环卫云平台

用户使用手册

（平台版本 V2.0.0）

2021 年 6 月

目 录

1 概述 1

1.1 环卫云平台介绍 1

1.2 常用术语 1

2 系统基本操作 2

2.1 如何进入本系统？ 2

2.2 如何获取用户账号？ 3

2.3 如何修改个人资料？ 3

2.4 如何修改登录密码？ 4

2.5 如何查找导出的文件？ 5

2.6 如何全屏或退出全屏？ 6

2.7 如何刷新页面或数据列表？ 7

2.8 如何设置数据列表？ 8

2.9 如何同时操作多个业务页面？ 9

2.10 如何修改系统主题颜色？ 10

3 系统管理 11

3.1 如何管理数据字典？ 11

3.2 如何查询操作日志？ 12

3.3 如何进行平台个性化设置？ 13

4 基础数据操作 17

4.1 如何管理组织？ 17

4.2 如何管理组织用户？ 18

4.2.1 用户管理.....18
4.2.2 角色权限管理.....20
4.3 如何管理企业合同？.....20
4.3.1 企业管理.....21
4.3.2 合同标段.....22
5 企业管理操作.....26
5.1 如何管理企业用户？.....26
5.1.1 用户管理.....26
5.1.2 角色权限管理.....27
5.2 如何管理企业车辆？.....28
5.2.1 便捷录入.....29
5.2.2 新增/修改车辆信息.....30
5.2.3 导入/导出.....32
5.2.4 综合设置.....34
5.3 如何管理企业人员？.....46
5.3.1 便捷录入.....46
5.3.2 新增/修改人员信息.....47
5.3.3 导入/导出.....50
5.4 如何管理企业设施？.....50
5.4.1 便捷录入.....51
5.4.2 新增/修改人员信息.....52
5.4.3 导入/导出.....54

6 作业管理操作 55
6.1 如何管理作业对象？ 55
6.1.1 作业对象管理 55
6.1.2 作业区域管理 58
6.1.3 清运区域管理 61
6.2 如何进行排班设置？ 63
6.2.1 作业设置 63
6.2.2 作业设置 64
6.2.3 排班调整 67
6.3 如何进行作业审核？ 70
7 监控中心操作 72
7.1 如何进行实时作业监控 72
7.2 如何查看作业回放？ 79
7.3 查看大数据 81
8 统计分析操作 84
8.1 如何查看考勤统计报表？ 84
8.1.1 人员考勤考核报表 84
8.1.2 车辆考勤考核报表 87
8.2 如何查看作业统计报表？ 87
8.2.1 机器作业统计报表 87
8.2.2 人员作业统计报表 91

1 概述

1.1 环卫云平台介绍

基于《JT/T 808-2013 协议》、《JT/T 808-2019 协议》的环卫云平台，是云端部署的大数据架构平台，是环卫企业互联网信息化细分整体解决方案的具体践行者，利用物联网、云计算和云储存技术，建立企业“人车设施”管理为一体的综合管理平台，纵向提高企业管控力度，横向实现各业务一体化运营，提高运营效率和企业形象，控制直接成本，降低作业成本和管理成本，提高企业的整合效益、协同效益，提升企业的市场竞争力。

环卫云平台已高度集成车联网应用，同时发布标准化接口 API，方便各类车机终端、传感器、GPS 及其它硬件设备和管理系统接入，将运营过程中各种离散的资源数据有机整合，同时进行集中调度、实时监控和多维分析，使企业生产经营和管理过程更合理、更优化、更高效、更可控；

1.2 常用术语

【组织】：已在云平台录入的上级机构，可通过云平台实现企业管理、标段管理、业务审核、全局监控等的上级机构；

【企业】：已在云平台录入的企业，可通过云平台实现人车设施管理、环卫作业管理、作业实时监控、调度管理等的企业；

【入网车辆】：已在云平台绑定，并成功向平台发送过一次动态信息的车辆，包含环卫作业的车辆；

【入网人员】：已在云平台绑定，包含环卫作业的人员；

【入网设施】：已在云平台绑定，包含垃圾桶、摄像头等；

2 系统基本操作

2.1 如何进入本系统？

打开浏览器，输入访问地址（http://113.204.5.58:16530），打开登录页面，在登录页面输入用户名和密码，向右滑动校验滑块，即可进入本系统。



【用户名】：账号用户名的格式包含“中文/字母/数字/下划线/短杠”，最长 25 位；

【密码】：账号密码不限格式但区分大小写字母，长度应在 6-25 位之间；

- 为保证账号的安全，建议您第一次登录成功后，在个人中心修改登录密码；
- 如果您忘记了密码，请联系管理员进行密码重置；

备注：当系统提示“登录失败，用户名或密码错误!”，可能是您用户名不存在，或者用户名和密码输入错误，请核对后再试；

备注：当系统提示“账号已过期，请联系管理员!”，可能是您账号授权日期已过，请联系管理员核对或续期；

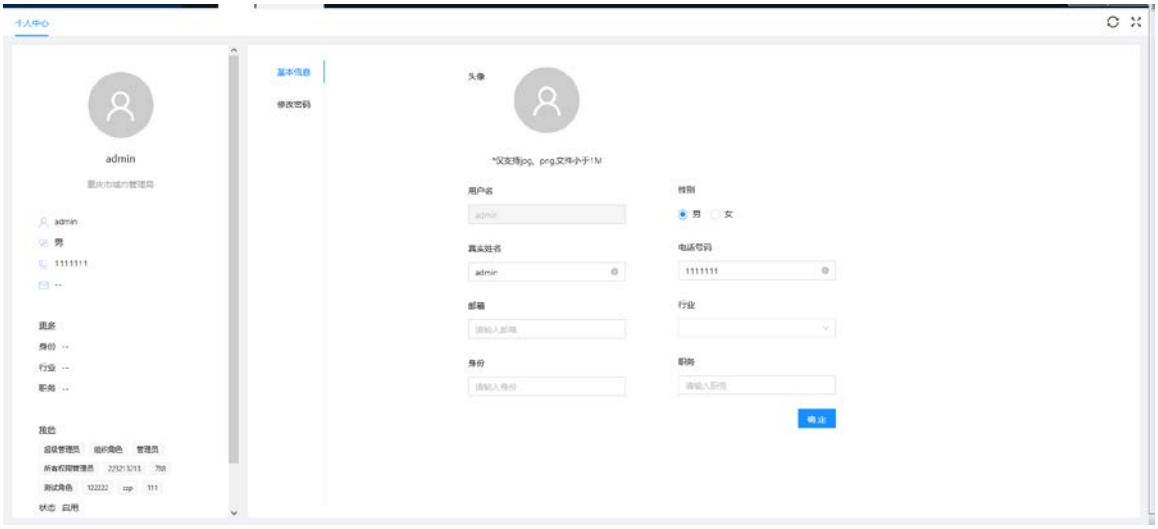
备注：当系统提示“账号已停用，请联系管理员!”，可能是您账号状态为停用，请联系管理员核对或修改；

2.2 如何获取用户账号？

用户账号分为两个类型，分别为组织用户账号和企业用户账号。

- 组织用户账号：组织用户请联系平台管理员获取系统登录账号，权限为上级组织权限，可继续创建本组织下的组织用户账号； 创建企业时即可窗口企业管理员账号；
- 企业用户账号：企业用户请联系平台组织用户获取企业管理员账号，企业普通用户联系企业管理员获取系统登录账号；

2.3 如何修改个人资料？

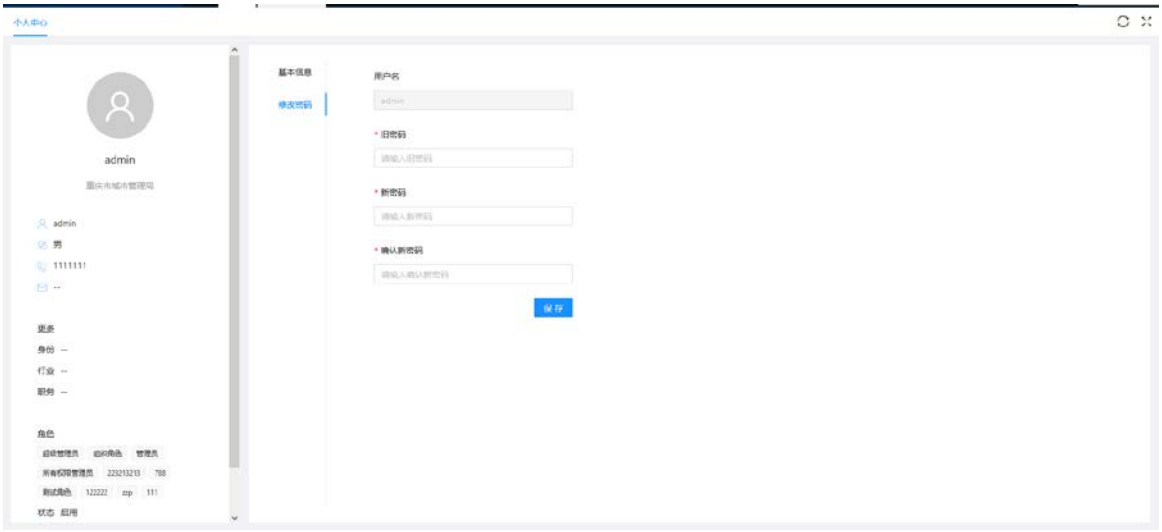


您可以在个人中心修改账号的个人资料，进入个人中心方式，是将鼠标移入系统页面右上角的用户名显示区域，在下拉菜单中点击“个人中心”，如下图。



【基本信息】：您可以在个人中心查看和修改个人账号的基本资料，具体包含头像、真实姓名、性别、电话号码、邮箱、行业、身份和职务，这些信息都不是必填项，所以您可以根据实际需要填写，更换头像或其他信息后，记得点击“ 确定 ”才会保存生效。

2.4 如何修改登录密码？



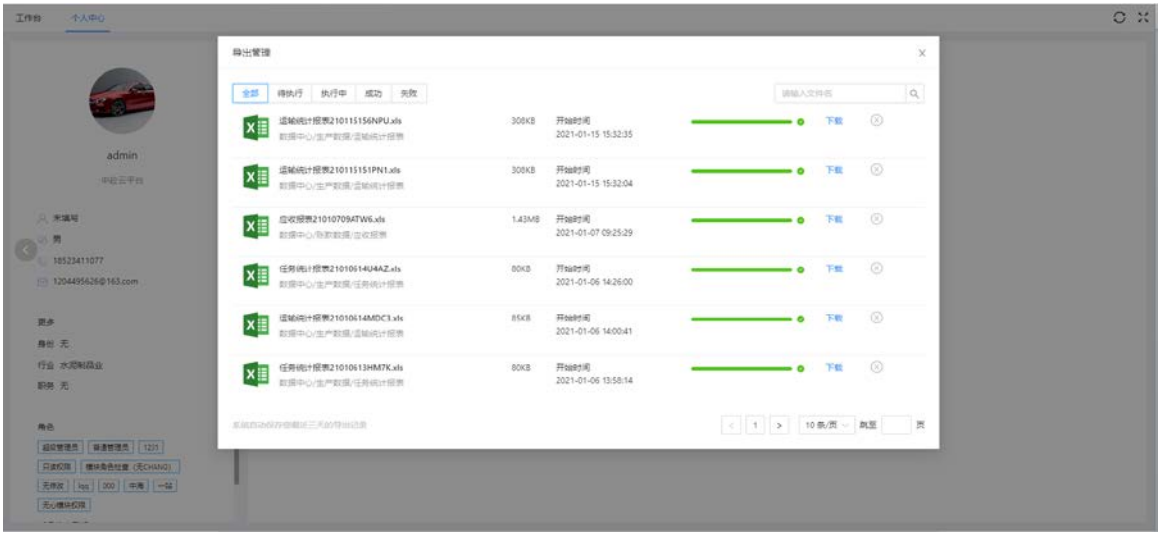
您可以在个人中心修改账号的登录密码，进入个人中心方式，是将鼠标移入系统页面右上角的用户名显示区域，在下拉菜单中点击“个人中心”。



【修改密码】：在个人中心，您可以通过“修改密码”菜单项，切换到密码需改的页面，切换前，若您修改了基本信息一定要点击“ 确定 ”，同理，您在本页面修改了密码，记得点击“ 保存 ”才会生效；

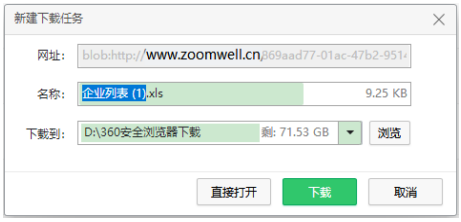
- 旧密码，为您现在正在使用的本系统登录密码，务必不能输入错误；
- 新密码，为您以后使用的本系统登录密码，密码不限格式但区分大小写字母，长度应在 6-25 位之间；
- 确认新密码，这里需要将您的新密码再次输入，用于确保输入的正确性；

2.5 如何查找导出的文件？



系统的导出文件包含“实时导出”和“离线导出”两种类型：

【实时导出】：通常非报表类导出，会采用实时导出，点击导出按钮后导出文件直接下载到用户电脑，您可以在经常保存的文件夹查找，例如下图中“下载到”所示位置；



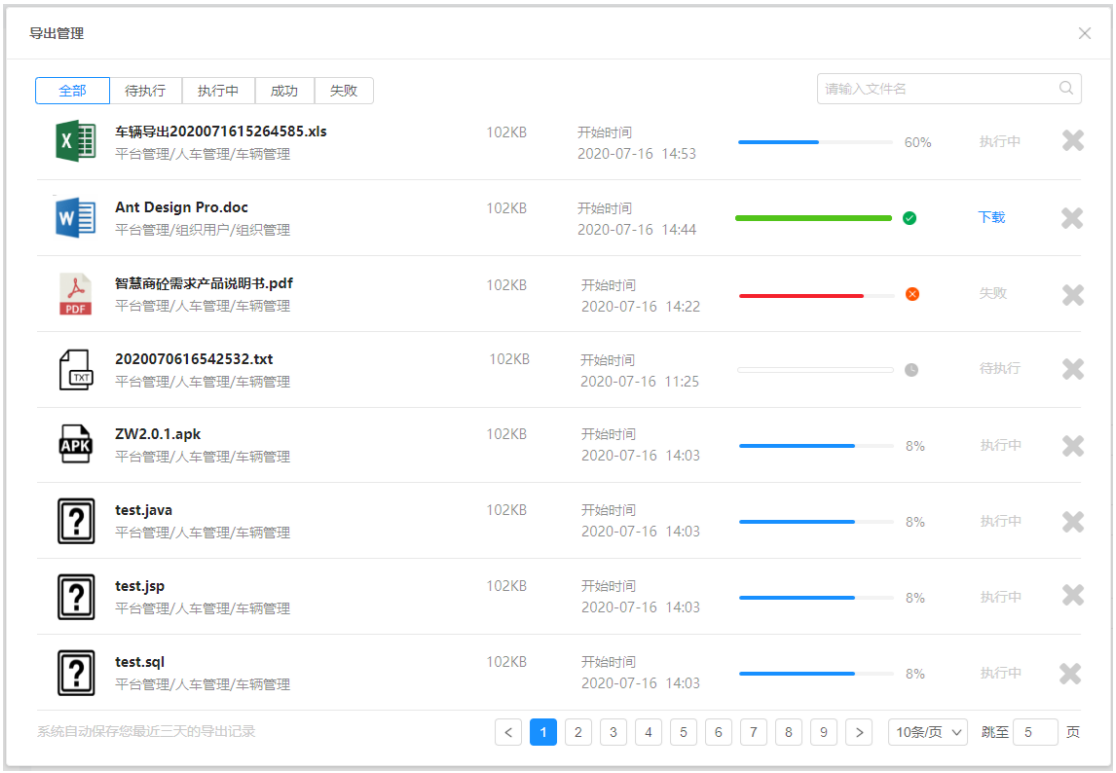
【离线导出】：通常报表类导出，由于数据量大，数据查询和组装耗时较长，系统会提供离线导出的功能，当您点击导出按钮后，您可以继续其他业务操作，系统后台同步执行导出的任务，您可以在“导出管理”中查找最近三天导出的文件并下载；

- 点击导出按钮后，出现如下提示表示为离线导出；



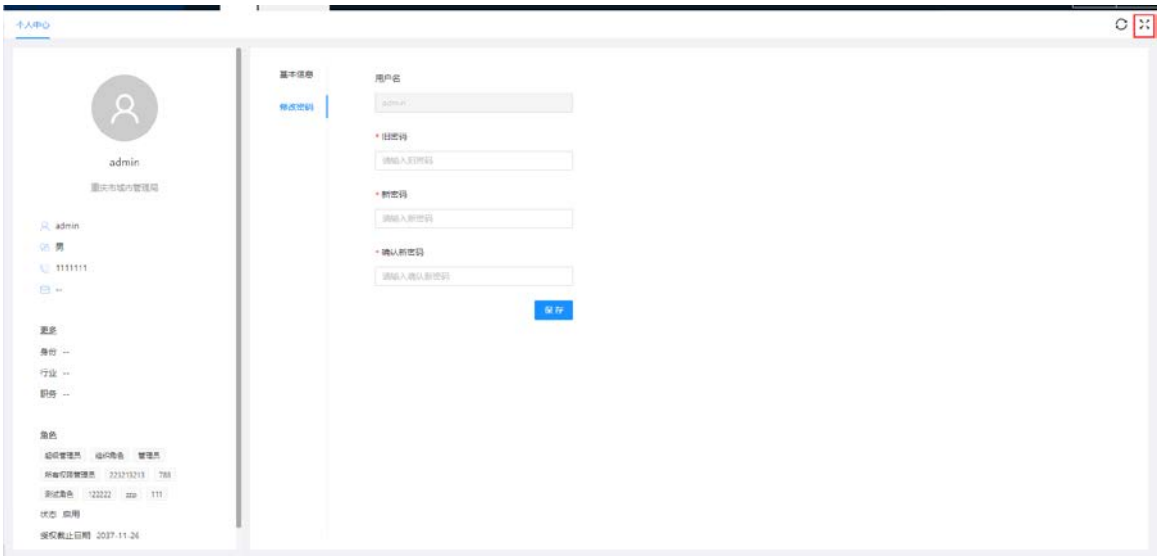
点击“确定”可以关闭提示框，继续其他操作；

点击“导出管理”可以关闭提示框并同时打开导出管理弹框，查看导出进度；同时也可以在系统任一页面使用右上角标题栏中“”图标打开导出管理弹框，如下图：

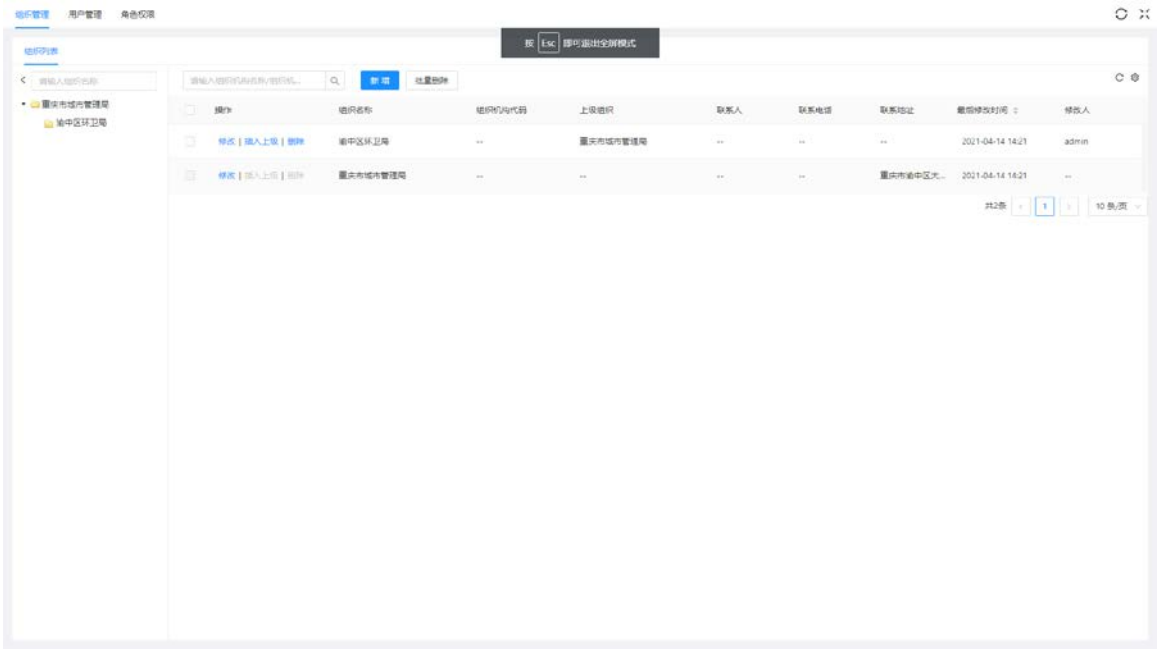


2.6 如何全屏或退出全屏？

第三方平台任一页面都支持全屏，通过页面右上角的“ ”按钮可以实现全屏展示；



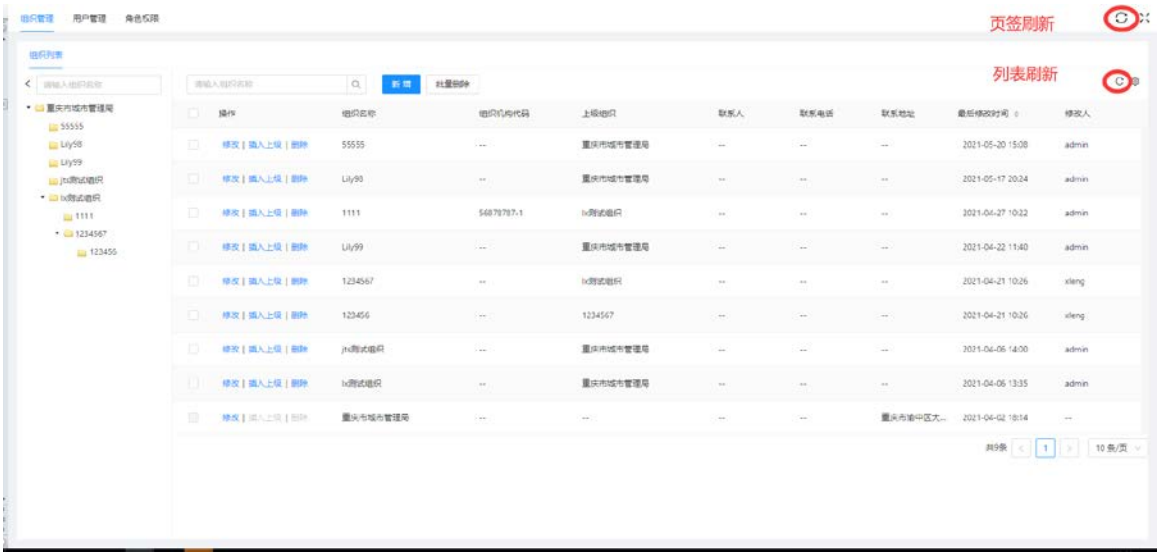
全屏后效果如下图，可以通过页面右上角的“ ”按钮，或键盘上的“Esc”按钮退出全屏；



2.7 如何刷新页面或数据列表？

页面的刷新主要包含如下几种方式：

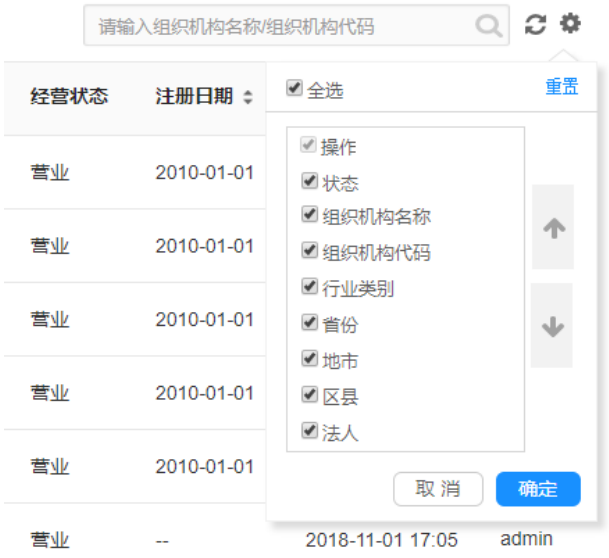
- 浏览器刷新，这种刷新方式，最近打开的标签将不会保存，使用方法为点击浏览器的刷新按钮；
- 页面刷新，这种刷新方式，可以保留用户最近打开的标签页操作历史，仅针对当前展示的三级菜单页面进行刷新，如下图：



- 表格刷新，这种刷新方式，仅针对当前展示的数据列表进行刷新，如上图；

2.8 如何设置数据列表？

- 鼠标移入“⚙”提示“表格设置”，点击后向下滑动打开设置弹框：



- 复选框【全选】：批量选择或批量取消选择；
- 按钮【重置】：恢复字段选择和排序到平台默认状态，在未单独说明情况下默认状态为列全选；
- 复选框【列标题】：选项为原型设计中，所有的数据列标题，超出显示范围使用右侧滚动条，其中默认排第一位的为“操作”代表数据列表中的“复选框”和“操作”列，如下图，其中“操作”不可取消，不可修改排序；



- 文本【列标题】：点击选中列标题，被点击的列标题被选中，用于点击上或下的【箭头】修改排序，点击新的【列标题】选中后，之前选中的列标题选中状态实效，即每次只能有一个列标题被选中，如下图“报警类别”，“操作”固定在第一位不可被点击，不可修改排序；



- 按钮【箭头】：包含“上移”和“下移”两种，选中左侧“列标题”文字后，点击箭头实现排序的上下移动；
- 按钮【取消】：点击“ 取消 ”隐藏设置弹框；
- 按钮【确定】：点击“ 确定 ”隐藏设置弹框，同时更新数据列表；

2.9 如何同时操作多个业务页面？

同时操作多个业务页面，是指最近打开的页面始终保持网络连接，且保留最后操作状态，多个页面切换，都能继续之前未完成的业务操作，从而实现多个页面同步进行业务处理，平台通过顶部导航栏的标签页和三级菜单标签页，实现同时操作多个业务页面：

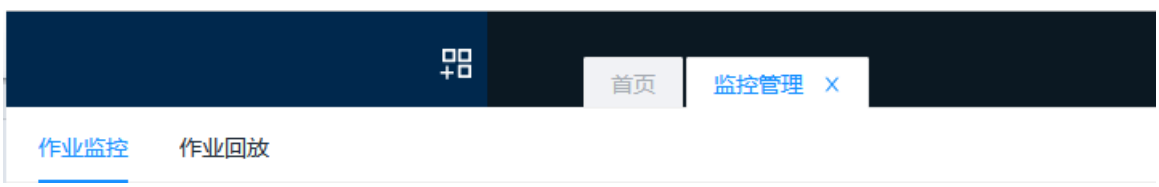
- 顶部导航栏的标签页；

平台顶部导航栏区域，展示您最近打开的六个页签（显示名称为二级菜单），当前打开的显示为蓝色字体，六个标签页可点击切换，打开或切换至其他页签后，原页签中的页面保持不变（输入的过滤条件、打开的抽屉、翻页和播放的视频等），便于切换回原页签时继续未完成的业务操作。



平台支持最多 6 个页签，“首页”默认排在第一不可移除，除“首页”外，可通过“ × ”关闭，当打开第 7 个页签时，排列到最右侧，同时自动关闭第 2 个（即“首页”之后的第 1 个页签）；

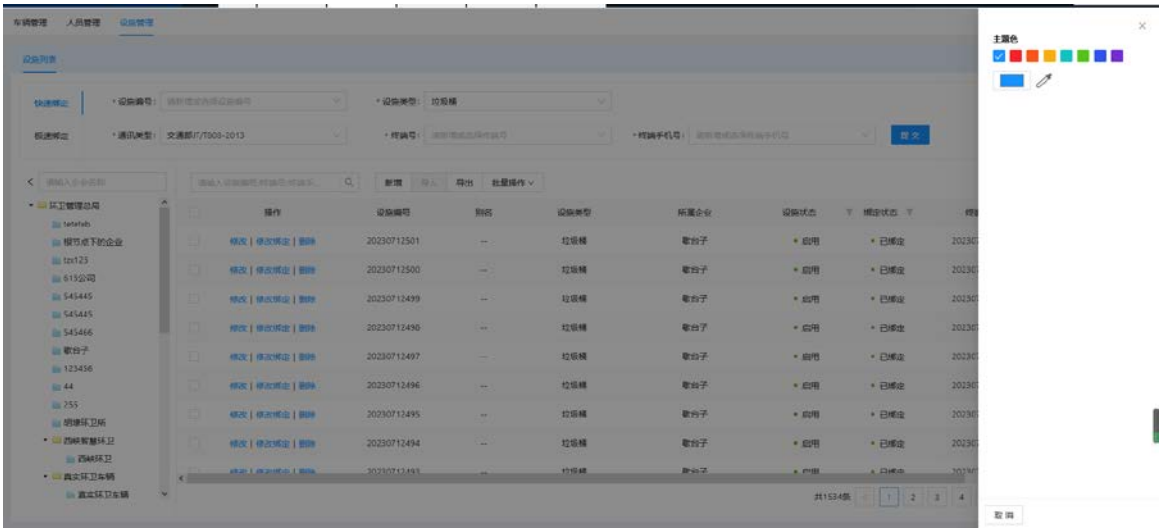
- 三级菜单的标签页



平台顶部导航栏下方，展示当前二级菜单下所有的三级菜单（登录用户权限范围内），三级菜单可点击切换，切换后原页面保持不变（输入的过滤条件、打开的抽屉、翻页和播放的视频等），便于切换回原页面时继续未完成的业务操作；

2.10 如何修改系统主题颜色？

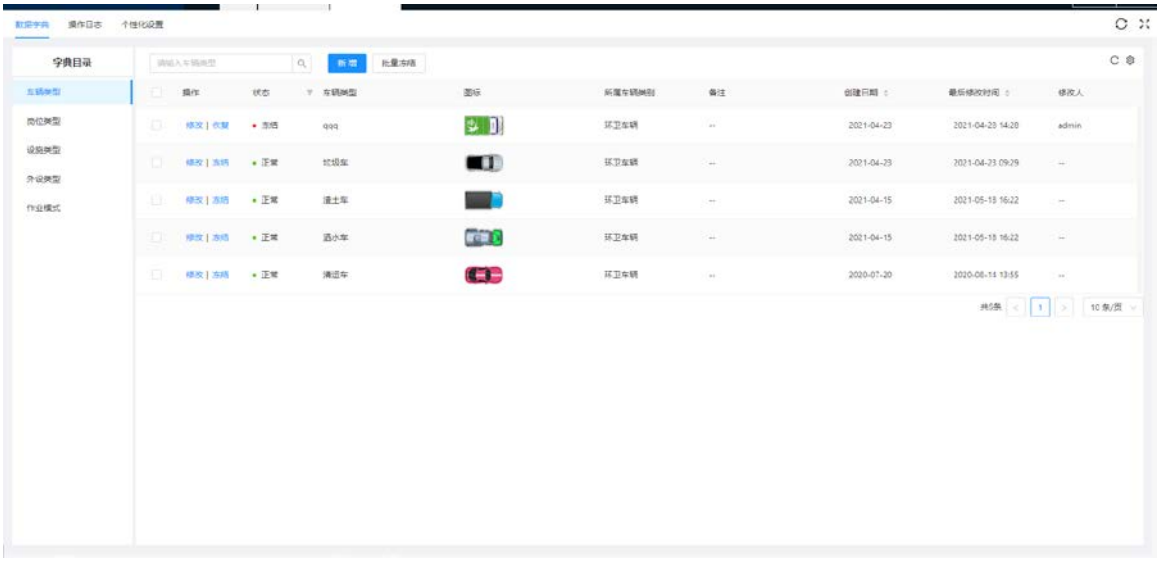
主题颜色：，鼠标移入提示“主题颜色”，点击打开颜色设置抽屉，系统默认八种主题颜色，并提供取色器，便于用户自定义；如下图所示：



3 系统管理

3.1 如何管理数据字典？

【菜单路径】：基础数据/系统管理/数据字典；拥有权限的用户即可管理数据字典；可以自定义增、删、改、冻结/解冻包括【车辆类型】、【岗位类型】、【设施类型】、【外设类型】、【作业模式】；所有字典数据均运用平台全局；如下图:



重点说明：

车辆类型用于车辆新增修改时绑定车辆所属的类型，例如垃圾车、清扫车、洒水车、垃圾转运车等；

岗位类型用于人员新增修改时绑定人员的岗位，例如道路清扫、垃圾清扫等；

设施类型用于设施新增修改时绑定设施的类型，例如摄像头、垃圾桶等；

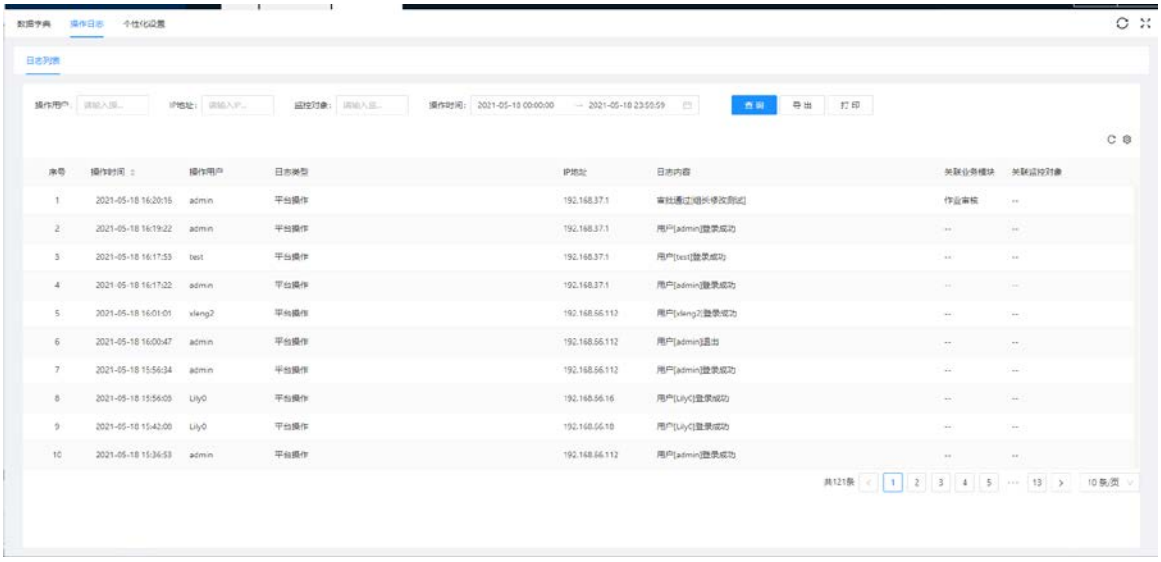
外设类型用于传感器的管理，系统已默认添加，用户可根据自身更多的需求进行添加，单新增的传感器功能需要定制开发；

作业模式用于绑定作业模式与作业类型（机器作业、人工作业、垃圾清运、垃圾转运）与车辆/人员的类型之间的业务关系，其对系统的数据呈现影响最大，请用户根据实际情况认真配置，否则将导致数据无法正确获取造成影响的，后果自负；

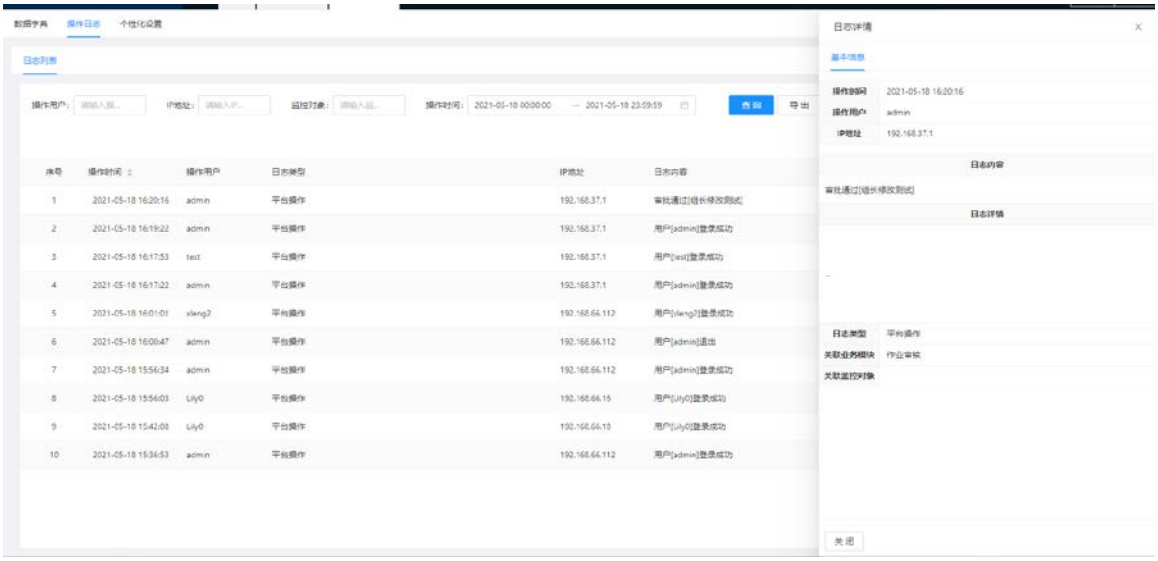
机器作业类型关联的车辆是除垃圾清运用车和垃圾装运用车外的其它机械作业车辆，例如机扫、洒水、除霾类型的车辆；人工作业类型关联的是人；垃圾清运关联的是用于垃圾清运的车；垃圾装运关联的是用于垃圾转运的车；

3.2 如何查询操作日志？

【菜单路径】：基础数据/系统管理/操作日志/日志列表；如下图:



操作日志包含平台用户的操作，具体展示【操作时间】范围在平台的操作日志清单，具体包含监控对象、操作内容、IP 地址、操作时间和操作人，点击可详情，如下图；



3.3 如何进行平台个性化设置？

【菜单路径】：平台管理/系统管理/配置管理/个性化设置；如下图:



云平台中的每一个入驻企业，都可以进行个性化设置，从而实现每个企业登录云平台时的展示效果不同，操作方法为，首先在坐车组织结构树选中需要设置的企业，然后在后侧各配置项进行逐一设置：

- 登录页个性化设置



登录页个性化设置，用于设置该企业下用户登录云平台时的登录页，具体包含背景图片、登录框位置和 LOGO 图标；

- 平台 ICO



平台 ICO，用于设置该企业下用户登录云平台时，平台网页在浏览器中的显示图标,；

- 平台 LOGO



平台 LOGO，用于设置该企业下用户登录云平台时，平台左上角显示的企业 LOGO；

- 平台标题



平台标题，用于设置该企业下用户登录云平台时，平台左上角显示的平台名称；

- **平台首页置底信息**

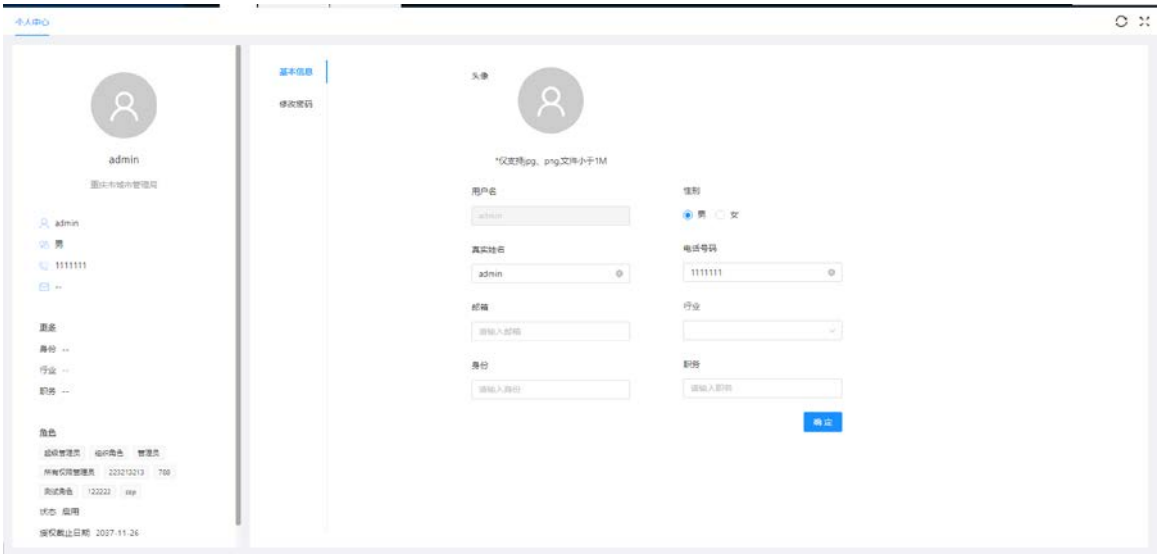


平台首页置底信息，用于设置该企业下用户登录云平台时，登录页面底部的企业署名和版权信息；

- **平台登录后首页**



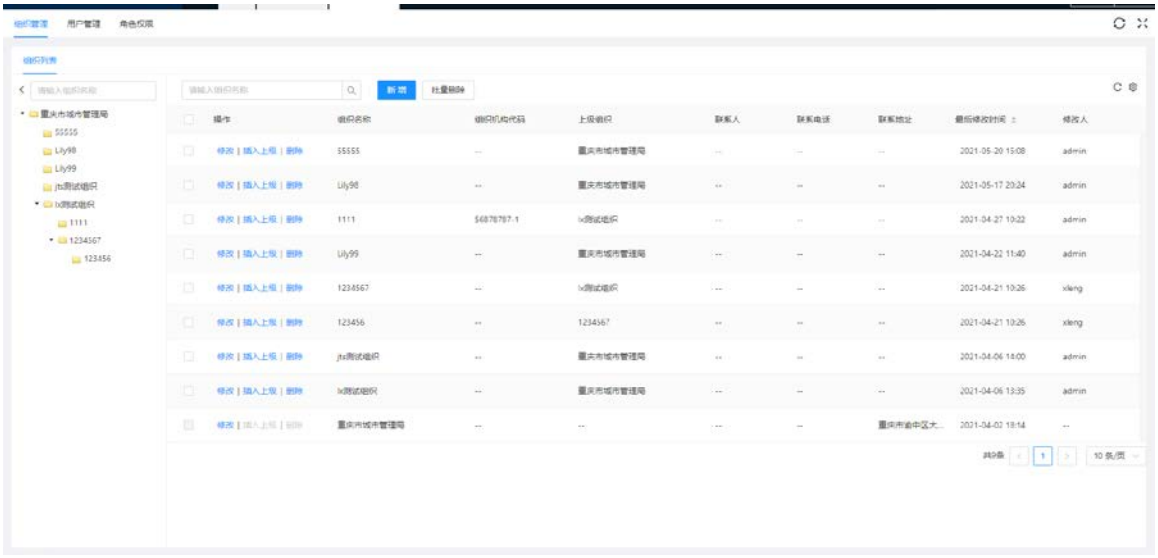
平台登录后首页，用于设置该企业下用户登录云平台时，个性化社遏制默认展示的第一个页面，在未设置时用户登录平台默认展示“个人中心”页面，如下图；



4 基础数据操作

4.1 如何管理组织？

【菜单路径】：基础数据/组织用户/组织管理；如下图:



首次入驻平台的组织，需平台管理员预先在平台上录入组织信息，通过【新增】和【插入上级】可新增组织，通过【修改】可编辑已录入的组织，通过【删除】或【批量删除】可取消入驻的组织，新增组织时需准备如下重要信息：

<组织名称>：输入框，必填，同一级组织的组织名称唯一不可重复；

<组织机构代码>：输入框，非必填；

<上级组织>：输入框，不可编辑（新增时，上级组织机构默认为左侧选中组织，不可修改，当左侧未选中时，上级组织默认为根节点组织）；

<省份>：下拉选择框，非必选；

<地市>：下拉选择框，非必选，与省份级联；

<区县>：下拉选择框，非必选，与地市级联；

<行政区划代码>：输入框，非必填，数字格式，可修改；

<联系人>：输入框，非必填，常规字符；

<联系电话>：输入框，非必填，“数字/短横杠”；

<地址>：输入框，非必填，常规字符；

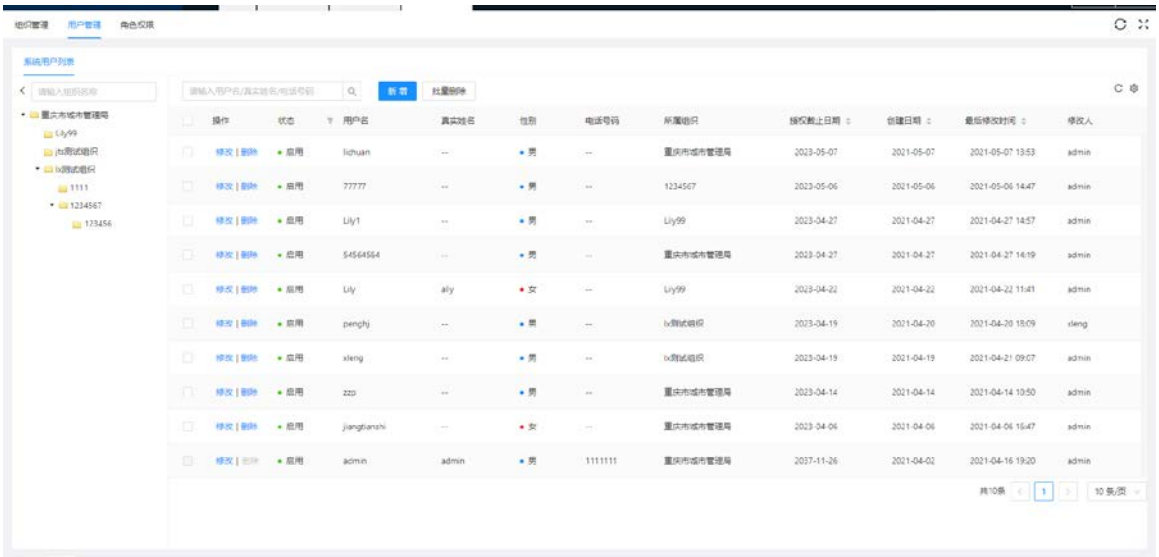
<备注>：输入框，非必填，常规字符；

4.2 如何管理组织用户？

平台功能两种管理用户账号的方法，分别为用户管理和角色权限：

4.2.1 用户管理

【菜单路径】：基础数据/组织用户/用户管理；如下图:



首次使用平台的组织用户，需平台管理员预先在平台上录入组织用户账号信息，通过【新增】可新增组织用户账号，通过【修改】可编辑已录入的组织用户账号，通过【删除】或【批量删除】可取消使用平台的组织用户账号，新增组织用户账号时需准备如下重要信息：

admin 用户不能被删除（置灰，包含列表中的“删除”，详情中的“删除用户”），admin 用户仅 admin 自己可以修改，否则置灰不可点击（包含列表中的“修改”，详情中的“修改用户”、“重置密码”、“分配角色”）；

<用户名>：输入框，必填，唯一不可重复；（用户新增时可编辑，用户修改时不可编辑）

<密码>：输入框（明文非密码框），必填；（用户修改时无此字段）

<真实姓名>：输入框，非必填；

<性别>：单选，必填，默认为“男”；

<所属组织>：下拉框，必填，单选，支持实时模糊搜索；

<身份证号>：输入框，非必填，常规格式；

<电话号码>：输入框，非必填，数字格式；

<邮箱>：输入框，非必填，邮箱格式；

<行业>：单选，非必选，选项内容来自数据字典【行业类别】且状态为“正常”；

<身份>：输入框，非必填，常规字符；

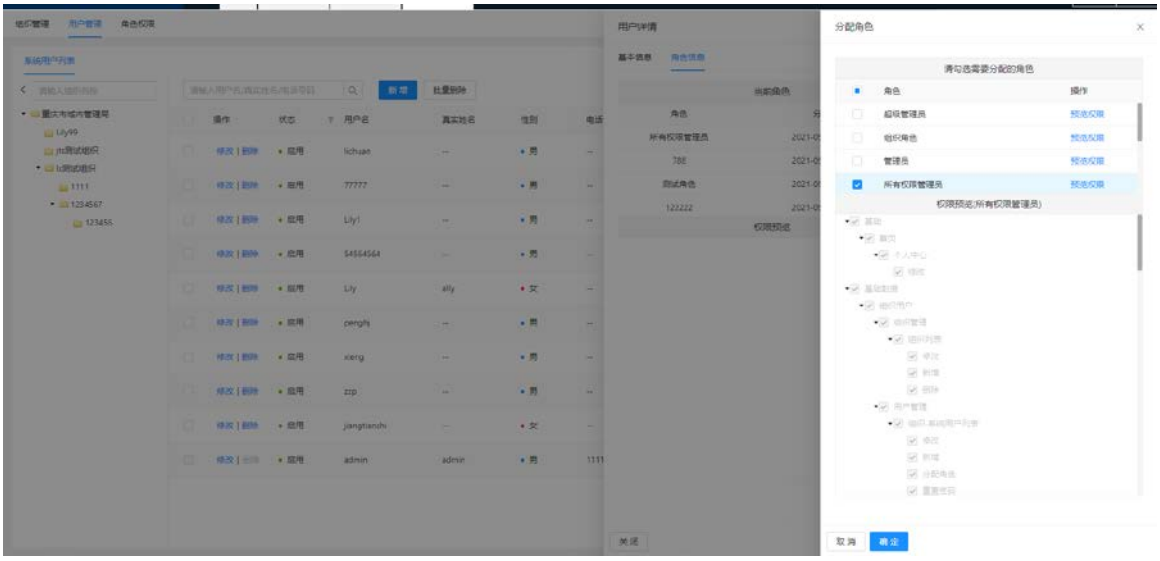
<职务>：输入框，非必填，常规字符；

<科室>：输入框，非必填，常规字符；

<授权截止日期>：日期输入框，必填，格式为年月日，授权截止日期小于登录当天的日期，系统给用户无法登录，提示“账号已过期，请联系管理员”；

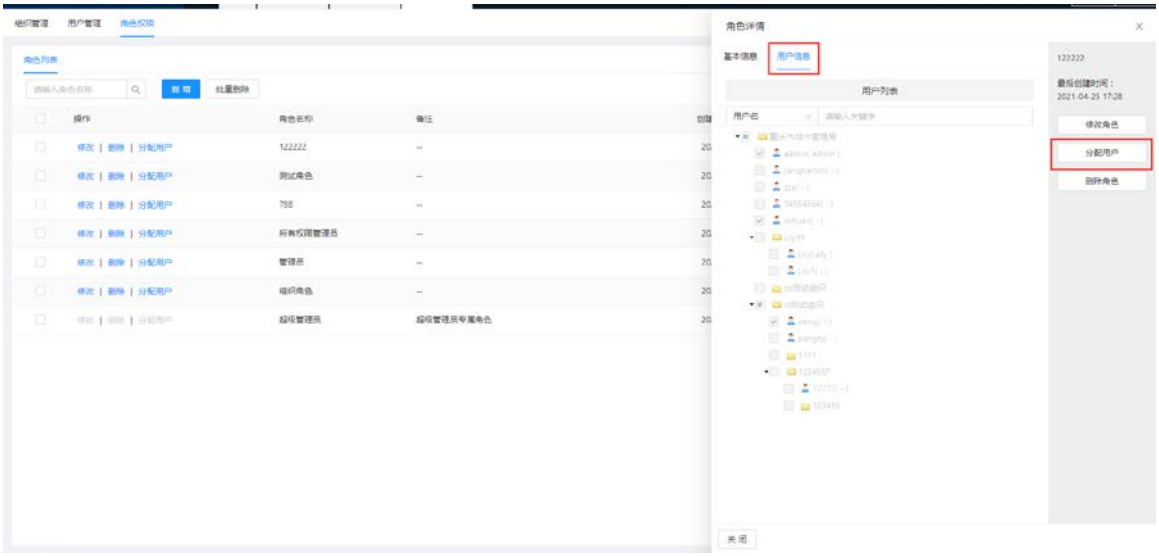
<状态>：单选，必填，默认为“启用”；若用户在线，停用后强制其登录状态失效重新登录；状态为“停用”的系统用户无法登录系统，提示“账号已停用，请联系管理员”；

组织用户账号，需分配角色，才能拥有角色对应的权限，通过单击数据列进入【用户详情】可查看当前用户【当前角色】，通过【分配角色】可修改当前用户的角色，如下图；

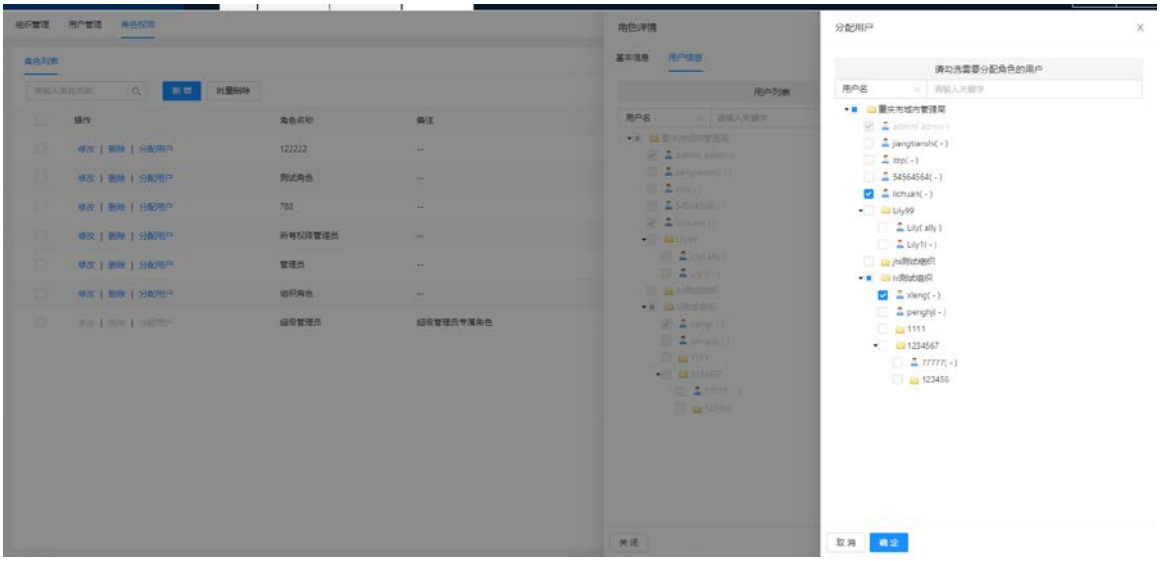


4.2.2 角色权限管理

【菜单路径】：基础数据/组织用户/角色权限；如下图:



若您是系统管理员或组织用户，可以通过角色权限管理，来管理组织用户账号的权限，通过【新增】、【修改】和【删除】维护角色，同时还可以查看当前角色【用户信息】，通过【分配用户】修改当前角色的用户，如下图；

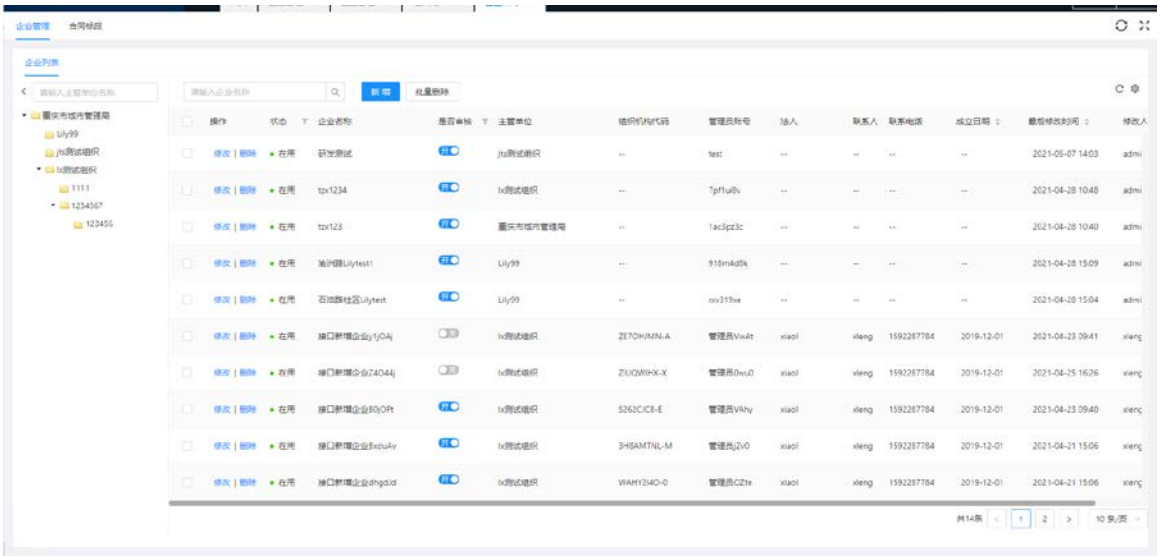


4.3 如何管理企业合同？

企业合同管理分为两个类型，分别为企业管理和合同标段：

4.3.1 企业管理

【菜单路径】：基础数据/企业合同/企业管理；如下图:



组织用户账号需首先在平台录入企业信息，通过【新增】可录入企业信息，通过【修改】可编辑已录入的企业信息，通过【删除】可清除已录入的企业信息，企业信息录入新增完成时，即可创建一个企业管理员用户账号，企业信息在录入时需准备如下信息：

<企业名称>：输入框，必填，常规字符，同一组织下的企业，企业名称唯一不可重复；

<管理员账号>：输入框，必填，整个系统用户中唯一不可重复（管理员账号为系统用户中的一个类别），可修改；新增企业时候可编辑修改企业时只读不可编辑；

<组织机构代码>：输入框，非必填；

<主管单位>：下拉框，必填，单选，（1）左侧组织树选中了组织，默认为选中的组织，（2）左侧组织树未选中了组织，默认为当前用户所在的组织，支持实时模糊搜索；新增企业时可编辑，修改企业时只读不可编辑；

<经营许可证号>：输入框，非必填，常规字符；

<法人>：输入框，非必填，常规字符；

<联系人>：输入框，非必填，常规字符；

<联系电话>：输入框，非必填，“数字/短横杠”；

<成立日期>：日期控件输入框，非必填，默认为“请选择日期”；

<执照有效期>：日期段控件输入框，非必填，默认为“开始日期 – 截止日期”；

<地址>：输入框，非必填，常规字符；

<是否审核>：单选，必选，“开启”和“关闭”，默认为“开启”；

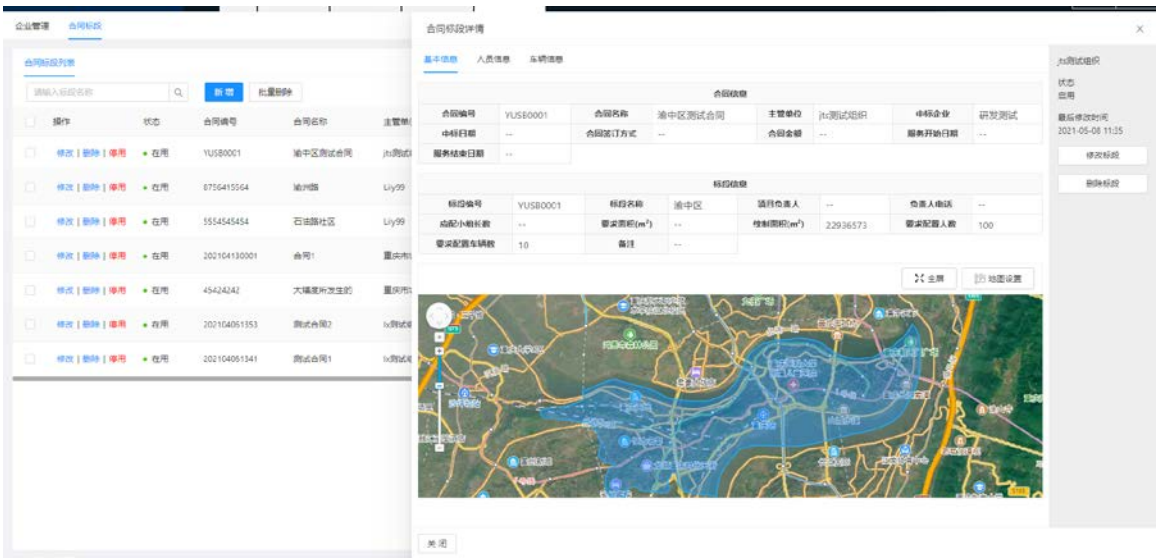
<状态>：单选，必选，“启用”和“停用”，默认为“启用”；

<备注>：输入框，非必填，常规字符；

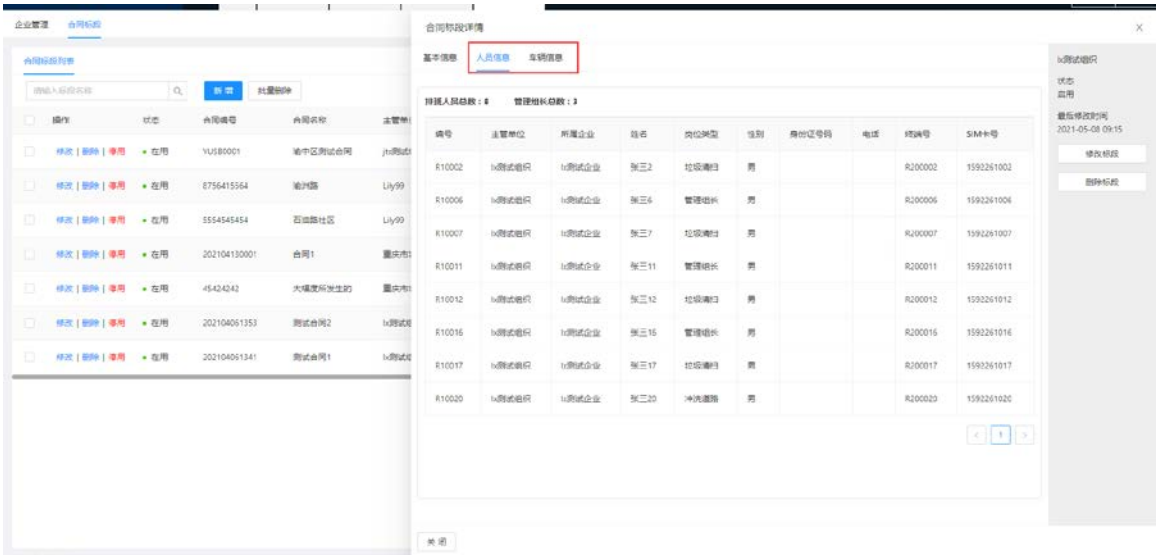
<解释说明>：新增企业时，根据“管理员账号”自动生成企业管理员系统用户，初始登录密码为“123456”；

4.3.2 合同标段

【菜单路径】：基础数据/企业合同/合同管理；如下图:



合同标段管理需首先在平台录入合同信息和标段信息，并绘制标段图形；通过【新增】可录入合同信息和标段信息，并绘制标段图形；通过【修改】和【修改标段】可编辑已录入的合同信息和标段信息，并修改标段图形；通过【删除】或【批量删除】可清除已录入的合同信息、标段信息及标段图形；合同标段详情可以查看标段下的【人员信息】和【车辆信息】，如下图所示：



合同信息、标段信息的信息录入，及标段图形绘制时，需准备如下信息；

合同信息

<合同编号>：输入框，**必填，**数字或字母，合同编号不可重复。

<合同名称>：输入框，**必填**，常规字符；

<主管单位>：下拉框，必选，单选，**默认为当前用户所在的组织**。

<中标企业>：下拉框，**必填**，单选，下拉从权限范围内的企业中选择，中标企业确定后不能再修改；

<中标日期>：日期控件输入框，非必填，默认为“请选择日期”；

<合同签订方式>：下拉框，非必填，下拉可选择“一年一签”或“三年一签”；

<合同金额>：下拉框+输入框，非必填；

<服务开始日期>：日期控件输入框，非必填；

<服务结束日期>：日期控件输入框，非必填；

标段信息

<标段编号>：输入框，**必填，**段编号不可重复。

<标段名称>：输入框，**必填**，常规字符，标段名称不可重复；

<项目负责人>：输入框，非必填；

<负责人电话>：输入框，非必填；

<应配小组长数>：输入框，必填；

<要求面积(㎡)>：输入框，必填；

<绘制面积(㎡) >：禁止输入，地图绘制的区域自动计算；

<要求配置人数>：输入框，必填；

<要求配置车辆数>：输入框，必填；

<备注>：输入框，非必填，常规字符；

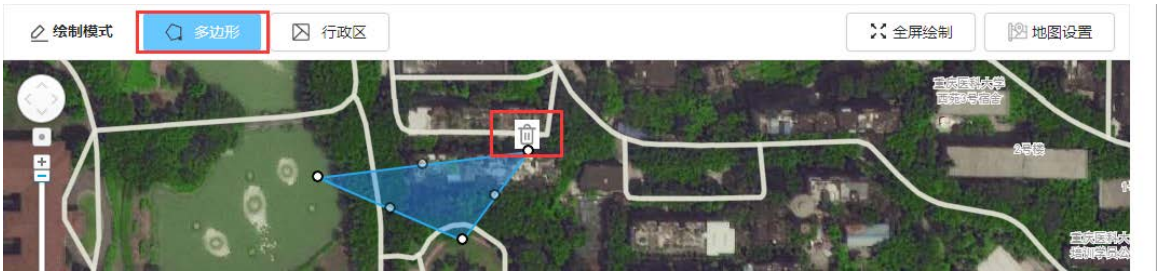
标段绘制

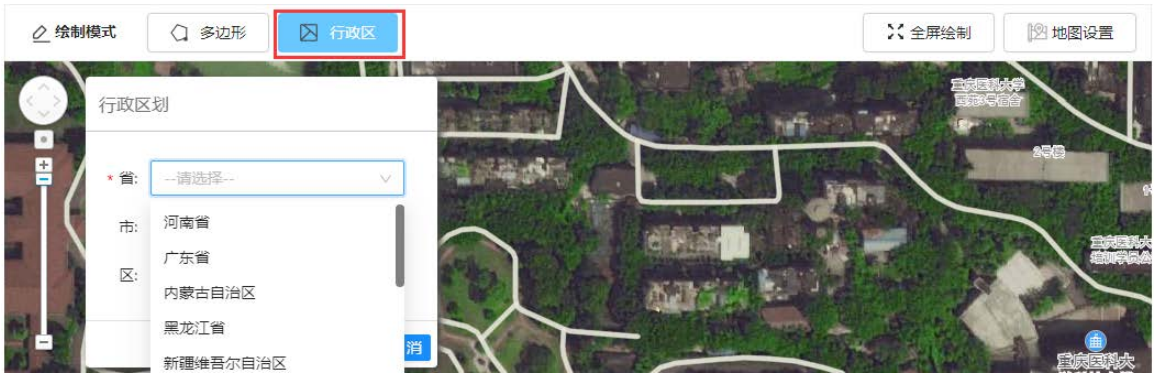
地图默认比例为 50m；绘制过程中可通过滚轮改变地图比例；

新增、修改合同标段时，单击【全屏绘制】，页签内全屏显示地图，单击【退出全屏】，退出全屏；如下图所示

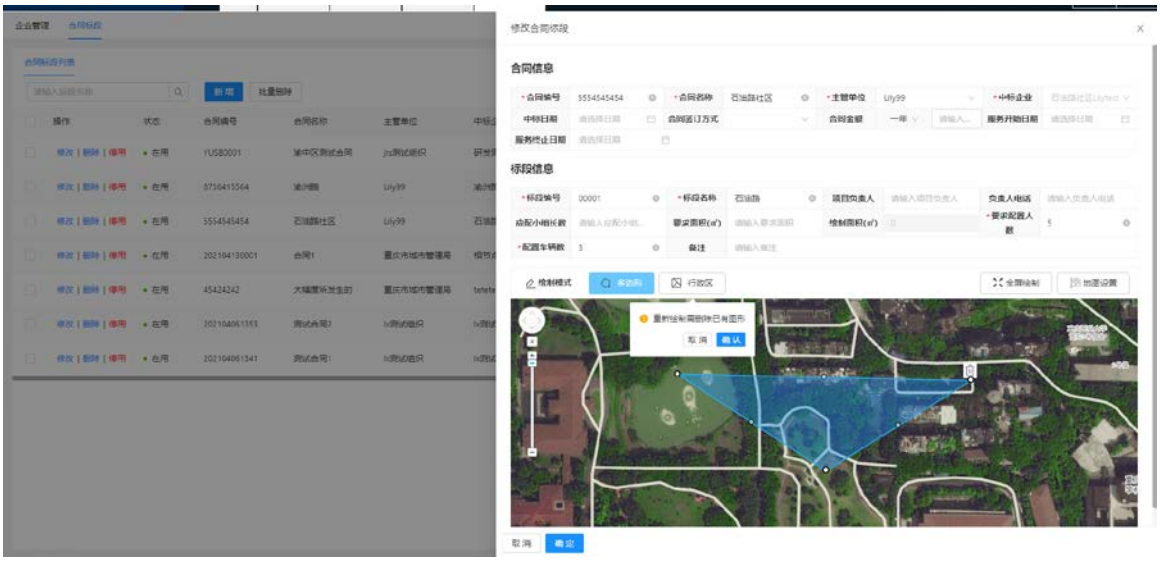


<绘制模式>：【多边形】、【行政区域】；单击【多边形】或【行政区域】切换为对应的绘制模式；左键单击绘制，右键取消绘制；绘制完成后可通过拖动多边形的点调解范围；也可点击“🗑”按钮，删除所绘制的区域；如下图所示





<绘制规则>：绘制时只能选中一种绘制模式；已绘制图形时，若切换绘制模式则需要删除已有绘制图形，如下图所示


修改合同标段
合同信息
标段信息
绘制模式
多边形
行政区
全图绘制
地图设置
重新绘制将删除已有图形
取消
确认
取消
确定

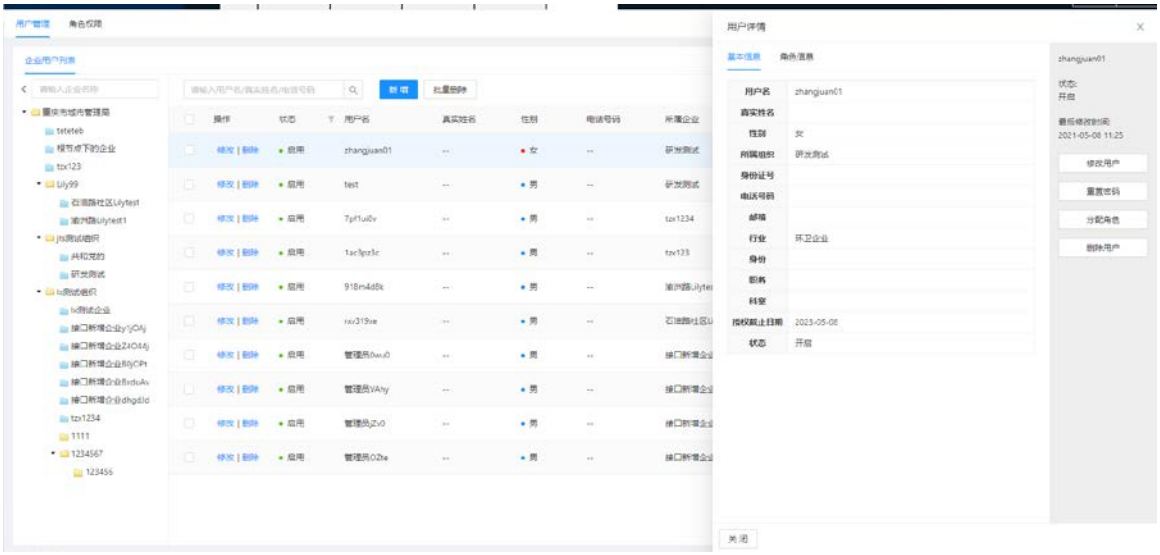
5 企业管理操作

5.1 如何管理企业用户？

平台功能两种管理企业用户账号的方法，分别为用户管理和角色权限：

5.1.1 用户管理

【菜单路径】：企业管理/企业用户/用户管理；前置条件，当录入企业用户账号信息时，需平台已有企业信息，如下图:



通过【新增】可录入企业用户账号信息，通过【修改】可编辑已录入的企业用户账号信息，通过【删除】或【批量删除】可清除已录入的企业用户账号信息，企业用户账号信息在录入时需准备如下信息：

<用户名>：输入框，必填，唯一不可重复；（用户新增时可编辑，用户修改时不可编辑）

<密码>：输入框（明文非密码框），必填，不限格式，区分大小写；（用户修改时无此字段）

<真实姓名>：输入框，非必填；

<性别>：单选，必填；

<所属企业>：下拉框，必填；

<身份证号>：输入框，非必填；

<电话号码>：输入框，非必填；

<邮箱>：输入框，非必填；

<行业>：单选，非必选；

<身份>：输入框，非必填；

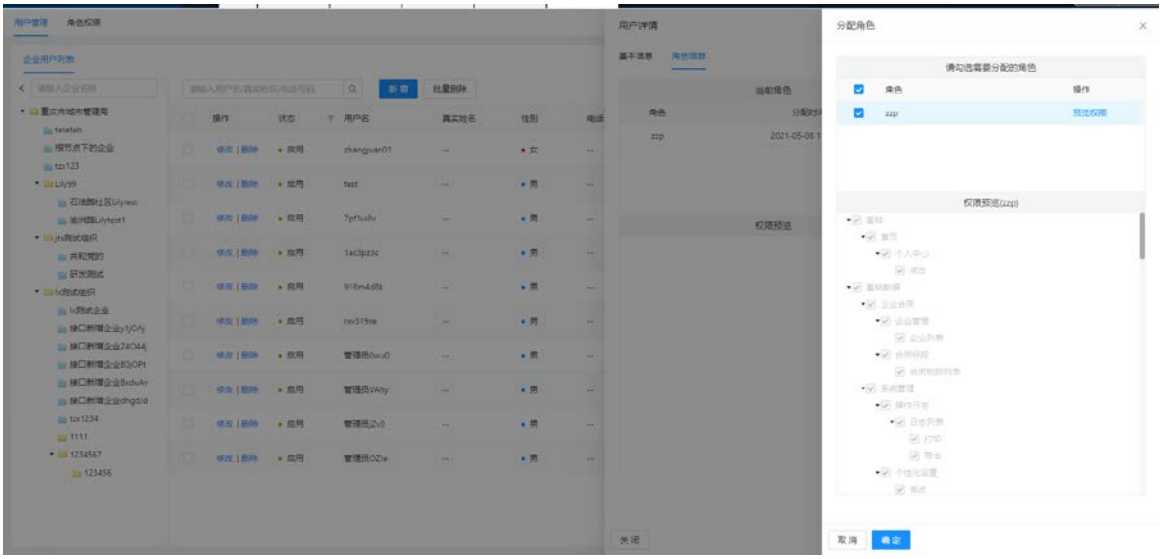
<职务>：输入框，非必填；

<科室>：输入框，非必填；

<授权截止日期>：日期输入框，必填，授权截止日期小于登录当天的日期，系统给用户无法登录，提示“账号已过期，请联系管理员”；

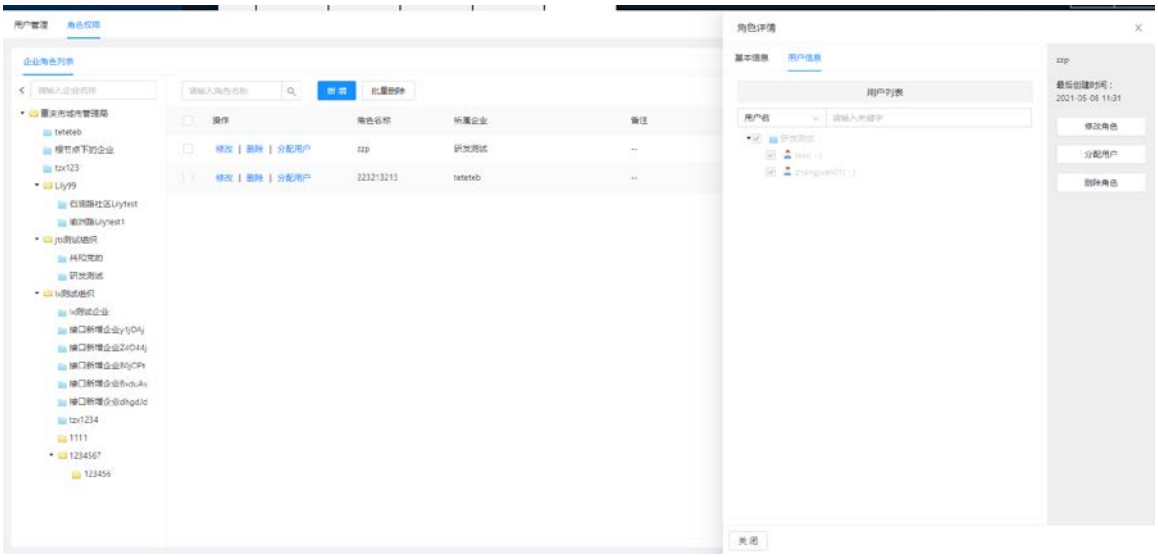
<状态>：单选，必填；若用户在线，停用后强制其登录状态失效重新登录；状态为“停用”的系统用户无法登录系统，提示“账号已停用，请联系管理员”；

企业用户账号，需分配角色，才能拥有角色对应的权限，通过单击数据列进入【用户详情】可查看当前用户【当前角色】，通过【分配角色】可修改当前用户的角色，如下图；

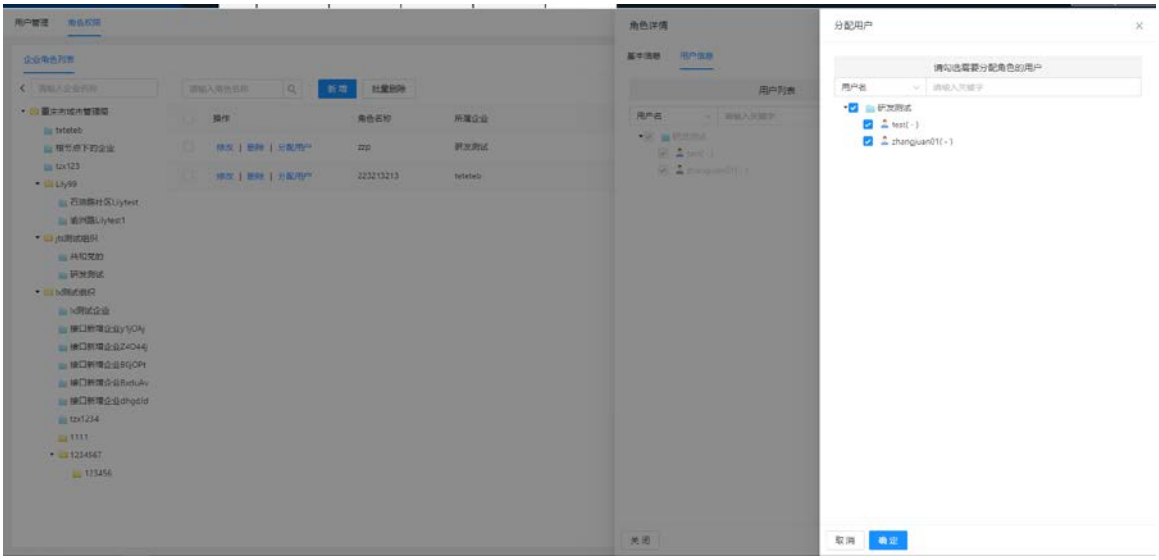


5.1.2 角色权限管理

【菜单路径】：企业管理/企业用户/角色权限；如下图:



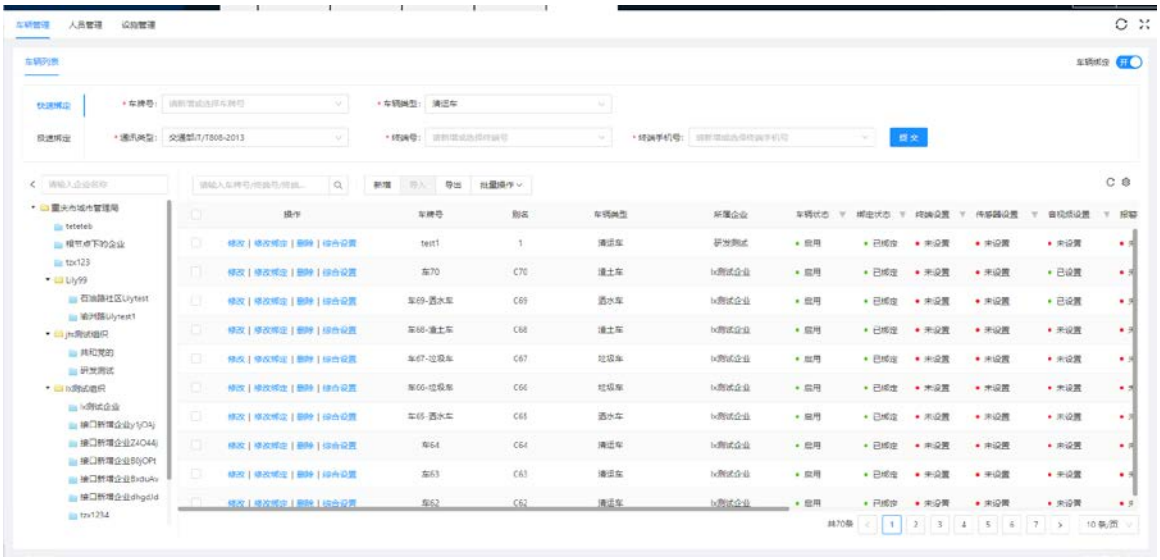
若您是系统管理员或企业管理员用户，可以通过角色权限管理，来管理企业用户账号的权限，通过【新增】、【修改】和【删除】维护角色，同时还可以查看当前角色【用户信息】，通过【分配用户】修改当前角色的用户，如下图；



5.2 如何管理企业车辆？

【菜单路径】：企业管理/监控对象/车辆管理；前置条件，根据《智慧环卫平台功能按钮权限》约定，组织用户有车辆列表查看权限无操作权限，企业用户可查也可操作，

超级管理员 admin 即可查也可操作，但超级管理员 admin 使用【快速绑定】和【极速绑定】时仅可将车辆默认添加组织树中最近新增的一个企业下；如下图:



通过【快速绑定】、【极速绑定】和【新增】可录入车辆，通过【修改】可编辑已录入的车辆，通过【修改绑定】可编辑车辆与终端和 SIM 卡的绑定关系，通过【解绑】可清除车辆与终端和 SIM 卡的绑定关系，通过【删除】可清除车辆以及车辆绑定的终端和 SIM 卡，通过【综合设置】可进行终端设置、传感器设置和音视频设置；

5.2.1 便捷录入

- 快速绑定

快速绑定主要解决快速实现车辆、SIM 和终端的快速录入，信息在录入时需准备如下信息：



<车牌号>：输入下拉框，支持模糊搜索，必填；

<车辆类型>：下拉框，必填；

<通讯类型>：下拉框，必填；

<终端号>：输入下拉框，支持模糊搜索，必填；

<终端手机号>：输入下拉框，支持模糊搜索，必填；

<按钮【提交】>：点击“确认”进行必填和格式要求的校验，提交绑定车辆；

■ 极速绑定

极速绑定主要用于根据平台已收到的终端信号，新增车辆、终端和 SIM 卡，并同时完成三者的绑定关系，与快速绑定的区别在于：

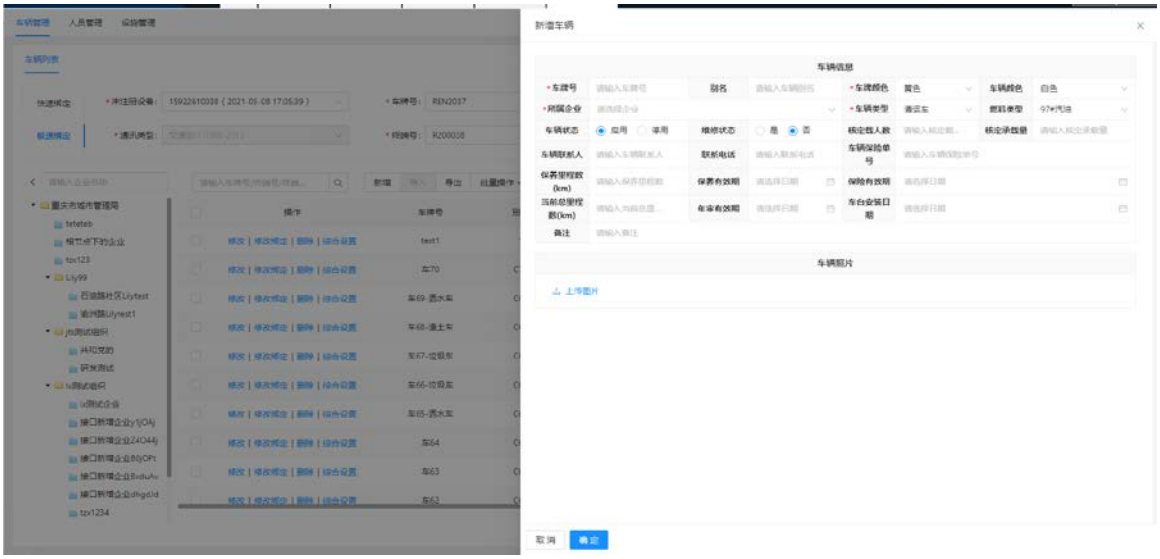


<未注册设备>：必选，可选项为平台已收到的终端的注册信号，但尚未在平台绑定的终端，下拉框内可填写终端中 SIM 卡的终端手机号进行模糊搜索；.

5.2.2 新增/修改车辆信息

■ 新增车辆

新增车辆主要用于新增车辆信息，单独新增车辆时无需终端和 SIM 卡，仅维护车辆的基本信息，信息在录入时需准备如下信息：



<车牌号>：输入框，必填，唯一不可重复；

<别名>：输入框，非必填；

<车牌颜色>：下拉框，必填；

<车辆颜色>：下拉框，非必填；

<所属企业>：下拉框，必填，单选，支持实时模糊搜索；特别说明：车辆编辑时，已排班

的车辆【所属企业】只读不可编辑；

<车辆类型>：下拉框，必选项，单选；特别说明：车辆编辑时，已排班的车辆【车辆类型】只读不可编辑；

<燃料类型>：下拉框，非必选，单选；

<车辆状态>：单选；

<维修状态>：单选；

<核定载人数>：输入框，非必填；

<核定承载量>：输入框，非必填；

<车辆联系人>：输入框，非必填；

<联系电话>：输入框，非必填；

<车辆保险单号>：输入框，非必填；

<保养里程数(km) >：输入框，非必填；

<保养有效期>：日期输入框，非必填；

<保险有效期>：日期输入框，非必填；

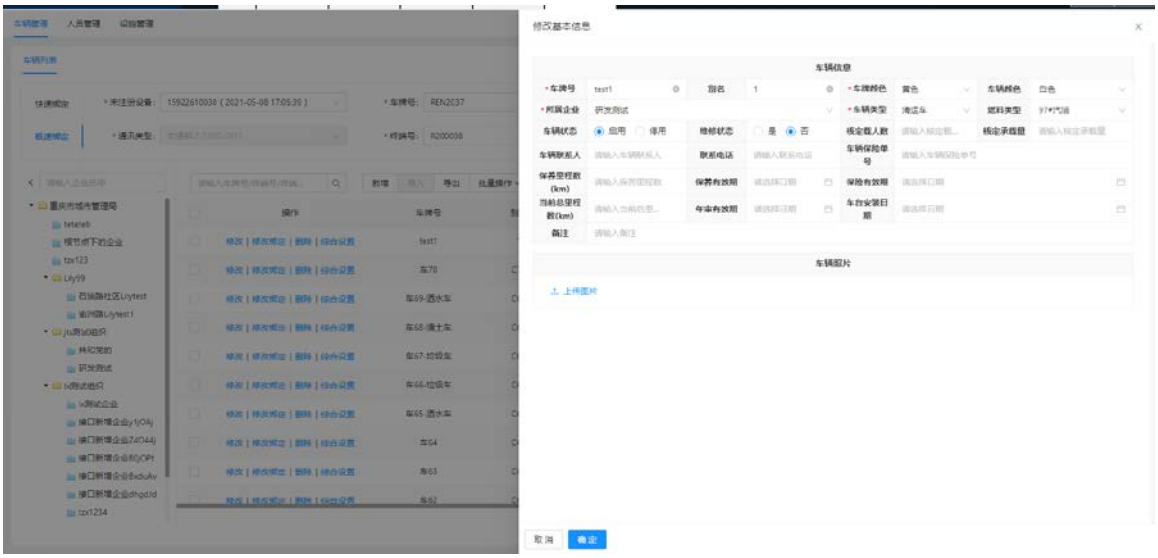
<当前总里程数(km) >：输入框，非必填；

<年审有效期>：日期输入框，非必填；

<车台安装日期>：日期输入框，非必填；

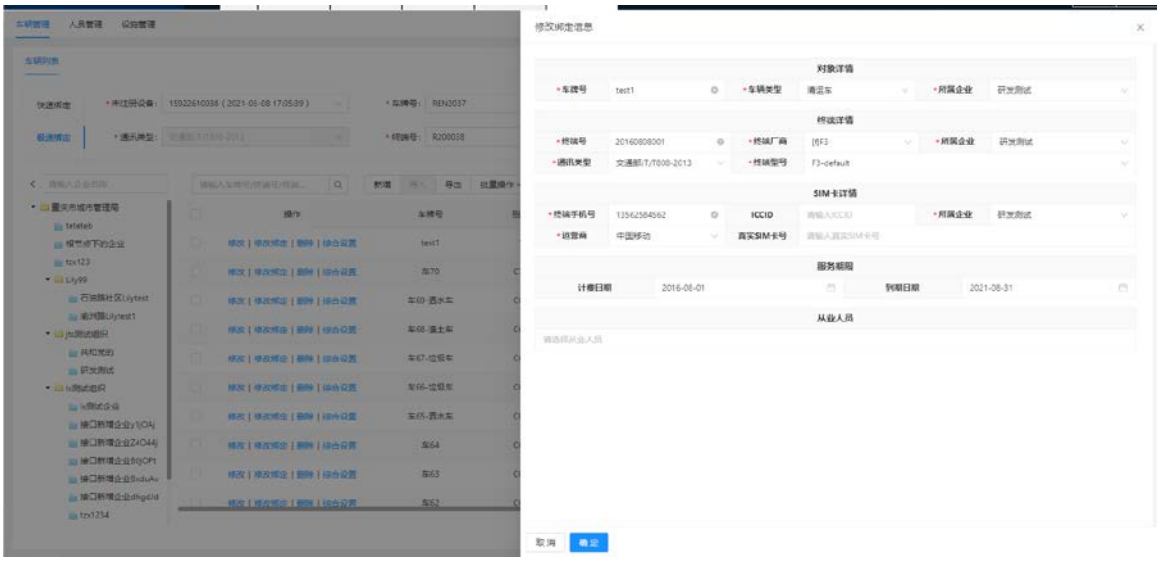
<备注>：输入框，非必填；

■ 修改车辆

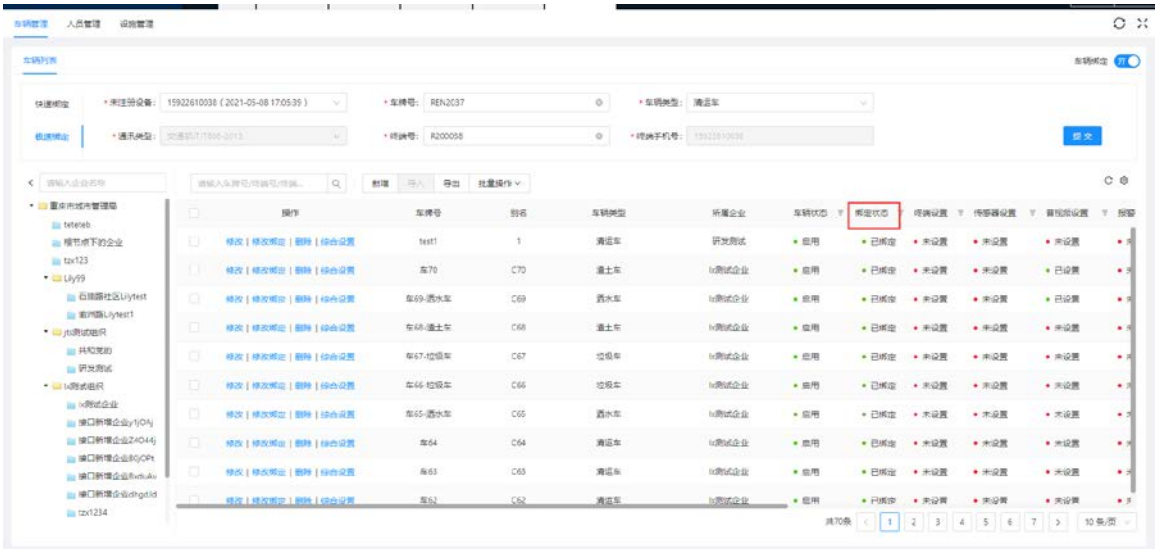


修改车辆的内容信息与新增车辆一致，详见新增车辆章节；

■ 修改绑定



修改绑定主要维护车辆与终端和 SIM 卡的绑定关系，修改内容与快速绑定一致，详情请参考快速绑定章节，已完成绑定操作时，列表中显示【绑定状态】；如下图所示



5.2.3 导入/导出

■ 导入

非企业用户不可用（置灰不可点击），点击“导入”在按钮下方打开弹框，并显示

背景遮罩层，如下图：



<上传附件>：点击“上传文件”打开文件选择框选择本地文件，选择后上传完毕校验数据行数，**合格后自动导入**；

<导入文件校验>：“支持扩展名：.xls 和 xlsx，文件最大 2M，最大支持一次导入 5000 行。”

<下载模版>：点击模版文件名称，即可下载 EXCEL 的模版，模版说明如下；

车辆新增模板：

模板导入时，需要维护以下信息，字段按标准格式填入，“*”项必填：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	车牌号*	别名	车牌颜色*	车辆颜色	所属企业*	车辆类型*	燃油类型	核定载人数	核定承载量	车辆联系人	联系人电话
2	渝AB001	B001	黄色	白色	中位科技	清运车	10#柴油				

车辆绑定新增模板：

模板导入时，需要维护以下信息，字段按标准格式填入，“*”项必填：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	车牌号*	别名	车牌颜色*	所属企业*	车辆类型*	终端号*	通讯类型*	终端厂商	终端型号	功能类型*	终端手机号*	计费日期	到期日期
2	渝AB001	B001	黄色	中位科技	清运车	20160808001	交通部JT/T808-2013	[f]F3	F3-default	简易型车机	13562584562	2020-01-01	2020-07-01

特殊情况说明：

导入时，车牌号已存在，**且已绑定，导入失败**，提示“车牌号已经存在且已绑定”；

导入时，车牌号已存在，未绑定时可导入，导入的信息更新到车辆信息；

导入时，终端号或终端手机号已存在，**且已绑定，导入失败**，提示“终端号已经存在且已绑定”或“终端手机号已经存在且已绑定”；

入时，终端号或终端手机号已存在，未绑定时可导入，终端和 SIM 卡附属信息不变；

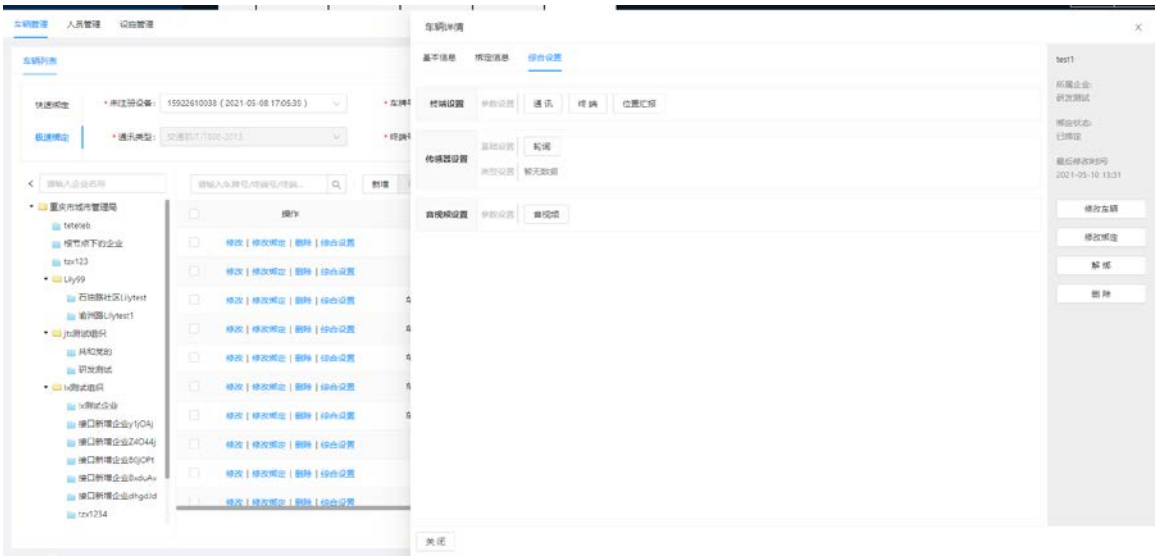
■ 导出

点击“导出”，导出的数据范围为满足所有搜索条件（“全局搜索”、“结构树筛选”、

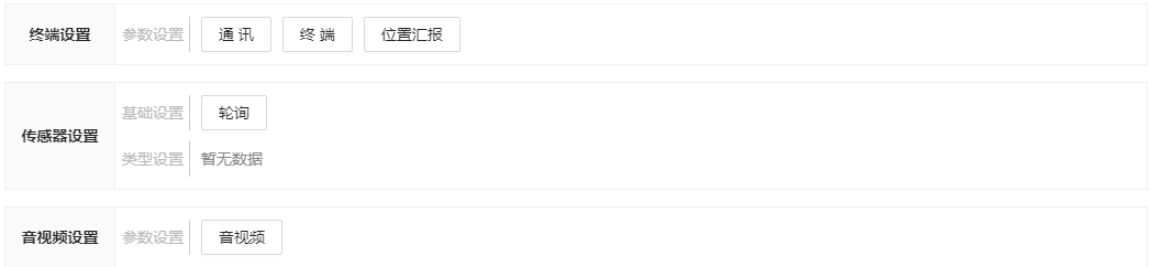
“表头筛选”和“表格筛选”）的全部数据（所有分页数据）；当查询的结果条数为“0”时，不可导出（导出按钮置灰不可点击）；导出时候采用“HW1-1 车辆导出模版”，导出文件名为《HW1-1 车辆导出 20200622173501》，其中数字为导出时的年月日时分秒；

5.2.4 综合设置

未绑定的车辆，“综合设置”置灰不可点击，综合设置内容包含终端设置、传感器设置、音视频设置；如下图



综合设置是多个参数设置入口的统一展示，曾经已设置的参数项（具体为确认保存设置或下发参数两种方式，包含下发参数失败的也计算为已设置）：如下图



- 终端设置

- 点击【通信】打开通讯参数设置抽屉，信息录入时需要准备如下信息；



<主服务器 APN>：非必填；

<主服务器地址>：非必填；

<主服务器 APN>：非必填；

<备份服务器地址>：非必填；

<服务器 TCP 端口>：非必填；

<服务器 UDP 端口>：非必填；

<主服务器无线通信拨号用户名>：非必填；

<主服务器无线通信拨号密码>：非必填；

备份服务器无线通信拨号用户名：非必填；

<备份服务器无线通信拨号密码>：非必填；

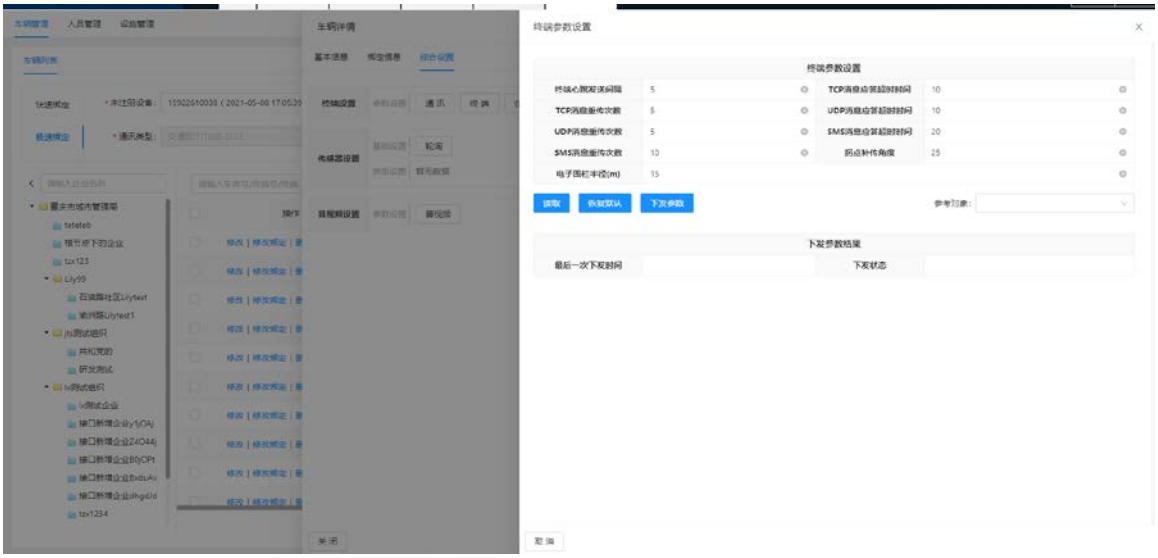
<读取>：下发指令读取终端参数回显在参数设置中；

<下发参数>：点击后下发参数指令；

<参考对象>：搜索输入框，可搜索范围为当前用户权限范围内的已设置了对应参数的车辆，选择车辆后将其通讯参数设置覆盖到当前参数设置项；

<下发参数结果>：显示最近一次参数下发的时间和状态；

- 点击【终端】打开终端参数设置抽屉，信息录入时需要准备如下信息；



<终端心跳发送间隔(s)>：非必填，数字格式；

<TCP 消息应答超时时间(s) >：非必填；

<TCP 消息重传次数>：非必填；

<UDP 消息应答超时时间(s) >：非必填；

<UDP 消息重传次数>：非必填；

<SMS 消息应答超时时间(s) >：非必填；

<SMS 消息重传次数>：非必填；

<拐点补传角度>：非必填；

<电子围栏半径(m) >：非必填；

<读取>：下发指令读取终端参数回显在参数设置中；

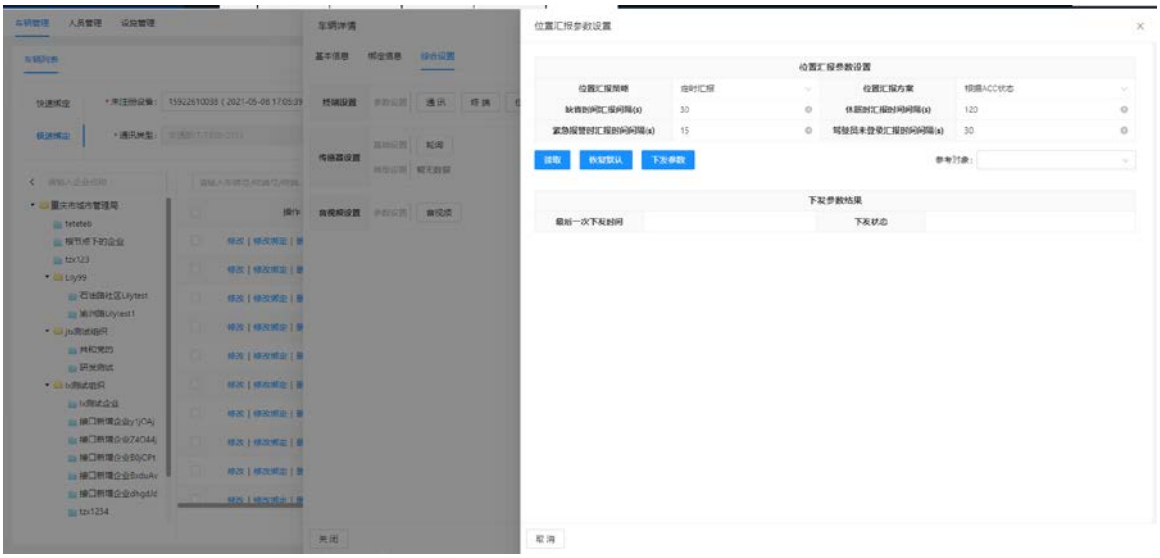
<恢复默认>：点击后弹出二次确认框“是否恢复默认信息？”，点击“取消”关闭确认框，点击“确认”将参数值恢复到默认值，并下发指令；

<下发参数>：点击后下发参数指令；

<参考对象>：搜索输入框，可搜索范围为当前用户权限范围内的已设置了对应参数的车辆，选择车辆后将其通讯参数设置覆盖到当前参数设置项；

<下发参数结果>：显示最近一次参数下发的时间和状态；

- 点击【位置汇报】打开位置汇报参数设置抽屉，信息录入时需要准备如下信息；



<位置汇报策略>：下拉框，非必选；

<位置汇报方案>：下拉框，非必选；

定时汇报：

<缺省时间汇报间隔(s) >：非必填；

<休眠时汇报时间间隔(s) >：非必填；

<紧急报警时汇报时间间隔(s) >：非必填；

<驾驶员未登录汇报时间间隔(s) >：非必填；

定距汇报：

<缺省距离汇报间隔(m) >：非必填；

<休眠时汇报距离间隔(m) >：非必填；

<紧急报警时汇报距离间隔(m) >：非必填；

<驾驶员未登录汇报距离间隔(m) >：非必填；

定时和定距汇报：

<缺省时间汇报间隔(s) >：非必填；

<休眠时汇报时间间隔(s) >：非必填；

<紧急报警时汇报时间间隔(s) >：非必填；

<驾驶员未登录汇报时间间隔(s) >：非必填；

<缺省距离汇报间隔(m) >：非必填；

<休眠时汇报距离间隔(m) >：非必填；

<紧急报警时汇报距离间隔(m) >：非必填；

<驾驶员未登录汇报距离间隔(m) >：非必填；

<读取>：下发指令读取终端参数回显在参数设置中；

<恢复默认>：点击后弹出二次确认框“是否恢复默认信息？”，点击“取消” 关闭确认框，点击“确认”将参数值恢复到默认值，并下发指令；

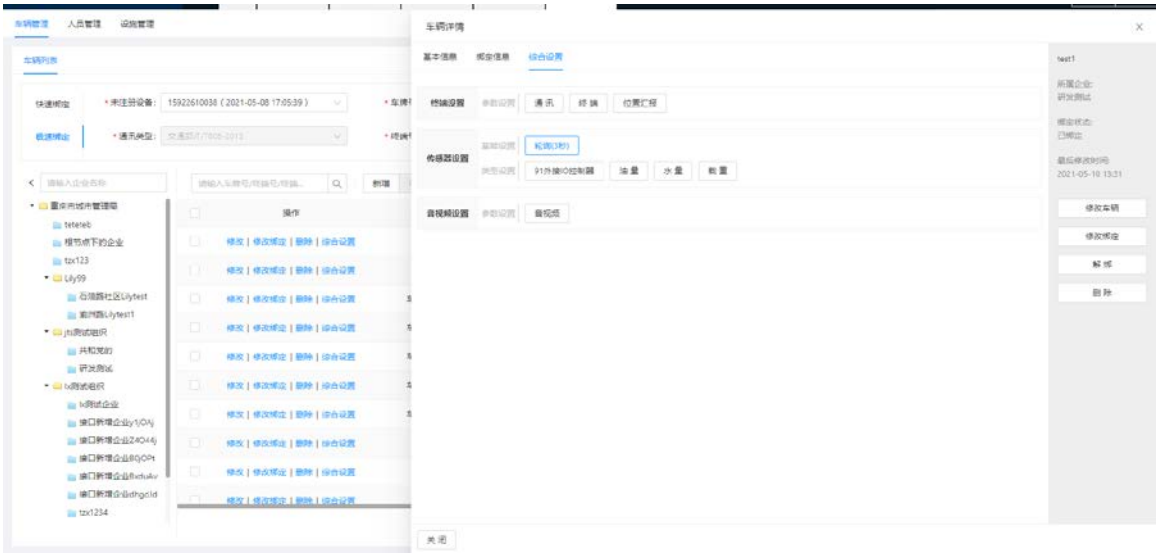
<下发参数>：点击后下发参数指令；

<参考对象>：搜索输入框，可搜索范围为当前用户权限范围内的已设置了对应参数的车辆，选择车辆后将其通讯参数设置覆盖到当前参数设置项；

<下发参数结果>：显示最近一次参数下发的时间和状态；

- 传感器设置

传感器设置：在“类型设置”中依次显示当前车辆已经设置轮询的传感器类型，可轮询 90IO 输入检测、91 外接 IO 控制器、油量传感器（41/42 液位传感器）、水量传感器（43/44 液位传感器）、载重传感器（70/71 液位传感器）；如下图所示



- 点击【轮询】打开轮询传感器设置抽屉，“(N 秒)”为当前车辆所有传感器类型轮询的时间，信息录入时需要准备如下信息；



<传感器类型>：下拉选择框，必选项，单选，选项内容来自数据字典【外设类型】，且状态为“正常”；不可重复选择；

<轮询时间(s) >：输入框，正整数，修改后其他行同时修改；当设置多个传感器类型时，轮询时间变为 2*传感器类型数量（0x90 不算），可以修改，但是必须大于等于 2*传感器类型数量。

<添加行>按钮：默认显示已添加的外设传感器类型，通过“添加行”和“X”增加和删除传感器类型个数，其中第一行不能删除；

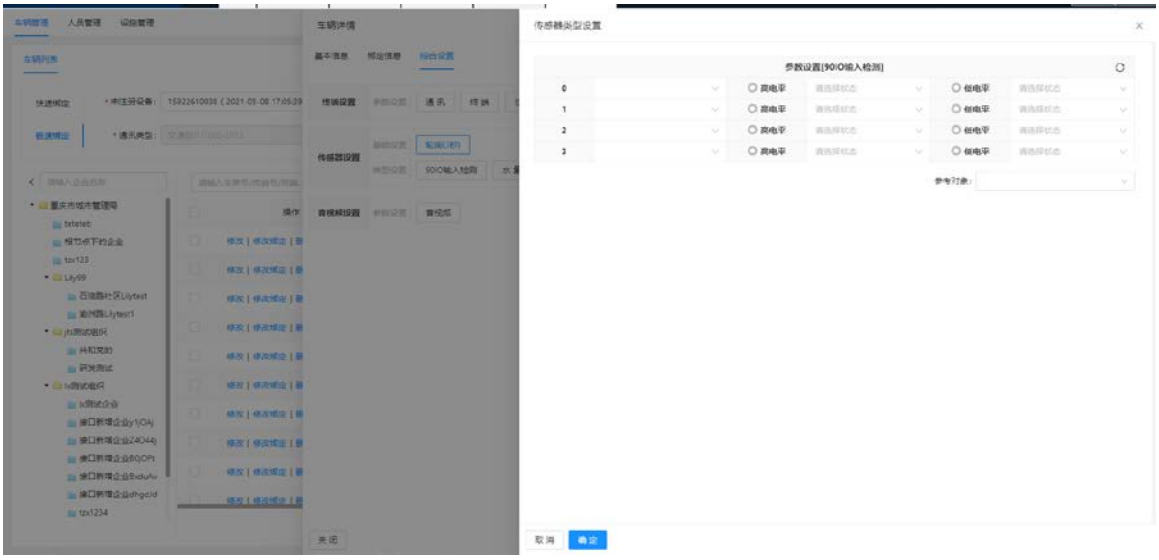
<下发参数>按钮：点击“下发参数”下发指令到终端；

<清除轮询>按钮：点击“清除轮询”，下发指令到终端，删除所有的行；

<参考对象>：带搜索的下拉框，可搜索范围为当前用户权限范围内的已设置了对应参数的车辆，选择后将本监控对象的外设轮询设置修改为参考对象相同的设置；

<下发参数结果>：显示最近一次参数下发的时间和状态；

- 点击【90IO 输入检测】，打开传感器设置窗口，如下图所示

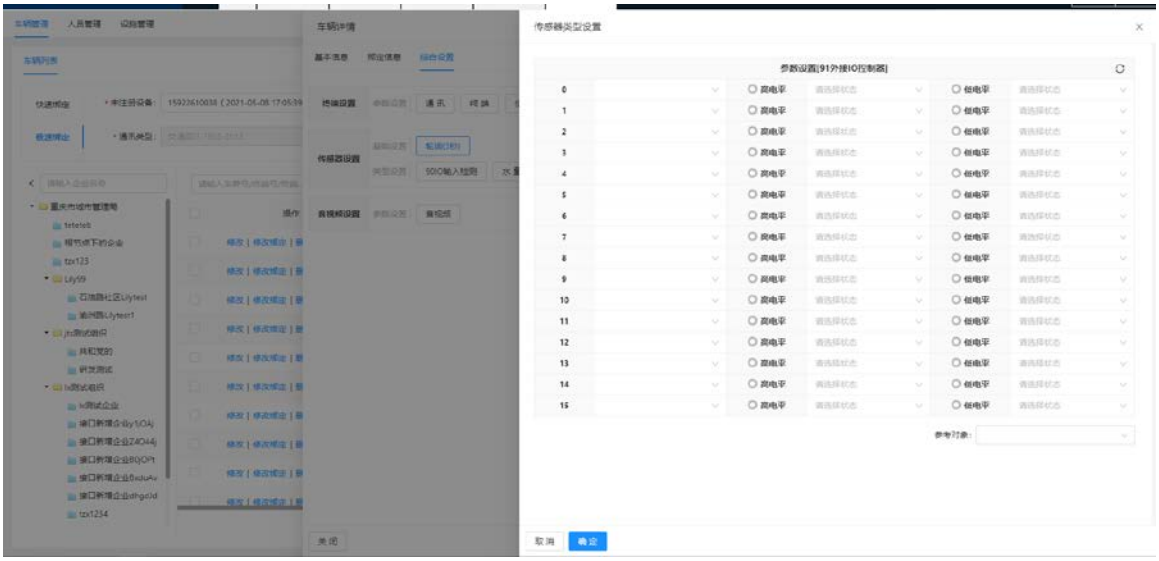


下拉选择车辆机扫部位，包括“左后扫”、“右后扫”、“左洒水”、“右洒水”

通过返回的数据选择“ 高电平 ”或“ 低电平 ”，并点亮；

可点击“参考对象”选择设置了对应参数的参考对象，覆盖当前车辆的 90IO 输入检测数据；

- 点击【91 外接 IO 控制器】，打开传感器设置窗口，如下图所示



下拉选择车辆机扫部位，包括“左后扫”、“右后扫”、“左洒水”、“右洒水”

通过返回的数据选择“ 高电平 ”或“ 低电平 ”，并点亮；

可点击“参考对象”选择设置了对应参数的参考对象，覆盖当前车辆的 91 外接 IO 控制器数据；

- 点击【油量】，打开传感器设置窗口，如下图所示



区分主油箱和副油箱；以主油箱为例，共分为两个操作模块“油箱参数”和“标定修正”，点击【油箱参数】可切换至油箱参数设置页签，点击【标定修正】可切换至油量标定修正页签；

油箱参数：

<油箱形状>：必填项；下拉框；

<长度>：必填项；文本框；单位 mm；

<宽度>：必填项；文本框；单位 mm；

<高度>：必填项；文本框；单位 mm；

<壁厚>：必填项；文本框；

<下圆角半径>：必填项，文本框；

<上圆角半径>：必填项，文本框；

<理论容积>：禁止输入；

<传感器长度>：必填项；文本框；

<标定组数>：必填项，输入框，整数数字；

<加油量阈值>：非必填项；文本框；单位 L；

<加油时间阈值>：非必填项；文本框；

<漏油时间阈值>：非必填项；文本框；

<漏油量阈值>：非必填项；文本框；

<下发参数结果>：显示最近一次参数下发的时间和状态；

<备注>：非必填项，文本框；常规字符，超过 150 字符限制输入；

<参考对象>：包含<选择参考对象>字段；非必填项，下拉框搜索框；可搜索范围为当前用户权限范围内的已设置了对应参数的并生效的车辆，选择车辆后将其基本参数和标定参数覆盖到当前参数设置项；

<计算标定>按钮：点击按钮，执行计算标定操作，计算成功，保存计算结果；

<查看标定>按钮：点击按钮，查看计算的标定值；

<标定下发>按钮：点击按钮，下发标定参数；

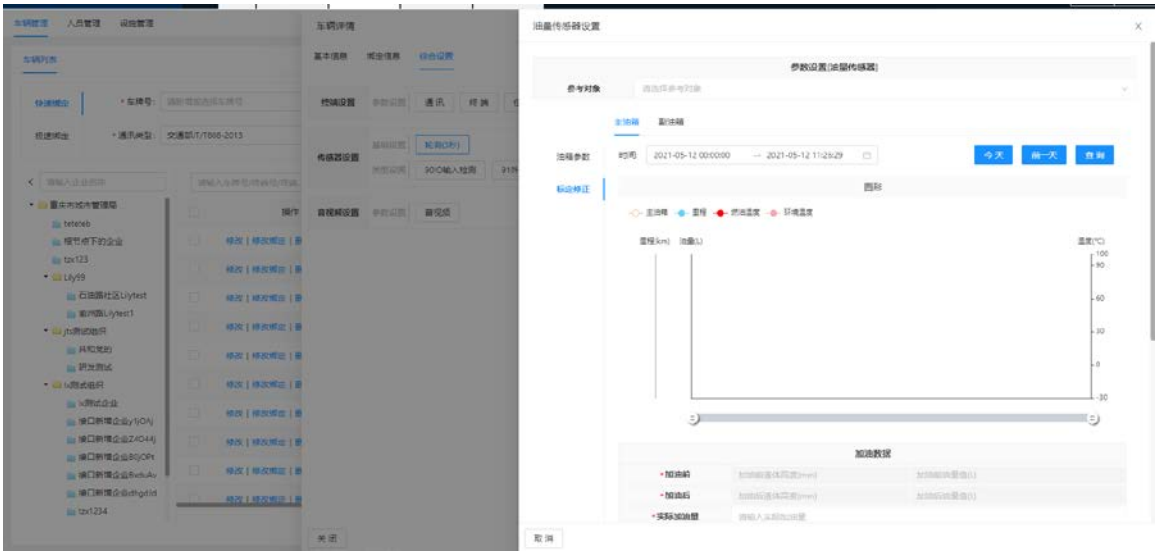
<读取标定数据>按钮：点击按钮，读取设备上的标定数据；

<常规参数下发>按钮：点击按钮，校验字段规则；下发常规参数；

<读取常规参数>按钮：点击按钮，读取设备的常规参数；

<清空参数>按钮：点击按钮，解除传感器与设备的绑定关系；

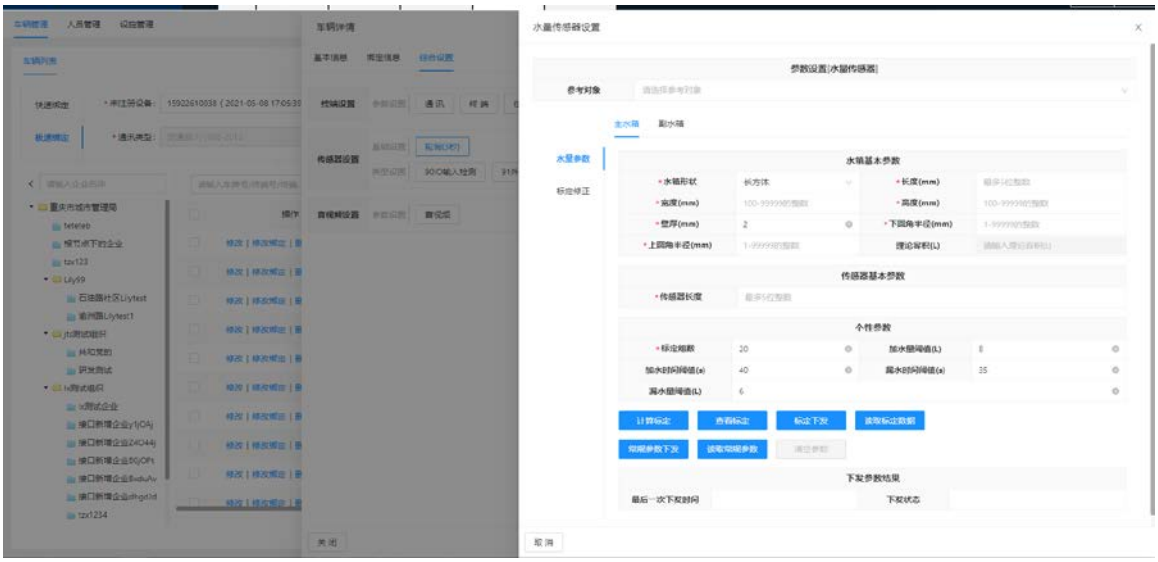
标定修正 ：



通过【查询】、【今天】、【前一天】和选择日期查询当前车辆的加油量曲线图， 图形上会按规则默认将加油前和加油后的液位如果有其它用户在标定，提示“当前车辆已经有用户在标定，不能重复标定”。高度及油量值显示出来，并在加油数据的对应栏位中显示。输入【实际加油量】。点击【修正下发】后完成。

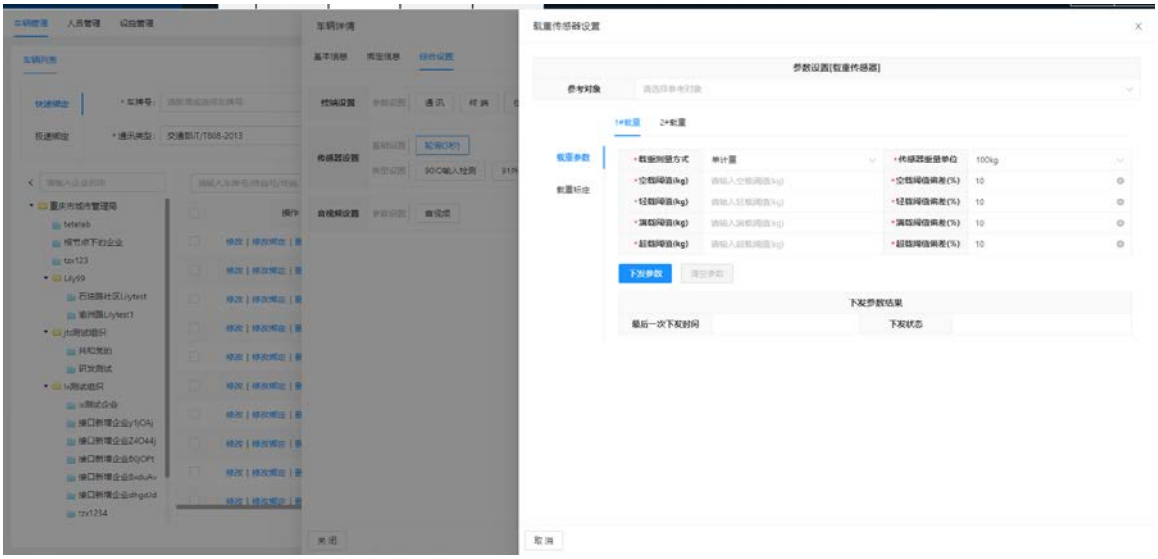
备注：在对某个时间段的数据作了追溯修正后，之后只能选择那个时间段之后的时间进行修正，防止重复修正造成标定数据不准确的情况出现。

- 点击【水量】，打开传感器设置窗口；如下图所示



参考【油量】传感器操作；

- 点击【载重】，打开传感器设置窗口，如下图所示



区分“1#载重”和“2#载重”；以 1#载重为例，共分为两个操作模块“载重参数”和“载重标定”，点击【油箱参数】可切换至油箱参数设置页签，点击【标定修正】可切换至油量标定修正页签；

载重参数

<载重测量方法>：包括单计重、双计重和四计重。

<传感器重量单位>：包括 0.1kg、1kg、10kg 和 100kg，默认 1kg。

<空载阈值(kg)>：载重传感器的空载阈值，单位 kg，默认为空。

<空载阈值偏差(%)>：载重传感器的空载阈值偏差，默认为 10%。

<轻载阈值(kg)>：载重传感器的轻载阈值，单位 kg，默认为空。

<轻载阈值偏差(%)>：载重传感器的轻载阈值偏差，默认为 10%。

<满载阈值(kg)>：载重传感器的满载阈值，单位 kg，默认为空。

<满载阈值偏差(%)>：载重传感器的满载阈值偏差，默认为 10%。

<超载阈值(kg)>：载重传感器的超载阈值，单位 kg，默认为空。

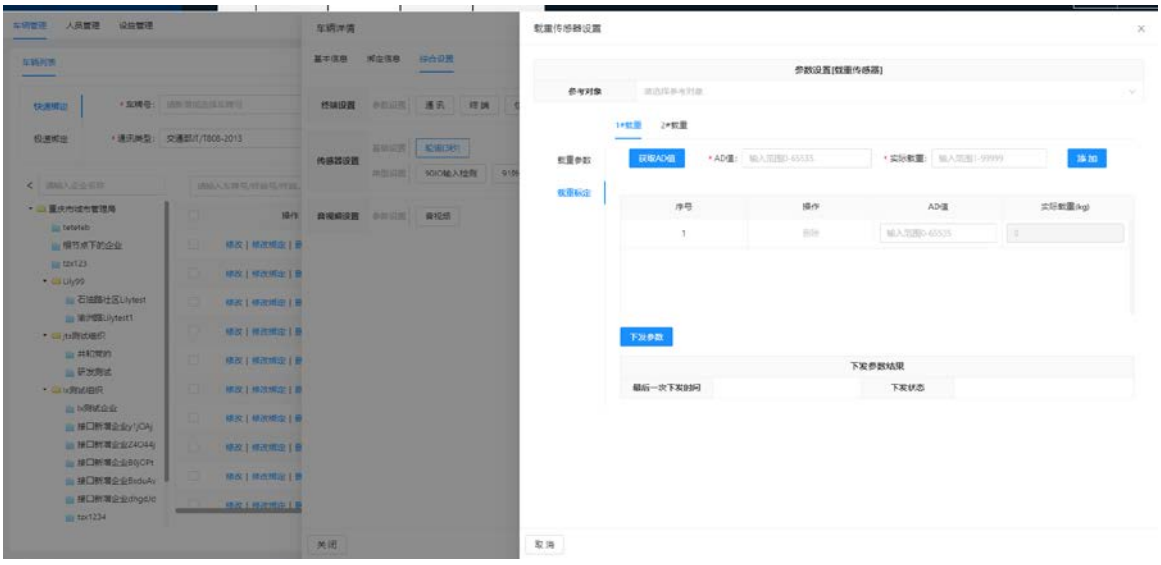
<超载阈值偏差(%)>：载重传感器的超载阈值偏差，默认为 10%。

<下发参数>按钮：点击“下发参数”下发指令到终端；

<参考对象>：带搜索的下拉框，可搜索范围为当前用户权限范围内的已设置了对应参数的车辆，选择后将本监控对象的外设轮询设置修改为参考对象相同的设置；

<下发参数结果>：显示最近一次参数下发的时间和状态；

载重标定：



点击“获取当前 AD 值”按钮可实时获取传感器当前的 AD 值及对应实际载重值，点击“新增”按钮支持将显示在<AD 值>和<实际载重(kg)>框内的标定数据添加到列表显示。（前提：需要先在列表显示中填写实际载重为 0 时对应的 AD 值）

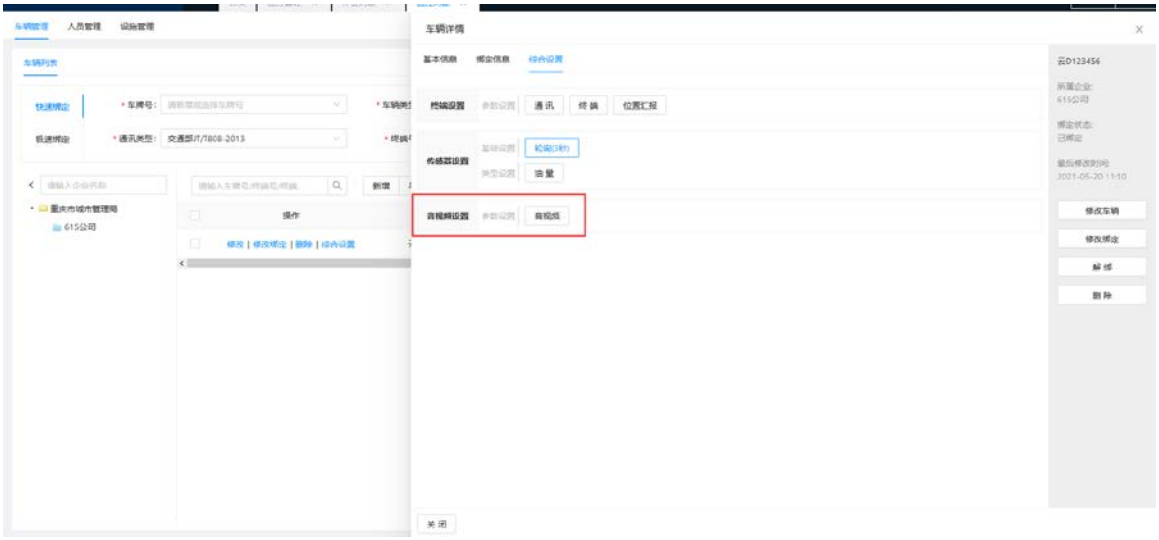
<下发参数>按钮：点击“下发参数”下发指令到终端；

<参考对象>：带搜索的下拉框，可搜索范围为当前用户权限范围内的已设置了对应参数的车辆，选择后将本监控对象的外设轮询设置修改为参考对象相同的设置；

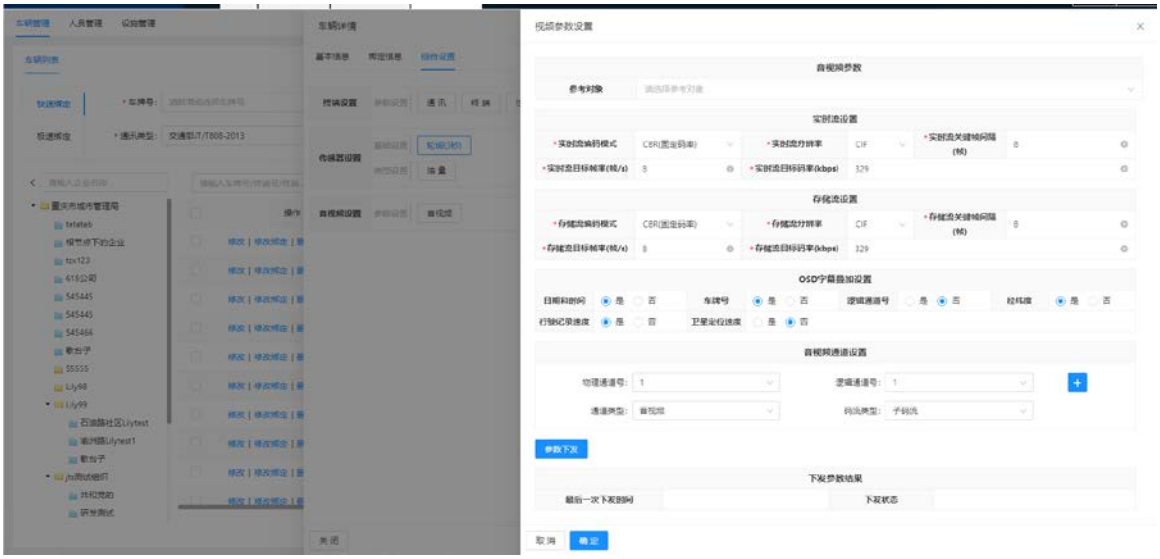
<下发参数结果>：显示最近一次参数下发的时间和状态；

■ 音视频设置

音视频设置：在“参数设置”中可设置音视频相关参数，包括<音视频>，主要用于设置音视频终端的音视频相关参数； 如下图所示：



● 点击【载重】，打开传感器设置窗口，如下图所示



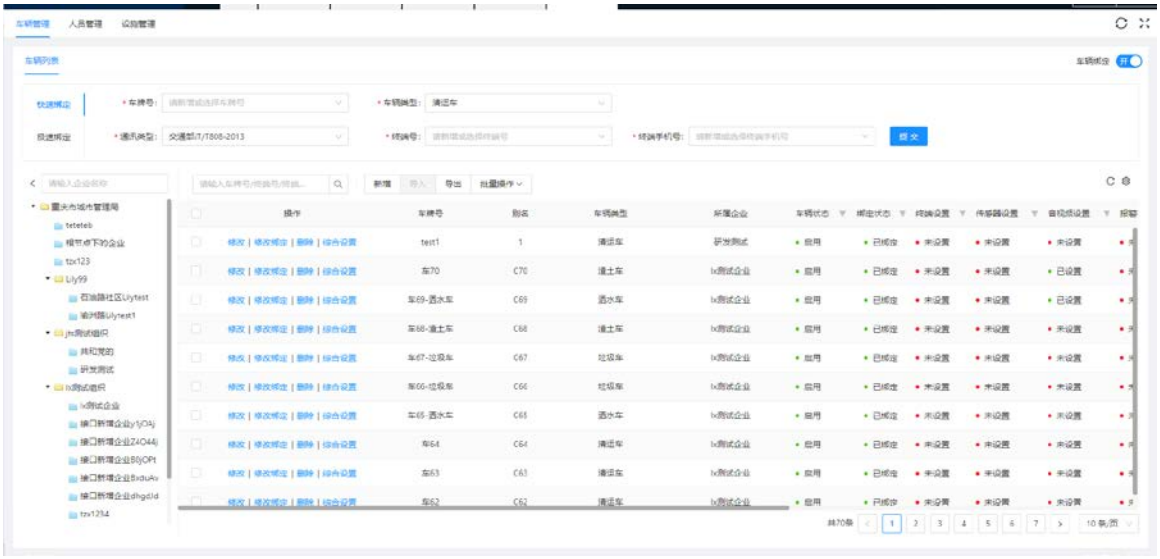
<音视频参数>模块：所有参数均为选择项，下发生效；

<音视频通道设置>模块：通道配置时平台能否播放音视频终端中音视频数据的关键，用户

必须配置，单击“确定”按钮即可配置成功；

5.3 如何管理企业人员？

【菜单路径】：企业管理/监控对象/人员管理；前置条件，根据《智慧环卫平台功能按钮权限》约定，组织用户有人员列表查看权限无操作权限，企业用户可查也可操作，超级管理员 admin 即可查也可操作，但超级管理员 admin 使用【快速绑定】和【极速绑定】时仅可将人员默认添加组织树中最近新增的一个企业下；如下图:



通过【快速绑定】、【极速绑定】和【新增】可录入人员，通过【修改】可编辑已录入的人员，通过【修改绑定】可编辑人员与终端和 SIM 卡的绑定关系，通过【解绑】可清除人员与终端和 SIM 卡的绑定关系，通过【删除】可清除人员以及人员绑定的终端和 SIM 卡，人员在录入时需准备如下信息：

5.3.1 便捷录入

- 快速绑定

快速绑定主要解决快速实现人员、SIM 和终端的快速录入，信息在录入时需准备如下信息：



<工号>：输入下拉框，必填，**可新增可选择，同一企业下人员工号唯一不可重复；**

<姓名>：输入下拉框，必填，可新增可选择；特殊说明：通过选择的方式，更换工号或姓名其中的一个，另外一个需根据选择的人员联动更换；

<岗位类型>：下拉框，必填，选项内容来自数据字典【岗位类型】所属行业为“环卫企业”且状态为“正常”；

<通讯类型>：下拉框，必填，默认为“交通部 JT/T808-2013”、“交通部 JT/T808-2019”，

<终端号>：输入下拉框，必填，唯一不可重复，可新增可选择；

<终端手机号>：输入下拉框，必填，唯一不可重复，可新增可选择，逻辑参照车辆绑定；

<确认>按钮：点击“确认”进行提交数据；

- 极速绑定

极速绑定主要用于根据平台已收到的终端信号，新增人员、终端和 SIM 卡，并同时完成三者的绑定关系，



<未注册设备>：下拉框，必填，单选，模糊匹配搜索；

<工号>：输入下拉框，必填，同一企业下人员工号唯一不可重复；

<姓名>：输入下拉框，必填；特殊说明：通过选择的方式，更换工号或姓名其中的一个，另外一个需根据选择的人员联动更换；

<岗位类型>：下拉框，必填，选项内容来自数据字典【岗位类型】所属行业为“环卫企业”且状态为“正常”，默认为“司机”；

<通讯类型>：下拉框，必填，默认为“交通部 JT/T808-2013”、“交通部 JT/T808-2019”，

<终端号>：输入下拉框，必填，唯一不可重复，可新增可选择；

<终端手机号>：输入下拉框，必填，唯一不可重复，可新增可选择；

<确认>按钮：点击“确认”进行提交数据；

5.3.2 新增/修改人员信息

- 新增人员信息

新增人员主要用于新增人员信息，单独新增人员时无需终端和 SIM 卡，仅维护人员的基本信息，信息在录入时需准备如下信息：

<人员照片>：限 1 张，图片格式为 JPG 或 PNG，大小不超过 1M，上传后可以预览和删除；

<姓名>：输入框，必填；

<工号>：输入框，必填，同一个企业下工号唯一不可重复；

<身份证号>：输入框，非必填，唯一不可重复；

<所属企业>：下拉框，必填，单选，支持模糊搜索，通过“⊗”可清除； 特别<说明>：人员编辑时，已排班的人员【所属企业】只读不可编辑；

<性别>：单选；

<服务企业>：输入框，非必填；

<民族>：单选，非必填；

<岗位类型>：下拉框，非必选，单选，选项内容来自数据字典【岗位类型】且状态为“正常”； 特别说明：人员编辑时，已排班的人员【岗位类型】只读不可编辑；

<工作状态>：下拉框，非必选；

<籍贯>：输入框，非必填；

<入职时间>：日期选择框，非必选；

<机动组成员>：新增时单选，选项包含“是”和“否”，默认为“否”；在【修改】窗口中不可编辑，列表中点击可编辑，如下图所示



<血型>：单选，非必选；

<联系电话>：输入框，非必填；

<手机 2>：输入框，非必填；

<邮箱>：输入框，非必填；

<紧急联系人>：输入框，非必填；

<紧急联系电话>：输入框，非必填；

<生日>：日期选择框，非必选；

<地址>：输入框，非必填；

<所属地域>：输入框，非必填

<备注>：输入框，非必填；

<操作证号>：输入框，非必填；

<发证机关>：【操作证】关联，输入框，非必填；

<驾驶证号>：输入框，非必填；

<发证机关>：【驾驶证】关联，输入框，非必填；

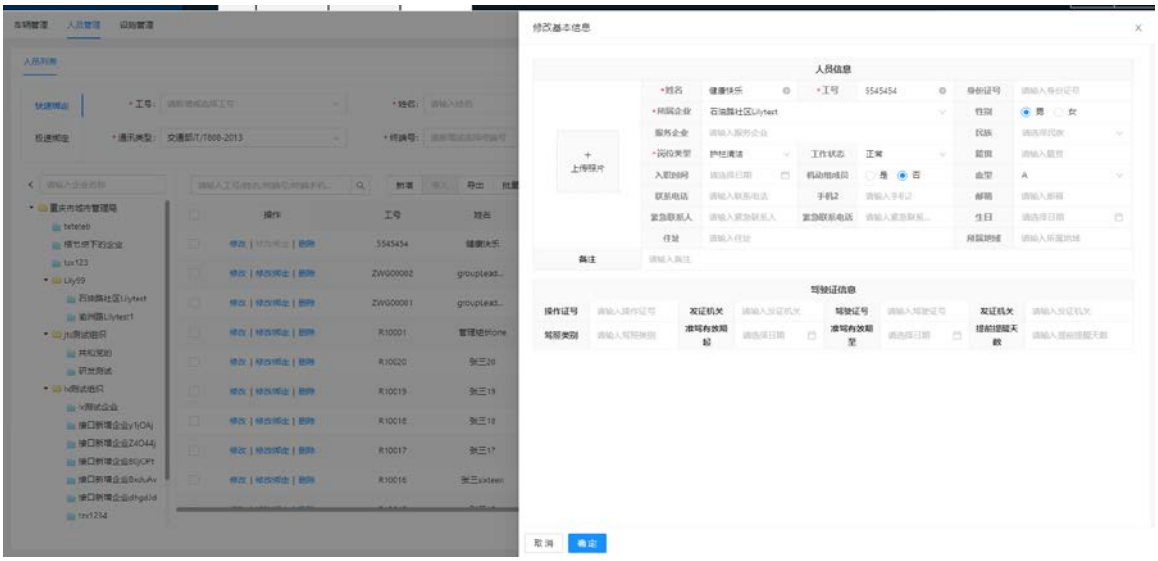
<驾照类别>：输入框，非必填；

<准驾有效期起>：日期选择框；

<准驾有效期至>：日期选择框，非必选；【准驾有效期至】>=【准驾有效期起】；

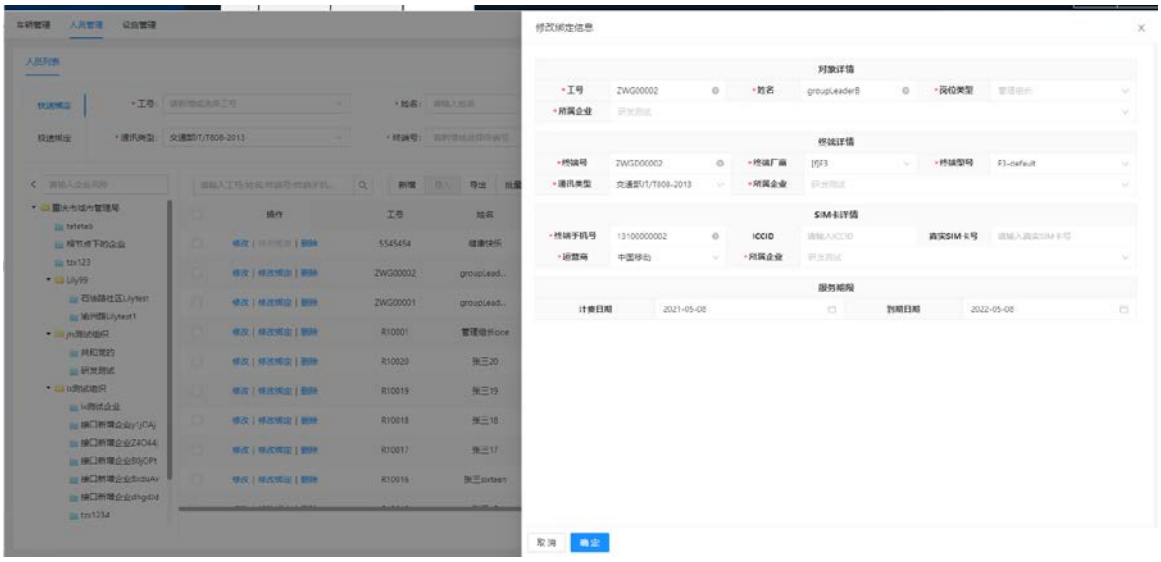
<提前提醒天数>：输入框，非必填，正整数；

- 修改人员信息

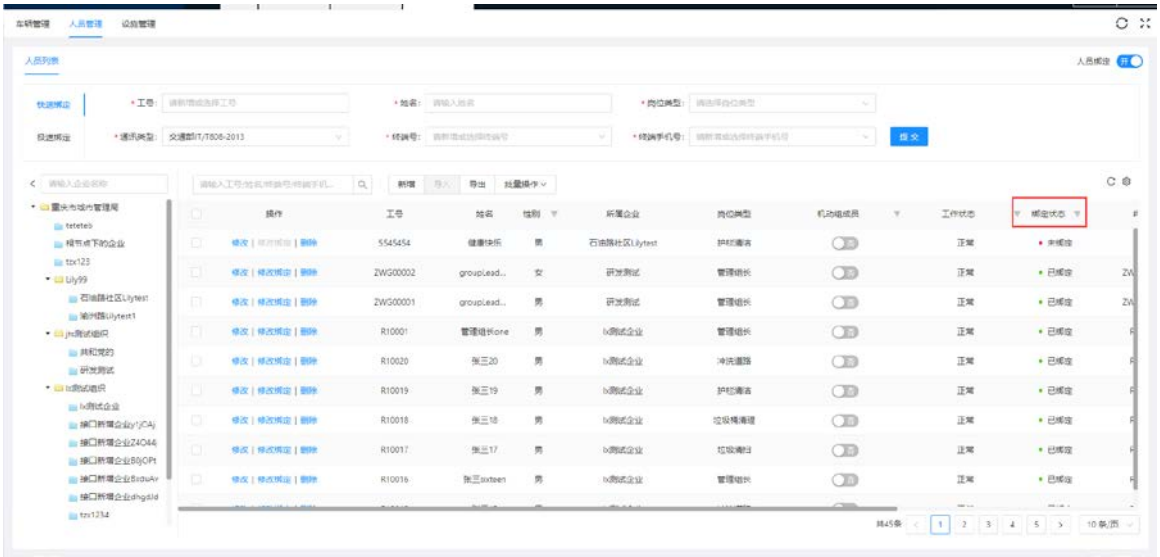


修改人员的内容信息与新增人员一致，详见新增车辆章节；

- 修改绑定



修改绑定主要维护人员与终端和 SIM 卡的绑定关系，修改内容与快速绑定一致，详情请参考快速绑定章节，已完成绑定操作时，列表中显示【绑定状态】；如下图所示



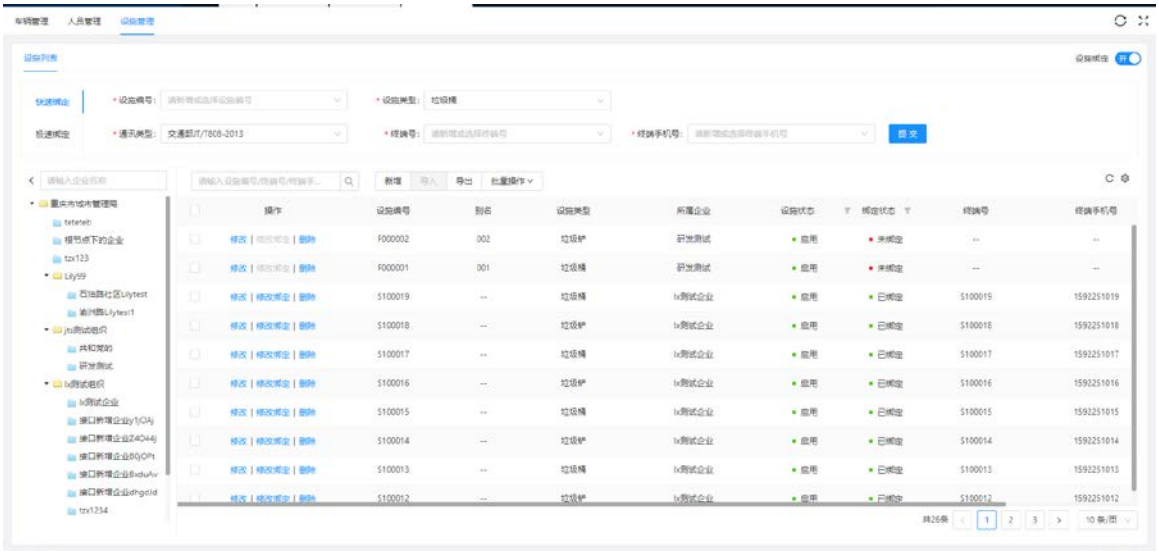
5.3.3 导入/导出

参考车辆管理中的导入导出；

5.4 如何管理企业设施？

【菜单路径】：企业管理/监控对象/设施管理；前置条件，根据《智慧环卫平台功

能按钮权限》约定，组织用户有设施列表查看权限无操作权限，企业用户可查也可操作，超级管理员 admin 即可查也可操作，但超级管理员 admin 使用【快速绑定】和【极速绑定】时仅可将设施默认添加组织树中最近新增的一个企业下；如下图:



通过【快速绑定】、【极速绑定】和【新增】可录入设施，通过【修改】可编辑已录入的设施，通过【修改绑定】可编辑设施与终端和 SIM 卡的绑定关系，通过【解绑】可清除设施与终端和 SIM 卡的绑定关系，通过【删除】可清除设施以及设施绑定的终端和 SIM 卡，设施在录入时需准备如下信息：

5.4.1 便捷录入

- 快速绑定



<设施编号>：输入框，必填，唯一不可重复，可新增可选择，逻辑参照车辆绑定；

<设施类型>：下拉框，必填，选项内容来自数据字典【设施类型】状态为“正常”，默认为“垃圾桶”；

<通讯类型>：下拉框，必填，默认为“交通部 JT/T808-2013”、“交通部 JT/T808-2019”，

<终端号>：输入下拉框，必填，唯一不可重复，可新增可选择，逻辑参照车辆绑定；

<终端手机号>：输入下拉框，必填，唯一不可重复，可新增可选择，逻辑参照车辆绑定；

<按钮【确认】>：点击“确认”进行提交数据；

- 极速绑定



<未注册设备>：下拉框，必填，单选，模糊匹配搜索；

<设施编号>：输入框，必填，唯一不可重复，可新增可选择，逻辑参照车辆绑定；

<设施类型>：下拉框，必填，选项内容来自数据字典【设施类型】状态为“正常”，默认为“垃圾桶”；

<通讯类型>：下拉框，必填，默认为“交通部 JT/T808-2013”、“交通部 JT/T808-2019”，可选项在 2.1 章节定义；

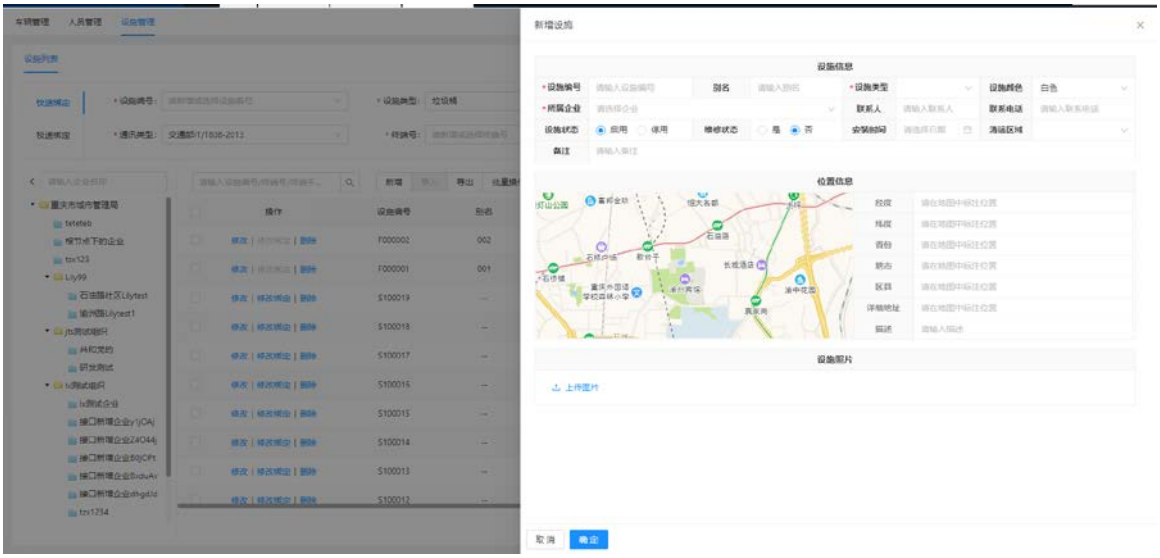
<终端号>：输入下拉框，必填，唯一不可重复，可新增可选择，逻辑参照车辆绑定；

<终端手机号>：输入下拉框，必填，唯一不可重复，可新增可选择，逻辑参照车辆绑定；

<按钮【确认】>：点击“确认”进行提交数据；

5.4.2 新增/修改人员信息

- 新增设施



<设施编号>：输入框，必填，同一企业下唯一不可重复；

<别名>：输入框，非必填，字母/数字；

<设施类型>：下拉框，必选，选项内容来自数据字典【设施类型】且状态为“正常”；

<设施颜色>：下拉框，非必填，默认为“白色”，可选项包含“白色”、“黑色”、“红色”、“蓝色”、“紫色”、“黄色”、“绿色”、“粉色”、“棕色”、“灰色”；

<所属企业>：下拉框，必填，单选，支持模糊搜索；

<联系人>：输入框，非必填，常规字符；

<联系电话>：输入框，非必填，手机号码格式；

<设施状态>：单选；

<维修状态>：单选；

<安装时间>：日期选择框，非必选；

<清运区域>：单选，非必选；

<地图>：用户可以点击地图进行标注，标注后自动回填“经度”、“纬度”、“省份”、“地市”、“区县”、“详细地址”，其中详细地址可修改；

<经度、纬度>：标注位置后，经纬度自动回填，可以修改，修改后地图中的标注点自动定位到新的位置；

<省份、地市、区县>：输入框，只读不可编辑，标注位置后，省份、地市和区县根据定位自动回填，不可修改；

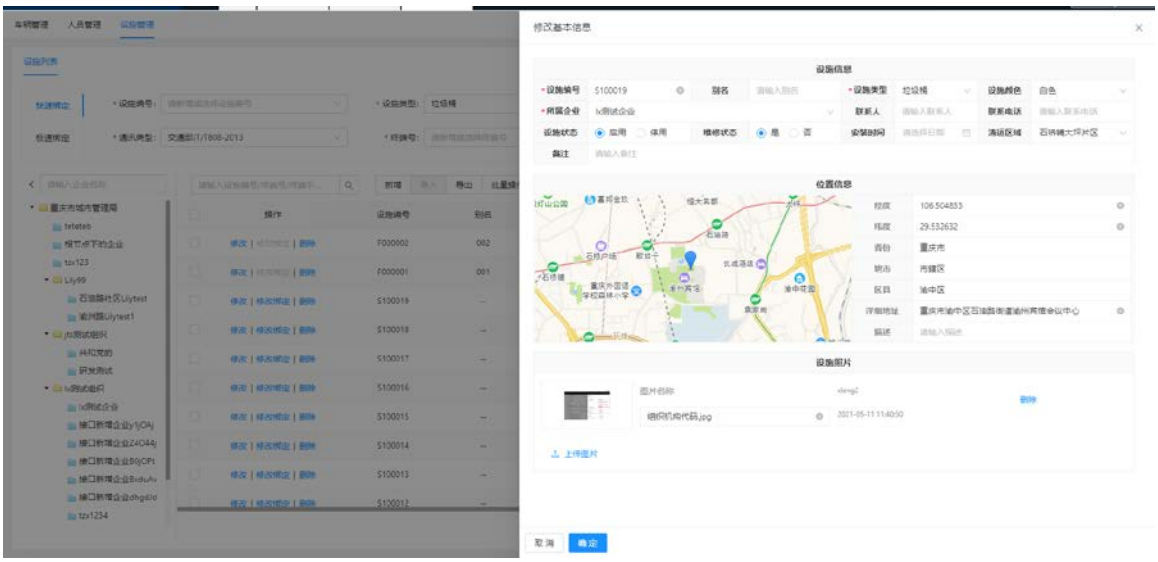
<详细地址>：标注位置后，详细地址自动回填，可以修改；

<备注>：输入框，非必填，常规字符格式；

<图片>：上传图片，图片格式为 JPG 或 PNG，最多八张，单张最大不超过 1M，图片名称输入框，默认为上传图片自带的名称；

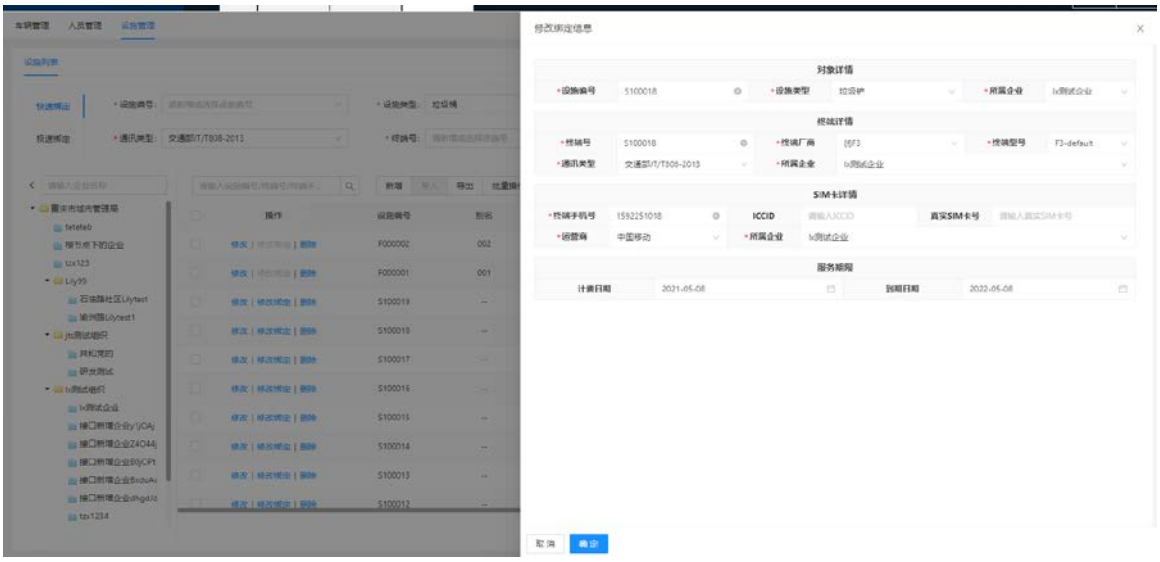
<用户名和时间>：上传图片用户的用户名和上传时间；

■ 修改设施

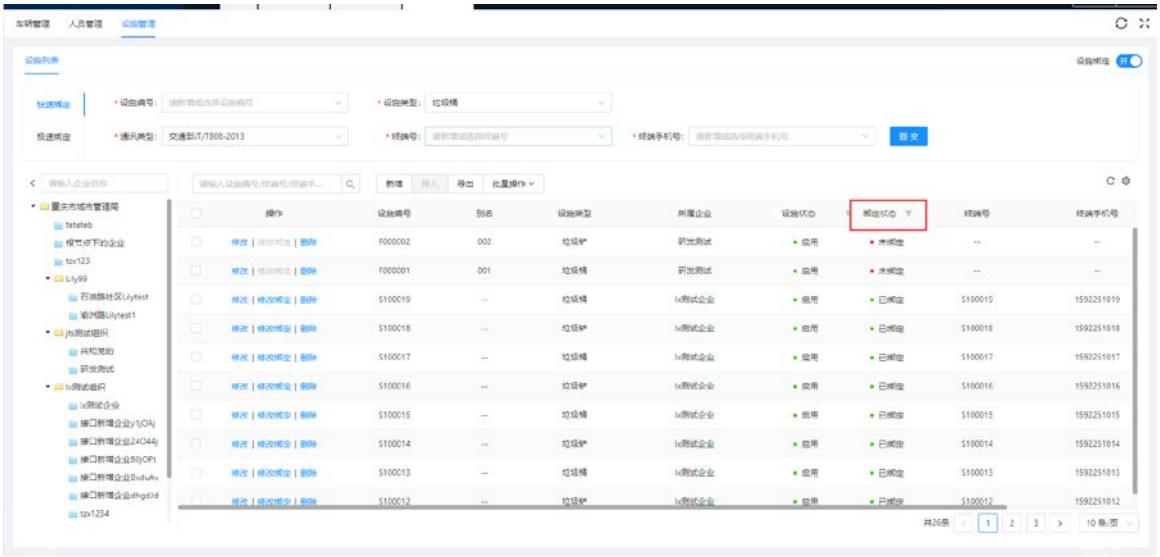


修改设施的内容信息与设施一致，详见新增设施章节；

■ 修改绑定



修改绑定主要维护设施与终端和 SIM 卡的绑定关系，修改内容与快速绑定一致，详情请参考快速绑定章节，已完成绑定操作时，列表中显示【绑定状态】；如下图所示



5.4.3 导入/导出

参考车辆管理中的导入导出；

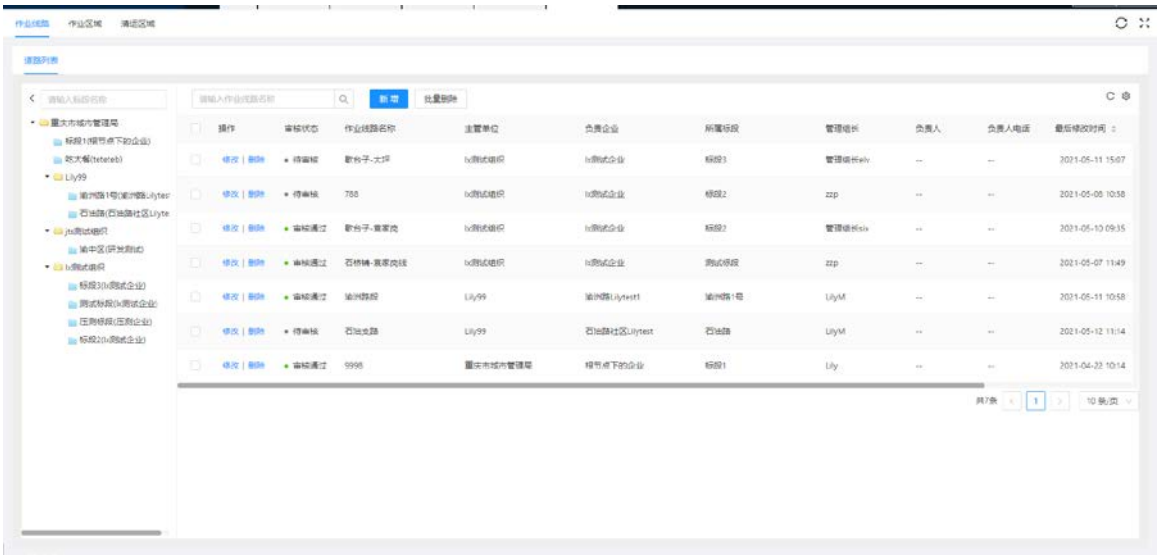
6 作业管理操作

6.1 如何管理作业对象？

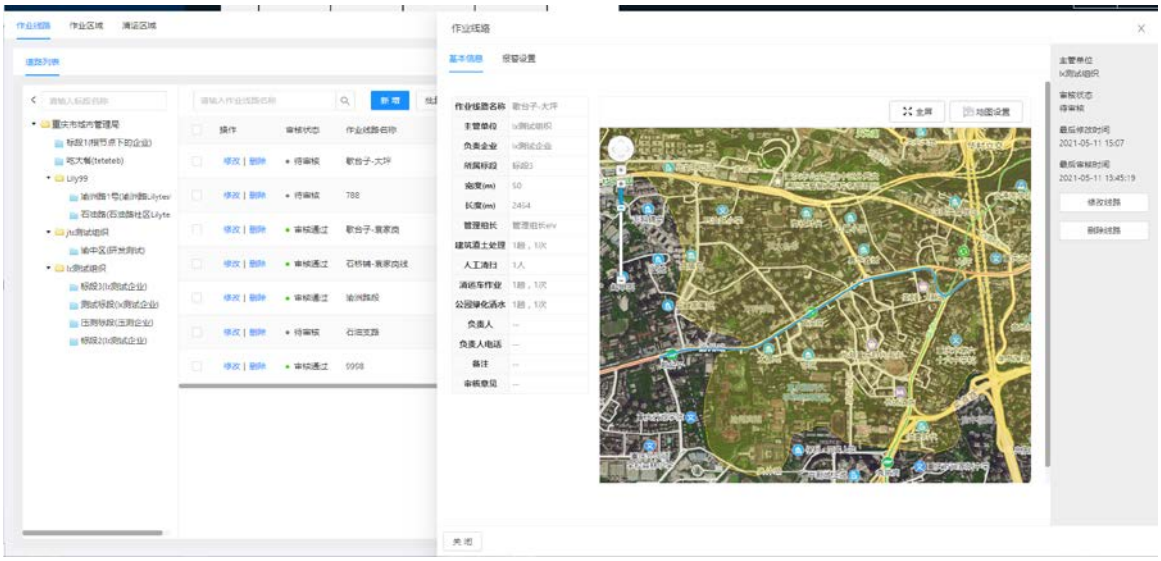
作业对象分为三类：作业线路、作业区域、清运区域；

6.1.1 作业对象管理

【菜单路径】：作业管理/作业对象/作业线路；如下图:



作业线路管理需首先在平台录入线路信息，并绘制作业线路图形；通过【新增】可新增线路信息，并绘制标段图形；通过【修改】和【修改线路】可编辑已录入的线路信息，并修改标段图形；通过【删除】或【批量删除】可清除已录入的线路信息及标段图形；作业线路详情可以查看和修改线路下的【报警设置】；其中【新增】、【修改】作业线路信息时，需要审核；如下图所示：



作业线路的信息录入，及标段图形绘制时，需准备如下信息；

<作业线路名称>：输入框，必填；

<主管单位>：下拉框，必填，单选，作业对象的主管单位提交后不可修改，但在企业管理中可更换主管单位，从而引企业所对应的主管单位都发生变化。

<负责企业>：自动填充当前用户所属企业，禁止输入；

<所属标段>：下拉框，必填；

<宽度(m) >：输入框，必填；

<长度(m) >：禁止输入，根据地图绘制长度计算显示；

<管理组长>：下拉框，必填；

<作业模式>：必填，可新增，下拉框(作业模式)+输入框(作业要求)两部分组成。单击“⊕”按钮增加作业模式，或单击“⊖”按钮删除作业模式；新创建作业对象时，默认只有一个作业模式，相同作业模式不可重复，如下图：



<负责人>：输入框，非必填；

<负责人电话>：输入框，非必填；

<备注>：输入框，非必填；

- **标段绘制**

地图默认比例为 50m；绘制过程中可通过滚轮改变地图比例；

新增、修改合同标段时，单击【全屏绘制】，页签内全屏显示地图，单击【退出全屏】，退出全屏；如下图所示



<绘制模式>：【线路】、【导航绘制】；单击【线路】或【导航绘制】切换为对应的绘制模式；

【线路】绘制如下图所示，单击开始绘制，双击和单击右键可结束绘制；



【导航绘制】绘制如下图所示，滚轮切换地图层级，鼠标指针移至位置，右键弹出“起点”、“途经点”、“终点”和“清除线路”按钮，只要选择了“起点”和“终点” 即可由地图自动生成导航线路；重新绘制导航线路需点击“清除线路”；

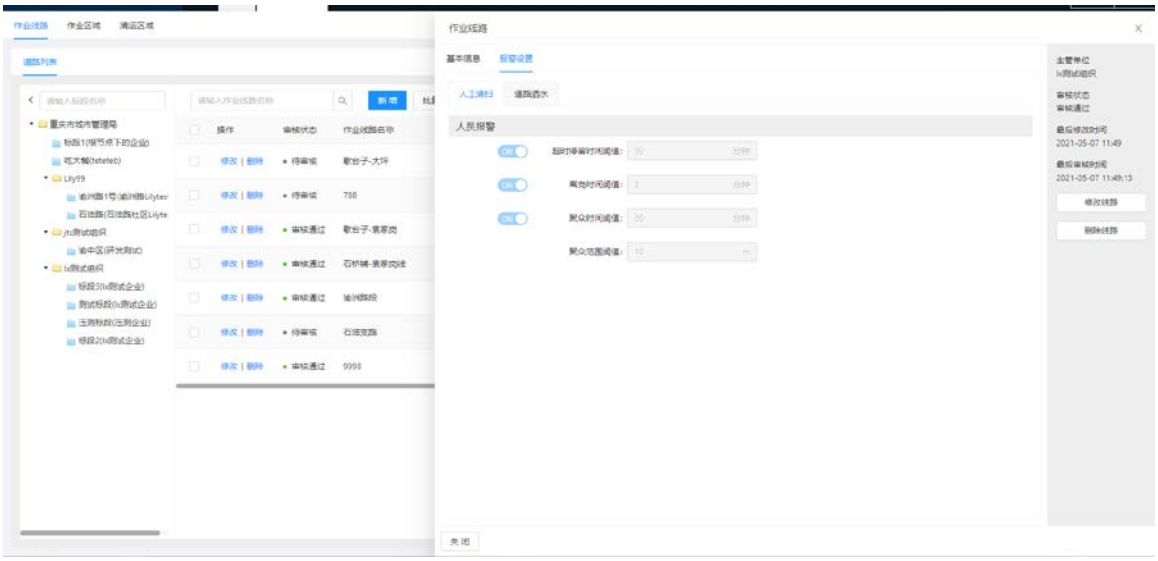


<绘制规则>：绘制时只能选中一种绘制模式；已绘制图形时，若切换绘制模式则需要删除已有绘制图形，如下图所示



- **报警设置**

根据创建作业线路中选择的作业模式来设置报警参数，不同的作业模式可以独立设置；区分人员报警和车辆报警；



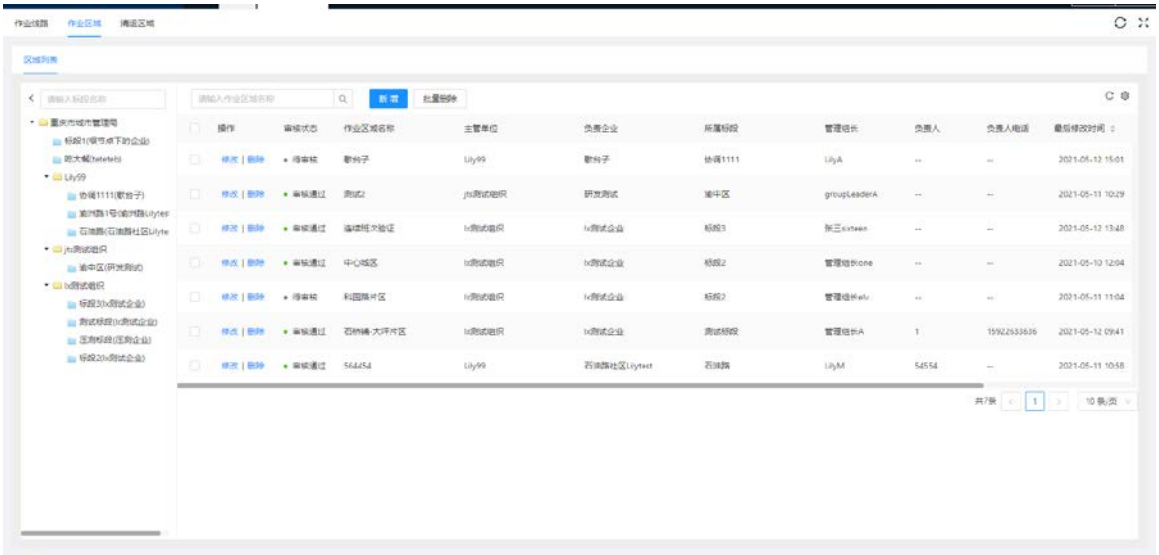
以上图为例进行说明：点击【人工清扫】或【道路洒水】可切换作业模式进行报警设置；

<开关>按钮：控制参数是否启用；

<报警参数>：参数具有默认值，可修改；修改为 0 时，不触发报警；

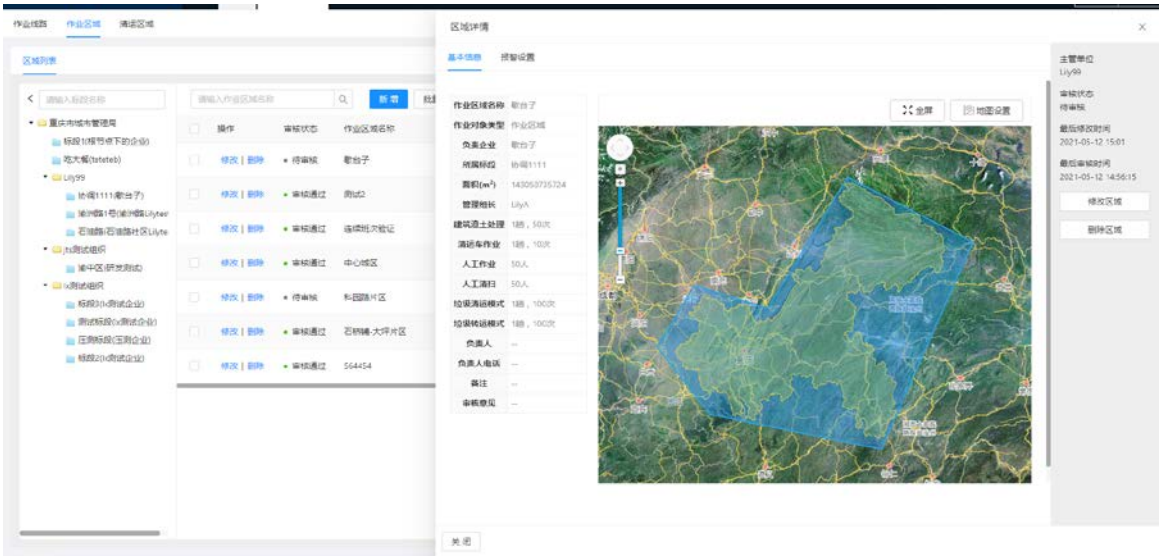
6.1.2 作业区域管理

【菜单路径】：作业管理/作业对象/作业区域；如下图:



作业区域管理需首先在平台录入作业区域信息，并绘制作业区域图形；通过【新增】可新增作业区域信息，并绘制标段图形；通过【修改】和【修改线路】可编辑已录入的作业区域信息，并修改标段图形；通过【删除】或【批量删除】可清除已录入的作业区域信息及标段图形；作业区域详情可以查看和修改作业区域下的【报警设置】；其中【新

增】、【修改】作业区域信息时，需要审核；如下图所示：



作业线路的信息录入，及标段图形绘制时，需准备如下信息；

<作业区域名称>：输入框，必填；

<主管单位>：下拉框，必填，单选，作业对象的主管单位提交后不可修改，但在企业管理中可更换主管单位，从而引企业所对应的主管单位都发生变化。

<负责企业>：自动填充当前用户所属企业，禁止输入；

<所属标段>：下拉框，必填；

<面积(㎡) >：禁止输入，根据地图绘制的区域面积自动计算显示；

<管理组长>：下拉框，必填；

<作业模式>：必填，可新增，下拉框(作业模式)+输入框(作业要求)两部分组成。单击“⊕”按钮增加作业模式，或单击“⊖”按钮删除作业模式；新创建作业对象时，默认只有一个作业模式，相同作业模式不可重复，如下图：



<负责人>：输入框，非必填；

<负责人电话>：输入框，非必填；

<备注>：输入框，非必填；

- **标段绘制**

地图默认比例为 50m；绘制过程中可通过滚轮改变地图比例；

新增、修改合同标段时，单击【全屏绘制】，页签内全屏显示地图，单击【退出全屏】，退出全屏；如下图所示



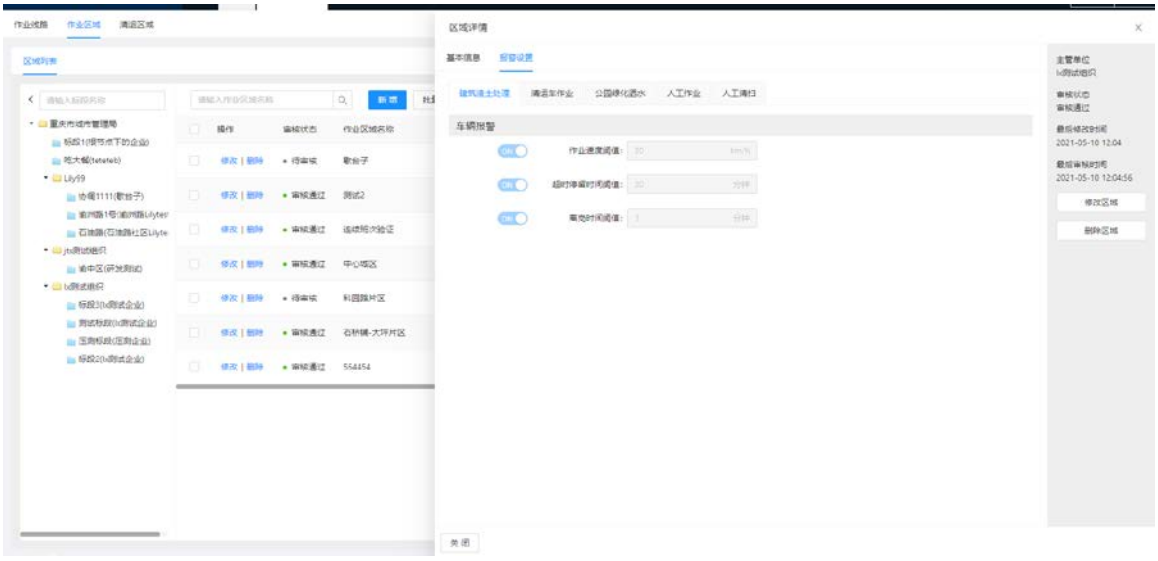
<绘制模式>：【多边形】；单击【多边形】切换为多边形的绘制模式；

【多边形】绘制如下图所示，单击开始绘制，双击和单击右键可结束绘制；



■ 报警设置

根据创建作业区域中选择的作业模式来设置报警参数，不同的作业模式可以独立设置；区分人员报警和车辆报警；



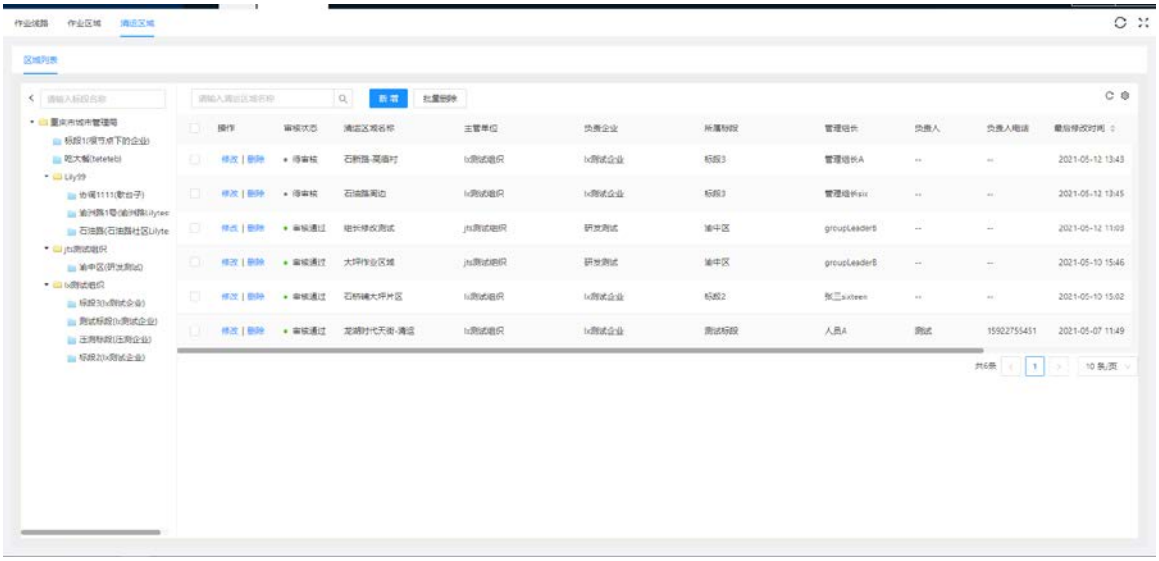
以上图为例进行说明：点击【建筑渣土处理】或【清运车作业】等可切换作业模式进行报警设置；

<开关>按钮：控制参数是否启用；

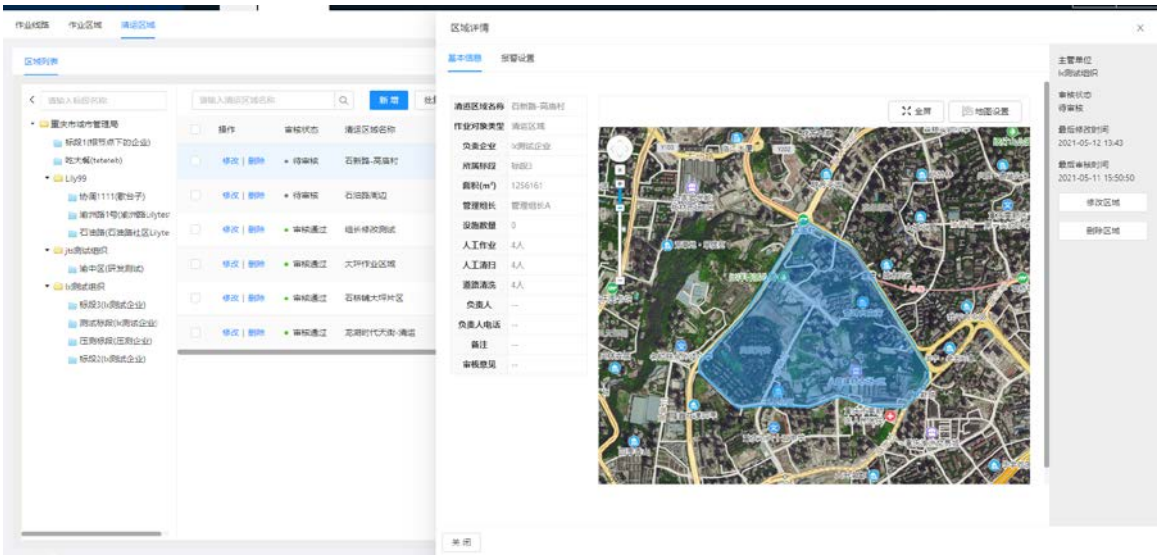
<报警参数>：参数具有默认值，可修改；修改为 0 时，不触发报警；

6.1.3 清运区域管理

【菜单路径】：作业管理/作业对象/清运区域；如下图:



清运区域管理需首先在平台录入清运区域信息，并绘制清运区域图形；通过【新增】可新增清运区域信息，并绘制标段图形；通过【修改】和【修改线路】可编辑已录入的清运区域信息，并修改标段图形；通过【删除】或【批量删除】可清除已录入的清运区域信息及标段图形；清运区域详情可以查看和修改清运区域下的【报警设置】；其中【新增】、【修改】清运区域信息时，需要审核；如下图所示：



作业线路的信息录入，及标段图形绘制时，需准备如下信息；

<清运区域名称>：输入框，必填；

<主管单位>：下拉框，必填，单选，作业对象的主管单位提交后不可修改，但在企业管理中可更换主管单位，从而引企业所对应的主管单位都发生变化。

<负责企业>：自动填充当前用户所属企业，禁止输入；

<所属标段>：下拉框，必填；

<面积(㎡) >：禁止输入，根据地图绘制的区域面积自动计算显示；

<设施数量>：禁止输入，根据划入区域内的设施数量自动计算显示，默认值为：“0”，如果区域重合设施已归属于其他区域，则不再参与计算；

<管理组长>：下拉框，必填；

<作业模式>：必填，可新增，下拉框(作业模式)+输入框(作业要求)两部分组成。单击“⊕”按钮增加作业模式，或单击“⊖”按钮删除作业模式；新创建作业对象时，默认只有一个作业模式，相同作业模式不可重复，如下图：



<负责人>：输入框，非必填；

<负责人电话>：输入框，非必填；

<备注>：输入框，非必填；

■ **标段绘制**

地图默认比例为 50m；绘制过程中可通过滚轮改变地图比例；

新增、修改合同标段时，单击【全屏绘制】，页签内全屏显示地图，单击【退出全屏】，退出全屏；如下图所示



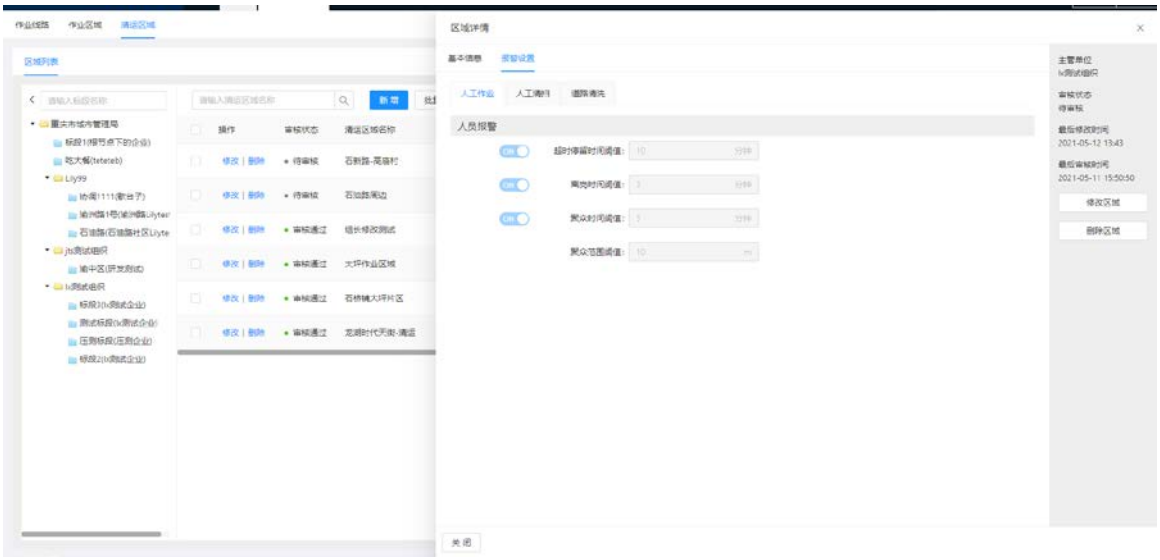
<绘制模式>:【多边形】；单击【多边形】切换为多边形的绘制模式；

【多边形】绘制如下图所示，单击开始绘制，双击和单击右键可结束绘制；



■ **报警设置**

根据创建作业区域中选择的作业模式来设置报警参数，不同的作业模式可以独立设置；区分人员报警和车辆报警；



以上图为例进行说明：点击【人工作业】或【人工清扫】等可切换作业模式进行报警设置；

<开关>按钮：控制参数是否启用；

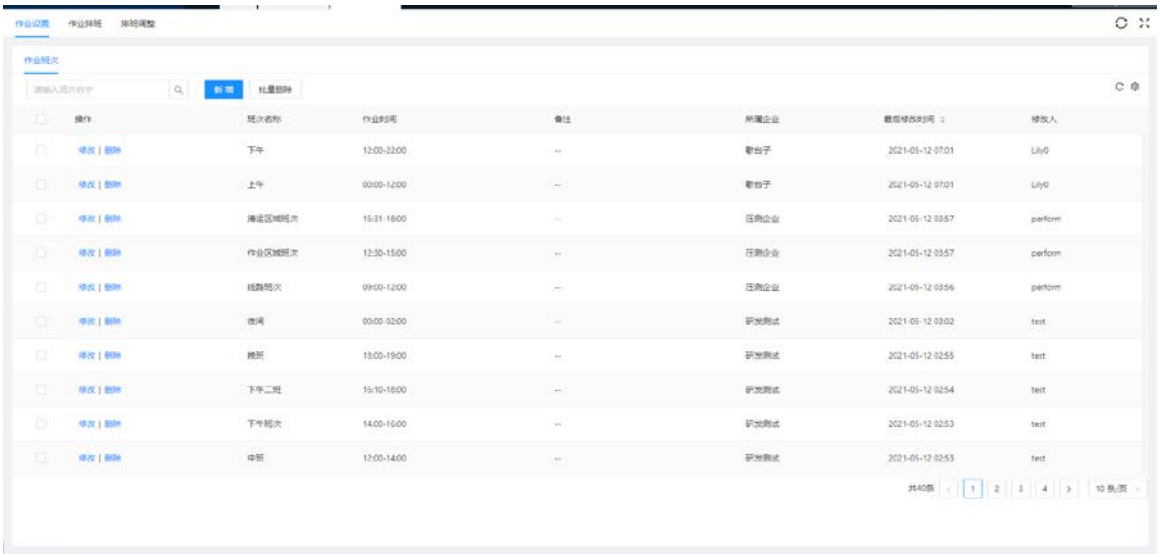
<报警参数>：参数具有默认值，可修改；修改为 0 时，不触发报警；

6.2 如何进行排班设置？

排班设置分为三个类型，分别是作业设置、作业排班、排班调整；

6.2.1 作业设置

【菜单路径】：作业管理/作业管理/作业设置/作业班次；如下图:



通过【新增】可录入作业班次信息，通过【修改】可编辑已录入的作业班次信息，通过【删除】或【批量删除】可清除已录入的作业班次信息，作业班次信息在录入时需准备如下信息：

<班次名称>：输入框，必填，常规字符，超过 30 字符限制输入；

<作业时间>：下拉框，必填，时间筛选器，选择开始时间和结束时间，格式为时分，例如：10:00；

<备注>：输入框，非必填，常规字符，超过 150 字符限制输入；

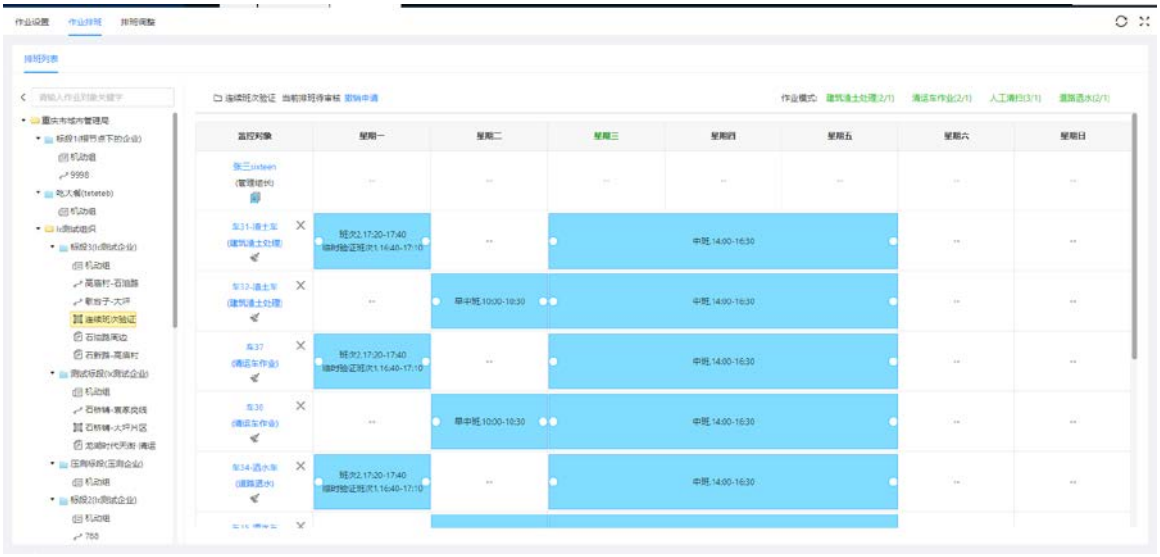
<确定>：点击“确定”向右滑动隐藏抽屉和背景遮罩层，提示“修改成功”，如果作业时间和现存班次中的作业时间完全一致，则提示：“当前班次已存在”；

<取消>：点击“取消”向右滑动隐藏抽屉；

<叉>：点击“ ✖ ” 向右滑动隐藏抽屉；

6.2.2 作业设置

【菜单路径】：作业管理/作业管理/作业排班/排班列表；如下图:



选择”组织”树中的组织对象进行排班设置，仅选择标段和作业对象（或机动组）名称时有效；选中标段（或机动组）时，日历变更为机动组排班界面，选中作业对象时，日历变更为以管理组长为代表的监控对象的排班页面；下面以监控对象排班操作进行说明：

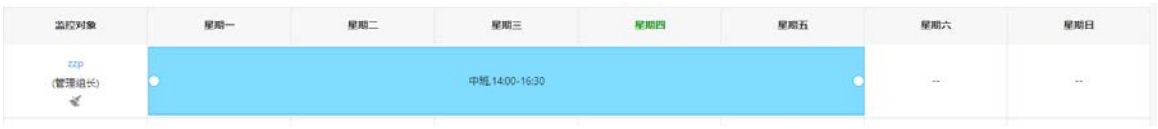
排班审核通过时，顶部显示“排班审核通过”，排班列表展示最新审核通过的排班数据，如下图

排班未审核时，顶部显示：“当前排班待审核，撤销申请（按钮）”列表显示最新设置的排班数据，用户单击“ 撤销申请 ”时，排班列表显示最后一次审核通过的排班，如果是新增的排班，撤销后显示默认页面。如下图：



排班审核不通过时，顶部显示：“当前排班审核不通过，撤销申请（按钮）”，列表显示最新设置的排班数据，用户单击“ 撤销申请 ”时，排班列表显示最后一次审核通过的排班，如果是新增的排班，撤销后显示默认页面。如下图

第一行默认展示该作业对象的管理组长,管理组长的排班时间，在不同的作业对象下是可以冲突的，但在统一作业对象下不可冲突。如下图



添加监控对象：单击“ ”按钮，打开添加监控对象弹框，选择作业模式，即可选择作业模式关联的监控对象；单击“提交”按钮后，关闭弹框，完成添加；单击“关闭”按钮后，关闭弹框即可；如下图



删除：鼠标移入监控对象时，显示删除按钮，单击“ × ”删除；

复制排班：未排班的监控对象右下方显示复制按钮，单击“ ”复制按钮，复制上一个监控对象排班内容；

清除排班：鼠标移入已有排班的监控对象时，右下方显示清除按钮，单击“ ”清除按钮，清除当前监控对象的排班内容

单击需要排班的监控对象后方对应的日期区域，打开班次设置弹框，班次选择：自动读取【作业设置】中的“作业班次”，可多选班次；如下图：



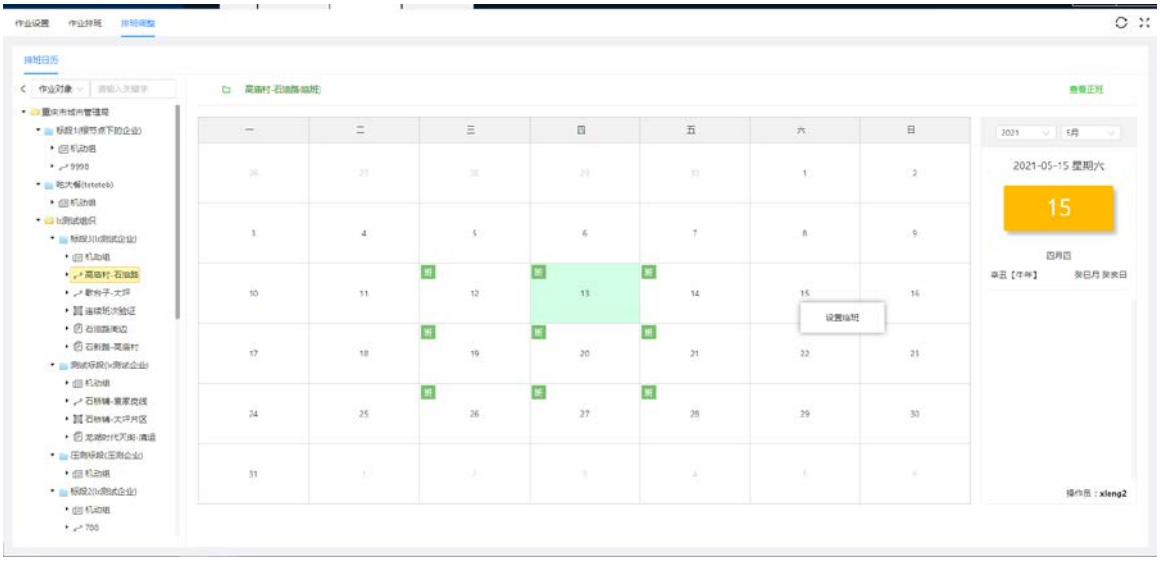
拖动复制班次，可将监控对象的排班内容向后拖动复制，当拖动到有排班内容的星期时不可再拖动。如下图



排班的内容是按照七天进行循环；

6.2.3 排班调整

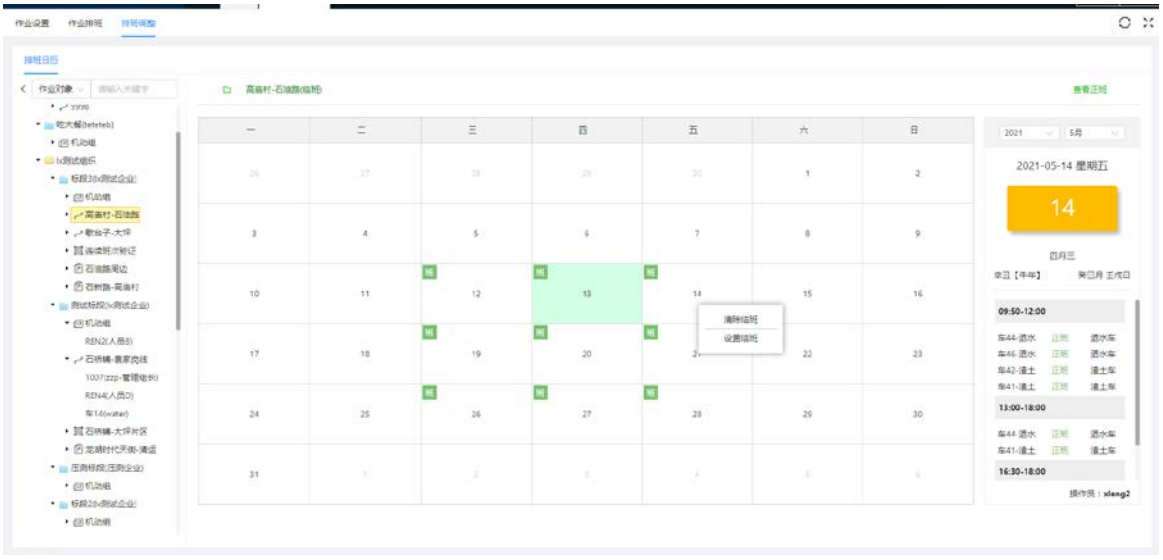
【菜单路径】：作业管理/作业管理/排班调整/排班日历；如下图:



选择”组织”树中的组织对象进行排班调整，选择机动组、作业对象和监控对象名称时有效；选中机动组时，日历变更为机动组临班设置界面，选中作业对象时，日历变更为监控对象临班设置页面，选择单个监控对象时，日历变更为个人排班调整界面；下面以常规人员排班操作进行说明：

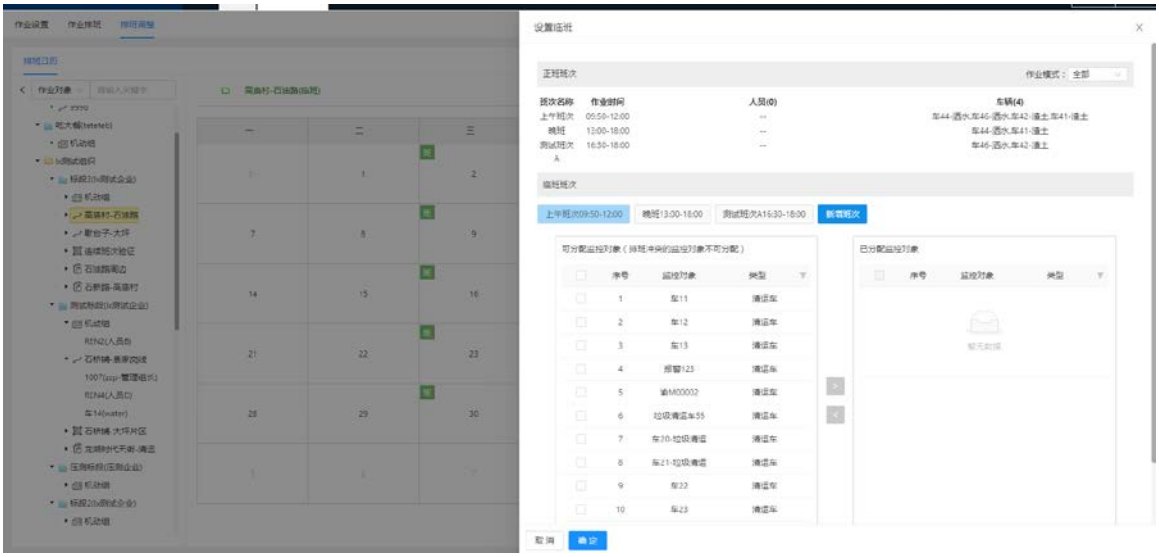
- 临班设置

选择机动组或作业对象时，日历变更为临班设置界面；不需要审核；如下图所示



右侧顶部选择任意月份，下方显示班次及该班次下的监控对象、正班或临班以及岗位类型或车辆类型，临班需做颜色区分：

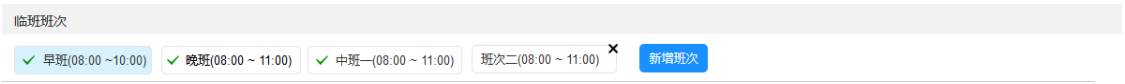
日历中日期有排班内容（有正班的日期显示“班”，有临班的日期显示“临”，两种状态可同时存在），右键显示“清除临班”和“设置临班”，如果当前日期没有排版内容，右键显示“设置临班”，当天 0:00 点以后所有时间均可安排临班。只能设置今日以后的日期；如下图所示



临班设置，由于“岗位类型/车辆类型”和“作业模式”是相关联的所以可通过“作业模式”筛选班次中对应的监控对象，如下图；



临班班次，班次默认显示正班对应的班次（正班有几个班次则显示几个），同时新增班次，默认选中第一个班次，如下图：



单击“新增班次”按钮，打开班次设置框，同时“新增班次”按钮消失，显示“保存”按钮，设置开始时间和结束时间，设定时间不能冲突，如下图所示



可分配监控对象（标题旁提示：班次冲突的监控对象不可分配），选择的班次和正班的班次时间相同时，列表显示的监控对象不包含正班对应班次中监控对象；

单击复选框，选中可分配监控对象，单击“≫”按钮，判断所选监控对象班次是否冲突，其中有一个冲突，同时将冲突的监控对象以不同颜色区分（下图浅红色数据）已冲突的监控对象，复选框禁用，不可再勾选

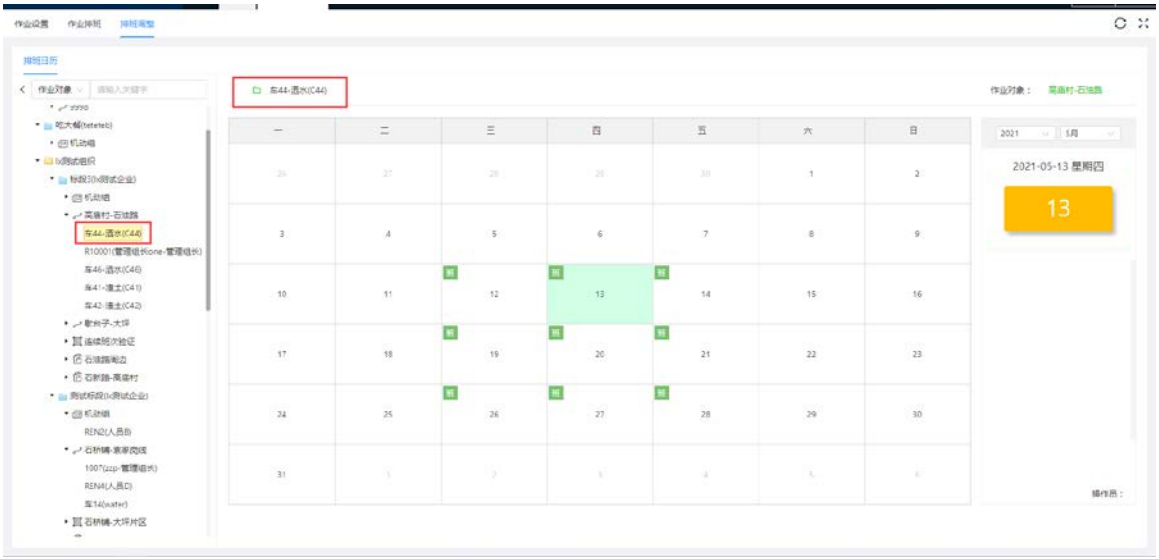


单击复选框，选中需要移除的监控对象，单击“≪”直接移除。

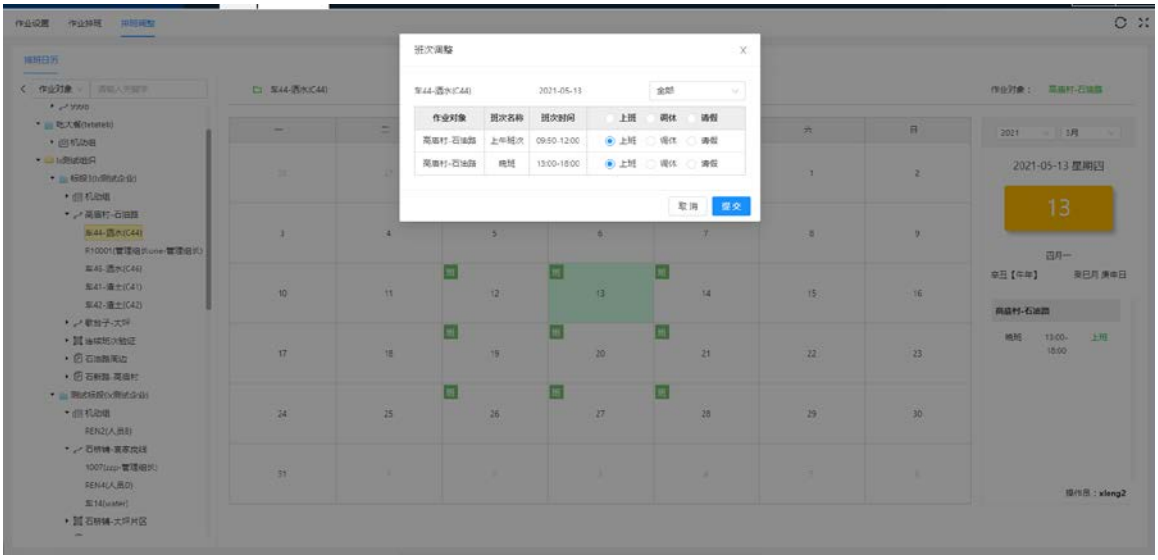
筛选器，“可分配监控对象”和“已分配监控对象”的类型后都有“”筛选器，单击下拉显示人员的岗位类型和车辆的车辆类型，可复选。

- **排班调整**

  选择单个监控对象时，日历变更为监控对象排班调整界面；不需要审核会；如下图所示

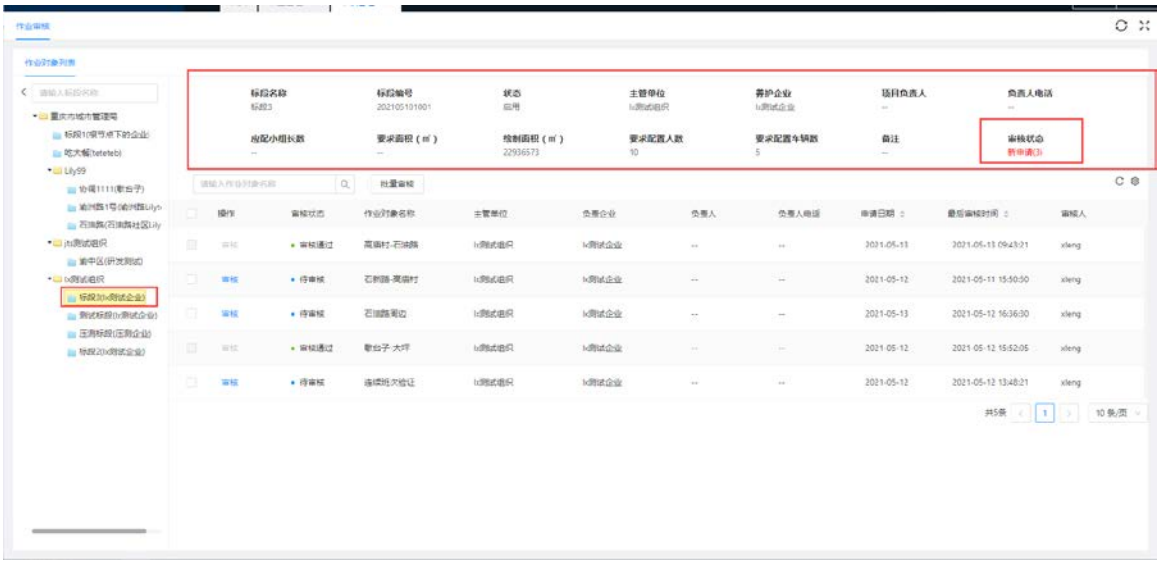


选择今日及以后日期双击有效，弹出班次调整窗口，可对监控对象的排班进行更换调整，包括“上班”、“调休”和“请假”；如下图所示

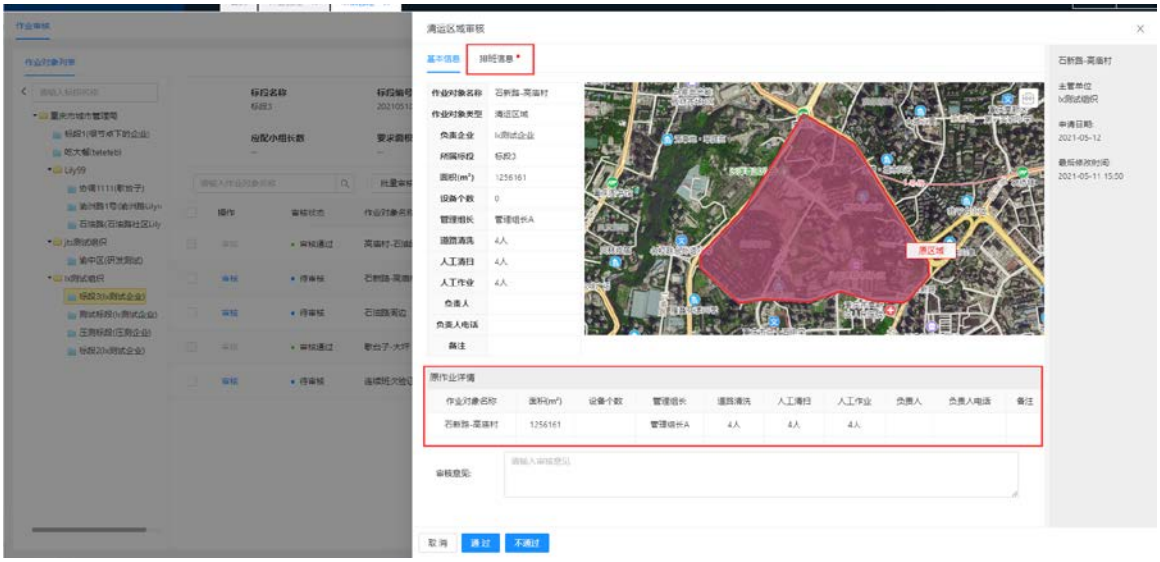


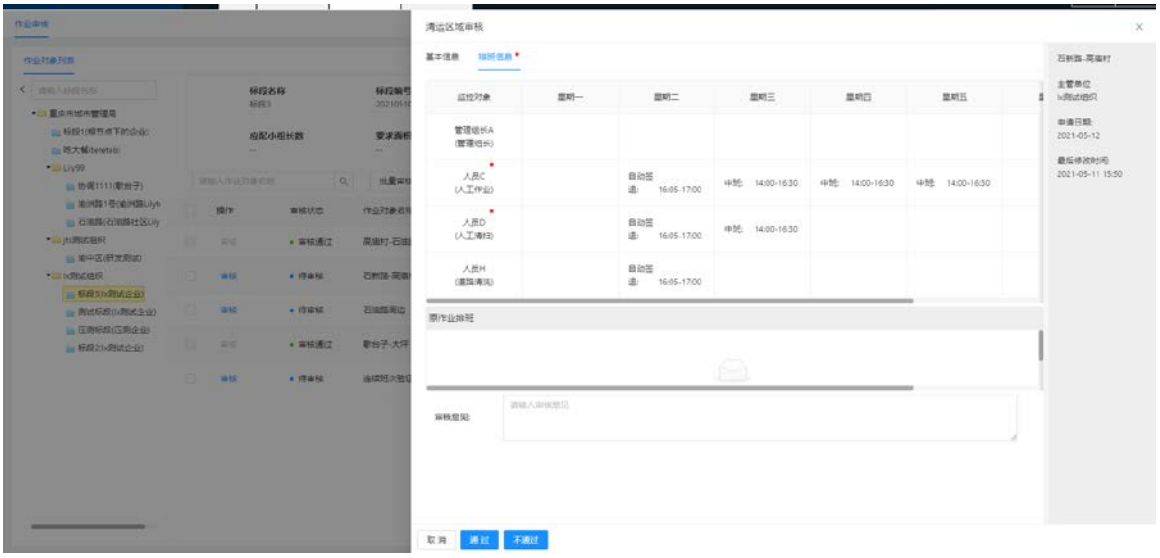
6.3 如何进行作业审核？

【菜单路径】：作业管理/审核管理/作业审核；前置条件，当前登录者需要有任务审核的权限；组织树中选中标段即可显示标段的信息数据及当前是否有审核需求，故分为自动审核和手动审核，所有审核次日生效；如下图:



选择审核状态为“待审核”的作业对象数据，点击【审核】按钮，进入审核页面；输入审核意见，点击【通过】即审核通过，点击【不通过】即审核不通过；已审核过的作业对象再次出发审核时，进入审核界面有“原作业详情”和“红点”标明本次审核重点内容；如下图所示


清运区域审核
基本信息
排班信息 *
作业对象名称 石新路-高庙村
作业对象类型 清运区域
负责企业 lx测试企业
所属标段 标段2
面积(m²) 1256161
设备个数 0
管理组长 管理组长A
道路清洗 4人
人工清扫 4人
人工作业 4人
负责人
负责人电话
备注
原区域
原作业详情
作业对象名称 面积(m²) 设备个数 管理组长 道路清洗 人工清扫 人工作业 负责人 负责人电话 备注
石新路-高庙村 1256161 管理组长A 4人 4人 4人
审核意见:
取消 通过 不通过
石新路-高庙村
主管单位
lx测试组织
申请日期
2021-05-12
最后修改时间
2021-05-11 15:50


清运区域审核
基本信息
排班信息 *
监控对象
星期一
星期二
星期三
星期四
星期五
管理组长A
(管理组长)
人员C
(人工作业)
自动签
退: 16:05-17:00
申领: 14:00-16:30
人员D
(人工清扫)
人员H
(道路清洗)
原作业排班
审核意见:
取消 通过 不通过
石新路-高庙村
主管单位
lx测试组织
申请日期
2021-05-12
最后修改时间
2021-05-11 15:50

7 监控中心操作

7.1 如何进行实时作业监控

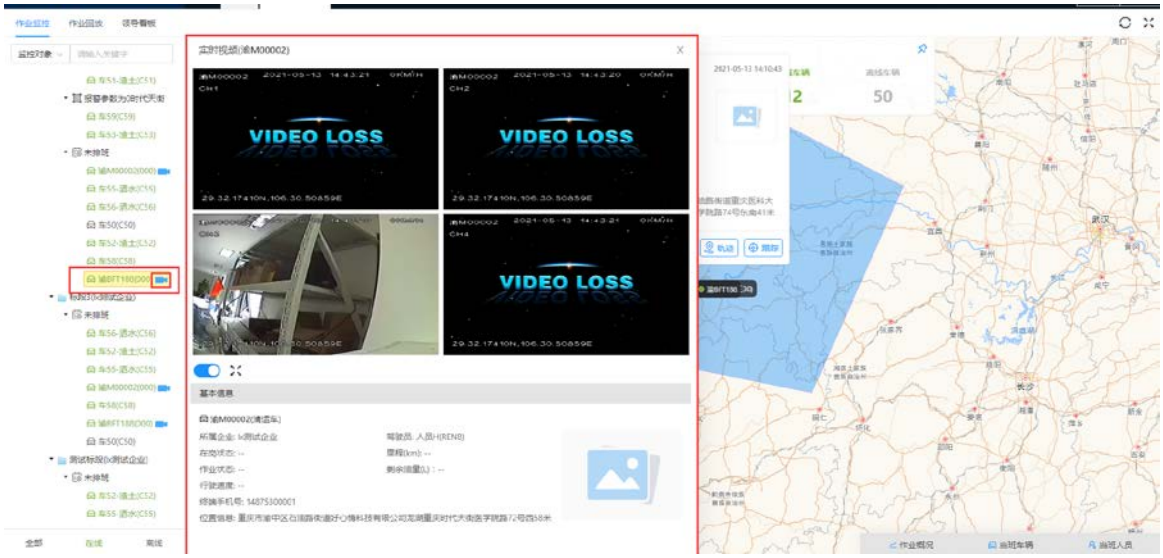
【菜单路径】：监控中心/监控管理/作业监控；【监控中心】按照左中右划分，分别展示组织列表、地图实时监控、实时数据统计三个部分；该界面数据为今日实时数据展示，如下图:



■ 组织列表

展示上级组织+标段+作业对象、机动组、未排班+监控对象，帮助用户快速赛选在线离线监控对象，和快速定位上级组织实时监控数据、标段实时监控数据、作业对象实时监控数据、机动组实时监控数据、监控对象实时监控数据；

其中车辆配置了音视频参数，即可查看实时视频；默认加载设置的通道数窗口；点击【⤭】可全屏查看实时视频；点击【🔵】可控制实时视频停止/启用播放；双击通道视频窗口，可放大通道视频窗口；如下图所示：



■ 地图实时监控

地图中可实时查看监控对象（人员、车辆、设施）的实时位置及基实时基本数据，单击监控对象即可查看，如下图所示：



点击【视频】，可查看车辆的实时视频；仅限配置了视频参数的车辆；

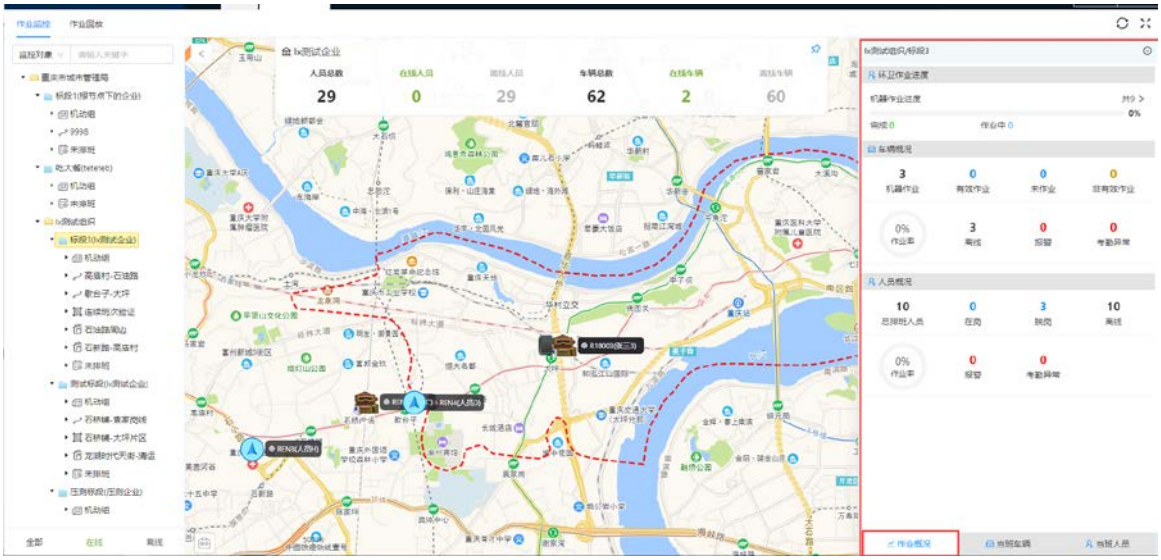
点击【轨迹】，跳转<作业回放>页面查看车辆今日轨迹回放数据；

点击【追踪】，实时定位到监控对象的最新位置；

点击【】，进行地图图层切换；

■ 实时数据统计

分为作业概况统计、当班车辆统计和当班人员统计；不同的页面统计响应的数据；



作业概况统计说明：作业概况统计分为作业进度统计、车辆概况统计、人员概况统计；

- 作业进度统计：按作业类型进行统计展示，包括机器作业进度，如下图所示



统计项如下：

<共 x >：统计查询范围内机器作业类型的所有车辆的今日总班次数；

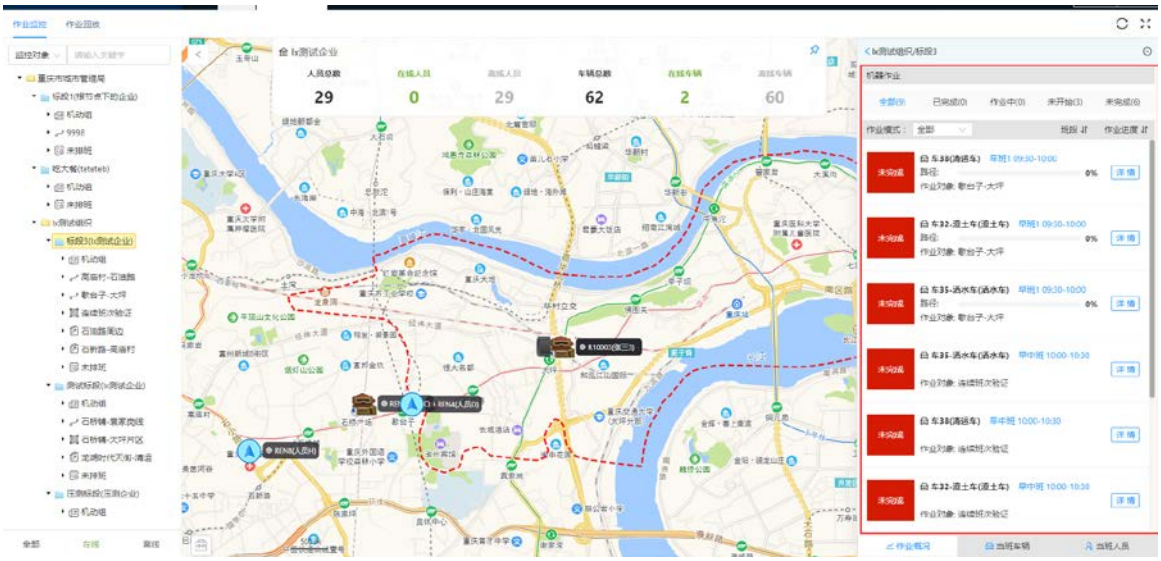
<完成 x>：统计查询范围内机器作业类型的所有车辆自今日 00:00:00 到当前查询时间内车辆班次任务状态为已完成的班次总数；

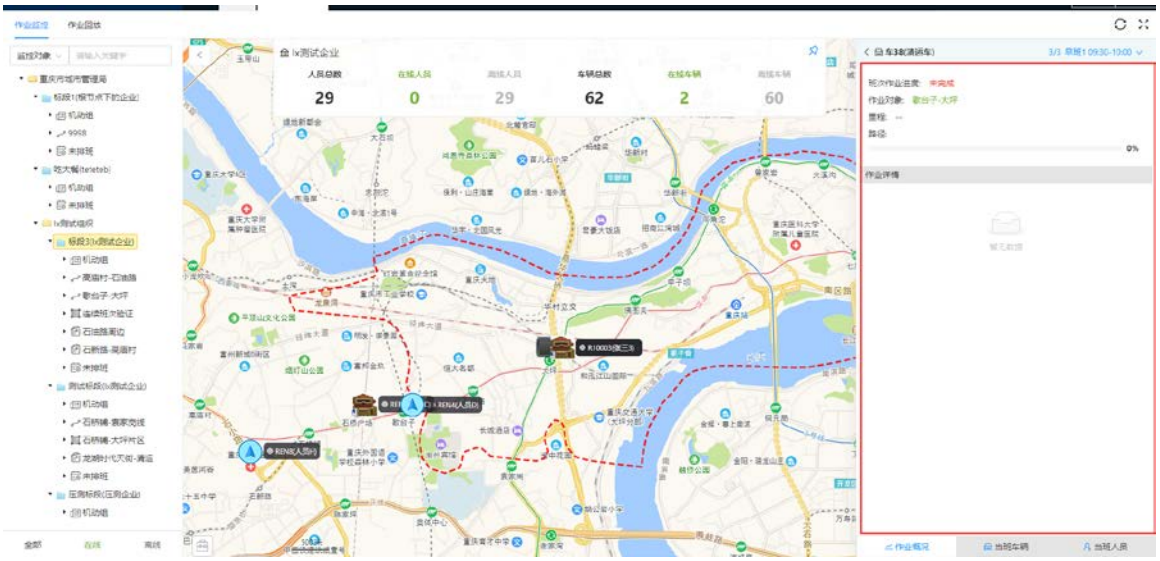
<作业中 x>：统计查询范围内机器作业类型的所有车辆自今日 00:00:00 到当前查询时间内辆班次任务状态为作业中的班次总数；

<作业进度条>：通过“（完成 x/共 x）%”绘制作业进度条（UI 完成设计），深色表示已完成班次在全部班次中的占比；为 0 时显示“0%”；

<详情>按钮：单击 共20 > 按钮，跳转“机器作业进度详情”【作业概况】中的二级统计窗口：窗口中提供按<作业模式>、 <班次↕>、<作业进度↕>筛选数据，车辆作业进度包含已完

成、作业中、未开始、未完成，每个数据列可查看详情；单击<详情>，进入【作业概况】中的三级统计窗口：车辆在该班次中从签到开始到签退的过程中，涉及作业状态变更、业务类报警等关键状态的时间节点数据；如下图所示：





- 车辆概况统计 :按作业类型进行统计展示 ,包括机器作业相关车辆的概况统计；



统计项如下，既是统计项也是查询按钮：

<机器作业>：统计机器作业的排班车辆总数；

<有效作业>：统计机器作业的排班车辆中当前瞬时状态为有效作业的车辆数量；

<未作业>：统计机器作业的排班车辆中当前瞬时状态为未作业的车辆数量；

<非有效作业>：统计机器作业的排班车辆中当前瞬时状态为非有效作业的车辆数量；

<离线>：统计机器作业的排班车辆中当前状态为离线的车辆数量；

<报警>：统计机器作业的排班车辆中当前有报警的车辆数量；

<考勤异常>：统计机器作业的排班车辆中当前班次有考勤异常的车辆数，考勤状态包括（正常、晚到、缺勤、早退、未签到、请假、调休），考勤异常包括（晚到、早退、缺勤）；

<作业率>：<有效作业>数量/<总排班车辆>数量；

- 人员概况统计：对人工作业的作业人员的概况进行统计；



统计项如下：

<总排班人员>：统计作业类型（人工作业）的排班人员总数；

<在岗>：统计作业类型（人工作业）的排班人员中当前瞬时状态为在岗的人数；

<脱岗>：统计作业类型（人工作业）的排班人员中当前瞬时状态为脱岗的人数；

<离线>：统计作业类型（人工作业）的排班人员中当前状态为离线的人数；

<报警>：统计作业类型（人工作业）的排班人员中当前有报警的人数；

<考勤异常>：统计作业类型（人工作业）的排班人员中当前班次有考勤异常的人员数，考勤状态包括（正常、晚到、缺勤、早退、未签到、请假、调休），考勤异常包括（晚到、早退、缺勤）；

<作业率>：<在岗>数量/<总排班人员>数量；环形图（以 UI 设置为准），蓝色表示作业率占比；

- 设施概况统计：对设施的概况进行统计；

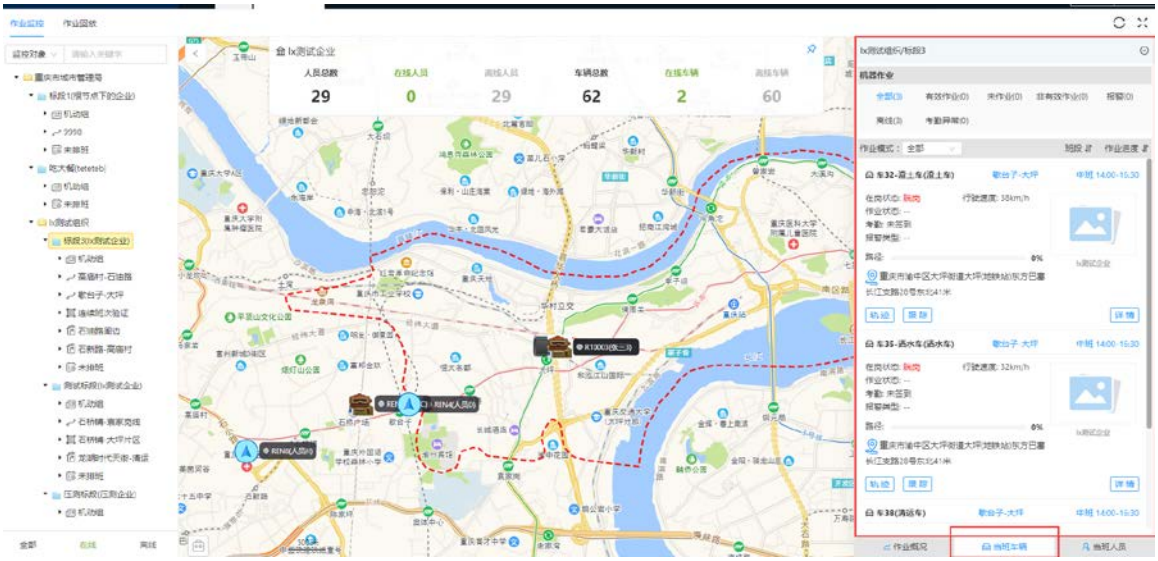


统计项如下：

<设施类型>：根据数据字典维护的名称显示；
<智慧设施>：带定位功能的设施；

- 当班车辆说明：车辆详情统计，目前统计机器作业类型的车辆作业详情数据；

  如下图所示



详情统计项如下：

窗口中提供<全部>、<有效作业>等快速筛选按钮；也提供按<作业模式>、 <班次↕>、<作业进度↕>筛选数据；

<班次>：显示当前正在进行的班次；无正在进行的班次显示“暂无班次”；

<在岗状态>：包在岗、脱岗；无数据时显示“--”，数据异常置空；

<作业状态>：有效作业、非有效作业、未作业；无数据时显示“--”，数据异常置空；

<定位信息>：定位图标+定位地址；无定位时显示“未定位”；

<报警类型>：该车辆瞬时报警类型，包含业务类报警和终端报警；无数据时显示“--”，数据异常置空；

<考勤>：显示车辆在当前显示的班次中签到、签退情况；无数据时显示“--”，数据异常置空；

<行驶速度>：该车辆当前瞬时行驶速度；无数据时显示“--”，数据异常置空；

<路径>进度条：作业对象为作业时，显示作业进度条；

<剩余油量>：该车辆当前时间传感器上报的油量值；若有两个传感器数据则并列显示两个数据；

<剩余水量>：该车辆当前时间传感器上报的水量值；若有两个传感器数据则并列显示两个数据；

<载重量>：该车辆当前时间传感器上报的载重值；若有两个传感器数据则并列显示两个数据；

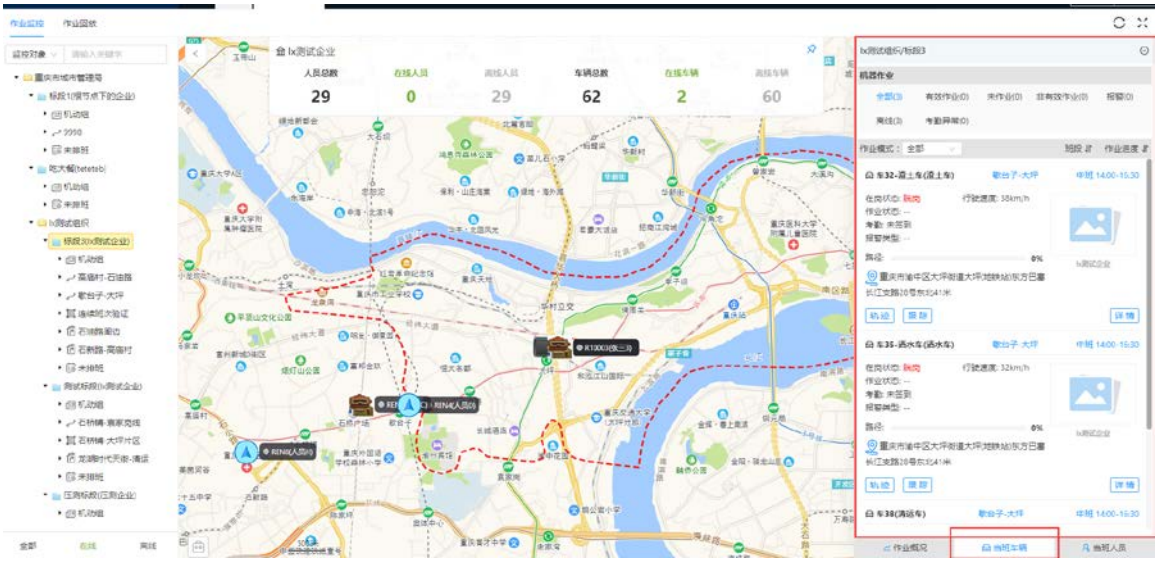
<所属公司名称>：该车辆所属公司名称；无数据则显示“--”，数据异常时置空；

<驾驶员>：该车辆所关联的从业人员姓名；无数据则显示“--”，数据异常时置空；

图片：用户自定义上传的该监控对象的图片；无图片时显示默认图片；

- 当班人员说明：人员详情统计，目前统计人工作业类型的人员作业详情数据；

  如下图所示



详情统计项如下：

<班次>：显示当前正在进行的班次；

<在岗状态>：包在岗、脱岗；

<作业状态>：包行走、静止；

<定位信息>：定位图标+定位地址；

<报警类型>：该人员瞬时报警类型，包含业务类报警；

<考勤>：显示人员在当前班次中签到、签退情况，包括（正常、晚到、缺勤、早退、未签到、请假、调休）；

<所属公司名称>：该人员所属公司名称；

图片：用户自定义上传的监控对象图片，无图片时显示默认图片；

7.2 如何查看作业回放？

【菜单路径】：监控中心/监控管理/作业回放；【作业回放】按照左右划分，分别展

示组织列表、轨迹地图两个部分；该界面数据为今日实时数据展示，如下图:



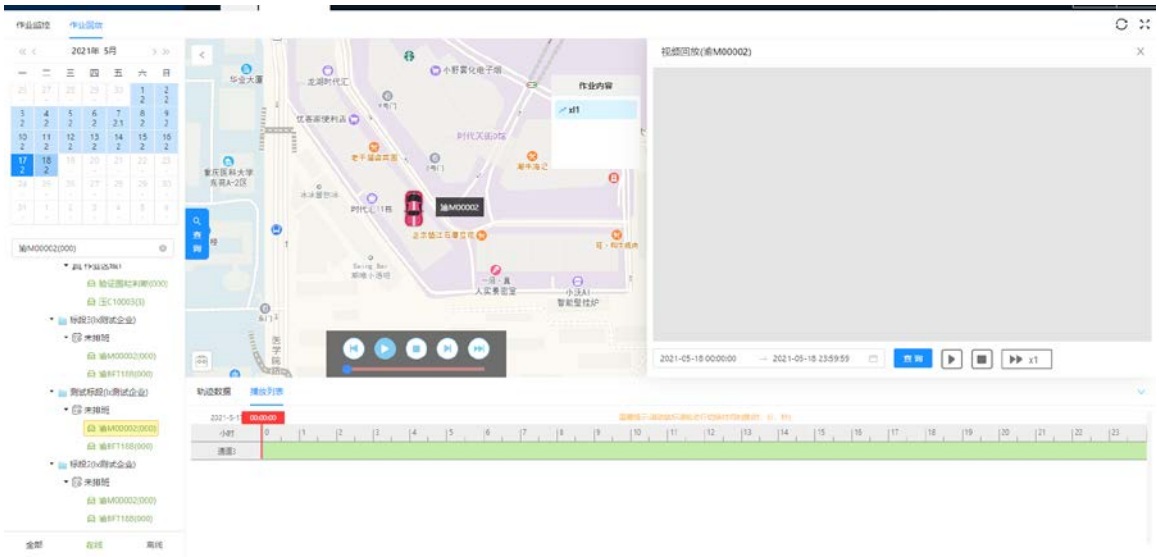
■ 组织列表

展示上级组织+标段+作业对象、机动组、未排班+监控对象，帮助用户快速赛选在线离线监控对象，快速搜索和准确选择监控对象的作业回放数据；日历显示选择的监控某日中是否轨迹回放及当日总里程；用户单击有轨迹回放的任意一天，地图中加载轨迹数据和数据列表；点击【查询】可查询监控对象任意 7 天的轨迹数据；

■ 轨迹地图

加载用户查询的监控对象的轨迹地图和轨迹数据；轨迹地图可控制轨迹的播放，包括【上个点】【播放/暂停】【停止】【下个点】【快进】;

若选择的监控对象设置了视频通道，则轨迹数据中显示<视频回放>按钮，点击【视频回放】按钮，跳转定位时间对应的视频播放列表，并显示视频回放窗口，加载默认通道窗口；如下图所示



视频回放窗口操作说明：

鼠标移入”可以拖动进度条和控制时间轴，如下图所示：



<查询>按钮：在时间控件中选择好开始时间和结束时间，单击查询按钮，重新加载该监控对象的查询时间范围内的视频资源，最多查询时间跨度为 24 小时范围；

<播放>按钮：单击播放按钮，下发指令，所有通道开始播放；

<停止>按钮：单击停止按钮，下发指令，所有通道关闭播放；

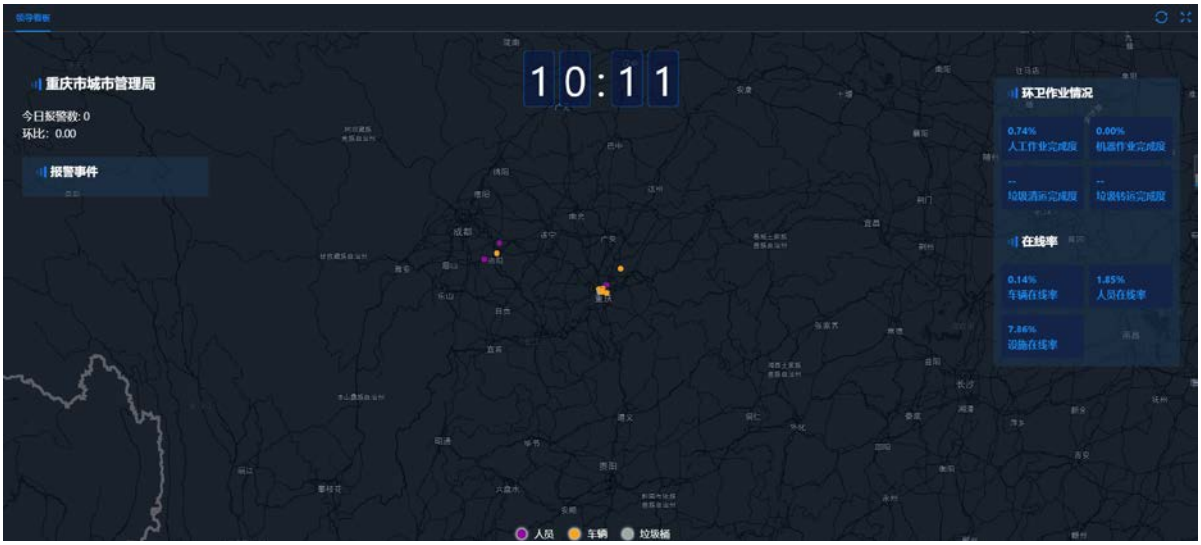
<播放快慢>按钮：单击按钮，调整所有通道视频播放速度；

<关闭>按钮：单击 关闭按钮，关闭视频回放窗口

全屏操作说明：双击任意通道窗口，窗口内等比例放大双击的通道窗口（单通道放大），并播放该通道声音；再次双击时缩小通道窗口；

7.3 查看大数据

【菜单路径】：监控中心/大数据看板/领导看板；



统计项如下：

<领导看板标题>：显示为当前登录账号所属组织或企业名称“重庆市城市管理局环卫大数据”

<时间>：显示实时时间“09:21”；

<今日报警数>：统计今日今日 0 时至此时环卫报警数；

<环比>：鼠标移入“?”弹出环比提示“今日0时至此时环卫报警数与昨日同时段环比所得”，今日 0 时至此时环卫报警数与昨日同时段环比所得：（今日数-昨日数）/昨日数×100%；

<报警事件>：统计展示今日 0 时至此时各种报警类型的次数，报警类型包括：车辆作业超速、车辆超时停留、车辆离岗、人员超时停留、人员离岗、人员聚众；每页最多显示 5 个类型；

<环卫作业概况>：包含<人工作业完成度>、<机器作业完成度>、<垃圾清运完成度>、<垃圾转运完成度>；

<人工作业完成度>：今日 0 时至此时关联人工作业类型的所有人员的班次时间已结束的总数/关联人工作业类型的所有人员的总排班班次数；

<机器作业完成度>：今日 0 时至此时关联机器作业类型的所有车辆的班次任务状态为已完成的总数/关联机器作业类型的所有车辆的总排班次段数；

<垃圾清运完成度>：暂时为 0；

<垃圾转运完成度>：暂时为 0；

<在线率>：包含<车辆在线率>、<人员在线率>、<设施在线率>；

<车辆在线率>：当前时刻车辆在线数/车辆总数；在线车辆仅统计定位状态为“在线”的车辆；

<人员在线率>：当前时刻人员在线数/人员总数；在线车辆仅统计定位状态为“在线”的人员；

<设施在线率>：暂时为 0；

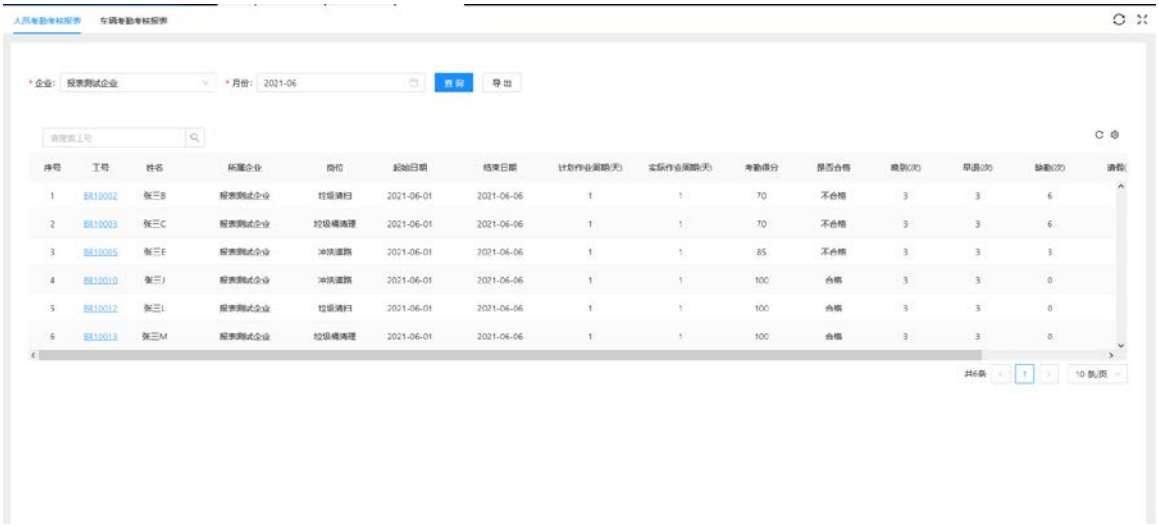
8 统计分析操作

8.1 如何查看考勤统计报表？

考勤统计分为两个模块，分别为【人员考勤考核报表】和【车辆考勤考核报表】

8.1.1 人员考勤考核报表

【菜单路径】：统计分析/考勤统计/人员考勤考核报表；如下图所示



- 数据列表说明

<工号>：人员工号；工号蓝色下划线显示，单击时向右灯箱效果弹出“姓名+考勤明细”窗口；

<姓名>：人员姓名；

<所属企业>：人员所属企业；

<岗位类型>：人员所属岗位类型；

<起始日期>：查询条件中月日历、“本月”按钮、“上月”按钮查询的开始日期；

<结束日期>：查询条件中月日历、“本月”按钮、“上月”按钮查询的结束日期；

<计划作业周期>：单位“天”，统计计算该监控对象查询时间范围内排班的总天数；

<实际作业周期>：单位“天”，统计计算该监控对象查询时间范围内实际出勤天数，实际出勤天数=排班总天数-无签到的排班天数；

<晚到>：单位“次”，统计时间范围内人员考勤为晚到的总次数；

<早退>：单位“次”，统计时间范围内人员考勤为早退的总次数；

<缺勤>：单位“次”，统计时间范围内人员考勤为缺勤的总次数；

<请假>：单位“次”，统计时间范围内人员考勤为请假的总次数；

<调休>：单位“次”，统计时间范围内人员考勤为调休的总次数；

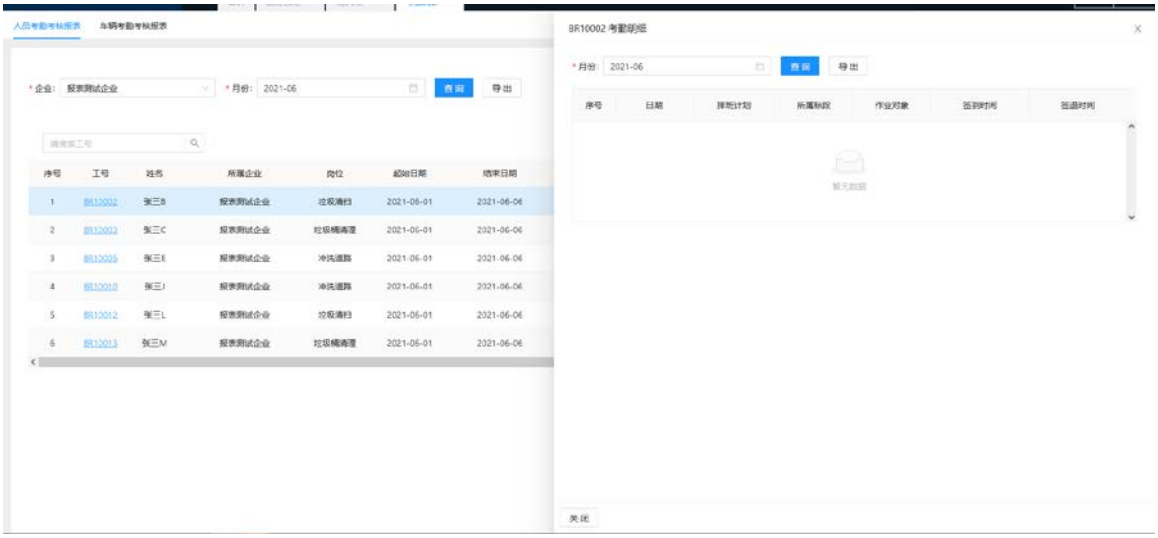
<考核得分>：计算规则如下

- ✓ 按月计算；
- ✓ 任意查询周期内的总分等于考核设置中的考勤考核总分；
- ✓ 根据设定的考勤考核规则，考核得分=总分-（考核子项1扣分+考核子项2扣分+….）

<是否合格>：根据考勤考核设定的“合格分数”进行判断；

■ **列表**按钮说明

<工号>：工号蓝色下划线显示，单击时向左灯箱效果弹出“姓名+考勤明细”窗口，展示“计划作业周期”的考勤明细，支持查询和导出，如下图所示：



<日期>：日期范围为查询月份范围，从起始日期开始至结束日期倒叙排列，以“排班计划”中的班次为基准，一个班次一条数据，即存在同一日期有多条班次考勤数据；

<排班计划>：一个班次一个排班计划，所有班次包括正班、临班；

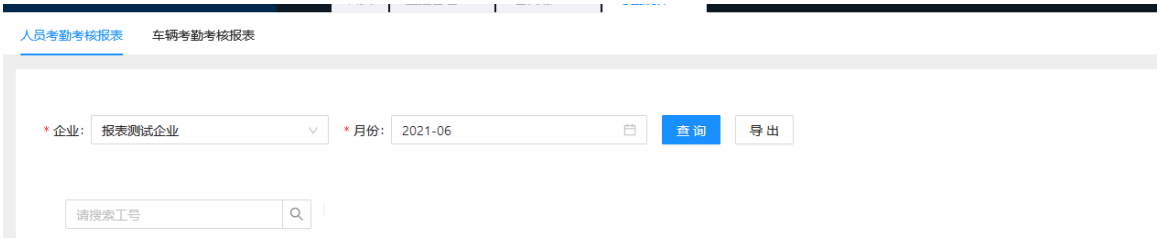
<所属标段>：监控对象当前排班计划所在的标段；

<作业对象>：监控对象当前排班计划所在的作业对象；

<签到时间>：签到时间，包括正常签到、晚到、缺勤、请假、调休；

<签退时间>：签退时间，包括正常签退、早退、缺勤、请假、调休；

■ 搜索条件说明



<月份>：必选，月份选择控件，未选择而查询时提示“请选择月份!”；



- ✓ 格式为年月，例如“2020-01”；
- ✓ 默认为“本月”；
- ✓ 支持最大查询时间跨度为31天；
- ✓ 支持快捷方式 “本月”和“上月”；

<企业>：必选，搜索输入框，支持模糊搜索，仅支持单选企业；



<工号>：搜索输入框，无输入时提示“请搜索工号”；搜索列表范围内的工号，超过 20 字符限制输入；



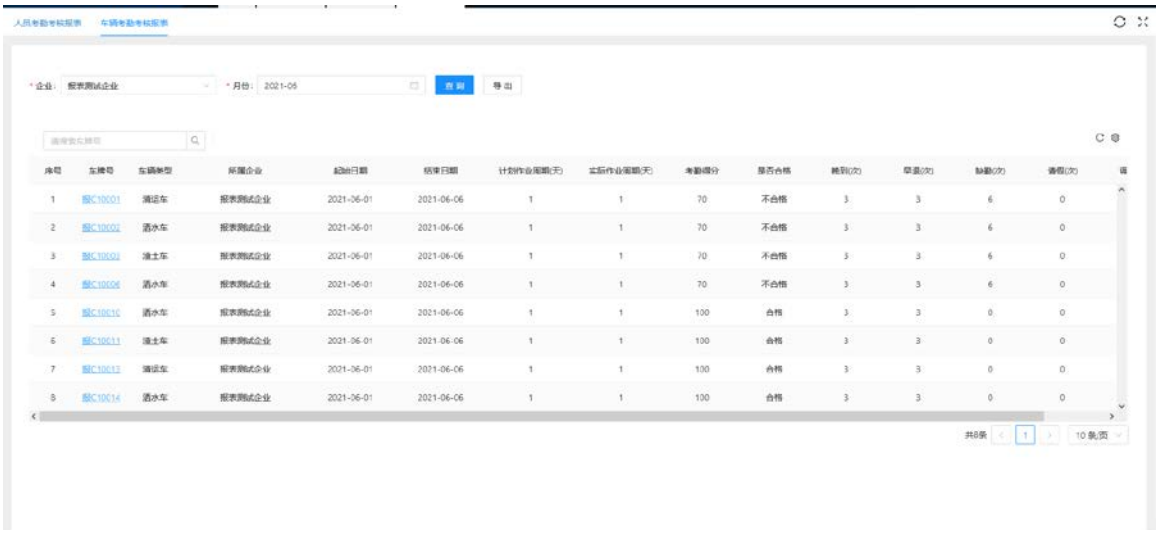
<查询>：点击后根据查询条件查询；

<导出>：导出符合查询条件（一级搜索条件和二级搜索条件）的所有数据，采用离线导出方式，导出格式为与默认数据列表格式一致，导出数据范围为满足当前查询条件的所有数据；

导出文件可在导出管理中查询下载；

8.1.2 车辆考勤考核报表

【菜单路径】：统计分析/考勤统计/人员考勤考核报表；如下图所示



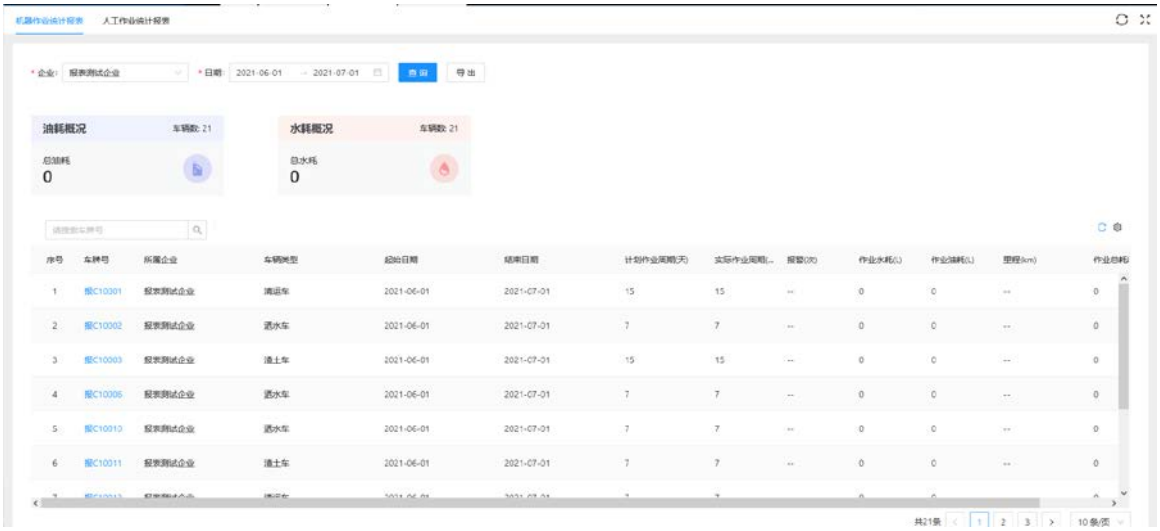
- 操作请参考【人员考勤考核报表】；

8.2 如何查看作业统计报表？

考勤统计分为两个模块，分别为【机器作业统计报表】和【人员作业统计报表】

8.2.1 机器作业统计报表

【菜单路径】：统计分析/作业统计/机器作业统计报表；如下图所示



- 概况统计模块说明





【油耗】统计

<车辆数>：统计查询条件范围内排班的车辆总数；

<总油耗>：排班的车辆的油耗总和；

【水耗】统计

<车辆数>：统计查询条件范围内排班的车辆总数；

<总水耗>：排班的车辆的水耗总和；

- 数据列表说明



<车牌号>：车牌号蓝色下划线显示，单击时向右灯箱效果弹出“车牌号+考勤明细”窗口；

<车辆类型>：车辆所属类型；

<所属企业>：车辆所属企业；

<起始日期>：查询条件中月日历、“本月”按钮、“上月”按钮查询的开始日期；

<结束日期>：查询条件中月日历、“本月”按钮、“上月”按钮查询的结束日期；

<计划作业周期>：单位“天”，统计计算该监控对象查询时间范围内排班的总天数；

<实际作业周期>：单位“天”，统计计算该监控对象查询时间范围内实际出勤天数，实际出勤天数=排班总天数-无签到的排班天数；

<报警>：单位“次”，统计时间范围内车辆报警（业务类）的总次数；

<作业水耗>：单位“L”，统计时间范围内车辆各班次中签到至签退之间作业的总水耗；

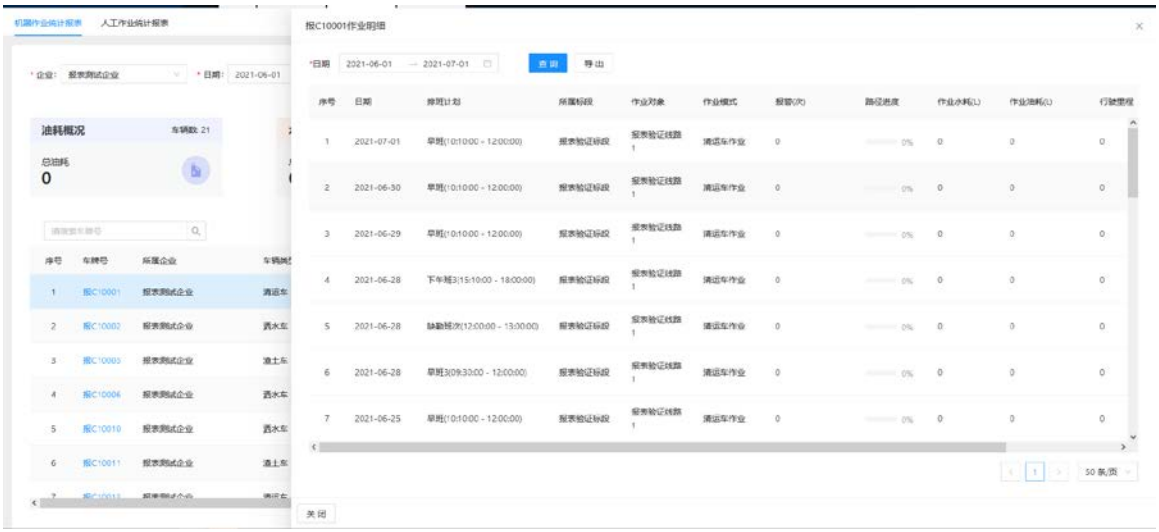
<作业油耗>：单位“L”，统计时间范围内车辆各班次中签到至签退之间作业的总油耗；

<里程>：单位“km”，统计时间范围内车辆各班次中签到至签退之间的终端里程；

<作业总耗时>：显示格式“xx 小时 xx 分钟 xx 秒”，统计时间范围内车辆各班次中签到至签退之间作业时长的总和；

■ 列表按钮说明

<车牌号>：蓝色下划线显示，单击时向左灯箱效果弹出“车牌号+作业明细”窗口，展示“计划作业周期”的考勤明细，支持查询和导出，如下图所示：



<日期>：从起始日期开始至结束日期倒叙排列，以“排班计划”中的班次为基准，一个班次一条数据，即存在同一日期有多条班次考勤数据；

<排班计划>：一个班次一个排班计划，所有班次包括正班、临班；

<所属标段>：监控对象当前排班计划所在的标段；

<作业对象>：监控对象当前排班计划所在的作业对象；

<作业模式>：监控对象当前排班计划关联的作业模式；

<报警>：单位“次”，当前排班计划内车辆报警（业务类）的总次数；

<路径进度>：当前排班计划内车辆的路径进度；

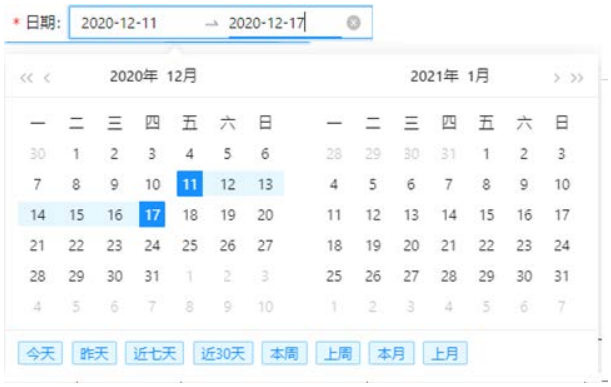
<作业水耗>：单位“L”，当前排班计划内车辆各班次签到至签退之间作业的总水耗；

<作业油耗>：单位“L”，当前排班计划内车辆各班次签到至签退之间作业的总油耗；

<里程>：单位“km”，当前排班计划内车辆签到至签退之间作业的终端里程；

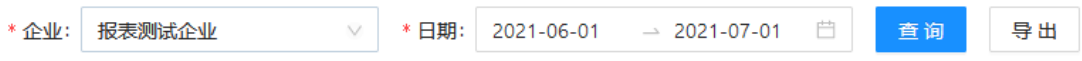
<作业耗时>：显示格式“xx 小时 xx 分钟 xx 秒”，统计时间范围内车辆当前排班计划中签到至签退之间总时长；

<日期>：日期，必选，日期区间选择框，点击后显示日期控件；默认显示当前查询的日期，可切换其他日期，该页面支持查询其他日期明细；

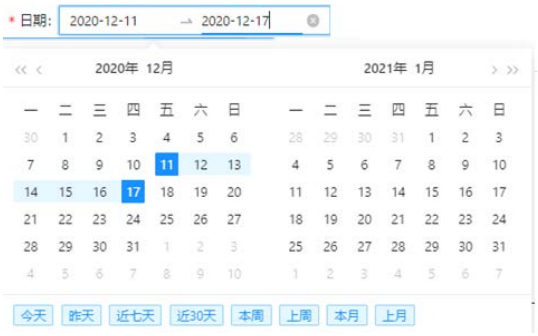


- ✓ 格式为年月日，例如“2020-01-01 – 2020-01-31”；
- ✓ 支持最大查询时间跨度为31天，超过31天提示“单次查询最多支持31天！”；
- ✓ 支持快捷方式“今天”、“昨天”、“近七天”、“近30天”、“本周”、“上周”、“本月”和“上月”；

■ 搜索条件说明

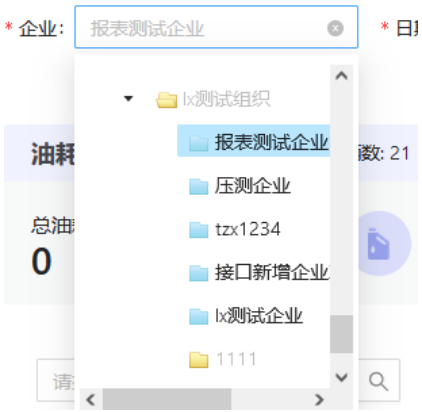


<日期>：日期，必选，日期区间选择框，点击后显示日期控件，未选择而查询时提示“请选择日期！”；



- ✓ 格式为年月日，例如“2020-01-01 – 2020-01-31”；
- ✓ 默认为“今天”；
- ✓ 支持最大查询时间跨度为31天，超过31天提示“单次查询最多支持31天！”；
- ✓ 支持快捷方式“今天”、“昨天”、“近七天”、“近30天”、“本周”、“上周”、“本月”和“上月”；

<企业>：必选，搜索输入框，支持模糊搜索，仅支持单选企业；



<车牌号>：搜索输入框；搜索用户权限范围内的车牌号，超过 20 字符限制输入；

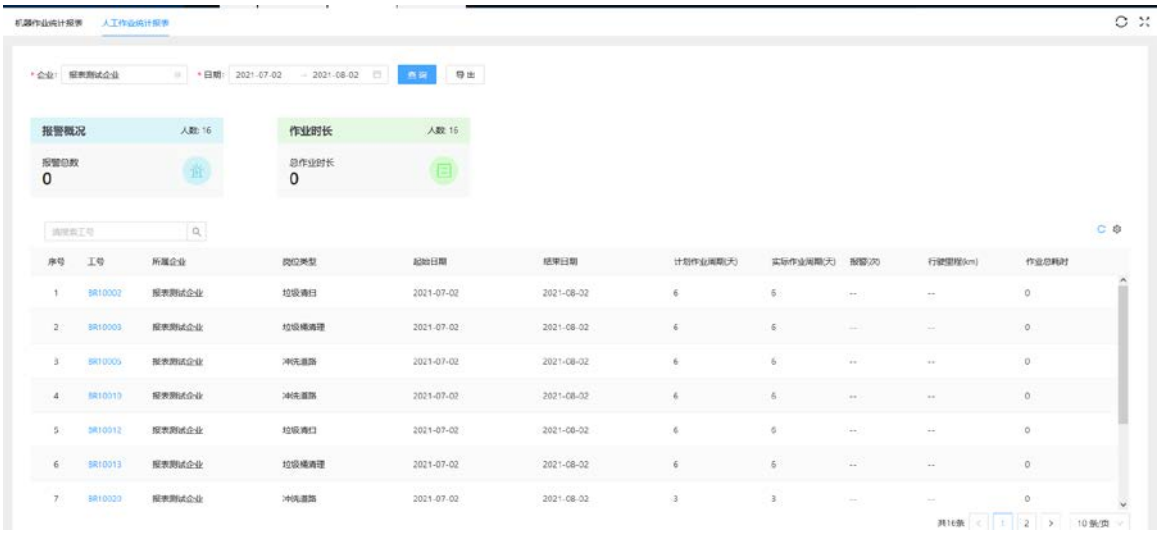


<查询>：点击后根据查询条件查询；

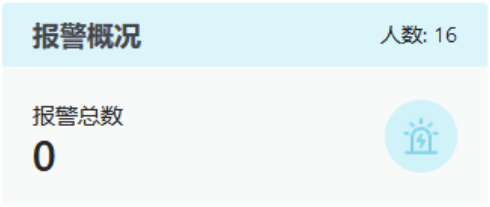
<导出>：导出符合查询条件的所有数据；导出文件可在导出管理中查询下载；

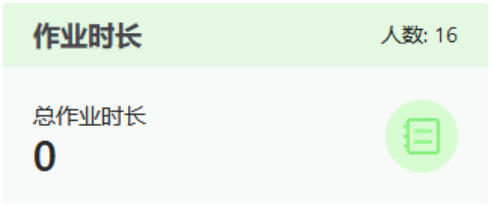
8.2.2 人员作业统计报表

【菜单路径】：统计分析/作业统计/人员作业统计报表；如下图所示



- 概况统计模块说明





【报警概况】统计

<人数>：统计查询条件范围内排班的人数；

<报警总数>：统计查询条件范围内人员报警（业务类）总次数；

【作业时长】统计

<人数>：统计查询条件范围内排班的人数；

<总作业时长>：统计查询条件范围内所有排班人员的作业总时长；

- 其他操作说明请参考【机器作业统计报表】；