

## บทที่ 4

### บทสรุป

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไอที พอร์จี้ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบและแม่พิมพ์ประเภท ชิ้นส่วนยานยนต์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ โรงงานตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเทรียล พาร์ค ตำบลมายางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง ขนาดพื้นที่ประมาณ 50.18 ไร่ เริ่มก่อตั้งโรงงานในปี 2537 โดยได้รับอนุญาตประกอบกิจการจากอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข 3-64(2)-1/39 รย ประเภทหรือ ชนิดโรงงานลำดับที่ 64 (2) โครงการผลิตเหล็กทุบขึ้นรูป ขยายกำลังการผลิตครั้งที่ 1 ได้รับความเห็นชอบในการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเหล็กทุบขึ้นรูป หนังสือที่ ทส. 1010.3/8856 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2563 โดยการก่อสร้างอาคารผลิตเพิ่มขึ้น จำนวน 1 ขนาดพื้นที่ 4,800 ตารางเมตร จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งได้พัฒนาการ ดำเนินกิจกรรมการผลิต โดยทำการติดตั้งระบบลำเลียงชิ้นงานแบบอัตโนมัติในสายการ ผลิตเดิมจำนวน 5 ชุด ผลิตภัณฑ์ เช่น เพลาช้อเหวี่ยง เพลาลูกเบี้ยว และเกียร์ เป็นต้น ส่งจำหน่ายให้ลูกค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ในด้านการดำเนินกิจกรรม การผลิตโครงการได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9002 ในปี 2543 QS 9000 ในปี 2544 ISO/TS 16949 ในปี 2547 เป็นต้นมา และกำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการมอบหมายให้บริษัท ไอ.เอช.คอนซัลแตนท์ จำกัด เข้าดำเนินการตรวจสอบการ ดำเนินงานติดตามมาตรการป้องกันเพื่อแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ดังกล่าวตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ สิ่งปนื้อและวัสดุเหลือใช้ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการสาธารณสุข สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการฯ ดังตารางที่ 4-1

ตาราง 4-1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ/ดัชนีที่ ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในดัชนี			
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี  - โรงเรียนมาบยางพรวิทยาคม  - รพ.สต.มาบยางพร	7 วันต่อเนื่อง ตรวจวัดวันที่ 16-23 ตุลาคม 2566	- ผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องค่ามาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ความเร็วลมและทิศทางลม	บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ		- พบว่าทิศทางส่วนใหญ่ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อยไปทางทิศเหนือ ด้วยความเร็วลม 0.3-3.3 m/s, ทิศเหนือ ด้วยความเร็วลม 0.3-5.5 m/s, ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อยไปทางทิศเหนือ ด้วยความเร็วลม 0.3-3.3 m/s
1.2 มลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย			
- ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	ปล่องระบายอากาศจากเตาอบจำนวน 10 ปล่อง  - BF1-TF2  - BF1-TF1&Quenching1  - BF1-HF1&HF2  - BF2-TF4  - BF2-TF3  - BF2-Quenching2  - BF2-HF3  - BF2-HF4  - CF-หัวไลน์  - CF-ท้ายไลน์	17 - 19 ตุลาคม 2566	- ผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 และค่าควบคุมมลพิษทางอากาศตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ปล่องระบายอากาศจากเครื่องทุบขึ้นรูปขนาดใหญ่ที่สุด จำนวน 1 ปล่อง คือ เครื่องทุบขึ้นรูปขนาด 6300T  - Inlet  - Outlet		

ตาราง 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ/ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ระดับเสียง			
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ระดับเสียงสูงสุด และเสียงพื้นฐาน (L90)	ริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 จุด	7 วันต่อเนื่อง ตรวจวัดวันที่ 16-23 ตุลาคม 2566	- ผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปและประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบลเอ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุด	พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โรงเรียนมาบยางพรวิทยาคม		
- ประเมินค่าระดับการรบกวน	พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โรงเรียนมาบยางพรวิทยาคม		
3. คุณภาพน้ำ			
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	น้ำเสียจากระบบบำบัดทางชีวภาพก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 3 จุด - บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร (ก่อนระบายลง Sump pit 1) (sp1) - Sump pit 2 (sp2) - Sump pit 3 (sp3)	ตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566	- โดยทางโครงการทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณจุดระบายน้ำที่ 1-4 (Pit1-4) โดยทำการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงตัก (Grab Sampling) และนำมาผสมรวม (Composite Sampling) โดยไม่ได้ทำการแยกเก็บตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของน้ำเสียทางชีวภาพ หรือน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วน กลางของเขตประกอบ การอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค (พ.ศ. 2546) - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้า-ออกจากระบบบำบัดทางชีวภาพจากบ่อ Pit 1 (หลังโรงอาหาร), บ่อ Pit 2 (หลังศาลพระภูมิ) และ บ่อ Pit 3 (หลังถังแก๊ส) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วน กลางของเขตประกอบ การอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค (พ.ศ. 2546) <b>ยกเว้น</b> บริเวณ บ่อ Pit 1 (หลังโรงอาหาร) ในเดือนกรกฎาคม พบว่า มีค่า น้ำมันและไขมันเกินค่ามาตรฐาน - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจาก Cooling water return pit (Sump pit 5) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วน กลางของเขตประกอบ การอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค (พ.ศ. 2546)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	- น้ำระบายทิ้งจาก Cooling water return pit		

ตาราง 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ/ดัชนีที่ ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)			
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สาร แขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ซีโอดี (COD) น้ำมันและ ไขมัน (Oil& Grease) และ เหล็ก (Fe)	น้ำเสียจากระบบบำบัดทางเคมี ก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 1 จุด - บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร (ก่อนระบายลง Sump pit 4) (sp4)	ตรวจวัดระหว่าง เดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้า-ออกจากระบบ บำบัดน้ำเสียทางเคมี (Sump pit 4) พบว่ามีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามโรงงานอุตสาหกรรมที่ สามารถระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วน กลาง ของเขตประกอบ การอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียลพาร์ค (พ.ศ. 2546)

ตาราง 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ/ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
5.1 สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ			
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ Leq 8 hr. และ Leq 12 hr. ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (Impact or impulse noise) ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน จำนวน 9 จุด 1. เครื่องทุบขึ้นรูป 6300T 2. เครื่องทุบขึ้นรูป 6000T 3. เครื่องทุบขึ้นรูป 4000T 4. เครื่องทุบขึ้นรูป 3000T 5. เครื่องทุบขึ้นรูป 3150T 6. เครื่องทุบขึ้นรูป 2500T 7. เครื่องทุบขึ้นรูป 2000T 8. เครื่องทุบขึ้นรูป 1600T 9. เครื่องทุบขึ้นรูป 1500T	17 – 19 ตุลาคม และ 8 ธันวาคม 2566	- ผลการตรวจวัดการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน เมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ปรากฏว่าค่าระดับความดังเสียงส่วนใหญ่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ Leq 8 hr. Leq 12 hr. และ Lmax	ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน จำนวน 2 จุด 1. เครื่องตัดเหล็ก 2. เครื่อง Shot Blast	17 – 19 ตุลาคม และ 8 ธันวาคม 2566	ซึ่งทางโครงการทำการติดป้ายเตือนเสียงดังและบังคับให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ขณะปฏิบัติงานทุกครั้งและทางโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินดัง ภาคผนวกที่ 2-12 และ 2-15
- ดัชนีความร้อน (WBGT)	ตรวจวัด จำนวน 8 จุด 1. BF1-TF1&TF2 2. BF1-HF1&HF2 3. BF2-TF3&TF4 4. BF2-HF3&HF4 5. CF 6. เครื่องทุบขึ้นรูป 4000T 7. เครื่องทุบขึ้นรูป 3150T 8. เครื่องทุบขึ้นรูป 1500T	17 – 19 ตุลาคม 2566	- จากผลการตรวจวัดเมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ บริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total dust และRespirable dust)	ตรวจวัด จำนวน 11 จุด 1. เครื่องทุบขึ้นรูป 6300T 2. เครื่องทุบขึ้นรูป 6000T 3. เครื่องทุบขึ้นรูป 4000T 4. เครื่องทุบขึ้นรูป 3000T 5. เครื่องทุบขึ้นรูป 3150T 6. เครื่องทุบขึ้นรูป 2500T 7. เครื่องทุบขึ้นรูป 2000T	17 – 19 ตุลาคม และ 8 ธันวาคม 2566	- ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองทั้งหมด (Total dust และ Respirable dust) เมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน TLVs and BEIs’ 2023 [The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)] มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตาราง 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ/ดัชนีที่ ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
5.1 สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ (ต่อ)			
- ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total dust และRespirable dust)	8. เครื่องทุบขึ้นรูป 1600T 9. เครื่องทุบขึ้นรูป 1500 10. เครื่องตัดเหล็ก 11. เครื่อง Shot Blast		
- ละอองน้ำมัน (Oil Mist)	ตรวจวัด จำนวน 3 จุด ชูปน้ำมันกันสนิม	17 – 19 ตุลาคม และ 8 ธันวาคม 2566	- ผลการตรวจวัดละอองน้ำมัน (Oil Mist) เมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่า มาตรฐาน TLVs and BEIs’ 2023 [The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)] มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด