

新桥世居-近零碳与可持续发展示范社区

【项目基本概况】

- **项目实施单位**
深圳嘉力达节能科技有限公司

- **项目业主单位**
深圳华城国际低碳城开发建设有限公司

- **项目实施地点**
广东深圳

- **项目合同总额**
项目总投资金额2540万元。

- **项目施工周期**
本项目于2021年9月20日投入建设，于2021年11月15日通过验收，施工周期56天。

- **项目实施前况**
紧邻国际低碳城会展中心，以新乔世居围屋的社区进行近零碳可持续发展试点示范项目，占地约3.4公顷，可用于低碳改造的既有房屋十余栋，围绕可持续发展多维度改造。
业主需求：
 - 1、可再生能源利用：包括光伏长廊、光伏车棚、展厅、员工宿舍、居民楼、道路外居民楼等；
 - 2、近零能耗建筑改造；包括食堂屋顶光伏遮阳棚、食堂立面光伏建筑一体化强幕、太阳能光热及空气能热泵热水改造、进步式节能型电开水器、分体空调、高效油烟净化系统、外墙纳米涂料、物联网监控系统、环境监测系统、断桥节能铝合金窗等；
 - 3、能量计量系统
 - 4、低碳生活场景示范区
 - 5、社区碳管理智慧大厅
 - 6、社区低碳智慧管理平台开发。

【应用解决方案】

- **解决方案简述**
 - 1、智碳运营中心：本项目部署了国内首个社区近零碳智慧管理平台，可提供全面社区低碳场景展示和游览导视。

2、垃圾分类单元：单元系统展现了垃圾分类的模式、路径和方法，为社区居民参与垃圾分类提供科学场景。

3、零碳科技单元：以一楼为技术成果展示区，集中展示该地区碳中和领域的优秀企业，先进技术及产品。二楼为零碳家庭体验区，还原真实生活场景，通过智能大数据支撑，分析居民行为习惯，提供基于零碳家庭的技术解决方案。同时，屋顶光伏发电系统，提供清洁电力。

4、零碳生活单元：居民楼和居民生活为基础，建立居民碳账户，规范碳行为。建立零碳单元场景（基于家庭），计量能源消耗，接近零能耗建筑及既有建筑改造绿建二星标准，综合应用屋顶光伏小电站、光伏幕墙、光伏储能装置、太阳能+空气源热水、围护结构改造等技术，打造零碳单元场景。

5、绿色能源岛：能源岛1为一条长廊，由160米的太阳能发电板构成，该电站利用先进微型逆变器，彻底解决了由于高压直流拉弧引起火灾的风险。能源岛2建设光储充一体化的停车场，利用先进的防逆流控制技术进行发电，将光伏电力储存在蓄电站中，可供纯电动车日常充电，做到自发自用。

● 服务流程图表



● 核心技术来源

自主研发。

【应用商业模式】

工程总承包。

【项目实施成果】

● 项目实施效益

社区安装光伏小电站，实现由绿色能源岛支撑的区域分布式供能，年均发电54万度，通过可再生能源的部署利用，直接减少外部能源的消耗，减少497吨碳排放量；通过节能低碳化改造，包括灶具热水器全电化，减少68.81吨碳排放量；通过建设园林景观、草坪绿化，减少55.12吨碳排放量；通过多场景设置，丰富社区生活，实现低碳出行，减少14.47吨碳排放量，整个社区共计减少碳排放量 635.4吨。实施社区居民既有住宅绿建3星改造，推进居民绿色出行设计，鼓励社区废物资源化处理等，减少区域近10%碳排放，通过零碳家庭浸入式场景设计、零碳社区智慧运营系统、社区碳普惠等实现区域10%左右碳排放。

● 经济效益分析

暂无。

【项目综合小结】

目前近零碳社区的住户约有400人。根据碳排查数据，在实施近零碳社区改造前，社区一年的碳排放量约为630吨，通过进行可再生能源部署、灶具热水器电气化改造、园林设计以及智慧运营系统搭建等一系列措施改造后，减碳比例达到近80%。同时实现了实时在线管控社区能源、设备以及监测碳排放情况，实时显示社区碳排放、光伏发电量等数据。

【信息提供单位】

● 单位名称

深圳嘉力达节能科技有限公司

● 单位简介

深圳嘉力达节能科技有限公司（以下简称嘉力达）成立于1997年，25年坚持推广碳中和服务，是一家节能+可再生能源解决方案供应商，嘉力达致力于为各类建筑提供节能解决方案、光伏解决方案、建筑储能解决方案并提供产品服务，积极服务于国家碳中和战略。

25年的创新与积累，打造了嘉力达节能领域的优势地位，公司曾参与《公共机构节能条例》起草，参与《空气调节系统经济运行》、《空调通风系统运行管理规范》国家标准制订；承担国务院机关事务管理局委托的《政府机构能耗统计指标体系》课题研究。先后获得深圳发改委颁发的“装配式工程工艺实验室”、深圳唯一的一家机电类企业荣获“省市建筑产业化”基地、“中国节能服务产业十佳企业”、“中国节能服务产业知名品牌”、“中国节能服务产业最具成长潜力

企业”等称号。迄今，嘉力达公司已累计为全国2000多个项目提供了节能服务，累计为社会节约用电9亿多度。

【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由深圳嘉力达节能科技有限公司提供，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：

