《市政道路多功能综合杆安装技术规范》

编制说明

团标制定工作组

二零二四年十一月

**一、工作简况**

**（一）任务来源**

中国中小企业协会下达的2024年团体标准修订编制计划，将《市政道路多功能综合杆安装技术规范》列为标准编制项目，并于2024年10月在全国团体标准信息平台上进行了立项公告。

**（二）编制背景及目的**

市政道路多功能综合杆是以照明灯杆为基础，通过集成5G基站、

WIFI热点、公共广播、一键求助、多媒体交互、充电桩以及气象检测、环境检测等多种功能的新型智能设备。它不仅具有照明功能，还能实现视频监控、交通管理、环境监测、通信等多功能于一体的集成化、智能化、网络化，是构建新型智慧城市的重要载体。随着国家对智慧城市建设的重视程度不断提高，出台了一系列政策鼓励和支持多功能综合杆的应用。例如，七部门联合印发的《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025 年）》，以及各地政府制定的智慧城市建设规划中，都提到了推动综合杆塔建设或推广应用多功能智慧灯杆，市政道路多功能综合杆的发展为市民和企业提供了便捷、高效的城市服务环境，为 5G 网络的覆盖和物联网设备的接入提供了便利条件，同时也智能交通系统的高效运行提供了硬件基础。

行业标准 CJJ 89-2012《城市道路照明工程施工及验收规程(附条文说明)》对城市道路路灯及其附属设施的安装进行了规定，国家标准GB 55011-2021《城市道路交通工程项目规范》在第 9 章里对照明设施、交通安全和管理设施进行了规定。市政道路多功能综合杆属于城市道路交通工程里创新项目，截止目前，尚未有相关标准对其安装进行规范，《市政道路多功能综合杆安装技术规范》团体标准的提出，旨在填补该领域的标准空白。

 《市政道路多功能综合杆安装技术规范》的制定，将为市政道路多功能综合杆的安装提供规范性的指导。

**（三）编制过程**

 2024 年10月，完成《市政道路多功能综合杆安装技术规范》的立项。标准立项计划下达后，根据相关文件的要求，明确小组成员工作任务并制定了详细的工作计划。

2024 年 10月至2024年 11 月，标准编制组对国内外的相关行业、标准、科研成果、专著等开展广泛、深入的调研，在此基础上完成《市政道路多功能综合杆安装技术规范》的草案。随后标准制定小组与相关专家经多次研究、讨论对草案进行数次修改，于2024年11月提交《市政道路多功能综合杆安装技术规范》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，拟定在网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

制定小组将根据各方意见和建议对标准进行修改后形成送审稿。

**（四）主要起草单位及起草人所做的工作**

由阿克苏城乡建筑工程有限公司等相关单位的专家成立的标准制定小组，在广泛调研、查阅和研究国际、国内的现行标准，结合行业现行技术痛点和空白，组织、协调和策划了标准征求意见稿的草拟和修改过程。

**二、 标准编制原则和主要内容**

**（一）标准制定原则**

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、 统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照 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》的要求进行编写。

本标准的编写主要参考了以下文件：

CJJ 89 《城市道路照明工程施工及验收规程》

**（二） 标准主要技术内容**

1、规范性引用文件：列出了本文件引用的其他规范性文件。

2、一般规定：对城市道路照明工程施工及验收规程的材料、设置、设计等进行规定。

3、施工准备：包括一般规定、原料检验。

4、基础施工：包括一般规定、综合杆基础施工和机箱基础施工的规定。

5、综合杆安装：包括到场检验、装配、吊装和线缆敷设。

6、机箱安装：包括到场检验和安装。

7、附属设施安装：包括供配电、防雷接地和综合管道的安装。

8、项目验收：包括一般规定、验收项目划分和质量验收要求。

**（三）主要试验（或验证）情况分析**

 结合国内外行业情况及公司的实践进行验证。

**（四）标准中涉及专利的情况**

 无。

**（五）预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

 2020年发布的《住房和城乡建设部等七部门关于加快推进新型

城市础设施建设的指导意见》（建改发〔2020〕73 号）中提出加快智慧灯杆等多功能智慧杆柱建设，推进智能化感知设施建设，实现对市政基础设施运行数据的全面感知和自动采集。市政道路多功能综合杆将多种功能集成于一体，可有效减少杆体数量，优化城市空间布局，解决城市杆体杂乱的问题，是城市精细化治理的重要趋势；多杆合一的建设模式避免了各部门独立建设杆体的重复施工，大大降低了建设成本；同时，集中管理和维护多功能综合杆，可提高维护效率，减少维护成本和人力资源投入。随着全国各地都将智慧城市建设作为重要的发展战略，市政道路多功能综合杆作为智慧城市建设的重要基础设施，具有广阔的应用前景。

**（六）在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

**（七）重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

**（八）标准性质的建议说明**

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

**（九）贯彻标准的要求和措施建议**

1、组织线下宣传活动、线上渠道推广，进行标准的内容宣传。

2、组织相关专家进行培训和讲座，介绍本标准并进行答疑。

3、与相关协会、机构、企业等合作伙伴共通普及和推广。

**（十）废止现行相关标准的建议**

无。

**（十一）其他应予说明的事项**

无。

《市政道路多功能综合杆安装技术规范》起草组

2024年11月4日