

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ เดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท (เขาใหญ่) (ระยะดำเนินการ) บริษัท ซีนิคอล จำกัด ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9248 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2549 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท (เขาใหญ่) (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ซีนิคอลล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

| ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ในการ ตรวจวัด | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ |
|-------------------------------------|--|--|-------------------------|--|---------------------------------|---|
| ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำผิวดิน | จำนวน 3 สถานี สถานีที่ 1 บริเวณลำราง สาธารณะซึ่งอยู่บริเวณ ด้านหน้าโครงการ สถานีที่ 2 น้ำเสียก่อนเข้า ระบบบำบัด สถานีที่ 3 น้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัดแล้ว | -สถานีที่ 1 ความเป็นกรด-ด่าง/ของแข็ง แขวนลอย/BOD/DO/แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโค ลิฟอร์ม/แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด -สถานีที่ 2,3 ความเป็นกรด-ด่าง/ของแข็ง แขวนลอยของแข็งละลายได้ทั้งหมด/BOD ที่เคเอ็น-ไนโตรเจน/ปริมาณตะกอนหนัก/ น้ำมันและไขมัน/ซัลไฟด์/แบคทีเรียกลุ่มฟี คัลโคลิฟอร์ม/แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด | ทุกๆ 1 เดือน | ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการทำการ ตรวจวัด ในเดือนมิถุนายน 2565 เท่านั้น | - | ภาคผนวก ง |

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพน้ำทิ้ง | |
|--------------------------------|---|
| ดัชนีที่ตรวจวัด | การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง |
| pH at 25 °C | Electrometric Method (4500-H ⁺ B) |
| Biochemical Oxygen Demand; BOD | 5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C) |
| Suspended Solids | Dried at 103-105 °C (2540 D) |
| Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C (2540 D) |
| Settleable Solids | Gravimetric Method (2540 F) |
| Sulfide | Iodometric Method (4500-S ²⁻ F) |
| Total Kjeldahl Nitrogen; TKN | Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B) |
| Oil & Grease | Partition-Gravimetric Method (5520 D) |
| Fecal Coliform Bacteria | Multiple Tube Fermentation Technique (9222-1 B) |
| Total Coliform Bacteria | Standard Total Coliform Fermentation Technique (9222-1 B) |

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท (เขาใหญ่) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ซีนิคอล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ในระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณลำรางสาธารณะซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ, สถานีที่ 2 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด, สถานีที่ 3 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวัด 1 เดือน/ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-3 ถึงตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารที่ทำการประเภท ข พบว่า ผลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนการบำบัด สำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไม่สามารถเทียบกับมาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) สถานีที่ 1 บริเวณลำรางสาธารณะซึ่งอยู่
บริเวณด้านหน้าโครงการ ของโครงการ เดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท (เขาใหญ่) เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

| ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---------------------------|------------|--------------------|------------------------|
| | | วันที่เก็บตัวอย่าง | |
| | | 21/06/2565 | |
| pH at 25 °C | - | 8.0 | 5.0-9.0 ⁽¹⁾ |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 6.8 | ≤ 30 ⁽¹⁾ |
| Total Suspended Solids | mg/L | 12 | ≤ 40 ⁽¹⁾ |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 520 | - |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 240 | - |

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

ที่มา : ⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและ
บางขนาดวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการ
ประเภท ข

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) สถานีที่ 2 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ของ
โครงการ เดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท (เขาใหญ่) ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

| ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ |
|---------------------------|-------|--------------------|
| | | วันที่เก็บตัวอย่าง |
| | | 21/06/2565 |
| pH at 25 °C | - | 7.6 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 1,924 |
| Total Suspended Solids | mg/L | 2,840 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | 428 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | 678 |
| Settleable Solids | ml/L | 20 |

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) สถานีที่ 3 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ของ
โครงการ เดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท (เขาใหญ่) เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565

| ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|-------------------------|-------|--------------------|------------------------|
| | | วันที่เก็บตัวอย่าง | |
| | | 21/06/2565 | |
| pH at 25 °C | - | 7.8 | 5.0-9.0 |
| Biochemical Oxygen | mg/L | 17.6 | ≤ 30 |
| Total Suspended Solids | mg/L | 38 | ≤ 40 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | 482 | ≤ 500 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | 16.2 | ≤ 35 |
| Settleable Solids | mg/L | <0.5 | ≤ 0.5 |

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

ที่มา : ⁽²⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิดวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ข



สถานที่ 1 บริเวณลำรางสาธารณะซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ



สถานที่ 2 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



สถานที่ 3 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)
ของโครงการ เดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท (เขาใหญ่)
เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565