

สารบัญ

	หน้า
สารบัญรูป	III
สารบัญภาพ	IV
สารบัญตาราง	V
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.3 ข้อมูลโครงการ	1-2
1.4 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-3
1.5 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ	1-16
1.6 แผนการดำเนินงานเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-17
บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 วัตถุประสงค์รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง	3-1
3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.3 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-13
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-15
บทที่ 4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	4-1
4.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	4-32
4.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-35
4.4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	4-71
4.5 ระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	4-79
4.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	4-90
4.7 นิเวศวิทยาทางน้ำ	4-112

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานฯ เลขที่ ทส 1009.9/3981 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2552

ภาคผนวก ข เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ

- 1 ข ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
- 2 ข ขี้เถ้าการหยุดเดินเครื่องบอยเลอร์ ลูกที่ 1
- 3 ข การตรวจสอบ File Water Pump และหัวฉีดน้ำและสายยางดับเพลิง
- 4 ข ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ในรูป H₂S (gas data table portable) บริเวณ main bag filter และระบบลำเลียง waste gas
- 5 ข Monthly Checklist การตรวจสอบสภาพ Mechanical Seal
- 6 ข หนังสือยินยอมระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อประกันความรับผิดชอบ
- 7 ข ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ
- 8 ข สรุปการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ
- 9 ข แสดงรายละเอียดการจัดทำแผนฉุกเฉิน การควบคุม กรณีฉุกเฉิน แผนอพยพแผนฟื้นฟูบรรเทาของบริษัท บริษัท เบอร์ล่า คาร์บอน (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)
- 10 ข ผลการทำผังระดับเสียง (Noise Contour)
- 11 ข โครงการอนุรักษ์การได้ยิน ของบริษัท เบอร์ล่า คาร์บอน (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)
- 12 ข การบันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำปนเปื้อนเสียจากกระบวนการผลิต และจัดทำสรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ
- 13 ข กราฟแสดงระดับแม่น้ำท่าพระยา บริเวณสถานีบ้านบางแก้ว
- 14 ข จำนวนรถเข้า-ออกโครงการและปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 309
- 15 ข การจัดทำแผนพัฒนาชุมชนสัมพันธ์ประจำปี ผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม ทัศนคติของประชาชนต่อโครงการ และการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ของบริษัท เบอร์ล่า คาร์บอน (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)
- 16 ข สถิติผู้ป่วยจากข้อมูลสาธารณสุขที่โรงพยาบาลอ่างทอง และสถานีอนามัยโพสะ
- 17 ข การตรวจสอบสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงาน

ภาคผนวก ค รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์

ภาคผนวก ฉ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ช ใบอนุญาตเป็นผู้นิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	1-2
รูปที่ 1-2	ผังบริเวณพื้นที่โครงการ	1-4
รูปที่ 1-3	กระบวนการผลิตคาร์บอนแบล็ค	1-6
รูปที่ 1-4	กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า	1-7
รูปที่ 1-5	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1-9
รูปที่ 1-6	Flow Diagram ปริมาณกากของเสีย	1-10
รูปที่ 1-7	ผังระบบดับเพลิง	1-14
รูปที่ 1-8	ผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-15
รูปที่ 2-1	แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-47
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน	3-22
รูปที่ 3-2	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-48
รูปที่ 3-3	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-52
รูปที่ 3-4	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-63
รูปที่ 3-5	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-66
รูปที่ 3-6	ตำแหน่งเก็บตัวอย่างแผลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน	3-73
รูปที่ 4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Dryer No.1	4-12
รูปที่ 4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Dryer No.2	4-14
รูปที่ 4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Dryer No.3	4-16
รูปที่ 4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Dryer No.4	4-18
รูปที่ 4-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Dryer No.5	4-20
รูปที่ 4-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Dryer No.6	4-22
รูปที่ 4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Boiler No.2	4-24
รูปที่ 4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Boiler No.3	4-26
รูปที่ 4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Boiler No.4	4-28
รูปที่ 4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน บริเวณ Boiler No.5	4-30
รูปที่ 4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	4-34
รูปที่ 4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณภายในโรงงานด้านทิศใต้	4-56
รูปที่ 4-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านเลขที่ 80/5 หมู่ 3 ตำบลหัวไผ่ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง	4-58

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านเลขที่ 69/2 หมู่ที่ 3 ตำบลหัวไผ่ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง	4-60
รูปที่ 4-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหัวสะแก หมู่ที่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง	4-62
รูปที่ 4-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านเลขที่ 56/2 บ้านจำปาหล่อ ตำบลจำปาหล่อ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง	4-64
รูปที่ 4-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	4-72
รูปที่ 4-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	4-83
รูปที่ 4-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณ 500 เมตร เหนือน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ	4-92
รูปที่ 4-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ	4-97
รูปที่ 4-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณ 500 เมตร ท้ายน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ	4-102

รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

	หน้า
ภาพที่ 3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศทางบ่อของระบาย	3-23
ภาพที่ 3-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-24
ภาพที่ 3-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-49
ภาพที่ 3-4 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-53
ภาพที่ 3-5 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-64
ภาพที่ 3-6 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	3-67
ภาพที่ 3-7 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอน)	3-74
ภาพที่ 3-8 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ (สัตว์หน้าดิน)	3-75
ภาพที่ 3-9 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-80

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1	สรุปการดำเนินงานของโครงการในปัจจุบัน	1-16
ตารางที่ 1-2	แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและขยายกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567	1-17
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและขยายกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค ของบริษัท เบอร์ล่า คาร์บอน (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567	2-2
ตารางที่ 3-1	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและขยายกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค บริษัท เบอร์ล่า คาร์บอน (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)	3-2
ตารางที่ 3-2	วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-13
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-16
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดปริมาณ Hydrogen Sulfide ในสถานประกอบ	3-24
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10 และ CO _(eq) ในบรรยากาศ	3-25
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดปริมาณ SO ₂ ในบรรยากาศ	3-27
ตารางที่ 3-7	ผลการตรวจวัดปริมาณ NO ₂ ในบรรยากาศ	3-32
ตารางที่ 3-8	ผลการตรวจวัดปริมาณ CO ในบรรยากาศ	3-37
ตารางที่ 3-9	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม และผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลม	3-43
ตารางที่ 3-10	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (TWA 8 hrs.)	3-51
ตารางที่ 3-11	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	3-55
ตารางที่ 3-12	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน	3-59
ตารางที่ 3-13	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-65
ตารางที่ 3-14	ผลการตรวจวัดวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2567)	3-70
ตารางที่ 3-15	ผลการตรวจวัดวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2567)	3-71
ตารางที่ 3-16	ผลการตรวจวัดวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2567)	3-72
ตารางที่ 3-17	ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-77
ตารางที่ 4-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dryer No.1 ประจำปี พ.ศ. 2562-2567	4-2
ตารางที่ 4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dryer No.2 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-3
ตารางที่ 4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dryer No.3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-4

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.2 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-8
ตารางที่ 4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-9
ตารางที่ 4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-10
ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.5 ประจำปี พ.ศ. 2562-2567	4-11
ตารางที่ 4-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ประจำปี พ.ศ. 2562-2567	4-32
ตารางที่ 4-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-36
ตารางที่ 4-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บ้านเลขที่ 80/5 หมู่ที่ 3 ตำบลหัวไผ่ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-40
ตารางที่ 4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านเลขที่ 69/2 หมู่ที่ 3 บ้านหัวไผ่ ตำบลหัวไผ่ อำเภอเมืองอ่างทอง จ.อ่างทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-44
ตารางที่ 4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บ้านหัวสะแก หมู่ที่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-48
ตารางที่ 4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บ้านเลขที่ 56/2 บ้านจำปาหล่อตำบลจำปาหล่อ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-52
ตารางที่ 4-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-67
ตารางที่ 4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โดยทั่วไป ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-75
ตารางที่ 4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โดยทั่วไป บ้านเลขที่ 80/5 หมู่ที่ 3 ตำบลหัวไผ่ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-77
ตารางที่ 4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โดยทั่วไป บริเวณบ้านเลขที่ 69/2 หมู่ที่ 3 บ้านหัวไผ่ ตำบลหัวไผ่ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-79
ตารางที่ 4-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โดยทั่วไป บริเวณบ้านเลขที่ 29/3 หมู่ที่ 1 บ้านหัวสะแก หมู่ที่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-81

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-22 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา 500 เมตร เหนือน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-86
ตารางที่ 4-23 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-88
ตารางที่ 4-24 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา 500 เมตร ท้ายน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-90
ตารางที่ 4-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา 500 เมตร เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-108
ตารางที่ 4-26 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-110
ตารางที่ 4-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา 500 เมตร ท้ายน้ำจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567	4-112

รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง