

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตคาร์บอน แบล็ค (ครั้งที่ 2) ของบริษัท บริดจสโตน คาร์บอน แบล็ค (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะดำเนินการ) พบว่า โครงการได้ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและครบถ้วน

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า แนวโน้มของผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม จากการตรวจผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการให้ความสำคัญกับแนวโน้มผลการตรวจวัด และ จะดำเนินการหาสาเหตุที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตคาร์บอน แบล็ค (ครั้งที่ 2) ของ บริษัท บริดจสโตน คาร์บอน แบล็ค (ประเทศไทย) จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1



ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่		
1. เรื่องทั่วไป 1.1 ดำเนินการจัดทำ Environmental Audit โดยองค์กรที่ 3 (Third Party)	-	-	- ปีละ 1 ครั้ง	- รายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ประจำปี 2567 ดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด และนำเสนอรายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พร้อมกับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	-
1.2 ทบทวนและจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542)	-	-	ทุกๆ 5 ปี	- โครงการมีการทบทวนและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย (HAZOP) ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2567	- ดำเนินตามแผนงานที่วางไว้



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่		
2. คุณภาพอากาศ					
2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านป่าสีเสียด	- TSP (24 hr) - PM-10 (24 hr) - NO ₂ (1 hr) - SO ₂ (1 hr) - SO ₂ (24 hr) - WS/WD	- 2 ครั้ง/ปี	- TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.039 mg/m ³ - PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.026 mg/m ³ - NO ₂ (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0081-0.0095 ppm - SO ₂ (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0029 ppm - SO ₂ (24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0021-0.0027 ppm - ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่างน้อยกว่า 0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านป่าสีเสียด และวัดหนองกรับ ได้ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 7-14 กันยายน พ.ศ. 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด และบริเวณบ้านหินโค้ง ได้ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 7-14 กันยายน พ.ศ. 2567 ที่ดำเนินการโดยเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง ซึ่งทำการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอสแลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ทำการตรวจวัด
	- วัดหนองกรับ	- TSP (24 hr) - PM-10 (24 hr) - NO ₂ (1 hr) - SO ₂ (1 hr) - SO ₂ (24 hr)	- 2 ครั้ง/ปี	- TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.046 mg/m ³ - PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.028 mg/m ³ - NO ₂ (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0063-0.0097 ppm - SO ₂ (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0043 ppm - SO ₂ (24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0029-0.0040 ppm	
	- บ้านหินโค้ง	- TSP (24 hr) - PM-10 (24 hr) - NO ₂ (1 hr) - SO ₂ (1 hr) - SO ₂ (24 hr)	- 2 ครั้ง/ปี	- TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.172 mg/m ³ - PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.054 mg/m ³ - NO ₂ (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง <0.0001-0.0022 ppm - SO ₂ (1 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0040 ppm - SO ₂ (24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0030-0.0033 ppm	



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่		
2.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	- FGD I	- TSP - SO ₂ - NO _x	- 2 ครั้ง/ปี	- TSP มีค่าเท่ากับ 32.3 mg/m ³ และ 0.53 g/s - SO ₂ มีค่าเท่ากับ 19.5 mg/m ³ และ 0.403 g/s - NO _x มีค่าเท่ากับ 239 mg/m ³ และ 4.941 g/s	- การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่อง FGD Phase I ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- FGD II	- TSP - SO ₂ - NO _x	- 2 ครั้ง/ปี	- ปล่อง FGD Phase II เนื่องจากสภาพการณ์เศรษฐกิจตลาดโลกมีความผันผวนกับยอดการสั่งซื้อของบริษัทฯ ลดลง ทำให้สายการผลิตที่ 1 สายการผลิตที่ 2 และสายการผลิตที่ 3 หยุดเป็นระยะ จึงส่งผลกระทบกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง FGD Phase II โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง FGD Phase II โครงการจะดำเนินการรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป	
3. เสียง					
3.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	- โรงเรียนบ้านหินโค้ง	- Leq 24 hrs - L ₉₀	- 2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs มีค่าอยู่ในช่วง 54.8-63.2 dB(A) - L ₉₀ มีค่าอยู่ในช่วง 43.1-57.2 dB(A)	- การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 7-14 กันยายน พ.ศ. 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอลเอส แล บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด
	- วัดหนองกรับ	- Leq 24 hrs - L ₉₀	- 2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs มีค่าอยู่ในช่วง 53.8-61.4 dB(A) - L ₉₀ มีค่าอยู่ในช่วง 43.7-45.1 dB(A)	



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่		
3.2 ระดับเสียง ในสถานที่ทำงาน	- Steam Turbine - Force Draft Fan - Boots up Fan/ Oxidation Air Blower	- Leq 8 hrs	- 4 ครั้ง/ปี	- Leq 8 hrs มีค่าเท่ากับ 74.9, 77.0 และ 76.2 dB(A) - Leq 8 hrs มีค่าเท่ากับ 84.2, 83.9 และ 83.6 dB(A) - Leq 8 hrs มีค่าเท่ากับ 80.2, 79.4 และ 78.9 dB(A)	- การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานได้ ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และ วันที่ 19, 20 และ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เอแอล เอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Manhole)	- pH - Temperature - BOD - COD - SS - TDS - Oil & Grease - TKN - Flow Rate	- 1 ครั้ง/เดือน	- มีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.7 - มีค่าอยู่ในช่วง 28.9-33.5 องศาเซลเซียส - มีค่าอยู่ในช่วง <2.0-90.6 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ในช่วง <25-161 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ในช่วง 9-36 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ในช่วง 376-1,710 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าเท่ากับ <3-4 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ในช่วง 1.1-51.4 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ในช่วง 297.67-765.35 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	- การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการ ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุก พารามิเตอร์



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่		
5. สภาพแวดล้อม ในสถานที่ทำงาน 5.1 ระดับความร้อน	- บริเวณ Reactor - บริเวณ Dryer	- WBGT	- 4 ครั้ง/ปี	-Reactor Line 1 มีค่าเท่ากับ 32.7, 32.6 และ 29.7 °C -Reactor Line 2 มีค่าเท่ากับ 31.6, 31.3 และ 28.9 °C -Reactor Line 3 มีค่าเท่ากับ 32.1, 31.6 และ 30.5 °C -Dryer Line 1 มีค่าเท่ากับ 31.7, 32.3 และ 23.6 °C -Dryer Line 2 มีค่าเท่ากับ 31.6, 32.3 และ 25.0 °C -Dryer Line 3 มีค่าเท่ากับ 32.5, 29.8 และ 25.7 °C	- การตรวจวัดระดับความร้อน ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 วันที่ 8, 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 19 และ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ทำการตรวจวัด
5.2 คุณภาพอากาศ ในสถานที่ทำงาน	- บริเวณพื้นที่บรรจุผลิตภัณฑ์	- Respirable Dust - Total Dust	- 4 ครั้ง/ปี	<u>Respirable Dust</u> - Loading Line 1 มีค่าเท่ากับ <0.15, <0.15 และ <0.15 mg/m ³ - Loading Line 2 มีค่าเท่ากับ <0.15, <0.15 และ <0.15 mg/m ³ - Loading Line 3 มีค่าเท่ากับ <0.15, <0.15 และ <0.15 mg/m ³ <u>Total Dust</u> - Loading Line 1 มีค่าเท่ากับ 0.17, 0.29 และ 0.50 mg/m ³ - Loading Line 2 มีค่าเท่ากับ 0.21, 0.26 และ 0.63 mg/m ³ - Loading Line 3 มีค่าเท่ากับ 0.30, 0.25 และ 0.25 mg/m ³	- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม, 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และ 19, 20, 24 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ทำการตรวจวัด



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่		
6. กากของเสีย 6.1 บันทึกและรายงานการจัดการกากของเสียของโครงการ	- บันทึกและรายงานการจัดการกากของเสียของโครงการโดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ชนิดและปริมาณ วิธีการจัดการ หน่วยงาน/ผู้รับกำจัด 	-	- ทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ทำการบันทึกชนิดและปริมาณ วิธีการจัดการ และหน่วยงาน/ผู้รับกำจัด พร้อมทั้งได้ขออนุญาตนำของเสียออกไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และรายงานการจัดการกากของเสียของโครงการไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	-
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 ตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน ในเรื่องดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (Physical Fitness) ตรวจการทำงานของปอด ตรวจการได้ยิน (Hearing Test) ตรวจการมองเห็น 	-	- 1 ครั้ง/ปี สำหรับพนักงานใหม่ต้องได้รับการตรวจก่อนเริ่มงานทุกคน	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงาน และมีการวิเคราะห์ผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสที่คุกคามสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง โดยจัดทำเป็นฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานไว้เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของพนักงานในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง โดยครั้งล่าสุดโครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน และ วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน จำนวน 1 คน	-



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่		
7.2 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการโดยระบุ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณที่เกิดเหตุ • สาเหตุของอุบัติเหตุ • ความรุนแรง/ความสูญเสีย • มาตรการในการป้องกันและแก้ไข 	-	- 1 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ โดยเก็บบันทึกบริเวณที่เกิดเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ ความรุนแรง/ความสูญเสีย มาตรการในการป้องกันและแก้ไข โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ	-