

《城市和社区可持续发展 智慧园区建设与运维指南》国家标准编制说明（征求意见稿）

一、工作简况

1、任务来源

根据国家标准化管理委员会《关于下达2024年第二批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2024〕18号）文件要求，《城市和社区可持续发展 智慧园区建设与运维指南》（计划编号：20240808-T-469）由全国城市可持续发展标准化技术委员会（TC567）归口，主管部门为国家标准化管理委员会，主要起草单位为首都经济贸易大学和中国标准化研究院等。

2、制定背景

随着全球物联网、移动互联网、云计算等新一轮信息技术的迅速发展和深入应用，“智慧园区”建设已成为全球园区发展的新趋势，也是智慧城市的落脚点，是当今发展数字经济的新理念和新模式。近几年，党中央和国务院也更加注重智慧园区的建设与发展，相继出台了多项政策推动智慧园区的建设，智慧产业园区、智慧社区等新业态和新模式不断涌现。通过融合云计算、大数据、人工智能、物联网、BIM和GIS等新一代信息与通信技术，实现智慧园区建设和运维全过程的数据的融合、存储、挖掘和分析，实现园区运营信息化、数字智能化、服务平台化、园区移动化，融合发展新格局。

当前，由于对智慧园区理念理解的不同、城市发展环境的不同、以及综合技术实力的不同，智慧园区建设在可持续发展方面存在一些问题，缺乏统一的思想 and 行动上的指导和规范，因此，有必要制定相关智慧园区标准来解决所面临的问题，为规范智慧园区的建设及改建，提高园区建设及管理服务水平，提供标准依据。

该标准的制定将为智慧园区建设创新提供系统性的技术支撑和理念引导，通过园区信息化建设及运营维护等全生命周期的服务，帮助园区构建核心竞争优势，

提高产业园区整体水平，为园区产业发展不断注入活力，推动园区生态化、智慧化、标准化发展。

3、工作过程

（1）申请立项阶段

2023 年 3 月，编制组启动预草案编制，查找资料并进行相关调研，形成《城市和社区可持续发展 智慧园区建设与运维指南》国家标准预草案。2024 年 4 月，国家标准化管理委员会下达《城市和社区可持续发展 智慧园区建设与运维指南》国家标准制定立项计划（项目计划号为：20240808-T-469），该标准正式立项。

（2）起草阶段

标准获批立项后，在归口单位的指导下，成立标准编制组，进行标准研制工作。在标准编制过程中，编制组进一步明确工作目标与任务要求，安排工作进度，召开了系列标准编制工作会，形成国家标准《城市和社区可持续发展 智慧园区建设与运维指南》（征求意见稿）。具体编制过程如下：

2024 年 4 月，国家标准化管理委员会下达《城市和社区可持续发展 智慧园区建设与运维指南》国家标准制定立项计划（项目计划号为：20240808-T-469），该标准正式立项。

2024 年 6 月-9 月，面向行业广泛征集标准参编单位，充分吸纳行业各方的智慧和力量。

2024 年 10 月，在首都经济贸易大学召开国家标准编制启动会暨标准编制第一次工作会，讨论标准编制大纲，分配编制任务。

2025 年 3 月，经过各参与单位和小组的共同努力，标准编制工作取得了阶段性成果，形成了标准的讨论稿。

2025 年 4 月，在中国标准化研究院召开第二次标准编制工作会，全体参会代表对编制内容展开讨论，强调了标准编制原则，明确了修改内容，并提出了下一阶段的任务分工和工作安排。

2025 年 5 月，通过线上会议的方式召开第三次标准编制工作会，参会代表对标准文稿进行了讨论，明确修改内容。

2025 年 7 月，通过进一步修改和汇总，形成了标准征求意见稿。

二、标准编制原则和确定主要内容的论据及解决的主要问题

1、标准编制原则

标准编制组充分研究和分析了我国在智慧园区领域的政策要求、园区特点、数字化技术应用情况、技术发展水平、未来发展趋势、标准化建设情况等，既要突出体现标准的科学性、前瞻性，也要结合智慧园区建设的实际情况，充分考虑标准的适用性。具体包括以下几点：

（1）规范性原则

该标准的编写规则应遵循 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》的要求和规定。

（2）适用性原则

该标准的内容应便于实施，具有可操作性。

（3）协调性原则

与现有标准一致，如已发布实施的相关国家标准、行业标准等。与相关政策法规协调，结合国家在智慧城市、智慧社区、智慧园区等方面的政策法规要求。

2、主要内容及其确定依据

（1）概述

本标准描述了智慧园区建设与运维过程中的相关方及作用，并提供了智慧园区建设及运维指南；适用于智慧园区建设及运维过程中相关方的工作指导。

（2）结构说明

国家标准《城市和社区可持续发展 智慧园区建设与运维指南》可归纳为五个部分。

第一部分是范围，重点阐述了标准规定的主要内容和适用范围。

第二部分是规范性引用文件，给出了本文件中引用的标准。

第三部分是术语和定义：如“智慧园区”，说明这些术语在本标准中的内涵。

第四部分是缩略语：如“VLAN”，解释了缩略语的含义。

第五部分是本文件的核心部分，包括第 5 章到第 7 章，对智慧园区相关方及作用、智慧园区特征、战略与管理、智慧园区建设的基本原则、建设内容以及运维管理体系、运维职责、运维内容、运维流程运维监控和评审、运维文档管理等内容进行了系统阐述和说明。

（3）主要文件依据

2021 年 3 月，国务院发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

2021 年 12 月，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》（国发〔2021〕29 号）

2022 年 6 月，工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部、国务院国资委、市场监管总局联合印发《工业能效提升行动计划》（工信部联节〔2022〕76 号）

2022 年 11 月，科技部、住房城乡建设部印发《“十四五”城镇化与城市发展科技创新专项规划》（国科发社〔2022〕320 号）

2023 年 2 月，中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》

2023 年 9 月，国家标准委、工业和信息化部、民政部、生态环境部、住房城乡建设部、应急管理部联合印发《城市标准化行动方案》

2024 年 5 月，国家发展改革委、国家数据局、财政部、自然资源部《关于深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见》（发改数据〔2024〕660 号）

标准引用和参考的技术文件如下：

GB/T 22239 信息安全技术—网络安全等级保护基本要求

GB/T 33905.2 智能传感器 第 2 部分：物联网应用行规

GB/T 34068 物联网总体技术 智能传感器接口规范

GB/T 34069 物联网总体技术 智能传感器特性与分类

GB/T 34070 物联网电流变送器规范

GB/T 34071 物联网总体技术 智能传感器可靠性设计方法与评审

GB 50174 数据中心设计规范

GB 50311 综合布线系统工程设计规范

GB 50314 智能建筑设计标准

GB 50374 通信管道工程施工及验收标准

DG/TJ 08-1105 公用移动通信室内信号覆盖系统设计与验收标准

JGJ 16 民用建筑电气设计规范

QB/T 1453 电缆桥架

YD/T 5120 无线通信室内覆盖系统工程设计规范

YD/T 5124 综合布线系统工程施工监理暂行规定

YD 5191 电信基础设施共建共享工程技术暂行规定

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

1、主要试验分析及论证简述（如有）

无

2、预期的经济效益、社会效益和生态效益

（1）经济效益

提升运营效率：通过智慧化管理，优化资源配置，减少运营成本，提高园区的管理效率和服务质量。

促进产业升级：推动园区内企业数字化转型，吸引高新技术企业和创新型企业入驻，提升园区的产业竞争力。

增加投资回报：智慧园区的高效运营和良好环境能够吸引更多投资，提升园区的资产价值。

（2）社会效益

提升公共服务水平：智慧园区能够提供更便捷的政务服务、公共服务和企业服务，改善园区居民和企业的工作与生活体验。

促进就业和人才培养：智慧园区的建设和发展能够创造更多就业机会，同时吸引和培养高素质的数字化人才。

推动区域协同发展：通过智慧化手段，促进园区与周边区域的协同发展，实现资源共享和优势互补。

（3）生态效益

该标准对优化能源使用，降低能耗，减少碳排放等方面提供了指导，推动园区内资源的循环利用，减少废弃物排放，实现可持续发展，同时提出智慧园区的建设注重绿色建筑和生态环境保护，提升园区的生态质量。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

目前，国际上尚未发布专门针对智慧园区建设与运维的国际标准。国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（IEC）等国际标准制定机构在智慧城市领域有一些相关标准，但这些标准主要集中在智慧城市基础设施、数据交换与共享等方面，尚未形成完整的智慧园区建设与运维标准体系。国外在智慧园区建设方面有一些成功的实践案例，这些案例在技术应用和管理模式上各有特点，但尚未形成统一的标准。例如：佛罗伦萨通过智能化技术提升交通运行效率，开发交互式地图收集市民意见，建设智能有轨电车项目；巴塞罗那利用传感器技术实现智能化城市管理，如智能停车、智能照明、智能垃圾处理等。

国内在智慧园区建设方面也积累了许多经验，这些经验在技术应用和管理模式上与国外有所不同，更注重宏观的战略设计和多领域的综合应用。许多园区在信息化规划、基础设施建设、智能应用等方面进行了探索，形成了各自的特点和优势。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

目前国际上尚未发布关于智慧园区建设与运维的相关标准。国外虽有涉及智慧社区、智慧建筑等领域的标准建设，但这些标准并不完全适用于智慧园区的建设与运维。

我国智慧园区建设整体处于起步阶段，且具有自身的特点和需求。例如，我国智慧园区建设不仅关注技术层面的智慧化，还注重园区的可持续发展、绿色生态建设以及与城市整体发展的融合。因此，需要根据国内实际情况制定符合我国国情的标准。

此外，我国在智慧园区建设中广泛应用了云计算、大数据、物联网、人工智能、5G等新技术，并在一些领域进行了创新和探索。这些技术和应用的发展情况与国际上存在差异，因此需要制定适合我国技术发展水平和应用特点的标准。

鉴于此，本文件未采用国际标准和国外先进标准。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

与现行法律、法规和强制性国家标准协调一致，相互补充，不存在冲突，与园区数字化与信息化技术应用领域发展要求相辅相成，是对现有标准的有效补充。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、涉及专利的有关说明

本文件不涉及专利。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

本标准一经发布，在有关部门的协调推进下，归口单位会同主编单位将有针对性地开展国家标准宣贯工作，增强实施标准的自觉性；通过标准的实施、监督、评价和改进活动，使标准得到有效运用，逐渐形成智慧园区建设及运维标准化长效机制。

十、其他应当说明的事项

编制组按照有关法律法规要求对该标准完成了公平竞争审查,该标准不存在限制或者变相限制市场准入和退出、限制商品要素自由流动、影响生产经营成本、影响生产经营行为等审查标准等事项的情形,不适用《公平竞争审查条例》第十二条规定。

标准编制组

2025年7月