

团 体 标 准

T/XAZN XXX—2022

新型智慧楼宇评价标准

New intelligent building evaluation standard

(征求意见稿)

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

雄安新区智能城市创新联合会 发 布

目 次

前言.....	错误! 未定义书签。
新型新型智慧楼宇评价标准.....	4
1 范围.....	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语、定义和缩略语.....	4
3.1 术语和定义.....	4
3.1.1 新型智慧楼宇 Intelligent building.....	4
3.1.2 楼宇智能化系统 Intelligent system.....	4
3.1.3 数据平台 Data platform system.....	4
3.1.4 物业管理 Property management system.....	5
3.1.5 楼宇经济 Building economic system.....	5
4 系统总体架构.....	5
4.1 新型新型智慧楼宇系统建设目标.....	5
4.2 系统主要任务.....	5
4.3 新型智慧楼宇系统架构图.....	6
4.4 智慧城市网络安全态势感知系统相关方.....	6
5 评价指标要求.....	6
5.1 楼宇智能化系统.....	6
5.1.1 光纤宽带网.....	6
5.1.2 移动通信和无线局域网.....	6
5.1.3 设备机房.....	7
5.1.4 综合布线.....	7
5.1.5 消防.....	7
5.1.6 车行.....	7
5.1.7 电梯.....	7
5.1.8 安防.....	7
5.1.9 环境.....	8
5.1.10 人行.....	8
5.1.11 能效.....	8
5.1.12 楼宇自控.....	8
5.1.13 充电桩.....	8
5.1.14 动环.....	8

5.2 数据平台.....	9
5.2.1 数据支撑平台.....	9
5.2.2 统一云门户网站/APP/公众号.....	9
5.2.3 数字化可视中心.....	9
5.3 物业管理.....	10
5.4 楼宇经济.....	10
5.4.1 政策服务.....	10
5.4.2 科技服务.....	10
5.4.3 人才服务.....	10
5.4.4 商务服务.....	10
5.4.5 生活服务.....	11
5.4.6 行政服务.....	11
5.4.7 企业 SaaS 服务.....	11
6 评价方法.....	11
7 评价要求.....	12
7.1 评价原则.....	12
7.2 基本要求.....	12
7.3 指标评价要求.....	12
参考文献.....	23

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。

本文件由雄安新区智能城市创新联合会（XAZN）提出并归口。

本文件起草单位：中国联合网络通信有限公司智能城市研究院、龙湖集团浙江公司、深圳市腾讯计算机系统有限公司、京东科技控股股份有限公司、平安国际智慧城市科技股份有限公司、深圳市星链物联技术有限公司、中睿信数字技术有限公司、北京眼神科技有限公司。

本文件主要起草人：张亮、郭宇、任毅、武志军、李赟、高昂、李颖慧、杨奎、张国强、李强。

新型智慧楼宇评价标准

1 范围

本文件规定了新型智慧楼宇评价的基本原则与框架、评价方法及报告的一般要求。

本文件适用于新型智慧楼宇评价研究与应用，用于评价楼宇智能化系统、数据平台、物业管理、楼宇经济、安全保障体系等方面的建设内容。

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 50373-2006 通信管道与通道工程设计规范
GB 50374-2006 通信管道工程施工及验收规范
GB 50462-2015 数据中心基础设施施工及验收规范
GB 50311-2016 综合布线系统工程设计规范
GB 50174-2017 数据中心设计规范
QB/T1453-2003(2009)

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GA/T 1400.1—2017中界定的及下列术语适用于本文件。

3.1.1 新型智慧楼宇 Intelligent building

以楼宇内部各系统的信息融合和业务协同为基础，综合利用物联网、系统集成、可视化、BIM+GIS等新一代信息技术，创新“全要素、全过程、可视化、智慧化”的模式，以“建设新型智慧楼宇运营管理平台（Intelligent Operation Center, IOC）”为核心，实现楼宇内部的业务集成融合和数据交叉互联，保障楼宇运营方、物业管理方等相关管理单位实现楼宇的智慧高效管理与楼宇经济的价值提升。

3.1.2 楼宇智能化系统 Intelligent system

楼宇智能化是以三维建模技术为基础，以可视化、智能化、网络化、集成化理念为目标，实现楼宇的楼宇、建筑、室内、设备的逐级可视；以楼宇的智能监控为重点，集成视频监控、智能照明、智能电梯、智能供水、智能消防、能耗监测等各种管理系统，构建楼宇管理的监控、预警、诊断、分析一体化的三维可视化平台。

3.1.3 数据平台 Data platform system

数据平台提供新型智慧楼宇运行管理平台底层基础数据和服务支撑，可实现任意第三方系统的连接。通过叠加联通传统网络传输技术优势，可实现业内真正意义上的万物智联，数据全连接、全融合、全共享、全应用。另外，数据平台集数据采集、存储、计算、挖掘、展

现为一体的楼宇数据运营能力，沉淀数据资产，发掘价值。使收集到的数据能够广泛应用于营销、招商、运营、能耗、安防、消防等业务。

3.1.4 物业管理 Property management system

物业管理从楼宇日常业务运营管理、服务交付、质量跟踪以及满意度管理等各个方面为楼宇运营管理方、入驻企业及员工、配套商业及服务提供商提供极具业务价值的运营管理工具和服务应用。

3.1.5 楼宇经济 Building economic system

楼宇经济是基于企业服务数字化，是推动楼宇经济出现跨时代变革的核心推动力。在楼宇的开发、建造、招商、管理、运营、资产交易等各个维度，开发商及业主方都可以通过全新手段提升楼宇的价值。

4 系统总体架构

4.1 新型智慧楼宇系统建设目标

通过建设新型智慧楼宇综合集成管理平台，实现后台管理、运营管理、新技术展示、智能楼宇管理系统（IBMS）、运维管理等主要的功能和系统，并为PC端、APP端、智能导视终端、大屏等展示层提供数据支撑。

4.2 系统主要任务

a)感知系统层：主要包含新型智慧楼宇中的各种基本设备和独立系统，主要包括智能门禁、访客预约、会议室预约、网络视频会议、IP电话、智能会议室、OAS等；

b)设备通讯接口协议：主要是指通信的接口形式，主要包括RS232、RS485、TCP/IP、OPC、Modbus、API、SDK、Bacnet/IP、LonWorks、CAN、其他定制协议等，对新型智慧楼宇综合集成管理平台提供网络层或网络层之上的接口协议；

c)网络传输层：主要包含各种不同的网络传输形式，包括局域网、物联网、移动互联网4G/5G、VPN等；

d)数据层：主要是指新型智慧楼宇建设项目中的所有的数据信息，包括各子系统业务库、项目核心统一数据库、BIM库、3D Max库、IOC库等；

e)平台支撑层：主要是指支撑整个平台的各种服务组件，主要包括统一身份认证服务、系统管理组件、工作流引擎、BIM引擎、可视化引擎、设备统一接入管理中间件、大数据处理引擎、报表工具、消息中间件等；

f)应用层：主要是指为上层展示提供支撑，主要包括新型智慧楼宇运营管理平台、后台管理、运营管理、新技术展示、IBMS、运维管理等。其中后台管理主要包括统一用户管理、用户权限管理、信息发布与维护、消息订阅与推送、配置管理、对外接口管理和日志管理等功能；运营管理主要包括楼宇空间管理、资产管理、访客预约、水浸管理、能耗监测、光伏电站等；新技术展示主要包括导视系统、智能餐厅、智能会议室、智能咖啡机、智能卫生间等；智能楼宇管理系统（IBMS）主要包括设备监控、设备监测、视频监控、网络状态监测、联动管理、故障报警管理等；运维管理主要包括用户报修、系统故障报警、工单管理、维修处理进度管理等；

g)展示层：主要是指新型智慧楼宇建设项目的展示形式，主要包括PC端WEB端展示、移动APP展示、大屏展示、智能导视终端展示、微信小程序展示等；

h)用户层：主要是指使用项目的主要用户角色，主要包括系统管理员、总部、分子公司、物业、访客等。

4.3 新型智慧楼宇系统架构图

按照“统筹规划、资源共享、技术先进、逐步扩展”的设计原则，完成本项目综合集成管理平台整体框架搭建，实现本项目各子系统集成应用，同时满足后续建设内容模块化拓展的需求。图4-1为新型智慧楼宇系统架构图。



图4-1 新型智慧楼宇系统架构

4.4 智慧城市网络安全态势感知系统相关方

- a)系统使用方：楼宇业主和楼宇物业管理公司是系统的使用方。
- b)系统建设运营方：系统建设运营方承担整体态势方案设计、建设和运行维护。

5 评价指标要求

5.1 楼宇智能化系统

智慧楼宇的评价指标应该包括：楼宇智能化系统评价指标、数据平台评价指标、物业管理评价指标和楼宇经济评价指标。

5.1.1 光纤宽带网

部署光纤宽带网络，实现光纤入企、千兆接入，企业平均接入带宽达到100Mbps，提供高速、安全、优质的宽带网络服务。楼宇驻地网的管路、线缆、桥架系统建设应符合GB 50373-2006 和 GB 50374-2006、GB 50311-2016、QB/T1453-2003(2009)的规定，符合网络接入的技术与安全要求、保留一定余量。为了提升楼宇的通信安全，建议双运营商光纤接入。

5.1.2 移动通信和无线局域网

移动通信覆盖系统规划应满足移动通信信号在楼宇室外、办公区域和室内公共区域等全覆盖的要求，采用多网合路的方式进行移动通信室内分布系统的规划、设计。根据用户需求和从提高楼宇服务品质要求出发，规划楼宇的无线局域网覆盖系统、楼宇公共区域和主要办公楼宇无线网络热点全覆盖。根据应用场景和管控需求，应预留接入NB—IOT 和Lora 等窄带物联网应用的接口。

5.1.3 设备机房

通信机房、楼宇数据机房、控制机房的建设应符合GB 50174-2017、GB 50462-2015 规定，楼层设备间布局应满足机柜数量和维护需要，并预留可扩展冗余的面积。有条件的楼宇需要考虑数据备份。

5.1.4 综合布线

对所有语音、数据等系统进行统一的规划设计的结构化布线系统，为办公提供信息化、智能化的物质介质，支持语音、数据、图文、多媒体等综合应用。

5.1.5 消防

监测报警：应对消防信息进行实时监测，发现异常实时预警，并将相关预警信息推送至相关人员；

报警处理：监测到险情发生时，应自动将火警信息通知消控室值班人员、巡查人员，具备规范的警情层层推送->巡查层->管理层->负责层，处理流程确保火灾的快速有效处置；

暗消联动：应具备实现消防火灾自动报警系统与视频监控系统联网并有效联动；火灾预警发生时可以快速调取周边视频监控或自动在监控显示屏上弹出。

大数据分析应用：应具备对海量消防数据进行智能处理分析能力，按照隐患类别、单位、区域、行业统计进行数据分析汇集，评价各区域安全指数，预测火灾发生概率，提供监督管理决策辅助。

5.1.6 车行

车牌识别：可对出入场车辆进行自动识别，并自动判断是包月还是临停车辆，若为临停车辆在出场时应自动计算停车费用；

车闸状态监测：运营人员可实时查看车闸运行状态，车闸出现异常时，推送报警信息；

数据统计：运营人员可根据授权查询数据，建立丰富的报表体系，提供用户分析、充值分析、消费分析、车辆分析、车流分析等；

线上缴费：企业可通过用户端对车辆进行线上包月缴费；

临停缴费：临时访客可支付宝、微信扫描二维码实现出场前提前缴费。

5.1.7 电梯

状态监测：对电梯运行速度、楼层、载重信息状态进行实时监测；

故障报警：对电梯冲顶、蹲底、超速、卡层、困人等故障信息进行报警，并推送至相关人员；

年间维保记录：对年检维保信息进行汇总统计，对超期维保信息进行报警，并推送至相关人员。

5.1.8 安防

智能视频分析：在传统安防监控系统基础上宜采用智能视频分析等技术，实现小微楼宇关键区域、地点智能化监测及应用；

实时监控：可对区域入侵、绊线检测、翻越围栏、物品遗留、非法停车、人员逗留；可对智慧楼宇内部人员活动、行为情况进行实时监控；

预警联动：发现可疑情况，可实现预警联动，并将信息推送相关人员。

5.1.9 环境

环境感知设备：在智慧楼宇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；

实时监测：部署智慧楼宇环境感知设备，实现对降尘、PM10、噪声等项目的实时监测，提高对智慧楼宇环境污染的管理能力；

5.1.10 人行

出入口控制：能根据管理需要，对其办公区域、重要功能场所的出入口以及指定的消费场所对来访人员进行出入口权限控制；

访客管理：临时访客可以通过访客机或线上访客预约系统进行自助式访客登记，并能够对访客的通信轨迹进行记录和跟踪；

用户权限：支持灵活的用户权限设置、统一授权下发、通行记录上报、存储与分析展示。

5.1.11 能效

能源规划：对电力、天然气、新能源等多种形式能源的规划；

能耗采集：对智慧楼宇能耗进行分类、分层、分区域等形式的精细化计量；

能耗分析：对来自楼宇自控系统、能源监控系统、智能抄表系统等采集的能耗信息进行计量和分析；

能源优化：对能源使用策略进行优化管理；

能源审计：进行能源消费分析。

5.1.12 楼宇自控

统一管理：对智慧楼宇内供配电系统、照明系统、送排风系统、给排水系统以及空调系统进行统一管理；

统一平台：采用统一平台，实现各个应用系统间互联互通，集中监测各个系统中设备的运行状态；

大数据分析：采用大数据、人工智能等新兴技术，实现智慧楼宇区节能降耗，提高设备运行效率和利用率。

5.1.13 充电桩

统一管理：可通过统一平台对电动自行车充电进行集中管理，实时查看充电桩地理分布、实时状态；

付费：支持手机扫码付费充电，即充即用，充满自动断电并通知用户；

实时监控：支持充电终端电流、电压、功率实时监控，可通过手机终端或平台实时查看运行状态；

异常报警：支持火灾自动报警、设备和充电异常自动报警，报警信息推送至相关人员。

5.1.14 动环

统一平台：通过统一平台对智慧楼宇动力机房等重要区域进行动力及环境实时监测；
环境监测：环境温度、湿度、水浸等状态监测；
动力监测：空调运行、UPS、电池组运行状态监测和控制；
安全防范：烟感火灾报警监测、门禁状态监测和远程控制、视频监控远程查看和调用。

5.2 数据平台

5.2.1 数据支撑平台

支持多类型的数据源转换与连接，包括关系数据库等结构化数据、以及XML文档等非结构化的数据，在这些数据源的基础上建立统一的数据视图，提供对信息资源的匿名访问；以及数据共享、数据复制与数据迁移；

根据智慧楼宇管理和业务发展需求，构建相关数据库；

应根据管理、公共服务等需求，提供给相关政府外部系统交互接口；

外部接口系统应提供各个层次面向外部的标准化交互接口，提供应用需求与服务进行交互的所有细节，包括消息传递的格式、传输协议和位置等；

提供对多种客户管设备的支持；提供与底层认证服务、授权服务、加密服务、签名服务等调用；

提供对于应用服务、业务流程、信息资源的整合，以及对于服务元数据、流程元数据、信息元数据的搜索功能；

能按需提供不同程度的应用功能的封装，以适应不同规模、不同耦合程度、不同效率要求的应用集成需要；

根据自动化控制需要，采用统一格式接口描述构件，实现智慧楼宇内多应用集成；

根据运营管理的需要，实现数据采集层与楼宇经济大脑的信息交互。

5.2.2 统一云门户网站/APP/公众号

应统一应用门户，包括统一用户权限管理、统一信息发布、统一搜索引擎；

应实现资源信息集成，包括内部数据传输和交换服务、统一数据存储等；

应完成资源信息接口开发，实现统一开发接口等；

应实现应用服务集成，包括统一消息服务、统一日志服务等；

应完成信息安全保护，按照《信息安全登记保护管理办法》第三级的要求；

应建设智慧楼宇门户或微信公众号或APP或小程序为用户提供各类服务入口；

应建设智慧楼宇管理平台或APP，为管理人员、运营服务人员提供管理运营服务的工作平台；

应基于云平台架构的统一消息服务（UMS），即能够将图文信息以标准化的格式在各个应用系统之间传递，再通过统一的外部渠道进行通知。而云平台通用的外部通信渠道包括站内信（站内消息）、手机短消息（SMS，EMS）和电子邮件（E-Mail）形式；

应完成云平台的统一消息服务基于消息总线（Message BUS）方式，以标准化格式将应用消息传递到消息服务接口。总线发送的消息，可以被所有服务监听到。各个服务根据监听到的消息类型和消息内容来判断是否需要执行操作，以及是否需要返回消息内容；

应基于SDK 的移动办公可以允许企业进行自主开发，实现高级功能、增值服务和定制化服务。

5.2.3 数字化可视中心

满足全天候24小时运行需要，可主导处置突发事件；

满足信息协同、事件处置协同，提供辅助服务等功能；

满足GIS地理信息辅助管理；
满足相关产业经营情况分析，对智慧楼宇产业相关数据进行可视化展示；
满足智慧楼宇能耗分析，对智慧楼宇用电、用水等能耗数据进行分析展示；
满足智慧楼宇运营分析，对智慧楼宇运营相关数据进行可视化展示；
满足智慧楼宇监测情况分析，对智慧楼宇各类监测数据进行可视化展示；
满足智慧楼宇企业情况分析，对智慧楼宇现有企业情况进行可视化展现。

5.3 物业管理

巡检管理：根据巡检路线、巡检计划、巡检节点，通过移动终端实现巡检记录的无纸化；
报修管理：实现报修线上工单提交，系统智能化自动派单，可实时获知任务处理进度；
费用管理：及时掌握入驻企业各项费用（如租金、物业费、水电能耗费等）的缴费情况，每月费用缴费账单线上/线下实时自动推送，实现多渠道费用线上/线下便捷支付。

5.4 楼宇经济

5.4.1 政策服务

政策宣传服务门户：建设政策宣传服务门户可以为楼宇企业提供了解政策信息以及在线办事的服务窗口，主要功能包括了政策智能查询、政策标签分类、政策智能匹配、政策分布解读、政策申报代办、政策受理状态查询等一系列的服务功能，包罗各个层级各个部门的政策信息，全面集成条块的政策资源，涉及诸多领域，通过多种主动、被动式的检索方式，以及智能化的政策查询和自动匹配、分步解读等人性化的功能，引导用户快速定位自己所能享受的政策，为用户提供了由浅入深地服务步骤，减少了用户的学习及办理成本；

政策在线申报与受理：包括企业在线申报项目和服务窗口的项目受理两方面功能。通过该系统方便企业在互联网上进行项目申请，了解最新相关政策、提交申请后可及时了解申请审批状态。并为受理机构的工作人员提供业务受理、与企业的信息交互、项目信息自动分发到操作部门等功能；

政策解读与综合信息数据库：政策综合信息数据库用以存储各类政策原文、申报项目、项目信息状态等政策信息的数据库，为政策查询系统以及政策项目管理提供数据支撑。并且运营方应对发布的科技、经信、工商、税务等政策信息进行解读。

5.4.2 科技服务

科技服务通过整合多方资源，为智慧楼宇企业提供知识产权交易、知识产权托管、知识产权金融等服务：

知识产权服务；
产学研精准对接服务；
科技成果转化服务。

5.4.3 人才服务

人事代理：为企业提供人事招聘、人事提升、人才测评、背景调查、数据报告等人事服务；

人才培养：为企业提供人才培训会、课程体系、专家讲师等人才培养服务；

猎头服务：为企业提供高端人才引进、人才公寓申报、人才引陪会等猎头服务。

5.4.4 商务服务

研发设计服务：为企业提供专业的基数，如产品设计、IT服务、文案编写、新媒体代运营、科研试验服务等；

企业资源服务：为企业提供工商税务服务、会计财务服务、代理服务、知识产权服务、政策申报代理等服务；

法律咨询服务：面向企业及个人提供相关法律咨询服务、如合同审核、诉讼代理等；

宣传推介服务：通过门户网站对智慧楼宇企业进行介绍、宣传、推广，包含并不限于以下信息，企业概况、经营范围、主要产品和技术等；

会展服务：为楼内企业提供产品、技术统一的会展、会务和宣传服务。

5.4.5 生活服务

餐饮及购物服务：为企业和个人提供商家及产品信息、在线下单和在线支付，且可提供红包促销、秒杀拼团等多种优惠方式；

团建活动：为企业和个人组织户外活动、旅游健身、拓展训练等多种方式的团建活动，并可实现在线报名、支付、排班、签到等功能；

交通出行：为企业和个人提供拼车服务、班车服务、租车服务等多种形式的交通出行，并可实现在线报名、支付等功能；

社交圈子：为企业和个人提供企业交流、互助、兴趣交流等社交活动的场所和平台。

5.4.6 行政服务

行政窗口：设立涵盖工商、税务、质检、人力资源和社保等多种政务服务的统一代理窗口；

行政流程：提供单位社保缴费信息登记、公司变更登记、一般纳税人登记、住房公积金提取、人才引进落户办理等企业办事或个人办事的流程申报入口。

5.4.7 企业 SaaS 服务

在楼宇公有云的基础上，采用 SaaS 模式提供涵盖协同开发、产业链协同、智能制造、财务共享、人力资源、数字营销等多个应用，即插即用，支持多终端登录使用，打通上下线，实现企业业务无缝贯通，为广大企业提供一站式解决方案，全力打造企业 SaaS 服务引擎，致力铸造共建共享共赢的全新生态。提供多种业务应用，涵盖企业管理的方方面面，包含的应用有：门户网站、销售、财务、运营管理、生产制造、人力资源管理、沟通协作、市场营销管理、管理工具等。

6 评价方法

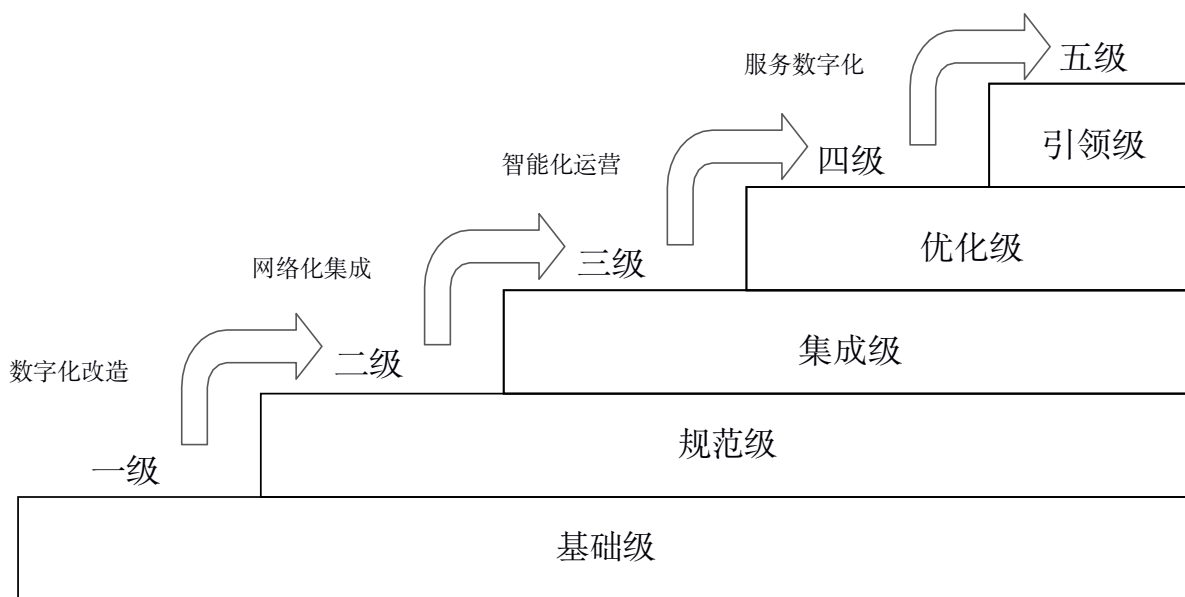
评价指标按照楼宇智能化系统、数据平台、物业管理以及楼宇经济四个维度进行。适用于智慧楼宇前期规划、建设、改造、验收和运营：——在前期规划、建设改造时，可将本模型作为指南，用以确定智慧楼宇建设和改进的目标和途径；——基于智慧楼宇建设运营的需要，以星级为目标，实施全方位或单个要素地改进，以实现智慧楼宇智能管理和运营服务提升；——在评价时，遵循导向性、科学性、综合性和公开、公平、公正的原则，注重分类指导、统筹推进、绩效优先；——正常运营1年以上的智慧楼宇方可参与评级，评级应采用楼宇自评和第三方机构现场评估相结合的方式进行。本方法是评估智慧楼宇建设和运营等级的依据，可用于识别智慧楼宇建设和运营能力的现状和短板，明确改进方向；可用于智慧楼宇建设和运营现状评估，制定合理的改造和改进方案。

7 评价要求

7.1 评价原则

本模型定义了逐步提升的五个等级，自低向高分别为一级（基础级）、二级（规范级）、三级（集成级）、四级（优化级）和五级（引领级），较高的等级涵盖了低等级的要求，等级的提升应通过渐进的方式来实现。等级如图 2 所示。

图 2 评价等级



7.2 基本要求

一级：基础级。应具备实施智慧楼宇建设和运营的基础和条件，具备部分满足未来数字化改造和集成需求的基础设施。（51 分-60 分）

二级：规范级。应采用数字化装备、信息技术等手段采集楼宇、企业必要的信息，对相关管理功能进行数字化改造，并实现单一功能的数据共享。（61 分-70 分）

三级：集成级。应开展网络化集成、实现智慧楼宇既有基础设施、智能管理、运营服务等数据的网络化集成，实现多个层级数据集成。（71 分-80 分）

四级：优化级。通过对基础设施、入驻企业信息及相关运营管理等数据进行挖掘、分析和应用，实现对楼宇经济的精准预测、运营服务的优化控制。（81 分-90 分）

五级：引领级。基于数据引导智慧楼宇入驻企业发展、优化运营管理能力，实现企业服务数字化，协助企业高质量发展提升，并衍生新的运营协同模式。（91 分-100 分）

7.3 指标评价要求

智慧楼宇的评价指标应该包括：楼宇智能化系统评价指标、数据平台评价指标、物业管

理评价指标和楼宇经济评价指标。评价分数等于各项权重乘以二级或三级指标分数百分比之和。

表格 1: 楼宇智能化系统评价指标 (50%权重)

一级指标 (维度)	二级指标 (要素)	三级指标 (执行指标)	具体建设内容 (评价标准)	分数百分比
楼宇智能化系统	光纤宽带网	带宽	部署光纤宽带网络, 实现光纤入企、千兆接入, 企业平均接入带宽达到100Mbps, 提供高速、安全、优质的宽带网络服务。 楼宇驻地网的管路、线缆、桥架系统建设应符合 GB 50373-2006 和 GB 50374-2006、GB 50311-2016、QB/T1453-2003(2009)的规定, 符合网络接入的技术与安全要求、保留一定余量。为了提升楼宇的通信安全, 建议双运营商光纤接入。	2.5%
	移动通信和无线局域网	覆盖区域	移动通信覆盖系统规划应满足移动通信信号在楼宇室外、办公区域和室内公共区域等全覆盖的要求, 采用多网合路的方式进行移动通信室内分布系统的规划、设计。根据用户需求和从提高楼宇服务品质要求出发, 规划楼宇的无线局域网覆盖系统、楼宇公共区域和主要办公楼宇无线网络热点全覆盖。根据应用场景和管控需求, 应预留接入 NB—IOT 和 Lora 等窄带物联网应用的接口。	2.5%
	设备机房	机柜数量和面积	通信机房、楼宇数据机房、控制机房的建设应符合 GB 50174-2017、GB 50462-2015 规定, 楼层设备间布局应满足机柜数量和维护需要, 并预留可扩展冗余的面积。有条件的楼宇需要考虑数据备份。	2.5%
	综合布线		对所有语音、数据等系统进行统一的规	2.5%

			划设计的结构化布线系统，为办公提供信息化、智能化的物质介质，支持语音、数据、图文、多媒体等综合应用。	
	消防	监测报警	应对消防信息进行实时监测，发现异常实时预警，并将相关预警信息推送至相关人员	2.5%
		报警处理	监测到险情发生时，应自动将火警信息通知消控室值班人员、巡查人员，具备规范的警情层层推送->巡查层->管理层->负责层，处理流程确保火灾的快速有效处置	2.5%
		暗消联动	应具备实现消防火灾自动报警系统与视频监控系统联网并有效联动；火灾预警发生时可以快速调取周边视频监控或自动在监控显示屏上弹出	2.5%
		大数据分析应用	应具备对海量消防数据进行智能处理分析能力，按照隐患类别、单位、区域、行业统计进行数据分析汇集，评价各区域安全指数，预测火灾发生概率，提供监督管理决策辅助	2.5%
	车行	车牌识别	可对出入场车辆进行自动识别，并自动判断是包月还是临停车辆，若为临停车辆在出场时应自动计算停车费用	2.5%
		车闸状态监测	运营人员可实时查看车闸运行状态，车闸出现异常时，推送报警信息	2.5%
		数据统计	运营人员可根据授权查询数据，建立丰富的报表体系，提供用户分析、充值分析、消费分析、车辆分析、车流分析等	2.5%
		线上缴费	企业可通过用户端对车辆进行线上包月缴费	2.5%
		临停缴费	临时访客可支付宝、微信扫描二维码实现出场前提前缴费	2.5%
	电梯	状态监测	对电梯运行速度、楼层、载重信息等状态进行实时监测	2.5%

		故障报警	对电梯冲顶、蹲底、超速、卡层、困人等故障信息进行报警，并推送至相关人员	2.5%
		年间维保记录	对年检维保信息进行汇总统计，对超期维保信息进行报警，并推送至相关人员	2.5%
	安防	智能视频分析	在传统安防监控系统基础上宜采用智能视频分析等技术，实现小微楼宇关键区域、地点智能化监测及应用	2.5%
		实时监控	可对区域入侵、绊线检测、翻越围栏、物品遗留、非法停车、人员逗留；可对智慧楼宇内部人员活动、行为情况进行实时监控	2.5%
		预警联动	发现可疑情况，可实现预警联动，并将信息推送相关人员	2.5%
	环境	环境感知设备	在智慧楼宇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	2.5%
		实时监测	部署智慧楼宇环境感知设备，实现对降尘、PM10、噪声等项目的实时监测，提高对智慧楼宇环境污染的管理能力	2.5%
	人行	出入口控制	能根据管理需要，对其办公区域、重要功能场所的出入口以及指定的消费场所对来访人员进行出入口权限控制	2.5%
		访客管理	临时访客可以通过访客机或线上访客预约系统进行自助式访客登记，并能够对访客的通信轨迹进行记录和跟踪	2.5%
		用户权限	支持灵活的用户权限设置、统一授权下发、通行记录上报、存储与分析展示	2.5%
	能效	能源规划	对电力、天然气、新能源等多种形式能源的规划	2.5%
		能耗采集	对智慧楼宇能耗进行分类、分层、分区域等形式的精细化计量	2.5%
		能耗分析	对来自楼宇自控系统、能源监控系统、智能抄表系统等采集的能耗信息进行	2.5%

			计量和分析	
		能源优化	对能源使用策略进行优化管理	2.5%
		能源审计	进行能源消费分析	2.5%
	楼宇自控	统一管理	对智慧楼宇内供配电系统、照明系统、送排风系统、给排水系统以及空调系统进行统一管理	2.5%
		统一平台	采用统一平台，实现各个应用系统间互联互通，集中监测各个系统中设备的运行状态	2.5%
		大数据分析	采用大数据、人工智能等新兴技术，实现智慧楼宇区节能降耗，提高设备运行效率和利用率	2.5%
	充电桩	统一管理	可通过统一平台对电动自行车充电进行集中管理，实时查看充电桩地理分布、实时状态	2.5%
		付费	支持手机扫码付费充电，即充即用，充满自动断电并通知用户	2.5%
		实时监控	支持充电终端电流、电压、功率实时监控，可通过手机终端或平台实时查看运行状态	2.5%
		异常报警	支持火灾自动报警、设备和充电异常自动报警，报警信息推送至相关人员	2.5%
	动环	统一平台	通过统一平台对智慧楼宇动力机房等重要区域进行动力及环境实时监测	2.5%
		环境监测	环境温度、湿度、水浸等状态监测	2.5%
		动力监测	空调运行、UPS、电池组运行状态监测和控制	2.5%
		安全防范	烟感火灾报警监测、门禁状态监测和远程控制、视频监控远程查看和调用	2.5%

表格 2 数据平台评价指标（30%权重）

一级指标 (维度)	二级指标 (要素)	三级指标 (执行指标)	具体建设内容 (评价标准)	分数百分比
数据平台	数据支撑		应满足如下要求:	50%

	平台		——支持多类型的数据源转换于连接,包括关系数据库等结构化数据、以及XML 文档等非结构化的数据,在这些数据源的基础上建立统一的数据试图,提供对信息资源的投名访问;以及数据共享、数据复制与数据迁移; ——根据智慧楼宇管理和业务发展需求,构建相关数据库。 应满足如下要求: ——应根据管理、公共服务等需求,提供给相关政府外部系统交互接口; ——外部接口系统应提供各个层次面向外部的标准化交互接口,提供应用需求与服务进行交互的所有细节,包括消息传递的格式、传输协议和位置等; ——外部接口实现技术中立,可选用目前主流技术。 应满足如下要求: ——提供对多种客户管设备的支持;提供与底层认证服务、授权服务、加密服务、签名服务等调用; ——提供对于应用服务、业务流程、信息资源的整合,以及对于服务元数据、流程元数据、信息元数据的搜索功能; ——能按需要提供不同程度的应用功能的封装,以适应不同规模、不同耦合程度、不同效率要求的应用集成需要; ——根据自动化控制需要,采用统一格式接口描述构件,实现智慧楼宇内多应用集成; ——根据运营管理的需要,实现数据采集层与数据总部经济园大脑的信息交互。	
	统一云门		应按照资源共享共用和服务的即插即	25%

	户网站 /APP/公 众号		用原则,应用云计算、物联网等新技术,规划支撑平台,能保障系统于系统间的交互性于开放性,达到跨操作系统平台、数据库平台以及软件平台的能力。并符合如下要求: ——统一应用门户:统一用户权限管理、统一信息发布、统一搜索引擎; ——资源信息集成:内部数据传输和交换服务、统一数据存储等; ——资源信息接口:统一开发接口等; ——应用服务集成:统一消息服务、统一日志服务等; ——信息安全保护:按照《信息安全登记保护管理办法》第三级的要求。 应建设智慧楼宇门户或微信公众号或APP或小程序为用户提供各类服务入口;应建设智慧楼宇管理平台或APP,为管理人员、运营服务人员提供管理运营服务的工作平台。 基于云平台架构的统一消息服务 (UMS),即能够将图文信息以标准化的格式在各个应用系统之间传递,再通过统一的外部渠道进行通知。而云平台通用的外部通信渠道包括站内信(站内消息)、手机短消息(SMS,EMS)和电子邮件(E-Mail)形式。 云平台的统一消息服务基于消息总线(Message BUS)方式,以标准化格式将应用消息传递到消息服务接口。总线发送的消息,可以被所有服务监听到。各个服务根据监听到的消息类型和消息内容来判断是否需要执行操作,以及是否需要返回消息内容。 基于 SDK 的移动办公可以允许企业进	
--	---------------------	--	--	--

			行自主开发，实现高级功能、增值服务和定制化服务。	
	数字化可视中心		数据可视化中心是数据总部经济楼宇的展示决策中枢，整合信息发布、视频监控、应急管理、数据支撑等平台，可实现一站式的综合监控管理。满足全体 24 小时的运营需求，可及时处理突发事件。可展示和分析的关键信息有：产业经营情况、楼宇能耗分析、楼宇运营分析、楼宇监测情况以及楼宇企业情况。展示方式有：大屏展示厅、会客展示厅、数字仪表盘等。 数字化可视化中心是智慧楼宇的展示决策中枢，宜整合信息发布、视频监控、数据分析、GIS 业务、3D 实景等平台，可实现“一站式”管理。并满足以下要求： ——满足全天候 24 小时运行需要，可主导处置突发事件； ——满足信息协同、事件处置协同，提供辅助服务等功能； ——GIS 地理信息辅助管理； ——满足会议、会商需要 应对智慧楼宇关键数据进行汇总、分析、可视化展示，包含并不限于如下信息： ——相关产业经营情况：对智慧楼宇产业相关数据进行可视化展示； ——智慧楼宇能耗分析：对智慧楼宇用电、用水等能耗数据进行分析展示； ——智慧楼宇运营分析：对智慧楼宇运营相关数据进行可视化展示； ——智慧楼宇监测情况：对智慧楼宇各类监测数据进行可视化展示；	25%

			——智慧楼宇企业情况：对智慧楼宇现有企业情况进行可视化展现。	
--	--	--	--------------------------------	--

表格 3 物业管理评价指标（10%权重）

一级指标 (维度)	二级指标 (要素)	三级指标 (执行指标)	具体建设内容 (评价标准)	分数百分比
物业管理	巡检管理		根据巡检路线、巡检计划、巡检节点，通过移动终端实现巡检记录的无纸化。	50%
	报修管理		实现报修线上工单提交，系统智能化自动派单，可实时获知任务处理进度；	25%
	费用管理		及时掌握入驻企业各项费用（如租金、物业费、水电能耗费等）的缴费情况，每月费用缴费账单线上/线下实时自动推送，实现多渠道费用线上/线下便捷支付。	25%

表格 4 楼宇经济评价指标（10%权重）

一级指标 (维度)	二级指标 (要素)	三级指标 (执行指标)	具体建设内容 (评价标准)	分数百分比
楼宇经济	政策服务		应提供如下服务： ——政策宣传服务门户：建设政策宣传服务门户可以为楼宇企业提供了解政策信息以及在线办事的服务窗口，主要功能包括了政策智能查询、政策标签分类、政策智能匹配、政策分布解读、政策申报代办、政策受理状态查询等一系列的服务功能，包罗各个层级各个部门的政策信息，全面集成条块的政策资源，涉及诸多领域，通过多种主动、被动式的检索方式，以及智能化的政策查询和自动匹配、分步解读等人性化的功能，引导用户快速定位自己所能享受的	30%

		政策，为用户提供了由浅入深地服务步骤，减少了用户的学习及办理成本。 —— 政策在线申报与受理：包括企业在线申报项目和服务窗口的项目受理两方面功能。通过该系统方便企业在互联网上进行项目申请，了解最新相关政策、提交申请后可及时了解申请审批状态。并为受理机构的工作人员提供业务受理、与企业的信息交互、项目信息自动分发到操作部门等功能。 —— 政策解读与综合信息数据库：政策综合信息数据库用以存储各类政策原文、申报项目、项目信息状态等政策信息的数据库，为政策查询系统以及政策项目管理提供数据支撑。并且运营方应对发布的科技、经信、工商、税务等政策信息进行解读。	
	科技服务	科技服务通过整合多方资源，为智慧楼宇企业提供知识产权交易、知识产权托管、知识产权金融等服务。宜提供如下服务功能： —— 知识产权服务； —— 产学研精准对接； —— 科技成果转化。	10%
	人才服务	应提供如下服务： —— 人事代理：为企业提供人事招聘、人事提升、人才测评、背景调查、数据报告等人事服务； —— 人才培养：为企业提供人才培训会、课程体系、专家讲师等人才培养服务； —— 猎头服务：为企业提供高端人才引进、人才公寓申报、人才引陪会等猎头服务。	10%

	商务服务		宜包含如下功能： ——研发设计服务：为企业提供专业的基数，如产品设计、IT 服务、文案编写、新媒体代运营、科研试验服务等； ——企业资源服务：为企业提供工商税务服务、会计财务服务、代理服务、知识产权服务、政策申报代理等服务； ——法律咨询服务：面向企业及个人提供相关法律咨询服务、如合同审核、诉讼代理等； ——宣传推介服务：通过门户网站对智慧楼宇企业进行介绍、宣传、推广，包含并不限于以下信息，企业概况、经营范围、主要产品和技术等； ——会展服务：为园内企业提供产品、技术统一的会展、会务和宣传服务。	10%
	生活服务		宜包含如下功能： ——餐饮及购物服务：为企业和个人提供商家及产品信息、在线下单和在线支付，且可提供红包促销、秒杀拼团等多种优惠方式； ——团建活动：为企业和个人组织户外活动、旅游健身、拓展训练等多种方式的团建活动，并可实现在线报名、支付、排班、签到等功能； ——交通出行：为企业和个人提供拼车服务、班车服务、租车服务等多种形式的交通出行，并可实现在线报名、支付等功能； ——社交圈子：为企业和个人提供企业交流、互助、兴趣交流等社交活动的场所和平台。	10%
	行政服务		宜包含如下功能： ——行政窗口：设立涵盖工商、税务、	10%

			质检、人力资源和社保等多种政务服务的统一代理窗口； ——行政流程：提供单位社保缴费信息登记、公司变更登记、一般纳税人登记、住房公积金提取、人才引进落户办理等企业办事或个人办事的流程申报入口。	
	企业 SaaS 服务		在楼宇公有云的基础上，采用 SaaS 模式提供涵盖协同开发、产业链协同、智能制造、财务共享、人力资源、数字营销等多个应用，即插即用，支持多终端登录使用，打通上下线，实现企业业务无缝贯通，为广大企业提供一站式解决方案，全力打造企业 SaaS 服务引擎，致力铸造共建共享共赢的全新生态。提供多种业务应用，涵盖企业管理的方方面面，包含的应用有：门户网站、销售、财务、运营管理、生产制造、人力资源管理、沟通协作、市场营销管理、管理工具等。	10%

参考文献

[1] GB/T50378-2019 绿色建筑评价标准

[2] T/SISTB002—2020 智慧楼宇评价指标体系 3.0

雄安新区智能城市创新联合会
标准

雄安新区智能社区数据标准

T/XAZN XXX-2022

河北省雄安新区容城县奥威路 100 号 (071700)

雄安新区智能城市创新联合会印刷

网址: www.xaicif.org.cn

2022 年 XX 月第一版 2022 年 XX 月第一次印刷
