



ที่ อก 5106.2/ 0230

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 2206	วันที่ 5 ก.พ. 2564
เวลา 10.40น.	ผู้รับ 15

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

๑๑ มกราคม 2564

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิต
สารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 (ครั้งที่ 9) จำนวน 1 ชุด
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 (ครั้งที่ 9) จำนวน 2 ชุด
3. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

ด้วย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้นำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 (ครั้งที่ 9)
ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มาয়การนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา และ กนอ. ได้พิจารณารายงานฯ โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ
ผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรื่องอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ได้มีมติในการประชุม
ครั้งที่ 9/2563 เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2563 มีมติเห็นชอบ ในรายงานฯ ดังกล่าว

ในการนี้ กนอ. ขอจัดส่งรายงานฯ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด และมาตรการฯ จำนวน 2 ชุด ให้แก่
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรเทพ ฐริพัฒน์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติการแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 216 วันที่ 11 ก.พ. 2564
เวลา 15.26 ผู้รับ

กลุ่มปิโตรเคมีฯ
เลขที่ 73 วันที่ 5 ก.พ. 64
เวลา 15:38 ผู้รับ นกค.ค.ค.

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

โทรศัพท์ 0 3868 3127

โทรสาร 0 3868 3941

๑๑ ก.พ. ๖๔

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 (ครั้งที่ 9))

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 1/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา สิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>(1) ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)</p> <p>(2) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยการฉีดน้ำล้างล้อ หรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการตรวจสอบและดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้ เป็นไปตามที่ออกแบบไว้</p> <p>(4) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างภายนอกพื้นที่โครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(5) ใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและ การตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง</p> <p>(6) หากมีการขัดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายพ่น จะต้องมีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกจากหน้างาน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดเส้นทางการขนส่ง</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 2/67

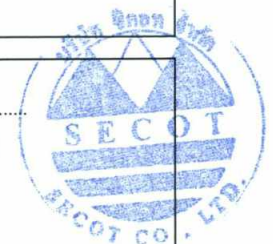
พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	<p>(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (เวลา 19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>(2) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักร ในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร และให้ตรวจสอบซ่อมบำรุงตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นไปตามการออกแบบ และป้องกันการเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</p> <p>(3) กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง ครอปหูตคเสียง เป็นต้น สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(1) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอสำหรับคนงาน ตามกฎหมายกำหนด</p> <p>(2) น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักร อุปกรณ์ และท่อขนส่ง เป็นต้น รวบรวมไปบำบัดเบื้องต้น จากนั้นส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป</p> <p>(3) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ลงรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


 ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 3/67

พฤศจิกายน 2563


 ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย	<p>(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอ และกำหนดให้มีคนงานทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น ไปเก็บไว้ยังพื้นที่เก็บพักมูลฝอยของโครงการ ก่อนจะติดต่อให้เทศบาลเมืองมาตาศูดมารับไปกำจัด</p> <p>(2) กำหนดให้มีการรวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(3) กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการหกหล่นลงรางระบายน้ำ</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การคมนาคม	<p>(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ โดยใช้เส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนมาตาศูด-หาดทรายทอง ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>(2) ร่วมมือกับนิคมฯ ในการกวาดล้างถนนและผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง</p> <p>(4) กวดขันการขบรถทั้งภายในและภายนอกโครงการฯ ให้เป็นไปตามมาตรการด้านความปลอดภัยและตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร</p>	<p>- ตลอดเส้นทางขนส่ง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกพื้นที่โครงการ</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 4/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	<p>(5) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการว่าจ้าง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลรถเข้าออกพื้นที่โครงการฯ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร</p> <p>(7) กำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายควบคุมความเร็วในภายในพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>(8) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการ นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(9) กำหนดให้มีการจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมา และพนักงาน ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และมีเจ้าหน้าที่ในการให้สัญญาณจราจร</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดเส้นทางทางขนส่ง</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 5/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(10) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ (11) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (12) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ตามที่กำหนดในกลุ่มมือบำรุงรักษารถยนต์ ตลอดช่วงการใช้งาน	- รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - รถยนต์ที่ใช้ช่วงการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ได้แก่ ความพร้อมในการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงาน และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และกำหนดในเงื่อนไขให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของโครงการฯ เป็นผู้ดูแลและประสานงานด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และเพียงพอกับคนงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นและสวมหมวกนิรภัย และควบคุมให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 6/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(4) กำหนดผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(5) กำหนดขอบเขตและจัดให้มีการปิดคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง เช่น อันตรายจากวัสดุก่อสร้างตกหล่น เป็นต้น</p> <p>(6) มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และการทำงานในที่อับอากาศ</p> <p>(7) อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ทราบกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัทตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้</p> <p>(8) จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทดำเนินการตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น</p> <p>(9) ให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นศวีรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 7/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>(1) พิจารณารับบริษัทผู้รับเหมาในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่บริษัทกำหนดเป็นอันดับแรก</p> <p>(2) ส่งเสริมสนับสนุนให้คนในท้องถิ่นสามารถทำงานผู้รับเหมาได้ โดยส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาฝีมือแรงงานตามแผนชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อให้คนงานในท้องถิ่นเป็นแรงงานที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>(4) ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามนโยบายการพิจารณาการจ้างงานของบริษัทฯ</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	<p>(1) กำกับให้ผู้รับเหมามีการตรวจสุขภาพประจำปี และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับลูกจ้างตามที่กฎหมายแรงงานด้านความปลอดภัย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการสุ่มตรวจแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติดอื่นๆ สำหรับคนงานก่อสร้าง</p> <p>(3) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอแก่คนงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ทั้งในบริเวณสถานที่พักผ่อนของคนงาน และพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลและห้องปฐมพยาบาลสำหรับคนงาน พร้อมทั้งรถฉุกเฉินสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาล</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- คนงานก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 8/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท ซีคอท จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 9) จากการพิจารณาของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 9/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ โดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการจัดส่งรายงานฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดค่าที่ค่านั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 9) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

 <p>ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 10/67 พฤศจิกายน 2563</p>	 <p>ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด</p>
---	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น</p> <p>(7) หากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นไปแล้วให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการที่คิดต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำดำเนินการปรับปรุงมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายหลังจากการออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จ - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 9) จากการพิจารณาของกรรณิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

 <p>ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 11/67 พฤศจิกายน 2563</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด</p> 
---	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>	<p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบด้วย</p> <p>(8) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ <u>ทั้งนี้ได้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</u></p> <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 9) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

 <p>ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 12/67 พฤศจิกายน 2563</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวณิชานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด</p> 
--	--	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(10) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจำกัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p> <p>(11) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(12) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 13/67

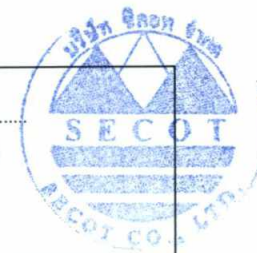
พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(13) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	(1) มีระบบกำจัดไอสาร ไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) ที่มาจาก <ul style="list-style-type: none"> - Sump ขนาดใหญ่ ที่เป็นระบบปิดฝังอยู่ใต้ดิน - ระบบตรวจวัดน้ำมัน/น้ำ - ถังกักเก็บเคมีภัณฑ์ที่ความดันบรรยากาศ (2) ใช้หัวเผาที่ให้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนต่ำ (Low NO _x Burner) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ดีและเหมาะสมที่สุด (Best Available Control Technology) สำหรับ Steam Boiler และ Heaters ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - 100-H1A : Feed Fractionation - 150-H1 : Heavy Naphtha Hydrotreating - 200-H1/H2/H3/H4/H5 : CCR Platforming - 320-H2 : Isomar - 380-H1 : PX-Plus - 430-H1 : Feed Preparation - 432-H1 : Xylene Fractionation 1 - 432-H2 : Xylene Fractionation 2 - 432-H3 : Xylene Fractionation 3 	- พื้นที่การผลิตในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 14/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ																																													
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(3) ใช้หัวเผาแบบ Ultra Low NO_x Burner สำหรับ Heater ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100-H1 : Feed Fractionation - 150-H2 : Heavy Naphtha Hydrotreating - 380-H2 : PX-Plus - 320-H1 : Isomar - 390-H2 : TAC9 <p>(4) ระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่างๆ จะต้องควบคุมโดยพนักงานที่ได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดี ต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ดี และลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ</p> <p>(5) โครงการต้องควบคุมไม่ให้เกิดการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่แสดงในตารางที่ 2(1) ซึ่งสรุปได้ดังนี้</p> <p>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ชื่อปล่อง</th> <th>ค่าเฉลี่ยรายปี</th> <th>หน่วย</th> <th>ค่าเฉลี่ยรายวัน</th> <th>หน่วย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100-H1</td> <td>12.69</td> <td>ppm@7%O₂</td> <td>และ</td> <td>0.17 g/s</td> </tr> <tr> <td>100-H1A</td> <td>14.89</td> <td>ppm@7%O₂</td> <td>และ</td> <td>0.11 g/s</td> </tr> <tr> <td>150-H1/2</td> <td>10.37</td> <td>ppm@7%O₂</td> <td>และ</td> <td>0.19 g/s</td> </tr> <tr> <td>200-H1/2/3/4/5</td> <td>26.62</td> <td>ppm@7%O₂</td> <td>และ</td> <td>0.96 g/s</td> </tr> <tr> <td>430-H1</td> <td>14.93</td> <td>ppm@7%O₂</td> <td>และ</td> <td>0.25 g/s</td> </tr> <tr> <td>380-H1/2</td> <td>11.61</td> <td>ppm@7%O₂</td> <td>และ</td> <td>0.27 g/s</td> </tr> <tr> <td>432-H1</td> <td>11.33</td> <td>ppm@7%O₂</td> <td>และ</td> <td>0.31 g/s</td> </tr> <tr> <td>432-H2</td> <td>11.56</td> <td>ppm@7%O₂</td> <td>และ</td> <td>0.08 g/s</td> </tr> </tbody> </table>	ชื่อปล่อง	ค่าเฉลี่ยรายปี	หน่วย	ค่าเฉลี่ยรายวัน	หน่วย	100-H1	12.69	ppm@7%O ₂	และ	0.17 g/s	100-H1A	14.89	ppm@7%O ₂	และ	0.11 g/s	150-H1/2	10.37	ppm@7%O ₂	และ	0.19 g/s	200-H1/2/3/4/5	26.62	ppm@7%O ₂	และ	0.96 g/s	430-H1	14.93	ppm@7%O ₂	และ	0.25 g/s	380-H1/2	11.61	ppm@7%O ₂	และ	0.27 g/s	432-H1	11.33	ppm@7%O ₂	และ	0.31 g/s	432-H2	11.56	ppm@7%O ₂	และ	0.08 g/s	- พื้นที่การผลิตในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ชื่อปล่อง	ค่าเฉลี่ยรายปี	หน่วย	ค่าเฉลี่ยรายวัน	หน่วย																																													
100-H1	12.69	ppm@7%O ₂	และ	0.17 g/s																																													
100-H1A	14.89	ppm@7%O ₂	และ	0.11 g/s																																													
150-H1/2	10.37	ppm@7%O ₂	และ	0.19 g/s																																													
200-H1/2/3/4/5	26.62	ppm@7%O ₂	และ	0.96 g/s																																													
430-H1	14.93	ppm@7%O ₂	และ	0.25 g/s																																													
380-H1/2	11.61	ppm@7%O ₂	และ	0.27 g/s																																													
432-H1	11.33	ppm@7%O ₂	และ	0.31 g/s																																													
432-H2	11.56	ppm@7%O ₂	และ	0.08 g/s																																													



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

รับรองจำนวนหน้า 15/67
พฤศจิกายน 2563

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม				สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ				
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	432-H3	12.88	ppm@7%O ₂	และ	0.61 g/s	- พื้นที่การผลิตในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)			
	320-H1/2	12.39	ppm@7%O ₂	และ	0.28 g/s						
	940-H1	10.39	ppm@7%O ₂	และ	0.15 g/s						
	390-H1	11.50	ppm@7%O ₂	และ	0.03 g/s						
	390-H2	12.26	ppm@7%O ₂	และ	0.06 g/s						
	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)										
	100-H1	59.19	ppm@7%O ₂	และ	0.57 g/s						
	100-H1A	99.84	ppm@7%O ₂	และ	0.53 g/s						
	150-H1/2	60.74	ppm@7%O ₂	และ	0.80 g/s						
	200-H1/2/3/4/5	145.46	ppm@7%O ₂	และ	3.77 g/s						
	430-H1	93.89	ppm@7%O ₂	และ	1.13 g/s						
	380-H1/2	59.25	ppm@7%O ₂	และ	0.99 g/s						
	432-H1	88.50	ppm@7%O ₂	และ	1.74 g/s						
	432-H2	84.46	ppm@7%O ₂	และ	0.42 g/s						
	432-H3	94.63	ppm@7%O ₂	และ	3.22 g/s						
	320-H1/2	66.49	ppm@7%O ₂	และ	1.08 g/s						
	940-H1	102.19	ppm@7%O ₂	และ	1.06 g/s						
	390-H1	79.99	ppm@7%O ₂	และ	0.15 g/s						
	390-H2	59.71	ppm@7%O ₂	และ	0.21 g/s						



ลงนาม

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 16/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2(1)

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ของโครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ปล่อง	พิกัดปล่อง		สถานะของปล่อง					อัตราการระบายมลพิษ			
	X	Y	Height (m)	Diameter (m)	Temp. (K)	Velocity (m/s)	Flow rate (Nm ³ /s)	NO _x		SO ₂	
								(ppm) ^{1/}	(g/s)	(ppm) ^{1/}	(g/s)
100-H1	733408	1403127	52.61	1.44	488.15	8.28	5.12	59.19	0.57	12.69	0.17
100-H1A	733410	1403159	52.61	1.44	595.15	5.87	2.82	99.84	0.53	14.89	0.11
150-H1/2	733397	1403082	35.70	1.44	467.15	9.54	7.00	60.74	0.80	10.37	0.19
200-H1/2/3/4/5	733397	1403048	84.00	3.42	507.75	4.17	13.78	145.46	3.77	26.62	0.96
430-H1	733399	1402968	45.00	1.44	607.15	10.02	6.40	93.89	1.13	14.93	0.25
380-H1/2	733399	1402913	37.50	1.88	585.15	8.05	8.88	59.25	0.99	11.61	27.0
432-H1	733399	1402873	40.84	2.03	566.15	9.12	10.45	88.50	1.74	11.33	0.31
432-H2	733399	1402863	32.06	1.28	643.15	7.90	2.64	84.46	0.42	11.56	0.08
432-H3	733401	1402844	46.05	2.66	527.15	8.14	18.09	94.63	3.22	12.88	0.61
320-H1/2	733399	1402940	36.28	1.74	625.15	8.91	8.63	66.49	1.08	12.39	0.28
940-H1	733333	1403330	30.00	1.35	461.15	9.74	5.51	102.19	1.06	10.39	0.15
390-H1	733409	1403101	34.80	0.89	476.15	6.42	1.00	79.99	0.15	11.50	0.03
390-H2	733409	1403203	30.00	0.94	556.15	8.75	1.87	59.71	0.21	26.12	0.06
อัตราการระบายรวมหลังโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ^{1/}								-	15.67	-	3.47
ค่ามาตรฐาน ^{2/}								200	-	60	-

หมายเหตุ : ^{1/} ความเข้มข้นและอัตราการไหลคิดที่ 25 องศาเซลเซียส และออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 ที่สถานะแห้ง (Dry Basis)^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 17/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(6) มีหอเผา (Flare) ที่มีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอน เพื่อกำจัดก๊าซที่มาจากกระบวนการผลิต โดยเฉพาะในกรณีที่ใช้ไฟฟ้าดับ และมีระบบ High Integrity Trip System (HITS) ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ Steam Reboiler เป็นแหล่งให้ความร้อน เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซสูงสุดที่ส่งไปหอเผาไม่ให้เกิดความสามารถในการรองรับของ Flare</p> <p>(7) คู่อุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องแบบอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) จำนวน 2 ชุด ที่ติดตั้งที่ 432-H1/432-H3 และ 200-H1/H2/H3/H4/H5 เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พร้อมมีเครื่องบันทึกอัตโนมัติที่สามารถส่งข้อมูลเข้าสู่ศูนย์รับข้อมูล</p> <p>(8) กำหนดแนวทางการปฏิบัติกรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่าที่กำหนด ดังนี้ (ก) ตรวจวัดซ้ำ (Recheck) หากไม่ผ่านจะดำเนินการตามข้อ (ข) (ข) จัดการประชุมระหว่างฝ่ายผลิตและฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เพื่อร่วมหาสาเหตุความผิดปกติ กรณียังไม่ทราบสาเหตุ จะดำเนินการตามข้อ (ค) (ค) โครงการจะทำการลดกำลังการผลิตเพื่อควบคุมให้ค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายไม่เกินค่าที่กำหนด พร้อมทั้งกำหนดแผนในการแก้ไขปัญหาระยะยาว</p> <p>(9) ดึงเก็บสารไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยง่าย เช่น เบนซีน ราฟิเนทรีฟอว์เมท รวมถึงไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) เป็นต้น จะเป็นชนิด IRFN (Internal Floating Roof with Nitrogen Blanket) และเป็น Double Seal มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ เพื่อลดการระเหยออก</p>	<p>- พื้นที่การผลิตในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1</p> <p>- พื้นที่สาขา 8 : คลังสารอะโรเมติกส์</p>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 18/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(10) ตั้งเก็บสารออสโตรไฮโดรคาร์บอนทั่วไปที่ค่าการระเหยไม่สูงนัก เช่น สารอะโรเมติกส์หนัก ไซลีน คอนเดนเสทเรซิดิว เป็นต้น จะเป็นชนิด CRN (Cone Roof with Nitrogen Blanket) มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ เพื่อลดการระบายออก</p> <p>(11) มีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) เป็นระบบที่ทำงานแบบอัตโนมัติ ควบคุมด้วย Programmable Logic Control (PLC) และเป็น Smokeless Operation เพื่อกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไอสารที่เกิดจากการสูบล้างสารลงรถบรรทุก - บ่อพักรวบรวมสารอะโรเมติกส์ในบริเวณสูบล้างทางรถบรรทุก - ถังรวบรวมน้ำที่ระบายจากถังเก็บคอนเดนเสท - Surge Tank <p>(12) ตรวจวัดไอระเหยของปรอทจาก Vapor Disposal System เป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>(13) กรณีเลวร้ายที่สุด ถ้า MRU เสียหายทั้งหมด ทางโครงการจะหยุดเดินระบบในส่วนของ Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU)</p> <p>(14) สนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการติดตั้งสถานีเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมหรือระวางมลพิษเบื้องต้น โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์สารมลพิษที่สำคัญ เช่น สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เป็นต้น ที่สามารถแสดงผลได้ในทันที</p>	<p>- พื้นที่สาขา 8 : คลังสารออะโรเมติกส์</p> <p>- Vapor Disposal System</p> <p>- Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU)</p>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 19/67
พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	<p>(1) ระบบการจัดการน้ำเสียในพื้นที่หน่วยการผลิต แบ่งเป็น 6 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Close Aromatics Drain (CAD) เพื่อระบายสารไฮโดรคาร์บอนจากอุปกรณ์ไปยังถังเก็บใต้พื้นดิน โดยมีทั้งหมด 9 พื้นที่ เพื่อบ่มสารไฮโดรคาร์บอนกลับเข้าถังเก็บเพื่อนำไปใช้ใหม่ - Oily Water Sewer (OWS) เพื่อระบายน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันที่มาจากอุปกรณ์การผลิต และยูทิลิตี้ หรือส่วนอื่นๆ เพื่อส่งไปบำบัดที่ CPI - Surface Water Sewer (SWS) เพื่อระบายน้ำฝน น้ำดับเพลิง หรือน้ำล้างต่างๆ ลงสู่ SWS Diversion Box ในระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 - Sanitary Sewer (SS) เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม โรงอาหาร และอาคารต่างๆ ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่นั้นๆ น้ำที่ไหลล้นออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบประจำที่จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 อีกครั้ง - Clean Water Sewer (CWS) เพื่อระบายน้ำฝนจากถนน หลังคา และพื้นที่นอกลานถังและหน่วยการผลิต ลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ - Tank Bund Water เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในลานถัง Intermediate Tank มีวาล์วติดตั้งอยู่ 2 ตัว ตัวหนึ่งต่อกับ CWS อีกตัวหนึ่งต่อกับ OWS น้ำฝนที่ถูกขังอยู่จะถูกตรวจสอบการปนเปื้อน หากพบว่าไม่ปนเปื้อน จะเปิดวาล์วส่งไป CWS หากปนเปื้อนจะเปิดวาล์วส่งไป OWS 	<p>- พื้นที่การผลิตในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
 ลงนาม (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 20/67 พฤศจิกายน 2563	ลงนาม  (นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์กรประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(2) น้ำทิ้งที่ระบายจาก Boiler หรือ Boiler Blowdown จะต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อทำการบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) สารละลายด่างที่ผ่านการใช้งานแล้ว (Spent Caustic) จะถูกทำให้เป็นกลางแยกส่วนที่เป็นก๊าซออก แล้วส่งไปบำบัดที่ Sour Water System</p> <p>(4) มี Sour Water System เพื่อแยกสารไฮโดรคาร์บอนเบาและ Sour Gas ซึ่งอาจปนเปื้อนมากับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำส่วนที่แยกสารออกแล้วจะถูกส่งเข้า Equalization Pit เพื่อบำบัดต่อไป</p> <p>(5) มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ขนาด 1,920 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น มีอุปกรณ์หลัก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : Holding Basin ขนาด 2x4,390 ลบ.ม. : Lifting Station ขนาด 1x195 ลบ.ม. : CPI Oil/Water Separator ขนาด 2x30 ลบ.ม. : Equalization Tank ขนาด 2x1,600 ลบ.ม. - ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 มีอุปกรณ์หลัก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> Dissolved Air Flootation (DAF) <ul style="list-style-type: none"> : Aeration Tank ขนาด 2x750 ลบ.ม. : Clarifiers ขนาด 2x300 ลบ.ม. 	- พื้นที่การผลิตในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 21/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>: Sand Filters ขนาด 3x9 ลบ.ม.</p> <p>: Off Spec. Sump ขนาด 1x23 ลบ.ม.</p> <p>: Final Effluent Basin ขนาด 1x2,400 ลบ.ม.</p> <p>(6) ในการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น น้ำเสียจะถูกส่งไปแยกน้ำมันออกโดย CPI น้ำมันที่แยกออกได้ส่งไปยัง Recovered Oil Tank ส่วนที่เป็นน้ำจะส่งเข้า Equalization Pit รวมกับน้ำที่มาจากระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม จากระบบ Sour Water และ Off Spec. Sump ส่วนในการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 น้ำเสียจาก Equalization Pit จะถูกส่งเข้า DAF จากนั้นจะถูกส่งไปยัง Aeration Tank, Clarifiers และ Sand Filters น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกส่งเข้า Off Spec. Sump ซึ่งจะมีการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพในห้องปฏิบัติการ หากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดจะส่งไปยัง Final Effluent Basin เพื่อปล่อยสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ หรือส่งไประบบ Water Recycle (Ultra Filtration & Reverse Osmosis) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (สูงสุด) เพื่อผลิตน้ำสะอาดกลับไปใช้ในระบบหล่อเย็น แต่หากคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จะถูกส่งกลับไป Equalization Pit เพื่อส่งเข้าบำบัดใหม่ พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์คือ pH, COD, TSS, TDS, Grease&Oil และปรอท</p>	- พื้นที่การผลิตในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 22/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(7) มีระบบการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ถังเก็บสำรองแบ่งเป็น 5 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Closed Aromatics Drain (CAD) เพื่อระบายน้ำเสียจากบริเวณพื้นที่สูบลำทางรถบรรทุก Metering Station อาคารเก็บเคมีภัณฑ์ น้ำที่ระบายจากกันถัง และน้ำปนเปื้อนที่ระบายจากภายในลานถัง เพื่อส่งไปยัง Truck Loading Sump ส่วนที่เป็นสารไฮโดรคาร์บอนจะถูกปั๊มแยกไปเก็บที่ถัง Slop ส่วนที่เป็นน้ำส่งไปยัง CPI Separator ในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 เพื่อทำการบำบัดต่อไป - Accidentally Oil Contaminated (AOC) เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่สูบลำทางรถบรรทุก พื้นที่ใน Substation บั๊มน้ำดับเพลิง และน้ำฝนจากบริเวณหน่วยบำบัดน้ำปนเปื้อนปรอท เพื่อระบายไปยัง Holding Basin เพื่อการจัดการต่อไป - Sanitary Sewer (SS) เพื่อระบายน้ำจากห้องน้ำห้องส้วมในบริเวณอาคารควบคุม ป้อมยาม และอาคารต่างๆ ลงยังระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่ในบริเวณนั้นๆ น้ำที่ไหลล้นออกจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำที่จะถูกรวบรวมบ่มส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 อีกครั้ง - Clean Water Sewer (CWS) เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกนอกพื้นที่อาจปนเปื้อนจึงถือเป็นน้ำฝนสะอาด สามารถระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ได้โดยตรง 	- พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 23/67
 พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tank Bund Water เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในลานถึง มีวาล์วติดตั้งอยู่ 2 ตัว ตัวหนึ่งต่อกับระบบ CWS วาล์วอีกตัวหนึ่งต่อกับ CAD ปกติวาล์วทั้งสองจะปิด น้ำฝนที่ตกลงในลานถึงจะถูกกักเก็บไว้เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนน้ำมัน ถ้าพบว่าปนเปื้อนจะเปิดวาล์วส่งไป CAD และถ้าไม่ปนเปื้อนจะเปิดวาล์วส่งไป CWS (8) น้ำที่ระบายจากกันดั้มคอนเดนเสทซึ่งอาจมีปรอทปนเปื้อนจะถูกระบายลงบ่อพักเฉพาะ ก่อนปั๊มส่งไประบบบำบัดปรอท ซึ่งมีความสามารถในการรองรับ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบประกอบด้วย การแยกส่วนที่เป็นน้ำมันออก ส่งกลับ ไปถังเก็บคอนเดนเสท การปรับ pH ของน้ำ การแยกสารปรอทออกโดยการดูดซับด้วย Activated Carbon จากนั้นปรับค่า pH ให้เป็นกลาง ก่อนส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 อีกครั้ง (9) บริเวณพื้นที่สูบลำทางรถบรรทุก มีพื้นที่เป็นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ (10) บั้มจะถูกติดตั้งภายใต้พื้นที่มีหลังคา พื้นที่เป็นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ (11) สารเคมีที่ใช้ในโครงการจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมปิดมิดชิดวางอยู่ในอาคารรองรับที่สามารถรวบรวมสารเคมีไปกำจัดได้ หากเกิดการรั่วไหล 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ - อาคาร UF&RO 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 24/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(12) อุปกรณ์เพื่อนำน้ำที่กลับมาใช้ประโยชน์ (Water Recycle) ประกอบด้วย Ultra Filtration Unit และ Reverse Osmosis Unit (UF&RO) รวมทั้งสารเคมีที่ใช้ในระบบ ตั้งอยู่ในอาคาร โปร่ง มีหลังคา และพื้นเป็นคอนกรีตล้อมรอบด้วยรางระบายน้ำคอนกรีต ที่บังค้ำทิศทางการไหลไปยังบ่อคอนกรีต 940-XC1 ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(13) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างย้อน Ultra-Filtration Unit และน้ำทิ้งจาก Reverse Osmosis Unit (RO Reject) จะถูกระบายลง ไปรวมกันที่บ่อ 940-XC1 เท่านั้น ห้ามการระบายออกโดยตรง และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพก่อนปล่อยระบายลงสู่คลองระบายน้ำของนิคมฯ ทั้งนี้ในกรณีที่มีน้ำในบ่อ 940-XC1 มีค่าเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งต้องระบายน้ำไปยัง Oily Water Server (OWS) เพื่อส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1</p> <p>(14) กรณีเกิดสถานการณ์ขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงในพื้นที่ มีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนที่ 1 : ลดปริมาณการใช้น้ำในโครงการ - ขั้นตอนที่ 2 : จัดหาน้ำจากแหล่งอื่นมาทดแทน <p>หากมาตรการตามข้างต้นไม่เพียงพอ โรงงานจะทำการปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์</p>	<p>- พื้นที่การผลิตในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1</p> <p>- พื้นที่โรงงาน</p>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 25/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	<p>(1) ทำการตรวจวัดระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์หลักในพื้นที่คลังสารอะโรเมติกส์ โดยเฉพาะเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น กรณีที่พบว่า มีระดับเสียงสูงกว่า 85 dBA จะต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไข โดยการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การห่อฉนวน การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น เพื่อลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>(2) เครื่องจักรหรือบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงได้ เช่น คอมเพรสเซอร์ Blower เป็นต้น จะต้องจัดทำป้ายเตือน และกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง หากต้องเข้าไปในบริเวณนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบของเสียงต่อพนักงาน</p> <p>(3) มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อมิให้เกิดเสียงดังเกินกว่าที่ควร</p>	<p>- เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ ในพื้นที่สาขา 8 : คลังสารอะโรเมติกส์ และสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1</p> <p>- เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น บั้ม เป็นต้น ในพื้นที่สาขา 8 : คลังสารอะโรเมติกส์ คอมเพรสเซอร์ Blower, Fin Fan และบั้ม เป็นต้น ในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1</p>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 26/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	(1) ห้ามจอดรถบนถนนของนิคมฯ โดยเฉพาะรถบรรทุกเคมีภัณฑ์ในพื้นที่ถึงเก็บสำรอง (สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์) (2) จัดบริการรถรับส่งพนักงาน โครงการ ทั้งส่วนที่อยู่ในพื้นที่การผลิต (สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1) และพื้นที่ถึงเก็บสำรอง (สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์) โดยจัดเป็นรถบัส รถตู้ เพื่อลดจำนวนการใช้รถยนต์ส่วนตัว (3) พนักงานขับรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ที่เข้าทำงานใหม่ทุกคนต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ คุณสมบัติและอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และวิธีการปฏิบัติงาน ตลอดจนการแก้ไขในกรณีฉุกเฉิน (4) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5) รถบรรทุกผลิตภัณฑ์จะได้รับการตรวจสอบสภาพทั่วไปทุกครั้งที่ได้รับภาระผลิตภัณฑ์และจะตรวจสอบสภาพโดยละเอียดทุกๆ 3 เดือน	- ถนนภายในนิคมฯ - พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ และ สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 - พื้นที่โครงการ - พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ถีอปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ประกาศไว้ (2) จัดให้มีป้ายเตือน ในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น มีเสียงดังมาก มีรังสีความร้อน หรืออื่นๆ เป็นต้น (3) จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วย ฝักบัวฉุกเฉิน ที่ล้างตาฉุกเฉิน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี อุปกรณ์จะต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา พร้อมมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ และ สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 27/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์กรประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>(4) พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติที่หน้างานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันเสียง แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย และชุดปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ เป็นต้น</p> <p>(5) พื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี</p> <p>(6) จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอ ให้ Field Operator ในพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ รวมถึงพนักงานที่บริเวณพื้นที่สูบลำทางรถบรรทุก อุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น หมวกนิรภัย Respirator แวนนิรภัย เครื่องป้องกันเสียง ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น และชุดปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เป็นต้น</p> <p>(7) จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower & Eyes Washer) ไว้ในบริเวณ UF&RO Units จำนวน 1 ชุด</p> <p>(8) พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณ UF&RO Units ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างน้อยประกอบด้วยแวนตานิรภัย และถุงมือกันสารเคมี</p> <p>(9) ตรวจสอบการปฏิบัติงานในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของผู้รับเหมา ทุกๆ 6 เดือน</p> <p>(10) จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up) 	<p>- พื้นที่ในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1</p> <p>- พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์</p> <p>- อาคาร UF&RO Unit</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



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

รับรองจำนวนหน้า 28/67
 พฤศจิกายน 2563


ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



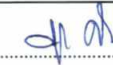
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต - จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด <p>(11) จัดให้มีมาตรการด้านการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจติดตามสภาพเครื่องจักร โดยการเพิ่มแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานซ่อมบำรุงรักษา - ดูแลเครื่องจักรขั้นพื้นฐานโดยพนักงานฝ่ายผลิต <p>(12) กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>(1) สร้างเสริมความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน รวมถึงความเข้าใจและความรู้สึกที่ดีต่อโรงงาน โดยมีการทำประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ และการร่วมกิจกรรมของชุมชน</p> <p>(2) ร่วมจัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เช่น การประชาสัมพันธ์ การเข้าร่วมจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่ายวิทยาศาสตร์ หรือกิจกรรมของนักเรียน เป็นต้น</p>	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 9) จากการพิจารณาของกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ลงนาม.....

 (นุชวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 29/67
 พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

 (นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(3) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p> <p>(4) มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงงาน เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน</p> <p>(5) มีแผนประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เช่น การบริการตรวจสุขภาพ เป็นต้น</p> <p>(6) มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดรายละเอียดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน การดำเนินการแก้ไข และแจ้งกลับผู้ร้องเรียน จนถึงขั้นตอนการปิดเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 1</p> <p>(7) จัดกิจกรรมให้ความรู้รวมถึงให้คำแนะนำในการศึกษาต่อ และการทำงานด้านอุตสาหกรรมให้แก่โรงเรียนในพื้นที่</p> <p>(8) สนับสนุนเด็กนักเรียนในพื้นที่ในการศึกษาด้านอุตสาหกรรม เช่น การมอบทุนการศึกษา การสอนพิเศษ เป็นต้น</p> <p>(9) สนับสนุนกิจกรรมของ อสม.</p> <p>(10) มอบทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาพยาบาลปริญญาตรี แก่บุตรหลานในชุมชน และจังหวัดใกล้เคียงระยอง ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน</p>	<p>- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 30/67

พฤศจิกายน 2563

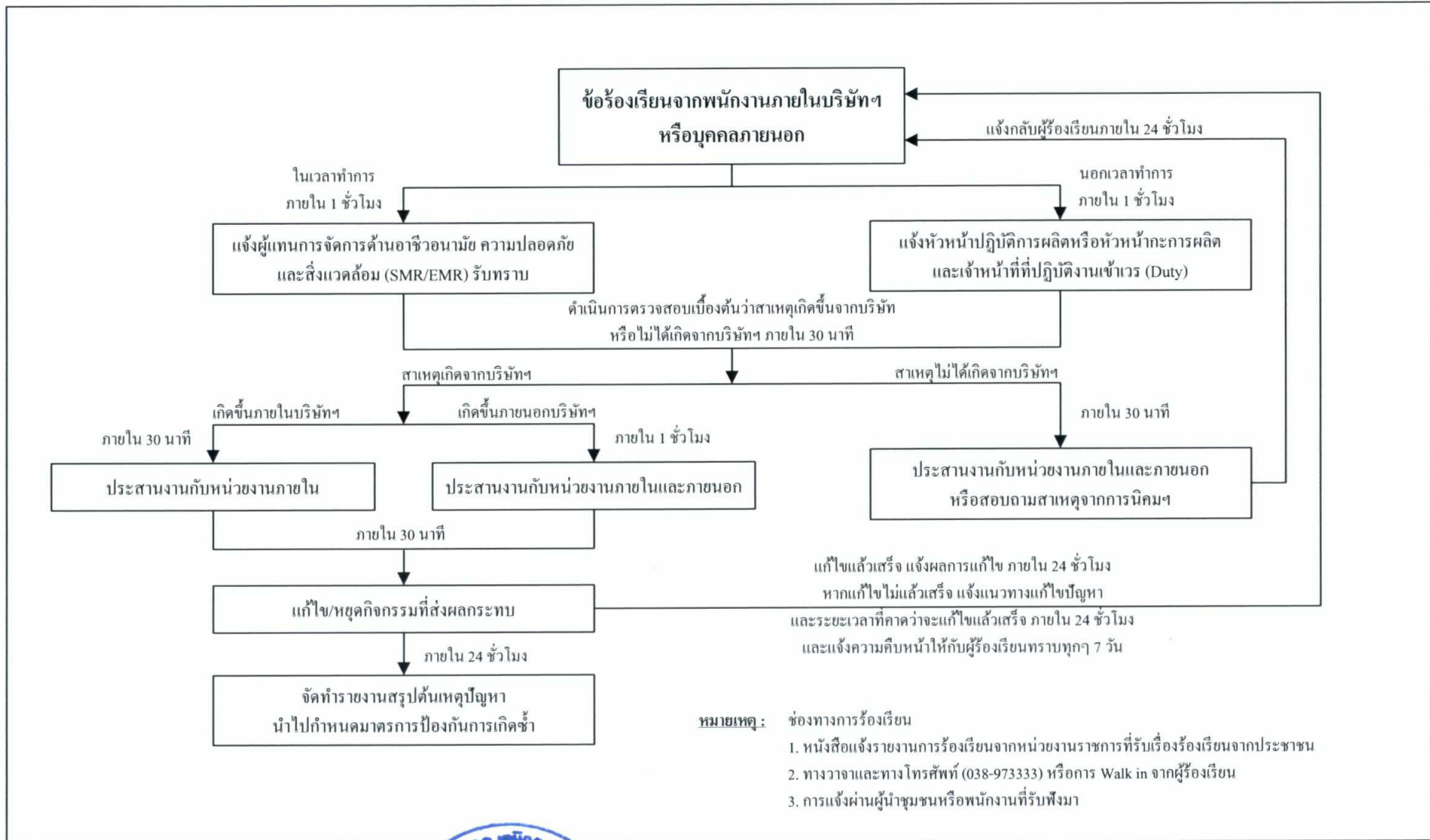
ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





รูปที่ 1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวีรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 31/67
พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. กากของเสีย (ต่อ)	<p>(7) เอกสารกำกับกากของเสียทั้งหมด ทั้งการส่งกำจัดโดยหน่วยงานในประเทศและการส่งไปยังต่างประเทศ จะต้องถูกเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้</p> <p>(8) จัดให้มีถังขยะพร้อมฝาปิด เพื่อรองรับขยะจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร โดยเก็บรวบรวมทุกวัน เพื่อส่งไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>(9) ในการเปลี่ยน Membrane (ของชุด Reverse Osmosis) และ/หรือ Cartridge Filter (ของชุด Ultra Filtration) จะต้องดำเนินการโดยบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เช่น NALCO เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการต้องกำกับดูแลให้มีการนำ Membrane และ/หรือ Cartridge Filter นั้น บรรจุในภาชนะที่เหมาะสม ป้องกันการหกหล่นระหว่างการขนส่ง และนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้การนำออกไปกำจัดจะดำเนินการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(10) ในการนำ Membrane และ/หรือ Cartridge Filter ที่ใช้แล้วออกนอกพื้นที่โรงงาน เจ้าของโครงการจะต้องแจ้งขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>(11) กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอันตรายติดตั้งระบบติดตาม GPS เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างทำการขนส่ง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์</p> <p>- พื้นที่ในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1</p> <p>- พื้นที่โครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 34/67

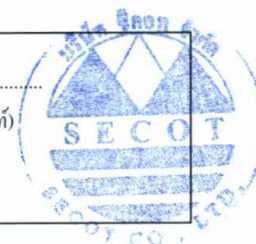
พฤศจิกายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุนทรียภาพ	(1) มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และ ไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้ - สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 พื้นที่สีเขียวประมาณ 15,000 ตาราง เมตร หรือ 6% ของพื้นที่โรงงาน ดังแสดงในรูปที่ 2 - สาขา 8 : คลังสารอะโรเมติกส์ พื้นที่สีเขียวประมาณ 10,000 ตารางเมตร หรือ 6.6% ของพื้นที่โรงงาน ดังแสดงในรูปที่ 3 โดยที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และสาขา 8 : คลังสารอะโรเมติกส์ มีพื้นที่ 156 และ 94 ไร่ ตามลำดับ	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และพื้นที่สาขา 8 : คลัง สารอะโรเมติกส์	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
10. ความเสี่ยงจากอันตราย ร้ายแรง	มาตรการด้านการออกแบบทางวิศวกรรม (1) ในการออกแบบอุปกรณ์ได้คำนึงปัจจัยต่อไปนี้ - ค่าอุณหภูมิและความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้ - ใช้วัสดุ และฉนวน ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม - การออกแบบเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ (2) มีการประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ เพิ่มเติม โดยใช้ข้อมูลจากการออกแบบเบื้องต้นทางด้านวิศวกรรม (Front-end Engineering Design) นำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการ ออกแบบรายละเอียดของผู้รับเหมา (3) กำหนดในขอบเขตงานของผู้รับเหมาให้จัดทำ HAZOP ในขั้นตอนการ ออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม (Detailed Design) โดยดำเนินการทำ HAZOP ให้ครอบคลุมในหน่วยงานที่มีการปรับปรุงและติดตั้งเพิ่มเติม	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และพื้นที่สาขา 8 : คลัง สารอะโรเมติกส์	- ดำเนินการในขั้นตอนการ ออกแบบ และปฏิบัติตาม มาตรการตลอดช่วง ดำเนินการ - ดำเนินการในขั้นตอนการ ออกแบบเบื้องต้น - ดำเนินการในขั้นตอนการ ออกแบบรายละเอียดทาง วิศวกรรม	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 35/67

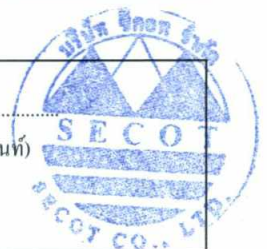
พฤศจิกายน 2563

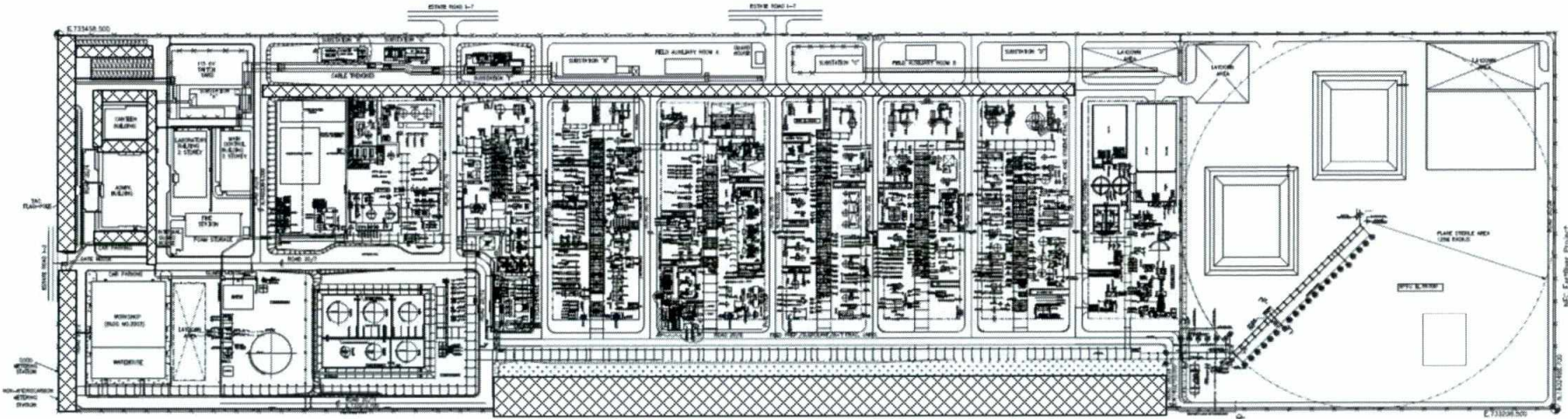
ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





สัญลักษณ์



: พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 2 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 36/67

พฤศจิกายน 2563

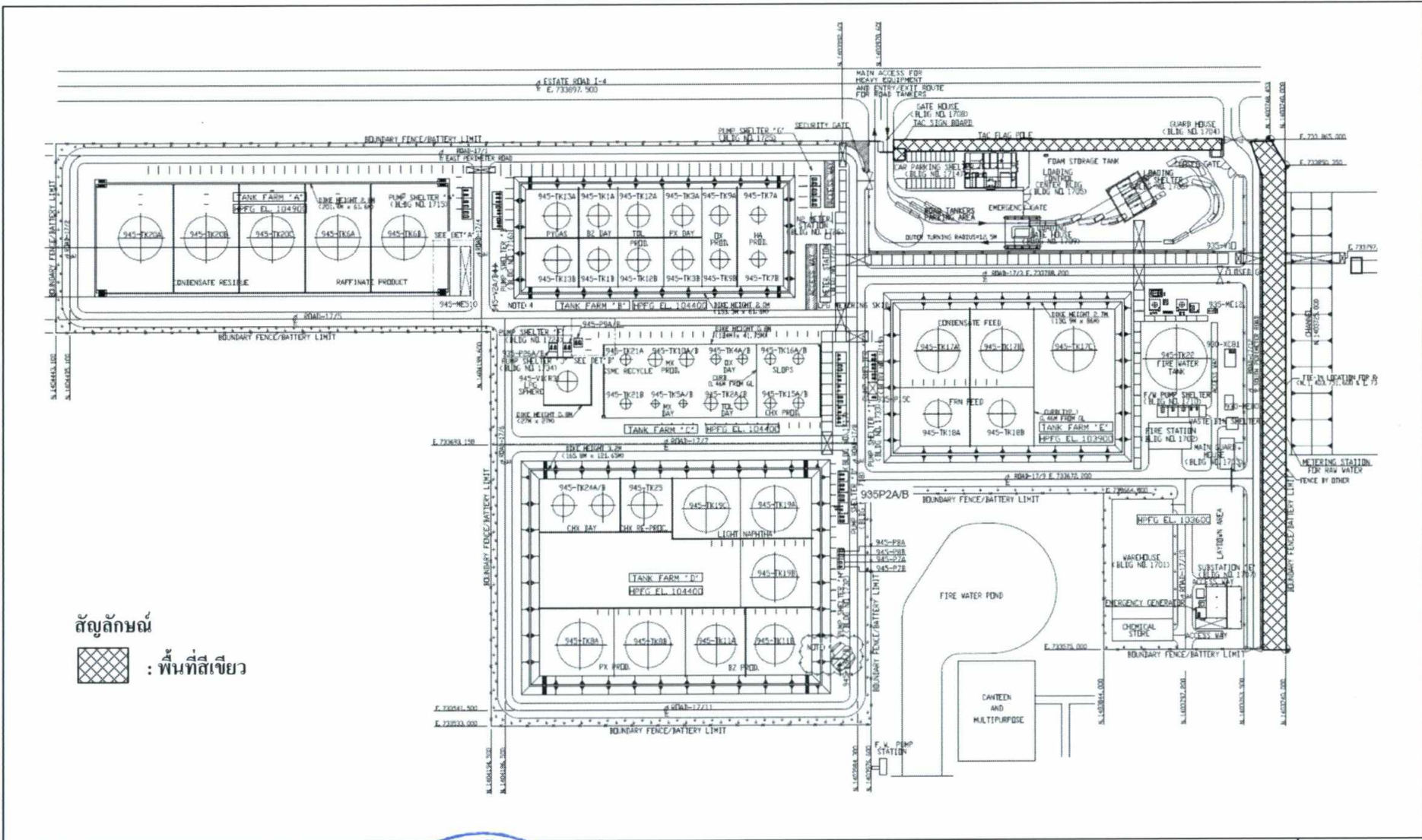
ลงนาม.....


(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





สัญลักษณ์
 : พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 3 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่สาขา 8 - คลังสารอะโรเมติกส์
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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



รับรองจำนวนหน้า 37/67
 พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>(4) ในการออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม (Monitoring & Control) มีการพิจารณาตัวแปรต่างๆ เพื่อจะได้ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในเชิงป้องกันที่เหมาะสม ตัวแปรที่พิจารณา อาทิ อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล ระดับความสั่นสะเทือน และอื่นๆ ซึ่งจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์แสดงผล ควบคุม เตือน และอุปกรณ์สั่งหยุดการทำงานฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เพื่อความปลอดภัย</p> <p>(5) มีระบบควบคุมและระบบความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์การผลิตของหน่วย 370 : Cyclohexane ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบเตือน (Alarm) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> : FAH, FAL, FLL สำหรับตรวจจับและเตือนอัตราการไหลที่ผิดปกติ : LAH, LAHH, LAL สำหรับตรวจจับและเตือนระดับสารที่ผิดปกติ : PAH, PAHH, PAL, PALL สำหรับตรวจจับและเตือนความดันที่ผิดปกติ : PDAH สำหรับตรวจจับและเตือนค่าความแตกต่างความดันที่ผิดปกติ : TAH, TAL สำหรับตรวจจับและเตือนค่าอุณหภูมิที่ผิดปกติ - ระบบหยุดการทำงานอัตโนมัติ (Shutdown) ทั้งนี้ระบบการทำงานจะเป็น 2 Out of 3 Voting <p>(6) มีการแบ่งพื้นที่ถังเก็บสำรองออกเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มล้อมรอบด้วยคันดินขนาดใหญ่ หรือกำแพงคอนกรีต มีการออกแบบเป็นไปตามพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์</p> <p>- หน่วย 370 : Cyclohexane ในพื้นที่ สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1</p> <p>- พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์</p>	<p>- ดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ และปฏิบัติตามมาตรการตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 38/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม



(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>(7) ดึงเก็บสำรองชนิด CRN และ IFRN ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมที่เก็บ LPG ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII Division 1</p> <p>(8) ดึงทุกถังถูกออกแบบให้สามารถส่งการขนถ่ายสารจากถังหนึ่งไปอีกถังหนึ่งโดยการส่งการจากห้องควบคุม</p> <p>(9) มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเพื่อใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าหลักที่ใช้อยู่ดับ โดยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินสามารถเริ่มทำงานได้โดยอัตโนมัติทันทีที่ไฟฟ้าหลักดับ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ที่จำเป็นได้ภายในเวลา 30 วินาที</p> <p>(10) มีระบบกำจัดไอสารเพื่อเผาสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจากแหล่งต่างๆ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไอที่เกิดจากการสูบล้างสารลงรถบรรทุก - Truck Loading Aromatics Sump (935V1) - ถังรวมน้ำที่อาบปนเปื้อนสารปรอท (930V80) - Surge Tank (930TK80) <p>ทั้งนี้ระบบการเผาไหม้ถูกควบคุมโดย PLC (Programmable Logic Controller) และติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่ Anti-flashback Burner, Flame Arrestor, Water Seal, Pressure Switch, Liquid Level Switch, Thermocouples, UV Flame Detector</p> <p>(11) มีระบบตรวจจับและส่งสัญญาณเตือน เช่น Flame Detector, Gas Detector, Manual Call Point ติดตั้งในพื้นที่ถังเก็บสำรอง</p>	<p>- พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์</p>	<p>- ดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ และปฏิบัติตามมาตรการตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>
 <p>(นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	<p style="text-align: center;">รับรองจำนวนหน้า 39/67 พฤศจิกายน 2563</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวชิณานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด</p>		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ความเสี่ยงจากอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>(12) การก่อสร้างและปรับปรุงในพื้นที่ถึงเก็บสำรอง จะต้องเป็นไปตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบ</p> <p>มาตรการด้านการจัดการและดำเนินงานด้านความปลอดภัย</p> <p>(13) จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน สำหรับอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ</p> <p>(14) การตรวจสอบ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ เครื่องจักร เครื่องมือ ระบบไฟฟ้าจะต้องดำเนินการภายใต้ระบบ Work Permit</p> <p>(15) พนักงานโรงงานจะได้รับการอบรมในเรื่องต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plant Overview and Safety - Process Overview - Specific Process Details - Work Instruction and Operation Procedure Instruction <p>(16) มีการกำหนดวิธีปฏิบัติไว้เพื่อการดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยระบุค่า/ข้อมูลที่เป็นต้องมีการควบคุมตรวจสอบไว้ครบถ้วน</p> <p>(17) การปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ถูกควบคุมโดย Process Control Supervisor ไม่สามารถเปลี่ยนได้โดยพลการ ในการเปลี่ยนค่าจะต้องใช้ DCS Security Key ที่ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ซึ่งถูกผูกเงาะถือไว้โดย Process Control Supervisor และวิศวกรที่รับผิดชอบเท่านั้น</p> <p>(18) การรับ-การจ่ายผลิตภัณฑ์เป็นไปตาม Work Instruction</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ - พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ - พื้นที่ในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 - พื้นที่ในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 - พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบ และปฏิบัติตามมาตรการตลอดช่วงดำเนินการ - ฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 40/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนิานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ความเสี่ยงจากอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>(19) มีระบบป้องกันการล้นถังของผลิตภัณฑ์โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีสัญญาณ Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ในกรณีที่ระดับสูงถึง 93% Working Volume - มีสัญญาณ Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ในกรณีที่ระดับสูงถึง 95% Working Volume หยุดปั๊มและปิดวาล์วควบคุมอัตโนมัติ - ถ้าปั๊มหรือวาล์วควบคุมไม่ทำงานระบบ Emergency Shutdown (ESD) จะส่งสัญญาณเตือน พร้อมทำการหยุดปั๊มและวาล์วโดยอัตโนมัติ <p>(20) นอกจากการอ่านค่าระดับถังจากจอ ATG สามารถทำการตรวจสอบระดับถังได้ที่หน้างานโดยวิธี Manual Dipping</p> <p>(21) มีการคำนวณเวลาคาดการณ์ Oil Movement ที่จะแล้วเสร็จในแต่ละกะ ทุกถังที่ถือว่า มี Movement จะถูกบันทึกลงใน Expected/Finished for Receiving and Delivery Product Log Sheet ใหม่ทุกครั้งที่จะเข้ากะ เพื่อทราบว่าจะขณะนั้นมีสารอยู่ในถังในปริมาณเท่าไร</p> <p>(22) มีการติดต่อสื่อสาร Operator ที่เกี่ยวข้องตลอดเวลาที่มีการสูบลำสารลงถังหรือออกจากถังส่งลงสู่รถบรรทุก โดยใช้วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์</p> <p>(23) เพื่อให้มั่นใจในการทำงานของเครื่องมือวัด จะต้องมีการตรวจสอบดูแลรักษาตามแผนงานที่กำหนด ดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบควบคุมถังรับผลิตภัณฑ์ในพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ - พื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ - ฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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

รับรองจำนวนหน้า 41/67
 พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิรุดินานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ความเสี่ยงจากอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Transmitter ทุก 6 เดือน - Pressure Connection, Pressure Switch ทุก 6 เดือน - Level Switch ทุก 6 เดือน - Breather Valve ทุก 6 เดือน - Gas Detector ทุก 6 เดือน <p>(24) Loading Rack แต่ละชุดจะมี Vapor Return Arm 1 ชุด เพื่อส่งไอสารไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่ระบบกำจัดไอ</p> <p>(25) Loading Rack แต่ละชุดจะมี Loading Protection Connection 2 ตัว แต่ละตัวจะประกอบด้วย Grounding และ Overfilled Protection System</p> <p>(26) มีการควบคุมการสูบลำผ่านทางระบบ DCS และวาล์วควบคุมการสูบลำจะไม่ทำงานจนกว่าระบบต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อม คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grounding..... Connected - Overfilled Connected Protection..... Connected - Loading Arm..... Connected - Vapor Return Arm..... Connected - Vapor Disposal System..... Connected - Loading Security Card..... Matched to Loading Equipment <p>(27) ในขั้นตอนการสูบลำจะเริ่มจากการเดินระบบกำจัดไอ หลังจากนั้น DCS จะเริ่มสูบลำด้วยอัตราต่ำๆ (Low Flow Start) เพื่อป้องกันการกระแทกของของเหลวที่สูบลำ จากนั้นจึงเพิ่มอัตราการสูบลำตามปกติและเสร็จสิ้นด้วยการลดอัตราการสูบลำลง (Low Flow Stop)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สาขา 8 : คลังสารรองอะโรเมติกส์ <p>- บริเวณสูบลำทางรถบรรทุก พื้นที่สาขา 4 : คลังวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สาขา 8 : คลังสารรองอะโรเมติกส์ <p>- บริเวณสูบลำทางรถบรรทุก พื้นที่สาขา 8 : คลังสารรองอะโรเมติกส์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 42/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

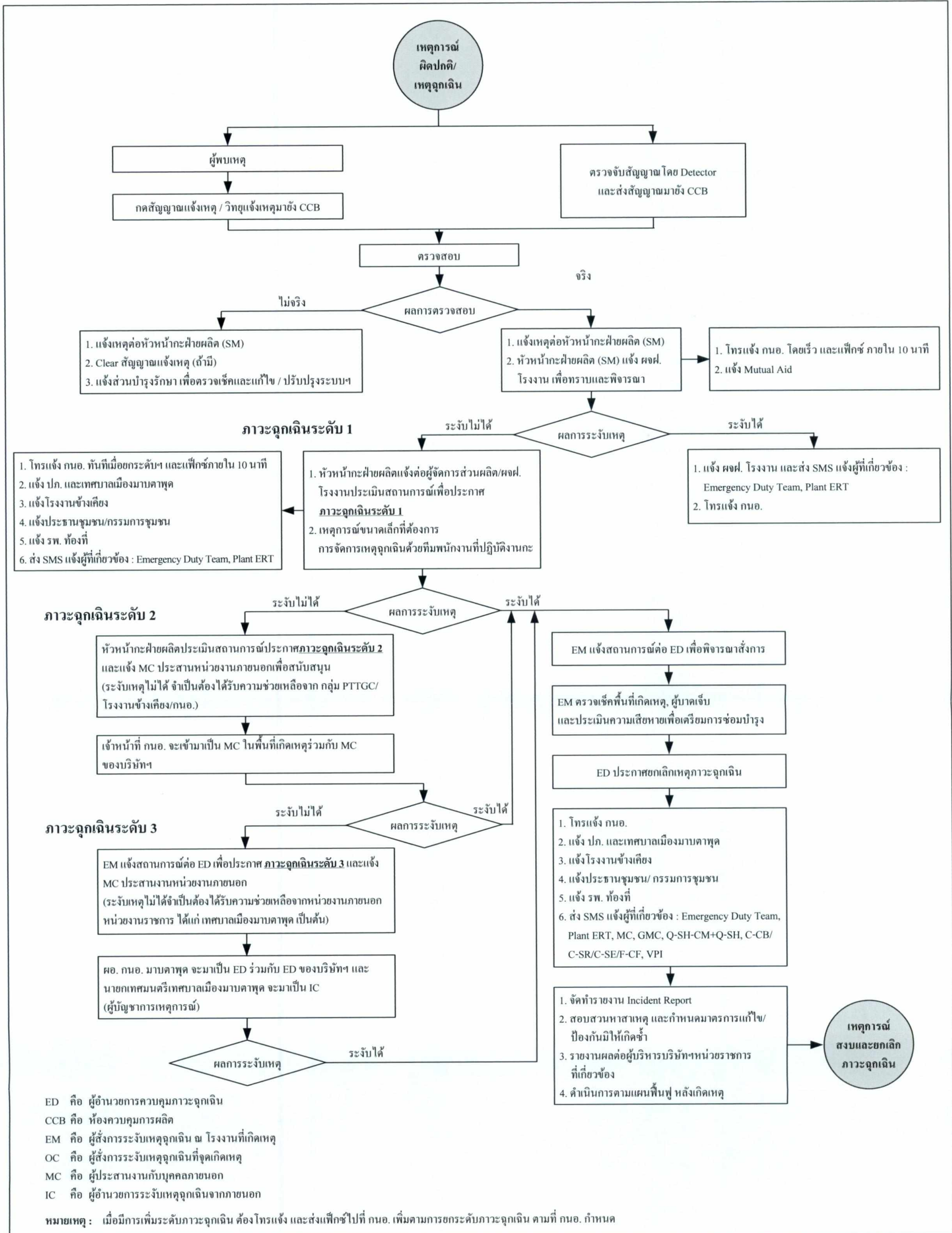
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการในการระับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(28) กำหนดมาตรการจัดทำแผนฟื้นฟู ทั้งภายในและภายนอกโครงการหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(29) มีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินใหม่ ก่อนเริ่มการทดสอบเดินเครื่องหลังการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต</p> <p>(30) มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ดังแสดงในรูปที่ 4 สำหรับกรณีต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีเกิดอัคคีภัยและระเบิด - อุบัติเหตุรุนแรง หรือการเสียชีวิต - การหกรั่วไหลของก๊าซอันตรายหรือก๊าซไวไฟ - การหกรั่วไหลจำนวนมากของเคมีภัณฑ์ <p>นอกจากนี้ยังมีคู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน การปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัย และเมื่อมีก๊าซพิษพัดเข้ามาในอาคารสำนักงาน</p> <p>(31) มีการฝึกอบรมการดับเพลิงเป็นระยะๆ โดยการฝึกซ้อมแบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกซ้อมร่วมกับ โรงงานข้างเคียงและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - การฝึกซ้อมภายในพื้นที่โรงงานเอง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง <p>(32) มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐาน คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีระบบโฟมดับเพลิง (3% Foam) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 11A - ระบบน้ำดับเพลิงเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 22, 24 - Hose Cabinet & Water Hydrant เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 24 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 <p>ลงนาม..... (นายวีรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 43/67 พฤศจิกายน 2563</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด</p> 		



รูปที่ 4 แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุผิดปกติและภาวะฉุกเฉินในโรงงาน/สถานประกอบการ 3 ระดับ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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



รับรองจำนวนหน้า 44/67
พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ Sprinkler เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 13 - ปุ่มกด หรือกระดิ่งสัญญาณเตือนภัย เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 70, 72 - บั๊มน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และบั๊มเพิ่มแรงดัน (Jockey Pump) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 20, 1901 <p>(33) มีการจัดเก็บโฟมดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการให้เพียงพอหรือมากกว่าที่กำหนด โดย พรบ. ป้องกันและระงับอัคคีภัย และ พรบ. ป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2542 โดยตาม พรบ. กำหนดให้มีการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง มากกว่า 1,000,000 ลิตร จะต้องมีย่าน้ำโฟม 5,000 ลิตร หรือคิดเป็นโฟมเข้มข้น 150 ลิตร ทั้งนี้ โครงการมีการกักเก็บเชื้อเพลิง 144,000,000 ลิตร จึงต้องการโฟมเข้มข้น ไม่น้อยกว่า 21,600 ลิตร</p> <p>(34) มีระบบน้ำดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ 10,250 ลูกบาศก์เมตร ใช้ได้ 10 ชั่วโมง - ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง - บั๊มน้ำดับเพลิงจำนวน 3 ตัว เดินด้วยไฟฟ้า 1 ตัว และเดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 2 ตัว เป็นบั๊มขนาดตัวละ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - มี Jockey Pump 2 ตัว ขนาดตัวละ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - ระบบรับน้ำดับเพลิงเสริมขนาด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รับน้ำโดยตรงจากนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และพื้นที่สาขา 8 : คลังสารอะโรเมติกส์ - พื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 45/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(35) มีระบบดับเพลิงต่อไปนี ติดตั้งโดยครอบคลุมทั่วถึงพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบไอน้ำดับเพลิง เพื่อดับเพลิงที่มีขนาดเล็ก เช่น ที่หน้าแปลน Seal เป็นต้น - เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 50 กิโลกรัม <p>(36) มี Hose House และ Mobile Foam ติดตั้งรอบถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์</p> <p>(37) มีระบบน้ำดับเพลิงซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ 16,890 ลูกบาศก์เมตร ใช้ได้ 10 ชั่วโมง - ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง - ปั๊มน้ำดับเพลิงจำนวน 3 ตัว เดินด้วยไฟฟ้า 1 ตัว และเดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 2 ตัว เป็นปั๊มขนาดตัวละ 845 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - มี Jockey Pump 2 ตัว ขนาดตัวละ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - ระบบน้ำดับเพลิงเสริมขนาด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - รับน้ำโดยตรงจากการนิคมฯ <p>(38) ระบบน้ำดับเพลิงของพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ เชื่อมต่อกับระบบน้ำดับเพลิง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ถนน ไอ-ที ซึ่งมีบ่อน้ำดับเพลิงขนาด 24,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสนับสนุนน้ำเพื่อการดับเพลิงได้</p> <p>(39) มีระบบฉีดพรมน้ำติดตั้งที่ด้านบนและโดยรอบถังเก็บสำรอง และมีระบบฉีดโฟมดับเพลิงเข้าสู่ด้านบนของถังเก็บสำรอง</p> <p>(40) มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 50 กิโลกรัม และขนาด 9 กิโลกรัม ติดตั้งอย่างเพียงพอและครอบคลุมพื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 - พื้นที่ Intermediate Tank ในพื้นที่ในสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นสวริช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 46/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ความเสี่ยงจากอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>(41) มีระบบดับเพลิงด้วยโฟม ที่ทำงานโดยอัตโนมัติติดตั้งไว้ในบริเวณสูบลำทางรถบรรทุก</p> <p>(42) มี Hose House และ Mobile Foam ติดตั้งรอบถังเก็บสำรอง</p> <p>มาตรการสำหรับการขนส่งทางท่อ</p> <p>(43) ท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ ได้รับการออกแบบก่อสร้างตามมาตรฐาน ANSI B31.4</p> <p>(44) ท่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดิน วางค้ำบน Pipe Rack หรือ Pipe Bridge ที่สร้างเฉพาะ เพื่อให้สามารถรองรับและจัดวางให้ท่ออยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหาย มีระยะห่างจากถนนถึงบริเวณแนวท่อเป็นบริเวณกว้าง พร้อมมีคูกันโดยตลอดอีกชั้นหนึ่งก่อนถึงแนวท่อเพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนถนนไม่ให้มีผลกระทบต่อถึงแนวท่อ มีการติดตั้งคั่นคอนกรีต เพื่อป้องกันการชนกระแทกถึงส่วนที่เป็นแนวท่อในบริเวณที่เป็นทางแยก ส่วนท่อที่วางใต้พื้นดินจะมีป้ายบอก (Marking Post) เป็นระยะตลอดแนว</p> <p>(45) มีการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นระยะๆ ตลอดแนวระบบท่อ</p> <p>(46) มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งทุกเส้นท่อ ด้วยวิธี Visual Check</p>	<p>- บริเวณสูบลำทางรถบรรทุกในพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์</p> <p>- บริเวณถังเก็บสำรองในพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์</p> <p>- พื้นที่โครงการและระบบท่อ</p> <p>- ระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบและก่อสร้าง</p> <p>- การตรวจสอบเป็นระยะตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- เป็นประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 47/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(47) มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อ (ช่วงข้องอ) ทุกเส้นท่อซึ่งเป็นจุดที่อาจเกิดการสึกหรอเนื่องจากการ ไหล พร้อมตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่อ</p> <p>(48) มีการตรวจสอบสภาพท่อ LPG ที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยการวัด Cathodic Protection ตามตำแหน่ง Test Post</p> <p>(49) ระบบควบคุมการขนส่งทางท่อ ถูกออกแบบให้สามารถหยุดการรั่วไหล โดยการสั่งหยุดปั๊มส่ง ได้ทันทีจากห้องควบคุม</p> <p>(50) มีระบบ Flow Meter เพื่อวัดอัตราการไหลของสารในท่อซึ่งสามารถใช้ Monitor ความเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุม หากเกิดการรั่วไหล</p> <p>(51) มีระบบตรวจสอบปริมาณการส่งและรับผลิตภัณฑ์ LPG กับบริษัทคู่ค้า ซึ่งสามารถใช้ในการ Monitor การรั่วไหลได้ เนื่องจากหากเกิดการรั่วไหลปริมาณการรับ-ส่งจะไม่สมดุลกัน</p> <p>(52) มี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับออกจากถังรับที่ปลายทาง</p> <p>(53) มีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบท่อ</p> <p>(54) มี Remote Shut-off Valve ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบรับ-ส่ง LPG เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันที</p> <p>(55) มีระบบ Hot Lines ระหว่างโรงงานกับบริษัทคู่ค้า เพื่อให้สามารถติดต่อและระงับเหตุได้ในเวลาอันรวดเร็ว</p> <p>(56) ประสานงานกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ในการให้ข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือข้อกำหนดและวิธีการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติตามข้อกำหนดนั้นๆ</p>	<p>- ระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</p> <p>- ท่อ LPG ส่วนที่ฝังอยู่ใต้ดิน</p> <p>- ระบบการควบคุมการขนส่งทางท่อในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบท่อ LPG ของโครงการ</p> <p>- ระบบควบคุมการขนส่งทางท่อของโรงงานและบริษัทคู่ค้า</p> <p>- ระบบท่อ LPG ของโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการและบริษัทคู่ค้า</p>	<p>- เป็นประจำทุก 3 ปี ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 48/67

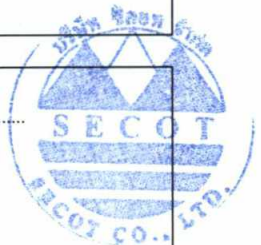
พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การจัดการสารอินทรีย์ระเหยได้ (VOCs)	(1) จัดทำฐานข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) สำหรับโครงการส่วนขยายฯ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ และหลังจากนั้นดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด (2) ทำการติดตั้ง Vapor Recovery Unit (VRU) เพื่อรวบรวมไอสารไฮโดรคาร์บอน จากถังเก็บกักอย่างน้อย 40 ถัง (ครอบคลุมถังเก็บกักเบนซิน 4 ถัง ได้แก่ 945-TK1A/B และ 945-TK11A/B) โดยเลือกใช้ Membrane Technology หรือเทคโนโลยีอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่สาขา 8 : คลังสารอะโรเมติกส์	- ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ โครงการส่วนขยายฯ และหลังจากนั้นดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด - ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
12. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดปริมาณสารมลพิษทางอากาศที่ระบายจากโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน (2) สนับสนุนงบประมาณในการจัดจ้างแพทย์เกษียณและพยาบาลนอกเวลา มาปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และจัดจ้างนักวิชาการและเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์มาปฏิบัติงานที่ศูนย์อำนวยการและเจ้าหน้าที่ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน (3) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่มาบตาพุดและบ้านฉาง ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 และพื้นที่สาขา 8 : คลังสารอะโรเมติกส์ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 49/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(4) มอบหมายให้พนักงานเป็นผู้แทนเข้าร่วมเป็นคณะทำงานวิจัยสุขภาพ คนระยอง (Rayong Cohort Taskforce) ซึ่งแต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการ จังหวัดระยอง เพื่อทำการเฝ้าระวังสุขภาพคนระยองในเชิงเปรียบเทียบ ระหว่างชุมชน และพนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม (5) ส่งข้อมูลจำนวนคนงาน และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้หน่วยงานกำกับดูแล เพื่อประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำแผนรองรับ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวีรช บัญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 50/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	(1) กำหนดให้โครงการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากปล่อง ดังนี้ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC)	- SO ₂ ใช้วิธี U.S. EPA Method 6 หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - NO _x ใช้วิธี U.S. EPA Method 7 หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - Total VOC ใช้วิธี U.S. EPA Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด	- ปล่องระบายอากาศในพื้นที่การ ผลิตสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 จำนวน 13 ปล่อง ดังแสดงในรูปที่ 5 ดังนี้ • ปล่อง 100-H1 ของหน่วย 100 : Feed Fractionation • ปล่อง 100-H1A ของหน่วย 100 : Feed Fractionation • ปล่อง 150-H1/H2 ของหน่วย 150 : Heavy Naphtha Hydrotreating • ปล่อง 200-H1/H2/H3/H4/H5 ของหน่วย 200 : CCR Platforming	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือนมีนาคม- เมษายน และตุลาคม- ธันวาคม ตลอดระยะ ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ที่ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรมเป็น ผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 51/67

พฤศจิกายน 2563

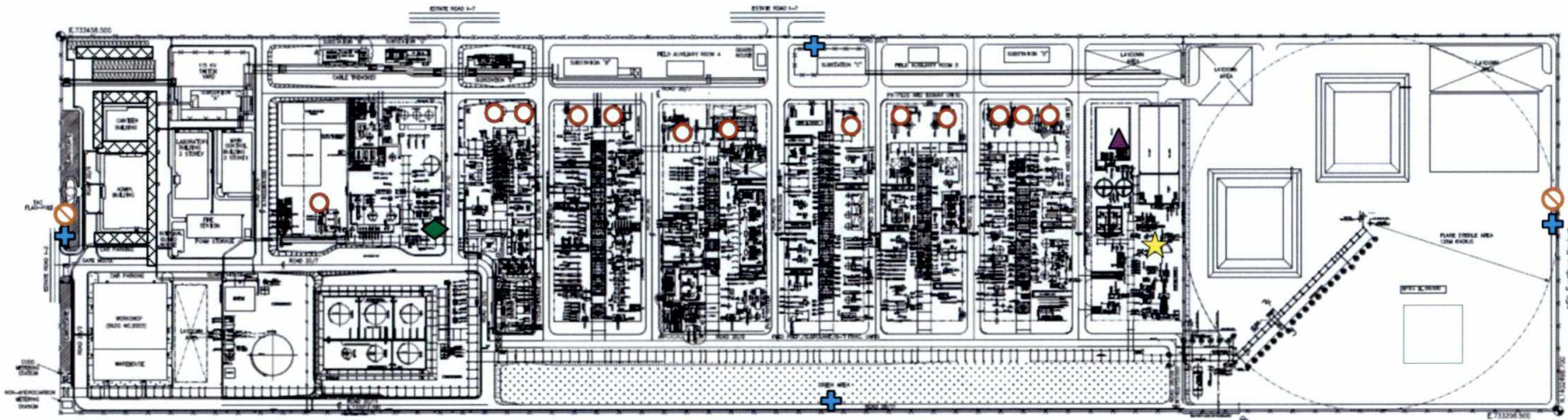
ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด





สัญลักษณ์

จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- ปล่องระบายมลพิษ (Stack)
- คุณภาพอากาศในพื้นที่สาขา 4 ด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้

จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำ

- ◆ บ่อพัก 940-XC1
- ★ Equalization Tank
- ▲ Final Effluent Basin

จุดติดตามตรวจวัดระดับเสียง

- + บริเวณกึ่งกลางขอบเขตพื้นที่โครงการ สาขา 4 ทั้ง 4 ด้าน

รูปที่ 5 ตำแหน่งติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายวีรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 52/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> • ปล่อง 430-H1 ของหน่วย 430 : Feed Preparation • ปล่อง 380-H1/H2 ของหน่วย 380 : PX Plus • ปล่อง 432-H1 ของหน่วย 432 : Xylene Fractionation • ปล่อง 432-H2 ของหน่วย 432 : Xylene Fractionation • ปล่อง 432-H3 ของหน่วย 432 : Xylene Fractionation • ปล่อง 320-H1/H2 ของหน่วย 320 : Isomar • ปล่อง 390-H1 ของหน่วย 390: TAC9 • ปล่อง 390-H2 ของหน่วย 390: TAC9 • ปล่องหม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน และตุลาคม-ธันวาคม ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 53/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	(2) ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่อง ระบายอากาศ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เครื่องมือตรวจวัดอัตโนมัติอย่าง ต่อเนื่อง (Continuons Emission Monitoring Systems : CEMS)	- ปล่องระบายอากาศในพื้นที่ผลิต สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 จำนวน 2 ปล่อง ดังนี้ • ปล่อง 200-H1/H2/H3/H4/H5 ของหน่วย CCR Platforming • ปล่อง 432-H1/432-H3 ของ หน่วย Xylene Fractionation	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	(3) ให้ตรวจสอบความถูกต้อง (Auditing) ของระบบตรวจวัดอากาศแบบต่อเนื่อง โดยหน่วยงานที่สาม (Third Party)	- วิธีการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด	- ปล่องระบายอากาศในพื้นที่ผลิต สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 จำนวน 2 ปล่อง ดังนี้ • ปล่อง 200-H1/H2/H3/H4/H5 ของหน่วย CCR Platforming • ปล่อง 432-H1/432-H3 ของ หน่วย Xylene Fractionation	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง กำหนด ตลอดระยะ ดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ที่ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรม เป็น ผู้ดำเนินการ
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	(1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : SO ₂ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ : NO ₂	- SO ₂ ใช้วิธี UV Fluorescence Method หรือวิธีการอื่นใดตามที่กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด - NO ₂ ใช้วิธี Chemiluminescence Method หรือวิธีการอื่นใดตามที่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ จำนวน 2 บริเวณ ดังแสดงในรูปที่ 6 • ประตูทางเข้าพื้นที่ สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 ด้านทิศเหนือ • ชุมชนซากลูกหย้า	- ปีละ 2 ครั้ง คือ ระหว่างเดือนมีนาคม- เมษายน และตุลาคม- ธันวาคม ตรวจวัด ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากปล่อง ระบายอากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ที่ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรม เป็น ผู้ดำเนินการ

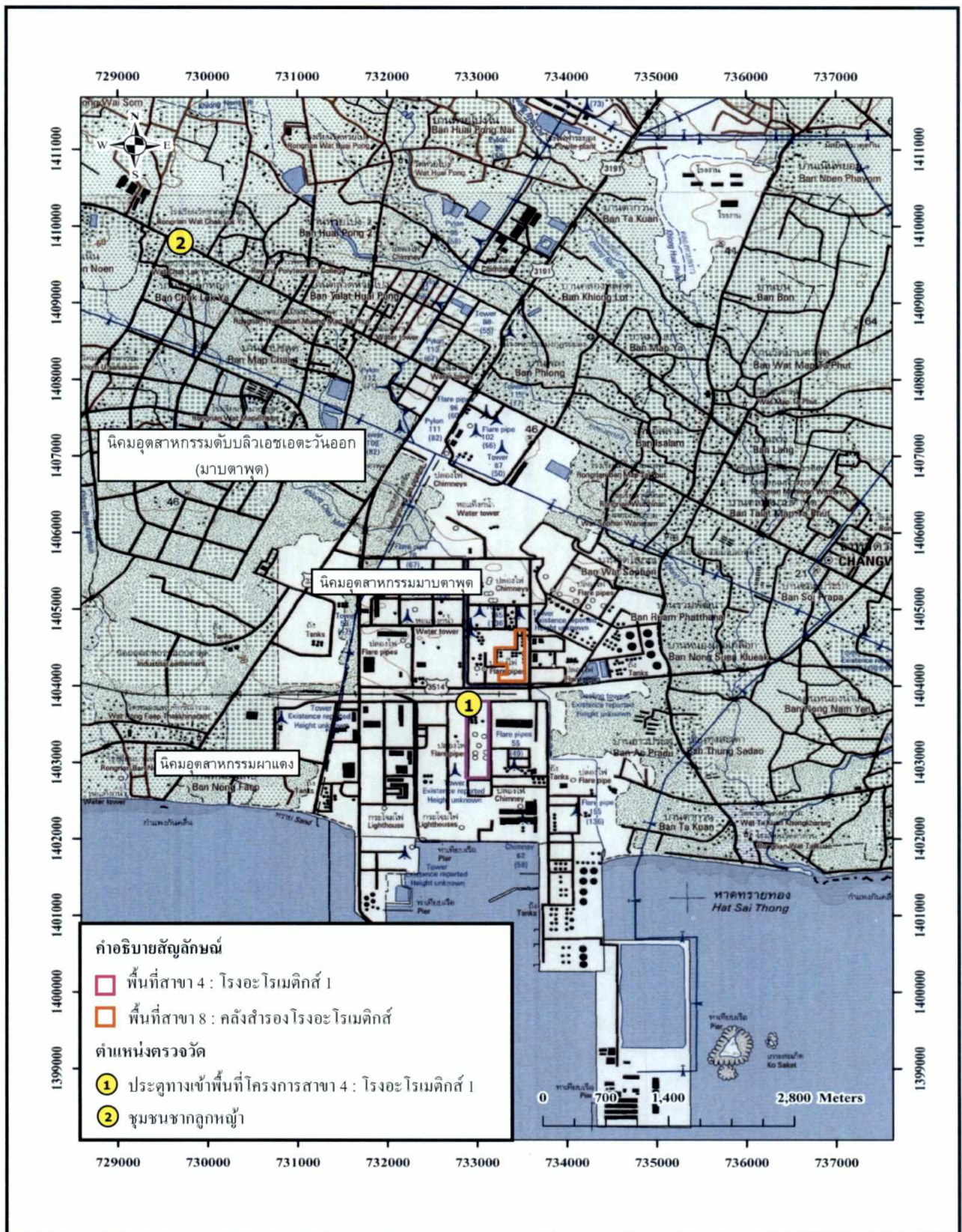


ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 54/67
พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





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



รับรองจำนวนหน้า 55/67
พ.ศ. 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีท จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ)	(2) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย - Non-Methane Hydrocarbon (NMHC) - เบนซีน (Benzene) - ไซลีน (Xylene) - ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) - โทลูอิน (Toluene)	- NMHC ใช้วิธี Flam Ionization Method อ้างอิงตามมาตรฐาน U.S. EPA หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด - Benzene, Xylene, Cyclohexane และ Toluene ใช้วิธี GC/FID หรือวิธีการ อื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 จำนวน 2 จุด ดังแสดงในรูปที่ 5 ได้แก่ • ด้านทิศเหนือ • ด้านทิศใต้ - พื้นที่สาขา 8 : คลังสารอะโร- เมติกส์ จำนวน 2 จุด ดังแสดงใน รูปที่ 7 ได้แก่ • ด้านทิศเหนือ • ด้านทิศใต้	- ปีละ 2 ครั้ง คือ ระหว่างเดือนมีนาคม- เมษายน และตุลาคม- ธันวาคม ตรวจวัด ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยเดือนมีนาคม- เมษายน ตรวจวัดด้าน ทิศเหนือ และเดือน ตุลาคม-ธันวาคม ตรวจวัดด้านทิศใต้	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เป็น ผู้ดำเนินการ
	(3) พื้นที่โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด - ความเร็วและทิศทางลม	- Wind Speed and Wind Rose Direction Measurement	- บริเวณประตูทางเข้าพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 ด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงที่มี การตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	
3. คุณภาพน้ำ	(1) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียทั่วไป ได้แก่ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD)	- pH ใช้วิธี Electrometric Method หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - BOD ใช้วิธี 5 days BOD Test หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด	- จำนวน 2 จุด ดังแสดงในรูปที่ 5 ได้แก่ • Equalization Tank • Final Effluent Basin	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เป็น ผู้ดำเนินการ

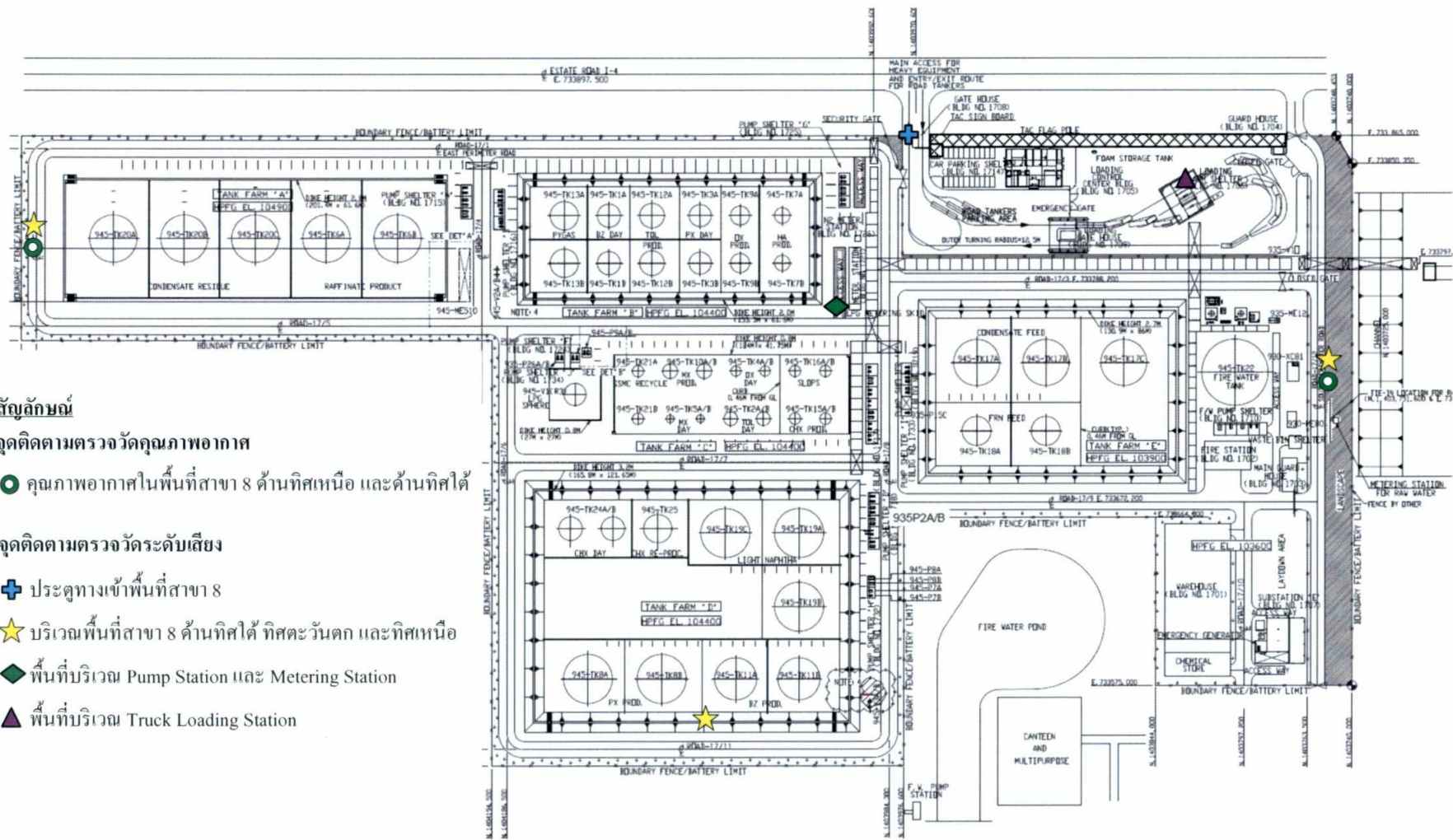


ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 56/67
พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด





สัญลักษณ์

จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ

● คุณภาพอากาศในพื้นที่สาขา 8 ด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้

จุดติดตามตรวจวัดระดับเสียง

⊕ ประตูทางเข้าพื้นที่สาขา 8

★ บริเวณพื้นที่สาขา 8 ด้านทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศเหนือ

◆ พื้นที่บริเวณ Pump Station และ Metering Station

▲ พื้นที่บริเวณ Truck Loading Station

รูปที่ 7 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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



รับรองจำนวนหน้า 57/67
 พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอท จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าซีโอดี (COD) - ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ไขมันและน้ำมัน (FOG) - ปรอท (Hg) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) 	<ul style="list-style-type: none"> - COD ใช้วิธี Close Reflux Titrimetric Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - TSS ใช้วิธี Dried at 103-105 °C หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - FOG ใช้วิธี Partition-Gravimetric Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - Hg ใช้วิธี Cold Vapour Atomic Absorbtion Spectrometric Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - H₂S ใช้วิธี Iodometric Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด 		- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 58/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(2) ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลอง ระบายน้ำของการนิคมฯ ได้แก่ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าซีโอดี (COD) - ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ไขมันและน้ำมัน (FOG) -ปรอท (Hg)	- pH ใช้วิธี Electrometric Method หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - BOD ใช้วิธี 5 days BOD Test หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - COD ใช้วิธี Close Reflux Titrimetric Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกำหนด - TSS ใช้วิธี Dried at 103-105 °C หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - FOG ใช้วิธี Partition-Gravimetric Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกำหนด - Hg ใช้วิธี Cold Vapour Atomic Absorbion Spectrometric Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด	- คลองระบายน้ำของการนิคมฯ จำนวน 2 จุด ดังแสดงในรูปที่ 8 ดังนี้ • เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน (ก่อนที่น้ำในคลอง จะผสมกับ น้ำที่ระบายจากโครงการ) • หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน (หลังจากที่น้ำในคลองผสม กลมกลืนกับน้ำที่ระบายจาก โครงการแล้ว)	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เป็น ผู้ดำเนินการ



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

รับรองจำนวนหน้า 59/67
 พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(3) ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ บ่อกัก 940-XC1 ก่อนปล่อยระบายออก โดยตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าซีไอดี (COD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ปรอท (Hg)	- pH ใช้วิธี Electrometric Method หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - COD ใช้วิธี Close Reflux Titrimetric Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกำหนด - TDS ใช้วิธี Dried at 103-105 °C หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - TSS ใช้วิธี Dried at 103-105 °C หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - Hg ใช้วิธี Cold Vapour Atomic Absorbion Spectrometric Method หรือวิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด	- บ่อกัก 940-XC1 ดังแสดงใน รูปที่ 5	- วันละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 เดือนแรกของการ เดินระบบ UF&RO หลังจากนั้นตรวจ วิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เป็น ผู้ดำเนินการ



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 61/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	(1) ตรวจวัดระดับเสียงแบบ Leq24 hr	- Sound Pressure Level Meter หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด	- ตรวจวัด จำนวน 8 จุด ได้แก่ • บริเวณพื้นที่โครงการสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 ทั้ง 4 ด้าน ดังแสดงในรูปที่ 5 • ประตูทางเข้าพื้นที่สาขา 8 : คลังสารอะโรเมติกส์ ดังแสดงในรูปที่ 7 • บริเวณพื้นที่สาขา 8 : คลัง สารอะโรเมติกส์ ทางด้าน ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศเหนือ ดังแสดงในรูปที่ 7	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เป็น ผู้ดำเนินการ
	(2) ตรวจวัดระดับเสียงที่มีผลต่อสภาพ อาศัยของพนักงานในรูป Leq 8 hr เพื่อบันทึกไว้เป็น Equipment Noise Record	- Sound Pressure Level Meter หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด	- พื้นที่โครงการสาขา 8 : คลัง สารอะโรเมติกส์ ดังแสดงใน รูปที่ 7 • พื้นที่บริเวณ Pump Station และ Metering Station • บริเวณ Truck Loading Station	- ปีละ 1 ครั้ง	

ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 62/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง (ต่อ)	(3) ตรวจวัด/ทบทวนระดับเสียงในพื้นที่ ผลิตขณะที่มีการเดินเครื่องการผลิต ทั้งหมดภายหลังดำเนินโครงการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต และจัดทำ Noise Contour Map ของพื้นที่สาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1 เพื่อบ่งชี้ อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง (4) ตรวจวัดระดับเสียงที่มีผลต่อสภาพ อาชีวอนามัยของพนักงานในรูปแบบ Leq 8 hr	- Sound Pressure Level Meter หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด - Sound Pressure Level Meter หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด	- พื้นที่โครงการ - บริเวณ Gate House B	- ภายใน 1 ปี ของการ เดินเครื่อง โครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการ ผลิตฯ และทุกๆ 3 ปี - ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่ ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เป็น ผู้ดำเนินการ
5. การคมนาคมขนส่ง	(1) จดบันทึกชนิดและปริมาณ ยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ ทั้งในสาขา 8 : คลัง สารอะโรเมติกส์ และสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ สาขา 8 : คลัง สารอะโรเมติกส์ และสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1	- ทุกวันและสรุปรวม เป็นรายเดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	(1) ตรวจร่างกายพนักงานโดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ 1) การตรวจสุขภาพประจำปี ประกอบด้วย - การตรวจสุขภาพทั่วไป - การเอ็กซเรย์ทรวงอก	- วิธีการตรวจและแปรผลให้อยู่ใน ดุลยพินิจของแพทย์	- พนักงานทุกคน หากพบความ ผิดปกติจะต้องได้รับการตรวจ วินิจฉัยโดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุ และรับการรักษาต่อไป	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างสถานพยาบาลเป็น ผู้ดำเนินการ



ลงนาม

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 63/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) - ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride) - การตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, Alkaline Phosphatase) - การตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen) : BUN, Creatinine:Cr) - การตรวจปัสสาวะ (pH, SG, Sugar, WBC) <p>2) การตรวจพิเศษตามลักษณะงาน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานหน้า Monitor - การเอ็กซ์เรย์ทรวงอก - การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และการทำงานของปอด สำหรับพนักงานในแผนกซ่อมบำรุง และ Field Operator 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการตรวจและแปลผลให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ - วิธีการตรวจและแปลผลให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน หากพบความผิดปกติจะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุ และรับการรักษาต่อไป - พนักงานเฉพาะกลุ่ม 	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างสถานพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ



ลงนาม.....

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 64/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(2) จดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือ เหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพ โดยมีรายละเอียด สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนการแก้ไข เพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาและหาทาง ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก		- พื้นที่โครงการสาขา 8 : คลัง สำรองอะโรเมติกส์ และสาขา 4 : โรงอะโรเมติกส์	- ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ ใดๆ ตลอดช่วงดำเนิน โครงการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	(3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ ทำงานไอระเหยของสารเคมีใน สถานที่ทำงาน - เบนซีน (Benzene) - ไซลีน (Xylenes) - โทลูอิน (Toluene) - ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane)	วิธีการวิเคราะห์ให้ใช้วิธีการดังนี้ - Benzene, Toluene และ Xylene ใช้วิธี GC/FID อ้างอิงตามมาตรฐาน NIOSH 1501 หรือวิธีการอื่นใดตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - Cyclohexane ใช้วิธี GC/FID อ้างอิง ตามมาตรฐาน NIOSH 1500 หรือ วิธีการอื่นใดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทำงาน ดังนี้ • Loading Area ในพื้นที่สาขา 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ที่ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรม เป็น ผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....

(นายวีรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 65/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. กากของเสีย	(1) บันทึกและจัดทำรายงานสรุปการส่งกากของเสียของแข็งออกไปบำบัด/กำจัด โดยหน่วยงานภายนอก นำส่งรายงาน ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- บันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ในการนำส่ง สผ. และทุก 1 ปี ในการนำส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. การประชาสัมพันธ์โครงการ	(1) สำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยราชการ และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนซึ่งเป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนมาบชูด ชุมชนบ้านพลง ชุมชนอิสลาม ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนชอยร่วมพัฒนา ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนตลาดมาบตาพุด ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนเกาะกก-หนองแดงเม และชุมชนกรอกยายชา และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ ชุมชนชากลูกหญ้า ดังแสดงในรูปที่ 9	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดจ้างหน่วยงานภายนอก ดำเนินการ

ลงนาม.....

(นายวีรช บัญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 66/67

พฤศจิกายน 2563

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริวดีนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซิโคล จำกัด



