

目录

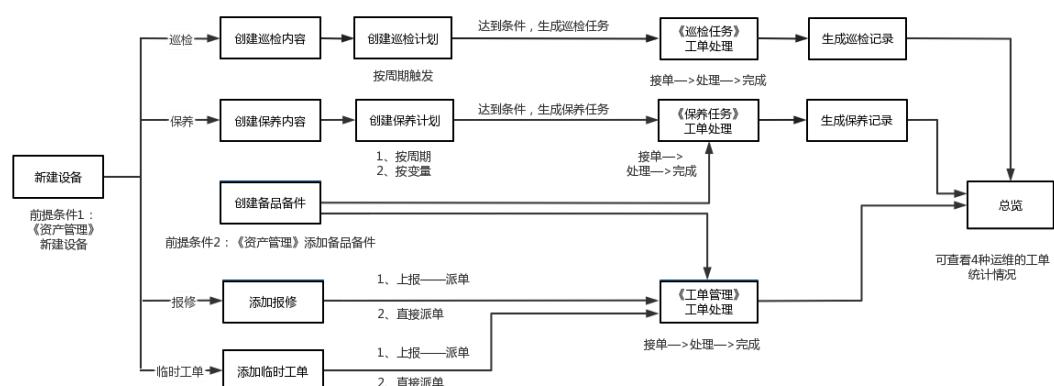
一. 运维管理.....	1
1.1 说明.....	1
1.2 前提条件.....	2
1.3 巡检流程.....	2
1.3.1 创建巡检内容.....	2
1.3.2 创建巡检计划.....	3
1.3.3 自动生成巡检任务.....	5
1.3.4 巡检任务工单操作.....	6
1.3.5 查看巡检记录.....	6
1.4 保养流程.....	7
1.4.1 创建保养内容.....	8
1.4.2 创建保养计划.....	9
1.4.3 自动生成保养任务.....	12
1.4.4 保养任务工单操作.....	13
1.4.5 查看保养记录.....	13
1.5 报修流程.....	14
1.5.1 处理模板.....	14
1.5.2 添加报修.....	15
1.5.3 工单操作.....	16
1.6 临时工单流程.....	17
1.6.1 处理模板.....	17
1.6.2 添加工单.....	18
1.6.3 工单操作.....	18
1.7 总览.....	20
1.8 消息推送.....	20

· 运维管理

1.1 说明

内置设备巡检、保养、报修、工单、巡查等模块；
支持计划制定、任务分派、任务接收、任务审核、任务总览、位置导航、轨迹记录、报表统计等功能。

运维管理流程：



1.2 前提条件

1 进入【资产管理】—>【设备管理】

新增分类: [操作说明跳转](#)

新增设备: [操作说明跳转](#)

2 如果工单处理时需要添加备件, 请进入【资产管理】—>【备品备件】—>【备件列表】, 添加备件并入库;

添加备件: [操作说明跳转](#)

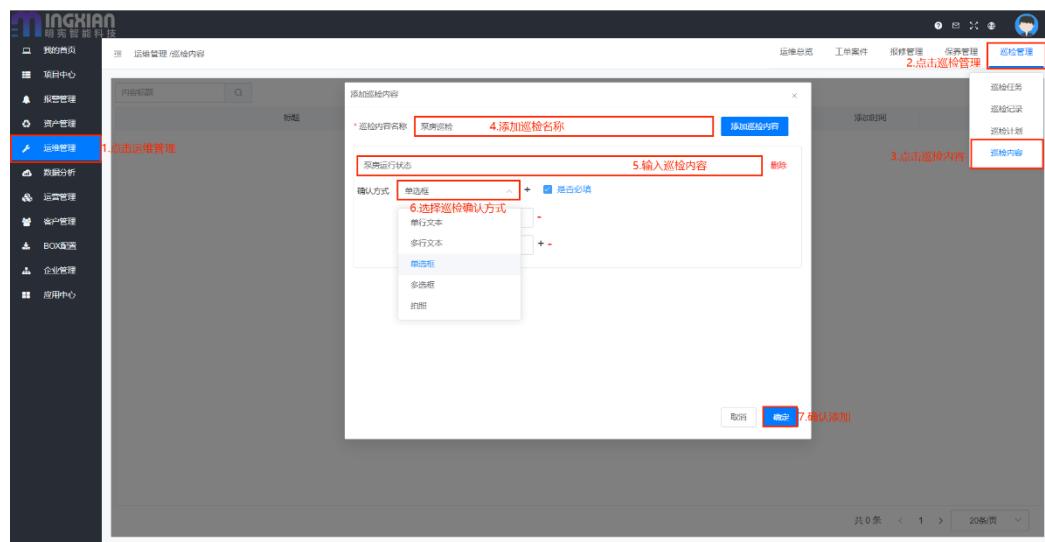
入库: [操作说明跳转](#)

1.3 巡检流程

创建巡检内容—>创建巡检计划—>自动生成巡检任务—>工单处理—>生成巡检记录

1.3.1 创建巡检内容

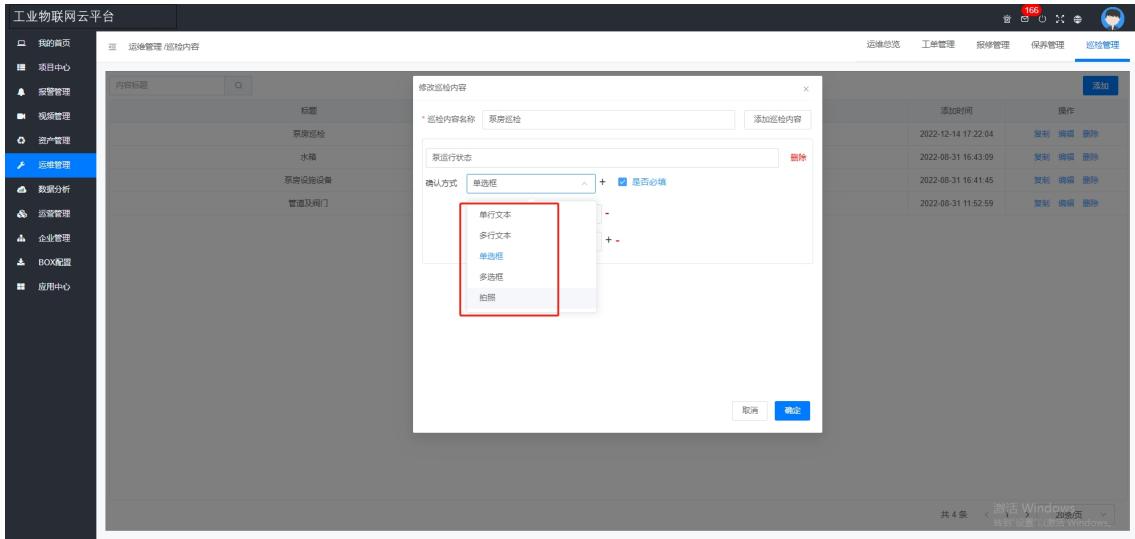
进入【巡检管理】—>【巡检内容】, 点击添加按钮, 操作步骤如下



其中

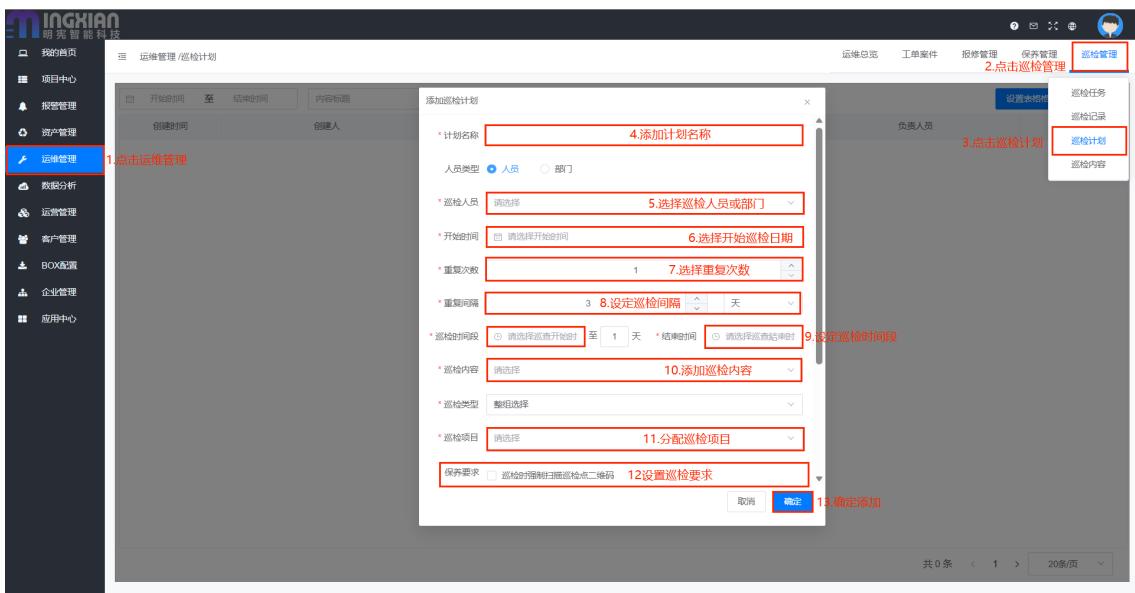
- : 自定义
- 添加巡检内容: 输入巡检内容名称, 确认方式, 是否必填;
- 确认方式分为5种
 - 1 单行文本: 工单处理的时候可输入单行文本
 - 2 多行文本: 工单处理的时候可输入多行文本
 - 3 单选框: 工单处理的时候选择其中一项;
 - 4 多选框: 工单处理的时候可选择多项;

5 拍照：工单处理的时候需要拍照片。

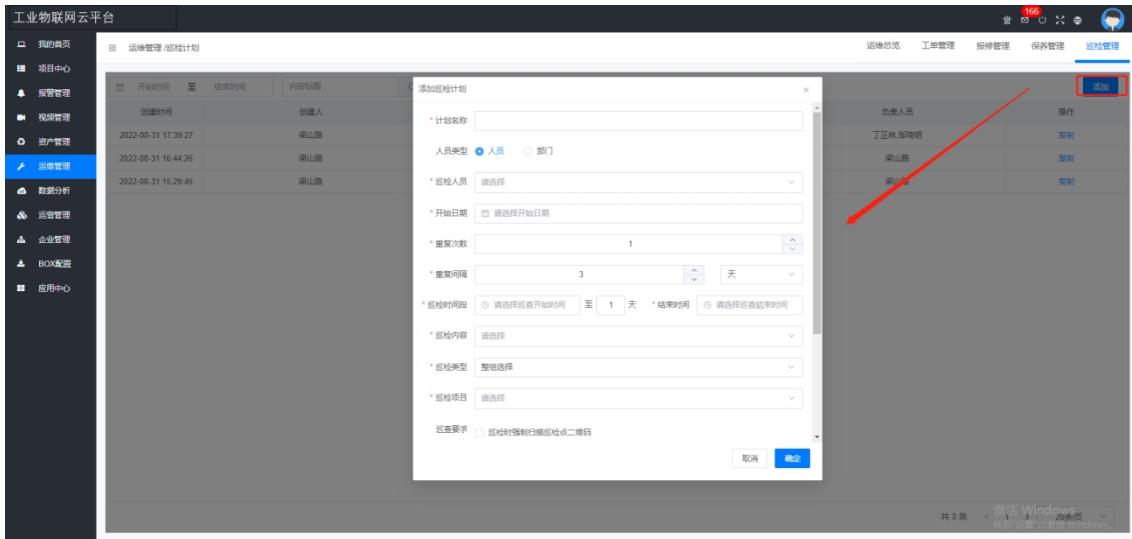


1.3.2 创建巡检计划

进入【巡检管理】—>【巡检计划】，点击添加按钮，操作步骤如下：



每项的说明如下：



■ 计划名称：自定义

■ 人员类型：人员/部门；

■ 巡检人员：选择人员或者部门；

说明：

选择人员的时候需要指定具体某个用户，可多选，但只能一个人接单处理，其中一个人接单后，其他人不能接单；

选择部门的时候选择某个部门，之后计划任务生成的时候派给部门管理员，需要部门管理员进行二次分派；

■ 开始日期：任务开始生成的日期；

■ 重复次数：任务生成几次

■ 重复间隔：2次任务之间的间隔

■ 巡检时间段：负责人处理工单的时间段；在设定的时间段内完成工单才算准时完成，否则是超时。

■ 巡检内容：工单处理时需要填写的内容；需要先在巡检管理—>巡检内容进行填写；否则下拉单为空；

■ 巡检类型：整租选择/某一组

■ 分组类型：巡检类型选择某一组的时候有这个选项，分为设备名称/启用日期/报废日期/安装日期

■ 巡检项目：某一组/分组类型的某种属性

如果“巡检类型”为“整租选择”，那么巡检项目就是【资产管理】-【设备管理】的某一组设备；此时生成这组下的所有项目都会生成任务。

如果“巡检类型”为“某一组”，那么巡检项目就是【资产管理】-【设备管理】的某一组下的某个属性对应的项目；

■ 巡检要求：可选项

(1) 巡检时强制扫描巡检点二维码：勾选后负责人必须要扫描二维码；

(2) 记录提交巡检结果信息时的地理位置信息：勾选后负责人处理工单时需要提交位置信息，提交位置只能在手机APP上处理。

(3) 强制接单：任务生成后负责人无需接单，可直接处理；只适用于负责人选择的是一个人员。

- (4) 任务开始前10分钟消息通知：勾选后任务开始前会发送提醒消息；
 (5) 审核人员：勾选后任务完成后需要审核人进行审核，工单才结束；

1.3.3 自动生成巡检任务

当巡检计划到达指定日期后会生成巡检任务，巡检任务有3个页面

- 我的待办：负责人是我，且需要我处理的巡检任务
- 我的经办：我已经处理完成或者放弃的巡检任务
- 我的督办：创建人是我的巡检任务；如果我是企业管理员，那么显示该企业所有的巡检任务。

1.3.4 巡检任务工单操作

进入【巡检管理】—>【巡检任务】中，我的待办，进行接单—>处理—>完成，操作步骤如下：

1.3.5 查看巡检记录

进入【巡检管理】—>【巡检记录】可查看我处理完成或者放弃的工单；

详情：显示巡检记录的详细信息

归档：已表格形式显示，并可以导出；

The screenshot shows the '巡检记录' (Inspection Record) page. On the left sidebar, '运维管理' (Operation and Maintenance Management) is selected. In the center, there's a table of inspection tasks with columns: 巡检编号 (Inspection ID), 所属计划 (Plan), and 巡检状态 (Inspection Status). One row is highlighted. A modal window titled '归档查看' (Archiving View) is open over the table, showing details like '巡检编号: 202306200003', '完成时间: 2023-06-20 15:04:59', '所属项目: 楼板', '巡检人员: 江苏明壳智能科技有限公司', and '巡检描述: 供水巡检'. Below this, a table shows inspection items with columns: 巡检项名称 (Inspection Item Name), 巡检内容 (Inspection Content), and 巡检结果 (Inspection Result). The right side of the screen shows a sidebar with tabs: '巡检任务' (Inspection Tasks), '3.点击巡检记录' (Click Inspection Record), '巡检计划' (Inspection Plan), '巡检内容' (Inspection Content), '2.点击巡检管理' (Click Inspection Management), '4.点击归档' (Click Archiving), and '5.点击导出进行归档' (Click Export for Archiving). At the bottom, there are pagination controls: '共 4 条 < 1 > 20条/页'.

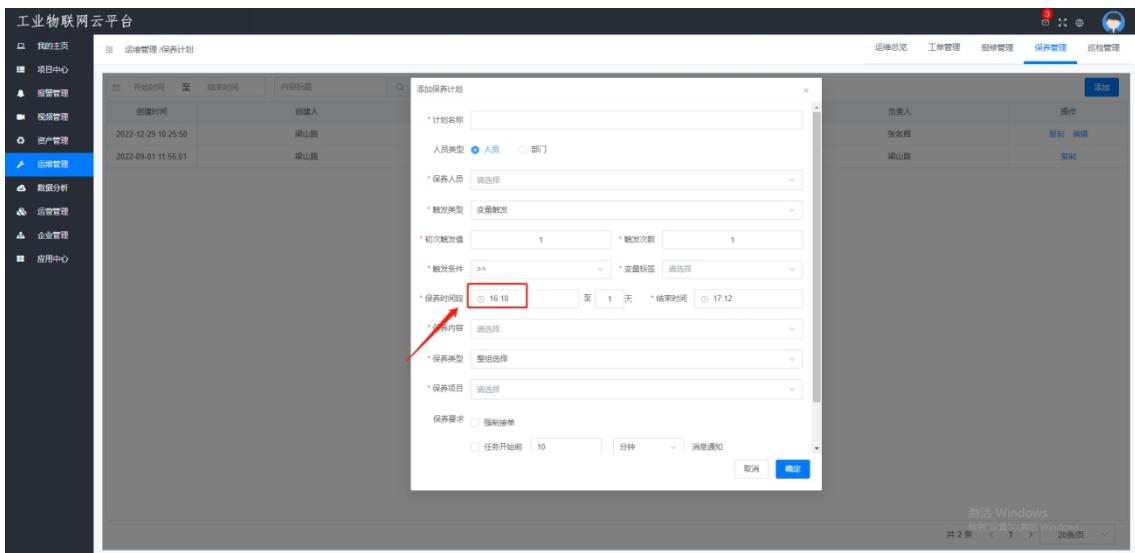
1.4 保养流程

创建保养内容—>创建保养计划—>自动生成保养任务—>工单处理—>生成保养记录

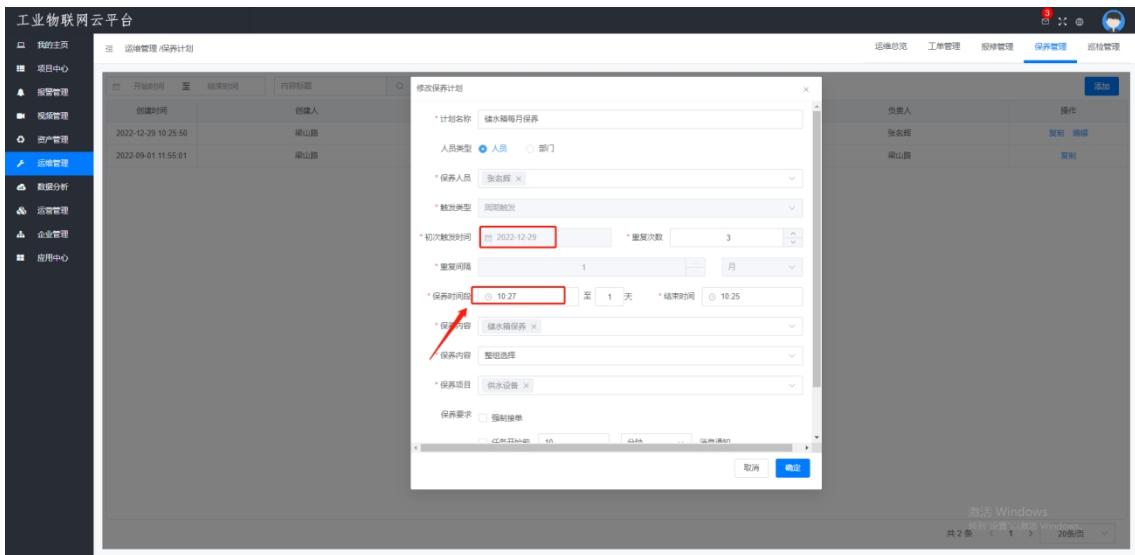
保养分为2类；1、按时间触发，2、按变量触发

触发类型：

- 变量触发：适用于通过运行时间、运行次数、运行寿命触发维保，每天0点左右判断当前值是否满足条件，满足条件后在设置的保养时间段开始时间（比如下图的16:10）生成工单。

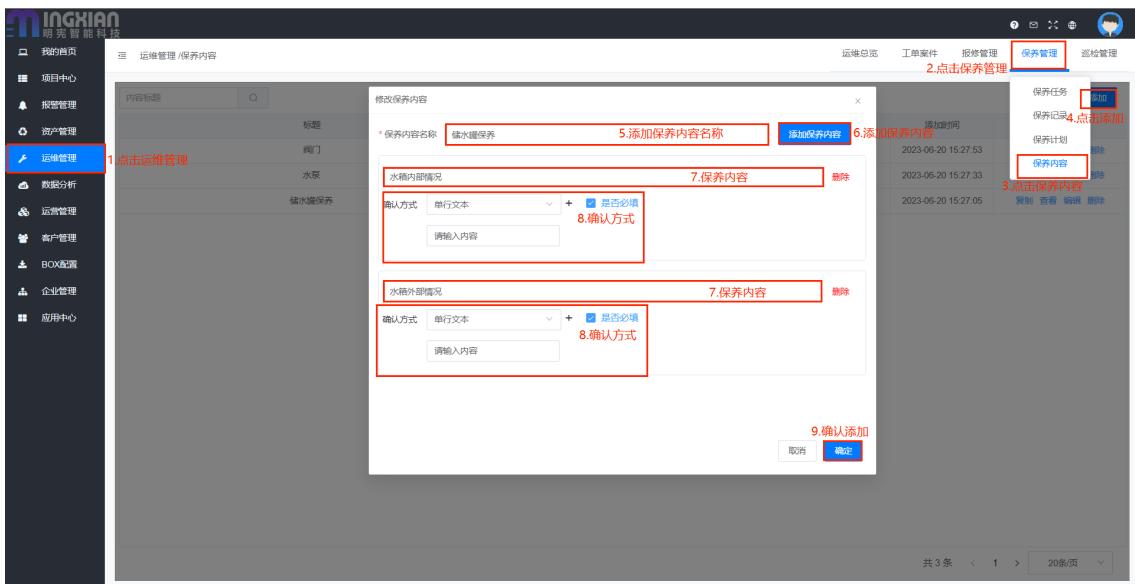


■ 时间触发：适用于定时定期对设备进行维保，按照设置日期的任务开始时间生成工单。



1.4.1 创建保养内容

进入【保养管理】—>【保养内容】，点击添加按钮，操作步骤如下



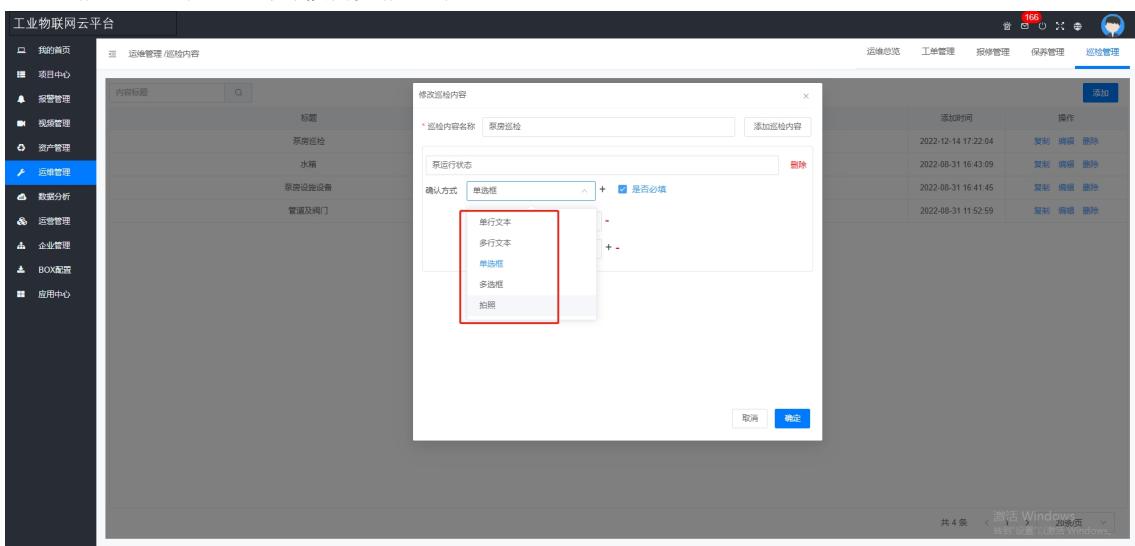
其中

: 自定义

添加保养内容: 输入保养内容名称, 确认方式, 是否必填;

确认方式分为5种

- 1 单行文本: 工单处理的时候需要输入单行文本
- 2 多行文本: 工单处理的时候需要输入多行文本
- 3 单选框: 工单处理的时候选择其中一项;
- 4 多选框: 工单处理的时候可选择多项;
- 5 拍照: 工单处理的时候需要拍照片。



1.4.2 创建保养计划

进入【保养管理】—>【保养计划】, 点击添加按钮, 操作步骤如下:

其中

- 计划名称: 自定义
- 人员类型: 人员/部门;

- 保养人员：选择人员或者部门；

说明：

选择人员的时候需要指定具体某个用户，可多选，但只能一个人接单处理，其中一个人接单后，其他人不能接单；

选择部门的时候选择某个部门，之后计划任务生成的时候派给部门管理员，需要部门管理员进行二次分派；

- 触发类型：周期触发/时间触发

■ 保养时间段：负责人处理工单的时间段；在设定的时间段内完成工单算准时完成，否则是超时完成。

■ 保养内容：工单处理时需要填写的内容；需要先在保养管理—>保养内容进行填写；否则下拉单为空；

■ 保养类型：整租选择/某一组

■ 分组类型：保养类型选择某一组的时候有这个选项，分为设备名称/启用日期/报废日期/安装日期

■ 保养项目：某一组/分组类型的某种属性

如果“保养类型”为“整租选择”，那么保养项目就是【资产管理】-【设备管理】的某一组设备；此时生成这组下的所有项目都会生成任务。

如果“保养类型”为“某一组”，那么保养项目就是【资产管理】-【设备管理】的某一组下的某个属性对应的项目；

- 保养要求：可选项

(1) 强制接单：任务生成后负责人无需接单，可直接处理；只适用于负责人是一个人员。

(2) 任务开始前10分钟消息通知：勾选后任务开始前会发送提醒消息；

(3) 审核人员：勾选人任务完成后需要审核人进行审核，工单才结束；

不同触发方式下面选项有设置内容不同，详见下面介绍；

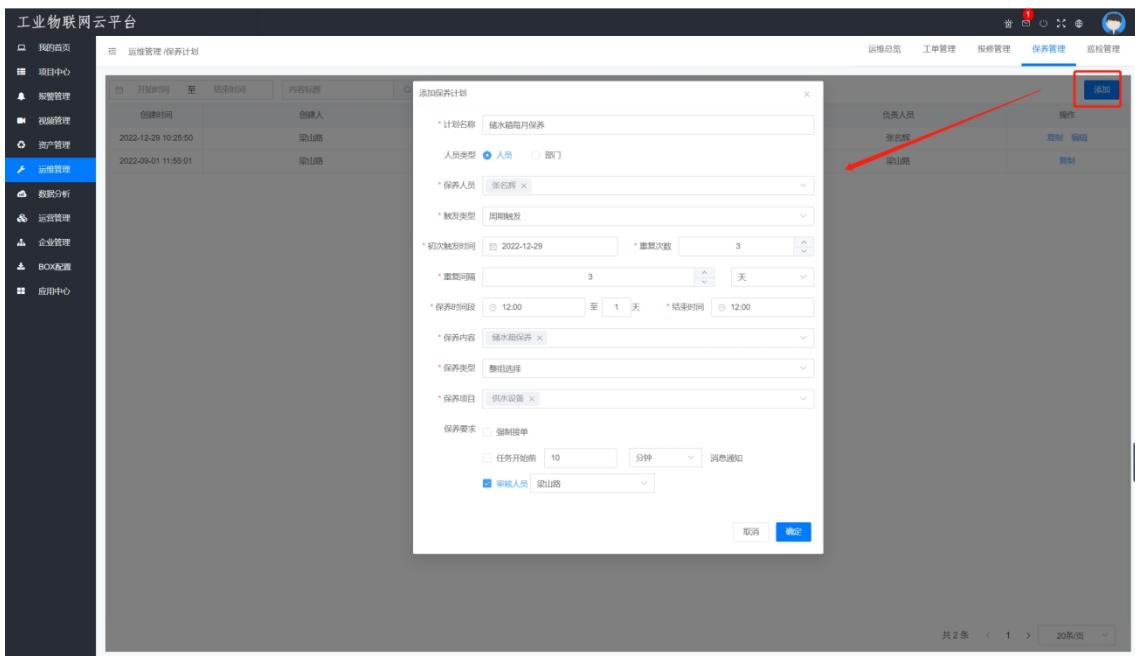
1、周期触发

- 初次触发时间：任务开始生成的日期；

- 重复次数：任务生成几次

- 重复间隔：2次任务之间的间隔

操作步骤如下：

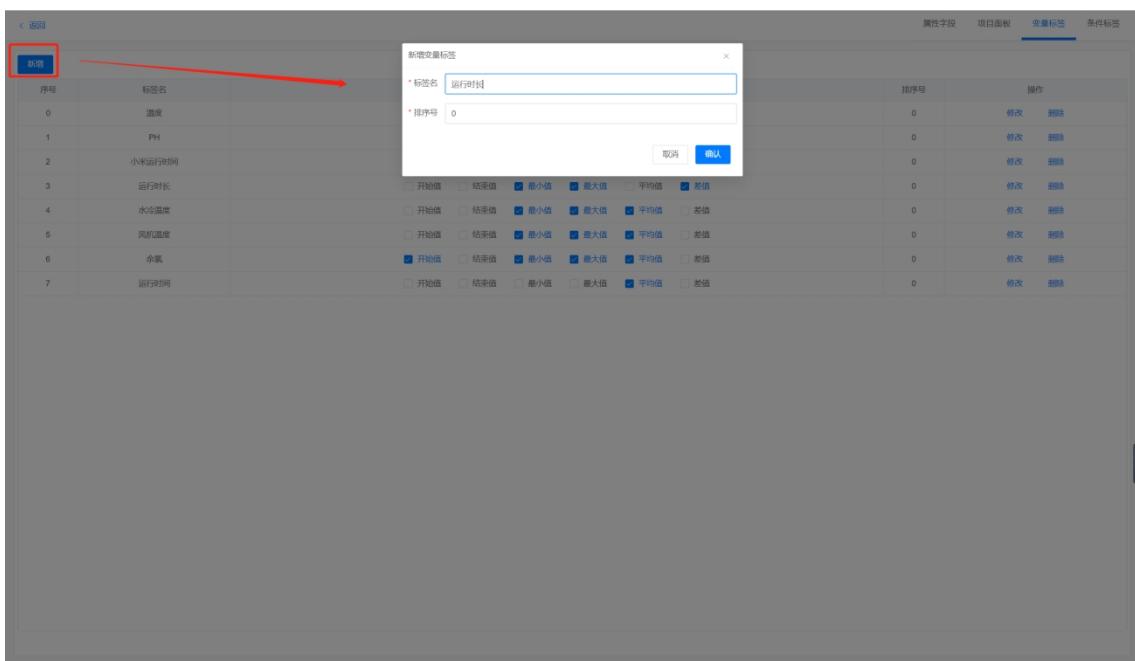


2、变量触发

前提条件:

1 添加变量标签

进入【应用中心】—>【基础数据】—>【变量标签】添加标签



(2) 变量关联标签

进入【项目中心】—>【数据监控】—>【实时数据】关联标签

(2) 添加保养计划

进入【运维管理】->【保养管理】->【保养计划】，点击添加按钮

比如添加保养，运行时长大于1000开始触发，一共触发10次，触发间隔1000；

运行时长大于等于1000的时候，触发一次工单；大于等于2000的时候触发一次，以此类推，一共触发10次。

其中

初次触发值：第一次触发的变量值

触发次数：一共触发多少次

触发条件：可设置 $>$ 、 $<$ 、 $>=$ 、 $<$ 、 $=$ ；这里选择 $>$ 。

变量标签：选择设置好的变量标签；如果此页面为空，请进入【应用中心】—>【基础数据】—>【变量标签】添加标签。

1.4.3 自动生成保养任务

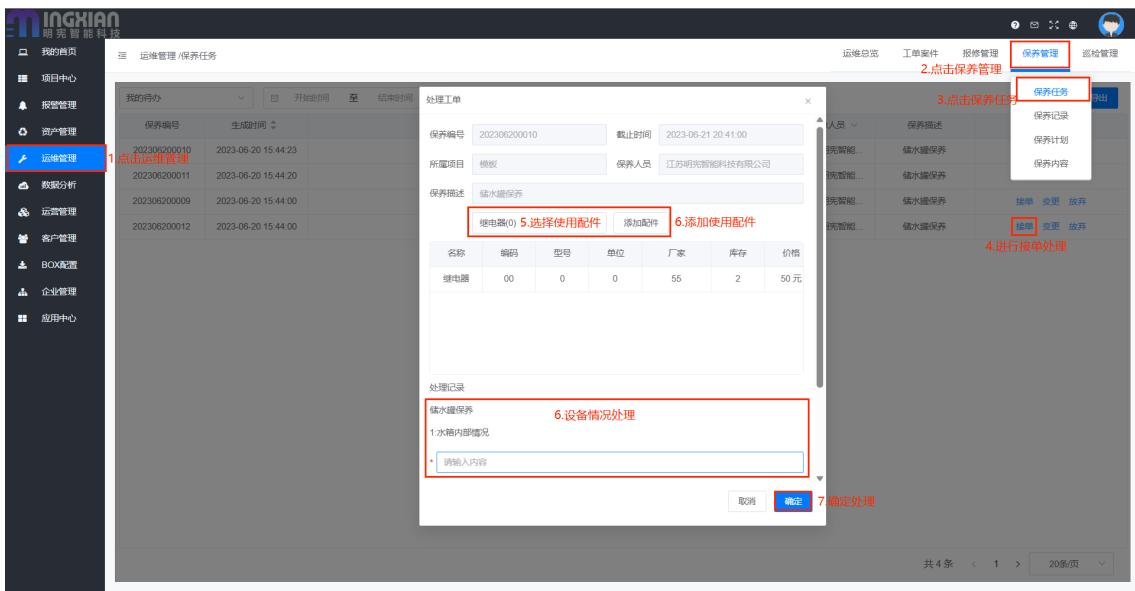
当保养计划到达指定日期或者指定变量值后会生成保养任务，保养任务有3个页面

- 我的待办：负责人是我，且需要我处理的保养任务
- 我的经办：我已经处理完成或者放弃的保养任务
- 我的督办：创建人是我的保养任务；如果我是企业管理员，那么显示该企业所有的保养任务。

ID	日期	所属项目	工单进度	工单类型	工单人员	保养描述	操作
202212290002	2022-12-29 10:27:00	污水-农村污水处理	待接单	定期保养	张名辉	污水站保养	接单 变更 放弃
202212290006	2022-12-29 10:27:00	预制泵站01	待接单	定期保养	张名辉	污水站保养	接单 变更 放弃
202212290008	2022-12-29 10:27:00	农业大棚	待接单	定期保养	张名辉	污水站保养	接单 变更 放弃
202212290009	2022-12-29 10:27:00	智慧消防	待接单	定期保养	张名辉	污水站保养	接单 变更 放弃
202212290005	2022-12-29 10:27:00	断桥-农村污水处理	待接单	定期保养	张名辉	污水站保养	接单 变更 放弃
202212290003	2022-12-29 10:27:00	恒压供水	待接单	定期保养	张名辉	污水站保养	接单 变更 放弃

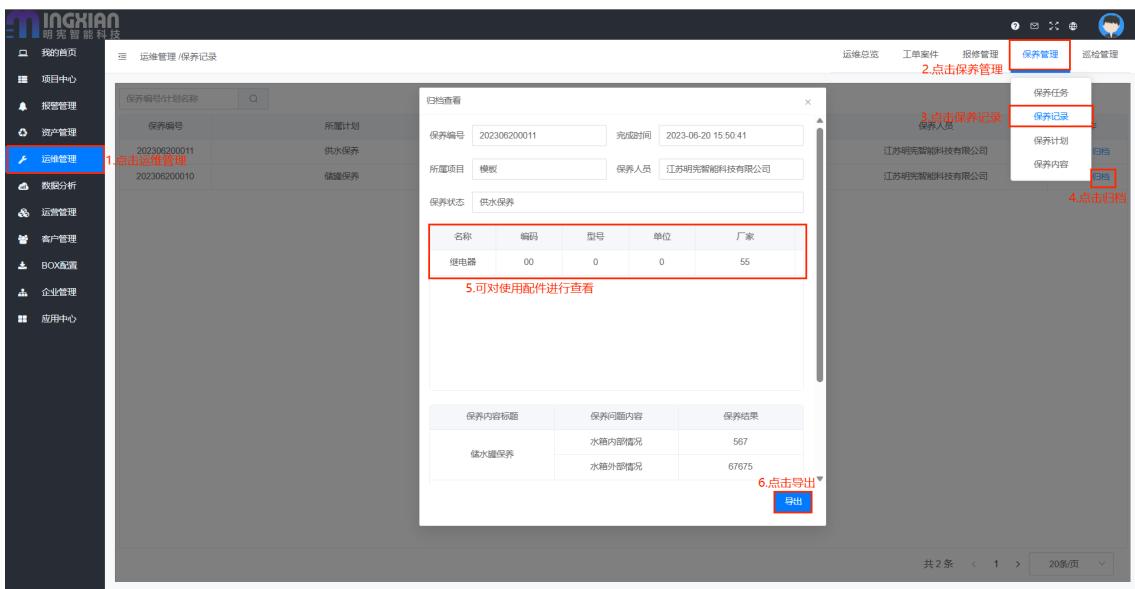
1.4.4 保养任务工单操作

进入【保养管理】—>【保养任务】中，我的待办，进行接单—>处理—>完成



1.4.5 查看保养记录

进入【保养管理】—>【保养记录】可查看我处理完成或者放弃的工单；



1.5 报修流程

修改报修模板—>新增报修—>（派单）—>接单—>处理—>完成
其中：

在【报警管理】界面新增工单和派单；
在【工单管理】界面进行工单操作

1.5.1 处理模板

工单处理时需要填写的内容，默认如下，可以自定义进行修改

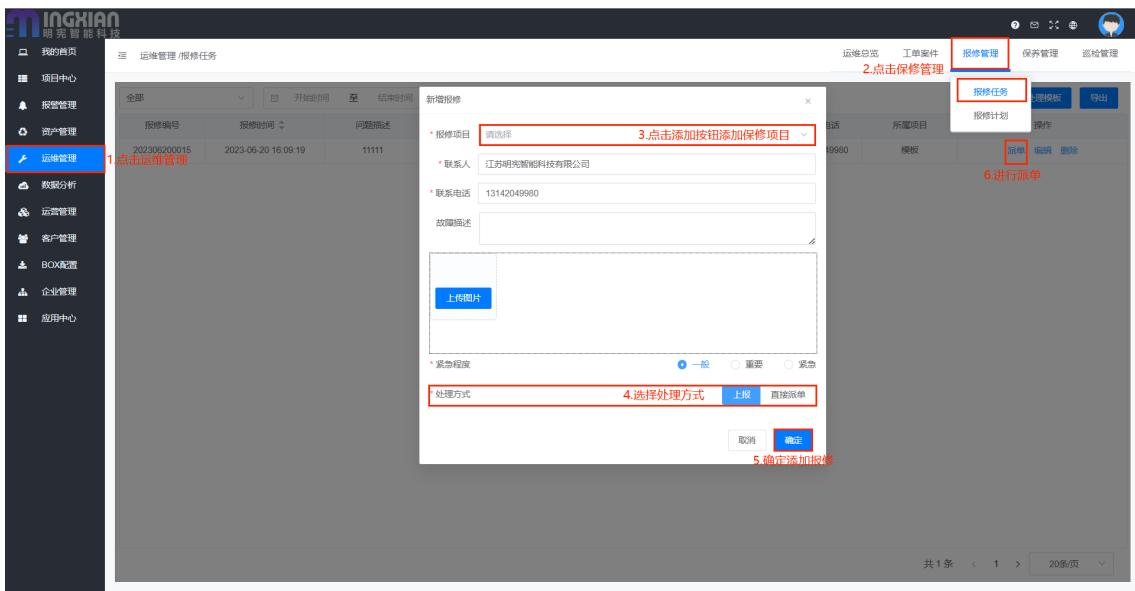
The screenshot shows the 'Industrial Internet Cloud Platform' interface. On the left, there's a sidebar with various management modules: My Home, Project Center, Alert Management, Video Management, Asset Management, Operation Management (highlighted in blue), Maintenance Management, Patrol Management, Enterprise Management, and Application Center. The main area is titled 'Maintenance Management / Repair Task'. It displays a list of repair tasks with columns for Repair ID, Repair Time, Problem Description, and Status. A modal window titled 'Repair Template' is open, allowing users to define repair items. The 'Add Repair Item' button is highlighted with a red arrow. The right side of the screen shows a list of repair items with columns for ID, Name, Project, and Operation.

1.5.2 添加报修

- 报修项目: 【资产管理】—>【设备管理】里的设备, 如果此下拉单为空, 请进入【资产管理】进行添加;
- 联系人: 创建报修人的姓名
- 联系电话: 创建报修人的电话
- 故障描述: 选填, 可填写故障详情
- 上传图片: 选填, 可填写故障现场的图片
- 紧急程度: 分一般/重要/紧急
- 处理方式: 上报/直接派单

(1) 上报

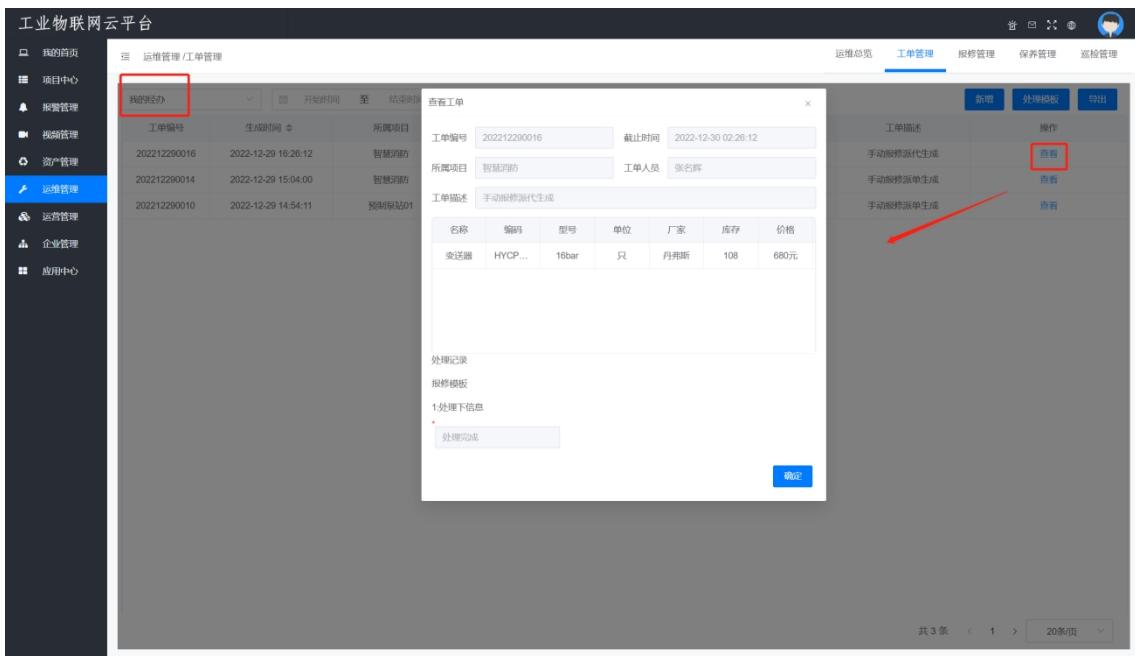
进入【运维管理】-【报修管理】，点击“创建报修”—>派单



1.5.3 工单操作

登录指派人员对应的账户，进入【工单管理】—>接单—>处理—>完成

工单处理完成后，进入【我的经办】，可查看工单处理信息

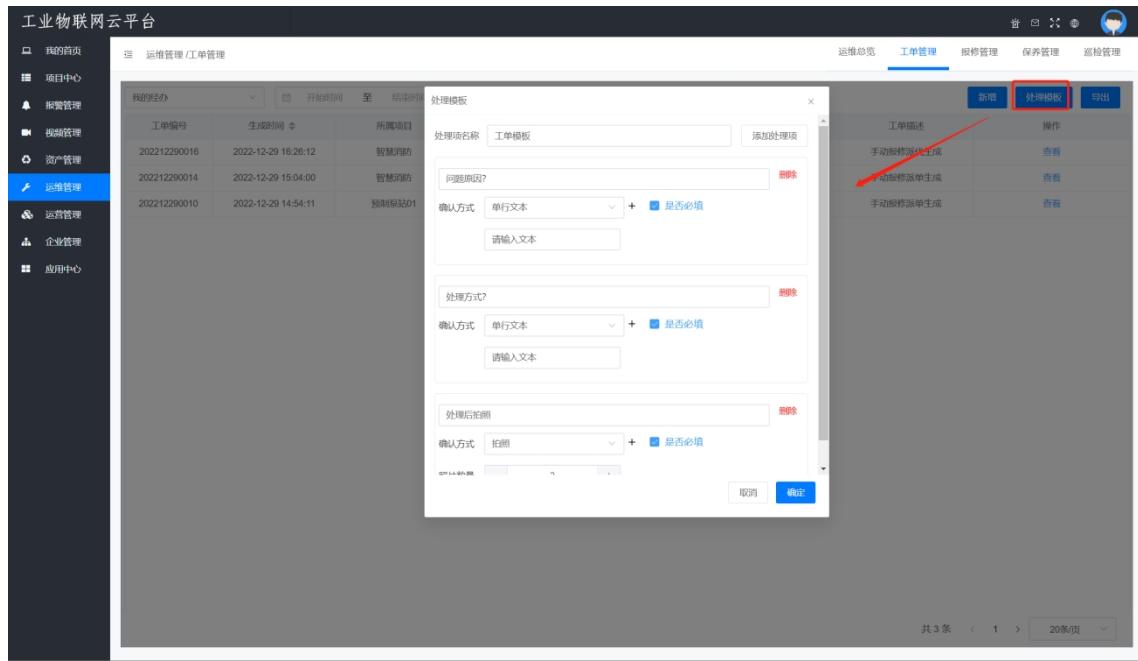


1.6 临时工单流程

(修改处理模板)—>新增工单—>接单—>处理—>完成

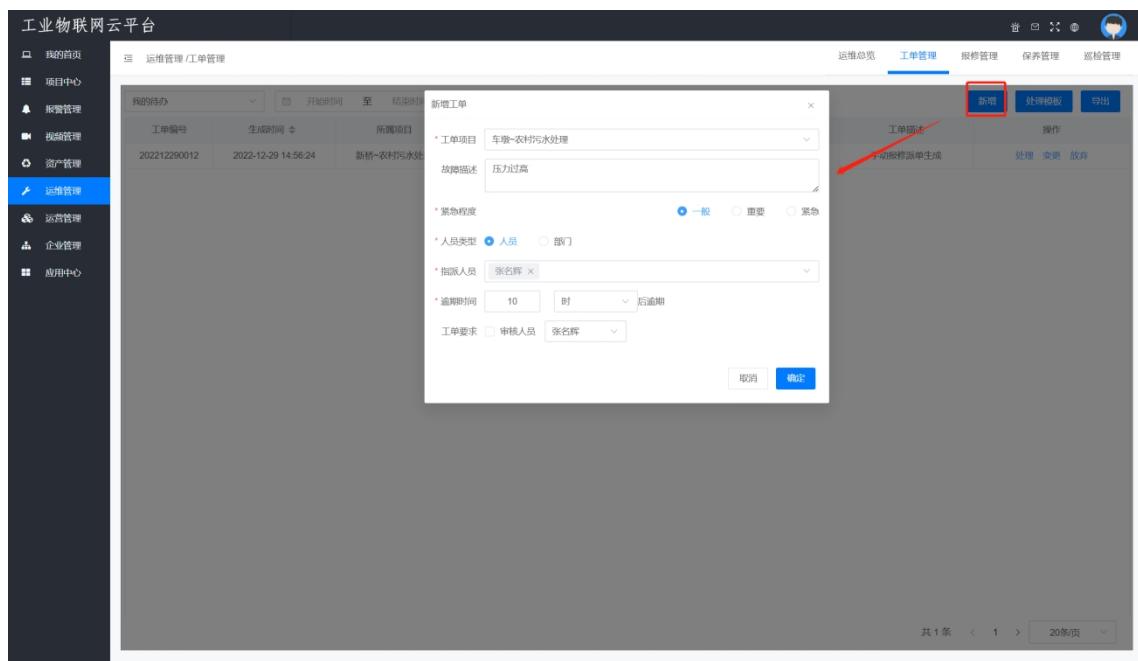
1.6.1 处理模板

工单处理时需要填写的内容，默认如下，可以自定义进行修改



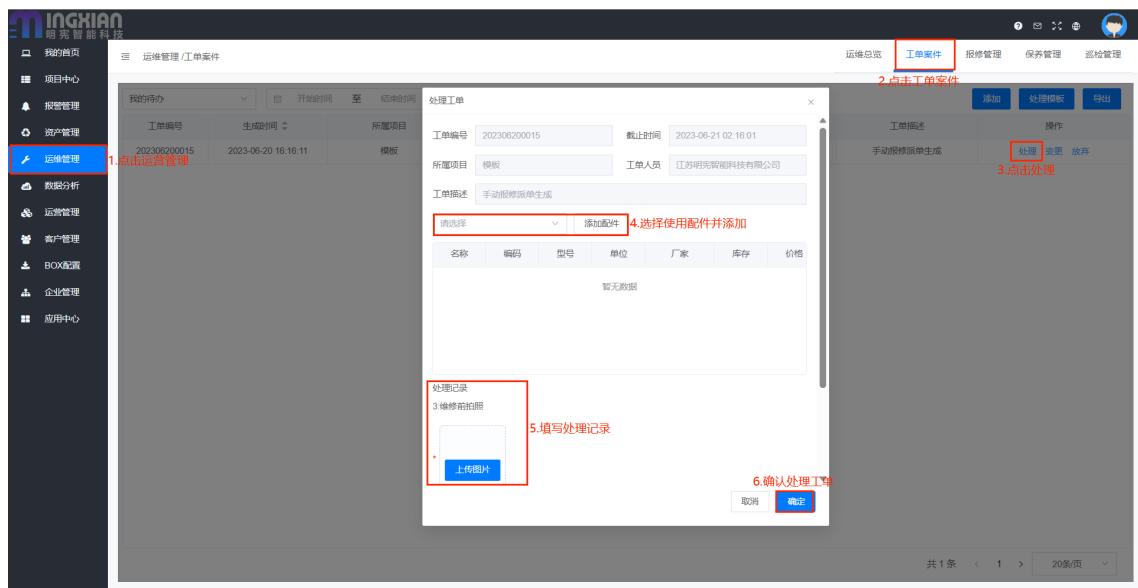
1.6.2 添加工单

进入【运维管理】—>【工单管理】，点击“新增”

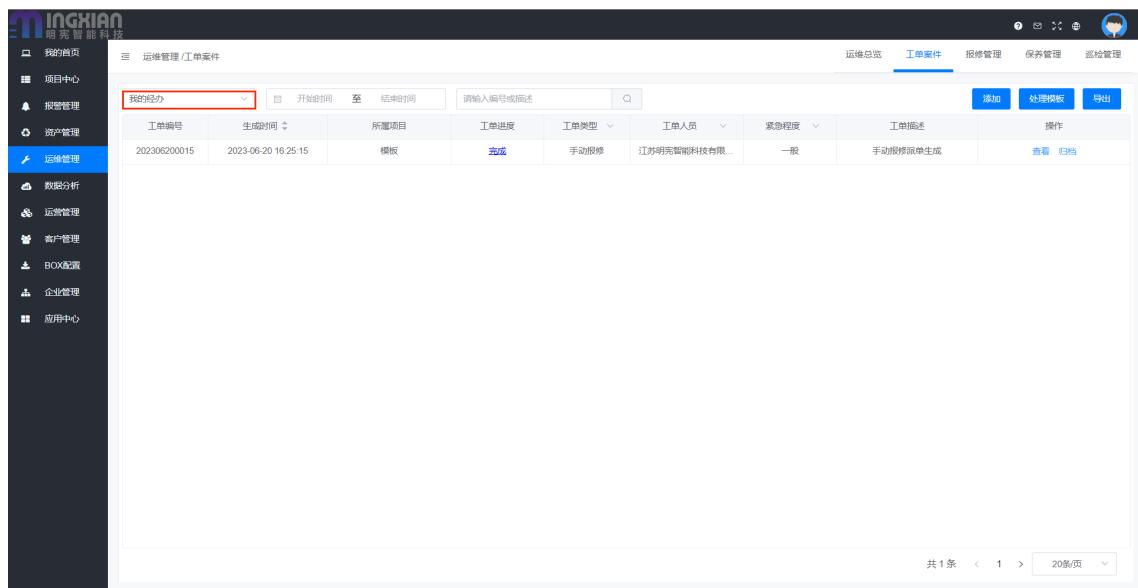


1.6.3 工单操作

接单—>处理

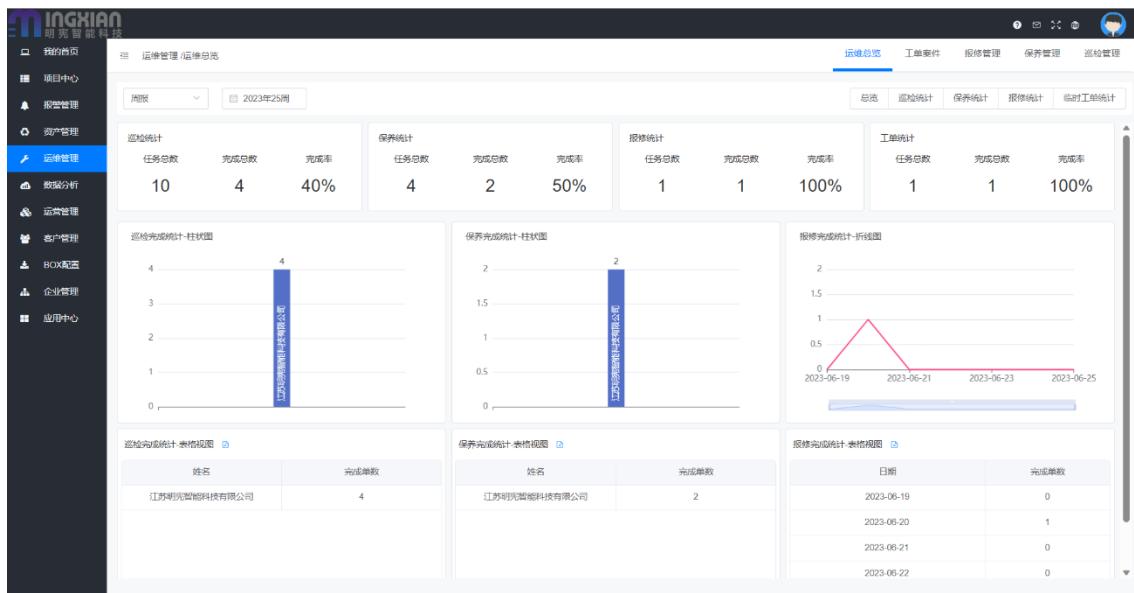


完成后查看：



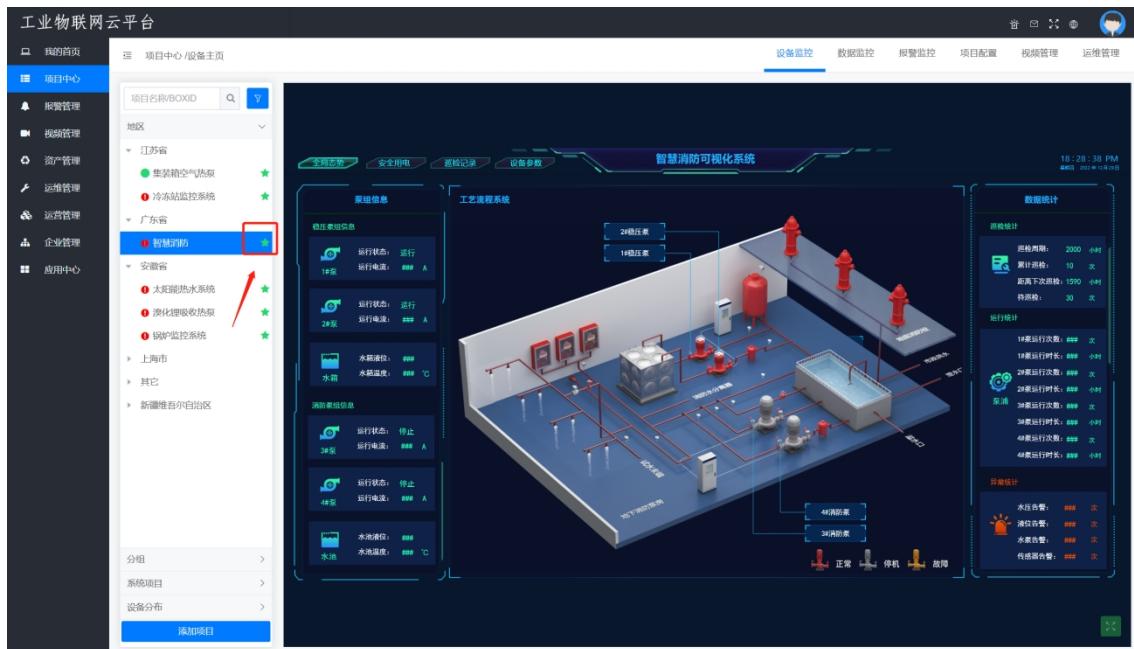
1.7 总览

可查看各种类型运维的周/月/季度统计情况



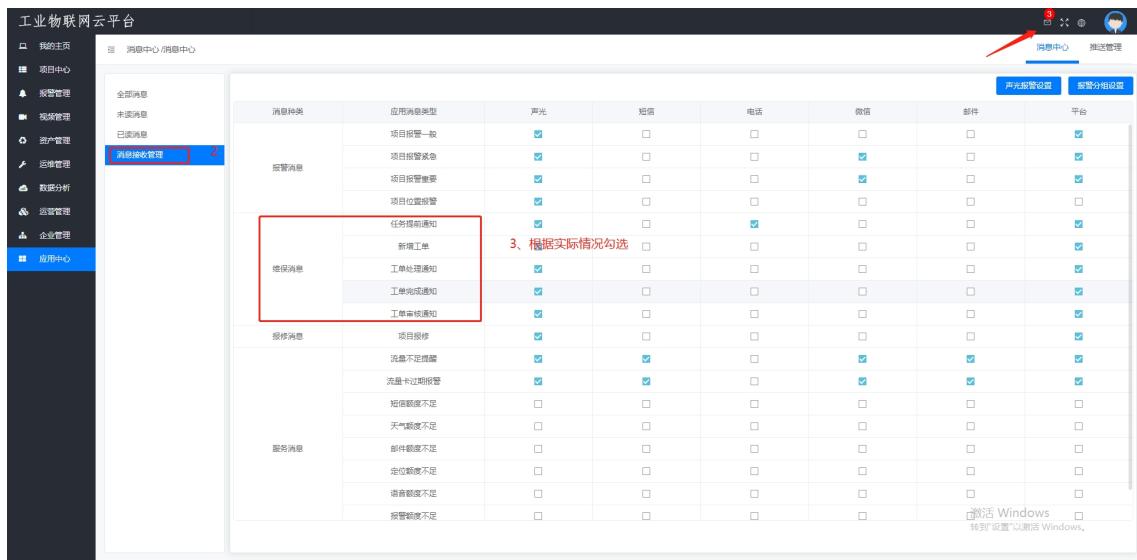
1.8 消息推送

(1) 关注此项目

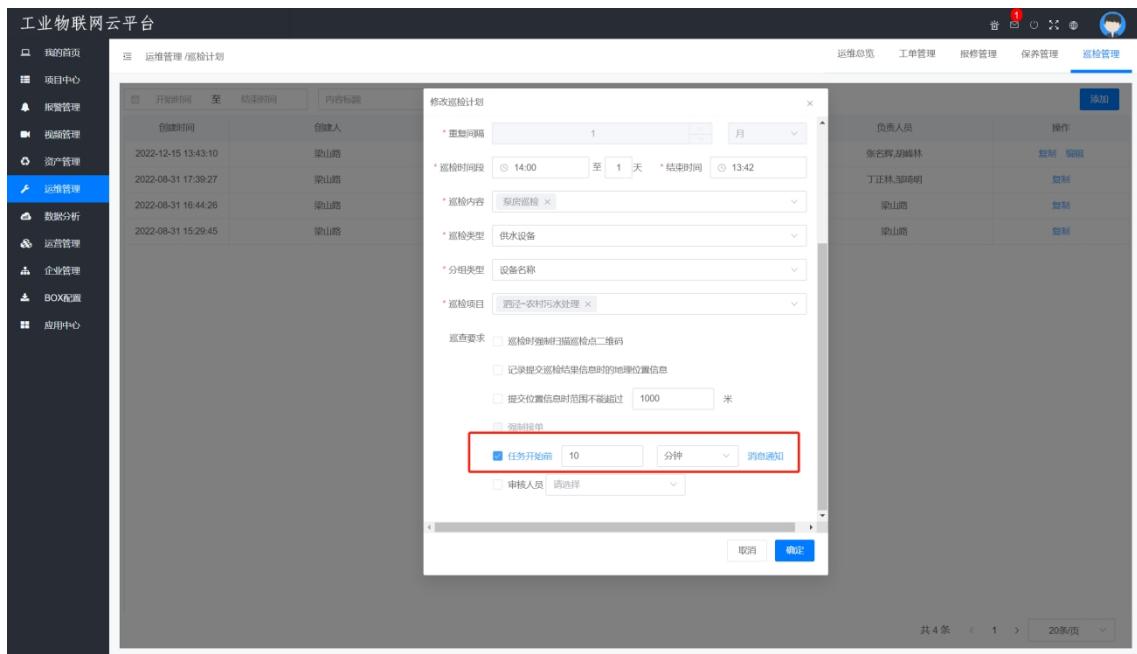


(2) 设置推送消息类型和接收平台

点击【消息中心】→【消息接收管理】勾选要推送的消息类型和接收平台。



(3) 针对巡检和保养，需要勾选：任务开始前X分钟消息通知：



注意：

- (1) 每个用户的推送需要单独设置；
- (2) 工单的负责人才能收到推送消息。
- (3) 不同类型的工单推送：

报修工单：报修派单后向负责人消息推送；

保养工单：需要勾选任务开始前X分钟通知，在任务开始前X分钟通知；

巡检工单：需要勾选任务开始前X分钟通知，在任务开始前X分钟通知；

临时工单：工单派单后推送消息。

