

เอกสารโครงงานนวัตกรรมหรือสหพัฒน์ ประจำปี 2567 (ปีที่ 20) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม จัดระเบียบกองร้อย

ประเภทนวัตกรรม

- ☐ Product ☒ Production ☐ System & Process ☐ Sales & Marketing
☐ Services & Personality ☐ ESG : Environment, Social & Governance
☐ Petty Award

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บ .S&J International Enterprises Public Company Limited

ผู้สร้างนวัตกรรม

- | | | |
|-------------------------|---------|-------------------|
| 1) นายประชัน จงจิต | ตำแหน่ง | ช่างเทคนิคระดับ 2 |
| 2) นายรุ่งโรจน์ สุภาจิน | ตำแหน่ง | ช่างเทคนิค |
| 3) นายกริช อังกาบเพชร | ตำแหน่ง | ช่างเทคนิค |
| 4) นายรัฐธรรมบุญ ปานงาม | ตำแหน่ง | ช่างเทคนิค |

สถานที่ติดต่อ 789/159 ม.1 ถ.สายหนองค้อ-แหลมฉบัง ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230

โทรศัพท์ (038) 348512

มือถือ (ต้องระบุ) 0821180300

E-mail Thongsuk_n@snjinter.com

(** ต้องมีลายเซ็นทุกครั้ง **)

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติ

(.....ปริญ ศรีจันทร์.....)

กรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาดูตรวจสอบสถานะโครงการนวัตกรรมของท่าน ดังหัวข้อต่อไปนี้

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 2021 | ☐ วางตลาด ตั้งแต่..... |

บทคัดย่อ

ที่มา/ความสำคัญ/วัตถุประสงค์

ปัจจุบันการแข่งขันด้านการผลิตเครื่องสำอางมีต้นทุนการผลิตที่สูง ทำให้ต้องนำวิธีการมาพัฒนาการผลิตให้ลดต้นทุน เพิ่มความเร็วในการผลิตสินค้า ทำให้ได้ผลผลิตที่เยอะขึ้น ใช้พลังงานที่ลดลง แต่ให้คุณภาพที่เท่าเดิม หรือ เพิ่มมากขึ้น จึงจะสามารถแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งได้

ในการจัดจำหน่ายของสินค้าในปัจจุบันของลูกค้าปรับเปลี่ยนจากขายชิ้นเดียวเป็น bundle pack โดยใช้ shrink film หุ้ม S&J ใช้เครื่อง bundle wrap ในการหุ้ม film ก่อนส่งต่อไปยังตู้อบความร้อน (heat tunnel) แต่เครื่องมีข้อจำกัดในการลำเลียงขวดบางรูปแบบ เช่น ขวดวงรี และแพคเกจแบบเฉียงไปยังชุดหุ้ม film ได้ จึงต้องใช้มือคนในการผลักสินค้าเข้าไป ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายแรงงาน productivity ต่ำกว่ามาตรฐาน และความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

ทางแผนกวิศวกรรมปั้นทอง จึงทำการพัฒนาร่วมกับ แผนก Process Development (PDC) เพื่อที่จะทำการพัฒนาระบบการผลิตด้วยเครื่องจักรที่มีอยู่ในปัจจุบันให้มีความสามารถในการลำเลียงแทนการใช้คน

รายละเอียด (หลักคิด/วิธีการพัฒนา / ปรับปรุง)

ปัจจุบันลักษณะทรงขวดสินค้าที่ลูกค้าต้องการมีลักษณะขวดวงรีและแพคแบบเอียง ใช้งานกับเครื่องจักรที่มีอยู่ทำให้เกิดแรงดันของขวดในขณะที่เข้าไปยังภายในเครื่องจักร จึงได้สอบถามจากทาง Supplier แต่ยังแก้ปัญหาที่มีอยู่ไม่ได้ เพราะเครื่องจักรไม่ได้ออกแบบมา Support รูปทรงสินค้าแบบนี้ จึงทำให้ไม่สามารถลำเลียงขวดไปยังชุดแพคได้ จึงต้องใช้คนดันขวดเพื่อลำเลียงขวดไปยังชุดแพค ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายแรงงาน productivity ต่ำกว่ามาตรฐาน และความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

ทางแผนก วิศวกรรมปั้นทอง จึงทำการทดลอง และหาวิธีที่จะสามารถนำขวดไปหาลำเลียงขวดให้ได้ และโดยที่ฉลากบนไม่เกิดการเสียหาย หรือฉีกขาด จากการทดลองและหาวิธีที่ดีที่สุดคือ ขวดจะต้องไม่ไปสะสมในจุดรอบเกิน 7 ขวด จึงจะดันเข้าไปได้ง่ายและไม่เกิดความเสียหายต่อฉลากของสินค้า

โดยวิธีดังกล่าวคือติดตั้งกระบอกลมกับโครงเครื่อง ออกแบบชุด Mechanic ใหม่และใช้ระบบ Control ของเดิม โดยการแก้ไขโปรแกรม ใช้ Sensor และ Solenoid Valve เดิมมาแก้ไข

บทสรุป (ผลลัพธ์ที่ได้)

- 1.สามารถผลิตสินค้าที่ลูกค้าต้องการได้
- 2.สามารถผลิตสินค้าเดิมที่เคยผลิตได้
- 3.สามารถลดการเมื่อยล้าของพนักงานในการทำงาน
- 4.ลดค่าใช้จ่ายการสั่งซื้อเครื่องจักรใหม่
- 5.ลดการใช้พลังงาน (ลดเวลาโดยการเพิ่ม Speed – ลดเวลาการผลิต)
- 6.ลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเครื่องจักรที่มีอยู่ ไม่สามารถรองรับสินค้าที่ลูกค้าต้องการได้ทำให้ต้องหาวิธีการที่จะผลิตสินค้าที่ลูกค้าต้องการได้ แต่สินค้าที่ลูกค้าต้องการมีความคล้ายคลึงกับสินค้าที่ผลิตอยู่ปัจจุบัน แต่นำมาทดลองกับเครื่องจักรแล้วไม่สามารถผลิตสินค้าได้ จึงต้องหาวิธีที่จะปรับปรุงเครื่องจักร ให้ผลิตสินค้าที่ต้องการได้

จากการทดลองจึงได้ค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ขวดไม่สามารถลำเลียงไปยังชุดแพคได้ จึงทำให้เครื่องจักรไม่สามารถทำงาน Step ต่อไปได้ ทางแผนก วิศวกรรมปั้นทอง จึงได้หาวิธีการลำเลียงขวดไป