

# 智慧 EHS 工业互联网平台 V1.0

# 操作手册

长春启璞科技信息咨询有限公司

2021 年 06 月

# 一、引言

## 1.1 编写目的

该文档是智慧 EHS 工业互联网平台使用手册，描述系统的功能使用操作，是使用者使用系统的操作说明指引，使用群体：使用系统的各级业务人员、系统管理人员、维护人员等。

## 1.2 系统简介

智慧 EHS 工业互联网平台以数字化技术为核心，可实现企业危险源危险源管控、隐患排查治理、事件与事故、能耗与碳减排、行为观察、目标于绩效等一系列功能。将安全生产标准化工作从保障体系，风险辨识，风险管控与消除，事中事后控制分层落实到集团，公司，员工和相关方，涵盖安全生产，职业健康和环境保护等众多领域，为企业得安全生产保驾护航。

通过系统登记危险源信息，形成级危险源电子档案，管理危险源生命周期内变更和整改记录。生成场内危险源地图，与检查表，风险隐患排查治理打通相关联。

区域整改责任人可针对隐患进行治理，提供解决措施；区域验收负责人可对隐患进行验收。集成工伤事故、火灾事故，设备事故，环境事故等种类的事故。事故整改结束后报送单位安全员验收，验收后提交事故单位总经理验收。采集事故信息，通过数据集成，整合，通过数据建模对事故进行数据分析。

以报表方式显示年度能耗统计数据，用于数据统计分析；

支持分级应用：

工厂级：可以查看本厂年月能耗统计数据，数据来源为各能源消耗统计表；

分子公司：可以查看本分子公司下属各厂年度能耗统计数据，数据来源为各厂统计数据；

集团公司：可以查看集团下属各分子公司（工厂）年月度能耗统计数据，数据来源为各分子公司（工厂）统计数据；

对员工的日常行为进行观察，设置观察目标，设置观察人员，在指定时间内对人的行为进行观察，并将观察目标数据反馈生成报告，针对不合理的进行整改。

## 二、系统操作

### 系统登录

打开浏览器（建议使用 Google 浏览器）输入网址，进入到登录页面，界面如下图：

输入用户名和密码后，单击【登录】进入系统。

### 2.1 危险源管控

#### 2.1.1 辨识评估

辨识小组辨识危害后对危险源进行登记，并落实减少或防范风险

的措施，包括风险控制标准和措施，日常点巡定检频率要求，发现隐患治理和整改，按照分级、分频次检查措

1 辨识评估	2 指定管理人员	3 危险源检查	4 整改措施												
最近辨识的一个危险源： <b>锉刀刀片</b> <span style="float: right;">+ 新增 编辑 删除</span>															
注册登记编号	1110-01-13-01	负责部门	生产部												
位置	辽弹公司蓬莱生产部三号车间三号工位	所属区域	三号车间												
设备名称	卧式磨铣床 (编号: UTS001)	负责人	王宇, 13652523636												
制造单位	生产厂家1	类别	场所-生产场所												
设计使用年限	7年	制造 (出厂) 日期	2021-03-01												
验收日期	2021-03-31	完工日期	2020-11-30												
风险分析	L (发生率) : 可能性小, 完全意外 E (人员暴露于危险环境中的概率) : 每天工作时间内暴露 C (一旦发生事故可能造成的后果) : 重大, 伤害	巡查频率	点检: 1次/天 巡检: 1次/周 远检: 1次/月												
危险源等级	Ⅲ级	危险源现场照片													
危险因素	刀片	导致后果	伤害人体组织												
操作规程		管理制度													
应急预案	目 新建 Microsoft Office PowerPoint 演示文稿.pptx (161431K)	安全技术档案													
风险评估	目 新建 Microsoft Office PowerPoint 演示文稿.pptx (161431K)	检查要点及作业注意事项	检查要点: 机械正常运转, 轴承是否老化, 刀片是否锋利 注意事项: 注意安全												
控制措施	暂无	减排措施	暂无												
安全检查表	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>检查类型</th> <th>检查表名称</th> <th>工厂名称</th> <th>引用次数</th> <th>负责人</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>点检</td> <td>安全管理点检表</td> <td>富奥集团公司</td> <td>3</td> <td>集团负责人</td> </tr> </tbody> </table>			序号	检查类型	检查表名称	工厂名称	引用次数	负责人	1	点检	安全管理点检表	富奥集团公司	3	集团负责人
序号	检查类型	检查表名称	工厂名称	引用次数	负责人										
1	点检	安全管理点检表	富奥集团公司	3	集团负责人										

步骤一：从业务办理模块点击危险源管控，进入危险源管控页面，页面默认定位辨识评估，默认展示第一条数据；

步骤二：点击「新增」按钮，可新增一条危险源数据，包括危险源的基本信息和风险控制标准措施等信息；

步骤三：点击「编辑」按钮，可针对当前展示数据进行编辑，编辑页面同新建页面一致；

步骤四：点击「删除」按钮，可将该危险源信息删除。

## 2.1.2 指定人员管理

辨识小组登记危险源之后，针对日常点检、巡检和定检要求，指派管理人员，按要求开展危险源检查工作。

辨识评估

指定管理人员

危险源巡查

整改记录

变更记录

危险源档案

危险源标注

9个

1个

8个

1个

1个

1个

序号	区域位置	危险源名称	负责人及电话	点检人员	巡检人员	定检人员	操作
1	一号车间	燃油炉子	梁慧爽 - 15487956523	● 管理员	● 人事	● test3	⊙ Ⓜ
2	一号车间	空压机	王宇 - 13652523636				⊙ Ⓜ
3	二号车间	2号锅炉	郭云生 - 13550232514				⊙ Ⓜ
4	一号车间	输油管道	-				⊙ Ⓜ
5	一号车间	起重机械	梁慧爽 - 15487956523				⊙ Ⓜ
6	一号车间	压力容器	-				⊙ Ⓜ
7	一号车间	专用机动车	王宇 - 13652523636				⊙ Ⓜ
8	八号车间	输油管道	林松 - 13602023332				⊙ Ⓜ
9	益智区	1号锅炉	梁慧爽 - 15487956523				⊙ Ⓜ

共 9 条 | 10 条/页 | < 1 > | 前往 1 页

### 操作说明：

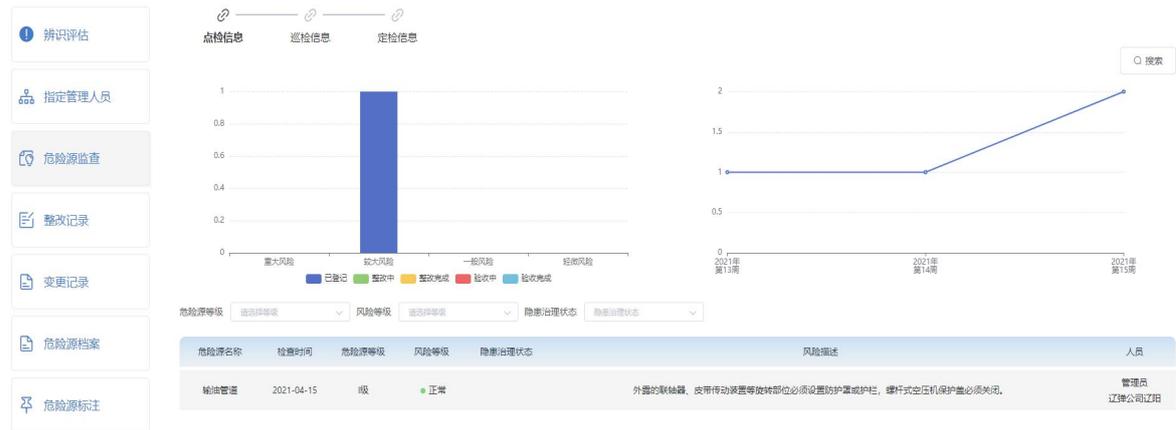
步骤一：从业务办理模块点击危险源管控，进入危险源管控页面，点击指定管理人员左侧导航；

步骤二：点击「编辑」按钮，打开编辑页面，在编辑页面可编辑点击人员、巡检人员和定检人员，点击保存按钮即可；

步骤三：点击「查看」按钮，打开查看页面，查看页面结构化展示危险源点检、巡检和定检人员信息。

### 2.1.3 危险源巡查

显示该危险源的历史点（巡/定）检档案，默认选择隐患治理状态为“整改治理中”点（巡/定）检档案。隐患治理状态来自其关联的隐患治理状态。可以查看点（巡/定）检档案详情，如果该档案自动生成过隐患，则可查看隐患治理的详情。



### 操作说明:

步骤一：从业务办理模块点击危险源管控，进入危险源管控页面，点击危险源监查左侧导航；

步骤二：在查询区域可根据条件查询相关数据。

## 2.1.4 整改记录

从时间发展角度查看该危险源风险隐患整改记录，记录来自危险源风险隐患治理的整改措施



操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击危险源管控，进入危险源管控页面，点击整改记录左侧导航；

步骤二：在查询区域可根据条件查询相关数据。

## 2.1.5 变更记录

从时间发展角度查看该危险源变更记录，变更记录的是危险源发生的监护调整，防护调整，设备更新，技术改造等变更。

辨识评估	* 危险源	危险源子
指定管理人员	* 变更年度	2021
危险源巡查	* 项目名称	设备管理检修项目
整改记录	* 变更内容	清理卫生、针对设备进行保养维护
变更记录		上传文件格式类型为: word, excel, ppt, pdf, 单个文件且不超过2M
危险源档案	* 项目编号	20000
危险源标注	进阶提醒	上传文件格式类型为: word, excel, ppt, pdf, 单个文件且不超过2M
	* 针对设备日期	2021-06-10
	* 负责人	张成

操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击危险源管控，进入危险源管控页面，点击危险源档案左侧导航；

步骤二：点击「查看」按钮，打开危险源档案查看页面；

步骤三：点击「编辑」按钮，打开危险源档案编辑页面，可针对信息进行编辑修改。

## 2.1.6 危险源标注



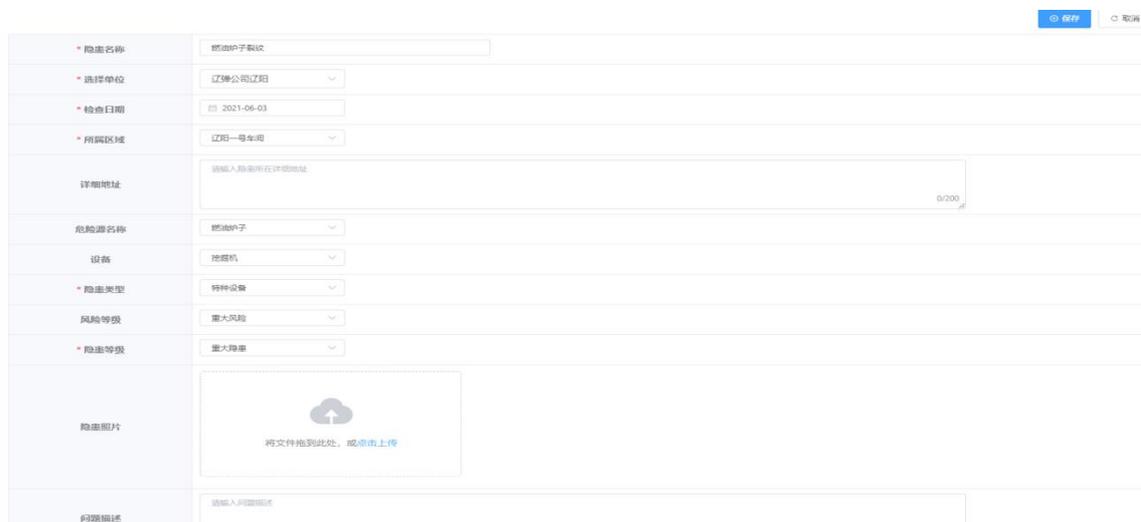
操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击危险源管控，进入危险源管控页面，点击危险源标注；

步骤二：拖动具体的危险源到地图具体位置即可。

## 2.2 隐患排查治理

### 2.2.1 隐患登记



The screenshot shows a web-based form for registering hidden hazards. The form is organized into several sections:

- Header:** Includes '保存' (Save) and '取消' (Cancel) buttons.
- Form Fields:**
  - 隐患名称:** Text input field containing '燃油炉子检修'.
  - 选择单位:** Dropdown menu with '辽阳公司辽阳' selected.
  - 检查日期:** Date picker showing '2021-06-03'.
  - 所属区域:** Dropdown menu with '辽阳一号车间' selected.
  - 详细地址:** Text input field with a placeholder '请输入隐患所在详细地址' and a character count '0/200'.
  - 危险源名称:** Dropdown menu with '燃油炉子' selected.
  - 设备:** Dropdown menu with '挖掘机' selected.
  - 隐患类型:** Dropdown menu with '特种设备' selected.
  - 风险等级:** Dropdown menu with '重大风险' selected.
  - 隐患等级:** Dropdown menu with '重大隐患' selected.
- 隐患照片:** A large area with a cloud upload icon and the text '将文件拖到此处，或点击上传'.
- 问题描述:** Text input field with a placeholder '请输入问题描述'.

操作说明:

步骤一：从业务办理模块点击隐患排查治理，进入隐患排查治理页面，系统默认显示隐患登记页面；

步骤二：点击「新增」按钮，打开隐患登记新增页面，在新建页面录入隐患数据，点击保存按钮即可；

步骤三：点击「编辑」按钮，打开隐患登记编辑页面，同新建页面一致；

步骤四：点击「删除」按钮，即可将数据删除。

## 2.2.2 隐患通知书

① 隐患登记    ② 隐患通知    ③ 隐患治理    ④ 隐患验收

### 隐患整改通知书

保存    取消

* 选择单位	辽弹公司										
通知内容简述	按要求整改 5/200										
整改负责人	孙芳										
* 检查时间	2021-03-31										
* 限期完成日期	2021-04-08										
* 隐患及整改措施	重大隐患 1 个 <table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>人货电梯右边安全门机械锁钩</td> <td>整改措施:</td> <td>加强防范和检查力度</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>物料提升机无检测合格证</td> <td>整改措施:</td> <td>加强防范和检查力度</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/>	人货电梯右边安全门机械锁钩	整改措施:	加强防范和检查力度	<input type="checkbox"/>	物料提升机无检测合格证	整改措施:	加强防范和检查力度
<input type="checkbox"/>	人货电梯右边安全门机械锁钩	整改措施:	加强防范和检查力度								
<input type="checkbox"/>	物料提升机无检测合格证	整改措施:	加强防范和检查力度								
整改方案	选择附件 上传文件格式类型为: word, excel, ppt, pdf, 单个文件大小不超过2MB										
检查人员	孙峰										

操作说明:

步骤一: 从业务办理模块点击隐患排查治理, 进入隐患排查治理页面, 点击隐患通知书左侧导航;

步骤二: 点击「新增」按钮, 打开隐患通知书新增页面, 在新增页面中选择下发单位, 选择要下发的隐患等信息, 点击保存按钮即可。

## 2.2.3 隐患治理

隐患登记    隐患通知书    隐患治理    隐患验收    重大隐患管控    隐患档案

保存    取消

隐患	人货电梯右边安全门机械锁钩失灵、右边机械锁失灵																	
整改通知单	111020210401002																	
关联危险源																		
问题描述	人货电梯右边安全门机械锁钩失灵、右边机械锁失灵																	
* 预计完成时间	2021-06-17																	
整改状态	<input type="checkbox"/> 验收完成, 提交验收																	
* 整改治理措施	<table border="1"> <thead> <tr> <th>选择</th> <th>措施</th> <th>状态</th> <th>所需费用</th> <th>计划完成日期</th> <th>负责人</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>更换锁</td> <td>已完结</td> <td>3200</td> <td>2021-06-03</td> <td>张峰</td> </tr> </tbody> </table>						选择	措施	状态	所需费用	计划完成日期	负责人	<input type="checkbox"/>	更换锁	已完结	3200	2021-06-03	张峰
选择	措施	状态	所需费用	计划完成日期	负责人													
<input type="checkbox"/>	更换锁	已完结	3200	2021-06-03	张峰													
附件	选择附件 上传文件格式类型为: word, excel, ppt, pdf, 单个文件大小不超过2MB																	

操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击隐患排查治理，进入隐患排查治理页面，点击隐患治理左侧导航；

步骤二：点击「编辑」按钮，打开隐患治理编辑页面，在编辑页面中维护整改治理措施等信息，点击保存按钮即可。

## 2.2.4 隐患验收

整改通知书	111020210401001	<span>保存</span> <span>取消</span>
隐患登记	桥梁栏杆严重腐化，结构部分已进行检测，待评估后制定方案。 危险源 桥梁栏杆严重腐化 隐患等级 重大风险 隐患类别 机械设备	
状态	<input type="checkbox"/> 验收通过	
* 验收人	<input type="text" value="请输入名称"/>	
* 验收日期	<input type="text" value="选择日期"/>	
验收照片	 <p>将文件拖到此处，或点击上传</p>	
* 验收情况描述	<input type="radio"/> 风险降低 <input type="radio"/> 风险降级 <input type="text" value="请输入验收情况"/> <span>0/200</span>	

操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击隐患排查治理，进入隐患排查治理页面，点击隐患验收左侧导航；

步骤二：点击「编辑」按钮，打开隐患验收编辑页面，在编辑页面中维护隐患验收等信息，点击保存按钮即可。

## 2.3 事件与事故

### 2.3.1 事故快报

操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击事件与事故，进入事件与事故页面，点击事故快报左侧导航，页面默认展示还未上报处理的数据；

步骤二：点击「新增」按钮，打开新增事故快报页面，在新建页面中维护事故信息，点击保存按钮即可；

步骤三：点击「编辑」按钮，打开事故快报编辑页面，编辑页面展示内容同新建页面一致，可对事故信息进行修改编辑；

步骤四：点击「删除」按钮，即可将该条事故信息删除；

步骤五：点击「提交」按钮，即可将事故快报信息上报。

## 2.3.2 事故调查

事故处理状态

事故快报

事故调查

事故措施

损失评估

事故申报

事故档案

未提交 上报 调查 制定措施 提交评估 归档

2021年04月16日工作时间发生安全微伤事故

提交 删除 编辑 搜索 刷新

伤者或操作人情况

姓名	性别	岗位名称	用工形式	事发时的任务/活动	事发时的工作设备	事故性质	事发设备部位	伤害程度	受伤性质	治疗	操作

伤者或操作人情况

姓名:

性别:

岗位名称:

用工形式:

事发时的任务/活动:

事发时的工作设备:

事故性质:

事发设备部位:

伤害程度:

受伤性质:

治疗:

1. 经过描述

2. 因果描述

3. 管理描述

操作说明:

步骤一：从业务办理模块点击事件与事故，进入事件与事故页面，点击事故调查左侧导航，页面默认展示正在调查的数据；

步骤二：点击「编辑」按钮，可对当前事故调查结果进行维护，包括事故描述、伤者或操作人情况以及事故发生的原因等信息；

步骤三：点击「删除」按钮，可将该条数据删除；

步骤四：点击「提交」按钮，即可将该条数据提交下一步。

### 2.3.3 事故措施

事故处理状态

事故快报

事故调查

**事故措施**

损失评估

事故申报

事故档案

2021年04月15日休息时间发生环境微伤事故

提交 编辑 搜索 刷新

所在单位	富奥辽宁汽车装备有限公司	负责人	管理员
事故类型	环境	严重程度	微伤
受伤人数	2	是否涉及外部调查	

事故措施制定

#	事故原因	措施名称	完成日期	负责人	验证人	相关附件	操作
1	措施名称	措施名称	选择日期	负责人	验证人	点击上传	
2	措施名称	措施名称	选择日期	负责人	验证人	点击上传	
3	措施名称	措施名称	选择日期	负责人	验证人	点击上传	

操作说明:

步骤一：从业务办理模块点击事件与事故，进入事件与事故页面，点击事故措施左侧导航，页面默认展示正在 制定措施的数据；

步骤二：点击「编辑」按钮，打开编辑页面，可对当前事故措施进行维护；

步骤三：点击「提交」按钮，即可将该条数据提交下一步。

### 2.3.4 事故档案

事故处理状态

事故快报

事故调查

事故措施

损失评估

事故申报

事故档案

序号	事故编号	事故时间	事故单位	事故类型	严重程度	受伤人数	证件类型	事故处理状态	损失工作日	经济损失
1	2021041501	2021-04-15 14:14:50	辽阳公司	安全	微伤	3	触电	未提交 上报 调查 制定措施 损失评估 申报	2	4600.00

操作说明:

步骤一：从业务办理模块点击事件与事故，进入事件与事故页面，点击事故档案左侧导航，显示所有已申报结束的隐患信息。

## 2.4 能耗与碳减排

### 2.4.1 能耗目标

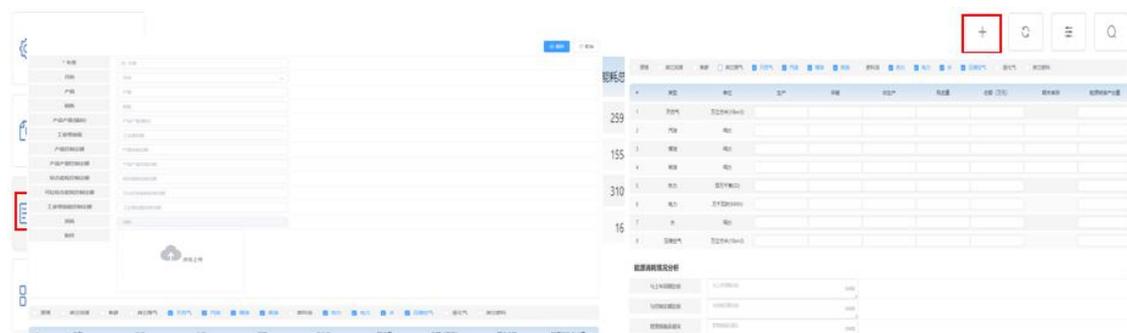


操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击能耗与碳减排，进入能耗与碳减排页面，点击能耗月报左侧导航；

步骤二：点击「新增」按钮，打开新建能耗月报页面，在页面中维护数据，点击保存按钮即可；

### 2.4.2 能耗月报



操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击能耗与碳减排，进入能耗与碳减排页面，点击能耗月报左侧导航；

步骤二：点击「新增」按钮，打开新建能耗月报页面，在页面中维护数据，点击保存按钮即可；

## 2.4.3 碳减排绩效

序号	公司名称	年度	月	能源消耗总量 (电力)	排放CO2总量	万元产值碳排放
1	辽钢公司	2021	三月	25910.0896	121692896.4865	12169.2896
2	辽钢公司	2021	二月	31092.1074	146031477.5855	7301.5739
3	辽钢公司	2021	五月	165.0000	18.0240	0.3605

操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击能耗与碳减排，进入能耗与碳减排页面，点击碳减排绩效左侧导航，即可查看企业不同年份和月份的碳减排数据信息。

## 2.5 行为观察

### 2.5.1 碳减排绩效

序号	工厂	年份	月份	每月观察人数	观察者比例(%)	观察员人数	每月最少观察数	每人每月最少观察次数	操作
1	辽钢公司	2021	一月	7	5	123	28	4	保存

操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击行为观察，进入行为观察页面，系统默认显示设置观察目标；

步骤二：点击「新增」按钮，打开设置观察目标新增页面，在页面中维护工厂年度月份观察目标，点击保存按钮即可。

## 2.5.2 查看观察记录

序号	观察日期	观察者	工厂	观察区域	活动	检查表	状态	返回来源	操作
1	2021-03-05	管理员	辽阳公司辽阳	八号车间	叉车作业		同意		删除
2	2021-03-05	管理员	辽阳公司辽阳	八号车间	叉车作业		同意		删除
3	2021-03-05	管理员	辽阳公司辽阳	八号车间	叉车作业		同意		删除
4	2021-03-31	管理员	辽阳公司	一号车间	叉车作业		同意		删除
5	2021-03-31	管理员	辽阳公司	一号车间	叉车作业		审核中		删除
6	2021-03-31	管理员	辽阳公司	一号车间	叉车作业		未提交		删除
7	2021-03-31	管理员	辽阳公司	一号车间	叉车作业		未提交		删除

#	行为类别	项目编号	项目描述	意见	注释	地点详情	附件
1	工作环境管理	20001	在上岗之前对工作环境进行检查	危险的	注释666	地址	
2	工作环境	20002	风险提示	危险的	注释668	地址	

操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击行为观察，进入行为观察页面，点击查看观察记录左侧导航；

步骤二：点击「编辑」按钮，打开编辑页面，在页面中可对观察信息进行修改，点击保存按钮即可；

步骤三：点击「提交」按钮，可将行为观察记录提交。

## 2.6 目标与绩效

### 2.6.1 季度绩效汇报



操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击目标与绩效，进入目标与绩效页面，点击季度绩效汇报左侧导航；

步骤二：点击「新增」按钮，打开新增报告页面，在新建页面维护基本信息、能力意识培训、年度重要工作内容、建设项目三同时管理、安全月活动和合规性管理等信息，点击保持按钮即可；

步骤三：点击「提交」按钮，即可将数据提交上级单位查看。

### 2.6.2 组织绩效评价



操作说明：

步骤一：从业务办理模块点击目标与绩效，进入目标与绩效页面，点击组织绩效评价左侧导航；

步骤二：点击「新增」按钮，打开新增页面，在新增页面中维护下发单位等信息，点击保存按钮即可

步骤三：点击「下发」按钮，即可将数据下发下级单位查看。