



แบบผังบริเวณก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 6

เริ่มจากบริเวณสวนนางจันทร์เพ็ญ สันฐาน ถึงหนองผักพอง

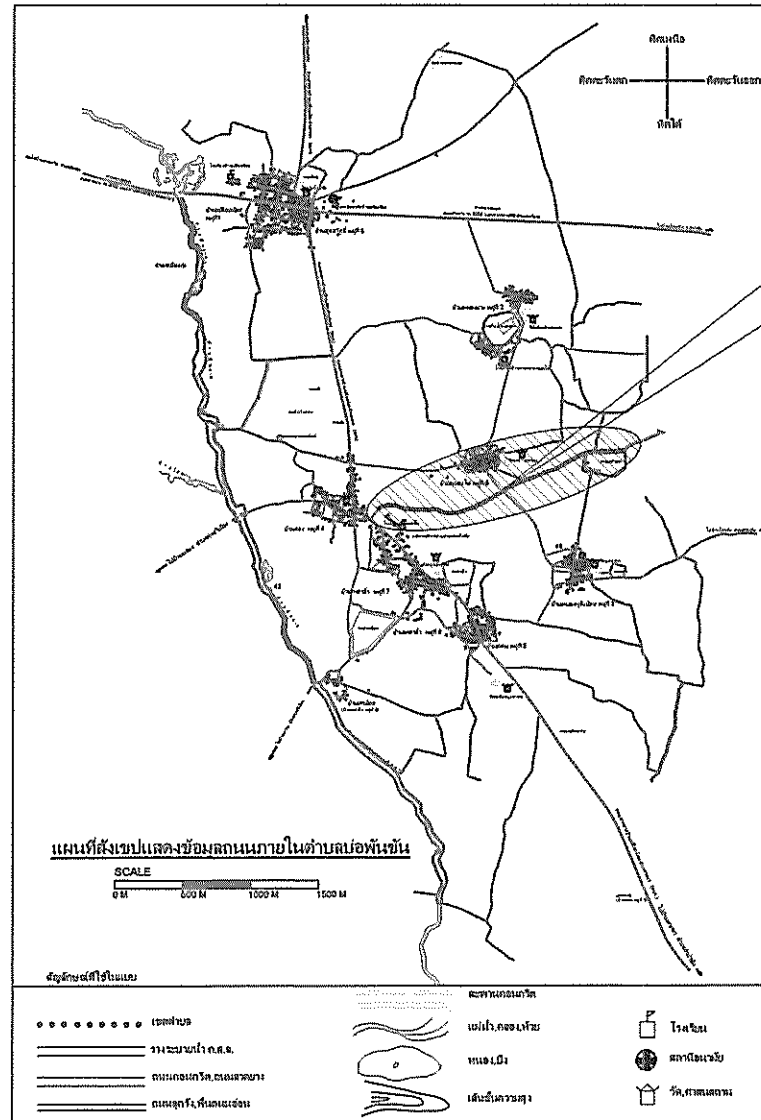
ขนาดผิวจราจรกว้าง 4 เมตร ยาว 1,890 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ คสล. ไม่น้อยกว่า 7,560 ตร.ม.
พร้อมลงลูกรังไหลทางข้างละ 0.50 เมตร

แบบเลขที่ 15/2567

กองช่าง

องค์การบริหารส่วนตำบลปอพันขัน
ต.ปอพันขัน อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด

แผนที่ตำบลบ่อพันขัน



สถานที่ตั้งโครงการ
ละติจูด 15.598343, ลองจิจูด 103.902072



กองช่าง
องค์การบริหาร
ส่วนตำบลบ่อพันขัน

โครงการ/แบบ
ผังบริเวณก่อสร้างถนน ค.ส.ล.
บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 6

เขียนแบบ

(นายพตล นามโน)
นายช่างโยธา

ตรวจ

(นายกัญษิณี ออทรัพย์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

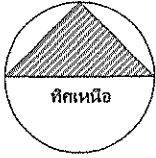
เห็นชอบ

(นายสุเทพ อารยะโรจน์)
ปลัด อบต.

อนุมัติ

(นายชัยยงต์ พูลภงษ์)
นายก อบต.

แบบเลขที่ 15/2567
แผ่นที่ 1/2



บริเวณติดตั้งเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนน
แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Height Adjustable Pole with LED solar cell Street Light)

จุดสิ้นสุดโครงการ

ละติจูด 15.597950, ลองจิจูด 103.896987

ช่วงที่ 2

หนองผักผ่อง

ช่วงที่ 1

จุดเริ่มต้นโครงการ

ละติจูด 15.597950, ลองจิจูด 103.896987

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 6
ขนาดผิวจราจรกว้าง 4 เมตร ยาว 1,890 เมตร หนา 0.15 เมตร
หรือมีพื้นที่ คสล. ไม่น้อยกว่า 7,560 ตร.ม.
พร้อมลงลูกรังไหล่ทางข้างละ 0.50 เมตร

แผนที่ตั้งโครงการ 1:7,000



กองช่าง
องค์การบริหาร
ส่วนตำบลปอพันขัน

โครงการ/แบบ

ผังบริเวณก่อสร้างถนน ค.ส.ล.
บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 6

เขียนแบบ

(นายพนต นามโน)
นายช่างโยธา

ตรวจ

(นายกฤษณะ ใจอภรม)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุเทพ อารณะโรจน์)
ปลัด อบต.

อนุมัติ

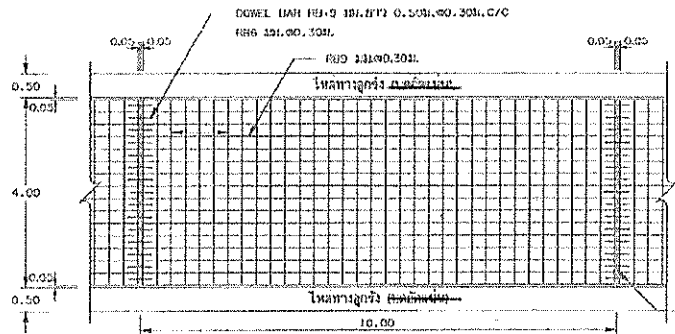
(นายชัยมงคล พูลรักษา)
นายก อบต.

แบบเลขที่

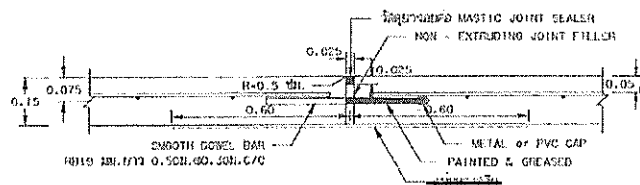
15/2567

แผ่นที่

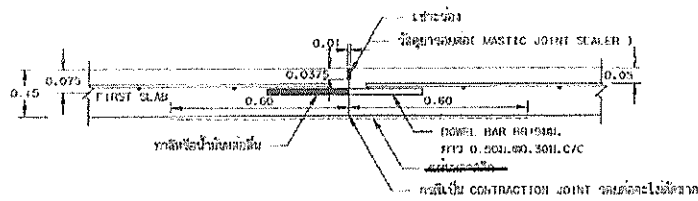
1/2



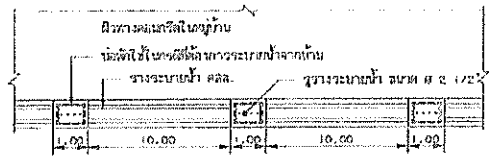
รูปแปลนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



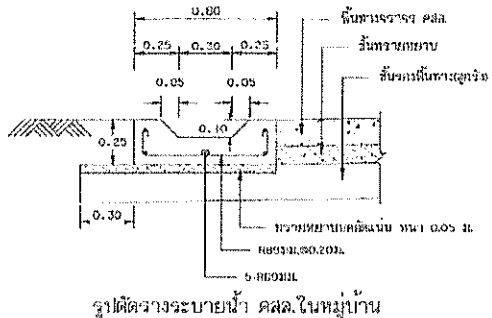
ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT



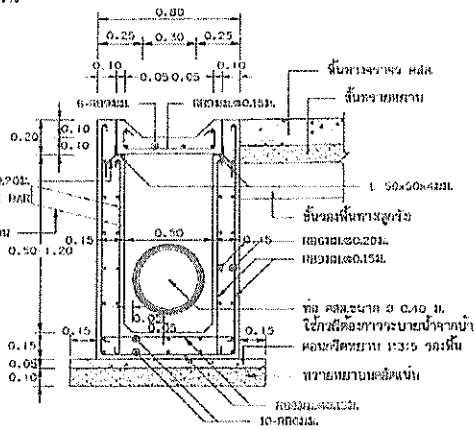
ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



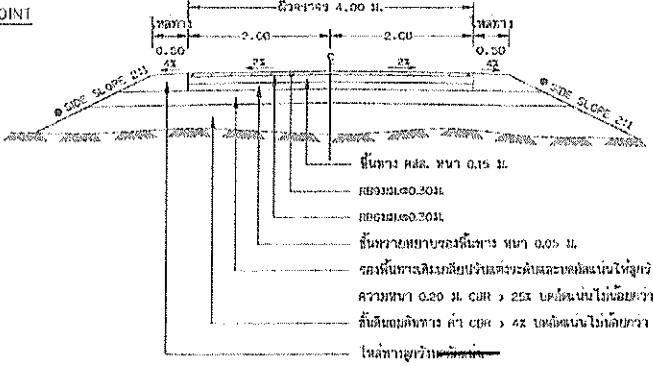
แปลนวางระบายน้ำ คสล. ในหมู่บ้าน



รูปตัดขวางระบายน้ำ คสล. ในหมู่บ้าน



รูปตัดเอียงหน้า คสล.



รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

ถ้าไม่ได้เขียนเป็นอย่างอื่นในแบบแปลนวางระบายน้ำให้ใช้ R16 251.00.30H (แรงดึง = 4800)

ก. รายละเอียดการก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้าน

- การวางคสล.ถนน คสล. ในหมู่บ้านให้ใช้ไปจนถึงขอบทางของผิวจราจร 201 - 203 (แรงดึง = 4800)
- EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะชนิดที่เชื่อมต่อกับผิวจราจรที่มีรูปร่างตรงหรือวงรีเฉพาะตอนที่เปลี่ยนถนนชนิด
- วัสดุวางกรงคอนกรีตเสริมเหล็กใช้ชนิดที่เชื่อมต่อกับผิวจราจรที่มีรูปร่างตรงหรือวงรีเฉพาะตอนที่เปลี่ยนถนนชนิด
- วัสดุค้ำคสล. (DUMP) หนา 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของวัสดุค้ำคสล. ต้องไม่น้อยกว่า 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ซม.
- เหล็กเสริมที่ใช้ในผิวจราจร R16.25 และ R16.24
- ให้ใช้ WELDED WIRE MESH (20x.737) ตามตารางที่ 1 แทน BAR MESH ได้ โดยให้ใช้ทั้งข้างและในใต้ของผิวจราจรชั้นใต้และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยทำการเปลี่ยนประเภทวัสดุให้เรียบร้อยก่อนและขุดล้างชั้นเดิมแล้ว ภายใต้นี้ WIRE MESH ขนาดที่เลือกใช้ให้ใช้ตามตารางที่ 1 (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
- วัสดุวางกรงจราจรที่เสริมเหล็กในพื้นผิวให้ใช้ชนิดที่เชื่อมต่อกับผิวจราจรที่มีรูปร่างตรงหรือวงรี
- มีคสล. ที่ลดไว้เป็นเมตร หรือจะลดรูปไว้เป็นคสล. กว้าง
- ขนาด WELDED WIRE MESH ที่ใช้ต้องมีค่าแรงดึง (MINIMUM YIELD STRENGTH) ไม่น้อยกว่า 5,000 กก./ตร.ซม.
- การเสริมเหล็กคสล.ให้ข้าม ให้ใช้โดยวางในบริเวณกลางของคสล.ด้านไปเป็นรูปตัว U ในบริเวณที่เสริมเหล็กคสล.ให้จะต้องไม่น้อยกว่า 2 ซม.
- การเสริมเหล็กจราจร ให้ใช้เฉพาะด้านเบี่ยงทิศทางจราจร (CENTER LINE) โดยให้ใช้ยาวไม่เกินความกว้างของผิวจราจร 3-5 เมตร
- ขนาดเหล็กค้ำคสล.ที่เสริมจะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.07 ม. กว้าง 1.20 ม. ส่วนหัวให้วางยาวเท่ากับผิวจราจร ซึ่งจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจรของผิวจราจรคสล.ที่เสริม และเหล็กค้ำคสล.ที่เสริมจะต้องไม่ต่ำกว่า 15 ซม. และจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจร
- ขนาดเหล็กค้ำคสล.ที่เสริมจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจรคสล.ที่เสริม และจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจรคสล.ที่เสริม

ข. รายละเอียดการก่อสร้างระบายน้ำ คสล. ในหมู่บ้าน


- การวางคสล.ถนนเสริมเหล็กผิวจราจรระบายน้ำ คสล. ในหมู่บ้าน ให้ใช้ตามขนาดความหนาและขนาดความกว้างเป็น
- คสล.เสริมเหล็กเสริม คสล. ที่เสริมจะต้องใช้ชนิดที่เชื่อมต่อกับผิวจราจรที่มีรูปร่างตรงหรือวงรีเฉพาะตอนที่เปลี่ยนถนนชนิด
- วัสดุค้ำคสล. (DUMP) หนา 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของวัสดุค้ำคสล. ต้องไม่น้อยกว่า 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ซม.
- ให้ใช้ทั้งข้างและในใต้ของผิวจราจรระบายน้ำ เพื่อการระบายน้ำจากผิวจราจรระบายน้ำได้และกำหนดจุดโดยแจ้งให้วิศวกรระบายน้ำก่อนดำเนินการ
- ขนาดเหล็กค้ำคสล.ที่เสริมจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจรคสล.ที่เสริม และจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจรคสล.ที่เสริม
- การวางคสล.ถนนเสริมเหล็กผิวจราจรระบายน้ำ ให้ใช้โดยวางในบริเวณกลางของคสล.ด้านไปเป็นรูปตัว U ในบริเวณที่เสริมเหล็กคสล.ให้จะต้องไม่น้อยกว่า 2 ซม.
- การวางคสล.ถนนเสริมเหล็กผิวจราจรระบายน้ำ ให้ใช้โดยวางในบริเวณกลางของคสล.ด้านไปเป็นรูปตัว U ในบริเวณที่เสริมเหล็กคสล.ให้จะต้องไม่น้อยกว่า 2 ซม.
- ขนาดเหล็กค้ำคสล.ที่เสริมจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจรคสล.ที่เสริม และจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจรคสล.ที่เสริม
- ขนาดเหล็กค้ำคสล.ที่เสริมจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจรคสล.ที่เสริม และจะต้องใช้ยึดติดกับผิวจราจรคสล.ที่เสริม

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH (f _y = 1,200 Ksc) (เข็มเส้นขนาด SR 24)		WIRED MESH (f _y = 2,750 Ksc) (เข็มเส้นขนาดยาวสั้น ซี่คู่)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม.)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม.)
Ø 4 @ 100 มม.	0.940	Ø 4 @ 100 มม.	0.419
Ø 6 @ 100 มม.	2.12	Ø 6 @ 100 มม.	0.940

หมายเหตุ

แปลน คสล. ในหมู่บ้านแบบไม่มีขอบผิวจราจรใช้แรงดึงเหล็กเสริม -2-204/208 ของกรมการช่างโยธา



กรมการช่างโยธา
สำนักงานช่างโยธาภาคกลาง

นาย พล. ตรี โสภณ ชัยวัฒน์
นาย ธีรศักดิ์ ชัยวัฒน์

กรุงเทพฯ 20-3-2011

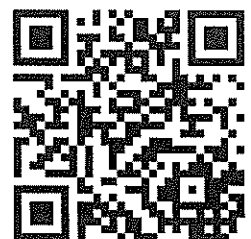


บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม
กันยายน 2566



ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020021 (ต่อ)	3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 115 วัตต์ 4) เสาไฟซูปกัลป์วาโนซ์ ความสูง 6 เมตร พร้อมโครงเหล็กยึด แผงเซลล์แสงอาทิตย์ 5) ฐานรากแบบสกรูสำเร็จรูป หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมค่าใช้จ่ายในการจัดส่งและติดตั้ง 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย		
15	07020022	ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยมือพร้อมโคมไฟถนน แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Height Adjustable Pole with LED solar cell Street Light) ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยมือพร้อมโคมไฟถนน แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 45 วัตต์ ประกอบด้วย 1) โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 45 วัตต์ จำนวน 1 โคม 2) เสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยมือพร้อมโคมไฟถนน จำนวน 1 ต้น 3) ฐานรากเข็มเหล็ก ขนาดความยาว 2 เมตร จำนวน 1 ต้น หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งแล้ว 2. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย	ชุด	70,000.00
16	07020034	มิเตอร์อัจฉริยะ (Advanced Metering Infrastructure) 1) SmartTTC Smart Meter รุ่น ST-3CL - มีพอร์ต (Port) รองรับเครือข่ายไร้สายสำหรับอุปกรณ์ ใช้พลังงานต่ำ (NB-IoT) และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง (3G หรือ 4G) - มิเตอร์ขนาดประมาณ 180 X 75 X 255 มิลลิเมตร - มิเตอร์มีน้ำหนักประมาณ 1.5 กิโลกรัม 2) SmartTTC Smart Meter รุ่น ST-33TL - มีพอร์ต (Port) รองรับเครือข่ายไร้สายสำหรับอุปกรณ์ ใช้พลังงานต่ำ (NB-IoT) และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง (3G หรือ 4G) - มิเตอร์ขนาดประมาณ 180 X 75 X 255 มิลลิเมตร - มิเตอร์มีน้ำหนักประมาณ 1.5 กิโลกรัม 3) SmartTTC Smart Meter รุ่น ST-3DH - มีพอร์ต (Port) รองรับเครือข่ายไร้สายสำหรับอุปกรณ์ ใช้พลังงานต่ำ (NB-IoT หรือ PLC) - มิเตอร์ขนาดประมาณ 180 X 75 X 295 มิลลิเมตร - มิเตอร์มีน้ำหนักประมาณ 2.5 กิโลกรัม	เครื่อง	4,118.00
			เครื่อง	4,118.00
			เครื่อง	3,153.00

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม
รหัส : 07020022

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนน
แอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Height Adjustable Pole with
LED solar cell Street Light)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

XZLEN ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อม
โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (XZLEN Height
Adjustable Pole with LED solar cell Street Light)

หน่วยงานที่พัฒนา :

ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ จาก นายณัฐพีรวุฒิ บุญจิราชัยศิริ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท ชายนันท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ชายนันท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท พรหมพิริยะ กรุป 168 จำกัด
2. บริษัท นาคา เอ็นจิเนียริง แอนด์ ซิสเต็มส์ จำกัด
3. บริษัท เอสเอ็มที ซีซีทีวี จำกัด
4. บริษัท โปรมาสเตอร์เทค จำกัด
5. บริษัท พีซีโอ.เอ เทคโนโลยี จำกัด
6. บริษัท 500 ไมล์ จำกัด
7. บริษัท แก้วกันยา จำกัด
8. บริษัท โซลาร์ คอลเลคเตอร์ จำกัด
9. บริษัท วังจุฬา จำกัด
10. บริษัท ดับเบิล เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
11. บริษัท เข็มเหล็ก จำกัด
12. บริษัท กิจพัฒนาแสง จำกัด
13. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น
14. บริษัท โมนี ไลท์ติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด
15. บริษัท พีเอสดี โรด โซลูชั่น จำกัด
16. บริษัท ไครนอส เอ็กซ์ จำกัด
17. บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ชายนันท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

พฤษภาคม 2564 - พฤศจิกายน 2572 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเฟืองสะพานพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ออกแบบเสาไฟถนน
ปรับระดับความสูงได้ด้วยการส่งกำลังแบบเฟืองสะพาน เพื่อความสะดวกต่อการขนส่ง ขนย้าย เพียงใช้รถกระบะ
ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการเช่ารถขนาดใหญ่ เช่น รถบรรทุก ทั้งนี้ยังช่วยอำนวยความสะดวกในการติดตั้ง การซ่อมบำรุง
และการเปลี่ยนโคมไฟถนน โดยมีการออกแบบให้ปรับระดับความสูงของเสาไฟถนนได้ เพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้ง
และบำรุงรักษาโคมไฟถนน โดยใช้เฟืองสะพานมาเป็นกลไกภายในเสาไฟถนนเพื่อเป็นตัวกลางในการส่งกำลังยกเสาอีกส่วน
ให้สูงขึ้นตามต้องการ และกรณีที่โคมไฟถนนชำรุดเสียหาย ก็สามารถลดระดับความสูงของเสาไฟถนนได้เพื่ออำนวยความสะดวก
ในการซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนโคมไฟถนนได้ และเมื่อซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนโคมเสร็จแล้วก็สามารถเพิ่มระดับความสูงของเสาไฟถนน
ได้ตามที่เคยปรับไว้เช่นกัน

ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนน จะมีลักษณะพิเศษ คือ

1. โคมไฟถนนสามารถควบคุมหรือจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับชุดหลอดอุปกรณ์ได้มากกว่าหนึ่งอุปกรณ์โดยอิสระ ชุดกลไกควบคุมจะสามารถกำหนดให้การจ่ายพลังงานไปให้กับแต่ละอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยจะเฉลี่ยพลังงานหรือกำหนดรูปแบบการจ่ายพลังงานเพื่อให้ตัวอุปกรณ์หลอดไฟแอลอีดีหรืออุปกรณ์ที่เพิ่มเข้ามาสามารถส่องสว่างได้ตลอดทั้งคืนหรือทำงานได้เต็มตามชั่วโมงที่กำหนดและยังสามารถจัดแบ่งพลังงานบางส่วนไปจ่ายให้กับอุปกรณ์อื่นๆ ที่เพิ่มเข้ามาได้อีกด้วย และไม่เกิดผลเสียใด ๆ กับตัวแบตเตอรี่เอง
2. โคมไฟถนนสามารถรับพลังงานจากแหล่งจ่ายได้มากกว่าหนึ่งแหล่งจ่าย กลไกควบคุมจะมีจุดเชื่อมต่อที่รองรับแหล่งพลังงานที่ต้องการเพิ่มเข้ามาไม่ว่าจะเป็นแบตเตอรี่ อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า กังหันลม หรืออุปกรณ์แปลงไฟฟ้าก็สามารถนำมาเป็นชุดพลังงานเสริมหรือทดแทนได้
3. โคมไฟถนนจะมีจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกได้ อาทิเช่น อุปกรณ์สื่อสารทั้งแบบมีสาย ไร้สาย และอุปกรณ์อื่น ๆ ในกรณีที่ต้องการสื่อสาร สั่งการ และแสดงผลการทำงาน การกำหนดรูปแบบการทำงาน การเปลี่ยนแปลงระบบการทำงาน ของตัวอุปกรณ์ และการแจ้งเตือนต่าง ๆ
4. โคมไฟถนนมีประสิทธิภาพการส่องสว่างสูงถึง 205 (45 วัตต์) ลูเมน/วัตต์ โดยวัดจากค่าการเปล่งพลังงานแสง ที่มีหน่วยวัดเป็นลูเมน (Lumen)
5. แบตเตอรี่ Lithium ion 12.8 V 50Ah สามารถจ่ายประจุที่กำลังไฟฟ้า 45 วัตต์ ได้ 13 ชั่วโมง จ่ายประจุที่กำลังไฟฟ้า 25 วัตต์ ได้ 26 ชั่วโมง และสามารถจ่ายประจุได้ 23 ชั่วโมง 30 นาที หากกำหนดให้จ่ายประจุที่กำลังไฟฟ้า 45 วัตต์ 4 ชั่วโมง และ 25 วัตต์ 19 ชั่วโมง 30 นาที สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานให้ทำงานได้โดยการใช้พลังงาน จากที่เก็บเกี่ยวได้ในแต่ละวันให้พอดี เพื่อให้โคมไฟถนนดำรงค่าความส่องสว่างได้ตลอดทั้งคืนโดยที่โคมไฟถนนไม่ดับ

คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเสาไฟถนนปรับความสูงได้ด้วยเพียงสะพานพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 45 วัตต์

1. เสาไฟถนนสามารถปรับระดับความสูงได้ตั้งแต่ 3 เมตร ถึง 6 เมตร ชุบกัลป์วานไนซ์ (Hot Dip Galvanized)
2. เสาไฟถนนสามารถปรับระดับความสูงได้เพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้ง เปลี่ยน และบำรุงรักษาโคมไฟถนน
3. เสาไฟถนนสามารถขนย้าย และขนส่งได้ง่าย มีน้ำหนักรวมประมาณ 68 กิโลกรัม
4. ฐานรากเข็มเหล็กผ่านการทดสอบความทนทานและประสิทธิภาพการกัดกร่อน 2,000 ชั่วโมง อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบ (ASTM B 117 ความทนต่อละอองน้ำเกลือ)
5. โคมไฟถนนทำจากอลูมิเนียมระบายความร้อนได้ดี มีกำลังไฟขาเข้ารวม 45 วัตต์ (ช่วง 4 ชั่วโมงแรก) กำลังไฟขาเข้ารวม 25 วัตต์ (ช่วง 19 ชั่วโมง 30 นาที)
6. เม็ดชิปมีชั่วโมงการทำงานมากกว่า 50,000 ชั่วโมง อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบ IESNA LM - 80
7. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟถนน อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบ IES LM - 79
 - มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า 205 ลูเมนต่อวัตต์
 - มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 9,200 ลูเมน
 - มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 80
8. โคมไฟถนนมีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP65 อ้างอิงจากมาตรฐานการทดสอบ มอก. 513 - 2553 (IEC 60529 (2001 - 02)) และชุดโมดูลของหลอดแอลอีดี (LED Module) มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP68 อ้างอิงจากมาตรฐาน มอก.513 - 2553 (IEC 60529 (2001 - 02))
9. โคมไฟถนนผ่านการทดสอบมาตรฐานเลขที่ มอก.1955 - 2551 (หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น)
10. แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่นแบบลิเทียมไอออน LiFeP04 (Lithium-ion LiFeP04) 12.8 โวลต์ ขนาดความจุกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 50 Ah
11. แบตเตอรี่มีมาตรฐานการทดสอบ Secondary Cells and Batteries Containing Alkaline or Other Non - Acid Electrolytes - Safety Requirements for Portable Sealed Secondary Cells, and for Batteries Made form Them, for Use in Portable Applications อ้างอิงจากมาตรฐาน การทดสอบ IEC 62133

12. แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิด Mono Crystalline ขนาด 160 วัตต์ มีมาตรฐานการทดสอบมาตรฐาน IEC 61215 - 1 : 2016; IEC 61215 - 1 - 1 : 2016; IEC 61215 - 2 : 2016; IEC 61730 - 1 : 2016; IEC 61730 - 2 : 2016.
13. โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 45 วัตต์ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 25 เมตร ความสูงประมาณ 6 เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eav [lx]) 29 ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย (Uniformity : u_0) $\geq 1/2.5$ และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุด (E_{min}/E_{max}) $\geq 1/6$ ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2564 (ผู้แทนจำหน่าย จำนวน 13 ราย)

- แก้ไขชื่อทางการค้า และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 12 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2565
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 13 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2566
- แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 8 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2566
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2566
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2566

+++++

