**零碳园区建设需求信息**

园区基本信息

园区名称：

地理位置： (省/市/区，具体地址)

园区类型： (如：工业园区、高新技术产业开发区、物流园区、商务办公园区、综合型园区等)

园区面积：

总占地面积 (m² / 亩)：

建筑总面积 (m²)：

可开发/改造用地面积 (m²)：

发展阶段： (新建 / 已建成 / 部分建成 / 规划中 / 改造升级)

主要产业/业态： (列出主导产业和主要企业类型)

入园企业数量及规模： (大、中、小型企业数量及代表性企业)

园区管理运营主体： (管委会 / 开发公司 / 物业公司等)

联系人信息： (姓名、职务、部门、电话、邮箱)

**零碳建设目标与愿景**

总体零碳目标：

目标实现年份 (e.g., 2030, 2050)：

目标覆盖范围： (仅范围1&2 / 包含范围3)

具体目标表述： (e.g., 实现运营层面碳中和 / 净零排放 / 100%可再生能源供电 / 碳达峰时间)

阶段性里程碑目标： (如有，列出分阶段目标，如2025年、2030年等)

零碳愿景描述： (希望建成一个什么样的零碳园区？对产业、环境、社会的影响？)

是否已有相关规划/承诺？ (如：国家/省级低碳试点、企业碳中和承诺、参与倡议等)

期望的零碳认证/标准： (e.g., LEED Zero, BREEAM Outstanding, ISO 14064, 国内相关标准等)

**能源系统现状与需求**

能源消耗现状 (最近一年数据)：

总能耗 (kWh / 吨标准煤)：

分项能耗： (电力、天然气、蒸汽、煤炭、燃油、其他)

主要用能设施： (生产设备、空调系统、照明系统、数据中心、其他)

能源结构现状：

外购电力比例 (%)：

自发电比例 (%)： (来源：光伏、风电、燃气轮机、其他)

化石能源使用比例 (%)： (天然气、煤炭、油品等)

现有可再生能源设施： (类型、装机容量、并网情况、年发电量)

能源管理现状： (是否有能源管理系统？计量覆盖情况？)

能源系统升级需求：

可再生能源：

期望新增光伏装机容量 (kWp)： (屋顶、地面、车棚、BIPV)

是否考虑风电、地热、生物质能等？ (具体需求)

是否要求配置储能系统？ (类型：电化学/物理；规模：MWh；目的：削峰填谷/备用/调频)

是否计划参与绿电交易/采购PPA？

能源效率提升：

对建筑节能改造的需求： (围护结构、空调系统、照明系统、电梯等)

对高效设备替换的需求： (电机、水泵、空压机、数据中心设备等)

对智慧能源管理系统 (EMS) 的需求： (功能要求：监测、分析、优化、控制、预测)

终端电气化/去碳化：

对交通电动化的需求： (充电桩数量及功率要求、电动货车/叉车推广)

对生产工艺电气化/氢能替代的需求： (具体领域)

对淘汰燃煤/燃油锅炉/窑炉的需求： (替代方案：电/气/生物质/余热)

**建筑与基础设施需求**

新建建筑要求：

是否要求达到绿色建筑标准？ (e.g., LEED, BREEAM, GB/T 50378 三星级)

是否要求超低能耗/近零能耗/零能耗建筑标准？

可再生能源一体化要求？ (BIPV, BAPV)

既有建筑改造需求：

计划改造的建筑体量/比例？

重点改造方向： (节能改造、可再生能源加装、智能控制升级)

绿色基础设施需求：

海绵城市建设要求？ (透水铺装、雨水花园、调蓄设施)

绿色屋顶/垂直绿化需求？

节水器具/中水回用/雨水收集需求？

数字化与智能化需求：

对园区级综合管理平台 (IOC) 的需求？ (整合能源、安防、交通、环境等)

对建筑智能化系统 (楼宇自控) 的需求？

对物联网 (IoT) 传感网络覆盖的需求？

对5G网络覆盖/应用的需求？

**交通与物流需求**

园区内交通现状：

主要交通工具类型： (燃油车、电动车、自行车、步行)

货运物流方式： (柴油货车、电动货车、其他)

绿色交通需求：

电动汽车充电桩： (数量、类型：快充/慢充、功率要求、布局位置)

电动货车/叉车充电及换电设施需求？

是否规划推广氢燃料电池车辆及加氢设施？

对自行车道/步行系统优化的需求？

对共享交通 (电单车/汽车) 服务的需求？

智慧交通管理需求： (车流引导、停车管理、物流优化系统)

**资源循环与生态固碳需求**

废弃物管理现状与需求：

废弃物种类及产生量： (生活垃圾、工业固废、危险废物、餐厨垃圾)

现有处理方式及回收利用率？

对垃圾分类精细化、资源化利用 (如有机垃圾堆肥/厌氧消化) 的需求？

对废弃物智慧管理平台的需求？

水资源管理需求：

对提高用水效率的需求？ (节水器具、智能灌溉、漏损监测)

对中水回用/雨水利用的需求？ (规模、用途)

生态固碳需求：

对增加园区绿化覆盖率的需求？ (目标%)

对选择高固碳能力树种/植被的需求？

是否有空间/计划建设碳汇林或湿地？

**碳排放管理与碳抵消需求**

碳排放数据基础：

是否已开展碳排放核算？ (核算年份、范围：1, 2, 3？ 依据标准？)

是否有历史碳排放数据？ (请提供)

碳管理平台需求：

是否需要建立碳排放在线监测、报告与核查 (MRV) 系统？

是否需要碳资产管理系统？ (配额/CCER管理)

碳抵消策略考虑：

是否计划使用碳信用 (如CCER等) 抵消不可避免的排放？

对碳信用来源/类型/质量的要求？

**管理与运营需求**

组织架构与制度：

是否有专门的零碳/可持续发展管理部门或团队？

是否需要建立零碳相关的管理制度、标准、考核办法？

资金需求与融资：

初步预算范围？

期望的资金来源？ (自筹、银行贷款、绿色债券、政府补贴、社会资本等)

对绿色金融工具 (如ESG投资、碳质押、碳保险) 的兴趣？

能力建设与培训： 是否需要针对园区管理者、企业员工开展零碳知识、技术、管理方面的培训？

宣传与品牌： 对零碳园区品牌建设、宣传推广的需求？

**政策与外部支持需求**

政策利用：

已享受或计划申请哪些绿色低碳相关政策支持？ (补贴、税收优惠、示范项目等)

外部合作需求：

希望与哪些机构合作？ (高校/研究机构、技术供应商、能源公司、金融机构、咨询机构)

市场机制参与：

是否计划参与碳排放权交易市场？ (作为控排企业或自愿交易)

是否计划参与绿证交易、电力市场化交易？

**其他需求**

项目时间计划： 期望的启动时间、关键节点、完成时间？

项目优先级： 哪些方面是近期 (1-3年) 重点？哪些是中远期？

特别关注点/约束条件： (如：预算限制、土地限制、电网接入容量限制、特定产业限制、文物保护要求等)

期望的交付成果： (如：零碳总体规划方案、专项实施方案、可研报告、设计图纸、系统平台、运营服务等)

**使用说明**

对象： 由园区管理方填写，或在专业咨询机构协助下填写。

目的： 全面梳理园区现状、明确零碳目标、识别核心需求，为零碳规划、设计、实施提供依据。

填写：尽量提供准确、详细的数据和信息。

对于尚不明确或需要探讨的问题，可注明“待定”或“需咨询”。

可附加相关图纸 (总平图、能源系统图等)、报告 (环评、能评、现有规划等) 作为支撑。

定制化： 此表为通用框架，强烈建议根据具体园区的特点（如：重工业园 vs 数据中心集群 vs 轻型制造园）进行内容的增删和侧重调整。例如：

工业园区： 重点突出生产工艺减排、余热余压利用、工业固废资源化、绿色供应链。

数据中心园区： 重点突出超高能效 (PUE目标)、大规模可再生能源直供/储能、液冷等先进冷却技术。

物流园区： 重点突出运输车辆全面电动化/氢能化、仓储节能、包装循环利用。

迭代： 需求表不是一次性的，随着项目推进和认识深入，需要不断更新和完善。