

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 5

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-21 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1) บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) และบริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4) พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่า TSP และ PM<sub>10</sub> อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการฯ ได้มีมาตรการเฝ้าระวังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยตรวจสอบอุปกรณ์กำจัดมลพิษของปล่องให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งปลูกต้นไม้ที่มีพุ่มสูงและหนารอบพื้นที่โครงการ เช่น ต้นโอ๊กหรือต้นสน เพื่อช่วยลดปริมาณมลพิษที่จะกระจายออกไปสู่ชุมชนข้างเคียง

#### 5.2 ความเร็วและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 14-21 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (A1) บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (A2) บริเวณพื้นที่โครงการ (A3) และบริเวณจุดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ชุมชนคลองเตโช) (A4) พบว่าความเร็วของลมที่พัดอยู่ระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที ของช่วงที่ทำการตรวจวัด อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้มีมาตรการเฝ้าระวังทิศทางลมและควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งดูแลรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการอยู่เสมอ

#### 5.3 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ระหว่างวันที่ 15-17 และ 21 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 8 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง DC-107 DC-108 DC-109 DC-110 DC-111 DC-201 DC-202 และ DC-203 พบว่าทุกปล่องที่ตรวจวัดมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษยังอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ทั้งนี้ โครงการฯ ได้ดูแลระบบบำบัดมลพิษอยู่เสมอ โดยจัดให้มีแผนบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษของปล่องอย่างต่อเนื่อง ทั้งแผนบำรุงรักษาประจำวัน/เดือน เพื่อให้ค่ามลพิษอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และคงประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษให้ดียิ่งขึ้น

#### 5.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บ่อหนอง (SW1) และคลองนครเนื่องเขต (SW2) พบว่า pH Manganese Lead และ Dissolved Oxygen มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ Conductivity Total Iron Magnesium Tin Aluminum Temperature Suspended Solids Total Dissolved Solids Oil & Grease และ Total Kjeldahl Nitrogen ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ซึ่งสรุปได้ว่ายังไม่มีสารปนเปื้อนของแมงกานีส (Manganese) และตะกั่ว (Lead) จากหลุมฝังกลบของโครงการลงสู่คลองนครเนื่องเขต อย่างไรก็ตามโครงการฯ ยังคงทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเป็นประจำทุกเดือน

#### 5.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จำนวน 7 จุด ได้แก่ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1-7 พบว่าบริเวณที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าแมงกานีส (Manganese) และตะกั่ว (Lead) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ pH Conductivity Total Iron Magnesium Tin และ Aluminum ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ปัจจุบัน โครงการฯ ได้ดำเนินการตามแผนแก้ไขปัญหาน้ำใต้ดินปนเปื้อนในบริเวณหลุมฝังกลบกากของเสีย โดยใช้แนวทางเลือกที่ 1 ได้แก่ การติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบเติมคลอรีนและการกรอง โดยการสูบน้ำใต้ดินที่มีการปนเปื้อนขึ้นมาบำบัด แบบ Pump and Treat ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือรดน้ำต้นไม้ และดำเนินการตามแนวทางเลือกที่ 2 ได้แก่ การจัดทำแนวป้องกันการรั่วซึมของสารเคมีบริเวณโดยรอบโครงการ (Permeable Reactive Barrier (PRB))

ทั้งนี้ การติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบเติมคลอรีนและการกรอง โดยการสูบน้ำใต้ดินที่มีการปนเปื้อนขึ้นมาบำบัด แบบ Pump and Treat (แนวทางเลือกที่ 1) และจัดทำแนวป้องกันการรั่วซึมของสารเคมีบริเวณโดยรอบโครงการ (แนวทางเลือกที่ 2) แล้วเสร็จ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าปริมาณแมงกานีส (Manganese) และตะกั่ว (Lead) มีค่าลดลง

#### 5.6 คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (W1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการฯ ได้มีมาตรการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เป็นประจำ เพื่อรักษาคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (W1) ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่อไป

## 5.7 ระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-21 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (N1) บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (N2) บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) (N3) บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด (N4) บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท อิตาซี เพาเดอร์ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N5) และบริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน (ลานจอดรถ) (N6) พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hrs}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 14-21 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์ (N1) บริเวณชุมชนบ้านแพรกน้ำเตียน (N2) บริเวณริมรั้วด้านหลังโรงงาน 2 (คลองนครเนื่องเขต) (N3) บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด (N4) บริเวณริมรั้วด้านที่ติดกับบริษัท อิตาซี เพาเดอร์ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N5) และบริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน (ลานจอดรถ) (N6) พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดไม่มีเสียงรบกวนที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้มีมาตรการควบคุมและป้องกันเสียงไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและชุมชนข้างเคียงโครงการ รวมทั้งมีมาตรการเฝ้าระวังเป็นพิเศษ โดยทำการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณรอบโครงการอยู่เสมอ

## 5.8 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 24-25 สิงหาคม และ 17-18 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณเตาหลอม (N1) บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (N2) บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3) บริเวณเครื่องยิงทรายหยาบ (N4) บริเวณเครื่องยิงทรายละเอียด (N5) และบริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (N6) พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งปัจจุบัน ทางโครงการฯ ยังคงเฝ้าระวังระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีมาตรการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียง โดยจัดให้มีฝากรอบเครื่องจักรที่เกิดเสียงดัง และก่อสร้างห้องครอบเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเรียบร้อยแล้ว

## 5.9 ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level) เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเตาหลอม (N1) บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (N2) และบริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (N3) พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak Sound Pressure Level) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งปัจจุบัน ทางโครงการฯ ยังคงเฝ้าระวังระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีมาตรการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียง โดยจัดให้มีฝากรอบเครื่องจักรที่เกิดเสียงดัง และก่อสร้างห้องครอบเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเรียบร้อยแล้ว

### 5.10 ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัส ระหว่างวันที่ 17-18 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 10 จุด พบว่า ระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัสมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 dB(A) พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

### 5.11 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน เมื่อวันที่ 26 กันยายน และ 17 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 8 จุด ได้แก่ บริเวณเตาหลอมเหล็ก (D1) บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (D2) บริเวณเครื่องแยกทรายออกจากชิ้นงาน (D3) บริเวณเครื่องยิงทราย (D4) บริเวณเครื่องเจียชิ้นงาน (D5) พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณลานกองวัตถุดิบ (เศษเหล็ก) พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณลานกองวัตถุดิบ (เศษเหล็ก) พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม และพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณเตาหลอม (ซ่อมบำรุงเตาหลอม) พบว่าปริมาณ Silica มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และ ACGIH สำหรับ Total Dust Respirable Dust และ Iron Oxide Fume มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน OSHA และมาตรฐาน ACGIH อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการควบคุมและลดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน โครงการฯ ได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่ดีและเพียงพอ รวมทั้งควบคุมแหล่งกำเนิดสารเคมีไม่ให้ฟุ้งกระจายออกมาในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ โครงการฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่มีประสิทธิภาพให้แก่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี

### 5.12 สภาพความร้อน

ผลการตรวจวัดสภาพความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม และ 17 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณเตาหลอมเหล็กของอาคารผลิต 1 (H1) บริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/หยอดน้ำเหล็กของอาคารผลิต 1 (H2) บริเวณเตาหลอมเหล็กของอาคารผลิต 2 (H3) และบริเวณเตาอุ่นน้ำเหล็ก/หยอดน้ำเหล็กของอาคารผลิต 2 (H4) พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการฯ ได้ตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจากความร้อน และเฝ้าระวังระดับความร้อน โดยจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความร้อนให้แก่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง และกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง พร้อมทั้งจัดให้มีห้องควบคุมความร้อน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณแหล่งกำเนิดความร้อน

### 5.13 แสงสว่าง

ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2565 จำนวน 132 จุด เป็นการตรวจวัดแบบจุด จำนวน 125 จุด และตรวจวัดแบบพื้นที่ จำนวน 7 จุด พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีความเข้มของแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างรอบบริเวณโครงการอย่างเพียงพอ รวมทั้งทำการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ความเข้มของแสงสว่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

#### สรุปรายละเอียดมาตรการที่ไม่เป็นไปตามภาคผนวก ก

- ข้อ 4.4 การแก้ไขปัญหาน้ำใต้ดินปนเปื้อนในบริเวณพื้นที่ฝังกลบเดิมของโครงการ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1-7 จำนวน 7 จุด พบว่ามีค่าแมงกานีส (Manganese) และตะกั่ว (Lead) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งปัจจุบัน โครงการฯ ได้ดำเนินการตามแผนมาตรการระยะสั้น โดยใช้แนวทางเลือกที่ 1 คือการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบเติมคลอรีนและการกรอง โดยทำการสูบน้ำใต้ดินที่มีการปนเปื้อนขึ้นมาบำบัด แบบ Pump and Treat ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือรดน้ำต้นไม้ และดำเนินการตามแนวทางเลือกที่ 2 คือ การจัดทำแนวป้องกันการรั่วซึมของสารเคมีรอบบริเวณโครงการ (Permeable Reactive Barrier (PRB))

- หัวข้อ 9 สังคม-เศรษฐกิจ สำนวณสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการบริเวณใกล้เคียง สำหรับปี 2565 ยังไม่ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนข้างเคียง ทั้งนี้ ทางโครงการฯ มีแผนดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฯ ฉบับถัดไป

สรุปรายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการโรงงานหลอมและหล่อเหล็ก (ส่วนขยาย 2) ครั้งที่ 1 (ระยะดำเนินการ)  
จัดทำรายงานโดย บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม <sup>(1)</sup>	รายการ/ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไป ตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ ที่กำหนด	วัน/เดือน/ปี และความถี่ <sup>(2)</sup>	ตำแหน่ง/สถานที่	สาเหตุและแก้ไข <sup>(3)</sup>
คุณภาพน้ำใต้ดิน (จำนวน 7 จุด)	แมงกานีสและตะกั่ว	22 ก.ค. 65 24 ส.ค. 65 26 ก.ย. 65 10 ต.ค. 65 17 พ.ย. 65 1 ธ.ค. 65 (ตรวจวัดทุกเดือน)	1) บ่อสังเกตการณ์ 1 2) บ่อสังเกตการณ์ 2 3) บ่อสังเกตการณ์ 3 4) บ่อสังเกตการณ์ 4 5) บ่อสังเกตการณ์ 5 6) บ่อสังเกตการณ์ 6 7) บ่อสังเกตการณ์ 7	- ปริมาณแมงกานีสและตะกั่วที่มีค่า ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ ที่กำหนด พบว่ามีสาเหตุมาจากหลุม ฝังกลบเดิม ทั้งนี้ ทางโครงการฯ แก้ไข โดยติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แบบเติมคลอรีนและการกรอง โดย สูบน้ำใต้ดินที่มีการปนเปื้อนมาบำบัด แบบ Pump and Treat และสร้าง แนวป้องกันการรั่วซึม ดังภาคผนวก ข-17

หมายเหตุ : (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(2) ความถี่ของการตรวจวัด พบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข

ชื่อผู้บันทึก : นายคณิศร สุขประเสริฐ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล : นายณรงค์ศักดิ์ เสรีพาณิชย์การ ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

เบอร์โทรศัพท์ : 02-567-3549