



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....ฝ่ายช่างสุขาภิบาล.....กองช่าง.....เทศบาลเมืองชัยนาท.....

ที่.....ชน.๕๒๐๐๓๗/.....วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง.....ผลการติดตามประเมินประสิทธิภาพพระบรมมหารัชมงคล บำบัดน้ำเสียรวมชุมชน ปิงนครประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗

เรียน ผู้อำนวยการกองช่าง/ปลัดเทศบาล

สิ่งแวดล้อมภาคที่ ๕ (นครปฐม) ติดตามตรวจสอบประเมินประสิทธิภาพและเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๗ แจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนของเทศบาลเมืองชัยนาท

ฝ่ายช่างสุขาภิบาล กองช่างเทศบาลเมืองชัยนาท ได้ตรวจสอบข้อมูลพบว่า

๑. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าความเป็นกรดและด่าง เท่ากับ ๗.๒ ค่าบีโอดี เท่ากับ ๒๖.๒ มก./ล. ค่าของแข็งแขวนลอยเท่ากับ ๑๗.๖ มก./ล. ค่าน้ำมันและไขมัน น้อยกว่า ๓.๐ มก./ล. ค่าไนโตรเจนทั้งหมด เท่ากับ ๑๗.๙ มก./ล. ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมด เท่ากับ ๑.๓ มก./ล.

๒. น้ำทิ้งสุดท้ายผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย(บ่อปรับเสถียร) มีค่า

- ความเป็นกรดและด่าง เท่ากับ ๗.๕ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ๕.๕-๙.๐
- ค่าบีโอดี เท่ากับ ๑๐.๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ไม่เกิน ๒๐ มก./ล.
- ค่าของแข็งแขวนลอยเท่ากับ ๑๔.๐ มก./ล. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ไม่เกิน ๕๐ มก./ล.
- ค่าน้ำมันและไขมัน น้อยกว่า ๕.๕ มก./ล. ล. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ไม่เกิน ๕ มก./ล.
- ค่าไนโตรเจนทั้งหมด เท่ากับ ๑๒.๒ มก./ล. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ไม่เกิน ๒๐ มก./ล.
- ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมด เท่ากับ ๐.๙ มก./ล. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ไม่เกิน ๒ มก./ล.

๓. น้ำทิ้งสุดท้ายผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย(สระเติมอากาศ) มีค่า

- ความเป็นกรดและด่าง เท่ากับ ๙.๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ๕.๕-๙.๐
- ค่าบีโอดี เท่ากับ ๗.๘ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ไม่เกิน ๒๐ มก./ล.
- ค่าของแข็งแขวนลอยเท่ากับ ๑๘.๐ มก./ล. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ไม่เกิน ๕๐ มก./ล.
- ค่าน้ำมันและไขมัน น้อยกว่า ๓.๕ มก./ล. ล. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ไม่เกิน ๕ มก./ล.
- ค่าไนโตรเจนทั้งหมด เท่ากับ ๕.๗ มก./ล. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนด ไม่เกิน ๒๐ มก./ล.

- รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท

กองช่าง
เลขที่ 412, 67
วันที่ 25.5.67
เวลา 12.05 น.

สำนักงานพิมพ์เมืองชัยนาท
รับ 1296
รับ 25 มี.ค. 2567
รับ 11.16



ที่ ทส ๐๓๑๖/ว ๔๕๐

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๕
อาคาร บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ชั้น ๑
๒/๑ หมู่ ๖ ตำบลวังตะกู อำเภอเมือง
จังหวัดนครปฐม ๗๓๐๐๐

๒๖ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ผลการติดตามประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน ปิงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท

อ้างถึง หนังสือสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๕ ที่ ทส ๐๓๑๖/๑๖๙ ลงวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการติดตามประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๕ ได้ขอความอนุเคราะห์ เทศบาลเมืองชัยนาท ร่วมติดตามตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองชัยนาท ภายใต้โครงการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๕ ขอแจ้งผลการติดตามประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนของเทศบาลเมืองชัยนาท พร้อมข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานฯ กำหนดแผนลงพื้นที่ติดตามการปรับปรุงแก้ไขและเก็บตัวอย่างน้ำ (ครั้งที่ ๒) ในช่วงเดือนมิถุนายน ๒๕๖๗ โดยมอบหมายให้ นางสาวกนกวรรณ กลิ่นเกษร นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ โทรศัพท์ ๐๘ ๑๙๑๔ ๖๕๒๕ เป็นผู้ประสานงาน ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธราเทพ กุลพานิช)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๕

ส่วนแผนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๓๔๒๖ ๒๓๓๙-๔๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ EPO05@pcd.go.th

"No Gift Policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม"

"วิสัยทัศน์ คพ. : น้ำต้องสะอาด อากาศต้องบริสุทธิ์ หยุดปัญหามลพิษ เพื่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน"

ผลการติดตามประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน เทศบาลเมืองชัยนาท

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนของ เทศบาลเมืองชัยนาท เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 7,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันในปี 2567 สามารถรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบได้ประมาณ 4,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 58.33 ของความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน

จากการติดตามประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและเก็บตัวอย่างน้ำเข้า-ออกจากระบบฯ เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567 โดยเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบและน้ำที่ออกจากระบบ (บ่อเติมอากาศและบ่อปรับเสถียร) รวมจำนวน 3 จุด ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง พบค่าน้ำมันและไขมัน (FOG) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยออกสู่สาธารณะข้างระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองชัยนาท ปี พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์คุณภาพน้ำ	น้ำเข้าระบบ (Influent)	น้ำออกจากระบบ (Effluent) บ่อเติมอากาศ	น้ำออกจากระบบ (Effluent) บ่อปรับเสถียร	เกณฑ์มาตรฐาน*
1. ความเป็นกรด-ด่าง(pH)	7.2	9.2	7.5	5.5-9.0
2. ค่าบีโอดี (BOD)	19.1	7.8	10.1	ไม่เกิน 20 มก./ล.
3. ของแข็งแขวนลอย (SS)	74.0	18.0	14.0	ไม่เกิน 50 มก./ล.**
4. น้ำมันและไขมัน (FOG)	6.3	3.5	5.4	ไม่เกิน 5 มก./ล.
5. ไนโตรเจนทั้งหมด(TN)	20.2	5.7	12.2	ไม่เกิน 20 มก.ไนโตรเจน/ล.
6. ฟอสฟอรัสทั้งหมด(TP)	1.8	0.2	0.9	ไม่เกิน 2 มก.ฟอสฟอรัส/ล.

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องการกำหนดมาตรฐาน

ควบคุมการระบายน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ประกาศ ณ วันที่ 7 เมษายน 2553

** SS ไม่เกิน 30 มก./ล. กรณีหน่วยบำบัดสุดท้ายเป็นบ่อปรับเสถียร หรือบ่อฝัง ไม่เกิน 50 มก./ล.

เมื่อเปรียบเทียบผลคุณภาพน้ำเข้า-ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองชัยนาทย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2565- 2567) พบว่า คุณภาพน้ำเข้า - ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองชัยนาท มีค่าคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ยกเว้นปี พ.ศ. 2567 พบน้ำมันและไขมัน (FOG) ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพน้ำเข้า-ออกระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองชัยนาท ปี พ.ศ. 2565 - 2567

พารามิเตอร์/ ปี พ.ศ.	น้ำเข้าระบบ			น้ำออกจากระบบ			มาตรฐานคุณภาพน้ำ
	2565	2566	2567	2565	2566	2567	
pH	7.1	7.3	7.4	7.4	8.8	7.5	5.0-9.0
BOD	11.5	4.2	31.8	13.2	2.0	10.1	≤ 20มก./ล.
SS	<5.0	70.0	21.0	23.5	24.0	14.0	≤ 50 มก./ล.
FOG	<3.0	4.5	4.3	<3.0	4.6	5.4	≤ 5 มก./ล.
TN	9.0	7.6	5.5	3.4	4.6	12.2	≤ 20 มก.ไนโตรเจน/ล.
TP	0.9	0.9	2.3	0.2	0.2	0.9	≤ 2 มก.ฟอสฟอรัส/ล.

จากข้อมูลที่พบในการติดตามประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 สามารถสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนของเทศบาลเมืองชัยนาท รายละเอียดดังตารางที่ 3

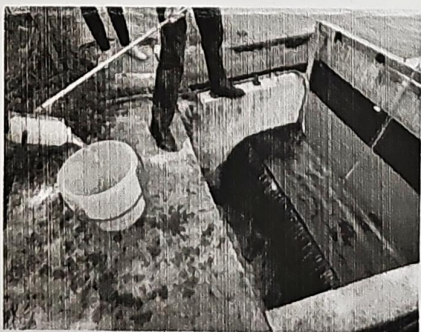
ตารางที่ 3 สรุปประเด็นปัญหา และข้อเสนอแนะ

ประเด็นปัญหาที่พบจากการติดตามตรวจสอบ	สาเหตุของปัญหา	แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ
1. ค่าน้ำมันและไขมัน (FOG) ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ	- อาจเกิดจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ได้แก่ การทำอาหาร สุกจากการอาบน้ำ ฟองซักฟอกจากการชำระล้าง ซึ่งสารเหล่านี้มีน้ำหนักเบาและลอยน้ำ ส่งผลต่อคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ควรมีมาตรการ/แนวทางในการลดน้ำมัน/ไขมันตั้งแต่ต้นทาง เช่น ควรมีกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ เรื่องการติดตั้ง/ดูแลถังดักไขมันในครัวเรือน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดน้ำมันและไขมันในน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
2. มีปริมาณผักตบชวาเต็มพื้นที่บ่อแพคัลเททิฟ*	- ผักตบชวาสามารถเจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้ง แหล่งน้ำที่มีสารอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัส เช่น น้ำเสียชุมชน น้ำเสียจากการเกษตร ฯลฯ ส่งเสริมให้ปริมาณผักตบชวามากขึ้น	- ควรมีการควบคุมผักตบชวาในบ่อแพคัลเททิฟ* ไม่ให้มีปริมาณมากเกินไป ซึ่งอาจส่งผลให้คุณภาพน้ำเกิดความสกปรกเพิ่มขึ้นจากการย่อยสลายของผักตบชวา -บ่อแพคัลเททิฟ* ควรมีแสงแดดส่องถึงผิวน้ำ เพื่อให้จุลินทรีย์ย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองเชียงใหม่

หมายเหตุ : * บ่อแฟคัลเตีฟ (Facultative Pond) คือ บ่อรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นที่ 1 แล้ว สารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ประเภทที่ใช้ออกซิเจนที่มีอยู่ในบ่อส่วนบน สำหรับบ่อส่วนล่างจนถึงกันบ่อซึ่งแสงแดดส่องไปไม่ถึง จุลินทรีย์ประเภทไม่ใช้ออกซิเจนในน้ำเสียจะทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์และแปรสภาพเป็นก๊าซเช่นเดียวกับบ่อแอนแอโรบิก



สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ