**宁波市危化企业信息化平台**

**验收标准**

宁波市应急管理局

二零二一年四月

目录

[第一章. 总则 1](#_Toc22686)

[1.1. 适用范围 1](#_Toc19223)

[1.2. 规范性引用文件 1](#_Toc25057)

[第二章. 验收要求 2](#_Toc29012)

[2.1. 验收原则 2](#_Toc11318)

[2.2. 验收总体要求 2](#_Toc20941)

[2.3. 验收判定原则 3](#_Toc26754)

[第三章. 验收评分细则 1](#_Toc12135)

[3.1. 基础支撑平台 1](#_Toc5470)

[3.2. 人员车辆智能化管控系统 12](#_Toc24693)

[3.3. 重大危险源监测预警系统 16](#_Toc16746)

[3.4. 区域网格化风险管控与隐患排查治理系统 23](#_Toc27725)

[3.5. 特殊作业管理 28](#_Toc1298)

[3.6. 安全教育培训 31](#_Toc9834)

[3.7. 现场管理 33](#_Toc6040)

[3.8. 控制系统安全管理 34](#_Toc15320)

# 总则

## 适用范围

本指南适用于宁波市化工生产企业、危险化学品仓储经营企业和危险化学品经营带储存设施企业，用于指导宁波市企业信息化建设的实施和验收。

## 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是未标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《宁波危化企业信息化建设指南》

《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>和<危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则>的通知》（应急〔2019〕78号）

《应急管理部办公厅关于印发“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案的通知》

# 验收要求

## 验收原则

验收参与部门：主要由应急管理部门和专家小组组成，必要时可邀请第三方专业人员参加验收。

化工企业作为平台使用的业主单位，在软件开发合同的签订阶段应提出软件验收通过标准；在软件的需求评审阶段，参照有关要求，仔细审阅软件的需求规格说明书，指出不利于测试和可能存在歧义的描述；在软件部署并经过开发方内部测试后，宜对完成的软件平台进行评审或验收测试，提供完整的测试报告提交给项目业主，由项目业主根据之前签订的开发合同中相应的验收标准判断是否进行验收。

## 验收总体要求

验收指南是结合国家标准、软件行业惯例所提出的对于软件系统质量的最低要求，所有交付的软件必须满足本指南的规定。

1.平台性能要求

平台事务或业务功能在最大并发用户访问）时，系统应能正常完成数据调用、查询和统计功能，且各操作响应时间需达到要求。

2.负载性能要求

在企业最大并发用户数情况下，应用系统速度和服务器能够正常运行，服务器CPU和内存的工作负载稳定，不出现系统异常或宕机。

3.强度性能要求

系统能够在以下强度条件下正常运行，不会出现任何错误。

（1）在达到或超出指定的系统限制时，没有出现任何软件故障。

（2）导致系统出现故障的原因，在指定的验收指标可承受的范围内。

4.保障体系要求

化工企业应建立信息化平台管理制度，每半年对安全生产信息化管理平台档案资料的完整性、管理功能的完备性、监测监控的规范性､准确性､全面性，运行维护的可靠性等方面，进行运行质量评估｡

## 验收判定原则

1.验收得分计算

本验收指南各模块指标评分共计100分。最终验收评分按加权平均换算成百分制，换算公式如下：



A为最终得分，ai是各个模块的得分，qi是模块权重。如果某模块不要求部署，则权重q=0,在要求部署的情况下，权重采用下表参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块名称 | 权重 |
| 1 | 基础支撑平台 | 1 |
| 2 | 人员车辆智能化管控系统 | 1 |
| 3 | 重大危险源监测预警系统 | 1 |
| 4 | 区域网格化风险管控与隐患排查 | 1 |
| 5 | 特殊作业管理 | 1 |
| 6 | 安全教育培训 | 0.5 |
| 7 | 现场管理 | 0.5 |
| 8 | 控制系统安全管理 | 0.5 |

具体部署模块数量参考《宁波危化企业信息化建设指南》。

2.判定通过验收条件

验收评分结果大于80分，且单项评分全部满足以下要求的，判定通过验收。

（1）基础支撑平台技术指标评分结果大于80分通过验收。

（2）业务模块技术指标得分大于80分通过验收。

（3）业务模块应用指标得分大于80分通过验收。

3.判定不予通过验收条件

系统软件存在以下情况之一的，不予验收。

（1）平台软件无法执行正常功能，或可能危及整个系统、网络、设备的安全。

（2）平台软件无法打开或运行过慢，影响使用的。功能按《宁波危化企业信息化建设指南》要求缺少较多，实现的功能评估分小于80分。

（3）平台无法提供1个月及以上各功能使用的运行数据记录。

（4）平台无法提供使用日志，不具备查看用户登录和使用系统记录功能。

（5）平台无法按照要求将相关数据上传至市级应急管理部门。

# 验收评分细则

## 基础支撑平台

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 子项 | 功能要求 | 分值权重 | 评分标准 |
| 基础设施层 | 信息系统网络覆盖使用范围，包括办公（办公区域访问）、生产（各采集系统的完整性） | 2 | 0分-信息系统网络无法覆盖办公（办 公区域访问）、生产区域 |
|
| 2分-符合要求 |
| 企业内部部署方式的系统，电力供应稳定（云部署不涉及） | 2 | 0分-企业内部部署的系统无UPS电力供应 |
| 2分-符合要求 |
| 企业内部部署方式的系统，安全保障具备机房内温湿度调控设施及消防设施（云部署不涉及） | 2 | 0分-企业内部部署的系统无温湿度调控及消防安全保障设施 |
| 2分-符合要求 |
| 数据支撑层 | 平台应支持OPC、MODBUS、RTSP等数据协议接入功能 | 2 | 0分-平台不支持OPC、MODBUS、RTSP等数据协议接入功能 |
| 2分-符合要求 |
| 应用服务层 | 应至少包括但不限于《宁波危化企业信息化建设指南》中要求的模块：人员车辆智能化管理、网格化风险管控、隐患排查治理 | 2 | 0分-缺1个及以上系统 |
| 2分-符合要求 |
| 综合展现层 | 平台须支持PC端、大屏、移动终端等多种设备，综合展现企业安全生产状况、应急管理状况和各类企业管理应用。 | 2 | 0分-平台不支持大屏、移动终端等 |
| 2分-符合要求 |
| 监测管理一张图 | 平台支持可视化管理，配备电子地图，基于地图显示风险等级四色图、重大危险源信息、可燃有毒气体监测信息、特种作业信息、人员实时位置及基础信息 | 5 | 0分-平台不支持监测管理一张图功能 |
| 5分-符合要求 |
| 部署方式 | 平台须独立部署（企业内部部署或云部署），企业必须独立拥有该系统的所有权 | 2 | 0分-平台为代建共用，无独立部署，且没有独立拥有该系统的所有权 |
| 2分-符合要求 |
| 平台支持有效可靠的数据备份和灾难恢复 | 2 | 0分-平台无有效可靠的数据备份和灾难恢复措施 |
| 2分-符合要求 |
| 信息化网络连接 | 平台须与化工园（集中）区、监管部门建立稳定可靠的网络连接通道，并按照要求提供的数据完整性大于99%，离线率低于5% | 2 | 0分-平台与化工园（集中）区、监管部门未建立的稳定可靠的网络连接通道，或提供的数据完整性小于99%，离线率大于5% |
| 2分-符合要求 |
| 系统安全隔离 | 涉及DCS系统、ESD系统、SIS系统等数据采集加装安全隔离网闸，设备具备公安部销售许可证（类型为网络隔离产品） | 2 | 0分-涉及与DCS、ESD、SIS系统等数据采集时，没有加装具备公安部销售许可证的单向隔离网闸 |
| 2分-符合要求 |
| 技术架构 | 统一平台架构进行设计开发，须支持B/S等主流浏览器和服务器架构模式，平台应采用统一应用框架（如：J2EE、.NET等）进行开发，满足可靠性、可扩展性、安全性、可维护性等要求。 | 2 | 0分-平台为代建共用，无独立部署，且没有独立拥有该系统的所有权 |
|
| 2分-符合要求 |
| 多数据库支持 | 平台支持MySql、Sqlserver、Oracle等常用关系数据库 | 2 | 0分-不支持MySql、Sqlserver、Oracle等常用关系数据库 |
| 2分-支持MySql、Sqlserver、Oracle等常用关系数据库 |
| 技术要求 | 平台的所有系统功能（包括但不限于人员定位、门禁系统、视频监控等）应在统一的数据层面完成集成，支持统一身份登录，并能够在平台中直接完成所有业务功能操作（无需在不同业务系统之间单点登录或切换系统） | 2 | 0分-平台的系统功能由多个不同系统在不同数据层面完成，且各系统之间不支持统一身份登录，无法直接在同一平台中完成所有业务功能操作 |
| 2分-符合要求 |
| 传输协议 | 平台系统应支持但不限于：HTTP、HTTPS、TCP/IP、TCPS、JMS、SOAP、FTP、MQTT、OPC、UDP等多种通信传输协议； | 2 | 0分-平台无对外数据交接口，无法为 |
| 其他系统提供数据对接功能 |
| 2分-符合要求 |
| 实时数据 | 实时数据须在5秒以内完成刷新 | 5 | 0分-平台实时数据刷新大于5秒 |
| 5分-符合要求 |
| 参数设置（2分） | 平台支持对全局关键系统参数进行在线配置和管理，如业务流程、人员组织、机构组织等，修改后立即生效无需停用系统 | 2 | 0分-平台不支持对全局关键系统参数（如业务流程、人员组织、机构组织等）进行在线配置和管理，且修改后需停用系统后才能生效 |
| 2分-符合要求 |
| 菜单管理 | 平台支持对系统菜单进行自定义和管理 | 2 | 0分-平台不支持对系统菜单进行自定义和管理 |
| 2分-符合要求 |
| 角色和用户管理 | 平台支持基于角色的访问控制（RBAC）进行系统权限控制，不同身份账号登录系统后，获得使用平台功能的权限不同。 | 2 | 0分-平台不支持基于角色的访问控制（RBAC）进行系统权限控制，不同身份账号登录系统后，使用平台功能的权限相同 |
| 2分-符合要求 |
| 组织机构 | 平台支持对厂级组织机构、部门、岗位和人员进行管理 | 2 | 0分-平台不支持对厂级组织机构、部门、岗位和人员进行管理 |
| 2分-符合要求 |
| 首页布局 | 平台支持首页自定义布局，不同使用人员可根据自己使用风格对首页进行调整 | 2 | 0分-平台不支持首页自定义布局，不同使用人员无法根据自己使用风格对首页进行调整 |
| 2分-符合要求 |
| 平台支持不同用户展现不同的首页内容 | 2 | 0分-平台不支持不同用户展现不同首页内容功能 |
| 2分-符合要求 |
| 快捷方式 | 平台支持用户为常用功能定义快捷方式，方便二次打开 | 2 | 0分-平台不支持用户为常用功能定义快捷方式 |
| 2分-符合要求 |
| 流程定义 | 平台支持在线可视化工作流程定义，可对工作流及节点进行增、删、改、查操作，并能对所有节点进行管理员级独立配置 | 5 | 0分-平台不支持在线可视化工作流程定义，无法对工作流及节点进行增、删、改、查操作，且无法对所有节点进行管理员级独立配置 |
| 5分-符合要求 |
| 平台支持单人环节、多人环节、条件分支等常用环节类型定义 | 3 | 0分-平台不支持单人环节、多人环节、条件分支等常用环节类型定义 |
| 3分-符合要求 |
| 流程流转 | 平台支持统一业务流程待办入口 | 5 | 0分-平台无统一业务流程待办入口 |
| 5分-符合要求 |
| 平台支持流程待办任务委托、委托任务查询 | 3 | 0分-平台不支持流程待办任务委托、委托任务查询 |
| 3分-符合要求 |
| 流程状态管理 | 平台支持管理员对流程实例进行作废、删除、修改执行者等操作 | 3 | 0分-平台不支持管理员对流程实例进 |
| 行作废、删除、修改执行者等操作 |
| 3分-符合要求 |
| 身份鉴别 | 平台须对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份标识具有唯一性 | 2 | 0分-平台不支持对登录的用户进行身份标识和鉴别，且身份标识无唯一性 |
| 2分-符合要求 |
| 平台支持登录密码复杂度设置，如系统后台用户密码复杂度设置 | 2 | 0分-平台不支持登录密码复杂度设置 |
| 2分-符合要求 |
| 平台支持提供并启用登录失败处理功能，多次登录失败后应采取必要的保护措施 | 2 | 0分-平台不支持提供并启用登录失败处理功能，多次登录失败后无必要的保护措施 |
| 2分-符合要求 |
| 平台支持强制用户首次登录时修改初始口令 | 2 | 0分-平台不支持强制用户首次登录时修改初始口令功能 |
| 2分-符合要求 |
| 平台支持密码重置或密码找回功能 | 2 | 0分-平台不支持密码重置或密码找回功能 |
| 2分-符合要求 |
| 访问控制（2分） | 平台支持用户创建及权限分配功能 | 2 | 0分-平台不支持用户创建及权限分配功能 |
| 2分-符合要求 |
| 平台支持用户删除、权限变更功能 | 2 | 0分-平台不支持用户删除、权限变更功能 |
| 2分-符合要求 |
|  |
| 日志审计 | 对所有应用模块重要事件提供日志记录，包括事件的日期和时间、用户、事件类型、事件是否成功及其他相关的信息 | 2 | 0分-平台不能对各个模块重要使用事件需提供日志记录 |
| 2分-符合要求 |
| 数据备份恢复 | 平台支持应提供重要数据的本地数据备份与灾难恢复功能 | 3 | 0分-平台不支持重要数据的本地数据备份与灾难恢复功能 |
| 3分-符合要求 |
| 系统并发用户 | 平台支持并发用户数满足企业最大人数同时在线正常使用 | 2 | 0分-平台并发用户数无法满足企业最大人数同时在线正常使用（可采用LR等性能测试工具执行企业最大人数/10并发测试） |
| 2分-符合要求 |
| 信息化管理制度 | 企业安全生产信息化平台运行管理制度是否建立，提供相关手册及说明书，内容清晰、准确 | 3 | 0分-企业未建立安全生产信息化平台运行管理制度 |
| 3分-符合要求 |
| 系统使用手册 | 提供系统使用相关手册及说明书，内容清晰、准确 | 3 | 0分-企业未编写详细设计说明书 |
| 3分-符合要求 |
| 系统维护手册 | 提供系统使维护相关手册及说明书，内容清晰、准确 | 2 | 0分-企业未编写系统维护手册 |
| 2分-符合要求 |

## 人员车辆智能化管控系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能点 | 功能要求 | 分值权重 | 评分标准 |
| 深度融合 | 定位系统，需要与平台深度融合，定位功能不可采用超链接的方式，系统界面风格需保持一致。 | 15 | 0分-定位未深度融合到平台中 |
| 15分-符合要求 |
| 基础信息管理 | 提供卡口信息、人员基本信息、人员安全培训信息、岗位信息、车辆基本信息、进出区域权限信息等基础信息管理和维护功能,这些信息必须与全流程信息管理系统互联互通 | 10 | 0分-平台无提供卡口信息、人员基本信息、人员安全培训信息、岗位信息、车辆基本信息、进出区域权限信息等基础信息管理和维护功能 |
| 5分-平台提供的基础信息未与全流程信息管理系统互联互通 |
| 10分-符合要求 |
| 实名制进出管理 | 部署人脸（指纹）识别，并实现实名制进出数据与人员定位数据的关联和对比 | 10 | 0分-未部署人脸（指纹）识别等功能 |
| 5分-未实现实名制进出数据与人员定位数据的关联和对比 |
| 10分-符合要求 |
| 定位管理 | 实现包括人员、车辆基本信息查询、行动轨迹回放等 | 15 | 0分-平台无人员、车辆基本信息查询功能 |
| 8分-平台不支持行动轨迹连续回放等定位管理功能 |
| 15分-符合要求 |
| 告警管理 | 包括人员离岗、串岗、超员、电子围栏等监控告警功能，违规停车、超时滞留等监控告警功能，一键呼救、声光、短信提示功能、告警事件闭环处理功能、手机查询与接收告警信息。 具备各类告警触发条件设置功能 | 15 | 0分-平台无人员离岗、串岗、超员、电子围栏等监控告警功能 |
| 8分-平台无告警事件闭环处理、手机不能接收告警信息；平台无视频联动功能功能 |
| 15分-符合要求 |
| 报警区域管理 | 支持电子围栏绘制，可对人员车辆越界、超员、缺员、超时等安全警戒及易燃易爆场所和危险作业等区域设置报警区域，具备在线人数自动统计和超时报警等功能 | 10 | 0分-平台不支持电子围栏绘制、设置报警区域功能 |
| 5分-平台无在线人数自动统计和超时报警等功能 |
| 10分-符合要求 |
| 告警实时展示 | 支持基于GIS等多种方式，实时展示生产区、高风险作业区、重点监控区等区域告警信息（一键求救告警、区域人员告警等） | 5 | 0分-平台不支持基于GIS等多种方式实时展示生产区、高风险作业区、重点监控区等区域告警信息（一键求救告警、区域人员告警等）功能 |
| 5分-符合要求 |
| 应急演练 | 提供可视化应急演练指挥功能，电子地图呈现撤离区域、影响范围、疏散情况、视频联动功能；根据事故影响范围、风向、障碍物等现场条件自动生成疏散路线；自动生成应急演练报告台账，为后续预案修订、演练评估提供支撑。 | 10 | 0 分-平台不支持可视化应急演练指挥功能 |
| 10 分-符合要求 |
| 查询统计分析 | 支持按区域、类别、时间等条件组合查询当前人数、所处位置、人员及车辆轨迹等信息 | 10 | 0分-平台不支持按区域、类别、时间等条件组合查询当前人数、所处位置、人员及车辆轨迹等信息功能 |
| 10分-符合要求 |

## 重大危险源监测预警系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能点 | 功能要求 | 分值权重 | 评分标准 |
| 实时数据采集 | 平台能够实现对可燃及有毒有害气体、危险化学品储罐及重点监管危险化学工艺的温度、压力、液位、联锁投切信号等工艺参数的实时数据及报警信息的采集 | 5 | 0分-平台未实现对可燃及有毒有害气体、危险化学品储罐及重点监管危险化学工艺的温度、压力、液位、联锁投切信号等工艺参数的实时数据及报警信息的采集 |
| 2分-平台实现了数据采集，但采集的数据不全 |
| 5分-符合要求 |
| 平台采集的实时数据与现场DCS系统数据是否保持一致 | 5 | 0分-平台采集的实时数据与DCS系统数据明显不一致、或有较多遗漏 |
| 5分-符合要求 |
| 非实时数据采集 | 平台能提供统一的企业基本信息，安全生产台账，重大危险源储罐区、库区和生产场所，及装置信息（包括工艺指标限值）、物料详细信息，重大危险源监测预警系统的前端软/硬件有关数据，含各种I/O口数据，化学品安全说明书（SDS）、应急管理数据等 | 4 | 0分-平台未采集企业基本信息，安全生产台账等 |
| 2分-平台采集的企业基本信息，安全生产台账等数据不全 |
| 4分-符合要求 |
| 视频采集 | 通过直接接入、集成视频管理系统等方式实时获取企业重大危险源区域、重点监管的危险化工工艺岗位的视频监控信息 | 5 | 0分-平台无法直接接入、集成视频管理系统，无法实时获取企业重大危险源区域、重点监管的危险化工工艺岗位的视频监控信息 |
| 5分-符合要求 |
| 平台调用视频监控播放画面不出现黑屏、严重卡顿 | 3 | 0分-平台调用视频监控播放画面出现黑屏，有明显的卡顿 |
| 3分-符合要求 |
| 平台集成的视频是否能与其他系统功能形成联动 | 3 | 0分-平台集成的视频无法与其他系统功能形成联动 |
| 3分-符合要求 |
| 平台播放实时监控画面，需支持主流浏览器（谷歌或IE）等，不需要安装额外插件 | 2 | 0分-平台播放实时监控画面时，不支持主流浏览器（谷歌或IE）等，或需要安装额外插件才能播放 |
| 3分-符合要求 |
| 监测数据 | 平台监测界面中应具有显示各测点的参数及装置设备的运行状态、监控设备和监控对象平面布置图显示功能、监控参数列表显示功能 | 4 | 0分-平台无显示各测点的参数及装置设备的运行状态、监控设备和监控对象平面布置图显示功能、监控参数列表显示功能 |
| 4分-符合要求 |
| 平台支持区域分图层定义，不同区域支持显示不同图标 | 4 | 0分-平台无区域分图层定义，不同区域支持显示不同图标功能 |
| 4分-符合要求 |
| 平台可查看全厂区域内的重大危险源储罐、罐区和库房的实时报警、历史报警、视频实时监控画面、重大危险源、危险点等信息 | 5 | 0分-平台无重大危险源、危险点、危险工艺数据，及区域的实时巡检记录数据 |
| 2分-全厂区域内的重大危险源储罐、罐区和库房的实时报警、历史报警、视频实时监控画面查看等功能不全 |
| 5分-符合要求 |
| 平台支持对危险化学品进行至少应包含危化品出入库、报废、实时库存管理功能 | 2 | 0分-平台不支持危险化学品进行至少应包含危化品出入库、报废、实时库存管理功能 |
| 2分-符合要求 |
|
| 平台支持重大危险源压力、液位和温度，以及可燃有毒气体浓度实时监测数据和历史曲线，历史报警数据查看 | 5 | 0分-平台不支持重大危险源压力、液位和温度，以及可燃有毒气体浓度实时监测数据和历史曲线，历史报警数据查看功能 |
| 5分-符合要求 |
| 平台支持重点监管危险化工工艺温度、压力、浓度、联锁切投、含量、速度、流量配料比等参数实时参数，历史曲线，实时报警，历史报警查看 | 5 | 0分-平台不支持重点监管危险化工工艺温度、压力、浓度、联锁切投、含量、速度、流量配料比等参数实时参数，历史曲线，实时报警，历史报警查看功能 |
| 5分-符合要求 |
| 重大危险源 | 平台支持根据最新评价方法（GB18218-2018）对重大危险源进行评估，判断重大危险源等级 | 2 | 0分-平台无根据最新评价方法（GB 18218-2018）对重大危险源进行评估，判断重大危险源等级功能 |
| 2分-符合要求 |
| 平台中所涉及的重大危险源类别须包含储罐区、库区、生产场所，并支持可查看对应的详细基础信息 | 2 | 0分-平台中所涉及的重大危险源类别不全，且不支持可查看对应的详细基础信息 |
| 2分-符合要求 |
| 支持查看相关区域对应的危险源信息、化学品信息、应急预案、应急资源、实时报警，历史报警,实时视频等信息 | 10 | 0分-平台不支持查看相关区域对应的危险源信息、化学品信息、应急预案、应急资源、实时报警，历史报警,实时视频等信息 |
| 5分-平台对应的危险源信息、化学品信息、应急预案、应急资源、实时报警，历史报警,实时视频等信息查看功能不全 |
| 10分-符合要求 |
| 平台具有传感器监测点的历史曲线及实时数据条件查询、历史曲线、自动实时报警，以及历史报警查询等功能 | 3 | 0分-平台无传感器监测点的历史曲线及实时数据条件查询、历史曲线、自动实时报警，以及历史报警查询等功能 |
| 3分-符合要求 |
| 平台支持重大危险源实时数据、历史数据归档 | 3 | 0分-平台无重大危险源实时数据、历史数据归档功能 |
| 3分-符合要求 |
| 报警管理 | 平台具有实时报警信息显示功能，包括报警汇总列表、专门的报警区或弹出式界面 | 5 | 0分-平台无实时报警信息显示功能 |
| 5分-符合要求 |
| 报警优先级可配置 | 3 | 0分-平台无报警优先级配置功能 |
| 3分-符合要求 |
| 人员报警、工艺报警能单独区分 | 2 | 0分-平台无人员报警、工艺报警能单独区分功能 |
| 2分-符合要求 |
| 支持报警闭环管理 | 3 | 0分-平台无报警闭环管理功能 |
| 3分-符合要求 |
| 趋势显示 | 能够以图形化图表形式展现各类参数 | 5 | 0分-平台无法以图形化图表形式展现各类参数 |
| 5分-符合要求 |
| 信息存储 | 具有重大危险源数据（包括实时动态及非实时静态数据）的存储等功能 | 5 | 0分-平台无重大危险源数据的存储等功能 |
| 5分-符合要求 |
| 查询统计分析 | 支持各类参数和历史报警的统计、查询和图表化显示 | 2 | 0分-平台不支持各类参数和历史报警的统计、查询和图表化显示 |
| 2分-符合要求 |
| 上级平台通信 | 具备独立将重大危险源的实时数据、报警信息、视频信息与相关政府监管平台的数据对接和交互功能 | 3 | 0分-平台不支持独立将重大危险源的实时数据、报警信息、视频信息与相关政府监管平台的数据对接和交互功能 |
| 3分-符合要求 |

## 区域网格化风险管控与隐患排查治理系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能点 | 功能要求 | 分值权重 | 评分标准 |
| 风险点 | 支持以生产系统为单元，按工艺流程顺序进行风险点划分，至少应包含作业活动类和设备设施类 | 10 | 0分-平台不支持以生产系统为单元，按工艺流程顺序进行风险点划分功能 |
| 5分-平台进行风险点划分未包含作业活动类和设备设施类风险点 |
| 10分-符合要求 |
| 风险分级管理 | 风险评价方法需支持根据LS/LEC等模型定义自动分级 | 5 | 0分-平台不支持根据LS/LEC等模型定义自动风险分级 |
| 2分-平台实施分级管控功能，但未根据风险程度，将风险点分为四级，并用红、橙、黄、蓝四种颜色标注, |
| 5分-符合要求 |
| 根据风险程度，将风险点分为四级，分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标注,实施分级管控 | 5 | 0分-平台未将风险点分为四级，分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标注,实施分级管控 |
| 5分-符合要求 |
| 风险管控管理 | 管控措施至少支持工程技术措施、管理措施、培训教育、个体防护、应急处置等 | 10 | 0分-平台管控措施未包括工程技术措施、管理措施、培训教育、个体防护、应急处置等 |
| 5分-平台管控措施不全 |
| 10分-符合要求 |
| 风险复评需根据不同的风险等级，能自动提醒需要复评的风险点 | 3 | 0分-平台无风险复评需根据不同的风险等级，能自动提醒需要复评的风险点功能 |
| 3分-符合要求 |
| 风险预警信息管理 | 支持对风险点的动态监控，动态预警及信息推送功能 | 3 | 0分-平台对风险点的动态监控，动态预警及信息推送功能 |
| 3分-符合要求 |
| 两单管理 | 经过辨识评价后的风险点，需形成风险库，系统需支持最终将风险点、管控措施自动汇总形成风险分级管控清单 | 5 | 0分-平台无最终将风险点、管控措施自动汇总形成风险分级管控清单功能 |
| 5分-符合要求 |
| 支持风险分级管控清单与隐患排查治理清单关联 | 2 | 0分-平台无风险分级管控清单与隐患排查治理清单关联功能 |
| 2分-符合要求 |
| 风险告知卡、应急处置卡管理 | 有风险告知卡、应急处置卡管理相关管理 | 10 | 0分-平台无应急卡、告知卡相关管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 管控措施跟踪 | 有风险管控措施跟踪相关功能 | 5 | 0分-平台无风险管控措施跟踪相关功能 |
| 5分-符合要求 |
| 复评预警管理 | 具备包括对安全生产风险分布图中相应区域进行定期复评预警 | 5 | 0分-平台无对安全生产风险分布图中相应区域进行定期复评预警功能 |
| 5分-符合要求 |
| 变更预警管理 | 支持安全生产全流程信息管理系统中有变更时，应提醒对相应区域重新进行风险评价 | 3 | 0分-平台不支持安全生产全流程信息管理系统中有变更时，自动提醒对相应区域重新进行风险评价预警功能 |
| 3分-符合要求 |
| 重大危险源参数调用 | 支持通过企业一张图可查看安全生产分险分布图，同时可查看重大危险源温度、压力、液位等参数 | 5 | 0分-平台不支持通过企业一张图可查看安全生产分险分布图，同时不可查看重大危险源温度、压力、液位等参数功能 |
| 10分-符合要求 |
| 查询统计分析 | 支持数据表、统计图、地图叠加显示等多维度查看方式。提供多种报表输出功能 | 10 | 0分-平台不支持数据表、统计图、地图叠加显示等多维度查看方式。提供多种报表输出功能 |
| 10分-符合要求 |
| 隐患排查 | 具备隐患排查计划制定、下发、跟踪管理功能 | 2 | 0分-平台不具备隐患排查计划管理功能 |
| 2分-符合要求 |
| 具备隐患排查标准的制定、查阅功能 | 2 | 0分-平台不具备隐患排查标准的制定、查阅功能 |
| 2分-符合要求 |
| 具备隐患登记、评估、整改、验收等闭环管理功能 | 10 | 0分-平台不具备隐患登记、评估、整改、验收等闭环管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备通过手机APP应用实现隐患闭环管理功能 | 5 | 0分-平台不具备通过手机APP应用实现隐患闭环管理功能 |
| 5分-符合要求 |

## 特殊作业管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能点 | 功能要求 | 分值权重 | 评分标准 |
| 作业管理 | 具备作业票在线办理功能 | 10 | 0分-平台不具备作业票在线办理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备对特种人员、证书、承包商资质等基础数据管理 | 10 | 0分-平台不具对特种人员、证书、承包商资质等基础数据管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备证书到期提醒功能 | 5 | 0分-平台无证书到期提醒功能 |
| 5分-符合要求 |
| 提供标准作业安全分析库，根据作业前安全分析，自动生成非常规作业许可证以及需要办理的高危作业票，提供个人防护用品点选功能，危害识别及对应的防控措施 | 10 | 0分-平台不具备标准作业安全分析库，根据作业前安全分析，自动生成非常规作业许可证以及需要办理的高危作业票，提供个人防护用品点选功能，危害识别及对应的防控措施功能 |
| 10分-符合要求 |
| 可灵活配置高危作业票需要的工种、需要的证书、作业成员要求，办票过程自动过滤不符合条件的人员 | 10 | 0分-平台不具备灵活配置高危作业票需要的工种、需要的证书、作业成员要求，办票过程自动过滤不符合条件的人员功能 |
| 10分-符合要求 |
| 标准安全措施申请人可进行逻辑删除和撤销删除，经签批人同意，方可彻底删除 | 5 | 0分-平台不具备安全措施申请人可进行逻辑删除和撤销删除，经签批人同意，可彻底删除功能 |
| 5分-符合要求 |
| 应用多种技术措施对安全措施进行确认，包括定位、拍照、人为确认等措施 | 10 | 0分-平台不具备多种技术措施对安全措施进行确认功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备办票数量，办票时效等多项统计功能 | 5 | 0分-平台不具备办票数量，办票时效，合格率等多项统计功能 |
| 5分-符合要求 |
| 审批过程支持手写签名 | 5 | 0分-平台不具备审批过程支持手写签名（包括签名图片）功能 |
| 5分-符合要求 |
| 支持附件上传功能 | 5 | 0分-平台不支持附件上传功能 |
| 5分-符合要求 |
| 危险作业信息支持通过大屏实时显示在地图上且与人员在岗在位等报警信息联动 | 15 | 0分-平台不支持将危险作业信息通过大屏实时显示在地图上且与人员在岗在位等报警信息联动 |
| 15分-符合要求 |
| 具备作业票业务手机APP管理功能 | 10 | 0分-平台不具备作业票业务手机APP管理功能 |
| 10分-符合要求 |

## 安全教育培训

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能点 | 功能要求 | 分值权重 | 评分标准 |
| 教育培训 | 具备文档资料管理功能 | 15 | 0分-平台不支持文档管理功能 |
| 5分-平台提供的培训教育功能通过简单的系统外部链接方式实现 |
| 10分-符合要求 |
| 安全生产培训计划管理编制、发布、实施、跟踪 | 15 | 0分-平台不具备安全生产培训计划管理编制、发布、实施、跟踪 |
| 10分-符合要求 |
| 具备在线课程资料、题库管理功能 | 10 | 0分-平台不具备具备在线课程资料、题库管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备在线学习、考试管理功能 | 20 | 0分-平台不具备在线学习、考试管理功能 |
| 2分-符合要求 |
| 具备通过手机APP培训学习、考试功能 | 10 | 0分-平台不具备通过手机APP培训学习、考试功能 |
| 2分-符合要求 |
| 具备培训记录管理功能，包括线下、线上培训记录 | 15 | 0分-平台不具备培训记录管理功能，包括线下、线上培训记录 |
| 2分-符合要求 |
| 具备对学习时长、学习次数统计分析功能 | 15 | 0分-平台不具备统计分析功能 |
| 1分-符合要求 |

## 现场管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能点 | 功能要求 | 分值权重 | 评分标准 |
| 现场管理 | 具备设备设施建设信息、三同时审批文件管理功能 | 10 | 0分-平台不具备设备设施建设信息、三同时审批文件管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备设备档案管理功能 | 15 | 0分-平台不具备设备档案管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备特种设备检验提醒功能 | 15 | 0分-平台不具备特种设备检验提醒功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备设备检维修提醒功能 | 10 | 0分-平台不具备设备检维修提醒功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备设备操作说明、维护规程等资料管理功能 | 10 | 0分-平台不具备设备操作说明、维护规程等资料管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备备品备件管理功能 | 10 | 0分-平台不具备备品备件管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备工单管理功能 | 10 | 0分-平台不具备工单管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备相应的电子巡检功能 | 10 | 0分-平台不具备相应的电子巡检功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备统计分析模块 | 10 | 0分-平台不具备统计分析功能 |
| 10分-符合要求 |

## 控制系统安全管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能点 | 功能要求 | 分值权重 | 评分标准 |
| 报警管理 | 具备报警台账和信息库管理功能 | 15 | 0分-平台不具备报警台账和信息库管理功能 |
| 15分-符合要求 |
| 基于国际标准规范IEC62682要求，支持展示企业报警KPI | 10 | 0分-平台不具备报警KPI功能 |
| 10分-符合要求 |
| 利用智能化、数字化及网络技术等先进手段，对报警进行自动统计，实时监控，历史查询，分装置或岗位排名自动评比，为报警分析提供大数据支撑 | 20 | 0分-平台不具备多种维度报警统计分析功能 |
| 20分-符合要求 |
| 具备对每条报警的报警原因及处理措施的填报及审批功能 | 10 | 0分-平台不具备报警原因及处理措施填报及审批功能 |
| 10分-符合要求 |
| 具备报警变更管理功能 | 5 | 0分-平台不具备报警变更审批功能 |
| 5分-符合要求 |
| 具备通过WEB、短信、邮件、移动端等方式获取报警信息 | 10 | 0分-平台不具备多种方式的报警信息查询功能 |
| 10分-符合要求 |
| 联锁管理 | 具备联锁台账管理功能 | 10 | 0分-平台不具备联锁台账管理功能 |
| 10分-符合要求 |
| 实时显示联锁投用状态 | 10 | 0分-平不能实时显示联锁投用状态 |
| 10分-符合要求 |
| 具备联锁投切审批功能 | 5 | 0分-平台不具备联锁投切审批功能 |
| 5分-符合要求 |
| 具备联锁变更审批功能 | 5 | 0分-平台不具备联锁变更审批功能 |
| 5分-符合要求 |