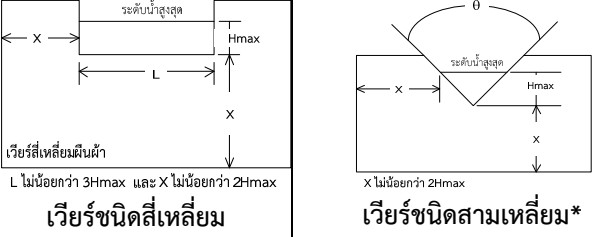


แนวทางการประเมินปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณน้ำใช้ของแหล่งกำเนิดมลพิษและปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับบันทึกในแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส.๑)

การประเมินปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย				การประเมินปริมาณน้ำใช้ของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภททำเทียบเรือประมง สะพานปลา และกิจการแพปลา		การประเมินปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย																																											
กรณีไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะสำหรับระบบบำบัดฯ สามารถคำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วย) จากผลรวมของอัตราการใช้ไฟฟ้าของอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าแต่ละชิ้นในระบบบำบัดฯ (หน่วยเป็นกิโลวัตต์) คูณกับระยะเวลาในการใช้งานอุปกรณ์นั้นในแต่ละวัน (หน่วยเป็นชั่วโมง) ดังแสดงในตัวอย่าง				การประเมินปริมาณน้ำใช้ กรณีที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง ให้เก็บข้อมูลปริมาณการใช้น้ำจากอุปกรณ์ที่กักเก็บน้ำใช้ซึ่งทราบปริมาตรที่ชัดเจน สำหรับปริมาณน้ำที่ใช้ล้างลานท่า และอุปกรณ์ ให้เก็บข้อมูลจากขนาดของเครื่องสูบน้ำและระยะเวลาที่ใช้ในการสูบน้ำในแต่ละวัน ดังแสดงในตัวอย่าง ทำเทียบเรือประมงฯ ก. มีการล้างลานท่า และอุปกรณ์วันละ 3 ชม. โดยใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความสามารถในการสูบน้ำ 100 ลบ.ม./ชม. ดังนั้นจะมีปริมาณการใช้น้ำ 300 ลบ.ม. แต่หากมีการล้างลานท่า และอุปกรณ์มากกว่า 1 ครั้ง/วัน ให้ใช้ปริมาณน้ำทั้งหมดมารวมกัน		การวัดอัตราการไหลของน้ำด้วยเวียร์ (Weir)		การประเมินจากเครื่องสูบน้ำ		การประเมินจากปริมาณน้ำใช้																																							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">เครื่องจักร</th> <th style="width:15%;">อัตราการใช้ไฟฟ้า (กิโลวัตต์) (ก)</th> <th style="width:15%;">ระยะเวลาการใช้ในแต่ละวัน (ชั่วโมง) (ข)</th> <th style="width:15%;">การใช้ไฟฟ้า (หน่วย) (ก) x (ข)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>10</td> <td>24</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ผลรวมปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วย)</td> <td>396</td> </tr> </tbody> </table> <p>เมื่อรวมปริมาณการใช้ไฟฟ้าของเครื่องจักรทุกเครื่องในระบบบำบัดน้ำเสีย ใน 1 วัน แล้วให้นำผลรวมดังกล่าวไปบันทึกลงในช่อง “ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)”</p>				เครื่องจักร	อัตราการใช้ไฟฟ้า (กิโลวัตต์) (ก)	ระยะเวลาการใช้ในแต่ละวัน (ชั่วโมง) (ข)	การใช้ไฟฟ้า (หน่วย) (ก) x (ข)	A	12	8	96	B	5	12	60	C	10	24	240	ผลรวมปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วย)			396			<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">เครื่องสูบน้ำ</th> <th style="width:20%;">ความสามารถของเครื่องสูบน้ำ (ลบ.ม./ชม.) (ก)</th> <th style="width:20%;">ระยะเวลาการทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ชม./วัน) (ข)</th> <th style="width:10%;">รวมปริมาณน้ำเสียที่สูบได้ (ลบ.ม./วัน) (ก)x(ข)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>150</td> <td>8</td> <td>1,200</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>150</td> <td>5</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>100</td> <td>5</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ผลรวมปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ (ลบ.ม.)</td> <td>2,450</td> </tr> </tbody> </table> <p>เมื่อรวมปริมาณน้ำเสียที่สูบได้ใน 1 วันจากเครื่องสูบน้ำทุกเครื่องให้นำผลรวมดังกล่าวไปบันทึกลงในช่อง “ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)”</p>		เครื่องสูบน้ำ	ความสามารถของเครื่องสูบน้ำ (ลบ.ม./ชม.) (ก)	ระยะเวลาการทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ชม./วัน) (ข)	รวมปริมาณน้ำเสียที่สูบได้ (ลบ.ม./วัน) (ก)x(ข)	A	150	8	1,200	B	150	5	750	C	100	5	500	ผลรวมปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ (ลบ.ม.)			2,450	<p>การประเมินปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบฯ ในกรณีที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง โดยใช้ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษแทน</p>	
เครื่องจักร	อัตราการใช้ไฟฟ้า (กิโลวัตต์) (ก)	ระยะเวลาการใช้ในแต่ละวัน (ชั่วโมง) (ข)	การใช้ไฟฟ้า (หน่วย) (ก) x (ข)																																														
A	12	8	96																																														
B	5	12	60																																														
C	10	24	240																																														
ผลรวมปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วย)			396																																														
เครื่องสูบน้ำ	ความสามารถของเครื่องสูบน้ำ (ลบ.ม./ชม.) (ก)	ระยะเวลาการทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ชม./วัน) (ข)	รวมปริมาณน้ำเสียที่สูบได้ (ลบ.ม./วัน) (ก)x(ข)																																														
A	150	8	1,200																																														
B	150	5	750																																														
C	100	5	500																																														
ผลรวมปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ (ลบ.ม.)			2,450																																														
<p><math>Q = 1.84LH^{3/2}</math></p> <p>Q = อัตราการไหลของน้ำ, ลบ.ม./วินาที</p> <p>L = ความยาวของสันเวียร์, เมตร</p> <p>H = ความสูงขอบระดับน้ำเหนือสันเวียร์, เมตร</p>				<p>*เหมาะกับน้ำเสียปริมาณน้อย มี 2 แบบ</p> <p>(1) มุม 60 องศา <math>Q = 0.85H^{2.5}</math></p> <p>(2) มุม 90 องศา <math>Q = 1.47H^{2.5}</math></p> <p>Q = อัตราการไหลของน้ำ, ลบ.ม./วินาที</p> <p>H = ความสูงขอบระดับน้ำจากจุดยอดของสามเหลี่ยม, เมตร</p>		<p>ควรวัดทุกชั่วโมงในรอบ 1 วัน ดังแสดงในตาราง</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">เวลา</th> <th colspan="2">อัตราการไหล</th> </tr> <tr> <th>ลบ.ม./วินาที</th> <th>ลบ.ม./ชม.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06.00 – 07.00</td> <td>0.0015</td> <td>0.0015 x 3,600 = 5.4</td> </tr> <tr> <td>07.00 – 08.00</td> <td>0.0020</td> <td>0.0020 x 3,600 = 7.2</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td></td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>05.00 – 06.00</td> <td>0.0013</td> <td>0.0013 x 3,600 = 4.68</td> </tr> <tr> <td>รวมปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม.)</td> <td></td> <td>142</td> </tr> </tbody> </table>		เวลา	อัตราการไหล		ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม./ชม.	06.00 – 07.00	0.0015	0.0015 x 3,600 = 5.4	07.00 – 08.00	0.0020	0.0020 x 3,600 = 7.2	.....		.....	05.00 – 06.00	0.0013	0.0013 x 3,600 = 4.68	รวมปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม.)		142	<p>เมื่อทราบปริมาณน้ำเสียใน 1 วันแล้ว สามารถนำไปคำนวณหาว่าปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบคิดเป็นร้อยละเท่าไรของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งสามารถนำตัวเลขร้อยละดังกล่าวไปใช้ในการประเมินปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบในแต่ละวันได้ ทั้งนี้ควรมีการวัดปริมาณน้ำเสียด้วยเวียร์เป็นประจำเพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบอย่างสม่ำเสมอ</p>																					
เวลา	อัตราการไหล																																																
	ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม./ชม.																																															
06.00 – 07.00	0.0015	0.0015 x 3,600 = 5.4																																															
07.00 – 08.00	0.0020	0.0020 x 3,600 = 7.2																																															
.....		.....																																															
05.00 – 06.00	0.0013	0.0013 x 3,600 = 4.68																																															
รวมปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม.)		142																																															