**第二章 招标需求**

### 本次系统集成建设的所有施工、安装所需附件均包含在内，中标方不得再另行收取任何费用。本次招标光纤链路租用费为1年，所有未明示的软硬件均需提供不少于三年的免费保修期，明示的以明示的为准。在免费保修期内对业主单位提出的软件修改完善意见，中标单位需免费完成修改，不得另行收取费用。

### 本次系统建设软件费用已包含其所需数据库软件、基础平台软件、中间件等版权费用，今后如发生版权问题由中标方承担所有法律责任。

本次开发的软件平台版权属于金华市综合行政执法局，平台授权使用区域为金华市全市域内（含下属各县市区），除各县市区个性化定制费用、各前端平台对接费用、各处置场所硬件改建费用、各县市区内部视频资源汇聚费用、各县市区内部GPS资源汇聚费用外，各县市区直接使用本软件平台时不得另行收取费用。各县市区已建设软件系统的，本次开发时应完成系统对接、数据汇总工作，相关对接费用已包含在内，不得另行收取费用。软件平台要支持X86计算机终端和国产信创计算机终端正常使用。

本次建设时可能根据实际情况，对所需软件功能、设备进行相应核增核减，核增价格以投标报价单价和项目立项批复价格中低者为准，核减价格以投标报价单价和项目立项批复单价\*项目总投标报价/项目招标现价中价格高者为准。

 本次建设所涉及的光纤线路，中标价高于立项审批价格的，签订合同时均要下调至立项审批价格，合同总金额相应下浮。

本次招标已包含软件平台上线运行前的第三方检测所需费用。

本次招标中所含视频整合平台需支持平台与平台之间的对接，与不同厂家、型号的视频平台对接时视频整合平台端无需增加新的设备（譬如协议网关等）即可实现视频级联。如最终中标方提供的平台在级联时需使用协议网关的，后续对接所需协议网关均需中标方无偿提供。

项目实施进度要求：乙方必须在6月15日前完成基础支撑平台中的视频整合平台、GPS基础平台和执法监管快速指挥调度平台的部署和调试；在7月10日前完成前述三个基础支撑平台前端硬件设备的接入和整合以及用户体系建设，整个软件平台的开发和测试工作，本次招标光纤线路和硬件设备的安装、调试、系统对接工作（包含核增设备，核减设备除外）；在2021年8月14日前完成所有招标文件要求的系统对接工作（由甲方认定由于部门协调因素导致无法按期对接的除外）和系统整体联调测试工作，在2021年8月15日前上线试运行。

合同签订后，中标方应交纳合同金额的5%为履约保证金，完成软件开发并上线试运行1个月后，经初验合格支付合同款65万元整；试运行6个月后经终验合格支付合同剩余款项；质保期满后无息退还履约保证金。

违约条款：乙方逾期完工的，乙方应按项目总额每日千分之一向甲方支付违约金，由甲方从待支付工程款中扣除。乙方逾期超过15个工作日或者在前述施工要求节点连续两个节点均未按时完成（以施工监理单位发出的相关文件为准）的，甲方可单方面解除合同。乙方所提供的平台开发服务或采购的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收，乙方愿意更换但造成逾期完工的，按乙方逾期完工处理。乙方拒绝更换的，甲方可单方面解除合同。

因逾期完工或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

#

# 总体建设方案

## 建设原则和策略

系统总体设计以金华市“垃圾革命”试点暨无废城市创建要求为指导方针，结合我市垃圾分类工作现状，突出我市特色和亮点；以“统一规划、资源整合、逐步实施、实用为主、注重创新、技术先进、接口标准”为设计原则。推动建立协调联动共享机制，做好“无废城市”信息化平台建设。

## 建设目标

围绕健全长效管理机制和提升管理能级的目标，遵循“用数据说话，用数据决策，用数据管理，用数据创新”的原则，强化顶层设计，充分利用云计算、大数据等新一代信息技术，结合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”，建设金华市垃圾综合治理智慧信息管理平台，实时获取前端投放、垃圾收集、垃圾运输、末端处理的数据，根据实时数据自动生成各指标，并能根据各指标自动预警。市平台可以通过系统精准了解各县（市、区）在投放阶段减量的情况，迅速获知运输方式，实时查看收集阶段垃圾的去向及最终各类垃圾处置设施运行状况等数据，各类指标均以简明图、表形式进行展示，实现垃圾治理工作信息实时展示、业务动态预警、绩效智能评估，决策综合研判；通过深度学习、神经网络等人工智能技术运用，促进市县进一步做好源头减量，规范建设，最终实现垃圾综合治理工作管理可视化、监管精细化、业务协同化、数据共享化、调度高效化和处置规范化。

#### 管理可视化

让垃圾分类的流程更加直观，使垃圾治理过程中的信息实现可视化，并能得到更有效的传达，从而实现管理的透明化。

整合各县（市、区）垃圾投放点、中转站和处置单位等与垃圾分类相关的监控视频，实现各类垃圾投收运处置视频远程监控；建立垃圾收运处置监管一张图，汇总垃圾从源头到处置全流程信息，综合展示收运处置状态、完成情况和效果；日常监管检查和执法可视化，通过监管或执法人员随身携带智能设备将现场发现的垃圾分类问题画面、处理过程和结果实时回传至指挥中心，并可实现中心与现场的互动；运输车辆规范化管理，实现收运车辆实时位置、作业轨迹实时监管，对违规作业的车辆进行预警、分析和统计，推动垃圾分类收运工作落地实处；通过数据看板实现对我市垃圾分类工作成果展示；利用大数据技术，对收集的数据进行分析，直观掌握垃圾分类工作的进展变化状况，制定分类情况指标，作为垃圾分类工作情况考核的重要依据。

#### 监管精细化

一是基础数据精细化，数据基于“条+块”理念 (“条”指市级各业务管理部门,“块”指各区县、乡镇街道和社区）收集，包括生活垃圾【其他垃圾、可回收垃圾、厨余垃圾、餐厨垃圾、有害垃圾、大件垃圾、装修垃圾、园林垃圾】；建筑垃圾【建筑垃圾】；工业固体废物【一般工业固废、危险工业固废】；农业废弃物【秸秆综合利用、禽畜粪污、病死动物、废旧农膜、农药废弃包装物】；医疗废物【医疗废物可回收物、医疗危险废物】的五大类全品类垃圾收集、运输、处理数据；

二是业务流程精细化，实现生活垃圾从分类收集、分类运输、分类处理的全流程监管与溯源；实现建筑垃圾从分类收集、分类运输、分类处置的全流程监管与溯源；实现工业固体废弃物从现场回收、分类运输、分拣中心分拣处置的全流程监管与溯源；实现农业废弃物从前端分类、分类运输、中转、焚烧处置的全流程监管与溯源；实现医疗废物的前端分类、分类运输、焚烧处置的全流程监管与溯源；

#### 业务协同化

根据市无废城市、省无废城市、国家无废城市考核指标形成考核体系，对市级单位、县（市、区）垃圾分类工作进行综合考核，实现考核一张图；利用单点登录技术，实现登录一次就可以进入多个系统，建立垃圾分类考核体系、建立不同业务系统之间的关联，形成协同管理快速机制，降低安全风险；该平台移动办公端将基于浙政钉，移动办事端将基于浙里办平台，公众参与端将基于浙里办平台；垃圾分类相关业务流转根据环节和类型，通过与执法办案平台等现有平台进行对接，处理结果和反馈信息推送回金华市垃圾综合治理智慧信息管理平台，一张图展示垃圾分类业务流转流程和处理结果。

#### 数据共享化

纵向上要与省垃圾分类监管平台和县（市、区）平台数据对接，横向上要与其他专项垃圾监管部门平台和执法、监管等专项业务平台数据对接，实现垃圾收集、运输、处置信息和数据的互联互通。在本次建设要做到数据定义先行，做到数据字段统一化、数据接口标准化，实现数据归集统一，最终在此基础上实现数据共享。

#### 调度高效化

整合垃圾分类相关车辆GPS信息、执法人员实时位置与对讲信息和视频点位信息，可以实时在地图上查看人员、车辆、设施的分布以及相关数据信息。当有应急需求时，可通过平台收集的信息快速分析决策，第一时间就近调度人员、车辆进行现场处置，处理临时突发状况。通过垃圾分类投放监控视频，对现场发生的分类事件，第一时间自动调度就近巡查人员进行现场处置，可以第一时间上报，第一时间处置问题，第一时间解决问题。

#### 处置规范化

* 生活垃圾：餐厨垃圾综合利用处置；厨余垃圾综合利用处置；有害垃圾无害化处置；大件垃圾拆解破碎综合利用；园林废弃物分拣破碎资源化利用；其他垃圾填埋、焚烧处置；可回收垃圾利用物实施资源化回收利用，实现应收尽收；装修垃圾分拣破碎资源化利用。
* 建筑垃圾：对渣土、废木等垃圾进行综合资源化利用，对玻璃等低价值物实行兜底回收，对化工废料等有毒有害垃圾进行无害化处理。
* 工业固体废物：一般工业固体废物实行逆向或集中回收利用，无利用价值的可采取焚烧处理；危险废物进行无害化利用、处置。
* 农业废弃物：对具备二次利用价值的，由使用者归集、市场主体回收后实现二次利用；对无利用价值的，纳入农村生活垃圾处理体系。对有毒有害农药废弃包装物按危险废物要求回收处置。对农作物秸秆采取综合利用。对病死动物采用焚烧或无害化填埋处置。
* 医疗废物：对医疗废物实行专业化焚烧处置，对未受污染的一次性输液瓶（袋）等实行再生利用或规范化处置。

将垃圾按规范化进行处理，形成标准业务流程，通过程序化、自动化功能，实现标准化业务处理闭环，同时采集产出物数据，将数据与标准化数据进行比对，达到预警和监管的目的。

## 建设内容

金华市垃圾综合治理智慧信息管理平台将从“生产源头、转移过程、处置末端”等三个环节重点突破，搭建便捷高效的可监控、可预警、可追溯、可共享、可评估的信息化管理平台，重点突出物质流监管模式，按行政区域和垃圾类型两大维度，综合分析三化指标，用数据综合分析推进垃圾综合治理工作。

金华市垃圾综合治理智慧信息管理平台采用浙江政务服务网用户体系，基于无废城市指标体系和金华市垃圾分类工作实际需要确定数据收集范围，根据金华市垃圾分类工作实际建立考核监督体系，根据实际业务需求提供完善的对接接口、对接标准、数据标准、相关技术文档和标准文档。

平台采用面向服务的应用程序开发方法进行设计，遵循J2EE架构、业务规范、数据资源标准等标准体系，强调各类基础资源的复用和可扩展性，实现对现有系统和资源的整合与集成，并扩展新的功能。

本项目系统总体结构设计如下图所示：



本期主要建设以下三部分：

#### 基础支撑平台建设

* 基于浙江政务服务网的统一用户体系，并融合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的既有用户体系，实现所有系统的统一入口，实现对各层级机构、岗位、人员、权限的控制管理。
* 整合与垃圾分类工作相关的视频监控资源，形成全市统一的视频监控整合平台，包括生活垃圾投放点位视频、垃圾清运车辆车载视频、处置终端关键点位视频等。
* 整合与垃圾分类工作相关的车辆、人员GPS信息，形成全市统一的GPS基础平台，包括其他垃圾清运车辆、建筑垃圾清运车辆、餐厨垃圾收运车辆、医疗垃圾收运车辆以及清运人员等；
* 整合全市综合执法系统执法记录仪等，采集执法人员现场视频、语音、定位等信息，同时将垃圾分类工作等执法线索信息通过平台实现扁平化指挥调度、快速响应、及时处理和当场反馈，形成全市统一的执法监管快速指挥调度平台。

#### 市级软件平台建设

本次建设主要着眼于：一是完善垃圾分类工作相关基础信息、运行数据收集和汇总；二是建立考核评价体系，初步实现垃圾产生对象、对应产生垃圾种类、对应产生量、分类质量等数据之间强关联、可溯源；三是改造末端处置老旧称重设备，实现垃圾入场量等相关数据的自动采集和上传；四是融合复用已建设的金华市餐厨废弃物处置数字监管平台功能和资源，并将金华市餐厨废弃物处置数字监管平台无缝整合到垃圾综合治理智慧信息管理平台。

平台汇聚分类投放数据（智能设备采集的投放数据）、车辆定位数据、关键点位视频数据、终端计量数据和环保数据，对接区县级已建垃圾分类监管平台、环卫信息化平台等；实现对金华市分类工作成果的多维度、多条块、全链条的量化分析，为决策工作提供数据依据；根据国家、省、市垃圾分类指标体系建立完整的考核体系，以数据中心为依托，以数据为准绳实现智能评分，自动生成考核结果。

市级平台一是为未建设系统的县市区提供基础平台应用服务；二是与已建设平台的县市区进行数据对接，实现数据归集、分析考评； 三是提供一整套基于无废城市指标体系的标准数据接口和数据标准，以便后续县市区平台有序建设。

平台主要包括包含基础信息管理模块、数据综合填报模块、紧急指挥调度管理模块、考核评价模块、综合展示模块、垃圾治理试点模块、移动业务模块等功能模块，以及实现与现有与垃圾分类工作有关业务系统的对接整合，形成统一标准的数据目录，实现数据资源共享共用。

#### 配套基础硬件设备建设

一是对处置场所缺少视频监控或原有监控点位不理想的情况进行有针对性的补点和设备更换（含所需光纤线路），采用国家标准《GB/T 28181-2016 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》规范建设；二是适当购买现场指挥调度所需执法记录仪（含所需三年流量费用）；三是针对处置场所称重设备改造（含所需光纤线路）；四是新增与各县市、各职能主管部门监控视频平台互联所需光纤线路。

## 数据库设计和数据标准规范建设内容

本平台要求基于MYSQL数据库系统，考虑现有“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”数据库结构，在减少冗余、保证数据的完整性与正确性基础上建设本系统数据库。

在数据对接上以已建设完成的系统对接，由已开发系统单位提供接口标准和数据标准，按接口标准开发进行对接；对将要建设的系统对接，提供接口标准和数据标准，并配合完成对接工作为基本原则。

本次需要建设和提供的接口、数据标准包含车辆GPS数据接口、计量数据接口、考核评价结果数据接口、对外视频转发数据接口等，但不局限于此，以实际业务需求为准。

### 系统数据库设计

原“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中的车辆GPS数据注册至本项目的车辆GPS平台、前端视频资源汇聚至本项目的视频整合平台；融合通信终端设备注册至融合通信指挥调度平台，移动业务管理模块基于浙政钉、浙里办平台开发；系统用户体系基于浙江政务服务网的统一用户体系。在基础支撑平台基础上形成金华市垃圾综合治理智慧信息平台数据库，相关业务功能在本数据库基础上建立，并实现综合展示分析，将在垃圾智慧信息管理平台数据库基础上与金华市智慧城市大脑实现深度融合。



### 数据共享交换设计

本项目将与浙江省固体废物监管平台、智慧城管平台、执法办案平台等进行融合、打通，网络存储采用政务云部署。

#### 平台数据对接

数据交换接口将按照标准规范进行设计。根据要求制定标准的xml数据接口规范，通过WebService 技术实现与市政务数据中心以及其它业务系统之间的数据对接，按如下方式实现相互间的数据交换业务。



#### 数据交换逻辑

各业务之间的数据交换是通过中间件进行交换和共享的。发送模块负责从业务系统接收信息，把信息的格式转换成中间件可识别的格式，同时把转换后的信息发送给中间件；接收模块负责从中间件接收信息，并把信息的格式转换成接收系统可识别的格式，最后把转换后的信息发送给业务系统。



#### 数据交换功能

1）数据汇总

支持各个分支数据源汇总数据到数据中心，经过数据管理系统的比对、校验、转换得到一致的数据。

2）数据分发

数据分发是从数据中心的角度，主动向各数据使用方提供数据的过程。通过公开数据服务，依照数据使用权限的规则，从数据中心把数据分发到各个数据使用部门，实现数据共享、信息联动。

3）数据转换

数据交换服务可以把某个数据库的数据转换成标准数据集。通过数据转换模块，实现对各种异构数据转换到统一标准规范、具有一致性和完整性的公共数据。

4）任务定制

数据接口系统允许用户自己配置和管理相关的服务，如：数据提取服务、数据发送服务、数据接收服务、数据存储服务等。

5）监控管理

对数据服务进行监控管理，用户权限管理，日志查看，性能统计。

#### 支持的数据交换方式

1）Web Service服务

2）数据库

3）文件

4）流数据

#### 数据交换对象

数据交换对接对象主要为金华市的末端处理厂（填埋场、焚烧厂、厨余垃圾处置点、固废处置中心、再生资源处置中心等）、浙江省固废监管平台、浙江省医废智慧监管系统平台、相关垃圾分类平台和省生活垃圾分类监管平台、视频监控平台、GPS平台、智慧城管平台等。

* 末端处置：填埋场、焚烧厂、厨余垃圾处置点、固废处置中心、再生资源处置中心等。
* 其他相关平台：餐厨管理系统、浙江省固废监管平台、浙江省医废智慧监管系统平台、区县垃圾分类平台和省生活垃圾分类监管平台、视频监控平台、智慧城管平台等。

#### 数据交换内容

* 末端处置厂：末端处理厂（填埋场、焚烧厂、厨余垃圾处置点、固废处置中心、再生资源处置中心等）：处理厂的基础信息、固定视频、车辆出入信息、称重数据等。
* 其他相关平台：
* 浙江省固废监管平台：垃圾产生单位、处置厂的地磅数据、处理量。
* 浙江省医废智慧监管系统平台：医院的基础信息、暂存点视频、收集时的称重数据。
* 相关垃圾分类平台：智能设备数量、GIS信息、分类参与人数、投放的次数、投放时间、投放重量、投放准确率、收集次数、收集时间、收集重量，可回收、其他垃圾的相关数据。
* 省生活垃圾分类监管平台：填报系统的数据对接。
* 视频监控平台：已有的视频监控。
* GPS平台：运输车辆和作业人员相关GPS等信息。
* 智慧城管平台：垃圾分类相关案卷全过程数据。
* 省综合行政执法办案系统：垃圾分类执法案件全过程数据。

# 具体功能和设备性能描述

## 软件平台

### 基础支撑平台

#### 统一身份认证系统

统一身份认证系统主要是实现所有系统的统一入口，实现对各层级机构、岗位、人员、权限的控制管理。本次金华市垃圾分类智慧信息平台基于浙江政务服务网的统一用户体系，并融合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的既有用户体系，保证原有餐厨废弃物管理相关用户的正常登录，以及垃圾分类管理用户的新增与管理。

##### 统一用户管理

###### 统一用户管理模块

统一用户管理模块对所有应用系统的用户信息进行集中管理，使每个用户都能够拥有相应的身份，并且能够访问其拥有权限的应用系统。

###### 用户管理

用户管理是统一认证管理系统重要的组成部门。

###### 角色管理

###### 组织管理

组织管理实现系统中的组织机构信息与层次关系的管理，以部门或群组的方式对用户内部部门或处室的组织机构进行设置。

###### 权限管理

权限管理总体设计思路：将权限管理分为组权限管理、角色权限管理、用户权限管理、组织管理四部分。

##### 统一授权管理

统一授权对所有应用系统中授权信息进行集中管理，服务于所有的应用系统服务。

###### 角色授权

常见的授权方式可以分为两种：基于用户的授权和基于角色的授权。

###### 授权控制

授权控制是建立在基于统一用户管理的基础之上，在统一资源目录的管理下对信息资源进行统一的授权。基于统一资源目录，对不同的资源进行授权。

###### 分级授权

分级授权建立在多维度的部门组织架构关系基础之上，各个层级管理员可以授权用户可以访问的业务应用系统。

###### 分层授权

分层授权在入口级资源的授权基础之上利用应用本身的内部授权功能，完成对网格化平台应用系统内部功能细颗粒度的授权，以支撑统一应用门户进行定制化服务。

###### 授权传递

对于平台中拥有自身用户数据库的新建应用系统或遗留应用系统，系统自动将授权信息传递到应用系统，从而完成赋予该用户对相关应用系统内部的授权。

##### 单点登录

单点登录服务利用统一用户体系，建立应用间的统一认证，为本次项目建设的应用系统和即将开发的各应用系统提供一个跨平台的认证信息管理接口，以解决用户使用信息不便、权限管理混乱、安全性差等问题。

#### 视频整合平台

视频整合平台负责整合与垃圾分类工作相关的视频监控资源，形成全市统一的视频监控整合平台，实现所有关键点位的视频信息的在线监控，包括生活垃圾投放点位视频、垃圾清运车辆车载视频、处置终端关键点位视频等，指挥调度中心可任意切换监控视频点位，便于直观了解所有垃圾分类运行主体的实时状态是否规范。

其中，餐厨垃圾业务中所涉及的餐厨收运车辆车载视频、餐厨处置终端的关键点位视频信息将把前端设备重新注册到视频整合平台，整体迁移到本平台，由本平台统一提供视频服务支持。

视频整合平台部署在金华市政务云上，统一提供对外视频服务，包括但不限于提供软件平台的取流服务、向上级平台推送服务、政务外网或视频专网的客户端访问服务，根据视频源的安全要求划分不同的访问等级，确保视频数据安全和访问安全可控。

视频整合平台支持按不同观察维度建立多个视频分组，一个前端视频源可以分别属于多个不同视频分组。

前端监控视频点位平台应采用GB-28181协议接入，视频流需支持H.264编码格式，需具备唯一不冲突的国标编码。

视频整合平台支持平台与平台之间的对接，平台取流推送支持采用RTSP方式推送流媒体资源，与不同视频平台对接时视频整合平台端无需增加新的设备（譬如协议网关等）即可实现视频级联。

##### 平台架构

中心平台作为区域内的服务控制管理中心，它负责系统中所有设备（前端编码设备、服务器、监控中心、客户监控终端）的注册、逻辑连接、工作状态监视管理并负责响应相关设备的命令请求，发出控制指令到指定设备动作；并负责系统内设备的时间同步等功能。

###### 业务管理服务模块

SM业务管理服务模块是网络视频监控系统的业务和资源管理中心，存储下属域系统的设备数据、用户数据及向其它域的路由数据等。SM不负责业务的路由实现或信令控制，但CMS需要向SM查询所需要的路由信息、设备和客户的归属信息。

###### 中心管理服务模块

CMS是网络视频监控系统的中心管理服务模块，在平台中起到本域系统内CAG,PAG、VTDU、NRM等设备的管理、信令和业务的策略控制等，包含10000路license授权。

###### 设备接入网关模块

PAG是网络视频监控系统的前端接入网关，对本域的前端单元进行接入管理、接收请求和转发由CMS来的控制信令，实现SIP Proxy、NAT和防火墙的穿越等功能。

###### 用户接入网关模块

CAG是网络视频监控系统的用户接入管理组件，对用户端单元提供接入管理服务，接收用户端的控制信令并负责转发给本域的CMS进行处理，实现SIP Proxy、NAT和防火墙的穿越等功能。

###### 统一存储管理服务模块

NRM是网络视频监控系统的统一存储管理服务模块，负责对视频监控系统的多种不同位置、不同类型的存储单元进行统一的管理。NRM接受来自CMS的视频存储调度请求，并将请求转发到对应的具体存储单元上。

###### 网络存储单元模块

NRU是网络视频监控的网络存储单元，一般为IP-SAN、硬盘阵列等物理存储设备。NRU在NRM存储管理服务器的控制下进行存储的实现。

###### 媒体处理单元模块

VTDU 是网络视频监控中心平台系统的媒体处理单元，实现音视频请求、接收、分发。实现多级级联和分布式部署。VTDU 仅接受本域CMS 的管辖，但为其它域提供媒体访问接口。

###### 录像回放文件管理模块

BSU服务器负责前端设备的回放功能和文件管理功能。

###### 平台GB28181级联模块

该级联模块负责采用国标GB28181实现平台与外接平台互通，能够实现实时图像调阅、控制、历史录像点播等业务功能。

###### 系统集成接口模块

负责管理平台与其他系统（如智慧城市系统、公安卡口系统、GIS系统等）之间的通讯，提供系统集成的标准接口或控件，如webservice接口。

##### 视频云平台功能

###### 基础服务

中心管理服务

本域系统内设备接入网关、用户接入网关、流媒体服务、录像服务等服务的管理、信令和业务的策略控制等，包含10000路license授权。

设备接入网关

对本域的前端单元进行接入管理、接收请求和转发由中心管理服务来的控制信令，实现SIP Proxy、NAT和防火墙的穿越等。

用户接入网关

对用户端单元提供接入管理服务，接收用户端的控制信令并负责转发给本域的中心管理服务进行处理，实现SIP Proxy、NAT和防火墙的穿越等。

认证服务

负责整个系统的认证、鉴权和统计。

数据库服务

提供对支持系统运行的数据内容的访问。

流媒体服务

实现音视频请求、接收、分发。实现多级级联和分布式部署。

录像服务

在录像管理服务器的控制下进行存储的实现。

告警管理服务

负责对整个系统平台的告警信息进行收集，管理，分发，负责前端设备和平台设备告警消息的分发管理、告警规则管理。

业务管理系统

业务管理系统，实现业务的受理、用户管理等。

###### 用户管理功能

登录异常提醒

支持登录异常提醒功能：用户名、密码错误提醒；网络连接失败等。

登录记录保存

支持登录记录保存功能。

自动登录

支持记住密码功能。

支持自动登录功能。

版本信息

支持客户端版本信息呈现。

自动升级

客户端登录自动检测是否最新版本，如果不是最新版本则在线自动升级。如果已经是最新版本无需提示。

###### 列表功能

设备状态

支持设备状态显示，如在线、离线等状态。

在线的用深色图标显示，离线的用浅色加灰图标显示。

在线分离

默认上层显示在线设备，下层显示离线设备。

列表查询

支持监控点的模糊查询：可按名称模糊查找。

支持监控点的多条件查询：可按名称、设备类型等条件进行查找。

分组

支持用户自定义分组

个人分组

1、支持新增、编辑、删除

2、支持导入、导出

公共分组

支持导入、导出

3、所有设备

支持导出

设备标识

支持设备枪、球标识区分功能。

通道信息

包括基本的名称、点位id、ip、智能盒子ip、点位迁移信息等。

排序功能

支持点位根据用户需求来进行相应排序。

重启设备

支持通过客户端重启前端设备。

###### 客户端

录像查询

设备列表选中点位，查询该点位当天及此前N天是否有录像记录。查询结果在日历上加深标记。

录像回放

多通道录像回放、分段回放、进度条回放：

录像下载

支持录像下载。

录像抓拍

1、支持JPG格式的抓拍图片。

2、实现本地相册功能，抓拍记录在客户端本地相册有所体现。

时间轴

1、时间轴等级：最大小时，最小秒

2、支持鼠标滚轮缩放，精确到秒级

3、支持鼠标移动跟随显示，鼠标放时间轴上显示具体时间

4、支持游标自由定位

5、支持涂层（即有录像时段高亮涂层）

###### 原餐厨废弃物平台视频数据整合

餐厨垃圾业务中所涉及的餐厨收运车辆车载视频、餐厨处置终端的关键点位视频信息将把前端设备重新注册到视频整合平台，整体迁移到本平台，由本平台统一提供视频服务支持。

#### 车辆GPS平台

通过生活垃圾清运车辆、建筑垃圾清运车辆、餐厨垃圾收运车辆等车辆车载定位设备，对垃圾收运车辆的位置进行实时监控，并通过车辆的位置与垃圾收集点的位置信息进行自动比对，判断车辆收运任务完成情况，并能结合GIS地图展现比对详细情况。

##### 地图基础功能

缩放、平移、全屏退出全屏、比例尺、查询。

##### 电子地图

展示电子地图、点位描点。

##### 地图适配

采用天地图系统实现电子地图功能。

##### 点位标注

对于已经采集数据的社会点位，支持通过点击地图的方式进行单个标注，并补充类型、负责人、厂家等详细信息，方便以后管理与调用。

（摄像头图标区别于开发区自建摄像头）

##### 浮动详情框

点击地图上的摄像机点位，弹出浮动详情框，再次点击可关闭（详情框自己可关闭）

##### 集成展示

枪机、球机能够在电子地图中上显示设备类型、状态、位置等信息。枪机、球机分别用不同的图标显示；设备是否在线，也用不同的颜色标注；结合电子地图，利用设备的位置坐标信息，显示设备的位置。

##### 点位加载

在需要确定点位具体位置，快速进行点位的使用时，平台可快速将点位加载到电子地图中，减少系统响应时间，增强用户体验。

##### 视野内搜索

确定了事件现场，只需要搜索指定区域内的视频资源，可以直接从电子地图中找到相应的区域范围，然后通过视野内搜索功能，找寻在地图所示范围内的点位。同样，也可以通过类型选择和模糊搜索来缩小范围，精确搜索。

##### 快捷定位

平台提供多种地图定位功能，能够快捷的定位到用户所需要的监控视频，大大提高了寻找目标设备的效率。

##### 直接注册

GPS基础平台支持GPS终端（车载GPS、手环等设备）直接注册,支持注册终端数>=50000；部标GPS平台间对接、非部标GPS平台间对接和提供GPS服务的一般应用系统平台间以TCP协议进行GPS数据对接，同时支持以部标协议向外提供GPS数据和对接，支持以TCP协议按固定格式向外提供GPS数据和对接。

##### 部标协议对接

支持部标809和808协议，可以提供gps数据接入和推送服务。

##### TCP协议对接

接口采用socket通讯方式统一进行数据的接收和应答，接口提供tcp协议接收。

##### 原餐厨废弃物平台车辆数据整合

餐厨垃圾收运车辆的定位设备直接注册到本GPS平台，由本平台统一提供GPS接口服务。

#### 融合通信指挥调度平台

基于IP架构设计，基于IP网络的各种语音、视频、数据终端，无论是有线还是无线都可以直接接入系统，不需要进行协议转换；系统具备传统VoIP软交换能力，支持公网集群PoC群组群呼的语音交换能力，具备高清视频流媒体处理能力，具备视频交换与分发能力，支持目前所有主流的语音和视频编码技术和通信协议。

整合全市综合执法系统执法记录仪等，采集执法人员现场视频、语音、定位等信息，同时将垃圾分类工作等执法线索信息通过平台实现扁平化指挥调度、快速响应、及时处理和当场反馈，形成全市统一的执法监管快速融合通信指挥调度平台。

融合通信指挥调度平台可以实现“位置看得见、现场看得见、听得到、喊得到、拉得动、办得了、有效果”的目标。

1. 指令实时下达。系统可召集各县市局指挥中心之间、各个双向可视调度点之间的视频会商，可进行便捷的点对点会商，也可进行多点会商或全网广播，支持多级会商。
2. 现场实时上传。可远程控制执法记录仪视频和固定终端监控视频，可通过大屏幕分屏同时显示多路图像；支持执法记录仪多路视频回传和监控图像的云镜控制；实现监控图像轮巡、报警联动等功能。
3. 警力全网调动。准确掌握执法警力情况，并可以将任何一个地方的任何一个执法现场音频和视频实时回传至指挥中心，实现执法现场的远程指挥和调度。
4. 与现有设备整合。整合多个不同品牌、不同型号的执法记录仪。对各县市区局没有独立融合通信指挥调度平台且采用安卓6.0以上系统的智能设备提供专用APP实现与融合通信指挥调度平台的整合；对各县市区局自有独立融合通信指挥调度平台的根据实际需要实现平台级的对接整合。

##### 系统接入终端类型

各种通信终端包括固定IP电话机、IP可视话机、智能手机、各种对讲机、单兵图传终端、执法记录仪、APP软终端、会议终端、视频监控探头、布控球、无人机都可以直接接入系统，通过系统将语音、视频和各种业务数据进行统一结构化设计，统一分类存储，在各种业务模块中可以直接调用使用。

系统提供标准API接口，适配终端厂家的终端产品；对于安卓智能系统的桌面电话、智能对讲机、单兵图传终端、执法记录仪、智能手机等，提供有原生的安卓APP客户端进行适配。

##### 核心基础功能介绍

###### 企业虚拟网电话

系统平台具备万门以上语音电话的交换能力，支持H.323、H.248、SIP、BICC等主流音视频传输协议，可实现传统语音和双向可视电话的拨打和接听，支持PC端的软终端和安卓端的APP与传统电话座机的常规电话互相拨打，支持多方通话。

###### PoC集群通信

系统平台支持传统常规对讲和集群对讲的所有功能，并在交互体验上，进行了深度的改进和优化。

###### 类“微信”私有化平台（IM即时通讯平台）

系统平台将提供除了娱乐和社交性质的以外的全部即时通信功能，交互操作方式也和微信基本相同。在PC端的调度台上，系统提供详细的群组和单人历史沟通资料保存和查询功能，最长能提供一年以上的资料保存期。

###### 视频监控

系统提供固网视频实时监控查看和录像资料查阅能力，支持第三方主流视频监控企业的高清摄像头，支持H.264、H.265和MPEG4编解码，支持RS485云台远程控制协议；通过PC端、专业手持终端以及手持智能终端都可以进行远程调看和控制云台和变焦，支持1080P高清分辨率视频浏览。

系统支持8、16、24、32和64路视频监控，并支持视频画面轮询，支持录像视频资料分类存储、导入、导出，支持按时间段、日期、终端名称等多种查询方式查询视频资料。

**监控地图标记：**通过在地图上标记任意监控头的实际地理位置，直观的了解监控头的位置，并通过该标记查看详细监控点信息。

**监控预览**：调度台或这任意终端用户，可以直接远程打开任意监控点实时视频；

**监控视频转发**：调度台可以将监控的实时视频推送给任意的一个终端或多个终端用户；

###### 视频调度

移动视频图传

终端可以将自己的实时视频传送给任意调度员、一个或者多个终端用户，让其他用户能清晰的看到自己当前的实时视频。

视频转发

系统具备将终端传送上来的高清视频转发给任意指定的一个、多个或一组其他终端用户，对视频的流向随意调度，并生成调度记录。

双向视频电话

任意两个终端用户之间，这里指PC端用户、安卓智能终端用户、IP可视电话用户、专业手持终端用户，都可以自由发起双向可视电话，同时看到自己和对方实时视频，并进行高质量的语音通话。

###### GIS地图调度

包含常用用户实时位置定位、地图跟踪（关注）、历史轨迹和电子围栏等常规功能。

调度台地图态势

调度员可以通过PC端调度台，清晰的查看到每一个用户的实时地理位置，并可以进行查询用户的基本资料，通过对讲、视频、短信等直观的操作，对用户进行调度。

终端群组成员位置分享

终端用户通过地图，可以实时查看同组其他成员的实时地理位置。

###### 系统管理模块

系统管理权限分为四级，分别是系统管理员、单位管理员、高级调度员和普通调度员。

系统管理员

系统管理员管理服务器的运行数据、可以管理单位管理员，并给单位管理员进行授权，授权范围包括各种主要功能模块的开通和关闭，终端类型的增加、删除、修改、查询；对平台的日常运行进行维护，了解平台的运行效率，用户基本数据的报表统计。

单位管理员

单位管理员可以对本单位的用户数据进行管理，包括高级调度员、普通调度员、普通用户的权限开通、终止。

高级调度员

高级调度员具备在本单位内跨组管理的高级调度权限，可以调度本单位所有终端用户。

普通调度员

普通调度员只具有调度本群组内终端用户的权限，在本群组内，可以创建临时组并可以重新分配群组内的成员，对本群组终端用户进行远程授权业务功能的开通。

###### 系统日志

系统日志分操作日志、通信日志和接口日志，分别记录用户登录、离线、管理等操作日志，通信日志记录所有用户的通讯操作，接口日志记录对外接口的访问和外部访问服务器内部接口的日志。

##### PC端调度台功能介绍

###### 全局指挥调度

调度台作为指挥员（调度员）掌握全局和发布指挥指令（调度指令）的重要工具，让指挥员（调度员）了解整体态势，了解每一个外勤执法人员或被调度人员、各种车辆、固定监控点、移动监控点的实时物理位置，并能对每一个人、每一组人进行精确指挥。

###### 掌握用户在线情况

通过PC端调度台，可以实时掌握每一个终端用户的实时在线或离线情况，并了解每个终端用户的实时运动轨迹，查询每个终端的详细资料。

###### 语音呼叫和视频呼叫

指挥员（调度员）通过PC端调度台可以与其他终端进行双向语音或视频呼叫。

###### 集群组呼

调度台可以根据需要任意建立多个固定群组和临时群组，并通过对讲耳麦，对这些群组组内的所有在线用户发起和接收对讲组呼。

调度员具有高级呼叫权限，可以任意打断其他终端用户的对讲呼叫，并且所有用户的对讲呼叫讲话，都可以进行录音，录音的历史记录时间可以根据用户需要任意设定，最长可以到一年。

###### IM即时通信

PC调度台可以向任意一个群组或者一个个人发起IM即时通信，通信内容包括文字、文件、语音、照片、录像、位置共享等，即时通信的所有操作方式和QQ桌面端相同。

即时通信有新消息时，系统会有未读消息提示，语音消息和视频、录像、图片，都可以直接点击进行播放。

###### 视频调用

在出现突发情况时，为了让指挥员（调度台）更加直观的了解现场实时情况，PC调度台可直接调看移动终端实时高清视频。

###### 视频转发

PC调度台可以将实时调看的高清视频，转发给一个或多个不在指挥中心的其他指挥人员或这管理人员的手机上，让这些人即使不在指挥中心（调度中心）也能了解现场的实时情况。

###### 视频监控地图布点

系统可以将用户原有视频监控点，在地图上进行标记出来，并通过调度台直接进行调阅实时监控的视频。

###### 视频会商

由调度台发起，多地用户参与实时与现场进行多方的会议。

###### 电子围栏

PC调度台可以建立非法进入和非法离开两种电子围栏，对应特殊地区，管理终端用户的非法离开或者非法进入。

音视频资料分类查询

PC调度台可以通过系统平台，查询权限内所有调度台用户、终端用户的所有用户基本资料、音视频资料。

##### 终端功能介绍

###### 语音呼叫和视频呼叫

终端可以向PC调度员或者其他终端进行语音呼叫和双向视频呼叫。

###### 集群对讲

系统的终端用户可以通过广域的公网4G网络，来进行清晰的语音对讲，网络正常时对讲时延低于400ms。

终端用户可以同时存在一个或多个群组，不必像传统模拟对讲机那样，只能在一个频道内进行待机，终端用户可以同时接收到多个群组发来的语音呼叫，并可以自动根据需要切换群组，进行回呼。

###### 同伴位置共享

终端用户可以通过地图，清晰的了解其他同伴的实时物理位置，并可以在地图上直接与其他终端用户进行单呼或视频通话。

###### 拍录分享

终端可以快速的进行拍照和录像，并直接将照片和录像发送到指定的群组或者个人，其他群组成员都能同时看到这张图片或视频。

###### 移动视频图传

移动手持终端可以作为移动视频图传设备，将本地的实时视频上传至平台，或者传送给其他的移动手持终端，视频的分辨率支持640P、720P和1080P。

###### 固定监控视频调用

手持终端可以调看固定监控头的实时视频；

###### 工作微信

终端用户可以像使用“微信”那样，方便的与调度台、其他终端成员、群组进行文字、图片、视频、录音和位置分享。所有的操作、新消息提示都和微信相同，不需要进行培训。

###### 一键资料导出

终端提供OTG一键资料导出功能，通过终端专用的OTG USB线，直接外接U盘，将终端终端资料一键导出到U盘。

### 市级软件平台

#### 基础信息管理模块

分类基础数据管理模块致力于建设完成分类垃圾收运监管线条基础设施、收运主体等统一归口管理数字化的台账，通过数据分析及可视化技术，对相关业务设施信息进行地图管理和统计分析。

基础数据管理包括分类小区、机关单位、投放点、作业主体（车辆、人员）、工业固废企业、农资销售企业、医疗机构、第三方回收企业等。

数据来源：主要各级主管单位进行在线填报，或者批量导入现有数据，实现金华市基础数据摸底建库。

##### 投放点信息台账

投放点基本信息包括但不限于投放点名称、所属小区、社区、街道、负责人、督导员、不同类型桶数量、人员联系方式等。

###### 生活小区基本信息台账

建立小区基本信息台账，包括小区名称、所属行政区划、小区地址、覆盖居民户数、负责人员、联系方式等。

###### 高标准生活垃圾示范小区台账

针对200个开展高标准生活垃圾示范小区的基本信息进行统一管理，包括但不限于投放点名称、所属小区、社区、街道、负责人、督导员、不同类型桶数量及编码、人员联系方式、不同类型垃圾重量等。

##### 机关单位基本信息台账

机关单位作为垃圾分类重要的覆盖范围，对其物业主管部门、覆盖用户（机关单位名称、上级主管部门）、分类方式、设施类型、数量等基本信息建立统一的数据管理系统，辅助机关单位垃圾分类问题的解决。

##### 在建站点信息台账

对正在建设中的各类终端处置站或转运站基础信息采集，包括地址、开始施工时间、预计投入使用时间、容量、预计处理能力、负责人、联系方式等，有助于管理部门的工作统筹规划，提高调度效率。

##### 中转站信息台账

对系统覆盖范围内所有垃圾中转站基础信息采集管理，包括中转站地址、投入使用时间、容量、转运投放点、负责人、联系方式等，有助于管理部门对垃圾转运工作统筹规划，提高调度效率。

##### 收运主体信息台账

垃圾分类涉及的收运车辆、收运人员基本信息管理。

收运车辆基本信息包括车牌号、所属单位、车辆类型、车辆吨位、运输垃圾类型、作业时间要求、作业区域要求、驾驶员、联系方式等，实现权限范围的增删改查。

收运人员基本信息包括姓名、联系方式、所属行政区域、收运户数等，实现权限范围的增删改查。

##### 处置终端信息台账

将焚烧厂、填埋场、生物处置厂、厨余垃圾就地处置终端、综合利用处理厂、分拣中心等各种垃圾处置终端的基本信息包括处置量、环保排放指标，处理后产物名称、产物量、产物接收单位、产物运输车辆、产物处理单位，设施设备编号、名称、处理垃圾类型、处理能力、覆盖范围、负责人、联系方式等汇总建立处置终端基础信息台账，实现权限范围的增删改查。

##### 工业固废企业信息台账

针对一般工业固废的产废企业，建立单独数据库进行分类管理，包括企业名称、企业地址、企业联系人、联系方式、行业类别及代码（国民经济行业代码，GB/T 4754-2017）、小微企业类型（如有）、生产产能、固废代码、固废类型等。

##### 农资销售企业信息台账

建立农资销售企业信息电子档案，信息包括企业名称、地址、电话等。用户通过系统方便的进行农户信息的创建、更新、删除等管理，同时，可以按照地区、规模、行业等条件进行统计，方便整体性的掌握。

##### 医疗机构信息台账

建立医疗机构信息台账。信息台账信息包括医院名称、医院编码、医院等级信息。

##### 第三方回收企业信息台账

建立第三方回收企业信息台账，包括企业名称、统一社会信用代码、企业联系人、联系电话、企业主营回收物类型等信息。

##### 餐厨业务基础数据台账（复用）

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中餐厨业务管理涉及的餐厨产生单位、收运车辆、驾驶员、运营单位、收集器具等基础数据台账信息，避免重复建设造成的浪费。

##### 非正规垃圾堆放点信息台账

建立非正规垃圾堆放点信息台账，包括非正规垃圾堆放点基本信息、非正规垃圾堆放点堆体信息、非正规垃圾堆放点运输企业股东信息、其他信息等，具体字段按照省建设厅相关标准设立。

##### 公厕信息台账

 建立公厕信息台账，具体字段按照省建设厅相关标准设立。

#### 数据综合填报模块

##### 填报内容设置

省平台指标填报要求主要包括1+6（1份年报，6份月报）和车辆、站点等相关数据填报要求。市级平台中同步设置数据表，各区（县）每月需按规定向市级管理部门上报垃圾分类的相关工作事项，市级平台需根据各区（县）上报内容，进行汇总统计，向省住建厅上报全市范围垃圾分类工作事项和进展情况。

各区（县）上报的数据来自基层垃圾分类小区、单位等的上报，为简化数据上报流程、提高数据精确度，系统开发向区（县）及上报基础数据的窗口，设置相应的权限，实现基层单位通过系统向区（县）及管理单位上报基础信息。系统根据区（县）管理单位上报市级管理单位的要求规定数据上报的内容和形式。并对基础信息进行自动汇总、统计，省去复杂的人工操作过程，实现基础数据信息采集的智能化、精细化。

##### 填报流程管理

填报流程设计为不同层级按照职能划分不同权限，支持下级填报数据，上级审核或驳回。

##### 填报追踪管理

填报数据追踪是上级单位对数据上报时间追踪、对区域数据完善度管理，通同系统历史数据和经验分析划定特殊填报数据置信区间，系统智能研判数据异常状态，并提醒。

##### 填报结果汇总

系统对基层填报的各类数据汇总统计，支持从时间、填报单位、申报类型、审核通过与否等维度进行选择性统计管理，支持数据权限范围内的增删改查，支持报表输出、打印功能。

#### 紧急指挥调度管理模块

##### 调度预案管理

以事件调度为目的，建立规范的指挥调度预案,包括事件类型、组织架构设置、图形化流程设置、外部接口连接、事件管理等。

##### 调度层次设置

根据不同调度事件设置不同的调度层级制度，保障调度工作有条不紊得运行，调度层次包括调度规则的修改方、调度指令的下发方、调度指令接收方、调度操作的限制方等。可根据用户体系进行线上灵活调整。定位执法人员位置，建立科学、高效的指挥调度系统。

##### 调度资源管理

对调度资源进行动态维护管理,为应急指挥调度提供保障。资源监控内容包括调度资源跟踪反馈,调度资源分布、调度资源状态监控等。

借助GIS信息管理结合管理动态信息，实现可调度资源整体“一张图管理”；对图元图层管理，达到“可视化展现、针对性查找、全面化覆盖”的效果，可以通过一张图进行静、动态可调度因素数据的集中展示，同时也可以根据各主题进行展示，进行集中调度。

静态数据包括：基础设施GIS展示，如垃圾桶、转运站、处置终端等，在线展示基础信息的分布情况，便于监控中心规划清运路线等；

动态数据包括：在线可调度人员、调度人员终端的实时视频画面等；

系统支持调度组群新建，语音/文字/视频连线，调度事件跟踪，基于点、线、面的调度区域划定，区域可调度资源自动显示等功能。

##### 调度指令下达

指令下达包括批量指令下达和单个资源指令下达。支持建立调度群组集结事件相关人员进行信息同步发送。

##### 调度追踪管理

调度任务分发后，可以跟踪任务的执行情况，查询当前正在执行的任务及相关信息。任务执行过程中，各单位可以通过反馈跟踪功能，及时反映任务执行情况或遇到的问题。

##### 调度事件总结

调度事件总结，总结报告制作、存档、上报和分发功能。完成的总结报告包括任务信息、反馈信息、资源调度信息等。

调度事件形成视频、语音等媒体模式，并支持总结报告制作、存档、上报和分发功能。完成的总结报告包括任务信息、反馈信息、资源调度信息等。

非原先调度预案库中的事件进行总结分析，形成新的预案，包括事件类型、规模、配套组织架构、调度资源配比、任务完成及时率等。

#### 考核评价管理模块

建立垃圾分类三级考评体系，市级考核区级与市级机关单位，区级考核街道/考核第三方运营单位，街道考核分类主体，同时融合第三方监管考核数据，综合考核垃圾分类工作。根据考核中发现的问题进行工单分析，根据问题性质的不同，派发给不同的管理部门，实现分类相关问题的工单的及时处理，并反馈相关处理结果，实现垃圾分类问题的闭环处理。

##### 分类现场考核管理

###### 分类考核配置

分类考核配置包括对垃圾分类考核流程、不同考核对象的考核流程、垃圾分类专项考核流程配置，以及配置三级考核结果数据之间的联动关系与考核整改之间的联动关系，形成分析综合考评体系。支持各区县根据需求进行分类考核配置，包括区级考核主体、考核对象、考核方式、规则标准等，并设置与市级考核数据的联动关系，如市级考核数据是否影响区级考核结果等。

###### 分类考核标准管理

将垃圾分类具体考核项目、类型、细则进行电子化录入到系统，建立分类考核标准库。

根据《2020年度金华市生活垃圾分类工作考核评价指标及评分标准》（金分类办【2020】4号）的要求进行设定，包括但不限于以下内容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **考核指标** | **考核内容** |
| 源头减量专项行动 | 扩大城乡生活垃圾分类覆盖面 | 城镇生活垃圾分类覆盖面达到90%以上 |
| 农村生活垃圾分类覆盖面达到85%以上 |
| 建设示范型单位 | 全市新增10%以上的党政机关、事业单位建成生活垃圾分类示范单位 |
| 全市新增10%以上的国有企业单位建成生活垃圾分类示范单位 |
| 深入开展示范建设 | 新增65个省级高标准分类示范小区 |
| 新增5个省级生活垃圾分类示范片区，实现“三个全覆盖”。 |
| 新增20个省级高标准分类示范村。 |
| 推进装修（大件）垃圾分类处理 | 合理规划集散点布局，建立完善收运处理体系，提高回收利用率 |
| 回收利用专项行动 | 提高再生资源回收利用水平 | 全市城镇生活垃圾回收利用率达到45%以上。 |
| 全市农村生活垃圾回收利用率达到45%以上。 |
| 推进回收网点建设 | 完善回收站点布局，40%以上的城镇生活小区建成回收站点，原则上每个城市新建小区须设置1个回收站（点） |
| 支持兜底回收 | 对废玻璃、废纺衣物等低价值可回收物实行兜底回收 |
| 强化废旧农膜回收监管 | 构建体系完备的农膜回收利用网络，全市废旧农膜回收利用率达90%以上 |
| 处置能力提升专项行动 | 加快城镇生活垃圾处理设施建设 | 2020年，力争新建成金华、东阳、浦江、磐安焚烧处理设施4座，兰溪、浦江、武义餐厨垃圾处理设施3座，实现生活垃圾“零填埋” |
| 加强垃圾清运处置管理 | 加强城镇老旧转运站升级改造和建制镇垃圾转运站建设，全市完成新（改、扩）建中转站5座 |
| 加强垃圾清运处置管理 | 加大运输环节监管力度，加强运输车辆更新换代。全市新增和更新分类运输车161辆 |
| 提升资源化利用水平 | 全市城镇生活垃圾资源化利用率达到90%以上。 |
| 全市农村生活垃圾资源化利用率达到90%以上。 |
| 持续抓好无害化处理 | 金华填埋场、义乌和武义焚烧厂申报无害化评价，全市城镇垃圾无害化处理率100%。 |
| 全市农村垃圾无害化处理率达到100%。 |
| 统筹推进建筑垃圾资源化利用 | 按照《关于加强建筑垃圾资源化利用工作的指导意见》的目标要求，加大建设力度，全市新建和完善7个建筑垃圾资源化利用固定式处置工厂 |
| 制度创制专项行动 | 建立健全协同工作机制 | 建立健全物业、社区（村）、街道（乡镇）、环卫、社会组织等多方协同推进机制 |
| 着力提升监管信息化水平 | 建立完善覆盖垃圾分类投放、收集、运输和处理全链条信息化监管平台 |
| 专项检查 | 专项检查 | 结合日常工作和专项工作要求进行综合评价。 |
| 实地评估 | 根据年度考核要求，制定工作方案，组成评估工作组，开展实地评估。 |
| 综合宣传 | 根据全市生活垃圾分类宣传工作综合评价结果。 |

###### 分类考核流程管理

实现分类考核流程的灵活配置，实现分类问题闭环处理以及考核过程中出现异常处理时的应急处理。

###### 分类智能抽样管理

智能抽样管理针对不同用户进行抽取对象的配置管理，随机抽取考核对象。

###### 分类考核任务管理

根据智能抽样结果进行任务派发，包括考核人员、时间限制等。系统追踪考核任务，形成对考核人员的考核，对于逾期任务进行及时督办。

###### 分类考核方式设置

现场考核管理主要分为明察、暗访、第三方考核，通过不同形式的考核方式对垃圾分类考核工作有不同的侧重，可以根据实际情况自定义设置现场考核指标，实现对全区域“地毯式”的考核覆盖。

###### 考核数据管理

将来源于各级考核单位的直观数据或填报的互联互通数据，按照不同的标准类型进行归档，运用大数据分析、云存储等技术，对考核产生的海量数据进行有效的收集、存储、处理和应用。

##### 分类问题整改管理

###### 问题工单流转中心

问题工单流转中心是对工单处理各个环节进行信息、责任、任务的流转平台，实现问题的流转与派发，基层人员通过垃圾分类智慧信息平台进行问题工单的产生，推送至智慧城管系统进行交办，按智慧城管交办流转机制结案后反馈给垃圾分类智慧信息平台整改结果。

###### 考核工单派发与交办

系统根据问题的具体内容、发生的位置等信息，运用工作流技术，自动进行智能派单，实时传递至智慧城管平台，打通沟通壁垒，实现案件快速智能派发。

###### 工单状态追踪

管理人员在分类智慧信息平台中或者移动业务管理平台中都可以同步查看问题工单，问题工单由智慧城管平台处理完成后，将处理结果进行反馈。整改信息包括处理人员、对应的问题详情、整改后的现场情况，监控中心管理人员进行整改结果确认。

综合管理与追踪分类工单的状态，包括待派发、待审核、已超时、已处理等，方便管理人员进行案件状态快速获取，合理安排案件处理进程。

定制申请撤回和申请延时两个功能，保障案件处理过程会遇到的实际问题，充分考虑现实管理中的不可抗因素，保障考核的公正性。

##### 分类考核与整改结果分析

考核数据来源包括各级考核单位的直观考核数据与互联互通中填报的互联互通数据，实现垃圾分类主体的综合考核评价结果，实际考核结果统计维度根据垃圾分类考核办法进行调整。

###### 分类考核结果统计

垃圾分类考核统计是根据垃圾分类考核办法结合实际考核需求，实现垃圾分类主体多维度的综合考核评价结果。汇总统计系统接入数据和现场考核数据，实现对垃圾分类工作多维度的考核。

1）时间维度：通过对历史数据的接入，实现年度、季度、月度、每天的分类数据的横向对比，直观感受地区分类工作的进展。

2）区域维度：对管辖地区的辖区、街道、居民小区等各个地点的考核数据进行对比分析，通过建立垃圾分类地区标杆，树立地区竞争意识，对薄弱地区进行开展定向指导。

3）部门维度：通过对不同机关单位、政府部门的考核结果情况进行统计与排名，提高部门内的分类积极性。

4）企业维度：系统通过对垃圾分类考核评分、市民投诉举报情况、居民参与度、垃圾分类覆盖率和垃圾分类质量等数据，对全市各级单位以及市场化运营公司进行业务和管理排名，提高垃圾分类市场化运营规范性。

5）考核因子维度：对垃圾分类考核的整体情况、投放正确率、宣传督导、收集运输规范、项目建设等进行因子分析，对某一指标扣分总值在总扣分值中的占比情况、在某一区域、公共机关总扣分值中占比进行分析展示，直观掌握影响垃圾分类的关键因素，便于管理部门“对症下药”，提高垃圾分类水平。

###### 分类整改结果分析

对问题进行多维度的分析，自动生成可视化的图形报表，为管理人员对办件进行全面分析，为人员快速决策提供数据支撑。

按照区域维度统计：按照区域维度进行各类案件汇总统计，查看各区域问题整改进度；

据以综合看板的形式在线管理所有办件数据，并对过往的办件进行智能化分析统计，分类指示当前已处理事件和未处理事件（包括超时和未超时），并对问题事件进行超时预警提醒，确保所有办件按时关闭。

#### 餐厨废弃物管理模块

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中的餐厨废弃物业务管理模块，包括餐厨企业申报审核管理、产生监管系统、收运监管系统、处置监管系统、企业运营数据中心、餐厨指挥调度系统、餐厨案件一站式管理系统等内容，将餐厨废弃物管理作为金华市垃圾分类智慧信息平台的专项垃圾模块进行融合。

#### 垃圾治理试点模块

##### 回收预约模块

整合原“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的“餐饮企业预约管理”模块，并增设“大件垃圾回收预约”管理模块。

###### 餐厨垃圾回收预约

餐厨垃圾收运预约

整合原“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的餐厨垃圾收运预约模块，商户的预约信息将在本模块中实时更新显示，管理员可以进行预约信息和收运状态的查询。

餐厨垃圾容器增换预约

整合原“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的容器增换预约模块，实现餐厨垃圾桶损坏或遗失后的增加、更换垃圾桶的预约管理。

###### 大件垃圾回收预约

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的“餐饮企业预约管理”功能，并新增模块开设大件垃圾预约通道，生成大件垃圾收运任务，运输队伍根据系统派单进行上门收集，生成收运对象、收运量、运输去向全纪录。通过浙里办小程序上报大件垃圾拆解后去向、体量登记管理。

基础信息管理

实现业务参与主体基础信息管理。

预约与回收业务管理

实现预约业务和回收业务的综合管理。

###### 运营统计中心

整合原餐厨垃圾管理模块的运营统计中心浙里办小程序，主要实现基础数据、预约数据、回收数据等汇总分析。

###### 浙里办小程序

整合原“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中的商户预约浙里办小程序，新增公众端垃圾分类模块，功能包括信息公开、预约管理和信息反馈。

餐厨垃圾预约管理

复用原“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中的商户预约浙里办小程序模块，实现商户的餐厨垃圾回收预约及餐厨垃圾容器增换预约服务。

大件垃圾预约管理

1. 主要包括：预约管理、订单查询、信息反馈。

##### 企业垃圾回收超市

###### 企业回收信息发布

垃圾回收企业可通过浙里办小程序进行回收内容信息的发布操作，居民用户根据内容可进行筛选与比对，挑选与联系合适的回收企业进行垃圾回收。

###### 回收信息审核管理

人工核对基本信息与营业执照的匹配情况，若信息无误则可确认通过完成企业的回收信息发布，若填报信息有误则反馈错误信息并退回企业的发布申请，企业修改申请内容后可重新进行发布。

###### 回收重量填报

垃圾回收企业可按照相关管理要求，定期通过浙里办小程序进行本企业经营回收结果数据的填报。

##### 智能称重数据对接

通过和智能称重设备的市场化分类运营公司的信息化平台进行平台对接与数据打通，实现对分类智能设备的称重数据感知与管理。

###### 智能设备基本信息管理

建立包含设备详细地址、型号、编号等基本信息的统一数据库资源。

###### 智能设备GIS接入

对生活垃圾智能分类设备进行网格化管理，将分类工作覆盖范围和资源进行网格划分，建立网格化服务和管理体系。

###### 称重数据汇总接入

根据不同维度进行称重结果统计，通过筛选查看不同的统计报表。

#### 综合展示分析模块

在整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的大屏看板基础上，融入本次垃圾分类智慧平台的核心综合展示内容，对采集到分类收、运、处数据进行统一展现、快速汇总及在线预警，结合电子地图的可视化展现方式，为应急调度指挥提供便捷的手段。

##### 垃圾分类一张图

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的“地图分布”看板模块，新增分类有关的产生、投放、运输车辆、处置终端等信息，并以新增页签和属性筛选的形式进行融合展示。

###### 产废企业一张图

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”商户展示一张图，新增显示金华市产废企业分布、数量和详细信息。

###### 投放点一张图

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”餐厨收运监管GIS地图分布，新增展示垃圾分类投放点及垃圾中转站的分布情况。

###### 运输车辆一张图

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”车辆展示一张图图层，新增建筑垃圾、工业固废、医疗废物、农业废弃物等运输车辆的一张图展示。

###### 处置终端一张图

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”终端展示一张图图层，新增对垃圾处理终端的分布管理。

###### 公厕一张图

新增显示金华市公厕分布、数量和详细信息。

###### 非正规垃圾堆放点一张图

新增显示金华市非正规垃圾堆放点分布、数量、运输企业和详细信息。

##### 分类大数据看板

###### 全市分类概览看板

实现全市范围垃圾分类工作的网格化管理。

###### 垃圾分类物质流看板

通过垃圾分类全流程跟踪和数据采集分析，建立垃圾分类足迹分析模型，实时展示垃圾流向，并汇总形成垃圾足迹分析报告。

###### 无废指标及达成情况看板

建立以区级为管理单元，汇总统计全市垃圾分类进展，网格化综合展示各区域垃圾分类开展信息、分类指标完成情况（分类试点数量、分类覆盖率、分类减量率、资源利用率、无害化处理率）、分类考核结果等，全面掌握全市垃圾分类开展现状；

对于金华市无废考核指标进行可视化呈现，包括各区的指标完成情况实时展示、不同责任部门的细分指标完成情况实时展示等，并可根据时间维度按月、季、年等进行指标情况的查看。

###### 考核数据及排行评比看板

根据市里的垃圾分类考核办法及各项垃圾分类指标，综合考核、评价全市各管理单位，形成评比排行榜，形成各区域横向对比，支撑对区域垃圾分类工作提出指导性意见，并在宣传平台和公众服务平台进行公示。

###### 执法数据看板

基于城市管理网格展示执法信息，显示网格编号、案件总数，并基于地图展示各县（市、区）执法案件数和高发案件类型。

##### 数据综合统计分析

整合原“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的决策支持模块，增设垃圾分类数据综合统计分析模块。

###### 生活垃圾板块分析

基于通过信息化手段获取的垃圾分类数据，对各项垃圾分类指标进行多维度的统计分析

###### 2.1.2.7.3.2 餐厨废弃物管理看板

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中的餐厨废弃物管理看板，包括收运监管看板与终端监管看板，实现餐厨废弃物管理业务的静态数据、动态数据的集中展示。

###### 建筑垃圾板块分析

建筑垃圾板块分析包括建筑垃圾相关指标统计、过程监督等。

###### 工业固体废物板块分析

工业固废板块分析包括工业固废相关指标统计、过程监督等。

###### 农业废弃物板块分析

农业废弃物板块分析包括农业废弃物相关指标统计、过程监督等。

###### 医疗废物板块分析

医疗废物板块分析包括医疗废物相关指标统计、过程监督等。

###### 餐厨废弃物板块分析（复用）

复用“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中的决策支持管理子系统内容，对餐厨废弃物的区域汇总报表、商户汇总报表、商户明细报表、收运汇总报表、预约日报表等内容进行展示。

#### 移动业务管理模块

基于浙政钉2.0定制开发分类移动监管模块，面向监管部门实现垃圾分类基本信息的查看与垃圾分类工作的督查。功能包括基础信息和数据等信息资源的在线查看、运行监管、考核和调度等，通过浙政钉小程序实现对垃圾分类的移动监管和监督信息的实时传输，灵活应对任务变动等各种突发情况。

##### 基础信息

管理人员可以通过浙政钉查看和填报基础信息，快捷搜索设施基本信息，并支持实测设施位置信息，辅助完善基础设施数据库。

##### 运行监管

运行监管模块主要是展示各业务模块的关键数据和统计数据，便于监管人员实现现场作业情况的快速获取，不同角色用户可设置不同的功能权限。

##### 视频查看

通过浙政钉实现各关键点位视频的快速查看，实现异常信息的抓拍，支持历史回放。

##### 分类考核

为监管人员移动考核开发分类考核功能，将系统考核任务和考核标准的同步，辅助考核人员进行现场稽查，实现现场考核数据的上传，形成现场考核日志，成为垃圾分类工作评分的重要依据。

##### 报表查看

管理人员可通过浙政钉查看各区垃圾分类进展，查看各区垃圾分类考核结果、考核数据等。实现对管理区域的分类情况预先了解，并通过对现场实际情况和数据报表结果的对比，纠正和完善报表数据中的误差和空缺。

##### 在线调度

当监管中心接收到相关的应急事件时，即时通过地图调度附近执法队员，通过移动监管浙政钉实现对现场管理人员紧急调度任务的派发与接收，并可通过对移动端对现场执法发现的紧急情况进行调度，实现各种紧急调度灵活应对。

##### 看板查看

面向管理人员的移动监管浙政钉支持对垃圾分类综合展示分析看板的查看，可以通过综合看板对静、动态数据进行现场核查是否有偏差、纰漏等情况，同时也可以根据综合资源信息实现实际、灵活的调度和考核工作。

##### 处置终端移动上报

处置终端工作人员利用浙政钉小程序对处置站产生的部分运行信息进行上报，并联动web端数据填报模块，实现计量信息移动上报管理。

##### 餐厨废弃物管理（复用）

整合“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中基于浙政钉开发的管理APP模块，将餐厨废弃物管理的基础数据查看、收运过程监管、收运结果查询、运营报警数据、商户报警数据、移动考核等内容进行对接融合，通过分类智慧移动应用平台即可实现对餐厨废弃物的移动管理。

#### 清廉执法模块

贯彻“权力运行规范化、执法办案阳光化、队伍建设廉勤化、工作考评可量化”要求，基于监管事项、监管层级、监管对象、动态风险防控、廉情分析等指标的数字化大屏精准展示，结合GIS技术一图展示队员、车辆、案卷等信息要素，使得违法基本情况、适用法律条款、执法办案单位、审批监督部门等信息一目了然，公开透明。

## 配套硬件

### 处置场所视频监控系统

* 对处置场所缺少视频监控或原有监控点位不理想的情况进行有针对性的补点和设备更换（含所需光纤线路），预计在14个垃圾处置场所或中转站建设23个监控摄像头及硬盘录像机，具体安装点位根据实际业务需要由业主单位指定。

### 融合通信指挥调度平台配套硬件

为现场执法人员补充现场指挥调度所需调度终端（含所需三年流量费用）

#### 融合通信智能终端

智能终端，基于安卓智能系统平台和4G/5G全网通网络，集音视频记录取证、音视频调度、公网集群对讲、轨迹定位和GIS调度系统于一体，广角定焦和微距变焦拍摄结合， 满足各种场景和双向视频通话需求。配合指挥调度系统平台，真正实现“看得见”、“听得到”、“能指挥”的智能调度应用。

功能特点

* 全网通，支持国内电信.移动.联通2G/3G/4G 所有频段；
* 除机身录像按键外，在面板上还有一个快速录像按键；
* 视频和图片一键上传功能，应用更方便；
* 前置广角摄像头带红外灯、LED白光灯和激光定位等，可实现定焦大广角拍摄，边置微距摄像头可自动变焦实现近景拍摄，如证件等。后置标准镜头摄像头可实现视频调度指挥及视频会议应用。
* 支持实时视频回传和本机同步存储，数据安全双备份；
* 4G视频实时回传、视频通话调度；
* GPS+BD+GLONASS+Galileo四模定位及后台GIS调度系统应用；
* 一键拍照、录像、录音功能，满足执法需求；
* 可拆卸电池和3200mAh大容量电池设计，续航更有保障；
* 重要视频标记功能；
* SOS一键视频联动报警功能；
* 多种无线模式wifi、蓝牙；
* 支持NFC，近距离识别芯片信息。

### 处置场所称重设备改造

本项目针对一个垃圾填埋场的单磅单向地磅以及一个垃圾焚烧厂的双磅单向地磅进行无人值守改造并实现地磅终端数据的智能对接。

#### 本地称重软件

本地称重软件实现数据记录、数据防篡改设置，若是数据出现人工修改，系统保留修改痕迹，监控中心审核后，才会计入最终数据。

#### 称重设备硬件改造

针对现场计量数据处于人工登记状态的处置厂实现无人值守称重。

##### 身份识别系统

地磅出入口安装视频车牌识别设备，实现进出车辆身份识别管理。

##### 大屏与语音系统

每个地磅配置一个LED屏，显示车辆称重信息、违规车辆信息。

### 光纤链路

本次将建设10条数据传输链路，主要用于与市直相关职能部门、处置场所及七大县市的垃圾分类管理部门，实现视频资源推送，共计10条百兆光纤（区间电路7条，区内电路3条）。届时各县市及相关部门视频资源可通过此链路将视频推送至市级平台进行资源整合。

# 技术参数一览表

### 2.1 软件平台开发内容及具体要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **子系统** | **功能/模块** | **具体内容** | **功能要求** |
|
| 1 | 数据库建库服务 | 系统数据库搭建 | 基础设施数据库表 | 基础设施数据库表相关内容梳理与统一设计搭建 |
| 2 | 分类宣传数据库表 | 分类宣传数据库表相关内容梳理与统一设计搭建 |
| 3 | 分类投放数据库表 | 分类投放数据库表相关内容梳理与统一设计搭建 |
| 4 | 垃圾清运数据库表 | 垃圾清运数据库表相关内容梳理与统一设计搭建 |
| 5 | 垃圾处置数据库表 | 垃圾处置数据库表相关内容梳理与统一设计搭建 |
| 6 | 考核评价数据库表 | 考核评价数据库表相关内容梳理与统一设计搭建 |
| 7 | 基础支撑平台 | 统一身份认证系统（复用） | 统一认证系统包括统一用户、统一授权、单点登录服务三大内容。 |
| 8 | 视频整合平台 | 中心管理服务 | 本域系统内设备接入网关、用户接入网关、流媒体服务、录像服务等服务的管理、信令和业务的策略控制等,包含10000路license授权 |
| 9 | 设备接入网关 | 对本域的前端单元进行接入管理、接收请求和转发由中心管理服务来的控制信令，实现SIP Proxy、NAT和防火墙的穿越等 |
| 10 | 用户接入网关 | 对用户端单元提供接入管理服务，接收用户端的控制信令并负责转发给本域的中心管理服务进行处理，实现SIP Proxy、NAT和防火墙的穿越等 |
| 11 | 认证服务 | 负责整个系统的认证、鉴权和统计 |
| 12 | 数据库服务 | 提供对支持系统运行的数据内容的访问 |
| 13 | 流媒体服务 | 实现音视频请求、接收、分发。实现多级级联和分布式部署 |
| 14 | 录像服务 | 在录像管理服务器的控制下进行存储的实现 |
| 15 | 告警管理服务 | 负责对整个系统平台的告警信息进行收集，管理，分发，负责前端设备和平台设备告警消息的分发管理、告警规则管理 |
| 16 | 业务管理系统 | 业务管理系统，实现业务的受理、用户管理等 |
| 17 | 登录异常提醒 | 支持登录异常提醒功能：用户名、密码错误提醒；网络连接失败等 |
| 18 | 登录记录保存 | 支持登录记录保存功能 |
| 19 | 自动登录 | 支持记住密码功能支持自动登录功能 |
| 20 | 版本信息 | 支持客户端版本信息呈现 |
| 21 | 自动升级 | 客户端登录自动检测是否最新版本，如果不是最新版本则在线自动升级。如果已经是最新版本无需提示 |
| 22 | 设备状态 | 支持设备状态显示，如在线、离线等状态。在线的用深色图标显示，离线的用浅色加灰图标显示 |
| 23 | 在线分离 | 默认上层显示在线设备，下层显示离线设备 |
| 24 | 列表查询 | 支持监控点的模糊查询：可按名称模糊查找支持监控点的多条件查询：可按名称、设备类型等条件进行查找 |
| 25 | 分组 | 支持用户自定义分组个人分组1、支持新增、编辑、删除2、支持导入、导出公共分组支持导入、导出3、所有设备支持导出 |
| 26 | 设备标识 | 支持设备枪、球标识区分功能 |
| 27 | 通道信息 | 包括基本的名称、点位id、ip、智能盒子ip、点位迁移信息等 |
| 28 | 排序功能 | 支持点位根据用户需求来进行相应排序 |
| 29 | 重启设备 | 支持通过客户端重启前端设备 |
| 30 | 录像查询 | 设备列表选中点位，查询该点位当天及此前N天是否有录像记录。查询结果在日历上加深标记 |
| 31 | 录像查询 | 录像记录查询（时间轴模式）：1>、默认按中心录像查询，如中心录像查询无记录，则自动调用前端录像查询2>、默认查询当天24小时录像，录像记录在时间轴上加深背景色显示3>、显示有录像天数日历中点击某天，就查询该天录像记录 |
| 32 | 录像回放 | 录像回放面板:1>、支持1、4分屏2>、右键菜单包括：停止视频、停止所有视频、单画面全屏、全画面全屏、实时视频、定位到电子地图等 |
| 33 | 录像回放 | 暂停/继续 |
| 34 | 录像回放 | 停止回放 |
| 35 | 录像回放 | 录像同步回放模式：同步播放时，播放控制操作（如暂停、停止、改变播放速度、点击时间轴，从新的时间点进行回放）对正在同步播放的窗口都有效 |
| 36 | 录像回放 | 快进/后退：1>、快进30S2>、后退30S |
| 37 | 录像下载 | 1、下载管理中心：1>、下载中的任务2>、下载完成的任务（显示下载历史记录）3>、打开目录（直达下载文件存储文件夹） |
| 38 | 录像下载 | 2、下载中的任务：1>、支持暂停/继续2>、支持删除3>、下载状态：开始下载、暂停下载、下载中、下载结束4>、下载进度：已下载大小/下载文件大小 |
| 39 | 录像抓拍 | 1、支持JPG格式的抓拍图片。2、实现本地相册功能，抓拍记录在客户端本地相册有所体现。 |
| 40 | 时间轴 | 1、时间轴等级：最大小时，最小秒2、支持鼠标滚轮缩放，精确到秒级3、支持鼠标移动跟随显示，鼠标放时间轴上显示具体时间4、支持游标自由定位5、支持涂层（即有录像时段高亮涂层） |
| 41 | 车辆GPS平台 | 地图基础功能 | 缩放、平移、全屏退出全屏、比例尺、查询 |
| 42 | 电子地图 | 展示电子地图、点位描点 |
| 43 | 天地图适配 | 采用天地图系统实现电子地图功能 |
| 44 | 点位标注 | 对于已经采集数据的社会点位，支持通过点击地图的方式进行单个标注，并补充类型、负责人、厂家等详细信息，方便以后管理与调用。（摄像头图标区别于开发区自建摄像头） |
| 45 | 浮动详情框 | 点击地图上的摄像机点位，弹出浮动详情框，再次点击可关闭（详情框自己可关闭）详细信息包括：1、点位名称2、点位MPID3、厂家代码4、经纬度5、打开实时视频按钮6、打开录像回放按钮7、点位迁移信息 |
| 46 | 集成展示 | 枪机、球机能够在电子地图中上显示设备类型、状态、位置等信息。枪机、球机分别用不同的图标显示；设备是否在线，也用不同的颜色标注；结合电子地图，利用设备的位置坐标信息，显示设备的位置 |
| 47 | 点位加载 | 在需要确定点位具体位置，快速进行点位的使用时，平台可快速将点位加载到电子地图中，减少系统响应时间，增强用户体验 |
| 48 | 视野内搜索 | 确定了事件现场，只需要搜索指定区域内的视频资源，可以直接从电子地图中找到相应的区域范围，然后通过视野内搜索功能，找寻在地图所示范围内的点位。同样，也可以通过类型选择和模糊搜索来缩小范围，精确搜索 |
| 49 | 快捷定位 | 平台提供多种地图定位功能，能够快捷的定位到用户所需要的监控视频，大大提高了寻找目标设备的效率 |
| 50 | 直接注册 | 支持GPS终端（车载GPS、手环等设备）直接注册，支持注册终端数>=50000；部标GPS平台间对接、非部标GPS平台间对接和提供GPS服务的一般应用系统平台间以TCP协议进行GPS数据对接，同时支持以部标协议向外提供GPS数据和对接，支持以TCP协议按固定格式向外提供GPS数据和对接。 |
| 51 | 融合通信指挥调度平台 | 组呼功能 | 组呼功能。多个用户编成一个小组，进行呼叫同一时间只能有一个用户讲话。 |
| 52 | 单呼功能 | 单呼功能。小组内成员之间一对一呼叫；双工讲话，软件回声抑制，免提通话时无啸叫。 |
| 53 | 会议功能 | 会议功能。将多个用户编成一个小组，一人发起会议，小组内所有在线成员均可接到呼叫，并可同时说话。 |
| 54 | 广播功能 | 广播功能。调度台对指定的一个、多个、一组、多组和全部人员发起广播，目标人员能正常收听广播语音。 |
| 55 | 强插/强拆功能 | 强插/强拆功能。调度员可插入或拆除单呼用户/组通话。 |
| 56 | 动态重组功能 | 动态重组功能。能随时对用户进行动态的重新编组，可以把某些用户或用户组重新编成一个大组。 |
| 57 | 临时编组功能 | 临时编组功能。调度员根据临时要求，对系统中用户进行临时编组，统一调度。 |
| 58 | 对讲机建组模式 | 对讲机建组模式：终端只能进入一个组（频道），监听和呼叫只能在一个组进行，进入一个组（频道）时会自动退出前面的组。 |
| 59 | 固定编组功能 | 固定编组功能。调度员能预先按照日常工作的组织结构，对系统中的用户进行编组管理。 |
| 60 | 语音通话记录功能 | 语音通话记录功能。显示所有的组呼、单呼的时间及对象。 |
| 61 | 实时状态显示 | 实时状态显示。系统实时监控所有对象的状态。 |
| 62 | 录音功能 | 录音功能。对语音调度业务（组呼、单呼、广播、会议等）进行录音。 |
| 63 | 缜密监听功能 | 缜密监听功能。能对数字集群移动系统内用户的所有语音通信进行实时跟踪和监听，并且不为被监听用户所知悉。 |
| 64 | 实时视频采集（上传）功能 | 实时视频采集（上传）功能。接入系统的终端（带内置摄像头或外置摄像头）和特定视频设备（如固定摄像头等）且将实时采集到的视频上传到媒体服务器，供用户实时查看。 |
| 65 | 视频分发功能 | 视频分发功能。系统根据用户的需要进行视频分发转发功能，同时多终端间的视频互相传输。 |
| 66 | 移动视频会商功能 | 移动视频会商功能，由调度员发起，将多个终端拉入会场，终端可以同时收看、收听主屏视频和语音，并可以进行多方讨论，讨论话权由调度员控制。 |
| 67 | 地图悬浮窗口显示 | 地图悬浮窗口显示调用视频，同时悬浮窗口的视频分屏和固定窗口视频分屏功能。设置视频显示的窗口数量，1\*1，2\*2、3\*3、4\*4矩阵式分屏显示。 |
| 68 | 视频显示设置 | 视频显示设置。视频的扩充与缩放。 |
| 69 | 多种编码协议 | MPEG4及H.264、H.265视频编码格式，并QCIF、CIF、4CIF、D1、720P、1080P等多种分辨率视频；音视频协议方面，H.323、AMR、G711、G729、GSM等语音编码。 |
| 70 | 智能流控功能 | 智能流控功能。系统多种流量控制策略，在满足用户高质量图像要求的同时能够根据需要实现智能节省流量，合理利用带宽的功能。 |
| 71 | 时定位功能 | 实时定位功能。调度员通过调度台可将正在上报位置信息的终端位置从后台获取后在地图上相应位置呈现出来。 |
| 72 | 实时轨迹功能 | 实时轨迹功能。调度员通过调度台应能将正在上报位置信息的终端轨迹从后台获取后在地图上实时呈现出来。 |
| 73 | 历史轨迹功能 | 历史轨迹功能。调度员可通过调度台查询到终端的历史轨迹，在地图上呈现出来。 |
| 74 | 电子围栏管理功能 | 电子围栏管理功能。调度员可通过调度台在地图上圈定一定的范围设置围栏后，对进入围栏或离开围栏用户进行位置告警。 |
| 75 | 地图标绘管理功能 | 地图标绘管理功能。调度员可通过在地图上进行事件图标标绘、区域标绘、线路标绘等；并标绘标志自定义、自行上传各种标绘图标和说明文字。 |
| 76 | 时间统计功能 | 时间统计功能。对终端定位开始时间、结束时间进行统计。 |
| 77 | 速度显示功能 | 速度显示功能。终端行驶速度显示。 |
| 78 | 告警管理功能 | 告警管理功能。调度员可通过调度台对围栏产生的告警进行分类管理和删除操作。 |
| 79 | 圈选调度功能 | 圈选调度功能。调度员可通过调度台以某个地点为圆心，将自定义的半径范围内的用户自动圈选形成协同业务组。 |
| 80 | 后端录像管理 | 后端本地录像功能、下载录像功能功能。 |
| 81 | 录像详细信息展示 | 后端录像详细信息展示功能。 |
| 82 | 点对点即时通信功能 | 点对点即时通信功能。用户与用户之间通过即时文本信息进行点对点交互。 |
| 83 | 点对多点即时通信功能 | 点对多点即时通信功能。以组为单位，用户与所有组成员之间可通过即时文本进行多点间信息交互。 |
| 84 | 文件下发功能 | 文件下发功能。通过调度台对终端下发文件，通知。 |
| 85 | 短消息设置功能 | 短消息设置功能。设置收到短信的动作。 |
| 86 | 短消息记录 | 短消息记录。短消息发送，收入记录。 |
| 87 | 短信转语音功能 | 短信转语音功能。 |
| 88 | 历史信息接收 | 历史信息接收。离线用户下一次开机后同步接收历史即时消息。 |
| 89 | 视频监控接入功能 | 系统视频监控的接入，兼容目前主流视频监控平台，必须包括海康、大华、宇视等。 |
| 90 | 视频结构化功能 | 系统具备视频结构化功能，将多种第三方监控平台、监控探头、NVR等设备进行视频结构化，可以将多种平台监控设备进行重新排序，任意进行分组、分类，并且按实际需要动态重组，重组后进行监控的实时调阅和轮询。 |
| 91 | 群发公告通知 | 对一个、多个、一组、多组、全体用户群发公告通知，并有通知阅读提醒，已读提示功能；系统有已阅读人员数据进行统计。 |
| 92 | 用户注册功能 | 用户注册功能。可提供音视频类终端注册、认证功能，采用用户ID+密码方式。 |
| 93 | 状态识别功能 | 状态识别功能。上线与下线用户用图标显示不同颜色区分。 |
| 94 | 用户在线时长统计 | 用户在线时长统计，上线时间、离线时间、在线时间统计。 |
| 95 | 权限控制及管理功能 | 权限控制及管理功能。管理所有接入平台的单警终端，可进行添加、删除、用户编辑等操作；对每个终端的不同特征赋予不同权限，接入系统可对终端用户进行遥毙、复活。 |
| 96 | 角色管理功能 | 角色管理功能。根据用户不通需求，配置角色权限，赋予角色不通功能模块。 |
| 97 | 用户权限设置 | 用户权限设置。根据需要配置用户权限，并提供8级用户优先级与话权优先级。 |
| 98 | 节点管理功能 | 节点管理功能。节点增加与修改，不同节点下设子组。 |
| 99 | 成员分配功能 | 成员分配功能。管理用户加入不同的子组。 |
| 100 | 调度权限功能 | 调度权限功能。管理调度台账号显示组的状态。 |
| 101 | 用户数据导入导出功能 | 用户数据导入导出功能。把用户数据导出备份。 |
| 102 | 执法记录采集 | 系统执法记录采集，通过统一采集站进行音视频资料采集 |
| 103 | 终端录像上传 | 系统终端音视频的本地录像、实时上传功能 |
| 104 | 终端录音及上传 | 系统终端一键录像、一键录音、一键上传功能。 |
| 105 | 终端管理功能 | 终端管理功能。后台管理终端摄像头的开启关闭，定位功能的开启与关闭，远程修改视频传输参数。 |
| 106 | 边界视频轮询 | 系统边界视频轮询、营区分类区域轮询 |
| 107 | 实时存储功能 | 实时存储功能。对语音、视频、文本内容实时存储。 |
| 108 | 存储检索下载播放功能 | 存储检索下载播放功能。调度员事后查询检索、在线回放、下载到本地通过媒体服务器播放。 |
| 109 | 远程升级 | 终端远程升级功能。 |
| 110 | 终端状态统计功能 | 终端状态统计功能。管理员对终端的在线、离线、使用情况、应用调用等终端状态进行自动监控和统计管理，使管理者实时了解移动警务的使用状况。 |
| 111 | 终端状态监控公开 | 管理员实时查看终端当前定位坐标、终端当前屏幕、当前终端运行的应用列表和终端的系统资源占用情况。 |
| 112 | 远程控制功能 | 远程控制功能。定制机和通用机进行管控，远程控制终端上的设备功能的开关，如蓝牙，wifi，定位、摄像头，麦克风等可以强制锁定终端的屏幕。 |
| 113 | 数据驾驶舱 | 基础信息管理模块 | 投放点信息台账 | 建立投放点信息台账，包括生活小区和200个高标准生活垃圾示范小区台账 |
| 114 | 机关单位基本信息台账 | 建立机关单位基本信息台账 |
| 115 | 在建站点信息台账 | 建立正在建设中的各类终端处置站或转运站台账 |
| 116 | 中转站信息台账 | 建立中转站基本信息台账 |
| 117 | 清运主体信息台账 | 建立垃圾分类涉及的收运车辆、收运人员基本信息管理 |
| 118 | 处置终端信息台账 | 建立处置终端基本信息台账 |
| 119 | 工业固废企业信息台账 | 针对一般工业固废的产废企业，建立单独数据库进行分类管理 |
| 120 | 农资销售企业信息台账 | 建立农资销售企业信息台账 |
| 121 | 医疗机构信息台账 | 建立医疗机构信息台账 |
| 122 | 第三方回收企业信息台账 | 建立第三方回收企业信息台账 |
| 123 | 餐厨业务基础数据台账（复用） | 复用餐厨业务基础数据台账 |
| 124 | 非正规垃圾堆放点信息台账 | 建立非正规垃圾堆放点相关信息台账 |
| 125 | 公厕信息台账 | 建立公厕信息台账 |
| 126 | 数据综合填报模块 | 填报内容设置 | 包括分类设施覆盖统计、垃圾分类市场化推进情况、城乡生活垃圾分类运输车辆配置情况等详细填报内容的设置 |
| 127 | 填报流程管理 | 填报流程设计为不同层级按照职能划分不同权限，支持下级填报数据，上级审核或驳回 |
| 128 | 填报追踪管理 | 通同系统历史数据和经验分析划定特殊填报数据置信区间，系统智能研判数据异常状态，并提醒 |
| 129 | 填报结果汇总 | 系统对基层填报的各类数据汇总统计，支持从时间、填报单位、申报类型、审核通过与否等维度进行选择性统计管理 |
| 130 | 执法管理模块 | 紧急指挥调度管理模块 | 调度预案管理 | 以事件调度为目的，建立规范的指挥调度预案 |
| 131 | 调度层次设置 | 根据不同调度事件设置不同的调度层级制度，保障调度工作有条不紊得运行，调度层次包括调度规则的修改方、调度指令的下发方、调度指令接收方、调度操作的限制方等 |
| 132 | 调度资源管理 | 对调度资源进行维护管理,例如:专业队伍、储备物资、救援装备、交通运输、通信保障等调度资源的动态管理,为应急指挥调度提供保障 |
| 133 | 调度指令下达 | 指令下达包括批量指令下达和单个资源指令下达。支持建立调度群组集结事件相关人员进行信息同步发送 |
| 134 | 调度追踪管理 | 调度任务分发后，可以跟踪任务的执行情况，查询当前正在执行的任务及相关信息 |
| 135 | 调度事件总结 | 调度事件总结，总结报告制作、存档、上报和分发功能。完成的总结报告包括任务信息、反馈信息、资源调度信息等 |
| 136 | 考核评价管理模块 | 分类现场考核管理 | 分类考核配置 | 设置市、区垃圾分类考核流程、设置不同考核对象的考核流程，包括试点小区、机关单位、市场化运行单位等 |
| 137 | 分类考核标准管理 | 录入市、区两级分类考核标准；考核内容覆盖垃圾分类体系建设、覆盖情况、设施设备投入情况、分类收运情况等 |
| 138 | 分类考核流程管理 | 实现分类考核流程的灵活配置，包括考核任务的生成、任务派发、考核方式选择、现场考核问题采集、第三方监管问题接入、填报数据异常、问题工单中心、问题分类派发、问题整改反馈、整改审核、问题退回等 |
| 139 | 分类智能抽样管理 | 智能抽样管理针对不同用户进行抽取对象的配置管理，随机抽取考核对象 |
| 140 | 分类考核任务管理 | 根据智能抽样结果进行任务派发，包括考核人员、时间限制等 |
| 141 | 分类考核方式设置 | 考核方式包括明察、暗访，针对不同的考核对象和考核要求进行方式的选择，系统设置明察、暗访考核结果占比分析 |
| 142 | 分类考核数据管理 | 将来源于各级考核单位的直观数据或填报的互联互通数据，按照不同的标准类型进行归档，运用大数据分析、云存储等技术，对考核产生的海量数据进行有效的收集、存储、处理和应用。 |
| 143 | 分类问题整改管理 | 问题工单管理 | 集中处理分类工单，包括自主巡查发现的问题、第三方考核中包含的问题、视频中发现的问题集中形成问题工单中心，实现问题工单标签化 |
| 144 | 工单派发与交办 | 建立问题流转中心，实现考核工单的灵活交办，并支持追踪交办进度，保障问题闭环处理 |
| 145 | 工单整改处理 | 作业责任人在系统中或者移动办公监管与浙政钉考核平台中都可以同步查看考核工单，根据考核工单进行现场处理，并将处理结果进行反馈 |
| 146 | 工单状态追踪 | 综合管理与追踪分类工单的状态，包括待派发、待审核、已超时、已处理等，方便管理人员进行案件状态快速获取，合理安排案件处理进程 |
| 147 | 分类考核与整改结果分析 | 分类考核结果统计 | 汇总统计系统接入数据和现场考核数据，实现对垃圾分类工作多维度的考核。 |
| 148 | 分类整改结果分析 | 对问题进行多维度的分析，自动生成可视化的图形报表，为管理人员对办件进行全面分析，为人员快速决策提供数据支撑 |
| 149 | 餐厨废弃物管理模块（复用） | 复用“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中的餐厨废弃物业务管理模块，包括餐厨企业申报审核管理、餐饮企业预约管理、产生监管系统、收运监管系统、处置监管系统、企业运营数据中心、餐厨指挥调度系统、餐厨案件一站式管理系统等内容 |
| 150 | 综合展示分析模块 | 垃圾分类一张图 | 产废企业一张图 | 显示金华市产废企业分布、数量和详细信息。在数量较多的情况下以聚合的方式展现投放点的位置和数量 |
| 151 | 投放点一张图 | 结合GIS地图，展示垃圾分类涉投放点的分布情况，包括生活垃圾、建筑垃圾、工业固废、医疗废物、农业废弃物的投放点信息 |
| 152 | 运输车辆一张图 | 支持车辆列表，GIS地图实时查询功能 |
| 153 | 处置终端一张图 | 利用GIS实现对垃圾处理终端的分布管理，利用不同颜色与图标管理对应的处理终端，通过点击处理终端可以查看终端的基本信息，包括终端名称、现场图片、责任单位等 |
| 154 | 非正规垃圾堆放点一张图 | 利用GIS实现新增显示金华市非正规垃圾堆放点分布、数量、运输企业和详细信息等。 |
| 155 | 公厕一张图 | 利用GIS实现新增显示金华市公厕分布、数量和详细信息等。 |
| 156 | 分类大数据看板 | 全市分类概览看板 | 实现全市范围垃圾分类工作的网格化管理，网格以区为单位，将行政区划、可回收物、有害垃圾暂存点、各类处置点、药品回收点、宣传教育阵地等静态监管对象在地图上进行属性展示，准确的掌握车辆基础数据、各区域配置的作业人员数量、各处置终端的基础信息等 |
| 157 | 垃圾分类物质流看板 | 通过垃圾分类全流程跟踪和数据采集分析，建立垃圾分类足迹分析模型，实时展示垃圾流向，并汇总形成垃圾足迹分析报告，帮助管理部门掌握全市各类垃圾源头分类、终端处置情况 |
| 158 | 无废指标及达成情况看板 | 对于金华市无废考核指标进行可视化呈现，包括各区的指标完成情况实时展示、不同责任部门的细分指标完成情况实时展示等，并可根据时间维度按月、季、年等进行指标情况的查看 |
| 159 | 考核数据及排行评比看板 | 根据市里的垃圾分类考核办法及各项垃圾分类指标，综合考核、评价全市各管理单位，形成评比排行榜，形成各区域横向对比，支撑对区域垃圾分类工作提出指导性意见 |
| 160 | 执法数据看板 | 基于城市管理网格展示执法信息，显示网格编号、案件总数，并基于地图展示人、车图层，联动执法仪，实现远程执法，查看分类现场 |
| 161 | 餐厨废弃物管理看板（复用） | 复用“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中的餐厨废弃物管理看板，包括收运监管看板与终端监管看板 |
| 162 | 综合数据统计分析 | 生活垃圾板块分析 | 生活垃圾板块分析包括生活垃圾相关指标统计、分类过程监督等 |
| 163 | 建筑垃圾板块分析 | 建筑垃圾板块分析包括建筑垃圾相关指标统计、过程监督等 |
| 164 | 工业固体废物板块分析 | 工业固废板块分析包括工业固废相关指标统计、过程监督等 |
| 165 | 农业废弃物板块分析 | 农业废弃物板块分析包括农业废弃物相关指标统计、过程监督等 |
| 166 | 医疗废物板块分析 | 医疗废物板块分析包括医疗废物相关指标统计、过程监督等 |
| 167 | 餐厨废弃物板块分析（复用） | 复用“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中的决策支持管理子系统内容，对餐厨废弃物的区域汇总报表、商户汇总报表、商户明细报表、收运汇总报表、预约日报表等内容进行展示 |
| 168 | 垃圾治理试点模块 | 垃圾回收预约 | 餐厨垃圾回收预约（复用） | 整合原“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”的“餐饮企业预约管理”模块。 |
| 169 | 大件垃圾回收预约 | 新增模块开设大件垃圾预约通道，生成大件垃圾收运任务，运输队伍根据系统派单进行上门收集，生成收运对象、收运量、运输去向全纪录。 |
| 170 | 运营统计中心 | 整合原餐厨垃圾管理模块的运营统计中心浙里办小程序，主要实现基础数据、预约数据、回收数据等汇总分析，建立回收服务一张图，便于监管单位能够直接获取监管数据价值 |
| 171 | 浙里办小程序 | 整合原商户预约的浙里办小程序，新增居民端垃圾分类模块，功能包括信息公开、预约管理和信息反馈。 |
| 172 | 企业垃圾回收超市 | 基础信息管理 | 垃圾回收企业可通过浙里办小程序进行回收内容信息的发布操作，包括企业回收垃圾类型、回收数量单位（每斤/每个/每车等）、回收区域范围、联系电话等；居民用户根据企业在“垃圾回收超市”发布的内容可进行筛选与比对，挑选与联系合适的回收企业进行垃圾回收。 |
| 173 | 回收信息审核管理 | 管理人员在web端接收到垃圾回收企业发布的回收信息后，可以进行人工核对基本信息与营业执照的匹配情况，若信息无误则可确认通过完成企业的回收信息发布，若填报信息有误则反馈错误信息并退回企业的发布申请，企业修改申请内容后可重新进行发布。 |
| 174 | 回收重量填报 | 垃圾回收企业可按照相关管理要求，定期通过浙里办小程序进行本企业经营回收结果数据的填报，包括回收类型、回收重量等数据。 |
| 175 | 智能称重管理 | 智能设备基本信息管理 | 建立包含设备详细地址、型号、编号、采购成本、使用情况等基本信息的统一数据库资源 |
| 176 | 智能设备GIS管理 | 依托GIS地理信息系统，对生活垃圾智能分类设备进行网格化管理 |
| 177 | 称重数据汇总接入 | 根据单个智能称重设备、智能称重覆盖小区、智能称重覆盖行政区域等维度进行称重结果统计 |
| 178 | 移动业务管理模块 | 基础信息 |  | 管理人员可以通过浙政钉查看基础信息，快捷搜索设施基本信息，并支持实测设施位置信息，辅助完善基础设施数据库。 |
| 179 | 运行监管 |  | 运行监管模块主要是展示各业务模块的关键数据和统计数据，便于监管人员实现现场作业情况的快速获取。 |
| 180 | 视频查看 |  | 通过浙政钉实现各关键点位视频的快速查看，实现异常信息的抓拍，支持历史回放。 |
| 181 | 分类考核 |  | 为监管人员移动考核开发分类考核功能，将系统考核任务和考核标准的同步，辅助考核人员进行现场稽查，实现现场考核数据的上传。 |
| 182 | 报表查看 |  | 管理人员可通过浙政钉查看各区垃圾分类进展，如分类覆盖率、居民知晓率等指标完成情况分析报表，查看各区垃圾分类考核结果、考核数据等。 |
| 183 | 在线调度 |  | 当监管中心接收到相关的应急事件时，即时通过地图调度附近执法队员，通过移动监管浙政钉实现对现场管理人员紧急调度任务的派发与接收。 |
| 184 | 看板查看 |  | 面向管理人员的移动监管浙政钉支持对垃圾分类基础设施、垃圾物流、分类考核等综合展示分析看板的查看 |
| 185 | 处置终端移动上报管理 |  | 处置终端工作人员利用浙政钉小程序对处置站产生的部分运行信息进行上报，并联动web端数据填报模块，实现包括可利用产物计量信息、二次产物计量信息等移动上报管理 |
| 186 | 餐厨废弃物管理（复用） |  | 复用“金华市餐厨废弃物处置数字监管平台”中基于浙政钉开发的管理APP模块，将餐厨废弃物管理的基础数据查看、收运过程监管、收运结果查询、运营报警数据、商户报警数据、移动考核等内容进行对接融合 |
| 187 | 数据对接 | 焚烧终端数据对接 |  | 平台实现与焚烧终端厂数据对接 |
| 188 | 分类投放信息对接 |  | 平台实现与分类投放信息对接 |
| 189 | 建筑垃圾监管数据对接 |  | 平台实现与建筑垃圾监管数据对接 |
| 190 | 危废监管数据对接 |  | 平台实现与危废监管数据对接 |
| 191 | 医废监管数据对接 |  | 平台实现与医废监管数据对接 |
| 192 | 厨余计量数据对接 |  | 平台实现与厨余计量数据对接 |
| 193 | 大件垃圾数据对接 |  | 平台实现与大件垃圾数据对接 |
| 194 | 工业固废监管数据对接 |  | 平台实现与工业固废监管数据对接 |
| 195 | 智慧城管平台数据对接 |  | 平台实现与智慧城管平台数据对接 |
| 196 | 分类执法系统数据对接 |  | 平台实现与执法办案系统数据对接 |
| 197 | 平台整合 | 餐厨垃圾监管平台整合 |  | 平台实现与金华市餐厨废弃物处置数字监管平台无缝整合 |
| 198 | 市县共用 |  |  | 平台由市级统建，支持各县市区直接使用。其中各县市区个性化定制费用、各前端平台对接费用、各处置场所硬件改建费用、各县市内部视频资源汇聚费用等费用组成不包括在本项目建设费用内，需另行由各县市区支付。 |
| 199 | 清廉执法模块 |  |  | 贯彻“权力运行规范化、执法办案阳光化、队伍建设廉勤化、工作考评可量化”要求，基于监管事项、监管层级、监管对象、动态风险防控、廉情分析等指标的数字化大屏精准展示，结合GIS技术一图展示队员、车辆、案卷等信息要素，使得违法基本情况、适用法律条款、执法办案单位、审批监督部门等信息一目了然，公开透明。 |

### 2.2 配套硬件性能参数要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统 | 名称 | 硬件设备参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 处置场所视频监控系统 | 网络高清高速智能球机 | 具备人脸、人体抓拍并关联输出功能，支持指哪抓哪、多场景轮巡抓拍、远距离卡口抓拍模式；支持人脸人体车辆同时抓拍，人脸人体关联输出，并实现对人脸、人体、车辆结构化属性特征信息提取；支持GB35114安全加密；支持最大2560×1440@30fps高清画面输出；支持H.265高效压缩算法，可较大节省存储空间；星光级超低照度,0.0005Lux/F1.2(彩色),0.0001Lux/F1.2(黑白),0 Lux with IR；支持40倍光学变倍，16倍数字变倍；采用高效变焦激光器补光，低功耗，照射距离最远可达500m；支持宽动态范围达120dB，适合逆光环境监控；支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放；采用光学透雾技术，极大提升透雾效果；支持3D数字降噪、强光抑制、混合防抖、SmartIR；支持360°水平旋转，垂直方向-20°-90°（自动翻转）；支持300个预置位，8条巡航扫描；支持3D定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉；支持定时抓图与事件抓图功能；支持定时任务、一键守望、一键巡航功能；支持1路音频输入和1路音频输出；内置7路报警输入和2路报警输出，支持报警联动功能；支持最大256G的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡存储；支持海康SDK、ONVIF、ISAPI、GB/T28181、E家协议和萤石接入；IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波，适用于严酷的电磁环境，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准。 | 套 | 23 |
| 2 | 硬盘录像机 | 可接驳符合 ONVIF、RTSP 标准及众多主流厂商的网络摄像机；支持 1200W 高清网络视频的预览、存储与回放；支持 H.265、H.264 编码前端自适应接入；支持 IPC 集中管理，包括 IPC 参数配置、信息的导入/导出和升级等功能；支持 2 个 HDMI 和 2 个 VGA 同时输出，其中 HDMI1 支持 4K 高清分辨率输出；NVR 4.0 界面，支持同屏预览，支持文件管理与图形化的通道管理；支持 Smart IPC 越界、进入区域、离开区域、区域入侵、徘徊、人员聚焦、快速移动、非法停车、物品遗留、物品拿取、人脸、车牌、音频输入异常、声强突变、虚焦以及场景变更等多种智能侦测接入与联动，支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率；支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览；支持最大 16 路同步回放及多路同步倒放；支持视频摘要回放；支持标签定义、查询、回放录像文件；支持重要录像文件加锁保护功能；支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期；支持 8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 盘库，可用于录像和备份；支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6 和 RAID10；双千兆网卡，支持网络容错以及多址设定等应用；支持 GB28181、Ehome 协议接入平台；支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能。支持 RTP over HTTPS 和 SDK over TLS 码流加密技术，以提供更安全的码流传输服务（最大支持 128 Mbps 传输带宽，RAID 开启时，最大支持 64Mbps 传输带宽）。支持设备级联，NVR接入NVR、DVR、XVR设备，选择通道添加（以公安部检测报告为准）配合具有高温点检测、船舶检测、测温、温差报警功能的网络摄像机，当触发报警时，样机可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，联动云台轮巡、联动云台预置点、记录日志（以公安部检测报告为准）支持按年龄、性别、眼镜、上衣颜色、骑车、背包属性分组显示人员录像文件（以公安部检测报告为准） | 套 | 20 |
| 3 | 监控施工费 | 包含监控安装及配套辅材费用 | 套 | 20 |
| 4 | 光纤链路费 | 包含50M光纤链路1年租用费 | 条 | 20 |
| 5 | 融合通信系统 | 融合通信智能终端 | 全网通，支持国内电信.移动.联通2G/3G/4G 所有频段；除机身录像按键外，在面板上还有一个快速录像按键；视频和图片一键上传功能，应用更方便；前置广角摄像头带红外灯、LED白光灯和激光定位等，可实现定焦大广角拍摄，边置微距摄像头可自动变焦实现近景拍摄，如证件等。后置标准镜头摄像头可实现视频调度指挥及视频会议应用。支持实时视频回传和本机同步存储，数据安全双备份；4G视频实时回传、视频通话调度；GPS+BD+GLONASS+Galileo四模定位及后台GIS调度系统应用；一键拍照、录像、录音功能，满足执法需求；可拆卸电池和3200mAh大容量电池设计，续航更有保障；重要视频标记功能；SOS一键视频联动报警功能；多种无线模式wifi、蓝牙；支持NFC，近距离识别芯片信息。 | 套 | 10 |
| 6 | 移动执法工作站 | 最大支持16路智能终端接入 | 套 | 4 |
| 7 | 物联网卡 | 包含物联网卡3年租用费用 单卡每月流量不少于20G，支持流量池功能，汇聚所有卡总流量共享共用 | 张 | 10 |
| 8 | 处置场所称重设备改造（单磅单向、填埋场地磅改造及对接） | 车牌识别摄像机 | 200W像素，含车牌识别器，摄像机、镜头、护罩识别率 ≥99%，后五位识别率≥99%车牌识别种类 民用车牌，警用车牌，2013式新军用车牌，2013式武警车牌及2002式新车牌触发方式 视频触发、地感线圈触发、视频和地感线圈混合触发，车辆捕获率≥99%图片输出 200万像素JPEG成像器件 1/3" Panasonic Exmor Sensor,Progressive Scan,Super Low Light CMOS ,有效像素 1920(H)×1080(V),最低照度 0.1Lux,信噪比 ≥50db(AGC OFF),补光灯参数 4颗大功率LED白光灯,宽动态范围 ≥100dB光学镜头: 接口 CS ,镜头 固定光圈, 焦距 6mm网络接口 10/100M网络自适应，RJ45适配器,报警输入接口 用于接收地感信号,报警输出接口 用于控制道闸打开视频编码 H.264 High Profile , Main Profile, Baseline编码 MJPEG 编码图像分辨率：主码流（分辨率可配置） 1920\*1080（1080P），1-25（30）帧/秒,1280\*720（720P），1-25（30）帧/秒,704\*576（D1），1-25(30)帧/秒,352\*288（CIF），1-25(30)帧/秒视频压缩码率 :32Kbps～16Mbps连续可调，支持CBR/VBR，支持Onvif协议字幕叠加支持通道名、日期时间、码流信息叠加，叠加位置可调工作温度 -40℃ - +70℃工作湿度 0% - 90%防护等级 IP66设备功率 10W(MAX) | 台 | 1 |
| 9 | 补光灯 | 补光灯 | 台 | 1 |
| 10 | 立杆（1.3米） | 立杆（1.3米） | 台 | 1 |
| 11 | 130万网络红外枪机 | 130万1/3”CMOS ICR红外阵列筒型网络摄像机；最小照度 0.01Lux @(F1.2,AGC ON) ,0 Lux with IR；0.014 Lux @(F1.4,AGC ON), 0 Lux with IR；快门 1/3秒至1/100,000秒；镜头 4mm, 水平视场角:73.1°(6mm,8mm,12mm,可选)；支持数字宽动态；帧率 50Hz: 25fps (1280 × 960,1280 × 720)；60Hz: 30fps (1280 × 960,1280 × 720)；感兴趣区域 ROI支持三码流分别设置1个固定区域；存储功能 支持Micro SD/SDHC /SDXC卡(128G)断网本地存储,NAS(NFS,SMB/CIFS均支持)；智能报警 场景变更侦测,人脸侦测,虚焦侦测,越界侦测,区域入侵侦测；支持智能后检索，配合NVR支持事件的二次检索分析；工作温度和湿度 -30℃~60℃,湿度小于95%(无凝结)；电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af)；功耗 6.5W MAX；红外照射距离最远可达 50米；防护等级 IP67； | 台 | 2 |
| 12 | 4路硬盘录像机 | 1U 315小机箱4路H.265、H.264混合接入40M接入/40M存储/80M转发1盘位1个HDMI、1个VGA，同源输出，HDMI支持4K，VGA支持2K显示4路1080P解码4路1080P H.265、H.264混合解码1个千兆网口2个USB2.0Smart 2.0/ANR/智能检索/浓缩播放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份 支持接入带有越界报警、区域入侵、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊报警、场景变更报警、虚焦报警、人脸识别报警功能的网络摄像机，当触发报警时可联动录像、抓拍、报警输出（以公安部检测报告为准）支持接入具有断网续传功能的网络摄像机,当设备与摄像机之间网络中断并恢复后,可自动接收摄像机内存储的视频图像（以公安部检测报告为准） | 台 | 1 |
| 13 | 3T硬盘 | 3T硬盘 | 块 | 1 |
| 14 | 立杆（1.3米） | 立杆（1.3米） | 根 | 2 |
| 15 | 红外对射光栅 | 最大开关距离：0.03m-22 m)感应距离：0.03m- 22m )光线种类：可见红光光源：LED 2)光点尺寸（距离）：Ø 250 mm (15 m)轴长：660 nm设置：电位计外壳材料：塑料, ABS外壳防护等级：IP67使用类别：AC-15， DC-13, 根据 EN 60947-1运行环境温度：–40 °C ~ +60 °C存储环境温度：–40 °C~+75 °C | 对 | 2 |
| 16 | 红外对射光栅立杆 | 红外对射光栅立杆 | 根 | 1 |
| 17 | 室外音柱 | 室外音柱 | 套 | 1 |
| 18 | 功放 | 总功率最大输出功率： 100W-200W信噪比：≤0.2%声道系统支持音箱阻抗： 4-16Ω定阻支持解码频率响应： 100Hz-15KHz播放功能碟片格式总谐波失真 ≥65dBUSB支持音频格式MP3端口4分区输出 定阻喇叭输出麦克风：支持麦克风接口数量：2个 | 套 | 1 |
| 19 | 麦克风 | 鹅颈会议麦克风阻抗输出阻抗200欧灵敏度-45dB±2db指向性心形频率响应100Hz-16kHz会议麦克风 | 套 | 1 |
| 20 | 红绿灯 | 工作电压：AC220V/AC380V(特殊电压可定制)电源频率：50HZ-60HZ灯板直径：100mm额定功率：单灯功率 < 8W发光颜色：红、绿、黄 （其他颜色可以定制）可视距离：＞300 M灯体寿命：＞100000 H工作方式：常亮工作温度：-30℃—+70℃相对湿度：〉95%接线方式：Y型接法防护等级：IP65材 质：冷轧板 或 304 | 套 | 1 |
| 21 | 道闸 | 4系列道闸 包含：2个遥控器 道闸类型：直杆 道闸方向：右向 道闸杆长：4米 运行速度：3秒 机箱材质：冷轧钢 机箱颜色：橙色 遥控距离：≥30m 输入电压：220VAC+10% 电机驱动：交流电机 电机功率：90W 功能特性：支持外接红绿灯警示、外接红外保护、外接地感功能，支持强冷天气 | 套 | 2 |
| 22 | 地感线圈 | 地感线圈 | 套 | 1 |
| 23 | 车辆检测器 | 2路地感线圈接入，2路继电器输出，用于车辆检测。 | 套 | 1 |
| 24 | P10室外LED屏幕 | 像素直径 1只4mm光管组合像素中心距 中心距10mm；二极管晶片 R：晶元像素组成 1R像素点密度 10000点/m2显示速度 ≥60帧/秒视频输入格式 VIDEO、S-端子、数字接口通讯距离 100米（光纤可达15公里左右）像素失控率 小于万分之二最大功耗 350W/m2整屏连续工作 ≥72小时工作环境温度 —25℃～+60℃工作环境湿度 10%—95%RH电源保护 具有超温、过流、过压等技术工作电源 AC50～60HZ，220V±15%，220V±10%亮度均匀性 最低像素亮度/最高像素亮度>0.9长680mm\*高200mm\*厚80mm 通讯方式：网口通讯 维护方式：翻盖维护 安装方式：立柱安装/壁挂安装 | 套 | 1 |
| 25 | IoT工控机 | 300W/706G2/I5-8500/8G/1T/6串口 | 台 | 1 |
| 26 | 显示器 | 21.5英寸 | 台 | 1 |
| 27 | PLC控制柜 | 含所有电气元器件及PLC控制器；柜体、空开、指示灯、转换开关、导轨、线槽、继电器、信号线、电源线、端子、开关电源、线号管、线鼻子、螺丝、束线带、接地铜牌、端子排终端固定件 | 台 | 1 |
| 28 | 串口转换器 | 转换模式 RS232与RS422/485双向转换支持标准 IEEE802.3,IEEE802.3u 传输速率(bps) 0.23接口类型 RS-232/422/485 接口数量 3 | 个 | 1 |
| 29 | 针式打印机 | 幅面A4 幅面针式打印机针数24针打印速度最大195汉字/秒打印宽度支持82列打印纸张类别：发票、电脑打印纸、快递单纸张厚度≤0.53mm供纸方式：摩擦进纸/拖纸器进纸打印针寿命4亿次/针接口USB接口 | 台 | 1 |
| 31 | 智能称重管理软件 | 定制本地称重软件，实现地磅数据数据的实时采集与传输，确保数据传输的实时性与真实性，包括焚烧厂和餐厨厂。并支持特性需求设计，如转运车进厂计量数据来源占比填报。本地称重软件改造考虑到保障数据的真实性，实现监管目的，进行本地称重软件的改造，将原有外涉设备进行接入，通过监管PLC进行信号的控制，PLC与工控机进行连接，本地称重软件进行称重全过程模拟，监管平台进行对接。本地称重软件实现数据记录、数据防篡改设置，若是数据出现人工修改，系统保留修改痕迹，监控中心审核后，才会计入最终数据。管理系统实现了车辆行驶控制、称重数据的采集、过磅车辆的视频显示和抓拍、灵活多样的磅单和报表定制、准确快捷的数据查询等功能。能够满足不同场合的称重需求，提高了称重操作的工作效率，切实保障了客户的经济利益，主要包括以下八大功能：（1） 历史数据对接，本地称重软件支持数据对接，将历史数据进行批量导入；（2） 各地磅后台数据库数据一致，车辆与转运站、处置场（厂）对应关系准确；（3） 称重数据实时上传，本单位作业车辆数据及时采集与显示，动态更新数据。（4） 系统显示车辆过磅模拟图，道闸、信号、红外检测等设备开、关状态都可以进行显示。（5） 禁入车辆读卡后进行预警，系统弹出报警窗口，同时实现场区语音通报，提示车辆。（6） 称重相关后台参数设置，包括单位、垃圾类型、作业区域、来源分配、识别卡编号等。（7） 车辆称重数据统计汇总，包括日报表、周报表、月报表、季度报表、年报表等，同时可按垃圾类型、行政区域、车牌号码等维度生成统计分析报表，用户亦可自定义时间、类型等字段生成相关自定义统计报表。（8） 异常情况响应功能，包括车辆同进同出功能、异常数据处理功能、数据补传、删重等。网络断开时称量相关数据保存在垃圾处理厂计量工控机上，当计量工作站停止工作时，数据保存在地磅智能称重采集发送设备上，网络连通后数据上传计量工作站及垃圾处理厂监管服务器上。 | 套 | 1 |
| 32 | 无人值守安装辅材 | 无人值守安装辅材 | 套 | 1 |
| 33 | 设备运费 | 设备运费 | 套 | 1 |
|  | 光纤链路 | 区间50兆光纤链路1年租用费 | 条 | 1 |
| 34 | 无人值守基础、安装、调试 | 无人值守基础、安装、调试 | 套 | 1 |
| 35 | 处置场所称重设备改造（双向单磅、焚烧厂地磅改造及对接） | 车牌识别摄像机 | 200W像素，含车牌识别器，摄像机、镜头、护罩识别率 ≥99%，后五位识别率≥99%车牌识别种类 民用车牌，警用车牌，2013式新军用车牌，2013式武警车牌及2002式新车牌触发方式 视频触发、地感线圈触发、视频和地感线圈混合触发，车辆捕获率≥99%图片输出 200万像素JPEG成像器件 1/3" Panasonic Exmor Sensor,Progressive Scan,Super Low Light CMOS ,有效像素 1920(H)×1080(V),最低照度 0.1Lux,信噪比 ≥50db(AGC OFF),补光灯参数 4颗大功率LED白光灯,宽动态范围 ≥100dB光学镜头: 接口 CS ,镜头 固定光圈, 焦距 6mm网络接口 10/100M网络自适应，RJ45适配器,报警输入接口 用于接收地感信号,报警输出接口 用于控制道闸打开视频编码 H.264 High Profile , Main Profile, Baseline编码 MJPEG 编码图像分辨率：主码流（分辨率可配置） 1920\*1080（1080P），1-25（30）帧/秒,1280\*720（720P），1-25（30）帧/秒,704\*576（D1），1-25(30)帧/秒,352\*288（CIF），1-25(30)帧/秒视频压缩码率 :32Kbps～16Mbps连续可调，支持CBR/VBR，支持Onvif协议字幕叠加支持通道名、日期时间、码流信息叠加，叠加位置可调工作温度 -40℃ - +70℃工作湿度 0% - 90%防护等级 IP66设备功率 10W(MAX) | 台 | 2 |
| 36 | 补光灯 | 补光灯 | 台 | 2 |
| 37 | 立杆（1.3米） | 立杆（1.3米） | 台 | 2 |
| 38 | 130万网络红外枪机 | 130万1/3”CMOS ICR红外阵列筒型网络摄像机；最小照度 0.01Lux @(F1.2,AGC ON) ,0 Lux with IR；0.014 Lux @(F1.4,AGC ON), 0 Lux with IR；快门 1/3秒至1/100,000秒；镜头 4mm, 水平视场角:73.1°(6mm,8mm,12mm,可选)；支持数字宽动态；帧率 50Hz: 25fps (1280 × 960,1280 × 720)；60Hz: 30fps (1280 × 960,1280 × 720)；感兴趣区域 ROI支持三码流分别设置1个固定区域；存储功能 支持Micro SD/SDHC /SDXC卡(128G)断网本地存储,NAS(NFS,SMB/CIFS均支持)；智能报警 场景变更侦测,人脸侦测,虚焦侦测,越界侦测,区域入侵侦测；支持智能后检索，配合NVR支持事件的二次检索分析；工作温度和湿度 -30℃~60℃,湿度小于95%(无凝结)；电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af)；功耗 6.5W MAX；红外照射距离最远可达 50米；防护等级 IP67； | 台 | 4 |
| 39 | 4路硬盘录像机 | 1U 315小机箱4路H.265、H.264混合接入40M接入/40M存储/80M转发1盘位1个HDMI、1个VGA，同源输出，HDMI支持4K，VGA支持2K显示4路1080P解码4路1080P H.265、H.264混合解码1个千兆网口2个USB2.0Smart 2.0/ANR/智能检索/浓缩播放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份 ★支持接入带有越界报警、区域入侵、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊报警、场景变更报警、虚焦报警、人脸识别报警功能的网络摄像机，当触发报警时可联动录像、抓拍、报警输出（以公安部检测报告为准）★支持接入具有断网续传功能的网络摄像机,当设备与摄像机之间网络中断并恢复后,可自动接收摄像机内存储的视频图像（以公安部检测报告为准） | 台 | 1 |
| 40 | 3T硬盘 | 3T硬盘 | 块 | 1 |
| 41 | 立杆（1.3米） | 立杆（1.3米） | 根 | 4 |
| 42 | 红外对射光栅 | 最大开关距离：0.03m-22 m)感应距离：0.03m- 22m )光线种类：可见红光光源：LED 2)光点尺寸（距离）：Ø 250 mm (15 m)轴长：660 nm设置：电位计外壳材料：塑料, ABS外壳防护等级：IP67使用类别：AC-15， DC-13, 根据 EN 60947-1运行环境温度：–40 °C ~ +60 °C存储环境温度：–40 °C~+75 °C | 对 | 4 |
| 43 | 红外对射光栅立杆 | 红外对射光栅立杆 | 根 | 8 |
| 44 | 室外音柱 | 室外音柱 | 套 | 1 |
| 45 | 功放 | 总功率最大输出功率： 100W-200W信噪比：≤0.2%声道系统支持音箱阻抗： 4-16Ω定阻支持解码频率响应： 100Hz-15KHz播放功能碟片格式总谐波失真 ≥65dBUSB支持音频格式MP3端口4分区输出 定阻喇叭输出麦克风：支持麦克风接口数量：2个 | 套 | 1 |
| 46 | 麦克风 | 鹅颈会议麦克风阻抗输出阻抗200欧灵敏度-45dB±2db指向性心形频率响应100Hz-16kHz会议麦克风 | 套 | 1 |
| 47 | 红绿灯 | 工作电压：AC220V/AC380V(特殊电压可定制)电源频率：50HZ-60HZ灯板直径：100mm额定功率：单灯功率 < 8W发光颜色：红、绿、黄 （其他颜色可以定制）可视距离：＞300 M灯体寿命：＞100000 H工作方式：常亮工作温度：-30℃—+70℃相对湿度：〉95%接线方式：Y型接法防护等级：IP65材 质：冷轧板 或 304 | 套 | 2 |
| 48 | 道闸 | 4系列道闸 包含：2个遥控器 道闸类型：直杆 道闸方向：右向 道闸杆长：4米 运行速度：3秒 机箱材质：冷轧钢 机箱颜色：橙色 遥控距离：≥30m 输入电压：220VAC+10% 电机驱动：交流电机 电机功率：90W 功能特性：支持外接红绿灯警示、外接红外保护、外接地感功能，支持强冷天气 | 套 | 2 |
| 49 | 地感线圈 | 地感线圈 | 套 | 2 |
| 50 | 车辆检测器 | 2路地感线圈接入，2路继电器输出，用于车辆检测。 | 套 | 2 |
| 51 | P10室外LED屏幕 | 像素直径 1只4mm光管组合像素中心距 中心距10mm；二极管晶片 R：晶元像素组成 1R像素点密度 10000点/m2显示速度 ≥60帧/秒视频输入格式 VIDEO、S-端子、数字接口通讯距离 100米（光纤可达15公里左右）像素失控率 小于万分之二最大功耗 350W/m2整屏连续工作 ≥72小时工作环境温度 —25℃～+60℃工作环境湿度 10%—95%RH电源保护 具有超温、过流、过压等技术工作电源 AC50～60HZ，220V±15%，220V±10%亮度均匀性 最低像素亮度/最高像素亮度>0.9长680mm\*高200mm\*厚80mm 通讯方式：网口通讯 维护方式：翻盖维护 安装方式：立柱安装/壁挂安装 | 套 | 1 |
| 52 | IoT工控机 | 300W/706G2/I5-8500/8G/1T/6串口 | 台 | 1 |
| 53 | 显示器 | 21.5英寸 | 台 | 1 |
| 54 | PLC控制柜 | 含所有电气元器件及PLC控制器；柜体、空开、指示灯、转换开关、导轨、线槽、继电器、信号线、电源线、端子、开关电源、线号管、线鼻子、螺丝、束线带、接地铜牌、端子排终端固定件 | 台 | 2 |
| 55 | 串口转换器 | 转换模式 RS232与RS422/485双向转换支持标准 IEEE802.3,IEEE802.3u 传输速率(bps) 0.23接口类型 RS-232/422/485 接口数量 3 | 个 | 2 |
| 56 | 针式打印机 | 幅面A4 幅面针式打印机针数24针打印速度最大195汉字/秒打印宽度支持82列打印纸张类别：发票、电脑打印纸、快递单纸张厚度≤0.53mm供纸方式：摩擦进纸/拖纸器进纸打印针寿命4亿次/针接口USB接口 | 台 | 1 |
| 58 | 智能称重管理软件 | 定制本地称重软件，实现地磅数据数据的实时采集与传输，确保数据传输的实时性与真实性，包括焚烧厂和餐厨厂。并支持特性需求设计，如转运车进厂计量数据来源占比填报。本地称重软件改造考虑到保障数据的真实性，实现监管目的，进行本地称重软件的改造，将原有外涉设备进行接入，通过监管PLC进行信号的控制，PLC与工控机进行连接，本地称重软件进行称重全过程模拟，监管平台进行对接。本地称重软件实现数据记录、数据防篡改设置，若是数据出现人工修改，系统保留修改痕迹，监控中心审核后，才会计入最终数据。管理系统实现了车辆行驶控制、称重数据的采集、过磅车辆的视频显示和抓拍、灵活多样的磅单和报表定制、准确快捷的数据查询等功能。能够满足不同场合的称重需求，提高了称重操作的工作效率，切实保障了客户的经济利益，主要包括以下八大功能：（1） 历史数据对接，本地称重软件支持数据对接，将历史数据进行批量导入；（2） 各地磅后台数据库数据一致，车辆与转运站、处置场（厂）对应关系准确；（3） 称重数据实时上传，本单位作业车辆数据及时采集与显示，动态更新数据。（4） 系统显示车辆过磅模拟图，道闸、信号、红外检测等设备开、关状态都可以进行显示。（5） 禁入车辆读卡后进行预警，系统弹出报警窗口，同时实现场区语音通报，提示车辆。（6） 称重相关后台参数设置，包括单位、垃圾类型、作业区域、来源分配、识别卡编号等。（7） 车辆称重数据统计汇总，包括日报表、周报表、月报表、季度报表、年报表等，同时可按垃圾类型、行政区域、车牌号码等维度生成统计分析报表，用户亦可自定义时间、类型等字段生成相关自定义统计报表。（8） 异常情况响应功能，包括车辆同进同出功能、异常数据处理功能、数据补传、删重等。网络断开时称量相关数据保存在垃圾处理厂计量工控机上，当计量工作站停止工作时，数据保存在地磅智能称重采集发送设备上，网络连通后数据上传计量工作站及垃圾处理厂监管服务器上。 | 套 | 1 |
| 59 | 无人值守安装辅材 | 无人值守安装辅材 | 套 | 1 |
| 60 | 设备运费 | 设备运费 | 套 | 1 |
|  | 光纤链路 | 区间50兆光纤链路1年租用费 | 条 | 1 |
| 61 | 无人值守基础、安装、调试 | 无人值守基础、安装、调试 | 套 | 1 |
| 62 | 平台互联光纤线路 | 区间百兆电路 | 包含跨区100M光纤链路1年租用费 | 条 | 7 |
|  | 区内百兆电路 | 包含区内100M光纤链路1年租用费 | 条 | 3 |