

附件

## 重点化工产业聚集区重大安全风险防控项目技术验收评分表

项目	评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
<b>一、化工园区安全风险智能化管控平台（750分）</b>				
<b>（一）否决项</b>				
总体要求	1.业务功能覆盖《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南》（以下简称指南）安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业管理、封闭化管理、敏捷应急六大功能模块；	任一项不满足要求，即视为项目未完成建设		
	2.满足部级接入规范，可与上级政府应急管理部门进行数据的交换、汇聚、共享和集成，支持第三方采集验证；			
	3.稳定性应满足7*24h运行要求；			
	4.达到安全等保2.0三级并获得相关测评报告；			
	5.试运行1个月，并提供连续完整的试运行记录；			
	6.聚集区内危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设率≥90%。			
网络建设	1.静态数据（企业基础数据、承包商、特殊作业、双重预防机制等）传输网络延迟不超过2秒；	任一项不满足要求，即视为项目未完成建设		
	2.调出视频画面响应时间应不大于3s；			
	3.实时动态数据（传感器感知数据）传输网络延迟不超过2秒，数据更新频次不低于每5分钟1次。			
数据接入	1.聚集区内化工企业平台接入聚集区平台率≥90%；			

项目	评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
	2.聚集区内所有重大危险源基础信息及监测监控数据按规范要求接入园区平台;	任一项不满足要求,即视为项目未完成建设		
	3.必建的安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业管理、封闭化管理、敏捷应急六大功能模块中,单个平台功能模块数据接入得分率小于60%的情况不超过2次。			
<b>(二) 平台整体情况 (75分)</b>				
基本要求 (21分)	1.采用B/S架构,以及主流、开放的平台应用框架,得2分;	2		
	2.实现多个功能模块能够通过同一入口进行访问和使用,得2分;	2		
	3.实现与园区现有系统功能互补,得2分;	2		
	4.基础信息数据实现互联互通,信息可相互调用,其他数据预留可共享和交换接口,得2分;	2		
	5.功能可拓展,支持扩展新应用或新场景,得3分;	3		
	6.支持跨平台、跨系统运行,根据不同场景支持大屏、电脑端和移动设备,得2分;	2		
	7.支持感知类传感监测设备、工业控制设备、边缘计算设备、监控摄像机、数据网关及其他硬件设备间数据通讯,得4分;	4		
	8.统一规划管理各相关软件系统,协调迭代优化,确保互操作性,实现数据“一次性输入、多处调用”,得4分。	4		
系统架构 (8分)	按照工业互联网平台架构进行设计,总体架构层级包含边缘层、网络层、IaaS层、DaaS层、PaaS层、SaaS层六个层次,建立统一的标准规范体系和安全运维保障体系,得8分。	8		
网络架构 (6分)	1.网络拓扑结构、路由策略、交换机配置等可灵活配置,得2分;	2		
	2.配置防火墙、安全网关等安全措施,有效防范网络安全攻击,得2分;	2		

项目	评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
	3.满足在未来的发展过程中进行维护升级和故障排除，得1分；	1		
	4.实现与化工企业、监管部门之间建立稳定可靠的网络连接通道，得1分。	1		
数据体系 (14分)	1.编制应用数据采集标准、数据交换接口规范，开展统一资源目录管理，规范各类信息资源元数据和编码规则，得4分；	4		
	2.提供统一的数据处理机制及数据开发共享能力，得2分；	2		
	3.结合国家工业互联网标识标准和园区实际情况，制定园区工业互联网标识解析规范，得2分；	2		
	4.具备数据挖掘和分析能力，为园区安全管理提供决策辅助，得2分；	2		
	5.开展数据治理工作，确保数据的准确性、完整性和及时性，不存在数据错误、缺失、重复等问题，得2分；	2		
	6.数据备份与恢复措施有效，能够确保数据的可恢复性和可靠性，防止数据丢失，得2分。	2		
系统安全体系 (6分)	1.提供安全保障软硬件配套设施及服务，得3分；	3		
	2.建立满足园区安全管理需求的安全技术体系和相应管理机制，得3分。	3		
响应时间 (10分)	1.交互类：平均响应时间：0.2-0.8s，峰值响应时间：0.5-1s；	2		
	2.查询类：简单查询平均响应时间：1-3s，复杂查询平均响应时间：3-5s，地理信息查询平均响应时间：5-10s；	2		
	3.在线分析类：平均响应时间：0.3-1s，峰值响应时间：0.5-3s；	2		
	4.统计报表类：平均响应时间：1-3s，峰值响应时间：3-8s；	2		
	5.并发数：支持同时在线用户数大于1000，并发用户数不小于300。	2		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
运行情况 (10分)		1.接入真实业务数据,得2分;	2			
		2.实现接入系统的业务数据与实际业务数据保持一致,得2分;	2			
		3.实现真实业务数据发生变化时园区系统及时更新,得2分;	2			
		4.保留业务数据、关键操作记录等历史记录,得2分;	2			
		5.实现基本功能业务完整操作流程闭环,得2分。	2			
<b>(三) 平台功能建设与使用 (520分)</b>						
安全基础管理 (95分)	功能建设 (59分)	园区基础信息管理 (14分)	1.园区基础信息库包含但不限于以下信息: (1) 园区规划; (2) 园区安全管理体系; (3) “禁限控”目录; (4) 园区内化工企业基本情况; (5) 园区化工企业涉及的重点监管的危险化工工艺; (6) 园区化工企业涉及的重点监管的危险化学品; (7) 重大危险源; (8) 从业人员; (9) 值班值守; (10) 化工企业事故事件等; 包含1类得1分;	10		
			2.支持信息维护、快速查询,得2分;支持数据多维度统计分析、可视化展示,得2分;	4		
	安全生产行政许可管理 (14分)	3.实现危险化学品建设项目“三同时”材料线上提报、审核、查阅等全流程监管功能,得3分;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,得3分;	6			

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
		4.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，1项得2分；	4			
		5.实现建设项目多维度统计分析、数据可视化展示，得2分；	2			
		6.支持与各地现有行政许可审批系统对接，得2分；	2			
		装置开停车和大检修管理 (8分)	7.实现园区化工企业装置设施(含重大危险源)开停车和大检修线上备案功能，实现1项得1分；	2		
			8.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，实现1项得1分；	2		
			9.支持备案信息维护、查询，得2分；支持数据多维度统计分析、可视化展示，得2分；	4		
		第三方单位管理 (12分)	10.入园/驻园第三方单位信息库包括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，实现1项得1分；	5		
			11.实现第三方单位诚信管理，得2分；	2		
			12.支持诚信评价规则的在线配置，得2分；	2		
			13.支持信息维护、核验、园区化工企业自主填报信息，得3分；	3		
		执法管理 (11分)	14.实现生成监督检查计划、记录检查内容、生成和下发监督检查文书、跟踪化工企业整改闭环全流程管理，得2分；	2		
			15.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，得2分；	2		
			16.支持移动终端留痕，得2分；	2		
			17.实现法律法规标准规范数据库关键字检索，得1分；	1		
			18.实现执法案例智能推送，得1分；	1		
			19.实现执法信息快速查询、统计分析、可视化展示，得3分。	3		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
数据接入 (24分)	园区基础信息管理 (4分)	1.园区基础信息数据: 数据未接入园区平台, 不得分; 数据接入园区平台率<30%, 得1分; 30%≤数据接入园区平台率<60%, 得2分; 60%≤数据接入园区平台率<90%, 得3分; 90%≤数据接入园区平台率, 得4分;	4		
	安全生产行政许可管理 (8分)	2.危险化学品建设项目“三同时”相关材料数据: 数据未接入园区平台, 不得分; 数据接入园区平台率<30%, 得1分; 30%≤数据接入园区平台率<60%, 得2分; 60%≤数据接入园区平台率<90%, 得3分; 90%≤数据接入园区平台率, 得4分;	4		
		3.安全生产许可相关证照材料数据: 数据未接入园区平台, 不得分; 数据接入园区平台率<30%, 得1分; 30%≤数据接入园区平台率<60%, 得2分; 60%≤数据接入园区平台率<90%, 得3分; 90%≤数据接入园区平台率, 得4分;	4		
	装置开停车和大检修管理 (4分)	4.装置开停车和大检修报备数据: 数据未接入园区平台, 不得分; 数据接入园区平台率<30%, 得1分; 30%≤数据接入园区平台率<60%, 得2分; 60%≤数据接入园区平台率<90%, 得3分; 90%≤数据接入园区平台率, 得4分;	4		
	第三方单位管理 (4分)	5.第三方单位信息数据: 数据未接入园区平台, 不得分; 数据接入园区平台率<30%, 得1分; 30%≤数据接入园区平台率<60%, 得2分; 60%≤数据接入园区平台率<90%, 得3分; 90%≤数据接入园区平台率, 得4分;	4		
	执法管理 (4分)	6.化工企业整改反馈信息数据: 化工企业无法接收园区执法文件或监督检查文书, 化工企业整改反馈数据未接入, 不得分; 数据接入园区平台率<30%, 得1分; 30%≤数据接入园区平台率<60%, 得2	4		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
		分；60% ≤ 数据接入园区平台率 < 90%，得3分；90% ≤ 数据接入园区平台率，得4分。			
	应用情况 (12分)	园区基础信息管理 (2分)	1.具有值班值守等园区基础信息历史数据，得1分；数据实现动态更新，得1分；	2	
		安全生产行政许可管理 (2分)	2.针对已建安全生产行政许可管理功能的园区，具有危险化学品建设项目“三同时”、安全生产许可证照材料历史数据，得1分；数据实现动态更新，得1分；	2	
		装置开停车和大检修管理 (2分)	3.具有装置设施(含重大危险源)开停车和大检修线上备案历史数据，得1分；数据实现动态更新，得1分；	2	
		第三方单位管理 (4分)	4.第三方单位信息库内具有历史数据，得1分；数据实现动态更新，得1分；	2	
			5.具有第三方单位诚信管理相关数据记录，得1分；数据实现动态更新，得1分；	2	
		执法管理 (2分)	6.监督检查具有历史数据，数据实现动态更新，得1分；	1	
	7.具有执法历史数据，数据实现动态更新，得1分。		1		
重大危险源安全管理 (110分)	建设功能 (73分)	重大危险源安全包保责任落实监督 (9分)	1.实现重大危险源安全包保履职记录电子化、条目化，得2分；	2	
			2.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，1项得1分；支持包保责任人安全包保履职情况记录检查，得2分；	5	
			3.支持信息查询、多维度统计分析功能，1项得1分；	2	
			4.实现汇聚重大危险源监测监控数据功能，得4分；	4	

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
	在线监测预警 (28分)	5.实现对重大危险源安全在线抽查,得2分;	2		
		6.支持基于GIS地图的重大危险源浏览,得3分;	3		
		7.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)1类重大危险源(储罐、装置、危险化学品库)实现该功能得2分,共6分; (2)1项监测、报警指标(液位、温度、压力和可燃有毒气体浓度)实现该功能得1分,共5分;	11		
		8.实现数据查询、对比分析,得2分;	2		
		9.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,1类得1分;	3		
		10.实现火灾、烟雾、人员违章(中控室脱岗)等识别和预警,1项得1分;	3		
		11.构建风险预警模型,得4分;预警结果分为重大风险(红)、较大风险(橙)、一般风险(黄)、低风险(蓝)四个级别,得1分;	5		
	重大风险管控 (15分)	12.实现重大危险源安全风险的实时评估分析和展示,得2分;	2		
		13.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,1项得2分;	8		
	评价/评估报告及隐患管理 (10分)	14.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,1项得1分;	3		
		15.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,1项得1分	4		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
			16.支持精确和模糊查询、多维度统计分析、可视化展示,得3分;	3		
		重大危险源企业分类监管 (11分)	17.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,得2分;评价体系包括安全承诺公告、实时监测数据、安全包保责任人履职、“三录入”、评价/评估报告,1项得1分;评价结果分为特别管控、重点关注和一般监管三类,得1分;	8		
			18.支持基于GIS地图分类标注、多维度统计分析、可视化展示,得3分。	3		
	数据接入 (20分)	重大危险源安全包保责任落实监督 (4分)	1.重大危险源包保责任落实情况数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分;	4		
		重大风险管控 (8分)	2.预警信息数据:化工企业无法接收预警信息、督办信息等,或未接入化工企业反馈信息数据,不得分;数据接入园区平台率<30%,得2分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得4分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得6分;90%≤数据接入园区平台率,得8分;	8		
		评价/评估报告及隐患管理 (4分)	3.现有重大危险源的安全评价报告、SIL等级评估报告、重大危险源专项督导检查问题隐患相关数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分;	4		
		重大危险源企业分类监管 (4分)	4.安全承诺公告、“三录入”数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分。	4		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
	应用情况 (17分)	重大危险源安全包保责任落实监督 (2分)	1.具有包保责任人安全包保履职信息历史数据,得1分;数据实现动态更新,得1分;	2		
		在线监测预警 (6分)	2.具有重大危险源监测监控数据,得1分;数据实时更新,得1分;报警实时推送得2分;	4		
			3.视频监控数据实时更新,得2分;	2		
		重大风险管控 (5分)	4.重大危险源企业预警信息具有历史数据,得1分;已推送预警信息数量与预警结果一致,得2分;反馈信息数量与推送数量一致,实现100%闭环,得2分;	5		
		评价/评估报告及隐患管理 (2分)	5.具有现有重大危险源安全评价报告、SIL等级评估报告、重大危险源专项督导检查问题隐患等历史数据,得1分;数据实现动态更新,得1分;	2		
		重大危险源企业分类监管 (2分)	6.危险化学品重大危险源企业分类监管具有历史数据,得1分;数据实现动态更新,得1分。	2		
双重预防机制 (60分)	建设功能 (30分)	企业双重预防机制信息系统对接 (7分)	1.支持穿透查看化工企业双重预防机制数据,得2分;	2		
			2.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,1项得1分;实现化工企业风险分级管控清单、隐患排查清单查询功能,1项得1分;	5		
		隐患整改情况督办提醒	3.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,1项得2分;	6		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
		(12分)	4.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,1项得2分;	4		
			5.实现隐患多维度统计分析、可视化展示,得2分;	2		
		企业双重预防机制建设及运行效果抽查检查(11分)	6.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,得2分;	2		
			7.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,支持1项得1分;	3		
		8.实现对化工企业双重预防机制运行效果自动统计分析原因分析,得2分,实现对隐患预警情况自动统计分析原因分析,得2分;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,得2分。	6			
	数据接入(20分)	企业双重预防机制信息系统对接(8分)	1.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、 <b>风险分级管控清单、隐患排查清单数据</b> :数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得2分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得4分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得6分;90%≤数据接入园区平台率,得8分;	8		
		隐患整改情况督办提醒(4分)	2.重大隐患线上督办(如有重大隐患)、 <b>整改临期提醒及一般隐患超期警示等信息数据</b> :未实现园区、企业数据互通,园区化工企业无法接收重大隐患线上督办(如有重大隐患)、整改临期提醒及一般隐患超期警示等信息,不得分;可接收信息化工企业数<30%,得1分;30%≤可接收信息化工企业数<60%,得2分;60%≤可接收信息化工企业数<90%,得3分;90%≤可接收信息化工企业数率,得4分;	4		

项目		评分细则		单项分值	检查情况	实际得分
	应用情况 (10分)	企业双重预防机制建设及运行效果抽查检查 (8分)	3.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相关计算数据: 数据未接入园区平台, 不得分; 数据接入园区平台率<30%, 得2分; 30%≤数据接入园区平台率<60%, 得4分; 60%≤数据接入园区平台率<90%, 得6分; 90%≤数据接入园区平台率, 得8分。	8		
		企业双重预防机制信息系统对接 (2分)	1.具有化工企业双重预防机制数据, 得2分;	2		
		隐患整改情况督办提醒 (4分)	2.具有重大隐患线上督办(如有重大隐患)、隐患整改临期提醒及一般隐患超期警示信息历史数据, 得1分; 数据实现动态更新, 得1分;	2		
			3.具有提醒警示、双重预防机制运行效果及隐患预警情况分析短信发送记录, 得2分;	2		
		企业双重预防机制建设及运行效果抽查检查 (4分)	4.具有对园区化工企业双重预防机制运行效果开展的线上线下相融合的监督检查历史数据记录, 得2分; 数据实现动态更新, 得2分。	4		
特殊作业管理 (45分)	建设功能 (24分)	企业特殊作业报备 (9分)	1.实现化工企业特殊作业报备功能, 得2分; 报备数据包括作业属地单位、作业类型、作业内容、作业时间等, 实现1项得1分;	6		
			2.支持报备信息的维护、查询、统计, 得3分;	3		
		特殊作业票证统计分析	3.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, 得2分;	2		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
	特殊作业在线抽查检查 (8分)	(7分)	4.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,得3分;支持特殊作业信息在园区电子地图上实时显示、快速查询,得2分;	5		
			5.实现在线抽查检查化工企业的特殊作业情况,得2分;	2		
			6.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,得2分;	2		
			7.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,1项得2分。	4		
	数据接入 (16分)	企业特殊作业报备 (8分)	1.特殊作业报备数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得2分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得4分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得6分;90%≤数据接入园区平台率,得8分;	8		
		特殊作业票证统计分析 (4分)	2.化工企业电子作业许可系统的结构化数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分;	4		
		特殊作业在线抽查检查 (4分)	3.化工企业现场气体传感器、现场摄像头等设备监测监控数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分。	4		
应用情况 (5分)	企业特殊作业报备 (2分)	1.具有化工企业特殊作业历史报备数据,得1分;数据实现动态更新,得1分;	2			

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
	特殊作业票证统计分析 (1分)	2.具有化工企业特殊作业统计分析数据, 得1分;	1		
	特殊作业在线抽查检查 (2分)	3.具有园区化工企业特殊作业情况在线抽查历史数据, 得1分; 数据实现动态更新, 得1分。	2		
封闭化管理 (115分)	门禁/卡口管理 (9分)	1.实现对人、车、物进出园管控功能, 1项得1分;	3		
		2.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, 1项得1分;	6		
	出入园管理 (14分)	3.支持人员出入园申请、审核、长期/临时授权, 1项得1分;	3		
		4.支持车辆出入园申请、审核、长期/临时授权, 1项得1分;	3		
		5.支持危险化学品运输车辆预约、审核、授权, 1项得1分;	3		
		6.支持分区授权、异常行为报警、黑名单管理, 1项得1分;	3		
		7.支持人流、车流统计等, 1项得1分;	2		
	危险化学品运输路径规划、定位和追踪 (15分)	8.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, 1项得1分;	3		
		9.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, 1项得1分;	2		
		10.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, 1项得1分;	4		
		11.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, 1项得1分;	3		
建设功能 (61分)					

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
	人员分布管理 (10分)	12.实现对接电子运单等相关系统或电子运单申报功能,得2分;掌握出入园危险化学品的品种、数量以及MSDS等有关情况,得1分;	3			
		13.实现接入化工企业生产区域人员定位分布信息功能,得2分;卡口/门禁系统接入园区平台,得1分;准确显示园区人员分布动态,得1分;	4			
		14.支持查询展示特定人员实时位置、历史轨迹,实现1项得1分;	2			
		15.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,实现1项得1分;	4			
		危险化学品运输车辆停车场管理 (13分)	16.部署停车场管理系统,得2分;停车场管理系统实现对接园区相关系统,得2分;实现运输车辆停放的规范化管理,得2分;	6		
			17.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,实现1项得1分;	5		
	18.支持联动视频、气体等感知设备,实现1项得1分。		2			
	数据接入 (40分)	门禁/卡口管理 (4分)	1.门禁/卡口视频监控、人脸智能识别、车牌智能识别、定位等数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分;	4		
		出入园管理 (8分)	2.人员、车辆出入园管理数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分;	4		
			3.危险化学品运输车辆出入园管理数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平	4		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
		台率<60%，得 2 分； 60% ≤ 数据接入园区平台率<90%，得 3 分； 90% ≤ 数据接入园区平台率，得 4 分；			
	危险化学品运输路径规划、定位和追踪 (12 分)	4.企业布局、道路及卡口分布、人流轨迹、运输物料、专用停车场等信息、数据：数据未接入园区平台，不得分；数据接入园区平台率<30%，得 1 分； 30% ≤ 数据接入园区平台率<60%，得 2 分； 60% ≤ 数据接入园区平台率<90%，得 3 分； 90% ≤ 数据接入园区平台率，得 4 分；	4		
		5.危险化学品运输车辆实时定位、园区重点区域电子围栏、视频智能分析、测速等数据：数据未接入园区平台，不得分；数据接入园区平台率<30%，得 1 分； 30% ≤ 数据接入园区平台率<60%，得 2 分； 60% ≤ 数据接入园区平台率<90%，得 3 分； 90% ≤ 数据接入园区平台率，得 4 分；	4		
		6.电子运单等相关系统数据或园区化工企业申报的电子运单数据：数据未接入园区平台，不得分；数据接入园区平台率<30%，得 1 分； 30% ≤ 数据接入园区平台率<60%，得 2 分； 60% ≤ 数据接入园区平台率<90%，得 3 分； 90% ≤ 数据接入园区平台率，得 4 分；	4		
	人员分布管理 (8 分)	7.化工企业生产区域人员定位分布数据：数据未接入园区平台，不得分；数据接入园区平台率<30%，得 2 分； 30% ≤ 数据接入园区平台率<60%，得 4 分； 60% ≤ 数据接入园区平台率<90%，得 6 分； 90% ≤ 数据接入园区平台率，得 8 分；	8		
	危险化学品运输车辆停车场管理 (8 分)	8.停车场管理系统数据：数据未接入园区平台，不得分；数据接入园区平台率<30%，得 1 分； 30% ≤ 数据接入园区平台率<60%，得 2 分； 60% ≤ 数据接入园区平台率<90%，得 3 分； 90% ≤ 数据接入园区平台率，得 4 分；	4		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
		9.停车场视频、气体等感知设备数据：数据未接入园区平台，不得分；数据接入园区平台率<30%，得1分；30%≤数据接入园区平台率<60%，得2分；60%≤数据接入园区平台率<90%，得3分；90%≤数据接入园区平台率，得4分。	4		
应用情况 (14分)	门禁/卡口管理 (3分)	1.对人、车、物进出园实施管控，实现1项得1分；	3		
	出入园管理 (5分)	2.具有人员、车辆出入园申请、审核、长期/临时授权历史数据，得2分；数据实时更新，得1分；	3		
		3.具有危险化学品运输车辆预约、审核、授权记录，得1分；数据实时更新，得1分；	2		
	危险化学品运输路径规划、定位和追踪 (4分)	4.具有在线规划危险化学品车辆园区内行驶路径、专用车道、通行时段的历史数据，得1分；数据实现动态更新，得1分；	2		
		5.具有危险化学品运输车辆不安全驾驶行为的报警记录数据，得2分；	2		
	人员分布管理 (1分)	6.可查询展示化工企业生产区域人员分布实时信息和历史轨迹，得1分；	1		
	危险化学品运输车辆停车场管理 (1分)	7.具有危险化学品运输车辆停放的管理记录，得1分。	1		
敏捷应急	建设功能	1.实现化工企业应急预案的备案、维护等功能，1项得2分；	4		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
(95分)	(59分)	应急预案管理 (11分)	2.支持应急预案查询、检索、多维度统计分析,得3分;	3		
			3.实现园区应急预案的录入、评审、公布等流程管理,得3分;	3		
			4.支持上级部门应急预案的录入查询,得1分;	1		
		应急资源管理 (8分)	5.实现应急救援专家、队伍和物资数据汇聚功能,1项得1分;	3		
			6.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,1项得1分;	3		
			7.实现应急物资信息统计分析、可视化展示,1项得1分;	2		
		应急演练管理 (20分)	8.实现汇聚化工企业应急演练数据功能,得2分;	2		
			9.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,实现1项得1分;	3		
			10.依托VR/AR/MR等适用技术,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,其中: (1)采用VR/AR/MR等适用技术,得2分; (2)实现预案编辑、局域网联机协同演练以及事故推演复盘,1项得1分,共3分; (3)实现现场视频的生成、存储、调阅,1项得1分,共3分; (4)实现演练记录的生成、存储、调阅,1项得1分,共3分; (5)实现场景真实还原、数据信息同步、进程动态管理,1项得1分,共3分; (6)实现辅助生成演练评估报告,得1分;	15		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
		应急指挥调度 (11分)	11.实现日常状态下的值班管理、应急车辆出动信息管理,得2分;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,1项得1分;	8		
			12.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,得1分;	1		
			13.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,实现1种方式得1分;	2		
		应急辅助决策 (9分)	14.实现事故模拟分析、资源优化调配、线上会商研判等功能,1项得1分;	3		
			15.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,支持1项得1分;实现生成应急处置方案,得1分。	6		
		数据接入 (24分)	应急预案管理 (8分)	1.应急预案备案数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得2分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得4分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得6分;90%≤数据接入园区平台率,得8分;	8	
应急资源管理 (4分)	2.化工企业应急救援专家、队伍和物资数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分;		4			
应急演练管理 (4分)	3.化工企业应急演练数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分;		4			

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分	
	应急指挥调度 (4分)	4.人员定位信息数据和实时视频数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分;	4			
		5.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数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得1分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得2分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得3分;90%≤数据接入园区平台率,得4分。	4			
	应用情况 (12分)	应急预案管理 (3分)	1.具有化工企业应急预案线上备案历史数据,得1分;备案数据实现动态更新,得1分;	2		
			2.具有园区应急预案的录入、评审、公布等流程历史数据及上级部门应急预案数据,得1分;	1		
		应急资源管理 (2分)	3.具有应急专家、队伍、物资历史数据,得1分;数据实现动态更新,得1分;	2		
		应急演练管理 (1分)	4.应急演练数据、演练评估报告记录情况实现动态更新,得1分;	1		
		应急指挥调度 (4分)	5.日常值班管理、应急车辆出动信息管理与实际情况一致,得1分;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、应急终止等数据与实际情况一致,得1分;	2		
	6.具有应急广播、短信发送记录,得1分,发送记录实现动态更新,得1分;		2			

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
	应急辅助决策 (2分)	7.具有应急处置方案生成历史数据记录,得1分,具有事故模拟分析、资源优化调配、线上会商研判等历史数据记录,得1分。	2		
<b>(四) 基础设施 (120分)</b>					
基础设施 (64分)	基础硬件设施 (7分)	包括调度系统、视频会议系统、音频扩声系统、值班值守坐席系统、UPS 电力系统、安防系统、消防系统等,1项得1分。	7		
	GIS 地理信息平台 (8分)	1.实现通过汇聚各化工企业和园区航拍图、电子地图等服务叠加,建立空间地理数据库,得4分;	4		
		2.实现基础地理数据和业务地理数据的动态更新和维护,得2分;	2		
		3.优先应用上级和前期已建设的 GIS 平台(如有),得2分。	2		
	融合通信平台 (14分)	1.支持融合各种不同的通信方式,将不同的音视频信号、即时消息进行统一的处理,实现不同通信手段之间、各级人员之间的无缝通信,得6分;	6		
		2.具备语音调度、视频调度、数据调度、移动调度、视频转码、视频转发、调度、录音录像等功能,得4分;	4		
		3.提供标准 API 接口供各个业务系统调用音视频、即时消息,得4分。	4		
	视频监控及智能分析平台 (20分)	1.支持 GB/T 28181、RTSP 等国标协议,具备视频的预览、储存、回放、查询、放大、轮巡、变焦及云台控制功能,快速调阅各类视频监控画面,迅速掌握现场情况,得6分;	6		
		2.实现中控室人员脱岗、明火、烟雾等的自动识别和报警,1项得2分;	6		
		3.正常视频画面存储时间大于30天,得1分;	1		
		4.报警视频或画面储存大于1年,得1分;	1		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
		5.储存的视频图像附带位置、时间信息，图像逐帧记录，得1分；	1		
		6.支持与各类参数报警联动，得1分；	1		
		7.提供标准API接口供各部门调阅视频画面，得4分。	4		
	中间件 (8分)	1.支持连接园区平台的操作系统和应用程序，提供通信、应用和公共服务，得4分；	4		
		2.支持将不同操作系统提供应用的接口标准化、协议统一化，得4分。	4		
	基础资源平台 (7分)	1.部署或租赁服务器等硬件设备为平台应用提供基础算力，得4分；	4		
		2.建立关系型和非关系型数据库（时序数据库，缓存数据库等）存储及组织数据资源，得3分。	3		
园区可视化 (7分)	1.通过园区电子地图呈现不同用途及不同类型的可视化数据，得4分；	4			
	2.园区可视化数据实现周期性更新，得3分。	3			
视频及无人巡检/应急设备 (8分)	1.在园区调度值班中心设置网络数字高清摄像机，摄像机分辨率不低于1080P，得1分；	1			
	2.在园区主要出入口设置网络数字高清摄像机，摄像机分辨率不低于1080P，得1分；	1			
	3.在园区主要道路设置网络数字高清摄像机，摄像机分辨率不低于1080P，得1分；	1			
	4.在园区危险化学品专用停车场（如有）设置网络数字高清摄像机，摄像机分辨率不低于1080P，得1分；	1			
	5.在园区公辅工程设置网络数字高清摄像机，摄像机分辨率不低于1080P，得1分；	1			

项目	评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
	6.在园区高点设置网络数字高清摄像机，摄像机分辨率不低于1080P，得1分；	1		
	7.对于有防爆要求的场所使用防爆摄像机或采取防爆措施，得2分。	2		
标识解析 (12分)	参照国家、行业相关标准规范，结合园区管理实践，完成安全生产相关要素的统一标识，得12分。	12		
数据交换与传输 (13分)	1.提供标准API接口，支持数据稳定安全交换与传输，得6分；	6		
	2.使用标准化的接口协议，约定应用和服务进行交互的规范，得2分；	2		
	3.数据交换接口遵循技术中立原则，选用主流技术，得2分；	2		
	4.数据交换与传输满足指南中技术要求（详见指南），得3分。	3		
平台信息系统安全 (16分)	1.物理环境安全：支持园区机房等物理环境安全需求，采取必要的防范措施，得2分；	2		
	2.终端安全：对园区办公终端、服务器、感知终端、工控终端等的安全进行防护，得2分；	2		
	3.区域边界安全：支持与现场感知设备之间、平台内部以及不同系统互联的边界进行协议感知、威胁发现、安全防护和集中管控，得2分；	2		
	4.通信网络安全：实现在局域网、专线、无线、5G传输网、视频网等不同的网络环境进行通信网络安全防护设计并与安全管理中心联动，得2分；	2		

项目	评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
	5.云平台安全: 针对云平台、云平台网络、虚拟机、云上应用等主体对象面临的漏洞、资源恶意竞争、多租户、安全审计、信息泄露等风险, 采用相关措施保障云平台安全, 得2分;	2		
	6.数据安全: 对敏感和重要信息进行重点防护, 面向数据采集、传输、存储、使用、共享、销毁等全过程提供全生命周期的监控审计, 得2分;	2		
	7.应用安全: 通过应用管控、漏洞扫描、应用审计、运维审计、web应用防护、网页防篡改等技术措施对安全基础管理等应用系统进行安全防护, 得2分;	2		
	8.安全管理中心: 通过安全管理中心对安全设备、网络设备和服务器等系统的运行状况、安全事件、安全策略进行集中监测采集、日志范式和过滤归并处理, 对各类安全事件的识别、关联分析和预警通报, 具备安全场景的数据汇聚一体化能力, 得2分。	2		
<b>(五) 平台运维保障体系 (35分)</b>				
组织保障 (4分)	园区明确相应的管理机构, 负责组织和管理安全风险智能化管控平台建设、运维等工作, 得4分。	4		
人员保障 (2分)	建立明确的平台运维团队, 得2分。	2		
制度保障 (12分)	1.以文件形式明确平台使用人员信息应用职责、运维人员岗位职责, 1项得2分;	4		
	2.建立平台运维管理制度体系, 得2分; 运维管理制度应包括但不限于: (1) 人员值班及驻场人员管理制度; (2) 日常运维管理制度;	8		

项目	评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
	(3) 运维人员考核制度; (4) 使用人员培训教育制度; (5) 使用人员信息应用考核制度; (6) 运维管理制度文件管理办法 (包含运维管理制度体系文件定期评审和修订要求); 建立 1 项得 1 分。			
工作机制 (17分)	1.对园区平台使用人员进行系统培训, 得 2 分;	2		
	2.使用人员熟练掌握平台使用方法及信息应用维护要求, 1 人得 1 分;	4		
	3.对使用人员定期开展信息应用考核, 并形成考核记录, 得 2 分;	2		
	4.运维人员形成运维日志记录, 得 2 分; 建立安全风险智能化管控平台运行维护档案, 得 1 分;	3		
	5.定期对运维工作进行评价总结和优化, 得 2 分;	2		
	6.定期考核运维人员, 并形成考核记录, 得 2 分;	2		
	7.运维团队对软件部分提供升级服务, 得 2 分。	2		
<b>二、易燃易爆有毒有害气体泄漏监测管控设备 (150 分)</b>				
易燃易爆有毒有害气体泄漏探测 (30分)	硬件建设 (12分)	在公共重点区域部署易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备, 得 6 分; 按照实施方案部署基于激光吸收光谱技术的水平场分布测量设备、气云光谱成像气体检测设备及由空基、地基探测系统构成的空地一体化危险气体探测网络中的一种或多种, 得 6 分。	12	
	功能实现 (8分)	实现实时监测园区公共重点区域危险气体浓度, 得 4 分; 实现公共区域气体泄漏及时报警, 得 4 分。	8	
	应用情况 (10分)	1.重点区域易燃易爆有毒有害气体监测数据: 数据未接入园区平台, 不得分; 数据接入园区平台率<30%, 得 2 分; 30% ≤ 数据接入	8	

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
		园区平台率<60%，得4分；60%≤数据接入园区平台率<90%，得6分；90%≤数据接入园区平台率，得8分；			
		2.已接入园区平台的气体监测数据实时更新，得2分。	2		
公共管廊安全风险监测预警 (42分)	硬件建设 (10分)	在公共管廊关键部位及周边安装高清摄像机、红外成像仪、气体传感器、地基沉降观测仪等设备，安装1种得2分；配置智能巡检终端，得2分。	10		
	功能实现 (14分)	1.实现对公共管廊关键部位视频图像、物料泄漏、地基沉降等的实时监测，实现1项得2分；	6		
		2.部署公共管廊监测预警系统，得2分；汇聚定位信息、移动感知设备信息等，得2分；对接管廊数据采集和监控(SCADA)系统，得2分；实现对公共管廊安全在线监控，得2分。	8		
	应用情况 (18分)	1.管廊数据采集和监控(SCADA)系统数据：数据未接入园区平台，不得分；数据接入园区平台率<30%，得2分；30%≤数据接入园区平台率<60%，得4分；60%≤数据接入园区平台率<90%，得6分；90%≤数据接入园区平台率，得8分；	8		
		2.公共管廊定位信息、移动感知设备信息数据：数据未接入园区平台，不得分；数据接入园区平台率<30%，得2分；30%≤数据接入园区平台率<60%，得4分；60%≤数据接入园区平台率<90%，得6分；90%≤数据接入园区平台率，得8分；	8		
		3.已接入的管廊监测数据实时更新，得2分。	2		
公用工程安全风险感知 (47分)	硬件建设 (19分)	1.在公用工程(水、污水、电、气、热)增设相应安全风险感知设备，1类得3分；	15		
		2.在重点区域设置高清视频监控设备，得4分。	4		

项目		评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
	功能实现 (10分)	实现公用工程(水、污水、电、气、热)安全风险实时在线监测功能,1项得2分。	10		
	应用情况 (18分)	1.公用工程监测监控数据:数据未接入园区平台,不得分;数据接入园区平台率<30%,得2分;30%≤数据接入园区平台率<60%,得4分;60%≤数据接入园区平台率<90%,得6分;90%≤数据接入园区平台率,得8分;	8		
		2.已接入的公用工程监测监控数据实时更新,1项得2分。	10		
实现区域安全风险隔离管控 (31分)	硬件建设 (18分)	1.建设完善园区门禁/卡口、周界防入侵、人员/车辆定位、流量管控、危险化学品车辆停车场等信息化安全风险管控硬件设施,1项得3分;	15		
		2.部署园区安全风险隔离管控系统,得3分;	3		
	功能实现 (8分)	实现园区人流、车流和物流出入管控及运动路径的规范和优化,1项得2分;	8		
	应用情况 (5分)	1.融入园区安全风险智能化管控平台,得3分;	3		
2.已接入的风险隔离管控数据实时更新,得2分。		2			
<b>三、危险化学品安全预防控制体系(100分)</b>					
安全监管能力提升示范工程 (16分)		通过聘用技术检查员、社会监督员、第三方专业机构等措施,强化危险化学品安全监管专业力量,提升安全监管能力,得10分。	16		
安全培训网络示范工程 (10分)		1.建设高水平安全实训基地,提升从业人员安全技能,得5分;	5		
		2.建立支持企业线上线下融合的安全培训空间,得5分。	5		
本质安全提升示范工程 (48分)		1.园区内有高危工艺企业实施全流程自动化改造,得16分;	16		
		2.园区内有企业应用微通道反应器等先进技术方法,得16分;	16		
		3.园区内有企业对液化烃球罐区改造提升,得16分。	16		

项目	评分细则	单项分值	检查情况	实际得分
大型油气储存基地安全防控示范工程 (16分)	1.实施视频监控、气体检测、紧急切断、雷电预警等系统改造提升, 1项得2分;	8		
	2.排查治理重大隐患, 得8分。	8		
“工业互联网+危化安全生产”示范工程 (10分)	推动打造企业级、区域级平台, 得10分。	10		

## 附录 1

# 评估指标计算说明

### 一、聚集区内危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设率（以下简称企业平台建设率）

该指标针对园区内危险化学品企业安全风险智能化管控平台（以下简称企业平台）的建设率，按以下公式计算：

$$\text{企业平台建设率} = \frac{\text{已建设企业平台的化工企业数量}}{\text{园区化工企业总数量}} * 100\%$$

以下情况均视为已建设企业平台：

- （1）化工企业自建安全风险智能化管控平台对接园区平台；
- （2）化工企业应用园区平台企业端进行输入录入；
- （3）化工企业提供数据接口支撑数据接入到园区平台。

### 二、聚集区内化工企业平台接入聚集区平台率（以下简称企业接入率）

该指标针对接入园区平台的园区化工企业数量设定，按以下公式计算：

$$\text{企业接入率} = \frac{\text{已接入园区平台化工企业数量}}{\text{应接入园区平台化工企业数量}} * 100\%$$

化工企业与园区之间链路通畅，可实现数据接入园区平台，即视为已接入园区平台。

### 三、数据接入园区平台率

为考量园区平台的数据接入情况，设定数据接入园区平

台率，该指标按以下公式计算：

$$\text{数据接入园区平台率} = \frac{\text{已接入园区平台数据数量}}{\text{应接入园区平台数据总量}} * 100\%$$

#### 四、计算举例

以下以某化工园区的六大功能模块之一“安全基础管理”中“园区基础信息管理”为例举例说明。

假设某化工园区内共有化工企业 12 家，园区基础信息及化工企业数据接入情况如表 1、表 2 所示：

表 1 园区基础信息接入情况一览表

信息类别	应接入数据情况	已接入数据情况
园区规划信息	5 项	3 项
园区安全管理体系信息	1 套	1 套
“禁限控”目录信息	1 项	1 项
从业人员信息	30 人	25 人
值班值守信息	30 项	30 项

表 2 某化工园区化工企业基础信息管理数据接入园区平台情况一览表

企业名称	是否为重大危险源企业	企业平台建设情况	应接入数据情况	已接入数据情况
化工企业 1	是	企业自建	1 项企业基本情况信息； 2 项重点监管化工工艺信息； 5 种重点监管危险化学品信息； 2 处重大危险源信息； 1 项事故事件信息；	1 项企业基本情况信息； 1 项重点监管化工工艺信息； 5 种重点监管危险化学品信息； 2 处重大危险源信息； 1 项事故事件信息；
化工企业 2	是	企业自建	1 项企业基本情况信息； 10 种重点监管危险化学品信息； 8 处重大危险源信息； 2 项事故事件信息；	1 项企业基本情况信息； 5 种重点监管危险化学品信息； 8 处重大危险源信息； 1 项事故事件信息；
化工企业 3	否	园区统建（园区平台企业端）	1 项企业基本情况信息； 2 种重点监管危险化学品信息；	1 项企业基本情况信息；
化工企业 4	否	园区统建（园区平	1 项企业基本情况信息； 3 种重点监管危险化学品	1 项企业基本情况信息； 3 种重点监管危险化学

企业名称	是否为重大危险源企业	企业平台建设情况	应接入数据情况	已接入数据情况
		台企业端)	信息;	品信息;
化工企业 5	是	园区统建 (园区平台企业端)	1项企业基本情况信息; 4项重点监管化工工艺信息; 12种重点监管危险化学品信息; 10处重大危险源信息;	1项企业基本情况信息; 4项重点监管化工工艺信息; 12种重点监管危险化学品信息; 10处重大危险源信息;
化工企业 6	是	园区统建 (园区平台企业端)	1项企业基本情况信息; 2种重点监管危险化学品信息; 1处重大危险源信息;	1项企业基本情况信息; 1处重大危险源信息;
化工企业 7	是	企业自建	1项企业基本情况信息; 5项重点监管化工工艺信息; 10种重点监管危险化学品信息; 10处重大危险源信息;	1项企业基本情况信息; 5项重点监管化工工艺信息; 6种重点监管危险化学品信息; 10处重大危险源信息;
化工企业 8	否	园区统建 (园区平台企业端)	1项企业基本情况信息;	1项企业基本情况信息;
化工企业 9	是	园区统建 (园区平台企业端)	1项企业基本情况信息; 3种重点监管危险化学品信息; 1处重大危险源信息;	1项企业基本情况信息; 1处重大危险源信息;
化工企业 10	是	提供数据接口	1项企业基本情况信息; 2项重点监管化工工艺信息; 5种重点监管危险化学品信息; 4处重大危险源信息;	1项企业基本情况信息; 5种重点监管危险化学品信息; 4处重大危险源信息;
化工企业 11	否	提供数据接口	1项企业基本情况信息; 1项重点监管化工工艺信息; 1种重点监管危险化学品信息;	未接入
化工企业 12	否	无	1项企业基本情况信息; 2项重点监管化工工艺信息; 1种重点监管危险化学品信息;	未接入

### （一）企业平台建设率

由表 2 结合企业平台建设率定义，可知该园区内共有化工企业 12 家，已建设企业平台的化工企业数量为 11 家，未建设企业平台的化工企业有 1 家，则该化工园区的企业平台建设率如下：

企业平台建设率=已建设企业平台的化工企业数量/园区化工企业总数量\*100%=11/12\*100% ≈ 92%

### （二）企业接入率

由表 2 结合企业接入率定义，可知该园区内共有化工企业 12 家，该园区内化工企业 10 家已接入园区平台，2 家未接入园区平台，则该化工园区的企业接入率如下：

企业接入率=已接入园区平台化工企业数量/应接入园区平台化工企业数量\*100%=10/12\*100% ≈ 83%

### （三）数据接入园区平台率

由表 1、表 2 汇总可知，该园区应接入园区基础信息管理数据的总量为：园区规划信息 5 项、园区安全管理体系信息 1 套、“禁限控”目录信息 1 项、从业人员信息 30 人、值班值守信息 30 项、化工企业基本情况信息 12 项、重大危险源信息 36 处、重点监管危险化工工艺信息 16 项、重点监管危险化学品信息 54 种、企业事故事件 3 件。

同样由表 1、表 2 汇总可知，已接入园区基础信息管理数据的数量为：园区规划信息 3 项、园区安全管理体系信息 1 套、“禁限控”目录信息 1 项、从业人员信息 25 人、值班值守信息 30 项、企业基本情况信息 10 项、36 处重大危险源

信息、重点监管危险化工工艺信息 10 项、重点监管危险化学品信息 36 种、企业事故事件 2 件。则该园区的园区基础信息管理数据的数据接入平台率如下：

数据接入园区平台率=已接入园区平台数据数量/应接入园区平台数据总量\*100%=(3+1+1+25+30+10+36+10+36+2) / (5+1+1+30+30+12+36+16+54+3) \*100%=154/188 ≈ 82%

## 附录 2

# 技术验收所需数据、资料清单

### 1. 支撑材料及基础数据清单

- 1.1 园区化工企业清单；
- 1.2 园区各项规划文件；
- 1.3 园区安全管理体系文件清单；
- 1.4 园区“禁限控”目录；
- 1.5 园区危险化学品重大危险源清单；
- 1.6 园区化工企业涉及的重点监管危险化工工艺清单；
- 1.7 园区化工企业涉及的重点监管危险化学品清单；
- 1.8 园区管理机构相关从业人员名单；
- 1.9 园区化工企业事故事件清单；
- 1.10 园区内化工企业安全生产许可证照材料；
- 1.11 园区化工企业第三方单位清单；
- 1.12 执法记录、执法文书材料（如有）等；
- 1.13 园区监督检查文件；
- 1.14 试运行期间的数据、记录，包括但不限于以下内

容：

- 园区值班值守记录；
- 园区化工企业危险化学品建设项目“三同时”数据；
- 园区化工企业装置开停车和大检修报备数据；
- 园区化工企业第三方单位及诚信管理记录；

- 园区化工企业执法管理（如有）整改反馈数据；
- 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视频数据；
- 重大危险源监测监控数据；
- 重大危险源包保责任履职情况数据；
- 园区所有危险化学品重大危险源的现行有效安全评价报告、SIL 等级评估报告、重大危险源专项督导检查问题隐患相关数据；
- 危险化学品重大危险源监测报警记录；
- 火灾、烟雾、人员违章（中控室脱岗）等识别、预警记录；
- 重大危险源预警结果数据；
- 重大危险源督办信息记录（如有）、化工企业反馈信息记录；
- 危险化学品重大危险源“三录入”数据；
- 危险化学品重大危险源企业分类监管数据；
- 园区化工企业安全承诺公告数据；
- 园区化工企业生产装置/罐区、风险事件数量、隐患数量等基本信息、风险分级管控清单、隐患排查清单数据；
- 园区化工企业重大隐患线上督办（如有重大隐患）、整改临期提醒及一般隐患超期警示等信息数据；
- 督办通知书线上下发记录、提醒警示短信发送记录；

●对园区化工企业双重预防机制运行效果开展的线上线下相融合的监督检查数据记录;

●双重预防机制运行效果及隐患预警情况分析短信发送记录;

●园区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相关计算数据;

●园区化工企业特殊作业报备数据、记录;

●与园区化工企业电子作业许可系统对接的结构化数据、记录;

●园区化工企业特殊作业统计分析数据;

●园区化工企业特殊作业情况在线抽查记录;

●园区化工企业现场气体传感器、现场摄像头等设备监测监控数据;

●门禁/卡口视频监控、人脸智能识别、车牌智能识别、定位等数据;

●人员、车辆出入园管理数据;

●危险化学品运输车辆出入园管理数据;

●企业布局、道路及卡口分布、人流轨迹、运输物料、专用停车场等信息、数据;

●危险化学品车辆园区内行驶路径、专用车道、通行时段在线规划数据;

●园区重点区域电子围栏、危险化学品运输车辆实时定位数据、视频智能分析、测速数据;

●危险化学品运输车辆超速、违停等不安全行为识别记录;

●电子运单等相关系统数据或园区化工企业申报的电子运单数据;

●化工企业生产区域人员定位分布数据;

●停车场管理系统数据、危化品运输车辆停放管理数据;

●停车场中视频、气体等感知设备数据;

●园区化工企业应急预案备案数据;

●园区应急预案的录入、评审、公布等流程数据及已录入的上级部门应急预案数据;

●化工企业应急救援专家、队伍和物资数据;

●化工企业应急演练、演练评估报告数据;

●值班管理、应急车辆出动管理相关数据;

●接处警、上报续报、应急启动、资源调度、处置部署、应急终止等相关数据;

●应急指挥调度可调用的人员定位信息数据、实时视频数据;

●应急广播、短信发送记录;

●事故模拟分析、资源优化调配、线上会商研判等数据;

●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数据;

●应急处置方案生成历史数据记录;

- 重点区域易燃易爆有毒有害气体监测数据;
- 公共管廊（如有）定位信息、移动感知设备信息数据;

- 公共管廊（如有）监测预警系统数据;
- 管廊（如有）数据采集和监控（SCADA）系统数据;

- 公用工程监测监控数据;
- 园区安全风险隔离管控数据。

1.15单点式气体传感器、基于激光吸收光谱技术的水平场分布测量设备、气云光谱成像气体检测设备及由空基、地基探测系统构成的空地一体化危险气体探测网络等设备、网络建设材料;

1.16公共管廊（如有）高清摄像机、红外成像仪、其他传感器、地基沉降观测仪等设备设施材料;

1.17安全监管能力提升示范工程（如有）：技术检查员、社会监督员、第三方专业机构聘书、合同;

1.18安全培训网络示范工程（如有）：安全实训基地建设、支持线上线下融合的安全培训空间建设佐证材料;

1.19本质安全提升示范工程（如有）：高危工艺企业实施全流程自动化改造、企业应用微通道反应器等先进技术方法、企业对液化烃球罐区改造提升等佐证材料;

1.20大型油气储存基地安全防控示范工程（如有）：视频监控、气体检测、紧急切断、雷电预警等系统改造提升、重大隐患排查治理等佐证材料;

1.21“工业互联网+危化安全生产”示范工程（如有）：  
企业级、区域级平台建设佐证材料。

## 2. 项目设计及实施文件

2.1明确平台建设组织机构的正式文件；

2.2园区重大风险防控项目实施方案；

2.3项目需求与开发设计文档（包括但不限于需求调研及分析文件、需求规格说明书、概要设计、详细设计、数据库设计、接口设计、预警模型设计等）；

2.4功能模块升级计划文件；

2.5具有相应资质的第三方测试报告、记录等；

2.6安全等保测试定级报告；

2.7数据交换接口地址或文件；

2.8用户操作手册、操作培训视频等；

2.9包含所有已建设功能的平台访问地址、账号及密码，提供的账号应覆盖全部角色和权限；

2.10项目试运行记录、报告；

2.11聚集区内危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设情况清单；

2.12园区历史已有重大风险防控项目相关信息化平台操作手册、设计文件等。

## 3. 运维及使用人员情况

3.1明确运维管理机构的正式文件；

- 3.2 运维团队人员名单及岗位职责；
- 3.3 使用人员信息应用职责、运维人员岗位职责；
- 3.4 运维管理制度体系文件；
- 3.5 使用人员培训记录；
- 3.6 使用人员信息应用考核记录；
- 3.7 运维日志及安全风险智能化管控运行维护档案；
- 3.8 运维人员考核记录；
- 3.9 运维服务采购合同或协议。

#### 4. 其他

- 4.1 针对部分园区无安全生产行政许可或执法权限、园区内无公共管廊等情况，提供对应佐证文件；
- 4.2 参照技术验收评分表可提供的其他材料或文件。

## 附录 3

# 技术验收得分计算方法及验收结果判定

### （一）得分计算方法

本评分表总分为 1000 分，验收总分按如下公式计算：

$$\text{验收总分} = \frac{\text{验收指标实际得分}}{1000 - \text{不涉及指标总分}} * 100$$

针对部分园区无安全生产行政许可或执法权限、园区内无公共管廊、危险化学品安全预防控制体系为选建项目等情况，相关对应指标按不涉及指标处理。

### （二）结果判定

验收结果采取评分、评级相结合的方式判定，分为 3 个等级：

1. 验收总分  $\geq 90$  分且无否决项为优秀；
2.  $60 \text{ 分} \leq \text{验收总分} < 90 \text{ 分}$  且无否决项为通过；
3. 验收总分  $< 60$  分或存在否决项为不通过。