

บทที่ 4

สรุปการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 โครงการ ปาล์ม-โคโค มนตรา รีสอร์ท (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินโครงการเพียงบางส่วน โดยมาตรการฯ ที่ยังไม่ได้ปฏิบัติตามมีดังนี้

1. ป้ายแจ้งเตือนและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการระมัดระวังจากแมงกะพรุน
2. ป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำ

4.2 ผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนสิงหาคม 2568

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) และปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

ประจำเดือนกันยายน 2568

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

ประจำเดือนตุลาคม 2568

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2568

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนธันวาคม 2568

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือนกันยายน 2568

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดของโครงการมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 84.84 % และปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 65.54 %

ประจำเดือนธันวาคม 2568

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดของโครงการมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เท่ากับ 31.03 % และปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended solids) เท่ากับ 75.82 %

4.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระ

ประจำเดือนสิงหาคม 2568

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ค่าความกระด้าง (Calcium Hardness) , ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) มีค่าน้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนด ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine), ปริมาณกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) และ ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) บริเวณส่วนที่ต้นที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ค่าความกระด้าง (Calcium Hardness) , ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) มีค่าน้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนด ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine), ปริมาณกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) และ ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) บริเวณส่วนที่ลึกที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนกันยายน 2568

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนตุลาคม 2568

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2568

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนธันวาคม 2568

(1) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ต้น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) คุณภาพน้ำสระ บริเวณส่วนที่ลึก

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2568

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 (ประเภทที่ 4) พบว่า คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4.2-6 ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยา

นอกจากนี้ได้ศึกษาทรัพยากรชีวภาพทางทะเล โดยทำการศึกษาแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ซึ่งสามารถได้สรุปผลได้ดังนี้

- แพลงก์ตอนพืช

จากการศึกษาแพลงก์ตอนพืช พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด 15 ชนิด โดยสามอันดับแรก ได้แก่ Division Myzozoa Class Dinophyceae Order Peridinales Family Peridiniaceae ชนิด *Peridiniopsis sp.* โดยพบจำนวน 44,800 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร รองลงมา Division Heterokontophyta Class Bacillariophyceae Order Naviculales Family Amphipleuraceae ชนิด *Amphiprora sp.* โดยพบจำนวน 10,332 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร และ Division Heterokontophyta Class Bacillariophyceae Order Bacillariales Family Bacillariaceae ชนิด *Nitzschia sp.* โดยพบจำนวน 5,668 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- แพลงก์ตอนสัตว์

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ Phylum Nematoda โดยพบจำนวน 11,667 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร รองลงมา Phylum Foraminifera โดยพบจำนวน 7,500 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร และ Phylum Ciliophora Class Oligotrichea Order Choreotrichida Family Codonellidae ชนิด *Tintinnopsis sp.* โดยพบจำนวน 833 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

- สัตว์หน้าดิน

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า จำนวนของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด 2 ชนิด อันดับแรก ได้แก่ Phylum Mollusca Class Gastropoda Family Littorinidae ชนิด *Nodilittorina sp.* โดยพบจำนวน 5,360 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร และ ชนิด *Littoraria sp.* โดยพบจำนวน 240 ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

4.2-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 10 -11 ธันวาคม 2568 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 10 -11 ธันวาคม 2568 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.013 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 10 -11 ธันวาคม 2568 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 1.0851 ในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

4.3 ข้อเสนอแนะ

1. โครงการควรมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น”