



您身边的安全专家

# 重大危险源风险监测预警 操作手册

南京安全无忧网络科技有限公司

## 文档履历

### 基本信息

编写	蒋政苍	编写时间	20201012
审核		审核时间	
版本	V1.0.0		

### 文档修订历史

序号	版本号	修订章节	修订原因	修订日期	修订人	修订说明
1		重大危险源管理	新增文档	20191216	曾强	
2	V1.0.0	风险监测预警	新建文档	20201012	蒋政苍	

---

# 目 录

---

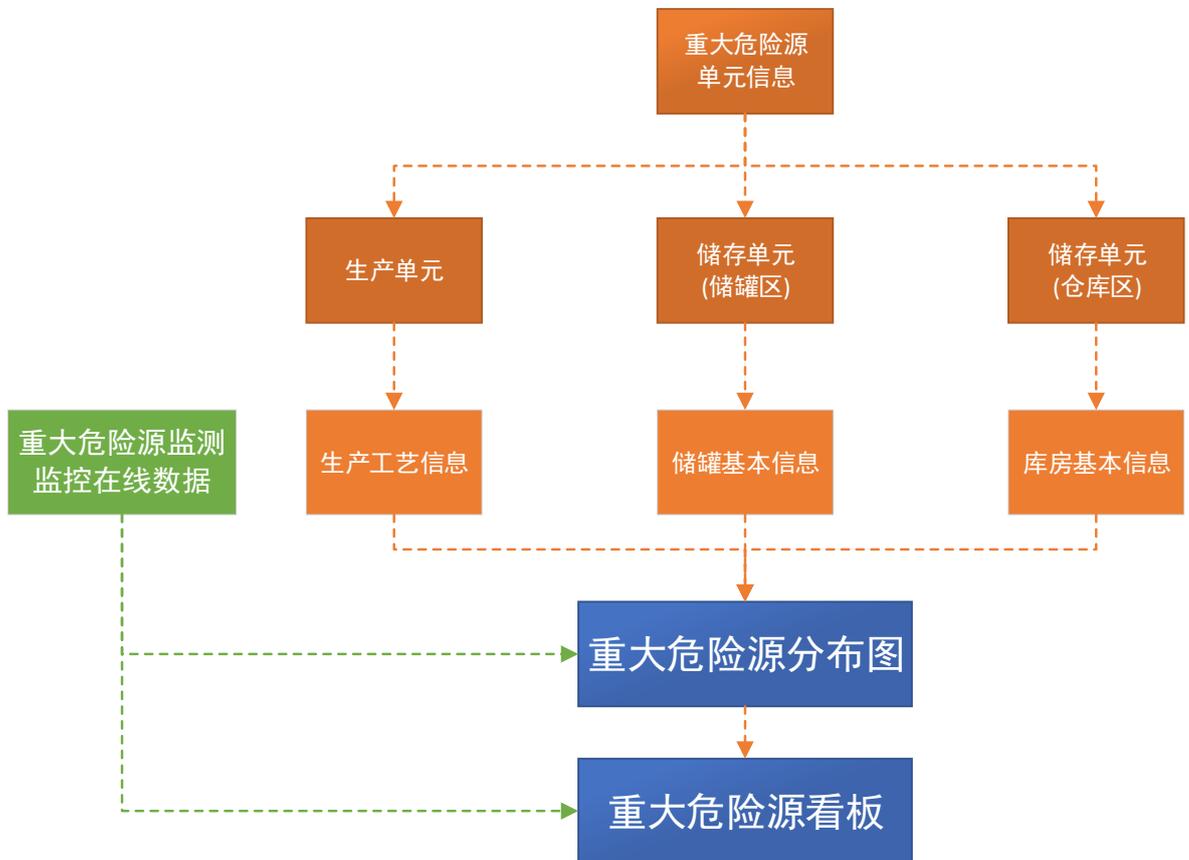
1 重大危险源管理.....	0
1.1 概要说明.....	0
1.1.1 总体功能数据流程图.....	0
1.1.2 功能模块介绍.....	0
1.2 PC 端应用操作说明.....	1
1.2.1 功能使用推荐表.....	1
1.2.2 重大危险源数据中心使用说明.....	2
1.2.3 重大危险源信息.....	5
1.2.4 两重点信息.....	15
1.3 移动端操作说明.....	18
1.3.1 应用移动端基本操作.....	18
2 安全风险监测预警.....	18
2.1 风险监测预警大画像.....	18
2.2 企业全景三维位置标记.....	24
2.3 企业全景三维数据监测.....	27
2.4 物联网设备管理.....	32
2.4.1 监控对象.....	33

2.4.2 摄像头设备信息.....	37
2.4.3 传感器设备信息.....	39
2.5 风险监测预警设置.....	41
2.5.1 提醒频率设置.....	41
2.5.2 提醒时限设置.....	43
2.6 监控监测报警.....	43
2.6.1 数据监测.....	43
2.6.2 视频监控.....	45
2.6.3 报警信息管理.....	46
2.6.4 报警统计.....	48

# 1 重大危险源管理

## 1.1 概要说明

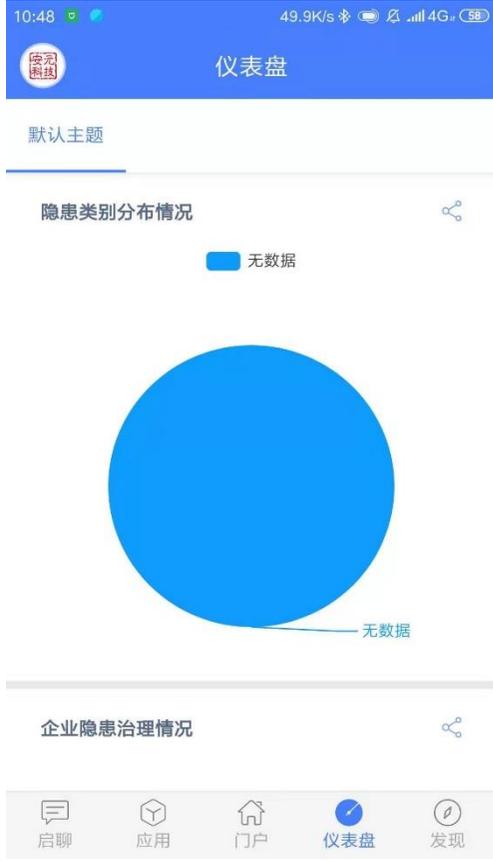
### 1.1.1 总体功能数据流程图



### 1.1.2 功能模块介绍

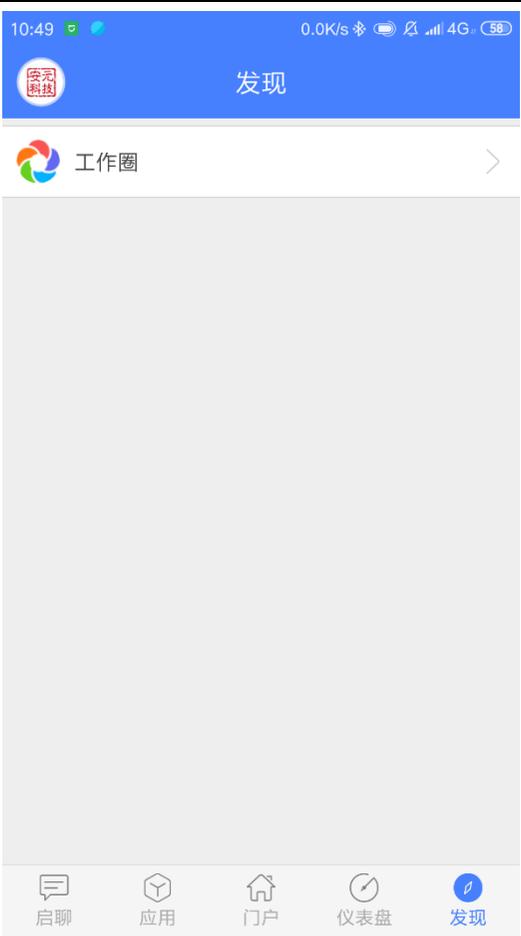
通过采集重大危险源储存设施及生产装置的实时数据和非实时数据并通过风险预警模型进行动态预警。实时数据包含：温度、压力、液位和报警信息、视频画面等，

非实时数据包含包括化工企业基本信息，重大危险源储罐及装置信息（包括工艺指标限值）、物料详细信息等。

<p>启聊 启聊</p>	<p>应用中心 应用</p>	<p>仪表盘 仪表盘</p>
		
<p>点击 <b>通讯录</b>，选取人员可发送即时消息；点击 ，可创建会话群。</p>	<p>显示全部应用模块。</p>	<p>显示仪表盘数据分析图表。</p>

表格 1

<p>工作圈  发现</p>	<p>添加快捷键 </p>	<p>数据提醒</p>
---	--	-------------

		
<p>点击  工作圈，显示用户动态。</p>	<p>添加常用应用的快捷键。</p>	<p>信息提醒功能</p>

表格 2



显示消息提醒、账号设置、退出账号等。	全平台关键字搜索。	二维码‘扫一扫’；蓝牙‘搜一搜’。
--------------------	-----------	-------------------

## 1.2 PC 端应用操作说明

### 1.2.1 功能使用推荐表

信息化数据维护归属部门和频率（推荐）		
功能名称	推荐使用部门（人员）	信息化数据更新推荐频率
重大危险源看板	作为数据集中展示	实时更新
重大危险源分布图	重大危险源四色分布图	一次性维护绑定，发生变更更新
重大危险源单元信息	安全管理部门	一次性维护绑定，发生变更更新
生产单元	属地安全管理人员	一次性维护绑定，发生变更更新
生产工艺信息	属地工艺管理人员	一次性维护绑定，发生变更更新
库房基本信息	属地安全或工艺管理人员	一次性维护绑定，发生变更更新
储存单元（储罐区）	属地安全或工艺管理人员	一次性维护绑定，发生变更更新
储存单元（仓库去）	属地安全或工艺管理人员	一次性维护绑定，发生变更更新
储罐基本信息	属地安全或工艺管理人员	一次性维护绑定，发生变更更新
重点监管危险化学品	属地安全或工艺管理人员	一次性维护绑定，发生变更更新
重点监管危险化工工艺	属地安全或工艺管理人员	一次性维护绑定，发生变更更新

## 1.2.2 重大危险源数据中心使用说明

重大危险源数据中心包括两部分功能看板，重大危险源看板和重大危险源分布图。主要用于展示企业的重大危险源相关信息内容包括危险源等级、监控监测情况以及两重点信息。重大危险源分布图展示企业两重点一重大的详细分布情况和重要信息。

### 1.2.2.1 重大危险源看板主要操作

操作界面



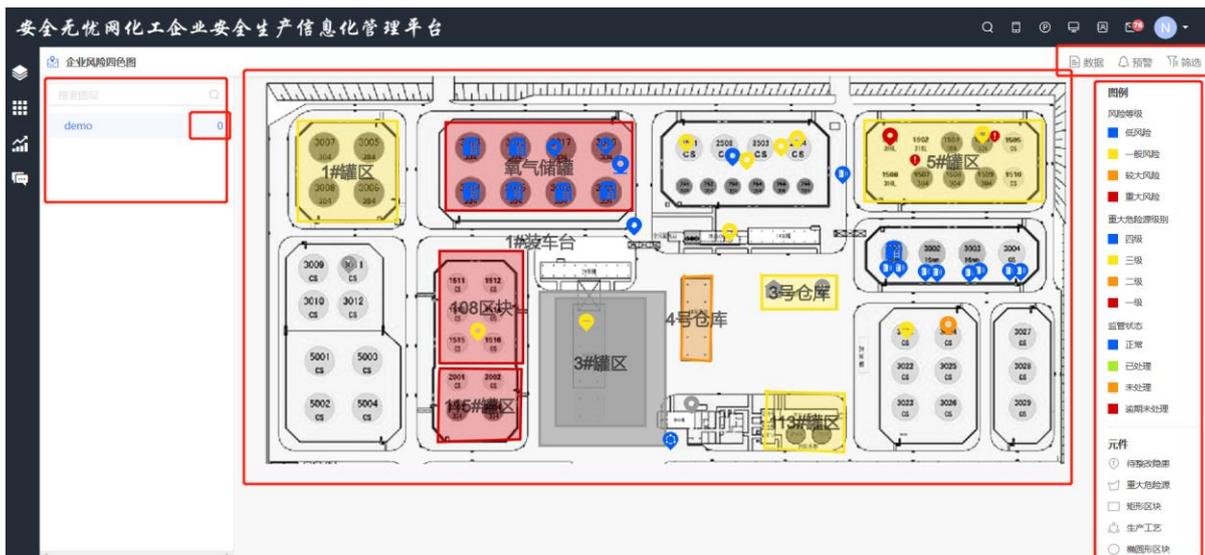
- 页面主要分为 8 个区域 (重大危险源企业级别展示区、危险单元详情统计区、报警趋势分析区、重大危险源分布缩略图、监测监控报警详情、实时监控管理、报警类型分析图、报警处理分析图), 支持查看企业的重大危险源等级、重大危险源组成情况和分布情况, 查看监控监测在线情况和监控监测报警情况。
- 部分区域操作说明:
  - ✚ 重大危险源企业级别展示区, 此等级为企业重大危险源级别最高的等级
  - ✚ 危险单元详情统计区: 点击数字, 支持跳转后台数据 (包括重大危险源、生产单元、

储存单元) 信息列表。

- 报警趋势分析区：点击年度支持切换分析年度，支持视频和传感器共同和独立展示两种模式
- 重大危险源分布缩略图：点击顶部图标支持单独展示某一类信息，点击右上角按钮支持跳转重大危险源分布四色图，支持对于报警点位的报警处理情况按图例颜色展示
- 监测监控报警详情：点击顶部选择栏支持在监测报警和监控报警之间切换，点击更多按钮支持查看所有报警记录列表详情，单条数据支持点击查看报警详情。
- 实时监控管理：点击数字支持跳转监控和监测设备列表页面
- 报警类型分析图：支持查看视频算法（人员闯入、火焰探测、人员离岗、视频遮挡、烟雾、安全帽佩戴）分析统计和各类型传感器报警信息数量占比分析。
- 报警处理分析图：包括对于监测监控在线率和数量的展示，支持点击数字跳转监控监测设备和报警数据。

### 1.2.2.2 重大危险源分布图

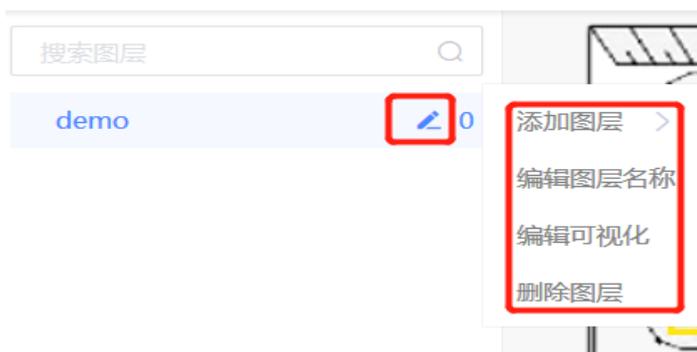
操作界面：重大危险源分布图操作页面主要分为五部分，包括平面图目录区、平面图查看展示区、图例、分析筛选按钮区。



- 平面图目录区：

- ✚ 操作页面图

- ✚ 企业风险四色图



- ✚ 通过点击添加和删除图层，支持新增、编辑、删除平面图页面树，建立企业的平面图图库

- ✚ 点击编辑可视化，支持对于图层上展示内容（重大危险源区块、监测监控点位、两重点信息位置）进行打点绑定操作。

- 平面图查看展示区

- ✚ 鼠标移动支持选中各类图标，点击右键支持查看各类图标详情

- ✚ 各类图标包括视频 、储罐 、传感器 、重点生产工艺 、库房 

- ✚ 图标详情页面支持查看数据详情。



- 分析筛选按钮区
  - 支持跳转岗位风险告知栏、重大危险源台账、隐患治理档案、管控措施清单、监测监控设备清单
  - 预警按钮支持对于风险管控情况统计、预警提醒记录统计和隐患治理情况统计
  - 筛选按钮支持对于页面展示内容开关控制

## 1.2.3 重大危险源信息

### 1.2.3.1 重大危险源单元信息

重大危险源单元信息用于企业管理重大危险源基本信息以及附属各个储罐(仓库)信息,支持,支持增删改查导入导出等功能。支持对于重大危险源单元进行重大危险源在线辨识与定级,支持对于重大危险源进行后果事故模拟。

- 数据列表页: 支持新增、导入、导出数据,支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操作,对于多条数据支持批量修改等功能。



- 点击添加和编辑按钮,进入数据编辑页面:支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息,支持添加导入导出从表数据。



- 支持重大危险源辨识分级和事故后果评估
- ✚ 通过在数据编辑页通过点击重大危险源辨识与分级按钮进入评估模型,



- 支持添加物质信息，系统自动提供临界量，输入物资和存量后点击提交可同步至危险物质信息从表中。



- 支持事故后果模拟：在数据添加或编辑页中事故后果模拟从表中添加一条数据，其中事故后果结果不需要填写（前提条件），点击事故后果模拟，进入如下界面。点击加载地图，输入环境参数和装置信息参数点击计算，系统自动核算事故后果。选择事故类型，选择事故类型：---请选择---，选择绘图凡是，点击模拟，点击提交，系统将数据存入该重大危险源的后果模拟从表中。



- 数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。



### 1.2.3.2 生产单元

生产单元用于添加企业生产单元信息，包括生产单元原料产品和使用工艺等信息。此部分数据将用于企业平面地图绘制功能。支持数据增删改查、导入导出功能。对于在重大危险源从表中已经维护过的数据在此部分将自动展示。

- 数据列表页：支持新增、导入、导出数据，支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操作，对于多条数据支持批量修改等功能。



- 点击添加和编辑按钮,进入数据编辑页面,支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息,支持添加导入导出从表数据。



- 数据详情页: 支持查看数据的详细信息, 支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。



### 1.2.3.3 生产工艺信息

生产工艺信息用于企业存档主要的生产工艺内容包括生产工艺, 使用原料物质、重点监管化工工艺等信息。此部分数据将用于企业平面地图绘制功能。支持数据增删改查、导入导出功能。对于在生产单元从表中已经维护过的数据在此部分将自动展示。

- 数据列表页：支持新增、导入、导出数据，支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操作，对于多条数据支持批量修改等功能。



- 点击添加和编辑按钮，进入数据编辑页面：支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息，支持添加导入导出物质信息和设计危险化工工艺从表数据。



- 数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。



### 1.2.3.4 储存单元（储罐区）

储存单元（储罐区）主要用于企业维护储存单元（储罐区）信息，此部分数据将用于企业平面地图绘制功能。支持数据增删改查、导入导出功能。对于在重大危险源从表中已经维护过的数据在此部分将自动展示。

- 数据列表页：支持新增、导入、导出数据，支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操作，对于多条数据支持批量修改等功能。



- 点击添加和编辑按钮，进入数据编辑页面：支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息，支持添加导入导出从表数据。



- 数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。



### 1.2.3.5 储存单元（仓库区）

储存单元（仓库区）主要用于企业维护储存单元（仓库区）信息，此部分数据将用于企业平面地图绘制功能。支持数据增删改查、导入导出功能。对于在重大危险源从表中已经维护过的数据在此部分将自动展示。

- 数据列表页：支持新增、导入、导出数据，支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操作，对于多条数据支持批量修改等功能。



- 点击添加和编辑按钮，进入数据编辑页面：支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息，支持添加导入导出从表数据。



- 数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。



### 1.2.3.6 储罐基本信息

储罐基本信息主要用于企业维护储罐信息，此部分数据将用于企业平面地图绘制功能。支持数据增删改查、导入导出功能。对于在储存单元（储罐区）从表中已经维护过的数据在此部分将自动展示。

- 数据列表页：支持新增、导入、导出数据，支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操作，对于多条数据支持批量修改等功能。



- 点击添加和编辑按钮，进入数据编辑页面：支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息，支持添加导入导出从表数据。



- 数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。。



### 1.2.3.7 库房基本信息

库房基本信息用于企业维护库房基本信息，此部分数据将用于企业平面地图绘制功能。支持数据增删改查、导入导出功能。对于在存储单元（仓库区）从表中已经维护过的数据在此部分将自动展示。

- 数据列表页：支持新增、导入、导出数据，支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操作，对于多条数据支持批量修改等功能。



- 点击添加和编辑按钮,进入数据编辑页面:支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息,支持添加导入导出从表数据。



- 数据详情页:支持查看数据的详细信息,支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。



## 1.2.4 两重点信息

### 1.2.4.1 重点监管危险化学品

重点监管危险化学品用于重点监管危险化学品基本信息,此部分数据将用于企业平面图绘制功能。支持数据增删改查、导入导出功能。

- 数据列表页:支持新增、导入、导出数据,支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操作,对于多条数据支持批量修改等功能。



- 点击添加和编辑按钮,进入数据编辑页面:支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息,支持添加导入导出从表数据。



- 数据详情页:支持查看数据的详细信息,支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。



### 1.2.4.2 重点监管危险化工工艺

重点监管危险化工工艺用于企业维护库房基本信息,此部分数据将用于企业平面地图绘制功能。支持数据增删改查、导入导出功能。对于在存储单元(仓库区)从表中已经维护过的数据在此部分将自动展示。

- 数据列表页:支持新增、导入、导出数据,支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操

作，对于多条数据支持批量修改等功能。



- 点击添加和编辑按钮,进入数据编辑页面:支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息,支持添加导入导出从表数据。



- 数据详情页:支持查看数据的详细信息,支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。



## 1.3 移动端操作说明

### 1.3.1 应用移动端基本操作

平台移动端数据与 PC 端数据同步更新，基本操作功能与 PC 点基本相同，同步支持新增、修改、查看、删除等功能，支持流程在线处理和数据提醒功能。操作参考移动端使用说明。

## 2 安全风险监测预警

### 2.1 风险监测预警大画像



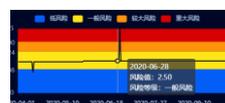
#### ◇ 业务简介:

通过风险监测预警大画像可以及时看出企业在风险趋势的变化、预警构成要素、因素分析、风险监测报警统计及设备在线情况、企业基本信息、实时监测及报警点位趋势分析并与实时视频监控管理产看。有助于企业现场指挥调度。

◇ **业务功能：**

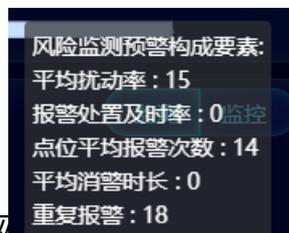
- 1) 风险监测预警趋势图：包括风险数据、四级风险等级（低风险、一般风险、较大风险、重大风险）划分及呈现。备注：当鼠标放置到四

色图区域时可展示出某一时间的风险数值及等级。



- 2) 风险监测预警构成要素：有监测和监控两种方式。通过构成要素可以迅速知道监测或者监控的平均扰动率、报警处置及时率和重复报警、点位平均报警次数和平均消警时长的数据展示。备注：使用鼠

标放置到构成要素区域，可呈现数据。

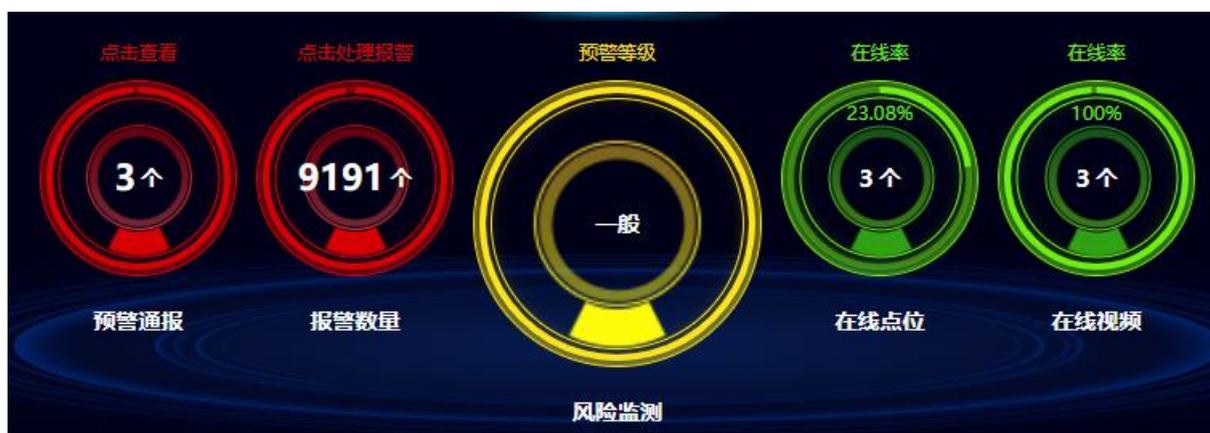


- 3) 风险监测预警因素分析：通过选择所要分析的因素，进行分析。比如，通过下拉 **平均扰动率** 选择所要分析的因素。选择后数据在下方呈现。如下图所示：





4) 预报警、风险监测、在线率的呈现：通过下图可一目了然看出报警通报和报警数量、风险监测预警等级、设备点位在线情况。



点击图上区域可弹出详情，比如：点击在线率出现弹出如下图所示：

查看

数据监测

白名单设备数: 0    传感设备数: 13    设备在线数: 13    设备在线率: 100%

传感点位	监测类型	是否白名	计量单位	实时值	报警阈值	传感设备状态	今日传感报警数	报警总数	未处理报警数	操作
十厂区...	浓度	否	ppm	0.94	低限:未...	● 在线	0	64	64	<a href="#">查看</a>
按期缓...	浓度	否	ppm	99.00	低限:未...	● 在线	0	5891	5877	<a href="#">查看</a>
十厂区...	浓度	否	ppm	0.94	高限:未...	● 在线	0	64	64	<a href="#">查看</a>
按期缓...	浓度	否	ppm	0.39		● 在线	0	0	0	<a href="#">查看</a>
蒸发器区	浓度	否	ppm	1.74		● 在线	0	0	0	<a href="#">查看</a>
液氮桶...	液位	否	m	0.34		● 在线	0	0	0	<a href="#">查看</a>

共 13 条    10条/页    1 2    前往 1 页

在弹窗中可点击 “查看” 进行查看更一步详情信息。

5) 企业信息：企业的基本信息、企业重大危险源、涉及危险化学品的信息展示。

如下图所示：

企业基本信息    企业重大危险源    涉及危险化学品

**南京万诚化工有限责任公司**

企业安全承诺公告: **今日未承诺**    行业: 制造业

类型: 危险化学品    法定代表人: 演示专用

联系方式:    所在地: 江苏省 南京市 六合区 长芦街道

具体地址: 南京市六合区长芦街道化工园区化工大道66号    白名单设备数: 传感器0个 摄像头0个

企业基本信息

企业基本信息	企业重大危险源	涉及危险化学品	
更多 >>			
重大危险源名称	R值	等级	投用时间
危险江	20	三级	2020-09-01 00:00:00
汽油罐区	39.68	三级	2020-01-13 00:00:00
115#罐区	14	三级	2014-08-20 00:00:00
液氨罐区	4	四级	2014-08-04 00:00:00
113#罐区	30	三级	2014-08-20 00:00:00

企业重大危险源信息

企业基本信息	企业重大危险源	涉及危险化学品	
更多 >>			
名称	CAS号	所属重大危险源	临界量
4-[3-氨基-5-(1-甲基胍基)戊酰氨基...		危险江	21321
氨		储罐	33
氨		测	1
氨		测试	1

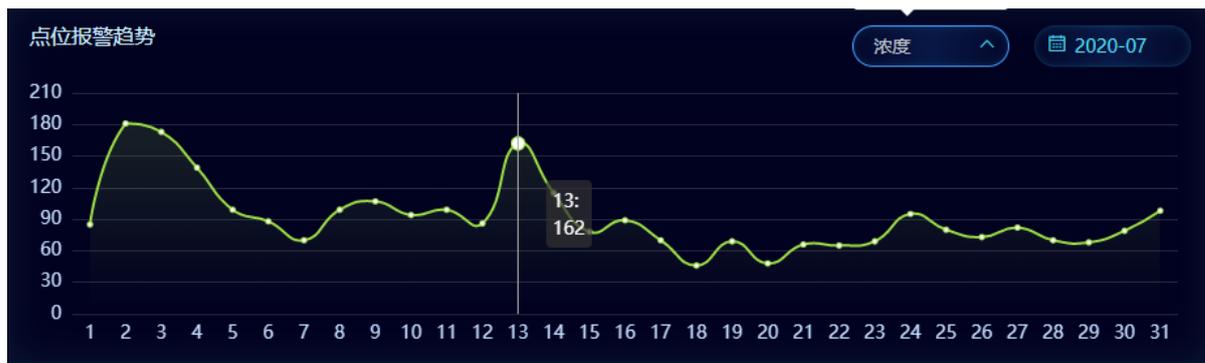
涉及危险化学品信息

备注：在以上信息中，如果想查看更多信息，需要点击图上的“更多 >>”按钮。

6) 点位报警趋势分析：可根据企业设定的点位名称进行趋势分析，涉



及的传感器点位信息主要有（重量、流量、浓度、能见度、风向、液位、压力、温度等）。选择好所要关注的信息是，下列趋势图会呈现。如下图所示：



7) 实时监测：主要是对重点危险区域的设施通过传感器的方式进行监测。如下所示，在监控对象中设定区域，可在展示图例上进行查看监控区域的监控对象是否在线及当前数据。也可通过“更多 >>”进行查看更多信息。



8) 视频监控：也即是企业在重点部位或者所以监控的部位安装视频监控，通过视频监控传送的视频通过标准接入陌生可在页面进行监控。

备注：在出现提示“点击下载监控播放插件”的时候，请安装相关插件后方可进行观看。

## 2.2 企业全景三维位置标记



### ◇ 业务简介:

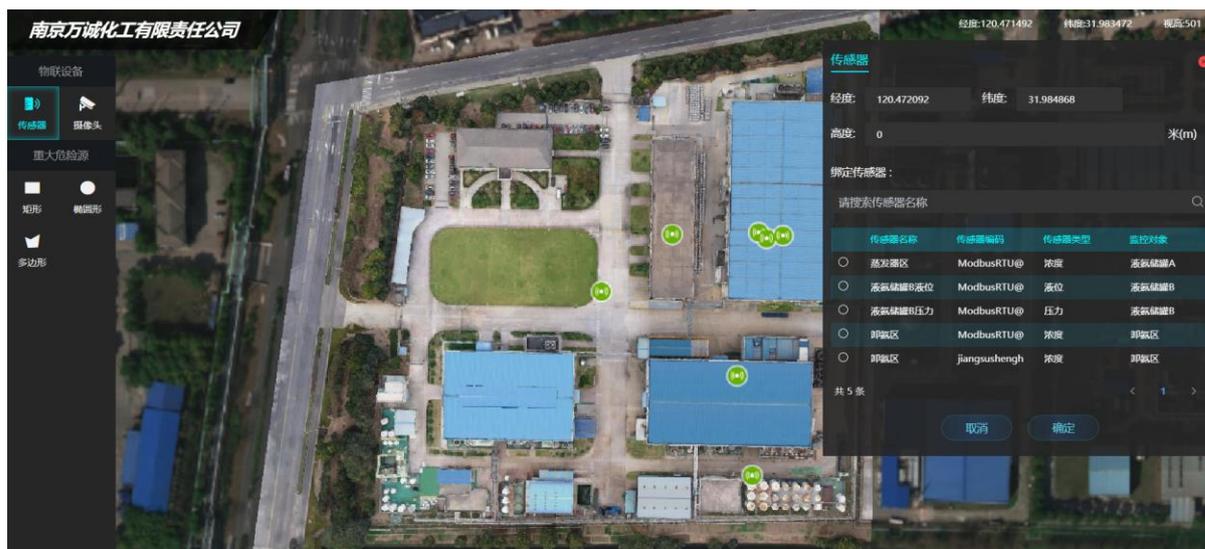
通过使用“物联网设备” “ 传感器” “ 摄像头” 在地图上看清楚看到设备

在三维地图上传感器和摄像头的位置。重大危险源”  在地图上的位置。

### ◇ 业务功能:

#### 1) 物联网设备

- 点击传感器  可在右侧地图中找到所有有关传感器设备位置进行信息。



通过右侧传感器可清楚知道每个设备所绑定的监控对象及设备编号信息。也可

以通过重新进行绑定。右键点击 “” 传感器图标，知道 “重新绑定” 进行。

- 点击视频监控  后右侧视图中出现已绘制成功的视频点位信息。如果想在视图上新增视频的视频点位，通过移动鼠标到需要标定的区域，点击鼠标左键即可放置后，出现下图所示：



点击确定标记后，出现下图视频信息。



通过绑定视频后。在下列

表中会出现绑定详情信息。如下图所示：

视频名称	视频编码	监控对象
<input checked="" type="checkbox"/> 油罐中部	20190827091852	油罐区

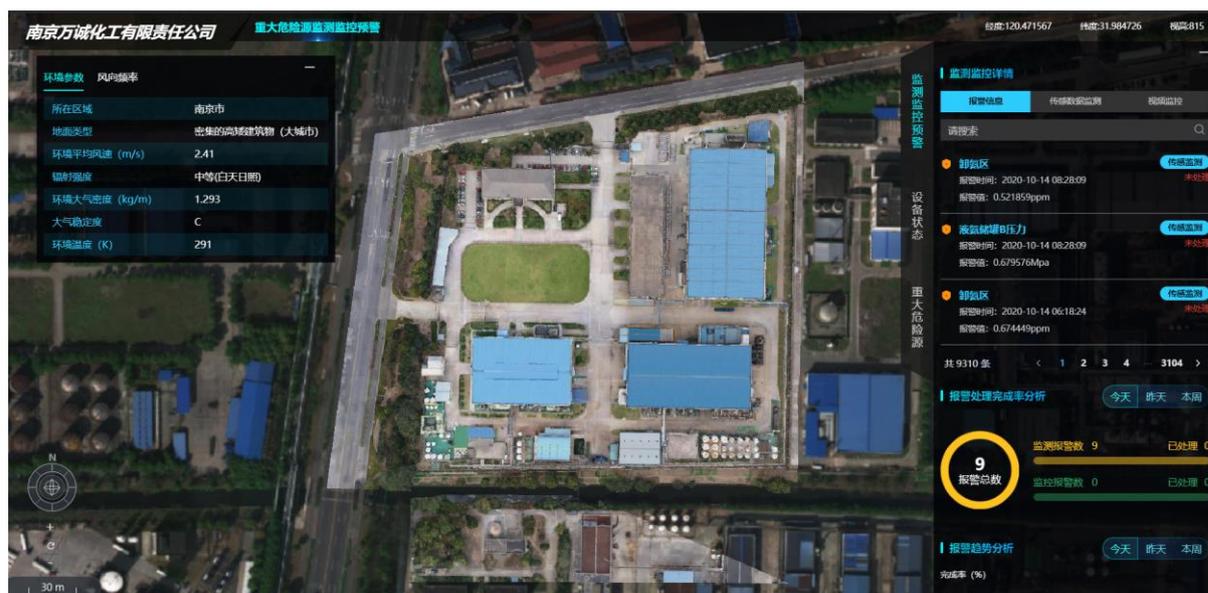
## 2) 重大危险源

- 点击重大危险源中的图标后，图例右侧出现，如下图所示：



备注：可根据重大危险源“形状”进行不同危险等级标定及划分。

## 2.3 企业全景三维数据监测



◇ 业务简介:

从三维数据监测中，能清晰看到企业关注的信息，其中包括：环境参数、方向的平率、监测监控预警、设备状态、重大危险源和企业视图。

◇ **业务功能：**

1) 环境监测

点击“环境参数”和“风向频率”可看到企业周围环境参数变化，及风向变化频次。

如下图所示：



从上图中可看出企业所在区域、地面类型、环境平均风速、辐射强度、环境大气密度等数据。

2) 预警分析

在预警分析中可看到：监测监控详情、报警处理完成率分析、报警趋势分析；

- 点击“监测监控详情” | **监测监控详情** 按钮后可现实报警信息、传感数据监测和视频监控数据。详情如下图所示：



还可以通过搜索功能进行信息搜索



备注：在报警信息汇总可看到哪些区域或罐体的报警数据及处理状态。

- 点击“传感数据监测”按钮 **传感数据监测** 后呈现，如下图所示：

The screenshot shows the 'Sensor Data Monitoring' page with a table of sensor data:

传感器名称	实时值	传感器状态	监控对象	今日报警
十厂区液...	1.04ppm	在线	十厂区监控	0
按期缓冲...	19.00ppm	在线	液氨储罐A	0
十厂区液...	1.04ppm	在线	十厂区监控	0
按期缓冲...	0.35ppm	在线	液氨储罐A	0
蒸发器区	1.86ppm	在线	液氨储罐A	0
液氨储罐...	0.35m	在线	液氨储罐A	0
液氨储罐...	0.65Mpa	在线	液氨储罐A	0
液氨储罐...	0.87m	在线	液氨储罐B	0

共 13 条

- 点击  “视频监控” 按钮可呈现有关视频类的报警详情，如下图所示：



监测监控详情

报警信息 传感数据监测 视频监控

请搜索

视频名称	视频状态	监控对象	今日报警
油罐中部	在线	油罐区	0
罐顶	在线	油罐区	0
jia	在线	jia	0

共 3 条

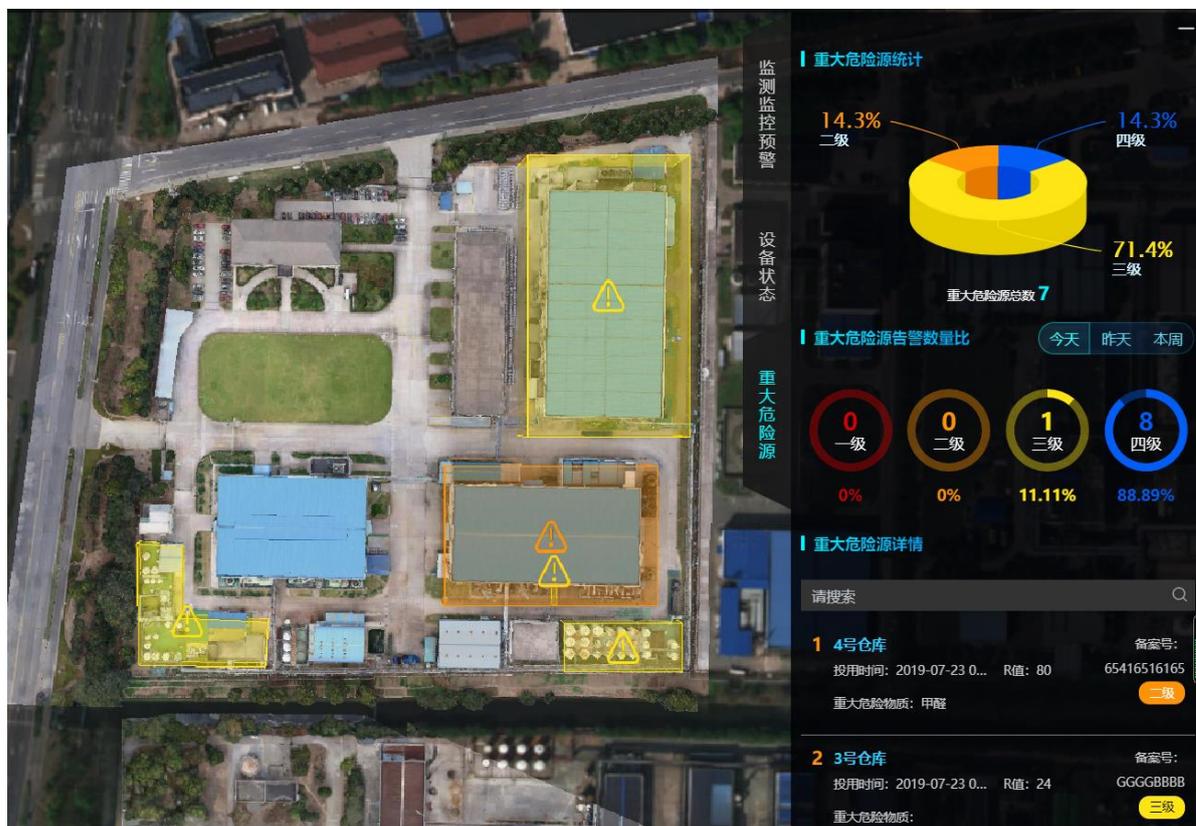
### 3) 设备状态



通过设备状态按钮展示出企业在厂区布置的识别位置及在线率、一周内设备报警趋势的变化及报警详情。

### 4) 重大危险源

从下图“重大危险源视图”中可看出，危险源统计信息及等级分布数据比，还可以通过今日、昨日、本周数据展现。及报警点的信息详情。通过三维地图中可清晰看到每一级风险等级分布区域。



上图是重大危险源视图



上图是重大危险源详情信息

## 2.4 物联网设备管理

本模块用于企业对本企业传感器监测设备和视频监控设备的添加维护和管理。

**用户说明:** 此模组中的几个信息的添加操作，一般是上线时由实施人员操作添加。

**特别说明:** 摄像头设备信息和传感器设备信息添加之后不能直接使用，需在物联网平台将此处添加的设备与物联网平台真实的联网设备进行绑定操作一下(只有绑定成功的设备才能接收真实设备数据)。

## 2.4.1 监控对象

在企业端点击“监控对象”按钮时出现下图所示的对象展示详情，如下图所示：

全部	提醒							+	+	+	更多	搜索	Q	▼
企业名称	监控对象名称	是否是重大危险源	重大危险源等级	装置设备类型	涉及重点工艺	涉及重点危化品	操作							
<input type="checkbox"/>	南京万诚化工有限公司	卸氨区	是	四级	储罐	合成氨工艺	氨							
<input type="checkbox"/>	南京万诚化工有限公司	十厂区监控	是	四级	储罐	聚合工艺	氨							
<input type="checkbox"/>	南京万诚化工有限公司	液氨储罐A	是	一级	储罐	合成氨工艺	氨							
<input type="checkbox"/>	南京万诚化工有限公司	油罐区	是	一级	储罐		汽油 (含甲醇汽油、乙醇汽油)、石脑油							
<input type="checkbox"/>	南京万诚化工有限公司	液氨储罐B	是	三级	储罐	合成氨工艺	氨							

### 1) 页面展示中相关按钮操作说明：

在信息详情中 “ ”：

- 代表“编辑”；

监控对象-南京万诚化工有限公司 讨论

安全风险监测预警 > 物联设备管理 > 监控对象

监控对象信息

企业名称	南京万诚化工有限公司	监控对象名称	卸氨区
是否是重大危险源	是	重大危险源名称	液氨罐区
装置设备类型	储罐	重大危险源等级	四级
涉及重点危化品	氨	涉及重点工艺	合成氨工艺
涉及重点监控区域		涉及重点设备	
所在市	南京市	所在省	江苏省
所在区县	六合区	所属单元	空分站储罐区
		所在街道乡镇	长芦街道
重大危险源单元类型	储存单元 (储罐区)		

传感器设备信息 (1)

传感器名称	传感器编码	传感器类型	生产厂家	品牌型号	操作
卸氨区	ModbusRTU@136d5d38127c_dev/ttyS0_1_9_3	浓度			

共 1 条 每页显示 [15] 条

删除设备信息 (0)

取消 确定

- 代表“共享”；



- 代表“设置”；



2) 有关 “ ” 的相关操作说明：

- 通过添加按钮  ，可对监控对象信息进行添加，展示效果如下图所示：

监控对象

安全风险监测预警 > 物联设备管理 > 监控对象

监控对象信息

企业名称: 南京万诚化工有限公司 监控对象名称: \*

是否是重大危险源: 请选择

装置设备类型: 请选择 涉及重点工艺: 请选择

涉及重点危化品: 请选择 涉及重点设备: 请选择

涉及重点监控区域: 请选择 所在省: 请选择

所在市: 请选择 所属单元: 请选择

所在区县: 请选择 所在街道乡镇: 请选择

重大危险源单元类型: 请选择

传感器设备信息 (0)

摄像头设备信息 (0)

取消 确定

## ii. 导出功能操作

监控对象

全部 提醒

企业名称 监控对象名称

南京万诚化工有限公司 制氢区

南京万诚化工有限公司 十厂区监控

南京万诚化工有限公司 液氮储罐A

南京万诚化工有限公司 油罐区

南京万诚化工有限公司 液氮储罐B

涉及重点工艺 涉及重点危化品 操作

合成氨工艺 氨

聚合工艺 氨

合成氨工艺 氨

汽油 (含甲醇汽油、乙醇汽油)、石脑油

合成氨工艺 氨

导出

1 选择模板 2 选择字段 3 数据导出

自定义模板

取消 下一步

## iii. 导入功能操作

监控对象

全部 提醒

企业名称 监控对象名称

南京万诚化工有限公司 制氢区

南京万诚化工有限公司 十厂区监控

南京万诚化工有限公司 液氮储罐A

南京万诚化工有限公司 油罐区

南京万诚化工有限公司 液氮储罐B

涉及重点工艺 涉及重点危化品 操作

合成氨工艺 氨

聚合工艺 氨

合成氨工艺 氨

汽油 (含甲醇汽油、乙醇汽油)、石脑油

合成氨工艺 氨

导入数据

1 导入类型 2 上传文件 3 导入数据

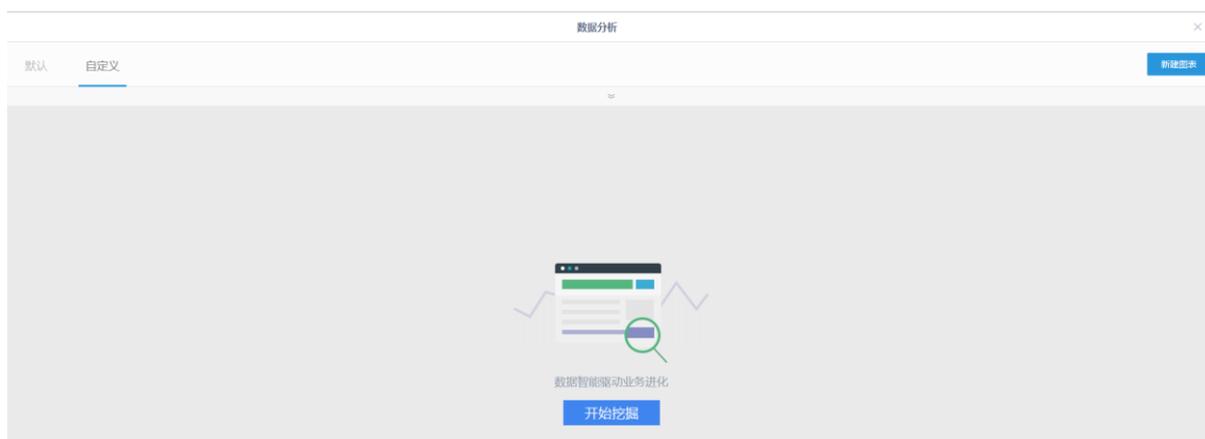
数据添加

数据更新

查看导入规则 最新导入模板下载

取消 下一步

## iv. 更多功能操作



## V. 筛选条件操作

监控对象							
企业名称	监控对象名称	是否是重大危险源	重大危险源等级	装置设备类型	涉及重点工艺	涉及重点危化品	操作
<input type="checkbox"/> 南京万诚化工有限公司	卸氨区	是	四级	储罐	合成氨工艺	氨	
<input type="checkbox"/> 南京万诚化工有限公司	十厂区监控	是	四级	储罐	聚合工艺	氨	
<input type="checkbox"/> 南京万诚化工有限公司	液氨储罐A	是	一级	储罐	合成氨工艺	氨	
<input type="checkbox"/> 南京万诚化工有限公司	油罐区	是	一级	储罐		汽油 (含甲醇汽油、乙醇汽油)、石脑油	
<input type="checkbox"/> 南京万诚化工有限公司	液氨储罐B	是	三级	储罐	合成氨工艺	氨	

### I 操作描述

添加维护管理本企业的监控对象信息

- 1、主界面列表呈现本企业所有监控对象的主要信息，点击单个监控对象进入详情界面，上方呈现监控对象详情信息，下方呈现此监控对象下对应的传感器设备和视频监控设备信息；
- 2、列表页面点击【添加】添加此监控对象信息，选择对应的重大危险源(如果有)，可同时添加监控对象信息和此监控对象的监控设备和摄像头信息，在下方设备列表点 可添加此此监控对象的传感器设备和视频设信息(也可以直接在对应设备界面添加)
- 3、当[是否重大危险源] 选则“否”，重大危险源名称和等级则栏位隐藏不显示

## 2.4.2 摄像头设备信息

### 1) 展示界面操作说明

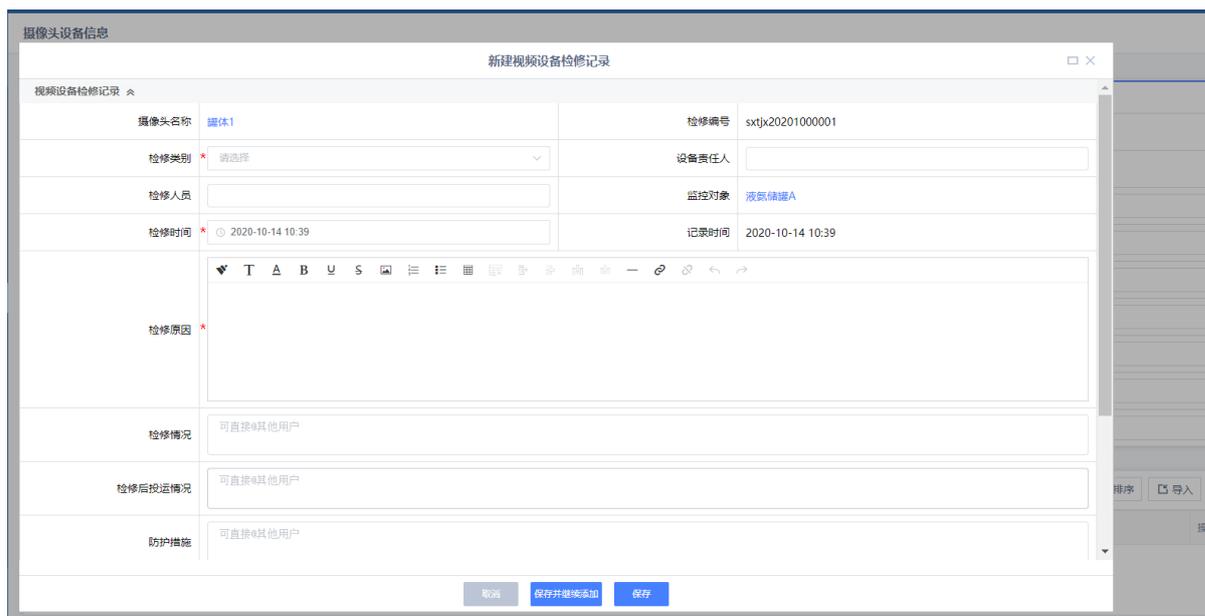
The screenshot shows a table titled '摄像头设备信息' (Camera Device Information). At the top right, there are buttons for '+添加' (Add), '导出' (Export), '导入' (Import), and '更多' (More), along with a search bar. Below the table, there are tabs for '全部' (All) and '提醒' (Reminder). The table has columns for '摄像头名称' (Camera Name), '企业名称' (Company Name), '摄像头编码' (Camera Code), '摄像头类型' (Camera Type), '监控对象' (Monitoring Object), and '操作' (Action). Two rows are visible, both for '南京万诚化工有限责任公司' (Nanjing Wancheng Chemical Co., Ltd.) with camera codes 20190827091744 and 20190827091852, both identified as '数字摄像头' (Digital Camera) monitoring '储罐区' (Storage Tank Area).

摄像头名称	企业名称	摄像头编码	摄像头类型	监控对象	操作
罐顶	南京万诚化工有限责任公司	20190827091744	数字摄像头	储罐区	编辑 删除
储罐中部	南京万诚化工有限责任公司	20190827091852	数字摄像头	储罐区	编辑 删除

上图是企业摄像头设备信息新增之后的信息展示。

The screenshot shows the '摄像头设备信息' (Camera Device Information) form. The form is divided into two main sections: '视频设备信息' (Video Device Information) and '视频设备检修记录' (Video Device Maintenance Record). The '视频设备信息' section contains various input fields and dropdown menus for details like '企业名称', '监控对象', '摄像头名称', '启用状态', '摄像头类型', '检修周期', '是否报废', '是否年检', '生产厂家', '重大危险源名称', '摄像头编码', '报警处理时限', '检修时间', '下次检修时间', '报废原因', '安装地点', and '报警频率上限'. The '视频设备检修记录' section is currently empty, showing '暂无数据' (No data). At the bottom, there are '取消' (Cancel) and '确定' (Confirm) buttons.

上图是企业新增摄像头信息。



上图是新建视频监控设备检修记录表。

备注：摄像头设备信息的添加、导出、导入、筛选、编辑、共享、更多等功能请参考 3.2.1 中的监控对象操作说明。

### 2.4.2.1 具体操作描述

摄像头设备信息管理，企业通过此处添加和维护管理本企业的摄像头设备信息。

1、部分字段解释如下：

[启用状态]：选择启用&待启用，默认‘启用’，可改成‘待启用’，待启用状态下的设备表示是非正式使用的设备，此类设备信息和报警不展现给政府端，统计也不含此类数据；

[重大危险源名称]：根据监控对象自动带出，重大危险源名称，与重大危险源关联

2、此处添加摄像头设备信息，选择了监控对象同时在监控对象的从属表里同步显示

3、列表页面点击【添加】添加此摄像头设备信息，选择对应的监控对象，可同时添加设备从属的检修记录信息，在下方设备检修记录列表点

 可添加此设备的检修记录

## 2.4.3 传感器设备信息

### 2.4.3.1 展示界面操作说明

传感器设备信息						+ 添加	导出	导入	更多	搜索	Q	▼
全部	提醒											
<input type="checkbox"/> 传感器名称	企业名称	传感器编码	传感器类型	监控对象	操作							
<input type="checkbox"/> 卸氨区	南京万诚化工有限责任公司	jiangsushenghuagong1virtual_test_387	浓度	卸氨区								
<input type="checkbox"/> 按期缓冲罐区	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_13_3	压力	液氨储罐A								
<input type="checkbox"/> 液氨储罐B温度	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_20_3	温度	液氨储罐B								
<input type="checkbox"/> 液氨储罐A温度	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_19_3	温度	液氨储罐A								
<input type="checkbox"/> 液氨储罐B压力	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_18_3	压力	液氨储罐B								
<input type="checkbox"/> 液氨储罐B液位	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_17_3	液位	液氨储罐B								
<input type="checkbox"/> 液氨储罐A压力	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_16_3	压力	液氨储罐A								
<input type="checkbox"/> 液氨储罐A液位	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_15_3	液位	液氨储罐A								
<input type="checkbox"/> 蒸发器区	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_14_3	压力	液氨储罐A								
<input type="checkbox"/> 十厂区液氨监测	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_12_3	浓度	十厂区监控								
<input type="checkbox"/> 按期缓冲罐区	南京万诚化工有限责任公司	ModbusRTU@136d5d38127c_/dev/ttyS0_1_13_3	浓度	液氨储罐A								

共 13 条 15条/页 < 1 > 前往 1 页

传感器设备信息

安全风险监测预警 > 物联设备管理 > 传感器设备信息

传感器设备信息

企业名称			重大危险源名称		
监控对象	请选择	Q	传感器编码		
传感器名称*			生产厂家		
传感器类型*	请选择		报警处理时限*	60	min
启用状态	启用		报警时长上限(秒)		
报警频率上限(天)			安装地点		
品牌型号			报废原因		
是否报废	请选择		最近标定时间	选择日期时间	
是否年检	请选择				
标定周期(月)					

传感器设备检修记录(0)

Q +添加 E组合排序 C导入 O导出

传感器名称	检修编号	检修类别	设备责任人	检修人员	操作
安全无忧网					

取消 确定

### 2.4.3.2 操作描述

与摄像头设备信息管理操作保持一致，仅设备类型不同，部分栏位信息不同，添加维护的操作一致。

#### 1、部分字段解释如下：

[启用状态]：选择启用&待启用，默认‘启用’，可改成‘待启用’，待启用状态下的设备表示是非正式使用的设备，此类设备信息和报警不展现给政府端，统计也不含此类数据；

[重大危险源名称]：根据监控对象自动带出，重大危险源名称，与重大危险源关联

2、此处添加传感器设备信息，选择了监控对象会在监控对象的从属表里同步显示

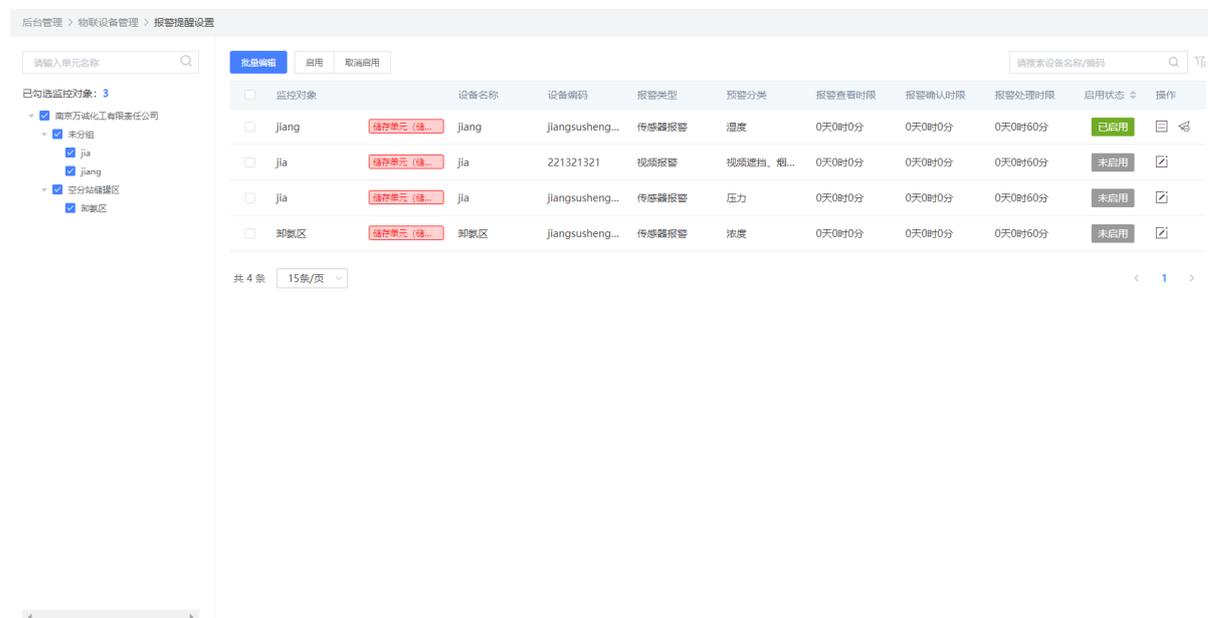
3、列表页面点击【添加】添加此传感器设备信息，选择对应的监控对象，可同时添加设备从属的检修记录信息，在下方设备检修记录列表点

 可添加此设备的检修记录

## 2.5 风险监测预警设置

### 2.5.1 提醒频率设置

1) 提醒频率展示：



监控对象	设备名称	设备编码	报警类型	报警分类	报警查看时限	报警确认时限	报警处理时限	启用状态	操作
<input type="checkbox"/>	jiang	jiang	传感器报警	温度	0天0时0分	0天0时0分	0天0时60分	已启用	
<input type="checkbox"/>	jia	221321321	视频报警	视频遮挡、烟...	0天0时0分	0天0时0分	0天0时60分	未启用	
<input type="checkbox"/>	jia	jiangsusheng...	传感器报警	压力	0天0时0分	0天0时0分	0天0时60分	未启用	
<input type="checkbox"/>	卸氨区	卸氨区	传感器报警	浓度	0天0时0分	0天0时0分	0天0时60分	未启用	

2) 查看：

查看

基础信息

企业名称: 南京万碱化工有限责任公司 监控对象: jiang

设备名称: jiang 报警类型: 传感器报警

报警分类: 湿度

\* 时限类别:  报警查看时限  报警确认时限  报警处理时限

\* 报警处理时限: 0 天 0 时 60 分 \* 启用状态:

记录人: admin\_jiangsuhuagong 最近更新时间: 2020-08-21 10:26:18

报警提醒规则

时限类别	提醒阶段	提醒方式	提醒时间	提醒间隔 (分钟)	提醒对象	提醒内容	是否启用	操作
报警发生时	报警发生时	消息中心	--	--	企业用户	jiang发生湿度报警, 请...	已启用	编辑
报警处理时限	时限结束前		--	--			未启用	编辑
	时限结束时		--	--			未启用	编辑
	时限结束后		--	--			未启用	编辑

报警处理规则

### 3) 编辑:

编辑

基础信息

企业名称: 南京万碱化工有限责任公司 监控对象: jia

设备名称: jia 报警类型: 视频报警

报警分类: 视频遮挡、烟雾、火焰、安全帽、人员脱岗、人员闯入

\* 时限类别:  报警查看时限  报警确认时限  报警处理时限

\* 报警处理时限: 0 天 0 时 60 分 \* 启用状态:

记录人: wanchenghuagong 最近更新时间: 2020-09-11 14:31:22

取消 保存

### 4) 批量编辑:

批量编辑 x

基础信息 ↕

设备名称:

\* 时限类别:  报警查看时限  报警确认时限  报警处理时限

\* 报警处理时限:  天  时  分

\* 启用状态:

记录人:  最近更新时间:

## 2.5.2 提醒时限设置

后台管理 > 物联设备管理 > 报警时限设置

暂无数据 请搜索报警分类

<input type="checkbox"/>	生产工艺类型	报警类型	预警分类	报警查看时限	报警确认时限	发布状态	最近更新时间	操作
暂无数据								

共 0 条 1

## 2.6 监控监测报警

本模块用于企业对本企业设备的实时数据监测监管和报警信息处理

### 2.6.1 数据监测

#### I 操作描述

企业通过此处监管本企业的所有传感器设备的实时状态和数据情况

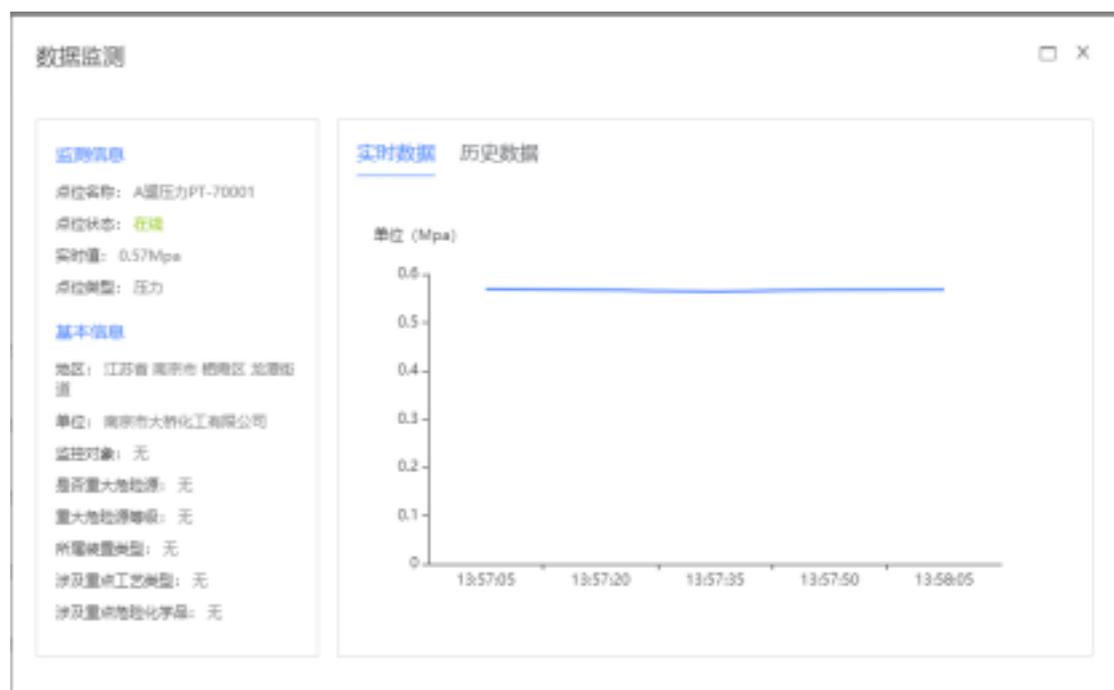
- 1、界面列表展示本企业所有已经在系统中添加的传感器设备信息，显示当前的实时状态和值数据；

2、点击单行传感器设备的“操作”栏位[查看]，可以弹出数据弹框，查看此设备更详细的数据情况和历史监测值的变化

### I 操作界面

点位名称	点位类型	实时值	单位	运行状态	报警次数	历史报警数据	操作
A罐压力PT-70001	压力	0.57		● 在线			查看
B罐压力PT-70002	压力			● 离线			查看
B罐温度TI-70007	温度	14.05		● 在线			查看
可燃气体浓度 (1#付罐组)	浓度	0.69		● 在线			查看
可燃气体浓度 (70-04罐)	浓度	0.77		● 在线			查看
可燃气体浓度 (70-03罐)	浓度	0.96		● 在线			查看
可燃气体浓度 (70-02罐)	浓度	0.66		● 在线			查看
可燃气体浓度 (70-01罐)	浓度	0.71		● 在线			查看
可燃气体浓度 (2#付罐组)	浓度	0.85		● 在线			查看
可燃气体浓度 (3#付罐组)	浓度	0.54		● 在线			查看

详细数据弹框如下：



## 2.6.2 视频监控

### I 操作描述

企业通过此处监管本企业的所有摄像头设备的实时状态和视频情况

1、 界面列表展示本企业所有已经在系统中添加的摄像头设备信息，显示当前的实时状态和值数据；

2、 点击单行摄像头设备的“操作”栏位[查看]，可以弹出监控弹框，查看此设备更实时的监控图像

3、 列表右上角   可用于切换视角，分别表示列表视角和分屏监控视角，切换后可同时看多个摄像头设备的实时监控图像

### I 操作界面

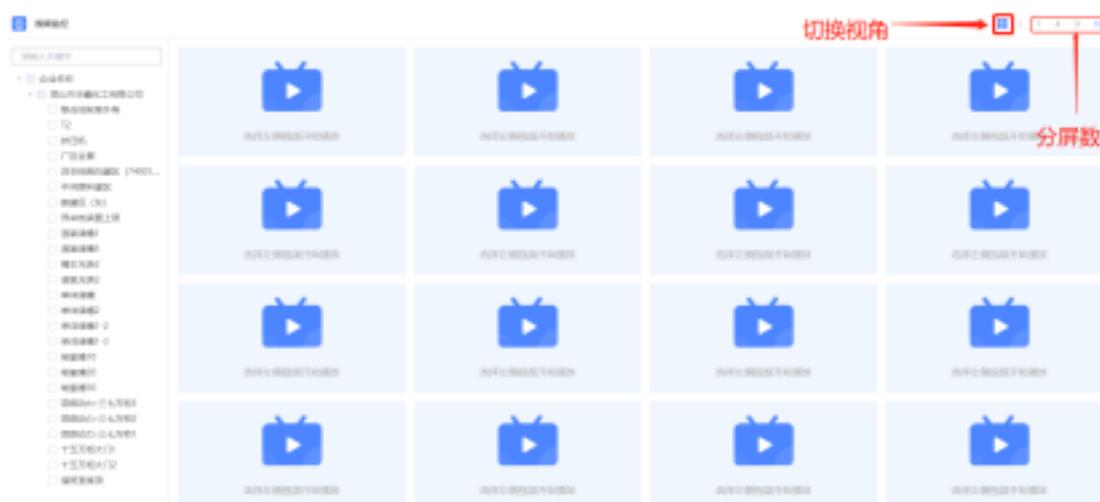


企业名称	所属单位	所属区域	单位报警数	设备状态	操作
唐山市中德化工有限公司	唐山中德煤化工	0	0	在线状态	查看
唐山市中德化工有限公司	72	0	0	在线	查看
唐山市中德化工有限公司	桥西区	0	0	在线	查看
唐山市中德化工有限公司	广安东里	0	0	在线	查看
唐山市中德化工有限公司	唐山中德煤化工(广安东里)	0	0	在线	查看
唐山市中德化工有限公司	中河桥东地区	0	0	在线	查看
唐山市中德化工有限公司	黄旗区 (中)	0	0	在线	查看
唐山市中德化工有限公司	开滦集团唐山	0	0	在线	查看
唐山市中德化工有限公司	道旗营村	0	0	在线	查看
唐山市中德化工有限公司	道旗营村	0	0	在线	查看

实时监控图像弹框



切换视角后的分屏监控



## 2.6.3 报警信息管理

### 操作描述

进界面后分为传感器报警和视频报警，此处展示本企业所有的设备报警信息，企业用户需对此处的报警信息进行处理反馈。逾期末处理的报警会呈现橙色字体醒目展示。

1、 当有未读报警信息时，入口处显示未读条数提醒，方便用户获知最新的消息动态，点击进入列表展示所有的设备报警信息(传感器报警&视频监控报警)

2、 报警记录[处理结果]栏位会有 4 种值状态：未处理、已处理、逾期未处理；

未处理：自报警生成默认状态未处理，企业没有对此报警进行处理且此报警尚未达到处理限期；

已处理：企业已对此报警进行了处理并且更改了此报警记录的状态；

逾期未处理：报警信息已经超过了处理限期时间且尚未处理；

3、 报警记录[结果类别]栏位有 3 种值：为空、限期已处理、逾期已处理(系统根据时间自动判断)

为空：当报警信息尚未处理时则结果类别为空；

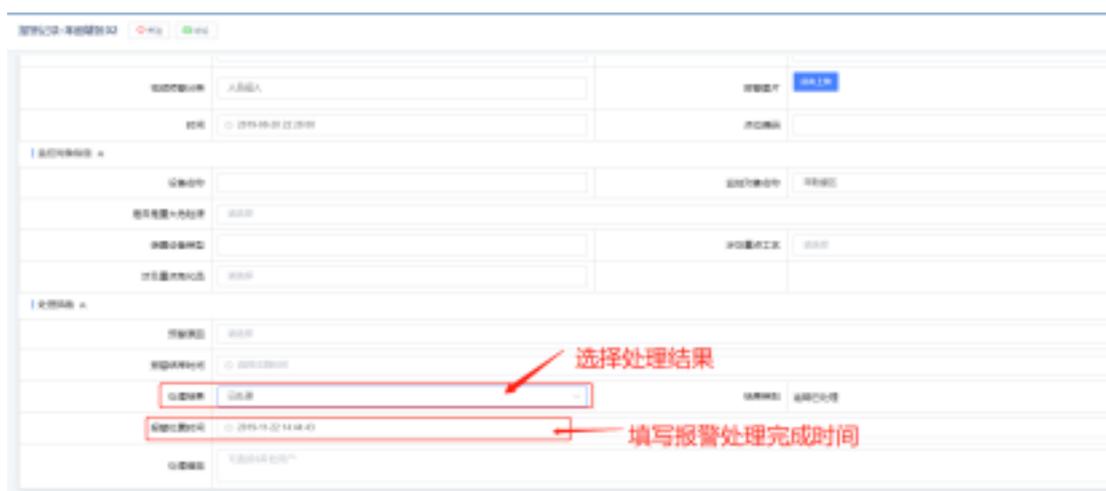
限期已处理：报警信息在处理时限内处理完成；

逾期已处理：报警信息超过了处理时限完成；

4、 点击打开报警明细详情，点  对此条报警进行处理，对[处理结果]栏位进行选择处理，处理后[结果类别]根据处理的时间自动判断取值。

注意：

I 操作界面



## 2.6.4 报警统计

- 报警统计：就是对所有传感器报警和视频报警信息做统计。



上图是报警统计总界面，并可对监控对象信息进行查看，详情如下图所示：

编辑

报警详情 | 报警处理

报警详情

企业名称: 南京万诺化工有限责任公司 | 监控对象: 液氮储罐B

设备名称: 液氮储罐B压力 | 设备编码: ModbusRTU@136d5d38127c\_dev/ttyS0\_1\_18\_3

报警类型: 传感器报警 | 报警分类: 高限

报警值: 0.679576Mpa | 报警阈值区间: [0.6, 0.5, --, --]

报警阈值: 0.5 | 报警时间: 2020-10-14 08:28:09

报警处理

\* 报警处理类别: 立即处理

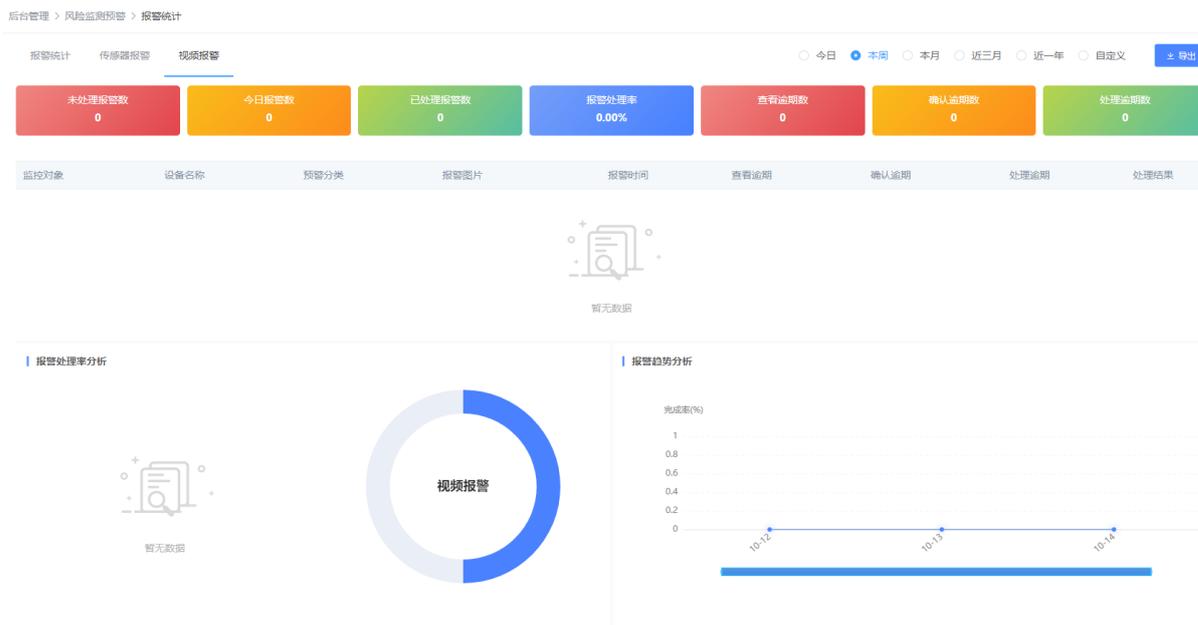
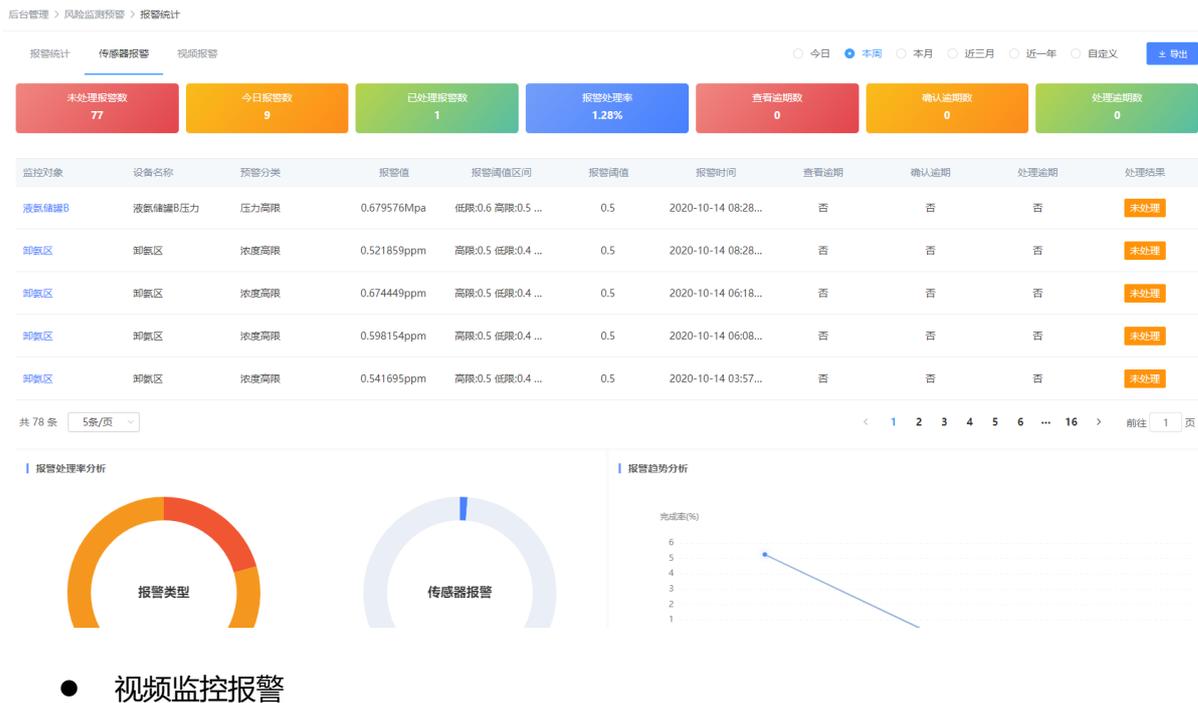
\* 报警原因: 正常排查

\* 处理措施:

处理人: 南京万诺化工有限责任公司

取消 提交

● 传感器报警



报警统计可以对当天、本月、近三月、近一年、自定义的条件情况进行筛选，并对筛选结果可供导出。