



**REC Thailand**  
by GMS Solar



# ใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน (RECs) และเทคโนโลยีการผลิต

รายงานสรุปโดยย่อ | ธันวาคม 2566



[www.recthailand.com](http://www.recthailand.com)

## ใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน (RECs) และเทคโนโลยีการผลิต

### บทนำ

ปัจจุบันการผลิตไฟฟ้าจากเทคโนโลยีพลังงานสะอาดได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วโลก ทั้งในภาคครัวเรือน และภาคอุตสาหกรรม เพราะการผลิตไฟฟ้าเหล่านี้ไม่เพียงแต่ส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนสำหรับผู้ประกอบการเท่านั้น แต่ยังสามารถสนับสนุนให้องค์กรที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด สามารถเลือกซื้อ ใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน หรือ **Renewable Energy Certificates (RECs)** เพื่อชดเชยค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้าหรือลด Carbon foot print scope 2 ได้

### ใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน (RECs) คืออะไร ?

**“1 REC=1 MWh ไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด”**

ใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน คือ ใบรับรองที่ได้จากการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานสะอาด สามารถนำมาซื้อขายเพื่อเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด

### คำถามสำคัญ

1

เทคโนโลยีใดที่สามารถสร้าง REC ได้บ้าง ?

2

เลือกเทคโนโลยีอย่างไร จึงจะเหมาะสมกับเป้าหมายของบริษัท ?

3

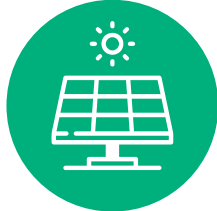
การซื้อ REC ที่ผลิตจากเทคโนโลยีต่างๆ แตกต่างกันอย่างไรร สามารถอ้างอิงการใช้งานได้เหมือนกันหรือไม่ ?

# 1 เทคโนโลยีใดที่สามารถสร้าง REC ได้บ้าง ?

ในปี 2023 เทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับในการผลิตไฟฟ้า และการซื้อขายใบรับรองการผลิตพลังงานหมุนเวียน (REC) ในประเทศไทย มีดังนี้



เทคโนโลยี  
พลังงานแสงอาทิตย์



เทคโนโลยี  
พลังงานลม



เทคโนโลยี  
พลังงานน้ำ



เทคโนโลยี  
พลังงานชีวมวล

หาก REC ที่ท่านเลือกซื้อ ผ่านการรับรองจาก I-REC ท่านสามารถมั่นใจได้ว่าปราศจากการนับซ้ำ และทุกเทคโนโลยีที่กล่าวไปข้างต้นสามารถอ้างสิทธิ์ในการใช้พลังงานสะอาดได้ทั้งหมดเช่นเดียวกัน



THE INTERNATIONAL  
REC STANDARD



EGAT

# 2 เลือกเทคโนโลยีอย่างไร จึงจะเหมาะสมกับเป้าหมายของบริษัท ?

**องค์กรของท่านเป็นสมาชิก หรือมีคู่ค้าที่อยู่ใน RE100 ที่มีความต้องการเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ มีคำแนะนำในการเลือกซื้อ RECs อย่างไร**

หากองค์กรของท่าน หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งคู่ค้าและลูกค้า อยู่ในกลุ่มสมาชิก RE100 ทาง GMS Solar แนะนำให้ท่านเลือกซื้อ REC ที่ผลิตขึ้นจากเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม เพราะเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับจากสมาคม RE100

**องค์กรของท่านกำลังเริ่มต้นทำรายงานความยั่งยืน และต้องการ REC ที่ราคาคุ้มค่ากับการลงทุนมากที่สุด มีคำแนะนำอย่างไร**

หากองค์กรของท่านมีงบประมาณที่จำกัด แต่มีเป้าหมายในการซื้อ REC เพื่ออ้างสิทธิ์ในการใช้พลังงานสะอาด และแสดงผลในรายงานความยั่งยืนขององค์กร ทาง GMS Solar แนะนำให้ท่านเลือกซื้อ REC ที่ผลิตขึ้นจากเทคโนโลยีพลังงานน้ำ และพลังงานชีวมวล ซึ่งสามารถอ้างสิทธิ์ในการใช้พลังงานสะอาดได้ และมีราคาคุ้มค่ากับการลงทุนมากที่สุด

### 3 การซื้อ REC ที่ผลิตจากเทคโนโลยีต่างๆ แตกต่างกันอย่างไรร สามารถอ้างอิงการใช้งานได้เหมือนกันหรือไม่ ?

หัวข้อ	เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิด REC			
	เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์	เทคโนโลยีพลังงานลม	เทคโนโลยีพลังงานน้ำ	เทคโนโลยีพลังงานชีวมวล
ยอมรับจาก I-REC E-GAT	✓	✓	✓	✓
อ้างอิงสิทธิในการใช้พลังงานสะอาด	✓	✓	✓	✓
ยอมรับจากสมาคม RE100	✓	✓	*	*
ราคาคู่แข่งกับการลงทุนมากที่สุด			✓	✓

Remark	*The RE100 Association solely accepts cases of "Sustainable Hydropower" or "Sustainable Biomass"
--------	--

## ความแตกต่างของเทคโนโลยีในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด



### เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์

- เทคโนโลยีนี้สามารถผลิตไฟฟ้าได้ง่าย เพียงแค่ติดตั้งอุปกรณ์ในบริเวณที่มีแสงแดด
- ได้ไฟฟ้าที่มีความสะอาดค่อนข้างสูง และการกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นค่อนข้างน้อย
- เป็นตัวเลือกยอดนิยมที่องค์กรส่วนมากให้ความสนใจ ทั้งในการติดตั้งเองและเลือกซื้อ REC ที่ถูกผลิตขึ้นจากเทคโนโลยีนี้
- มีข้อจำกัดในการผลิตไฟฟ้าเรื่องของเงินลงทุนสูง และสามารถผลิตไฟฟ้าได้เฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น
- ทั้งหมดนี้จึงส่งผลให้แนวโน้มราคาต่อหน่วยของ REC นั้นสูงกว่ามากกว่าเทคโนโลยีอื่น



## เทคโนโลยีพลังงานลม

- เทคโนโลยีนี้ผลิตไฟฟ้าโดยอาศัยลมตามธรรมชาติ จึงได้ไฟฟ้าที่มีความสะอาดค่อนข้างสูง
- ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย และไม่ก่อให้เกิดการเผาไหม้
- ส่งผลให้ราคา REC ที่ผลิตขึ้นจากเทคโนโลยีพลังงานลม มีความใกล้เคียงกับเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์
- มีข้อควรระวังเรื่องของการติดตั้งอุปกรณ์ เนื่องจากต้องใช้พื้นที่กว้างและต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- และข้อจำกัดสำคัญคือการผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีนี้เป็นโครงการขนาดใหญ่ จึงมีความเสี่ยงในการลงทุน



## เทคโนโลยีพลังงานน้ำ

- เทคโนโลยีนี้ใช้ประโยชน์จากเขื่อนหรือแม่น้ำ โดยอาศัยหลักการของแรงโน้มถ่วงในการผลิตให้เกิดไฟฟ้า
- เลือกสรรพื้นที่ ต้องเป็นพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- เทคโนโลยีนี้เป็นวิธีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานสะอาดที่เกิดขึ้นเป็นอันดับต้นๆ ได้รับการยอมรับและมีการใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก
- การผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีนี้ได้ไฟฟ้าที่ปริมาณค่อนข้างเยอะ จึงส่งผลให้ REC ที่ได้จากเทคโนโลยีนี้มีราคาที่ย่อมเยา



## เทคโนโลยีพลังงานชีวมวล

- เทคโนโลยีนี้เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าที่สุด จึงส่งผลให้มีราคาของ REC ย่อมเยาที่สุด
- เป็นการใช้ประโยชน์จากเศษเหลือทิ้งจากการเกษตร หรือปศุสัตว์ โดยเพิ่มมูลค่าก่อนไปสู่การฝังกลบ
- เป็นการเทคโนโลยีที่สนับสนุนและเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน รวมถึงลดการเผาไหม้ในที่โล่งแจ้ง
- มีข้อจำกัดเรื่องการใช้อุณหภูมิสูงในการเผาไหม้ จึงส่งผลให้เกิดก๊าซต่างๆเป็นผลพลอยได้จากการผลิตไฟฟ้า

## บทสรุป

ใบรับรองพลังงานหมุนเวียน หรือ REC ที่ผ่านการผลิตจากเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ และพลังงานชีวมวล สามารถใช้เพื่อยืนยันสิทธิ์ในการใช้พลังงานสะอาดได้ และการเลือกซื้อขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และเป้าหมายเฉพาะของแต่ละองค์กร

จากแนวโน้มการใช้พลังงานสะอาดในปัจจุบัน **GMS Solar** แนะนำให้ท่านเลือกซื้อ REC ที่ถูกผลิตขึ้นจากพลังงานสะอาดหลากหลายเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานสะอาดและสร้างความยั่งยืนในเลือกใช้ไฟฟ้าให้กับองค์กรของท่าน เรายินดีอย่างยิ่งที่จะเสนอคำแนะนำในการซื้อ REC เพื่อให้องค์กรของท่านสามารถบรรลุเป้าหมายด้านความยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้าหรือการเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานสะอาด

## ติดต่อเรา

### คุณสมเกียรติ ไชยศรีรัตนกุล กรรมการผู้บริหาร

คุณสมเกียรติเป็นผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมพลังงานของประเทศไทย ด้วยประสบการณ์กว่า 30 ปี ในตลาดและผลงานที่เป็นที่ยอมรับทางด้านการริเริ่มและผลักดันพลังงานทดแทนในไทย คุณสมเกียรติเป็นผู้เชี่ยวชาญที่นำข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณค่ามาสู่อุตสาหกรรม REC

✉ somkiat@gmsthailand.com

☎ +66-98-822-6919



### คุณกานต์สิริ ไชยศรีรัตนกุล ผู้บริหารฝ่ายพัฒนารธุรกิจ

คุณกานต์สิริเป็นผู้บริหารที่มุ่งมั่นในเรื่องของสินค้าและบริการทางด้านพลังงาน โดยมีประสบการณ์และบทบาทสำคัญในการช่วยธุรกิจ B2B ให้บรรลุเป้าหมายทางด้านพลังงานทดแทน ด้วยประสบการณ์จากการอยู่ในอุตสาหกรรมพลังงานในลอนดอน ปัจจุบันคุณกานต์สิริมุ่งมั่นที่จะช่วยบริษัทต่าง ๆ ในประเทศไทยและสิงคโปร์เพื่อเปลี่ยนผ่านไปสู่การใช้พลังงานสีเขียวอย่างยั่งยืน

✉ karnsiree@gmsthailand.com

☎ +66-63-193-9824



“คู่ค้าที่ไว้วางใจได้ทางด้านพลังงานทดแทน  
มุ่งเพิ่มศักยภาพให้ผู้ซื้อพลังงานและ  
สนับสนุนการผลิตพลังงานทดแทนในประเทศไทย”

REC  Thailand  
by GMS Solar