



# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม  
พฤษภาคม 2566





## สำนักงานประมาณ

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010029 (ต่อ)	6) โคมไฟถนน MICRON MCD-90W (ขนาดกำลังไฟ 90 วัตต์) - มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 3 แผง - ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 660 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 7 กิโลกรัม - พร้อมกึ่งเตี้ย ความยาวไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง พิวส์ สายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าและ อุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน จำนวน 1 ชุด	โคม	12,500.00
		7) โคมไฟถนน MICRON MCD-120W (ขนาดกำลังไฟ 120 วัตต์) - มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 4 แผง - ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 775 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 8.1 กิโลกรัม	โคม	11,700.00
		8) โคมไฟถนน MICRON MCD-120W (ขนาดกำลังไฟ 120 วัตต์) - มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 4 แผง - ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 775 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 8.1 กิโลกรัม - พร้อมกึ่งเตี้ย ความยาวไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง พิวส์ สายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าและ อุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน จำนวน 1 ชุด	โคม	13,600.00
		9) โคมไฟถนน MICRON MCD-150W (ขนาดกำลังไฟ 150 วัตต์) - มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 5 แผง - ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 875 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 9.3 กิโลกรัม	โคม	13,000.00
		10) โคมไฟถนน MICRON MCD-150W (ขนาดกำลังไฟ 150 วัตต์) - มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 5 แผง - ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 875 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 9.3 กิโลกรัม - พร้อมกึ่งเตี้ย ความยาวไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง พิวส์ สายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าและ อุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน จำนวน 1 ชุด	โคม	14,900.00
		11) โคมไฟถนน MICRON MCD-180W (ขนาดกำลังไฟ 180 วัตต์) - มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 6 แผง - ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 985 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 10.8 กิโลกรัม	โคม	14,400.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010029 (ต่อ)	<p>12) โคมไฟถนน MICRON MCD-180W (ขนาดกำลังไฟ 180 วัตต์)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 6 แผง</li> <li>- ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 985 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 10.8 กิโลกรัม</li> <li>- พร้อมกึ่งเตี้ย ความยาวไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร</li> </ul> <p>จำนวน 1 กิ่ง พิวส์ สายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าและ อุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน จำนวน 1 ชุด</p> <p>13) โคมไฟถนน MICRON MCD-210W (ขนาดกำลังไฟ 210 วัตต์)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 7 แผง</li> <li>- ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 1,012 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 12.4 กิโลกรัม</li> </ul> <p>14) โคมไฟถนน MICRON MCD-210W (ขนาดกำลังไฟ 210 วัตต์)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 7 แผง</li> <li>- ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 1,012 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 12.4 กิโลกรัม</li> <li>- พร้อมกึ่งเตี้ย ความยาวไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร</li> </ul> <p>จำนวน 1 กิ่ง พิวส์ สายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าและ อุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน จำนวน 1 ชุด</p> <p>15) โคมไฟถนน MICRON MCD-150W (ขนาดกำลังไฟ 150 วัตต์) (แสงวอร์มไวท์ (Warm White))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 5 แผง</li> <li>- ขนาดโคมประมาณ กว้าง 300 x ยาว 865 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 9.09 กิโลกรัม</li> </ul> <p>16) โคมไฟถนน MICRON MCD-150W (ขนาดกำลังไฟ 150 วัตต์) (แสงวอร์มไวท์ (Warm White))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน 7 แผง</li> <li>- ขนาดโคมประมาณ กว้าง 300 x ยาว 865 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 9.09 กิโลกรัม</li> <li>- พร้อมกึ่งเตี้ย ความยาวไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร</li> </ul> <p>จำนวน 1 กิ่ง พิวส์ สายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าและ อุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน จำนวน 1 ชุด</p> <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ราคานี้รวมค่าขนส่งและติดตั้งทั่วประเทศ</li> <li>2.รับประกันผลิตภัณฑ์ 2 ปี ครอบคลุมค่าแรง (Labor) และอะไหล่ (Parts) ภายในเงื่อนไขความผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ ไม่รวมถึงอุบัติเหตุหรือการใช้งานผิดวัตถุประสงค์</li> </ol>	<p>โคม</p> <p>โคม</p> <p>โคม</p> <p>โคม</p> <p>โคม</p>	<p>16,300.00</p> <p>16,400.00</p> <p>18,300.00</p> <p>12,800.00</p> <p>14,700.00</p>





ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010042 (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งเดียว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง</li> <li>- กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาด โดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้า สูง 370 ด้านหลังสูง 290 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อม อุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน</li> </ul> <p>2) ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุ แบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทาง และความสว่าง ขนาด 60 วัตต์ (MICRON DC28-60W) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนแอลอีดี พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม ประมาณ กว้าง 310 x ยาว 585 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 5.8 กิโลกรัม</li> <li>- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งเดียว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง</li> <li>- กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาด โดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้า สูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อม อุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน</li> </ul> <p>3) ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุ แบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทาง และความสว่าง ขนาด 90 วัตต์ (MICRON DC28-90W) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนแอลอีดี พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 90 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม ประมาณ กว้าง 310 x ยาว 660 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 7 กิโลกรัม</li> <li>- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งเดียว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง</li> </ul>	ชุด	58,000.00
		ชุด	ชุด	75,700.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010042 (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาด โดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้า สูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อม อุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน</li> </ul> <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ราคานี้รวมค่าขนส่งและติดตั้งทั่วประเทศ</li> <li>2. รับประกันผลิตภัณฑ์ 2 ปี เฉพาะแบตเตอรี่รับประกัน 1 ปี ครอบคลุมค่าแรง (Labor) และอะไหล่ (Parts) ภายในเงื่อนไข ความผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ ไม่รวมถึงอุบัติเหตุ หรือการใช้งาน ผิดวัตถุประสงค์ หรือการบำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง</li> <li>3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 10 ราย</li> </ol>		
<b>0702 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>				
4	07020029	<p>ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุม ทิศทางและความสว่าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุม ทิศทางและความสว่าง ขนาด 30 วัตต์ (MICRON DC28-30W) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนแอลอีดีพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม โดยประมาณ กว้าง 310 x ยาว 475 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 4.3 กิโลกรัม</li> <li>- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งตัวนำ ความยาวโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง</li> <li>- กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาด โดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้าสูง 370 ด้านหลังสูง 290 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อม อุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน</li> <li>- เสาไฟถนนเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul> </li> </ol>	ชุด	65,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020029 (ต่อ)	<p>2. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่างขนาด 60 วัตต์ (MICRON DC28-60W) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนแอลอีดีพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคมประมาณกว้าง 310 x ยาว 585 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 5.8 กิโลกรัม</li> <li>- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งเดียว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง</li> <li>- กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน</li> <li>- เสาไฟถนนเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบสังกะสี ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul> <p>3. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่างขนาด 90 วัตต์ (MICRON DC28-90W) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟถนนแอลอีดีพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 90 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคมประมาณ กว้าง 310 x ยาว 660 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 7 กิโลกรัม</li> <li>- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งเดียว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง</li> <li>- กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน</li> <li>- เสาไฟถนนเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 9 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> <li>- ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบสังกะสี ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 ต้น</li> </ul>	ชุด	73,000.00
			ชุด	83,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020029 (ต่อ)	<b>หมายเหตุ :</b> 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายขนส่งและติดตั้ง 2. รับประกันผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลา 2 ปี เฉพาะแบตเตอรี่ รับประกัน เป็นระยะเวลา 1 ปี ครอบคลุมค่าแรง (Labor) และ อะไหล่ (Parts) ภายในเงื่อนไขความผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ ไม่รวมถึงอุบัติเหตุ การใช้งานผิดวัตถุประสงค์ หรือการ บำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง 3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย		
5	07020038	<b>เครื่องฟอกอากาศพกพา (Air Cleaner (Air Purifier))</b> รุ่น Smart Link ขนาด กว้าง 80±5 มิลลิเมตร x ยาว 55±5 มิลลิเมตร x สูง 160±5 มิลลิเมตร น้ำหนักโดยประมาณ 0.7±0.5 กิโลกรัม ประกอบด้วย 1) แผ่นกรองอากาศ จำนวน 1 ชิ้น 2) ท่อส่งอากาศยาว 20 เซนติเมตร จำนวน 3 ชิ้น 3) คลิปหนีบหน้าต่าง จำนวน 1 ชิ้น 4) สายคล้องคอ/พาดไหล่ จำนวน 1 ชิ้น 5) สาย USB-C จำนวน 1 ชิ้น <b>หมายเหตุ :</b> 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว 2. การรับประกันและบริการ บริษัทฯ จะรับประกันอะไหล่ชิ้นส่วน ของเครื่องเป็นเวลา 1 ปี โดยมีเงื่อนไข ดังนี้ 2.1 รับประกันเป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ส่งสินค้า/ วันที่ออกไปกำกับภาษีและลงทะเบียนการรับประกัน เสร็จสมบูรณ์แล้วเท่านั้น โดยอุปกรณ์ที่ไม่อยู่ในการรับประกัน คือ ตลับกรอง อุปกรณ์สีหรือหม้อดูดอายุการใช้งาน ตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด 2.2 รับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้า ที่ไม่เป็นตามมาตรฐานการผลิต 2.3 การรับประกันไม่รวมถึงความเสียหายจากความผิดพลาด จากความประมาท หรือการประกอบผิดวิธี หรือการใช้งาน ผิดวิธี ที่ไม่เป็นไปตามคู่มือการทำงาน	ชุด	3,390.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
12 ด้านวิทยาศาสตร์				
1201 วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์				
6	12010018	ผลิตภัณฑ์ชีวบำบัดสำหรับใช้ในการย่อยสลายน้ำมัน ไขมัน บำบัดน้ำเสีย และ กลิ่นไม่พึงประสงค์ ไทด์ ไบโอ ออร์แกนิก ขนาด 20 ลิตร หมายเหตุ : ราคานี้รวมค่าขนส่งเฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล	แกลลอน	6,500.00

# คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

## ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010029

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนแอลอีดี พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง (LED STREET LIGHT)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนแอลอีดี ตรา ไมครอน (MICRON : LED STREET LIGHT)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด วิจัยและพัฒนาภายใต้คำแนะนำทางด้านวิชาการจากคณะผู้เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) โดยได้รับการสนับสนุนจากโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมไทย (ITAP) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เพรสซิเดน ไท เดนกิ จำกัด
2. บริษัท สุพรรณพิมพ์ จำกัด
3. บริษัท สีแสงเอเชีย จำกัด
4. บริษัท ไททองแสง จำกัด
5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธวพลทราฟฟิค
6. บริษัท พรหมพิริยะ กรุป 168 จำกัด
7. บริษัท ว.รณภูมิ จำกัด
8. บริษัท เค.อี.อี ไลท์ติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
9. บริษัท เอกธนาพงศ์ฮาร์ดแวร์ 2007 จำกัด
10. บริษัท ซี-คอน รีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
11. บริษัท นนทะเล อิเลคทริก จำกัด
12. บริษัท พฤษภักดิ์ จำกัด
13. บริษัท ซิตี โซลูชั่น พลัส จำกัด
14. บริษัท อิทธิฤทธิ์ ไนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
15. บริษัท นิวัตริโน จำกัด
16. บริษัท แสงฟ้าพาณิชย์ลำปาง จำกัด
17. บริษัท สยามพัฒนพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด
18. บริษัท เมต้าเวิร์สเทคโนโลยี จำกัด
19. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกวเนนส จำกัด
20. บริษัท เคพีเอ็น พัฒนา จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

21. บริษัท ดับเบิล เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
22. บริษัท ทราฟฟิค เวิลด์ จำกัด
23. บริษัท ทริปปี้ล พี เทคโนโลยี จำกัด
24. บริษัท ทเวนตี้ โฟร์ คอน แอนด์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)
25. บริษัท อิมเมจ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
26. บริษัท เอ็น ทราฟฟิค จำกัด
- บริษัท ศรีกรุง ไลต์ติ้ง จำกัด
- สิงหาคม 2564 - สิงหาคม 2572 (8 ปี)

โคมไฟถนนแอลอีดี (LED : หรือไดโอดเปล่งแสง) เป็นโคมไฟถนนที่เน้นการวิจัยและพัฒนาสนใจแก้ปัญหาเรื่องทิศทางและระยะการกระจายของแสง โดยมีตัวเลนส์ที่ทำหน้าที่บังคับและเบี่ยงลำแสง ให้มีการส่องสว่างของโคมไฟตามแนวยาวของถนน ลดการกระจุกตัวของแสงสว่างบริเวณใต้โคมไฟและการรบกวนทางแสงบริเวณหลังจุดติดตั้งโคมไฟถนน

โคมไฟถนนแอลอีดี เป็นโคมไฟที่ประกอบขึ้นจากชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) ที่มีแผ่นครอบแผงหลอดไฟหรือแผงเลนส์เพื่อบังคับแสง รองรับการจัดตั้งบนเสาไฟถนนสูง 6 - 9 เมตร เพื่อให้มีคุณสมบัติเหมาะสมในการออกแบบการส่องสว่างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง และความปลอดภัยในระดับสากล รองรับการจัดตั้งทดแทนโคมไฟถนนแบบเดิม โดยเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟประธาน ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 - 240 V/1 Phase/50 Hz ได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟถนนแอลอีดี ใช้วัสดุอะลูมิเนียม ประกอบด้วย ชุดแผงหลอดไฟแอลอีดี (LED Module) ที่มีแผ่นครอบแผงหลอดไฟเพื่อบังคับแสง และกล่องควบคุม (Driver)
2. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีส่วนการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใด ๆ
3. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IP65]
4. โคมไฟถนนแอลอีดี รองรับการใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 - 240 V/1 Phase/50 Hz
5. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM-79-08 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
  - 5.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) และมีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ดังนี้
    - 5.1.1 รุ่น MCD-30W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 30 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 3,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm 10\%$
    - 5.1.2 รุ่น MCD-60W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 60 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 6,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm 10\%$
    - 5.1.3 รุ่น MCD-90W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 90 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 9,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm 10\%$
    - 5.1.4 รุ่น MCD-120W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 120 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 12,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm 10\%$
    - 5.1.5 รุ่น MCD-150W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 150 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 15,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm 10\%$
    - 5.1.6 รุ่น MCD-180W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 180 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 18,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm 10\%$

- 5.1.7 รุ่น MCD-210W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 210 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 21,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm 10\%$
- 5.1.8 รุ่น MCD-150W (แสงวอร์มไวท์ (Warm White)) ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor)  
ประมาณ 150 วัตต์ (Watt) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ  
15,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm 10\%$
- 5.2 มีค่าประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) โดยประมาณไม่น้อยกว่า 0.95
- 5.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่าง โดยประมาณไม่น้อยกว่า 96.00 ลูเมน/วัตต์ (Lumen/Watt)
6. การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM-79-08 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบ  
ที่เชื่อถือได้
  - 6.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  
ไม่น้อยกว่า 70
  - 6.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT)
    - 6.2.1 ประมาณ  $[6,500K \pm 350K]$
    - 6.2.2 ประมาณ  $[3,000K \pm 300K]$  สำหรับแสงวอร์มไวท์ (Warm White)
7. โคมไฟถนนแอลอีดี ได้รับการวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัยทางแสง (Blue Light Hazard)  
อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC62471
8. โคมไฟถนนแอลอีดี ผลิตโดยผู้ที่ได้รับใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกา  
กำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 1955 ฉบับล่าสุด

หมายเหตุ : ข้อเสนอแนะการออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน เบื้องต้น ดังนี้

1. รุ่น MCD-30W (ขนาดกำลังไฟ 30W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 - 7 เมตร  
มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 15 - 17 เมตร
2. รุ่น MCD-60W (ขนาดกำลังไฟ 60W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 - 8 เมตร  
มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 14 - 18 เมตร
3. รุ่น MCD-90W (ขนาดกำลังไฟ 90W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 - 7 เมตร  
มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 12 - 20 เมตร
4. รุ่น MCD-120W (ขนาดกำลังไฟ 120W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 7 - 9 เมตร  
มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 18 - 20 เมตร
5. รุ่น MCD-150W (ขนาดกำลังไฟ 150W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 7 - 9 เมตร  
มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 16 - 20 เมตร
6. รุ่น MCD-180W (ขนาดกำลังไฟ 180W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 8 - 9 เมตร  
มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 19 - 20 เมตร
7. รุ่น MCD-210W (ขนาดกำลังไฟ 210W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 8 - 9 เมตร  
มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 20 เมตร

การออกแบบการส่องสว่างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง  
อาจเปลี่ยนไปตามความสูงและระยะห่างระหว่างจุดติดตั้ง โปรดติดต่อหน่วยงานผู้จำหน่ายเพื่อออกแบบการส่องสว่างที่  
เหมาะสมบนถนน

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2565
2. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2565
3. แก้ไขน้ำหนักของโคมไฟถนนแอลอีดี พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง (LED STREET LIGHT) รายการลำดับที่ 1) – 7) ขนาดกำลังไฟ 30 วัตต์ – 210 วัตต์ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2565
4. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2566 มีแก้ไขรายละเอียด ดังนี้
  - 4.1 เพิ่มรายการโคมไฟถนน MICRON MCD-150W (ขนาดกำลังไฟ 150 วัตต์) (แสงวอร์มไวท์ (Warm White) (ไม่รวมกิ่งเดียว)
  - 4.2 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
  - 4.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 10 ราย
5. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2566 ขอแก้ไขรายละเอียด ดังนี้
  - 5.1 ขอเพิ่มรายการ จำนวน 8 รายการ ได้แก่
    - 1) รายการลำดับที่ 2) ขนาดกำลังไฟ 30 วัตต์
    - 2) รายการลำดับที่ 4) ขนาดกำลังไฟ 60 วัตต์
    - 3) รายการลำดับที่ 6) ขนาดกำลังไฟ 90 วัตต์
    - 4) รายการลำดับที่ 8) ขนาดกำลังไฟ 120 วัตต์
    - 5) รายการลำดับที่ 10) ขนาดกำลังไฟ 150 วัตต์
    - 6) รายการลำดับที่ 12) ขนาดกำลังไฟ 180 วัตต์
    - 7) รายการลำดับที่ 14) ขนาดกำลังไฟ 210 วัตต์
    - 8) รายการลำดับที่ 16) ขนาดกำลังไฟ 150 วัตต์ (แสงวอร์มไวท์ (Warm White))
  - 5.2 ขอแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 5.1.8 และข้อ 6.2
6. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2566 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
  - 3.1 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย
  - 3.2 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 11 ราย
  - 3.3 แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 5.1.8

+++++



รหัส : 07010035

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนแอลอีดี (LED Street Light)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนแอลอีดี รุ่น ULTRABRIGHT (ULTRABRIGHT : LED Street Light)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท คมพ์พัชร จำกัด ร่วมวิจัยกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับการสนับสนุน และที่ปรึกษา จากโปรแกรมสนับสนุน การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation and Technology Assistance Program : ITAP) ร่วมกับ สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท คมพ์พัชร จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ภัณศัญพัชร จำกัด 2. บริษัท ฮามะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด 3. บริษัท เมก้า ไพรม์ กรุ๊ป จำกัด 4. บริษัท ชมประดิษฐ์ จำกัด 5. บริษัท รัตน์โกสุมภ์ 2020 จำกัด 6. บริษัท อัมปิวิ กรุ๊ป จำกัด 7. บริษัท อัมปิวิ เคมีคอล อินดัสทรี จำกัด 8. บริษัท เอฟพี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 9. บริษัท เอส พี แอดเวอร์ไทซิง จำกัด 10. บริษัท กรีนเวย์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด 11. บริษัท ไดสตาร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท คมพ์พัชร จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2565 - มกราคม 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	<p>โคมไฟถนนแอลอีดี ที่ติดตั้ง แอลอีดีชิป 5050/6 โวลต์ (V) มีค่า luminous efficacy ที่กระแสไฟฟ้า 640 มิลลิแอมแปร์ (mA) มากกว่า 170 - 185 ลูเมน/วัตต์ (lm/W) มีเทอร์โมพลาสติกเลนส์ (Thermoplastic lens) ชนิดโพลีคาร์บอเนตที่มีการบรรจุคอลอยด์ มีประสิทธิภาพการส่งผ่านลำแสงมากกว่า 98 % และมีความถูกต้องของสี มากกว่า 70 มีค่าอุณหภูมิของสีในช่วงกว้างตั้งแต่ 2,200 ถึง 6,500 เคลวิน ติดตั้งตัวขับกระแสไฟฟ้า (Driver) ที่รองรับ การเขียนชุดคำสั่งเพื่อปรับเปลี่ยนกระแสไฟฟ้าขาออกหรือความสว่างของหลอดไฟได้และมีระบบบันทึกการทำงานได้เสมือน มีระบบกล่องดำ (optional) ทำให้สามารถระบุความเสียหายได้อย่างชัดเจนเมื่อเกิดความเสียหายระหว่างการใช้งาน ตัวโคมไฟได้รับการออกแบบให้เป็นแบบแยกส่วนที่สามารถซ่อมบำรุงได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ (Toolless design) มีความทนทาน ทั้งต่อฝุ่นและน้ำในระดับ IP66 และทนต่อกรดเกลือ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานในภูมิประเทศใกล้ชายทะเล</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบด้วย ชุดโคมไฟฟ้าแอลอีดี ที่ตัวแอลอีดีชิป เป็นแบบ 5050/6 โวลต์ (V) และตัวขับกระแสไฟฟ้า (Driver)</li> </ol>

2. โคมไฟถนนแอลอีดี เป็นแบบแยกชิ้นส่วนถอดประกอบได้ (Modular Design) โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ (Tool less)
3. โคมไฟถนนแอลอีดี มีขนาด มิติ และน้ำหนัก โดยประมาณ ดังนี้
  - 3.1 รุ่น TL-L26-60W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 2 ชุด มีขนาดประมาณ 710 x 340 x 152 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 6.2 กิโลกรัม
  - 3.2 รุ่น TL-L26-90W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 2 ชุด มีขนาดประมาณ 710 x 340 x 152 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 6.4 กิโลกรัม
  - 3.3 รุ่น TL-L26-120W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 3 ชุด มีขนาดประมาณ 710 x 340 x 152 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 6.8 กิโลกรัม
  - 3.4 รุ่น TL-L26-150W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 3 ชุด มีขนาดประมาณ 710 x 340 x 152 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 6.8 กิโลกรัม
  - 3.5 รุ่น TL-L26-150W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 4 ชุด มีขนาดประมาณ 790 x 350 x 152 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 8.0 กิโลกรัม
  - 3.6 รุ่น TL-L26-180W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 5 ชุด มีขนาดประมาณ 850 x 350 x 152 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 8.8 กิโลกรัม
  - 3.7 รุ่น TL-L26-200W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 5 ชุด มีขนาดประมาณ 850 x 350 x 152 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 8.8 กิโลกรัม
4. มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีส่วนการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใด ๆ
5. มีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีการทดสอบมาตรฐาน IEC60529
6. มีระดับการรองรับแรงกระแทก ระดับ IK10 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC62262
7. แอลอีดีชิป ได้รับการวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัยทางแสง (Blue Light Hazard) อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 จากผู้ผลิตแอลอีดีชิป
8. แอลอีดีชิป ได้รับการวัดค่าการแผ่รังสีแสงสว่าง โดยประมาณการ (TM-21 Projection) มากกว่า 50,000 ชั่วโมง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES LM-80 จากผู้ผลิตแอลอีดีชิป
9. วัสดุของเลนส์ แอลอีดีชิป มีการทดสอบความสามารถในการติดไฟและลามไฟของพลาสติก อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน UL94 เป็นประเภท UL94 V-2
10. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM-79-08 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้ เมื่อใช้พลังงานจากไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ (V) (AC) จากไฟประธาน ดังนี้
  - 10.1 รุ่น TL-L26-60W
    - 10.1.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 60 วัตต์ (Watt)
    - 10.1.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 10,500 ลูเมน (lumen)  $\pm 10\%$
    - 10.1.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [175.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm 10\%$
    - 10.1.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.95
  - 10.2 รุ่น TL-L26-90W
    - 10.2.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 90 วัตต์ (Watt)
    - 10.2.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 15,750 ลูเมน (lumen)  $\pm 10\%$
    - 10.2.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [174.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm 10\%$
    - 10.2.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.95

- 10.3 รุ่น TL-L26-120W
- 10.3.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 120 วัตต์ (Watt)
  - 10.3.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 21,500 ลูเมน (lumen)  $\pm 10\%$
  - 10.3.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [180.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm 10\%$
  - 10.3.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.95
- 10.4 รุ่น TL-L26-150W (3 module)
- 10.4.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 150 วัตต์ (Watt)
  - 10.4.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 25,000 ลูเมน (lumen)  $\pm 10\%$
  - 10.4.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [175.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm 10\%$
  - 10.4.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.9
- 10.5 รุ่น TL-L26-150W (4 module)
- 10.5.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 150 วัตต์ (Watt)
  - 10.5.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 27,750 ลูเมน (lumen)  $\pm 10\%$
  - 10.5.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [185.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm 10\%$
  - 10.5.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.9
- 10.6 รุ่น TL-L26-180W
- 10.6.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 180 วัตต์ (Watt)
  - 10.6.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 33,300 ลูเมน (lumen)  $\pm 10\%$
  - 10.6.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [185.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm 10\%$
  - 10.6.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.9
- 10.7 รุ่น TL-L26-200W
- 10.7.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 200 วัตต์ (Watt)
  - 10.7.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 37,000 ลูเมน (lumen)  $\pm 10\%$
  - 10.7.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [185.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm 10\%$
  - 10.7.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.9
11. การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM-79-08 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
- 11.1 รุ่น TL-L26-60W
- 11.1.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq 70$
  - 11.1.2 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [5,000 เคลวิน (K)  $\pm 300$  เคลวิน (K)]
- 11.2 รุ่น TL-L26-90W
- 11.2.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq 70$
  - 11.2.2 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [6,000 เคลวิน (K)  $\pm 300$  เคลวิน (K)]

## 11.3 รุ่น TL-L26-120W

11.3.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq 70$

11.3.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [5,000 เคลวิน (K)  $\pm 300$  เคลวิน (K)]

## 11.4 รุ่น TL-L26-150W (3 module)

11.4.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq 70$

11.4.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [6,000 เคลวิน (K)  $\pm 300$  เคลวิน (K)]

## 11.5 รุ่น TL-L26-150W (4 module)

11.5.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq 70$

11.5.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [6,000 เคลวิน (K)  $\pm 500$  เคลวิน (K)]

## 11.6 รุ่น TL-L26-180W

11.6.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq 70$

11.6.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [6,000 เคลวิน (K)  $\pm 500$  เคลวิน (K)]

## 11.7 รุ่น TL-L26-200W

11.7.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq 70$

11.7.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [6,000 เคลวิน (K)  $\pm 500$  เคลวิน (K)]

12. โคมไฟถนน ได้รับใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 1955 – 2551

**หมายเหตุ :** ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย)

- แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 1. จาก บริษัท ภัณคัพพัชร จำกัด เป็น บริษัท ภัณคัพพัชร จำกัด และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2566
- เพิ่มรายการลำดับที่ 9) - 14) แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2566
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2566

+++++



บริษัท คมพ์พัชร จำกัด



0 2028 8556

รหัส : 07010042

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดคอมพิวเตอร์แอนะล็อกดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ไมครอน (MICRON)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด วิจัย และพัฒนาภายใต้คำแนะนำทางด้านวิชาการจากคณะผู้เชี่ยวชาญ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในส่วนเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง โดยได้รับการสนับสนุนจาก โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP) สวทช. และว่าจ้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือวิจัยและพัฒนาในส่วนเสาไฟและกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เพรสซิเดน ไท เดนกิ จำกัด
2. บริษัท สุพรรณพิมพ์ จำกัด
3. บริษัท อิทธิฤทธิ์ โนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ซิตี โซลูชั่น พลัส จำกัด
5. บริษัท สีแสงเอเชีย จำกัด
6. บริษัท พรหมพิริยะ กรุป 168 จำกัด
7. บริษัท สถาพร บิลดิ้ง จำกัด
8. บริษัท วรณภูมิ จำกัด
9. บริษัท เค.อี.อี ไลท์ติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
10. บริษัท เอกธนาพงศ์ฮาร์ดแวร์ 2007 จำกัด
11. บริษัท นนทะเล อีเลคทริก จำกัด
12. บริษัท พฤษภักดิ์ จำกัด
13. บริษัท นิวัตริโน จำกัด
14. บริษัท แสงฟ้าพาณิชย์ลำปาง จำกัด
15. บริษัท สยามพัฒนพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด
16. บริษัท เมต้าเวิร์สเทคโนโลยี จำกัด
17. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกวนเนส จำกัด
18. บริษัท เคพีเอ็น พัฒนา จำกัด
19. บริษัท ดับเบิล เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
20. บริษัท ทราฟฟิค เวิลด์ จำกัด
21. บริษัท ทริบเบิล พี เทคโนโลยี จำกัด
22. บริษัท ทเวนตี้ โฟร์ คอน แอนด์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)
23. บริษัท อิมเมจ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด  
 ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤษภาคม 2566 - สิงหาคม 2572 (6 ปี 3 เดือน)  
 คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดโคมไฟถนนแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ประกอบไปด้วย โคมไฟถนน กิ่งโคมแบบกิ่งเดี่ยว กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม แบตเตอรี่ทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่าง แบตเตอรี่รถยนต์) และแผงเซลล์แสงอาทิตย์

จุดประสงค์การออกแบบจากความต้องการแก้ปัญหาจริงในพื้นที่ ที่มีการลักขโมยแบตเตอรี่ของไฟส่องสว่าง และปัญหาในการบำรุงรักษาที่ไม่สามารถจัดหาอะไหล่ทดแทนไฟส่องสว่าง หรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยง่าย โดยโคมไฟถนนมีการรองรับการทำงานที่แรงดันไฟฟ้าต่ำที่ 12V สามารถใช้ร่วมกับแบตเตอรี่รถยนต์ได้ ทำให้การซ่อมบำรุงแบตเตอรี่สามารถทำได้ง่าย ขณะที่กล่องบรรจุแบตเตอรี่มีกลไกการป้องกันการโจรกรรมให้ไม่สามารถเข้าถึงและลักขโมยแบตเตอรี่ได้โดยง่าย ชุดอุปกรณ์ติดตั้งบนเสาไฟถนนเดิมได้ เพื่อการติดตั้งที่รวดเร็ว

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟถนนแอลอีดี ใช้วัสดุอะลูมิเนียม ประกอบด้วย ชุดแผงหลอดไฟแอลอีดี (LED Module) ที่มีแผ่นครอบแผงหลอดไฟเพื่อบังคับแสง
2. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีส่วนการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใด ๆ
3. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IP65]
4. โคมไฟถนนแอลอีดี รองรับการใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสตรง 12V - 48V
5. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM - 79 - 19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
  - 5.1 ใช้กำลังไฟฟ้า และมีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ดังนี้
    - 5.1.1 รุ่น MCD-DC28-30W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 30 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 3,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm$  10%
    - 5.1.2 รุ่น MCD-DC28-60W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 60 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 6,000 ลูเมน (Lumen)  $\pm$  10%
    - 5.1.3 รุ่น MCD-DC28-90W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 90 วัตต์ (Watt)  
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 9,500 ลูเมน (Lumen)  $\pm$  10%
  - 5.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่าง โดยประมาณไม่น้อยกว่า 100.00 ลูเมน/วัตต์ (Lumen/Watt)
6. โคมไฟถนนแอลอีดี การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM-79-19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
  - 6.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) ไม่น้อยกว่า 70
  - 6.2 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ดังนี้
    - 6.2.1 แบบแสงเดย์ไลท์ (Day Light) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล ประมาณ [6,500K  $\pm$  350K]
    - 6.2.2 แบบแสงวอร์มไวท์ (Warm White) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล ประมาณ [3,000K  $\pm$  350K]
7. โคมไฟถนนแอลอีดี ได้รับการวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัยทางแสง (Blue Light Hazard) อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC62471
8. โคมไฟถนนแอลอีดี ตั้งเวลาทำงาน โดยส่องสว่างที่พลังงานสูงสุด (100% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วง 0 - 3 ชั่วโมงแรก และส่องสว่างที่พลังงานครึ่งหนึ่ง (50% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วงชั่วโมงที่ 3 - 12

9. กิ่งโคม แบบกิ่งเดี่ยว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร ทำมุมเงยประมาณ 15 องศา พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน สายไฟ และอุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้ากับแบตเตอรี่และโคมไฟถนน
10. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ใช้วัสดุเหล็กชุบกลวไนซ์ พ่นเคลือบสีระบบอีพ็อกซี มีอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน และอุปกรณ์ควบคุมการประจุไฟฟ้า (Charger) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เช่น สายไฟ ชุดวางสายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าติดตั้งภายใน
  - 10.1 ขนาดกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม
    - 10.1.1 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้าสูง 370 x ด้านหลังสูง 290 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
    - 10.1.2 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 x ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
    - 10.1.3 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 x ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
  - 10.2 ภายในติดตั้งแบตเตอรี่แบบทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่างแบตเตอรี่รถยนต์)
    - 10.2.1 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12V 65Ah สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
    - 10.2.2 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12V 100Ah สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
    - 10.2.3 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12V 150Ah สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
11. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม มีการป้องกันน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IPX3]
12. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ชนิดโพลีคริสตัลไลน์ (Polycrystalline Silicon Solar Cells) พร้อมโครงอุปกรณ์ยึดเกาะและสายไฟเชื่อมต่อกล่องแบตเตอรี่
  - 12.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ให้กำลังสูงสุด ดังนี้
    - 12.1.1 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 80W  $\pm$  10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18V สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์ ขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 660 มิลลิเมตร ยาว 820 มิลลิเมตรหนา 25 มิลลิเมตร
    - 12.1.2 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120W  $\pm$  10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18V สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์ ขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 660 มิลลิเมตร ยาว 1,190 มิลลิเมตรหนา 25 มิลลิเมตร
    - 12.1.3 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 180W  $\pm$  10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18V สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์ ขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 660 มิลลิเมตร ยาว 1,470 มิลลิเมตรหนา 25 มิลลิเมตร

หมายเหตุ : ข้อเสนอแนะการออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน เบื้องต้น ดังนี้

1. โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 30W เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 15 - 17 เมตร
2. โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 60W เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 - 7 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 14 - 18 เมตร
3. โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 90W เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 8 - 9 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 12 - 20 เมตร

การออกแบบการส่องสว่างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง อาจเปลี่ยนไปตามความสูงและระยะห่างระหว่างจุดติดตั้ง โปรดติดต่อหน่วยงานผู้จำหน่ายเพื่อออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน

**หมายเหตุ :** ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2566 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 14 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 10 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2566



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ทรัพย์สินไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020029

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง  
บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุม  
ทิศทางและความสว่าง

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ไมครอน (MICRON)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด วิจัย โดยจ้างที่ปรึกษา จากมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิจัยในส่วนเลนส์  
แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก  
โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP)  
สวทช. และจ้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
วิจัยเพิ่มเติมในส่วนของเสาไฟถนนและกล่องบรรจุแบตเตอรี่

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เพรสซิเดน ไท เดนกิ จำกัด
2. บริษัท สุพรรณพิมพ์ จำกัด
3. บริษัท อธิฤทธิ์ ไนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ซิตี โซลูชั่น พลัส จำกัด
5. บริษัท สีแสงเอเชีย จำกัด
6. บริษัท พรหมพิริยะ กรุป 168 จำกัด
7. บริษัท สถาพร บิลดิ้ง จำกัด
8. บริษัท ว.รณภูมิ จำกัด
9. บริษัท เค.อี.อี ไลท์ติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
10. บริษัท เอกธนาพงศ์ฮาร์ดแวร์ 2007 จำกัด
11. บริษัท นนทะลา อีเลคทริก จำกัด
12. บริษัท พฤษภักดิ์ จำกัด
13. บริษัท นิวตริโน จำกัด
14. บริษัท วิรุฬห์ แอนด์ เกวเนส จำกัด
15. บริษัท เมต้าเวิร์สเทคโนโลยี จำกัด
16. บริษัท แสงฟ้าพาณิชย์ลำปาง จำกัด
17. บริษัท สยามพัฒน่อิเล็กทริก จำกัด
18. บริษัท เคพีเอ็น พัฒนา จำกัด
19. บริษัท ดับเบิล เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
20. บริษัท ทราฟฟิค เวิลด์ จำกัด
21. บริษัท ทริปเปิ้ล พี เทคโนโลยี จำกัด
22. บริษัท ทเวนตี้ ไลฟ์ คอน แอนด์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)
23. บริษัท อิมเมจ เพอร์เนเจอร์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

ตุลาคม 2565 - สิงหาคม 2572 (7 ปี 2 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ประกอบไปด้วย โคมไฟถนน กิ่งโคมแบบกิ่งเดี่ยว กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม แบตเตอรี่ทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่าง แบตเตอรี่รถยนต์) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เสาไฟถนน และฐานเข็มเจาะ

จุดประสงค์การออกแบบจากความต้องการแก้ปัญหาจริงในพื้นที่ที่มีการลักขโมยแบตเตอรี่ของไฟส่องสว่างและปัญหาในการบำรุงรักษาที่ไม่สามารถจัดหาอะไหล่ทดแทนไฟส่องสว่าง หรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยง่าย โดยโคมไฟถนนมีการรองรับการทำงานที่แรงดันไฟฟ้าต่ำที่ 12 โวลต์ (V) สามารถใช้ร่วมกับแบตเตอรี่รถยนต์ได้ ทำให้การซ่อมบำรุงเปลี่ยนแบตเตอรี่สามารถทำได้ง่าย ขณะที่กล่องบรรจุแบตเตอรี่มีกลไกการป้องกันการโจรกรรมให้ไม่สามารถเข้าถึงและลักขโมยแบตเตอรี่ได้โดยง่าย ชุดอุปกรณ์ติดตั้งบนเสาไฟถนน บนฐานเข็มเจาะเพื่อการติดตั้งที่รวดเร็ว (ในกรณีที่พื้นที่ติดตั้งเป็นชั้นหินแข็งสามารถรองรับการติดตั้งแบบตอม่อทรงสี่เหลี่ยมคางหมูได้แต่อาจใช้เวลาติดตั้งมากขึ้น)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟถนนแอลอีดี ใช้วัสดุอะลูมิเนียม ประกอบด้วย ชุดแผงหลอดไฟแอลอีดี (LED Module) ที่มีแผ่นครอบแผงหลอดไฟเพื่อบังค้ำแสง
2. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีส่วนการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใด ๆ
3. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IP65]
4. โคมไฟถนนแอลอีดี รองรับการใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ (V) – 48 โวลต์ (V)
5. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM – 79 - 19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
  - 5.1 ใช้กำลังไฟฟ้า และมีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ดังนี้
    - 5.1.1 รุ่น MCD-DC28-30W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 30 วัตต์ (Watt)
 

มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 3,000 ลูเมน (lumen)  $\pm$  10%
    - 5.1.2 รุ่น MCD-DC28-60W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 60 วัตต์ (Watt)
 

มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 6,000 ลูเมน (lumen)  $\pm$  10%
    - 5.1.3 รุ่น MCD-DC28-90W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 90 วัตต์ (Watt)
 

มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 9,500 ลูเมน (lumen)  $\pm$  10%
  - 5.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณไม่น้อยกว่า 100.00 ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)
6. โคมไฟถนนแอลอีดี การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM – 79 - 19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
  - 6.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) ไม่น้อยกว่า 70
  - 6.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ดังนี้
    - 6.2.1 แบบแสงเดย์ไลท์ (Day Light) มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล ประมาณ [6,500 เคลวิน (K)  $\pm$  350 เคลวิน (K)]
    - 6.2.2 แบบแสงวอร์มไวท์ (Warm White) มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล ประมาณ [3,000 เคลวิน (K)  $\pm$  350 เคลวิน (K)]
7. โคมไฟถนนแอลอีดี ได้รับการวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัยทางแสง (Blue Light Hazard) อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC62471

8. โคมไฟถนนแอลอีดี ตั้งเวลาทำงาน โดยส่องสว่างที่พลังงานสูงสุด (100% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วง 0 – 3 ชั่วโมงแรก และส่องสว่างที่พลังงานครึ่งหนึ่ง (50% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วงชั่วโมงที่ 3 – 12
9. กิ่งโคม แบบกิ่งเดี่ยว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร ทำมุมเงยประมาณ 15 องศา พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน สายไฟ และอุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้ากับแบตเตอรี่และโคมไฟถนน
10. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ฟันเคลือบระบบอีพ็อกซี มีอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนนและอุปกรณ์ควบคุมการประจุไฟฟ้า (Charger) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เช่น สายไฟ ชุดวางสายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าติดตั้งภายใน
  - 10.1 ขนาดกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม
    - 10.1.1 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้าสูง 370 ด้านหลังสูง 290 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
    - 10.1.2 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
    - 10.1.3 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 มิลลิเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
  - 10.2 ภายในติดตั้งแบตเตอรี่แบบทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่าง แบตเตอรี่รถยนต์)
    - 10.2.1 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 65 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
    - 10.2.2 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 100 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
    - 10.2.3 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 150 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
11. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม มีการป้องกันน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IPX3]
12. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ชนิดโพลีคริสตัลไลน์ (Polycrystalline Silicon Solar Cells) พร้อมโครงอุปกรณ์ยึดเกาะและสายไฟเชื่อมต่อกล่องแบตเตอรี่
  - 12.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ให้กำลังสูงสุด ดังนี้
    - 12.1.1 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 80 วัตต์ (W)  $\pm$  10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
    - 12.1.2 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ (W)  $\pm$  10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
    - 12.1.3 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 180 วัตต์ (W)  $\pm$  10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
13. เสาไฟถนน ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ พร้อมอุปกรณ์ยึดฐาน และแผ่นปรับระดับองศาการติดตั้ง
  - 13.1 ความสูง ที่สามารถเลือกได้ ดังนี้
    - 13.1.1 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
    - 13.1.2 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
    - 13.1.3 เสาไฟถนนความสูงประมาณ 9 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
14. ฐานเข็มเจาะ ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (ในกรณีที่พื้นที่ติดตั้งเป็นชั้นหินแข็งสามารถรองรับการติดตั้งแบบตอม่อทรงสี่เหลี่ยมคางหมูได้ แต่อาจใช้เวลาติดตั้งมากขึ้น)

#### 14.1 ความยาวเข็มเจาะ ดังนี้

14.1.1 ฐานเข็มเจาะ ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร สำหรับเสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร และ 7 เมตร

14.1.2 ฐานเข็มเจาะ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร สำหรับเสาไฟถนน ความสูงประมาณ 8 เมตร และ 9 เมตร

**หมายเหตุ** ข้อเสนอแนะการออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน เบื้องต้น ดังนี้

- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 30 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 15 – 17 เมตร
- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 60 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 – 7 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 14 – 18 เมตร
- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 90 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 8 – 9 เมตร มีรัศมีการกระจายของแสงสว่างตามแนวนอนประมาณ 12 – 20 เมตร

การออกแบบการส่องสว่างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง อาจเปลี่ยนไปตามความสูงของระยะห่างระหว่างจุดติดตั้ง โปรดติดต่อหน่วยงานผู้จำหน่าย เพื่อออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน

**หมายเหตุ :** ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 14 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2566
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2566

+++++



บริษัท ศรีกรุง โลโก้ จำกัด



0 3484 5169 - 70

รหัส : 07020038

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องฟอกอากาศพกพา (Air Cleaner (Air Purifier))
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องฟอกอากาศพกพา ภูริแอร์ (PURIAR Personal Air Purifier)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท บีเอส โปร อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนล จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท บีเอส โปร อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนล จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท บีเอส โปร อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2566 – พฤษภาคม 2574 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ (PURIAR Personal Air Purifier) มีขนาดเล็ก สะดวกต่อการพกพา โดยเครื่องสามารถส่งอากาศผ่านท่อลมเข้าสู่หน้ากาก โดยอาศัยแรงลมเป็นตัวนำพาอนุภาคให้เคลื่อนที่ผ่านชุดกรองอากาศ ซึ่งประกอบด้วยตัวที่มีประสิทธิภาพกรอง HEPA H14 และยางกันอากาศรั่วไหล สำหรับเครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์มีฟังก์ชัน UV-C มีประสิทธิภาพสามารถดักจับฝุ่นอนุภาคขนาดเล็กอย่างน้อย 0.3 ไมครอน ไม่น้อยกว่า 99% และมีประสิทธิภาพการลดลงของแบคทีเรีย (% reduction) ไม่น้อยกว่า 99.96% ทั้งนี้ การใช้งานของเครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ สามารถใช้งานร่วมกับหน้ากากอนามัยได้ อีกทั้ง เครื่องผ่านการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า ตามมาตรฐานสากล IEC 60335-1, IEC 60335-2-65

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ มีลักษณะทรงสี่เหลี่ยม ขนาดกว้าง 80±5 มิลลิเมตร x ยาว 55±5 มิลลิเมตร x สูง 160±5 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักโดยประมาณ 0.7±0.5 กิโลกรัม
2. เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ มีฟังก์ชัน UV-C
3. เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ ใช้งานกับระบบไฟผ่าน USB 5V DC, 0.64A หรือ Power Bank จะใช้งานได้อย่างน้อย 8 ชั่วโมง
4. เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ มีประสิทธิภาพสามารถดักจับฝุ่นอนุภาคขนาดเล็กไม่น้อยกว่า 0.3 ไมครอน ไม่น้อยกว่า 99%
5. เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ มีประสิทธิภาพการลดลงของแบคทีเรีย (% reduction) ไม่น้อยกว่า 99.96%
6. เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ สามารถใช้งานร่วมกับหน้ากากอนามัยได้
7. เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ ผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามมาตรฐานสากล IEC 60335-1, IEC 60335-2-65
8. เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา ภูริแอร์ มีปุ่มปรับโหมดการทำงานได้ 3 โหมด ดังนี้
  - 8.1 โหมด LOW : ปรับระดับให้พัดลมทำงานเบา สำหรับการถ่ายเทอากาศภายในหน้ากาก แบบลมน้อย
  - 8.2 โหมด HIGH : ปรับระดับให้พัดลมทำงานแรง สำหรับการถ่ายเทอากาศภายในหน้ากาก แบบลมมาก
  - 8.3 โหมด UV-C : สำหรับฆ่าเชื้อที่แผ่นกรองหลังจากใช้งานแต่ละวัน เครื่องจะปิดอัตโนมัติ เมื่อทำการฆ่าเชื้อแล้วเสร็จภายใน 15 นาที

+++++



บริษัท บีเอส โปร อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนล จำกัด



08 0569 6965 หรือ 06 5662 4146

## ด้านวิทยาศาสตร์

: วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

รหัส : 12010018

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ผลิตภัณฑ์ชีวบำบัดสำหรับใช้ในการย่อยสลายน้ำมัน ไขมัน บำบัด  
น้ำเสีย และ กลิ่นไม่พึงประสงค์

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ไทดี้ ไบโอบีโอ ออร์แกนิก (TIDY BIO ORGANIC)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท เอวัน พลัส พรีเมียม (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการ

(1) จ้างสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
(สวทช.) วิจัย

(2) ร่วมวิจัยกับหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม

ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) และ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และ

(3) ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท เอวัน พลัส พรีเมียม (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จำหน่าย :

-

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ชาวเกาะ โฮเทลซ์พพลาย จำกัด
2. บริษัท อิตัลไทย เมดิคอล กรุ๊ป จำกัด
3. บริษัท ฟรานซิส คอร์เปอเรชั่น จำกัด
4. บริษัท ทีทีเอส ซินเนอจี โซลูชั่น จำกัด
5. บริษัท ทีเอ็นวาย บีชีเนส จำกัด
6. บริษัท เอส แอล บิสซิเนส พลัส จำกัด
7. บริษัท เคลียร์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
8. บริษัท ไอที เซลส์ จำกัด
9. บริษัท ไอจี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
10. บริษัท เอ อี เอส โปรเอ็นเนอร์ยี จำกัด
11. บริษัท ไฮโดรเทค จำกัด (มหาชน)
12. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อิน-เอ็กซ์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เอวัน พลัส พรีเมียม (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

พฤษภาคม 2566 – พฤษภาคม 2574 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ผลิตภัณฑ์ไทดี้ ไบโอบีโอ ออร์แกนิก (TIDY BIO ORGANIC) คือ ผลิตภัณฑ์ชีวบำบัดรูปแบบน้ำที่ประกอบด้วย  
เชื้อจุลินทรีย์ศักยภาพสูง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ เช่น ไขมัน โปรตีน และกลิ่นไม่พึงประสงค์  
ที่มาจากขยะอินทรีย์ ทั้งในแหล่งชุมชนและสถานประกอบการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลิตภัณฑ์นี้ถูกพัฒนาขึ้น  
โดยการคัดเลือกเชื้อจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการย่อยสลายสารชีวโมเลกุลและสารประกอบที่เป็นองค์ประกอบ ของ  
ขยะอินทรีย์และกลิ่นเหม็น ได้แก่ ไขมันและน้ำมัน โปรตีน สารประกอบไนโตรเจน และสารประกอบกำมะถัน จนได้กลุ่ม

เชื้อจุลินทรีย์แบบผสมที่สามารถทำงานร่วมกันได้ที่ดีที่สุดในการบำบัดน้ำเสีย คราบไขมัน และกลิ่นเหม็นที่เกิดจากขยะอินทรีย์ ผ่านเทคโนโลยีการหมักและเทคโนโลยีการผสมสูตรหัวเชื้อร่วมกับสารเติมแต่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหัวเชื้อในการกำจัดคราบไขมันและกลิ่นเหม็นที่เกิดจากขยะอินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์นี้ยังสามารถนำไปใช้ในการบำบัดน้ำทิ้งในบ่อดักไขมันให้มีคุณภาพน้ำที่ดีขึ้น ช่วยป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำและท่อน้ำทิ้ง รวมทั้งเป็นการลดภาระของระบบบำบัดน้ำเสียโดยรวมได้อีกด้วย

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. ประกอบด้วยเชื้อจุลินทรีย์แบบผสมที่มีความสามารถในการย่อยสลายไขมันและน้ำมัน โปรตีน สารประกอบไนโตรเจน และสารประกอบกำมะถันได้
2. เชื้อจุลินทรีย์แบบผสมรูปแบบน้ำ สามารถใช้งานได้ทันที ละลายน้ำได้ดี ไม่มีกลิ่น สี หรือตะกอน เมื่อละลายน้ำ
3. สามารถป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำ และลดภาระในการบำบัดน้ำเสียของระบบโดยรวมได้
4. สามารถลดปริมาณกลิ่นไม่พึงประสงค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สารประกอบไนโตรเจน สารประกอบกำมะถัน และสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย อาทิ แอมโมเนีย ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งเกิดจากขยะอินทรีย์ได้
5. วิธีการใช้งาน/อัตราส่วนผสม สำหรับการใช้งานในห้องน้ำ เจือจางผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร ในน้ำ 10 - 50 ลิตร เทลงอ่างล้างหน้า โถปัสสาวะ ท่อ รางระบายน้ำทุกวัน หรือใช้ผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร เทใส่ในชักโครก เดือนละครั้ง สำหรับถังดักไขมันสำหรับร้านอาหารและครัวเรือน ใช้ผลิตภัณฑ์ 40 มิลลิลิตร ต่อบ่อดักไขมัน สัปดาห์ละครั้ง (ขึ้นกับปริมาณไขมัน) สำหรับการใช้ในบ่อดักไขมัน และบ่อบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ ใช้ผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร ต่อบ่อดักไขมันปริมาตร 1 ลูกบาศก์เมตร สัปดาห์ละครั้ง (ขึ้นกับปริมาณไขมัน) และสำหรับการใช้งานทั่วไป เจือจางผลิตภัณฑ์ 20 มิลลิลิตร ในน้ำ 10 - 50 ลิตร ฉีดพ่น หรือเทในบริเวณที่ต้องการ
6. ผลิตภัณฑ์ที่แท้ ไบโอ ออร์แกนิก มีอายุการใช้งาน 1 ปี หลังจากเปิดใช้ผลิตภัณฑ์
7. วิธีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง และเก็บรักษาในภาชนะที่ปิดสนิท ไม่ถูกแสงแดด
8. ข้อควรระวัง อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง และดวงตา

+++++



ที่ นร๐๗๑๙.๒/ว๒๔



สำนักงานประมาณ

๑๐๖๓ ถนนพหลโยธิน

แขวงพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน ๒๕๖๖ 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 พฤศจิกายน ๒๕๖๖ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๖

(นายเฉลิมพล เพ็ญสุตร)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐๘ ๓๘๐๘ ๖๔๗๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [saraban@bb.go.th](mailto:saraban@bb.go.th)