国际太阳能光伏网 (2026-09-29)

产业园区钙钛矿光伏实践：多场景应用如何真正落地？

在山东，中节能太阳能科技（临沂）办公厂区内，仁烁光能钙钛矿光伏组件已完成示范安装及并网发电。除常规意义上的工商业屋顶电站外，钙钛矿光伏组件还能极大丰富应用场景。此次落地覆盖光伏幕墙、光伏花、光伏瓦、光伏地砖等多种形式，实现了从建筑到地面、再到景观的多场景实践应用。

钙钛矿光伏技术，已经从验室走向真实场景，从单一发电单元走向与建筑、景观、公共空间深度融合的多元载体。

光伏幕墙

不只是一块玻璃

光伏幕墙不是传统意义上的“墙”，而是建筑外围护结构的一部分。此次采用 40%透光率的光伏组件，在满足采光、遮阳与立面表达需求的同时具备发电能力。

光伏瓦

屋面也能产能

仁烁光能光伏瓦产品装机量 14.72kWp，首年发电量约 1.86 万度。它进一步拓展了钙钛矿在建筑场景中的应用方向，让屋顶从传统的遮风挡雨，走向真正的“产能屋面”。

光伏地砖

通行与发电合二为一

光伏地砖装机量 7.425kWp，首年发电量约 1 万度。它将通行与发电功能结合，让园区广场、步道等区域成为潜在的能源节点。同时，产品满足通行承重、防滑等性能需求，保障通行安全。

光伏花

景观也能发电

光伏花在承担景观功能的同时，更能持续输出绿色电力。它让园区景观不再只是视觉点缀，而是多了一层能源属性。该款产品可随太阳位置实现角度跟转，保证最优光照角度，从而实现更大发电量。

此次场景落地，不仅验证了钙钛矿组件在实际工商业场景中的发电性能，也为产业园区从建筑立面、景观设施到地面铺装的多场景应用提供了示范样本。从一面幕墙到一块地砖，钙钛矿在这里不再只是实验室里的技术，而是正在发电的园区日常。