

ICS 01.040.03

CCS A 10

DB4401

广州市地方标准

DB4401/T XX—XXXX

基于城市信息模型的应用规范 第2部分：智慧园区建设、运营及评价

Application specifications based on City Information Modeling part 2: construction, operation and evaluation of smart parks

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广州市市场监督管理局
广州市住房和城乡建设局

发布

目 次

目 次	II
前 言	IV
引 言	V
1 范围	6
2 规范性引用文件	6
3 术语和定义	7
4 缩略语	7
5 一般规定	7
5.1 总体框架	7
5.2 建设路径	9
5.3 系统对接	9
5.4 其他要求	9
6 基础设施	9
6.1 一般规定	9
6.2 基础设施智能化	12
6.3 网络与计算存储设备	14
7 模型和数据	14
7.1 一般规定	14
7.2 建筑、设施设备模型特征与属性	15
7.3 标准地址、单位与人口数据	15
7.4 智慧园区监测感知信息	15
7.5 智慧园区业务管理数据	15
8 信息服务系统	15
8.1 一般规定	15
8.2 系统基本功能	16
8.3 园区综合管理	16
8.4 园区智能运营	18
8.5 园区智慧服务	19
8.6 应用终端	20
9 安全保障	20
9.1 一般规定	20
9.2 物理安全	20
9.3 网络安全	21
9.4 数据安全	21
9.5 应用安全	21
10 运营保障	21
10.1 一般规定	22
10.2 制度保障	22

10.3 人员保障.....	22
10.4 运维保障.....	22
10.5 资金保障.....	22
11 等级评价.....	22
11.1 评价对象及等级划分.....	22
11.2 评价指标及权重.....	23
附录 A（规范性）智慧园区模型与数据.....	24
表 A.1 园区分级模型特征.....	24
表 A.2 建筑和设施模型数据.....	26
表 A.3 智能设备监测数据.....	42
表 A.4 智慧园区智能管理参数信息表.....	45
附录 B（规范性）智慧园区评分细则.....	52
表 B.1 基础设施.....	52
表 B.2 模型和数据.....	55
表 B.3 信息服务系统.....	57
表 B.4 安全保障.....	58
表 B.5 运营保障.....	59
参考文献.....	62

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。

本文件由广州市住房和城乡建设局提出并归口。

本文件起草单位：广州市住房和城乡建设局、广州市住房城乡建设行业监测与研究中心、广电运通集团股份有限公司、奥格科技股份有限公司、广州市智慧城市投资运营有限公司、广州市建设科技中心、中通服中睿科技有限公司、中国电信股份有限公司广州分公司、北京旷视科技有限公司、广州市城市建设开发有限公司

本文件主要起草人：XXXX。

本文件为首次发布。

引 言

为推动基于城市信息模型（以下简称 CIM）的智慧园区建设和运营的标准化，快速有效的推广 CIM 平台在各领域的应用，积极探索、创新和拓展应用场景，形成一批智慧园区示范项目和可推广的智慧园区建设经验，依据国家相关法律、标准编制了本文件，供各相关单位参考。本文件总结了广州 CIM 的试点经验和智慧园区建设经验，提出基于 CIM 的智慧园区在建设、运营及维护方面的技术要求，并建立一套评价体系，同时以智慧园区评价指标为基础推进基于 CIM 的智慧园区量化评分和等级评价，推动多方参与、统筹共建、科技引领、兴业惠民的智慧园区建设和运营。

本文件是《基于城市信息模型的应用规范》的第 2 部分，旨在规范基于城市信息模型（CIM）的智慧园区建设和运营，统一智慧园区认定评价方法，提升园区管理和服务水平，推动园区 CIM 基础数据汇入 CIM 平台。

基于城市信息模型的应用规范

第 2 部分：智慧园区建设、运营及评价

1 范围

本文件规定了基于城市信息模型（CIM）的智慧园区建设、运营及评价的总体框架、基础设施、模型和数据、信息服务系统、安全保障、运营保障、等级评价。

本文件适用于指导新建和改扩建园区建设推进园区级 CIM、智能化设施设备和综合信息服务系统的高质量建设与运营。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 12663 防盗报警控制器通用技术条件
- GB 16796 安全防范报警设备安全要求和试验方法
- GB 2887 计算机站场地技术条件
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50096 住宅设计规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
- GB 50198 民用闭路监视电视系统工程技术规范
- 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 50339 智能建筑工程质量验收规范
- GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范
- GB 50348 安全防范工程技术标准
- GB 8898 音频、视频及类似电子设备安全要求
- GA/T 1218 安全防范工程程序与要求
- GA/T 1347 信息安全技术云存储系统安全技术要求
- GA/T 368 入侵报警系统技术要求
- GA/T 678 联网型可视对讲系统技术要求
- GA/T 74 安全防范系统通用图形符号
- GA/T 75 实有人口基础信息数据项
- GB/T 17626.2 电磁兼容试验和测量技术
- GB/T 26875 城市消防远程监控系统
- GB/T 36092 信息技术备份存储备份技术应用要求
- GB/T 39031 城市公共设施服务智能路灯基础信息
- GB/T 50394 入侵报警系统工程设计规范
- GB/T 50396 出入口控制系统工程设计规范
- GB/T 50395 视频安防监控系统工程设计规范
- GB/T 50526 公共广播系统工程技术规范
- JGJ/T 16 民用建筑电气设计规范
- YD/T 1449.1 基于公用电信网的宽带客户网络设备安全技术要求第 1 部分：网关
- DB34/T 5075 电动汽车充电站及充电桩技术标准

DBJ-08-47-95 智能建筑设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市信息模型 City Information Modeling, CIM

城市信息模型是以建筑信息模型（BIM）、地理信息系统（GIS）、物联网（IoT）等技术为基础，整合城市地上地下、室内室外、历史现状未来多维多尺度信息模型数据和城市感知数据，构建起三维数字空间的城市信息有机综合体。

3.2

产业园区 industrial park

经过相关部门批准，具有产业集群载体特征的特定区域。

3.3

智慧园区 smart park

充分运用云计算、物联网、大数据、人工智能、移动互联网等新一代信息技术，推进园区技术融合、业务融合、数据融合，实现基础设施信息化、运营管理精细化、功能服务便利化和产业发展高端化的产业园区。

3.4

物联网 internet of things

通过感知设备，按照约定协议，连接物、人、系统和信息资源，实现对物理和虚拟世界的信息进行处理并作出反应的智能服务系统。

3.5

园区公共服务 public services for park

指园区管理者为帮助园区用户聚焦生产、集约化协作、提高生产水平，而提供的普遍性的水电气及通信资源、安全管理、环境管理、人力资源、咨询、政策宣传、招商引资等多方面的服务。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AI: 人工智能（Artificial Intelligence）

API: 应用程序编程接口（Application Programming Interface）

BIM: 建筑信息模型（Building Information Modeling）

CIM: 城市信息模型（City Information Modeling）

5 一般规定

5.1 总体框架

5.1.1 基于 CIM 的智慧园区应包含物理园区、静态模型、动态管理、自动感知和智慧应用五个层次，以及综合评价指标，其总体框架宜符合图 5.1.1。



图 5.1.1 基于 CIM 的智慧园区总体框架

5.1.2 第一层次的物理园区客观事物宜包含建筑和构筑物、基础设施、智能设备、网络与计算存储设备，其中基础设施智能化、智能设备、网络与计算存储设备是建设智慧园区的物质条件。

5.1.3 第二层次宜数字孪生构建园区静态模型，至少包含建筑模型、设施模型和智能设备模型。宜结合实际条件对建筑、设施和智能化设备建立分级模型，形成园区 CIM1 至 CIM4 级的数字底板，级别越大越精细、定位精度越高，宜符合如下规定：

a) 建筑模型 CIM1 级可用楼盘表或台帐简单表达，CIM2 级可用含楼盘表信息的房屋栋“白模”直观表达，CIM3 级可用含楼盘表信息的房屋栋单元“标模”表达，CIM4 级可用含楼盘表信息的分层分户“精模”精细表达；

b) 设施模型 CIM1 级和 CIM2 级可用台帐记录设施信息，CIM3 级可用定位的点状或线性符号表达，CIM4 级可用具有准确位置的三维模型表达；

c) 智能化设备 CIM1 级和 CIM2 级可用台帐记录设备信息和状态，CIM3 级可用关联设施或建筑的定位点表达，CIM4 级可用具有准确位置的三维符号表达。智慧化设备监测的视频可在 CIM4 级与三维模型无缝融合，其它监测数值与三维模型关联定位展示。

5.1.4 第三层次宜动态管理园区的实有人口、实有单位和车辆，人口和单位可关联房屋栋模型和套模型反映动态的居住情况，宜动态管理车辆进出和停放情况。

5.1.5 第四层次宜自动监测感知园区环境卫生、公共场所安全、设施设备运行状态和建筑能耗，信息实时汇聚、关联第二层次的模型。

5.1.6 第五层次宜面向园区企业、服务者和管理部门各类角色，提供针对性的智慧化应用，宜包含综合管理、智能运营、智慧服务三大类共性业务应用，宜可扩展园区个性化业务应用。

5.2 建设路径

5.2.1 基于 CIM 的智慧园区应构建物理园区数字孪生的客观事物静态模型，模型可来源于市或区 CIM 平台共享，可实地采集建模，可利用楼盘表和竣工图纸建模，利用模型可视化管理物理园区的建筑、设施和设备。

5.2.2 智慧园区宜构建智慧园区综合评价指标对 CIM 园区周期性综合评价和评比，促进园区设施设备智能化建设和持续的智慧运营。

5.3 系统对接

5.3.1 智慧园区综合信息服务系统可直接与市/区级 CIM 基础平台对接，访问其提供的模型底板，及时上报园区各级静态模型、动态管理和自动感知数据。

5.3.2 智慧园区综合信息服务系统宜与园区其它信息系统对接，以接口方式对外提供模型数据服务和功能应用服务。

5.4 其他要求

基于 CIM 的智慧园区建设和运营，除参照本规范执行外，还应符合国家现行有关标准的规定。对于所涉及的个人隐私、个人信息、商业秘密、保密商务信息等数据应当依法予以保密，不得泄露或者非法向他人提供。

6 基础设施

6.1 一般规定

6.1.1 园区基础设施建设内容及要求应符合表 6.1.1 的规定。

表 6.1.1 基础设施建设内容及要求

建设内容	常规要求	智能化要求	指标量化参数
给排水智能化	满足园区用户生活给水水质水量水压常规需求，排水及时顺畅卫生、无溢流和内涝等情形。	加装的智能设备宜准确定位或关联给排水设施设备模型，可监测给水水质、水量和水压、渗漏，排水井水位、流速、流量等指标，及时上报异常情况。支持远程抄表功能。供水设施运行数据及视频信息应具备以下 8 个指标：自动采集、传输监控、预警报警、远程控制、存储备份、统计分析功能。	1.水箱液位、水泵水量、水压，误差小于 2%； 2.水质监测应采用人工采样监测和在线监测相结合方式。人工采样监测水质取样口不宜少于 2 个； 3.设置至少 3 个监测参数，包括并不限于：余氯（总氯）、浑浊度、pH 等。
电力智能化	满足园区常规电力使用需求。	加装的智能设备宜准确定位或关联电力设施设备模型，可监测电力关键节点电压、电流，支持自动报警与跳闸。支持远程抄表功能。	监测电压范围内，电压测量误差不超过 $\pm 1\%$ 。
消防智能化	满足园区消防安全需求。	加装的智能设备宜准确定位或关联建筑与设施设备模型，可感应烟火、监测消防状态，支持自动报警。	1.传感器或探测器采样频率应不低于 1 次/min，数据传输频率应不低于 2 次/h； 2.视频采集终端应支持存储报

建设内容	常规要求	智能化要求	指标量化参数
			警前 30 秒视频。
智能充电桩系统及设备	满足园区停车场充电需求。	支持自主设置充电事件,支持自助缴费等功能。	1.交流充电桩应采用 380V 或 220V 电压等级供电; 2.直流充电桩应采用 220V 电压等级供电。
智能照明系统及设备	满足园区照明常规需求。	通过智能化设计与精细化管控,实现远程开灯、关灯、调光、接收故障告警等功能的照明控制功能。	1.中央管理系统下发单灯实时控制指令进行开关灯操作,单灯实时控制的系统响应时间应不大于 5s; 2.单灯控制器的平均无故障工作时间 MTBF 不应小于 30000h。
智慧灯杆系统及设备	实现园区公共基础设施的一体化的功能	具备网络通讯和信息化服务的灯杆,可搭载数据采集、通信基站、智能应用、信息交互等多类设施的道路杆件。	微基站天线挂高以 5-15 米为主。典型站间距在 100~200 米左右。
智能新风监控系统及设备	满足园区常规新风系统管理需求。	对园区内外的新风系统的工作状态进行检测、监视和控制。	小型系统能效比 ≥ 18 ,中、大型系统能效比 ≥ 8 。
智能空调监控系统及设备	满足园区空调常规使用需求。	支持网络连接各现场控制器,对楼内外的空调设备进行合理管理。支持对室内外温度统一控制。	1.风量监测最低精度: $\pm 5\%$; 2.风速监测最低精度: $\pm 0.5\text{m/s}$; 3.风压监测最低精度: $\pm 1.0\text{Pa}$ 。
智能视频监控监控系统及设备	满足园区安全监控等管理需求。	园区出入口、楼栋单元门出入口、停车场(库)出入口、电梯口、园区主干道、消防通道、园区重点公共区域等关键位置进行监控覆盖。	清晰度不低于 1080P 的数字摄像机。
智能门禁系统及设备	满足园区人员进出管理需求。	支持刷卡通行、移动 APP 通行、二维码扫码认证通行及生物特征识别通行等多种通行方式。	1.认证准确率达到 95%以上; 2.至少满足其中 1 种通行方式。
智慧停车系统及设备	满足园区人员停车需求。	支持多种车辆识别、停车监控报警、导引等智能服务。	1.像素 200 万以上; 2.车牌识别率 $\geq 99.5\%$; 3.适应车速 < 30 公里/小时。
智能访客系统及设备	满足园区访客管理需求。	支持现场人脸抓拍登记、现场人证比对登记、二维码预约登记、二维码邀约登记等多种来访登记方式。	至少满足 1 种以上的登记方式。
入侵报警系统及设备	满足园区区域入侵安全管理需求。	支持入侵报警联动功能,如声光联动、视频监控系统联动。	支持入侵识别后秒级报警。
火灾自动报警系统	满足园区火灾监测报警需求。	支持烟雾报警,烟雾温度探测,快速准确定位火灾报警位置。	报警方式:支持 1 种以上的声光报警模式。

建设内容	常规要求	智能化要求	指标量化参数
及设备			
信息发布系统及设备	满足园区信息通知与展示。	支持政策文件、安全灾害教育、应急疏散、能源消耗、突发公共信息等信息发布管理，支持远程、多类终端自动发布。	1.分辨率不低于 384x224； 2.多类终端（微信、短信、信息屏等）延时小于 3 秒。
环境监控系统及设备	满足园区常规环境监控需求。	园区各监测点安置水、大气和噪声污染监测仪及传输终端等智能设备，宜准确定位或关联建筑、设施设备模型，可实现对主要环境指标实时监测，自动报警。	1.支持对水、大气、噪声、PM2.5、PM10 等 3 个以上环境指标实时监测； 2.灵敏度>95%。
公共广播系统及设备	满足园区突发事件广播需求。	通过系统播放园区自然灾害、事故灾害、公共卫生和社会安全等突发公共信息，有效引导小区居民正确应对和科学避险。火灾和突发事故发生时，应能强制切换为紧急广播，并能以最大音量播出。	1.紧急广播信噪比 $\geq 12\text{db}$ ； 2.在手动或报警信号触发的 10s 内，向相关广播区播放警示信号、警报语声文件或实时指挥语声。
能源监控系统及设备	满足园区能源监测管理需求。	对园区用电、供冷、用水、燃气等能源使用情况的信息进行采集和监控，智能管理。具备报表分析功能。	具备电、水、气（汽）、（冷）热等 4 项以上的能耗监控计量。
智能会议系统及设备	满足园区会议管理需求。	对会议场所进行分类，并按照不同会议场所类别组合配置相应的功能。支持智能交互功能。	屏幕清晰度 1080P 以上。
信息网络系统及设备	满足园区日常管理、智能化设备运行、园区用户接入等方面业务的数据传输要求	加装的智能设备可监测网络速度和报障，宜准确定位或关联网络设施。	1.100M 以上稳定的宽带网络。 2.至少需满足以下 3 个功能：网络故障诊断和告警；网络性能和状态分析；故障信息实时上报。
计算存储设施	园区级别系统的计算存储资源，满足园区系统运行和数据存储管理需求。	支持视频图像数据、人脸图片数据、车辆图片数据以及一些物联感知结构化数据等存储，具备一定周期的数据存储能力，具备故障恢复能力。	具备 90 天以上存储空间。

6.1.2 基础设施智能化宜在现有基础设施上加装智能设备，结合定量指标对设施运行状态自动监测，并与智慧园区的设施模型关联，动态评估设施运行潜在隐患，自动预警设施运行安全风险。

6.1.3 智能设备宜结合安全、宜居、健康理念，应用通信、物联网和智能控制等技术，构建针对智能视频监控、火灾自动报警、智慧停车、智能门禁等应用场景的智能化设备系统。

6.1.4 网络与计算存储设备宜结合实际园区规模情况，构建本地存储机房，构建满足智慧园区应用需求的网络与计算存储设备。

6.2 基础设施智能化

6.2.1 宜对园区给排水设施加强智能化建设，加装的智能设备宜准确定位或关联给排水设施设备模型，可监测给水水质、水量和水压、渗漏，排水井水位、流速、流量等指标，支持远程抄表、预警提醒和异常自动报警。

6.2.2 宜对园区电力设施加强智能化建设，加装的智能设备宜准确定位或关联电力设施设备模型，可监测电力关键节点电压、电流，支持远程抄表、预警提醒和异常自动报警。

6.2.3 宜对园区消防设施加强智能化建设，加装的智能设备宜准确定位或关联建筑与设施设备模型，可感应烟火、监测消防状态，支持预警提醒和异常自动报警。

6.2.4 智能充电桩系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 园区停车场功能区域应建设智能充电桩，数量宜逐步递增、达到总车位数一半；
- b) 应提供直流、交流充电接口，可自主设置充电事件，支持自助缴费等功能。

6.2.5 智能照明系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 应利用物联网、有线/无线通讯、节能控制等技术，实现对园区内路灯、交通灯、景观灯等照明设施进行动态监控和数据采集；
- b) 宜在园区主要道路上布置智慧灯杆，实现智能照明、环境监控、视频监控等集约化功能；
- c) 宜在园区主要建筑物大厅、连廊及靠窗办公区域采用智能照明控制设备，根据日光强度自动开关灯具；
- d) 宜在园区主要办公区域，采用智能照明控制设备，实现人在灯亮、人走灯灭；
- e) 宜在园区地下室和设备等场所，采用智能照明控制设备，实现照明灯光亮度自动调节。

6.2.6 智慧灯杆系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 应支持提供照明管理，环境监测，视频监控，便民服务，信息发布，网络服务等模块；
- b) 应支持通过地图显示相关设备位置、状态、业务数据信息，并可以进行实时监控和操作；
- c) 宜可定时从单灯、环境监测、LED屏等设备获取状态等数据，并对数据进行统计分析。

6.2.7 智能新风监控系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 通过在园区部署智能化感知设备，对园区内外的新风系统的工作状态进行检测、监视和控制；
- b) 通过网络连接各现场控制器，对楼内外的新风设备进行合理分配和管理，达到舒适、便捷、节省、可靠的目的。

6.2.8 智能空调监控系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 通过在园区部署智能化感知设备，对园区内外的空调设备的工作状态进行检测、监视和控制；
- b) 并通过网络连接各现场控制器，对楼内外的空调设备进行合理管理，达到舒适、便捷、节省、可靠的目的。

6.2.9 智能视频监控系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 应对园区出入口、楼栋单元门出入口、停车场（库）出入口、电梯口、园区主干道、消防通道、园区重点公共区域等关键位置进行监控覆盖；
- b) 应采用数字摄像机，清晰度不低于 1080P；
- c) 设备的接入联网协议应符合标准；
- d) 宜支持人群聚集报警、周界入侵报警、遮挡报警等视频智能分析报警功能。

6.2.10 智能门禁系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 应在园区出入口、办公楼出入口安装智能门禁设备；
- b) 宜支持刷卡通行、移动 APP 通行、二维码扫码认证通行及生物特征识别通行等一种或多种通行方式；
- c) 应支持强开报警、超时未关闭报警等异常情况报警；
- d) 应能与消防报警系统联动，当发生消防报警事件时，能自动打开；
- e) 宜提供面向第三方系统的标准化数据共享接口，实现包括门禁通行记录数据、门禁报警数据、门禁设备数据、人员登记数据等数据的共享。

6.2.11 智慧停车系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 应在园区出入口布置车牌识别摄像机及车辆道闸等，实现对车辆进出的管理；
- b) 宜在园区内的道路上布置车牌识别摄像机等车辆采集设备，实现对车辆的自动检测、智能监控与调度管理；
- c) 宜在产业园区内停车场布置自动识别系统，实现车辆信息采集、停车管理、导引等服务。

6.2.12 智能访客系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 应在园区入口等位置安装访客机；
- b) 宜支持现场人脸抓拍登记、现场人证比对登记、二维码预约登记、二维码邀约登记等多种来访登记方式；
- c) 宜提供面向第三方系统的标准化数据共享接口，实现包括访客基本信息数据、访客来访记录等数据的共享。

6.2.13 入侵报警系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 入侵设备安装应无盲区，无死角；
- b) 应支持入侵报警联动功能，如声光联动、视频监控系统联动；
- c) 宜提供面向第三方系统的标准化数据共享接口，上报报警信息。

6.2.14 火灾自动报警系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 应在园区建筑内安装感温火灾探测报警器和感烟火灾探测报警器；
- b) 应具备告警联动功能，比如在园区监控室实现声光报警联动；
- c) 宜提供面向第三方系统的标准化数据共享接口，同步设备信息和告警信息。

6.2.15 信息发布系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 应在园区主出入口配置信息显示屏；
- b) 宜在园区主要建筑物周边或室内大厅通过显示屏进行信息引导；
- c) 智慧园区综合信息服务系统宜通过信息发布设备播放自然灾害、事故灾害、公共卫生和社会安全等突发公共信息，有效引导园区居民正确应对和科学避险。

6.2.16 环境监控系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 应在园区内的各监测点安置水质污染监测仪、大气污染监测仪、噪声污染监测仪及传输终

端设备等智能设备；

b) 宜部署园区环境感知设备，实现对降尘、PM2.5、PM10（可吸入颗粒物）、噪声等指标实时监测，提高对园区污染的管理能力。

6.2.17 公共广播系统及设备建设应满足以下要求：

- a) 宜采用数字广播系统；
- b) 系统应支持远程及自动管理功能；
- c) 应在园区公共区域和园区建筑中布置扬声器，并与消防报警系统实现联动运行。

6.2.18 能源监控系统及设备建设应满足以下要求：

a) 应对产业园区内重点能耗设备布置智能传感设备，通过智能化的仪表对用电、供冷、用水、燃气等能源使用情况的信息进行采集和监控；

b) 应对产业园区内重点能耗设备布置节能控制设备，综合采用绿色、低碳、安全、智能化的能源技术，通过楼宇自控系统或者能源管理平台等进行统一的能耗管理和优化。

6.2.19 智能会议系统及设备建设应满足以下要求：

a) 会议系统应按使用和管理等需求对会议场所进行分类，并按照不同会议场所类别组合配置相应的功能；

b) 功能宜包括音频扩声、图像信息显示、多媒体信号处理、会议讨论、会议信息发布等。

6.2.20 本章节所述智能系统及设备，与 CIM 智慧园区综合信息服务系统连接，并由 CIM 智慧园区综合信息服务系统进行集中管理和控制。

6.3 网络与计算存储设备

6.3.1 信息网络系统及设备应满足以下要求：

a) 系统建设应满足园区日常管理、智能化设备运行、园区用户接入等方面业务的数据传输要求，提供安全、稳定、可靠、快速的数据交互服务；

b) 宜按照园区的规模开展相应的网络基础设施建设；

c) 园区网络系统应设有外部通信出口，实现与园区外部网络的连接，同时应在该出口部署防火墙等安全设备，提供边界安全防护能力；

d) 系统宜设置网络管理功能，实现对园区内网络设备的配置管理、网络故障诊断和告警、网络性能和状态分析等；

e) 园区的公共区域宜设置 WIFI 信号接入；

f) 系统应与智慧园区综合信息服务系统连接，并由智慧园区综合信息服务系统进行集中管理和控制；

g) 系统中的设备故障时，应将故障信息实时上报智慧园区综合信息服务系统。

6.3.2 计算存储设施应满足以下要求：

a) 宜结合实际园区规模情况，灵活部署本地存储机房，适当考虑与其他专业机房或园区公共设施共建，节约成本，节省空间；

b) 本地计算存储设施主要用于园区级别数据的存储和计算，包括视频图像数据、人脸图片数据、车辆图片数据以及一些物联感知结构化数据等，宜满足一定周期的存储要求；

c) 具备故障恢复能力，保障业务连续性。

7 模型和数据

7.1 一般规定

7.1.1 基于 CIM 的智慧园区建筑、设施及设备模型宜分为 CIM1、CIM2、CIM3、CIM4 四个级别。CIM2 级模型宜包含和补充 CIM1 级信息，并增加相应细节信息；CIM3 级模型宜包含和补充 CIM2 级信息，并增加相应细节信息；CIM4 级模型宜包含和补充 CIM3 级信息，并增加相应细节信息。

7.1.2 基于 CIM 的智慧园区在涉及敏感隐私数据时，应符合国家政策和技术标准的相关规定，需共享应用时，应进行数据脱敏。

7.2 建筑、设施设备模型特征与属性

7.2.1 不同园区 CIM 级别建筑、设施及设备模型几何表达应符合附录 A.1 的规定。

7.2.2 不同园区 CIM 级别建筑和设施模型属性信息宜符合附录 A.2 的规定。

7.3 标准地址、单位与人口数据

7.3.1 园区标准地址数据属性信息应符合 GA/T 1219 的规定。

7.3.2 园区实有单位数据属性信息应符合 GA/T 1220 的规定。

7.3.3 园区实有人口数据属性信息应符合 GA/T 1218 的规定。

7.4 智慧园区监测感知信息

不同园区 CIM 级别智能设备监测数据属性信息宜符合附录 A.3 的规定。

7.5 智慧园区业务管理数据

智慧园区业务管理数据可依据园区管理现状进行汇交，可遵循附录 A.4 的规定。

8 信息服务系统

8.1 一般规定

8.1.1 智慧园区综合信息服务系统架构宜符合《信息技术云计算参考架构》GB/T 32399 和《信息技术云计算平台即服务（PaaS）参考架构》GB/T 35301 标准的规定，宜符合 PaaS 功能视图的相关规定，系统架构如图 8.1.1 所示。



图 8.1.1 智慧园区综合信息服务系统架构图

8.1.2 智慧园区综合信息服务系统宜在基础设施设备智能化建设基础之上,应具备园区模型可视化管理、动态管理和自动感知及其它业务应用等多维数据的汇聚接入、存储分析及共享交换等能力,应提供消息集成与管理功能、融合通信、物联网设备接入与集成管理能力、CIM 基础能力及应用支撑基本功能。

8.1.3 智慧园区综合信息服务系统宜提供基于 CIM 的园区综合管理、智能运营和智慧服务等共性应用,宜提供智能一体化监控中心、固定终端、PC 端和移动端。

8.2 系统基本功能

8.2.1 智慧园区综合信息服务系统的基本功能包括数据汇交与对接、消息集成与管理功能、融合通信、物联网设备接入与集成管理能力、CIM 基础能力及应用支撑能力。

8.2.2 数据汇交与对接功能应遵循 CIM 相关行业标准和地方标准,汇交数据成果清单应符合附录 A 的规定。

8.2.3 消息集成与管理功能可支持搭建包括消息发布订阅、消息轨迹、资源统计、监控报警等功能的消息队列服务。

8.2.4 系统应具备融合通信能力,支持可视调度、应急指挥、视频回传、多网融合。

8.2.5 系统的物联网设备接入与集成管理能力应具备屏蔽各种复杂的设备接口,实现设备的快速接入,同时提供强大的开放能力,支撑智慧园区快速构建各种物联网业务应用。

8.2.6 系统应具备 CIM 平台的基础能力,包括三维可视化表达与分析功能。

8.2.7 系统应具备应用支撑能力,包含统一门户、用户管理、角色管理、资源管理组织机构管理、权限管理、API 管理等。

8.3 园区综合管理

8.3.1 园区视频监控应满足以下要求:

- a) 支持结合园区 CIM,将园区所有视频监控设备在一张图上进行标注,支持直观展现设备信息;
- b) 支持视频监控设备管理功能,包含设备增、删、改、查等操作;
- c) 支持在 CIM 上查看三维模型和现场实时视频;
- d) 支持视频回放功能;
- e) 支持人脸抓拍布控、预警功能。

8.3.2 园区访客管理应满足以下要求:

- a) 支持结合园区 CIM,将园区所有访客设备在一张图上进行标注,支持直观展现设备信息;
- b) 支持访客设备管理功能,包含设备增、删、改、查等操作;
- c) 支持不少于 2 种访客拜访模式,如:线上预约、线上邀约或线下来访登记等方式;
- d) 支持不少于 2 种来访通行方式,包含刷卡、二维码、身份证、人脸等。

8.3.3 园区停车管理应满足以下要求:

- a) 支持停车场黑白名单管理功能;
- b) 支持结合园区 CIM 模型,将园区所有车场在一张图上标注、直观展现车场及设备信息;
- c) 支持车辆通行设备管理功能,包含设备增、删、改、查等操作;
- d) 支持车辆自动识别出入场功能,且识别准确率不低于 99.5%;
- e) 支持不少于 3 种缴费方式,包含现金支付、移动支付、无感支付或 ETC 支付等方式。

8.3.4 园区消防管理应满足以下要求：

- a) 支持消防监控设备管理功能，包含设备增、删、改、查等操作；
- b) 支持结合园区 CIM，将园区所有消防监控设备在一张图上进行标注，支持直观展现设备信息；
- c) 支持消防报警功能，通过智能设备监测、人工上报及第三方系统数据对接等方式，对园区火灾、消火门打开、消火栓异常、消防通道堵塞等消防隐患事件进行预警；
- d) 支持与其他设备进行联动，如视频监控设备、门禁设备等；
- e) 支持将事件通过移动端推送给相关处置人员。

8.3.5 园区报事报修管理应满足以下要求：

- a) 支持服务类别管理功能，支持自定义不同的服务类别，包含报事类别的增、删、改、查等操作；
- b) 支持园区工单管理功能，包含对客户或内部提交的工单进行增、删、改、查等操作；
- c) 支持报事工单的下发分配、催办操作；
- d) 支持接收、处理、完成工单等操作；
- e) 支持回访工单操作，处理完成后应支持客服回访；
- f) 支持评价工单操作，处理完成后应支持客户评价；
- g) 支持多种支付方式，需要收费的服务完成后支持使用现金支付、移动支付及聚合支付等方式进行支付。

8.3.6 园区物业缴费管理应满足以下要求：

- a) 支持物业缴费项目的管理操作，包含增、删、改、查等操作；
- b) 支持催缴功能，向逾期未缴费业主推送催缴费信息；
- c) 支持收费标准管理，包含规则的增、删、改、查等操作；
- d) 支持不少于 2 种渠道缴费，包含移动支付、扫码支付、现金支付、聚合支付等。

8.3.7 园区资产管理应满足以下要求：

- a) 支持设备管理功能，支持查看接入园区视频监控、停车场、周界防范、信息发布等设备的信息数据；
- b) 支持资产台账管理功能，建立园区所有资产设备档案；
- c) 设备档案数据应包括资产名称、资产编码、管理部门以及扩展信息等；
- d) 设备档案应具备新增、修改、查询、删除等功能；
- e) 资产档案数据的录入应支持同步接入、手动录入及离线采集录入。

8.3.8 园区基础设施管理应满足以下要求：

- a) 支持园区人员通过移动端或 PC 端在线发起预约订单；
- b) 支持设施维修服务商通过移动端或 PC 端应用查询设施维修订单，在线反馈。

8.3.9 园区信息发布管理应满足以下要求：

- a) 应支持信息发布设备管理功能，包含设备的增、删、改、查等操作；
- b) 应支持发布内容管理功能，包含内容的增、删、改、查等操作；
- c) 宜支持各终端播放内容的统一发布和单独发布功能；
- d) 宜支持信息一键取消发布功能。

8.3.10 园区会议室管理应满足以下要求：

- a) 应支持会议室管理功能，包含会议室增、删、改、查等操作；

- b) 应支持会议室预约功能；
- c) 宜支持会议室审批功能；
- d) 应支持多维度统计分析，包含会议室使用情况、会议内容等。

8.4 园区智能运营

8.4.1 园区高空抛物监控报警系统应满足以下要求：

- a) 支持高空抛物监控设备管理功能，包含设备增、删、改、查等操作；
- b) 支持结合园区 CIM，将园区所有高空抛物监控设备在一张图上进行标注，支持直观展现设备信息；
- c) 支持高空抛物报警功能，在 CIM 图像上，可视化展示高空抛物预警信息；
- d) 支持将预警信息通过移动端推送给相关处置人员。

8.4.2 园区应急指挥管理应满足以下要求：

- a) 支持应急资源管理功能，对各类应急资源信息进行管理，结合园区 CIM 将园区所有应急资源在一张图上直观展现设备信息；
- b) 支持通过 PC 端和移动端设备上报突发事件；
- c) 支持应急预案管理，可对应急预案进行新增、修改、删除及查看；
- d) 支持结合园区 CIM，可视化展示突发事件预警信息，对事件进行定位；
- e) 园区出现事件时，支持与信息发布设备、公共广播设备、智能门禁设备、视频监控设备等构成应急联动。

8.4.3 园区楼宇自控系统应满足以下要求：

- a) 支持结合 CIM，实现楼宇自控设备位置进行标注；
- b) 支持对楼宇自控系统设备进行远程启停控制功能；
- c) 支持对楼宇自控系统设备的预警阈值设置；
- d) 应支持对楼宇自控系统设备的阈值超标预警功能，并结合 CIM 图像，对预警数据进行可视化展示；
- e) 支持将预警信息通过移动端推送给相关处置人员。

8.4.4 园区智慧灯杆系统应满足以下要求：

- a) 支持智慧灯杆设备管理功能，包含智慧灯杆的增、删、改、查等操作；
- b) 支持结合园区 CIM 模型，可视化展示设备位置和设备信息；
- c) 支持部分挂载设备的远程控制操作。

8.4.5 园区环境监测预警系统应满足以下要求：

- a) 应支持园区环境智能监控设备统一管理功能，能以可视化方式对环境监控设备进行新增、修改、删除等操作；
- b) 支持结合园区 CIM 模型，配合智能监测设备，实现对环境监控设备的精确定位、实时监控和精细化管理。

8.4.6 园区智能门禁应满足以下要求：

- a) 支持门禁设备管理功能，包含设备增、删、改、查等操作；
- b) 支持结合园区 CIM 模型，将园区所有门禁设备在模型上进行标注，支持直观展现设备信息；
- c) 支持 2 种或以上通行方式，包含 IC 卡、人脸、密码开门、远程开门等方式；
- d) 支持门禁卡管理功能，包含门禁卡添加、授权等操作。

8.4.7 园区管网监测预警应满足以下要求：

- a) 支持管网监控管理功能，利用物联网、智能控制等技术，实现对园区地下管网的动态管理；
- b) 支持结合园区 CIM 模型，园区的管网分布配合智能监测设备，实现对管网的精确定位、实时监控和精细化管理。

8.4.8 园区设备智能运维管理应满足以下要求：

- a) 提供设备台账管理功能，支持设备台账的增、删、改、查等操作；
- b) 提供保养计划管理功能，支持保养计划的增、删、改、查等操作；
- c) 支持巡检计划管理功能，支持巡检计划的增、删、改、查等操作；
- d) 支持保养计划跟踪功能，按计划定期提醒用户进行计划跟踪和监控计划实行情况；
- e) 支持巡检计划跟踪功能，按计划定期提醒用户进行计划跟踪和监控计划实行情况。

8.4.9 园区能耗监测应满足以下要求：

- a) 支持结合园区 CIM 模型，对园区内能耗设备进行可视化展示；
- b) 支持结合园区 CIM 模型，对园区内能耗异常进行可视化展示；
- c) 支持园区能耗设备的台账管理功能；
- d) 支持能耗监控设备的管理功能，包含增、删、改、查等操作；
- e) 支持能耗的统计分析功能。

8.4.10 园区入侵报警应满足以下要求：

- a) 支持区域入侵监控设备管理功能，包含设备增、删、改、查等操作；
- b) 支持结合园区 CIM，将园区所有入侵监控设备在模型上进行标注，支持直观展现设备信息；
- c) 支持入侵报警功能；当监测到入侵信息时，在 CIM 上可视化展示报警信息；
- d) 支持报警事件记录查询功能。

8.5 园区智慧服务

8.5.1 园区公共服务应满足以下要求：

- a) 支持动态信息发布功能，如行业新闻、产业政策动态等；
- b) 支持招商信息发布功能，如园区招商信息，租赁信息等；
- c) 支持重大消息发布功能，如园区重要热点事件、紧急情况发布等；
- d) 支持物业服务功能，如物业服务告知、快速缴费、便捷报修等；
- e) 支持投诉建议功能，如在线对园区服务进行投诉或提出建议意见、投诉处理进程实时查询等。

8.5.2 园区政务服务应满足以下要求：

- a) 支持行政审批服务；
- b) 支持企业税务服务；
- c) 支持企业项目申报服务等。

8.5.3 园区电子商务服务应满足以下要求：

- a) 支持用户管理服务；
- b) 支持支付管理服务；
- c) 支持物流管理服务等。

8.5.4 园区金融服务应满足以下要求：

- a) 园区应搭建金融服务平台，方便企业快速获得金融服务支持，解决园区企业融资难问题，降低园区企业的经营风险；
- b) 提供金融咨询服务。

8.5.5 园区培训服务应满足以下要求：

- a) 设立园区教育培训服务点，提供面向园区企业各类人员的教育培训服务；
- b) 能使用移动端查询园区内培训服务点的基本信息；
- c) 能使用移动端进行在线查看相关培训项目信息，并发起在线预约。

8.5.6 园区产业孵化服务应满足以下要求：

- a) 应提供孵化企业及企业项目全流程管理；
- b) 应提供孵化服务在线申请和管理等。

8.5.7 园区企业发展服务应满足以下要求：

- a) 园区应对入园企业的稳定、快速发展提供必要的发展服务，为企业团队组建、项目招引等提供支持；
- b) 应提供人才推荐服务；
- c) 应帮助企业搭建业务发展推介平台等。

8.6 应用终端

8.6.1 专用移动终端宜满足如下要求：

- a) 支持语音及群组业务功能，包括点呼、组呼、临时组呼、广播呼叫、紧急呼叫、动态重组、呼入呼出限制等能力；
- b) 支持视频及数据业务，包括：视频通话、视频回传、视频分发、一键回传和 GPS 定位；支持最高 1080P 25fps 高清视频传输、调度与分发；
- c) 支持端到端加密，包括 PTT 集群语音加密、TF 卡硬件加密、短信业务加密等；终端支持专用紧急呼叫键、紧急模式警示、键盘锁定、紧急呼叫热麦等。

8.6.2 公众移动终端宜满足如下要求：

- a) 根据园区服务平台的业务能力，向公众提供相应业务功能；
- b) 宜提供 APP、微信小程序、微信公众号及网页端。

8.6.3 固定终端宜满足如下要求：

- a) 支持信息发布功能，发布内容可分级管理，支持灵活定义内容；
- b) 支持应用扩展和云端协同，支持自定义首页应用和大屏应用适配功能。

9 安全保障

9.1 一般规定

智慧园区安全保障内容应包括物理安全、网络安全、数据安全及应用安全。

9.2 物理安全

智慧园区综合信息服务系统物理安全宜满足以下要求：

- a) 系统建设应符合《网络安全审查办法》的规定，以确保平台的供应链安全，维护国家安全；
- b) 系统设备（包括通用计算机、操作系统、办公软件）等，应符合《信息安全技术办公信息系统安全基本技术要求》GB/T 37095 的规定；

c) 系统建设中物联网感知层网关,宜符合《信息安全技术物联网感知层网关安全技术要求》GB/T 37024 的规定。

9.3 网络安全

智慧园区综合信息服务系统网络安全要求宜满足以下要求:

- a) 非涉密信息系统网络及其他公共信息网络应实行逻辑隔离,对涉密信息系统与网络及其他公共信息网络应实行物理隔离;
- b) 涉及政府部门的网络边界防护应符合《信息安全技术政府部门信息安全管理基本要求》GB/T 29245 的规定;
- c) 应对网络设备和安全事件进行监测、监控及审计;
- d) 涉及网络安全中使用的商用密码技术,应遵循国家密码管理部门相关规范标准。

9.4 数据安全

9.4.1 智慧园区综合信息服务系统的数据安全应遵循国家相关法律、法规,同时应满足以下要求:

- a) 明确数据资产所有者以及最终责任人,经数据所有者授权,指定负责数据授权管理的责任人;
- b) 制定数据分类规则、数据管理策略,根据数据分类和管理策略对存储的数据进行分级保护;
- c) 涉及涉密数据的管理,应符合《中华人民共和国国家保密法》的规定。

9.4.2 基于 CIM 的园区数据传输和交换安全应符合《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB 28181、《物联网信息交换和共享》GB/T 36478、《信息安全技术 物联网数据传输安全技术要求》GB/T 37025 以及国家政策和技术标准的相关规定。基于 CIM 的园区数据存储和备份安全应符合《信息技术 云数据存储和管理 第 1 部分:总则》GB/T 31916.1、《信息技术 备份存储备份技术应用要求》GB/T 36092、《信息安全技术 云存储系统安全技术要求》GA/T 1347 以及国家政策和技术标准的相关规定。

9.4.3 基于 CIM 的智慧园区宜支持数据加密技术,可采用国密算法加密、保密信息保护与处理、数据脱密等技术保障园区数据安全。

a) 国密算法在智慧园区的使用应遵循《重要门禁系统基于国产密码算法的 CPU 卡》、《数字城市一卡通互联互通通用技术要求》GB/T31778-2015、《智能家居自动控制设备通用技术要求》GB/T35136-2017 等国家政策和技术标准的相关规定;

b) 智慧园区综合信息服务系统的海量数据宜按照安全需求进行细粒度分类,对于公开信息可直接传输存储至平台,对于保密信息通过签名、认证密钥、权限设置等方式进行存储与访问,从而降低对计算和通信的庞大需求,实现对园区的信息保护;

c) 基于 CIM 的智慧园区在涉及敏感隐私数据时,应进行数据脱敏,可通过数据替换、数据随机化、数据偏移取整、数据屏蔽、数据无效化处理等方式进行数据脱敏,可采用国家认可的脱密软件对园区需要共享和发布的各类涉密数据进行脱密处理和使用。

9.4.4 基于 CIM 的智慧园区宜支持身份认证技术,可通过智能卡认证、生物认证、USB-Key 等技术实现对于接入系统进行授权,识别接入单位、操作人员、系统模块的真实身份,对于系统操作行为进行认证和追溯,提高身份认证技术的安全性。

9.5 应用安全

9.5.1 智慧园区综合信息服务系统智慧园区 web 应用宜符合《信息安全技术 Web 应用安全检测系统安全技术要求和测试评价》GB/T 37931 的规定,物联网终端应用宜符合《信息安全技术物联网感知终端应用安全技术要求》GB/T 36951 的规定。

10 运营保障

10.1 一般规定

智慧园区运营保障内容应包括制度保障、人员保障、运维保障和资金保障。

10.2 制度保障

应建立完善的智慧园区各项管理保障制度，并与智慧园区建设相关内容的广度与深度相适应。定期和不定期的检查，促进各项制度规范在数据中心的贯彻落实。

10.3 人员保障

智慧园区人员保障应满足但不限于以下要求：

- a) 应设立相应的园区管理组织架构，为园区正常运行提供组织、人员保障；
- b) 应建立园区安全保护团队，为园区安全运行提供组织、人员保障；
- c) 应设置安防监控中心，配置相应安保人员，实现监控中心 24 小时人工职守；
- d) 应有专职的运维管理人员、运维实施人员以及客服人员。

10.4 运维保障

10.4.1 智慧园区资产管理应满足以下要求：

- a) 所有资产应建立统一的标识；
- b) 所有资产应明确其所有权、使用权、运维权；
- c) 所有资产应建立管理台账，台账应至少覆盖从设备使用的全生命周期；
- d) 所有资产台账应具有明确的资产状态标记。

10.4.2 智慧园区应建立完备的运维日志体系，日志管理应符合《信息安全技术信息系统安全运维管理指南》GB/T 36626 的规定，并满足以下要求：

- a) 运维日志应至少包含操作时间、操作者、操作类型等信息；
- b) 运维日志应根据用户的不同，设置不同的审计策略；
- c) 运维日志至少应包括主机系统日志、应用日志、数据库日志和平台日志。

10.4.3 智慧园区综合信息服务系统应建立完善的运维策略体系，满足运维体系可管理、可维护、可扩展的要求。运维策略应符合《信息技术服务运行维护第 1 部分：通用要求》GB/T 28827.1 的规定。运维策略制定、实施过程应符合《信息安全技术信息系统安全运维管理指南》GB/T 36626 的规定，同时运维策略应满足以下要求：

- a) 系统应建立完整、统一的运维策略体系；
- b) 系统应建立统一的运维策略标识；
- c) 系统的运维策略应至少涵盖主机、接口、资产、日志、备份、组织等方面要求，同时应涵盖安全策略要求。

10.5 资金保障

智慧园区资金保障应满足但不限于以下要求：

- a) 在智慧园区规划与建设时，应编制信息化投资预算和资金使用计划；
- b) 在智慧园区规划与建设时，应将智慧园区运维管理等所需的费用纳入年度预算；
- c) 在智慧园区规划与建设时，应定期对信息化投入进行合理分析和评估；
- d) 智慧园区验收时，财务部门应对项目资金的管理与使用情况进行总结，出具项目资金专项报告，以规范园区建设项目资金管理,合理和有效地使用资金，保证项目的顺利实施。

11 等级评价

11.1 评价对象及等级划分

11.1.1 评价对象应是建设完成的产业园区（包含科技产业园，工业产业园，创意产业园，国家/省级经开区等），申请参与智慧园区等级评价的主体应是园区建设或管理运营单位。

11.1.2 智慧园区应从基础设施建设、智慧园区软件应用、模型数据汇交和智慧园区运营成效四个方面进行量化评价。

11.1.3 智慧园区应结合评价指标采用层次分析法进行量化评分，结合最终评分 S 划分智慧园区等级，评价总分值与星级对照见表 11.1。

表 11.1 星级对照表

评价总分值	基于 CIM 的智慧园区评价星级	展现形式
$S \geq 85$	三星级	★★★
$70 \leq S < 85$	二星级	★★
$55 \leq S < 70$	一星级	★
$40 \leq S < 55$	基本级	/
< 40	/	/

11.2 评价指标及权重

11.2.1 权重设置如下表 11.2。

表 11.2 评价指标及权重

序号	一级指标	分值	权重
1	基础设施	100	40%
2	模型和数据	100	10%
3	信息服务系统	100	40%
4	安全保障	100	5%
5	运营保障	100	5%

11.2.2 评价指标详见附录 B。

附录 A

(规范性)

智慧园区模型与数据

表 A.1 园区分级模型特征

类别	类目	示例对象	园区 CIM1 级	园区 CIM2 级	园区 CIM3 级	园区 CIM4 级
建筑和构筑物	房屋	楼房	楼盘表	楼盘表+栋白模	楼盘表+栋标模(分单元分层)	楼盘表+栋精模(分层分户)
		单元楼梯	/	/	楼梯口与楼梯间	楼梯口与楼梯间、楼道
		幕墙/飘台	/	/	/	幕墙
	构筑物	水电房	台帐记录	面	规则空间(白模)	真实体块(标准模型)
		避难场所(室)	台帐记录	面	规则空间(白模)	真实体块(标准模型)
		亭阁	/	/	三维符号	三维模型
基础设施	交通	道路	/	道路线	道路面	道路体+多角度视频
		停车位	车位台帐	面(车位线框)	面+纹理+出入口视频	车位模型+占用感应+多角度视频
		电梯	/	栋的属性	电梯井道简模	电梯精模+安防视频
	管道管线	窨井	/	点	体模型	体模型+感应
		管线(水电气)	/	线	体模型	体模型+感应
		下水道	/	线	体模型	体模型+感应
	电力	变电器	/	点	体模型	精细模型
		充电桩	/	点	体模型	精细模型
	环卫设施	垃圾分类	/	点	体模型	精细模型
	智能设备	建筑设施感知	能耗监控系统	/	/	有
设施设备监控系统			/	有	有	有

类别	类目	示例对象	园区 CIM1 级	园区 CIM2 级	园区 CIM3 级	园区 CIM4 级
	环境感知	烟感、温度、湿度、噪音	/	有	有	有
		自然灾害监测	/	/	/	有
	智能识别	停车管理	有	有	有	有
		人像识别	/	有	有	有
	安全	视频监控	关键场所标清	主要场所高清	主要场所红外+密集高清	视频与 CIM 融合
		入侵报警	有	有	有	有
		火灾报警	有	有	有	有
出入口管理		有	有	有	有	
信息设施	通信网络	光纤通信	有	有	有	有
		无线通信	有	有	有	有
	信息发布	公共广播	有	有	有	有
		信息发布	有	有	有	有
计算存储设备	计算存储	计算存储设备	/	/	有	有
人口与单位	实有人口	/	台帐	台帐关联楼盘表(户)	台帐关联楼盘表(户)和栋模型	台帐关联楼盘表(户)和户模型
	实有单位	/	台账	台帐关联楼盘表(栋或室)	台帐关联楼盘表(栋或室)和栋模型	台帐关联楼盘表(栋或室)和户模型
智慧园区业务	园区安全综合管理	报事报修管理	有	有	有	有
		视频监控管理	关键场所标清	主要场所高清	主要场所红外+密集高清	视频图像与 CIM 融合
		门禁管理	有(刷卡)	有(定位、指纹、图像等)	有(视频+AI)	有(AI 识脸与智能开关、报警等)
		访客管理	有	有	有	有
		入侵报警	有	有	有	有
		停车管理	台帐形式管理	面(线框)+车位定位管理	车位定位面+纹理+出入口视频	车位模型+占用感应+多角度视频
		消防管理	有	有	有	有
		会议室管理	/	有	有	有
		信息发布管理	有	有	有	有
	物业缴费管理	有	有	有	有	
智能运营	高空抛物监控预警	/	有	有	有	

类别	类目	示例对象	园区 CIM1 级	园区 CIM2 级	园区 CIM3 级	园区 CIM4 级
		楼宇自控系统	有	有	有	有
		智慧灯杆系统	有	有	有	有
		智能门禁	有（刷卡）	有（定位、指纹、图像等）	有（视频+AI）	有（AI 识脸与智能开关、报警等）
		环境监测预警	/	有	有	有
		管网监测预警	/	线	体模型	体模型+感应
		应急管理	有	有	有	有
		设备智能运维	/	有	有	有
		能耗监测调控	/	/	有	有
		入侵报警	有	有	有	有
	智慧服务	公共服务	/	/	有	有
		金融服务	/	/	有	有
		政务服务	/	有	有	有
		培训服务	/	有	有	有
		电子商务服务	/	有	有	有
		园区产业孵化服务	/	有	有	有
园区企业发展服	/	有	有	有		

表 A.2 建筑和设施模型数据

类目	中类	小类	类型	属性结构说明
建筑	房屋	幢	模型	详见附表 A.2.1
		户	模型	详见附表 A.2.2
	构筑物	水电房	模型	详见附表 A.2.3
		避难场所（室）	模型	
		亭阁	模型	
设施	交通	道路	模型	详见附表 A.2.4 及附表 A.2.5
		停车场		详见附表 A.2.6
		电梯		详见附表 A.2.7
	供水设施	供水场站	模型	详见附表 A.2.8
		供水管线		详见附表 A.2.9
	排水设施	排水泵站	模型	详见附表 A.2.10
		污水处理厂	模型	详见附表 A.2.11
		调蓄设施信息表	模型	详见附表 A.2.12
	排水管线	模型	详见附表 A.2.13	

类目	中类	小类	类型	属性结构说明
	园林绿化	城市绿地（广场）	模型	详见附表 A.2.14
	环卫设施	生活垃圾转运站	模型	详见附表 A.2.15
智能设备	智能设备	智能设备基础信息	模型	详见附表 A.2.16

附表 A. 2. 1 幢信息表（ZXXB）

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	FWJZDM	房屋建筑代码	Char	M	CIM1	唯一标识
2	JJZYDM	旧建筑原代码	Char	C	CIM2	房屋建筑改扩建时
3	XMDM	项目代码	Char	C	CIM2	项目赋码
4	JZMC	建筑名称	Char	C	CIM1	
5	BZDZ	标准地址	Char	M	CIM1	
6	XXDZ	详细地址	Char	C	CIM2	
7	SGXKZBH	施工许可证编号	Char	C	CIM2	
8	JGYSHGZBH	竣工验收合格证编号	Char	C	CIM2	
9	ZDDM	宗地代码	Char	C	CIM2	应与不动产登记系统中保持一致
10	FWBDCDYDM	房屋不动产单元代码	Char	M	CIM1	应与不动产登记系统中保持一致
11	SYQX	使用期限	Float	C	CIM2	
12	JZND	建造年代	Date	C	CIM2	
13	JZZT	建筑状态	Char	C	CIM2	
14	JGLX	结构类型	Int	M	CIM1	详见附表A2.1.1
15	JZCS(DS)	建筑层数（地上）	Int	C	CIM3	层
16	JZCS(DX)	建筑层数（地下）	Int	C	CIM3	层
17	JZGD	建筑高度	Float	M	CIM1	m
18	DSJZMJ	地上建筑面积	Float	C	CIM3	m ²
19	DXJZMJ	地下建筑面积	Float	C	CIM3	m ²
20	JDMJ	基底面积	Float	M	CIM1	m ²
21	ZJZMJ	总建筑面积	Float	M	CIM1	m ²

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
22	CD	长度	Float	C	CIM2	
23	KD	跨度	Float	C	CIM2	
24	GCZZJ	工程总造价	Float	C	CIM3	万元
25	SFLSJZ	是否绿色建筑	Float	C	CIM2	
26	LSJZDJ	绿色建筑等级	Char	C	CIM2	一星级/二星级/ 三星级
27	KZSFLD	抗震设防烈度	Int	C	CIM2	详见附表A2.1.2
28	FWYT	房屋用途	Int	C	CIM2	详见附表A2.1.3
29	DMTCW	地面停车位	Int	O	CIM4	个
30	DXTCW	地下停车位	Int	O	CIM4	个
31	HS	户数	Int	O	CIM3	仅住宅
32	CQDW	产权单位	Char	C	CIM1	
33	SFJXCQDJ	是否进行产权登记	Bool	C	CIM2	
34	TBSM	特别说明	Char	O	CIM1	

附表 A.2.1.1 结构类型表 (JGLXB)

代码	结构类型
1	砖混结构
2	底框结构
3	框架结构
4	框架-剪力墙结构
5	剪力墙结构
6	板柱-剪力墙结构
7	短肢墙剪力墙结构
8	部分框支剪力墙结构
9	框-筒体结构
10	筒中筒结构
11	异型柱框架结构
12	复杂高层结构
13	混合结构
14	钢结构
15	排架结构
16	木结构
99	其他

附表 A.2.1.2 抗震设防烈度 (KZSFLD)

代码	抗震设防烈度
1	不设防
2	6 度
3	7 度
4	8 度
5	9 度

附表 A.2.1.3 房屋用途表 (FWYTB)

代码	房屋用途
1	中小学幼儿园教学楼宿舍楼等教育建筑
2	其他学校建筑
3	医疗建筑
4	福利院
5	养老建筑
6	办公建筑
7	疾控、消防等救灾建筑
8	商业建筑
9	文化建筑
10	体育建筑
11	通信电力交通邮电广播电视等基础设施建筑
12	纪念建筑
13	宗教建筑
14	综合建筑（住宅和商业综合/办公和商业综合/其它）
15	工业建筑
16	仓储建筑
17	厨房
18	厕所
19	车库
20	仓库
99	其他

附表 A.2.2 户信息 (HXX)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	BDCDYH	不动产单元号	Char	M	CIM2	应与不动产登记系统中保持一致
2	FWBM	房屋编码	Char	M	CIM4	房屋唯一标识
3	ZDDM	宗地代码	Char	O	CIM2	应与不动产登记系统中保持一致
4	ZRZH	自然幢号	Char	O	CIM2	
5	FWJZDM	房屋建筑代码	Char	M	CIM2	房屋建筑唯一标识
6	JZMC	建筑名称	Char	C	CIM2	
7	CH	层号	Char	O	CIM4	
8	HH	户号	Char	O	CIM4	
9	FWZL	房屋坐落	Char	M	CIM2	
10	FWJZMJ	房屋建筑面积	Float	C	CIM3	
11	TNJZMJ	套内建筑面积	Float	C	CIM4	
12	CFTJZMJ	分摊建筑面积	Float	C	CIM4	
13	FWZCS	房屋总层数	Int	O	CIM4	

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
14	HXJG	户型结构	Int	M	CIM4	详见附表A.2.2.1
15	FWYT	房屋用途	Int	C	CIM4	详见附表A.2.1.3
16	FWYTMC	房屋用途名称	Char	C	CIM3	如存在多个房屋用途的,用半角逗号(“;”)分开填写多个。
17	FWLX	房屋类型	Char	C	CIM2	详见附表A.2.2.2
18	FWLXMC	房屋类型名称	Char	C	CIM2	如存在多个房屋类型的,用半角逗号(“;”)分开填写多个。
19	FWXZ	房屋性质	Char	C	CIM2	详见附表A.2.2.3
20	FWXZMC	房屋性质名称	Char	C	CIM2	如存在多个房屋性质的,用半角逗号(“;”)分开填写多个。
21	FCFHT	房产分户图	BLOB	O	CIM4	
22	CQR	产权人	Char	C	CIM4	如存在多位产权人的,用半角逗号(“;”)分开填写多个。
23	BZ	备注	Char	O	CIM4	

1)

附表 A.2.2.1 户型结构表 (HXJGB)

代码	户型结构
1	平层
2	错层
3	复式楼
4	跃层
99	其它

附表 A.2.2.2 房屋类型表 (FWLXB)

代码	房屋类型
1	住宅
2	商业用房
3	办公用房
4	工业用房
5	仓储用房
6	车库
99	其它

附表 A.2.2.3 房屋性质表 (FWXZB)

代码	房屋性质
1	市场化商品房
2	动迁房
3	配套商品房
4	公共租赁住房
5	廉租住房
6	限价普通商品住房
7	经济适用住房
8	定销商品房
9	集资建房
10	福利房
11	保障性住房
12	房改房
13	自建房

代码	房屋性质
99	其它

2)

附表 A. 2. 3 建筑构筑物信息表 (JZGZWXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	BSM	标识码	Char	M	CIM2	
2	FLBM	分类编码	Char	M	CIM2	
3	MC	名称	Char	M	CIM2	
4	DLWZ	地理位置	Char	M	CIM3	
5	ZDMJ	占地面积	Float	C	CIM3	
6	JZGD	建筑高度	Float	C	CIM3	
7	CJRQ	采集日期	Date	M	CIM2	
8	RKRQ	入库日期	Date	M	CIM2	
9	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A. 2. 4 道路设施信息表 (DLSSXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	DLMC	道路名称	Char	C	CIM2	
5	DLBH	道路编号	Char	M	CIM2	
6	QDMC	起点名称	Char	C	CIM3	
7	QDZB	起点坐标	Char	M	CIM2	
8	ZDMC	终点名称	Char	C	CIM3	
9	ZDZB	终点坐标	Char	M	CIM2	
10	DLZC	道路总长	Float	C	CIM2	
11	DCZC	调查总长	Float	M	CIM2	
12	SFCSJZSMX	是否城市救灾生命线	Bool	C	CIM2	
13	YWGJ	有无高架	Bool	C	CIM3	
14	YXLJSL	沿线立交数量	Int	C	CIM3	
15	YXJCKSL	沿线交叉口数量	Int	C	CIM3	
16	TX	图形	BLOB	C	CIM2	
17	BZ	备注	Char	O	CIM4	

附表 A. 2. 5 道路设施分段信息表 (DLSSFDXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	DLMC	道路名称	Char	C	CIM2	
5	DLBH	道路编号	Char	M	CIM2	
6	FDBH	分段编号	Char	M	CIM2	
7	FDCD	分段长度	Float	M	CIM2	
8	TCRQ	通车日期	Date	C	CIM2	
9	DLDJ	道路等级	Int	C	CIM2	详见附表 A.2.5.1
10	LFXS	路幅形式	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.5.2
11	Y/SFLMKD	一/三幅路面宽度	Float	O	CIM3	仅一/三幅路填写
12	ZCLMKD	左侧路面宽度	Float	O	CIM3	仅二/四幅路填写

13	YCLMKD	右侧路面宽度	Float	O	CIM3	仅二/四幅路填写
14	ZZJDCDKD	最窄机动车道宽度	Float	C	CIM3	
15	JDCDS	机动车道数	Int	C	CIM3	
16	ZZFJDCDKD	最窄非机动车道宽度	Float	C	CIM3	
17	HXKDZXZ	红线宽度最小值	Float	C	CIM3	
18	HXKDZDZ	红线宽度最大值	Float	C	CIM3	
19	SJSD	设计速度	Float	C	CIM2	(公里/小时)
20	JSDW	建设单位	Char	C	CIM2	
21	SJDW	设计单位	Char	C	CIM2	
22	GLDW	管理单位	Char	C	CIM2	
23	YHDW	养护单位	Char	C	CIM2	
24	QYDZGZJBLDZ	区域地质构造及不良地质	Int	C	CIM2	附表 A.2.5.3
25	ZJYCDZXHGKJ SJ	最近一次大中修或改扩建 时间	Date	C	CIM2	
26	TX	图形	BLOB	C	CIM3	
27	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A.2.5.1 道路等级 (DLDJ)

代码	道路等级
1	快速路
2	主干路
3	次干路
4	其他

附表 A.2.5.2 路幅形式 (LFXS)

代码	道路等级
1	一幅路
2	两幅路
3	三幅路
4	四幅路
5	其他

附表 A.2.5.3 区域地质构造及不良地质 (QYDZGZJBLDZ)

代码	道路等级
1	滑坡地段路基
2	岩堆地段路基
3	岩溶地区路基
4	膨胀土地区路基
5	盐渍土地区路基
6	风沙地区路基
7	涎流冰地段路基
8	滨海路基
9	季节性冻土地区路基
10	崩塌地段路基
11	泥石流地段路基
12	软土地区路基
13	红黏土与高液限土地区路基

14	多年冻土地区路基
15	雪害地段路基
16	采空区路基
17	水库地段路基
18	黄土地区路基
19	无

附表 A. 2. 6 停车场信息表 (TCCXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	QLMC	停车场名称	Char	C	CIM2	
5	QLBH	停车场编号	Char	M	CIM2	
6	JCNY	建成年月	Date	C	CIM2	
7	JZMJ	建筑面积	Float	C	CIM3	
8	TCWSL	停车位数量	Int	C	CIM3	
9	JZCS	所在层数	Int	C	CIM3	
10	SZSQ	所在园区	Char	C	CIM3	
11	WZ	所在楼栋	Char	C	CIM3	
12	GLDW	管理单位	Char	M	CIM2	
13	SJDW	设计单位	Char	C	CIM2	
14	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A. 2. 7 电梯信息表 (DTXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	QLBH	电梯编号	Char	M	CIM2	
5	JCNY	建成年月	Date	C	CIM2	
6	JZMJ	建筑面积	Float	C	CIM3	
7	SZSQ	所在园区	Char	C	CIM3	
8	WZ	所在楼栋	Char	C	CIM3	
9	GLDW	管理单位	Char	M	CIM2	
10	SJDW	设计单位	Char	C	CIM2	
11	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A. 2. 8 供水场站信息表 (GSCZXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	SSBH	设施编号	Char	M	CIM2	
5	SSMC	设施名称	Char	C	CIM2	
6	ZFZGBM	政府主管部门	Char	M	CIM2	
7	YWGLDW	运维管理单位	Char	C	CIM2	
8	JCNY	建成年月	Date	C	CIM2	
9	ZDMJ	占地面积	Float	C	CIM3	m ²

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
10	ZGD	总高度	Float	C	CIM3	m
11	SJSYNX	设计使用年限	Int	C	CIM2	
12	JGXS	结构形式	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.1
13	WGJC	外观检查	Int	C	CIM4	详见附表 A.2.8.2
14	SFYMXCJ	是否有明显沉降	Bool	C	CIM3	
15	GJGCF	钢结构厂房	Int	C	CIM4	详见附表 A.2.8.3
16	ZBCZZHYH	周边存在灾害隐患	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.4
17	SFCYDZCKQ	是否处于地质采空区	Int	C	CIM4	0: 否, 1: 是, 99999:无法查明
18	JGSJĀQDJ	结构设计安全等级	Char	C	CIM3	
19	KZSFLD	抗震设防烈度	Int	C	CIM3	详见附表A.2.1.2
20	J(G)ZWKZSFLB	建(构)筑物抗震设防类别	Int	C	CIM4	详见附表 A.2.8.5
21	SSLB	设施类别	Char	M	CIM2	详见附表 A.2.8.6
22	SFCYDZDLD	是否处于地震断裂带	Int	C	CIM4	0: 否, 1: 是, 99999:无法查明
23	SFCZBLDZ	是否存在不良地质	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999:无法查明
24	SJFZ	设计风载	Float	C	CIM3	kN/m2
25	SJXZ	设计雪载	Float	C	CIM3	kN/m2
26	SFCYQBSCZ	是否处于浅部砂层中	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999:无法查明
27	QSXS	取水型式	Char	O	CIM4	江河/湖库/地下
28	FHBZ	防洪标准	Char	O	CIM4	
29	GM	规模	Float	O	CIM4	万 m ³ /日
30	TX	图形	BLOB	C	CIM3	
31	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A.2.8.1 结构形式 (JGXS)

代码	结构形式
1	地上式
2	地下式
3	半地下式
4	其他

附表 A.2.8.2 外观检查 (WGJC)

代码	外观检查
1	钢筋外露
2	明显裂缝
3	无明显异常
4	其他

附表 A.2.8.3 钢结构厂房 (GJGCF)

代码	钢结构厂房
1	构件变形
2	构件、螺栓等严重锈蚀
3	无明显异常
4	其他

附表 A.2.8.4 周边存在灾害隐患 (ZBCZZHYH)

代码	周边存在灾害隐患
1	河道
2	山体
3	坡地建筑
4	低洼地带
5	无明显异常

附表 A.2.8.5 建(构)筑物抗震设防类别 (JZWKZSFLB)

代码	建(构)筑物抗震设防类别
1	甲类
2	乙类
3	丙类
4	丁类
5	无法查明

附表 A.2.8.6 供水设施类别 (GSSSLB)

代码	供水设施类别
1	取水设施
2	净水厂设施
3	加压泵站
4	调压站

附表 A.2.9 供水管线信息表 (GSGXXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	GXBM	管线编码	Char	M	CIM2	
5	GXLX	管线类型	Char	M	CIM2	输水管道/配水干管
6	ZFZGBM	政府主管部门	Char	M	CIM2	
7	YWGLDW	运维管理单位	Char	C	CIM2	
8	FSFS	敷设方式	Char	C	CIM3	详见附表 A.2.9.1
9	MZGDWGC	明装管道外观检查	Char	C	CIM3	
10	YXZHYH	沿线灾害隐患	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.4
11	SFCYDZCKQ	是否处于地质采空区	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999:无法查明
12	JGSJSYNX	结构设计使用年限	Int	C	CIM3	
13	JGSJÄQDJ	结构设计安全等级	Char	C	CIM3	
14	KZSFLD	抗震设防烈度	Int	C	CIM3	详见附表A.2.1.2
15	J(G)ZWKZSFLB	建(构)筑物抗震设防类别	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.5
16	SFCYDZDLD	是否处于地震断裂带	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999:无法查明
17	SFCZBLDZ	是否存在不良地质	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999:无法查明

18	SFCYQBSCZ	是否处于浅部砂层中	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999:无法查明
19	GDWZ	管道位置	Char	O	CIM2	所在路段名称/与相邻村镇或道路的方位关系
20	DGGDCD	单根管道长度	Float	O	CIM3	km
21	GDGS	管道根数	Int	O	CIM3	
22	GDGL	管道管龄	Float	C	CIM3	(年)
23	GJ/DMCC	管径/断面尺寸	Float	C	CIM4	管径(DN)/断面尺寸(长x宽)(mm)
24	GC	管材	Int	O	CIM4	详见附表 A.2.9.2
25	TX	图形	BLOB	O	CIM3	
26	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A.2.9.1 敷设方式 (FSFS)

代码	敷设方式
1	直埋
2	明装
3	直埋、明装

附表 A.2.9.2 管材 (GC)

代码	管材
1	钢管
2	灰口铸铁管
3	球墨铸铁管
4	混凝土管
5	玻璃钢管
6	PVC 管
7	PE 管
8	其他

附表 A.2.10 排水泵站信息表 (PSBZXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	SSMC	设施名称	Char	C	CIM2	
5	SSBH	设施编号	Char	M	CIM2	
6	SSWZ	设施位置	Char	M	CIM2	
7	ZFZGBM	政府主管部门	Char	M	CIM2	
8	YWGLDW	运维管理单位	Char	C	CIM2	
9	JCNY	建成年月	Date	C	CIM2	
10	JGXS	结构形式	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.1
11	WGJC	外观检查	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.2
12	SFYMXCJ	是否有明显沉降	Bool	C	CIM3	
13	SSZBCZDZHYH	周边存在灾害隐患	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.4
14	SFCYDZCKQ	是否处于地质采空区	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999:无法查明
15	SSZDMJ	设施占地面积	Int	C	CIM3	
16	SJSYNX	设计使用年限	Int	C	CIM2	

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
17	JGSJÄQDJ	结构设计安全等级	Int	C	CIM3	
18	KZSFLD	抗震设防烈度	Int	C	CIM3	详见附表A.2.1.2
19	J(G)ZWKZSFLB	建(构)筑物抗震设防类别	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.5
20	SFCYDZDLD	是否处于地震断裂带	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
21	SFCZBLDZ	是否存在不良地质	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
22	SFCYQBSCZ	是否处于浅部砂层中	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
23	TXRJ	调蓄容积	Float	C	CIM3	m ³
24	HSMJ	汇水面积	Float	C	CIM3	m ²
25	GDFH	供电负荷	Char	O	CIM4	一级负荷/二级负荷
26	YWBYFDJ	有无备用发电机	Bool	O	CIM4	
27	TX	图形	BLOB	C	CIM3	
28	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A. 2. 11 污水处理厂信息表 (WSCLGXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	SSMC	设施名称	Char	C	CIM2	
5	SSBH	设施编号	Char	M	CIM2	
6	SSWZ	设施位置	Char	M	CIM2	
7	ZFZGBM	政府主管部门	Char	M	CIM2	
8	YWGLDW	运维管理单位	Char	C	CIM2	
9	JGSJÄQDJ	结构设计安全等级	Int	C	CIM3	
10	KZSFLD	抗震设防烈度	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.1.2
11	J(G)ZWKZSFLB	建(构)筑物抗震设防类别	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.5
12	SFCYDZDLD	是否处于地震断裂带	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
13	SFCZBLDZ	是否存在不良地质	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
14	SFCYQBSCZ	是否处于浅部砂层中	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
15	JZWZZDMJ	建筑物总占地面积	Float	C	CIM3	m ³
16	JZWZGD	建筑物总高度	Float	C	CIM3	m
17	SJGM	设计规模	String	C	CIM3	
18	CS	沉沙	Int	C	CIM3	详见表 A.2.11.1
19	CD	沉淀	Int	C	CIM3	详见表 A.2.11.2
20	GDFH	供电负荷	Char	O	CIM4	一级负荷/二级负荷
21	YWBYFDJ	有无备用发电机	Bool	O	CIM4	
22	TX	图形	BLOB	C	CIM3	
23	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A.2.11.1 沉沙 (CS)

代码	沉沙
1	平流
2	竖流
3	曝流
4	旋流
99999	其他

附表 A.2.11.2 沉淀 (CD)

代码	沉沙
1	平流
2	辐流
3	斜板
99999	其他

附表 A.2.12 调蓄设施信息表 (TXSSXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	SSMC	设施名称	Char	C	CIM2	
5	SSBH	设施编号	Char	M	CIM2	
6	SSWZ	设施位置	Char	M	CIM2	
7	ZFZGBM	政府主管部门	Char	M	CIM2	
8	JCSJ	建成时间	Date	M	CIM2	
9	YWGLDW	运维管理单位	Char	C	CIM2	
10	JGSJÄQDJ	结构设计安全等级	Int	C	CIM3	
11	KZSFLD	抗震设防烈度	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.1.2
12	J(G)ZWKZSFLB	建(构)筑物抗震设防类别	Int	C	CIM3	详见附表 A.2.8.5
13	SFCYDZDLD	是否处于地震断裂带	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
14	SFCZBLDZ	是否存在不良地质	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
15	SFCYQBSCZ	是否处于浅部砂层中	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
16	TCRJ	调蓄容积	Float	C	CIM3	m ³
17	HSMJ	汇水面积	Float	C	CIM3	
18	SZMD	设置目的	Int	C	CIM2	详见附表 A.2.12.1
19	CXSS	冲洗设施	Int	O	CIM4	详见附表 A.2.12.2
20	GDFH	供电负荷	Char	O	CIM4	一级负荷/二级负荷
21	YWBYFDJ	有无备用发电机	Bool	O	CIM4	
22	TX	图形	BLOB	C	CIM2	
23	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A.2.12.1 设置目的 (SZMD)

代码	设置目的
1	合流制溢流污染控制
2	初期雨水污染控制
3	内涝防治(削减雨水洪峰)
4	雨水回用

附表 A.2.12.2 冲洗设置 (CXSZ)

代码	冲洗设置
1	水射器冲洗
2	门式自冲洗
3	水力翻斗冲洗
4	真空冲洗
5	其他

附表 A. 2. 13 排水管道信息表 (PSGDXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	SSMC	设施名称	Char	C	CIM2	
5	SSBH	设施编号	Char	M	CIM2	
6	SSWZ	设施位置	Char	M	CIM2	
7	ZFZGBM	政府主管部门	Char	M	CIM2	
8	YWGLDW	运维管理单位	Char	C	CIM2	
9	JCNY	建成年月	Date	C	CIM2	
10	KSSYNY	开始使用年月	Date	C	CIM2	
11	GDLX	管道类型	Float	C	CIM2	污水管/渠,雨水管/渠,合流管/渠
12	FSFS	敷设方式	Float	C	CIM3	详见附表 A.2.9.1
13	MZGDWGC	明装管道外观检查	Char	C	CIM3	
14	YXZHYH	沿线灾害隐患	Char	C	CIM3	
15	SFCYDZCKQ	是否处于地质采空区	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
16	GDZBSFYKDQ	管道周边是否有空洞区	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
17	JGSJSYNX	结构设计使用年限	Int	C	CIM3	
18	JGSJÄQDJ	结构设计安全等级	Char	C	CIM3	
19	KZSFLD	抗震设防烈度	Int	C	CIM3	详见附表A.2.1.2
20	KZSFLB	抗震设防类别	Int	C	CIM3	
21	SFCYDZDLD	是否处于地震断裂带	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
22	SFCZBLDZ	是否存在不良地质	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
23	SFCYQBSCZ	是否处于浅部砂层中	Int	C	CIM3	0: 否, 1: 是, 99999: 无法查明
24	GDCD	管道长度	Float	O	CIM2	km
25	GDGS	管道根数	Int	O	CIM3	
26	GDGL	管道管龄	Int	C	CIM2	年
27	MSSD	埋深深度	Float	O	CIM3	m
28	GDBG	管底标高	Float	O	CIM3	m
29	GJ/DMCC	管径/断面尺寸	Float	O	CIM3	管径(DN)/断面尺寸(长x宽)(mm)
30	GC	管材	Int	O	CIM4	详见附表 A.2.9.2
31	TX	图形	BLOB	O	CIM3	
32	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A. 2. 14 城市绿地（广场）信息表 (GSLD(GC)XXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	LD(GC)MC	绿地（广场）名称	Char	C	CIM2	
5	LD(GC)BH	绿地（广场）编号	Char	M	CIM2	
6	MJ	面积	Float	C	CIM3	（公顷）
7	SFMFKF	是否免费开放	Char	O	CIM4	
8	QSDW	权属单位	Char	M	CIM2	
9	GLDW	管理单位	Char	M	CIM2	
10	YHDW	养护单位	Char	C	CIM2	
11	SJDW	设计单位	Char	C	CIM2	
12	SGDW	施工单位	Char	C	CIM2	
13	YHDJJZJLY	养护单价及资金来源	Char	O	CIM2	
14	ZJYCTZGZHGKJSJ	最近一次提质改造或改扩建时间	Date	C	CIM3	
15	>8mGTFLJQKSL	>8m 高填方路基情况数量	Int	C	CIM3	
16	>10mGWFBPQKSL	>10m 高挖方边坡情况数量	Int	C	CIM3	
17	>6mGDQQKSL	>6m 高档墙情况数量	Int	C	CIM3	
18	GSMMJQHBY	古树名木及其后备资源	Char	O	CIM4	
19	STMJ	水体面积	Float	C	CIM3	
20	GLYF	管理用房	Date	C	CIM3	
21	YJYA	应急预案	Char	C	CIM2	
22	FZBXSS	防灾避险设施	Int	C	CIM2	详见附表 A.2.14.1
23	YLSS	游乐设施	Char	O	CIM4	
24	TX	图形	BLOB	C	CIM3	
25	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A.2.14.1 防灾避险设施（FZBXSS）

代码	防灾避险设施
1	应急水源
2	应急电源
3	应急通信设备
4	标识标牌
5	其他

附表 A. 2. 15 生活垃圾转运站 (SHLJZY)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SXZBM	市行政编码	Char	C	CIM2	
2	QXXZBM	区县行政编码	Char	C	CIM2	
3	ZJXZBM	镇街行政编码	Char	C	CIM2	
4	SSBH	设施编号	Char	M	CIM2	
5	SSMC	设施名称	Char	C	CIM2	
6	DZXX	地址信息	Char	M	CIM2	
7	QSDW	权属单位	Char	M	CIM2	
8	QYRQ	启用日期	Date	C	CIM2	

9	TYRQ	停用日期	Date	C	CIM2	
10	SJSYNX	设计使用年限	Char	C	CIM2	
11	SJZKR	设计总库容	Float	C	CIM3	万 m ³
12	YTKR	已填库容	Float	C	CIM3	
13	SYKR	剩余库容	Float	C	CIM3	
14	FWFW	服务范围	Char	C	CIM2	
15	YYDWLXFS	运营单位联系方式	Char	C	CIM2	
16	QSDWLXFS	权属单位联系方式	Char	C	CIM2	
17	GDDY	供电负荷	Int	C	CIM4	一级负荷/二级 负荷
18	BYFDJ	备用发电机	Int	C	CIM3	有/无
19	FWRK	服务人口	Char	C	CIM2	
20	ZDMJ	占地面积	Char	C	CIM3	
21	YYDW	运营单位	Char	C	CIM2	
22	TX	图形	BLOB	C	CIM3	
23	BZ	备注	Char	O	CIM2	

附表 A. 2. 16 智能设备基础信息表 (ZNSBJCXXB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	SBBM	设备编码	Char	M	CIM2	
2	SBCCBH	设备出厂编号	Char	O	CIM2	
3	SBZCDB	设备注册代码	Char	O	CIM2	
4	SBCS	设备厂商	Char	O	CIM2	
5	SBBH	设备型号	Char	O	CIM2	
6	SBAZDZ	设备安装地址	Char	M	CIM2	
7	SZSQ	所在社区	Char	C	CIM2	
8	SZLD	所在楼栋	Char	C	CIM3	
9	SZCS	所在层数	Char	C	CIM4	
10	JD	经度	Float	C	CIM3	
11	WD	纬度	Float	C	CIM3	
12	ABJCLX	设备名称	Char	C	CIM2	
13	SBLX	设备类型	Char	C	CIM2	1-视频监控设备； 2-消防设备； 3-门禁设备； 4-停车场设备； 5-其它设备。
14	ZXZT	在线状态	Int	M	CIM2	1.在线/0.离线
15	SBIP	设备 IP	Char	O	CIM2	设备 IP, 如: 192.168.2.3
16	SBDK	设备端口	Int	O	CIM2	设备端口: 如: 10087
17	YHM	用户名	Char	O	CIM2	用户名: 如: admin
18	MM	密码	Char	O	CIM2	密码, 如: 123456

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
19	SJSCSJ	数据生成时间	Date	O	CIM2	
20	DQFWMS	当前服务模式	Char	O	CIM2	
21	YXZT	运行状态	Char	O	CIM2	
22	SBZZS	设备制造商	Char	O	CIM2	
23	JDSBDLS	进口设备代理商	Char	O	CIM2	
24	SBCCRQ	设备出厂日期	Date	O	CIM2	
25	SBGZDW	设备改造单位	Char	O	CIM2	
26	SBGZRQ	设备改造日期	Date	O	CIM2	
27	SBAZDW	设备安装单位	Char	O	CIM2	
28	SBAZRQ	设备安装日期	Date	O	CIM2	
29	WHDWMC	维护保养单位名称	Char	O	CIM2	
30	YJDH	应急救援电话	Char	O	CIM2	
31	SYDWMC	使用单位名称	Char	O	CIM2	
32	MS	描述	Char	O	CIM2	
33	BZ	备注	Char	O	CIM2	

表 A.3 智能设备监测数据

类目	中类	小类	类型	属性结构说明
智能设备	建筑设施感知	能耗监测	结构化数据	详见附表 A.3.1
	环境感知	烟感、温度、湿度、噪音、气象监测	结构化数据	详见附表 A.3.2
		自然灾害监测	结构化数据	
	其它监测	车辆监测	结构化数据	详见附表 A.3.3
		人员监测	结构化数据	详见附表 A.3.4

附表 A.3.1 能耗监测表 (NHJCB)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	JZSM	建筑代码	Char	M	CIM4	
2	JZMC	建筑名称	Char	M	CIM4	
3	JZDZ	建筑地址	Char	M	CIM4	
4	JZCS	建筑层数 (地上和地下)	Int	M	CIM4	
5	JZLX	建筑类型	Char	M	CIM4	参见附表 A.3.1.1

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
6	NHZL	能耗种类	Char	M	CIM4	参见附表 A.3.1.2
7	ZJZMJ	总建筑面积	Float	M	CIM4	
8	CJZ	采集值	Float	M	CIM4	
9	CJSJ	采集时间	Date	M	CIM4	
10	BCSJ	报出时间	Date	M	CIM4	
11	RKRQ	入库日期	Date	M	CIM4	

附表 A.3.1.1 建筑类型表 (JZLXB)

一级分类	二级分类
居住建筑	低层
	中层
	高层
中小型公共建筑	办公
	商场
	宾馆饭店
	其他
大型公共建筑	办公
	商场
	宾馆饭店
	其他

附表 A.3.1.2 能耗种类表 (NHZLB)

序号	能耗分类
1	电
2	煤
3	天然气
4	液化石油气
5	人工煤气
6	汽油
7	煤油
8	柴油
9	集中供热量
10	集中供冷量
11	建筑直接使用的可再生能源
12	其他能源

附表 A.3.2 环境感知监测 (HJGZJC)

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	BSM	标识码	Char(22)	M	CIM1	
2	YSDM	要素代码	Char	M	CIM3	
3	JCDBH	监测点编号	Char	M	CIM1	
4	JCLX	监测类型	Char	M	CIM1	详见附表 A.4.2.1
5	JCXMC	监测项名称	Char	M	CIM2	
6	JCZBZ	监测指标值	Float	M	CIM4	

7	JCZBDW	监测指标单位	Char	M	CIM4	
8	SSSHQK	设施损耗情况	Char	M	CIM4	如：破损、锈蚀、缺失、倾斜、内容错误、设备破损、断子缺亮、缺株死株、未更新等。
9	JCSJ	监测时间	Date	M	CIM4	
10	BZ	备注	Char	O	CIM4	

附表 A.3.2.1 监测类型代码表（JCLXDMB）

代码	监测点类型
001	烟感监测
002	噪音监测
003	温度监测
004	雨量监测
005	气压监测
006	湿度监测
007	水质监测点
008	土壤监测点
009	大气监测点
010	自然灾害监测

附表 A. 3. 3 车辆监测（GLJC）

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	BSM	标识码	Char(22)	M	CIM1	
2	JCDBH	监测点编号	Char	M	CIM1	
3	CLCR	车辆出入	Char	M	CIM3	出/入
4	JCSJ	监测时间	Date	M	CIM3	具体到分钟
5	CPH	车牌号	Char	M	CIM3	
6	BZ	备注	Char	O	CIM3	

附表 A. 3. 4 人员监测（RYJC）

序号	字段名称	中文名称	数据类型	约束	等级	备注
1	BSM	标识码	Char(22)	M	CIM1	
2	JCDBH	监测点编号	Char	M	CIM1	
3	RYMC	人员名称	Char	C	CIM3	
4	RYCR	人员出入	Char	M	CIM3	出/入
5	JCSJ	监测时间	Date	M	CIM3	具体到分钟
6	BZ	备注	Char	O	CIM3	

表 A.4 智慧园区智能管理参数信息表

附表 A.4.1 园区基础信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
园区名称	parkNAME	String(50)	M	
楼栋名称	BuildNAME	String(50)	M	
楼栋编号	BuildID	String(20)	M	
企业名称	comNAME	String(50)	M	
企业编号	ComID	String(20)	M	
员工名称	personname	String(50)	M	
员工编号	PersonID	String(20)	M	
员工考勤情况	description	String(255)	O	描述

附表 A.4.2 园区应急指挥管理 CIM 地图设备信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
点位编号	locNo	String(20)	M	如：1001
点位名称	locName	String(50)	M	如：园区正门
点位类型	locType	Int	M	点位类型：1-监控设备、2-消防设备、3-门禁设备、4、停车场设备
点位坐标 X	locX	Float	O	横坐标，如：33.5
点位坐标 y	locY	Float	O	纵坐标
点位坐标 z	locZ	Float	O	竖坐标
经度	lng	Double	M	经度，如：113.237761
纬度	lat	Double	M	纬度，如：23.876134
描述	description	String(255)	O	描述点位的基本信息

附表 A.4.3 智能视频监控设备表

字段名称	字段	类型	约束	说明
设备编码	deviceCode	String(20)	M	20 位的设备编码： 44011100081321000366
设备名称	deviceName	String(50)	M	设备名称
设备类型	deviceType	Int	M	设备类型：1-普通摄像机 2-抓拍摄像机
设备厂商	deviceSupplier	String(20)	M	设备厂商，如：大华
在线状态	deviceStatus	Int	M	设备状态 1-在线 0-离线
设备 IP	deviceIp	String(20)	O	设备 IP，如：192.168.2.3
设备端口	devicePort	Int	O	设备端口：如：10087
用户名	deviceUser	String(50)	O	用户名：如：admin
密码	devicePswd	String(50)	O	密码，如：123456
经度	lng	Double	M	经度，如：113.237761
纬度	lat	Double	M	纬度，如：23.876134
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A.4.4 智能门禁管理人员信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
人员编号	personNo	String(20)	M	人员编号，根据实际情况，可以是员工编号
人员名称	personName	String(50)	M	人员姓名
人员类型	personType	Int	M	人员类型：1-员工 2-访客
人员类别	personKind	Int	M	人员类别：1-管理员 2-普通用户
用户账号	account	String(20)	O	用户账号

字段名称	字段	类型	约束	说明
用户密码	password	String(200)	O	用户密码, 存密文
所属部门	deptId	String(64)	O	所属部门 ID
证件类型	idType	Int	M	证件类型:1-身份证、2-护照、3-港澳通行证、4-工作证
证件号码	idNo	String(50)	M	证件号码
证件地址	idAddress	String(255)	M	证件地址
门禁卡 ID	cardId	String(64)	O	门禁卡 ID
人脸图片地址	faceUrl	String(255)	O	人脸图片路径
车牌号码	plateNo	String(20)	O	车牌号码
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 5 智能门禁设备信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
设备编号	devoceNo	String(50)	M	设备编号
设备名称	devoceName	String(50)	M	设备名称
控制门编号	doorNo	String(10)	O	
控制门名称	doorName	String(50)	O	
楼栋 ID	buildingId	String(64)	O	所属楼栋的 id
设备型号	deviceModel	String(50)	O	
设备类型	deviceType	Int	M	设备类型,1-门禁控制器, 2-人行道闸, 3-梯控等
是否共享	isShare	Int	M	是否共享: 1-是 0-否
用户名	deviceUser	String(50)	O	用户名: 如: admin
密码	devicePswd	String(50)	O	密码, 如: 123456
设备厂商	deviceSupplier	String(20)	M	设备厂商, 如: 大华
在线状态	deviceStatus	Int	M	设备状态:1-在线、2-离线、3-设备异常、4-登录异常、5 其他
设备 IP	deviceIp	String(20)	O	设备 IP, 如: 192.168.2.3
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 6 智能访客管理访客基础信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
访客姓名	guestName	String(50)	M	
访客单位	companyName	String(100)	O	访客单位名称
证件类型	idType	Int	O	证件类型:1-身份证、2-护照、3-港澳通行证、4-工作证
证件号码	idNo	String(50)	O	证件号码
证件地址	idAddress	String(255)	O	证件地址
证件照片	idCardUrl	String(255)	O	证件照头像路径
性别	sex	Int	O	性别: 1-男 2-女 0-保密
手机号码	mobile	String(20)	O	
车牌号码	plateNo	String(10)	O	
绑定门禁卡 ID	cardId	String(64)	O	绑定门禁卡 ID
人脸图片地址	faceUrl	String(255)	O	人脸图片路径
过期时间	expireDate	Datetime	O	
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 7 区域入侵报警信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
告警编码	alarmNo	String(64)	M	唯一编码 ID

字段名称	字段	类型	约束	说明
告警时间	alarmTime	Datetime	M	
设备编码	deviceCode	String(20)	M	20 位的设备编码： 44011100081321000366
设备名称	deviceName	String(50)	M	设备名称
告警图片	alarmPicUrl	String(255)	M	告警时拍摄的图片路径
告警级别	alarmLevel	Int		告警级别：1-一般事件，2-重要事件，3-紧急事件
经度	lng	Double	M	经度，如：113.237761
纬度	lat	Double	M	纬度，如：23.876134
处理状态	dealStatus	Int	M	处理状态：1-已处理 0-未处理
处理时间	dealTime	Datetime	O	
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 8 智能停车场管理停车场信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
停车场编码	parklotCode	String(64)	M	停车场编码
停车场名称	parklotName	String(100)	M	
停车场类型	parklotType	Int	M	停车场类型（1：主停车场 2：嵌套停车场）
停车场状态	parklotStatus	Int	M	停车场状态（1：启用 2：禁用）
缴费才离场	needPayOut	Int	M	缴费才离场 1-是 0-否
收费策略	payStrategy	String(50)	O	收费策略
车位数	placeNum	Int	M	
月保车位数	monthPlaceNum	Int	M	
满位限制	fullPlaceLimit	Int	M	满位限制（1：是 2：否）
父停车场 ID	parentId	String(64)	O	
联系电话	phone	String(20)	O	
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 9 智能停车场车位信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
停车场 ID	parklotId	String(64)	M	所属停车场 Id
车位编号	placeCode	String(100)	M	车位编号
车位类型	placeType	Int	M	车位类型（1：临时车位 2：月租车 3：贵宾车 4:特殊车位）
车位状态	placeStatus	Int	M	车位状态（1：空位 2：占位）
车位别名	nickname	String(100)	O	
是否可预订	isReserve	Int	M	是否可预定(1:是 2: 否)
点位车牌	vehicleNum	String(20)	O	
车位图片地址	placeImgPath	String(255)	O	
指定车牌号码	assignPlateNum	String(20)	O	
楼编码	buildingCode	String(20)	O	栋编码(两位:A-F,0-9；A0-F9)
层编码	floorCode	String(20)	O	层编码(地下：B1-B9，地上：F1-F9)
车位形式	carportType	Int	M	车位形式(取值：1=非固定车位，2=固定车位-预约车)
是否错位停车	isDisParking	Int	M	是否错位停车（boolean，1：否，2：是，临时车占用固定车位）
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 10 高空抛物监控抛物前置超脑设备表

字段名称	字段	类型	约束	说明
超脑序列号	serial	String(20)	M	
超脑验证码	encoder	String(50)	M	
设备型号	type	String(100)	M	
设备版本号	ver	String(50)	M	
超脑设备 IP	ip	String(20)	M	
设备状态	status	Int	M	设备状态 1-在线 0-离线
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 11 高空抛物告警表

字段名称	字段	类型	约束	说明
摄像机序列号	camSerial	String(50)	M	摄像机序列号
摄像机名称	camName	String(50)	M	摄像机名称
超脑序列号	serial	String(20)	M	超脑序列号
物品数量	count	Int	M	物品数量
事件编码	ecode	Int	M	事件编码, 0: 高空抛物, 1: 烟火识别, 14: 自检
物品坐标	coordinate	String(255)	O	物品坐标
RIO 数据	rioData	String(50)	O	RIO 数据
RIO 图片地址	rioImagePath	String(255)	O	RIO 图片地址
预警图片地址	imagePath	String(255)	M	预警图片地址
预警视频地址	videoPath	String(255)	M	预警视频地址
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 12 园区智慧灯杆信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
灯杆名称	lightPoleName	String(50)	M	摄像机名称
灯杆类型	lightPoleType	Int	M	灯杆类型: 1-普通, 2-智慧
挂载设备类型	lightPoleDeviceType	String(100)	O	逗号分隔的设备类型简语
是否开通 5G	Is5g	Int	M	是否开通 5g 基站 0-未 1-是
基站数量	numOf5g	Int	M	基站数量
设备型号	lightPoleModel	String(50)	M	设备型号
经度	lng	Double	M	经度, 如: 113.237761
纬度	lat	Double	M	纬度, 如: 23.876134
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 13 园区地下管网信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
管线 ID	PipeID	String(50)	M	
管线名称	PipeNAME	String(50)	M	摄像机名称
管线区域	Pipearea	String(50)	M	
管线管径	Pipewide	String(20)	M	
管线埋深	Pipehigh	String(20)	O	
管线长度	Pipelong	String(20)		
其他描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 14 园区资产信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
资产 ID	assetsId	String(50)	M	
资产名称	assetsNAME	String(20)	M	
资产类型	assetsTYPE	Int	M	
管理部门	department	Int	M	
资产状态	status	Int	M	1-正常 0-非正常
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 15 园区设备运维管理设备信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
设备编码	deviceCode	String(20)	M	
设备名称	deviceName	String(50)	M	设备名称
运行状态	deviceStatus	Int	M	运行状态(0-故障 1-正常)
生产厂家名称	productName	String(50)	O	生产厂家名称
生产厂家电话	productPhone	String(20)	O	生产厂家电话
规格型号	deviceModel	String(50)	O	
保养次数	maintenanceCount	Int	M	
维修次数	repairCount	Int	M	
保养周期	maintenanceCycle	Int	M	保养周期(0-每天 1-每周 2-每2周 3-每月 4-季度 5-每半年 6-每一年-)
运行参数	operaParam	String(255)	O	运行参数
技术规格	technicSpec	String(255)	O	技术规格
安装时间	installDate	Datetime	M	安装时间
报废日期	expiredDate	Datetime	O	报废日期
报修日期	repairDate	Datetime	O	报修日期
维护单位名称	maintainUnit	String(50)	O	维护单位名称
维护单位地址	maintainAddress	String(255)	O	维护单位地址
维保单位电话	maintainPhone	String(20)	O	维保单位电话
描述	Description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 16 园区物业报修管理报事报修信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
报事编号	orderCode	String(50)	M	报事编号
报事类型 ID	repairTypeId	String(64)	M	报事类型 ID
报事类型名称	repairTypeLabel	String(50)	M	报事类型名称
报事人	repairPerson	String(50)	M	报事人
房号 ID	houseId	String(64)	O	房号 ID
房号名称	houseLabel	String(50)	O	房号名称
联系电话	contact	String(50)	O	联系电话
楼栋区域类型	siteType	Int	M	所属楼栋/区域类型: 1 楼栋 2 区域
事件地址	address	String(255)	M	事件地址
被投诉人 ID	complaintId	String(64)	O	被投诉人 ID
紧急程度	urgency	Int	M	紧急程度(0-一般, 1-紧急, 2-特急)
报修途径	channel	Int	M	报修途径(0-业主报事, 1-物业报事, 2-电话报事, 3-PC 端报事)
故障等级	faultGrade	Int	M	故障等级(0-一般, 1-轻微, 2-严重, 3-特别严重)

字段名称	字段	类型	约束	说明
设备 ID	deviceId	String(64)	O	设备 ID (故障报修必填)
预约开始时间	startTime	Datetime	O	预约开始时间
预约结束时间	endTime	Datetime	O	预约结束时间
事件描述	repairDescribe	String(255)	O	事件描述
报事图片	repairImage	String(255)	O	报事图片
派单人名称	Operator	String(50)	M	派单人名称 (派单操作者)
派单人 ID	operatorId	String(64)	M	派单人 ID (派单操作者)
接单人名称	receiptPerson	String(50)	O	接单人名称
接单人 ID	receiptPersonId	String(64)	O	接单人 ID
工单状态	orderState	Int	M	工单状态 (0-待分配 (已发起报事)、1-待接单(已派单)、2-处理中(已接单、转单)、3-已完成待评价、4-已关闭 (已完成已评价))
报事时间	repairTime	Datetime	M	报事时间
派单时间	distributeTime	Datetime	O	派单时间
接单时间	receiptTime	Datetime	O	接单时间
完成时间	completeTime	Datetime	O	完成时间
处理类型	handleType	Int	M	处理类型 (0-正常处理, 1-快速处理, 2-强制关闭)
评价人 ID	evaluatePersonId	String(64)	O	评价人 ID
评价人名称	evaluatePersonLabel	String(50)	O	评价人名称
回访人 ID	evaluateVisitorId	String(64)	O	回访人 ID
满意度	evaluateScore	Int	O	满意度 (0-非常满意, 1-满意, 2-基本满意, 3-不满意, 4-非常不满意)
评价描述	evaluateDescribe	String(255)	O	评价描述
评价时间	evaluateTime	Datetime	O	评价时间
描述	Description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 17 园区物业缴费管理缴费信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
业主编号	OwnerId	String(50)	M	
业主名称	OwnerNAME	String(50)	M	
业主类型	OwnerTYPE	Int	M	
费用类型	BillTYPE	Int	M	类型: 1-水, 2-电
收费标准/月	Billstandard	String(50)	M	
欠费金额	ArAMount	String(50)	M	经度, 如: 113.237761
违约金金额	LAMount	String(50)	M	
费用支付方式	Payment	Int	M	1-移动支付、2-扫码支付、3-现金支付、4-银行托收
支付状态	status	Int	M	1-已支付 0-未支付
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 18 园区能耗监测设备表

字段名称	字段	类型	约束	说明
设备 ID	energyId	String(50)	M	
设备类型	energyTYPE	Int	M	类型: 1-水, 2-电
设备经度	lng	Double	M	经度, 如: 113.237761
设备纬度	lat	Double	M	纬度, 如: 23.876134

字段名称	字段	类型	约束	说明
状态	status	Int	M	1-已生效 0-未生效
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 19 园区信息发表表

字段名称	字段	类型	约束	说明
信息 ID	id	String(64)	M	信息的唯一 ID
信息主题	infoTitle	String(50)	M	
信息类别	infoType	Int	M	1-文字 2-图文 3-视频
信息文本	infoContent	String(1000)	O	
图片地址	picUrls	String(2000)	O	多个地址以逗号分隔
视频地址	videoUrls	String(2000)	O	多个地址以逗号分隔
发布状态	publishStatus	Int	M	1-已发布 0-未发布
提交人	submitUser	String(50)	M	
提交时间	submitTime	Datetime	M	
审批人	submitUser	String(50)	O	
审批时间	submitTime	Datetime	O	
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 20 园区信息发布关联设备表

字段名称	字段	类型	约束	说明
信息主题	infoId	String(50)	M	
设备编码	deviceCode	String(20)	M	信息发布到该设备的设备编码
状态	status	Int	M	1-已生效 0-未生效
发布时间	publishTime	Datetime	M	
描述	description	String(255)	O	描述

附表 A. 4. 21 园区会议管理室预约信息表

字段名称	字段	类型	约束	说明
会议室 ID	meetingId	String(50)	M	唯一 ID
会议主题	meetingTitle	String(20)	M	
状态	status	Int	M	1-已预约 0-未预约
会议时间	publishTime	Datetime	M	
提交人	submitUser	String(50)	M	
提交时间	submitTime	Datetime	M	
审批人	submitUser	String(50)	O	
审批时间	submitTime	Datetime	O	
描述	description	String(255)	O	描述

附录 B

(规范性)

智慧园区评分细则

表 B.1 基础设施

评分项		评分办法	评分条文
基础设施智能化 (85分)	给排水智能化(6分)	是否满足要求(园区给排水智能设备覆盖率=安装智能设备的园区给排水出入口数/园区给排水出入口总数)	1、园区给排水设施智能设备覆盖率达80%及以上得3分,覆盖率在达50%~80%,得2分,否则不得分; 2、加装的智能设备可监测给水水质、水量和水压、渗漏,排水井水位、流速、流量、渗漏等指标,得2分,否则不得分。 3、支持远程抄表,具备用户多终端查看、分析功能,得1分,否则不得分。
	电力智能化(6分)	是否满足要求(园区电力智能设备覆盖率=安装电力智能设备的园区住户数/园区住户总数)	1、园区电力设施智能设备覆盖率达80%及以上得3分,覆盖率在达50%~80%,得2分,否则不得分; 2、加装的智能设备可监测电力关键节点电压、电流,具备过载保护、漏电保护、过热保护、欠压保护、自动报警等功能,得2分,否则不得分; 3、支持远程抄表,具备用户多终端查看和分析功能,得1分,否则不得分。
	消防智能化(8分)	是否满足要求(园区消防智能设备覆盖率=安装消防智能设备的园区住户数/园区安装消防设施住户总数)	1、园区消防设施智能设备覆盖率达80%及以上得4分,覆盖率在达50%~80%,得2分,否则不得分; 2、加装的智能设备可感应烟火、监测消防状态,自动报警得4分,否则不得分。
	智能充电桩系统及设备(4分)	功能点及覆盖率评分	1、园区停车场功能区域建设智能充电桩数量占总车位数10%及以上得2分,5%-10%得1分,否则不得分; 2、提供直流、交流充电接口,得1分,否则不得分; 3、支持自助缴费等功能得1分,否则不得分。
	智能照明系统及设备(4分)	功能点评分	1、支持对园区内路灯、交通灯、景观灯等照明设施进行动态监控和数据采集得2分,否则不得分; 2、支持照明感应自动开关功能得1分,否则不得分; 3、支持照明灯光亮度自动调节得1分,否则不得分。
	智慧灯杆系统及设备(4分)	功能点评分	1、支持提供照明管理,环境监测,视频监控,便民服务,信息发布,网络服务等模块3分,否则不得分;

评分项	评分办法	评分条文
		2、支持通过地图显示相关设备位置、状态、业务数据信息，并可以进行实时监控和操作得 1 分，否则不得分。
智能新风监控系统及设备（4 分）	功能点评分	1、园区部署智能化感知设备，对园区内外的新风系统的工作状态进行检测、监视和控制得 3 分，否则不得分； 2、通过网络连接各现场控制器，对楼内外的新风设备进行合理分配和管理得 1 分，否则不得分。
智能空调监控系统及设备（4 分）	功能点评分	1、支持对园区内外的空调设备的工作状态进行检测、监视和控制得 3 分，否则不得分； 2、支持通过网络连接各现场控制器，对楼内外的空调设备进行合理管理得 1 分，否则不得分。
智能视频监控监控系统及设备（5 分）	功能点评分	1、对园区出入口、楼栋单元门出入口、停车场(库)出入口、电梯口、园区主干道、消防通道、园区重点公共区域等关键位置进行监控覆盖得 1 分，否则不得分； 2、新建设的摄像机分辨率不低于 1080P，录像存储周期不小于 30 天，具备实时视频浏览、录像下载回放等基础视频监控功能得 1 分，否则不得分； 3、支持人群聚集报警、周界入侵报警、遮挡报警等视频智能分析报警功能，得 1 分，否则不得分； 4、支持至高点高空全景得 1 分，否则不得分； 5、支持消防通道占用监测得 0.5 分，否则不得分； 6、支持人员人员轨迹追踪、黑白名单布控得 0.5 分，否则不得分。
智能门禁系统及设备（4 分）	功能点评分	1、支持刷卡通行、移动 APP 通行、二维码扫码认证通行及生物特征识别通行等其中一种通行方式得 1 分，两种及以上通行方式得 2 分，否则不得分； 2、支持单元门强开报警、单元门超时未关闭报警等异常情况报警得 1 分，否则不得分； 3、支持与消防报警系统联动，当发生消防报警事件时，楼栋单元门门锁能自动打开得 1 分，否则不得分。
智慧停车系统及设备（4 分）	功能点评分	1、支持对车辆的自动检测、智能监控与调度，得 2 分，否则不得分； 2、支持车辆信息采集、停车管理、导引等服务得 2 分，否则不得分。
智能访客系统及设备（4 分）	功能点评分	1、支持现场人脸抓拍登记、现场人证比对登记、二维码预约登记、二维码邀约登记等多种来访登记方式得 2 分，否则不得分； 2、提供面向第三方系统的标准化数据共享接口，

评分项		评分办法	评分条文
			实现包括访客基本信息数据、访客来访记录等数据的共享得 2 分，否则不得分。
	入侵报警系统及设备（4 分）	功能点评分	1、区域入侵设备安装无盲区，无死角得 2 分，否则不得分； 2、支持入侵报警联动功能得 2 分，否则不得分。
	火灾自动报警系统及设备（4 分）	功能点评分	1、园区建筑内安装感温火灾探测报警器和感烟火灾探测报警器，得 2 分，否则不得分； 2、具备告警联动功能，得 1 分，否则不得分； 3、设有外部通信接口，得 1 分，否则不得分。
	信息发布系统及设备（4 分）	功能点评分	1、园区主出入口配置信息显示屏得 2 分，否则不得分； 2、在园区主要建筑物周边或室内大厅通过显示屏进行信息引导，得 1 分，否则不得分； 3、设有外部通信接口得 1 分，否则不得分。
	环境监控系统及设备（4 分）	功能点评分	1、在园区内的各监测点安置水质污染监测仪、大气污染监测仪、噪声污染监测仪及传输终端设备等智能设备得 2 分，否则不得分； 2、实现对降尘、PM10（可吸入颗粒物）、噪声等项目的实时监测得 1 分，否则不得分； 3、具备阈值告警功能得 1 分，否则不得分。
	公共广播系统及设备（4 分）	功能点评分	1、在园区公共区域和园区建筑中布置扬声器得 2 分，否则不得分； 2、与消防报警设备实现联动得 2 分，否则不得分。
	能源监控系统及设备（4 分）	功能点评分	1、支持对用电、供暖、供冷用水、燃气等能源使用情况的信息进行采集和监控，得 2 分，否则不得分； 2、对园区内重点能耗设备布置节能控制设备得 2 分，否则不得分。
	智能会议系统及设备（4 分）	功能点评分	1、支持对会议场所进行分类，并按照不同会议场所类别组合配置相应的功能，得 2 分，否则不得分； 2、具备音频扩声、图像信息显示、多媒体信号处理、会议讨论、会议信息发布等功能，得 1 分，否则不得分。 3、设有外部通信接口，得 1 分，否则不得分。
网络与计算存储设备(15分)	信息网络系统（7分）	功能点评分	1、园区主要活动场所、休闲区均实现无线 WiFi 覆盖得 2 分，否则不得分； 2、园区不少于 2 家运营商信号覆盖，得 1 分，否则不得分； 3、满足园区重点场所宽带网络需求，提供 100M 以上稳定的宽带网络得 1 分，否则不得分； 4、具备网络故障诊断和告警、网络性能和状态分析、故障信息实时上报，得 3 分，否则不得分。
	本地计算存	功能点评分	1、支持视频图像数据、人脸图片数据、车辆图片

评分项	评分办法	评分条文
储设施（8分）		数据以及一些物联感知结构化数据等存储，得4分，否则不得分； 2、具备一定周期的数据存储能力，具备故障恢复能力，得4分，否则不得分。

表 B.2 模型和数据

评分项	评分办法	评分条文
建筑模型 (40分)	房屋（30分）	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级，用楼盘表或台帐简单表达，得 10 分； 2、符合智慧园区 CIM2 级，用含楼盘表信息的房屋栋“白模”直观表达得 20 分； 3、符合智慧园区 CIM3 级，用含楼盘表信息的房屋栋单元“标模”表达，得 25 分； 4、符合智慧园区 CIM4 级，用含楼盘表信息的分层分户“精模”精细表达，得 30 分； 5、否则不得分。
	构筑物（10分）	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级，用楼盘表或台帐简单表达，得 4 分； 2、符合智慧园区 CIM2 级，用含楼盘表信息的房屋栋“白模”直观表达得 6 分； 3、符合智慧园区 CIM3 级，用含楼盘表信息的房屋栋单元“标模”表达，得 8 分； 4、符合智慧园区 CIM4 级，用含楼盘表信息的分层分户“精模”精细表达，得 10 分； 5、否则不得分。
设施模型 (30分)	交通设施（6分）	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级或 CIM2 级，用台帐记录设施信息，得 2 分； 2、符合智慧园区 CIM3 级，用定位的点状或线性符号表达，得 4 分； 3、符合智慧园区 CIM4 级，用具有准确位置的三维模型表达，得 6 分； 4、否则不得分。
	电力设施（6分）	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级或 CIM2 级，用台帐记录设施信息，得 2 分； 2、符合智慧园区 CIM3 级，用定位的点状或线性符号表达，得 4 分； 3、符合智慧园区 CIM4 级，用具有准确位置的三维模型表达，得 6 分； 4、否则不得分。
	环卫设施（6分）	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级或 CIM2 级，用台帐记录设施信息，得 2 分； 2、符合智慧园区 CIM3 级，用定位的点状或线性

评分项	评分办法	评分条文
		符号表达, 得 4 分; 3、符合智慧园区 CIM4 级, 用具有准确位置的三维模型表达, 得 6 分; 4、否则不得分。
	消防设施 (6 分)	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级或 CIM2 级, 用台帐记录设施信息, 得 2 分; 2、符合智慧园区 CIM3 级, 用定位的点状或线性符号表达, 得 4 分; 3、符合智慧园区 CIM4 级, 用具有准确位置的三维模型表达, 得 6 分; 4、否则不得分。
	管道管线设施 (6 分)	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级或 CIM2 级, 用台帐记录设施信息, 得 2 分; 2、符合智慧园区 CIM3 级, 用定位的点状或线性符号表达, 得 4 分; 3、符合智慧园区 CIM4 级, 用具有准确位置的三维模型表达, 得 6 分; 4、否则不得分。
设备模型 (20 分)	建筑设施感知设备 (5 分)	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级或 CIM2 级, 台帐记录设备信息和状态, 得 2 分; 2、符合智慧园区 CIM3 级, 用关联设施或建筑的定位点表达, 得 3 分; 3、符合智慧园区 CIM4 级, 用具有准确位置的三维符号表达, 得 5 分; 4、否则不得分。
	环境感知设备 (5 分)	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级或 CIM2 级, 台帐记录设备信息和状态, 得 2 分; 2、符合智慧园区 CIM3 级, 用关联设施或建筑的定位点表达, 得 3 分; 3、符合智慧园区 CIM4 级, 用具有准确位置的三维符号表达, 得 5 分; 4、否则不得分。
	智能识别设备 (5 分)	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级或 CIM2 级, 台帐记录设备信息和状态, 得 2 分; 2、符合智慧园区 CIM3 级, 用关联设施或建筑的定位点表达, 得 3 分; 3、符合智慧园区 CIM4 级, 用具有准确位置的三维符号表达, 得 5 分; 4、否则不得分。
	安全监控设备 (5 分)	依据模型 CIM 等级 1、符合智慧园区 CIM1 级或 CIM2 级, 台帐记录设备信息和状态, 得 2 分;

评分项		评分办法	评分条文
			2、符合智慧园区 CIM3 级，用关联设施或建筑的定位点表达，得 3 分； 3、符合智慧园区 CIM4 级，设备监测的视频可在 CIM4 级与三维模型无缝融合，其它监测数值与三维模型关联定位展示，得 5 分； 4、否则不得分。
人口与单位(10分)	实有人口(5分)	依据模型 CIM 等级	1、符合智慧园区 CIM1 级(台帐)，得 2 分； 2、符合智慧园区 CIM2 级(台帐关联楼盘表(户))，得 3 分； 3、符合智慧园区 CIM3 级(台帐关联楼盘表(户)和栋模型)，得 4 分； 4、符合智慧园区 CIM4 级(台帐关联楼盘表(户)和户模型)，得 5 分； 5、否则不得分。
	实有单位(5分)	依据模型 CIM 等级	1、关联台帐或楼盘表(栋或室)，得 6 分； 2、关联楼盘表(栋或室)和栋模型)，得 8 分； 3、关联楼盘表(栋或室)和户模型)，得 10 分； 4、否则不得分。5、否则不得分。

表 B.3 信息服务系统

评分项		评分办法	评分条文
基础功能(30分)	数据汇交与对接(4分)	是否有此项	具备数据汇交与对接，得 4 分，否则不得分。
	消息集成与管理功能(4分)	是否有此项	具备消息集成与管理功能得 4 分，否则不得分。
	融合通信(4分)	是否有此项	具备融合通信功能得 4 分，否则不得分。
	物联网设备接入与集成管理能力(4分)	是否有此项	具备物联网设备接入与集成管理能力得 4 分，否则不得分。
	CIM 基础能力(6分)	是否有此项	具备 CIM 基础能力得 6 分，否则不得分。
	CIM 应用支撑能力(8分)	功能点评分	1、具备统一门户功能得 1 分，否则不得分； 2、具备用户管理功能得 1 分、否则不得分； 3、具备角色管理功能得 1 分、否则不得分； 4、具备资源管理组织机构管理功能得 1 分，否则不得分； 5 具备权限管理功能得 1 分，否则不得分； 6、具备 API 管理功能得 3 分，否则不得分。
综合管理(20分)	报事报修管理	功能点评分	1、满足 1 项不得分，满足 2 项起得分。分数=满足项数×2，如满足 2 项得 4 分，满足 3 项得 6 分；
	视频监控		
	信息发布管理		

评分项		评分办法	评分条文
	访客管理		3) 2、当满足 8 项及以上即可得满分 (20 分)。
	消防管理		
	停车管理		
	物业缴费管理		
	会议室管理		
	资产管理		
	基础设施管理		
智能运营 (20 分)	高空抛物监控报警系统	功能点评分	1、满足 1 项不得分, 满足 2 项起得分。分数=满足项数×2, 如满足 2 项得 4 分, 满足 3 项得 6 分; 4) 2、当满足 8 项及以上即可得满分 (20 分)。
	应急管理		
	楼宇自控系统		
	设备智能运维		
	智慧灯杆系统		
	智能门禁		
	环境监测预警		
	能耗监测调控		
	管网监测预警		
	入侵报警		
智慧服务 (20 分)	公共服务	功能点评分	1、分数=满足项数×2, 如满足 1 项得 2 分, 满足 2 项得 4 分; 2、当满足 6 项及以上即可得满分 (20 分)。
	金融服务		
	政务服务		
	培训服务		
	电子商务服务		
	园区产业孵化服务		
	园区企业发展服务		
应用终端 (10 分)	公众移动终端 (3 分)	是否有此项	系统提供公众移动终端, 得 3 分, 否则不得分。
	专用移动终端 (3 分)	是否有此项	系统提供专用移动终端, 得 3 分, 否则不得分。
	园区固定终端 (2 分)	是否有此项	系统提供园区固定终端, 得 2 分, 否则不得分。
	PC 端 (2 分)	是否有此项	系统提供公众移动终端, 得 2 分, 否则不得分。

表 B. 4 安全保障

评分项		评分办法	评分条文
运维保障要求 (100 分)	信息与智能化基础设施 (20 分)	是否具有	1、制定智能化系统年度维护保养计划、月度维护保养计划, 得 4 分; 否则不得分; 2、设有智能化系统台账, 得 4 分, 否则不得分; 3、每个智能化系统应设有单独的档案, 得 4 分,

评分项	评分办法	评分条文
		否则不得分； 4、按计划对智能化系统开展日常巡查、维护，得4分，否则不得分； 5、智能化系统的每次维修、维护、零配件更换情况应有记录及相关人员签字确认，得4分，否则不得分。
智能一体化监控中心(20分)	是否具有	1、有搭建管理平台得10分，否则不得分； 2、拥有具体的监控场所，设有智慧中心大屏得6分，否则不得分； 3、收集园区管控的关键信息（如安全相关），得4分，否则不得分。
资产管理（20分）	是否具有	1、系统所有资产建立统一的标识，得5分，否则不得分； 2、系统所有资产应明确其所有权、使用权、运维权得5分，否则不得分； 3、系统所有资产建立管理台账，台账应至少覆盖从设备使用的全生命周期；得5分，否则不得分； 4、系统所有资产台账具有明确的资产状态标记，得5分，否则不得分。
日志管理（20分）	是否具有	1、系统建立完备的运维日志体系，得5分，否则不得分； 2、运维日志至少包含操作时间、操作者、操作类型等信息；得5分，否则不得分； 3、运维日志根据用户的不同，设置不同的审计策略，得5分，否则不得分； 4、运维日志至少包括主机系统日志、应用日志、数据库日志和平台日志，得5分，否则不得分。
运维策略（20分）	是否具有	1、系统建立完整、统一的运维策略体系，得4分，否则不得分； 2、系统建立统一的运维策略标识，6分，否则不得分； 3、系统的运维策略至少涵盖主机、接口、资产、日志、备份、组织等方面要求，同时应涵盖安全策略要求，得10分，否则不得分。

表 B.5 运营保障

评分项	评分办法	评分条文
应用园区软件系统使用比率（60分）	园区企业用户数占比（%） $= (\text{应用软件系统企业用户数} / \text{园区企业总数}) \times 100\%$	1、园区企业用户数占比 50%~60%（含 50%），得 4 分； 2、园区企业用户数占比 60%~70%（含 60%），得 8 分；

评分项	评分办法	评分条文	
服务满意度(40分)	园区服务人员用户比例(20分)	3、园区企业用户数占比 70%~80% (含 70%) , 得 12 分;	
		4、园区企业用户数占比 80%~90% (含 80%) , 得 16 分;	
		5、园区企业用户数占比 90% (含 90%) 以上, 得 20 分;	
		6、园区企业用户数占比 50%以下, 不得分。	
		1、园区服务人员用户数占比 50%~60%(含 50%) , 得 4 分;	
		2、园区服务人员用户数占比 60%~70%(含 60%) , 得 8 分;	
	园区服务人员用户数比例(20分)	3、园区服务人员用户数占比 70%~80%(含 70%) , 得 12 分;	
		4、园区服务人员用户数占比 80%~90%(含 80%) , 得 16 分;	
		5、园区服务人员用户数占比 90% (含 90%) 以上, 得 20 分;	
		6、园区服务人员用户数占比 50%以下, 不得分。	
		1、园区管理人员用户数占比 50%~60%(含 50%) , 得 4 分;	
		2、园区管理人员用户数占比 60%~70%(含 60%) , 得 8 分;	
	园区管理人员用户数比例(20分)	3、园区管理人员用户数占比 70%~80%(含 70%) , 得 12 分;	
		4、园区管理人员用户数占比 80%~90%(含 80%) , 得 16 分;	
		5、园区管理人员用户数占比 90% (含 90%) 以上, 得 20 分;	
		6、园区管理人员用户数占比 50%以下, 不得分。	
		公共服务满意率(8分)	1、公共服务满意率为 50%~60% (含 50%) , 得 1 分;
			2、公共服务满意率为 60%~80% (含 60%) , 得 2 分;
3、公共服务满意率为 70%~80% (含 70%) , 得 4 分;			
4、公共服务满意率为 80%~90% (含 80%) , 得 6 分;			
5、公共服务满意率为 90% (含 90%) 以上, 得 8 分;			
6、公共服务满意率为 50%以下, 不得分。			
金融服务满意	公共服务满意率(%)=(参与园区公共服务评估且表示满意的人数/园区参与公共服务评估的总人数)×100%	1、金融服务满意率为 50%~60% (含 50%) , 得	

评分项	评分办法	评分条文
率（6分）	与园区金融服务评估且表示满意的人数/园区参与金融服务评估的总人数） $\times 100\%$	1分；
		2、金融服务满意率为60%~70%（含60%），得2分；
		3、金融服务满意率为70%~80%（含70%），得4分；
		4、金融服务满意率为80%（含80%）以上，得6分；
		5、金融服务满意率为50%以下，不得分。
政务服务满意率（6分）	政务服务满意率（%）=（参与园区公共服务评估且表示满意的人数/园区参与公共服务评估的总人数） $\times 100\%$	1、政务服务满意率为50%~60%（含50%），得1分；
		2、政务服务满意率为60%~70%（含60%），得2分；
		3、政务服务满意率为70%~80%（含70%），得3分；
		4、政务服务满意率为80%~90%（含80%），得4分；
		5、政务服务满意率为90%（含90%）以上，得6分；
		6、政务服务满意率为50%以下，不得分。
培训服务满意率（6分）	培训服务满意率（%）=（参与园区培训服务评估且表示满意的人数/园区参与培训服务评估的总人数） $\times 100\%$	1、培训服务满意率为50%~60%（含50%），得1分；
		2、培训服务满意率为60%~70%（含60%），得2分；
		3、培训服务满意率为70%~80%（含70%），得4分；
		4、培训服务满意率为80%（含80%）以上，得6分；
		5、培训服务满意率为50%以下，不得分。
电子商务服务满意率（4分）	电子商务服务满意率（%）=（参与园区电子商务服务评估且表示满意的人数/园区参与电子商务评估的总人数） $\times 100\%$	1、电子商务服务满意率为50%~60%（含50%），得1分；
		2、电子商务服务满意率为60%~70%（含60%），得2分；
		3、电子商务服务满意率为70%~80%（含70%），得3分；
		4、电子商务服务满意率为80%（含80%）以上，得4分；
		5、电子商务服务满意率为50%以下，不得分。
园区产业孵化服务满意率（4分）	园区产业孵化服务满意率（%）=（参与园区产业孵化服务评估且表示满意的人数/园区参与产业孵化服	1、园区产业孵化服务满意率为50%~60%（含50%），得1分；
		2、园区产业孵化服务满意率为60%~70%（含60%），得2分；

评分项	评分办法	评分条文
		务评估的总人数)×100%
		3、园区产业孵化服务满意率为 70%~80% (含 70%)，得 3 分； 4、园区产业孵化服务满意率为 80% (含 80%) 以上，得 4 分； 5、园区产业孵化服务满意率为 50%以下,不得分。
园区企业发展服务满意率(6分)	$\text{园区企业发展服务满意率}(\%) = (\text{参与园区企业发展服务评估且表示满意的企业数} / \text{园区参与企业发展服务评估的企业总数}) \times 100\%$	1、园区企业发展服务满意率为 50%~60% (含 50%)，得 1 分；
		2、园区企业发展服务满意率为 60%~70% (含 60%)，得 2 分；
		3、园区企业发展服务满意率为 70%~80% (含 70%)，得 4 分；
		4、园区企业发展服务满意率为 80% (含 80%) 以上，得 6 分；
		5、园区企业发展服务满意率为 50%以下,不得分。

5)

参 考 文 献

- [1] 《住房和城乡建设部办公厅关于印发〈城市信息模型（CIM）基础平台技术导则〉（修订版）的通知》（建办科〔2021〕21号）
- [2] 《基于CIM的智慧园区建设指南》（全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会于2021年9月发布）
- [3] 《智慧园区设计、建设与验收技术规范》（DB44/T 2228—2020）
- [4] 《广州市人民政府办公厅关于印发加快推进广州市新型城市基础设施建设实施方案的通知》（穗府办函〔2020〕99号）
- [5] 《基于城市信息模型的智慧园区建设、运营及评价技术指引（试行）》