| **序号** | **名称** | **参数要求** | **单位** | **数量** | **单价**  **（万元）** | **总价**  **（万元）** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 园区全景可视化展示系统 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | 安全全景一张图 | 安全全景一张图需包含：园区内企业的值班值守、园区事件、全景监控、监测预警、报警提醒等功能。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 1.2 | 应急全景一张图 | 应急全景一张图需包含：展示应急资源、应急预案、应急演练信息、事故基本信息、基于响应级别的应急处置流程及措施、救援车辆位置、应急物资分布等信息。 通过园区电子地图呈现安全、环保、应急可视化数据。可视化数据依据后台配置设置动态更新。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 2 | 安全基础管理系统 |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | 园区基础信息管理 | 功能需包含园区规划；园区安全管理体系；“禁限控”目录；园区内化工企业基本情况；园区化工企业涉及的重点监管的危险化工工艺；园区化工企业涉及的重点监管的危险化学品；重大危险源；从业人员；值班值守；化工企业事故事件等。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 2.2 | 安全生产行政许可管理 | 建立危险化学品安全生产许可证管理台账，汇聚企业危险化学品安全生产许可证登记备案信息、使用许可证登记备案信息、危险化学品安全经营许可证。 需实现危险化学品建设项目“三同时”材料线上提报、审核、查阅等全流程监管。 需实现安全生产许可相关证照材料线上提报、审核、查阅等全流程监管功能。 需支持危险化学品建设项目“三同时”管理流程、安全生产许可流程灵活配置。 需实现建设项目多维度统计分析、数据可视化展示。 需支持与现有行政许可审批系统对接。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 2.3 | 装置开停车和大检修管理 | 建立企业开停车信息台账，需实现企业开停车信息的备案管理，备案内容包含但不限于开停车方案和时间、大检修方案和时间等。需支持备案信息维护、查询，需支持数据多维度统计分析、可视化展示。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 2.4 | 第三方单位管理 | 入园/驻园第三方单位信息库需包含第三方单位基本信息、资质、安全教育培训记录、服务记录、违规记录等。 需实现第三方单位诚信管理。 需支持诚信评价规则的在线配置。 需支持信息维护、核验、园区化工企业自主填报信息。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 2.5 | 执法管理 | 需实现生成执法计划、记录执法内容、生成和下发执法文书、跟踪企业整改闭环全流程管理。支持移动终端执法留痕，相关法律法规标准规范数据库关键字检索，执法案例智能推送，以及执法信息快速查询、统计分析和可视化展示。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 2.6 | “两重点一重大”管理 | 需实现园区两重点一重大基础信息的管理； | 套 | 1 |  |  |  |
| 2.7 | 安全基础统计分析 | 需实现企业资质证书统计、人员资质证书统计、园区企业、重点工艺、重大危险源、设备设施、危化品信息的统计分析； | 套 | 1 |  |  |  |
| 3 | 重大危险源安全管理系统 |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | 重大危险源数据对接 | 需支持重大危险源、危险源级别、涉及危险化学品信息的维护及查询功能。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 3.2 | 重大危险源管理（重大危险源安全包保责任落实监管） | 需实现重大危险源安全包保履职记录电子化、条目化。 需支持重大危险源主要负责人、技术负责人和操作负责人信息维护。 需支持信息查询、多维度统计分析功能。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 3.3 | 在线监测预警 | 需实现汇聚重大危险源监测监控数据功能。 需实现对重大危险源安全在线抽查。 需支持基于GIS地图的重大危险源浏览。 需实现储罐、装置、危险化学品库等处的液位、温度、压力和可燃有毒气体浓度的实时监测数据、报警数据查看，其中： 1类重大危险源（储罐、装置、危险化学品库）。 1项监测、报警指标（液位、温度、压力和可燃有毒气体浓度）。 需实现数据查询、对比分析。 需实现厂区内构成重大危险源的仓库、中控室、重大危险源现场等重点部位的监控视频智能分析。 需实现火灾、烟雾、人员违章（中控室脱岗）等识别和预警。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 3.4 | 重大风险管控 | 能够构建风险预警模型，将预警结果划分为重大风险（红）、较大风险（橙）、一般风险（黄）、低风险（蓝）四个级别。 需实现重大危险源安全风险的实时评估分析和展示。 需实现根据预警级别，按照《危险化学品安全生产风险监测预警系统预警信息处置管理办法（试行）》，即时自动完成预警信息的发送、核查、反馈和督办等功能。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 3.5 | 评价/评估报告及隐患管理 | 需实现汇聚重大危险源的安全评价报告、SIL等级评估报告和重大危险源专项督导检查问题隐患相关数据功能。 需实现重大危险源的安全评价报告电子化备案、查阅、问题隐患“三录入”、整改反馈功能。 需支持精确和模糊查询、多维度统计分析、可视化展示。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 3.6 | 重大危险源企业分类监管 | 构建危险化学品重大危险源企业安全管理现状综合评价体系。 评价体系应包括安全承诺公告、实时监测数据、安全包保责任人履职、“三录入”、评价/评估报告。 评价结果应分为特别管控、重点关注和一般监管三类。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 3.7 | 视频监控预警 | 需支持基于重大危险源视频监控预警及报警信息提示。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 4 | 双重预防机制管理系统 |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | 企业双重预防机制信息系统对接 | 需支持穿透查看化工企业双重预防机制数据。 需实现化工企业生产装置/罐区、风险事件数量、隐患数量等基本信息查看。 需实现化工企业风险分级管控清单、隐患排查清单查询功能。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 4.2 | 隐患整改情况督办提醒 | 需实现对重大隐患线上督办、整改临期提醒、一般隐患超期警示功能。 需支持线上下发督办通知书、通过短信向有关人员发送提醒警示信息等功能。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 4.3 | 企业双重预防机制建设及运行效果抽查检查 | 需实现对园区内化工企业双重预防机制运行效果线上线下相融合的监督检查。 需支持查询每家化工企业风险分析完成率、排查任务完成率及隐患整改完成率信息。 需实现对化工企业双重预防机制运行效果自动统计分析及原因分析。 需实现对隐患预警情况自动统计分析及原因分析。 需实现通过短信等方式定期推送给有关人员，为线下精准执法检查提供支撑。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 4.4 | 双重预防统计分析 | 需实现风险、隐患数据多维度统计分析。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 5 | 特殊作业管理系统 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | 特殊作业报备 | 需实现化工企业特殊作业报备功能。 报备数据应包括作业属地单位、作业类型、作业内容、作业时间等。 需支持报备信息的维护、查询、统计。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 5.2 | 特殊作业票证统计分析 | 需实现与园区内化工企业电子作业许可系统的结构化数据对接。 需支持园区内特殊作业按不同企业、不同时间、不同作业类型等多维度统计分析。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 5.3 | 特殊作业在线监管（抽查检查） | 需实现在线抽查检查化工企业的特殊作业情况。 需支持与应急管理部特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台互通。 需实现对化工企业现场摄像头、现场气体传感器等设备的联动调阅。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 6 | 封闭化管理系统 |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | 门禁/卡口管理 | 需实现对人、车、物进出园管控功能。 需支持门禁/卡口视频监控、人脸智能识别、车牌智能识别、定位设备登记/发放/返还、自动放行、车道控制等功能。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 6.2 | 出入园管理 | 需支持人员出入园申请、审核、长期/临时授权。 需支持车辆出入园申请、审核、长期/临时授权。 需支持危险化学品运输车辆预约、审核、授权。 需支持分区授权、异常行为报警、黑名单管理。 需支持人流、车流统计。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 6.3 | 危险化学品运输路径规划、定位和追踪 | 需实现在线规划危险化学品车辆园区内行驶路径、专用车道、通行时段等功能。 需实现对园区内危险化学品运输车辆的实时定位、行驶路线的调阅。 需实现智能识别危险化学品运输车辆超速、违停、不按车道不按时段通行等不安全行为。 需支持轨迹回放、不安全驾驶行为报警、车辆运行数据统计等功能。 需实现对接电子运单等相关系统或电子运单申报功能。 掌握出入园危险化学品的品种、数量以及MSDS等有关情况。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 6.4 | 人员定位管理 | 需实现接入化工企业生产区域人员定位分布信息功能。 卡口/门禁系统接入园区平台。 准确显示园区人员分布动态。 需支持查询展示特定人员实时位置、历史轨迹。 需支持园区内人员分布异常情况的报警提示、统计分析、视频联动、可视化展示。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 6.5 | 危险化学品运输车辆停车场管理 | 停车场管理系统需实现对接园区相关系统。 需实现运输车辆停放的规范化管理。 需支持准入清单设置、预约申请、分区管控、调度引导、统计分析等功能。 需支持联动视频、气体等感知设备。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 6.6 | 危化品运输管理 | 需实现与现有危化品车辆移动端数据对接，实现车辆出入园的预约管理；需实现人员及危化车辆的入园预约管理、信息上报、审核、监管及相关业务数据的共计分析等。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 7 | 敏捷应急管理系统 |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | 应急预案管理 | 需对各类应急预案的数字化管理，需实现事故灾害快速关联响应和查询统计等功能。 需实现化工企业应急预案的备案、维护等功能。 需支持应急预案查询、检索、多维度统计分析。 需实现园区应急预案的录入、评审、公布等流程管理。 需支持上级部门应急预案的录入查询。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 7.2 | 应急资源管理 | 需汇聚应急救援专家、队伍和物资数据，需实现园区内应急资源的统一管理。 需实现应急救援专家、队伍和物资数据汇聚功能。 需支持应急资源信息的维护和快速查询，包括专家动态评估管理，队伍状态评估管理，物资有效性、完备性和可用性评估管理。 需实现应急物资信息统计分析、可视化展示。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 7.3 | 应急演练管理 | 需实现汇聚化工企业应急演练数据功能。 需实现可视化应急演练管理，具备预案演示、协同演练、推演复盘三个主要功能。 依托VR/AR/MR等适用技术，需实现场景真实还原、数据信息同步、进程动态管理，完成预案编辑、局域网联机协同演练以及事故推演复盘，以及现场视频和演练记录的生成、存储、调阅，辅助生成演练评估报告。 需支持采用VR/AR/MR等适用技术，需实现预案编辑、局域网联机协同演练以及事故推演复盘。需实现现场视频的生成、存储、调阅。需实现演练记录的生成、存储、调阅。需实现场景真实还原、数据信息同步、进程动态管理。需实现辅助生成演练评估报告。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 7.4 | 应急调度指挥 | 需实现日常状态下的值班管理、应急车辆出动信息管理。 需实现日常状态下的值班管理、应急车辆出动信息管理。 需实现应急状态下的接处警、上报续报、应急启动、资源调度、处置部署、应急终止等。 需支持调用人员定位信息数据、实时视频数据等功能辅助快速精准救援。 需实现通过应急广播、短信等方式通知园区内外相关人员进行应急处置或响应避险。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 7.5 | 应急辅助决策 | 需实现事故模拟分析、资源优化调配、线上会商研判等功能。 需支持调用现场视频、实时气象信息、气体浓度、人员定位系统数据和灾害后果模拟分析结果。 需实现生成应急处置方案。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 8 | 有毒有害预警系统 |  |  |  |  |  |  |
| 8.1 | 阈值设置 | 需实现有毒有害气体泄露监测的阈值设置； | 套 | 1 |  |  |  |
| 8.2 | 监控预警 | 需实现有毒有害气体泄露监测的监控预警； | 套 | 1 |  |  |  |
| 8.3 | 自动预警 | 需实现有毒有害气体泄露监测的自动预警； | 套 | 1 |  |  |  |
| 8.4 | 分级预警 | 需实现有毒有害气体泄露监测的分级预警； | 套 | 1 |  |  |  |
| 8.5 | 预警事件管理 | 需实现有毒有害气体泄露监测的预警事件管理； | 套 | 1 |  |  |  |
| 9 | 应用支撑平台 |  |  |  |  |  |  |
| 9.1 | 物联网平台 | 需具备开放接口、多协议配置，可视化配置，功能需包含网络组建、编码协议、设备管理、物模型管理、基础数据管理、远程升级、接入管理、规则引擎、数据存储等功能； | 套 | 1 |  |  |  |
| 9.2 | 系统基础信息管理 | 功能需涵盖风险监测、人员与车辆管控、数据与权限管理、设备管理。需实现基础数据录入、危险源监测点管理、气体泄露监测点管理、大范围速扫监测点管理、污水监测点管理、危化品车辆定位卡管理、入园访客定位卡管理、车辆报警规则配置、人员定位报警配置、MSDS信息管理评价指标管理、安全检查项管理、数据处理人员配置、短息发送汇总、企业数据上报授权、事件订阅配置管理、移动端版本管理、设备离线记录、企业作业基础视频管理、企业作业监测设备管理、数据质量检查管理及设备报备记录管理等功能。 | 套 | 1 |  |  |  |
| 9.3 | 数据交换与传输\平台对接 | 平台提供标准API 接口，需支持数据稳定安全交换与传输。需使用标准化的接口协议，约定应用和服务进行交互的规范。数据交换接口遵循技术中立原则，应选用主流技术。企业数据对接、自治区安全平台接口开发对接；数据交换与传输需满足指南中技术要求。 需完成园区原有平台数据、定位设备、停车场业务等数据对接能够提供详细的对接方案。 | 套 | 1 |  |  |  |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |  |