

## ด้านก่อสร้าง

: วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

รหัส : 01010014

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	อิฐสำหรับก่อผนัง (Wall Brick)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โพรบล็อก – อิฐนวัตกรรมใหม่ เพื่อตอบโจทย์ความยั่งยืน (PROBLOCK – Innovative green solution for Sustainability)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท สยามกราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท สยามกราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท สยามผลิตภัณฑ์นวัตกรรมและโซลูชั่น จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	เมษายน 2561 – เมษายน 2569 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

PROBLOCK – อิฐนวัตกรรมใหม่ เพื่อตอบโจทย์ความยั่งยืน ด้วยการใช้วัสดุรีไซเคิลที่มาจากเถ้าลอย ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของแข็งเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตอิฐดังกล่าว และผสมผสานด้วยเทคโนโลยีอัตโนมัติ ทำให้คุณภาพของอิฐมีความแข็งแรงสูง ประหยัดพลังงาน เมื่อเทียบกับอิฐมอญ อีกทั้งใช้เวลาในการผลิตอิฐที่น้อย เพียงแค่ 4 - 6 ชั่วโมง เทียบกับอิฐมอญซึ่งใช้เวลากว่า 3 วัน

### คุณลักษณะเฉพาะ

1. ใช้เถ้าลอยซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของแข็ง โดยใช้เถ้าลอยได้มาก คือระหว่างร้อยละ 40-70
2. อิฐ PROBLOCK แข็งแรงกว่าอิฐทั่วไป มีค่ากำลังอัดสูงถึง 7 – 12 MPa ผ่านการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ เลขที่ วท 0307/307
3. อิฐ PROBLOCK กันร้อน โดยมีค่าการนำความร้อนที่ 0.34 W/m.K ผ่านการทดสอบจากบริษัท สยามวัสดุทนไฟ จำกัด เลขที่ 2017/053
4. อิฐ PROBLOCK กันเสียงได้สูง โดยมีค่าอัตราการกันเสียงที่ 43 STC ผ่านการทดสอบจากคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ TL report of ProBlock wall
5. อิฐ PROBLOCK มีอัตราการทนไฟ (Fire rating) 4 ชั่วโมง ผ่านการทดสอบ ของ Fire safety research center จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ FSRC-052/59
6. อิฐ PROBLOCK ตัด เฉาะ กรีดง่าย ก่อได้เร็ว ใช้ปูนน้อยกว่าครั้งหนึ่งเมื่อเทียบกับอิฐมอญ

+++++

