

ที่ อว.6501.0204 / ว. 1๒๙

เรียน นายกสภามหาวิทยาลัย อธิการบดี รองอธิการบดีทุกฝ่าย ผู้ช่วยอธิการบดีทุกท่าน คณะ สำนัก สถาบัน
วิทยาเขตทุกวิทยาเขต วิทยาลัยภาคสมทบ กอง และหัวหน้าส่วนราชการ หรือเทียบเท่าในระดับ
โดยแจ้งเวียนผ่านระบบอัตโนมัติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นางสมพิศ ชยันโต)

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองคลัง

- 9 ธ.ค. 2564

สำเนาถูกต้อง

ปลัดทูล ขำรุ่งศิลป์

(นางสาวปณิตา บำรุงศิลป์)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

- 9 ธ.ค. 2564

ที่ นร ๐๗๓๑.๒/ว ๑๔๓

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

๑) เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๑ หน้า

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๙) พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียน บัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงานประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการ นวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๒๐ ผลงาน เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์ สำนักงานประมาณ www.bb.go.th ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหาร ราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือ หน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๔ ไปใช้ประกอบการพิจารณา จัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

๓) เรียน รองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
เพื่อโปรดทราบเห็นควรแจ้ง คณะ สำนัก
สถาบัน เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการดำเนินงาน

๒) เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง
เพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

๑๓

๑๒ ต.ค. ๒๕๖๔

(นายเดชาภิววัฒน์ ณ สงขลา)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

ตราทามเลข ๐

๕) เรียน คุณปณิศา จารุกุลกิจ
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

20 ต.ค. 2564

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๒๖๐ และ ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๐๔

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗

เรียน หัวหน้างานธุรการ

เพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุชา มิ่งคำ)
รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน

15 ต.ค. 2564

บัญชีนวัตกรรมไทย

ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564 (20 ผลงาน)



INNOVATION NEWS



5

ฐานลงเกาะของตัวอ่อนปะการัง ทริคิ ซีเมนต์ ปริ้นต์ (3D Cement Printing Coral substrate)

- RF-001 ขนาด 160x160x115 cm น้ำหนัก 700 กิโลกรัม ราคา 17,000 บาท/ชิ้น
RF-002 ขนาด 50x50x65 cm น้ำหนัก 130 กิโลกรัม ราคา 5,440 บาท/ชิ้น
RF-003 ขนาด 85x85x65 cm น้ำหนัก 130 กิโลกรัม ราคา 5,440 บาท/ชิ้น
RF-004 ขนาด 160x160x65 cm น้ำหนัก 450 กิโลกรัม ราคา 10,900 บาท/ชิ้น
RF-005 ขนาด 80x150x120 cm น้ำหนัก 420 กิโลกรัม ราคา 10,000 บาท/ชิ้น



1

สารชีวภาพลดปริมาณก๊าซก่อกลิ้น

- ไบโอ-เอฟ (Bio-F) ขนาด 10 กรัม ราคา 20 บาท/ซอง
ไบโอ-เอฟ (Bio-F) ขนาด 100 กรัม ราคา 140 บาท/ซอง
ไบโอ-เอฟ (Bio-F) ขนาด 500 กรัม ราคา 700 บาท/ซอง
ซิมพิลเทค (Sympilltech) ขนาด 3.0-3.5 กรัม/เม็ด
ราคา 40 บาท/เม็ด



2

มาเลโวซิฟิซีน ไดไฮโดรคลอไรด์ (Levocetirizine Dihydrochloride)

- ชื่อทางการค้า : ซี-นิส
ชนิดเม็ด ขนาด 5 มิลลิกรัม
จำนวน 100 เม็ด ราคา 550 บาท/กล่อง



4

แผ่นผนังคอนกรีตมวลเบาสำเร็จรูปผสมเม็ดเซวามิก (Lightweight Aggregate Concrete Wall Panel)

- แผ่นผนัง TEXCA WALL ความหนา 7.5 เซนติเมตร
ราคา 450 บาท/ตร.ม.
แผ่นผนัง TEXCA WALL ความหนา 9.0 เซนติเมตร
ราคา 470 บาท/ตร.ม.



3

สเปรย์ดับเพลิง (Extinguisher Spray)

- สเปรย์ดับเพลิง เฟลมแม็กซ์ (FLAMEX)
ขนาด 450 มิลลิลิตร ราคา 800 บาท/กระป๋อง

ผลิตภัณฑ์และบริการ

นวัตกรรมเดิม 15 ผลงาน

ตั้งแต่ มกราคม 2559 – กันยายน 2564 มีการประกาศ

บัญชีนวัตกรรมไทยทั้งสิ้น 55 ฉบับ 514 ผลงาน

โดย มกราคม 2559 – สิงหาคม 2564 มีผลงานครบ

อายุฯ 84 ผลงาน 1 รายการ และยกเลิก 1 ผลงาน

คงเหลือ 429 ผลงาน ประกอบด้วย

วัสดุ 338 ผลงาน ครุภัณฑ์ 85 ผลงาน สิ่งก่อสร้าง 5 ผลงาน และบริการ 1 ผลงาน

ติดตามรายละเอียดฉบับสมบูรณ์ได้ที่ www.bb.go.th

หรือ สแกน QR CODE



กองมาตรฐานงบประมาณ 2

สำนักงานงบประมาณ

แก้ไขชื่อหน่วยงานผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย 1 ผลงาน

- ชุดชิ้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Supply Ceiling Pendant Unit)

แก้ไขรายละเอียด/คุณลักษณะผลงาน 2 ผลงาน

- พื้นสังเคราะห์สำหรับอุโมงค์กักขัง จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ประเภท B

- พื้นสังเคราะห์อ่อนกประสงค์ ประเภท C จากเม็ดยางธรรมชาติ

และยางสังเคราะห์ในรูปแบบบล็อกยางปูพื้นสำเร็จรูป

ขอเพิ่มผู้แทนจำหน่าย และแก้ไขรายละเอียดผลงาน 3 ผลงาน

- เม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์

- เครื่องผลิตน้ำประปาที่มีอากาศเต็มอากาศแบบน้ำหมุนวนและระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ

- ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน

(Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

ขอยกเลิกและเพิ่มผู้แทนจำหน่าย 1 ผลงาน

- ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอส

ขอยกเลิกผู้แทนจำหน่ายและให้สิทธิเพิ่มเติม 1 ผลงาน

- ไม้โกลางเทียมเพื่อป้องกันกักตักขยะชายฝั่งและราคาไม่เทียมเพื่อเร่งการตกตะกอน

ขอเพิ่มผู้แทนจำหน่าย 7 ผลงาน

- เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง แบบแยกส่วน ชนิดอินเวอร์เตอร์ ที่มีระดับประสิทธิภาพพลังงานเบอร์ 5

★★★★ ตามเกณฑ์พลังงาน ปี ค.ศ. 2019 (Inverter split type room air conditioner with no. 5

★★★★ energy efficiency rating label according to EGAT's energy criteria year 2019)

- หลอดไฟแอลอีดี 7 วัตต์ (LED TUBE T8)

- โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Thing

(NB - IoT) (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE WITH NB - IoT TECHNOLOGY)

- โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE)

- เคเบิลเส้นใยนำแสงทนไฟ เซอร์โมพลาสติกกันน้ำกันควันได้

(Fire Resistant Self - Supporting Optical Fiber Cable : FRSS OFC)

- สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอีคาริดิน (Icaridin Nanoencapsulation Repellent Spray)

- ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำและตัวไม่ยุงลาย ชนิดฟิล์มโมโนเลกุลเดี่ยว

(Monomolecular Film for Larvicide and pupicide)



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม
กันยายน 2564



รายการนวัตกรรมการไทย

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
01 ด้านก่อสร้าง				
0101 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง				
1	01010006	ไม้โครงงานเทียมเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งและรากไม้เทียมเพื่อเร่งการตกตะกอน 1) ไม้โครงงานเทียมพร้อมราก ความยาว 2 เมตร 2) ไม้โครงงานเทียมพร้อมราก ความยาว 3 เมตร 3) ไม้โครงงานเทียมพร้อมราก ความยาว 4 เมตร 4) ไม้โครงงานเทียมพร้อมราก ความยาว 5 เมตร 5) ไม้โครงงานเทียมพร้อมราก ความยาว 6 เมตร หมายเหตุ : 1. ราคารวมค่าขนส่ง และค่าติดตั้ง 2. ทบหวนสิทธิเพิ่มเติมในการขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทยอีก 4 ปี ต่อจากช่วงเวลาเดิมที่ประกาศขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย คือ มีนาคม 2560 - มีนาคม 2568 และยกเลิกผู้แทนจำหน่าย	ตัน ตัน ตัน ตัน ตัน	14,750.00 16,210.00 17,670.00 19,130.00 20,590.00
2	01010018	เม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ 1) เม็ดยางดำ ขนาด 1 - 3 มิลลิเมตร 1.1 ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 40 - 50 บาท/กิโลกรัม 1.2 ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 51 - 60 บาท/กิโลกรัม 1.3 ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 61 - 70 บาท/กิโลกรัม 2) เม็ดยางแดง ขนาดน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร/ ขนาด 1 - 3 มิลลิเมตร/ ขนาด 4 - 5 มิลลิเมตร 2.1 ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 40 - 70 บาท/กิโลกรัม 3) เม็ดยางฟ้า ขนาดน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร/ ขนาด 1 - 3 มิลลิเมตร/ ขนาด 4 - 5 มิลลิเมตร 3.1 ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 40 - 70 บาท/กิโลกรัม 4) เม็ดยางเขียว ขนาดน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร/ ขนาด 1 - 3 มิลลิเมตร/ ขนาด 4 - 5 มิลลิเมตร 4.1 ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 40 - 70 บาท/กิโลกรัม	กิโลกรัม กิโลกรัม กิโลกรัม กิโลกรัม กิโลกรัม กิโลกรัม กิโลกรัม	78.67 82.90 87.14 105.00 112.50 112.50

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	01010018 (ต่อ)	5) เม็ดยางสีทราย ขนาดน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร/ ขนาด 1 – 3 มิลลิเมตร/ ขนาด 4 - 5 มิลลิเมตร 5.1 ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 40 - 70 บาท/ กิโลกรัม หมายเหตุ : 1. ราคายางธรรมชาติ STR 20 ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือ สั่งจ้าง 2. ราคานี้ไม่รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่ง โดยค่าขนส่งจะคิด เพิ่มเติม ตามระยะทาง 3. แกะไข่อะไหล่การค้ำของผลงานนวัตกรรมไทย แกะไข่อะไหล่ คุณสมบัตินวัตกรรม และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	กิโลกรัม	112.50
3	01010019	พื้นสังเคราะห์อ่อนเนกประสงค์ ประเภท C จากเม็ดยางธรรมชาติ และยางสังเคราะห์ ในรูปแบบบล็อกยางปูพื้นสำเร็จรูป 1) ST303020 ขนาด 300 x 300 x 20 มิลลิเมตร (หนา 20 มิลลิเมตร) 1.1) ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 40 - 50 บาท/ กิโลกรัม 1.2) ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 51 - 60 บาท/ กิโลกรัม 1.3) ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 61 - 70 บาท/ กิโลกรัม 2) ST404025 ขนาด 400 x 400 x 25 มิลลิเมตร (หนา 25 มิลลิเมตร) 2.1) ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 40 - 50 บาท/ กิโลกรัม 2.2) ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 51 - 60 บาท/ กิโลกรัม 2.3) ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 61 - 70 บาท/ กิโลกรัม 3) ST505025 ขนาด 500 x 500 x 25 มิลลิเมตร (หนา 25 มิลลิเมตร) 3.1) ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 40 - 50 บาท/ กิโลกรัม 3.2) ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 51 - 60 บาท/ กิโลกรัม 3.3) ร่องรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 61 - 70 บาท/ กิโลกรัม หมายเหตุ : 1. ราคายางธรรมชาติ STR 20 ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือ สั่งจ้าง 2. ราคานี้ไม่รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่ง โดยค่าขนส่งจะคิด เพิ่มเติม ตามระยะทาง 3. แกะไข่อะไหล่คุณสมบัตินวัตกรรม	ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร	2,116.50 2,175.50 2,231.50 2,542.50 2,622.50 2,697.50 2,498.50 2,567.50 2,633.50

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
4	01010044	พื้นสังเคราะห์สำหรับลูกลานกรีธา จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ประเภท B 1) รูน Sandwich หน้า 15 mm 1.1) รองรับราคายางธรรมชาติ STR20 ไม่เกิน 50 บาท/กิโลกรัม 1.2) รองรับราคายางธรรมชาติ STR20 ไม่เกิน 51 - 60 บาท/กิโลกรัม 1.3) รองรับราคายางธรรมชาติ STR20 ไม่เกิน 61 - 70 บาท/กิโลกรัม หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่ง 2. ราคายางธรรมชาติ STR20 ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง 3. แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติในนวัตกรรม	ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร	2,948.00 3,004.00 3,060.00
5	01010051	แผ่นผนังคอนกรีตมวลเบาสำเร็จรูปผสมเม็ดเซรามิก (Lightweight Aggregate Concrete Wall Panel) 1) แผ่นผนัง TEXCA WALL ความหนา 7.5 เซนติเมตร 2) แผ่นผนัง TEXCA WALL ความหนา 9.0 เซนติเมตร	ตารางเมตร ตารางเมตร	450.00 470.00
0102 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง				
6	01020005	เครื่องผลิตน้ำประปาที่มีถาดเติมอากาศแบบน้ำหมุนวนและระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ เครื่องผลิตน้ำประปาสีขาวรี ขนาดใหญ่ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งและติดตั้ง และรวมอุปกรณ์ประกอบที่ใช้งานได้ทันที 2. เครื่องผลิตน้ำประปาสีขาวรี มีระยะเวลาการรับประกัน 18 เดือน (วัสดุกรองไม่รวมอยู่ในการรับประกันและการรับประกันจะไม่ครอบคลุมหากไม่ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน) 3. ยกเลิกรายการเครื่องผลิตน้ำประปาสีขาวรี ขนาดกลาง 7 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	เครื่อง	890,000.00
03 ด้านการแพทย์				
0301 ยา				
7	03010227	ยาเลโวซีทิซีน ไดไฮโดรคลอไรด์ (Levocetirizine Dihydrochloride) (ซี-นิส : Z-NIS) ชนิดเม็ด ขนาด 5 มิลลิกรัม (100 เม็ด)	กล่อง	550.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
0302 เวชภัณฑ์ทางการแพทย์				
8	03020021	ชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Supply Ceiling Pendant Unit) หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งและค่าติดตั้ง 2. แกะไข่อุปกรณ์งาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จาก บริษัท ออลเวลล์ แอสเสท จำกัด เป็น บริษัท เฮลท์เจเนติก เทคโนโลยีส์ จำกัด	ชุด	495,000.00
07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
0701 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
9	07010018	เคเบิลเส้นใยนำแสงทนไฟ แขนงในอากาศรับน้ำหนักตัวเองได้ (Fire Resistant Self-Supporting Optical Fiber Cable : FRSS OFC) 1) FRSS 12C (4C/ท่อ, 6C/ท่อ, 12C/ท่อ) 2) FRSS 24C (6C/ท่อ, 12C/ท่อ) 3) FRSS 48C (12C/ท่อ) 4) FRSS 60C (12C/ท่อ) หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเท่านั้น 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย	เมตร เมตร เมตร เมตร	53.25 58.60 69.30 74.65
10	07010020	หลอดไฟ แอลอีดี ทิวป์ (LED TUBE T8) 1) LED - T8 8W 2) LED - T8 14W 3) LED - T8 16W หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งแล้ว 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	หลอด หลอด หลอด	300.00 375.00 350.00
11	07010024	โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Thing (NB - IoT) (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE WITH NB - IoT TECHNOLOGY) 1) L&E#SLL215/NB - 70LED (กำลังไฟฟ้า 70 วัตต์) 2) L&E#SLL215/NB - 105LED (กำลังไฟฟ้า 105 วัตต์) 3) L&E#SLL215/NB - 125LED (กำลังไฟฟ้า 125 วัตต์) 4) L&E#SLL215/NB - 150LED (กำลังไฟฟ้า 150 วัตต์)	ชุดโคมไฟ ชุดโคมไฟ ชุดโคมไฟ ชุดโคมไฟ	24,500.00 26,000.00 27,000.00 28,500.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010024 (ต่อ)	ชุดโคมไฟแต่ละชุด ประกอบด้วย 1) โคมไฟฟ้า ตามกำลังวัตต์ 2) อุปกรณ์ควบคุม NB - IoT ติดตั้งสำเร็จ พร้อมค่าบริการ โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) 3) ซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อควบคุมโคมไฟผ่าน Web Application จะทำการอัปเดต (Update) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) 4) ให้บริการ Software ซึ่งติดตั้งบนระบบ Cloud server ของ Amazon Web Services (AWS) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) หลังจากนั้นผู้ใช้งานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย หมายเหตุ : 1. ราคาไม่รวมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการควบคุมและ รับข้อมูลจากชุดโคมไฟ 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย		
12	07010027	โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE) 1) L&E#SLL215-70LED 2) L&E#SLL215-105LED 3) L&E#SLL215-125LED 4) L&E#SLL215-150LED หมายเหตุ : 1. ราคาไม่รวมค่าขนส่ง และค่าติดตั้ง 2. โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE) รับประกันการใช้งาน 5 ปี 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย	โคม โคม โคม โคม	14,000.00 15,500.00 16,500.00 18,600.00
0702 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
13	07020015	เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง แบบแยกส่วน ชนิดอินเวอร์เตอร์ ที่มีระดับประสิทธิภาพพลังงานเบอร์ 5 ★★★★★ ตามเกณฑ์ พลังงาน ปี ค.ศ. 2019 (Inverter split type room air conditioner with no. 5 ★★★★★ energy efficiency rating label according to EGAT's energy criteria year 2019) รุ่น High Energy Efficiency Inverter ชนิดแขวน 1) ขนาด 13,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz) 2) ขนาด 19,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz)	ชุด ชุด	34,700.00 43,900.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020015 (ต่อ)	3) ขนาด 25,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz) 4) ขนาด 30,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz) 5) ขนาด 36,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz) 6) ขนาด 36,000 บีทียู (380 V / 3 Ø / 50 Hz) 7) ขนาด 38,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz) 8) ขนาด 38,000 บีทียู (380 V / 3 Ø / 50 Hz) 9) ขนาด 40,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz) 10) ขนาด 40,000 บีทียู (380 V / 3 Ø / 50 Hz) หมายเหตุ : 1. ราคาี้รวมค่าบริการติดตั้งระยะท่อทองแดงพร้อมหุ้มฉนวน ยาวไม่เกิน 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร 2. ราคาี้รวมรับประกันคอมเพรสเซอร์ 5 ปี อะไหล่อื่น ๆ 1 ปี 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย	ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด	58,000.00 61,500.00 73,900.00 75,900.00 77,900.00 78,900.00 81,900.00 82,900.00
14	07020018	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole) 1) รุ่น KELLI - 13506 ประกอบด้วย 1.1) เสาไฟโคมประสงค้ติดตั้งบนพื้นฐานเสา ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น 1.2) ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้น/ชุด 1.3) โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 35 วัตต์ รุ่น RCSOS35L - 190CW50 จำนวน 1 โคม 2) รุ่น KELLI - 23506 ประกอบด้วย 2.1) เสาไฟโคมประสงค้ติดตั้งบนพื้นฐานเสา ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น 2.2) ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้น/ชุด 2.3) โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 35 วัตต์ รุ่น RCSOS35L - 190CW50 จำนวน 2 โคม หมายเหตุ : 1. ราคาี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งแล้ว 2. แกะไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 8 และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย	ชุด ชุด	67,800.00 98,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
14 ด้านอื่น ๆ				
15	14000023	ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอส 1) มอสควิท ทีบี 10 (MOSQUIT TB 10) ประกอบด้วย ที่มีฟอส 1% w/w ปริมาณสุทธิ 400 มิลลิกรัม/เม็ด บรรจุแผงละ 10 เม็ด จำนวน 10 แผง/กล่อง 2) มอสควิท ทีบี 100 (MOSQUIT TB 100) ประกอบด้วย ที่มีฟอส 10% w/w ปริมาณสุทธิ 1000 มิลลิกรัม/เม็ด บรรจุแผงละ 4 เม็ด จำนวน 25 แผง/กล่อง หมายเหตุ : ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มรายชื่อ ผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และระบุรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย	กล่อง	860.00
			กล่อง	2,380.00
16	14000030	สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน (Icaridin Nanoencapsulation Repellent Spray) สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน : ลายย (LAAI) ขนาดบรรจุ 40 มิลลิลิตร หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	ขวด	84.00
17	14000033	ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำและตัวโม่งยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film for Larvicide and pupicide) 1) Aquaspread ขนาดบรรจุ 10 มิลลิลิตร 2) Aquaspread ขนาดบรรจุ 50 มิลลิลิตร 3) Aquaspread ขนาดบรรจุ 100 มิลลิลิตร 4) Aquaspread ขนาดบรรจุ 500 มิลลิลิตร หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่ง 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	ซอง หลอด ขวด ขวด	40.00 170.00 350.00 1,600.00
18	14000040	ฐานลงเกาะตัวอ่อนปะการัง ทรีดี ซีเมนต์ ปริ้นต์ตั้ง (3D Cement Printing Coral substrate) 1) RF-001 : ขนาด 160 x 160 x 115 cm น้ำหนัก 700 กิโลกรัม 2) RF-002 : ขนาด 50 x 50 x 65 cm น้ำหนัก 130 กิโลกรัม 3) RF-003 : ขนาด 85 x 85 x 65 cm น้ำหนัก 130 กิโลกรัม 4) RF-004 : ขนาด 160 x 160 x 65 cm น้ำหนัก 450 กิโลกรัม 5) RF-005 : ขนาด 80 x 150 x 120 cm น้ำหนัก 420 กิโลกรัม หมายเหตุ : ราคาไม่รวมค่าขนส่งและภาษีมูลค่าเพิ่ม	ชิ้น ชิ้น ชิ้น ชิ้น ชิ้น	17,000.00 5,440.00 5,440.00 10,900.00 10,000.00
19	14000041	สเปรย์ดับเพลิง (Extinguisher Spray) สเปรย์ดับเพลิง เฟลมเมกซ์ (FLAMEX) ขนาด 450 มิลลิลิตร หมายเหตุ : ราคารวมค่าขนส่งแล้ว	กระป๋อง	800.00

คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

ด้านก่อสร้าง

: วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

รหัส : 01010006

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ไม้โกงกางเทียมเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งและรากไม้เทียมเพื่อเร่งการตกตะกอน

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ซีออส (C - Aoss)

หน่วยงานที่พัฒนา :

1. ได้รับทุนจาก สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (โครงการ C - AOSS แนวป้องกันการกัดเซาะพื้นที่ป่าชายเลนจากไม้ประกอบพลาสติก)
2. จ้างที่ปรึกษาผ่านโครงการ ITAP โดยมีผู้เชี่ยวชาญ คือ ดร. ระพีพันธ์ แดงตันกี จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (โครงการการพัฒนารากไม้โกงกางเทียมเพื่อใช้ร่วมกับระบบซีออส)
3. ร่วมวิจัยกับหน่วยงาน สวทช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ บริษัท อาร์โต้ ภูเก็ต (ไทยแลนด์) จำกัด (โครงการศึกษาและพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์วิเคราะห์การไหลเวียนของกระแสน้ำในอ่าวไทย ร่วมกับการใช้นวัตกรรมไม้โกงกางเทียมเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง พื้นที่ป่าชายเลน)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท อาร์โต้ เอ็นจิเนียร์ จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท อาร์โต้ เอ็นจิเนียร์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

-

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท อาร์โต้ เอ็นจิเนียร์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

มีนาคม 2560 - มีนาคม 2568 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ซีออส เป็นนวัตกรรมทางวัสดุที่มีการออกแบบให้มีลักษณะคล้ายต้นโกงกาง โดยลำต้นเสาหลักมีขนาดทรงวงรีกลวง ทำมาจากวัสดุเนื้อไม้ผสมพลาสติกชนิด HDPE มีความยาวต่อต้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป (ความยาวขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของพื้นที่จะติดตั้งว่าต้องใช้เสาหลักยาวเท่าไรแต่ไม่เกิน 6 เมตร) ส่วนตัวรากไม้โกงกางเทียมทำจากวัสดุยางพาราคอมโพสิต มีความยาวกึ่งก้านแตกต่างกัน โดยกึ่งที่ยาวสุดจะมีความยาว 40 เซนติเมตร ซึ่งการติดตั้งจะนำเสาหลักมาปักเป็นแนวรูปแบบสลับฟันปลาและนำแผงรากมาพันรอบเสาที่บริเวณโคนต้นเป็นลำดับชั้น โดยจำนวนชั้นจะแตกต่างกันไปตามลักษณะที่หน้างาน

การใช้งานซึ่อสจะติดตั้งนอกชายฝั่งเสมือนเป็นต้นไม้ป่าชายเลนกล่าวคือ เมื่อมีคลื่นวิ่งเข้าปะทะ ทำหน้าที่สลายกำลังคลื่น โดยการติดตั้งจะเป็นแปลงๆ ละ 400-600 ต้น แล้วแต่รูปแบบ โดยคำนึงถึงลักษณะของภูมิศาสตร์และชลศาสตร์ของพื้นที่ โดยจะต้องใช้หลายๆ แปลงเป็นแนวต่อกัน โดยเสาหลักเสมือนเป็นลำต้นป่าโกงกางเทียม มีหน้าที่ตัดกำลังคลื่นทะเลระดับผิวดิน ทำให้คลื่นมีกำลังลดลงก่อนวิ่งเข้าสู่ฝั่ง และลดผลกระทบต้อหาดทรายหรือหาดเลน ในส่วนของรากไม้เทียมจะทำหน้าที่อีกประการ คือ เร่งให้เกิดตะกอนมาสะสมด้านหลังแนวแปลงซึ่อส ทำให้เกิดการทับถมของตะกอน เพื่อเป็นการรักษาดินไม่ให้เกิดการกัดเซาะและ/หรือพัดพาตะกอนออกนอกพื้นที่

จุดเด่นของระบบ

- เป็นโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชนิดกึ่งแข็งกึ่งอ่อนทำจากพวงไผ่ผสม HDPE และยางพาราคอมโพสิต
- ขนาดด้านกว้างและหนาสูงสุด 120x180 มิลลิเมตรโดยประมาณ ยาว 2.0 - 6.0 เมตรต่อต้น
- มีรากไม้ยางพาราในการชะลอความเร็วของคลื่นและช่วยในการเร่งตะกอนดินและทราย
- ไม่ต้องทำการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม EIA
- มีอายุการใช้งานนานกว่า และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประโยชน์

- สร้างความสมดุลของธรรมชาติให้เกิดขึ้นตลอดแนวชายฝั่งลดการกัดเซาะ
- สร้างระบบนิเวศน์ เช่น การเลี้ยงปู เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงหอย
- เกิดเป็นอุตสาหกรรมในการท่องเที่ยว เช่น กิจกรรมปลูกป่าชายเลน สร้างเส้นทางศึกษาธรรมชาติ
- เพิ่มรายได้ให้ชุมชนจากการเกษตรกรรม เพราะสิ่งมีชีวิตเกาะได้
- ลดการสูญเสียพื้นที่ชายฝั่งและได้แผ่นดินคืน

หมายเหตุ : ประกาศบัญญัติวัฒนธรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2560 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญญัติวัฒนธรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2564
- ทบทวนสิทธิเพิ่มเติมในการขึ้นทะเบียนบัญญัติวัฒนธรรมไทยอีก 4 ปี ต่อจากช่วงเวลาเดิมที่ประกาศขึ้นทะเบียนบัญญัติวัฒนธรรมไทย คือ มีนาคม 2560 - มีนาคม 2568 และยกเลิกผู้แทนจำหน่าย ในบัญญัติวัฒนธรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



บริษัท อาร์ได้ เอ็นจิเนียร์ จำกัด



09 6824 1549

รหัส : 01010018

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ ตรา Vi - pafe (Rubber Granules from natural rubber and EPDM rubber blend - Vi - pafe brand)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท วังจุฬา จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2562 - มีนาคม 2570 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

นวัตกรรมการผลิตเม็ดยางสี จากยางธรรมชาติ โดยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ และได้มีการวิจัยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากสูตรและเทคนิคการผลิตเฉพาะตัว เพื่อยกระดับคุณภาพของเม็ดยางให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 2682 - 2563 : เม็ดยางใช้ทำพื้นสังเคราะห์ ที่มีความทนทาน ยืดหยุ่น ทนต่อความร้อนและแสงแดด สามารถนำไปเป็นวัตถุดิบการทำพื้นจากยางธรรมชาติ และยางสังเคราะห์ได้อย่างหลากหลาย เช่น พื้นลู่วิ่ง พื้นลานกีฬา พื้นลานอเนกประสงค์ พื้นทางเดินเท้าในสวนสาธารณะ พื้นลานเพื่อการปรับปรุงภูมิทัศน์ และใช้โรยสนามหญ้าเทียม เพื่อลดแรงกระแทกจากการออกกำลังกาย กันลื่น และลดอาการบาดเจ็บเมื่อล้มกระแทก นอกจากนี้ ผู้ผลิตยังได้ผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการคุณภาพ ISO9001 : 2015 และมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO14001 : 2015 สามารถมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์เม็ดยาง มีคุณภาพ มาตรฐาน และความปลอดภัยจากการปนเปื้อนโลหะหนักในกระบวนการผลิตภายใต้ข้อกำหนด RoHS และการนำยางธรรมชาติที่ผลิตในประเทศมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เม็ดยางในประเทศไทย จึงได้รับการรับรองเป็นผลิตภัณฑ์ MIT (Made In Thailand) เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้ยางธรรมชาติในประเทศ ลดการนำเข้ายางสังเคราะห์ ตอบสนองนโยบายและผลักดันผลิตภัณฑ์ยางพาราแปรรูป และเป็นการช่วยเหลือสนับสนุนเกษตรกรไทยได้อีกด้วย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ ที่ต่อยอดเทคนิคการผลิตและสูตร จากการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ
2. เม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ มีคุณภาพ ทนต่อความร้อน และแสงแดด มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน และได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 2682 - 2563
3. เม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ ปลอดภัยจากการปนเปื้อนโลหะหนักในกระบวนการผลิตภายใต้ข้อกำหนด RoHS
4. เม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ มีขนาดเฉลี่ยโดยประมาณ น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร, 1 - 3 มิลลิเมตร, 2 - 4 มิลลิเมตร และ 4 - 5 มิลลิเมตร ให้เลือกตามความต้องการการใช้งาน
5. เม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ สามารถนำไปเป็นวัตถุดิบการทำพื้นสนามประเภทต่าง ๆ เช่น ลู่วิ่ง ลานกีฬา ลานอเนกประสงค์ ทางเดินเท้า พื้นลานปรับปรุงภูมิทัศน์ หรือใช้โรยสนามหญ้าเทียมได้

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2562 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- แก้ไขชื่อสามัญ โดยตัดข้อความ “ตาม มอก. 2682 - 2558” ออก ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2562
- เพิ่มรายการลำดับที่ 5) เม็ดยางสีทราย ขนาดน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร/ ขนาด 1 - 3 มิลลิเมตร/ ขนาด 4 - 5 มิลลิเมตร ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2563
- แก้ไขชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)



0 2996 1471

รหัส : 01010019

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์ห่อเนกประสงค์ ประเภท C จากเม็ดยางธรรมชาติ และยางสังเคราะห์ ในรูปแบบบล็อกยางปูพื้นสำเร็จรูป
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Vi - Pafe บล็อกยางปูพื้นสำเร็จรูป สำหรับลานอเนกประสงค์ จากเม็ดยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ (Vi - Pafe Soft Tile)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และ รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ผู้จำหน่าย :	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท สยามสนาม จำกัด 2. บริษัท สตาร์ไพโรซ์เซอร์ โซลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด 3. บริษัท นำไกรยูนิเวอร์แซล กรุป จำกัด 4. บริษัท อินคริช อินเตอร์ กรุป จำกัด 5. บริษัท ไฟเบอร์เทิร์ฟ แอนด์ ซอย จำกัด 6. บริษัท ทาชาอินดัสเทรียล จำกัด 7. บริษัท ริชเชส โกรว จำกัด 8. บริษัท แอท นอร์ท ไทย จำกัด 9. บริษัท วังจุฬา จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2562 - มีนาคม 2570 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

นวัตกรรมการก่อสร้างพื้นลานอเนกประสงค์จากยางธรรมชาติ เป็นผลิตภัณฑ์บล็อกยางปูพื้น สำหรับลานอเนกประสงค์ ผลิตจากวัสดุเม็ดยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ ตามมาตรฐานของ มอก. 2682 - 2563 นำมาพัฒนาจนได้เป็นพื้นยางสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติ ตาม มอก. 2683 - 2563 สามารถรองรับแรงกระแทกได้ดี จากคุณสมบัติของยางธรรมชาติที่มีความยืดหยุ่นสูง ช่วยป้องกันการลื่น ลดการบาดเจ็บจากกิจกรรมการเดินการวิ่ง ทั้งยังทนต่อสภาพอากาศ ความร้อน และรังสี UV ผลิตภัณฑ์จึงยังคงสีสนัที่สดใส

พื้นสังเคราะห์ห่อเนกประสงค์ ประเภท C จากเม็ดยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ ในรูปแบบบล็อกยางปูพื้นสำเร็จรูป ได้ออกแบบผลิตภัณฑ์คล้ายกับกระเบื้องปูพื้น มีน้ำหนักเบา สามารถปูบนพื้นคอนกรีต หรือพื้นยางมะตอย ได้ง่าย และสะดวก ตัดแปลงและออกแบบพื้นที่ติดตั้งได้เอง ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตั้งแต่พื้นที่ที่มีบริเวณแคบ หรือบริเวณกว้างสำหรับเป็นพื้นลานออกกำลังกาย พื้นทางเดิน และพื้นลานอเนกประสงค์ และยังได้ออกแบบให้น้ำซึมผ่านพื้นบล็อกยางได้ จึงง่ายต่อการดูแลรักษา นอกจากนี้ผู้ผลิตยังได้ผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการคุณภาพ ISO9001 : 2015 และมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO14001 : 2015 สามารถมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ มาตรฐาน และความปลอดภัย จากการปนเปื้อนโลหะหนักในกระบวนการผลิตภายใต้ข้อกำหนด RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ใช้สำหรับเป็นพื้นลานอเนกประสงค์ เช่น ลานทางเดิน ลานสวนสุขภาพ ลานออกกำลังกาย ลานอเนกประสงค์ และลานกิจกรรมอื่น ๆ
2. พื้นยางสังเคราะห์ห่อเนกประสงค์ ในรูปแบบบล็อกยางปูพื้น มีความหนาประมาณ 20 - 25 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก เพื่อบริการกิจกรรมการเดิน การวิ่ง และการออกกำลังกาย ผ่านตามมาตรฐานการทดสอบของ มอก. 2683 - 2563

3. พื้นยางมีความทนทาน และมีคุณสมบัติป้องกันยูวี
4. น้ำสามารถซึมผ่านพื้นยางได้
5. สามารถดัดแปลงขนาดของแผ่นยางตามพื้นที่ใช้สอยได้

หมายเหตุ : ประกาศบัญญัติชนั้ตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2562 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- แก้ไขชื่อสามัญ โดยตัดข้อความ “ตาม มอก. 2683 – 2558” ออก ในบัญญัติชนั้ตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2562
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญญัติชนั้ตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญญัติชนั้ตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญญัติชนั้ตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2564
- แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติชนั้ตกรรม ในบัญญัติชนั้ตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



รหัส : 01010044

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์สำหรับลู่วิ่งกรีฑา จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ประเภท B
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	วีเพฟ - พื้นสังเคราะห์สำหรับลู่วิ่งกรีฑา จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ประเภท B (Vi - Pafe Synthetic rubber flooring for Running track type B from rubber and EPDM rubber blend)
หน่วยงานที่พัฒนา :	รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท อินเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ผู้จำหน่าย :	บริษัท อินเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท อินเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2563 – มีนาคม 2567 (3 ปี 4 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

นวัตกรรมการก่อสร้างลู่วิ่งกรีฑา เป็นการเคลือบพื้นผิวคอนกรีต หรือพื้นผิวยางมะตอย ด้วยวัสดุเม็ดยางและผิวยางสังเคราะห์ โดยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ และได้มีการวิจัยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 2683 – 2563 ประเภท B ที่ความยืดหยุ่นสูง สามารถรองรับและลดแรงกระแทก ลดอาการบาดเจ็บจากกิจกรรมการวิ่ง และการออกกำลังกายได้ โดยวัสดุเม็ดยางที่นำมาใช้ ผลิตจากยางธรรมชาติ ผ่านการทดสอบคุณสมบัติ ตามมาตรฐาน มอก. 2682 – 2563 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเม็ดยางใช้สำหรับทำพื้นสังเคราะห์) จากผู้ผลิตที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 2682 – 2563 ซึ่งการนำยางธรรมชาติมาใช้นี้เป็นการช่วยสนับสนุน ส่งเสริมการใช้ยางธรรมชาติในประเทศ ลดการนำเข้ายางสังเคราะห์จากต่างประเทศ ตอบสนองนโยบาย ผลักดันอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตรได้อีกด้วย

คุณลักษณะเฉพาะ

รุ่น Sandwich หนา 15 mm. (พื้นลู่วิ่งระบบแซนวิชผสมยางธรรมชาติ)

1. พื้นยางสังเคราะห์ผิวนานุ่ม มีความยืดหยุ่นสูง ใช้สำหรับลู่วิ่งและลานกรีฑา
2. พื้นสังเคราะห์ ประเภท B สำหรับลู่วิ่งกรีฑา ระบบ Sandwich มีความหนาโดยรวมประมาณ 15 มิลลิเมตร
3. โครงสร้างพื้นลู่วิ่งระบบแซนวิช ประกอบด้วย ชั้นเม็ดยางธรรมชาติสีดำ ผสมสารยึดเกาะ หนาประมาณ 11 มิลลิเมตร และเคลือบผิวหน้าชั้นเม็ดยางด้วยเนื้อยางสังเคราะห์และเม็ดยางสีผสมยางธรรมชาติ หนาประมาณ 4 มิลลิเมตร (Polyurethane & NR – EPDM (Color) 4 mm.) ตาม มอก. 2683 - 2563 ประเภท B
4. วัสดุเม็ดยาง จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ มีขนาดเฉลี่ยโดยประมาณ 1 - 3 มิลลิเมตร เป็นเม็ดยางดำ และเม็ดยางสี ผสมยางธรรมชาติ มีคุณสมบัติตาม มอก. 2682 - 2563
5. พื้นสังเคราะห์ จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก เพื่อใช้รองรับกิจกรรมการวิ่ง และการออกกำลังกาย โดยมีคุณสมบัติเป็นไปตาม มาตรฐาน มอก. 2683 - 2563

6. สามารถใช้ในการแข่งขันระดับท้องถิ่น หรือเพื่อการฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขันระดับนานาชาติ
7. มีคุณสมบัติทนต่อยูวี และสภาพภูมิอากาศ

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2563 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)



0 2996 1471



บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

สำนักงานประมาณ

รหัส : 01010051

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	แผ่นผนังคอนกรีตมวลเบาสำเร็จรูปผสมเม็ดเซรามิก (Lightweight Aggregate Concrete Wall Panel)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เท็กซ์ก้า วอลล์ (TEXCA WALL)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไซมีส อีโคโนโลยี จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไซมีส อีโคโนโลยี จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท ฟิโก้ เทคโนโลยี แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไซมีส อีโคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2564 - กันยายน 2572 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

แผ่นผนังคอนกรีตมวลเบาสำเร็จรูปผสมเม็ดเซรามิก “TEXCA WALL” ที่เป็นแผ่นผนังคอนกรีตมวลเบาสำเร็จรูปที่มีเม็ดเซรามิกมวลเบา (lightweight expanded clay aggregate) เป็นส่วนผสมเสริมแรงแทนการใช้หินธรรมชาติ เม็ดเซรามิกมวลเบาเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา แต่มีความแข็งแรงสูง เนื่องจากผ่านกระบวนการเผาด้วยเทคนิคพิเศษที่อุณหภูมิสูงกว่า 1,250 องศาเซลเซียส ทำให้มีความแกร่งเหมือนเนื้อเซรามิก แต่น้ำหนักเบา ด้วยคุณสมบัติดังกล่าวของเม็ดเซรามิกมวลเบา ทำให้แผ่นผนัง TEXCA WALL มีคุณสมบัติเด่นหลายด้าน เช่น แข็งแรง น้ำหนักเบา เป็นฉนวนกันร้อนและกันเสียงได้ดี ทนไฟได้นาน เจาะยึดแขวนรับน้ำหนักได้มาก และดูดซึมน้ำต่ำ แผ่นผนัง TEXCA WALL ช่วยให้การก่อสร้างผนังทำได้ง่าย รวดเร็ว ประหยัดการใช้แรงงาน และวัสดุก่อฉาบ ลดปริมาณขยะบริเวณหน้างาน ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐานระบบผนัง ได้รับการจดสิทธิบัตรออกแบบและอนุสิทธิบัตรไว้แล้ว และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ใช้เม็ดเซรามิกมวลเบา (lightweight expanded clay aggregate) เป็นส่วนผสมเสริมแรงแทนการใช้หินซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติ
2. ความแข็งแรงสูง มีค่าการต้านกำลังอัดสูงกว่า 150 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ผ่านการทดสอบจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ BC-16/55
3. สมบัติการทนไฟสูง มีอัตราการทนไฟ (Fire rating) 4 ชั่วโมง ผ่านการทดสอบจาก Fire safety research center คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ FSRC-006/55 ทดสอบที่อุณหภูมิสูงสุด 1,150 องศาเซลเซียส
4. สมบัติการกันเสียงดี มีค่าการกันเสียง (STC) 41 – 43 เดซิเบล ผ่านการทดสอบจากคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ SOUND TRANSMISSION-LOSS MEASUREMENT OF THE TEXCA WALL PANEL 9.0 เซนติเมตร และ 7.5 เซนติเมตร
5. เป็นฉนวนที่ดี ค่าการนำความร้อนต่ำ 0.175 วัตต์/เมตร-เคลวิน ผ่านการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ เลขที่ L55/00528.1
6. สมบัติการดูดซึมน้ำต่ำ ค่าการดูดซึมน้ำ น้อยกว่า 7 เปอร์เซนต์ ผ่านการทดสอบจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ WT-4/58
7. การติดตั้งเป็นระบบกึ่งแห้ง มีความสะอาดของหน้างานมากกว่าและขยะน้อยกว่างานก่ออิฐทั่วไป ระยะเวลาการรับประกันสินค้า

รับประกันสินค้าแผ่นผนังคอนกรีตมวลเบาผสมเม็ดเซรามิก TEXCA WALL เป็นเวลา 10 ปี

+++++



บริษัท ไซมีส อีโคโนโลยี จำกัด



0 2366 0961 - 8

รหัส : 01020005

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องผลิตน้ำประปาที่มีถาดเติมอากาศแบบน้ำหมุนวนและระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องผลิตน้ำประปา คลีนวารี (CleanWatee Water System)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เรนตา อินโนเวชั่น จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เรนตา อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท หวงหงษ์วารี จำกัด 2. บริษัท พี ซี โอ.เอ.เทคโนโลยี จำกัด 3. บริษัท ออลโซลาร์ จำกัด 4. บริษัท เอ.พี. ซัพพลาย แอนด์ พาร์ท จำกัด 5. บริษัท ฮาตารี ไวร์เลส จำกัด 6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด หวงหงษ์ สหกิจ 7. บริษัท ไดนามิค กรุป โปรดัคส์ จำกัด 8. บริษัท ทรัพย์วารีเทค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เรนตา อินโนเวชั่น จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	เมษายน 2563 - เมษายน 2570 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องผลิตน้ำประปาคลีนวารี เป็นเครื่องผลิตน้ำประปาจากน้ำดิบ (น้ำบาดาล และผิวดิน) ใช้สำหรับแก้ปัญหาาระบบประปาเดิมที่ยังไม่สามารถผลิตน้ำประปาที่มีคุณภาพได้ และใช้สำหรับการสร้างระบบประปาใหม่เพื่อให้ได้น้ำประปาที่มีคุณภาพ

เครื่องผลิตน้ำประปาคลีนวารีใช้ระบบถาดเติมอากาศที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เมตร สูง 0.6 เมตร ทำหน้าที่เติมอากาศ กวนเคมี และตกตะกอนเบื้องต้น ซึ่งจะเติมอากาศโดยการฉีดน้ำลงบนถาดเติมอากาศ การฉีดน้ำมีการบังคับให้ทิศทางของน้ำไหลวนอยู่บนถาดเติมอากาศ ทำให้เกิดการกวนสารเคมี เพิ่มระยะการไหลของน้ำเพื่อให้สัมผัสอากาศและเกิดการตกตะกอนของตะกอนหนักที่มากับน้ำ รวมถึงตะกอนที่เกิดจากการทำปฏิกิริยากับอากาศและสารเคมีที่บริเวณถาดเติมอากาศ ทำให้น้ำดิบได้รับการบำบัดอย่างครบถ้วนทุกขั้นตอนก่อนเข้าระบบกรอง ระบบกรองเป็นระบบกรองหยาบปกติ ซึ่งสามารถเปลี่ยนสารกรองได้ง่ายและมีราคาถูก

เครื่องผลิตน้ำประปาคลีนวารียังมีระบบล้างย้อนทำความสะอาดสารกรองและระบายตะกอนอัตโนมัติ โดยสามารถตั้งโปรแกรม เวลา รูปแบบการล้างย้อนและระยะเวลาในการล้างย้อนทำความสะอาดสารกรองอัตโนมัติผ่านตู้ควบคุม ตามความต้องการและความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ซึ่งไม่ต้องใช้คนในการเปิด - ปิดวาล์วที่ระบบผลิตน้ำประปา เพื่อคงประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของสารกรอง เป็นการบำรุงรักษาเบื้องต้นโดยอัตโนมัติ และสามารถควบคุมการเปิด - ปิดวาล์วอัตโนมัติต่าง ๆ ได้ที่หน้าตู้ควบคุมเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการควบคุมและดูแลระบบ

คุณสมบัติเฉพาะ

1. เครื่องผลิตน้ำประปาคลีนวารี มีกำลังการผลิตที่ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
2. เครื่องผลิตน้ำประปาคลีนวารีมีระบบถาดเติมอากาศที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3 เมตร สูง 0.6 เมตร
3. เครื่องผลิตน้ำประปาคลีนวารีมีระบบล้างย้อนเพื่อทำความสะอาดสารกรองอัตโนมัติ โดยสามารถตั้งโปรแกรมเวลา รูปแบบการล้างย้อน และระยะเวลาในการล้างย้อนได้ เพื่อคงประสิทธิภาพของสารกรอง และไม่มีผลกระทบกับการใช้น้ำในชุมชน
4. สามารถควบคุมการ เปิด - ปิด วาล์วน้ำใส วาล์วระบายตะกอน และวาล์วน้ำล้างย้อนจากถังสูงผ่านตู้ควบคุมโดยวาล์วหัวขับไฟฟ้า

5. เครื่องผลิตน้ำประปาคลอรีนวารี สามารถบำบัดค่าความเป็นกรด - ด่าง ปริมาณมวลสารที่ละลายในน้ำ สี ความขุ่น และเหล็ก ตามมาตรฐานน้ำประปาของประปาภูมิภาค
6. เครื่องผลิตน้ำประปาคลอรีนวารี สามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ดังนี้
 - 6.1 ถังเก็บน้ำใส
 - 6.2 โรงสูบน้ำ
 - 6.3 หอถังสูง
 - 6.4 ถังตกตะกอน
7. คุณภาพน้ำดิบ (น้ำผิวดินและน้ำบาดาล) ที่ใช้กับเครื่องผลิตน้ำประปาคลอรีนวารีจะต้องไม่ปนเปื้อนสารตะกั่ว และสารหนู
8. เครื่องผลิตน้ำประปาคลอรีนวารีกำลังการผลิตที่ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบ ดังนี้
 - 8.1 ตัวถังกรงมีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1.4 เมตร สูง 3.3 เมตร ผนังถังทำจากเหล็กหนา 4 มิลลิเมตร พื้นทำจากเหล็กหนา 9 มิลลิเมตร
 - 8.2 ถาดเติมอากาศเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3 เมตร สูง 0.6 เมตร ทำจากเหล็กหนา 4 มิลลิเมตร
 - 8.3 สารกรองไม่น้อยกว่า 2,250 ลิตร
 - 8.4 ฐานคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 x 3 เมตร
 - 8.5 ตู้ควบคุมปั้มน้ำระบบ และ ระบบลี้ยงยอนอัตโนมัติ ควบคุมด้วยระบบ PLC
 - 8.6 ตู้ไฟฟ้าที่ใช้มีมาตรฐาน IP 44
 - 8.7 วาล์วหัวขับไฟฟ้า ยี่ห้อ รุ่น KST - 05 หรือเทียบเท่า จำนวน 4 ตัว สำหรับระบบลี้ยงยอนอัตโนมัติ และระบบระบายตะกอน
 - 8.8 มีระบบวาล์วแมนวอลทุกตัวเป็นบอล วาล์ว ทองเหลือง
 - 8.9 ปั้มน้ำขึ้นถังสูง ปั้มหอยโข่ง ยี่ห้อ Mitsubishi รุ่น WCM - 1505S, SF 2 แรงม้า ขนาด 2 นิ้ว หรือเทียบเท่า 1 ตัว
 - 8.10 ชุดปั้มจ่ายเคมี (Metering Pump) ยี่ห้อ Prominent รุ่น SD 0308 หรือรุ่นที่เทียบเท่า จำนวน 3 ชุด
 - 8.11 งานการประสานระบบไฟฟ้า
 - 8.12 งานการประสานระบบท่อ
 - 8.13 บันไดและขานพักสำหรับการซ่อมบำรุง

หมายเหตุ : หน่วยงานผู้ใช้จะต้องมีการตรวจติดตามและวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ทางกายภาพและทางเคมี รวมถึงปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ของน้ำขาเข้าระบบให้มีคุณภาพเป็นไปตามแหล่งน้ำเพื่อการประปาสำหรับน้ำบาดาลและน้ำผิวดิน

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564
- ยกเลิกรายการเครื่องผลิตน้ำประปาคลอรีนวารี ขนาดกลาง 7 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



บริษัท เรนิตา อินโนเวชั่น จำกัด



08 9735 1788 หรือ 08 3586 1919

ด้านการแพทย์

: ยา

รหัส : 03010227

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาเลโวซีทิรีซีน ไดไฮโดรคลอไรด์ (Levocetirizine Dihydrochloride)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ซี-นิส (5 มก. ชนิดเม็ด) (Z-NIS (5 MG TABLET))
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด จ้าง บริษัท ฟาร์มานูวา จำกัด วิจัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2564 – กันยายน 2567 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

Levocetirizine เป็น R-enantiomer ของ Cetirizine และเป็น Third Generation Antihistamine และออกฤทธิ์อย่างจำเพาะเจาะจงต่อ peripheral H1-receptor จึงทำให้ Levocetirizine มีฤทธิ์ Sedative ลดลง Levocetirizine ในขนาดครึ่งหนึ่งของการใช้ยา Cetirizine สามารถออกฤทธิ์ยับยั้งการจาม การเพิ่มขึ้นของแรงต้านทานทางเดินหายใจ ผื่นลมพิษ และปื้นแดงที่ผิวหนัง ซึ่งเกิดจากการชักนำโดย Histamine ได้

Levocetirizine ใช้รักษาอาการที่เกี่ยวข้องกับสภาวะการแพ้ต่าง ๆ

ผลิตภัณฑ์ยา Z-NIS มีรายงานผลการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ (Bioequivalence Study) ของผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่เทียบกับยาดั้งเดิม (XYZAL®)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ส่วนประกอบ ใน 1 เม็ด ประกอบด้วยตัวยาสำคัญ คือ Levocetirizine Dihydrochloride 5 มิลลิกรัม
2. กลไกการออกฤทธิ์: ออกฤทธิ์อย่างจำเพาะเจาะจงต่อ Peripheral H1-receptor
3. ข้อบ่งใช้: ใช้รักษาอาการที่เกี่ยวข้องกับสภาวะการแพ้ต่าง ๆ เช่น เยื่อบุจมูกอักเสบ จากการแพ้ตามฤดูกาล (รวมทั้งอาการทางตาด้วย) เยื่อบุจมูกอักเสบ จากการแพ้ตลอดปี เยื่อบุจมูกอักเสบ จากการแพ้ชนิด Persistent Rhinitis ลมพิษที่เป็นเรื้อรัง

+++++



บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด



0 2265 9999

รหัส : 03020021

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์
(Medical Supply Ceiling Pendant Unit)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์
(Medical Supply Ceiling Pendant Unit)

หน่วยงานที่พัฒนา :

ศูนย์บริการวิชาการออกแบบและวิศวกรรม และศูนย์
นวัตกรรมด้านการออกแบบอุตสาหกรรมแห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย และได้รับสนับสนุนทุนการวิจัยจากสำนักงาน
นวัตกรรมแห่งชาติ โครงการแปลงเทคโนโลยีเป็นทุน

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท เฮลท์เจเนติก เทคโนโลยีส์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท อินโนเอกเซล จำกัด
2. บริษัท ไทคูน เมดิคอล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เฮลท์เจเนติก เทคโนโลยีส์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

สิงหาคม 2562 - สิงหาคม 2566 (4 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

บริษัท เฮลท์เจเนติก เทคโนโลยีส์ จำกัด ได้ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อใช้ในห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด ห้องไอซียู จากการศึกษาข้อจำกัดของอุปกรณ์จากต่างประเทศที่พบว่า อุปกรณ์ทั้งตัวจะต้องมีขนาดที่สอดคล้องการทำงานของแพทย์และพยาบาลที่รูปร่างเล็ก จึงต้องออกแบบให้อุปกรณ์มีลักษณะกะทัดรัด แต่ทำงานได้ และถอดประกอบได้ง่าย และทำการออกแบบร่างทางวิศวกรรม 3 มิติ เพื่อวิเคราะห์ความแข็งแรงของอุปกรณ์ด้วย CAE ให้ต้นแบบที่พัฒนา สามารถรองรับอุปกรณ์การแพทย์ น้ำหนัก 350 กิโลกรัม ได้อย่างปลอดภัย

คุณสมบัติเฉพาะ

1. มีขนาดเล็กเหมาะกับการใช้งานของห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด ห้องไอซียู ในประเทศ โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60601-1
2. สามารถรองรับอุปกรณ์การแพทย์ น้ำหนักไม่เกิน 350 กิโลกรัม (แต่ละถาดไม่ควรรับน้ำหนักเกิน 45 กิโลกรัม ใช้งานไม่เกิน 8 ถาด ต่อการใช้งาน 1 ชุดชั้นวาง)
3. สินค้าสามารถปรับรูปแบบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้า
4. มีถาดวางจำนวน 3 ชั้น แต่ละชั้นขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 440 มิลลิเมตร และ 590 มิลลิเมตร ตามลำดับ
5. ขนาดของชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 230 มิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 230 มิลลิเมตร และสูงไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร
6. มีตำแหน่งเชื่อมต่อสายไฟ 4 จุด

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2562 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย)

- ในครั้งนี้ขอแก้ไขชื่อหน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จาก บริษัท ออลเวลล์ แอสเสท จำกัด เป็น บริษัท เฮลท์เจเนติก เทคโนโลยีส์ จำกัด

+++++



บริษัท เฮลท์เจเนติก เทคโนโลยีส์ จำกัด



08 6440 9856

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010018

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เคเบิลเส้นใยนำแสงทนไฟ แขนงในอากาศรับน้ำหนักตัวเองได้
(Fire Resistant Self-Supporting Optical Fiber Cable : FRSS
OFC)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เคเบิลเส้นใยนำแสงทนไฟ แขนงในอากาศรับน้ำหนักตัวเองได้
(Fire Resistant Self-Supporting Optical Fiber Cable : FRSS
OFC)

หน่วยงานที่พัฒนา :

ร่วมวิจัยกับ บริษัท สยาม ไฟเบอร์ ออปติกส์ จำกัด และ
บริษัท เอชบีซี เทเลคอม จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ไทยไฟเบอร์ออปติกส์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ดับบลิว ที เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

2. บริษัท แสงเพชร อิเลคทริก แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ไทยไฟเบอร์ออปติกส์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

กันยายน 2562 – กันยายน 2570 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

เคเบิลเส้นใยนำแสงทนไฟ แขนงในอากาศรับน้ำหนักตัวเองได้ Fire Resistant Self-Supporting Optical Fiber Cable : FRSS OFC โครงสร้างภายในมีชั้นฉนวนกันความร้อนหลายชั้น เหมาะสำหรับการใช้งานในตำแหน่งที่มีปัญหาไฟไหม้ต่อเนื่องรุนแรง สามารถป้องกันไฟไหม้ได้แนวสายที่แขวนหรือเปลวไฟที่ลุกลามจากสายสื่อสารอื่นๆ ที่แขวนร่วมในตำแหน่งเดียวกัน เมื่อมีแรงวิกฤติ เคเบิลต้องขาดออกจากกันด้วยแรงดึงแบบทำลายไม่เกิน 5,000 นิวตันและสามารถทนไฟไหม้ที่ต่อเนื่องและรุนแรง ทำให้โครงข่ายสามารถให้บริการต่อเนื่อง สร้างความเสถียรให้การบริการและเพิ่มความเชื่อมั่นกับผู้ใช้บริการ

คุณสมบัติเฉพาะ

1. เมื่อเกิดไฟไหม้สายเคเบิลสามารถทนไฟไหม้ที่ต่อเนื่องและรุนแรงที่อุณหภูมิ 750 องศาเซลเซียส ต่อเนื่องอย่างน้อย 90 นาที ผ่านมาตรฐาน IEC 60331-25 การหน่วงการลุกลามไฟของสายในแนวระดับ และเคเบิลยังคงส่งสัญญาณได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 วัน
2. เมื่อเกิดไฟไหม้สายเคเบิลอย่างรุนแรง ไฟสามารถดับได้ด้วยตัวเองและไม่ลุกลามไปตามสาย ผ่านมาตรฐาน IEC 60332-3-24 การหน่วงการลุกลามไฟของสายในแนวตั้ง
3. เคเบิลสามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า 1,800 นิวตัน โดยวัดการเปลี่ยนแปลงของค่าการลดทอนสัญญาณไม่เกิน 0.05 dB
4. การติดตั้งใช้งานสามารถใช้อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐานที่ใช้จับยึดสายสื่อสารโครงสร้างใกล้เคียงกันได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2562 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- แก้ไขเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564



บริษัท ไทยไฟเบอร์ออปติกส์ จำกัด



0 2817 5590 - 3

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010020

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

หลอดไฟ แอลอีดี ทิวป์ (LED TUBE T8)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

หลอดไฟ แอลอีดี ที8 (LED - T8)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท แอลแอนด์อี โซลิดสเตท จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท โล่ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท แอล แอนด์ อี โซลิดสเตท จำกัด
 2. บริษัท แอลแอนด์อี แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
 3. บริษัท มั่นพา ซิสเต็ม จำกัด
 4. บริษัท พี.ที.ซี ไลท์ติ้ง แอนด์ อินดัสทรี จำกัด
 5. บริษัท วี เอ อาร์ เอส จำกัด
 6. บริษัท โล่ติ้ง เวลด์ จำกัด
 7. บริษัท 3พี คอมพิวเตอร์ จำกัด
 8. บริษัท แอคมี่ ครีเอทีฟ ออร์แกนไนส์เซชัน จำกัด
 9. บริษัท ฟาร์ ฟอว์เวิร์ด จำกัด
 10. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด
 11. บริษัท โปรฟอร์ชคอร์ป จำกัด
 12. บริษัท ปรีช อินโนเวชั่น จำกัด
 13. บริษัท สอ โซลูชั่น ซิสเต็มส์ จำกัด
 14. บริษัท เพชรชมพูพันธ์ จำกัด
 15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วสุทัย
 16. บริษัท 789 เซลส์ เซอร์วิส จำกัด
 17. บริษัท ไบนารี เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
 18. บริษัท แอดวานซ์ อินทีเกรเทด เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท โล่ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2562 - พฤศจิกายน 2570 (8 ปี)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

หลอดไฟแอลอีดี ทิวป์ ให้แสงสว่างในบริเวณอาคารสำนักงาน หรือพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร สามารถนำไปใช้ในอาคาร ห้างร้าน บ้านเรือนทั่วไป รวมถึงสถานที่ปฏิบัติการขององค์กรภาครัฐ และเอกชนเป็นการประยุกต์เทคโนโลยีการให้แสงสว่างของ LED มาใช้ในการออกแบบหลอด T8 โดยมีการคำนวณ วิเคราะห์และออกแบบทั้งในส่วนของคุณสมบัติ LED Module และ Driver ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ หลอด LED TUBE T8 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างมากกว่า 150 lm/W และชุด Driver ออกแบบให้มี Surge protection ที่ทนทานต่อสัญญาณฟ้าผ่าถึง 2 kV. มีการใช้วัตถุดิบพลาสติกที่ไม่ติดไฟและกระจายแสงได้ดีมาทำเป็นตัวหลอดซึ่งจะช่วยลดโอกาสการเกิดการลุกลามของเปลวไฟ อันเนื่องมาจากการลัดวงจรภายในหลอด ซึ่งอาจพบในหลอดด้อยคุณภาพที่นำเข้าจากต่างประเทศ

คุณสมบัติเฉพาะ

1. มีประสิทธิภาพการส่องสว่างมากกว่า 150 lm/W
2. ให้แสงสีขาว อุณหภูมิสี 6500 K มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 500 K
3. มีค่าฮาร์โมนิก น้อยกว่า 15%
4. ค่าความถูกต้องของสี CRI มากกว่า 80

5. มุมกระจายแสง มากกว่า 150 องศา
6. ตัวหลอดทำจากวัสดุประเภทโพลีคาร์บอเนตที่ผ่านการทดสอบการติดไฟที่ระดับ UL94VO
7. มีความเสี่ยงของปริมาณสเปกตรัมแสงในช่วงความยาวคลื่นที่เป็นอันตรายต่อสายตาตามมนุษย์ (Blue Light Hazard) ในระดับศูนย์
8. Surge Protection 2 kV.

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2562 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010024

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Thing (NB - IoT) (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE WITH NB - IoT TECHNOLOGY)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนอัจฉริยะ ชนิดหลอดแอลอีดี (SMART LED STREET LIGHTING LUMINAIRE)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท โลโก้ แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท โลโก้ แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ลาร์ซ แอนด์ ลอว์ล จำกัด
2. บริษัท พี.ที.ซี โลโก้ แอนด์ อินดัสทรี จำกัด
3. บริษัท 110 วัดต์ จำกัด
4. บริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท คอมพลีท อิเล็กทรอนิกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด
6. บริษัท โลโก้ เวิลด์ จำกัด
7. บริษัท วัฒนาโฮมเซ็นเตอร์ จำกัด
8. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด
9. บริษัท ฟาร์ ฟอว์เวิร์ด จำกัด
10. บริษัท 3พี คอมพิวเตอร์ จำกัด
11. บริษัท เกรียงยุทธ เอ็นจิเนียริง จำกัด
12. บริษัท ถาวรพัฒนา จำกัด
13. บริษัท แอคมี่ ครีเอท ออร์กาไนส์เซอร์ จำกัด
14. บริษัท เอสสามสิบก ทิไซน์แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
15. บริษัท พรีเมียร์ โลโก้ จำกัด
16. บริษัท ซี-คอน รีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
17. บริษัท โปรฟอร์ชคอร์ป จำกัด
18. บริษัท เพชรชมพูพันธ์ จำกัด
19. บริษัท ปีริช อินโนเวชั่น จำกัด
20. บริษัท สอ โซลูชั่น ซิสเต็มส์ จำกัด
21. บริษัท โลโก้ อินโนวา จำกัด
22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วสุทัย
23. บริษัท แม็คสแควร์ จำกัด
24. บริษัท เฟสท์ โรด เทค จำกัด
25. บริษัท เจเจ เซลส์ แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
26. บริษัท ไบพลัส 168 จำกัด
27. บริษัท ดี.ที.ซี. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
28. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญญาญจน์ คอนสตรัคชั่น

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

โคมไฟถนนอัจฉริยะชนิดหลอดแอลอีดี เป็นการพัฒนาโคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดีที่ติดตั้งหน่วยควบคุมและตรวจวัด ซึ่งเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรคมนาคม (โทรศัพท์เคลื่อนที่) โดยมีฟังก์ชันสำหรับรับ - ส่งคำสั่งจากส่วนควบคุมโคมไฟผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เรียกว่า NB - IoT (Narrow band IoT) เพื่อควบคุมและตรวจสอบสถานะการทำงานของโคมไฟ ได้แก่ การควบคุมการเปิด - ปิด, การควบคุมระดับแสงสว่าง และนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดส่งกลับมายังระบบสำรองข้อมูล เพื่อรอคำสั่งจากส่วนควบคุมโคมไฟผ่านโครงข่ายฯ โดยขั้นตอนการออกแบบนี้มีกระบวนการทดลองและวิเคราะห์ผลจากการนำโคมไฟถนนอัจฉริยะชนิดหลอดแอลอีดีติดตั้งและใช้งาน ณ สถานที่ตัวอย่าง ผลการทดสอบพบว่าโคมไฟถนนอัจฉริยะชนิดหลอดแอลอีดีที่ติดตั้งหน่วยควบคุมและตรวจวัด ซึ่งเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้สามารถควบคุมการเปิด - ปิด ควบคุมระดับแสงสว่าง และตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า ได้แก่ แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า และเพาเวอร์แฟกเตอร์ ได้ตามคำสั่งอย่างถูกต้อง

คุณสมบัติเฉพาะ

1. ชุดโคมไฟมีหน่วยควบคุมและตรวจวัด และมีฟังก์ชันสำหรับรับ - ส่งคำสั่งจากส่วนควบคุมโคมไฟผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ NB - IoT ที่ย่านความถี่วิทยุ Tx : 880 - 915 MHz. Rx : 925 - 960 MHz. และกำลังส่ง : 0.20 วัตต์
2. ชุดโคมไฟนี้ ควรติดตั้งในพื้นที่ที่รองรับสัญญาณ 4G
3. อุปกรณ์ควบคุม NB - IoT ติดตั้งสำเร็จ พร้อมค่าบริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน)
4. ซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อควบคุมโคมไฟผ่าน Web Application จะทำการอัปเดต (Update) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน)
5. ให้บริการ Software ซึ่งติดตั้งบนระบบ Cloud server ของ Amazon Web Services (AWS) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) หลังจากนั้นผู้ใช้งานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
6. ซอฟต์แวร์นี้ มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล โดยผู้ซื้อเป็นผู้กำหนด
7. ระบบควบคุมชุดโคมไฟสามารถควบคุมการเปิด - ปิด (ON - OFF) , และควบคุมระดับแสงสว่าง (Dimming control) ได้ตั้งแต่ 10% จนถึง 100%
8. รับประกันอายุการใช้งานของหลอดแอลอีดีไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 80 - 08
9. ชุดโคมไฟมีประสิทธิภาพความส่องสว่างมากกว่า 125 lm/W โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 79 - 08
10. ชุดโคมไฟใช้งานกับระบบแรงดันไฟฟ้า 220 VAC 50Hz
11. ชุดโคมไฟมีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐานการทดสอบ IP66

หมายเหตุ : ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Thing (NB - IoT) ใช้แพลตฟอร์มของ Amazon Web Services (AWS) ซึ่งเป็นระบบ Cloud server ที่ติดตั้งในต่างประเทศ โดยปัจจุบันหน่วยงานรัฐไม่มีนโยบายให้จัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์ที่ต้องรับส่งข้อมูลผ่านระบบ Cloud server จากต่างประเทศ หน่วยงานภาครัฐจึงควรพิจารณาเปรียบเทียบเพื่อประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



บริษัท โลโก้ดี แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)



0 2248 8133 หรือ 0 2642 5092

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010027

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (L&E#SLL215)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท โล่ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท โล่ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ลาร์ช แอนด์ ลอว์เลอร์ จำกัด 2. บริษัท พี.ที.ซี ไลท์ติ้ง แอนด์ อินดัสทรี จำกัด 3. บริษัท 110 วัดต์ จำกัด 4. บริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน) 5. บริษัท คอมพลีท อิเล็กทรอนิกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด 6. บริษัท โล่ติ้ง เวลด์ จำกัด 7. บริษัท 3พี คอมพิวเตอร์ จำกัด 8. บริษัท ฟาร์ ฟอว์เวิร์ด จำกัด 9. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด 10. บริษัท 789 เซลล์ เซอร์วิส จำกัด 11. บริษัท แอดวานซ์ อินทีเกรเทด เทคโนโลยี จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โล่ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2564 – สิงหาคม 2571 (7 ปี 3 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบแสงสว่างบนผิวจราจรจากการลดปรากฏการณ์ Zebra effect ด้วยการออกแบบลักษณะการกระจายแสงของเลนส์แอลอีดีเป็นพิเศษ โดยใช้โปรแกรม DIALux ประเมินความสว่าง ความส่องสว่าง และความสม่ำเสมอแสงจากโคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ NEMA Socket ไว้บนตัวถังโคมไฟเพื่อการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไร้สายที่อาจมีแผนติดตั้งในอนาคตซึ่งสามารถทำได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ภายในโคมไฟ ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพความสว่าง ความส่องสว่าง และความสม่ำเสมอแสง โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คุณสมบัติเฉพาะ

1. โคมไฟรองรับการควบคุมการทำงานด้วยสัญญาณอนาล็อก 0 - 10 โวลต์
2. อายุการใช้งานของหลอดแอลอีดีไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM-80-08
3. โคมไฟมีประสิทธิภาพความส่องสว่างมากกว่า 125 lm/W โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM-79-08
4. โคมไฟทำงานได้ที่อุณหภูมิแวดล้อม (Operating Ambient Temperature) ระหว่าง -20 ถึง 50 องศาเซลเซียส
5. โคมไฟใช้งานกับระบบแรงดันไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz
6. โคมไฟมีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐานการทดสอบ IP66
7. โคมไฟมีการติดตั้งอุปกรณ์ NEMA Socket ไว้บนตัวถังโคมไฟเพื่อรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไร้สาย

8. ค่าความสว่างเฉลี่ยของโคมไฟตามกำลังวัตต์

- 8.1 โคมไฟขนาด 70 วัตต์ เหมาะสำหรับทางหลวงสายรองพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ชานเมืองซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 13.0 ลักซ์ และ 9.7 ลักซ์ ตามลำดับ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance) $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$ และ $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$ โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 9.0 เมตร ระยะห่างเสา 32 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศากับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
- 8.2 โคมไฟขนาด 105 วัตต์ และ 125 วัตต์ เหมาะสำหรับทางหลวงสายหลักพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ชานเมืองซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 21.5 ลักซ์ และ 13 ลักซ์ ตามลำดับ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance) $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$ และ $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$ โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 12 เมตร ระยะห่างเสา 40 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศากับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
- 8.3 โคมไฟขนาด 150 วัตต์ เหมาะสำหรับทางหลวงพิเศษพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ชานเมืองซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 21.5 ลักซ์ และ 15 ลักซ์ ตามลำดับ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance) $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$ และ $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$ โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 12 เมตร ระยะห่างเสา 40 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศากับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

9. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบโดยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟขนาด 70 วัตต์ ที่ความสูง 9 เมตร ระยะห่างของเสาไฟ 32 เมตร และโคมไฟขนาด 105 วัตต์ 125 วัตต์ และ 150 วัตต์ ติดตั้งที่ความสูง 12 เมตร ระยะห่างของเสาไฟ 40 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศากับแนวราบ โดยกำหนดสภาวะจำลองผิวถนนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงแบบแอสฟัลท์ที่ผสมหินบดสีทึบแสง (R3) ค่า $Q=0.07$

- 9.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยของพื้นผิวถนน (L_{av}) ไม่น้อยกว่า $0.75 \text{ (cd/m}^2\text{)}$
- 9.2 ค่าความสม่ำเสมอรวมของความส่องสว่างถนน (Overall uniformity of road luminance) $U_0 \geq 0.40$ และค่าความสม่ำเสมอตามแนวยาวของพื้นผิวถนน (Longitudinal uniformity of road surface luminance) $U_l \geq 0.60$ โดยมีส่วนเพิ่มขีดเริ่มเปลี่ยน (Threshold increment) TI ไม่เกิน 15%

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



บริษัท โลโก้ แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)



0 2248 8133 หรือ 0 2642 5092

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020015

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง แบบแยกส่วน ชนิดอินเวอร์เตอร์ ที่มีระดับประสิทธิภาพพลังงานเบอร์ 5 ★★ ★ ตามเกณฑ์ พลังงาน ปี ค.ศ. 2019 (Inverter split type room air conditioner with no. 5 ★★ ★ energy efficiency rating label according to EGAT's energy criteria year 2019)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เครื่องปรับอากาศ ทาซากิ อินเวอร์เตอร์ (Tasaki Inverter Air Conditioner)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท บีทีวีส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ และ วิจัยร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

-

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ไทย ทาซากิ เอ็นจิเนียริง จำกัด
2. บริษัท แอร์โก้ โปร-เทค จำกัด
3. บริษัท ซี เจ ซี กรุ๊ป จำกัด
4. บริษัท เอกมงคลชัย อีคิวแมนท์ จำกัด
5. บริษัท สิทธิโชติแอร์ จำกัด
6. ร้าน พัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ และครุภัณฑ์
7. บริษัท เอส เค เค ดราคอน จำกัด
8. บริษัท คูชอป แอร์เซ็นเตอร์ จำกัด
9. ร้าน สมาร์ทคอล แอร์ซัพพลาย
10. ร้าน เอส เอ็น วิศวกรรม
11. บริษัท มิสเตอร์แอร์ เซล แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
12. ร้าน ระนองเครื่องเย็น
13. ร้าน เค.พี วิศวกรรม
14. บริษัท โคราชอินเตอร์แอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด
15. บริษัท เอส.พี.โปร เอ็นจิเนียริง 2015 จำกัด
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.เอ็ม.ที.เซ็นเตอร์
17. ร้าน ทองเจริญชัย แอร์ (น.ส.ศุภราภรณ์ เจริญพงษ์)
18. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจ.วี.เซอร์วิส
19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดีอาร์ โปรดักท์เซอร์วิส
20. บริษัท ธนพัฒน์ แอร์ ซัพพลาย จำกัด
21. บริษัท สมหวัง เอ็นจิเนียริง แอนด์ซัพพลาย จำกัด
22. ร้าน คลินิกเครื่องเย็น
23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดำเนินเซลล์แอนด์ เซอร์วิส
24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอสเคซีวิลคอนสตรัคชั่น 1998
25. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พะเยาวงศ์สุวรรณ เอ็นจิเนียริง

26. ห้างหุ้นส่วนจำกัด นพคุณเอ็นจิเนียริง
27. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหชัยแอร์ 1992
28. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ พี แอนด์ ที
29. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ทรัพย์สมบูรณ์
30. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ใจดีดีไซน์
31. บริษัท แพลนเน็ต แอร์ จำกัด
32. บริษัท สร้างธรรม เอ็นจิเนียริง จำกัด
33. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญกิจเซลล์ แอนด์ เซอร์วิส
34. ร้าน ศรชัย เซอร์วิส
35. บริษัท พีเอสเทรดดิ้ง จำกัด
36. บริษัท ลำปางไปโอเพาเวอร์ จำกัด
37. บริษัท รักษาความปลอดภัย เจ เอ็ม ควอลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
38. บริษัท อนุรักษ์พลังงาน 2020 จำกัด
39. บริษัท พี เอ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
40. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วสุทัย
41. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.เอ็ม.แอร์ แอนด์ เซอร์วิส 2020

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

บริษัท บีทีวีส (ประเทศไทย) จำกัด

พฤษภาคม 2563 - พฤษภาคม 2571 (8 ปี)

เครื่องปรับอากาศอินเวอร์เตอร์ ตามผลงานนวัตกรรมนี้ ได้รับการออกแบบและพัฒนาขึ้นมาโดยใช้แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในชุดคอนเดนซิ่งในการขับเคลื่อนคอมเพรสเซอร์ชนิดซีซีไร์แปร่งถ่าน ซึ่งการทำงานของระบบขับเคลื่อนคอมเพรสเซอร์ชนิดไร์แปร่งถ่านนี้ จะถูกควบคุมสั่งงานโดยระบบประมวลผลอัจฉริยะที่อยู่ในแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ของชุดแพนคอยล์ เพื่อควบคุมการทำงานของคอมเพรสเซอร์ให้มีการปรับเปลี่ยนขนาดการทำความเย็นควบคู่ไปกับการควบคุมการทำงานของวาล์วอิเล็กทรอนิกส์ให้มีการจ่ายปริมาณสารทำความเย็นไปยังชุดแพนคอยล์ให้เหมาะสมกับภาวะความร้อนภายในห้อง จนกระทั่งอุณหภูมิภายในห้องเข้าใกล้ค่าอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้ที่ชุดรีโมทคอนโทรล ซึ่งประโยชน์ที่ได้จากการออกแบบนี้นอกจากจะสามารถรักษาอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่สม่ำเสมอแล้วยังมีผลทำให้การใช้พลังงานไฟฟ้าลดลงมากขึ้นอีกด้วย เมื่อเทียบกับการใช้งานเครื่องปรับอากาศทั่วไป

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง แบบแยกส่วน ระบายความร้อนด้วยอากาศ ชนิดอินเวอร์เตอร์ (INVERTER SPLIT TYPE ROOM AIR CONDITIONER)
2. เครื่องปรับอากาศที่ทั้งชุดแพนคอยล์ (หน่วยส่งความเย็น) ชนิดแขวน เหมาะสำหรับการติดตั้งภายในอาคารและชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) ที่เหมาะสำหรับการติดตั้งภายนอกอาคาร ประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน
3. เครื่องปรับอากาศได้รับ ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) ตามเกณฑ์ประหยัดพลังงานเบอร์ 5 ★★ ★ ปี ค.ศ. 2019
- 3.1 เครื่องปรับอากาศจะต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล : SEER ไม่น้อยกว่า 22.5 ในเครื่องปรับอากาศขนาดกำลังทำความเย็นไม่เกิน 8,000 วัตต์ ($\leq 27,296$ บีทียู/ชั่วโมง)

- 3.2 เครื่องปรับอากาศจะต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล : SEER ไม่น้อยกว่า 21.5 ในเครื่องปรับอากาศขนาดกำลังทำความเย็นมากกว่า 8,000 ถึง 12,000 บีทียู/ชั่วโมง (> 27,296 - 40,944 บีทียู/ชั่วโมง)
4. เครื่องปรับอากาศชนิดอินเวอร์เตอร์ ที่มีขีดความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,944 บีทียู/ชั่วโมง จะได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1155-2557 และ มอก. 2134-2553
 5. ชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) ซึ่งถูกออกแบบให้ติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร เป็นชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศที่สามารถเลือกใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V / 1 Ø / 50 Hz หรือ 380 V / 3 Ø / 50 Hz ที่มีส่วนโครงภายนอก (CASING, CABINET) ทำด้วยแผ่นเหล็กที่ผ่านกระบวนการกันสนิมและกระบวนการเคลือบอบ/สี โดยภายในจะประกอบไปด้วยชุดขับเคลื่อนคอมเพรสเซอร์อินเวอร์เตอร์ (INVERTER COMPRESSOR DRIVER), คอมเพรสเซอร์อินเวอร์เตอร์ (INVERTER COMPRESSOR), แผงคอยล์ร้อน (CONDENSER COIL) เป็นแบบท่อทองแดงที่ถูกอัดเข้ากับครีบอลูมิเนียม, พัดลมเป็นแบบใบพัดแนก (PROPELLER) ที่ประกอบเข้ากับมอเตอร์พัดลม (FAN MOTOR) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด และมีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิที่ท่อดิสชาร์จ (DISCHARGE TEMP SENSOR) และตรงกลางแผงคอยล์ร้อน (MID COIL TEMP SENSOR)
 6. ชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) ที่ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V / 1 Ø / 50 Hz สำหรับติดตั้งภายในอาคารเป็นแบบแขวนผนังและยึดติดฝ้าเพดาน ที่มีส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งเสร็จทำจากวัสดุที่ทนต่อการเป็นสนิม โดยภายในประกอบไปด้วย ถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวนป้องกันไม่ให้เกิดหยดน้ำเกาะ, มีระบบฟอกอากาศชนิดพลาสมาชนิดแตกตัวประจุไอออน ที่สามารถยับยั้งการเติบโตของเชื้อราและเชื้อแบคทีเรีย, มีพัดลมส่งลมเย็นเป็นใบพัดขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ, มีแผงคอยล์เย็น (EVAPORATOR COIL) เป็นท่อทองแดงที่ถูกอัดเข้ากับครีบอลูมิเนียม, มีแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ควบคุมสั่งงานเครื่องปรับอากาศให้ทำงาน, มีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิที่ท่อน้ำยาเข้าและออกแผงคอยล์เย็น (INLET & OUTLET TEMP SENSOR) และมีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิห้อง (RETURN TEMP SENSOR)
 7. มีระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทมีสาย (WIRED DIGITAL REMOTE CONTROLLER) มีสวิตช์เปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศรอบพัดลม, ปรับอุณหภูมิ, มีฟังก์ชัน Auto restart กรณีระบบไฟฟ้าในอาคารเกิดความบกพร่อง เครื่องปรับอากาศสามารถกลับเข้าสู่โหมดการทำงานได้โดยอัตโนมัติ และผู้ใช้สามารถตั้งเวลาการทำงานของเครื่องปรับอากาศได้ (Timer)
 8. มีอุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็นให้แผงคอยล์เย็นเป็นแบบ ELECTRONIC EXPANSION VALVES
 9. สามารถรองรับการเชื่อมต่อแผงโซลาร์เซลล์ในรุ่นที่ใช้ระบบไฟฟ้า 220 V / 1 Ø / 50 Hz ต่อเข้ากับช่องเทอร์มินอลที่ชุดคอนเดนซิ่งเพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับคอมเพรสเซอร์ชนิดอินเวอร์เตอร์โดยตรง (รายละเอียดในการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เข้ากับชุดคอนเดนซิ่งให้พิจารณาจากคู่มือการติดตั้ง)
 10. สามารถรองรับการเชื่อมต่อสายสัญญาณชนิด RS485 ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อควบคุมการทำงานแบบส่วนกลาง รวมทั้งสามารถตรวจสอบสถานะการทำงาน และข้อผิดพลาดต่าง ๆ ในขณะทำงานได้
 11. มีระบบฟอกอากาศชนิดพลาสมา ซึ่งเป็นระบบฟอกอากาศแบบพลาสมาหรือชนิดแตกตัวเป็นประจุไอออน ที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราและเชื้อแบคทีเรีย
 12. ใช้สารทำความเย็นชนิด R32

13. รายละเอียดแบบร่างของชุดแฟนคอยล์ และชุดคอนเดนซิ่ง รหัสตัวร้อนและตัวเย็นของเครื่องปรับอากาศอินเวอร์เตอร์ ชนิดแขวน ดังนี้

- 13.1 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 13,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE13BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE13BI - AF2R
- 13.2 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 19,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE19BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE19BI - AF2R
- 13.3 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 25,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE25BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE25BI - AF2R
- 13.4 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 30,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE30BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE30BI - AF2R
- 13.5 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 36,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE36BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE36BI - AF2R
- 13.6 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 36,000 บีทียู (380 V / 3 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE36BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE36BI - CF2R
- 13.7 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 38,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE38BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE38BI - AF2R
- 13.8 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 38,000 บีทียู (380 V / 3 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE38BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE38BI - CF2R
- 13.9 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 40,000 บีทียู (220 V / 1 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE40BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE40BI - AF2R
- 13.10 เครื่องปรับอากาศรุ่น High Energy Efficiency Inverter 40,000 บีทียู (380 V / 3 Ø / 50 Hz)
- แบบร่างของชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งลมเย็น) FUNE40BI - AF2
 - แบบร่างของชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) CHNE40BI - CF2R

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย 37 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564



บริษัท บีทไวด์ (ประเทศไทย) จำกัด



0 2312 3995 - 8

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020018

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เศรษฐธาดา กรุ๊ป จำกัด
2. บริษัท นีโอ ทราฟฟิค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยชนะ 99
4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคล (9898)
5. บริษัท โกลบอล คอมเมอร์เชียล จำกัด
6. บริษัท เกรทโอเรียนทัล จำกัด
7. บริษัท แฟคซิลิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

ธันวาคม 2563 - ธันวาคม 2571 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ออกแบบมาเพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการติดตั้ง เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ลดจำนวนการติดตั้งโคมไฟ และยังคงประสิทธิภาพการส่องสว่างตามมาตรฐาน โดยชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ 1) เสาไฟนอกประสงค์ 2) ฐานรากแบบหลายเข็ม และ 3) โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบรวมชุดโคมไฟกล่องควบคุมพร้อมแบตเตอรี่ และแผงพลังงานแสงอาทิตย์เข้าไว้ด้วยกัน เสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันนี้ถูกออกแบบให้ตัวเสาสามารถยกขึ้น และโน้มลงได้ ทำให้ง่ายและสะดวกทั้งการติดตั้งและซ่อมบำรุง พร้อมฐานรากแบบหลายเข็ม สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ ไม่จำเป็นต้องใช้ฐานรากแบบคอนกรีต และสามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ ทั้งถนน ทางเดินเท้า รวมถึงพื้นที่ที่เสียหายง่าย เช่น สวนสาธารณะ สนามกีฬา ตรอกซอยแคบ ๆ อีกทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ได้แก่ รถชุด/รถเจาะ/รถเครน/รถกระเช้า ในส่วนของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังไฟ 35 วัตต์ มีประสิทธิภาพส่องสว่าง 185 ลูเมน/วัตต์ แบตเตอรี่สามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งานนานถึง 25 ชั่วโมง และมีค่าความสม่ำเสมอของการกระจายแสง (Uniformity of illumination) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมทางหลวง/กรมทางหลวงชนบท ซึ่งเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกันนี้ ได้รับการทดสอบและรับรองโดยสถาบัน/วิศวกรโยธา ที่มีใบอนุญาต

คุณลักษณะเฉพาะ

เสาไฟถนนนอกประสงค์และฐานรากแบบหลายเข็ม

1. เสาไฟถนนนอกประสงค์ทำจากเหล็ก ความสูง 6 เมตร $\pm$ 0.6% เคลือบสังกะสี แบบ Hot Dip Galvanize
2. เสาไฟถนนนอกประสงค์ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มาตรฐานเลขที่ มอก. 2316 - 2549 เสาเหล็กเคลือบสังกะสีสำหรับไฟฟ้าแสงสว่าง)
3. เสาไฟถนนนอกประสงค์สามารถยกขึ้นและโน้มลงได้เพื่อความสะดวก ง่ายต่อการติดตั้งและบำรุงรักษา

4. เสาไฟถนนนอกประสงค์สามารถรับน้ำหนักได้ถึง 60 กิโลกรัม
5. ฐานรากแบบหลายเข็มมีความแข็งแรง ติดตั้งง่าย ไม่ต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น รถเครน/รถกระเช้า รถขุด รถเจาะ เป็นต้น
6. ฐานรากแบบหลายเข็มสามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมถึงพื้นที่ที่มีข้อจำกัดของการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ หรือพื้นที่ที่เสียหายง่าย เช่น ตรอก ซอย ถนนแคบ สวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น
7. ฐานรากแบบหลายเข็มสามารถทดแทนการติดตั้งฐานรากแบบคอนกรีตได้

โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ รุ่น RCSOS35L – 190CW50

1. โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ทำจากอลูมิเนียม ประกอบด้วย ชุดโคมไฟฟ้าแอลอีดี กล้องควบคุม แบตเตอรี่ และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ได้รับการประกอบอยู่ในชุดเดียวกัน
2. โคมไฟถนน มีขนาดประมาณ 1,330 x 540 x 50 มิลลิเมตร (ยาว x กว้าง x หนา) ± 10 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมต่อโคมประมาณ 23 กิโลกรัม $\pm 10\%$
3. การวัดค่าทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM-79-08
 - ค่ากำลังไฟฟารวม (Lamp Power) ประมาณ 35 วัตต์ (Watt) $\pm 10\%$
 - ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 6,475 ลูเมน (lumen) $\pm 10\%$
 - ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ 185 ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt) $\pm 10\%$
4. การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM-79-08
 - ค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) ≥ 70
 - ค่าอุณหภูมิสีสมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ 5,000K (5028 $\pm$ 283)
5. มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีส่วนการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใด ๆ
6. มีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ IP65 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน EN60598 - 1
7. โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านการทดสอบมาตรฐานเลขที่ มอก.1955 - 2551 (หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น)
8. เซลล์แสงอาทิตย์ ที่นำมาประกอบเป็นชุดเดียวกับโคมไฟถนน เป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 120 วัตต์ (Watt) $\pm 5\%$ ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล IEC61215-1-1 : 2016
9. แบตเตอรี่ที่นำมาประกอบเป็นชุดเดียวกับโคมไฟถนน เป็นชนิดเซลล์ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO4) ขนาด 12.8 V 49Ah ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC62619
10. โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นตัวเก็บพลังงาน ซึ่งสามารถเก็บสะสมพลังงานสำรองได้เพียงพอต่อการใช้งานยาวนานถึง 25 ชั่วโมง โดยส่องสว่างในโหมดพลังงานสูงสุดที่ประมาณ 35 วัตต์ ในช่วง 0 - 3.5 ชั่วโมงแรก ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 15 lux และส่องสว่างในโหมดพลังงานต่ำสุดที่ประมาณ 21 วัตต์ ในช่วง 3.5 - 25 ชั่วโมง ซึ่งมีค่าความสว่างเฉลี่ยในแนวราบไม่น้อยกว่า 10 lux
11. ความส่องสว่างเฉลี่ยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคมประมาณ 30 เมตร ความสูงผิวถนนถึงจุดกึ่งกลางช่องแสงของโคมประมาณ 6.5 เมตร ทำมุมประมาณ 15 องศา กับแนวราบความกว้างถนนประมาณ 8 เมตร เมื่อใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่
 - ความส่องสว่างเฉลี่ยในแนวราบ (Average Illuminance) ไม่น้อยกว่า 15 lux และ 10 lux
 - ค่าความสม่ำเสมอความส่องสว่าง (Uniformity of Illuminance) $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$ และ $E_{min}/E_{max} \geq 0.167$
12. ระยะเวลาการอัดประจุแบตเตอรี่ จะใช้เวลาไม่เกิน 5 ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งานภายใน 1 วัน (ประมาณ 12 ชั่วโมง)

หมายเหตุ :**ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์**

1. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกัน โดยผู้จำหน่ายจะทำหนังสือยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามตกลงและรับทราบ
2. จุดติดตั้งต้องไม่มีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการชาร์ตเก็บพลังงาน เช่น ต้นไม้ อาคาร รั้วกัน ป้ายทางจราจร ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะแจ้งหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ซื้อทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการแก้ไขสิ่งที่บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งสิ้น หากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไข และ/หรือ ยืนยันที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุดติดตั้งนั้นไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันและผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกันและลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ซื้อ
3. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งหลังจากที่มีการยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกันแล้ว ผู้ซื้อต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการแล้วทั้งหมดก่อนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ค่าดำเนินการ ค่าขนย้าย ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าแรง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามจริง
4. หลังจากผู้จำหน่ายส่งมอบงานแล้ว ผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบในดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่าย และ/หรือ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตการรับประกันของผู้จำหน่าย อาทิเช่น อุบัติเหตุรถชน ต้นไม้กิ่งไม้ล้มทับ/หล่นใส่ผลิตภัณฑ์ ต้นไม้บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ภัยพิบัติ โจรกรรม ฯลฯ

เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

1. ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกันที่ 1 ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน
2. ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิธี หรือ ชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต
3. ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการกระทำจนเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหาย หรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น

การบริการหลังการขาย

1. ผู้ซื้อสามารถติดต่อรับบริการได้ที่ บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
กรณีการแจ้งซ่อมบำรุง ให้ผู้ซื้อทำหนังสือแจ้งซ่อมมายังผู้จำหน่ายโดยระบุเลขจุดติดตั้ง ภาพถ่ายช่วงกลางวันและกลางคืนของจุดนั้นๆ และชื่อและเบอร์โทรสำหรับติดต่อกลับ โดยผู้จำหน่ายจะรับแจ้งซ่อมบำรุงเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2563 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2564
- เพิ่มรายการลำดับที่ 2) รุ่น KELLI - 23506 แก้ไขคุณลักษณะ และเพิ่มหมายเหตุ ข้อกำหนดในการติดตั้ง ผลิตภัณฑ์ เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์ และบริการหลังการขาย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2564
- แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 8 และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด



0 2811 1741 - 5

ด้านอื่น ๆ

รหัส : 14000023

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

ผู้จำหน่าย :

ผู้แทนจำหน่าย :

ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอส

มอสควิท ที่ปี 10 (MOSQUIT TB 10),

มอสควิท ที่ปี 100 (MOSQUIT TB 100)

ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ ITAP โดยจ้างผู้เชี่ยวชาญจาก มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อวิจัยพัฒนาสูตรตำรับ และร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการประเมินผล ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงลายในสภาพธรรมชาติ บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด

บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด

1. บริษัท โอयरราชพหลาย จำกัด (มอสควิท ที่ปี 10)
2. บริษัท พืชทิ กรุ๊ป จำกัด (มอสควิท ที่ปี 10)
3. บริษัท เอส.ที.อาร์. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มอสควิท ที่ปี 10)
4. บริษัท ไทย เคมีคอล เทรต จำกัด (มอสควิท ที่ปี 10)
5. บริษัท โปรแม็กซ์ เทรตติ้ง จำกัด (มอสควิท ที่ปี 100)
6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บิ๊กดรากรอน เวิลด์ (มอสควิท ที่ปี 100)
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรีนเวิลด์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) (มอสควิท ที่ปี 100)
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จัสมิน เทคโนโลยี (มอสควิท ที่ปี 100)
9. บริษัท กรีน มาสเตอร์ จำกัด (มอสควิท ที่ปี 10)
10. บริษัท ดาราภัณฑ์ ภาคใต้ จำกัด (มอสควิท ที่ปี 10)
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอจี กรีน เซอร์วิส (มอสควิท ที่ปี 100)
12. บริษัท เอ.วาย. คอนสตรัคชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด (มอสควิท ที่ปี 100)
13. บริษัท บัดเจท กรุ๊ป จำกัด (มอสควิท ที่ปี 100)
14. บริษัท มายซัน เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มอสควิท ที่ปี 100)
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูภูมิ (มอสควิท ที่ปี 100)
16. บริษัท วี.เจ.เอ็ม กรุ๊ป 2512 จำกัด (มอสควิท ที่ปี 10)
17. บริษัท เอ แอนด์ ที เพสท์ เคมีคอล จำกัด (มอสควิท ที่ปี 10)
18. บริษัท ทรัพย์สุวรรณ 2019 จำกัด (มอสควิท ที่ปี 10)
19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี ซี อาร์ กรุ๊ป 22 (มอสควิท ที่ปี 10)
20. บริษัท เกสโม (ประเทศไทย) จำกัด (มอสควิท ที่ปี 100)
21. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีที เพสท์ เซอร์วิส (มอสควิท ที่ปี 100)
22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.อาร์.ซี. นอร์ทอีสเทิร์น (มอสควิท ที่ปี 100)
23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส ซี บิสซิเนส เคมีคอล (มอสควิท ที่ปี 10)

24. บริษัท เพียว เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มอสควิท ทีปี 10)
25. บริษัท สเตเบิลอะโกรเทค จำกัด (มอสควิท ทีปี 10)
26. บริษัท โอเรียนเต็ล เพนท์ แอนด์ เคมีคอล จำกัด
(มอสควิท ทีปี 10)
27. บริษัท พาราวิสัน จำกัด (มอสควิท ทีปี 100)
28. บริษัท ธนัญญ์ กรุ๊ป จำกัด (มอสควิท ทีปี 10)
29. บริษัท เซียงใหม่ เปี่ยมสุข จำกัด (มอสควิท ทีปี 100)
30. บริษัท นอร์ทเทิร์น อินโนเวชั่น จำกัด (มอสควิท ทีปี 100)
31. บริษัท ยักษ์ใหญ่ ชัพพลาย จำกัด (มอสควิท ทีปี 100)
- บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

ตุลาคม 2561 - ตุลาคม 2567 (6 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

มอสควิท ทีปี 10 (MOSQUIT TB 10) และ มอสควิท ทีปี 100 (MOSQUIT TB 100) เป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอส ออกฤทธิ์โดยสารที่มีฟอสในผลิตภัณฑ์จะค่อย ๆ ถูกปลดปล่อยออกมาอย่างช้า ๆ ในอัตราส่วนที่เหมาะสม ใช้กำจัดลูกน้ำยุงลายได้นาน 3 เดือน ใช้งานง่ายไม่ต้องชั่งหรือตวง น้ำหนักเบา เมื่อเทียบกับทรายเคลือบสารที่มีฟอส ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอสทั้งสองขนาด ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โรงงานผลิตได้รับมาตรฐาน ISO และ GMP

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอส มอสควิท ทีปี 10 และมอสควิท ทีปี 100 ประกอบด้วยสารออกฤทธิ์ที่มีฟอส (Temephos) 1% w/w และ 10% w/w
2. ออกฤทธิ์ในการป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงได้นาน 3 เดือน โดยสารที่มีฟอสจะค่อย ๆ ถูกปลดปล่อยออกจากผลิตภัณฑ์
3. กลิ่นไม่เหม็นเมื่อเทียบกับทรายเคลือบที่มีฟอส
4. มอสควิท ทีปี 10 (MOSQUIT TB 10) มีขนาด 400 mg/เม็ด อัตราการใช้ 1 เม็ด ต่อน้ำ 4 ลิตร ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ขนาดเล็ก เช่น ถังน้ำ ตุ่มน้ำ แจกัน
5. มอสควิท ทีปี 100 (MOSQUIT TB 100) มีขนาด 1000 mg/เม็ด อัตราการใช้ 1 เม็ด ต่อน้ำ 100 ลิตร ซึ่งเหมาะกับการใช้งานในพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่น โถงน้ำ 200 ลิตร

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2561 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย)

- เพิ่มรายชื่อผู้แทนจำหน่ายรายใหม่ อีก 3 ราย และระบุน/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2562
- เพิ่มรายชื่อผู้แทนจำหน่ายรายใหม่ อีก 3 ราย และระบุน/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2562
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และระบุน/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2562
- เพิ่มรายชื่อผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย และระบุน/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563
- เพิ่มรายชื่อผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และระบุน/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2563

- เพิ่มรายชื่อผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และระบุรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2563
- เพิ่มรายชื่อผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย และระบุรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มรายชื่อผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และระบุรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มรายชื่อผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และระบุรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



รหัส : 14000030

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน
(Icaridin Nanoencapsulation Repellent Spray)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ลายย์ (LAAI)

หน่วยงานที่พัฒนา :

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท ไบโอ อินโน เทค (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ไบโอ อินโน เทค (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ไบโอ อินโน เทค จำกัด
2. บริษัท ไบโอ เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด
3. บริษัท เอ็นไลท์เท่น คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
4. บริษัท ไบโอ อินโน มีเดีย จำกัด
5. บริษัท เซ้าเทอร์น ครอส จำกัด
6. บริษัท ดี ซีเล็คชั่น จำกัด
7. บริษัท ไบโอ เคมิคอล แอนด์ แมชชีนเนอรี่ จำกัด
8. บริษัท ซูพรีม ดีจีจี จำกัด
9. บริษัท ลานนา คาวบอย จำกัด
10. บริษัท ทรัพย์เพิ่มพูนดี จำกัด
11. บริษัท จ๊ะจ๋มิน จำกัด
12. บริษัท ปิติเทค จำกัด
13. บริษัท โอว่า ออล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ไบโอ อินโน เทค (ไทยแลนด์) จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

กันยายน 2563 – กันยายน 2571 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ผลิตภัณฑ์ลายย์ เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มไล่ยุงด้วยเทคโนโลยีการกักเก็บในระดับนาโนเมตร (Nanoencapsulation) โดยใช้สารอิคาริดิน เป็นสารออกฤทธิ์หลัก ซึ่งสารอิคาริดินนี้เป็นสารสังเคราะห์ที่องค์การอนามัยโลก (WHO) สามารถให้ใช้เพื่อป้องกันยุงซึ่งเป็นพาหะของโรคได้ โดยอนุภาคนาโนอิคาริดินมีขนาดของอนุภาคอยู่ในช่วง 50 – 200 นาโนเมตร มีความคงตัวไม่แยกชั้น โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการลดขนาดด้วยเครื่องอัดแรงดันสูง และอัตราส่วนของสารลดแรงตึงผิวที่เหมาะสม ซึ่งได้เป็นนาโนอิมัลชันที่มีลักษณะใส ความคงตัวสูง สามารถกักเก็บสารออกฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีฤทธิ์ไล่ยุงได้มากกว่า 6 ชั่วโมง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน “ลายย์ (LAAI)” ประกอบด้วยสารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก คือ ICARIDIN 7%
2. มีประสิทธิภาพการป้องกันยุงลายบ้านได้มากกว่า 6 ชั่วโมง (ทดสอบด้วยวิธี Repellent testing)
3. มีระดับความเป็นพิษตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - GHS อยู่ใน category 5 หรือ unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 mg/kg น้ำหนักตัว

4. สเปรย์ไถ่ถอนอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน “ลายย์ (LAAI)” ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียน
วัตถุอันตราย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย
ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



รหัส : 14000033

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำและตัวโม่งยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film for Larvicide and pupicide)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยวสำหรับกำจัดลูกน้ำและตัวโม่ง ยุงลาย : อควาสเปรด (Aquaspread)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไบโอ อินโน เทค (ไทยแลนด์) จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไบโอ อินโน เทค (ไทยแลนด์) จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ไบโอ อินโน เทค จำกัด 2. บริษัท ไบโอ เมดคอล ซัพพลาย จำกัด 3. บริษัท เซ้าเทอร์น ครอส จำกัด 4. บริษัท เอ็นไลท์เท่น คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด 5. บริษัท ไบโอ อินโน มีเดีย จำกัด 6. บริษัท ดี ซีเล็คชั่น จำกัด 7. บริษัท ไบโอ เคมิคอล แอนด์ แมชชีนเนอรี่ จำกัด 8. บริษัท ปีทีเค จำกัด 9. บริษัท ทรัพย์เพิ่มพูนดี จำกัด 10. บริษัท จ๊ะขุมิน จำกัด 11. บริษัท ซูพรีม ดีจีจี จำกัด 12. บริษัท ลานนา คาวบอย จำกัด 13. บริษัท โอว่า ออล จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไบโอ อินโน เทค (ไทยแลนด์) จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ธันวาคม 2563 – ธันวาคม 2571 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

อควาสเปรด (Aquaspread) เป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำและตัวโม่งของยุง ทั้งยุงลาย ยุงรำคาญ ฯลฯ โดยใช้แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film) ชนิด Polydimethylsiloxane (PDMS) แผ่นบนผิวน้ำชั้นเดียว (Monolayer) ซึ่งแผ่นฟิล์มจะเคลือบบนผิวน้ำ ทำให้ลูกน้ำ ตัวโม่ง ของยุง ซึ่งหายใจระหว่างผิวน้ำโดยใช้ท่อหายใจที่เรียกว่า Siphon สำหรับลูกน้ำ และ Trumpet สำหรับตัวโม่ง แทะขึ้นมาบนผิวน้ำ แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film) ที่เคลือบอยู่จะไหลลงปิดท่อทางเดินหายใจ โดยใช้แรง Capillary action ทำให้อุดตันในท่อหายใจ ซึ่งลูกน้ำและตัวโม่ง จะขาดอากาศหายใจและตายไปในที่สุด (การออกฤทธิ์ทางกายภาพ) โดยวิธีการนี้ได้รับการบรรจุในคู่มือขององค์การอนามัยโลก ในการควบคุมโรคไข้เลือดออก

อควาสเปรด (Aquaspread) ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการกำจัดลูกน้ำ ตัวโม่ง จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายในระยะที่ 3 – 4 และ ตัวโม่งได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้อควาสเปรด (Aquaspread) ได้ทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน (LD50) พบว่ามีความปลอดภัยสูง โดยมีค่า LD50 มากกว่า 5,000 mg/kg โดยทดสอบจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ อีกทั้งทดสอบผลข้างเคียงต่อการเจริญเติบโตของพืชน้ำและสัตว์น้ำ จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าไม่ส่งผลกระทบต่อ

ต่อพืชน้ำเทียบเท่าการปลูกโดยใช้น้ำเปล่า และมีอัตราการตายของสัตว์น้ำน้อยกว่าผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบ (ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งผลต่อสัตว์น้ำ)

การใช้งาน อควาสเปรด (Aquaspread) นำไปหยดหรือเทในแหล่งน้ำอุปโภคต่าง ๆ เช่น ตุ่มน้ำ หรือแหล่งน้ำขัง เช่น ล້อรรถยนต์ กระถางต้นไม้ ในอัตราส่วน อควาสเปรด (Aquaspread) 1 มิลลิลิตร ต่อแหล่งน้ำ 1 ตารางเมตร (กว้าง x ยาว) คุณสมบัติเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงและตัวม้องยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว ประกอบด้วย สารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก Polydimethylsiloxane (PDMS) ไม่น้อยกว่า 89% w/w
2. มีประสิทธิภาพสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายได้มากกว่า 80% ภายใน 5 วัน และตัวม้องภายใน 48 ชั่วโมง
3. มีประสิทธิภาพสามารถควบคุมลูกน้ำยุงลายได้นาน 22 วัน
4. มีระดับความเป็นพิษตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals – GHS อยู่ใน category 5 หรือ unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 mg/kg น้ำหนักตัว
5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีผลข้างเคียงต่อพืชน้ำและสัตว์น้ำ
6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้หยดลงบนแหล่งน้ำ ในอัตราส่วน 1 มิลลิลิตร ต่อพื้นที่น้ำ 1 ตารางเมตร

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 12 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++



รหัส : 14000040

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ฐานลงเกาะตัวอ่อนปะการัง ตรีดี ซีเมนต์ ปริ้นท์ตั้ง (3D Cement Printing Coral substrate)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ฐานลงเกาะตัวอ่อนปะการัง ตรีดี ซีเมนต์ ปริ้นท์ตั้ง (3D Cement Printing Coral substrate)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2564 – กันยายน 2571 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ฐานลงเกาะตัวอ่อนปะการัง ตรีดี ซีเมนต์ ปริ้นท์ตั้ง (3D Cement Printing Coral substrate) ที่ผลิตโดยการพิมพ์แบบ 3 มิติ (3D Printing) ด้วยวัสดุที่มีซีเมนต์เป็นพื้นฐาน มีรูปทรงที่เป็นรูปทรงอิสระ (free form) และได้รับการออกแบบให้มีรูปทรงใกล้เคียงกับปะการังธรรมชาติ มีความเหมือนจริงมากขึ้น

โดยทั่วไปแล้วการทำให้วัสดุที่มีซีเมนต์เป็นพื้นฐานให้เป็นชิ้นงานที่มีพื้นผิวมากและสลับซับซ้อนที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่ของปะการังสามารถทำได้ยาก เนื่องด้วยวิธีการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ จะใช้การขึ้นรูปที่มีความซับซ้อนไม่ได้ แต่การผลิตโดยการพิมพ์แบบ 3 มิติ ทำให้สามารถแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวได้

ซึ่งในการขึ้นรูปชิ้นงานด้วยการพิมพ์แบบ 3 มิติ ด้วยวัสดุที่มีซีเมนต์เป็นพื้นฐาน ต้องมีการปรับปรุงวัสดุซีเมนต์ให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสม คือ ต้องสามารถถูกบดผ่านท่อลำเลียงได้ มีความสามารถในการฉีดขึ้นรูปและมีความคงตัวหลังฉีดขึ้นรูปได้ มีความสามารถในการพิมพ์ได้และรับน้ำหนักของปูนที่ถูกพิมพ์ซ้อนทับได้และมีระยะเวลาแห้งตัวที่เหมาะสมไม่แห้งตัวเร็วเกินไป

คุณลักษณะเฉพาะ

1. รูปทรงคล้ายคลึงกับปะการังตามธรรมชาติทำจากวัสดุคอนกรีต
2. มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมใต้ทะเลที่ดี โดยไม่เกิดความเสียหายต่อปะการังเทียมในระยะเวลา 6 เดือนหลังการใช้งาน
3. ไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่ใช้งาน (อุณหภูมิ ความเค็มของปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ความเป็นกรด - ด่าง)
4. เป็นที่อยู่ของสัตว์เกาะติดและเป็นที่ยึดของปลา
5. คอนกรีตมีค่ากำลังอัด 28 วัน (28 days compressive strength) อย่างน้อย 350 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร (ksc) ตาม ASTM C109

+++++



บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด



0 3624 0888

รหัส : 14000041

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	สเปรย์ดับเพลิง (Extinguisher Spray)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เฟลมเมกซ์ (FLAMEX)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท นาซ่าไฟโรโปรดักส์แอนด์เซฟตี้ จำกัด ज्ञำนสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีวิจัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท นาซ่าไฟโรโปรดักส์แอนด์เซฟตี้ จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมืองย่าเซฟตี้
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท นาซ่าไฟโรโปรดักส์แอนด์เซฟตี้ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2564 – กันยายน 2572 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

สเปรย์ดับเพลิงเฟลมเมกซ์ (FLAMEX) เป็นผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาสูตรน้ำยาดับเพลิงชนิดน้ำ มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก ผสมกับสารเคมีและสารลดแรงตึงผิว ทำให้มีคุณสมบัติดีขึ้นจากสารดับเพลิงชนิดน้ำแบบเดิมที่สามารถดับเพลิงได้เพียงประเภท A B และ K สเปรย์ดับเพลิงเฟลมเมกซ์เป็นสูตรที่ใช้วัตถุดิบตั้งต้นบางส่วนจากสารเคมีที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย ทำให้ลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ และมีความสามารถดับเพลิงประเภท C ได้เพิ่มขึ้น และมีบรรจุภัณฑ์ที่เป็นขวดแบบสเปรย์ ซึ่งมีน้ำหนักเบา ทำให้สะดวกต่อการใช้งานเหมาะสำหรับนำไปใช้เป็นอุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้นในสำนักงาน ครุภัณฑ์ หรือ ในรถยนต์ (ไม่สามารถดับเพลิงประเภท D ได้)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีความสามารถในการดับเพลิงประเภท A B C และ K
2. บรรจุในกระป๋องอะลูมิเนียมขึ้นรูปเป็นกระป๋องขึ้นเดียว ผ่านการทดสอบการทนอุณหภูมิที่ 150 ± 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 8 ชั่วโมง พบว่ากระป๋องไม่แตก ไม่รั่ว และไม่ระเบิด และได้ผ่านการทดสอบโลหะหนักปนเปื้อน พบว่า ไม่พบโลหะหนักปนเปื้อน
3. สามารถฉีดใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 20 วินาที และฉีดได้ไกลไม่น้อยกว่า 4 เมตร
4. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส มอก.เอส 83-2563
5. การรับประกันสินค้า 1 ปี
6. ควรใช้ให้หมดภายในครั้งเดียว ไม่ควรนำกลับมาใช้ซ้ำอีก
7. อายุของผลิตภัณฑ์ 5 ปี

หมายเหตุ : ประเภทของเพลิง

ประเภท A คือ เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ ยาง พลาสติก

ประเภท B คือ เพลิงที่เกิดจากของเหลวติดไฟ ก๊าซ ไช และน้ำมันต่าง ๆ

ประเภท C คือ เพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือวัตถุที่มีกระแสไฟฟ้า

ประเภท D คือ โลหะติดไฟได้ เช่น ไทเทเนียม แมกนีเซียม อลูมิเนียม และโพแทสเซียม เป็นต้น

ประเภท K คือ เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงน้ำมันทำอาหาร น้ำมันพืช น้ำมันจากสัตว์และไขมัน



บริษัท นาซ่าไฟโรโปรดักส์แอนด์เซฟตี้ จำกัด



0 4422 2191

รหัส : 14000042

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	สารชีวภาพลดปริมาณก๊าซก่อกลิ้น
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	สารชีวภาพลดปริมาณก๊าซก่อกลิ้น
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ต้นตะวัน จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ต้นตะวัน จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ดีพร้อมภัณฑ์ จำกัด 2. บริษัท ชิมไบโอเทค แอนด์ เฮิร์บ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ต้นตะวัน จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2564 – กันยายน 2567 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

สารชีวภาพลดปริมาณก๊าซก่อกลิ้น เป็นผลงานนวัตกรรม โดย บริษัท ต้นตะวัน จำกัด ที่เป็นสูตรผสมของ จุลินทรีย์ที่มีชีวิตในกลุ่มบาซิลลัส (*Bacillus* spp.) ได้แก่ บาซิลลัส ซับทีลิส (*Bacillus subtilis*) บาซิลลัส เมกะทีเรีย (*Bacillus megaterium*) บาซิลลัส อะไมโลลิเคลวฟาเซียน (*Bacillus amyloliquefaciens*) บาซิลลัส ไลเคนนิฟอมิส (*Bacillus licheniformis*) ราไตรโครเดอร์มา ได้แก่ ไตรโครเดอร์มา ฮาเซียนัม (*Trichoderma harzianum*) ไตรโคเดอร์มา วิริดี (*Trichoderma viride*) และยีสต์ แซคคาโรไมซีส ซีรีวิซีอี (*Saccharomyces cerevisiae*) เอนไซม์ อะไมเลส โปรติเอส ไลเปส และสารประกอบชีวภาพหรือสารเมตาบอไลต์ โดยทำการเลี้ยงจุลินทรีย์ในอาหารที่เฉพาะทำให้เกิดการเพิ่มปริมาณ สร้างเอนไซม์และสารเมตาบอไลต์ปริมาณมาก แล้วนำไปทำการฉีดพ่นแห้ง โดยมีปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมด เท่ากับหรือมากกว่า 10^8 เซลล์ต่อกรัม ทำให้สามารถลดปริมาณก๊าซที่ก่อกลิ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในสภาพของแข็งและของเหลว เช่น ขยะอินทรีย์และสารอินทรีย์มลพิษในน้ำเสีย และกลิ่นที่อยู่ในสภาพก๊าซโดยการทำปฏิกิริยากับก๊าซทำให้กลิ่นลดและหายไป รวมถึงกลิ่นปัสสาวะ อุจจาระในห้องน้ำ กลิ่นหมักหมมหรืออาหารที่เน่าเสีย จุลินทรีย์และเอนไซม์ในผลิตภัณฑ์สามารถลดปริมาณกลิ่นสารอินทรีย์รวมทั้งไขมัน และคราบของเสียที่ติดอยู่ตามพื้นผิว และภายในท่อน้ำทิ้งต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์มีการเติมสารเติมแต่ง และสารอาหารจากธรรมชาติ และสามารถละลายน้ำได้ดี โดยมีผลิตภัณฑ์ 2 รูปแบบคือ แบบผง และแบบเม็ดฟูละลายน้ำ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ประกอบด้วยส่วนผสมของจุลินทรีย์ที่มีชีวิต เอนไซม์ และสารประกอบชีวภาพ ในรูปแบบผงแห้งและเม็ดฟูละลายน้ำ
2. สามารถละลายน้ำได้ดี
3. มีความเป็นกลาง ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อน
4. สามารถลดปริมาณกลิ่นสารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของแข็ง และของเหลว เช่น ขยะ น้ำเสีย ไขมัน
5. สามารถลดปริมาณก๊าซที่เกิดจากการหมักหมมของสารอินทรีย์ทำให้ก๊าซที่ก่อกลิ้น เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย เมอร์แคปเทน และสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายของขยะอินทรีย์และน้ำเสียมีปริมาณลดน้อยลง
6. ใช้ลดก๊าซที่ทำให้เกิดกลิ่นจากอุจจาระ ปัสสาวะ เศษอาหาร กลิ่นอเจียน กลิ่นเหม็นเน่าของน้ำเสีย
7. ใช้ลดกลิ่นห้องครัว รถขนขยะ คอกปศุสัตว์ และสัตว์เลี้ยงในบ้านเรือน



บริษัท ต้นตะวัน จำกัด



0 2373 5531

ที่ นร ๐๗๓๑.๒/ว ๑๔๓

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๑ หน้า

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๙) พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงานประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๔ จำนวน ๒๐ ผลงาน เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ www.bb.go.th ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๔ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเดชาวิวัฒน์ ณ สงขลา)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๒๖๐ และ ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๐๔

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗