



เอกสารโครงการนวัตกรรมเครือข่ายพัฒนา ประจำปี 2569

ชื่อนวัตกรรม "Laser to be better"

ประเภทนวัตกรรม

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

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ S&J INTERNATIONAL ENTERPRISE PCL

ผู้สร้างนวัตกรรม

- 1) นางสาว อัญชลี ทองจับ ตำแหน่ง ผช.ผจก.ส่วน Skincare
2) นาย จิรุตม์ วาเพชร ตำแหน่ง ผช.ผจก.แผนก FCF3

สถานที่ติดต่อ 600/4 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230

โทรศัพท์: 038-480198 ต่อ 1236 มือถือ (ต้องระบุ): 094-9456414

E-mail: jirutt_w@snjinter.com

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ
(.....Praj Chatrabhuti Srichandra.....)

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 ปี 2024 | ☐ วางตลาด ตั้งแต่..... |

บทคัดย่อ

โครงการ "Laser to be better" เป็นนวัตกรรมการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีการพิมพ์ Lot number บนสินค้าจากระบบ Ink Jet สู่อุปกรณ์เลเซอร์ (Laser Printing) เพื่อยกระดับกระบวนการผลิตสู่ความยั่งยืนและอัจฉริยะ ปัญหาหลักที่พบในปัจจุบันคือการใช้สารเคมีและหมึกพิมพ์ในปริมาณมหาศาล ซึ่งก่อให้เกิดต้นทุนผันแปรสูง มีของเสียอันตราย และความเสี่ยงด้านสุขภาพของพนักงานจากสารระเหย

การศึกษาคืบหน้าไปได้เริ่มขึ้นในปี 2024 โดยมีแผนผังการเปลี่ยนผ่านเชิงกลยุทธ์ผ่านแนวคิด 4 มิติ ได้แก่

1. Combine Technology ผสานเทคโนโลยี Laser เข้ากับระบบการผลิตเดิม ลดความเฉพาะเจาะจงของแต่ละ Material ต้องใช้ Ink Jet เฉพาะ
2. Simplify Process ตัดขั้นตอนการจัดการทะเบียนหมึกและสารทำลายในการสั่งซื้อ การจัดเก็บ และการนำมาใช้ ลดความซับซ้อนในขั้นตอนการล้างเครื่อง และกำจัดของเสีย
3. Solve Customer's Pain Point ขจัดการหลุดลอก ไม่เกิดข้อร้องเรียน เพิ่มความเชื่อมั่นให้ลูกค้า
4. Resource Management ลดต้นทุน ลดการใช้ทรัพยากร และสนับสนุนเป้าหมาย ESG

หลักคิด คือการเปลี่ยนจาก “การใช้สารเคมีเป็นตัวกลางในการพิมพ์” เป็น “การใช้พลังงานเลเซอร์สร้าง Lot. พิมพ์ บนชิ้นงานโดยตรง” ซึ่งช่วยกำจัดต้นเหตุของต้นทุนและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
แนวทางการพัฒนา

- ปี 2024 : ศึกษาเทคโนโลยี ทดสอบกับวัสดุจริง วิเคราะห์คุณภาพ ความเสถียร และความเข้ากันได้กับไลน์ผลิต
- ปี 2025 : ใช้งานจริง 10% ของปริมาณการผลิต (212 ล้านชิ้น/ปี) เพื่อเก็บข้อมูลต้นทุนและผลกระทบ
- ปี 2026-2029 : ขยายการใช้งานในไลน์หลัก พร้อมปรับมาตรฐานการทำงาน
- ปี 2030 : เปลี่ยนผ่านสู่ Laser Printing 100% (300 ล้านชิ้น/ปี)

ผลการทดสอบเบื้องต้นพบว่าเทคโนโลยีเลเซอร์สามารถลดต้นทุนหมึกได้ ซึ่งเมื่อขยายผลเต็มรูปแบบสู่การผลิต 300 ล้านชิ้นต่อปีในปี 2030 จะสร้างมูลค่าการประหยัด (Cost Saving) ได้ถึง 9.8 ล้านบาท ควบคู่ไปกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ถึง 54,252 kgCO₂e ในปี 2030 เท่ากับการขับรถรอบโลกได้ 9 รอบ หรือเท่ากับการปลูกต้นไม้ 2,713 ต้น อีกทั้งยังลดการสัมผัสสารเคมีทั้งทางตรงและอ้อมระเหย เพิ่มความปลอดภัยและสุขภาพในการทำงานของพนักงาน



โครงการนี้ไม่เพียงลดต้นทุนและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังเป็นการยกระดับกระบวนการผลิตสู่ Smart & Sustainable Manufacturing อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว

คำสำคัญ : Sustainable Manufacturing, Laser Printing, Smart Technology