บทที่ 4
บทสรุป

4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไอที ฟอร์จิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบและแม่พิมพ์ประเภทชิ้นส่วนยานยนต์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ โรงงานตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ขนาดพื้นที่ประมาณ 50.18 ไร่ เริ่มก่อตั้งโรงงานในปี 2537 โดยได้รับอนุญาตประกอบกิจการจากอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข 3-64(2)-1/39 รย ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 64 (2) โครงการผลิตเหล็กทุบขึ้นรูป ขยายกำลังการผลิตครั้งที่ 1 ได้รับความเห็นชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเหล็กทุบขึ้นรูป หนังสือที่ ทส. 1010.3/8856 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2563 โดยการก่อสร้างอาคารผลิตเพิ่มขึ้น จำนวน 1 ขนาดพื้นที่ 4,800 ตารางเมตร จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งได้พัฒนาการดำเนินกิจกรรมการผลิต โดยทำการติดตั้งระบบลำเลียงชิ้นงานแบบอัตโนมัติในสายการ ผลิตเดิมจำนวน 5 ชุด ผลิตภัณฑ์ เช่น เพลาข้อเหวี่ยง เพลาลูกเบี้ยว และเกียร์ เป็นต้น ส่งจำหน่ายให้ลูกค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ในด้านการดำเนินกิจกรรมการผลิตโครงการได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9002 ในปี 2543 QS 9000 ในปี 2544 ISO/TS 16949 ในปี 2547 เป็นต้นมา และกำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการมอบหมายให้บริษัท ไอ.เอช.คอนซัลแตนท์ จำกัด เข้าดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานติดตามมาตรการป้องกันเพื่อแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ดังกล่าวตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ สิ่งปฏิกูลและวัสดุเหลือใช้ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการสาธารณสุข สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการฯ **ดังตารางที่ 4-1**

ตาราง 4-1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ/ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในดัชนี			
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี - โรงเรียนมาบยางพรวิทยาคม - รพ.สต.มาบยางพร	7 วันต่อเนื่อง ตรวจวัดวันที่ 11 – 18 พฤษภาคม 2569	- ผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
- ความเร็วลมและทิศทางลม	บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ		- พบว่าทิศทางส่วนใหญ่สรุปได้ดังนี้ ทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลม 0.3 – 3.3 เมตร/วินาที, ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วลม 0.3 – 3.3 เมตร/วินาที, ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก ด้วยความเร็วลม 0.3 – 3.3 เมตร/วินาที
1.2 มลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย			
- ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	ปล่องระบายอากาศจากเตาอบ จำนวน 10 ปล่อง - BF1-TF2 - BF1-TF1&Quenching1 - BF1-HF1&HF2 - BF2-TF4 - BF2-TF3 - BF2-Quenching2 - BF2-HF3 - BF2-HF4 - CF-หัวไลน์ - CF-ท้ายไลน์	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมมลพิษทางอากาศตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ปล่องระบายอากาศจากเครื่องทุบขึ้นรูปขนาดใหญ่ที่สุด จำนวน 1 ปล่อง คือ เครื่องทุบขึ้นรูปขนาด 6300T - Inlet - Outlet		

ตาราง 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ/ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ระดับเสียง			
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ระดับเสียงสูงสุด และเสียงพื้นฐาน (L90)	ริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 จุด	7 วันต่อเนื่อง ตรวจวัดวันที่ 11 – 18 พฤษภาคม 2569	- 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)	ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569	- โดยทางโครงการทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณจุดระบายน้ำที่ 1-4 (Pit1-4) โดยทำการเก็บ ตัวอย่างแบบจ้วงตัก (Grab Sampling) และนำมาผสมรวม (Composite Sampling) โดยไม่ได้ทำการแยกเก็บตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของน้ำเสียทางชีวภาพ หรือน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตฐานโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วน กลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค (พ.ศ. 2567) - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้า-ออกจากระบบบำบัดทางชีวภาพจากบ่อ Pit 1 (หลังโรงอาหาร), บ่อ Pit 2 (หลังศาลพระภูมิ) และ บ่อ Pit 3 (หลังถังแก๊ส) พบว่ามีค่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตฐานโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วน กลางของเขตประกอบ การอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค (พ.ศ. 2567) - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจาก Cooling water return pit (Sump pit 5) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณมาตฐานโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วน กลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค (พ.ศ. 2567)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	- น้ำระบายทิ้งจาก Cooling water return pit		

ตาราง 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ/ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)			
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil& Grease) และ เหล็ก (Fe)	น้ำเสียจากระบบบำบัดทางเคมีก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 1 จุด - บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร (ก่อนระบายลง Sump pit 4) (sp4)	ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้า-ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี (Sump pit 4) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วน กลางของเขตประกอบ การอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค (พ.ศ. 2567)
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
4.1 สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ			
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ Leq 8 hr. และ Leq 12 hr. ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (Impact or impulse noise) ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านควาปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน 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-1 9. เครื่องทุบขึ้นรูป 1600T-2	11-12 พฤษภาคม 2569	- ผลการตรวจวัดการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน เมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ปรากฏว่าค่าระดับความดังเสียงส่วนใหญ่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งทางโครงการทำการติดป้ายเตือนเสียงดังและบังคับให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ขณะปฏิบัติงานทุกครั้งและมีห้องพักสำหรับพนักงานเพื่อหมุนเวียนคนงานเพื่อลดเวลาที่ได้รับเสียง ดังซึ่งทางโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ดัง **ภาคผนวกที่ 2-12 และ 2-18**
ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ Leq 8 hr. Leq 12 hr. และ Lmax	ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน จำนวน 2 จุด 1. เครื่องตัดเหล็ก 2. เครื่อง Shot Blast	11-12 พฤษภาคม 2569	
- 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. BF #1: Quenching	30 เมษายน และ 12 พฤษภาคม 2569	- จากผลการตรวจวัดเมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ บริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตาราง 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ/ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
4.1 สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ			
- 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 8. เครื่องทุบขึ้นรูป 1600T-1 9. เครื่องทุบขึ้นรูป 1600T-2 10. เครื่องตัดเหล็ก 11. เครื่อง Shot Blast	11-12 พฤษภาคม 2569	- ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust และ Respirable Dust) เมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน TLVs and BEIs' 2026 [The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)] มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ละอองน้ำมัน (Oil Mist)	ตรวจวัด จำนวน 3 จุด ชุบน้ำมันกันสนิม	11-12 พฤษภาคม 2569	- ผลการตรวจวัดละอองน้ำมัน (Oil Mist) เมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน TLVs and BEIs' 2026 [The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)] มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด