
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาด้านโครงการนิคมอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ ผลการดำเนินการประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพน้ำ
- ระดับเสียง
- การคมนาคมขนส่ง
- ปริมาณน้ำใช้
- ไฟฟ้า
- ขยะมูลฝอย
- สาธารณสุข
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- โรงงานต่างๆ ในโครงการ

ทั้งนี้สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. วัดเขาศีรษะริมมิตร (A 1) 2. พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A 2)	- TSP - SO ₂ - NO ₂ - WS / WD	- Gravimetric Method - UV-Fluorescence Method - Chemiluminescence Method - WSWD Equipment	22-29 เม.ย. 67
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ^{1/}	1. โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- TSP - SO ₂ - NO ₂	- Isokinetic, Gravimetric - Barium Thorin Titrimetric - Chemical Absorption, Colorimetric	โรงงานเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ
2. คุณภาพน้ำทิ้ง				
2.1 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	- ตาม Standard Method for the examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 and 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค. - มิ.ย. 67
2.2 น้ำทิ้งภายหลังการบำบัด	1. Polishing Pond	- Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn และ CN	- ตาม Standard Method for the examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 and 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค. - มิ.ย. 67

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

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
2. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) 2.3 น้ำเสียจากโรงงานที่ส่งไปบำบัดในระบอบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	1. Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการแล้ว	- pH, BOD ₅ , COD, SS, TDS, TKN, Oil and Grease	- ตาม Standard Method for the examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 and 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค. - มิ.ย. 67
2.4 น้ำเสียจากโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	1. Inspection Manhole ของโรงงานที่อาจมีน้ำเสียทางเคมีปนเปื้อน	- Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, As, Ni, Mn, CN ⁻	- ตาม Standard Method for the examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 and 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	แต่ละโรงงานเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ
2.5 ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ	1. บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- โลหะหนักที่มีในน้ำเสียของโรงงาน	- Online	แต่ละโรงงานเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ
2.6 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโรงงาน	1. บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดทางเคมี	- pH, TDS, COD, โลหะหนัก	- ตาม Standard Method for the examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 and 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	แต่ละโรงงานเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ol style="list-style-type: none"> คลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งโครงการ (SW 1) คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทั้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW 2) จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองปรือ (SW 3) 	<ul style="list-style-type: none"> pH, BOD₅, Total Coliform Bacteria, Flow rate, Pb, Cd, Cu, Zn, Ni, Mn, Cr⁶⁺, Hg, CN⁻, As 	<ul style="list-style-type: none"> ตาม Standard Method for the examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA and WEF 	16 ก.พ. และ 24 พ.ค. 67
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ol style="list-style-type: none"> วัดหนองซ้อ (UW1) โรงเรียนบ้านวังค้อ (UW2) วัดหนองปรือ (UW3) 	<ul style="list-style-type: none"> pH, Total Hardness, Total Solids, Pb, Hg, Cd, Ni, Mn, Cr⁶⁺, VOCs 	<ul style="list-style-type: none"> ตาม Standard Method for the examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF 	ตรวจกรณีที่มีการสร้างอาคารเก็บกากของเสีย
5. โลหะหนักในตะกอนดิน	<ol style="list-style-type: none"> ลำสาขลาของคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2) คลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3) 	<ul style="list-style-type: none"> As, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, Zn 	<ul style="list-style-type: none"> ตาม United States Environment Protection Agency. SW-846 Method 3050B (1996), 6010C, 7471B (2007). 	24 พ.ค. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
6. ระดับเสียง				
6.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. วัดเขาศีรษะริมมิตร 2. โรงเรียนบ้านวังค้อ	- L_{eq} 24 hr., L_{90}	- Integrated Sound Level Meter	20-23 เม.ย. 67
7. คมนาคมขนส่ง	1. สถานีตำรวจทางหลวงบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- อุบัติเหตุ บริเวณทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 7 - การใช้น้ำ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 - บันทึกสถิติการใช้น้ำ	ธ.ค. 67
8. ปริมาณน้ำใช้	1. โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม 2. ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ปริมาณน้ำที่นำไปใช้ประโยชน์	- บันทึกสถิติปริมาณน้ำที่นำไปใช้ประโยชน์	ม.ค. - มิ.ย. 67 ม.ค. - มิ.ย. 67
9. ไฟฟ้า	1. โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานในนิคมฯ และการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานในนิคมฯ และการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	ธ.ค. 67
10. ขยะมูลฝอย	1. โรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรม 2. ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา	- ชนิต ปริมาณ และลักษณะสมบัติของเสียอันตราย และปริมาณของเสียที่โรงงานส่งไปกำจัด - ปริมาณโลหะหนัก	- บันทึกชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตราย และปริมาณของกากของเสียที่โรงงานส่งไปกำจัด - บันทึกปริมาณโลหะหนัก	ม.ค. - มิ.ย. 67
11. สาธารณสุข	1. สถานีอนามัยหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- การเจ็บป่วย	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย	ธ.ค. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
12. อากาศในร่มและความปลอดภัย	1. ภายในพื้นที่โครงการ	- อุบัติเหตุต่างๆ เกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหาย การชดเชยความเสียหาย และความรุนแรง	- จุดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่างๆ เกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหาย การชดเชยความเสียหาย และความรุนแรง	ธ.ค. 67
	2. โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- อุบัติเหตุ สาเหตุ และภาวะการณ์เจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานต่างๆ	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ สาเหตุ และภาวะการณ์เจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานต่างๆ	ธ.ค. 67
	3. โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- มาตรการด้านความปลอดภัย รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมของโรงงานต่างๆ	- ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของ มาตรการด้านความปลอดภัย รวมทั้ง การปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงาน ด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรม ด้านความปลอดภัยของโรงงานต่างๆ	ธ.ค. 67
	4. โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการและ ภายในพื้นที่โครงการ	- แผนฉุกเฉินและให้มีการฝึกอบรมใน โรงงาน/นิคมอุตสาหกรรม	- ติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับ แผนฉุกเฉินและให้มีการฝึกอบรมดับเพลิงในโรงงาน/นิคมอุตสาหกรรม	ธ.ค. 67
	5. ภายในพื้นที่โครงการ	- แผนฉุกเฉิน กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน	- ติดตามประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผน ฉุกเฉิน กรณีที่มีการร้องเรียนจาก ชุมชน	ธ.ค. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
13. โรงงานในโครงการ	1. โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- รายชื่อโรงงานทั้งหมดในโครงการ โดยแจ้งรายละเอียดชนิด ประเภท ขั้นตอนการผลิต และชนิดผลิตภัณฑ์	- รวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดในโครงการ โดยแจ้งรายละเอียดชนิด ประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ (ภาคผนวกที่ 9)	ธ.ค. 67
		- ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงาน <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ตรวจสุขภาพประจำปี^{1/} ตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อมในการทำงานอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด^{1/} 	- รวบรวมบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงาน <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ตรวจสุขภาพประจำปี^{1/} ตรวจวัดปริมาณสารเคมี (VOCs) และสภาพแวดล้อมในการทำงานอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด^{1/} 	

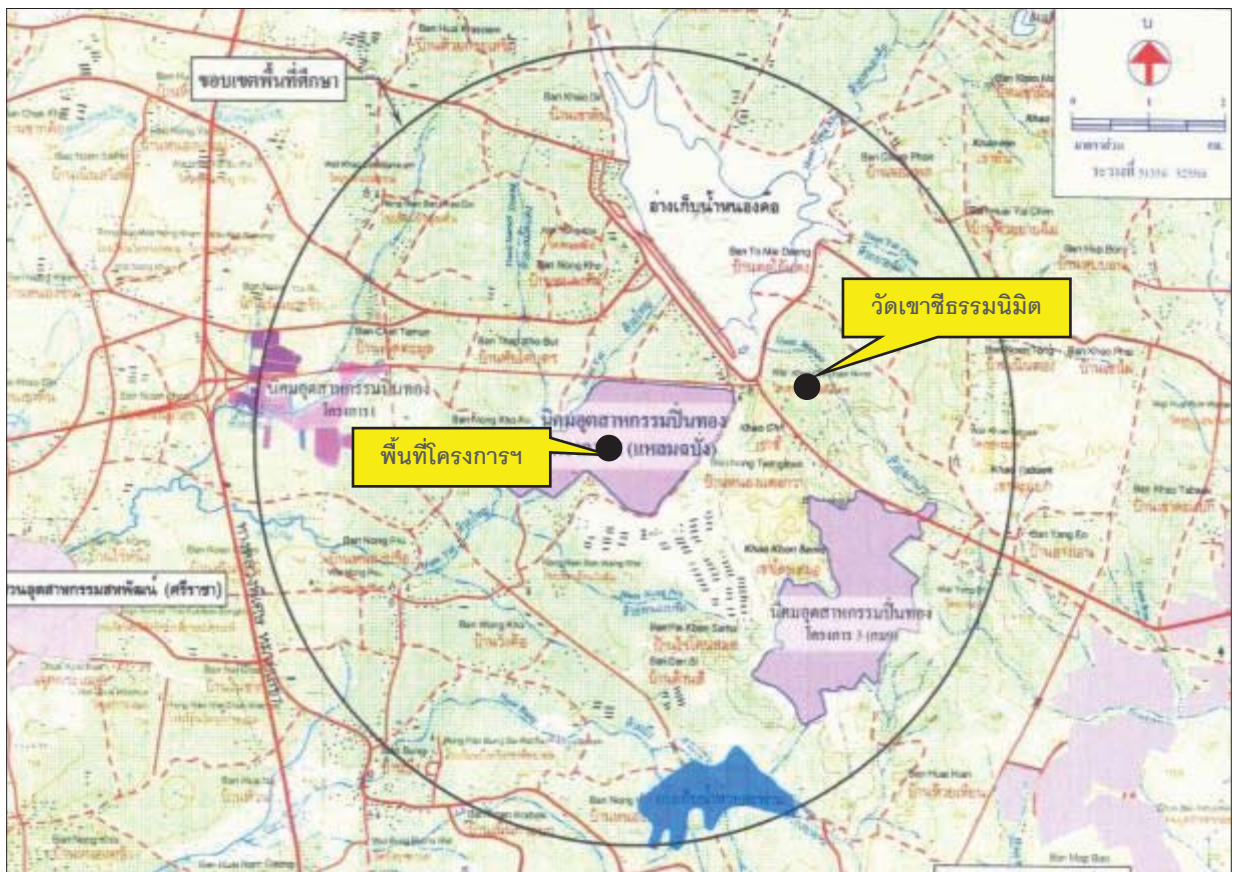
หมายเหตุ ^{1/} = ตามประเภทของโรงงาน เช่น เชื้อเพลิงหลักที่ใช้/สารเคมีที่ใช้ โดยการหารือร่วมกันของเจ้าของโรงงาน เจ้าของโครงการ กอ. กรอ. และหน่วยงานกลาง (Third Party)

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) และพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังรูปที่ 3.1-3.2

แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1)



รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)

3.1.1.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538, ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538, ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 และ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Gravimetric	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Glass fiber filter ด้วย flow rate 1.1-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
2	Sulfur Dioxide; SO ₂	UV - Fluorescence	ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยใช้ SO ₂ Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี UV - Fluorescence
3	Nitrogen Dioxide; NO ₂	Chemiluminescence	ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ NO ₂ Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี Chemiluminescence

3.1.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) และพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) แสดงดังตารางที่ 3.3-3.5 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (ม.)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
X	Y			วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m³)	
721689E	1450922N	วัดเขาชีพระสมิถิต (A1)	-	22-23 เม.ย. 67	0.036	แดดร้อน ลมน้อย ไฟโปร่ง
			23-24 เม.ย. 67	0.039	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			24-25 เม.ย. 67	0.038	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			25-26 เม.ย. 67	0.035	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			26-27 เม.ย. 67	0.035	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			27-28 เม.ย. 67	0.027	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			28-29 เม.ย. 67	0.026	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
720400E	1451128N	พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)	-	22-23 เม.ย. 67	0.081	แดดร้อน ลมน้อย ไฟโปร่ง
			23-24 เม.ย. 67	0.091	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			24-25 เม.ย. 67	0.083	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			25-26 เม.ย. 67	0.099	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			26-27 เม.ย. 67	0.078	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			27-28 เม.ย. 67	0.049	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
			28-29 เม.ย. 67	0.040	แดดร้อน ลมแรง ไฟโปร่ง	
มาตรฐาน					0.33	-

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นายกะวีร์ สุทธทรัพย์
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	วัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณสนามหญ้าภายในวัด มีการก่อสร้างอาคาร และมีสุนัข-แมว พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณพื้นที่ในนิคมปิ่นทองโครงการ 2 ติดถนนในพื้นที่โครงการ และมีรถสัญจรไป-มา มาก

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 721689E, 1450922N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation): นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M200E S/N 3999

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 66

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 : ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) (ppm)						
	22-23 เม.ย. 67	23-24 เม.ย. 67	24-25 เม.ย. 67	25-26 เม.ย. 67	26-27 เม.ย. 67	27-28 เม.ย. 67	28-29 เม.ย. 67
09:00 - 10:00	0.033	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
10:00 - 11:00	0.032	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
11:00 - 12:00	0.031	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027
12:00 - 13:00	0.031	0.029	0.028	0.029	0.028	0.028	0.027
13:00 - 14:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027
14:00 - 15:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027
15:00 - 16:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027
16:00 - 17:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027
17:00 - 18:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027
18:00 - 19:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027
19:00 - 20:00	0.030	0.029	0.029	0.028	0.029	0.028	0.028
20:00 - 21:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
21:00 - 22:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
22:00 - 23:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
23:00 - 00:00	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
00:00 - 01:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
01:00 - 02:00	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
02:00 - 03:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
03:00 - 04:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
04:00 - 05:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
05:00 - 06:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
06:00 - 07:00	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
07:00 - 08:00	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
08:00 - 09:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
Min- Max	0.030-0.033	0.029-0.030	0.028-0.029	0.028-0.029	0.027-0.029	0.027-0.028	0.027-0.028
ค่าเฉลี่ย (24 hr.)	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
มาตรฐาน (1 hr.)	0.17						

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 720400E, 1451128N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation): นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Horiba Model 6758

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 : ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) (ppm)						
	22-23 เม.ย. 67	23-24 เม.ย. 67	24-25 เม.ย. 67	25-26 เม.ย. 67	26-27 เม.ย. 67	27-28 เม.ย. 67	28-29 เม.ย. 67
09:00 - 10:00	0.010	0.008	0.010	0.018	0.010	0.010	0.006
10:00 - 11:00	0.010	0.008	0.008	0.016	0.009	0.008	0.005
11:00 - 12:00	0.008	0.010	0.010	0.017	0.009	0.010	0.004
12:00 - 13:00	0.008	0.009	0.011	0.014	0.007	0.008	0.004
13:00 - 14:00	0.008	0.008	0.011	0.008	0.006	0.008	0.004
14:00 - 15:00	0.008	0.009	0.013	0.007	0.007	0.006	0.004
15:00 - 16:00	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.006	0.004
16:00 - 17:00	0.008	0.010	0.010	0.016	0.009	0.005	0.004
17:00 - 18:00	0.011	0.015	0.007	0.016	0.013	0.007	0.004
18:00 - 19:00	0.017	0.020	0.008	0.006	0.024	0.009	0.005
19:00 - 20:00	0.009	0.023	0.008	0.007	0.024	0.007	0.006
20:00 - 21:00	0.018	0.016	0.010	0.011	0.017	0.009	0.009
21:00 - 22:00	0.020	0.013	0.012	0.011	0.014	0.007	0.013
22:00 - 23:00	0.014	0.013	0.007	0.010	0.013	0.007	0.014
23:00 - 00:00	0.011	0.014	0.007	0.012	0.013	0.006	0.010
00:00 - 01:00	0.009	0.018	0.006	0.011	0.013	0.004	0.006
01:00 - 02:00	0.006	0.018	0.006	0.009	0.013	0.004	0.004
02:00 - 03:00	0.008	0.011	0.009	0.007	0.010	0.004	0.005
03:00 - 04:00	0.007	0.009	0.008	0.009	0.009	0.007	0.004
04:00 - 05:00	0.006	0.008	0.009	0.008	0.012	0.005	0.005
05:00 - 06:00	0.011	0.013	0.019	0.010	0.009	0.006	0.006
06:00 - 07:00	0.012	0.022	0.020	0.011	0.011	0.006	0.008
07:00 - 08:00	0.012	0.024	0.019	0.014	0.019	0.007	0.012
08:00 - 09:00	0.012	0.018	0.019	0.016	0.013	0.007	0.010
Min- Max	0.006-0.020	0.008-0.024	0.006-0.020	0.006-0.018	0.006-0.024	0.004-0.010	0.004-0.014
ค่าเฉลี่ย (24 hr.)	0.011	0.014	0.011	0.011	0.012	0.007	0.006
มาตรฐาน (1 hr.)	0.17						

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	วัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณสนามหญ้าภายในวัด มีการก่อสร้างอาคาร และมีสุนัข-แมว พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณพื้นที่ในนิคมปิ่นทองโครงการ 2 ติดถนนในพื้นที่โครงการ และมีรถสัญจรไป-มามาก

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 721689E, 1450922N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M100E S/N 3139

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 : ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.01 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด SO ₂ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) (ppm)						
	22-23 เม.ย. 67	23-24 เม.ย. 67	24-25 เม.ย. 67	25-26 เม.ย. 67	26-27 เม.ย. 67	27-28 เม.ย. 67	28-29 เม.ย. 67
09:00 - 10:00	0.033	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
10:00 - 11:00	0.032	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
11:00 - 12:00	0.031	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027
12:00 - 13:00	0.031	0.029	0.028	0.029	0.028	0.028	0.027
13:00 - 14:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027
14:00 - 15:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027
15:00 - 16:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027
16:00 - 17:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027
17:00 - 18:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027
18:00 - 19:00	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027
19:00 - 20:00	0.030	0.029	0.029	0.028	0.029	0.028	0.028
20:00 - 21:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
21:00 - 22:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
22:00 - 23:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
23:00 - 00:00	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
00:00 - 01:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
01:00 - 02:00	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
02:00 - 03:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
03:00 - 04:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
04:00 - 05:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
05:00 - 06:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
06:00 - 07:00	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
07:00 - 08:00	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028
08:00 - 09:00	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
Min-Max	0.030-0.033	0.029-0.030	0.028-0.029	0.028-0.029	0.027-0.029	0.027-0.028	0.027-0.028
ค่าเฉลี่ย (24 hr.)	0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
มาตรฐาน (1 hr.)	0.30 ¹¹						
มาตรฐาน (24 hr.)	0.12 ²¹						

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 720400E, 1451128N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Environnement SA. Model AF22e S/N 6458

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0062815 (EPA Protocol)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 : ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.01 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด SO ₂ บริเวณพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) (ppm)						
	22-23 เม.ย. 67	23-24 เม.ย. 67	24-25 เม.ย. 67	25-26 เม.ย. 67	26-27 เม.ย. 67	27-28 เม.ย. 67	28-29 เม.ย. 67
09:00 - 10:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
10:00 - 11:00	0.007	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006
11:00 - 12:00	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006
12:00 - 13:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
13:00 - 14:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006
14:00 - 15:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
15:00 - 16:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
16:00 - 17:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
17:00 - 18:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
18:00 - 19:00	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
19:00 - 20:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
20:00 - 21:00	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
21:00 - 22:00	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005
22:00 - 23:00	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
23:00 - 00:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
00:00 - 01:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
01:00 - 02:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
02:00 - 03:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
03:00 - 04:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
04:00 - 05:00	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005
05:00 - 06:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006
06:00 - 07:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
07:00 - 08:00	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
08:00 - 09:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Min-Max	0.006-0.007	0.005-0.007	0.005-0.006	0.005-0.007	0.005-0.006	0.005-0.006	0.005-0.006
ค่าเฉลี่ย (24 hr.)	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
มาตรฐาน (1 hr.)	0.30 ^{1/}						
มาตรฐาน (24 hr.)	0.12 ^{2/}						

มาตรฐาน	:	^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	วัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณสนามหญ้าภายในวัด มีการก่อสร้างอาคารและมีสุนัข-แมว พื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณพื้นที่ในนิคมปิ่นทองโครงการ 2 ติดถนนในพื้นที่โครงการ และมีรถสัญจรไป-มา

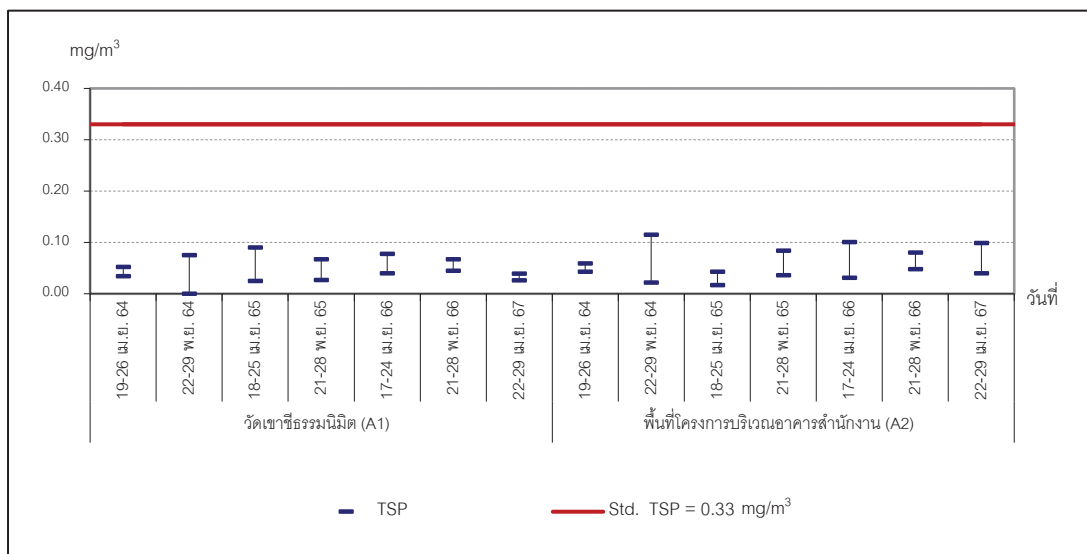
ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	
				ค่าเฉลี่ย 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.
วัดเขาชีธรรมนิมิต (A1)	19-26 เม.ย. 64	0.034-0.052	0.006-0.047	0.007-0.010	0.008
	22-29 พ.ย. 64	0.034-0.075	0.004-0.042	0.030-0.035	0.031-0.033
	18-25 เม.ย. 65	0.025-0.090	0.004-0.027	0.001-0.013	0.003-0.005
	21-28 พ.ย. 65	0.027-0.067	0.003-0.045	0.001-0.002	0.001-0.002
	17-24 เม.ย. 66	0.040-0.078	0.007-0.028	0.002-0.005	0.002-0.003
	21-28 พ.ย. 66	0.045-0.067	0.005-0.040	0.001-0.005	0.002-0.003
	22-29 เม.ย. 67	0.026-0.039	0.027-0.033	0.027-0.033	0.028-0.030
พื้นที่โครงการบริเวณ อาคารสำนักงาน (A2)	19-26 เม.ย. 64	0.043-0.059	0.007-0.041	0.012-0.014	0.012-0.013
	22-29 พ.ย. 64	0.022-0.115	0.006-0.040	0.008-0.010	0.009
	18-25 เม.ย. 65	0.017-0.043	0.002-0.056	<0.001-0.001	<0.001-0.001
	21-28 พ.ย. 65	0.036-0.084	<0.001-0.038	0.004-0.008	0.005-0.007
	17-24 เม.ย. 66	0.031-0.101	0.002-0.028	0.001-0.004	0.001-0.003
	21-28 พ.ย. 66	0.048-0.080	0.002-0.057	<0.001-0.007	0.001-0.003
	22-29 เม.ย. 67	0.040-0.099	0.004-0.024	0.005-0.007	0.006
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.17 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{1/}

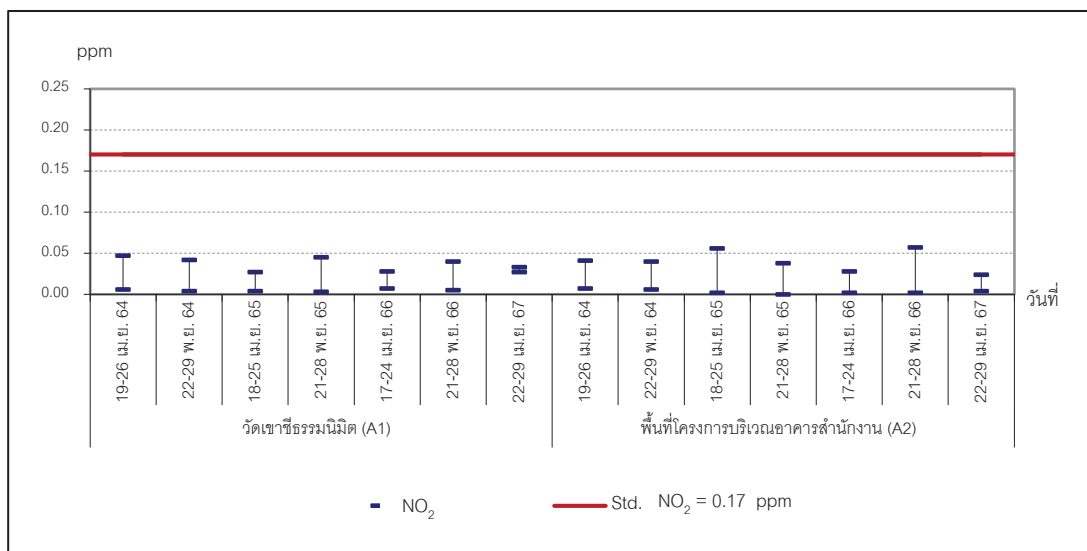
หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

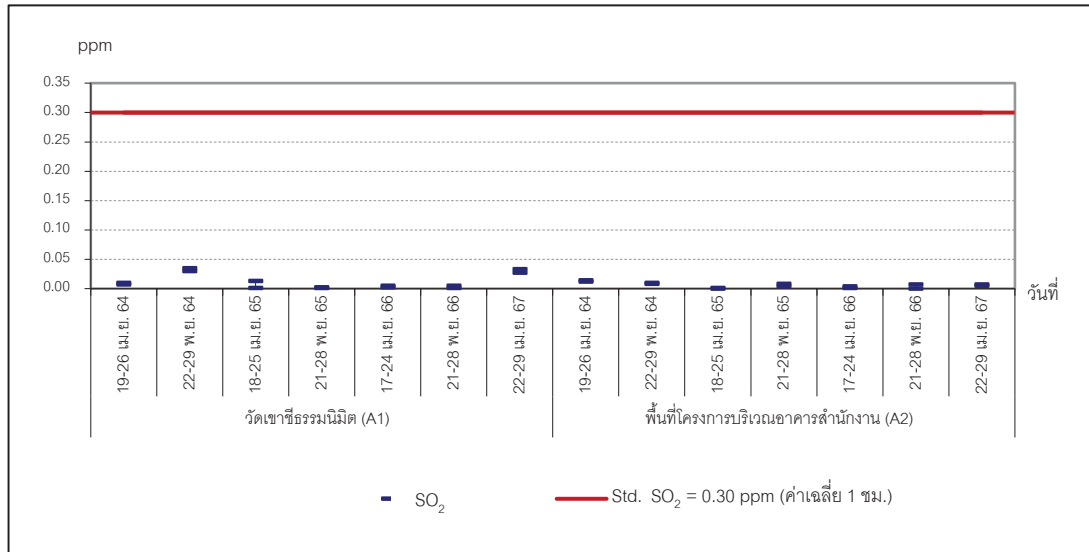
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



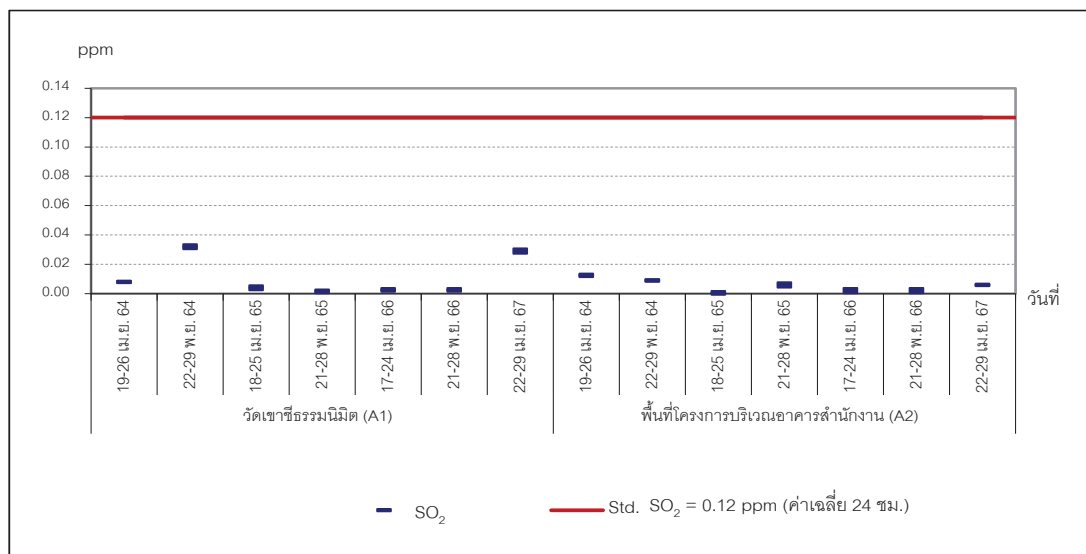
ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO₂ (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO₂ (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ

3.1.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) และพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) ค่า TSP และ NO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า SO_2 (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) และ SO_2 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- บริเวณพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) ค่า TSP และ SO_2 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ค่า NO_2 มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วน SO_2 (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.2 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.1.2.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม มีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction ; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมโดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram.

3.1.2.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) และพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) แสดงดังตารางที่ 3.8 และภาพที่ 3.5

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 721689E, 1450922N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1)							
	22-23 เม.ย. 67		23-24 เม.ย. 67		24-25 เม.ย. 67		25-26 เม.ย. 67	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.9	SW	0.9	SW	0.4	SW	0.0	-
10:00-11:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.9	SW	0.4	WSW
11:00-12:00	0.4	SW	0.4	SW	0.9	WSW	0.4	WSW
12:00-13:00	0.9	SW	0.9	SW	0.9	WSW	0.4	SW
13:00-14:00	0.9	SSW	0.9	SW	0.4	WSW	0.9	W
14:00-15:00	0.4	SSW	1.3	SW	0.4	WSW	1.3	W
15:00-16:00	0.0	-	0.4	SW	0.4	NE	0.9	W
16:00-17:00	0.4	SSW	0.9	SW	0.4	SW	0.4	WSW
17:00-18:00	0.9	SSW	0.4	SW	0.9	SW	1.3	SW
18:00-19:00	1.3	SSW	1.3	SW	1.3	SW	0.9	WSW
19:00-20:00	0.9	SSW	0.9	SW	1.3	SW	0.4	SW
20:00-21:00	0.9	SSW	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	WSW
21:00-22:00	0.9	SW	0.0	-	0.9	SW	0.4	SW
22:00-23:00	0.4	SW	0.4	SW	0.9	SW	0.4	SW
23:00-00:00	0.9	SW	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
00:00-01:00	1.3	SSW	0.4	SW	0.0	-	0.4	SW
01:00-02:00	0.4	SW	0.0	-	0.9	SW	0.4	SW
02:00-03:00	0.0	-	0.9	SW	0.4	SW	0.4	SW
03:00-04:00	0.9	SW	0.9	SW	0.9	SW	0.0	-
04:00-05:00	0.4	SW	1.3	SSW	0.4	SW	0.0	-
05:00-06:00	0.4	SW	0.4	SW	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.9	SW	0.0	-	0.4	SW	0.0	-
07:00-08:00	0.4	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.9	SW	0.4	SW	0.0	-	0.4	SW
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.3	-	1.3	-	1.3	-	1.3	-

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 721689E, 1450922N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) (ต่อ)					
	26-27 เม.ย. 67		27-28 เม.ย. 67		28-29 เม.ย. 67	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	1.3	SW	0.9	WSW	1.3	SW
10:00-11:00	0.9	SW	0.4	SW	0.9	WSW
11:00-12:00	0.9	WSW	0.4	WSW	1.3	WSW
12:00-13:00	0.9	WSW	0.9	W	0.9	W
13:00-14:00	1.3	WSW	0.4	SW	0.9	W
14:00-15:00	0.9	W	0.9	WSW	1.3	WSW
15:00-16:00	0.9	W	0.4	WSW	1.3	WSW
16:00-17:00	1.3	SW	1.3	W	1.3	WSW
17:00-18:00	0.9	WSW	0.9	SW	1.3	SW
18:00-19:00	0.9	SW	0.9	SW	0.9	SW
19:00-20:00	1.3	SW	0.9	SW	0.4	SW
20:00-21:00	0.4	WSW	0.9	SW	0.4	WSW
21:00-22:00	0.9	WSW	0.4	SW	0.4	WSW
22:00-23:00	1.3	SW	0.9	SW	0.4	SW
23:00-00:00	0.4	WSW	0.9	SW	0.4	SW
00:00-01:00	0.4	SW	0.0	-	0.9	SW
01:00-02:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	WSW
02:00-03:00	0.0	-	0.9	SW	0.4	WSW
03:00-04:00	0.0	-	0.4	SW	0.4	WSW
04:00-05:00	0.0	-	0.9	SW	0.9	SW
05:00-06:00	0.4	SW	0.9	SW	0.9	SW
06:00-07:00	0.0	-	0.9	SW	0.9	SW
07:00-08:00	0.0	-	1.8	SW	1.3	SW
08:00-09:00	0.4	WSW	1.3	SW	0.4	WSW
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.3	-	1.8	-	1.3	-

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

สถานีตรวจวัด พื้นที่โครงการ บริเวณสำนักงานโครงการ (A2) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 720400E, 1451128N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด พื้นที่โครงการ บริเวณอาคารสำนักงาน (A2)							
	22-23 เม.ย. 67		23-24 เม.ย. 67		24-25 เม.ย. 67		25-26 เม.ย. 67	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	1.8	W	1.8	WNW	0.9	WNW	1.3	W
10:00-11:00	1.3	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW	0.9	WSW
11:00-12:00	1.3	WNW	1.8	W	1.3	WNW	0.9	W
12:00-13:00	0.9	WNW	1.3	WNW	1.3	WNW	0.4	WSW
13:00-14:00	0.9	W	1.8	W	0.4	WNW	0.4	WNW
14:00-15:00	0.9	WNW	2.2	W	0.9	W	0.4	WNW
15:00-16:00	0.9	WNW	2.2	W	0.4	NW	0.4	WNW
16:00-17:00	1.3	WNW	1.8	W	1.3	W	1.3	WSW
17:00-18:00	2.2	W	2.7	W	0.9	NW	2.2	W
18:00-19:00	2.2	W	2.7	WSW	1.3	WNW	1.8	WNW
19:00-20:00	2.2	W	1.8	WSW	1.8	W	0.9	WNW
20:00-21:00	1.8	W	1.8	WSW	1.3	W	0.9	W
21:00-22:00	1.3	W	1.3	WSW	0.9	W	0.9	WSW
22:00-23:00	0.9	W	0.4	WSW	0.4	W	0.4	W
23:00-00:00	0.4	W	0.4	WSW	0.0	-	0.9	WSW
00:00-01:00	0.9	WSW	0.4	WSW	0.4	W	1.3	WSW
01:00-02:00	0.0	-	0.4	WSW	0.4	W	0.4	WSW
02:00-03:00	0.0	-	0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	-
03:00-04:00	0.9	W	0.4	W	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.4	W	0.9	W	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.4	WSW	0.4	W	0.0	-	0.4	WSW
06:00-07:00	0.9	W	0.0	-	0.0	-	0.4	WSW
07:00-08:00	0.9	W	0.0	-	0.0	-	0.9	WSW
08:00-09:00	1.8	W	0.9	WSW	0.9	W	1.3	WSW
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	2.2	-	2.7	-	1.8	-	2.2	-

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

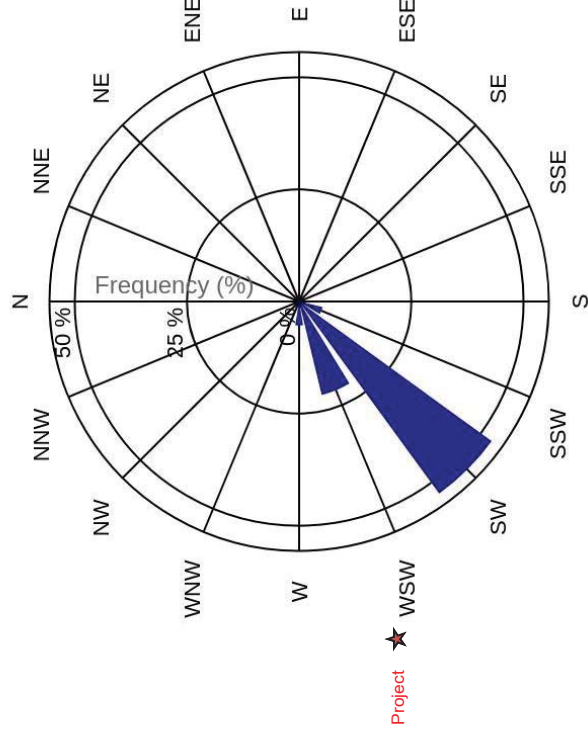
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สถานีตรวจวัด พื้นที่โครงการ บริเวณสำนักงานโครงการ (A2) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 720400E, 1451128N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด พื้นที่โครงการ บริเวณอาคารสำนักงาน (A2) (ต่อ)					
	26-27 เม.ย. 67		27-28 เม.ย. 67		28-29 เม.ย. 67	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	2.2	W	1.3	WSW	2.2	W
10:00-11:00	1.3	W	0.4	W	1.8	W
11:00-12:00	1.3	W	0.9	W	1.3	W
12:00-13:00	0.9	NW	0.9	WNW	0.9	WNW
13:00-14:00	1.3	WNW	0.9	W	0.9	NW
14:00-15:00	1.3	NW	0.9	WNW	0.9	WNW
15:00-16:00	1.3	WNW	0.9	WNW	1.8	WNW
16:00-17:00	1.8	W	0.9	WNW	2.2	W
17:00-18:00	2.7	WSW	1.8	W	2.2	W
18:00-19:00	2.2	W	2.7	WSW	1.8	W
19:00-20:00	1.8	WSW	1.8	W	1.8	W
20:00-21:00	1.8	WSW	1.3	W	1.3	W
21:00-22:00	0.9	W	0.4	W	0.9	W
22:00-23:00	1.3	W	0.9	W	0.4	W
23:00-00:00	1.3	W	0.9	W	1.3	WSW
00:00-01:00	0.9	W	0.4	W	0.9	W
01:00-02:00	0.4	W	0.9	W	0.9	WNW
02:00-03:00	0.0	-	1.3	W	0.9	W
03:00-04:00	0.0	-	0.9	W	0.9	W
04:00-05:00	0.0	-	0.9	WSW	0.4	W
05:00-06:00	0.4	WSW	0.9	WSW	1.3	W
06:00-07:00	0.4	WSW	0.9	WSW	0.9	WSW
07:00-08:00	0.0	-	1.3	WSW	0.9	W
08:00-09:00	0.9	W	1.8	W	0.9	W
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	2.7	-	2.7	-	2.2	-

หมายเหตุ	:	WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction
		N = 349-360-11 SE = 124-146 W = 259-270-281
		NNE = 12-33 SSE = 147-168 WNW = 282-303
		NE = 34-56 S = 169-180-191 NW = 304-326
		ENE = 57-78 SSW = 192-213 NNW = 327-348
		E = 79-90-101 SW = 214-236
		ESE = 102-123 WSW = 237-258
ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
ข้อสรุป	:	<p>- บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 14.3 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ 53.0 % รองลงมาคือ พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก 21.4 % พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้กับทิศตะวันตก 5.4 % เท่ากัน และพัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 10.1 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันตก 47.0 % รองลงมาคือ พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก 22.0 % พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก 17.9 % และพัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย</p>

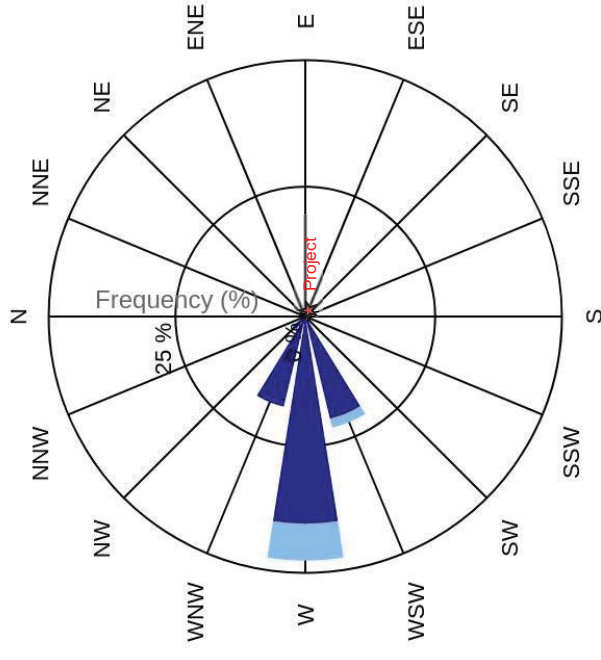
Calm 14.3 %



บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1)

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท ฮีลเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

Calm 10.1 %



บริเวณพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2)

ภาพที่ 3.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี พบว่า

- บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 14.3 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ 53.0 % รองลงมาคือ พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก 21.4 % พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้กับทิศตะวันตก 5.4 % เท่ากัน และพัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย เมื่อพิจารณาจุดตรวจวัด พบว่า โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตกของจุดตรวจวัด ชุมชนตั้งอยู่ทิศเหนือลมของโครงการ อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในบางช่วงเวลา ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกประการจึงกล่าวได้ว่าการดำเนินการของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยมาก
- บริเวณพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ 10.1 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันตก 47.0 % รองลงมาคือ พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก 22.0 % พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก 17.9 % และพัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย เมื่อพิจารณาจุดตรวจวัด พบว่า ชุมชนตั้งอยู่ทิศใต้ลมของโครงการ อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรม ของโครงการในบางช่วงเวลา ทั้งนี้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณอาคารสำนักงาน (A2) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยมาก

3.1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) โดยโครงการกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในโครงการที่มีการระบายมลพิษทางอากาศตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ซึ่งมาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ปัจจุบันโรงงานจำนวน 38 โรงงาน รวม 215 ปล่อง ได้จัดส่งข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายให้กับโครงการ และกนอ. รับทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 12

3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.2.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 and 24th Edition, 2023 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.9 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.9 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและการรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้
1. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตรและเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร
3. รายการทดสอบกลุ่มโลหะหนักเก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร (ที่ทำความสะอาดด้วยกรดไนตริก 10 % แล้วตามด้วยน้ำกลั่น) และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดไนตริกเข้มข้นในอัตราส่วน 2.5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร
4. รายการทดสอบ Bacteria เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 250 มิลลิลิตรที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique
5. รายการทดสอบอื่นๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่นๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Flow Rate	Calculation Method
2	Temperature	Laboratory and Field Method
3	pH	Electrometric Method
4	BOD ₅	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)
5	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)
6	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)
7	Mercury	Cold - Vapor Automatic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)
8	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)
9	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Method (SM:3030F, 3111B)
10	Hexavalent Chromium	Filtration Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)
11	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)
12	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)
13	Arsenic	Continuous, Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN- C, B)
15	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method : (SM:5520B)
16	COD	Close Reflux, Titrimetric Method : (SM:5280C)
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree Celsius : (SM:2540C)
18	Total Suspended Solids	Dried at 103 – 105 degree Celsius : (SM:2540D)
19	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)
20	Selenium	Digestion Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)

3.2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ EQ Tank และ Polishing Pond แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.6 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.3-3.4

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.6 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ EQ Tank



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Polishing Pond

3.2.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ EQ Tank และ Polishing Pond แสดงดังตารางที่ 3.11 และผลการตรวจวิเคราะห์ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึง ประจําเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ EQ Tank ตําแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ 720231E, 1450238N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณ EQ Tank						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		18 ม.ค. 67	21 ก.พ. 67	4 มี.ค. 67	1, 3 เม.ย. 67	2 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67		
BOD ₅ *	mg/L	14	14	10	11	27	10	10-27	≤500
Cd	mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	≤0.03
COD*	mg/L	43	58	< 40	65	408	40	< 40-408	≤750
Cr ⁶⁺	mg/L	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	≤0.25
Pb	mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03	≤0.2
Hg	mg/L	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	0.0012	< 0.0010	< 0.0010-0.0012	≤0.005
Ni	mg/L	0.05	< 0.03	< 0.03	0.14	1.15	< 0.03	< 0.03-1.15	≤1.0
Oil and Grease*	mg/L	< 3	< 3	< 3	3.1	9.4	< 3	< 3-9.4	-
pH*	-	7.4	7.6	7.6	7.5	7.6	7.3	7.3-7.6	5.5-9.0
SS*	mg/L	10.3	14.4	12.6	30.7	268	13.2	10.3-268	≤200
Temperature*	°C	27.3	30.9	32.2	32.4	35.4	32.1	27.3-35.4	≤45
TDS*	mg/L	976	1,044	1,200	744	872	796	744-1,200	≤3,000
Flow Rate	m ³ /day	1,538	1,840	1,903	1,987	1,662	2,349	1,538-2,349	3,946 [®]

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีเอสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ Polishing Pond ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 720214E, 1450263N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณ Polishing Pond						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ²⁾
		18 ม.ค. 67	3.5 ก.พ. 67	4 มี.ค. 67	1, 3 เม.ย. 67	6 พ.ค. 57	6 มิ.ย. 67		
As	mg/L	0.0020	0.0183	0.0028	< 0.0020	< 0.0020	0.0020	< 0.0020-0.0183	≤0.25
BOD ₅	mg/L	10	5	7	10	14	7	5-14	≤20
Cd	mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	≤0.03
COD*	mg/L	< 40	< 40	< 40	41	43	< 40	< 40-43	≤120
Cu	mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	≤2
Cr ⁶⁺	mg/L	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	≤0.25
Pb	mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	≤0.2
Mn	mg/L	0.08	0.04	0.04	0.08	0.03	0.04	0.04-0.08	≤5
Hg	mg/L	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	0.0010	< 0.0010-0.0010	≤0.005
Ni	mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	0.05	< 0.03	< 0.03-0.05	≤1
Oil and Grease*	mg/L	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤5
pH*	-	7.5	8.8	7.5	7.6	8.6	7.0	7.0-8.8	5.5-9.0
SS*	mg/L	6.8	< 5	10.3	8.9	10.8	5.7	< 5-10.8	≤50
Temperature*	°C	30.1	33.4	32.8	33.3	33.8	33.3	30.1-33.8	<40
TDS*	mg/L	1,214	1,152	1,200	996	1,104	678	678-1,214	≤3,000
Zn	mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03-0.03	≤5
Ag	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	-
Flow rate	m ³ /day	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	-

หมายเหตุ

: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, NA = Not available, ③ = ระบบบำบัดน้ำเสียปัจจุบันมีขนาด 3,946 m³/day

* = วิเคราะห์โดยบริษัท ปิ่นทอง ยูทิลิตี้ส์ แอนด์รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

มาตรฐาน : 1/ = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 และ 029/2566 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม

2/ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขต

ประกอบอุตสาหกรรม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจันทน์ สายพันธ์
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจันทน์ สายพันธ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท ชีสเทิร์น ไทย คอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อวิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุรทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ๑-003-ค-0004
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจําเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

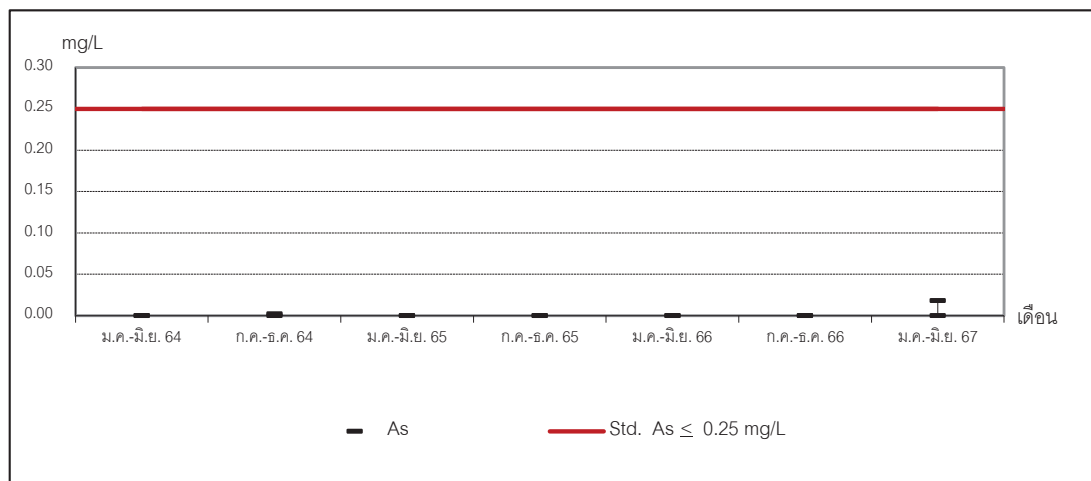
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณ EQ Tank							
		ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	ม.ค.-มิ.ย. 67	มาตรฐาน ^{1/}
BOD ₅	mg/L	20.6-34.6	10.6-24.4	9.2-22.2	19.1-31.1	10.8-21.9	10-57	10-27	≤500
Cd	mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	≤0.03
COD	mg/L	60-83	51-76	61-86	45-118	60-76	<40-96	< 40-408	≤750
Cr ⁶⁺	mg/L	< 0.050	< 0.050	< 0.050-3.968	< 0.050	< 0.050	<0.050	< 0.050	≤0.25
Pb	mg/L	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.03, < 0.10	< 0.03	< 0.03	< 0.03	≤0.2
Hg	mg/L	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	<0.0010	< 0.0010-0.0012	≤0.005
Ni	mg/L	< 0.10	< 0.10	< 0.10-0.15	< 0.03, < 0.10	< 0.03-0.65	<0.03-0.04	< 0.03-1.15	≤1.0
Oil and Grease	mg/L	< 3.0-4.3	< 3.0	< 3.0-4.0	< 3.0-4.4	< 3.0	<3.0-4.0	< 3-9.4	-
pH	-	7.8-8.4	7.4-8.1	7.5-8.6	7.7-8.1	7.8-8.4	7.5-8.4	7.3-7.6	5.5-9.0
SS	mg/L	13-31	5-20	11-29	15-48	9-78	11.3-25.5	10.3-268	≤200
Temperature	°C	26-33	29-32	29-32	29-31	28-33	29.8-32.9	27.3-35.4	≤45
TDS	mg/L	870-1,266	704-1,155	740-1,308	712-980	1,140-1,244	880-1,274	744-1,200	≤3,000
Flow Rate	m ³ /day	798-1,798	1,620-2,269	1,580-2,141	1,627-2,560	1,566-2,196	779.0-1,904	1,538-2,349	3,946 ^{2/}

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจําเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (ต่อ)

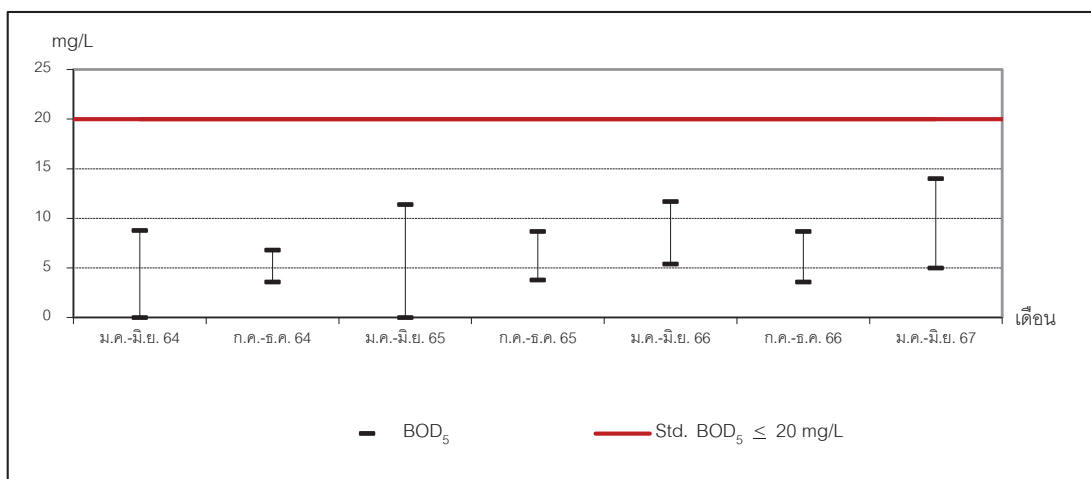
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณ Polishing Pond							มาตรฐาน ^{2/}
		ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	ม.ค.-มิ.ย. 67	
As	mg/L	< 0.0020	< 0.0020-0.0020	< 0.0020	< 0.0020, < 0.10	< 0.0020	<0.0020	< 0.0020-0.0183	≤0.25
BOD ₅	mg/L	< 2.0-8.8	3.6-6.8	< 2.0-11.4	3.8-8.7	5.4-11.7	3.6-8.7	5-14	≤20
Cd	mg/L	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	<0.03	< 0.03	≤0.03
COD	mg/L	< 40-54	< 40	< 40-54	< 40-48	< 40-51	<40-51	< 40-43	≤120
Cu	mg/L	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.03, <0.10	< 0.03	<0.03	< 0.03	≤2
Cr ⁶⁺	mg/L	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	<0.050	< 0.050	≤0.25
Pb	mg/L	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.03, < 0.10	< 0.03	<0.03	< 0.03	≤0.2
Mn	mg/L	0.03-0.07	< 0.03-0.07	0.04-0.05	0.05-0.10	0.04-0.09	0.04-0.11	0.04-0.08	≤5
Hg	mg/L	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	<0.0010	< 0.0010-0.0010	≤0.005
Ni	mg/L	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10, 0.03	< 0.03-0.05	<0.03-0.03	< 0.03-0.05	≤1
Oil and Grease	mg/L	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	<3.0	< 3	≤5
pH	-	7.6-8.0	7.3-7.7	7.4-8.8	7.1-8.0	7.7-8.5	7.1-7.8	7.0-8.8	5.5-9.0
SS	mg/L	< 5-16	< 5-7	< 5-7	< 5-6	< 5-13	3.7-6.0	< 5-10.8	≤50
Temperature	°C	25-31	26-33	26-30	27-31	26-33	29.4-32.1	30.1-33.8	≤40
TDS	mg/L	1,108-1,404	782-1,098	928-1,352	952-1,064	1,140-1,396	958-1,172	678-1,214	≤3,000
Zn	mg/L	< 0.03-0.04	< 0.03-0.11	< 0.03-0.03	< 0.03-0.03	< 0.03	<0.03-0.03	< 0.03-0.03	≤5
Ag	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	<0.05	< 0.05	-
Flow Rate	m ³ /day	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	-

- หมายเหตุ** : NA = Not available, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า,
≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, @ = ระบบบำบัดน้ำเสียปัจจุบันมีขนาด 3,946 m³/day
- มาตรฐาน** : ^{1/} = ประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 และ 029/2566
เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
^{2/} = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559
เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบ
อุตสาหกรรม

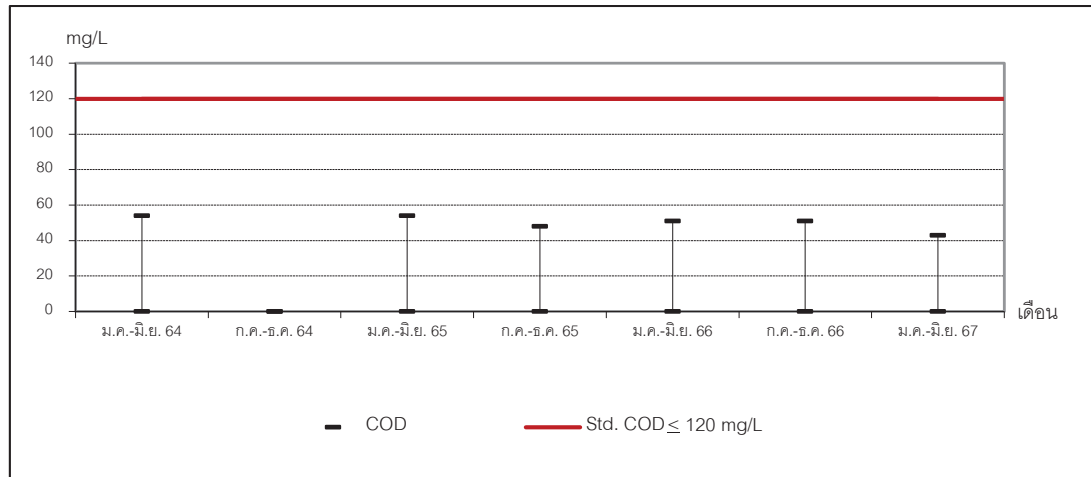
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



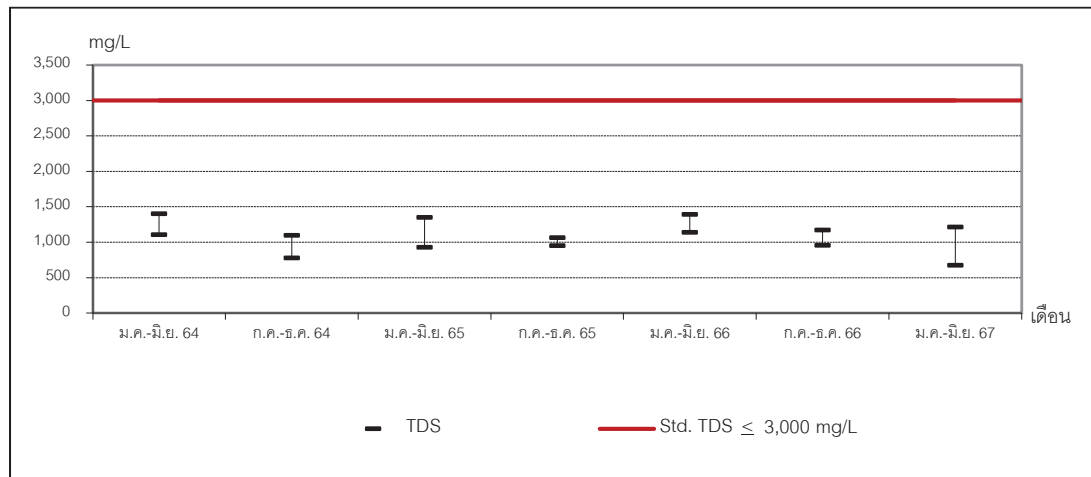
ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ As ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond



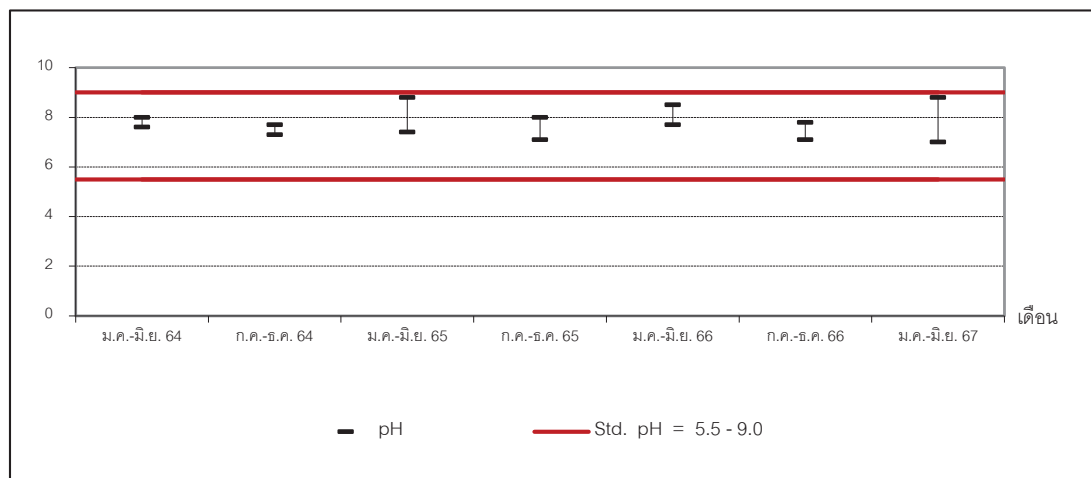
ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond



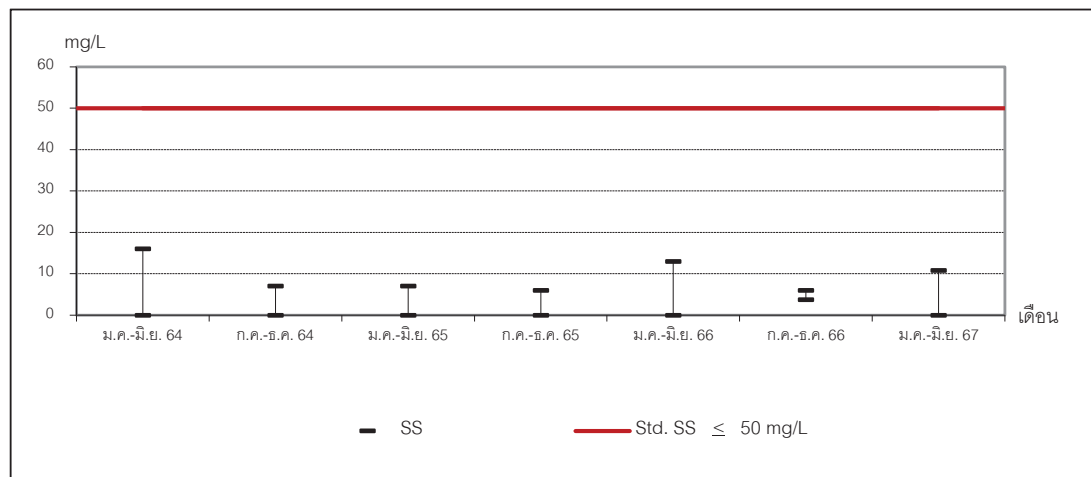
ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond



ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond



ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ SS ในน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond

3.2.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือบริเวณ EQ Tank และ Polishing Pond พบว่า

คุณภาพน้ำเสีย บริเวณ EQ Tank ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 และ 029/2566 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ยกเว้น ค่า TSS และ Ni ในเดือนพฤษภาคม 2567 ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการบำบัดแล้วน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัด (Polishing Pond) มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกรายการทดสอบ

คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบอุตสาหกรรม

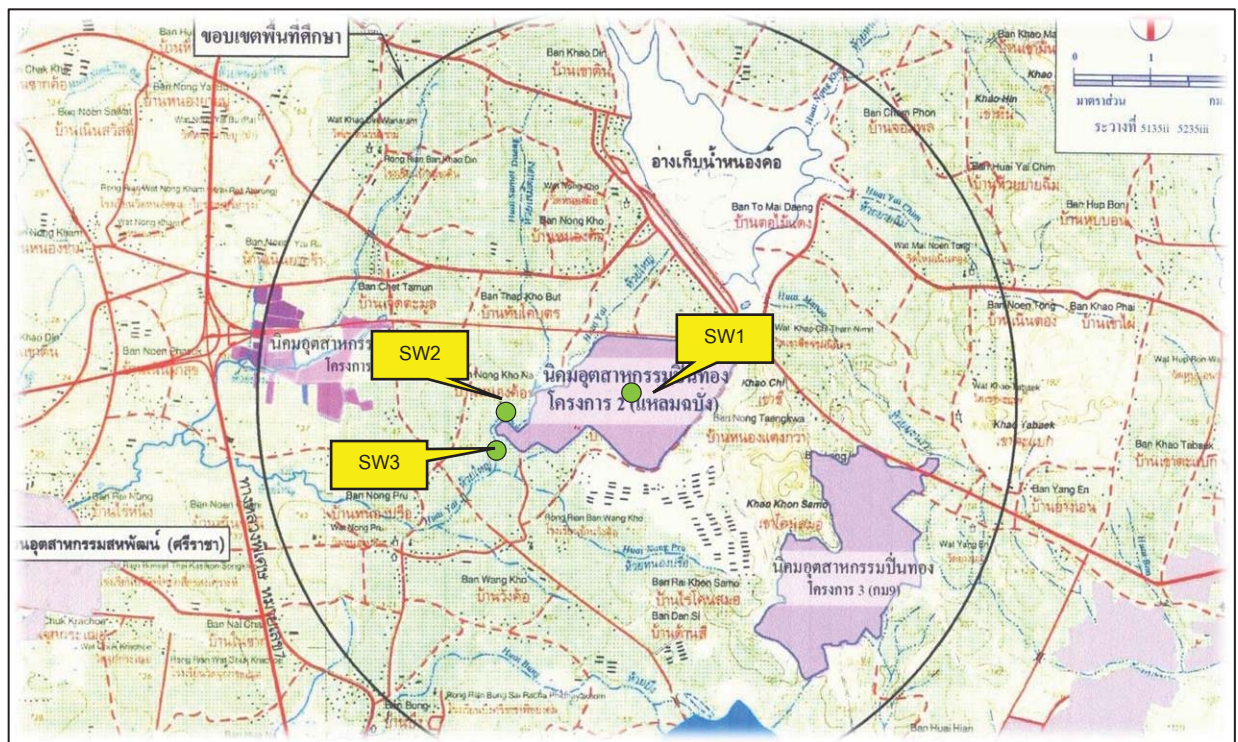
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณ EQ Tank ผลการตรวจวิเคราะห์ ค่า BOD₅, pH และ TDS มีค่าลดลง COD, Hg, Ni, Oil and Grease, TSS, Temperature และ Flow rate มีค่าเพิ่มขึ้น จากผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า, Pb, Cd, Cr⁶⁺ และ มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง
- บริเวณ Polishing Pond ผลการตรวจวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง และเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ค่า COD และ Mn มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา

3.2.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ คลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW1), คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW2) และจุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองปรือ (SW3) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังภาพที่ 3.13 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังรูปที่ 3.5-3.7

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.13 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองห้วยใหญ่
บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW1)



รูปที่ 3.6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองห้วยใหญ่
ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW2)



รูปที่ 3.7 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่
กับคลองห้วยหนองปรือ (SW3)

3.2.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมมีนทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2567 ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณคลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทั้งโครงการ (SW1), คลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทั้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW2) และจุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองเรือ (SW3) เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่บดิ่งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ประจำปี 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการนิคมอุตสาหกรรมมีนทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ SW1 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 720150E, 1450357N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณ SW1														มาตรฐาน	
		19 ก.พ. 64	21 พ.ค. 64	20 ส.ค. 64	19 พ.ย. 64	18 ก.พ. 65	20 พ.ค. 65	19 ส.ค. 65	18 พ.ย. 65	17 ก.พ. 66	19 พ.ค. 66	18 ส.ค. 66	10 พ.ย. 66	16 ก.พ. 67	24 พ.ค. 67	น้ำผิวดินประเภทที่ 4	
As	mg/L	<0.0020	0.0029	0.0142	0.0036	0.0021	0.0032	0.0021	0.0032	<0.0020	0.0029	0.0029	0.0032	<0.0020	0.0030	≤0.01	
BOD ₅	mg/L	21.5	18.5	5.2	2.5	110	10.4	<2.0	7.6	18.5	4.7	27.1	7.7	12.6	11.0	≤4	
Cd	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.005	
Cr ⁶⁺	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	≤0.05	
Cu	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.1	
CN ⁻	mg/L	0.010	0.013	0.009	0.012	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001	0.005	0.001	0.002	0.001	0.004	≤0.005	
Pb	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤0.05	
Mn	mg/L	0.09	0.31	0.95	0.24	0.12	0.12	0.11	0.17	0.13	0.15	0.18	0.19	0.09	0.12	≤1	
Hg	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	≤0.002	
Ni	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04	≤0.1	
pH	-	7.4	7.3	7.1	7.5	7.8	6.4	7.5	7.4	7.6	7.4	7.4	7.2	7.3	7.2	5.0-9.0	
Temperature	°C	29	31	30	28	27	30	32	31	29	32	32	30	31	31	8°	
TCB	MPN/100 mL	160.000	160.000	92.000	>160.000	54.000	160.000	92.000	92.000	92.000	>160.000	160.000	92.000	3.300	>160.000	-	
Zn	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.04	0.06	0.04	0.04	0.05	0.05	≤1	
Flow rate	m ³ /day	1,565	1,463	2,322	1,463	2,336	2,592	1,451	1,192	3,970	933.0	NA	1,710	972.0	979.0	-	

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมมีนทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซีเอสทีเอ็น ไทย คอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

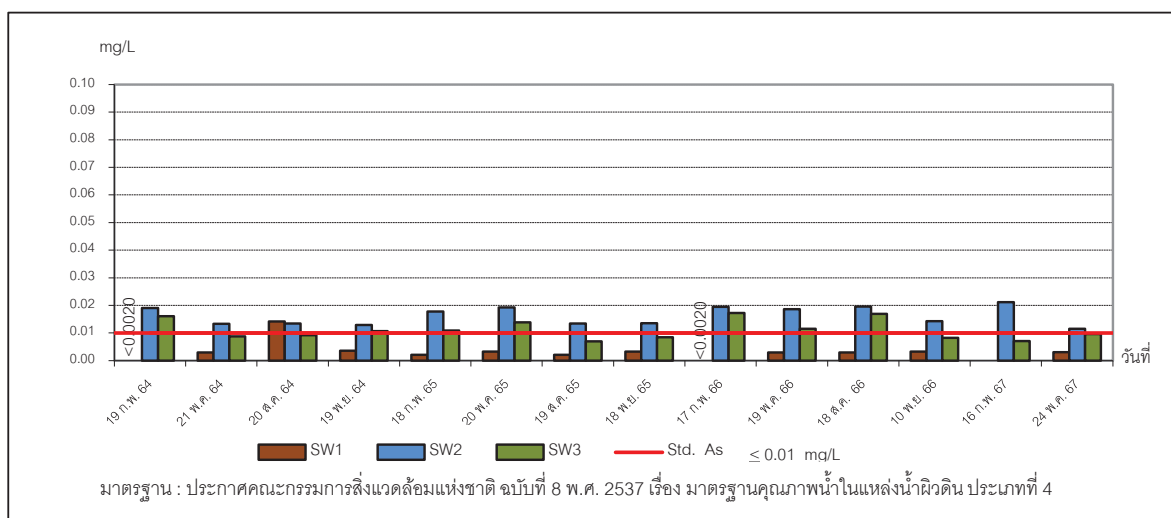
ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ SW2 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 719390E, 1450595N และตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ SW3 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 718145E, 1449237N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณ SW2														มาตรฐาน น้ำผิวดินประเภทที่ 4	
		19 ก.พ. 64	21 พ.ค. 64	20 ส.ค. 64	19 พ.ย. 64	18 ก.พ. 65	20 พ.ค. 65	19 ส.ค. 65	18 พ.ย. 65	17 ก.พ. 66	19 พ.ค. 66	18 ส.ค. 66	10 พ.ย. 66	16 ก.พ. 67	24 พ.ค. 67	มาตรฐาน น้ำผิวดินประเภทที่ 4	
As	mg/L	0.0190	0.0133	0.0134	0.0129	0.0178	0.0192	0.0134	0.0135	0.0195	0.0186	0.0196	0.0143	0.0212	0.0115		≤0.01
BOD ₅	mg/L	<2.0	20.4	5.4	71.8	128	6.8	24.0	<2.0	10.1	3.4	13.0	5.0	21.5	7.8		≤4
Cd	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.03	<0.003	<0.003		≤0.005
Cr ⁶⁺	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050		≤0.05
Cu	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		≤0.1
CN ⁻	mg/L	0.009	0.012	0.009	0.011	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.004		≤0.005
Pb	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		≤0.05
Mn	mg/L	1.38	1.02	0.98	0.90	1.10	1.13	0.86	0.96	0.28	1.40	0.28	1.22	0.99	0.28		≤1
Hg	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		≤0.002
Ni	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		≤0.1
pH	-	7.3	6.8	7.6	7.2	7.2	6.7	7.2	7.3	7.2	7.5	7.3	7.0	7.2	6.8		5.0-9.0
Temperature	°C	26	30	29	23	26	30	31	30	28	31	32	32	30	30		๙°
TCB	MPN/100 mL	92,000	160,000	160,000	92,000	92,000	>160,000	160,000	>160,000	>160,000	160,000	160,000	>160,000	160,000	>160,000		-
Zn	mg/L	<0.03	0.06	0.03	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		≤1
Flow rate	m ³ /day	2,089	8,310	2,783	1,618	NA	6,396	4,644	2,322	4,411	347.0	5,897	6,359	777.6	1,885		-

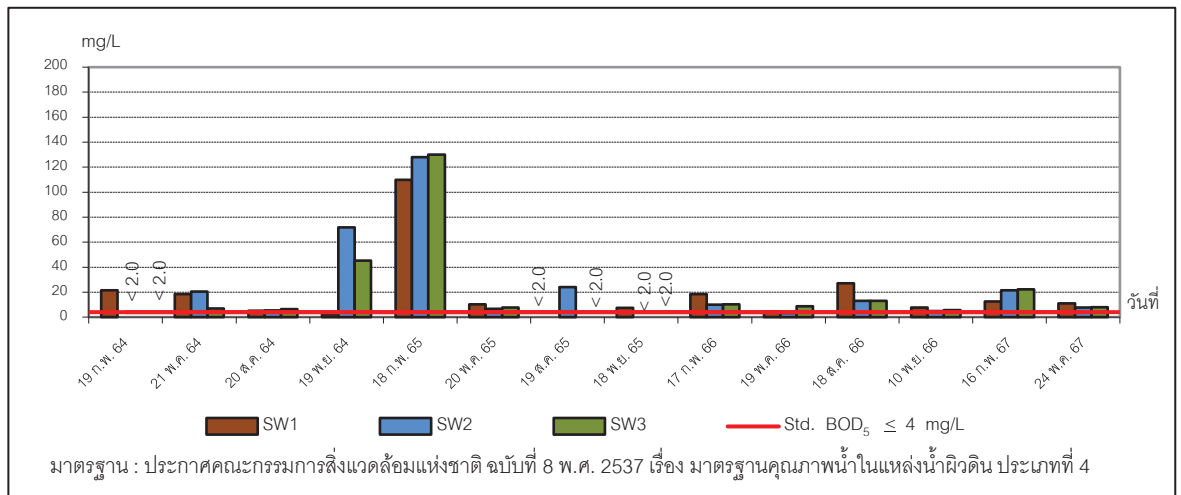
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณ SW3														มาตรฐาน น้ำผิวดินประเภทที่ 4	
		19 ก.พ. 64	21 พ.ค. 64	20 ส.ค. 64	19 พ.ย. 64	18 ก.พ. 65	20 พ.ค. 65	19 ส.ค. 65	18 พ.ย. 65	17 ก.พ. 66	19 พ.ค. 66	18 ส.ค. 66	10 พ.ย. 66	16 ก.พ. 67	24 พ.ค. 67	มาตรฐาน น้ำผิวดินประเภทที่ 4	
As	mg/L	0.0161	0.0088	0.0092	0.0107	0.0109	0.0138	0.0070	0.0084	0.0172	0.0115	0.0169	0.0082	0.0071	0.0096		≤0.01
BOD ₅	mg/L	<2.0	7.0	6.5	45.2	130	7.8	<2.0	<2.0	10.4	8.7	13.1	5.7	22.2	7.9		≤4
Cd	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.03	<0.003	<0.003		≤0.005
Cr ⁶⁺	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050		≤0.05
Cu	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	0.06		≤0.1
CN ⁻	mg/L	0.010	0.011	0.008	0.009	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.002		≤0.005
Pb	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		≤0.05
Mn	mg/L	1.10	0.46	1.03*	0.84	0.60	0.76	0.72	0.58	0.40	1.46	0.47	0.72	0.60	0.28		≤1
Hg	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		≤0.002
Ni	mg/L	0.12	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.08	0.07	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		≤0.1
pH	-	7.4	7.3	7.1	7.2	7.4	7.1	7.4	7.3	7.3	7.5	7.4	7.2	7.3	6.7		5.0-9.0
Temperature	°C	28	29	31	28	27	29	30	29	27	30	30	32	30	28		๙°
TCB	MPN/100 mL	92,000	92,000	160,000	160,000	160,000	92,000	35,000	>160,000	160,000	160,000	>160,000	160,000	>160,000	160,000		-
Zn	mg/L	0.44	0.08	0.03	0.05	0.08	0.03	<0.03	0.06	0.41	0.44	0.04	<0.03	0.04	0.13		≤1
Flow rate	m ³ /day	7,317	8,030	3,737	4,510	1,620	4,536	5,571	5,382	4,644	233.0	1,201	8,170	950.4	5,313		-

- หมายเหตุ** :
- SW1 = คลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ
 - SW2 = คลองห้วยใหญ่ ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม.
 - SW3 = จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองปรือ
 - ND = Not Detected, NA = Not available, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า,
 - < = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, > = คุณภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าคุณภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 °C
- มาตรฐาน** :
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
 - เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 (เพื่อการอุตสาหกรรม)

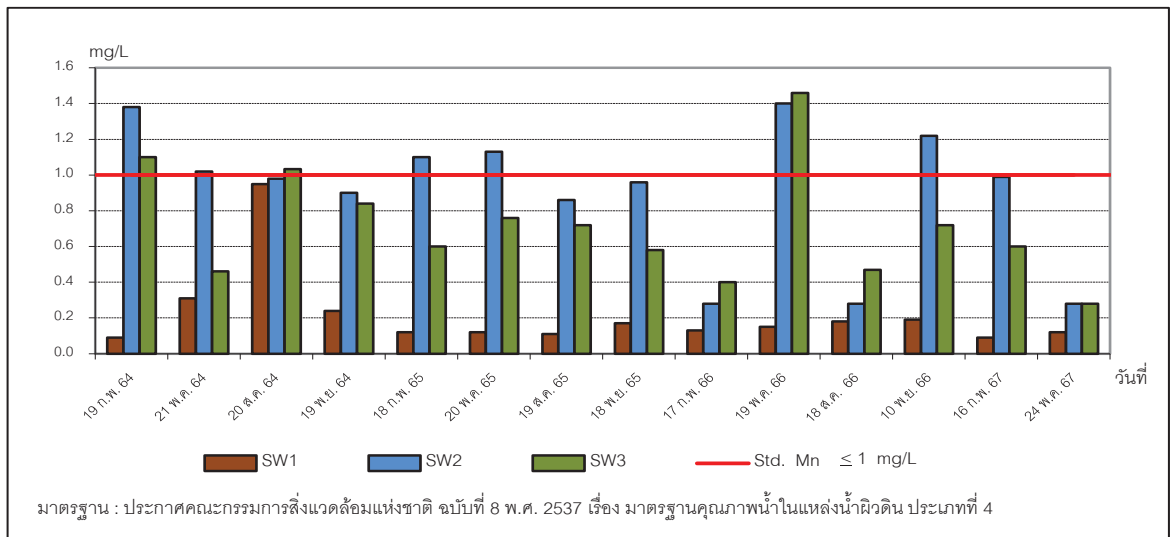
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



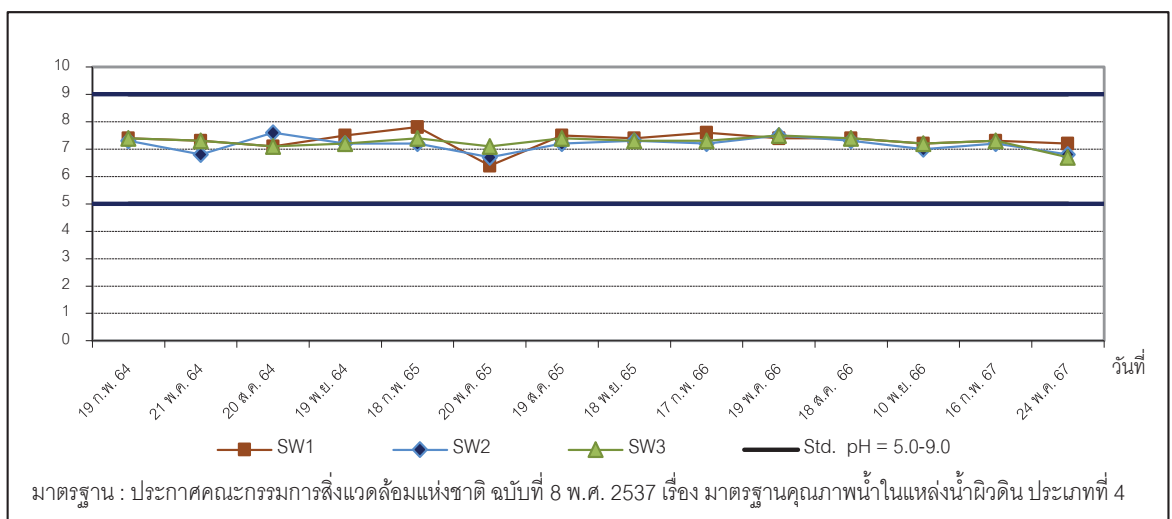
ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ As ในน้ำผิวดิน



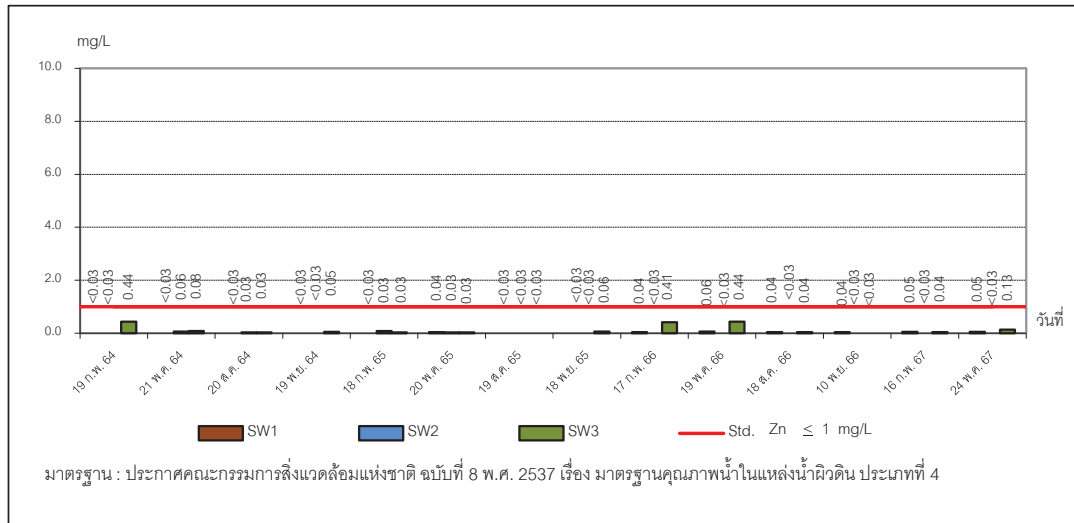
ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำผิวดิน



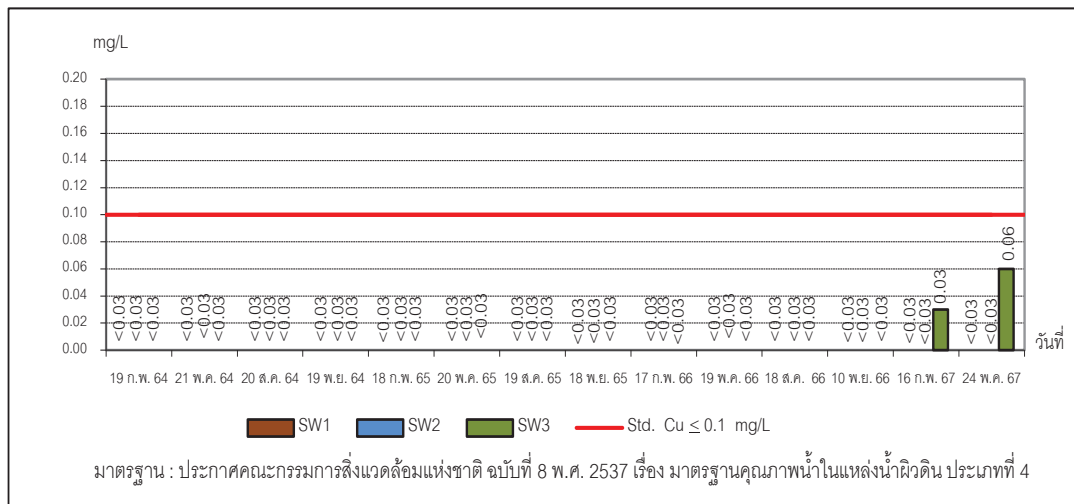
ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Mn ในน้ำผิวดิน



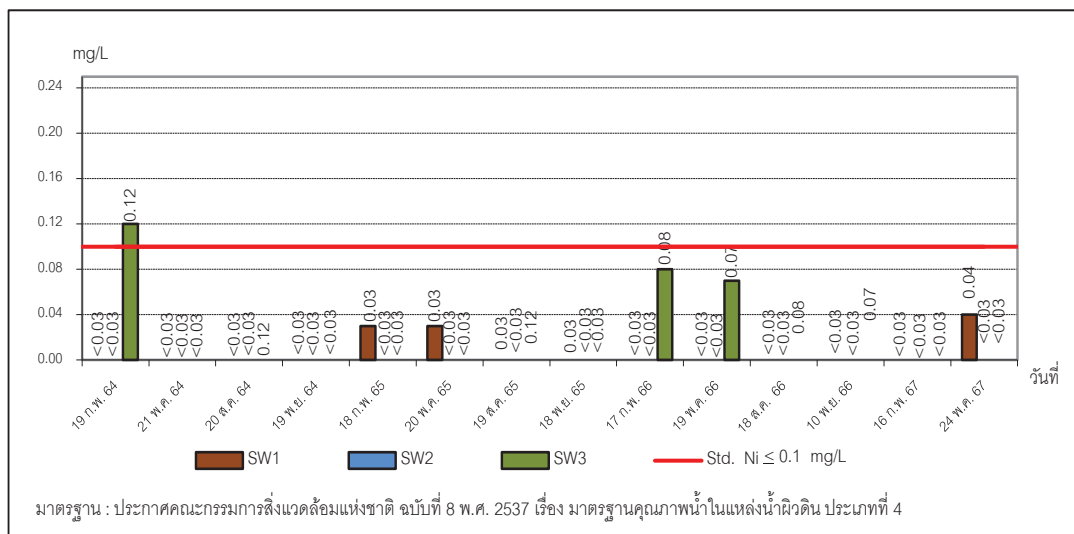
ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำผิวดิน



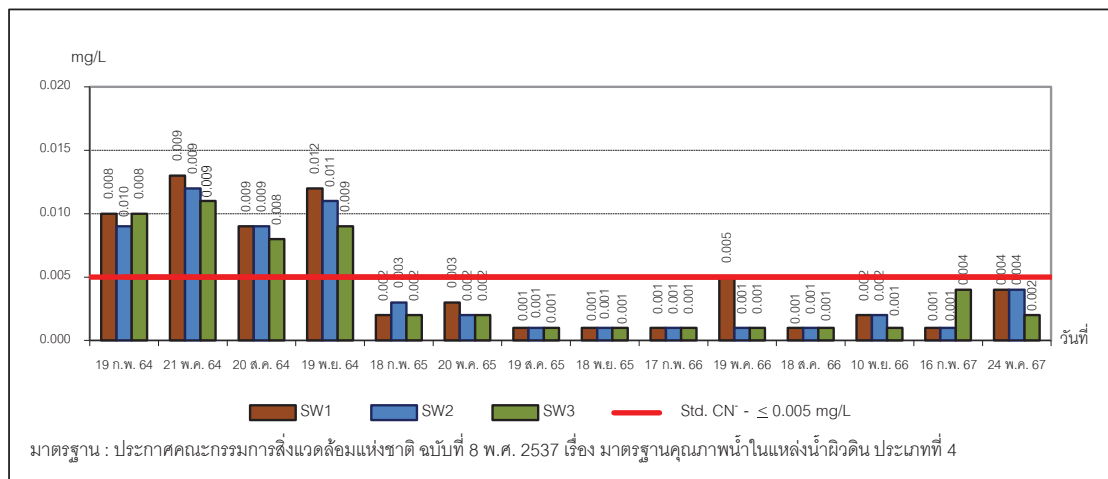
ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Zn ในน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Cu ในน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Ni ในน้ำผิวดิน



ภาพที่ 3.21 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ CN ในน้ำผิวดิน

3.2.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของ โครงการนิคมอุตสาหกรรม ปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม- มิถุนายน 2567 ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณคลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทั้งโครงการ (SW1), คลองห้วยใหญ่ ห่างจากจุดระบายน้ำทั้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW2) และจุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองปรือ (SW3)

หากเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวิเคราะห์ เทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง มาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 (สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม) พบว่า ทั้ง 3 สถานี ไม่จัดเป็นน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เนื่องจากบางรายการทดสอบมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภท ที่ 4 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าคุณภาพน้ำ ทั้ง 3 สถานี จัดเป็นน้ำผิวดินประเภทที่ 5 สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการ คมนาคม รายละเอียดดังนี้

- บริเวณคลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทั้งโครงการ (SW1) ค่า BOD₅ (ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2567) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานอาจเนื่องมาจาก จุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชและดินตะกอนสะสมส่งผลให้ค่า BOD₅ สูงขึ้นได้ อย่างไรก็ตามจาก ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณ Polishing Pond ของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด

- บริเวณคลองห้วยใหญ่ ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW2)
ค่า Arsenic และ BOD₅ (ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2567) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน อาจเนื่องมาจากจุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชและตะกอนดินสะสมส่งผลให้ค่า BOD₅ สูงขึ้นได้

- บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองปรือ (SW3)
ค่า BOD₅ (ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2567) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน อาจเนื่องมาจากจุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชและตะกอนดินสะสมส่งผลให้ค่า BOD₅ สูงขึ้นได้

จึงอาจกล่าวได้ว่าแหล่งน้ำบริเวณคลองห้วยใหญ่ไม่เหมาะสมที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประมง การเกษตร และการอุตสาหกรรมได้



SW1

เดือนกุมภาพันธ์ 2567



SW1

เดือนพฤษภาคม 2567



SW2

เดือนกุมภาพันธ์ 2567



SW2

เดือนพฤษภาคม 2567



SW3

เดือนกุมภาพันธ์ 2567



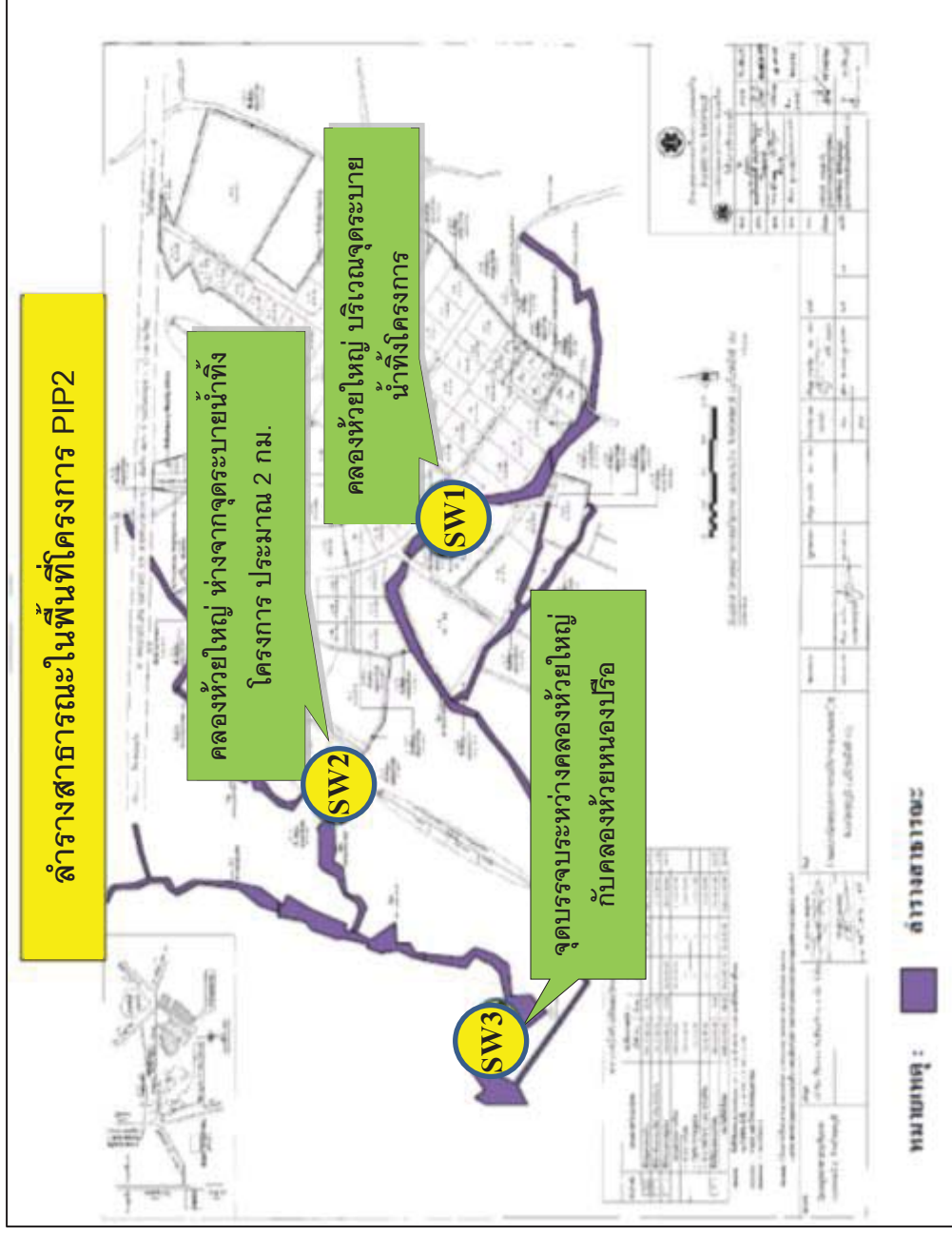
SW3

เดือนพฤษภาคม 2567

ค่า BOD_5 ที่มีค่าสูงขึ้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติ และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย ร้านค้า/ร้านอาหารต่างๆ การเกษตรกรรม และการเลี้ยงสัตว์ ที่ตั้งอยู่โดยรอบโครงการ ซึ่งมีการขยายตัวของชุมชน หอพัก ร้านค้า และโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม โดยทั้ง 3 จุดตรวจวัด อยู่ภายนอกโครงการทั้งหมด

3.2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) นั้น จะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในกรณีที่มีการสร้างอาคารเก็บกากของเสียขึ้นภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มี การตรวจวิเคราะห์ เนื่องจากโรงงานในพื้นที่นิคมฯมีการจัดการกากของเสียไปกำจัด ณ แหล่งกำจัดภายนอกนิคมที่ได้รับการอนุญาต ดังนั้นจึงไม่มีการคัดแยกกากของเสียอันตรายในพื้นที่โครงการ ทางโครงการจึงไม่ได้ทำการก่อสร้างอาคารเก็บกากของเสียอันตราย อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการจัดเตรียมพื้นที่ในพื้นที่โครงการไว้แล้ว



ภาพที่ 3.22 แผนที่แสดงลํำรางสาธารณะที่ไหลผ่านโครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง)



ภาพที่ 3.22 แผนที่แสดงผังวางสาธารณูปโภคที่ไหลผ่านโครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) (ต่อ)



1. หมู่บ้านที่อยู่เหนือจุดเก็บ SW2



2. ที่พักอาศัย และโรงงานที่อยู่เหนือจุดเก็บ SW2

รูปที่ 3.8 ชุมชน และโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณจุดเก็บน้ำ



3. หอพัก / ร้านค้า

บริเวณคลองห้วยใหญ่ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW2)

รูปที่ 3.8 ชุมชน และโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณจุดเก็บน้ำ (ต่อ)



4. บริเวณรั้วซีของเก่า



5. บริเวณหอพักในชุมชน

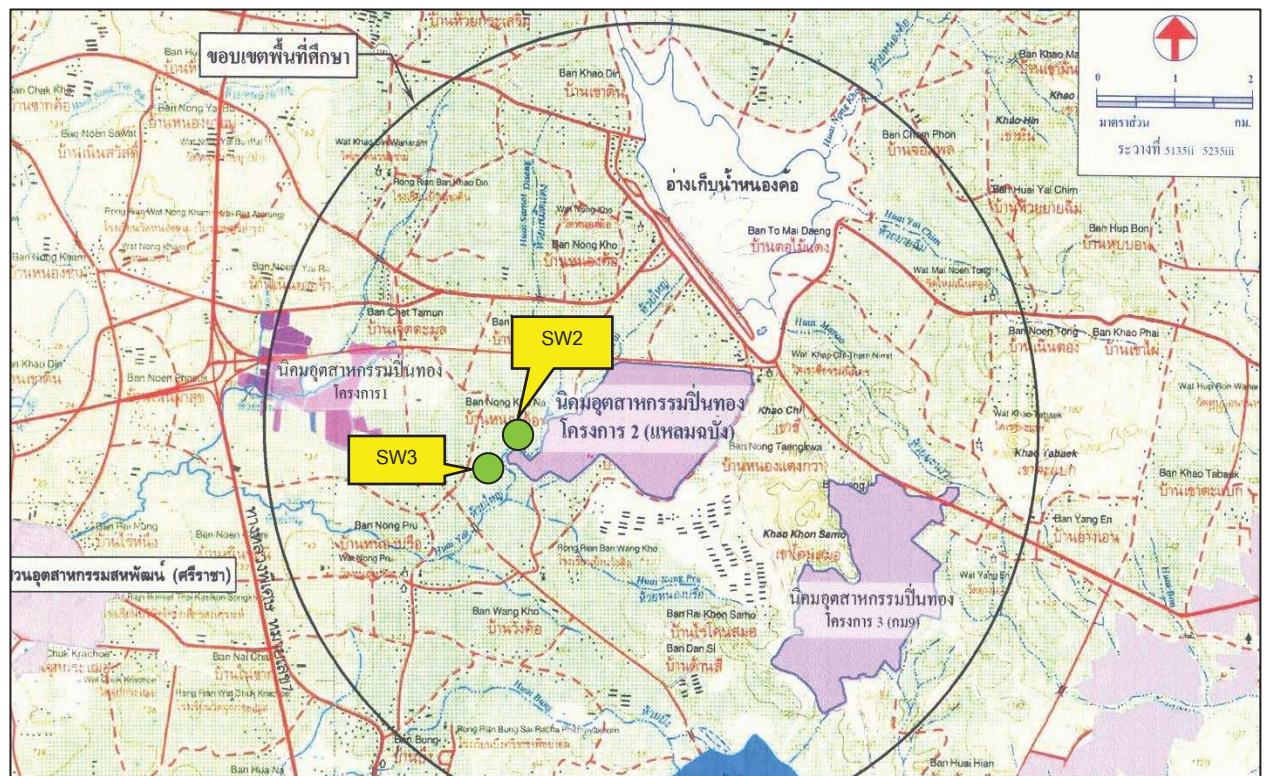
บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองปรือ (SW 3)

รูปที่ 3.8 ชุมชน และโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณจุดเก็บน้ำ (ต่อ)

3.2.5 การตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

การตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณลำสาขาสองคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2) และบริเวณคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างโลหะหนักในตะกอนดิน แสดงดังภาพที่ 3.19 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.9-3.10

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างโลหะหนักในตะกอนดิน



ภาพที่ 3.23 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างโลหะหนักในตะกอนดิน

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างโลหะหนักในตะกอนดิน



รูปที่ 3.9 การเก็บตัวอย่างโลหะหนักในตะกอนดิน
บริเวณ ลำสาขาของคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2)



รูปที่ 3.10 การเก็บตัวอย่างโลหะหนักในตะกอนดิน
บริเวณ คลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3)

3.2.5.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

การตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ United States Environment Protection Agency. SW-846 Method 3050B (1996), 6010C, 7471B (2007) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์ (วิเคราะห์หาความเข้มข้นทั้งหมด)
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma
2	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma
3	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma
4	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma
5	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma
6	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma
7	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric
8	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma
9	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma
10	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma

3.2.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน ของโครงการนิคมอุตสาหกรรม ปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2567 ในวันที่ 24 พฤษภาคม 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณลำสาขาคอหงษ์ใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำที่ 1 ของโครงการ (SW2) และบริเวณคอหงษ์ใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำที่ 2 ของโครงการ (SW3) เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน ประจำปี 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ SW2 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 720150E, 1450357N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณลำสาขาของคลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทั้งที่ 1 ของโครงการ (SW 2)								
		24 พ.ค. 62	มาตรฐาน ^{1/}	21 พ.ค. 64	20 พ.ค. 65	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}	19 พ.ค. 66	24 พ.ค. 67	มาตรฐาน ^{4/}
Arsenic	mg/kg	8.60	≤ 27	<5.00	19.3	≤ 10	≥ 33	< 5.00	< 5.00	≤10
Cadmium	mg/kg	ND	≤ 810	<1.00	0.60	≤ 0.16	≥ 5	< 0.15	< 0.15	≤1
Chromium	mg/kg	2.77	-	9.24	10.2	≤ 45.5	≥ 110	< 1.00	12.1	≤43.4
Copper	mg/kg	1.22	-	1.29	33.2	≤ 21.5	≥ 150	1.10	5.10	≤31.5
Lead	mg/kg	3.47	≤ 750	<1.00	2.04	≤ 36	≥ 130	1.44	1.39	≤36
Manganese	mg/kg	53.6	≤ 32,000	89.3	170	-	-	24.1	95.1	-
Mercury	mg/kg	ND	≤ 610	<0.20	< 0.20	≤ 0.2	-	< 0.20	< 0.20	≤0.2
Nickel	mg/kg	1.98	≤ 41,000	1.15	5.21	≤ 27.5	≥ 50	2.78	6.45	≤23
Selenium	mg/kg	ND	≤ 10,000	<5.00	< 5.00	-	-	< 5.00	< 5.00	-
Zinc	mg/kg	27.0	-	23.8	33.9	≤ 80	≥ 460	49.6	52.7	≤120

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน ประจำปี 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท เป็นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ SW3 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 718145E, 1449237N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ คลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3)								
		24 พ.ค. 62	มาตรฐาน ^{1/}	21 พ.ค. 64	20 พ.ค. 65	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}	19 พ.ค. 66	24 พ.ค. 67	มาตรฐาน ^{4/}
Arsenic	mg/kg	ND	≤ 27	<5.00	12.8	≤ 10	≥ 33	< 5.00	14.4	≤10
Cadmium	mg/kg	ND	≤ 810	<1.00	0.35	≤ 0.16	≥ 5	< 0.15	0.15	≤1
Chromium	mg/kg	1.79	-	11.7	11.2	≤ 45.5	≥ 110	3.80	6.66	≤43.4
Copper	mg/kg	ND	-	12.8	59.5	≤ 21.5	≥ 150	2.76	4.51	≤31.5
Lead	mg/kg	<1.00	≤ 750	2.64	11.2	≤ 36	≥ 130	1.83	1.32	≤36
Manganese	mg/kg	14.2	≤ 32,000	128	449	-	-	55.9	69.9	-
Mercury	mg/kg	ND	≤ 610	<0.20	< 0.20	≤ 0.2	-	< 0.20	< 0.20	≤0.2
Nickel	mg/kg	ND	≤ 41,000	<1.00	3.72	≤ 27.5	≥ 50	1.20	5.87	≤23
Selenium	mg/kg	ND	≤ 10,000	<5.00	< 5.00	-	-	< 5.00	< 5.00	-
Zinc	mg/kg	6.00	-	43.8	142	≤ 80	≥ 460	16.1	58.4	≤120

หมายเหตุ	: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ
มาตรฐาน	: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (เพื่อการขึ้นนอกเหนือจากการอยู่อาศัย และเกษตรกรรม) ^{2/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน ^{3/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน (ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน) ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (เพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน)
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายทรงพล ผิวอ้วน
ชื่อผู้บันทึก	: นายทรงพล ผิวอ้วน
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นายกะวีร์ สุทธาทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

3.2.5.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2567 ในวันที่ 24 พฤษภาคม 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณลำสาขาคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW 2) และบริเวณคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3) พบว่า โลหะหนักในตะกอนดินที่ทำการตรวจวิเคราะห์หาความเข้มข้นส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (เพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน) ยกเว้น ค่า Arsenic บริเวณคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3)

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณลำสาขาคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2) และบริเวณคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3) ส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ ปริมาณโลหะหนักในตะกอนดินอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากบริเวณโดยรอบโครงการมีชุมชนหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการขยายตัวด้านธุรกิจ มีการประกอบกิจการการค้าต่างๆ มากขึ้น และพบว่ามีการทำเกษตรกรรมด้วยเช่นกัน ดังนั้นอาจส่งผลให้ค่าความเข้มข้นของโลหะหนักที่สะสมอยู่ในตะกอนดินมีค่าสูงขึ้นได้

บริเวณคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3) เป็นจุดหลังไหลผ่านเข้าโครงการ โดยบริเวณจุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชขึ้นปกคลุมและน้ำมีปริมาณน้อย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติ และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

บริเวณลำสาขาลงของคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทั้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2) เป็นจุดก่อนไหลผ่านเข้าโครงการ โดยบริเวณจุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชขึ้นปกคลุมและน้ำมีปริมาณน้อย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติ และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

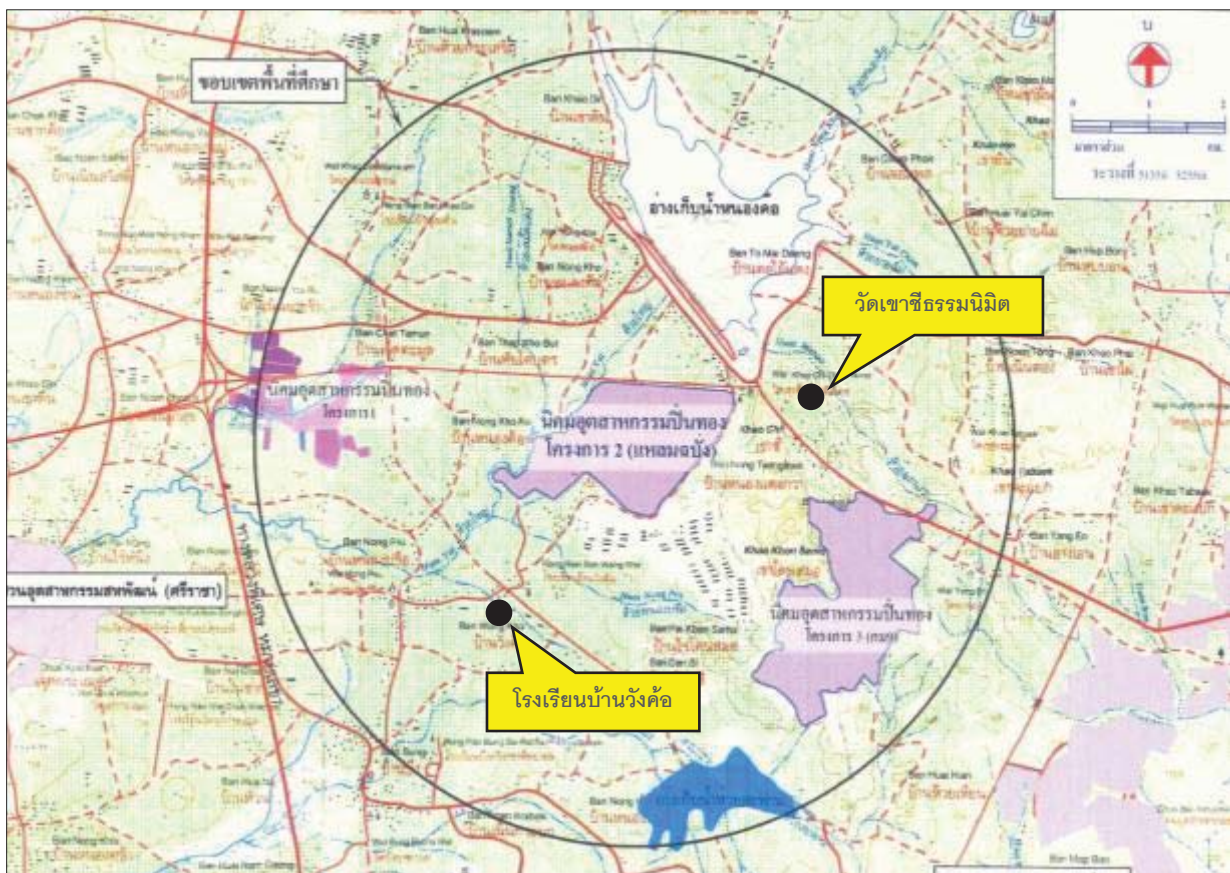
แต่อย่างไรก็ตามการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดินเป็นการศึกษาความเป็นพิษของสารวัตถุอันตรายในตะกอนดินที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินและตัวอ่อนของสัตว์น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศของแหล่งน้ำ และเพื่อติดตามแนวโน้มและเฝ้าระวังไม่ให้ชุมชนโดยรอบได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

3.3.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต และโรงเรียนบ้านวังค้อ แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 3.20 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3.11-3.12

แผนที่แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.24 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3.11 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต



รูปที่ 3.12 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านวังค้อ

3.3.1.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง (L_{eq} 24 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วัน ต่อเนื่อง
2	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	Integrated Sound Level Meter	ตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียง Integrated Sound Level Meter ตาม International Standard ISO 1996 part 2 เครื่องมือจะทำการประมวลผลการตรวจวัดที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90

3.3.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต และโรงเรียนบ้านวังค้อ แสดงดังตารางที่ 3.17 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00230987: Class 1

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.94 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC23037

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)] บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (พิกัด UTM: 721689E, 1450922N)					
	20-21 เม.ย. 67		21-22 เม.ย. 67		22-23 เม.ย. 67	
	L _{eq} 24 hr.	L ₉₀	L _{eq} 24 hr.	L ₉₀	L _{eq} 24 hr.	L ₉₀
09:00 - 10:00	54.4	49.9	54.1	50.0	54.8	52.5
10:00 - 11:00	55.0	51.7	54.5	50.8	55.0	52.2
11:00 - 12:00	55.3	51.4	56.5	52.1	54.1	51.3
12:00 - 13:00	55.5	51.9	56.6	52.4	54.4	50.8
13:00 - 14:00	55.6	51.3	58.0	53.9	54.8	51.4
14:00 - 15:00	56.6	52.7	56.5	53.4	54.4	51.8
15:00 - 16:00	56.1	51.9	57.1	53.6	53.7	50.8
16:00 - 17:00	55.9	51.6	56.9	53.4	52.4	49.5
17:00 - 18:00	53.5	48.8	54.6	51.7	52.2	48.7
18:00 - 19:00	52.3	48.6	51.7	47.7	51.4	48.1
19:00 - 20:00	54.0	49.7	50.6	46.8	51.7	48.5
20:00 - 21:00	51.5	47.2	52.3	48.1	50.7	47.5
21:00 - 22:00	49.7	45.5	52.1	47.7	50.5	47.2
22:00 - 23:00	49.1	44.3	49.7	44.1	50.6	45.6
23:00 - 00:00	48.2	43.6	48.0	41.8	48.9	44.1
00:00 - 01:00	48.4	41.2	46.4	40.8	49.3	43.3
01:00 - 02:00	50.5	41.7	45.4	38.9	48.2	42.1
02:00 - 03:00	46.8	39.8	45.6	38.5	46.5	41.4
03:00 - 04:00	46.3	40.0	46.9	39.9	48.0	42.9
04:00 - 05:00	57.3	42.0	57.6	42.4	51.6	43.7
05:00 - 06:00	50.6	45.2	51.3	47.2	53.7	47.8
06:00 - 07:00	53.2	47.2	53.4	49.4	54.6	49.5
07:00 - 08:00	53.4	48.5	56.0	51.5	54.7	51.3
08:00 - 09:00	53.7	48.1	53.6	51.0	53.2	50.2
L _{eq} 24 hr.	53.6	-	54.2	-	52.7	-
L _{dn}	58.5	-	58.6	-	57.8	-
Min-Max (L ₉₀)	-	39.8-52.7	-	38.5-53.9	-	41.4-52.5
มาตรฐาน (L _{eq} 24 hr.) = 70 ^{1/, 2/}						

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120949: Class 1

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.94 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert No : ACC23037

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)] บริเวณโรงเรียนบ้านวังค้อ (พิกัด UTM: 718973E, 1448658N)					
	20-21 เม.ย. 67		21-22 เม.ย. 67		22-23 เม.ย. 67	
	L_{eq} 24 hr.	L_{90}	L_{eq} 24 hr.	L_{90}	L_{eq} 24 hr.	L_{90}
09:00 - 10:00	51.2	45.5	52.9	48.0	48.6	43.2
10:00 - 11:00	50.7	43.1	51.3	46.8	53.4	46.2
11:00 - 12:00	50.7	43.3	49.2	43.6	52.1	46.1
12:00 - 13:00	54.8	46.6	50.1	44.7	52.3	46.2
13:00 - 14:00	52.9	45.7	51.6	45.3	52.6	47.2
14:00 - 15:00	51.5	45.3	54.8	51.3	52.2	45.8
15:00 - 16:00	50.0	43.9	54.3	50.3	51.4	46.0
16:00 - 17:00	49.1	44.4	53.6	50.2	50.3	44.7
17:00 - 18:00	51.9	47.0	53.6	46.9	50.1	43.7
18:00 - 19:00	50.0	45.6	52.2	46.5	47.8	42.2
19:00 - 20:00	59.3	56.4	57.3	54.5	40.4	38.9
20:00 - 21:00	51.2	47.1	48.7	46.4	40.3	38.8
21:00 - 22:00	48.8	44.6	47.6	44.4	40.3	39.0
22:00 - 23:00	48.4	41.4	46.6	42.0	41.6	39.9
23:00 - 00:00	47.1	42.1	45.2	39.7	43.7	42.8
00:00 - 01:00	47.2	42.4	46.0	38.0	45.6	44.6
01:00 - 02:00	45.0	41.2	46.7	38.3	46.8	45.1
02:00 - 03:00	44.3	40.0	40.8	36.2	47.1	45.6
03:00 - 04:00	42.3	37.9	41.4	39.5	59.0	46.3
04:00 - 05:00	43.6	40.1	40.5	38.9	57.4	49.0
05:00 - 06:00	45.8	41.4	48.4	42.1	55.9	51.0
06:00 - 07:00	56.3	52.9	49.6	43.3	54.6	48.9
07:00 - 08:00	50.9	45.9	51.6	46.9	50.0	45.5
08:00 - 09:00	50.8	46.3	51.9	47.8	48.2	42.6
L_{eq} 24 hr.	51.6	-	51.2	-	52.0	-
L_{dn}	56.2	-	54.3	-	59.9	-
Min-Max (L_{90})	-	37.9-56.4	-	36.2-54.5	-	38.8-51.0
มาตรฐาน (L_{eq} 24 hr.) = 70 ^{1/, 2/}						

มาตรฐาน	: 1/ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป 2/ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ชื่อผู้ควบคุมการตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบ	: วัดเขาชีธรรมนิมิต : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณสนามหญ้าภายในวัดด้านข้างติดกับเมรุเผาศพ
จุดตรวจวัด	: โรงเรียนบ้านวังค้อ : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดภายในบริเวณโรงเรียนในช่วงการตรวจวัดมีกิจกรรมการเรียนการสอน

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

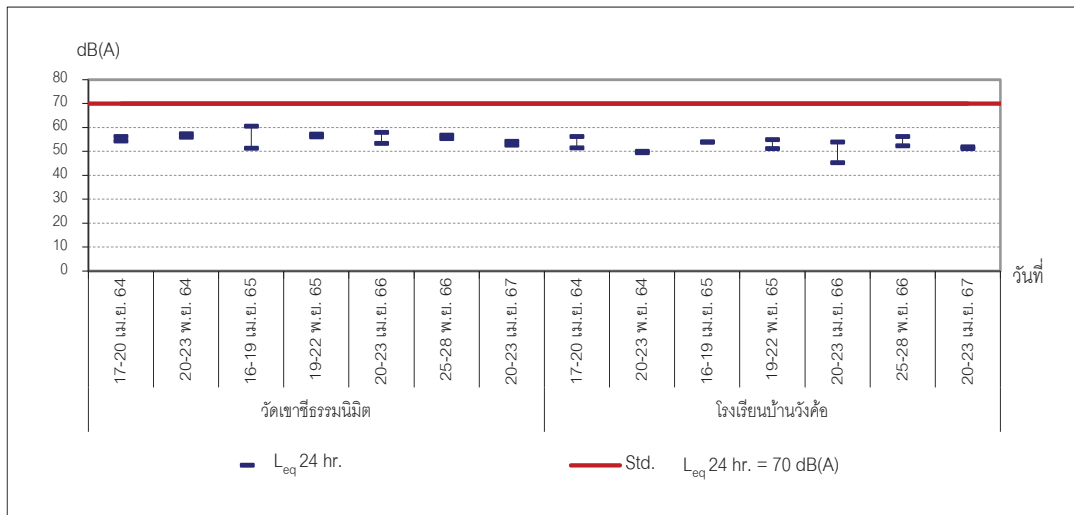
พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		มาตรฐาน
		วัดเขาชีธรรมนิมิต	โรงเรียนบ้านวังค้อ	
L _{eq} 24 hr.	17-20 เม.ย. 64	54.4-56.3	51.5-52.6	70 ^{1/, 2/}
	20-23 พ.ย. 64	55.9-57.4	49.5-50.0	
	16-19 เม.ย. 65	51.3-60.5	53.9-54.0	
	19-22 พ.ย. 65	56.1-57.2	51.2-55.0	
	20-23 เม.ย. 66	53.4-58.0	48.8-49.5	
	25-28 พ.ย. 66	55.4-56.8	52.3-56.3	
	20-23 เม.ย. 67	52.7-54.2	51.2-52.0	
L ₉₀	17-20 เม.ย. 64	42.0-55.4	35.6-46.7	-
	20-23 พ.ย. 64	40.7-57.6	39.0-49.0	
	16-19 เม.ย. 65	36.9-59.1	45.3-52.9	
	19-22 พ.ย. 65	44.5-56.3	39.5-50.9	
	20-23 เม.ย. 66	45.3-53.9	38.1-49.9	
	25-28 พ.ย. 66	44.5-57.1	44.1-60.8	
	20-23 เม.ย. 67	38.5-53.9	36.2-56.4	

หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)

3.3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดเขาศีธรรมนิมิต และโรงเรียนบ้านวังค้อ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน สำหรับระดับเสียงกลางวัน กลางคืน (L_{dn}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ครั้งที่ผ่านมามีพบว่า บริเวณวัดเขาศีธรรมนิมิต และบริเวณโรงเรียนบ้านวังค้อ มีค่าลดลง ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 พบว่า บริเวณวัดเขาศีธรรมนิมิต และบริเวณโรงเรียนบ้านวังค้อ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมามี

3.4 การคมนาคมขนส่ง

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากทางหลวงหมายเลข 7 เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รวมทั้งสิ้น 37 ครั้ง รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 32 สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

3.5 ปริมาณการใช้น้ำ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการบันทึกปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในโครงการ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 ปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในโครงการ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เดือน	ปริมาณน้ำประปา (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)
มกราคม	84,787
กุมภาพันธ์	88,344
มีนาคม	79,799
เมษายน	67,621
พฤษภาคม	72,592
มิถุนายน	87,669
รวม	480,812
เฉลี่ย	80,135

จากการบันทึกปริมาณการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในโครงการประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า มีปริมาณการใช้น้ำระหว่าง 67,621-88,344 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน จากข้อมูล พบว่า มีปริมาณการใช้น้ำประปาสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 และต่ำสุดในเดือนเมษายน 2567 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 33

3.6 ไฟฟ้า

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรม และการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องของโรงงานต่างๆ ภายในนิคมฯ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 34 สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

3.7 ขยะมูลฝอย

3.7.1 โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการตรวจสอบชนิด ปริมาณของมูลฝอยของโรงงานต่างๆ ภายในนิคมฯ ที่ส่งกำจัด โดยเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยรวม 1,259.15 ตัน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 20 สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

3.7.2 โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักในกากตะกอนที่เกิดจากระบบผลิตน้ำประปา ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ไม่จัดเป็นกากของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

3.8 สาธารณสุข

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการบันทึกสถิติความเจ็บป่วยของพนักงานภายในนิคมฯ ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบึง หมู่ที่ 3, สอ. ตำบลบึง อำเภอสรีราชา เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 พบว่า สาเหตุการเจ็บป่วย (กลุ่มโรค) 3 อันดับแรก ได้แก่

อันดับ 1 โรคระบบหายใจ

อันดับ 2 โรคระบบไหลเวียนโลหิต

อันดับ 3 โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม

รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 35

สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

3.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการจัดบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโครงการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งปี 2566 ได้ดำเนินการดังนี้

- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ รวบรวมและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง
- บันทึกสถิติความเจ็บป่วยของพนักงานภายในนิคมฯ ที่เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลของนิคมฯ รวบรวมและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง
- โครงการได้จัดให้มีการให้ความรู้กับพนักงาน และทำการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ รายละเอียด รวบรวมและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง
- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการได้มีการติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยรวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัยและได้ทำการฝึกอบรมให้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- โครงการมีแผนรองรับกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน และทำการติดตามประเมินมาตรการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 26

สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

3.10 โรงงานต่างๆ ในโครงการ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน พร้อมทั้งได้รวบรวมข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงานต่างๆ ภายในโครงการ เช่น บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ผลตรวจสุขภาพประจำปี ผลตรวจวัดปริมาณสารเคมีรวมถึงกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และสภาพแวดล้อมในบริเวณการทำงาน ประจำปี 2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 8, 9, 13, 36 และ 37 สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เพื่อนำเสนอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งทาง การนิคมฯ จะรวบรวมรายงานและส่งต่อไปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี รับทราบและพิจารณาให้ความเห็นตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติตามมาตรการให้มีความถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน โลหะหนักในตะกอนดิน และระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ ซึ่งคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) จัดเป็นน้ำผิวดินประเภทที่ 5 สามารถใช้ประโยชน์เพื่อคมนาคม ส่วนการดำเนินการด้านการคมนาคมขนส่ง ปริมาณการใช้น้ำ ไฟฟ้า ขยะมูลฝอย สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และโรงงานต่างๆ ในโครงการ พบว่า ทางโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

เพื่อให้การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และจะดำเนินการติดตามตรวจสอบพร้อมทั้งนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องต่อไป

ข้อเสนอแนะการปรับปรุง

1. คุณภาพอากาศ

1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) และพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต (A1) ค่า TSP และ NO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า SO_2 (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) และ SO_2 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- บริเวณพื้นที่โครงการบริเวณอาคารสำนักงาน (A2) ค่า TSP และ SO_2 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ค่า NO_2 มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนค่า SO_2 (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

การปฏิบัติของโครงการ

- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการให้น้อยที่สุด

1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) โดยโครงการกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในโครงการที่มีการระบายมลพิษทางอากาศตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ซึ่งมาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ปัจจุบันโรงงานจำนวน 38 โรงงาน รวม 215 ปล่อง ได้จัดส่งข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายให้กับโครงการ และกนอ. รับทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 12

2. คุณภาพน้ำ

2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทองโครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือบริเวณ EQ Tank และ Polishing Pond พบว่า

คุณภาพน้ำเสีย บริเวณ EQ Tank ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 และ 029/2566 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ยกเว้น ค่า TSS และ Ni ในเดือนพฤษภาคม 2567 ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการบำบัดแล้วน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัด (Polishing Pond) มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกรายการทดสอบ

คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Polishing Pond มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบอุตสาหกรรม

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณ EQ Tank ผลการตรวจวิเคราะห์ ค่า BOD₅, pH และ TDS มีค่าลดลง COD, Hg, Ni, Oil and Grease, TSS, Temperature และ Flow rate มีค่าเพิ่มขึ้น จากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า Pb, Cd, Cr⁶⁺ และ มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง
- บริเวณ Polishing Pond ผลการตรวจวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น ไม่เปลี่ยนแปลง และเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ค่า COD และ Mn มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา

2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของ โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณคลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW1), คลองห้วยใหญ่ ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW2) และ จุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองปรือ (SW3)

หากเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวิเคราะห์เทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 (สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม) พบว่า ทั้ง 3 สถานี ไม่จัดเป็นน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เนื่องจากบางรายการทดสอบมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าคุณภาพน้ำ ทั้ง 3 สถานี จัดเป็นน้ำผิวดินประเภทที่ 5 สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม รายละเอียดดังนี้

- บริเวณ คลองห้วยใหญ่ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ (SW1) ค่า BOD₅ (ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2567) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานอาจเนื่องมาจากจุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชและดินตะกอนสะสมส่งผลให้ค่า BOD₅ สูงขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณ Polishing Pond ของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- บริเวณคลองห้วยใหญ่ ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ ประมาณ 2 กม. (SW2) ค่า Arsenic และ BOD₅ (ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2567) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน อาจเนื่องมาจากจุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชและตะกอนดินสะสมส่งผลให้ค่า BOD₅ สูงขึ้นได้

- บริเวณจุดบรรจบระหว่างคลองห้วยใหญ่กับคลองห้วยหนองปรือ (SW3) ค่า BOD₅ (ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 24 พฤษภาคม 2567) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน อาจเนื่องมาจากจุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชและตะกอนดินสะสมส่งผลให้ค่า BOD₅ สูงขึ้นได้

จึงอาจกล่าวได้ว่าแหล่งน้ำบริเวณคลองห้วยใหญ่ไม่เหมาะสมที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประมง การเกษตร และการอุตสาหกรรมได้



SW1

เดือนกุมภาพันธ์ 2567



SW1

เดือนพฤษภาคม 2567



SW2

เดือนกุมภาพันธ์ 2567



SW2

เดือนพฤษภาคม 2567



SW3

เดือนกุมภาพันธ์ 2567



SW3

เดือนพฤษภาคม 2567

ค่า BOD_5 ที่มีค่าสูงขึ้น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติ และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย ร้านค้า/ร้านอาหารต่างๆ การเกษตรกรรม และการเลี้ยงสัตว์ ที่ตั้งอยู่โดยรอบโครงการ ซึ่งมีการขยายตัวของชุมชน หอพัก ร้านค้า และโรงงานนอกนิคม โดยทั้ง 3 จุดตรวจวัด อยู่ภายนอกโครงการ ทั้งหมด

การปฏิบัติของโครงการ

- โครงการได้เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินอย่างต่อเนื่อง

2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) นั้น จะดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในกรณีที่มีการสร้างอาคารเก็บกากของเสียขึ้นภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มี การตรวจวิเคราะห์ เนื่องจากโรงงานในพื้นที่นิคมฯมีการจัดการกากของเสียไปกำจัด ณ แหล่งกำจัดภายนอกนิคมที่ได้รับการอนุญาต ดังนั้นจึงไม่มีการคัดแยกกากของเสียอันตรายในพื้นที่โครงการ ทางโครงการจึงไม่ได้ทำการก่อสร้างอาคารเก็บกากของเสียอันตราย อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการจัดเตรียมพื้นที่ในพื้นที่โครงการไว้แล้ว

2.4 การตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2567 ในวันที่ 24 พฤษภาคม 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณลำสาขาลงของคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง แห่งที่ 1 ของโครงการ (SW 2) และบริเวณคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3) พบว่า โลหะหนักในตะกอนดินที่ทำการตรวจวิเคราะห์หาความเข้มข้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (ปกป้องสัตว์น้ำดิน) ยกเว้น ค่า Arsenic บริเวณคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3)

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณลำสาขาลงของคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2) ส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ ปริมาณโลหะหนักในตะกอนดินอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากบริเวณโดยรอบโครงการ มีชุมชนหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการขยายตัวด้านธุรกิจ มีการประกอบกิจการ การค้าต่างๆ มากขึ้น และพบว่ามี การทำเกษตรกรรมด้วยเช่นกัน ดังนั้นอาจส่งผลให้ค่าความเข้มข้นของโลหะหนักที่สะสมอยู่ในตะกอนดินมีค่าสูงได้

บริเวณคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 2 ของโครงการ (SW3) เป็นจุดหลังไหลผ่านเข้าโครงการ โดยบริเวณจุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชขึ้นปกคลุมและน้ำมีปริมาณน้อย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติ และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

บริเวณลำสาขาลงของคลองห้วยใหญ่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งแห่งที่ 1 ของโครงการ (SW2) เป็นจุดก่อนไหลผ่านเข้าโครงการ โดยบริเวณจุดเก็บตัวอย่างมีวัชพืชขึ้นปกคลุมและน้ำมีปริมาณน้อย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติ และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

แต่อย่างไรก็ตามการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดินเป็นการศึกษาความเป็นพิษของสารวัตถุอันตรายในตะกอนดินที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำดินและตัวอ่อนของสัตว์น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศของแหล่งน้ำ และเพื่อติดตามแนวโน้มและเฝ้าระวังไม่ให้ชุมชนโดยรอบได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

3. ระดับเสียง

3.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต และโรงเรียนบ้านวังค้อ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน สำหรับระดับเสียงกลางวัน กลางคืน (L_{dn}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ครั้งที่ผ่านมา พบว่าบริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต และบริเวณโรงเรียนบ้านวังค้อ มีค่าลดลง ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 พบว่า บริเวณวัดเขาชีธรรมนิมิต และบริเวณโรงเรียนบ้านวังค้อ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา

การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและติดตามผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

4. การคมนาคมขนส่ง

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากทางหลวงหมายเลข 7 เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รวมทั้งสิ้น 37 ครั้ง รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 32 สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

5. ปริมาณน้ำใช้

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการบันทึกปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในโครงการ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 ปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในโครงการ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เดือน	ปริมาณน้ำประปา (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)
มกราคม	84,787
กุมภาพันธ์	88,344
มีนาคม	79,799
เมษายน	67,621
พฤษภาคม	72,592
มิถุนายน	87,669
รวม	480,812
เฉลี่ย	80,135

จากการบันทึกปริมาณการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในโครงการประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า มีปริมาณการใช้น้ำระหว่าง 67,621-88,344 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน จากข้อมูล พบว่า มีปริมาณการใช้น้ำประปาสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 และต่ำสุดในเดือนเมษายน 2567 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 33

6. ไฟฟ้า

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรม และการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องของโรงงานต่างๆ ภายในนิคมฯ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 34 สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

7. ขยะมูลฝอย

7.1 โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการตรวจสอบชนิด ปริมาณของมูลฝอยของโรงงานต่างๆ ภายในนิคมฯ ที่ส่งกำจัด โดยเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยรวม 1,181.91 ตัน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 20 สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

7.2 โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักในกากตะกอนที่เกิดจากระบบผลิตน้ำประปา ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ไม่จัดเป็นกากของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

8. สาธารณสุข

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการบันทึกสถิติความเจ็บป่วยของพนักงานภายในนิคมฯ ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึง หมู่ที่ 3, สอ. ตำบลบึง อำเภอสัตร์ราช เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 พบว่า สาเหตุการเจ็บป่วย (กลุ่มโรค) 3 อันดับแรก ได้แก่

อันดับ 1 โรคระบบหายใจ

อันดับ 2 โรคระบบไหลเวียนโลหิต

อันดับ 3 โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม

รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 35

สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการจัดบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโครงการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งปี 2566 ได้ดำเนินการดังนี้

- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ รวบรวมและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง
- บันทึกสถิติความเจ็บป่วยของพนักงานภายในนิคมฯ ที่เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลของนิคมฯ รวบรวมและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง
- โครงการได้จัดให้มีการให้ความรู้กับพนักงาน และทำการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ รายละเอียด รวบรวมและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง
- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการได้มีการติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยรวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัยและได้ทำการฝึกอบรมให้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- โครงการมีแผนรองรับกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน และทำการติดตามประเมินมาตรการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 26

สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป

10. โรงงานต่างๆ ในโครงการ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 2 (แหลมฉบัง) บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน พร้อมทั้งได้รวบรวมข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของโรงงานต่างๆ ภายในโครงการ เช่น บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ผลตรวจสุขภาพประจำปี ผลตรวจวัดปริมาณสารเคมีรวมถึงกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และสภาพแวดล้อมในบริเวณการทำงาน ประจำปี 2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 8, 9, 13, 36 และ 37 สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบต่อไป