

## 9. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 9.1 สรุปผลการตรวจวัดก๊าซมลพิษในบรรยากาศ

#### 9.1.1 สรุปผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

วันที่ 8-9 ธันวาคม 2567 ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าค่อนข้างต่ำ ได้แก่ 0.54 ppm เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่าต่ำกว่ามาตรฐาน (น้อยกว่า 30 ppm)

#### 9.1.2 สรุปผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

วันที่ 8-9 ธันวาคม 2567 ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าค่อนข้างต่ำ ได้แก่ 0.002 ppm เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (น้อยกว่า 0.3 ppm)

#### 9.1.3 สรุปผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

วันที่ 8-9 ธันวาคม 2567 ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าค่อนข้างต่ำ ได้แก่ 0.021 ppm เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไป พบว่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (น้อยกว่า 0.17 ppm)

#### 9.1.4 สรุปผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน

วันที่ 8-9 ธันวาคม 2567 ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน บริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.04 ppm (ไม่มีค่ามาตรฐานฯ)

กล่าวโดยสรุป ค่าผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัดก๊าซมลพิษภายในพื้นที่โครงการ พบว่าค่าก๊าซ CO SO<sub>2</sub> NO<sub>2</sub> และ HC ทั้งหมดอยู่ในระดับที่ต่ำมาก สภาพอากาศมีลมแรง และมีการถ่ายเทระบายอากาศได้ดี คุณภาพอากาศจัดอยู่ในระดับดีมาก

### 9.2 สรุปการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่บ่อปรับสมดุล และบ่อสูบน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 ผลตรวจวิเคราะห์พบว่า

#### ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ที่บ่อปรับสมดุล ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เป็นกรดอ่อนถึง เป็นเบสอ่อน อยู่ในช่วง pH 6.8-7.7 และเมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าความเป็นกรด-ด่าง pH มีความเป็นกรดถึงเบสอ่อน อยู่ในช่วง pH 3.8-8.3 และที่บ่อสูบน้ำทิ้ง มีค่าความเป็นกรด-ด่าง pH มีความเป็นเบสอ่อน อยู่ในช่วง pH 7.1-7.4 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. พบว่า ไม่เกินค่าเกณฑ์มาตรฐาน (pH 5-9)

#### ค่าตะกอนละลาย (TDS)

**ที่บ่อปรับสมดุล** ค่าตะกอนละลาย มีค่าเป็นไปตามธรรมชาติน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 271-390 มก./ลิตร และเมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่ **บ่อตรวจคุณภาพน้ำ** มีค่าตะกอนละลาย อยู่ในช่วง 420-614 มก./ลิตร และ**ที่บ่อสูบน้ำทิ้ง** มีค่าตะกอนละลาย อยู่ในช่วง 195-411 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. ในเดือน กันยายน ถึง ธันวาคม 2567 พบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ (ไม่เกิน 1000 มก./ลิตรตามประกาศค่ามาตรฐานลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567)

#### ค่าตะกอนแขวนลอย (SS)

**ที่บ่อปรับสมดุล** มีค่าเป็นไปตามธรรมชาติน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 140-1,440 มก./ลิตร และเมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่ **บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง** มีค่าสูงขึ้น 350-2,700 มก./ลิตร ซึ่งยังมีค่าสูงมาก และ**ที่บ่อสูบน้ำทิ้ง** มีค่าตะกอนแขวนลอย อยู่ในช่วง ต่ำกว่า 5.0-24 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. พบว่า อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ (ไม่เกิน 30 มก./ลิตร) และมีค่าสูงในเดือนสิงหาคม และ ตุลาคม 2567 เกินค่ามาตรฐานฯตามประกาศค่ามาตรฐานค่ามาตรฐานลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567)

#### ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids)

**ที่บ่อปรับสมดุล** มีค่าเป็นไปตามธรรมชาติน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าสูง อยู่ในช่วง 3.2-139 มก./ลิตร และเมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่ **บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง** ค่าตะกอนจมตัว มีค่าอยู่ในช่วง 4-310 มก./ลิตรและ**ที่บ่อสูบน้ำทิ้ง** มีค่าตะกอนจมตัว น้อยกว่า 0.5-2.6 มก./ลิตร เดือนกันยายน ถึง ธันวาคม 2567 ไม่กำหนดค่ามาตรฐานฯตามประกาศค่ามาตรฐานวันที่ 27 สิงหาคม 2567

#### ค่าความสกปรก (BOD)

**ที่บ่อปรับสมดุล** มีค่าเป็นไปตามธรรมชาติน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ทุกเดือนค่าความสกปรก ค่อนข้างสูง อยู่ในช่วง 102-493 มก./ลิตร และเมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่ **บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง** ค่าบีโอดี อยู่ในช่วง 135-389 มก./ลิตร และ**ที่บ่อสูบน้ำทิ้ง** มีค่าบีโอดี 2-11 มก./ลิตรในเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 20 มก./ลิตร) และยังคงมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานในเดือน สิงหาคมและธันวาคม 2567 ได้แก่ 51 และ 45 มก./ลิตร

#### ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)

**ที่บ่อปรับสมดุล** มีค่าอยู่ในช่วง 0.7-0.93 มก./ลิตร และเมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่ **บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง** ค่าซัลไฟด์มีค่า 0.01-9.42 มก./ลิตร และ**ที่บ่อสูบน้ำทิ้ง** มีค่าซัลไฟด์ เป็นศูนย์

ถึง 0.6 มก./ลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 1.0 มก./ลิตร)

#### **ค่าไนโตรเจนในรูป TKN**

**ที่บ่อปรับสมดุล** มีค่าเป็นไปตามธรรมชาติน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 32.84-118.25 มก./ลิตร และเมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่ **บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง** ค่าที่เคเอ็น มีค่าสูงขึ้น อยู่ในช่วง 23.21-33.78 มก./ลิตร และ**ที่บ่อสูบน้ำทิ้ง** มีค่าที่เคเอ็น 8.6-33.22 มก./ลิตรเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 35 มก./ลิตร) และมีค่าสูงในเดือน ตุลาคม 2567 มีค่า 46.5 มก./ลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐาน

#### **ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)**

**ที่บ่อปรับสมดุล** มีค่าเป็นไปตามธรรมชาติน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อยู่ในช่วง 10-125.14 มก./ลิตร และเมื่อผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว น้ำทิ้งที่ **บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง** ค่าไขมันและน้ำมันมีค่าลดลงตรวจวัดได้ 9.5-89.66 มก./ลิตร และ**ที่บ่อสูบน้ำทิ้ง** มีค่าไขมันและน้ำมัน <5.0 ถึง 14.31 มก./ลิตร ทุกเดือน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน < 20 มิลลิกรัม/ลิตร

#### **ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด**

**ที่บ่อปรับสมดุลและ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง** พบว่า มีจำนวน น้อยกว่า 20 , 9,200 ถึง มากกว่า 16,000 MPN/100 ml. และที่ **บ่อสูบน้ำทิ้ง**ส่วนใหญ่ พบว่ามีจำนวนลดลง น้อยกว่า 20 และมากกว่า 16,000 MPN/100 ml.

#### **ค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย**

**ที่บ่อปรับสมดุลและ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง** พบว่า มีจำนวน น้อยกว่า 20 , 9,200 ถึง มากกว่า 16,000 MPN/100 ml. และที่ **บ่อสูบน้ำทิ้ง**ส่วนใหญ่ พบว่ามีจำนวนลดลง น้อยกว่า 20 และ มากกว่า 16,000 MPN/100 ml.

กล่าวโดยสรุป ระยะเปิดดำเนินการ ระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงนี้ การทำงานของบำบัดน้ำเสียเกินเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก.บางเดือน มีผู้เข้าใช้บริการจำนวนมากเช่นเดือน ตุลาคม ถึง ธันวาคม 2567 ซึ่งทางโครงการมีการดูแลรักษาระบบบำบัดและให้มีการใช้งานได้อย่างเป็นปกติและมีประสิทธิภาพต่อไป

### **9.3 สรุปการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ (ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง)**

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่ สระว่ายน้ำ ที่สระ Main Pool และ Pool Bar เดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม 2567 เพื่อตรวจหาเชื้อ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และ Escherichia Coli.(E.Coli) โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด พบว่า ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ได้ผลดังนี้

โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด ที่ตรวจพบ น้อยกว่า 2 MPN/100 ml. อยู่ในเกณฑ์เอกสารคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน และอีโคไลน์ ตรวจไม่พบ ซึ่งคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน แนะนำให้ต้องไม่พบเชื้อ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์แล้ว

#### 9.4 สรุปการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้จากถังสำรองน้ำใช้ใต้ดินและชั้นหลังคา (ตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง)

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่ Cold water Tank และ Roof top water Tank เพื่อตรวจหาเชื้อ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และ Escherichia Coli.(E.Coli) โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด พบว่า ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำประปาของการประปาภูมิภาค ตามคำแนะนำของ WHO

#### 9.5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการ

การติดตามตรวจสอบระบบต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบประปา ถังสำรองน้ำใช้ พบว่าอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน อุปกรณ์ได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เช่น ปั๊มสูบน้ำเสีย อยู่ในสภาพดี ท่อระบายน้ำไม่มีท่ออุดตัน โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ในครั้งนี้มีระบบบำบัดน้ำเสียมีการบำรุงรักษาไว้ได้อย่างสม่ำเสมอ ระบบมีประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกอยู่ในเกณฑ์ลดความสกปรกได้ และมีบางเดือนค่าความสกปรกยังคงสูง ทางโครงการได้บำรุงรักษาไว้แล้วในช่วงนี้ และการดำเนินการด้านทำความสะอาดระบบปรับอากาศของโครงการให้มีความสะอาดและใส่ใจเรื่องการฆ่าเชื้อโรค เพื่อความปลอดภัยในการรับนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในช่วงนี้ ทำความสะอาดท่อระบายน้ำ กำจัดขยะที่อุดตันในท่อระบายน้ำ ให้สามารถระบายน้ำได้ดี อีกตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรกลภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟภายในโครงการ ประจำปี 2567 ไว้แล้ว (ERT training and Fire drill March 2024)