Xinhua Silk Road: Seraphim เปิดตัวโมดูลเซลล์แบบ half-cut ขนาด 166mm

บริษัท Jiangsu Seraphim Solar System จำกัด หรือ Seraphim ผู้ผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ระดับโลกจากประเทศจีน ได้เปิดตัวโมดูลเซลล์ใหม่แบบ half-cut ขนาด 166mm ในวันที่ 22 เมษายน ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวกำหนดนิยามใหม่ให้กับโมดูลพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ (PV) โดยผสานซิลิคอนเวเฟอร์ขนาด 166mm เข้ากับ multi-busbar (MBB) และเทคโนโลยีเซลล์แบบ half-cut

Seraphim เปิดเผยว่า โมดูลเซลล์แบบ half-cut ขนาด 166mm รุ่นใหม่นี้มีประสิทธิภาพอยู่ที่ 20% และมีกำลังไฟฟ้าสูงสุด 445W

ผลิตภัณฑ์ใหม่มีสมรรถนะเหนือชั้นทั้งในแง่ของประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือ โดยเทคโนโลยี MBB ช่วยเพิ่มศักยภาพของเซลล์ ขณะที่เทคโนโลยีเซลล์แบบ half-cut ช่วยลดการไม่เข้ากัน ไฟฟ้าสูญเสียภายใน การแตกร้าว และการเกิดเงามืดบนแผงเซลล์ (hot spot) ซึ่งช่วยยกระดับประสิทธิภาพการเปลี่ยนพลังงานโดยรวมได้กว่า 5%

โมดูลแบบสองหน้านี้สามารถแปลงพลังงานจากแสงตกกระทบและแสงพร่ากระจายได้จากด้านหน้า ขณะที่แปลงพลังงานจากแสงสะท้อนและแสงกระเจิงได้จากด้านหลัง ส่งผลให้โมดูลดังกล่าวผลิตไฟฟ้าได้มากขึ้นและมีค่าความรับอาบรังสีต่ำ Seraphim สามารถดันค่าประสิทธิภาพสองหน้าในโมดูลให้สูงถึง 70 ? 5% ส่งผลให้มีกำลังไฟฟ้าสูงสุดตามตามทฤษฎีอยู่ที่ 579W ซึ่งช่วยลดค่า LCOE ของโครงการลงได้เป็นอย่างมาก

ภายใต้เงื่อนไขพื้นผิวที่แตกต่างกัน โมดูลเซลล์แบบ half-cut ขนาด 166mm ชนิดสองหน้านี้ สามารถกำเนิดไฟฟ้าขาออกได้เพิ่มขึ้น 10% ถึง 30% เมื่อเทียบกับโมดูลแบบ single-array (กำเนิดไฟฟ้าได้มากขึ้น 2-7% บนพื้นแอสฟัลต์ กำเนิดไฟฟ้าได้มากขึ้น 5-10% บนพื้นหญ้า และกำเนิดไฟฟ้าได้มากขึ้น 10-30% บนอลูมิเนียมฟอยด์)

ด้วยประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างมากนี้ การใช้โมดูลเซลล์แบบ half-cut ขนาด 166mm รุ่นใหม่ดังกล่าว ช่วยลดต้นทุนเฉลี่ยตลอดอายุโครงการ (LCOE) ลงได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงลดต้นทุนอุปกรณ์ส่วนควบระบบ (BOS) ต้นทุน EPC (Engineering Procurement Construction) และต้นทุนด้านที่ดิน ตามโรงไฟฟ้าบนพื้นดินขนาดใหญ่ในระดับอุตสาหกรรมและการพาณิชย์

เมื่อเทียบกับโมดูลทั่วไปแล้ว โมดูลเซลล์แบบ half-cut ขนาด 166mm นี้สามารถช่วยลดต้นทุนต่อวัตต์ได้อย่างน้อย 5% ในโครงการที่ใหญ่กว่า 1MW ซึ่งคาดว่าโมดูลรุ่นใหม่นี้จะเป็นคู่แข่งตัวสำคัญในตลาดพลังงาน

Polaris Li ประธานของ Seraphim กล่าวว่า “Seraphim มีประสบการณ์ที่โดดเด่นและล้ำลึกในการวิจัยและพัฒนา

โมดูล ไปจนถึงในเรื่องการผลิตและเทคโนโลยี”

คุณ Li เสริมว่า “โมดูลเซลล์แบบ half-cut ขนาด 166mm ใหม่นี้ ได้ผ่านกระบวนการมาอย่างเข้มงวด ไม่ว่าจะตั้งแต่การเลือกวัตถุดิบ ไปจนถึงการออกแบบ พัฒนา และทดสอบ เราเชื่อว่าการเปิดตัวโมดูลเซลล์แบบ half-cut ขนาด 166mm รุ่นใหม่ จะนำมาซึ่งความก้าวหน้าใหม่ ๆ ในการยกระดับอุตสาหกรรม”

ลิงก์ข่าวต้นฉบับ: https://en.imsilkroad.com/p/312799.html