

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Novotel Bangkok Futurepark Rangsit ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/11299 ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2562 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย หัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) คุณภาพอากาศ
- 2) การใช้น้ำ
- 3) การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
- 4) การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล
- 5) คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย
- 6) สระว่ายน้ำ
 - 6.1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ
 - 6.2) อุบัติเหตุจากการจมน้ำ
 - 6.3) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
- 7) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 8) การป้องกันอัคคีภัย
- 9) สุขอนามัย
- 10) ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ
- 11) การจราจร
- 12) การบดบังแสงแดดทิศทางลม และสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์
- 13) คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Novotel Bangkok Futurepark Rangsit (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|-------------------|--|--|---|---|-------------------------|
| 1.คุณภาพอากาศ | ภายในพื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด TSP และ PM₁₀, CO, NO₂, SO₂ และ HC ปีละ 2 ครั้ง | โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 18-19 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ภายในพื้นที่โครงการ มีค่าตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ภาคผนวก ง 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ | - |
| 2. การใช้น้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกหักของท่อจ่ายน้ำประปา - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสาและสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน - ถังเก็บน้ำสำรอง | <ul style="list-style-type: none"> - ระบบจ่ายน้ำประปา - ถังเก็บน้ำใต้ดิน - ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) | <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง - ทุก 6 เดือน - ในช่วงที่มีการทำความสะอาดทุก 6 เดือน | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำ เส้นท่อประปา บิมน้ำวาล์ว และมิเตอร์น้ำของโครงการ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที อีกทั้งตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน โดยดำเนินการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ ดังรูปที่ 2-7 การตรวจสอบระบบน้ำใช้ | - |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|-------------------------------------|--|--|---------------------|--|--|
| 3. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน | ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ | - ระบบไฟฟ้าโครงการ | - ปีละ 2 ครั้ง | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที | - |
| 4. การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล | - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยถูกสุขลักษณะและไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง | ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้ทำการเปลี่ยนใหม่โดยทันที และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยในอาคารเป็นประจำ | - |
| 5. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย | จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 3 จุดได้แก่ - ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ บ่อเกรอะ - หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ บ่อเก็บน้ำผ่านการบำบัด - ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ได้แก่ บ่อดักขยะและตรวจคุณภาพน้ำ | - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) | - เดือนละ 1 ครั้ง | โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) และไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) ทั้งนี้ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำหลังการบำบัดและบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ | โครงการต้องควบคุมและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานฯ ก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|--|--|---|--|--|--|
| | | | | สาธารณะ ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้น ปริมาณของแข็งละลายน้ำ ในเดือนมกราคม-เมษายน ที่มีค่าสูงเกินเกินมาตรฐานฯ ดังภาคผนวก ง 2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย | |
| | บ่อดักไขมัน | - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่ถังดักไขมันถ้ามีปริมาณมากให้ตักออกตากให้แห้ง ใส่ถุงดำ นำไปไว้ยังห้องพัสดุฝอยรวม ในส่วนของห้องพัสดุฝอยแห้งทั่วไป เพื่อรอการเก็บขนของเทศบาลนครรังสิต | - ทุกวัน | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่ถังดักไขมันถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก ตากให้แห้ง ใส่ถุงดำ นำไปไว้ยังห้องพัสดุฝอยรวม ในส่วนพัสดุฝอยแห้งทั่วไป เพื่อรอการเก็บขนของเทศบาลนครรังสิต โดยทำการตักกากไขมันออกประมาณ ปีละ 2-3 ครั้ง ดังรูปที่ 2-5 การดูแลและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบของบำบัดน้ำเสียของโครงการ | โครงการควรมีการตักกากไขมันเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และสุบสิ่งปฏิกูลไม่น้อยกว่า เดือนละ 1 ครั้ง โดยพิจารณาตามความเหมาะสม ซึ่งการตักกากไขมันและการสุบสิ่งปฏิกูลตามความถี่ที่ได้ออกแบบไว้จะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย |
| 6. สระว่ายน้ำ 6.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ | -ตรวจสอบสภาพกระเบื้องอยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด | -พื้นสระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้า/หลอดไฟบริเวณสระว่ายน้ำ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพกระเบื้อง พื้นสระว่ายน้ำ อุปกรณ์ไฟฟ้า/หลอดไฟบริเวณสระว่ายน้ำ อยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว | - |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---------------------------|--|---|---------------------|---|--|
| 6.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ | - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง | - ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกฎสำหรับการใช้สระว่ายน้ำพร้อมมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต ส่วนสภาพป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่ติดตั้งอยู่บนกำแพงบริเวณสระไว้นั้นสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพื้นที่เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2566 พบว่า ป้ายบอกระดับความลึกบนพื้นขอบสระว่ายน้ำมีการลบเลือนไปบางส่วนดังรูปที่ 2-24 การจัดการสระว่ายน้ำ | - |
| | - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด | - อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | | - |
| | - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ชำรุด | - ตรวจสอบสภาพป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | | โครงการควรติดตั้งป้ายบอกระดับความลึกที่ชัดเจน ไม่ลบเลือน รวมทั้งทำการตรวจสอบสภาพของป้ายเป็นประจำ |
| 6.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ | - ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) - จัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ | - เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น รวม 2 จุด | - ทุกวัน | โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำทั้งทางเคมีและชีวภาพตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน แบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium | - |
| | - ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa) | - เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น รวม 2 จุด | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน แบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium | - |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---------------------------------|---|------------------------------------|---|---|-------------------------|
| | - จัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ | | | hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (Escherichia coli) แบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (Staphylococcus aureus) และแบคทีเรียกลุ่มก่อโรค (Pseudomonas aeruginosa) ตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังภาคผนวก ง 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ | |
| 7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ | รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ | - เดือนละ 1 ครั้ง | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางน้ำไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำและทำความสะอาดเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง | - |
| 8. การป้องกันอัคคีภัย | ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย | อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย | - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย 2 ครั้ง/ปี - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและการซ้อมแผนการหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย Alarm Bell) ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบท่อเย็นระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FH6 ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน | - |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|------------------------------|---|---|---------------------|--|-------------------------|
| | | | | อยู่เสมอ เป็นประจำทุก 6 เดือน ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟโดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ เป็นประจำทุกเดือน และจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยปีละ 1 ครั้ง ดังรูปที่ 2-22 การตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และภาคผนวก ค 4 บันทึกการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบป้องกันอัคคีภัย | |
| 9. สุนทรียภาพ | ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดิน | พื้นที่สีเขียวของโครงการ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมและต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันทีบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เป็นประจำทุกวัน | - |
| 10. ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ | ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู | ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง | - เดือนละ 1 ครั้ง | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู โดยไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง และมีช่องพัดลมระบายอากาศให้มีสภาพพร้อมใช้งาน | - |
| | พัดลมระบายอากาศ | สภาพพร้อมใช้งาน | - เดือนละ 1 ครั้ง | | |
| | ระบบหอผึ่งเย็น ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ 1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ 2. ในอ่างรองรับน้ำ 3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง | 1. ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง 2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 3. แบคทีเรียทั้งหมด 4. เชื้อลีสทีโอเนลลา | - ปีละ 2 ครั้ง | โครงการกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าคลอรีนอิสระตกค้างและค่าความเป็นกรดเป็นด่างเป็นประจำ อีกทั้งมีการตรวจวิเคราะห์เชื้อลีสทีโอเนลลาตามที่มาตราการฯ กำหนดภาคผนวก ค 7 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อลีสทีโอเนลลาของน้ำจากหอผึ่งเย็น | - |
| 11. การจราจร | - ตรวจสอบบนถนนภายนอกโครงการ เพื่อไม่ให้ผู้มาใช้บริการ | สภาพการใช้นถนนการจราจรด้านทิศใต้ของโครงการ | - ทุกวัน | โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรและลูกศร | - |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|--|---|---------------------------------------|--|---|-------------------------|
| | โครงการมีการนำรถยนต์ส่วนตัวไปจอดบนถนนภายนอกโครงการ ซึ่งหากพบว่าการกระทำดังกล่าวจะทำให้รถติดต่อทางเข้าของรถยนต์โดยด่วนเพื่อให้เคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากถนนภายนอกโครงการ - ตรวจสอบปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการ อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงเช้าและเย็น | | | แสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ | |
| 12. การบดบังแสงแดดทิศทางลมและสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี | เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - ทุกวัน | โครงการกำชับเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงโครงการเปิดดำเนินการ หากมีการร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงแดดและทิศทางลม รวมทั้งสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โครงการจะทำการพิจารณาปัญหาและดำเนินการในขั้นถัดไป | - |
| 13. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี - หากเกิดกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการต้องทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนตามหลักวิชาการและ | เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน - สำนักรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ | โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการจนถึงปัจจุบัน แต่ยังไม่มีการร้องเรียนแต่อย่างใด | - |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ | วิธีการตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจวัด | ผลปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|-------------------|--|----------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| | <p>หลักสถิติ โดยดำเนินงานก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ พร้อมแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจประกอบ</p> <p>- จัดให้มีเงินทุนสำหรับเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการเพื่อ ความรวดเร็วในระหว่างรอการ ดำเนินการตามขั้นตอนของบริษัท ประกันความเสียหาย</p> | | | | |

3.1 คุณภาพอากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศกำหนดให้โครงการทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไฮโดรคาร์บอน (HC) ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการ

2) วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การเก็บตัวอย่างอากาศและตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศในบรรยากาศดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. (2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ U.S.EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ

| ดัชนีคุณภาพอากาศ | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการตรวจวัด |
|--|---|--------------------------------|
| ฝุ่นละอองรวมขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) | TSP Hight – Volume Air Sampling | Gravimetric Method |
| ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) | PM-10 Size Selective, Hight – Volume Air Sampling | Gravimetric Method |
| ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) | CO - Analyzer | Non-Dispersive Infrared Method |
| ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) | NO ₂ - Analyzer | Chemiluminescence Method |
| ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) | SO ₂ - Analyzer | UV-Fluorescence Method |

รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) แสดงดังรูปที่ 3-1



รูปที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

(1) วิธีการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองรวม โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet ด้วยอัตราการระหว่าง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (1,140-1,698 ลิตรต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมาจะติดตรึงอยู่บนกระดาดกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร x 25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว x 10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการซังน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาดกรองระหว่างก่อนและ หลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะ มาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W_2 - W_1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ : W_1 = น้ำหนักกระดาดกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 W_2 = น้ำหนักกระดาดกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 V_{std} = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
 C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (V_{std}) ที่สภาวะมาตรฐาน

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาดกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0

เมตรจากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาศกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)

$$C = \frac{(W_2 - W_1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ : W_1 = น้ำหนักกระดาศกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 W_2 = น้ำหนักกระดาศกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
 V_{std} = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
 C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (V_{std}) ที่สภาวะมาตรฐาน

(3) วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการดูดกลืนแสง ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

(4) วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับการคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

(5) วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือเครื่องมือวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตร เข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศของโครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-3 มีรายละเอียดดังนี้

(1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการมีค่า เท่ากับ 0.091 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการมีค่า เท่ากับ 0.031 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการมีค่า เท่ากับ 1,193 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30,000 ส่วนในล้านส่วน

(4) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการมีค่า เท่ากับ 32.55 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน

(5) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการมีค่า เท่ากับ 9.93 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน สำหรับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีค่าเท่ากับ 8.01 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในวันที่ 18-19 พฤษภาคม 2566

| มลพิษอากาศ | หน่วย | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน |
|--|---|--------------|----------------------|
| ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m ³) | 0.091 | 0.33 ^{1/} |
| ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 0.031 | 0.12 ^{1/} |
| ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง | ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) | 1,193.00 | 30,000 ^{2/} |
| ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง | | 32.55 | 170 ^{3/} |
| ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง | | 9.93 | 300 ^{4/} |
| ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | 8.01 | 120 ^{4/} |

ค่ามาตรฐาน : ^{1/}ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/}ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/}ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/}ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานอ้างอิงในประเทศไทย

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

3.2 น้ำใช้

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำ เส้นท่อประปา บิมน้ำวาล์ว และมิเตอร์น้ำของโครงการ เป็นประจำหากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำ เส้นท่อประปา บิมน้ำวาล์ว และมิเตอร์น้ำของโครงการ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที อีกทั้งตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน โดยดำเนินการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ

3.3 ไฟฟ้า

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยทำการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีรอยแตกร้าวให้ทำการเปลี่ยนใหม่โดยทันที และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยในอาคาร โดยตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีรอยแตกร้าวให้ทำการเปลี่ยนใหม่โดยทันที และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยในอาคาร โดยทำการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.5 คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำตลอดระยะเวลากำหนดดำเนินการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ที่เคเอ็น (TKN) และไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) โดยระบุความถี่ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเดือนละ 1 ครั้ง

2) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการได้ดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ซึ่งทำการตรวจวัดตั้งแต่เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 โดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ แสดงดังรูปที่ 3-2 ถึง 3-4





3) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.7-6.9 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 95-590 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 68-185 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 118-326 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง 5.00-16.83 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 74.85-91.57 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) มีค่าอยู่ในช่วง 15-31 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-6 ถึง 3-12

(2) คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.5-7.9 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง <2-9 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง <5-9 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 272-1,199 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง <0.30 – 0.56 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 0.84-4.22 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) มีค่าอยู่ในช่วง 1-2 มิลลิกรัม/ลิตร โดยดัชนีคุณภาพน้ำหลังการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้น ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในเดือนมกราคม-เมษายน มีค่าเกินมาตรฐานฯ ทั้งนี้ น้ำที่ผ่านการบำบัดดังกล่าว มีได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะของโครงการ โดยตรงแต่อย่างใด โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 ถึง 3-12

(3) คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.5-7.8 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง <2-8 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง <5-6 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 302-1,079 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง <0.30-0.55 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 0.56-3.94 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) มีค่าอยู่ในช่วง 1-2 มิลลิกรัม/ลิตร โดยดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท โดยพบค่าปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในเดือนมกราคม-เมษายนที่เกินค่ามาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-4 ถึง 3-12

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัด | | | | | | ค่ามาตรฐาน ^{1/} |
|---|----------------|-------------------------------|------------|--------|--------|---------|----------|--------------------------|
| | | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 6.8 | 6.9 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | - |
| ค่าบีโอดี (BOD) | มิลลิกรัม/ลิตร | 95 | 103 | 590 | 561 | 259 | 320 | - |
| ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) | มิลลิกรัม/ลิตร | 68 | 68 | 184 | 185 | 42 | 110 | - |
| ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ^{2/} | มิลลิกรัม/ลิตร | 118 | 159 | 247 | 326 | 258 | 234 | - |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) | มิลลิกรัม/ลิตร | 5.68 | 5.00 | 10.60 | 10.81 | 12.49 | 16.83 | - |
| ทีเคเอ็น (TKN) | มิลลิกรัม/ลิตร | 91.57 | 90.46 | 77.10 | 79.92 | 61.32 | 74.85 | - |
| ไขมัน และน้ำมัน (Grease and Oil) | มิลลิกรัม/ลิตร | 20 | 20 | 31 | 30 | 15 | 17 | - |

หมายเหตุ : ^{1/}ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข)

^{2/}ค่า TDS ที่รายงานเป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 327 mg/L)

* ผลการตรวจวัด มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานฯ กำหนด

ที่มา : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | ค่ามาตรฐาน ^{1/} |
|---|----------------|---|------------|--------|--------|---------|----------|--------------------------|
| | | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.6 | 7.6 | 7.9 | 7.9 | 7.6 | 7.5 | 5.0-9.0 |
| ค่าบีโอดี (BOD) | มิลลิกรัม/ลิตร | <2 | 2 | 9 | 8 | 3 | 4 | ไม่เกิน 20 |
| ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) | มิลลิกรัม/ลิตร | 5 | 5 | 8 | 9 | <5 | 5 | ไม่เกิน 30 |
| ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ^{2/} | มิลลิกรัม/ลิตร | 1,199* | 1,176* | 930* | 939* | 272 | 286 | ไม่เกิน 500 |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.51 | 0.56 | <0.30 | 0.38 | <0.30 | <0.30 | ไม่เกิน 1.0 |
| ทีเคเอ็น (TKN) | มิลลิกรัม/ลิตร | 3.03 | 2.48 | 4.22 | 3.94 | 1.40 | 0.84 | ไม่เกิน 35 |
| ไขมัน และน้ำมัน (Grease and Oil) | มิลลิกรัม/ลิตร | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | ไม่เกิน 20 |

หมายเหตุ : ^{1/}ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข)

^{2/}ค่า TDS ที่รายงานเป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 327 mg/L)

* ผลการตรวจวัด มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานฯ กำหนด

ที่มา : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

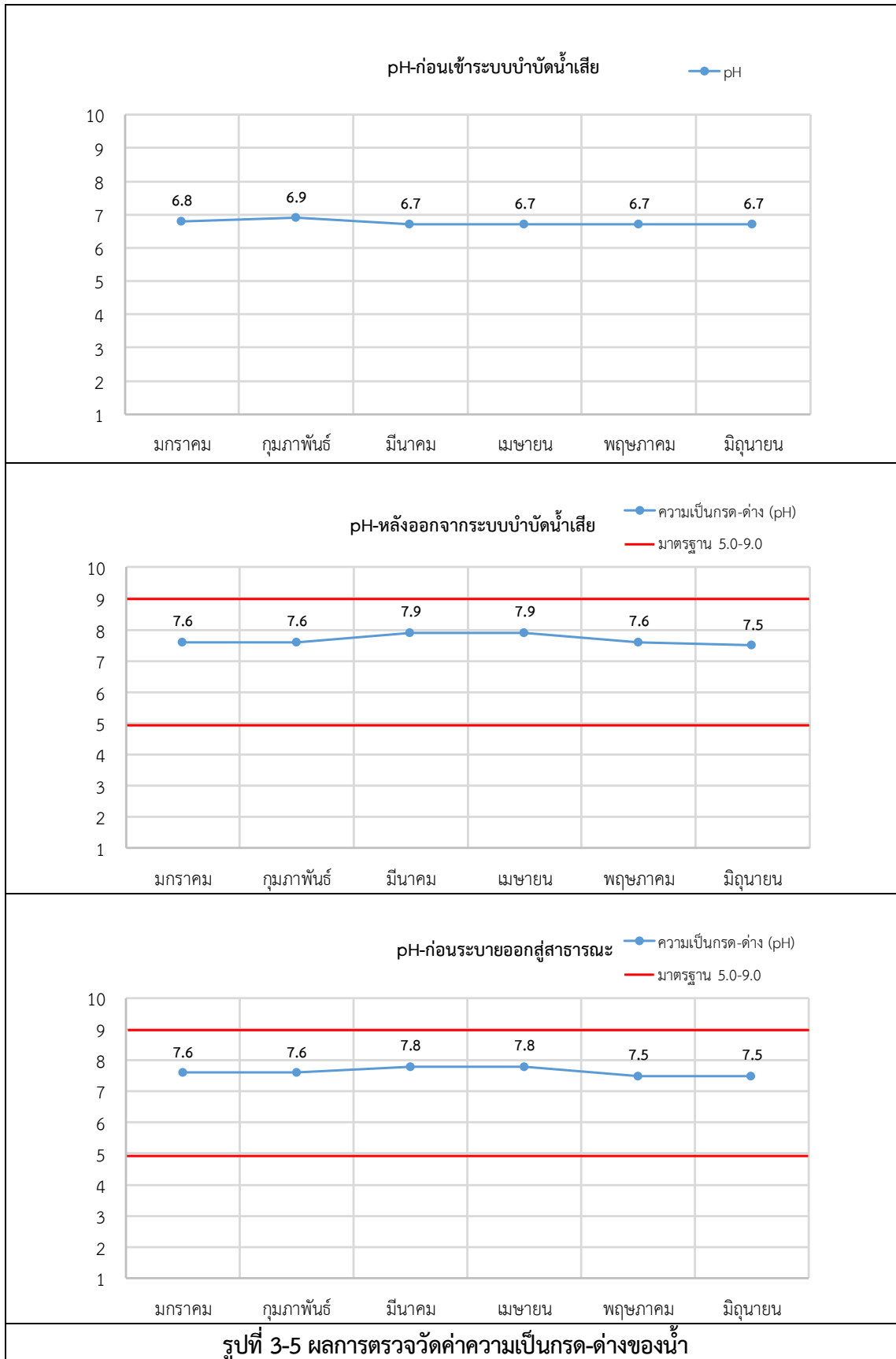
| ดัชนี | หน่วย | บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ | | | | | | ค่ามาตรฐาน ^{1/} |
|---|----------------|--|------------|--------|--------|---------|----------|--------------------------|
| | | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.6 | 7.6 | 7.8 | 7.8 | 7.5 | 7.5 | 5.0-9.0 |
| ค่าบีโอดี (BOD) | มิลลิกรัม/ลิตร | <2 | <2 | 8 | 8 | 3 | 4 | ไม่เกิน 20 |
| ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) | มิลลิกรัม/ลิตร | <5 | <5 | 5 | 6 | <5 | 5 | ไม่เกิน 30 |
| ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | มิลลิกรัม/ลิตร | 950* | 1,079* | 870* | 948* | 302 | 294 | ไม่เกิน 500 |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.50 | 0.55 | 0.31 | 0.32 | <0.30 | <0.30 | ไม่เกิน 1.0 |
| ทีเคเอ็น (TKN) | มิลลิกรัม/ลิตร | 3.31 | 2.76 | 3.94 | 3.66 | 1.96 | 0.56 | ไม่เกิน 35 |
| ไขมัน และน้ำมัน (Grease and Oil) | มิลลิกรัม/ลิตร | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | ไม่เกิน 20 |

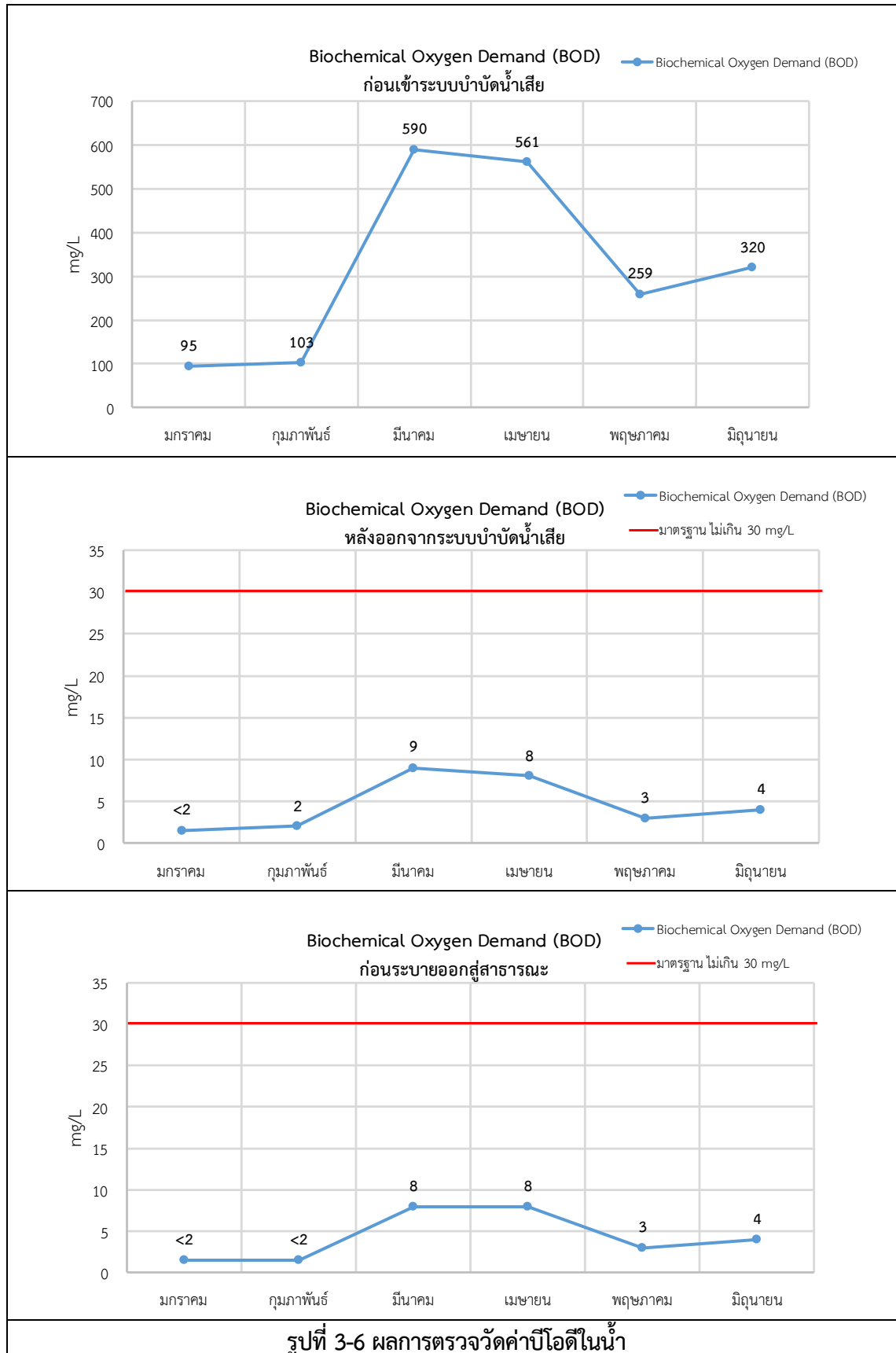
หมายเหตุ : ^{1/}ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข)

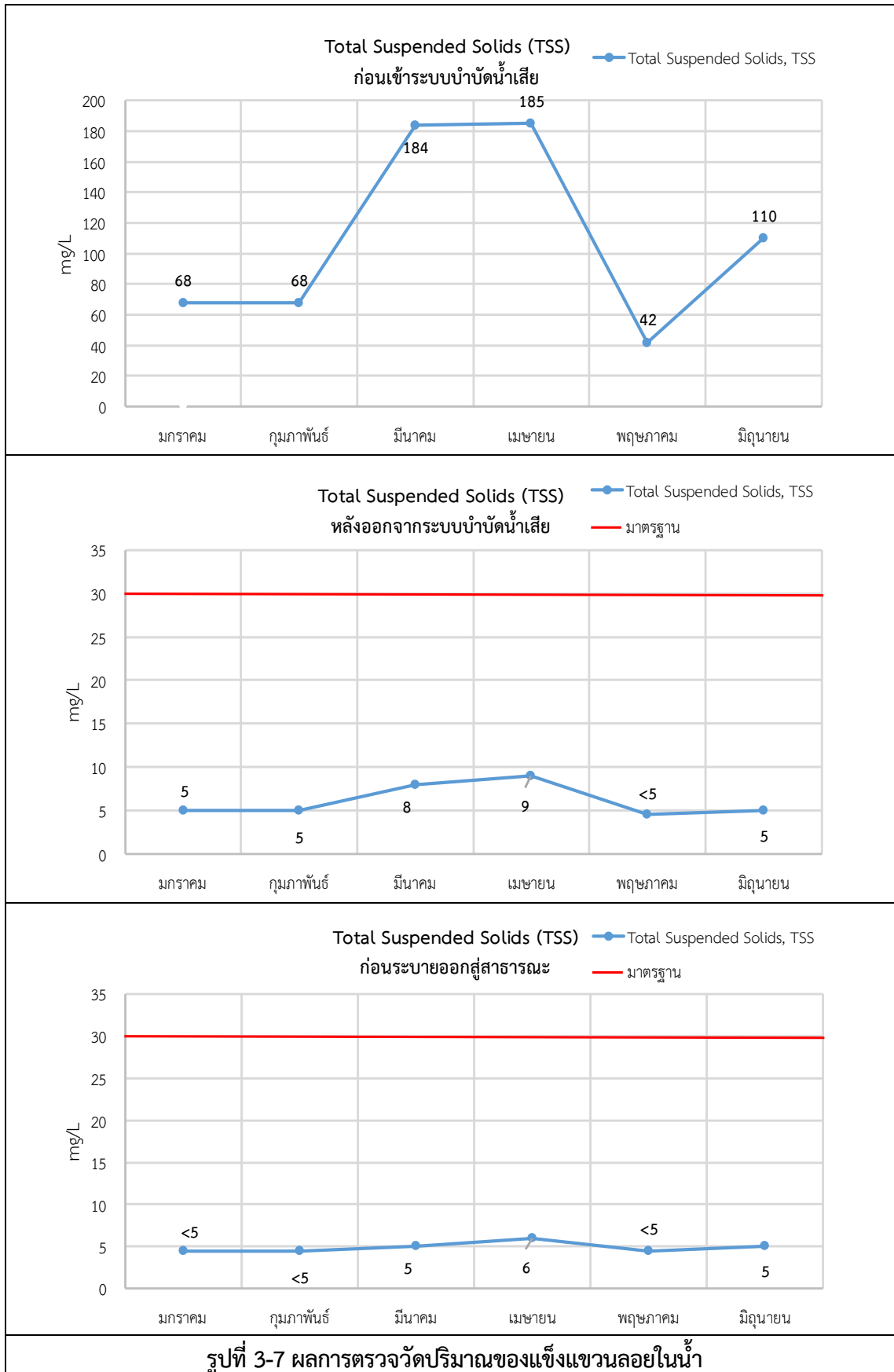
^{2/}ค่า TDS ที่รายงานเป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 327 mg/L)

* ผลการตรวจวัด มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานฯ กำหนด

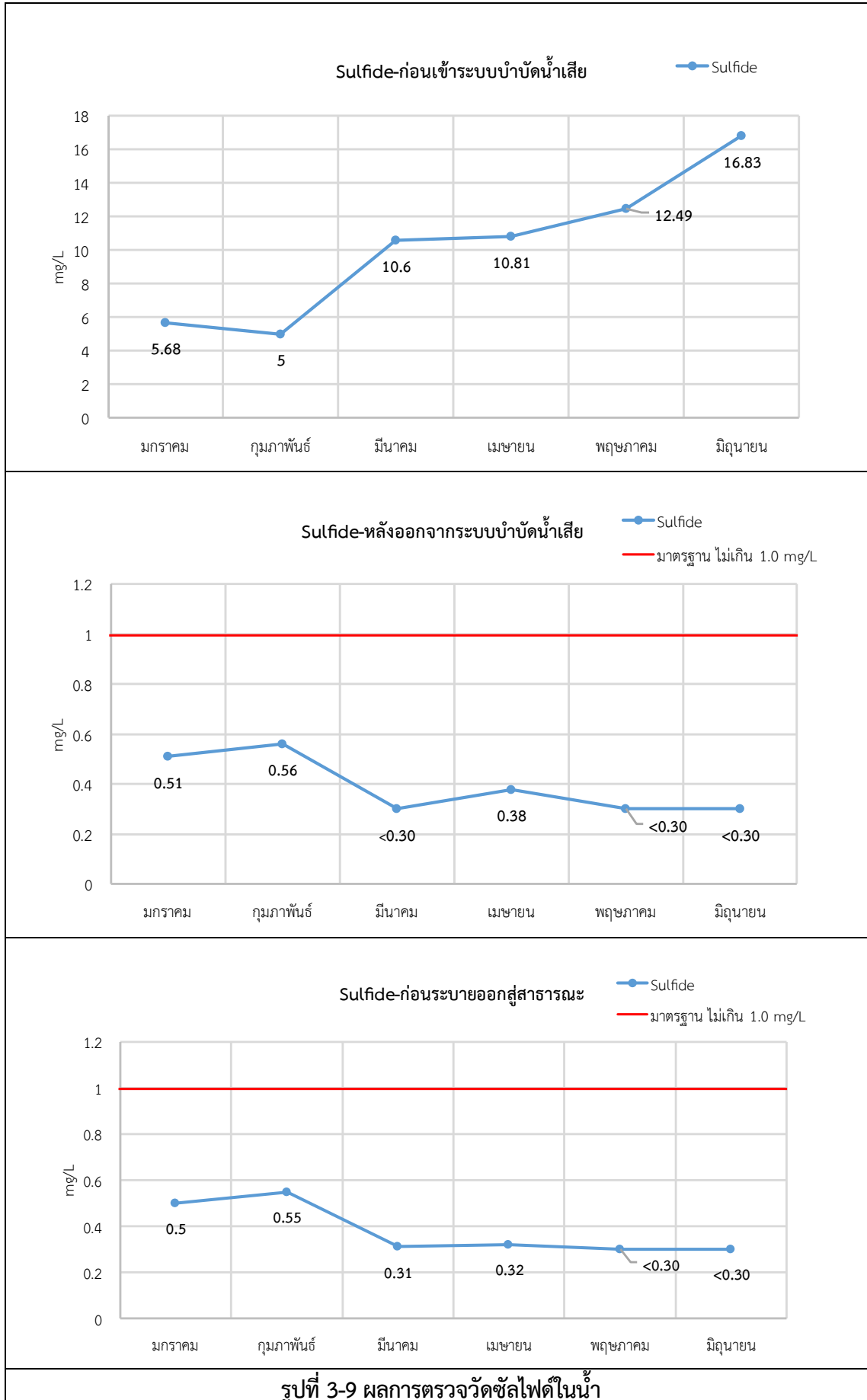
ที่มา : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

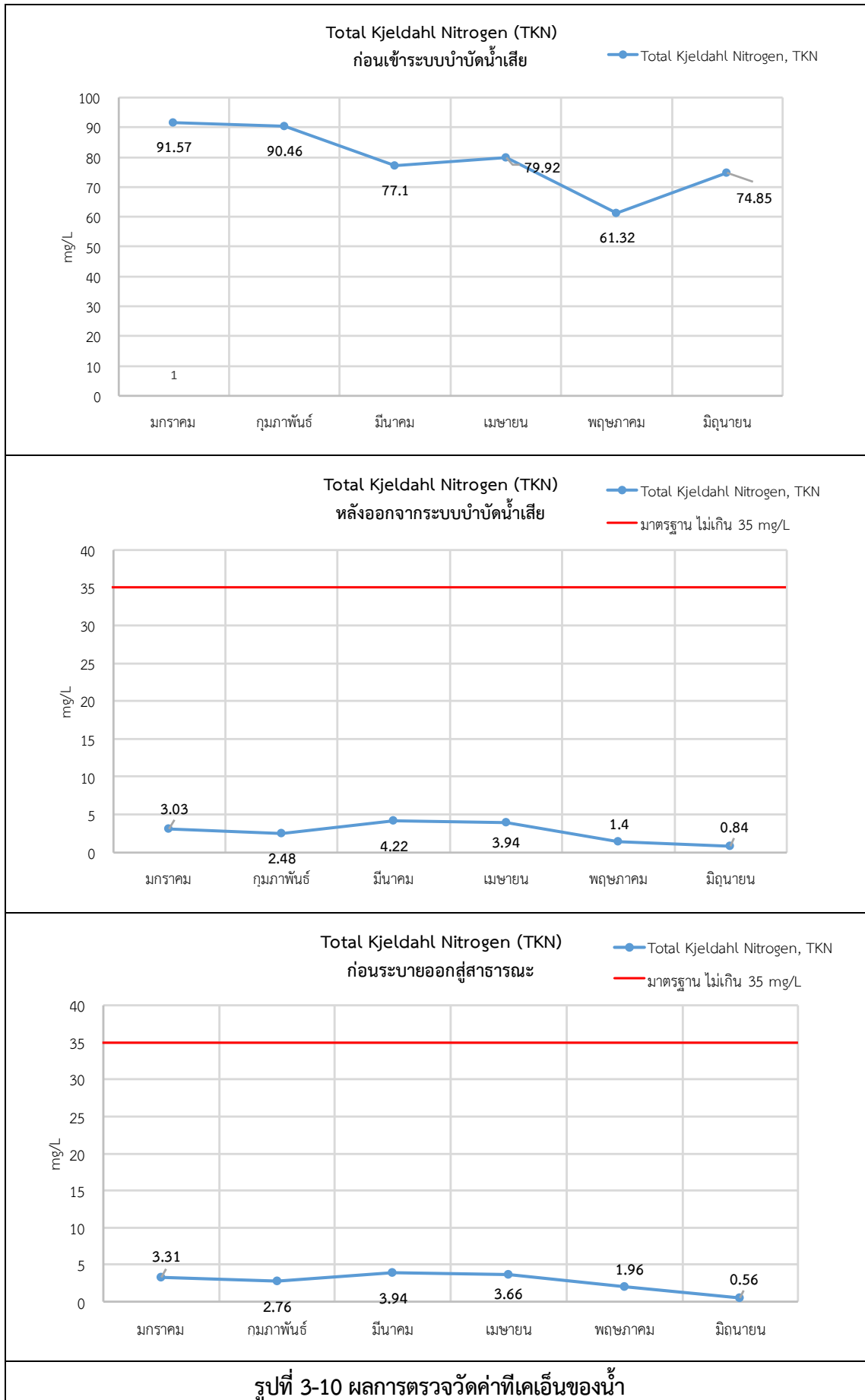


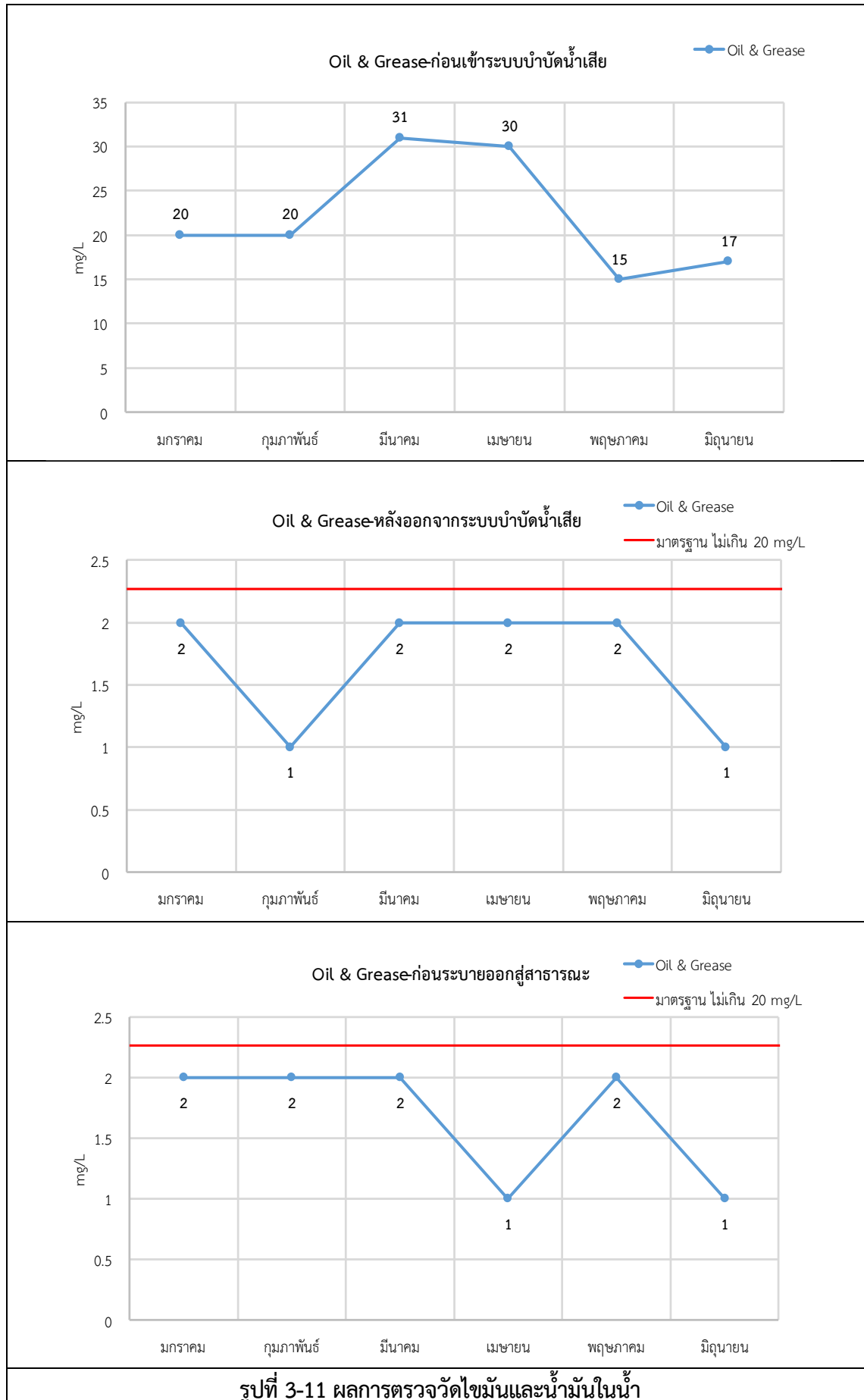












3.6 การใช้สระว่ายน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำตลอดระยะเวลาการดำเนินการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free chlorine) โดยตรวจวัดทุกวัน ส่วนแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) ดำเนินการตรวจเดือนละ 1 ครั้ง

2) วิธีการเก็บตัวอย่าง

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำของโครงการได้ดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างโดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังรูปที่ 3-13



3) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำทั้งส่วนลึกและส่วนตื้นไม่พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ซึ่งดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน นอกจากนี้โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา แสดงดังตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

| ดัชนี | หน่วย | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | ค่ามาตรฐาน ^{1/} |
|---|------------|--------|------------|--------|--------|---------|----------|--------------------------|
| บริเวณสระว่ายน้ำส่วนต้น | | | | | | | | |
| แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (total Coliform Bacteria) | MPN/100 ml | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | น้อยกว่า 10 |
| แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | - | ไม่พบ | ไม่พบ | ไม่พบ | ไม่พบ | ไม่พบ | ไม่พบ | ต้องไม่พบ |
| บริเวณสระว่ายน้ำส่วนลึก | | | | | | | | |
| แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (total Coliform Bacteria) | MPN/100 ml | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | น้อยกว่า 10 |
| แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | - | ไม่พบ | ไม่พบ | ไม่พบ | ไม่พบ | ไม่พบ | ไม่พบ | ต้องไม่พบ |

หมายเหตุ : ^{1/}ตามประกาศประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และวิเคราะห์โดย บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.7 ระบบระบายน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางน้ำไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำและทำความสะอาดเป็นประจำ โดยตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางน้ำไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำเป็นประจำและทำความสะอาดเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง

3.8 การป้องกันอัคคีภัย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบอุปกรณ์เตือนอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบท่อเย็นระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FH6 ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยตรวจสอบทุก 6 เดือน ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ โดยตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้งและจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยทำการตรวจสอบอย่างน้อยทุก 6 เดือน อีกทั้งมีการ ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟโดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟเป็นประจำทุกเดือน และจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย จำนวนปีละ 1 ครั้ง

3.9 สนธิทรัพยากร

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมและต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันทีบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกำชับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมและต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันทีบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เป็นประจำทุกวัน

3.10 ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการมีช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู โดยไม่มีวัสดุหรือสิ่งกีดขวาง และมีช่องพัดลมระบายอากาศให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกักจับให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู โดยไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง และมีช่องพัดลมระบายอากาศให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

3.11 การจราจร

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการติดตามตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรและลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ภายในโครงการ โดยตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกักจับให้เจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรและลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ภายในโครงการ เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ

3.12 การบดบังแสงแดดทิศทางลม และสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกักจับให้เจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงโครงการเปิดดำเนินการ

3.13 คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้โครงการให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี หากเกิดกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการต้องทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนตามหลักวิชาการ และหลักสถิติ โดยดำเนินงานก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ พร้อมแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ ประกอบ และเงินทุนสำหรับเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการเพื่อความรวดเร็วในระหว่างรอการดำเนินการตามขั้นตอนของบริษัทประกันความเสียหาย

2) ผลการตรวจสอบ

โครงการกักจับให้เจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงโครงการเปิดดำเนินการ หากเกิดกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการต้องทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน