

## บทที่ 4

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) ของบริษัท สยามคูโบต้าเมทัลเทคโนโลยี จำกัด ได้ทำการสรุปผลติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในมาตรการระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของโครงการ พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนทุกมาตรการ ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศในปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำทิ้ง และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังสรุปผลและรายละเอียดดังนี้

#### 1. คุณภาพอากาศ

##### 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) ของบริษัท สยามคูโบต้าเมทัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำปีเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566) จำนวน 3 สถานีคือ วัดม่วงโพรง บ้านสูง และวัดดอนขี้เหล็ก พบว่า ผลการตรวจวัด TSP PM-10 SO<sub>2</sub> และ NO<sub>2</sub> ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 และ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ทางโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าว

#### การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังค่าสารมลพิษ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

## 1.2 คุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายสิ่งแวดลอม ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) ของบริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระหว่างวันที่ 23-25 พฤษภาคม และวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2566) จำนวน 14 สถานี คือ ปล่อง Mold-Releasing & Secondary Mould - Cooling 1 & 2, ปล่อง Pouring & Primary Mould cooling, ปล่อง Sand Cooler, ปล่อง Before & After Sand Cooler, ปล่อง Finishing 1, ปล่อง Finishing 2, ปล่อง Melting Furnace และปล่อง Core Making 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์การระบายอากาศออกจากปล่องระบายอากาศ ซึ่งกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565

### การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้ดำเนินการซ่อมบำรุง และตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดมลพิษอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมค่ามลสารให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจติดตามมลสารจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังค่ามลสารให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ทางโครงการกำหนดรอบความถี่ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร เช่น ทำความสะอาดระบบบำบัดแบบเปียก 3 เดือน/ครั้ง และการเปลี่ยนถุงกรองตามจำนวนการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น
- ทางโครงการได้มีการสำรองอุปกรณ์ เช่น ถุงกรองฝุ่น มอเตอร์ต่างๆ ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เป็นต้น
- ทางโครงการได้กำหนดผู้รับผิดชอบดูแล/ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์

## 2. ระดับเสียงทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมทัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระหว่างวันที่ 8-15 พฤษภาคม พ.ศ. 2566) จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านสวนน้ำใส (ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ) ผลการคำนวณหาค่าระดับเสียงรบกวน ณ บริเวณบ้านสวนน้ำใส ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของเตาหลอมของโครงการฯ ในช่วงเวลาตั้งแต่ 20:00-06:00 น. ของแต่ละวัน โดยพิจารณาเปรียบเทียบระดับเสียงที่อาจมีการรบกวนตั้งแต่ 22:00-06:00 น. ซึ่งจัดเป็นช่วงเวลาพักผ่อน เปรียบเทียบกับระดับเสียงพื้นฐานที่ไม่มีการทำงานของโครงการฯ คือช่วงเวลา 22:00-06:00 น. ของคืนวันอาทิตย์-วันจันทร์ ที่ 14-15 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในบริเวณบ้านสวนน้ำใส ส่วนใหญ่ (3,345 นาที่ จากเวลาตรวจวัดทั้งหมด 3,360 นาที่ คิดเป็นร้อยละ 99.6) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล-เอ โดยระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น มีระยะเวลาการเกิดเสียงรบกวนที่เกินกว่า 10 เดซิเบล-เอ เพียง 15 นาที เฉพาะคืนวันจันทร์ที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เท่านั้น เมื่อพิจารณาระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะมีระยะเวลาน้อย และไม่ต่อเนื่อง ซึ่งต่างจากกิจกรรมการทำงานในโครงการฯ ที่มีการผลิตและระดับเสียงแบบต่อเนื่อง อีกทั้งเมื่อพิจารณาจากแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง (Noise contour map) ของพื้นที่ตั้งแต่อาคารสำนักงานจรัญรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งอยู่ใกล้กับบ้านสวนน้ำใสมากที่สุด พบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ยเพียง 57.0 เดซิเบล-เอ อีกทั้งผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศตะวันออกที่อยู่ใกล้กับจุดตรวจวัดเสียงบริเวณบ้านสวนน้ำใสมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยตลอด 7 วัน อยู่ในช่วงระหว่าง 48.9-54.5 เดซิเบล-เอ ขณะที่ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด 7 วัน ของบริเวณบ้านสวนน้ำใส มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 57.6-59.5 เดซิเบล-เอ ซึ่งมากกว่าเสียงที่ตรวจวัดได้จากเขตรั้วของโครงการฯ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับเสียงจากโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อบ้านสวนน้ำใส

### การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจติดตามระดับเสียงโดยทั่วไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังค่าระดับเสียง และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ
- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนผังระดับเสียงภายนอกอาคารจนถึงริมรั้วด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่บ้านสวนน้ำใสมากที่สุด เป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังค่าระดับเสียง

### 3. คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้งของโครงการ โรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2566 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2566 วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2566) บริเวณบ่อ Holding pond ของสายการผลิตที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งกับเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

#### การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ให้คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของ โครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ
- เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding pond) ก่อนจะนำกลับไปใช้หมุนเวียนภายในโครงการให้มีคุณภาพ เป็นไปตามตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ทางโครงการจึงได้ติดตั้งระบบบำบัดในส่วนหนึ่งของระบบเดิมอากาศ ทำให้ออกซิเจนละลายในน้ำสูงขึ้น ทำให้คุณภาพน้ำโดยรวมดีขึ้น

#### 4. คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ โรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการ (GW1) บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ (GW2) และบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ (GW3) โดยทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

##### การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพน้ำใต้ดินตามกำหนดเวลา 2 ครั้งต่อปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ให้คุณภาพน้ำใต้ดินให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของ โครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ
- สืบเนื่องจากบ่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากไม่มีน้ำในบ่อให้เก็บ ในปี พ.ศ. 2566 ทางโครงการจึงได้ดำเนินการขุดเจาะบ่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินใหม่ทั้ง 3 จุด โดยมีความลึกเพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินได้

## 5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 5.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมทัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 9 สถานี คือ บริเวณหน้าเตาหลอม, บริเวณเตาเผาเหล็ก, บริเวณพื้นที่ปั้นแบบ, บริเวณพื้นที่เตรียมทราย, บริเวณพื้นที่ผลิตไส้แบบ และบริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 1 ถึง 4 (FN1 ถึง FN4) ประกอบด้วยการตรวจวัดปริมาณฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust) และฝุ่นซิลิกา (Quartz dust) พบว่าทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (OSHA) และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ACGIH สำหรับฝุ่นซิลิกา (Quartz dust) วิเคราะห์ในรูปของ Silica crystalline มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560)

#### การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้ง 3 ชนิด ในบริเวณพื้นที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังมิให้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ในพื้นที่เปิดหรือป้องกันไม่ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง
- ทางโครงการได้จัดทำโครงการลดฝุ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยเริ่มจากพื้นที่เครื่องขัดชิ้นงาน
- ทางโครงการได้มีการจัดเตรียมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ

## 5.2 ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมทัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณหน้าเตาหลอม และบริเวณเตาเทน้ำเหล็ก พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามกฎกระทรวง โดยกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน โดยทางโครงการฯ ได้การจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดผ่านเครื่องทำความเย็น และห้องพักสำหรับพนักงาน ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน ได้จัดเตรียมชุดป้องกันความร้อนให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณใกล้แหล่งความร้อน โดยเฉพาะในช่วงระหว่างเดือนมีนาคมถึงมิถุนายน ทางโครงการได้จัดกิจกรรมนำดื่มเพื่อดับกระหายคลายร้อนให้กับพนักงานในช่วงฤดูร้อน เพื่อลดระดับความร้อนที่พนักงานได้รับขณะปฏิบัติงาน อีกทั้งในส่วนของตำแหน่งเตาเทน้ำเหล็ก กำหนดให้มีการหมุนเวียนตำแหน่งการทำงานของพนักงานทุกๆ 4 ชั่วโมง เพื่อให้พนักงานลดการสัมผัสความร้อน

### การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้มีการตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณพื้นที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังมิให้พนักงานได้รับอันตรายจากการได้รับสัมผัสความร้อนเกินค่ามาตรฐานกำหนด
- ทางโครงการได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้กับพนักงาน บริเวณห้องควบคุมทั้ง 2 System
- ทางโครงการได้กำหนดให้พนักงาน ได้มีการหมุนเวียนตำแหน่งการทำงานในแต่ละวันเพื่อลดการสัมผัสกับความร้อน
- ทางโครงการกำหนดให้พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ ที่มีความร้อนสูงต้องสวมใส่ชุดกันความร้อน และกระบังหน้าทุกครั้งปฏิบัติงาน

### 5.3 ระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ระหว่างวันที่ 8-10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ทำการตรวจวัดในช่วงเวลากลางคืน จำนวน 358 พื้นที่/ จุดตรวจวัด โดยแบ่งเป็นการตรวจวัดแบบพื้นที่ จำนวน 64 พื้นที่ และการตรวจวัดแบบจุดที่พนักงานปฏิบัติงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุด จำนวน 294 จุดตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งแบบพื้นที่ และแบบจุดที่พนักงานปฏิบัติงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา ทางโครงการได้ปรับปรุงด้านแสงสว่างทั้งในส่วนของพื้นที่กระบวนการผลิต และสำนักงาน โดยได้ทำการติดตั้งและซ่อมแซมในตำแหน่งที่แสงสว่างไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และมีการตรวจวัดโดยทางโครงการเองเพื่อใช้ในการปรับปรุงพื้นที่ทำงานด้วย

#### การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้มีการตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่างในบริเวณพื้นที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งทำการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้
  - ติดตั้งหลอดไฟแสงสว่างเพิ่มเติมในพื้นที่ที่ค่าตรวจวัดยังไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด
  - ย้ายหรือสลับตำแหน่งหลอดไฟที่เครื่องจักรบดบังแสงสว่าง
  - ในตำแหน่งที่หลอดไฟชำรุด ให้ทำการเปลี่ยนเป็นหลอดไฟใหม่ที่พร้อมใช้งานทันที
  - มาตรการการทำงานความสะอาดหลอดไฟส่องสว่างเป็นประจำทุกเดือน
  - สำหรับโต๊ะประชุม อาจเพิ่มโคมไฟตั้งโต๊ะในแต่ละบริเวณ เพื่อเพิ่มความสว่างเฉพาะที่
  - ทางโครงการ ได้เพิ่มการตรวจวัดเป็นปีละ 2 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังและปรับปรุงพื้นที่ทำงาน หากพบว่ามีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
  - จัดเตรียมไฟฉายสำหรับคาดศีรษะให้กับตำแหน่งงานที่ต้องการแสงสว่างเฉพาะ เช่น ช่างซ่อมบำรุง พนักงานตรวจสอบชิ้นงาน เป็นต้น



#### 5.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมทัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 10-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน และตรวจวัดระดับการสัมผัสเสียงเฉลี่ยของพนักงานตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จำนวน 7 คน/ 7 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม (Melting) ห้องควบคุม 3, 4) บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก (Pouring จุดตก Slag Pouring) แผนกแยกชิ้นงาน (Manipulator) และแผนกขัดชิ้นงาน ทั้ง 4 สายการผลิต (Finishing FN1 ถึง FN4)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Lmax) ในการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่าทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวง โดยกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง

ส่วนผลการตรวจวัดระดับการสัมผัสเสียงเฉลี่ยของพนักงานตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA 8 hr) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาเทน้ำเหล็ก และบริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 1 2 3 และ 4 พบว่าผลการตรวจวัดแผนกขัดชิ้นงาน ทั้ง 4 สายการผลิต (Finishing FN1 ถึง FN4) ทั้งหมดมีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA<sub>(8)</sub>) ต้องไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และในการตรวจวัดระดับการสัมผัสเสียงเฉลี่ยของพนักงานตลอดเวลาการทำงาน 10.5 ชั่วโมง (TWA 10.5 hr) พบว่าผลการตรวจวัดแผนกขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 1 และ 2 (คุณวันชัย เพ็งบุบผา และคุณวุฒิยา เทียมทัด) มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 83 เดซิเบลเอ สำหรับการทำงาน 10.5 ชั่วโมง

ค่าระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak) และค่าระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Lmax) ต้องไม่เกิน 140 เดซิเบล 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ พบว่าผลการตรวจวัดในช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง และทำงานล่วงหน้า เป็นเวลา 10.5 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวง โดยกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง

ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามแผนงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) ดังแสดงในภาคผนวกที่ 30 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังทางการแพทย์ สุขอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และเบื้องต้นได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear plugs และ Ear muffs) ตลอดเวลาที่ทำงานในพื้นที่เสียงดัง และพิจารณา อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับระดับเสียง รวมทั้งทางโครงการได้ปรับปรุงเครื่องจักร ในส่วนของแผนกขัดชิ้นงาน ที่เครื่อง Air Shot Auto ที่แผนกปั้นแบบ เครื่อง Drum Shot จุดเขย่าก้าน เพื่อให้พนักงานได้รับระดับเสียงไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ตามระยะเวลาการทำงานหรือระยะเวลาที่สัมผัสเสียง อ้างอิงตามประกาศ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียง ที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ปี พ.ศ. 2561

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะทำการตรวจสอบระดับเสียงอย่างสม่ำเสมอซึ่งทางโครงการได้ทำการ ตรวจวัด Noise Contour เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียง รวมทั้งจัดทำแนวเขตเสียงที่มีระดับมากกว่า 85 dB(A) เพื่อกำหนดพื้นที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear plug หรือ Ear muff)

ส่วนผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ทำงานตามการจัดทำแผนที่ Noise contour map ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในการตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2566 จะดำเนินการตรวจวัดในช่วงการรายงานผลครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยผลการตรวจวัดครั้งล่าสุด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 7-10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 80.1 ถึง 85.5 เดซิเบล (เอ) และพื้นที่หน้าอาคารสำนักงาน สนามหญ้า ตลอดจนพื้นที่จอดรถ มีค่าเท่ากับ 68.2 เดซิเบล (เอ)

#### การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้มีแผนการปรับปรุงด้านเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
- ทางโครงการได้ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยในการลดระดับความดังของเสียงจากเครื่องจักรได้อีกทางหนึ่ง
- ทางโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังระดับเสียง ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการได้ยินของพนักงาน
- ทางโครงการกำลังดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังทางการแพทย์ สุขอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
- ทางโครงการได้กำหนดให้มีการตรวจวัดประสิทธิภาพการได้ยินของพนักงานในส่วนผลิต ควบคู่ไปกับการตรวจสุขภาพประจำปี และมีการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ในกลุ่มของพนักงานที่มีโอกาสมี ประสิทธิภาพการได้ยินลดลง เพื่อเฝ้าระวังและกำหนดแนวทางป้องกันให้กับพนักงาน กลุ่มดังกล่าว



- ทางโครงการพิจารณาการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น Ear plugs หรือ Ear muff ตามระดับเสียง เพื่อให้พนักงานได้รับเสียงไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้ ตามระยะเวลาการทำงานหรือระยะเวลาที่สัมผัสเสียง
- ในปี พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่มาจากเครื่องจักร ตามแผนงานของโครงการอนุรักษ์การได้ยิน