

## รายงานความยั่งยืน (Sustainability Report) องค์การจัดการน้ำเสีย พ.ศ.2560

ภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change) ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปี พ.ศ.2537 และได้ยื่นสัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีความตกลงปารีส (Paris Agreement) ซึ่งเป็นความตกลงภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต่อมาองค์การสหประชาชาติได้ประกาศใช้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal; SDGs) เพื่อเป็นเครื่องกำหนดทิศทางการพัฒนาตั้งแต่ พ.ศ.2559-2573 ระยะเวลา 15 ปี ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย (Goals) 169 เป้าประสงค์ (Targets)

เพื่อให้การขับเคลื่อนการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ประเทศไทยได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564 ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนดังกล่าว รวมทั้งมีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน เพื่อกำหนดแนวทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ดีขึ้น โดยคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ.2564 – 2573 (Thailand's Nationally Determined Contribution Roadmap on Mitigation 2021 – 2030) เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2560 โดยกำหนดมาตรการและศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจกในสาขาของเสีย การจัดการน้ำเสีย ให้มีปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 700 kt-CO<sub>2</sub>eq ในปี 2573 อย่างไรก็ตามปัจจุบันประเทศไทยมีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอีกหลายแห่ง ที่ยังไม่อยู่ภายใต้การบริหารขององค์การจัดการน้ำเสีย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อกำหนดแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจก และควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน และยังเป็นการรองรับให้การดำเนินงานการจัดการน้ำเสียเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจากจำนวนระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต องค์การจัดการน้ำเสียจึงได้จัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจกจากภาค น้ำเสียชุมชน 20 ปี (พ.ศ.2562 – 2579) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว

เพื่อให้การดำเนินงานตอบสนองต่อเป้าหมายที่ 6 การจัดการน้ำและสุขาภิบาล (Clean Water and Sanitation) และเป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Action) โดยในปีงบประมาณ พ.ศ.2560 องค์การจัดการน้ำเสียได้เข้าบริหารจัดการและเดินระบบบำบัดน้ำเสียขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 25 พื้นที่ และก่อสร้างและบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กในเขตพื้นที่จัดการน้ำเสีย จำนวน 7 พื้นที่ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 66.75 ล้านลูกบาศก์เมตร ลดการปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติครอบคลุม 14 ลุ่มน้ำ ซึ่งส่งผลให้คุณภาพน้ำทั้ง 14 ลุ่มน้ำ ดีขึ้น และมีรายได้จากการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย 51,656,360 บาท มีการใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายหลักในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย คิดเป็น 8,075,942 กิโลวัตต์-ชั่วโมง ในการประเมินประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) โดยคิดจากรายได้จากการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียต่อการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมในการบำบัดน้ำเสีย เท่ากับ 6.40 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง

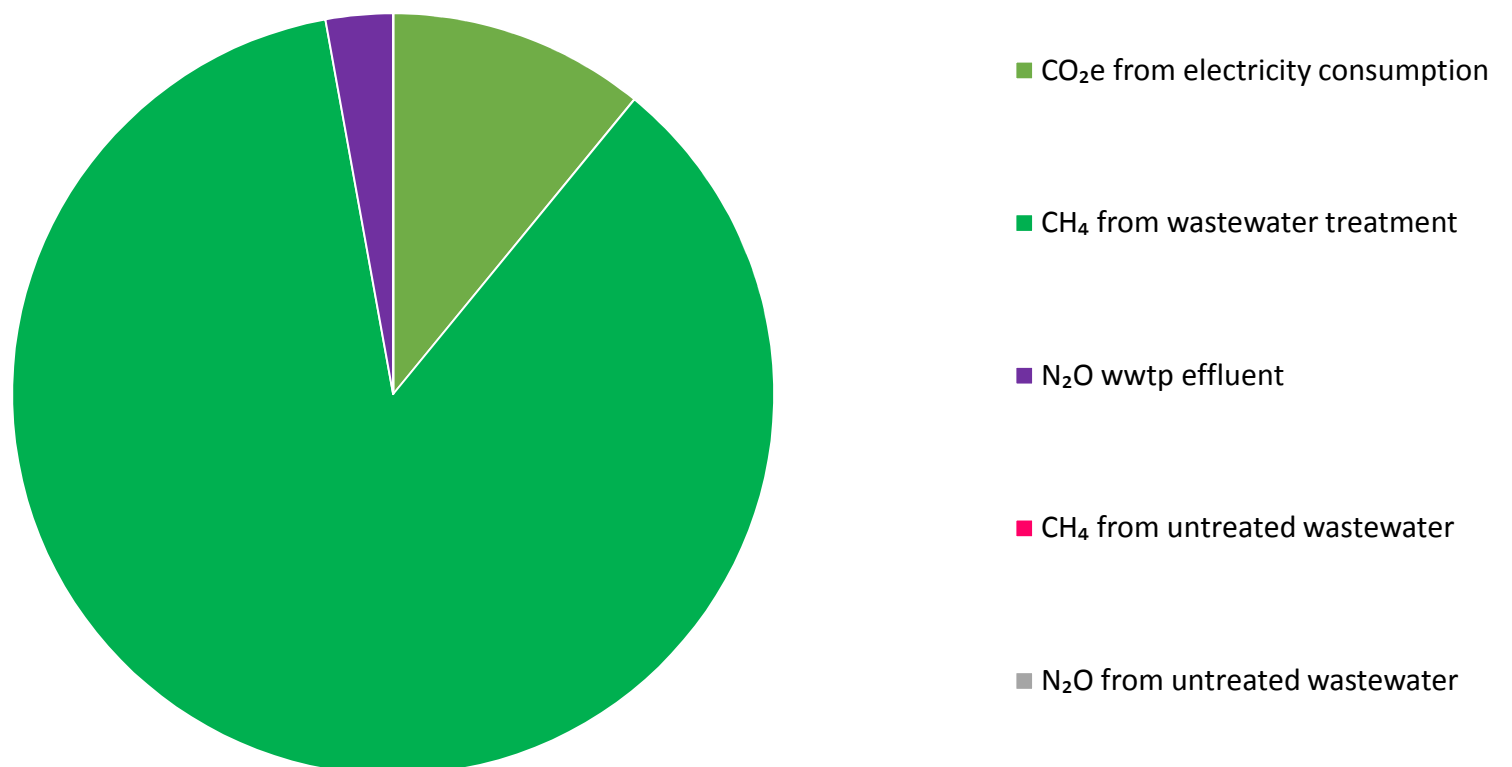
$$\text{ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ} = \frac{\text{รายได้จากการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย}}{\text{การใช้พลังงานไฟฟ้ารวมในการบำบัดน้ำเสีย}}$$

โดยองค์การจัดการน้ำเสียมีเป้าหมายในการพัฒนาการประเมินประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ เพิ่มขึ้น 4 เท่า (Factor 4) ภายในปี พ.ศ.2569

นอกจากนี้ องค์การจัดการน้ำเสียยังได้ร่วมดำเนินงานโครงการ Water and Wastewater Companies for Climate Mitigation (WaCCLiM) ภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (German International Cooperation : GIZ) และสมาคมนานาชาติ (International Water Association : IWA) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คำแนะนำทางวิชาการในการตรวจวัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งให้คำแนะนำมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยได้มีการพัฒนาเครื่องมือตรวจวัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Performance and Carbon Emissions Assessment and Monitoring (ECAM)) โดยองค์การจัดการน้ำเสียได้ใช้ ECAM ในระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่นำร่อง 4 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี และเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยมีปริมาณก๊าซเรือนกระจกเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 แห่งรวม 11,970,000 kg-CO<sub>2</sub>eq/ปี โดยองค์การจัดการน้ำเสียมีแผนที่จะประเมินการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกจากระบบบำบัดน้ำเสียให้ครอบคลุมทั้ง 25 แห่ง และจะรายงานผลแบบอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันที่จะพัฒนาขึ้น

	ทน.เชียงใหม่	ทม.กระบี่	ทม.แสนสุข (ใต้/เหนือ)	ทน.หาดใหญ่	รวม
ชนิดระบบบำบัด	สระเติมอากาศ	สระเติมอากาศ	คลองวนเวียน	บ่อฝัง	
ระยะเวลาการศึกษาข้อมูล	พฤศจิกายน 2557 – พฤษภาคม 2559	กันยายน 2559 – เมษายน 2560	กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม 2560	มกราคม 2559 – เมษายน 2560	
ความสามารถในการบำบัด (m <sup>3</sup> /วัน)	55,000	12,000	23,000	138,000	228,000
ก๊าซเรือนกระจกรวม (kg-CO <sub>2</sub> eq/ปี)	1,400,000	660,000	2,060,000	7,850,000	11,970,000
ก๊าซเรือนกระจก จากการใช้ไฟฟ้า (kg-CO <sub>2</sub> eq/ปี)	200,000	120,000	920,000	850,000	2,090,000
ก๊าซเรือนกระจก จากการจัดการน้ำเสีย (kg-CO <sub>2</sub> eq/ปี)	1,200,000	540,000	1,140,000	7,000,000	9,880,000

### GHG emissions (kg-CO<sub>2</sub>eq/ปี)



# ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนรวมในประเทศไทย

