

รหัส : 01020003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ระบบผลิตน้ำประปา (Water Treatment System)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ป๊อก (POG)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท คิดพร้อมทำ จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	-
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท วอเทอร์ป๊อก จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท คิดพร้อมทำ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2560 - พฤษภาคม 2567 (7 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ระบบผลิตน้ำประปา “POG” คือระบบประปาแบบใหม่ที่ได้มีการปรับปรุงโดยรวมเอาขั้นตอนในการผลิตน้ำประปามารวมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ให้มากขึ้น ซึ่งได้ถูกคิดค้นและออกแบบขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหา งานก่อสร้าง ปัญหาความซับซ้อนของการจัดการ และปัญหาการดูแลบำรุงรักษาระบบการผลิตน้ำประปา โดยเฉพาะคุณภาพ น้ำที่ผลิตได้จากระบบ POG ต้องมีคุณภาพดีขึ้น และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน WHO (ทั้งนี้ เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค และเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปามีได้ พ.ศ. 2563 ของกรมอนามัย ได้ใช้ข้อมูล จาก WHO ในการอ้างอิงมาตรฐานเรื่องน้ำ) และต้องตรวจวัดค่าตามที่รายการกำหนดได้

ระบบผลิตน้ำประปา “POG” รวมเอากระบวนการในการผลิตน้ำประปามาไว้ด้วยกันด้วยหลักการ All in one (รวมขั้นตอนทุกอย่างมาอยู่ในขั้นตอนเดียว) และ Put On the Ground (ยกทุกอย่างมาไว้บนดิน) โดยยังคงหน้าที่ และคุณสมบัติที่ดีไว้อย่างครบถ้วน แต่ได้นำที่มีคุณภาพดีกว่า ลดขั้นตอนยุ่งยากต่าง ๆ เช่น การรวมขั้นตอนการเติมอากาศ การกวน การตกตะกอน การกรอง และการระบายก๊าซอันตราย มาไว้ด้วยกันในอุปกรณ์ชิ้นเดียว ทำให้การก่อสร้าง การติดตั้งระบบ และการจัดการดูแลรักษาง่ายและคล่องตัวขึ้น ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างน้อยกว่าระบบเดิม 70 % โดยมีให้เลือก เป็นระบบผลิตน้ำประปาใหม่ทั้งระบบ “POG TANK” หรือระบบผลิตน้ำประปารุ่นใหม่มีหอถังสูง “POG Solve” เพื่อนำไปใช้ ร่วมกับหอถังสูงเดิมที่มีอยู่ในระบบเก่าได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. POG เป็นระบบผลิตน้ำประปาที่ถังเก็บน้ำมีอุปกรณ์กรองอยู่ภายใน ซึ่งเป็นการรวมขั้นตอนการผลิต น้ำประปา และวาล์วควบคุมต่าง ๆ มาไว้จุดเดียวกัน
2. ระบบผลิตน้ำประปา POG สามารถบำบัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ความขุ่น สีที่ปรากฏ และเหล็ก ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค
3. คุณภาพน้ำดิบที่ใช้ในระบบประปา POG ไม่ควรมีค่ามวลสารละลายในน้ำ (TDS) ความกระด้าง (CaCO₃) ซัลเฟต คลอไรด์ ไนเตรต และไม่ควรมีการปนเปื้อนคุณลักษณะที่เป็นพิษหรือสารพิษ เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. มีระบบล้างย้อนสารกรองของ POG เป็นระบบอัตโนมัติ
5. ระบบผลิตน้ำประปา POG TANK ขนาดเล็ก S มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 5.1 มีกำลังการผลิตที่ 2.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 30 - 50ครัวเรือน
 - 5.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 24 ตารางเมตร
 - 5.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นเหล็ก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถังสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างย้อน การสูบน้ำ เป็นต้น

- 5.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
- 5.5 ถังสูง SFX ประกอบด้วยถังเก็บน้ำ ระบบกรองภายใน หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้า สำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
- 5.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร และมีถังกักเก็บน้ำภายใน SFX ความจุไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร
6. ระบบผลิตน้ำประปา POG TANK ขนาดกลาง M มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1 มีกำลังการผลิตที่ 7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 51 - 120 คริวเรือน
 - 6.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 48 ตารางเมตร
 - 6.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นเหล็ก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถังสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างยอน การสูบน้ำ เป็นต้น
 - 6.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 6.5 ถังสูง SFX ประกอบด้วยถังเก็บน้ำ ระบบกรองภายใน หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้า สำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 6.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร และมีถังกักเก็บน้ำภายใน SFX ความจุไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร
7. ระบบผลิตน้ำประปา POG TANK ขนาดใหญ่ L มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 7.1 มีกำลังการผลิตที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 121 - 300 คริวเรือน
 - 7.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร
 - 7.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นเหล็ก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถังสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างยอน การสูบน้ำ เป็นต้น
 - 7.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 7.5 ถังสูง SFX ประกอบด้วยถังเก็บน้ำ ระบบกรองภายใน หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้า สำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 7.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตร และมีถังกักเก็บน้ำภายใน SFX ความจุไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร
8. ระบบผลิตน้ำประปาไม่มีหอถังสูง POG Solve ขนาดกลาง M มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 8.1 มีกำลังการผลิตที่ 7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 51 - 120 คริวเรือน
 - 8.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 48 ตารางเมตร
 - 8.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นเหล็ก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถังสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างยอน การสูบน้ำ เป็นต้น

- 8.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หนัवालวรวมศูนย์ที่มีवालไฟฟ้าสำหรับระบบล้างย้อนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
- 8.5 ถังกรอง FX พร้อมหนัवालวรวมศูนย์ที่มีवालไฟฟ้าสำหรับระบบล้างย้อนสารกรองแบบอัตโนมัติ มีแมนโฮลสำหรับการซ่อมบำรุง
- 8.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร
9. ระบบผลิตน้ำประปาอุ่นไม่มีหอดังสูง POG Solve ขนาดใหญ่ L มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 9.1 มีกำลังการผลิตที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 121 - 300 ครวเรือน
 - 9.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร
 - 9.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นหลัก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถึงสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างย้อน การสูบน้ำ เป็นต้น
 - 9.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หนัवालวรวมศูนย์ที่มีवालไฟฟ้าสำหรับระบบล้างย้อนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 9.5 ถังกรอง FX พร้อมหนัवालวรวมศูนย์ที่มีवालไฟฟ้าสำหรับระบบล้างย้อนสารกรองแบบอัตโนมัติ มีแมนโฮลสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 9.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตร
10. ติดตั้งรั้วรอบพื้นที่ติดตั้งระบบ POG TANK และ POG Solve

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2560 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2561
2. ยกเลิกรายชื่อผู้จำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563
3. แก้ไขเพิ่มขนาดพื้นที่ในการติดตั้ง เพิ่มระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ และแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2564
4. แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 2 และ ข้อ 3 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564
5. แก้ไขคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานน้ำและแก้ไขคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 3 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2564
6. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565 แก้ไข ดังนี้
 - 6.1 แก้ไขชื่อรุ่น และปรับราคา รายการลำดับที่ 1) – 3)
 - 6.2 เพิ่มรายการลำดับที่ 4) POG Solve ระบบผลิตน้ำประปาอุ่นไม่มีหอดังสูง ขนาดกลาง M และ 5) POG Solve ระบบผลิตน้ำประปาอุ่นไม่มีหอดังสูง ขนาดใหญ่ L
 - 6.3 แก้ไขชื่อทางการค้า
 - 6.4 แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม
 - 6.5 เพิ่มหมายเหตุ

+++++

