**垃圾分类智能监管系**  
**统V1.0\_操作手册**

# 系统概述

## 系统简介

垃圾分类智能监管系统是一个基于Web的环卫管理平台，提供管理后台和报表系统两大功能模块。用户通过浏览器即可访问系统，无需安装任何软件。

系统包含管理后台的8个功能模块：系统概览、设备管理、垃圾桶监控、车辆调度、用户管理、报警管理、积分排行和高级报表。报表系统包含5个功能模块：报表概览、标准报表、趋势分析、报表模板和历史记录。

**浏览器要求：**  
推荐使用Chrome 90+、

Firefox 88+、

Safari 14+、

Edge 90+浏览器、

屏幕分辨率最低1366×768。

# 系统概览

## 关键指标卡片

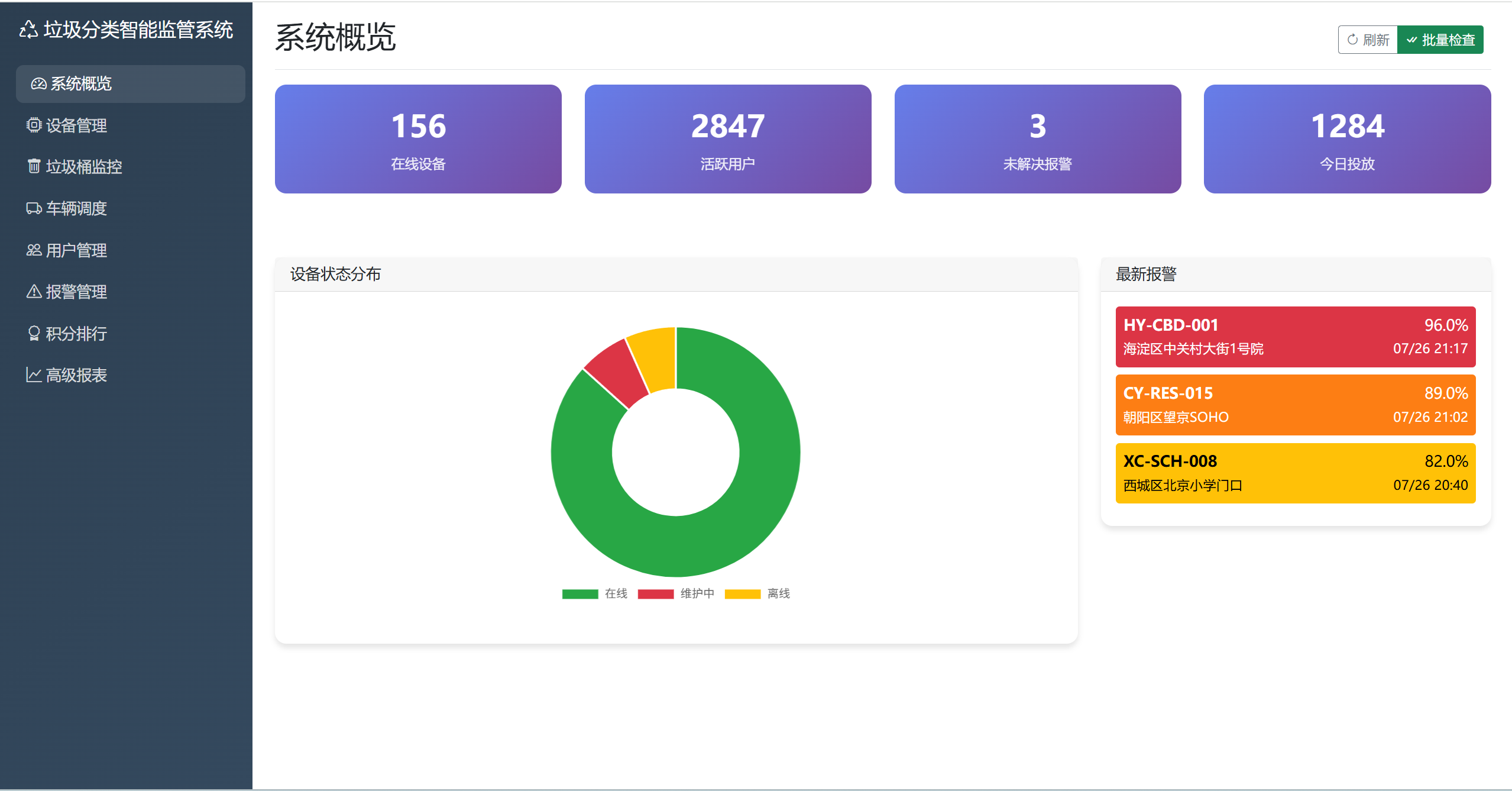
关键指标卡片区域展示四个重要的系统运行指标。在线设备数量卡片显示当前在线的设备总数，帮助管理人员了解设备连接状态。活跃用户数量卡片显示当前活跃的用户总数，反映系统的使用活跃度。未解决报警数量卡片显示需要处理的报警数量，提醒管理人员及时处理紧急情况。今日投放次数卡片显示当日垃圾投放的总次数，反映系统的日常使用情况。

## 设备状态分布图表

页面左侧显示环形图，直观展示设备状态分布情况。图表使用不同颜色区分设备状态，绿色区域代表在线设备，红色区域代表离线设备，黄色区域代表维护中设备。用户可以点击图例隐藏或显示特定状态的设备，鼠标悬停时会显示具体数值和百分比，便于管理人员快速了解设备整体运行状况。

## 最新报警信息

页面右侧显示最近5条报警信息，帮助管理人员及时了解系统异常情况。报警信息显示报警级别、位置和时间等关键信息，不同级别的报警用不同颜色标识。红色表示严重报警，需要立即处理；橙色表示高级报警，需要尽快处理；黄色表示中级报警，需要关注处理。操作参考以下截图：



# 设备管理

## 表格显示字段

设备管理表格包含8个主要字段，全面展示设备信息。设备ID作为设备唯一标识符，采用标准编码格式。设备名称显示设备的友好名称，便于识别和管理。设备类型以彩色形式显示，直观区分不同类型的设备。位置字段显示设备的具体安装位置，为现场维护提供准确的位置信息。状态字段用颜色标识设备当前运行状态，IP地址显示设备的网络地址，最后心跳显示设备最后一次通信时间，操作列提供相关操作按钮。

## 设备状态显示

设备状态通过直观的颜色标识系统进行区分。绿色表示设备在线，说明设备正常运行且与系统保持良好通信。红色表示设备离线，说明设备无法与系统通信，可能存在网络问题或设备故障。黄色表示设备处于维护状态，说明设备正在进行维护或检修，暂时无法提供正常服务。

## 使用步骤

首先进入设备管理页面查看完整的设备列表，了解所有设备的基本信息和状态。然后重点查看设备状态，特别关注显示为离线状态的设备，这些设备可能需要立即处理。接下来可以点击刷新按钮测试设备连接，确认设备的实际状态。最后使用筛选功能查看特定状态的设备，提高管理效率和针对性。操作参考以下截图：

电脑屏幕截图

AI 生成的内容可能不正确。

# 垃圾桶监控

垃圾桶监控页面监控垃圾桶满载率和运行状态。

## 页面顶部筛选区

页面顶部设置了完整的筛选功能区域，帮助用户快速定位目标垃圾桶。垃圾类型下拉框提供厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾四种选项，用户可以根据需要选择特定类型的垃圾桶进行查看。满载率下拉框提供高满载(>80%)、中满载(50-80%)、低满载(<50%)三个选项，便于按照紧急程度筛选垃圾桶。筛选按钮用于应用选择的筛选条件，批量检查按钮可以一次性更新所有垃圾桶的状态信息。

## 表格显示字段

垃圾桶监控表格包含8个关键字段，全面展示垃圾桶的运行状态。容器ID作为垃圾桶的唯一标识，便于准确定位和管理。位置字段显示垃圾桶的具体安装位置，为收运人员提供准确的地理信息。垃圾类型以彩色形式显示，直观区分不同类型的垃圾桶。容量字段以升为单位显示垃圾桶的总容量，满载率通过进度条显示当前装载情况，状态显示垃圾桶的当前运行状态，最后更新显示数据的更新时间，操作列提供检查按钮进行单独操作。

## 满载率颜色标识

满载率采用直观的颜色编码系统，帮助用户快速识别垃圾桶的紧急程度。绿色进度条表示满载率在0-50%之间，属于正常状态，无需立即处理。黄色进度条表示满载率在50-80%之间，需要注意，建议在1-2天内安排收运。红色进度条表示满载率在80-100%之间，需要立即收运，避免垃圾溢出影响环境卫生。

## 操作功能

垃圾桶监控页面提供多种操作功能以提高管理效率。用户可以使用顶部筛选功能快速定位特定类型或满载率的垃圾桶，提高工作针对性。点击操作列的检查按钮可以检查单个垃圾桶的实时状态，获取最新的满载率信息。批量检查功能可以一次性更新所有垃圾桶的状态，确保数据的准确性和时效性。用户还可以根据满载率的颜色标识快速识别需要收运的垃圾桶，优化收运计划。

## 使用步骤

垃圾桶监控的标准操作流程包括五个主要步骤。首先查看垃圾桶列表，重点关注显示为红色的高满载垃圾桶，这些需要优先处理。然后使用筛选功能查看特定类型或满载率的垃圾桶，提高查看效率。接下来点击筛选按钮应用选择的筛选条件，获得精确的筛选结果。随后点击批量检查按钮更新所有垃圾桶的状态，确保信息的准确性。最后根据满载率情况合理安排收运计划，优化收运路线和时间安排。

操作参考以下截图：

电脑截图

AI 生成的内容可能不正确。

# 车辆调度

车辆调度页面管理收运车辆信息和状态。

## 表格显示字段

车辆调度表格包含8个重要字段，全面展示车辆的基本信息和运行状态。车辆ID作为车辆的唯一标识，便于系统管理和追踪。车牌号以粗体显示，便于快速识别和区分不同车辆。车辆类型以彩色徽章形式显示，直观区分不同功能的收运车辆。载重字段以吨为单位显示车辆的载重能力，为任务分配提供重要参考。司机字段显示当前驾驶员姓氏，当前位置显示车辆的实时地理位置，状态用彩色标识车辆当前的工作状态，操作列提供定位等功能按钮。

## 车辆状态显示

车辆状态通过彩色系统进行直观标识，便于快速了解车辆可用性。绿色表示车辆处于待命状态，车辆空闲且等待调度指令，可以立即接受新的收运任务。蓝色表示车辆正在执行收运任务，处于作业中状态。黄色表示车辆完成任务正在返程中，即将回到基地。红色表示车辆处于维修中状态，可能是故障维修或定期保养维修，暂时无法参与收运工作。黑色表示车辆离线，车载设备无法与系统通信。

## 操作功能

车辆调度页面提供多种操作功能以支持高效的车辆管理。用户可以点击操作列的定位按钮查看车辆的具体位置信息，包括GPS坐标和详细地址。系统支持按车辆状态进行筛选，可以快速查看特定状态的车辆，如只查看待命车辆或作业中车辆。页面实时显示车辆位置和状态信息，确保调度决策基于最新数据。系统还支持查看车辆的历史轨迹记录，分析车辆的行驶路线和工作效率。

## 使用步骤

车辆调度的标准操作流程包括五个关键步骤。首先查看车辆列表和当前状态，了解所有车辆的基本情况和可用性。然后重点关注维修中和离线的车辆，这些车辆可能影响正常的调度计划，需要及时处理或寻找替代方案。接下来点击定位按钮查看车辆的具体位置，为任务分配和路线规划提供准确的位置信息。随后根据车辆状态和位置信息合理安排调度计划，确保收运任务的高效执行。最后持续监控作业中车辆的工作进度，及时了解任务执行情况并做出必要的调整。

操作参考以下截图：



# 用户管理

用户管理页面查看和管理系统用户信息。

## 表格显示字段

用户管理表格包含7个主要字段，全面展示用户的基本信息和使用状态。用户ID作为用户的唯一标识，便于系统管理和数据关联。姓名字段显示用户的真实姓名，为用户识别提供基础信息。手机号用于识别用户联系信息。地址字段显示用户的居住地址，为服务区域划分和就近服务提供参考。身份证号用于标记用于的身份实名信息。状态字段用彩色标识用户的活跃程度，操作列提供查看等功能按钮。

## 用户状态显示

用户状态通过简洁的颜色标识系统进行区分，便于快速了解用户的参与情况。绿色表示用户处于活跃状态，说明用户正常使用系统，定期进行垃圾投放等操作，是系统的核心用户群体。深灰色表示用户处于非活跃状态，说明用户长期未使用系统，可能需要通过激励措施重新激活用户参与。

## 使用步骤

首先查看用户列表和状态分布，了解整体用户群体的活跃情况和基本构成。重点查看非活跃用户,分析用户流失原因并制定相应的管理策略。接下来点击查看按钮了解特定用户的详细信息，包括投放历史等，为个性化服务提供依据。操作参考以下截图：

图形用户界面

AI 生成的内容可能不正确。

# 报警管理

## 表格显示字段

报警管理表格包含8个关键字段，全面展示报警信息和处理状态。报警ID作为报警的唯一标识，便于追踪和管理特定报警事件。容器ID显示相关垃圾桶的标识，帮助快速定位问题设备。报警级别用彩色标识，直观显示报警的紧急程度。满载率显示触发报警时的具体满载率数值，为处理决策提供准确数据。位置字段显示报警发生的具体地理位置，为现场处理提供准确指引。报警时间记录报警发生的具体时间，状态字段用处理状态显示当前处理情况，操作列提供解决等功能按钮。

## 报警级别显示

报警级别采用直观的颜色编码系统，帮助用户快速识别处理优先级。红色表示严重报警，满载率超过90%，需要立即处理以避免垃圾溢出。橙色表示高级报警，满载率在80-90%之间，需要尽快处理以防止情况恶化。黄色表示中级报警，满载率在70-80%之间，需要关注并及时安排处理。

## 处理状态显示

处理状态通过简洁的颜色标识系统显示报警的处理进度。绿色表示报警已解决，说明相关问题已经处理完成，垃圾桶状态已恢复正常。红色表示报警未解决，说明报警仍在待处理状态，需要相关人员及时响应和处理。

## 使用步骤

报警管理的标准操作流程包括五个关键步骤。首先查看未解决报警列表，了解当前需要处理的所有报警情况。然后按照紧急程度优先处理严重和高级报警，确保最紧急的问题得到及时解决。接下来根据报警中的位置信息安排现场处理人员，确保处理工作的及时性和有效性。处理完成后及时点击"解决"按钮更新报警状态，保持系统信息的准确性。最后定期查看报警处理情况，分析报警趋势并优化预防措施。

操作参考以下截图：

图形用户界面, 应用程序

AI 生成的内容可能不正确。

# 积分排行

## 表格显示字段

积分排行表格包含6个主要字段，全面展示用户的积分情况和等级信息。排名字段显示用户的具体排名。用户ID显示用户的唯一标识，便于系统管理和数据关联。姓名字段显示用户的真实姓名，便于识别和管理。总积分以粗体显示用户的累计积分，突出显示这一关键指标。等级字段用彩色显示用户的会员等级，直观反映用户的参与程度。地址字段显示用户的居住地址，为区域化管理提供参考。

## 用户等级显示

用户等级采用直观的颜色系统进行区分，便于快速了解用户的参与程度。环保新手对应0-2100积分，是系统的基础用户群体。分类专家对应2101-3200积分，表示用户有一定的参与度和贡献。绿色先锋对应3201-4200积分，是系统的活跃用户群体。环保达人对应4200积分以上，是系统的核心用户和标杆用户。

## 使用步骤

首先查看积分排行榜了解整体用户参与情况，分析用户群体的活跃度和参与分布。重点关注高积分用户，可以给予适当的表彰和奖励，激励其他用户参与。。最后定期查看排名变化，跟踪用户参与度的变化趋势，为用户运营提供数据支持。操作参考以下截图：

表格

AI 生成的内容可能不正确。

# 报表概览

## 页面内容

报表概览页面主要展示报表系统的整体运行状态和关键性能指标。页面采用简洁的卡片式布局，将重要信息以直观的方式呈现给用户。页面顶部显示4个统计卡片，分别展示总报表数、今日生成数量、平均生成时间和缓存命中率等关键指标，帮助管理人员快速了解报表系统的运行情况和性能表现。

## 关键指标卡片

关键指标卡片区域展示四个重要的系统运行指标。总报表数显示系统中累计生成的报表总数量（156个），反映系统的使用规模和历史数据积累。今日生成数量显示当天已生成的报表数量（12个），反映系统的日常使用活跃度。平均生成时间显示报表生成的平均耗时（2.3秒），反映系统的处理效率和性能水平。缓存命中率显示系统缓存的有效性（94.5%），反映系统优化程度和响应速度。

## 使用步骤

首先访问报表系统查看整体状态，通过关键指标卡片了解系统的基本运行情况。然后详细了解报表生成情况和系统性能表现，分析各项指标是否正常。最后根据需要点击刷新按钮获取最新数据，确保决策基于最新的系统状态信息。操作参考以下截图：

图形用户界面, 文本, 应用程序, 聊天或短信

AI 生成的内容可能不正确。

# 标准报表

标准报表页面生成四种预定义报表。

## 报表类型选择

标准报表页面顶部提供便捷的报表类型选择功能，用户可以通过下拉选择框选择需要生成的报表类型。系统提供四种预定义的报表类型，包括收运报表、投放报表、处置报表和综合报表。每种报表类型都针对特定的业务场景设计，提供相应的关键指标和数据分析，帮助用户全面了解系统各个环节的运行情况。

## 报表生成操作

报表生成操作流程简单直观，包含三个基本步骤。首先用户需要从下拉选择框中选择需要的报表类型，根据分析需求选择最合适的报表。然后点击"生成报表"按钮，系统开始执行数据查询和计算过程。最后查看生成的报表数据，系统会以卡片形式展示各项关键指标，用户可以直接查看和分析相关数据。

## 使用步骤

标准报表的使用流程包括四个简单步骤，确保用户能够高效地生成和使用报表。首先根据分析需求选择合适的报表类型，不同类型的报表适用于不同的业务场景。然后点击生成报表按钮，启动报表生成过程。接下来仔细查看生成的数据指标，分析各项数据的含义和趋势。最后根据需要切换到其他报表类型，进行更全面的数据分析和对比。

操作参考以下截图：

图形用户界面, 文本, 应用程序

AI 生成的内容可能不正确。

图形用户界面, 文本, 应用程序

AI 生成的内容可能不正确。

图形用户界面, 文本, 应用程序

AI 生成的内容可能不正确。

图形用户界面, 应用程序

AI 生成的内容可能不正确。

# 报表模板

## 可用模板

报表模板页面提供四个专业设计的报表模板，每个模板都以卡片形式展示，包含完整的模板信息。每个模板卡片都包含模板名称、详细描述、分类标签和"使用模板"按钮等关键元素。模板设计基于行业最佳实践，针对不同的业务场景和分析需求，为用户提供专业化的报表解决方案。

## 模板列表

系统提供四种不同类型的专业报表模板，覆盖环卫管理的各个关键环节。收运效率分析模板专门用于分析收运车辆效率和路线优化情况，分类为收运类型，特别适用于收运管理优化场景。投放行为分析模板专注于分析用户投放行为和分类准确性，分类为投放类型，适用于用户行为分析和改进。环保指标监控模板用于监控处置环节的环保指标变化，分类为处置类型，适用于环保监管和合规检查。综合运营报表模板提供全链条运营数据综合分析，分类为综合类型，适用于整体运营管理和决策支持。

## 使用步骤

报表模板的标准使用步骤包括四个关键环节，确保用户能够高效地利用模板功能。首先根据具体的分析需求选择合适的模板，按照需求点击使用模板按钮，启动模板应用流程。系统会自动导航到相应的报表生成页面。操作参考以下截图：

图形用户界面, 文本, 应用程序

AI 生成的内容可能不正确。

# 趋势分析

## 页面布局

趋势分析页面采用清晰的三段式布局设计，确保用户能够高效地进行趋势分析操作。页面顶部是指标选择和时间设置区域，提供分析参数的配置功能。页面中部设置了生成按钮，用于启动趋势分析过程。页面底部是分析结果展示区域，以直观的方式展示分析结果和统计数据。

## 操作区域

操作区域提供完整的分析参数配置功能，用户可以根据需要自定义分析条件。指标选择下拉框提供收运量、回收率、用户参与度三个关键指标选项，用户可以选择需要分析的具体指标。时间范围选择功能包含开始日期输入框，系统默认设置为30天前，用户也可以根据需要自定义时间范围。分析趋势按钮用于执行趋势分析，点击后系统开始进行数据计算和趋势分析。

## 使用步骤

趋势分析的标准使用流程包括五个关键步骤，确保用户能够获得准确有用的分析结果。首先选择要分析的指标，根据分析目的选择收运量、回收率或用户参与度中的一个。然后设置分析时间范围，可以使用系统默认的30天前设置，也可以根据需要自定义时间范围。接下来点击"分析趋势"按钮，启动系统的数据分析过程。随后仔细查看分析结果的统计数据，理解各项指标的含义和变化趋势。最后根据趋势数据制定相应的决策和改进措施，将分析结果转化为实际的管理行动。

操作参考以下截图：

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

AI 生成的内容可能不正确。

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

AI 生成的内容可能不正确。

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

AI 生成的内容可能不正确。

# 历史记录

历史记录页面显示已生成的报表记录。

**页面内容：**  
- 报表ID：报表的唯一标识  
- 类型：报表类型（收运、投放、处置、综合）  
- 标题：报表的标题名称  
- 生成时间：报表生成的时间  
- 状态：报表的当前状态

操作参考以下截图：

表格

AI 生成的内容可能不正确。