



**หลักเกณฑ์พื้นฐานและความเหมาะสมสำหรับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
แบบติดตั้งบนหลังอาคารที่ว่าการอำเภอ (Solar Rooftop)**

หลักเกณฑ์	สาระสำคัญ	หมายเหตุ
1. การประมาณกำลังผลิตไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop)	ขอให้สำรวจปริมาณการใช้ไฟฟ้าของอาคารที่ว่าการอำเภอ เพื่อประมาณกำลังผลิตไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop) ให้เหมาะสมและเกิดความคุ้มค่าต่องบประมาณของรัฐ โดยไม่ให้เกินจากค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้ไฟฟ้าประจำวัน จากแบบฟอร์มที่กำหนด หรือจากผู้มีประสบการณ์ด้านการติดตั้งระบบดังกล่าว หรือรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสม	แบบฟอร์มประมาณกำลังผลิตไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop) ที่เหมาะสม  https://shorturl.asia/RMck8
2. ทิศที่ตั้งของอาคารที่ว่าการอำเภอ และพื้นที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop)	ทิศที่ตั้งของอาคารที่ว่าการอำเภอ และพื้นที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop) ดังนี้ 1. อาคารหันหน้าออกทิศเหนือ ต้องดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop) บนหลังคาส่วนหลังของอาคารที่ว่าการอำเภอ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และยังคงทัศนียภาพด้านหน้าของอาคารที่ว่าการอำเภอให้คงเดิมไว้ หรือรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสม 2. อาคารหันหน้าออกทิศใต้ ต้องดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop) บนหลังคาส่วนหน้าของอาคารที่ว่าการอำเภอ เพื่อให้ได้รับประสิทธิภาพสูงสุด แต่ทัศนียภาพด้านหน้าของอาคารจะเปลี่ยนแปลงจากเดิม หรือรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสม 3. อาคารหันหน้าออกทิศอื่นๆ เช่น ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ฯลฯ จะทำให้ระบบผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์บนหลังคาได้รับแสงแดดน้อยลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพลดลงตามลำดับ (ทั้งนี้อาจแก้ไขโดยการให้วิศวกรออกแบบให้ระบบฯ มีโครงสร้างให้รับแสงแดดในทิศที่เหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพที่สูงขึ้น หรือรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสม	- ควรคำนวณพื้นที่หลังคาให้เหมาะสมกับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop) เนื่องจากขนาดพื้นที่หลังคามีพื้นที่จำกัดและมีผลต่อการรับน้ำหนักแผงพลังงานแสงอาทิตย์ และขนาดของระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop)

หลักเกณฑ์	สาระสำคัญ	หมายเหตุ
3. ลักษณะสภาพของอาคารที่ว่าการอำเภอ	<p>1. ต้องเป็นอาคารที่มีความมั่นคงแข็งแรง โดยเฉพาะโครงสร้างของหลังคาต้องรับน้ำหนักของแผงพลังงานแสงอาทิตย์ และระบบผลิตไฟฟ้า (Solar Rooftop) ได้</p> <p>2. หลังคาต้องลาดชันระหว่าง 0 – 30 องศา และมีขนาดพื้นที่เพียงพอสำหรับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า (Solar Rooftop) หากหลังคามีความลาดชันเกิน 0 – 30 องศา ต้องให้วิศวกรออกแบบให้แผงพลังงานแสงอาทิตย์และระบบฯ มีโครงสร้างรองรับที่สามารถปรับทิศทางรับแสงในทิศทางที่เหมาะสม</p>	
4. สภาพแวดล้อมรอบอาคารที่ว่าการอำเภอ	<p>1. พื้นที่บนหลังคาที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า (Solar Rooftop) ต้องไม่ถูบบดบังแสงอาทิตย์จากอาคารสูงและต้นไม้ใหญ่หรือกิ่งไม้ เพราะจะทำให้การผลิตไฟฟ้ามีประสิทธิภาพลดลง และอาจทำให้แผงพลังงานแสงอาทิตย์และระบบฯ เกิดความเสียหายได้</p> <p>2. ไม่เกิดพายุและลมกรรโชกรุนแรง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับอาคารเป็นประจำ และส่งผลให้รัฐใช้งบประมาณซ่อมแซมระบบผลิตไฟฟ้า (Solar Rooftop) จนไม่ก่อให้เกิดคุ้มค่าในระยะยาว</p>	
5. ขอบเขตงาน (TOR)	<p>การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ การติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมด และการติดตั้งระบบ ไม่ควรน้อยกว่าข้อกำหนด/มาตรฐานตัวอย่างขอบเขตงาน (TOR) ที่แนบมานี้ ทั้งนี้ ควรกำหนดกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ให้เหมาะสมและเกิดความคุ้มค่าต่องบประมาณของรัฐ โดยไม่ให้เกินจากค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้ไฟฟ้าประจำวัน ตามข้อ 1</p>	<p>ตัวอย่างขอบเขตงาน</p>  <p>https://shorturl.asia/RMck8</p>
6. ห้ามย้าย/สร้าง (อาคารที่ว่าการอำเภอใหม่)	<p>เมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า (Solar Rooftop) ขอความร่วมมือมิให้ย้ายหรือเปลี่ยนสถานที่ทำงานไปสู่อาคารที่ว่าการอำเภอแห่งใหม่ (ในกรณีขอสร้างใหม่) ภายในระยะเวลาอย่างน้อย 10 ปี หรือจนกว่าจะถึงจุดคุ้มทุน เพื่อความคุ้มค่าของงบประมาณแผ่นดิน เว้นเสียแต่จะย้ายระบบดังกล่าวไปใช้ในอาคารแห่งใหม่นั้นด้วย</p>	<p>แบบฟอร์มการคำนวณจุดคุ้มทุน</p>  <p>https://shorturl.asia/RMck8</p>

หลักเกณฑ์	สาระสำคัญ	หมายเหตุ
7. ความสามารถในการบำรุงรักษาเบื้องต้น	<p>การทำความสะอาดแผงฯ อย่างให้มีคราบสกปรกบนแผง เช่น คราบน้ำมัน คราบมูลสัตว์ คราบฝุ่น เป็นต้น โดยใช้ น้ำสะอาดขจัดคราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบรอยแตกร้าวของแผงฯ - ตรวจสอบความผิดปกติของอินเวอร์เตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง - ตรวจสอบระบบการเชื่อมต่อสายดิน - อื่นๆ 	
8. ระบบติดตามผลการประหยัดระบบพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์	<p>ต้องจัดให้มีการบันทึก การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และแสดงผลค่าทางไฟฟ้าของระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop) ไว้ประมวลและรวบรวมผลการประหยัดพลังงานของระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์</p>	
9. เอกสารประกอบการยื่นคำขอฯ	<ul style="list-style-type: none"> -แบบข้อเสนอโครงการ -ประมาณการราคา (แบบปร.1 - ปร.6) -แบบแปลนงานก่อสร้าง -ภาพถ่ายสถานที่ดำเนินการ -เอกสารขอใช้พื้นที่หรือสถานที่ ในกรณีสถานที่ดำเนินการเป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น (ถ้ามี) -แบบแปลนแสดงแผนผังและโครงสร้างหลังคา โครงสร้างรองรับแผงพลังงานแสงอาทิตย์ รายละเอียดการติดตั้ง รายการคำนวณโครงสร้างรองรับแผงพลังงานแสงอาทิตย์ โดยให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธา เป็นผู้ตรวจสอบและลงนามรับรอง -แบบแผนผัง Single Line Diagram ให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าเป็นผู้ตรวจสอบและลงนามรับรอง -ข้อมูลประเมินค่าพลังงานไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าฯ (Solar Rooftop) ที่คาดว่าจะ ผลิตได้เป็นรายชั่วโมง เป็นรายวัน รายเดือน และรายปี 	

หลักเกณฑ์	สาระสำคัญ	หมายเหตุ
<p>10. การขออนุญาตติดตั้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>หากได้รับการจัดสรรงบประมาณต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและดำเนินการขออนุญาตในส่วนที่เกี่ยวข้องดังนี้</p> <p>1. การขออนุญาตตัดแปลงอาคาร/แจ้งยกเว้นต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในพื้นที่ตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 , กฎกระทรวงว่าด้วยการยกเว้น ผ่อนผัน หรือกำหนดเงื่อนไขในการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2550 และกฎกระทรวงฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2528) ออกตามความในพ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในกรณีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีต้องขอใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1) เมื่อจะติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า (Solar Rooftop) ที่มีขนาดพื้นที่ติดตั้งมากกว่า 160 ตารางเมตร และมีน้ำหนักรวมมากกว่า 20 กิโลกรัมต่อตารางเมตร - กรณี ยื่นคำร้องแจ้งให้ทราบ เมื่อติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า (Solar Rooftop) ที่มีขนาดพื้นที่ติดตั้งไม่เกิน 160 ตารางเมตร และมีน้ำหนักรวมไม่เกิน 20 กิโลกรัมต่อตารางเมตร 	<p>-รายละเอียดกฎหมายที่ต้องขออนุญาต/แจ้ง ต่อ อปท.</p>  <p>https://shorturl.asia/K1JDU</p>
	<p>2. การขออนุญาตเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) ตามระเบียบข้อกำหนดการเชื่อมต่อบริษัทโครงข่ายไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-รายละเอียดการขอเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า ต่อ กฟน. หรือ กฟภ.</p>  <p>https://shorturl.asia/K1JDU</p>
	<p>3. การแจ้งยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงานต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตาม พ.ร.ก. กำหนดประเภท ขนาด และลักษณะของกิจการพลังงานที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2552 และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การกำหนดให้กิจการพลังงานที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตเป็นกิจการที่ต้องแจ้ง พ.ศ. 2551</p>	<p>-รายละเอียดการแจ้งยกเว้นฯ ต่อ กกพ.</p>  <p>https://shorturl.asia/K1JDU</p>