

ภาคผนวก ก.1

คำแนะนำการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ที่ ออก 5103.3.1/1818 ลงวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2567

ที่ อก 5103.3.1/1818



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

14 มิถุนายน 2567

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 08-019/2567 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2567

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอน จำกัด ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณา รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าว ในการประชุมฯ ครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางบุผา กวินวติน)

รองผู้อำนวยการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย




กองสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6429

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.ieat@gmail.com

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม




ที่โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12)
(ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 10 ครั้งที่ 11 และครั้งที่ 12))
ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

 (นายเสกศิริ ปิยะเวท) ผู้อำนวยการโครงการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 1/174 พฤษภาคม 2567	ลงนาม  (นางสาวศุภันษา ศิริพัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท จีคอต จำกัด	
--	---------------------------------------	--	--

ตารางที่ 1


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12)
(ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 10 ครั้งที่ 11 และครั้งที่ 12)
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) จัดให้มีการศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นที่ที่มีการกระจายของฝุ่น-ตะไคร่น้ำ เช่น ถนน พื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่น เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อผลการกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมก่อสร้าง (2) บำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้โดยผู้เฝ้าระวังการบำรุงรักษาของเครื่องจักร เพื่อควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ (3) จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (4) จัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

 (นายเสกศิริ ปิยะเวท) ผู้อำนวยการโครงการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	รับรองจำนวนหน้า 2/174 พฤษภาคม 2567	ลงนาม  (นางสาวศุภันษา ศิริพัฒนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท จีคอต จำกัด	
---	---------------------------------------	--	---

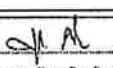
ตารางที่ 1 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) จัดให้มีการเก็บกวาด หรือทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงจากเส้นทางเป็นประจำวัน (6) รบรทุกวัสดุที่ก่อฝุ่นหรือสิ่งสกปรกขณะทำงานหรือการขนถ่ายวัสดุเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและวางแผนของวัสดุที่ก่อฝุ่นหรือสิ่งสกปรก (7) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วได้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งกำหนดให้มีป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. เว้นแต่: รวมถึงช่วงเวลาที่จำเป็นเพื่อให้กิจกรรมที่จำเป็นเสียงรบกวนต่อชุมชน (2) พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่เกินค่าเกณฑ์ กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น Silencer เป็นต้น (3) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามแผนงานที่กำหนด เพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวท)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 3/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม 
(นางสาวสุวิมลหา ศิริวิวัฒน์นทร์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	(4) กิจกรรมการก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรทั้งภาคหรือบนพื้นที่ใกล้เคียงกันไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวน (5) จัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งแผงกั้นเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	(1) จัดหาห้องเก็บของหรือตู้เก็บของ (Mobile Toilet) ที่มีเสียงดังต่ำที่สุดเพื่อให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนเปิดดำเนินการปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป (2) นำน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ทดสอบความดันค้ำน้ำ (Hydrostatic Test) ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ และล้างรางส่งคอนกรีตของรถปูนซีเมนต์ ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาและใช้งาน สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างจะใช้น้ำประปาที่รับมาจากภายนอก เช่น บริษัท โกลบอล เคมิคอล ซีเอส-เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) เป็นต้น (3) กรณีที่มีการทดสอบการรั่วซึมของท่อค้ำน้ำ หรือ Hydrostatic Testing ภายในพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำที่อาจเกิดจากการรั่วซึมเพื่อรวบรวมและช่วยลดความรุนแรงน้ำ ก่อนทำการระบายออก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวท)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 4/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม 
(นางสาวสุวิมลหา ศิริวิวัฒน์นทร์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	คุณภาพ โดยต้องแยกอนุภาคของแข็งออกจากน้ำทิ้งและหาก หมกปรามเป็นเนินจะต้องนำมันไปใส่ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ หรือชักน้ำเข้าไปใช้ใหม่ เช่น รดพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น (4) จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนออกจากบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง และเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนในส่วนเดิม (5) จัดให้มีบ่อตกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฝน โดยรอบพื้นที่ โครงการ เพื่อคัดกรองดินก่อนระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและในกรณีที่มีตะกอนดิน หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลงไปในรางระบายน้ำฝนและบ่อตกตะกอน ให้ บริษัทรับเหมาขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที (6) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียและวัสดุก่อสร้างลงในราง ระบายน้ำภายในโครงการ แหล่งน้ำหรือทางสาธารณะและ รางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ควบคุมการจัดวางไม่ให้มีการระบาย น้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัด หรือไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งสู่สาธารณะ โดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นางเพ็ญศิริ ปิยะนารท)

ผู้อำนวยการการปฏิบัติการใหญ่

คิตตี้ ไกลสมรส (เดิมชื่อ จ้าก๊อต ภูพานาน)

บรรณานุกรมหน้า 5/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว ฐิตินาถ ตรีวชิรนาถ
(นางสาวฐิตินาถ ตรีวชิรนาถ)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท ชัยทอง จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

[illegible]

(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวระ)
 หัวหน้ากรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า ๔174
 พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวกัญญาทิพย์ กิจจานันท์)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(5) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก รวมทั้งพนักงานขับรถรับ-ส่งพนักงาน ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) กำหนดข้อปฏิบัติให้บรรทุกของ โครงการหลีกเลี่ยงการขับในพื้นที่ชุมชนและเขตอุตสาหกรรมและทำเรื่องขอความร่วมมือที่มาจากชุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่ามีผลกระทบด้านการจราจรหรือชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากรมอุตุนิยมวิทยาไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในฤดูมรสุม</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ที่พื้นที่ก่อสร้างในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.)</p> <p>(8) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่ง เครื่องจักรและรถยนต์ส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่งทางออกของเป็นคำ รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรสะสม</p>	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะราช)
ผู้จัดการโครงการ/ผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 7/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวกัญญา ทวีวัฒนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(9) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ทั้งบนรถขนส่งคนงานและรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางในการรับแจ้งร้องเรียนของโครงการ</p> <p>(10) กำหนดให้มีจุดรับ-ส่งคนงานบริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออก ของรถรับ-ส่งคนงานและรถบรรทุกอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>(11) จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง พร้อมทั้งแจ้งอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบเกี่ยวกับแผนการปฏิบัติ</p> <p>(12) ควบคุมการเข้าออกของรถยนต์โดยรถยนต์ที่ได้รับอนุญาตเข้าพื้นที่โครงการต้องติดป้ายอุปกรณ์ Spark Arrestor และต้องมี Hot Work Permit ทุกครั้ง</p>	- รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถขนส่งคนงาน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการภาคของเสีย	<p>(1) จัดให้มีถังขยะรองรับกากของเสียจากการก่อสร้าง เป็นถังขยะชนิดที่มีฝาปิดกั้นและต้องห่อขยะปริมาณมากก่อนทิ้งในถังจัดไว้ที่คนงานรับผิดชอบในการจัดเก็บรวบรวมก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีการเก็บกวาดหรือทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างหลังจากเลิกงานเป็นประจำทุกวัน</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะราช)
ผู้จัดการโครงการ/ผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 8/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวกัญญา ทวีวัฒนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ช่วงที่ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีการคัดแยกกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง โดย ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้จะจำหน่าย ให้กับผู้รับซื้อ สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายได้จะติดต่อกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือ บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัด</p> <p>(4) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) วนรงควิธีมีการะทบปริมาณขยะ โดยการรื้อที่กักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle)</p> <p>(6) กำหนดให้รลดขนเศษวัสดุจากการก่อสร้างคิดปีละระบุชื่อและ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกับผู้รับซื้อเรียบร้อยแล้วโครงการ</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. สภาพการสุขาภิบาลและสังคม	<p>(1) กำกับดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิด กฎหมาย เช่น ดื่มสุรา การพนัน เป็นต้น โดยมีการวาง กฎระเบียบและมาตรการเฝ้าระวัง รวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ ท้องถิ่น เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังเหตุ</p> <p>(2) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตาม ความจำเป็นที่กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อ เป็นการสนับสนุนให้คนท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อพัฒนาที่ดี ต่อโครงการ โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ ในช่วงที่มีคนงานเข้ามาทำงาน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดเส้นทางจากขบวน</p>	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางสาวกัญญา วิยะเวท)

รับตรวจจำนวนหน้า ๑/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุภาวดี ตรีคุณานนท์
ผู้อำนวยการสำนักงาน
เนติกา ชิดสง่าพงศ์




ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางของการประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ และวิทยุชุมชน เป็นต้น</p> <p>(4) จัดให้มีการชี้แจงให้ชุมชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนมาตรการในการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท เช่น การแจ้งไม่การประจวบคณชกิจงานประจวบคณชกิจงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล เป็นต้น</p> <p>(5) จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบหรือได้รับความเสียหายจากการทำงานของ บริษัท เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น โดยให้ประชาชนกับพันธมิตรทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น</p> <p>(6) ในกรณีที่มิข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อน ปรากฏขึ้นเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โครงการต้องดำเนินการแก้ไขเพื่อให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว</p>	- ตลอดจนเห็นทางการขงต่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายแพทย์ วีระ ใจเวร)
 ายกรรมาธิการผู้จัดการใหญ่
 โคมมชช. ภูมิคต ชัมภค (นารณ)

รับรองจำนวนหน้า 10/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว 
(นางสาวนันทนา นิตวณิช)
ผู้อำนวยการจังหวัดขอนแก่น
บริษัท อีทีเอส จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(7) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างบริหารจัดการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ และการรักษาพยาบาล เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยไว้เสียก่อนว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เช่น 1) ต้องเป็นบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่ถูกคัดค้านกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน 2) บริษัทผู้รับเหมามีแผนงานหรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่ชัดเจน 3) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้างประจำบริษัทและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายทศวิทย์ ปิยะวาท)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 11/74
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ระบุมาตรการในการควบคุมดูแลคนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมาลงในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เช่น 1) การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย 2) การสวมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3) การกำหนดเขตต้องห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่ 4) แรงงานข้ามถิ่น 5) ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย 6) การขออนุญาตเข้าทำงาน 7) การปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยหรือเอกสารผลิตภัณฑ์ 8) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) 9) ความปลอดภัยในการทำงาน 10) การปฐมพยาบาล 11) อุปกรณ์และมาตรการผลิตภัณฑ์ 12) อุปกรณ์ดับเพลิง 13) การรักษาความปลอดภัยพื้นที่โครงการ 14) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 15) การประชุมด้านความปลอดภัย 16) การตรวจสอบด้านความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายทศวิทย์ ปิยะวาท)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 12/74
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. ชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>(3) จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างและผู้รับเหมารับ ด้านความปลอดภัยตามขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับกรณี เกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ และการใช้อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสุขภาพและทบทวนสุขภาพ ให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่าง ถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น แว่นกันแดด แกว่นกันลม หรือสวมใส่เสื้อกันหนาว รองเท้าบูท เป็นต้น อย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) จัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในการ ทำงาน ก่อนการทำงาน และขณะทำงานทุกครั้งเพื่อให้ ความปลอดภัย</p> <p>(5) จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงาน ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยมีจำนวนเพียงพอและ เหมาะสมกับลักษณะงาน</p> <p>(6) จัดให้มีการป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือครอบหูอุดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้ คนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิ- เบลเอ พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง อย่างเคร่งครัด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



(นางสาวศิริ นิละวาท)

รับรองจำนวนหน้า 13/174
ทฤษฎาภว 2567

(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)
 ผู้อำนวยการกองประกวด
 บริษัท จีคลับ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบคำร้องเดิม/แวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(7) กำหนดให้มีการศึกษาประเมินบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของคณาจารย์ คณากริฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพัก ทำงานชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนสลับเปลี่ยนคณาจารย์ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ</p> <p>(8) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เหมาะสมตามหลักสุขาภิบาลต่างๆ ให้แก่คณาจารย์ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่พักอาศัยในพื้นที่โครงการ เป็นต้น</p> <p>(9) จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่อื่นๆ ของโรงงานอย่างชัดเจน โดยให้แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และกำหนดให้ผู้รับเหมาติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น เขตก่อสร้าง เขตห้ามรบกวนนิรภัย และเขตก่อสร้างห้ามเข้า ก่อนได้รับอนุญาต เป็นต้น และขอความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง</p> <p>(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคอยดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคณาจารย์</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ทีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นางสาวศิริ ปิ่นดวง)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท ทิพย์ ไกลขอบ เคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 14774
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุภัทรา วิชาญนิพนธ์
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริหาร จิตภพ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(11) กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง วัสดุคงค้างความถูกต้องของแผนงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และให้ไม่หลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการ ในสัญญาว่าจ้าง</p> <p>(12) กำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนการใช้งาน</p> <p>(13) จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit Work System) เช่นงานที่มีความเสี่ยงสูงทุกประเภทงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และงานขุด เป็นต้น</p> <p>(14) จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ และการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะการเชื่อมต่อตามข้อกำหนดของการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน</p> <p>(15) จัดให้มีถังดับเพลิงติดตั้งประจำอยู่ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องการเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นางสาวศิริ ปิยะราช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 15/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม: (นางสาวศุภนิภา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(16) จัดให้มีบุคลากร ระบบดูแลเหตุเสี่ยง ระบบตรวจเช็คเพลิงไหม้ และก๊าซ จัดเตรียมแผนการปฏิบัติงานฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้างภายในและภายนอกโครงการ แผนการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ และแผนการอพยพหนีไปบริเวณที่มีความปลอดภัย</p> <p>(17) จัดให้มีระเบียบในการปฏิบัติงานและกำหนดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(18) ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่ให้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>(19) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในด้านการปลอดภัย หรือรวมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย</p> <p>(20) กำหนดให้มีการเฝ้าระวังการขยายตัวของโครงการต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(21) กำหนดให้ไม่มีพื้นที่คนงานในพื้นที่ก่อสร้าง และในกรณีที่มีพื้นที่ของพนักงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่คนงาน โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นางสาวศิริ ปิยะราช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 16/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม: (นางสาวศุภนิภา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด




ตารางที่ 1 (ต่อ)

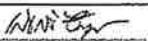
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมอื่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตอนที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1) ทำการประเมินให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างที่พนักงานให้ ถูกาเกิดสุขภาพ 2) กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมามีปฏิบัติตามข้อตกลง อย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่ท่าอากาศยานของ คนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น 3) กำหนดให้บริษัทรับเหมามีจัดหาน้ำสะอาดสำหรับชาว ชุมชนและน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง แก่คนงานก่อสร้าง 4) กำหนดให้บริษัทรับเหมามีจัดการมูลฝอยบริเวณที่พัก คนงานก่อสร้างให้ถูกาเกิดสุขภาพ 5) กำหนดให้บริษัทรับเหมามีจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง 6) กำหนดให้บริษัทรับเหมามีจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสีย ขั้นต้น เช่น บ่อตกไขมันและบ่อกรอง หรือระบบ บำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เป็นต้น เพื่อป้องกันน้ำเสียจาก โรงกลั่นงาน เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม พื้นที่ ชักล้างและห้องครัว เป็นต้น เพื่อให้คุณภาพที่ดีขึ้น ก่อนปล่อยทิ้งลงดิน หรือทิ้งระบบน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้ หากมีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งรองรับน้ำธรรมชาติ โดยตรง โครงการจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวัง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่าง ต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>7) กำหนดให้บริษัทรับเหมารับผิดชอบการรวบรวมน้ำเสียจากห้องล้าง-อ่างล้าง พื้นที่ซักล้างและห้องครัวมาบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น</p> <p>8) กำหนดให้บริษัทรับเหมารวบรวมและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก รวมทั้งระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีบ่อดักไขมันจะต้องตรวจสอบว่าไม่มีขยะและปริมาณไขมันสะสมในบ่อเป็นคราบหนา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - กรณีของบ่อเกรอะควรตักหรือดูดตะกอนจากบ่อเกรอะและตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง <p>9) กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแท่งตะกอนและกากไขมันจาก เช่น บึงแม่ตวัน และแมตงสาบ เป็นต้น</p> <p>10) ในกรณีที่พนักงานไม่ว่าใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสาธารณะที่ไว้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงกำหนดไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมารับผิดชอบเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณถนนที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกที่พนักงาน ในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.) เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจร 	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p>



PTT Global Chemical Public Company Limited




(นายเชษฐาธิ์ ปิยะธำ)

ผู้จัดการโครงการผู้ดูแลโรง

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 18/174


ทพ.นพ. 2567

ลงนาม 

(นางสาวสุณิษา ทิพย์มานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอน จำกัด



SECOT

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีนโยบายในการจัดการความเสี่ยงของรถรับส่งคนงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน - บริษัทฯ จะต้องทำความสะอาดถนนบริเวณทางเข้า-ออก โรงฟักนก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และฉีดพ่นน้ำบนถนนบริเวณทางเข้า-ออก โรงฟักนก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง <p>11) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามาก่อสร้างที่หักถนนในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเตรียมตัวรับมือกับกิจกรรมต่างๆ ที่อาจเกิดจากที่หักถนน พร้อมเบอร์โทรศัพท์เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากที่หักถนนมายังโครงการ และจัดให้มีการนำเรื่องข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญา และการป้องกันการเกิดซ้ำ</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 19/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา พิธีโกศล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>12) ให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกต้องและปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</p> <p>13) อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัย การป้องกันโรค ความปลอดภัยที่เหมาะสม การป้องกันและโทษของสิ่งเสพติด และการไม่ก่อเหตุรำคาญ</p> <p>(22) จัดเตรียมและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ ณ ห้องพยาบาลของโรงงานให้พร้อม เพื่อเตรียมการรักษาพยาบาลคนงานเบื้องต้น ในกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อลดการของเสียและการบาดเจ็บของลูกจ้างในพื้นที่ รวมทั้งจัดให้มีรถพยาบาลประจำพื้นที่ไว้บริการฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุรุนแรง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8. สุขภาพ	<p>(1) ส่งข้อมูลจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการตรวจรับ</p> <p>(2) จัดทำข้อมูลและทวนสอบผลตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ก่อนเข้าทำงาน ร่วมกับการเฝ้าระวังด้านสาธารณสุขของหน่วยงานของโครงการ</p> <p>(3) กำหนดให้บริษัทปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจสุขภาพพนักงาน</p>	<p>- ณ หน่วยงานสาธารณสุข และองค์การปกครอง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 20/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา พิธีโกศล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพ (ต่อ)	<p>(4) จัดให้มีหาข้อสรุปความปลอดภัยที่มีขบวนการประจำปี รับทำการของโครงการ หรือกลุ่มผลประโยชน์ประชาคมระดับชุมชน</p> <p>ข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งจัดให้มีหน่วยส่งต่อผู้โดยสารในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(5) กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ตรวจสอบสุขภาพ ความเสี่ยงด้านสุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกการตรวจสุขภาพ โดยเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง</p>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสิริ ปิณฑะกุล)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 21/174
ทฤษฎาคม 2567

(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีทีที จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงผลิตสารไอโซพีนีน
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารไอโซพีนีน (ครั้งที่ 12)
กรอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 10 ครั้งที่ 11 และครั้งที่ 12)
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารไอโซพีนีน (ครั้งที่ 12) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งอยู่ในขอบเขตการควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของจังหวัดระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท จีทีที จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษประเทศไทยอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาดังกล่าวแล้ว บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

(นายเสกสิริ ปิณฑะกุล)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 22/174
ทฤษฎาคม 2567

(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีทีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อทำงานจะได้รับความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความดีในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเจษฎา พิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 23/74

พฤษภาคม 2567

(นางสาวสุภาวดี วิชาวนานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบสาระสำคัญของโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดตั้งคณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเจษฎา พิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 24/74

พฤษภาคม 2567

(นางสาวสุภาวดี วิชาวนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่กรมเห็นชอบ ประกอบด้วยกรมการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติ หรืออนุญาต ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวไว้สำหรับงานโยธยาและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอข้อสังเกต ที่เกิดผลกระทบรุนแรง หรือที่แสดง P&ID และเหตุผล การนำเสนอข้อสังเกตดังกล่าวในเชิงปริมาณที่เทียบกับมาตรฐาน ของโครงการ โดยจัดทำไว้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p> <p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตรา การขยายตัวทางอากาศยังคงมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ใน ราชาน บรียัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้อง ยึดถือค่าที่คำนวณเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานโยธยา และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ ปิยะเวท)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 23/174

หมายเลข 3567

ลงนาม

(นายเสาวฤทธิ์ ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอบ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าสู่ค่ามาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ</p> <p>(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้น จากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ ผลยังไม่เกินค่า ควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบสาเหตุและทำ การแก้ไขเร่งด่วน เพื่อลดปริมาณหรือป้องกันการเกิดปัญหาที่อาจ เกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าว ไว้ในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ ครบถ้วน ชัดเจนด้วย</p> <p>(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบ หาสาเหตุการก่อเกิด และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อเป็นขั้น ประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อ ป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p> <p>(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ แหล่งตรวจวัด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ ปิยะเวท)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 26/174

หมายเลข 2567

ลงนาม

(นายเสาวฤทธิ์ ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอบ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลเหตุการณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทราบ ก่อนการขออนุญาตผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำเขตรอบนอกพื้นที่ ดังนั้น โครงการโรงผลิตสารไอโซโทปส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตลุ่มน้ำเขตรอบนอกพื้นที่ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตลุ่มน้ำเขตรอบนอกพื้นที่</p> <p>(16) ให้ทบทวนเหตุการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุที่มีการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอใบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 22/174
ทฤษฎีบท 2567

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์แนวโน้มในการเกิดความเสี่ยงของสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง หรือมีระดับความเสี่ยงของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเสี่ยงของสุขภาพของพนักงาน เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพประจำปี โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต) เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นใบกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับ โครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 22/174
ทฤษฎีบท 2567

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่เกิดการละเมิดด้านสิ่งแวดล้อม ให้โครงการตั้งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้บริหาร ให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาทราบต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบถึงปัญหาในการขยับพื้นที่ข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้า อย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ (19) กำหนดให้มีแผนการคัดแยกและกำจัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดวิธีการควบคุมการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีความสามารถให้กับการโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินปัจจัยปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supplier Management) เพื่อให้มีความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> (1) ควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) จากแท่งกำเนิดสารพิษหลัก ได้แก่ ปล่องระบายของเตาเผาแตกไหมแตกห้วยความร้อน (Crocking Furnace: F) ในกระบวนการผลิตของโครงการ ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 2 (1)) แท่งกำเนิดจากโรงผลิตสารไอโซพรีนส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 11 ปล่อง (ใช้งาน 10 ปล่อง สัปดาห์ 1 ปล่อง) ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบายของเตาเผาแตกไหมแตกห้วยความร้อน (Crocking Furnace: F) แท่งกำเนิดจากโรงผลิตสารไอโซพรีนส์ โรงที่ 2/1 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ วิเศษวงษ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 29/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวศุภมาส ตรีคุณานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



	X	Y	ความสูง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	ปล่องปล่อย		(K)	(m/s)	(g/h)	SO ₂	NO _x	SO _x	NO _x	SO _x	NO _x	
0)	733413E	1404398N	33.5	1.5	11.08	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	403-447	10-12	13.07-26.13	50	66	19	35	0.65-1.30	0.86-1.72	Ultra Low NO _x Burner
0)	733411E	1404391N	33.5	1.5	11.24	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	403-447	10-12	13.07-26.13	50	66	19	35	0.63-1.30	0.86-1.72	Ultra Low NO _x Burner
0)	733413E	1404376N	33.5	1.5	11.8	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	403-447	10-12	13.07-26.13	50	66	19	35	0.65-1.30	0.86-1.72	Ultra Low NO _x Burner
0)	733411E	1404371N	33.5	1.5	11.96	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	447	26.45	25.66	22.5	140	9	74	0.58	3.59	Low NO _x Burner
0)	733413E	1404354N	33.5	1.5	12.51	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	447	26.45	25.66	22.5	140	9	74	0.58	3.59	Low NO _x Burner
0)	733411E	1404349N	33.5	1.5	12.68	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	447	26.45	25.66	22.5	140	9	74	0.58	3.59	Low NO _x Burner
0)	733413E	1404331N	33.5	1.5	12.74	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	447	26.45	25.66	22.5	140	9	74	0.58	3.59	Low NO _x Burner
0)	733411E	1404326N	33.5	1.5	12.58	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	447	26.45	25.66	22.5	140	9	74	0.58	3.59	Low NO _x Burner
0) (สำรอง)	733413E	1404309N	33.5	1.5	12.48	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	447	26.45	25.66	22.5	140	9	74	0.58	3.59	Low NO _x Burner
010)	733411E	1404243N	33.5	1.5	11.33	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	403-447	10-12	13.07-26.13	50	66	19	35	0.65-1.30	0.86-1.72	Ultra Low NO _x Burner
020)	733411E	1404238N	33.5	1.5	11.33	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	403-447	10-12	13.07-26.13	50	66	19	35	0.63-1.30	0.86-1.72	Ultra Low NO _x Burner
	733411E	1404306N	15.0	0.63	11.81	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	447	6.5	13.1	4.4	91	1.7	49	0.006	0.12	-
ค่ามาตรฐาน ^{ก)}											157	376	60	200	-	-	
101)	733416E	1404298N	46.5	1.5	11.71	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	437.9	28.5	26.06	4.0	66	1.5	35	0.1	1.72	Ultra Low NO _x Burner + S
102)	733416E	1404290N	46.5	1.5	11.49	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	437.9	28.5	26.06	4.0	66	1.5	35	0.1	1.72	Ultra Low NO _x Burner + S
103)	733416E	1404282N	46.5	1.5	11.27	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	437.9	28.5	26.06	4.0	66	1.5	35	0.1	1.72	Ultra Low NO _x Burner + S
104)	733416E	1404273N	46.5	1.5	11.15	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	437.9	28.5	26.06	4.0	66	1.5	35	0.1	1.72	Ultra Low NO _x Burner + S
105)	733416E	1404265N	46.5	1.5	11.16	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	437.9	28.5	26.06	4.0	66	1.5	35	0.1	1.72	Ultra Low NO _x Burner + S
06) (สำรอง)	733416E	1404257N	46.5	2.0x1.26	11.12	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	403	13.4	18.98	4.0	66	1.5	35	0.1	1.25	Ultra Low NO _x Burner + S
	733300E	1404800N	40.0	1.0	13.15	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	480	45.0	18.75	14.4	105	5.3	55.6	0.269	1.97	-
ค่ามาตรฐาน ^{ข)}											157	376	60	200	-	-	
	733120E	1404210N	30.0	0.9	13.08	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	636	21	6.26	50	104	19	55	0.31	0.65	Low NO _x Burner
	733130E	1404210N	30.0	0.9	12.42	ปล่องเตา / ไม่มี Rain Cap	Fuel Gas	636	21	6.26	50	104	19	55	0.31	0.65	Low NO _x Burner
ค่ามาตรฐาน ^{ค)}											157	376	60	200	-	-	
ปริมาณการระบายรวม (g/h) (ไม่คิดการระบายรวมของเตาสำรอง)															7,545-10,795	34,240-38,540	

ระบบตรวจสอบการปล่อยมลพิษ: กำหนดค่าปริมาณการปล่อยมลพิษในอากาศที่ระบายออกจากระบบ ก.ค.2549 และประกอบด้วยการตรวจวัดการระบายมลพิษด้วยเครื่องวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System (CEMS)) โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องระบายมลพิษ 15 นาที โดยตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของคาร์บอน (CO₂) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ได้จากห้องควบคุมกลางของโครงการ และโครงการจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Completeness) ของระบบ CEMS ก่อนที่จะจัดส่งข้อมูลไปยังศูนย์วิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของสำนักงานตรวจวัดสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือศูนย์วิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

และ SO_x ของปล่องในโรงผลิตสารไอโซพรีนส์ โรงผลิตที่ 2/1 ได้แก่ F-140, F-150, F-160, F-170, F-180, F-190 และ GHU (F-740) เป็นอัตราการระบายจริง (Max Actual) ส่วนปล่อง F-120, F-120, F-130, F-1010 และ F-1020 เป็นอัตราการระบายแบบค่าออกแบบ (Design)

และ SO_x ของปล่องในโรงผลิตสารไอโซพรีนส์ โรงผลิตที่ 2/1 ได้แก่ F-3101, F-3102, F-3103, F-3104 และ F-3105 และ Boiler เป็นอัตราการระบายจริง (Max Actual)

และ SO_x ของปล่องในหน่วยผลิตไนโตรเจนไดออกไซด์ โรงผลิตที่ 2/1 ได้แก่ F-3101, F-3102, F-3103, F-3104 และ F-3105 และ Boiler เป็นอัตราการระบายจริง (Max Actual)

ระดับการปล่อยมลพิษ: **ความสูงฐานปล่องระบาย: วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับที่ติดตั้งปล่อง ***Fuel Gas มีก๊าซไฮโดรเจนเป็นองค์ประกอบร้อยละ 80 และมีก๊าซไอโซพรีนเป็นองค์ประกอบร้อยละ 20

ระบบติดตามการปล่อยมลพิษ: กำหนดค่าปริมาณการปล่อยมลพิษในอากาศที่ระบายออกจากระบบ ก.ค.2549 และประกอบด้วยการตรวจวัดการระบายมลพิษด้วยเครื่องวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System (CEMS)) โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องระบายมลพิษ 15 นาที โดยตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของคาร์บอน (CO₂) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ได้จากห้องควบคุมกลางของโครงการ และโครงการจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Completeness) ของระบบ CEMS ก่อนที่จะจัดส่งข้อมูลไปยังศูนย์วิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของสำนักงานตรวจวัดสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือศูนย์วิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

และ SO_x ของปล่องในโรงผลิตสารไอโซพรีนส์ โรงผลิตที่ 2/1 ได้แก่ F-140, F-150, F-160, F-170, F-180, F-190 และ GHU (F-740) เป็นอัตราการระบายจริง (Max Actual) ส่วนปล่อง F-120, F-120, F-130, F-1010 และ F-1020 เป็นอัตราการระบายแบบค่าออกแบบ (Design)

และ SO_x ของปล่องในโรงผลิตสารไอโซพรีนส์ โรงผลิตที่ 2/1 ได้แก่ F-3101, F-3102, F-3103, F-3104 และ F-3105 และ Boiler เป็นอัตราการระบายจริง (Max Actual)

และ SO_x ของปล่องในหน่วยผลิตไนโตรเจนไดออกไซด์ โรงผลิตที่ 2/1 ได้แก่ F-3101, F-3102, F-3103, F-3104 และ F-3105 และ Boiler เป็นอัตราการระบายจริง (Max Actual)

ระดับการปล่อยมลพิษ: **ความสูงฐานปล่องระบาย: วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับที่ติดตั้งปล่อง ***Fuel Gas มีก๊าซไฮโดรเจนเป็นองค์ประกอบร้อยละ 80 และมีก๊าซไอโซพรีนเป็นองค์ประกอบร้อยละ 20

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ปล่อง F-110, F-120, F-130, F-1010 และ F-1020 ควบคุมอัตราการระบายโดย Ultra Low NO_x Burner และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สภาวะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> SO₂ มีค่าความเข้มข้น 50 mg/Nm³ (19 ppm) อัตราการระบาย 0.65-1.30 g/s NO_x มีค่าความเข้มข้น 66 mg/Nm³ (35 ppm) อัตราการระบาย 0.86-1.72 g/s ปล่อง F-140, F-150, F-160, F-170, F-180 และ F-190 (สำรอง) ควบคุมอัตราการระบายโดย Low NO_x Burner และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สภาวะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> SO₂ มีค่าความเข้มข้น 22.5 mg/Nm³ (9 ppm) อัตราการระบาย 0.58 g/s NO_x มีค่าความเข้มข้น 140 mg/Nm³ (74 ppm) อัตราการระบาย 3.59 g/s ปล่องระบายของ Gasoline Hydrogenation Unit (GHU) จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ GHU (F-740) ซึ่งมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สภาวะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสารไอโซพีนท์ โรงที่ 2/1 ปล่องระบายของหน่วย Gasoline Hydrogenation Unit (GHU) 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ นิมะวรรณ)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 31/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีซีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> SO₂ มีค่าความเข้มข้น 4.4 mg/Nm³ (1.7 ppm) อัตราการระบาย 0.006 g/s NO_x มีค่าความเข้มข้น 91 mg/Nm³ (49 ppm) อัตราการระบาย 0.12 g/s แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสาร ไอโซพีนท์ โรงที่ 2/2 จำนวน 6 ปล่อง (ใช้งาน 5 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง F-3105, F-3102, F-3103, F-3104 และ F-3105 ควบคุมอัตราการระบายโดย Ultra Low NO_x Burner + SCR และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สภาวะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> SO₂ มีค่าความเข้มข้น 4.0 mg/Nm³ (1.5 ppm) อัตราการระบาย 0.1 g/s NO_x มีค่าความเข้มข้น 66 mg/Nm³ (35 ppm) อัตราการระบาย 1.72 g/s ปล่อง F-3106 (สำรอง) ควบคุมอัตราการระบายโดย Ultra Low NO_x Burner และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สภาวะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> SO₂ มีค่าความเข้มข้น 4.0 mg/Nm³ (1.5 ppm) อัตราการระบาย 0.1 g/s NO_x มีค่าความเข้มข้น 66 mg/Nm³ (35 ppm) อัตราการระบาย 1.25 g/s 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบายของหน่วย Gasoline Hydrogenation Unit (GHU) แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสาร ไอโซพีนท์ โรงที่ 2/2 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ นิมะวรรณ)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 32/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีซีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ปล่อยระบายของหม้อไอน้ำ (Boiler) มีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สภาวะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแรงดัน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : SO_2 มีความเข้มข้น 14.4 mg/Nm^3 (5.5 ppm) อัตราการระบาย 0.269 g/s : NO_x มีความเข้มข้น 105 mg/Nm^3 (55.6 ppm) อัตราการระบาย 1.97 g/s กรณีที่มีการใช้งานเตาสำรอง (F-3106) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้ จะมีการใช้งานเตาสำรองก็ต่อเมื่อมีการเผาไหม้ของเตาหลัก (F-3101 ถึง F-3105) เพื่อไม่ให้อัตราการระบายสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ เพิ่มขึ้น การควบคุมการเผาศังของเตาสำรองเพื่อให้อัตราการเผาไหม้ของเตาสำรองที่ต่ำกว่า โดยจะถูกกำหนดไว้บนข้อกำหนดการเดินเครื่อง (Work Instruction) และแจ้งให้พนักงานทุกคนในสังกัดฝ่ายผลิตทราบ โดยดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : ทำการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของเตาสำรองโดย Third Party ในช่วงทดลองเดินเครื่อง เพื่อบำรุงรักษาและอัตราการไหลของก๊าซที่เข้าไประบบการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินกว่าที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ โรงที่ 2/2 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 33/174
พฤษภาคม 2567

(นางสาวสุวิภา ธีรวิวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดค่าจำกัดการเผาศังและอัตราการไหลของก๊าซที่เข้าจากการทดลองเดินเครื่องเป็นเงื่อนไขการเดินเตาสำรอง ติดตามตรวจสอบการใช้งานเตาสำรอง โดยผู้จัดการฝ่ายผลิตจะรับผิดชอบควบคุมเงื่อนไขการเดินเครื่องดังกล่าวให้เป็นไปตามกำหนดทุกครั้งที่ใช้งาน ซึ่งสามารถหาพบได้จากข้อมูลดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> : ข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS ซึ่งเป็นข้อมูล Online พร้อมเก็บบันทึกข้อมูลย้อนหลังไว้ 2 ปี (เป็นข้อมูลที่ไม่สามารถแก้ไขได้) : กรณีที่มีการใช้งานเตาสำรองจะต้องปรับระบบ CEMS ให้มา Monitor การระบายมลพิษทางอากาศของเตาสำรองทันที : Online ข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS ไม่ยัง กมอ. : ข้อมูลการผลิตในแต่ละวัน (Log Sheet) เพื่อให้สามารถตรวจสอบค่าสังเกตการผลิตย้อนหลังได้ โดยกำหนดไว้เก็บบันทึกย้อนหลังไว้ 1 ปี : ในระบบควบคุมการผลิตจะมีระบบบันทึกข้อมูล (DCS) ซึ่งจะมียาระยะเวลาของการผลิตในแต่ละวัน (เป็นข้อมูลที่ไม่สามารถแก้ไขได้) จึงสามารถตรวจสอบได้ว่าเตาสำรองมีการเผาศังเกินกว่าเงื่อนไขที่กำหนดหรือไม่ โดยข้อมูลจะถูกเก็บย้อนหลังไว้ 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ โรงที่ 2/2 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 34/174
พฤษภาคม 2567

(นางสาวสุวิภา ธีรวิวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านเชิงเทคนิคอื่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(4) กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ และเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน ส่วนในระหว่างการทำงานจะต้องมีการ Purge ระบบด้วยวิธีที่เหมาะสมตามระเบียบปฏิบัติงานเพื่อลดการระบายออกของสารไฮโดรคาร์บอน</p> <p>(5) จัดให้มีระบบหอเผาภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ระบบหอเผาระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ออกแบบเป็น Cluster Flare Stacks ประกอบด้วย 3 Flare Stacks บนโครงสร้าง (Derrick) เดียวกัน และเป็นประเภท Demountable ที่สามารถถอดยกได้ เพื่อซ่อมแซมหรือปรับปรุงท่อไคลป์ลงหนึ่งได้ในขณะที่ปล่องที่เหลืดยังคงสามารถใช้งานได้ตามปกติ รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ตั้งที่ 1 รองรับก๊าซจากโรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และหน่วยผลิตนิวทราไลเซอร์บีที-1 โดยออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับก๊าซ (Flare Hydraulic Loading Capacity) สูงสุด 713 คันต่อชั่วโมง โดยปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผายังหอเผาดังที่ 1 สูงสุดอยู่ที่ 709 คันต่อชั่วโมง 	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบหอเผา</p>	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นายเสถียร ปิยะเวช
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 37/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม 
(นางสาวกัญญา ทิระวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านเชิงเทคนิคอื่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ตั้งที่ 2 รองรับก๊าซจากโรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/2 โดยมีความสามารถในการรองรับก๊าซ (Flare Hydraulic Loading Capacity) เท่ากับ 400 คันต่อชั่วโมง ซึ่งครอบคลุมปริมาณก๊าซสูงสุดในการผลิต Propylene Refrigeration Compressor Blockage อยู่ที่ 400 คันต่อชั่วโมง - ระบบหอเผาระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ตั้งที่ 3 รองรับก๊าซจากโรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 1/2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงผลิตสารไอโซพีนส์ 1 มีความสามารถในการรองรับก๊าซ (Flare Hydraulic Loading Capacity) เท่ากับ 788 คันต่อชั่วโมง ซึ่งครอบคลุมปริมาณก๊าซสูงสุดในการผลิต Power Failure ของไถพรวน อยู่ที่ 488 คันต่อชั่วโมง หรือกรณีเกิด Power Failure ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงไอโซพีนส์ 1 ใต้ทั้งหมด ที่ 461 คันต่อชั่วโมง สำหรับระบบไฟฟ้าของโรงผลิตสารไอโซพีนส์ทั้งสองสาขาจะเป็นระบบที่แยกกันไม่เกี่ยวข้องกัน ดังนั้น ความเสี่ยงที่จะเกิดกรณี Power Failure พร้อมกันทั้ง 2 โรงการจะจึงอยู่ในระดับต่ำ และโอกาสที่จะมีการเผาไหม้ระบอบที่ซึ่งพร้อมกันที่หอเผาดังที่ 3 นั้น จากกรณีดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก 	- ระบบหอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นายเสถียร ปิยะเวช
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 38/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม 
(นางสาวกัญญา ทิระวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- จัดให้มีการติดตั้งหอระดมควันดินระบบปิด (Enclosed ground flare) หอระดม EGF 1 ชุด มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 28 เมตร และสูงประมาณ 44 เมตร ซึ่งกำหนดให้ EGF ไม่มีการแผ่รังสีความร้อนออกจากหอ (No Radiation Release from EGF Chamber) และออกแบบให้สามารถรองรับก๊าซได้ประมาณ 120 คิวต่อชั่วโมง ที่ประสิทธิภาพการเผาไหม้ร้อยละ 98 โดยกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ปริมาณน้อยกว่า 120 คิวต่อชั่วโมง หรือค่าความดันที่ออกแบบไว้ ก็จะถูกดูดเข้ามาเผาไหม้ในหอเผาไหม้ EGF และในกรณีที่ก๊าซมีปริมาณเกิน 120 คิวต่อชั่วโมง ระบบควบคุมความดัน (Pressure Control System) จะทำการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pressure Valve (PV) ของ Flare Header ของโรงโหลหิน โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จะเปิดเมื่อความดันใน Header สูงกว่า 0.15-0.25 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เพื่อระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอนส่วนเกินไปยัง Elevated Flare ต้นที่ 1 และ 2 • ในกรณีที่ Pressure Valve ทั้งสองเปิดจนสุดแล้วแต่ความดันใน Header ยังคงสูงขึ้นเรื่อยๆ จนถึง 0.35 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร อุปกรณ์ Buckling Pin Relief Valve หรือ Liquid Seal Drum จะถูกเปิดออกเพื่อระบายความดันและระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดไปยัง Elevated Flare 	- ระบบหอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 39/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวกัญญา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(6) กำหนดให้โครงการดำเนินการควบคุมปริมาณไอระเหยและเชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับเผาไหม้ระบบที่ได้รับจากโรงผลิตสารโพลีเอทิลีน โรงที่ 1/2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโหลหินที่ 1 ในระบบหอระดมควันดิน (Elevated Flare) ต้นที่ 3 ขณะที่โรงผลิตสารโพลีเอทิลีน โรงที่ 1/2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโหลหินที่ 1 จะเป็นผู้ควบคุมการส่งก๊าซมาเผาไหม้ที่ระบบหอระดมควันดิน (Elevated Flare) ต้นที่ 3</p> <p>(7) จัดให้มีระบบหอเผาไหม้ Low Pressure Flare ที่มีลักษณะเป็น Enclosure Flare จำนวน 1 ชุด ที่สามารถรองรับก๊าซได้สูงสุด 7.26 คิวต่อชั่วโมง โดยจะรับก๊าซที่เกิดจากการป้อนตัวป้อนผลิตภัณฑ์ ก๊าซโซลันท์ และการเผาไหม้เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี</p> <p>(8) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาไหม้แผนงานซ่อมบำรุงรักษาของบริษัทฯ</p> <p>(9) จัดให้มีการป้องกันการเกิดควันดำของระบบหอเผาไหม้ (Elevated Flare) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบหอเผาไหม้ให้เป็นชนิด Smokeless Condition โดยใช้การฉีดไอน้ำ เป็นการควบคุมไม่ให้เกิดควันดำ - จัดให้มีอุปกรณ์วัดอัตราการไหลของก๊าซ เพื่อตรวจสอบปริมาณก๊าซที่จะส่งไปเผาไหม้ที่หอเผาไหม้ตลอดเวลา 	- ระบบหอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 40/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวกัญญา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบชักโครกเพื่อควบคุมการเกิดไอระเหยของสารเคมีจากถังเก็บของเหลวที่เก็บไว้ที่หอเผา เพื่อให้ได้ผลดีกว่าที่เผาไหม้อย่างสมบูรณ์ (Complete Combustion) ต่อไป - จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) ตรวจสอบการเผาไหม้ของ Flame Tip และลักษณะของควันที่เกิดจากการเผาไหม้ ซึ่งพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่จะเป็นผู้ตรวจสอบและรายงานกับมายังห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบหาความผิดปกติและทำการปรับปรุงแก้ไข (10) กำหนดให้มีระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System (CEMS)) โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องระบายอากาศ พร้อมเครื่องบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ และส่งสัญญาณเตือนไปที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC) ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยการติดตั้ง CEMS ของโครงการมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 2/1 <ul style="list-style-type: none"> • ปล่อยระเหยของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง F-110 ถึง F-190 โดยจะมีการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) จำนวน 3 ชุด (3 ปล่องคือ CEMS 1 ชุด) ได้แก่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผา - พื้นที่โครงการ 	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 42/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> : CEMS ชุดที่ A สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระเหยออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอลิฟินส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-110) ปล่อง Cracking Furnace (F-120) และปล่อง Cracking Furnace (F-130) โดยเก็บตัวอย่างด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที : CEMS ชุดที่ B สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระเหยออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอลิฟินส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-140) ปล่อง Cracking Furnace (F-150) และปล่อง Cracking Furnace (F-160) โดยเก็บตัวอย่างด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที : CEMS ชุดที่ C สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระเหยออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอลิฟินส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-170) ปล่อง Cracking Furnace (F-180) และปล่อง Cracking Furnace (F-190) (สำรอง) โดยเก็บตัวอย่างด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 42/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> มีปล่องระบายของเตาเผาแกลบโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง F-1010 และ F-1020 โดยจะมีการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) จำนวน 2 ชุด (1 ปล่องต่อ CEMS 1 ชุด) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> CEMS ชุดที่ D สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแกลบโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารไอเอทีนส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-1010) CEMS ชุดที่ E สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแกลบโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารไอเอทีนส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-1020) โรงผลิตสารไอเอทีนส์ โรงที่ 2/2 มีปล่องระบายของเตาเผาแกลบโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง F-3101 ถึง F-3106 โดยจะมีการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) จำนวน 2 ชุด (3 ปล่องต่อ CEMS 1 ชุด) ได้แก่ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นายเสกสรรค์ ปิยะวงษ์)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 43/74


พฤหัสบดี 2567

(Signature)

(นางสาวกัญญากร ศิริวัฒนานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> CEMS ชุดที่ F สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแกลบโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารไอเอทีนส์ โรงที่ 2/2 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-3101) ปล่อง Cracking Furnace (F-3102) ปล่อง Cracking Furnace (F-3103) โดยเก็บตัวอย่างด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที CEMS ชุดที่ G สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแกลบโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสาร ไอเอทีนส์ โรงที่ 2/2 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-3104) ปล่อง Cracking Furnace (F-3105) ปล่อง Cracking Furnace (F-3106) (สำรอง) โดยเก็บตัวอย่างด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที <p>(11) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างความเข้มข้นพิษทางอากาศของโรงงานด้วยระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System (CEMS)) โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องระบายอากาศทุกๆ 15 นาที โดยตรวจสอบอัตราการระบายและ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นายเสกสรรค์ ปิยะวงษ์)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 44/74


พฤหัสบดี 2567

(Signature)

(นางสาวกัญญากร ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และ ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ได้จากโรงควบคุม ถั่วกลางของโครงการ และโครงการจะตรวจสอบความ สมบูรณ์ของข้อมูล (Data Completeness) ของระบบ CEMS ก่อนที่จะจัดส่งข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังระบบควบคุมคุณภาพ กิ่งเขต (EMC) ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยการรายงานผลการตรวจวัดจะต้องมีข้อมูลเกินกว่า ร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมด ในแต่ละวันที่ทำการตรวจวัด</p> <p>(12) ในกรณีที่พบกิจกรรมที่ส่งผลให้ไม่สามารถส่งข้อมูลไปยังศูนย์ เฝ้าระวังระบบควบคุมคุณภาพกิ่งเขต (EMC) ของ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดได้ เช่น โครงการมีการ ขยายบำรุงและการทดสอบ ค่าความคลาดเคลื่อนของการ ปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration Test) เป็นต้น และไม่ สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้หรือมีข้อมูล น้อยกว่า ร้อยละ 80 ทางโครงการจะรายงานสาเหตุไปยังศูนย์รับข้อมูลของ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบต่อไป</p> <p>(13) เมื่อพบว่าการปล่อยสารพิษมีแนวโน้มสูงขึ้นและเข้าใกล้ค่า มาตรฐานที่กำหนด ต้องรีบแก้ไขทันที และในกรณีที่แก้ไข ไม่ได้ โรงงานต้องพิจารณาปิดดำเนินการผลิตในกรณีที่เป็น</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ปล่อยระบวอากาศและ ก๊าซเสีย</p>	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 46/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา ศิริวัฒนนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(14) จัดทำแผนป้องกันควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจาก แหล่งกำเนิด (Fugitive Source) ได้แก่ ปั๊ม (Pumps) เครื่องอัด อากาศ (Compressors) อุปกรณ์ที่ใช้ความหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixers) วาล์ว (Valves) ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) ข้อต่อหรือหัวน้ำแปด (Connectors หรือ Flanges) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) จุดเก็บตัวอย่าง สารเคมี (Sampling Connections)</p> <p>(15) จัดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดและจัดทำข้อมูล การระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) โดยให้ โครงการดำเนินการตามวิธีการตรวจวัดของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(16) ออกแบบกระบวนการผลิตให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อ ไม่ให้สารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ ดังนี้</p> <p>- ปั๊ม : เลือกใช้ปั๊มที่มีระบบป้องกันการรั่วไหล 2 ชั้น (Double Mechanical Seal) หรือเทียบเท่า เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่ บรรยากาศ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 46/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา ศิริวัฒนนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อควรระวังแผ่นท่อ : ออกแบบระบบท่อให้มีการต่อหรือมีหมันแผ่นให้เรียบร้อยที่สุด หากจำเป็นจะต้องมีการเชื่อมต่อของระบบท่อ ทางโครงการจะเลือกใช้วิธีเชื่อมหรือใช้ปะเก็นให้เหมาะสมกับสารที่เกี่ยวข้อง - อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Safety Valve (PSV) และ Pressure Relief Valve (PRV) : เลือกใช้อุปกรณ์ลดความดันที่มีความเหมาะสมและเมื่อความดันในอุปกรณ์สูงกว่าค่ากำหนด สารไฮโดรคาร์บอนในรูปก๊าซจะถูกส่งไปที่หอเผา (Flare) - จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาทุกปีสำหรับหน่วยผลิตที่มีการไฮโดรคาร์บอนเพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ - ท่อปาดเปิด ท่อระบายจากระบบ : ปิดด้วยฝาปิด (Cap or Plug or Blind Flange) ถ้าหากท่อปาดเปิดทั้งหมดเพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ - จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่มีโอกาสรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ดำรงไว้ให้เพียงพอและพร้อมนำมาใช้งาน <p>(17) เลือกใช้อุปกรณ์ท่อถ่ายเทของเหลวแบบกลวงทอม จากถังเก็บกักเดิม ไปยังจุดเชื่อมต่อ (Tie-in) ที่เป็นแบบป้องกันการรั่วซึม (Zero Emission)</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขสิทธิ์ วิริยะราช)
ผู้อำนวยการโครงการฯ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 47/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม...
(นางสาวกัญญา ธีระวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(18) เลือกใช้อุปกรณ์ท่อถ่ายเทของเหลวแบบกลวงทอม จากถังเก็บกักเดิม ไปยังจุดเชื่อมต่อ (Tie-in) ที่เป็นแบบป้องกันการรั่วซึม (Zero Emission)</p> <p>(19) กิจกรรมที่ไม่ใช่การดำเนินงานปกติของโครงการ เช่น การเก็บตัวอย่าง การซ่อมแซมอุปกรณ์ตามแผนงาน เป็นต้น กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อลดผลกระทบจากกระบวนการสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บตัวอย่างที่เน้นก๊าซ ออกแบบให้เป็นระบบปิดแบบ Circulation Loop ซึ่งสารในท่อเก็บตัวอย่างจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต จึงไม่มีสารไฮโดรคาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ - การหยุดอุปกรณ์เพื่อซ่อมบำรุงกำหนดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อมิให้สารไฮโดรคาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดเตรียมระบบก่อนการหยุดซ่อมบำรุง • คัดแยกระบบเพื่อทำการซ่อมบำรุง 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขสิทธิ์ วิริยะราช)
ผู้อำนวยการโครงการฯ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 48/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม...
(นางสาวกัญญา ธีระวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดไม่ให้มีการระบายสารไฮโดรคาร์บอนออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยให้ผ่านระบบบำบัด เช่น ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ ส่งไปยังหอเผา และการใช้น้ำยาชีวภาพ เป็นต้น หรือเทคโนโลยีอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า มีการตรวจวัดค่า %LEL เพื่อตรวจสอบปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เหลือค้างอยู่ในอุปกรณ์ <p>(20) จัดทำแผนการป้องกันควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต จาก Valve, Pump, Compressor, Connector และ Flange โดยพิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การจำแนก (List) แหล่งกำเนิดของสารอินทรีย์ระเหยและจัดทำบัญชีสารอินทรีย์ระเหยสำหรับการตามวิธีการดังนี้ แหล่งกำเนิดจากการรั่วซึม/รั่วไหลจากอุปกรณ์ (Fugitives Source) : โดยวิธีการตรวจวัดที่อุปกรณ์ตามวิธี U.S. EPA. Method 21 แหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้ (Combustion Source) แหล่งกำเนิดจากหอเผา (Flare) แหล่งกำเนิดจากถังเก็บ (Storage Tank) 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ โรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอนที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 หน่วยผลิตปิโตรเคมี/ปิโตรน-1 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 49/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา หิรัญนิพนธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> แหล่งกำเนิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Unit) แหล่งกำเนิดจากการขนถ่ายหรือการขนถ่ายเพื่อการค้า (Transportation and Marketing) <p>- ควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ไม่ให้มีค่าเกินความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยทั้งหมด 300 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร รวมทั้งหากตรวจพบการรั่วซึมให้แก้ไขจุดรั่วซึมทันที</p> <p>(21) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</p> <p>(22) ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุมสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)</p> <p>(23) จัดให้มีการบำบัดสารอินทรีย์ระเหยจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยระบบ Activated Carbon Canister</p>	<ul style="list-style-type: none"> โรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอนที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 หน่วยผลิตปิโตรเคมี/ปิโตรน-1 พื้นที่โครงการ 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. ระดับเสียง	<p>(1) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ</p> <p>(2) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 50/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา หิรัญนิพนธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

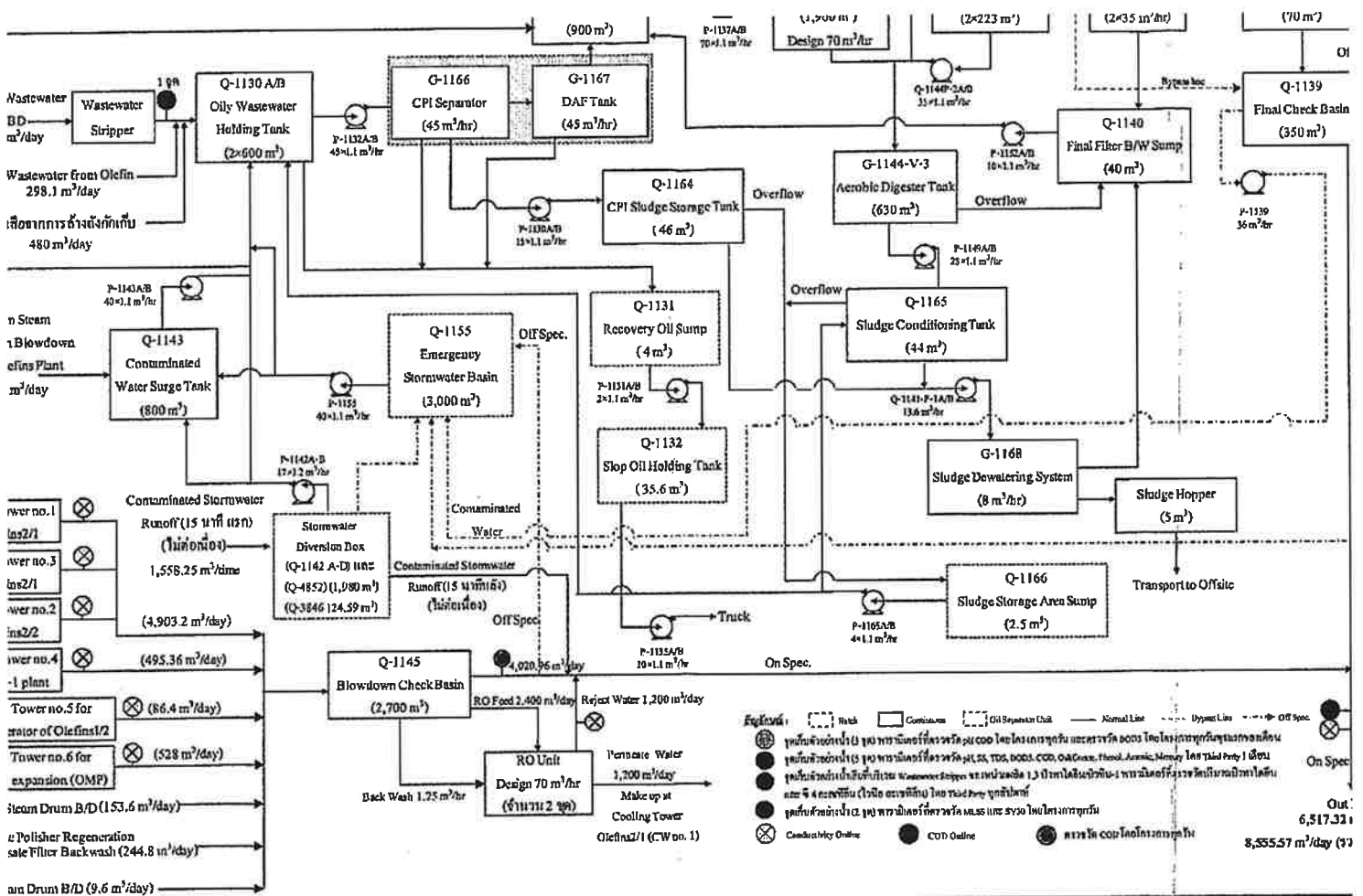
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ)	(3) กำหนดให้มีการตรวจเช็คเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับเสียงดังเกินควร เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร (4) ในกรณีที่การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดเสียงดัง ให้โครงการแจ้งไปที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC) และในกรณีที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน ให้โครงการแจ้งไปที่ EMC และแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบ อย่างน้อย 1 วัน ก่อนดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ (Pre-treatment) เพื่อใช้สำหรับการบำบัดน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) ซึ่งเป็นระบบแอคทีฟเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge) เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากสำนักงาน และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจากระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ดังแสดงในรูปที่ 1) ประกอบด้วย อุปกรณ์หลักต่อไปนี้ - Spent Caustic Holding Tank จำนวน 2 ถึง ขนาดความจุถัง 307 ลูกบาศก์เมตร - Wet Air Oxidation Unit จำนวน 2 หน่วย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางสาวศิริ วิเศษวงษ์)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการในชื่อ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 51/174
กรุงเทพมหานคร 2567

ลงนาม
(นางสาวณัฏฐา ศิริวิเศษวงษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ข้อมูลของโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Oily Wastewater Holding Tank (Q-1130A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุถังละ 600 ลูกบาศก์เมตร - Equalization Tank (Q-1135) จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 900 ลูกบาศก์เมตร - Oil Separator ประกอบด้วย 2 ระบบ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบ Corrugated Plate Interceptor Separator (CPI Separator) (G-1166) ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง • ระบบ Dissolved Air Flotation (DAF) Tank (G-1167) ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - CPI Sludge Storage Tank (Q-1164) จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 46 ลูกบาศก์เมตร - Contaminated Water Surge Tank (Q-1143) จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 800 ลูกบาศก์เมตร - Aeration Tank จำนวน 2 ถัง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ถัง G-1134-V-1 ขนาด 1,960 ลูกบาศก์เมตร • ถัง G-1144-V-1 ขนาด 1,960 ลูกบาศก์เมตร - Final Clarifier Tank (G-1144-V-2) จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ ถังละ 223 ลูกบาศก์เมตร - Aerobic Digester Tank (G-1144-V-3) จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 630 ลูกบาศก์เมตร 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(Signature)
(นายเสถียร ปิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 53/174
พฤหัสบดี 2567

(Signature)
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Final Filter Backwash Sump (Q-1140) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 40 ลูกบาศก์เมตร - Final Filter (G-1126 A/B) จำนวน 2 ถัง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - Ozon Generator (G-1127) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร - Blowdown Check Basin (Q-1145) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 2,700 ลูกบาศก์เมตร - Emergency Stormwater Basin (Q-1155) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 3,000 ลูกบาศก์เมตร - Recovery Oil Sump (Q-1131) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร - Slop Oil Holding Tank (Q-1132) จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 35.6 ลูกบาศก์เมตร - Sludge Dewatering System (G-1168) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - Sludge Conditioning Tank (Q-1165) จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 44 ลูกบาศก์เมตร - Final Check Basin (Q-1139) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 350 ลูกบาศก์เมตร - Sludge Storage Area Sump (Q-1166) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 2.5 ลูกบาศก์เมตร 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(Signature)
(นายเสถียร ปิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 54/174
พฤหัสบดี 2567

(Signature)
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



[illegible]

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พิกัดที่ตั้งโครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากการล้างถังเก็บกักวัตถุดิบ ประมาณ 430 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง (ไม่ต่อเนื่อง) โดยจะถูกส่งไปยัง Oilly Wastewater Holding Tank ระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) แล้วไป CPI Separator และ Dissolved Air Flotation (DAF Tank) ตามลำดับ ก่อนส่งไปรวบรวมที่ Equalization Tank และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิต Dilution Steam Generation ของโรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 ประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะถูกส่งไปยัง Contaminated Water Sludge Tank ก่อนส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตบิวทไธอินบิวทีน-1 ประมาณ 26.16 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะรวบรวมและส่งเข้า Oilly Wastewater Holding Tank ระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) แล้วไป CPI Separator และ Dissolved Air Flotation (DAF Tank) ตามลำดับ ก่อนส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ทีพีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ประมาณ 20.09 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะรวบรวมไว้ในบ่อตกตะกอนถูกบำบัดทางกายภาพเบื้องต้น โดยเริ่มจากการส่งน้ำเสียผ่าน Bar Screen/Communitor และ Sedimentation ตามลำดับ ก่อนส่งไปทำการปรับสภาพที่ Equalization Tank จากนั้นจะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ - น้ำเสียจาก Utility Station จากการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เช่น การฉีดล้างพื้นและการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ เป็นต้น ประมาณ 112.01 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะรวบรวมไว้ใน Oily Wastewater Sump และส่งเข้า Oily Wastewater Holding Tank และส่งต่อไปยังระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) แบบ CPI Separator (และ Dissolved Air Flotation (DAF Tank) ตามลำดับ ก่อนส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ - น้ำระบายนทิ้ง ประมาณ 6,420.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ▪ น้ำระบายนทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น ของโรงผลิตถ่านโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 5,517.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ▪ น้ำระบายนทิ้งจาก Furnace Steam Drum Blowdown ของโรงผลิตถ่านโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 153.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำระบายทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำ ของโรงผลิตสารไอเอทีเอ็นที่ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 9.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำจากการล้างระบบกรอง Condensate Polisher Regeneration & Condensate Filter Backwash ของโรงผลิตสารไอเอทีเอ็นที่ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 244.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นของหน่วยผลิตชีวภาพ-ไดอินบิวทีน-1 ประมาณ 495.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำระบายทิ้งนี้จะถูกรวบรวมส่งไปยัง Blowdown Check Basin ขนาด 2,700 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนส่งไปบำบัด และกรณี นำไปผลิตเป็นน้ำ RO และอาจมี ระบายออกนอกโครงการ จัดให้มีการนำน้ำทิ้งจาก Blowdown Check Basin ขนาด 2,700 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นำไปผลิตเป็นน้ำ RO โดยสามารถนำกลับไปใช้ใหม่เพื่อผลิต น้ำเพื่อใช้ในของโรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นที่ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีน้ำระบายทิ้ง จากระบบผลิตน้ำ RO ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ วิยะวรา)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 59/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม
(นางสาวศุภนิภา ศิริพัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage) (ไม่กึ่งแข็ง) ประมาณ 3.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมไว้ที่ Waste Tank ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปบำบัดยัง บำบัดน้ำเสียที่จัดไว้สำหรับบำบัดจากหน่วยงานราชการต่อไป น้ำฝนเป็นของโครงการที่ตกมาช่วง 15 นาทีแรก มี ปริมาณประมาณ 1,558.25 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง (คิดจากพื้นที่ ไร่ฝนป็นเดือนรวมทั้งหมด ประมาณ 48,117.20 ตารางเมตร) โดยการจัดการน้ำฝนเป็น 2 กรณี <ul style="list-style-type: none"> กรณีปกติ : น้ำฝนเป็นของจะถูกรวบรวมลงเข้า Stormwater Diversion Box (Q-1142A-D และ Storm Water Diversion Box (Q-4852) ในแต่ละพื้นที่โครงการ ที่มีขนาดรวม 1,980 ลูกบาศก์เมตร และโครงการออกแบบ Gutter ให้สามารถรองรับน้ำฝน 15 นาทีแรก และภายหลัง ขยายโครงการติดตั้ง Stormwater Diversion Box (Q-3846) ขนาด 124.59 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจะมี Stormwater Diversion Box รวมทั้งหมด 2,104.59 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยส่งไปยัง Oilly Wastewater Holding Tank (Q-1130A-B) ขนาดถึง 600 ลูกบาศก์-เมตร (รวมเป็น 1,200 ลูกบาศก์เมตร) หรือส่งเข้า 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: ข้อควรระวังในการดำเนินการปรับปรุงเพิ่มเติม ตามแผนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)



(นายเสกสรรค์ วิยะวรา)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 60/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม
(นางสาวศุภนิภา ศิริพัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>Equalization Tank (Q-1135) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร (โดยควบคุมอัตราการไหลเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย) และทยอยตั้งเข้าระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) แบบ CPI Separator และ Dissolved Air Flotation (DAF Tank) ตามลำดับ ก่อนส่งไปยังถังปรับสภาพ (Equalization Tank) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีไม่ปกติ : ได้แก่ น้ำฝนปนเปื้อนที่มีปริมาณมากเกินไป จะถูกรวบรวมส่งเข้า Emergency Stormwater Basin (Q-1155) ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยปล่อยทิ้งไปยัง Contaminated Water Surge Tank (Q-1143) ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร และกรณี Oil Wastewater Holding Tank (Q-1130A/B) ขนาดถึง 600 ลูกบาศก์เมตร (รวมเป็น 1,200 ลูกบาศก์เมตร) (โดยควบคุมอัตราการไหลเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย) ทยอยตั้งเข้าระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) แบบ CPI Separator และ Dissolved Air Flotation (DAF Tank) ตามลำดับ ก่อนส่งไปยังถังปรับสภาพ (Equalization Tank) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพต่อไป 	ระบบบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 62/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม (นางสาวสุณิษา ศิริวัฒนภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีซีเอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำฝนที่ตกค้าง 15 นาทีแรก โครงการจัดให้มีพนักงาน (Operator) ทำการเก็บตัวอย่างมาตรวจสอบปริมาณด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่า น้ำฝนมีคราบน้ำมัน พนักงานจะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และในกรณีที่พบว่า น้ำฝนไม่มีการปนเปื้อน พนักงานจะปิดวาล์วที่ส่งน้ำฝนไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดวาล์วระบายน้ำฝนทิ้งไปอย่างรวดเร็วน้ำฝนและของนอกโรงงานต่อไป (3) กำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์สำหรับเชื้อแบคทีเรียในบ่อเก็บอากาศเป็นประจำวัน เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังปริมาณน้ำเสียทางชีวภาพได้มีประสิทธิภาพดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของจุลินทรีย์ในถังเก็บอากาศ (MLSS) ทำการควบคุมค่า MLSS อยู่ที่ 3,000-5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าการตกตะกอนของตะกอนแบบที่เร็วในระยะ 30 นาที (SV30) ทำการควบคุมค่า (SV30) อยู่ที่ 400-500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า Sludge Volume Index (SVI) ทำการควบคุมค่า (SVI) อยู่ที่ 100-150 มิลลิกรัมต่อลิตร 	ระบบบำบัดน้ำเสีย	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 62/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม (นางสาวสุณิษา ศิริวัฒนภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีซีเอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(4) ในการพิจารณาผลการตรวจวัดที่บ่อน้ำ Final Check Basin มีแนวโน้มค่าไอซีค่ามาตรฐาน โครงการจะลดการระบายน้ำทิ้งจากระบบผลิต Dilution Steam Generation จากโรงผลิตสารโพลีเอทิลีน โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 โดยการส่งน้ำไปยัง Contaminated Water Surge Tank (Q-1143) ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าถังกักเก็บ ท้ายถังไป Equalization Tank (Q-1135) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร และก่อนส่งเข้าบ่อเติมอากาศ ของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป</p> <p>(5) ในการเลี้ยงถังเก็บวัตถุดิบ (Feed Stock) ให้ทำการตรวจวัดปริมาณปรอทในน้ำที่จะระบายออกในถังเก็บวัตถุดิบ โดยระหว่างนี้จะเก็บน้ำใส่ถังไว้ถึงเกินจนทราบผลวิเคราะห์แล้ว หากมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ควบคุมค่าความเข้มข้นของปรอทไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร) ซึ่งจะระบายออกจากถังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหากพบว่าค่าสูงเกินที่กำหนด ให้ดำเนินการส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายต่อไป</p> <p>(6) จัดให้มีการตรวจสอบโลหะหนักหรือสารอินทรีย์อื่นๆ ซึ่งหากพบว่ามีค่าสูงเกินขีดปกติ ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- พื้นที่ลานถัง และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> <p>- ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p>	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 63/174
พฤษภาคม 2567

นาย...
(นางสาวสุวิมล ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(7) นำเสียที่ระบายออกจากหน่วย 2nd Acetylene Washer จะถูกส่งไปที่ Wastewater Stripper เพื่อ ไล่สารไฮโดรคาร์บอนและตัวทำละลาย N-Methylpyrrolidone (NMP) กลับไปใช้ใหม่ ที่กระบวนการผลิต ก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (เข้าที่บ่อ Oily Wastewater Holding Tank: Q-1130)</p> <p>(8) ติดตั้ง Conductivity Online ที่ Cooling Blowdown ของระบบหล่อเย็น ทั้งหมด 6 ชุด</p> <p>(9) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่บริเวณ Wastewater Stripper ของหน่วยผลิตนิวทราไลเซอร์/นิวทรีน-1 เพื่อตรวจวัดปริมาณนิวทราไลเซอร์ และซี 4 อะเซทิลีน (ไนโตร อะเซทิลีน) เป็นประจำทุกปี โดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) ซึ่งหากตรวจพบว่ามีการ 1,3 นิวทราไลเซอร์และสารซี 4 อะเซทิลีน (ไนโตร อะเซทิลีน) ในน้ำเสียที่ระบายออกจาก Wastewater Stripper โครงการจะส่งน้ำเสียไปที่ Surge Drum ที่มีขนาด 12.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 7 ชั่วโมง ก่อนที่จะส่งน้ำเสียกลับเข้า Wastewater Stripper เพื่อไล่สารไฮโดรคาร์บอนใหม่ (Reprocess) และทำการเก็บ</p>	<p>- น้ำเสียจากหน่วยผลิตนิวทราไลเซอร์/นิวทรีน-1</p> <p>- ระบายเข้าบ่อของโรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 5 ชุด และระบายเข้าบ่อของหน่วยผลิต 1,3 นิวทราไลเซอร์/นิวทรีน-1 จำนวน 1 ชุด</p> <p>- นำเสียจากหน่วยผลิตนิวทราไลเซอร์/นิวทรีน-1</p>	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 64/174
พฤษภาคม 2567

นาย...
(นางสาวสุวิมล ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ตัวอย่างน้ำเสีย ที่ระบายออกอีกครั้งจนกว่าจะพบว่า ไม่มีสาร 1,3 บิวทาไดอีนและสารซี 4 อื่นๆที่เกิน ปะปนไปน้ำเสียออกมา จึงจะทิ้งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป</p> <p>(10) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ต้องมีลักษณะตามมาตรฐานกำหนด</p> <p>(11) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิต สารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ 1) น้ำเสียที่ออกจาก Equalization Tank 2) น้ำทิ้งใน Final Check Basin ก่อนระบายออก และ 3) น้ำทิ้งในจุดที่ปล่อยออกนอกโรงงาน โดยโครงการ (Internal Check) พารามิเตอร์ที่ ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) และค่าซีไอซี (COD) เป็นประจำทุกวัน และสำหรับค่าบีโอดี (BODs) ตรวจวัดทุกวันพุธแรกของเดือน</p> <p>(12) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ที่ออกจาก Blowdown Check Basin โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าซีไอซี (COD) เป็น ประจำทุกวัน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงาน ของโครงการ (Internal Check) ซึ่งกำหนดค่าควบคุมของซีไอซี (COD) อยู่ที่ 110 ส่วนในล้านส่วน หากมีค่า COD เกินค่า ควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะนำน้ำทิ้งที่ออกจาก Blowdown Check Basin ไปพักใน Emergency Basin (Q-1155) ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปบำบัด</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(ลายเซ็น)

(นายสมศักดิ์ ปิยะเวช)

ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 65/174


พฤษภาคม 2567

(ลายเซ็น)

(นางสาวศุภนิภา ทวีคุณธนนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(13) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิต สารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ 1) น้ำเสียที่ออกจาก Equalization Tank 2) น้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier #1 3) น้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier #2 4) น้ำทิ้งใน Final Check Basin ก่อนระบายออก และ 5) น้ำทิ้ง ในจุดที่ปล่อยออกนอกโรงงาน ทุก ๆ เดือน โดยหน่วยงาน ภายนอก (Third Party) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็น กรดและด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ค่าบีโอดี (BODs) ค่าซีไอซี (COD) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ปริมาณฟีนอล (Phenol) ปริมาณสารหนู (Arsenic) และปริมาณปรอท (Mercury)</p> <p>(14) จัดให้มีระบบ COD Online ที่บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีการตั้งค่าเตือนเข้าหวั ระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) ไว้ 2 ระดับ ได้แก่ High Alarm และ High High Alarm หากมีค่า ตรวจวัดคุณภาพน้ำเกินเกณฑ์ (COD Online) ส่งสัญญาณ แจ้งเตือน โครงการจะดำเนินการตามการดำเนินการแต่ละระดับ ดังนี้</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(ลายเซ็น)

(นายสมศักดิ์ ปิยะเวช)

ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 66/174


พฤษภาคม 2567

(ลายเซ็น)

(นางสาวศุภนิภา ทวีคุณธนนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - High Alarm ค่า Conductivity Online เท่ากับ 7,500 ไมโคร-ซีเมนส์ต่อเซนติเมตร หากค่า Conductivity ถึง 7,500 ไมโคร-ซีเมนส์ต่อเซนติเมตร โครงการจะตรวจสอบระบบผลิตน้ำรีเวอร์สออสโมซิส และหากค่าการไหลของระบบผลิตน้ำรีเวอร์สออสโมซิส (RO Unit) ลงเหลือ ร้อยละ 50 - High High Alarm ค่า Conductivity Online เท่ากับ 9,000 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร หากค่า Conductivity ถึง 9,000 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร โครงการจะทำการหยุดระบบการผลิตน้ำรีเวอร์สออสโมซิส (RO Unit) และทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขก่อนกลับมาเดินเครื่องอีกครั้งตามปกติ <p>(18) การจัดการน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด โครงการจะหยุดการระบายน้ำทิ้งออกจาก Final Check Basin (Q-1139) ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร และทำการสูบน้ำทิ้งกลับไปยัง Equalization Tank (Q-1135) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการบำบัดซ้ำอีกครั้ง จนกว่าน้ำทิ้งจะมีคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแล้ว จึงจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของโหนดสำหรับการระบายตามปกติต่อไป - กรณีที่การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการขัดข้อง โครงการจะหยุดระบบรวมรวมเสีย และเก็บกักน้ำเสียไว้ใน Emergency Basin (Q-1155) ที่มีขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวท)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 71/174


พฤษภาคม 2567

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ภายใน 24 ชั่วโมง และดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ และมีประสิทธิภาพดีดังเดิม จากนั้นโครงการจึงจะนำน้ำเสียที่เก็บกักไว้เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว</p> <p>(19) จัดให้มีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน (Routine) (วันละ 4 ครั้ง โดยแบ่งพนักงานตรวจสอบเป็น 2 กะ) เพื่อควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและต้องดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่องได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามที่ออกแบบ โดยพนักงานจะต้องจดบันทึกการตรวจสอบและการปรับสภาวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย Log Sheet เพื่อใช้ในการตรวจสอบย้อนหลังได้</p> <p>(20) จัดเตรียมอะไหล่อุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ สำหรับใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียไว้อย่างเพียงพอ พร้อมกับจัดให้มีทีมงานตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของโครงการอย่างเคร่งครัด</p> <p>(21) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้อนุมัติระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียไม่ให้เกิดปัญหา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวท)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 72/174


พฤษภาคม 2567

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(22) ในกรณีที่บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถจ่ายน้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรม (Clarified Water) และน้ำดื่ม (Demineralized Water) และน้ำประปาให้กับโครงการได้ โครงการจะทำการลดกำลังการผลิตและทำการหยุดกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามปริมาณที่สำรองไว้จนถึงเก็บน้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรม (Clarified Water Tank, Q-2216) ขนาด 16,935 ลูกบาศก์เมตร จนถึงเก็บน้ำดื่ม (Demineralized Water Tank, Q-2215) ขนาด 4,850 ลูกบาศก์เมตร และเก็บน้ำประปา (Potable Water Tank, Q-2214) ขนาด 230 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ทดแทนกับการบริหารจัดการน้ำ ของกรมชลประทาน ซึ่งหากเกิดวิกฤตการณ์เรื่องน้ำ ทางภาคอุตสาหกรรมจะลดการจ่ายน้ำเป็นอันดับแรก เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>(23) จัดให้มีการตรวจเช็คที่พนักงานใช้กันอย่างระมัดระวังสิ่งต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>(24) ศึกษาหาวิธีการนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่</p> <p>(25) กำหนดให้มีการศึกษาระบบ Chlorine Contact Tank เพื่อนำมาพิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงระบบ Ozone Regenerator (G-1127)</p> <p>(26) กำหนดให้มีแผนในการป้องกันและลดความเสี่ยงเพื่อไม่ให้ท่วมภายในโครงการ โดยมีการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดกั้นจุดน้ำไหลเข้าโครงการจากถนนภายนอก 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ วิยะวา)

ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 73/174


ทฤษฎาพร 2567

ลงนาม

(นางสาวสุพัตรา ธีระวัฒน์นันท)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้มีมสูบน้ำจากจุดที่ใต้ผลกระทบ ออกสู่สาธารณะน้ำด้านนอก - ปิดกั้นประตูไม่ให้มีน้ำไหลเข้าพื้นที่ไม่สร้างความเสี่ยงภัยให้กับอุปกรณ์ภายในพื้นที่ Warehouse/Workshop/อาคารเก็บสารเคมี 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. คมนาคม	<p>(1) จัดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์บนป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น</p> <p>(2) ฝึกอบรมจัดให้มีการอบรมพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะ</p> <p>(3) จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร เช่น การขับรถเบรคอย่างนุ่มนวล (Defensive Driving) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น</p> <p>(4) ในช่วงเช้าและเย็นซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โรงงาน</p> <p>(5) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขี่ยานพาหนะในเขตชุมชนและพื้นที่อยู่อาศัยของประชาชนในพื้นที่รอบข้าง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในถนน ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่บางปะกง</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ วิยะวา)

ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 74/174


ทฤษฎาพร 2567

ลงนาม

(นางสาวสุพัตรา ธีระวัฒน์นันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศของเสีย (ต่อ)	<p>: Slop Oil จากระบบบำบัดน้ำเสีย มีประมาณ 40.25 ตันต่อปี</p> <p>: Oil Sludge จากเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Generator) มีประมาณ 10.5 ตันต่อ 5 ปี</p> <p>: Contaminated Oil Fabric มีประมาณ 7 ตันต่อปี</p> <p>: ถ่านกัมมันต์ที่ใช้จนหมด (Activated Carbon) จากกระบวนการบำบัด มีประมาณ 12 ตันต่อปี</p> <p>กากของเสียดังกล่าวข้างต้น เมื่อถ่ายเทออกจากกระบวนการจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง ถังดอง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณของกากของเสีย วัน เดือน ปีที่ถ่ายเทออก รวมถึงข้อควรระวังต่างๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป โดยความถี่ในการส่งกำจัดจะขึ้นอยู่กับปริมาณกากของเสียที่ได้รับกำจัดกำหนดไว้ในแต่ละชนิด แต่จะเก็บไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสียไม่เกิน 90 วัน และวิธีการกำจัดกากของเสียจะปฏิบัติตามข้อกำหนด ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กากกำจัดต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติ พ.ศ. 2566 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: ข้อมูลในเอกสารนี้ได้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวระ)
ผู้ควบคุมการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 78/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวศุภนภา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศของเสีย (ต่อ)	<p>: ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ (Spent Catalyst) โดยตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพจะถูกบรรจุในถัง ขนาด 200 ลิตร ปิดฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งออกไปยังบริษัทผู้ผลิตเพื่อทำการคืนสภาพและส่งกลับมาใช้ใหม่ (Regeneration) หรือคังโลหะที่มีค่า (Precious Metal Recovery)</p> <p>• ทน่วยผลิตปิโตรเลียมและปิโตรเคมี-1</p> <p>: กากของเสียจากตัวทำละลาย (Solvent Residue) กรดชนิด 1,3 บิวทาไดเอิน สูงสุด (Max. 1.3 Butadiene) มีประมาณ 0.08 ตันต่อวัน</p> <p>: กากของเสียจากตัวทำละลาย (Solvent Residue) กรดชนิดบิวทีน-1 สูงสุด (Max. Butene-1) มีประมาณ 0.06 ตันต่อวัน</p> <p>: สารดูดซับ (Adsorbent) ในหน่วยกำจัดสิ่งปนเปื้อน มีประมาณ 76.82 ตันจากทั้งหมด 4 ปี</p> <p>ทั้งนี้ กากของเสียทั้ง 3 ชนิด จากหน่วยผลิตปิโตรเลียมและปิโตรเคมี-1 เมื่อถ่ายเทออกจากกระบวนการจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง ถังดอง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณของกากของเสีย วัน เดือน ปีที่ถ่ายเทออก รวมถึงข้อควรระวังต่างๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวระ)
ผู้ควบคุมการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 78/174
พฤษภาคม 2567



ลงนาม
(นางสาวศุภนภา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>นำไปกำจัดต่อไป โดยความถี่ในการกำจัดจะขึ้นอยู่กับปริมาณกากของเสียที่ได้รับกำจัดกำหนดไว้ในแต่ละชนิด แต่จะกักเก็บไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย ไม่เกิน 90 วัน และวิธีการกำจัดกากของเสียจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>: ตัวเร่งปฏิกิริยาจากกระบวนการ Isotane Isomerization มีประมาณ 17.6 ลูกบาศก์เมตรต่อ 4 ปี</p> <p>: ตัวเร่งปฏิกิริยาจากกระบวนการ CD Hydro Deisobutene Isomerization มีประมาณ 71.4 ลูกบาศก์เมตรต่อ 4 ปี</p> <p>: ตัวเร่งปฏิกิริยาจากกระบวนการ Selective C4 Hydrogenation มีประมาณ 6.8 ลูกบาศก์เมตรต่อ 4 ปี</p> <p>ทั้งนี้ กากของเสียจากตัวเร่งปฏิกิริยาจาก 3 กระบวนการดังกล่าวข้างต้น เมื่อผ่านเกณฑ์จากกระบวนการจุ่มบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร ปิดฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งออกไปยังบริษัทผู้ผลิต เพื่อทำการคืนสภาพ และเทกลับมาใช้ใหม่ (Regeneration) หรือดึงโลหะที่มีค่า (Precious Metal Recovery) โดยความถี่</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)

 <p>(นายเสขศิริ ปิยะเวท) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 79/174 พฤษภาคม 2567</p>	<p>ลงนาม (นางสาวสุวิภา พิรุณนิพนธ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด</p>	
---	--	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>ในการส่งกำจัดจะขึ้นอยู่กับปริมาณกากของเสียที่ได้รับกำจัดกำหนดไว้ในแต่ละชนิด แต่จะกักเก็บไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย ไม่เกิน 90 วัน และวิธีการกำจัดกากของเสียจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>• อาคารสำนักงานโรงอาหาร ได้แก่ Fluorescent Tube มีประมาณ 0.05 คันต่อปี โดยจะรวบรวมในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง ถังเป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด รวมถึงข้อควรระวังต่างๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป โดยความถี่ในการกำจัดจะขึ้นอยู่กับปริมาณกากของเสียที่ได้รับกำจัดกำหนดไว้ในแต่ละชนิด แต่จะกักเก็บไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย ไม่เกิน 90 วัน และวิธีการกำจัดกากของเสียจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)

 <p>(นายเสขศิริ ปิยะเวท) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 80/174 พฤษภาคม 2567</p>	<p>ลงนาม (นางสาวสุวิภา พิรุณนิพนธ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด</p>	
--	--	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การกักเก็บ (ต่อ)	<p>- การกักเก็บไม่ควรมีการให้แก๊ส เศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษอาหาร จากอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร รวมไปถึงเศษกิ่งไม้จากการดูแลพื้นที่สีเขียว มีประมาณ 150 ต้นต่อปี โดยโครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภทเพื่อรองรับขยะต่างชนิดกัน ขยะที่จำหน่ายได้จะจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง (โดยอาจจะมีความถี่มากขึ้น หากมีปริมาณมากขึ้นในช่วงที่มีกิจกรรมต่างๆ ให้กับพนักงานและมีการปรับพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ) ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะส่งให้เทศบาลเมืองมาควบคุมนำไปดำเนินการกำจัดโดยมีความถี่ทุก 2 วัน (วันเว้นวัน)</p> <p>(2) จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและกากของเสียจากกระบวนการผลิต รวมไปถึงอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในขณะปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้อนุมัติระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามกรมควบคุมมลพิษที่กำหนด</p> <p>(4) ในกรณีเปลี่ยนถ่ายของถังบรรจุภัณฑ์และสารเคมีที่หมดอายุ (Discharge) โครงการจะปฏิบัติตามเอกสารที่ทางบริษัทฯ ผู้ผลิตกำหนดให้เป็นแนวทาง (Handling Operating Manual)</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ วิเศษวงษ์)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 82/174

พฤษภาคม 2567

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การกักเก็บ (ต่อ)	<p>(5) จัดให้มีพื้นที่กักเก็บกากของเสียที่มีถังเก็บ มีอาคารเพื่อกักเก็บ และถังเก็บ (Dike) ล้อมรอบ และการเก็บกากของเสียแต่ละประเภทต้องแยกเก็บของเสียที่เป็นอันตรายออกจากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย รวมทั้งจัดเก็บของเสียตามประเภทและตามช่วงอายุของกากของเสีย โดยแยกของเสียที่อันตรายไว้ที่เก็บที่ไม่ได้ (Incompatible) วางแยกเก็บให้ห่างจากกันอย่างชัดเจน มีป้ายบอกชัดเจน และมีการบ่งชี้รายละเอียดของกากของเสียตามประเภทของกากของเสีย</p> <p>(6) จัดให้มีผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรมและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในการระงับเหตุฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุรั่วไหลในบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย</p> <p>(7) จัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปนเปื้อนหรือรั่วไม่ใช้แล้วทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) รมรงคให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)</p> <p>(9) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะให้เหมาะสมตามชนิดและประเภทได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังสำหรับรองรับขยะที่ก่อมลพิษได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เป็นต้น - ถังสำหรับรองรับขยะที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้หรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ หลอดพลาสติก โฟม เป็นต้น - ถังสำหรับรองรับขยะอันตราย เช่น Fluorescent Tube เป็นต้น 	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- อาคารเก็บกากของเสีย</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ วิเศษวงษ์)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 82/174

พฤษภาคม 2567

ลงนาม

(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศของเสีย (ต่อ)	(10) กำหนดให้รถยนต์ส่วนบุคคลของเสียจากกิจกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และติดหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ (11) วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสีย และการติดต่อประสานงานกับ ผู้รับกำจัด ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (12) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้ จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว จัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและ ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน (กลปอ.) เพื่อกำหนดให้กำหนด นโยบายด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และ หน้าที่อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด (2) กำหนดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีว- อนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 83/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิมล ศิริวัฒนภักษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เอื้ออำนวย โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกความสะอาดหรือห้องอาบน้ำที่ เกี่ยวข้องกำหนด และสร้างความปลอดภัยด้านความปลอดภัย รวมทั้งสำรวจและควบคุมอันตรายตามหลักวิชาการ วัสดุสารเคมี (4) จัดให้มีการตรวจสอบความเสี่ยงสำหรับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดัง ตั้งแต่ 85 dBA โดยใช้ตัวอุปกรณ์ และ/หรือ ค่าความถี่เสียง เพื่อลดระดับเสียง ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้ น้อย กว่า 85 dBA จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้พนักงานที่เข้าไป ทำงาน ในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงโดย เคร่งครัด (5) กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับเสียงดังเกินควร เนื่องจาก การเสื่อมสภาพของเครื่องจักร (6) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลอก กติเสียง ครอบอุดเสียง เป็นต้น ให้พนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ก ำหนดอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 83/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิมล ศิริวัฒนภักษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(7) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดและคำแนะนำวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงซึ่งเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงานการทำงานวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(8) จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อมเปลี่ยนเพื่อให้อุปกรณ์มีประสิทธิภาพหรือมีใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(9) จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรม (ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การทดสอบเครื่อง และการดำเนินการผลิต รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและการเตือนภัย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุความปลอดภัยในที่ทำงาน - การขนถ่ายสารเคมี - การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนงาน - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน 	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคน</p>	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวท)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 85/174

หมายเลข 2567

ลงนาม



(นางสาวกัญญา ทวีรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(10) กำหนดให้มีการฝึกอบรมพนักงานในมีความเข้าใจและตระหนักถึงการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรณีการระงับและป้องกันการระบายสาร 1,3 บิวทาไดอิน จากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(11) จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ</p> <p>(12) จัดให้มีระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ ทั้งภายในและภายนอก (Normal & Emergency Lighting) และระบบส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting)</p> <p>(13) จัดให้มีการเข้าพื้นที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (OSHA) ระดับหัวหน้างานของผู้รับเหมา ที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในเขตพื้นที่ หรือร่วมกับจัดทำรายงานกิจกรรมความปลอดภัย ตามแบบ สป.๕๖) ให้สอดคล้องตามกระทรวงแรงงานกำหนดไว้</p> <p>(14) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง ความรุนแรงการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดตั้งหน่วยงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี</p>	<p>- หน่วยงานผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวท)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 86/174

หมายเลข 2567

ลงนาม



(นางสาวกัญญา ทวีรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด

บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(15) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ (แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุม ความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและ มาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่ง พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้ผู้ประกอบการรายงาน หรือทุกปี ทั้งนี้เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</p> <p>(16) มาตรการความปลอดภัยในการขนส่งทางระบบท่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงและการซ่อมเทียบ (Calibration) ของอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เช่น อุปกรณ์ ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น เป็น ประจำตามแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance & Routine Inspection) - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพโครงสร้าง ความแข็งแรงของ ท่อขนส่ง (Inspection) ตามแผนงานที่กำหนดเพื่อหาความ สึกกร่อนของท่อขนส่ง โดยกำหนดว่ามีความสึกกร่อน (Corrosion Allowable) มีค่า 0.06 นิ้ว หรือ 1.524 มิลลิเมตร จะดำเนินการซ่อมบำรุงทันที - มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่ครอบคลุมตั้งแต่ถังเก็บ ระบบท่อ ไปจนถึงกระบวนการผลิต 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 88/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ศิริวัฒนภักษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีทีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(17) มาตรการความปลอดภัยในการขนส่งทางรถบรรทุก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมรถขนส่งเคมีภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กรมการขนส่งทางบก และได้รับการจดทะเบียนอย่าง ถูกต้อง - จัดให้มีการคัดแยกชนิดรถบรรทุก ให้สอดคล้องกับชนิด ของสารที่ขนส่ง ให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง - พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเคมีภัณฑ์ต้องได้รับใบอนุญาต ขับขี่ประเภทที่ 4 และต้องได้รับการอบรมเพิ่มเติมในเรื่อง ข้อมูลสารเคมีที่ขนส่ง การสื่อสาร และการปฏิบัติในกรณี ฉุกเฉิน - จัดอบรมให้ความรู้กับพนักงานของโครงการเกี่ยวกับการ ขนส่งสินค้าอันตรายตามมาตรฐานยุโรป สำหรับสินค้า อันตรายทุกประเภทในการวางแผนการขนส่งทางรถบรรทุก และดำเนินการ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในขณะขนส่ง - ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการ กำหนดและปฏิบัติตามมาตรการ เพื่อการป้องกันและ ควบคุมอุบัติเหตุร้ายแรงจากการขนส่งหรือกิจกรรมที่ เกี่ยวข้อง 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 88/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ศิริวัฒนภักษ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีทีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคู่มือความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีในๆ ประจำรถขนส่ง - เมื่อเกิดสถานการณ์สารเคมีรั่วไหล พนักงานขับรถต้องรีบแจ้งให้บริษัทฯ ทราบทันที และฝ่าย Logistic and Planning ทำการแจ้งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อทำการประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป - จัดให้มีการระดมสติปัญญาจากวัตถุอันตราย ซึ่งระบุขึ้นคอนทราลของได้ให้ดูถูกเดินไว้อย่างชัดเจน เพื่อใช้ป้อนแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี <p>(18) มาตรการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกัน Safety Interlock Protection ที่หน่วยแยกตัวทำละลาย 4 อะเซทิลีน ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันให้ค่าไวเบอเรชันที่เกินจากค่า 2nd Acetylene Washer มีค่าความเข้มข้น ไม่เกิน ร้อยละ 32.5 โดยโมลที่ความดัน 0.4 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร-กิโลกรัม - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินการจัดการดูแลเหตุการณ์ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสถียร วิยะธร)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 89x174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ฉุกเฉินเรื่องต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนตามแผนการอบรมของบริษัทฯ เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น ห้ามแผนการฝึกอบรมที่ดำเนินการ - จัดทำคู่มือปฏิบัติการเพื่อสุขภาพและความปลอดภัย (Safety and Industrial Hygiene) ในหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย - จัดให้มีระบบก๊าซไนโตรเจนเพื่อปกคลุม (Nitrogen Blanketing) เพื่อลดการเกิดไอระเหยของสารจากถังเก็บกัก - ตรวจสอบการรั่วซึม เช่น Rubber Seal ต่างๆ เป็นต้น และตรวจสอบไอระเหยของแก๊สพิษโดยใช้ Flammable Gas Detector - ควบคุมระบบการเก็บ การรับ และส่งแก๊สจากถังกักเก็บให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการติดตั้งระบบสายดิน (Grounding System) ที่ถังรวบรวมน้ำเสียประเภทที่มีน้ำมัน (Oily Wastewater Tank) เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าสถิต 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสถียร วิยะธร)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 90x174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (SDS) แต่ละชนิด หรือมีติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีนั้นๆ - จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับระบบควบคุมอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉินในสถานที่ทำงาน ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency Shower) และที่ล้างตา (Eye Washer) ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตามแผนงานที่กำหนด - จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้ - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอถึงจำนวนพนักงาน ซึ่งมีทั้งอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเฉพาะงาน เช่น เข็มขัดนิรภัย หน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น และถ้าหากอุปกรณ์ให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่ทำงานก็ควรต้องซักล้างและเปลี่ยน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



Wanwan
(นางสาวกวี ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 91/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม *ส.ป.ล.*
(นางสาวสุภาวดี ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการอบรม Safety Assurance Perfect Line (SAPL) ด้านความปลอดภัยของซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ เพื่อวิเคราะห์และค้นหาจุดเสี่ยง รวมถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ - จัดให้มีการรวมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโรงงานอย่างค้ำใจ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้พนักงานมีความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด <p>(19) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Water Hydrant จำนวน 48 หัว • Hydrant with Monitor จำนวน 84 หัว • Fixed Water Spray System (Deluge System) จำนวน 92 จุด • Fixed Foam System (Bladder Tank) จำนวน 18 จุด • Fire Extinguishers ประเภท Portable Dry Chemical จำนวน 536 เครื่อง • Fire Extinguishers ประเภท CO₂ จำนวน 60 เครื่อง • Fire Extinguishers ประเภท Halon จำนวน 1 เครื่อง 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



Wanwan
(นางสาวกวี ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 92/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม *ส.ป.ล.*
(นางสาวสุภาวดี ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> Fire Extinguishers ประเภท Wheeled Dry Chemical จำนวน 54 เครื่อง ติดตั้ง Foam Extinguisher จำนวน 5 เครื่อง Fixed Halon System จำนวน 1 ชุด Fixed CO₂ System จำนวน 6 ชุด จัดให้มี Gas Detector (Mobile) จำนวน 19 ชุด Heat Detection System จำนวน 28 ชุด Smoke Detection System จำนวน 187 ชุด Flammable Gas Detection System จำนวน 364 ชุด <p>กรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกซิเจนเหลวจากถังเก็บก๊าซเหลว (Flammable Gas Detector) จะส่งสัญญาณเตือน โดย Flammable Gas Detection System มีการตั้งค่าเตือนไว้ดังนี้</p> <p>: บริเวณ โรงผลิตสารไฮโดฟีนส์ โรงที่ 2/1 ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 25% ของ Lower Explosion Limit สำหรับ High Alarm และตั้งค่าเตือนไว้ที่ 50 % ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High High Alarm</p> <p>: บริเวณ โรงผลิตสารไฮโดฟีนส์ 2/2 ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 20% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High Alarm และตั้งค่าเตือนไว้ที่ 40 % ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High High Alarm</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสิริ ปิณฑะวา)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 93/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม:
(นางสาวสุจินดา ศิริวัฒนาพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ทั้งนี้ เมื่อตรวจสอบพบการรั่วไหลจะมีการดำเนินการดังนี้</p> <p>: กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซ พนักงานปฏิบัติการผลิตจะเข้าไปตรวจสอบในพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่</p> <p>> พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมสวมหน้ากากป้องกันไธเรกซ์ (Full Mask) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซแบบพกพา (Portable Gas Detector)</p> <p>> หากพบการรั่วไหลจะประสานงานกับพนักงานในโรงงานควบคุมกระบวนการผลิต ในการปิดระบบ (Isolate) จากนั้นจะแจ้งให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาเข้ามาทำการแก้ไข</p> <p>> หากพบว่าเป็นการรั่วไหลของก๊าซจากอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษาคู่กรรมมาทำการแก้ไขอุปกรณ์</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสิริ ปิณฑะวา)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 94/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม:
(นางสาวสุจินดา ศิริวัฒนาพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศภายในและภายนอก (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรณี High High Alarm เป็นภาวะแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง พนักงานปฏิบัติการผลิตตามขั้นตอนตรวจสอบความปลอดภัยด้วยชุดเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซแบบพกพา (Portable Gas Detector) หากพบการรั่วไหลจะประสานงานกับพนักงานในห้องควบคุมกระบวนการผลิต ในการตัดแยกระบบ (Isolate) และดำเนินการตามแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไขอุปกรณ์ จัดให้มี Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) <ul style="list-style-type: none"> บริเวณ โรงผลิตสาร โอลีนีนส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 จำนวน 21 ชุด บริเวณหน่วยผลิตปิโตรไลต์/บิวทีน-1 จำนวน 6 ชุด 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 95/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศภายนอกและภายใน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มี Fire Trucks ประเภท Combine Foam (1,500 US Gallon) จำนวน 1 คัน และ Water Fire Truck (3,000 L) จำนวน 1 คัน จัดให้มี Ambulance Car จำนวน 1 คัน และพร้อมใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง จัดให้มี Watch Car (รถตรวจการณ์) จำนวน 1 คัน ในพื้นที่โครงการ จัดให้มี Fire Entry Suit บริเวณ โรงผลิตสาร โอลีนีนส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 จำนวน 12 ชุด จัดให้มี Fire Fighting Suit บริเวณ โรงผลิตสาร โอลีนีนส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 จำนวน 8 ชุด ตรวจสอบระบบตรวจจับ (Detector) และสัญญาณเตือน (Alarm) ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อไม่มีความพร้อมใช้งาน จัดให้มีสารเคมีดับเพลิง ขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งปริมาณสำรองเพียงพอสำหรับใช้ดับเพลิงได้ประมาณ 21,000 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด 2,040 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนที่เหลือจัดสรรไว้ให้กับกลุ่มบริษัทในเครือ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

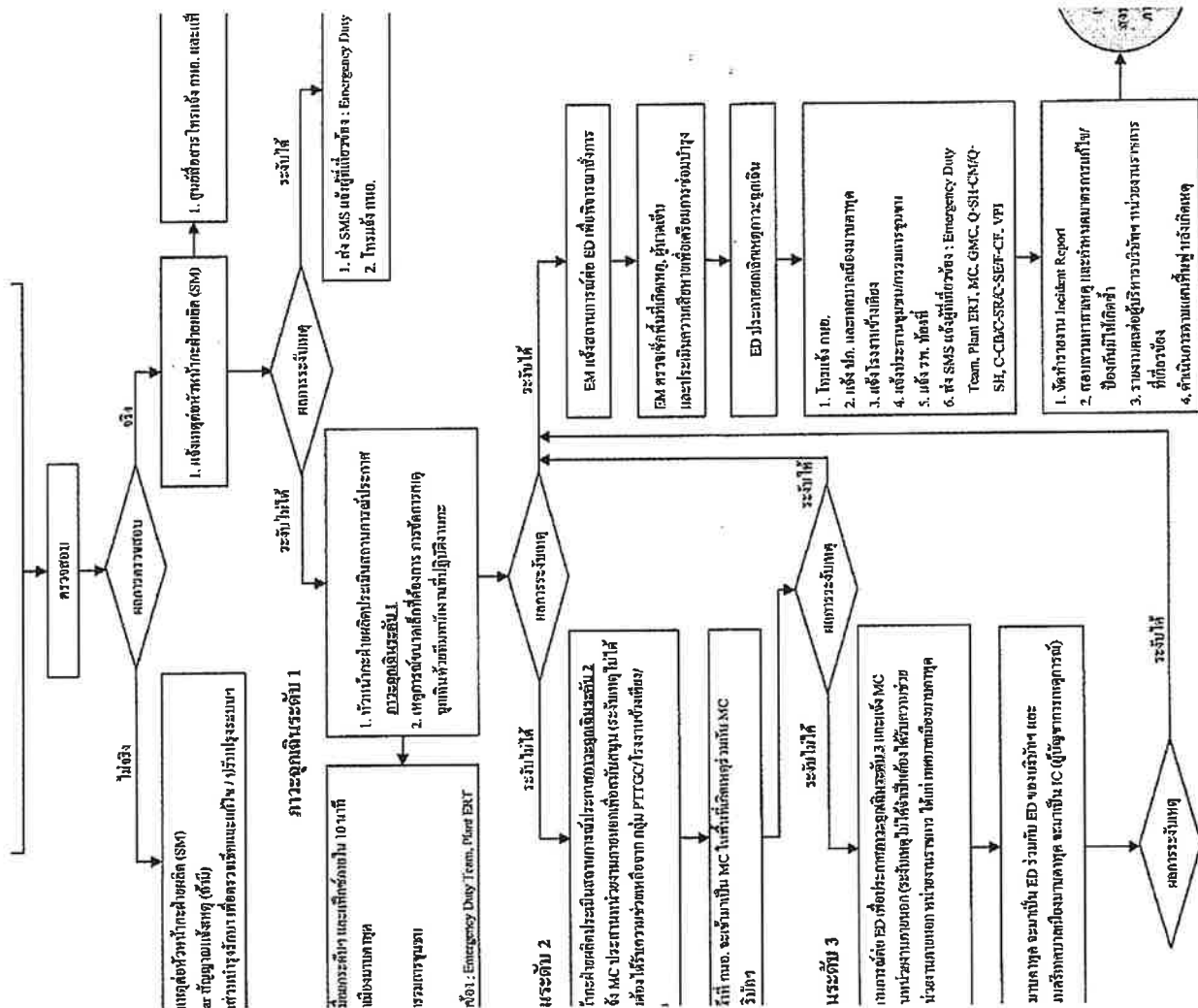


(นายเสกสรรค์ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 96/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด





การแจ้งเตือนระดับฉุกเฉิน ต้อง โทรแจ้ง และส่ง SMS แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง : Emergency Duty

คือ ผู้ดำเนินการแจ้งเตือนฉุกเฉิน

คือ ห้องควบคุมการผลิต

คือ ผู้ดำเนินการแจ้งเตือนฉุกเฉิน ณ โรงงานที่มีผลิตภัณฑ์

คือ ผู้ดำเนินการแจ้งเตือนฉุกเฉิน ณ โรงงานที่มีผลิตภัณฑ์

คือ ผู้ดำเนินการแจ้งเตือนฉุกเฉิน ณ โรงงานที่มีผลิตภัณฑ์

คือ ผู้ดำเนินการแจ้งเตือนฉุกเฉิน ณ โรงงานที่มีผลิตภัณฑ์

คือ ผู้ดำเนินการแจ้งเตือนฉุกเฉิน ณ โรงงานที่มีผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้ดำเนินการควบคุมดูแล ฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่ จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือ จากกลุ่มบริษัท PTTGC เช่น NPC S&E เป็นต้น</p> <p>• ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 : ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ มีความรุนแรงมาก ซึ่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและ ชุมชน การควบคุมดูแลฉุกเฉินต้องให้ทรัพยากรเพิ่มเป็น จำนวนมาก ทั้งจากภายในกลุ่มบริษัท และทรัพยากรจาก หน่วยงานภายนอก เช่น NPC S&E หน่วยดับเพลิง เทศบาลเมืองมาบตาพุด ห่วงยางเมืองกันและมรรคา สาธารณสุขจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะ ฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะ ฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนจาก เทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง เช่น กอ. และ ปก. จังหวัด ทราบ</p> <p>• จัดให้พนักงานมีการฝึกซ้อมแผนรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ระดับต่าง ๆ ตามแผนฝึกซ้อมประจำปีที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <p>• ซ้อม Dry Run / ซ้อมแผนระดับ 1 ความถี่ 4 ครั้งต่อเดือน (1 ครั้งต่อกะ รวม 4 กะ)</p> <p>• ซ้อมระดับ 2 หรือระดับ 3 ความถี่ 1 ครั้งต่อปี</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสิริ ปิณฑะเวศ)
ผู้รับผิดชอบการปฏิบัติการ
ตาม พ.ร.บ. โทษอาชญากรรม (มาตรา ๖๖)

รับทราบจำนวนหน้า 100/174
พฤษภาคม 2567

นาย...
(นางสาววิภาดา ศิริวิธาน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ธารน้ำร้อนและ ถ่านหิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานของหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และความพร้อมของพนักงาน และเพื่อปรับปรุงแก้ไข แผนการซ้อมดับเพลิงประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจะดำเนินการตามขั้นตอนการแจ้ง เหตุของโครงการ โดยแจ้งให้ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุม คุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC) กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ มาบตาพุดทราบ จากนั้นจะดำเนินการแจ้งให้ชุมชนได้รับ ทราบต่อไป (24) จัดให้มีแผนฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ การจัดทำรายงานเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและดำเนินการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดย สอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (25) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบจาก โรงงานต่อพนักงาน ผู้รับทราบ และประชาชน (26) แจ้งผลการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยให้ชุมชนทราบภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากเหตุการณ์สิ้นสุด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนข้างเคียง 	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 101/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา พิรุณนิมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศและเสียง	<ul style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานตามแผนการฝึกอบรม ทั้งในการ ทดสอบเดินเครื่องและการดำเนินการผลิต ซึ่งรวมถึงการให้ ความรู้ด้านความปลอดภัยและการเชื่อม (2) จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management: PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการ ความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ (3) จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วย ผลิตอุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงติดตั้งเพิ่มเติม โดย ผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัท ผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วง การออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และแจ้งให้ หน่วยงานอนุญาต เช่น ภาคนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น ทราบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่อง ผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง (4) จัดให้มีแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการฉีดหรือวัตถุ อุปกรณ์ หรือเครื่องจักร โดยให้พิจารณาถึงชนิดประเภทของวัสดุ และ ค่าความปลอดภัยในการใช้งาน ทั้งนี้หากพบว่ามีอุบัติเหตุ อันตรายหรือไม่ปลอดภัยในการใช้งานปกติ ให้พิจารณากำหนด แนวทางในการดำเนินการอย่างเหมาะสม เช่น การจัดหา หมวกกันน็อกหรือการป้องกัน เป็นต้น 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 102/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา พิรุณนิมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(5) กำหนดให้มีแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ระหว่างการประกอบ/ติดตั้งและการใช้งานตามมาตรฐานสากล เช่น DIN, German Institute for Standardization เป็นต้น</p> <p>(6) กำหนดให้มีการตรวจวัดสาร 1,3 บิวทาไดอินในพื้นที่บริเวณโดยรอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการ 1,3 บิวทาไดอิน ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ในช่วงการซ่อมบำรุงอุปกรณ์</p> <p>(7) กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย สำหรับงานที่มีความเสี่ยง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรักษาความปลอดภัยในโรงงาน - ระบบขออนุญาตทำงาน ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในเขตโรงงานและระบบทะเบียน - งานควบคุมการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ หน่วยผลิต และ โรงงาน - เงื่อนไขการทำงานของผู้รับเหมา - การเตรียมอุปกรณ์เพื่องานบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักร - การถอดเปลี่ยนแฉวาล์วความดัน - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม <p>(8) จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยการใช้งาน</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวเทน-1</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายสิทธิ ปิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 103/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุพินทรา ธีระจินดา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(9) จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการและแนวป้องกันก่อนส่ง (Barrier) ตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อให้แนวป้องกันอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยการใช้งาน</p> <p>(10) จัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของการดำเนินงานโดยคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของบริษัทและผู้ตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก (Third Party) 1 ครั้งต่อปี</p> <p>(11) มีการตรวจสอบระบบความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อความปลอดภัย และมั่นใจว่าระบบความปลอดภัยอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยการใช้งาน</p> <p>(12) จัดให้มีระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสถานะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด</p> <p>(13) จัดให้มี Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิตเพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สถานะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสถานะที่เหมาะสม ซึ่งหากพบว่าระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock จะปิดวาล์วและหยุดป้อนที่ส่งเข้าสู่หน่วยการผลิตโดยอัตโนมัติ</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายสิทธิ ปิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 104/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุพินทรา ธีระจินดา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(14) จัดให้มี Level Indicator ที่ตั้งเก็บกักทุกถัง หรือมีสัญญาณเตือน (Alarm) มาที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต ซึ่งหากพบว่ามีระดับของเหลวในถังสูงถึงก้นถังที่กำหนด ระบบ Interlock จะสั่งปิดวาล์ว และหยุดปั๊มที่ส่งเข้าสู่ถังเก็บกักโดยอัตโนมัติ</p> <p>(15) จัดให้มีระบบการควบคุมไม่ให้เกิดการเติมหรือจ่ายผลิตภัณฑ์/วัสดุดิบจากถังเก็บภายในถัง (Tank Farm) ของโครงการหลายถังพร้อมกัน</p> <p>(16) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพถังเก็บ (Empty) ต่อถังเก็บกักเหลวเคมีและผลิตภัณฑ์ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเพื่อลดการรั่วไหลของสารเคมีและผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ภายนอกถังเก็บ (Empty)</p> <p>(17) เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ จะได้รับการตรวจสอบอย่างเข้มงวดระหว่างการทำงานติดตั้งตามมาตรฐานสากล เช่น DIN, German Institute for Standardization เป็นต้น</p> <p>(18) ตรวจสอบสภาพของถังเก็บเพื่อหาการร้าวและการแตกร้าวตามเวลาที่กำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจสอบสภาพภายนอกแบบ Visual Check เป็นประจำทุก 6 เดือน - ดำเนินการตรวจสอบสภาพภายนอก ตามกฎหมายกรมสรรพสามิต ทุก 5 ปี - ดำเนินการตรวจสอบสภาพภายใน ตามกฎหมายกรมสรรพสามิต ทุก 15 ปี 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Global Chemical Public Company Limited



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวระ)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 105/174
 พฤษภาคม 2567

กรรมการ 
(นายทราวุธ พงษ์วิวัฒน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



บริษัท ซีคอน จำกัด
SECOT Engineering & Technology Co., Ltd.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(19) ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Safety Relief Valve ของถังเก็บแก๊ส</p> <p>(20) จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงที่คนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุนิยามฉุกเฉินแจ้งให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน - กำหนดให้เขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมความรู้ความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - ควบคุมการทำงานชั่วคราวใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยง และสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ - จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่ยากก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น - กำหนดเป็นมาตรฐานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานตลอดจนบำรุง 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (21) ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตามรายการตรวจสอบใบการทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review Checklist) ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับมอบหมายและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต - จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันกับปัจจุบันตามแผนงานที่กำหนด (22) กำหนดให้ผู้ที่มีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยการระบายสาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศจากกิจกรรมการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์/เศษจากการซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 107/174
ทกษก 2567

ลงนาม (นายสุรเชษฐ์ หาดศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(23) จัดให้มีการดำเนินการด้านความปลอดภัยการระบายสาร 1,3 บิวทาไดอินจากการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานห้องทดลองเตรียม Sampling Bomb ที่ระบุชื่อของจุดเก็บตัวอย่างไว้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการนำใบไม้ใช้เก็บตัวอย่างไปใช้ในการปนเปื้อน - พนักงานปฏิบัติงานผลิตนำ Sampling Bomb ไปหน่วยงานตามระยะเวลาที่กำหนด - ที่จุดเก็บตัวอย่าง พนักงานปฏิบัติตามการเปิดวาล์วพร้อม (Bypass) จุดต่อ เพื่อทำการไล่ (Purge) ร่องที่เก็บตัวอย่าง (Line) ไปที่ Low Pressure Flare แล้วปิดวาล์วพร้อมจุดต่อ - ทำการตัดหัวต่อของ Sampling Bomb ด้านขาเข้าและขาออกเข้ากับจุดเก็บตัวอย่างเปิดวาล์วด้านขาเข้าและขาออกของจุดเก็บตัวอย่าง เพื่อไล่ก๊าซในโครงข่ายใน Bomb Line ไปที่ Low Pressure Flare - ทำการปิดวาล์วด้านขาออกของจุดเก็บตัวอย่าง เพื่อเก็บตัวอย่าง จากนั้นปิดวาล์วด้านขาเข้าโดยจุดที่ใส่ Bomb เป็น Quick Coupling กล่าวคือ ระบบจะปิดอัตโนมัติหลังจากที่ส่ง Bomb ออกจากจุดเก็บตัวอย่าง ทำให้ไม่มีสารไฮโดรคาร์บอนระเหยออกสู่บรรยากาศ - จัดส่ง Sampling Bomb ไปวิเคราะห์ยังหน่วยงานห้องทดลอง 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 108/174
ทกษก 2567

ลงนาม (นายสุรเชษฐ์ หาดศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(24) จัดให้มีวิธีการดำเนินงานเพื่อป้องกันการระบาย 1,3 บิวทาไดอินจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดระบบไฟฟ้าที่เข้าไปยังอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมแซม พร้อมกับแขวนป้าย (Tag) ที่ห้องควบคุม (MCC ROOM) - ปิด Block Valve ชนตูล เพื่อตัดแยก (Isolate) อุปกรณ์ - เปิด Drain Valve เพื่อถ่ายสารไฮโดรคาร์บอนที่ล้นอยู่ในอุปกรณ์ไปยัง Slop Drum ซึ่งภายใน Slop Drum จะมีตัวทำละลาย NMP อยู่ภายใน โดย 1.3 บิวทาไดอิน จะละลายอยู่ในตัวทำละลาย NMP ซึ่งจะสามารถส่งกลับไปยังกระบวนการผลิตใหม่ได้ - ต่อท่อเพื่อระบายก๊าซในโครเจนสำหรับไล่ (Purge) สารไฮโดรคาร์บอนออกจากอุปกรณ์ - เปิดวาล์วที่ก๊าซในโครเจน เพื่อไล่สารไฮโดรคาร์บอนที่ยังค้างอยู่ในระบบไปยัง Low Pressure Flare - ใช้เครื่องวัดก๊าซ (Gas Detector) ตรวจวัดปริมาณการไฮโดรคาร์บอน เพื่อให้งานมีความปลอดภัยเท่ากับ 0.1 และเก็บตัวอย่างภายในอุปกรณ์ เพื่อตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (รวมทั้งสาร 1,3 บิวทาไดอิน) โดยจะต้องไม่เกิน 1 ส่วนในล้านส่วน ตามมาตรฐานของ OSHA TLV-TWA เพื่อให้มีความปลอดภัยกับพนักงานที่จะเข้าไปเปิดอุปกรณ์เพื่อซ่อมบำรุง และให้บันทึกค่าความเข้มข้นที่ตรวจวัดไว้ทุกครั้ง เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางเสกสิริ ปิณฑะ)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 109/174

พฤษภาคม 2567

ลงนาม



(นางสาวสุวิภา ทวีวัฒนา)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(25) จัดให้มีวิธีการดำเนินงานเพื่อป้องกันการระบาย 1,3 บิวทาไดอินจากการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี (Turnaround) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดการป้อนสารตั้งต้นเข้าสู่ระบบ เพื่อเป็นการลดปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนที่มีอยู่ในระบบ - ถอยรถ ลดการพ่นตัวทำละลายของ ร้อยละ 50 จากพื้นที่หยุดการพ่นตัวทำละลาย เพื่อลดปริมาณตัวทำละลายในระบบลง - หยุดการทำงานของ Reboiler เพื่อลดปริมาณไฮดรคาร์บอน และให้ไอน้ำกลายเป็นของเหลว จากนั้นเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำมันฯ ก่อนและหยุดการทำงานของ Condenser ของหอกลั่นนั้น - ปิดแยกระบบ เพื่อทำการซ่อมบำรุงสำหรับการ Shutdown ระบบ - ถังเก็บอุปกรณ์ที่ติดการซ่อมบำรุงที่มีปริมาณสาร 1,3 บิวทาไดอินสูง จะทำการถ่ายสารไฮโดรคาร์บอนออกจากอุปกรณ์ไปยังถังเก็บที่วัดกลิ่นมีกซซี 4 (เป็นถังที่มีระบบ Vapor Recovery และเป็นระบบปิด จึงไม่มีการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยออกจากถังเก็บ) 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางเสกสิริ ปิณฑะ)

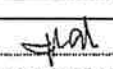
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 110/174

พฤษภาคม 2567


ลงนาม



(นางสาวสุวิภา ทวีวัฒนา)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ก๊าซไนโตรเจนจากโรงผลิตการโอเลฟินส์ 2-2 ได้สารไฮโดรคาร์บอน ซึ่งยังคงเหลือตกค้างอยู่ในปริมาณเล็กน้อย ออกจากอุปกรณ์ที่ป้องกันการซ่อมบำรุงไปเข้าหน่วยกักเก็บแยกของโรงผลิตการโอเลฟินส์ 2-2 - ใช้ก๊าซไนโตรเจนเข้ามาได้สารไฮโดรคาร์บอน (อีเทน) ที่ยังคงอยู่ในระบบไปที่หอเผา (Flare) (ตามขั้นตอนการดำเนินงาน Shutdown ปกติ) - ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ตรวจวัดปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน โดยต้องต่ำกว่า 0% LEL - เก็บตัวอย่างก๊าซภายในอุปกรณ์ที่ต้องทำการซ่อมบำรุง เพื่อตรวจวัดสาร 1,3 บิวทาไดอิน โดยต้องไม่เกิน 1 ส่วนในล้านส่วน ตามมาตรฐานของ OSHA TLV-TWA และให้บันทึกค่าความเข้มข้นที่ตรวจวัดได้ทุกครั้ง เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ - วิศวกรเขียนข้อควรระวังการระบบมาแขวนไว้ตามวาล์วที่ทำการตัดแยกระบบแล้วทุกครั้ง - ส่งมอบอุปกรณ์ให้หน่วยงานซ่อมบำรุงสามารถเข้าปฏิบัติงานได้ <p>(26) กำหนดให้มีการตรวจวัดสาร 1,3 บิวทาไดอินในพื้นที่บริเวณโดยรอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสาร 1,3 บิวทาไดอิน ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ในช่วงการซ่อมบำรุง หรือจะจัดระบบอุปกรณ์ประจำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวท)


ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 111/174

พฤหัสบดี 2567


ลงนาม



(นางสาวสุวิภา ศิริวัฒนานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(27) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องตรวจจับก๊าซ (Online Gas Detector) ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสาร 1,3 บิวทาไดอิน ตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา จำนวน 8 จุด โดยเครื่องตรวจจับก๊าซ (Online Gas Detector) มีหลักการการทำงาน คือ การดูดอากาศ บริเวณโดยรอบจุดที่ทำการตรวจวัด และส่งไปยังเครื่องวิเคราะห์ เพื่อวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน โดยตั้งค่าเตือน (Alarm) ไว้ 2 ระดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเตือนระดับที่ 1 กำหนดไว้ที่ 50% ของค่า TLV-TWA - การเตือนระดับที่ 2 กำหนดไว้ที่ 80% ของค่า TLV-TWA <p>ค่า TLV-TWA ของ 1,3 บิวทาไดอิน เท่ากับ 1.0 ส่วนในล้านส่วน เมื่อสาร 1,3 บิวทาไดอินเกิดการรั่วไหล เครื่องตรวจจับก๊าซที่ติดตั้งบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตตรวจจับ 1,3 บิวทาไดอินที่รั่วไหลได้ ให้ส่งสัญญาณแจ้งระบบห้องควบคุม (Control Room) ในทันที โดยทางโครงการจะส่งเจ้าหน้าที่หรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยเข้าควบคุมเข้าไปตรวจสอบซ้ำ และดำเนินการแก้ไข ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการดำเนินการหากตรวจแล้วพบว่า มีการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ที่ระดับความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน ตั้งแต่ระดับ 50% ของค่า TLV-TWA (0.5 ส่วนในล้านส่วน) ขึ้นไป จะประกาศให้พนักงานออกนอกพื้นที่ โดยให้พนักงานป้องกันสารเคมีประเภท Half-Mask โดยกำหนดให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ จะต้องพกติดตัวและสวมใส่ทุกครั้งทั้งปฏิบัติงานอยู่แล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวท)


ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 112/174

พฤหัสบดี 2567


ลงนาม



(นางสาวสุวิภา ศิริวัฒนานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>- พนักงานควบคุมการฝึกหัดหรือผู้ช่วยช่าง (SCBA) จะทำการปิดกั้นพื้นที่โดยรอบ และใช้เครื่องตรวจจับก๊าซแบบพกพา (Portable Gas Detector ชนิด PID) ตรวจสอบหาจุดที่รั่วไหลในแต่ละอุปกรณ์ที่อยู่ในพื้นที่ที่เครื่องตรวจจับก๊าซแบบพกพา (Online Gas Detector) แจ้งเตือน และแจ้งหน่วยงานซ่อมบำรุงทำการซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</p> <p>(28) เชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสาร 1,3 บิวทาไดอิน จากระบบเฝ้าระวังการรั่วซึมแบบต่อเนื่อง (Online Gas Detector ชนิด Gas Chromatography) ในบริเวณหน่วยผลิตสาร 1,3 บิวทาไดอิน ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>(29) หากผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสาร 1,3 บิวทาไดอิน จากระบบเฝ้าระวังการรั่วซึมแบบต่อเนื่อง (Online Gas Detector ชนิด Gas Chromatography) มีแนวโน้มสูงขึ้น ให้โครงการทำการเฝ้าระวังผลการตรวจวัดอย่างใกล้ชิด และเตรียมความพร้อมในการเข้าไปตรวจสอบและแก้ไขการรั่วซึม หากผลการตรวจวัดค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้</p> <p>(30) ติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซชนิด Fixed Gas Detector ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อใช้ในการตรวจหาการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas)</p>	- หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




 (นายเสกสรรค์ ปิยะเวท)
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 113/174
 ทศวรรษ 2567

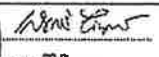

 (นางสาวศุภมาส ธีระวิวัฒน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>- การเตือนระดับที่ 1 ถ้าเกินค่าไว้ที่ ร้อยละ 25 ของค่า %LEL</p> <p>- การเตือนระดับที่ 2 ถ้าเกินค่าไว้ที่ ร้อยละ 50 ของค่า %LEL</p> <p>ในการดำเนินการหากตรวจแล้วพบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซไวไฟในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต จากเครื่องตรวจจับก๊าซชนิด Fixed Gas Detector กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้</p> <p>- พนักงานจะสวมใส่ชุดป้องกันและเข้าทำการตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าว ว่ามีการรั่วไหลเกิดขึ้นจริงโดยใช้เครื่องตรวจจับก๊าซแบบพกพา (Portable Gas Detector) ตรวจสอบหาจุดที่รั่วไหลในแต่ละอุปกรณ์ หากพบการรั่วไหล จะแจ้งหน่วยงานซ่อมบำรุงทำการซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</p> <p>- ปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินภายในโรงงานกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล</p> <p>- ในกรณีการรั่วไหลนั้นสามารถแก้ไขได้ในบริเวณหน้างาน พนักงานทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และทำการแก้ไขชั่วคราว โดยการใส่ Clamp ทึ่คอเพื่อปิดบริเวณรอยรั่ว และใช้สารเคมี (Compound) ปิดบริเวณที่เกิดการรั่วไหลเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี</p> <p>- ในกรณีที่การรั่วไหลไม่สามารถแก้ไขได้ในบริเวณหน้างาน เมื่อผู้ดูแลการรั่วไหลได้ โครงการจะทำการปิดแยกระบบ (Isolation) และ Shutdown โรงงาน เพื่อทำการแก้ไขอุปกรณ์</p>	- หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




 (นายเสกสรรค์ ปิยะเวท)
 ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 114/174
 ทศวรรษ 2567


 (นางสาวศุภมาส ธีระวิวัฒน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศร้ายแรง (ต่อ)	<p>(31) กำหนดให้มีการสอบเทียบ (Calibration) อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) ตามแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันทุก 2 เดือน</p> <p>(32) กำหนดให้พนักงานผู้ตรวจการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอิน บริเวณอุปกรณ์การผลิตด้วย เครื่องตรวจจับก๊าซแบบพกพา (Portable Gas Detector) ทุก 2 เดือน และให้ครอบคลุมในช่วงระหว่างสอบเทียบอุปกรณ์วิเคราะห์ตัวอย่างอากาศ</p> <p>(33) จัดให้มีแผนระงับเหตุกรณีเกิดการรั่วไหลของสาร 1,3 บิวทาไดอิน (รั่วไหลไม่คิดให้รั่วไหลคิดให้) และการจัดการน้ำที่ปนเปื้อนที่ปนเปื้อนสาร 1,3 บิวทาไดอิน</p> <p>(34) จัดให้มีการอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว</p> <p>(35) จัดให้มีการกั้นพื้นที่ห้ามผู้ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องและผู้ไม่สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเข้ามาในพื้นที่ที่มีความเข้มข้นของสาร 1,3 บิวทาไดอิน 1 ชั่วโมงในสัปดาห์ ตามแผนฉุกเฉินของโครงการ</p> <p>(36) ในกรณีที่สาร 1,3 บิวทาไดอิน รั่วไหลที่อัตราการไหล 11.11 กิโลกรัมต่อวินาที ให้หยุดผู้ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ รัศมีอย่างน้อย 104 เมตร จากจุดเกิดเหตุอย่างเร็วที่สุด และไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามแผนฉุกเฉินของโครงการ</p>	- หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/ บิวทีน-1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางเสกสิริ ปิณฑะเวศ)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 115/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศร้ายแรง (ต่อ)	<p>(37) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์บริเวณคลังเก็บสารเคมีโรงงาน (Bultery Liner) ของ บริษัทฯ จนถึงจุดรับ-ส่ง (Bultery Liner) ของโรงงานลูกค้าหรือผู้ค้า อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง</p> <p>(38) กำหนดให้มีการตรวจสอบจุดที่สงสัยว่ามีการรั่วไหล และทำการตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Check) โดยเครื่องตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) ที่วัดค่าค่า %LEL หากพบว่า %LEL มากกว่า 0% จะทำการแก้ไขจุดรั่วไหลเบื้องต้นทันที และหากแก้ไขแล้ว ยังมีการรั่วไหลอยู่ ให้ดำเนินการแจ้งหน่วยงานบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมหรือปิดระบบ EFT ให้ทราบต่อไป</p> <p>(39) กำหนดให้ทาง EFT ส่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจุดรั่วไหลในสถานะปกติของระบบท่อนำส่งสาร (Pipe Rack) และทำการตรวจสอบ (Check List) ไปเดือนละ 1 ครั้ง ถ้าผลการตรวจพบว่ามีการรั่วซึมของสารเคมี เกิดการรั่วไหล บริษัทฯ จะจัดเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบจุดรั่วตามที่แจ้งทันที ถ้าเป็นการรั่วไหลเล็กน้อย เช่น การรั่วซึมตามถ้ำ (Seal) ของ Vent/Drain Valve จะดำเนินการแก้ไขทันที แต่หากแก้ไขแล้ว ยังมีการรั่วไหลอยู่ ให้ดำเนินการแจ้งหน่วยงานบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมหรือปิดระบบ EFT ให้ทราบต่อไป</p> <p>(40) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีการรั่วไหลของสารเคมีจำนวนมาก หรือเกิดเพลิงไหม้ หากพบว่าเกินระบบท่อรับ-ส่งของบริษัทฯ จะประสานงานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบทันที และเข้าสู่แผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน</p>	- หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/ บิวทีน-1	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางเสกสิริ ปิณฑะเวศ)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 116/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ชีวนิเวศวิทยา (ต่อ)	(41) จัดให้มีการตรวจสอบเก็บเก็บกักสาร 1,3 บิวทาไดอิน บริเวณท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ ได้แก่ อังเก็บกักสาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกแบบโมเลกุลเป็นถังทรงกลม (Spherical Tank) เป็นระบบปิด (Closed System) ตามแผนการซ่อมบำรุงรักษา โดยสาร 1,3 บิวทาไดอิน ภายในถังเก็บเก็บกักอยู่ตลอดเวลา 5 องศาเซลเซียส โดยมีระบบทำความเย็น (Chilled Unit) ทำหน้าที่รักษาอุณหภูมิที่อุณหภูมิคงที่ต่ำกว่าสาร 1,3 บิวทาไดอิน จะไม่เกิดเป็นไอทำให้ไม่จำเป็นต้องมีการระบายออกจากถังเก็บเก็บกักอย่างใด	- หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. สุขภาพ	(1) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท - การตรวจร่างกายก่อนเข้าปฏิบัติงานสำหรับพนักงานทุกคน - การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานทุกคน - การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน เพื่อเป็นการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้องหรือสัมผัสสารเคมีหรือสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิต ถ้าหากพบพนักงานที่เกี่ยวกับข้อได้แก่ พนักงานในห้องควบคุมส่วนกลาง พนักงานในฝ่ายผลิต และพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ที่ปฏิบัติงานประจำพื้นที่โรงงาน โดยพิจารณาตามความเหมาะสมตามงานที่ปฏิบัติ	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขสิริ วิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 117/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริวิไลนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	(2) หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์เฉพาะทาง และวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อยุติผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความเสี่ยงผิดปกติ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น (3) จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโรงงานสำหรับพนักงาน และผู้รับเหมา พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชนและจัดเตรียมรถพยาบาลไว้ให้พร้อมใช้งานทุกกรณี (4) ฝึกอบรมหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ซึ่งดำเนินการส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพ (5) จัดตั้งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล-คาบูก เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนและใช้เป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/ฉุกเฉินภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขสิริ วิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 118/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริวิไลนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>(6) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้วิเคราะห์สุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจเช็บบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)</p> <p>(7) กำหนดให้หน่วยงานกลาง (Third Party) ที่ไม่มีพหุยศีวเขาาศศรึประจำโรงพยาบาล ทำการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพเทียบกับผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังของพนักงาน เพื่อให้สามารถทราบแนวโน้มและทราบความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสุขภาพพนักงานและผลการตรวจสุขภาพเชิงเฝ้าระวังภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ให้เขียนรายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวลงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ</p> <p>(8) จัดให้มีข้อกำหนดคุณภาพของห้องปฏิบัติการ การทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการตรวจสุขภาพของโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพของห้องปฏิบัติการ - ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือระบบการสอบและรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถือ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(ลายเซ็น)

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 119/174


ทฤษฎาภา 2567

(ลายเซ็น)

(นางสาวสุนันทา ธีรวิธานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ธิคท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรประจำห้องปฏิบัติการจะต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า วทศ. เทคนิคการแพทย์ เป็นผู้วิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของผลการตรวจ ก่อนเสนอแพทย์เพื่อทำการวินิจฉัยมีระบบควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ (QA/QC) - บุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการ <ul style="list-style-type: none"> - แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ทำหน้าที่ในการตรวจสุขภาพจะต้องได้รับการอนุมัติบัตรจากแพทยสภา และได้รับประกาศนียบัตรซึ่งออกโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และเป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร 2 เดือนโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้ให้การวินิจฉัยและลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพและสมุดสุขภาพ - เทคนิคการแพทย์ต้องจบปริญญาตรีหรือปริญญาโท การแพทย์จากสถานพยาบาลการแพทย์โดยเทคนิคการแพทย์จะเป็นผู้ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือด หรือเป็นผู้วิเคราะห์ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการ - พยาบาลวิชาชีพต้องจบการศึกษาระดับปริญญาตรีพยาบาลอาชีวอนามัยระดับปริญญาตรี หรือ/และ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย หลักสูตร 4 เดือน 60 ชั่วโมง โดยพยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัยและจุดเก็บตัวอย่างเลือด 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(ลายเซ็น)

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 120/174


ทฤษฎาภา 2567

(ลายเซ็น)

(นางสาวสุนันทา ธีรวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ธิคท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> รายการตรวจทางอาชีวอนามัยมีความจำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางนั้น ต้องเป็นผู้มีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจทางอาชีวอนามัยรายการนั้น และมีการรับรองโดยสมาคมหรือสถาบันที่ดูแลโดยหน่วยงานราชการที่นำชื่อชื่อ โดยหลักสูตรที่ใช้ประกอบการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตร อย่างน้อย 20 ชั่วโมง มีการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 50 ของระยะเวลาหลักสูตร และจากข้อปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้วมีหลักฐานการอบรมที่เห็นผู้ความรู้อย่างน้อย ทุก 5 ปี จะให้รับการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยเป็นผู้ควบคุมการบริการ อย่างน้อย ร้อยละ 50 ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้น โดยการรายงานผลควบคุมผลงานและวินิจฉัย โดยแพทย์ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชเวชศาสตร์หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านเวชเวชศาสตร์ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ นิชะวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 122/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวศุภนันทา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>(9) จัดให้มีข้อกำหนดเฉพาะของกรมตรวจวัดการได้ยิน (Audiogram) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้ให้บริการจะต้องเป็นพยาบาลเฉพาะทางด้านอาชีวอนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านตรวจการได้ยิน หรือบุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีใบรับรองประกอบวิชาชีพพยาบาลและผ่านการอบรมทางด้านอาชีวอนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) หรือมีลายเซ็นแพทย์จริง การอ่านผล จะต้องดำเนินการโดยแพทย์อายุรกรรมหรือแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ รายการวิเคราะห์จะต้องอ่านผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่นความถี่ตั้งแต่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 เฮิรตซ์ ของทั้งซ้ายและขวา และมีรายงาน Standard Threshold Shift (STS) อุปกรณ์การตรวจจะต้องเป็นผู้ตรวจการได้ยิน หรือมีใบรับรองการ Calibrate เครื่องมือ มาตรฐานวิเคราะห์อ้างอิงตาม NIOSH 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ นิชะวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 122/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวศุภนันทา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>(10) ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพทางใจและอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจของอาสาสมัครและทีมภาคพื้นดิน กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด) หรือทั้งนี้เสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการ</p> <p>(11) ให้โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานให้เป็นไปตามแนวทางของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ.2563 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>(12) จัดให้มีการทำฐานข้อมูลสุขภาพ (Baseline Data) รายบุคคล และมีโปรแกรมการติดตามผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Health Book) ให้พนักงานสามารถเข้าถึงและรับทราบข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ตลอดเวลา เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือก่อให้เกิดโรคจากการทำงาน (Occupational Health Illness)</p> <p>(13) จัดให้มีการใช้ดัชนีชี้วัดสุขภาพเชิงระบบ (Health Performance Indicator; HPI) เพื่อยกระดับมาตรฐานอาชีวอนามัยและสุขภาพของพนักงานสู่มาตรฐานสากล</p> <p>(14) การประเมินความเสี่ยงด้านกายภาพของพนักงาน โดยขึ้นตอนของการปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีการประเมินความเสี่ยงด้านกายภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกกิจกรรม และควบคุม</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางเสาวฤทธิ์ นิธิเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 123/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวกัญญา ทวีวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>ความถี่ของต้องตรวจประเมิน เพื่อลดการเกิดอาการบาดเจ็บและโรคจากการทำงาน ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในการทำงานของพนักงาน</p> <p>(15) จัดให้มีการป้องกันหรือข้อปฏิบัติของพนักงาน เพื่อบำรุงรักษาสุขภาพ เนื่องจากการรับสัมผัสสารพิษ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนะนำให้พนักงานทราบแหล่งที่มาของสารพิษที่พนักงานอาจได้รับสัมผัส เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการรับสัมผัสสารพิษเข้าสู่ร่างกาย - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กำหนดการตรวจและขึ้นตอนการเตรียมตัวในช่องทางการสื่อสารต่างๆ ได้แก่ E-mail บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อแจ้งการตรวจสุขภาพของพนักงานให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันผลกระทบที่ผิดเพี้ยนหรือการเตรียมตัวที่ไม่เหมาะสมก่อนเข้ารับการตรวจ เช่น ก่อนการตรวจวิเคราะห์สารเคมีและโลหะหนักในปัสสาวะให้พนักงานงดรับประทานอาหารทะเล และยาสมุนไพร อย่างน้อย 7 วัน เพื่อให้ได้ผลบวกปลอม (False Positive) เป็นต้น - จัดทำแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการใช้ชีวิตนอกเวลาทำงาน การพักผ่อน และการออกกำลังกายของพนักงานกลุ่มที่ผลตรวจสุขภาพทั่วไปผิดปกติ เพื่อนำข้อมูลพฤติกรรมของพนักงานกลุ่มดังกล่าวมาออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับการตรวจคัดกรองและควบคุม <p>คำแนะนำของแพทย์ต่อไป</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางเสาวฤทธิ์ นิธิเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 124/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวกัญญา ทวีวัฒนาพร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>(16) จัดทำรายงานผล และวิเคราะห์ผลกระทบสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ตรวจวัด ซึ่งให้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพ และได้รับการรับรอง</p> <p>(17) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากโครงการ ซึ่งทำให้ชุมชนได้รับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอินในปริมาณสูง ผู้ที่ได้รับสัมผัสจะต้องได้รับการตรวจสุขภาพเช่นเดียวกับพนักงานที่มีความเสี่ยง</p> <p>(18) กรณีพนักงานได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน จะมีทีมสืบสวนอุบัติเหตุ วิเคราะห์สาเหตุ และกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกัน รวมถึงการติดตามดูแลรักษาผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่เกี่ยวข้อง	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>(1) พิจารณาว่าคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อพัฒนาชีวิตที่ดีต่อ โครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธภาพของประชาชนและชุมชน โดยให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ ในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง</p> <p>(2) ให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายศัลยกรรม/ผู้บริการเข้าพบปะพูดคุย และสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของชุมชนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 125/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร)
ผู้อำนวยการด้านเทคนิค
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(3) สนับสนุนกิจกรรมชุมชนความเข้มแข็งชุมชนสัมพันธ์ และให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อสร้างเสริมพัฒนาท้องถิ่นกับประชาชน เช่น บริจาคเงินอุดหนุนแก่โรงเรียน วัด โรงพยาบาล ตำบล เทศบาลฯ เป็นต้น</p> <p>(4) จัดให้มีกิจกรรมและช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เป็นต้น ในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ บริษัทรวมทั้งจะทำการประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ ดังแสดงในรูปที่ 4</p> <p>(5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ยกระดับและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน</p> <p>(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี รวมทั้งเปิดเผยมูลค่าการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ โปสเตอร์ การประชุมชี้แจงชุมชน การลงพื้นที่พบปะเยี่ยมเยียน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อสร้างการรับรู้เพิ่มขึ้นให้แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจาก การดำเนินงานโครงการ รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถพร้อมความช่วยเหลือและการป้องกันตนเองได้ และเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 126/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทร)
ผู้อำนวยการด้านเทคนิค
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(10) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อเผยแพร่รายละเอียดโครงการ และการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้ทราบทราบ รวมทั้งรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</p> <p>(11) จัดให้มีนโยบายและแผนการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้กลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน</p> <p>(12) สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการและสื่อสารสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน เช่น การลงพื้นที่พบปะชุมชน การสื่อสารกับชุมชนกรณีข้อร้องเรียน และข้อสงสัยของชุมชน การจัดประชุมและทำงานประสานงานให้ได้รับทราบด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ เป็นต้น <p>(13) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงาน และแจ้งล่วงหน้าการ Startup หรือ Shutdown ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ดิจิทัล ประกาศ วิทยุ การส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ การประชุมชี้แจง เป็นต้น</p>	- ชุมชนโดยรอบ โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว...
(นายเสขศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 129/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวสุณิษา ทิวาภิบาลนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(14) จัดให้มีประกันภัยความรับผิดชอบต่อสาธารณะ (เพื่อคุ้มครองและชดเชยความเสียหาย) ต่อผู้รับทราบที่อาจเกิดขึ้นคือชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น การรั่วไหล เป็นต้น</p> <p>(15) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งอยู่ในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ได้พิจารณาที่จะจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกับ กบอ. หรือร่วมกับกลุ่ม GC โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีการร่วมใจในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการขอชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย <p>ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p>	- ชุมชนโดยรอบ โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นางสาว...
(นายเสขศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 130/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวสุณิษา ทิวาภิบาลนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(กมอ.) ทั้งนี้ มีส่วนมาจากชุมชนมากกว่าครึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชนต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและตัวแทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กมอ. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - วาระของกรรมการและการพ้นสภาพคณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และคดียกเว้นไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อครบ ลาออก ย้ายถิ่นที่ไปมา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือสภาพจากหน่วยงานบริษัท หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการตัวแทนหน่วยงานราชการและตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการพ้นไปทดแทนตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการแทนใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน - บทบาทหน้าที่ที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม • ให้คำปรึกษาเสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และข้อเรียกร้องของชุมชนอันเนื่องมาจากค่านิยมงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท 	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวท)
 ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 131/174
 พฤษภาคม 2567

ลงนาม
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภรณ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอบ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ศึกษาและให้ข้อคิดเห็นก่อนขึ้นคอนกรีตและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง • เชิญบุคคลากรเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลคำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ความเข้าใจ • ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามทามที่กำหนด • จัดให้มีการแจ้งเบาะแส หรือเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง • ศึกษาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน • จัดรณาทรรศนะและเผยแพร่ หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ • จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือความความเหมาะสม 	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกสรรค์ ปิยะเวท)
 ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 132/174
 พฤษภาคม 2567

ลงนาม
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภรณ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอบ จำกัด



ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12)

(ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 10 ครั้งที่ 11 และครั้งที่ 12)

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) 	<ul style="list-style-type: none"> TSP : Gravimetric High Volume Air Sampler PM-10 : Gravimetric High Volume Air Sample (PM-10 Size Selective Inlet) Wind Vane Anemometer/ Anemograph หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันตก (ดังแสดงในรูปที่ 6) 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง (รายงานลักษณะต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบ)	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 	<ul style="list-style-type: none"> Leq(24), Lmax : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสถียร ปิยะเวท)

ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 136/174

กรุงเทพมหานคร 2567

ลงนาม



(นางสาวฐาณิศา หิรัญนิรมาน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันตก (ดังแสดงในรูปที่ 6) 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณรถขนส่ง-ออกพื้นที่ก่อสร้าง จดบันทึกปริมาณอุบัติเหตุจากการจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทางจราจรทั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน 	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตรับกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> จดบันทึกและรวบรวมข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน 	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสถียร ปิยะเวท)

ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 136/174

กรุงเทพมหานคร 2567

ลงนาม



(นางสาวฐาณิศา หิรัญนิรมาน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12)
รอบกลุ่มการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 10 ครั้งที่ 11 และครั้งที่ 12)
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

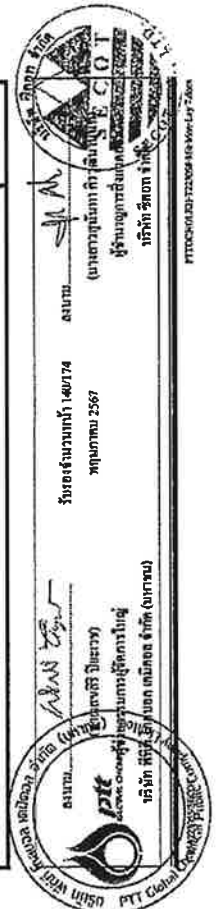
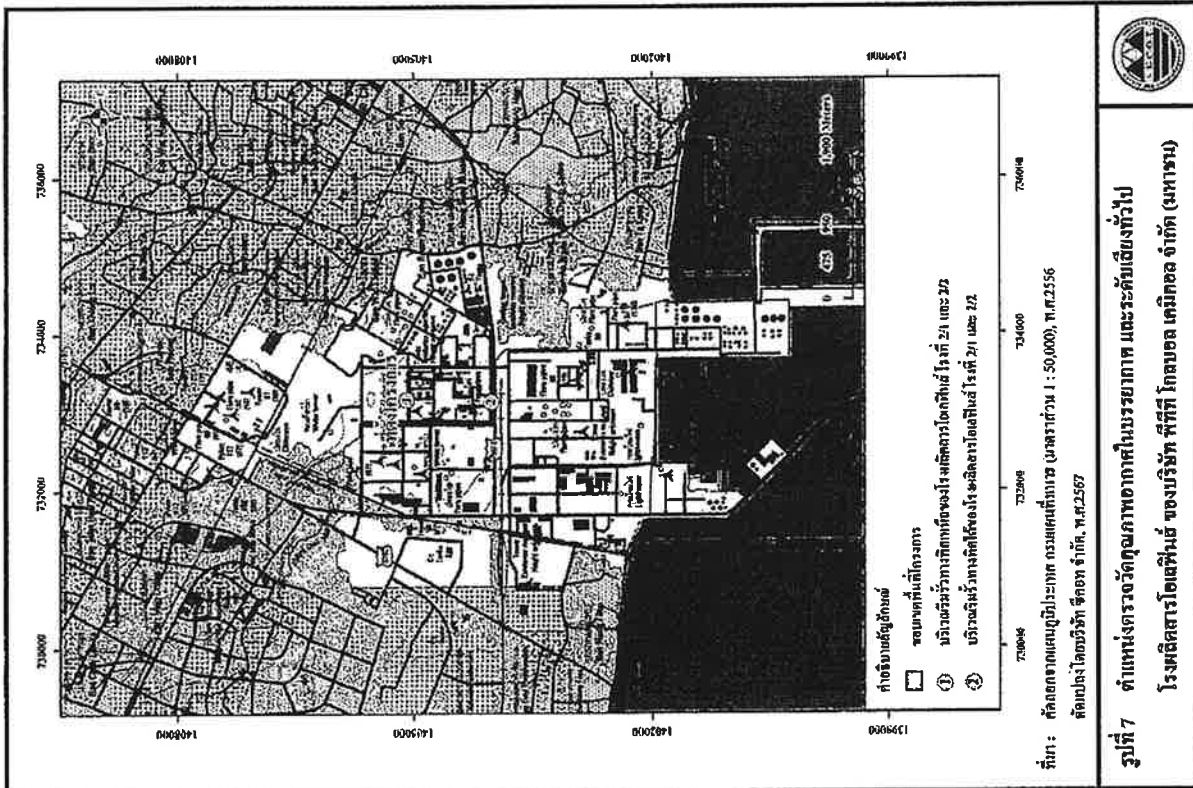
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ (รายงานลักษณะของ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุด ตรวจวัด)	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- วิเคราะห์โดยวิธี Chemiluminescence - วิเคราะห์โดยวิธีการวัดด้วยระบบ UV Fluorescence - วิเคราะห์โดยวิธี Wind Vane Anemometer/Anemograph หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 2 สถานี (แสดงในรูปที่ 7) ได้แก่ • บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 • บริเวณริมรั้วทางทิศใต้ของ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ นิยะเวท)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 139/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวสุนันทา พิรุณมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

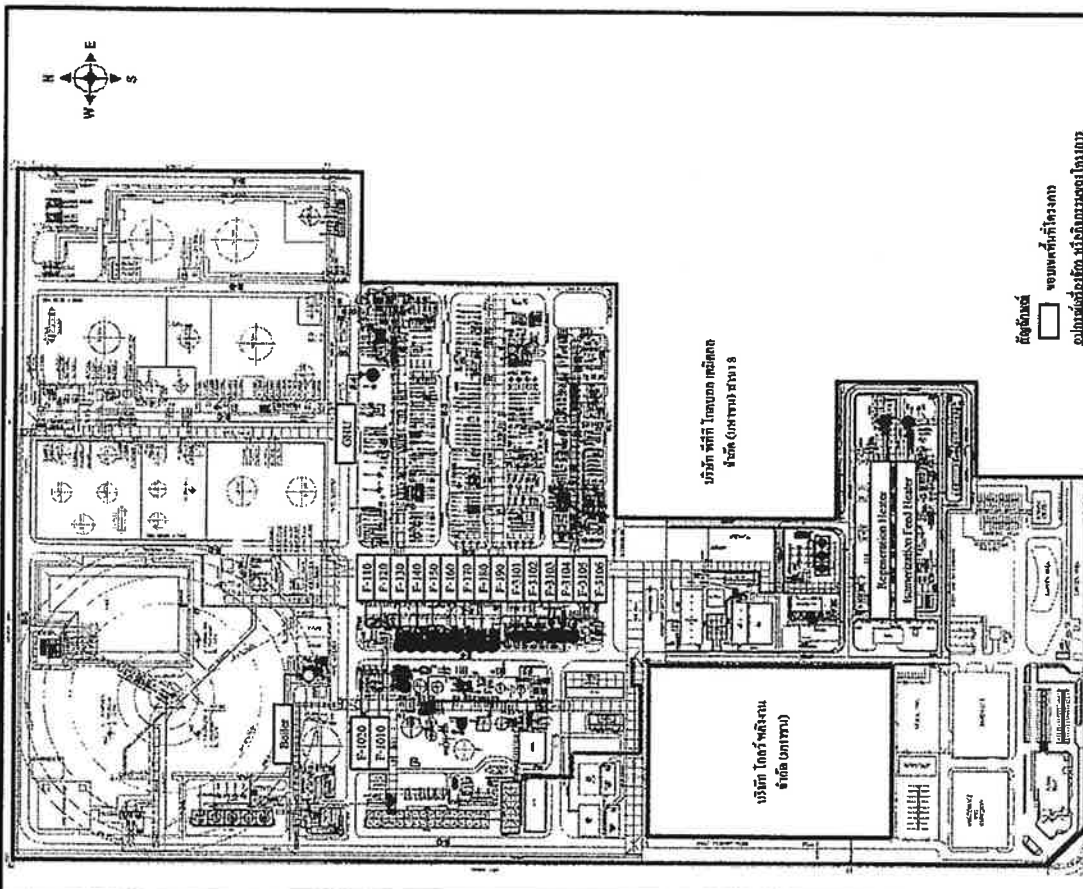
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (PM) (เฉพาะปล่อง ของ Boiler)	- วิเคราะห์โดยวิธี U.S. EPA. Method 7/Colorimetric Method - วิเคราะห์โดยวิธี Instrumental Reference Method/UV Fluorescence - วิเคราะห์โดยวิธี U.S. EPA. Method 5/Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- โรงผลิตสารโพลีเอทิลีน โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 (รูปที่ 8) ซึ่งมี ทำการแยกก๊าซอย่างปล่องของ เตาเผาแกลบโดยดูด้วยตา ร้อน (Cracking Furnace : F) จากทั้งหมด 19 ปล่อง (เฉพาะที่ ใช้งาน) ดังนี้ • โรงผลิตสารโพลีเอทิลีน โรงที่ 2/1 จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-110) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-190) : เลือกตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 3 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ A ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-110) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-130)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกับที่ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)






นายเสขศิริ ปิ่นเพชร
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 141/174
ทฤษฎีบท 2567




นางสาวสุณิศา สุริยาภิรมย์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอส จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> • เครื่องตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 3 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ B ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-140) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-160) • เครื่องตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 3 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ C ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-170) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-190) • โรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-1010) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-1020) • เครื่องตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 2 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ D และ CEMS ชุดที่ E ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-1010) หรือ ปล่อง Cracking Furnace (F-1020) 	วันละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเกี่ยวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(นางตติพร ปิณฑะพร) ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>รับรองจำนวนหน้า 143:174 พฤษภาคม 2567</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ลงนาม  (นางสาวสุนันทา ธีวสินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชักตอง จำกัด</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>					

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> • โรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/2 จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-3101) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-3106) • เครื่องตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 3 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ F ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-3101) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-3103) • เครื่องตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 2 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ G ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-3104) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-3105) • ฝ่ายรักษาความปลอดภัยด้วย ความร้อน (Cracking Furnace) (F-3106) (สำรอง) จะตรวจสอบเมื่อมีการใช้งาน โดยใช้ CEMS ชุดที่ G ร่วมกับปล่อง Cracking Furnace (F-3104) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-3105) 		บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(นางตติพร ปิณฑะพร) ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>รับรองจำนวนหน้า 144:174 พฤษภาคม 2567</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ลงนาม  (นางสาวสุนันทา ธีวสินานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชักตอง จำกัด</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>					

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ปล่อง GHP (F-740) ปล่อง Boiler หน่วยผลิตไฟฟ้าไออิน/ปาวีนา-1 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง 4 Isomerization Feed Heater ปล่อง Regeneration Heater 		บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่าง ต่อเนื่อง (CEMS)	- CEMS จะเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบาย ออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตก โมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater) โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที	<ul style="list-style-type: none"> โรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> โรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-110) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-190) ติดตั้ง CEMS จำนวน 3 ชุด (3 ปล่อง/CEMS 1 ชุด) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> CEMS ชุดที่ A สำหรับ ปล่อง Cracking Furnace (F-110) ปล่อง Cracking Furnace (F-120) ปล่อง Cracking Furnace (F-130) 	- แบบต่อเนื่อง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางเสกศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 145/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม (นายสุวิทย์ ธีระวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> CEMS ชุดที่ B สำหรับ ปล่อง Cracking Furnace (F-140) ปล่อง Cracking Furnace (F-150) ปล่อง Cracking Furnace (F-160) CEMS ชุดที่ C สำหรับ ปล่อง Cracking Furnace (F-170) ปล่อง Cracking Furnace (F-180) ปล่อง Cracking Furnace (F-190) โรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-1010) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-1020) ติดตั้ง CEMS จำนวน 2 ชุด (1 ปล่อง/CEMS 1 ชุด) ได้แก่ 		บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางเสกศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 146/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม (นายสุวิทย์ ธีระวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> : CEMS ชุดที่ D สำหรับ ปล่อง Cracking Furnace (F-1010) : CEMS ชุดที่ E สำหรับ ปล่อง Cracking Furnace (F-1020) • โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 2/2 ใต้ปล่อง Cracking Furnace (F-3101) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-3106) ติดตั้ง CEMS จำนวน 2 ชุด (3 ปล่อง CEMS 1 ชุด) ได้แก่ : CEMS ชุดที่ F สำหรับ ปล่อง Cracking Furnace (F-3101) ปล่อง Cracking Furnace (F-3102) ปล่อง Cracking Furnace (F-3103) 		- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 147/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวจุฬินทา ศิริวิไลนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> : CEMS ชุดที่ G สำหรับ ปล่อง Cracking Furnace (F-3104) ปล่อง Cracking Furnace (F-3105) ปล่อง Cracking Furnace (F-3106) 		- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ ของ CEMS	- Relative Accuracy Test Audit (RATA Test) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด	- ระบบ CEMS ปล่องระบายของ เตาเผาแกลบไม่เกิดกลิ่นความ ร้อน (Cracking Furnace) ของ โรงผลิตสารโพลิเอทิลีน โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2	- ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ • ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ของแข็งแขวนลอย (SS) • ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 	<ul style="list-style-type: none"> - โคยวิธี Electrometric Method (pH Meter) - โคยวิธี Dried at 103-105 °C, Gravimetric Method - โคยวิธี Dried at 180 °C, Gravimetric Method 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิต สารโพลิเอทิลีน โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่ • น้ำเสียที่ออกจาก Equalization Tank • น้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier 	- ทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 148/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวจุฬินทา ศิริวิไลนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

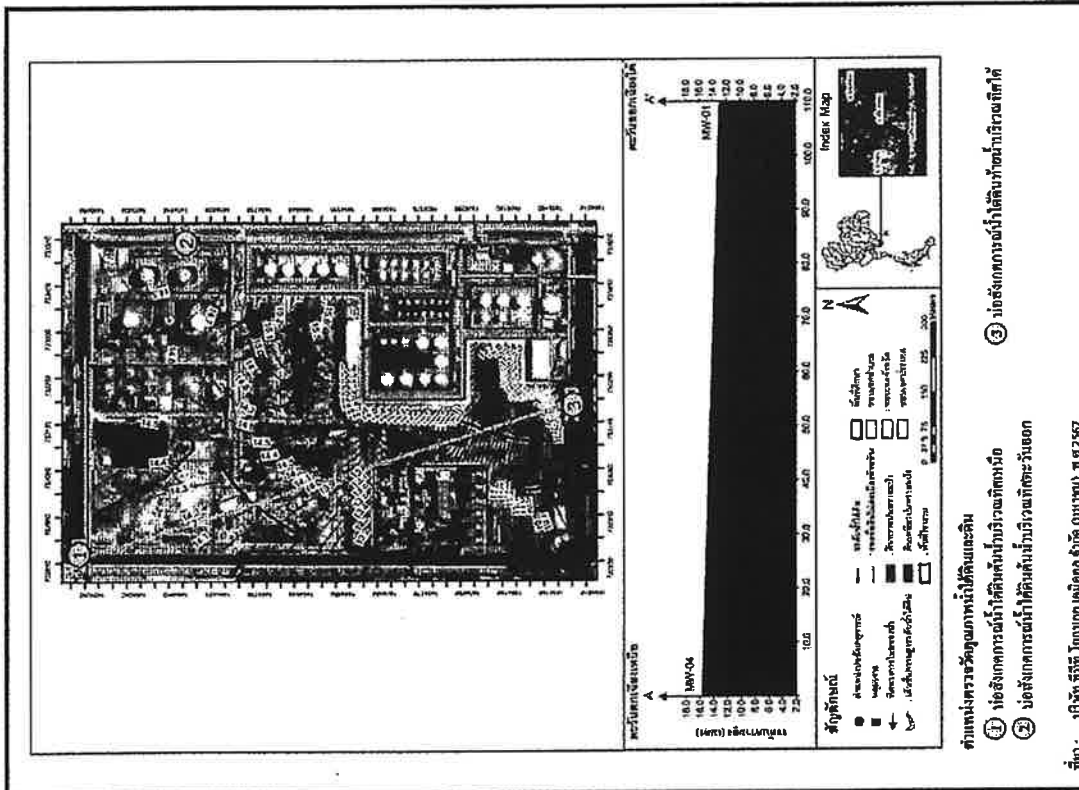
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ส่งนิติตความตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่า เบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอิน และพาราคลอร์อื่นตามกฏหมายกำหนด	- โคยวิธี Grab Sampling/ Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน จำนวน 3 จุด (รูปที่ 10) ได้แก่ • จุดที่ 1 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินด้านน้ำ บริเวณทิศเหนือ • จุดที่ 2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินด้านน้ำ บริเวณทิศตะวันออก • จุดที่ 3 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินด้านน้ำ บริเวณทิศใต้	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพดิน	- สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่า เบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอิน และพาราคลอร์อื่นตามกฏหมายกำหนด	- โคยวิธี Grab Sampling/ Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์ดิน จำนวน 3 จุด (รูปที่ 10) ได้แก่ • จุดที่ 1 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินด้านน้ำ บริเวณทิศเหนือ • จุดที่ 2 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินด้านน้ำ บริเวณทิศตะวันออก • จุดที่ 3 บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินด้านน้ำ บริเวณทิศใต้	- ตรวจวัดทุก 3 ปี หรือตามกฏหมายกำหนด	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 151/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุภาวดี วิชาสินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีซีซี จำกัด



ตำแหน่งตราสัญลักษณ์ที่ดินและดิน

① เพื่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและดินบริเวณพื้นที่

② บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและดินบริเวณพื้นที่

③ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและดินบริเวณพื้นที่

ที่: บริษัท จีซีซี จำกัด (มหาชน), พ.ศ. 2567

รูปที่ 10 ตำแหน่งจุดสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและดิน

โรงผลิตสารไฮโดรฟีนท์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม (นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม (นางสาวสุภาวดี วิชาสินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีซีซี จำกัด

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระดับเสียงทั่วไป (รายงานลักษณะของ กิจกรรมต่างๆ ที่ เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด)	- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- โดยวิธี Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ และทิศใต้ของโรงผลิตแอส ไอน์พื้นที่ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 (สังเกตในรูปที่ 7)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
6. ฝนกรด	- จัดบันทึกอุบัติเหตุดังกล่าวการ ของโครงการ รวมถึงสาเหตุความ รุนแรง การแก้ไข และวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ - จัดบันทึกปริมาณที่เข้าและเข้า- ออกพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการและตลอด เส้นทางโครงการ - พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน - ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
7. ภาวะของเสีย	- สรุปสัดส่วนและประเภทของ กากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คือปริมาณกากของเสีย ทั้งหมด - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของ เสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึก รายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่งและ	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน - ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ วิริยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 153/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม _____
(นางสาวสุณิษา ศิริวิไลนามน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอก จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ภาวะของเสีย (ต่อ)	การกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจาก การดำเนินงานของโครงการ หรือแผนดำเนินงานที่ได้รับอนุญาต ส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ใน รายงานด้วย	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
8. ภาวะของน้ำและ ความปลอดภัย	- การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน • ตรวจวัดสารเคมี ในสถานที่ทำงาน และผู้ที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ : เบนซีน	- โดยวิธี Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- ตรวจวัดระดับสารเบนซีนใน พื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 10 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ • ระบบนำน้ำเสีย • พื้นที่ Tank Farm • พื้นที่ Cracking Furnace • พื้นที่ Cold Area ของโรงงาน ผลิตเอทิลีนและก๊าซเชื้อเพลิง บริเวณโรงผลิตแอสไอน์พื้นที่ • พื้นที่ Hot Area ของโรงงาน ผลิตโพรพิลีน มีกซ์ซี 4 และ โพรพิลีน บริเวณโรงผลิตการ โพลีเอทิลีน	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

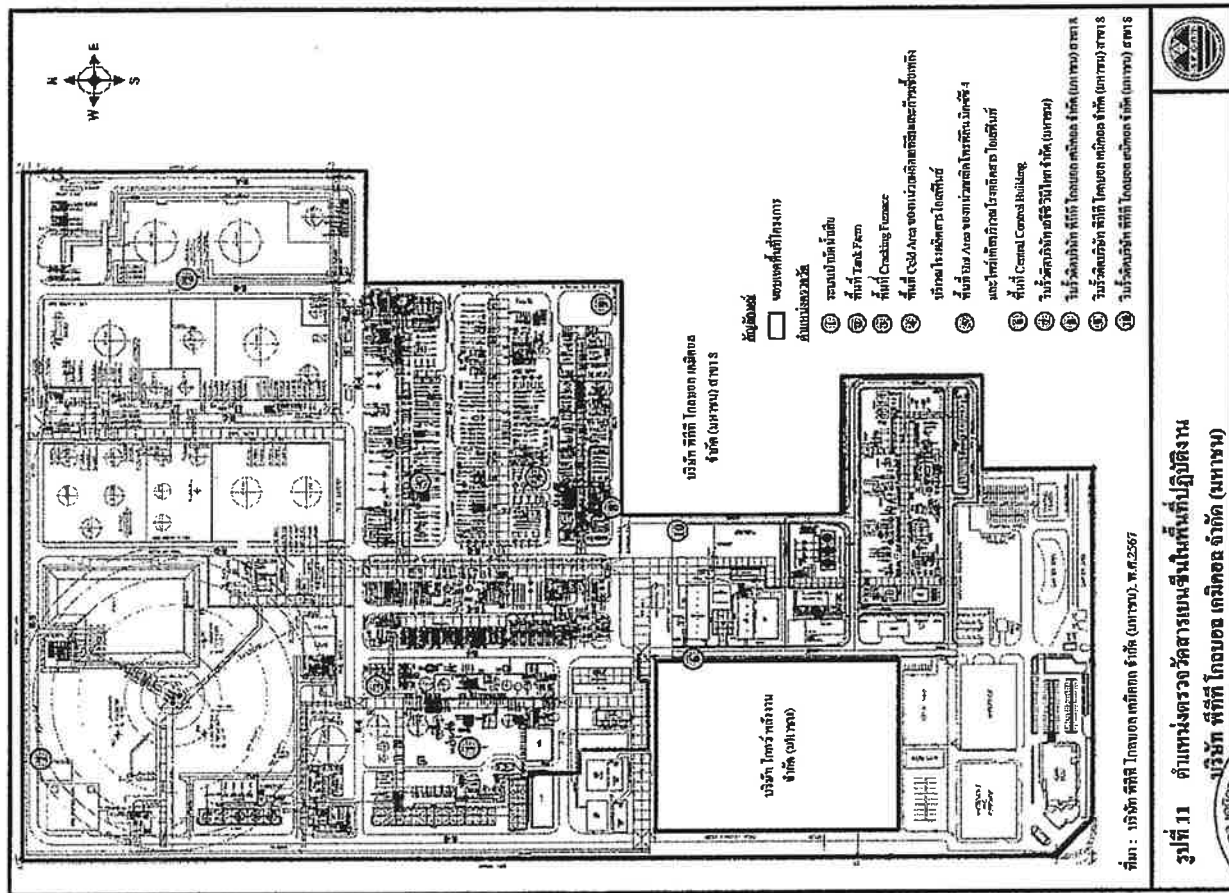


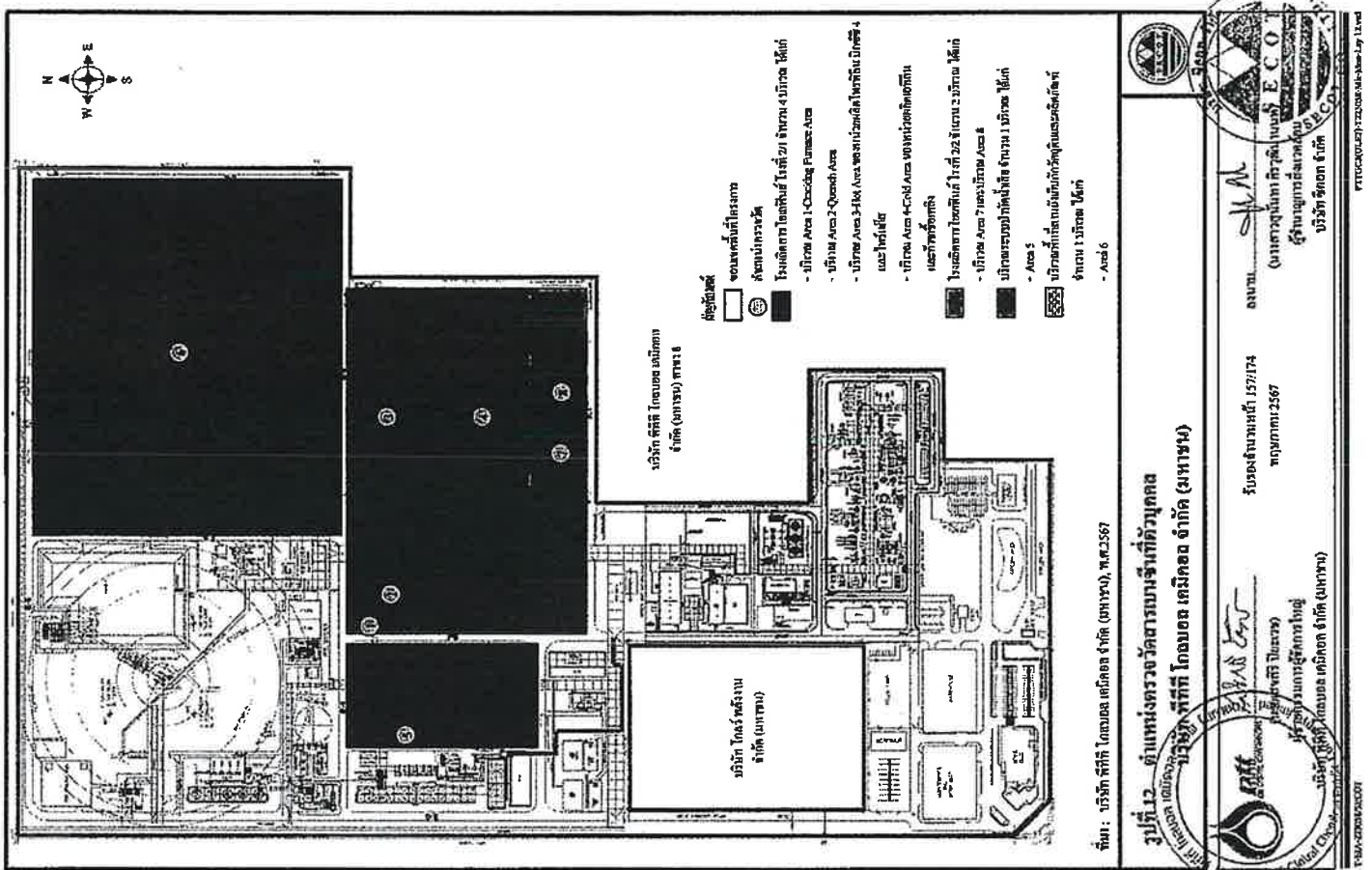
(นายเสขศิริ วิริยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 154/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม _____
(นางสาวสุณิษา ศิริวิไลนามน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอก จำกัด








ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศภายในและ ความเปลี่ยนแปลง (ต่อ)	• ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน และผู้ที่ปฏิบัติงาน (ต่อ) : เบนซีน (ต่อ)	• โดยวิธี Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> : บริเวณ Area 3-Hot Area ของหน่วยผลิตโพรพิลีน มิกรีซี 4 และไพรีนเก็ส : บริเวณ Area 4-Cold Area ของหน่วยผลิตเอทิลีนและ ก๊าซเชื้อเพลิง • บริเวณโรงผลิตเอทิลีน โรงที่ 22 จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Area 7 และ บริเวณ Area 8 • บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Area 5 • บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บ วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Area 6 	• ปีละ 4 ครั้ง	• บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นางสาวสุวิภา นิลประเสริฐ)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

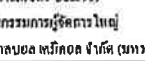
รับรองจำนวนหน้า 158/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม 
(นางสาวสุวิภา นิลประเสริฐ)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




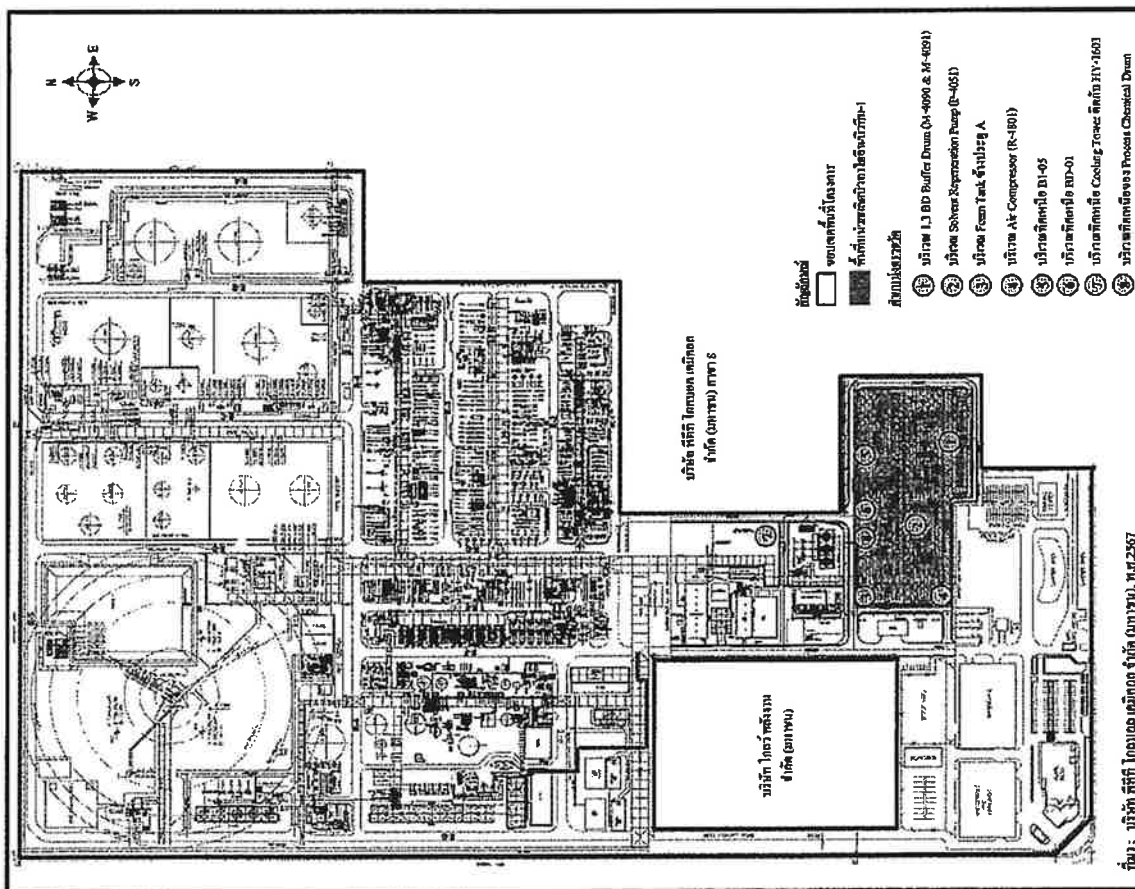
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม:	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ตามติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน แก่ผู้ที่ปฏิบัติงาน (ต่อ) : 1,3 บิวทาไดอิน 	<ul style="list-style-type: none"> โดยวิธี Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> หน่วย 1,3 บิวทาไดอิน/บิวทีน-1 ที่ตัวผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัส บุคคลตรวจวัดสาร 1,3 บิวทาไดอินในพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 8 จุด (รูปที่ 13) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณ 1,3 BD Buffer Drum (M-4090 & M-4091) บริเวณ Solvent Regeneration Pump (P-4051) บริเวณ Foam Tank ข้างประตู A บริเวณ Air Compressor (R-4801) บริเวณท่อกวนเนื้อ B1-03 บริเวณท่อกวนเนื้อ B2-01 บริเวณท่อกวนเนื้อ Cooling Tower ติดกับ HY-1603 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



วิจารณ์งานหน้า 159-174
 พฤษภาคม 2567

นางสาว 
(นางสาวสุณิษา ทิรวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ที่ปรึกษา: บริษัท สหิติ โกมลอบ เคมิคัล จำกัด (มหาชน), พ.ศ. 2567

รูปที่ 13 ตำแหน่งตราจรวดสาร 1,3 บิวทาไดโอยในพันธกฏปฏิบัติงาน



วิทยาลัยการอาชีพบ้านนา 1605174
 พงษ์ภักดี 2567


กระทรวงศึกษาธิการ
 DEPARTMENT OF CURRICULUM, INSTRUCTION AND TECHNOLOGY
 (หลักสูตรการศึกษา)

10/10/2010 10:20:34

T-01A-9286459107

ตารางที่ 4 (ต่อ)

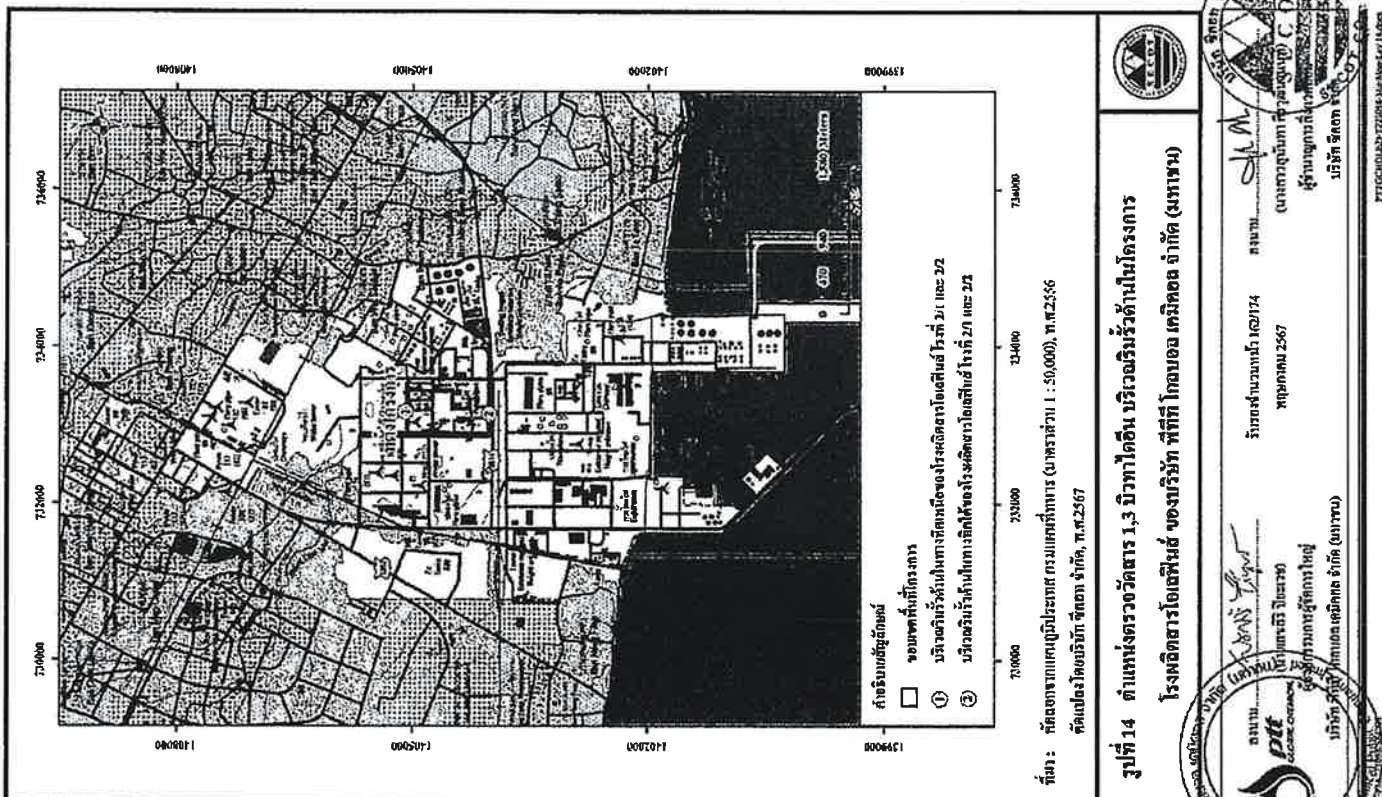
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานียึดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. 01 ขีปนาวุธและ ความปลอดภัย (ต่อ)	• ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน และผู้ที่ปฏิบัติงาน (ต่อ) : 1,3 บิวทาไดอิน (ต่อ)	- โคยวิธ Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	• บริเวณที่เก็บของ Process Chemical Drum - โรงผลิตสารไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ • บริเวณหัววัดด้านในทางทิศ เหนือของ โรงผลิตสาร ไอโซ- พีนส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 • บริเวณหัววัดด้านในทางทิศ ใต้ของ โรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2	- ปีละ 4 ครั้ง - ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดในพื้นที่ ปฏิบัติงาน) (ทั้งนี้ ให้ พิจารณาผลการตรวจวัด ค่าความเข้มข้นของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ที่ชุมชน เมืองใหม่มาตาคุดของ หน่วยงานอื่นๆ เช่น สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด กรม ควบคุมมลพิษ เป็นต้น มาวิเคราะห์ผลกระทบ เกื้อหนุนทางอากาศร่วม ด้วย)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



นาย *Wattana*
(นายแพทย์วิริยะ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 161/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม *Wattana*
(นายแพทย์วิริยะ)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4 (ต่อ)

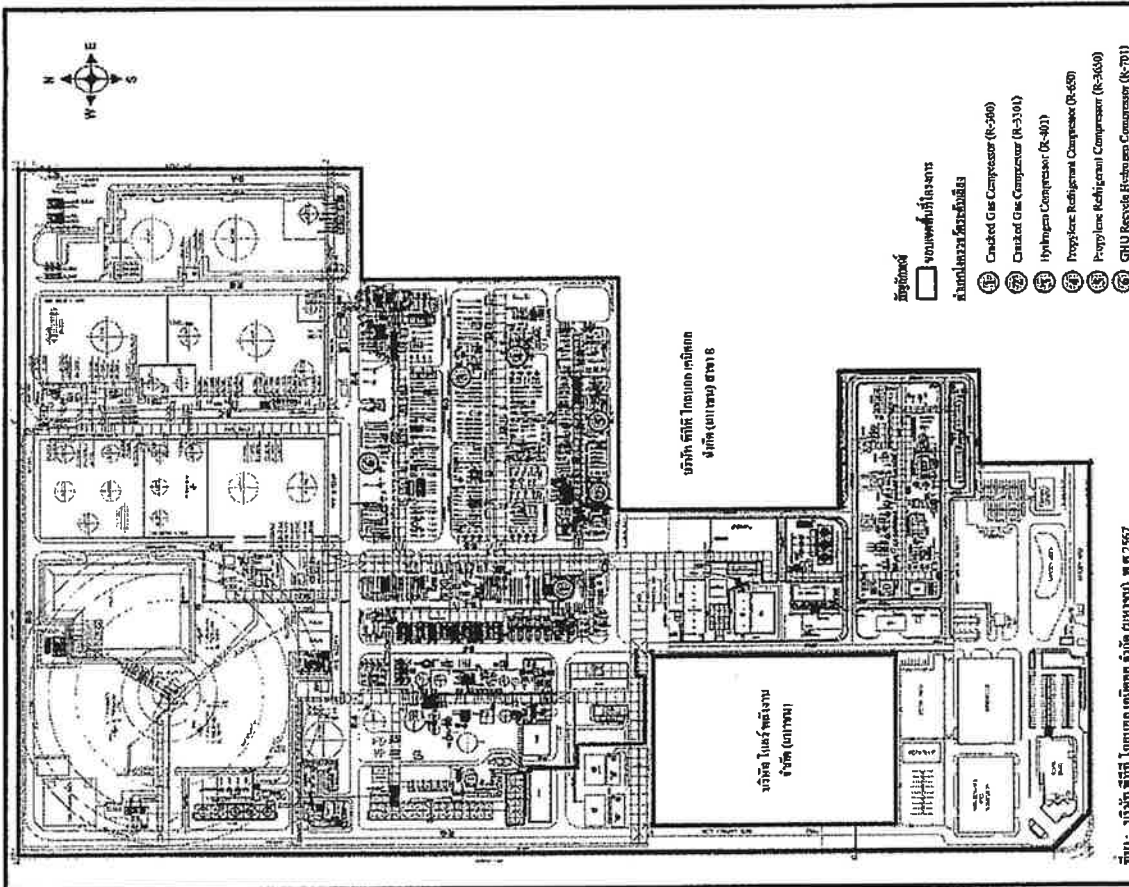
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ตามชนิดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	• ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน : ระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่องเวลา การทำงาน (Equivalent Continuous Sound Pressure Level : Leq)	- โดยวิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- Cracked Gas Compressor (R-300) - Cracked Gas Compressor (R-3301) - Hydrogen Compressor (R-401) - Propylene Refrigerant Compressor (R-6501) - Propylene Refrigerant Compressor (R-3650) - GHU Recycle Hydrogen Compressor (R-701) (แสดงในรูปที่ 15)	- ทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	• ตรวจวัดระดับเสียง หรือ ปริมาณเสียงสะสมที่ตัว พนักงานและคำนวณระดับเสียง ตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time-Weighted Average : TWA)	- โดยวิธี Noise Dosimeter/Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ทุก 6 เดือน	



นาย *[Signature]*
(นายเสถียร โยธวง)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 163/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว *[Signature]*
(นางสาวณัฏฐา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2567

รูปที่ 15 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

นาย *[Signature]*
(นายเสถียร โยธวง)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

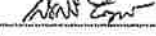
นางสาว *[Signature]*
(นางสาวณัฏฐา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 164/174
พฤษภาคม 2567


ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ) : จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) 	<ul style="list-style-type: none"> - โดยวิธี Gold Measurement/Sound Level Meter/Integrate Noise to the Project Map - หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสุขภาพพนักงาน • ตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มเข้าทำงาน : การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) : เอกซเรย์ปอดและหัวใจ (Chest X-Ray) : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ • ตรวจร่างกายโดยแพทย์ ฟังเสียงปอด ตรวจวัดระดับการเต้นของหัวใจ การตรวจวัดความดันโลหิต น้ำหนัก ความสูง (ตรวจหาความผิดปกติ) • การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) เพื่อดูความผิดปกติในช่องทรวงอก เช่น ขนาดของหัวใจ วัณโรคและโรคต่างๆ ของปอด • จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell Difference) 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 165/174
ทศวรรษ 2567

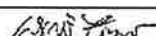
ลงนาม 
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มเข้าทำงาน (ต่อ) : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) (ต่อ) : ตรวจการทำงานของตับ (Liver Function) : ตรวจการทำงานของไต (Kidney Function) : ตรวจการควบคุมน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) : ตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile) 	<ul style="list-style-type: none"> • รูปร่างเม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell Morphology) • ตรวจวิเคราะห์ SGPT/SGOT/Alk. Phosphate/Bilirubin (Total)/Bilirubin (Direct) • ตรวจวิเคราะห์ค่าของเสียจากการย่อยสลายโปรตีน (Blood Urea Nitrogen, BUN) เพื่อประเมินความสามารถในการขับถ่ายของเสียของไต • การตรวจเลือดเพื่อตรวจระดับครีเอตินิน (Creatinine) • ตรวจหาระดับกลูโคสในเลือดเพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดและเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน • ตรวจวิเคราะห์ระดับคอเลสเตอรอล (Cholesterol) • ตรวจวิเคราะห์ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) 			<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ลงนาม 
(นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 166/174
ทศวรรษ 2567

ลงนาม 
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มทำงาน (ต่อ) : ตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile) (ต่อ) 	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวิเคราะห์ระดับไขมันในรูป High Density Lipoprotein (HDL) • ตรวจวิเคราะห์ระดับไขมันในรูป Low Density Lipoprotein (LDL) 			- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี : การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) : เอกซเรย์ปอดและหัวใจ (Chest X-Ray) : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count: CBC) 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญดังนี้ • ตรวจร่างกายโดยแพทย์ พึงเสี่ยง ปอด ตรวจวัดระดับการเต้นของหัวใจ การตรวจวัดความดันโลหิต น้ำหนัก ความสูง (ตรวจหาความผิดปกติ) • การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) เพื่อดูความผิดปกติในช่องทรวงอก เช่น ขนาดของหัวใจ วัดโรคและโรคต่างๆ ของปอด • จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวของเม็ดเลือดขาว (White Blood Cell Difference) • รูปร่าง/กึ่งเม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell Morphology) 	- พนักงานทุกคน	- ทุก 1 ปี	



(นายเสขศิริ วิยะธร)


ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 163/174

ทุกหน้า 2567


ลงนาม



(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี (ต่อ) : ตรวจการทำงานของตับ (Liver Function) : ตรวจการทำงานของไต (Kidney Function) : ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) : ตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile) 	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวิเคราะห์ SGPT/SGOT/Alk. Phosphatase/Bilirubin (Total)/Bilirubin (Direct) • ตรวจวิเคราะห์ค่าของเสียจากการย่อยสลายโปรตีน (Blood Urea Nitrogen, BUN) เพื่อประเมินความสามารถในการขับถ่ายของเสียของไต • การตรวจเลือดเพื่อดูระดับกรีกีตินีน (Creatinine) • ตรวจหาระดับกลูโคสในเลือดเพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดและเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน • ตรวจวิเคราะห์ระดับคอเลสเตอรอล (Cholesterol) • ตรวจวิเคราะห์ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) • ตรวจวิเคราะห์ระดับไขมันในรูป High Density Lipoprotein (HDL) 			- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ วิยะธร)


ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 163/174

ทุกหน้า 2567


ลงนาม



(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อธิษณามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี (ต่อ) : ตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile) (ต่อ) • ตรวจสุขภาพตามลักษณะงานของพนักงานในกลุ่มเสี่ยง : ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีพ (Occupational Vision Test) : ตรวจสุขภาพการได้ยิน : ตรวจสมรรถภาพการทำงาน ของปอด : ตรวจสารเคมีในร่างกาย > ตรวจวัดสารเบนซีนในปัสสาวะ > ตรวจวัดสารโทลูอีนในปัสสาวะ > ตรวจวัดสารไซทินในปัสสาวะ > ตรวจวัดกรดสาคิรอนในปัสสาวะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวิเคราะห์ระดับไขมันในรูป Low Density Lipoprotein (LDL) • วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ตั้งนี้ • ตรวจวัดค่าสายตา ความชัดเจนและความสามารถในการมองเห็น • ตรวจวิเคราะห์โดย Audiogram • ตรวจวิเคราะห์การทำงานของปอดและทางเดินหายใจ • ตรวจวิเคราะห์เบนซีนในรูป Muconic Acid ในปัสสาวะ • ตรวจวิเคราะห์โทลูอีนในรูป Hippuric Acid ในปัสสาวะ • ตรวจวิเคราะห์ไซทินในรูป Methylhippuric ในปัสสาวะ • ตรวจวิเคราะห์สาคิรอนในรูป Mandelic Acid Plus Phenylglyoxylic Acid ในปัสสาวะ 	<ul style="list-style-type: none"> • พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ให้แก่พื้นที่การผลิตและพื้นที่ซ่อมบำรุง 	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 169/174
ทฤษฎีบท 2567

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



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อธิษณามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพตามลักษณะงานของพนักงานในกลุ่มเสี่ยง (ต่อ) > ตรวจวัดสารปรอทในปัสสาวะ > ตรวจวัดสารหนูในปัสสาวะ : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) (เพื่อให้การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการรับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอีน ทั้งนี้ หากพบความผิดปกติของเม็ดเลือด ให้ทำการตรวจวิเคราะห์เมตาโบไลต์ (Metabolites) ของสาร 1,3 บิวทาไดอีน ในปัสสาวะเพิ่มเติม) 	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวิเคราะห์ระดับสารปรอทในรูป Elemental Mercury ในปัสสาวะ • ตรวจวิเคราะห์ระดับสารหนูในรูป Total Arsenic ในปัสสาวะ • จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell Difference) • รูปร่างเซลล์เม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell Morphology) 			บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสขศิริ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 170/174
ทฤษฎีบท 2567

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



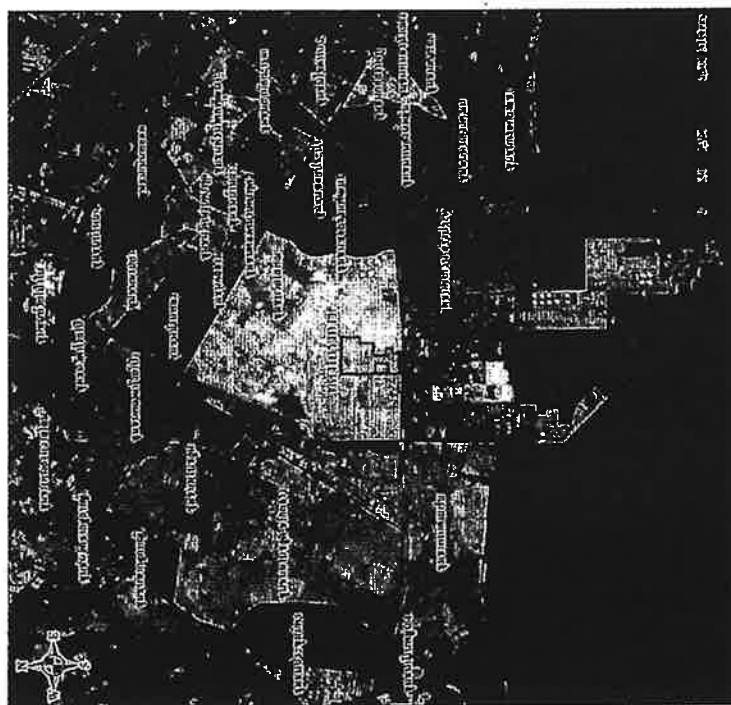
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวชี้วัดที่วัดผลกระทบต่อน	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	มาตรการลดผลกระทบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (OSH)	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุความ สูญเสีย การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ	- จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
9. สภาพเศรษฐกิจและ สังคม	- ดำรงสภาพเศรษฐกิจ สังคมและ สถานะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและ ความต้องการระดับครัวเรือนละ ระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็น ของประชาชน ผู้นำชุมชนผู้เฒ่า ท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ยั่งยืนทางกายภาพ กลุ่มประมง และกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ สถานประกอบการที่อยู่ระยะ ประชิดโดยรอบโครงการ และ ชุมชนที่เปราะบางเกี่ยวกับจุดตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงใช้ ประเมินดัชนีความพึงพอใจของ ชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การ กระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่า หากได้รับ ผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการ เก็บคิรณิคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่ อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถาน พยาบาล สถานราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสน สถาน โรงเรียน และศูนย์ศึกษา หรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



(นายเสกศิริ นิยมเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า ๗๗๖ หน้า
พฤษภาคม ๒๕๖๗

นางสาวณัฏฐา วิชาญวัฒนา
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท จีทีเอ จำกัด




- [illegible]

ผู้ทำ: ศาสตราจารย์เกษมณัฐ ปิยะนาท (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์) พ.ศ. 2556 คิดแปลงโดยหน่วยที่ ๑๖๕

รูปที่ 16 ขอบเขตพื้นที่ภาษาครอบครัวในกลุ่มชนที่อาศัยในจังหวัดสุโขทัย

ความชอบแห่งการปกครองจากข้อบ่งชี้ โครงการโรงผลิตสารโพลีเมต
บริษัท พิกซ์ โกลบอล เอมีเคอส์ จำกัด (มหาชน)



	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานปิโตรเลียม เลขที่ ๒๕๖๗	วันที่ ๒๕/๐๖/๖๕ ณ กรุงเทพมหานคร	๒๕/๐๖/๖๕ ณ กรุงเทพมหานคร
---	--	------------------------------------	-----------------------------

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านเชิงแนวคิด	ตัวชี้วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผลการติดตามตรวจสอบ	ทวนซ้ำ	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนเข้มแข็ง ความรับผิดชอบ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนะทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต	- จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการห้วย 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่า หากได้วัน ผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการจับดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 16)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟิตติ โกดอท เฌมคอล จำกัด (มหาชน)



นายแพทย์ สิริ ปิยะเวช
กรรมการผู้จัดการใหญ่
รถบด (แทมกอส จำกัด) (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า (๗๓:๗๔)
ตุลาคม ๒๕๖๗

นางสาวสุวิภา ภิรมย์
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริหาร




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดความตรวจสอบ	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (สอ)	- วันพักหรือโรงเรียนจากโครงการและการจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการวิจัยบน หรือบนผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำให้ทุกครั้ง	- เจลบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่จังหวัดฯ หรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)



นายสมเกียรติ อธิสุข
กรรมการผู้จัดการใหญ่
สสส. (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 174/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม: 
(นางสาวสุนันทา ทิรฉินนามนท์)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท อีคอน จำกัด

