

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการ

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการที่พักอาศัยข้าราชการกรมทหารมหาดเล็กราชวัลลภรักษาพระองค์ ระยะที่ 2 จังหวัดร้อยเอ็ดหลวง 904 ภายในกรมชลประทาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา พบว่า โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้ดำเนินการตาม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านระบบน้ำใช้ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การป้องกัน อัดคืบภัย คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการควรมี การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ จากการสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อนำค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบาง ประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก.) สามารถสรุปได้ดังนี้

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 4.0 – 14.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05 – 0.53 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่าความสกปรกในรูป BOD₅ มีค่าอยู่ในช่วง 16.0 – 104.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ TKN มีค่าอยู่ในช่วง 4.0 – 39.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า เกินเกณฑ์ มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก. TSS ≤ 30 mg/L, BOD₅ ≤ 20 mg/L, TKN ≤ 35 mg/L และ Sulfide ≤ 1 mg/L)

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องพักขยะ พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 7.6 – 26.0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD₅ มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2.0 – 8.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณ TKN มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1.0 – 11.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05 – 0.53 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก. TSS ≤ 30 mg/L, BOD₅ ≤ 20 mg/L, TKN ≤ 35 mg/L และ Sulfide ≤ 1 mg/L)

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากป้อมยาม พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 9.0 – 50.0 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าความสกปรกในรูป BOD₅ มีค่าอยู่ในช่วง 8.0 – 25.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนปริมาณ TKN มีค่าอยู่ในช่วง 13.0 – 34.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ Sulfide มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05 – 0.67 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก. TSS ≤ 30 mg/L, BOD₅ ≤ 20 mg/L, TKN ≤ 35 mg/L และ Sulfide ≤ 1 mg/L)

4.2.2 คุณภาพน้ำในสระว่าย

การตรวจสอบรายวัน

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำก่อนเปิดสระว่ายน้ำ (ระดับต้น) พบว่า ค่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.3 – 8.9 และมีค่า pH เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.7 มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่า Free Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01 – 2.11 ส่วนในล้านส่วน และมีค่า Free Chlorine เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 0.97 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 7.2 – 8.9 และมีค่า pH เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.6 มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่า Free Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.10 – 2.27 ส่วนในล้านส่วน และมีค่า Free Chlorine เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1.18 ส่วนในล้านส่วน มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) pH 7.2 – 7.8 และ Free Chlorine 1.0 - 3.0 ppm.)

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำหลังปิดสระว่ายน้ำ (ระดับต้น) พบว่า ค่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.3 – 8.9 และมีค่า pH เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.7 มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่า Free Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.06 – 2.32 ส่วนในล้านส่วน และมีค่า Free Chlorine เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1.04 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 7.2 – 8.9 และมีค่า pH เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.6 มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่า Free Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.17 – 2.38 ส่วนในล้านส่วน และมีค่า Free Chlorine เฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1.18 ส่วนในล้านส่วน มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) pH 7.2 – 7.8 และ Free Chlorine 1.0 - 3.0 ppm.)

การตรวจสอบรายเดือน

คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำหลังปิดสระว่ายน้ำ (ระดับต้น) 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)

เนื่องจากสระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระว่ายน้ำระบบเกลือ ซึ่งเป็นสระว่ายน้ำที่คุมระบบน้ำให้สะอาดด้วยเกลือ โดยใช้เครื่องผลิตคลอรีนอัตโนมัติจากเกลือ ระบบนี้จะใช้เกลือธรรมชาติ ในการฆ่าเชื้อโรคแทนคลอรีน และไม่ทำให้เกิดการเสกตา ตาแดง หรือระคายเคืองกับผิวหนัง รวมทั้งมีความปลอดภัยสูงกว่าคลอรีน ทั้งนี้ ช่วงของค่า pH ที่ระดับ 7.2 – 8.4 และความเข้มข้นของ Free Chlorine ระดับ 1.0 – 3.0 ส่วนในล้านส่วน สามารถฆ่าเชื้อโรคได้หลายชนิด กำจัดสาหร่าย ตะไคร่น้ำ และออกซิไดซ์สารปนเปื้อนอื่นได้ในระยะเวลาอันรวดเร็วและไม่ทำให้เป็นอันตรายต่อผิวหนัง และไม่เสกตา รวมทั้งไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้สระว่ายน้ำด้วย