

7. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

7.1 สรุปการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง เดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2568 (เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข.ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) พบว่า

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) พบว่า เมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.1-7.7 เป็นด่างอ่อน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า ไม่เกินค่าเกณฑ์มาตรฐาน (pH 5.5-9)

ค่าตะกอนละลาย (TDS) เมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่า 250-479 มก./ลิตร และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า ไม่เกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ(1000 มก./ลิตร)

ค่าตะกอนแขวนลอย (SS) เมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่า 8-22 มก./ลิตร และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 40 มก./ลิตร)

ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids) พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียคือ มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐานฯ

ค่าความสกปรก (BOD) เมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่าความสกปรก มีค่า 12-28 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 30 มก./ลิตร) และมีค่าสูงในเดือน มกราคม , เมษายน และพฤษภาคม 2568 เท่ากับ 54 , 39 และ 42 มก./ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐาน ซึ่งโครงการได้ดำเนินการซ่อมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีในการบำบัดน้ำเสียตรวจสอบอุปกรณ์ แสงวงจรควบคุม ในเดือนถัดไปได้แก่ เดือน มิถุนายน 2568 ค่าความสกปรกมีค่าลดลงและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) พบว่า บ่อตรวจคุณภาพน้ำ มีค่าต่ำกว่า 1.0 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ(<1.0 มก./ลิตร)ค่าสูงในเดือน พฤษภาคม 2568 เท่ากับ 4.26 มก./ลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐานฯ

ค่าไนโตรเจนในรูป TKN เมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่า 23.34 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (<35มก./ลิตร)และมีค่าสูงในเดือน มกราคม ถึง พฤษภาคม 2568 มีค่าเกินค่ามาตรฐานฯ

สรุปการวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยรวม ที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่ามีค่าความสกปรกค่อนข้างสูง บางเดือน ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข.ซึ่งค่าที่สูงขึ้น คาดว่าเกิดจากมีนักท่องเที่ยวเข้าพักในโครงการจำนวนมาก โครงการได้ดูแลและตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์

ในระบบบำบัดน้ำเสียไว้แล้วในช่วงนี้ ฝ่ายช่างอาคารมีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการลดค่าความสกปรกของน้ำจากกิจกรรมการใช้น้ำของโรงแรมไว้อย่างสม่ำเสมอ

7.2 สรุปผลวิเคราะห์น้ำสระว่ายน้ำประจำเดือน

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2568 เพื่อตรวจหาเชื้อ Total coliform bacteria และ Fecal Coliform Bacteria สระว่ายน้ำ Main Pool และ Villa Pool ตรวจวิเคราะห์พบเชื้อไม่เกินค่ามาตรฐานฯ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน (20 มกราคม 2560) และปริมาณคลอรีนตกค้างในสระว่ายน้ำ Main Pool และ Villa Pool ส่วนใหญ่ต่ำ 0-1.0 มก./ลิตร อยู่ในช่วง 0.6-1.0 มก./ลิตร มีค่าสูงในเดือน มกราคม มีนาคม และเมษายน 2568 ซึ่งเกินค่ามาตรฐานฯและค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ที่สระว่ายน้ำ Main Pool และ Villa Pool มีค่าอยู่ในช่วง 6.45-7.76 ทั้งสองสระ ซึ่งควรมีค่าอยู่ในช่วง 7.2-8.4

การตรวจวิเคราะห์ค่าความกระด้างของน้ำสระว่ายน้ำทั้งสองสระ พบว่า สระว่ายน้ำ Main Pool มีค่า 194-263 ppm และ สระว่ายน้ำ Villa Pool มีค่า 55-80 ppm ซึ่งมีทั้งต่ำกว่ามาตรฐานและอยู่ในมาตรฐานฯ (250-600 ppm) การตรวจวิเคราะห์หาค่า Combine Chlorine ของน้ำสระว่ายน้ำทั้งสองสระ พบว่า สระว่ายน้ำ Main Pool มีค่า 0.1-1.2 ppm ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ และต่ำกว่าเกณฑ์ทั้งหมดและ สระว่ายน้ำ Villa Pool มีค่า 0.05-9.9 ppm ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ และต่ำกว่าเกณฑ์ทั้งหมด

7.3 สรุปผลวิเคราะห์น้ำสระว่ายน้ำประจำปี

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี ในเดือน มิถุนายน 2568 ผลที่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่าคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง Main Pool อยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ และ Villa Pool อยู่ในเกณฑ์คำแนะนำ
- ค่าคลอรีนอิสระ Main Pool และ Villa Pool ไม่พบต่ำกว่าเกณฑ์คำแนะนำ
- ค่าคอมบายคลอรีน Main Pool และ Villa Pool ต่ำกว่าเกณฑ์คำแนะนำ
- ค่าอัลคาไลน์ตี (ความเป็นด่าง) Main Pool และ Villa Pool ต่ำกว่าเกณฑ์คำแนะนำ
- ค่าความกระด้าง Calcium Hardness Main Pool และ Villa Pool ต่ำกว่าเกณฑ์คำแนะนำ
- กรดไฮยาไนริก พบว่า Main Pool สูงกว่าเกณฑ์ ค่าคำแนะนำและ Villa Pool ต่ำกว่าเกณฑ์
- ค่าคลอไรด์มีค่าค่อนข้างสูงกว่าเกณฑ์ ค่าคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขทั้งสองสระ(ต้องไม่เกิน 600 มก./ลิตร)

- แอมโมเนีย ไนโตรเจน สร่วยน้ำ Main Pool และ Villa Pool ต่ำมาก ซึ่งไม่เกินค่าคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข (ไม่เกิน 20 มก./ลิตร)
- ไนเตรท ไนโตรเจน สร่วยน้ำ Main Pool และ Villa Pool มีค่าต่ำกว่า ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข (ไม่เกิน 50 มก./ลิตร)
- เชื้อ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เป็นเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคทางเดินอาหาร เมื่อวิเคราะห์หาเชื้อ ไม่พบเชื้อ อยู่ในเกณฑ์ทั้งหมด

7.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบระบบต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่าอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานและอยู่ในสภาพดี โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษา อย่างสม่ำเสมอ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ได้จัดทำเป็นสวนหย่อมอยู่ทุกบริเวณแทรกตัวอยู่ตามอาคารพักอาศัย Villa ต่าง ๆ ออกแบบในลักษณะของ Tropical มีความร่มรื่น บางส่วนของพื้นที่สีเขียวมีการปรับปรุงซ่อมแซม ให้มีความมั่นคงแข็งแรงขึ้น ตรงกลางเป็นพื้นที่โล่งว่าง ทำให้มีการระบายอากาศได้ดี การรดน้ำต้นไม้ ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่งต้นไม้ มีความเจริญเติบโตสมบูรณ์ดี และกิ่งก้าน ไม่มีส่วนที่ยื่นออกไปนอกพื้นที่โครงการ ต้นไม้ภายในโครงการมีความหนาแน่นช่วยเป็นแผงกันเสียงจากภายนอก และระบายอากาศภายในโครงการได้เป็นอย่างดี ให้ความร่มรื่น และสวยงาม และสถาปัตยกรรมอาคาร มีความกลมกลืนกับพื้นที่สีเขียวที่ได้ออกแบบไว้เป็นอย่างดี มีช่องเปิดระบายอากาศ และใช้สีอ่อน(สีขาว) ช่วยทำให้ลดอุณหภูมิภายในพื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันโครงการมีการรณรงค์เรื่องการประหยัดพลังงาน ประหยัดน้ำ และกิจกรรมคัดแยกขยะมูลฝอย ให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานโครงการอย่างต่อเนื่อง การเก็บขนมูลฝอยทั้งหมด ทำความสะอาดและใช้ยาฆ่าเชื้อที่พักรถมูลฝอยทุกวัน และไม่มีเศษมูลฝอยอุดตันท่อระบายน้ำการระบายน้ำสามารถระบายน้ำได้อย่างสะดวก ระบบปั๊มทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำไว้ในเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2568 มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย สามารถลดค่าความสกปรกของน้ำได้ อาจมีบางเดือนที่มีค่าความสกปรกสูงขึ้นเกินเกณฑ์ และการบำบัดน้ำเสียสามารถลดค่าความสกปรกได้ในเดือนถัดมา ตลอดมา ช่างอาคารได้ตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไว้ตลอดระยะเปิดดำเนินการและสูบน้ำตะกอนไขมันและตะกอนบ่อเกรอะบ่อเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ

เนื่องจากโครงการเป็นพื้นที่ที่ติดทะเล จึงทำให้อาคารมีความชื้นสูงทางโครงการจึงทดลองติดตั้งเครื่องดูดความชื้นภายในอาคาร ซึ่งมีประสิทธิภาพในการดูดซับความชื้นได้ถึง ร้อยละ 60