

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต
ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8))

ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอด

ตำบลมาตาปุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท พิทีท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ : ได้รับความเห็นชอบจากทางนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ 10/2565 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2565

โดยมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ จากรายงานฯ (ครั้งที่ 6 และ 7) ฉบับที่ได้ความเห็นชอบ

ในหน้าที่ 1/108, 2/108, 15/108, 16/108, 19/108, 31/108, 36/108, 37/108, 38/108, 52/108, 69/108, 82/108, 83/108, 94/108, 97/108, และ 108/108

ลงนาม.....

(นายเจษฎาธิ์ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พิทีท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 1/108

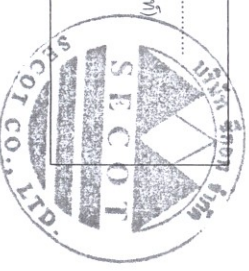
พดจิกายน 2565

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พิทีท จำกัด



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่อาจมีผลกระทบทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) (2) ใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ ก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยการฉีดน้ำล้างล้อ หรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (4) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการฯ ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตลอดเส้นทางขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... *Signature*

(นายเสถียร ปิยะวงษ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... *Signature*

(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรนนท์)

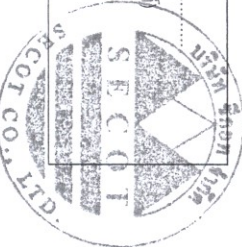
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีคอต จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 2/108

พฤษภาคม 2565



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมายกเว้นการตรวจสอบและดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (6) หากมีการขัดข้องให้หยุดการให้ทรัพยากร เช่น กรณีขัดข้องของถังเก็บแก๊สพิษ เป็นต้น จะต้องมีการบำรุงรักษาถังเก็บแก๊สพิษอย่างสม่ำเสมอ (7) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	(1) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณก่อสร้างที่ใช้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงดัง โดยมีความสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 10 เมตร (2) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (เวลา 19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาที่อื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน (3) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร และให้ตรวจสอบข้อมูลมาตรฐานคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นไปตามการออกแบบ และป้องกันภาวะเกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายอรรถ นฤเบงขชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

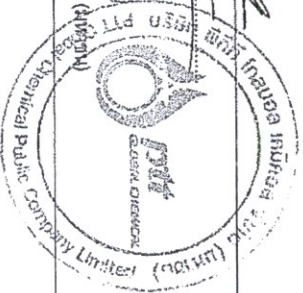
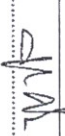
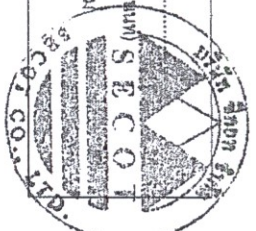
รับรองจำนวนหน้า 3/108
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	(4) กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น สำหรับคนงานก่อสร้าง ในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล เอ พร้อมทั้งควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ในระหว่างการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ	(1) นำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ การชะล้างดินตะกอนในบริเวณก่อสร้าง เป็นต้น ส่งไปยังบ่อตกตะกอน แยกแยะส่วนที่เป็นน้ำใสระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม อารี เอ แอล (2) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอสำหรับคนงาน ตามกฎหมายกำหนด และระบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่งไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (3) นำเสียจากการทดสอบความดันของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งที่ติดตั้งใหม่จะต้องรวบรวมไปไม่รวบรวม น้ำปนเปื้อน จากนั้นทยอยส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายสุวิทย์ บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์) S.E.C.O.I ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท สิคอท จำกัด
 	 

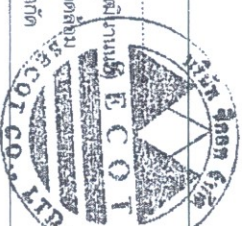
รับรองจำนวนหน้า 4/108

พฤศจิกายน 2562

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(4) น้ำจากการทดสอบแรงดันของถังเก็บที่ติดตั้งใหม่ เก็บรวบรวมไว้ในถังที่ทำการทดสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ หากพบว่าคุณภาพน้ำสอดคล้องตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จะระบายน้ำลงรางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอล แต่หากคุณภาพน้ำไม่สอดคล้องตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำดิบต่อไป จากนั้นทยอยส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป (5) น้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในระหว่างการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์โครงการฯ ต้องระบายลงรางระบายน้ำ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำเป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนด (6) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใดๆ เช่น น้ำมันปฏิกัน้ำมัน เป็นต้น ลงรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. การจัดการกากของเสีย	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและโรงงานขยะมูลฝอยพร้อมผู้ปิดมิดชิดให้เพียงพอ และกำหนดให้ผู้คนงานทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นไป เก็บไว้ยังพื้นที่เก็บกักมูลฝอยของโครงการ ก่อนจะติดต่อให้เทศบาลเมืองมาตาตุงารับไปกำจัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) รับผิดชอบงานหน้า 5/108
 ผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 รับรองจำนวนหน้า 5/108
 พทศจิกายม 2962
 ลงนาม..... (นางสาวสุนิษา ศิวะสุนันท์) รับผิดชอบงานหน้า 5/108
 ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท สัตยธ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

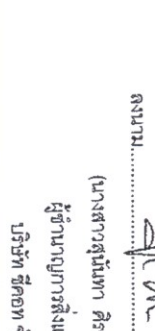
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(2) กำหนดให้มีการรวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (3) กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากวางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการหกหล่นลงรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
5. การคมนาคม	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับเหมาก่อสร้างขนส่ง เครื่องจักรอุปกรณ์ โดยใช้เส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3101 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มี การจราจรหนาแน่น เช่น ถนนบางตาพูด-หาดทรายทอง ถนน ห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางที่ ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่ อาจเกิดขึ้น (2) ร่วมมือกับนิคมฯ ในการกวดขันพนักงานและผู้รับเหมามาให้ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและ ลดปัญหาการจราจร (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาคอมพิวเตอร์รถบรรทุกให้อยู่ในถนนที่ กกฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุมเพื่อป้องกันการ ตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (4) กวดขันการขับรถที่ว่างไม่และภายนอกโครงการฯ ให้เป็นไป ตามมาตรฐานความปลอดภัยและตามกฎหมายกำหนด อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดปัญหาการจราจร	- ตลอดเส้นทางทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ปริมาณ.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนันทา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

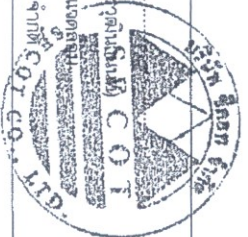
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(5) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ พร้อมที่ควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการว่าจ้าง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และตามกฎหมายกำหนด (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลรถบรรทุกที่โครงการฯ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร (7) กำหนดให้ควบคุมความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายควบคุมความเร็วในภายในพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น (8) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ตามข้อกำหนดของกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตลอดเส้นทางทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พหุพี โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช นูญบัวรุ่งชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พหุพี โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 7/108
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิวะสินธุหม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอก จำกัด COI CO., LTD.



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(9) กำหนดให้มีการจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมาระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และมีเจ้าหน้าที่ในการให้สัญญาณจราจร (10) กำหนดให้ผู้รับเหมาคัดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งข้อร้องเรียนมายังโครงการ (11) กำหนดให้มีการทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (12) ตรวจสอบสภาพเครื่องมือตัวรถที่กำหนดในคู่มือบำรุงรักษารถยนต์ตลอดช่วงการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - รถยนต์ที่ใช้ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. อากาศในร่มและสภาพแวดล้อม	(1) กำหนดให้เกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ได้แก่ ความพร้อมในการควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงาน และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และกำหนดเงื่อนไขให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของโครงการฯ เป็นผู้ดูแลและประสานงานด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และในกรณีที่บริษัทผู้รับเหมามีจำนวนคนงานเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 100 คน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง		- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ร้องเรียน

พฤษภาคม 2562

รับเรื่อง

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศอันมีมลพิษและความปลอดภัย (ต่อ)	ขั้นที่ 1 บริษัทผู้รับเหมามีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพอย่างน้อย 1 คน เกี่ยวกับและดูแลด้านความปลอดภัยของทีมงานระหว่างปฏิบัติงานได้อย่างทั่วถึง (3) กำหนดให้ผู้รับเหมাজัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับทีมงานตามความเหมาะสมของลักษณะงานและเพียงพอเกี่ยวกับคนงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นและสวมหมวกนิรภัย และควบคุมให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย อย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างเคร่งครัด (4) กำหนดผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ (5) กำหนดขอบเขตและจัดให้มีการปิดคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง เช่น อันตรายจากวัตถุก่อสร้างตกถ่น เป็นต้น (6) มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และการทำงานในที่อับอากาศ (7) อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมางานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ทราบกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยเมื่อเข้าปฏิบัติงานในขอบเขตของบริษัทตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง		- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 9/108

พฤศจิกายน 2562

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา สิริสุนันทานันท์)

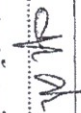
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

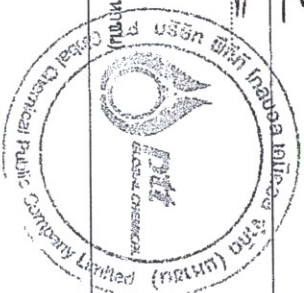
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

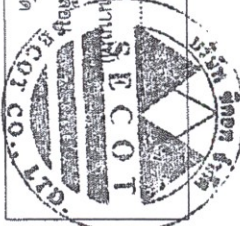
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(8) จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัtdำเนินการตรวจตราในภาวปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น (9) ให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ (10) ในกรณีที่พนักงานของโครงการก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ - กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างที่พนักงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล โดยจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำใช้ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ บริเวณที่พักคนงาน - กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมามาให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักรถของพนักงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น - กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล - กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ที่พักของพนักงานนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  (นายวิรัช นุญบัวรุ่งชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม.....  (นางสาวสุนันทา ศิริสุขนิทานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
--	--



รับรองจำนวนหน้า 10/108

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศอันมีมลพิษและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างและผู้รับเหมาผู้เกี่ยวข้อง เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงานก่อสร้าง (แค้มป์คนงาน) ก่อนปล่อยทิ้งลงดินหรือท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้ หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง บริษัทผู้รับเหมาคือต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งผู้เกี่ยวข้องผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต้องแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง	- ที่พักของแรงงานนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่แค้มป์	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	(1) พิจารณารับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับเหมาผู้เกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นอันดับแรก (2) ส่งเสริมสนับสนุนให้คนในท้องถิ่นสามารถทำงานผู้รับเหมาได้ โดยส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาฝีมือแรงงานตามแผนชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อให้คนงานในท้องถิ่นเป็นแรงงานที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความขัดแย้งอันอาจกระทบกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามนโยบายการพิจารณาการจ้างงานของบริษัทฯ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
---	--

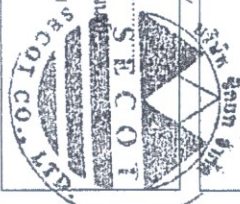


บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



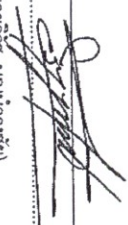
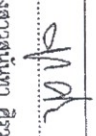


รับรองจำนวนหน้า 11/108

พฤศจิกายน 2562

ตารางที่ 1 (ต่อ)

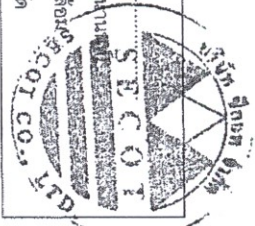
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(5) ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ บริเวณด้านหน้าของโรงงาน พร้อมหมายเชิญโทรศัพท์ สำหรับรับข้อร้องเรียนจากชุมชน (6) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางของการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น (7) จัดให้มีโรงรับร้องเรียนในช่วงการก่อสร้าง (ตั้งแสดงในรูปแบบที่ 1) และให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไข ปัญหา และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมายการดำเนินงานกับชุมชน ก่อนมีการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ทราบและปฏิบัติตามข้อกำหนดของชุมชน (2) กำกับให้ผู้รับเหมายการตรวจสุขภาพประจำปี และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง สำหรับลูกจ้างตามกฎหมายแรงงานด้านความปลอดภัย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (3) จัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

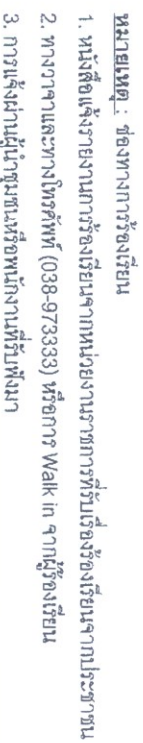
ลงนาม.....  (นายวิรัช บุปป์บำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม.....  (นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีท จำกัด
--	---

รับรองจำนวนหน้า 12/108

พฤศจิกายน 2562





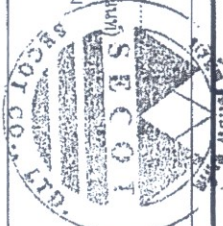


.....

SECRET (แต่เฉพาะหมู่เฉพาะ)

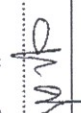
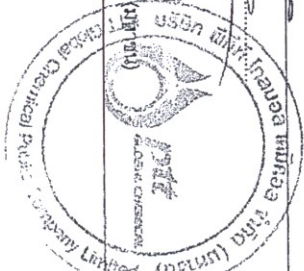
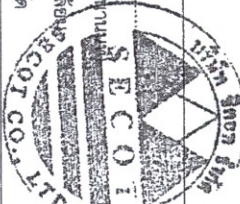
พณีสกุลกาณ 2562

ပြည်သူ့ စီးပွားရေး ချာပတ်



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบและคัดกรองผู้ปฏิบัติงานและผู้รับจ้างก่อสร้าง สำหรับคนงานก่อสร้าง (5) จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอแก่คนงาน ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องนั่ง-ห้องส้วม และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง (6) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลและห้องปฐมพยาบาลสำหรับคนงาน พร้อมทั้งรถฉุกเฉินสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาล	- คนงานก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  (ในนาม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) ผู้แทนกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม.....  (นางสาวสุนันทา ศิวะสินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีคอต จำกัด
	

ตารางที่ 2

มาตรฐานการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

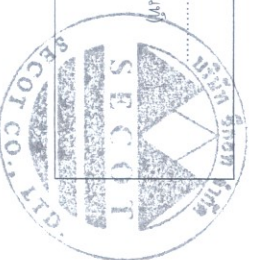
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- TSP : Gravimetric High Volume Air Sampler - PM-10 : Gravimetric High Volume Air Sample (PM-10 Size Selective Inlet) หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัด จำนวน 4 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 2) ดังนี้ • ภายในพื้นที่โครงการฯ • บ้านเนินพยอม • บ้านบง • บ้านมาบยา	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงระยะ ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- Leq(24), L ₉₀ : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 2) ดังนี้ • ภายในพื้นที่โครงการฯ • หมู่บ้านนพภาค • บ้านพัก 1/ศท.	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงระยะ ก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

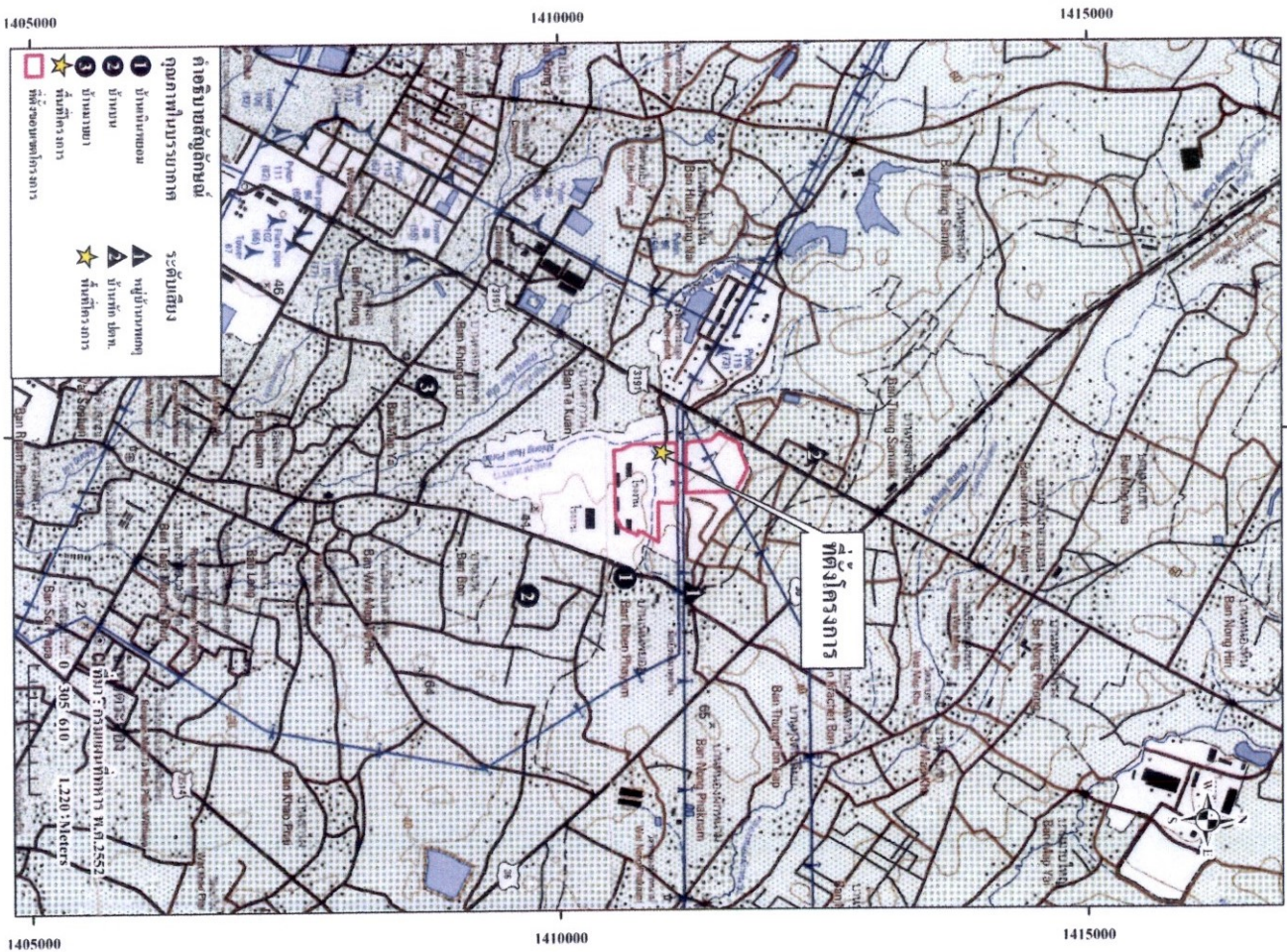
ลงนาม.....
(นายเสกสิริ ปิยะวงษ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 15/108
พดศัฎกายน 2565

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีคอต จำกัด





ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000). พ.ศ.2552
 ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอต จำกัด. พ.ศ.2565

รูปที่ 2 ตำแหน่งโครงสร้างอาคารไฟฟ้าในบรรยากาศ และระดับเสียง ระยะก่อสร้าง
 โครงการโรงงานอะโรแมติกส์ หน่วยที่ 2
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการกากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียด เกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้น จากการค้าขายของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตรับกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระดับสัดส่วนและประเภทของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) - ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด - ประเมินความเหมาะสม และประสิทธิภาพของการเก็บและกำจัดกากของเสีย	- จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล - จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. การควบคุมมลพิษ	บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในเมื่อนาคต	จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง และรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม: 

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม: 

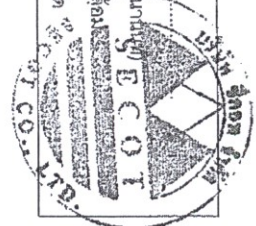
(นางสาวสุนันทา ศิวะสุนันท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 17/108

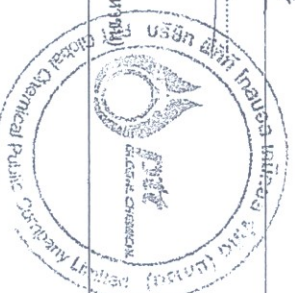
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 (ต่อ)

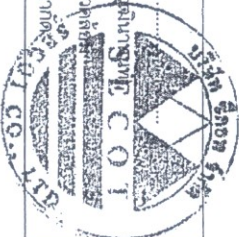
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของผู้รับเหมา - บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน - โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะและผลที่เกิดขึ้นพร้อมกัน - วิธีการแก้ไขที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง - และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหามาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม - เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำให้ถูกต้อง	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง - และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายวิชาญ บุญรุ่งชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 18/108
 พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม อารีย์ เอ็มแอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท พีคอก จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด (2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

ลงนาม..... <i>นายเสกสิริ ปิยะเวช</i> (นายเสกสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... <i>นางสาวสุนันทา ศิวะสินานนท์</i> (นางสาวสุนันทา ศิวะสินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีคอก จำกัด
--	---



PTT Global Chemical Public Company Limited



SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ปัญหาเหล่านี้ได้โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป (3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อดัชนีภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การเคมียุทธศาสตร์การรวมแห่งชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนการศึกษารวมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อดำเนินการต่างๆ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานภาวะประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โรงงาน - ตลอดช่วงดำเนินการ		- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนทรา ศิริสุนทรานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีอที จำกัด
---	---

รับรองจำนวนหน้า 20/108
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 3 (ต่อ)

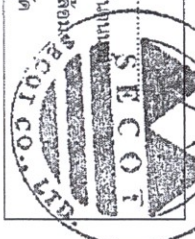
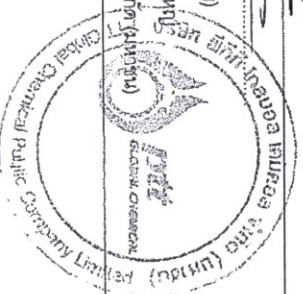
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาตฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้นำรายงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปยื่นขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำแผนการปรับปรุงแก้ไข มาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรฯ พิจารณาและสั่งให้ดำเนินการต่อไป วิธีพิจารณาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....
(นายธีรวิศ นุญบัวรุ่งชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จำนวนหน้า 21/108
หน้า 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีซี จำกัด



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตส่งรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบด้วย (6) ส่งบุคลากรศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง PID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ (7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้หน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ภายในพื้นที่โรงงาน - ตลอดช่วงดำเนินการ		- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 221/108
 พดศจุฬาราช 2562

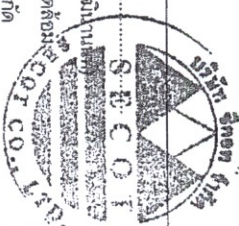
ลงนาม..... 
 (นางดวงสุนันทา ศิริสุนทรนิกร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พีคอส จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุ ในรายงานบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ (9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไข เพื่อให้พร้อมพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน จัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช มณีบุบงษ์ชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
วันที่ 23/10/62

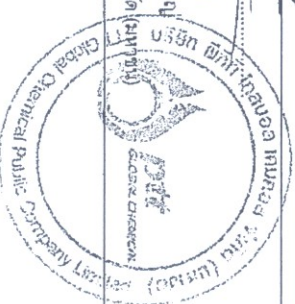
ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิวอนันานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันกรณีปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน (12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะทำการตรวจวัด (13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMCC) ของกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย (14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) (15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่ภาคใต้เป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานอะโอะโม-ติกส์ หน่วยที่ 2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจำกัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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



รับรองจำนวนหน้า 24/108
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริอุบลไพฑูริย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(16) ให้หน่วยงานแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันนี้ในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ (17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงหรือมีระดับอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสผลสิ่งแวดล้อมสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย (18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดิมที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นกรณี ดังนี้	- ภายในพื้นที่โรงงาน - ตลอดช่วงดำเนินการ		- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนันท)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีคอต จำกัด

วันออกจำนวนหน้า 25/108
พฤศจิกายน 2562

SECOI

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมางานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมามือออกจากการทำงาน - กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูล สุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมามาให้กับผู้จ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้ พนักงานและผู้รับเหมารายต่อไปทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพ ของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิก ดำเนินกิจการ (19) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินงานตามมาตรฐาน คุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน (Third Party) ที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้โครงการ เพื่อควบคุมความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทาง การตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการ บริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงาน กลาง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....

(นายวิชา บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26/108

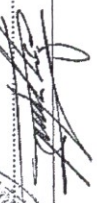
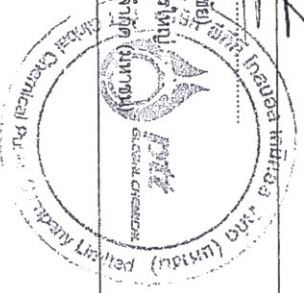
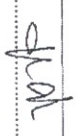
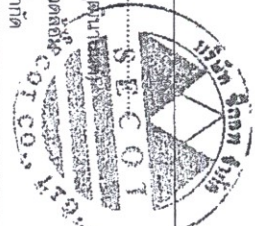
พฤศจิกายน 2562




ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	(1) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องไม่ให้เกินเกณฑ์ ตามที่กำหนดในตารางที่ 3(1) (2) ค่าอัตราการระบายของ SO₂ ที่ปล่องสำรองใช้ คือ 45.8456 กรัมต่อวินาที ซึ่งเป็นค่าอัตราการระบายร้อยละ 80 ของค่าที่รับลดได้ โครงการจะนำไปใช้สำหรับการในอนาคตได้ ต้องมีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในสอดคล้อง ตามหลักการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด (3) ติดตั้ง CEMS เพื่อตรวจวัดปริมาณ SO₂, NO_x และ O₂ จากปล่องระบายอากาศ จำนวน 7 ชุด ประกอบด้วย - CEMS No.1 : ปล่อง 2100-H1 - CEMS No.2 (Time Sharing) : ปล่อง 2150-H1/2 และปล่อง 2200-H1/2/3/4 - CEMS No.3 (Time Sharing) : ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B และปล่อง 2320-H1 - CEMS No.4 (Time Sharing) : ปล่อง 2440-H1, ปล่อง 2440-H2A และปล่อง 2440-H2B - CEMS No.5 : ปล่อง 2440-H20	- ปล่องระบายอากาศ - ปล่อง 2100-H1 - ปล่อง 2150-H1/2 และปล่อง 2200-H1/2/3/4 - ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B และปล่อง 2320-H1 - ปล่อง 2440-H1 - ปล่อง 2440-H2A - ปล่อง 2440-H2B	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิวะสุนันท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
 	 
รับรองจำนวนหน้า 27/108 พฤษภาคม 2562	

ตารางที่ 3(1)

ข้อมูลปล่อยระบายนอากาศ การระบายมลพิษจากปล่องระบายนอากาศ และระบบควบคุม

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

No.	Unit	Source	Stack Name	Fuel Consumption " (%)		Stack Coordinate			Ht. (m)	Dia. (m)	Temp. (K)	Velocity (m/s)	Excess O ₂ (%)	อัตราการระบาย (g/s)		ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ ² (ppm)		ค่ามาตรฐาน ³ (ppm)	
														SO ₂	NO _x	SO ₂	NO _x	SO ₂	NO _x
				Fuel Gas	Fuel Oil	X	Y												
1	Unit-2100 : Feed Fractionation	Heater	2100-H1	97.1	2.9	735310	1411025	62.5	2.49	573	6.26	3	8.920	2.250	167	59	950	200	
2	Unit-2100 : Feed Fractionation	Heater	2160-H1	96.8	3.2	735310	1411130	32.06	1.27	538	9.82	3	1.950	0.920	84	55	950	200	
3	Unit-2150 : Heavy Naphtha Hydrotrailing	Heater	2150-H1/2	97.5	2.5	735315	1410965	65	2.1	568	5.47	3	3.350	1.320	100	55	950	200	
4	Unit-2200 : CCR Platforming	Heater	2200-H1/2/3/4	97.6	2.4	735320	1410915	100	3.9	573	7.83	3	16.790	6.610	102	56	950	200	
5	Unit-2320 : Isomar	Heater	2320-H1	97.7	2.3	735330	1410760	56.94	2.1	573	4.77	3	3.470	1.470	120	71	950	200	
6	Unit-2380 : Tatory	Heater	2380-H1/H2A/H2B	96.9	3.1	735330	1410725	63.36	3.01	538	6.61	3	10.610	4.420	121	70	950	200	
7	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H1	96.2	3.8	735340	1410865	46.79	2.32	533	6.69	3	10.560	2.320	198	61	950	200	
8	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H2A	96.4	3.6	735335	1410840	60.2	3.11	628	7.3	3	19.600	4.290	221	67	950	200	
9	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H2B	96.4	3.6	735335	1410800	60.2	3.11	628	7.3	3	19.600	4.290	221	67	950	200	
10	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H20	97.6	2.4	735320	1410865	32.06	1.27	478	3.72	3	1.010	0.420	102	59	950	200	
11	Unit-2440 : Aromatic Fractionation	Heater	2440-H3	97.3	2.7	735320	1410800	60.2	3.11	530	7.03	3	8.080	3.910	80	54	950	200	
12	Unit-2610 : Light Naphtha Hydro Treating	Heater	2610-H1	95.7	4.3	735304	1411112	30	1.03	590	2.08	3	0.360	0.160	122	75	950	200	
13	Unit-2640 : Off Gas Treatment and Sulfur Recovery Unit	Burner	2640-H1	96	4	735304	1411149	60	1.64	358	0.98	3	3.322	0.500	574	120	950	200	
														107.622	32.880				

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ คือ Fuel Consumption อัตราการระบาย และค่าความเข้มข้นของสารมลพิษจากปล่องระบายนอากาศที่ได้รับความเห็นชอบให้เดิมที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ตัวหนาและขีดเส้นใต้ คือ ปล่องระบายนอากาศที่จะดำเนินการเพิ่ม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

^{1/}เชื้อเพลิงผสมระหว่างก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) และน้ำมันเตา (Fuel Oil) โดยร้อยละสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงเป็นค่าสูงสุด

^{2/}ค่าความเข้มข้นมีความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะหนึ่ง โดยมีปริมาณระบายนอากาศเสียออกทั้งหมดร้อยละ 7

^{3/}ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2562

ลงนาม.....
(นายสุวิทย์ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

PTT Global Chemical

Public Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 28/108
พฤษภาคม 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุวิมล ทิพย์นิรมน)

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

PTT Global Chemical

Public Co., Ltd.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวสุวิมล ทิพย์นิรมน)

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

PTT Global Chemical

Public Co., Ltd.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวสุวิมล ทิพย์นิรมน)

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

PTT Global Chemical

Public Co., Ltd.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

GCS-1717161-M12-MOH-16(1).DNER-F.docx

T-EHA217161/SECOT

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- CEMS No.6 (Time Sharing) : ปล่อง 2160-H1 และปล่อง 2440-H3 - CEMS No.7 (Time Sharing) : ปล่อง 2610-H1 และปล่อง 2640-H1 ทั้งนี้ ให้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยให้ระบุอัตราการระบายอากาศจากทุกปล่องของโครงการ หากพบว่าผลการตรวจวัดจาก CEMS มีแนวโน้มที่จะสูงกว่าค่าอัตราการระบาย ที่โรงงานได้รับอนุญาต โรงงานจะต้องแจ้งสาเหตุและแนวทางการป้องกันควบคุมไม่ให้มีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ได้รับอนุญาต แก่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย รับทราบ ส่วนในกรณีที่ผลการตรวจวัดสูงกว่าค่ามาตรฐาน และ/หรือ ค่าความถี่ที่ได้รับอนุญาต โรงงานจะต้องแจ้งสาเหตุและการแก้ไขในรายงาน ผลการตรวจวัดที่ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (4) กำหนดระดับการเตือนของ CEMS เพื่อควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายจากปล่องระบายอากาศของหน่วยปรับปรุงคุณภาพก๊าซเชื้อเพลิงและนำกลับสู่เตาที่ร้อยละ 90 ของค่าที่กำหนด หากพบค่าความเข้มข้นค่าเข้าใกล้ค่าที่ระบับการเตือนที่กำหนด ต้องทำการตรวจสอบระบบควบคุมและปรับปรุงเพื่อป้องกันไม่ให้ความเข้มข้นสูงเกินค่าที่กำหนด	- ปล่อง 2440-H20 - ปล่อง 2160-H1 และปล่อง 2440-H3 - ปล่อง 2610-H1 และปล่อง 2640-H1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

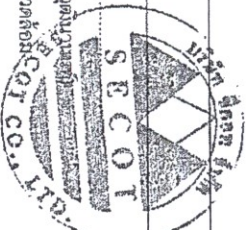
หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

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

วันรับจำนวนหน้า 29/108

พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) เมื่อพบสาเหตุการระบายสารมลพิษสูงเกินที่กำหนดให้ทำการแก้ไขทันที และหากไม่สามารถลดอัตราการปล่อยค่าที่กำหนดได้ โครงการฯ ต้องลดกำลังการผลิตจนสามารถควบคุมอัตราการระบายให้อยู่ในค่าที่กำหนด (6) จัดส่งแผนการสอบเทียบ CEMS และผลการรับเทียบให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกปี (7) สรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อยด้วย CEMS และ Stack Sampling เปรียบเทียบ สผ. ทราบ ปีละ 1 ครั้ง (8) บันทึกผลการตรวจดำเนินการผลิต (Operating Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการผลิต และสภาวะการเผาไหม้ เช่น อุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) อัตราการป้อนเชื้อเพลิงต่อปริมาณอากาศส่วนเกิน เป็นต้น และกำหนดให้มีการควบคุมสภาวะการผลิต และสภาวะการเผาไหม้ ทำให้มีการระบาย NO_x ในปริมาณต่ำที่สุดที่สามารถดำเนินการได้ (9) จัดส่งรายละเอียดทางวิชาการและขั้นตอนการทำงาน (Work Procedure) ในการควบคุมค่า NO_x ที่ระบายนอกจากแหล่งกำเนิดของโรงงานให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยต้องระบุถึงแผนการดำเนินงาน (Action Plan) ในการควบคุมมลพิษ (NO_x) ที่ระดับต่างๆ เช่น High Alarm และ High High Alarm เป็นต้น รวมทั้งจัดส่งผลการตรวจสอบข้อมูลการดำเนินงานเป็นแหล่งกำเนิด NO_x ให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อมีการซ่อมบำรุง	- ปล่อยระบายนอกภาค - CEMS No.1-CEMS No.7 - หน่วยการผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 30/108
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุเมธภา ศิริคุณานันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(10) ระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่าง ๆ จะต้องควบคุมโดยพนักงานที่ได้รับการอบรม ตามแผนการฝึกอบรม รวมทั้งจะต้องทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนการซ่อมบำรุง เพื่อให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพตามการออกแบบ (11) จัดให้มีหอเผา (Flare) ที่มีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอน อย่างน้อย 1,588.631 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อกำจัดก๊าซที่มาจากกระบวนการผลิตในกรณีที่เกิด Trip System เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซสูงสุดที่ส่งไปหอเผาไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการรองรับของ Flare และกำหนดให้มีการรายงานบันทึกการใช้จากระบบหอเผา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมควบคุมมลพิษ (12) กำหนดมาตรการสำหรับระบบหอเผา ให้สามารถรองรับก๊าซที่ส่งไปยังหอเผาในกรณีเกิดไฟฟ้าดับ ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ดังนี้ - เปลี่ยนแปลงขนาด Pressure Safety Valve (PSV) ให้เหมาะสมและติดตั้ง Pressure Safety Valve เพิ่มเติม ซึ่งก่อนดำเนินการต้องมีการศึกษารายละเอียดและขนาดของ Pressure Safety Valve โดยบริษัทผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ Pressure Safety Valve และระบบหอเผา และในการขออนุบัตถ์ก่อสร้างในส่วนขอโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) โครงการต้องแนบ Pressure Safety Valve Specification และรายละเอียดในการเปลี่ยนแปลงและติดตั้งให้ทาง กนอ. พิจารณาด้วย	- หน่วยการผลิต - ระบบหอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการฯ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

ลงนาม.....
(นายเสกสิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการร่วมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 31/108
พฤษภาคม 2565

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิวะสินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีอท จำกัด

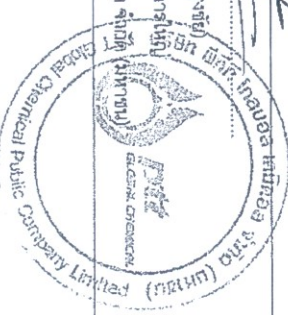


ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมการทำงานของ Flare Knockout Drum ให้สอดคล้องตามมาตรฐานการออกแบบ เช่น ASME เป็นต้น ดังนี้ • อุณหภูมิ ไม่เกิน 350 องศาเซลเซียส และความดันไม่เกิน 3.5 บาร์เกจ • สามารถแยก Liquid Droplets ขนาด 600 ไมครอนขึ้นไปออกจากก๊าซ ก่อนส่งไปยังหอเผา • Hold up Liquid Level ไม่เกิน 80% ของ Flare Knockout Drum • Separation Length มากกว่า 10.8 เมตร - ควบคุมการทำงานของหัวเผาที่ระบบเผาไหม้ (Flare Tip) ให้สอดคล้องตามมาตรฐานการออกแบบ เช่น API เป็นต้น ดังนี้ • Mach Number ไม่เกิน 0.5 • ปริมาณอากาศที่ใช้เพื่อลดการเกิดควัน (Smokeless Requirement) ต่อปริมาณก๊าซที่ส่งไปยังหอเผา ไม่เกินร้อยละ 3.3 ซึ่งเป็นไปตามค่าการออกแบบ ทั้งนี้ ปริมาณอากาศที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับปริมาณก๊าซที่ส่งเข้ามาเผาในแต่ละเหตุการณ์ - ควบคุมค่ารังสีความร้อน (Radiation Intensity) ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ API คือไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร	- ระบบหอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



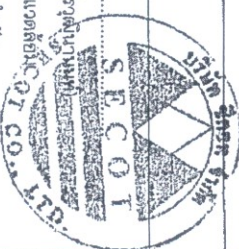
ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 32/108
พฤศจิกายน 2562



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



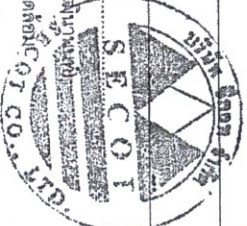
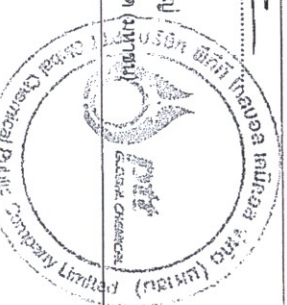
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โดยที่ระยะห่างจากฐานหอเผาของโครงการเท่ากับ 150 เมตร มีค่า Radiation Intensity เท่ากับ 3.36 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งภายในพื้นที่ดังกล่าวกำหนดให้ ไม่มีเครื่องจักรและสิ่งปลูกสร้างใด และพนักงานที่จำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว ต้องได้รับอนุญาตก่อนทุกครั้ง - ก่อนดำเนินการ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ต้องสื่อสารกับชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ก๊าซที่หอเผา เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินไฟฟ้าดับ (13) ติดตั้งระบบ High Integrity Protection System (HIPS) ที่หอกลั่นของหน่วยการผลิต เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซจากแต่ละหน่วยผลิตที่ส่งไปยังหอเผา (14) ออกแบบถังเก็บสำรองสารไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยง่าย เป็นชนิด IFRN (Internal Floating Roof with Nitrogen Blanket) และเป็น Double Seal มีความปลอดภัยด้านภายในถัง โดยรวบรวมไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บไปบำบัดที่ VRU	- ระบบหอเผา - Feed Fractionation Unit - CCR Platforming Unit - Isomar Unit - Aromatic Fractionation Unit - Paex Unit - Sulfolane Unit - พื้นที่ลานถัง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล - เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายอรรถ นุญบัวรุ่งชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 33/108
พฤษภาคม 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(15) ออกแบบถังเก็บก๊าซของเสียให้ครอบคลุมทั่วทั้งถัง เป็นชนิด CRN (Cone Roof with Nitrogen Blanket) และมีวาล์วควบคุมความดันภายในถังเก็บ โดยรวบรวมไอไฮโดรคาร์บอนจากถังไปบำบัดที่ VRU (16) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่องที่ถัง Activated Carbon ภายใน VRU ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้ VRU ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหากพบว่าอุณหภูมิภายในถัง Activated Carbon มีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุม VRU จะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ และโครงการฯ จะนำ Adsorber สำรองมาเปลี่ยน (17) ควบคุมประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตามการออกแบบ ดังนี้ - ตรวจสอบการทำงานของปั๊มสุญญากาศ (Vacuum Pump) พร้อมทั้งทำการซ่อมบำรุงตามแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันที่กำหนด - ควบคุมเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นเป็นต้น - ควบคุมคุณภาพของไฮโดรคาร์บอนหล่อลื่นเหมาะสม สำหรับนำกลับมาใช้กับปั๊มไฮโดรคาร์บอนที่เหนือสุด (18) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือตรวจวัด (Total Hydrocarbon Analyzer) ที่ห้องระเหยอากาศของ VRU ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้สามารถติดตามค่าระเหย	- พื้นที่ถังเก็บ - VRU - VRU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่มีอยู่เดิมซึ่งเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

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

รับรองจำนวนหน้า 34/108
 พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริพงษ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

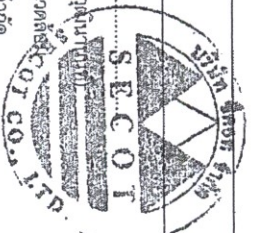
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ออกจากรถยนต์ ให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ที่กำหนด โดยหากพบค่าความเข้มข้นในแนวโน้มที่แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการทำงานของ VRU ลดต่ำลง โครงการต้องตรวจสอบและปรับปรุงการทำงานของ VRU ให้มีประสิทธิภาพตามที่กำหนด ทั้งนี้จะมีการเชื่อมสัญญาณไปยังห้องควบคุมกลาง (19) จัดให้มีการดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบ VRU ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ที่มาจากข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (21) ควบคุมปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดให้ไม่สูงกว่าค่าเฉลี่ยที่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลัก ไม่เกิน 250 ppm ส่วนแหล่งกำเนิดที่ไม่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลัก ควบคุมปริมาณสารอินทรีย์ระเหยไม่เกิน 400 ppm	- VRU	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
		- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6) นั้นแล้ว ให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	
		- แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยชนิดฟุ้งกระจาย		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท สัตหีบ จำกัด
--	---

รับรองจำนวนหน้า 35/108

พฤศจิกายน 2562



ตารางที่ 3 (ต่อ)

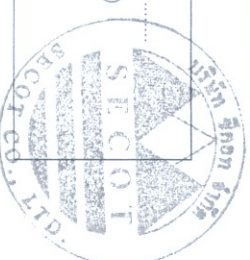
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(22) ติดตั้งหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน (Vent Gas Treating Unit) เพื่อเผาไอไฮโดรคาร์บอนที่รวบรวมจากถังเก็บก๊าซฟูลเฮนเจนคอนเดนเสท ถังเก็บก๊าซพีอีเมต ถังเก็บคอนเดนเสทเหลว ถังเก็บก๊าซไพรอซีส แก๊สไฮซีน ถังเก็บแก๊สเบนซีน และถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (23) ควบคุมประสิทธิภาพการเผาไหม้ของหน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน โดยควบคุมอุณหภูมิในหอเผาให้อยู่ในช่วงระหว่าง 600-1,200 องศาเซลเซียส (24) จัดเก็บผลิตภัณฑ์กำมะถันเหลวในถังเก็บแบบ Cone Roof ที่มีระบบ Nitrogen Blanketing เพื่อควบคุมการระบายไอสารประกอบซัลเฟอร์ออกไซด์บรรยากาศ รวมทั้งควบคุมอุณหภูมิภายในถังให้อยู่ในช่วงระหว่าง 120-140 องศาเซลเซียส ด้วยระบบให้ความร้อน เพื่อให้กำมะถันคงสภาพในสถานะของเหลว (25) นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ในโครงการใหม่ากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ (26) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อควบคุมการทำงานของระบบควบคุมให้สามารถบำบัดมลพิษทางอากาศ ให้สอดคล้องตามค่ามาตรฐานกำหนด และมีประสิทธิภาพการออกแบบ (27) กรณีที่มีการซ่อมบำรุง หรือซ่อมบำรุงใหญ่ (Annual Shutdown) หรือกรณีหยุดเดินเครื่องจักร (Turnaround) ที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ ระเบิด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการซ่อมบำรุง พ.ศ.2565	- หน่วยบำบัดไอไฮโดรคาร์บอน (Vent Gas Treating Unit) - ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เขียนแปล/เพิ่มเติมโดยผู้ปฏิบัติงานแปลลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

ลงนาม.....
(นายเสถียร ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นางสาวสุณิษา ศิริสินนามนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที จำกัด

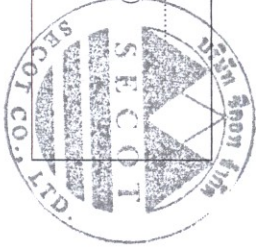


ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(28) กำหนดให้มีการรายงานข้อมูลการรั่วซึมให้กับสำนักงานระบายน้ำอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับกรมและระดับจังหวัด โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการระบายน้ำอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การควบคุมการระบายน้ำอุตสาหกรรมให้ไม่เกินที่กำหนด พ.ศ. 2565	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ	ระบบรวบรวมน้ำ (1) จัดให้มีระบบรวมน้ำภายในพื้นที่โรงงาน ดังนี้ - ระบบรวมน้ำแบบบ่อบำบัด (Clean Water Sewer : CWS) ได้แก่ น้ำฝนที่ตกบริเวณถนน หลังคา และพื้นที่ต่างๆ ที่ไม่ปนเปื้อนน้ำฝนส่วนเกินจากท่อพังกา และน้ำในคังเก็บกัก (กรณีไม่มีการบำบัด) ซึ่งเป็นระบบระบายน้ำแบบเปิด - ระบบระบายน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน (Potential Oil Contaminated Water Sewer : POC) ได้แก่ น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน และน้ำจากการล้างพื้นและทำความสะอาดอุปกรณ์ ซึ่งเป็นระบบระบายน้ำแบบปิด - ระบบระบายน้ำเสียจากการผลิตที่เป็นน้ำมัน (Oily Water Sewer : OWS) ซึ่งเป็นระบบท่อปิด - ระบบระบายน้ำปนเปื้อนปรอท ได้แก่ น้ำที่ระบายจากถังเก็บกักฟูลเมาน์คอปเปอร์ไนเตรต น้ำจากหน่วย Desalter และน้ำจาก Sour Water Stripper ซึ่งเป็นระบบท่อปิด - ระบบรวบรวมน้ำเสียจากการอุทกชีวโค (Sanitary Sewer : SS) ซึ่งเป็นระบบท่อปิด - น้ำจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนหลังคา ซึ่งไม่ปนเปื้อน สิ่งขับถ่ายน้ำดิบเพื่อให้น้ำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนน้ำจากการล้างเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ติดตั้งบนหลังคา ระบายลงรางระบายน้ำแบบเปิดที่เป็นระบบรวมน้ำไม่ปนเปื้อน	- ระบบรวมน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

ลงนาม..... (นายเสฐติริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิวะสินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีคอต จำกัด
---	--



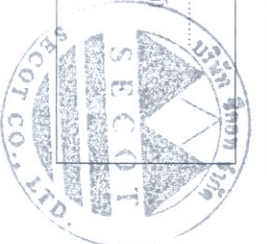
ตารางที่ 3 (ต่อ)

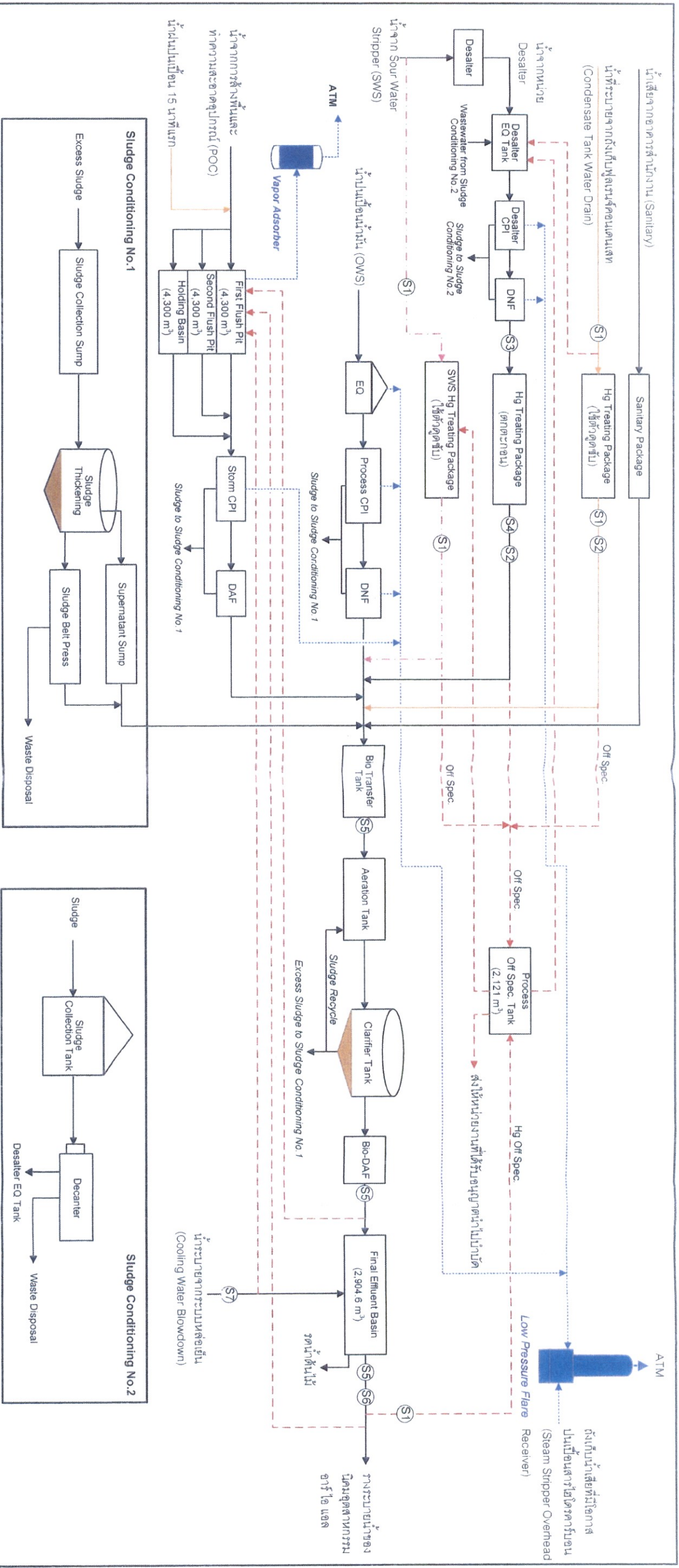
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย (2) น้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการ ที่ส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในอัตราไม่เกิน 102.3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,455.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งเป็น 1) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นครั้งคราว ได้แก่ - น้ำที่ระบายจากถังเก็บกากฟูลเรซินส์คอนเทนเนอร์ ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำฝนที่อาจเป็นเป็น ประมาณ 2,799 ลูกบาศก์เมตร ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในอัตราไม่เกิน 1,248 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน 2) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่อเนื่อง ได้แก่ - น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย ● น้ำจากหน่วย Desalter ประมาณ 648 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ● น้ำแปรรูปน้ำมัน (Oily Water Sewer : OWS) ประมาณ 168 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำจากการล้างพื้นและทำความสะอาดอุปกรณ์ (Potential Oil Contaminated Water Sewer : POC) ประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบบำบัดน้ำเสีย (3) จัดให้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ท่อออกแบบให้รองรับน้ำเสียสูงสุด 102.3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,455.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีขั้นตอนการทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 3 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... *MW Eym*
(นายเมธีธร ปิยะวง)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 38/108
พฤษภาคม 2565

ลงนาม..... *AK*
(นางสาวสุณิษา ศิริสินนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที จำกัด





- หมายเหตุ :
- ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนือง
 - ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นครั้งคราว
 - น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วและผลตรวจวัดบ่งชี้ว่ามีแนวโน้มค่าที่เกินค่าที่กำหนด ส่งไป Process Off spec. Tank เพื่อส่งกลับไปยังบำบัดใหม่ และน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วและไม่ได้คุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด จะส่งน้ำไปเก็บที่ First Flush Pit/Second Flush Pit/Holding Basin เพื่อส่งกลับไปยังบำบัดใหม่
 - น้ำจาก Sour Water Stripper (SWS) จะถูกนำกลับไปยังหน่วย Desalter ทั้งนี้กรณีหน่วย Desalter หยุดเดินเครื่องชั่วคราว น้ำ SWS จะถูกส่งไปยังบำบัดที่ SWS Hg Treating Package แทน
 - ไม่ใช้ไดรเวอร์รับโอนจากแต่ละหน่วยบำบัด
- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
- ① ตรวจวัด Hg โดยพนักงานของโครงการ วันละ 1 ครั้ง
 - ② ตรวจวัด Hg โดยหน่วยงานภายนอก เดือนละ 1 ครั้ง
 - ③ ตรวจวัด pH, Oil & Grease และ Hg โดยพนักงานของโครงการ วันละ 1 ครั้ง
 - ④ ตรวจวัด Oil & Grease, TSS และ Hg โดยพนักงานของโครงการ วันละ 1 ครั้ง
 - ⑤ ตรวจวัด pH, DO, BOD₅, COD, TSS, TDS, Oil & Grease, TOC และ Hg โดยหน่วยงานภายนอก เดือนละ 1 ครั้ง และตรวจวัดโดยพนักงานของโครงการ วันละ 1 ครั้ง ยกเว้นการตรวจวัด BODs ที่ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 - ⑥ ตรวจวัด Fluoride, pH, COD และ Conductivity ด้วยเครื่องตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Online Analyzer)
 - ⑦ ตรวจวัด pH, Temperature และ Conductivity ด้วยเครื่องตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Online Analyzer) ซึ่งโครงการจะติดตั้งเพิ่มในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ และตรวจวัด Zr โดยหน่วยงานภายนอก เดือนละ 1 ครั้ง

รูปที่ 3 แผนผังขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบจัดการตะกอน ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 6) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายวิรัช นกนันทราช)

ผู้อำนวยการโครงการ/ผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นางสาวสุมนิศา ศรีอุดมงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีจ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39/106

พฤศจิกายน 2562

QC5-T217151-MIT&MON-9(AJ)-ONEP-F-498

ตารางที่ 3 (ต่อ)

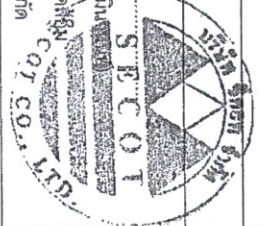
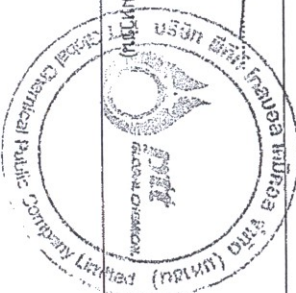
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หน่วยงานบำบัดปฏิกูลในน้ำเสีย (Hg Treating Package) - ปล่อยน้ำทิ้งที่มีปริมาณรวม 12,900 ลูกบาศก์เมตร - ปล่อยน้ำทิ้งด้วย First Flush Pit, Second Flush Pit และ Holding Basin - หน่วยงานบำบัดน้ำเสียจากน้ำแบบ Comugated Plate Interceptor (CPI) - หน่วยงานบำบัดน้ำเสียแบบ Dissolved Gas Floation (DGF) มีจำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย Dissolved Nitrogen Floation (DNE) 2 ชุด และ Dissolved Air Floation (DAF) 2 ชุด - ตั้งบำบัดสภาพน้ำ (Equalization Tank) - ตั้งรวมรวมน้ำก่อนส่งเข้า Aeration Tank (Bio Transfer Tank) - บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) - ตั้งแยกตะกอน (Clarifier Tank) - บ่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Final Effluent Basin) ขนาด 2,904.6 ลูกบาศก์เมตร - ตั้งรวมรวมน้ำจากระบบบำบัดปฏิกูลที่ไม่ได้มาตรฐาน (Process Off Spec. Tank) ขนาด 2,121 ลูกบาศก์เมตร - หน่วยงานจัดการตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Sludge Condition No.1) - หน่วยงานจัดการตะกอนจากหน่วยบำบัดปฏิกูล (Sludge Condition No.2)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราฐานที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริอุบล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
--	---

รับรองจำนวนหน้า 40/108

พฤศจิกายน 2562



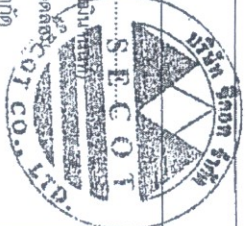
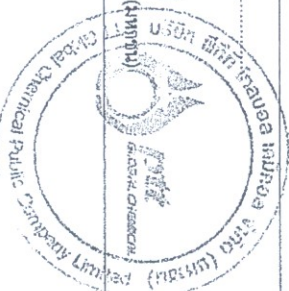
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	การจัดการน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิด (4) น้ำที่ระบายจากถังเก็บกากทุเรียนคือคอนกรีต ซึ่งไปยังบ่อพักขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทยอยส่งเข้า Hg Treating Package ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (5) ใช้พื้นที่อ่างเก็บน้ำเดิม ซึ่งไม่ยังบ่อรวบรวมน้ำเป็นบ่อมีขนาดรวม 12,900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทยอยส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (6) นำเสียจากอาคารล้างงานส่งไปบำบัดเบื้องต้นด้วยหน่วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Sanitary Package) ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (7) นำจากหน่วย Desalter ส่งไปบำบัดเบื้องต้นที่หน่วย Desalter CPl หน่วย DNF และ Hg Treating Package ตามลำดับ ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (8) นำไปเป็นน้ำในกระบวนการผลิต (OWS) ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ Equalization Tank (9) นำจากการล้างพื้นและทำความสะอาดอุปกรณ์ (POC) ส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำไปเป็นน้ำ เพื่อทยอยส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (10) นำจาก Sour Water Stripper (SWS) กลับไปใช้ที่หน่วย Desalter ทั้งหมด ยกเว้นกรณีที่หน่วย Desalter หยุดเดินเครื่อง/ขัดข้อง จะส่งเข้าหน่วยบำบัดปรอท SWS Hg Treating Package ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนทรา ศิริอุบล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที จำกัด
--	---

รับรองจำนวนหน้า 41/108
พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(11) น้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็นประมาณ 912 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งเข้า Fikol Effluent Basin ของโครงการ (12) นำน้ำที่ผ่านการบำบัดและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) (13) รวบรวมเอะโอไดคราบริบอนจากบ่อรวบรวมน้ำป้อน (First Flush Pit, Second Flush Pit และ Holding Basin) ที่มีการติดตั้งไปบำบัดด้วย Vapor Adsorber ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ และให้มีบารตรวจวัดปริมาณเอะโอไดคราบริบอนจาก Vapor Adsorber ด้วย Portable Gas Detector สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่า มีความเข้มข้นเกินกว่า 300 ppm โครงการ จะทำการเปลี่ยนถ่านดูดซับขึ้นใหม่ตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย (14) รวบรวมเอะโอไดคราบริบอนจากหน่วยบำบัดที่การวัดจุดได้แก่ หน่วย Desalter CPL หน่วย Process CPI หน่วย DNE และถังรับสภาพน้ำ (EQ) และเอะโอไดคราบริบอนจากถังเก็บน้ำเสียที่มีโอกาสปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอน (Steam Stripper Overhead Receiver) ไปบำบัดด้วยหน่วยกำจัดไอในระบบบำบัดน้ำเสีย (Low Pressure Flare) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

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

รับรองจำนวนหน้า 42/108
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุณิศา ศิริสุนทร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีพี จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

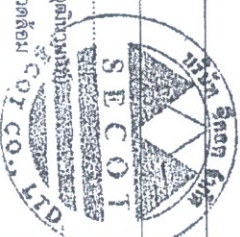
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(15) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ทางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม อรัญ ไธ แอล ให้มีค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และควบคุมการระบายทุกไบโอดี (BOD Loading) และซีโอดี (COD Loading) ในน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโรงงาน ดังนี้ กรณีปกติ : ควบคุม BOD Loading ไม่เกิน 38.4 กิโลกรัมไบโอดีต่อวัน และควบคุม COD Loading ไม่เกิน 230.4 กิโลกรัมซีโอดีต่อวัน กรณีบำบัดน้ำฝนในที่ดิน : ควบคุม BOD Loading ไม่เกิน 63.56 กิโลกรัมไบโอดีต่อวัน และควบคุมค่า COD Loading ไม่เกิน 381.36 กิโลกรัมซีโอดีต่อวัน หน่วยบำบัดปรอท (16) จัดให้มีหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Pre-treatment Unit) ซึ่งจะใช้สำหรับบำบัดน้ำเสียที่มีโลหะปนเปื้อนปรอทจาก 3 แหล่ง ดังนี้ - หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟูลเราน์คอนเดนเสท จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ในอัตรา 2.2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากการระเหยการผลิต (น้ำจาก SWS) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ในอัตรา 25.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - หน่วยบำบัดปรอท	- ระบายน้ำทิ้งสู่ทางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

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

รับของจำนวนหน้า 43/108
พฤษภาคม 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุณิษา ศิริสุขมณฑล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

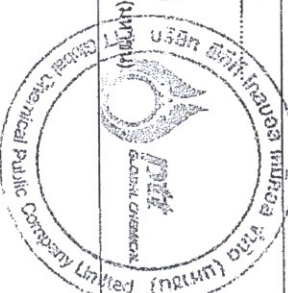


ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียอัตรา 40.6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (17) กำหนดมาตรการเพื่อควบคุมการทำงานของหน่วยบำบัดปรอท (Hg Treating Package) สำหรับน้ำเสียจากถังเก็บฟลูออเนตคอนเดนเสทและน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS) ดังนี้ - ใช้หลักการดักจับสารปรอท โดยใช้ตัวดูดซับที่เป็นถ่านกัมมันต์ชนิดพิเศษ (Sulfur Impregnated Activated Carbon) บรรจุอยู่ภายในหอดูดซับ จำนวน 3 ห่อ ต่อกันแบบอนุกรม ทำงานแบบ Lead-lag หอดูดซับแต่ละห่อออกแบบให้สามารถดูดซับปรอทในน้ำเสียที่ความเข้มข้นสูงสุด 2,000 ไมโครกรัมต่อลิตร และความเข้มข้นของปรอทในน้ำเสียหลังผ่านการบำบัด ไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อลิตร - กำหนดให้ทำการเปลี่ยนถ่านหอดูดซับ ห่อที่ 1 ทุก 1 ปี โดยระหว่างกาบเปลี่ยนถ่าน จะเปิดวาล์ว Bypass ส่งน้ำเสียเข้าหอดูดซับ ห่อที่ 2 แทน (ทำหน้าที่เป็นห่อแรก) และมีหอดูดซับ ห่อที่ 3 (ทำหน้าที่เป็นห่อที่ 2) เป็น Safe-guard ลำดับที่ 1 หลังจาก	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) - หน่วยบำบัดปรอทในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟลูออเนตคอนเดนเสท และหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....  (นายวิชาญ บุญบัวทอง) ผู้อำนวยการโครงการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม.....  (นางสาวสุนันทา ศิริพงษ์สุนันท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีอที จำกัด
---	--



รับรองจำนวนหน้า 44/108
พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	เปลี่ยนถ้ำและสระจุสวดุดูชั้นในหอที่ 1 แล้วเสร็จ จะนำหอตุตชั้น หอที่ 1 มาใช้ทำงานเป็นหอตุตชั้นหอที่ 3 ซึ่งจะทำหน้าที่เป็น Standard ลำดับที่ 2 ต่อไป - กำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังการทำงานของหน่วยบำบัดปรอทดังนี้ - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ค่าปรอทในน้ำเสียก่อนเข้าหอตุตชั้นหอที่ 1 หลังผ่านหอตุตชั้น หอที่ 1 หลังผ่านหอตุตชั้น หอที่ 2 และหลังผ่านหอตุตชั้น หอที่ 3 รวม 4 จุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยพนักงานโครงการ - เก็บตัวอย่างน้ำเสียแต่ละจุดซ้ำ และทำการวิเคราะห์หาค่าปรอทในห้องปฏิบัติการผลตรวจวัดมีค่าปรอทสูงกว่าค่าปกติ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดและกระบวนการผลิตของโครงการ - กำหนดค่าเฝ้าระวังความเข้มข้นของปรอทในน้ำเสียที่ออกจากหอตุตชั้น หอที่ 1 ทั้งนี้ หากผลตรวจวัดแสดงแนวโน้มของปรอทในน้ำเสียเข้าใกล้ 4.8 ไมโครกรัมต่อลิตร โครงการจะเปลี่ยนถ้ำสวดุดูชั้นในหอตุตชั้น หอที่ 1 เพื่อนำไปฟื้นฟูสภาพหรือส่งกำจัดต่อไป	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำทิ้งระบายจากถังเก็บฟูลเรจค์คอนเทนเนอร์และหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

(ผู้ตรวจราชการผู้จัดการใหญ่)

ผู้ตรวจราชการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

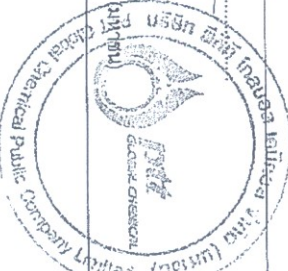
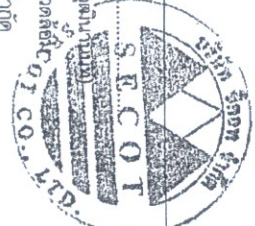
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 45/108

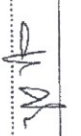
พฤศจิกายน 2562

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กรณีตรวจพบการปนเปื้อนในน้ำเสียที่ออกจากหน่วยบำบัดน้ำเสีย มีค่าสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (Off-spec.) จะส่งน้ำเสียไปยัง Effluent Process Off Spec. Tank ที่อยู่ในบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาดประมาณ 2,121 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยส่งกลับมาทำการบำบัดใหม่ หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด - ในการเปลี่ยนถ่ายตัวดูดซับที่ใช้งานแล้ว และบรรจุตัวดูดซับใหม่ จะดำเนินการในระบบปิดโดยใช้ระบบ Vacuum เพื่อดูดตัวดูดซับออกจากหอ จึงมีประมาณ 9 ตัน ค่อยการเปลี่ยนถ่าย 1 หอดูดซับ ให้เวลาประมาณ 1 วัน โดยตัวดูดซับที่ใช้งานแล้วให้บรรจุในภาชนะที่มีดิด และจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด - ในการบรรจุตัวดูดซับใหม่ โครงการจะใช้เวลาในการบรรจุตัวดูดซับเข้าในหอดูดซับอีกประมาณ 1 วัน และจะใช้เวลาในการเตรียมหอดูดซับอีก 1 วัน ก่อนนำกลับไปใช้งานในการบำบัดน้ำเสียต่อไป - กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หน้ากาก ไปจนถึงสารเคมี เป็นต้น	หน่วยบำบัดน้ำเสียในน้ำที่ระบายจากถังเก็บน้ำที่ระบายจากถังเก็บน้ำและน้ำจากคอกนมสด และหน่วยบำบัดน้ำเสียในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS)	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม  (ฝ่ายวิจัย บัญชีวิจัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม  (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
--	--

รับรองจำนวนหน้า 46/108

พฤศจิกายน 2562



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(18) กำหนดมาตรการควบคุมการทิ้งน้ำของหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจากหน่วย Desalter) ดังนี้ - ใช้หลักการตกตะกอน ซึ่งออกแบบค่าความเข้มข้นของปรอทในน้ำเข้าเข้า 1,200 ไมโครกรัมต่อลิตร และในน้ำออกจากระบบไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อลิตร - กำหนดมาตรการเพื่อนำระงับการทำงานของหน่วยบำบัดปรอทดังนี้ • ความคุมสภาวะการทำงานขอระบบให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบอย่างเคร่งครัด และกำหนดให้มีกาวบับที่ค่าควบคุม ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทุกวัน • เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์น้ำเสีย ทั้งก่อนเข้าและหลังผ่านระบบการตกตะกอน รวม 2 จุด วันละ 1 ครั้ง โดยพนักงานของโครงการ พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ในน้ำเข้าเข้า ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง น้ำมันและไขมัน และปรอท ส่วนพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ในน้ำขาออก ได้แก่ น้ำมันและไขมัน ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด และปรอท • กำหนดค่าเฝ้าระวังความเข้มข้นปรอทในน้ำเสียที่ผ่านระบบ 2 ระดับ คือ 4 ไมโครกรัมต่อลิตร และ 4.8 ไมโครกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ หากผลตรวจวัดปรอทในน้ำเสียเกิน 4 ไมโครกรัมต่อลิตร โครงการจะทำการตรวจสอบและปรับปรุงสภาวะการทำงาน	- หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจากหน่วย Desalter)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิวฉวนนันทน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

จำนวนหน้า 47/108
พฤษภาคม 2562

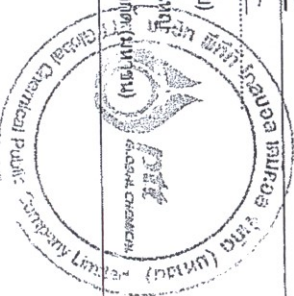
จำนวนหน้า 47/108
พฤษภาคม 2562

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระบบและทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจซ้ำ ทั้งนี้หากผลตรวจวัดแสดงแนวโน้มของปรอทในน้ำเสียเข้าใกล้ 4.8 ไมโครกรัมต่อลิตร จะส่งน้ำเสียไปเก็บที่ Process Off Spec Tank บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีขนาด 2,121 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างน้อย 2 วัน เมื่อปรับปรุงหน่วยกำจัดปรอทให้ดำเนินการได้ตามการออกแบบ จะทยอยส่งน้ำเสียจาก Process Off Spec. Tank กลับมาทำการบำบัดใหม่ แต่หากไม่สามารถปรับปรุงหน่วยกำจัดปรอทในน้ำเสียให้สามารถดำเนินการได้ตามการออกแบบ โครงการฯ จะส่งน้ำเสียที่มีปรอทไม่เป็นอันให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด โดยไม่ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ Bio Transfer Tank โดยเด็ดขาด กรณีที่หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจาก Desalter ชัดขึ้น จะส่งน้ำจาก SWS เข้าหน่วยบำบัดปรอท SWS Hg Treating Package ขนาด 25.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และส่งน้ำจาก Desalter ไปยัง Process Off Spec. Tank บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีขนาด 2,121 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยไปบำบัดที่หน่วยบำบัดปรอท SWS Hg Treating Package ร่วมกับน้ำจาก SWS ในอัตรารวมไม่เกิน 25.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	หน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจากหน่วย Desalter)	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พหุทั โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราฐาน ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

พฤษภาคม 2562

Q.T. CO.



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(19) กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยพนักงานของโครงการ ดังนี้ - ตรวจวัด Hg ในน้ำที่ระบายจากถังฟลูเลจคอนเดนเสท ก่อนส่งเข้าและหลังผ่านหน่วยบำบัดปรอท วันละ 1 ครั้ง - กรณีที่มีการใช้งานหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก SWS) ให้ตรวจวัด Hg ในน้ำจาก Sour Water Stripper (SWS) ก่อนส่งเข้าและหลังผ่านหน่วยบำบัดปรอท วันละ 1 ครั้ง - ตรวจวัดปริมาณปรอทในน้ำที่ระบายจาก Final Effluent Basin วันละ 1 ครั้ง - ตรวจวัด pH, Oil&Grease และ Hg ในน้ำเสียที่ส่งเข้าหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) วันละ 1 ครั้ง - ตรวจวัด Oil & Grease, TSS และ Hg ในน้ำหลังผ่านหน่วยบำบัดปรอทในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter) วันละ 1 ครั้ง - ตรวจวัด pH, DO, BOD₅, COD, TSS, TDS, Oil&Grease, TOC และ Hg ในน้ำที่ออกจาก Bio Transfer Tank น้ำที่ออกจาก Bio-DAF และน้ำที่ออกจาก Final Effluent Basin วันละ 1 ครั้ง ยกเว้นการตรวจวัด BOD₅ ที่ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดทั้งดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

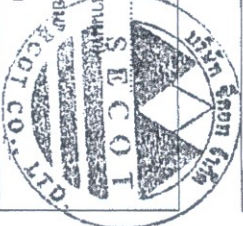
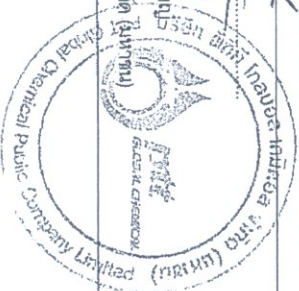
หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่ได้ยื่นแปลลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....
(นายพรช บัญบัวรุ่งชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

รับรองจำนวนหน้า 49/108
พฤษภาคม 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุณิษา ศิริสินฐาน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(20) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทั้งตามแผนการซ่อมบำรุง ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ (21) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบผลิตพืชมทางน้ำตามกฎหมายกำหนด เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพสอดคล้องตามมาตรฐานกำหนด และมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ (22) จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบท่อส่งน้ำทั้งสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์เครื่องมือนำชุดเสียหาย (23) การดำเนินการล้างถังเก็บกัก โรงงานต้องจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญเข้ามาดำเนินการ โดยในการล้างถังจะได้รับการจ้าง (Chemical Cleaning) ซึ่งจะดำเนินการภายในระบบปิด และรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้น ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปดำเนินการ ทั้งนี้ก่อนส่งไปกำจัดโรงงานจะขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการทุกครั้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - ถังเก็บกัก	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุก 10 ปี ในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงถังเก็บกัก	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวรัช นุญบัวรุ่งชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

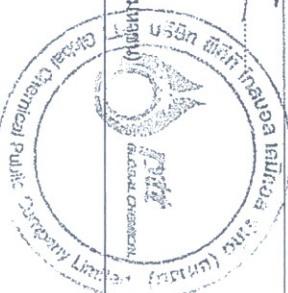
รับรองจำนวนหน้า 50/108
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุณิษา ศิริสุนทรานนท์) E-COI
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีซีอที จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	(1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (2) กรณีที่มีการส่งกำลังเข้าที่ระบบหอผก (Flare) และทำให้เกิดเสียงดัง โครงการต้องแจ้งให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ พร้อมทั้งทำการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการกากของเสีย	(1) จัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ดังนี้ - กากของเสียไม่อันตราย เช่น เศษกระดาษ เศษวัสดุสำนักงานที่ไม่ใช่แล้วเศษอาหาร เป็นต้น มีประมาณ 0.4 ตันต่อวัน เก็บรวบรวมใส่ภาชนะรองรับที่มีฝาปิด เพื่อส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัด - กากของเสียอันตราย ได้แก่ • กากของเสียเสื่อมสภาพจากการะบวนการผลิต ประกอบด้วย Spent Catalyst, Spent Adsorber, กาก Desorbent, กาก Solvent, Spent Chlorine Treater, Spent LPG Sulfur Guard และ Inert Ceramic Balls มีปริมาณรวมประมาณ 2,200 ลูกบาศก์เมตร 373 กิโลกรัม และ 116 Cartridges โดยกากของเสียเหล่านี้จะเกิดขึ้นตามช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนถ่าย ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถังแยกความหนืดของกากของเสีย และรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุณิษา ศิริวัฒนภุมมา) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีโอที จำกัด
  รับรองจำนวนหน้า 51/108 พฤศจิกายน 2562	 

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- นำมันเหลือทิ้งที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง และระบายมันในจากถังแยกน้ำมัน มีปริมาณประมาณ 5.545.6 ลิตรต่อปี รวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด - ภาคตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน รวบรวมใส่ถังเก็บและจัดเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด - กากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ น้ำมันที่ใช้แล้ว เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น มีประมาณ 10 ตันต่อปี รวบรวมและประเภทของกากของเสีย เก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการ หรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - แบ่งชุดสิ่งแวดล้อมสภาพ ประมาณ 188 ต้นต่อ 30 ปี และสารดูดความชื้น ชนิด Activated Alumina ปริมาณ 4 ลูกบาศก์เมตรต่อ 4 ปี ทางโครงการจะดำเนินการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัด - รวบรวมปริมาณ ลักษณะสมบัติ และองค์ประกอบของกากของเสียพร้อมคำแนะนำให้เดิมอุตสาหกรรม อารี โอ แอล ทราบทุก 6 เดือน - กากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ กากของเสียที่มีส่วนผสมที่เป็นโลหะอันตราย และที่ไม่มีส่วนผสมที่เป็นโลหะอันตราย ให้บรรจุลงในถังขนาด 200 ลิตร ตามประเภทของกากของเสีย โดยภายในถังให้รองด้วยถุงพลาสติกปิดกั้นการรั่วไหลอีกชั้นหนึ่ง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พิพีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

ลงนาม.....
(นายเสฐศิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พิพีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 522/108
พตศิกายอน 2565

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิวะสินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พิพีที จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(4) มัดปากถุงด้วย Plastic Belt ปิดฝาถัง รั้วด้วยเข็มขัดรอบฝาถังจนแน่น ติดป้ายระบุชนิดที่มา และวันที่ทำการถ่ายเทออก เก็บในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม (5) จัดบันทึกปริมาณและการจัดการ Activated Carbon ที่เปลี่ยนถ่ายออกเมื่อหมดอายุการใช้งาน โดยเก็บรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมติดป้ายแสดงปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ เก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด (6) รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) และส่งมอบ Manifest Form แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม อารีย์ โอ แอล ทราปพร้อมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัด เช่นประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เป็นต้น (7) จัดให้มีพื้นที่เก็บกากของเสียที่มีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีต มีหลังคาคลุม และมีรางระบายน้ำเป็นร่องน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผลการตรวจรับกากของเสียของโครงการได้ประมาณ 1 ปี (8) การส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตออกไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายสุวิทย์ นุ่มบัวรุ่งชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 53/108
พฤษภาคม 2562

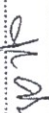
ลงนาม.....
 (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

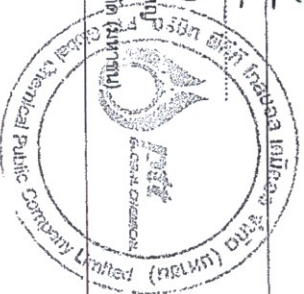


ตารางที่ 3 (ต่อ)

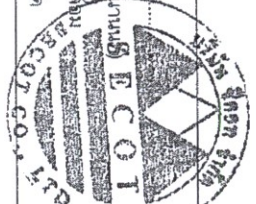
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(9) กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม ต้องติดตั้งระบบติดตามเส้นทางเดินทาง Global Position System (GPS) เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างทางขนส่งไปกำจัด รวมทั้งติดบอร์ดโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(10) เอกสารกำกับกากของเสียทั้งหมดจะต้องถูกเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้			
	(11) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบและพิษด้านกากของเสียตามกฎหมายกำหนด			
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี วัตถุประสงค์และผลัดกันให้ไปตามแบบที่กฎหมายกำหนด (2) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี วัตถุประสงค์และผลัดกันให้บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการจัดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว (3) ตรวจสอบสภาพความพร้อมของยานพาหนะเป็นประจำ ตามแผนคู่มือบำรุงรักษายานพาหนะ (4) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถ และไม่เกินเกณฑ์ตามกฎหมายกำหนด	- ถนนภายนอกโครงการ - ภายในพื้นที่โรงงาน - ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง - ถนนภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....  (นายวิรัช นุ่มบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม.....  (นางสาวสุเมธาศิรินทร์ เจริญ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีโอ จำกัด
---	--



PTT Chemical Public Company Limited



EECOT

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามให้รถบรรทุกซึ่งโครงการขี้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่บางปะกงเดินทางในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 17.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือความเกินที่ที่กำหนดในประกาศกฏกระทรวงกำหนดความเร็วของรถประเภทไทย (6) วางแผนเส้นทางคมนาคมขนส่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-08.00 น. และช่วงเย็น 16.30-17.30 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ตลอดจนเส้นทางขนส่ง	- ตลอดจนดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	(7) ก่อตั้งขึ้นให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถ		
	(8) ติดหมวยเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อให้เป็นช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งของโรงงาน		
	(9) คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็ว			
	(10) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- รถขนส่งของโรงงาน		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....
(นายอรรถ นุญบุญชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

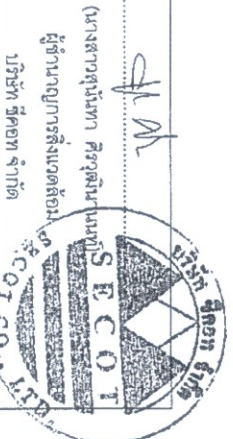


รับรองจำนวนหน้า 55/108

พฤศจิกายน 2562

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....



(นางสาวสุเมธาศิโรตม์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีที จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ	(1) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานโครงการระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดทำน้ำเสีย ระบบการจัดการกากของเสีย ระบบควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง และการควบคุมกลิ่น เป็นต้น สู้กลุ่มชุมชน (2) ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งการดำเนินการและการปฏิบัติตามกฎระเบียบการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด (3) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทที่ทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีค่าแรงว่าง (4) ร่วมมือจัดกิจกรรมสาธารณะประโยชน์สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เช่น การเข้าร่วมจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่ายวิทยาศาสตร์หรือกิจกรรมของนักเรียน เป็นต้น (5) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อคลายความวิตกกังวล (6) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สันติสุขและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวเนื่องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายวิชาญ บุญรุ่งชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 รับรองจำนวนหน้า 56/108
 พฤศจิกายน 2562

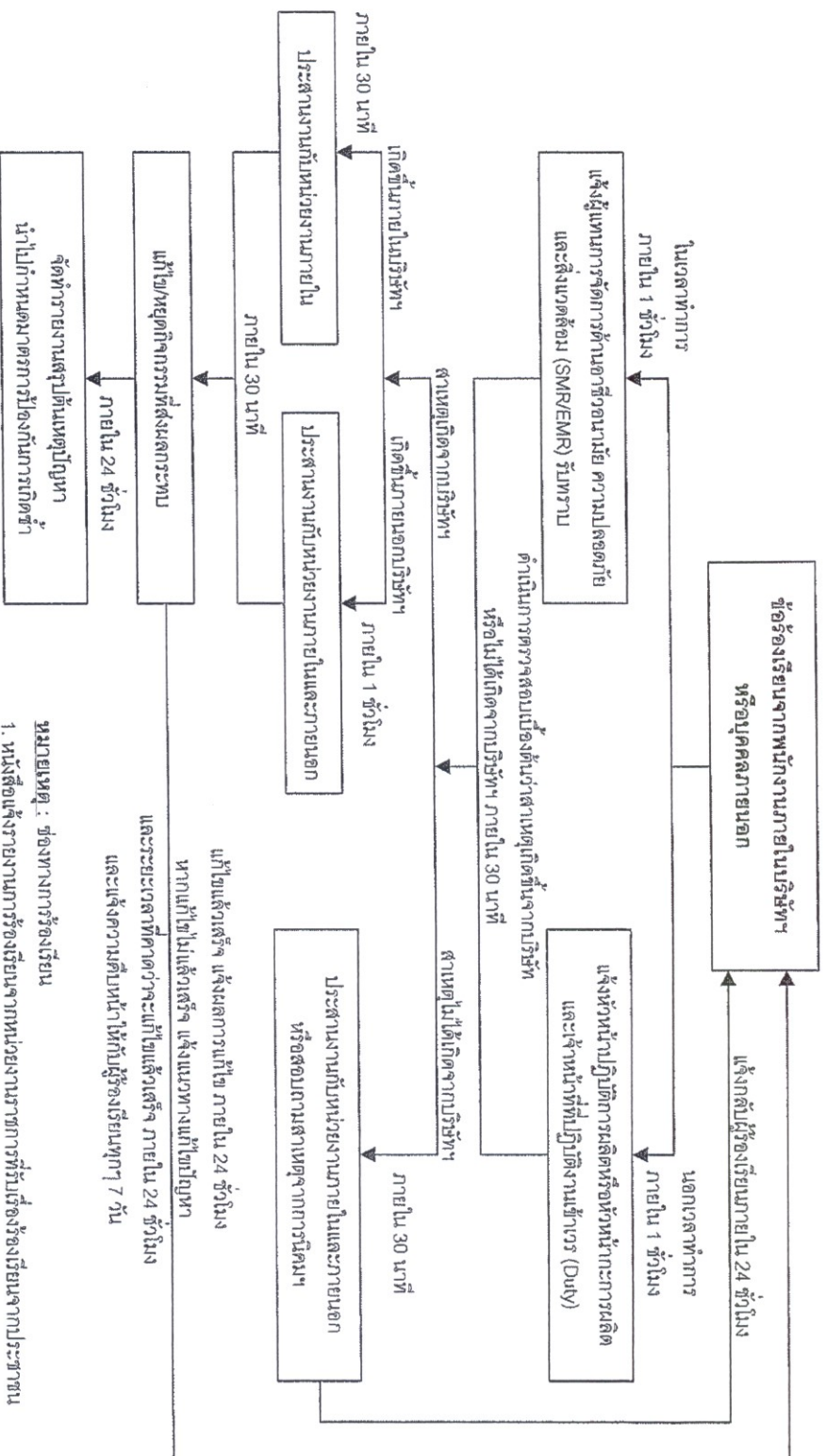
ลงนาม.....
 (นางสาวสุนทรา ศิริสุนทร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 E C O I

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(7) กำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน (8) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชน และประสานงานกับวัดตามสถานที่ต่อไป โดยแผนผังรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 4 พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทาง การแจ้งเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนทราบ (9) ร่วมมือกับสถานประกอบการใกล้เคียง จัดกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงาน ราชการในจังหวัดระยอง เช่น การเข้าร่วมจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่ายวิทยาศาสตร์หรือกิจกรรมของนักเรียน เป็นต้น (10) ประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ให้กับสถานประกอบการ ใกล้เคียง โดยเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ของนิคมอุตสาหกรรม อว. โอ แอด ทุก 3 เดือน และการประชุมคณะกรรมการ ร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อว. โอ แอด ทุกเดือน (11) จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และ ครอบคลุมด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการ และ ตัวแทนภาคเอกชน โดยมีผู้มีส่วนแทนชุมชนที่ไม่มีตัวแทนในบริหาร หรือตำแหน่งผู้นำชุมชนไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ คณะทำงานฯ (วาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และดำรง ตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ) โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ชุมชนโดยรอบโรงงาน และสถานประกอบการ ใกล้เคียง - ชุมชนโดยรอบโรงงาน และตัวแทนภาคราชการ	- ตลอดทั้งดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ได้ขีดเส้นใต้ คือ มาตราฯ ที่ได้ยื่นแปล/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการฝ่าย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนิษา ศิริสุขปานดี) E C O I ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 57/108 พฤษภาคม 2562	พฤษภาคม 2562



หมายเหตุ : ช่องทางการร้องเรียน

1. หนังสือแจ้งรายงานการร้องเรียนจากหน่วยงานราชการที่รับแจ้งเรื่องเขียนจากประชาชน
2. ทางวาจาและทางโทรศัพท์ (038-973333) หรือการ Walk in จากผู้ร้องเรียน
3. การแจ้งผ่านผู้นำชุมชนหรือพนักงานที่รับฟังมา

ลงนาม

(นายวิรัตน์ บุญรุ่งชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำเนาจำนวนหน้า 504/108

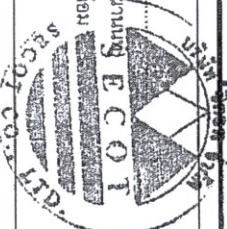
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริสุขชำนาญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินไปด้วยดีส่งผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อม - ให้ความสำคัญ เสนอแนะแนวทางการและประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และพร้อมช่วยเหลือของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ - พิจารณและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - เคารพหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น - ในกรณีที่พบการก่อสร้างและขัดข้องของเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ หรือสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดกำลังแวดล้อมให้แก่คณะทำงานฯ อย่างต่อเนื่อง โดยจัดการประชุมคณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน - ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายอรรถ บัญญัติกริชชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รับรองจำนวนหน้า 59/108 พดศักราช 2562	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนันทนพ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีเอ จำกัด
---	--

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดให้มีวิธีการตรวจวัดเสียงที่แม่นยำและถูกต้อง เช่น การหาลักษณะเสียงการลดความถี่เสียงสะท้อน การปิดครอบ เป็นต้น สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น (2) ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ เช่น คอมเพรสเซอร์ Blower เป็นต้น รวมทั้งกำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง ตรวจสอบชุดเสียง เป็นต้น อย่างเคร่งครัด หากต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อพนักงาน (3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อให้ระดับเสียงจากเครื่องจักรเป็นไปตามการออกแบบ (4) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การใช้อุปกรณ์การได้ยิน (Hearnguard Conversation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การลับพนักงานการลับหัวทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และบำรุงซ่อมแซมอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง (5) ควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละงาน พ.ศ. 2561 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

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

รับรองจำนวนหน้า 60/108
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

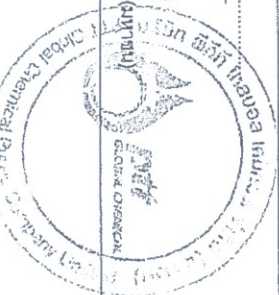
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(6) อบรมและให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน ตามแผนการอบรมของบริษัทฯ ให้กับพนักงานโครงการ เช่น - การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี และกากของเสีย - ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย - การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - การให้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน เป็นต้น (7) จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด และจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย (8) จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานให้เตรียมพร้อมไม่รวมให้เกิดเหตุการณ์ (9) จัดให้มีอุปกรณ์การดับเพลิงอย่างเพียงพอตามกฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนด (10) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่หน่วยผลิต ดังนี้ - สายดับเพลิงแบบม้วนพร้อมหัวฉีด (Fire Hose Reel) 36 จุด - หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง 24 จุด (2) Way Hydrant with Monitor)	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....
 หนึ่งยวรัช บุปบุรุงอ้อ
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 61/108
 พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
 (นางสาวสุณิษา ศิริวัฒนพานิช)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอฟ จำกัด

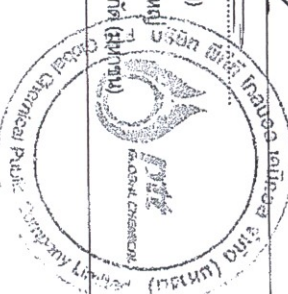
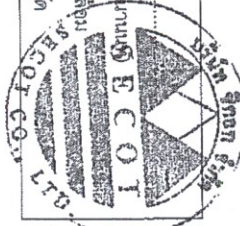


ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- หัวฉีดน้ำควบคุมระยะไกล (Remote Control Monitor) 4 จุด - หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบประจำที่ (Fixed Monitor) 32 จุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 150 จุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 13 จุด - อุปกรณ์ล้างตัวและล้างตาฉุกเฉิน (Safety Shower & Eye Washer) 32 จุด - ระบบฉีดพ่นน้ำหล่อเย็น (Water Spray System) 14 จุด - ระบบฉีดพ่นน้ำหล่อเย็นอัตโนมัติ (Deluge System) 42 จุด - ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Shelter) 30 จุด - ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose House) 90 จุด (11) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บก๊าซ	- พื้นที่หน่วยผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง (2-Way Hydrant) 6 จุด - หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 4 ทาง (4-Way Hydrant) 18 จุด - หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง (2-Way Hydrant with Monitor) 27 จุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบมือถือ (Dry Chemical) 20 จุด	- พื้นที่ลานถังเก็บก๊าซ		

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม:  (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม:  (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์ ECHO) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีคอส จำกัด
--	--

รับรองจำนวนหน้า 62/108

พฤศจิกายน 2562

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งเครื่องตรวจจับแก๊สแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 16 จุด - ระบบฉีดน้ำพ่นหรือหย่อนอัตโนมัติ (Deluge System) 4 จุด - หัวฉีดน้ำผสมโฟมเป็นฝอยแบบอัตโนมัติ (Fixed Foam System) 1 จุด - ถังโฟมเก็บชนิด AR-AFFF (Foam Storage Shelter) 2 จุด - สถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Shelter) 16 จุด - ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose House) 25 จุด - ระบบฉีดน้ำพ่นหรือหย่อนแบบ Manual 34 จุด - ระบบฉีดน้ำพ่นหรือผสมโฟมแบบ Manual 12 จุด (12) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ - ติดตั้งเครื่องตรวจจับแก๊สแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 25 จุด - ติดตั้งเครื่องตรวจจับแก๊สแบบเคลื่อนที่ (Dry Chemical) 2 จุด (13) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ได้แก่ HC Detector และ H₂ Detector บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานถังเก็บแก๊ก ดังนี้ - กระบวนการรีฟอรีเมอ์ 1 บริเวณหน่วยกลั่นแยกคอนเดนเสท 12 จุด	- พื้นที่ลานถังเก็บแก๊ก - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ได้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

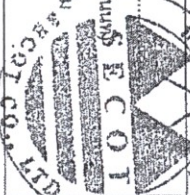
ลงนาม.....
(นายวิชาญ บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุชนา ศิริสุนทร) E C O
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศภายนอกและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 2 บริเวณ H₂ Compressor Unit 41 จุด - กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 3 บริเวณหน่วยปรับปรุง 24 จุด - คุณภาพอากาศ หน่วยผลิตรีฟอร์มเมอร์ และหน่วยปรับสภาพตะกั่ว - กระบวนการอะโรเมติกส์ 1 บริเวณหน่วยกำจัดสารไฮโดรฟีนส์ และหน่วยกลั่นแยกสสารอะโรเมติกส์ 25 จุด - กระบวนการอะโรเมติกส์ 2 บริเวณหน่วยไฮโดรมาส์ และหน่วยพาโทเรย์ 14 จุด - กระบวนการอะโรเมติกส์ 3 บริเวณหน่วยกลั่นแยกสสารอะโรเมติกส์ และหน่วยกลั่นแยกพาราไซลีน 43 จุด - พื้นที่ลานถังเก็บกัก 28 จุด - พื้นที่ลานถังเก็บกัก (14) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซที่มีความเป็นพิษ (Toxic Gas Detector) ได้แก่ H₂S Detector บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต ดังนี้ - กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 1 บริเวณหน่วยกลั่นแยกคอนเดนเสท 9 จุด - กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 2 บริเวณ H₂ Compressor Unit 7 จุด - กระบวนการรีฟอร์มเมอร์ 3 บริเวณหน่วยปรับปรุง 11 จุด - คุณภาพอากาศ หน่วยผลิตรีฟอร์มเมอร์ และหน่วยปรับสภาพตะกั่ว	- พื้นที่ส่วนผลิต - พื้นที่ลานถังเก็บกัก - พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช นุญบัวรุ่งชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 64/108 พฤศจิกายน 2562
ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท สาคอท จำกัด	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

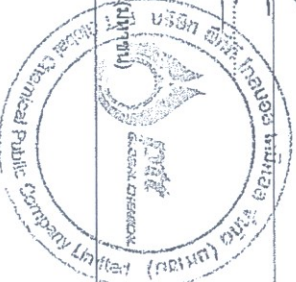
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กระบวนการอะโรเมติกส์ 1 บริเวณหน่วยกำจัดสารไฮ-เลฟีนส์ และหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ - กระบวนการอะโรเมติกส์ 2 บริเวณหน่วยไฮโชมาร์ และหน่วยพาโทเรย์ - กระบวนการอะโรเมติกส์ 3 บริเวณหน่วยกลั่นแยกสารอะโรเมติกส์ และหน่วยกลั่นแยกพาราไครซีน (15) กำหนดค่าระดับการแจ้งเตือนของระบบตรวจก๊าซทั่วไปที่ 10% ของค่า LEL ส่วนของระบบตรวจก๊าซพิษ (Toxic Gas Detector) กำหนดที่ค่าความเข้มข้น 10 ppm (ค่า TWA ของ OSHA กำหนดคือ 20 ppm) เมื่อ Gas Detector ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารที่ระดับที่กำหนด จะส่งสัญญาณเตือนมองห้อยควบคุม และต้องดำเนินการดังนี้ - แจ้งพนักงานที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งที่มีการแจ้งเตือนให้เตรียมพร้อมเข้าตรวจสอบพื้นที่ - พนักงานเข้าตรวจสอบพื้นที่พร้อมสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น แว่นตา หน้ากากป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA) เป็นต้น และอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซเพื่อตรวจสอบว่าเกิดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟจริง หรือระบบ Gas Detector ทำงานผิดปกติ	- พื้นที่ส่วนผลิต - พื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานเก็บกาก	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....
(นายสุวิทย์ บัญญัติรุ่งชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 65/108
พฤษภาคม 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒน์เกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - หากพบว่าการรั่วไหลของก๊าซพิษ จะทำการหยุดระบบในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการแก้ไขการรั่วไหลของก๊าซโดยเร็ว และเข้าสู่แผนฉุกเฉินของโครงการ (16) จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดสารเบนซีนแบบต่อเนื่อง (Online Gas Detector) ในบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าที่พนักงานมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเบนซีน จำนวน 1 เครื่อง โดยต้องติดตั้งให้แล้วเสร็จ ก่อนการดำเนินการซ่อมขยาย ครั้งที่ 2 และส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมของโครงการ (17) ควบคุม ดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบเตือนภัยในเขตพื้นที่ที่มีความเสี่ยง อุณหภูมิเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง ที่อบาน้ำ และถังดับเพลิง ตรวจเช็ควันและควมร้อน ตามแผนการดูแลรักษาอุปกรณ์ (18) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ปลั๊กดัดเสียง ครอปหูลดเสียง แวนตานิกรัย รองเท้านิกรัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น (19) การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมี ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกเครื่องอย่างเคร่งครัด (20) พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการอบรมและดำเนินการตามข้อบัญญัติความปลอดภัยด้านเคมีอันตรายอย่างเคร่งครัดตามแผนการฝึกอบรม เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรวม	- พื้นที่ส่วนผลิตและพื้นที่ลานเก็บกาก - หน่วยผลิตไฟฟ้า - ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 66/108
 พฤศจิกายน 2562

ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรนันท)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

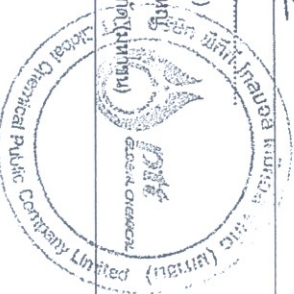
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(21) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) (22) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โรงงานและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่ตั้งอยู่ในรูปที่ 5 ตลอดจนการฝึกอบรมความแม่งตัวล่วงหน้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (23) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระบับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (24) กำหนดให้มีมาตรการในการลดเสียงค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน (25) จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในเครือของโครงการ เมื่อเกิดการเจ็บป่วย หากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาลของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านความเพียงพอในการให้บริการของสถานพยาบาลต่อชุมชน (26) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและให้ปฏิบัติตามการวิเคราะห์ที่โครงการใช้ไว้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ (27) จัดเตรียมยานพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในการฉุกเฉินได้ทันเวลาที่ (28) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามแผนงานที่กำหนด เช่น จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มติโครงการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....  (นายวิรัช บัญบัวรุ่งชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม.....  (นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีอท จำกัด
--	--

รับของจำนวนหน้า 67/108 พฤศจิกายน 2562



ตารางที่ 3 (ต่อ)

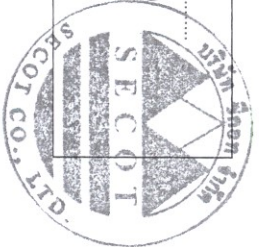
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(29) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนงานดำเนินงาน และการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการ ลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในการปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้ (30) จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) ตามข้อกำหนดของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (31) กำหนดให้มีการแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ตามแบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ของผู้ประกอบการ พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน (32) จัดให้มีการซ้อมการปฏิบัติงาน (Procedure) มาตรการที่ใช้ในการควบคุมความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย เช่น การหยุดเดินเครื่องจักร การตัดแยกอุปกรณ์ การควบคุมการปล่อย หรือ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอต จำกัด
---	--



รับรองจำนวนหน้า 69/108
พดจิกายน 2565



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ระบบความปลอดภัยสุขภาพ: การควบคุมฝุ่นเสีย การจัดการของเสีย การขออนุญาตทำงาน การพบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มต้นเครื่องจักร เป็นต้น (33) จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และมีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้ผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน (34) กำหนดให้ผู้รับเหมามีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อประสานงานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน (35) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีแผนความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ และมีความเหมาะสมกับลักษณะงาน (36) กำหนดเขตพื้นที่หวงห้าม เพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม รวมทั้งควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) (37) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย (38) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง (39) กำหนดให้มีการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการซ่อมบำรุงสำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดเวลาช่วงหยุดซ่อมบำรุง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการฯ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์) E.C.O.T ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
--	---

รับรองจำนวนหน้า 70/108
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(40) จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและทบทวนด้านความปลอดภัย ก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิต (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) โดยบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุง วิศวกรการผลิต วิศวกรตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น (41) ภายหลังจากการตรวจสอบความพร้อม และทบทวนด้านความปลอดภัย ก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตเสร็จสิ้นแล้ว จะประกาศห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิต (42) จัดให้มีการเตรียมความพร้อม สำหรับบุคลากรและอุปกรณ์ต่อใบได้ ภาวะเหตุฉุกเฉินตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้สามารถตอบสนอง เหตุการณ์ได้อย่างทันท่วงที	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. อันตรายร้ายแรง	มาตรการด้านการออกกแบบทางวิศวกรรม (1) ในการออกแบบอุปกรณ์การผลิตต้องครอบคลุมปัจจัยดังต่อไปนี้ - ค่าอุณหภูมิและความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้ - ใช้วัสดุและฉนวนที่มีคุณสมบัติเหมาะสม - ออกแบบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น API, ANSI เป็นต้น (2) การออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม (Monitoring & Control) จะต้องพิจารณาตัวแปร (Parameter) ที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล ระดับความล้นและเหวี่ยง เป็นต้น เพื่อให้สามารถออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในเชิงป้องกันให้มีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายสุรชัย บุญบำรุงชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิริอุบลานันท์ ECOI)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 71/108

พฤศจิกายน 2562

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อับครายรั่วแรงแรง (ต่อ)	เช่น อุปกรณ์แสดงผล ความคุม เตือน อุปกรณ์สั่งหยุด การทำงานฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เป็นต้น (3) จัดให้มีกำแพง (Dike) ล้อมรอบถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องมีความเพียงพอที่จะกักเก็บสารเคมีที่รั่วไหลได้ความทนทานมาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (4) ออกแบบถังเก็บสารเคมี CRN และ IFRN ตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมสำหรับเก็บ LPG ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII (5) สำหรับสารที่มีถังเก็บมากกว่า 1 ใบ จะต้องออกแบบให้มีระบบเคลื่อนย้ายสารจากถังหนึ่งไปอีกถังหนึ่งได้ โดยการสั่งการจากห้องควบคุมหรือสั่งการวิทยุจากบริเวณ Local Area (6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อใช้ในกรณีกระแสไฟฟ้าหลักดับ ซึ่งระบบไฟฟ้าสำรองสามารถทำงานได้ทันที (7) จัดให้มีระบบกำจัดไฮโดรคาร์บอน (VRU) จากถังเก็บเมื่อเกิดการถ่ายเท/สูบถ่ายสารเคมีภายในถัง (8) การก่อสร้าง ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงใดๆ ในพื้นที่ถังเก็บสารจะต้องเป็นไปตามแผนที่เสนอไว้ และได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาตก่อน	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... 

(นายวิรัช บำรุงชัย) ผู้จัดการใหญ่

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 72/108

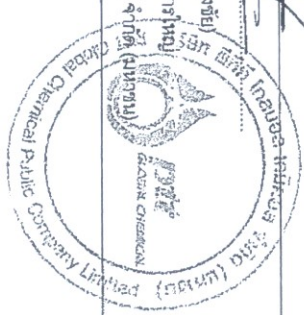
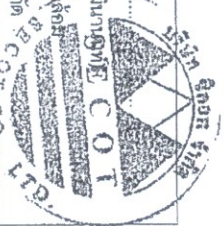
พุดจิกายน 2562

ลงนาม..... 

(นางสาวสุเมธดา ศิวรักษ์นาฏิกุล) COI

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที จำกัด

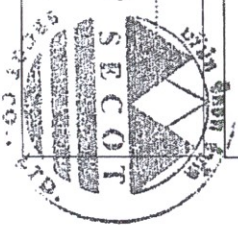
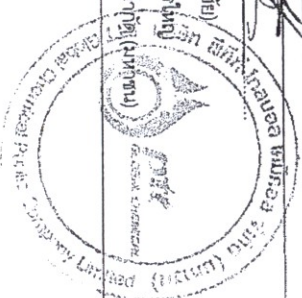
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการด้านการจัดการและการดำเนินงานด้านความปลอดภัย (9) จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงานโครงการ ตามแผนการฝึกอบรม ซึ่งต้องครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้ - Plant Overview and Safety - Process Overview - Specific Process Details - Work Instruction and Operating Procedure Instruction (10) จัดให้มีวิธีปฏิบัติ (Work Instruction/Procedure) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยระบุค่า/ข้อมูลที่เป็นที่ ต้องมีการควบคุมตรวจสอบให้ครบถ้วน และทบทวนปรับปรุงวิธีปฏิบัติเพื่อรองรับการดำเนินการของโครงการ ภายหลังขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 2 ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการผลิต (11) การปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ต่างๆ ต้องทำการรับและควบคุม โดย Process Control Supervisor ซึ่งในการเปลี่ยนค่าต้องใส่ DCS Security Key ที่ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ทั้งนี้ ให้ Process Control Supervisor และวิศวกรที่เกี่ยวข้องเท่านั้นเป็นผู้ถือ DCS Security Key (12) จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ เช่น PSV เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 73/108
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิวสุนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(13) จัดให้มีระบบ Work Permit เพื่อให้ในการควบคุมการเข้าไปปฏิบัติงานตรวจสอบ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ และระบบไฟฟ้า (14) การรับ-จ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต้องปฏิบัติตาม Work Instruction อย่างเคร่งครัด (15) จัดให้มีระบบป้องกันการล้นของสารเคมีภายในถังเก็บ โดย - แสดง Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ที่ระดับ 93% Working Volume - แสดง Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ที่ระดับ 95% Working Volume หยุดปั๊มและปิดวาล์วควบคุมอัตโนมัติ - กรณีที่มีหรืออาจเกิดวาล์วควบคุมไม่ทำงาน ระบบ Emergency Shutdown (ESD) จะมีสัญญาณเตือน พร้อมทำการหยุดปั๊มและวาล์วโดยอัตโนมัติ (16) จัดให้มี Manual Dipping สำหรับอ่านระดับของสารเคมีภายในถังเก็บ (17) ในระหว่างที่มีการสูบล้างสารเคมีลงถังเก็บจะต้องมีการติดต่อสื่อสารกับ Operator ที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา โดยวิทยุ/โทรศัพท์ (18) จัดให้มีการตรวจสอบและรักษาเครื่องมือตรวจสอบวัดตามแผนงานที่กำหนด ดังนี้ - Transmitter ทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดทั้งดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 74/108
พฤศจิกายน 2562



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

PTT SECOT
CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - Pressure Transmitter ทุก 6 เดือน - Level Switch ทุก 6 เดือน - Breather Valve ทุก 6 เดือน - Gas Detector ทุก 6 เดือน มาตรการในการระงับเหตุฉุกเฉิน (19) จัดทำแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินและทบทวนเป็นประจำทุกปี โดยครอบคลุมเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ - กรณีเกิดอัคคีภัยและระเบิด - อุบัติเหตุรุนแรงหรือการเสียชีวิต - การรั่วไหลของก๊าซอันตรายหรือก๊าซไวไฟ - การหกหรือไหลจำนวนมากของเคมีภัณฑ์ (20) จัดให้มีการจัดเก็บใหม่เพิ่มขึ้นไว้ในพื้นที่โรงงานให้เพียงพอและสอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงคดลงน้ำมัน พ.ศ.2556 (21) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงดังนี้ - การฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - การฝึกซ้อมภายในพื้นที่โรงงาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการอาวุโส



หน้า 75/108
พฤษภาคม 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อับทรายน้ำแรง (ต่อ)	(22) จัดให้มีระบบบำบัดเพลิงโรงงาน ประกอบด้วย - บ่อเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ 38,500 ลูกบาศก์เมตร - ถังน้ำดับเพลิง 6 ตัว - เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันจำนวน 2 ตัว ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อตัว โดยจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อความดันในบ่อน้ำดับเพลิงลดลงต่ำกว่า 7 บาร์ - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 3 ตัว ใช้ไฟฟ้าเป็นขับเคลื่อนจำนวน 1 ตัว และอีก 2 ตัว ทำงานโดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้าจะทำงานแทนที่ความดันในบ่อน้ำดับเพลิงลดลงต่ำกว่า 6 บาร์ และเครื่องสูบน้ำที่ใช้น้ำมันดีเซลจะทำงานเมื่อความดันในบ่อน้ำดับเพลิงลดลงต่ำกว่า 5.5 บาร์ ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแต่ละตัวสามารถจ่ายน้ำดับเพลิงได้ 1,925 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (23) ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) เพื่อเป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้า ในกรณีเกิดเพลิงไหม้และไฟฟ้าดับ (24) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งในพื้นที่ต่างๆ โดยให้มีประเภทและจำนวนเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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




รับรองจำนวนหน้า 76/108
พฤษภาคม 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุเมษา ศิวะวัฒนะภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



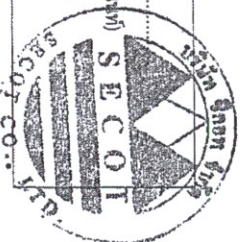
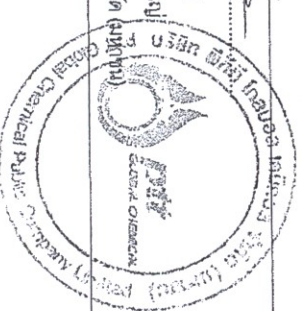

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(25) จัดให้มีระบบฉีดพรมน้ำลดฝุ่นที่ด้านบนและโดยรอบถังเก็บ และมีระบบฉีดพ่นดับเพลิงเข้าสู่ด้านในของถังเก็บตามเกณฑ์มาตรฐาน/กฎหมายกำหนด (26) จัดให้มี Hose House และ Mobile Foam ติดตั้งโดยรอบถังเก็บ มาตรการสำหรับการขนส่งทางท่อ (27) ท่อรับส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการจะต้องออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานที่ยอมรับโดยทั่วไป เช่น มาตรฐาน API, ASME เป็นต้น (28) ท่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินวางบน Pipe Rack หรือ Pipe Bridge จะต้องจัดวางท่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยต่อการเกิดควมเสียหาย มีระยะห่างจากถนนถึงบริเวณแนวท่อประมาณ 15-20 เมตร พร้อมมีคูกันโดยตลอดอีกชั้นหนึ่งก่อนถึงแนวท่อ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนถนนไม่ให้เกิดผลกระทบถึงแนวท่อ และมีการติดตั้งคั่นคอนกรีต (Barrier) เพื่อป้องกันการชนแท่งส่วนที่เป็นแนวท่อในบริเวณที่เป็นทางแยก (29) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยตลอดแนวท่อ ตามแผนการดูแลบำรุงรักษา ดังนี้ - ตรวจสอบสภาพท่อขนส่งโดย Inspector ด้วยวิธี Visual Check ทุก 4 ปี	- ภายในพื้นที่โรงงาน - แนวท่อภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 77/108
พฤศจิกายน 2562

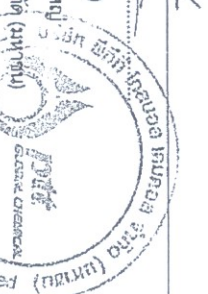
ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรนันท)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีการตรวจสอบความเหมาะสมของเส้นทางท่อ (ช่วงซึ่งอยู่) ซึ่งเป็นจุดที่อาจเกิดการรั่วไหลเนื่องจากท่อแตก หรือตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมบนเส้นทาง ท่อ 4 ปี (30) ออกแบบระบบควบคุมการขนส่งทางท่อให้สามารถหยุดการรั่วไหลได้ทันทีจากห้องควบคุม (31) จัดให้มี Flow Meter เพื่อวัดอัตราการไหลของสารในท่อ ซึ่งสามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงได้จากห้องควบคุม หากเกิดการรั่วไหล (32) จัดให้มีระบบตรวจสอบปริมาณการส่งและรับวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์จากโรงงานและบริษัทคู่ค้า ซึ่งสามารถใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลได้ เนื่องจากหากเกิดการรั่วไหลจะทำให้ปริมาณการรับ-ส่งสารดังกล่าวไม่สมดุลกัน (33) จัดให้มี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับของสารเคมีออกจากถังรับที่ปลายทาง (34) จัดให้มีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ (Isolate Valve) ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของท่อ (35) จัดให้มี Remote Shut-off Valve ทั้งที่ต้นทางและปลายทาง เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันที (36) จัดให้มี Hot Line ระหว่างโรงงานกับบริษัทคู่ค้า เพื่อให้สามารถติดต่อและระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว	- ท่อขนส่งทุกเส้น - ระบบควบคุมการขนส่งทางท่อ - ระบบขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ - พื้นที่โรงงานและบริษัทคู่ค้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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



รับรองจำนวนหน้า 70/108
พฤศจิกายน 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิวะสินนามย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อินทราธิราช (ต่อ)	(37) ประสานงานกับบริษัท รับผิดชอบไปป์ไลน์ จำกัด (RPL) และบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทราสพอร์ต จำกัด (EFT) ในการให้ข้อมูล เพื่อจัดทำ คู่มือข้อกำหนดและวิธีการปฏิบัติในการระบับเหตุฉุกเฉิน และปฏิบัติตาม ข้อกำหนดกำหนด	- บริษัท รับผิดชอบไปป์ไลน์ จำกัด (RPL) และบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทราสพอร์ต จำกัด (EFT)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
10. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) สัมมนุนงบประมาณด้านสาธารณสุข เช่น - การจ้างแพทย์เกษียณ และพยาบาลนอกเวลา มาปฏิบัติงาน ที่โรงพยาบาลตามตำบล - จัดให้มีคลินิกน้ำใจในพื้นที่โรงงาน เพื่อให้บริการด้านการแพทย์ให้กับชุมชนโดยรอบ - จัดจ้างนักวิชาการและเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์มาปฏิบัติงานที่ ศูนย์อาชีวเวชศาสตร์รวมตำบล ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่ม เพื่อนชุมชน (2) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่ตามตำบล และบ้านอ่าว ร่วมกับกลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน (3) มอบหมายให้พนักงานเป็นผู้แทนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการสุขภาพ คณะของ (Rayong Cohort Taskforce) ซึ่งแต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัด ระยอง เพื่อทำการสำรวจสุขภาพคนละของ ในเชิงเปรียบเทียบระหว่าง ชุมชน และพนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้อำนวยการการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) รับรองจำนวนหน้า 79/108 พฤศจิกายน 2562	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิวสินานนท์) S E C O T ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีคอต จำกัด
--	---

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(4) เข้าร่วมในโครงการจัดทำฐานข้อมูลและเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่รอบนิคมอุตสาหกรรม อารี โซ แอล ร่วมกับ SCG Chemicals และตัวแทนชุมชน โดยมีการเก็บตัวอย่างอากาศ น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เป็นประจำทุกเดือน (5) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงานพร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน (6) จัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น ๆ ให้องค์งานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป (7) ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลทางปฏิบัติการ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
11. พื้นที่สีเขียว	(1) จัดให้พื้นที่สีเขียวประมาณ 3.1 ไร่ 3 งาน 83.07 ตารางวา หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.77 ของพื้นที่ทั้งหมด แยกจากพื้นที่สีเขียวของนิคมอุตสาหกรรม อารี โซ แอล ดังแสดงในรูปที่ 6	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อมูลพื้นที่สีเขียวได้ คือ มาจากการที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 7)

ลงนาม

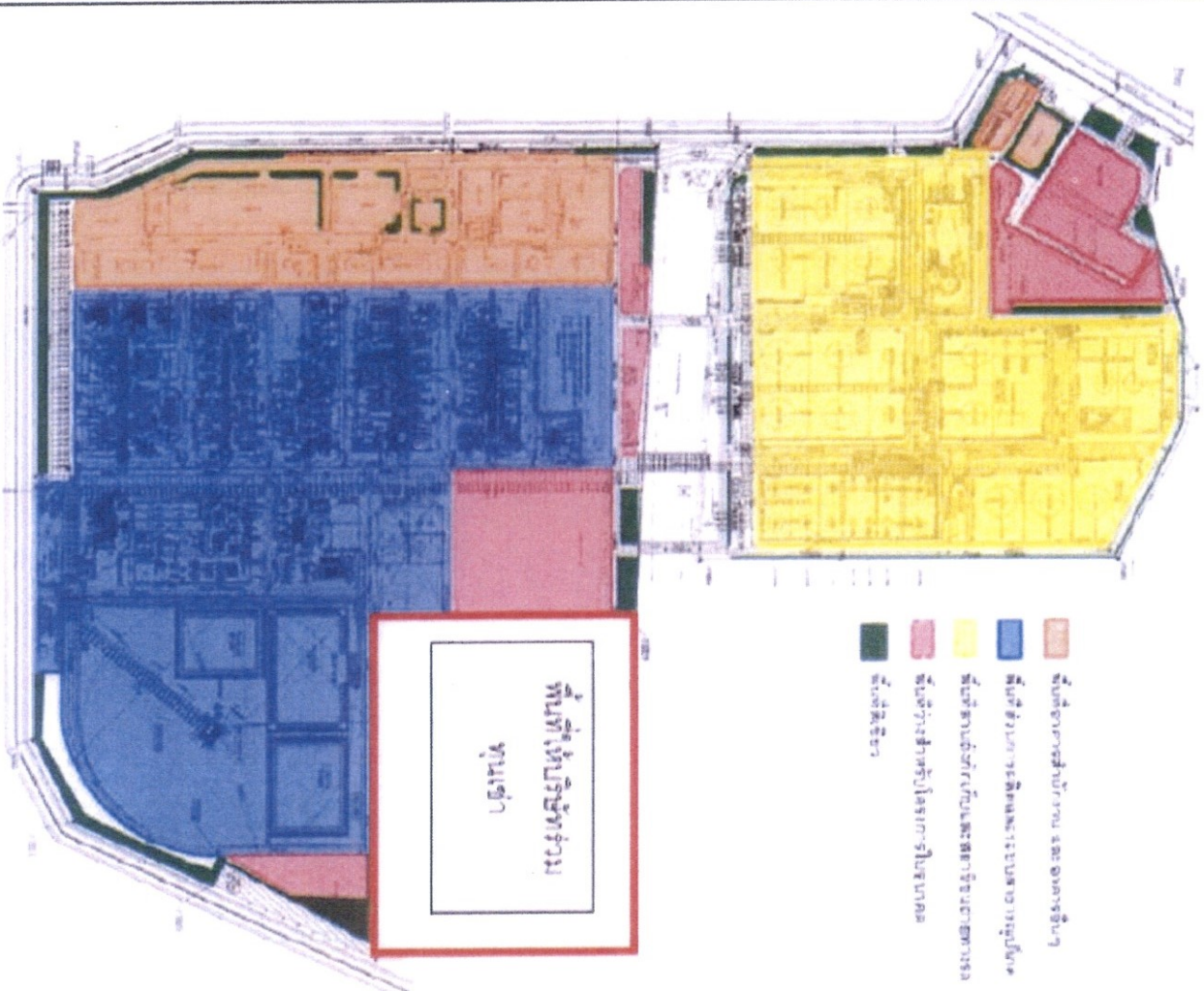


(นายวิรัช นุ่มบัวรุ่งชัย)
ผู้อำนวยการและผู้จัดการใหญ่



รับรองจำนวนหน้า 80/108
มีนาคม 2564

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 6 การจัดผังพื้นที่สีเขียวของโครงการโรงงานอะโรแมติกส์ หน้าที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

(นายวิรัช บุญบำรุงชัย)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

รับรองจำนวนหน้า 81/108
มีนาคม 2564

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง

โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ผู้เฝ้าระวังอากาศไม่เกิน 10 ไมล์รอบ (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- PM-10 : High Volume (Size Selective Inlet)/Gravimetric Method - SO₂ : UV Fluorescence - NO₂ : Chemiluminescence - ความเร็วและทิศทางลม : Wind-Vane Anemometer	- ตรวจวัด จำนวน 3 จุด ดังนี้ • บ้านเนินพยอม • บ้านมน • บ้านมาบยา - (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 7)	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)

ลงนาม.....  (นายเสกสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTT Public Chemical Company Limited รับรองจำนวนหน้า 82/108 พฤศจิกายน 2565	ลงนาม.....  (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์) S E C O T ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีอช จำกัด SECOI CO., LTD.
---	---

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ)	- Benzene - Toluene - Xylene - ความเร็วและทิศทางลม	- Benzene, Toluene, Xylene: U.S. EPA Method TO-14A/TO-15 - ความเร็วและทิศทางลม: Wind-Vane Anemometer หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านตรงข้ามอาคารผลิต - บ้านเนินพยอม - บ้านบน - บ้านมาบยา (ดังแสดงใน รูปที่ 7 และ 8)	เดือนละ 1 ครั้งๆ ละ 24 ชั่วโมง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOC)	- SO₂: U.S. EPA Method 6/6C - NO_x: U.S. EPA Method 7A/7E - TVOC: U.S. EPA Method 25A/25C หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- ปล่อง 2100-H1 - ปล่อง 2150-H1/2 - ปล่อง 2200-H1/2/3/4 - ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B - ปล่อง 2320-H1 - ปล่อง 2440-H1 - ปล่อง 2440-H2A - ปล่อง 2440-H2B - ปล่อง 2440-H20 - ปล่อง 2160-H1 - ปล่อง 2440-H3	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

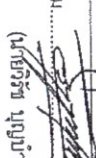
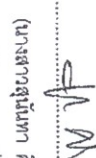
หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงระเบียบโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 84/108 พฤศจิกายน 2562	

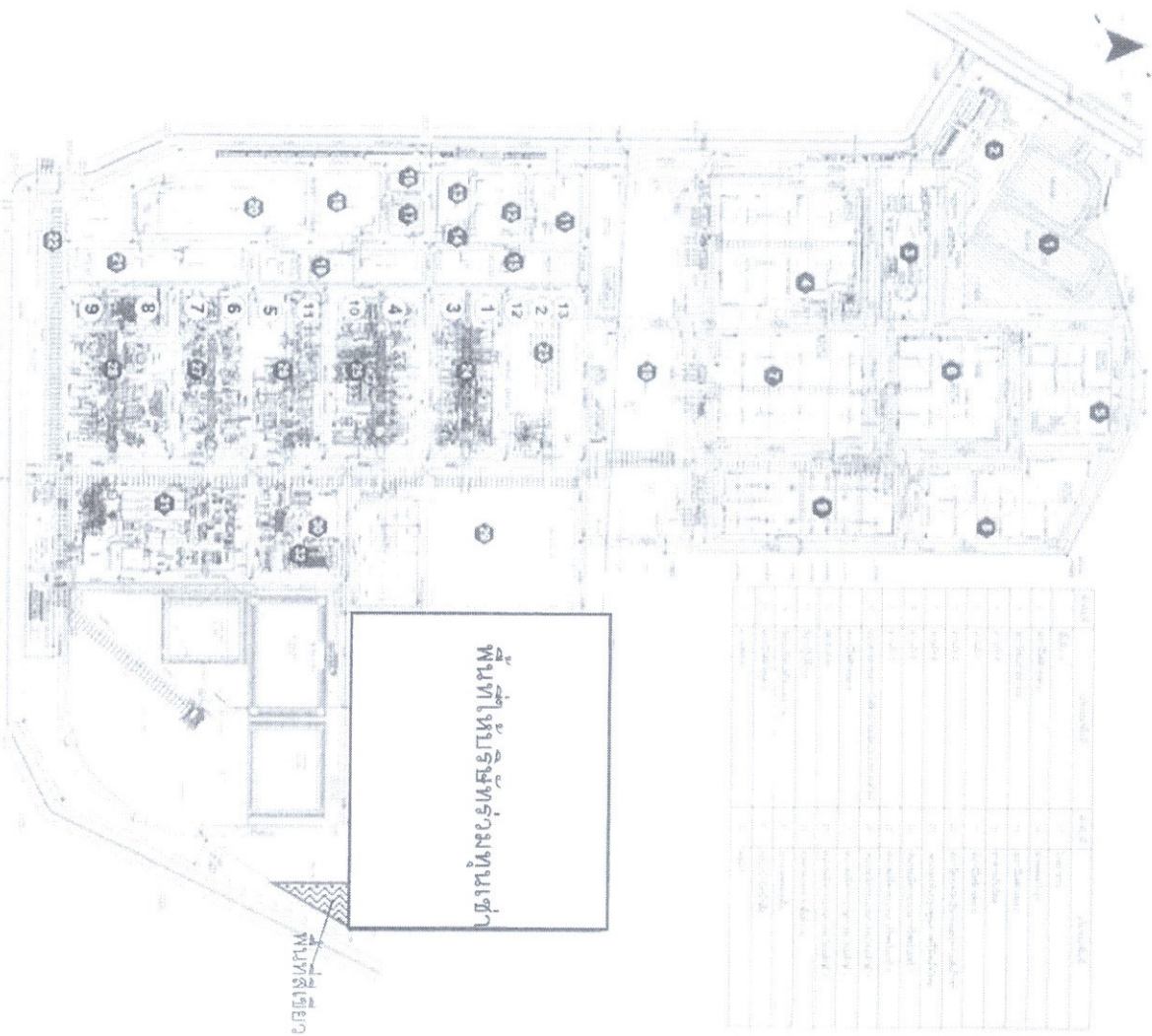
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานียึดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากปล่อง แบบครึ่งครว (ต่อเนื่อง)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - สารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOC)	- SO₂ : U.S. EPA Method 6/6C - NO_x : U.S. EPA Method 7A/7E - TVOC : U.S. EPA Method 25A/25C	- ปล่อง 2610-H1 - ปล่อง 2640-H1	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.2 ตรวจวัดความเข้มข้น ของมลพิษทาง อากาศจากปล่อง ระบายอากาศของ โรงงานด้วยเครื่องมือ ตรวจวัดแบบ อัตโนมัติอย่าง ต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂)	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMS) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ	- CEMS No.1 : • ปล่อง 2100-H1 - CEMS No.2 (Time Sharing) : • ปล่อง 2150-H1/2 • ปล่อง 2200-H1/2/3/4 - CEMS No.3 (Time Sharing) : • ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B • ปล่อง 2320-H1 - CEMS No.4 (Time Sharing) : • ปล่อง 2440-H1 • ปล่อง 2440-H2A • ปล่อง 2440-H2B	- แบบต่อเนื่อง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุปผาบุรุษย์) ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุนันทา) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
 	 

รับรองจำนวนหน้า 86/108
พฤษภาคม 2562



ตำแหน่งตรวจวัด

- | | | |
|---------------|----------------|----------------|
| 1. ห้องประชุม | 6. ห้องประชุม | 11. ห้องประชุม |
| 2. ห้องประชุม | 7. ห้องประชุม | 12. ห้องประชุม |
| 3. ห้องประชุม | 8. ห้องประชุม | 13. ห้องประชุม |
| 4. ห้องประชุม | 9. ห้องประชุม | 14. ห้องประชุม |
| 5. ห้องประชุม | 10. ห้องประชุม | |

รูปที่ 9 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน้าที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

(Signature)
(นายวิชาญ มุ่งบำรุงชัย)

ผู้อำนวยการผู้จัดการในปฎิบัติ
มีนาคม 2564

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ตรวจวัดความเข้มข้น ของมลพิษทาง อากาศจากปล่อง ระบายอากาศของ โรงงานด้วยเครื่องมือ ตรวจวัดแบบ อัตโนมัติอย่าง ต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) (ต่อ)			- CEMS No.5 : • ปล่อง 2440-H20 - CEMS No.6 (Time Sharing) : • ปล่อง 2160-H1 • ปล่อง 2440-H3 - CEMS No.7 (Time Sharing) : • ปล่อง 2610-H1 • ปล่อง 2640-H1	- แบบต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
2.3 ตรวจประเมิน CEMS แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน(NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂)	- Relative Accuracy Test Audit (RATA) : ตามมาตรฐาน U.S. EPA - หรือวิธีการทางที่กฎหมายกำหนด	- CEMS No.1 : • ปล่อง 2100-H1 - CEMS No.2 : • ปล่อง 2150-H1/2 • ปล่อง 2200-H1/2/3/4 - CEMS No.3 : • ปล่อง 2380-H1/H2A/H2B • ปล่อง 2320-H1	- ปีละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการอาวุโส บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิริสุภานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด
--	---

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.3 ตรวจประเมิน CEMS แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) (ต่อ)			- CEMS No.4 : • ปล่อง 2440-H1 • ปล่อง 2440-H2A • ปล่อง 2440-H2B - CEMS No.5 : • ปล่อง 2440-H20 - CEMS No.6 : • ปล่อง 2160-H1 • ปล่อง 2440-H3 - CEMS No.7 : • ปล่อง 2610-H1 • ปล่อง 2640-H1	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....  (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  รับรองจำนวนหน้า 89/108 พฤษภาคม 2562	ลงนาม.....  (นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีคโอ จำกัด 
--	--

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	- pH	- pH : pH Meter	- Bio Transfer Tank	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.1 ตรวจวัดปริมาณและ ลักษณะของน้ำเสีย	- DO	- DO : Membrane Electrical Method	- Bio-DAE หลังผ่าน Clarifier Tank		
	- BOD ₅	- BOD ₅ : 5 days BOD Test, Membrane Electrode Method	- Final Effluent Basin		
	- COD	- COD : Potassium Dichromate Digestion/Colorimetric, Titrimetric Method	(ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 10)		
	- TSS	- TSS : Dried at 103-105 °C, Gravimetric Method			
	- TDS	- TDS : Dried at 180 °C, Gravimetric Method			
	- Oil&Grease	- Oil&Grease : Partition-Gravimetric Method			
	- TOC	- TOC : High-Temperature Combustion Method			
	- Hg	- Hg : Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method			
หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด					

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....
(นายวิมล บุญบำรุงชัย)
ผู้อำนวยการการผู้จัดการใหญ่



รับรองจำนวนหน้า 90/108
พฤษภาคม 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิวะสินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 ตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย (ต่อ)	- Hg	- Hg : Atomic Absorption Cold Vapour Technique หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- Hg Treated Water Tank ของแต่ละหน่วยบำบัดปฏิกิริยาตั้งนี้ • หน่วยบำบัดปฏิกิริยาในน้ำที่ระบายจากถังเก็บฟูลเรนจ์-คอนเดนเสท • หน่วยบำบัดปฏิกิริยาในน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (น้ำจาก Desalter)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Effluent Basin)	- pH - COD - Conductivity - อัตราการไหล	-	- Final Effluent Basin (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 10)	- แบบต่อเนื่อง (On-line)	
3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบระบายระบบหล่อเย็นก่อนเข้าสู่ Final Effluent Basin	- Zn	- Zn : Inductively Coupled Plasma (ICP) หรือวิธีการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ระบบหล่อเย็น (Cooling Tower)	- เดือนละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

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

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

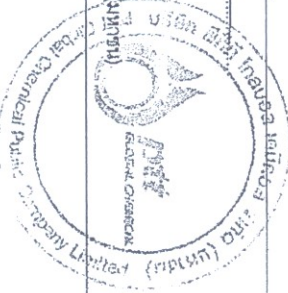
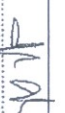
รับรองจำนวนหน้า 92/108
พฤษภาคม 2562

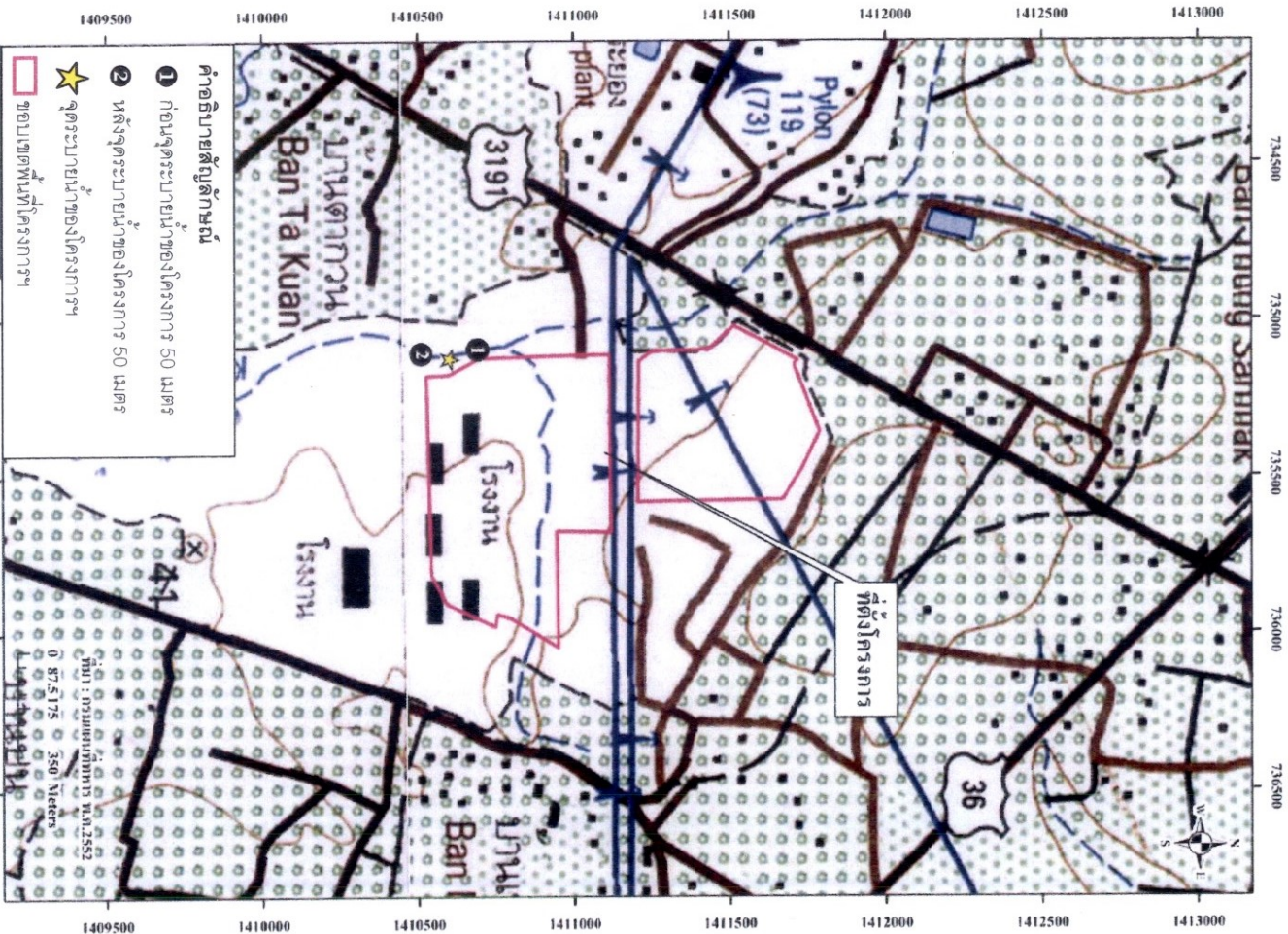
SECOT

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สภาพติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.4 ตรวจวัดน้ำผิวดินใน คลองห้วยใหญ่	- Temperature - pH - DO - BOD₅ - COD - IDS - Oil & Grease - Hg - Zn	- Temperature : Laboratory and Field Method - pH : Electrometric Method - DO : Azide Modification Method - BOD₅ : 5 days BOD Test, Azide Modification Method - COD : Titrimetric Method - IDS : Dried at 180 °C, Gravimetric Method - Oil & Grease : Partition-Gravimetric Method - Hg : Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method - Zn : Atomic Absorption Spectrometric Method	- ก่อนฤดูระบายน้ำของโครงการ 50 เมตร - หลังฤดูระบายน้ำของโครงการ 50 เมตร (ตั้งแต่รอบปีที่ 11)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
หรือวิธีการตามกฎหมายกำหนด					

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช บุญบำรุงชัย) ผู้อำนวยการการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุณิษา ศิริอุดมด้าน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีอีเอ จำกัด
 	 
รับรองจำนวนหน้า 93/108 พฤษภาคม 2562	



ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2552

ดัดแปลงโดยบริษัท ชีคอต จำกัด, พ.ศ.2565

รูปที่ 11 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในคลองห้วยใหญ่
โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายเสขสิทธิ์ ปิยะเวท)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวสุนันทา ศิวะสุนันทา)

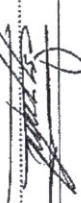
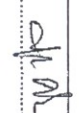
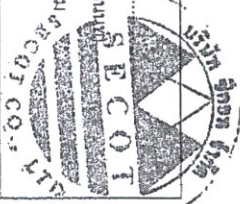
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

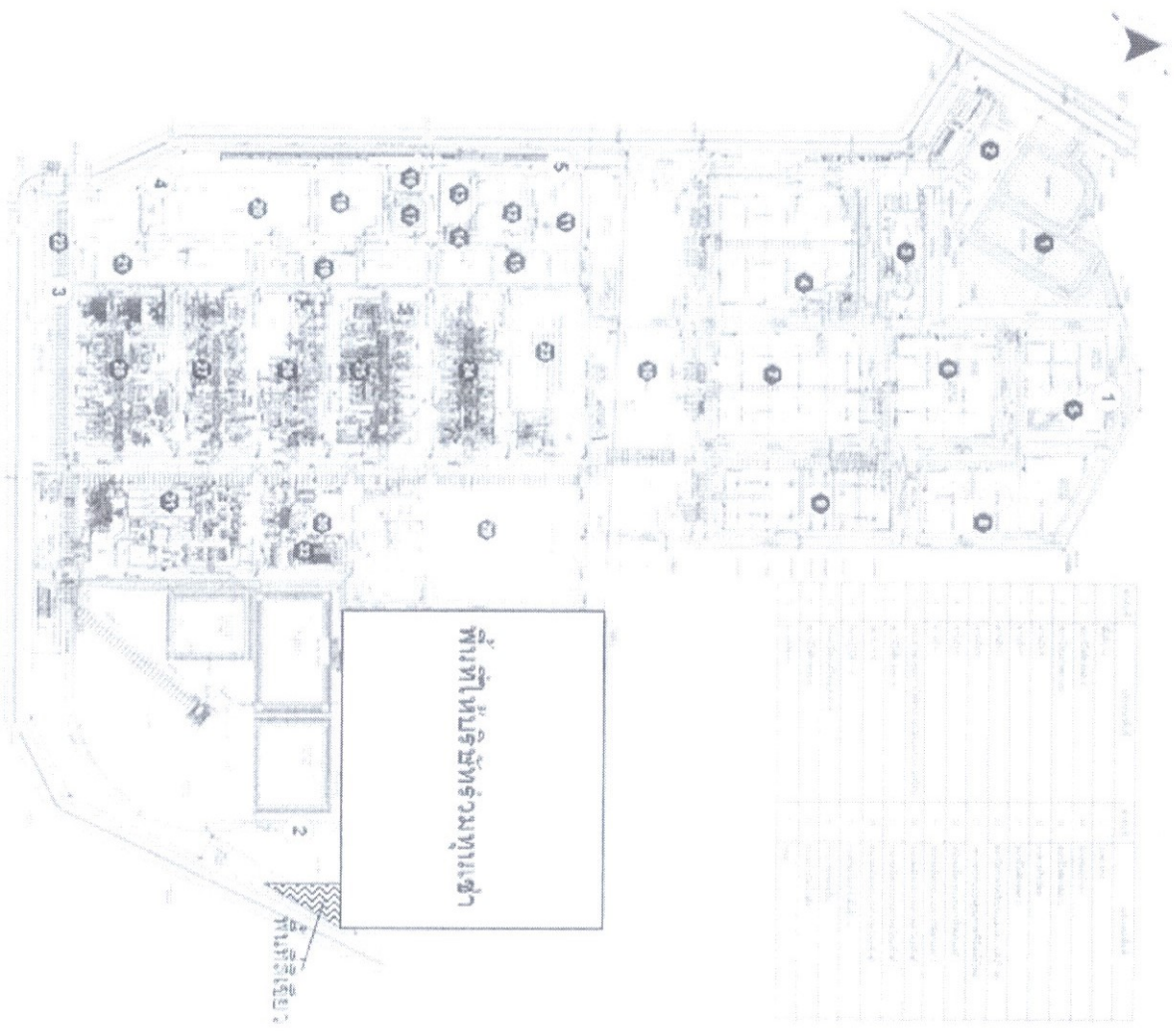
บริษัท ชีคอต จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- Benzene - Toluene - M-Xylene - P-Xylene - O-Xylene - Mercury	- Benzene, Toluene, M-Xylene, P-Xylene, O-Xylene : Gas Chromatographic Method - Mercury : Cold Vapor AAS หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ - ตั้งแสดงในรูปที่ 12	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพดิน	- Benzene - Toluene - M-Xylene - P-Xylene - O-Xylene - Mercury	- Benzene, Toluene, M-Xylene, P-Xylene, O-Xylene, Mercury : Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- บริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ ตั้งแสดงในรูปที่ 12	- ทุก 3 ปี	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- Leq(24), L_{90} : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	- หมู่บ้านนพเขต - บ้านพัก ปตท. - รั้วโรงงานด้านที่ใกล้กับชุมชน - (ตำแหน่งตรวจวัด ตั้งแสดงในรูปที่ 13)	- ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....  (ฝ่ายวิจัย บัญชีบัญชี) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม.....  (นางสาวสุนทรา ศิริสุนทรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
	
รับของจำนวนหน้า 95/108 พฤษภาคม 2562	



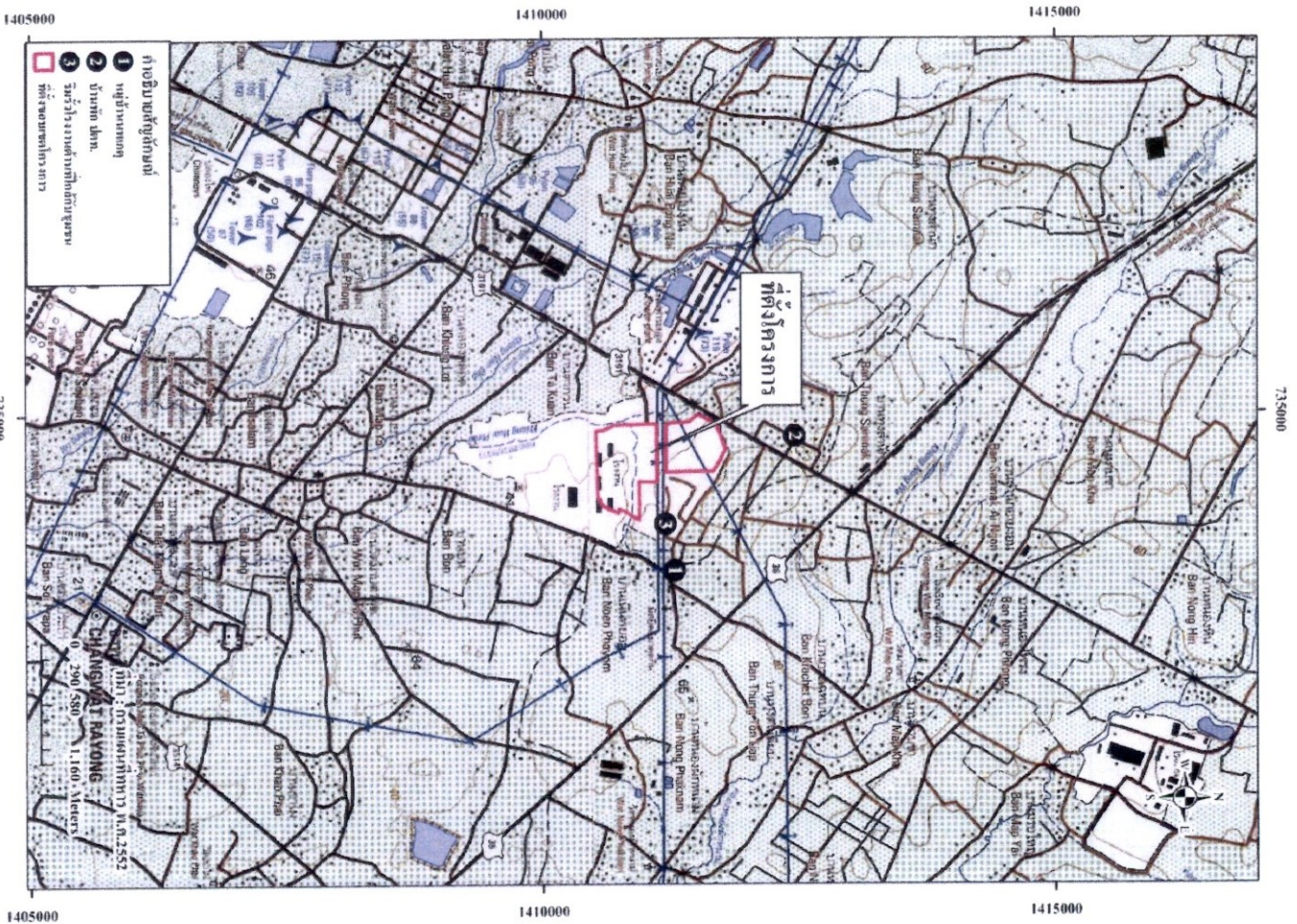
- ตำแหน่งตรวจวัด
- | | | | | | |
|---|--------------|---|--------------|---|--------------|
| 1 | บ่อเก็บน้ำฝน | 3 | บ่อเก็บน้ำฝน | 5 | บ่อเก็บน้ำฝน |
| 2 | บ่อเก็บน้ำฝน | 4 | บ่อเก็บน้ำฝน | | |

รูปที่ 12 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดิน ภายในโรงงานอะโรแมติกส์ หน่วยที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

รับรองจำนวนหน้า 96/108
มีผลตั้ง 2564



ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000). พ.ศ.2552
ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอน จำกัด. พ.ศ.2565

รูปที่ 13 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง
โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายเชษฐาธิ์ ธีระวงศ์)

รับรอง (นางนพวิภา 97/108

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

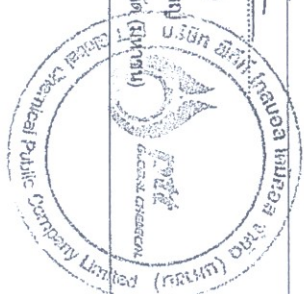
(นางสาวสุนันทา ศิริกุลสินโน)

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ภาวะของเสีย (ต่อ)	- ประเมินความเหมาะสม และ ประสิทธิภาพของการเก็บและกำจัด กากของเสีย	- จุดบันทึก	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
8. การคมนาคมขนส่ง	- จุดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร หรือมุ่งมาดรถการรบกวนกันไม่ให้กีด ขวางหรือติดขัดกระทบในอาณาเขต	- จุดบันทึก	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
9. ภาวะอนามัยและ ความปลอดภัย	9.1 ตรวจร่างกาย พนักงานและวิสัญญี โดยแพทย์ทาง อาชีวเวชศาสตร์	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (SGPT, SGOT, Alkaline Phosphate) (Blood Urea Nitrogen: BUN, Creatinine) - ตรวจปัสสาวะ (pH, SG, Sugar, WBC) - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานใหม่ - พนักงานในใหม่	- ก่อนเริ่มเข้ามาทำงาน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มติการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช นุญบัวรุ่งชัย) ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนทรา ศิวะสุนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
  บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วิทยุจำนวนหน้า 99/108 พุทธศักราช 2562	  บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.1 ตรวจร่างกาย พนักงานและวินิจัย โดยแพทย์ทาง อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT, Alkaline Phosphate) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen: BUN, Creatinine) - ตรวจน้ำตาล (pH, SG, Sugar, WBC) - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - EKG - Uric Acid - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน หากพบความผิดปกติจะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและรับการรักษาต่อไป	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่มีอายุมากกว่า 40 ปี	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
	- Uric Acid	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง	- ปีละ 2 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่เห็นได้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

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

ลงนาม.....
(นางสาวสุเมตตา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 100/108
พฤศจิกายน 2562

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.1 ตรวจร่างกาย พนักงานและวินิจัย โดยแพทย์ทาง อาชีพเวชศาสตร์ (ต่อ)	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen: BUN, Creatinine) - ตรวจสารเคมี • เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อตรวจการได้รับเบสีน โทลูอีน และเฮกซีน - ตรวจโลหะหนัก • เก็บตัวอย่างเลือด เพื่อตรวจหาตะกั่ว • เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อตรวจหาสารหนูและปรอท	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ทางอาชีพเวชศาสตร์	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง (พนักงานที่มีโอกาสทำงานในสภาวะแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีต่างๆ เกินกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายวิชา นุเบียงชัย)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 101/108
พฤษภาคม 2562

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.1 โครงสร้างกาย พนักงานและวิเจีย โดยแพทย์ทาง อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)	- ตรวจสม่ำเสมอ • เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อตรวจ การได้รับเบสีน โพลูอิน และ โซลีน - ตรวจโลหะหนัก • เก็บตัวอย่างเลือด เพื่อตรวจหา ตะกั่ว • เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อ ตรวจหาสารหนูและปรอท	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ ทางอาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานสำรับงาน Tuba Around	- เก็บตัวอย่างก่อนเริ่มงานและ หลังจบงานของแต่ละกะโดย ทันที	- บริษัท พีพีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
9.2 บันทึกสถิติการ เจ็บป่วยของ พนักงาน	- การเจ็บป่วยของพนักงาน	- ใช้วิธีบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุกเดือนหรือทุกครั้งที่เกิดขึ้น และให้รายงานผลทุก 6 เดือน	
9.3 บันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือ เหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพ โดยมีรายละเอียดสาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนการแก้ไขและ วิธีป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ เพื่อนำมา เป็นกรณีศึกษาและหาแนวทาง ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	- ใช้วิธีบันทึกข้อมูล	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุกเดือนหรือทุกครั้งที่เกิดขึ้น และให้รายงานผลทุก 6 เดือน	

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

รับรองจำนวนหน้า 102/108
พฤศจิกายน 2562

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



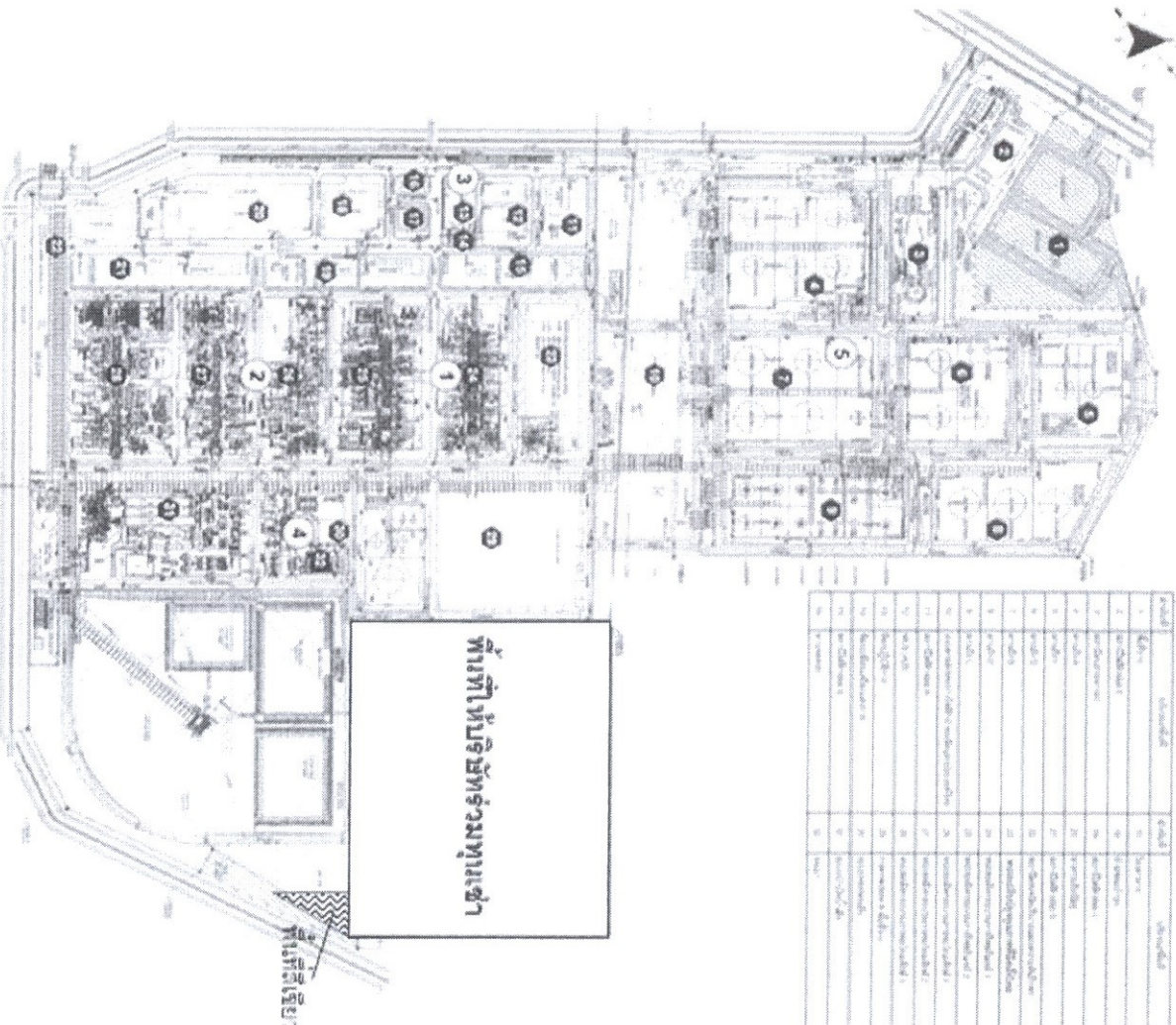
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.4 ตรวจสอบสภาพ แวดล้อมในสถาน ประกอบการ					
(1) ตรวจวัดสาร ไฮโดรคาร์บอน ในสถานที่ทำงาน แบบติดตั้งใน พื้นที่ (Area Sampling)	- Benzene - Xylene - Toluene	- Benzene, Xylene, Toluene : Gas Chromatographic Method - หรือวิธีการตามกฎหมายกำหนด	- Reformer Process Area - Aromatic Process Area - Laboratory Area - Utility Area	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
(2) ตรวจวัดสาร ไฮโดรคาร์บอน ในสถานที่ทำงาน ด้วยอุปกรณ์ (Personal Sampling)	- Benzene - Xylene - Toluene	- NMHC : Flame Ionization Detection Method - Benzene, Xylene, Toluene : Gas Chromatographic Method - หรือวิธีการตามกฎหมายกำหนด	- Tank Farm - (ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 14)	- ปีละ 4 ครั้ง	- ตรวจวัดจากพนักงาน 2 กลุ่ม ดังนี้ • Lab Technician • Field Operator

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....  (นายวิชาญ บุญบำรุงชัย) ผู้จัดการใหญ่ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม.....  (นางสาวสุนทรา ศิริสุนทรานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
	
รับรองจำนวนหน้า 103/108 พฤศจิกายน 2562	

ร.น.ส.ด	ชื่อย่อ	ร.น.ส.ด	ชื่อย่อ
1	ผู้ช่วย	11	ผู้ช่วย
2	ผู้ช่วย	12	ผู้ช่วย
3	ผู้ช่วย	13	ผู้ช่วย
4	ผู้ช่วย	14	ผู้ช่วย
5	ผู้ช่วย	15	ผู้ช่วย
6	ผู้ช่วย	16	ผู้ช่วย
7	ผู้ช่วย	17	ผู้ช่วย
8	ผู้ช่วย	18	ผู้ช่วย
9	ผู้ช่วย	19	ผู้ช่วย
10	ผู้ช่วย	20	ผู้ช่วย
21	ผู้ช่วย	22	ผู้ช่วย
23	ผู้ช่วย	24	ผู้ช่วย
25	ผู้ช่วย	26	ผู้ช่วย
27	ผู้ช่วย	28	ผู้ช่วย
29	ผู้ช่วย	30	ผู้ช่วย
31	ผู้ช่วย	32	ผู้ช่วย
33	ผู้ช่วย	34	ผู้ช่วย
35	ผู้ช่วย	36	ผู้ช่วย
37	ผู้ช่วย	38	ผู้ช่วย
39	ผู้ช่วย	40	ผู้ช่วย
41	ผู้ช่วย	42	ผู้ช่วย
43	ผู้ช่วย	44	ผู้ช่วย
45	ผู้ช่วย	46	ผู้ช่วย
47	ผู้ช่วย	48	ผู้ช่วย
49	ผู้ช่วย	50	ผู้ช่วย
51	ผู้ช่วย	52	ผู้ช่วย
53	ผู้ช่วย	54	ผู้ช่วย
55	ผู้ช่วย	56	ผู้ช่วย
57	ผู้ช่วย	58	ผู้ช่วย
59	ผู้ช่วย	60	ผู้ช่วย
61	ผู้ช่วย	62	ผู้ช่วย
63	ผู้ช่วย	64	ผู้ช่วย
65	ผู้ช่วย	66	ผู้ช่วย
67	ผู้ช่วย	68	ผู้ช่วย
69	ผู้ช่วย	70	ผู้ช่วย
71	ผู้ช่วย	72	ผู้ช่วย
73	ผู้ช่วย	74	ผู้ช่วย
75	ผู้ช่วย	76	ผู้ช่วย
77	ผู้ช่วย	78	ผู้ช่วย
79	ผู้ช่วย	80	ผู้ช่วย
81	ผู้ช่วย	82	ผู้ช่วย
83	ผู้ช่วย	84	ผู้ช่วย
85	ผู้ช่วย	86	ผู้ช่วย
87	ผู้ช่วย	88	ผู้ช่วย
89	ผู้ช่วย	90	ผู้ช่วย
91	ผู้ช่วย	92	ผู้ช่วย
93	ผู้ช่วย	94	ผู้ช่วย
95	ผู้ช่วย	96	ผู้ช่วย
97	ผู้ช่วย	98	ผู้ช่วย
99	ผู้ช่วย	100	ผู้ช่วย



ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

- 1 Refractor Process Area
- 2 Automatic Process Area
- 3 Laboratory Area
- 4 Utility Area
- 5 Tank Farm

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

- 1 Refractor Process Area
- 2 Automatic Process Area

รูปที่ 14 ตำแหน่งตรวจวัดสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม
 (นายวิรัช บุญบำรุงชัย)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 มีนาคมน 2564



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.4 ตรวจสอบสภาพ แวดล้อมในสถาน ประกอบการ (ต่อ) (3) ตรวจวัดระดับ เสียงในสถานที่ ทำงาน	- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลากว่าทำงานในแต่ละวัน (Time Weight Average: TWA) - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- Noise Dosimeter - หรือวิธีการตรวจที่กฎหมายกำหนด - Sound Pressure Level Meter - หรือวิธีการตรวจที่กฎหมายกำหนด	- พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง - หน่วยผลิตที่มีเสียงดัง 2 จุด ได้แก่ • Reform Process Area • Aromatic Process Area - (ดังแสดงในรูปที่ 14)	- ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- ทำตรวจสอบภาพเศรษฐกิจ สังคม - ภาพการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและ - ความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง - เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ - รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า - ชุมชนที่ดำเนินการเก็บได้ - คุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม.....
(นายอริศ นุญบัวจ้อย)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่



รับรองจำนวนหน้า 105/108
พฤษภาคม 2562

ลงนาม.....
(นางสาวสุนันดา ศิวะนิมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

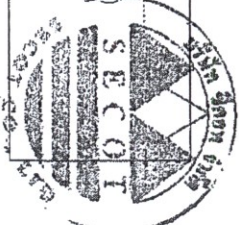
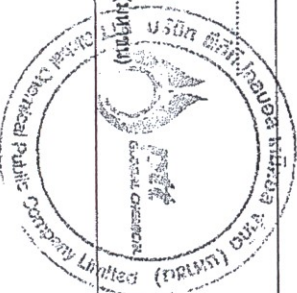
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถาปัตยกรรมตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ สถานประกอบการที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และ ชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนี ความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัว ในการเก็บข้อมูล	- จัดบันทึก	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนี คุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ตั้งสถานพยาบาล โรงเรียน เช่น ศาลินสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 15)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงาน ชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมิน ผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาไม่ แบ่งกลุ่มผู้ที่เกิดขึ้นและระยะเวลา จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของ ผลลัพธ์ (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและ ชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งประเมิน ประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของ ประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของ				

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตราการฯ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6)

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

รับรองจำนวนหน้า 106/108
พฤศจิกายน 2562

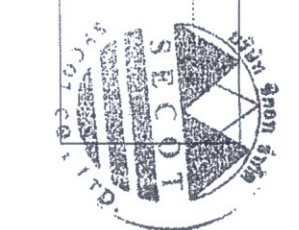
ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที จำกัด



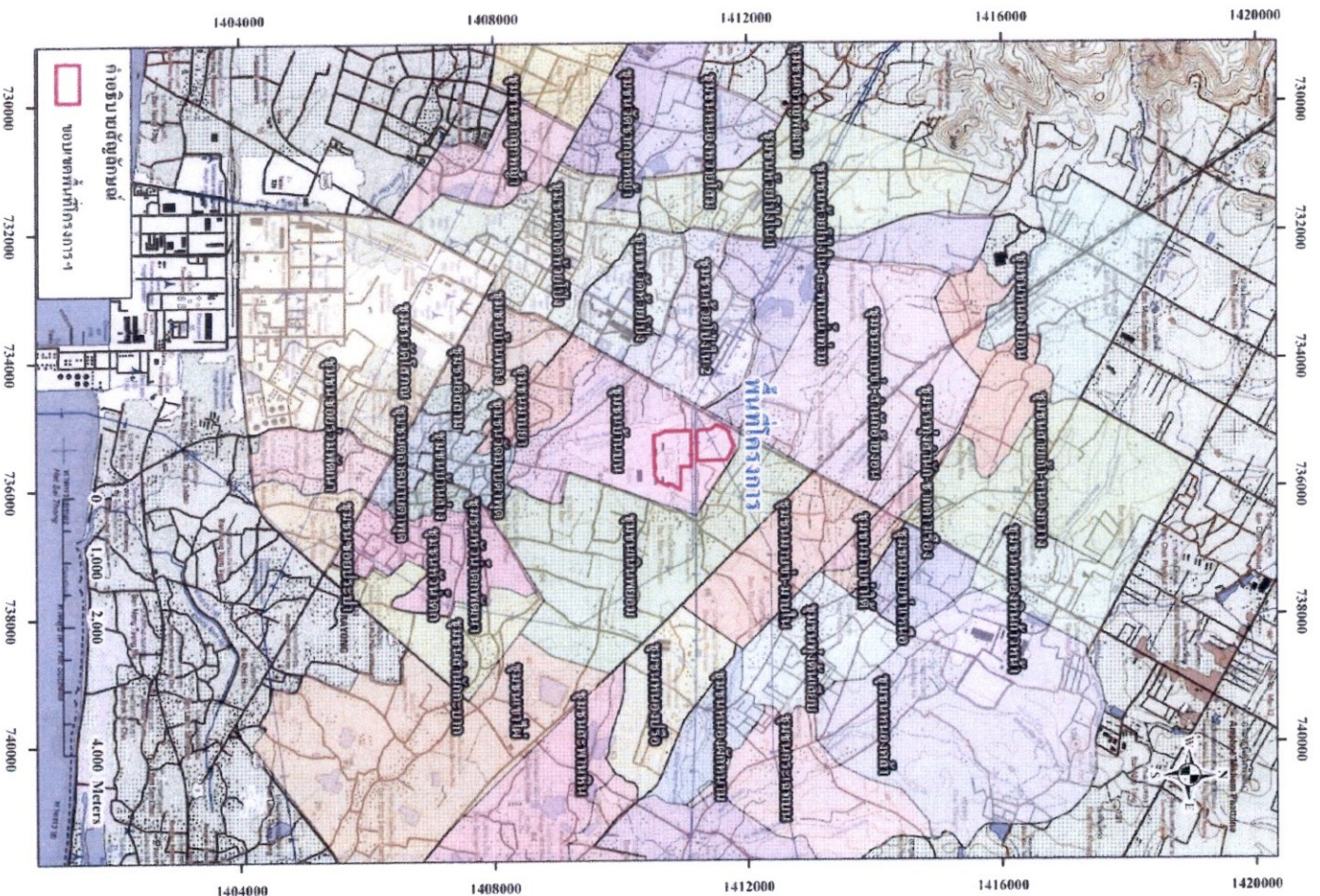
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานிடตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	แผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนว ทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรม ในอนาคต				- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- บ้านที่ก่อสร้างมาจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการ ร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการ แก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนด เพิ่มเติม เพื่อบริการการเกิดซ้ำ ทุกครั้ง	- จัดบันทึกข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 6)

ลงนาม..... (นายวิรัช นุ่มบัวจ้อย) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ลงนาม..... (นางสาวสุนันทา ศิวะสุณานนท์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที จำกัด
	

รับรองจำนวนหน้า 107/108
พฤษภาคม 2562



ที่มา : คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000), พ.ศ.2552
 ดัดแปลงโดยบริษัท ซีอีท จำกัด, พ.ศ.2565

รูปที่ 15 ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายเสกสรรค์ นิยะชาด)

รับรองเลขที่หน้า 108/108

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการทั่วไป

พ.ศ. 2565

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นางสาวสุนิษา ศิริสุนทร)

ผู้อำนวยการสำนักงานอำนวยการ

บริษัท ซีอีท จำกัด