

เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสพพณ์ ประจำปี 2565 (ปีที่ 18) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม Optimizing Efficiency of Drying Process (OED)

ประเภทนวัตกรรม

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

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บริษัท ไลออน(ประเทศไทย) จำกัด

ผู้สร้างนวัตกรรม

- | | | |
|---------------------------------|---------|---------------------------|
| 1) นาย อติพล ทะสะใส | ตำแหน่ง | Tower 3 Drying Supervisor |
| 2) นางสาว พลอยปภัส นิธิฐิติภรณ์ | ตำแหน่ง | QC Team Leader |
| 3) นาย วันชัย บุญมีมาก | ตำแหน่ง | Supporting Staff |
| 4) นาย ทศกร คล้ายเชย | ตำแหน่ง | Technical Staff |

สถานที่ติดต่อ บริษัท ไลออน (ประเทศไทย) จำกัด 602 หมู่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

โทรศัพท์ 038-763-080 #5002

มือถือ (ต้องระบุ) 08-0638-2966

E-mail : Atiphol@lion.co.th

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(คุณสายชล ศีตีสาร)

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..01/09/2021..... ☐ วางตลาด ตั้งแต่.....

บทคัดย่อ

บริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคสู่สังคมไทยมาอย่างยาวนานกว่า 5 ทศวรรษ มีสินค้าหลักที่ทำการผลิตคือผงซักฟอกสูตรมาตรฐาน ซึ่งมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง จนเต็มกำลังการผลิต ในปี 2020 บริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการก่อสร้างหอบแห้งใหม่ (Tower 3) ที่ได้นำเทคโนโลยีการผลิตผงซักฟอกของ Desmet Ballestra (DBI) และไลอ้อนมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบร่วมกัน โดยเริ่มทำการผลิตผงซักฟอกครั้งแรกในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2021 ซึ่งมีกำลังการผลิตกว่า 200,000 ตันต่อปี เพื่อรองรับการเติบโตการขายผงซักฟอกในอนาคต

จากความรู้และประสบการณ์ของบริษัท ฯ ในการผลิตผงซักฟอกสูตรมาตรฐาน ที่มีขั้นตอนสำคัญคือการอบผงซักฟอกเหลว (Slurry) ให้กลายเป็นผง ด้วยลมร้อนที่ได้จากการเผาไหม้ของก๊าซธรรมชาติ โดยที่หอบแห้งเดิม (Tower 1) ใช้พลังงานในการอบอยู่ที่ 1,436 เมกกะจูล/ตันของผงซักฟอก แต่เทคโนโลยีที่สูงกว่าของ Tower 3 ทำให้ใช้พลังงานในการอบเหลือเพียง 1,025 เมกกะจูล/ตันของผงซักฟอก ซึ่งลดลงถึง 28.6% อย่างไรก็ตามด้วยราคาก๊าซธรรมชาติซึ่งเป็นแหล่งพลังงานหลักมีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น จึงมีแนวคิดที่จะลดการใช้ก๊าซธรรมชาติลง โดยการ Optimize Neutralization Reaction ซึ่งเป็นการเพิ่มความเข้มข้นของ Slurry ให้สูงขึ้นจาก 68% เป็น 70% ทำให้การใช้ก๊าซธรรมชาติในการอบผงซักฟอกของ Tower 3 เหลือเพียง 902 เมกกะจูล/ตันของผงซักฟอก หรือลดลงจากเดิม 12% ทำให้ปัจจุบัน สามารถลดการใช้ก๊าซธรรมชาติได้ 9,120 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ลดลงถึง 2.58 ล้านบาทต่อปี และที่กำลังการผลิตสูงสุดจะสามารถลดการใช้ก๊าซธรรมชาติได้ 23,320 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ลดลงได้สูงถึง 7.58 ล้านบาทต่อปี

คำสำคัญ 1. ผงซักฟอก 2. หอบ 3. Slurry