

## 7. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 7.1 สรุปการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งเดือน ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2568 พบว่า

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่บ่อเกรอะ น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง เป็นเบสอ่อน pH 7.6-7.8 และเมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว ที่บ่อ reuse พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าใกล้เคียงกัน pH 7.2-7.5 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า ไม่เกินค่าเกณฑ์มาตรฐาน (pH 5.5-9)

ค่าตะกอนละลาย (TDS) ที่บ่อเกรอะ น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าค่อนข้างสูงโดยธรรมชาติของน้ำก่อนเข้าระบบอยู่ในช่วง 538-868 มก./ลิตร เมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว ที่บ่อ reuse พบว่า ค่าตะกอนละลายมีค่าลดลง อยู่ในช่วง 524-700 มก./ลิตร และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 1000 มก./ลิตร) ตามประกาศ ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารพ.ศ.2567

ค่าตะกอนแขวนลอย (SS) ที่บ่อเกรอะ น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีสูงอยู่ในช่วง 27.4-87.1 มก./ลิตร เมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว ที่บ่อ reuse มีค่าลดลงอยู่ในช่วง 11.3-26.9 มก./ลิตร และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 40 มก./ลิตร)

ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids) ที่บ่อเกรอะ น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 0.1 ถึง 0.1 มก./ลิตร เมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว ที่บ่อ reuse มีค่าลดลง ต่ำกว่า 0.1 มก./ลิตร ทั้งหมด ตามประกาศค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคาร พ.ศ. 2567 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

ค่าความสกปรก (BOD) ที่บ่อเกรอะ น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าสูง อยู่ในช่วง 83-142.5 มก./ลิตร เมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว ที่บ่อ reuse มีค่าลดลง อยู่ในช่วง 7.5-23.5 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 30 มก./ลิตร) และมีค่าสูงในเดือน มีนาคม และ มิถุนายน 2568 อาจเนื่องจากมีตะกอนที่ตกค้างในบ่อเกรอะ ช่วงที่โครงการมีน้ำค่อนข้างน้อย (เนื่องจากปริมาณคนเข้าพักรักษาในโครงการ มีจำนวนมาก วันหยุดมีจำนวนนักท่องเที่ยวมาก) จึงทำให้การลดค่าบีโอดีในบ่อเติมอากาศ ทำให้น้อยลง และอาจมีตะกอนบางส่วนไหลเข้าไปในบ่อเติมอากาศ แต่เนื่องจากน้ำทิ้งจากโครงการเป็นการไหลเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ ไม่มีการปล่อยออกจากโครงการ จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำภายนอกโครงการแต่อย่างใด

ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ที่บ่อเกรอะ น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่า 1.0-3.87 มก./ลิตร เมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว ที่บ่อ reuse มีค่าไม่พบหรือมีน้อยมาก ถึง 1.0 มก./ลิตรเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (<1.0 มก./ลิตร)

ค่าไนโตรเจนในรูป TKN ที่บ่อเกรอะ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าสูง อยู่ในช่วง 48.7-101.1 มก./ลิตร เมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว ที่บ่อ reuse มีค่าลดลง อยู่ในช่วง 21.3-76.4 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า เกือบทุกเดือนเกินเกณฑ์มาตรฐาน (>35 มก./ลิตร) มีเพียงเดือน กุมภาพันธ์ 2568 อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน

ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ที่บ่อเกรอะ น้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าสูงอยู่ในช่วง 5 ถึง 8.6 มก./ลิตร เมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว ที่บ่อ reuse มีค่าลดลง ต่ำกว่า 5.0 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 20 มก./ลิตร)

สรุปการวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยรวม ที่บ่อเกรอะ ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มีค่าความสกปรก ค่าไนโตรเจน ค่อนข้างสูง และเมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ พบว่ามีค่าลดต่ำลงและยังคงเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. อย่างไรก็ตามโครงการมิได้มีการปล่อยน้ำที่บำบัดน้ำเสียแล้วออกสู่ท่อสาธารณะภายนอกโครงการ โครงการได้นำน้ำหมุนเวียนกลับมาใช้ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมดจึงไม่มีผลกระทบต่อภายนอกแต่อย่างใด

## 7.2 สรุปการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อสำรองน้ำใต้ดิน

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่ ถังเก็บสำรองน้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล) ในเดือน มีนาคม 2568 เพื่อตรวจหาเชื้อ อี โคไลน์พบว่า ไม่พบเชื้อ อีโคไลน์ ทุกจุดเก็บตัวอย่าง และไม่พบเชื้อ Total Coliform Bacteria ทั้งที่ปลายก๊อก และถังพักน้ำบาดาลซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ต้องไม่พบเชื้ออีโคไลน์ และเชื้อ Total Coliform Bacteria ต้องไม่เกิน 2.2 MPN/100 ml.

ในเดือน เมษายน 2568 เพื่อตรวจหาเชื้อ อี โคไลน์ พบว่า ไม่พบเชื้อทั้งปลายก๊อก และปลายแท่ง และไม่พบเชื้อ Total Coliform Bacteria ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ต้องไม่พบเชื้ออีโคไลน์ และเชื้อ Total Coliform Bacteria ต้องไม่เกิน 2.2 MPN/100 ml.

### 7.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบระบบต่าง ๆ ภายในโครงการ พบว่าอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานและอยู่ในสภาพดี เช่น ระบบระบายน้ำ ไม่อุดตัน สามารถระบายน้ำได้ดี ระบบบำบัดน้ำเสีย มีการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศไว้สม่ำเสมอ ภายในอาคารสามารถระบายอากาศได้เป็นอย่างดี มีหน้าต่างประตูบานใหญ่ ระบายอากาศ โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบดูแล ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสำรอง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ต้นไม้ภายในโครงการมีการปลูกไว้ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการปลูกให้มีความหนาแน่นและตัดแต่งกิ่งไม่ให้ยื่นล้ำไปภายนอกช่วยลดมลพิษทางอากาศ การระบายอากาศภายในโครงการสามารถระบายอากาศได้ดี ลานจอดรถมีลักษณะโปร่งโล่ง ไม่ยื่นตันที่ปลูกริมอาคารและพื้นที่จอดรถ ให้ความร่มรื่น และสวยงาม และโครงการยังมีการอนุรักษ์ไม้ยืนต้นเก่าในพื้นที่โครงการไว้เป็นอย่างดี และบริเวณริมลำห้วยลำตะคองที่โครงการได้จัดให้มีเขื่อนโดยมีหินอ่อนวางเรียงกันยังอยู่ในสภาพดี และป้องกันการพังทลายของริมลำห้วยลำตะคองช่วงที่ผ่านโครงการไว้เป็นอย่างดี และด้านการเตือนและป้องกันอัคคีภัย ทางโครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และมีการซ้อมดับเพลิงประจำปี 2567 ไว้แล้ว

โครงการได้รณรงค์เรื่องการประหยัดพลังงาน ประหยัดน้ำ และกิจกรรมคัดแยกขยะมูลฝอย ให้กับผู้มาใช้บริการภายในโครงการและพนักงานโครงการอย่างต่อเนื่อง และจัดอบรมซ้อมอพยพหนีไฟและการใช้อุปกรณ์ป้องกัน และเตือนอัคคีภัย และการดับเพลิงต่าง ๆ ให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ทางโครงการจัดตั้งทีมงานสำหรับเป็นผู้นำในการดำเนินการไว้เป็นประจำทุกปี และจัดซ้อมอพยพหนีไฟและการอบรมซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยไว้อย่างเคร่งครัด

การบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการค่าความสกปรกของน้ำและค่าไนโตรเจนยังมีค่าไม่คงที่ มีผลจากการที่บางเดือนมีนักท่องเที่ยวเข้าพักจำนวนมาก Load น้ำเสียมาก อาจทำให้มีผลทำให้ค่าความสกปรกและค่าไนโตรเจนสูงมากกว่าเดือนอื่น ๆ

ปัจจุบันมีการปรับภูมิทัศน์ในการปลูกต้นไม้เพิ่มมากขึ้น จัดทำสวนหย่อมให้มีพื้นที่พักผ่อน และสันทนการเพิ่มขึ้น มีความสวยงามและพื้นที่สีเขียวยังยืนทำให้พื้นที่มีร่มเงา แม้กิ่งก้านสมบูรณ์ พร้อมทั้งตัดแต่งกิ่งเพื่อความสวยงาม และไม่ให้ยื่นล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง และในช่วงนี้ยังไม่เกิดเหตุการณ์ที่ทำให้น้ำในห้วยลำตะคองเอ่อล้นเข้ามายังพื้นที่โครงการ