DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4744—2024

化工园区安全风险等级自评导则

Directives for safety risk level assessment of chemical industry park

地方标准信息服务平台

2024-04-26 发布

2024-05-26 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
5 评估程序	3
6 自评要点	4
7 档案管理	9
附录A(资料性) 化工园区安全风险等级自评资料清单	10
附录B(规范性) 化工园区安全风险等级自评检查表	12
附录C(资料性) 化工园区安全风险等级自评报告	30
附录D(资料性) 重大危险源数量较大变化判定依据	31
参考文献	32

地方标准信息服务平台

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省应急管理厅提出。

本文件由江苏省安全生产标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：江苏省安全生产科学研究院、南京江北新材料科技园、连云港石化产业基地、江苏扬子江国际化学工业园、江苏扬州化学工业园区、江苏省泰兴经济开发区、江苏常熟新材料产业园、南通经济技术开发区化工园区、江苏中安科技服务有限公司、江苏国恒安全评价咨询服务有限公司。

本文件主要起草人：李兴伟、朱桂明、吴菲、王晓明、孙佳佳、李漾、郁颖蕾、程凌、韩辉、陈正南、胡天媛、王子牛、刘泽、王兴春、吕颖、陈丽芳、谭涛、曹雯、马卫江、刘博洋、李锋、冷庆、周鹏飞、丁杰、张华、严雷、郝若锦、潘红磊。

地方标准信息服务平台

化工园区安全风险等级自评导则

1 范围

本文件规定了化工园区安全风险等级自评的总体要求、评估程序、自评要点、档案管理。

本文件适用于较低安全风险等级(D级)化工园区的安全风险等级自评工作,其他安全风险等级类别的化工园区可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求
- GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范
- GB/T 36762 化工园区公共管廊管理规程
- GB 36894 危险化学品生产装置和储存设施风险基准
- GB/T 37243 危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法
- GB/T 42078 化工园区开发建设导则
- GB/T 42300 精细化工反应安全风险评估规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50052 供配电系统设计规范
- GB 50137 城市用地分类与规划建设用地标准
- GB 50160 石油化工企业设计防火标准
- GB 55037 建筑防火通用规范
- 建标 152 城市消防站建设标准
- AQ/T 3034 化工过程安全管理导则
- DB32/T 3957 化工企业安全生产信息化管理平台数据规范
- DB32/T 3958 化工企业安全生产信息化管理平台建设技术规范
- DB32/T 4699 企业应急能力评估规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

化工园区 **chemical industry park**

经省级人民政府认定的,以发展化工产业为导向、地理边界和管理主体明确、基础设施和管理体系完整的工业区域。

3.2

化工园区产业规划 **industrial plan of chemical industry park**

综合运用各种理论分析工具,从园区所在地的工业基础、产业特点和交通运输条件出发,充分考虑国

际国内及区域经济发展态势、国家化工产业发展战略,对园区发展定位、产业体系、产业结构、产业链、空间布局、经济社会环境影响、实施方案等做出的科学计划。

3.3

化工园区总体规划 **master plan of chemical industry park**

根据市县国土空间规划的要求,对一定时期内园区性质、发展目标、发展规模、土地利用、空间布局、物流交通、安全应急、消防救援、生态环境以及各项建设的综合部署和实施措施。

3.4

双电源 **dual power supply**

符合 GB 50052 要求,满足以下三种条件之一的电源:

- a) 从外部不同 110 kV 或 220 kV 的变电站接出两路用电电源;
- b) 外部只有一个 110 kV 或 220 kV 的变电站,从一个变电站接出两条不同母线的电源线;
- c) 化工园区内有供电热电联产,其电源可以作为一路电源,化工园区从外部 110 kV 或 220 kV 变电站接一路电源。

注:化工园区内有一级负荷时,双电源的每一路电源的变压器总容量都要满足所有负荷用电需求。

3.5

防护目标 **protected object**

受化工园区危险化学品生产安全事故影响,化工园区外可能发生人员伤亡、财产损失的设施或场所。

注:居民区、高敏感防护目标和重要防护目标参照 GB 36894 进行分类。

3.6

多米诺效应 **domino effect**

化工装置初始事故(火灾或爆炸)产生热辐射、超压、碎片等破坏效应,作用于周边装置引发多个次生事故(火灾、爆炸),次生事故的破坏效应在具体环境下相互耦合引发更深层次事故,生成多条事故链的现象。

3.7

周边土地规划安全控制线 **land planning safety control line**

为预防和减缓化工园区危险化学品潜在安全事故(火灾、爆炸、中毒、泄漏等)对化工园区外部防护目标的影响,用于限制化工园区周边土地开发利用的控制线。

3.8

安全防护距离 **safety distance**

为了预防和减缓危险化学品生产装置和储存设施潜在事故(火灾、爆炸、中毒、泄漏等)对外部防护目标的影响,在装置和设施与防护目标之间设置的距离或风险控制线。

3.9

“四至”范围 **four boundaries**

与所在设区的市国土空间规划相对应的清晰的化工园区开发边界范围,并通过文字表述、边界拐点坐标和化工园区边界形状图予以明确。

4 总体要求

4.1 化工园区管理机构应每年至少进行一次化工园区安全风险等级自评,并出具自评报告,自评报告中不符合项应明确整改期限、整改部门、整改措施并落实。

注:化工园区如涉及下列问题且无法整改的,需建立风险防控长效机制:

- a) 通航的河道、省道、国道、高速、铁路穿越化工园区;
- b) 存在 3 个片区,或 2 个片区间距大于 10 km;

- c) 存在与区内化工企业无配套关系的非化工企业；
- d) 现有构成重大危险源的毒性气体、液态易燃气体生产、储存企业或设施未布局在最小频率风向的上风侧；
- e) 入园项目与化工园区“上中下游”产业链和主导产业无关；
- f) 入园项目未按照项目安全准入条件开展联合审查,或不符化工园区总体规划、化工园区产业规划和“禁限控”目录。

4.2 化工园区安全风险等级自评应由化工园区管理机构自主开展,可邀请第三方技术服务机构或专业技术人员协助评估。

4.3 化工园区应成立安全风险等级自评工作小组,小组成员专业应包括但不限于安全管理、化工安全、应急救援、信息化等。

5 评估程序

5.1 资料查阅

查阅化工园区各类基础资料(参照附录 A)。

5.2 现场勘察

实地勘察化工园区规划布局、功能分区、配套功能设施、封闭化管理、信息化建设、危险化学品运输车辆专用停车场、实训基地、消防站、气防站、医疗急救场所、企业现状、化工园区外周边环境等。

注:配套功能设施是指为化工园区企业正常生产提供能源、动力保障的配套工程,包括但不限于供水(工业水、生活水)、供电、供热(高压、中压、低压蒸汽)、工业气体、公共管廊、污水处理厂、危险废物处置设施等。

5.3 自评与等级

按照附录 B 表 B.1 对各项评估内容逐一进行评分,采用百分制进行评分,按公式(1)计算:

$$Z = \left(\frac{\sum_{i=1}^n E_i}{224 - \text{缺项分值}} \right) \times 100 - S \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

Z ——化工园区实际分值;

E_i ——单项评估内容分值;若化工园区不涉及某项,则该项为缺项;

S ——事故扣评分值,12个月内,化工园区内企业每发生1起亡人的一般化工生产安全事故,扣3分,多起事故需累积计算。

根据评分结果,化工园区安全风险自评定级如下:

——安全风险等级 D_1 级: $Z \geq 90$;

——安全风险等级 D_2 级: $80 \leq Z < 90$;

——安全风险等级 D_3 级: $70 \leq Z < 80$;

——安全风险等级 D_4 级: $Z < 70$ 。

若涉及 A 类否决项,则不参与评估;若涉及 B 类否决项,则直接判定为 D_4 级。

5.4 编制报告

化工园区安全风险等级自评报告的内容可参照附录 C。

6 自评要点

6.1 化工园区认定

化工园区应认定手续齐全、资料完备,并通过相关部门审查。

6.2 化工园区选址及规划

6.2.1 规划一致性

6.2.1.1 化工园区应符合设区市、县(区)级工业发展规划和国土空间规划要求,用地类别应符合 GB 50137 的分类规定。

6.2.1.2 化工园区“四至”范围明确,规划面积和“四至”范围应与设区市以上人民政府批复一致。

6.2.2 选址

6.2.2.1 化工园区应选址合理、整体规划、集中布置。

6.2.2.2 区内不应有高敏感防护目标、重要防护目标、员工宿舍,不应有居民居住。

6.2.3 总体规划与产业规划

应按照 GB/T 42078 编制化工园区总体规划和化工园区产业规划,其中化工园区总体规划应含安全生产和综合防灾减灾规划章节。

6.2.4 安全防护距离

应开展选址评估,与周边防护目标之间的安全防护距离满足 GB 55037、GB 50160、GB 50016、GB 36894 和 GB/T 37243 等要求。

6.2.5 整体性安全风险评估

6.2.5.1 每 3 年应至少开展一次整体性安全风险评估,并落实提出的对策措施。

6.2.5.2 化工园区发生如下情况时,应重新开展整体性安全风险评估:

- a) “四至”范围变化;
- b) 重大危险源数量产生较大变化(判定依据可参照附录 D);
- c) 安全风险等级升高,按照高(A级)、较高(B级)、一般(C级)风险等级管理;
- d) 发生较大及以上或造成重大社会影响化工生产安全事故。

6.2.6 周边土地规划安全控制线

6.2.6.1 应依据化工园区整体性安全风险评估结果和 GB 55037、GB 50160、GB 50016、GB 36894 和 GB/T 37243 等要求,划定周边土地规划安全控制线。

6.2.6.2 应将周边土地规划安全控制线报送所在地设区的市级和县级地方人民政府规划主管部门、应急管理部门。

6.2.6.3 周边土地规划安全控制线内开发建设项目应开展安全风险评估,满足安全风险控制要求。

6.3 化工园区内布局

6.3.1 化工园区内不应存在劳动密集型非化工企业。

注:劳动密集型非化工企业是指从事制鞋、制衣、玩具、肉食蔬菜水果等食品加工、家具木材加工、物流仓储等企业,且

企业的生产加工车间、经营储存场所同一时间员工数量在 30 人以上。

6.3.2 功能分区应考虑主导风向、地势高低落差、企业装置之间的相互影响、产品类别、生产工艺、物料互供、公用设施保障、应急救援等因素,合理布置。

6.3.3 行政办公、生活服务区等人员集中场所应与生产功能区相互分离,布置在化工园区边缘或化工园区外。

6.3.4 消防站、应急响应中心、医疗救护站等重要设施的布置应有利于应急救援的快速响应需要,并与涉及爆炸物、毒性气体、液化易燃气体的装置或设施保持足够的安全距离。

6.4 化工园区准入和退出

6.4.1 项目安全准入条件

6.4.1.1 应根据国家、省产业结构调整指导目录和设区的市“禁限控”目录、化工园区总体规划和化工园区产业规划,制定并落实化工园区“禁限控”目录和项目安全准入条件。

6.4.1.2 准入项目应符合化工园区“禁限控”目录和项目安全准入条件。

6.4.2 建设项目、企业及承包商管理

6.4.2.1 应建立健全建设项目和企业安全准入与退出机制并严格落实。

6.4.2.2 应建立健全化工园区承包商安全准入与退出制度、黑名单制度并严格落实。

6.4.3 重大事故隐患整改

6.4.3.1 应督促存在重大事故隐患的企业立即整改或限期整改。

6.4.3.2 应督促经停产停业整顿仍不具备安全生产条件的企业履行关闭手续。

6.5 化工园区配套功能设施

6.5.1 供水

6.5.1.1 供水水源应充足可靠。应建设统一集中的供水设施和管网,满足企业和化工园区配套设施生产、生活、消防用水需求。

6.5.1.2 附近有天然水源的,应设置供消防车取水的消防车道和取水码头。

6.5.2 双电源

应保障双电源供电,满足化工园区和企业配套设施生产、生活和应急用电需求。

6.5.3 公共管廊

6.5.3.1 应根据需求建设符合 GB/T 36762 要求的公共管廊。

注:公共管廊指建在化工园区内用于敷设各个厂际管道的管廊。

6.5.3.2 应建立健全公共管廊和企业间管道巡检管理、维护保养、安全管理等制度并有效执行。

6.5.4 危险化学品运输车辆专用停车场

6.5.4.1 应运用物联网等先进技术对危险化学品运输车辆进出化工园区进行实时监控,实行限时、限速行驶、专用道路或专用车道等措施,防止安全风险积聚。

6.5.4.2 化工园区应从危险化学品运输车辆最大日流量、区内道路危险化学品运输车辆流量、危险化学品危害性、区内(不含专用停车场)危险化学品车辆停留时间等方面开展危险化学品运输安全风险评估。应结合评估结果建设符合要求的危险化学品车辆专用停车场并严格管理。

6.5.5 封闭化管理

6.5.5.1 应结合实际实行封闭化管理,建立完善门禁系统和视频监控系统,利用信息化平台、视频监控、在线监测预警等技术手段,实现人员、车辆及物料进出全过程动态监管。

6.5.5.2 具有毒性气体、液态易燃气体、一级重大危险源的核心控制区应采用远程探测在线监测预警。

6.5.6 危险废物

应督促企业对产生的固体废物特别是危险废物及时进行安全处置。

6.5.7 公共事故废水应急池

应对事故应急状况下产生的废水收集进行需求分析和估算,确保满足事故废水处置要求。

6.5.8 实训基地

应通过自建、共建或委托服务的方式,建设满足要求的化工安全技能实训基地。

6.6 化工园区安全生产与应急一体化管理

6.6.1 安全管理机构

负责化工园区管理的地方人民政府应明确承担化工园区安全生产和应急管理职责的机构。

6.6.2 安全管理人员

6.6.2.1 应配备具有化工专业背景的负责人,建立并落实化工园区管理机构领导带班制度。

6.6.2.2 专业安全监管人员应具有化工等相关专业本科及以上学历,或相关行业领域中级及以上专业技术职称、二级(技师)及以上职业资格,或注册安全工程师、安全评价师等职业资格,或在化工企业一线从事生产或安全管理10年及以上。

6.6.2.3 专业安全监管人员不应少于6人。化工(危险化学品)企业超过20家的,专业安全监管人员不应少于10人;化工(危险化学品)企业超过40家的,专业安全监管人员不应少于15人。

6.6.3 安全管理制度

应明确化工园区负责人、安全生产管理机构及相关部门的安全管理职责,建立健全化工园区各项安全管理制度并严格落实。

6.6.4 安全隐患排查治理

应制定化工园区安全隐患排查治理制度,制定年度安全检查计划且覆盖涉及“两重点一重大”的企业。

6.6.5 联动机制

应建立健全并落实化工园区行业监管、协同执法和应急救援的联动机制。

6.6.6 安全风险分级管控

6.6.6.1 应制定安全风险分级管控制度,对化工园区内企业进行安全风险分级,加强对红色、橙色安全风险的分析、评估、预警与管控。

6.6.6.2 应督促化工园区内危险化学品重大危险源、重点监管危险化工工艺企业按要求开展双重预防机

制数字化系统建设。

6.6.7 安全风险智能化管控平台

应结合实际建设符合要求的化工园区安全风险智能化管控平台并有效运行。

6.6.8 应急预案

应制定化工园区总体应急预案及专项预案,且至少每两年组织一次生产安全事故应急演练。

6.6.9 消(气)防

6.6.9.1 应编制化工园区消防规划或在化工园区总体规划中设置消防专篇。

6.6.9.2 应确保至少一个消防站满足建标 152 中特勤消防站的要求。

6.6.9.3 应根据自身安全风险类型配套建设医疗急救场所和气防站。

6.6.9.4 应建设危险化学品专业应急救援队伍。

6.6.10 应急物资

应建立健全化工园区公共应急物资储备保障制度,配备充足的应急物资装备。

6.6.11 自然灾害预警

应加强对台风、雷电、洪水、泥石流、滑坡等自然灾害的监测和预警,并落实有关灾害的防范措施。

6.7 区内化工企业安全风险管控

6.7.1 “三同时”

6.7.1.1 企业危险化学品建设项目安全设施“三同时”手续应齐全。

6.7.1.2 企业在役化工装置应经具有相应资质的单位设计。

6.7.2 工艺论证

6.7.2.1 企业新开发的危险化学品生产工艺,应在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产。

6.7.2.2 企业国内首次采用的化工工艺,应通过省级有关部门组织的专家安全论证。

6.7.3 安全风险评估

6.7.3.1 企业应根据 GB/T 42300 开展精细化工反应安全风险评估并确定风险等级。

6.7.3.2 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的企业应开展全流程反应安全风险评估并落实建议措施。

6.7.4 安全管理机构、从业人员学历资质

6.7.4.1 企业应按要求设置安全生产管理机构。

6.7.4.2 企业应定期核对主要负责人,主管生产、设备、技术、安全的负责人,专职安全生产管理人员,化工操作人员,特种作业人员的学历资质符合性。

6.7.5 承包商管理

企业应制定承包商安全准入与退出制度、黑名单制度并有效执行。

6.7.6 双重预防机制

6.7.6.1 企业应建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制并有效运行。

6.7.6.2 危险化学品重大危险源、重点监管危险化工工艺企业双重预防数据任一月度平均优良率不应小于 98%。

6.7.7 外部安全防护距离

企业外部安全防护距离应符合 GB 55037、GB 50160、GB 50016、GB 36894 和 GB/T 37243 等要求。

6.7.8 多米诺效应

危险化学品建设项目、危险化学品企业安全评价报告应分析多米诺效应,优化平面布局。

6.7.9 安全教育培训

6.7.9.1 企业员工安全教育培训资料应齐全,培训频次、学时和内容符合要求。

6.7.9.2 企业应按照 AQ/T 3034 建立从业人员培训矩阵。

6.7.9.3 企业应对新招录从业人员、特种作业人员、班组长等进行化工安全技能实训考核。

6.7.10 涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施

6.7.10.1 企业应定期开展危险与可操作性(HAZOP)分析并落实报告提出的对策措施。

6.7.10.2 涉及“两重点一重大”的企业安全完整性等级(SIL)验算报告结果不应低于 SIL 定级结果。

6.7.10.3 企业应完成全流程自动化控制配备和提升。

6.7.10.4 企业应确保涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施的自动化控制系统、安全仪表系统、紧急停车系统、紧急切断装置、可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置有效运行。

6.7.11 变更管理

企业应按照 AQ/T 3034 开展变更管理。

6.7.12 检验检测、维护保养

企业应定期检验检测特种设备、安全设施、电气设备、仪表控制系统和安全连锁装置等设备设施,建立日常维护保养管理制度并有效运行。

6.7.13 特殊作业

企业应按照 GB 30871 开展危险化学品特殊作业。

6.7.14 应急救援

6.7.14.1 企业应制定应急预案,并定期组织演练。

6.7.14.2 企业应按照 GB 30077 配备应急救援物资并定期维护。

6.7.14.3 企业应按照 DB32/T 4699 开展应急能力评估。

6.7.15 “五位一体”安全生产信息化平台

6.7.15.1 企业应按照 DB32/T 3957、DB32/T 3958 建立并有效运行“五位一体”安全生产信息化平台。

6.7.15.2 企业“五位一体”安全生产信息化平台应接入重大危险源、重点监管危险化工工艺安全生产监

测监控关键参数,重大危险源安全生产监测监控关键参数的数据应与化工园区安全风险智能化管控平台的数据一致;企业“五位一体”安全生产信息化平台的人员定位信息、安全承诺和特殊作业审批信息应与化工园区安全风险智能化管控平台的数据一致。

6.7.16 供配电、消防水系统

企业供配电系统和消防水系统应满足生产及应急需求。

7 档案管理

化工园区应对自评工作实施档案管理,保管期限不少于5年。

档案材料应包括但不限于:自评资料清单内容(可参照附录A)、自评检查表(可参照附录B)和自评报告(可参照附录C)。

地方标准信息服务平台

附录 A

(资料性)

化工园区安全风险等级自评资料清单

表 A.1 给出了化工园区安全风险等级自评资料的清单内容。

表 A.1 化工园区安全风险等级自评资料清单

序号	清单内容
1	化工园区经设区市的地方人民政府批复的设立文件
2	化工园区经省级人民政府认定文件
3	化工园区规划环境影响报告及省级主管部门批复文件
4	化工园区最新的整体性安全风险评估报告及专家审查意见
5	化工园区所在地城市总体规划/国土空间规划及批复
6	化工园区总体规划(含安全生产规划、综合防灾减灾规划章节)文本、附件及批复
7	化工园区控制性详细规划文本、附件及批复
8	化工园区产业规划文本及附件、论证意见、报送地方工信部门文件及工信部门公示
9	化工园区消防规划文本
10	设区市、县(区)级化工产业发展规划及批复
11	化工园区安全生产和应急管理机构设立文件和部门职责文件
12	化工园区周边土地规划安全控制线的划定文件及图纸、划定依据、实施细则、报送文件及回执
13	化工园区周边土地规划安全控制线内的开发建设项目清单
14	化工园区周边土地规划安全控制线内的开发建设项目安全风险评估报告
15	化工园区化工企业及非化工企业清单,劳动密集型非化工企业停产、退出的材料
16	化工园区危险化学品建设项目清单、安全评价报告及附件
17	化工园区“禁限控”目录及项目安全准入条件
18	化工园区近五年准入项目清单及联合会审材料
19	化工园区的重大事故隐患排查清单及整改验收材料(自《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》发布之日起),近三年化工园区内企业的安全生产行政执法文书
20	化工园区企业和承包商安全准入与退出机制、黑名单制度及运行佐证材料
21	化工园区供水管网施工竣工图、供水协议、消防取水码头位置图
22	化工园区电力管网图,双电源供电、一级用电负荷需求分析材料
23	化工园区公共管廊走向图,公共管廊的设计、施工方案,验收意见,安全设施“三同时”,运行管理制度及运行记录,区内物料供应关系说明
24	化工园区危险化学品车辆专用停车场建设方案,设计和验收文件,安全设施“三同时”,已建危险化学品车辆专用停车场管理制度
25	化工园区封闭化管理设计、建设方案、管理制度、运行情况及验收材料
26	化工园区安全事故废水量分析和估算文件、配套的工业废水处理厂最新环评批复
27	化工园区危险废物安全处置管理制度及执行记录、化工园区危险废物处置台账、超一年贮存量截图等材料

表 A.1 化工园区安全风险等级自评资料清单（续）

序号	清单内容
28	化工园区安全风险智能化管控平台的设计和验收材料、化工园区安全风险智能化管控平台系统说明书
29	化工园区安委会各成员单位或园区各管理部门的安全生产与应急管理职责分工的文件、安全生产和应急联动制度、联动工作材料
30	化工园区主要负责人或分管负责人任命文件、专业证明,专业安全监管人员任职文件及专业背景证明
31	化工园区领导带班制度及执行记录
32	化工园区安全风险分级管控制度、执行记录、安全风险分布“一张图一张表”
33	化工园区综合、专项应急预案及备案、应急演练记录、照片、总结等材料
34	化工园区应急救援队伍、消防站、专业应急救援队伍、医疗急救场所和气防站等建设情况的材料
36	化工园区及企业应急物资储备保障制度、应急物资清单及维护记录
37	化工园区自然灾害专项预案、监测预警制度、防范措施
38	上一年度化工园区安全风险等级自评报告
39	化工园区现状平面布置图(有“四至”范围及拐点坐标)
40	化工园区规划总平面布置图、竖向布置图(有“四至”范围)
41	化工园区区域位置图
42	化工园区功能分区图
43	被抽查企业的安全风险隐患排查清单及整改落实情况,近三年企业的安全生产行政执法文书
44	被抽查企业的“五位一体”安全生产信息化平台验收意见
45	被抽查企业的最新安全现状评价报告、近3年危险化学品建设项目安全评价报告(含涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离的评价内容)
46	被抽查企业近3年危险化学品建设项目安全设施设计专篇、在役化工装置的安全设施设计专篇或安全设计诊断报告、HAZOP分析报告、反应安全风险评估报告、SIL定级报告、SIL验算报告、全流程自动化控制改造验收材料、工艺安全可靠性论证材料
47	被抽查企业安全管理机构文件,主要负责人、主管生产、设备、技术、安全的负责人和专职安全生产管理人员任命文件、学历资格证明材料,化工操作人员、特种作业人员学历资格证明材料
48	被抽查企业经设计院盖章的总平面布置图,涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施PID图、联锁逻辑图
49	被抽查企业变更管理台账、培训教育档案
50	被抽查企业特殊作业审批材料
51	被抽查企业应急预案及备案情况、应急演练计划等材料
52	被抽查企业应急物资储备保障制度、物资配备清单等材料
53	被抽查企业承包商安全准入与退出制度、黑名单制度及运行佐证材料
54	被抽查企业设备设施检验检测、维护保养台账
55	被抽查企业供配电和消防水系统资料
56	被抽查企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制材料、风险研判和承诺公告制度落实情况

附 录 B

(规范性)

化工园区安全风险等级自评检查表

表B.1规定了化工园区安全风险等级自评检查的要素、评估内容、评分标准和分值。

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
1	认定	(1)化工园区应经省级人民政府或其授权机构认定公布,认定手续齐全、资料完备,并通过相关部门审查	0分:化工园区认定手续不完备; 5分:化工园区认定手续齐全、资料完备,并通过相关部门审查	5	
2	选址及规划	(2)化工园区应符合国家、区域、省和设区的市产业布局规划要求,位于地方人民政府规划的专门用于危险化学品生产、储存的区域,符合所在设区的市国土空间规划,“四至”范围明确。“四至”范围发生变动的,应及时修订相关规划	0分:化工园区不符合国家、区域、省和设区的市产业布局规划要求,或未位于符合所在设区的市国土空间规划,或“四至”范围不明确,或化工园区的规划面积和“四至”范围与设区市以上人民政府批复不一致;设区的市国土空间规划中化工园区范围存在居住用地、商业服务业设施用地、公共管理与公共服务用地(除园区行政办公、园区应急医疗卫生用地)(用地类别参照GB 50137);化工园区存在已建或拟建企业的化工装置或设施超出化工园区“四至”范围的情况; 1分:化工园区内存在已建或拟建企业超出化工园区“四至”范围,或通航的河道、省道、国道、高速、铁路穿越化工园区等“四至”范围划定不合理情况; “四至”范围变动后,未及时修订相关规划;设区的市国土空间规划中化工园区范围存在农林用地; 5分:符合要求	5	
			化工园区规划不符合所在设区的市国土空间规划	A类否决项	
			化工园区未明确“四至”范围	A类否决项	
		(3)化工园区应整体规划、集中布局,选址具有良好地质、地形、水文、气象等自然条件。化工园区内不应有居民居住	0分:化工园区内有高敏感防护目标、重要防护目标、员工宿舍或居民居住,且无搬迁方案和保障措施,或未按照搬迁方案实施; 0分:化工园区选址位于地震断层、地质灾害高易发区、采矿陷落区、蓄滞洪区、全年静风频率超过60%等禁止选址区域; 3分:化工园区位于地形条件复杂、自然坡度大、存在窝风地带等安全条件不利的复杂区域; 3分:化工园区内有高敏感防护目标、重要防护目标、员工宿舍或居民居住,已制定搬迁方案和保障措施,且按照方案执行; 7分:化工园区未整体规划、集中布局;存在3个片区,或2个片区间距大于10 km; 10分:符合要求	10	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
2	选址及规划	(4)化工园区应编制化工园区总体规划和产业规划,总体规划应包含安全生产和综合防灾减灾规划章节或独立编制专项规划	0分:未编制化工园区总体规划和产业规划; 0分:编制的化工园区总体规划无安全生产和综合防灾减灾规划章节且无专项规划; 5分:符合要求	5	
		(5)化工园区应充分考虑选址安全,与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间保持足够的安全防护距离,安全风险可以接受	0分:新建化工园区未进行选址安全评估,或已建化工园区在整体性安全风险评估报告中缺少相关评估内容; 0分:化工园区与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间的防火间距不满足国家法律法规和GB 55037、GB 50160、GB 50016等要求,个人风险和社会风险不符合GB 36894、GB/T 37243要求; 3分:化工园区与周边防护目标之间的安全防护距离满足GB 55037、GB 50160、GB 50016、GB 36894和GB/T 37243等要求,化工园区进行了选址评估或整体性安全风险评估有选址评估内容,但未针对评估结论提出相应安全风险防范措施,或提出的安全风险防范措施未全部落实; 5分:符合要求	5	
			化工园区与高敏感防护目标、重要防护目标和居民区之间的外部安全防护距离不符合标准要求	A类否决项	
	(6)化工园区应至少每三年开展一次化工园区整体性安全风险评估,提出消除、降低、管控安全风险的对策措施并有效实施。化工园区“四至”范围变化,或重大危险源数量产生较大变化可能导致化工园区整体安全风险显著提高,或安全风险等级升高要求按照高(A级)或较高(B级)或一般(C级)风险等级管理,或发生较大及以上或造成重大社会影响化工生产安全事故的,应重新开展整体性安全风险评估	0分:三年内未编制化工园区整体性安全风险评估报告,或未按要求及时重新开展整体性安全风险评估; 1分:整体性安全风险评估报告评估范围小于化工园区认定的“四至”范围; 1分:未依据GB 36894、GB/T 37243等进行定量风险评价; 1分:未对涉及重大危险源的重要危险设备进行计算; 1分:未对化工园区选址布局、外部安全防护距离的符合性进行评估; 3分:未对报告编制时的在建、立项拟建项目进行计算; 3分:提出的消除、降低、管控安全风险的对策措施缺乏针对性、有效性; 5分:未有效落实消除、降低、管控安全风险的对策措施; 8分:符合要求	8		

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
2	选址及规划	(7)化工园区安全生产管理机构应依据化工园区整体性安全风险评估结果和相关法规标准的要求,划定化工园区周边土地规划安全控制线,并报送化工园区所在地设区的市级和县级地方人民政府规划主管部门、应急管理部门	0分:化工园区未划定周边土地规划安全控制线;划定的周边土地规划安全控制线存在不满足GB 55037、GB 50160、GB 50016等安全间距要求,或小于化工园区现有、在建、立项项目 3×10^{-7} /年个人风险等值线的范围,或未综合考虑相关重大事故后果影响范围等划定不合理情况;未明确划定依据;未制定实施细则; 1分:化工园区未将周边土地规划安全控制线的划定文件和图件报送化工园区所在地设区的市级和县(区)级的自然资源规划主管部门和应急管理部门并取得回执;涉及跨行政区域的未报送相关自然资源规划主管部门、应急管理部门并取得回执或证明材料; 5分:符合要求	5	
		(8)化工园区所在地设区的市级和县级地方人民政府规划主管部门应严格控制化工园区周边土地开发利用,土地规划安全控制线范围内的开发建设项目应经过安全风险评估,满足安全风险控制要求	0分:周边土地规划安全控制线内的开发建设项目未经过安全风险评估; 0分:周边土地规划安全控制线内已开发的建设项目在满足安全间距、安全风险、规划控制要求等方面与实际严重不符;未从安全间距、安全风险、规划控制要求等方面进行安全风险评估,或未从安全风险的角度评估该项目是否适宜建设; 5分:符合要求	5	
3	园区内布局	(9)化工园区应综合考虑主导风向、地势高低落差、企业装置之间的相互影响、产品类别、生产工艺、物料互供、公用设施保障、应急救援等因素,合理布置功能分区。劳动密集型的非化工企业不应与化工企业混建在同一园区内	0分:劳动密集型非化工企业与化工企业混建在同一化工园区内;化工园区未开展功能分区评估,或未按照GB 50489开展功能分区评估; 1分:化工园区按照GB 50489开展功能分区评估,但功能分区不合理;化工园区内存在与区内化工企业无配套关系的非化工企业; 1分:化工园区内构成重大危险源的毒性气体、液态易燃气体生产、储存企业或设施未布局在最小频率风向的上风侧; 1分:化工园区呈阶梯布局,存在构成重大危险源的易燃液体储存设施布局在化工园区地势较高且容易形成大面积流淌火的位置; 3分:化工园区内部功能分区不符合要求,但制定了整改方案和保障措施; 5分:符合要求	5	
			化工园区内部布局不合理,企业之间存在重大安全风险叠加失控	A类否决项	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
3	园区内布局	(10) 化工园区行政办公、生活服务区等人员集中场所与生产功能区应相互分离,布置在化工园区边缘或化工园区外;消防站、应急响应中心、医疗救护站等重要设施的布置应有利于应急救援的快速响应需要,并与涉及爆炸物、毒性气体、液化易燃气体的装置或设施保持足够的安全距离	<p>0分:化工园区行政办公、生活服务区等人员集中场所与生产功能区混杂布置;化工园区行政办公、生活服务区等人员集中场所与生产功能区相互分离,但未布置在化工园区边缘或化工园区外;</p> <p>0分:消防站、应急响应中心、医疗急救场所等重要设施的布置不满足应急救援快速响应需要;</p> <p>0分:行政办公、生活服务区等人员集中场所,消防站,医疗急救场所,应急响应中心与生产、储存危险化学品的装置或设施的间距不满足建标 152—2017第十五条、GB 50160—2008(2018年版)中 4.1.11的要求;</p> <p>1分:消防站位于化工园区常年主导风向的下风侧但未采取防护措施;化工园区内消防站、医疗急救场所、应急响应中心与生产、储存危险化学品的装置或设施的间距满足建标 152—2017第十五条、GB 50160—2008(2018年版)中 4.1.11的要求,但位于3×10^{-6}/年个人风险等值线内,且未采取防护措施;</p> <p>1分:化工园区行政办公、生活服务区等人员集中场所处于化工园区常年主导风向的下风侧但未采取防护措施;行政办公、生活服务区等人员集中场所与生产、储存危险化学品的装置或设施的间距满足 GB 50160—2008(2018年版)中 4.1.11的要求,100人以上的行政办公、生活服务区位于3×10^{-7}/年个人风险等值线内但未采取防护措施,或100人以下的行政办公、生活服务区位于3×10^{-6}/年个人风险等值线内但未采取防护措施;</p> <p>3分:消防站位于化工园区常年主导风向的下风侧采取有效的防护措施;消防站、医疗急救场所、应急响应中心与生产、储存危险化学品的装置或设施的间距满足建标 152—2017第十五条、GB 50160—2008(2018年版)中 4.1.11的要求,但位于3×10^{-6}/年个人风险等值线内且采取有效的防护措施;</p> <p>3分:化工园区行政办公、生活服务区等人员集中场所处于化工园区常年主导风向的下风侧采取有效的防护措施;行政办公、生活服务区等人员集中场所与生产、储存危险化学品的装置或设施的间距满足 GB 50160—2008(2018年版)中 4.1.11的要求,100人以上的行政办公、生活服务区位于3×10^{-7}/年个人风险等值线内采取有效的防护措施,或100人以下的行政办公、生活服务区位于3×10^{-6}/年个人风险等值线内采取有效的防护措施;</p> <p>5分:符合要求</p>	5	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
3	园区内布局	(11)化工园区应评估化工园区布局的安全性和合理性,对多米诺效应进行分析,采取安全风险防范措施,降低区域安全风险,避免多米诺效应	0分:化工园区整体性安全风险评估报告中未进行化工园区布局安全性和合理性分析,或未进行多米诺效应分析; 1分:化工园区整体性安全风险评估报告未对化工园区布局的安全性和合理性提出意见,或未提出安全风险防范措施并有效实施; 3分:符合要求	3	
4	准入和退出	(12)化工园区应严格根据化工园区总体规划和产业规划,制定并落实适应区域特点、地方实际的“禁限控”目录和项目安全准入条件,及时动态更新	0分:未制定“禁限控”目录和项目安全准入条件; 1分:制定的“禁限控”目录和项目安全准入条件与国家、省产业结构调整严重不符,或存在国家明令禁止、淘汰的建设项目、工艺、危及生产安全的设备,或与化工园区产业规划严重不符,或制定的“禁限控”目录和项目安全准入条件未明确产业目录、产业类别、生产能力和工艺水平等关键指标; 3分:符合要求	3	
		(13)化工园区的项目准入应有利于形成相对完整的“上中下游”产业链和主导产业,实现化工园区内资源的有效配置和充分利用,安全风险可控	0分:近五年入园项目不符合省、市产业结构调整指导目录中鼓励类和允许类;与化工园区“上中下游”产业链和主导产业无关,化工园区仍未形成产业链和主导产业; 1分:化工园区初步形成主导产业,但近五年入园项目未按照项目安全准入条件开展联合审查,或不符合化工园区总体规划、化工园区产业规划和“禁限控”目录; 3分:符合要求	3	
		(14)化工园区应建立健全并落实建设项目和企业安全准入与退出机制,化工园区应建立健全承包商安全准入与退出制度、黑名单制度并有效执行	0分:化工园区未建立建设项目和企业退出机制;化工园区内存在因非法违法生产经营建设行为、重大安全隐患整改不力发生生产安全责任事故的企业; 0分:化工园区未建立承包商安全准入与退出制度、黑名单制度;化工园区内存在因非法违法生产经营建设行为、重大安全隐患整改不力发生生产安全责任事故的承包商; 1分:化工园区未有效执行建设项目和企业退出机制;化工园区未对因非法违法生产经营建设行为、重大安全隐患整改不力发生生产安全责任事故的企业予以退出; 1分:化工园区未有效执行承包商安全准入与退出制度、黑名单制度;化工园区未对因非法违法生产经营建设行为、重大安全隐患整改不力发生生产安全责任事故的承包商予以退出; 3分:符合要求	3	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
4	准入和退出	(15)化工园区内企业存在重大事故隐患的,应立即整改或限期整改,整改后不具备安全生产条件的企业,应依法予以关闭	0分:化工园区内存在未根据整改指令及时消除重大事故隐患的企业;化工园区内存在不具备安全生产条件但未依法予以关闭的企业; 3分:符合要求	3	
5	配套功能设施	(16)化工园区供水水源应充足、可靠,建设统一集中的供水设施和管网,满足企业和化工园区配套设施生产、生活、消防用水的需求。化工园区附近有天然水源的,应设置供消防车取水的消防车道和取水码头	0分:化工园区没有可靠的供水水源; 0分:化工园区供水能力不足,不能满足企业和化工园区配套设施生产、生活和消防用水的需求; 1分:化工园区未建设统一集中的供水设施,或未采用环状管网供水、双管路供水; 3分:化工园区附近有天然水源,但未设置供消防车取水的消防车道和取水码头;现有供消防车取水的消防车道、回车场地和取水码头及取水设施不满足GB 50974的要求; 5分:符合要求	5	
		(17)化工园区应保障双电源供电,满足化工园区配套设施生产、生活和应急用电需求,电源可靠	0分:化工园区及周边供电设施无法保障化工园区企业双电源供电需求; 0分:化工园区及周边供电设施供电能力不足,无法保障生产、生活和应急安全供电需求; 0分:未结合变电站的进线和出线情况、主变容量、上一年度平均负载率等开展化工园区双电源供电、一级负荷用电需求分析; 3分:符合要求	3	
			化工园区不能保障双电源供电,或化工园区内有一级负荷时,双电源的每一路电源的变压器总量不能满足所有负荷用电需求	A类否决项	
		(18)化工园区应根据需求建设符合GB/T 36762要求的公共管廊,建立健全公共管廊和企业间管道巡检管理、维护保养、安全管理等制度并有效执行	0分:化工园区有建设需求但未建设公共管廊; 0分:化工园区内有大宗液体、气体原料或产品供应关系的企业间未用管道输送; 1分:化工园区未建立符合GB/T 36762要求的相关公共管廊和企业间管道管理制度并有效运行;化工园区未出台存在上下游产业链关联企业运用管道代替道路运输的鼓励政策; 2分:新建公共管廊的规划设计和管道布置不符合GB/T 36762—2018第5章的要求;巡检管理不符合GB/T 36762—2018中7.3的要求;维护保养不符合GB/T 36762—2018中7.4的要求;安全管理不符合GB/T 36762—2018中7.5的要求;数字化管理不符合GB/T 36762—2018中7.6的要求; 3分:符合要求	3	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
5	配套功能设施	(19)化工园区应运用物联网等先进技术对危险化学品运输车辆进出园区进行实时监控,实行限时、限速行驶、专用道路或专用车道等措施,由化工园区实施统一管理、科学调度,防止安全风险积聚。有危险化学品车辆聚集较大安全风险的化工园区应建设符合有关要求的危险化学品车辆专用停车场并严格管理	<p>0分:化工园区未运用物联网等先进技术采集危险化学品运输车辆运单信息,或未采用定位技术、视频监控、门禁管理等手段对危险化学品运输车辆位置和进出进行实时监控;未结合化工园区危险化学品运输安全风险评估结果建设危险化学品运输车辆专用停车场;危险化学品运输车辆专用停车场安全设施未严格落实建设项目“三同时”要求;</p> <p>1分:化工园区运用物联网等先进技术对危险化学品运输车辆进出进行监控,但未对危险化学品运输车辆、危险废物运输车辆从申请、入园、行驶轨迹、速度、停放和出园等全过程监控;采集的危险化学品运输车辆运单信息中驾驶人员、押运人员和物料信息不全;化工园区存在大量危险化学品运输车辆违停等情况;</p> <p>2分:化工园区未实行危险化学品运输车辆限时、限速行驶、专用道路或专用车道等措施,或未实施统一管理、科学调度;</p> <p>3分:化工园区建设的危险化学品运输车辆专用停车场安全间距、安全设施和消防设施不满足有关要求;</p> <p>4分:区内建设的危险化学品车辆专用停车场未纳入化工园区封闭化管理,或未制定管理制度,或未实现车辆信息采集、停车管理和引导服务等功能;</p> <p>8分:符合要求</p>	8	
		(20)化工园区应按照“分类控制、分级管理、分步实施”要求,结合产业结构、产业链特点、安全风险类型等实际情况,分区实行封闭化管理,建立完善门禁系统和视频监控系统,利用信息化平台、视频监控、在线监测预警等技术手段,实现人员、车辆及物料进出全过程动态监管。对具有毒性气体、液态易燃气体、一级重大危险源的核心控制区采用远程探测在线监测预警	<p>0分:封闭范围小于化工园区规划批复的“四至”范围;未按照“分类控制、分级管理、分步实施”的要求分区实行封闭化管理;未制定封闭化建设方案、封闭化管理制度;未划分核心控制区、关键控制区、一般控制区;</p> <p>1分:采用天然屏障、物理措施、电子技术隔离方式进行封闭,但未建立门禁系统和视频监控系统;</p> <p>3分:未对危险化学品、危险废物等物料和车辆进出实施全过程动态监管;未对人员进出实施监管;未对企业内作业人员进行实时定位;建立的门禁系统、视频监控系统不完善;</p> <p>5分:能对易燃易爆、有毒有害化学品、危险废物等物料、车辆进出实施全过程动态监管,对人员进出实施监管,对企业内作业人员进行实时定位,但未对具有毒性气体、液态易燃气体和一级重大危险源的核心控制区采用远程探测在线监测预警;</p> <p>8分:符合要求</p>	8	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
5	配套功能设施	(21)化工园区应按照有关法律法规和国家标准规范要求,督促企业对产生的固体废物特别是危险废物及时进行安全处置	0分:化工园区未按照有关法律法规和国家标准规范要求,督促企业对产生的危险废物及时进行安全处置;化工园区内企业产生的危险废物存在超一年贮存量大于0的情况; 3分:符合要求	3	
		(22)化工园区应按照有关法律法规和国家标准规范要求,对事故应急状况下产生的废水收集进行需求分析和估算,确保在化工生产安全事故发生时能够满足事故废水处置要求	0分:未进行事故应急状况下产生的废水收集需求分析和估算;分析估算后,化工生产安全事故发生时现有公共事故废水应急池及收集、处置系统不能满足事故废水处置要求且未采取措施;化工园区雨水进入公共水体的节点未设置截流措施;公共事故废水应急池未保持足够容量; 1分:化工园区雨水进入公共水体的节点有截流措施,建设公共事故废水应急池及收集、处置系统,但事故应急状况下产生的废水收集需求分析和估算不合理; 3分:符合要求	3	
		(23)化工园区应通过自建、共建或委托服务的方式,建设满足要求的化工安全技能实训基地	0分:化工园区未通过自建、共建或委托方式建设化工安全技能实训基地; 1分:化工安全技能实训基地配置的化工模拟实训装置(重点监管危险化工工艺模拟实训装置、化工单元操作模拟实训装置、岗位应急处置模拟实训装置、化工特殊作业模拟实训装置和化工设备操作与检维修模拟实训装置等)、安全体验和教育设施设备[危险化学品管理体验和教育设施、典型化工设备体验和教育设施、事故警示体验和教育设施、事故伤害体验和教育设施、个体防护体验和教育设施、消(气)防与急救体验和教育设施等]、特种作业安全技术培训与考核设施设备(危险化学品安全作业、电工作业、焊接与热切割作业和高处作业),研讨教室(容纳100人以上)和计算机(30~50台)、师资力量、安全技能培训课程体系不满足要求; 5分:符合要求	5	
6	一体化安全管理及应急救援	(24)负责化工园区管理的地方人民政府应明确承担化工园区安全生产和应急管理职责的机构。	0分:未明确承担化工园区安全生产和应急管理职责的机构; 1分:未在化工园区(包括分片设置的片区)内或附近设立办公场所并配备相应的专业安全监管人员; 5分:符合要求	5	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
6	一体化安全管理及应急救援	<p>(25)化工园区管理机构应配备具有化工专业背景的负责人,建立化工园区管理机构领导带班制度;根据企业数量、产业特点、整体安全风险状况等因素,配齐配强专业安全监管人员,明确监管人员职责,合理调配力量,确保专业监管。</p> <p>化工园区专业安全监管人员原则上不少于6人;化工(危险化学品)企业超过20家的,专业安全监管人员原则上不少于10人;化工(危险化学品)企业超过40家的,专业安全监管人员原则上不少于15人。</p> <p>专业安全监管人员应具有化工等相关专业本科及以上学历,或相关行业领域中级及以上专业技术职称、二级(技师)及以上职业资格,或注册安全工程师、安全评价师等职业资格,或在化工企业一线从事生产或安全管理10年及以上</p>	<p>0分:化工园区未配备专业安全监管人员;化工(危险化学品)企业数量在20家以内(含)的园区,专业安全监管人员少于6人;化工(危险化学品)企业数量在20~40家(含)的园区,专业安全监管人员少于10人;化工(危险化学品)企业数量大于40家的园区,专业安全监管人员少于15人;专业安全监管人员不具有化工等相关专业本科以上学历,或相关行业领域中级以上专业技术职称、二级(技师)以上职业资格,或注册安全工程师等职业资格,或在化工企业一线从事生产或安全管理10年及以上;</p> <p>0分:化工园区管理机构未配备具有化工专业学历或注册安全工程师(化工安全类)的负责人;未配备具有化工专业学历或注册安全工程师(化工安全类)的安全总监;安全管理机构未配备具有化工专业学历或注册安全工程师(化工安全类)的负责人;</p> <p>3分:未建立化工园区管理机构领导带班制度或无效执行;</p> <p>5分:符合要求</p>	5	
		<p>(26)化工园区应实施安全生产与应急一体化管理,明确化工园区负责人、安全生产管理机构及相关部门的安全管理职责,建立健全化工园区各项安全管理制度并严格落实</p>	<p>0分:化工园区未建立安全生产与应急一体化管理权责清单;未明确化工园区负责人、安全生产管理机构及相关部门的安全管理职责;未建立化工园区各项安全管理制度;</p> <p>1分:化工园区安全管理制度有缺项;</p> <p>3分:化工园区建立安全生产与应急一体化管理权责清单和各项安全管理制度,但未有效落实或及时修订;</p> <p>5分:符合要求</p>	5	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
6	一体化安全管理及应急救援	(27)化工园区应按照国家法律法规和国家标准规范要求,制定化工园区安全隐患排查治理制度,制定年度安全检查计划,确定安全检查重点,对化工园区内涉及“两重点一重大”的企业进行全覆盖安全检查,涉及一、二级重大危险源、重点监管危险化工工艺的化工企业每年检查不少于2次,其他化工企业每年检查不少于1次	0分:化工园区未制定实施安全隐患排查治理制度;未制定实施年度安全检查计划; 1分:化工园区制定实施的安全隐患排查治理制度或年度安全检查计划未覆盖化工园区内所有涉及“两重点一重大”的企业; 1分:化工园区每年对涉及一、二级重大危险源、重点监管危险化工工艺的化工企业检查少于2次,或其他化工企业检查少于1次; 3分:符合要求	3	
		(28)化工园区应建立健全行业监管、协同执法和应急救援的联动机制,协调解决化工园区内企业之间的安全生产重大问题,统筹指挥化工园区应急救援工作,指导企业落实安全生产主体责任,全面加强安全生产和应急管理工作	0分:化工园区负有安全生产管理职责的部门与执法、应急管理等部门未建立健全行业监管、协同执法和应急救援的联动机制; 1分:化工园区负有安全生产管理职责的部门与执法、应急管理等部门建立健全了行业监管、协同执法和应急救援的联动机制,但制定的管理制度未有效运行; 3分:化工园区负有安全生产管理职责的部门与执法、应急管理等部门建立健全了行业监管、协同执法和应急救援的联动机制,制定的管理制度有效运行	3	
		(29)化工园区应按照国家有关要求,制定安全风险分级管控制度,对化工园区内企业进行安全风险分级,加强对红色、橙色安全风险的分析、评估、预警与管控。督促化工园区内危险化学品重大危险源企业按要求开展双重预防机制数字化建设与应用,确保优良运行,提高安全隐患排查治理效能	0分:未制定安全风险分级管控制度或危险化学品安全风险分布“一张图一张表”;未开展化工园区内企业安全风险分级; 1分:化工园区开展了企业安全风险分级,但未覆盖区内所有企业;未按照国家或省级人民政府要求进行企业分级; 1分:化工园区内危险化学品重大危险源企业双重预防机制数字化系统未有效运行; 2分:化工园区制定企业安全风险分级管控制度,但未对企业分级结果进行复核;化工园区制定危险化学品安全风险分布“一张图一张表”,但未有效运行; 5分:符合要求	5	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
6	一体化安全管理及应急救援	(30)化工园区应开展化工园区安全生产信息化智能化平台建设,结合化工园区实际,建设符合要求的化工园区安全风险智能化管控平台并有效运行	0分:化工园区未建设安全风险智能化管控平台; 1分:化工园区安全风险智能化管控平台开发建设未根据化工园区实际需要,未按相关要求,安全基础管理、重大危险源安全管理等六大功能模块存在缺漏; 2分:化工园区安全风险智能化管控平台建设了安全基础管理、重大危险源安全管理等六大功能模块,但模块下功能点或其功能实现存在缺漏; 5分:化工园区安全风险智能化管控平台开发建设满足要求,但未有效运行;区内重大危险源安全生产监测监控关键参数的传感器或视频在线率低于98%; 8分:符合要求	8	
		(31)化工园区应制定总体应急预案及专项预案,至少每两年组织一次生产安全事故应急演练	0分:化工园区未制定总体应急预案和专项预案; 1分:化工园区编制综合应急预案和专项预案,但自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件等应急预案不全面或未正式发布;化工园区未按要求开展应急演练:组织生产安全事故应急演练的频次小于每两年一次,或演练档案不完整,或应急演练现场环节少于30 min,或化工园区管理机构负责人未参加或未牵头组织演练评估工作; 3分:符合要求	3	
		(32)化工园区应编制化工园区消防规划或在化工园区总体规划中设置消防专篇,按照有关法律法规等要求,结合园区实际,布点及建设消防站,消防车种类、数量、结构以及车载灭火药剂数量、装备器材、防护装具等应满足生产安全事故处置需要。化工园区应建设危险化学品专业应急救援队伍,根据自身安全风险类型,配套建设医疗急救场所和气防站	0分:化工园区未根据应急救援能力评估结果编制消防规划,或现有消防站的选址、规模等情况与化工园区消防规划严重不符; 1分:化工园区根据应急救援能力评估结果编制消防规划,且现有消防站符合化工园区消防规划	1	
			0分:消防站配备的人员、器材、设备、车辆等不符合建标152中特勤消防站的配备标准或不满足化工园区应急救援需求; 3分:消防站配备的人员、器材、设备、车辆等符合建标152中特勤消防站的配备标准且满足化工园区应急救援需求	3	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
6	一体化安全管理及应急救援	(32)化工园区应编制化工园区消防规划或在化工园区总体规划中设置消防专篇,按照有关法律法规等要求,结合园区实际,布点及建设消防站,消防车种类、数量、结构以及车载灭火药剂数量、装备器材、防护装具等应满足生产安全事故处置需要。化工园区应建设危险化学品专业应急救援队伍,根据自身安全风险类型,配套建设医疗急救场所和气防站	0分:医疗急救场所未配备1名全科急救医生(医生资质、具有初期急救员证)当班,未根据应急救援能力评估结果配备应急药品或未定期维护;化工园区未根据应急救援能力评估结果建设气防站,气防物资未定期维护和保养,采用联合方式(与消防站或企业气防点)建设的气防站未实行联动机制;化工园区未根据应急救援能力评估结果建设危险化学品专业应急救援队伍; 1分:医疗急救场所配备1名全科急救医生(医生资质、具有初期急救员证)当班,根据应急救援能力评估结果配备应急药品且定期维护;化工园区根据应急救援能力评估结果建设气防站,气防物资定期维护和保养,采用联合方式(与消防站或企业气防点)建设的气防站实行联动机制;化工园区根据应急救援能力评估结果建设危险化学品专业应急救援队伍;化工园区根据应急救援能力评估结果,聘请区内或区外化工专业人员组成应急救援专家组	1	
		(33)化工园区应建立健全化工园区内公共应急物资储备保障制度,统筹规划配备充足的应急物资装备	0分:未建立公共应急物资储备保障制度;未根据应急救援能力评估结果建设应急物资储备库; 0分:化工园区未配备充足的应急物资装备; 1分:化工园区建立公共应急物资储备保障制度,且根据应急救援能力评估结果建设应急物资储备库,但现场物资不满足评估结果,或现场物资过期,或物资维护清单与现场不一致,或应急物资未由专人进行日常维护管理; 3分:符合要求	3	
		(34)化工园区应加强对台风、雷电、洪水、泥石流、滑坡等自然灾害的监测和预警,并落实有关灾害的防范措施,防范因自然灾害引发危险化学品次生灾害	0分:未对台风、雷电、洪水、泥石流、滑坡等自然灾害监测和预警;未根据所在地的特点建立台风、雷电、洪水、泥石流、滑坡等自然灾害的预警制度;未建立上下互通的信息共享和发布机制;未建立与当地气象、地震等部门的联动机制;不能满足100年一遇洪水防控要求; 1分:未落实有关灾害的防范措施; 2分:符合要求	2	
7	化工企业安全风险管控	(35)化工生产安全事故	企业发生较大及以上化工生产安全事故	A类否决项	
		(36)化工园区应对企业“三同时”进行下列情况核查:企业危险化学品建设项目安全设施“三同时”手续齐全;	企业危险化学品建设项目安全设施“三同时”手续不齐全	B类否决项	
		企业在役化工装置应经具有相应资质的单位设计	企业在役化工装置未经具有相应资质单位设计且未通过具有相应资质单位的安全设计诊断	A类否决项	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
7	化工企业安全风险管控	(37)化工园区应对企业工艺论证进行下列情况核查:企业新开发的危险化学品生产工艺,应在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产;企业国内首次采用的化工工艺应通过省级有关部门组织的专家安全论证。	0分:新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验; 2分:新开发的危险化学品生产工艺,在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产	2	
			0分:国内首次采用的化工工艺,未进行或未通过省级有关部门组织的专家安全论证; 2分:国内首次采用的化工工艺通过省级有关部门组织的专家安全论证	2	
		(38)化工园区应对企业安全风险进行评估进行下列情况核查:企业应根据GB/T 42300开展精细化工反应安全风险评估并确定风险等级;企业涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的企业应开展全流程反应安全风险评估并落实建议措施	企业未根据GB/T 42300开展精细化工反应安全风险评估、确定风险等级	B类否决项	
			0分:涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工生产装置未完成全流程(原料处理、反应工序、精馏精制、产品包装、危险化学品储运)反应安全风险评估;未落实全流程反应安全风险评估建议措施; 2分:涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工生产装置已完成全流程反应安全风险评估且落实建议措施	2	
		(39)化工园区应对企业管理机构、从业人员学历资质进行下列情况核查:企业应按要求设置安全生产管理机构;企业应定期核对主要负责人,主管生产、设备、技术、安全的负责人,专职安全生产管理人员,化工操作人员,特种作业人员和特种设备操作人员的学历资质符合性	0分:企业未按要求设置安全生产管理机构; 2分:企业按要求设置安全生产管理机构。	2	
			0分:涉及“两重点一重大”企业的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称; 0分:其他危险化学品生产企业的主要负责人、分管安全负责人不具有化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称; 2分:涉及“两重点一重大”企业的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称;其他危险化学品生产企业的主要负责人、分管安全负责人具有化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称	2	
			0分:企业未按要求配备从事专职安全管理工作的注册安全工程师; 2分:企业按要求配备从事专职安全管理工作的注册安全工程师	2	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
7	化工企业安全风险管控	(39)化工园区应对企业管理机构、从业人员学历资质进行下列情况核查:企业应按要求设置安全生产管理机构;企业应定期核对主要负责人,主管生产、设备、技术、安全的负责人,专职安全生产管理人员,化工操作人员,特种作业人员和特种设备操作人员的学历资质符合性	0分:企业未按要求配备专职安全生产管理人员; 2分:企业专职安全生产管理人员数量符合要求,同时专职安全生产管理人员具备以下条件:化工或安全管理相关专业大专以上学历,或中级及以上化工专业技术职称或注册安全工程师(化工安全类),且具备3年以上化工行业从业经历	2	
			0分:涉及重大危险源、重点监管危险化工工艺的生产装置和储存设施的化工操作人员不具有化工职业教育背景(含技工教育),或高中及以上学历,或取得有关类别中级及以上技能等级,或未接受危险化学品安全培训; 2分:涉及重大危险源、重点监管危险化工工艺的生产装置和储存设施的化工操作人员具有化工职业教育背景(含技工教育),或高中及以上学历,或取得有关类别中级及以上技能等级,接受危险化学品安全培训并考核合格	2	
			涉及重点监管危险化工工艺的特种作业人员不满足高中或者相当于高中及以上学历资质	A类否决项	
			0分:涉及爆炸危险性化学品的生产装置和储存设施的操作人员不具备化工类大专及以上学历; 2分:涉及爆炸危险性化学品的生产装置和储存设施的操作人员具备化工类大专及以上学历 注:爆炸危险性化学品是指《危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)》中“危险化学品分类信息表”里面“危险性类别”为“爆炸物,1.1项”的危险化学品。	2	
			0分:特种作业人员未取得相关证书上岗作业; 2分:特种作业人员经专门的安全技术培训并考核合格,取得相关证书后上岗作业	2	
		(40)化工园区应对企业承包商进行下列情况核查:企业应建立健全承包商安全准入与退出制度、黑名单制度并有效执行	0分:企业未建立承包商安全准入与退出制度、黑名单制度; 1分:企业未有效执行承包商安全准入与退出制度、黑名单制度; 2分:符合要求	2	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
7	化工企业安全风险管控	(41)化工园区应对企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制进行下列情况核查:企业应建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制并有效运行;危险化学品重大危险源、重点监管危险化工工艺企业双重预防数据任一月度平均优良率不应小于98%	0分:企业未建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制; 1分:企业建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制但未有效运行; 2分:企业建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制且有效运行	2	
			0分:危险化学品重大危险源、重点监管危险化工工艺企业双重预防数据任一月度平均优良率小于98%; 2分:危险化学品重大危险源、重点监管危险化工工艺企业双重预防数据任一月度平均优良率均不小于98%	2	
		(42)化工园区应对企业外部安全防护距离进行下列情况核查:企业外部安全防护距离应符合GB 55037、GB 50160、GB 50016、GB 36894和GB/T 37243等要求	涉及甲、乙、丙类的化工生产装置、储存设施与周边企业距离不满足防火间距要求	B类否决项	
			0分:涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不满足GB 36894、GB/T 37243等要求; 1分:涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不满足GB 36894、GB/T 37243等要求,制定整改方案,但未落实整改措施; 2分:涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不满足GB 36894、GB/T 37243等要求,制定整改方案,且落实整改措施; 3分:涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离满足GB 36894、GB/T 37243等要求	3	
		(43)化工园区应对企业多米诺效应进行下列情况核查:危险化学品建设项目和危险化学品企业安全评价报告应分析危险化学品建设项目与周边企业的多米诺效应,优化平面布局	0分:危险化学品建设项目或危险化学品企业安全评价报告未进行多米诺效应分析; 1分:危险化学品建设项目或危险化学品企业安全评价报告进行了多米诺效应分析,但未对优化平面布局提出建议措施并有效实施; 3分:符合要求	3	
		(44)化工园区应对企业安全教育培训进行下列情况核查:企业员工安全培训资料应齐全,培训频次、学时和内容符合要求;企业应按照AQ/T 3034建立从业人员培训矩阵;企业应对新招录从业人员、特种作业人员、班组长等进行化工安全技能实训考核	0分:员工安全培训资料不全;员工安全培训频次、学时和内容不符合要求; 1分:员工安全培训资料齐全,培训频次、学时和内容符合要求	1	
0分:从业人员培训矩阵不满足AQ/T 3034要求; 2分:从业人员培训矩阵满足AQ/T 3034要求	2				
0分:新招录从业人员、特种作业人员、班组长等化工安全技能实训考核覆盖率未达到100%; 2分:新招录从业人员、特种作业人员、班组长等化工安全技能实训考核覆盖率达到100%,并制定企业在岗从业人员的实训考核计划	2				

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
7	化工企业安全风险管控	(45)化工园区应对涉及“两重点一重大”企业进行下列情况核查:企业应定期开展HAZOP分析并落实报告提出的对策措施;涉及“两重点一重大”的企业SIL验算报告结果不应低于SIL定级结果;企业应完成全流程自动化控制配备和提升;企业应确保涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施的自动化控制系统、安全仪表系统、紧急停车系统、紧急切断装置、可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置有效运行	0分:涉及“两重点一重大”的企业未定期开展HAZOP分析; 1分:涉及“两重点一重大”的企业定期开展HAZOP分析,但未落实HAZOP分析报告中提出的相关措施; 2分:涉及“两重点一重大”的企业定期开展HAZOP分析,落实了HAZOP分析报告中提出的相关措施	2	
			0分:涉及“两重点一重大”的企业SIL验算报告的结果低于SIL定级结果; 2分:涉及“两重点一重大”的企业SIL验算报告的结果不低于SIL定级结果。	2	
			0分:企业未按要求完成全流程自动化控制配备和提升; 2分:企业已按要求完成全流程自动化控制配备和提升	2	
			涉及一级或者二级重大危险源未设置装备紧急停车系统;涉及重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施未设置紧急切断装置	B类否决项	
			涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源未配备独立的安全仪表系统	B类否决项	
		(46)化工园区应对企业变更管理进行下列情况核查:企业应参照AQ/T 3034开展变更管理	0分:企业未参照AQ/T 3034开展变更管理; 2分:企业参照AQ/T 3034开展变更管理	2	
		(47)化工园区应对企业检验检测、维护保养进行下列情况核查:企业应定期检验检测特种设备、安全设施、电气设备、仪表控制系统和安全连锁装置等设备设施,建立日常维护保养管理制度并有效运行	0分:企业未定期检验检测特种设备、安全设施、电气设备、仪表控制系统和安全连锁装置等设备设施; 1分:企业定期检验检测特种设备、安全设施、电气设备、仪表控制系统和安全连锁装置等设备设施,但未建立日常维护保养管理制度; 2分:企业定期检验检测特种设备、安全设施、电气设备、仪表控制系统和安全连锁装置等设备设施,建立日常维护保养管理制度且有效运行	2	
(48)化工园区应对企业特殊作业进行下列情况核查:企业应按照GB 30871开展危险化学品特殊作业	0分:企业未制定特殊作业管理制度;化工园区每月抽查化工企业特殊作业票比例不满足要求; 2分:企业制定特殊作业管理制度且有效运行;化工园区每月抽查化工企业特殊作业票比例满足要求 注:每月开展抽查化工企业数不低于企业总数的20%,且不少于5家;抽查企业特殊作业票不少于6张/家,其中动火作业票不少于3张,有特级动火的全部抽查(企业或作业票的抽查数量少于上述要求的,全部抽查)。	2			

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
7	化工企业安全风险管控	(49)化工园区应对企业应急救援进行下列情况核查:企业应制定应急预案,并定期组织演练;企业应按照 GB 30077 配备应急救援物资并定期维护;企业应按照 DB32/T 4699 开展应急能力评估	0分:企业未制定应急预案或制定的应急预案未备案; 1分:企业制定应急预案并备案	1	
			0分:企业未组织综合应急预案演练、专项应急预案演练或现场处置方案演练; 1分:企业组织综合应急预案演练、专项应急预案演练和现场处置方案演练,但演练频次不符合要求; 2分:企业定期组织综合应急预案演练、专项应急预案演练和现场处置方案演练,演练频次符合要求	2	
			0分:企业未按要求建立应急救援物资管理制度; 配备的应急救援物资不满足 GB 30077 要求; 2分:企业按要求建立应急救援物资管理制度,配备的应急救援物资满足 GB 30077 要求,并有专人维护	2	
			0分:企业未按照 DB32/T 4699 开展应急能力评估; 2分:企业应按照 DB32/T 4699 开展应急能力评估	2	
		(50)化工园区应对化工企业“五位一体”安全生产信息化平台进行下列情况核查:企业应按照 DB 32/T 3957、DB 32/T 3958 建立并有效运行“五位一体”安全生产信息化平台; 企业“五位一体”安全生产信息化平台应接入重大危险源、重点监管危险化工工艺安全生产监测监控关键参数,重大危险源安全生产监测监控关键参数的数据应与化工园区安全风险智能化管控平台的数据一致;企业“五位一体”安全生产信息化平台的人员定位信息、安全承诺和特殊作业审批信息应与化工园区安全风险智能化管控平台的数据一致	0分:企业未建立“五位一体”安全生产信息化平台; 1分:企业建立的“五位一体”安全生产信息化平台不满足 DB32/T 3957、DB32/T 3958 要求; 2分:企业建立的“五位一体”安全生产信息化平台满足 DB32/T 3957、DB32/T 3958 要求且有效运行	2	
			0分:企业“五位一体”安全生产信息化平台中缺少重大危险源、重点监管危险化工工艺安全生产监测监控关键参数;重大危险源安全生产监测监控关键参数的数据与化工园区安全风险智能化管控平台中的数据不一致; 2分:企业“五位一体”安全生产信息化平台中接入重大危险源、重点监管危险化工工艺安全生产监测监控关键参数,且重大危险源安全生产监测监控关键参数的数据与化工园区安全风险智能化管控平台中的数据一致	2	
			0分:企业“五位一体”安全生产信息化平台缺少人员定位信息、安全承诺和特殊作业审批信息; 1分:企业“五位一体”安全生产信息化平台的人员定位信息、安全承诺和特殊作业审批信息与化工园区安全风险智能化管控平台的数据不一致; 2分:企业“五位一体”安全生产信息化平台中的人员定位信息、安全承诺和特殊作业审批信息与化工园区安全风险智能化管控平台的数据一致	2	

表 B.1 化工园区安全风险等级自评检查表（续）

序号	要素	评估内容	评分标准	分值	得分
7	化工企业安全风险管控	(51)化工园区应对企业供配电、消防水系统进行下列情况核查:企业供配电系统和消防水系统应满足生产及应急需求	0分:企业现有供配电能力不能满足企业的生产用电或应急电源需求; 2分:企业现有供配电能力满足企业的生产、生活及应急电源需求	2	
			0分:企业现有消防水系统不能满足企业应急需求; 2分:企业现有消防水系统满足企业应急需求	2	
		(52)化工园区应对企业重大事故隐患进行下列情况核查:企业不应存在重大事故隐患	企业存在重大事故隐患	B类否决项	

地方标准信息服务平台

附 录 C

(资料性)

化工园区安全风险等级自评报告

表 C.1 给出了化工园区安全风险等级自评报告的内容。

表 C.1 化工园区安全风险等级自评报告

一、自评过程

二、自评结果

三、自评不符合项清单

类别	数量	涉及条款	问题描述	整改期限	整改部门	整改措施
否决项						
扣分项						

地方标准信息服务平台

附录 D

(资料性)

重大危险源数量较大变化判定依据

化工园区新增危险化学品重大危险源包含不同级别时,按公式(D.1)计算。满足公式(D.1)时说明重大危险源数量产生较大变化:

$$Q = \frac{\Delta Q_1}{0.2Q_1} + \frac{\Delta Q_2}{0.4Q_2} + \frac{\Delta Q_3}{0.6Q_3} + \frac{\Delta Q_4}{Q_4} \geq 1 \quad \dots\dots\dots(D.1)$$

式中:

ΔQ_1 、 ΔQ_2 、 ΔQ_3 、 ΔQ_4 ——分别为一、二、三、四级重大危险源新增数量;

Q_1 ——原有和新增一级重大危险源总数;

Q_2 ——原有和新增二级重大危险源总数;

Q_3 ——原有和新增三级重大危险源总数;

Q_4 ——原有和新增四级重大危险源总数。

注1:若新增重大危险源同时涉及毒性气体和液态易燃气体,按该级别重大危险源新增数量的两倍进行计算。

注2:若某级别原有重大危险源数量为0,该级别新增重大危险源数量也为0,则该级别重大危险源不纳入计算。

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1] GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
- [2] GB/T 20607 智能运输系统 体系结构 服务
- [3] GB/T 29328 重要电力用户供电电源及自备应急电源配置技术规范
- [4] GB/T 39217 化工园区综合评价导则
- [5] GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- [6] GB 50067 汽车库、修车库、停车场设计防火规范
- [7] GB 50251 输气管道工程设计规范
- [8] GB 50253 输油管道工程设计规范
- [9] GB 50489 化工企业总图运输设计规范
- [10] GB/T 50655 化工厂蒸汽系统设计规范
- [11] GB 50779 石油化工控制室抗爆设计规范
- [12] GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
- [13] GB 51283 精细化工企业工程设计防火标准
- [14] GBZ 1 工业企业设计卫生标准
- [15] 建标 128 城市公共停车场工程项目建设标准
- [16] SY/T 6772 气体防护站设计规范
- [17] DB 32/T 2915 化工园区(集中区)应急救援物资配备要求
- [18] DB 32/T 4327 化工消防救援站建设规范
- [19] DB 32/T 4471 化工园区封闭化建设技术规范
- [20] 生产安全事故应急条例(国务院令〔2018〕第708号)
- [21] 江苏省工业企业安全生产风险报告规定(省政府令第140号)
- [22] 生产安全事故应急预案管理办法(国家安全生产监督管理总局令〔2016〕第88号,应急管理部令〔2019〕第2号修正)
- [23] 安全生产事故隐患排查治理暂行规定(国家安全生产监督管理总局令〔2008〕第16号)
- [24] 国家安监总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知(安监总管三〔2009〕116号)
- [25] 危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法(最新修订)(国家安全生产监督管理总局令第79号,2015年5月27日)
- [26] 国家安监总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知(安监总管三〔2013〕3号)
- [27] 关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知(安监总管三〔2013〕76号)
- [28] 危险化学品建设项目安全监督管理办法(国家安全生产监督管理总局令第45号)
- [29] 特种作业人员安全技术培训考核管理规定(国家安全生产监督管理总局令〔2015〕第30号修订)
- [30] 关于印发危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)的通知(安监总厅管三〔2015〕80号)
- [31] 化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(安监总管三〔2017〕121号)
- [32] 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)

- [33] 关于印发《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南(试行)》的通知(应急[2022]52号)
 - [34] 应急管理部关于印发《化工园区安全风险排查治理导则》的通知(应急[2023]123号)
 - [35] 关于印发《2021年危险化学品安全培训网络建设工作》等四个文件的通知(应急危化二[2021]1号)
 - [36] 关于印发《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》的通知(工信部联原[2021]220号)
 - [37] 省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知(苏政规[2023]16号)
 - [38] 化工安全技能实训基地建设指南(试行)(应急危化二[2021]1号)
 - [39] 化工园区安全技能实训基地建设导则(试行)(江苏省应急管理厅)
 - [40] 化工园区安全风险智能化管控平台建设指南(试行)(应急厅[2022]5号)
 - [41] 关于进一步加强国有大型危化企业专职消防队伍建设的意见(安委办[2023]3号)
 - [42] 危化企业消防站建设标准(安委办[2023]3号)
-

地方标准信息服务平台