

เอกสารโครงการนวัตกรรม ประจำปี 2569 (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม Flow to Glow project

ประเภทนวัตกรรม

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

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บมจ.เอส แอนด์ เจ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์

ผู้สร้างนวัตกรรม

- 1) คุณจริยา แก้วไธสง ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนก หน่วยงาน เทคโนโลยีการผลิต (Personal care)
- 2) คุณพูลทรัพย์ โตวิจิตร ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วน หน่วยงาน เทคโนโลยีการผลิต (Personal care)
- 3) คุณอภิชาติ เนตรนิมิตร ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ หน่วยงาน เทคโนโลยีการผลิต (Personal care)
- 4) คุณสุรนาถ ศรีพัฒน์ ตำแหน่ง ผู้ช่วย ผู้จัดการแผนก หน่วยงาน วิศวกรรมซ่อมบำรุง 1
- 5) คุณโยธิน คงมะลายู ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนก หน่วยงาน ผสมครีม 3
- 6) คุณเมธา แม้นศรีทิพย์ ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนก หน่วยงาน ผลิตภัณฑ์ (liquid 4)

สถานที่ติดต่อ 600/4 หมู่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม อำเภอ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
รหัสไปรษณีย์ 20230

โทรศัพท์ (038)480145 ต่อ 1204 มือถือ (ต้องระบุ). 083-7198589 มือถือ

E-mail: Jariya_th@snjinter.com

(**ต้องมีลายเซ็นทุกครั้ง**)

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติ

(ปรีชญ์ ศรีจันทร์)

ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน

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.....ธันวาคม 2024.-ปัจจุบัน.... | ☐ วางตลาด ตั้งแต่..... |

บทคัดย่อ

ในปี พ.ศ. 2567 บริษัท S&J ได้ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์กลุ่ม Fixing Spray ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปริมาณคำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นจาก 243,000 **ชิ้น** เป็น 432,000 **ชิ้น** ภายในระยะเวลาการผลิตจำกัด 11 วัน ส่งผลให้กำลังการผลิตและระยะเวลาในการผลิต (Lead time) ของกระบวนการเดิมซึ่งอยู่ที่ 25 วัน ไม่สามารถรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการผลิต Fixing Spray มีข้อกำหนดด้านคุณภาพที่สำคัญ คือ การควบคุมความสม่ำเสมอของวัตถุดิบหลัก ได้แก่ Silica ซึ่งมีคุณสมบัติตกที่ก้นภาชนะเมื่อตั้งทิ้งไว้ ดังนั้นจึงต้องมีการปั่นกระจายตัววัตถุดิบตลอดกระบวนการผลิตเพื่อให้มีปริมาณสม่ำเสมอกับสารเหลวระหว่างบรรจุ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต (Process Improvement) โดยมุ่งเน้นการศึกษาและปรับปรุงกระบวนการผสมและกระบวนการบรรจุ เพื่อลดขั้นตอนการทำงาน ลดระยะเวลาในการผลิต เพิ่มกำลังการผลิต และเพิ่มความต่อเนื่องของกระบวนการผลิต โดยยังคงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนด และไม่เพิ่มต้นทุนการผลิตรวม

วิธีดำเนินการเริ่มจากการวิเคราะห์กระบวนการผลิตเดิม พบว่าการผสมแบบ Batch สามารถรองรับปริมาณการผสมได้เพียง 400 **กิโลกรัมต่อครั้ง** และการควบคุมความสม่ำเสมอของ Silica ก่อนการบรรจุยังมีข้อจำกัด ส่งผลให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในกระบวนการบรรจุเกิดคอขวด(Bottleneck) รวดเดียว จึงได้ปรับปรุงกระบวนการผสมเป็นการผสมแบบ Bulk base ทำให้สามารถเพิ่มปริมาณการผสมต่อครั้งเป็น 800 **กิโลกรัมต่อครั้ง** เพื่อ Balance line โดยปรับปรุงการเตรียม bulk เพื่อบรรจุ จากเดิมใช้ Re-circulation pump เพื่อหมุนวนตัวยา เปลี่ยนใหม่เป็นใช้ Stirring (Dip mixer) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำให้วัตถุดิบมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งปรับ line balance การทำงานระหว่างกระบวนการผสมและการบรรจุ ต่อชั่วโมงจากเดิมทำได้ 833 ชิ้นต่อชั่วโมง เป็น 1666 ชิ้นต่อชั่วโมง

ผลการปรับปรุงกระบวนการพบว่าสามารถเพิ่มความสามารถในการผลิตจาก 833 **ชิ้นต่อไลน์ต่อชั่วโมง** เป็น 1666 **ชิ้นต่อไลน์ต่อชั่วโมง** ลดระยะเวลาในการผลิตต่อรอบจาก 9 ชั่วโมง เหลือ 6 ชั่วโมง คิดเป็นประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 133 % และทำให้กระบวนการผลิตมีความต่อเนื่องไม่เกิดการรอคอย (Bottleneck) จากการผสมเพื่อนำไปบรรจุจาก 3 hrs. เหลือ 30 นาที เพิ่มประสิทธิภาพ 600% สามารถรองรับปริมาณคำสั่งซื้อที่เพิ่มขึ้น 1.7 เท่า ภายในระยะเวลาการส่งมอบเวลา และยังคงต้นทุน ค่าใช้จ่ายการผลิตต่อชิ้นได้อีก 40 เปอร์เซ็นต์ จากการปรับปรุงกระบวนการผสมในกลุ่ม Fixing Spray ทำให้ขยายผลปรับปรุงต่อในสินค้าประเภทเดียวกันอีก 3 สินค้า **สนับสนุนยอดขาย 1,813,380 ชิ้น มูลค่า 38 ล้านบาท ปี 2568**

คำสำคัญ : Line balance ,Fixing Spray, Silica, Process Improvement, Mixing Process, Filling Process