智慧园区基础设施运维管理系统平台软件功能简介

智能建筑管理系统（Intelligent Building Management System，简称IBMS），是一套系统集成软件平台，是通过统一的软件平台对建筑物内的设备进行自动控制和管理并对用户提供信息和通信服务。基于先进的计算机技术、网络技术、通信技术和管理技术使一个个单独的子系统通过有效的系统集成方式，形成一个能够在互连互通中，实现子系统优势互补，协同作用的整合系统。 系统将智慧建筑基础设施信息系统、业务应用系统、前端建筑设备管理系统、公共安全系统等若干个分离的子系统连接成为一个整体。应用功能实现子系统间的互联互通、信息共享，同时，面向管理端实时的信息查看、指令操作、协调指挥和管理等。构筑智能、高效、便捷的智慧化建筑，助力建筑的建设与转型升级，同时利用物联网、云计算、大数据等先进技术，打造基础设施高端、运管管理高效、公共服务便捷、可成长、可扩充、面向未来持续发展的智慧管控平台。

1. **整体功能实现：**

智能建筑管理系统将**物业管理系统、视频监控、一卡通门禁控制、停车场管理、智能化UPS系统、照明控制、中央空调和新风、能源管理**等各个子系统，进行统一的数据融合及应用功能的集成，实现基于云平台大数据统一的管理、共享应用。在此基础上，构建物业管理应用系统，搭建一体化的物业及入住业主共同的生态系统。实现物业人员数据化管理、业务工单流程管控、通用缴费管理、日常工作数据化并形成绩效统计。并提供客户端小程序、物业服务端小程序进行便捷服务等等功能。

1. **WEB平台数据可视化功能：**

实现园区各个基础设施子系统设备的运行数据和运行状态进行实时监测、采集、整理、分析的主要数据资源集中多维度展现，对园区的设备健康状态、安防情况、人员出入情况、员工工作情况、入住企业情况、设备在线运行数据等，进行可视化的管控。

**主要包括以下功能：**

（1）各分类设备数量、维修工单、设备运行状态图形化设备总览，根据生产常见设备维修历史进行设备质量分析，关联设备故障、资产信息实现设备分析分析。

（2）实现设备运维流程管理、维修、巡检效率分析、运维成本核算及分析等功能。

（3）能耗总值（天、周、月、年）统计分析；统计各能耗计量数据同比环比（昨天和今天、上周和本周、上月和本月、去年和本年数据百分比）

（4）显示视频监控树形列表，提供视频监控画面的实时展示。

（5）一卡通出口人员信息（按天、周、月、年）统计；显示实时进出信息，进出人员信息、时间。

（6）天气信息

（7）排班信息

（8）公告通知

（9）实时告警信息，包括反映报警重要程度的报警级别、报警发生的子系统、报警的具体位置等，能根据报警级别决定报警信息的显示颜色和顺序，不同的报警可设置不同的声音、提示语。

1. **管理后台端基础模块具体功能**
2. **系统管理：**

系统管理具备菜单管理、用户管理、角色管理、字典管理、日志管理、岗位管理、部门管理、排班管理的新增、修改、查询、删除等等功能。

1. **行政管理**

具备客户满意度评价、物业费管理、意见反馈、考勤管理、员工请假管理的记录、新增、修改、查询、删除等等功能。

1. **物业管理**

（1）房产管理

登记物业所涉及管理的房产信息的新增、修改、查询、删除等功能，包括房屋地址、产权性质（商品房、租赁房等），房产状态（如已入住、空置、出租）等信息。

（2）商户管理

一户一档管理模式，具备新增、修改、查询、删除等功能，建立商户档案。

（3）工单管理

实现生成维修工单与维修流程的管理，生成维护计划，维护计划工单与流程如何处理的过程管理。编制巡检计划（巡检日期、巡检项、巡检点、巡检线路），生成巡检工单，以及对巡检工单进行派单的管理工程过程。查询工单列表包括工单名称、工单类型、工单时间、工单状态，并提供按工单名称、工单类型、工单时间、工单状态检索。如：1)客户或管理员发起工单（如报修、救援），由相应角色的工作人员指派给当日上班的相关维修人员，维修人员完成维修反馈上报，确认完成.2）投诉、咨询类工单发起后，由相应角色的工作人员指派给相关部门的工作人员跟进处理，处理完成后同时发送消息给发起人员。

（4）消息推送

①员工消息推送，工单消息推送，投诉咨询推送系统可根据不同角色发布公司公告、发起任务、指派工单、指派投诉咨询后，会推送消息，提醒相关工作人员有需要处理的工作任务，员工可根据提醒进入相关工作任务和工单跟进处理。

②客户消息推送，包括个人通知（费用催缴、活动报名）、园区广播系统可根据不同角色给业主推送个人通知（费用催缴）。

（5）智能发布

根据资讯类型、管理人员在添加各类新闻、通知公告、天气预报、疫情信息等。

1. **缴费管理**

（1）已缴费管理

对已缴费部分的查询统计，包括根据类别筛选，如物业费，水电费，租金等，也可根据时间进行筛选，可根据缴费记录查询出具体的事项和对应的所属资产。

（2）催缴管理

系统对缴费记录进行管理，可通过后台操作进行前期提醒催缴通知。

（3）物业费管理

对物业费相关内容的管理，可根据不同类型的资产设置不同价格的物业费标准，系统根据设置的价格和关联的资产，在费用结算时自动进行结算；对历史缴费，到期未缴费的记录进行管理。

（4）水电费代缴管理

1）对水电费相关内容的管理，可根据不同类型的资产设置不同价格的水电费标准，系统根据设置的价格和用户实际使用的情况，在费用结算时自动进行结算。（需要水电计量子系统计算费率数据对接到系统平台）

2）对水电的实际使用数值的管理。

3）对历史缴费，到期未缴费的记录进行管理。

1. **设备管理**

设备管理实现设备档案、物资管理、设备变更记录、设备台帐、设备服务数据、设备属性管理、告警管理、联动控制管理等等功能。

（1）设备分类管理

设备分类树形列表包括分类名称、分类图标

超级管理员同时拥有对分类的添加、删除、编辑等功能

（2）设备管理

设备列表包括设备编号、设备名称、设备类型、录入时间，并提供按设备编号、设备名称、设备类型、录入时间进行检索

超级管理员同时拥有对设备编辑功能

（3）设备属性管理

设备分类树形列表包括设备实时属性、操作属性子列表（属性名称、属性标识符）

超级管理员同时拥有对设备属性的添加、删除、编辑、更改状态、设备绑定资产等功能。通过各监控管理现场和监控集成管理中心以语音、固定电话、手机短信、即时消息、E-mail 等多种报警方式对分布在不同区域和设备的警情进行精确定位式报警，保证警情的及时准确送达相关人员。

（4）历史告警管理

设备告警列表包括设备编号、设备名称、设备类型、告警名称、告警时间、告警等级，并提供按设备编号、设备名称、设备类型、告警名称、告警时间、告警等级进行检索。

（5）联动方案配置

设备告警列表包括联动方案名称、启用状态、联动等级。

配置面板提供设备树形列表、和工作区间用于配置联动方案。

（6）历史联动方案管理

联动方案列表包括联动方案名称、触发联动时间、联动等级，并提供按联动方案名称、触发联动时间、联动等级进行检索

（7）设备服务数据

接入视频安防管理、一卡通管理、停车场管理、UPS管理、照明管理、空调新风管理、能源管理等等子系统设备服务数据。

1. **移动端应用模块功能**

**①客户端小程序系统功能：**

物业用户端小程序开发使用为商业用户提供舒适安全、轻松方便、节约能源的生活、工作环境，将园区通知、活动等信息一网尽览，将报事报修、物业缴费、投诉咨询等服务一键解决，为商户提供安家生活，为商户提供办公所需的一站式服务。

（1）登录/注册功能

使用手机号+密码/验证码/注册/登录

（2）个人中心/商业用户信息中心

个人中心包含我的订单、我的活动、我的投诉等相关物业服务信息，提供修改个人信息，修改密码等功能。

（3）报事报修

用户发现公共区域需要保洁或维修可以通过小程序 进行报事报修。报事报修工单的形式在后台流转，从用户提出需求到完成客服回访，所有重要信息，都记录在案，形成物业公司的工单台账，提高物业服务质量管控。用户可对报事报修结果进行评分、点评；以确保每一次工单的高质量和较好的客户满意度。

（4）缴费功能

用户可以收到物业费、水电费等每月账单。通过小程序即可直接查看每月的物业账单详情信息并缴费，支持通过微信支付在线缴费。

（5）投诉功能

业主通过小程序 向物业提出投诉或意见，物业公司后台接受并及时回复。所有投诉建议单都在系统后台保留，形成台账，清晰的保留每一次的业主投诉建议记录。物业公司回复后，业主小程序 可见并对投诉建议进行评分，如是否满意等。

（6）新闻和公告

业主通过小程序 可查看物业发布的新闻或公告。

**②物业服务端小程序系统功能：**

物业服务端小程序 开发使用为无固定工位的物业服务人员的日常工作提供便捷的工具。使工作人员能快速审核用户提交的一些申请，对用户的报事报修等工单进行快捷跟进处理。

（1）员工功能

不同角色的员工账号登录后，展示跟角色相关的功能

（2）基本功能

员工登录后的密码、个人信息等修改。

（3）审核管理

主管或有权限的物业工作人员可在小程序 上对业主提交的商户信息进行审核。

（4）日常任务

物业工作人员可在小程序 上获取保洁打扫、工作日志等日常任务并完成相关任务。

（5）工单管理

管理员或主管看到业主提交的报事报修等工单后，可派单给相关工作人员。并对工单的跟进处理情况进行追踪，提高物业服务质量管控，提高用户对物业服务的满意度。

（6）费用催缴清单

物业费、水电费等缴费期前，系统会形成催缴单，流转到相关的工作人员处。工作人员通过小程序 即可直接查看后，确认物业账单后可把相关单据发给用户进行催缴。

（7）投诉处理

业主通过小程序 向物业提出投诉或意见，主管可把投诉或意见派发给相关工作人员，相关工作人员跟进处理并及时回复。主管可对投诉或意见工单进行追踪。所有投诉建议单都在系统后台保留，形成台账，清晰的保留每一次的业主投诉建议记录。

1. **各个基础设施子系统数据接口要求**

为了实现整个园区各个基础设施数据的顺利有效接入，需要提供各子系统数据接口文件，具体要求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **设备名称** | **提供设备数据接口技术文件要求** | **备注** |
| 风机设备 | 提供设备的通信方式和通信协议规约 | \*上位机OPC或MODBUS数据接口文件 |  |
| 空调设备 | 提供设备的通信方式和通信协议规约 | \*上位机OPC或MODBUS数据接口文件 |  |
| 照明设备 | 提供设备的通信方式和通信协议规约 | \*上位机OPC或MODBUS数据接口文件 |  |
| 视频监控 | 提供SDK开发包 SDK包解析 |  |  |
| 一卡通门禁控制系统 | 提供SDK开发包、系统软件数据库接口 SDK包解析 |  |  |
| 智能化UPS系统 | 提供设备的通信方式和通信协议规约 |  |  |
| 停车场管理系统 | 提供系统软件数据接口 |  |  |
| 能源管理系统 | 提供系统软件数据接口 |  |  |

备注：

 所有各个子系统完成调试成功，数据接口文件具备、通信线路连通无误后将进行整个数据平台的部署联试。