

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 วัตถุประสงค์	3-1
3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.3 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-11
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-13
บทที่ 4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	4-1
4.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	4-32
4.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-34
4.4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	4-70
4.5 ระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	4-78
4.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	4-89
4.7 นิเวศวิทยาทางน้ำ	4-111

สารบัญ (ต่อ)

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

ภาคผนวก ข เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ

- 1 ข ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
- 2 ข หนังสือยินยอมระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อประกันความรับผิดชอบ
- 3 ข ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานของโครงการ
- 4 ข สรุปการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ
- 5 ข การบันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักการเสียจากกระบวนการผลิต และจัดทำสรุปปริมาณการของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ
- 6 ข กราฟแสดงระดับแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณสถานีบ้านบางแก้ว
- 7 ข จำนวนรถเข้า-ออกโครงการและปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 309
- 8 ข การจัดทำแผนด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี และผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติของประชาชนต่อโครงการ ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
- 9 ข การตรวจสอบสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงาน
- 10 ข สถิติผู้ป่วยจากข้อมูลสาธารณสุขที่โรงพยาบาลอ่างทอง และสถานีอนามัยโพสะ
- 11 ข ชี้แจงการหยุดเดินเครื่องบอยเลอร์ ลูกที่ 1
- 12 ข ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ในรูป H_2S (gas data table portable) บริเวณ main bag filter และระบบลำเลียง waste gas
- 13 ข ผลการทำผังระดับเสียง (Noise Contour)

ภาคผนวก ค รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์

ภาคผนวก ฉ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-066

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 ปริมาณการปล่อยเสีย	1-10
รูปที่ 1-7	ผังระบบดับเพลิง	1-14
รูปที่ 1-8	ผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-15
รูปที่ 2-1	แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-36
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-20
รูปที่ 3-2	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-46
รูปที่ 3-3	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-50
รูปที่ 3-4	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-77
รูปที่ 3-5	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-80
รูปที่ 3-6	ตำแหน่งเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน	3-90
รูปที่ 4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Dryer No.1	4-12
รูปที่ 4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Dryer No.2	4-14
รูปที่ 4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Dryer No.3	4-16
รูปที่ 4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Dryer No.4	4-18
รูปที่ 4-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Dryer No.5	4-20
รูปที่ 4-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Dryer No.6	4-22
รูปที่ 4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Boiler No.2	4-24
รูปที่ 4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Boiler No.3	4-26
รูปที่ 4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Boiler No.4	4-28
รูปที่ 4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณ Boiler No.5	4-30
รูปที่ 4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	4-33
รูปที่ 4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณภายในโรงงานด้านทิศใต้	4-60
รูปที่ 4-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านเลขที่ 80/5 หมู่ 3 ตำบลหัวไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง	4-62

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านเลขที่ 69/2 หมู่ที่ 3 ตำบลหัวไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง	4-64
รูปที่ 4-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านห้วยสะแก หมู่ที่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง	4-66
รูปที่ 4-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านเลขที่ 56/2 บ้านจำปาหล่อ ตำบลจำปาหล่อ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง	4-68
รูปที่ 4-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	4-76
รูปที่ 4-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	4-87
รูปที่ 4-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณ 500 เมตร เหนือน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ	4-96
รูปที่ 4-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ	4-101
รูปที่ 4-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณ 500 เมตร ท้ายน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ	4-106

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-21
ภาพที่ 3-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-22
ภาพที่ 3-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-47
ภาพที่ 3-4 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-51
ภาพที่ 3-5 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-78
ภาพที่ 3-6 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	3-81
ภาพที่ 3-7 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอน)	3-91
ภาพที่ 3-8 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ (สัตว์หน้าดิน)	3-92
ภาพที่ 3-9 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-97

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 สรุปการดำเนินงานของโครงการในปัจจุบัน	1-16
ตารางที่ 1-2 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ และขยายกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565	1-17
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและขยายกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565	2-2
ตารางที่ 3-1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและขยายกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)	3-2
ตารางที่ 3-2 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-11
ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-14
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณ Hydrogen Sulfide ในสถานประกอบ	3-22
ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10 และ CO ^(8 hr) ในบรรยากาศ	3-23
ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณ SO ₂ ในบรรยากาศ	3-25
ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณ NO ₂ ในบรรยากาศ	3-30
ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณ CO ในบรรยากาศ	3-35
ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม และผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลม	3-41
ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (TWA 8 hrs.)	3-49
ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	3-53
ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน	3-57
ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-79
ตารางที่ 3-14 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2565)	3-84
ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2565)	3-87
ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2565)	3-89
ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-94
ตารางที่ 4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dryer No.1 ประจำปี 2562-2565	4-2
ตารางที่ 4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dryer No.2 ระหว่างปี 2561 - 2565	4-3
ตารางที่ 4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dryer No.3 ระหว่างปี 2561 - 2565	4-4

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.2 ระหว่างปี 2561 - 2565	4-8
ตารางที่ 4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.3 ระหว่างปี 2561 - 2565	4-9
ตารางที่ 4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.4 ระหว่างปี 2561 - 2565	4-10
ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.5 ประจำปี 2561 - 2565	4-11
ตารางที่ 4-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ประจำปี 2561 - 2565	4-32
ตารางที่ 4-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ระหว่างปี 2561 - 2565	4-35
ตารางที่ 4-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บ้านเลขที่ 80/5 หมู่ที่ 3 ต. ห้วยไผ่ อ. เมือง จ. อ่างทอง ระหว่างปี 2561 - 2565	4-40
ตารางที่ 4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านเลขที่ 69/2 ม.3 บ้านห้วยไผ่ ต. ห้วยไผ่ อ. เมือง จ.อ่างทอง ระหว่างปี 2561 - 2565	4-45
ตารางที่ 4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บ้านห้วยสะแก หมู่ที่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอมะนัง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างปี 2561 - 2565	4-50
ตารางที่ 4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บ้านเลขที่ 56/2 บ้านจำปาหล่อ ตำบลจำปาหล่อ อำเภอมะนัง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างปี 2561 - 2565	4-55
ตารางที่ 4-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) ในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2561 - 2565	4-71
ตารางที่ 4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โดยทั่วไป ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ระหว่างปี 2561 - 2565	4-79
ตารางที่ 4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โดยทั่วไป บ้านเลขที่ 80/5 หมู่ที่ 3 ต. ห้วยไผ่ อ. เมือง จ. อ่างทอง ระหว่างปี 2561 - 2565	4-81
ตารางที่ 4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โดยทั่วไป บริเวณบ้านเลขที่ 69/2 ม.3 บ้านห้วยไผ่ ต. ห้วยไผ่ อ. เมือง จ.อ่างทอง ระหว่างปี 2561 - 2565	4-83
ตารางที่ 4-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โดยทั่วไป บริเวณบ้านเลขที่ 29/3 หมู่ที่ 1 บ้านห้วยสะแก หมู่ที่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอมะนัง จังหวัดอ่างทอง ระหว่างปี 2561 - 2565	4-85

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4-22	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา 500 เมตร เหนือน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี 2561 - 2565	4-90
ตารางที่ 4-23	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ) ระหว่างปี 2561 - 2565	4-92
ตารางที่ 4-24	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา 500 เมตร ท้ายน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี 2561 - 2565	4-94
ตารางที่ 4-25	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา 500 ม. เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี 2561 - 2565	4-112
ตารางที่ 4-26	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ) ระหว่างปี 2561 - 2565	4-114
ตารางที่ 4-27	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา 500 ม. ท้ายน้ำจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี 2561 - 2565	4-116