

# คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

## ด้านก่อสร้าง

: วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

รหัส : 01010013

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ท่อลอนพอลิเอทิลีนเสริมเหล็ก (Steel Reinforced Polyethylene Corrugated Pipe)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ท่อโพรไพพ์ (Propipe)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท เอส.อาร์.พี.อี. กรุ๊ป จำกัด วิจัยเรื่อง การผลิตท่อลอนพอลิเอทิลีนเสริมเหล็ก และจ้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิจัย เรื่องการพัฒนาการผลิตท่อลอนพอลิเอทิลีนเสริมเหล็กกระบวนการเชื่อม และการทดสอบท่อ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท เอส.อาร์.พี.อี. กรุ๊ป จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

- บริษัท ท็อปเบสท์ เอเยนซี จำกัด
- บริษัท เอ็ม.ที.(กรุงเทพฯ) เทคดิง จำกัด
- บริษัท เอส.ซี.บี. พีอี ไฟฟ์เซอร์วิส จำกัด
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเอชเค มาร์เก็ตติ้ง
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ตงการช่าง
- บริษัท ไทยวิจิตรประภา จำกัด
- บริษัท กฤษณารักษ์ จำกัด
- บริษัท อาร์.เอ็ม.แอนด์.เอส.พัฒนา จำกัด
- บริษัท ริทซ์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
- บริษัท อินโนกราฟท์ พลัส จำกัด
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด วสุทัย
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดิสคัฟเวอรี ดีเวลลอปเม้นท์
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.พัฒนวิศการโยธา
- บริษัท เอส.พี.อินเตอร์.ไปป์ จำกัด
- บริษัท เลเวล ออฟ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เอส.อาร์.พี.อี. กรุ๊ป จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

มกราคม 2561 – มกราคม 2569 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ผลิตภัณฑ์ท่อลอนพอลิเอทิลีนเสริมเหล็ก (Steel Reinforced Polyethylene Corrugated Pipe) มีลักษณะเป็นท่อพอลิเอทิลีน (HDPE) ที่เสริมความแข็งแรงของท่อด้วยลวดเหล็ก มีลักษณะหน้าตัดเป็นรูปตัววี (Helical V-shaped) ผนังท่อด้านในบริเวณใต้ลวดเหล็กที่สัมผัสกับของเหลวเป็น HDPE ที่มีผิวเรียบ ส่วนผนังภายนอกมีลักษณะเป็นลอนเหล็กเคลือบ HDPE เพื่อช่วยรับแรงกด

กระบวนการผลิตแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

- (1) การเคลือบแผ่นเหล็กประเภท Zinc Galvanized Steel ด้วยสารยึดติดและ HDPE
- (2) นำเหล็กแผ่นเคลือบ HDPE มาม้วนให้เป็นลอน
- (3) ขึ้นรูปท่อท่อลอนพอลิเอทิลีนเสริมเหล็กด้วยกระบวนการ Extrusion
- (4) ดำเนินการเชื่อมท่อลอนพอลิเอทิลีนเสริมเหล็กด้วยกระบวนการ Hot Extrusion Welding ที่มีการควบคุมพารามิเตอร์สำหรับการเชื่อม ซึ่งจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ท่อที่มีคุณสมบัติผสมระหว่างความยืดหยุ่นและความทนทานต่อความชื้นของ HDPE กับความแข็งแรงจากลอนเหล็ก Zinc Galvanized Steel

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นท่อลอนพอลิเอทิลีนเสริมเหล็กแบบผนังสองชั้น ชนิด I และแบบผนังสองชั้น ชนิด II
2. ใช้สำหรับงานท่อใต้พื้นดิน งานท่อที่ไม่มีจุดประสงคในการรับแรงดันภายใน เช่น ท่อระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และท่อรวบรวมน้ำเสีย
3. ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 2764-2559
4. มีความแข็งแรงทนทาน และมีความยืดหยุ่นทนต่อการทรุดตัวของดิน ไม่แตกหักง่าย
5. มีน้ำหนักเบา ติดตั้งง่าย สะดวกรวดเร็ว ด้วยการควบคุมการเชื่อมแบบ Hot Extrusion

**หมายเหตุ :** ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2561 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย)

1. แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 1 และขอเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2565
2. ในครั้งนี้ขอเพิ่มรายการลำดับที่ 8) – 11) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1525 มิลลิเมตร - 2000 มิลลิเมตร ชั้น Class C (0.4 MPa) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2567

+++++

