

## ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

### เรื่อง แนวทางการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียชุมชน

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดแนวทางเกี่ยวกับการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียชุมชน เพื่อเป็นองค์ความรู้และแนวทางให้กับผู้ให้บริการบำบัดน้ำเสียในชุมชน นำไปประยุกต์ใช้ในการคำนวณต้นทุนการบำบัดน้ำเสียและการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ของตน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒ (๕) แห่งกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๑ อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ โดยมติ คณะกรรมการควบคุมมลพิษในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๒ ได้เห็นชอบต่อ (ร่าง) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียชุมชน และให้ดำเนินการออกเป็นประกาศกรมควบคุมมลพิษต่อไป ดังนั้น กรมควบคุมมลพิษ จึงได้ออกประกาศ แนวทางการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียชุมชนไว้ ดังรายละเอียดกำหนดไว้ในภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ประลอง ดำรงค์ไทย

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

ภาคผนวก  
ท้ายประกาศกรมควบคุมมลพิษ  
เรื่อง แนวทางการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียชุมชน

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond : SP)” หมายความว่า เป็นระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอาศัยการเติมออกซิเจนและการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียตามธรรมชาติ

“ระบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon : AL)” หมายความว่า เป็นระบบบำบัดน้ำเสีย ทางชีวภาพแบบเติมออกซิเจนด้วยเครื่องเติมอากาศ (Aerator) ลงสระเพื่อให้มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอ สำหรับจุลินทรีย์ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย และไม่มีการหมุนเวียนสลัดจ์

“ระบบแบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge : AS)” หมายความว่า เป็นระบบบำบัด น้ำเสียที่มีการเลี้ยงจุลินทรีย์ไว้ในถังเติมอากาศเพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย และมีการตกตะกอนเพื่อ แยกสลัดจ์ออกจากน้ำเสีย โดยมีการหมุนเวียนสลัดจ์เพื่อรักษาความเข้มข้นของจุลินทรีย์ไว้ในถังเติมอากาศ ให้ได้ตามที่กำหนด

ข้อ ๒ หลักเกณฑ์ทางเทคนิคการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

๒.๑ หลักการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียให้ยึดหลัก “การคืนทุนหรือการหักคืนต้นทุน (Cost Recovery)” เพื่อให้มีรายรับเพียงพอและครอบคลุมต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีงบประมาณเพียงพอสำหรับการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ต้นทุนการบำบัดน้ำเสียในประกาศฉบับนี้ ประกอบไปด้วย ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา ค่าทดแทนเครื่องจักร และเงินคืนกองทุนสิ่งแวดล้อมหรือกรณีเป็นการจ้างเอกชนสามารถพิจารณาทำไรแทนได้ โดยค่าดำเนินการและบำรุงรักษา จะมีรายการย่อย ได้แก่ (๑) ค่าบุคลากร (๒) ค่าไฟฟ้า แบ่งเป็นระบบสูบน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย (๓) ค่าชุดลอกตะกอนและกำจัดตะกอน (๔) ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (๕) ค่าสารเคมี เฉพาะระบบแบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge : AS) (๖) ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา และ (๗) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งนี้ ในส่วนของการคำนวณค่าไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย และค่าชุดลอกและกำจัดตะกอน จะแบ่งตามประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

ต้นทุนการบำบัดน้ำเสียให้คำนวณเป็น “บาทต่อปี (per annual)” ในปีฐาน และคาดการณ์ ต้นทุนการบำบัดน้ำเสียเป็นระยะเวลา ๕ ปี เพื่อเป็นการบริหารความเสี่ยงในสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่อาจเกิด การเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอน รวมทั้งบททวนการคำนวณให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ดังนั้น การคาดการณ์จึงไม่ควรเกิน ๕ ปี โดยคาดการณ์ตามอัตราเงินเฟ้อในปีที่ทำการวิเคราะห์ ซึ่งกำหนดตามการประเมิน เงินเพื่อทั่วไปตามประกาศสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง หรือธนาคารแห่งประเทศไทย เมื่อคำนวณต้นทุนในแต่ละปีแล้วให้นำมาบวกรวมกันจะได้เป็น “ต้นทุนรวม” แล้วมาหารด้วยจำนวนปี จะได้ “ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ปี)”

การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียสามารถกำหนดได้ทั้งแบบ “อัตราคงที่ (Flat rate)” โดยกำหนดราคาต่อหน่วยคงที่ เช่น บาทต่อลูกบาศก์เมตรหรือบาทต่อหน่วยต่อเดือน หรือแบบ “อัตราไม่คงที่ ในแบบก้าวหน้า (Progressive rate)” ตามปริมาณการใช้น้ำในลักษณะเดียวกันกับการประปาส่วนภูมิภาค สำหรับผู้รับบริการสามารถกำหนดตามกลุ่มประเภทผู้ใช้น้ำของการประปาส่วนภูมิภาค หรือตามที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนดก็ได้ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

## ๒.๒ การคำนวณต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย

### ๒.๒.๑ ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา

(๑) ค่าบุคลากร ให้ประเมินจากการจ้างบุคลากรในแต่ละตำแหน่ง อย่างน้อยควรประกอบด้วย ๑) หัวหน้างานระบบบำบัดน้ำเสียหรือเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างน้อย ๑ ตำแหน่ง ๒) เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงรักษาระบบ และ ๓) คนงาน ทั้งนี้อาจมีเจ้าหน้าที่ตำแหน่งอื่นเพิ่มเติมได้ เช่น เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน เป็นต้น โดยแต่ละตำแหน่งควรมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังแสดงในตัวอย่างตารางที่ ๑ ซึ่งควรพิจารณาให้สอดคล้องกับประเภทและขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการประเมินค่าบุคลากรสามารถคำนวณได้จากการกำหนด คน-เดือน (man-month) ของการทำงาน หรือประเมินจากร้อยละในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่เดิม คูณกับอัตราการจ้างของแต่ละตำแหน่ง

### ตัวอย่างตารางที่ ๑ หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรตำแหน่งต่าง ๆ ในงานระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน

ตำแหน่ง	หน้าที่รับผิดชอบ
หัวหน้างานระบบบำบัดน้ำเสีย (วุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิศวกรรม สาขาใดก็ได้ที่ได้อบรมเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ควบคุม ตรวจสอบ ให้คำแนะนำ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ให้น้ำทิ้งมีคุณภาพตามที่มาตรฐานกำหนด เช่น ตรวจสอบรายงานการทำงานของเครื่องจักร ลักษณะน้ำเสีย น้ำทิ้ง อัตราการไหลของน้ำ เป็นต้น</li><li>• ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</li><li>• ควบคุม ตรวจสอบการบันทึกข้อมูลหรือลงนามรับรองรายงาน</li><li>• วางแผนจัดการค่าใช้จ่ายและการบริหารงานภายในระบบบำบัดน้ำเสีย</li><li>• จัดทำแผนปฏิบัติการและฝึกอบรมด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อาทิ ความปลอดภัยในการทำงาน การอนุรักษ์พลังงาน เทคนิคการเดินระบบ</li></ul>

ตำแหน่ง	หน้าที่รับผิดชอบ
<p>เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย (วุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิศวกรรม สาขาใดก็ได้ที่ได้อบรมเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สังเกตสภาพการทำงานของระบบโดยรวม เช่น ลักษณะ น้ำเสีย ลักษณะตะกอน ลักษณะน้ำทิ้ง หากพบว่ามี ความผิดปกติต้องรีบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข รวมทั้งรายงานให้หัวหน้าทราบ</li> <li>• สังเกตและตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ หากพบว่ามีปัญหาต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง มาดำเนินการแก้ไข และรายงานให้หัวหน้าทราบ</li> <li>• ควบคุมดูแลการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ของเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง</li> <li>• ตรวจสอบและจัดเตรียมเครื่องจักรอุปกรณ์สำรอง ให้พร้อมใช้งาน</li> <li>• จัดทำแผนการซื้ออะไหล่สำรอง (Spare Part) เสนอ หัวหน้างานพิจารณาจัดซื้อ</li> <li>• ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>• เก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มต่าง ๆ และ รวบรวมจัดทำรายงานเสนอหัวหน้างานพิจารณา</li> </ul>
<p>เจ้าหน้าที่ฝ่ายทดสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (วุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขา วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดเตรียมอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำเสียและ/หรือเครื่องมือ ตรวจคุณภาพน้ำในสนาม สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบฯ นำไปใช้เก็บตัวอย่าง</li> <li>• วิเคราะห์คุณภาพน้ำ</li> <li>• ดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมใช้งาน</li> <li>• จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและนำเสนอ ต่อหัวหน้างาน</li> </ul>
<p>คนงาน (วุฒิไม่ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ ๖)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สังเกตสภาพพื้นที่โดยรอบระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบ สิ่งผิดปกติให้แจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>• ทำความสะอาด ปรับปรุงภูมิทัศน์ สถานที่ให้มีความเป็น ระเบียบเรียบร้อย (สามารถประเมิน คนงาน ๑ คน ต่อ พื้นที่ ๑,๒๐๐ ตารางเมตร สำหรับดูแลปรับปรุงภูมิทัศน์ อย่างน้อยเดือนละ ๒ ครั้ง)</li> </ul>
<p>เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน (วุฒิไม่ต่ำกว่า ปวส. สาขาบัญชี)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดการเรื่องงบประมาณสำหรับการดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>• จัดการเรื่องการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>

ตำแหน่ง	หน้าที่รับผิดชอบ
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ (วุฒิไม่ต่ำกว่า ปริญญาตรี สาขาใดก็ได้)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ให้ความรู้แก่ประชาชน ผู้ใช้บริการ และผู้สนใจ</li><li>• ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li><li>• ขอความร่วมมือในการควบคุมปัญหาน้ำเสียชุมชน</li><li>• ดำเนินการประชาสัมพันธ์ เช่น การสร้างชุมชนสัมพันธ์</li></ul>

(๒) ค่าไฟฟ้า ประเมินได้จากสูตรการคำนวณของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือใช้ผลการศึกษาคความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดของโครงการ หรือจากการเดินระบบจริงในรอบ ๑ ปีที่ผ่านมา แต่ควรเป็นการเดินระบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ การประเมินค่าไฟฟ้า แบ่งออกเป็น ๒ ส่วนหลัก ได้แก่ (ก) ค่าไฟฟ้าสำหรับระบบสูบน้ำเสีย และ (ข) ค่าไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(ก) ค่าไฟฟ้าสำหรับระบบสูบน้ำเสีย หากใช้สูตรการคำนวณของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ควรกำหนดชั่วโมงการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เท่ากับ ๑๐ ชั่วโมง/วัน ซึ่งมีค่าแนะนำระหว่าง ๘ - ๑๒ ชั่วโมง/วัน

(ข) ค่าไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย หากใช้สูตรการคำนวณของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สามารถคำนวณ “หน่วยการใช้ไฟฟ้า” ของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละประเภท ได้ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond: SP) มีการใช้ไฟฟ้าหลักอยู่ที่ระบบสูบน้ำเข้าระบบ ซึ่งการประเมินค่าไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร เป็นผลรวมของหน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบสูบน้ำเข้าระบบ (ในระบบบำบัดฯ) กับหน่วยการใช้ไฟฟ้าจากหน่วยบำบัดอื่น ๆ อาทิเช่น ตะแกรงตกขยะ เครื่องวัดอัตราการไหล ซึ่งหน่วยการใช้ไฟฟ้าจากหน่วยบำบัดอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ ๓ - ๕ ของหน่วยการใช้ไฟฟ้าของทั้งหมด

$\text{หน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบ SP} = \text{หน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบสูบน้ำเข้าระบบ} + \text{หน่วยการใช้ไฟฟ้าจากหน่วยบำบัดอื่น ๆ}$
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon: AL) มีการใช้ไฟฟ้าหลักอยู่ที่ระบบสูบน้ำเข้าระบบและเครื่องเติมอากาศ ทั้งนี้สามารถประเมินหน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแบบสระเติมอากาศ ได้ดังนี้

$\text{หน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบ AL} = \text{หน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบสูบน้ำเข้าระบบ} + \text{หน่วยการใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องเติมอากาศ} + \text{หน่วยการใช้ไฟฟ้าในส่วนอื่น ๆ}$
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

โดยที่ หน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบสูบน้ำเข้าระบบ (ในระบบบำบัดน้ำเสีย) ประเมินเหมือนกับระบบสูบน้ำเสียในข้อ (๒) (ก)

และหน่วยการใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องเติมอากาศ ให้คำนวณจากขนาดของกำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์) ของเครื่องเติมอากาศคูณกับชั่วโมงการทำงาน โดยคำนวณจากพลังงานในการกวนผสมแบบ Facultative ๓ กิโลวัตต์/๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ปริมาตรสระเติมอากาศ (ลูกบาศก์เมตร) และชั่วโมงการทำงานของ

เครื่องเติมอากาศ เท่ากับ ๒๔ ชั่วโมง ทั้งนี้ หน่วยการใช้ไฟฟ้าจากหน่วยบำบัดอื่น ๆ อาทิเช่น ตะแกรงดัักขยะ เครื่องวัดอัตราการไหล ประเมินจากร้อยละ ๓ - ๕ ของหน่วยการใช้ไฟฟ้าของทั้งหมด

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge : AS)

มีการใช้ไฟฟ้าหลักอยู่ที่ระบบสูบน้ำเข้าระบบ ระบบเติมอากาศ ระบบบำบัดตะกอน และระบบอื่น ๆ ทั้งนี้ สามารถประเมินหน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ ได้ดังนี้

<b>หน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบ AS</b> = หน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบสูบน้ำเสียเข้าระบบ + หน่วยการใช้ไฟฟ้าสำหรับระบบเติมอากาศ + หน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบกำจัดตะกอน + หน่วยการใช้ไฟฟ้าของหน่วยบำบัดอื่น
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

โดยที่ หน่วยการใช้ไฟฟ้าของระบบสูบน้ำเสียเข้าระบบ (ในระบบบำบัดน้ำเสีย) ประเมินเหมือนกับระบบสูบน้ำเสียในข้อ (๒) (ก)

และหน่วยการใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องเติมอากาศในบ่อเติมอากาศ ให้คำนวณจากขนาดของกำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์) เครื่องเติมอากาศคูณกับชั่วโมงการทำงาน หรือคำนวณจากพลังงานในการกวนผสมเท่ากับ ๒๐ กิโลวัตต์/๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ปริมาตรบ่อเติมอากาศ (ลูกบาศก์เมตร) และชั่วโมงการทำงานของเครื่องเติมอากาศ ๒๔ ชั่วโมง ทั้งนี้ หน่วยการใช้ไฟฟ้าจากหน่วยบำบัดอื่น ๆ รวบรวมจากการใช้งานจริง หรือประเมินจาก ระบบตกตะกอนและแยกน้ำจากสลัดจ์ คิดเป็นร้อยละ ๒๐ ระบบทำชั้นสลัดจ์ คิดเป็นร้อยละ ๒๐ และระบบอื่น ๆ เช่น ระบบดักกรวดทราย ระบบเติมคลอรีน คิดเป็นร้อยละ ๓ - ๕ ของหน่วยการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดตามลำดับ

(๓) ค่าชุดลอกและกำจัดตะกอน ซึ่งแบ่งเป็น

(ก) ระบบที่รวบรวมน้ำเสีย สามารถประเมินค่าชุดลอกและกำจัดตะกอนได้ดังนี้

<b>ค่าชุดลอกและกำจัดตะกอนของระบบท่อ (บาท/ปี)</b> = $\frac{\text{ความยาวท่อรวบรวมน้ำเสีย} \times \text{ค่าดำเนินการ}}{๕ \text{ ปี}}$
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

โดยที่ ความยาวท่อรวบรวมน้ำเสีย หมายถึง ท่อรวบรวมน้ำเสียในพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสีย หน่วยเป็น เมตร

ค่าดำเนินการ หมายถึง ค่าดำเนินการชุดลอกและกำจัดตะกอน โดยพิจารณาเทียบเคียงในพื้นที่ใกล้เคียง หน่วยเป็น บาท/เมตร โดยดำเนินการชุดลอกและกำจัดตะกอนทุก ๕ ปี

(ข) ระบบบำบัดน้ำเสีย แบ่งเป็น

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond: SP)

และระบบบำบัดน้ำเสียแบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon: AL) สามารถประเมินค่าชุดลอกและกำจัดตะกอนได้ดังนี้

$$\text{ค่าชดเชยและกำจัดตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย (บาท/ปี)} = \frac{\text{ปริมาณบ่อบำบัด} \times 0.15 \times \text{ค่าดำเนินการ}}{\text{ระยะเวลาการชดเชย (ปี)}}$$

โดยที่ ปริมาณบ่อบำบัด หมายถึง ปริมาณบ่อจริงหรือปริมาณบ่อจากแบบก่อสร้าง (As-built) หน่วยเป็น ลบ.ม.

ปริมาณตะกอนสะสม คิดจากร้อยละ ๑๕ ของปริมาณบ่อ หรือคำนวณจากปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ที่เข้าและออกจากระบบ

ระยะเวลาการชดเชยของระบบบำบัดปรับเสถียร ควรมีการชดเชย ทุก ๑๐ ปี สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแบบสระเติมอากาศ ควรมีการชดเชย ทุก ๕ ปี และ

ค่าดำเนินการ หมายถึง ค่าดำเนินการชดเชยและกำจัดตะกอน โดยพิจารณาเทียบเคียงในพื้นที่ใกล้เคียง หน่วยเป็น บาท/ลบ.ม.

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge: AS) ประเมินปริมาณตะกอนที่ต้องกำจัดจากอายุตะกอน (Sludge age)

$$\text{อายุตะกอน (Sludge Age)} = \frac{\text{มวลตะกอนจุลินทรีย์ทั้งหมดในระบบ}}{\text{มวลตะกอนที่ออกจากระบบต่อวัน}} = \frac{V \times \text{MLSS}}{\text{MLSS}_d \times Q_w}$$

$$\text{ค่าชดเชยและกำจัดตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย} = \text{ปริมาณตะกอนที่สูบทิ้งต่อวัน (Q}_w\text{)} \times \text{ค่าดำเนินการ}$$

โดยที่ V หมายถึง ปริมาตรถังเติมอากาศ หน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร

อายุตะกอน (Sludge Age) เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ หน่วยเป็น วัน

ความเข้มข้นมวลตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS) เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ หน่วยเป็น มิลลิกรัม/ลิตร

ความเข้มข้นมวลตะกอนจุลินทรีย์ใต้ถังตกตะกอน (MLSS<sub>d</sub>) เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ หน่วยเป็น มิลลิกรัม/ลิตร

ปริมาณตะกอนที่สูบทิ้งต่อวัน (Q<sub>w</sub>) หน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร/วัน และ

ค่าดำเนินการ หมายถึง ค่าดำเนินการชดเชยและกำจัดตะกอน หน่วยเป็น บาท/ลบ.ม.

(๔) ค่าวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ เป็นค่าวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน จำนวน ๖ พารามิเตอร์ ได้แก่ pH, BOD, SS, O&G, TN และ TP โดยวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ซึ่งเป็นการเก็บตัวอย่างน้ำ ๒ จุด ได้แก่ เก็บตัวอย่างน้ำเข้า ๑ จุด และน้ำทิ้ง ๑ จุด สำหรับระบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ (AS) จะเพิ่มอีก ๑ พารามิเตอร์ ได้แก่ MLSS จำนวน ๑ จุด โดยเก็บตัวอย่างเดือนละ ๒ ครั้ง ดังแสดงในตัวอย่างตารางที่ ๒

ตัวอย่างตารางที่ ๒ จำนวนตัวอย่างน้ำต่อปีของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละประเภท

พารามิเตอร์	จำนวนตัวอย่างตามประเภทระบบบำบัดน้ำเสีย		
	บ่อปรับเสถียร (SP)	สระเติมอากาศ (AL)	แอกติเวเต็ดสลัดจ์ (AS)
pH	๒๔	๒๔	๒๔
BOD	๒๔	๒๔	๒๔
TSS	๒๔	๒๔	๒๔
O&G	๒๔	๒๔	๒๔
TN	๒๔	๒๔	๒๔
TP	๒๔	๒๔	๒๔
MLSS	-	-	๒๔
<b>รวม</b>	<b>๑๔๔</b>	<b>๑๔๔</b>	<b>๑๖๘</b>

(๕) ค่าสารเคมี กำหนดไว้เฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge : AS) เนื่องจาก ระบบนี้มีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีในกระบวนการบำบัด เช่น สารโพลีเมอร์ สำหรับการรีดตะกอน คลอรีน โดยสารเคมีที่ใช้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge : AS) เท่ากับ ๐.๓ บาท/ลบ.ม. น้ำเสียหรือประเมนจากปริมาณสารเคมีที่คาดว่าจะใช้ใน แต่ละระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น โพลีเมอร์ สารเคมีที่ใช้ในการปรับค่า pH ค่าสารเคมีสำหรับการฆ่าเชื้อโรค เป็นต้น

(๖) ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา ประเมินจาก

(ก) ระบบท่อรวบรวมและบ่อสูบน้ำเสีย

- ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ ๑ ต่อปี ของค่าก่อสร้างท่อรวบรวมน้ำเสีย

- เครื่องสูบน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ ๑๐ ต่อปี ของราคาเครื่องสูบน้ำเสีย

(ข) ระบบบำบัดน้ำเสีย

- ส่วนของงานโยธา ร้อยละ ๐.๗๕ - ๒ ของราคาค่าก่อสร้างในส่วนองงานโยธาแล้วเฉลี่ยเป็นรายปี โดยคิดจากอายุโครงการ ๒๐ ปี

- เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า ร้อยละ ๓ ของค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดแล้วเฉลี่ยเป็นรายปี โดยคิดจากอายุโครงการ ๒๐ ปี

กรณี ระบบที่ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการปรับค่าก่อสร้างเป็นค่าก่อสร้างในปีปัจจุบันก่อน โดยเทียบกับค่าดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI) ในปีที่ก่อสร้างกับปีปัจจุบันที่ทำการคำนวณค่าอัตราค่าบริการ ซึ่งค่าดัชนีราคาผู้บริโภค คือ เครื่องมือทางสถิติที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีกของสินค้าและบริการโดยเฉลี่ยที่ผู้บริโภคจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการจำนวนหนึ่ง ณ เวลาหนึ่งเทียบกับปีฐาน (base year) โดยปีฐาน คือ ปีที่กำหนดให้ดัชนีมีค่าเท่ากับ ๑๐๐



สามารถใช้ปรับราคาก่อสร้าง โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นค่าเดียวกับอัตราเงินเฟ้อ หลังจากนั้นจึงประเมินค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาตามสัดส่วนที่แนะนำ

หรือสามารถประเมินจากข้อมูลการซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านมา หรือประเมินจากร้อยละของค่าดำเนินการและบำรุงรักษาสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละประเภท ดังแสดงในตัวอย่างตารางที่ ๓

**ตัวอย่างตารางที่ ๓ ร้อยละของค่าดำเนินการสำหรับประเมินค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา**

ประเภทระบบ	ร้อยละของค่าดำเนินการทั้งหมด
แบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond : SP)	๑๐
แบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon : AL)	๒๐
แบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge : AS)	๒๕

(๗) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น การออกใบเสร็จของค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ค่าบริหารจัดการต่าง ๆ เป็นต้น ประเมินจากร้อยละ ๒ - ๕ ของค่าใช้จ่ายในการเดินระบบทั้งหมด

๒.๒.๒ ค่าทดแทนเครื่องจักร: ประเมินจากร้อยละ ๒ ของราคาค่าก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย กรณีที่เป็นระบบที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว สามารถปรับราคาก่อสร้างให้เป็นมูลค่าก่อสร้างในปีปัจจุบันได้ โดยใช้เทียบค่าดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index : CPI) ในปีที่ก่อสร้างเทียบกับปีปัจจุบัน แล้วเฉลี่ยเป็นรายปี โดยคิดจากอายุโครงการ ๒๐ ปี

๒.๒.๓ เงินคืนกองทุนสิ่งแวดล้อมหรือกำไร: ประเมินจากอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓.๕ ของรายรับ ซึ่งเป็นไปตามมติคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ ๓/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๔ กำหนดอัตราส่วนการหักส่งค่าบริการและค่าปรับที่ราชการส่วนท้องถิ่นซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม จะต้องนำส่งเข้ากองทุนฯ ตามมาตรา ๙๓ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓.๕ ของรายรับจากค่าบริการและค่าปรับที่จัดเก็บได้

๒.๒.๔ การประเมินต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย: ประเมินเป็น “บาทต่อปี (per annual)” ในปีฐานแล้ว ให้คาดการณ์ต้นทุนเป็นระยะเวลา ๕ ปี โดยคาดการณ์ตามอัตราเงินเฟ้อในปีที่ทำการวิเคราะห์ ซึ่งกำหนดตามการประเมินเงินเฟ้อทั่วไป ตามประกาศสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง หรือธนาคารแห่งประเทศไทย เมื่อคำนวณต้นทุนในแต่ละปีแล้วให้นำมาบวกรวมกันจะได้เป็น “ต้นทุนรวม” แล้วหารด้วยจำนวนปี จะได้ “ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ปี)”

**๒.๓ การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสีย**

**๒.๓.๑ แนวทางการกำหนดอัตราค่าบริการและรูปแบบการจัดเก็บ**

การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียควรกำหนดเพื่อให้มีรายรับเพียงพอ และครอบคลุมต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย (รายรับต่อปีต้องเท่ากับหรือมากกว่าต้นทุนการบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย) เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเรียกเก็บ

ค่าบริการบำบัดน้ำเสียแบบ User Charge ที่เรียกเก็บตามปริมาณน้ำใช้ สามารถทำได้สะดวก บริหารจัดการได้ง่าย มีประสิทธิภาพ และเกิดความเป็นธรรมในสังคม ตามหลัก “ผู้ใดก่อมลพิษ ผู้นั้นต้องจ่าย” โดยการเรียกเก็บตามปริมาณน้ำใช้ (จากการใช้น้ำประปา) เป็นวิธีการที่ทำให้สะดวกที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตที่มีบริการระบบประปา เนื่องจากสามารถปรับปริมาณน้ำใช้ให้เป็นน้ำเสียได้ โดยใช้ตัวคูณซึ่งเป็นที่ยอมรับกัน เช่น ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ ๘๐ ของปริมาณน้ำใช้ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ในประเด็นของการนำปริมาณความสกปรกของน้ำเสียที่ระบายจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียแต่ละประเภทมาใช้กำหนดอัตราค่าบริการด้วยนั้น จะเกิดความยุ่งยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากจะต้องมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดแต่ละประเภท ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดประเด็นปัญหาโต้แย้งในการระบายปริมาณความสกปรกที่ไม่เท่ากัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรกำหนดลักษณะของน้ำเสียที่จะอนุญาตให้ปล่อยลงสู่ทอรวรรวมน้ำเสียได้ไว้ด้วย

การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสีย สามารถกำหนดได้ทั้งแบบ “อัตราคงที่ (Flat rate)” หรือแบบ “อัตราไม่คงที่ในแบบก้าวหน้า (Progressive rate)” ตามปริมาณการใช้น้ำ สำหรับผู้รับบริการสามารถกำหนดตามกลุ่มประเภทผู้ใช้น้ำของการประปาส่วนภูมิภาค หรือตามที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดก็ได้ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

#### ๒.๓.๒ ขั้นตอนการกำหนดอัตราค่าบริการ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ รวบรวมข้อมูลระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย อาทิ ประเภทของระบบความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ ค่าก่อสร้างระบบ บุคลากร ขนาดกำลังไฟฟ้าของเครื่องจักร ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร ความต้องการพลังงาน ความยาวทอรวรรวมน้ำเสีย ปริมาตรบ่อสารเคมีที่ใช้ในระบบ รวมทั้งข้อมูลประเภทและปริมาณการใช้น้ำของผู้ใช้บริการบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นพิกัดผู้ใช้น้ำ และจัดทำบัญชีจำนวนผู้ใช้น้ำแต่ละประเภทในพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถกำหนดตามประเภทผู้ใช้น้ำของการประปาส่วนภูมิภาค หรือประปาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรณีผลิตน้ำประปาเอง) ได้ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บค่าบริการ หรือแบ่งตามประเภทหรือแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่

ขั้นตอนที่ ๒ จัดทำเป็นแผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสีย โดยมีรายละเอียดของแนวทอรวรรวมน้ำเสีย สถานีสูบน้ำเสีย (ถ้ามี) ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย เพื่อใช้ในการประกอบการประกาศเขตพื้นที่จัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

ขั้นตอนที่ ๓ คำนวณต้นทุนการบำบัดน้ำเสียตามแนวทางการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียชุมชน และกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งสามารถกำหนดได้ทั้งแบบ “อัตราคงที่ (Flat rate)” หรือแบบ “อัตราไม่คงที่ในแบบก้าวหน้า (Progressive rate)”

ขั้นตอนที่ ๔ นำ (ร่าง) อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียไปรับฟังความคิดเห็นกับผู้ให้บริการ และประเมินความสามารถในการจัดเก็บรายได้จากผู้ให้บริการ

ขั้นตอนที่ ๕ วิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash flow) เพื่อพิจารณารายรับที่จัดเก็บได้ว่าครอบคลุมต้นทุนการบำบัดน้ำเสียหรือไม่ สำหรับประกอบการตัดสินใจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือผู้ให้บริการบำบัดน้ำเสียในการเสนออัตราค่าบริการต่อไป

ขั้นตอนที่ ๖ จัดทำ (ร่าง) ประกาศ ข้อบัญญัติ เทศบัญญัติ หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง สำหรับจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย เพื่อเสนอสภาของท้องถิ่นให้ความเห็นชอบ และนำไปประกาศใช้หรือเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

๒.๓.๓ วิธีการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสีย สามารถกำหนดได้ทั้งแบบ “อัตราคงที่ (Flat rate)” ที่ราคาต่อหน่วยคงที่ หรือแบบ “อัตราไม่คงที่ในแบบก้าวหน้า (Progressive rate)” ดังนี้

(๑) การกำหนดอัตราค่าบริการที่ราคาต่อหน่วยคงที่ (Flat rate) เป็นการกำหนดที่ราคาต่อหน่วยคงที่สามารถกำหนดได้ ๒ รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ ๑ ตามปริมาณการใช้น้ำ (บาท/ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งแบ่งเป็น

รูปแบบที่ ๑.๑ ตามประเภทผู้ใช้น้ำประปา : สามารถกำหนดให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้น้ำของการประปาส่วนภูมิภาค หรือประปาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ อาทิ แหล่งกำเนิดมลพิษกลุ่มที่ ๑ บ้านเรือนที่พักอาศัย แหล่งกำเนิดมลพิษกลุ่มที่ ๒ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ อาคารที่ทำการเอกชน องค์กรระหว่างประเทศ เป็นต้น แหล่งกำเนิดมลพิษกลุ่มที่ ๓ ห้างสรรพสินค้าร้านสะดวกซื้อ/สถานที่ประกอบธุรกิจขนาดใหญ่ วิสาหกิจขนาดกลาง เป็นต้น

ดังนั้น การกำหนดอัตราค่าบริการแต่ละกลุ่ม จะต้องทราบปริมาณการใช้น้ำรวมของกลุ่มนั้นๆ ซึ่งสามารถหาได้จากข้อมูลการประปา ทั้งนี้ การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียควรคำนึงถึงความสามารถในการจ่ายของผู้รับบริการแต่ละกลุ่มด้วย

ตัวอย่างการคำนวณตามรูปแบบที่ ๑.๑ เช่น

ปริมาณการใช้น้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษ กลุ่มที่ ๑ (Q <sub>1</sub> )	๒๐๐,๐๐๐	ลบ.ม./ปี
ปริมาณการใช้น้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษ กลุ่มที่ ๒ (Q <sub>2</sub> )	๑๕๖,๒๕๐	ลบ.ม./ปี
ปริมาณการใช้น้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษ กลุ่มที่ ๓ (Q <sub>3</sub> )	๑๐๐,๐๐๐	ลบ.ม./ปี

$$(Q_1 * X_1) + (Q_2 * X_2) + (Q_3 * X_3) \geq \text{ต้นทุนการบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย}$$

โดย

$$X_1 = \text{อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ กลุ่มที่ ๑ (บาท/ลบ.ม.)}$$

$$X_2 = \text{อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ กลุ่มที่ ๒ (บาท/ลบ.ม.)}$$

$$X_3 = \text{อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ กลุ่มที่ ๓ (บาท/ลบ.ม.)}$$

ทั้งนี้ ในการกำหนด X<sub>2</sub> และ X<sub>3</sub> อาจจะสามารถกำหนดเป็นเท่าของ X<sub>1</sub> ก็ได้ โดยอาจนำสัดส่วนของค่าน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคในกรณีที่ใช้น้ำต่ำ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรมาเป็นตัวกำหนด ซึ่งจากตัวอย่างตารางที่ ๔ พบว่า กลุ่มที่ ๑ ค่าน้ำประปา เท่ากับ ๘๗๖ บาท กลุ่มที่ ๒ ค่าน้ำประปา เท่ากับ ๙๘๐ บาท และกลุ่มที่ ๓ ค่าประปา เท่ากับ ๑,๑๗๐ บาท ดังนั้น อัตราส่วนของผู้ใช้น้ำประปากลุ่มที่ ๑ : กลุ่มที่ ๒ : กลุ่มที่ ๓ เท่ากับ ๑ : ๑.๑๒ : ๑.๓๔ ดังนั้น

$$(Q_1 X_1) + (Q_2 \times ๑.๑๒ X_1) + (Q_3 \times ๑.๓๔ X_1) = \text{ต้นทุนการบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย}$$

$$\text{ดังนั้น } (๒๐๐,๐๐๐ \times X_1) + (๑๕๖,๒๕๐ \times ๑.๑๒ X_1) + (๑๐๐,๐๐๐ \times ๑.๓๔ X_1) = ๑,๐๐๐,๐๐๐$$

$$X_1 = ๑.๙๗ \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$X_2 = ๑.๙๖ \times ๑.๑๒ = ๒.๒๐ \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$X_3 = ๑.๙๖ \times ๑.๓๔ = ๒.๖๔ \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

หากเก็บในอัตราดังกล่าว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีรายได้จาก แหล่งกำเนิดมลพิษ กลุ่มที่ ๑ จำนวน ๓๙๔,๐๐๐ บาท แหล่งกำเนิดมลพิษ กลุ่มที่ ๒ จำนวน ๓๔๓,๗๕๐ บาท แหล่งกำเนิดมลพิษ กลุ่มที่ ๓ จำนวน ๒๖๔,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๐๑,๗๕๐ บาท (กรณีที่สามารจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียได้ ร้อยละ ๑๐๐) ทั้งนี้ ในการกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียสามารถปรับตัวเลขได้ และควรรับฟังความคิดเห็นของผู้รับบริการและประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการรับทราบ เพื่อลดการต่อต้านของผู้รับบริการ

ตัวอย่างตารางที่ ๔ อัตราค่าน้ำประปาพื้นที่การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ทั่วประเทศ

ช่วงการใช้น้ำ (ลบ.ม./เดือน)	จำนวน หน่วย	๑. ที่อยู่อาศัย			๒. ราชการและธุรกิจ ขนาดเล็ก			๓. รัฐวิสาหกิจ/อุตสาหกรรม/ธุรกิจ ขนาดใหญ่		
		ราคา	เป็น เงิน	รวม เงิน	ราคา	เป็นเงิน	รวมเงิน	ราคา	เป็นเงิน	รวมเงิน
ค่าน้ำขั้นต่ำ					อัตราขั้นต่ำ ๑๕๐ บาท/เดือน (๙ ลบ.ม.)			อัตราขั้นต่ำ ๓๐๐ บาท/เดือน (๑๕ ลบ.ม.)		
๐ - ๑๐	๑๐	๑๐.๒๐	๑๐๒	๑๐๒	๑๖.๐๐	๑๖๐	๑๖๐	๑๘.๐๐	๑๘๐	๑๘๐
๑๑ - ๒๐	๑๐	๑๖.๐๐	๑๖๐	๒๖๒	๑๙.๐๐	๑๙๐	๓๕๐	๒๑.๐๐	๒๑๐	๓๙๐
๒๑ - ๓๐	๑๐	๑๙.๐๐	๑๙๐	๔๕๒	๒๐.๐๐	๒๐๐	๕๕๐	๒๔.๐๐	๒๔๐	๖๓๐
๓๑ - ๕๐	๒๐	๒๑.๒๐	๔๒๔	๘๗๖	๒๑.๕๐	๔๓๐	๘๘๐	๒๗.๐๐	๕๔๐	๑,๑๗๐
๕๑ - ๘๐	๓๐				๒๑.๖๐	๖๔๘	๑,๖๒๘	๒๙.๐๐	๘๗๐	๒,๐๔๐
๘๑ - ๑๐๐	๒๐				๒๑.๖๕	๔๓๓	๒,๐๖๑	๒๙.๒๕	๕๘๕	๒,๖๒๕
๑๐๑ - ๓๐๐	๒๐๐				๒๑.๗๐	๔,๓๔๐	๖,๔๐๑	๒๙.๕๐	๕,๙๐๐	๘,๕๒๕
๓๐๑ - ๑,๐๐๐	๗๐๐				๒๑.๗๕	๑๕,๒๒๕	๒๑,๖๒๖	๒๙.๗๕	๒๐,๘๒๕	๒๙,๓๕๐
๑,๐๐๑ - ๒,๐๐๐	๑,๐๐๐				๒๑.๗๕	๒๑,๘๐๐	๔๓,๔๒๖	๒๙.๕๐	๒๙,๕๐๐	๕๘,๘๕๐
๒,๐๐๑ - ๓,๐๐๐	๑,๐๐๐				๒๑.๘๕	๒๑,๘๕๐	๖๕,๒๗๖	๒๙.๒๕	๒๙,๒๕๐	๘๘,๑๐๐
> ๓,๐๐๐					๒๑.๙๐			๒๙.๐๐		

- หมายเหตุ :
๑. ผู้ใช้น้ำประเภท ๑ หากเดือนใดใช้น้ำมากกว่า ๕๐ ลบ.ม./เดือน ให้คิดอัตราค่าน้ำประปาเท่ากับ ผู้ใช้น้ำประเภท ๒ ณ เวลานั้น โดยคิดตั้งแต่ ลบ.ม. ที่ ๕๑
  ๒. ผู้ใช้น้ำประเภท ๒ (รหัสที่ ๒๘ และ ๒๙) หากเดือนใดใช้น้ำมากกว่า ๘๐ ลบ.ม./เดือน ให้คิด อัตราค่าน้ำประปาเท่ากับผู้ใช้น้ำประเภท ๓ ณ เวลานั้น โดยคิดตั้งแต่ ลบ.ม. ที่ ๘๑
  ๓. ยกเว้นพื้นที่เอกชนร่วมลงทุน กปภ.สาขาภูเก็ต เกาะสมุย และเกาะพะงัน

รูปแบบที่ ๑.๒ ตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยสามารถแบ่งเป็นรายแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือรายประเภทของอาคารก็ได้

**ตัวอย่างการคำนวณตามรูปแบบที่ ๑.๒ เช่น**

จากผลการคำนวณการคำนวณที่ ๑

อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ ๑ จัดเก็บ ๑.๙๗ บาท/ลบ.ม.

อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ ๒ จัดเก็บ ๒.๒๐ บาท/ลบ.ม.

อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ ๓ จัดเก็บ ๒.๖๔ บาท/ลบ.ม.

หากต้องการกำหนดค่าบริการบำบัดน้ำเสียรายแหล่งกำเนิดมลพิษ สามารถกำหนดได้ ตัวอย่างเช่น

๑. บ้านเรือนที่พักอาศัยที่มีปริมาณน้ำไม่เกิน ๒๐ ลูกบาศก์เมตร/เดือน ๑.๙๗ บาท/ลบ.ม.

๒. อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร

- ขนาดไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน ๑.๙๗ บาท/ลบ.ม.

- ขนาดตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน ๒.๒๐ บาท/ลบ.ม.

- ขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป ๒.๖๔ บาท/ลบ.ม.

๓. โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

- ขนาดไม่ถึง ๘๐ ห้อง ๑.๙๗ บาท/ลบ.ม.

- ขนาดตั้งแต่ ๘๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง ๒.๒๐ บาท/ลบ.ม.

- ขนาดตั้งแต่ ๒๐๐ ห้อง ขึ้นไป ๒.๖๔ บาท/ลบ.ม.

**รูปแบบที่ ๒ แบบเหมาจ่าย ซึ่งแบ่งเป็น**

**รูปแบบที่ ๒.๑** เหมาจ่ายรายเดือน อาจใช้รูปแบบนี้กับชุมชนขนาดเล็กที่มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียไม่หลากหลายประเภทหรือเป็นบ้านเรือนที่พักอาศัยเป็นหลัก ซึ่งสามารถกำหนดโดยใช้อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสีย (บาท/เดือน)

**ตัวอย่างการคำนวณตามรูปแบบที่ ๒.๑ เช่น**

ต้นทุนการบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย	=	๑,๐๐๐,๐๐๐	บาท/ปี
น้ำเสียเข้าระบบ	=	๑,๐๐๐	ลบ.ม./วัน
	=	๓๖๕,๐๐๐	ลบ.ม./ปี
คิดเป็นอัตราค่าบริการฯ ที่เหมาะสม	=	๒.๗๔	บาท/ลบ.ม. น้ำเสีย
ปริมาณน้ำเสียเท่ากับร้อยละ ๘๐ ของน้ำใช้	=	๒.๑๙๒	บาท/ลบ.ม. น้ำใช้

ในพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียมีการใช้น้ำ ๓๘,๐๒๑.๒๕ ลบ.ม./เดือน โดยมีจำนวนบ้านเรือนที่พักอาศัย จำนวน ๒,๐๐๐ หลังคาเรือน ดังนั้น มีการใช้น้ำเท่ากับ ๑๙.๐๑๑ ลบ.ม./หลังคาเรือน เพราะฉะนั้นหากต้องการเก็บแบบเหมาจ่ายรายเดือน ก็จะได้ ๒.๑๙๒ x ๑๙.๐๑๑ ก็จะจัดเก็บ ๔๑.๖๗๒ บาท/เดือน บาท/เดือน ดังนั้น จะเก็บเงินได้ ๑,๐๐๐,๐๘๐ บาท/ปี (กรณีที่สามารรถจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียได้ร้อยละ ๑๐๐)

รูปที่ที่ ๒.๒ เหม่าจ่ายเป็นรายประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษก็ได้ โดยใช้อัตราการเกิดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดแต่ละประเภท ดังแสดงในตัวอย่างตารางที่ ๕ ในการประเมินปริมาณน้ำใช้ประเมินจากปริมาณน้ำเสีย คิดเป็น ร้อยละ ๘๐ ของปริมาณน้ำใช้

ตัวอย่างตารางที่ ๕ อัตราการเกิดน้ำเสียและอัตราการใช้น้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภท

ประเภทแหล่งกำเนิด	หน่วย	อัตราการเกิดน้ำเสีย (ลิตร/หน่วย-วัน)	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/หน่วย-วัน)
๑. บ้านพักอาศัย	คน	๑๕๐	๑๘๗.๕๐
๒. อาคารชุด	ห้อง	๓๘๕	๔๖๐
๓. โรงแรม	ห้อง	๕๒๕	๖๕๖.๒๕
๔. โรงพยาบาล	เตียง	๑,๓๖๐	๑,๗๐๐
๕. ร้านอาหาร/ภัตตาคาร	ตารางเมตร	๒๗	๓๓.๗๕
๖. ห้างสรรพสินค้า	ตารางเมตร	๕	๖.๒๕
๗. อาคารสำนักงาน	ตารางเมตร	๓	๓.๗๕
	คน	๗๐	๘๗.๕
๘. โรงเรียน	คน	๒๕	๓๑.๒๕
๙. ตลาด	ตารางเมตร	๗๐	๘๗.๕
๑๐. หอพัก	ห้อง	๘๐	๑๐๐

หมายเหตุ : ตารางเมตร หมายถึง เฉพาะพื้นที่ใช้สอย

ตัวอย่างการคำนวณตามรูปแบบที่ ๒.๒ เช่น

๑. บ้านเรือนที่พักอาศัยที่มีปริมาณน้ำไม่ ๒๐ ลูกบาศก์เมตร/เดือน (๑.๙๗ บาท/ลบ.ม. x ๒๐ ลบ.ม./เดือน)	๔๐ บาท/เดือน
๒. อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร	
- ขนาดไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน (๑.๙๗ บาท/ลบ.ม. x ๐.๔๖ ลบ.ม./ห้อง/วัน x ๓๐ วัน)	๒๗.๑๙ บาท/ห้องนอน/เดือน
- ขนาดตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอนแต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน (๒.๒๐ บาท/ลบ.ม. x ๐.๔๖ ลบ.ม./ห้อง/วัน x ๓๐ วัน)	๓๐.๓๖ บาท/ห้องนอน/เดือน
- ขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป (๒.๖๔ บาท/ลบ.ม. x ๐.๔๖ ลบ.ม./ห้อง/วัน x ๓๐ วัน)	๓๖.๔๓ บาท/ห้องนอน/เดือน
๓. โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร	
- ขนาดไม่ถึง ๘๐ ห้อง (๑.๙๗ บาท/ลบ.ม. x ๐.๖๖ ลบ.ม./ห้อง/วัน x ๓๐ วัน)	๓๙.๐๐ บาท/ห้อง/เดือน
- ขนาดตั้งแต่ ๘๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง (๒.๒๐ บาท/ลบ.ม. x ๐.๖๖ ลบ.ม./ห้อง/วัน x ๓๐ วัน)	๔๓.๕๖ บาท/ห้อง/เดือน
- ขนาดตั้งแต่ ๒๐๐ ห้อง ขึ้นไป (๒.๖๔ บาท/ลบ.ม. x ๐.๖๖ ลบ.ม./ห้อง/วัน x ๓๐ วัน)	๕๒.๒๗ บาท/ห้อง/เดือน

(๒) การกำหนดอัตราค่าบริการที่ราคาต่อหน่วยไม่คงที่ในแบบก้าวหน้า (Progressive rate) : การกำหนดอัตราค่าบริการในลักษณะนี้เป็นการกำหนดในอัตราก้าวหน้ากล่าวคือ เมื่อใช้น้ำมากขึ้นก็จะเกิดน้ำเสียมากขึ้นทำให้ต้องเสียค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพิ่มมากขึ้นในลักษณะขั้นบันได เช่นเดียวกับค่าน้ำประปา สามารถกำหนดช่วงและส่วนต่างของแต่ละขั้นเทียบเคียงกับค่าน้ำประปาได้ (ตัวอย่างตารางที่ ๔)



**ตัวอย่างการกำหนดอัตราค่าบริการแบบอัตราก้าวหน้า เช่น**

ต้นทุนการบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย	=	๑,๐๐๐,๐๐๐	บาท/ปี
ปริมาณการใช้น้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ ๑ (Q <sub>1</sub> )		๒๐๐,๐๐๐	ลบ.ม./ปี
(คิดเป็น ๑๖,๖๖๗ ลบ.ม./เดือน)			
ปริมาณการใช้น้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ ๒ (Q <sub>2</sub> )		๑๕๖,๒๕๐	ลบ.ม./ปี
(คิดเป็น ๑๓,๐๒๐ ลบ.ม./เดือน)			
ปริมาณการใช้น้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ ๓ (Q <sub>3</sub> )		๑๐๐,๐๐๐	ลบ.ม./ปี
(คิดเป็น ๘,๓๓๔ ลบ.ม./เดือน)			

อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ ๑ จัดเก็บ ๑.๙๗ บาท/ลบ.ม.

อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ ๒ จัดเก็บ ๒.๒๐ บาท/ลบ.ม.

อัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ ๓ จัดเก็บ ๒.๖๔ บาท/ลบ.ม.

ตัวอย่างในการรวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่ ดังแสดงในตัวอย่างตาราง ก

**ตัวอย่างตาราง ก ตัวอย่างการรวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่แยกตามช่วงการใช้น้ำ**

ช่วงการใช้น้ำ (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณการใช้น้ำของ กลุ่มที่ ๑ (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณการใช้น้ำของ กลุ่มที่ ๒ (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณการใช้น้ำ กลุ่มที่ ๓ (ลบ.ม./เดือน)
๐ - ๑๐	๖,๕๐๐	๓,๐๐๐	๑,๕๐๐
๑๑ - ๒๐	๕,๕๐๐	๓,๐๐๐	๑,๕๐๐
๒๑ - ๓๐	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐	๒,๐๐๐
๓๑ - ๕๐	๑,๖๖๗	๒,๐๐๐	๑,๐๐๐
๕๑ - ๘๐		๑,๐๐๐	๑,๐๐๐
>๘๐		๑,๐๒๐	๑,๓๓๔

**ตัวอย่างการคำนวณอัตรา ของกลุ่มที่ ๑**

กำหนดช่วง ๐ - ๑๐ = X<sub>1</sub>, กำหนดช่วง ๑๑ - ๒๐ = X<sub>2</sub>, กำหนดช่วง ๒๑ - ๓๐ = X<sub>3</sub>, กำหนดช่วง ๓๑ - ๕๐ = X<sub>4</sub> โดยจากตัวอย่างตารางที่ ๔ พบว่า จำนวนเท่าที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับช่วงการใช้น้ำ ๐ - ๑๐ ลบ.ม./เดือน โดยกำหนดให้อัตรา ในช่วงการใช้น้ำ ๐ - ๑๐ ลบ.ม./เดือน ให้มีค่าเท่ากับ ๑ ดังนี้

กำหนดช่วง ๑๑ - ๒๐ = ๑๖/๑๐.๒๐ = ๑.๕๗, กำหนดช่วง ๒๑ - ๓๐ = ๑๙/๑๐.๒๐ = ๑.๙๐ และ กำหนดช่วง ๓๑ - ๕๐ = ๒๑.๒/๑๐.๒๐ = ๒.๐๘

ดังนั้น  $(X_1 + X_2 + X_3 + X_4)/๔ = ๑.๙๗ \rightarrow (X_1 + ๑.๕๗X_1 + ๑.๙๐X_1 + ๒.๐๘X_1)/๔ = ๑.๙๗ \rightarrow X_1 = (๑.๙๗ \times ๔)/๖.๕๕ = ๑.๒๐$

**ตัวอย่างการคำนวณอัตรา ของกลุ่มที่ ๒**

กำหนดช่วง ๐ - ๑๐ = Y<sub>1</sub>, กำหนดช่วง ๑๑ - ๒๐ = Y<sub>2</sub>, กำหนดช่วง ๒๑ - ๓๐ = Y<sub>3</sub>, กำหนดช่วง ๓๑ - ๕๐ = Y<sub>4</sub>, กำหนดช่วง ๕๑ - ๘๐ = Y<sub>5</sub>, กำหนดช่วง >๘๐ = Y<sub>6</sub> โดยจากตารางที่ ๕ พบว่า จำนวนเท่าที่

เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับช่วงการใช้น้ำ ๐ - ๑๐ ลบ.ม./เดือน โดยกำหนดให้อัตราฯ ในช่วงการใช้น้ำ ๐ - ๑๐ ลบ.ม./เดือน ให้มีค่าเท่ากับ ๑ ดังนี้

กำหนดช่วง ๑๑ - ๒๐ = ๑๙/๑๖ = ๑.๑๙, กำหนดช่วง ๒๑ - ๓๐ = ๒๐/๑๖ = ๑.๒๕, กำหนดช่วง ๓๑ - ๕๐ = ๒๑.๕/๑๖ = ๑.๓๔, กำหนดช่วง ๕๑ - ๘๐ = ๒๑.๖/๑๖ = ๑.๓๕, กำหนดช่วง > ๘๐ = ๒๑.๖๕/๑๖ = ๑.๓๕๓

ดังนั้น  $(Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5 + Y_6)/๖ = ๒.๒ \rightarrow (Y_1 + ๑.๑๙Y_1 + ๑.๒๕Y_1 + ๑.๓๔Y_1 + ๑.๓๕Y_1 + ๑.๓๕๓Y_1)/๖ = ๒.๒ \rightarrow Y_1 = (๒.๒ \times ๖)/๗.๔๘๓ = ๑.๗๖$

ตัวอย่างการคำนวณอัตราฯ ของกลุ่มที่ ๓

กำหนดช่วง ๐ - ๑๐ =  $Z_1$ , กำหนดช่วง ๑๑ - ๒๐ =  $Z_2$ , กำหนดช่วง ๒๑ - ๓๐ =  $Z_3$ , กำหนดช่วง ๓๑ - ๕๐ =  $Z_4$ , กำหนดช่วง ๕๑ - ๘๐ =  $Z_5$ , กำหนดช่วง > ๘๐ =  $Z_6$  โดยจากตารางที่ ๕ พบว่า จำนวนเท่าที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับช่วงการใช้น้ำ ๐ - ๑๐ ลบ.ม./เดือน โดยกำหนดให้อัตราฯ ในช่วงการใช้น้ำ ๐ - ๑๐ ลบ.ม./เดือน ให้มีค่าเท่ากับ ๑ ดังนี้

กำหนดช่วง ๑๑ - ๒๐ = ๒๑/๑๘ = ๑.๑๗, กำหนดช่วง ๒๑ - ๓๐ = ๒๔/๑๘ = ๑.๓๓, กำหนดช่วง ๓๑ - ๕๐ = ๒๗/๑๘ = ๑.๕๐, กำหนดช่วง ๕๑ - ๘๐ = ๒๙/๑๘ = ๑.๖๑, กำหนดช่วง > ๘๐ = ๒๙.๒๕/๑๘ = ๑.๖๒๕

ดังนั้น  $(Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4 + Z_5 + Z_6)/๖ = ๒.๖๔ \rightarrow (Z_1 + ๑.๑๗Z_1 + ๑.๓๓Z_1 + ๑.๕๐Z_1 + ๑.๖๑Z_1 + ๑.๖๒๕Z_1)/๖ = ๒.๖๔ \rightarrow Z_1 = (๒.๖๔ \times ๖)/๘.๒๓๕ = ๑.๙๒$

จากค่า  $Z_1$  ของกลุ่มที่ ๑ ๒ และ ๓ = ๑.๒๐, ๑.๗๖ และ ๑.๙๒ ตามลำดับ จะสามารถกำหนดอัตราฯ สำหรับแต่ละช่วงของแต่ละกลุ่ม ดังแสดงในตัวอย่างตัวอย่างตาราง ข และเมื่อได้อัตราฯแล้วก็สามารถประเมินรายได้ ดังแสดงในตัวอย่างตาราง ค ซึ่งจากตัวอย่างการกำหนดอัตราฯ ดังกล่าว พบว่าจะมีรายได้เท่ากับ ๗๘,๓๐๒.๑๘ บาท/เดือน หรือคิดเป็น ๙๓๙,๖๒๖.๑๖ บาท/ปี ซึ่งน้อยกว่าต้นทุนการบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท/ปี ดังนั้น จึงอาจเลือกปรับอัตราฯ เพื่อให้มีรายได้เพียงพอในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

ตัวอย่างตาราง ข อัตราการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

ช่วงการใช้น้ำ (ลบ.ม./เดือน)	อัตราการจัดเก็บค่าบริการ ของกลุ่มที่ ๑ (ลบ.ม./เดือน)	อัตราการจัดเก็บค่าบริการ ของกลุ่มที่ ๒ (ลบ.ม./เดือน)	อัตราการจัดเก็บค่าบริการ ของกลุ่มที่ ๓ (ลบ.ม./เดือน)
๐ - ๑๐	๑.๒๐	๑.๗๖	๑.๙๒
๑๑ - ๒๐	๑.๘๘	๒.๐๙	๒.๒๕
๒๑ - ๓๐	๒.๒๘	๒.๒๐	๒.๕๕
๓๑ - ๕๐	๒.๕๐	๒.๓๖	๒.๘๘
๕๑ - ๘๐		๒.๓๗	๓.๐๙
> ๘๐		๒.๓๘	๓.๑๒

**ตัวอย่างตาราง ค ประเมินรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากการกำหนดอัตราค่าบริการฯ**

ช่วงการใช้ น้ำ (ลบ.ม./ เดือน)	ประเภทที่ ๑			ประเภทที่ ๒			ประเภทที่ ๓		
	ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./ เดือน)	อัตรา (บาท/ ลบ.ม.)	รายได้ (บาท/เดือน)	ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./ เดือน)	อัตรา (บาท/ ลบ.ม.)	รายได้ (บาท/เดือน)	ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./ เดือน)	อัตรา (บาท/ ลบ.ม.)	รายได้ (บาท/เดือน)
๐ - ๑๐	๖,๕๐๐	๑.๒๐	๗,๘๐๐	๓,๐๐๐	๑.๗๖	๕,๒๘๐	๑,๕๐๐	๑.๙๒	๒,๘๘๐
๑๑ - ๒๐	๕,๕๐๐	๑.๘๘	๑๐,๓๔๐	๓,๐๐๐	๒.๐๙	๖,๒๗๐	๑,๕๐๐	๒.๒๕	๓,๓๗๕
๒๑ - ๓๐	๓,๐๐๐	๒.๒๘	๖,๘๔๐	๓,๐๐๐	๒.๒๐	๖,๖๐๐	๒,๐๐๐	๒.๕๕	๕,๑๐๐
๓๑ - ๕๐	๑,๖๖๗	๒.๕๐	๔,๑๖๗.๕๐	๒,๐๐๐	๒.๓๖	๔,๗๒๐	๑,๐๐๐	๒.๘๘	๒,๘๘๐
๕๑ - ๘๐				๑,๐๐๐	๒.๓๗	๒,๓๗๐	๑,๐๐๐	๓.๐๙	๓,๐๙๐
>๘๐				๑,๐๒๐	๒.๓๘	๒,๔๒๗.๖	๑,๓๓๔	๓.๑๒	๔,๑๖๒.๐๘
<b>รวม</b>	<b>๑๖,๖๖๗</b>		<b>๒๙,๑๔๗.๕๐</b>	<b>๑๓,๐๒๐</b>		<b>๒๗,๖๖๗.๖๐</b>	<b>๘,๓๓๔</b>		<b>๒๑,๔๘๗.๐๘</b>

๒.๓.๔ ช่วงค่าของอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่แนะนำ : กรมควบคุมมลพิษเสนอช่วง  
ค่าสูงสุดและต่ำสุดเพื่อเป็นกรอบให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปประยุกต์ใช้ ดังแสดงในตัวอย่างตารางที่ ๖  
ซึ่งสอดคล้องกับค่าบริการของต่างประเทศ และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

**ตัวอย่างตารางที่ ๖** ช่วงค่าของอัตราค่าบริการที่แนะนำ

ประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียและแหล่งกำเนิด		ช่วงค่าบริการฯ ที่ แนะนำ (บาท/ลบ.ม.)
ระบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond : SP)	ธุรกิจ	๒.๕๐ - ๗.๐๐
	ที่อยู่อาศัย	๒.๐๐ - ๕.๐๐
ระบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon : AL)	ธุรกิจ	๓.๐๐ - ๙.๐๐
	ที่อยู่อาศัย	๒.๕๐ - ๖.๐๐
ระบบแบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge : AS)	ธุรกิจ	๔.๐๐ - ๑๑.๕๐
	ที่อยู่อาศัย	๓.๐๐ - ๘.๐๐

หมายเหตุ : ๑. ที่อยู่อาศัย หมายถึง สถานที่ที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการพักอาศัย โดยไม่มีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจ

๒. ธุรกิจ หมายถึง สถานที่ที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ หรืออุตสาหกรรม  
และเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารนั้นๆ จะได้อาคารอยู่อาศัยด้วยหรือไม่ก็ตาม รวมถึงสถานที่ราชการและ  
อาคารที่ทำการ