

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากความร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant) ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์นครหลวง สายการผลิตที่ 1, 3, 5, และ 6 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า บริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/6821 ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2559 และตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/11833 ลงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยสามารถสรุปผลการตรวจประเมินได้ ดังนี้

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากความร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant) ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์นครหลวง สายการผลิตที่ 1, 3, 5, และ 6 ระยะดำเนินการ ได้กำหนดให้โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ ประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ดังนี้ มาตรการทั่วไป การดำเนินการผลิต คุณภาพอากาศ ระดับเสียง อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสีย เศรษฐกิจ-สังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาธารณสุข โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า บริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วน

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากความร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant) ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์นครหลวง สายการผลิตที่ 1, 3, 5, และ 6 ระยะดำเนินการ ครบถ้วน รายละเอียดผลการดำเนินงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 แสดงดังบทที่ 3 โดยสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 4-1 และ ตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)
ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ โดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) 	<ol style="list-style-type: none"> บ้านชัยบอน (A1) โรงเรียนอนุบาลทับทิม (A2) โรงเรียนชุมชนนิคมทับทิมสงเคราะห์ (A3) โรงเรียนป่าไผ่ (A4) วัดวาลุการาม (วัดหนองผักนึ่ง) (A5) วัดทับทิม (A6) ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับทิม (A7) สถานีไฟฟ้าแรงสูง (สระบุรี) (A8) บ้านผาเสด็จ (A9) วัดหินลับ (A10) วัดชัยประทุม (A11) วัดท่าเสา (A12) 	<p>2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) ระหว่างการดำเนินโครงการฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อวันที่ 13-20 มีนาคม, 2-9 พฤษภาคม และ 4-11 มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 12 สถานี พบว่า <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.030-0.309 mg/m³ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.014-0.102 mg/m³ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.002-0.048 ppm ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.001-0.010 ppm ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง <0.001-0.005 ppm เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)

ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
2 ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) - เสียงรบกวน (Annoyance noise) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บ้านซับบอน 2. โรงเรียนอนุบาลทับกวาง 3. บ้านผาเสด็จ 4. ริมรั้วด้านหน้าโรงงาน 	<p>2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) ระหว่างการดำเนินโครงการฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 4 สถานี บริเวณบ้านซับบอน (วัดซับบอน) โรงเรียนอนุบาลทับกวาง และบ้านผาเสด็จ ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 และบริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน ระหว่างวันที่ 17-24 มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า <ul style="list-style-type: none"> • ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) พบค่าอยู่ในช่วง 54.2-62.6 dB (A) • ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) พบค่าอยู่ในช่วง 80.8-96.3 dB (A) • ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) พบค่าอยู่ในช่วง 60.4-68.5 dB (A) • ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) พบค่าอยู่ในช่วง 37.8-60.0 dB (A) • เสียงรบกวน (Annoyance noise) พบค่าอยู่ในช่วง -12.3 ถึง 23.9 dB (A) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไปที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ส่วนใหญ่ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)

ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป (ต่อ)				สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมสำหรับระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ยกเว้น ในบางช่วงเวลาที่มิได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อาจมาจากปัจจัยรบกวนจากกิจกรรมในชุมชนบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัด และจากการจราจรที่หนาแน่นบริเวณถนนมิตรภาพ	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)

ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
3 คุณภาพน้ำ					
1) น้ำระบายจากระบบหล่อเย็น	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) 	1. บ่อพักน้ำจากระบบหล่อเย็น	ทุกเดือน ระหว่างดำเนินการโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบหล่อเย็น ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากโครงการฯ มีการนำน้ำจากระบบหล่อเย็นกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตที่โรงงานปูนซีเมนต์นครหลวง จึงไม่มีการระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ปัจจุบันโครงการฯ มีการนำน้ำจากระบบหล่อเย็นกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ จึงไม่มีการระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
2) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอ่อน/น้ำปราศจากแร่ธาตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) 	1. ถังพักน้ำที่ทั้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอ่อน/น้ำปราศจากแร่ธาตุ	ทุกเดือน ระหว่างดำเนินการโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอ่อน/น้ำปราศจากแร่ธาตุ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากโครงการฯ มีการนำน้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอ่อน/น้ำปราศจากแร่ธาตุกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตที่โรงงานปูนซีเมนต์นครหลวง ไม่มีน้ำทั้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอ่อน / น้ำปราศจากแร่ธาตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ปัจจุบันโครงการฯ มีการนำน้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอ่อน/น้ำปราศจากแร่ธาตุ กลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ จึงไม่มีการระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)

ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3) น้ำทิ้งจากการ อุปโภคบริโภค	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 	1. ถังพักน้ำทิ้งจากการอุปโภค บริโภค โรงงาน 2 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อาคารควบคุมกลาง - อาคารซ่อมบำรุง 	ทุกเดือน ระหว่างการดำเนิน โครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากการอุปโภคบริโภค ของ อาคารควบคุมกลางและอาคารซ่อมบำรุง ระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า (1) <u>อาคารควบคุมกลาง</u> <ul style="list-style-type: none"> • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 8.0-8.4 • บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 4.2-17.8 mg/L • ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 33-85 mg/L • ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 9-30 mg/L • น้ำมันและไขมัน (Oli & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง <3-4 mg/L (2) <u>อาคารซ่อมบำรุง</u> <ul style="list-style-type: none"> • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.6-8.2 • บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 4.6-19.3 mg/L • ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง <25-105 mg/L • ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 6-32 mg/L • น้ำมันและไขมัน (Oli & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง <3-5 มิลลิกรัมต่อลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ไม่นำมาเปรียบเทียบกับ มาตรฐาน เนื่องจากน้ำ ทิ้งจากอาคารจะถูก รวบรวมลงสู่บ่อกักน้ำ ของโรงงาน และไม่มี การระบายน้ำออกสู่ ภายนอก - ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)
ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
4 เศรษฐกิจและสังคม	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และ ความคิดเห็น ของ ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถาน ประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของ ชุมชน (Community Satisfaction Index) ซึ่งจะดำเนินการในพื้นที่ชุมชน โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการ เก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชน พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้ง สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลัก วิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่ การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ประชาชน ผู้นำชุมชนหน่วยงาน ราชการ และสถานประกอบการใน พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ชุมชนที่คาด ว่าจะได้รับผล กระทบจาก โครงการ และชุมชนที่เก็บ ข้อมูลดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อม	ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างดำเนินการ โครงการฯ	- สำหรับการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีแผน ดำเนินการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในช่วงระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 และจะนำเสนอข้อมูลใน รายงานฯ ฉบับถัดไป	-

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)
ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ประวัติสุขภาพ - ประวัติการทำงาน - การตรวจร่างกายทุกระบบ - การตรวจเลือด - การตรวจปัสสาวะ 	1. พนักงานใหม่ทุกคน 2. การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างการดำเนินโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ ปีละ 1 ครั้ง ตามข้อกำหนดในมาตรการฯ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งแบ่งการตรวจสอบสุขภาพออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบสุขภาพตามพื้นฐานอาชีวอนามัยและปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน ซึ่งดำเนินการตรวจสอบสุขภาพครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 22-25 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล อ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร โดยส่วนใหญ่มีผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และผลการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานอยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-12 สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
2) การตรวจสอบทางกายภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบหายใจ - สภาวะการสูญเสียการได้ยิน - ระบบไหลเวียนโลหิต/ปอด - ทดสอบพิเศษสำหรับผู้ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย 	1. พนักงานใหม่ทุกคนที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย 2. การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างการดำเนินโครงการฯ		
3) เสียงในพื้นที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานของพนักงาน (TWA) - ระดับเสียงสูงสุดในพื้นที่ทำงาน 	1. บริเวณ Turbine and Generator จำนวน 1 จุด	2 ครั้ง/ปี ระหว่างการดำเนินโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณ Turbine and Generator เมื่อวันที่ 24 และ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า <ul style="list-style-type: none"> • ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าเท่ากับ 84.5 เดซิเบล (เอ) • ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ในพื้นที่ทำงาน มีค่าเท่ากับ 107 เดซิเบล (เอ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)

ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 3) เสียงในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)				เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	
	- Noise Contour บริเวณโครงการฯ	2. ภายในบริเวณโรงงาน 2	ทุก 3 ปี ระหว่างการดำเนินโครงการฯ	- โครงการฯ มีการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour) ทุก 3 ปี ตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเท่ากันครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 1-6 และ 25-30 ธันวาคม พ.ศ. 2564 รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข-19 สำหรับแผนดำเนินการตรวจวัดครั้งถัดไปในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	- ดำเนินการครบถ้วน - ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)

ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4) ความร้อน	- อุณหภูมิ	1. Turbine and Generator จำนวน 1 จุด 2. Air Quenching Cooler Boiler จำนวน 1 จุด 3. Preheater Boiler จำนวน 1 จุด 4. ห้องควบคุม (อาคาร CCR) ตามจุดตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน (โรงงาน 2)	2 ครั้ง/ปี ระหว่างการดำเนินโครงการฯ	- ผลการตรวจติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) เมื่อวันที่ 30-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณอาคาร Turbine and Generator ระดับความร้อนมีค่าเท่ากับ 31.0 องศาเซลเซียส • บริเวณ Air Quenching Cooler Boiler ระดับความร้อนมีค่าเท่ากับ 27.8 องศาเซลเซียส • บริเวณ Preheater Boiler ระดับความร้อนมีค่าเท่ากับ 27.8 องศาเซลเซียส • บริเวณ Control Room ระดับความร้อนมีค่าเท่ากับ 23.7 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ระดับความร้อนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	- ดำเนินการครบถ้วน - ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)

ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 5) แสงสว่าง	- ความสว่าง	1. Turbine and Generator จำนวน 1 จุด 2. Air Quenching Cooler Boiler จำนวน 1 จุด 3. Preheater Boiler จำนวน 1 จุด 4. ห้องควบคุม (อาคาร CCR) ตามจุดตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน (โรงงาน 2)	2 ครั้ง/ปี ระหว่างการดำเนินโครงการฯ	- ผลการตรวจติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงานโรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณอาคาร Turbine and Generator ความเข้มของแสงสว่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 224 ลักซ์ • บริเวณ Air Quenching Cooler Boiler ความเข้มของแสงสว่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 848 ลักซ์ • บริเวณ Preheater Boiler ความเข้มของแสงสว่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,079 ลักซ์ • บริเวณ Control Room มีความเข้มของแสงสว่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 874 ลักซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ความเข้มของแสงสว่างมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	- ดำเนินการครบถ้วน - ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)

ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
6) อุบัติเหตุและ อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัย - อุบัติเหตุจากการขนส่ง - อุบัติเหตุขณะขนถ่าย Solid waste 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ห้องปฐมพยาบาล (ใช้ร่วมกับ โรงงานปูนซีเมนต์) 2. พื้นที่โครงการฯ 	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และอัคคีภัย ระหว่างการดำเนิน โครงการฯ	- โครงการฯ ได้ทำการจัดบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน ของพนักงานภายในพื้นที่โครงการฯ เป็นประจำทุกเดือน สำหรับข้อมูลสถิติอุบัติเหตุระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โรงงาน 2 (สายการผลิตที่ 3) แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ มีการจัดทำ โครงการ OH&S INITIATIVE PROJECT เพื่อปรับปรุงวิธีการ ทำงาน ปรับปรุงพื้นที่การทำงาน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant) ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ โดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) 	<ol style="list-style-type: none"> บ้านชัยบอน (A1) โรงเรียนอนุบาลทับกวาง (A2) โรงเรียนชุมชนนิคมทับกวาง สงเคราะห์ (A3) โรงเรียนป่าไผ่ (A4) วัดวาลุการาม (วัดหนองผักนัง) (A5) วัดทับกวาง (A6) ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ ทับกวาง (A7) สถานีไฟฟ้าแรงสูง (สระบุรี) (A8) บ้านผาเสด็จ (A9) วัดหินลับ (A10) วัดชัยประดิษฐ์ (A11) วัดท่าเสา (A12) 	<p>2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) ระหว่างการดำเนิน โครงการฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 13-20 มีนาคม, 2-9 พฤษภาคม และ 4-11 มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 12 สถานี พบว่า <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.030-0.309 mg/m³ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.014-0.102 mg/m³ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.002-0.048 ppm ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.001-0.010 ppm ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง <0.001-0.005 ppm เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant) ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
2 ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) - เสียงรบกวน (Annoyance noise) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บ้านซับบอน 2. โรงเรียนอนุบาลทับทิม 3. บ้านผาเสด็จ 4. ริมรั้วด้านหน้าโรงงาน 	<p>2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) ระหว่างการดำเนินโครงการฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 4 สถานี บริเวณบ้านซับบอน (วัดซับบอน) โรงเรียนอนุบาลทับทิม และบ้านผาเสด็จ ระหว่างวันที่ 2-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 และบริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน ระหว่างวันที่ 17-24 มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า <ul style="list-style-type: none"> • ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) พบค่าอยู่ในช่วง 54.2-62.6 dB (A) • ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) พบค่าอยู่ในช่วง 80.8-96.3 dB (A) • ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) พบค่าอยู่ในช่วง 60.4-68.5 dB (A) • ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) พบค่าอยู่ในช่วง 37.8-60.0 dB (A) • เสียงรบกวน (Annoyance noise) พบค่าอยู่ในช่วง -12.3 ถึง 23.9 dB (A) - เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไปที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ส่วนใหญ่ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)
ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป (ต่อ)				สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม สำหรับระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ยกเว้น ในบางช่วงเวลาที่มิมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อาจมาจากปัจจัยรบกวนจากกิจกรรมในชุมชนบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัด และจากการจราจรที่หนาแน่นบริเวณถนนมิตรภาพ	

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)
ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
3 คุณภาพน้ำ 1) น้ำทิ้งจากการ อุปโภคบริโภค	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	1. บ่อพักน้ำทั้งในโรงงาน	6 ครั้ง/ปี ระหว่างการดำเนิน โครงการฯ	- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำทั้งในโรงงาน 3 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 8.3-9.0 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 7.0-361 mg/L ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 59-629 mg/L ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 12-154 mg/L น้ำมันและไขมัน (Oli & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง <3-4 mg/L 	- ดำเนินการครบถ้วน - ปัจจุบันไม่มีมาตรฐาน กำหนด หรือ ค่าควบคุม - ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ
4 เศรษฐกิจและสังคม	- ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ประกอบด้วยสถานที่ต่าง ๆ และ ครอบคลุมจุดตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> บ้านผาเสด็จ บ้านชัยบอน บ้านสะพานสี่ บ้านเจริญพร บ้านหินลับ บ้านถ้ำสะพานหิน 	ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างการดำเนิน โครงการฯ	- สำหรับการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีแผน ดำเนินการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในช่วงระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 และจะนำเสนอข้อมูลใน รายงานฯ ฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant) ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย					
1) การตรวจ สุขภาพทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ประวัติสุขภาพ - ประวัติการทำงาน - การตรวจร่างกายทุกระบบ - การตรวจเลือด - การตรวจปัสสาวะ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานใหม่ทุกคน 2. การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 	ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างการดำเนิน โครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ ปีละ 1 ครั้ง ตามข้อกำหนดในมาตรการฯ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งแบ่งการตรวจสุขภาพออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามพื้นฐานอาชีวอนามัยและปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน ซึ่งดำเนินการตรวจสุขภาพครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 22-25 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล อ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร โดยส่วนใหญ่มีผลการตรวจสุขภาพทั่วไป และผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานอยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-12 สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 และจะนำเสนอข้อมูลในรายงานฯ ฉบับถัดไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
2) การตรวจสอบ ทางกายภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบหายใจ - สภาพการสูญเสียการได้ยิน - ระบบไหลเวียนโลหิต/ปอด - ทดสอบพิเศษสำหรับผู้ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานใหม่ทุกคนที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย 2. การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 	ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างการดำเนิน โครงการฯ		
3) เสียงในพื้นที่ ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงสูงสุดในพื้นที่ทำงาน 	1. Turbine and Generator จำนวน 1 จุด	ทุกเดือน ระหว่างการดำเนิน โครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณ Turbine and Generator ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ในพื้นที่ทำงาน มีค่าอยู่ในช่วง 88-98 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant) ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4) ความร้อน	- อุณหภูมิ	1. Turbine and Generator จำนวน 1 จุด 2. Air Quenching Cooler Boiler (K5 และ K6) รวมจำนวน 2 จุด 3. Preheater Boiler (K5 และ K6) รวมจำนวน 2 จุด 4. ห้องควบคุม	ทุกเดือน ระหว่างดำเนินการโครงการฯ	- ผลการตรวจติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า <ul style="list-style-type: none"> บริเวณอาคาร Turbine and Generator ระดับความร้อน มีค่าอยู่ในช่วง 29.6-32.0 องศาเซลเซียส บริเวณ Air Quenching Cooler Boiler (K5 และ K6) ระดับความร้อนมีค่าอยู่ในช่วง 27.0-28.3 องศาเซลเซียส บริเวณ Preheater Boiler (K5 และ K6) ระดับความร้อน มีค่าอยู่ในช่วง 26.8-28.1 องศาเซลเซียส บริเวณ Control Room ระดับความร้อนมีค่าอยู่ในช่วง 22.8-23.7 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ระดับความร้อนทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	- ดำเนินการครบถ้วน - ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant) ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 5) แสงสว่าง	- ความสว่าง	1. Turbine and Generator จำนวน 1 จุด 2. Air Quenching cooler Boiler (K5 และ K6) รวมจำนวน 2 จุด 3. Preheater Boiler (K5 และ K6) รวมจำนวน 2 จุด 4. ห้องควบคุม	ทุกเดือน ระหว่างดำเนินการโครงการฯ	- ผลการตรวจติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ทำงานโรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณอาคาร Turbine and Generator ความเข้มของแสงสว่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 222-271 ลักซ์ • บริเวณ Air Quenching Cooler Boiler (K5 และ K6) ความเข้มของแสงสว่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 209-795 ลักซ์ • บริเวณ Preheater Boiler (K5 และ K6) ความเข้มของแสงสว่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 200-273 ลักซ์ • บริเวณ Control Room มีความเข้มของแสงสว่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 587-650 ลักซ์ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ความเข้มของแสงสว่างมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	- ดำเนินการครบถ้วน - ผ่านมาตรฐานฯ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

**ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้ง (Waste Heat Recovery Power Plant)
ของโรงงาน ผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) ของบริษัท สยามซีดี พาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	ดัชนีตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 6) อุบัติเหตุและ อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัย - อุบัติเหตุจากการขนส่ง - สุขภาพอนามัย - สถิติการเจ็บป่วย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ห้องปฐมพยาบาลของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) 2. พื้นที่โครงการฯ 		<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ได้ทำการจัดบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน ของพนักงานภายในพื้นที่โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) เป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ ในพื้นที่โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ มีการ จัดทำโครงการ OH&S INITIATIVE PROJECT เพื่อปรับปรุง วิธีการทำงาน ปรับปรุงพื้นที่การทำงาน และป้องกันการเกิด อุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการครบถ้วน - ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ