

宝山区吴淞街道  
垃圾分类巡查系统项目  
建设方案

二零二一年六月

# 目录

第1章 项目概述.....	4
1.1 项目名称.....	4
1.2 项目建设单位及负责人、项目责任人.....	4
1.3 可行性研究报告编制单位.....	4
1.4 可行性研究报告编制依据.....	4
1.5 项目建设目标、内容、投资规模、建设期.....	5
1.6 建设期.....	5
1.7 项目总投资及资金来源.....	5
1.8 经济与社会效益.....	6
第2章 项目建设单位概况.....	6
2.1 项目建设单位与职能.....	6
2.2 项目实施机构与职责.....	7
第3章 需求分析和项目建设的必要性.....	8
3.1 与政务职能相关的社会问题和政务目标分析.....	8
3.2 业务功能、业务流程分析.....	8
3.3 系统功能和性能需求分析.....	9
3.4 性能需求.....	10
3.5 信息系统装备和应用现状与差距.....	10
3.6 项目建设的必要性.....	10
第4章 总体建设方案.....	11
4.1 建设原则与策略.....	11
4.2 总体建设任务.....	11
4.3 项目前期咨询与准备阶段.....	11
4.4 项目实施阶段.....	12
4.5 项目试运行.....	12
4.6 项目验收.....	12
4.7 项目实施计划.....	12
4.8 总体技术方案.....	12
4.9 系统设计图.....	13
4.10 系统部署图.....	13
4.11 数据分析要求.....	13
4.12 建设内容.....	14
4.13 关于数据报表要求.....	15
4.14 应用安全.....	15
4.15 应用支持平台和应用系统.....	16
4.16 数据处理和存储建设方案.....	16
4.17 网络系统建设方案.....	16
4.18 安全系统建设方案.....	16
4.19 备份系统建设方案.....	16
4.20 运行维护系统建设方案.....	17
第5章 人员培训.....	17
5.1 培训计划.....	18
5.2 培训形式.....	18
第6章 项目投资估算与资金来源.....	19
6.1 总投资估算.....	19
6.2 资金筹措.....	20
第7章 效益与评价指标分析.....	21
7.1 社会效益分析.....	21
7.2 经济效益分析.....	21
7.3 项目评价指标分析.....	21

第 8 章 项目风险与风险管理.....	21
8.1 项目外部风险和控制措施.....	21
8.2 项目内部风险和控制措施.....	22
8.3 项目长期运行风险和控制措施.....	23
第 9 章 附件.....	24
附件 1.....	24
附件 2.....	29
附件 3.....	36

# 第1章 项目概述

## 1.1 项目名称

项目名称：宝山区吴淞街道垃圾分类巡查系统

（以下简称《垃圾分类巡查系统》或“本项目”）

## 1.2 项目建设单位及负责人、项目责任人

上海市宝山区吴淞街道办事处

项目建设单位负责人：胡文原

项目责任人：施超云

## 1.3 可行性研究报告编制单位

可行性研究报告编制单位：上海市宝山区吴淞街道办事处

## 1.4 可行性研究报告编制依据

《上海市城市运行“一网统管”建设三年行动计划》

《上海市全面推进城市数字化转型“十四五”规划》

《宝山区城市运行“一网统管”建设三年行动计划》

《宝山区加强城市管理精细化“十四五”规划》

《关于申报生活垃圾分类综合考评加分项目的通知》

《宝山区绿化市容局“一网统管”特色应用街镇版的建设意见征求意见稿（1.0版）》

《上海市绿化市容行业“一网统管”区级平台建设指导意见（1.0版）》

《上海市绿化市容行业“一网统管”平台建设总体技术规范（1.0版）》

《上海市绿化市容局环卫条线“一网统管”平台建设技术导则（1.0版）》

## **1.5 项目建设目标、内容、投资规模、建设期**

### **1.5.1 建设目标**

本项目的目标是实现人工巡查与物联网设备的融合，通过生活垃圾分类体征指标赋能巡查工作，接入物联设备提供远程监管抓手，形成市区贯通、协同高效的工作机制，强化市容绿化管理能力，推动本市绿化市容行业治理由人力密集型向人机交互型转变，由经验判断型向数据分析型转变，由被动处置型向主动发现型转变，助力行业数字化转型。

### **1.5.2 建设内容**

结合巡查处置力量与物联网设备，实时追踪人工巡查记录，同步分析巡查数据，直观推算出街镇生活垃圾分类体征指标，将业务实现界面、场景地图配置、数据服务汇整到“一网统管”大屏，实现行业管理“一屏观天下、一网管全城”的目标。

## **1.6 建设期**

本项目建设周期 4 个月，包括项目前期咨询和准备阶段、项目实施阶段、项目试运行和项目验收。

## **1.7 项目总投资及资金来源**

### **1.7.1 总投资**

本项目金额：108,744 元。

### **1.7.2 资金来源**

区级财政-部门预算。

## 1.8 经济与社会效益

### 1.8.1 效益分析

本项目重视巡检人员、值班人员、负责领导的指挥体系，将责任真正落实到人，避免扯皮，通过设备与人结合降低监管难度，提高操作性，杜绝巡检人员造假怠工，由于趋势曲线、分析图表、报表，街镇可以更全面地掌控整体情况。

### 1.8.2 社会效益分析

通过落实责任人，落实明确责任归属，结合监控视频，运用数据分析，灵活决策，改善监管方案，不断提升业务能力，为居民提供更好的服务，助力建设文明城市。

### 1.8.3 经济效益分析

本项目以市政外网链路为依托，采用区统一的政务微信作为巡查工具，使用区指定的统一地图标准 API，符合市绿化市容行业“一网统管”的技术框架，将来有望对接市绿化市容局的智能发现模块，降低预算成本。

## 第 2 章 项目建设单位概况

### 2.1 项目建设单位与职能

项目建设单位：上海市宝山区吴淞街道办事处

上海市宝山区吴淞街道办事处对辖区内的村镇建设、经济发展、社会治安、综合治理、精神文明建设行使组织领导、综合协调、执法检查等行政管理职能，对地区性、社会性、群众性的工作负全面领导和管理的责任。

## 2.2 项目实施机构与职责

### 2.2.1 项目实施机构

上海市宝山区吴淞街道办事处

### 2.2.2 机构职责

- (一) 宣传、贯彻执行党的路线、方针、政策和国家法律、法规，执行上级决议、决定，团结、组织群众，结合本地区实际，研究提出发展规划，制订年度计划，保证党和政府各项任务在社区内顺利完成。
- (二) 讨论决定社区建设与管理、社会服务、社区文化、社区民主自治、经济服务和社会稳定等方面的重大问题。
- (三) 统筹落实社区发展的重大决策和社区建设规划，参与辖区公共服务设施建设规划，推动辖区健康、有序、可持续发展。
- (四) 组织实施与居民生活密切相关的社区公共服务，落实人力资源和社会保障、民政、教育、卫生和计划生育等领域相关政策。
- (五) 承担区域内城市管理、人口管理、社会管理、安全管理等地区性、综合性工作的组织领导和综合协调职能。
- (六) 对政府有关职能部门派出机构等区域内各类专业执法工作组织依法行政和开展执法情况进行监督并组织群众评议。
- (七) 动员各类驻区单位、社区组织和社区居民等社会力量参与社区治理，引导驻区单位履行社会责任，整合辖区内各种社会力量为社区发展服务。
- (八) 指导居委会建设，理顺组织体系，深化居民自治机制，健全自治平台，培育发展社会组织，激发社区基层活力，组织社区居民和单位参与社区建设和管理。

(九) 承担辖区社会治安综合治理有关工作，处理群众来信来访，反映社情民意，化解矛盾纠纷等。

(十) 完成区政府交办的其他任务。

## **第3章 需求分析和项目建设的必要性**

### **3.1 与政务职能相关的社会问题和政务目标分析**

#### **3.1.1 与政务职能相关的社会问题**

上海的高速发展带来了流动人口的日新月异，社区始终在垃圾分类教育上不断投入资源，还没教育完一批，人就换完了，同时大型城市由于资源集中和宜居性以及用工需求旺盛，长期地吸引外来人口进驻，导致人口不停增长，而人口增长伴随着垃圾增加，城市治理陷入处理垃圾的负面循环当中。

#### **3.1.2 政务目标分析**

上海的高速发展带来了流动人口的日新月异，人口增长伴随着垃圾增加，对社区常驻人口以外的流动人口的垃圾分类教育不可松懈，同时街镇必须加强主动监管，才能及时有效地维护社区生活、生态环境，引导居民进行垃圾分类，推动居民区健康、有序、可持续发展。

### **3.2 业务功能、业务流程分析**

#### **3.2.1 业务功能**

结合街镇生活垃圾分类体征指标、巡查处置力量与物联网设备，实时追踪人工巡查记录，分析巡查数据，派遣与考评市容绿化场景各级轮班人员，实现市容绿化治理能力的突破。



## 3.2.2 使用对象

吴淞街道城市运行管理中心工作人员会使用本系统。

## 3.3 系统功能和性能需求分析

### 3.3.1 功能需求

结合巡查处置力量与物联网设备，实时追踪人工巡查记录，同步分析巡查数据，直观推算出街镇生活垃圾分类体征指标，将业务实现界面、场景地图配置、数据服务汇整到“一网统管”大屏，实现行业管理“一屏观天下、一网管全城”的目标。

#### 3.3.1.1 指挥体系

用于追溯市容绿化业务问题的处置情况，显示值班人员，直观显示负责人与居民区状态体征。

#### 3.3.1.2 街镇情况

用于跟踪街镇的监控接入情况，显示在线居民区、整体街镇监控数量及覆盖率。

#### 3.3.1.3 处置力量

用于统筹各居民区的处置力量，显示直接负责人的姓名和电话，可实时调取居民区所在垃圾厢房的监控画面。

#### 3.3.1.4 视频监控

用于对照查看居民区整治情况，开发接口，接入各居民区的监控摄像头。

#### 3.3.1.5 电子地图

用于标识出垃圾厢房、居民区、监控的位置，地图采用区信息委统一指定的电子地图 API。

#### 3.3.1.6 人工巡查

用于优化人工巡查计划，显示人工巡查发现统计情况，跟踪处置结果，与视频发现进行对比，科学调整。

### **3.3.1.7 巡查分析**

用于调整人工巡查与视频发现的比例，显示不同时间区间内发现数量、占比，处置情况等，科学调整。

## **3.3.2 用户分类和权限设定**

吴淞街道城市运行管理中心工作人员会使用本系统。

## **3.4 性能需求**

容量要求：采用大型数据库系统，对数据库记录数的增长没有限制，并且保证大容量数据的可操作性；

查询速度要求：设计合理的数据库结构和查询算法，以保证查询的响应速度不会随记录数的增长急速下降，响应时间不大于5秒。

## **3.5 信息系统装备和应用现状与差距**

吴淞街道将巡查力量应用到垃圾分类业务场景中，扩展了巡查队伍的治理范围和能力，并引入监控及视频分析，前后台共同管治市容绿化。生活垃圾分类综合考评时，吴淞街道需要通过翻找台帐去寻找有关信息，调用监控视频操作复杂。

## **3.6 项目建设的必要性**

本项目按区域划分了监控视频，简化操作人员在查看、调用、复核垃圾厢房时的复杂操作，极大地提高了工作效率，为追迹人工巡查提供了可靠的抓手，强调市容绿化治理的责任分工，能够长效化地提高街镇的垃圾分类治理能效。

## 第4章 总体建设方案

### 4.1 建设原则与策略

本项目的建设以规划为指导，遵照市、区绿化市容局对街镇绿化市容行业的数字化转型需求，提高街镇垃圾分类的治理能力，解决社会关注问题，加强协同能力，充分考虑街镇的信息化现状建设。因此本项目应遵循一下原则：

#### 1. 易用性原则：

客户端需要考虑用户友好性，用户可以很方便地进行操作。符合日常移动系统的界面和操作，功能模块和功能按钮的说明应定义清晰、命名直观，达到简单易用、提高效率的目的。

#### 2. 成熟性原则：

系统在注重先进性的同时，系统设计和开发平台应采用业界公认成熟并被广泛应用的技术，降低系统实施风险。

#### 3. 模块化原则：

系统中各功能模块的设计注重业务逻辑的细化，采用模块化、组件化和开放性设计，方便的实现应用模块的增加和删除。

#### 4. 标准化原则：

系统应符合上海市地方标准，适用于宝山区绿化市容局的标准化接口。

### 4.2 总体建设任务

本项目建设周期4个月，包括项目前期咨询和准备阶段、项目实施阶段和项目验收。

### 4.3 项目前期咨询与准备阶段

项目前期咨询与准备阶段包括项目前期咨询、项目初步设计、项

目招投标、项目实施条件准备等工作，预计 1 个月完成各项项目前期准备工作。

#### **4.4 项目实施阶段**

项目实施阶段包括应用系统开发、安装集成测试等阶段，约 2 个月完成。

#### **4.5 项目试运行**

项目实施完成并联网调试成功后，进入试运行阶段，在此过程中不断地优化系统。试运行阶段为 1 个月。

#### **4.6 项目验收**

项目实施结束后即可进入项目整体验收。在项目正式运行后，将组织具有相应资格的专业咨询公司对项目的效果效益进行项目后评价工作。

#### **4.7 项目实施计划**

本项目计划在 2021 年 12 月启动，2022 年 3 月底进行项目验收。

#### **4.8 总体技术方案**

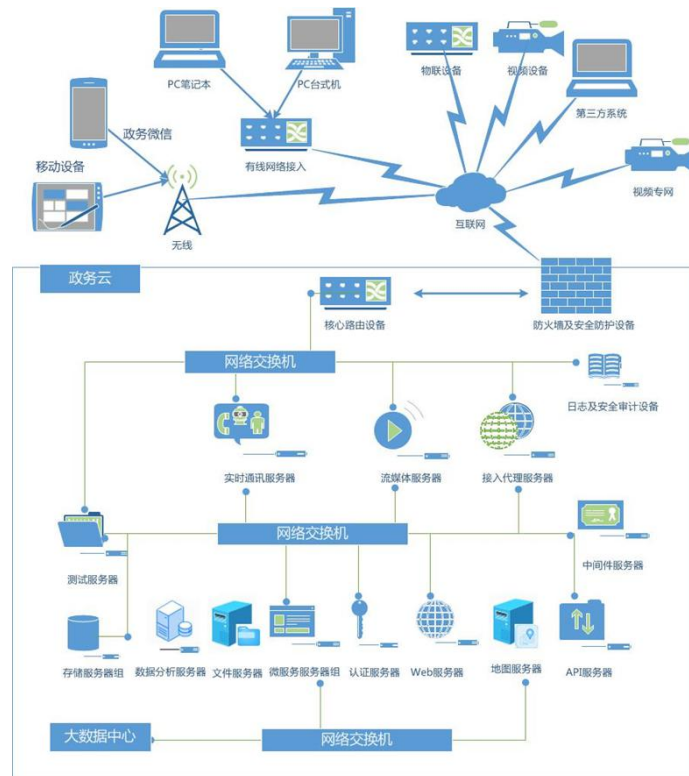
本项目是以《上海市绿化市容行业“一网统管”平台建设总体技术规范（1.0 版）》为蓝本进行设计，要求符合总体技术规范中对网络通讯规范、技术框架、支撑体系以及平台功能个项要求。

本项目以市政外网链路为依托，移动端应用以政务微信为载体，实现统一指挥。采用 J2EE 技术体系进行开发，技术架构采用基于微服务的中间件技术，采用轻应用、模块化、跨平台、迭代式的思路和聚合模式进行设计和开发。系统平台要适配谷歌 Chrome、火狐、IE 及国产 QQ、360、UC、搜狗等常用浏览器，满足数据共享与交换，功能模块设计。

## 4.9 系统设计图



## 4.10 系统部署图



## 4.11 数据分析要求

能将各类信息以时间参数、工作要求、评价结果等为参照进行统计分析，并形成表格、饼图、走势图或百分比表示。

## **4.12 建设内容**

结合巡查处置力量与物联网设备，实时追踪人工巡查记录，同步分析巡查数据，直观推算出街镇生活垃圾分类体征指标，将业务实现界面、场景地图配置、数据服务汇整到“一网统管”大屏，实现行业管理“一屏观天下、一网管全城”的目标。

### **4.12.1 指挥体系**

用于追溯市容绿化业务问题的处置情况，显示值班人员，直观显示负责人与居民区状态体征。

### **4.12.2 街镇情况**

用于跟踪街镇的监控接入情况，显示在线居民区、整体街镇监控数量及覆盖率。

### **4.12.3 处置力量**

用于统筹各居民区的处置力量，显示直接负责人的姓名和电话，可实时调取居民区所在垃圾厢房的监控画面。

### **4.12.4 视频监控**

用于对照查看居民区整治情况，开发接口，接入各居民区的监控摄像头。

## 4.12.5 电子地图

用于标识出垃圾厢房、居民区、监控的位置，地图采用区信息委统一指定的电子地图 API。

## 4.12.6 人工巡查

用于优化人工巡查计划，显示人工巡查发现统计情况，跟踪处置结果，与视频发现进行对比，科学调整。

## 4.12.7 巡查分析

用于调整人工巡查与视频发现的比例，显示不同时间区间内发现数量、占比，处置情况等，科学调整。

## 4.13 关于数据报表要求

能将各类信息以某种特性（如分析数据属性、设备汇总、用户登录记录等）作参照进行自动统计分析，并自动形成数据表格或以图形表示（如直方块图、饼图等）或百分比。

## 4.14 应用安全

本系统建设应满足以下要求：

### 1) 用户身份鉴别

确保信息的交互处理时，具有用户标识和鉴别措施。并对口令数据进行保护，防止非法用户进入系统。

### 2) 用户数据完整性保护

采用常规的校验机制，检验存储数据的完整性。

### 3) 用户数据保密性保护

采用密码等技术支持的保密性保护机制，对系统中存储和处理的

数据进行保密性保护。

## **4.15 应用支持平台和应用系统**

本项目适配国产化操作系统、服务器。

## **4.16 数据处理和存储建设方案**

### **4.16.1 数据来源**

所有涉及本项目的工作人员可根据实际情况，随时更新数据。物联网设备通过数据接口实时更新数据。项目公司应协助历史数据的导入。

### **4.16.2 数据项**

数据项包括三方面：外部应用平台数据、填报信息（可存入数据库的结构化数据）、空间地理信息数据。

### **4.16.3 存储建设方案**

充分考虑项目规模及预算后，本项目搭建在吴淞街道城市运行管理中心现有服务器上。

## **4.17 网络系统建设方案**

根据《上海市绿化市容行业“一网统管”平台建设总体技术规范（1.0版）》要求，本项目以市政外网链路为依托。

## **4.18 安全系统建设方案**

本项目建设在吴淞街道城市运行管理中心现有服务器上，采用相同安全方案。

## **4.19 备份系统建设方案**

考虑到可能的软硬件故障和信息安全问题，需要建立备份机制。



## 4.20 运行维护系统建设方案

### 4.20.1 维护内容

本次项目将根据本项目业务特点，确定具体的维护内容和要求，具体包括：

- 1、 本项目免费维护期为1年，自项目完成验收之日起计算；
- 2、 在维护责任期内，提供软件升级版本；
- 3、 自动技术支持；
- 4、 电话热线支持；
- 5、 响应时间与级别判定；
- 6、 定期为甲方提供本系统的整体安全检测服务，以保证系统正常运行；
- 7、 对系统运行中由于软件设计问题引起的故障提供维护；
- 8、 对由于误操作引起的系统故障提供维护；
- 9、 在维护期内提供本系统的软件重装服务；
- 10、 针对本系统将为甲方提供更为完整的系统优化方案。

### 4.20.2 维护方式

定期维护：提供例行巡检服务，并向客户提供详细的巡检报告，巡检报告需视实际情况和客户协商确定；

热线服务：在维护期内将提供电话支持服务。

远程联机服务：在维护期内提供远程联机诊断。

## 第5章 人员培训

及时了解信息化和信息化发展趋势，扎实抓好信息化教育工作是做好机关信息化建设的基本保证。各相关部门的信息化专项建设要紧

密与培训工作结合起来；业务负责人要与维护人员做好沟通，掌握正确的保养手段。业务负责人对自身也做到有规划，有目标、有计划、有系统、有方案地进行培训。通过工作人员正确理解和善用信息技术，转变观念，改进管理，逐步形成适应信息化的思想准则和行为规范。

完整的培训计划是试验管理项目成功实施的重要因素。对人员的培训质量将直接影响到系统的运行、存续，并影响到工程后期的运行能力；为此本项目将对相关人员进行专业技术培训，使维护人员掌握与工程相关技术，达到熟练应用的目的，使其建立一支具有高技术水准的人才队伍。

## 5.1 培训计划

培训对象时间一览表

培训对象	培训对象来源	时间
系统管理员	负责整个项目日常管理的人员	2 小时
运行维护人员	负责运行维护的人员	2 小时
工作推进领导人员	领导与部门主管	1 小时
业务人员	各种操作人员	2 小时

针对各种人员的工作性质，提供包括系统平台、后台数据库、技术及应用等全方位的技术培训。培训后的有关资料将提供给系统的信息管理员，作为内部进行再培训的参考资料。

## 5.2 培训形式

### ● 训练平台

提供建立于客户处的本系统训练平台，构建虚拟帐号，通过用户模拟真实应用环境下的具体操作，使客户能够在模拟环境下，尽快的掌握本系统的使用知识，提高培训的效果。

- 定期开课

固定的基础理论课程，定期开课，提供训练学习机会。培训人员可以有目的地自由选择课程，或根据课程表安排，长期进行人员素质培训。

- 内部考核

由技术培训组将系统操作过程中的重点和提纲挈领整理归纳，形成系统掌握程度测评习题，每个用户可以通过习题的完成情况，了解自身不足，进一步熟悉系统操作。

## 第 6 章 项目投资估算与资金来源

### 6.1 总投资估算

项目申报预算明细表			
序号	分部分项名称	申报价格 (万元)	备注
一、一类费用			
1.1	软件开发	¥ 80,000.00	
	小计	<b>¥ 80,000.00</b>	
二、二类费用			
2.1	招标代理费	¥ 1,200.00	总费用 1.5%
2.2	安全评测费	¥ 10,000.00	
2.3	项目监理费	¥ 2,000.00	总费用 2.5%
2.4	信息系统技术测试费	¥ 15,000.00	
2.5	财务监理费	¥ 544.00	总费用 0.68%
	小计	<b>¥ 28,744.00</b>	
	项目总预算	<b>¥ 108,744.00</b>	

预算申报费用明细表 (软件部分)						
子系统	功能模块	功能项	单位	单价 (元)	工作量	总价 (元)

街镇 垃圾分类 巡查系统	指挥体系	轮值表, 定期切换展示	人月	¥ 20,000.00	0.5	¥ 10,000.00
	街镇情况	动态更新居委、街镇监控覆盖率	人月	¥ 20,000.00	0.5	¥ 10,000.00
	处置力量	动态更新垃圾投放点负责人及投放状态	人月	¥ 20,000.00	0.5	¥ 10,000.00
	视频监控	接入垃圾房视频监控	人月	¥ 20,000.00	1	¥ 20,000.00
	电子地图	基于区电子地图显示垃圾房点位	人月	¥ 20,000.00	0.5	¥ 10,000.00
	人工巡查	动态显示垃圾分类工单	人月	¥ 20,000.00	0.5	¥ 10,000.00
	巡查分析	动态显示垃圾分类工单发现数及占比, 走势图	人月	¥ 20,000.00	0.5	¥ 10,000.00
	小计 1					¥ 80,000.00
	合计					¥ 80,000.00

## 6.2 资金筹措

街镇自筹。

## 第7章 效益与评价指标分析

### 7.1 社会效益分析

通过落实责任人，落实明确责任归属，结合监控视频，运用数据分析，灵活决策，改善监管方案，不断提升业务能力，为居民提供更好的服务，助力建设文明城市。

### 7.2 经济效益分析

本项目以市政外网链路为依托，采用区统一的政务微信作为巡查工具，使用区指定的统一地图标准API，符合市绿化市容行业“一网统管”的技术框架，将来有望对接市绿化市容局的智能发现模块，降低预算成本。

### 7.3 项目评价指标分析

本项目的项目评价指标可从以下三点判断：

1. 巡检计划是否灵活调整。
2. 指标、报表是否真实反应了现场的情况。

## 第8章 项目风险与风险管理

工程项目的风险分析是对项目进行风险控制的基础，是确保大型的信息化项目实施达到预定目标的前提工作，也是一项十分重要的工作。对工程项目的风险影响因素进行分析，并采取相应的风险应对措施，对确保项目成功是十分必要的。

### 8.1 项目外部风险和控制措施

项目的外部风险主要包括社会环境条件和外部资源条件所带来的风险，如政策变动、供应商选择、相关利益者的协调等。对于本项目来说，主要风险包括：

### **8.1.1 技术选择风险**

技术是否先进和成熟是决定工程建设结果的重要因素之一，在对工程进行规划和设计时，应坚持采用成熟的、先进的技术，以避免选用落后的技术缩短系统的生命周期，选用不成熟技术带来系统的不稳定。另一方面，项目建设应坚持可靠、稳定、标准化、易实施、易维护的设计思想，避免一味追求高新技术而出现的新问题，并保证系统的可持续发展和互联互通，防止成为信息孤岛。

### **8.1.2 供应商选择风险**

本项目的服务供应商对本项目实施的成败具有重大的影响，供应商的实力、态度、资质、投入等方面的不足均使项目实施面临着风险。因此，本项目将严格按照上海市政府采购招标投标的要求，通过专家严格评审把关，力求选择出资质合格、实力较强、负责任的供应商和质量上乘的产品，并通过严格规范合同条款，对供应商提供的服务和产品质量进行制约。

### **8.1.3 本项目实施中的协调风险**

本项目实施过程中，必须协调多个部门参与。这些部门的协调结果或多或少的影响本项目的实施成果和实施后的效果。因此，本项目从规划设计阶段就开始与各部门充分沟通、协调，并将贯彻项目实施的全过程，以求形成合力，促进本项目的成功实施。

## **8.2 项目内部风险和控制措施**

项目的内部风险主要来自本单位及各部门人员。领导重视、落实规范制度并遵照实施是保障本项目成功实施的关键因素。

同时，外聘信息化、管理方面的专家，指导本项目的设计、实施，并在项目的关键节点进行评审，以确保项目实施风险的可控。

### 8.3 项目长期运行风险和控制措施

项目实施成功后，其长期运行仍可能面临着各种风险，如组织、人员、技术等风险，主要风险应对措施包括：

建立项目运行的组织保障措施，指定责任部门和信息化责任人，并层层落实。

不断完善项目运行机制，建立项目运行规章制度，配套监督制度，并落实执行和监督。

确保正常的项目运行经费，聘请专业的运行服务公司负责技术支持和保障。

定期对信息化管理人员、技术人员、工作人员进行培训和考核，确保人员技能满足系统应用的需要。

# 第9章 附件

## 附件 1

### 上海市绿化市容行业“一网统管”区级平台建设指导意见（1.0版）

为贯彻落实“管行业也要管数字化转型”新理念新要求，根据本市推进“一网统管”工作的有关部署，协同推进全市绿化市容行业“一网统管”建设，形成市区贯通、互相赋能、集约共建、协同高效的工作机制，营造“观全面、管到位、防见效”的智能应用生态，实现行业管理“一屏观天下、一网管全城”的目标，特制定本指导意见。

#### 一、建设目标

坚持“应用为要、管用为王”原则，按照“两级政府、三级管理、四级网络”社会治理理念，打造“三级平台、五级应用”逻辑架构，形成技术规范统一、场景开发协同的技术支撑体系，推动本市绿化市容行业治理由人力密集型向人机交互型转变，由经验判断型向数据分析型转变，由被动处置型向主动发现型转变，提升行业管理科学化、精细化、智能化水平，助力行业数字化转型。

#### 二、建设原则

##### （一）统一规划，整体设计



各区绿化市容“一网统管”平台建设是行业“一网统管”的重要组成部分。区绿化市容管理部门应在区域运中心的指导下，结合市局规划要求，统一规划本区绿化市容“一网统管”建设，结合实际工作需要，统一进行系统平台设计。

## **（二）统一标准，共享协同**

按照市绿化市容行业“一网统管”建设技术标准体系，规范区级绿化市容“一网统管”平台建设，确保与行业相关信息系统之间的信息共享和业务协同，确保市、区、街镇各类数据的上传、汇总及跨部门、跨区域交换共享。

## **（三）分步推进，强化安全**

分阶段推进行业“一网统管”平台建设，优先开发解决市民群众和行业管理高频急难问题难点的应用场景，逐步覆盖行业业务管理内容。有条件的区可结合行业统一安排，统筹做好重点智能应用场景示范建设工作。扎实做好数据安全、网络安全等防范工作。

# **三、主要任务**

## **（一）规划编制**

根据《上海市城市运行“一网统管”建设三年行动计划（2020-2022年）》（沪委办发〔2020〕19号），市绿化市容局牵头编制《上海市绿化市容行业“一网统管”三年行动计划（2021-2023）》。各区绿容局应编制本区绿化市容行业“一网统管”总体建设计划，确定阶段性建设目标和具体实施内容。充分利用现有信息化建设成果，每年完成不少于一

个应用场景建设工作，通过 3 至 5 年的时间，实现建设“一网统管”绿化市容行业全覆盖。

## **（二）平台建设**

区局平台建设应以各区绿化市容管理部门需求为导向，发挥枢纽联通作用，可依据《上海市绿化市容行业“一网统管”平台建设总体技术规范（1.0 版）》（详见附件 2）和相关技术导则（详见附件 3，本次发布环卫条线技术导则），参考市级平台布局、样式和模块功能规划实施建设；充分整合利用各条线原有业务系统，深化视频、物联感知前端设备的建设，加强各种管理问题人工巡查主动发现、投诉举报被动发现和智能感知自动发现的数据汇聚，加强本区业务数据归集和应用场景开发；贯通街镇平台，积极调用市级平台基础数据服务和应用服务，打通横向部门系统应用，实现条块结合、协同推进；按照网络安全等级保护要求，完善安全体系，严格用户认证和授权管理。

## **（三）业务协同**

市、区局“一网统管”平台通过区域运中心、数据中台和派单处置系统等实现上下联动、协同处置。区局平台要与区域运中心、智慧公安、大数据中心以及职能部门和街镇等有机衔接、一体推进，更好实现信息共享、相互推送、快速反应、联勤联动；区局平台应具备完整的值班体系、运行体征、智能分析、协同处置、视频监管等功能的可视化管理；场景地图服务应具备统一标准接口，配置各个业务场景的专

题图层；数据服务应具备有效的数据服务层，开展数据归集、研判、派单，实现统一用户认证、效能评价、安全日志等功能。

#### **（四）数据贯通**

区局结合各自“一网统管”管理目标制定基础数据分类目录。通用基础数据包括区域地图信息、监控监管点位等信息，由市局或市大数据中心统一提供；业务基础数据要坚持“一数一源”，由现有业务系统中进行抽取、转换、加工形成。无信息化应用系统支撑的业务数据，以街镇基层数据采集为主，按需向市局平台共享。最终实现市局监管数据自上而下分发、基础业务数据自下而上汇集的双向互联互通。

#### **（五）示范应用**

鼓励支持区局结合实际、聚焦问题，开发有特色、有针对性的智能应用场景，形成全方位、广覆盖、立体化的指挥治理氛围。市局将及时在全市推广成熟、实用的智能应用，各区局之间也要加强相互沟通交流，相互借鉴，避免低水平重复建设。

### **四、保障措施**

#### **（一）加强组织领导**

充分认识“一网统管”建设的重要性和必要性，建立由主要领导任组长、分管领导任副组长的领导小组，配备工作联系人，建立定期沟通机制，保障项目建设的顺利开展、应

用推广和后期完善。市局将加强对区局“一网统管”建设的指导，出台行业各条线平台建设技术导则。

## **（二）完善运行机制**

健全“一网统管”项目管理机制，各区局建设方案报市局相关部门备案，完善技术预审机制，优化管理机制，加强全过程沟通。强化信息化建设标准执行力度，充分发挥标准对于规范业务工作、保障数据质量、保证互联互通、实现信息共享的基础性支撑作用。

## **（三）保障信息安全**

强化相关人员安全意识，坚持底线思维，确保软硬件安全可靠。做实制度、技术、管理三道防火墙，抓好关键信息基础设施安全，严格落实等级保护，构建安全运维管理体系。

## **（四）加大资金投入**

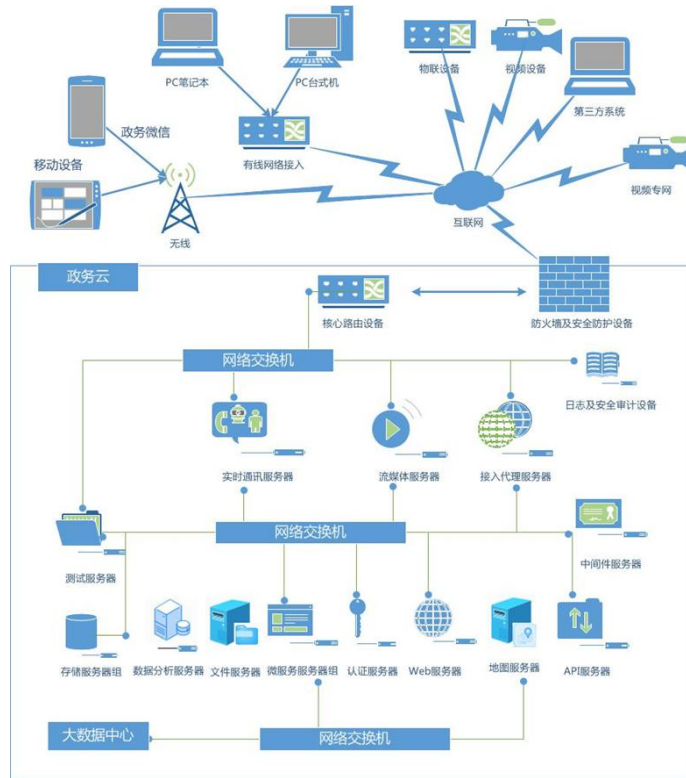
区局应落实“一网统管”总体规划编制资金和项目建设资金。注重加强在“一网统管”项目上的资金投入，确保规划资金和建设落实到位，保证资金的合理使用。

## 附件 2

# 上海市绿化市容行业“一网统管”平台建设 总体技术规范（1.0 版）

## 一、网络通信规范

市绿化市容行业“一网统管”平台以市政外网链路为依托，联通市大数据中心、市电子政务云平台、区大数据中心。移动端应用以政务微信为载体，实现统一指挥。



绿化市容行业“一网统管”网络拓扑

## 二、技术框架

建议采用 J2EE 技术体系进行开发，技术架构采用基于微服务的中间件技术。建议采用轻应用、模块化、跨平台、迭代式的思路和聚合模式进行设计和开发。

系统平台要适配谷歌 Chrome、火狐、IE 及国产 QQ、360、UC、搜狗等常用浏览器；单个页面内存占用不超过 1GB，无内存泄露风险；系统平台必须稳定可靠地运行，要求 7\*24 小时的不间断运行，具有较强的容错能力；保障系统数据安全，不易被侵入、干扰、数据窃取或破坏；系统平台并发用户数 100 以上。

### **三、支撑体系以及平台功能**

#### **（一）数据归集**

围绕“一网统管”的需求，加强本区域行业数据的梳理、归集和更新，加强数据的接入和整合。各区要根据业务要求，统筹开展本区视频前端和物联感知前端的集约化建设和部署，实现数据统一规范采集。实现相关视频监控资源的整合、调用和共享。

#### **（二）数据共享与交换**

##### **1. 外部数据共享与交换**

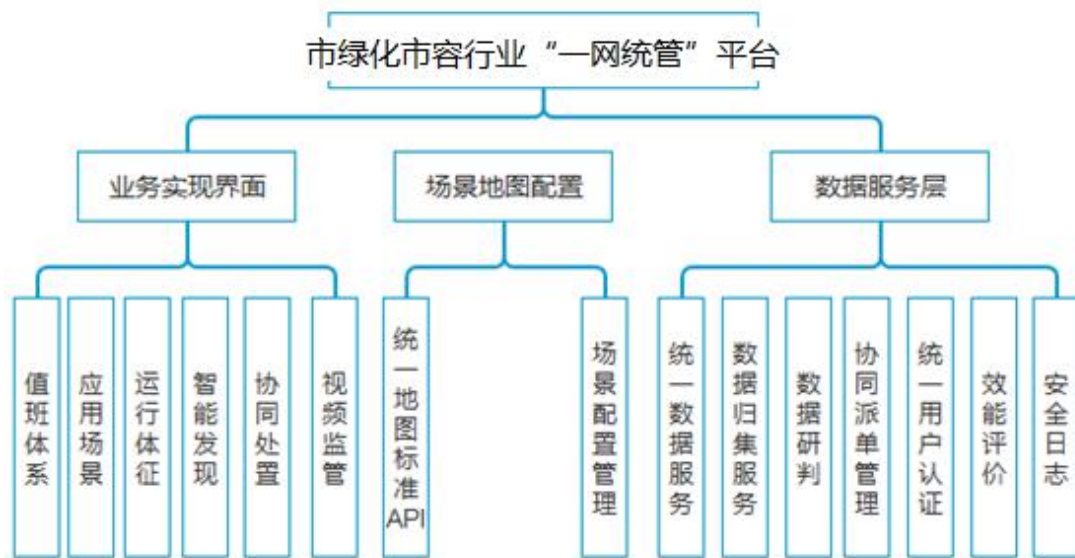
各区平台通过技术标准接口与市局进行数据共享与交换，获得市局提供的基础数据服务。

##### **2. 内部数据共享与交换**

各区局内部各个业务条线之间应建立数据共享与交换机制，结合数据治理工程形成各区局的数据中台，将通用的、公用的基础数据予以归集，提供给各个业务条线运通服务。

#### **（三）基本功能**

市绿化市容行业“一网统管”平台由业务实现、地图配置以及数据服务三大功能模块组成。区级平台参考市级平台的基本功能模块，可根据自身业务需求新增特色功能模块，满足本区“一网统管”的建设要求。区平台基本功能模块应与市平台保持一致，特色功能模块可结合区具体业务需求开发建设。



行业“一网统管”平台基本功能组成

### 1. 值班体系模块

通过实行轮班制，为相关领导与负责人员进行排班。预设局分管领导、业务处室负责人、职能部门分管领导、业务科室负责人、区业务部门负责人等不同人员体系。系统平台将根据排班表，每日更新系统平台的值班人员信息，主要显示值班人员姓名和电话两个要素。同时，平台的预警信息和突发事件，将通过系统平台自动派发、推送至相关人员。

### 2. 应用场景模块

按实际业务管理需求，分为垃圾分类监管、建筑垃圾监管、森林防火监管、绿化管理、市容管理等不同的系统平台应用场景。各条线应有展示总平台以及若干个应用分平台，且支持总平台与各个应用分平台的交互。

### **3. 运行体征模块**

以绿化市容行业管理出发，将各个分平台监管内容涉及的绿化、林业、市容、环卫、市容四个行业的运行体征进行监测及展示。

### **4. 智能发现模块**

依托大数据分析、云计算、物联感知等技术，实现对业务管理环节过程中出现的问题进行智能分析，通过总屏智能发现模块将智能分析的结果进行展示，同时为系统平台智能派单和协同处置提供依据和数据支持。

### **5. 协同处置模块**

针对智能发现的问题，系统平台通过智能派单的方式，交由责任部门进行处置管理。责任部门将处理结果进行反馈，完成闭环管理。在总屏上，通过协同处置模块以列表的形式将协同处置的结果进行展示。

### **6. 视频监管模块**

对接各个分平台的场所视频数据，进行现场运行状态实时监控。

### **7. 统一地图标准 API**



平台应用场景涉及绿化、林业、市容、环卫等多个条线，针对不同条线的地图应用程序接口应进行事前的统一标准、接口预定，为平台场景地图配置展现各个业务场景的管理情况提供基础。

## **8. 场景配置管理模块**

平台具体应用场景包括垃圾分类监管（居住区、中转站、焚烧厂、初加工点、工地、卸点等）、森林防火监管（智能监控点、高清监控点、小班数据等）、绿化资源管理（公共绿地、行道树、古树名木等）、公园游客量管理（公园点位、游客量热力图等）、市容管理（美丽街区点位、巡查管理分析等）等。针对以上各应用场景，基于归集的基础数据，依托 GIS 地理信息技术、大数据分析、物联感知等智能化方式方法，对各个场景的多种要素进行对应的点位落图、数据匹配、动态趋势等内容的可视化监管。

## **9. 统一数据服务模块**

开发统一对外的数据服务接口，以一个统一的标准的接口实现系统平台所有的数据服务需求。

## **10. 数据归集服务模块**

数据归集的范围包括各应用场景所需的原生和衍生数据内部归集、第三方系统对接数据的外部归集。数据服务是指在数据归集的基础上，各个应用场景可以从数据服务层调取所需数据。

## **11. 数据研判模块**

基于内外归集的数据，建立适用于不同应用场景、不同管理要素的数据分析模型和算法，对各类数据进行分析、挖掘和质量控制，为数据存储和服务提供高质量的数据基础和决策依据。

## 12. 协同派单管理模块

基于数据归集的数据来源和数据研判的分析结果，以系统平台自动派单的形式，通过数据服务层同步至责任部门，实现问题情况的局内自行处置或局外协同处置。同时，对问题处置进度和状态进行追踪，并将更新数据实时同步至数据服务层，以供应用场景的数据调用。

## 13. 统一用户认证模块

根据系统使用用户的范围、权限等进行统一的设定和身份认证。一网统管用户访问平台时，只需访问平台提供的移动 Web 或者移动接入客户端 APP，进行一次身份认证，便可获取其权限内的应用列表，无需区分访问目标的具体部署位置。同时，当用户需要访问多个业务系统时，为保证良好用户体验，避免重复输入多套用户名/口令，提供单点登录服务。此外，为满足不同业务系统安全等级需求，可支持多种强度的认证方式，如数字证书、IP/MAC 等，可对接 LDAP、Radius 等。

## 14. 效能评价模块

效能评价是指针对各个业务场景下的数据请求频次、数据推送数、算法使用/识别率、智能发现率、协同处置率等

体征指标数据以及开发的 API 协议归集数据的指标项评价。根据评价结果，数据服务层将数据推送到业务场景监管效能评价页面进行展示。

### **15. 安全日志模块**

针对系统平台的安全情况进行日志形式的记录，方便相关管理、技术人员针对系统平台安全问题进行及时的查询、发现、管理等操作。

## 附件 3

# 上海市绿化市容局环卫条线“一网统管” 平台建设技术导则 (1.0 版)

2020 年 12 月

## 目 录

1、 引言.....	38
2、 版面内容及布局要求.....	38
2.1 统一场景名称.....	38
2.2 明确版面内容.....	38
3、 数据归集分类.....	39
4、 数据对接技术规范.....	43
5、 协同处置.....	45
6、 其他相关技术规范.....	46

## 一、引言

上海市绿化市容环卫条线“一网统管”平台体系是基于政务外网的网络运行环境，以“1+3”的模式，建设垃圾分类监管平台（总平台）以及生活垃圾条线、建筑垃圾条线和餐厨废油脂条线分平台。

根据相关业务管理部门要求，为加强对版面设计、内容分布、细节处理等方面的总体把握，做到“版式统一、要素明晰、突出重点、局部自主”，特制定本导则。

本导则适用于各区环卫条线“一网统管”平台建设。包括平台版面内容及布局要求、UI视觉设计要求、数据归集规范、数据对接技术规范、协同处置以及其他相关技术规范等。

## 二、版面内容及布局要求

### 2.1 统一场景名称

1. 总平台名称：xx区绿化市容局垃圾分类监管平台

2. 专题应用场景名称：

（1）生活垃圾分屏：xx区生活垃圾分类全程监管平台

（2）建筑垃圾分屏：xx区建筑垃圾综合监管平台

（3）餐厨废油脂分屏：xx区餐厨废油脂综合管理信息

平台

### 2.2 明确版面内容

大屏布局需要包含以下内容（不限于）：

1. 指挥体系：包括分管局长、职能处室、业务部门等信息。位置设置在整体版面左上角。

2. 监管要素：包括各部门管理要素的数据化体现，包括静态数据、动态数据、同比、环比等。位置设置在整体版面左侧中间和右侧中上两个部分。

3. 地图板块：指围绕监管要素一张图，相关管理要素通过地图以可视化的方式进行展示。位置设置在整体版面的中间部分。

4. 智能应用：体现各部门利用智能化的方式进行问题主动发现的情况，需要有当日实时数据的展现。位置设置在整体版面的右侧下方。

5. 协同处置：体现专题应用场景发现的全流程协同处置情况，必须体现“推送”和“接收”两大环节。

6. 相关（专业）应用场景入口。

7. 其他各部门可是实际情况予以适当把握处理。

### 三、数据归集分类

按照数据来源、类型、性质可划分为以下四类：

**（一）行业基础数据。**描述环卫条线下的产生源头、中转/处置场站、运输企业/车辆/人员等静态数据，一般而言数据相对稳定，较长周期内不会变化，数据新增或更新方式通过批量导入。

例如：生活垃圾的源头居住区、四分类中转站、末端焚烧厂，建筑垃圾的工地、码头、卸点以及餐厨废油脂的源头产生单位、初加工和处置场等档案信息。

针对不同的基础数据对象，应制定对应的数据采集表格由具体的业务管理部门进行采集描述，或者从相关业务管理系统的基础数据库中抽取。

相同的对象、不同的管理层级，由于其管理的颗粒度或维度不同，基础数据的采集颗粒度或维度也不同。

图表 1 行业基础采集表格

编号	场景	名称	说明
1	生活垃圾场景	指挥体系	包括 16 个区局生活垃圾条线管理人员岗位职责、权限。
2		居住区	全市居住区档案信息（包括城镇和居村的名称、所属区、地址等基本信息）
3		单位	全市企事业单位档案信息（包括单位名称、所属区、类型、地址等基本信息）
4		商铺	全市商铺档案信息（包括商铺名称、类型、所属区、地址等基本信息）
5		收集点	全市生活垃圾收集点档案信息（包括收集点名称、地址、所属区、类型等基本信息）
6		投放点	全市生活垃圾投放点档案信息（包括投放点名称、地址、所属区、类型等基本信息）
7		小压站	全市生活垃圾小压站档案信息（包括小压站名称、地址、所属区、设计能力等基本信息）
8		可回收物服务点	全市可回收物（两网融合）服务点档案信息（包括服务点名称、地址、所属区等基本信息）
9		生活垃圾中转站	全市生活垃圾中转站档案信息（包括中转站名称、地址、所属区、设计能力等基本信息）
10		可回收物中转站	全市可回收物（两网融合）中转站档案信息（包括可回收物中转站名称、地址、所属区等基本信息）
11		码头	全市生活垃圾中转码头档案信息（包括码头名称、地址、所属区、设计能力等基本信息）
12		湿垃圾就近就地处置	全市湿垃圾就近就地处置设备档案信息（包括就近就地设备名称、额定能力、地址、所属区等基本信息）
13		湿垃圾处理厂	全市湿垃圾处理厂档案信息（包括处理厂名称、地址、所属区、处理能力等基本信息）
14		有害垃圾暂存点	全市有害垃圾暂存点档案信息（包括暂存点名称、地址、所属区、设计能力等基本信息）
15		焚烧厂	全市焚烧厂档案信息（包括焚烧厂名称、地址、所属区、设计能力等基本信息）
16		填埋场	全市填埋场档案信息（包括填埋场名称、地址、所属区、填埋能力等基本信息）
17		可回收物集散场	全市可回收物（两网融合）集散场档案信息（包括集散场名称、地址、所属区等基本信息）
18		干垃圾清运车	全市干垃圾清运车档案信息（包括干垃圾清运车车牌、所属企业、所属区、荷载等基本信息）



19		湿垃圾清运车	全市湿垃圾清运车档案信息（包括湿垃圾清运车车牌、所属企业、所属区、荷载等基本信息）
20		可回收物清运车	全市可回收物清运车档案信息（包括可回收物清运车车牌、所属企业、所属区、荷载等基本信息）
21		有害垃圾清运车	全市有害垃圾清运车档案信息（包括有害垃圾清运车车牌、所属企业、所属区、荷载等基本信息）
22	建筑垃圾场景	指挥体系	包括 16 个区局建筑垃圾条线管理人员岗位职责、权限。
23	餐厨废油脂场景	指挥体系	包括 16 个区局餐厨废油脂条线管理人员岗位职责、权限。
24		产生单位总数	全市餐饮服务许可证备案单位档案信息（产生单位名称、地址、所属区、许可证信息等）
25		申报信息	全市餐饮服务许可证备案单位的申报信息（包括申报单位的名称、申报时间、申报期限、类型等信息）
26		签约信息	全市餐饮服务许可证备案单位的签约信息（包括签约单位的名称、签约时间、签约期限、签约收运企业、合同信息等）
27		收运单位	全市餐厨废油脂收运单位档案信息（包括收运的单位的名称、地址、所属区、收运能力等基本信息）
28		收运车辆	全市餐厨废油脂收运车辆档案信息（包括收运车辆的车牌、所属企业、所属区、荷载等基本信息）
29		收运人员	全市餐厨废油脂作业收运人员档案信息（包括收运人员的姓名、所属单位、收运资质等信息）
30		加油站	全市销售 B5 加油站档案信息（包括加油站的名称、地址、所属区等）

**（二）公共基础数据。**全局共享的基础数据、或在本行业业务开展过程中需要参考或关注的由行业外主管部门提供的数据。

全局共享的基础数据如：生活垃圾四分类清运量、建筑垃圾车辆运行情况、餐厨废油脂车辆运行情况、轻应用等；行业外主管部门提供的数据如：建筑垃圾报建工地信息等。

全局共享的基础数据由市局一网统管平台提供数据服务接口进行发布。

**图表 2 全局共享的基础数据需求表**

编号	场景	数据名称	数据属性	获取频度	说明
1	建筑垃圾场景	超速轻应用	超速车辆的相关信息	实时	包括超速车辆清单、轨迹以及超速时段统计。
2		建筑垃圾车辆 GPS 轨迹	当前	实时	

3	生活垃圾场景	垃圾分类品质轻应用	生活垃圾末端分类品质	实时	生活垃圾末端分类品质的预警情况
---	--------	-----------	------------	----	-----------------

**（三）动态体征数据。**业务运行过程中在生产现场实时产生或经过实时加工统计的数据，反映业务运行的动态体征。

例如：垃圾清运车辆行驶实时轨迹、每时垃圾清运统计值等等。

不同的管理层级，由于其管理的颗粒度或维度不同，动态体征数据的管理颗粒度或维度也不同。

动态体征数据自最基层的管理点进行采集、逐级上传汇集，上下互联互通。可以是手工采集方式，也可以是自动采集方式。一般都可以从相关业务管理系统的数据库中抽取。

**（四）业务事件数据。**在业务运行过程中通过自动/智能方式、人工方式或市民投诉发现问题，经过甄别判定，最终构成事件的数据。

例如：建筑垃圾车辆行驶超速、建筑垃圾场站运行检查以及投诉举报的建筑垃圾违规作业等等。

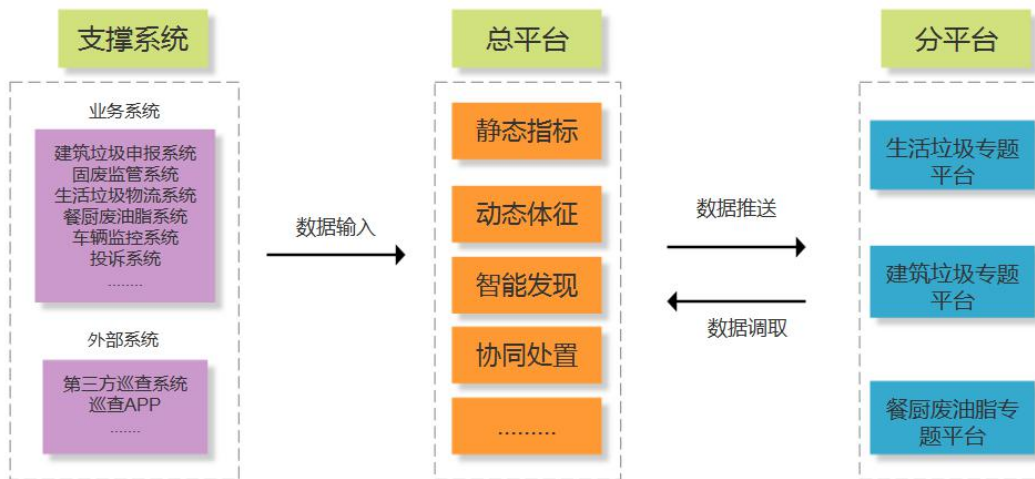
业务事件数据自最基层的管理点进行采集、逐级上报汇集，同时亦需要共享发布到外部相关部门。事件数据一般都可以从相关业务管理系统的数据库中抽取。

图表 3 业务事件数据采集表格

编号	场景	事件类型	说明	事件具体要素
1	建筑垃圾场景	建筑垃圾投诉	根据问题类型划分推送至区局、城管、交警等部门	事件明细：事件所属场景、事件类型、所属区、发生地址、发生时间、

2		超期未出土	推送至工地主管单位及区局	推送部门、事件状态。
3		超期未清运	推送至房管局及所属街镇	
4		非法委托	推送至工地主管单位及区局	
5		排放量不平衡	推送给城管	
6		出土未申报	推送给城管	
7		超速	推送给交警	
8		禁行路线	推送给交警	
9		路线偏离	推送给区局	
10		安全行为	推送给交警及区局	
11		偷乱倒	推送给城管	
12		跨区作业	推送给交警	
13		无证处置	推送给城管及区局	
14	生活垃圾场景	分类品质	推送给市局、作业单位及区局	
15		投放环境异常	推送给区局、城管	
16		干湿比异常	推送给市局、区局	
17		环保超标	推送市局、区局和企业	
18	餐厨废油脂场景	逾期未申报	推送给区局和区城管	
19		收运率异常	推送给区局和区城管	
20		收运量异常	推送给区局和区城管	
21		收运人员资质异常	推送给区局和作业单位	

#### 四、数据对接技术规范



### （一）总平台汇聚各专题应用场景数据

由市绿化市容局信息中心统一提供标准平台接口。

### （二）数据共享

#### 1. 政务云共享数据

各专题应用场景可通过市局搭建的一网统管平台申请各类数据共享。

#### 2. 投诉系统数据

通过一网统管平台，获取投诉系统案件的汇总和明细信息。

#### 3. 其他外部系统数据

根据各专题应用场景提出的数据需求，针对生活垃圾检查数据、住建委工地报建信息、餐厨废油产生单位的审批数据等第三方数据，协同大数据中心与各行业主管部门共同协调落实数据来源和共享机制。

#### 4. 地理信息共享

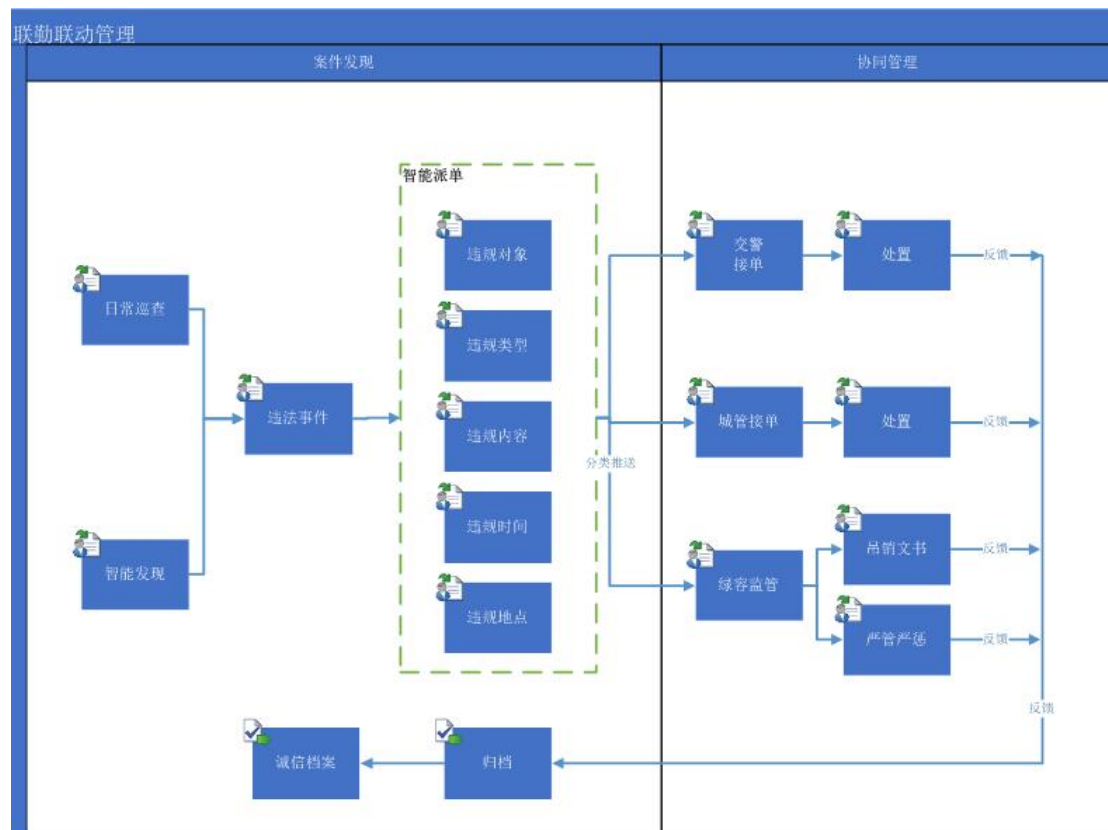
涉及坐标点位的共享数据，应提供基于城建坐标的点位信息。

## 五、协同处置

### （一）工作目标

一是实现由人工发起向智能发起转变；二是实现由线下协同向线上协同转变；三是实现由单点推送向多方推送转变。

### （二）协同处置基础框架图



按照“一网统管”的理念，整合部门内部各应用场景，梳理形成局外协同对的事项清单和处置流程与机制；尽量发挥“一网统管”整合能力，同时做强、做实后台工作，为业务提供有力支撑。

### **(三) 协同事项工作要求**

一是形成协同事项清单，明确协同部门、处置反馈时限和处置要求，逐步规范形成协同处置制度。

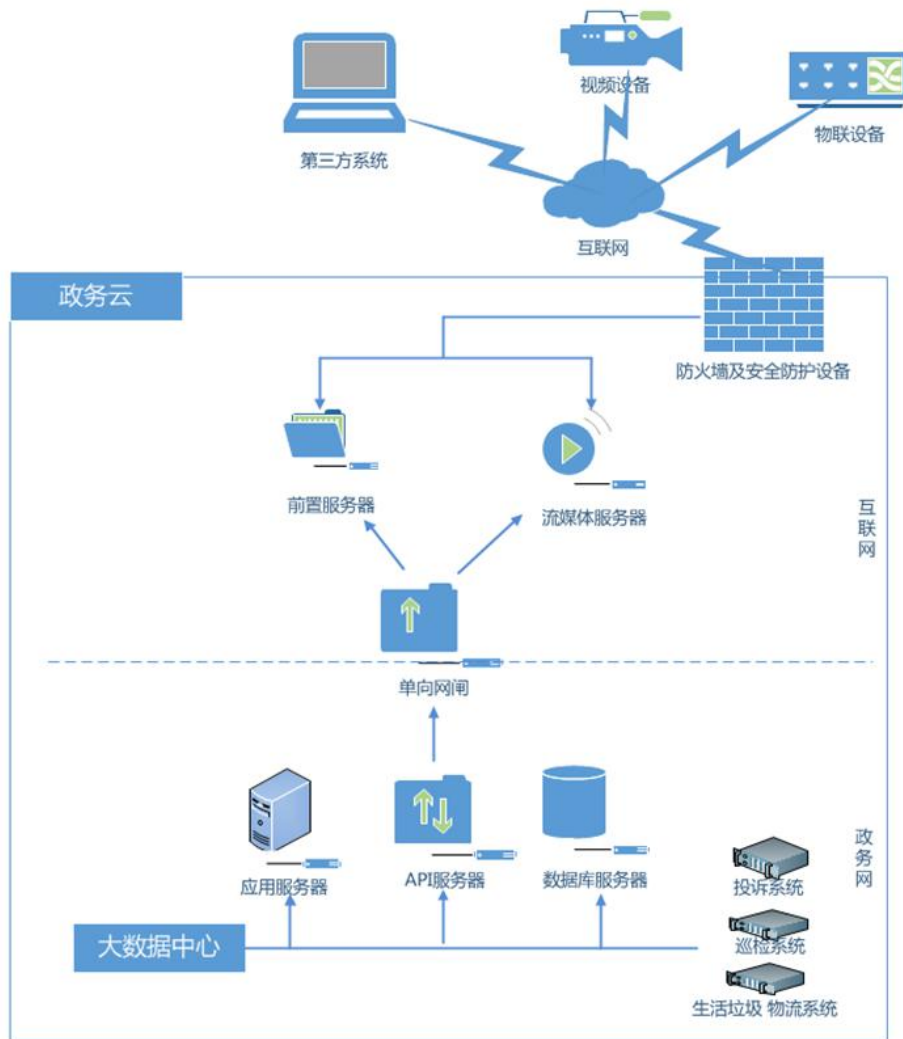
二是各部门间协同事项实时数据的自动对接，双向自动推送，形成协同处置自动派单、及时处置和闭环管理的工作要求。

## **六、其他相关技术规范**

### **(一) 关于可视化设计尺寸**

1. 大屏分辨率比例为 16:9 (市局) 和 32:9 (城运中心);
2. 系统部署环境为上海市政务云;
3. 系统开发使用 B/S 架构, 兼容 Chrome。

### **(二) 网络拓扑图**



为保证整合和有效使用，平台打通了政务网和互联网两个网络环境，在政务网的互联网区部署前置服务器和流媒体服务器，实现相关数据的汇集和调取。同时在政务云的政务网区，部署系统运行需要的应用服务器、API 服务器和数据

库服务器，实现系统的应用。

