

团 体 标 准

T/CAQI 243—2021

建筑智慧照明系统技术要求

Technical requirements for building intelligent lighting system

2021-12-22 发布

2022-06-21 实施

中国质量检验协会 发 布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 系统性能 2

 4.1 一般规定 2

 4.2 系统架构和功能 2

 4.3 通信网络 4

 4.4 设备 5

 4.5 系统安全 7

5 系统设计 7

 5.1 一般规定 7

 5.2 照明设计 8

 5.3 系统配置 8

 5.4 通用控制策略 8

6 安装和调试 9

 6.1 安装 9

 6.2 调试 9

7 验收和运维..... 10

 7.1 验收 10

 7.2 运维 10

附录 A（资料性） 运行和维护检查记录单 11

参考文献 12

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。

本文件由上海麦索照明设计咨询有限公司提出。

本文件由中国质量检验协会归口。

本文件起草单位：上海麦索照明设计咨询有限公司、杭州宇中高虹照明电器有限公司、迎辉电气集团有限公司、同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司、上海光联照明有限公司、广东迪艾生光电技术有限公司、广州市番禺奥莱照明电器有限公司、江西纳财科技有限公司、大峡谷照明系统(苏州)股份有限公司、四川蓝景光电技术有限责任公司、深圳爱克莱特科技股份有限公司、北京清城品盛照明研究院有限公司、纳维光科(北京)技术有限公司、安徽派蒙特环境艺术科技有限公司、上海艺嘉智慧科技集团有限公司、杭州罗莱迪思科技股份有限公司、朗明智诚科技股份有限公司、北京中标信科技术服务有限公司。

本文件主要起草人：王俊、龚向阳、丁广辉、夏林、吴建中、潘邦明、何武春、张耀辉、王翊、何涛、蔡振、马晔、许楠、姚进、徐劲松、宋树文、叶应华、刘彦奇、王文秀、王淑艳。

建筑智慧照明系统技术要求

1 范围

本文件规定了建筑智慧照明系统的技术要求,包括系统性能、系统设计、安装、调试及验收和运维。
本文件适用于新建、扩建和改建的公共建筑和通用工业建筑的智慧照明工程。

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 2900.65 电工术语 照明
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 4943.1—2011 信息技术设备 安全 第1部分:通用要求
- GB 17625.1—2012 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 ≤ 16 A)
- GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3—2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
- GB/T 17743 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法
- GB/T 18595 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求
- GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB 50054 低压配电设计规范
- GB 50339 智能建筑工程质量验收规范
- JJG 245—2005 光照度计检定规程
- T/CECS 612 智能照明控制系统技术规程

3 术语和定义

GB/T 2900.65 和 T/CECS 612 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智慧照明系统 intelligent lighting system

利用各种信息技术,具有感知、传输、记忆、分析、学习、判断、决策和与人交互沟通等的综合智慧能力,通过对环境信息和用户需求进行收集、分析和处理,对照明进行智慧控制和管理的系统。

3.2

控制管理设备 management equipment

对照明系统进行智慧化管理的设备。