

## เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสพพัฒน์ ประจำปี 2563 (ปีที่ 16) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม .” Sustainable management:: Valuable Product From Chemical Waste”

ประเภทนวัตกรรม

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

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บริษัทไลออน(ประเทศไทย)จำกัด

ผู้สร้างนวัตกรรม

- |                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1) นางสาวกัลยรักษ์ เปรมเดช | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม        |
| 2) นางสาวอนัญญา เฉลยทัศน์  | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม        |
| 3) นายพงษ์ศิริ แม่นปิ่น    | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สนับสนุน           |
| 4) นางสาวกนกวรรณ เพิ่มพูล  | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ |

สถานที่ติดต่อ บริษัทไลออน(ประเทศไทย)จำกัด เลขที่602 หมู่11 ถนนสุขาภิบาล8

ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

โทรศัพท์ 038763080 Ext 628 มือถือ 0853466048

E-mail [Kanyarak@lion.co.th](mailto:Kanyarak@lion.co.th)

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(.....)

ตำแหน่ง

.....

## 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
 ☐ เริ่มทดลองใช้ในแปลงเกษตรกรของ
 ☐ ยังไม่วางตลาด

บ.ไล่อ่อนฯ 15 พ.ค. 62

- ☐ นำมาใช้จริง ตั้งแต่.....

- ☐ วางตลาด ตั้งแต่.....

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการเติบโตของธุรกิจและอุตสาหกรรมเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจนทำให้เกิดของเสียอย่างมากมายมหาศาลบริษัทไล่อ่อน(ประเทศไทย)จำกัดเป็นผู้ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคผู้ส่งมอบไทยมายาวนานกว่า51 ปี มีกำลังการผลิต 4.5 แสนตันต่อปี ส่งผลให้เกิดของเสียปริมาณ 3,000 ตันต่อปี โดยของเสียถึง 80% หรือ 2,532 ตันเป็นกากตะกอนเคมีที่มาจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย

กระบวนการบำบัดน้ำเสีย คือการปรับสภาพน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆตามความเหมาะสมและคุณภาพของน้ำเสีย โดยระบบบำบัดของไล่อ่อนฯ ประกอบไปด้วยระบบแรก การสร้างรวมตะกอน (Coagulation – Flocculation) และระบบที่สอง ระบบตะกอนเร่ง(Activated sludge) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทาง

ชีวภาพโดยเมื่อแยกน้ำใสออกแล้วจะเหลือตะกอนที่แยกตัวอยู่ที่ก้นถังตกตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังถังเดิมอากาศเพื่อลดสารอินทรีย์ที่เข้ามาใหม่อีกส่วนหนึ่งจะเป็นตะกอนส่วนเกินที่จะต้องส่งไปกำจัดต่อไปซึ่งวิธีกำจัดก็คือวิธีฝังกลบ และการเผาทำปูนซีเมนต์

**Chemical Waste Water Sludge คือปัญหาใหญ่**เนื่องจากหาวิธีการจัดการยาก ปริมาณเยอะเมื่อเทียบกับของเสียอื่นๆ มีสัดส่วนถึง 80% และมีค่าใช้จ่ายที่สูง วิธีการกำจัดที่หลายๆบริษัทส่วนใหญ่นิยมใช้ คือวิธีฝังกลบและการเผาซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและขยะส่วนใหญ่ที่สามารถรีไซเคิลได้ต้องเป็นของเสียที่มาจากชีวภาพหรืออุตสาหกรรมอาหารเท่านั้นเพราะย่อยสลายได้ง่าย

ด้วยเหตุนี้ ทางบริษัทไอออน(ประเทศไทย)จำกัดได้เล็งเห็นและตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาล้างแวล้อมซึ่งเป็นเป็นปัญหาระดับโลกในปัจจุบันที่ทุกภาคส่วนต้องช่วยกันรับผิดชอบต่อสังคม อีกทั้งยังพบว่ากากตะกอน มีองค์ประกอบที่สามารถนำมาทำประโยชน์ได้ ซึ่งนำคุณสมบัติที่มีประโยชน์ในของเสียทางเคมีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดดังนั้นเราจึงค้นหาวิธีใหม่ในการเพิ่มมูลค่าให้กับขยะของเรา

#### **กลยุทธ์ของนวัตกรรม: Management + Process Innovation**

นวัตกรรม ." Sustainable management: Valuable Product From Chemical Waste" ยังช่วยสนับสนุนนโยบายลดการฝังกลบให้เป็นศูนย์และเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์จากของเสียที่เคยไร้ประโยชน์และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในสังคมปัจจุบัน

#### **ประโยชน์ที่ได้จากนวัตกรรมนี้คือ**

##### **1. Reduce Landfill**

ลดการฝังกลบให้เป็นศูนย์ลดผลกระทบที่เกิดจากการฝังกลบมลพิษที่ปนเปื้อนสู่ระบบนิเวศ

##### **2. Save the word**

สามารถลดการปลดปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศได้ถึงปีละ 4,469 TonCO<sub>2</sub>/Year

##### **3. Renewable products**

ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่จาก Chemical waste นำมาใช้ในแปลงเกษตรสาธิตของบริษัทไอออน(ประเทศไทย) จำกัด แบ่งปันความรู้และสารปรับปรุงดินให้กับเกษตรกรชุมชนรอบข้างนำไปใช้ประโยชน์

##### **4. Safe Cost**

สามารถลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะลงได้คิดเป็นมูลค่า 4.2 ล้านบาท

ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย 3,000 บาทต่อปี

##### **5. สร้างความน่าเชื่อถือในการดูแลสิ่งแวดล้อมและภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัท**