

เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสพพัฒน์ ประจำปี 2565 (ปีที่ 18) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม Vacuum Water Recycle

ประเภทนวัตกรรม

- ☐ Product ☐ Production ☐ System & Process ☐ Sales & Marketing
☐ Services & Personality ☒ Energy Saving & Global Warming & Environment
☐ Corporate Social Responsibility (CSR)
☐ Petty Award

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บมจ. เอส แอนด์ เจ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์
ผู้สร้างนวัตกรรม

1) นาย จักรพงศ์ พรำนัก

ตำแหน่ง ผู้ช่วยหน่วย Water System

สถานที่ติดต่อ 600/4 ม.11 ถ.สุขาภิบาล8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230

โทรศัพท์ 038-480145 , 038-480198 มือถือ 098-5810484

E-mail: Jukraponk_p@snjinter.com

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติ

(นายประเสริฐ กิ่งวัชรพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ.....

- ☐ สิทธิบัตร เลขที่.....
 ☐ อนุสิทธิบัตร เลขที่.....
☐ รออนุมัติสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
 ☒ ยังไม่ได้จดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
☐ รางวัลอื่นๆ (ระบุ).....

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

- ☐ มีการริเริ่มมาก่อน
 ☒ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน
☐ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ)
☐ นวัตกรรมเดิมของบริษัทที่เคยคิดค้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ)

☐ นวัตกรรมที่มีการคิดค้นจากภายนอก (โปรดระบุ)

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

- ☐ กำลังทดลองใช้
 ☐ ยังไม่วางตลาด
☒ นำมาใช้จริง ตั้งแต่ พฤษภาคม 2564
 ☐ วางตลาด ตั้งแต่.....

บทคัดย่อ

ปัจจุบันสิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ มากมาย เราปฏิเสธไม่ได้ว่าหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่สุดคือ “ทรัพยากรน้ำ” ทรัพยากรน้ำเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิตประจำวันของบุคคลทั่วไป เราใช้น้ำในการอุปโภค บริโภค เช่น การประกอบอาหาร ชำระล้างร่างกาย หรือแม้กระทั่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในระบบนิเวศ และนอกเหนือจากนั้นส่วนประกอบ 2 ใน 3 ของร่างกายคือน้ำ และ 3 ใน 4 ของพื้นโลกคือน้ำเช่นกัน ในภาคส่วนอุตสาหกรรม ทรัพยากรน้ำ ก็เป็นส่วนที่สำคัญในการดำเนินกิจการของเจ้าของกิจการต่างๆ ไป อุตสาหกรรมหลายๆประเภทจะใช้ ทรัพยากรน้ำ เป็น Raw material หลักในการผลิตและในส่วนของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆไปจะใช้น้ำเป็นส่วนสำคัญ ในการหล่อเย็นเครื่องจักร เพื่อระบายความร้อนจากระบบ หรือใช้เป็นส่วนหนึ่งสำหรับระบบการผลิตไอน้ำ แม้กระทั่งการทำความสะอาดระบบต่างๆ ก็ยังจำเป็นต้องใช้น้ำเป็นหลัก เรียกได้ว่าหากไม่มี ทรัพยากรน้ำ ก็จะส่งกระทบทั้งในการดำรงชีวิตประจำวันและภาคอุตสาหกรรมอาจจะไม่สามารถ ดำเนินกิจการได้เลยทีเดียว

จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ บริษัท เอส แอนด์ เจ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน) หนึ่งในบริษัทชั้นนำในการผลิตเครื่องสำอางภายในประเทศไทย ที่ใช้น้ำเป็น Raw material ในการผลิตเครื่องสำอาง และใช้ในกิจกรรมต่างๆภายในบริษัท ได้เล็งเห็นความสำคัญ และจัดให้มีนโยบายในการจัดการทรัพยากรน้ำ ให้เกิดการใช้น้ำได้อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน รวมถึงการคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ให้มีความน่าอยู่ควบคู่ไปกับการพัฒนาของบริษัทฯ จึงเป็นที่มาของ นวัตกรรม Vacuum Water Recycle โดยความสำคัญของนวัตกรรมนี้ ได้ยึดเอาหลัก 3Rs มาใช้เป็นแนวคิดหลักในการดำเนินการ ร่วมกับแนวคิดในส่วนของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ตระหนักถึงปัญหาการใช้ทรัพยากรน้ำ จึงทำให้เกิดเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดในการนำน้ำเสียกลับมาใช้งาน พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานของบริษัทฯได้สร้างรากฐานจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมที่มั่นคงด้วยการ จัดทำนวัตกรรมขึ้นมา แนวคิดดังกล่าวส่งผลให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรน้ำ และผลประโยชน์ของนวัตกรรมยังส่งผลให้บริษัทฯ สามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วน of ทรัพยากรน้ำประปาภายในโรงงาน และยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการบำบัดน้ำเสีย และลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมในทางอ้อมได้อีกด้วย

จากผลการดำเนินการของนวัตกรรม Vacuum Water Recycle ได้มีหลักการในการนำน้ำกลับมาใช้ โดยผ่านระบบกรองน้ำให้มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับน้ำประปาที่ใช้ในการเติม Chiller ซึ่งระบบกรองน้ำดังกล่าวจะประกอบไปด้วยระบบกำจัดสารแขวนลอย คอลลอยด์ กำจัดกลิ่น สีและคลอรีน ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2564 สามารถลดการใช้น้ำประปาได้ถึง $3,879 \text{ m}^3 / \text{ปี}$ คิดเป็นค่าใช้จ่าย 93,096 บาท ลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการบำบัดน้ำเสียได้ถึง 319,629 บาท รวมเป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 412,725.6 บาท สามารถลดการผลิต CO_2 ได้ 6,982.20 KgCO_2 ลดการตัดต้นไม้ได้ทั้งหมด 581.85 ต้น

คำสำคัญ : Vacuum Water Recycle