

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เสียง กากของเสีย สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - บ้านบ่อวิน (วัดบ่อวิน) - บ้านมาบบอง (วัดมาบบอง) - บ้านปากแรม (ตลาดปากแรม)	- PM ₁₀ - SO ₂ - NO ₂	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง (ในช่วงเดือน มีนาคม หรือเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม)	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านบ่อวิน, บริเวณบ้านมาบบอง และบริเวณบ้านปากแรม ระหว่างวันที่ 7-10 มีนาคม 2569 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1.1	-	เอกสารแนบ 4-1
ทิศทางและความเร็วลม - บ้านบ่อวิน (วัดบ่อวิน)	- WSWD	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง (ในช่วงเดือน มีนาคม หรือเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม)	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณบ้านบ่อวิน ระหว่างวันที่ 7-10 มีนาคม 2569 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1.1	-	เอกสารแนบ 4-1

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ก่อนเข้าระบบ Baghouse (จำนวน 1 ปล่อง) - หลังผ่านระบบ Baghouse (จำนวน 12 ปล่อง) - Green Baghouse	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในข้อ 1.1	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 16 ปล่อง เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1.2	-	เอกสารแนบ 4-2
- Heating Zone (RHF1) - Holding Zone (RHF2)	- No _x as NO ₂				
- ระบบดักฝุ่น (Baghouse)	- ทดสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่น (Baghouse) และตรวจสอบการทำงานของระบบพัดลมดูดอากาศ	ทุกๆ 2 เดือน	- โครงการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบดูดฝุ่นเป็นประจำทุก 2 เดือน เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ดำเนินการทดสอบในเดือนมกราคม เดือนมีนาคม และเดือนพฤษภาคม 2569	-	เอกสารแนบ 2-4
- ระบบรวบรวมฝุ่น	- ทดสอบประสิทธิภาพของ Canopy Hood				

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ - บ่อกักน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนโดยตรง	- pH - SS - DO - BOD - Oil&Grease - Mn - Fecal Coliform Bacteria (FCB) - Temperature	ทุก 3 เดือน	- โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2569 และวันที่ 11 มิถุนายน 2569 ผลการตรวจวิเคราะห์เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2	-	เอกสารแนบ 4-3
2. เสียง - วัดบ่อวิน - รีมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก	- L _{eq} 24 hr	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3	-	เอกสารแนบ 4-4

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. กากของเสีย 4.1 คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ทั้งกากของเสียที่นำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ - รอบบ่อเหนือทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด - รอบบ่อใต้ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 3 จุด	- Cr - Cd - Hg - Pb - As	ปีละ 2 ครั้ง	- ปัจจุบัน โครงการไม่มีการฝังกากของเสียไว้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ กากของเสียจากกระบวนการผลิตจะถูกส่งไปกำจัดภายนอกโรงงาน โดยผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต	-	เอกสารแนบ 2-9 เอกสารแนบ 2-10
4.2 ตรวจวัด Leaching Test จากกากซีเมนต์ - Black Slag - Gray Slag	- Cr - Cd - Hg - Pb - As - Ni - Zn	อย่างน้อย 1 ครั้ง หลังจากเปิดดำเนินการผลิต และมีกากซีเมนต์เกิดขึ้น	- โครงการมีแผนดำเนินการตรวจวิเคราะห์กากของเสียจากกระบวนการผลิต ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการในช่วงปลายปี พ.ศ. 2569	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ ดำเนินการติดตามตรวจสอบแผน ดำเนินการ กรณีมีข้อร้องเรียนชุมชน - บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด	ช่วงระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด	- โครงการได้จัดทำขั้นตอนการพิจารณาข้อร้องเรียนแนวทางการแก้ไข พร้อมแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อให้มีการดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนและหาแนวทางแก้ไขได้อย่างทันท่วงที ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	-	เอกสารแนบ 2-14 เอกสารแนบ 2-15
- บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- กำหนดให้ “คณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนชุมชน” เป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาที่กำหนดไว้	ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนหรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	-	เอกสารแนบ 2-15

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) ชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะ - หมู่ที่ 1 บ้านห้วยเหียน - หมู่ที่ 2 บ้านบ่อวิน - หมู่ที่ 3 บ้านห้วยปราบ (ปากร่วม) - หมู่ที่ 4 บ้านพันเสด็จใน - หมู่ที่ 5 บ้านเขาขยาย - หมู่ที่ 6 บ้านเขาหิน - หมู่ที่ 8 บ้านมาบบอน	- แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ ชุมชนรับทราบ โดยผ่านทาง ผู้นำชุมชน	2 ครั้ง/ ปี อย่างต่อเนื่อง	- โครงการดำเนินการแจ้งผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนโดยรอบรับทราบ ผ่านทางผู้นำชุมชน	-	เอกสารแนบ 2-16
- บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการ ร้องเรียน	- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหา สาเหตุมาจากโครงการโดยตรง บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบ ทั้งหมด	ตลอดระยะเวลาที่มีการ ร้องเรียน และตลอด ระยะเวลาการติดตาม ตรวจสอบที่คณะกรรมการฯ กำหนด	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบเรื่อง ร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมี การร้องเรียนปัญหาที่มีสาเหตุมาจากโครงการ บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบทั้งหมด	-	เอกสารแนบ 2-15

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 6.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า - บริเวณการเตรียมเศษเหล็ก	- Respirable Dust	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5.1	-	เอกสารแนบ 4-5
6.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ - บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า - บริเวณแท่นรีด	- L_{eq} 8 hr	ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2569 และวันที่ 13 มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด โดยจากการตรวจสอบสภาพหน้างานปกติแล้วพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุม (Control Room) และจะออกปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่การผลิตเป็นเวลาสั้นๆ รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5.2	-	เอกสารแนบ 4-6

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. อาชีวอนามัย (ต่อ) 6.3 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ - บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า - บริเวณแท่นรีด	- WBGT	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5.3	-	เอกสารแนบ 4-7
6.4 ตรวจร่างกาย - พนักงานของโรงงาน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) ของพนักงานทุกคน - ตรวจความจุปอด และ X-Ray ปอด ของพนักงานส่วนโรงหลอม - ตรวจการได้ยิน ของพนักงานส่วนโรงหลอม และโรงรีด	ก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน และทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เมื่อปฏิบัติงานแล้ว	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานช่วงปลายปี พ.ศ. 2569	-	-
- ภายในโรงงาน	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระดับความรุนแรง และสาเหตุ เพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกัน/แก้ไขอย่างเหมาะสม	ตลอดไป	- โครงการได้ดำเนินการรวบรวม วิเคราะห์สาเหตุ กำหนดวิธีการแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวนทั้งหมด 3 ครั้ง	-	เอกสารแนบ 2-22

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านบ่อวิน (วัดบ่อวิน), บริเวณบ้านมาบบอน (วัดมาบบอน) และบริเวณบ้านปากกร่วม (ตลาดปากกร่วม) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณบ้านบ่อวิน มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1 และภาพที่ 3.2.1.1-1

2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี และความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ระหว่างวันที่ 7-10 มีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-2 และตารางที่ 3.2.1.1-3 และรายงานผลการตรวจวัดดังเอกสารแนบ 4-1 ในภาคผนวกที่ 4



บริเวณบ้านบ่อวิน (วัดบ่อวิน)



บริเวณบ้านมาบบอน (วัดมาบบอน)



บริเวณบ้านปากกร่วม (ตลาดปากกร่วม)

ภาพที่ 3.2.1.1-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM ₁₀)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method	การเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ร่วมกับหัวเก็บตัวอย่างชนิด Size Selective Inlet โดยควบคุมอัตราการดูดอากาศ (Flow rate) ไว้ที่ 1.13 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ผ่านกระดาดกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8 x 10 นิ้ว ซึ่งฝุ่นที่มีขนาดต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ไมครอน (PM ₁₀) จะถูกกรองเอาไว้ เพื่อนำไปทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองตามวิธี Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	UV Fluorescence	การวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยใช้ SO ₂ Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี UV Fluorescence	U.S. EPA EQSA-0495-100
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence	การเก็บตัวอย่างและตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ โดยใช้เครื่อง NoxChemiluminescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการให้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นสูงกว่า 600 นาโนเมตร โดยผลการตรวจวัดจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm	U.S. EPA RFNA-1194-099
Wind Speed (WS) Wind Direction (WD)	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำผังลม (Wind Rose Diagram)	-



ที่มาของแผนที่ : Google Earth, 2026.

รูปที่ 3.2.1.1-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ระหว่างวันที่ 7-10 มีนาคม 2569 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าไม่เกิน 100 µg/m³ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 100 ppb และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 120 ppb พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ระหว่างวันที่ 7-10 มีนาคม 2569 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) รองลงมาคือ ลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัดจัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 100 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด

ตารางที่ 3.2.1.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		PM ₁₀ (µg/m ³)	SO ₂ 1 hr-Max. * (ppb)	NO ₂ 1 hr-Max. * (ppb)
1. บริเวณบ้านบ่อวิน (วัดบ่อวิน) (พิกัด 47P 0663695E, 1570381N)	7-8 มี.ค. 69	15	4.45	18.36
	8-9 มี.ค. 69	13	4.32	19.03
	9-10 มี.ค. 69	18	4.46	19.05
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		13-18	4.32-4.46	18.36-19.05
2. บริเวณบ้านมาบบอง (วัดมาบบอง) (พิกัด 47P 0727453E, 1448061N)	7-8 มี.ค. 69	27	4.54	23.19
	8-9 มี.ค. 69	41	4.44	19.93
	9-10 มี.ค. 69	35	4.37	20.03
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		27-41	4.37-4.54	19.93-23.19
3. บริเวณบ้านปากกร่วม (ตลาดปากกร่วม) (พิกัด 47P 0725778E, 1441881N)	7-8 มี.ค. 69	48	4.69	23.16
	8-9 มี.ค. 69	49	4.56	21.36
	9-10 มี.ค. 69	59	4.82	20.66
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		48-59	4.56-4.82	20.66-23.16
มาตรฐาน		ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ยสูงสุดใน 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

: ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบ 4-1 ในภาคผนวกที่ 4

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.1-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

	วันที่ตรวจวัด	Wind Speed (km/hr)	Wind Speed (%)	Wind ^{1/} Direction
			Light Air (1-5 km/hr)	
บริเวณบ้านบ่อวิน (วัดบ่อวิน) (พิกัด 47P 0663695E, 1570381N)	7-8 มี.ค. 69	1.6-4.8	100.000	NNW (41.667%)
	8-9 มี.ค. 69	1.6-3.2		
	9-10 มี.ค. 69	1.6-4.8		
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		1.6-4.8	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
: ไปรายงานผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม แสดงดังเอกสารแนบ 4-1 ในภาคผนวกที่ 4
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

3.2.1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง

1) การดำเนินการ

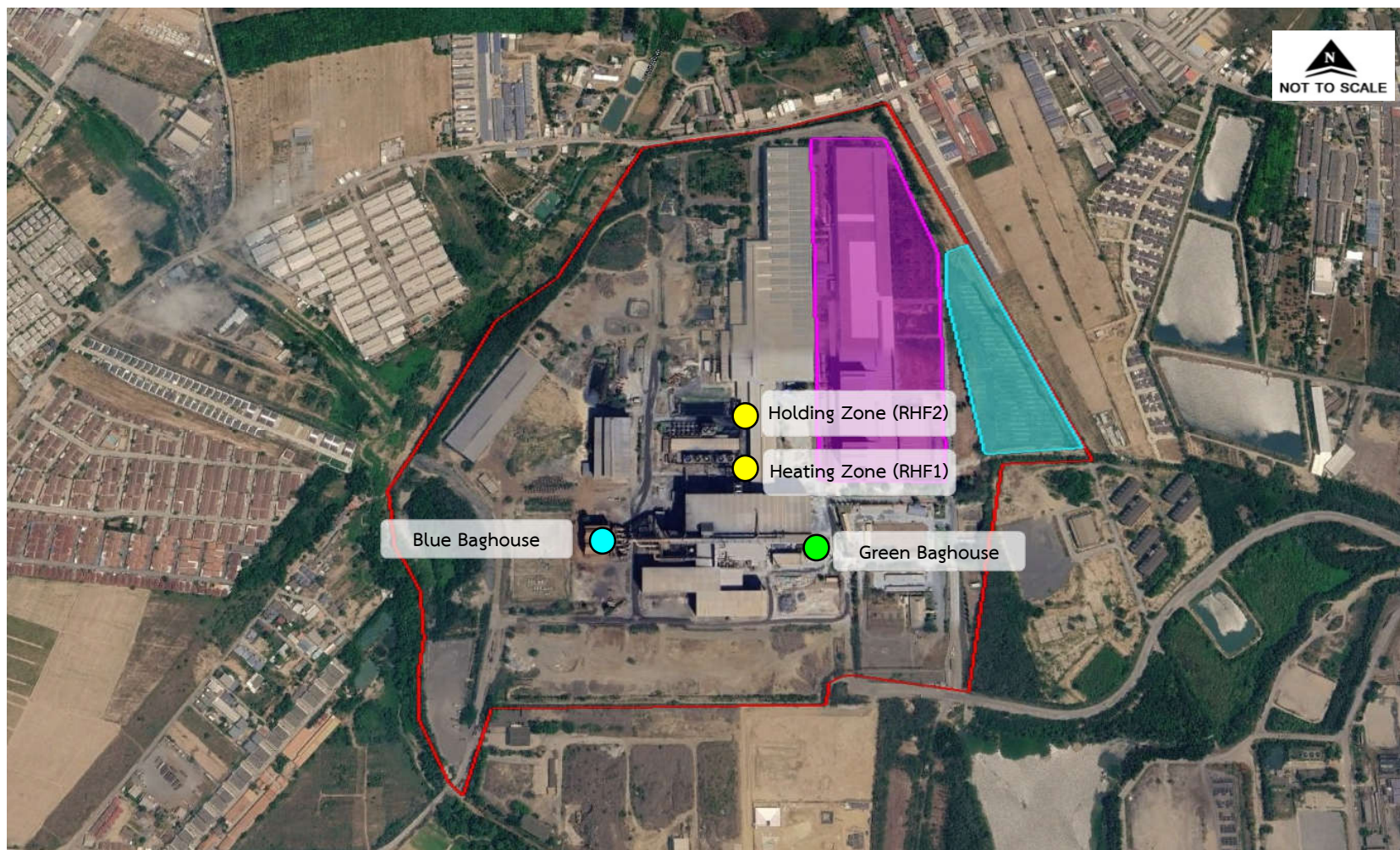
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ได้แก่ ปล่อง Blue Baghouse Inlet จำนวน 1 สถานี, ปล่อง Blue Baghouse Outlet จำนวน 12 สถานี และปล่อง Green Baghouse โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Total Suspended Particulate (TSP) สำหรับปล่อง Heating Zone (RHF1) และปล่อง Holding Zone (RHF2) มีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Oxides of Nitrogen (NO_x) โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.2-1 และภาพที่ 3.2.1.2-1

2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 16 สถานี ในวันที่ 7 มีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดเอกสารแนบ 4-2 ในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 3.2.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่อง TSP	Isokinetic	Gravimetric Method	การเก็บตัวอย่างโดยใช้หลักการ Isokinetic ซึ่งกำหนดให้ความเร็วของอากาศที่ไหลเข้าสู่หัวเก็บตัวอย่าง (Nozzle) มีค่าเท่ากับความเร็วของก๊าซระบายภายในปล่อง โดยฝุ่นละอองจะถูกดักจับอยู่บนแผ่นกรองใยแก้วชนิด Borosilicate Glass Microfiber Filter จากนั้นนำแผ่นกรองไปอบควบคุมความชื้นในโถดูดความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำไปชั่งน้ำหนักเพื่อหาปริมาณฝุ่นละออง และรายงานผลในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามวิธีมาตรฐาน U.S. EPA Method 5	U.S. EPA Method 5
NO _x	Absorption	Phenoldisulfonic Acid Method	ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยการดูดอากาศเก็บไว้ในภาชนะแก้ว ซึ่งอยู่ในภาวะสุญญากาศ (Vacuum Flask) และบรรจุสารละลายดูดซึมของกรดซัลฟูริกไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ แล้วนำตัวอย่างมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Spectrophotometer วัดการดูดกลืนแสง (Absorbance) ที่ 410 นาโนเมตร โดยทำปฏิกิริยากับกรดฟีนอลไดซัลฟอนิก แล้วนำค่าที่ได้พร้อมปริมาตรอากาศไปคำนวณหาค่า NO _x ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m ³) หรือส่วนในล้านส่วน (ppm) ตามมาตรฐานของ US.EPA Method 7	U.S. EPA Method 7



ที่มาของแผนที่ : Google Earth, 2026.

รูปที่ 3.2.1.2-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



ปล่อง Blue Baghouse Inlet



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 1



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 2



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 3



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 4



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 5



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 6

ภาพที่ 3.2.1.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่อง



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 19



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 20



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 21



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 22



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 23



ปล่อง Blue Baghouse Outlet No. 24



ปล่อง Green Baghouse

ภาพที่ 3.2.1.2-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่อง



ปล่อง Heating Zone (RHF1)



ปล่อง Holding Zone (RHF2)

ภาพที่ 3.2.1.2-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่อง

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 16 สถานี ในวันที่ 7 มีนาคม 2569 พบว่า ผลตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) จากปล่อง Blue Baghouse Inlet มีค่า 919 mg/m^3 , ปล่อง Blue Baghouse Outlet จำนวน 12 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง $0.23\text{--}14.63 \text{ mg/m}^3$ ปล่อง Green Baghouse มีค่า $1.7\text{--}9.3 \text{ mg/m}^3$ ผลตรวจวัดค่า Oxides of Nitrogen (NO_x) จากปล่อง Heating Zone (RHF1) มีค่า 28 ppm และปล่อง Holding Zone (RHF2) มีค่า 39 ppm เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พ.ศ. 2544 ที่ กำหนดให้ค่า Total Suspended Particulate (TSP) มีค่าไม่เกิน 240 mg/m^3 และค่า Oxides of Nitrogen (NO_x) มีค่าไม่เกิน 200 ppm และเมื่อเทียบกับเกณฑ์อัตราการระบายมลสารทางอากาศตามมาตรการของ นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ที่กำหนดให้ค่า Total Suspended Particulate (TSP) มีค่าไม่เกิน 2.4 กิโลกรัม/ไร่/วัน พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.1.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด	
	Blue Baghouse Inlet	
วันที่ทำการตรวจวัด	7 มี.ค. 69	
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	10:00-10:48	
Height (m.)	40	
Diameter (cm.)	600	
Barometric Pressure (mmHg)	756.06	
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	741.84	
Dry Gas Meter Temperature (°C)	33.5	
Stack Temperature (°C)	74.0	
Moisture (%)	4.65	
Velocity (m/s)	14.28	
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	322.839	
Oxygen (%)	20.4	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	919	
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	297	
Emission Rate of Total Suspended Particulate (kg/rai/day)	60.2	

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สถานะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
	Blue Baghouse Outlet No.1	Blue Baghouse Outlet No.2	Blue Baghouse Outlet No.3	
วันที่ทำการตรวจวัด	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	-
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	10:00-10:48	11:00-11:48	12:00-12:48	-
Height (m.)	30.0	30.0	30.0	-
Diameter (cm.)	600* x 350	600* x 350	600* x 350	-
Barometric Pressure (mmHg)	756.06	756.06	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	756.03	756.04	756.03	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	34.8	34.8	34.8	-
Stack Temperature (°C)	70.0	68.0	71.0	-
Moisture (%)	4.81	4.54	4.09	-
Velocity (m/s)	3.03	2.81	3.74	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	52.298	48.980	64.856	-
Oxygen (%)	20.4	20.2	20.4	-
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	8.7	5.3	3.0	240 ^[1]
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	0.455	0.260	0.195	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate (kg/rai/day)	0.092	0.053	0.039	2.4 ^[2]

มาตรฐาน ^[1]: ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พ.ศ. 2544

มาตรฐาน ^[2]: เกณฑ์อัตราการระบายมลสารทางอากาศตามมาตรการของ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง

: * ด้านที่ใช้คำนวณหาจำนวนจุดชักตัวอย่างในปล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
	Blue Baghouse Outlet No.4	Blue Baghouse Outlet No.5	Blue Baghouse Outlet No.6	
วันที่ทำการตรวจวัด	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	-
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	13:00-13:48	13:00-13:48	12:00-12:48	-
Height (m.)	30.0	30.0	30.0	-
Diameter (cm.)	600* x 350	600* x 350	600* x 350	-
Barometric Pressure (mmHg)	756.06	756.06	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	756.04	756.04	756.03	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	34.8	34.8	34.8	-
Stack Temperature (°C)	67.0	66.0	68.0	-
Moisture (%)	4.68	4.46	4.33	-
Velocity (m/s)	4.35	4.31	4.30	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	75.845	75.575	75.022	-
Oxygen (%)	20.3	20.1	20.5	-
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	6.8	2.1	1.8	240
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	0.516	0.159	0.135	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate (kg/rai/day)	0.105	0.032	0.027	2.4 ^[2]

มาตรฐาน ^[1]: ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พ.ศ. 2544

มาตรฐาน ^[2]: เกณฑ์อัตราการระบายมลสารทางอากาศตามมาตรการของ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง

: * ด้านที่ใช้คำนวณหาจำนวนจุดชักตัวอย่างในปล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
	Blue Baghouse Outlet No.19	Blue Baghouse Outlet No.20	Blue Baghouse Outlet No.21	
วันที่ทำการตรวจวัด	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	-
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	14:00-14:48	16:00-16:48	16:00-16:48	-
Height (m.)	30.0	30.0	30.0	-
Diameter (cm.)	600* x 350	600* x 350	600* x 350	-
Barometric Pressure (mmHg)	756.06	756.06	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	756.02	756.03	756.04	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	34.8	34.8	34.8	-
Stack Temperature (°C)	66.0	65.0	70.0	-
Moisture (%)	4.33	4.21	4.49	-
Velocity (m/s)	4.94	5.69	5.76	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	86.732	100.305	99.918	-
Oxygen (%)	20.1	20.2	20.3	-
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	9.3	3.1	1.7	240
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	0.807	0.311	0.170	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate (kg/rai/day)	0.164	0.063	0.034	2.4 ^[2]

มาตรฐาน ^[1]: ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พ.ศ. 2544

มาตรฐาน ^[2]: เกณฑ์อัตราการระบายมลสารทางอากาศตามมาตรการของ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง

: * ด้านที่ใช้คำนวณหาจำนวนจุดชักตัวอย่างในปล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
	Blue Baghouse Outlet No.22	Blue Baghouse Outlet No.23	Blue Baghouse Outlet No.24	
วันที่ทำการตรวจวัด	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	-
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	16:00-16:48	15:00-15:48	14:00-14:48	-
Height (m.)	30.0	30.0	30.0	-
Diameter (cm.)	600* x 350	600* x 350	600* x 350	-
Barometric Pressure (mmHg)	756.06	756.06	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	756.03	756.03	756.02	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	34.8	34.7	34.8	-
Stack Temperature (°C)	69.0	67.0	68.0	-
Moisture (%)	4.29	4.69	4.73	-
Velocity (m/s)	6.16	5.79	5.77	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	107.323	100.955	100.413	-
Oxygen (%)	20.4	20.1	20.2	-
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	8.6	5.0	4.8	240
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	0.923	0.505	0.482	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate (kg/rai/day)	0.187	0.102	0.098	2.4 ^[2]

มาตรฐาน ^[1]: ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พ.ศ. 2544

มาตรฐาน ^[2]: เกณฑ์อัตราการระบายมลสารทางอากาศตามมาตรการของ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง

: * ด้านที่ใช้คำนวณหาจำนวนจุดชักตัวอย่างในปล่อง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
	Green Baghouse	Heating Zone (RHF1)	Holding Zone (RHF2)	
วันที่ทำการตรวจวัด	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	7 มี.ค. 69	-
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	16:30-17:12	10:25-11:13	14:30-15:18	-
Height (m.)	15.0	20.0	20.0	-
Diameter (cm.)	180	153	153	-
Barometric Pressure (mmHg)	756.06	756.06	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	755.81	754.63	754.63	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	34.6	34.4	34.1	-
Stack Temperature (°C)	39.9	353	358	-
Moisture (%)	3.81	11.63	11.94	-
Velocity (m/s)	7.93	13.55	13.29	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	6.621	4.784	4.784	-
Oxygen (%)	20.9	7.6	8.5	-
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	5.7	-	-	240 ^[1]
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	0.038	-	-	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate (kg/rai/day)	0.008	-	-	2.4 ^[2]
Oxides of Nitrogen ppm	-	28	39	200 ^[1]
Oxides of Nitrogen (mg/m ³)	-	53	73	376 ^[1]
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	0.254	0.349	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (kg/rai/day)	-	0.051	0.071	-

มาตรฐาน ^[1]: ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก พ.ศ. 2544

มาตรฐาน ^[2]: เกณฑ์อัตราการระบายมลสารทางอากาศตามมาตรการของ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1

หมายเหตุ : Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

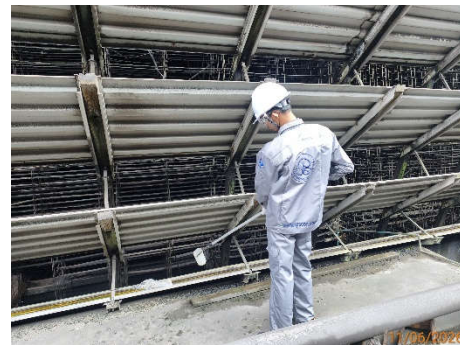
3.2.2 คุณภาพน้ำ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนโดยตรง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Temperature, Total Suspended Solids (TSS), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Dissolved Oxygen (DO), Grease & Oil, Manganese (Mn) และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1 และภาพที่ 3.2.2-1

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนโดยตรง ในวันที่ 12 มีนาคม 2569 และวันที่ 11 มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 4-3 ในภาคผนวกที่ 4

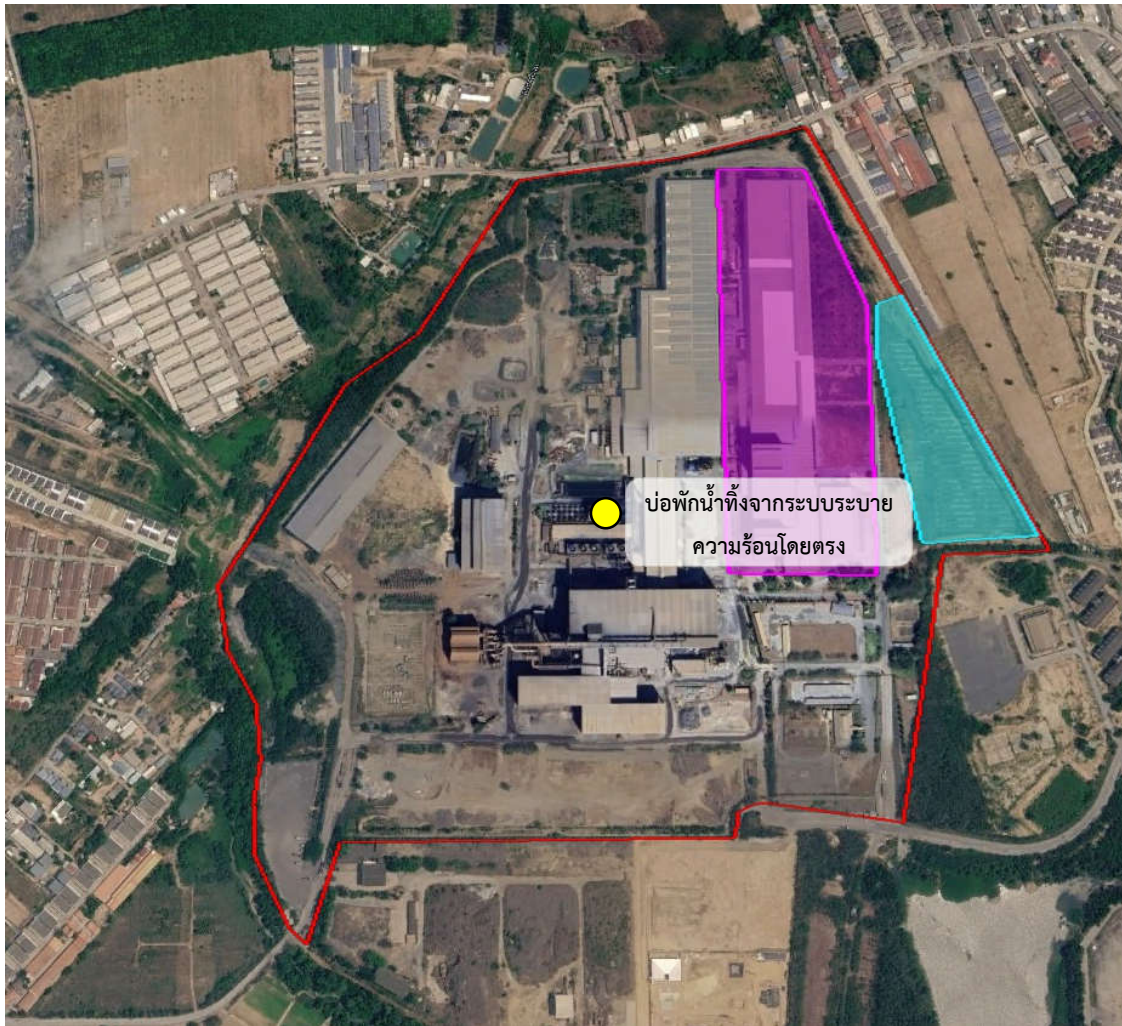


บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนโดยตรง

ภาพที่ 3.2.2-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	การเก็บตัวอย่างน้ำจะใช้วิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ ดังนี้	APHA, AWWA, WEF 24th Edition, 2023
Temperature	Grab Sampling	Laboratory and Field Method (2550 B.)	-ตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก : เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร ที่ทำความสะอาดด้วยกรดไนตริกความเข้มข้น 10% ก่อนทำการล้างด้วยน้ำกลั่น	
Total Suspended Solids (TSS)	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	-ตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์หาปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) : เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วปากกว้างขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพ	
Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	โดยใช้กรดซัลฟิวริก (1:1) ในอัตราส่วน 2 มิลลิลิตรต่อน้ำตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้ต่ำกว่า 2 (pH < 2)	
Dissolved Oxygen (DO)	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O G.)	-ตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ Fecal Coliform Bacteria : เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 200 มิลลิลิตร ที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธีสเตอไรล์ (Sterile Technique)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5220 B.)	-ตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์พารามิเตอร์อื่น ๆ : บรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตรโดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 1 ถึง 6 องศาเซลเซียส สำหรับรักษาสภาพตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ	
Manganese (Mn)	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)		
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)		



รูปที่ 3.2.2-1 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนโดยตรง ในวันที่ 12 มีนาคม 2569 และวันที่ 11 มิถุนายน 2569 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่กำหนดให้ pH มีค่าตั้งแต่ 5.0-9.0, Temperature มีค่าไม่เกิน 40 °C, Total Suspended Solids (TSS) มีค่าไม่เกิน 50 mg/L, Biochemical Oxygen Demand (BOD₅) มีค่าไม่เกิน 20 mg/L, Grease & Oil มีค่าไม่เกิน 5 mg/L และ Manganese (Mn) มีค่าไม่เกิน 5.0 mg/L พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ Dissolved Oxygen (DO) และ Fecal Coliform Bacteria ตามประกาศข้างต้นไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง							
		pH	Temp. (°C)	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	G&O (mg/L)	Mn (mg/L)	DO (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
บ่อกักน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนโดยตรง	มี.ค. 69	8.5	27.6	2.2	2	<2	0.015	6.0	<1.8
	มี.ย. 69	8.1	31.2	<2.0	3	<2	0.020	6.4	2.0
มาตรฐาน		5.0-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5.0	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม

3.2.3 ระดับเสียง

1) การดำเนินการ

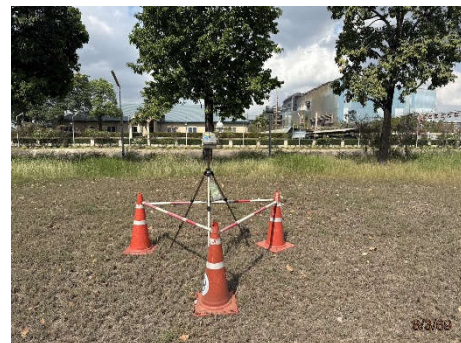
ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดบ่อวิน และบริเวณริมรั้วโรงงาน ด้านทิศตะวันออก โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งจุดตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.3-1 และภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียง L_{eq} 24 hr และ L_{max}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยทำการวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hours)	ISO 1996

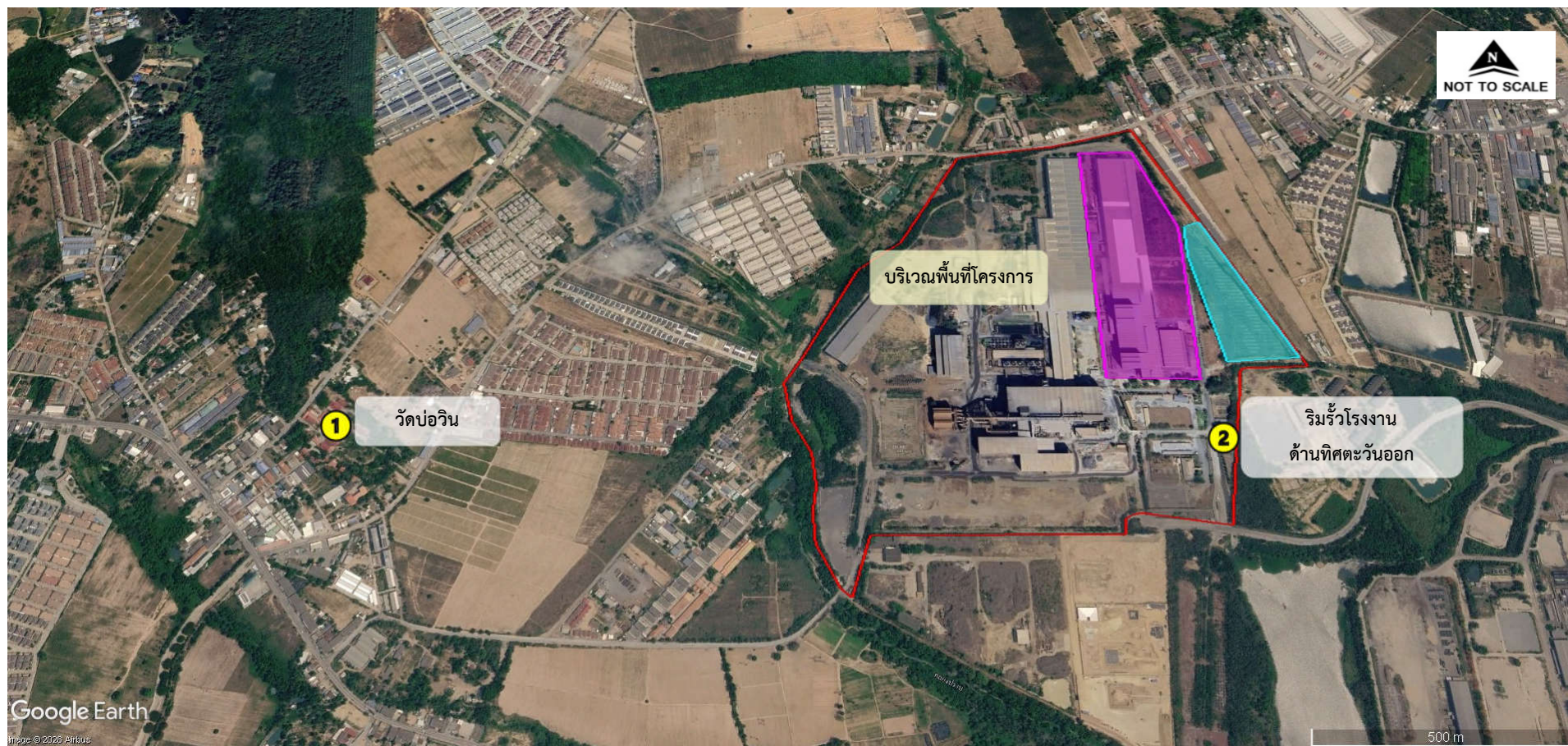


บริเวณวัดบ่อวิน



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก

ภาพที่ 3.2.3-1 แสดงภาพการตรวจวัดระดับเสียง



ที่มาของแผนที่ : Google Earth, 2026.

รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง

2 ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ในระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดดังเอกสารแนบ 4-4 ในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L_{eq} 24 hr	L_{max}
1. บริเวณวัดบ่อวิน	7-8 มี.ค. 69	53.3	88.8
2. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก	7-8 มี.ค. 69	61.5	90.1
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} 24 hr ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงตลอดช่วงเวลาตรวจวัดแสดงดังเอกสารแนบ 4-4 ในภาคผนวกที่ 4

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 7-8 มีนาคม 2569 เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70 dBA และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115 dBA พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2.4 กากของเสีย

3.2.4.1 ตรวจวัด Leaching Test จากกากซีเมนต์

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์กากของเสีย ของโครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณกองกากของเสีย Gray Slag และบริเวณกองกากของเสีย Black Slag โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Arsenic (As), Cadmium (Cd), Chromium (Cr), Mercury (Hg), Lead (Pb), Nickel (Ni) และ Zinc (Zn) ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์กากของเสีย

รายการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
กากของเสีย	
As	Atomic Absorption, Furnace Technique
Ca	Atomic Absorption, Furnace Technique
Cr ⁶⁺	Colorimetric (Discrete-FIA)
Pb	Atomic Absorption, Furnace Technique
Hg	Manual Cold-Vapor Technique (CVAA)
Ni	Atomic Absorption, Furnace Technique
Zn	Atomic Absorption, Furnace Technique

2 ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์กากของเสียของโครงการโรงเหล็กรีดร้อน บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท โกบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2568 จำนวน 2 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.2.4-2 โดยในรอบปี พ.ศ. 2569 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์กากของเสียในช่วงปลายปี 2569

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์กากของเสีย

จุดตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวิเคราะห์						
		As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Zn (mg/kg)
บริเวณ Black Slag	5 ธ.ค. 68	<0.001	<0.001	0.092	0.007	ND	0.012	0.503
บริเวณ Gray Slag	5 ธ.ค. 68	<0.001	0.013	0.815	0.020	ND	<0.001	0.682
มาตรฐาน		ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 2,000	ไม่เกิน 5,000

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

3.2.5 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

1) การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) (เอกสารแนบ 6-1 ในภาคผนวกที่ 6) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา ดังนี้

- ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์/ของชุมชน
- ตอนที่ 2 : ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน
- ตอนที่ 3 : ข้อมูลด้านสาธารณสุข
- ตอนที่ 4 : ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน
- ตอนที่ 5 : ข้อมูลการรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ
- ตอนที่ 6 : ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

สำหรับการกำหนดกลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่าง ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น และกลุ่มครัวเรือน โดยการเลือกตัวอย่างแบบไม่ใช้หลักตามความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) สามารถแบ่งออกเป็น 4 วิธี ได้แก่ การเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ การเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง การเลือกตัวอย่างแบบโควตา และการเลือกตัวอย่างแบบสมัครใจ

สำหรับโครงการโครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อนจะใช้ 2 วิธี คือ การเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1.1) กลุ่มผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น: ทำการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน และคณะกรรมการชุมชน

(1.2) กลุ่มครัวเรือน: ทำการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (IBM SPSS Statistics Version 22) และ Microsoft Excel ในการวิเคราะห์ผลการสำรวจโดยประมวลผลและแปลผลค่าทางสถิติต่างๆ ได้แก่ การวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency Analysis) และอัตราส่วนร้อยละ (Percentage)

2) ผลการสำรวจ

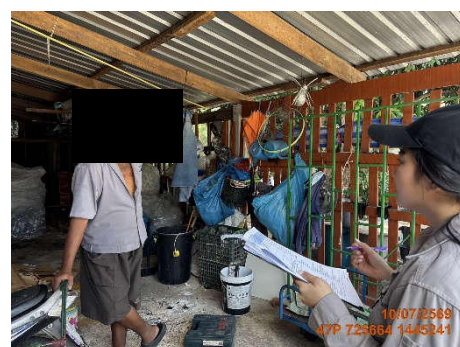
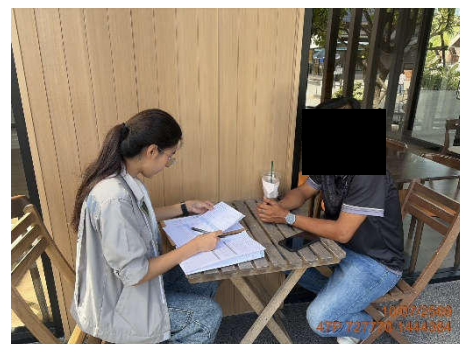
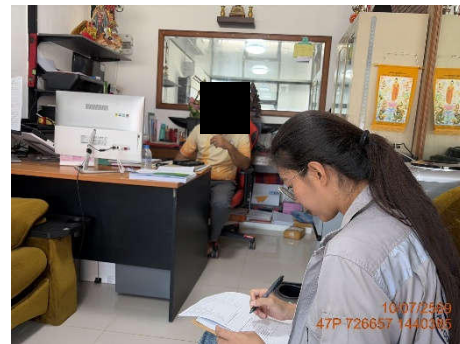
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติ เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2569 จำนวน 42 ตัวอย่าง มีรายละเอียดกลุ่มเป้าหมาย วิธีการสำรวจ และจำนวนที่ทำการสำรวจแสดงดังตารางที่ 3.2.5-1 และภาพที่ 3.2.5-1 และผลการสำรวจดังเอกสารแนบ 6-2 ในภาคผนวกที่ 6 โดยมีรายละเอียดผลการสำรวจดังนี้

ตารางที่ 3.2.5-1 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนครัวเรือน	จำนวนที่สำรวจได้	
		ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน
หมู่ที่ 1 บ้านห้วยเหียน	773 ^{1/}	5	1
หมู่ที่ 2 บ้านบ่อวิน	4,124 ^{1/}	5	1
หมู่ที่ 3 บ้านห้วยปราบ (ปากร่วม)	19,120 ^{2/}	5	1
หมู่ที่ 4 บ้านพันเสด็จใน	2,792 ^{2/}	5	1
หมู่ที่ 5 บ้านเขาขยาย	3,700 ^{1/}	5	1
หมู่ที่ 6 บ้านเขาหิน	3,220 ^{2/}	5	1
หมู่ที่ 8 บ้านมาบบอน	2,111 ^{1/}	5	1
รวม	35,840	35	7

ที่มา : ^{1/} ข้อมูลครัวเรือนอ้างอิงจาก สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, มิถุนายน 2569

: ^{2/} ข้อมูลครัวเรือนอ้างอิงจาก องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน, มิถุนายน 2569



ภาพที่ 3.2.5-1 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

3) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น

ครัวเรือน

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 74.30) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 25.70) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 31.40) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 28.60) และประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 48.70) รองลงมาคือประกอบธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ (ร้อยละ 25.60) ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 60.00) และย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 57.10) โดยมีสาเหตุหลักเพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 75.00) อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลา 6-10 ปี (ร้อยละ 35.00) และส่วนใหญ่ยังไม่มีแผนการย้ายที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 85.70)

2. ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่บริโภคน้ำดื่มจากการซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 94.30) ใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภค (ร้อยละ 75.00) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม (ร้อยละ 100.00) ไม่ได้ทำการเกษตร (ร้อยละ 97.10) ไม่มีปัญหาการใช้ไฟ (ร้อยละ 54.30) มีการกำจัดขยะโดยหน่วยงานท้องถิ่น (ร้อยละ 97.10) และจัดการน้ำเสียโดยปล่อยลงรางระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 77.10)

3. ข้อมูลด้านสาธารณสุข

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่พบการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 63.20) และหากมีการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 41.50) รองลงมาคือโรงพยาบาลรัฐบาล (ร้อยละ 29.30) โดยส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการให้บริการด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 97.10)

4. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง (ร้อยละ 48.60) ซึ่งมีสาเหตุหลักจากการจราจร (ร้อยละ 75.00) รองลงมาคือปัญหาเสียงดังและกลิ่น (ร้อยละ 40.00) ซึ่งส่วนใหญ่มาจากการจราจร (ร้อยละ 75.00) และสาเหตุอื่นๆ ที่ไม่สามารถระบุได้ (ร้อยละ 42.90)

5. ข้อมูลการรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ทราบถึงการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 42.90) แต่ได้รับการประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 73.30) และต้องการรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม (ร้อยละ 80.00) โดยเฉพาะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนและมาตรการป้องกันแก้ไข (ร้อยละ 100.00) ผ่านประธานชุมชน (ร้อยละ 100.00) ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 100.00) สำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคม พบว่า ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 60.00) และด้านเศรษฐกิจชุมชน (ร้อยละ 60.00) มีทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

ผู้นำชุมชน

1. ข้อมูลทั่วไปของชุมชน

จำนวนประชากรในชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 57.10) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 42.90) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างในภาคอุตสาหกรรมเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 35.30) และมีสถานศึกษาในชุมชน (ร้อยละ 85.71) บางส่วนจะเดินทางไปศึกษาในสถานศึกษาใกล้เคียง (ร้อยละ 14.29) ได้แก่ โรงเรียนบ้านบ่อวิน, โรงเรียนมารีวิทย, โรงเรียนผกาทิพย์, โรงเรียนสวนกุหลาบ โรงเรียนปัญญานฤมิตร, โรงเรียนบ้านพันเสด็จใน และโรงเรียนบ้านเขาหิน และมีศาสนสถานในชุมชน (ร้อยละ 85.71) ได้แก่ สำนักสงฆ์, วัดบ่อวิน, วัดยางเอน, วัดโปรงสะเกิด, วัดสันติคีรี, วัดห้วยปราบ, วัดเนินกระบก และวัดมาบบอน

2. ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่บริโภคน้ำดื่มจากการซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 77.80) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม (ร้อยละ 85.70) ใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภค (ร้อยละ 50.00) แต่มีปัญหา น้ำไม่เพียงพอ (ร้อยละ 40.00) ส่วนใหญ่ทำการเกษตรโดยใช้น้ำลำคลองธรรมชาติ (ร้อยละ 45.50) และประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอ (ร้อยละ 85.70) ทั้งนี้ ไม่มีปัญหาไฟฟ้า (ร้อยละ 100.00) มีการกำจัดขยะโดยหน่วยงานท้องถิ่น (ร้อยละ 100.00) และจัดการน้ำเสียโดยปล่อยลงรางระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 87.50)

3. ข้อมูลด้านสาธารณสุข

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่พบการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 57.10) หากเจ็บป่วย ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 35.70) และมีความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 100.00)

4. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 42.90) ด้านการจราจรติดขัด ช่วงเวลาเร่งด่วน, ปัญหาด้านกลิ่น, ฝนตกหนักน้ำระบายไม่ทัน, ฝุ่นละออง และการอพยพโยกย้ายเข้ามาของคนจีน ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชุมชนและการจราจร

5. ข้อมูลการรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามทราบถึงการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 100.00) ส่วนใหญ่ได้รับการประชาสัมพันธ์จากการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ (ร้อยละ 38.50) และจากเจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 38.00) ตามลำดับ และส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข่าวสารประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมในด้านผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนและมาตรการป้องกันแก้ไข (ร้อยละ 19.00) ต้องการทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 71.40) เมื่อสอบถามถึงการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคมในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ด้านเศรษฐกิจชุมชน (ร้อยละ 71.40) เปลี่ยนแปลงในทางบวกระดับปานกลาง (ร้อยละ 80.00) ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน, การอพยพโยกย้าย/การย้ายถิ่นฐาน, การประกอบอาชีพและสภาพแวดล้อม/ทัศนียภาพ (ร้อยละ 57.10) ในสัดส่วนที่เท่ากัน เปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ (ร้อยละ 50.00) ในสัดส่วนที่เท่ากัน ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ร้อยละ 14.30) ระบุว่าผลกระทบที่พบ ได้แก่ ด้านฝุ่นละอองและด้านเสียงในระดับมากที่สุด ด้านกลิ่นและเขม่า/ควันในระดับมาก และน้ำเสียและขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง สำหรับผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 14.30) ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจในระดับมากที่สุด, ผื่นคัน ในระดับปานกลาง มลพิษจากโครงการในระดับปานกลาง, เกิดความเครียดวิตกกังวลในระดับปานกลาง

6. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอให้โครงการสนับสนุนกิจกรรมเพื่อชุมชน เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การสนับสนุนกิจกรรมประเพณีของชุมชน และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเสนอให้พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงาน เพิ่มการประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน และดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง

3.2.6 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

3.2.6.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานบริเวณ หน้าเตาหลอม และพนักงานบริเวณพื้นที่เตรียมเศษเหล็ก โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ Respirable Dust มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5.1-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.6.1-1 และภาพที่ 3.2.6.1-1

2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ในวันที่ 8 มีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2.6.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าวแนบ 4-5 ในภาคผนวกที่ 4

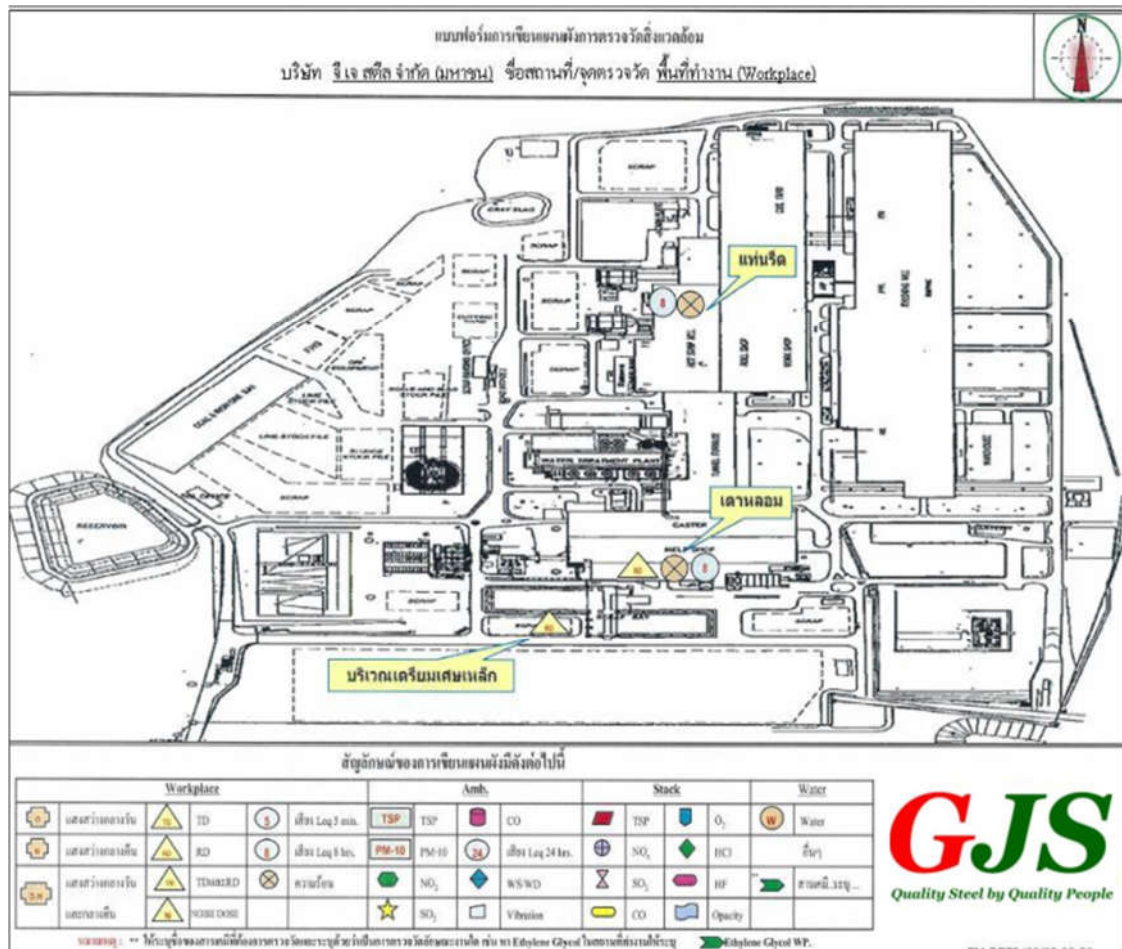


พนักงานบริเวณหน้าเตาหลอม



พนักงานบริเวณพื้นที่เตรียมเศษเหล็ก

ภาพที่ 3.2.6.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



รูปที่ 3.2.6.1-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.6.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ Respirable Dust	Cyclone-Filter	Gravimetric Method	การเก็บตัวอย่างโดยใช้ปั๊มเก็บตัวอย่างส่วนบุคคล (Personal Sampling Pump) ดูดอากาศด้วยอัตราการไหล 2.5 ลิตรต่อนาที ผ่านอุปกรณ์คัดแยกขนาดฝุ่น Aluminum Cyclone และแผ่นกรองโพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl Chloride Filter หรือ PVC Filter) ที่บรรจุอยู่ในตลับใส่แผ่นกรอง (Cassette Filter Holder) จากนั้นนำไปผ่านการดูดความชื้นในโถดูดความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ± 1 ชั่วโมง แล้วนำไปชั่งน้ำหนักเพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นที่เก็บได้ และคำนวณเป็นปริมาณฝุ่นละอองขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามวิธีมาตรฐาน NIOSH 0600	NIOSH 0600

ตารางที่ 3.2.6.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Respirable Dust (mg/m ³)
1. พนักงานบริเวณหน้าเตาหลอม (คุณสมบัติเขต พงอินทร์)	8 มี.ค. 69	1.1
2. พนักงานบริเวณพื้นที่เตรียมเศษเหล็ก (คุณสมบัติเขต วัฒนธกร)	8 มี.ค. 69	0.86
มาตรฐาน		5

มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS)
on 8-hour time weighted averages (TWAs)

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ในวันที่ 8 มีนาคม 2569 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs) ที่กำหนดให้ Respirable Dust มีค่าไม่เกิน 5 mg/m³ พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2.6.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม และบริเวณแท่นรีด โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6.2-1 สำหรับ ตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.6.2-1 และภาพที่ 3.2.6.2-1

ตารางที่ 3.2.6.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถาน ประกอบการ L_{eq} 8 hr และ L_{max}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะใช้ เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Sound Level Meter โดยทำการ วัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)	ISO 11202

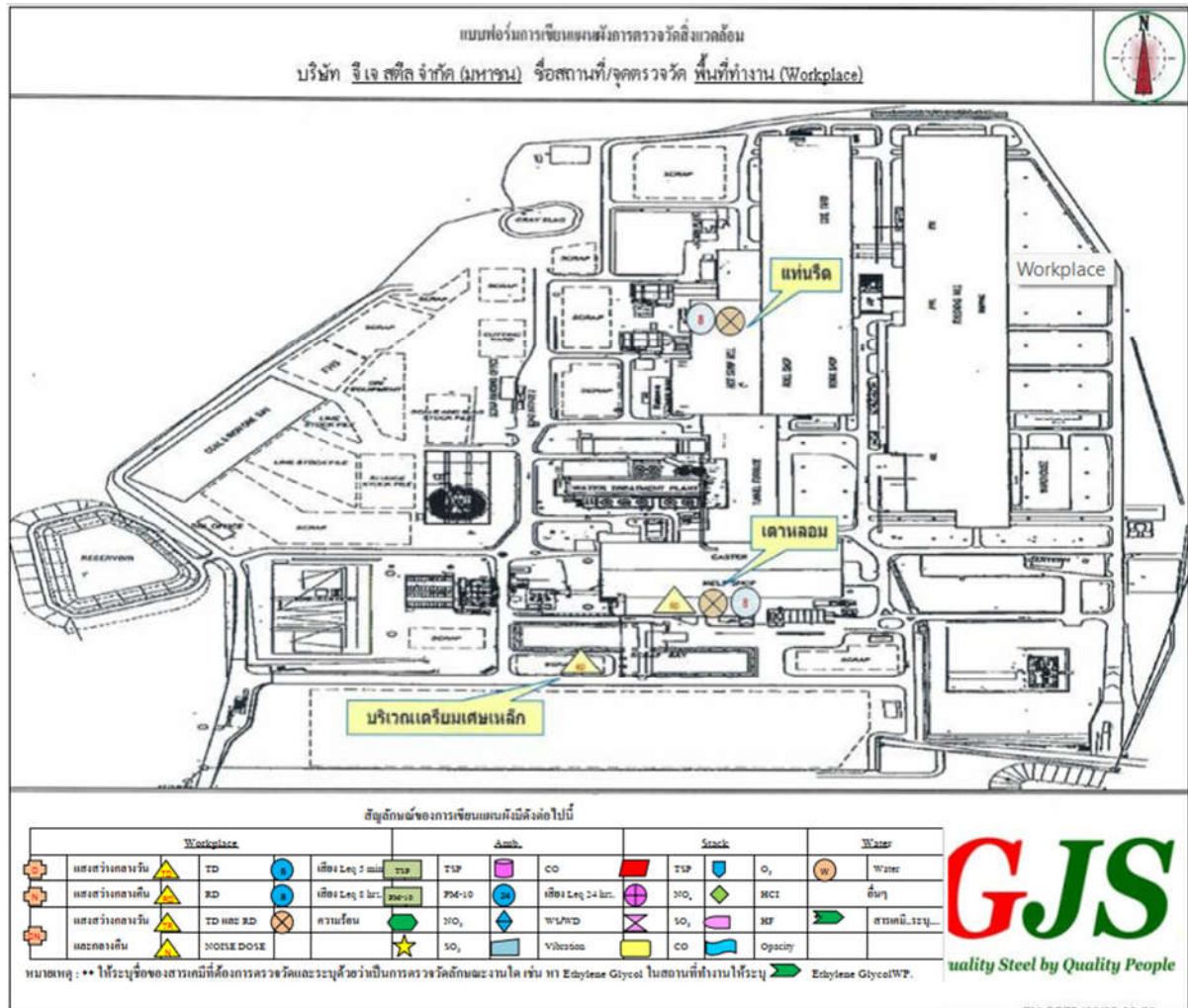


บริเวณหน้าเตาหลอม



บริเวณแท่นรีด

ภาพที่ 3.2.6.2-1 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ



รูปที่ 3.2.6.2-1 รูปแสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ในวันที่ 8 มีนาคม 2569 และวันที่ 13 มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2.6.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 3.2.6.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		L_{eq} 8 hr [dB(A)]	TWA 8 hr [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
1. บริเวณหน้าเตาหลอม	8 มี.ค. 69	89.5	89.5	102.0
	13 มิ.ย. 69	86.2	86.2	98.6
2. บริเวณแท่นรีด	8 มี.ค. 69	82.8	82.8	88.2
	13 มิ.ย. 69	87.7	87.7	95.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 90.0 ^[1]	ไม่เกิน 85.0 ^[3]	ไม่เกิน 140.0 ^[1] / ไม่เกิน 115.0 ^[2]

มาตรฐาน ^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน ^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

มาตรฐาน ^[3] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ในวันที่ 8 มีนาคม 2569 และวันที่ 13 มิถุนายน 2569 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90.0 dB(A) ทุกสถานีที่ตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 85.0 dB(A) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น บริเวณแท่นรีด ในวันที่ 8 มีนาคม 2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 140.0 dB(A) และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 dB(A) ทุกสถานีที่ตรวจวัด

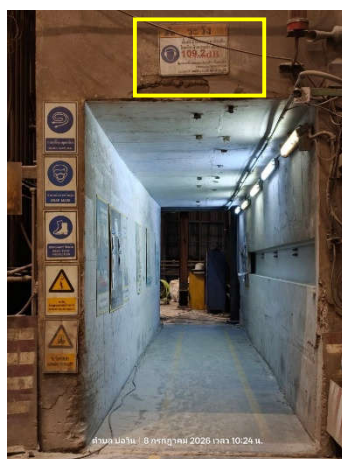
โดยแหล่งที่มาของเสียงเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ใกล้เคียง ซึ่งมีลักษณะเป็นเสียงดังคงที่ โดยระยะเวลาการทำงานของพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุม (Control Room) และจะออกปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่การผลิตเป็นเวลานับๆ อย่างไรก็ตาม เพื่อความปลอดภัยของพนักงานในบริเวณพื้นที่การผลิตที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85.0 dB(A) ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียง แสดงดังภาพที่ 3.2.6.2-2 ดังนี้

1. การป้องกันที่ทางผ่าน (Path) คือจัดให้มีห้องควบคุมการทำงาน (Control Room) ซึ่งมีผนังที่สามารถป้องกันระดับความดังเสียงเข้าไปได้ อยู่ในแต่ละขั้นตอนการผลิต โดยพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุม และจะออกไปปฏิบัติงานภายนอกเป็นระยะเวลานับๆ ประมาณ 5-10 นาที เช่น การเก็บตัวอย่างเหล็ก การตรวจสอบสภาพหน้างาน แล้วกลับเข้าไปอยู่ในห้องควบคุม โดยห้องควบคุมเตาหลอม EAF มีประตู 2 ชั้น ป้องกันเสียงดัง และห้องพักพนักงานเป็นห้องเก็บเสียงมีประตู 2 ชั้น มีการติดป้ายบังคับอันตรายจากเสียงดัง และป้ายแสดงผลตรวจวัดระดับเสียงดังสูงสุดในพื้นที่เตาหลอม มีการติดป้ายแสดงผลตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ทำงาน และขอแนะนำในการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

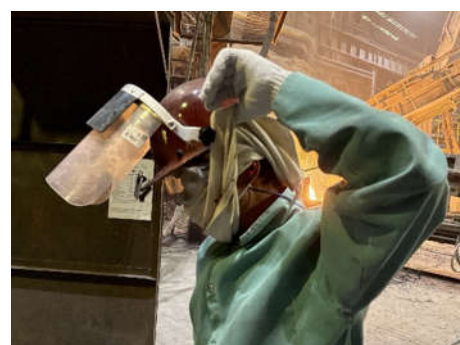
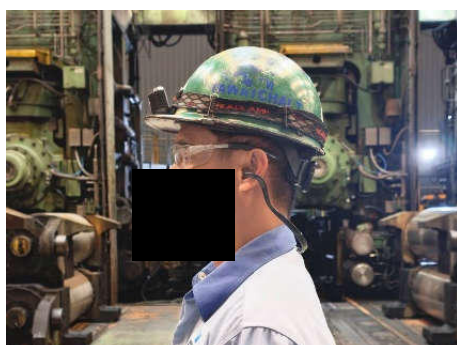
2. การป้องกันที่ตัวพนักงาน (Receiver) โครงการได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ป้องกันความดังเสียงให้พนักงานที่ต้องออกไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียง ได้แก่ ชุดป้องกันความดังเสียง รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย หมวกผ้าคลุมศีรษะ กระบังหน้า ถุงมือป้องกันความร้อน มีการจัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียงดังให้พนักงาน ได้แก่ Ear plug ชนิดซิลิโคนค่า NRR 26 สามารถลดเสียงดังได้ $26 - (26 \times 0.7) = 7.8$ เดซิเบล, Ear plug ชนิดซิลิโคนค่า NRR 27 สามารถลดเสียงดังได้ $27 - (27 \times 0.7) = 8.1$ เดซิเบล, Ear muff ชนิดซิลิโคนค่า NRR 27 สามารถลดเสียงดังได้ $27 - (27 \times 0.5) = 13.5$ เดซิเบล และมีการตรวจสอบและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงดังให้พนักงานขณะปฏิบัติงาน



ห้องควบคุมการทำงาน (Control Room)



การติดป้ายเตือนในพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง



การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน

ภาพที่ 3.2.6.2-2 มาตรการป้องกันการด้านระดับเสียงในสถานประกอบการ

- Ear plug ชนิดซิลิโคนค่า NRR 26 สามารถลดเสียงดังได้ $26 - (26 \times 0.7) = 7.8$ เดซิเบล



- Ear plug ชนิดซิลิโคนค่า NRR 27 สามารถลดเสียงดังได้ $27 - (27 \times 0.7) = 8.1$ เดซิเบล



- Ear muff ค่า NRR 27 สามารถลดเสียงดังได้ $27 - (27 \times 0.5) = 13.5$ เดซิเบล



การจัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียงดังให้พนักงาน

ภาพที่ 3.2.6.2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันการด้านระดับเสียงในสถานประกอบการ

3.2.6.3 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม และบริเวณแท่นรีด มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.6.3-1 และภาพที่ 3.2.6.3-1

ตารางที่ 3.2.6.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ WBGT	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	ทำการตรวจวัดโดยใช้ชุดเครื่องมือตรวจวัดค่าดัชนี WBGT ซึ่งประกอบด้วยเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (Natural Dry Bulb Thermometer) เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก (Natural Wet Bulb Thermometer) และเทอร์โมมิเตอร์โกลบ (Globe Thermometer) โดยดำเนินการวัดค่าอุณหภูมิต่าง ๆ แล้วนำค่าที่วัดได้มาคำนวณหาค่าดัชนี WBGT	-

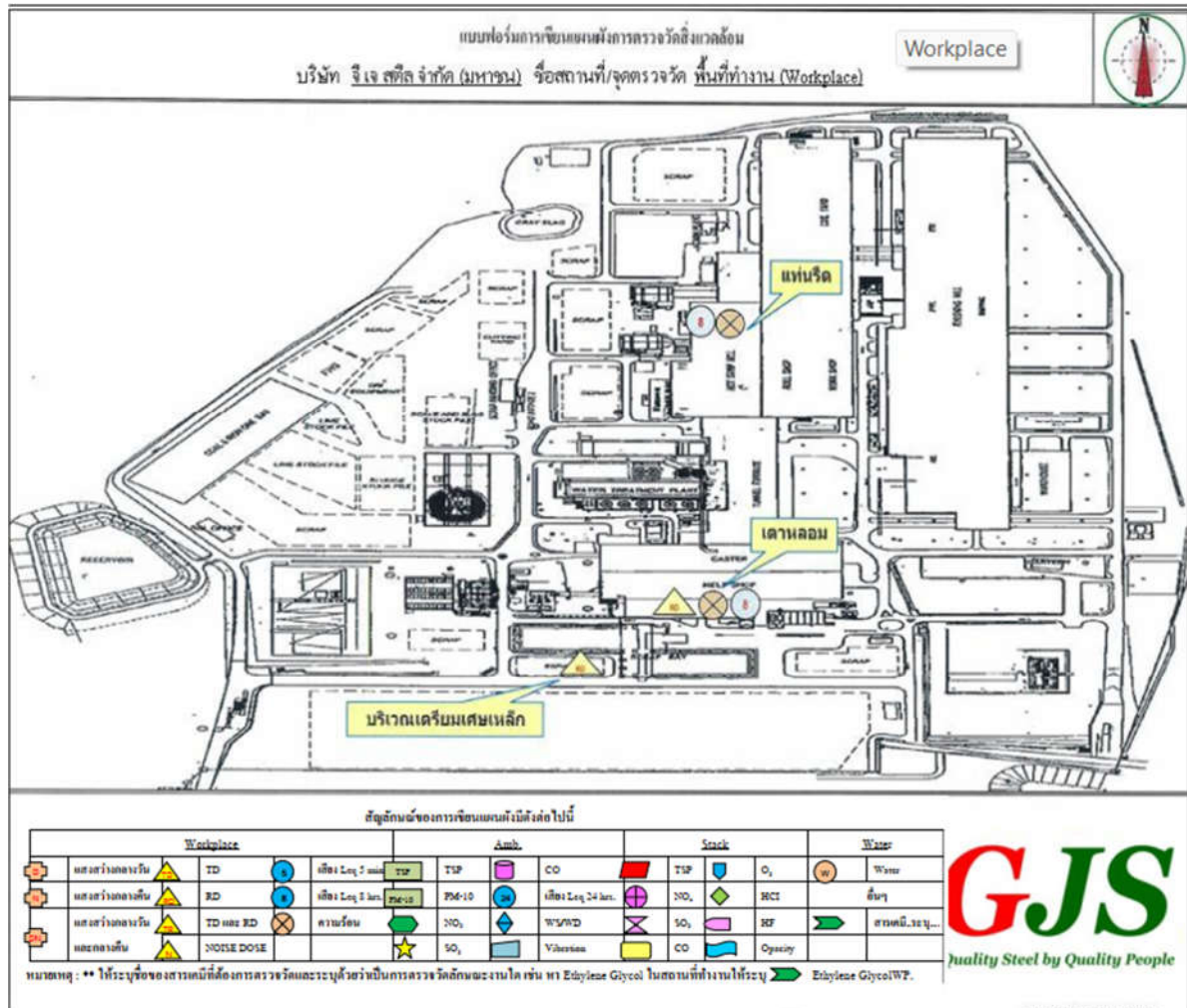


บริเวณหน้าเตาหลอม



บริเวณแท่นรีด

ภาพที่ 3.2.6.3-1 การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ



รูปที่ 3.2.6.3-1 รูปแสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

2) ผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ในวันที่ 8 มีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2.6.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดดังเอกสารแนบ 4-7 ในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 3.2.6.3-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน	มาตรฐาน
		ค่าเฉลี่ย WBGT (°C)	
1. บริเวณหน้าเตาหลอม	8 มี.ค. 69	25.4	ไม่เกิน 30.0 (ลักษณะงานหนัก)
2. บริเวณแท่นรีด	8 มี.ค. 69	21.7	ไม่เกิน 34.0 (ลักษณะงานเบา)

มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงานว่าด้วยมาตรฐานการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

3.1) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ในวันที่ 8 มีนาคม 2569 พบว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีความร้อน (WBGT) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย WBGT (ลักษณะงานเบา) มีค่าไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส และค่าเฉลี่ย WBGT (ลักษณะงานหนัก) มีค่าไม่เกิน 30.0 องศาเซลเซียส

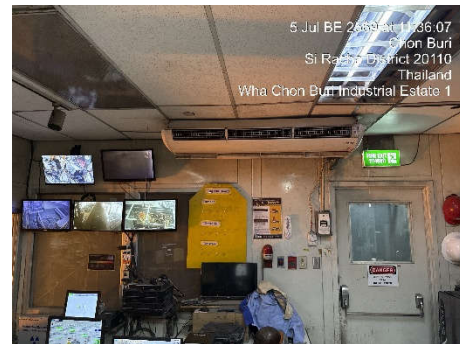
โดยแหล่งที่มาของความร้อนเกิดจากกระบวนการหลอมเหล็ก (ประมาณ 1,600 องศาเซลเซียส) ซึ่งไม่สามารถลดอุณหภูมิที่แหล่งกำเนิดได้ เนื่องจากจะมีผลต่อกระบวนการผลิต ทางโครงการจึงจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากความร้อน แสดงดังภาพที่ 3.2.6.3-2 ดังนี้

1. การป้องกันที่ทางผ่าน (Path) คือจัดให้มีห้องควบคุมการทำงาน (Control Room) ซึ่งมีผนังที่สามารถป้องกันความร้อนเข้าไปได้ อยู่ในแต่ละขั้นตอนการผลิต โดยพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุม และจะออกไปปฏิบัติงานภายนอกเป็นระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 5-10 นาที เช่น การเก็บตัวอย่างเหล็ก การตรวจสอบสภาพหน้างาน แล้วกลับเข้าไปอยู่ในห้องควบคุม

2. การป้องกันที่ตัวพนักงาน (Receiver) โครงการได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ป้องกันความร้อนให้พนักงานที่ต้องออกไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความได้แก่ ชุดป้องกันน้ำเหล็ก กระบังหน้า ผ้าคลุมศีรษะชนิดป้องกันไฟ ถุงมือหนังป้องกันความร้อน

3. การจัดสวัสดิการสำหรับพนักงาน ได้แก่ น้ำดื่มเย็น เกลือแร่ ให้พนักงานดื่มชดเชยการสูญเสียเกลือแร่ออกไปทางเหงื่อจากการทำงาน ห้องอาบน้ำในพื้นที่ต่างๆ สำหรับให้พนักงานได้อาบน้ำชำระล้างร่างกาย

4. ติดตั้งพัดลมระบายความร้อนในบริเวณ ตาแหน่งที่มีผู้ปฏิบัติงาน ช่วยระบายความร้อนให้ผู้ปฏิบัติงาน
5. ติดตั้งฉากกันความร้อน เพื่อป้องกันพนักงานไม่ได้รับรังสีความร้อนโดยตรง
6. จัดให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานสลับกัน โดย 1 คน จะทำงานในพื้นที่ความร้อนสูงเพียง 5-10 นาทีต่อครั้ง และส่วนใหญ่พนักงานจะปฏิบัติงานภายในห้องควบคุม (Control room)
7. จัดให้พนักงานอยู่ในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ พนักงานจะอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานในระยะเวลาสั้นๆ
8. พื้นที่รอเข้าไปปฏิบัติงานหน้าเตาหลอม มีพื้นที่นั่งรอและฉากป้องกันการแผ่รังสีความร้อนมาที่พนักงาน
9. สลับเวลาทำงานเพื่อลดการสัมผัสความร้อน



ห้องควบคุมการทำงาน (Control Room) ที่มีระบบปรับอากาศ



พื้นที่นั่งรอและฉากป้องกันการแผ่รังสีความร้อน

พัดลมระบายอากาศ

ภาพที่ 3.2.6.3-2 มาตรการป้องกันการด้านความร้อนในสถานประกอบการ



อุปกรณ์วัดอุณหภูมิอัตโนมัติ ช่วยลดความถี่ที่พนักงาน
จะเข้าไปสัมผัสความร้อนหน้าเตาหลอม

การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ของพนักงานเพื่อป้องกันความร้อน



จัดให้น้ำดื่มเย็น เกลือแร่ ให้พนักงานดื่มชดเชยการสูญเสียเกลือแร่ออกไปทางเหงื่อ

ภาพที่ 3.2.6.3-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันการด้านความร้อนในสถานประกอบการ



จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อป้องกันอันตรายจากความร้อน

ภาพที่ 3.2.6.3-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันการด้านความร้อนในสถานประกอบการ

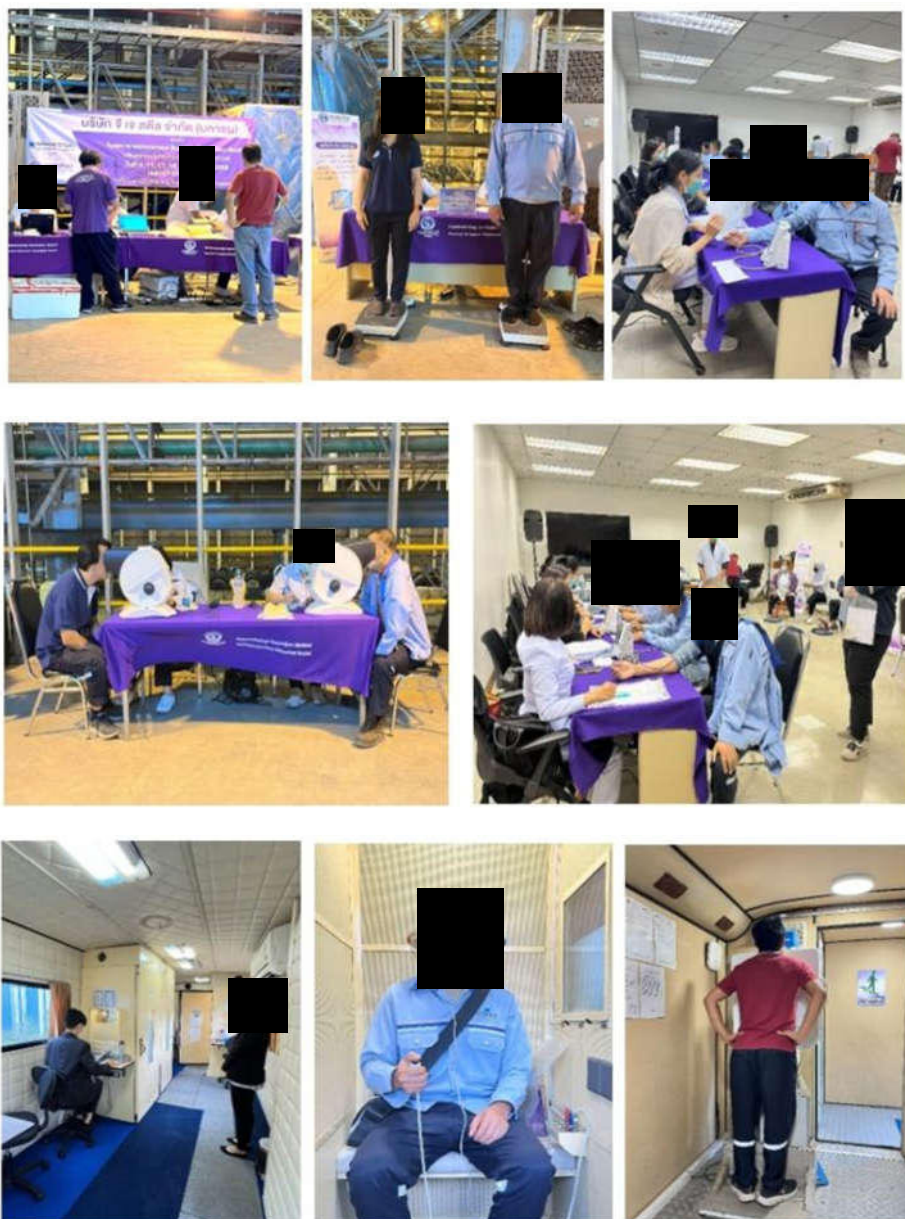
3.2.6.4 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

1) การดำเนินการ

โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน จำนวน 1 ครั้ง การตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง และการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับลักษณะงานของพนักงานแต่ละตำแหน่ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน จำนวน 1 ครั้ง และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีรวมกับการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน โดยครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 3.2.6.4-1



ภาพที่ 3.2.6.4-1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2568