

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการ

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการที่พัทลุงศึกษาการกรมทหารมหาดเล็กราชวัลลภรักษาพระองค์ ระยะที่ 2 จังหวัดเรียวนดหลวง 904 ภายในกรมชลประทาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 ที่ผ่านมา พบว่า โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านระบบน้ำใช้ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การป้องกันอัคคีภัย คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการควรมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้จากการสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 เมื่อนำค่ามาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก.) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 3.0 – 42.0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าอยู่ในช่วง 21.0 – 70.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณ TKN มีค่าอยู่ในช่วง 21.0 – 82.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง 0.13 – 3.87 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า **เกินเกณฑ์มาตรฐาน** (ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก. TSS ≤ 30 mg/L, BOD ≤ 20 mg/L, TKN ≤ 35 mg/L และ Sulfide ≤ 1.0 mg/L)

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องพักขยะ พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 5.2 – 27.0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าอยู่ในช่วง 3.0 – 18.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ TKN มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1.0 – 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05 – 0.70 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก. TSS ≤ 30 mg/L, BOD ≤ 20 mg/L, TKN ≤ 35 mg/L และ Sulfide ≤ 1.0 mg/L)

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากป้อมยาม พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 4.4 – 24.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณ TKN มีค่าอยู่ในช่วง 10.0 – 35.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05 – 0.40 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าอยู่ในช่วง 8.0 – 26.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก. TSS ≤ 30 mg/L, BOD₅ ≤ 20 mg/L, TKN ≤ 35 mg/L และ Sulfide ≤ 1.0 mg/L)

4.2.2 คุณภาพน้ำในสระว่าย

จากการสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำในสระว่าย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 สามารถสรุปได้ดังนี้

การตรวจสอบรายวัน

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำก่อนเปิดสระว่ายน้ำ (ระดับตื้น) พบว่า ค่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.6 – 8.2 และมีค่า pH เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.0 มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่า Free Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.48 – 2.19 ส่วนในล้านส่วน และมีค่า Free Chlorine เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1.87 ส่วนในล้านส่วน มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) pH 7.2 – 7.8 และ Free Chlorine 1.0 - 3.0 ppm.)

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำก่อนเปิดสระว่ายน้ำ (ระดับลึก) พบว่า ค่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.7 – 8.2 และมีค่า pH เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.0 มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่า Free Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.42 – 2.28 ส่วนในล้านส่วน และมีค่า Free Chlorine เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1.97 ส่วนในล้านส่วน มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) pH 7.2 – 7.8 และ Free Chlorine 1.0 - 3.0 ppm.)

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำหลังปิดสระว่ายน้ำ (ระดับตื้น) พบว่า ค่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.6 – 8.2 และมีค่า pH เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.0 มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่า Free Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.47 – 2.16 ส่วนในล้านส่วน และมีค่า Free Chlorine เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1.88 ส่วนในล้านส่วน มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) pH 7.2 – 7.8 และ Free Chlorine 1.0 - 3.0 ppm.)

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำหลังปิดสระว่ายน้ำ (ระดับลึก) พบว่า ค่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.6 – 8.2 และมีค่า pH เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.0 มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่า Free Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.36 – 2.24 ส่วนในล้านส่วน และมีค่า Free Chlorine เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1.97 ส่วนในล้านส่วน มีค่า มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) pH 7.2 – 7.8 และ Free Chlorine 1.0 - 3.0 ppm.)

การตรวจสอบรายเดือน

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำหลังปิดสระว่ายน้ำ (ระดับตื้น) พบว่า ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่า Fecal Coliform Bacteria ตรวจไม่พบ มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 Total Coliform Bacteria <10 MPN/ 100 mL และ Fecal Coliform Bacteria ตรวจไม่พบ)

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำหลังปิดสระว่ายน้ำ (ระดับลึก) พบว่า ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และค่า Fecal Coliform Bacteria ตรวจไม่พบ มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 Total Coliform Bacteria <10 MPN/ 100 mL และ Fecal Coliform Bacteria ตรวจไม่พบ)

การตรวจสอบรายปี

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำหลังปิดสระว่ายน้ำ (ระดับตื้น) พบว่า ค่า Chloride มีค่าเท่ากับ 1,872 ส่วนในล้านส่วน มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน (คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 Chloride ≤600 ppm)

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำหลังปิดสระว่ายน้ำ (ระดับลึก) พบว่า ค่า Chloride มีค่าเท่ากับ 1,880 ส่วนในล้านส่วน มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน (คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 Chloride ≤600 ppm)

เนื่องจากสระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระว่ายน้ำระบบเกลือ ซึ่งเป็นสระว่ายน้ำที่คุมระบบน้ำให้สะอาดด้วยเกลือ โดยใช้เครื่องผลิตคลอรีนอัตโนมัติจากเกลือ ระบบนี้จะใช้เกลือธรรมชาติ ในการฆ่าเชื้อโรคแทนคลอรีน และไม่ทำให้เกิดการแสบตา ตาแดง หรือระคายเคืองกับผิวหนัง รวมทั้งมีความปลอดภัยสูงกว่าคลอรีน ทั้งนี้ช่วงของค่า pH ที่ระดับ 7.2 – 8.4 และความเข้มข้นของ Free Chlorine ระดับ 1.0 – 3.0 ส่วนในล้านส่วนสามารถฆ่าเชื้อโรคได้หลายชนิด กำจัดสาหร่าย ตะไคร่น้ำ และออกซิไดซ์สารปนเปื้อนอื่นได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว และไม่ทำให้เป็นอันตรายต่อผิวหนัง และไม่แสบตา รวมทั้งไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้สระว่ายน้ำด้วย