您身边的安全专家

安全生产全流程管理系统
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	曾强	**编写时间**	20201015
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	V1.0.0		新建文档	20201015	曾强	
2	V1.0.0	高危作业	新建文档	20200910	王宏伟	
3	V1.2	教育培训	新增功能完善	2020.09.11	张莉	

目 录

1 系统简介 1

2 系统功能清单 1

2.1 系统功能清单及功能简介 1

3 具体功能使用说明 7

3.1 基础数据管理 7

3.1.1 企业基本信息 7

3.1.2 企业资质档案 8

3.1.3 企业组织机构 9
3.1.4 企业员工档案 10
3.1.5 设备设施档案 11
3.1.6 危险物品登记 12
3.2 相关方管理 13
3.2.1 相关方基础信息 13
3.2.2 相关方人员信息 14
3.3 目标责任管理 15
3.3.1 企业目标管理 15
3.3.2 企业目标制定 16
3.3.3 实施记录 18
3.3.4 目标考核 18
3.3.5 安全生产责任制 19
3.3.6 岗位安全责任书 20
3.4 安全制度管理 21
3.4.1 企业管理制度 21
3.4.2 操作规程管理 22
3.5 教育培训 24
3.6 安全承诺公告 77
3.6.1 系统功能使用图示 77
3.6.2 车间清单维护 77
3.6.3 班组清单维护 78
3.6.4 安全风险研判 79

3.6.5 班组级安全承诺公告 81
3.6.6 车间级安全承诺公告 82
3.6.7 公司级安全承诺公告列表 84
3.7 现场管理 85
3.7.1 安全设施三同时 85
3.7.2 设备设施台账记录 86
3.7.3 巡检点设置 87
3.7.4 巡检排查计划 89
3.7.5 巡检记录 90
3.7.6 巡检任务中心（移动端） 91
3.8 隐患排查治理 108
3.8.1 排查标准库 108
3.8.2 安全检查表 109
3.8.3 安全检查计划 110
3.8.4 检查任务中心（移动端） 112
3.8.5 隐患治理 115
3.8.6 隐患治理档案 116
3.9 应急管理 117
3.9.1 应急疏散点 117
3.9.2 应急物资管理 117
3.9.3 应急装备管理应用 118
3.9.4 应急救援组织应用 119
3.9.5 应急预案编制 120
3.9.6 应急预案发布 122
3.9.7 应急预案修订 124
3.9.8 演练计划制定 125
3.9.9 演练计划发布 126
3.9.10 演练现场记录 128
3.9.11 应急演练评估 129
3.9.12 应急响应中心 130
3.10 事故管理 133
3.10.1 事故上报流程 133
3.10.2 事故档案 137
3.11 变更管理 138
3.11.1 企业变更流程 138
3.11.2 企业变更记录 143
3.12 法律法规评估 144
3.12.1 法律法规评估 145
3.12.2 信息发布查询 147
3.13 考核评审管理 148
3.13.1 平台使用情况 148
3.14 安全知识库 149
3.14.1 MSDS 库 149
3.14.2 典型事故案例 150

3.14.3 法律法规库（移动端）.....151
3.14.4 MSDS 库（移动端）.....151

1 系统简介

按照《江苏省化工企业安全生产信息化管理平台建设基本要求》，安全生产全流程管理系统覆盖了主要包括安全生产目标责任管理、安全制度管理、教育培训、现场管理、隐患排查治理、应急管理、事故管理及法规合规性评估、安全承诺公告等系统。通过对于安全风险管理的各类要素覆盖实现企业的全方位全过程管理。

2 系统功能清单

2.1 系统功能清单及功能简介

应用分类	应用名称	功能简介	备注
基础数据管理	企业基本信息	企业行业属性和经营信息基础数据档案	
	企业资质档案	企业各类资质证照档案和复证管理功能，提供证书到期前 3 个月复证提醒	
	企业组织机构	企业部门信息和岗位信息	
	企业员工档案	企业人员档案信息，包括人员基本信息、人员调岗信息、人员证书情况等。	
	设备设施档案	设备设施全生命周期台账，支持设备二维码管理，可查验收记录、检验巡检记录、维修报废记录。	
	危险物品登记	用户危险物品存放处领用入库登记功能，支持物料二维码管理，支持根据出入库情况自动统计现	

		有库存。	
相关方管理	相关方基础信息	相关方基本信息，包括相关方的工商信息，资质情况以及安全环保协议档案。	
	相关方人员信息	相关方人员信息档案，包括人员基本信息，人员培训信息和人员的证书档案情况。	
目标责任管理	企业目标制定	企业的目标制定分解和审核流程。	
	企业目标管理	根据企业目标制定自动生成的企业目标台账存档信息，支持跳转制定目标、添加实施记录进行目标考核。	
	目标实施记录	通过审核的目标的实施记录维护功能	
	目标考核	自动生成目标数据，支持关联查看实施记录，维护目标考核情况	
	安全生产责任制	企业各部门级岗位级，安全生产职责描述和责任制文件台账，以及责任的培训记录考核记录。	
	岗位安全责任制	每年度岗位签订的岗位安全责任书台账	
安全制度管理	企业制度管理	企业制度管理台账，支持到期提醒和版本管理功能	
	操作规程管理	企业操作规程管理台账，支持到期提醒和版本管理功能	
教育培训	教育培训系统（学员端）	学员端的学习端，支持查看个人学习中心、课程中心。	

	教育培训系统（管理端）	管理员后台功能，包括学习资源的管理、考试阅卷管理、学习统计报表等。	
安全承诺公告	车间清单维护	部门车间名称清单台账	
	班组清单维护	班组名称清单台账以及班组风险点清单	
	公司级安全承诺公告	公司级每日安全承诺公告，系统自动定期生成当天数据，车间级安全承诺公告完成后系统自动统计。	
	车间级安全承诺公告	车间级安全承诺公告台账，支持批量关联车间下级班组岗位承诺研判情况，并自动统计部分可计算内容。	
	安全风险研判	班组的风险研判功能。	
	班组级安全承诺公告	班组风险研判完成后，自动生成对应的承诺内容，需要用户在生成数据上维护相关承诺内容。	
现场管理	安全设施三同时	安全设施的三同时记录证明台账	
	设备设施验收记录	设备设施验收记录录入，自动关联到设备台账	
	设备设施维保记录	设备设施维保记录录入，自动关联到设备台账	
	设备设施检验记录	设备设施检验记录录入，自动关联到设备台账	
	设备设施报废	设备设施的报废拆除记录录入，自动关联到设备	

	（拆除）	台账	
	巡检点设置	巡检点设置和巡检清单设置，支持巡检清单与岗位关联功能	
	巡检计划	巡检路线规划和巡检计划推送规则建立，支持定义多种巡检模式和巡检时间参数设置。	
	巡检记录	企业巡检记录档案，支持与隐患治理流程关联，发现问题隐患自动发起流程	
	巡检任务中心（移动端）	移动端巡检功能，支持获取个人巡检任务，现场通过二维码扫码巡检。	
隐患排查治理	排查标准库	企业安全检查项导入功能，可供安全检查表建立时引用。	
	安全检查表	企业存档各类安全检查标准表，现场检查支持选取引用。	
	安全检查计划	定期周期的安全检查工作计划	
	排查任务中心（移动端）	现场安全检查工作使用，支持现场按安全检查表检查或使用随手拍检查工作。	
	隐患治理	隐患治理流程，支持关联巡检任务中心（app）、隐患排查任务中心（app）、事故调查功能将各类发现的问题纳入统一的闭环治理流程。	
	隐患治理档案	隐患治理结果的自动化台账。	
应急管理	应急疏散点	用于建立企业应急疏散点台账，配合移动端的应急响应中心，可以实现应急事件的人员清点	

	应急救援组织	企业应急救援组织成员相关信息，配合应急响应中心可以实现对于在应急快报后短信通知相关人员。	
	应急物资管理	企业应急救援物资信息台账，支持系统到期提醒，配合应急响应中心可以在应急资源地图上展示物资位置和使用说明	
	应急装备管理	企业应急装备信息台账，支持系统到期提醒，配合应急响应中心可以在应急资源地图上展示装备位置和使用说明	
	应急预案编制	企业应急预案编制审批流程，审批通过预案自动存档应急预案发布。	
	应急预案发布	企业三级应急预案台账。	
	应急预案修订	企业应急预案修订审批流程 。	
	演练计划制定	演练计划制定评审流程，通过审批自动存档演练计划发布中。	
	演练计划发布	演练计划台账信息	
	演练现场记录	演练计划定义的现场观察员记录现场演练实际情况。	
	应急演练评估	根据现场演练情况对应急演练效果的评估结果记录。	
事故管理	事故报告流程	事故快报和事故调查、整改以及闭环流程。	
	事故档案	根据事故全流程处理存档的事故档案。	

企业变更管理	企业变更流程	企业 MOC 变更全流程，包括变更申请、审核、评估、会签审批、实施、验收关闭、临时变更撤销等等。	
	企业变更档案	根据企业变更流程自动生成存档的台账，能够直观反馈变更的多个关键环节。	
法律法规采集评估	法律法规数据库	企业可搜索查看系统自带法规系统数据库，也可自行添加主动收集的法律法规标准	
	法规合规性评估	企业法规符合性评价功能，支持系统自动切割数据。	
	合规信息发布	法规评估结果将发布供企业员工查看阅读。	
考核评审管理	平台使用情况	多维度分析平台系统使用情况，用户活跃情况和数据上线情况。	
安全知识库	典型事故案例	企业自主维护的数据库	
	MSDS 档案	企业自主录入 MSDS 数据， 支持关联关联至重大危险源	
	MSDS	无忧网 MSDS 数据库，收录主要的危化品 MSDS 数据，支持查看下载。	
	MSDS （移动端）	无忧网 MSDS 数据库移动端。	

3 具体功能使用说明

3.1 基础数据管理

主要用于企业维护企业基本信息、企业周边情况、企业资质档案、企业组织机构、人员及证书档案、设备设施档案、相关方情况、危险物品库存登记。

3.1.1 企业基本信息

企业基本信息用于维护企业工商认证信息和安全生产管理相关情况，以便查阅，同时支持上传企业平面图组织架构图等相关附件和描述企业周边环境情况地理位置等信息。

查看列表页：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

添加/编辑页：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。

查看详情页：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。

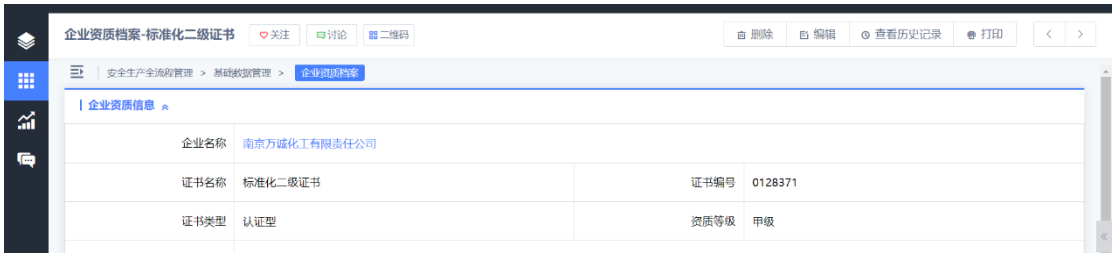
3.1.2 企业资质档案

企业资质档案用于企业建立资质档案库，支持对于资质档案的增删改查等功能，系统提供自动到期提醒功能，实现对于证书到期 90 天的人员数据提醒功能。

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。支持数据到期前高亮标红提醒。

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。



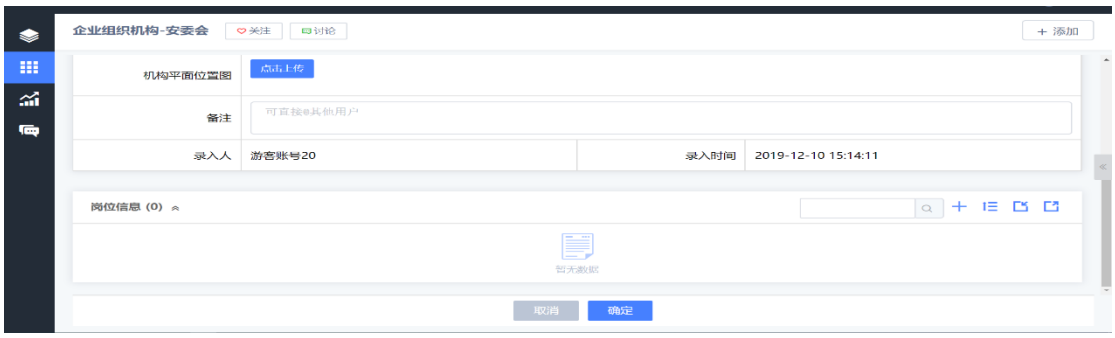
数据提醒展示和操作：支持提醒数据高亮标红和顶部状态栏提醒，支持数据移动端服务提醒手机通知（需要开通启聊功能）

3.1.3 企业组织机构

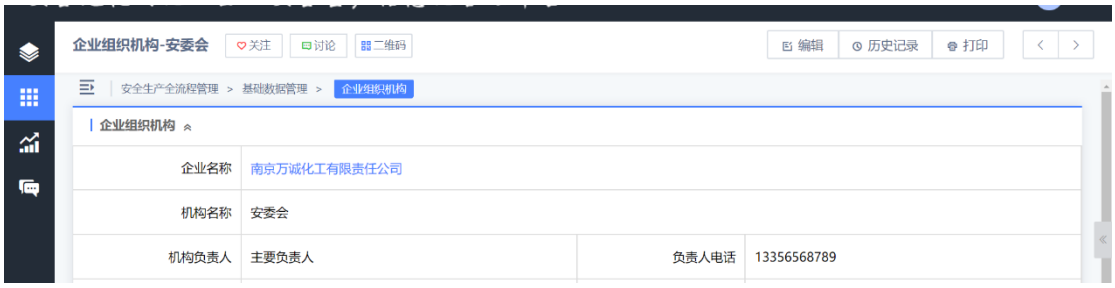
企业组织机构用于企业维护和查看职能部门单位名称、相关负责人和职责，同时可以建立部门下的岗位名称和职责说明，支持增删改查导入导出等功能。

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。

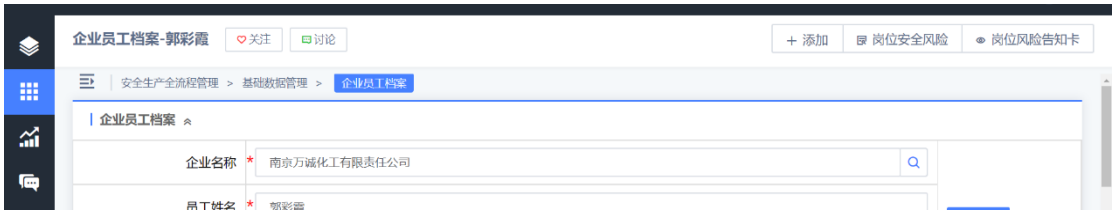


3.1.4 企业员工档案

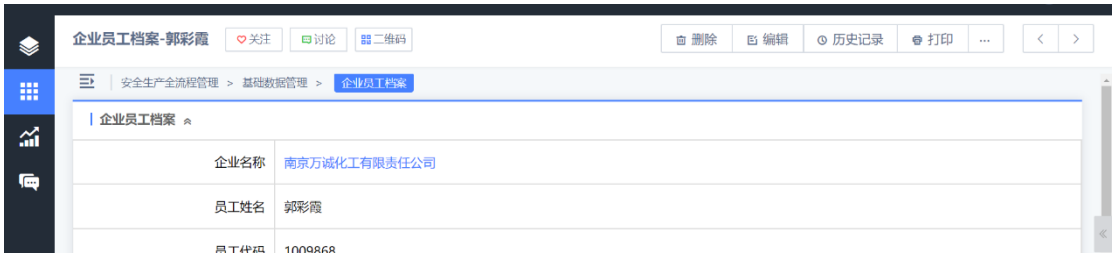
企业员工档案用于建立企业的人员管理名册，同时实现了人员证书和资质统一维护和到期预警管理，同时实现能够跳转查看人员的培训记录和学习记录。

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。支持数据到期前高亮标红提醒。

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。



数据提醒展示和操作：支持提醒数据高亮标红和顶部状态栏提醒，支持数据移动端服务提醒手机通知（需要开通启聊功能）

3.1.5 设备设施档案

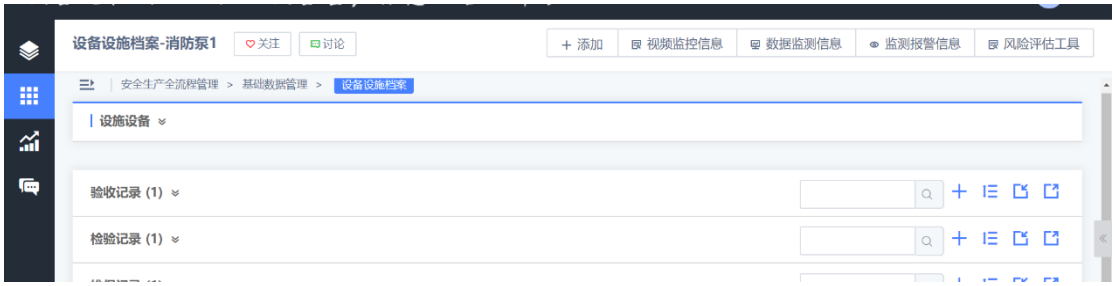
设备设施档案用于企业设备管理部门维护和查看企业的重要设备设施档案信息，提供设备设施检验到期提醒，提供设备设施一码一档功能。

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。

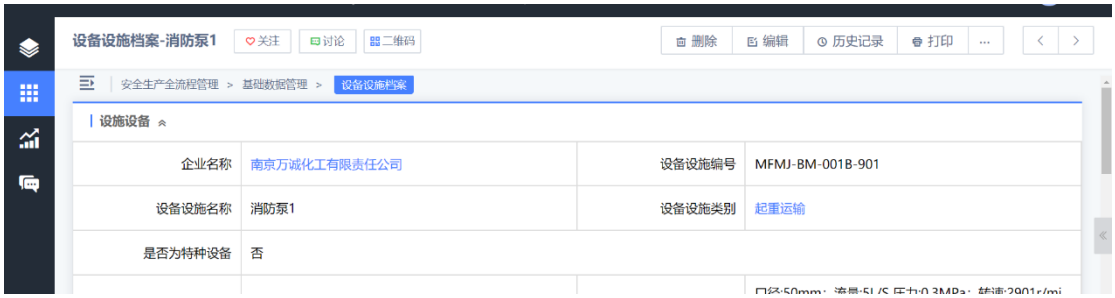
注：设备设施档案下的各类记录除了巡检数据通过巡检系统自动关联，其他

记录可通过现场设备张贴二维码，扫码维护，相关人员扫码后直接填写。

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，支持添加导入导出各类设备记录从表数据。



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。支持生成设备设施二维码。

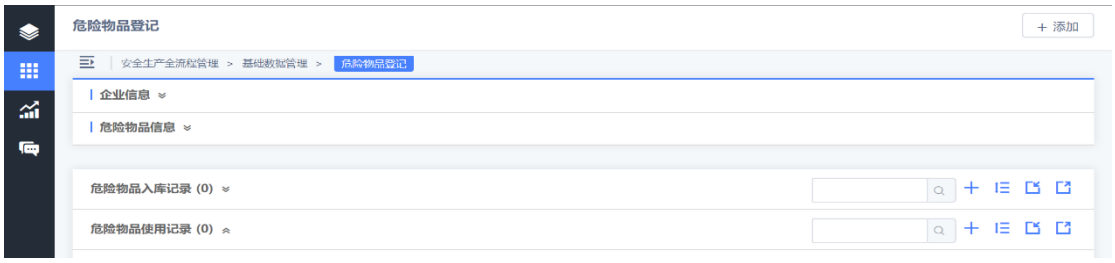


3.1.6 危险物品登记

危险物品登记用于企业实现重要物品的库存管理工作，可实现对于进出库的管理，支持一物一码通过扫码二维码实现进出库管理功能。

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。支持生成重要物品库存台账二维码。

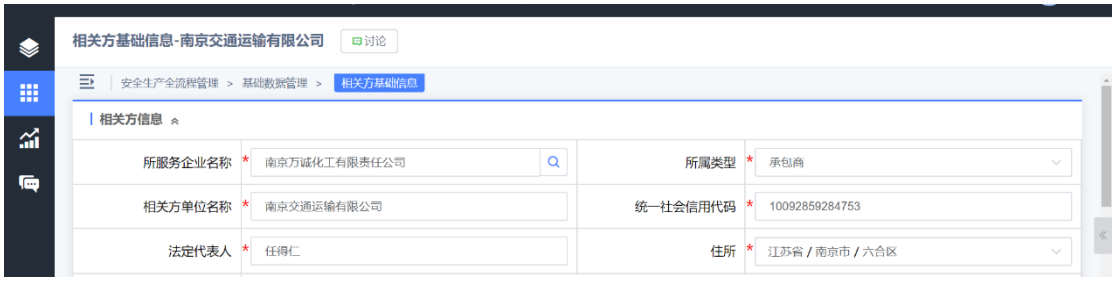
3.2 相关方管理

3.2.1 相关方基础信息

相关方基础信息用于企业的相关方（供应商、承包商等）的工商认证信息和单位资质审核，以及人员资质审核。其中安全环保协议设置到期时间，系统提供自动提醒功能。

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。



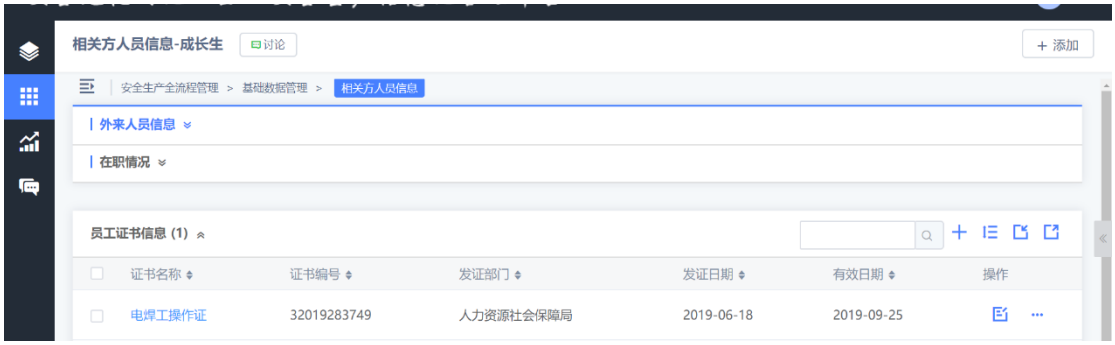
数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。

3.2.2 相关方人员信息

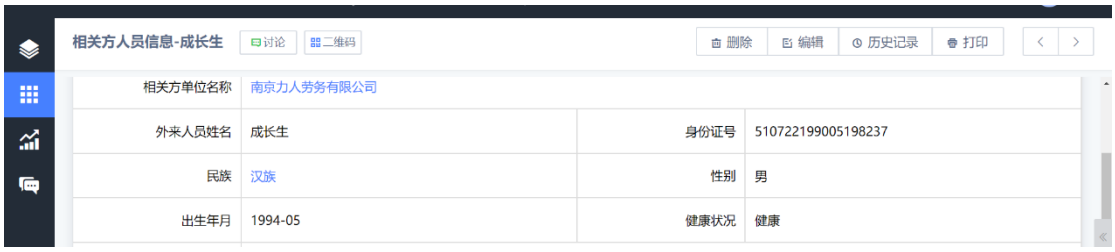
相关方人员信息用于企业进行相关方施工人员的入厂资质审核工作，支持添加相关方单位的施工人员的个人信息资料，实现对于人员证书的到期提醒管理。

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。对于存在证书已过期或即将过去的人员，数据会高亮标红。

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。



3.3 目标责任管理

3.3.1 企业目标管理

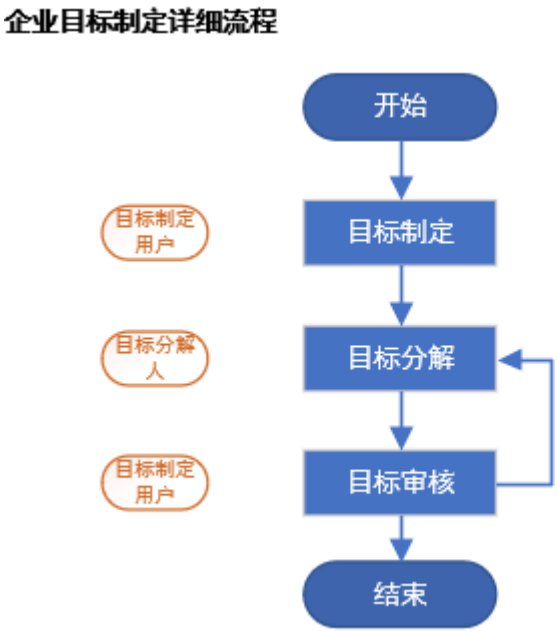
点击“制定目标”按钮可以跳转到目标制定流程，开始制定目标。

点击“实施记录”按钮可以跳转到实施记录，添加和查看对于目标的实施的记录。

点击“目标考核”按钮可以跳转至目标考核，对员工进行考核。

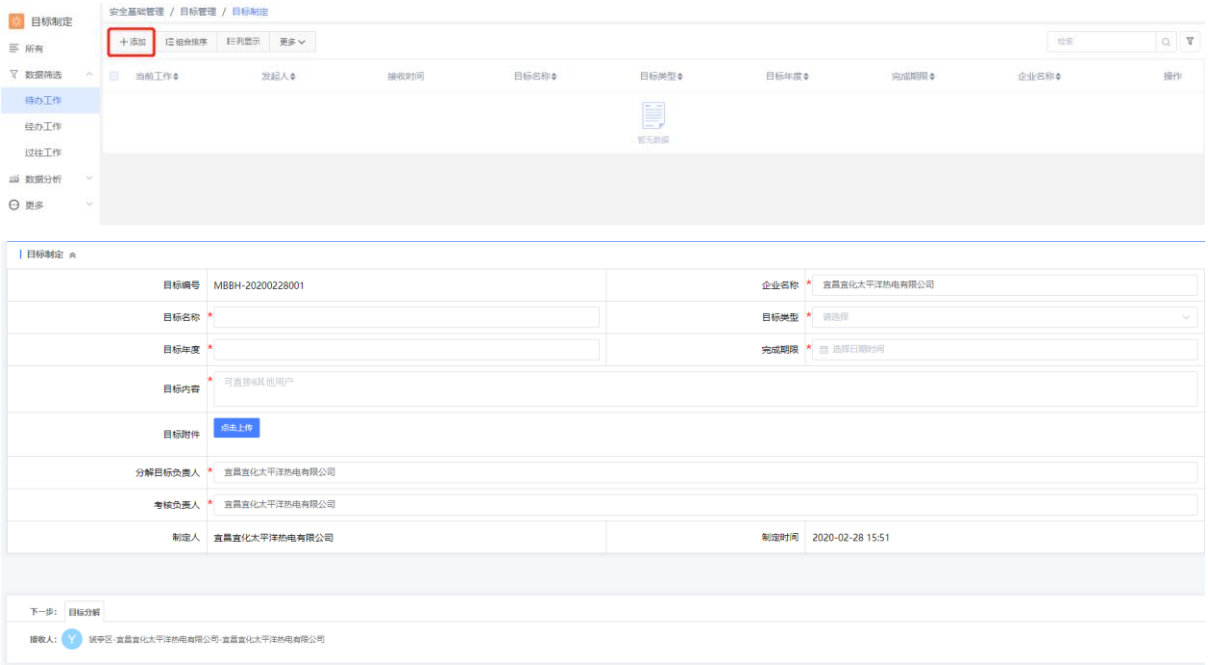
3.3.2 企业目标制定

3.3.2.1 流程图示



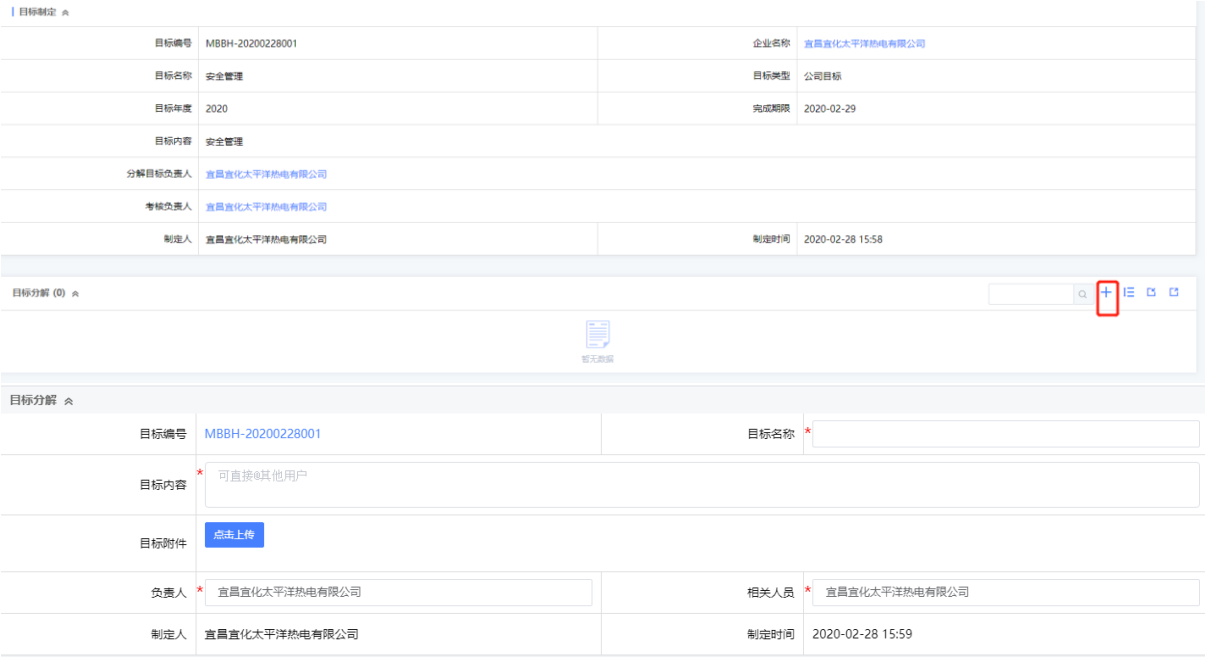
3.3.2.2 目标制定添加

点击“添加”按钮可以进行对目标的制定，制定完成后选择目标分解人进行目标分解。



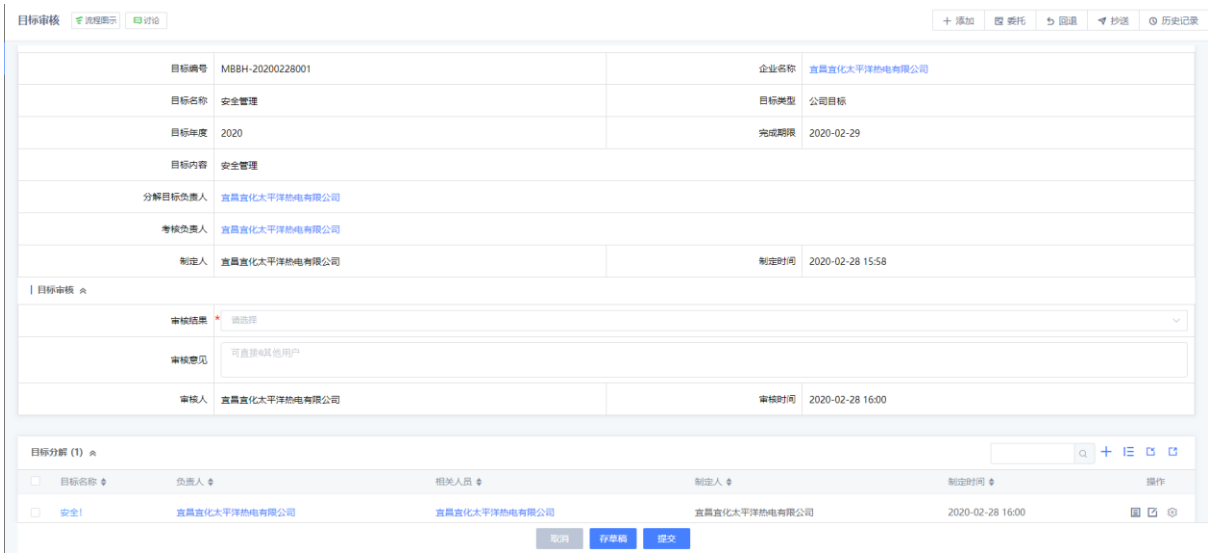
3.3.2.3 目标分解

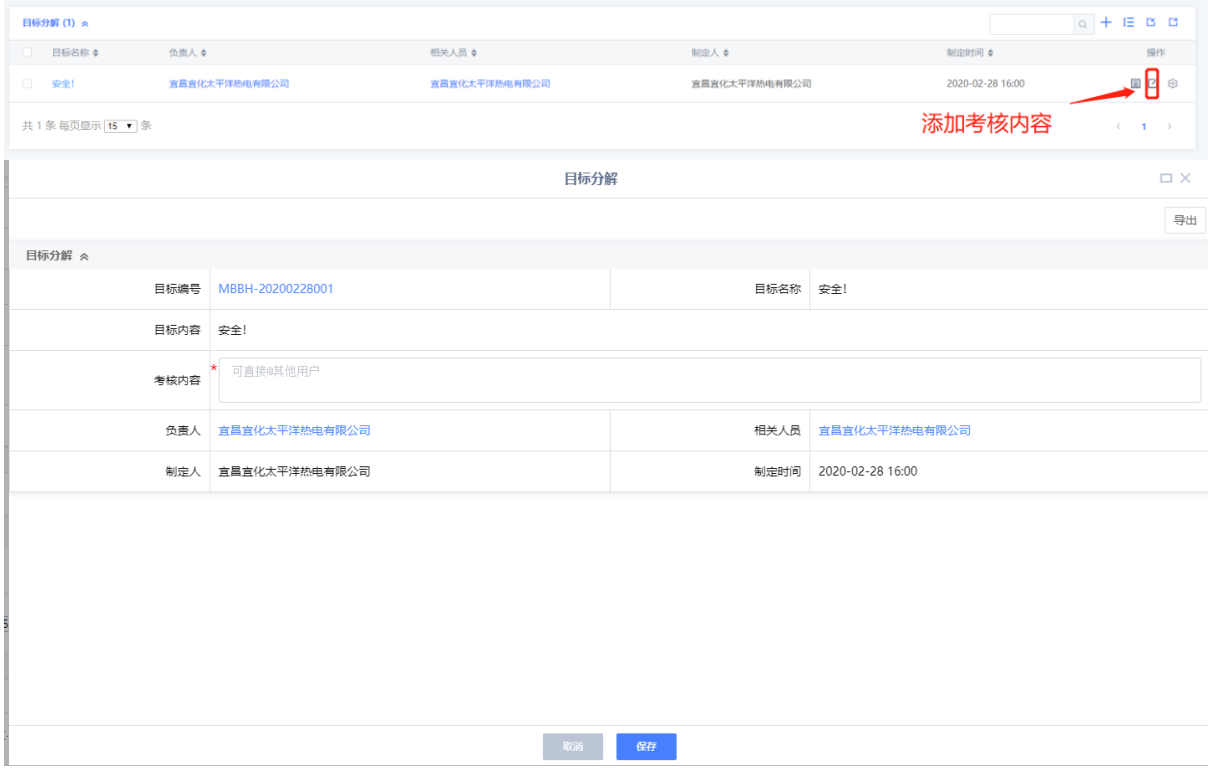
负责人分解计划填写在从表中，可以制定多个计划，制定完成后由目标制定人审核。



3.3.2.4 目标审核

目标制定人收到负责人分解的目标后，进行审核，同意目标时，并在从表中进行目标考核内容制定；不同意则返回上一步。

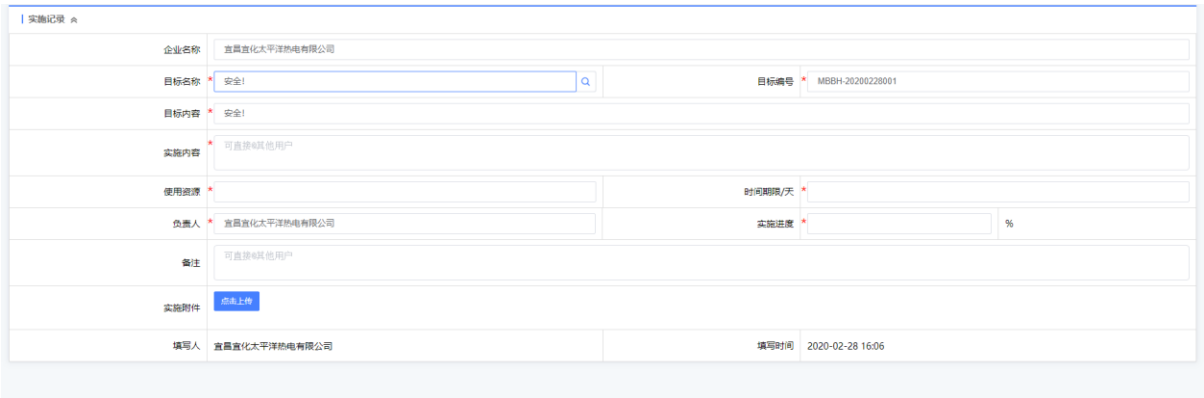




3.3.3 实施记录

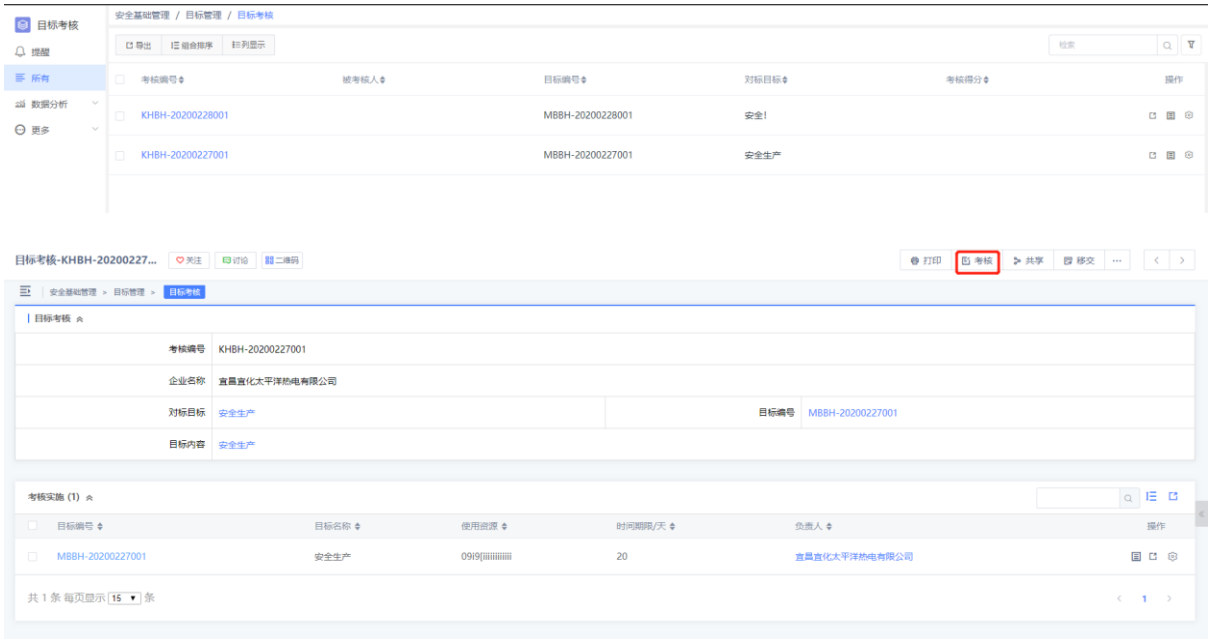
点击添加按钮即可添加实施记录。

企业用户在这里选择分解后的目标名称，添加目标的实施记录。



3.3.4 目标考核

目标考核的数据为目标制定后生成，进入数据后点击“考核”进行目标考核。

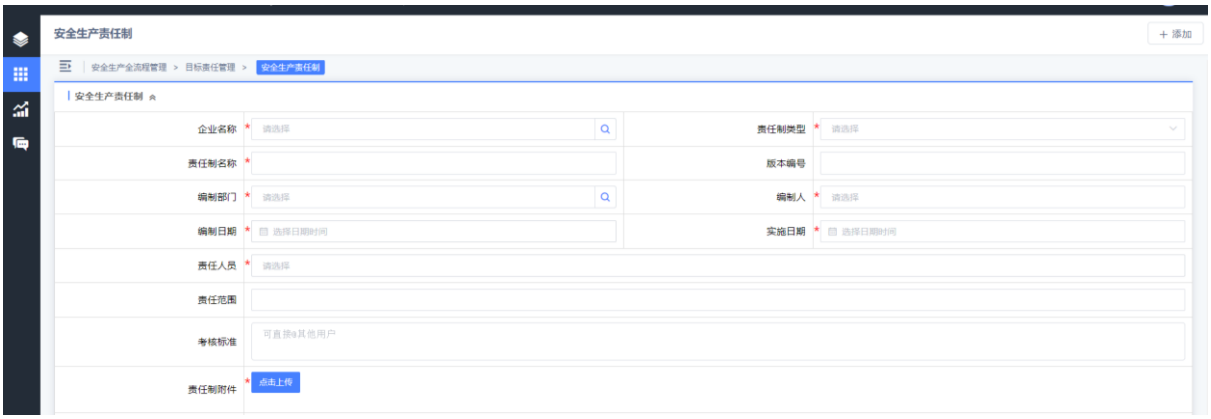


3.3.5 安全生产责任制

安全生产责任制主要用于企业登记安全生产责任制及落实情况等信息，支持对于资质档案的增删改查等功能。

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。支持数据到期前高亮标红提醒。

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。



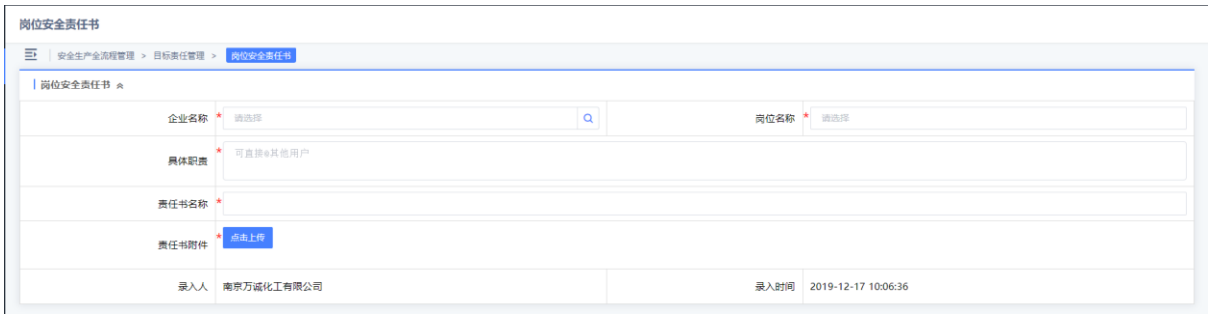
数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。

3.3.6 岗位安全责任书

岗位安全责任书用于企业岗位安全责任书的登记和上传，支持增删改查导入导出等功能。

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。

3.4 安全制度管理

安全管理制度可以有效地帮助建立健全安全生产规章制度和岗位安全操作规程，并发放到相关工作岗位，规范从业人员的生产作业行为。

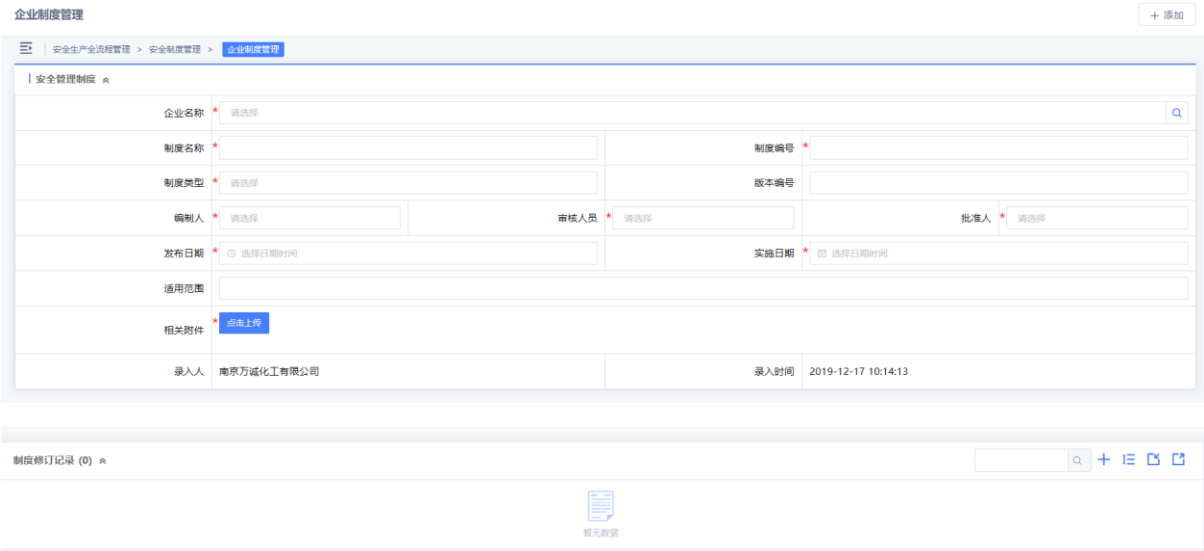
3.4.1 企业管理制度

企业管理制度用于企业登记安全管理制度信息及上传安全管理制度文档，支持增删改查导入导出等功能。

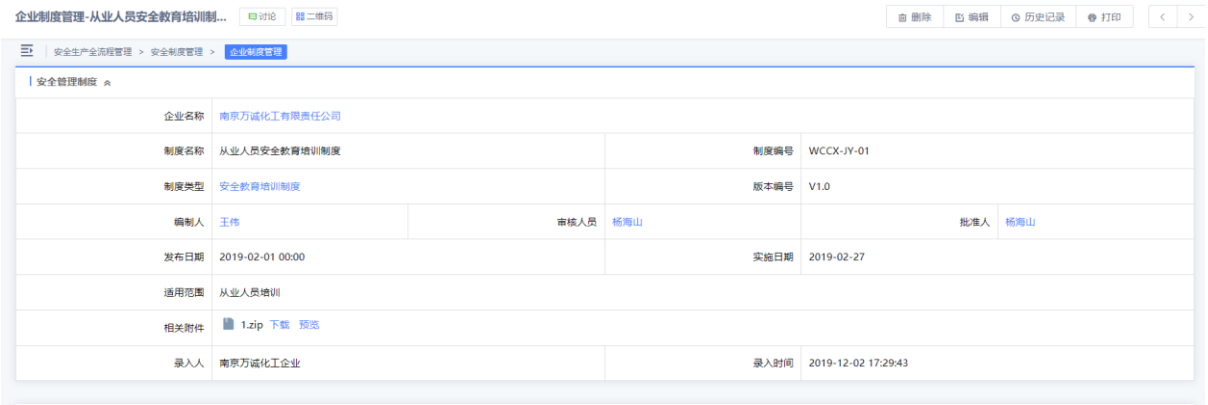
数据列表页：支持新增、导入、导出数据，支持对于单挑数据进行编辑、查看、删除操作，对于多条数据支持批量修改等功能。

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，支持添加导入导出各类设备记录从表数据。



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。

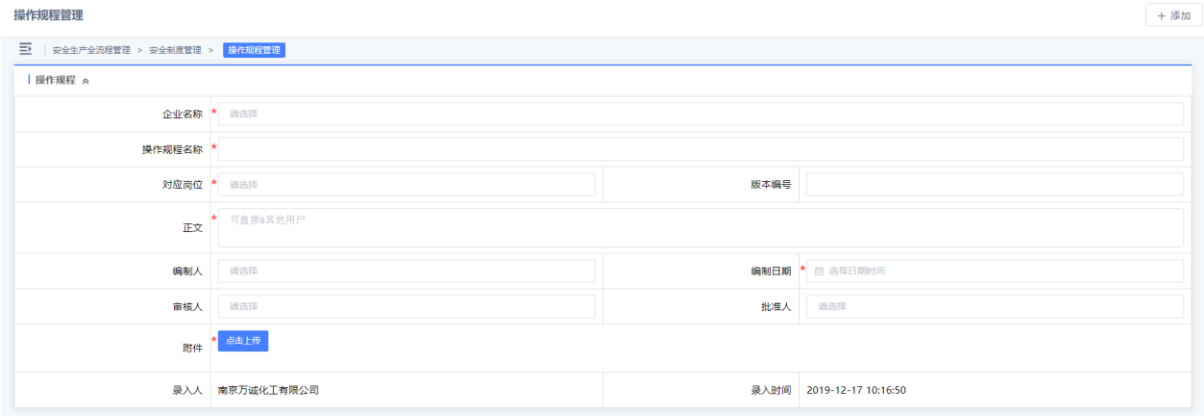


3.4.2 操作规程管理

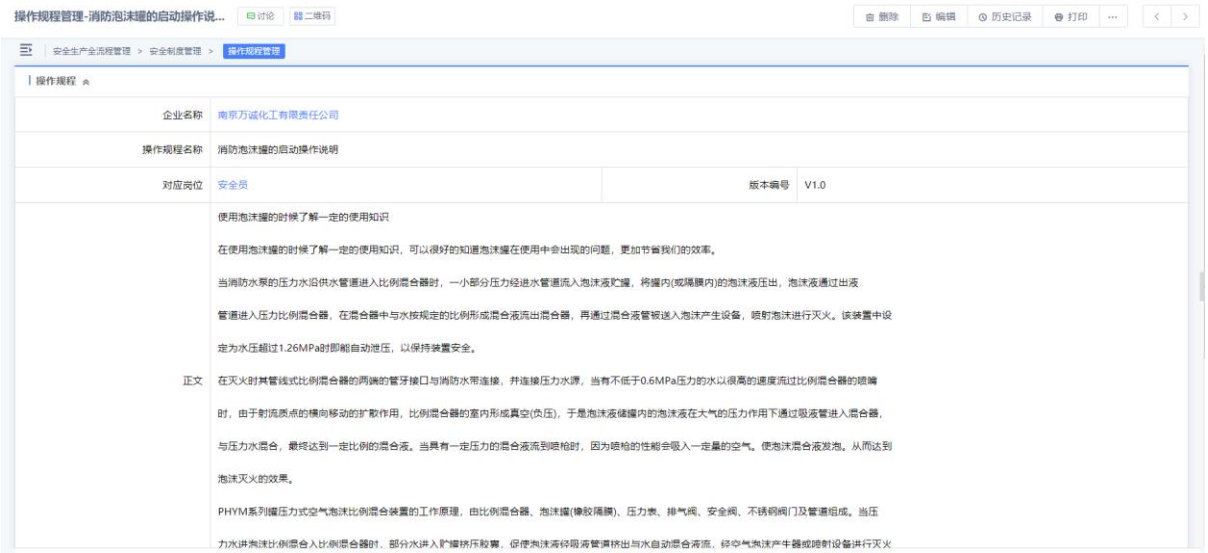
操作规程管理用于企业登记操作规程清单信息及上传操作规程文档，支持增删改查导入导出等功能。

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。



3.5 教育培训系统

3.5.1 概要说明

3.5.1.1 功能清单

应用路径				主要功能说明		
一级	二级	三级	四级	PC 端	移动端	对应用户角色
教育培训	前台	课程中心	课程列表页	课程浏览 支持课程多级分类； 支持排序；支持搜索；	启业云 H5 应用	学员、讲师、企业管理员
			课程详情页	展示课程的详情信息 提供围绕课程的通用功能，包括：图文介绍、章节选择、评分、评论留言、收藏、关注讲师等 支持课程随堂测试；	启业云 H5 应用	学员、讲师、企业管理员
			课程学习页	专门用于播放课件内容的页面，供学员进行专注学习		学员、讲师、企业管理员
		学习中心	我的学习	记录并展示学员的必修、选修以及自选课程 3 类课程的学习进度和状态	启业云 H5 应用	学员
			我的考试	展示学员的考试信息，分为管理员安排的正式考试，和所有课程的随堂测试 2 种类型； 提供进入考试的入口； 支持进行模拟考试； 记录已完成考试的考卷详情；	启业云 H5 应用	学员
			我的收藏	管理自己收藏的课程，支持跳转到课程详情页	启业云 H5 应用	学员
			我的关注	管理自己关注的讲师，支持跳转到讲师详情页	启业云 H5 应用	学员
			我的错题集	管理自身的错题，来源自正式考试错题和课程测试错题 2 种渠道；支持显示解析；支持对错题进行删除和标记“已掌握”；	启业云 H5 应用	学员
			消息提醒	集中展示各种情况的提醒消息；支持跳转到对应的功能页面快速响应；	启业云 H5 应用	学员

		名师堂	讲师列表页	集中展示讲师信息，支持搜索；	启业云 H5 应用	学员
			讲师详情页	详细展示讲师的个人信息以及所有课程列表，支持关注；	启业云 H5 应用	学员
	后台管理	教育资源管理	人员管理	查询系统内所有用户的基本信息，以及管理讲师头衔、简介等相关信息	X	企业管理员
			课程管理	集中管理课程资料，包括课程列表、单个课程的编辑和查看； 支持绑定测试试卷，支持推送课程到特定用户的选修/必修列表；	X	企业管理员、讲师
			课程评论管理	查询相关的课程的所有评论；支持删除特定不当评论；	X	企业管理员
			试题管理	集中管理试题资料，包括“单选题、多选题、判断题、填空题和主观题”，支持批量导入；	X	企业管理员、讲师
			考卷管理	集中管理考卷资料，支持手工组卷、自动随机组卷 2 中功能；	X	企业管理员、讲师
		考试管理	考务管理	集中安排考务，发布的考试任务会推送到前台“我的考试”； 同时触发消息提醒	X	企业管理员
			阅卷管理	集中处理阅卷任务，客观题自动评分，主观题需要人工打分，同时支持维护评语。	X	企业管理员、讲师
			线下考试	线下考试后由管理员集中登记管理。	X	企业管理员
		培训管理	培训计划	制定和查询培训计划	X	企业管理员
			培训实施档案	针对培训计划上传培训实施记录	X	企业管理员
		报表管理	考试综合分析表	查询考试的参考人数和合格率，支持联查所有考生的详情	X	企业管理员
			考试成绩排名表	详细查询一场考试中所有考生的得分、考试结果和排名	X	企业管理员
			课程讲师综合分析表	综合分析课程的评论情况、评分情况、累计学习人数和课程测试的平均分	X	企业管理员
			考试错题分析表	查询考试中的错题、及对应的答错人数、占比等统计	X	企业管理员

		容器管理	/	进行容器的基本设置	X	容器管理员
		系统管理	数据权限配置	通过配置，实现一个容器中各企业之间的数据彼此隔离的效果	X	企业管理员

3.5.2 应用操作说明

3.5.2.1 安全教育培训系统-PC 端

3.5.2.1.1 前台在线学习

在线学习模块包括 3 个板块：

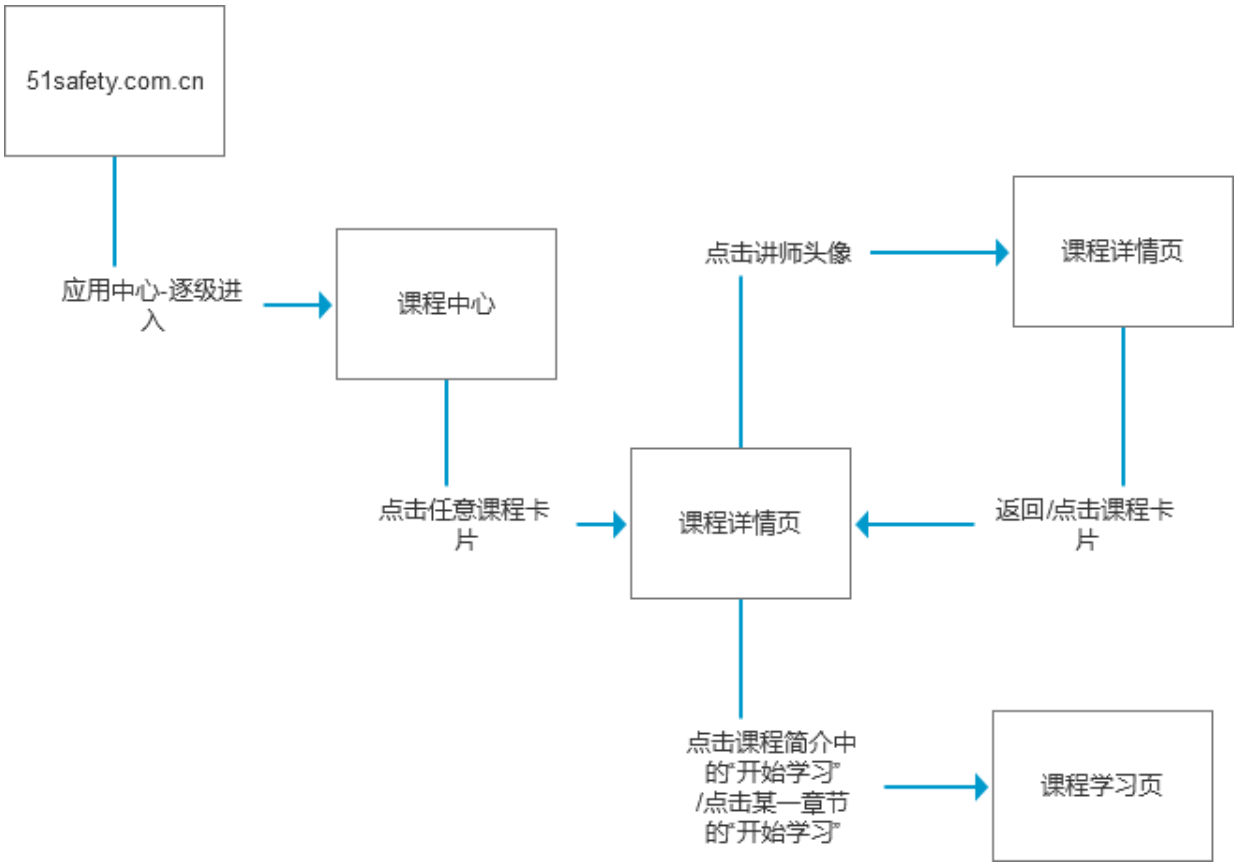
课程中心：服务于学员用户进行课程浏览和学习

学习中心：服务于学员的选修/必修课程、考试成绩、关注收藏等个人学习事务

名师堂：集中展示讲师信息，便于学员了解讲师及其授课内容。

3.5.2.1.1.1 课程中心

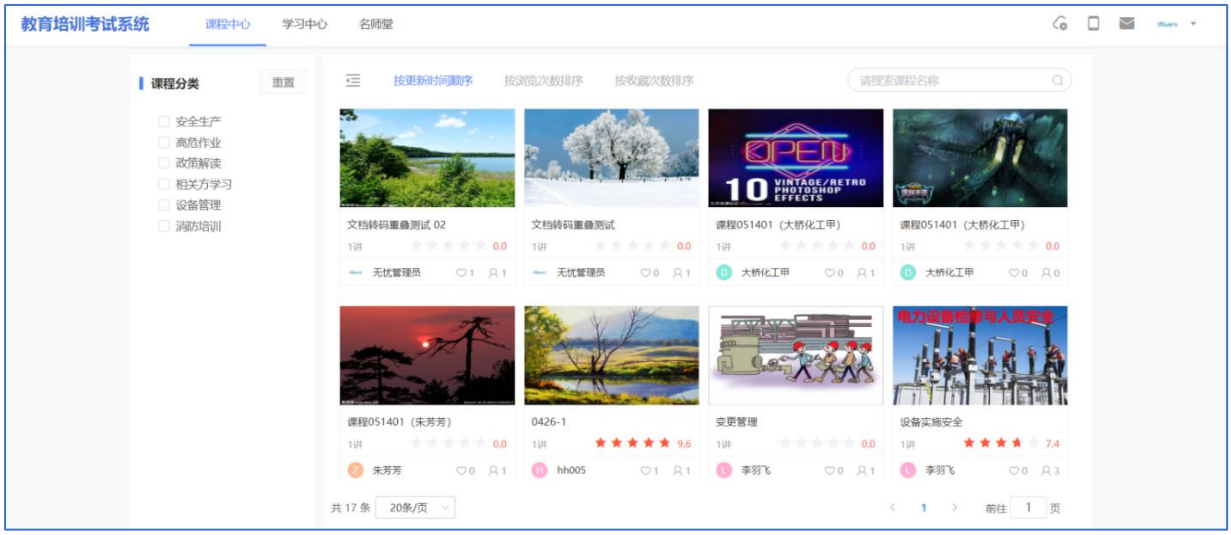
功能路径图：



3.5.2.1.1.1.1 课程列表页

功能说明：学员用户可以浏览所有发布的课程，支持分类查询、支持排序、支持过滤

➢ 点击菜单后进入<课程中心页面>，如下图所示：



➢ 可以通过课程分类或课程名称查询所有课程；

➢ 可以通过**按更新时间顺序**、**按收藏次数排序**，**按浏览次数排序**三种方式对当前列表中的课程进行排序；

➢ 可以根据课程名称的关键字进行模糊搜索；

➢ 课程卡片包含课程名称、课程章节数、课程评分、课程讲师、观看人数、收藏次数等信息。

3.5.2.1.1.1.2 课程详情页

功能说明：展示课程的详情信息，提供围绕课程的通用功能，包括图文介绍、章节选择、评分、评论留言、收藏、关注讲师等，支持课程随堂测试。

➢ 在【课程中心】点击课程卡片，进入课程详情页面，页面中包含：课程名称、课程简介、课程内容说明、课程章节、课程评价、授课老师、累计先学习人数等信息，如下图所示：

➢ 点击课程封面的播放按钮、点击“立即学习”、点击某一章节的“开始学习”，弹出【课程学习页面】进行正式学习；

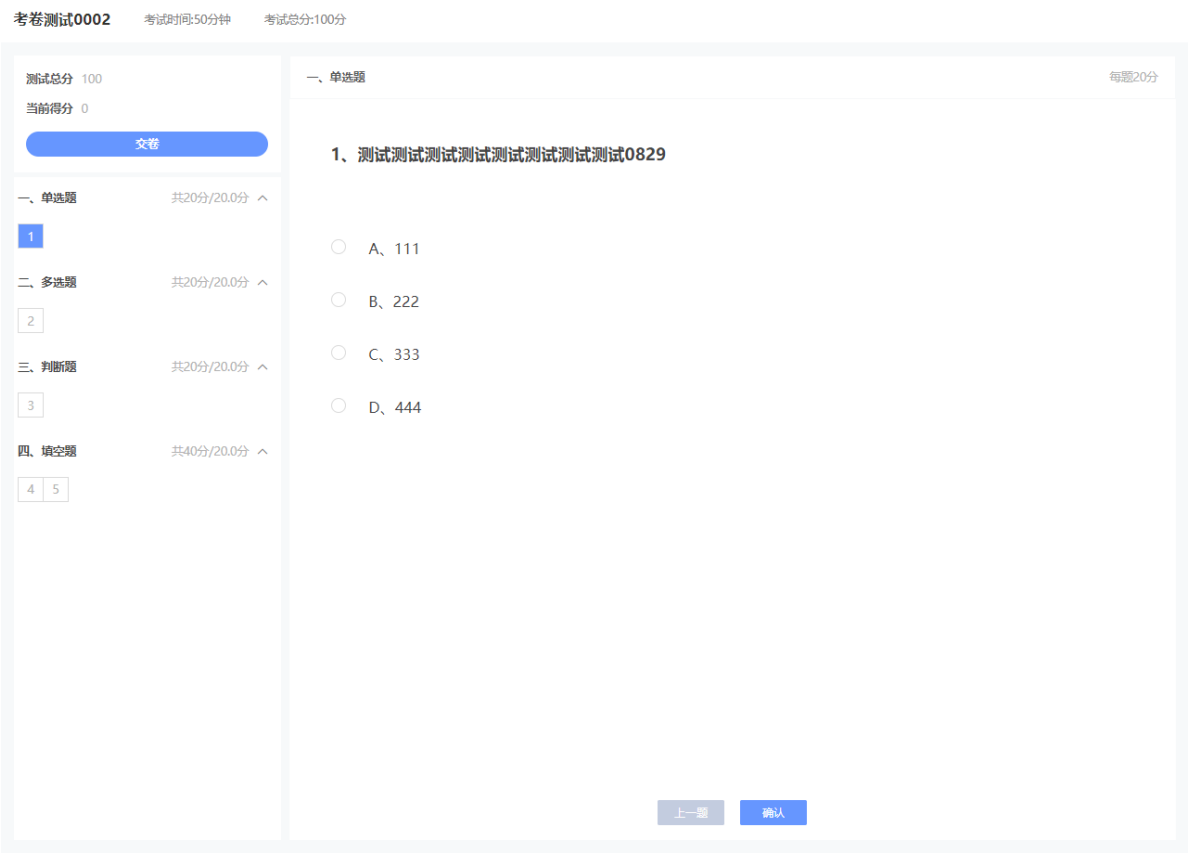
➢ 点击右上角“❤”图表即收藏课程；

➢ 点击右下角讲师头像，可以进入讲师的详情页面

3.5.2.1.1.1.3 课程测试

功能说明：对于配套了测试试卷的课程，学员可以进行随堂测验

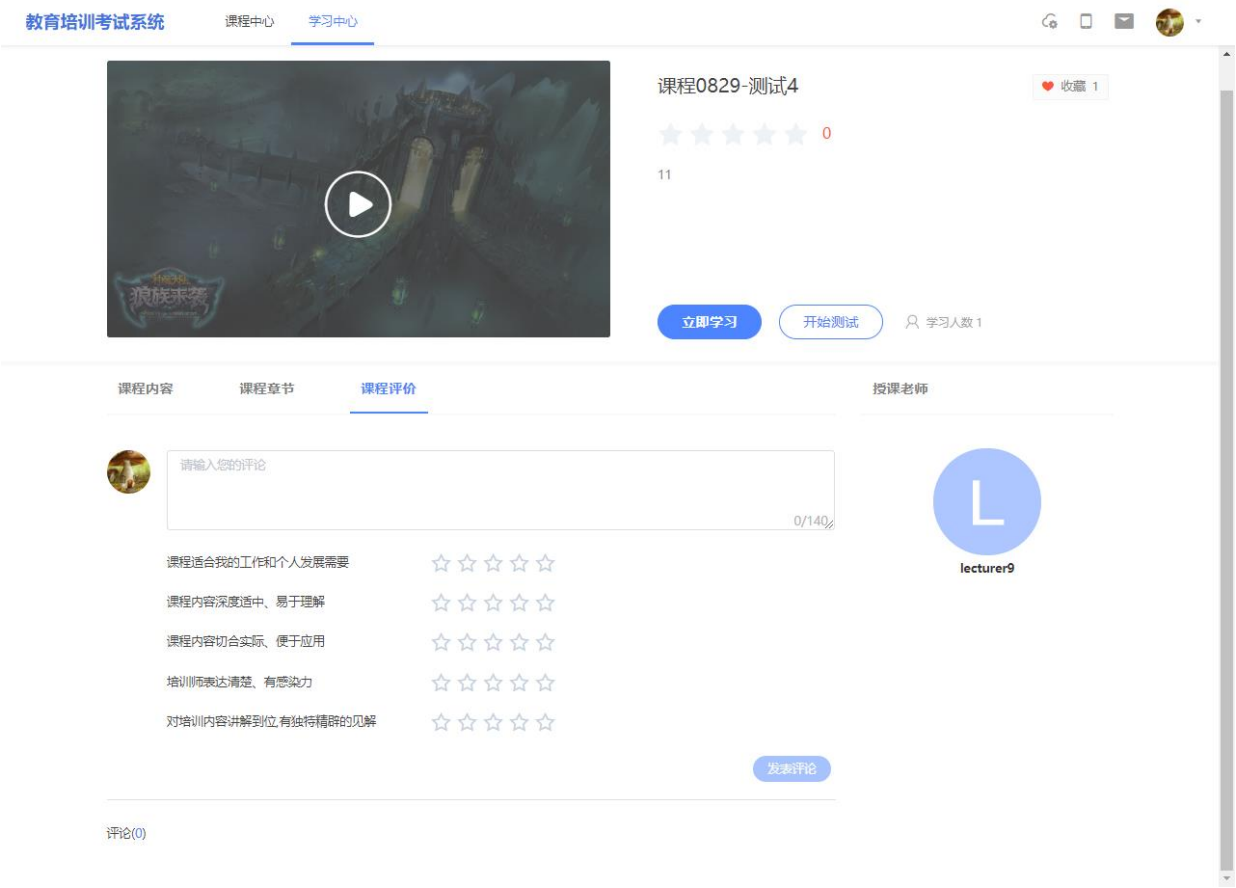
➢ 在课程详情页，点击“开始测试”，弹出新页面，进行课程测试。



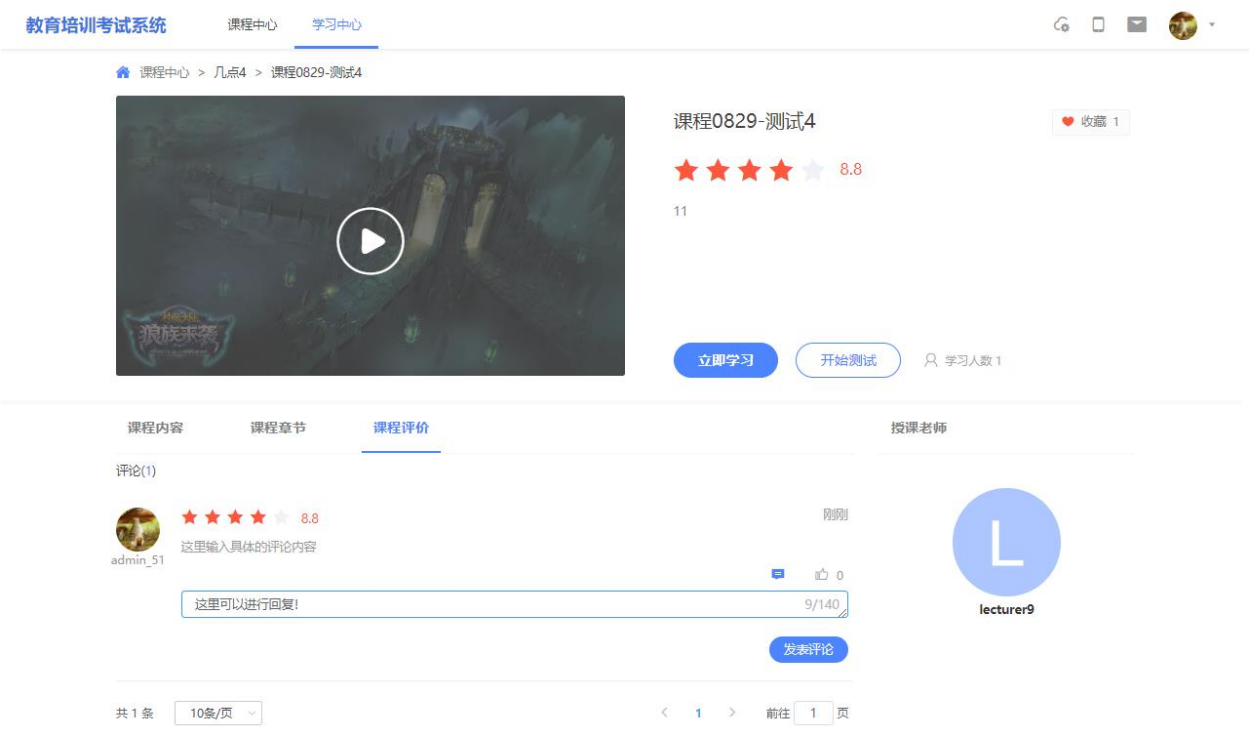
3.5.2.1.1.1.4 课程评价

功能说明：学员对课程内容进行整体的评价

- 支持学员对课程进行评论和打分，单人最多对一门课程进行一次评论和打分；



- 支持对别人和自己的评论进行多次回复；
- 支持对别人和自己的评论以及回复进行点赞，同样支持取消点赞，如下图；



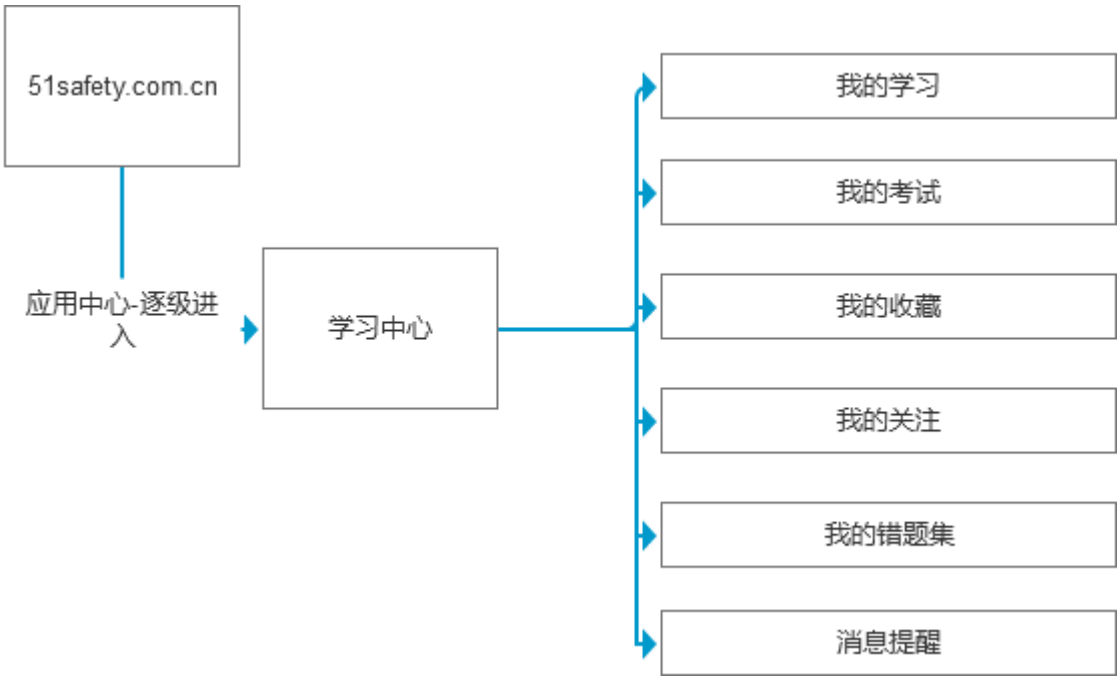
3.5.2.1.1.1.5 课程学习页

功能说明：专门用于播放课件内容的页面，供学员进行专注学习

➢ 点击课程封面的播放按钮，或者点击【立即学习】，进入课程学习页面，如下图所示：

3.5.2.1.1.2 学习中心

功能路径图：

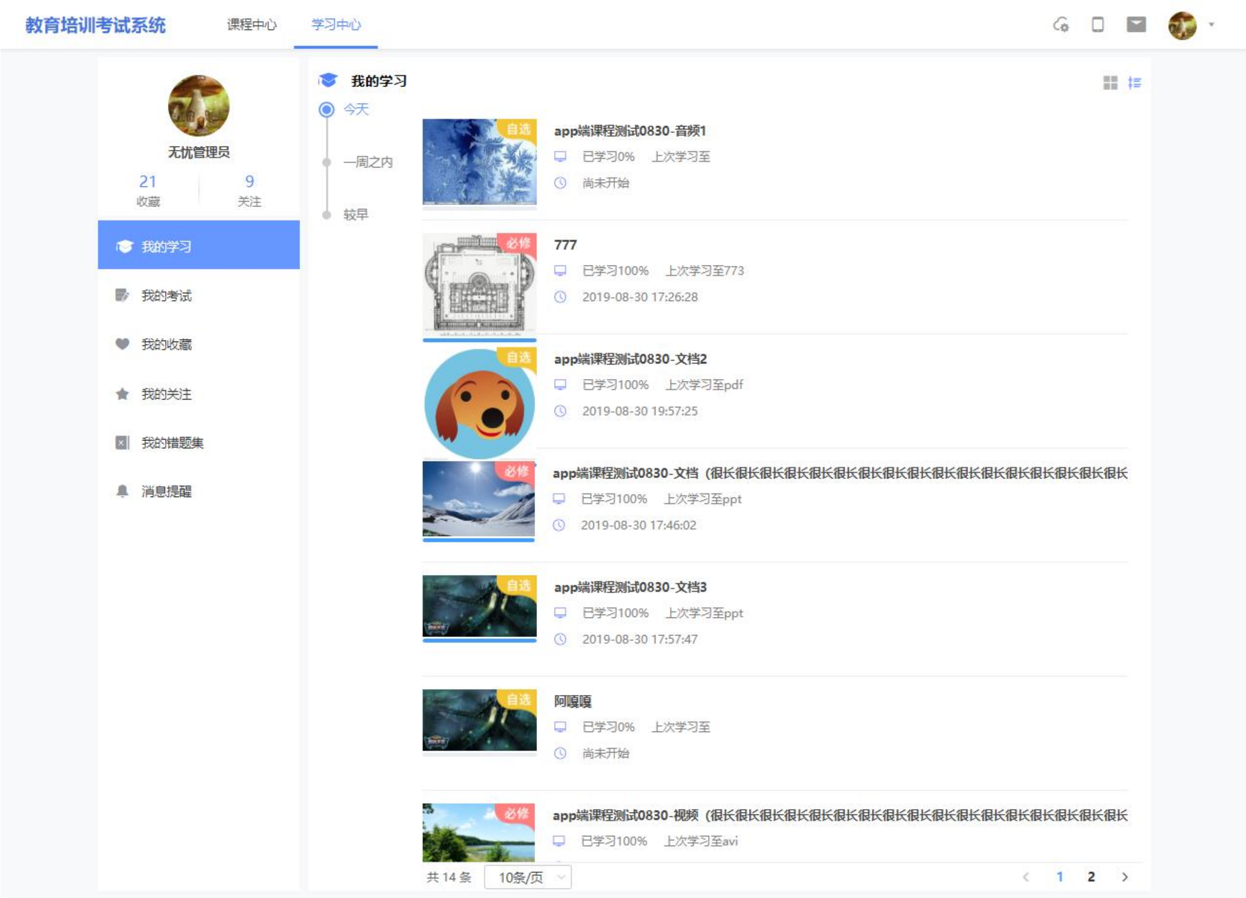


3.5.2.1.1.2.1 我的学习

功能说明：记录并展示学员的必修、选修以及自选课程信息

- 点击“学习中心”，默认进入<学习中心页面>学员可以在此查看个人的必修课程、选修课程以及自修课程。

- 支持按照课程的学习状态“全部、未开始、进行中、已完成”进行快速过滤
- 支持 2 种查看的视图，列表模式（默认）和时间轴模式（如下图）

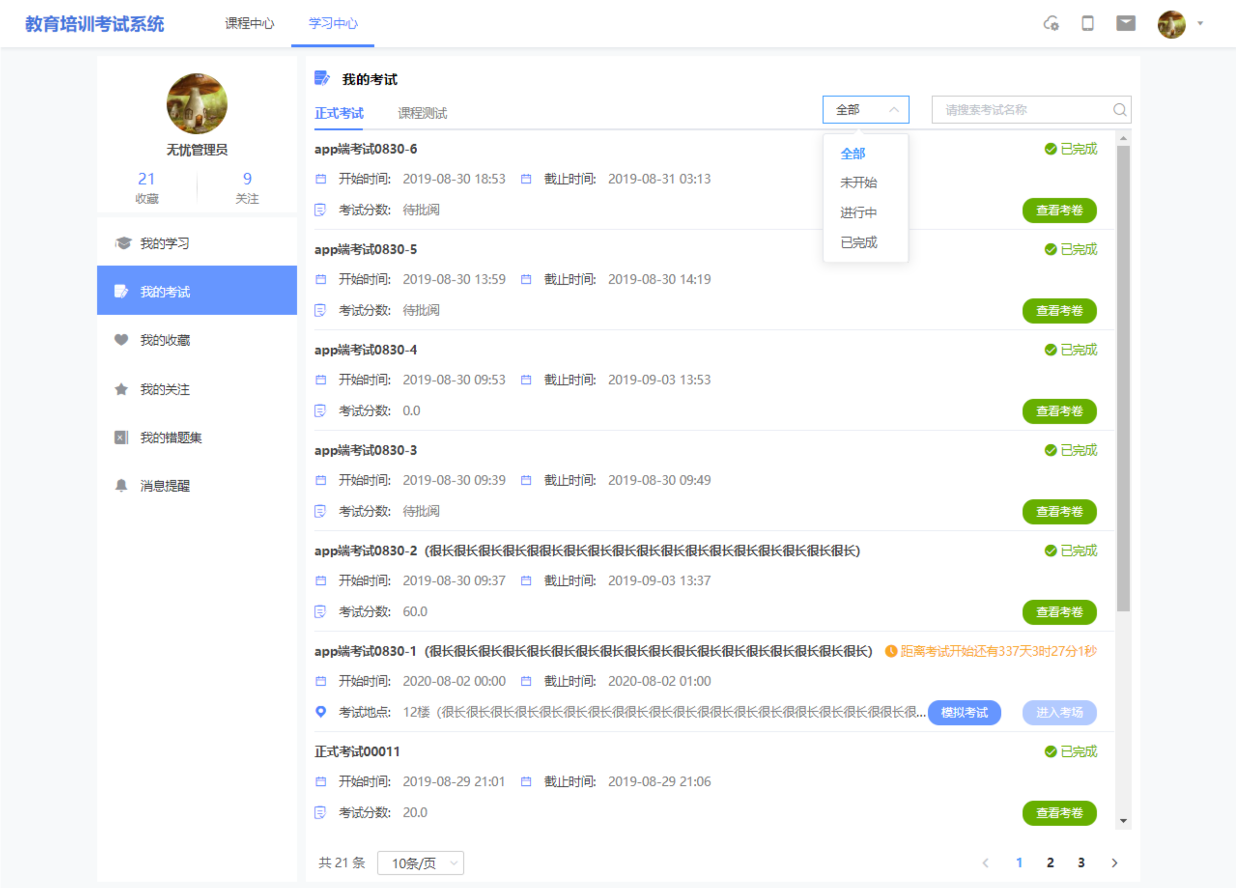


➢ 点击“课程卡片”，系统跳转到对应的课程详情页，可以继续学习、进行测试或者评价等。

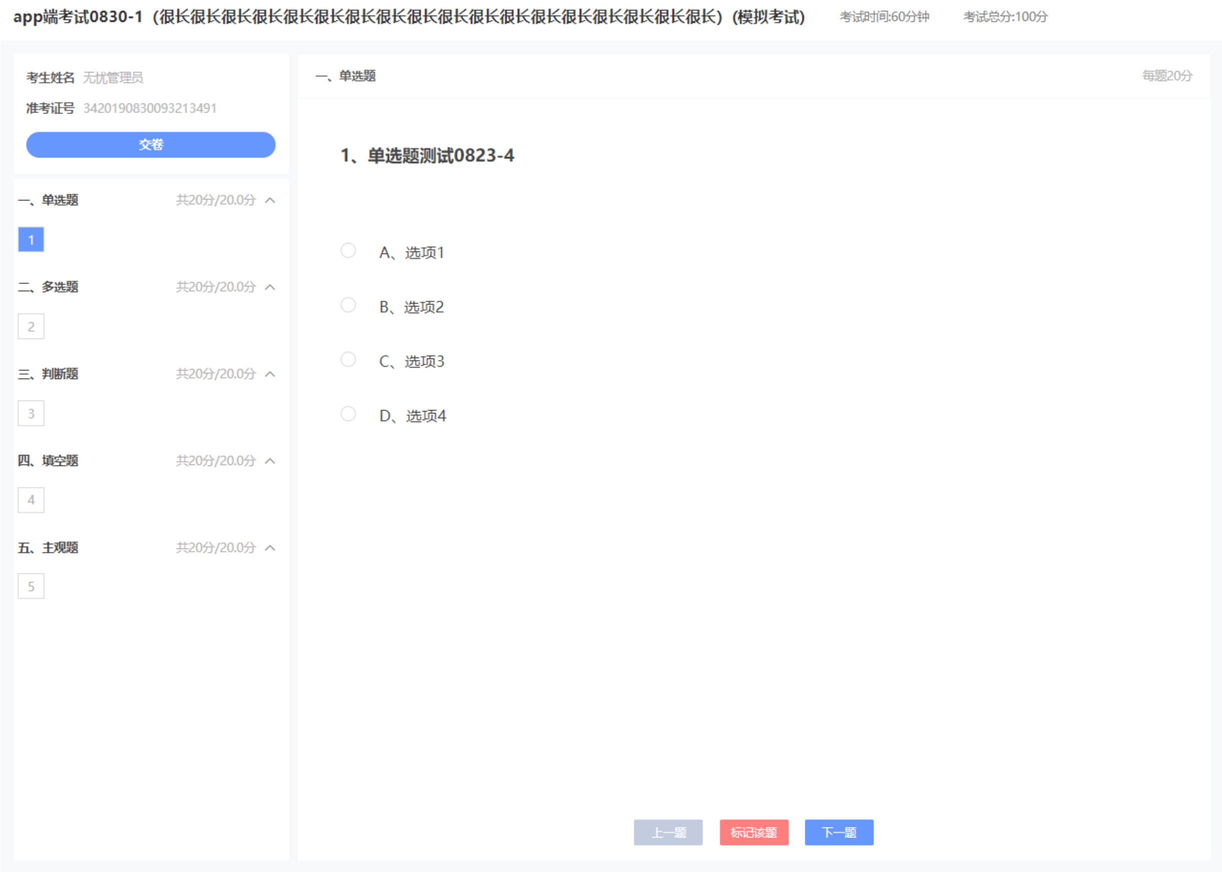
3.5.2.1.1.2.2 我的考试

功能说明：展示学员的考试信息，分为管理员安排的正式考试，和所有课程的随堂测试 2 种类型；提供进入考试的入口；支持进行模拟考试；记录已完成考试的考卷详情。

➢ 学员可以在此进行个人的线上考试，如下图：

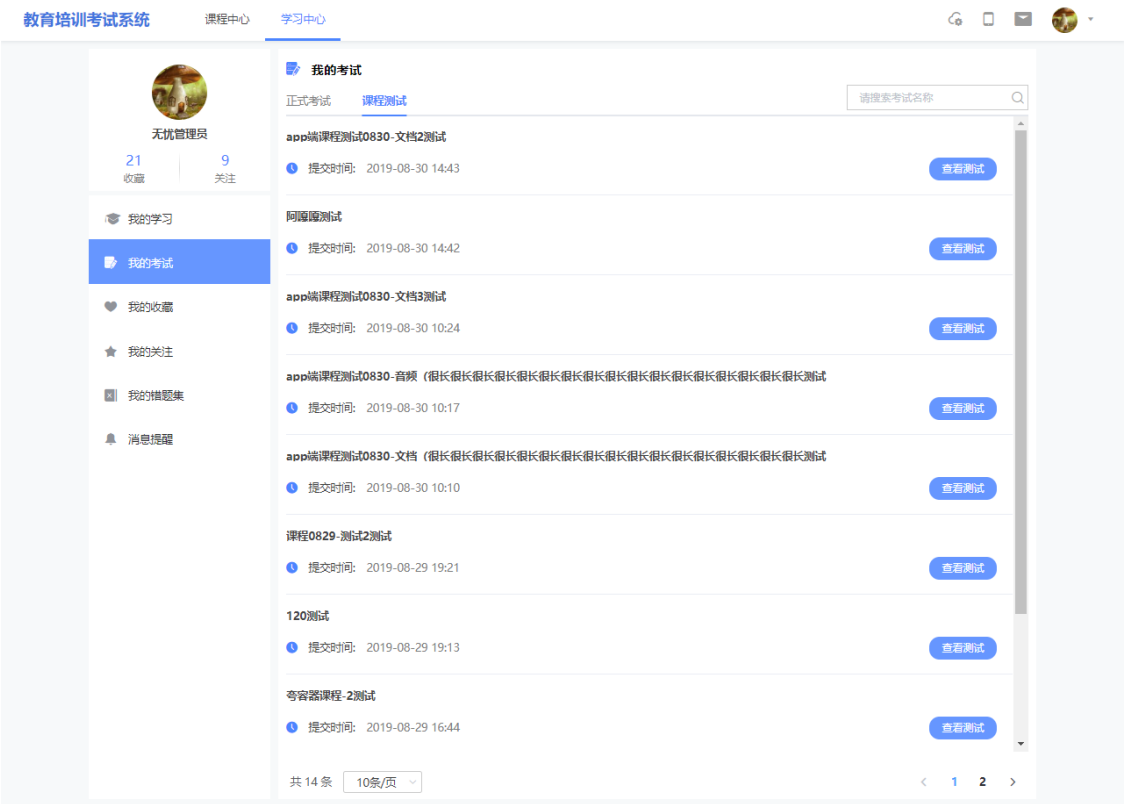


- ➢ 支持按照考试的状态“全部、未开始、进行中、已完成”进行快速过滤；
- ➢ 支持按照考试名称的关键词进行模糊/精确搜索；
- ➢ 对于“未开始”的考试，支持点击“模拟考试”进行不计分、不限次数的模式考试；
- ➢ 对于“进行中”的考试，支持点击“进入考试”，开始正式的考试，如下图：



➢ 对于“已完成”的考试，支持点击“查看考卷”，回顾当时的考试信息，包括错题、总分、解析等，如下图：

➢ 学员可以在此查看个人的完成的所有课程测试记录；



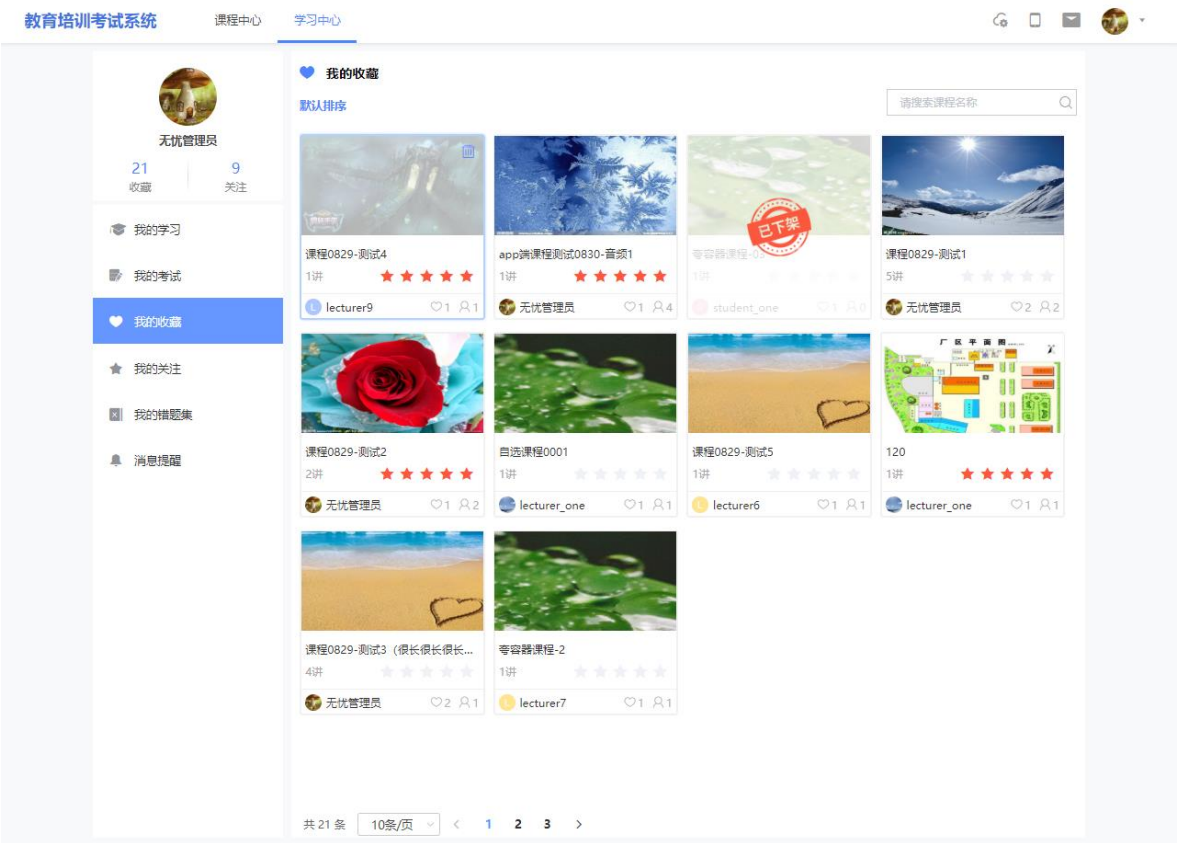
➢ 支持按照考试名称的关键词进行模糊/精确搜索；

- 点击“查看测试”，回顾当时课程测试的信息，包括错题、总分、解析等；

3.5.2.1.1.2.3 我的收藏

功能说明：学员管理自己收藏的课程，支持跳转到课程详情页。

- 学员可以在此管理个人的收藏课程。

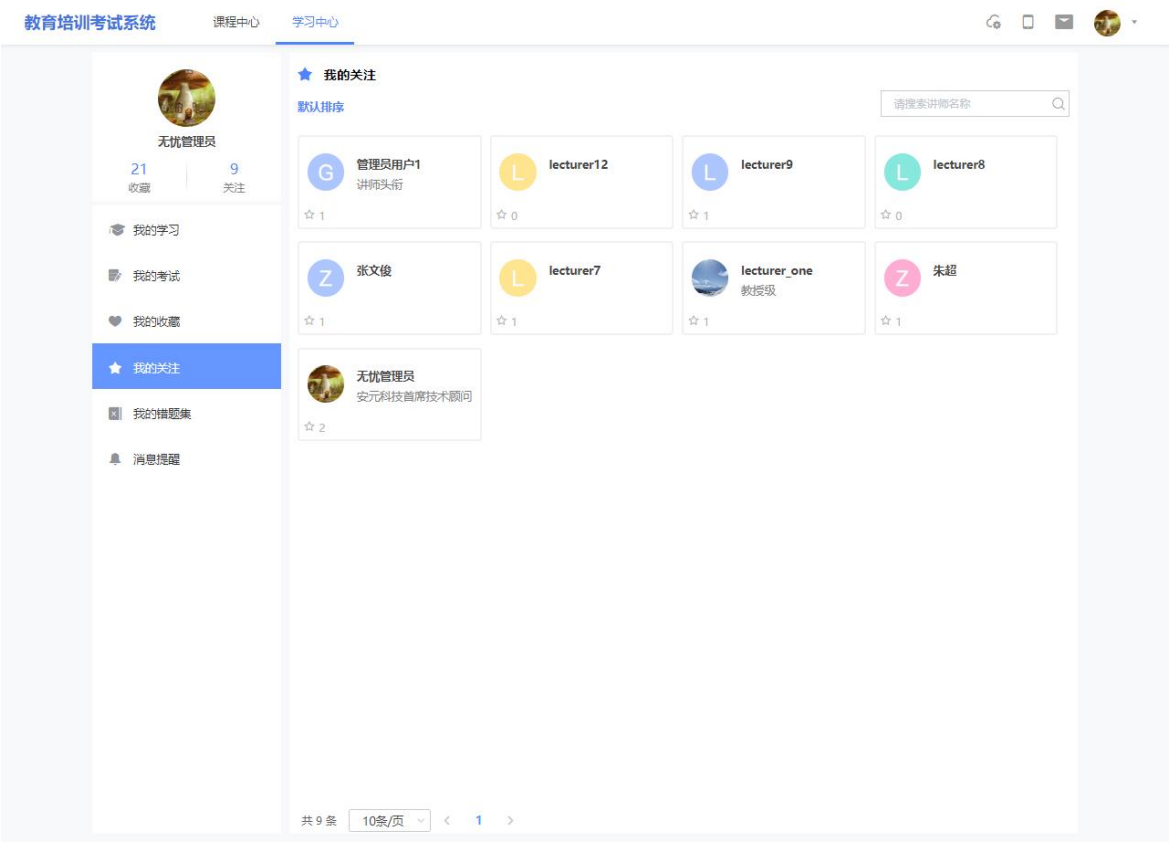


- 支持按照课程名称的关键词进行模糊/精确搜索；
- 点击“课程卡片”，系统跳转到对应的课程的详情页，可以继续学习、进行 测试或者评价等；
- 点击“课程卡片”右上方的“垃圾桶图标”，可以从我的收藏列表中删除当前课程。

3.5.2.1.1.2.4 我的关注

功能说明：学员管理自己关注的讲师，支持跳转到讲师详情页。

➢ 学员可以在此管理个人关注的讲师：



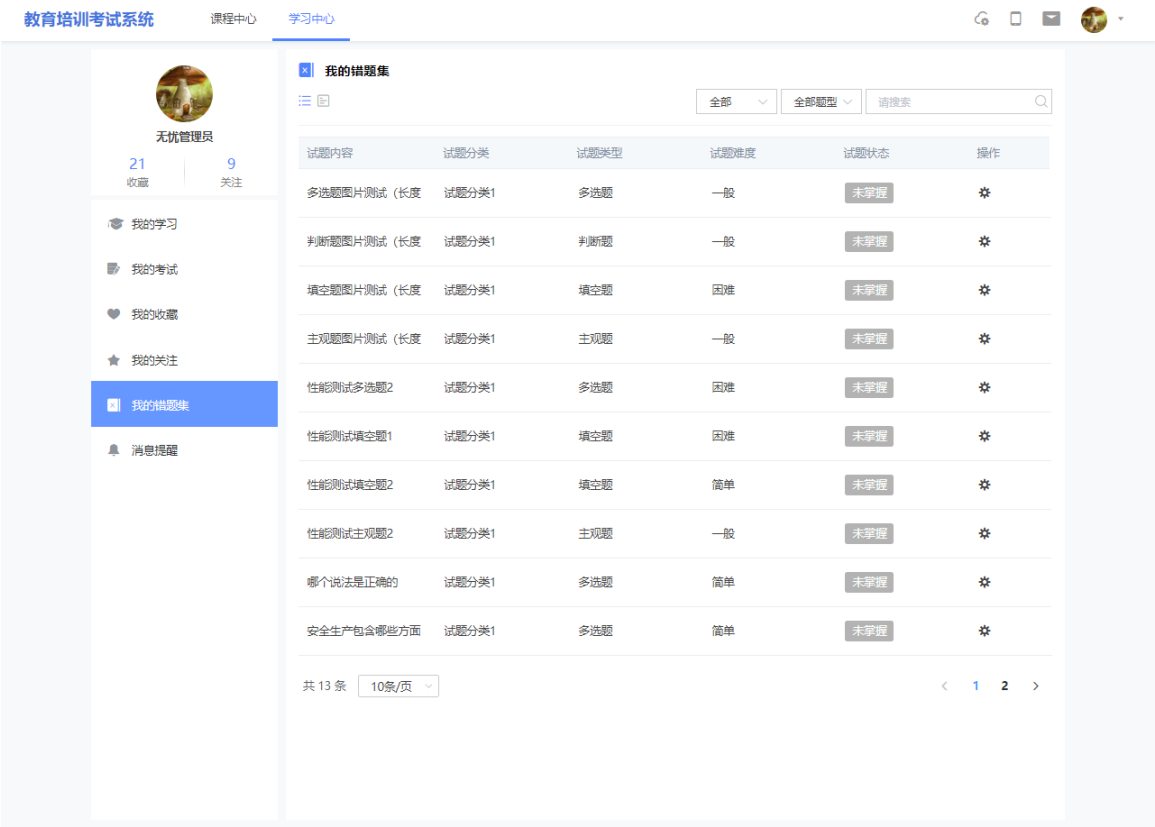
➢ 支持按照讲师名称的关键词进行模糊/精确搜索；

➢ 点击“讲师卡片”，系统跳转到对应的讲师的详情页，可以查询到讲师的个人信息，以及关联课程。

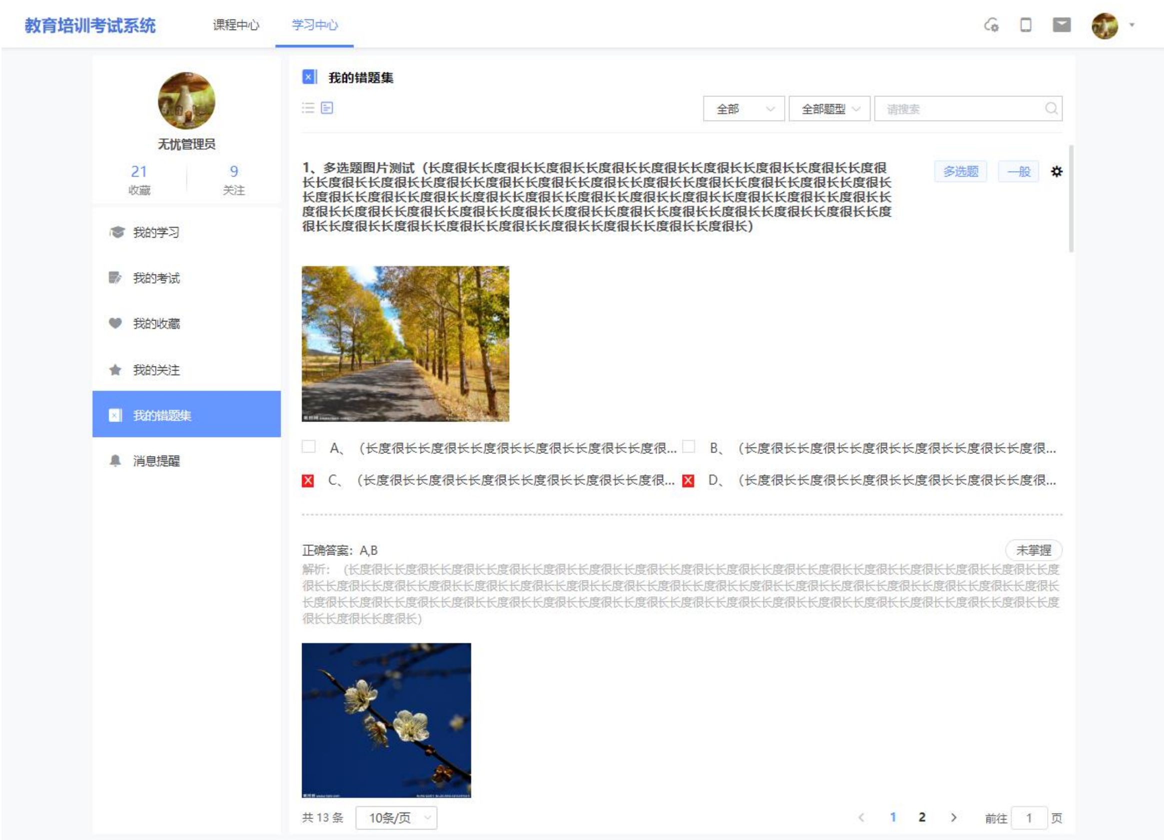
3.5.2.1.1.2.5 我的错题集

功能说明：管理自身的错题，来源自正式考试错题和课程测试错题 2 种渠道，支持显示解析，支持对错题进行删除和标记“已掌握”。

➢ 学员可以在此查看历次考试的错题：



以及预览模式：



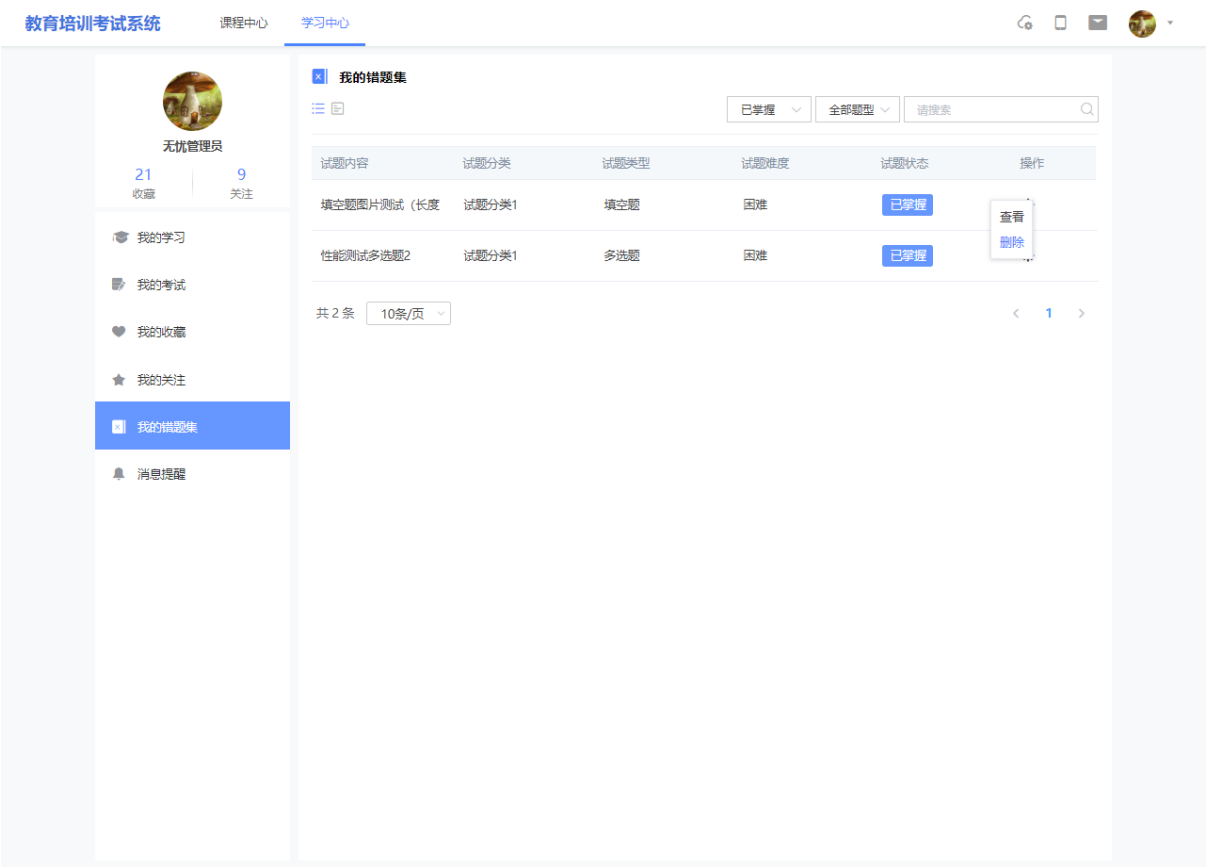
➢ 支持按照错题的状态“全部、未掌握、已掌握”进行快速过滤；

➢ 支持按照错题的题干“单选、多选、判断、填空、主观题”进行快速过滤；

➢ 支持按照错题题干的关键词进行模糊/精确搜索；

➢ 点击错题的小齿轮，可以进行“查看” 的操作：

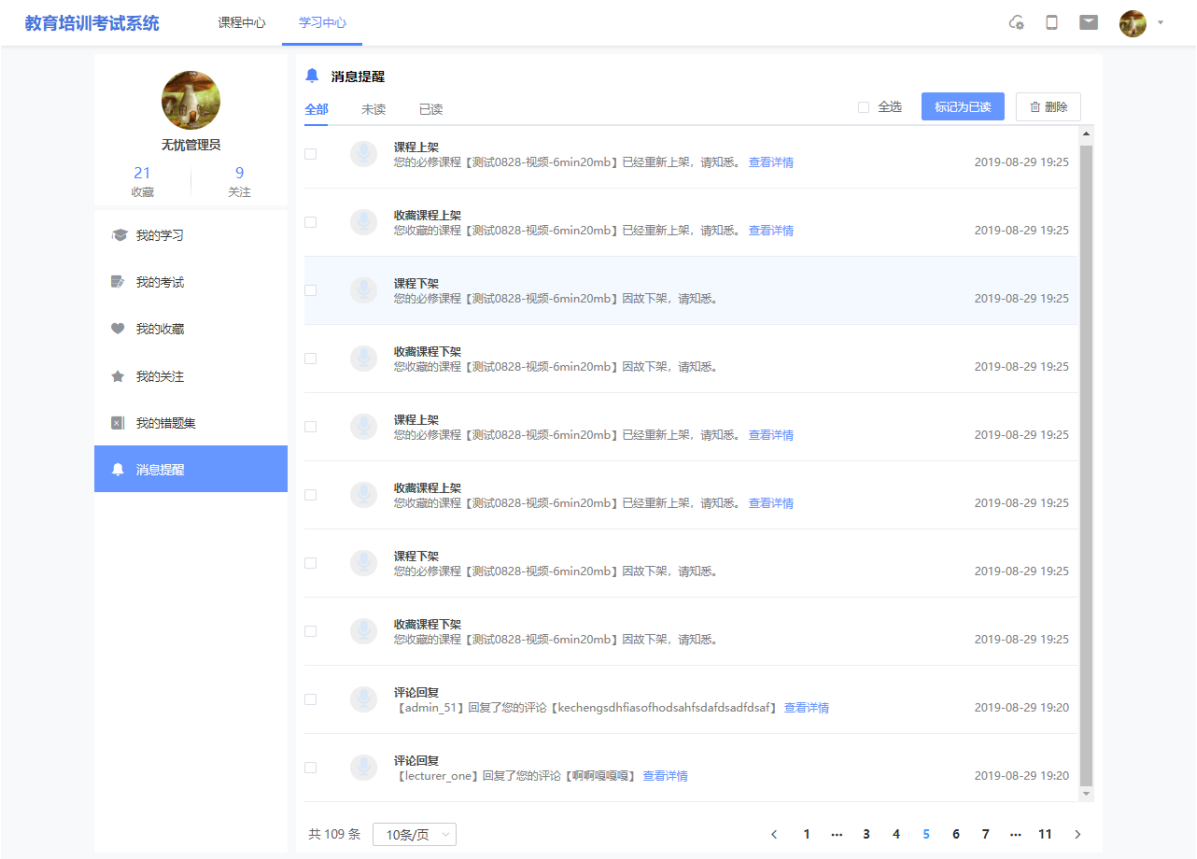
- 支持“上一题”和“下一题”的切换
- 支持点击“标记已掌握”，改变错题“已掌握”和“未掌握”的状态
- 对于“已掌握”的类型错题，支持“小齿轮-删除”：



3.5.2.1.1.2.6 消息提醒

功能说明：集中展示各种情况的提醒消息，支持跳转到对应的功能页面快速响应；

- 学员可以在此查看个人接收到的各类题型信息，包括课程安排、课程上下架、考试题型等等：



➢ 支持点击“查看详情”跳转到对应的页面中。

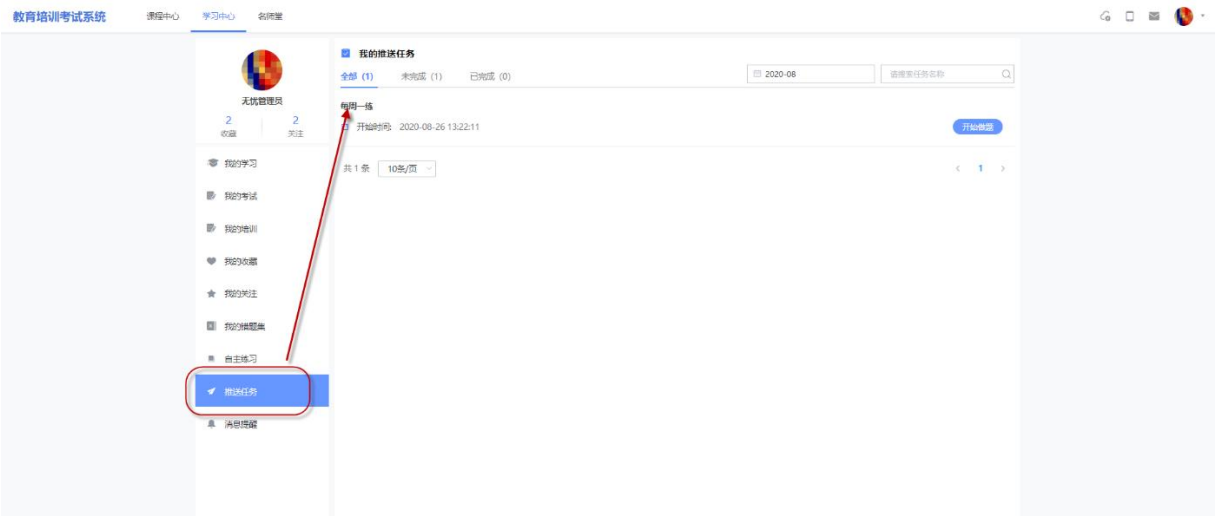
3.5.2.1.1.2.7 自主练习

功能说明：支持学员自主的进行试题练习，支持 2 中模式：随机模式、专项练习模式（按试题分类、按题型）

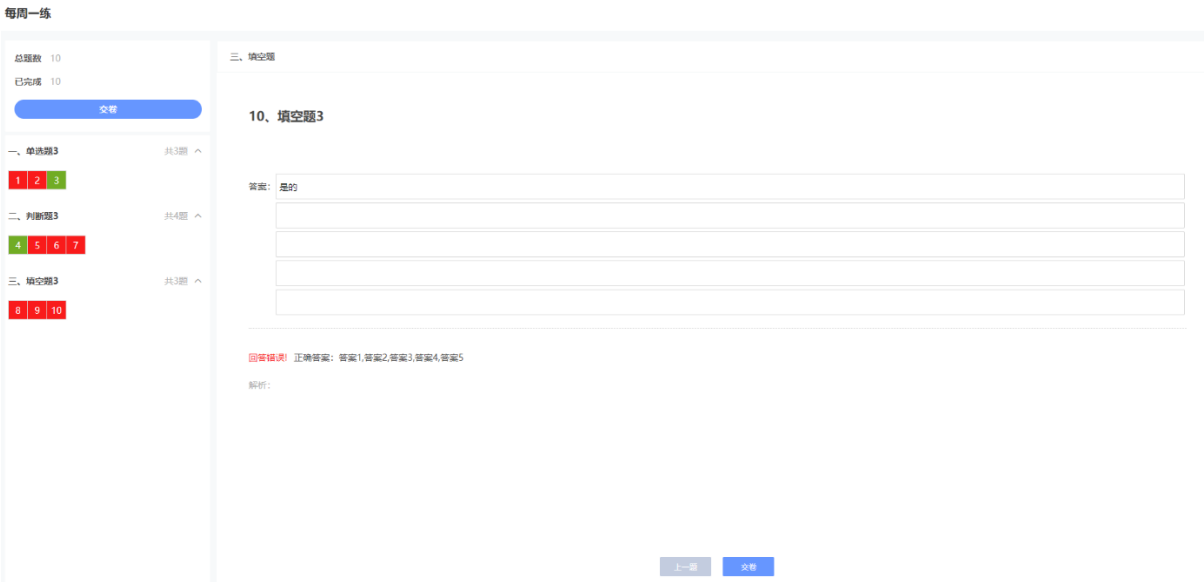
3.5.2.1.1.2.8 推送任务

功能说明：学员接收到的学习/测试任务。

1)我的推送任务



2）答题详情页



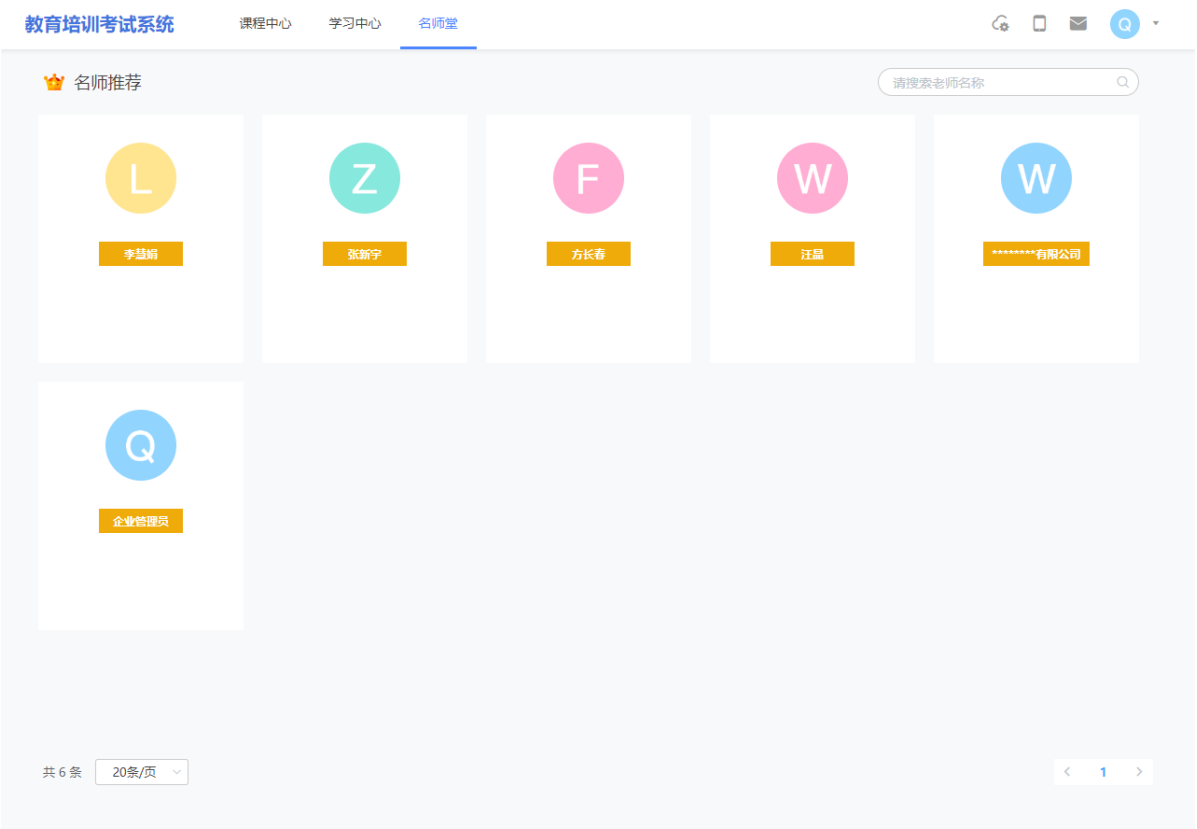
3）答题结果

3.5.2.1.1.3 名师堂

3.5.2.1.1.3.1 讲师列表页

功能说明：展示讲师列表

- 包含讲师头像，讲师姓名，讲师头衔，讲师简介等信息；
- 支持按照讲师名称进行精准搜索和模糊搜索；



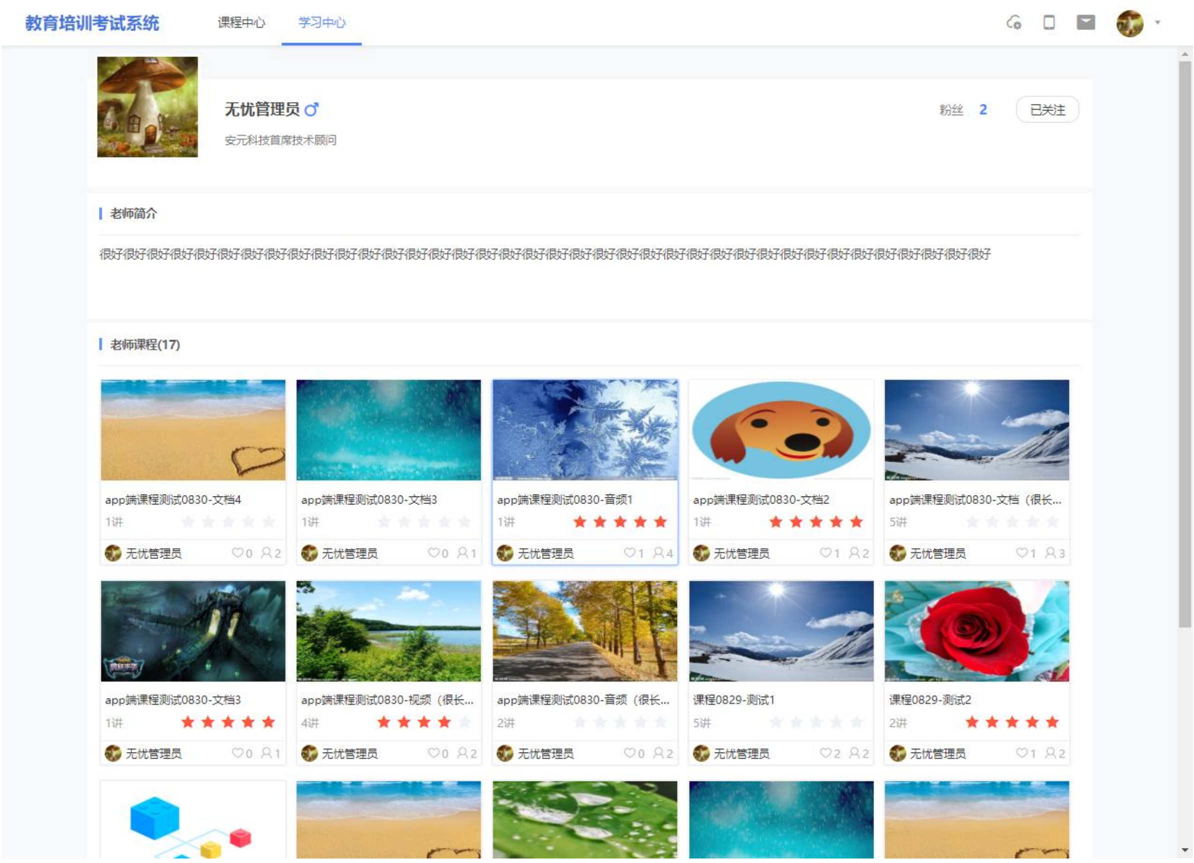
➢ 点击讲师卡片上的“查看详情”，跳转到【讲师详情页】

3.5.2.1.1.3.2 讲师详情页

功能说明：展示讲师的详细信息

功能路径：

➢ 【讲师详情页】包含讲师名称、讲师头像、讲师简介、讲师所有课程等信息

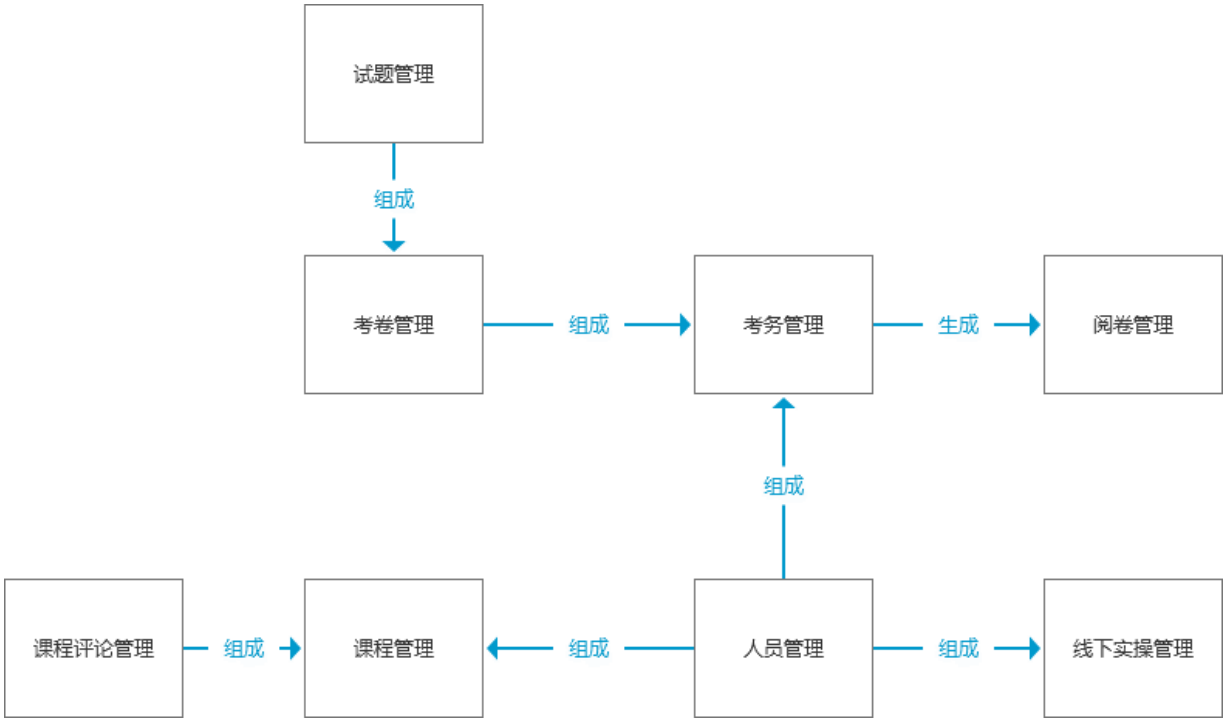


➢ 点击“课程卡片”，系统跳转到对应的课程的详情页，可以继续学习、进行 测试或者评价等。

3.5.2.1.2 后台管理

后台主要用于企业管理员以及讲师用户，编辑教育资料，包括课程、试题、考卷、课程评论。组织线上考试，完成阅卷，登记线下实操成绩。

➢ 功能路径图：



3.5.2.1.2.1 教育资源管理

指静态的教育资源，包括课程、课程评论、试题、考卷。

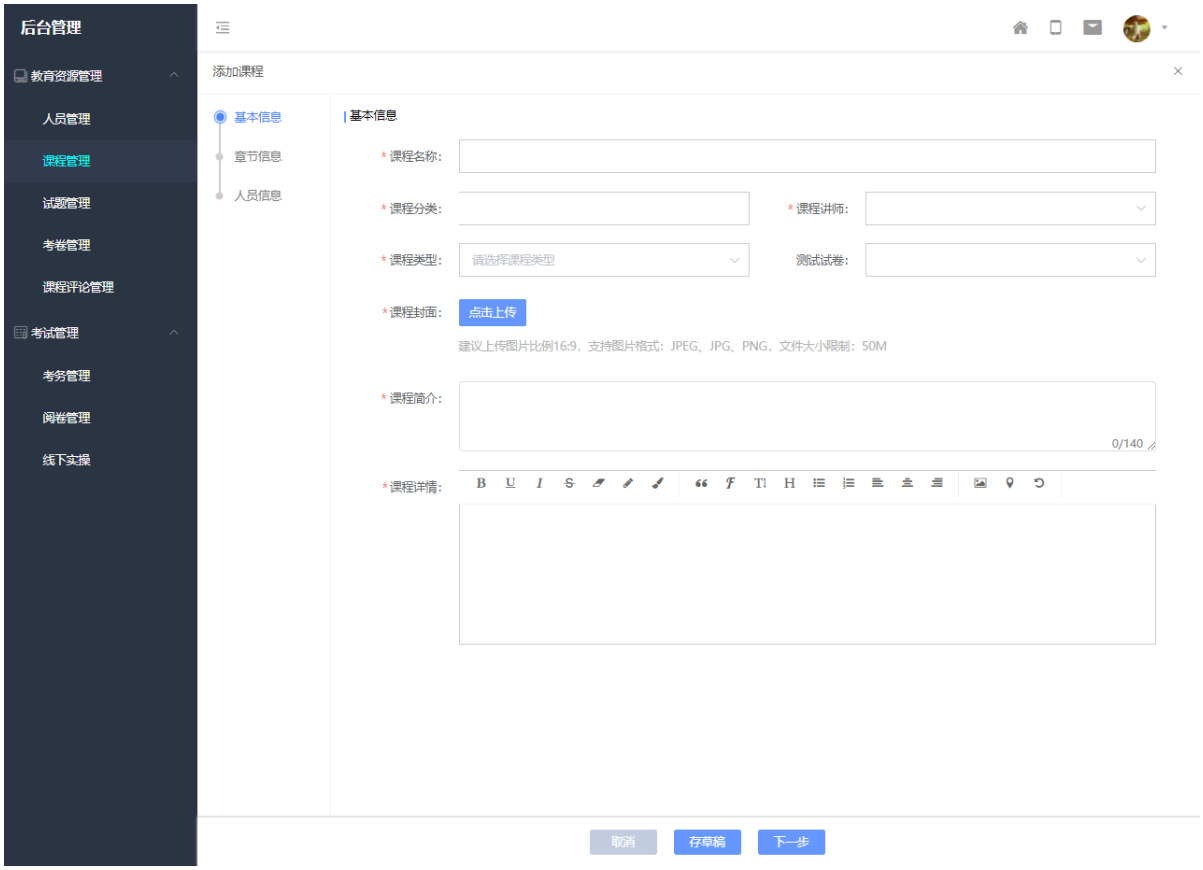
3.5.2.1.2.1.1 课程管理

功能说明：集中管理课程资料，包括课程列表、单个课程的编辑和查看；

支持绑定测试试卷，支持推送课程到特定用户的选修/必修列表；

- 企业管理员可以在此管理所有课程，左侧是课程分类结构树，可以点击单个或者多个分类，进行过滤查询：

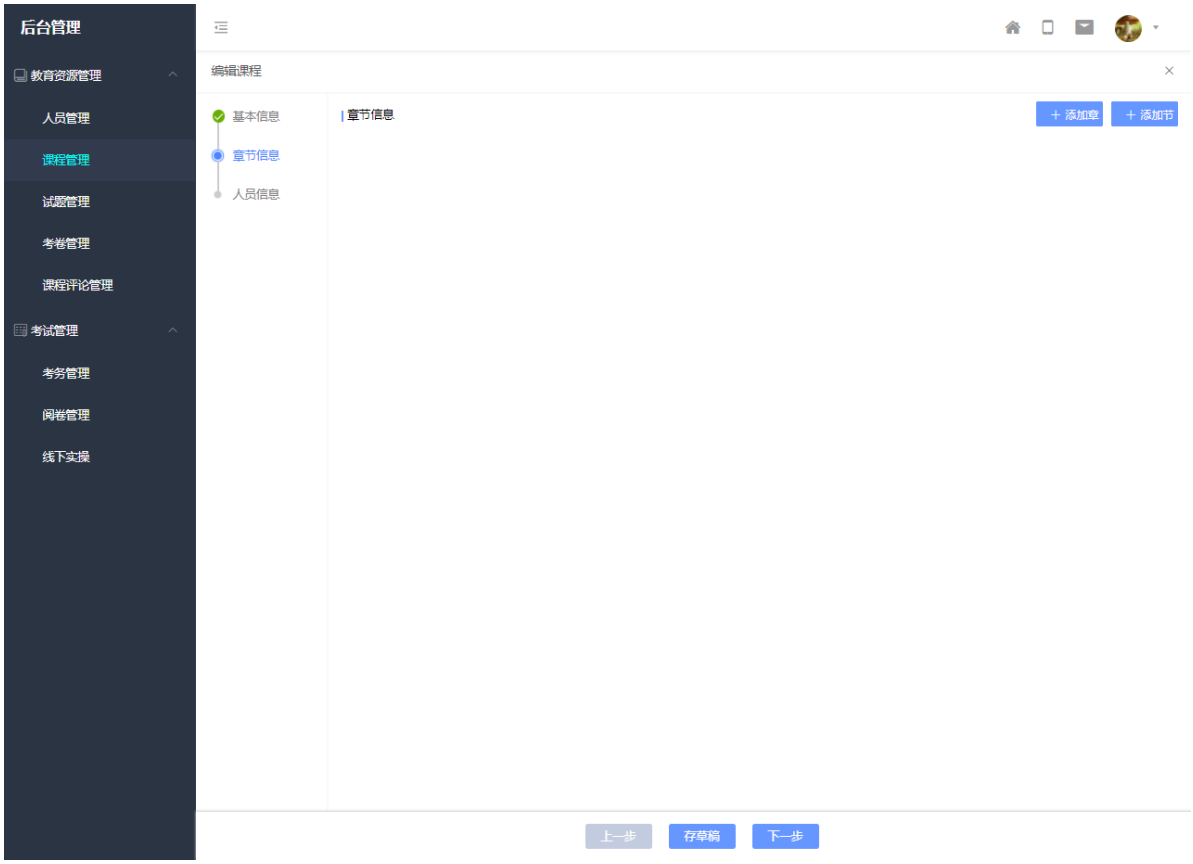
- 支持按照课程名称的关键词进行模糊/精确搜索；
- 点击“删除”可以删除勾选的一个或者多个课程；
- 点击“添加”可以新增课程：
  - 添加课程的第一步：基本信息



  - 点击“下一步”进行章节编辑

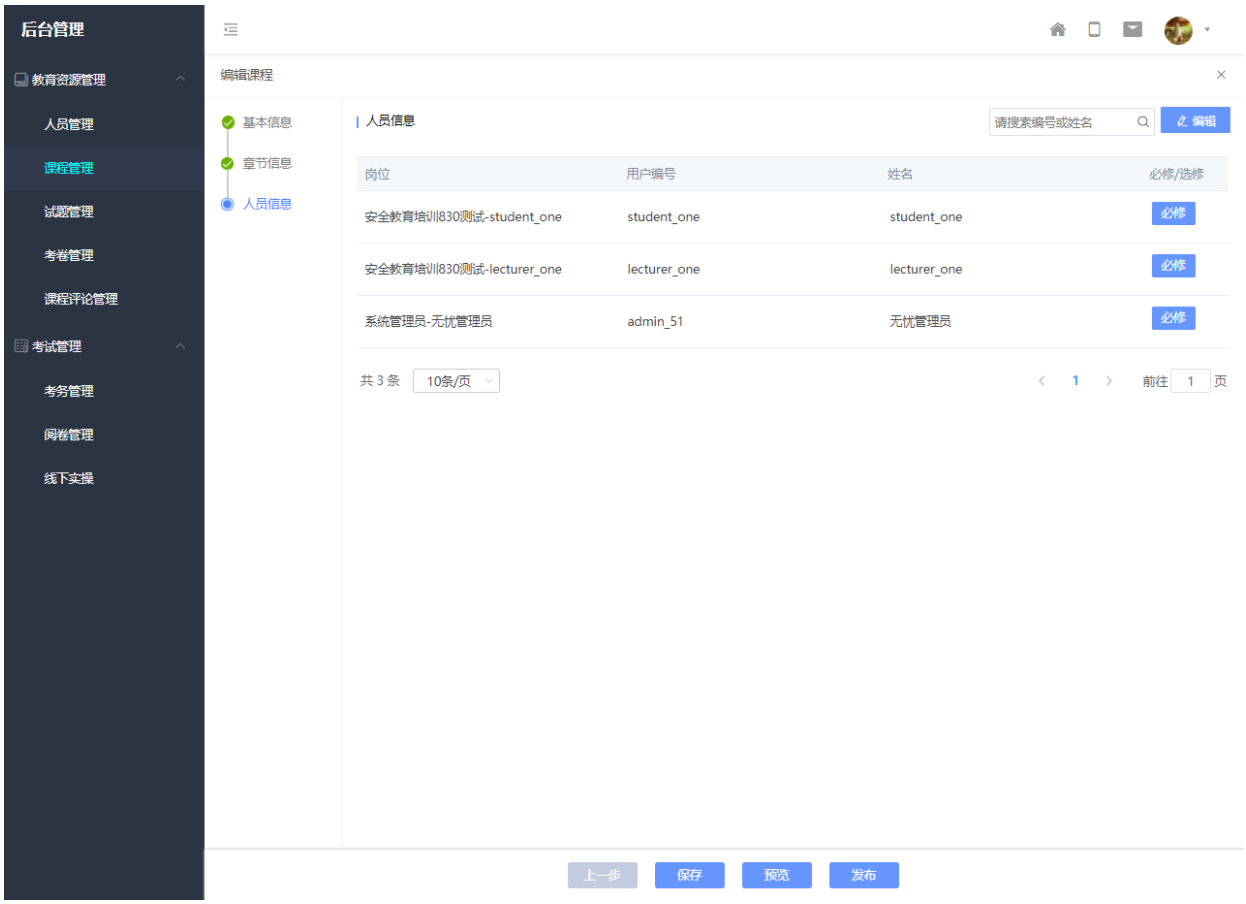
- 点击“存草稿”保存草稿，支持下次继续编辑

- 添加课程的第二步：章节信息

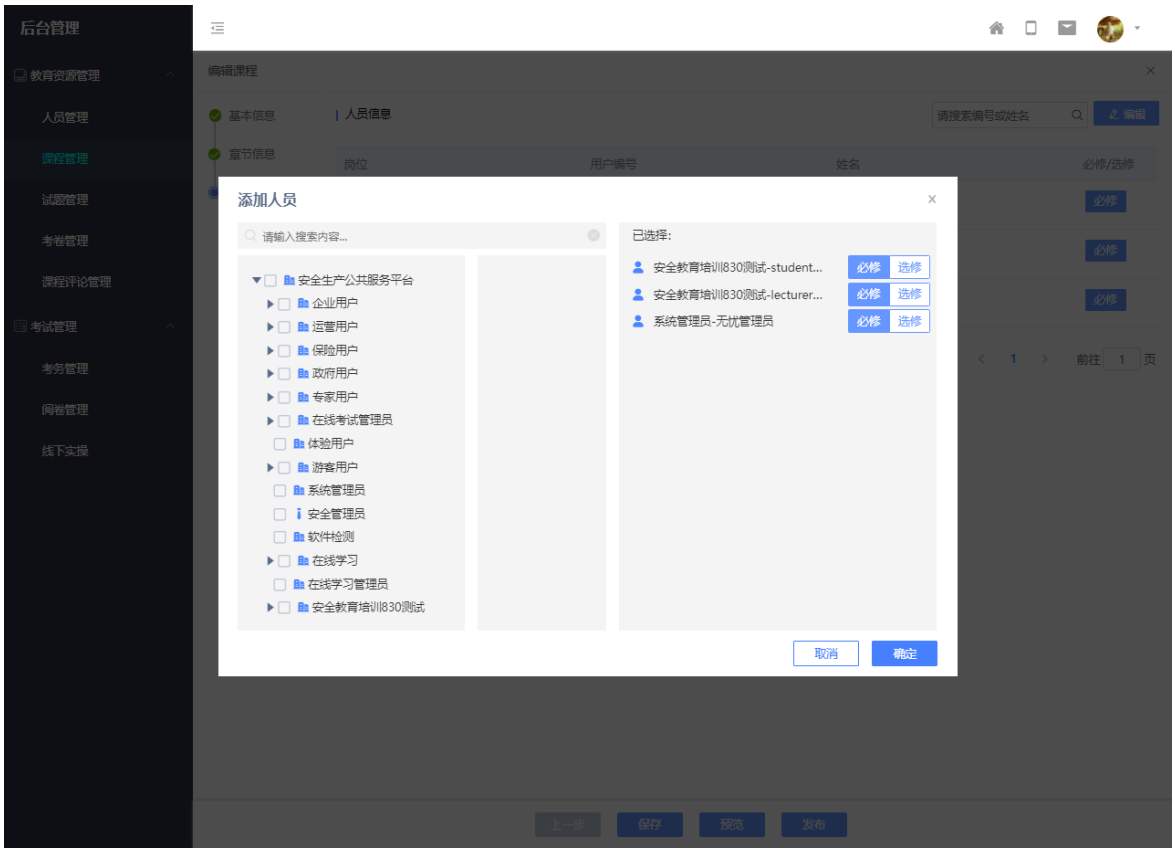


- 课件支持视频、音频和常见 office 文件，课件必须挂在“节”中
- 课程允许“课程-章-节”的结构，也支持“课程-节”的结构
- 点击“下一步”进行章节编辑
- 点击“存草稿”保存草稿，支持下次继续编辑

- 添加课程的第三步：人员信息

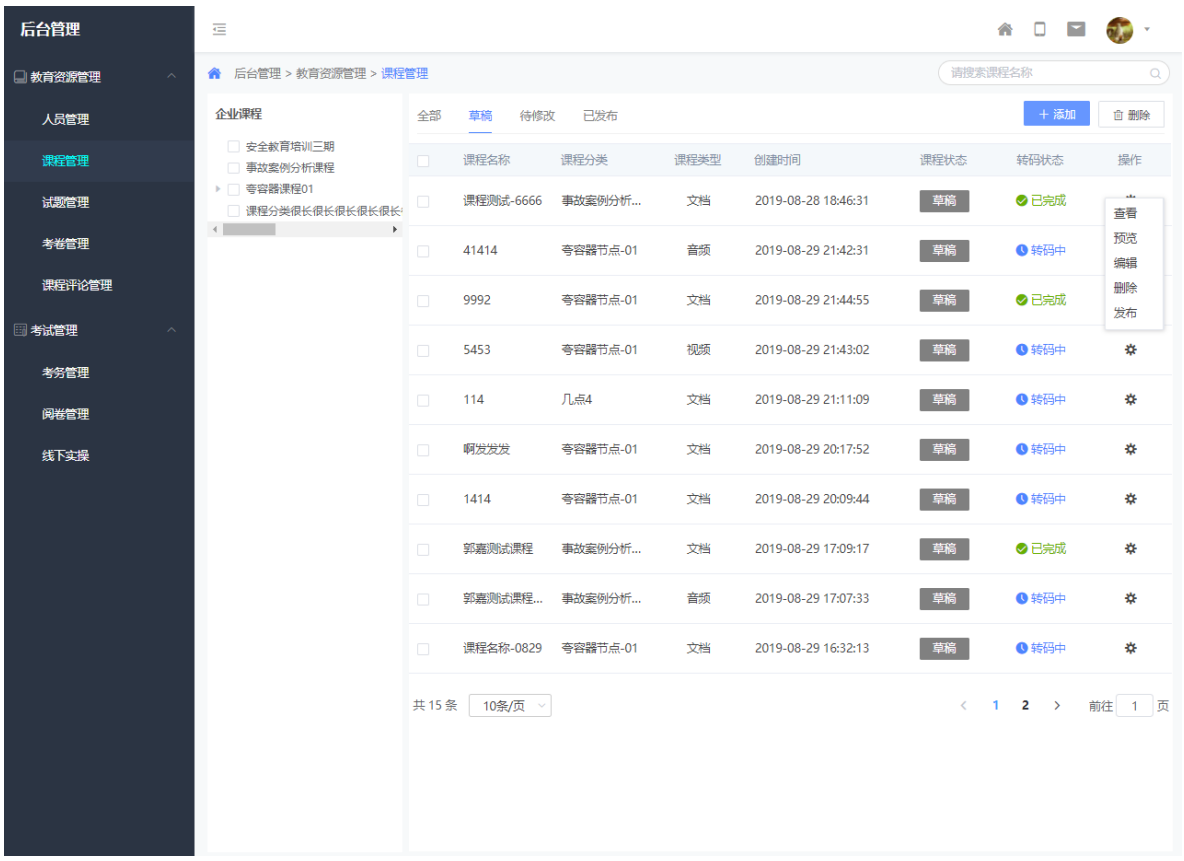


■ 点击编辑，可以添加和删除当前课程的选修、必修的学员



- 课程发布后所有系统学员都可以在课程中心自行学习，自行学习的课程在【我的学习】中类型属于“自选”；
- 点击“下一步”进行章节编辑
- 点击“保存”保存草稿，支持下次继续编辑
- 点击“预览”查看发布后的效果
- 点击“发布”课程经过一段时间的课件转码处理后，即可在课程中心中上架。

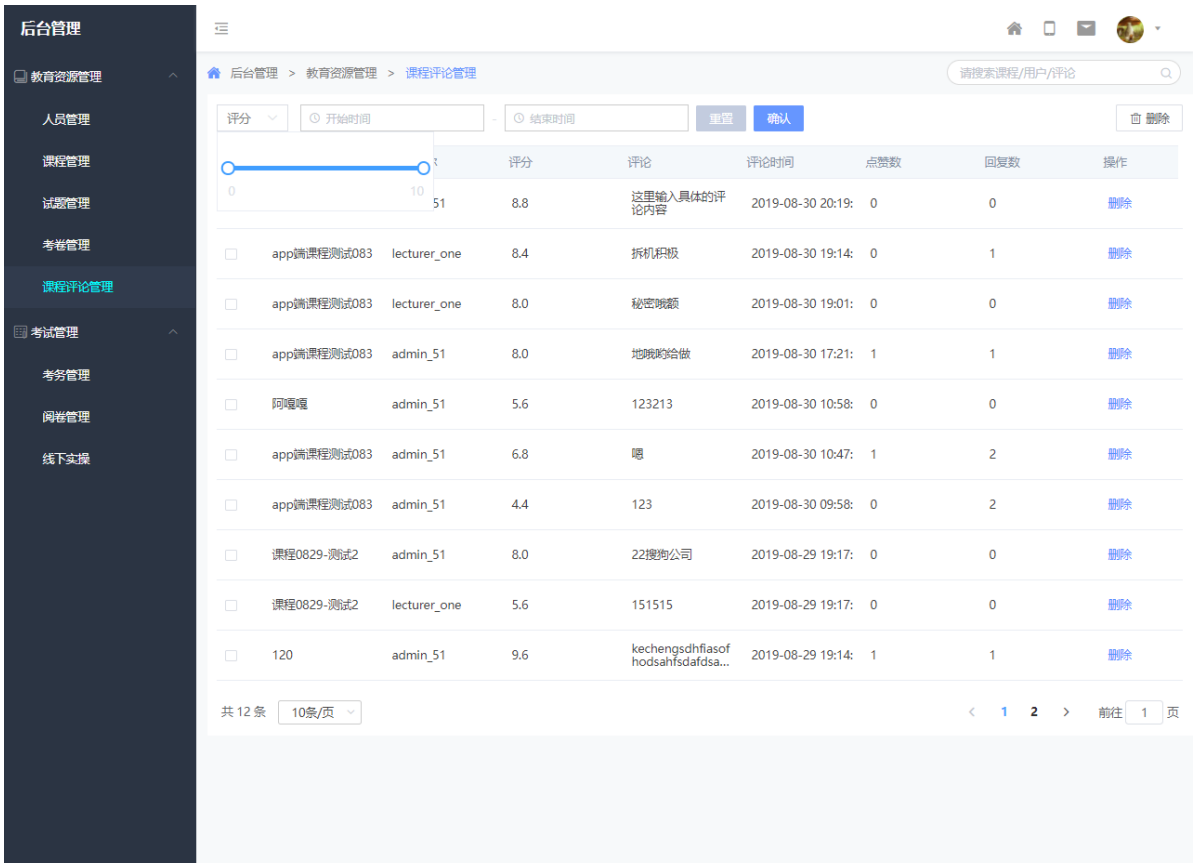
➢ 点击小齿轮，可以进行“查看、预览、编辑、删除、发布和取消发布” 的操作



3.5.2.1.2.1.2 课程评论管理

功能说明：后台管理员可以在此管理所有课程的评价

➢ HR 管理员可以在此管理所有课程的评价：



➢ 支持按照课程名称、用户姓名、评论的关键词进行模糊/精确搜索；

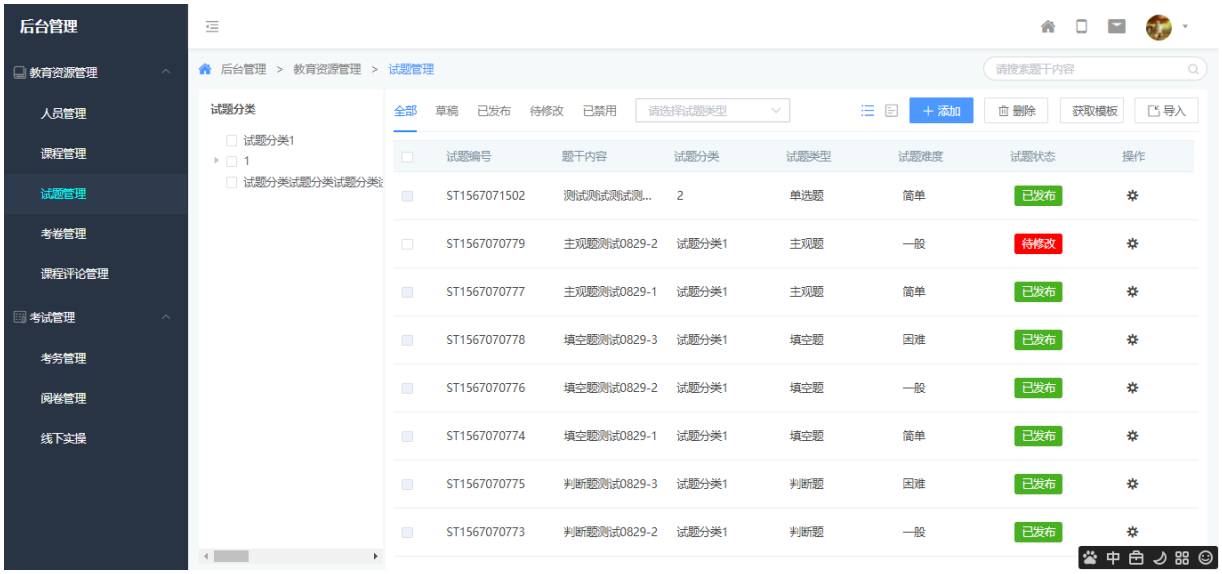
➢ 支持按照评分区间进行搜索，如快速过滤出用户的低分评价；

➢ 点击“删除”，支持单个/批量删除课程的评价。

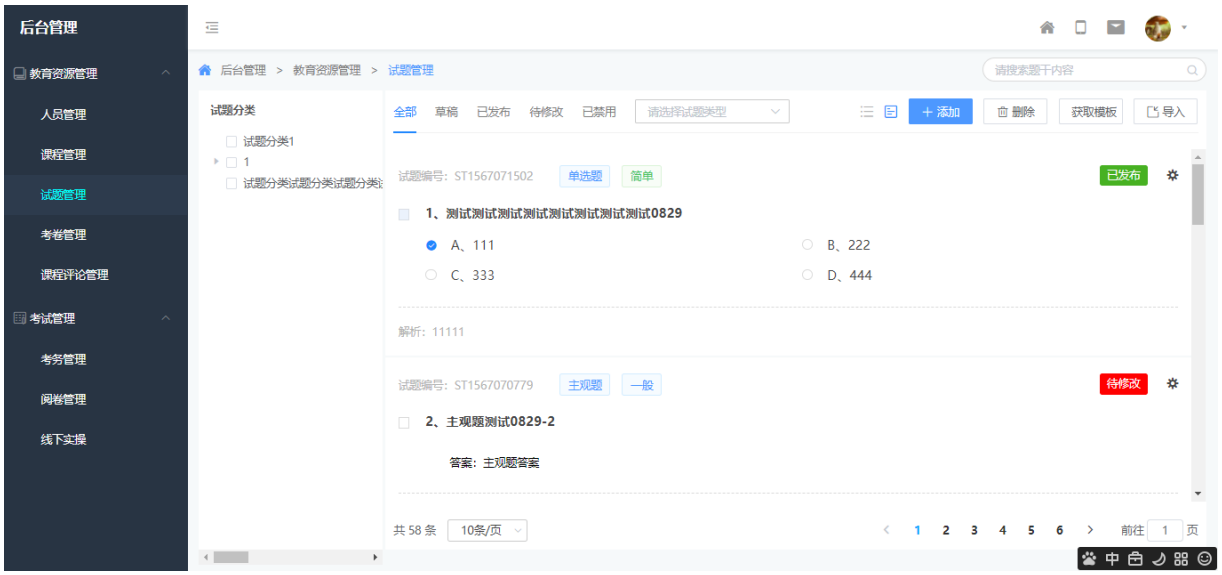
3.5.2.1.2.1.3 试题管理

功能说明：集中管理试题资料

- 企业管理员可以在此管理所有试题，左侧是试题分类结构树，可以点击单个或者多个分类，进行过滤查询：

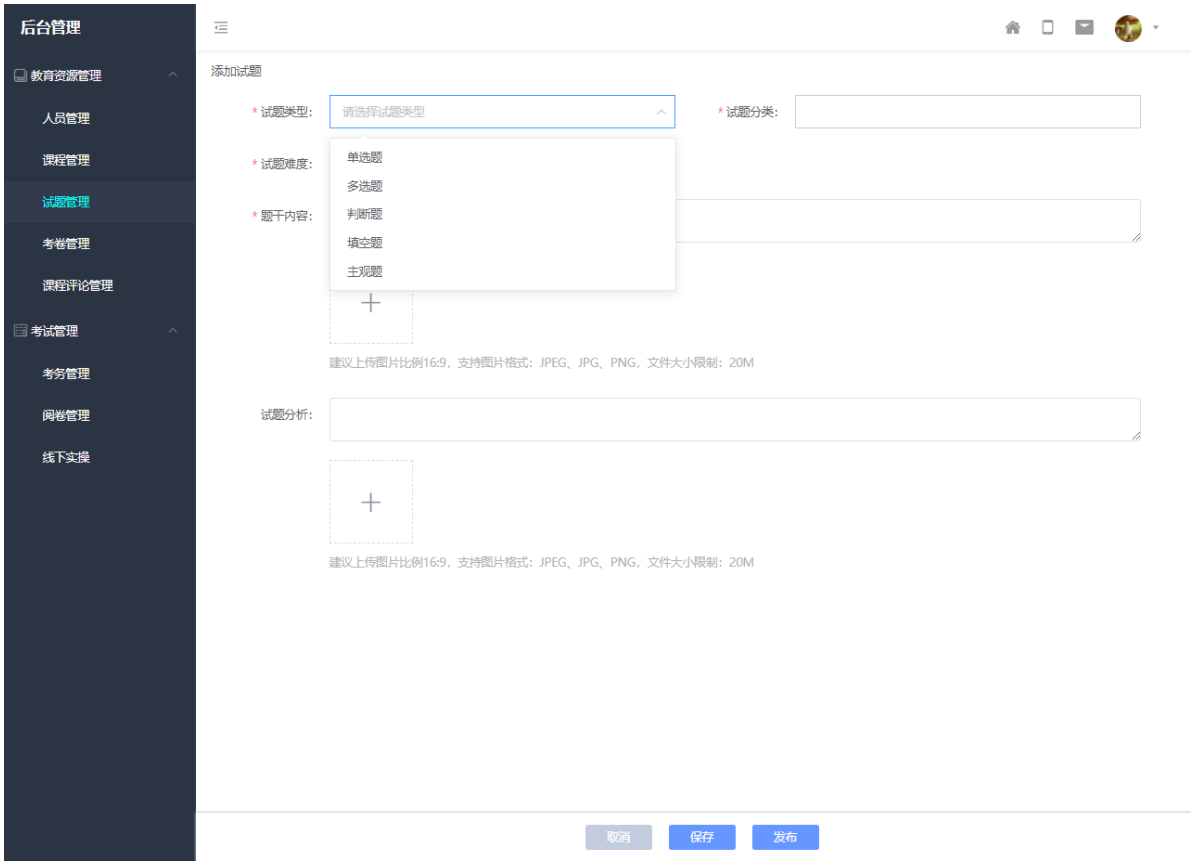


- 支持按照题干的关键词进行模糊/精确搜索；
- 支持按照“单选题、多选题、判断题、填空题和主观题”五种题型进行过滤；
- 系统提供 2 种视图，列表模式（默认）和预览模式（如下图）

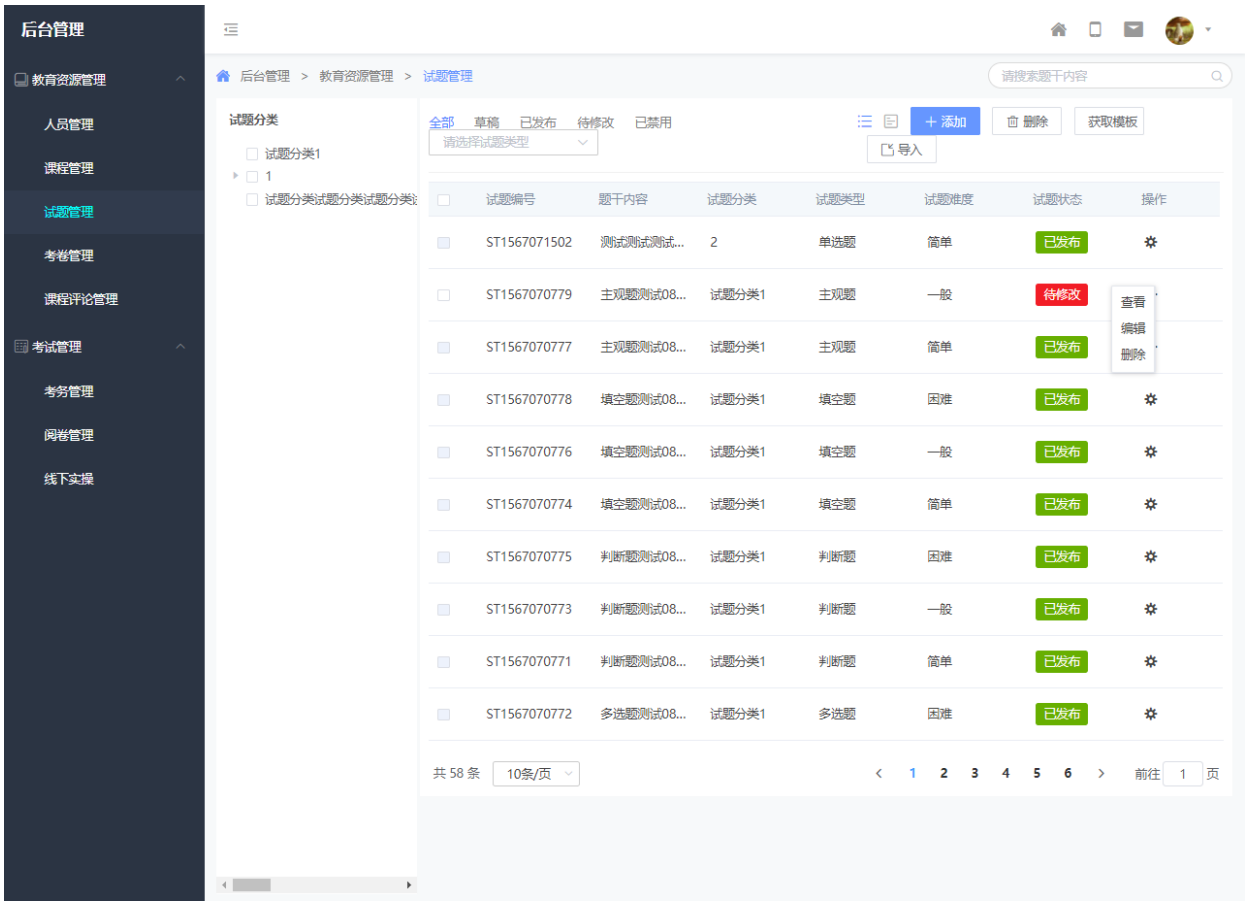


- 点击“删除”可以删除勾选的一个或者多个试题；

- 点击“获取模板”下载批量模板，按规则填充试题数据后，再点击“导入”可以批量导入多个试题；
- 点击“添加”可以新增试题：



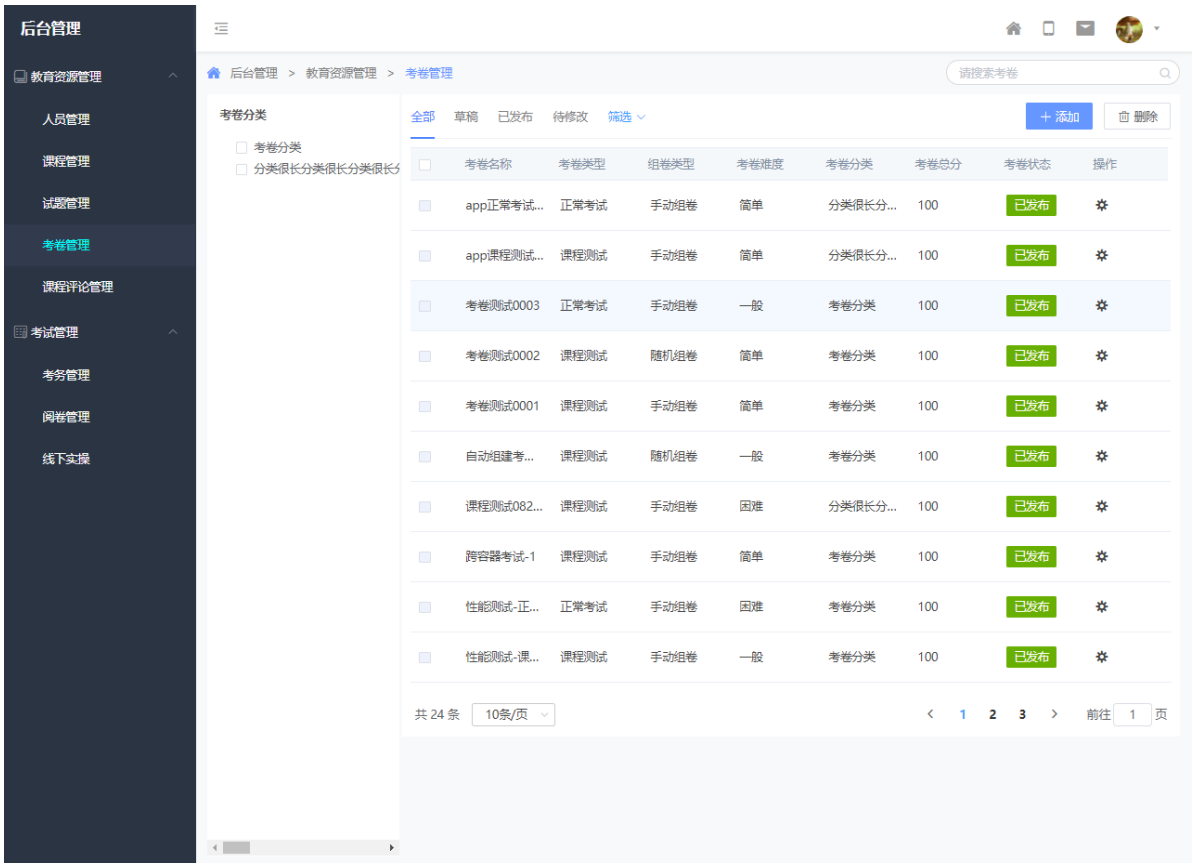
  - 支持“单选题、多选题、判断题、填空题和主观题”五种题型；
  - 点击“保存”保存草稿，支持下次继续编辑；
  - 点击“发布”，试题生效；
- 点击小齿轮，可以进行“查看、关联查询、取消发布、删除、禁用、启用” 的操作



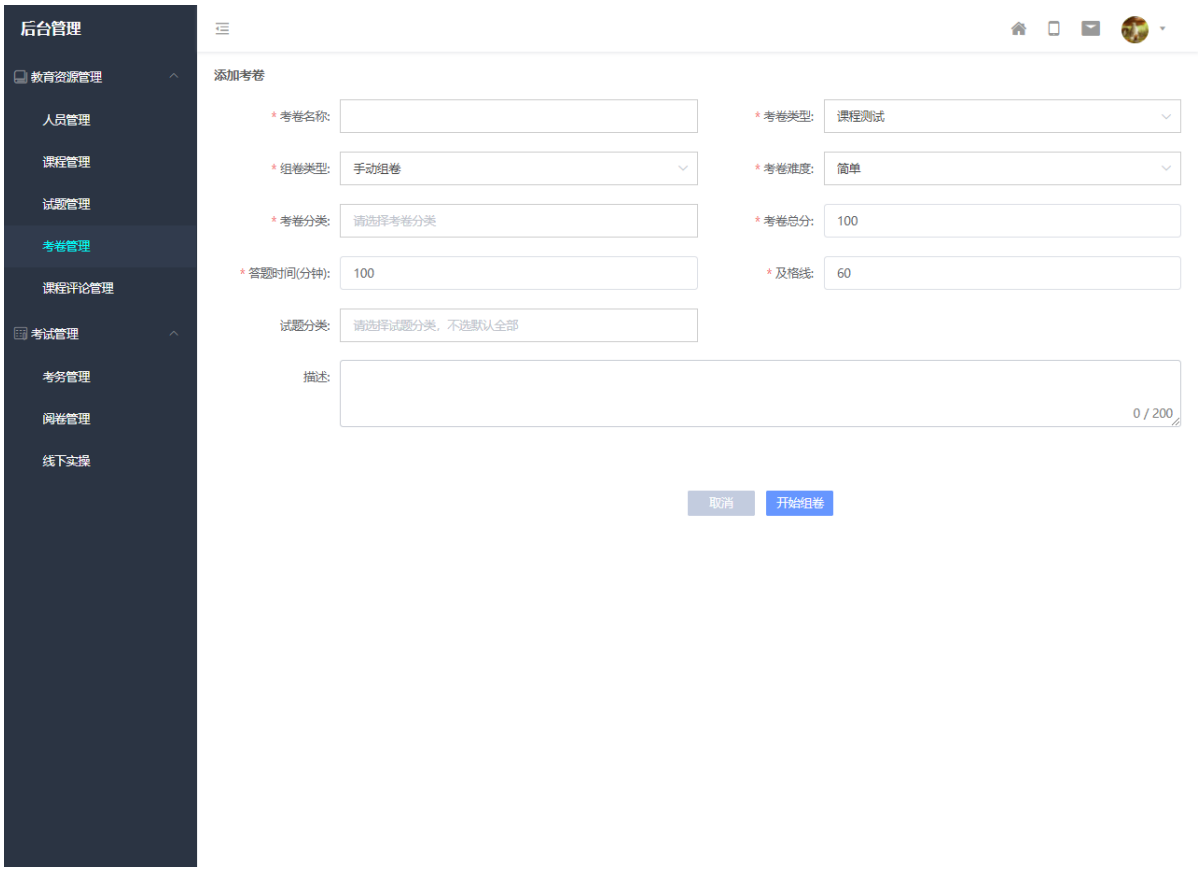
3.5.2.1.2.1.4 考卷管理

功能说明：集中管理考卷资料

- HR 管理员可以在此管理所有考卷，左侧是考卷分类结构树，可以点击单个或者多个分类，进行过滤查询：

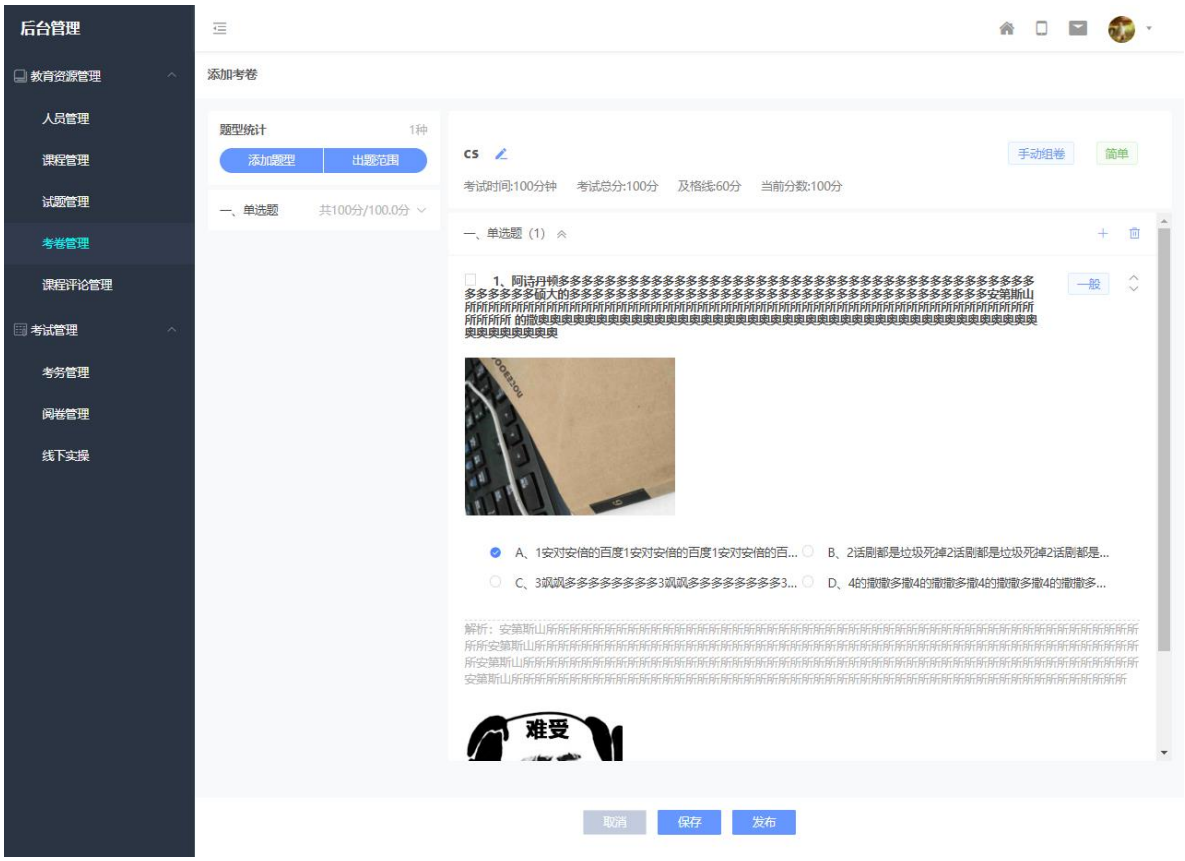


- 支持按照考卷名称的关键词进行模糊/精确搜索
- 点击“删除”可以删除勾选的一个或者多个考卷
- 点击“添加”，新增试卷：



■ 点击“开始组卷”可以进行自动或者手工组卷

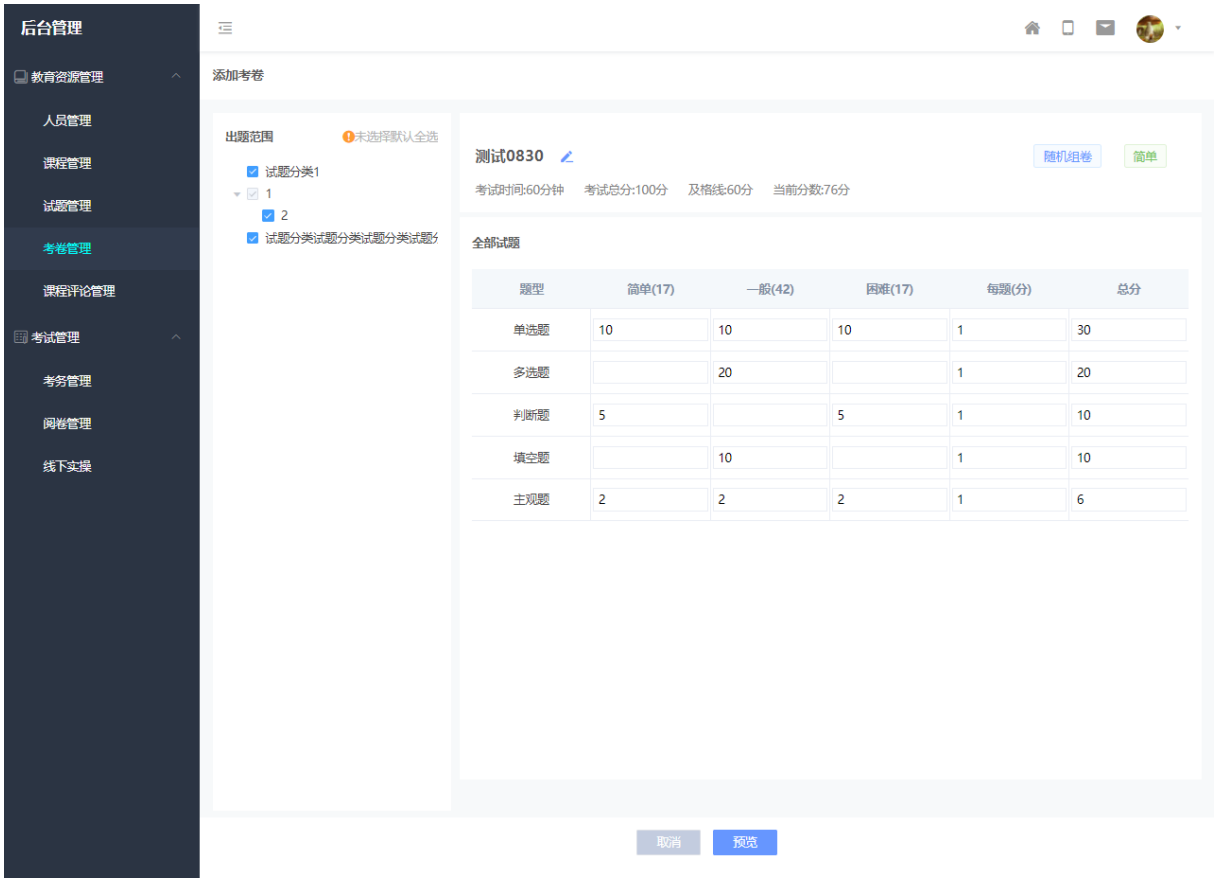
手工组卷:



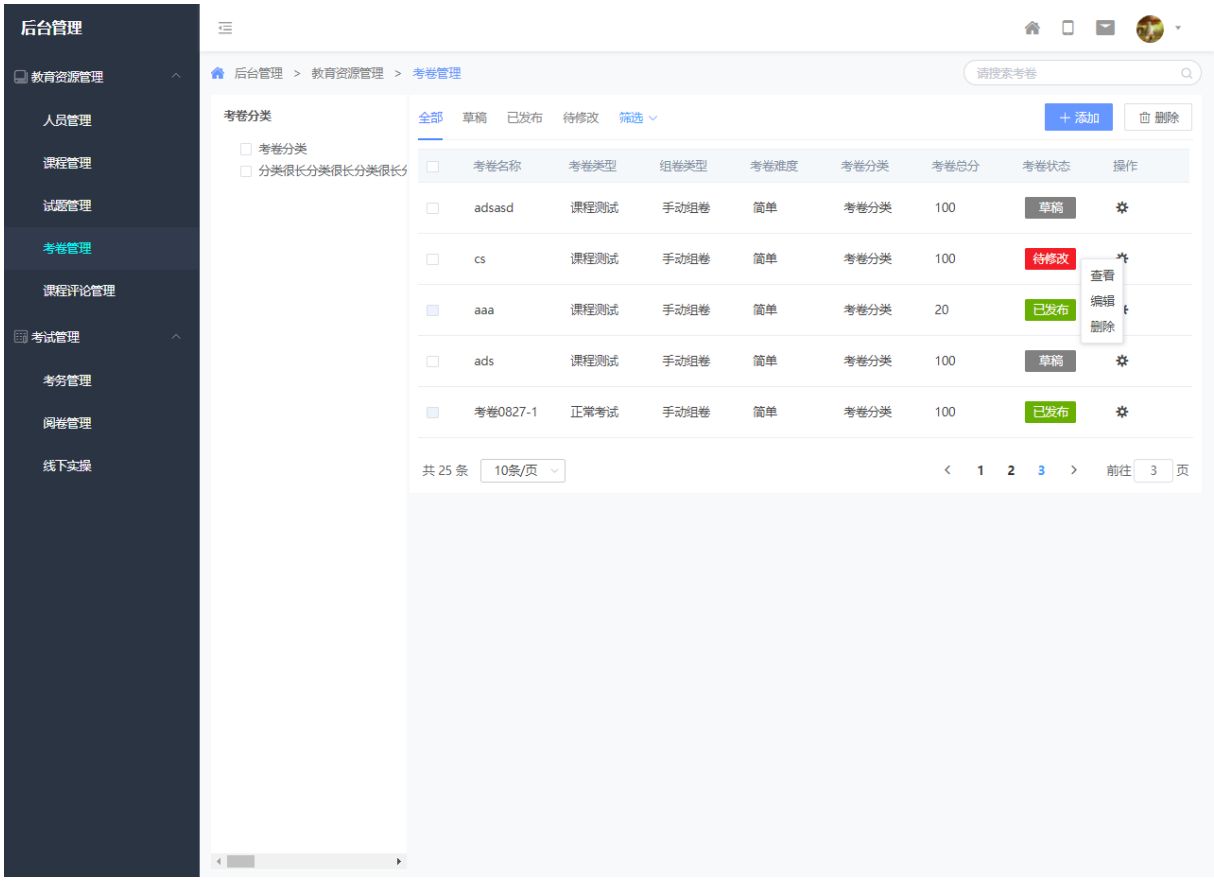
- 点击“添加题型”编辑考卷包含的题型
- 点击“+”按钮在特定题型中添加试题
- 可以调整试题的上下顺序
- 点击“保存”保存草稿，支持下次继续编辑
- 点击“发布”，考卷生生

➢ 随机组卷：

➢ 支持 HR 管理员提前规划各题型中的题目数量和难以程度，之后由系统在出题范围内随机组卷：



➢ 点击小齿轮，可以进行“查看、关联查询、编辑、删除和取消发布” 的操作：

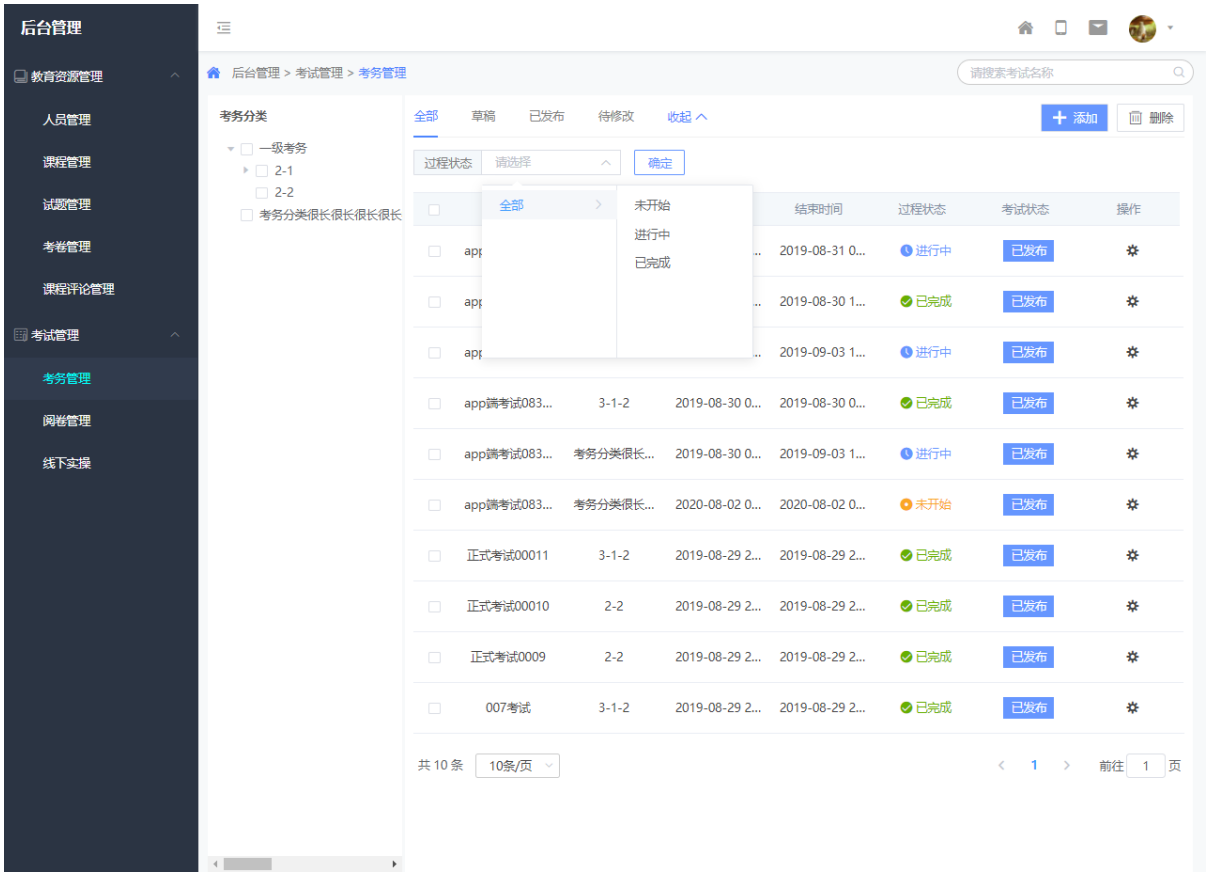


3.5.2.1.2.2 考试管理

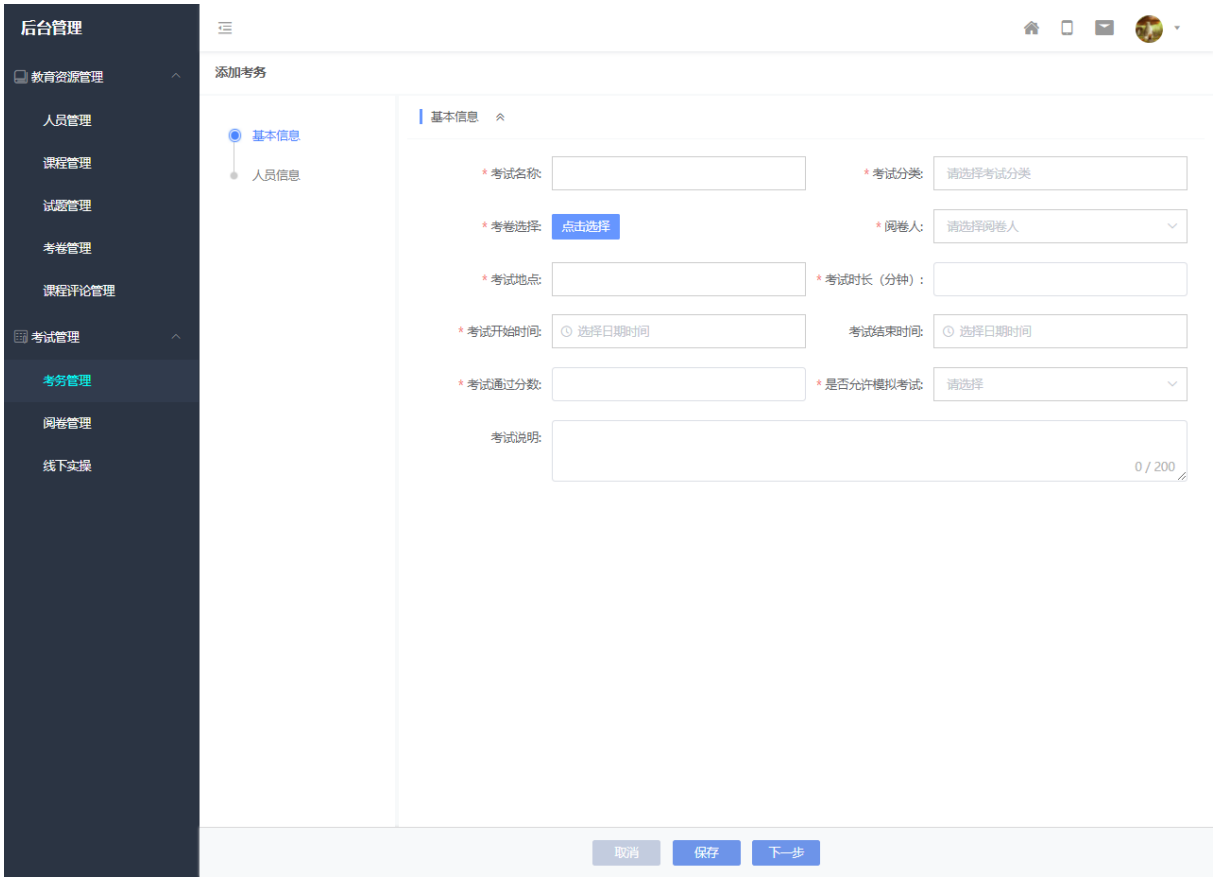
3.5.2.1.2.2.1 考务管理

功能说明：集中安排考务，发布的考试任务会推送到前台“我的考试”，同时触发消息提醒。

- 企业管理员可以在此管理所有考务，左侧是考务分类结构树，可以点击单个或者多个分类，进行过滤查询：

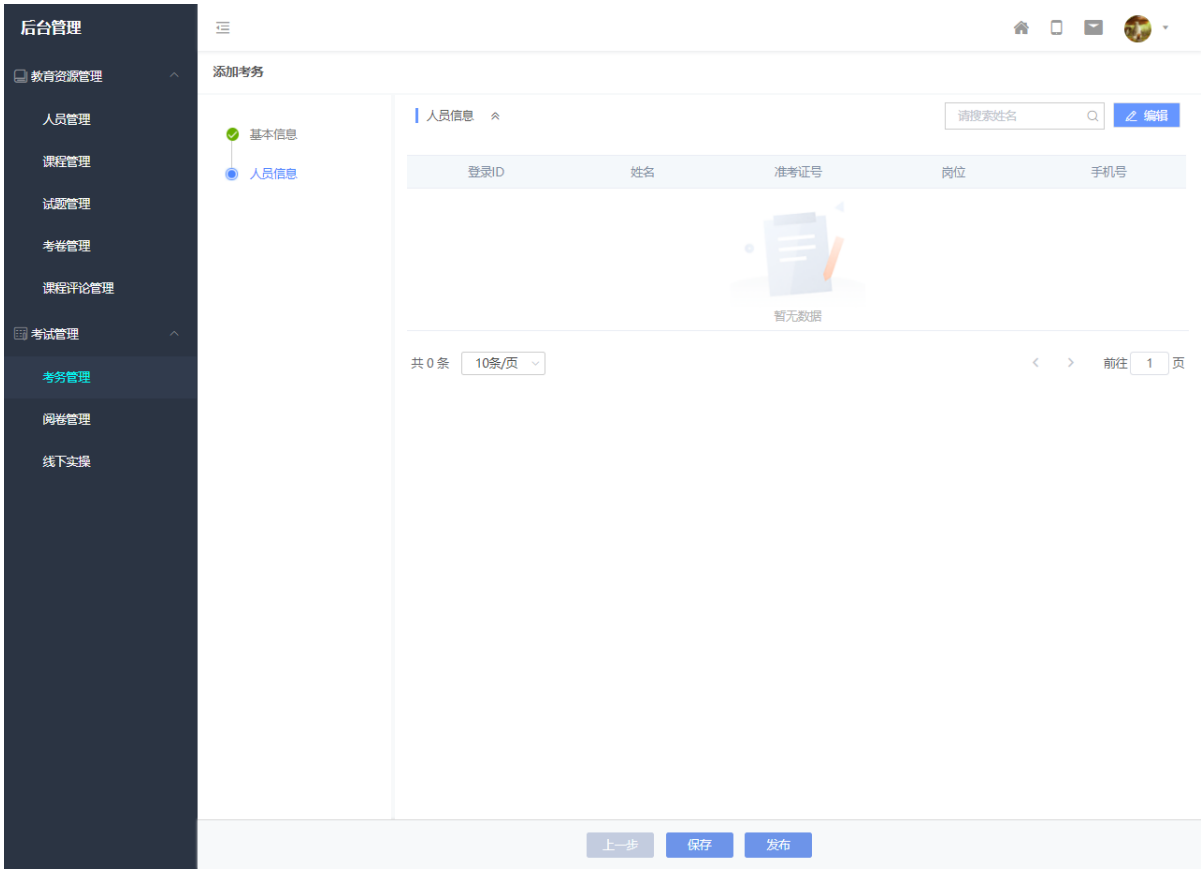


- 支持按照考试名称的关键词进行模糊/精确搜索；
- 支持按照考试实时的状态“未开始、进行中、已完成” 进行过滤查询
- 点击“删除”可以删除勾选的一个或者多个课程；
- 点击“添加”可以新增考务，添加课程的第一步：基本信息：

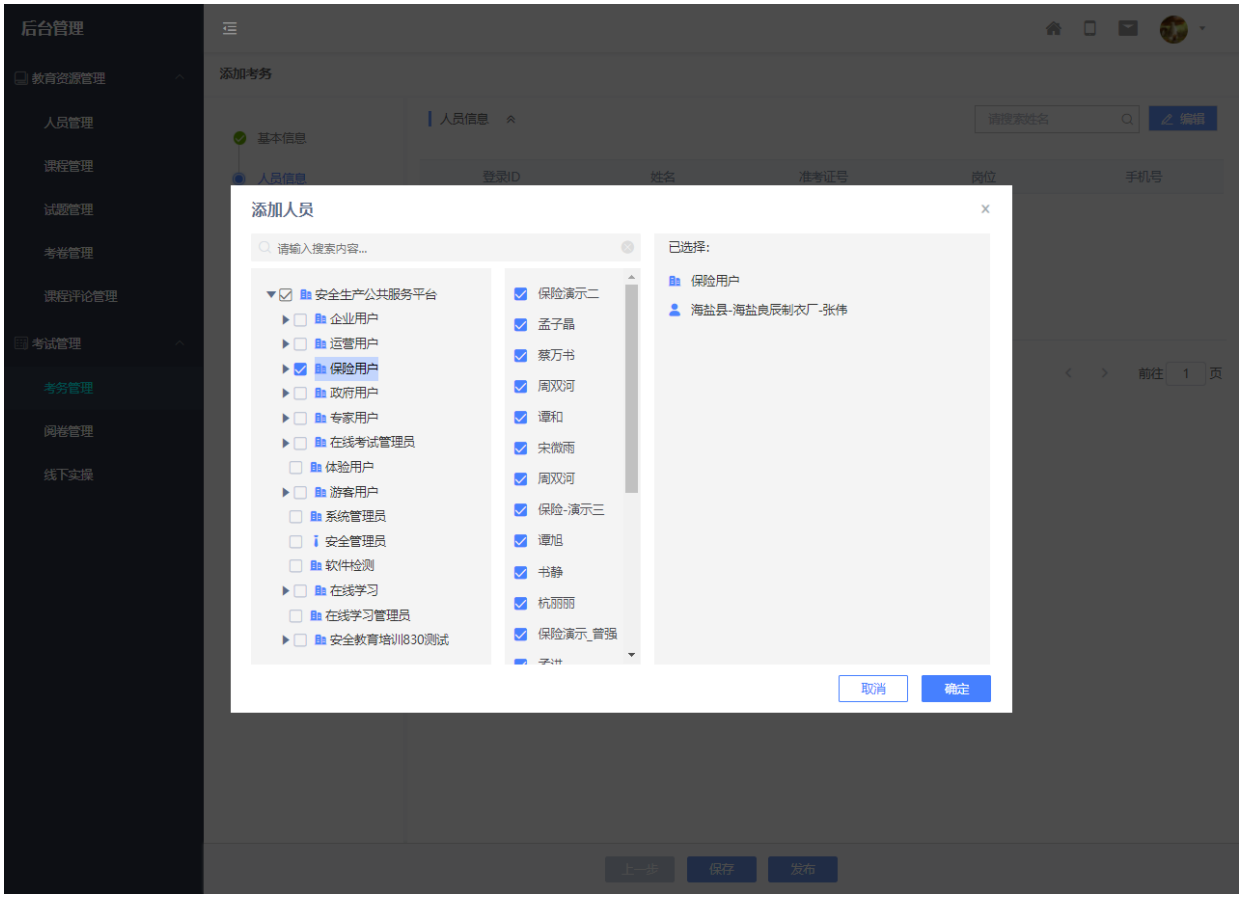


- 点击“下一步”进行章节编辑
- 点击“保存”保存草稿，支持下次继续编辑

- 添加课程的第二步：人员信息：

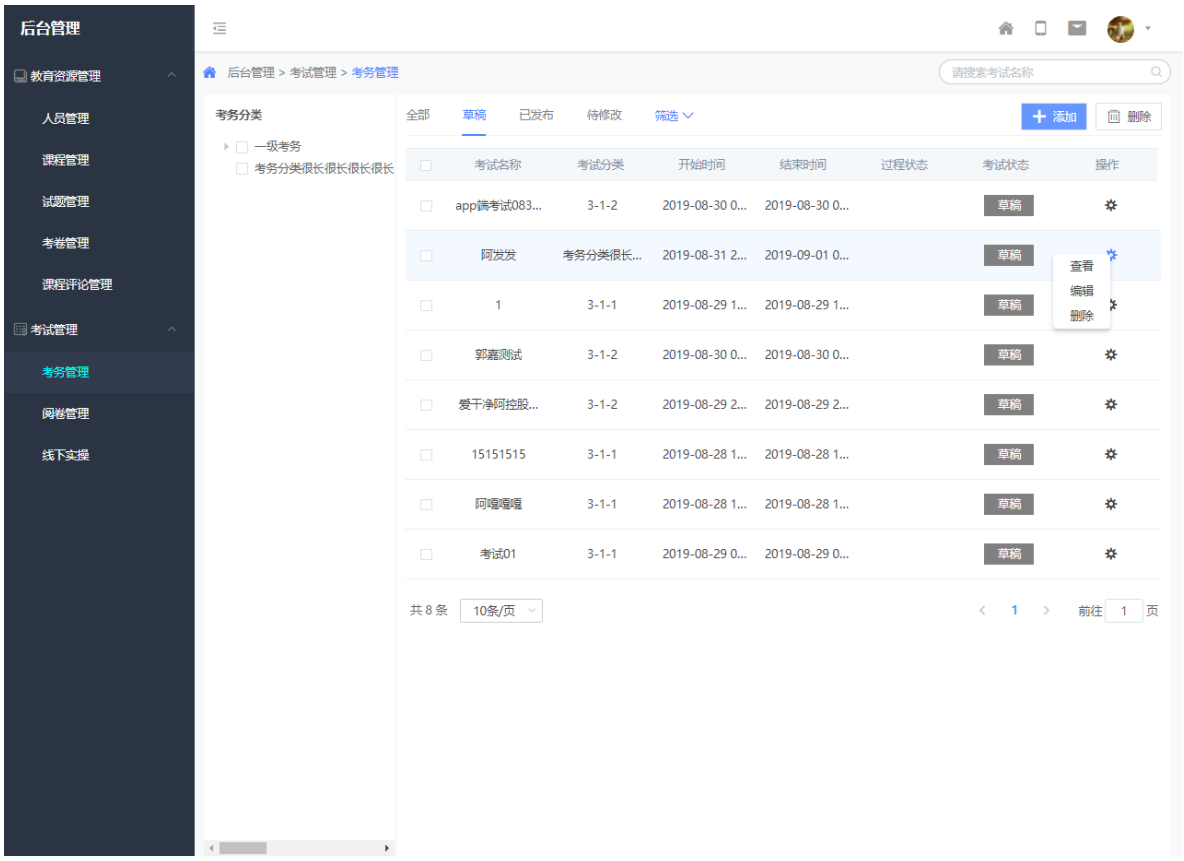


➢ 点击编辑，可以添加和删除参与当前考务的学员：



- 点击“上一步”返回基本信息页面
- 点击“保存”保存草稿，支持下次继续编辑
- 点击“发布”考务正式生效。

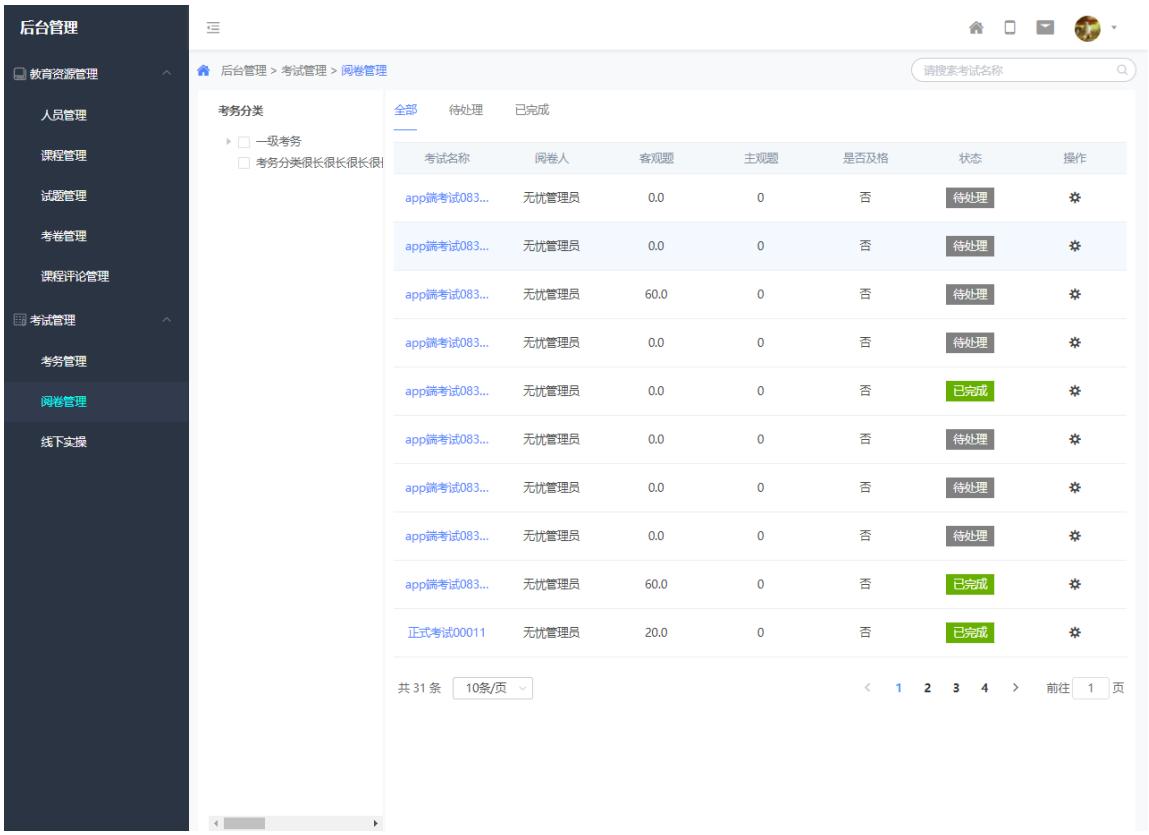
- 点击小齿轮，可以进行“查看、编辑、删除” 的操作



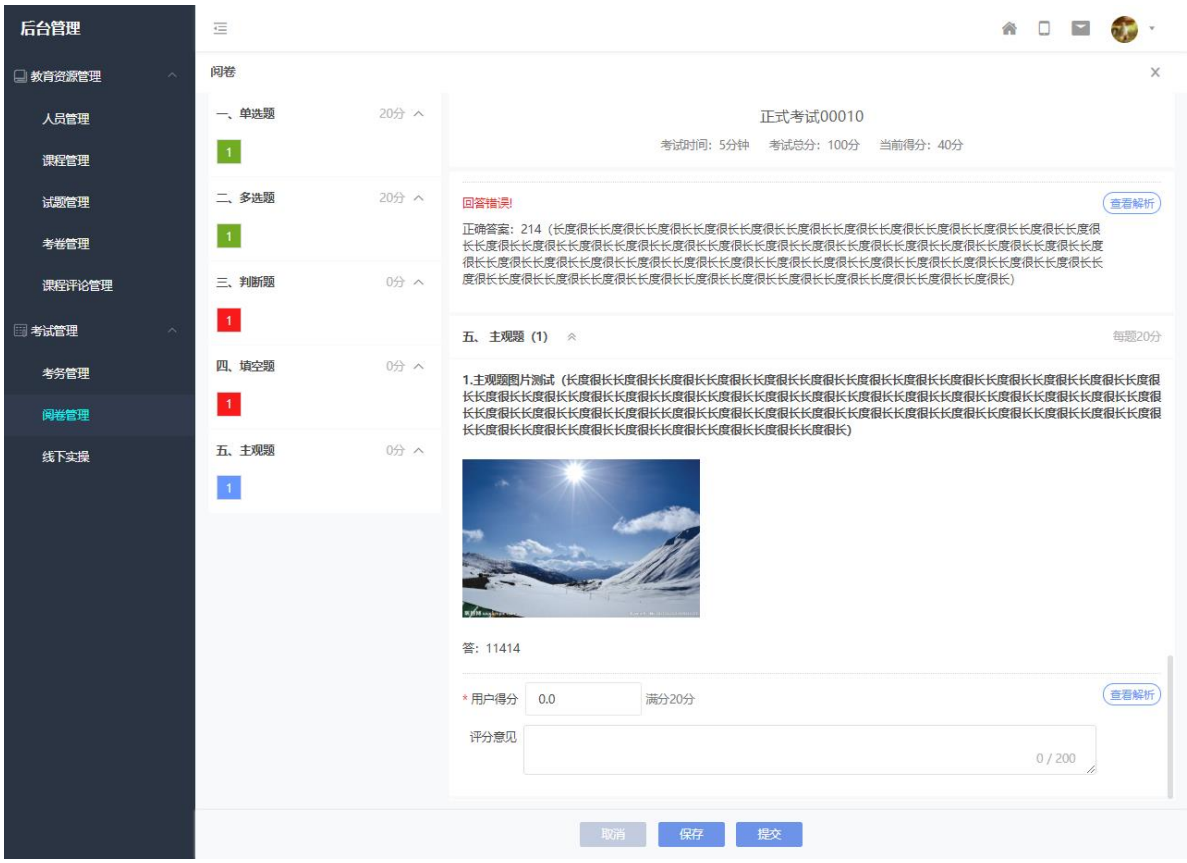
3.5.2.1.2.2.2 阅卷管理

功能说明：集中处理阅卷任务，客观题自动评分，主观题需要人工打分，同时支持维护评语。

- 企业管理员和阅卷者可以在此管理所有阅卷任务，左侧是考务分类结构树，可以点击单个或者多个分类，进行过滤查询：



- 支持按照考试名称的关键词进行模糊/精确搜索；
- 对于“已完成”状态，点击小齿轮，可以进行“查看” 的操作；
- 对于“待处理”状态，点击小齿轮，可以进行“查看”和“阅卷” 的操作，点击“阅卷”进入阅卷页面：

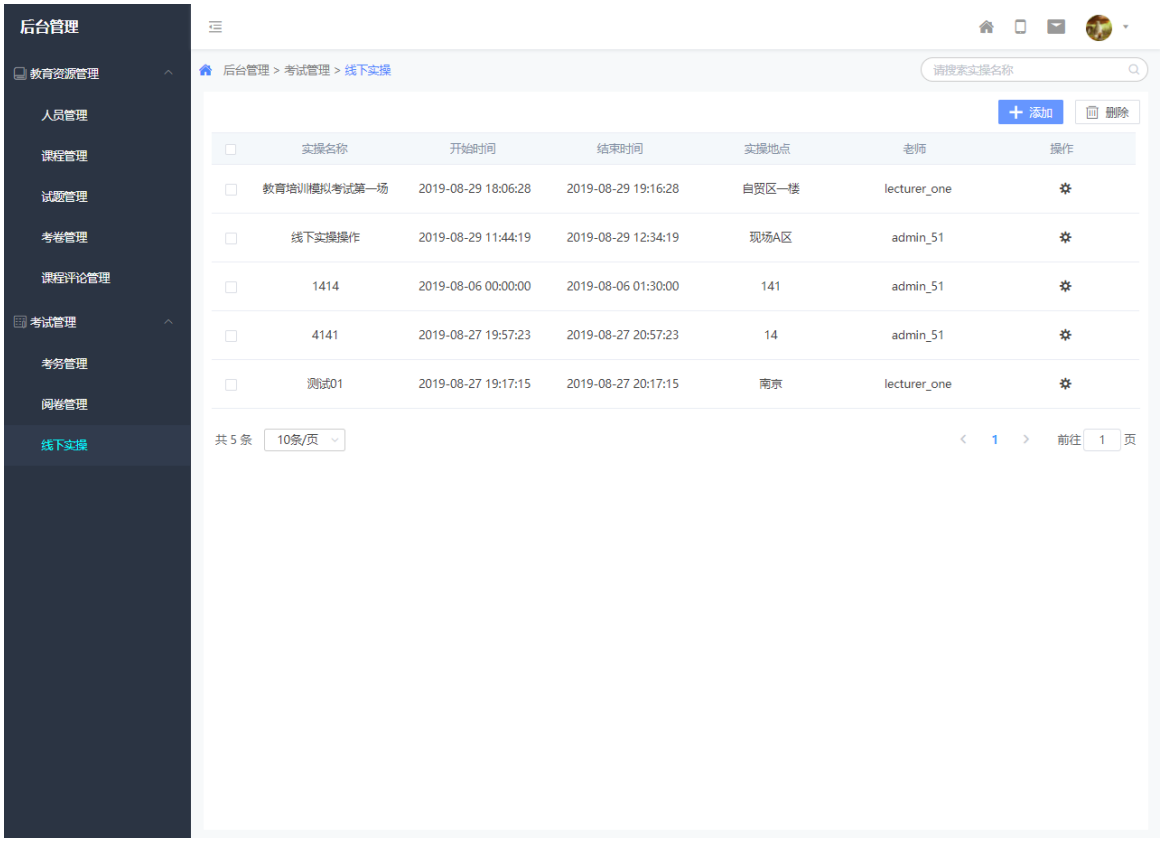


- 客观题由系统自动阅卷，主观题部分需要阅卷者进行打分，支持编辑打分依据；
- 点击“保存”保存草稿，支持下次继续编辑；
- 点击“提交”完成本次阅卷；

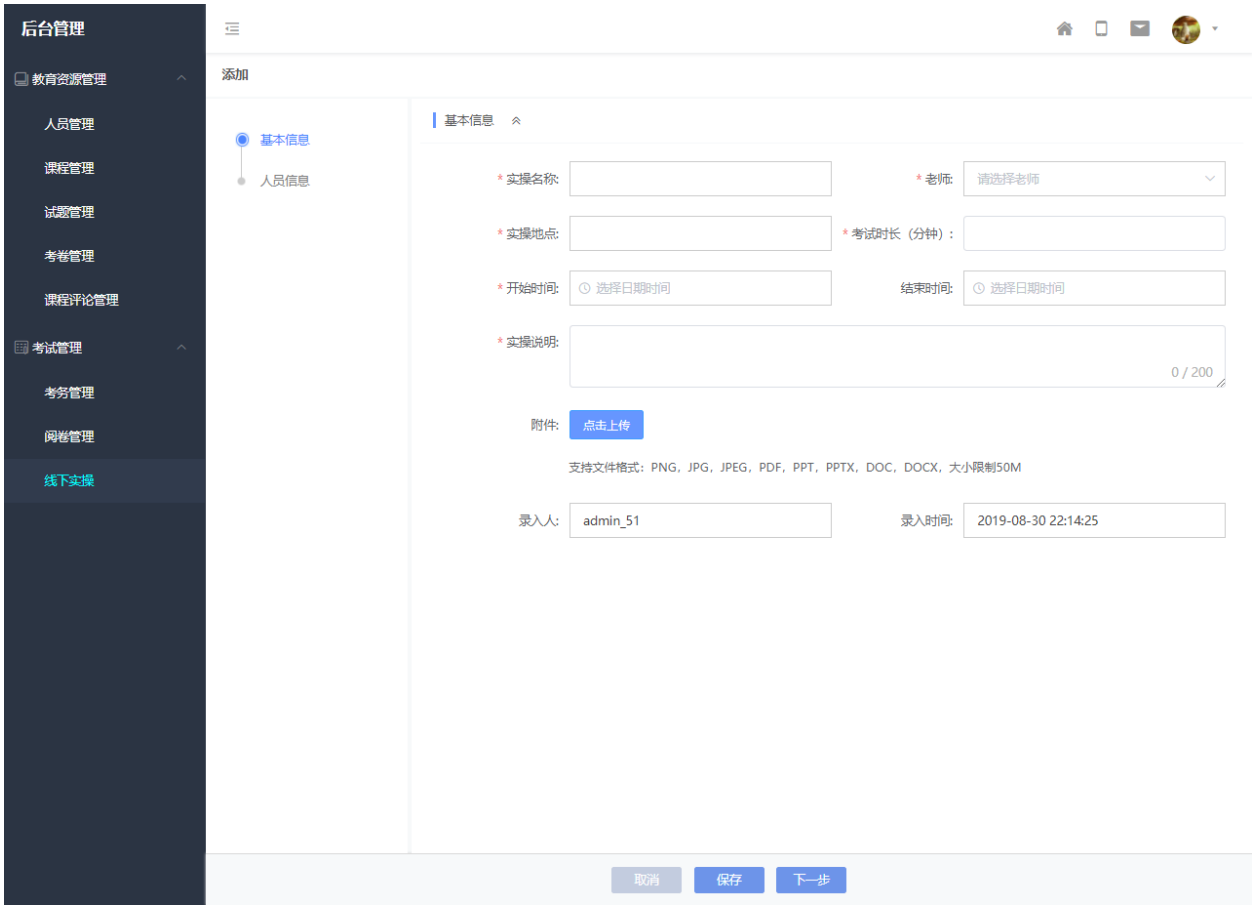
3.5.2.1.2.2.3 线下实操管理

功能说明：线下实操活动后由管理员集中登记管理。

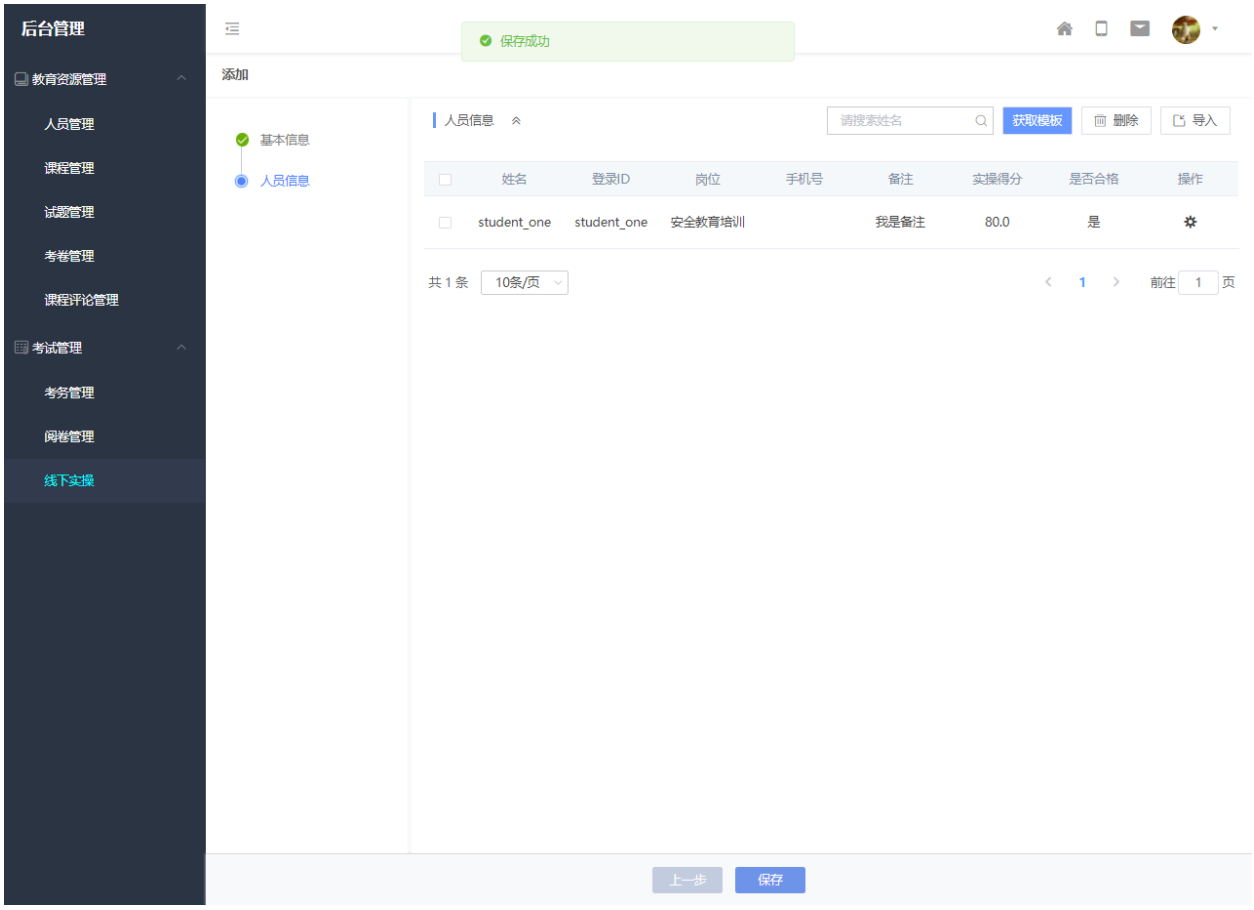
- 企业管理员可以在此管理所有线下实操的结果事后登记：



- 支持按照实操名称的关键词进行模糊/精确搜索；
- 点击“删除”可以删除所勾选的单条或者多条记录；
- 点击“添加”可以新增线下实操记录，添加线下实操记录的第一步：基本信息

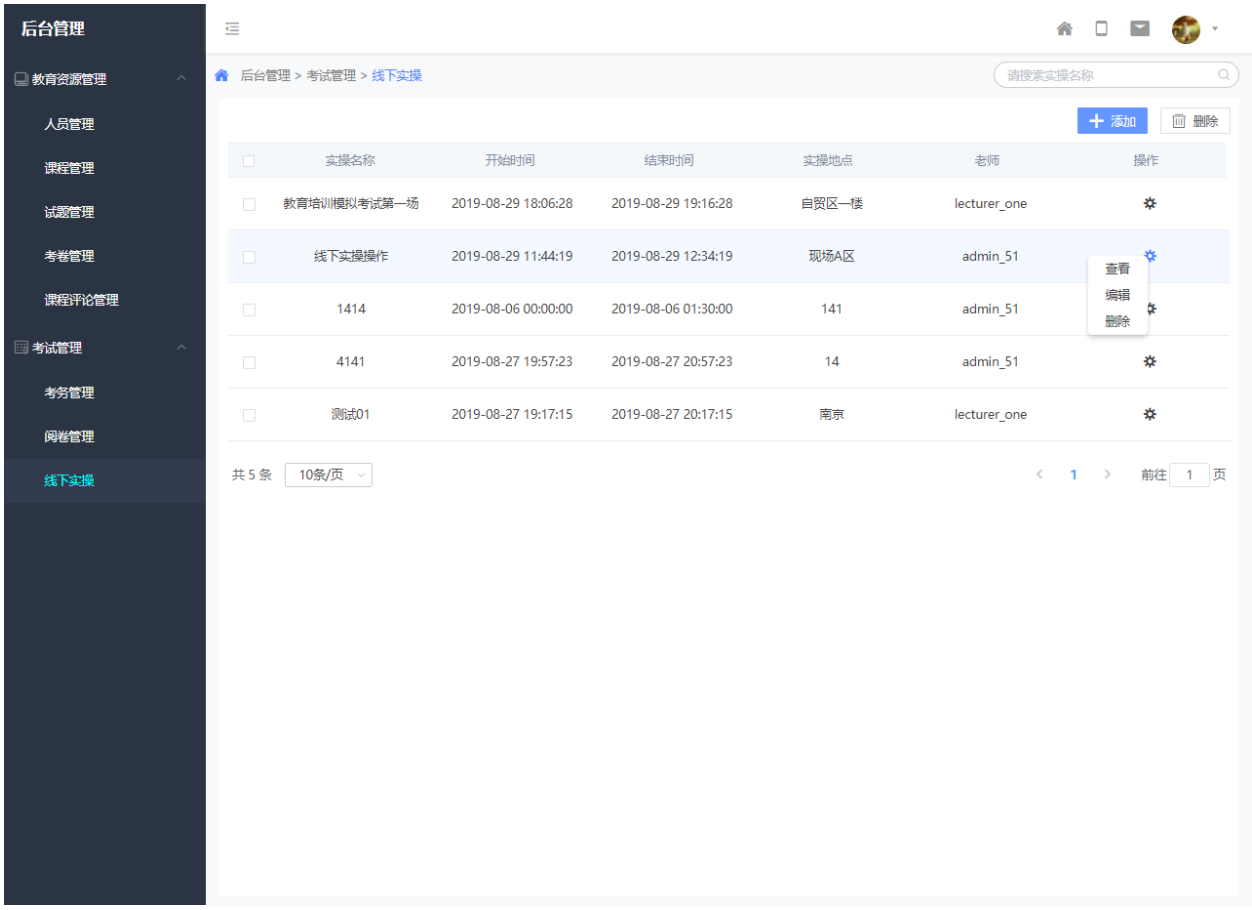


- 点击“下一步”进行章节编辑；
- 点击“保存”保存草稿，支持下次继续编辑；
- 添加课程的第二步：人员信息



- 点击“获取模板”，下载批量导入的模板，维护模板的信息后，点击“导入”进行批量导入；
- 点击“上一步”返回基本信息页面；
- 点击“保存”，完成本次线下实操记录的录入。

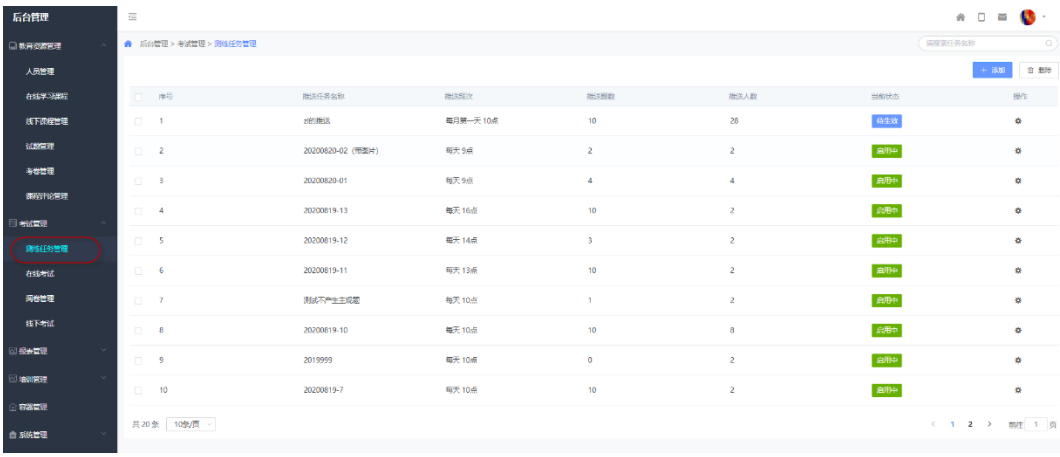
- 点击小齿轮，可以进行“查看、编辑、删除” 的操作



3.5.2.1.2.2.4 测练任务管理

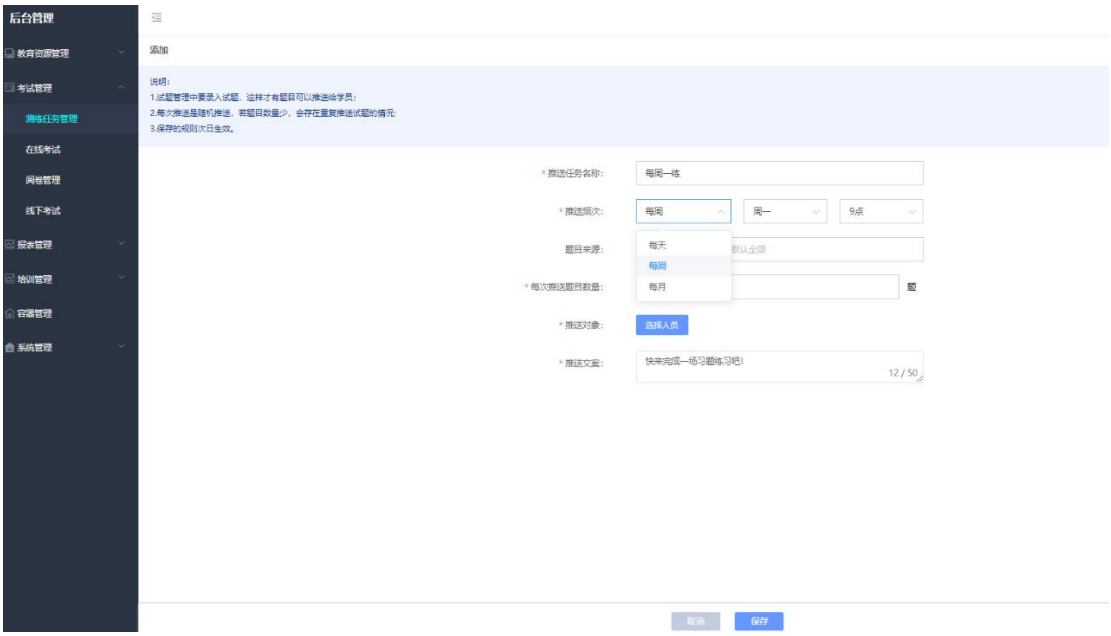
功能说明：支持管理员给员工下发测试任务，固定周期推送，支持每天/每周/每月定点推送测试任务。

1）测练任务管理列表



2）添加测练任务

推送频次、推送时间、推送数量、推送文案等灵活设置。



3.5.2.1.2.3 报表管理

3.5.2.1.2.3.1 考试综合分析表

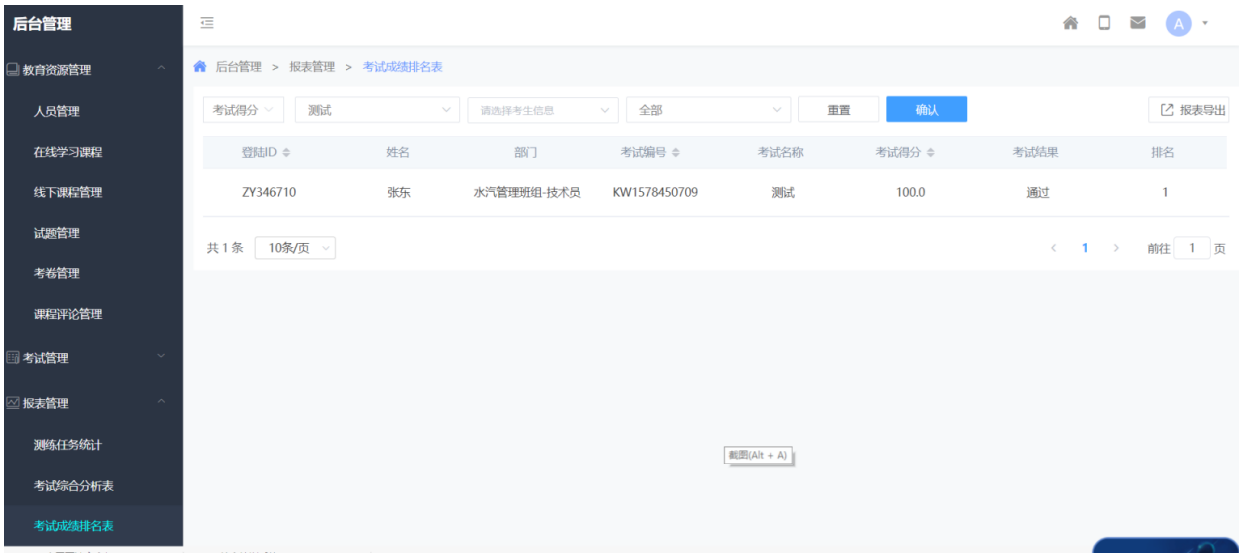
功能说明：查询考试的参考人数和合格率，支持联查所有考生的详情

- 支持按照特定考试进行查询，支持导出，支持查看某场考试的详情，即跳转到报表“考试成绩排名表”

3.5.2.1.2.3.2 考试成绩排名表

功能说明：详细查询一场考试中所有考生的得分、考试结果和排名

➢ 支持按照特定考试、考试中的考生、考核状态进行查询，支持报表导出



3.5.2.1.2.3.3 学员学习分析表

功能说明：统计每个学员的课程学习、在线考试的详细数据；

➢ 支持统计课程、考试合格率等数据，支持报表导出，详见下图：

3.5.2.1.2.3.4 课程学习分析表

功能说明：统计每个课程的学习情况；

➢ 支持按课程名称、讲师等筛选条件进行查询；支持查看每个课程详细的学员学习情况，支持报表导出，详见下图：

3.5.2.1.2.3.5 错题分析表

功能说明：统计企业内历次考试的错题分析数据；

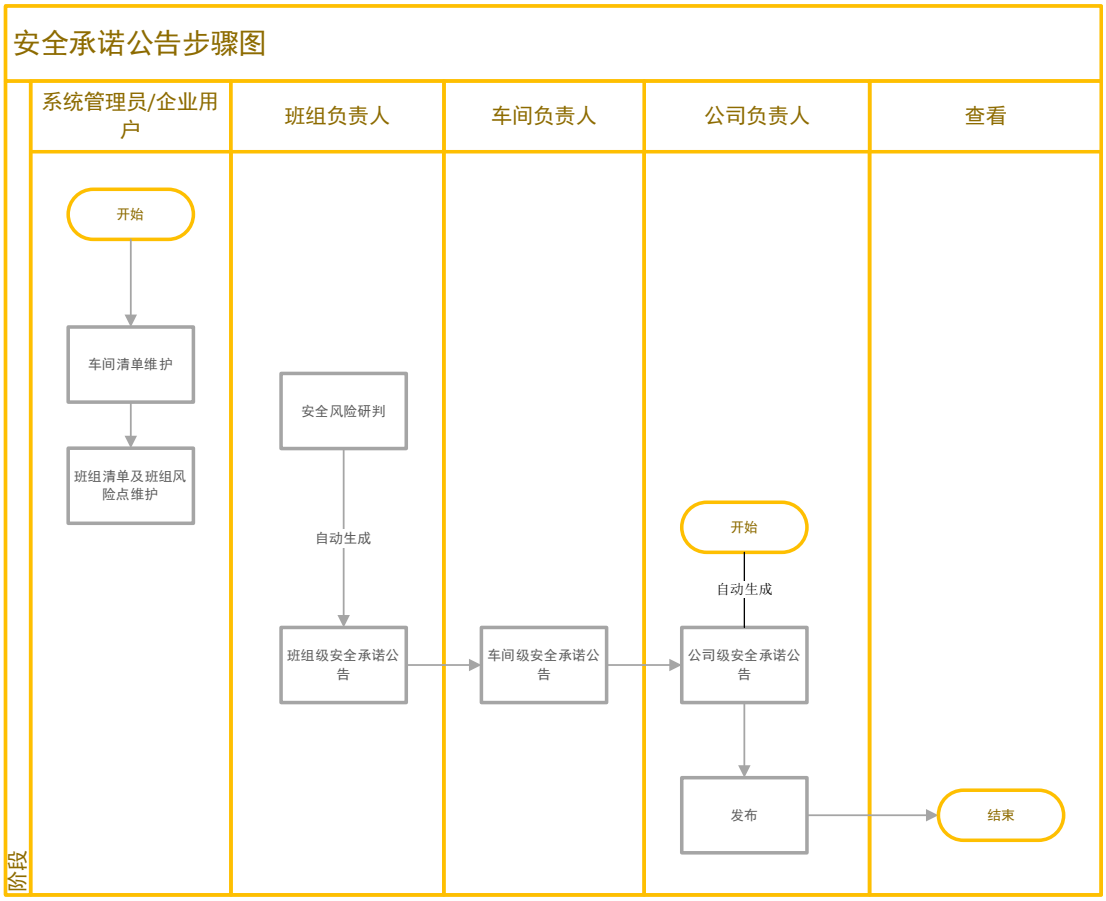
➢ 支持按试题分类、答错人数等进行筛选，支持报表导出，详见下图：

3.5.2.2 安全教育培训系统-移动端

（同 PC 端前台学习功能）

3.6 安全承诺公告

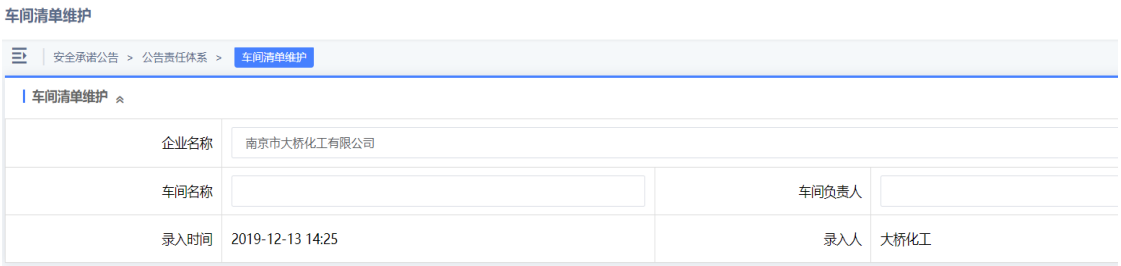
3.6.1 系统功能使用图示



3.6.2 车间清单维护

数据列表页：可通过添加、删除、修改等基础功能，实现车间的数字化管理。

数据增、删、改、查功能



3.6.3 班组清单维护

班组每天交接班（包括无需交接班）都要填写班组风险点清单，以便风险评估

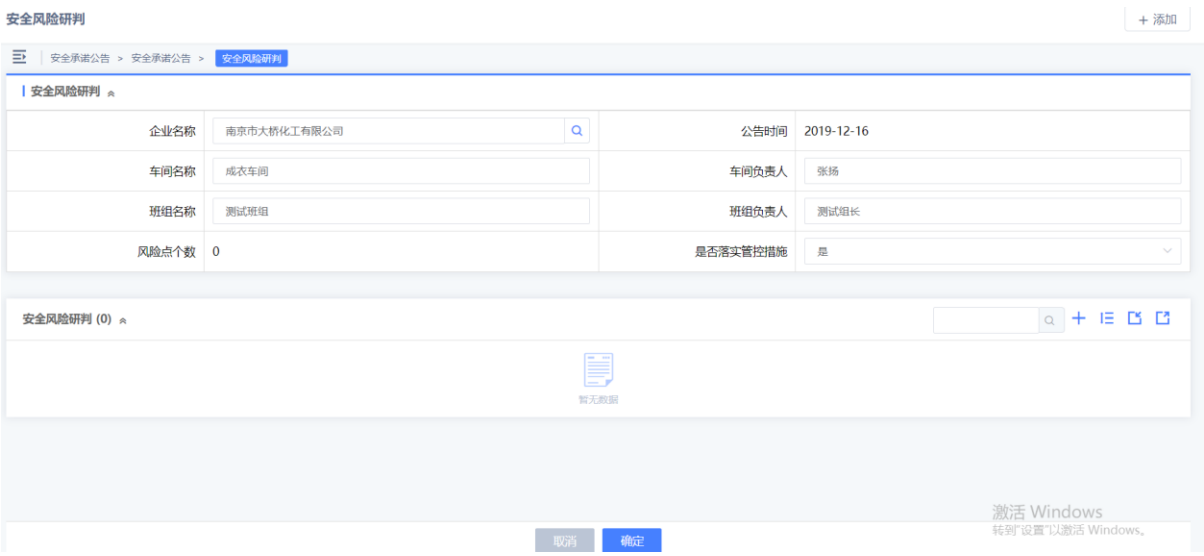
班组清单新增：点击右上角添加按钮，进入新增页面，需要填写企业名称、车间名称、班组名称及负责人，还要填写班组风险点清单，

添加从表数据风险点清单

3.6.4 安全风险研判

用于车间班组长每天对于本班组施工作业范围内环境进行风险评估，是否包含危险源、高危作业风险等 13 类风险事项。如果包括，需要指出并明确规范安全管控措施，以及执行相关的后续操作步骤。

安全风险研判添加：



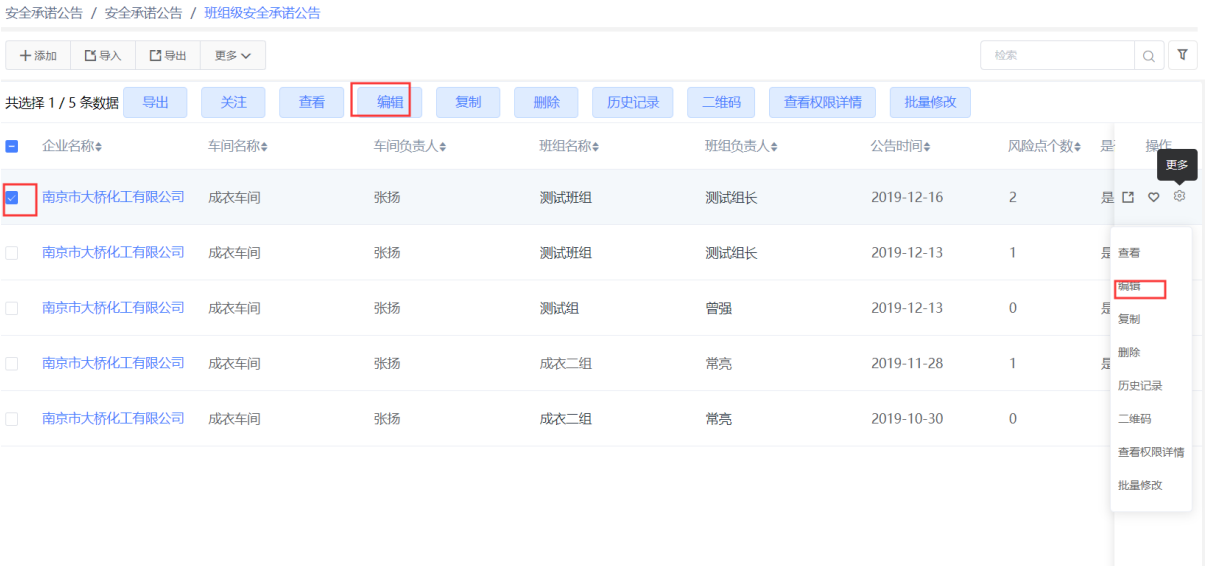
点击右边的添加（加号）按钮，添加风险研判措施，可选择导入的方式，也可手动添加。输入研判结果，及管控措施点击保存即可。

安全风险研判列表增、删、改、查功能，且提供复制、批量修改等功能

3.6.5 班组级安全承诺公告

主要为班组负责人开放的功能，也是班组负责人的日常工作之一，需要在班组交接班或其他场景时，填写并输出班组承诺公告。

数据列表页：**当班组负责人维护好安全风险研判之后，系统会自动生成一条班组级安全承诺公告，班组负责人只需选择这条数据，点击编辑进行维护**，按照实际场景需要进行信息填写，然后保存。



添加/编辑页：如下图，选择企业名称，如实填写班组内作业是否涉及以下内容，然后点击确定即可。

3.6.6 车间级安全承诺公告

主要为车间负责人开放的功能，也是车间负责人的日常工作之一，需要每天待所有本车间下所属班组负责人输出班组级承诺公告后，研判并输出的车间级承诺公告。

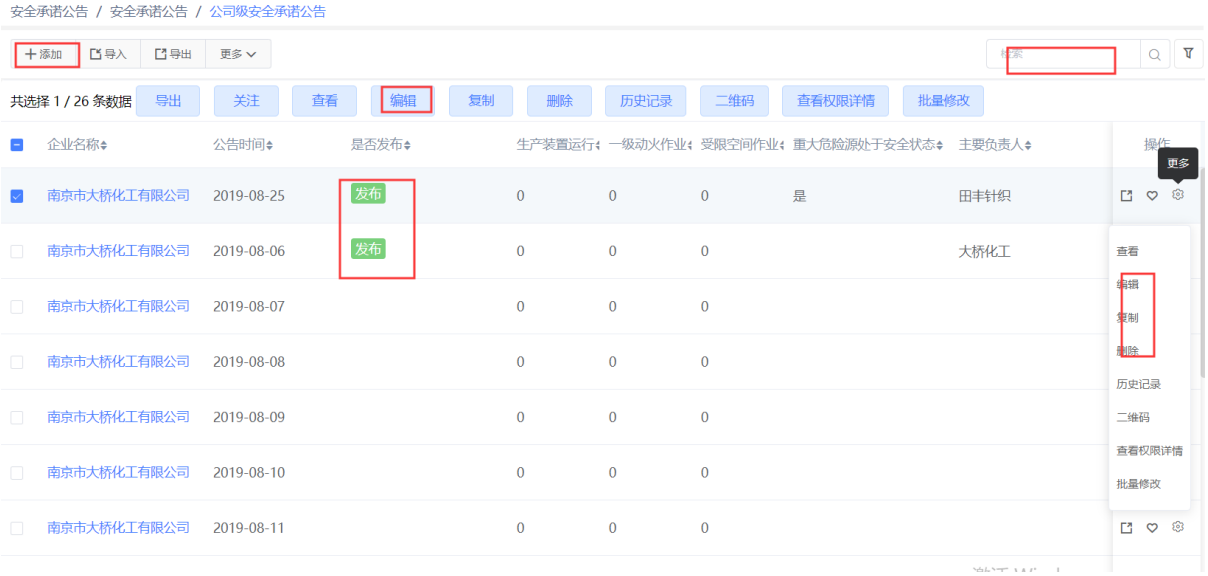
数据列表页：当某一个车间的所有班组负责人维护好班组级安全承诺公告之后，按照实际场景需要进行信息填写，然后保存。

添加/编辑页：车间负责人手动添加，**数字部分将在将班组数据添加后自动核算**

车间负责人在编辑、新增车间级安全承诺公告时，输入页面上的必要信息，同时可以批量选择/生成班组级安全承诺公告，也支持导入、导出功能。如下图右下角功能按钮。然后点击确定即可保存车间级安全生成公告。

3.6.7 公司级安全承诺公告列表

公司级安全承诺公告数据由系统自动（时间每天 6:00）生成，公司负责人在各车间承诺结束后直接编辑数据，相关数字统计内容将根据车间承诺情况自动统计，主要负责人扫码签字后即可发布成功。



公司级负责人在编辑、新增车间级安全承诺公告时，审核车间级安全承诺公告，并且可以选择是否对外发布。

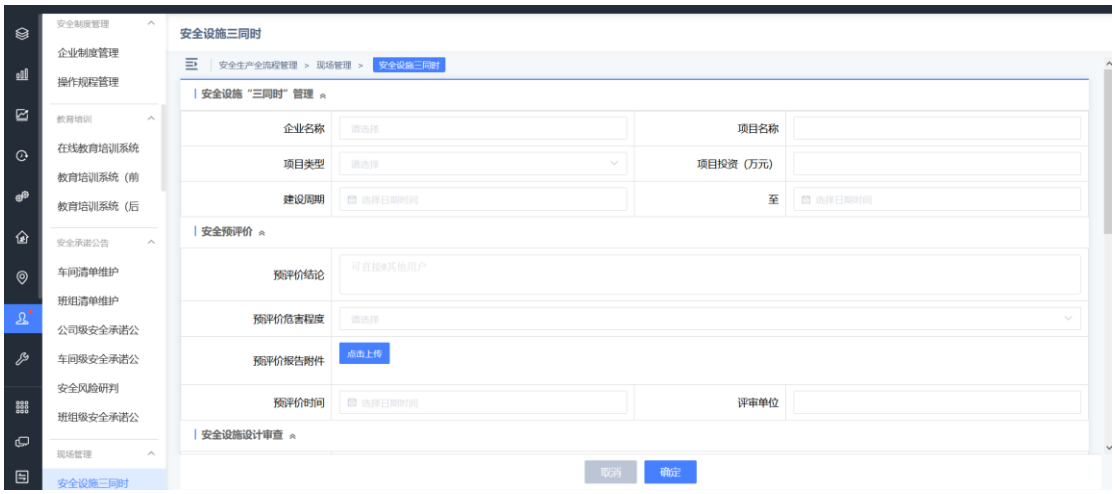
3.7 现场管理

3.7.1 安全设施三同时

安全设施三同时指企业主体项目的安全附件设设备设施，需要同时设计、同时施工、同时验收并投入使用，系统主要用于建立项目审批过程中的重要文件（包括项目预评价报告、设计审查、验收评价报告），用于证明三同时制度的落实。

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，支持添加导入导出各类设备记录从表数据。



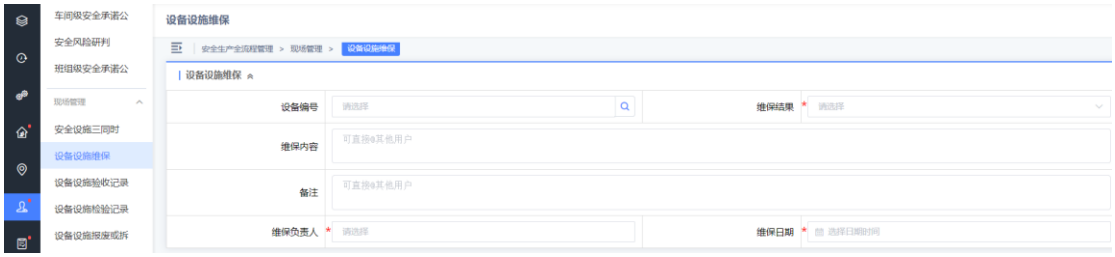
数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。

3.7.2 设备设施台账记录

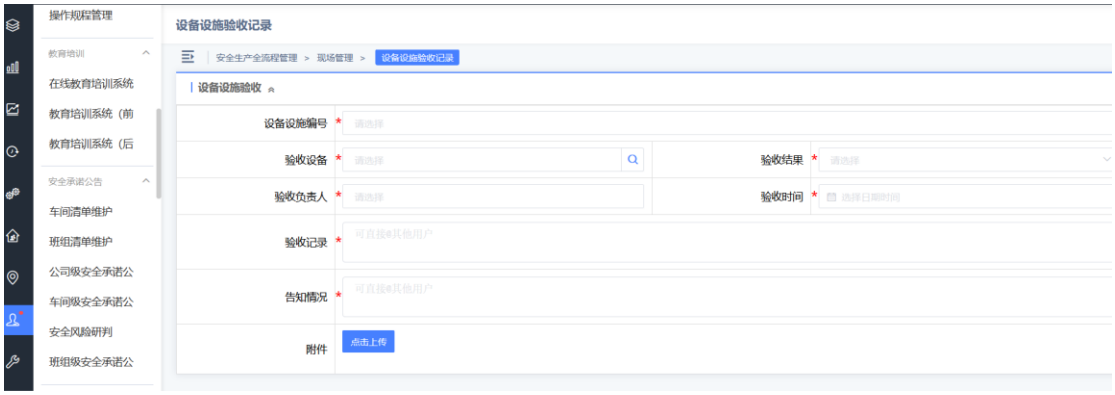
主要包括验收记录、维护保养记录、检验记录、报废或拆除记录

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。

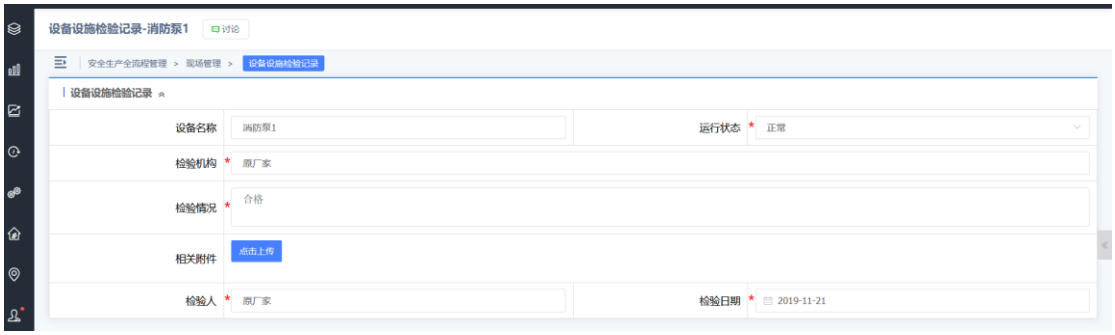
点击添加和编辑按钮，进入数据编辑页面：支持新增添加数据或对已有的数据进行修改、变更、保存数据内容信息，支持添加导入导出各类设备记录从表数据。



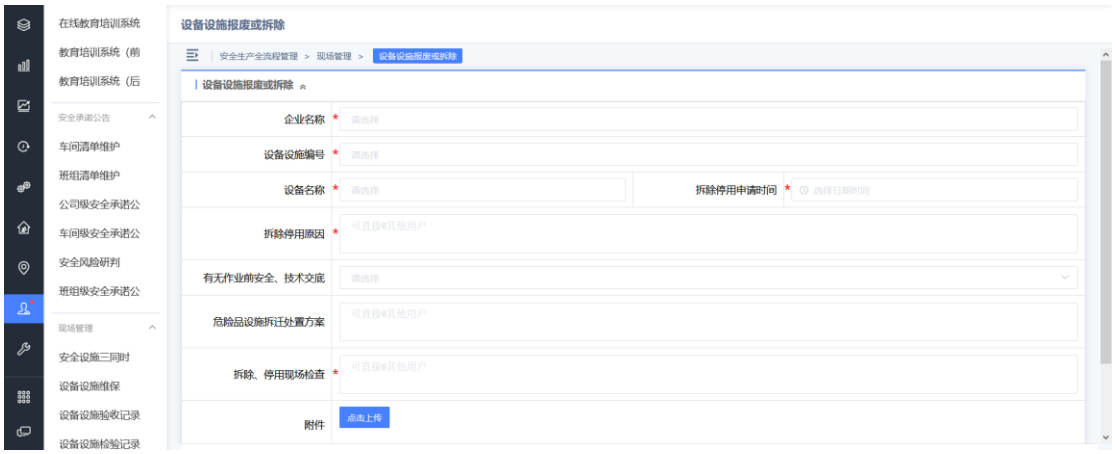
维护保养记录



验收记录



检验记录记录



报废拆除记录

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。

注意：用户可以通过扫描二维码查看设备信息，编辑添加以上记录。

3.7.3 巡检点设置

巡检点的添加点击添加按钮可添加巡检点信息和巡检点的巡检清单信息。

支持巡检启用和停用，支持巡检点下的巡检清单启用和停用，系统自动生成巡检点二维码，对于购买了本公司蓝牙模块的用户可以使用巡检点绑定蓝牙功能。

巡检排查项分为三类，即文字描述类，数字记录类、照片拍摄类，1、图片拍摄类可针对一些现场立即能够整改的情况，通过建立标准图片库，能够让检查人员立刻了解何为标准，实现对于如人员行为观察，5S 物品定位，物品状态情况的现场确认不合格立即整改，并考核相关责任人。2、数值记录类实现对于设备或关键参数记录的点检功能。3、排查标准类即文字描述排查项，能够提示排查人员应当落实的管控措施，快速确认存在隐患进入整改。

对于数字记录类巡检项，支持与设备设施档案（其他功能）进行关联，同时支持无线蓝牙温振巡检仪（需额外购买硬件）和关联物联网传感器。

注意：巡检点排查清单中巡检岗位填写岗位后系统默认本岗位人员扫此点码能够看到此条排查项，如果希望所有人能够看到则无需维护巡检岗位

系统支持新增修改删除查询和查看等功能。

3.7.4 巡检排查计划

点击添加按钮即可添加巡检排查计划。

巡检计划同样支持启用和停用，一个计划可以推送给多个岗位人员。计划支持岗位多人独立、岗位多人协作和岗位单人独立模式。支持巡检路线设置和巡检时间限制，系统支持关联重大危险源（需要维护重大危险源信息），巡检记录将自动关联至重大危险源。

巡检计划支持关联巡检点，支持定义巡检点顺序。

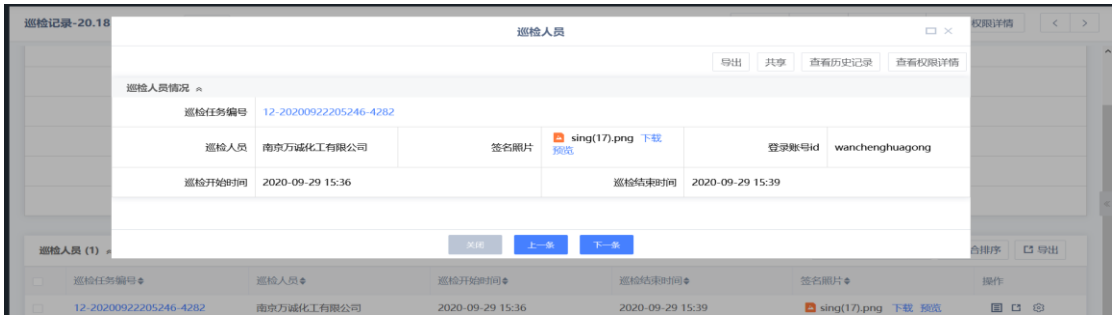
巡检计划推送规则支持各类复杂情况，包括各种倒班模式的设置。

注意：构成推送规则参数主要为 5 个参数，分别是任务推送周期、任务首次推送时间、推送岗位、推送任务数量以及任务间隔时间（默认小时），例如如果某个人员每 2 天早上 8 点上班，并且上班每两个小时现场检查一次，当班一共检查 6 次，则规则可以定义为：推送周期 2 天，首次推送时间今天在上 8 点，推送任务量 6、任务间隔时间 2 小时。

3.7.5 巡检记录

巡检记录由系统根据用户定义的推送规则自动生成任务，本应用仅用于数据查询和数据分析统计，数字自动生成，无需用户添加。

系统支持对于巡检任务的完成情况和任务当前状态跟踪，支持查看巡检人员列表和巡检记录详情。



3.7.6 巡检任务中心（移动端）

3.7.6.1 巡检统计页

支持查看个人历史任务完成情况统计，支持查看完成情况统计分析。

3.7.6.2 计划巡检任务页

任务推送根据巡检计划推送岗位，按任务的巡检模式推送给相关岗位人员。其中单人独立模式，岗位上人员均能看见任务，但是一旦有人进入任务后，

其他人员则不能看见任务；多人协作模式岗位上人员均能看见任务，同一时间有一个人在巡检；多人独立模式为岗位上每个人均收到独立任务，相互之间不影响。

巡检任务页面支持切换查看未开始、进行中、已截止任务。

进行中任务支持点击【开始巡检】或【继续巡检】进入巡检任务。对于多人协助巡检任务，某个人员进入任务巡检过程中，其他人员无法进入，需要点击任务交接其他人员才能进入任务。

已截止任务页面，未巡检的任务支持异常消除功能，只要重新巡检一次，可以消除历史未巡检情况，同时对于巡检完成情况不等于正常完成的，系统支持对于异常情况进行原因说明。

3.7.6.3 巡检点列表

点击【开始巡检】需要选择人员，此处设计原理是由于系统支持多人共用岗位一部手机巡检，减少人员切换个人账号。

签字完成点击【保存】获取任务的巡检点位信息。

巡检点位信息支持点击【查看位置】获取巡检点地图位置，注意对于开启了巡检点排序功能的巡检任务，只能按照巡检点顺序扫码排查。

页面上将提示巡检点下巡检项数量及完成情况。

点击底部【扫一扫】能够选择两个扫码方式，蓝牙需要单独步署蓝牙模块。二维码直接使用巡检点设置中生成二维码功能。

点击【结束巡检】系统将自动保存巡检数据，并判断巡检结果是否存在异常情况，目前系统支持对于巡检的超时、缺项、未巡检、超期且有缺项这些情况做出自动判断。

3.7.6.4 巡检点排查清单页

扫码后能够获取巡检点下排查清单页面。

其中文字描述类排查项，更加排查内容填写是否有隐患

对于数字记录类巡检项，需要填写现场数值，如果在巡检排查清单中选择使用无线巡检仪，只能使用巡检仪采集数据，系统根据填入数字和正常值比较自动判断是否有隐患

对于图片拍摄类，需要现场拍摄照片上传存档。

对于存在隐患的排查项，需要进一步填写隐患描述和隐患照片。

所有排查项排查完成后，点击下一排查点返回巡检点列表页面。

3.8 高危作业系统

3.8.1 概要说明

3.8.1.1 总体功能展示

3.8.1.2 功能模块介绍

高危作业管理系统主要针对动火作业、受限空间、高空作业等十大高危险场景，进行严格的作业流程把控，包括高危作业的流程审批、证书校验、人员监督、持续监控等功能。

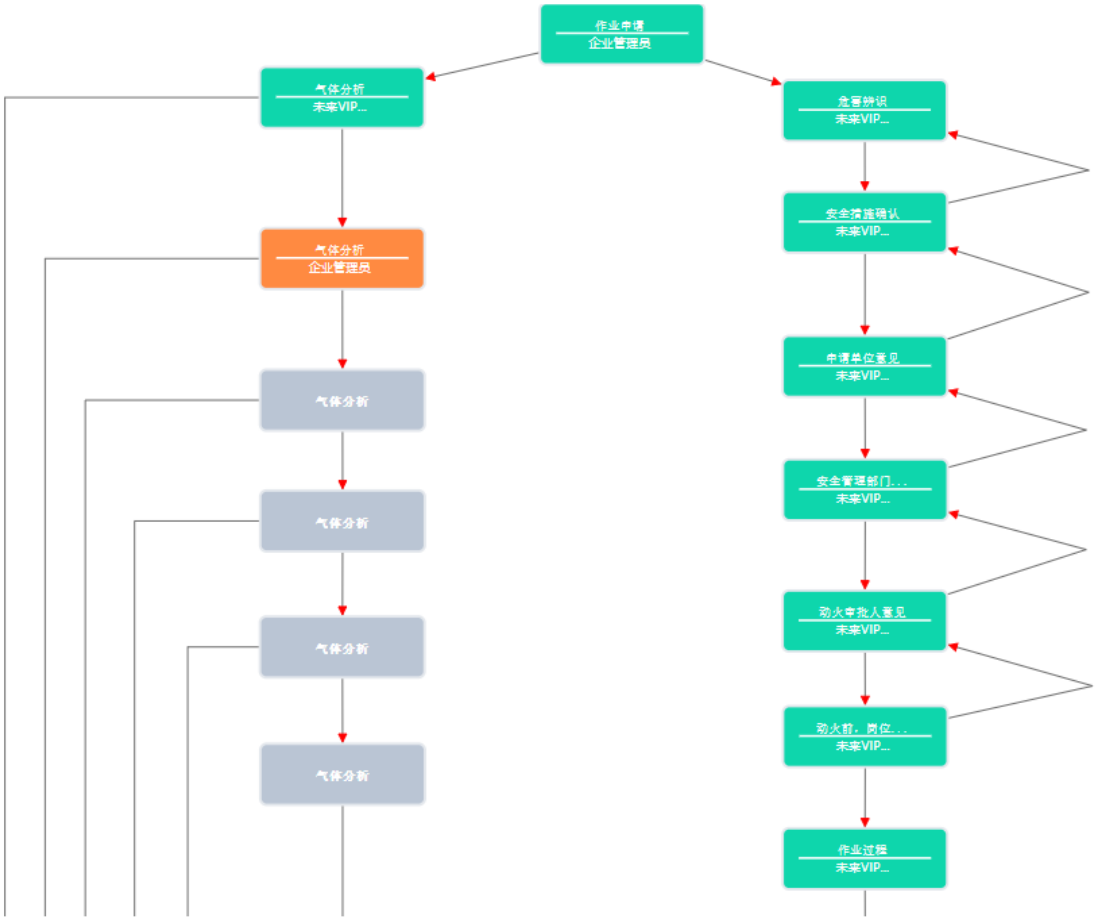
通过严格的把控流程，建立高危作业的安全防控措施，以及指定责任到人的制度，加强一线作业人员的安全意识，提高企业安全生产标准。

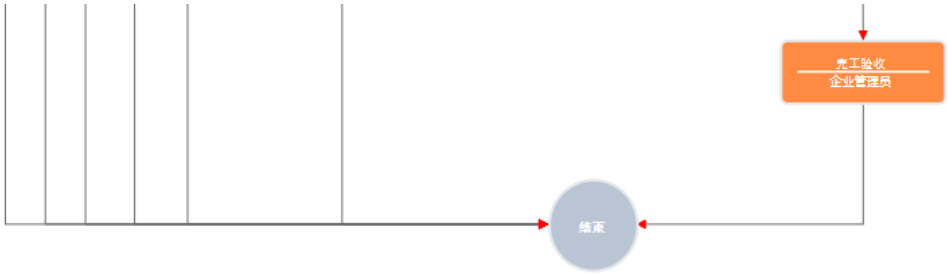
3.8.2 PC 端应用操作说明

PC 端操作及查看功能与 app 端类似，原理是一致的，这里重点讲解 pc 端功能操作方法，app 端不在重点介绍，如有特殊操作，会在第 5 章另行说明。

3.8.2.1 动火作业

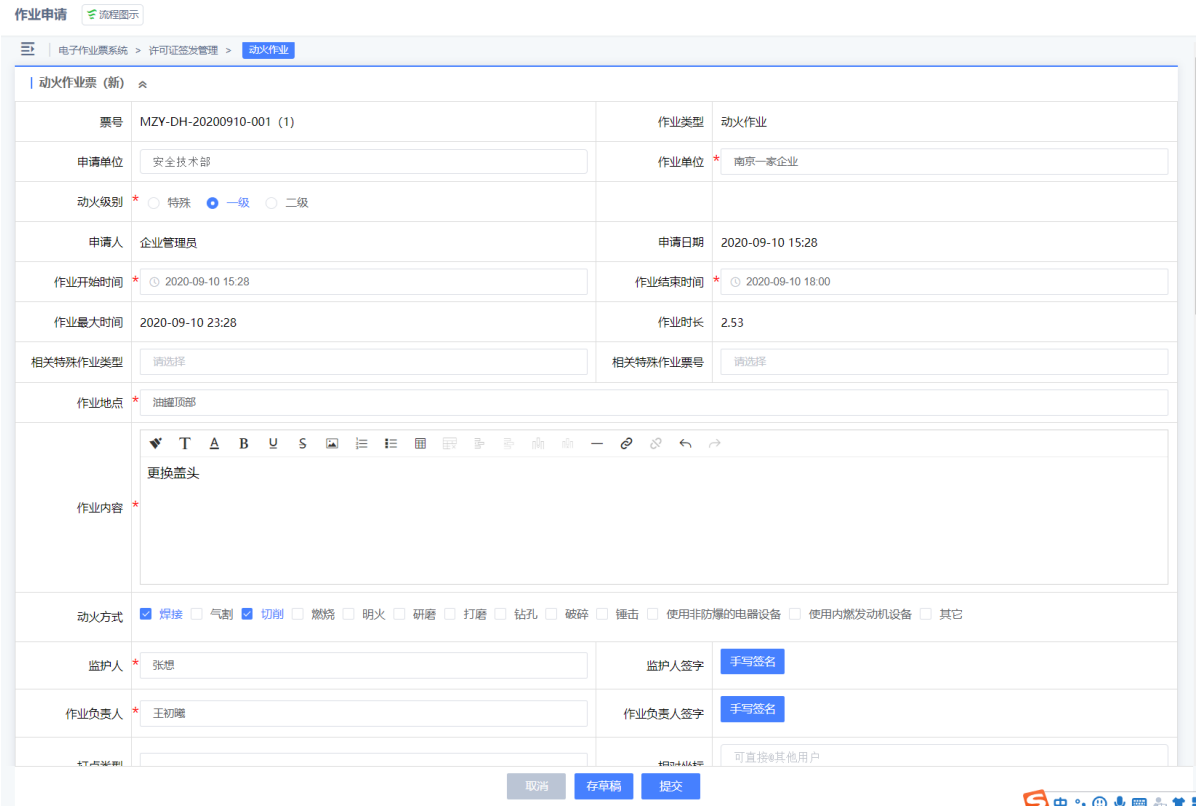
动火作业许可证签发共分为 8 大节点，分别为作业申请、气体分析、危害辨识、安全措施确认、领导审批（共 4 级）、作业过程、完工验收。





（1）作业申请：

填写动火作业基础信息，并且监护人、作业负责人签字后，并且添加动火人基础信息；然后点击提交。



动火人信息，支持从相关方人员信息中选取，并自动带出工种、证书编号等信息；同时，支持证书拍照上传。

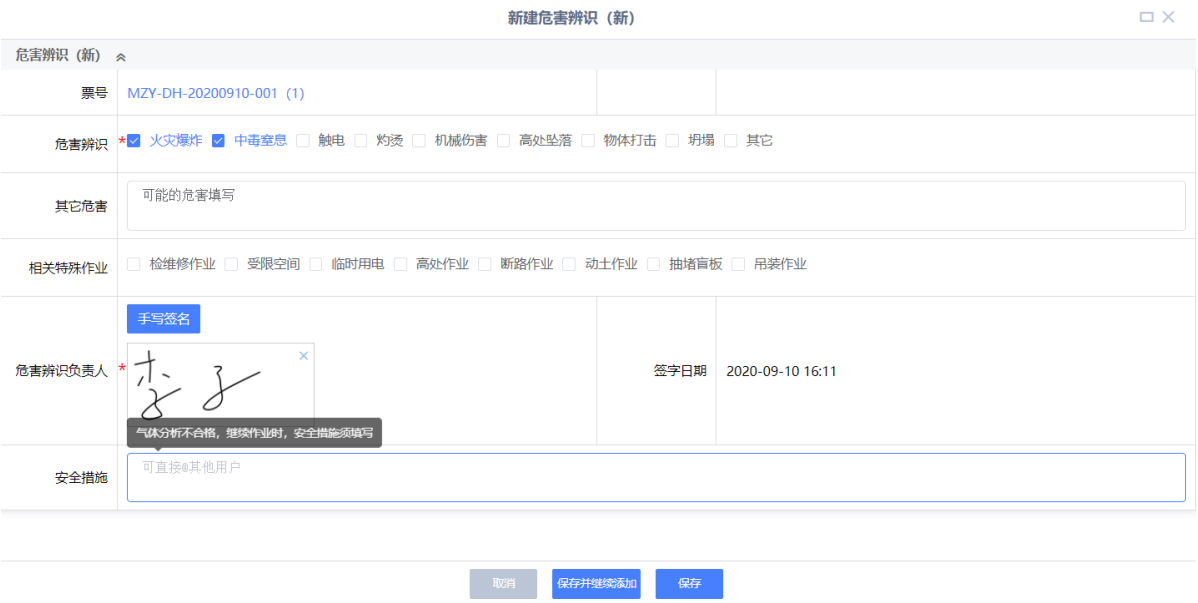
（2）气体分析：

填写气体分析的基础信息，如上图。同时支持气体分析工具选取，可燃气种类、有毒有害气体种类维护、支持可燃气体为 0 填写等。

气体分析合格情况下，才能进入许可证签发审批环节；同时，如果气体分析不合格，但企业仍然坚持继续作业，可以强制通过，并添加相应的防护措施内容填写。

支持多次气体分析，气体分析消息提醒等功能。

（3）危害辨识：



危害辨识负责人勾选可能存在的危害，系统还支持手动输入其它已识别的危害信息，并手写签名提交。

（4）安全措施确认：

逐项安全措施确认，并手写签名。作业人、教育人等首先签名确认。

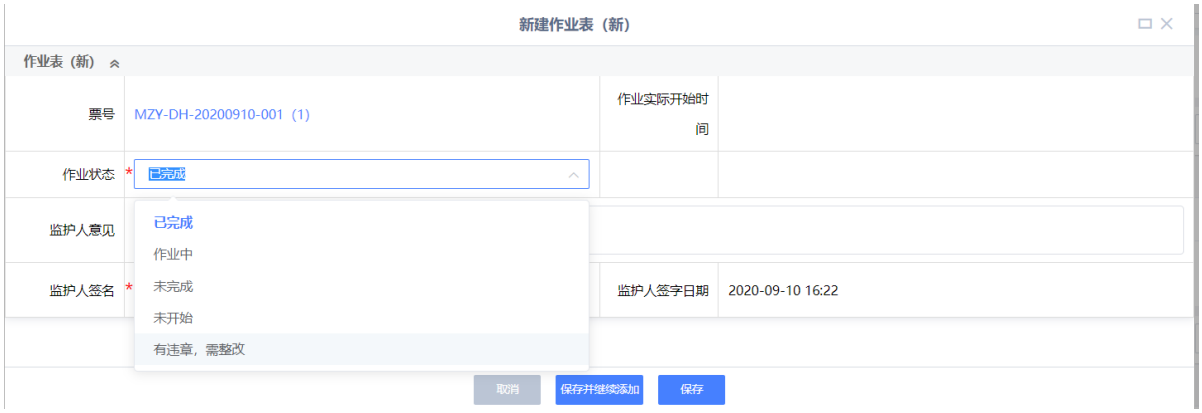
（5）审批

如上图，流程审批，逐级审批。同时支持企业调整审批节点。

同意，流程则流转到下一节点，不同意，则返回上一节点。

四级审批节点完成后，则代表许可证签发成功。这是，可以在作业票台账中查看此作业票信息。

（6）作业过程



作业状态根据作业实际情况填写，支持填写多条记录；如有违章，违章情况填写。

（7）完工验收

作业负责人在现场作业结束后，进行验收，并手写签名留档。

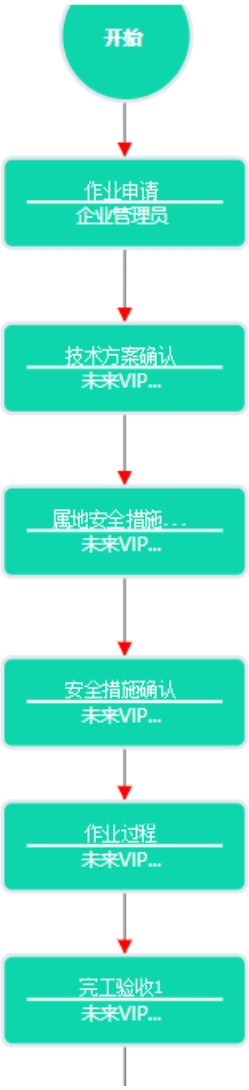
验收完成后，作业过程信息以及验收信息会自动同步到作业票台账中，形成完整的作业

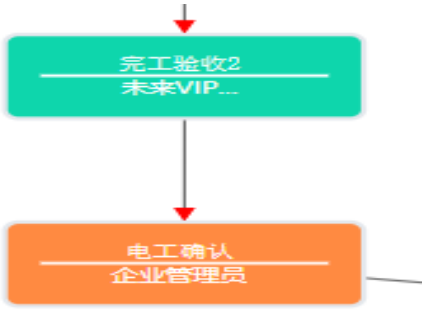
票信息。

3.8.2.2 检维修作业

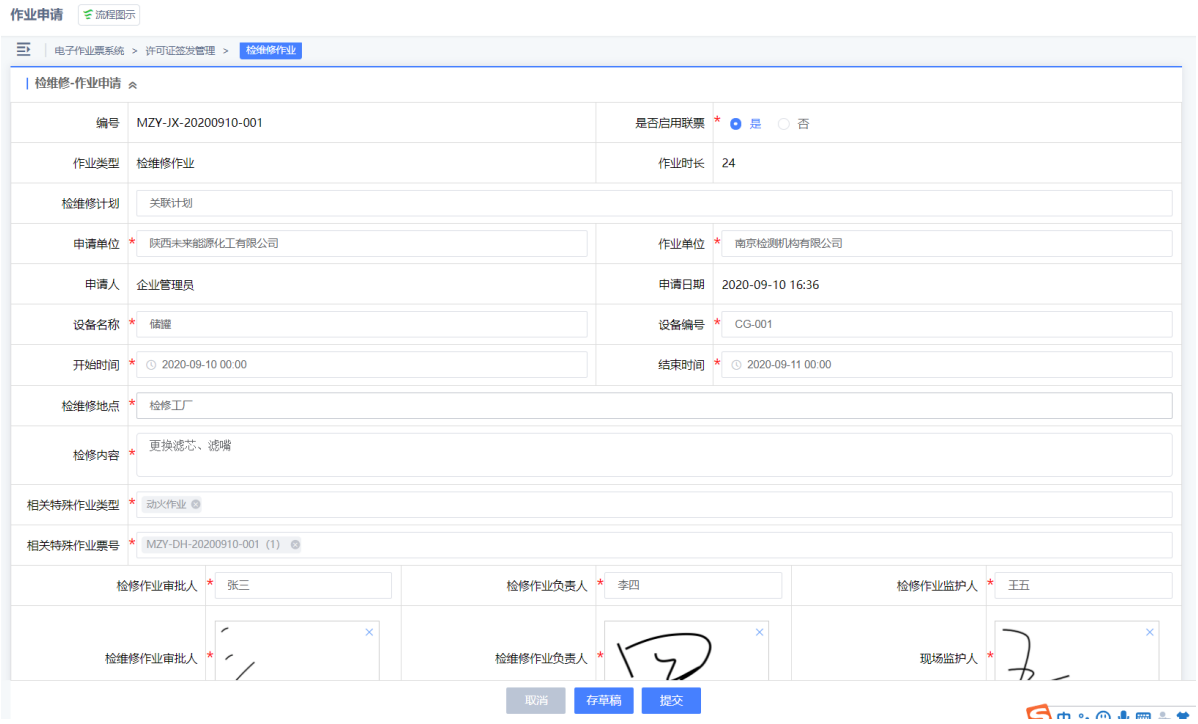
检维修作业是 GB 30871 文件中规定的八大特殊作业以外的特殊作业，目前也是企业特殊迪生产事故中频发的一个作业类型。

作业步骤稍稍区别于八大作业，共分为作业申请、技术方案确认、属地放安全措施交底、施工方安全措施确认、作业过程、施工方完工验收、属地方完工验收，以及电工确认等环节。





（1）作业申请

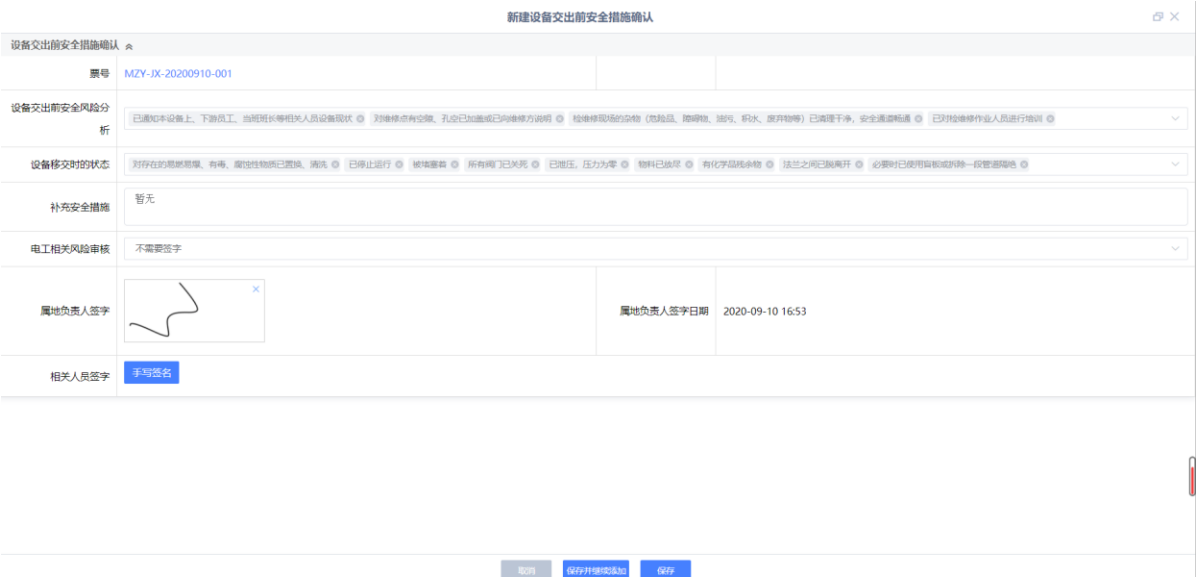


填写检维修作业的基础内容，并支持联票功能；

（2）技术方案确认

填写可能存在的危害，施工内容、施工步骤、危害因素、采取的必要措施、详细施工方案附件，手写签字留档。

（3）属地方安全措施确认



属地方在设备检修交出前，一定要进行设备安全风险分析，设备状态分析，对于检修方做好当前状况交底。并签字确认。

（4）作业方安全措施确认

（5）作业过程

（6）作业方完工验收

（7）属地方完工验收

（8）电工确认（根据企业需求增删）

3.8.2.3 临时用电作业

操作流程、方式类似，请参考动火作业。如有疑问，请联系咨询，谢谢！

3.8.2.4 盲板抽堵作业

操作流程、方式类似，请参考动火作业。如有疑问，请联系咨询，谢谢！

3.8.2.5 吊装作业

操作流程、方式类似，请参考动火作业。如有疑问，请联系咨询，谢谢！

3.8.2.6 动土作业

操作流程、方式类似，请参考动火作业。如有疑问，请联系咨询，谢谢！

3.8.2.7 受限空间作业

操作流程、方式类似，请参考动火作业。如有疑问，请联系咨询，谢谢！

3.8.2.8 断路作业

操作流程、方式类似，请参考动火作业。如有疑问，请联系咨询，谢谢！

3.8.2.9 高处作业

操作流程、方式类似，请参考动火作业。如有疑问，请联系咨询，谢谢！

3.8.2.10 探伤作业

操作流程、方式类似，请参考动火作业。如有疑问，请联系咨询，谢谢！

3.8.3 APP 端引用操作说明

- 手机端功能目前和 pc 端一样，原理相同，只是操作页面样式不同。这里只做简单的示例介绍，如有问题，请联系，谢谢！

样式简介，如下图，点击应用，在左侧导航栏找到高危作业管理系统，点击进入。

3.8.3.1 动火作业

3.8.3.2 其它作业

操作模式与 5.1 动火作业类似，请参考动火作业，如有疑问，请联系咨询，谢谢！

注意事项：手写签名，无需扫码，可以直接签名（不同于 pc 端）

其它功能页面样式，与高危作业预审相似，逻辑与 pc 端一样，不再详细阐述。

3.9 隐患排查治理

3.9.1 排查标准库

支持企业将采集的安全检查标准录入。建立企业的安全检查项标准库，用于组建各类型安全检查表。

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。

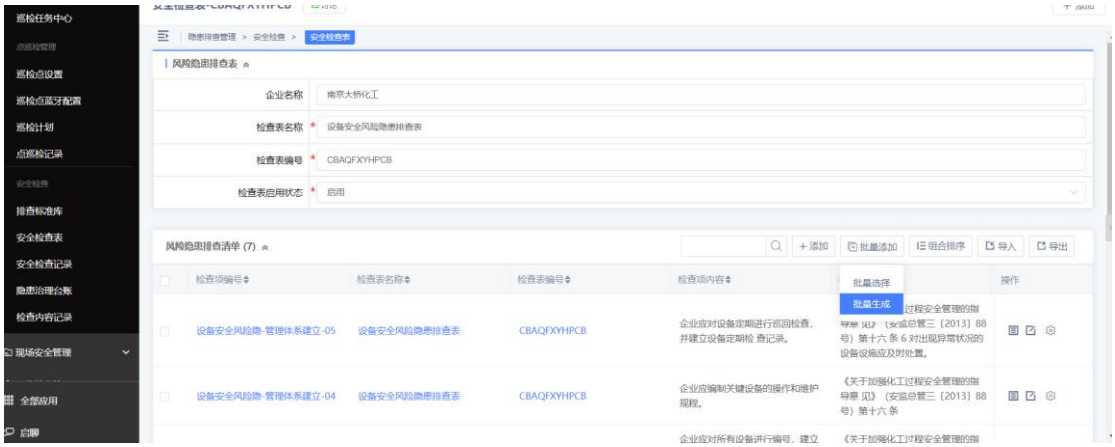
数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。

3.9.2 安全检查表

通过引用企业排查标准库中内容，建立企业各类安全检查表模板，可用于后期的安全检查计划和现场实际检查。

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，支持批量添加排查标准库中数据。



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。

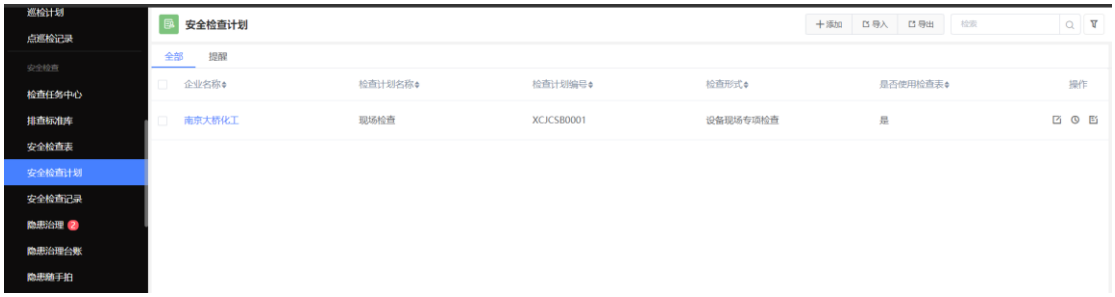
3.9.3 安全检查计划

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。

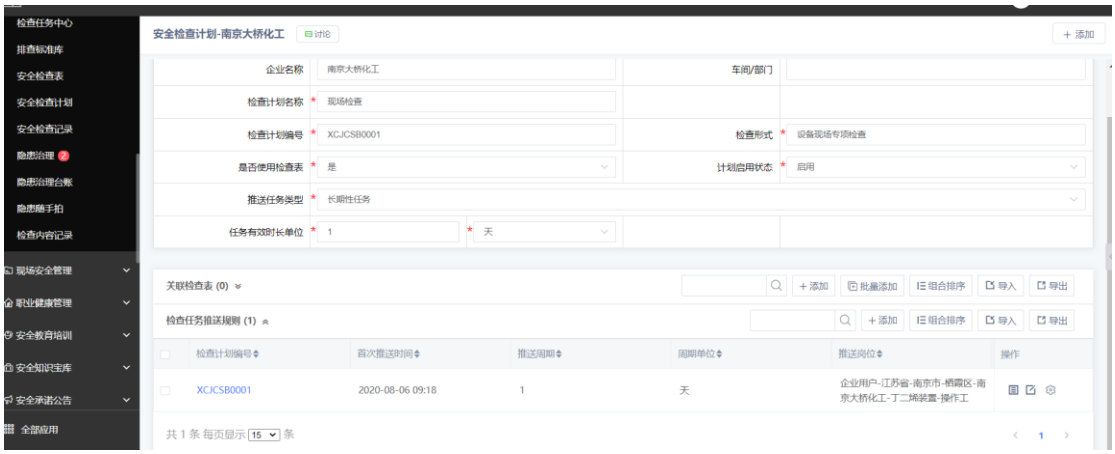
注：安全检查计划支持定义两种任务类型：长期性任务和临时任务，对于临时任务会增加截止时间的定义，超过截止时间不在推送检查任务。

计划推送规则通过 3 个参数定义：检查岗位、首次检查时间、检查周期。此

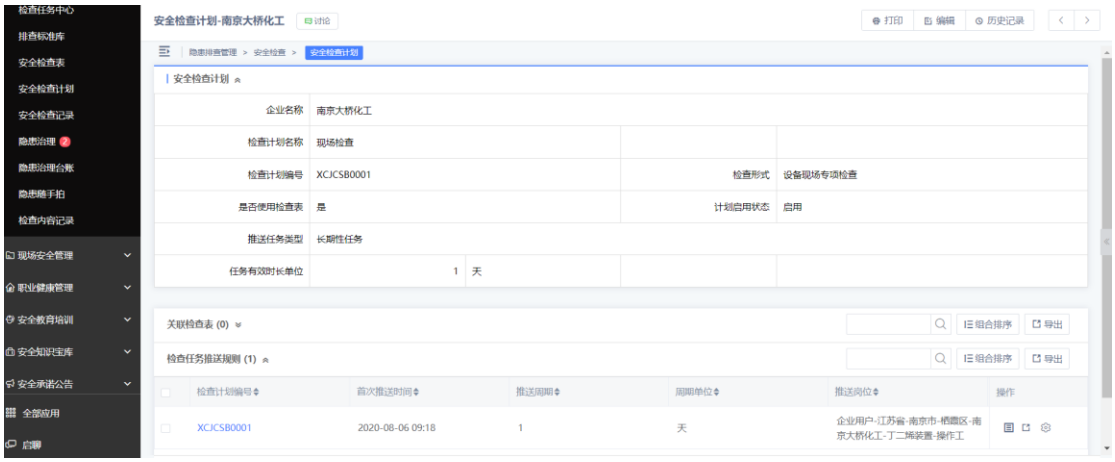
处检查岗位为安全检查工作的组织岗位或人员。实际工作中由此人员将检查任务共享其他人员。



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，支持批量添加排查标准库中数据。

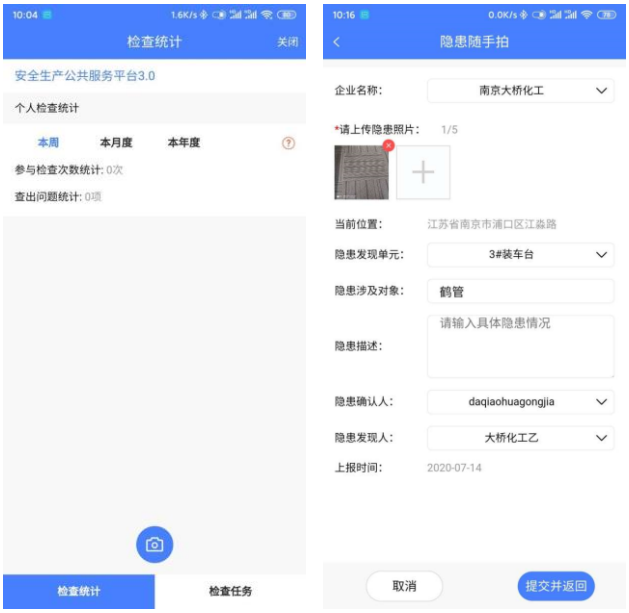


数据详情页：支持查看数据的详细信息，支持删除、移交、编辑和查看数据历史修改记录等功能。



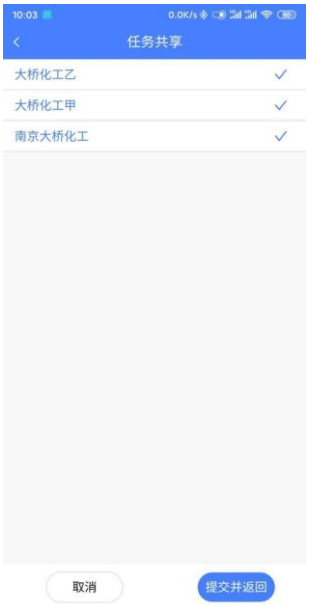
3.9.4 检查任务中心（移动端）

3.9.4.1 检查统计页



检查统计页主要用于展示个人的历史检查情况，支持隐患随手拍功能，点击底部 进入隐患随手拍，随手拍隐患将直接进入隐患治理流程。

3.9.4.2 检查任务页



检查任务页分为未开始任务、已开始任务和已截止任务

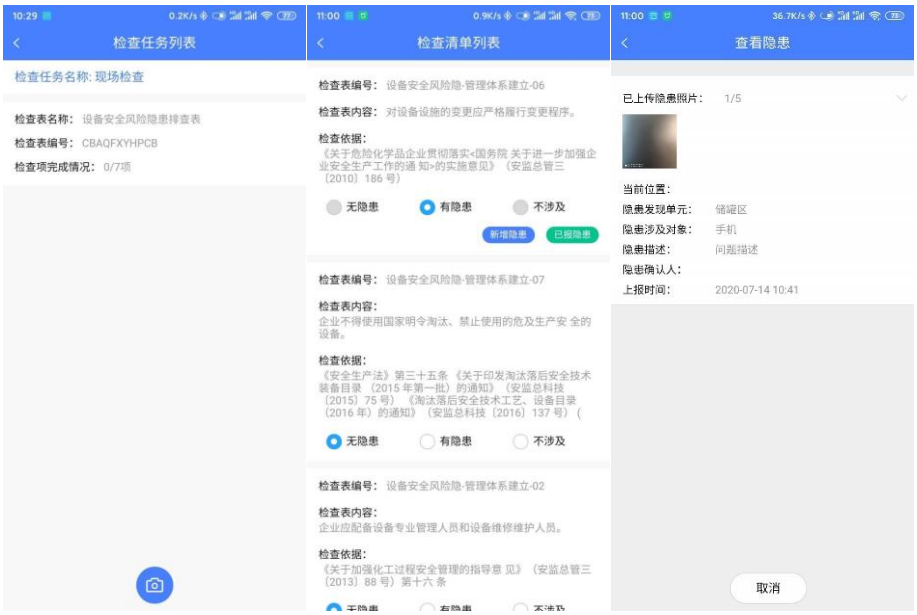
未开始任务是任务开始时间尚未到达的任务，任务支持【任务取消】、【任务延期】和【任务共享】，其中特别说明【任务共享】主要用于任务过程中修改任务参加的人员，共享到任务的人员能够在检查任务中心参加本次检查工作。

已开始任务支持【任务共享】和【现场检查】，现场检查功能即在现场通过任务关联的检查表和隐患随手拍进行检查工作。

注意：安全检查过程中发现的隐患将作为隐患草稿进入隐患治理，对应现场场景：检查过程中是发现隐患过程，检查结束后开会讨论本次检查出的内容即隐患确认分级。

已截止任务页支持对于未检查任务填写未检查记录。

3.9.4.3 检查清单页



通过已开始任务开始检查，会获取到检查任务下关联的安全检查表，点击检查表能够查看检查表的检查项。现场支持多人同时编辑安全检查表。系统将分开存档。

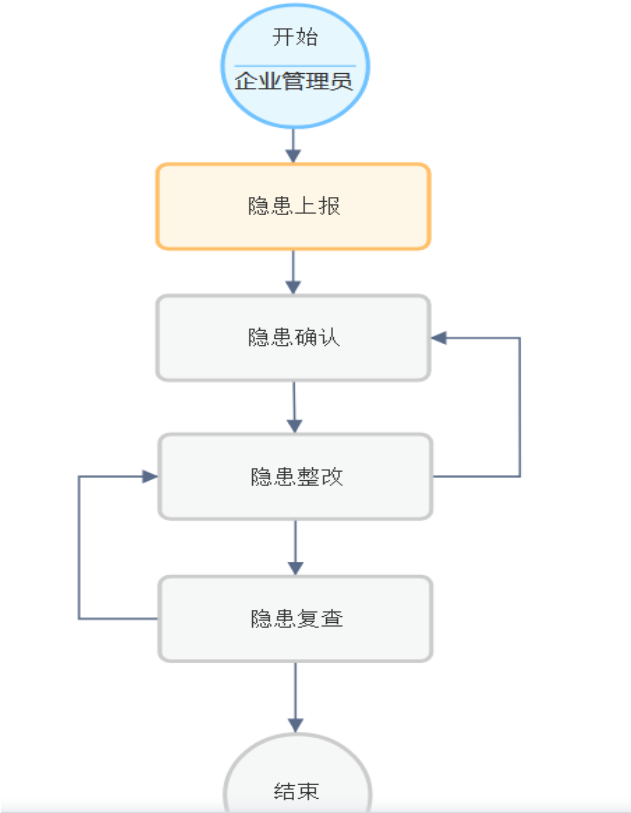
点击【新增隐患】支持添加现场发现的隐患，由于为了提高现场巡检的效率，系统中上报隐患只需要拍摄照片即可。

点击【已报隐患】支持查看已填报隐患内容。

任务中也支持点击底部随手拍按钮。注意：随手拍上报隐患没有与检查项关联。

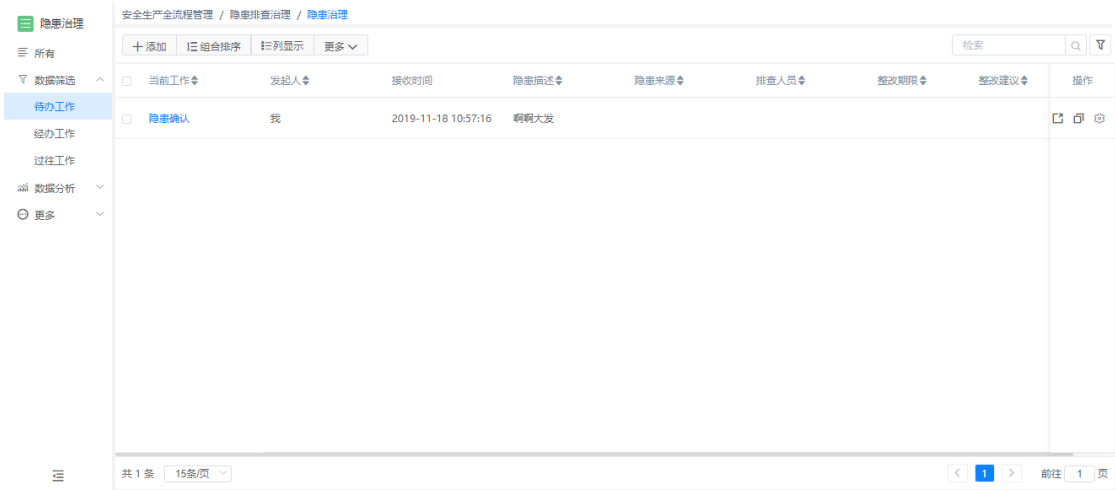
3.9.5 隐患治理

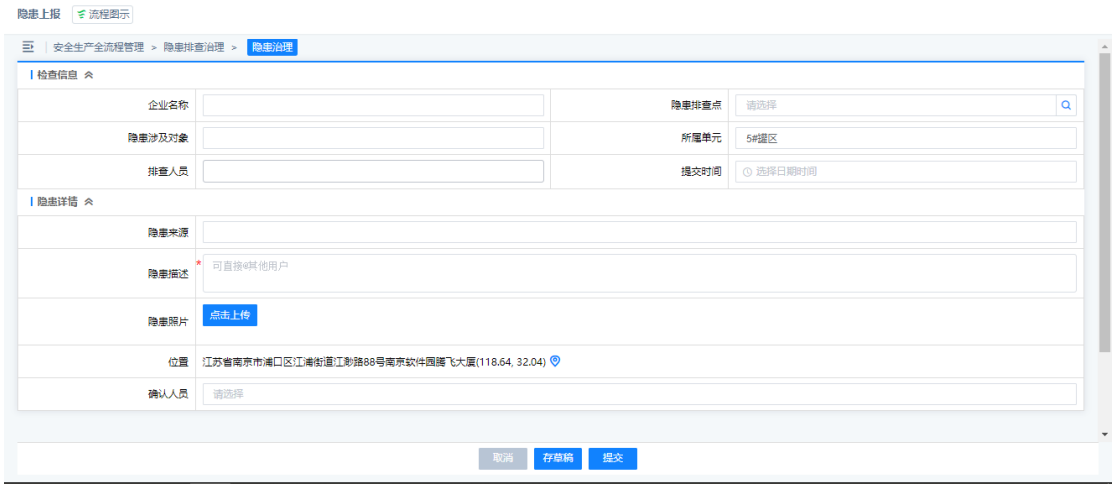
3.9.5.1 流程图示说明



3.9.5.2 操作说明

该应用是企业用户用来处理隐患的流程，可以通过隐患随手拍、巡检排查记录、安全检查记录、事故管理流程触发该流程，流程共分四步：隐患上报、隐患确认、隐患整改、隐患复查，其中在隐患整改和隐患复查中，如果对上一节点的处理不通过的话，流程会返回到上一步节点。





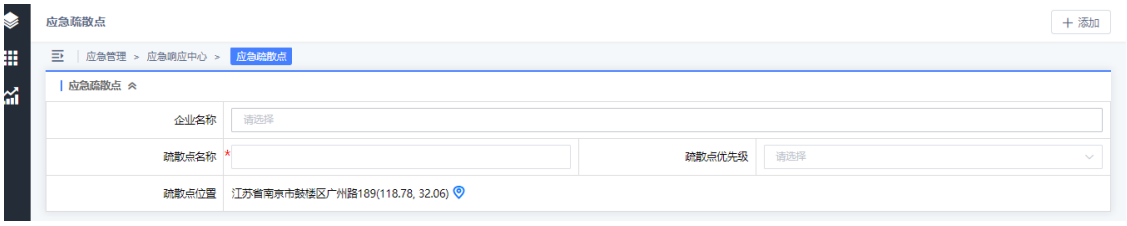
3.9.6 隐患治理档案

隐患治理流程结束后，数据会全部导入到这个应用中作为记录保存下来，原则上不需要用户直接添加；在这个应用中还可以查看到有隐患存在的隐患点的处理情况和处理状态。

3.10 应急管理

3.10.1 应急疏散点

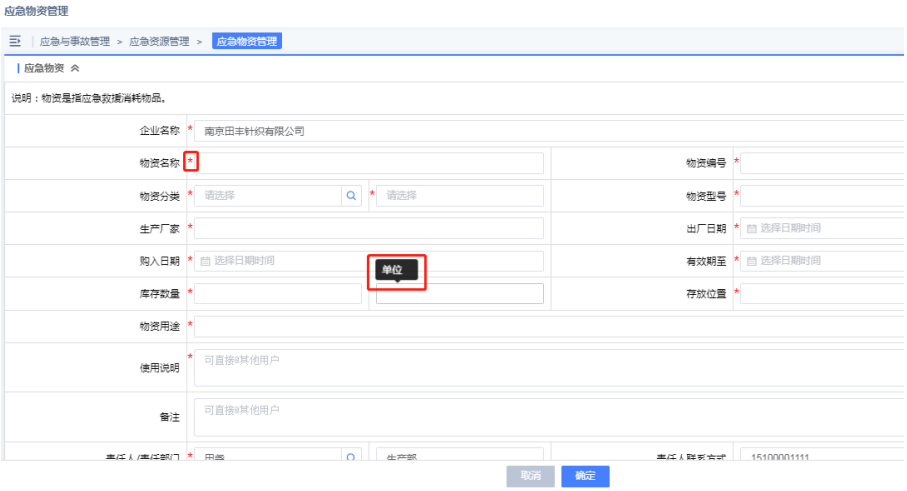
通过点击添加维护疏散点。定位地址为默认地址，支持地图修改选点。建议为了满足现场使用和地图数据的准确性，请使用手机在现场定位。



3.10.2 应急物资管理

用于企业建立应急物资清单，定位物资存放位置和数量，利于做好应急准备，并加强了应急救援物资的储备、维护、保养工作。

应急物资管理添加，*为必填字段，部分内容有提示信息，后续应用同理不赘述。该内容被应急预案、应急演练的应用所引用，故必填项较多。对于定位信息特别说明，建议先通过 web 整体录入物资信息，再通过现场手机编辑数据，来获取当前位置定位物资，此种方式更为准确，当然也可直接在电脑上定位。定位信息将在应急响应中心和三维地图上使用。



应急物资修改，勾选数据，点击编辑，对已保存数据进行编辑。若无编辑全显示，系统提示没有编辑权限，表示该用户对该数据有查看权限但不能编辑。

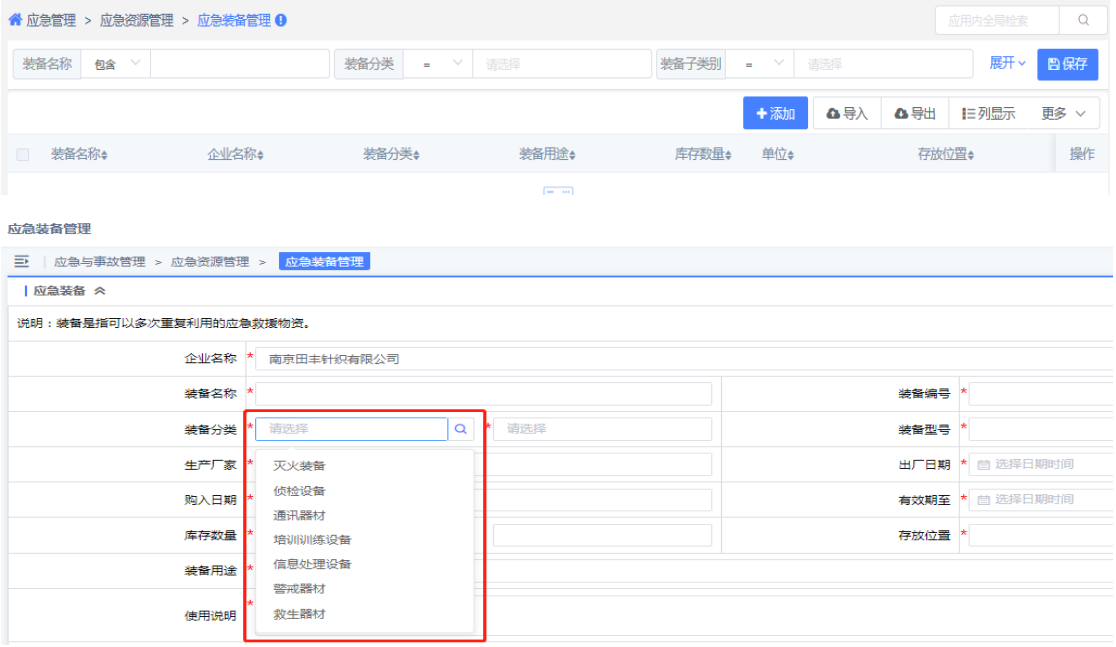
对已保存数据进行删除。若无删除按钮显示，系统提示用户不可删除该数据。

3.10.3 应急装备管理应用

用于企业建立应急装备清单，利于做好应急准备，并加强了应急救援装备的储备、维护、保养工作。

应急装备管理添加，点击应急装备管理‘添加’按钮添加数据，文本框中显

示‘请选择’部分均有数据源可选取，图中装备分类取自系统数据库。对于定位信息特别说明，建议先通过 web 整体录入物资信息，再通过现场手机编辑数据，来获取当前位置定位物资，此种方式更为准确，当然也可直接在电脑上定位。



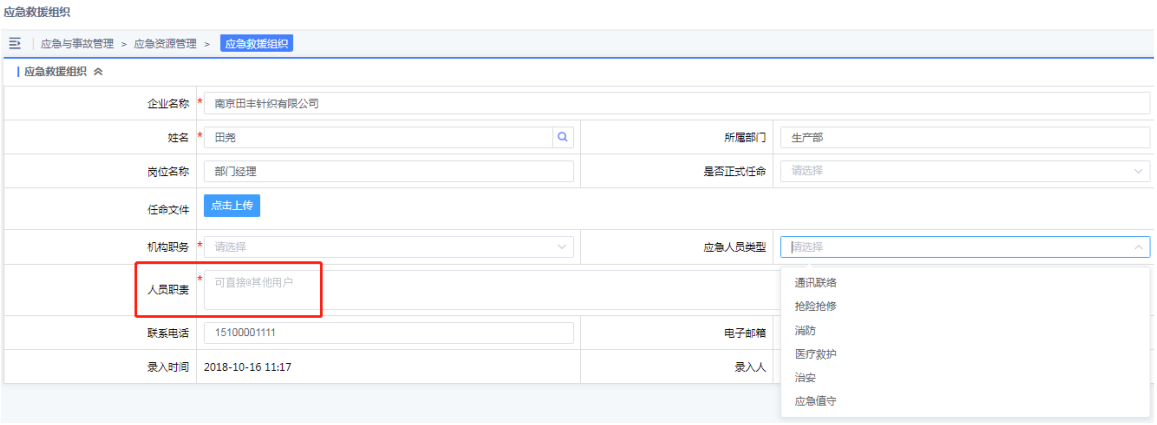
应急装备管理修改勾选数据，点击编辑，进入编辑状态。

应急装备管理删除勾选数据，点击删除，确认删除后，数据即可删除。

3.10.4 应急救援组织应用

用于企业用户建立应急救援队伍名单与人员分配情况。保证应急抢险人力充足，联系方便，严密组织确保企业安全生产。

应急救援组织添加，从员工档案中选取姓名、岗位等信息，填写应急人员对应职责。



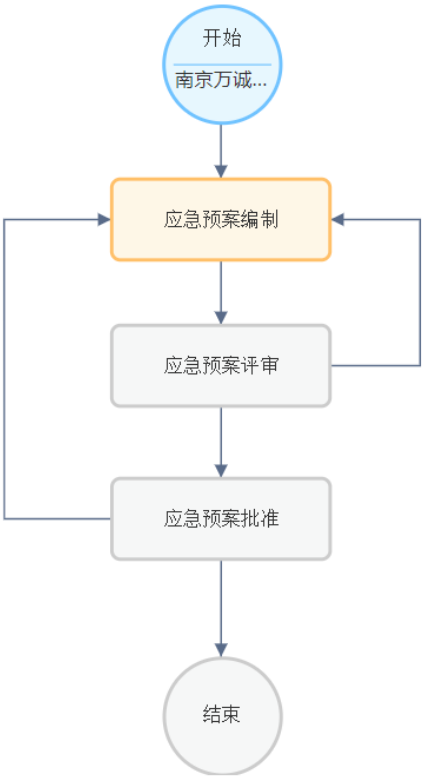
应急救援组织修改，勾选单条数据，点击编辑进入数据编辑状态，编辑该条数据。

应急救援组织删除，勾选单条数据，点击删除可删除该条数据，若无权限删除时，系统将提示无权限。

3.10.5 应急预案编制

此为应急预案编制发布审批流程应用，主要用于应急预案的编制发布工作。

3.10.5.1 流程图示



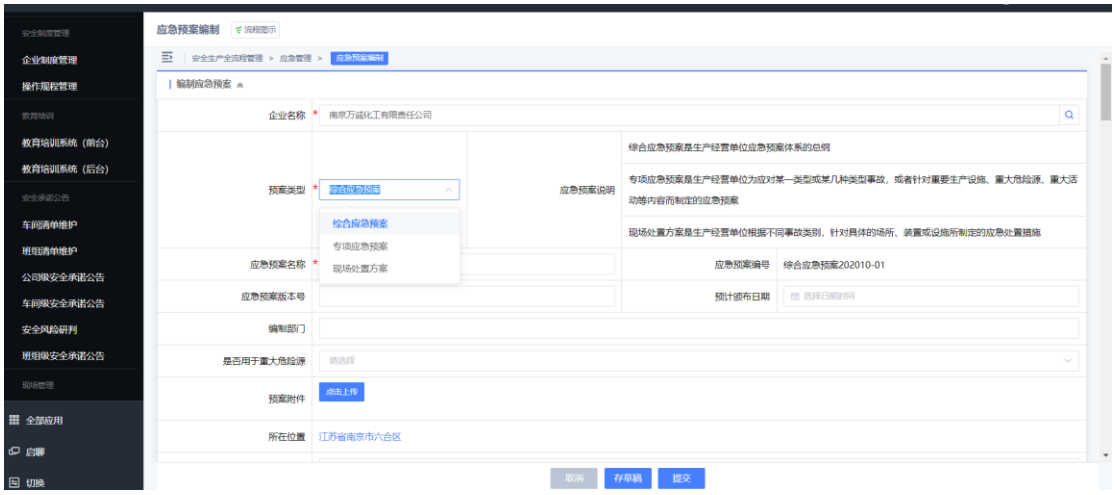
3.10.5.2 操作说明

点击【添加】发起流程，系统中对于原的发布支持一级审批一级批准的基础流程。可根据用户实际情况做适当的调整。预案编制过程中支持选取应急救援物资，救援组织人员。

点击待办查看个人需要执行处理的工作，若无个人需要处理的工作，此处为暂无数据，当然作为流程，个人的待办工作在门户页面也能够看到。

点击【经办】查看个人参与过的工作，点击【过往】查看已完成的审批工作。

注：流程审批通过后系统将自动存档编制的预案到应急预案发布应用

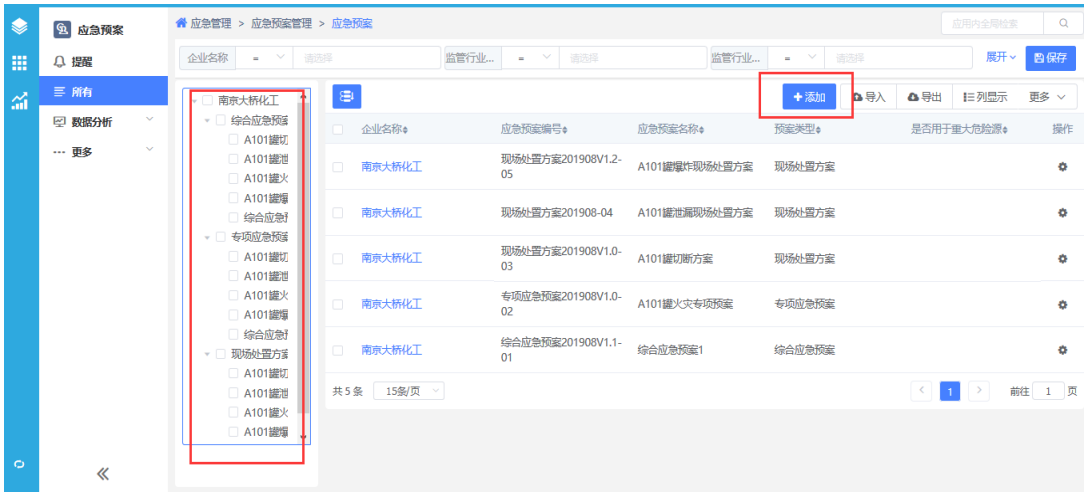


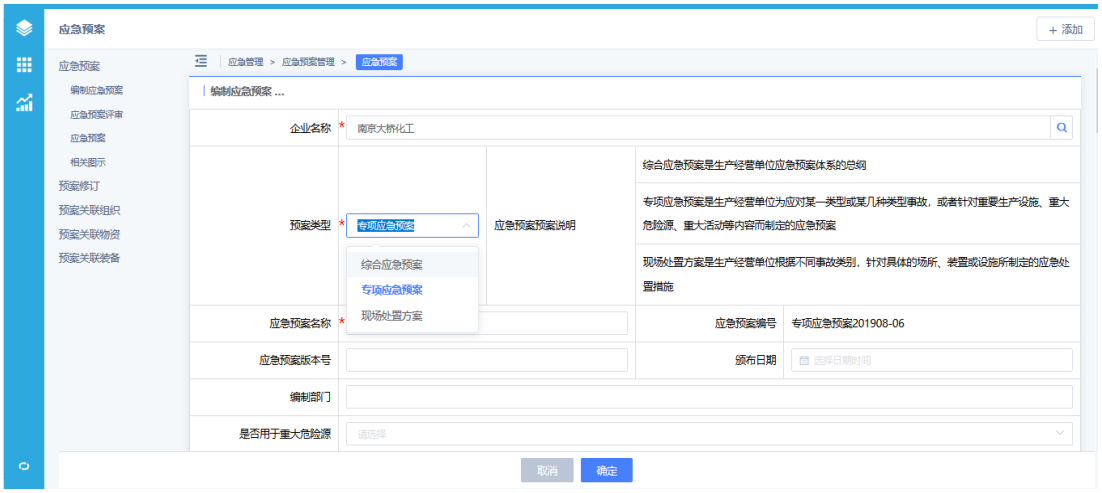
3.10.6 应急预案发布

企业用户录入应急预案的内容。**注意原则上应急预案的发布是用过应急预案编制流程后自动存档至应急预案发布中，系统也支持用户直接在应急预案发布中直接导入添加**

应用‘应急预案’内容包含编制预案的基本信息、评审情况、预案具体内容；以及预案历史修订记录、涉及应急组织、涉及应急物资、涉及应急装备、对应应急演练计划。

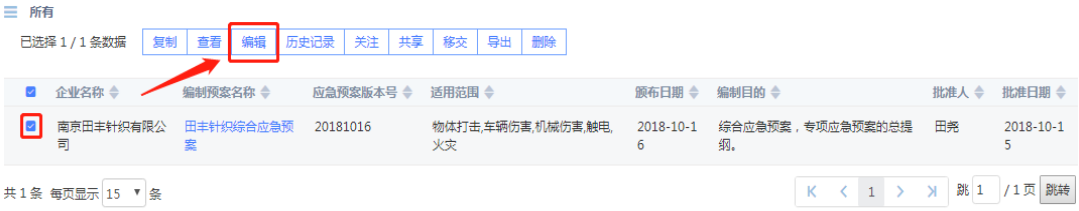
应急预案添加，点击‘添加’按钮进入添加界面，点击图标 展示分模块标题，点击标题可快速到达该分模块。通过选择不同的预案类型，表格自动匹配该类型的预案组件。





注意：根据预案类型不同，要求的必填字段也不尽相同，由于后期现场 APP 应急过程中需要能够直接获取处置措施等，固此处设计了必填项目。

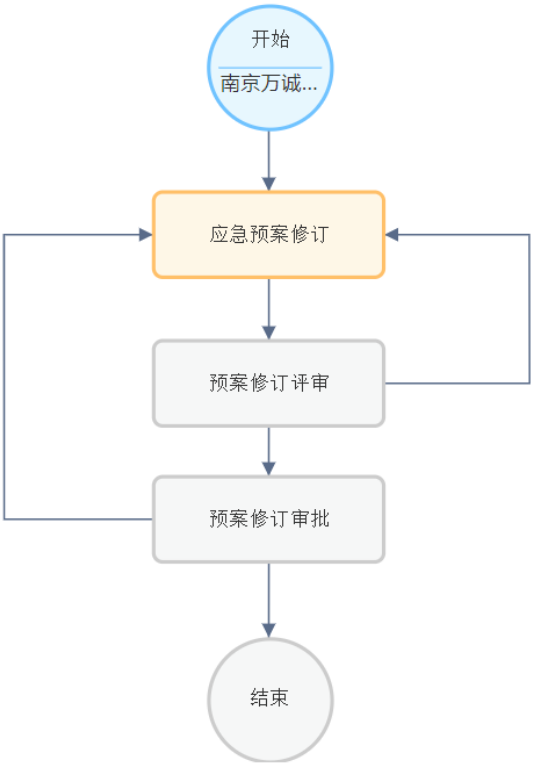
应急预案修改，**此处注意原则上应急预案的修订需要通过应急预案修订应用，经过审批流程后，才能够修改数据，**直接通过勾选数据，点击‘编辑’进入编辑状态。



应急预案删除，勾选数据，点击‘删除’，若没有提示不可删除，即可删除该条数据。

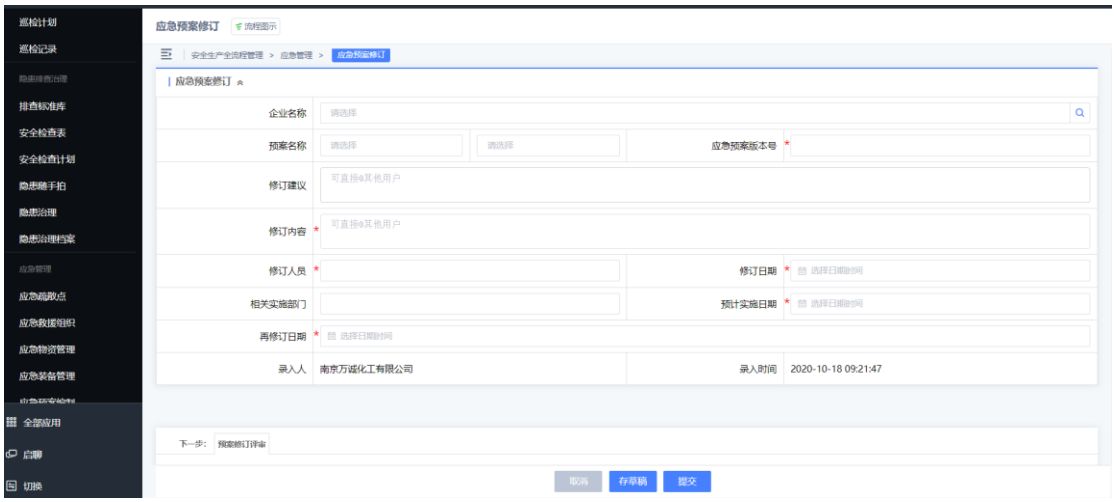
3.10.7 应急预案修订

3.10.7.1 流程说明



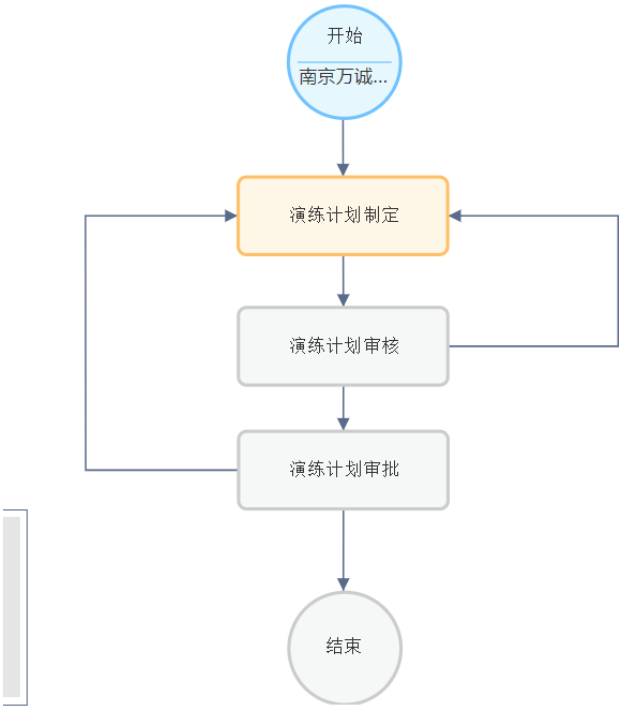
预案修订基础流程包括三个节点，一级评审一级批准，此流程可根据用户情况做适当调整。

操作方式与应急预案编制大致相同。流程发起处理后选择下一节点处理人点击保存即可。



3.10.8 演练计划制定

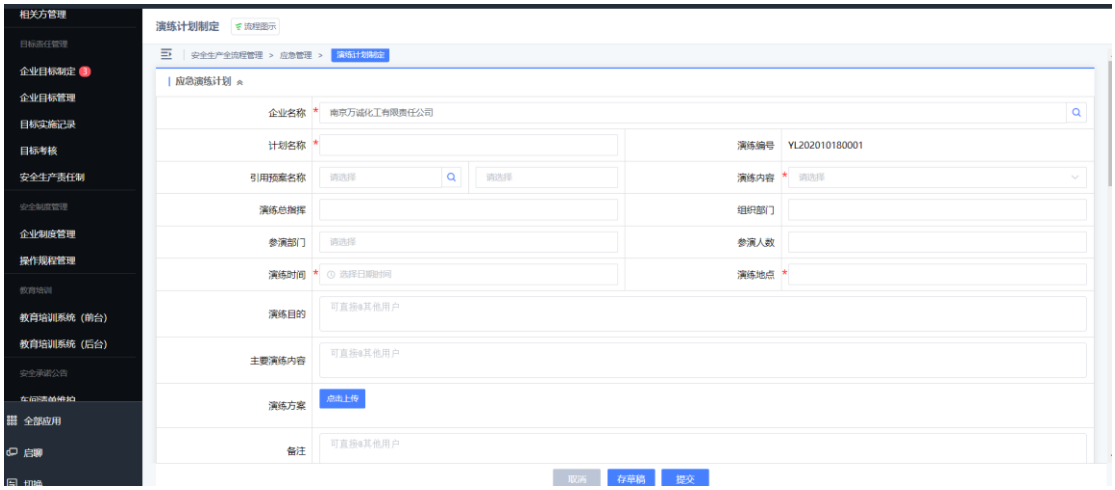
3.10.8.1 流程图示说明



基础流程包括三个节点，一级评审一级批准，此流程可根据用户情况做适当调整。

3.10.8.2 操作说明

操作方式与应急预案编制大致相同。流程发起处理后选择下一节点处理人点击保存即可。

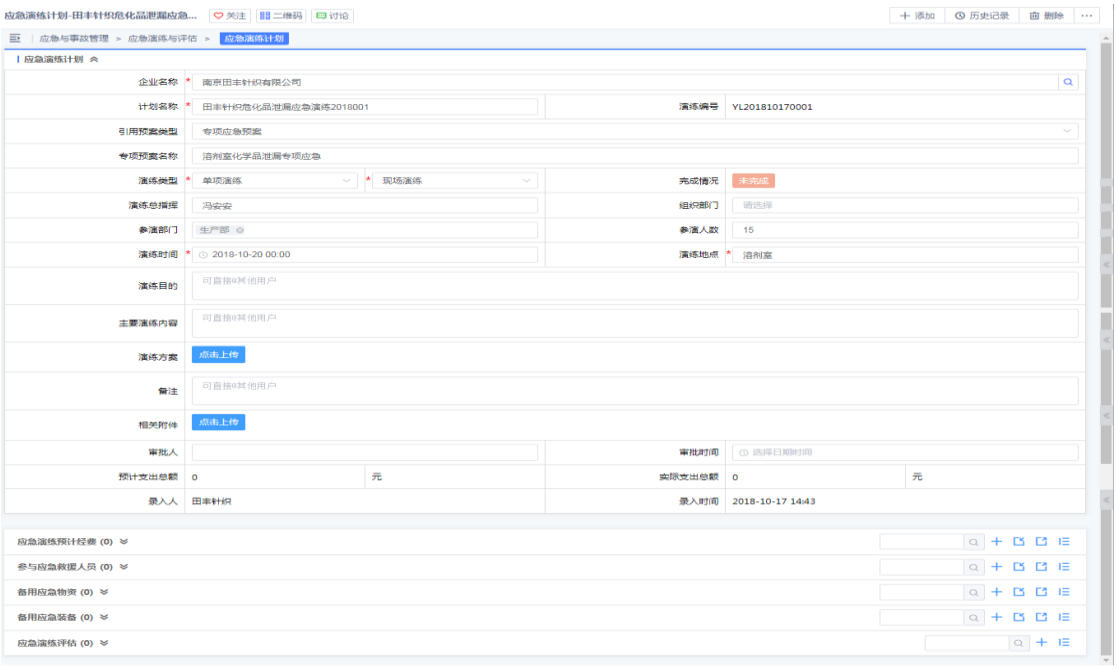


3.10.9 演练计划发布

用于发布应急演练计划。当计划实施完毕时，将应急演练评估的数据更新至该计划‘应急演练记录’中，便于核对演练计划的实施情况。通过演练加强企业应急组织机构之间的协同配合，提高应对突发事件的能力。

除应急演练计划具体内容外，还包含应急演练预计经费、参与应急救援人员、备用物资装备详情、对应应急演练评估。

应急演练计划添加，**此应用数据原则上通过演练计划制定流程，流程完成后自动存档入，**字段‘预案类型’选取后，选取已有的‘预案名称’，这样使应急预案与对应应急演练进行关联；应急演练计划默认完成情况是未完成，当进行应急演练评估后，完成情况自动更改为已完成。



应急演练计划修改

勾选单条数据，点击编辑进入数据编辑状态，编辑该条数据。

应急演练计划删除勾选单条数据，点击删除可删除该条数据，若无权限删除时，系统将提示无权限。

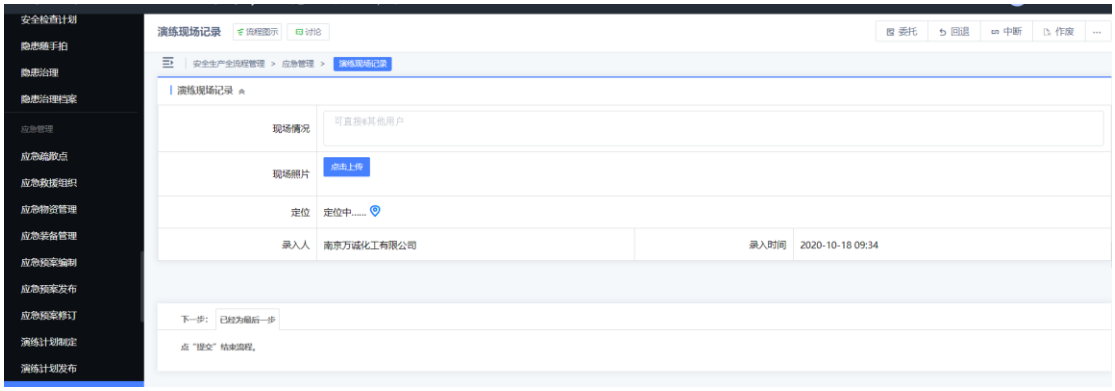
3.10.10 演练现场记录

3.10.10.1 流程图示说明

流程说明，演练计划制定审批通过后，系统将自动发起一条应急演练记录流程，需要应急演练的记录人员对于演练的实际现场情况记录。

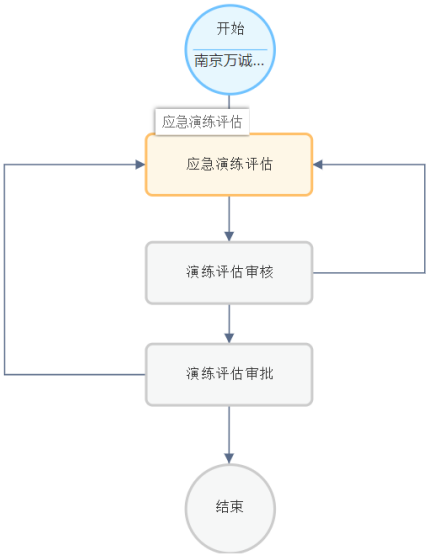
3.10.10.2 操作说明

操作方式与应急预案编制大致相同。流程发起处理后选择下一节点处理人点击保存即可。演练情况记录一般情况可直接由记录员在现场通过移动端直接记录，附件支持上传图片和录制的视频。



3.10.11 应急演练评估

3.10.11.1 流程图示说明

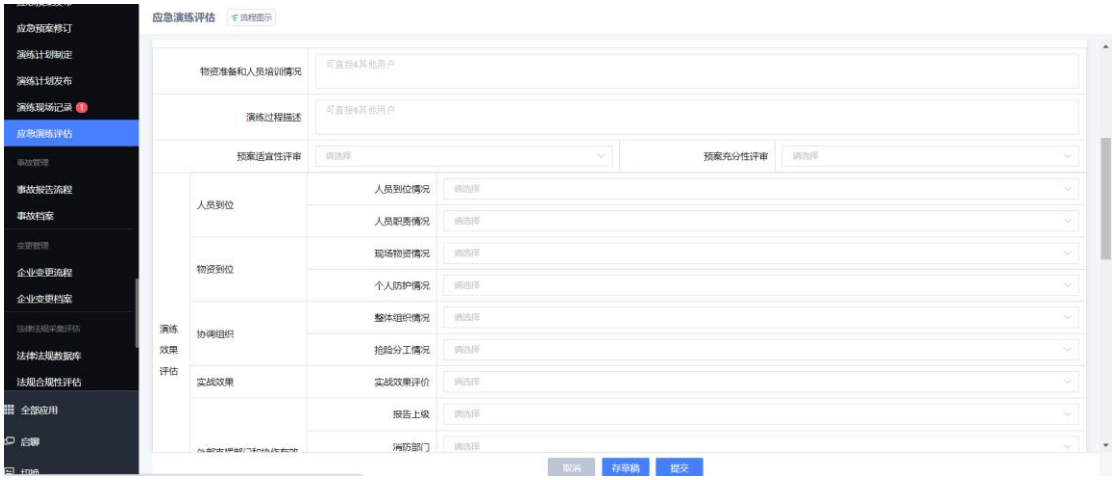


用于对已实施的应急演练计划进行评估记录。应急演练结束后应对演练的效果做出评价，并编写演练报告，详细说明演练过程中发现的问题。逐步提升演练效果。评价结果通过审核和审批后自动关联至演练计划。

3.10.11.2 操作说明

点击添加流程，应急演练评估添加选取应急演练计划中演练名称，针对已实施的该演练进行评估。演练相关数据将自动带出。完成填写后选择下一节点执行

人，点击保存后可流转流程工作至下一执行人。



3.10.12 应急响应中心

3.10.12.1 应急快报页面

应急快报事件的操作按钮说明：

应急升级：默认应急事件刚上报时应急等级为班组级，点击应急升级，应急等级依次上升，最高到厂级以上。

应急恢复：现场事件处理结束后点击此按钮能够关闭此条事件（放入历史记录）。

变更事故类型：点击变更事故类型能够再次编辑事故类型修改事故类型。

发送信息的事件说明：

点击提交后，系统将根据地点和事故类型，筛选出后台的应急预案，并对于应急预案下关联的应急组织人员发送信息。

历史记录说明：

点击展开情况能够看到过去参与操作此条应急事件的关闭全过程。

3.10.12.2 应急处置页面

进入应急处置页面后，通过选择事故类型（如果只有单个事故则默认值无需选择），选择预案类型后，预案详情页面会根据条件展示。

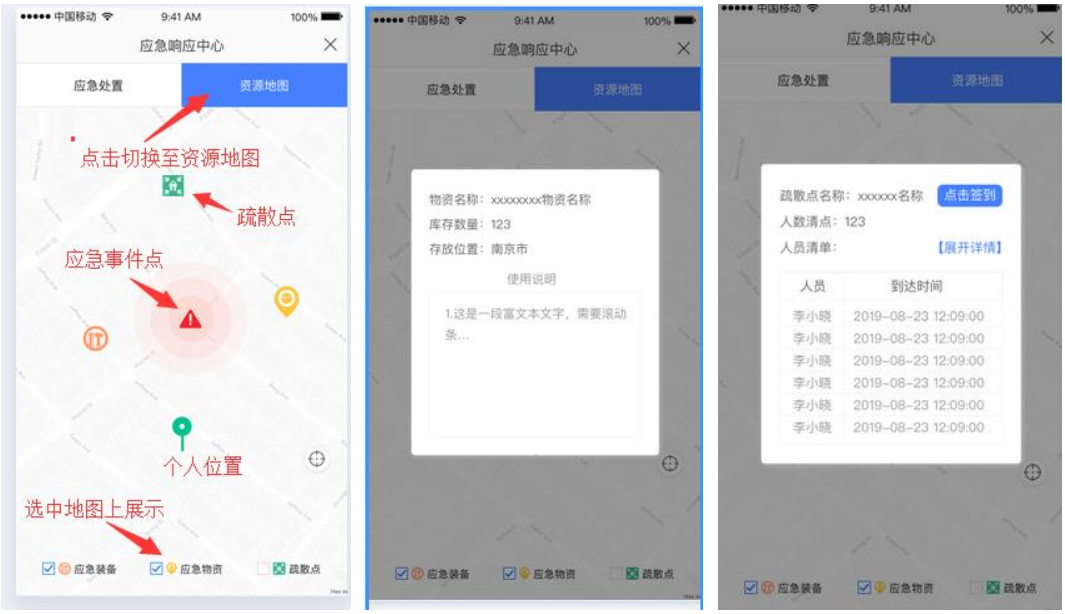
综合预案类型会展示：预案名称、事故处置措施（响应程序和处置程序）

专项预案类型会展示：预案名称、事故处置措施（处置程序和处置措施）

现场处置方法会展示：预案名称、事故处置措施（处置措施）、现场注意事项（可能发生衍生事故、现场应联络方式、佩戴个人防护器具、使用抢险救援器材、采取救援对策或措施、现场自救和互救、人员安全防护、应急救援后注意事项）

3.10.12.3 资源地图页面

地图上总共包括 5 种点类型，包括应急物资、应急装备、我的位置、事故当前位置、疏散点位置，其中目前暂时存在弹窗的有 3 类点，包括疏散点、应急物资、应急装备，即点击后有弹窗。



点击应急装备和物资能够实现查看该点位物资名称、库存数量以及存放位置，还能查看操作说明。

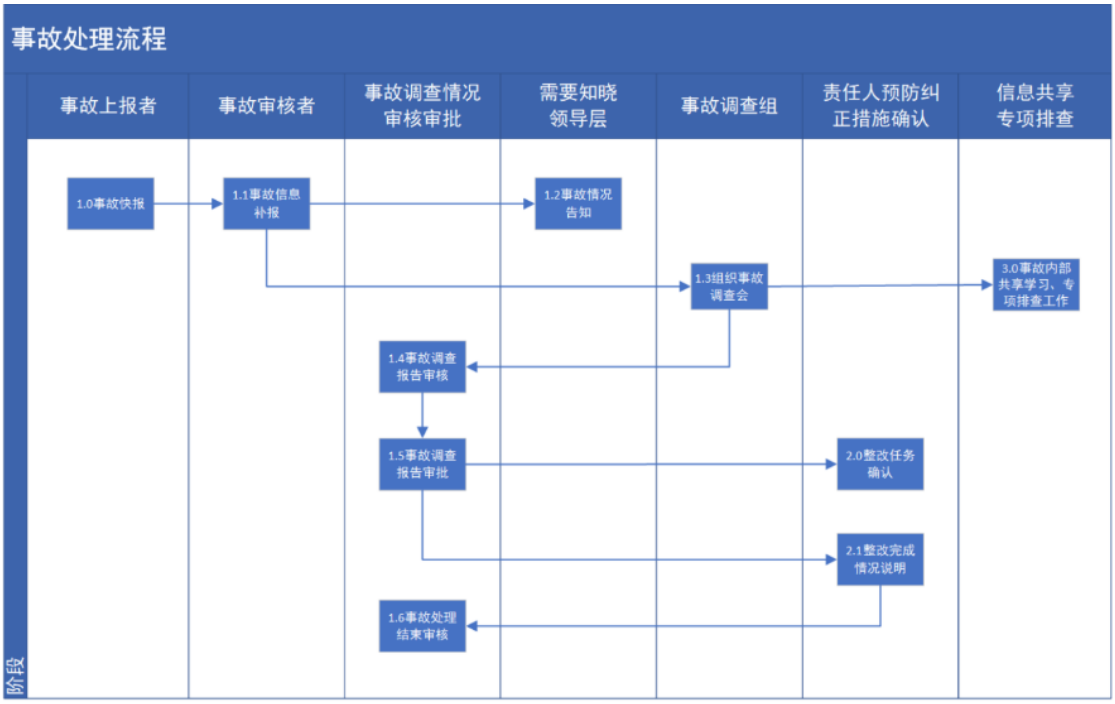
点击疏散点，能够查看疏散点名称和该点位的当前人员数量。展开人员清单详情能够知道人员具体姓名和到达时间。

疏散点弹窗点击签到能够实现签到功能。

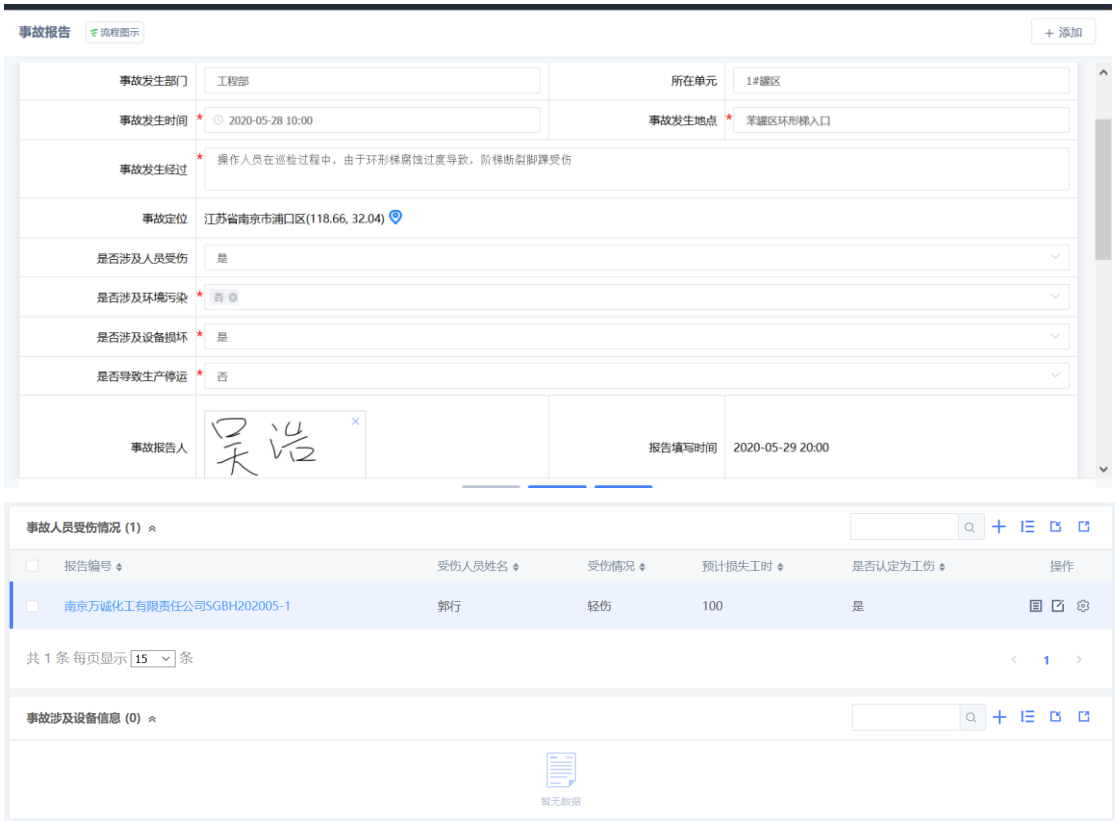
3.11 事故管理

3.11.1 事故上报流程

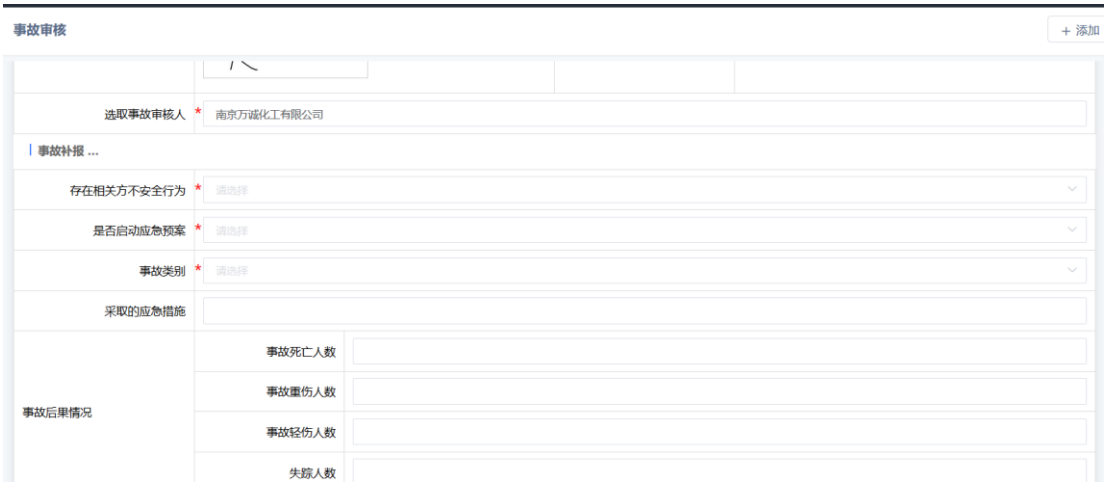
贯穿事故管理全流程，同时实现事故档案自动存档。

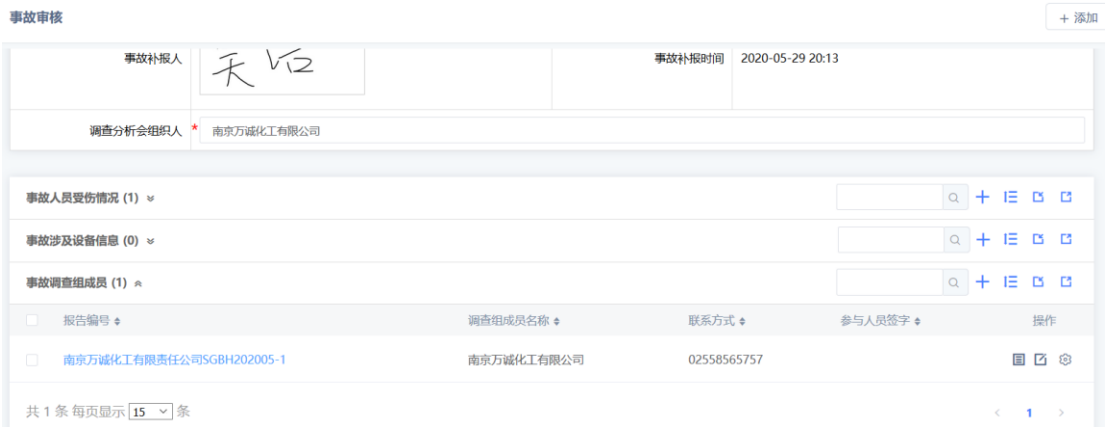


步骤 1---事故报告：填写事故基本情况



步骤 2---事故审核：对于事故上报进行补报和再次确认。





步骤 3---调查分析会：包括确定事故经过和损失，直接原因和间接原因，支持定义预防性措施，支持管理风险点信息，自动提醒事故关联评估。

事故预防纠正措施 (1)

报告编号	事故预防纠正措施	措施类别	负责人	整改期限	操作
南京万诚化工有限责任公司SGBH202005-1	更换阶梯	工程技术措施	南京万诚化工有限公司	2020-05-30	

共 1 条 每页显示 15 条

事故涉及风险点信息 (1)

报告编号	风险点名称	风险点编号	评估编号	风险等级	操作
南京万诚化工有限责任公司SGBH202005-1	8#罐区	DQ-CS-00005	LS(V)-20190308-00019	一般风险	

步骤 4:---事故报告审核/审批

调查报告审核

报告审核结果 *	通过		
报告审核意见	通过		
报告审核人	吴浩	报告审核时间	2020-05-29 20:42

步骤 5:---预防纠正措施闭环

事故预防纠正措施 (1)

报告编号	事故预防纠正措施	措施类别	负责人	整改期限	操作
南京万诚化工有限责任公司SGBH202005-1	更换阶梯	工程技术措施	南京万诚化工有限公司	2020-05-30	

共 1 条 每页显示 15 条

事故预防纠正措施

导出

事故预防和纠正措施

报告编号	南京万诚化工有限责任公司SGBH202005-1		
措施类别	工程技术措施		
事故预防纠正措施	更换阶梯		
负责人	南京万诚化工有限公司	整改期限	2020-05-30
整改完成情况	整改完成		
整改照片	wx_camera_1590407392823.jpg 下载 预览		
负责人签字	吴浩		

关闭 上一条 下一条

步骤 6---归档审核

事故关闭领导审核

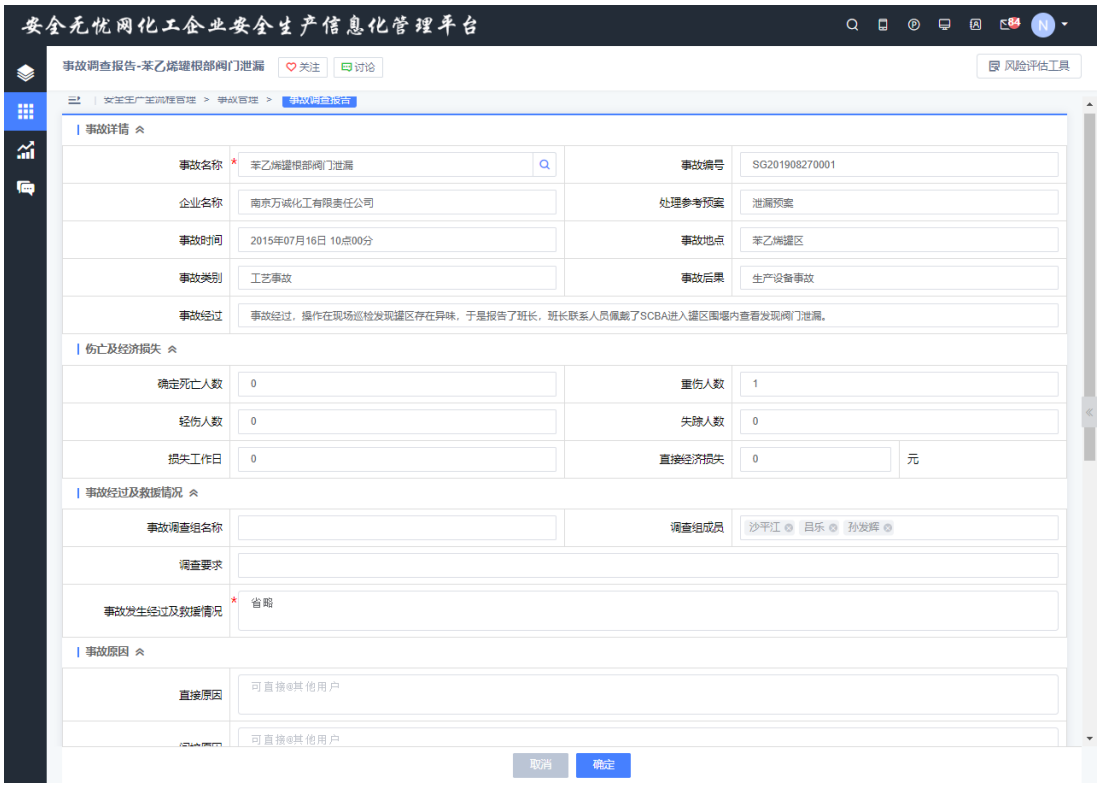
事故关闭审核结果	通过		
事故关闭审核意见	同意		
事故关闭审核人	吴浩	事故关闭审核时间	2020-05-29 20:46

3.11.2 事故档案

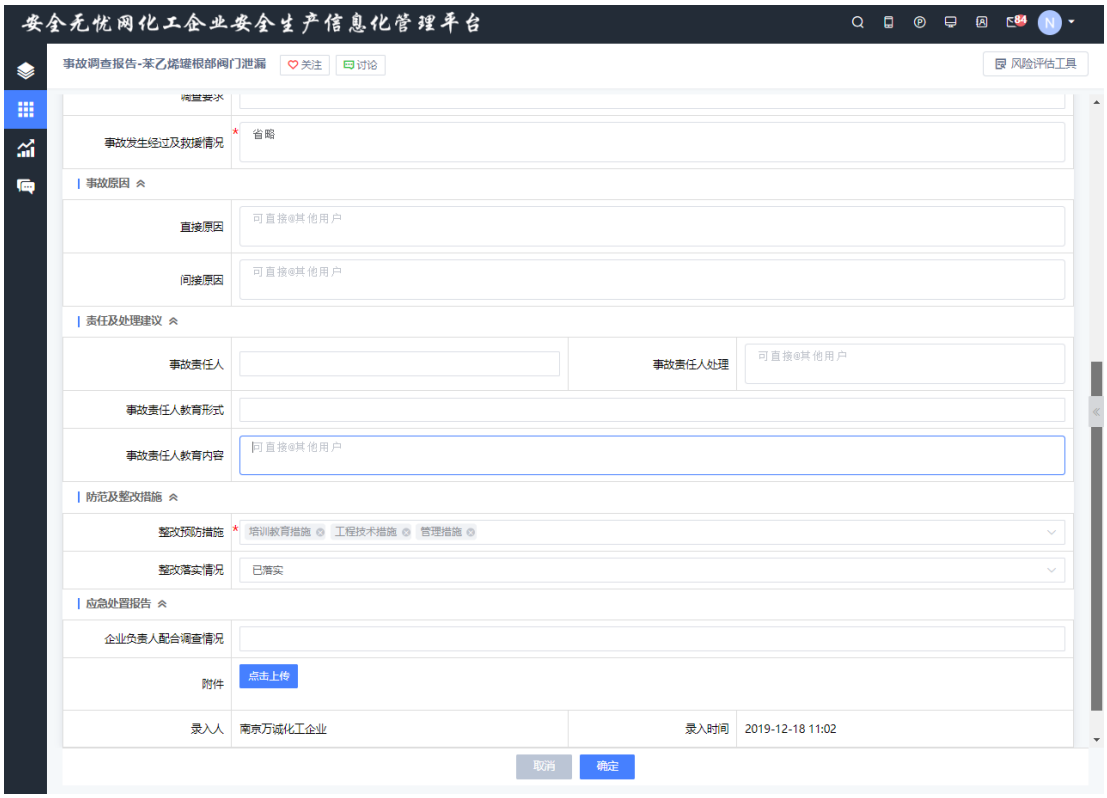
企业在事故调查报告出具后，及时在系统中维护登记相关信息，形成电子管理台帐。

数据列表页：支持查看、导出数据

事故档案中，包括事故详情、伤亡及经济损失、事故原因等事故相关信息



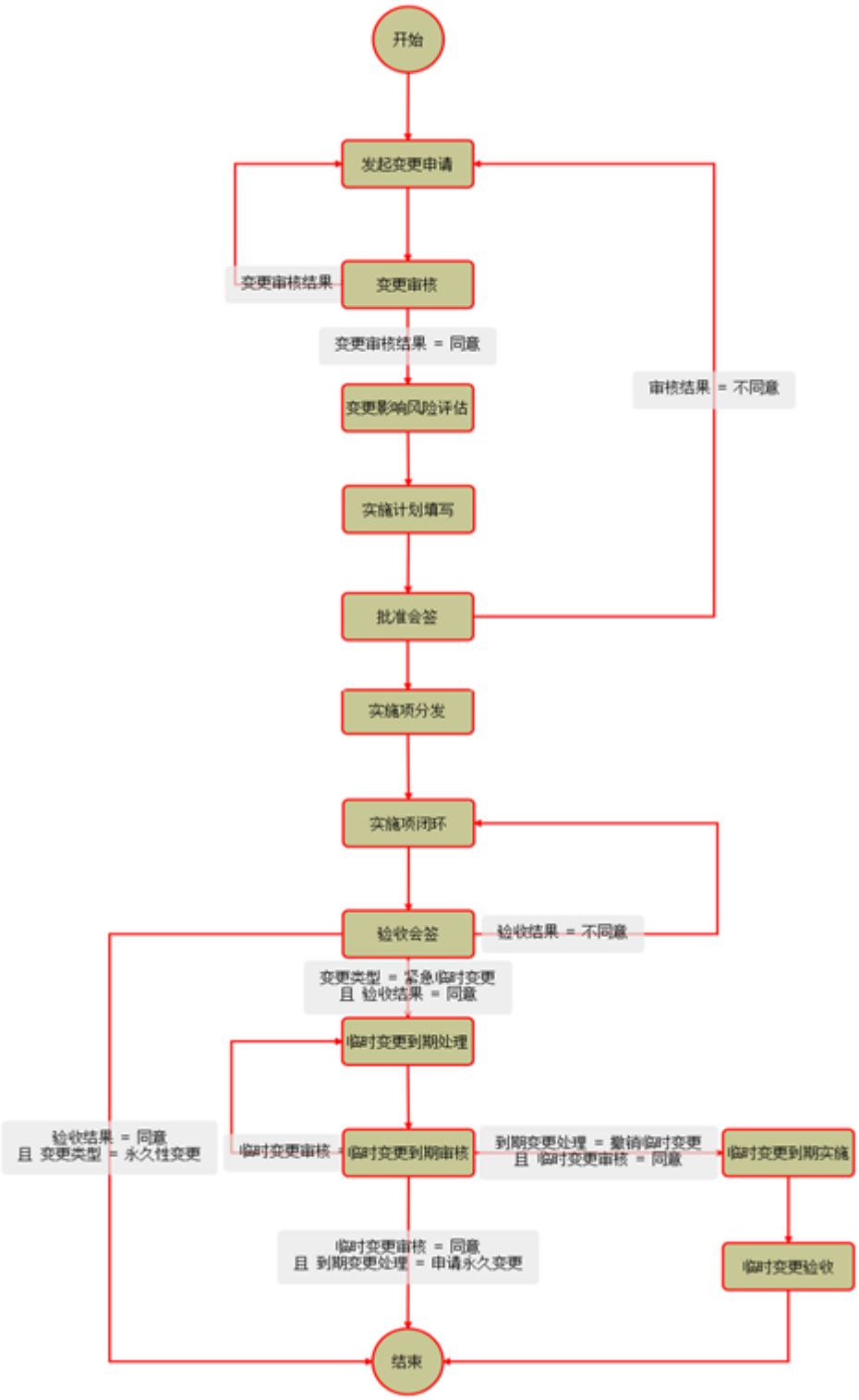
同时记录了“事故经过及救援情况、责任及处理建议、防范及整改措施、应急处置报告”等相关信息。



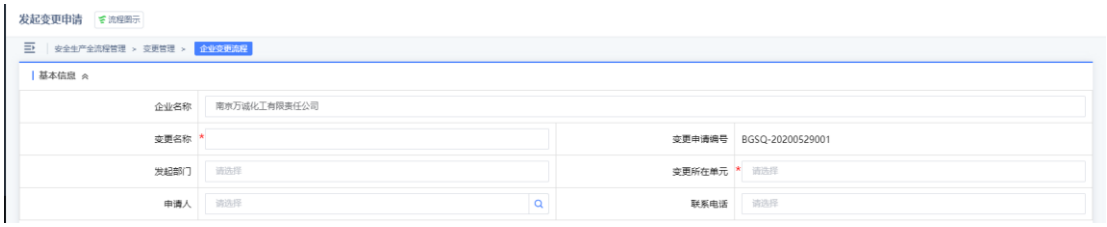
3.12 变更管理

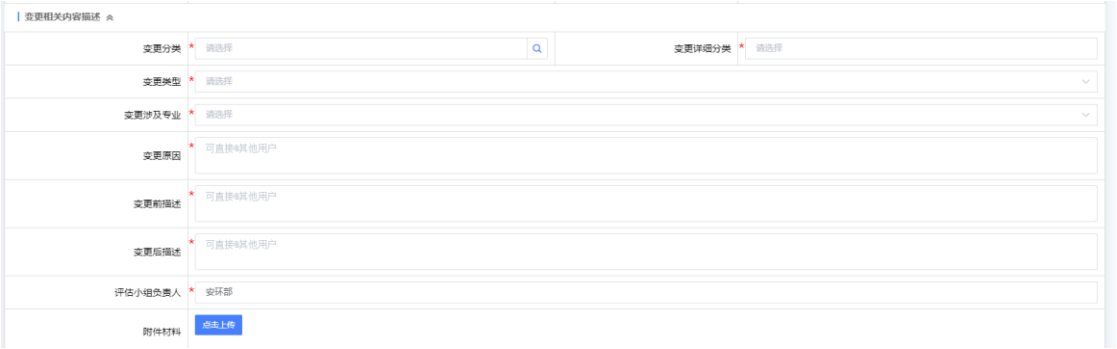
3.12.1 企业变更流程

企业发生工艺、设备、组织变更需要通过此流程定义变更等级和进行风险评估，确地需要管控和落实的措施或者待办事项，在企业完成整个变更过程中都能够持续跟踪这些措施的当前完成状态，当所有的待办事项都完成即变更完成，系统会根据流程记录自动保存记录档案。



步骤 1-发起变更申请 ：有变更协调工程师电极添加发起一条工作流程，包括填写变更基本信息、变更的相关信息填写（变更原因、前后描述、确定评估小组负责人等）、变更等级评估（非必填）、流程提交后会自动提交给流程发起的直接上级进行变更审核。

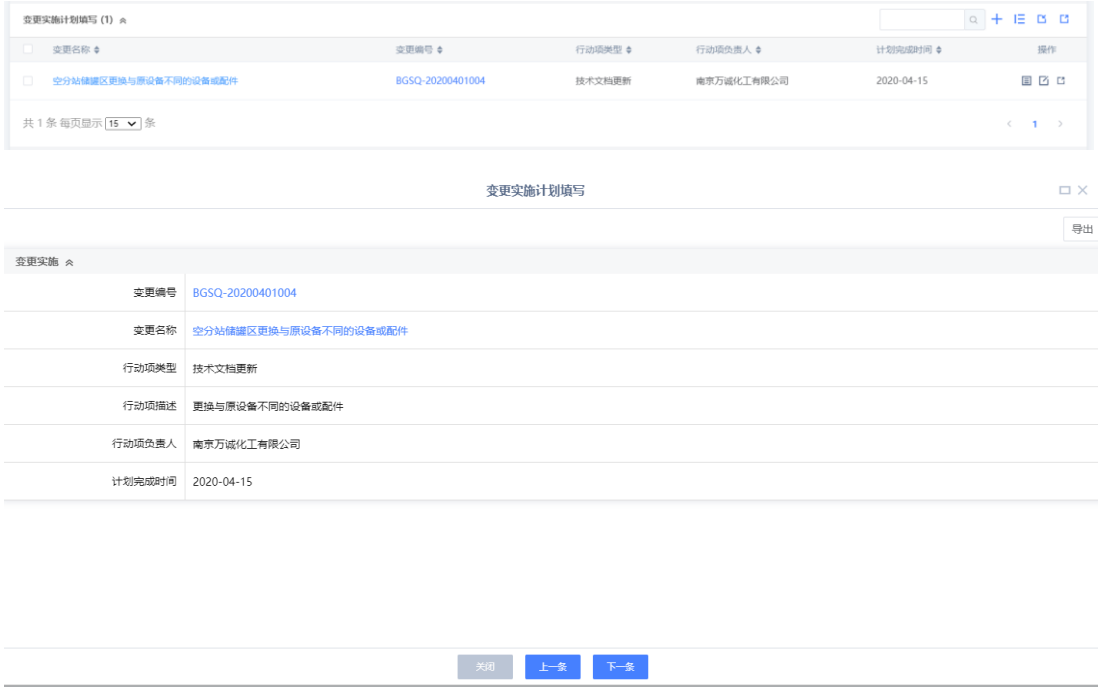




步骤 2—变更审核：变更审核，流程发起人的直接上级，需要对于变更信息进行确认，确定是否要继续推送此项变更工作，即是否立项变更。

步骤 3—变更影响风险评估：通过审核的变更项目会进入变更影响风险评估环节，此环节主要有风险评估小组负责人组织会议确定变更会带来的风险，即填写变更影响风险评估。

步骤 4—实施项填写：确定实施计划项，主要有变更协调工程师（及流程发起人）定义完成此次变更所有的实施项工作，包括临时控制措施、变更工作项、文档修订、人员培训等等工作，以及计划完成的时间定义，用于系统跟进实施进度



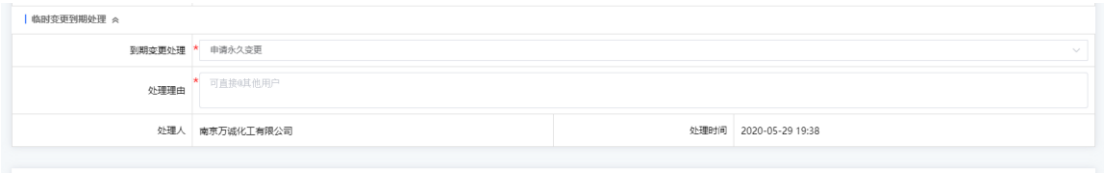
步骤 5—批准会签：对于实施计划进行批准工作，通过批准的工作能够进入项目实施阶段。

步骤 6---实施项闭环：跟进现场实际情况对于实施项进行跟进，填写实施项的情况。

对于现场施工的实施项需要填写作业票信息

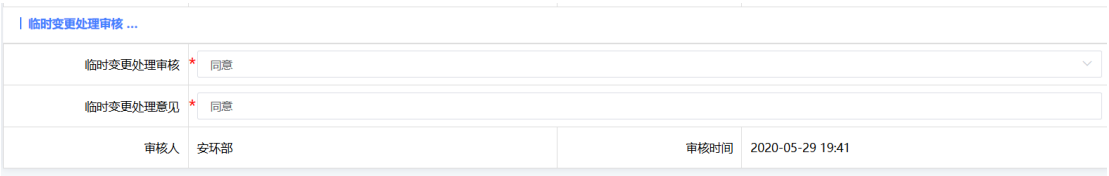
步骤 7：验收人员对变更项目的实施结果和各项落实情况试行验收工作。

步骤 8：对于临时性变更，系统到期会要求确认临时性变更是转变为永久性变更还是撤销临时变更。



步骤 9：申请永久变更的工作会结束流程，自动触发一个新的变更工作流程。撤销临时变更会再次要求填写实施项的状态和结果，并通过验收后生效。

步骤 10：临时变更处理审核：对于临时变更的最终处理（临时变更还是永久变更）



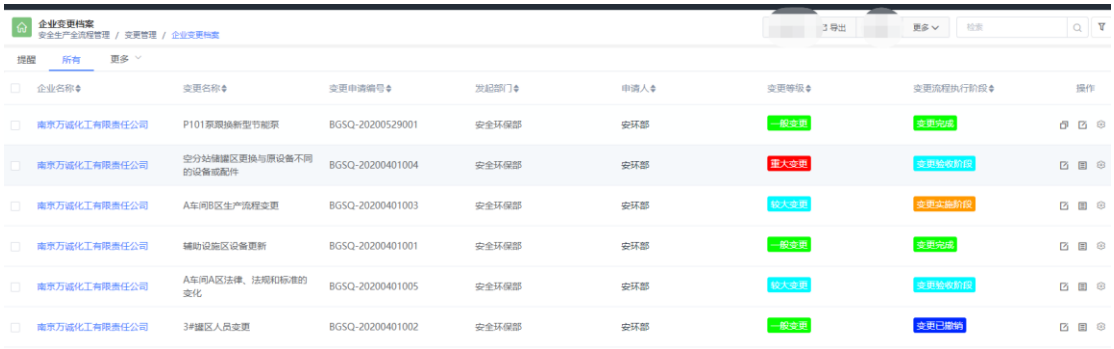
步骤 11---临时变更实施项撤销： 对于撤销实施项在编辑实施项的状态为撤销。

步骤 12---临时变更撤销验收：对于临时变更撤销结果进行验收。

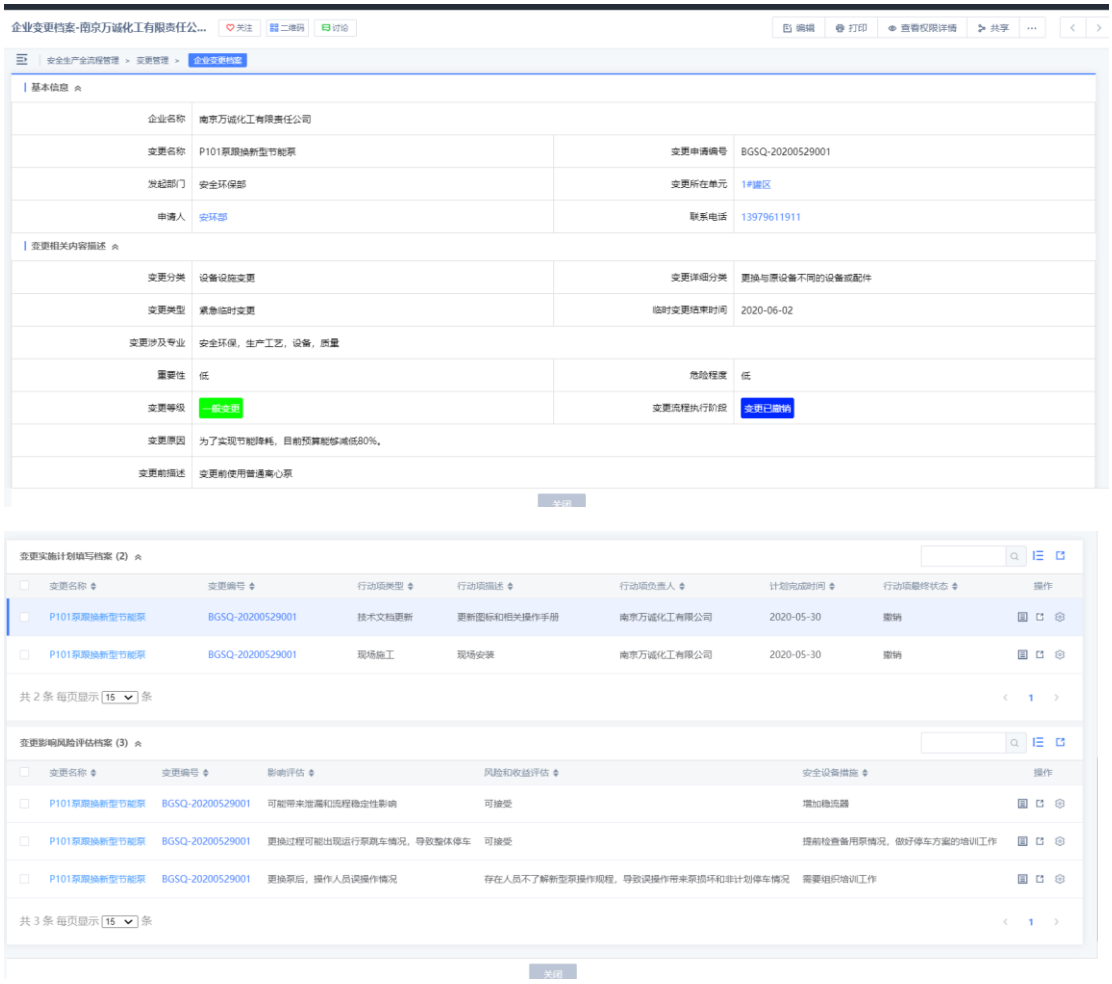
3.12.2 企业变更记录

企业变更记录根据企业变更流程自动生成，不需任何操作，支持查看企业所有变更的单圈变更状态和变更等级。支持筛选数据和分析数据。

数据列表页：支持查看、导出数据



支持对于单条数据进行查看等操作



3.13 法律法规评估

法律法规评估用于企业安全生产管理对于法律法规库中更新的法律法规进行辨识工作，针对每条法律法规进行合规性评估，判断公司当前的运营状况、相

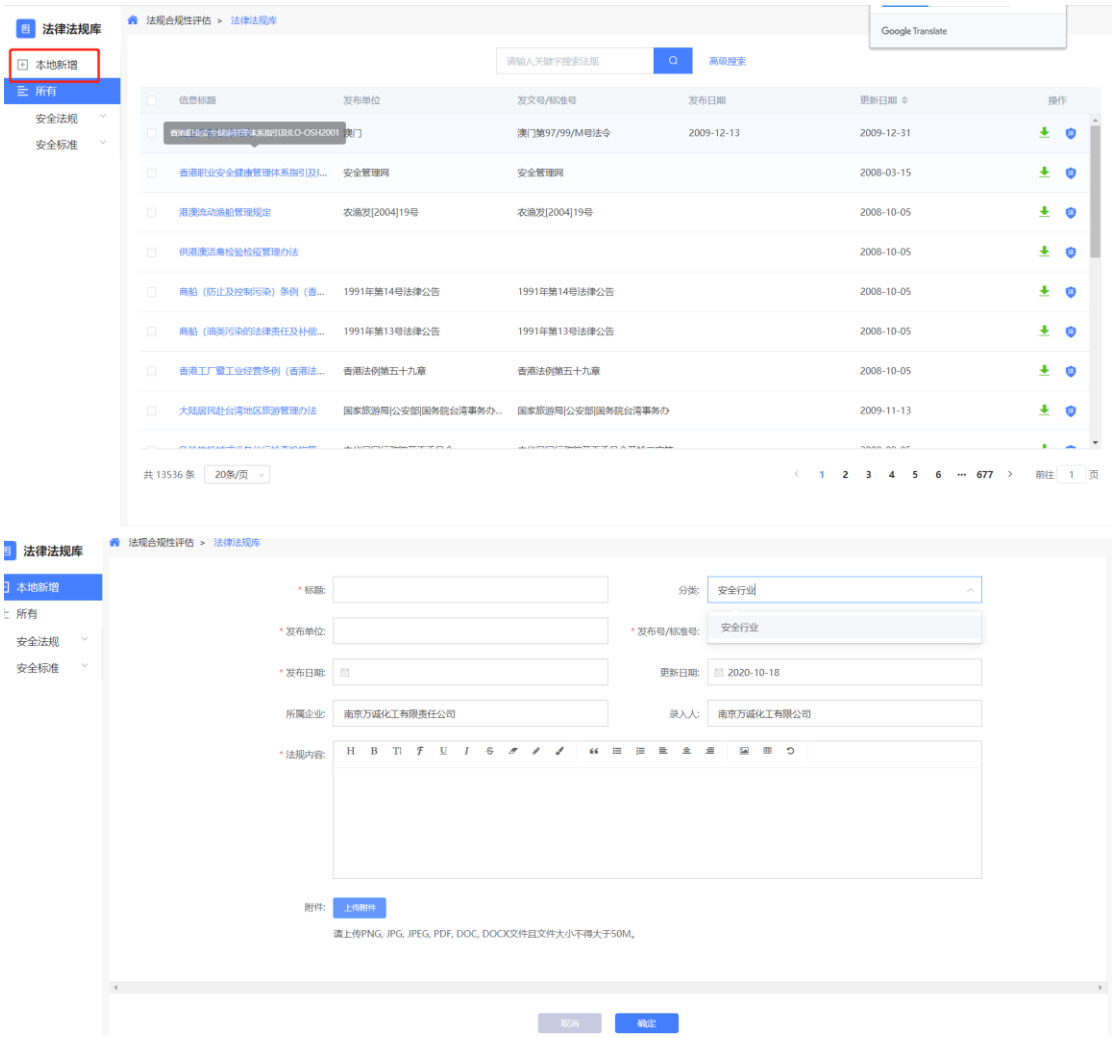
关制度、操作规程、产品指标是否符合法规要求。

3.13.1 法律法规评估

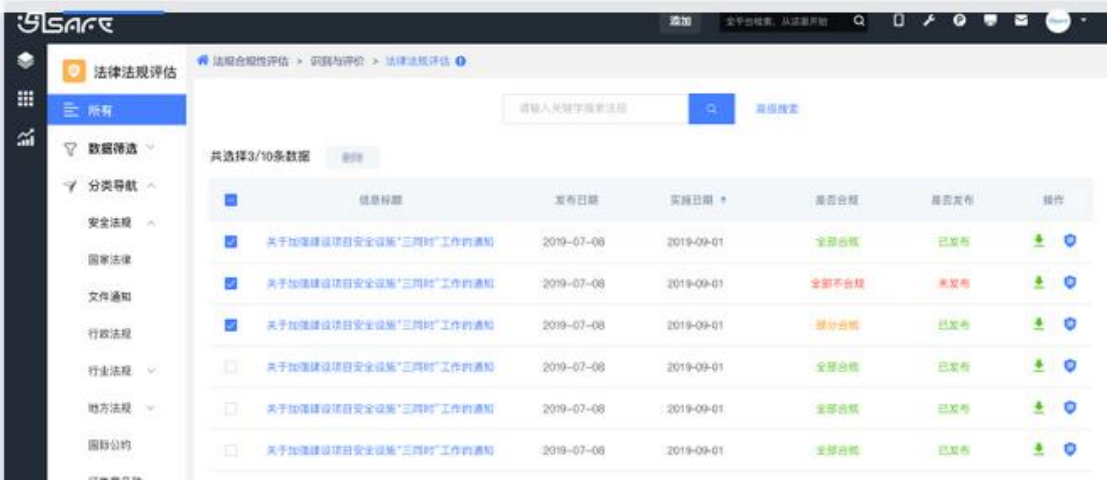
操作入口：点击法律法规库某条法律法规后的评估按钮，能够将该法律法规采集进入企业的评估系统中。

支持同时选中多条法律法规，批量评估，加入企业评估系统

支持企业点击【本地新增】添加企业自主采集的法律法规数据，注意其中分类支持输入自定义。



数据列表页：支持收缩、删除数据，进入单条法规评估页面、查看数据的的合规状态和发布状态。



点击评估按钮，进入数据评估页面：支持系统自动分割法律法规条目，支持编辑删除法规条款，支持对单条法规评估和多条法规批量评估。

单条评估

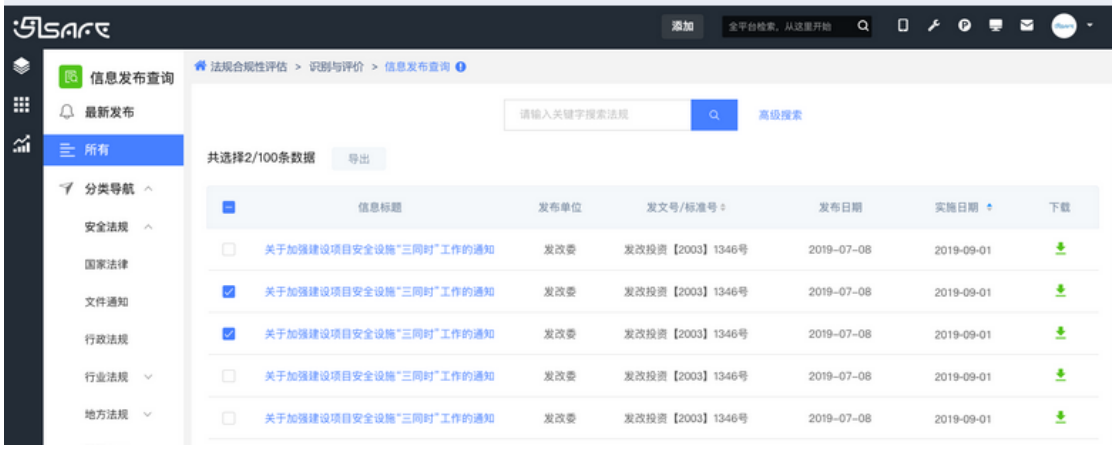
多条批量评估

数据详情页：支持查看法规评估详情，支持存草稿和发布评估结果，发布的评估结果将在信息发布查询中查看。

3.13.2 信息发布查询

用于查看经过安全管理员评估的，企业需要关注的法规条款。

数据列表页：支持搜索、查看数据，支持单条或多条评估结果导出。

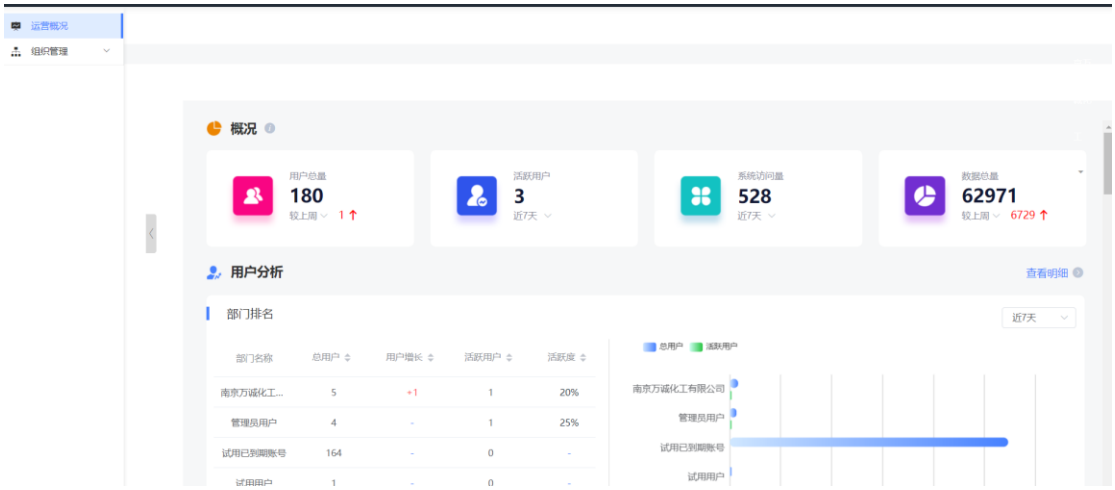


数据详情页：支持查看数据的详细信息。

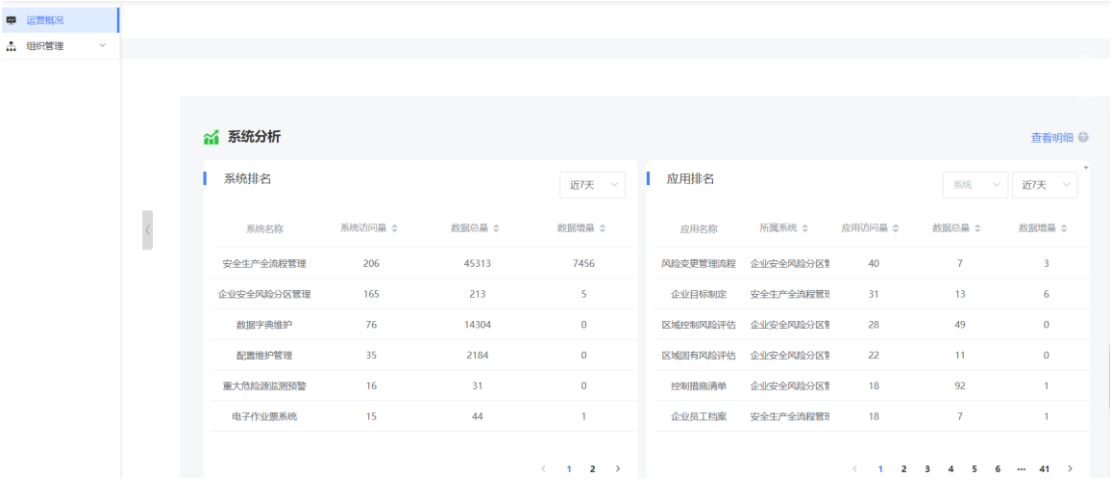
3.14 考核评审管理

3.14.1 平台使用情况

点击进入应用查看各类数据分析



数据上线情况。



查看系统排名情况。

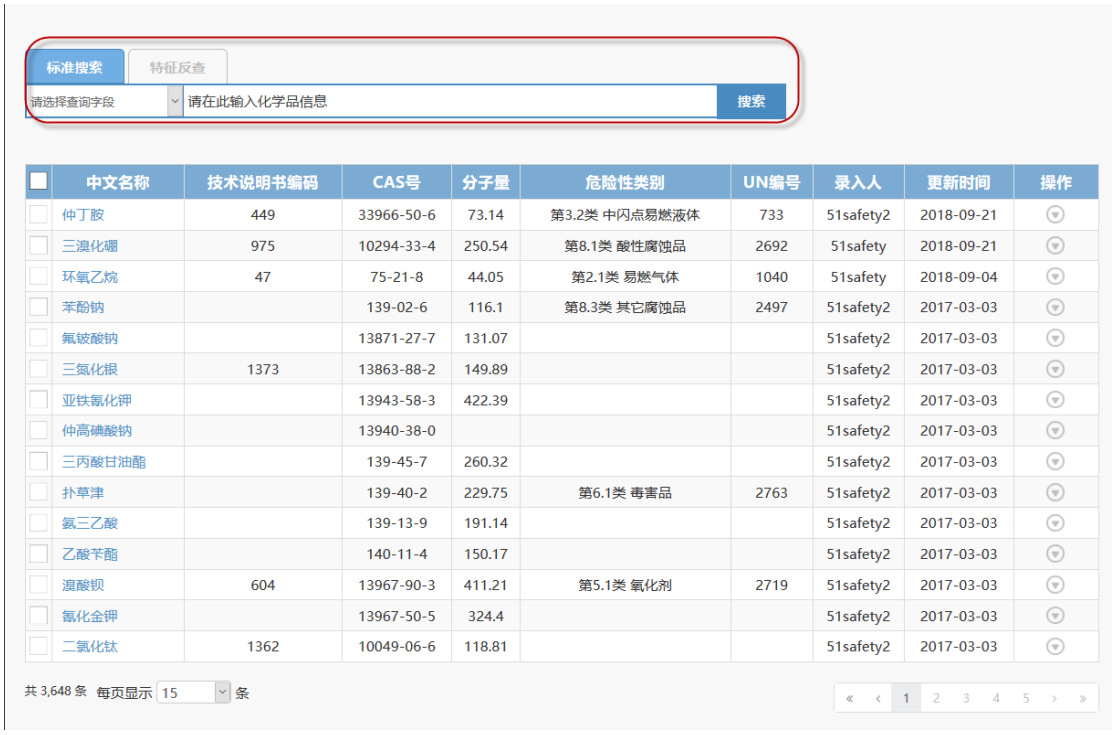
3.15 安全知识库

3.15.1 MSDS 库

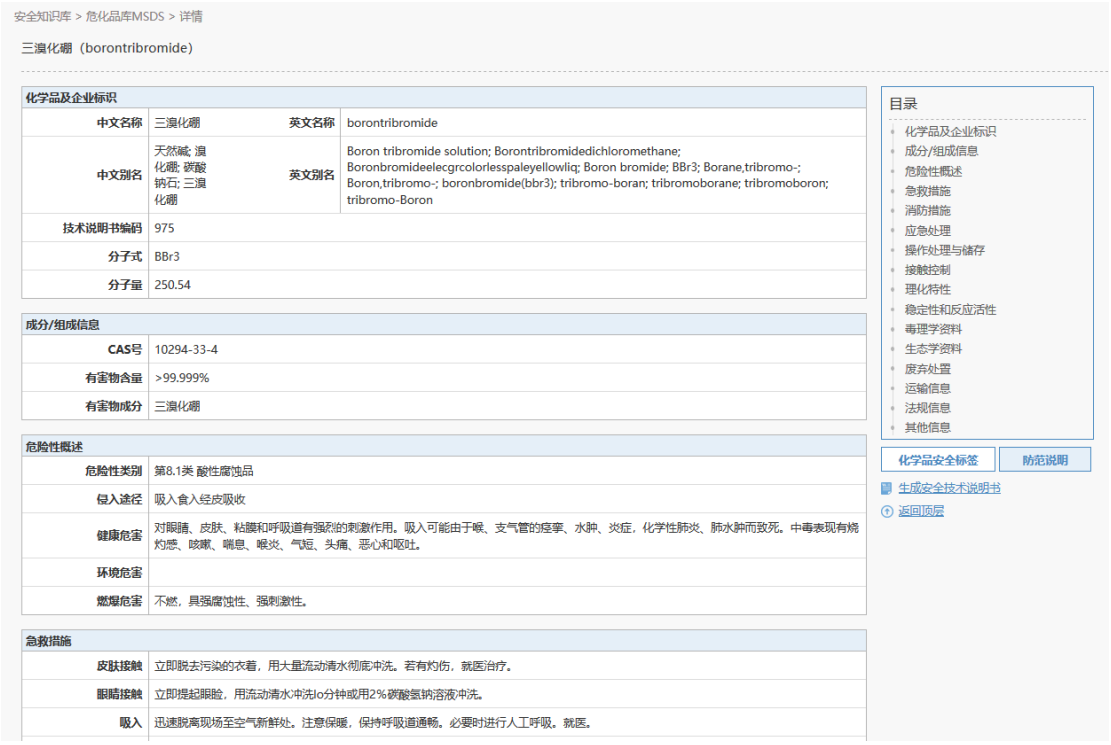
在<MSDS 库页面>，提供多种检索方式，主要包括：标准搜索和特征反查；

在<MSDS 库页面>，支持文档的下载，满足用户其他的应用场景。

>列表



>查看详情



安全知识库 > 危化品库MSDS > 详情

三溴化硼（borontribromide）

化学品及企业标识			
中文名称	三溴化硼	英文名称	borontribromide
中文别名	天然碱; 溴化硼; 碳酸钠石; 三溴化硼	英文别名	Boron tribromide solution; Borontribromidedichloromethane; Boronbromideelecgrcolorlesspaleyellowliq; Boron bromide; BBr3; Borane,tribromo-; Boron,tribromo-; boronbromide(bbr3); tribromo-boran; tribromoborane; tribromoboron; tribromo-Boron
技术说明书编码	975		
分子式	BBr3		
分子量	250.54		

成分/组成信息	
CAS号	10294-33-4
有害物含量	>99.999%
有害物成分	三溴化硼

危险性概述	
危险性类别	第8.1类 酸性腐蚀品
侵入途径	吸入食入经皮吸收
健康危害	对眼睛、皮肤、粘膜和呼吸道有强烈的刺激作用。吸入可能由于喉、支气管的痉挛、水肿、炎症，化学性肺炎、肺水肿而致死。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。
环境危害	
燃爆危害	不燃，具强腐蚀性、强刺激性。

急救措施	
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。若有灼伤，就医治疗。
眼睛接触	立即提起眼睑，用流动清水冲洗10分钟或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。

目录

- 化学品及企业标识
- 成分/组成信息
- 危险性概述
- 急救措施
- 消防措施
- 应急处理
- 操作处理与储存
- 接触控制
- 理化特性
- 稳定性和反应活性
- 毒理学资料
- 生态学资料
- 废弃处置
- 运输信息
- 法规信息
- 其他信息

化学品安全标签　防范说明

生成安全技术说明书

返回顶层

3.15.2 典型事故案例

在<典型事故案例页面>，提供关键词检索，方便用户筛选信息；

在<典型事故案例页面>，支持用户自主添加案例。

>列表

安全生产全流程管理 / 安全知识库 / 典型事故案例

典型事故案例

提醒

所有

数据筛选

物体打击

车辆伤害

机械伤害

起重伤害

爆炸事故

火灾事故

数据分析

更多

导出　组合排序　列显示　检索

事故名称	事故地点	事故类型	发生日期	所属行业	操作
河北张家口中国化工集团盛华化工公司“11·28”...	中国化工集团河北盛华化工有限公司	爆炸事故	2018-11-28	制造业	
上海赛科石油化工有限责任公司“11•26”中毒...	上海赛科石油化工有限责任公司烯烃工厂	中毒窒息	2018-11-26	制造业	
天津市博爱制药有限公司“4•19”爆炸事故	天津市博爱制药有限公司	爆炸事故	2018-04-19	制造业	
山东临沂“2·3”较大爆燃事故	临沂市金山化工有限公司	爆炸事故	2018-02-03	制造业	
鑫广绿环“12·12”危废处置中毒事故	鑫广绿环再生资源股份有限公司	中毒窒息	2017-12-12	科学研究和技术	
连云港聚鑫生物“12•9”重大爆炸事故	江苏省连云港市聚鑫生物公司	爆炸事故	2017-12-09	交通运输、仓储	
中石油乌鲁木齐石化公司“11•30”较大机械伤...	乌石化公司	机械伤害	2017-10-26	电力、燃气及水供应业	
湖北大江化工“9•24”较大窒息事故	湖北大江化工集团有限公司	中毒窒息	2017-09-24	制造业	
九江之江化工有限公司“7•2”压力容器爆炸事故	江西省彭泽县九江之江化工有限公司	爆炸事故	2017-07-02	制造业	

>查看详情

安全生产全流程管理 > 安全知识库 > 典型事故案例

典型事故案例 ...

事故名称	河北张家口中国化工集团盛华化工公司“11-28”重大爆燃事故		
事故地点	中国化工集团河北盛华化工有限公司		
事故类型	爆炸事故	发生日期	2018-11-28
所属行业	制造业		
轻伤人数	4	重伤人数	17
死亡人数	24	经济损失（万）	4148.8606

（一）直接原因：盛华化工公司违反《气柜维护检修规程》（SHS01036-2004）第2.1条和《盛华化工公司低压湿式气柜维护检修规程》的规定，聚氯乙烯车间的1#氯乙烯气柜长期未按规定检修，事发前氯乙烯气柜卡顿、倾斜，开始泄漏，压缩机入口压力降低，操作人员没有及时发现气柜卡顿，仍然按照常规操作方式调大压缩机回流，进入气柜的气量加大，加之调大过快，氯乙烯冲破环形水封泄漏，向厂区外扩散，遇火源发生爆燃。

（二）间接原因：1．企业层面。

（1）企业不重视安全生产。中国化工集团有限公司违反《安全生产法》第二十一条和《中央企业安全生产监督管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第21号）第七条的规定，未设置负责安全生产监督管理工作的独立职能部门，对下属企业长期存在的安全生产问题管理指导不力。新材料公司未设置负责安全生产监督管理工作的独立职能部门，对下属盛华化工公司主要负责人及部分重要部门负责人长期不在盛华化工公司，安全生产管理混乱、隐患排查治理不到位、安全管理缺失等问题失察失管。

（2）盛华化工公司安全管理混乱。违反《安全生产法》第二十二条①的规定，主要负责人及重要部门负责人长期不在公司，劳动纪律涣散，员工在上班时间玩手机、脱岗、睡岗现象普遍存在，不能对生产装置实施有效监控；工艺管理形同虚设，操作规程过于简单，没有详细的操作步骤和调控要求，不具有操作性；操作记录流于形式，装置参数记录简单；设备设施管理缺失，违反《气柜维护检修规程》（SHS01036-2004）第2.1条②和《盛华化工公司低压湿式气柜维护检修规程》③的规定，气柜应1-2年中修，5-6年大修，至事故发生，投用6年未检修；违反《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原安全监管总局令第40号）第十三条第（一）项④的规定，安全仪表管理不规范，中控室经常关闭可燃、有毒气体报警声音，对各项报警习以为常，无法及时应对。

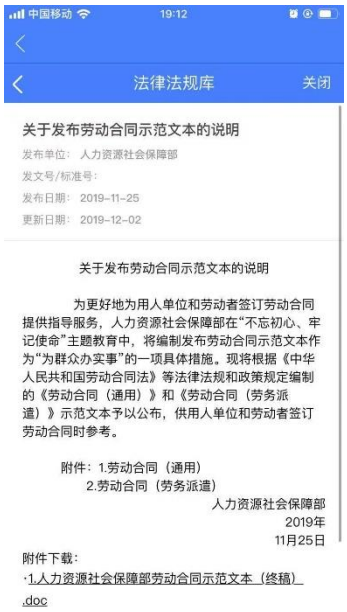
（3）盛华化工公司安全投入不足。违反《安全生产法》第二十条③的规定，安全专项资金不能保证专款专用，检修需用的材料不能及时到位，腐蚀、渗漏的装置不能及时维修；安全防护装置、检测仪器、联锁装置等购置和维护资金得不到保障。

（4）盛华化工公司教育培训不到位。违反《安全生产法》第二十五条第一款①的规定，安全教育培训走过场，生产操作技能培训不深入，部分操作人员岗位技能差，不了解工艺指标设定的意义，不清楚岗位安全风险，处理异常情况能力差。

（5）盛华化工公司风险管控能力不足。违反《河北省安全生产条例》第十九条②的规定，对高风险装置设施重视不够，风险管控措施不足，多数人员不了解氯乙烯气柜泄漏的

3.15.3 法律法规库（移动端）

提供法律法规的检索和查看。



3.15.4 MSDS 库（移动端）

提供 MSDS 的检索和查看。

MSDS知识库
关闭
搜索
仲丁胺
CAS号：33966-50-6
危险性类别：第3.2类 中闪点易燃液体
更新时间：2018-09-21
三溴化硼
CAS号：10294-33-4
危险性类别：第8.1类 酸性腐蚀品
更新时间：2018-09-21
环氧乙烷
CAS号：75-21-8
危险性类别：第2.1类 易燃气体
更新时间：2018-09-04
苯酚钠
CAS号：139-02-6
危险性类别：第8.3类 其它腐蚀品
更新时间：2017-03-03
氟铍酸钠
CAS号：13871-27-7

中国移动
19:12
详情
仲丁胺（sec-butylamine）
化学品及企业标识
成分/组成信息
危险性概述
急救措施
消防措施
应急处理
操作处理与储存
接触控制
理化特性
稳定性和反应活性
毒理学资料
生态学资料
废弃处置