ฉบับสมบูรณ์

ชื่อโครงการ : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน (ครั้งที่ 3)

ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ
ชั้น 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร

การมอบอำนาจ : [ ] เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน
[✓] เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

เมษายน 2567

จัดทำโดย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สารบัญ

หน้า

สารบัญ
สารบัญรูป
สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ
1.1 ความเป็นมาและสถานภาพของโครงการปัจจุบัน 1-1
1.2 เหตุผลและความจำเป็นในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ 1-7
1.3 ขอบเขตและแนวทางการจัดทำรายงาน 1-8
1.4 แผนการดำเนินงานโครงการ 1-8

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ
2.1 ที่ตั้งโครงการ 2-1
2.2 วัตถุดิบและสารเคมี 2-1
2.3 ผลิตภัณฑ์ 2-6
2.4 กระบวนการผลิต 2-6
2.4.1 สายการผลิตโพลีสไตรีนชนิด High Impact Polystyrene (HIPS) 2-6
2.4.2 สายการผลิตโพลีสไตรีนชนิด General Purpose Polystyrene (GPPS) 2-9
2.5 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 2-9
2.5.1 การขอติดตั้งเต็นท์ถาวร (Permanent Tent) 2-11
2.5.1.1 เต็นสำหรับจัดเก็บสารเคมีต่างๆ (เต็นท์ถาวรที่ 1) 2-11
2.5.1.2 เต็นท์สำหรับจัดเก็บเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน (เต็นท์ถาวรที่ 2) 2-11
2.6 ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต 2-15
2.6.1 น้ำใช้ 2-15
2.6.2 ระบบหล่อเย็น 2-18
2.6.3 ระบบทำความเย็น 2-18
2.6.4 ระบบก๊าซไนโตรเจน 2-18
2.6.5 ระบบไฟฟ้า 2-18
2.6.6 หน่วยผลิตความร้อน 2-18

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.7 มลพิษและการควบคุม 2-19
2.7.1 มลพิษทางอากาศ 2-19
2.7.2 มลพิษทางน้ำ 2-19
2.7.3 กากของเสีย 2-19
2.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย 2-20

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 3-2
3.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3-10
3.2.3 คุณภาพน้ำ 3-10
3.2.4 ระดับเสียงทั่วไป 3-14
3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน 3-33
3.2.6 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3-35
3.2.6.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน 3-35
3.2.6.2 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน 3-43
3.2.5.1 การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน 3-72
3.2.5.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ 3-81

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.1 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 4-1
4.2 ผลกระทบด้านการใช้น้ำ 4-2
4.3 ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ 4-2
4.4 ผลกระทบด้านกากของเสีย 4-3
4.5 ผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่ง 4-3

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือแจ้งการรับโอนกิจการบริษัทย่อยของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ภาคผนวก ข หนังสือที่ อก 5102.3.1/2768 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2564 เรื่องขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน (ครั้งที่ 2) ของบริษัท จีซี สไตรีนิคส์ จำกัด
ภาคผนวก ค หนังสือที่ อก 5106.5/0291 เรื่องให้ปรับปรุงแก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้อง ลงวันที่ 21 มีนาคม 2567
ภาคผนวก ง-1 รายละเอียดการคำนวณและการออกแบบเต็นท์สำหรับจัดเก็บสารเคมีต่างๆ (เต็นท์ถาวรที่ 1)
ภาคผนวก ง-2 รายละเอียดการออกแบบเต็นท์สำหรับจัดเก็บเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน (เต็นท์ถาวรที่ 2) เบื้องต้น
ภาคผนวก จ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.1-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงที่ตั้งโครงการปัจจุบัน 1-2
รูปที่ 2.1-1 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการในปัจจุบันและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบในปัจจุบัน 2-2
รูปที่ 2.1-2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง 2-7
รูปที่ 2.4.1-1 ผังกระบวนการผลิตโพลีสไตรีนชนิด High Impact Polystyrene (HIPS) 2-8
รูปที่ 2.4.2-1 ผังกระบวนการผลิตโพลีสไตรีนชนิด General Purpose Polystyrene (GPPS) 2-10
รูปที่ 2.5.1.1-1 ตำแหน่งติดตั้งเต็นท์ถาวรที่ 1 และ 2 2-12
รูปที่ 2.5.1.1-2 ภาพถ่ายพื้นที่บริเวณที่ติดตั้งเต็นท์สำหรับจัดเก็บสารเคมีต่างๆ (เต็นท์ถาวรที่ 1) 2-13
รูปที่ 2.5.1.1-3 ภาพถ่ายพื้นที่บริเวณที่ติดตั้งเต็นท์สำหรับจัดเก็บเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน (เต็นท์ถาวรที่ 2) 2-14
รูปที่ 2.8-1 ตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งในพื้นที่เต็นท์ถาวรและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณใกล้เคียงเต็นท 2-22
รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในปล่องระบาย 3-6
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO_2 ในปล่องระบาย 3-6
รูปที่ 3.2.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NOx ในปล่องระบาย 3-6
รูปที่ 3.2.1-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Styrene Monomer ในปล่องระบาย 3-7
รูปที่ 3.2.1-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Ethyl Benzene ในปล่องระบาย 3-9
รูปที่ 3.2.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ 3-12
รูปที่ 3.2.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO_2 ในบรรยากาศ 3-12
รูปที่ 3.2.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NOx ในบรรยากาศ 3-13
รูปที่ 3.2.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Styrene Monomer ในบรรยากาศ 3-13
รูปที่ 3.2.2-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Ethyl Benzene ในบรรยากาศ 3-13
รูปที่ 3.2.3-1 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์บริเวณบ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร 3-21
รูปที่ 3.2.3-2 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจาก process 3-24
รูปที่ 3.2.3-3 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจาก Cooling 3-28
รูปที่ 3.2.4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงพื้นฐาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-32

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.2.5-1 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน 3-34
รูปที่ 3.2.6.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน 3-41
รูปที่ 3.2.6.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสไตรีน โมโนเมอร์ในพื้นที่ทำงาน 3-41
รูปที่ 3.2.6.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเอธิลเบนซีนในพื้นที่ทำงาน 3-41
รูปที่ 3.2.6.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน 3-45

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1-1 รายละเอียดความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา 1-3
ตารางที่ 1.4-1 แผนงานการก่อสร้างเต็นท์สำหรับเก็บผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน 1-8
ตารางที่ 2.1-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการปัจจุบันและโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ 2-3
ตารางที่ 2.2-1 รายละเอียดและปริมาณการใช้วัตถุดิบและสารเคมีในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ 2-5
ตารางที่ 2.3-1 กำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีนปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ 2-7
ตารางที่ 2.5.1-1 ลักษณะเต็นท์ถาวรที่จะทำการติดตั้ง 2-15
ตารางที่ 2.6-1 ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตของโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงฯ 2-16
ตารางที่ 2.8-1 รายละเอียดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงฯ 2-21
ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-3
ตารางที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 3-11
ตารางที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำขนาด 3.5 ลบ.ม. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 3-15
ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจาก process ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 3-17
ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำระบายทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower GPPS) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 3-19
ตารางที่ 3.2.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงพื้นฐาน 3-31
ตารางที่ 3.2.5-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 3-33
ตารางที่ 3.2.6.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 3-36
ตารางที่ 3.2.6.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 3-44

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.5-1 สรุปจำนวนเที่ยงรถขนส่งในช่วงก่อสร้าง 4-7
ตารางที่ 4.5-2 สภาพจราจรบนเส้นทางต่างๆ ก่อนและเมื่อก่อสร้างโครงการ ทั้งช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วนและชั่วโมงเร่งด่วนจากโครงการ 4-8