

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทองโครงการ 2 (แหลมฉบัง)
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



INDUSTRIAL ESTATE

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี
(โทรศัพท์ 038-296-334-7)



บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

สวนอุตสาหกรรมเรือสหพัฒน์ (ศรีราชา) 683 หมู่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 มกราคม 2567
ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)

วันที่ 22 มกราคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคม
อุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท ปิ่นทอง
อินดัสเตเรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
() อื่น ๆ (ระบุ)

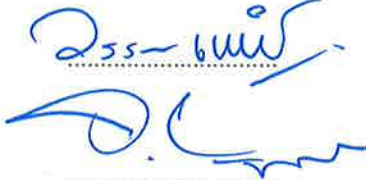
โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ


ตำแหน่ง

นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์



รองผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์ และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

นายกะวีร์ สุทธาทิตย์



รองผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์

นายธงไชย บุญศักดิ์



ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการภาคสนาม

นางสาวนันท์ณภัส แปะขุนทด



ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการทดสอบ

นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์



ผู้จัดการแผนกรายงานสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

นางสาวแพรว พลเสน



หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 1

นางสาวนุฏล อามรศรี



หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 2 และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

นางสาวสุมิตตา สายราช




เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวมาลิเกะ เลขะวัจกุล)

ผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์ และ

ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)

1. ชื่อโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)
2. สถานที่ตั้ง : ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 789 หมู่ 1 ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20230
ติดต่อ คุณแสงเดือน ตระกูลสำราญ โทรศัพท์ 038-296334-7
E-mail : saengduan.t@pinthongindustrial.com
5. จัดทำโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ
เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2548 ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009/424
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 27 กรกฎาคม 2566
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 การติดตามตรวจสอบ	1-7
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-8
3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-30
3.3 การตรวจวัดระดับเสียง	3-64
3.4 การคมนาคมขนส่ง	3-71
3.5 ปริมาณการใช้น้ำ	3-71
3.6 ไฟฟ้า	3-71
3.7 ขยะมูลฝอย	3-72
3.8 สาธารณสุข	3-72
3.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-72
3.10 โรงงานต่างๆ ในโครงการ	3-73
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566	1-7
1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-8
1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566	1-13
2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-2
3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-11
3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO ₂) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-13
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO ₂) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-16
3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-18
3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	3-22
3.8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-23
3.9 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-30
3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-31
3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-34
3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา	3-37
3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา	3-44
3.14 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน	3-59
3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน ประจำปี 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา	3-60
3.16 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-66
3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-67
3.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-69
3.19 ปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-71

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การจัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบท่อระบายน้ำเสียของโรงงาน กับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ	2-23
2.2 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	2-24
2.3 เวียร์ (WEIR) น้ำออกระบบฯ และ Flow meter น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	2-26
2.4 Polishing Pond	2-39
2.5 ศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง	2-40
2.6 อะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย	2-42
2.7 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	2-43
2.8 BOD Online	2-44
2.9 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	2-46
2.10 เส้นแบ่งเขตการจราจรบนถนนและป้ายจราจร	2-46
2.11 การซ่อมแซมถนนภายในโครงการ	2-47
2.12 Speed Bump และป้ายจำกัดความเร็ว	2-48
2.13 การปลูกหญ้าแฝกและกระดุมทองคลุมดิน บริเวณพื้นที่ริมคลองหรือทางน้ำสาธารณะ ที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ	2-49
2.14 การกำจัดวัชพืช และปรับปรุงท้องคลองให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม	2-50
2.15 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-64
2.16 บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ	2-66
2.17 ป้ายแจ้งเหตุฉุกเฉิน	2-67
2.18 อาคารสำนักงานที่ใช้เป็นศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	2-68
2.19 Line กลุ่มชมรม จป. นิคมปิ่นทอง 1-5 Pinthong	2-69
2.20 เว็บไซต์สำหรับสื่อสาร ด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยของโครงการ	2-70
2.21 โครงการร่วมกับโรงงานต่างๆ ในการซ่อมแผนฉุกเฉินของโครงการ	2-72
2.22 อุปกรณ์ดับเพลิง	2-73
2.23 อ่างเก็บน้ำดิบ	2-74
2.24 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-79
2.25 กิจกรรมปลูกพื้นที่สีเขียว	2-80
2.26 แนวกันชน และต้นไม้ยืนต้น	2-81

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1)	3-9
3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)	3-9
3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ EQ Tank	3-33
3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond	3-33
3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW 1)	3-43
3.6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองห้วยใหญ่ ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW 2)	3-43
3.7 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่ กับคลองห้วยหนองปรือ (SW 3)	3-43
3.8 ชุมชน และโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณจุดเก็บน้ำ	3-54
3.9 การเก็บตัวอย่างโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณ ลำสาขาของคลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2)	3-58
3.10 การเก็บตัวอย่างโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณ คลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3)	3-58
3.11 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต	3-65
3.12 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านวังค้อ	3-65

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)	1-5
1.2 แผนผังแสดงพื้นที่การใช้ประโยชน์ของโครงการ	1-6
3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-8
3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ	3-19
3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO ₂ ในบรรยากาศ	3-19
3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO ₂ ในบรรยากาศ	3-20
3.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	3-28
3.6 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-32
3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ As ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond	3-39
3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD ₅ ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond	3-39
3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond	3-40
3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond	3-40
3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond	3-40
3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ SS ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond	3-41
3.13 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-42
3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ As ในน้ำผิวดิน	3-46
3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD ₅ ในน้ำผิวดิน	3-47
3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Mn ในน้ำผิวดิน	3-47
3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำผิวดิน	3-47
3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Zn ในน้ำผิวดิน	3-48
3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Cu ในน้ำผิวดิน	3-48
3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Ni ในน้ำผิวดิน	3-48
3.21 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ CN ในน้ำผิวดิน	3-49
3.22 แผนที่แสดงลำรางสาธารณะที่ไหลผ่านโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)	3-52
3.23 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างโลหะหนักในตะกอนดิน	3-57
3.24 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-64
3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L _{eq} 24 hr.)	3-70

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวกที่ 2 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- ภาคผนวกที่ 3 ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ภาคผนวกที่ 4 สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ
- ภาคผนวกที่ 5 เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบต่างๆ
- ภาคผนวกที่ 6 ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
- ภาคผนวกที่ 7 ภาพแสดงการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโรงงานที่มีค่าไม่เกินไปตามมาตรฐาน
- ภาคผนวกที่ 8 แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวกที่ 9 รายชื่อโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)
- ภาคผนวกที่ 10 แผนมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 11 ข้อกำหนดและข้อปฏิบัติของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)
- ภาคผนวกที่ 12 อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ
- ภาคผนวกที่ 13 ผลการตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงงานต่างๆ ภายในโครงการ
- ภาคผนวกที่ 14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- ภาคผนวกที่ 15 ข้อมูลการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- ภาคผนวกที่ 16 เอกสารพิจารณาการติดตั้งเวียร์ (Weir)
- ภาคผนวกที่ 17 การคำนวณค่าปรับในการบำบัดน้ำเสีย “นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2”
- ภาคผนวกที่ 18 Preventive Maintenance ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 19 แผนงานและเอกสารชุดลากลำรางสาธารณะ ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 20 บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยของโรงงาน
- ภาคผนวกที่ 21 โครงสร้างคณะทำงานเพื่อบริหาร และจัดการกากของเสีย
- ภาคผนวกที่ 22 ตัวอย่างเอกสารการจัดการกากของเสียอันตราย (Manifest Form)

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวกที่ 23 ภาพถ่ายการช่วยเหลือชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
และสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 24 ตัวอย่างมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโรงงานต่างๆ
ภายในโครงการ
- ภาคผนวกที่ 25 แผนการจัดลำดับความสำคัญด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 26 แผนการฝึกซ้อม ประจำปี 2566 และการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับโรงงานต่างๆ
โดยเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 27 ตัวอย่างการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
- ภาคผนวกที่ 28 มาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเพลิงไหม้
- ภาคผนวกที่ 29 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์/เครื่องจักร และระบบไฟฟ้า
ของโรงงานอุตสาหกรรม
- ภาคผนวกที่ 30 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลหรือไฟไหม้ของโรงงานที่เก็บกักก๊าซ LPG
- ภาคผนวกที่ 31 ผังแม่บทโครงการ
- ภาคผนวกที่ 32 สถิติอุบัติเหตุจากทางหลวงหมายเลข 7 ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 33 ปริมาณการใช้น้ำประปาของโรงงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- ภาคผนวกที่ 34 สถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรม ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 35 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุข ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 36 บันทึกสถิติอุบัติเหตุของโรงงานต่างๆ ภายในโครงการ
- ภาคผนวกที่ 37 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานของโรงงานต่างๆ ภายในโครงการ
- ภาคผนวกที่ 38 รายงานสรุปผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(Environmental compliance audit) ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 39 การประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรมฯ
ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 40 สรุปการดำเนินการพื้นที่สีเขียวแนวกันชน
- ภาคผนวกที่ 41 การฝึกซ้อมดับเพลิงของโครงการ โดยเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ประจำปี 2566
- ภาคผนวกที่ 42 ตำแหน่งที่ตั้งการจัดเตรียมการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางเคมี
- ภาคผนวกที่ 43 E-mail แจ้งรายละเอียดและแนะนำการป้องกันคุณภาพน้ำทิ้งโรงงาน
ที่มีค่าไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐาน

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน โลหะหนักในตะกอนดิน และระดับเสียงโดยทั่วไป ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) จัดเป็นน้ำผิวดินประเภทที่ 5 สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม

เพื่อให้ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดทางโครงการได้มีการปฏิบัติ ดังนี้

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการให้น้อยที่สุด

2. คุณภาพน้ำทิ้ง

- โครงการได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง
- โครงการได้ทำการเฝ้าระวังโรงงานที่มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เป็นพิเศษ ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสามารถรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานได้และระบบบำบัดสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณภาพน้ำผิวดิน และโลหะหนักในตะกอนดิน

- โครงการได้เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และโลหะหนักในตะกอนดินอย่างต่อเนื่อง

4. ระดับเสียงโดยทั่วไป

- โครงการได้ทำการเฝ้าระวังและติดตามผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) จัดตั้งขึ้นโดย บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาที่ดินจำนวน 1,640 ไร่ ให้เป็นเขตอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม ซึ่งโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009/424 ลงวันที่ 14 มกราคม 2548

ทั้งนี้ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-003 ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เพื่อนำเสนอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งทางกรมฯ จะรวบรวมรายงานและส่งต่อไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี รับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติตามมาตรการให้มีความถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป ทั้งนี้ทางโครงการได้ส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุดประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2566

การดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอสภาพปัจจุบันของโครงการ

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)
2. สถานที่ตั้ง ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)
สถานที่ติดต่อ บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 789 หมู่ 1
ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20230 โทรศัพท์ 038-296334-7
Website: www.pinthongindustrial.com ติดต่อ คุณแสงเดือน ตระกูลสำราญ
E-mail : saengduan.t@pinthongindustrial.com
4. จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส.1009/424
ลงวันที่ 14 มกราคม 2548
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566
7. รายละเอียดโครงการ

1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน พื้นที่ทั้งหมดของโครงการได้จัดสรรให้กับโรงงานหมดแล้ว
ปัจจุบันมีโรงงานที่เปิดดำเนินการ 76 โรงงาน (ภาคผนวกที่ 9) ได้แก่

BUSINESS CATEGORY	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	TOTAL	RATIO
AUTOPARTS	51	24	16	1	0	92	29%
CHEMICAL & OIL	5	1	3	0	1	10	3%
ELECTRONICS	7	2	8	2	5	24	8%
FOOD	1	1	2	0	0	4	1%
HOUSEHOLD	2	0	0	0	0	2	1%
LOGISTICS & WAREHOUSE	5	3	1	0	0	9	3%
MACHINE	4	0	0	1	0	5	2%
MACHINERY	6	1	2	0	0	9	3%
METAL	26	13	14	0	6	59	19%
MICROSCOPE	1	0	0	0	0	1	0%
OTHERS	20	15	7	0	0	42	13%
PACKAGING	1	4	0	0	0	5	2%
PLASTIC	10	10	4	0	2	26	8%
RECYCLE	2	1	2	0	0	5	2%
RUBBER	2	0	2	0	0	4	1%
SERVICES	6	1	4	0	0	11	3%
TEXTILE	1	0	0	0	0	1	0%
WOODEN PALLET	6	0	0	0	0	6	2%
TOTAL	156	76	65	4	14	315	100%

2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ตั้งอยู่ในพื้นที่ดูแลของตำบลหนองขาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังประมาณ 18 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 115 กิโลเมตร เป็นโครงการพัฒนาและจัดสรรที่ดินประเภทอุตสาหกรรม มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 1,640 ไร่ แผนที่แสดงที่ตั้งของโครงการฯ แสดงดังภาพที่ 1.1

พื้นที่โดยทั่วไปของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบมีความลาดชันจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก มีทางระบายน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ 2 แนว คือ คลองลำห้วยใหญ่ และลำสาขาของคลองลำห้วยใหญ่ ซึ่งไหลผ่านพื้นที่โครงการไปบรรจบกับทิศตะวันตกของโครงการ และไหลลงสู่ทะเลบริเวณอ่าวบางละมุง ห่างจากโครงการไปประมาณ 15 กิโลเมตร สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ว่างเปล่าสลับกับพื้นที่เกษตรกรรม ขอบเขตของพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้

ที่ดินเนื้อ	จรดทางหลวงหมายเลข 7 (บริเวณแหลมฉบังบรรจบทางหลวงหมายเลข 331) และพื้นที่เกษตรกรรมในเขตบ้านเขาชี ตำบลหนองขาม อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี
ที่ดินได้	จรดพื้นที่สนามกอล์ฟสัตร์ราชา อินเตอร์เนชั่นแนล และพื้นที่เกษตรกรรมในเขตบ้านหน้าเขา ตำบลหนองขาม อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี
ทิศตะวันออก	จรดพื้นที่เกษตรกรรมในเขตบ้านเขาชี ตำบลหนองขาม อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี
ทิศตะวันตก	จรดพื้นที่เกษตรกรรมในเขตบ้านหนองค้อนา ตำบลหนองขาม อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี

ภายในพื้นที่โครงการได้มีการจัดแบ่งพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ตามแบบผังจัดสรรพื้นที่โครงการ แสดงดังภาพที่ 1.2 ได้แก่

1. พื้นที่ส่วนอุตสาหกรรม มีพื้นที่ทั้งหมด 1,252 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 76.34 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด
2. พื้นที่พาณิชยกรรม ที่พักอาศัยและสำนักงาน มีพื้นที่ทั้งหมด 3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.18 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด
3. พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน มีพื้นที่ทั้งหมด 165 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.06 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด
4. พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค เช่น ถนนและระบบระบายน้ำฝน ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบผลิตและจำหน่ายน้ำประปา เป็นต้น มีพื้นที่ทั้งหมด 220 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.42 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

3) แหล่งน้ำใช้

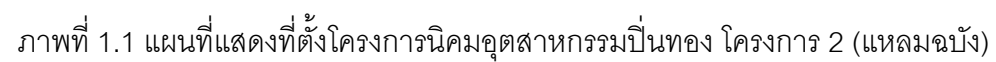
แหล่งน้ำใช้ โครงการซื้อน้ำดิบจาก East Water โดยจะสูบน้ำดิบมากักเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำดิบภายในโครงการ ที่มีขนาดความจุรวม 46,200 ลบ.ม. เพื่อนำมาผลิตเป็นน้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ ซึ่งระบบผลิตน้ำประปาของโครงการมีกำลังการผลิตสูงสุด 5,000 ลบ.ม./วัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการในแต่ละวัน

4) ระบบการจัดการน้ำเสียภายในโครงการ

ปัจจุบันทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแบบ Aerated Lagoon แห่งที่ 1 ขนาด 3,946 ลบ.ม./วัน โดยปัจจุบันมีน้ำเสียเข้าระบบ ประมาณ 1,783.3 ลบ.ม./วัน คิดเป็น 45.2 % ซึ่งยังไม่เกินความสามารถในการรองรับของระบบ ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมียังไม่มี เนื่องจากยังไม่มีโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการจัดเตรียมพื้นที่ไว้เรียบร้อยแล้ว

5) ระบบการจัดการขยะ และกากของเสีย

ปัจจุบันขยะมูลฝอยทางโครงการได้ให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัด ตามข้อกำหนดของเทศบัญญัติ และทางกนอ. ได้อนุมัติแล้ว ส่วนกากของเสียอันตรายทางโรงงานจะเป็นผู้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาดำเนินการ พร้อมทั้งส่ง Manifest Form ให้กนอ. และทางโครงการรับทราบทุกครั้ง





1.3 การติดตามตรวจสอบ

แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566 ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.1 และแผนมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 แสดงดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
- เรื่องทั่วไป												
- ทรัพยากรกายภาพ												
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์												
- ด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต												

ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. เรื่องทั่วไป	1. พื้นที่โครงการ	- กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดทำรายงาน Environmental Compliance Audit	- ปีละ 1 ครั้ง
2. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	1. วัดเขาศีธรรมนิมิต (A1) 2. พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)	- TSP, SO ₂ , NO ₂	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๗ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 1 ครั้ง และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง
3. คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด ^{1/}	1. โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิด มลพิษทางอากาศ	- TSP, SO ₂ , NO ₂	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (โรงงานเป็นผู้ตรวจสอบ)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง 4.1 น้ำเสียของโครงการ โดยทั่วไป	1. EQ Tank 2. Polishing Pond	- Flow Rate, Temperature, pH, BOD ₅ , COD, TDS, SS, Oil and Grease, Pb, Cd, Cr ⁶⁺ , Hg, Ni	- เดือนละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : ^{1/} = ตามประเภทของโรงงาน เช่น เชื้อเพลิงหลักที่ใช้/สารเคมีที่ใช้ โดยการหารือร่วมกันของเจ้าของโรงงาน เจ้าของโครงการ กนอ. กรอ. และหน่วยงานกลาง (Third Party)

ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)			
4.2 ปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้ง ภายหลังการบำบัด	1. Polishing Pond	- Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, CN	- เดือนละ 1 ครั้ง
4.3 น้ำเสียจากโรงงานที่ส่งไปบำบัด ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการ	1. Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ แล้ว	- pH, BOD ₅ , COD, SS, TDS, TKN, Oil and Grease	- เดือนละ 1 ครั้ง
4.4 น้ำเสียจากโรงงานที่อาจมี น้ำเสียเคมีปนเปื้อน	1. Inspection Manhole ของโรงงานที่อาจมีน้ำเสีย ทางเคมีปนเปื้อน	- Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, CN	- เดือนละ 1 ครั้ง (โรงงานเป็นผู้ตรวจสอบ)
4.5 ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบ อัตโนมัติ	1. บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสีย ทางเคมีของโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- โลหะหนักที่มีในน้ำเสียของโรงงาน	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (on line) (โรงงานเป็นผู้ตรวจสอบ)
4.6 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทางเคมีของโรงงาน	1. บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดทางเคมี	- pH, TDS, COD, โลหะหนัก	- ทุกวัน (โรงงานเป็นผู้ตรวจสอบ)
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. คลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW 1) 2. คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW 2) 3. จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วย หนองปรือ (SW 3)	- pH, BOD ₅ , Total Coliform Bacteria, Flow Rate, Pb, Cd, Cu, Zn, Ni, Mn, Cr ⁶⁺ , Hg, CN, As	- 3 เดือน/ครั้ง

ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. วัดหนองห้อย (UW1) 2. โรงเรียนบ้านวังค้อ (UW2) 3. วัดหนองปรือ (UW3)	- pH, Total Hardness, Total Solids, Pb, Hg, Cd, Ni, Mn, Cr ⁶⁺ , VOCs	- ปีละ 2 ครั้ง กรณีโครงการก่อสร้างอาคารเก็บกักกากของเสียอันตราย
7. โลหะหนักในตะกอนดิน	1. ลำสาขาคของคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2) 2. คลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3)	- As, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, Zn	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม) ในช่วง 3 ปีแรก และ 2 ปี/ครั้ง ในช่วงถัดไป
8. ระดับเสียง 8.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. วัดเขาชีธรรมนิมิต 2. โรงเรียนบ้านวังค้อ	- L _{eq} 24 hr., L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
9. คมนาคมขนส่ง	1. สถานีตำรวจทางหลวงบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- สถิติอุบัติเหตุ บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7	- ปีละ 1 ครั้ง
10. ปริมาณน้ำใช้	1. โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- สถิติการใช้น้ำ	- ทุก 6 เดือน
	2. ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- สถิติปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์	- ทุก 6 เดือน
11. ไฟฟ้า	1. โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานในนิคมฯ และบันทึกการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
12. ชยะมูลฝอย	1. โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตราย และปริมาณของกากของเสียที่โรงงานส่งไปกำจัด	- ปีละ 1 ครั้ง
	2. ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา	- ปริมาณโลหะหนัก	- ปีละ 1 ครั้ง
13. สาธารณสุข	1. สถานีอนามัยหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- สถิติการเจ็บป่วย	- ปีละ 1 ครั้ง
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ต่าง ๆ เกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหาย การชดเชยความเสียหาย และความรุนแรง	- ปีละ 1 ครั้ง และทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ
	2. โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ สาเหตุ และภาวะการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานต่าง ๆ	- ปีละ 1 ครั้ง
	3. โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัย รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของโรงงานต่างๆ	- ปีละ 1 ครั้ง
	4. โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โครงการ	- ติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินและให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงในโรงงาน/นิคมอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง
	5. ภายในพื้นที่โครงการ	- ติดตามประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉิน กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน	- ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
15. โรงงานในโครงการ	1. โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดในโครงการ โดยแจ้งรายละเอียดชนิด ประเภท ขั้นตอนการผลิต และชนิดผลิตภัณฑ์	- ปีละ 1 ครั้ง
		- รวบรวมบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงาน 1.บันทึกสถิติอุบัติเหตุ 2.ตรวจสอบสุขภาพประจำปี ^{1/} 3.ตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อมในการทำงานอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด ^{1/}	- ปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : ^{1/} = ตามประเภทของโรงงาน เช่น เชื้อเพลิงหลักที่ใช้/สารเคมีที่ใช้ โดยการหารือร่วมกันของเจ้าของโรงงาน เจ้าของโครงการ กนอ. กรอ. และหน่วยงานกลาง (Third Party)

ตารางที่ 1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. เรื่องทั่วไป	- กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดทำรายงาน Environmental Compliance Audit	-												
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. วัดเขาศีธรรมนิมิต (A 1) 2. พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A 2)	- TSP, SO ₂ , NO ₂ - WS/WD (ตรวจวัดเพิ่มเติม)												
3. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ^{1/}	1. โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- TSP, SO ₂ , NO ₂	แต่ละโรงงานเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง											
4. คุณภาพน้ำทิ้ง														
4.1 น้ำเสียของโครงการโดยทั่วไป	1. EQ Tank 2. Polishing Pond	- Flow Rate, Temperature, pH, BOD ₅ , COD, TDS, SS, Oil and Grease, Pb, Cd, Cr ⁶⁺ , Hg, Ni												
4.2 ปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด	1. Polishing Pond	- Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, CN												
4.3 น้ำเสียจากโรงงานที่ส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	1. Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการแล้ว	- pH, BOD ₅ , COD, SS, TDS, TKN, Oil and Grease												

หมายเหตุ : ^{1/} = ตามประเภทของโรงงาน เช่น เชื้อเพลิงหลักที่ใช้/สารเคมีที่ใช้ โดยการหารือร่วมกันของเจ้าของโรงงาน เจ้าของโครงการ กนอ. กรอ. และหน่วยงานกลาง (Third Party)

ตารางที่ 1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)														
4.4 น้ำเสียจากโรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	1. Inspection Manhole ของโรงงานที่อาจมีน้ำเสียทางเคมีปนเปื้อน ^{2/}	- Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, CN ⁻			แต่ละโรงงานเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ (เดือนละ 1 ครั้ง) ^{2/}									
4.5 ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ	1. บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- โลหะหนักที่มีในน้ำเสียของโรงงาน			แต่ละโรงงานเป็นผู้ตรวจวัดแบบ On line ^{2/}									
4.6 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโรงงาน	1. บ่อกักน้ำเสียหลังการบำบัดทางเคมี	- pH, TDS, COD, โลหะหนัก			แต่ละโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบทุกวัน ^{2/}									
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. คลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW 1) 2. คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW 2) 3. จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองปรือ (SW 3)	- pH, BOD ₅ , Total Coliform Bacteria, Flow rate, Pb, Cd, Cu, Zn, Ni, Mn, Cr ⁶⁺ , Hg, CN ⁻ , As												

หมายเหตุ : ^{2/} = ดำเนินการเนื่องจากปัจจุบันยังมีโรงงานที่มีน้ำเสียทางเคมีปนเปื้อนเข้ามาตั้งในโครงการ ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการจัดเตรียมพื้นที่ไว้เรียบร้อยแล้วส่งกำจัดด้านนอก

ตารางที่ 1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน ^{3/}	1. วัดหนองห้อย (UW1) 2. โรงเรียนบ้านวังค้อ (UW2) 3. วัดหนองปรือ (UW3)	- pH, Total Hardness, Total Solids, Pb, Hg, Cd, Ni, Mn, Cr ⁶⁺ , VOCs			ปีละ 2 ครั้ง กรณีก่อสร้างอาคารเก็บกากของเสียอันตราย ^{3/}									
7. โลหะหนักในตะกอนดิน	1. ลำสาขาวงค้อของห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2)	- As, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, Zn												
	2. คลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3)	- As, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, Zn												
8. ระดับเสียง														
8.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. วัดเขาศรีธรรมนิมิต 2. โรงเรียนบ้านวังค้อ	- L _{eq} 24 hr., L ₉₀												
9. คมนาคมขนส่ง	1. สถานีตำรวจทางหลวงบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- สถิติอุบัติเหตุ บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7												
10. ปริมาณน้ำใช้	1. โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- สถิติการใช้น้ำ												
	2. ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- สถิติปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์												

หมายเหตุ : ^{3/} = ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์เนื่องจากโครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเก็บกากของเสียอันตราย โดยกากของเสียอันตรายทางโรงงานจะเป็นผู้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาดำเนินการ พร้อมทั้งส่ง Manifest Form ให้กนอ. และทางโครงการรับทราบทุกครั้ง

ตารางที่ 1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. ไฟฟ้า	1. โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานในนิคมฯ และบันทึกการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง												
12. ขยะมูลฝอย	1. โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตราย และปริมาณของกากของเสียที่โรงงานส่งไปกำจัด												
	2. ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปริมาณโลหะหนัก												
	3. และตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา ^{4/}													
13. สาธารณสุข	1. สถานีอนามัยหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- สถิติการเจ็บป่วย												
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่าง ๆ เกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหาย การชดเชยความเสียหาย และความรุนแรง												
	2. โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ สาเหตุ และภาวะการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานต่าง ๆ												

ตารางที่ 1.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัย รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการ หรือแผนงานด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของโรงงานต่างๆ												
	4. โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โครงการ	- ติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินและให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงในโรงงาน/นิคมอุตสาหกรรม												
	5. ภายในพื้นที่โครงการ	- ติดตามประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉิน กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน												
15. โรงงานในโครงการ	1. โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดในโครงการ โดยแจ้งรายละเอียดชนิด ประเภท ขั้นตอนการผลิต และชนิดผลิตภัณฑ์												

ตารางที่ 1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
15. โรงงานในโครงการ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงาน - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - ตรวจสอบสุขภาพประจำปี^{1/} - ตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อมในการทำงานอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด^{1/} 												

หมายเหตุ : ^{1/} = ตามประเภทของโรงงาน เช่น เชื้อเพลิงหลักที่ใช้/สารเคมีที่ใช้ โดยการหารือร่วมกันของเจ้าของโรงงาน เจ้าของโครงการ กนอ. กรอ. และหน่วยงานกลาง (Third Party)