

中科院（合肥）技术创新工程院低碳示范园区项目

【项目基本情况】

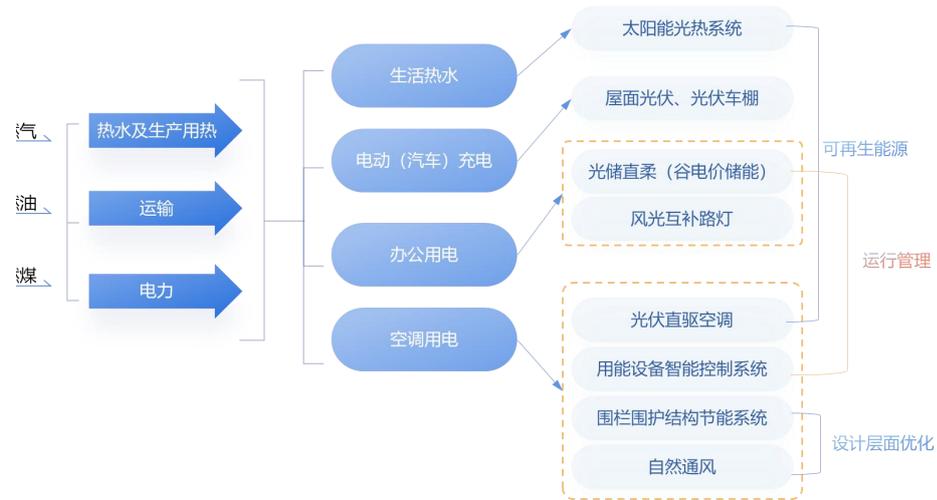
- **项目实施单位**
安徽省建院能源管理有限公司
- **项目业主单位**
中科院（合肥）技术创新工程院
- **项目实施地点**
安徽省合肥市
- **项目合同总额**
约800万。
- **项目施工周期**
本项目于2022年11月投入建设，于2023年9月通过验收，施工周期10个月。
- **项目实施前况**
新建项目。

【应用解决方案】

- **解决方案简述**

本项目在建筑原设计基础上优化其屋面及裙房屋面，增设光伏发电系统，结合光伏系统增设玻璃廊道实现屋面走道顶部遮阳的环形通道，光伏发电系统面积约6000平方米，设计装机容量1.1MW，发电量约110万kWh；依据光照条件增设太阳能车棚、风光互补路灯，充分利用空旷区域太阳能资源；设置直流办公示范区域，设置光伏直驱空调系统以及电动汽车储能换电站系统，实现光储直柔用电模式；增设能源管理系统，对中央空调进行智慧、节能管控；结合裙房屋面光伏系统增设雨水回收利用系统，提供裙房绿化灌溉用水，水箱容积4吨。

- **服务流程图表**



- **核心技术来源**
外部采购。

【应用商业模式】

合同能源管理模式。

【项目实施成果】

- **项目实施效益**

该项目优化出光伏发电屋面约6000平方米，装机容量1.1MW，年发电量约110万千瓦时。通过对既有建筑进行低碳节能改造，对新建建筑进行低碳优化设计，以及光储充换的使用，整体提升能效8%左右，宿舍楼部分增设太阳能光热及空气能热水机组，满足宿舍楼热水需求。项目整体低碳改造后年减碳量约1526吨，碳强度下降21.3%，相当于植树造林1580亩，社会效益明显，成为安徽省第一家获得授牌的低碳办公示范园区。

- **经济效益分析**

总年节费量约为54.41万元。

【项目综合小结】

该项目通过优化园区屋面及裙房屋面，增设光伏发电系统及能源管理系统等，年自发电量约

122.25万千瓦时，节燃气量约为19万Nm³；通过增设雨水回收利用系统，实现年回收雨水约150吨，降低水资源的浪费；利用光伏发电、光热、空气能热水机组等技术，搭配能源管理系统及光储直柔用电模式的应用，有效开展园区节能管控，提升园区整体能效8%，年节费量约为54.41万元，减少二氧化碳排放约1526吨。

【信息提供单位】

● 单位名称

安徽省建院能源管理有限公司

● 单位简介

安徽省建院能源管理有限公司是一家从事节能降碳服务的公司，为国有上市公司建研设计（股票代码：301167）控股企业。公司坚持“保护环境、整合技术、服务社会”的使命，致力于做一家节能降碳全生命周期服务商，为公共机构、商业楼宇、科技园区、工业园区等提供节能服务，具备投资、设计、建设、运营一体化能力。公司为合肥市重点产业链企业。

【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由安徽省建院能源管理有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。EESIA负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳优秀案例信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

