



太阳能家庭照明系统

使印度北方地区(Utter Pradesh)迎向更光明的未来

杜邦™ Solamet® 光伏导电浆料协助将光伏组件电力输出最大化，创造家庭与村庄光明新契机



杜邦™ Solamet® 光伏导电浆料协助用于家庭照明系统的光伏组件电力输出最大化



本项目为约40万个偏远家庭提供照明



该系统可为一般家庭每年节省使用在煤油灯的花费约20,530卢比(\$325美元)



商店营业时间得以延长，孩子写功课与家庭内处理家务的时间也更充裕

摘要

在缺乏电力的印度乡村地区，有三亿人口依赖煤油灯提供照明，村民也因此面临健康与安全威胁：煤油灯会释放有毒气体，也容易发生火灾。如今印度北方地区(Uttar Pradesh)近40万户家庭因为可靠且经济实惠的太阳能照明系统，得以享受更安全且清洁的电力。杜邦与印度最大光伏组件制造商的重要合作，使照明系统更有效率，也更容易获取。

“无电可用对家庭与村庄的影响，远超过了在家里燃烧煤油所带来的安全与现实考量。”

挑战

杜邦的挑战是在缺乏电力或供电不稳的地区，例如印度北方地区，提供更安全、更有效率、可靠且具成本效益的选择以代替煤油灯，为家户提供照明。

解决方案

杜邦与印度最大光伏组件制造商合作，为偏远地区家庭量身打造使用太阳能发电、低价可靠的照明系统。这组太阳能家庭照明系统由光伏组件、电池、充电控制器及直流电灯具组成。这些独立系统无需连接电网，使用上更清洁安全，又能以最经济的价格提供基本照明，甚至比煤油灯更便宜。

可靠与效率不仅代表了独立光伏系统的优异性能，也让村民可安心使用。杜邦的Solamet®光伏导电浆料，尽可能提升光伏组件的效率，令安装的家庭能获得最高的投资回报。

杜邦光伏解决方案致力于持续创新研发，以不断提升光伏组件的电力输出、耐久性与使用年限。30多年来，Solamet®光伏导电浆料成功提升太阳能电池的转换效率，显著增加光伏组件的电力输出。持续优化的Solamet®光伏导电浆料在过去12年间几乎倍增太阳能电池转换效率。最新的Solamet®导电浆料更大幅降低制造成本，在不影响效率的情况下，减少每片太阳能电池所需材料。

印度北方地区的项目中，制造商特别将Solamet®浆料用于光伏组件，确保新式照明系统的核心光伏组件，能维持最高水准的性能与使用年限。

成果

过去北方地区每天都得面临能源供应不稳的问题，如今太阳能家庭照明系统改变了北方地区村民的家庭与生活。截至目前，大约40万家庭因该项目而获得更安全、更有效率、可靠且负担得起的照明来源，延长每日家庭与商业活动的营业时间，更带来崭新契机。

北方地区项目同时还协助印度政府推广其绿色能源政策：目标在2017年倍增国内再生能源容量，达55,000兆瓦(MW)。

项目位置

印度北方地区(Uttar Pradesh)



项目资料

项目名称	太阳能家庭照明系统
节省费用	\$325美元(每户每年)
供应家庭数	400,000户
指定材料	杜邦™ Solamet®光伏导电浆料

欲了解更多有关杜邦光伏解决方案的信息，
请登录photovoltaics.dupont.com.cn