

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 7))
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ : ได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 วันที่ 2 มิถุนายน 2565 โดยมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ในหน้าที่ 1/100 , 2/100, 20/100, 41/100, 78/100 และ 80/100


(นายสวัสดิ์ ตรงคิดรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



กรกฎาคม 2565

1 / 100

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตสารนิสฟีนอล เอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

โครงการโรงงานผลิตสารนิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 จัดให้มีการเก็บกวาดหรือทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงหลังจากเลิกงานเป็นประจำทุกวัน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.2 รดบรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบังทำยรดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.3 บำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนใช้งาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.4 กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะคนงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.5 ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.6 จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งกำหนดให้มีป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายสวัสดิ์ ตรงคิดกรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	2.1 กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างและการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระหว่างเวลากลางวัน (19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.2 พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.3 กิจกรรมการก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรทั้งหมดพร้อมกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.4 จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) เพื่อป้องกันอันตรายต่อการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือเครื่องครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายดังกล่าวทุกครั้ง เมื่อต้องเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.5 จัดทำรั้วชั่วคราวรอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.6 ให้ระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่น ๆ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสรฐฐมนัง) (นายพชรกฤษณ์ วัชรดน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

3/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิณทอง

(นายกิตติพงษ์ พิณทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	3.1 จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) และรวบรวมน้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง ก่อนส่งไปบำบัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมารับไปกำจัดต่อไปหรือต้องจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพน้ำที่ตรงตามมาตรฐาน ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคม ฯ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	3.2 กำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และไม่กีดขวางการระบายน้ำ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	3.3 รวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษของประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรม	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	3.4 รวมน้ำที่ใช้ทดสอบความแข็งแรงของระบบท่อ (Hydrostatic Test) ซึ่งมีเส้นโลหะจากการเชื่อมและสนิมปะปน โดยน้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่ง ไปจัดเก็บยังอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำเสีย เช่น บ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนขนาด 900 ลบ.ม.เป็นต้น เพื่อช่วยลดความแรงของน้ำก่อนที่จะทยอยส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	3.5 กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเมื่อมีเศษวัสดุตกหล่น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสเรนอน) (นายพรวิศพงษ์ วัชรรัตน์ โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
4/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	4.1 ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย น้ำมัน หรือเศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใด ๆ เช่น น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ลงสู่แหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำ เพื่อหลีกเลี่ยงการอุดตันและการป้องกันน้ำเน่าเสีย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	4.2 กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสีย ไม่ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการ และรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	4.3 จัดให้มีบ่อคัดตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อคัดตะกอนดินก่อนระบายน้ำลง รางระบายน้ำของนิคมฯ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	5.1 จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ และชุมชน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	5.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	5.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยโดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดใน	- ภายในนิคมอุตสาหกรรม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐสุนทร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562

5/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semi-Trailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจร ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด			
5.4	ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นที่ผิวจราจร	- พื้นที่ก่อสร้าง และ ถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
5.5	ร่วมมือกับกรมฯ ในการกวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- เส้นทางรถขนส่ง/ ถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
5.6	จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสม พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
5.7	กำหนดให้ติดป้ายระบู้ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง และ ถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
5.8	กำหนดให้มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดเรียงท่อในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร	- พื้นที่ก่อสร้าง และ ถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
5.9	จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องยนต์รถตามคู่มือการบำรุงรักษาการลดลดอายุการใช้งาน	- รถที่ใช้ในงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
5.10	จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐธงนาม)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรชกพงษ์ วัฒนสิน)
 ตุลาคม 2562
 6/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้าออก - ป้ายจำกัดความเร็วรถภายในโครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง "ระวังอันตราย" - ป้ายแสดงพื้นที่ควบคุม "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" - ป้ายให้สวมอุปกรณ์ PPEs เช่น หมวกนิรภัย แวนคานารีภัย - รองเท้านิรภัย เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว เป็นต้น - ป้ายห้ามพกพาไม้ขีดหรือไฟแช็ค - ป้ายห้ามสูบบุหรี่ ฯลฯ 			
	5.11 กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องมีวัสดุปิดคลุมป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	5.12 กำหนดให้มีจุดรับ-ส่งคนงานบริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออกของรถรับส่งคนงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	6.1 จัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง เป็นถังขยะชนิดที่มีฝาปิดมิดชิดและเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	6.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาทำการรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภคบริโภคของคนงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสธรัตน์) (นายพรวิทย์ วัฒนสิน)

ผู้ดำเนินงาน
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562

7/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พินทอง

(นายกิตติพงษ์ พินทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร อุดพลาสติก เป็นต้น ใส่ภาชนะบรรจุ ก่อนให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัดต่อไป			
	6.3 เศษวัสดุจากการก่อสร้าง ต้องมีการรวบรวมและจัดเก็บอย่างเหมาะสม ส่วนที่ไร้ประโยชน์ได้ขายให้ผู้รับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	6.4 กำหนดให้รถยนต์บรรทุกจากการก่อสร้างติดป้ายระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับร้องเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
7. สังคมและเศรษฐกิจ	7.1 พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก	- พื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	7.2 กำหนดและตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและการลงโทษ รวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	7.3 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาสวัสดิการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ และการรักษาพยาบาล เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐพันธ์)
 ผู้ประสานงาน
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 8/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	7.4 จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากโครงการอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น ส่งจดหมาย หรือ โทรศัพท์ เป็นต้น พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	7.5 เพิ่มช่องทางการสื่อสารกับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการก่อสร้าง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพื่อคลายความกังวล เช่น ประชุมชี้แจงกับชุมชน คิดป้ายประชาสัมพันธ์ รถประกาศ เป็นต้น และเพื่อให้ประชาชนระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	7.6 ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โครงการต้องดำเนินการแก้ปัญหาให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	7.7 กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ และชี้แจงแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้ชุมชน และโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	8.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	8.2 การพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้าน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐจินดา)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 9/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษิทธิ์ พิเศษ

(นายกฤษิทธิ์ พิเศษทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ			
8.3	กำหนดให้ผู้รับเหมาติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
8.4	กำหนดให้มีการจัดทำแผนความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เช่น กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 เป็นต้น และให้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
8.5	ระบุมมาตรการในการควบคุมดูแลคนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมาลงในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย - การผ่านเข้า-ออก 	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด




 (นางสาวดวงกมล เสรมฐิตินันท์) (นายพรวิศพงษ์ วัชรตัน โสภณ)

 ผู้มีอำนาจลงนาม

 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

10/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พันธพงษ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดเขตต้องห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่ - แร่งงานสัมพันธ์ - ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย - การขออนุญาตเข้าทำงาน - การปฏิบัติกรณีก่ออุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ - อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) - ความปลอดภัยในการทำงาน - การปฐมพยาบาล - อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ - อุปกรณ์ดับเพลิง - การรักษาความสะอาด - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - การประเมินค่าความปลอดภัย - การซักซ้อมด้านความปลอดภัย - การตรวจสอบด้านความปลอดภัย <p>และกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบและสรุปผลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน</p>			


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐานันท์) (นายพรคพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
11/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิเศษ

(นายกิตติพงษ์ พิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8.6 จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPEs) ให้แก่พนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานและความสูงที่พนักงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.7 กำหนดให้มีการควบคุมคนงานก่อสร้างในการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงานอย่างเคร่งครัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muffs) หรือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) เป็นต้น สำหรับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง - หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย - หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะสำหรับคนงานที่ทำหน้าที่เชื่อม โลหะ 	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.8 จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณสถานที่พักก่อนในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับคนงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.9 จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่โรงงานอย่างชัดเจน จัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.10 จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อคอยดูแลและตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด






(นางสาวดวงกมล เศรษฐสุนทร)
ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพรคพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
ผู้จัดการโครงการ

ตุลาคม 2562
12/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8.11 กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์/เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.12 จัดเตรียมยา และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในห้องพยาบาลของโรงงานให้พร้อม เพื่อเตรียมการรักษาพยาบาลคนงานเบื้องต้น ในกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อลดภาระของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.13 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจตราความปลอดภัย รวมถึงควบคุมการจราจรเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และแจ้งหากพบเหตุผิดปกติให้รีบแจ้งต่อผู้รับเหมามาหรือทางโครงการทราบในทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.14 จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.15 จัดให้มีการปฐมพยาบาลคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ถูกต้องตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.16 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



 (นางสาวดวงกมล เสริมฐาณัง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพรศพงษ์ วัฒนสิน)

ตุลาคม 2562

13/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8.17 จัดให้มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) สำหรับงานบางประเภท เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และงานจุด เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.18 การออกแบบก่อสร้างและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องเลือกใช้ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ASME B31.8-2012 เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.19 จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ และการฝึกอบรมเพื่อเสริมทักษะการเชื่อมต่อต่อตามข้อกำหนดของการทำงาน เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.20 จัดให้มีแผนการสื่อสารกับโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง ให้ทราบล่วงหน้า เมื่อโรงงานจะมีการเริ่มดำเนินการทดสอบท่อขนส่งสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.21 จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.22 กำหนดให้ไม่มีที่พักคนงานในพื้นที่ก่อสร้างและในกรณีที่มีที่พักของคนงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้	- บริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด





 (นางสาวดวงกมล เศรษฐฐิติ) (นายพรศพงษ์ วัชรตัน โสภณ)

 ผู้มีอำนาจลงนาม

 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
14/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พนักงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล - กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาพื้นที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังแก่พนักงานก่อสร้าง - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักพนักงานก่อสร้าง ให้ถูกหลักสุขาภิบาล - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานก่อสร้าง - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เป็นต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักพนักงาน เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัว เป็นต้น เพื่อให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อนปล่อยซึมลงดินหรือระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง โครงการจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง 			


 (นางสาวดวงกมล เสริญฐิตินง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด




 นายพรตพงษ์ วัชรตัน โสโถณ
 ตุลาคม 2562

15/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO. LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนาทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำระบบท่อรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น - กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กรวมทั้งระบบท่อรวมน้ำเสีย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> (1) กรณีบ่อดักไขมันจะต้องตรวจสอบว่าไม่มีขยะและปริมาณไขมันสะสมในบ่อเป็นคราบหนาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (2) กรณีของบ่อเกรอะควรคัดหรือดูดตะกอนจากบ่อเกรอะและตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น - ในกรณีที่พักคนงานมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง กำหนดให้ <ol style="list-style-type: none"> (1) บริษัทรับเหมาจัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกที่พักคนงาน ในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00 - 9.00 น. และ 16.00 - 18.00 น.) เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร 			


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐ์อินทร์) (นายพรภักดิ์พงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

16/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พิณฑนา

(นายกิตติพงษ์ พิณฑทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) มีนโยบายในการจำกัดความเร็วของรถรับส่งคนงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชน ไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน</p> <p>(3) บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องทำความสะอาดถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่พนักงาน และฉีดพรมน้ำบนถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่พนักงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โดยติดตั้งป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามำก่อสร้างที่พนักงานในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีการเตรียมตัวสำหรับกิจกรรมต่างๆ ที่อาจเกิดจากที่พนักงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์เพื่อให้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากที่พนักงานมายังโครงการ และจัดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหา และการป้องกันการเกิดซ้ำ - ให้ความรู้คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะและการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ - อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัย การป้องกันโรค ความปลอดภัยที่เหมาะสม การป้องกันและโทษของสิ่งเสพติด และการไม่ก่อเหตุรำคาญ 			


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐินึง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

(นายพรคณพงษ์ วัชรตัน โสภณ)

ตุลาคม 2562

17/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.23 กำหนดให้มีมาตรการในการลดเสียงค่าเสียงภายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>8.24 จัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานก่อสร้าง และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>
9. การป้องกันการเกิดอันตรายร้ายแรง	<p>9.1 ตรวจสอบรอยเชื่อมต่าง ๆ ของระบบท่อลำเลียงสารที่ระเหยได้ (ในระหว่างก่อสร้าง) ด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ทำลาย (Non-destruction testing, NDT) เพื่อตรวจสอบรอยร้าวหรือรอยแตกร้าวของรอยเชื่อม และหลังจากการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ทำลายและมีการแก้ไขจนไม่พบรอยบกพร่องตามรอยเชื่อมแล้ว ต้องทดสอบการรับแรงดันหรือ Pressure Test อีกครั้ง ก่อนดำเนินการจริง หากพบการรั่วไหล โครงการต้องทำการแก้ไขและทดสอบซ้ำอีกครั้ง จนไม่พบการรั่วไหล</p> <p>9.2 ออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสารที่ระเหยได้ โดยอ้างอิงตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง เช่น American Society for Testing and Materials (ASTM), The American Society of Mechanical Engineers (ASME), The National Fire Protection Association (NFPA) และ American Petroleum Institute (API) เป็นต้น</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เสริมจูงนึ่ง) (นายพรวิฑูรย์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 18/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพ	<p>10.1 ส่งข้อมูลคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ</p> <p>10.2 กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ตรวจสุขภาพตามความถี่สำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตรายเป็นต้น (ถ้ามี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพโดยเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง</p>	<p>- หน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

หมายเหตุ: บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด จะต้องควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐฐนัง) นายพรคพงษ์ วัชรตันโสภณ
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
19/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 กิตติพงษ์ พิณสุภา
 (นายกิตติพงษ์ พิณสุภา)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 7)) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>1.4 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>



(นายสวัสดิ์ ตระกูลรัตน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

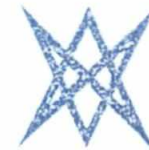
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการและลวมที่ในการส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดของประเภทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.5 ใบกรณีที่มีบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบริเวณการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสนอหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่สอดคล้องต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า เจริญขึ้นเท่านั้น มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>




(นางสาวดวงกมล เศรษฐชูชนง) (นายพรคพงษ์ วัชรตัน โสภณ)

ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
21/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไปถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้นำหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>			
	<p>1.6 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอดังกล่าว</p> <p>ในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำไว้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	<p>1.7 ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	<p>1.8 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว ทนว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

(นางสาวดวงกมล เศรษฐินิ่ง)

ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

(นายพรคพงษ์ วัชริน โสภณ)

ตุลาคม 2562

22/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1.9 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.10 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.11 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.12 กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.13 ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและความคุ้มครองสภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสริมฐธนา)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพรคพงษ์ วัชรตัน โสภณ)

ตุลาคม 2562

23/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1.14 กำหนดให้โครงการจัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.15 เนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่บางคาบุด เป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตสารปิโตรเลียม (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด จึงตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการ ควบคุมและจัดการมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.16 ให้บททวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.17 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ หาสาเหตุในการเกิดความคิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง หรือทั้งระบุอายุงานของคนงาน ที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวัง การรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.18 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ของโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด




 (นางสาวดวงกมล เศรษฐธูชนง)

ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพรศพงษ์ วัชรตัน โสภณ)

ตุลาคม 2562

24/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานะข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้น ในกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน - กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างของพนักงานและผู้รับเหมาต่อไป หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอรับข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ <p>1.19 ถ้าพบผลไม่เกิดควรคัดแยกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ตลอดโครงการและหน่วยงานกลาง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>





(นางสาวดวงกมล เศรษฐชูธำนิง)

(นายพรคพงษ์ วังรัตนโสภณ)

ตุลาคม 2562

ผู้มีอำนาจลงนาม

25/100

บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พังทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<p>2.1 ก๊าซเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดจากระบบ Phenol Wet Scrubber (D-1903) และ Acetone Wet Scrubber (D-1904) แล้วถูกรวบรวมส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์(Activated Carbon) โดยควบคุมอัตราการระบายออกจากรปล่องที่สภาวะมาตรฐาน(Standard Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Dry Basis ดังนี้ (ดังตารางที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phenol ที่ระบายออกจากรปล่องระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากกระบวนการผลิต (D-1905 A และ D-1905 B) ไม่เกิน 0.5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00011 กรัม/วินาที - Acetone ที่ระบายออกจากรปล่องระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากกระบวนการผลิต (D-1905 A และ D-1905 B) ไม่เกิน 0.5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00011 กรัม/วินาที <p>ทั้งนี้ จัดให้มีระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ชุดสำรอง (D-1905B) สำหรับบำบัดไอระเหยจากรปล่องระบบ Phenol และ Acetone ในการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ของระบบ บำบัดไอระเหยสารอินทรีย์(D-1905A)</p> <p>2.2 ควบคุมอัตราการระบายของปล่องระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีอัตราการระบาย ที่สภาวะมาตรฐาน(Standard Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Dry Basis ดังนี้ (ดังตารางที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง D-9201 ควบคุมอัตราการระบายค่าสารอินทรีย์รวมไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วนและ 0.00082 กรัม/วินาที - ปล่อง D-9202 ควบคุมอัตราการระบายค่าสารอินทรีย์รวมไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วนและ 0.00018 กรัม/วินาที - ปล่อง D-1906 ควบคุมอัตราการระบายค่าสารอินทรีย์รวมไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วนและ 0.00002 กรัม/วินาที 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>



(นายไพศาล สารกิจ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

มีนาคม 2564

ตารางที่ 1

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง

แหล่งกำเนิด	พิกัด	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	ร้อยละ ความชื้น	ร้อยละ ออกซิเจน ส่วนเกิน ที่ Wet	อัตรา การไหล ^{1/} (m ³ /s)	อัตรา การไหล ^{2/} (Nm ³ /s)	อัตราการระบาย (g/s)				ความเข้มข้น (ppm)			
										Phenol	Acetone	TVOCs	NOx ^{2/}	Phenol	Acetone	TVOCs	NOx ^{2/}
แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบัน																	
1. ก๊าซที่ระบายจากระบบดูดซับไอสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ (D-1905) A/B)	730250E 1404118N	1.2	4.05	365	0.89	-	-	-	0.184	0.00011	0.00011	-	-	0.5	0.5	-	-
2. ก๊าซที่ระบายจากระบบบำบัดน้ำเสีย (D-9201)	730137E 1404122N	1.2	4.05	306-318	0.12	-	-	-	0.14	-	-	0.00082	-	-	-	5.0	-
3. ก๊าซที่ระบายจากระบบบำบัดน้ำเสีย (D-9202)	730122E 1404122N	1.2	4.05	338	0.27	-	-	-	0.31	-	-	0.00018	-	-	-	5.0	-
4. ก๊าซระบายจากถัง TK-1922, TK-1923 (D-1906A/B)	730243E 1404127N	1.2	2.80	311	0.1	-	-	-	0.003	-	-	0.00002	-	-	-	5.0	-

หมายเหตุ "-" หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่า

^{1/} สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)

^{2/} สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 และ Dry Basis)

ที่มา: บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด 2563



(นายไพศาล สารภี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

มีนาคม 2564

27/100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2.3 โครงการไม่มีการระบายของไอเสียของไนโตรเจน (NO _x) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.4 จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น ระบบติดตามตรวจสอบการไหลของของเหลวในท่อจากบ่อบำบัด (ติดตั้งเซ็นเซอร์ที่อัตราการไหล 80 % ของค่าออกแบบ) และติดตั้ง Flammable Gas Detector (ติดตั้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ที่ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนเท่ากับร้อยละ 20 ของค่า LEL และระดับที่ 2 ที่ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนร้อยละ 50 ของค่า LEL) เพื่อตรวจวัดการรั่วไหลของสารเคมีเป็นต้นไประบบท่อคลังเก็บ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของระบบ ซึ่งอุปกรณ์ข้างต้นสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ หากพบความผิดปกติถึงค่าเตือนที่ตั้งไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.5 จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) อุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงสารที่ระเหยได้และระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศ เพื่อป้องกันความเสียหาย หรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดหรือก่อนการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์และเครื่องจักรดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.6 โครงการไม่มีการใช้สารเคมีหรือมีสารเคมีที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐานสารอันตรายที่ระเหยง่ายในบรรยากาศ ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.7 จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.8 หากเกิดการมีอุกเจินใด ๆ จนต้องมีการ Shutdown กระบวนการผลิต จะต้องรวบรวมสารที่เหลือในกระบวนการผลิตเข้าสู่ Blow Down Tank และ Reactor Blow Down Tank จากนั้น โครงการจะนำสารที่เหลือดังกล่าวกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอีกครั้ง (Reprocess) เมื่อมีการเริ่มต้นระบบกระบวนการผลิตใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสวยรุจิรัตน์) (นายพรศรพงษ์ วัชรคัน โสภณ)
 ผู้อำนวยการโรงงาน ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

28/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2.9 จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองที่สามารถใช้งานได้ทันที เมื่อเครื่องสูบน้ำหลักที่จัดพ่น้ำในระบบและเครื่องสูบน้ำที่ Make Up เขาระบบคักจับไธระเหยสารพิษออกด้วยน้ำและระบบคักจับไธระเหยสารอะซีโตนด้วยน้ำกักขังคักขัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.10 มาตรการป้องกันไฟฟ้้าเกิดกักขังคักขัง ระบบคักจับไธระเหยสารพิษออกและอะซีโตนด้วยน้ำจะสามารถทำงานได้โดยปกติด้วยวงจรไฟฟ้้าจากระบบจ่ายไฟฟ้้าสำรอง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากนั้นจะดำเนินการหยุดกระบวนการผลิตตามขั้นตอนการหยุดการผลิตอย่างปลอดภัย (Safe Shutdown)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.11 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความคิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.12 โครงการจะจัดให้มีการสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลม (Wind Sock) ในตำแหน่งที่เฉพาะตามชุมชน ได้แก่ ชุมชนมาบขลุค และชุมชนหนองใหญ่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.13 จัดทำข้อมูลสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ US EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องไว้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากดำเนินโครงการดังกล่าวจากนั้นให้ดำเนินการควบคุมดูแลที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	2.14 จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพด้านกัมมันตภาพในระบอบำบัดไธระเหยสารอินทรีย์จากกระบวนการผลิต และระบบบำบัดไธระเหยสารอินทรีย์จากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมประสิทธิภาพการบำบัดสารอินทรีย์ต่างๆ ให้อยู่ในระดับค่าควบคุมที่กำหนด โดยความถี่ในการเปลี่ยนถ่ายด้านกัมมันตภาพเพื่อปรับปรุงคุณภาพด้านกัมมันตภาพ 3-6 เดือน หรือขึ้นอยู่กับสภาวะ (Condition) ของกระบวนการผลิตและระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสรมฐิตินันท์) (นายพรคตพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 29/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธทอง

(นายกิตติพงษ์ พันธทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.15 มีการติดตั้งถังคอกาที่ระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยของบ่อปรับสภาพ (Equalization Tank) บ่อ SBR (Sequencing Batch Reactor) และ บ่อ Neutralized Catalyst Washing Water Pond เพื่อทำให้เป็นระบบเปิด เพื่อรวบรวมไถ่ระเหยจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าไปบำบัดในระบบบำบัด ไถ่ระเหยด้วยถ่านกัมมันต์ (Charcoal Adsorber) ก่อนที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ</p> <p>2.16 จัดให้มีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้กับระบบคอกาไถ่ระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบคอกาไถ่ระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904) ซึ่งระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองของโครงการ เป็นระบบ Emergency Diesel Generator (EDG) ไถ่ระเหยดังกล่าวสามารถเติมน้ำมันดีเซลได้ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ดังนั้น โครงการจึงสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตลอดระยะเวลาที่ระบบจ่ายไฟฟ้าหลักขัดข้อง เพื่อให้ระบบคอกาไถ่ระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำและระบบคอกาไถ่ระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำสามารถทำงานได้โดยปกติ</p> <p>2.17 ควบคุมระดับน้ำไว้ภายในระบบคอกาไถ่ระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบคอกาไถ่ระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904) ให้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอต่อการละลายไถ่ระเหยของสารฟีนอลและอะซิโตน ได้ตามประสิทธิภาพการออกแบบ</p> <p>2.18 ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบคอกาไถ่ระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบคอกาไถ่ระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904) (ทุก ๆ 8 ชั่วโมง) โดยลงทะเบียนอัตราการฉีดพ่นน้ำในระบบ และอัตราการ Make Up น้ำเข้าระบบ</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>
3. เสียง	3.1 กำหนดให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ มีค่าระดับเสียงระยะ 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) แต่หากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใดมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องมีการติดตั้งวัสดุกันเสียงหรือมีผนังล้อมรอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐคุณ) (นายพรเทพพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 30/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พร้อมทั้งจัดทำระดับเสียงและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้เพียงพอต่อพนักงานที่เข้าทำงาน หรือผู้เข้ามาเยี่ยมชมในบริเวณดังกล่าว เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs เป็นต้น</p> <p>3.2 กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณบริเวณของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</p> <p>3.3 กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับเสียงดังเกินควร เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร</p> <p>3.4 กรณีที่มีการซ่อมบำรุงหรือการฉุกละเอิน ตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินหรือการฝึกอบรมเพื่อทดสอบความพร้อม ซึ่งอาจจะมีสัญญาณเสียงดังขึ้น ให้อำนาจการแจ้งโรงงานใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน</p> <p>3.5 ในกรณีที่การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการต้องวางแผนและแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบอย่างน้อย 1 วัน ก่อนดำเนินการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>
4. คุณภาพน้ำ	<p>4.1 แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำทิ้ง/น้ำเสีย และการจัดการของโครงการ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากพนักงานประมาณ 3 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมไปบำบัดที่เบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ก่อนระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. จากนั้นระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - น้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิต (ระบบหล่อเย็น) ปริมาณรวม 700 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าบ่อกักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ (คูรูปที่ 1 ประกอบ)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เสริชชูชนา)
 ผู้อำนวยการงาน
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

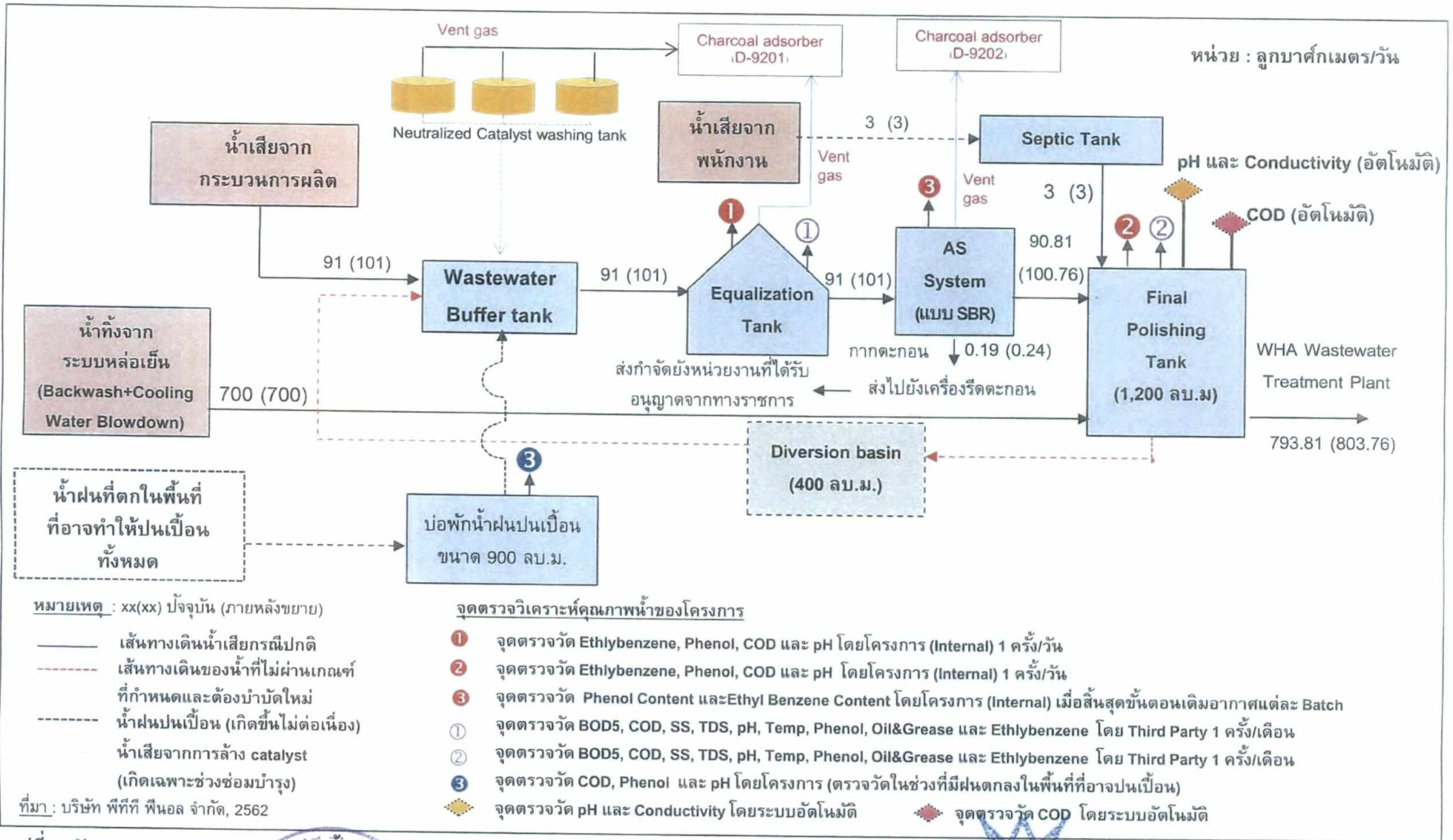
ตุลาคม 2562
 31/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

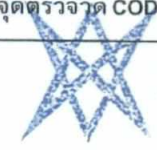


รูปที่ 1 แผนผังการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย

(Signature)
 (นางสาวดวงกมล เศรษฐสุนทร) (นายพรศพงษ์ วัชริน ไสภณ)

ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 32/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

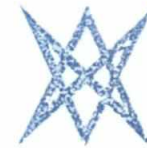
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากกระบวนการผลิตปริมาณ 101 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบบของตู้บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - น้ำเสียจาก Wet Scrubber ประมาณ 7 ลบ.ม./วัน (โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเองแต่เนือง) โดยจะถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบบของตู้บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป - น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำให้ปนเปื้อนทั้งหมด (เกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง) จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อรองรับน้ำฝนป้อนเป็นขนาด 900 ลบ.ม. จากนั้นทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนป้อนเป็น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับอัตราการป้อนน้ำฝนป้อนเป็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำเสียในส่วนนี้ทั้งหมดจะส่งเข้าไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ <p>4.2 การตรวจสอบปริมาณน้ำทิ้งและคุณภาพน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยหน่วยงานภายในโครงการ (Internal) <ul style="list-style-type: none"> (ก) เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ถัง Equalization Tank เป็นประจำทุก 1 วัน เพื่อตรวจวัดค่า Ethylbenzene, Phenol, COD และ pH (ข) เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ถัง Final Polishing Tank เป็นประจำทุก 1 วัน เพื่อตรวจวัดค่า Ethylbenzene, Phenol, COD และ pH (ค) เก็บตัวอย่างน้ำฝนป้อนเป็นของโครงการที่บริเวณบ่อรองรับน้ำฝนป้อนเป็นขนาด 900 ลบ.ม. โดยตรวจวัดในช่วงที่มีฝนตกลงในพื้นที่ที่อาจปนเปื้อน เพื่อตรวจวัดค่า COD, Phenol และ pH 	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (รูปที่ 1 ประกอบ)</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐินงาม) (นายพรรคพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

33/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิเศษกุล

(นายกิตติพงษ์ พิเศษกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- การตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยหน่วยงานภายนอก (Third Party)</p> <p>(ก) เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ถัง Equalization Tank ทุก 1 เดือน เพื่อตรวจวัดค่า BOD, COD, SS, TDS, pH, Temperature, Phenol, Oil & Grease และ Ethylbenzene</p> <p>(ข) เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ถัง Final Polishing Tank ทุก 1 เดือน เพื่อตรวจวัดค่า BOD, COD, SS, TDS, pH, Temperature, Phenol, Oil & Grease และ Ethylbenzene</p> <p>- ติดตั้งระบบตรวจวัดค่า pH และ Conductivity และ COD แบบอัตโนมัติที่บริเวณ บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และแสดงผลตรวจวัด ไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง (Control Room) ของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพ น้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</p> <p>4.3 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (แบบ SBR) จำนวน 2 ชุด (TK-9202A/B) ที่มีลักษณะ การทำงานแบบ Batch สลับกัน ซึ่งแต่ละชุด ทำงานแบบ 2 Batch/วัน โดย 1 Batch ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) ขั้นตอนเติมน้ำเสีย 1 ชั่วโมง 2) ขั้นตอนเติมอากาศ 8 ชั่วโมง 3) ขั้นตอนตกตะกอน 2 ชั่วโมง และ 4) ขั้นตอนระบายน้ำและตะกอน 1 ชั่วโมง เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิตของโครงการให้อยู่ในค่าควบคุมน้ำทิ้ง ที่ก่อนให้ระบายลงระบบรวมน้ำเสียของนิคมฯ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่า BOD₅ ≤ 500 มิลลิกรัม/ลิตร - ค่า COD ≤ 750 มิลลิกรัม/ลิตร - ค่า SS ≤ 200 มิลลิกรัม/ลิตร - ค่า TDS ≤ 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร - ค่า pH อยู่ในช่วง 5.5-9.0 - Temperature ≤ 45 องศาเซลเซียส - Phenol ≤ 1 มิลลิกรัม/ลิตร - ค่า Oil&Grease ≤ 10 มิลลิกรัม/ลิตร 	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐพงษ์)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพรศักดิ์ วัชริน โสภณ)

ตุลาคม 2562

34/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิทยานนท์

(นายกิตติพงษ์ พิทยานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	4.4 กำหนดค่าความเข้มข้นของเอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ในน้ำเสียไม่เกิน 5.0 ส่วนในล้านส่วน	- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pit) ขนาด 1,200 ลบ.ม (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	4.5 เบื้องต้นติดตั้งเครื่องเติมอากาศ (Aeration) ในแต่ละ Batch ก่อนจะระบายน้ำไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ด้วยหน่วยความถี่ในโครงการ โดยจะตรวจวัดพารามิเตอร์ดังนี้ Phenol Content และ Ethyl Benzene Content	- บริเวณถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR)) (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	4.6 กำหนดค่าความเข้มข้นของน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ก่อนระบายน้ำไปยัง Final Polishing Tank ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ - Phenol Content ≤ 1 ส่วนในล้านส่วน - Ethyl Benzene Content ≤ 5 ส่วนในล้านส่วน	- บริเวณถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	4.7 กรณีลักษณะน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดนั้น โครงการระบายน้ำออกจากถังเติมอากาศไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) และต้องเก็บไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งใน Batch ต่อไป รวมทั้งหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขโดย	- บริเวณถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	4.8 จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	4.9 จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. (โครงการรักษา ระบุแนบไฟล์ที่ 840 ลบ.ม.) สำหรับรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว โดยระยะเวลาเก็บกักไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	4.10 กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. ไม่ได้ตามค่าควบคุมที่กำหนดโดยนิคมฯ โครงการจะหยุดการระบายน้ำทิ้งออกจาก บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และเก็บกักน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



 (นางสาวดวงกมล เสรมฐิรนา) (นายพรภพพงษ์ วัชริน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 35/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรฐานไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. (ปริมาตรรองรับได้อีก 360 ลบ.ม. เนื่องจากระดับปกติรักษาระดับน้ำไว้ที่ 840 ลบ.ม.) และถังพักน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (Diversion Basin) ซึ่งมีขนาด 400 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ (ซึ่งบ่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดจะสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 2 วัน) ก่อนหมุนเวียนกลับไปยังถังรับคุณภาพ เพื่อทำการบำบัดซ้ำอีกครั้ง จนกว่าจะมีน้ำทิ้งที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</p> <p>4.11 กรณีที่การทํางานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการล้มเหลว โครงการจะพักน้ำเสียไปพักไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และถังพักน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (Diversion Basin) ซึ่งมีขนาด 400 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ (ซึ่งบ่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดจะสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 2 วัน) จากนั้น จะดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ จึงจะนำน้ำเสียที่เก็บกักไว้เข้าสู่ระบบบำบัดใหม่ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว หากโครงการไม่สามารถแก้ไขระบบได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด โครงการจะหยุดกระบวนการผลิตทันที โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>4.12 จัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่มีการบรรจบระหว่างท่อระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ</p> <p>4.13 จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้ระบบสามารถทำการบินได้ตลอดเวลา และจัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำทิ้งแล้วที่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบท่อส่งไม่มีการแตกรั่วเสียหายซึ่งจะทำให้มีน้ำเสียรั่วไหลได้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เสตรฐพงษ์)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นายพรตพงษ์ วัชรตันโสภณ)
 ตุลาคม 2562
 36/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.14 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>4.15 ศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของการนำน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) มาปรับปรุงคุณภาพ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบของ Clarified Water ทั้งนี้ภาค โครงการ ได้ซื้อสรุปจากการพิจารณาสิ่งกีดขวางเรียบร้อยแล้ว จะเสนอแจ้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป</p> <p>4.16 จัดให้มีการตรวจกักเก็บน้ำทิ้งก่อนปล่อยผ่านสิ่งต่าง ๆ เช่น ฝายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>
5. การคมนาคม	<p>5.1 ร่วมมือกับนิคมฯ ในการกวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>5.2 จำกัดความเร็วของรถยนต์ไม่เกิน 20 กม./ชม.ภายในพื้นที่โครงการ/โรงงาน และจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้ชัดเจน และจำกัดความเร็วของรถยนต์ส่วนบุคคลและสารเคมี และผลิตภัณฑ์ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 60 กม./ชม. และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>5.3 สารเคมีที่มีการขนส่งจะต้องมีข้อมูลการจัดการ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย และสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรืออาจใช้เอกสาร "คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ" ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น เป็นต้น</p> <p>5.4 ฝึกอบรมพนักงานให้ความตระหนักถึงความเสียหายของสารเคมีที่ขนส่ง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ / ถนนสาธารณะทั่วไป</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>




 (นางสาวดวงกมล เศรษฐ์รุ่งเรือง) (นายพรศรพงษ์ วังรัตน โสภณ)

 ผู้มีอำนาจลงนาม

 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562

 37/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิติศักดิ์ พิณทอง

(นายกิตติพงษ์ พิณทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5.5 ในช่วงเช้า-เย็น (ช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และช่วงเวลา 16.30-17.30 น.) ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก จัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	5.6 รถบรรทุกขนส่งวัสดุหินและผลิตภัณฑ์ของโครงการจะต้องมีขนาดบรรทุก และใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องหลีกเลี่ยงการผ่านพื้นที่ชุมชน ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.	- ถนนภายในนิคม อุตสาหกรรม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	5.7 จำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคม ฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศกรมการคมนาคมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุม การจราจร ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมที่มีมาบตาพุดในช่วง ชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ	- ถนนภายในนิคม อุตสาหกรรม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	5.8 หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และช่วงเวลา 16.30-17.30 น. รวมถึงในช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าผลกระทบ ด้านจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่ง ภายนอกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	5.9 หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ชุมชนหนองแปน และ ห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึง เส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ด้านจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่ง ภายนอกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	5.10 จัดให้มีกระบวนการคัดเลือกบริษัทขนส่งวัสดุหิน สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ของโครงการที่ได้มาตรฐานเป็นผู้ดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	5.11 มีการคัดเลือกบริษัทขนส่งจากของเสียอุตสาหกรรมที่มีการจัดการที่ได้มาตรฐาน และกำหนดให้มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- รถขนส่งจากของเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



 (นางสาวดวงกมล ศรีษฐธนนง) (นายพรคพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 38/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO. LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5.12 กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานรถขนส่ง และพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	5.13 รถบรรทุกควัดคูดิน/สารเคมี และผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ และรถขนส่งจากของเสียอันตราย ต้องติดสัญลักษณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ/ ชื่อบริษัทผู้จัดจ้าง และติดเบรคโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการหรือบริษัทขนส่งจากของเสียอันตราย	- รถบรรทุกควัดคูดิน/สารเคมี และผลิตภัณฑ์ และรถขนส่งจากของเสียอันตราย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	5.14 กำหนดระเบียบปฏิบัติรถรับส่งพนักงานและรถขนส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนในรัศมีรอบๆ เช่น มีการประเมินมาตรการขยับขึ้น และกำหนดข้อห้ามในการจอดรถ ห้ามติดเครื่องยนต์ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	5.15 กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	5.16 คนขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน และความรู้เกี่ยวกับสารเคมีฯ ซึ่งมีหัวข้อการอบรม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมี - อันตรายและผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม - ข้อควรระวังเกี่ยวกับการบรรจุหรือจัดเก็บสารเคมี - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี - การปฐมพยาบาล - การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากสารเคมี 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	5.17 จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



 (นางสาวดวงกมล เศรษฐราชันย์) (นายพรศพงษ์ วัชรคัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 39/100



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัทฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ	<p>6.1 จัดให้มีระบบรองรับ ระบายน้ำฝน และน้ำเสียแยกกันอย่างชัดเจน</p> <p>6.2 รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาอาคารต่าง ๆ เป็นต้น เชื้อสู่วางระบายน้ำของนิคมฯ ส่วนน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำให้ปนเปื้อนทั้งหมดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 900 ลบ.ม. จากนั้นทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับอัตราการใช้น้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ นี้เสียในส่วนนี้ทั้งหมดจะส่งเข้าไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
7. การจัดการของเสีย	<p>7.1 แบ่งประเภทกากของเสียเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียจากสำนักงาน และ กากของเสียจากระบบการผลิต โดยจัดการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กากของเสียจากอาคารสำนักงาน <ul style="list-style-type: none"> (ก) กากของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) <ul style="list-style-type: none"> (ก) มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ขยะเปียก ใบไม้ และเศษใบไม้ รวมไปถึงเศษกิ่งไม้จากการดูแลพื้นที่สีเขียวประมาณ 7.6 ตัน/ปี โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปแต่ละประเภท โดยคัดจัดวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ของโรงงานอย่างเพียงพอ ก่อนจะถูกรวบรวมใส่ถุงที่ปิดมิดชิดและเก็บรวบรวมไว้ในบริเวณพื้นที่ ด้านหลังของระบบการผลิตและบริเวณใกล้เคียงโรงอาหารของโครงการ เพื่อรอหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป (ข) ขยะรีไซเคิล เช่น เศษกระดาษ เศษแก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด




(นางสาวดวงกมล เศรษฐานนท์) (นายพรดิศพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจอนุมัติ
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562
40/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มีประมาณ 4.4 ตัน/ปี โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับ เพื่อส่งขายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากราชการต่อไป</p> <p>(2) กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ได้แก่ ถ่านหรือแบตเตอรี่ และหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ รวมประมาณ 0.6 ตัน/ปี และแผงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพ ประมาณ 14.1 ตัน/ 25 ปี เป็นต้น โครงการจะรวบรวมใส่ถังเฉพาะ โดยนำขยะบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ให้กับผู้รับซื้อเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพต่อไป สำหรับส่วนที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>- กากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>(1) กากของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) ได้แก่</p> <p>กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีประมาณ 75.2 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในภาชนะขนาด 8 ตัน และเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียจากนั้นจะทำการส่งตัวอย่างกากตะกอนดังกล่าวไปตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อบ่งชี้ประเภทขององค์ประกอบก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</p> <p>(2) กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste)</p> <p>(ก) ดำรงปฏิบัติการเรซินแลกเปลี่ยนไอออน ซึ่งเป็นสารเร่งปฏิบัติการในการผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีปริมาณ 413.5 ตัน/ปี โดยสารเร่งปฏิบัติการดังกล่าวจะมีอายุการใช้งานประมาณ 1 ปี ดังนั้นโครงการจะมีการเปลี่ยนถ่ายปีละ 1 ครั้ง ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมทั้งติดฉลากกำกับ และส่งไป</p>			



(นายสวัสดิ์ ตรงคิดกรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่งไปวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติขององค์ประกอบตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้รับ ไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p> <p>(ข) ที่กรองแบบคาร์ทริดจ์ (Cartridge Filter) ที่เสื่อมสภาพแล้วจากกระบวนการผลิตมีปริมาณ 12.60 ตัน/ปี โดยโครงการรวบรวมเก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมทั้งติดฉลากกำกับและส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอลก่อนส่งไปวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติองค์ประกอบ เพื่อบ่งชี้ประเภทตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p> <p>(ค) ถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว มีปริมาณ 65 ตัน/ปี</p> <p>โครงการจะรวบรวมไว้ในถุง Jumbo Bag ขนาด 500 กก. พร้อมทั้งติดฉลากกำกับและส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอลและกำหนดให้มีการจัดส่ง ถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้วส่งกลับไปปรับสภาพ (Regenerate) ที่โรงงานของผู้รับเหมา ซึ่งเป็นหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>(ง) น้ำมันเสื่อมคุณภาพ มีปริมาณ 7.52 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ทั้งติดฉลากกำกับและส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>			



นายไพศาล สารกิจ
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(๑) ภาวะฝนแล้งหรือขาดน้ำ ปริมาณ 6.3 ต้น/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดทิ้งติดจากด้านบนและส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่งกำจัดภายนอกของบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>(๒) ขอบเสียจากห้องปฏิกรณ์ (ขอมเหลว) ปริมาณ 3.7 ต้น/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดทิ้งติดจากด้านบนและส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่งกำจัดภายนอกของบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>(๓) ภาวะฝนแล้งหรือขาดน้ำ ปริมาณ 15.0 ต้น/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดทิ้งติดจากด้านบนและส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่งกำจัดภายนอกของบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>(๔) ผนวบน้ำความชื้น ปริมาณ 6.3 ต้น/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดทิ้งติดจากด้านบนและส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่งกำจัดภายนอกของบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</p> <p>7.2 ของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการจะนำไปเก็บพักไว้ที่อาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ซึ่งอยู่ภายในรั้วเดียวกันกับโครงการ ที่มีขนาดพื้นที่ประมาณ 800 ตารางเมตร มีถังคาบถกคลุมมิดชิดมั่นคงแข็งแรง ซึ่งมีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วน ๆ เพื่อรองรับของเสียแต่ละประเภทและแต่ละโรงงานไม่ให้ปะปนกัน พร้อมทั้งจัดให้มีระบบระบายอากาศระบบไฟฟ้า ระบบเตือนภัย และ</p>			




 (นางสาวดวงกมล เศรษฐพงษ์) (นายพรศักดิ์พงษ์ วัชรตันโสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
43/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยของเสียที่โครงการส่งไปเก็บกักที่โรงงานผลิตสารฟีนอล ไดมอร์ ของเสียนคราจากสำนักงานและของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น ตัวเร่งปฏิกิริยา/เรซินแลกเปลี่ยนไอออน ที่กรองแบบคาร์ทริดจ์ (Cartridge Filter) ที่เสื่อมสภาพแล้ว น้ำมันเชื่อมคุณภาพ ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี ของเสียนคราที่ปฏิบัติการ (ของเหลว) ขยะปนเปื้อนสารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น</p> <p>7.3 กำหนดนโยบายการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Waste Minimization) รวมทั้งมีการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) และ การนำเทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology : CT) มาประยุกต์ใช้กับการจัดการของเสียของโครงการ</p> <p>7.4 กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ที่โครงการ ได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว กำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนด และถูกต้องตามหลักวิชาการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์	<p>8.1 พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความสามารถที่เหมาะสม เช่น เป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อพัฒนาชีวิตที่ดีต่อ โครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ ในช่วงที่มีแผนงานวาง</p> <p>8.2 สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</p> <p>8.3 ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ ร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และนิคมอุตสาหกรรมร่วมด้วยดีและสะอาด (มาบตาพุด)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐพงษ์)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรตพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ตุลาคม 2562
 44/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 กิตติชัย พิศนทอง
 (นายกิตติพงษ์ พิศนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4	ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปี	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
8.5	จัดให้มี โยนยเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
8.6	เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชม โรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อคลายความวิตกกังวล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
8.7	มีการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้องและชุมชน ในพื้นที่ศึกษา เพื่อติดประกาศหนังสือแจ้งให้ทราบข่าว สารต่างๆ เกี่ยวกับกิจกรรมของ โครงการ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุมชน	- หน่วยงานราชการท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
8.8	ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตาม โอกาสและ ความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- หน่วยงานราชการท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
8.9	ให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์และหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต/ผู้บริหาร เข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบ ผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ของคนในชุมชนและ รับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วยงานราชการท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
8.10	จัดให้มี โยนยและแผนการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใจกลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหา ความขัดแย้งในชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
8.11	สนับสนุนงานด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มคัดค้านสังคม เช่น ผู้สูงอายุ ผู้พิการ เป็นต้น และถาวรดูแลช่วยเหลือ สถานที่ที่มีกลุ่มคนที่ไม่ สามารถช่วยเหลือตัวเองได้อยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียน	- หน่วยงานราชการท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐชูธินิจ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นายพรคพงษ์ วัจรัตน์ โสภณ)
 ตุลาคม 2562
 45/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สถานรับเลี้ยงเด็กก่อน บ้านพักคนชรา สถานพักฟื้นผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของ โครงการ</p> <p>8.12 การจัดการเรื่องร้องเรียน (คงรูปที่ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีช่องทางที่หลากหลายในการรับเรื่องร้องเรียนตลอด 24 ชั่วโมง ได้แก่ โทรศัพท์/จดหมาย/วาจา/บันทึก/โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ชุมชนได้รับทราบ - จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วรวมทั้ง รายงานผลย้อนกลับให้ผู้ร้องเรียน - จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และการจัดการปัญหาข้อร้องเรียน ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ต่อผู้นำชุมชน และประชาชน รอบพื้นที่โครงการ <p>8.13 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เปิดโอกาสให้มีตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการ ด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ซึ่งวิธีในการตรวจสอบ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) เชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมโครงการตรวจโรงงานของ กบอ. ตามโครงการความร่วมมือสิ่งแวดล้อม (ธงขาว-ดาวเขียว) โดยคณะทำงาน จะประกอบด้วย ตัวแทนชุมชน กบอ. ราชการส่วนท้องถิ่น ที่จะเข้ามาตรวจสอบทุก 6 เดือน (2) โครงการเปิดบ้าน (Open House) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กับชาวบ้าน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

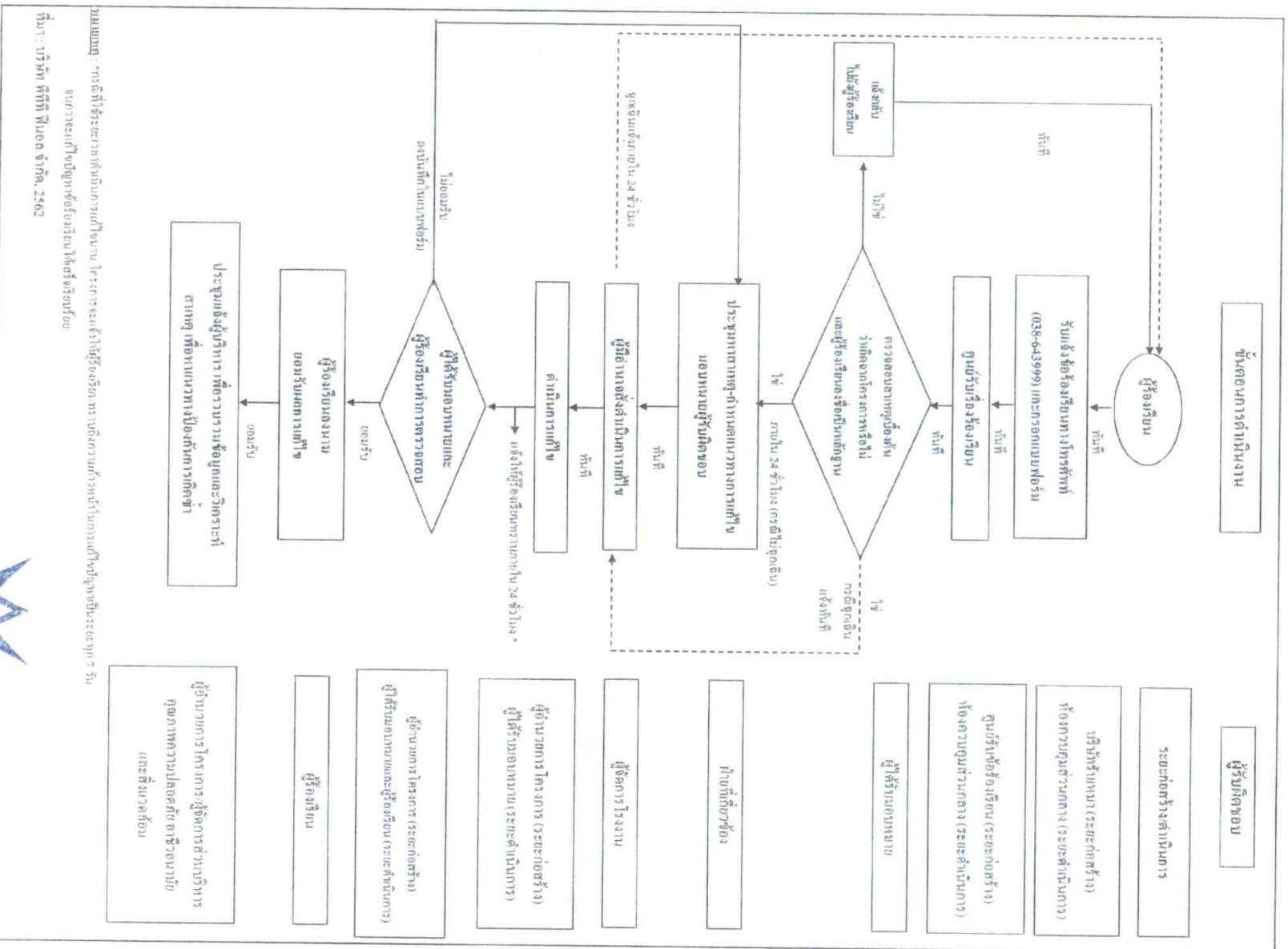

 (นางสาวดวงกมล เศรษฐอุษณัง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นายพรพงศ์ วงศ์รัตน โสภณ)
 ตุลาคม 2562
 46/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



หมายเหตุ : กระบวนการดำเนินการด้านงาน โทรคมนาคมให้ผู้ร้องเรียน ทราบถึงความก้าวหน้าการดำเนินการที่ขั้วจุดบริการประเภท 7 วัน
 จนกว่าจะเข้าบัญชีหรือร้องเรียน ได้เสร็จเรียบร้อย
 ที่มา : บริษัท สัตทิพย์ เทคโนโลยี, 2562

รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับซื้อหรือรับทราบและผลการยื่นบัญชีเรื่องร้องเรียนของโครงการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

วิมลพรรณ วงษ์เทพ

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

(นางสาวดวงกมล ศรีชัยภูมิ) (นายพรพรกษณ์ คุ้มรัตน์ โทภณ)

บริษัท สัตทิพย์ เทคโนโลยี จำกัด

47/100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.14 จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาครัฐ และตัวแทนภาคเอกชน โดยมีสัดส่วนผู้แทนชุมชนที่ไม่ใช่ตัวแทนจูงมือหรือตัวแทนผู้นำชุมชน ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งขององค์ประกอบคณะกรรมการ (วาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ) โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ให้ความรู้เกี่ยวกับสิทธิและแนวทางการประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ - พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - เฝ้าระวังหรือแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอนะได้ตามความจำเป็น - โหมกรที่มีกรก่อสร้างและตลอดจนเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะกรรมการ ความความเหมาะสม - จัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ หรือสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะกรรมการ อย่างต่อเนื่อง <p>โดยจัดการประชุมคณะกรรมการฯ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการและชุมชน - ครอบคลุม 	<ul style="list-style-type: none"> - โดยจัดการประชุมคณะกรรมการฯ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป	<p>9.1.1 จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สปอ.) ตามที่กฎกระทรวง พ.ศ. 2549 กำหนดจำนวน และองค์ประกอบของคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การดำเนินการของบริษัทฯ ครบถ้วนตามกฎหมาย</p> <p>9.1.2 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด



 (นางสาวดวงกมล เศรษฐชูนาง) (นายพรคพงษ์ วิงรัตน์โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562
48/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พิฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 6 ปี			
	9.1.3 จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ด้านความปลอดภัย/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของ โครงการและเจ้าหน้าที่ผู้คัดแยกเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น พิจารณาดูแบบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.4 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอแก่จำนวนพนักงาน ซึ่งมีที่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขั้นพื้นฐาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเฉพาะงาน เช่น เข็มขัดนิรภัย หน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนด ใช้อย่างชัดเจนและเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.5 สร้างความตระหนัก สืบสวน และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมอย่างถี่ถ้วน และตรวจวัดสารเคมี มลพิษทางอากาศ แสงสว่าง และเสียงในบริเวณพื้นที่หรืออาคารผลิตตามแผนการตรวจวัดที่มีกำหนดไว้ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.6 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทุกคนก่อนเริ่มงานและจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งกรณีที่มีพนักงานมีอาการหรือโรคที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงานจะต้องสอบสวนหาสาเหตุเพื่อนำมาตรการป้องกันและแก้ไขและเฝ้าระวังต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสเรนชูณานัง) (นายพรคพงษ์ วัชรตันโสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 49/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	9.1.7 จัดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง พร้อมทั้งสถิติความเจ็บป่วย และการเสียชีวิตของพนักงานที่เกิดจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.8 จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งจัดรถไว้สำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ ผู้เจ็บป่วย ตลอดจนซักซ้อมการปฏิบัติหน้าที่เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.9 จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนตามแผนการอบรมของบริษัท เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.10 ใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.11 จัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เช่น การจัดสถานที่ออกกำลังกายภายในบริษัท ให้กับพนักงาน การจัดแข่งขันกีฬาภายใน (Sport Day) และการจัดตั้งชมรมกีฬาต่างๆ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.12 จัดให้ทำข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ใน โครงการ พร้อมทั้งจัดฝึกอบรม และจัดทำข่าวสารด้านสุขภาพเพื่อเผยแพร่ให้กับพนักงานได้รับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.13 จัดทำคู่มือปฏิบัติการเพื่อสุขภาพและความปลอดภัย (Safety and Industrial Hygiene) ในหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.1.14 ถ่ายับดูแลให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังตลอดเวลา พร้อมทั้งจัดให้มีการสลับเปลี่ยนการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และหาวิธีลดชั่วโมงการทำงาน	- เครื่องจักรอุปกรณ์ ในการผลิต และใน ระบบสาธารณูปโภค	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



 (นางสาวดวงกมล เสริมบุญเงิน) (นายพิชิตพิพงษ์ วัชรรัตน์ โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

50/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ วัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ของถนนที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตามความเหมาะสม</p> <p>9.1.15 ความคุ้มครองพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กำหนดไว้ เช่น กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น</p> <p>9.1.16 กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องจักรความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและพร้อมใช้งานตลอดเวลา</p> <p>9.1.17 หากผลตรวจวิเคราะห์ระดับเสียงของโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทีมตรวจประเมิน (Hearing Conservation) ระดับเสียงในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล (ด) ขึ้นไป โครงการจะดำเนินการจัดทำโครงการตรวจวัดเสียงได้ขึ้นในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดังการสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น</p> <p>9.1.18 จัดให้มีการอบรมให้พนักงานมีจิตสำนึก พร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะได้รับจากการสัมผัสเสียงดังตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ พร้อมทั้งแนะแนวทางการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้อง และควรปฏิบัติตามคำแนะนำหรือข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยอันตราจากเสียงของโครงการ</p>	<p>และระบบเสริมการยลิต</p> <p>- เครื่องจักรอุปกรณ์</p> <p>ในการผลิต และในระบบสาธารณูปโภค</p> <p>และระบบเสริมการยลิต</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	<p>9.2.1 ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุอันตรายในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบายท่อ อัดเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโครงการ รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>

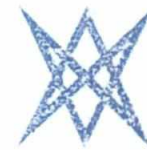



 (นางสาวดวงกมล เศรษฐรุ่งโรจน์) (นายพรคพงษ์ วัชรคัน โสภณ)

 ผู้มีอำนาจลงนาม

 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
51/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายคิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	9.2.2 จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด หรือคิดป้าประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.2.3 จัดให้มีอ่างล้างตาและอ่างงายฉุกเฉิน บริเวณกระบวนการผลิต และลานถังเก็บ สารเคมีให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.2.4 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความคิดปกติ ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.2.5 กำหนดไว้บริเวณที่มีการเก็บกักวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต้องมีระบบตรวจสอบการรั่วไหล เช่น On-line Monitor หรือ Portable Measure เป็นพื้น และจะต้องติดตั้ง ร่วมกับสัญญาณเตือน เพื่อให้สามารถทราบจุดที่มีกรรั่วไหล และสามารถ ดำเนินการแก้ไขได้ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.2.6 จัดทำคู่มือปฏิบัติการเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.2.7 เมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบไฟฟ้าสำรองสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้อย่างอัตโนมัติไปยังระบบหล่อเย็น เครื่องลมเย็น ระบบคักจับไอระเหย สารอะซิโตนด้วยน้ำ และระบบคักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ สามารถทำงาน ได้อย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	9.2.8 ระบายควบคุมส่วนกลางสามารถดีดระบบป้อนสารตั้งต้น และดีดระบบ ให้ ความร้อนต่างๆ แก่กระบวนการผลิต เพื่อหยุดปฏิริยาระหว่างสารฟีนอล และสารอะซิโตน จากนั้นนำของเหลวที่ค้างอยู่ในถังปฏิริยาไปที่ถังพัก สารเคมีจากปฏิริยา (Reactor Blow Down Tank) และถ่ายของเหลวที่ค้าง อยู่ในกระบวนการผลิตส่วนอื่นๆ (ยกเว้นถังปฏิริยา) ไปที่ถังพักสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



 (นางสาวดวงกมล เศรษฐินงาม) (นายพรคพงษ์ วังรัตน์ โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
52/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ จันทร์งา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(Blow Down Tank) 9.2.9 กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
9.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิง	9.3.1 มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง ได้ออกแบบให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการป้องกัน และระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และมาตรฐาน NFPA บริเวณอาคารฐานสากลที่ยอมรับ โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบดับเพลิง และอุปกรณ์ตรวจจับสารเคมีภายในพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่บนวอดผลึกทั้งหมด ดังนี้ - อุปกรณ์ดับเพลิง ประกอบด้วย (1) Fire Hydrant ติดตั้งจำนวน 11 จุด ในบริเวณ Process area, Substation building, Packing and Product storage, Maintenance building, Tank farm และบริเวณอื่นๆ เช่น บริเวณอาคารหล่อซีเมนต์ บริเวณบำบัดน้ำเสีย ระบบดับเพลิง พื้นที่ถนน และบริเวณโดยรอบโรงงาน เป็นต้น (2) Deluge Water System ติดตั้งจำนวน 26 จุด ในบริเวณ Process area.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐจันทร์)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพรคพงษ์ วัชรดิน โสภณ)

ตุลาคม 2562

53/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยชาติ พิษมาธา

(นายกิตติพงษ์ พิพัฒทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) Sprinkler System ติดตั้งในบริเวณอาคารบำรุงรักษา จำนวน 1 ระบบ และอาคารเก็บถักสวมเคมี จำนวน 1 ระบบ</p> <p>(4) Foam Mobile Unit ติดตั้งจำนวน 6 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(5) Fire Extinguisher ติดตั้งจำนวน 60 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(6) Dry Chemical Wheel Type ติดตั้งจำนวน 13 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(7) Fire Alarm ติดตั้งจำนวน 13 จุด ในบริเวณ Storage Area</p> <p>(8) Fixed Monitor ติดตั้งจำนวน 9 จุด ในบริเวณ Process Area Tank farm และบริเวณอื่นๆ เช่น บริเวณหอหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดเพลิง พื้นที่ถนน และบริเวณโถงของโรงงาน เป็นต้น</p> <p>(9) Fire Hose Cabinet ติดตั้งจำนวน 27 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(10) Fire Hose Reel ติดตั้งจำนวน 13 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(11) Hydrant With Monitor ติดตั้งจำนวน 16 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(12) Carbon Dioxide Handheld CO₂</p>			


 (นางสาวดวงกมล เสริมฐิณี)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรคพงษ์ วัชรินโสภณ)
 54/100

ตุลาคม 2562
 54/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัดนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัดนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ติดตั้งจำนวน 15 จุด ในบริเวณ Building</p> <p>(13) MV</p> <p>ติดตั้งจำนวน 15 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(14) Safety Shower and Eye Wash</p> <p>ติดตั้งจำนวน 20 จุด ในบริเวณ Process Area</p> <p>(15) Fire Water System</p> <p>1) Fire Water Pond (Capacity 6,000 m³) จำนวน 1 บ่อ ใช้ปริมาณ 5,276 m³</p> <p>2) Fire Water Pump จำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย</p> <p>(ก) Electric Pump (Capacity of 795 m³/hr) จำนวน 1 ชุด</p> <p>(ข) Diesel Pump (Capacity of 795 m³/hr) จำนวน 2 ชุด</p> <p>(ค) Jockey Pump (Capacity of 50 m³/hr) จำนวน 2 ชุด</p> <p>- อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมี</p> <p>(1) Flammable Gas Detector</p> <p>ติดตั้งจำนวน 38 จุด ใต้ถัง บริเวณถังเก็บแก๊สสารเคมี กระบวนการผลิต</p> <p>อาคารห้องควบคุมกระบวนการผลิต อาคารห้องปฏิบัติการ และ Loading Area</p> <p>โดยกำหนดให้ถังแก๊สอื่น 2 ระดับ ดังนี้</p> <p>1) ระดับที่ 1 ระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน</p> <p>ร้อยละ 20 ของค่า LEL ของมีเทน (ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะ</p> <p>มีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ</p> <p>เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข)</p> <p>2) ระดับที่ 2 ระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน</p> <p>ร้อยละ 50 ของค่า LEL ของมีเทน (ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะ</p>			


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐสุนันต์) (นายสุรศักดิ์ พงษ์ วัฒนวิทย์)
 ผู้อำนวยการดำเนินงาน
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

55/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัทธนาทอง

(นายกิตติพงษ์ พัทธนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ฉบับที่ 2 (ต่อ)

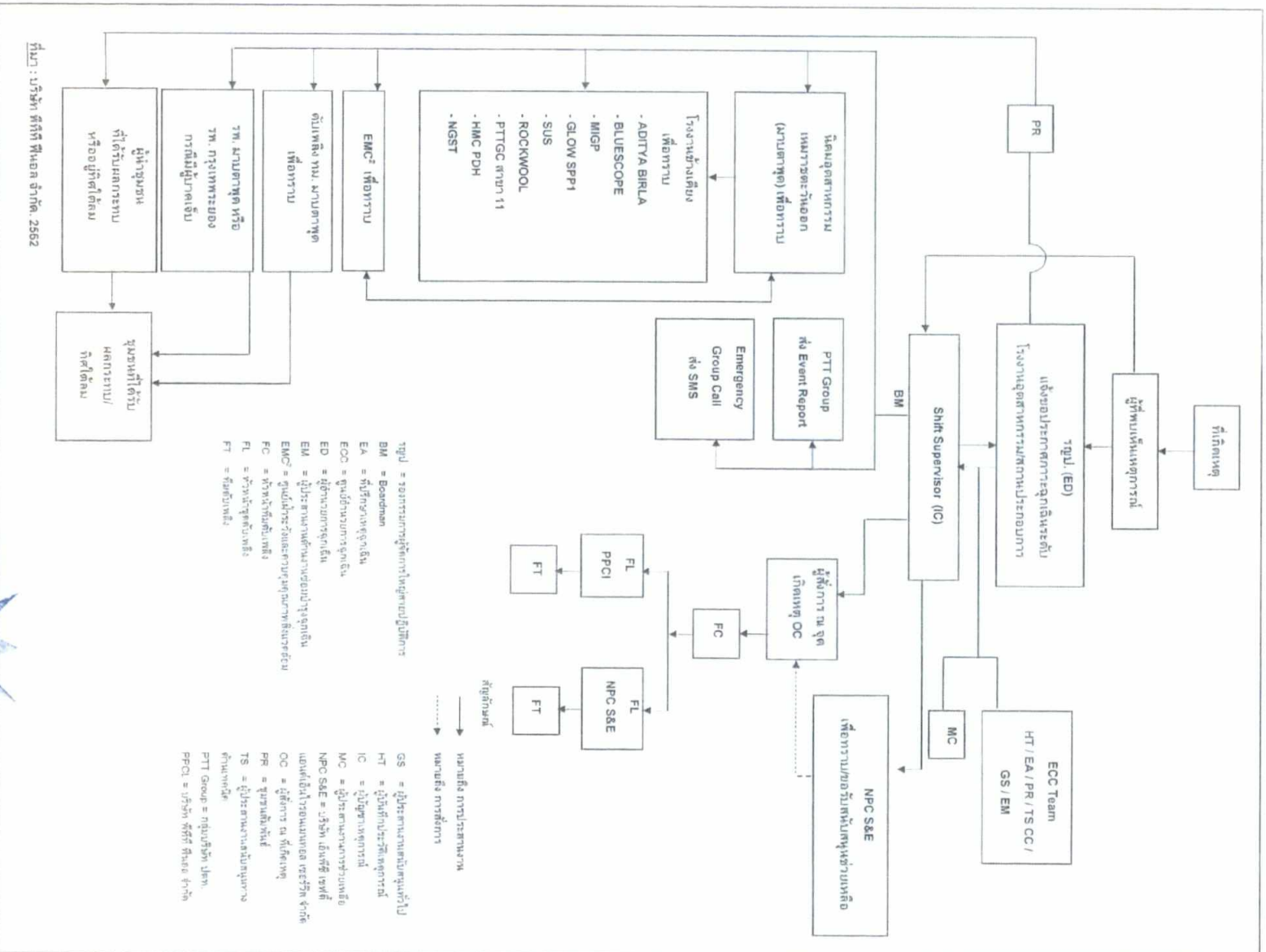
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</p>	<p>มีการแจ้งภาวะฉุกเฉินระดับ โรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ</p> <p>(2) Phenol Toxic Gas Detector</p> <p>ติดตั้งจำนวน 6 จุด ในบริเวณห้องปฏิบัติการ และบริเวณชั้น 2 ของอาคารควบคุมกระบวนการผลิต โดยกำหนดให้ตั้งถ่วงเดือน 2 ระดับ ดังนี้</p> <p>1) ระดับที่ 1 กำหนดค่าความเข้มข้นของฟีนอลที่ 1 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอล)</p> <p>(ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข)</p> <p>2) ระดับที่ 2 กำหนดค่าความเข้มข้นของฟีนอลที่ 2.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอล)</p> <p>(ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉินระดับ โรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ)</p> <p>9.3.2 จัดให้มีบ่อน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โดยสามารถรองรับความต้องการใช้น้ำกรณีฉุกเฉินได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง (Fire Water Pond ขนาด 5,520 m³) และสามารถดึงน้ำจากโรงงานผลิตสารฟีนอลมาใช้ได้อีกไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง</p> <p>9.3.3 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระบอบัติภัยตามแผนบำรุงรักษาของโครงการ</p> <p>9.4.1 กำหนดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในระดับต่าง ๆ ดังนี้ (รูปที่ 3 ถึง รูปที่ 5 ประกอบ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรงสามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้เวลาการ ทดสอบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงต้องการ 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เสวยฐทอง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพิรศพงษ์ วัลรัตน์ โสภณ)
 ตุลาคม 2562
 56/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ ทัศนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



- รูป = องค์กรที่รับผิดชอบในการ
- BM = Boardman
 - EA = หน้าที่ทางฉุกเฉิน
 - ECC = ศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน
 - ED = ผู้ชำนาญการฉุกเฉิน
 - EM = ผู้ประสานงานฉุกเฉิน
 - EMC² = ศูนย์ประสานงานเหตุฉุกเฉิน
 - FC = หัวหน้าทีมเหตุ
 - FL = ผู้รับผิดชอบเหตุ
 - FT = ทีมผู้ฝึก
 - GS = ผู้ประสานงานกับหน่วยงาน
 - HT = ผู้รับผิดชอบเหตุการณ์
 - IC = ผู้บัญชาการเหตุการณ์
 - MC = ผู้ประสานงานร่วมพล
 - NPCC S&E = บริษัท เอทีเอส เทคโนโลยี
 - OC = ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ
 - PR = หน่วยงานประชาสัมพันธ์
 - TS = ผู้ประสานงานสนับสนุนทาง
 - ทีมแพทย์
 - PTT Group = กลุ่มบริษัท ปตท.
 - PPCC = บริษัท สทีที ทีเอช จำกัด
-> หมายถึง การประสานงาน
-> หมายถึง การสั่งการ

วงที่ 3 แผนกควบคุมการระดมทีมบรรเทาภัยจากอุบัติเหตุร้ายแรง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



บริษัท พีทีที โคมินิว จำกัด (มหาชน)
ผู้ดำเนินงาน

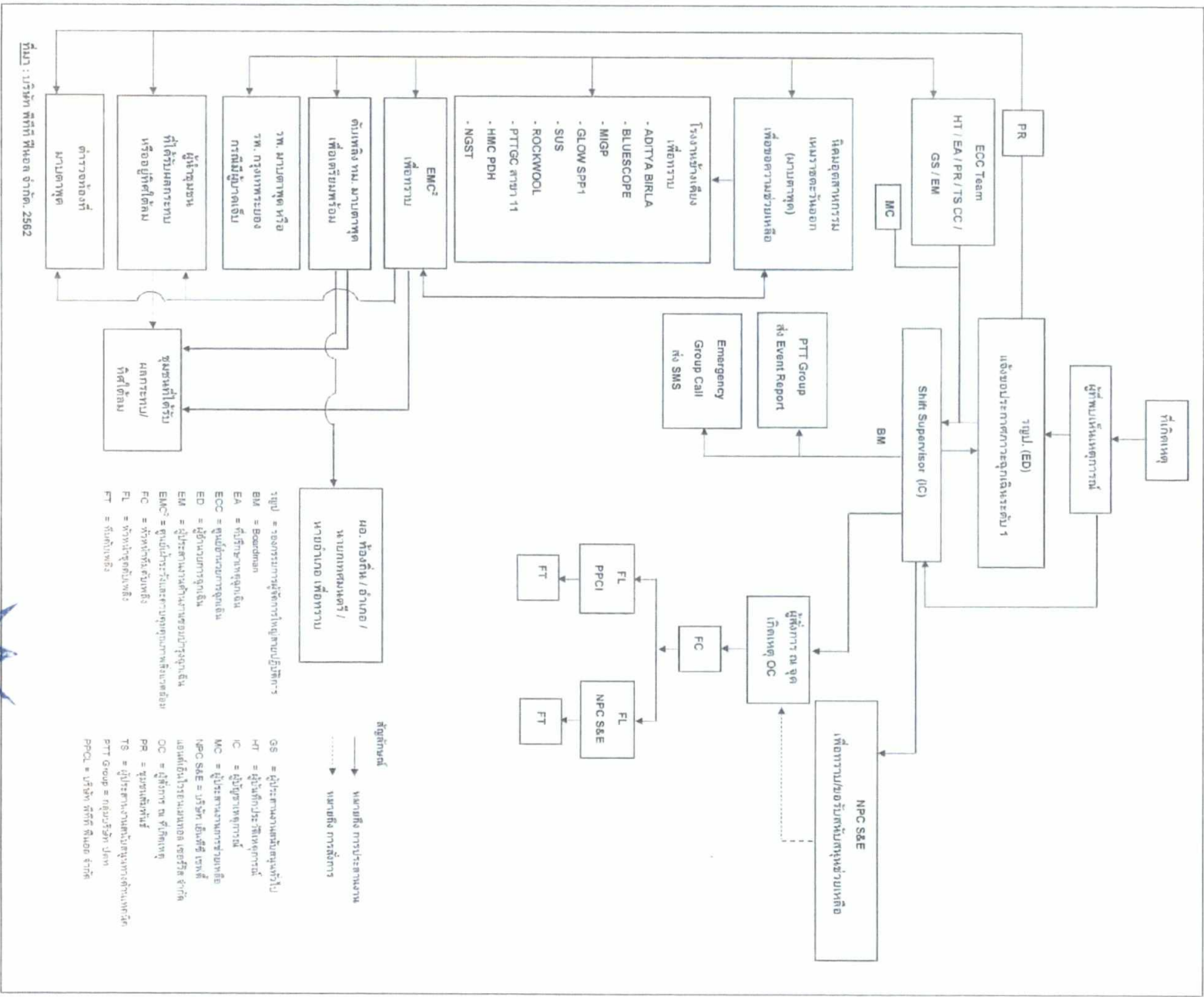
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)
ผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัย

นางสาววงกมล ศรีชูขันธ์ (นางพรพรพงษ์ วิรัตน์ โสภณ)

ตุลาคม 2562

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัย



ที่มา : บริษัท พหุเทค จำกัด, 2562

รูปที่ 4. แผนกควบคุมการฉุกเฉินระดับที่ 1

นางสาวดวงกมล ศรีรุ่งชัย (นางพรรณพรพรมย์ วรรัตนโกศล) ผู้ประสานงาน

บริษัท พหุเทค จำกัด (มหาชน)



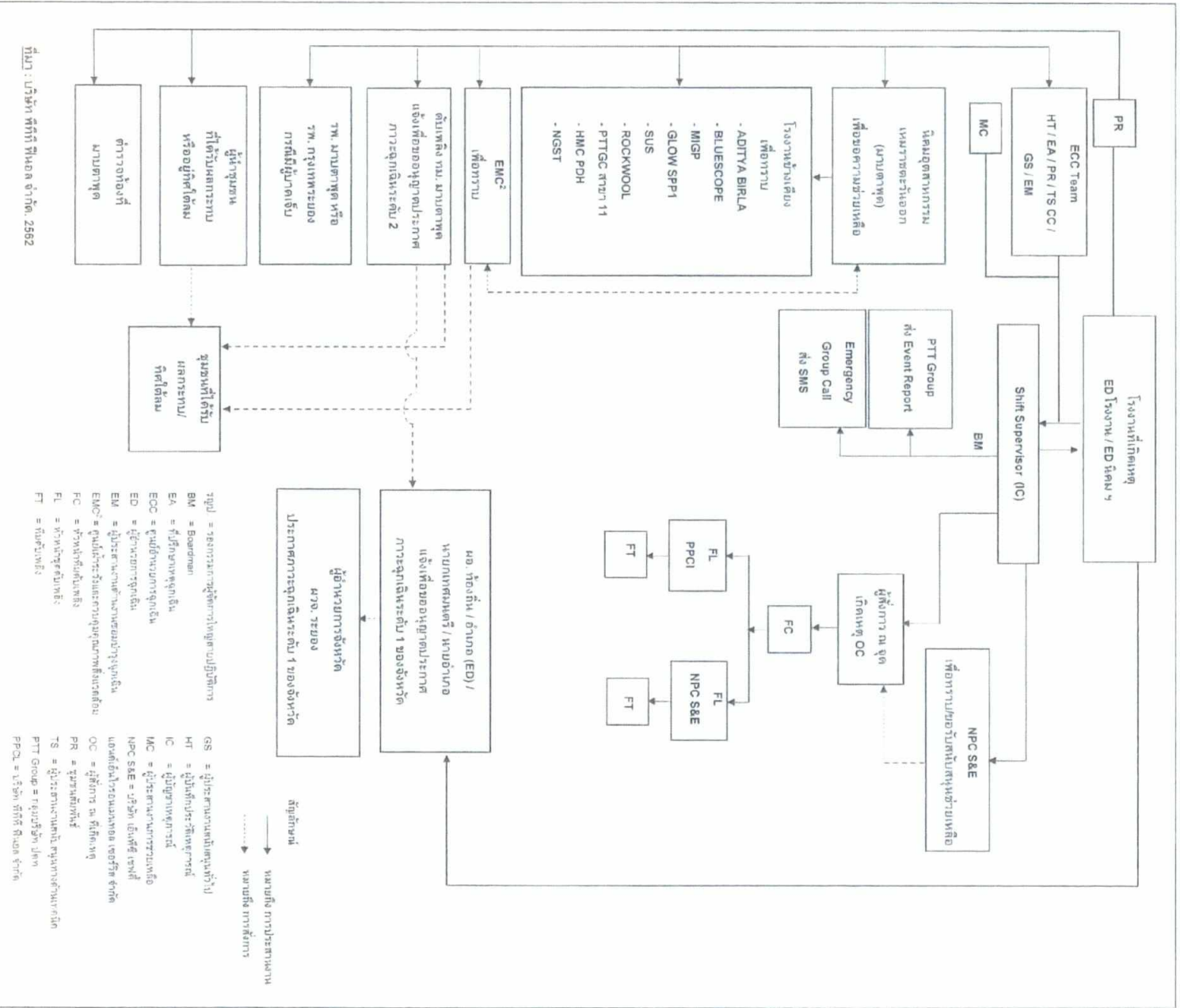
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

วิษณุพงษ์ อึ้งไพศาล

นายชิตติพงษ์ พัฒนาการ (นายชิตติพงษ์ พัฒนาการ) ผู้ประสานงาน
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตุลาคม 2562

58/100



รูปที่ 8 แผนภาพการจัดการฉุกเฉินระดับที่ 2



ตารางที่ 2 (ต่อ)

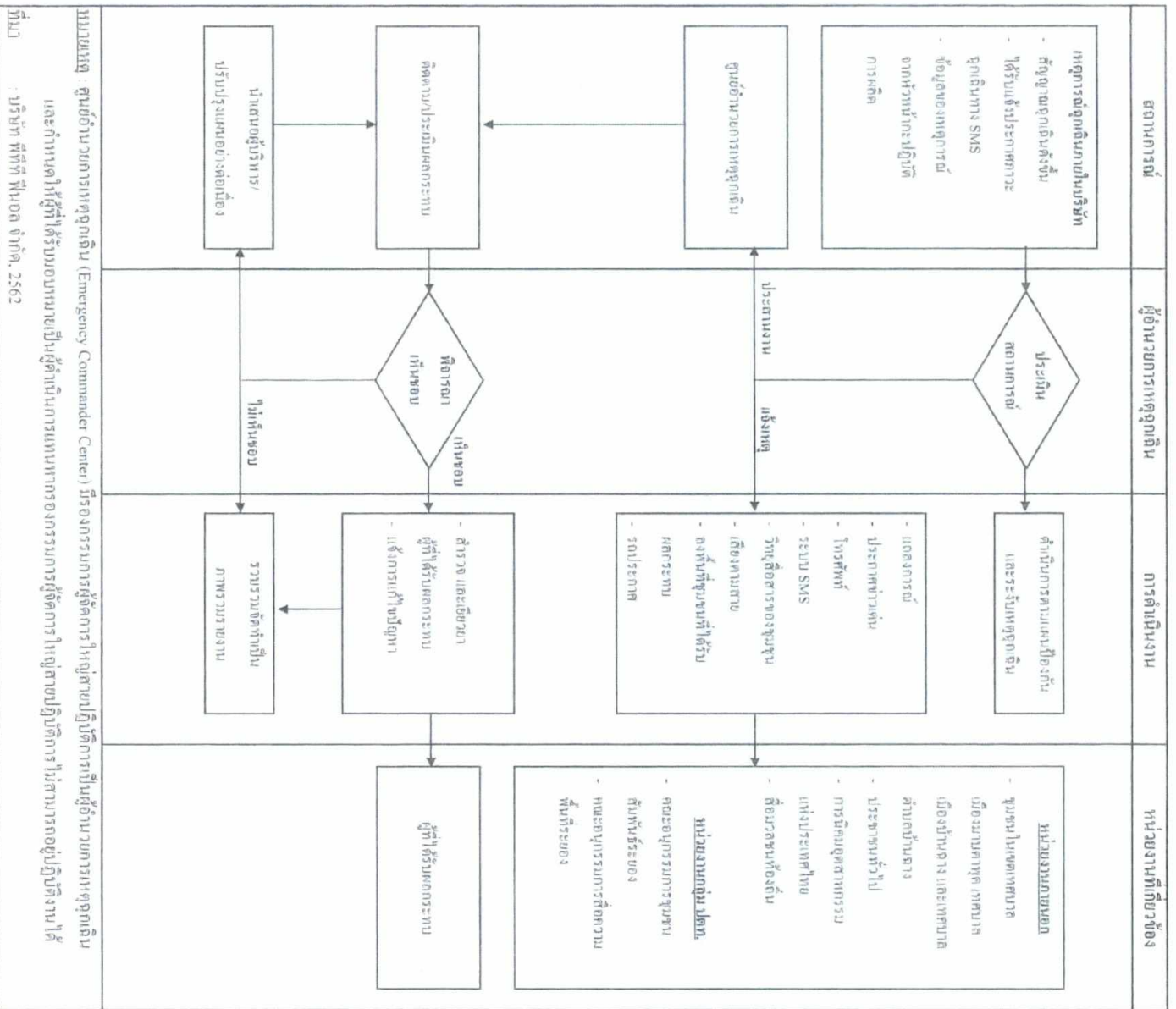
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การสนับสนุนด้านสรรพกำลัง และอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทและอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจากEmergency Duty Teamหรือ Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉินและทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่นช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีมีเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- ก๊าซฉุกเฉินระดับที่ 3 คือ ก๊าซฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงาน ข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมากทั้งจากภายในกลุ่มบริษัท และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAGหน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมณฑลภูเก็ตหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมณฑลภูเก็ตและแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ.และ ปก. จังหวัด</p> <p>* กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการปฏิบัติตามแนวทางในกฎปฏิบัติและการลอบได้สยบ ณ สถานที่ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มณฑลภูเก็ต ฉบับล่าสุด อย่างเคร่งครัด</p> <p>9.4.2 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ร่วมกับ กนอ.และระดับที่ 2 ร่วมกับ จังหวัด</p> <p>9.4.3 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินร่วมกับชุมชนที่ระดับ 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>9.4.4 จัดให้มีขั้นตอนการสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน ในการให้ข่าวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ (ดังรูปที่ 6)</p> <p>9.4.5 จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานสำหรับเตรียมรับมือกับเหตุฉุกเฉิน เช่น การเตรียมระบบลำโพงการแจ้งประกาศ การเตรียมระบบการแจ้งประกาศทาง E-mail และ SMS การเตรียมสมุดหมายเลขโทรศัพท์มือถือของผู้ที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุกรณีฉุกเฉิน ให้เป็นฉบับล่าสุด เป็นต้น</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>



(นายไพศาล สารกิจ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

มีนาคม 2564



รูปที่ 6. ขั้นตอนการสื่อสารภาวะฉุกเฉินของโครงการ

หมายเหตุ : ศูนย์อำนาจการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Command Center) มีรองกรรมการผู้จัดการใหญ่สายปฏิบัติการเป็นผู้ดำเนินการเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับมอบหมายเป็นผู้ดำเนินการแทนหากกรรมการผู้จัดการใหญ่สายปฏิบัติการไม่สามารถปฏิบัติงานได้
 ที่มา : บริษัท พีทีที โพลิดัม จำกัด. 2562



PPPT

 บริษัท พีทีที โพลิดัม จำกัด

นางสาวดวงกมล เจริญฐิติมา (ฝ่ายบริหารทรัพยากร องค์กรโนโกลด)

 ผู้มีอำนาจลงนาม

 บริษัท พีทีที โพลิดัม จำกัด



CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

 ผู้ชำนาญการเชิงเทคนิค

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

61/100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.4.6 กำหนดให้มีแผนการฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ตามกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2555 เรื่อง การบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอก โรงการ และจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>9.4.7 กำหนดให้มีมาตรการดูแลเศษซากเศษวัสดุที่เกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>9.4.8 กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต และในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มาตรการฯ เริ่มการผลิตใหม่ <ol style="list-style-type: none"> (1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิต ตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist (2) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุง ให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต (3) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และทบทวน/ปรับปรุงให้เหมาะสมกับการดำเนินการ - มาตรการฯ การหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown for Turnaround) <ol style="list-style-type: none"> (1) ส่วนซ่อมบำรุง (Engineering and Maintenance) จะเป็นผู้จัดหา และเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ในการซ่อมบำรุงทั้งหมดรวมทั้งต้อง จัดหาผู้รับเหมา (Contractor) ที่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุง 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เสริมรุ่งเรือง) (นายพรจักษ์พงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562
62/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 กิจดิษฐ์ณ์ พินิจกุล
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อุปกรณ์ (Equipment) นั้นๆ มาเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมบำรุงและ ส่วนซ่อมบำรุงจะต้องเป็นผู้กำกับดูแลให้การซ่อมบำรุงนั้นเป็นไป ตามสัญญาและมาตรฐานของการซ่อมบำรุง</p> <p>(2) จัดให้มีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงาน ในพื้นที่ในช่วงการซ่อมบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยในการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับ ที่ยอมรับได้และเพื่อเป็นหลักฐานให้ผู้รับเหมาเจ้าของพื้นที่และผู้ ควบคุมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆใช้ในการปฏิบัติ</p> <p>(3) คนงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุงภายใน พื้นที่บริษัทจะต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน กับเจ้าหน้าที่ของบริษัทและผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงาน เพื่อให้ทราบและเข้าใจกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>(4) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานเช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) การให้ก๊าซ ในงานติดตั้ง เชื่อม เป็นต้น</p> <p>(5) ส่วนผลจะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและวิธีการที่จะใช้ในการ Shutdown และตัดแยก (Isolation) ระบบตลอดจนอุปกรณ์สำหรับสนับสนุน เพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย เพื่อที่จะส่งมอบงานให้ส่วนซ่อมบำรุง</p> <p>(6) จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการหาคูอุปกรณ์ของ หน่วยงาน การใส่สารเคมีตกค้าง และการเปิดอุปกรณ์แต่ละหน่วย</p>			


 (นางสาวดวงกมล เสริมรุ่งเรือง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพรคพงษ์ วัชรตัน โสภณ)

ตุลาคม 2562

63/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ วัฒนทอง

(นายกฤษณ์ วัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>(7) จัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับพนักงานให้มีความเข้าใจ ขั้นตอนของการหยุดการผลิต (Shutdown) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>(8) จัดเตรียมเอกสารวิธีการซ่อมบำรุง (Maintenance Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>(9) ในกระบวนการของเหลวออกจากอุปกรณ์จะต้องมีตาคนหรือถังมารองรับ หรือต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหรือนำของเหลวที่ออกจากอุปกรณ์ ส่งไปกำจัดด้วยวิธีอื่นหรือวิธีที่ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจะต้องมีการควบคุมและป้องกันการเกิดไอรกของสารเคมี ออกสู่บรรยากาศอย่างเหมาะสม</p> <p>(10) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้รับทราบและพนักงานของโครงการ จะต้องปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) และต้องเตรียมความพร้อมทั้งก่อนและระหว่างการทำงาน ที่มีความเสี่ยงในช่วงซ่อมบำรุง เช่น งานก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work) งานในที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น ผู้รับเหมาและพนักงานของโครงการจะต้องจัดให้มีการบริหารจัดการ ให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยเจ้าของพื้นที่จะมีหน้าที่ตรวจสอบ อุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงาน เพื่อที่จะพิจารณาอนุมัติให้เข้าทำงาน ดูแลความปลอดภัยในระหว่าง การทำงานและตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ</p> <p>(11) กำหนดให้โครงการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนทราบก่อนการหยุด การผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Turnaround)</p>			



(นางสาวดวงกมล เศรษฐฐิติ) (นายพรคพงษ์ วิรัตน์ โสภณ)
 ผู้อำนวยการงาน
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 64/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.1 มาตรการทั่วไป	10.1.1 จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ดัดแปลงเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ กบอ. พิจารณาลมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ในส่วนของโครงการเปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.1.2 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมโรงงานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.1.3 ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุ และวิธีการก่อสร้าง เช่น ASTM, ASME, API เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.1.4 ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต และดับเพลิงอย่างเหมาะสม และเป็นไปตามมาตรฐานสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.1.5 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.1.6 จัดให้มีการตรวจสอบรอยร้าวของสารไวไฟ และสารเคมีอันตรายบริเวณรอยต่อของระบบถังและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.1.7 จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.1.8 ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.1.9 จัดเตรียมอุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น ชุดป้องกันสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสธขจรธัญญ์)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นายพรศักดิ์พงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ตุลาคม 2562
 65/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 การป้องกันอันตรายร้ายแรงที่ถึงแก่ภัยสารเคมี	คู่มือป้องกันสารเคมี รองเท้าป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันไอสารเคมี เครื่องตรวจวัดก๊าซขนาดพกพา (Portable Gas Detector) เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ ให้พนักงานสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม			
	10.1.10 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ความปลอดภัยของหน่วยผลิต หน่วยเสริมการผลิต และถังเก็บแก๊ส เช่น วาล์วนิรภัย วาล์วควบคุมความดันระบบ Interlock เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	10.1.11 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้น ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	10.2.1 บริเวณถังเก็บหรือหน่วยผลิตในพื้นที่โครงการ ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุม และมีกฎข้อบังคับเฉพาะ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	10.2.2 ลานตั้งเก็บถังสารเคมี กำหนดให้มีการสร้างคอนกรีตล้อมรอบและมีขนาดเพียงพอโดยออกแบบขนาดการสร้างคอนกรีตล้อมรอบให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 110 ของปริมาตรถังเก็บแก๊สที่ใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมี ทำให้ลดโอกาสที่จะเกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีตกสู่ภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
10.2.3 จัดทำแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดหรือเพื่อป้องกันการเสื่อมของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงสารที่ระเหยได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	


 (นางสาวดวงกมล เสริษฐานง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรวิทย์พงษ์ วิจารณ์โสภณ)
 66/100

ตุลาคม 2562

66/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติภรณ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

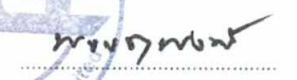
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	10.2.4 จัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและ ผู้เกี่ยวข้องทุกคน ตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	10.2.5 ประสานงานระหว่างกลุ่มโรงงานหรือให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่ รับผิดชอบในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านข่าวสารและเหตุฉุกเฉิน ระหว่างโรงงานและชุมชน ให้เป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน ถูกต้อง รวมทั้ง สร้างความเชื่อถือว่าไว้วางใจจากชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	10.2.6 มีระบบเดิมก๊าซในโตรเจนปกคลุมด้านบนของถังเก็บ ซึ่งถังเก็บที่มีระบบเดิม ก๊าซในโตรเจนปกคลุมด้านบน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - Phenol Tank/TK-1152 - Reactor Blowdown Tank/TK-1251 - Blowdown Tank/TK-1351 - Phenol Buffer Tank/TK-1112 - Acetone Buffer Tank/TK-1111 - Tar Storage Tank/TK-1873 - Azeotropic Agent Tank/TK-1707 - Purge Light Oil Tank/TK-1121 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	10.2.8 โจรเขยจากถังเก็บที่จะถูกส่งเข้าระบบบำบัดด้วยระบบ Phenol Wet Scrubber และ Acetone Wet Scrubber ก่อนจะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดโอรเฮยสารอินทรีย์ ด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐจันทร์)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรคพงษ์ วัฒนรัตนโชค)

ตุลาคม 2562

67/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.3 มาตรการเข้ารับ ท่อขนส่ง	<p>10.3.1 มาตรการช่วงออกแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ท่อขนส่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐานสากล ทั้งในเรื่องของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง เช่น ASTM, ASME, API เป็นต้น - เชื่อมท่อตามมาตรฐาน API Standard 1104-Standard for Welding Pipeline and Related Facilities และต้องตรวจสอบคุณภาพและความเรียบร้อยของแนวเชื่อมด้วยวิธีการเอ็กซเรย์ คือจากนั้นต้องทดสอบการรั่วหรือการรับแรงดันด้วยวิธี Hydrostatic Test ซ้ำอีกครั้ง (ทดสอบการรับแรงดัน 1.5 เท่าของแรงดันที่ Normal Operate) - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ ในระบบท่อขนส่ง เพื่อตรวจสอบการทำงานจากระบบ หากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ทันที <p>10.3.2 มาตรการด้านวิศวกรรมและการจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ เป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต - จัดให้มีป้าย สัญญาณ ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล เช่น อุปกรณ์วัดความดัน บริเวณมิเตอร์ (Metering Station) เป็นต้น เพื่อตรวจสอบการทำงานจากระบบ หากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ทันที - จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ออกแบบ เพื่อให้สามารถปิดเปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัยในระบบอื่นๆ ล้มเหลว - จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสริญจุธณีง)
 ผู้อำนวยการลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

(นายพรจกพงษ์ วัชรตันโสภณ)

ตุลาคม 2562

68/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิฒนา

(นายกิตติพงษ์ พิฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความคิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วไหลของวัสดุอันตรายเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบายท่อ ดึงเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาของโครงการ รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ - ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน (Manual Call Point) เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง - ติดต่อบริษัทที่มีผู้เชี่ยวชาญในการควบคุมและระงับการรั่วไหล หากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉิน ในบริเวณที่ขนส่งสารเคมี ให้ความพร้อมในการให้บริการต่อบริษัทก่อนที่โครงการจะเปิดดำเนินการ - จัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบท่อขนส่ง - ควบคุมพนักงานให้ระมัดระวังการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงบริเวณท่อขนส่งน้ำมันแบบ (P.L.O) และตะกอนหนักหรืออาร์ (TAR) ที่ส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงยังระบบเผาผลาญ L.P.O ของโรงงานผลิตสารฟีนอล เพื่อนำไปกำจัด/ออกเบรระบบดับขีกรั่วไหลเช่น ระบบ Interlock เป็นต้น เพื่อลดปริมาณการรั่วไหลของสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณท่อขนส่ง <p>10.3.3 มาตรการด้านการบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ทุกเดือน เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด หรือก่อนการเสื่อมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณท่อขนส่งน้ำมันแบบ (P.L.O) และตะกอนหนักหรืออาร์ (TAR) - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐชูธง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรพงศ์ วงรัตน์ โสภณ)
 ตุลาคม 2562
 69/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่ง ฐานรองท่อและสะพาน โครงสร้างเหล็กคานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.3.4 มาตรการในการระงับเหตุ <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่งพร้อมทั้งมีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีระบบ โทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่ตรวจสอบความคิดปกติในระบบท่อขนส่ง 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.4.1 มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> ตั้งเกิดปฏิกิริยาออกแบบตามมาตรฐาน ASME VIII-1 โดยมีปริมาณคอกแบบเท่ากับ 5.1 kg/cm³ G+ Full liquid และอุณหภูมิ ออกแบบเท่ากับ 100 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาดังกล่าว (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 6.67 kg/cm³ G และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) 5.1 kg/cm³ G 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.4.2 มาตรการการจัดสรรและความคุ้มครองระบบการผลิต <p>ภายในถังปฏิกิริยาเป็นส่วนที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างฟีนอลและซี โคลน ให้ผลิตภัณฑ์เป็น บิสฟีนอล เอ และน้ำ โดยปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจะคายความร้อนประมาณ 20 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถหยุดการคายความร้อนได้ด้วยวิธีการหยุดปฏิกิริยา คือ การหยุดป้อนสารอะซิโตน ซึ่งจะสั่งการด้วยระบบ DCS และระบบอัตโนมัติ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	10.4.3 การควบคุมความร้อนของถังปฏิกิริยา <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบควบคุมกระบวนการผลิตผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถ 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสริมชูชื่น)
 ผู้อำนวยการโรงงาน
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 70/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ควบคุมการทำงานในระยะใกล้ (DCS) เพื่อควบคุมความร้อนของปฏิกิริยา โดยการควบคุมอัตราการไหลของสารอะซิโตนเข้าสู่ถังปฏิกิริยา โดยเมื่ออัตราการไหลของอะซิโตนสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด (กำหนดอัตราส่วน โมลของสารฟีนอลต่อสารอะซิโตนที่ 14.4-15) ระบบ DCS จะทำการปรับลดการเปิดวาล์วควบคุม โดยอัตโนมัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความร้อนของสารผสมระหว่างฟีนอล และอะซิโตน ก่อนเข้าทำปฏิกิริยาในถังปฏิกิริยาด้วยอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) กับน้ำร้อน (Steam Condensate) ซึ่งทำหน้าที่ให้ความร้อนกับสารผสม ก่อนเข้าทำปฏิกิริยา ซึ่งมีอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ 1 จุด หากอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่ส่งสัญญาณค่าที่อ่านได้เข้าสู่ระบบ DCS อ่านค่าที่ได้มากกว่า 80 องศาเซลเซียส ระบบจะทำการหยุดเครื่องสูบล้างสารอะซิโตนและน้ำร้อน โดยอัตโนมัติ - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่ส่งสัญญาณค่าที่อ่านได้เข้าสู่ระบบ DCS เพื่อติดตามความร้อนภายในถังปฏิกิริยา จำนวน 4 จุด จากด้านบนถึงด้านล่างของถังปฏิกิริยา โดยหากอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ อ่านค่าได้มากกว่า 82 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงาน ในห้องควบคุมกระบวนการผลิตทราบ จากนั้นพนักงานจะทำการปรับลดการไหลของสารอะซิโตนให้มีสัดส่วนที่น้อยกว่าสารฟีนอล เพื่อให้อุณหภูมิภายในถังปฏิกิริยาลดลง - จัดให้มีระบบควบคุมกระบวนการผลิตผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงานได้ในระยะใกล้ (DCS) เพื่อควบคุมอุณหภูมิของสวททำปฏิกิริยา หากอุณหภูมิที่อุปกรณ์ตรวจวัดอ่านค่าอุณหภูมิ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



 (นางสาวดวงมล เสรีชูขันธ์) (นายพรวิทย์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

71/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่ได้มากกว่าค่าควบคุม คือ 85 องศาเซลเซียส ระบบจะทำการเตือนให้ทราบ เพื่อให้พนักงานปรับอุณหภูมิให้เป็นไปตามค่าควบคุม</p> <p>แต่หากอุณหภูมิยังคงมากกว่าค่าควบคุม 85 องศาเซลเซียส ระบบจะทำการตัดป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกริยา โดยการคัดระบบเครื่องสูบล้างสารอะซิโตนและเปิดวาล์วควบคุม</p> <p>ไลออต โนมิตี เพื่อเป็นการหยุดปฏิกริยา</p> <p>- ในกรณีไฟฟัดดับจะทำให้เครื่องสูบล้างน้ำร้อนและสารอะซิโตนหยุดทำงานไปด้วยทำให้อุณหภูมิในถังปฏิกริยาลดลง</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	<p>10.4.4 การควบคุมความดันของถังปฏิกริยา</p> <p>- การติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) ซึ่งจะระบายความดันจากถังปฏิกริยา เมื่อความดันภายในถังปฏิกริยาสูงกว่า 4.95 kg/cm² G เพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหายจากความดัน ซึ่งในสภาวะการผลิตปกติ อุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) จะปิดตลอดเวลา</p> <p>- ตรวจสอบสภาพภายในถังปฏิกริยา เช่น ความสมบูรณ์ของน็อตและสกรูที่ยึดตามอุปกรณ์ เป็นสิ้น ทุก 18 เดือน หรือในช่วงหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ</p> <p>- ตรวจสอบแนวเชื่อม เพื่อหารอยร้าว โดยใช้น้ำยาแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ทุก 18 เดือน หรือในช่วงหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ</p> <p>- ตรวจสอบความหนาของถังปฏิกริยาทุก 18 เดือน หรือในช่วงหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	<p>10.4.5 มาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction</p> <p>- ทำการหยุดเครื่องสูบล้างอัตโนมัติ จากการสั่งงานระยะไกลจากห้องควบคุม กระบวนการผลิตและหรือจากพื้นที่โรงงาน โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสาร เพื่อความมั่นใจว่าระบบให้หยุดป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกริยา</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐินัง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรกรพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ตุลาคม 2562
 72/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ทำการวิเคราะห์จัด โนมตี จากการตั้งงานระยะ โกลจากที่ถ่วงควบคุมกระบวนการผลิตและหรือจากพื้นที่ทำงาน โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสาร เพื่อความมั่นใจว่าระบบ ให้หยุดป้อนสารอะซีโตนเข้าถังปฏิกริยา 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
11. สุนทรียภาพ	<p>11.1 จัดสรรพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ซึ่งทางโครงการ ได้จัดสรร พื้นที่สีเขียวประมาณ 3,776 ตารางเมตร (ร้อยละ 7.22 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด) และพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกัน (Protection Strip) ของโครงการประมาณ 100 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.19 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด) อย่างไว้ก็ตาม พื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกันของโครงการ ในอนาคตหากกรมทางหลวงมีการเวนคืนพื้นที่ส่วนนี้เพื่อใช้ในการสร้างถนนเพิ่มอีก ทางโครงการจะขุดพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกันดังกล่าวออก และจะทำรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ แจ้งต่อหน่วยงานอนุมัติอนุญาตตามมาตรการที่กำกับต่อไป ซึ่งจะจัดให้มีกรปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด และบำรุงรักษาให้มีสภาพดีดังแสดงในรูปที่ 7</p> <p>11.2 จัดให้มีแนวกันชน โดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วด้านที่ถูกริมเขตโครงการ โดยปลูกต้นไม้ เช่น ตะแบก ขางนา อโศกอินเดีย พญาสัตบรรณ เป็นต้น ให้เป็นแนว-แถวสลับฟันปลาและแยกโดยไม้พุ่ม</p> <p>11.3 ดำเนินการดูแลและจัดสภาพภูมิทัศน์และมุมมองจากภายนอกพื้นที่โครงการ โดยให้ต้นไม้เป็นแนวป้องกันและให้ความร่มรื่น</p> <p>11.4 สนับสนุนและมีแผนงานกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เช่น พื้นที่รกร้าง สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ โรงเรียน และวัด เป็นต้น</p> <p>11.5 สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชนในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และเพื่อใช้เป็นพื้นที่สันทนาการภายในชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด




 (นางสาวดวงกมล เสริมฐธัญญ์) (นายพรศพงษ์ วัชรตันโสภณ)

 ผู้มีอำนาจลงนาม

 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
73/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COI)



รูปที่ 7 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

นางสาวดวงกมล เสรยจรนิง (นางสาวดวงกมล เสรยจรนิง)
 ผู้จัดการงาน
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

นางพรกัญญา วัชรรัตนโสภณ (นางพรกัญญา วัชรรัตนโสภณ)
 ผู้จัดการงาน
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 74/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง (กิตติพงษ์ พัฒนทอง)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สุขภาพ	12.1 ก้านเบดไม่ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยและเวลาตรวจ ค่าน้ำดื่มหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	12.2 ก้านเบดไม่มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสุขภาพพนักงาน ทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่าผลการตรวจ สุขภาพพนักงานประจำมีความผิดปกติจะคัดมีขึ้นตอนของการดำเนินการดังนี้ - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็น ในการตรวจซ้ำ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำ การดูแลสุขภาพ ให้พิจารณาส่งผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่งแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำ ยังสถานบริการด้านสุขภาพ (เก็บเงินการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินการ ให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ - เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที บอกพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความผิดปกติเช่นเดิม ให้เรียกแพทย์ถึงความเกี่ยวข้อง กับการทำงาน อย่างไรก็ดี พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับ การรักษาพยาบาล รวมทั้งให้พักรักษาตัวตามใบสั่งแพทย์ที่มิอาจ ในกรณีได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติ ให้จัดเป็นกลุ่มเป้าหมายที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
	12.3 จัดให้มีสถานที่สำหรับปฐมพยาบาล (First Aid Room) ให้กับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความ		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐสุนัง) (นายพรตพงษ์ วจิรัตน์ โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562

75/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธ์พานิช

(นายกิตติพงษ์ พันธ์พานิช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แอ็คชัของสถานพยาบาลชุมชน			
	12.4 สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษาสุขภาพ	- พื้นที่โครงการและ หน่วยงานสาธารณสุข ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	12.5 จัดตั้งข้อมูลจำนวนพนักงาน จัดสมุดความปลอดภัยภัยพิบัติ (SDS) (ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง บริเวณเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่น ๆ เช่น ข้อตกลงติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุข ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	12.6 เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับผลกระทบด้านของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	12.7 กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	12.8 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการเพื่อทำการรักษาน้องสั้น พร้อมทั้งจัดสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดในการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	12.9 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะขึ้นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- สถานบริการสุขภาพและห้อง ปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการ ใช้บริการตรวจสุขภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	12.10 การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการทำงานอาชีพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสริมสุตมัน) ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายสุรศักดิ์ พงษ์ วัฒนโสภณ)

ตุลาคม 2562

76/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และสิ่งแวดลอม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2560 หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎกระทรวงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ			
	12.11 จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุข้อสวามพบบาง แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	12.12 ก้าวเนคให้มีการระดมทุนก่อนการดำเนินงาน เมื่อตรวจพบผลตรวจสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

หมายเหตุ: มาตรการที่เพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงแสดงหัวข้อความที่ขีดเส้นใต้

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562



(นางสาวดวงกมล เศรษฐชูชนัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายพรตพงษ์ วัชรคัน โสภณ)

ตุลาคม 2562

77/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน 1.3 ความเร็วและทิศทางลม	- High Volume Air Sampling/Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - High Volume PM10 Air Sampling/Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Wind Vane Anemometer/Anemograph หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้าง โครงการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
2. เสียง	2.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2.2 ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดช่วงก่อสร้าง โครงการ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
3. คมนาคม	3.1 บันทึกลับสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการ คมนาคมขนส่งของโครงการ	- จดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



(นายสวัสดิ์ ตรงคิกรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



กรกฎาคม 2565

78/100

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศของเสีย	4.1 จัดทำรายงานสรุปปริมาณอากาศของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณอากาศของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมแนบสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	- จัดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- จัดบันทึก 1 ครั้ง/เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม	5.1 รวบรวมข้อมูลการเรียนรู้จากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	- จัดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จัดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐนันท์) (นายพรคพงษ์ วัชรตัน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562

79/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติชัย พันธุสงหา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4

มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - Non-methane hydrocarbon - ความเร็วลม ทิศทางลม	- Non-Dispersive Infrared Photometry หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 8) ดังนี้ * ชุมชนหนองเพิบ (A1) * ชุมชนมาบชลุศ (A2) * ชุมชนมาบชลุศ-ซากกลาง (A3)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ - สารอะซิโตน - สารฟีนอล	- U.S.EPA. Method 18 / หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - U.S.EPA. Method 18 / หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 9) ดังนี้ * Charcoal Adsorber D-1905 * Charcoal Adsorber D-1905	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ)	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

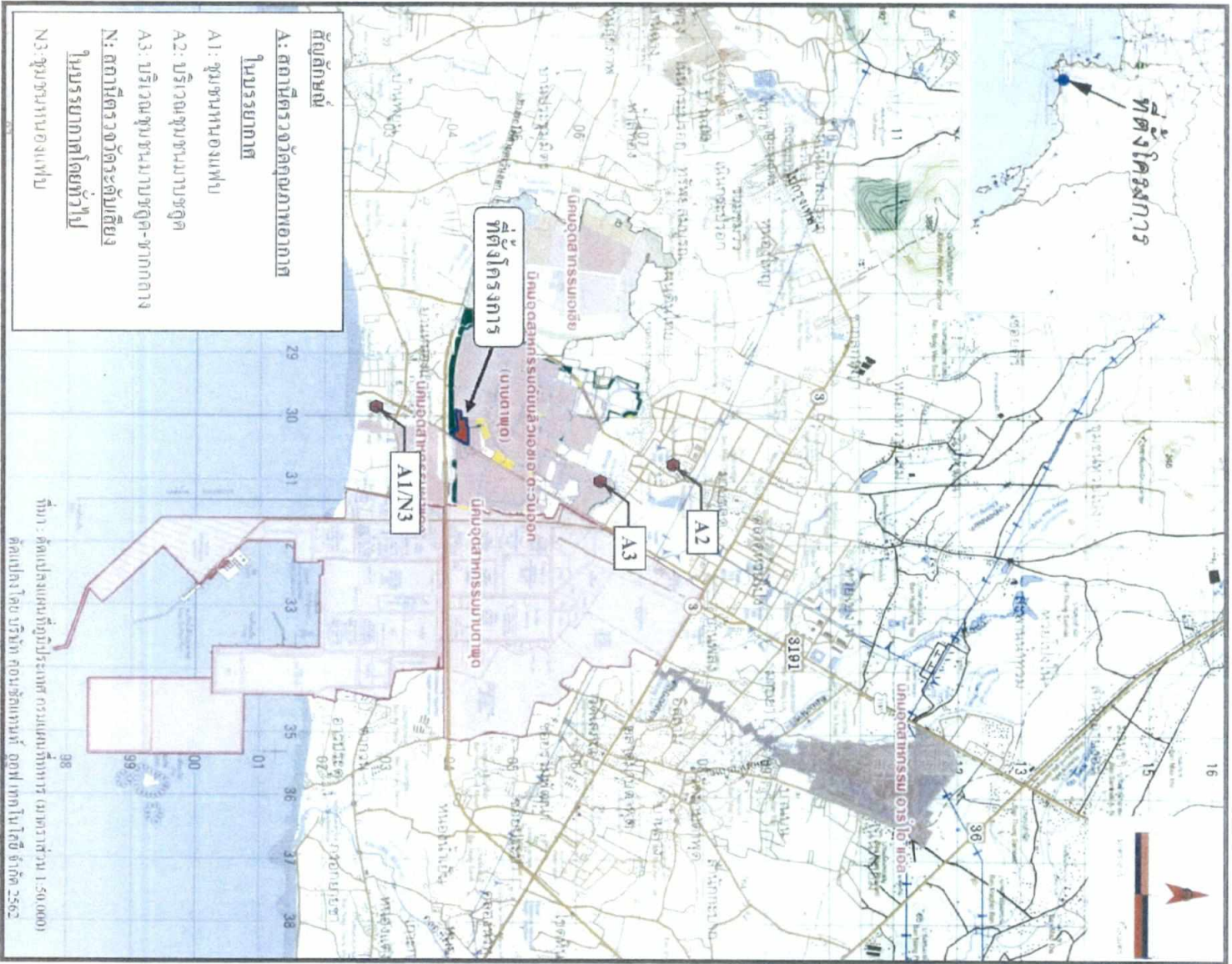
(นายสวัสดิ์ ตรงคิดรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



กรกฎาคม 2565



รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO. LTD.



วิไลวรรณ วัฒนวงษา

(นางสาวดวงมณี เศรษฐชัย) (นางพรศกพจมี รุ่งรัตนโสภณ) ตุลาคม 2562

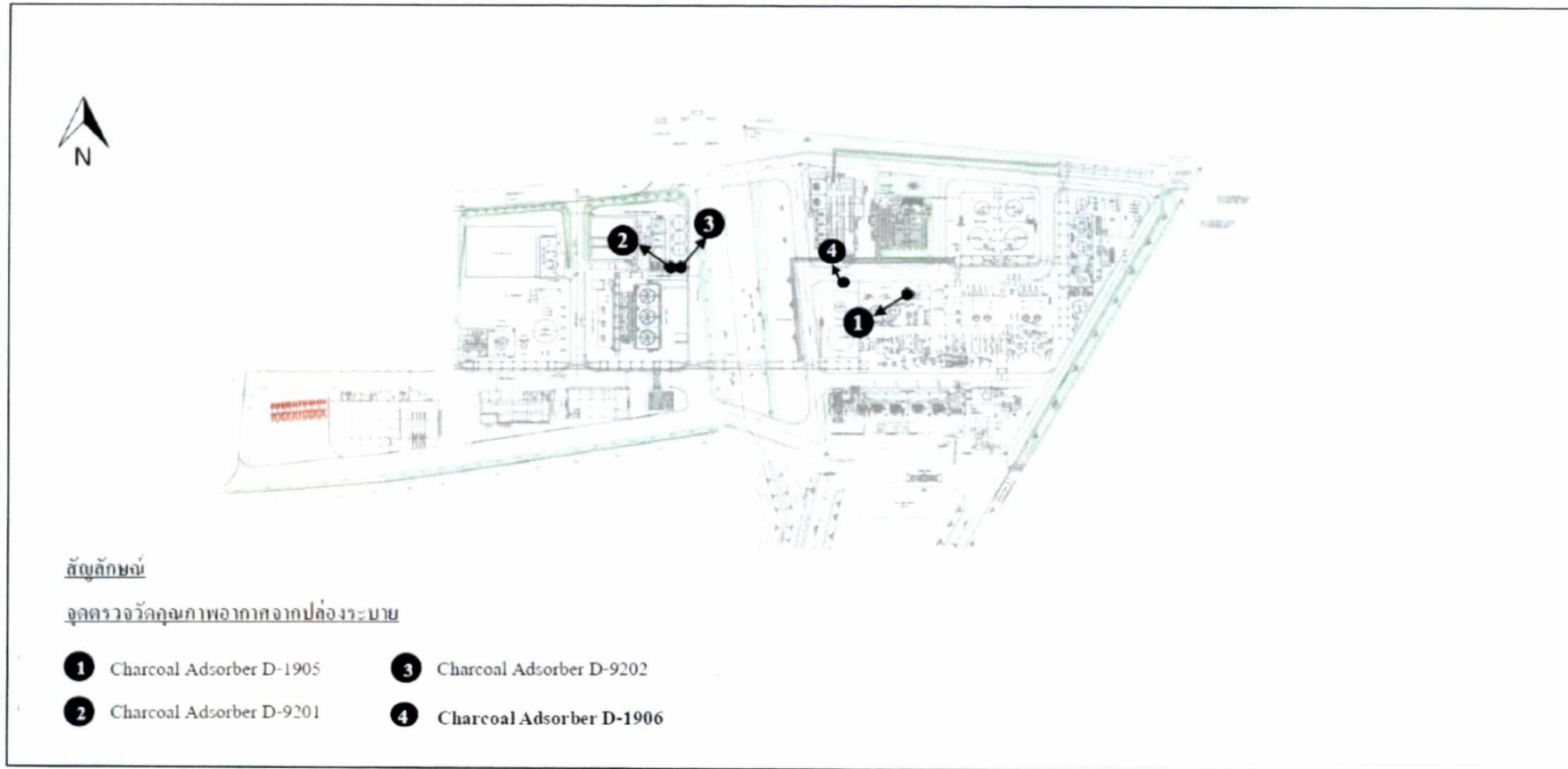
(นายกิตติพงษ์ พัฒนาการ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ทีทีที จำกัด

81/100

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)



รูปที่ 9 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด


(นายไพศาล สารทิ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



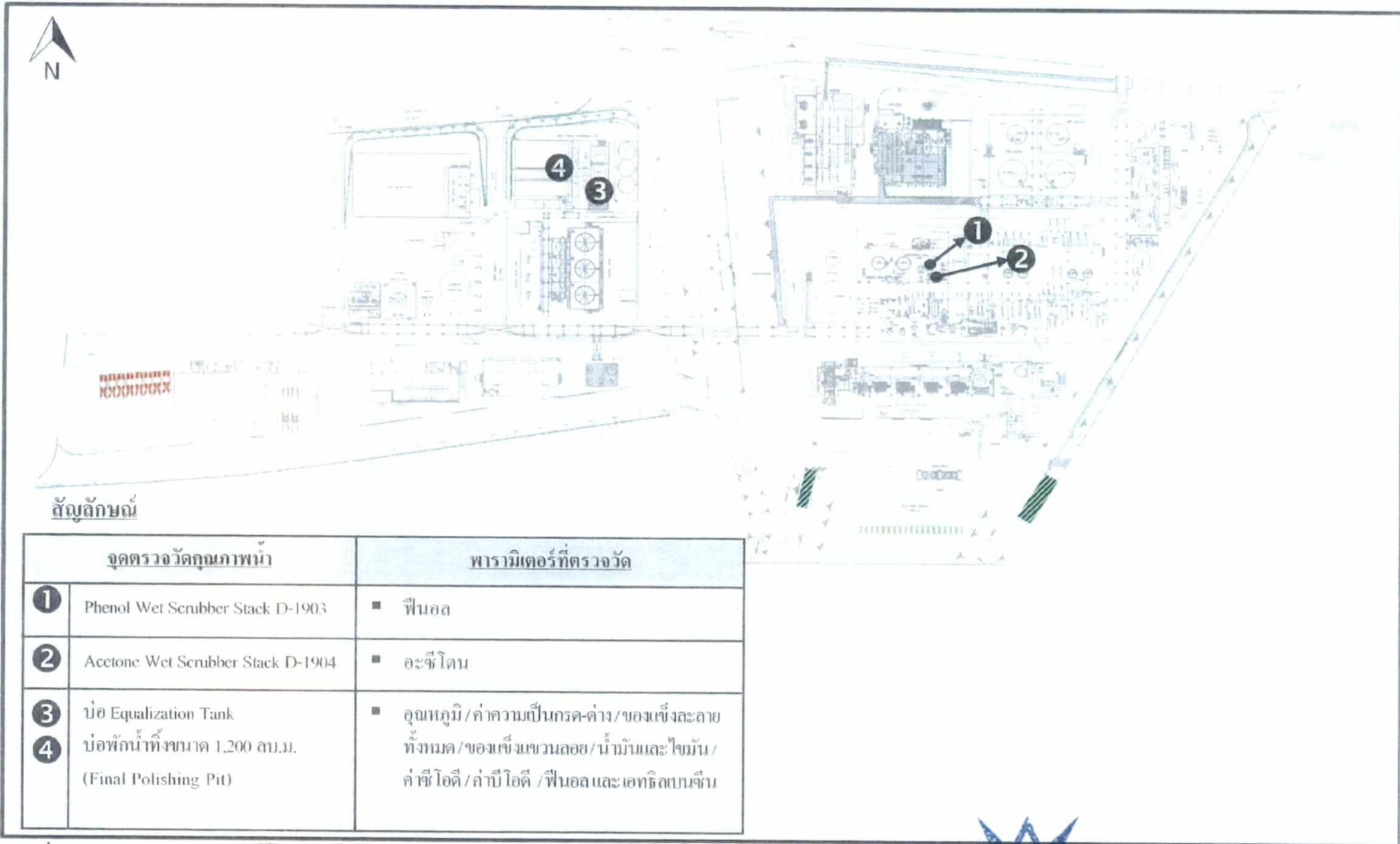
มีนาคม 2564

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- Total VOCs	- U.S.EPA, Method 25A / หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ กฎหมายกำหนด	* Charcoal Adsorber D-9201 * Charcoal Adsorber D-9202 * Charcoal Adsorber D-1906	โนนบรรยกาศ) - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (โดยตรวจวัดช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ โนนบรรยกาศ) - ตรวจวัดกรณีที่มีถาวร Shut down (เฉพาะ D-1906)	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- จัดทำ VOCs Emission Inventory	- ประเมินการระบายสารอินทรีย์ ระเหยตามคู่มือการประเมิน การรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จ	- หน่วยกระบวนการผลิตและ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ	- ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนิน โครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	2.1 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่หมุนเวียน ในระบบดับน้ำไอระเหย - สารอะซิโตน	- Purge and Trap for Aqueous Samples หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ กฎหมายกำหนด	- น้ำที่หมุนเวียนในระบบดับ น้ำไอระเหยอะซิโตนด้วยน้ำในระบบ Acetone Scrubber Stack D-1904 (รูปที่ 10)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายไพศาล สารภี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

มีนาคม 2564



สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
1 Phenol Wet Scrubber Stack D-1903	▪ ฟีนอล
2 Acetone Wet Scrubber Stack D-1904	▪ อะซิโตน
3 บ่อ Equalization Tank	▪ อุณหภูมิ / ค่าความเป็นกรด-ด่าง / ของแข็งละลายทั้งหมด / ของแข็งแขวนลอย / น้ำมันและไขมัน / ค่าซีไอดี / ค่าบีไอดี / ฟีนอล และเอทิลเบนซีน
4 บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 1,200 ลบ.ม. (Final Polishing Pit)	

รูปที่ 10 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพน้ำที่หมุนเวียนในระบบ Scrubber

[Signature]
 (นางสาวดวงกมล เศรษฐพันธ์) (นายพรศรพงษ์ วัชรรัตนโสภณ)
 ผู้อำนวยการงาน
 บริษัท ฟิฟตี ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 84/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
[Signature]
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - สารฟีนอล <p>2.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าซีโอดี (COD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Chloroform Extraction Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Electrometric Method วิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Laboratory and Field Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Dried at 103-105 °C at least 1 hour. Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Close Reflux Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำที่หมุนเวียนในระบบลึกลับ - ไอร์ระบบฟีนอลด้วยน้ำในระบบ Phenol Scrubber Stack D-1903 (อ้างถึงรูปที่ 10) - ตรวจวัดจำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณบ่อ Equalization Tank * บริเวณบ่อพอกน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. (อ้างถึงรูปที่ 10) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสริมจูงใจ) (นายชนรรคพงษ์ วัชรรัตน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 85/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พิเศษทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ฟีนอล (Phenol) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - เททิลเบนซีน (Ethylbenzene) 	<ul style="list-style-type: none"> - 5-days BOD Test, Azide Modification Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Dried at 180 °C at least 1 hour, Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Chloroform Extraction Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Partition-Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Purge and Trap Gas Chromatography /Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometry A หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 			



 (นางสาวดวงกมล เสริมจูนงาม) (นายพรศักดิ์พงษ์ วิจารณ์โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

86/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พิฒบทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

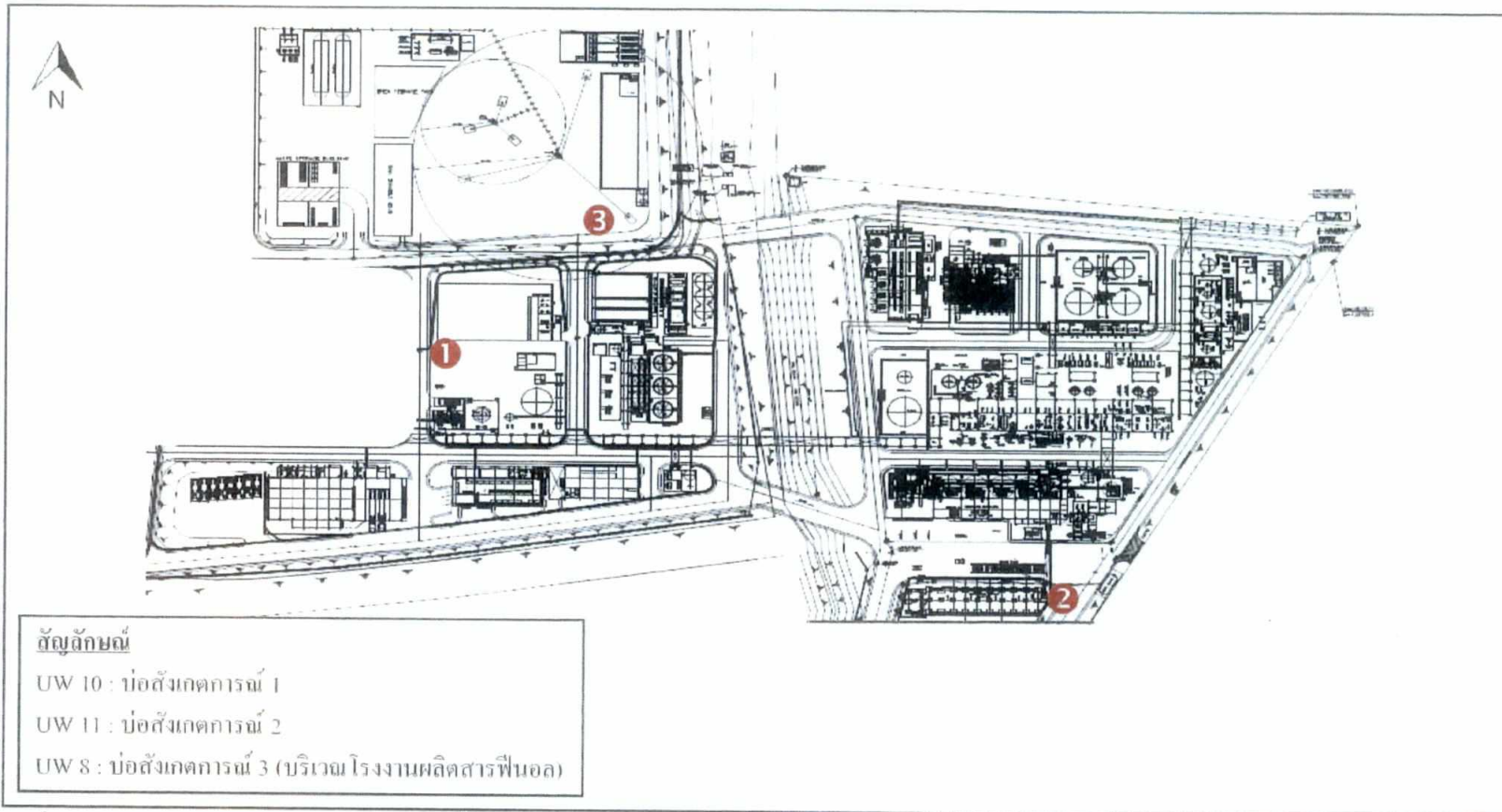
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพดิน	3.1 ฟีนอล (Phenol) 3.2 อะซิโตน (Acetone)	- Ultrasonic Extraction and Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Purge and Trap Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ * บ่อสังเคราะห์ 1 (UW10) * บ่อสังเคราะห์ 2 (UW11) * บ่อสังเคราะห์ 3 (UW8) (รูปที่ 11)	- ทุก 3 ปี	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	4.1 ฟีนอล (Phenol) 4.2 อะซิโตน (Acetone)	- Liquid-Liquid Extraction and Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Purge and Trap Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ * บ่อสังเคราะห์ 1 (UW10) * บ่อสังเคราะห์ 2 (UW11) * บ่อสังเคราะห์ 3 (UW8) (อ้างอิงรูปที่ 11)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐเมือง)
 ผู้อำนวยการงาน
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 พงกพร
 (นายพรคพงษ์ วัชรตันโสภณ)
 ตุลาคม 2562
 87/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO. LTD.
 กิตติพงษ์ พัฒนทอง
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 11 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน


 (นางสาวดวงมด เศรษฐกิจ)
 ผู้อำนวยการ
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรภพชัย วัฒนสิน)
 ผู้มีอำนาจลงนาม

ตุลาคม 2562
88/100


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายกิตติพงษ์ พิฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียง (รายงานลักษณะ ของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด)	5.1 ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ได้แก่ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงรบกวน 5.2 จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด - <u>ระบบชนิดและรุ่นของอุปกรณ์ที่ใช้ ในการตรวจวัด และอ้างอิงมาตรฐาน และระบบหน่วยงานที่ตรวจวัด</u> - Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด - <u>ระบบชนิดและรุ่นของอุปกรณ์ที่ใช้ ในการตรวจวัด และอ้างอิงมาตรฐาน และระบบหน่วยงานที่ตรวจวัด</u> - Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด	- บริเวณริมรั้วโครงการ จำนวน 2 จุด (รูปที่ 12) * ด้านทิศใต้ (N1) * ด้านทิศตะวันออก (N2) - บริเวณชุมชนหนองเพน (N3) (ซึ่งเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ) (อ้างอิงรูปที่ 8) - บริเวณชุมชนหนองเพน (N3) (อ้างอิงรูปที่ 8) - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) - ทบทวนและจัดทำ Noise Contour Map ทุก 3 ปี หรือ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง กระบวนการผลิต ซึ่งอาจ ส่งผลให้ระดับเสียง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐพันธุ์)
 ผู้ชำนาญการ
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

(นายสุรตพงษ์ วัชรรัตนโสภณ)

ตุลาคม 2562

S9/100

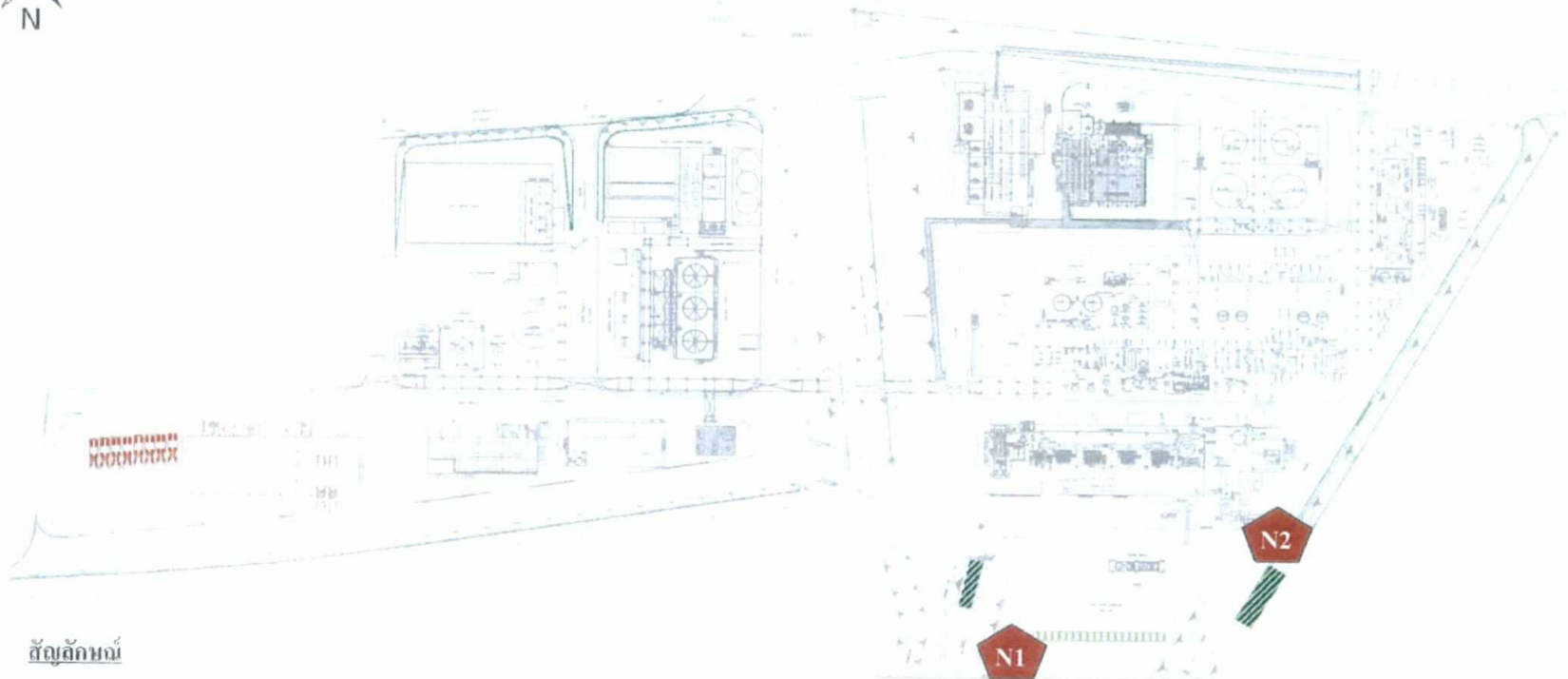


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO. LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป



บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของโรงงาน



บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงของโรงงาน

รูปที่ 12 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

(Handwritten signature)

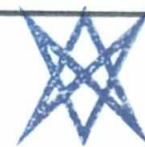
(นางสาวดวงกมล เสริมชูธรรม) (นายพรกพงษ์ วัชรคันโสมณ)

ผู้อำนวยการงาน

บริษัท ฟังก์ชั่น เทคโนโลยี จำกัด

ตุลาคม 2562

90/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการระบุ/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
				ในพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลง	
6.1 การจัดการกากของเสีย	6.1 จัดเก็บบันทึกข้อมูลกากของเสีย ภายในโรงงาน โดยระบุ - ชนิด - ปริมาณ วิธีการกำจัด	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	6.2 จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วน ปริมาณของเสียที่นำไป Recycle/Recovery หรือส่งไป กำจัดและแบบสำเนาไปมอบบุคลากรของเสียไปกำจัด	- ตารางบันทึกปริมาณกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึก 1 ครั้ง/เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
7.1 เทรนด์ธุรกิจและสังคม	7.1 สืบตรวจสอบกิจกรรมเชิง สังคม ภาวะแวดล้อม เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับ ครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็น ของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถาบันประกอบการ	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร เรือนมากกว่า จากขอบพื้นที่ โครงการ กลุ่มประมงเรือเล็ก ชุมชนที่ ดำเนินการเก็บขยะที่ชุมชนสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐคุณันท์)
 ผู้อำนวยการ
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 91/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่อยู่โครงการ โครงสร้าง พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวโยธากรบั้นข้อมูล</p> <p>7.2 บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่ดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง</p> <p>7.3 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับรวมทั้งไปประเมินประสิทธิภาพความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต</p>	<p>- แบบบันทึกข้อร้องเรียน</p> <p>- การจดบันทึก</p>	<p>ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (รูปที่ 13)</p> <p>- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- รายงานผลทุก 6 เดือน</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐจิวันง)
 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด


 (นายพรสิทธิ์ วงศ์ธนโสภณ)
 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 บริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด

ตุลาคม 2562
92/100

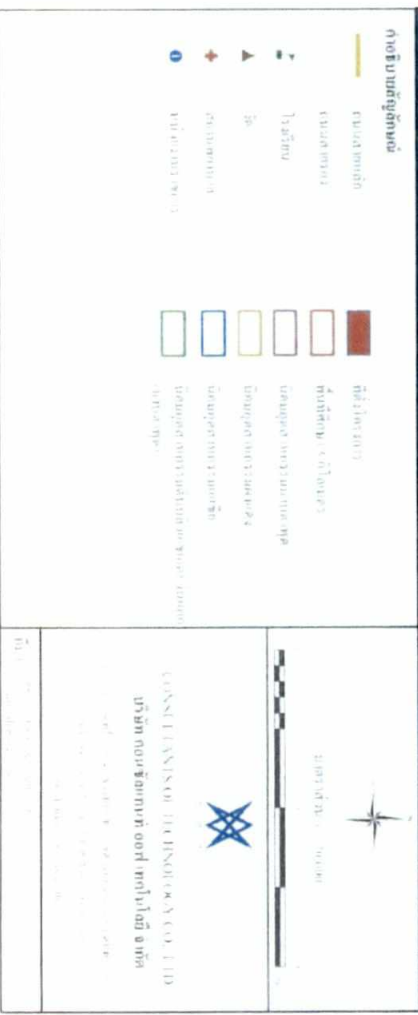
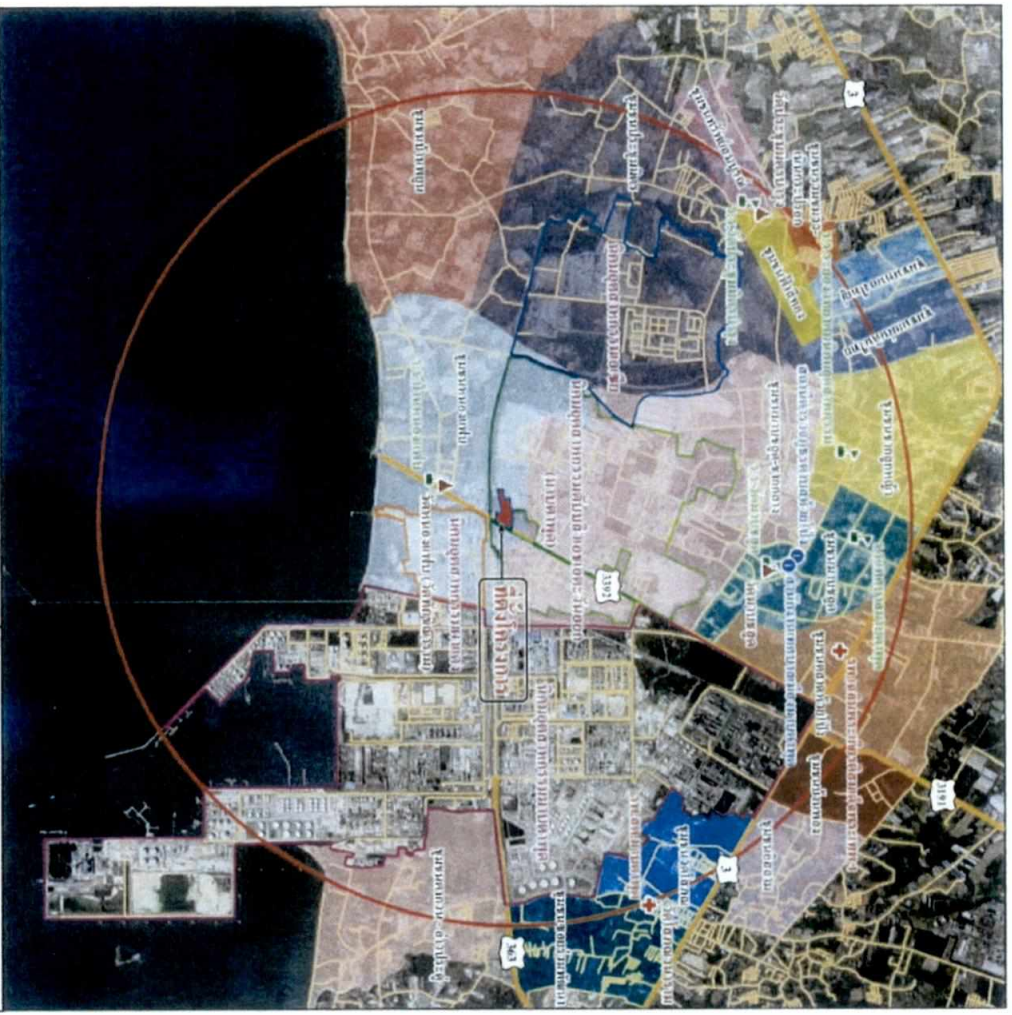


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พิณทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 13 ขุมขนำโดยรอบพื้นที่โครงการ (รัศมีโดยรอบ 5 กิโลเมตร)


 (นางสาวดวงกมล ศรีชัยชัย) นายพรภพพงษ์ วัฒนโคกณ

บริษัท พีทีที จำกัด
 จำกัด

ตุลาคม 2562

93/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.1 อากาศในร่ม และความปลอดภัย	8.1 ติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - สารฟีนอล - สารอะซิโตน - สารเอทิลเบนซีน - Non - methane Hydrocarbon - การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงาน	- Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Sampling Bag/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ระบบนิตและรุ่นของอุปกรณ์ที่ใช้ ในการตรวจวัด และอ้างอิงมาตรฐาน และระบบหน่วยงานที่ตรวจวัด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (รูปที่ 14) * บริเวณถังเก็บกักสารฟีนอล * บริเวณหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ - ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างอิงรูปที่ 14) * บริเวณถังเก็บกักสารอะซิโตน * บริเวณหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ - ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างอิงรูปที่ 14) * บริเวณถังเก็บกักสารเอทิลเบนซีน * บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจวัดบริเวณหน่วยผลิต สารบิสฟีนอล เอ (อ้างอิงรูปที่ 14) - ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างอิงรูปที่ 15) * บริเวณเครื่องอัดอากาศ * ระบบหล่อเย็น (มีการจดบันทึกค่าการผลิต (Load) ของเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor) ในขณะที่ตรวจวัด)	- ตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี - ตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี - ตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี - ตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี - ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ทั้งนี้ บริเวณที่ศึกษามีมาตรฐาน ความปลอดภัยกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐาน คุ้มครองความปลอดภัยในการ ประกอบกิจการ โรงงานที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด - บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐินัง) (นายพรภพพงษ์ วัชรรัตน โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

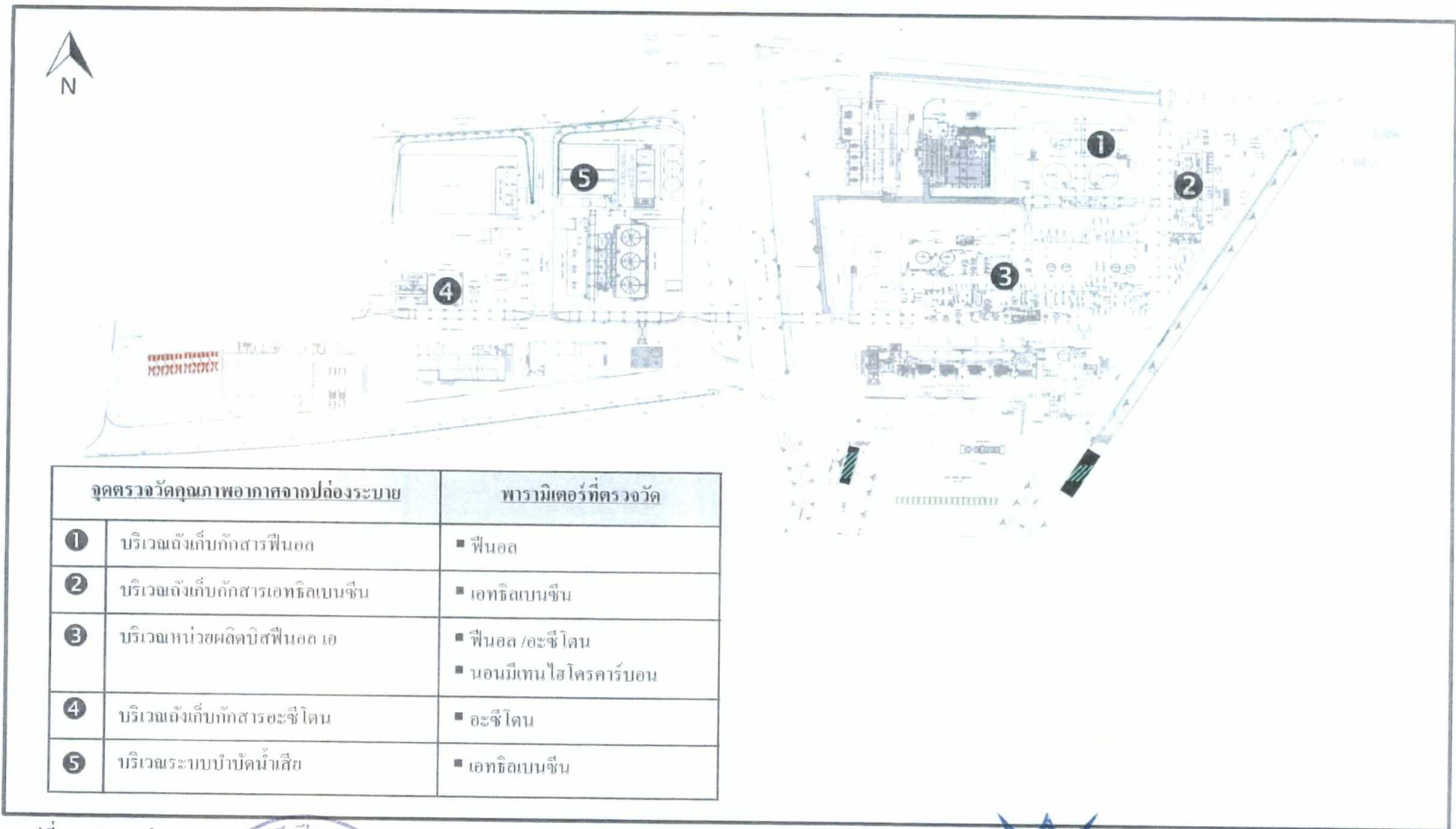
ตุลาคม 2562
 94/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พิฒนทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)



รูปที่ 14 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากในสถานประกอบการ

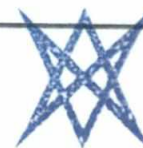
 พงกกร วงศ์ขอม

(นางสาวดวงกมล เขียวจันทร์) (นายพรวิทย์ วัชรรัตน์โสภณ)

เป็นอำนาจมอบ
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562

95/100



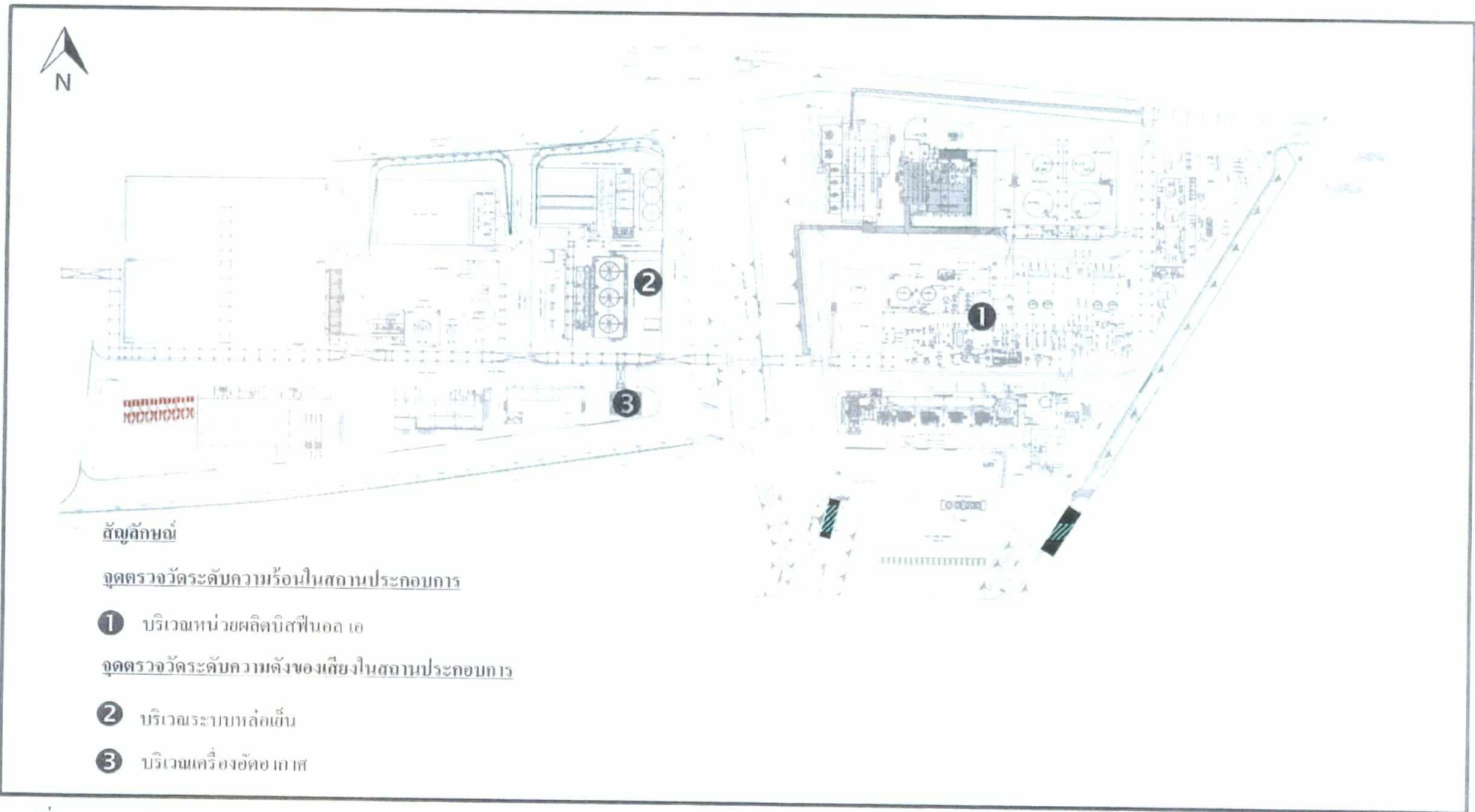
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO. LTD.

 พิชัยวิช พิณทน

(นายกิตติพงษ์ พิณทนอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (CO1)



รูปที่ 15 ตำแหน่งจุดตรวจวัดความร้อนและระดับความดังของเสียงจากในสถานประกอบการ



 (นางสาวดวงกมล เสวยรุ่งนง)
 ผู้อำนวยการงาน
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรพงษ์ วัชรตินโสภณ)
 96/100

ตุลาคม 2562



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายกิตติพงษ์ พิฒบทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน และคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (Time Weighted Average-TWA) ระดับ Heat Stress Index ในรูป WBGT 	<ul style="list-style-type: none"> Noise Dosimeter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด ระบบชนิดและรุ่นของอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด และอ้างอิงมาตรฐาน และระบุหน่วยงานที่ตรวจวัด 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่สัมผัสเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> กับสภาวะแวดล้อมใน การทำงาน พ.ศ. 2546) ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ทั้งนี้ ตรีเทียบเท่ากับมาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561) 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	<p>8.2 การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดสารเคมีที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> สารฟีนอล 	<ul style="list-style-type: none"> Wet Bulb Globe Temperature หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดบริเวณหน่วยผลิต สารบิสฟีนอล เอ (อ้างอิงรูปที่ 15) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง (ได้ตรวจวัดในเดือนที่มี อากาศร้อนที่สุดของปี) 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธี Air Sampling Pump / Sorbent Adsorption / Gas Chromatographic (FID) Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับสารฟีนอลที่ตัวพนักงาน ในพื้นที่ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * พนักงาน OSBL * พนักงาน JSBL 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐพงษ์) (นายพรวิทย์พงษ์ วัชรรัตนโสภณ)
 ผู้ชำนาญการ
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 97/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 กิจิณันท์ พิณพท
 (นายกิตติพงษ์ พิณพทอง)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.3 การตรวจสอบสภาพพนักงาน	- สารอะซิโตน	- ใช้วิธี Air Sampling Pump / Sorbent Adsorbtion / Gas Chromatographic (MSD) Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดระดับสารอะซิโตนแบบติดตัวพนักงาน ในพื้นที่ตั้งมี * พนักงาน OSBL * พนักงาน JSBL	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- สารอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน	- ใช้วิธี Air Sampling Pump / Sorbent Adsorbtion / Gas Chromatographic (MSD) Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดระดับสารอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนแบบติดตัวพนักงานในพื้นที่ตั้งมี * พนักงาน OSBL * พนักงาน JSBL	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- การตรวจสอบสภาพทั่วไป ได้แก่ (ก) ตรวจสอบสภาพทั่วไป (ข) การจ้างน้ำหนักและวัดส่วนสูง (ค) การวัดความดันโลหิตและชีพจร	- ตรวจสอบสภาพโดยแพทย์ อาชีพเวชศาสตร์ และมีกร ระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ ที่ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ตรวจ และวันเวลาที่ตรวจวัด	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	- การตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ (ก) ตรวจสอบสมรรถภาพการท่าเรือของสายตา (ข) ตรวจสอบสมรรถภาพ	- ตรวจสอบสภาพโดยแพทย์ อาชีพเวชศาสตร์ และมีกร ระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ ที่ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ตรวจ และวันเวลาที่ตรวจวัด	- พนักงานที่ปฏิบัติงานใน พื้นที่กระบวนการผลิตและ ระบบเสริมการผลิต	- ตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นางสาวดวงกมล เสวยธัญญ์) (นายพรจักษ์ วัชรรัตน์ โสภณ)
 ผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

ตุลาคม 2562
 98/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษดาพร พันธ์พนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ชี้วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การทำงานของร่างกาย และเอ็กซ์เรย์ปอด</p> <p>(ค) ตรวจสอบความสมบูรณ์ ของเม็ดเลือด (CBC)</p> <p>(ง) ตรวจสอบการทำงานของไต</p> <p>(จ) ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน</p> <p>(ฉ) ตรวจสอบระดับฟีนอลในปัสสาวะ</p> <p>(ช) ตรวจสอบระดับอะซิโตนในปัสสาวะ</p> <p>(ซ) ตรวจสอบคลื่นหัวใจ</p> <p>กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของ สุขภาพพนักงาน ให้ตรวจวินิจฉัย เฉพาะ พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ ที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนทำการรักษา/ เฝ้าระวัง และกำหนดหน้าที่ การทำงานให้มีความเหมาะสม</p>	<p>- ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ และมีการ <u>ระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์</u> <u>ที่ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ตรวจ</u> <u>และวันเวลาที่ตรวจวัด</u></p> <p>- ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์</p>	<p>- พนักงานที่อายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป</p> <p>- พนักงานที่มีผลการตรวจ สุขภาพผิดปกติ</p>	<p>- ตรวจสุขภาพก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจเป็น ประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- เมื่อตรวจพบความผิดปกติ</p>	<p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p> <p>- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด</p>


 (นางสาวดวงกมล เศรษฐนันท์)
 ผู้บังคับงาน
 บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด


 (นายพรสุพงษ์ วัฒนโสม)
 99/100

ตุลาคม 2562



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พันธ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พันธ์ทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย ของพนักงาน	- รวบรวมข้อมูลและบันทึก	- เก็บบันทึกข้อมูล ในพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และจัดทำ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ	- รวบรวมข้อมูลและบันทึก	- เก็บบันทึกไว้ทุกครั้งที่มี อุบัติเหตุเกิดขึ้น	- ทุกเดือน และจัดทำ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.5 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ โรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ	- ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ของโครงการ	- พนักงานทุกคน	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
	8.6 บันทึกสถิติเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) พร้อมทั้งจัดทำรายงานสอบสวนสาเหตุเพื่อกำหนดมาตรการ ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- รวบรวมข้อมูลและบันทึก	- เก็บบันทึกไว้ทุกครั้งที่มี เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ	- ทุกเดือน และจัดทำ รายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

หมายเหตุ: มาตรการที่เพิ่มเติมและ/หรือเปลี่ยนแปลงแสดงด้วยข้อความที่ขีดเส้นใต้

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2562





(นางสาวดวงกมล เศรษฐฐนัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด



(นายพรคพงษ์ วัชรินโสภณ)

ตุลาคม 2562

100/100



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT)