

# 深圳市物联网产业协会团体标准

## 《智慧建筑楼宇控制系统机电设备接入接口管理要求》

### 编制说明

#### 一、任务来源

本标准由宏伟建设工程股份有限公司提出，由深圳市物联网产业协会归口。

本标准主要起草单位：宏伟建设工程股份有限公司、深圳市标准技术研究院、宏伟时代自控有限公司、深圳微品信心科技有限公司、江西浩金欧博环境科技有限公司、中凯照明规划设计（深圳）有限公司、中山锐利拓光电科技有限公司、深圳市联合创艺建筑设计有限公司、深圳市伟鹏电机有限公司、深圳开利维尔冷却系统有限公司。

本标准主要起草人：黄棣巍、黄功桥、谭瑞莲、陈明钢、廖琼凯、尹武豪、黄良发、林大钧、林奇。

#### 二、制定过程

##### 1. 组建标准研制工作组

在立项任务书下达后，为充分利用技术成果和自主研发力量，并结合企业的实践经验，征集相关联盟会员单位成立了标准研制项目工作组，工作组由宏伟建设工程股份有限公司、深圳市标准技术研究院、宏伟时代自控有限公司、深圳微品信心科技有限公司、江西浩金欧博环境科技有限公司、中凯照明规划设计（深圳）有限公司、中山锐利拓光电科技有限公司、深圳市联合创艺建筑设计有限公司、深圳市伟鹏电机有限公司、深圳开利维尔冷却系统有限公司等单位组成。

宏伟建设工程股份有限公司是一家集装饰、幕墙、机电、水电、消防、智能化、安防、净化、空调、通风、环保节能、房建、绿化等工程和相应材料供应为一体的综合性国家高新技术企业。多年来一直专注于工厂、办公室、别墅、酒店、场馆、学校、医院等商务和公共场所的装修设计施工，也能为企业及单位提供机电安装、无尘净化空间、楼宇智能化自控等专项工程技术服务。公司非常重视标准化工作，将标准化建设作为公司一项主要工作，公司成立了以总经理亲自带队的标准化领导小组，梳理编制了企业内部的标准化文件，积极采用国家标准，如《智能建筑设计标准》GB 50314-2015、《民用建筑电气设计规范》JGJ/T16-2008、《分散型控制系统工程设计规范》HG/T 20573-2012等。

深圳市标准技术研究院，是深圳市唯一专业从事标准化研究、服务和应用工作的准公益类科研事业单位，也是国家标准委批复的国家欧洲标准研究中心、国际标准化组织发展中国家事务委员会（ISO/DEVCO）国内技术对口单位、国家技术标准创新基地及国际标准化人才培养基地等，是全球第99家WTO信息查询服务中心，加挂全国组织机构代码管理中心深圳分中心、中国物品编码中心深圳分中心等国家级技术机构牌子。深圳市标准技术研究院一贯积极实施“走出去”战略，立足深圳，辐射珠三角地区，服务全国，与国内外主要标准化机构与组织和众多企业建立了密切合作关系。目前，已与全国大部分省、市级同行机构以及香港货品编码协会（HKANA）、美国信息处理公司（IHS）、英国BSI、德国技术合作公司（GIZ）等海外著名技术机构建立了业务联系或战略合作伙伴关系。

## 2. 需求分析

鉴于目前国内外对建筑设备自动化系统接口管理应用标准暂时没有具体的标准，也没有完善的指导文件来规范建筑设备自动化系统接口的管理应用。随着我国智能建筑的迅速发展，就不同场景下针对机电设备自动化系统而言，机电设备种类繁多、厂商众多，并没有统一的接口管理标准指导机电设备接入管理工作，对系统集成应用的接口标准管理带来了一定的困难，为了在建筑设备自动化系统控制平台的建设中使施工质量、使用效果、运营管理、节能环保、智能控制等获得最佳秩序和综合效益，促进建筑自动化系统工程项目的不断完善和持续健康发展，急需研制《智慧建筑楼宇控制系统 机电设备接入接口管理要求》。

## 3. 标准编制

自本标准立项后，承担单位成立了项目组，对各成员主要工作内容进行了具体分工：本标准（征求意见稿）由深圳市标准技术研究院组织起草，深圳市宏伟建设工程有限公司主要起草，深圳标准技术研究院承担了相应的协调工作，以其专业化的标准化知识背景，为本标准的规范编制提供了指引。

## 4. 会议讨论

本标准草案完成后，标准编制工作组内部进行了多次讨论和修改，主要讨论关于机电设备接入接口的归类及要求的具体内容，最终确定将现有使用较多的Modbus RTU接口、OPC sever接口、Bacnet IP接

口和Bacnet MS/TP接口以高阶接口系统为一类，另外规定集成管理系统中所涉及的各种管理系统的接口及点位进行统一要求，同时将能源计量系统接口、配电箱/控制柜及电动执行器也纳入到要求中，共同作为智慧建筑楼宇控制系统机电设备接入接口管理要求的主要内容。

## 5. 征求意见

### 三、 标准编制的原则

(1) 本文件具有科学性和适用性，能满足智慧建筑楼宇控制系统中机电设备选购、安装需要，可在未来几年内有效实施，促进行业的相对统一规范。

(2) 充分考虑使用要求，结合各应用场景中使用的楼宇控制系统中机电设备接入接口及集成系统接口的情况。

(3) 从全局出发，考虑全社会的综合效益，实行简化、优选和通用互换的原则。

(4) 本文件的编制体例、格式符合国家标准化导则GB/T1.1-2020的有关要求

### 四、 主要技术内容的确定

#### 1. 标准适用范围

本文件规定了智慧建筑楼宇控制系统机电设备接入接口管理应用的各项要求。

本文件适用于所有需要建立建筑机电设备自动化场景的系统接口标准管理应用，特别是工程、写字楼、商场等对节点设备管理要求特别严格的场景中建筑设备自动化系统的接口标准管理。

#### 2. 标准结构框架

《智慧建筑楼宇控制系统机电设备接入接口管理要求》共由5章和1个附录组成，主要内容如下：

第一章为适用范围：概述了本文件的主要内容和适用范围。

第二章为规范性引用文件：介绍了本标准中引用的相关标准文件。

第三章为术语和定义：列出了在本标准中出现的相关术语及其定义。

第四章为要求：提出了4大类机电设备接入接口要求，以满足智慧建筑楼宇控制系统机电设备的接入接口的协调统一。

第五章为证实方法：提出了4大类机电设备接入接口的验证方法。

附录A为设备电箱控制原理图。

## 五、 涉及专利情况

本标准不涉及专利和专利技术

## 六、 其它说明

无。

标准编制组

2022年3月