

การออกแบบและประเมินระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์โดยใช้ข้อมูลโหลดจาก
มิเตอร์ TOU

โดย นาย กฤษดา สุขขันต์
นาย ปณิธาน สอนอาจ



โครงการนี้ศึกษาการออกแบบระบบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับสถานประกอบการที่มีการบันทึกการใช้โหลดในระบบด้วยมิเตอร์ TOU (Time of Use) ในการการประมาณการกำลังการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์จะใช้โปรแกรม PV Watts และ PV Syst สำหรับเลือกรูปแบบการจัดสตริงของระบบ รวมถึงรุ่นและขนาดของเซลล์แสงอาทิตย์และอินเวอร์เตอร์ ผลที่ได้สามารถนำมาประเมินกำลังการผลิตติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เหมาะสม และคำนึงถึงลักษณะโครงการ ได้แก่ เพื่อลดค่าพลังงานไฟฟ้า โครงการที่สามารถขายไฟได้ ทั้งแบบที่มีและไม่มีแบตเตอรี่ กักเก็บพลังงาน การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการจะใช้อัตราการคืนทุนผลตอบแทนโครงการในปัจจุบันและอัตราดอกเบี้ยภายใน

Design and Evaluation of the Photovoltaics System by Using Load Data from TOU Meter

By Mr. Kritsada Sukkhan
Mr. Patipan Sornaj



ABSTRACT

This project studies the design of a photovoltaic power generation system for an establishment that records the load in the system with a TOU (Time of Use) meter. PV Watts and PV Syst to select The system stringing style. Including the model and size of solar cells and inverters. The results can be used to assess the installed capacity of the cell panels. suitable sunlight and consider the nature of the project, namely, to reduce the cost of electricity. Projects that can sell electricity both with and without energy storage batteries. To assess the economic worth of a project, payback rates, current project yields, and internal interest rates are used.