

DB3501

福建省福州市地方标准

DB3501/T 001—2021

工业（产业）园区绿色低碳建设导则

Construction guide of green low-carbon in industrial park

2021 - 10 - 28 发布

2022 - 01 - 01 实施

福州市市场监督管理局 发布

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 总体要求..... 2

5 基础设施建设要求..... 2

6 绿色生产..... 4

7 绿色生活..... 4

8 运行维护管理..... 4

参考文献..... 6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由福州市工业和信息化局提出并归口。

本文件起草单位：福州市工业和信息化局、福州市生态环境局、福州市城乡建设局、福建省标准化研究院、福建省标院信息技术有限公司。

本文件主要起草人：李欣、朱宸熠、许爱琼、林捷、李雅萍、李海晏、王滢、王彬彬、高斌、蔡敏、曾友竞、刘葳、黄武鸿、卢俊、林姿。

工业（产业）园区绿色低碳建设导则

1 范围

本文件规定了工业（产业）园区绿色低碳建设总体要求以及基础设施建设、绿色生产、绿色生活和运行维护管理要求。

本文件适用于福州市工业（产业）园区的绿色低碳建设、改造提升。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 15316 节能监测技术通则
GB/T 17166 能源审计技术通则
GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
GB/T 29456 能源管理体系 实施指南
GB/T 33761 绿色产品评价通则
GB/T 35626 室外照明干扰光限制规范
GB 50034 建筑照明设计标准
GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
GB/T 50378 绿色建筑评价标准
GB/T 50878 绿色工业建筑评价标准
JGJ/T 163 城市夜景照明设计规范
DBJ/T 13-118 福建省绿色建筑评价标准
DBJ 13-197 福建省绿色建筑设计标准
DBJ 13-278 福建省电动汽车充电基础设施建设技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业（产业）园区 industrial park

各级政府为整合经济、高新技术资源或实验示范而划定的功能区，在一定空间范围内进行科学整合，优化功能布局，以适应产业升级和市场竞争需要的产业集聚区。

注：福州市工业（产业）园区包括国家级、省级经济技术开发区、高新技术产业开发区、工业园区，以及市、县政府设立的工业聚集区。

3.2

绿色低碳园区 green low-carbon park

由政府集中统一规划，土地集约利用，产业功能结构合理；能源、资源合理高效利用，温室气体排放总量得到有效控制，碳排放强度持续下降，污染物排放减少；发展与能源利用、资源利用、环境保护有机结合，人与环境和谐统一、协调发展的产业区域。

3.3

绿色建筑 green building

在全寿命期内，节约资源、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用、高效的使用空间，最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。

[来源：GB/T 50378—2019，2.0.1]

3.4

绿色产品 green product

在全生命周期过程中，符合环境保护要求，对生态环境和人体健康无害或危害小、资源能源消耗少、品质高的产品。

[来源：GB/T 33761—2017，3.1]

3.5

绿色交通 green transportation

提高交通效率、促进社会公平、安全舒适、节能环保的城市交通运输系统。

4 总体要求

4.1 园区绿色低碳规划应与当地经济社会总体规划、国土空间规划、产业规划以及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单（“三线一单”）等有机衔接，落实“多规合一”。

4.2 基础设施建设应遵循梯次优化、合理配置、节能减排、绿色化、低碳化、智能化原则，避免重复建设。

4.3 园区应节约集约利用土地，对工业用地容积率、绿地率的要求见《福建省城市规划管理技术规定》。

4.4 园区应指导和督促企业通过原料替代、改进生产工艺、使用先进设备等措施，对煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等高耗能、高排放行业进行绿色低碳化改造。

4.5 园区应根据碳达峰、碳中和要求及园区绿色低碳发展需要，对新改扩建项目实行绿色低碳准入管理，对高碳落后产业和企业实行淘汰或升级改造。

5 基础设施建设要求

5.1 建筑设施

5.1.1 园区工业建筑应满足国家或地方相关法律法规及标准在建筑材料、建筑结构、采光照明、绿化及场地、再生资源及能源利用等方面的要求，按照 GB/T 50878 进行绿色工业建筑评价并持续改进。

5.1.2 园区内纳入福建省能源资源消耗定额管理的公共建筑应达到限额要求，按照 GB/T 50378 和 DBJ/T 13-118 进行绿色建筑评价并持续改进。

5.1.3 园区内新建民用建筑设计应符合 DBJ 13-197 的要求，鼓励园区按照 GB/T 50378 和 DBJ/T 13-118 进行绿色建筑评价。

5.1.4 鼓励园区开展公共建筑温室气体排放核算与记录，并实行绿色低碳运行管理。

5.2 能源设施

5.2.1 园区企业在生产过程中应采用节能技术设备，并保证设备经济运行，用能设备的效率和能量消耗达到能效和能耗限额标准要求。

5.2.2 园区应推广新能源和可再生能源的利用，推动风电、光伏发电利用，因地制宜利用水能、地热能、氢能、生物质能、太阳能等，鼓励在建筑屋顶、交通设施中安装太阳能光伏分布式发电装置、空气源热泵等可再生能源利用设施，提高园区可再生能源利用占比。

5.2.3 根据园区具体情况，对生产过程中产生的余热、余压等应使用回收和再利用设施进行利用，加强能源梯级利用。

5.2.4 园区应合理利用分布式电源与储能，鼓励建设微电网，提高重要负荷用电可靠性。

5.3 道路交通设施

5.3.1 园区应整合交通和物流基础设施，优化设施空间布局和运输线路，提高通行和物流运转效率。

5.3.2 园区应制定园区绿色交通专项规划，优先发展步行交通、自行车交通、绿色公共交通，规划建设相对独立、完整的步行及自行车交通道路。

5.3.3 园区内道路应满足机动车、非机动车、行人交通需求和交通安全，并形成闭环。在建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间设置连贯的无障碍步行系统。

5.3.4 园区应设置新能源车辆停车位与充电桩，新能源车辆停车位数量应符合 DBJ 13-278 的要求。

5.4 供排水设施

5.4.1 园区应严格控制用水总量，统筹规划和优化水循环基础设施，积极采用国家或地方鼓励发展的节水设备，合理铺设污水收集管网，实现雨污分流以及工业废水和生活污水的分流。

5.4.2 内涝防治设计重现期应不低于 GB 50014 及当地规划的有关要求。

5.4.3 园区应建立工业用水重复利用和中水回用设施，实行水资源梯级优化利用和废水集中处理回用，根据园区具体情况，推进中水、再生水利用和雨水集蓄利用。

5.5 环保设施

5.5.1 园区应建立环境风险防控体系和环境监测系统。

5.5.2 园区应建立完善的污水集中处理设施，并确保达标排放。

5.5.3 园区应建立完善的噪声污染防治设施。

5.5.4 园区企业应建立完善的废气收集处理设施，企业废气污染物排放总量应符合或优于国家现行污染物总量控制指标。

5.5.5 园区企业应建立完善的固体废弃物收集处理设施，做好固体废物的分类收集和综合利用。

5.6 照明设施

5.6.1 园区公共建筑或道路应采用绿色照明。

5.6.2 各房间或场所的照明功率密度值（LPD）应不高于 GB 50034 中规定的现行值。

5.6.3 对照明光污染的限制应符合 GB/T 35626 和 JGJ/T 163 的规定。

5.7 绿化

园区绿化要求见《福州市园林绿化管理条例》。

5.8 智能化设施

- 5.8.1 对绿色低碳园区的总体设计、工艺流程及布局宜建立数字化模型，并进行模拟仿真，宜实现规划、生产、运营全流程数字化管理。
- 5.8.2 园区宜实现千兆光纤+5G“双千兆”网络和移动物联网深度覆盖。
- 5.8.3 园区应结合建筑信息模型（BIM）技术，建设绿色低碳园区安防消防监控系统，将报警监测器与视频监控联动。
- 5.8.4 园区应建立设备设施工单管理系统，提高园区工程管理在线信息化程度，提升机电及生产设备资产管理水平。
- 5.8.5 对园区内建筑物、公用设备、设施的电耗、气耗和水资源利用等设置便于考核的计量设施，并进行实时计量和记录。
- 5.8.6 安全技术防范系统应满足通用工业生产区域人流和物流的受控范围和防护级别的要求。
- 5.8.7 火灾自动报警系统的设计应符合 GB 50116 的要求。

6 绿色生产

- 6.1 园区应制定实施碳排放达峰行动方案，调整优化能源结构和产业结构，建立绿色低碳生产体系。
- 6.2 园区企业在生产过程中应节能、节地、节材、节水；生产设备和生产工艺应采用绿色化、节能低碳化技术。
- 6.3 园区企业应实施清洁生产，依法开展清洁生产审核，宜对园区整体进行清洁生产审核。
- 6.4 园区应对固体废弃物进行源头减量，资源化利用和无害化处置。
- 6.5 鼓励园区企业生产绿色产品，并按照 GB/T 33761 的规定开展绿色产品评价，推进绿色产品认证。

7 绿色生活

- 7.1 园区应建立生活垃圾分类投放、收集、转运系统。
- 7.2 园区应发展共享交通，在园区公交、环卫、邮政、出租、通勤、物流等专用车领域推广应用新能源汽车，鼓励绿色出行。
- 7.3 应引导园区企业销售绿色产品、实施绿色服务，建设绿色供应链，倡导绿色消费。

8 运行维护管理

8.1 组织机构

- 8.1.1 成立绿色低碳园区管理团队，实行市场化运作，承担园区开发建设、招商引资、投资运营、专业化服务等功能，建立企业“全生命周期”服务链。
- 8.1.2 绿色低碳园区管理团队的职责和权限包括但不限于：
 - a) 组织制定园区绿色低碳建设基本要求和目标，组织制定并协调落实绿色低碳发展规划和政策；
 - b) 负责建立绿色低碳园区的企业准入及退出机制；
 - c) 组织建立园区绿色低碳管理信息系统和绿色低碳建设评价体系，定期公布园区的绿色低碳建设情况；
 - d) 组织开展企业绿色低碳发展目标年度考核，监督园区内企业落实绿色低碳相关政策措施；
 - e) 组织园区绿色低碳发展的宣传、交流和培训，就园区绿色低碳建设相关事宜与企业进行沟通。

8.2 企业准入与退出

8.2.1 园区应设立绿色低碳准入清单，对入驻企业进行相应申请、审批管理。

8.2.2 新进入园区的企业有利于园区产业结构优化和能源资源高效利用。

8.2.3 园区应按照国家 and 地方产业结构调整目录、行业准入条件和准入标准实行绿色招商和补链招商，高耗能、高排放、高污染的企业不应进入园区。

8.2.4 园区宜制定严于国家和地方标准的产业能耗准入制度，应依据国家和地方能耗限额标准，淘汰落后产能。

8.3 激励机制

8.3.1 协助企业积极向国家主管部门或地方申请节能减排等政策资金，以支持园区内企业开展清洁生产审核、能源审计、技术改造等工作。

8.3.2 鼓励对在能源、资源节约与综合利用过程中取得突出成就的企业或个人，在绿色生产水平处于园区前列的企业按规定进行表彰和奖励。

8.3.3 鼓励企业制定绿色生产相关的企业标准，参与绿色低碳相关国家标准、行业标准和地方标准的制修订。

8.4 监管制度

8.4.1 园区应指导和督促企业按照 GB/T 15316 定期开展节能监测，组织开展强制性能耗、能效标准贯标，实现绿色低碳管理目标进度，及时纠正不利于目标实现的企业行为。

8.4.2 园区应督促企业按照 GB/T 17166 和 GB 17167 定期开展能源计量审查和能源审计，并进行能效诊断和对标。

8.4.3 园区应指导和督促企业综合能耗达到国家能耗限额标准要求，生产的用能产品能效达到国家能效标准要求，企业宜参照 GB/T 23331 和 GB/T 29456 建立和实施能源管理体系，对年能源消费量超过国家或地方规定的重点企业进行监督管理，提出整改建议，监督企业实施，跟踪整改效果。

8.4.4 园区应建立碳排放管理制度，编制碳排放清单。园区企业宜对产品全生命周期进行碳排放管理，实行企业绿色生产责任制度，落实生产者延伸责任制度。

注：生产者延伸责任指生产者承担产品使用完毕后的回收、再生和处理的责任。

8.4.5 园区应督促国家或地方要求的重点排放单位和报告单位定期开展碳核查和碳排放报告工作，鼓励企业建立碳排放管理体系。

8.4.6 园区宜参照 GB/T 24915 的规定推行合同能源管理，宜建立能效“领跑者”制度，鼓励企业成为能效领跑者。宜参照 GB/T 40010 和 GB/T 51285 的规定对节能服务公司提供的合同能源管理服务质量与建筑合同能源管理节能效果进行评价。

8.4.7 园区宜参照 GB/T 34149 的规定推动企业开展合同节水管理和参照 GB/T 33749 的规定开展工业企业水效对标，宜建立水效“领跑者”制度，鼓励企业成为水效领跑者。宜定期对合同节水管理和工业企业水效对标工作进行评价。

参 考 文 献

- [1] GB/T 24915 合同能源管理技术通则
 - [2] GB/T 33749 工业企业水效对标指南
 - [3] GB/T 34149 合同节水管理技术通则
 - [4] GB/T 38538 产业园区基础设施绿色化指标体系及评价方法
 - [5] GB/T 40010 合同能源管理服务评价技术导则
 - [6] GB/T 51285 建筑合同能源管理节能效果评价标准
 - [7] 国务院关于加强建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见（国发〔2021〕4号）
 - [8] 关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环评〔2021〕45号）
 - [9] 城市黑臭水体整治工作指南（建城〔2015〕130号）
 - [10] 福建省人民政府关于实施工业(产业)园区标准化建设推动制造业高质量发展的指导意见(闽政〔2020〕1号)
 - [11] 福建省加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系实施方案（闽政〔2021〕21号）
 - [12] 福建省新型城镇化规划（2021—2035年）（闽发改规划〔2021〕562号）
 - [13] 福建省城市规划管理技术规定（闽建规〔2017〕1号）
 - [14] 福州市园林绿化管理条例（2015年5月28日福建省第十二届人民代表大会常务委员会第十五次会议批准）
-