

项目综合信息

- 示范项目名称：太阳能光电阳台
- 技术开发者：SOLPROS
- 地址：芬兰
- 项目开始于：2002 年
- 项目状态：完成

项目简介

该 Ekoviikki 太阳能光电建筑项目安装有 288m² 的专门制造的可透光的太阳能光电组件，总功率 24kW。该建筑朝南和朝西阳台的部分玻璃就使用这种材料。

建筑是八层楼的 L 形公寓楼，共 39 户住宅。总使用面积 2188 m²，坐落于朝南的斜坡上。朝南的立面基本都被阳台遮盖，西立面则被部分遮盖。SOLPROS 总协调，另外四家单位合作参加了此项目。项目是欧盟 PV-Nord 项目的一部分。国家技术署对太阳能光电技术和分布式能源系统控制的技术开发给予了部分资助。示范系统于 2002 年安装，在 2003 年全部投入运行。太阳能光电组件在建筑安装中集成，成为建筑围护结构和立面的一部分，而不仅仅是单独的结构。太阳能光电系统对建筑本身的设计和附加值都有提升。

项目说明

技术描述

太阳能光电组件替代了传统的阳台玻璃。组件内部的光电池排列的视觉设计做了美化。组件在起到保护作用的同时可以透进部分阳光。边框结构也做了优化以使内部接线都隐藏在阳台结构里。这种新的阳台材料组装方便，并符合阳台使用玻璃器件的相关标准。



性能

该太阳能光电系统的年发电量 18MWh，最大功率 24kWp，光电组件总面积 288m² (171 块组件)。

系统配置有 12 个逆变器，12 个辅助系统和一个监控系统。

太阳能光电系统的成本大约是项目总建造成本的 1%，即对业主意味着增加 1 平方米的成本。然而，光电阳台所产生的附加值基本可以与增加的成本相抵。

system	collector, m ²	storage, m ³	special features
ATT 1	120	6	dhw+floor heating
ATT 2	248	12.5	dhw+floor heating
VVO	172	8.5	dhw only
Skanska 1	116	10	dhw only
Skanska 2	220	4.5+10	dhw+floor heating, two storage system
Skanska 3	212	12.5	dhw only
ESY	80	4.5	dhw+floor heating
Helas	80	4.5	dhw only

进一步信息

项目开发	SOLPROS
地址	Oltermannintie 13A
城市	赫尔辛基
邮政编码	00620
电话	358 9 777 49 58
传真	358 9 777 49 58
E-mail	solpros@kolumbus.fi
网址	www.kolumbus.fi/solpros