

ภาคผนวก ก.1

**สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
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 ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

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

กนอ. ขอให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้
ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางบุปผา กวินวสิน)

รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย


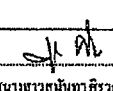

กองสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6429

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.heat@gmail.com

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**


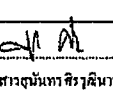

ที่โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12)
(ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 10 ครั้งที่ 11 และครั้งที่ 12))
ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง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

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|
|  บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (นายเสกสิริ นิยะระว) | รับรองจำนวนหน้า 1/174 พฤษภาคม 2567 | ลงนาม  (นางสาวศุภนันทา สิริวัฒนภักดี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด |  บริษัท ซีคอน จำกัด SECOT CO., LTD. |
|--|---------------------------------------|---|---|

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) จัดให้มีการติดตามน้ำในดินที่พื้นที่มีการทิ้งกระจายของฝุ่น-ละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีการรวมปริมณ เป็นดิน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมก่อสร้าง (2) บำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี คำนวณเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร เพื่อควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ (3) จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับพนักงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (4) จัดทำรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
|  บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (นายเสกสิริ นิยะระว) | รับรองจำนวนหน้า 2/174 พฤษภาคม 2567 | ลงนาม  (นางสาวศุภนันทา สิริวัฒนภักดี) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด |  บริษัท ซีคอน จำกัด SECOT CO., LTD. |
|---|---------------------------------------|---|--|

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------|--|-------------------------|--------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ) | คุณภาพ โดยต้องแยกคุณภาพของแข็งออกจากน้ำทิ้งและระดมการบำบัดน้ำทิ้งก่อนจะปล่อยน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะที่กำหนด แต่หากไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ หรือนำกลับไปใช้ใหม่ เช่น รดพื้นที่สีเขียว หรือฉีดพรม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น (4) จัดทำระบบบำบัดน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนในถ้ำเดิม (5) จัดให้มีบ่อดักตะกอนบริเวณรางระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อดักตะกอนดินก่อนระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและในกรณีที่บ่อดักตะกอนดินหรือระบบบำบัดน้ำชั่วคราวไม่เพียงพอ อาจเพิ่มการติดตั้งเครื่องสูบน้ำหรือเครื่องสูบน้ำจากบ่อดักตะกอนดินและเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและในกรณีที่บ่อดักตะกอนดินไม่เพียงพอ อาจเพิ่มการติดตั้งเครื่องสูบน้ำหรือเครื่องสูบน้ำจากบ่อดักตะกอนดินและเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และควบคุมการใช้น้ำไม่ให้เกิดการระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัด หรือไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งสู่สาธารณะตามที่กำหนด โดยเด็ดขาด | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะพร)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 5/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณันทา ศิริวัฒน์นาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------|--|--|--------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ) | (7) กำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วนและไม่เกิดขวางการระบายน้ำ (8) กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างมีความสะอาดเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเมื่อมีฝนหรือพายุตก (9) กำหนดตรวจสอบวัสดุก่อสร้างและกากของเสีย ไม่ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการและรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 4. การก่อกวนความสงบ | (1) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแจ้งเตือนความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกที่วิ่งผ่านโครงการ ใช้ยาง และทำการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษา (3) ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยการฉีดน้ำล้างล้อหรือใช้ทรายล้างล้อเพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดล้อรถ ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายในพื้นที่โรงงาน (4) ควบคุมการจราจรรถบรรทุกให้อยู่ในเส้นทางที่กำหนดและจัดให้มีป้ายปิดกั้นรถบรรทุกวิ่งผ่านพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการจราจรที่ก่อกวนของวัสดุก่อสร้าง | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตลอดเส้นทางจราจรขนส่ง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะพร)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

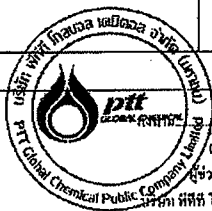
รับรองจำนวนหน้า 6/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณันทา ศิริวัฒน์นาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------------|--------------------|---|
| 4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | (5) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก รวมทั้งพนักงานขับรถรับ-ส่งพนักงาน ให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด (6) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของ โครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นเขาตกดุ่มเนินคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่เกิดเหตุและกระทบด้านการจราจรคอขวดบน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจร ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด | - ตลอดเส้นทางทางขนถ่าย | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |
| | (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) | | | |
| | (8) กำหนดให้ผู้รับเหมารวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ต่างๆ โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่งทางอบบอนเป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรคอขวดบน | | | |



(นายทศศิริ วิยะเวช)
 หัวหน้าโครงการผู้จัดการใหญ่
 โครงการบ่อเกรือกบด จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 7/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวฐานันท์ ทวีวัฒนาพรภูมิ)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริม
บริหารและพัฒนา
บริการประชาชน



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--------------------|---|
| 4. การทรมานทรมาน (ต่อ) | <p>(9) กำหนดให้มีใบหมึกใบขึ้นชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ถือเป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p>(10) กำหนดให้มีจุดรับ-ส่งคนงานบริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออก ของรถรับ-ส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>(11) จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง พร้อมทั้งอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบขั้นตอนการปฏิบัติ</p> <p>(12) ควบคุมการเข้าออกของรถยนต์โดยรถยนต์ที่ได้รับอนุญาตเข้าพื้นที่โครงการต้องติดถังอุปกรณ์ Spark Arrestor และต้องขอ Hot Work Permit ทุกครั้ง</p> | <p>- รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถขนส่งคนงาน</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |
| 5. การจัดการกากของเสีย | <p>(1) จัดให้มีถังขยะรองรับกากของเสียจากการก่อสร้าง เป็นถังขยะชนิดที่มีฝาปิดกั้นและเพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการจัดเก็บรวบรวมก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีการเก็บกวาดหรือทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างหลังจากเลิกงานเป็นประจำทุกวัน</p> | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขศิริ โยธาวร)
 หัวหน้ากรรมการผู้จัดการใหญ่
 ที่ โกลบอล เทมิกอส จำกัด (มหาชน)

จำนวนหน้า ๘๑๗๔
พฤษภาคม ๒๕๖๗

ลงนาม.....
(นางสาวฐนีนุช เทียนทอง)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------|--|---|--------------------|--|
| 5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) | <p>(3) ดำเนินการให้มีการคัดแยกกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยตัวที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อ สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้จะคัดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด</p> <p>(4) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือมูลค่อในที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) ควบคุมไม่ให้เกิดปริมาณขยะ โดยการรณรงค์การ 3R (Reduce, Reuse, Recycle)</p> <p>(6) กำหนดให้รถยนต์บรรทุกจากการก่อสร้างปิดป้ายระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ติดคอสำหรับร้องเรียนมาแจ้งโครงการ</p> | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม | <p>(1) กำกับดูแลไม่ให้มีพนักงานของบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ฉ้อโกง การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษ รวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังเหตุ</p> <p>(2) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการสนับสนุนให้คนท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงาน</p> | <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง</p> | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเดชวิทย์ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 19/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวกัญญา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--|
| 6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | <p>(3) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางของทางราชการกับพื้นที่ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ และวิทยุชุมชน เป็นต้น</p> <p>(4) จัดให้มีการชี้แจงให้ชุมชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการตลอดจนมาตรการในการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท เช่น การแจ้งในการประชุม คณะทำงานประสานงาน ให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เป็นต้น</p> <p>(5) จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่มีประชาชนได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัท เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น โดยให้ประสานกับพื้นที่ร้องเรียนดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น</p> <p>(6) ในกรณีที่ข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโครงการก่อสร้างดำเนินการแก้ไขปัญหามาให้โดยเร็ว</p> | - ตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเดชวิทย์ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 10/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวกัญญา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|---|-------------------------|--------------------|--|
| 6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | (7) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างสวัสดิการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใจ และการรักษาพยาบาล เป็นต้น | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | (1) ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เช่น 1) ต้องเป็นบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมาย และเคยมีประสบการณ์ในงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน 2) บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีแผนงานหรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่ชัดเจน 3) บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้างประจำบริษัทและตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 11/174
พฤษภาคม 2567

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



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|-------------------------|--------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (2) ระบุมาตรการในการควบคุมดูแลคนงาน ระเบียบปฏิบัติงาน และเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เช่น 1) การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย 2) การห้ามเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3) การกำหนดเขตที่ต้องใช้การป้องกันร่างกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่ 4) แรงงานขึ้น-ลงบันได 5) ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย 6) การขออนุญาตเข้าทำงาน 7) การปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยหรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์ 8) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) 9) ความปลอดภัยในการทำงาน 10) การปฐมพยาบาล 11) อุปกรณ์และมาตรการผลิตภัณฑ์ 12) อุปกรณ์ดับเพลิง 13) การรักษามาสความสะอาดพื้นที่โครงการ 14) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 15) การประชุมด้านความปลอดภัย 16) การตรวจสอบด้านความปลอดภัย | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

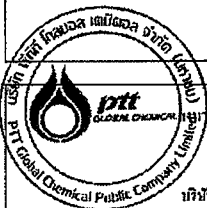
รับรองจำนวนหน้า 12/174
พฤษภาคม 2567

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



ตารางที่ 1 (ต่อ)

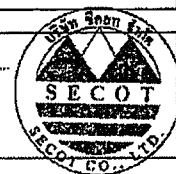
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|-------------------------|--------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(3) จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาใน ศักยภาพปลอดภัยตามขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับกรณี เกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ และการใช้อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสอบและทบทวนดูแล ให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่าง ถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น แวนคานีรภัย รามวงนิรภัย หรือคานะชาครัดวาง วางเท้านิรภัย และถุงมือ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) จัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการ ทำงาน ก่อนการทำงาน และขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิด ความปลอดภัย</p> <p>(5) จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงาน ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยมีจำนวนเพียงพอและ เหมาะสมกับลักษณะงาน</p> <p>(6) จัดให้มีการป้องกันเสียง เช่น ปกกันตลับ (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับ คนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล หรือมากกว่า รวมทั้งจัดหาเครื่องป้องกันสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง อย่างเคร่งครัด</p> | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 13/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรนันท)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|-------------------------|--------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(7) กำหนดให้มีการศึกษาประเมินความเสี่ยงด้าน 85 เดซิเบล หรือมากกว่าตามระยะเวลาการปฏิบัติงานของคนงาน ความถี่ที่เหมาะสมที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพัก ทำงานชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนสลับเปลี่ยนคนงานที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ</p> <p>(8) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เหมาะสมตามหลักสุขาภิบาลต่างๆ ให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในบริเวณสถานที่ หักก่อนในพื้นที่โครงการ เป็นต้น</p> <p>(9) จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่อื่นๆ ของโรงงานอย่าง ชัดเจน โดยให้แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ ก่อสร้างไว้ในพื้นที่ที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และกำหนดให้ ผู้รับเหมาติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและ เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น เขตก่อสร้าง เขตห้ามรบกวน นิรภัย และเขตก่อสร้างห้ามเข้า ก่อนได้รับอนุญาต เป็นต้น และขอความเห็นและเสนอแนะของนายจ้างและลูกจ้าง</p> <p>(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของชุมชนและ ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน</p> | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 14/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริสุนทรนันท)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|-------------------------|--------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(11) กำหนดให้มีการจัดแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงแรงงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และให้ว่าหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการ ในสัญญาว่าจ้าง</p> <p>(12) กำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนการใช้งาน</p> <p>(13) จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit Work System) เช่นงานที่มีความเสี่ยงสูงทุกประเภทงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า และงานขุด เป็นต้น</p> <p>(14) จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ และการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะการเชื่อมต่อการสื่อสารกำหนดของการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน</p> <p>(15) จัดให้มีกั้นเขตสิ่งกีดขวางประชิดอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

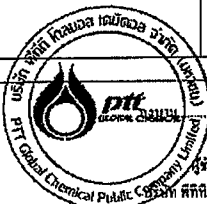
รับรองจำนวนหน้า 15/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|-------------------------|--------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(16) จัดให้มีบุคลากร ระบบความปลอดภัย ระบบตรวจรับเพลิงไหม้ และก๊าซ จัดเตรียมแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้างภายในและภายนอกโครงการ แผนการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่มีความปลอดภัย</p> <p>(17) จัดให้มีระเบียบในการปฏิบัติงานและกำหนดให้พนักงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(18) ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>(19) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มข้นในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งแจ้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย</p> <p>(20) กำหนดให้มีมาตรการในการขอขมขันท้ายหาในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน</p> <p>(21) กำหนดให้ไม่มีที่กีดกันงานในพื้นที่ก่อสร้าง และในกรณีที่มีที่กีดกันงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้</p> | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 16/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|-------------------------|--------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ol style="list-style-type: none"> 1) กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดทำพื้นที่ก่อนงานให้ถูกต้องตามสุขาภิบาล 2) กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่หักอาศัยของพนักงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น 3) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคและนํ้าดื่มบรรจุขวด/ถัง แก่พนักงานก่อสร้าง 4) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณที่พักพนักงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามสุขาภิบาล 5) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม ให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานก่อสร้าง 6) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อกักไขมันและบ่อบำบัด หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เป็นต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงาน เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม พื้นที่ซักล้างและห้องครัว เป็นต้น เพื่อให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นก่อนปล่อยลงดิน หรือทิ้งระบบน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง โครงการจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คือแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(Signature)
(นายสมศักดิ์ ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 17/174
ทฤษฎีบท 2567

(Signature)
(นางสาวสุนันทา ศิวะนิมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|-------------------------|--------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ol style="list-style-type: none"> 7) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำระบบท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม พื้นที่ซักล้างและห้องครัวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น 8) กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อกักไขมันและบ่อบำบัด หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก รวมทั้งระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีบ่อกักไขมันจะต้องตรวจสอบว่าไม่มีขยะและปริมาณไขมันสะสมในบ่อเป็นคราบหนา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - กรณีของบ่อบำบัดหรือคู่อุดก่อนจากบ่อบำบัดและตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9) กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดขยะเฉพาะพื้นที่และจากภาชนะน้ำใส เช่น ขวด แก้ว และถุงพลาสติก เป็นต้น 10) ในกรณีที่พนักงานมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนลาดยางหรือใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงกำหนดไว้ <ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมาจัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกที่พักคนงาน ในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.) เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจร | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(Signature)
(นายสมศักดิ์ ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

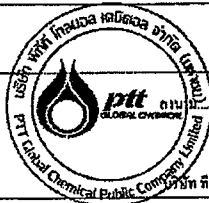
รับรองจำนวนหน้า 18/174
ทฤษฎีบท 2567

(Signature)
(นางสาวสุนันทา ศิวะนิมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|-------------------------|--------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - มีนโยบายในการจำกัดความเร็วของรถรับส่งพนักงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ร่วมกับชุมชนไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการทิ้งขยะของฝุ่นละอองภายในชุมชน - บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของคนในบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่พนักงานเพื่อลดการสะสมของฝุ่น-ละออง และฉีดพรมน้ำบนถนนบริเวณทางเข้า-ออก ที่พนักงาน เพื่อลดการทิ้งขยะของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง <p>11) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามาก่อสร้างที่พนักงานในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนที่สนใจมีการเตรียมตัวหาวันกิจกรรมต่างๆ ที่อาจเกิดจากที่พนักงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากที่พนักงานมายังโครงการ และจัดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหา 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 (นางสาวสุนันทา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|--|--------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>12) ให้ความรู้คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะและการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</p> <p>13) อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัย การป้องกันโรค ความประพฤติที่เหมาะสม การป้องกันและโทษของสิ่งเสพติด และการไม่ก่อเหตุรำคาญ</p> <p>(22) จัดเตรียมยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่ห้องพยาบาลของโรงงานไว้พร้อม เพื่อเตรียมการรักษายาบาลคนงานเบื้องต้น ในกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อลดภาระของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งจัดให้มีรถลำเลียงน้ำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 8. สุขภาพ | <p>(1) ส่งข้อมูลจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ</p> <p>(2) จัดเก็บข้อมูลและทวนสอบผลตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ก่อนเข้าทำงาน ร่วมกับการสุ่มตรวจ เพื่อเฝ้าระวังด้านสาธารณสุขตามแผนงานของโครงการ</p> <p>(3) กำหนดให้บริษัทปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจสุขภาพพนักงาน</p> | <p>- 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 (นางสาวสุนันทา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|-------------------------|--------------------|--|
| 8. สุขภาพ (ต่อ) | <p>(4) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีพยาบาลประจำในโรงถลุงของโครงการ หรือมอบให้ปฐมพยาบาลตามระเบียบข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ รวมถึงจัดให้มีหน่วยส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(5) กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ตรวจสุขภาพตามความถี่ของสำเนาคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกการตรวจสุขภาพ โดยเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง</p> | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 21/174
พฤษภาคม 2567

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



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
(ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (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 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคอน จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมภายในประเทศไทยอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |

นาย...
(นายเสกสรรค์ นิชะวง)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 22/174
พฤษภาคม 2567

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่ตามข้อกำหนดก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดและหน่วยงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อดำเนินการฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และความรู้ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ในกรณีที่มีบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายพงษ์วิ ปิยะพร)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 23/174
ทพ.กค.บ. 2567

ลงนาม (นางสาวสุวิมล ภิรมย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอง 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 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่หลีกเลี่ยงผลกระทบสิ่งแวดล้อม มากกว่าที่เรียกได้ว่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำแผนการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับแจ้งไว้ ส่งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายพงษ์วิ ปิยะพร)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 124/174
ทพ.กค.บ. 2567

ลงนาม (นางสาวสุวิมล ภิรมย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอง จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>ผู้ชำนาญการฯ คณะที่เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนการโยกแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติ หรืออนุญาต ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวไว้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) สรุปผลการศึกษา EIAZOP ของโครงการ และนำเสนอข้อสังเกตที่เกิดขึ้นผลกระทบทางสังคม หรือทั้งสังคม P&W และเหตุผล การนำเสนอข้อสังเกตดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงาน ของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุเคราะห์ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p> <p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตรา การระเหยของพิษทางอากาศยังด้อยกว่าที่คำนวณไว้ให้ ใน รายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้อง ปิดฉลากที่คำนวณเป็นค่าควบคุม และแจ้งไว้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวช
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 25/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุณิษา สิริวัฒนภักดี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ</p> <p>(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้น จากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่า ควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำ การเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจ เกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ ครบถ้วน ชัดเจนด้วย</p> <p>(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบ หาสาเหตุ/ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยัน ประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อ ป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ถาวรขึ้น</p> <p>(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ ภาวการณ์ตรวจวัด</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวช
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 26/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุณิษา สิริวัฒนภักดี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)


| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในระบบประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงผลิตสาร ไอเอทีพีเอส ของบริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p> <p>(16) ให้นำทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสกสรรค์ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 27/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม 
(นางสาวสุจินดา สิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)


| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความเสี่ยงของผลกระทบสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง หรือมีระดับอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเสี่ยงของการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>(18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมาหรือคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพพนักงาน โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต) เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสกสรรค์ ปิยะราช)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

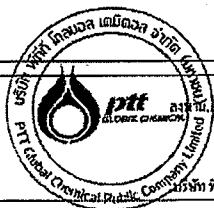
รับรองจำนวนหน้า 28/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม 
(นางสาวสุจินดา สิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



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 และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สถานะออกซิเจนส่วนเกิน 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 (ถาวร) ควบคุมอัตราการระบายโดย Low NO_x Burner และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สถานะออกซิเจนส่วนเกิน 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) ซึ่งมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สถานะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง ดังนี้ <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 | <ul style="list-style-type: none"> แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 ปล่องระบายของหน่วย Gasoline Hydrogenation Unit (GHU) | <ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะวรรณ)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 31/174
ทพจนาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวสุวิมลหา ทิรวัฒนพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล 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 แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ 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 และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สถานะออกซิเจนส่วนเกิน 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 (ถาวร) ควบคุมอัตราการระบายโดย Ultra Low NO_x Burner และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สถานะออกซิเจนส่วนเกิน 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) แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/2 | <ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะวรรณ)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 32/174
ทพจนาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวสุวิมลหา ทิรวัฒนพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล 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 สภาวะแห้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : SO_2 มีค่าความเข้มข้น 14.4 mg/Nm^3 (5.5 ppm) อัตราการระบาย 0.269 g/s : NO_x มีค่าความเข้มข้น 105 mg/Nm^3 (55.6 ppm) อัตราการระบาย 1.97 g/s กรณีที่มีการใช้งานเตาสำรอง (F-3106) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้ จะมีการใช้งานเตาสำรองก็ต่อเมื่อมีการเผาใช้งานเตาใดเตาหนึ่ง (F-3101 ถึง F-3105) เพื่อไม่ให้อัตราการระบายสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ เพิ่มขึ้น การควบคุมการเกิดของเตาสำรองเพื่อไม่ให้อัตราการไหลของก๊าซสูงกว่าที่กำหนด โดยจะถูกกำหนดไว้ในข้อกำหนดการเดินเครื่อง (Work Instruction) และแจ้งให้พนักงานทุกคนในสังกัดฝ่ายผลิตทราบ โดยดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : ทำการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของเตาสำรองโดย Third Party ในช่วงทดลองเดินเครื่อง เพื่อกำหนดอัตราการเกิดและอัตราการไหลของก๊าซที่ไม่ให้อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด | - แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสารไอโซเพนส์ โรงที่ 2/2 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขศิริ วิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 33/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม (นางสาวสุวิมล ทวีสินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีแอลที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|---------------------|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดค่าได้แก่วิศวกรรมและอัตราการไหลของก๊าซที่ได้จากการทดลองเดินเครื่องเป็นเงื่อนไขการเดินเตาสำรอง ติดตามตรวจสอบการใช้งานเตาสำรอง โดยผู้จัดการฝ่ายผลิตจะรับผิดชอบควบคุมเงื่อนไขการเดินเครื่องดังกล่าวให้เป็นไปตามกำหนดทุกครั้งที่ใช้งาน ซึ่งสามารถหาบทวนย้อนได้จากข้อมูลดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> : ข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS ซึ่งเป็นข้อมูลทั้ง Online พร้อมเก็บบันทึกข้อมูลย้อนหลังไว้ 2 ปี (เป็นข้อมูลที่ไม่สามารถแก้ไขได้) : กรณีที่มีการใช้งานเตาสำรองจะต้องมีระบบ CEMS ให้มา Monitor การระบายมลพิษทางอากาศของเตาสำรองทันที : Online ข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้จากระบบ CEMS ไปยัง กนอ. : ข้อมูลการเดินเครื่อง (Log Sheet) เพื่อให้สามารถตรวจสอบการเดินเครื่องผลิตย้อนหลังได้ โดยกำหนดให้เก็บบันทึกย้อนหลังไว้ 1 ปี : ในระบบควบคุมการผลิตจะมีระบบบันทึกข้อมูล (DCS) ซึ่งจะมีการแจ้งเตือนการเดินเครื่องผลิตในแต่ละวัน (เป็นข้อมูลที่ไม่สามารถแก้ไขได้) จึงสามารถตรวจสอบได้ว่าเตาสำรองมีค่าได้แก่วิศวกรรมและอัตราการไหลที่ที่กำหนดหรือไม่ โดยข้อมูลจะถูกเก็บย้อนหลังไว้ 3 ปี | - แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสารไอโซเพนส์ โรงที่ 2/2 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขศิริ วิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 34/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม (นางสาวสุวิมล ทวีสินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีแอลที จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณเตาเผารองนอกเหนือจากเตาที่ 1-5 เตาเดิมที่มีการเลือกตรวจวัดโดยกำหนดช่วงที่ตรวจวัดในขณะที่มีการใช้เตาเผารอง</p> <ul style="list-style-type: none"> แต่งตั้งนักวิชาการหน่วยวิเคราะห์ชีวเคมี/ชีวพื้น-1 ปล่อยระบายของ Isomerization Feed Heater จำนวน 1 ปล่อง ควบคุมอัตราการระบายโดย Low NO_x Burner และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สถานะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> SO₂ มีค่าความเข้มข้น 50 mg/Nm³ (19 ppm) อัตราการระบาย 0.31 g/s NO_x มีค่าความเข้มข้น 104 mg/Nm³ (55 ppm) อัตราการระบาย 0.65 g/s ปล่อยระบายของ Regeneration Heater จำนวน 1 ปล่อง ควบคุมอัตราการระบายโดย Low NO_x Burner และมีการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่สถานะออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> SO₂ มีค่าความเข้มข้น 50 mg/Nm³ (19 ppm) อัตราการระบาย 0.31 g/s NO_x มีค่าความเข้มข้น 104 mg/Nm³ (55 ppm) อัตราการระบาย 0.65 g/s | <ul style="list-style-type: none"> แหล่งกำเนิดจากโรงผลิตสารไอโซพีนที่ โรงที่ 22 แหล่งกำเนิดจากหน่วยผลิตชีวเคมี/ชีวพื้น-1 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(Signature)
(นายเสถียร ปิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 38/174
พฤษภาคม 2567

(Signature)
(นางสาวอุษณีย์ ศิริวัฒนภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> แหล่งกำเนิดจากระบบบำบัดกลิ่นและไอระเหยจากสถานีถ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถ กำหนดให้มีการควบคุมประสิทธิภาพในการบำบัดไอระเหยจากสถานีถ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถของสหกรณ์ร้อยตะ 95 หรือมีทั้งตรวจวัดความเข้มข้นสารอินทรีย์ระเหย (TVOC) ที่ปล่อยเป็นไอจนถึงผ่านแต่ละคอลัมน์น้ำมันที่อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ (2) ติดตั้งระบบ High Integrity Trip เพื่อลดการระบายของระบบเผาไหม้ (Flare) จากระบบต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> Propylene Refrigerant Compressor Propylene Rectifier Deethanizer LP Depropanizer Cracking Furnace Stack GHU Fired Heater (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้อนุมัติระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ | <ul style="list-style-type: none"> แหล่งกำเนิดจากระบบบำบัดกลิ่นและไอระเหยจากสถานีขนถ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถ หรือระบบสกัมเบอร์ (Scrubber Unit) ภายในกระบวนการผลิต พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |

หมายเหตุ: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ หมายความว่า มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)



(Signature)
(นายเสถียร ปิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 38/174
พฤษภาคม 2567

(Signature)
(นางสาวอุษณีย์ ศิริวัฒนภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>(4) กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ และเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน ส่วนในระหว่างการซ่อมบำรุงจะต้องมีการ Purge ระบบด้วยวิธีที่เหมาะสมตามระเบียบปฏิบัติงานเพื่อลดการระบายออกของสารไฮโดรคาร์บอน</p> <p>(5) จัดให้มีระบบหอเผาภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ระบบหอเผาระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ออกแบบเป็น Cluster Flare Stacks ประกอบด้วย 3 Flare Stacks บนโครงสร้าง (Derrick) เดียวกัน และเป็นประเภท Demountable ที่สามารถถอดเปลี่ยน เพื่อซ่อมแซมหรือปรับปรุงปล่องได้โดยไม่ต้องแก้ไขในขณะที่ยังคงสามารถใช้งานได้ตามปกติ รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) คับที่ 1 รองรับก๊าซจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และหน่วยผลิตนิวทาไดซีนปีวีน-1 โดยออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับก๊าซ (Flare Hydraulic Loading Capacity) สูงสุด 713 ตันต่อชั่วโมง โดยปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผายังหอเผาคับที่ 1 สูงสุดอยู่ที่ 709 ตันต่อชั่วโมง | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ระบบหอเผา</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขศิริ วิยะธร)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 37/174
ทฤษฎาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนิษา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

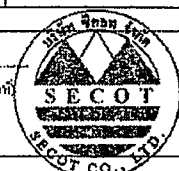
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ระบบหอเผาระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) คับที่ 2 รองรับก๊าซจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/2 โดยมีความสามารถในการรองรับก๊าซ (Flare Hydraulic Loading Capacity) เท่ากับ 400 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งครอบคลุมปริมาณก๊าซสูงสุดในการเกิด Propylene Refrigeration Compressor Blockage อยู่ที่ 400 ตันต่อชั่วโมง - ระบบหอเผาระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) คับที่ 3 รองรับก๊าซจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงผลิตสารโอเลฟินส์ 1 มีความสามารถในการรองรับก๊าซ (Flare Hydraulic Loading Capacity) เท่ากับ 788 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งครอบคลุมปริมาณก๊าซสูงสุดในการเกิด Power Failure ของโครงการ อยู่ที่ 488 ตันต่อชั่วโมง หรือกรณีเกิด Power Failure ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ให้ทั้งหมดที่ 461 ตันต่อชั่วโมง สำหรับระบบไฟฟ้าของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ทั้งสองสาขาจะเป็นระบบที่แยกกันไม่เกี่ยวข้องกัน ดังนั้น ความเสี่ยงที่จะเกิดกรณี Power Failure พร้อมกันทั้ง 2 โครงการ จึงอยู่ในระดับต่ำ และโอกาสที่จะมีการเผาไหม้จะน้อยลงที่หอเผาคับที่ 3 คับ จากกรณีดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก | - ระบบหอเผา | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขศิริ วิยะธร)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 38/174
ทฤษฎาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนิษา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)


| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> มีปล่องระบายของเตาเผาแก๊สโมเลกุลด้วยความร้อน (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 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแก๊สโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-1010) CEMS ชุดที่ E สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแก๊สโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-1020) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/2 มีปล่องระบายของเตาเผาแก๊สโมเลกุลด้วยความร้อน (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) |



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


รับรองจำนวนหน้า 43/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริฐานานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)


| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>: CEMS ชุดที่ F สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแก๊สโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ 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</p> <p>: CEMS ชุดที่ G สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแก๊สโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ 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> <p>(11) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโรงงานด้วยระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System (CEMS)) โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องระบายอากาศทุกๆ 15 นาที โดยตรวจสอบอัตราการระบายและ</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 44/174
พฤหัสบดี 2567

ลงนาม 
(นางสาวสุนันทา ศิริฐานานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และ ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ได้จากห้องควบคุม ส่วนกลางของโครงการ และ โครงการตรวจหาค่าความ สมบูรณ์ของข้อมูล (Data Completeness) ของระบบ CEMS ก่อนที่จะจัดส่งข้อมูล ไปยังศูนย์เฝ้าระวังระบบควบคุมคุณภาพ ที่สิ่งแวดล้อม (EMC) ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยการรายงานผลการตรวจวัดจะต้องมีข้อมูลเกินกว่า ร้อยละ 80 ของช่วงเวลาที่กำหนด ในแต่ละวันที่ทำการตรวจวัด</p> <p>(12) ในกรณีที่มิติดังกล่าวไม่สามารถส่งข้อมูลไปยังศูนย์ เฝ้าระวังระบบควบคุมคุณภาพที่สิ่งแวดล้อม (EMC) ของ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ เช่น โครงการมีการ ขอบข่ายและผลกระทบ ค่าความคลาดเคลื่อนของการ ปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration Test) เป็นต้น และ ไม่ สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้หรือมีข้อมูล น้อยกว่า ร้อยละ 80 ทางโครงการจะรายงานสาเหตุ ไปยังศูนย์รับข้อมูลของ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบต่อไป</p> <p>(13) เมื่อพบว่ามีการปล่อยสารพิษมีแนวโน้มสูงขึ้นและเข้าใกล้ค่า มาตรฐานที่กำหนด ต้องรีบแก้ไขทันที และในกรณีที่แก้ไข ไม่ได้ โรงงานต้องพิจารณาการลดกำลังการผลิตในกรณีที่จำเป็น</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ปล่องระบายอากาศและ ใกล้เคียง</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเชษฐาธิ ธิราชวงศ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 45/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา ศิริสุคนธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>(14) จัดทำแผนป้องกันควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจาก แหล่งกำเนิด (Fugitive Source) ได้แก่ ปั๊ม (Pumps) เครื่องอัด อากาศ (Compressors) อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixers) วาล์ว (Valves) ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) ข้อต่อหรือท่อน้ำแป้น (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 หลังออกดำเนินการ โครงการฯ หลังจากนั้นให้ ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(16) ออกแบบกระบวนการผลิตให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อ ไม่ให้สารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปั๊ม : เลือกใช้ปั๊มที่มีระบบป้องกันการรั่วไหล 2 ชั้น (Double Mechanical Seal) หรือเทียบเท่า เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่ บรรยากาศ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเชษฐาธิ ธิราชวงศ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

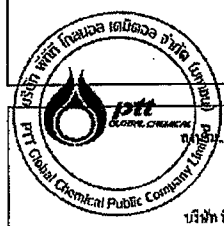
รับรองจำนวนหน้า 46/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา ศิริสุคนธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ข้อต่อ/ก้นาแป้น : ออกแบบระบบท่อให้มีการต่อหรือมีหน้าแปลนให้น้อยที่สุด หากจำเป็นจะต้องมีการเชื่อมต่อของระบบท่อ ทางโครงการจะเลือกใช้วิธีต่อท่อหรือใช้ปะเก็นให้เหมาะสมกับสารที่เกี่ยวข้อง - อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Safety Valve (PSV) และ Pressure Relief Valve (PRV) : เลือกใช้อุปกรณ์ลดความดันที่มีความเหมาะสมและเมื่อความดันในอุปกรณ์สูงกว่าค่ากำหนด สารไฮโดรคาร์บอนในรูปก๊าซจะถูกส่งไปที่หอเผา (Flare) - จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาทุกปีสำหรับหน่วยผลิตที่มีการไฮโดรคาร์บอนเพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ - ท่อปลายเปิด ที่ระยะห่างจากระบบ : ติดตั้งฝาปิด (Cap or Plug or Blind Flange) สำหรับท่อปลายเปิดทั้งหมด เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ - จัดเตรียมอุปกรณ์การรั่วซึมที่มีโอกาสรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ดำเนินไว้ให้เพียงพอและพร้อมนำกลับมาใช้งาน (17) เลือกใช้อุปกรณ์ท่อต่อสายโธเทอริกเกอร์ร่อนทอง จากถังเก็บกักเดิมไปยังจุดเชื่อมต่อนี้ (Tie-in) ที่เป็นแบบป้องกันการรั่วซึม (Zero Emission) | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเชษฐาธิ ธีระพร)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 42/174
พฤษภาคม 2567

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>(18) เลือกใช้อุปกรณ์ท่อต่อสายโธเทอริกเกอร์ร่อนทอง จากถังเก็บกักเดิมไปยังจุดเชื่อมต่อนี้ (Tie-in) ที่เป็นแบบป้องกันการรั่วซึม (Zero Emission)</p> <p>(19) กิจกรรมที่ไม่ใช่การดำเนินงานปกติของโครงการ เช่น การเก็บตัวอย่าง การซ่อมแซมอุปกรณ์ตามแผนงาน เป็นต้น กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บตัวอย่างที่เป็นก๊าซ ออกแบบให้มีระบบปิดแบบ Circulation Loop ซึ่งสารในท่อเก็บตัวอย่างจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต ซึ่งไม่มีสารไฮโดรคาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ - การหยุดอุปกรณ์ที่ซ่อมบำรุงกำหนดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อมิให้สารไฮโดรคาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดเตรียมระบบก่อนการหยุดซ่อมบำรุง • ปิดแยกระบบเพื่อป้องกันการซ่อมบำรุง | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |

หมายเหตุ: มาตรการที่ 12 ได้ หมายความว่า มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)



(นายเชษฐาธิ ธีระพร)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 42/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม...
(นางสาวสุนันทา สิริวัฒนาบวร)
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 และการใช้โซดาชีวภาพ เป็นต้น หรือเทคโนโลยีอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า มีการตรวจวัดค่า %LEL เพื่อตรวจสอบปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นอยู่ในอุปกรณ์ <p>(20) จัดทำแผนการป้องกันควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต จาก Valve, Pump, Compressor, Connector และ Flange โดยมีขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การจำแนก (List) แหล่งกำเนิดของสารอินทรีย์ระเหยง่าย จัดทำบัญชีสารอินทรีย์ระเหยง่ายในการตามวิธีการดังนี้ แหล่งกำเนิดจากการรั่วซึม/รั่วไหลจากอุปกรณ์ (Fugitives Source) : โดยวิธีการตรวจวัดที่อุปกรณ์ตามวิธี U.S. EPA. Method 21 แหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้ (Combustion Source) แหล่งกำเนิดจากหอยเผา (Flare) แหล่งกำเนิดจากถังเก็บ (Storage Tank) | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - โรงผลิตสารไอเอทีนที่โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 - หน่วยผลิตปิโตรเคมีฯ - บั๊วทีน-1 | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท พีพีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเอกสิริ ปิยะเวท)
 ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
 1 โกลบอล (อเมริกา) จำกัด (มหาชน)

รับรองจาก ททท หน้า 49/174
พฤษภาคม 2567


ลงนาม: 
(นางสาวภาณุมาศ ทิรวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการกิ่งเขตลัดขันธ์
บริษัท ชีฮอง จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---------------------|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • แหล่งกำเนิดจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Unit) • แหล่งกำเนิดจากการขนส่งหรือการขนถ่ายเพื่อการค้า (Transportation and Marketing) <p>- ความควบคุมปริมาณการรั่วซึมของทุกอุปกรณ์ให้มีค่าเกินความเข้มข้นของไอสารอินทรีย์ระเหยง่ายตาม 300 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร รวมทั้งหากตรวจพบการรั่วซึมไม่แก้ไขจุดรั่วซึมทันที</p> <p>(21) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายสารมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</p> <p>(22) ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและความคุมสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)</p> <p>(23) จัดให้มีการบำบัดสารอินทรีย์ระเหยจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบ Activated Carbon Canister</p> | <p>- โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2</p> <p>หน่วยผลิตชีวพลาสติก/บิวทีน-1</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |
| 3. ระดับเสียง | <p>(1) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |




 (นายตบทิพย์ ปองทอง)
 ผู้อำนวยการศูนย์จัดการขยะ
 บริษัท ทิพย์ทิพย์ โกลบอล เอ็มเคเอส จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 50/174
พุทธทศก 2567

ลงนาม... 
(นางสาวศุภนิภา ทิระวิภาทาเนนทร์)
ผู้อำนวยการกิ่งเขตฉะเชิงเทรา
บริเวณ จิกตบ ขำหัก



ตารางที่ 2 (ต่อ)

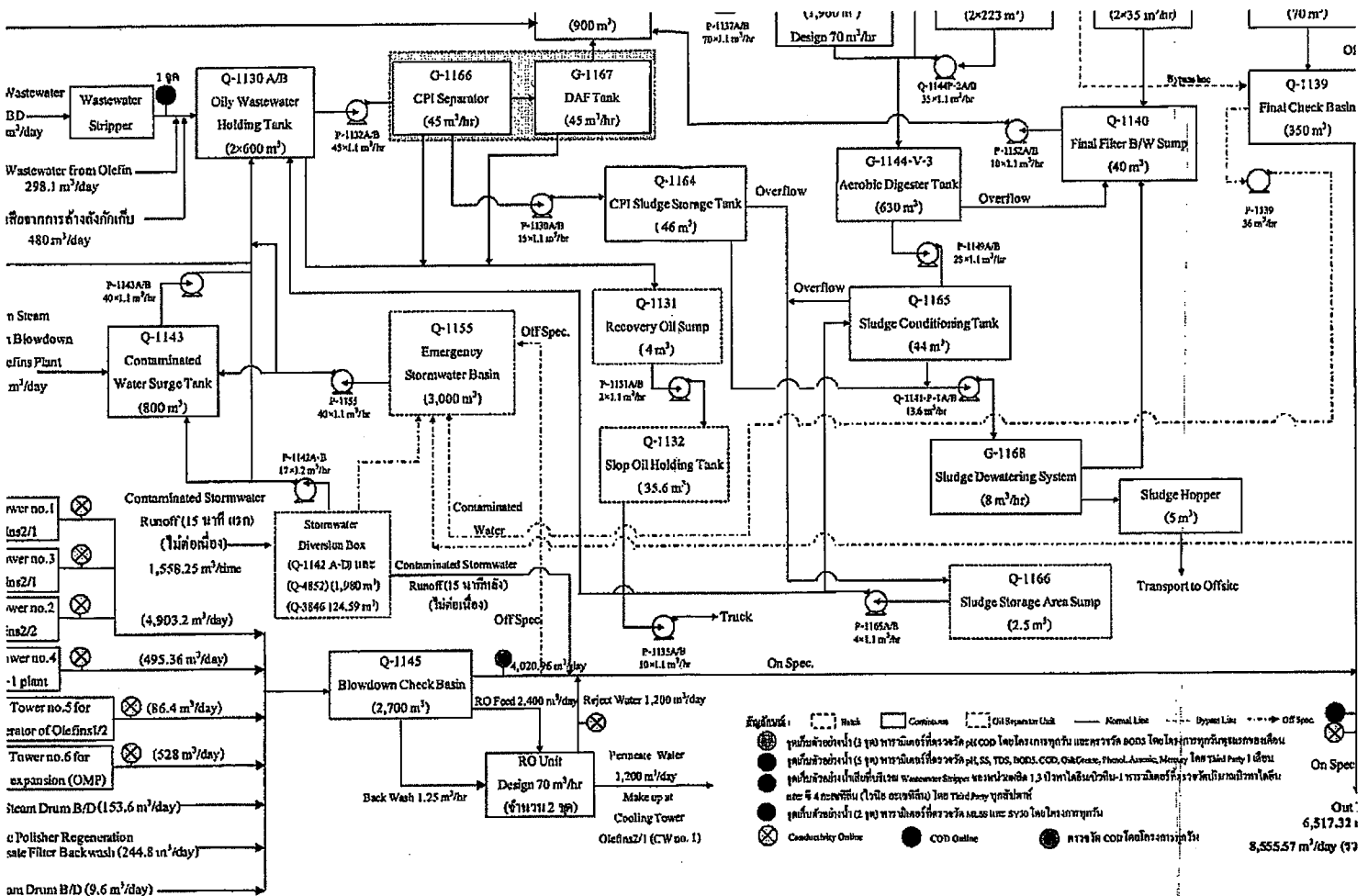
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--------------------|---------------------|--|
| 3. ระดับเสียง (ต่อ) | (3) กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ความเข้มเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานเนื่องจากการทำงานของเครื่องจักร (4) ในการดำเนินการดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดเสียงดัง ให้โครงการแจ้งไปยังผู้ที่ได้รับผลกระทบและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC) และในการดำเนินการให้แจ้งไปยังชุมชนที่ได้รับผลกระทบให้โครงการแจ้งไปยัง EMC และแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบอย่างน้อย 1 วัน ก่อนดำเนินการ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 4. คุณภาพน้ำ | (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ (Pre-treatment) เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียที่มีลักษณะเป็นไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (Biological Treatment) ซึ่งเป็นระบบเลี้ยงตะกอนเร่ง (Activated Sludge) เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากสำนักงาน และน้ำเสียที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียจากโรงงาน โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ดังแสดงในรูปที่ 1) ประกอบด้วย อุปกรณ์หลักต่อไปนี้ - Spent Caustic Holding Tank จำนวน 2 ถึง ขนาดความจุถึงกะ 307 ลูกบาศก์เมตร - Wet Air Oxidation Unit จำนวน 2 หน่วย | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

วันที่ 15/1/74
กรุงเทพมหานคร 2567

นาย...
(นางสาวกัญญา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
บริษัท ซีคอน จำกัด



ฝ่ายของโรงผลิตสารโพลีเอทิลีน 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 ขนาดความจุถึง 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 ถึง 223 ลูกบาศก์เมตร - Aerobic Digester Tank (G-1144-V-3) จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 630 ลูกบาศก์เมตร | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(Signature)
(นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการโครงการ
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 53/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม *(Signature)*
(นางสาวศุภนิภา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน 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 ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(Signature)
(นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการโครงการ
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 54/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม *(Signature)*
(นางสาวศุภนิภา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

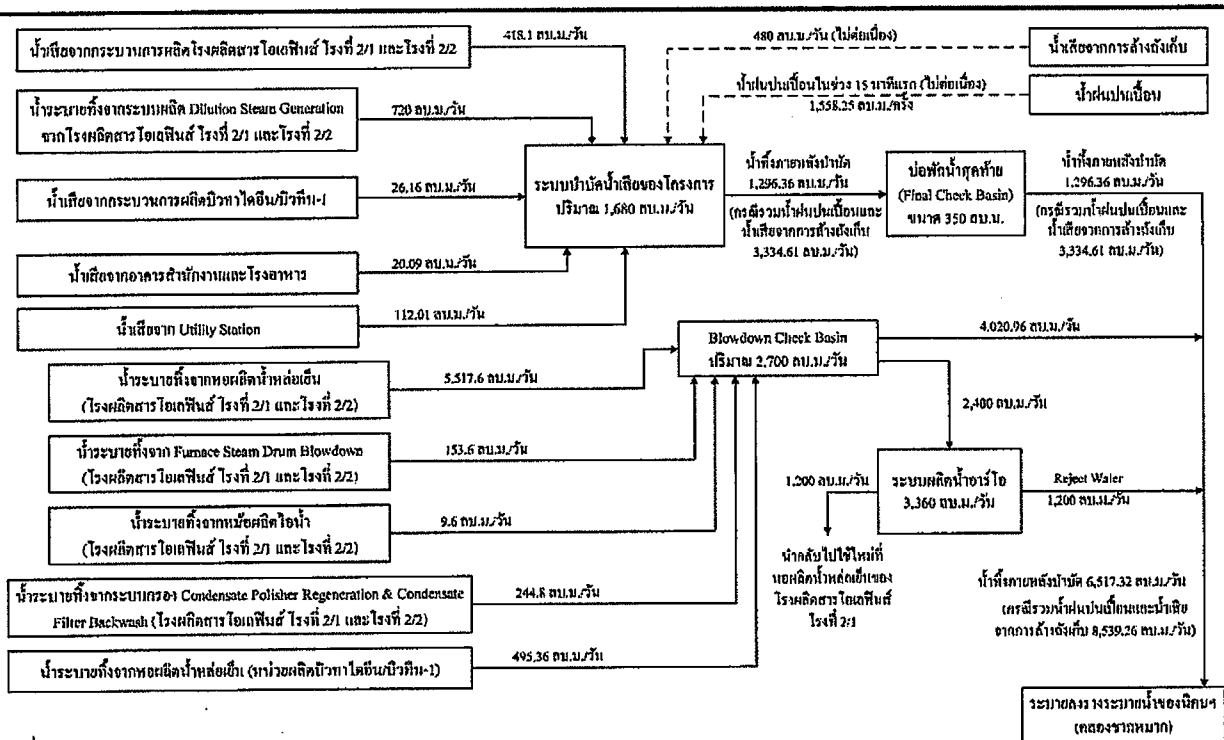
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--------------------|---------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> Sludge Hopper ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร RO Unit จำนวน 2 ชุด ขนาดชุดละ 70 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง Stormwater Diversion Box (Q-1142 A-D และ Q-4852) ขนาดรวม 1,980 ลูกบาศก์เมตร Storm Water OMP (Q-3846) ขนาด 124.59 ลูกบาศก์เมตร <p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งมาบำบัด ประมาณ 1,296.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งค่าเผิกน้ำเสียตามปริมาณที่เกิดขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 2 มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากกระบวนการผลิต โรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 418.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากหน่วยกำจัดก๊าซกรดจากโรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 120 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะถูกส่งไปเข้าระบบ Wet Air Oxidation ของระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันจากกระบวนการผลิตโรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 298.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะถูกส่งไปยัง Oily Wastewater Holding Tank ระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) (แบบ CPI Separator และ Dissolved Air Flotation (DAF Tank) ตามลำดับ ก่อนส่งไปรวมรวมที่ Equalization Tank และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นางสาวศิริ ปิยะราช
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 55/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุวิภากร ศิริวิธานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



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

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





นางสาวศิริ ปิยะราช
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 56/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุวิภากร ศิริวิธานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



[illegible]

(นางสาว) ปิยะพร
 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
 บริษัท ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

58/174
 พฤษภาคม 2567

นางสาว ปิยะพร
 (นางสาว) ปิยะพร
 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ


ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--------------------|---------------------|---|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> น้ำระบายทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำ ของโรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 9.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำจากการล้างระบบกรอง Condensate Polisher Regeneration & Condensate Filter Backwash ของโรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 ประมาณ 244.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นของหน่วยผลิตบีทา-โคอินบิวทีน-1 ประมาณ 495.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำระบายทิ้งจะถูกรวบรวมส่งไปยัง Blowdown Check Basin ขนาด 2,700 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไปบำบัด และกรีซ น้ำไปผลิตเป็นน้ำ RO และกรีซระบายออกนอกโครงการ จัดให้มีการนำน้ำทิ้งจาก Blowdown Check Basin ขนาด 2,700 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นำไปผลิตเป็นน้ำ RO โดยสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ที่หอผลิตน้ำหล่อเย็นของโรงผลิตสาร ไอเอทีเอ็นส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งขอระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท ทีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



นายเสกสรรค์ วิยะเวช
กรรมการผู้จัดการใหญ่
ตลาดหลักทรัพย์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 59/174
พฤษภาคม 2567

นาง น. 
(นางสาวสุวิมล ทิระวิมานนท์)
ผู้อำนวยการกิ่งเขตดอน
เมือง ชิตยพร จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - น้ำที่ส่งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage) ไปปล่อยลงประมาณ 3.36 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน จะถูกรวบรวมไว้ที่ Waste Tank ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปปล่อยลงบริเวณวันการกำจัดได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป - น้ำฝนปนเปื้อนของโครงการที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก มีปริมาณประมาณ 1,558.25 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง (เกิดจากพื้นที่น้ำฝนปนเปื้อนรวมทั้งหมด ประมาณ 48,117.20 ตารางเมตร) โดยการจัดการให้น้ำฝนชนิดนี้ 2 กรณี <ul style="list-style-type: none"> • กรณีปกติ : ให้น้ำฝนเป็นแฉกจะถูกรวบรวมเข้าสู่ Stormwater Diversion Box (Q-1142A-D และ Storm Water Diversion Box (Q-4852) ในแต่ละพื้นที่โครงการ ที่มีขนาดรวม 1,980 ลูกบาศก์เมตร และโครงการออกแบบ Gutter ให้สามารถรองรับน้ำฝน 15 นาทีแรก และภายหลังหยาด ทรายฯ โครงการติดตั้ง Stormwater Diversion Box (Q-3846) ขนาด 124.59 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจะมี Stormwater Diversion Box รวมทั้งหมด 2,104.59 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยปล่อยไปยัง Oily Wastewater Holding Tank (Q-1130A-B) ขนาดทั้งสิ้น 600 ลูกบาศก์เมตร (รวมเป็น 1,200 ลูกบาศก์เมตร) หรือส่งเข้า | <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |

พหุสัมพันธ์ : ข้อความข้างต้นได้ เหนยถึง มาตรการที่มีการปรับปรุง/เพิ่มเติม ภายใต้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)



(นายแพทย์วิ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการใหญ่
พิธีเปิดถนนปลอดเหล้ากอดจำกัฒ (ภาวาม)

รับรองจำนวนหน้า 60:174
ทศปภากน 2567

๘๘๓๓.....
(นางสาวศุภนิภา ศิริรัตนานนท์)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท ชีทอท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|-------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>Equalization Tank (Q-1135) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร (โดยควบคุมอัตราการไหลเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย) และทยอยส่งเข้าระบบแยกน้ำมัน (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 น้ำฝนปนเปื้อนที่มีปริมาณมากเกินไปจนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ Emergency Stormwater Basin (Q-1155) ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยปล่อยไปยัง Contaminated Water Surge Tank (Q-1143) ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร และ/หรือ ส่งไปยัง Oily Wastewater Holding Tank (Q-1130A/B) ขนาดถึงละ 600 ลูกบาศก์เมตร (รวมเป็น 1,200 ลูกบาศก์เมตร) (โดยควบคุมอัตราการไหลเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย) ทยอยส่งเข้าระบบแยกน้ำมัน (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) |



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

รับรองจำนวนหน้า 63/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม (นางสาวสุจินดา ศิริวัฒนภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|-------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> น้ำฝนที่ตกถึง 15 นาทีแรก โครงการจัดให้มีพนักงาน (Operator) ทำการเก็บตัวอย่างมาตรวจสอบคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่า น้ำฝนมีคราบน้ำมัน พนักงานจะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และในกรณีที่พบว่า น้ำฝนไม่มีการปนเปื้อน พนักงานจะปิดวาล์วที่ส่งน้ำฝนไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย และเปิดวาล์วระบายน้ำฝนทิ้งไปยังรางระบายน้ำฝนและออกนอกโรงงานต่อไป (3) กำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์สำหรับเครื่องเบคทีเรียในบ่อเติมอากาศเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้สามารถค้นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพได้มีประสิทธิภาพดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS) ทำการควบคุมค่า MLSS อยู่ที่ 3,000-5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าการตกของตะกอนเบคทีเรียในระยะเวลา 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) |



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

รับรองจำนวนหน้า 62/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม (นางสาวสุจินดา ศิริวัฒนภรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|---------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>(4) ในการดำเนินการตรวจสอบวัดปริมาณใน Final Check Basin มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐาน โครงการจะลดการระบายน้ำทิ้งจากระบบผลิต Dilution Steam Generation จากโรงผลิตสารไฮโดรคาร์บอน โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 โดยการส่งน้ำเข้าถัง Contaminated Water Surge Tank (Q-1143) ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแล้วจึงปล่อยไป Equalization Tank (Q-1135) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร และก่อนส่งเข้าบ่อเติมอากาศ ของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป</p> <p>(5) ในการเลี้ยงเก็บวัตถุดิบ (Feed Stock) ไม่ทำการตรวจวัดปริมาณปรอทในน้ำที่ระบายออกทางในถังเก็บวัตถุดิบ โดยระหว่างนี้จะเก็บน้ำเลี้ยงไว้ถึงกับทราบผลวิเคราะห์แล้ว หากมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ควบคุมค่าความเข้มข้นของปรอทไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร) ซึ่งจะระบายออกจากถังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหากพบว่าค่าสูงเกินกำหนด ให้ดำเนินการส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายต่อไป</p> <p>(6) จัดให้มีการตรวจสอบโลหะหนักหรือสารอันตรายอื่นๆ ซึ่งหากพบว่ามีค่าสูงเกินขีดปกติ ให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ</p> | <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- พื้นที่ถังเก็บ และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> <p>- ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขศิริ วิเศษเวร)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 63/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม: (นางสาวสุวิมล ทิระวัฒนา)
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 ก่อนส่งน้ำเสียไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (น้ำที่บ่อ Oily Wastewater Holding Tank: Q-1130)</p> <p>(8) ติดตั้ง Conductivity Online ที่ Cooling Blowdown ของระบบรอกหล่อเย็น ทั้งหมด 6 ชุด</p> <p>(9) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่บริเวณ Wastewater Stripper ของหน่วยผลิตนิวทราไลเซอร์/นิวทรีน-1 เพื่อตรวจวัดปริมาณนิวทราไลเซอร์ และซี 4 อะเซทิลีน (ไวนิล อะเซทิลีน) เป็นประจำทุกปีโดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) ซึ่งหากตรวจพบว่ามีสาร 1,3 นิวทราไลเซอร์และสารซี 4 อะเซทิลีน (ไวนิล อะเซทิลีน) ในน้ำเสียที่ระบายออกจาก Wastewater Stripper โครงการจะส่งน้ำเสียไปที่ Surge Drum ที่มีขนาด 12.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 7 ชั่วโมง ก่อนที่จะส่งน้ำเสียกลับเข้า Wastewater Stripper เพื่อไล่สารไฮโดรคาร์บอนใหม่ (Reprocess) และทำการเก็บ</p> | <p>- น้ำเสียจากหน่วยผลิตนิวทราไลเซอร์นิวทรีน-1</p> <p>- อาณาเขตรอบๆ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 5 ชุด และอาณัติของของเหลวผลิต 1,3 นิวทราไลเซอร์นิวทรีน-1 จำนวน 1 ชุด</p> <p>- น้ำเสียจากหน่วยผลิตนิวทราไลเซอร์นิวทรีน-1</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขศิริ วิเศษเวร)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 64/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม: (นางสาวสุวิมล ทิระวัฒนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---------------------------|----------------------------|---|
| <p>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> | <p>ตัวอย่างน้ำเสีย ที่ระบายนอกจากครั้งจนกว่าจะพบว่า ไม่มีสาร 1,3 ไทพาไคลนและสารซี 4 อะเซทิลีน ประปนในน้ำเสียออกมา จึงจะทิ้งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป</p> <p>(10) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ต้องมีลักษณะตามค่ามาตรฐานกำหนด</p> <p>(11) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิต การโหมเพินส์ 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) และค่าซีไอโอซี (COD) เป็นประจำทุกวัน และสำหรับค่าบีโอดี (BOD5) ตรวจวัดทุกวันตามรอบของเดือน</p> <p>(12) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ที่ออกจาก Blowdown Check Basin โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าซีไอโอซี (COD) เป็น ประจำทุกวัน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงาน ของโครงการ (Internal Check) ซึ่งกำหนดค่าควบคุมของซีไอโอซี (COD) อยู่ที่ 110 ส่วนในล้านส่วน หากมีค่า COD เกินค่า ควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะนำน้ำทิ้งที่ออกจาก Blowdown Check Basin ไปพักยัง Emergency Basin (Q-1155) ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปบำบัดซ้ำ</p> | <p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> |



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

[Signature]

(นายเสกสรรค์ ปิยะเวช)

ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 65/174

พฤษภาคม 2567


ลงนาม

[Signature]

(นางสาวกัญญาภร ทิวสุคนธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีเอ จำกัด



บริษัท ซีอีเอ จำกัด
SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--------------------|---------------------|---|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>(13) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตทาวโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่</p> <p>1) น้ำเสียที่ออกจาก Equalization Tank 2) น้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier #1 3) น้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier #2</p> <p>4) น้ำทิ้งใน Final Check Basin ก่อนระบายออก และ 5) น้ำทิ้งในจุดที่ปล่อยออกนอกโรงงาน ทุก ๆ เดือน โดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ค่าบีโอดี (BOD5) ค่าซีโอดี (COD) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ปริมาณฟีนอล (Phenol) ปริมาณสารหนู (Arsenic) และปริมาณปรอท (Mercury)</p> <p>(14) จัดให้มีระบบ COD Online ที่บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีการตั้งค่าเตือนจำนวนระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) ไว้ 2 ระดับ ได้แก่ High Alarm และ High High Alarm หากระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) ส่งสัญญาณแจ้งเตือน โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการแต่ละระดับดังนี้</p> | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--------------------|---------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>- High Alarm ค่า COD Online เท่ากับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร หากค่า COD ถึง 100 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการจะตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และลดปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ Activated Sludge และน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Treated Wastewater) จาก Final Check Basin (Q-1139) ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร ประมาณ ร้อยละ 20-25 มาบำบัดซ้ำ (Recirculation) ที่ Equalization Tank (Q-1135) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ</p> <p>- High High Alarm ค่า COD Online เท่ากับ 110 มิลลิกรัมต่อลิตร หากค่า COD ถึง 110 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการจะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Treated Wastewater) จาก Final Check Basin (Q-1139) ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร ประมาณ ร้อยละ 20-25 กลับมาบำบัดซ้ำ (Recirculation) ที่ Equalization Tank (Q-1135) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ และนำน้ำบางส่วนไปพักที่ Emergency Basin (Q-1155) ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร แล้วนำ COD Online ยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น ทาง Check Basin (Q-1139) ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร</p> | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายสมเกียรติ มีนะเวศ)
ผู้อำนวยการบริหาร
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 68/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--------------------|---------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>กรณีค่า COD ยังไม่มีแนวโน้มลดลง ทางโครงการจะหยุดการระบายน้ำออกจาก Final Check Basin (Q-1139) ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร และทำการทวนวงน้ำไว้ใน Final Check Basin (Q-1139) ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร และ Emergency Basin (Q-1155) ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งคิดเป็นระยะเวลาที่รวมการทวนวงน้ำได้ประมาณ 62 ชั่วโมง (คิดเป็น 2 วัน กับ 14 ชั่วโมง) จากนั้นพนักงานจะเร่งตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาค่า COD ที่สูงขึ้น พร้อมกับจัดเตรียมทีมซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียเร่งด่วน (On-Call Maintenance Team) ไว้สำหรับแก้ไขปัญหาดังกล่าว และโครงการจะนำน้ำเสียที่เก็บกักไว้เข้าสู่อุปกรณ์บำบัดน้ำเสียใหม่ (Recirculation) อีกครั้ง</p> <p>(15) จัดให้มีระบบ COD Online ที่บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำออกนอกโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) ไว้ 2 ระดับ ได้แก่ High Alarm และ High High Alarm หากระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) ส่งสัญญาณแจ้งเตือน โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการแก้ไข แต่ระดับครั้งนี้</p> | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายสมเกียรติ มีนะเวศ)
ผู้อำนวยการบริหาร
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 68/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--------------------|---------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - High Alarm ค่า COD Online เท่ากับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร หากค่า COD ถึง 100 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการจะตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และลดปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ Activated Sludge และน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Treated Wastewater) จาก Final Check Basin (Q-1139) ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร ประมาณ ร้อยละ 20-25 มาบำบัดซ้ำ (Retreat) ที่ Equalization Tank (Q-1135) ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ - High High Alarm ค่า COD Online เท่ากับ 110 มิลลิกรัมต่อลิตร หากค่า COD ถึง 110 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการจะนำน้ำบางส่วนที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Treated wastewater) จาก Final Check Basin (Q-1139) ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร ไปพักที่ Emergency Basin (Q-1155) ขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ค่า COD Online ยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น โครงการจะหยุดการระบายน้ำออกจากโรงงาน (16) จัดให้มีระบบ Conductivity Online ที่บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำออกนอกโครงการ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง โดยเป็นการตั้งค่าเตือนสำหรับระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Conductivity Online) ไว้ 2 ระดับ ได้แก่ High Alarm และ High High Alarm หากระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Conductivity Online) ถึงขีดขั้วแจ้งเตือน โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการแต่ละระดับ ดังนี้ | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายเสกสรรค์ วิเศษวรา
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 69/174
ทุกภาพ 2567

ลงนาม...
(นางสาวสุณิสา ศิริวิธานนท์)
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 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร หากค่า Conductivity ถึง 7,500 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร โครงการจะตรวจสอบระบบระบบผลิตน้ำรีเวิร์สออสโมซิส (RO Reject Water) และลดกำลังการผลิตของระบบผลิตน้ำรีเวิร์สออสโมซิส (RO Unit) ลงเหลือ ร้อยละ 50 - High High Alarm ค่า Conductivity Online เท่ากับ 9,000 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร หากค่า Conductivity ถึง 9,000 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร โครงการจะทำการหยุดระบบผลิตน้ำรีเวิร์สออสโมซิส (RO Unit) และทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไข ก่อนกลับมาเดินเครื่องอีกครั้งตามปกติ แต่หากน้ำรีเวิร์สออสโมซิส (RO Unit) และทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขก่อนกลับมาเดินเครื่องอีกครั้งตามปกติ แต่หาก Conductivity Online ยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น ทางโครงการจะหยุดการระบายน้ำออกจากโรงงาน (17) จัดให้มีระบบ Conductivity Online ของน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำรีเวิร์สออสโมซิส (RO Reject Water) โดยมีการตั้งค่าเตือนสำหรับระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Conductivity Online) ไว้ 2 ระดับ (Detection Limit) ได้แก่ High Alarm และ High High Alarm หากระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Conductivity Online) ถึงขีดขั้วแจ้งเตือน โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการแต่ละระดับ ดังนี้ | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายเสกสรรค์ วิเศษวรา
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 70/174
ทุกภาพ 2567

ลงนาม...
(นางสาวสุณิสา ศิริวิธานนท์)
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 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร หากค่า Conductivity ถึง 7,500 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร โครงการจะตรวจกรองระบบผลิตน้ำรีเวอร์ออสโมซิส และลดกำลังการผลิตของระบบผลิตน้ำรีเวอร์ออสโมซิส (RO Unit) ลงเหลือ ร้อยละ 50 - High High Alarm ค่า Conductivity Online เท่ากับ 9,000 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร หากค่า Conductivity ถึง 9,000 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร โครงการจะทำการหยุดระบบการผลิตน้ำรีเวอร์ออสโมซิส (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 จึงจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของโคมอุตสาหกรรมตามปกติต่อไป - กรณีที่การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการขัดข้อง โครงการจะหยุดกระบวนการผลิต และเก็บน้ำเสียไว้ใน Emergency Basin (Q-1155) ที่มีขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(ลายเซ็น)

(นายเสกสรรค์ ปิยะเวช)

ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 72/174


ทุกสัปดาห์ 2567

(ลายเซ็น)

(นางสาวสุนันทา พิรุณนามณี)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--------------------|---------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ทันที ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง และดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ และมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น จากนั้น โครงการจึงจะนำน้ำเสียที่เก็บกักไว้ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว</p> <p>(19) จัดให้มีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน (Routine) (วันละ 4 ครั้ง โดยแบ่งพนักงานตรวจสอบเป็น 2 คน) เพื่อควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและต้องดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามที่ออกแบบ โดยพนักงานจะต้องบันทึกการตรวจสอบและการปรับสภาวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียลงใน Log Sheet เพื่อใช้ในการตรวจสอบภายหลังได้</p> <p>(20) จัดเตรียมอะไหล่ อุปกรณ์ เครื่องจักรต่าง ๆ ไว้สำหรับใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียไว้อย่างเพียงพอ พร้อมกับจัดให้มีทีมงานตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของโครงการอย่างเคร่งครัด</p> <p>(21) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียไม่ให้เกิดปัญหา</p> | - ระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(ลายเซ็น)

(นายเสกสรรค์ ปิยะเวช)

ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 72/174


ทุกสัปดาห์ 2567

(ลายเซ็น)

(นางสาวสุนันทา พิรุณนามณี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>(22) ในกรณีที่บริษัท โกลว์ เอสพีที จำกัด และบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) ไม่สามารถจ่ายน้ำใสที่ใช้ในอุตสาหกรรม (Clarified Water) และน้ำประปา (Demineralized Water) และน้ำประปาให้กับโครงการได้ โครงการจะทำการลดกำลังการผลิตและทำการหยุดกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามปริมาณที่สำรองไว้ในถังเก็บน้ำใสที่ใช้ในอุตสาหกรรม (Clarified Water Tank, Q-2216) ขนาด 16,935 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำผิวน้ำ (Demineralized Water Tank, Q-2215) ขนาด 4,850 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำประปา (Potable Water Tank, Q-2214) ขนาด 230 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้อัตราลดลงกับการบริหารจัดการน้ำ ของกรมชลประทาน ซึ่งหากเกิดวิกฤตการณ์เรื่องน้ำ ทางภาคอุตสาหกรรมจะถูกคัดการจ่ายน้ำเป็นอันดับแรก เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>(23) จัดให้มีการตรวจวัดให้พนักงานใช้ไปอย่างประหยัดน้ำสิ่งต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>(24) ศึกษาให้มีการนำน้ำที่จากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่</p> <p>(25) กำหนดให้มีการฝึกอบรม Chlorine Contact Tank เพื่อนำมาพิจารณาความชื้นไม่ได้ในการปรับปรุงระบบ Ozone Regenerator (G-1127)</p> <p>(26) กำหนดให้มีแผนในการป้องกันและลดความเสี่ยงเพื่อไม่ให้ น้ำท่วมภายในโครงการ โดยมีการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดกั้นจุดน้ำไหลเข้าโครงการจากถนนพัฒนาชน | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เอมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสกสรรค์ ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เอมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 73/174
ทฤษฎาคม 2567

ลงนาม (นายเสกสรรค์ ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เอมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ใช้มีมุดน้ำจากจุดที่ได้รับผลกระทบ ออกสู่ทางระบายน้ำต้นนอก - ปิดกั้นประตูไม่ให้มีน้ำไหลเข้าพื้นที่ไปสร้างความเสียหายให้กับอุปกรณ์ภายในพื้นที่ Warehouse/Workshop อาคารเก็บสารเคมี | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เอมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 5. ความปลอดภัย | <p>(1) จัดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น</p> <p>(2) จัดอบรมจัดให้มีการส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะ</p> <p>(3) จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร เช่น การจัดอบรมเรื่องการขับขี่เชิงป้องกัน (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) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำรีดิวซ์การจราจรในพื้นที่รอบอุตสาหกรรม ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในระหว่างสถานการณ์ฉุกเฉินของประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกรณีฉุกเฉินอุตสาหกรรมและทำรีดิวซ์การจราจรในพื้นที่รอบอุตสาหกรรม</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เอมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสกสรรค์ ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เอมิคอล จำกัด (มหาชน)

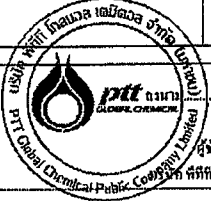
รับรองจำนวนหน้า 74/174
ทฤษฎาคม 2567

ลงนาม (นายเสกสรรค์ ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เอมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---------------------|--|
| 5. คมนาคม (ต่อ) | <p>(6) ทบทวนแผนการให้เส้นทางจราจรที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนที่วิ่งไป-มาของถนน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรที่ก่อให้เกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรจราจรต่อชุมชน</p> <p>(7) จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถภายในโครงการและเส้นทางอื่นๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) ทำการคัดแยกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ</p> <p>(9) ความรุนแรงการจราจรและใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด</p> <p>(10) การขนส่งวัสดุอันตราย และผลิตภัณฑ์ต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ความอันตราย และตามมาด้วย โทรศัพท์ที่รับขนส่งเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p> <p>(11) เมื่อเกิดสถานการณ์การจราจรที่หนาแน่น พนักงานขับรถต้องรีบแจ้งไปยังบริษัทฯ ทราบทันทีที่เกิดเหตุขึ้นและฝ่าย Logistic and Planning ทำการแจ้งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น ท่อส่งงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อทำการประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> | <p>- ตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง</p> <p>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง</p> <p>- ตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง</p> <p>- ผู้ให้บริการขนส่ง</p> <p>- ตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 75/174
ทุกภาพ 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---------------------|--|
| 5. คมนาคม (ต่อ) | <p>(12) ไม่อนุญาตให้รถยนต์ทุกชนิดเข้าพื้นที่โครงการบริเวณเขตควบคุม รวมถึง Tank Farm จะอนุญาตเฉพาะที่เป็นรถยนต์พิเศษ ซึ่งผ่านการตรวจสอบสภาพและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ ภายในพื้นที่ที่กำหนดและ Truck Loading เท่านั้น</p> <p>(13) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย หรือมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุผลิตภัณฑ์ โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม</p> | <p>- บริเวณ Tank Farm และพื้นที่ส่วนการคลัง</p> <p>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางโครงการขนส่ง</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 6. กากของเสีย | <p>(1) แบ่งประเภทกากของเสียเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอันตรายและกากของเสียไม่อันตราย โดยจัดการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กากของเสียอันตราย <ul style="list-style-type: none"> กระบวนการผลิตจากโรงผลิตสารไอโซพีนีน <ul style="list-style-type: none"> สารดูดซับความชื้นที่เสื่อมสภาพ (Molecular Sieve) ฉนวนกันความร้อน (Insulator) มีประมาณ 48.13 ตันต่อปี ถ่านโค้ก (Coke) มีประมาณ 2.79 ตันต่อปี ทรายกรอง (Filter Media) จากเอเรลลอสีน มีประมาณ 138.6 ตันต่อ 5 ปี ทรายกรอง (Filter Media) ในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีประมาณ 6.21 ตันต่อปี | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 76/174
ทุกภาพ 2567



ลงนาม
(นางสาวสุณิษา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)



| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|---|
| 6. อากาศของเสีย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> Slop Oil จากระบบบำบัดน้ำเสีย มีประมาณ 40.25 ตันต่อปี Oil Sludge จากเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Generator) มีประมาณ 10.5 ตันต่อ 5 ปี Contaminated Oil Fabric มีประมาณ 7 ตันต่อปี กากกับมันเดรีที่ใช้บนเตา (Activated Carbon) จากระบบแยกก๊าซมีประมาณ 12 ตันต่อปี <p>กากของเสียดังกล่าวข้างต้น เมื่อถ่ายเทออกจากระบบ จะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง ถังดอง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณของกากของเสีย วัน เดือน ปีที่ถ่ายเทออก รวมถึงชื่อควรระวังต่าง ๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป โดยความถี่ในการส่งกำจัดขึ้นอยู่กับปริมาณกากของเสียที่ผู้รับกำจัดกำหนดไว้ในแต่ละชนิด แต่จะเก็บกากไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสียไม่เกิน 90 วัน และวิธีการกำจัดกากของเสียจะปฏิบัติตามข้อกำหนด ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดของเสียอันตรายไว้ใช้แล้ว พ.ศ.2566 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้ หมายความว่า มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 12)

| | | | |
|--|--|--|--|
|  <p>นาย <u>สมชาย ธิติพิ</u> (นายสมชาย ธิติพิ) ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p> | <p>รับรองจำนวนหน้า 77/174 พฤษภาคม 2567</p> | <p>นางสาว <u>จุฬารัตน์</u> (นางสาวจุฬารัตน์ พิสุทธิวานานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด</p> |  |
|--|--|--|--|

ตารางที่ 2 (ต่อ)



| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|---|
| 6. อากาศของเสีย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ (Spent Catalyst) โดยตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพจะถูกรวบรวมจนถึง ขนาด 200 กิโลกรัม ปริมาณมีติด และเก็บไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งออกไปยังบริษัทผู้ผลิตเพื่อทำการคืนสภาพและนำกลับมาใช้ใหม่ (Regeneration) หรือคิดโลหะที่มีค่า (Precious Metal Recovery) หน่วยผลิตปิโตรเลียมและปิโตรเคมี-1 กากของเสียจากตัวทำละลาย (Solvent Residue) กรดไขมัน 1,3 บิวทาไดอีน สูงสุด (Max. 1.3 Butadiene) มีประมาณ 0.08 ตันต่อวัน กากของเสียจากตัวทำละลาย (Solvent Residue) กรดไขมัน 1,3 บิวทาไดอีน-1 สูงสุด (Max. Butene-1) มีประมาณ 0.06 ตันต่อวัน สารดูดซับ (Adsorbent) ในหน่วยกำจัดซิงค์ปนเปื้อน มีประมาณ 76.82 ตันต่อปี <p>ทั้งนี้ กากของเสียทั้ง 3 ชนิด จากหน่วยผลิตปิโตรเลียมและปิโตรเคมี-1 เมื่อถ่ายเทออกจากระบบจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง ถังดอง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณของกากของเสีย วัน เดือน ปีที่ถ่ายเทออก รวมถึงชื่อควรระวังต่าง ๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |

| | | | |
|---|--|--|---|
|  <p>นาย <u>สมชาย ธิติพิ</u> (นายสมชาย ธิติพิ) ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)</p> | <p>รับรองจำนวนหน้า 78/174 พฤษภาคม 2567</p> | <p>นางสาว <u>จุฬารัตน์</u> (นางสาวจุฬารัตน์ พิสุทธิวานานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอน จำกัด</p> |  |
|---|--|--|---|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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



หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12)

| | | | |
|--|--|---|--|
|  (นายเสขศิริ ปิงระเวศ) ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | รับรองจำนวนหน้า 79/174 พฤษภาคม 2567 | ลงนาม (นางสาวสุนิษา ศิริรัตนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชีคอง จำกัด |  |
|--|--|---|--|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 6. กากของเสีย (ต่อ) | <p>ในการส่งกำจัดจะขึ้นอยู่กับปริมาณกากของเสียที่ได้รับจากกำหนดไว้ในแต่ละชนิด แต่จะถี่กับไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย ไม่เกิน 90 วัน และวิธีการกำจัดกากของเสียจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>• อาคารสำนักงาน/โรงอาหาร ได้แก่ Fluorescent Tube มีประมาณ 0.05 คันต่อปี โดยจะบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง ถังดอง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด รวมถึงข้อควรระวังต่างๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป โดยความถี่ในการกำจัดจะขึ้นอยู่กับปริมาณกากของเสียที่ได้รับจากกำหนดไว้ในแต่ละชนิด แต่จะถี่กับไว้ในพื้นที่ลานเก็บกากของเสีย 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)

| | | | |
|---|--|---|---|
|  (นายเสขศิริ ปิงระเวศ) ผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | รับรองจำนวนหน้า 80/174 พฤษภาคม 2567 | ลงนาม (นางสาวสุนิษา ศิริรัตนานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ชีคอง จำกัด |  |
|---|--|---|---|

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 6. ภาวะของเสีย (ต่อ) | <p>- ภายหลังจากไม่อันตราย ได้แก่ เศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษอาหาร จากอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร รวมไปถึงเศษกิ่งไม้จากการดูแลพื้นที่สีเขียว มีประมาณ 150 คับต่อปี โดยโครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภทเพื่อรองรับขยะต่างชนิดกัน ขยะที่จำหน่ายได้จะจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง (โดยอาจจะมีความถี่มากขึ้น หากมีปริมาณมากขึ้นในช่วงที่มีกิจกรรมต่างๆ ให้กับพนักงานและมีการปรับแต่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ) ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปดำเนินการกำจัดโดยมีความถี่ทุก 2 วัน (วันเว้นวัน)</p> <p>(2) จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและกากของเสียจากกระบวนการผลิต รวมไปถึงอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในขณะปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้นับควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามกรมที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) ในการเปลี่ยนถ่ายของตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่หมดอายุ (Discharge) โครงการจะปฏิบัติตามเอกสารที่ทางบริษัทฯ ผู้ผลิตกำหนดไว้เป็นแนวทาง (Handling Operating Manual)</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขศิริ วิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการไทย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 81/174
พฤษภาคม 2567

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---------------------|--|
| 6. ภาวะของเสีย (ต่อ) | <p>(5) จัดให้มีพื้นที่ด้านท้ายกากของเสียที่มีรั้วเหล็ก มีอาคารเตาเผาตะกั่ว และมีคันเก็บ (Dike) ล้อมรอบ และการเก็บกากของเสียแต่ละประเภทต้องแยกจัดเก็บของเสียที่เป็นอันตรายออกจากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย รวมทั้งจัดกลุ่มของเสียตามประเภทและควมว่องไวต่อปฏิกิริยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำหนดให้สารที่เข้ากันไม่ได้ (Incompatible) วางแยกเก็บให้ห่างจากกันอย่างเด็ดขาด ไม่ปนเปื้อนของกันและกัน และมีการบ่งชี้รายละเอียดของเสียตามประเภทที่ภาชนะบรรจุ</p> <p>(6) จัดเตรียมตู้จัดเก็บจุดกันสารเคมีและอุปกรณ์ดูดซับ รวมถึงถุงทรายและอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลในบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย</p> <p>(7) จัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)</p> <p>(9) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะให้เหมาะสมตามประเภทและประเภทได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถึงสำหรับรองรับขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เป็นต้น - ถึงสำหรับรองรับขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น - ถึงสำหรับรองรับขยะอันตราย เช่น Fluorescent Tube เป็นต้น | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- อาคารเก็บกากของเสีย</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขศิริ วิยะราช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการไทย
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 82/174
พฤษภาคม 2567

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 6. อากาศของเสีย (ต่อ) | (10) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียออกนอกพื้นที่ก่อสร้างระบบ Global Positioning System (GPS) และติดตามรถบรรทุกเพื่อเป็นร่องรอยในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ (11) วางแผนการขออนุญาตส่งกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการพักตากของเสีย และการคัดกรองประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (12) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | (1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และหน้าที่อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด (2) กำหนดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขสิทธิ์ ปิยะเวท)
 ผู้อำนวยการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 83/174
 พฤษภาคม 2567

ลงนาม
 (นางสาวสุวิภา หิราวิธานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (3) จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกความเย็นหรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด และสร้างกระบวนการคัดค้านความปลอดภัย รวมทั้งสำรวจและควบคุมอันตรายตามหลักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม (4) จัดให้มีการตรวจระดับเสียงสำหรับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 83 dBA โดยใช้วิธีสุ่มปรอท และหรือ ฝากวณเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้ น้อยกว่า 83 dBA จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีการปิดล้อม และกำหนดให้พนักงานที่ส่งเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงโดยเคร่งครัด (5) กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับเสียงดังเกินควร เนื่องจากสภาพเสื่อมสภาพของเครื่องจักร (6) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปกป้องตาและใบหน้า ครอบหูอุดเสียง เป็นต้น ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสขสิทธิ์ ปิยะเวท)
 ผู้อำนวยการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 83/174
 พฤษภาคม 2567

ลงนาม
 (นางสาวสุวิภา หิราวิธานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------|--|--|---------------------|--|
| 7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(7) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดและแผนหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้งานหนักเกินระดับเสี่ยงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(8) จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยนเพื่อให้อุปกรณ์มีประสิทธิภาพหรือมีใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(9) จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรม (ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การทดสอบเครื่องมือ และการดำเนินการผลิต รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและการเคลื่อนย้าย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน - การขนถ่ายสารเคมี - การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - วิชาการปฏิบัติที่ปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน - การปฏิบัติงานแผนฉุกเฉิน | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคน</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นางสาว พิชิตา โสภณกุล
(นายเสขสิทธิ์ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 85/174
ทุกภาค 2567

นางสาว พิชิตา โสภณกุล
(นางสาวพูนิตา ทวีพัฒน์)
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอฟ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------|---|---|---------------------|--|
| 7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(10) กำหนดให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจและตระหนักถึงการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและป้องกันการระบาดของ 1,3 บิวทาไดอิน จากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(11) ติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ</p> <p>(12) จัดให้มีระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ ทั้งกรณีปกติและการฉุกเฉิน (Normal & Emergency Lighting) และระบบส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting)</p> <p>(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างานของผู้รับเหมา ที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่ พร้อมทั้งจัดทำรายงานกิจกรรมความปลอดภัย ตามแบบ จป.(ว) ให้สอดคล้องตามกระทรวงแรงงานกำหนดไว้</p> <p>(14) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดตั้งหน่วยงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี</p> | <p>- หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นางสาว พิชิตา โสภณกุล
(นายเสขสิทธิ์ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 86/174
ทุกภาค 2567

นางสาว พิชิตา โสภณกุล
(นางสาวพูนิตา ทวีพัฒน์)
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอฟ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(15) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงาน ทราบทุกปี ทั้งนี้เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้</p> <p>(16) มาตรการความปลอดภัยในการขนส่งทางระบบท่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงและการสอบเทียบ (Calibration) ของอุปกรณ์ตรวจสอบวัดต่างๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น เป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance & Routine Inspection) - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพโครงสร้าง ความแข็งแรงของท่อขนส่ง (Inspection) ตามแผนงานที่กำหนดเพื่อหาความสึกกร่อนของท่อขนส่ง โดยกำหนดว่ามีความสึกกร่อน (Corrosion Allowable) มีค่า 0.06 นิ้ว หรือ 1.524 มิลลิเมตร จะดำเนินการซ่อมบำรุงทันที - มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่ครอบคลุมตั้งแต่ถังเก็บ ระบบท่อ ไปจนถึงกระบวนการผลิต | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 88/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(17) มาตรการความปลอดภัยในการขนส่งทางรถบรรทุก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมรถขนส่งเคมีทั้งหมดให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก และได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง - จัดให้มีการคัดเลือกรถบรรทุกให้สอดคล้องกับชนิดของสารที่ขนส่ง ให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง - พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเคมีทั้งหมดได้รับใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4 และต้องได้รับการอบรมเพิ่มเติมในเรื่องข้อมูลสารเคมีที่ขนส่ง การโดยสาร และการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน - จัดอบรมให้ความรู้กับพนักงานของโครงการเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายตามมาตรฐานยุโรป สำหรับสินค้าอันตรายทุกประเภทในการวางแผนการขนส่งทางรถบรรทุก และการดำเนินการ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในขณะขนส่ง - ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการกำหนดและปฏิบัติตามมาตรการ เพื่อการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุร้ายแรงจากการขนส่งหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 88/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคู่มือความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีนั้นๆ ประจําฉบับหนึ่ง - เมื่อเกิดสถานการณ์สารเคมีหกหรือไหล พนักงานขับรถต้องรีบแจ้งให้หัวหน้าฯ ทราบทันที และฝ่าย Logistic and Planning ทำการแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม หน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อทำการประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป - จัดให้มีการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย ซึ่งระบุขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถบนส่งสารเคมี <p>(18) มาตรการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกัน Safety Interlock Protection ที่หน่วยแยกตัวที่ระดับ 4 อะเซทิลีน ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันให้ค่าไวเนอเมซซีที่เกินจากค่า 2nd Acetylene Washer มีค่าความเข้มข้น ไม่เกิน ร้อยละ 32.5 โดยโมลที่ความดัน 0.4 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร-เกจ - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประชุมการดำเนินการจัดการดูแลเหตุการณ์ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 89/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนันดา ศิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

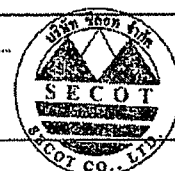
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลเรื่องต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานขับรถและพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน การอบรมของบริษัทร่วมระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น ห้ามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด - จัดทำคู่มือปฏิบัติการเพื่อสุขภาพและความปลอดภัย (Safety and Industrial Hygiene) ในหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย - จัดให้มีระบบก๊าซไนโตรเจนเพื่อปิดคลุม (Nitrogen Blanketing) เพื่อลดการเกิดโอโรเซของสารจากถังเก็บกัก - ตรวจสอบการรั่วซึม เช่น Rubber Seal ต่างๆ เป็นต้น และตรวจสอบโอโรเซของแก๊สฟลายมเบิล (Flammable Gas Detector) - ควบคุมระบบการเก็บ การรับ และส่งแก๊สจากถังเก็บกักให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการติดตั้งระบบสายดิน (Grounding System) ที่ถังรวบรวมน้ำเสียประเภทที่มีน้ำมัน (Oily Wastewater Tank) เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าสถิต | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 90/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนันดา ศิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (SDS) แต่ละชนิด หรือผลิตประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีนั้นๆ - จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับระบบควบคุมอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในสถานที่ทำงาน ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency Shower) และที่ล้างตา (Eye Washer) ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตามแผนงานที่กำหนด - จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและป้องกันการเล็ดลอดทางชีวภาพได้ - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอกับจำนวนพนักงาน ซึ่งมีทั้งอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบิลด์ รองเท้านิรภัย เป็นต้น และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเฉพาะงาน เช่น เข็มขัดนิรภัย หน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น และกำบังดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนและเคร่งครัด | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นางสาว อรุณรัตน์ ปิยะเวช
(นางสาว อรุณรัตน์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 91/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาว อรุณรัตน์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีกิจกรรม Safety Assurance Perfect Line (SAPL) ดำเนินการ โดยกลุ่มย่อยซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ เพื่อวิเคราะห์และค้นหาจุดเสี่ยง รวมถึงหาวิธีการปรับปรุงเพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ - จัดให้มีกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโรงงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้พนักงานมีความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด <p>(19) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ขอไว้ 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 ชุด • Fixed Foam System (Bladder Tank) จำนวน 18 ชุด • Fire Extinguishers ประเภท Portable Dry Chemical จำนวน 336 เครื่อง • Fire Extinguishers ประเภท CO₂ จำนวน 60 เครื่อง • Fire Extinguishers ประเภท Halon จำนวน 1 เครื่อง | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นางสาว อรุณรัตน์ ปิยะเวช
(นางสาว อรุณรัตน์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 92/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาว อรุณรัตน์ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



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>กรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกซิเจนหรือก๊าซพิษจากถังเก็บก๊าซ (Flammable Gas Detector) จะส่งสัญญาณเตือน โดย Flammable Gas Detection System มีการตั้งค่าเตือนไว้ดังนี้</p> <p>: บริเวณโรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ 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>: บริเวณโรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ 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) |



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

รับรองจำนวนหน้า 93/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม:
(นางสาวสุนันทา ศิริฉันทานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเคอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>ทั้งนี้ เมื่อตรวจสอบพบการรั่วไหลจะมีการดำเนินการดังนี้</p> <p>: กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซ พนักงานปฏิบัติงานจะเข้าไปตรวจสอบในพื้นที่เพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่</p> <p>> พนักงานปฏิบัติงานจะสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หรือด้วยหน้ากากป้องกันไธเรกซ์ (Full Mask) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซแบบพกพา (Portable Gas Detector)</p> <p>> หากพบการรั่วไหลจะประสานงานกับพนักงานในห้องควบคุมกระบวนการผลิต ในการตัดแยกระบบ (Isolate) จากนั้นจะแจ้งให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาเข้ามาทำการแก้ไข</p> <p>> หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์มาทำการแก้ไขอุปกรณ์</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 94/174
ทุกภาค 2567

ลงนาม:
(นางสาวสุนันทา ศิริฉันทานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเคอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 7. อากาศและเสียง ความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> กรณี High High Alarm เป็นกาวแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง พนักงานปฏิบัติการผลิตควนใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หรือด้วยชุดเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหล โดยใช้อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซแบบพกพา (Portable Gas Detector) หากพบการรั่วไหลจะประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นควบคุมกระบวนการผลิต ในการตัดแยกระบบ (Isolate) และดำเนินการตามแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล จะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไขอุปกรณ์ จัดให้มี Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) บริเวณโรงผลิตสาร ไอโซพีนท์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 21 ชุด บริเวณหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกอิน-1 จำนวน 6 ชุด | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายสมศักดิ์ ปิยะเวช
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 95/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุวิมล ศรีวัฒนานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 7. อากาศและเสียง ความปลอดภัย (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 และพร้อมใช้งานตลอดเวลากาเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน จัดให้มี Wash Car (รถล้างการันท์) จำนวน 1 คัน ในพื้นที่โครงการ จัดให้มี Fire Entry Suit บริเวณ โรงผลิตสาร ไอโซพีนท์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 12 ชุด จัดให้มี Fire Fighting Suit บริเวณ โรงผลิตสาร ไอโซพีนท์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 8 ชุด ตรวจสอบระบบตรวจจับ (Detector) และสัญญาณเตือน (Alarm) ตามแผนการบำรุงรักษาประจำปี เพื่อให้อยู่ในความพร้อมใช้งาน จัดให้มีถังดับเพลิง ขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงขั้นต้นที่เรามีใช้งานได้ประมาณ 21,000 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด 2,040 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนที่เหลือจัดสรรให้กับกลุ่มบริษัทในเครือ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายสมศักดิ์ ปิยะเวช
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 96/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุวิมล ศรีวัฒนานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Firewater Pump) มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Electric Motor Pump ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (P-1601 A/B) • เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Diesel Engine Pump ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 เครื่อง (P-1601 C/D/S) • เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump เป็นเครื่องสูบน้ำที่ใช้ไฟฟ้า (Electric Motor Pump) ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (P-1602 A/S) - ส่งน้ำสำรองดับเพลิงจากโครงการไปยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโกลฟินส์ 1 เพื่อใช้ในการดับเพลิง โดยจะส่งน้ำสำรองดับเพลิงผ่านการเชื่อมต่อส่งน้ำดับเพลิง (Fire Water King Main) จำนวน 2 เส้น ขนาด 20 นิ้ว (ท่อเหล็กบดดิน) ในจุดที่เชื่อมต่อให้คิดเป็นท่อ HDPE ขนาด 24 นิ้ว) รวมทั้งจะมีการเชื่อมต่อสัญญาณแจ้งการรั่วไหลของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจากโครงการไปยังโรงผลิตสาร โกลฟินส์ 1 เพื่อให้ทราบสถานะการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (20) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น ข้อมูลการดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงาน และจัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(ลายเซ็น)
(นายเชษฐาธิ์ ปิยะราช)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 98/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม *(ลายเซ็น)*
(นางสาวสุพัตรา พิรุณานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(21) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายภายในส่วนของหม้อต้มไอน้ำและมาตรการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อต้มและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น เรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อต้มและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2559) เป็นต้น</p> <p>(22) กำหนดระยะเวลาการตรวจสอบหม้อไอน้ำ โดยแบ่งเป็นทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน และตรวจประจำปี</p> <p>(23) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 3) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 : เป็นภาวะฉุกเฉินจากการที่ผู้ปฏิบัติงานไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของพื้นที่ • ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 : เป็นภาวะฉุกเฉินจากการที่ผู้ปฏิบัติงานมีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านทรัพยากรและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทและอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team หรือ Plant ERT | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(ลายเซ็น)
(นายเชษฐาธิ์ ปิยะราช)

ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 98/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม *(ลายเซ็น)*
(นางสาวสุพัตรา พิรุณานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|--|---------------------|---|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานของหน่วยงานผลิตและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน และเพื่อปรับปรุงแก้ไขแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจะดำเนินการตามขั้นตอนการแจ้งเหตุของโครงการ โดยแจ้งให้ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC) กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดทราบ จากนั้นจะดำเนินการแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบต่อไป (24) จัดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตและการเกิดอุบัติเหตุ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (25) จัดให้มีการตรวจเช็คและหาสาเหตุที่เกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับบริการ และประชาชน (26) แจ้งผลการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพให้ชุมชนทราบภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากเหตุการณ์สิ้นสุด | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนข้างเคียง | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเดชวิทย์ วิษุวัต)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 101/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวสุนันทา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|---|
| 8. อันตรายร้ายแรง | <ul style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานตามแผนการฝึกอบรม ทั้งในการทดสอบเครื่องและดำเนินการคำนวณการผลิต ซึ่งรวมถึงการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและการเตือนภัย (2) จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management: PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ (3) จัดทำการศึกษาประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรที่เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัท ผู้ออกแบบเพื่อให้ได้ความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น ท้องถิ่นความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง (4) จัดให้มีแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องจักร โดยให้พิจารณาถึงชนิดประเภทของวัสดุ และด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ทั้งนี้หากพบว่าอาจเกิดอันตรายหรือไม่ปลอดภัยในการใช้งานปกติ ให้พิจารณากำหนดแนวทางในการดำเนินการอย่างเหมาะสม เช่น การจัดหาทดแทน หรือกำหนดวิธีการป้องกัน เป็นต้น | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเดชวิทย์ วิษุวัต)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 102/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวสุนันทา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ 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) กำหนดให้มีการตรวจสอบ 1,3 บิวทาไดโอสในพื้นที่ย่อย โดยรอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการ 1,3 บิวทาไดโอส ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ในช่วงการซ่อมบำรุงอุปกรณ์</p> <p>(7) กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือวิธีการปฏิบัติงานเพื่อปลอดภัย สำหรับงานที่มีความเสี่ยง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรักษาความปลอดภัยในโรงงาน - ระบบขออนุญาตทำงาน ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในเขตโรงงานและระบบท่อ - งานควบคุมการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ หน่วยผลิต มละ โรงงาน - เงื่อนไขการทำงานของผู้รับเหมา - การเตรียมอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยอุปกรณ์/เครื่องจักร - การถอดเปลี่ยนท่อด้วยความดัน - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม <p>(8) จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยการใช้งาน</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- หน่วยผลิตบิวทาไดโอส/บิวเทน-1</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(ลายเซ็น)

(นายเสกสรรค์ ปิยะวรรณ)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 103/174

พฤษภาคม 2567

(ลายเซ็น)

(นางสาวสุณิสา ธีระจินดา)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>(9) จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการและแนวป้องกันห้องกัก (Barrier) ตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อให้แนวป้องกันอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยการใช้งาน</p> <p>(10) จัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของบริษัทยา โดยคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของบริษัทฯ และผู้ตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก (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) เพื่อควบคุมการดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด</p> <p>(13) จัดให้มี Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิตเพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะป็นตัวบ่งชี้สถานะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม ซึ่งหากพบว่าจะมีความดันและอุณหภูมิสูงค่าเกินที่กำหนด ระบบ Interlock ตั้งไว้ควาล็อคและหยุดป้อนที่เข้าสู่ทุกหน่วยการผลิตโดยอัตโนมัติ</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(ลายเซ็น)

(นายเสกสรรค์ ปิยะวรรณ)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 104/174


พฤษภาคม 2567

(ลายเซ็น)

(นางสาวสุณิสา ธีระจินดา)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)


| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 8. อันตรายแรง (ต่อ) | <p>(14) จัดให้มี Level Indicator ที่ถึงกับกักกวดถึง หรือสัญญาณเตือน (Alarm) มาที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต ซึ่งหากพบว่าระดับของเหลวในถังสูงถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock จะสั่งปิดวาล์ว และหยุดปั๊มที่ส่งเข้าสู่ถังเก็บกัก โดยอัตโนมัติ</p> <p>(15) จัดให้มีระบบการควบคุมไม่ให้มีการเติมหรือจ่ายผลิตภัณฑ์/วัตถุดิบจากถังเก็บภายในถังกัก (Tank Farm) ของโครงการเล็ดลอดหรือรั่วซึม</p> <p>(16) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพหลุมเก็บ (Bund) ล้อมถังเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเพื่อลดการรั่วไหลของสารเคมีและผลิตภัณฑ์ออกสู่ภายนอก (Bund)</p> <p>(17) เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ จะได้รับการตรวจสอบอย่างเข้มงวดระหว่างการประกอบ/ติดตั้งตามมาตรฐานสากล เช่น DIN, German Institute for Standardization เป็นต้น</p> <p>(18) ตรวจสอบสภาพของถังเก็บและท่อนำขนการและระยะเวลาที่กำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจสอบสภาพภายนอกแบบ Visual Check เป็นประจำทุก 6 เดือน - ดำเนินการตรวจสอบสภาพภายในตามกฎเกณฑ์ความปลอดภัย ทุก 5 ปี - ดำเนินการตรวจสอบสภาพภายใน ตามกฎหมายกรมสรรพสามิต ทุก 15 ปี | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายเชษฐาธิ์ ปิยะธาดา
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 105/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวอุษณิศา ธีระคุณานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคเคท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)


| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 8. อันตรายแรง (ต่อ) | <p>(19) ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Safety Relief Valve ของถังเก็บแก๊ส</p> <p>(20) จัดให้มีการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุนโยบายการจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาที่กำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน - กำหนดให้ใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยง และสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ - จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น - กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานในแต่ละข้อมบ่งชี้ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายเชษฐาธิ์ ปิยะธาดา
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

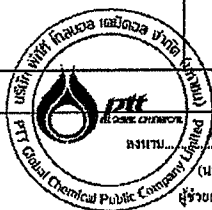
รับรองจำนวนหน้า 106/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวอุษณิศา ธีระคุณานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคเคท จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|---------------------|--|
| 8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (21) ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตามรายการตรวจสอบในการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review Checklist) ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง - กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน - จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต - จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันตามแผนงานที่กำหนด (22) กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน (Work Instruction) ที่เกี่ยวข้องกับกั้นการระบาย 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศจากกิจกรรมการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์และการซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - หน่วยงานผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



ลงนาม
(นายเสกสรรค์ นิยะราช)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 107/174
กรุงเทพมหานคร 2567

ลงนาม
(นางสาวกัญญาพร ศิริพัฒน์เมธ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---------------------|--|
| 8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> (23) จัดให้มีวิธีการดำเนินงานเพื่อป้องกันการระบาย 1,3 บิวทาไดอินจากการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานห้องทดลองเตรียม Sampling Bomb ที่ระบุชื่อของจุดเก็บตัวอย่างไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการนำไปใช้ผิดจุดเพื่อป้องกันการปนเปื้อน - พนักงานปฏิบัติการผลิตนำ Sampling Bomb ไปหน่วยงานตามระยะเวลาที่กำหนด - ที่จุดเก็บตัวอย่าง พนักงานปฏิบัติการผลิตจะเปิดวาล์วร่วม (Bypass) จุดต่อ เพื่อทำการไล่ (Purge) ร่องที่เก็บตัวอย่าง (Line) ไปที่ Low Pressure Flare แล้วมีวาล์วหัวครอบจุดต่อ - ทำการถอดหัวต่อของ Sampling Bomb ด้านขาเข้าและขาออกเข้ากับจุดเก็บตัวอย่างเปิดวาล์วด้านขาเข้าและขาออกของจุดเก็บตัวอย่าง เพื่อให้ได้ก๊าซในโครงข่ายใน Bomb Line ไปที่ Low Pressure Flare - ทำการปิดวาล์วด้านขาออกของจุดเก็บตัวอย่าง เพื่อเก็บตัวอย่าง จากนั้นเปิดวาล์วด้านขาเข้าโดยจุดที่ใช้ Bomb เป็น Quick Coupling กล่าวคือ ระบบจะปิดอัตโนมัติหลังจากที่ดึง Bomb ออกจากจุดเก็บตัวอย่าง ทำไปไม่มีสารไฮโดรคาร์บอนระเหยออกสู่บรรยากาศ - จัดส่ง Sampling Bomb ไปวิเคราะห์ยังหน่วยงานห้องทดลอง | <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



ลงนาม
(นายเสกสรรค์ นิยะราช)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 108/174
กรุงเทพมหานคร 2567

ลงนาม
(นางสาวกัญญาพร ศิริพัฒน์เมธ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน 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"> - คัดระบบให้ก๊าซที่จ่ายไปยังอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมแซมหรือกับแก๊วมัน (Tag) ที่ห้องควบคุม (MCC ROOM) - ปิด Block Valve จนสุด เพื่อตัดแยก (Isolate) อุปกรณ์ - เปิด Drain Valve เพื่อถ่ายสารไฮโดรคาร์บอนเหลวที่อยู่ในอุปกรณ์ออกไปยัง Slop Drum ซึ่งภายใน Slop Drum จะมีตัวทำละลาย NMP อยู่ภายใน โดย 1.3 บิวทาไดอิน จะละลายอยู่ในตัวทำละลาย NMP ซึ่งจะสามารถส่งกลับไปยังกระบวนการผลิตใหม่ได้ - ถ่ายเพื่อเตรียมก๊าซในโครมอสเฟียไรด์ (Purge) สารไฮโดรคาร์บอนออกจากอุปกรณ์ - มีความเร็วป้อนก๊าซในโครมอสเฟียไรด์ไฮโดรคาร์บอนที่ยังค้างอยู่ในระบบไปที่ Low Pressure Flare - ใช้เครื่องวัดก๊าซ (Gas Detector) ตรวจวัดปริมาณการไฮโดรคาร์บอน เพื่อไว้บันทึกค่า MEL เท่ากับ 0 และเก็บตัวอย่างภายในอุปกรณ์ เพื่อตรวจวิเคราะห์ด้วย (รวมทั้งสาร 1.3 บิวทาไดอิน) โดยจะต้องไม่เกิน 1 ชั่วโมงในส่วน ตามมาตรฐานของ OSHA TLV-TWA เพื่อให้ได้ความปลอดภัยกับพนักงานที่จะเข้าไปเปิดอุปกรณ์เพื่อซ่อมบำรุง และให้บันทึกค่าความเข้มข้นที่ตรวจวัดได้ทุกครั้ง เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ | - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 109/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวสุนันทา ศิริวิมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--------------------------------|---------------------|--|
| 8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>- ปิดป้ายเขียนข้อความการคัดแยกระบบแก๊วมันไว้ความยาวทั่วทั้งการคัดแยกแก๊วมัน</p> <p>- แจ้งทีมซ่อมบำรุง (Maintenance Team) ให้เข้าปฏิบัติงาน</p> <p>(25) จัดให้มีวิธีการดำเนินงานเพื่อป้องกันการระบาย 1.3 บิวทาไดอินจากการแยกการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี (Turnaround) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดการป้อนสารตั้งต้นเข้าสู่ระบบ เพื่อเป็นการลดปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนที่มีอยู่ในระบบ - ถอยๆ ลดการส่งตัวทำละลายของ ร้อยละ 50 จากนั้นหยุดการส่งตัวทำละลาย เพื่อลดปริมาณตัวทำละลายในระบบลง - หยุดการทำงานของ Reboiler เพื่อลดปริมาณไฮดรอก และให้ไอลากวายเป็นของเหลว จากนั้นเก็บไว้ที่หอกลั่นอื่นๆ ก่อนและหยุดการทำงานของ Condenser ของหอกลั่นลง - คัดแยกระบบ เพื่อทำการซ่อมบำรุงสำหรับการ Shutdown ระบบ - ถ้าพบอุปกรณ์ที่ห้องการซ่อมบำรุงที่มีปริมาณการ 1.3 บิวทาไดอินสูง จะทำการถ่ายสารไฮโดรคาร์บอนออกจากอุปกรณ์ไปยังถังเก็บรั่วซึมมีกัก 4 (เป็นถังที่มีระบบ Vapor Recovery และเป็นระบบปิด จึงไม่มีการปล่อยสารอันตรายระเหยออกจากถังเก็บ) | - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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


รับรองจำนวนหน้า 110/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวสุนันทา ศิริวิมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---|--|
| 8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ก๊าซซิเทรทจากโรงผลิตสารไอโซพรีนที่ โรงที่ 2/2 ได้สารไฮโดรคาร์บอน ซึ่งยังคงเหลือตกค้างอยู่ในปริมาณเล็กน้อยออกจากอุปกรณ์ที่ต้องซ่อมบำรุงไปเข้าหน่วยกักเก็บแยกของโรงผลิตสารไอโซพรีนที่ โรงที่ 2/1 - ใช้ก๊าซไนโตรเจนเข้ามาได้สารไฮโดรคาร์บอน (อีเทน) ที่ยังคงอยู่ในระบบไต้ไฟฟอส (Flare) (ตามขั้นตอนการดำเนินงาน Shutdown ปกติ) - ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ตรวจวัดปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน โดยตั้งเท่ากับ 0% LEL - เก็บตัวอย่างก๊าซภายในอุปกรณ์ที่ต้องทำการซ่อมบำรุง เพื่อตรวจสอบค่า 1,3 บิวทาไดอีน โดยต้องไม่เกิน 1 ส่วนในล้านส่วน ตามมาตรฐานของ OSHA TLV-TWA และให้บันทึกค่าความเข้มข้นที่ตรวจวัดได้ทุกครั้ง เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ - บิลป้ายเตือนข้อความเตือนระบบมาแขวนไว้ตามวาล์วที่ทำการตัดแยกระบบแล้วทุกครั้ง - ส่งมอบอุปกรณ์ให้หน่วยงานหน่วยงานซ่อมบำรุงสามารถเข้าปฏิบัติงานได้ <p>(26) กำหนดให้มีการตรวจวัดสาร 1,3 บิวทาไดอีนในพื้นที่บริเวณโดยรอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสาร 1,3 บิวทาไดอีน ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ในช่วงการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี</p> | <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตบิวทาไดอีน/บิวทีน-1 | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเดช)

ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 111/174


พฤษภาคม 2567

ลงนาม

(นางสาวสุนิศา ศิริสุนทรานนท์)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีซีเอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|---|--|
| 8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>(27) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องตรวจจับก๊าซ (Online Gas Detector) ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสาร 1,3 บิวทาไดอีน ตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา จำนวน 8 จุด โดยเครื่องตรวจจับก๊าซ (Online Gas Detector) มีหลักการทำงาน คือ การดูดอากาศ บริเวณโดยรอบจุดที่ทำการตรวจวัด และส่งไปยังเครื่องวิเคราะห์ เพื่อวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอีน 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 บิวทาไดอีน เท่ากับ 1.0 ส่วนในล้านส่วน เมื่อสาร 1,3 บิวทาไดอีนเกิดการรั่วไหล เครื่องตรวจจับก๊าซที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตจะแจ้ง 1,3 บิวทาไดอีนที่รั่วไหลได้ ให้ส่งสัญญาณแจ้งเหตุมายังห้องควบคุม (Control Room) ในทันที โดยทางโครงการจะส่งเจ้าหน้าที่พร้อมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเข้าไปตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไข ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการดำเนินการหากตรวจแล้วพบว่า มีการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอีน ที่ระดับความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอีน ตั้งแต่ระดับ 50% ของค่า TLV-TWA (0.5 ส่วนในล้านส่วน) ขึ้นไป จะประกาศให้พนักงานออกนอกพื้นที่ โดยใส่หน้ากากป้องกันสารเคมีประเภท Half-Mask โดยกำหนดให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ จะต้องพกติดตัวและสวมใส่ทุกครั้งที่มีปฏิบัติงานอยู่แล้ว | <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยผลิตบิวทาไดอีน/บิวทีน-1 | <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเดช)

ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 112/174


พฤษภาคม 2567

ลงนาม

(นางสาวสุนิศา ศิริสุนทรานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท จีซีเอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

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



(Signature)
(นายเสขศิริ นิยะราช)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
ผู้รับผิดชอบการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 113/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม *(Signature)*
(นางสาวสุณิษา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--------------------------------|---------------------|--|
| 8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <p>- การเดือนระดับที่ 1 ถ้าเกินไว้ที่ ร้อยละ 25 ของค่า %LEL</p> <p>- การเดือนระดับที่ 2 ถ้าเกินไว้ที่ ร้อยละ 50 ของค่า %LEL</p> <p>ในการดำเนินการหากตรวจแล้วพบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต จากเครื่องตรวจจับก๊าซชนิด Fixed Gas Detector ถ้าหากค่าให้มีขึ้นก่อนการปฏิบัติงานนี้</p> <p>- พนักงานจะสวมใส่ชุดป้องกันและเข้าทำการตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าว ว่ามีการรั่วไหลเกิดขึ้นจริงโดยใช้เครื่องตรวจจับก๊าซแบบพกพา (Portable Gas Detector) ตรวจสอบหาจุดที่รั่วไหลในแต่ละอุปกรณ์ หากพบการรั่วไหล จะแจ้งหน่วยงานซ่อมบำรุงทำการซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</p> <p>- ปฏิบัติตามแผนตอบโต้ฉุกเฉินกรณีฉุกเฉินภายในโรงงานกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล</p> <p>- ในกรณีการรั่วไหลนั้นสามารถแก้ไขได้ในบริเวณทำงาน พนักงานทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และทำการแก้ไขชั่วคราว โดยการ ใช้ Clamp เพื่อปิดบริเวณรอยรั่ว และใช้สารเคมี (Compound) ปิดบริเวณที่เกิดการรั่วไหลเพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี</p> <p>- ในกรณีที่การรั่วไหลไม่สามารถแก้ไขได้ในบริเวณทำงาน หรือเหตุการณ์รั่วไหลได้ โครงการจะทำการตัดแยกระบบ (Isolation) และ Shutdown โรงงาน เพื่อทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์</p> | - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(Signature)
(นายเสขศิริ นิยะราช)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
ผู้รับผิดชอบการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 114/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม *(Signature)*
(นางสาวสุณิษา สิริวัฒนภักดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--------------------------------|---------------------|--|
| 8. จัดทราสรายแรง (ต่อ) | <p>(31) กำหนดให้มีการสอบเทียบ (Calibration) อุปกรณ์ตรวจระดับก๊าซ (Gas Detector) ตามแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันทุกๆ 2 เดือน</p> <p>(32) กำหนดให้พนักงานผู้ตรวจการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอิน บริเวณอุปกรณ์การผลิตด้วย เครื่องตรวจจับสนามไฟฟ้า (Portable Gas Detector) ทุก 2 เดือน และให้ครอบคลุมในช่วงระหว่างสอบเทียบอุปกรณ์วิเคราะห์ด้วยอากาศ</p> <p>(33) จัดให้มีแผนระบบการแจ้งเตือนการรั่วไหลของสาร 1,3 บิวทาไดอิน (รั่วไหลไม่คิดไม่รั่วไหลคิดใหญ่) และการจัดการน้ำที่ปนเปื้อนที่ปนเปื้อนสาร 1,3 บิวทาไดอิน</p> <p>(34) จัดให้มีการอบรมพนักงานที่เข้าระงับเหตุ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว</p> <p>(35) จัดให้มีการกั้นพื้นที่ห้ามผู้ที่ไม่มีใบสั่งเข้าพื้นที่ที่มีสารอันตราย ความปลอดภัยด้วยตัวบุคคลเข้ามาในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นของสาร 1,3 บิวทาไดอิน 1 ส่วนในล้านส่วน ตามแผนฉุกเฉินของโครงการ</p> <p>(36) ในกรณีที่สาร 1,3 บิวทาไดอิน รั่วไหลที่อัตราค่าเฉลี่ย 11.11 กิโลกรัมต่อวินาที ให้หยุดผลิตไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมงจากพื้นที่ที่รั่วไหลอย่างน้อย 104 เมตร จากจุดเกิดเหตุอย่างเร็วที่สุด และไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามแผนฉุกเฉินของโครงการ</p> | - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(Signature)
(นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 115/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม *(Signature)*
(นางสาวสุวิภา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------|--|
| 8. จัดทราสรายแรง (ต่อ) | <p>(37) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์บริเวณตั้งแต่สายเอกร้าโรงงาน (Bultery Limit) ของบริษัท จนถึงจุดรับ-ส่ง (Bultery Limit) ของโรงงานลูกค้าหรือคู่ค้า อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง</p> <p>(38) กำหนดให้มีการตรวจสอบจุดที่สงสัยว่ามีการรั่วไหล และทำการตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Check) โดยเครื่องตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) ที่อัตราค่า %LEL หากพบว่า %LEL มากกว่า 0% จะทำการแก้ไขจุดรั่วไหลเบื้องต้นทันที และหากแก้ไขแล้ว ยังมีการรั่วไหลอยู่ ให้ดำเนินการแจ้งหน่วยงานบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมหรือประสานงานแจ้ง EPT ให้ทราบต่อไป</p> <p>(39) กำหนดให้ทาง EPT ส่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจุดรั่วไหลในสถานะปกติของระบบก่อนเริ่มโครงการซ่อมแซม (Pipe Rack) และทำการตรวจสอบ (Check List) ไปเดือนละ 1 ครั้ง ถ้าผลการตรวจระบุว่ามีการรั่วซึมของบิวทีน เกิดการรั่วไหล บริษัทฯ จะจัดเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบจุดรั่วซึมที่แจ้งทันที ดำเนินการรั่วไหลเล็กน้อย เช่น การรั่วซึมตามก้าน (Stem) ของ Vent/Drain Valve จะดำเนินการแก้ไขทันที แต่หากแก้ไขแล้ว ยังมีการรั่วไหลอยู่ ให้ดำเนินการแจ้งหน่วยงานบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษา</p> <p>(40) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีการรั่วไหลของสารเคมีจำนวนมาก หรือเกิดเพลิงไหม้ หากพบว่าเกินระบบท่อรับ-ส่งของบริษัทฯ จะประสานงานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบทันที และเข้าผู้แทนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> | - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน/บิวทีน-1 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(Signature)
(นายเสขศิริ ปิยะเวท)
ผู้อำนวยการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 116/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม *(Signature)*
(นางสาวสุวิภา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------|---|
| 8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ) | (41) จัดให้มีการตรวจสอบถังเก็บก๊าซสาร 1.3 บิวทาไดอิน บริเวณท้ายเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ถังเก็บก๊าซสาร 1.3 บิวทาไดอิน ออกแบบเป็นลักษณะเป็นถังทรงกลม (Spherical Tank) เป็นระบบปิด (Closed System) ตามแผนการซ่อมบำรุงรักษา โดยสาร 1.3 บิวทาไดอิน ภายในถังเก็บจะมีผู้ดูแลให้มี 5 องศาเซลเซียส โดยมีระบบทำความเย็น (Chilled Unit) ทำหน้าที่รักษาอุณหภูมิที่อุณหภูมิถังเก็บก๊าซสาร 1.3 บิวทาไดอิน จะไม่เกิดเป็นไอทำให้ไม่จำเป็นต้องมีการระบายออกจากถังเก็บเพื่อป้องกัน | - หน่วยผลิตบิวทาไดอิน-บิวทีน-1 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |
| 9. สุขภาพ | (1) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท - การตรวจร่างกายก่อนเข้าปฏิบัติงานสำหรับพนักงานทุกคน - การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานทุกคน - การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน เพื่อเป็นการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้องหรือสัมผัสสารเคมีหรือสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิต สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ พนักงานในห้องควบคุมส่วนกลาง พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานแอสเมกซ่อมบำรุง ที่ปฏิบัติงานประจำพื้นที่โรงงาน โดยพิจารณาตามความเหมาะสมตามงานที่ปฏิบัติ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสถียร ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 117/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุณิสา ธีรวิธานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------------------|---------------------|---|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | (2) หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีอาการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์เฉพาะทาง และวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าวเพื่อขมวดหาสาเหตุและเปลี่ยนแปลงหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานที่มีการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น (3) จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายใน โครงการสำหรับพนักงานและผู้รับเหมา พร้อมทั้งจัดทำสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อความสะดวกของสถานพยาบาลชุมชนและจัดเตรียมรถพยาบาลไว้ให้พร้อมใช้งานทุกกรณี (4) อบรมเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งด้านการส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพ (5) จัดตั้งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำแนกอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาพบ พูดคุย เป็นคน เพื่อใช้ในการวางแผนและใช้พื้นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/ฉุกเฉินต่อไป | - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสถียร ปิยะธรรม)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 118/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุณิสา ธีรวิธานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | <p>(6) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)</p> <p>(7) กำหนดให้หน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญประจำโรงพยาบาล ทำการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพเทียบกับผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังของพนักงาน เพื่อให้สามารถทราบแนวโน้มและทราบความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสุขภาพพนักงานและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ให้เขียนรายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวลงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ</p> <p>(8) จัดให้มีข้อกำหนดคุณภาพของห้องปฏิบัติการ การทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการงานตรวจสุขภาพของโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพของห้องปฏิบัติการ - ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือระบบตรวจสอบและรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถือ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสกศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการบริหารอาวุโส
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 119/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

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



(นายเสกศิริ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการบริหารอาวุโส
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 120/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีแอล จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> รายการตรวจหาเชื้ออหิวาต์ในสัตว์น้ำเลี้ยงต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ที่ทำการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางนั้น ต้องเป็นผู้มีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจหาเชื้ออหิวาต์ในสัตว์น้ำเลี้ยง และการรับรองโดยกรมการสัตวบาลที่มีคุณูปการหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ โดยหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตร อย่างน้อย 20 ชั่วโมง มีการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 50 ของระยะเวลา หลักสูตร หลังจากเข้าปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้วมีหลักฐานการอบรมเพื่อเป็นหลักฐานไว้ อย่างน้อย ทุก 5 ปี ขณะให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาด้านการพยาบาลหรือสัตวบาลเป็นผู้ควบคุมการบริการ อย่างน้อย ร้อยละ 50 ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้น โดยทางรายงานผลการปฏิบัติงานและวินิจฉัย โดยแพทย์ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชศาสตร์หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านเวชศาสตร์ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสถียร วิริยะวง)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 121/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวกัญญา สิริวัฒนาพรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | <p>(9) จัดให้มีข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้ให้บริการจะต้องเป็นพยาบาลเฉพาะทางด้านอหิวาต์/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญทางด้านตรวจการได้ยิน หรือบุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีใบรับรองประกอบวิชาชีพพยาบาลและผ่านการอบรมทางด้านอหิวาต์/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) พร้อมลายเซ็นแพทย์จริง การอ่านผล จะต้องดำเนินการโดยแพทย์อายุรกรรมหรือแพทย์อหิวาต์เวชศาสตร์ รายการวิเคราะห์จะต้องอ่านผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่น ความถี่ตั้งแต่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 เฮิรตซ์ ของทั้งซ้ายและขวา และมีรายงาน Standard Threshold Shift (STS) อุปกรณ์ในการตรวจจะต้องเป็นผู้ตรวจการได้ยิน หรือมีใบรับรองการ Calibrate เครื่องมือ มาตรฐานวิเคราะห์อ้างอิงตาม NIOSH | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสถียร วิริยะวง)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 122/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวกัญญา สิริวัฒนาพรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|---------------------|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | <p>(10) ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของตัวนำโคจจากภาพประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>(11) ให้โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานให้เป็นไปตามแนวทางของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ.2563 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>(12) จัดให้มีการทำฐานข้อมูลสุขภาพ (Baseline Data) รายบุคคล และมีโปรแกรมการติดตามผลการตรวจสุขภาพรายบุคคล อี-Health Book) ให้พนักงานสามารถเข้าถึง และรับทราบข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ตลอดเวลา เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือก่อให้เกิดโรคจากการทำงาน (Occupational Health Illness)</p> <p>(13) จัดให้มีการใช้ตัวชี้วัดสุขภาพเชิงระบบ (Health Performance Indicator ; HPI) เพื่อประเมินมาตรฐานอาชีวอนามัยและสุขภาพของพนักงานฐานฐานสากล</p> <p>(14) การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของพนักงาน โดยมิขึ้นตอนของการปฏิบัติงานเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกกิจกรรม และควบคุม</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

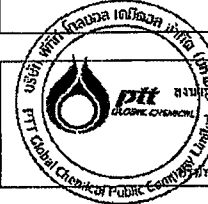
รายนามหน้า 123/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุวิมล ตรีวิธานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีทีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|---------------------|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | <p>ความถี่ของการตรวจต้องเหมาะสม เพื่อลดการเกิดอาการบาดเจ็บและโรคจากการทำงาน ที่อาจส่งผลถึงประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน</p> <p>(15) จัดให้มีการป้องกันหรือข้อปฏิบัติของพนักงาน เกี่ยวเสาะวังผลกระทบ เนื่องจากการรับสัมผัสสารพิษ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนะนำให้พนักงานทราบแหล่งที่มาของสารพิษที่พนักงานอาจได้รับสัมผัส เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการรับสัมผัสสารพิษเข้าสู่ร่างกาย - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กำหนดการตรวจและขั้นตอนการเตรียมตัวในช่องทางการสื่อสารต่างๆ ได้แก่ E-mail บอร์ดติดประกาศ เป็นต้น เพื่อเข้ารับการตรวจสุขภาพของพนักงานให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันผลการตรวจที่ผิดพลาดหรือการเตรียมตัวที่ไม่เหมาะสมก่อนเข้ารับการตรวจ เช่น ก่อนการตรวจวิเคราะห์การดื่มแอลกอฮอล์ให้พนักงานงดดื่มแอลกอฮอล์ 7 วัน เพื่อไม่ให้ผลบวกปลอม (False Positive) เป็นต้น - จัดทำแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการใช้ชีวิตนอกเวลาทำงาน การพักผ่อน และการออกกำลังกายของพนักงานกลุ่มที่มีผลตรวจสุขภาพทั่วไปผิดปกติ เพื่อนำข้อมูลพฤติกรรมของพนักงานกลุ่มดังกล่าวมาออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับการตรวจคัดกรองและติดตามคำแนะนำของแพทย์ต่อไป | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รายนามหน้า 124/174
พฤษภาคม 2567

นางสาวสุวิมล ตรีวิธานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีทีเอ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------------------------|---------------------|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | <p>(16) จัดทำรายงานผล และวิเคราะห์ผลกระทบสุขภาพ รวมทั้งระบุข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันผลกระทบสุขภาพ พร้อมชี้แจงมาตรการสุขภาพ และวิธีเฝ้าระวังสุขภาพ ทั้งนี้ทั้งหน่วยงานที่ทำการตรวจวัด ต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพ และได้รับการรับรอง</p> <p>(17) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากโครงการ ซึ่งทำให้ชุมชนได้รับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดอินในปริมาณสูง ผู้ที่ได้รับสัมผัสจะต้องได้รับการตรวจสุขภาพเช่นเดียวกับพนักงานที่มีความเสี่ยง</p> <p>(18) กรณีพนักงานได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน จะมีทีมสืบสวนอุบัติเหตุ วิเคราะห์สาเหตุ และกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกัน รวมถึงการติดตามดูแลรักษาผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง</p> | พื้นที่โครงการและ ผู้เกี่ยวข้อง | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม | <p>(1) ศึกษาเรียนรู้กันในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อสังคมที่ดีต่อ โครงการ และลดผลกระทบต่อความกังวลของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ ในช่วงที่มีตำแหน่งว่างว่าง ให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต/ผู้เกี่ยวข้องเข้าพบปะพูดคุย และสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | - ชุมชนใกล้เคียง | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นางสาว...
(นางสาวศิริ ปิยะบุตร)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

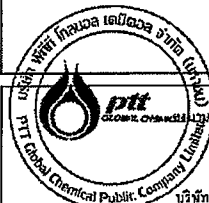
รับรองจำนวนหน้า 125/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวสุณิษา ศิริสุนทรแท้)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอส จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|--|--|---------------------|--|
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | <p>(3) สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ และให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีกับประชาชน เช่น บริจาคเงินอุดหนุน แก่โรงเรียน วัด โรงพยาบาล ศาล เทศบาล เป็นต้น</p> <p>(4) จัดให้มีขึ้นคอนเสิร์ตของทางบริษัทหรือโรงเรียน เช่น จตุรมวย ไทพหุ ไทธาร หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เป็นต้น ในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบ จากการดำเนินการกิจกรรมของบริษัทฯ รวมทั้งจะทำการประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ ดังแสดงในรูปที่ 4</p> <p>(5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต แก่ชุมชนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน</p> <p>(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการและให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ ไปสเตอร์ การประชุมชี้แจงชุมชน การลงพื้นที่พบปะเยี่ยมเยียน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อสร้างการรับรู้เพิ่มขึ้นให้แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน โครงการ รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อมและสามารถป้องกันตนเองได้ และเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</p> | <p>- ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นางสาว...
(นางสาวศิริ ปิยะบุตร)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 126/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว...
(นางสาวสุณิษา ศิริสุนทรแท้)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอส จำกัด



แจ้งเหตุร้องเรียนทางโทรศัพท์หมายเลข
ในเวลาทำการ (ช-ศ) 03-897-5734 (SHE Area)
นอกเวลาทำการ 03-897-5799 (ศูนย์สื่อสาร I-4)

ในเวลาทำการ
ภายใน 30 นาที

แจ้งผู้แทนการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (SMR/EMR) รับทราบ

นอกเวลาทำการ
ภายใน 30 นาที

แจ้งหัวหน้าปฏิบัติการผลิตหรือหัวหน้าแผนกผลิต และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตรวจสอบ

ดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของบริษัทหรือไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของบริษัท

สาเหตุเกิดจากกิจกรรมของบริษัท

แจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายใน 30 นาที

ดำเนินการแก้ไขปัญหามุ่งเน้น/ลดผลกระทบ/หยุดกิจกรรมในพื้นที่

ภายใน 24 ชั่วโมง

จัดทำรายงานสรุปสาเหตุปัญหาเบื้องต้นว่าไม่กระทบมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ

เมื่อมีการประชุมคณะกรรมการประสานงานฯ

นำเสนอรายงานสรุปผลจากข้อร้องเรียนไปยังคณะกรรมการประสานงานฯ รับทราบ

สาเหตุไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของบริษัท

แจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายใน 30 นาที

แก้ไขแล้วเสร็จ แจ้งผลการแก้ไข ภายใน 24 ชั่วโมง

หากแก้ไขไม่แล้วเสร็จ แจ้งแนวทางแก้ไขปัญหามุ่งเน้นระยะเวลาที่คาดว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ ภายใน 24 ชั่วโมง และแจ้งความคืบหน้าให้กับผู้ร้องเรียนทุกวัน 7 วัน

หมายเหตุ : ช่องทางการร้องเรียน

- หนังสือแจ้งรายงานการร้องเรียนจากหน่วยงานราชการที่มีเรื่องร้องเรียนจากประชาชน
- ทางวาจาและการโทรศัพท์หรือการ Walk in จากผู้ร้องเรียน
- การแจ้งผ่านผู้นำชุมชนหรือพนักงานที่รับฟังมา

รูปที่ 1

รูปที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ผู้แทน (นายเสกสรรค์ ปิยะวงษ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 127/174

พฤษภาคม 2567

ลงนาม (นางสาวสุนทรา ศิริวัฒนภักดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีที จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------------|---|-------------------------|----------------------------|---|
| <p>10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p> | <p>(7) มีการตั้งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้แก่หน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับทราบข้อมูล และนำไปประชาสัมพันธ์หรือติดประกาศแจ้งเตือนแก่ชุมชน และหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ให้รับทราบข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการอย่างถูกต้องและทั่วถึง</p> <p>(8) เปิดโอกาสให้คณะกรรมการโครงการได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ซึ่งวิธีในการตรวจสอบ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมโครงการตรวจโรงงานของ กนอ. ตามโครงการรณรงค์กักตุนสิ่งแวดล้อม (สงขลา-ควนเคียว) โดยคณะทำงานจะประกอบด้วย ตัวแทนชุมชน กนอ. ราชการส่วนท้องถิ่น ที่จะเข้ามาตรวจสอบทุก 6 เดือน - โครงการเปิดบ้าน (Open House) เพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่มีการร้องขอเป็นกรณีไป <p>(9) สรุปผลการดำเนิน โครงการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กับชุมชน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบทุก 1 ปี</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> |

รูปที่ 1

รูปที่ 2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ผู้แทน (นายเสกสรรค์ ปิยะวงษ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 128/174

พฤษภาคม 2567

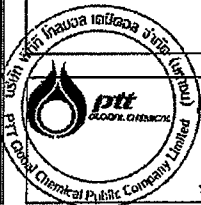
ลงนาม (นางสาวสุนทรา ศิริวัฒนภักดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีอีที จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|---|----------------------|---------------------|--|
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | <p>(10) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อเผยแพร่รายละเอียดโครงการ และบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบ รวมทั้งรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</p> <p>(11) จัดให้มีนโยบายและแผนการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใจกลุ่มผู้เฝ้าระวัง ป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน</p> <p>(12) สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการและสื่อสารสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน เช่น การลงพื้นที่พบปะชุมชน การสื่อสารกับชุมชนกรณีข้อร้องเรียน และข้อสงสัยจากเงิน การจัดการขยะมูลฝอยตามแผนงานให้สามารถรักษาคำมั่นสัญญาของชุมชนไว้ได้ <p>(13) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงาน และแจ้งข่าวสารการ Startup หรือ Shutdown ผ่านสื่อต่างๆ เช่น คติป้ายประกาศ รถแท็กซี่ การส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ การประชุมชี้แจง เป็นต้น</p> | - ชุมชนโดยรอบโครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นางสาว พิชิตา วัฒนกุล
(นางสาว พิชิตา วัฒนกุล)
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 129/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว พิชิตา วัฒนกุล
(นางสาว พิชิตา วัฒนกุล)
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
บริษัท ชัยคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|---|----------------------|---------------------|--|
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | <p>(14) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสาธารณชน เพื่อคุ้มครองและลดผลกระทบด้านสุขภาพ ต่อผู้รับทราบที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น การเคมีรั่วไหล เป็นต้น</p> <p>(15) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งอยู่ในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ได้พิจารณาที่จะจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกับ กอ. หรือร่วมกับ GC โดยมีการแต่งตั้งดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีการร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขข้อร้องเรียนจากแหล่งภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการประชาสัมพันธ์ โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาครัฐ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | - ชุมชนโดยรอบโครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นางสาว พิชิตา วัฒนกุล
(นางสาว พิชิตา วัฒนกุล)
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

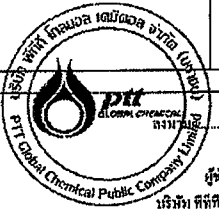
รับรองจำนวนหน้า 130/174
พฤษภาคม 2567

นางสาว พิชิตา วัฒนกุล
(นางสาว พิชิตา วัฒนกุล)
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
บริษัท ชัยคอต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|--|----------------------|---------------------|--|
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | <p>(ก.ร.) ทั้งนี้ มีส่วนมาจากชุมชนมากกว่าหนึ่งแห่งขององค์ประกอบ และส่วนจากชุมชนท้องถิ่นไม่มีความเหมาะสมหรือความเหมาะสมที่ประชาชน ซึ่งกระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและตัวแทนภาคประชาการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง ก.ร. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - วาระของกรรมการและการพ้นจากตำแหน่งกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นจากตำแหน่งโดย ลาออก ขาดคุณสมบัติ (กรณีตัวแทนภาคประชาการ) หรือพ้นจากตำแหน่งโดยปริยายหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการตัวแทนหน่วยงานราชการและตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีการครบถ้วนใดที่พ้นจากตำแหน่งไปข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการฯ แทนใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน - บทบาทหน้าที่ที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม • ให้ความปรึกษาเสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และข้อเรียกร้องของชุมชนอื่นเนื่องมาจากค่านิยมของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท | - ชุมชนโดยรอบโครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสกศิริ ปิยะวงษ์)


ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 131/174

พฤษภาคม 2567


ลงนาม



(นางสาวสุนิษา ศิริวิวัฒน์นันท)


ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------|--|
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อข้อเสนอสถิติการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง • เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ออกคำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ความเข้าใจเป็น • ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้มีวิสัญญีนำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม • จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง • พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้ได้เหมาะสมกับชุมชน • พิจารณาการขอเสนอแนะและปัญหา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ • จัดให้มีการอบรมให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือนหลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มความรู้ใหม่หรือความเหมาะสม | - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสกศิริ ปิยะวงษ์)


ผู้อำนวยการโครงการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 132/174

พฤษภาคม 2567


ลงนาม



(นางสาวสุนิษา ศิริวิวัฒน์นันท)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอก จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------|--|
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | - องค์ประชุมและงานดีในการประชุม กำหนดให้มีการประชุม ประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนลดมลพิษในพื้นที่ | - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 11. พื้นที่สีเขียว | (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5.31 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (499,956.92 ตารางเมตร) หรือเท่ากับ 26,059 ตารางเมตร (ดังแสดงในรูปที่ 5) โดยเป็นไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ สรีดรี และสนประดิพัทธ์ เป็นต้น (2) กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน และใส่ปุ๋ย เป็นต้น ให้ความสวยงามอยู่ในสภาพดี และมีการปลูกทดแทน ในกรณีต้นไม้ตาย (3) กำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นที่สามารถป้องกันมลพิษ | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |

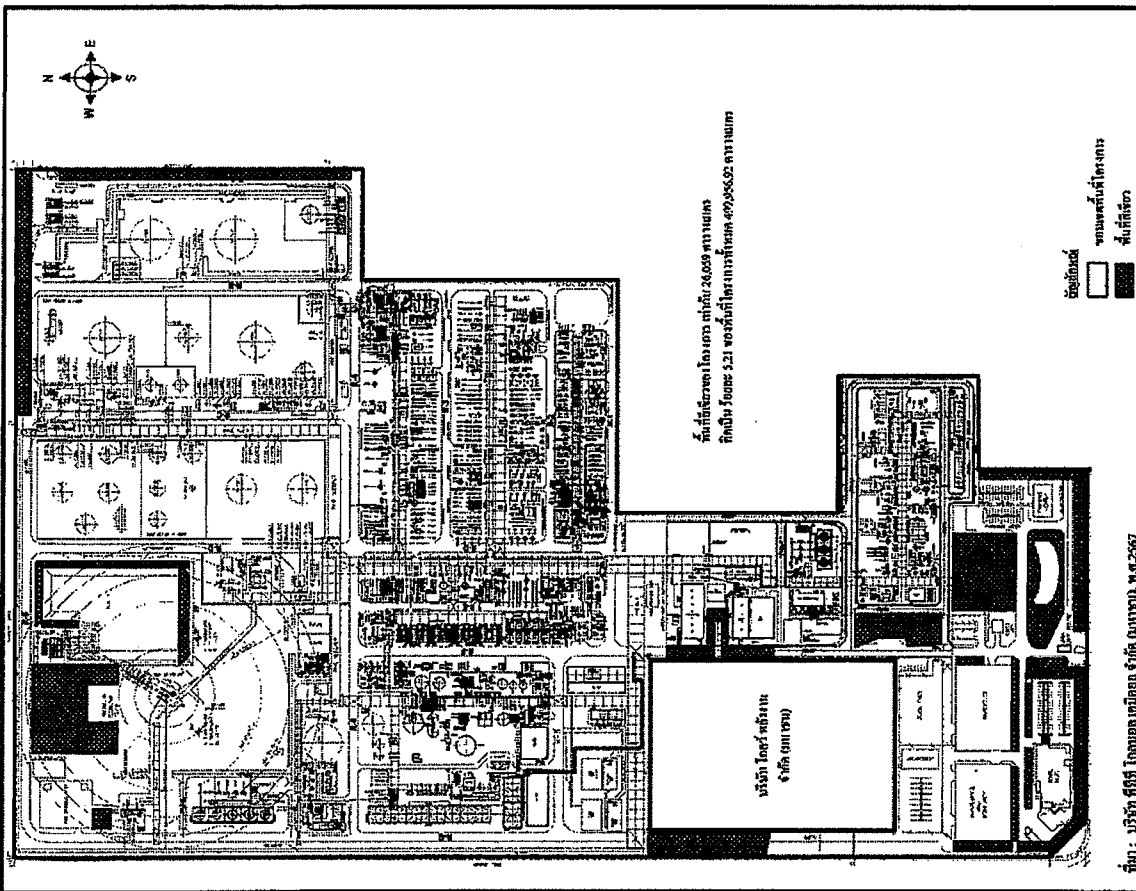
ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2567



(Signature)
(นายเสถียร นิยะราช)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 133/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ที่มา : บริษัท ซีอีเอ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2567

รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโครงการโรงผลิตสารเคมี
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม
(นายเสถียร นิยะราช)
ผู้อำนวยการปฏิบัติการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด

ตารางที่ 3

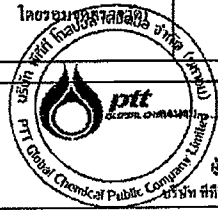
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 12)

(ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 10 ครั้งที่ 11 และครั้งที่ 12)

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|--|---|--|
| 1. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ | - ผู้ละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ผู้ละอองรวมขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) | - TSP : Gravimetric High Volume Air Sampler - PM-10 : Gravimetric High Volume Air Sample (PM-10 Size Selective Inlet) - Wind Vane Anemometer/ Anemograph หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด | - โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ • บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ • บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันตก (ดังแสดงในรูปที่ 6) | - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 2. ระดับเสียง (รายงานลักษณะต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบ) | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | - Leq(24), Lmax : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด | - โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ • บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ | - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

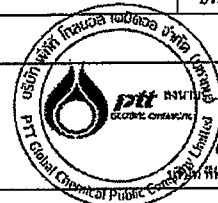
รับรองจำนวนหน้า 135/174
กรุงเทพมหานคร 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา หิรัญนิรมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท รัชการ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|---|----------------------------|--|---|--|
| 2. ระดับเสียง (ต่อ) | | | • บริเวณริมรั้วทางทิศตะวันตก (ดังแสดงในรูปที่ 6) | - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 3. การควบคุมชุมชน | - บ้านที่ถูกรบกวนจากเสียงออกพื้นที่ก่อสร้าง - จุดบันทึกปริมาณอุบัติเหตุจากการจราจร | - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทางจราจรทั้ง | - ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 4. การจัดการกากของเสีย | - จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตรับกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้จนรายงานแล้ว - ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คือ ปริมาณกากของเสียทั้งหมด | - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 136/174
กรุงเทพมหานคร 2567

ลงนาม
(นางสาวสุณิสา หิรัญนิรมานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท รัชการ จำกัด



ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงผลิตสารไอเลฟีนส์
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตสารไอเลฟีนส์ (ครั้งที่ 12)
รอบคอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 10 ครั้งที่ 11 และครั้งที่ 12)

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

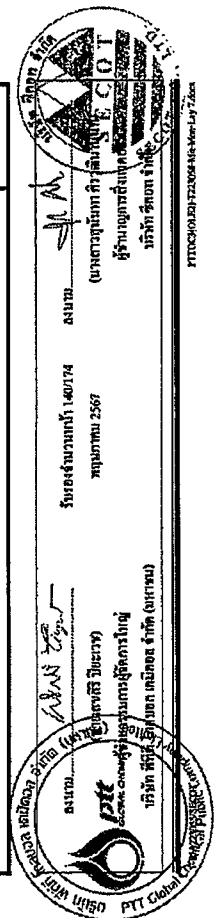
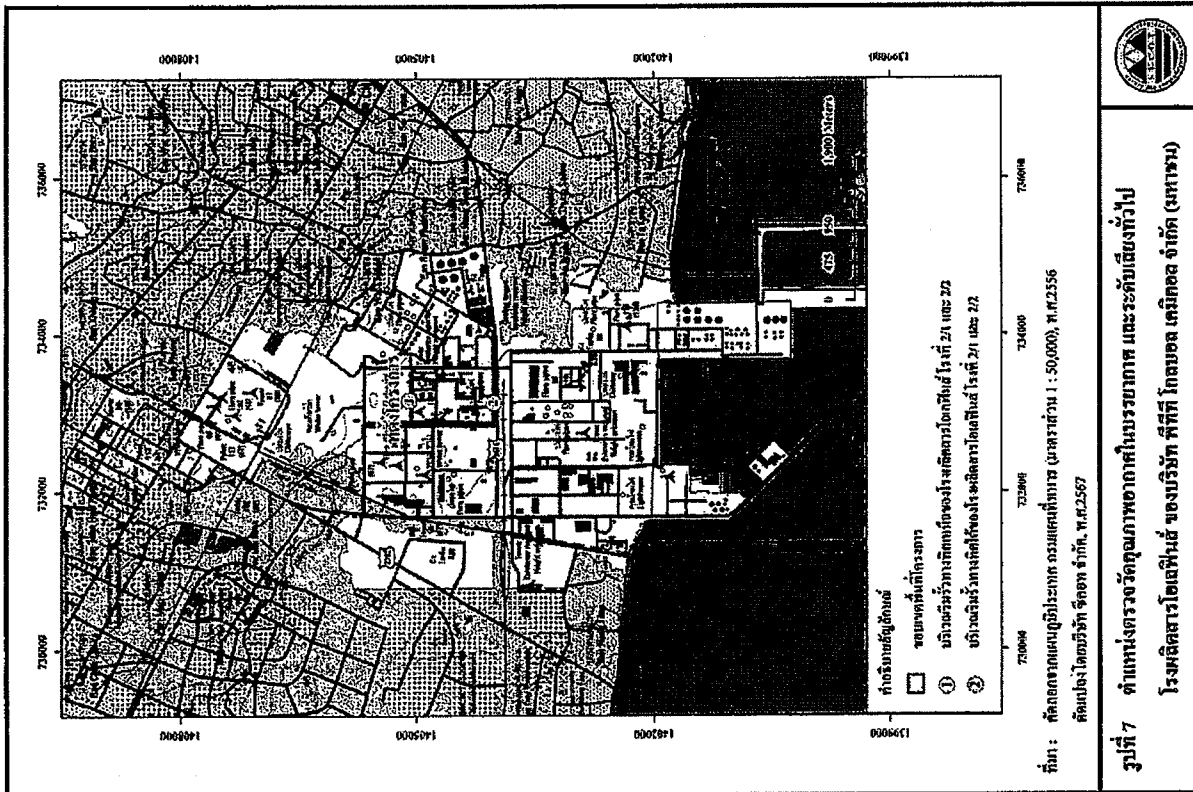
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|---|---|---|
| 1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ (รายงานลักษณะของ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุด ตรวจวัด) | - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)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



(นายเชษฐาธิ์ วิเศษราช)
ผู้อำนวยการบริหารใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

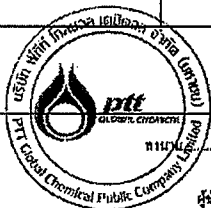
รับรองจำนวนหน้า 139/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนันทา ศิริพัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

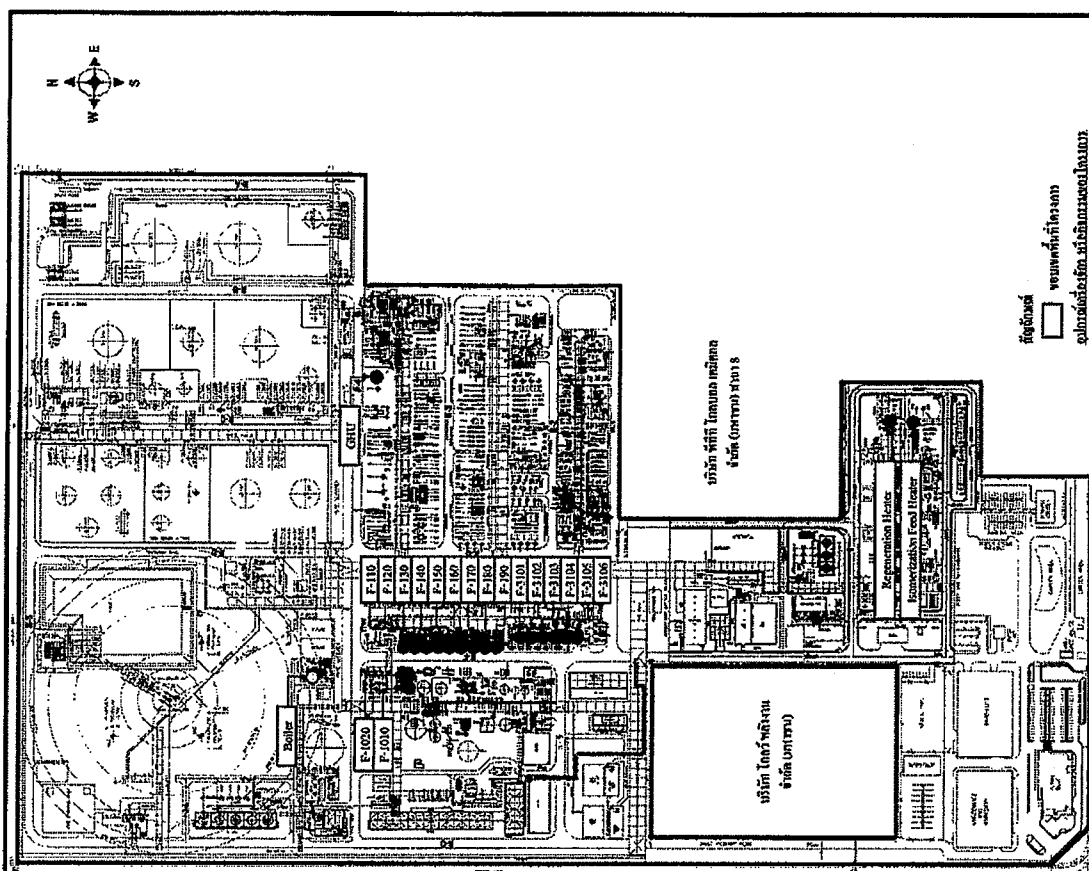
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------|--|---|--|---|---|
| 1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย | - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (PM) (เฉพาะปล่อง ของ Boiler) | - วิเคราะห์ด้วยวิธี U.S. EPA. Method 7/Colorimetric Method - วิเคราะห์ด้วยวิธี Instrumental Reference Method/UV Fluorescence - วิเคราะห์ด้วยวิธี U.S. EPA. Method 5/Gravimetric Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด | - โรงผลิตสารโพลีเอทิลีน โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 (รูปที่ 8) ดังนี้ ทำการเลือกตัวอย่างปล่องของ เตาเผาแกลบในลูกถ้วยความ 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 จุดที่ A ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-110) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-130) | - ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ) | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสถียร ปิยะวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 14/174
กรุงเทพมหานคร 2567

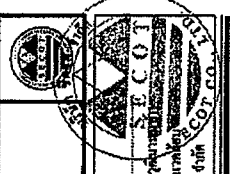
ลงนาม
(นางสาวสุภาวดี ศิริวิจิตรนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ที่ตั้ง: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2567

รูปที่ 8 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 14/174
กรุงเทพมหานคร 2567
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



(นางสาวสุภาวดี ศิริวิจิตรนามนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--------------------------|--------------------------|--|---|--|
| 1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ) | | | <ul style="list-style-type: none"> เลือกตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 3 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ B ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-140) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-160) เลือกตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 3 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ C ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-170) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-190) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-1010) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-1020) เลือกตรวจวัด 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) | ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาที่เกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเดชวิทย์ วิชะวณิช)
ผู้อำนวยการฝ่าย
สิ่งแวดล้อม พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 143:174
ทศวรรษ 2567

ลงนาม _____
(นางสาวสุนันทา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

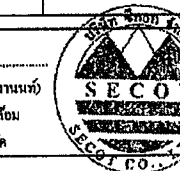
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--------------------------|--------------------------|--|---------|--|
| 1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ) | | | <ul style="list-style-type: none"> โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/2 จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-3101) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-3106) เลือกตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 3 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ F ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-3101) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-3103) เลือกตรวจวัด 1 ปล่อง จาก 2 ปล่อง ของ CEMS ชุดที่ G ได้แก่ ปล่อง Cracking Furnace (F-3104) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-3105) สำหรับระบบเผาไหม้ถลุงด้วย ความร้อน (Cracking Furnace) (F-3106) (ตัวรอง) จะตรวจวัดเมื่อมีการใช้งาน โดยใช้ CEMS ชุดที่ G ร่วมกับปล่อง Cracking Furnace (F-3104) ถึงปล่อง Cracking Furnace (F-3105) | | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเดชวิทย์ วิชะวณิช)
ผู้อำนวยการฝ่าย
สิ่งแวดล้อม พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 144:174
ทศวรรษ 2567

ลงนาม _____
(นางสาวสุนันทา สิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีแอล จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|---|--------------|--|
| 1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ) | | | <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง GHU (F-740) ปล่อง Boiler หน่วยผลิตไฟฟ้าไอน้ำบริเวณ 1 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง Isomerization Feed Heater ปล่อง Regeneration Heater | | <ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| | ตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่าง ต่อเนื่อง (CEMS) | CEMS จะเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบาย ออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตก โมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater) โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sampling 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 : CEMS ชุดที่ A สำหรับ <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง Cracking Furnace (F-110) ปล่อง Cracking Furnace (F-120) ปล่อง Cracking Furnace (F-130) | แบบต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



ลงนาม
(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 145/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ธีระสุนันท์)
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 <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง Cracking Furnace (F-140) ปล่อง Cracking Furnace (F-150) ปล่อง Cracking Furnace (F-160) CEMS ชุดที่ C สำหรับ <ul style="list-style-type: none"> 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 | | <ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



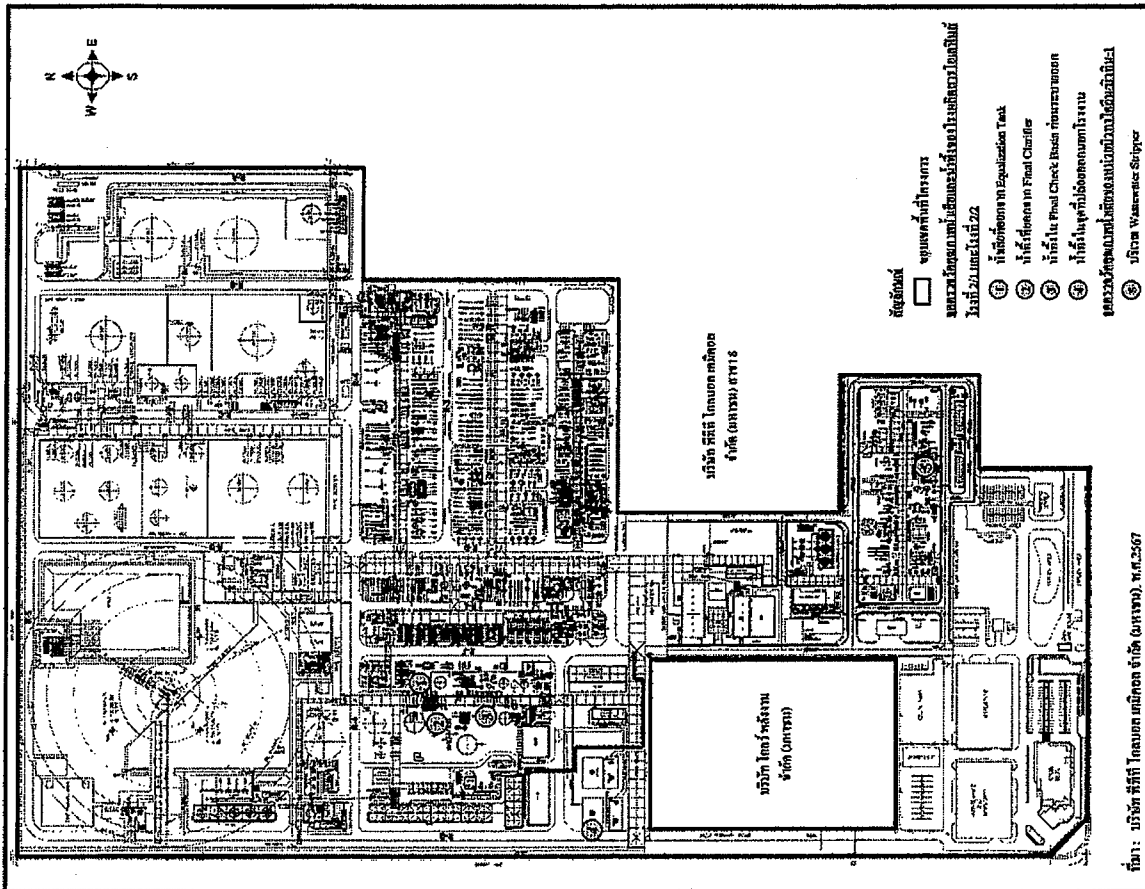
ลงนาม
(นายเชษฐาธิ์ ปิยะเวช)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


รับรองจำนวนหน้า 146/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ธีระสุนันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|---|-----------------------|---|
| 1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ค่า) | | | : 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 เตาเผาแกลบโมลต์ด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของ โรงผลิตสารไอโซฟีนีส โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 | - ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |
| 2. คุณภาพน้ำ | - ทดสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ • ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ของแข็งแขวนลอย (SS) • ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) | - โดยวิธี Electrometric Method (pH Meter) - โดยวิธี Dried at 103-105 °C, Gravimetric Method - โดยวิธี Dried at 130 °C, Gravimetric Method | - จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิต สารไอโซฟีนีส โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 จำนวน 4 สถานี (รูปที่ ๑) ได้แก่ • น้ำเสียที่ออกจาก Equalization Tank • น้ำทิ้งที่ออกจาก Final Clarifier | - ทุก 1 เดือน | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |














รูปที่ 9 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)




เลขที่: 150/174
 150/174
 150/174

เลขที่: 2567
 2567
 2567

นาย: 
 (นาย: )
 (นาย: )


นาย: 
 (นาย: )
 (นาย: )

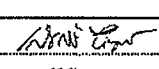
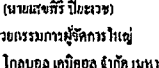
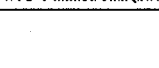
นาย: 
 (นาย: )
 (นาย: )

นาย: 
 (นาย: )
 (นาย: )

ตารางที่ 4 (ต่อ)

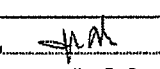
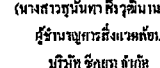
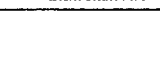
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีชี้วัดการตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์ | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|---|--|--|--|--|
| 2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • ค่าบีโอดี (BOD₅) • ค่าซีโอดี (COD) • น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) • สารประกอบฟีนอล (Phenolics) • สารหนู (As) • ปรอท (Hg) | <ul style="list-style-type: none"> - โดยวิธี 5-days BOD Test, Azide Modification Method - โดยวิธี APHA-5220 C-97 - โดยวิธี Grab Sampling/Partition-Gravimetric Method - โดยวิธี Grab Sampling/Distillation 4-Aminoantipyrine - โดยวิธี APHA-3114 C-92 - โดยวิธี UOP 938-00 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> • น้ำทิ้งใน Final Check Basin ก่อนระบายออก • น้ำทิ้งในจุดที่ปล่อยออกนอกโรงงาน | | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 1,3 บิวทาไดเอิน (1,3 Butadiene) • 4 อะเซทิลีน (ไนโตรอะเซทิลีน) | <ul style="list-style-type: none"> - โดยวิธี U.S. EPA. Method 524.3 "Measurement of Purgeable Organic Compounds in Water by Capillary Column Gas Chromatography/Mass Spectrometry" หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ Wastewater Stripper | <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้งต่อปี | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |









บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
 (นาย: )
 (นาย: )
 (นาย: )

รับรองจำนวนหน้า 150/174
 150/174
 150/174

เลขที่: 2567
 2567
 2567

นาย: 
 (นางสาว: )
 (นางสาว: )

นาย: 
 (นาย: )
 (นาย: )

นาย: 
 (นาย: )
 (นาย: )

ตารางที่ 4 (ต่อ)

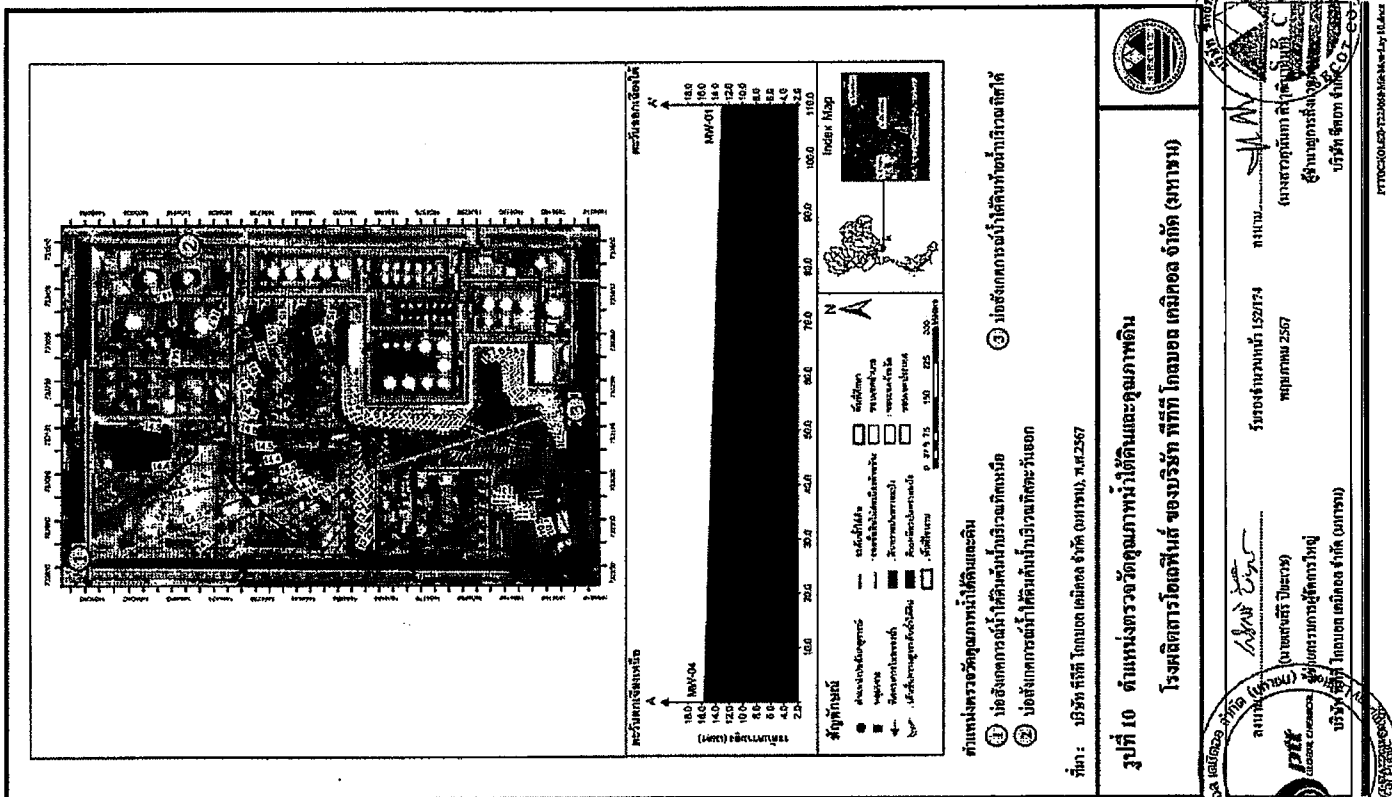
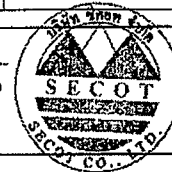
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|---|--|---|--|
| 3. คุณภาพน้ำใต้ดิน | - สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่มะรุมซิน และ 1,3 บิวทาไดอิน และพาราเมเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนด | - โดยวิธี 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 ได้แก่มะรุมซิน และ 1,3 บิวทาไดอิน และพาราเมเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนด | - โดยวิธี 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 หรือตามที่กฎหมายกำหนด | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 15/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุภาวดี ศรีวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีตอง จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|---|---|--|---|
| 5. ระดับเสียงทั่วไป (รายงานลักษณะของ กิจกรรมต่างๆ ที่ เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด) | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) | - โดยวิธี Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด | - บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือ และทิศใต้ ของโรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 (ผังแสดงในรูปที่ 7) | - ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ครั้งที่ 7 วันที่ต่อเนื่อง) | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |
| 6. ภาวะอากาศ | - จัดเก็บข้อมูลประสิทธิภาพการจราจร ของโครงการ รวมถึงสาเหตุความ รุนแรง การแก้ไข และวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ - จัดเก็บข้อมูลปริมาณการเข้า- ออกพื้นที่โครงการ | - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล | - พื้นที่โครงการและตลอด เส้นทางทางขนส่ง | - ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |
| 7. ภาวะของเสีย | - สรุปสัดส่วนและประเภทของ กากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสีย ทั้งหมด - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของ เสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึก รายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่งและ | - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล | - พื้นที่โครงการ | - ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสถียร วิเศษวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 153/174
กรุงเทพมหานคร 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิมลหา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

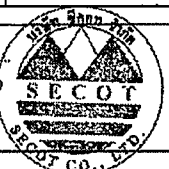
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------|---|---|--|--------------------------------------|---|
| 7. ภาวะของเสีย (ต่อ) | การกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจาก การดำเนินงานของโครงการ หรือแบบแผนการ ให้รับอนุญาต ส่งกำจัดกากของเสียประกอบไว้ใน รายงานด้วย | - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล | - พื้นที่โครงการ | - ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |
| 8. ภาวะอนามัยและ ความปลอดภัย | - การตรวจสุขภาพแวดล้อมในการทำงาน • ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน และผู้ที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ : เบนซีน | - โดยวิธี Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด | - ตรวจวัดระดับสารเบนซีนใน พื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 10 จุด (รูปที่ 11) ได้แก่ • ระบายน้ำทิ้งน้ำเสีย • พื้นที่ Tank Furn • พื้นที่ Cracking Furnace • พื้นที่ Cold Area ของหน่วย ผลิตเอทิลีนและก๊าซเชื้อเพลิง บริเวณ โรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ • พื้นที่ Hot Area ของหน่วย ผลิตโพรพิลีน มีกซ์ซี 4 และ โพรเพน บริเวณ โรงผลิตสาร ไอโซพีนส์ | - ปีละ 4 ครั้ง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเสถียร วิเศษวงษ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 154/174
กรุงเทพมหานคร 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิมลหา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



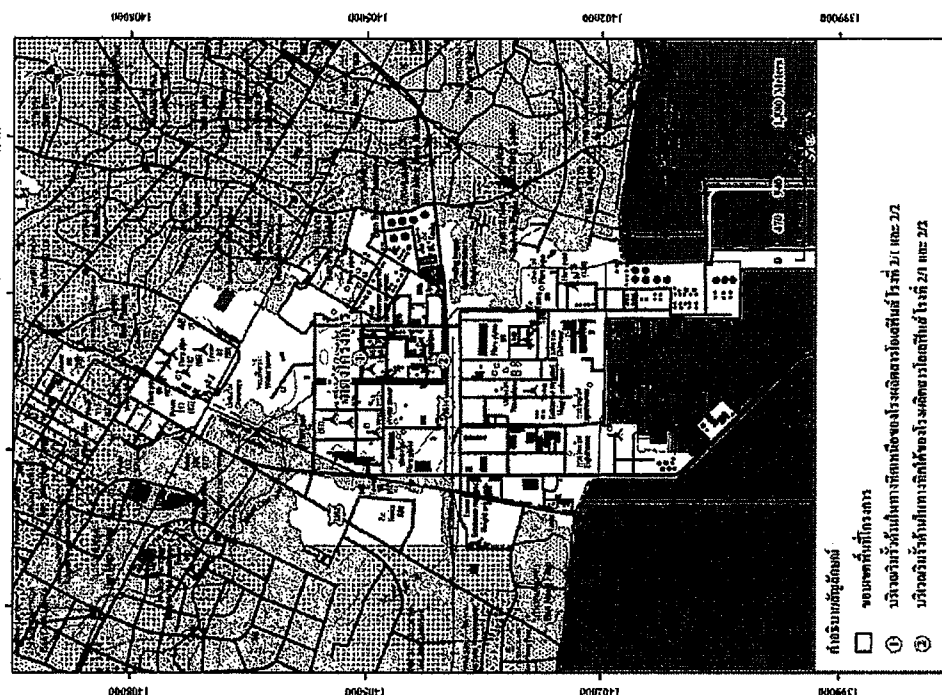
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------------|---|--|---|---|--|
| 8. อากาศภายในและ ภายนอกอาคาร (ค่า) | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน และผู้ที่ปฏิบัติงาน (ค่า) : 1,3 บิวทาไดอิน (ค่า) | <ul style="list-style-type: none"> โดยใช้วิธี Gas Chromatography หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> บริเวณที่ต่อเนื่องของ Process Chemical Drum โรงผลิตสาร ไอโซเพนส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ บริเวณบริเวณด้านในทางทิศ เหนือของ โรงผลิตสาร ไอโซ- เพนส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 บริเวณบริเวณด้านในทางทิศ ใต้ของโรงผลิตสาร ไอโซเพนส์ โรงที่ 2/1 และ โรงที่ 2/2 | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกันกับการ ตรวจวัดในพื้นที่ ปฏิบัติงาน) (ทั้งนี้ ให้ พิจารณาผลการตรวจวัด ค่าความเข้มข้นของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ที่ชุมชน เมืองใหม่มาศาลาทุกของ หน่วยงานอื่นๆ เช่น สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด กรม ควบคุมมลพิษ เป็นต้น มาวิเคราะห์ผลกระทบ แก่พื้นที่ทางอากาศร่วม ด้วย) | <ul style="list-style-type: none"> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



(นายเกษศิริ วีระเวช)
กรรมการผู้จัดการใหญ่
โกลบอล เทคนอล จํากัด (มหาชน)

รับเรื่องจำนวนหน้า 161/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม.....
(นางสาวสุณันพร ทิวะพัฒน์นาค)
ผู้อำนวยการกิ่งเขตก่อสร้าง
บริษัท ชีวคอนกรีต จำกัด

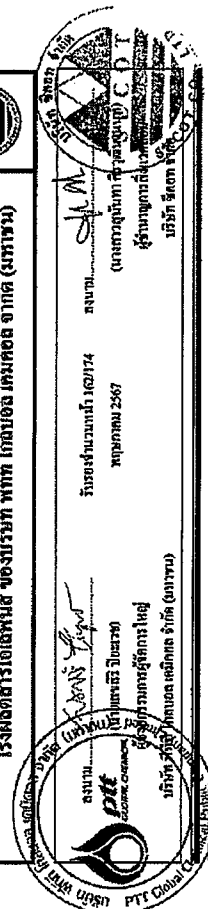


ตีพิมพ์: คัดลอกจากแผนภูมิประเภท ๑ กรมแผนที่ทหาร (บาทหลวง 1 : 50,000), พ.ศ. 2566
 คัดแปลงโดยบริษัท จีเอส เอ จำกัด, พ.ศ. 2567

รูปที่ 14 ตำแหน่งตรวจวัดสาร 1,3 บิวทาไดเ็น บริเวณริมรั้วด้านในโครงการ
โรงพยาบาลโอดเฟียนส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

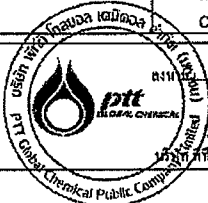


หน้า ๒๖๖

[illegible]

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่เฝ้าติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีดัดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|---|---|---|--|
| 8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ) : จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) | <ul style="list-style-type: none"> - โดยวิธี Grid 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 ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |
| | <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสุขภาพพนักงาน • ตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มเข้าทำงาน : ตรวจตรวจร่างกายทั่วไป (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 (ตรวจหาอัตราส่วนกาย) • การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) เพื่อดูความผิดปกติในช่องทรวงอก เช่น ขนาดของหัวใจ วัณโรคและโรคต่างๆ ของปอด • จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวของเม็ดเลือดขาว (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 ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



ลงนาม
(นายเชษฐาธิ์ ปิงระวง)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 165/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม
(นางสาวฐานา สิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีทีที จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

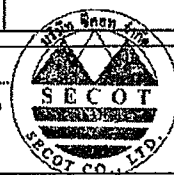
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่เฝ้าติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานีดัดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|--------------------|---------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มเข้าทำงาน (ต่อ) : ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) (ต่อ) : ตรวจการทำงานของตับ (Liver Function) : ตรวจการทำงานของไต (Kidney Function) : ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) : ตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile) | <ul style="list-style-type: none"> • รูปร่างเซลล์เม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell Morphology) • ตรวจวิเคราะห์ SGPT/SGOT/ALB. Phosphatase/Bilirubin (Total)/Bilirubin (Direct) • ตรวจวิเคราะห์ค่าของเสียจากการย่อยสลายโปรตีน (Blood Urea Nitrogen, BUN) เพื่อประเมินความสามารถในการขับถ่ายของเสียของไต • การตรวจเลือดเพื่อดูระดับค่าครีเอตินิน (Creatinine) • ตรวจหาระดับกลูโคสในเลือดเพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดและเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน • ตรวจวิเคราะห์ระดับคอเลสเตอรอล (Cholesterol) • ตรวจวิเคราะห์ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) | | | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) |



ลงนาม
(นายเชษฐาธิ์ ปิงระวง)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 166/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม
(นางสาวฐานา สิริวัฒนาภักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีทีที จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่เฝ้าติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานที่ตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|---|-------------------|------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มเข้าทำงาน (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 พิจารณาผลตรวจวิเคราะห์การเต้นของหัวใจ การตรวจวัดความดันโลหิต น้ำหนัก ความสูง (ตรวจหาความผิดปกติ) • การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) เพื่อดูความผิดปกติในช่องทรวงอก เช่น ขนาดของหัวใจ วัณโรคและโรคต่างๆ ของปอด • จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell Difference) • รูปร่างเม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell Morphology) | - หน่วยงานทุกคน | - ทุก 1 ปี | |



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

รับรองจำนวนหน้า 167/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

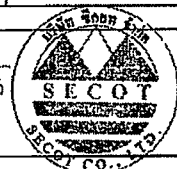
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่เฝ้าติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานที่ตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|--|-------------------|---------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี (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 • การตรวจเลือดเพื่อระดับค่าครีเอตินิน (Creatinine) • ตรวจหาระดับกลูโคสในเลือดเพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือด และเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน • ตรวจวิเคราะห์ระดับคอเลสเตอรอล (Cholesterol) • ตรวจวิเคราะห์ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) • ตรวจวิเคราะห์ระดับไขมันในรูป High Density Lipoprotein (HDL) | | | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| | | | | | |



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

รับรองจำนวนหน้า 168/174
พฤษภาคม 2567

ลงนาม
(นางสาวสุวิภา ศิริวิธานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|--|--|--------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี (ต่อ) : ตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile) (ต่อ) • ตรวจสุขภาพตามลักษณะงานของพนักงานในกลุ่มเสี่ยง : ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นด้วยเครื่องมือ (Occupational Vision Test) : ตรวจสภาพการได้ยิน : ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : ตรวจสารเคมีในร่างกาย <ul style="list-style-type: none"> > ตรวจวัดสารเบนซีนในปัสสาวะ > ตรวจวัดสารโทลูอีนในปัสสาวะ > ตรวจวัดสารไซลีนในปัสสาวะ > ตรวจวัดสารไครโซลในปัสสาวะ | <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวิเคราะห์ระดับไขมันในรูป Low Density Lipoprotein (LDL) • วิเคราะห์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญดังนี้ • ตรวจวัดค่าสายตา ความชัดเจน และความสามารถในการมองเห็น • ตรวจวิเคราะห์โดย Audiogram • ตรวจวิเคราะห์การทำงานของปอดและทางเดินหายใจ • ตรวจวิเคราะห์เบนซีนในรูป μ Mucronic Acid ในปัสสาวะ • ตรวจวิเคราะห์โทลูอีนในรูป Hippuric Acid ในปัสสาวะ • ตรวจวิเคราะห์ไซลีนในรูป Methylhippuric ในปัสสาวะ • ตรวจวิเคราะห์ไครโซลในรูป Mandelic Acid Plus • Phenylglyoxylic Acid ในปัสสาวะ | <ul style="list-style-type: none"> • พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ได้แก่ พื้นที่การผลิตและพื้นที่ซ่อมบำรุง | ปีละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



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

รับรองจำนวนหน้า 169/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนิษา ศิริสุนทรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

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



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

รับรองจำนวนหน้า 170/174
ทฤษฎีบท 2567

ลงนาม
(นางสาวสุนิษา ศิริสุนทรานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------|--|
| 9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | - สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและประเด็นความเสี่ยงและประเด็นผลกระทบดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับรวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนะทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในขนาด | - จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล | - ชุมชนในพื้นที่โครงการ โครงการวิจัย 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่า หากได้รับผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานบริการสาธารณสุข โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 16) | - ปีละ 1 ครั้ง | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายสมศักดิ์ มีธนะวาท
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริหารงานชุมชนสัมพันธ์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 173/174
ทฤษฎี 2567

นางสาวสุวิมล ศิริวัฒนภรณ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|
| 9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | - บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและการจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน หรือผลการดำเนินการแก้ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง | - จัดบันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล | - ภายในพื้นที่บริเวณหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง | - ทุกเดือน และจัดทำรายงานผลทุก 6 เดือน | - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |



นายสมศักดิ์ มีธนะวาท
ผู้อำนวยการฝ่าย
บริหารงานชุมชนสัมพันธ์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 174/174
ทฤษฎี 2567

นางสาวสุวิมล ศิริวัฒนภรณ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีที จำกัด

