



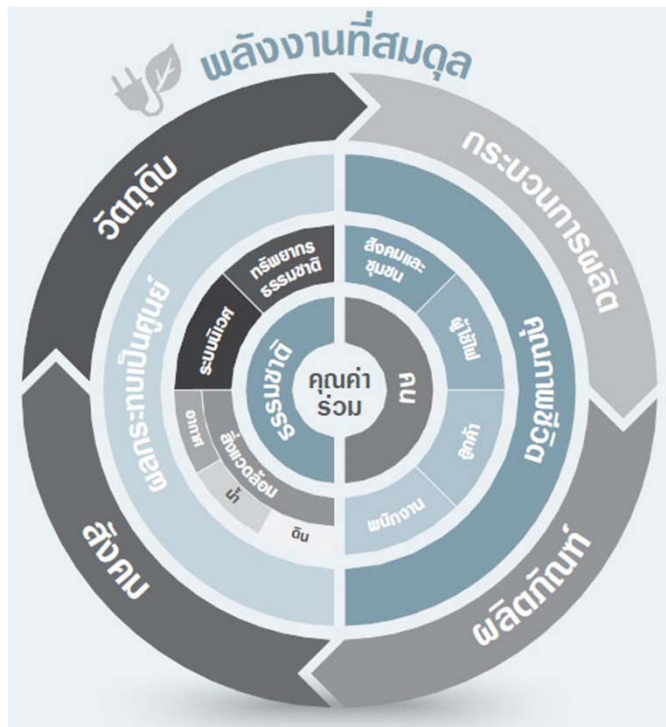
แนวทางการจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)



นโยบายเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

- 1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และให้ความสำคัญในการสื่อสาร เพื่อการอยู่ร่วมกับชุมชนในลักษณะ "เพื่อนบ้านที่ดี"
- 2) สนับสนุนการพัฒนาและการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน
- 3) ส่งเสริมการอนุรักษ์และการฟื้นฟูชนบทธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น
- 4) ส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างสรรค์และพัฒนาคุณภาพของสังคม
- 5) สนับสนุนการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติและชีวิต



การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

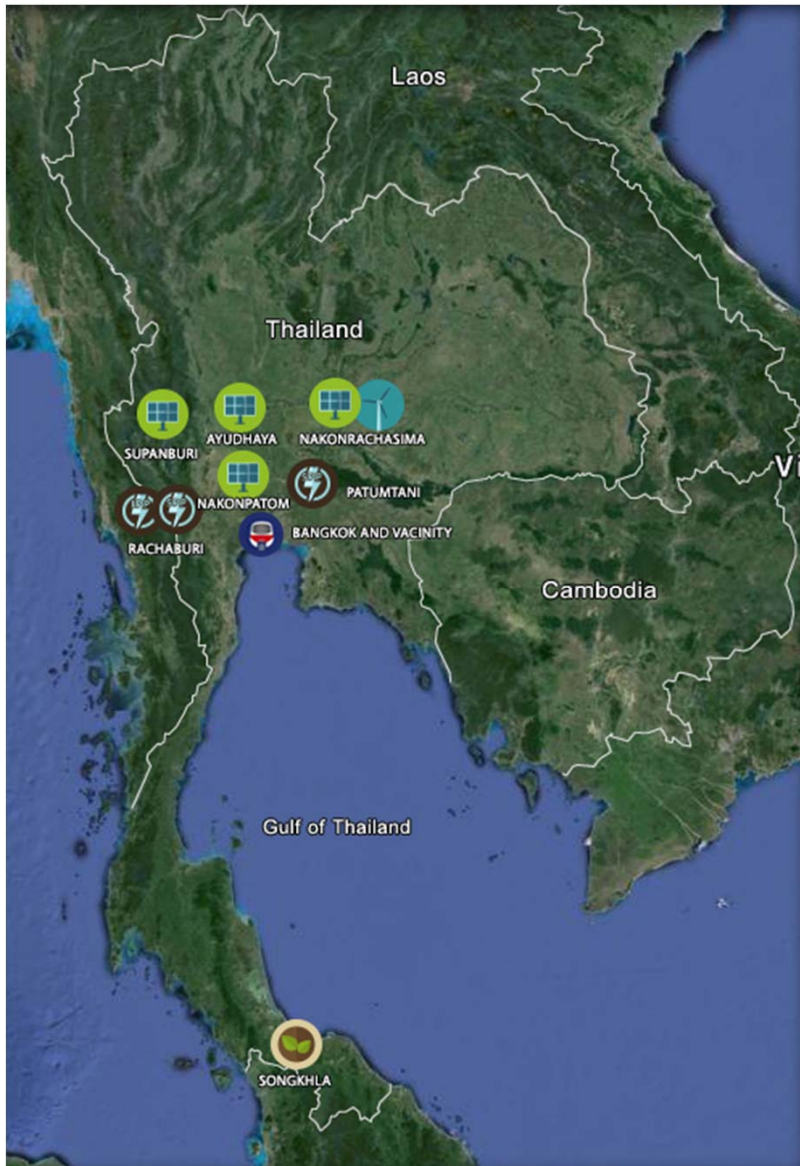
บริษัทฯ ตระหนักและตั้งใจอย่างเต็มที่ ที่จะผลิตไฟฟ้าให้เกื้อกูลคุณค่าร่วมกันระหว่างธรรมชาติ (nature) และมนุษย์ (people)

ผู้บริหารและพนักงานของกลุ่มบริษัทฯ ได้ทุ่มเทและเอาใจใส่กับการจัดการกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ใช้พลังงานและทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด จัดการควบคุมผลกระทบจากมลสารและของเสีย เพื่อส่งมอบพลังงาน ไฟฟ้าที่มีคุณภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กับลูกค้า ควบคู่ไปกับการดูแลสังคม



แนวปฏิบัติการดำเนินงานธุรกิจ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- 1) บริษัทยึดมั่นการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 2) บริษัทตัดสินใจดำเนินการใดๆ ทางธุรกิจโดยคำนึงถึงประเด็นด้านเศรษฐกิจ สุขอนามัยความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสังคมเป็นสำคัญ
- 3) ทุกกิจกรรมของบริษัทจะต้องดำเนินการบนหลักการของความยั่งยืนและมุ่งผลลัพธ์ที่ยั่งยืน เพื่อดำรงการยอมรับและความเชื่อถือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย
- 4) ผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีหน้าที่ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ
- 5) ผู้บริหารและพนักงานทุกคนมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของบริษัทด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และสังคมอย่างเคร่งครัด
- 6) บริษัทจะดำเนินธุรกิจที่สร้างสรรค์ประโยชน์ที่ยั่งยืนแก่สังคม โดยจะต้องดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน คู่ค้า และชุมชน การป้องกันผลกระทบที่จะมีต่อชุมชนให้น้อยที่สุด ควบคุมก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตให้น้อยที่สุด ปกป้องระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพให้ดีที่สุด ใช้พลังงาน น้ำ และทรัพยากรอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด



Suphan Buri

Sai Saphan 1 Solar Power Project	5.0 MW
Sai Saphan 2 Solar Power Project	2.0 MW
Sai Tathong Solar Power Project	1.0 MW

Phra Nakhon Si Ayutthaya

Sai Sena Solar Power Project	3.0 MW
------------------------------	---------------

Nakhon Pathom

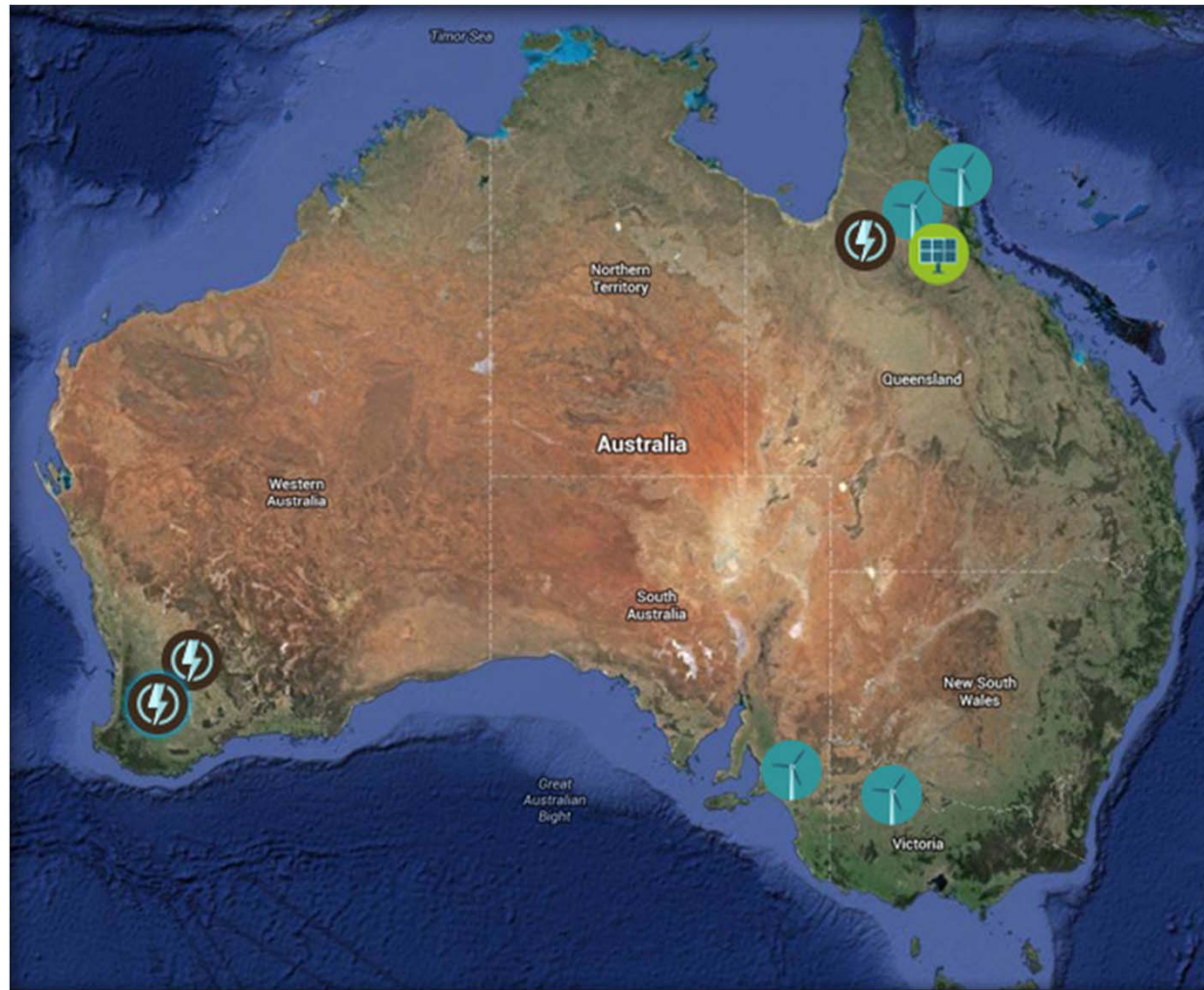
Sai Prapa Solar Power Project	7.2 MW
Sai Yai Solar Power Project	8.0 MW
Sai Thong Solar Power Project	5.0 MW
Sai Yoi Solar Power Project	3.0 MW

Nakhon Ratchasima

Solar Power Korat 3 Project	6.1 MW
Solar Power Korat 4 Project	6.1 MW
Solar Power Korat 7 Project	6.1 MW

โครงการโซลาร์ฟาร์ม ในประเทศออสเตรเลีย

Ratchaburi Electricity Generating Holding PCL.
บริษัท พลังไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)



Queensland - Australia

Collinsville Solar Power Project

42.5 MW

(Under Construction)

ซากแผงโซลาร์เซลล์ ของโครงการต่างๆ

Ratchaburi Electricity Generating Holding PCL.
บริษัท พลังไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)



Solar Site	Capacity	PV type	Total wt.	Glass	Al. frame	Silicone	Plastic	Copper
Sai Saphan 1	5.0 MW	Poly crystalline	790 tones	632.0	79.0	23.7	51.4	4.0
Sai Saphan 2	2.0 MW	Poly crystalline	316 tones	252.8	31.6	9.5	20.5	1.6
Sai Tathong	1.0 MW	Poly crystalline	158 tones	126.4	15.8	4.7	10.3	0.8
Sai Sena	3.0 MW	Cd – Te	480 tones	460.8	0.5	0.0	16.3	2.4
Sai Prapa	7.2 MW	Poly crystalline	760 tones	608.0	76.0	22.8	49.4	3.8
Sai Yai	8.0 MW	Poly crystalline	890 tones	712.0	89.0	26.7	57.9	4.5
Sai Thong	5.0 MW	Poly crystalline	530 tones	424.0	53.0	15.9	34.5	2.7
Sai Yoi	3.0 MW	Poly crystalline	320 tones	256.0	32.0	9.6	20.8	1.6
Korat 3	6.1 MW	Poly crystalline	550 tones	440.0	55.0	16.5	35.8	2.8
Korat 4	6.1 MW	Poly crystalline	550 tones	440.0	55.0	16.5	35.8	2.8
Korat 7	6.1 MW	Poly crystalline	550 tones	440.0	55.0	16.5	35.8	2.8
sum			5894 T	4792.0 T	541.9 T	162.4 T	368.2 T	29.5 T



1. ตรวจสอบความชำรุดบกพร่องของแผงโซลาร์เซลล์



2. เก็บรวบรวมแผงโซลาร์เซลล์ที่ชำรุดเสียหาย



3. ตรวจสอบสัญญาความรับผิดชอบของ Supplier



4. ตรวจสอบกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง



5. พิจารณาเลือกแนวทางการจัดการที่เหมาะสม



6. ดำเนินการจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์ตามระเบียบกฎหมาย



เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

เป็นวาระการพัฒนาภายหลังปี 2015 ระยะ 15 ปี (ค.ศ. 2016 - 2030) ที่ผู้นำประเทศสมาชิกสหประชาชาติ จำนวน 193 ประเทศ ได้ร่วมกันลงนามรับรอง เพื่อกำหนดทิศทาง การพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก

เป้าหมายที่ 7

สร้างหลักประกันว่าทุกคนเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่สามารถซื้อหาได้ เชื่อถือได้ และยั่งยืน



- 7.1 สร้างหลักประกันว่ามีการเข้าถึงการบริการพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่สามารถซื้อหาได้ และเชื่อถือได้ ภายในปี 2573
- 7.2 เพิ่มสัดส่วนของพลังงานทดแทนในการผสมผสานการใช้พลังงานของโลก ภายในปี 2573
- 7.3 เพิ่มอัตราการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโลกให้เพิ่มขึ้น 2 เท่า ภายในปี 2573

- 7.a ยกระดับความร่วมมือระหว่างประเทศในการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงการวิจัยและเทคโนโลยีพลังงานที่สะอาด โดยรวมถึงพลังงานทดแทน ประสิทธิภาพการใช้พลังงานและเทคโนโลยีเชื้อเพลิงฟอสซิลขั้นสูงและสะอาด และสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยีพลังงานที่สะอาด ภายในปี 2573
- 7.b ขยายโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการจัดส่งบริการพลังงานที่เป็นสมัยใหม่และยั่งยืนให้โดยถ้วนหน้าในประเทศกำลังพัฒนา เฉพาะอย่างยิ่งในประเทศพัฒนาน้อยที่สุดและรัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก ภายในปี 2573



การเติบโตทางเศรษฐกิจ และความมั่นคงระบบไฟฟ้า ของประเทศ

สัดส่วนลงทุนในประเทศไม่น้อยกว่า 60%

ขยายลงทุนต่างประเทศ ประเทศเพื่อนบ้าน
เป็นเป้าหมายอันดับแรก

เพิ่มสัดส่วนการลงทุนพลังงานทดแทน 20%

พัฒนามาตรฐานการบริหารประสิทธิภาพ
และความสามารถสร้างรายได้ของสินทรัพย์

สร้างความมั่นคงด้านเชื้อเพลิง
แก่โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท
ด้วยการลงทุนในธุรกิจจัดหาเชื้อเพลิง

ลงทุนในธุรกิจเกี่ยวเนื่องด้านพลังงาน
ให้ครบวงจร

ศึกษาโมเดลธุรกิจในอนาคต 10-15 ปีข้างหน้า
และสร้างโอกาสการลงทุนเทคโนโลยีใหม่

พัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร
และโครงการ เพื่อรองรับการขยายธุรกิจ
ในอนาคต



สังคมยอมรับ และ ความต่อเนื่องทางธุรกิจ

รักษาความเชื่อมั่น (Reliability)
ของโรงไฟฟ้าที่สามารถผลิตไฟฟ้า
ส่งมอบลูกค้าได้ครบตามสัญญา (25 ปี)

ยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพการทำงานไปโรงไฟฟ้าและสำนักงาน

สื่อสารและเสริมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน
รอบกิจการ เพื่อเสริมสร้างความไว้วางใจ
และการยอมรับ

บริหารความสัมพันธ์แบบเกื้อกูลกับคู่ค้าธุรกิจ
ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ

พัฒนาศักยภาพความสามารถบุคลากร
และเสริมสร้างความผูกพันกับพนักงาน

แสวงหาพันธมิตรและคู่ค้าที่มีศักยภาพ
และรักษาความสัมพันธ์ระยะยาว

ปฏิบัติตามกฎหมายและธรรมาภิบาล
ในการบริหารจัดการองค์กร
และต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน

เปิดเผยข้อมูลและจัดช่องทางการ
ติดต่อสื่อสารและร้องเรียนแก่ผู้มีส่วนได้เสีย



สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพที่ดี และลดโลกร้อน

พัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต
เพื่อลดการใช้เชื้อเพลิง พลังงาน น้ำ
และทรัพยากรอื่น ๆ ในการผลิตไฟฟ้า
อย่างต่อเนื่อง

ควบคุมและจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากการผลิตให้ต่ำกว่าเกณฑ์กฎหมายกำหนด

ศึกษาและวิจัยแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจก
เพื่อตอบสนองเป้าหมายของประเทศ
และบรรเทาปัญหา Climate Change

ปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม
และพัฒนาระดับการจัดการสิ่งแวดล้อม
ด้วยมาตรฐานที่เป็นสากล

เปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมแก่
ผู้มีส่วนได้เสียอย่างสม่ำเสมอ

RATCH ดำเนินธุรกิจเพื่อไปสู่ความยั่งยืนโดยมี เป้าหมาย 3 ประการ

1. สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ และเสริมความ
มั่นคงทางระบบไฟฟ้าของประเทศ
2. สร้างการยอมรับจากชุมชนและสังคม เพื่อความ
ต่อเนื่องทางธุรกิจ
3. รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการ
ลดปัญหาโลกร้อน



การใช้แผงโซลาร์เซลล์

- นโยบายสนับสนุนของภาครัฐ ควรแยกโซลาร์รูฟท็อป กับโซลาร์ฟาร์มออกจากกัน
 - โซลาร์รูฟท็อป เน้นการผลิตเพื่อใช้เองภายในอาคาร หรือโรงงาน ในช่วงเวลากลางวัน มีส่วนเกินจึงขายเข้าระบบ
 - โซลาร์ฟาร์ม เป็นการผลิตเพื่อส่งเข้าระบบจำหน่าย จำเป็นต้องคำนึงถึงเสถียรภาพของพลังงานในระบบ
- ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีการกักเก็บพลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีราคาถูกลง
- มีการทดสอบประสิทธิภาพแผงโซลาร์ และอุปกรณ์ส่วนร่วม และแสดงผลการทดสอบให้ประชาชนได้รับทราบ (ฉลากเบอร์ 5)
- ให้ความรู้แก่ประชาชน ด้านต่างๆ
 - ด้านวิชาการ (เทคโนโลยี /ประเภท/การติดตั้ง/อุปกรณ์ร่วม ของแผงโซลาร์เซลล์)
 - ด้านกฎหมายข้อบังคับ (การติดตั้ง/การขออนุญาต/การทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า/การจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์)
- ให้การส่งเสริมการผลิตแผงโซลาร์เซลล์ และการผลิต Energy storage ในประเทศ รวมถึงการรีไซเคิล ซิลิกอน จากซากแผงโซลาร์เซลล์
- การพิจารณาพลังงานจากแผงโซลาร์เซลล์ ควรคำนึงถึงพลังงานที่ผลิตได้จริง มากกว่ากำลังผลิตติดตั้ง เพราะผลิตได้เฉพาะช่วงที่มีแสงแดดเท่านั้น
- ควรมีการเชื่อมโยงข้อมูล ของโรงไฟฟ้าต่างๆ ที่จ่ายเข้าระบบ ระหว่าง กฟผ. กฟน. และ กฟภ.



การจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์

- ภาครัฐมีข้อกำหนด และระเบียบวิธีการจัดการซากแผงโซลาร์เซลล์ที่ชัดเจน และแจ้งให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบโดยทั่วกัน
 - ข้อกำหนดที่ใช้บังคับ อัตราโทษที่กำหนด
 - แนวทางวิธีการจัดการที่ถูกต้อง
 - รายชื่อผู้ประกอบการกำจัดซากแผงโซลาร์เซลล์ ที่ได้รับการรับรอง
- ให้การส่งเสริมผู้ประกอบการกำจัดซากแผงโซลาร์เซลล์ และผู้ใช้แผงโซลาร์เซลล์ที่ดำเนินการถูกต้องตามกฎหมาย



RATCH

บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)