****

**XXX项目**

**上线实施方案**

**贵州巨动睿云科技有限责任公司**

目录

[第一章 引言 4](#_Toc471672009)

[1.1 目的 4](#_Toc471672010)

[1.2 背景 4](#_Toc471672011)

[第二章 上线范围 4](#_Toc471672012)

[2.1 物业综合信息管理平台上线范围 4](#_Toc471672015)

[2.1.1 基础服务模块 4](#_Toc471672019)

[2.1.2 物业管理模块 5](#_Toc471672020)

[2.1.3 业主服务模块 8](#_Toc471672021)

[2.1.4 决策支持模块 9](#_Toc471672022)

[2.1.5 高尔夫模块 9](#_Toc471672023)

[2.2 智慧乐湾APP业主端上线范围 12](#_Toc471672024)

[2.3 智慧乐湾APP物业端上线范围 12](#_Toc471672025)

[2.4 高尔夫APP上线范围 14](#_Toc471672026)

[2.5 GIS平台上线范围 15](#_Toc471672027)

[2.5.1 社区资源管理 15](#_Toc471672032)

[2.5.2 Webgis应用功能 17](#_Toc471672033)

[第三章 上线计划 19](#_Toc471672034)

[第四章 运行环境 20](#_Toc471672038)

[4.1 服务器的硬/软件部署 20](#_Toc471672040)

[4.1.1 系统部署架构 20](#_Toc471672044)

[4.1.2 硬件部署： 21](#_Toc471672045)

[4.1.3 软件部署： 23](#_Toc471672046)

[4.2 网络环境 23](#_Toc471672047)

[4.3 备份要求 23](#_Toc471672048)

[第五章 上线准备 24](#_Toc471672049)

[5.1 技术准备 24](#_Toc471672051)

[5.1.1 系统测试 24](#_Toc471672054)

[5.2 数据准备 25](#_Toc471672055)

[5.3 集成准备 25](#_Toc471672056)

[5.4 业务准备 25](#_Toc471672057)

[5.4.1 组织架构准备 25](#_Toc471672061)

[5.4.2 业务培训准备 26](#_Toc471672062)

[5.4.3 业务制度准备 26](#_Toc471672063)

[第六章 试运行 27](#_Toc471672064)

[6.1 试运行目的 27](#_Toc471672066)

[6.2 试运行检查的重点环节 27](#_Toc471672067)

[6.3 试运行记录 27](#_Toc471672068)

[第七章 系统切换 28](#_Toc471672069)

[7.1 物业综合信息管理平台部署 28](#_Toc471672070)

[7.2 APP上线与推广 28](#_Toc471672071)

[7.3 数据备份方案 28](#_Toc471672072)

[第八章 技术支持 29](#_Toc471672073)

[10.1 技术支持方式 29](#_Toc471672081)

[10.2 问题处理流程 29](#_Toc471672082)

# 引言

## 目的

为规范智慧乐湾系统上线工作流程，保障上线工作有序、顺利开展特制定本方案。

## 背景

为打造与乐湾国际城品牌战略相匹配的、符合乐湾国际城实际的高端物业管理系统，并基于物业管理系统，建设乐湾国际城统一的信息汇集及交互平台。智慧乐湾将逐步上线物业综合信息管理平台、智慧社区APP业主端、智慧社区APP物管端。

即将上线的智慧乐湾平台要支撑社区物业管理及服务应用体系的规范，推进物管管理信息化和社区服务信息化。该平台还应作为社区信息的集成平台，实现社区应用系统间的“数据互联互通、信息资源共享、业务和功能协同”。

# 上线范围



## 物业综合信息管理平台上线范围

根据调研，结合目前乐湾国际城实际及需求，本版的上线功能如下，其余的功能，将结合其他系统的及接口的完善和集成情况及时上线。



### 基础服务模块



#### 权限管理

系统能够根据用户的部门及其工作职责，分表单、模块、字段、记录来定义不同的操作权限，保证每一个用户使用的合法性，以保障公司数据的保密及安全。

#### 流程管理

提供流程定义、流程设置、流程版本更变，流程任务管理，流程实例管理，流程表单管理，流程表单在线义、模板表单，流程历史查询，任务回退等。

#### 机构管理

设置组织机构、并用树状图展现组织机构图。

#### 通讯管理

对系统内底层通讯监控、平台与集成系统间的通讯监控。

#### 系统管理

提供系统的基础配置管理与设置。

### 物业管理模块



#### 物业人员管理

物业人员管理功能提供物业员工的信息管理维护，全生命周期的资料档案管理、培训记录、绩效考核和工作情况记录。可对企业员工人事基本档案信息进行全面管理；包含员工个人信息、公司信息、社会关系、教育经历、工作经历、证件信息、调动记录、奖惩记录等基本档案信息。同时可签订合同、办理离职、职务变更、奖惩处理等。

#### 业主信息管理

对社区业主以及平台应用相关用户信息进行管理维护，包括业主的购房、入住、出租以及各种物业、社区活动的记录。字段丰富、支持家庭成员的管理、支持业主信息的变更，并记录历史业主信息、租户的基本信息等等。

#### 房产信息管理

记录管理区、大楼、楼层、房间及配套硬件设施的基本信息，以及房产的所属、使用情况。

#### 物资库存管理

从采购、入库，到库内作业、出库、核算等。其流程图如下图所示：

#### 公告消息管理

物管管理人员可以通过此功能进行小区物业通知公告信息发布、温馨告知、公共广告管理等相关消息管理。

#### 物业派工管理

对物业事件进行完整的处理，要求必须覆盖物业所有事件类型、相关部门，对事件的处理应有全面闭环的管理机制。

#### 环境管理

对社区绿化的区域安排、工作安排、状态记录等进行全面管理，对社区保洁的区域安排、工作安排、状态记录进行全面管理。

#### 安保管理

包括保安人员档案管理、保安人员定岗、轮班或换班管理、安防巡逻检查记录、治安情况记录以及来人来访、物品出入管理等功能。可以通过社区地理背景图进行安保人员位置分布情况查看，在出现突发事件时，可以直接调动就近的安保人员进行查看和处理，从而大大提高了物业公司管理应急处理的时间效率。也可通过GIS空间分析功能进行指定区域或者任意区域进行安保人员的配置的分析，为物业管理人员提供数据作为人员配备的依据。

#### 收费管理

物业收费管理是整个综合物业管理信息系统的日常业务管理模块，对物业管理公司的经营管理工作起到至关重要的作用。在收费管理中，系统将收费分为社区、大楼、楼层、房间等多个级别，支持周期性费用及非周期性费用的收取，严谨的交款管理流程，自动生成相应的周期收费清单，按照收付款方式及科目自动归类统计，汇总生成收款信息、付款信息。

#### 设备管理

社区设备的全生命周期管理。物业人员通过GIS地理背景图查看社区内各类设备的地理位置、设备卡片以及设备的资产台账。

#### 广告管理

物管管理人员对小区物业通知公共广告内容、展示位置、广告商相关消息管理维护。

#### 社区商圈管理

为业主提供乐湾国际小镇相关商圈信息服务进行商户信息维护、商户查询、商户数据统计。

#### 停车管理

停车管理包括车位区域管理、车位信息管理、停车信息分析以及实时的车位情况管理。

#### 家政服务管理

对社区家政及周边服务进行统一管理，提供预约派工管理、服务记录管理、售后管理、考勤管理等。

#### 巡视巡检

物业保安巡视、保洁巡查、电梯巡检、设备巡检等事件的情况记录和问题跟踪，相关数据的统计、汇总、分析。

#### 入住管理

通过对入住小区各业主档案的建立，发放业主入住通知单，跟踪业主入住时间，入住验收结果、收费情况等信息、根据验收结果办理入住退款业务，以及对业主变更和钥匙变更等事项的及时跟踪管理。

#### 租赁管理

物业公司房产租赁部人员使用，能够对所管物业房产的使用状态进行管理。

### 业主服务模块

业主服务模块包含保障报修、家政服务、信息公开等模块。具体的业务蓝图如下图所示：



#### 报障报修

接收业务报修、抢修等，并查看维修状态。

#### 家政服务

家政服务介绍、预约、评价等。

#### 投诉建议

通过门户、手机APP、呼叫中心完成投诉建议的记录、跟踪、回访。

#### 信息公开

业主可以通过手机app、网站对所感兴趣的物业信息查询。

#### 缴费服务

对物业、商圈各业态的支付需求与各支付接口对接完成线上支付。

#### 社区论坛

为业主、物业、商户建立及时的互动沟通平台，论坛要充分考虑国家政策、社区管理以及各方的共同利益。

#### 社区公告

通过APP、大屏、社区广播发布社区的公共通知、告知。

#### 社区活动

物业、商户、业主均可通过社区活动功能发起社区的团体交流、娱乐、文化活动，形成线上线下的联动机制。

#### 访客管理

业主通过门禁的远程管理对访客进行授权，对历史来访通行情况进行记录。

### 决策支持模块

决策支持模块将包含人员报表、财务报表、服务报表、业主报表等物业统计报表。



#### 人员报表

物业人员统计、业主入住率，可生成柱状，饼状及曲线图。

#### 财务报表

物业费收缴率、财务状况分析，可生成柱状，饼状及曲线图。

#### 服务报表

服务满意度、投诉率，可生成柱状，饼状及曲线图。

#### 业主报表

水电煤气等报表、支付报表，可生成柱状，饼状及曲线图。

### 高尔夫模块



#### 商品销售（练习场）

通过简单的编辑就可对练习场上售卖商品信息、商品信息推送、用户商品购买记录进行统一管理，并为移动端提供后台数据支持。

#### 高球工坊(练习场)

后台管理人员可以对工坊费用信息进行数据维护，并记录用户的定制记录以及定制设备的跟踪信息更新，为移动端用户提供费用查询、工坊定制等相关服务。

#### 高尔夫学校(练习场)

提供管理人员进行、教练数据、用户教学计划、用户论坛、教学费用以及教学视频，为移动端用户提供教练查询、教学计划、教学论坛、教练预约、教学费用和在线教学等相关功能的后天服务。

#### 打位预约(练习场)

为移动端用户提供练习场打位信息和打位预定服务。

#### 餐厅订餐(练习场)

为移动端用户提供餐厅菜单查询和餐厅订餐预约服务，同时管理人员也可以对餐厅的菜单数据进行及时的更新。

#### 活动公告(18洞高尔夫)

用户通过此功能进行高尔夫会所相关活动公告编辑发布，移动用户可以通过手机进行查阅。

#### 球场信息(18洞高尔夫)

用户进行球场信息编辑及更新。

#### 商品销售与租赁(18洞高尔夫)

进行高尔夫会所中的商品信息与租赁信息进行更新维护，方便移动用户在手机可以及时查阅。

#### 用户管理 (18洞高尔夫)

用于记录每个用户的详细资料，同时具有会员建议、会员状态变更管理、会员专名、积分管理等功能。

#### 差点分析(18洞高尔夫)

通过用户的每场打球数据进行实时分析，并为用户提供差点实时分析以及差点报告。

#### TTime预订(18洞高尔夫)

显示、查询TTime场地信息以及更新用户的TTime预订，同时能够设置为移动端用户发送预订提醒以及预订记录。

#### 费用支付(18洞高尔夫)

管理用户的各类支付绑定数据以及费用记录，以便于移动端用户通过手机APP进行查阅。

#### APP消息、短信推送(18洞高尔夫)

编辑消息与短信通过平台推送到手机APP。

#### 餐厅订餐(18洞高尔夫)

为移动端用户提供餐厅菜单查询和餐厅订餐预约服务，同时管理人员也可以对餐厅的菜单数据进行及时的更新。

#### 高尔夫公寓预定

可以高尔夫会所公寓的信息进行维护，移动端用户可以通过手机APP进行查询预订公寓。

## 智慧乐湾APP业主端上线范围

*  **报障报修：**接收业务报修、抢修等，并查看维修状态。
*  **家政服务：**家政服务介绍、预约。
*  **投诉建议：**通过门户、手机APP、呼叫中心完成投诉建议的记录、跟踪、回访。
*  **信息公开：**业主可以通过手机app、网站对所感兴趣的物业信息查询。（比如公交信息、缴费信息、停电信息、报修派单情况等）。
*  **缴费服务：**对物业、商圈各业态的支付需求与各支付接口对接完成线上支付。
* ** 社区论坛：**热点话题，方便项目业主交流社区热点话题，共同监督并提高项目管理水平及业主素质；邻里互助，发布社区求助或热心帮助的帖子，共建和谐社区；社区活动，方便项目业主发起各类社区文化活动，线上线下结合起来，让活动开展的更精彩。
* ** 社区公告：**通过APP、大屏、社区广播发布社区的公共通知、告知。
* ** 社区活动：**通过系统发布物业组织的各类活动，通过系统与共同兴趣和爱好建立起朋友的团体，方便业主发起各类社区文化活动，线上线下结合起来，让活动开展的更精彩。
*  **访客管理：**通过手机APP、呼叫中心完成来访预约,通过手机APP接收来访通知,查询来访情况。
* ** 社区商圈：**业主通过手机APP查看各类商户提供的产品信息，目前主要入驻装修公司。

## 智慧乐湾APP物业端上线范围

* **物资库存管理**

**物资进销存维护：**从采购、入库，到库内作业、出库、核算等。主要模块：采购计划管理、供货商管理、物料档案管理、物资入库管理、物资出库管理、各类物资警戒线设置管理。

**物资供应商信息维护：**对物业所需物资各家供应商进行信息维护管理。

**物资信息查询及统计：**根据需求统计各类物资数量、物资使用情况、物资采购记录等相关数据查询与统计。

* **物业派工管理**

**派工：**根据工作情况分派工作任务。

**派单跟踪：**工作状况跟踪。

**派工内联：**内部调整派工情况。

**物业派工完成情况及统计：**派工完成情况记录以及统计查询。

* **收费管理**

**收费信息维护：**物业收费管理是整个综合物业管理信息系统的日常业务管理模块，对物业管理公司的经营管理工作起到至关重要的作用在收费管理中，系统将收费分为社区、大楼、楼层、房间等多个级别。主要功能模块：收费项目定义、合同管理、应收款管理、实收、欠费管理。

**收费查询及统计：**查询各类收费项目总计、应收费用、缴费费用、欠费情况统计查询。

* **家政服务管理**

**家政服务管理：**预约派工管理、服务记录管理、售后管理、考勤管理等。

* **巡视巡检管理：**巡检管理平台对人员的位置信息、设备隐患、故障、设施状态等信息自动进行分析、统计、汇总，并生成各类考核报表，最大程度保证了数据的客观与真实，避免了各种人为因素，并在数据真实的基础上，根据管理者的需求实现对设备状态和参数的分析和统计。
* **投诉咨询管理**

**问题、咨询处理：**针对业主投诉咨询的问题进行相应处理，包括问题回复、问题派工、问题跟踪、问题处理反馈等。

**问题、咨询查询：**查询统计历史投诉、咨询情况。

* **移动监控:** 对系统内人员位置、状态进行可视化展示。
* **社区论坛管理:** 对于社区内各个论坛内容进行管理维护。
* **人员报表:** 物业人员统计、业主入住率，可生成柱状，饼状及曲线图。
* **财务报表:** 物业费收缴率、财务状况分析，可生成柱状，饼状及曲线图。
* **服务报表:** 服务满意度、投诉率，可生成柱状，饼状及曲线图。
* **业主报表:** 支付等报表，可生成柱状，饼状及曲线图。

## 高尔夫APP上线范围

* **商品销售：**用户可以在移动端上进行高尔夫练习场上所需商品的查询与购买，通过移动端进行18洞高尔夫各类商品购买与租赁。
* **高球工坊：**展示工坊相关信息，用户可以通过电话进行咨询。
* **高尔夫学校：**用户可以在移动端上进行高尔夫练习场上的教练查询、学校的报名、练球的经验分享、教学费用查询以及教练预约等相关操作。
* **打位预约：**用户可以在移动端上查询打位信息以及进行空闲打位的预约服务。
* **餐厅订餐：**用户可以通过移动端设备进行练习场的餐厅预订服务。
* **活动公告：**通过移动端展示18洞高尔夫的各类活动与公告。
* **球场信息：**通过移动端展示当前球场上的各类信息。
* **客户管理：**各类用户可以通过移动端进行用户资料查询、账务查询、来场记录查询等相关用户信息。
* **差点分析：**根据用户的每次打球的记录，为用户提供实时的差点分析以及定期内的差点分析报告。
* **TTime预订：**用户在移动端实时查询任意时间的Ttime场地时间并可以通过移动端进行Ttime的预订。
* **费用支付：**用户可以在移动端上进行各类支付方式的绑定以及在18洞高尔夫上的各类消费的支付。
* **APP消息、短信推送：**可以向用户定期或不定期的推动关于高尔夫的相关信息以及活动。
* **高尔夫公寓预定：**用户可以在移动端上进行18洞高尔夫的公寓预订服务。

## GIS平台上线范围



### 社区资源管理

社区资源管理客户端采用C/S模式，主要用于实现对社区资源和资产的图形化、流程化的管理和维护。主要包括各种基本操作、查询与定位、社区资源编辑建模以及空间拓扑分析等功能。



#### 房屋、人员、公交车辆以及设备建模

房屋、人员、公交车辆建模功能提供以图形化的方式建立各类资源模型，提供各种工具实现设备的图形位置、房屋命名、房屋的各类属性、地理坐标以及房屋平面图的空间信息维护。

#### 水电气管网建模

水电气管网建模提供以相应的专业的图标方式建立各类设备的模型，并通过平台进行GPS定位、命名、属性等相关信息维护。

#### 空间分析

空间分析功能提供了缓冲区分析、空间查询、空间测量等操作。



A.空间查询：通过选定地图上的几何图形区域，进行几何图形区域内的设备分析。系统给出被选中的对象集合的分组列表，分组列表包括统计信息和详细信息列表，可查询单个分析结果对象的属性、地理位置。

B.空间测量：空间测量提供了测量距离、测量面积、测量角度、设置测量单位等功能。

C.缓冲区分析：缓冲区分析实现了空间缓冲区分析，道路缓冲区分析、线路缓冲区分析功能，对分析结果进行展示。

#### 4、图形基本操作

图形基本操作功能包括缩放、漫游、前后视图、全图等功能，适用于地理图形浏览操作。

A.缩放：图形的鼠标拉框缩放，滚轮缩放，中心放大缩小的功能。

B.漫游：漫游功能提供了通过鼠标进行图形的漫游操作。

C.视点前进：视点前进功能提供了显示后一视图范围的操作。

D.视点后退：视图后退功能提供了显示前一视图范围的操作。

E.全图：全图功能提供了图形的全图范围显示的操作，根据用户权限范围，获取全图，刷新视图显示。

#### 显示管理

显示管理包括鹰眼图、比例尺显示和设置、图形显示控制、社区资源着色、高亮显示等功能。

A.图层显示控制：图层显示控制功能提供了地理图层和资源图层的设置选项。

B.鹰眼图：通过对矩形框进行移动，实现鹰眼图的漫游，且主窗口图形显示范围按照移动的矩形框范围显示图形数据。

C.比例尺显示和设置：可以用手动输入或者选择的方式对比例尺进行调节，根据比例尺刷新视图。

D.高亮显示：高亮显示功能提供了选定对象的高亮及其取消的操作。

#### 图形输出

图形输出提供图形的打印、导出功能，包括打印管理、图片导出。

#### 通用图形编辑

通用图形编辑提供地理图、各类社区设备等公共的编辑功能，包括对点、线、面、文字等图形要素的添加、删除、移动、复制、节点编辑、打断等操作。

#### 编辑控制

编辑控制提供地理图、房屋建模、人员建模等的并发编辑、编辑保存、撤销恢复、锁定查询、网格捕捉、对象捕捉等功能。

A.并发编辑：并发编辑提供并发编辑、编辑保存、锁定查询的功能。

B.撤销恢复：撤销和恢复提供撤销和恢复上一步图元编辑操作的功能。

#### 查询与定位

查询与定位提供社区资源、地理资源的属性查询、图数定位等功能，包括设备导航树、设备属性查询、组合条件查询、社区资源名称查询、地理资源名称查询、坐标定位、书签定位等。

A.设备导航树：提供设备导航树节点展开、节点折叠、刷新、设备定位等功能。

B.设备属性查询：设备属性查询提供点查询和批量查询功能。

C.组合条件查询：组合设备查询提供了系统根据多条查询条件生成查询结果列表的功能。

D.社区资源名称查询：社区资源名称查询提供了通过设备名称查询设备及其属性的功能。

E.地理资源名称查询：地理资源名称查询提供通过路名、地名，导航兴趣点以及模糊匹配查询定位的功能。

F.坐标定位：坐标定位提供经纬度或者平面坐标进行查询定位的操作。

G.书签定位：书签定位提供了书签的查询、新建、删除、定位等功能。

H.地理图、详图相互定位：此功能提供地理图和详图之间的相互定位的操作。

### Webgis应用功能

#### 图形基本操作

通过调用图形浏览服务实现复位、缩放、漫游、中心放大、中心缩小、全图显示、前一视图、后一视图等基础操作功能。

#### 查询定位

查询与定位包括多种方式的台帐查询功能，主提供地理资源名称查询定位，坐标定位，书签定位，地理图、详图相互定位。

1.地理资源名称查询

提供通过路名、地名，导航兴趣点以及模糊匹配查询的功能。

2.坐标定位

提供经纬度或者平面坐标进行查询定位等功能。

3.书签定位

提供书签的查询、新建、删除、定位功能。

#### 显示管理

显示管理提供图层显示控制、鹰眼图、地图比例尺显示和设置功能。

1.图层显示控制:提供地理图层和社区资源图层的设置选项。

2.鹰眼图:提供鹰眼图视图或主视图变更时视图范围同步更新。

3.地图比例尺显示和设置:提供比例尺显示和设置提供了比例尺的使用和显示等功能。

#### 空间分析

基于空间拓扑关系，通过调用空间分析服务，提供空间查询、缓冲区分析以及基本的测量功能。

1.空间查询

提供矩形查询、圆查询和多边形查询功能。

2.缓冲区分析:

提供空间缓冲区分析、道路缓冲区分析和线路缓冲区分析功能。

3.测量距离:在地理图上选择测点，自动计算距离长度。

4.测量面积:通过在视图上绘制多边形，进行面积测量。

5.测量角度:通过在视图上绘制折线，进行角度测量。

6.设置测量单位:测量距离，面积时测量单位的设置。

#### 图形输出

1.打印管理:包括对打印设置、预览、制图、打印及数据导出等功能。

2.图片导出:提供对视图显示内容的图片导出及导出参数设置功能。

#### 系统管理

系统管理提供系统登录和系统退出等功能。

# 上线计划



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **任务名称** | **工期** | **开始时间** | **完成时间** | **备注** |
| **一、上线准备** | **12 days** | **2017年1月9日** | **2017年1月24日** |  |
| 1.1、技术准备 | 2 days | 2017年1月14日 | 2017年1月15日 | 完成系统测试（包括物业平、APP以及GIS平台），并填写测试报告，记录测试问题。  《乐湾国际智慧社区综合服务平台-测试报告》 |
| 1.2、数据准备 | 12 days | 2017年1月9日 | 2017年1月24日 | 乐湾物业完成系统基础数据、业务基础数据、业务历史数据的整理与录入（业务数据包括：业主信息、物业人员信息、房产信息、车位信息、财务信息、合同信息、设备信息以及物资信息等物业公司基础业务数据） |
| 1.3、业务准备 | 8 days | 2017年1月14日 | 2017年1月24日 | 乐湾国际在上线前完成组织架构准备、系统运行规则制定。系统支付、分享的甲方账号对接。  《乐湾国际智慧社区综合服务平台-上线方案附件-01乐湾物业平台管理制度》 |
| **二、系统试运行** | **84 days** | **2017年1月23日** | **2017年5月19日** |  |
| 2.1、平台试运行环境搭建 | 3 days | 2017年1月23日 | 2017年1月25日 |  |
| 2.2、平台试运行数据初始化 | 10 days | 2017年1月25日 | 2017年2月7日 |  |
| 2.3、平台试运行 | 60 days | 2017年2月8日 | 2017年5月3日 | 乐湾物业完成系统试运行，填写运行情况表 |
| 2.4、APP试运行 | 60 days | 2017年2月8日 | 2017年5月3日 |  |
| 2.5、试运行总结 | 1 day | 2017年5月4日 | 2017年5月5日 |  |
| 2.6、试运行调整 | 10 days | 2017年5月6日 | 2017年5月19日 |  |
| **三、系统切换** | **44 days** | **2017年5月20日** | **2017年7月20日** |  |
| 3.1、平台部署 | 5 days | 2017年5月20日 | 2017年5月26日 |  |
| 3.2、APP上线与推广 | 44 days | 2017年5月20日 | 2017年7月20日 |  |

# 运行环境



## 服务器的硬/软件部署



### 系统部署架构

系统的部署架构如下图：



### 硬件部署：

考虑实际应用的特点，本项目硬件采用阿里云ECS作为应用服务器,RDS作为数据库服务器。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 特点 | 云服务 | 传统服务器 |
| 稳定 | 实例可用性达 99.95%，云盘数据可靠性不低于 99.9999999%  自动宕机迁移，自动快照备份（需手动配置快照策略），数据恢复更方便 | 传统服务器受限于硬件可靠性，易出问题 需手工备份，人工数据恢复困难、耗时 |
| 弹性 | 自由配置 CPU、内存、带宽，可随时升级 升级配置数据不丢失，业务暂停时间可控 | 固定配置，难以满足各类需求 改配置需硬件升级，周期长，服务停止时间不可控 |
| 安全 | 免费提供 DDoS 防护、木马查杀、防暴力破解等服务 可轻松实现多用户对多服务器的访问控制 | 需额外购买、部署各种安全措施 基本上做不到多用户对多服务器访问控制 |
| 成本 | **高性价比，支持包年包月或按量计费，满足不同需求 无需服务器网络和硬件等维护，0 成本运维** | 租用费用高，只能包年包月购买 大量人员负责机器运维，成本高 |
| 易用性 | 丰富的操作系统和应用软件，通过镜像可一键简单部署 同一镜像可在多台 ECS 中快速复制环境，轻松扩展 | 几乎不提供任何软件支持 新增服务器需人工重复所有的部署操作 |
| 可拓展性 | ECS 可与阿里云各种丰富的云产品无缝衔接 可持续为业务发展提供完整的计算、存储、安全等解决方案 | 很难在同一服务商内找到完整的服务 不能保证业务增长的可扩展性和持续性 |

其具体配置如下：

**应用服务器ECS：**

* CPU： 2核
* 内存： 4096 MB
* 实例类型： I/O优化
* 操作系统： Windows Server 2012 标准版 64位中文版
* 当前使用带宽： 2Mbps

**数据库服务器RDS：**

* 数据库类型:MySQL 5.5
* CPU:6核
* 数据库内存:1200MB
* 最大IOPS:600
* 最大连接数:300

### 软件部署：

**1、操作系统部署：**

**1、Tomcat web应用服务器部署：**

考虑能迅速响应业务变化的新需求；掌握其技术的人数多，技术掌握成本低等特点，本项目在阿里云ECS之上，部署Apache公司Tomcat web 应用服务器，使用版本为7.0。采用静态方式部署及配置。

**2、数据库软件**

平台采用阿里云RDS MySQL数据库软件，考虑到系统的可用性、业务连续性需求，采用RAC模式部署并新建数据库。RAC具有高可用性、高扩展性的优势，单服务器和实例的故障不会影响数据库的可用性，可以满足RTO=0、RPO=0的业务要求。

## 网络环境

根据当前业务需求，采用2M网络带宽，并根据项目业务量的变化调整出口网络带宽。

与物管综合信息平台集成的各系统应保证与服务器的网络连接可靠性与实时性。

## 备份要求

**应用备份：**

系统管理员应该应用ECS快照功能保留某一个或者多个时间点的磁盘数据拷贝，有计划地对磁盘创建快照，保证业务可持续运行。

**数据备份：**

RDS每天自动备份数据并上传至对象存储OSS，提高数据容灾能力的同时有效降低磁盘空间占用。

系统管理员通过备份文件及日志文件，可恢复最长两年内的数据。有效防范因误操作等原因对业务数据造成不可逆的影响。

# 上线准备



## 技术准备



### 系统测试

为了使系统上线能正常运行，在系统开发过程中级开发完成后对系统进行测试，所有的测试过程均需要严格进行，通过集成测试、功能测试、性能测试系统尽可能彻底地检查出程序中的错误，并对测试中存在的问题进行整改，使整个软件系统满足用户功能和性能的要求，提高软件系统的可靠性。

* 系统集成测试

集成测试是单元测试的逻辑扩展，每个模块完成单元测试后，将所有功能模块集成在一起测试，以验证各模块及接口是否达到或实现相应技术指标及要求的活动，还对模块与模块间、软件与硬件间、系统与系统间的集成，主要从系统整体上着眼进行监测，检查系统是否运行完好。

* 系统功能测试

系统功能测试主要根据测试用例，对部署好的系统进行应用操作层面的测逐项测试，其贯穿软件使用过程的始终，包括系统相关程序安装包的测试、功能完备性确定、功能结果准确性确定，功能模块间、系统与系统间互操作结果确定，确保程序以期望的方式运行而按功能要求对软件进行的测试，通过对一个系统的所有的特性和功能都进行测试确保符合需求和规范。

* 系统性能测试

系统性能测试在软件的质量保证中起着重要的作用，本项目主体应用采用大集中分布式模式，对系统来说，实用的监控结果主要体现在应用的访问响应时间和并发响应数目及响应时间等。在本项目中，需要通过性能测试系统的各项指标，即通过自动化的测试工具模拟多种正常、峰值以及异常负载条件来对系统的各项性能指标进行测试。

## 数据准备

为确保本项目顺利上线，把系统需及各模块需要的基础数据信息提前按计划准备、完善。需要准备的数据主要分为系统基础数据、业务基础数据、业务历史数据

* 系统基础数据：主要涉及用户、权限、角色、组织机构的数据。
* 业务基础数据：主要涉及工作人员数据、客户信息、资产数据、设备数据等。
* 业务历史数据：主要涉及历史收费记录、合同协议、各类历史统计数据等

数据录入方式：批量导入与人工录入结合。

|  |  |
| --- | --- |
| **工作名称** | **工作内容** |
| 编制系统基础配置表 | 编制系统基础配置表(用户权限收集表、岗位收集表、角色收集表)。 |
| 基础数据收集指导及数据整理 | 根据建设单位组织结构特点，结合业务流程、系统权限数据收集表，协助建设单位进行业务流程、系统权限数据收集。 |
| 基础数据收集结果的导入与校验 | 1、对收集的基础信息进行校验，确保基础数据质量符合系统运行要求。 2、整理基础数据问题，并指导用户进行调整。 |

## 集成准备

系统支持多种集成方式，按照需求与小区系统弱电、小区配套设施、小区智能终端等的集成，

## 业务准备



### 组织架构准备

IT系统的上线会给企业带来管理模式与运营模式的变化，因此必须在企业的现有组织架构中针对新的系统带来的变化适时进行组织架构的调整。针对本项目，乐湾国际物业首先需要至少一名全职的系统管理员以及，其主要职责是：

* 系统上线的甲方对接人
* 系统运维的专责
* 制定企业信息化规章制度
* 负责企业各类信息化系统的选型、实施、运维、升级

### 业务培训准备

|  |  |
| --- | --- |
| **工作名称** | **工作内容** |
| 制定培训方案与计划 | 1、了解用户培训需求、业务现状以及培训规模； 2、按照实际情况和特定业务场景，策划编写培训方案及培训计划； 3、评审确定培训方案及计划。 |
| 编写培训教材 | 1、按照培训要求，编制培训PPT、培训视频、操作手册等多样化的培训课件； 2、按专业、角色等编制系统培训相关试题 |
| 准备培训环境 | 准备不同场次系统培训的数据、用例、服务器环境等 |
| 对甲方内训师培训 | 对不同培训对象开展内训师培训。主要包括：系统管理员、系统操作员。 |

需要培训的人员有以下人员：

* **系统操作人员。**新系统能否顺利运行并获得预期目标，在很大程度上物业第一线的事务人员（或主管人员）有关，作为一线的系统操作员，直接使用平台功能，所以，系统操作员的培训是人员培训工作的重点。通过培训，说明新系统的目标、功能说明系统的结构及运行过程，解答平台的作用、可能牵涉的业务流程变化、以及新的任务变化。培训内容：系统功能介绍及使用操作。
* **系统管理人员。**对于系统管理人员来说，要求具有一定的计算机硬、软件知识，并对本系统的原理和维护知识有较深刻的理解。系统维护人员一般由计算机中心和计算机室的计算机专业技术人员担任。对系统管理人员的培训将达到对系统基本流程、系统管理、平台运维熟练掌握的目的。培训内容：系统技术架构、系统部署架构、软件程序结构、数据结构、关键开发技术、乐湾国际城物业综合信息管理平台介绍以及异常处理措施、用户权限管理、配置管理等。

### 业务制度准备

为规范本平台上线后的使用管理，确保平台上线使用成效，保证物业平台相关部门和人员的业务平稳过度，应该结合实际制定配套的系统使用管理制度。管理制度需要明确，各岗位人员的系统使用流程及管理考核办法。管理制度包括《智慧乐湾平台运行管理办法》《智慧乐湾业务流程规范》等。

# 试运行



## 试运行目的

通过三个月的系统试运行，全面熟悉平台功能，发现可能存在的系统问题。，从而进一步完善平台建设内容，确保平台顺利通过竣工验收并平稳地移交给乐湾国际城物业使用方。

通过实际运行中平台子系统功能与性能的全面考核，来检验子系统在长期运行中的整体稳定性和可靠性。

## 试运行检查的重点环节

* 子模块功能及性能的实际应用。试运行期间应完成在实际运行中系统功能与性能考核。系统功能与性能的考核应按照招标书、设计书、竣工报告、初步验收测试报告、初步验收报告等相关文件为考核依据。凡相关文件中有定量性能指标的应按指标考核，无定量性能指标的按实际操作和使用中的实际需要来考核。
* APP及物业综合信息平台的长期稳定性和可靠性。平台的长期稳定性能包括许多方面，应在试运行期间密切注意APP与物业综合信息平台的连接有效性、稳定性，并无各种异常现象的发生。
* 系统安全性能。括系统权限管理、病毒防范、数据备份、数据安全等方面。应当在系统运行条件允许时变更系统操作权限，考核权限管理在各种状态下的正确性。应当经常性的检查系统有无病毒入侵，并应经常性的升级病毒库。试运行期间，应经常性的检查系统数据的镜像备份，考核镜像数据备份的准确性和完整性。

## 试运行记录

在本次平台试运行期间，当系统出现异常状况或发生部署变更、策略调整时需要使用和维护人员进行记录，以便对试运行期间设备的使用状况、运行状态、策略配置有一个全面的了解，确保试运行过程的顺利完成。

# 系统切换

## 物业综合信息管理平台部署

|  |  |
| --- | --- |
| **工作名称** | **工作内容** |
| 服务器环境准备 | 测试环境和正式环境系统部署，部署的应用服务器与数据服务器 |
| 安装调试 | 平台安装调试，并编调制试报告 |
| 程序包发布与测试 | 发布程序包并进行测试 |
| 应用部署 | 按照上线范围，在系统环境部署应用 |
| 编制应用部署报告 | 根据应用的具体部署情况编制应用部署报告 |

## APP上线与推广

APP上线：

* APP展示内容的初始化（用户、权限、内容）
* 物业端APP在Android与IOS主流市场上线
* 业主端APP在Android与IOS主流市场上线

APP线下推广建议：

* 物业端APP公司内部发送二维码下载APP即可
* APP宣传，在物业公司大厅等场地放置APP介绍易拉宝等

## 数据备份方案

上线过程中，每日进行系统数据备份。

可以利用ECS的快照功能随时备份及恢复系统。

# 技术支持



## 技术支持方式

在系统上线过程中的技术支持：

* 提供7\*24小时支持服务
* 提供数据录入指导与导入服务
* 提供系统运维保障
* 提供系统培训与咨询
* 及时处理系统软件故障
* 及时消除系统软件设计和实施上的缺陷

## 问题处理流程

* 问题记录

问题申请表由问题申请人填写。变更控制委员会审议变更申请的有效性和变更的必要性，决定拒绝变更申请或者要求我方对申请的变更进行评估。

* 评估问题

充分评估因问题而导致的变更对项目整体计划、进度、费用及质量的影响，进行全面的评估。

* 处理问题

根据评估结果，调整相关项目计划，根据新的项目计划和项目进度，重新分配资源，对变更展开工作，并指定变更执行评估人员。