

T/BJXR

北京市洗染行业协会团体标准

T/BJXR 0008—2026

(近)零碳洗涤园区创建技术规范

Technical specification for creation of(near)zero carbon laundry parks

(送审稿)

2026.5.9

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

北京市洗染行业协会 发布

目 次

前 言	II
1 适用范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 创建原则	1
5 基本要求	1
6 创建措施	2

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。

本文件由北京市洗染行业协会提出。

本文件由北京市洗染行业协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

(近) 零碳洗涤园区创建技术规范

1 适用范围

本标准规定了(近)零碳洗涤园区的创建原则、创建流程、创建要求。
本标准适用于洗涤园区开展(近)零碳园区创建工作。

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 13234 用能单位节能量计算方法
GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
GB/T 33760 基于项目的温室气体减排量评估技术规范 通用要求
GB/T 50378 绿色建筑评价标准
GB/T 50878 绿色工业建筑评价标准
GB/T 51350 近零能耗建筑技术标准
GB/T 51366 建筑碳排放计算标准
GB 55015 建筑节能与可再生能源利用通用规范
ISO 14064-1 温室气体—第1部分:组织层面温室气体排放与清除的量化和报告指南性规范
ISO 14064-2 温室气体—第2部分:项目层面温室气体减排的量化、监测和报告指南性规范
ISO 14068-1 气候变化管理 向净零过渡—第1部分

3 术语和定义

GB/T 32150界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

洗涤园区 Laundry industrial park

指集中化、规模化、智能化的布草(如公用纺织品、医用纺织品等)或客衣洗涤服务聚集地。

3.2

(近)零碳洗涤园区 (Near) zero-carbon laundry industrial park

指在园区边界内,通过节能增效、能源替代及碳管理等手段,最大化减少洗涤服务运营产生的直接与间接碳排放,并在核算周期内(通常为一年)通过生态碳汇、绿电交易或碳信用等方式抵消剩余排放量,使净碳排放趋近于零的产业聚集区。

4 创建原则

(近)零碳洗涤园区的创建工作是一个系统性的过程,应确保温室气体排放数据及相关信息真实、有效,其量化应符合ISO 14064—1标准,创建过程应遵循相关性、完整性、一致性、准确性、透明性的创建原则。

5 基本要求

a) 园区及入驻企业在近三年内,未发生较大及以上生产安全事故、质量事故或较大(Ⅲ级)及以上突发环境事件;

- b) 园区内企业应分别按照GB/T 24001和 GB/T 23331建立环境管理体系和能源管理体系，并取得认证；
- c) 应成立（近）零碳洗涤园区建设领导小组与工作小组，明确其职责、权限及协调机制，制定（近）零碳园区创建行动方案；
- d) 园区应建立健全碳排放管理和统计制度；
- e) 园区应制定适宜的（近）零碳发展策略和规划方向，规划方案以洗涤园区整体为对象，包括园区中基础设施及洗涤服务相关系统；
- f) （近）零碳洗涤园区应至少采用一种可再生能源技术、包括太阳能光伏系统、风力发电系统、生物质能供热系统、地源热泵系统等。

6 创建措施

6.1 基础设施系统

- a) 园区宜建立或依托周边设施配套集中的能源（含能源工质）供应与废水处理系统，实现集约化、高效化运营与灵活调配。鼓励与邻近工厂共建共享能源与水资源循环体系，进一步提升能效与资源利用率；
- b) 园区实行分质供水、循环用水，配套建设雨水收集与中水回用设施；
- c) 园区内办公场所、道路照明等应采用节能灯具和智能感应控制技术、鼓励采用可再生能源灯具；
- d) 合理规划绿地与生态缓冲区域，园区绿化种植遵从本地生态气候特点的植被系统，增加碳汇。

6.2 能源系统

- a) 园区应优先利用风能、太阳能、地热能、生物质能、氢能等非化石能源，制定并实施清洁能源替代计划，持续提高终端能源消费中清洁能源占比；
- b) 优先采用智能微电网、储能系统、多能互补系统、分布式能源、能源梯级利用等技术；
- c) 园区内企业应对洗涤服务产生的余热、余冷、余压、余气进行系统性排查评估，并优先实施经济可行的回收利用改造；
- d) 建立能源在线监测与优化调控系统，实现用能实时计量、分析与负荷智慧调度。

6.3 洗涤系统

- a) 应选用能效等级达到国家1级标准的高效洗涤脱水一体化设备、展布机、熨平等。鼓励采用具备热能回收、自动分配、物联网监控等功能的智能化洗涤龙系统；
- b) 鼓励企业进行工艺升级替代，优先使用零碳排放或低碳足迹的原材料/产品；
- c) 优先使用生物降解、低碳配方的洗涤剂与助剂，建立化学品绿色采购与使用规范；
- d) 应用物联网与自动化控制系统，实现洗涤流程的精准控温、控水与负荷匹配，提升整体运行效率；
- e) 单位纺织品综合能耗不大于0.18kgce/kg、单位纺织品取水量不大于9L/kg。

6.4 建筑系统

- a) 鼓励园区内企业依据GB/T 51350标准要求，建设超低能耗建筑、（近）零能耗建筑；
- b) 园区建筑新建、改建及节能改造工程，应依据GB 55015等标准实施；
- c) 园区及入驻企业的主要建筑应依据GB/T 51366等标准进行建筑碳排放计算，建筑本体碳排放强度达到国内同气候区同类建筑领先水平；
- d) 园区内的工业建筑与公共建筑，在条件适用时，宜优先采用自然通风、地道通风等被动式技术降低空调制冷需求。

6.5 废物处理系统

- a) 应采用先进低碳污水处理工艺，推动污泥减量化、资源化利用；
- b) 园区单位纺织品废水产生量不大于5L/kg、单位纺织品化学需氧量产生量不大于2g/kg；

c) 应设置分类收集与暂存设施，对废弃布草、废弃包装、废弃化学品容器等进行分类回收与资源化处置。建立园区固废信息管理台账，实现固废可追溯。

6.6 智慧化管理系统

a) 应建立基于无线射频识别（RFID）技术的布草全流程管理系统，对布草的收取、洗涤、打包、配送、使用次数与寿命终止进行全程跟踪与数据化管理，优化布草周转，降低损耗率；

b) 建立园区数智化系统，强化运营管理，构建园区及企业碳管理体系；

c) 园区及入驻企业的主要建筑应依据GB/T 51366等标准进行建筑碳排放计算，建筑本体碳排放强度达到国内同气候区同类建筑领先水平；

d) 应对能源消耗数据进行持续监测与统计，监测数据保存能力达到 3 年以上，重点能耗设备监测计量覆盖率100%。

6.7 碳排放与碳减排/抵消

a) 园区应依据GB/T 13234、GB/T 33760或ISO 14064-2 等适用标准，对年度减排措施产生的节能量与减排量进行量化与验证；

b) 园区应制定并执行年度减排计划，确保各项减排措施落实到位；

c) 鼓励开展产品碳足迹认证，并对外公示园区低碳发展绩效；

d) 园区应优先利用本地可再生能源，并鼓励企业通过市场化交易提高外购绿电比例；

e) 园区碳抵消应采购国家核证自愿减排量（CCER）、国际认可减排量及碳普惠项目减排量等合规碳信用，并确保全过程可追溯。
