

บทที่ 1

บทนำ

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 บทนำ

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ได้เปิดดำเนินการโครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า ตั้งอยู่บนพื้นที่ 15.23 ไร่ ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอชลบุรี 1 (ชื่อเดิมนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี) ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการที่รับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายที่มีศักยภาพสามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนเพื่อผลิตไอน้ำและไฟฟ้า โดยได้เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ในวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 ทั้งนี้โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง (Maximum Installed Capacity) 8.63 เมกะวัตต์ ซึ่งถือเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer; VSPP) โครงการได้รับมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/13071 เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2560 ซึ่งได้กำหนดให้โครงการเสนอผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด จึงมอบหมายให้ บริษัท ซีคอท จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานราชการดังกล่าว สำหรับรายงานฯ ฉบับนี้เป็นการรายงานผลการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

## 1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

### 1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รวบรวมผลการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ถูกต้องในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้าน ดังนี้

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) เชื้อเพลิง
- (3) คุณภาพอากาศ
- (4) ระดับเสียง
- (5) ทรัพยากรน้ำใช้
- (6) คุณภาพน้ำ
- (7) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (8) ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า
- (9) การคมนาคมขนส่ง
- (10) การจัดการกากของเสีย
- (11) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (12) สาธารณสุขและสุขภาพ
- (13) สังคม-เศรษฐกิจ
- (14) พื้นที่สีเขียวหรือแนวป้องกัน

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก

### 1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ดังนี้

- (1) การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ้านขนำเจ็ด (เดิมชื่อ ชุมชนมาบเสมอ) ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง (มาตรการฯ กำหนดเลือกเป็นตัวแทน 1 สถานี)

(2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยมีจุดตรวจวัด 5 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดบ่อวิน บริเวณวัดยางเอน บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหุบบอน บริเวณโรงเรียนบ้านเขาหิน และบริเวณบ้านขนาเจ็ด (เดิมชื่อ ชุมชนมาบเสมอ) ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง

(3) การรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้า โดยระบบติดตามตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ของโรงไฟฟ้า ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ ) อุณหภูมิของก๊าซ (Fuel gas temperature) และอัตราการไหลของก๊าซ (Flow rate)

(4) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้าแบบ Stack sampling ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) สารประกอบไดออกซิน/ฟิวแรน (Dioxin/Furan) สารปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) ก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ ) ความชื้น (Moisture) อุณหภูมิของก๊าซ (Fuel gas temperature) และอัตราการไหลของก๊าซ (Flow rate) ที่ระบายจากปล่องของหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) จำนวน 2 ครั้งต่อปี ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(5) การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ CEMs (Audit CEMs) ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบดังนี้

- RATA : ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และอัตราการไหลของก๊าซ (Flow rate)
- PS-11 : ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter)

(6) การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $\text{Leq } 24 \text{ hr}$ ) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{\text{max}}$ ) ใน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดมาบบอน บริเวณบ้านขนาเจ็ด (เดิมชื่อ ชุมชนมาบเสมอ) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

(7) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ 1 (น้ำเสียก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ) และบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ 2 (น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้

- บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ 1 ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ค่าซีโอดี (COD) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)ปรอททั้งหมด (Total Hg) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) และสังกะสี (Zn) เดือนละ 1 ครั้ง
- บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ 2 ตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) และปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เดือนละ 1 ครั้ง

(8) รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online) เดือนละ 1 ครั้ง ดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ 1
- ค่าอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) การนำไฟฟ้า (Conductivity) และปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ 2

(9) รวบรวมปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง

(10) การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg) บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการทั้ง 4 บ่อ (Monitoring Well within Project site) ปีละ 1 ครั้ง

(11) การตรวจวัดคุณภาพดิน ดำเนินการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg) บริเวณพื้นที่ใกล้กับบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการทั้ง 4 บ่อ ปีละ 1 ครั้ง

(12) การจัดการของเสีย ดำเนินการตรวจวัดสารประกอบไดออกซิน/ฟิวเรน (Dioxin/Furan)ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) จากเถ้าเบา (Fly Ash) บริเวณระบบดักฝุ่นจากถุงกรอง และเถ้าหนัก (Bottom Ash) บริเวณหม้อไอน้ำ โดยตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (มาตรการฯ กำหนด ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 2 ปี หากตรวจวัดไม่พบ หลังจากนั้นไม่ต้องดำเนินการตรวจซ้ำ)

(13) รวบรวมข้อมูลปริมาณมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นรายเดือน รวมถึงระบุแหล่งที่ส่งกำจัดหรือจำหน่าย

(14) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Repairable Dust) บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม (Industrial Waste Receiving Area) ปีละ 4 ครั้ง

(15) การตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ภายในพื้นที่ทำงานในโรงไฟฟ้าใน 6 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่กังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ST & Generator) บริเวณเครื่องสูบน้ำป้อนระบบหม้อไอน้ำ (Feed Pump of Boiler System) บริเวณเครื่องสูบน้ำหล่อเย็น (CW Pump) บริเวณพัดลมเติมอากาศ ตัวที่ 1 (Aeration Fan #1) บริเวณพัดลมเติมอากาศ ตัวที่ 2 (Aeration Fan #2) และบริเวณพัดลมเติมอากาศของระบบ Bag House (Aeration Fan of Bag House System) ปีละ 4 ครั้ง

(16) การตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการแบบติดตัวบุคคล ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA 12 hr) โดยสุ่มตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนการผลิต ปีละ 4 ครั้ง

(17) การตรวจวัดความร้อน ดำเนินการตรวจวัดความร้อนจำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม (Industrial Waste Receiving Area) และบริเวณพื้นที่ห้องเผาไหม้ (Combustion Area) ปีละ 4 ครั้ง

(18) การตรวจวัดความเข้มแสง ดำเนินการตรวจวัดความเข้มแสงจำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม (Industrial Waste Receiving Area) และบริเวณห้องควบคุมเครน (Crane Control Room) ปีละ 4 ครั้ง

(19) รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง ปีละ 1 ครั้ง

(20) รวบรวมบันทึกการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าว ปีละ 1 ครั้ง

(21) รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวอนามัย ปีละ 1 ครั้ง

(22) รวบรวมบันทึกผลการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง พนักงานทั่วไปและพนักงานพื้นที่กระบวนการผลิต ตรวจปีละ 1 ครั้ง ซึ่งได้แก่

- การตรวจสุขภาพทั่วไป
- เอกซเรย์ทรวงอก
- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด
- ตรวจไขมันในเลือด
- ตรวจการทำงานของไต
- ตรวจการทำงานของตับ
- ตรวจสภาพการมองเห็น

สำหรับพนักงานในพื้นที่การผลิต ตรวจปีละ 1 ครั้ง ซึ่งได้แก่

- การตรวจสมรรถภาพของปอด
- สมรรถภาพการได้ยิน
- ตรวจปัสสาวะ

(23) รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา การติดตามและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำจากภายในโครงการและชุมชนภายนอกโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

(24) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก ส่วนรายละเอียดแผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2567 ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1

# ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า

บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- TSP (avg. 24 hr) - PM-10 (avg. 24 hr) - NO <sub>2</sub> (avg. 1 hr) - SO <sub>2</sub> (avg. 24 hr) ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง	- วัดบ่อวิน - วัดยางเอน - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหุบบอน - โรงเรียนบ้านเขาหิน - บ้านขนาเจ็ด (เดิมชื่อ หุมชนมาบเสมอ)				3-10					4-11			
	- WS/WD ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง (เลือกเป็นตัวแทน 1 สถานี)	- บ้านขนาเจ็ด (เดิมชื่อ หุมชนมาบเสมอ)				3-10					4-11			
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- รวบรวมผลการตรวจวัด NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , TSP, HCl, CO, O <sub>2</sub> , Flow rate และ Temperature โดยระบบ CEMs	- Boiler Stack					ตลอดระยะเวลาเดินเครื่อง							
	<u>Stack Sampling</u> - NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , PM, HCl, Dioxin/Furan, Hg, Cd, Pb, O <sub>2</sub> , Moisture, Flow rate และ Temperature (ปีละ 2 ครั้ง)	- Boiler Stack				9					9			

โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า  
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

หน้า  
บทที่ 1



ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า  
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	Audit CEMs (ปีละ 1 ครั้ง) - RATA : NOx, SO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> , HCl - RATA : Flow rate/Velocity - PS-11 : Particulate Matter (PM)	- Boiler Stack									7-9			
3. ระดับเสียง	- Leq 24 hr, L <sub>90</sub> , L <sub>max</sub> (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง)	- วัดมาบบอน - บ้านขนาเจ็ด (เดิมชื่อ หุมขนมาบเสมอ) - ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ			18-25						4-11			
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- pH, COD, BOD <sub>5</sub> , Temperature, SS, TDS, TKN, O&G, Total Hg, Fe, Mn, As, Pb, Cd และ Zn (เดือนละ 1 ครั้ง)	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (น้ำเสียก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ)	22	1	18	4	14	6	4	1	5	3	14	11
	- รวบรวมผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ pH และ Conductivity	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ 1 (น้ำเสียก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ)	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง											
	- Temperature, pH, Conductivity, DO และ TDS (เดือนละ 1 ครั้ง)	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 (น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ)	22	1	18	4	14	6	4	1	5	3	14	11

โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า  
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

หน้า  
บทที่ 1

ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า  
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- รวบรวมผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ Temperature, pH, Conductivity และ DO	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ 2 (น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ)												
	- รวบรวมปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ	- พื้นที่โครงการ												
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- Cd, Pb, Hg (ปีละ 1 ครั้ง)	- บ่อสังเกตการณ์ของโครงการ ทั้ง 4 บ่อ							11					
6. คุณภาพดิน	- Cd, Pb, Hg (ปีละ 1 ครั้ง)	- บริเวณพื้นที่ใกล้กับบ่อสังเกตการณ์ของโครงการ ทั้ง 4 บ่อ							11					
7. การจัดการของเสีย	- Dioxin/Furan, Hg, Cd, Pb (ปีละ 1 ครั้ง)	- เถ้าเบา (Fly Ash) จากระบบดักฝุ่นจากถุงกรอง							4					
	- Dioxin/Furan, Hg, Cd, Pb (ปีละ 1 ครั้ง)	- เถ้าหนัก (Bottom Ash) จากหม้อไอน้ำ							4					
	- รวบรวมปริมาณมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทเป็นรายเดือน ระบุแหล่งที่ตั้งกำจัดหรือจำหน่าย	- พื้นที่โครงการ												

โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า  
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

บทที่ 1  
บทนำ

ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า  
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2567 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. ความร้อน ในการทำงาน	- WBGT (ปีละ 4 ครั้ง)	- บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม (Industrial Waste Receiving Area) - บริเวณพื้นที่ห้องเผาไหม้ (Combustion Area)			18			14			6			11
9. แสงสว่าง ในที่ทำงาน	- Lux (ปีละ 4 ครั้ง)	- บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม (Industrial Waste Receiving Area) - บริเวณห้องควบคุมเครน (Crane Control Room)			18			14			6			11
10. ระดับเสียง ในสถานที่ทำงาน	- Leq 12 hr (ปีละ 4 ครั้ง)	- บริเวณ ST & Generator - บริเวณ Feed Pump of Boiler System - บริเวณ CW Pump - บริเวณ Aeration Fan #1 - บริเวณ Aeration Fan #2 - บริเวณ Aeration Fan of Bag House System			18			14			6			11
	- TWA 12 hr (ปีละ 4 ครั้ง)	- พนักงานที่อยู่ในพื้นที่ส่วนการผลิต			18			14					19	11

ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า  
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2567 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	- Total Dust - Respirable Dust (ปีละ 4 ครั้ง)	- บริเวณพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม (Industrial Waste Receiving Area)			18			14			6			11
12. การตรวจสอบอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน	- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมความเสียหายที่เกิดขึ้น (ปีละ 1 ครั้ง)	- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	← รวบรวมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง →											
	- การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ (ปีละ 1 ครั้ง)	- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง							10					
13. สถิติการบาดเจ็บ	- รวบรวมสถิติการบาดเจ็บและผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวอนามัย (ปีละ 1 ครั้ง)	- ภายในพื้นที่โครงการ	← รวบรวมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง →											
14. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- พนักงานใหม่	← →											
	- เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจสอบสมรรถนะของเม็ดเลือด - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจไขมันในเลือด	- พนักงานทั่วไป/ พนักงานพื้นที่กระบวนการผลิต		12ก.พ.-13มี.ค.										

ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า  
บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2567 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
14. การตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน (ต่อ)	- ตรวจสอบการทำงานของไค - ตรวจสอบการทำงานของดับ - ตรวจสอบสภาพการมองเห็น (ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้น ปีละ 1 ครั้ง)			12ก.พ.-13มี.ค.										
	- การตรวจสอบสมรรถภาพของปอด - สมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบปัสสาวะ (ปีละ 1 ครั้ง)	- พนักงานพื้นที่กระบวนการผลิต		12ก.พ.-13มี.ค.										
15. สังคม-เศรษฐกิจ	- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา การติดตามและมาตรการ ป้องกันการเกิดซ้ำจากภายใน โครงการและชุมชนภายนอก โครงการ (ปีละ 1 ครั้ง)	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ												

← รวบรวมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง →

ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายโดยแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ประจำปี พ.ศ.2567 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
15. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ สถานประกอบการโดยรอบพื้นที่ โครงการ (ปีละ 1 ครั้ง)	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชน ในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน และ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง								1-15				