

วว./บพท. บริหารจัดการลดก๊าซเรือนกระจก ผลิตน้ำประปาจากน้ำฝน (1)



ระบบผลิตน้ำประปา เป็นระบบที่แปรสภาพน้ำดิบหรือน้ำธรรมชาติให้มีความสะอาด หรือมีคุณภาพดีเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการบริโภคและอุปโภค ซึ่งน้ำธรรมชาติถึงแม้จะมีคุณภาพดีแต่ยังไม่สามารถนำมาใช้ได้โดยตรง เพราะอาจจะมีสารปนเปื้อนปะปนอยู่ได้ โดยเฉพาะเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ ดังนั้น น้ำดิบจะถูกสูบน้ำจากแหล่งน้ำผ่านระบบสูบน้ำดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำประปา ซึ่งใช้เทคโนโลยีแตกต่างกันไปตามลักษณะของน้ำดิบและคุณภาพน้ำที่ต้องการ

กระบวนการผลิตน้ำโดยทั่วไปนั้น จะเริ่มจากการเติมสารเคมีเพื่อการสร้างและรวมตะกอน การกรอง การกำจัดจุลินทรีย์ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกสูบน้ำผ่านระบบจ่ายน้ำไปยังบ้านเรือนของประชาชนผู้ใช้น้ำ จากกระบวนการดังกล่าว ส่งผลให้การผลิตน้ำประปามีผลต่อการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอย่างมาก โดยปัจจัยที่มีผลทำให้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีความแตกต่างกัน ได้แก่ องค์ประกอบของระบบ ระดับความสูงของพื้นที่ ความต้องการใช้น้ำ ประเภทของแหล่งน้ำ และแหล่งรับน้ำ

เป็นต้น โดยในแต่ละขั้นตอนการผลิตน้ำประปามีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการใช้ไฟฟ้าและสารเคมีเป็นหลัก

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ร่วมกับพันธมิตรจังหวัดสงขลา 6 หน่วยงาน ได้แก่ จังหวัดสงขลา อำเภอรอนดง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขาว มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และชุมชนบ้านขาวหมู่ 2 ภายใต้งานสนับสนุนทุนวิจัยโดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ร่วมดำเนินโครงการ “การเสริมสร้างศักยภาพให้ชุมชนบริหารจัดการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยการผลิตน้ำประปาจากน้ำฝน”

เป้าหมายโครงการ ให้ชุมชนมีน้ำสะอาดที่มีคุณภาพใช้อย่างเพียงพอ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ ยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนด้วยเทคโนโลยี รองรับสังคมคาร์บอนต่ำ พร้อมคัดเลือกรั้วเรือนเป็นชุมชนนำร่องในพื้นที่ติดตั้งชุดผลิตน้ำประปาจากน้ำฝนด้วยเทคโนโลยีสีเขียวที่ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะได้ข้อมูลการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นข้อมูลในเชิงพื้นที่หรือชุมชน ซึ่งหากสามารถขยายผลไปยัง

แนวหน้า

Naew Na
Circulation: 900,000
Ad Rate: 1,250

Section: First Section/กีฬา-บทความ

วันที่: อาทิตย์ 25 กุมภาพันธ์ 2567

ปีที่: 44

ฉบับที่: 15639

หน้า: 7(ล่าง)

Col.Inch: 57.18

Ad Value: 71,475

PRValue (x3): 214,425

ศิลปิน: ชาว-ดำ

คอลัมน์: วิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน: วว./บพท. บริหารจัดการลดก๊าซเรือนกระจก ผลิตน้ำประปาจาก...

ทุกครัวเรือน จะสามารถนำไปคำนวณฐานข้อมูลบัญชีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับตำบล อำเภอและจังหวัดได้ ส่งเสริมให้ชุมชนมีความรับผิดชอบต่องานและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน ในการนำน้ำฝนมาผลิตเป็นน้ำประปา เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อให้เกิดแนวทางสำหรับการจัดการน้ำในเมืองคาร์บอนต่ำ ด้วยเทคโนโลยีสีเขียวในการผลิตน้ำประปาจากน้ำฝน ตามแผนที่นำทาง WaCCliM เพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองในเรื่องน้ำ และมีน้ำสะอาด มีคุณภาพได้อย่างยั่งยืน และไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืนในหัวข้อที่ 6 เรื่องน้ำสะอาด และสุขภาพดี หัวข้อที่ 11 เรื่องความยั่งยืนของเมืองและชุมชน และหัวข้อที่ 13 การต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

รูปแบบดำเนินโครงการ นำน้ำฝนมาผลิตเป็นน้ำประปา ด้วยเทคโนโลยีสีเขียวที่ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเป็นระบบที่ไม่ใช้สารเคมีในการตกตะกอนและลดปริมาณน้ำดิบที่เข้าสู่กระบวนการผลิตประปา เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถลดต้นทุนการใช้ไฟฟ้าและสารเคมี ที่เป็นปัจจัยหลักในการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของระบบผลิตน้ำประปา ในปัจจุบัน พร้อมเป็นแนวทางให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการลงทุนร่วมกับโรงผลิตอุปกรณ์ถังเก็บน้ำและอุปกรณ์กรองน้ำ เพื่อขยายผลไปยังชุมชนอื่นๆ ทั่วประเทศไทย ในการผลิตน้ำประปาจากน้ำฝน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ลงทุนระบบ และเก็บค่าใช้น้ำจากชุมชนในแต่ละครัวเรือน ซึ่งจะสามารถลดภาระการจัดหาแหล่งกักเก็บน้ำ ลดการใช้ไฟฟ้าและสารเคมี ในการผลิตน้ำประปาให้กับเมืองและชุมชน สามารถช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนน้ในหน้าแล้งได้

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)