

应急管理部文件

应急〔2019〕78号

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

各省、自治区、直辖市应急管理厅（局），新疆生产建设兵团应急管理局，有关中央企业：

为认真贯彻落实党中央、国务院关于危险化学品安全生产工作的决策部署，深刻吸取江苏响水“3·21”特别重大爆炸事故教训，深入排查化工园区和危险化学品企业安全风险，提高化工园区和危险化学品企业安全管理水平，有效防范危险化学品重特大安全事故，保护人民群众生命财产安全，应急管理部组织制定了《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》（以下简称两个导则），现印发给你们，请认真贯彻执行，并提出如下要求：

一、各级应急管理部门和有关中央企业要注重实效，采取集中培训、专家讲座等多种形式，全面开展宣传教育培训，指导化工园区和危险化学品企业熟练掌握有关要求，深入开展危险化学品安全风险精准化排查评估。

二、各化工园区和危险化学品企业要主动学习、认真研究，对照两个导则要求，完善安全风险隐患排查治理制度，落实安全风险排查治理主体责任，建立安全风险隐患排查长效机制；要以防范化解危险化学品重大安全风险为核心，不断提升安全保障能力和水平，坚决遏制重特大事故。

三、各级应急管理部门要持续跟踪、及时收集、准确掌握、认真研究辖区内化工园区和危险化学品企业安全风险排查治理情况，按照“一园一策”、“一企一策”原则，采取针对性措施，及时排查整治事故隐患，坚决管控好重大安全风险。对安全风险等级为A类的化工园区，原则上不得新、改、扩建危险化学品建设项目，并责令其限期整改提升，有效降低安全风险；对安全风险等级为B类的化工园区，要统筹考虑，从企业规模、社会可接受风险和安全距离等方面认真审查，原则上要限制新、改、扩建危险化学品建设项目；对存在重大事故隐患且短期难以整改的危险化学品企业，要挂牌督办并依法责令停产停业整顿整改，经整改仍达不到安全生产条件的，要依法吊销安全生产许可证。

附件：

1. 化工园区安全风险排查治理导则（试行）
2. 危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则（P12 页）

应急管理部
2019 年 8 月 12 日

附件：1

化工园区安全风险排查治理导则

（试行）

1 总则

1.1 目的

为全面排查化工园区安全风险，规范化工园区建设和安全管理，系统提升化工园区本质安全水平，增强化工园区安全应急保障能力，防范危险化学品重特大安全事故，依据《安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等有关法律法规和标准规范，制定本导则。

1.2 适用范围

本导则适用于化工园区的安全风险排查治理。

1.3 基本原则

1.3.1 科学规划，合理布局。

坚持产业集聚、布局集中、用地集约和安全环保的原则，规范化工园区的设立和选址，严格规划区域功能，优化安全布局，完善公用工程配套和安全保障设施。

1.3.2 严格准入，规范管理。

坚持严格准入，严禁不符合安全生产标准规范和成熟工艺的危险化学品建设项目入园。坚持一体化管理，提升化工园区应急保障能力，规范建设和安全管理。

1.3.3 系统排查，重点整治。

全面排查化工园区安全风险，突出对系统性安全风险的整治，提升本质安全水平，避免多米诺效应，防范危险化学品重特大安全事故，实现化工园区整体安全风险可控。

2 设立

2.1 化工园区应整体规划、集中布置，化工园区内不应有居民居住。

2.2 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，在城乡总体规划确定的建设用地范围之内，符合国土空间规划。

2.3 化工园区的设立应经省级及以上人民政府认定，负责园区管理的当地人民政府应明确承担园区安全生产和应急管理职责的机构。

3 选址及规划

3.1 化工园区应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，符合化工园区所在地区化工行业安全发展规划。

3.2 化工园区选址应把安全放在首位，进行选址安全评估，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保持足够的安全防护距离，留有适当的缓冲带，将化工园区安全与周边公共安全的相互影响降至风险可以接受。

3.3 化工园区应编制《化工园区总体规划》和《化工园区产业规划》，《化工园区总体规划》应包含安全生产和综合防灾减灾规划章节。

3.4 化工园区安全生产管理机构应至少每五年开展一次化工园区整体性安全风险评估，评估安全风险，提出消除、降低、管控安全风险的对策措施。

3.5 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。

3.6 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。

4 园区内布局

4.1 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。劳动力密集型的非化工企业不得与化工企业混建在同一化工园区内。

4.2 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。

4.3 化工园区整体性安全风险评估应结合国家有关法律法规和标准规范要求，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，提出安全风险防范措施，降低区域安全风险，避免多米诺效应。

4.4 在安全条件审查时，危险化学品建设单位提交的安全评价报告应对危险化学品建设项目与周边企业的相互影响进行多米诺效应分析，优化平面布局。

5 准入和退出

5.1 化工园区应严格根据《化工园区总体规划》和《化工园区产业规划》，制定适应区域特点、地方实际的《化工园区产业发展指引》和“禁限控”目录。

5.2 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。

5.3 化工园区内危险化学品建设项目应由具有相关工程设计资质的单位设计；涉及“两重点一重大”（重点监管的危险化学品、重点监管的危险化工工艺、危险化学品重大危险源）装置的专业管理人员原则上应具有大专以上学历、操作人员原则上应具有高中以上文化程度，企业特种作业人员应持证上岗，并建设身份识别系统，加强对证件有效性和特种作业人员身份的管理。

5.4 化工园区内凡存在重大事故隐患、生产工艺技术落后、不具备安全生产条件的企业，责令停产整顿，整改无望的或整改后仍不能达到要求的企业，应依法予以关闭。

5.5 化工园区应建立健全企业、承包商准入和退出机制，建立黑名单制度。

6 配套功能设施

6.1 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。

6.2 化工园区应能保障双电源供电。供电应满足化工园区各企业和化工园区配套设施生产、生活及应急用电需求，电源可靠。

6.3 化工园区公用管廊应满足《化工园区公共管廊管理规程》（GB/T 36762）要求。

6.4 化工园区应严格管控运输安全风险，运用物联网等先进技术对危险化学品运输车辆进出进行实时监控，实行专用道路、专用车道和限时限速行驶等措施，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危险化学品车辆专用停车场并严格管理。

6.5 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，对易燃易爆、有毒有害化学品和危险废物等物料、人员、车辆进出实施全过程监管。

6.6 化工园区应按照国家法律法规和国家标准规范对产生的固体废物特别是危险废物全部进行安全处置，必要时建设配套的固体废物特别是危险废物集中处置设施，并实行专业化运营管理，充分利用信息化等手段对危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置、转移等全链条的风险实施监督和管理。

6.7 化工园区应配套建设满足化工园区需要、符合安全环保要求的污水处理设施；合理分析和估算安全事故废水量，根据需求规划建设公共的事故废水应急池，确保化工安全事故发生时能满足废水处置要求。

7 一体化安全管理及应急救援

7.1 化工园区应实施安全生产与应急一体化管理，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，统筹指挥化工园区的应急救援工作，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。

7.2 化工园区管委会应配备具有化工专业背景的负责人，并建立化工园区管委会领导带班制度；根据企业数量、产业特点、整体安全风险状况，配备满足安全监管需要的人员，其中具有相关化工专业学历或化工安全生产实践经历的人员或注册安全工程师的人员数量不低于安全监管人员的 75%。

7.3 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，定期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。

7.4 化工园区应建设安全监管和应急救援信息平台，构建基础信息库和风险隐患数据库，至少应接入企业重大危险源（储罐区和库区）实时在线监测监控相关数据、关键岗位视频监控、安全仪表等异常报警数据，实现对化工园区内重点场所、重点设施在线实时监测、动态评估和及时自动预警；要建立园区三维倾斜摄影模型，在平台中实时更新园区建设边界、园区内企业边界及分布等基础信息；化工园区应将接入数据上传至省、

市级应急管理部门。

7.5 化工园区安全生产管理机构应制定总体应急预案及专项预案，并至少每 2 年组织 1 次安全事故应急演练。

7.6 化工园区应编制化工园区消防规划，消防站布点应根据化工园区面积、危险性、平面布局等因素综合考虑，参照不低于《城市消防站建设标准》中特勤消防站的标准进行建设，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和实际需求，配套建设医疗急救场所和气防站。

7.7 化工园区应建立健全化工园区内企业及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。

7.8 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。

8 特殊条款

8.1 按照本导则《化工园区安全风险排查治理检查表》（见附件）对化工园区进行评分，60 分以下（不含 60 分）为高安全风险（A 类），60-70 分（不含 70 分）为较高安全风险（B 类），70-85 分（不含 85 分）为一

般安全风险（C类），85分及以上为较低安全风险（D类）。

8.2 化工园区存在以下情况，直接判定为高安全风险（A类）：

（1）化工园区规划不符合当地总体规划要求或未明确四至范围（四至范围是指东西南北四个方向的边界）。

（2）化工园区未经依法认定。

（3）化工园区未明确安全管理机构。

（4）化工园区外部安全防护距离不符合标准要求。

（5）化工园区内部布局不合理，企业之间存在重大风险叠加或失控。

（6）化工园区内存在在役化工装置未经具有相应资质的单位设计且未通过安全设计诊断的企业。

（7）化工园区内存在涉及危险化工工艺的特种作业人员未取得高中或者相当于高中及以上学历的企业。

附录 定义和术语

下列定义和术语适用于本导则。

1 化工园区

依法设立的用于专门发展化工产业的工业区或集中区。

2 防护目标

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

3 多米诺效应

化工园区内一个企业的危险源发生安全事故时可能会引起其他企业的危险源也相继发生安全事故，从而造成更大安全事故的现象。

4 土地规划安全控制线

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、泄漏等）对化工园区外防护目标的影响，用于限制化工园区周边土地开发利用的控制线。

附件：2

危险化学品企业 安全风险隐患排查治理导则

1 总则

1.1 为督促危险化学品企业落实安全生产主体责任，着力构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，有效防范重特大安全事故，根据国家相关法律、法规、规章及标准，制定本导则。

1.2 本导则适用于危险化学品生产、经营、使用发证企业（以下简称企业）的安全风险隐患排查治理工作，其他化工企业参照执行。

1.3 安全风险是某一特定危害事件发生的可能性与其后果严重性的组合；安全风险点是指存在安全风险的设施、部位、场所和区域，以及在设施、部位、场所和区域实施的伴随风险的作业活动，或以上两者的组合；对安全风险所采取的管控措施存在缺陷或缺失时就形成事故隐患，包括物的不安全状态、人的不安全行为和管理上的缺陷等方面。

2 基本要求

2.1 企业是安全风险隐患排查治理的主体，要逐级落实安全风险隐患排查治理责任，对安全风险全面管控，对事故隐患治理实行闭环管理，保证安全生产。

2.2 企业应建立健全安全风险隐患排查治理工作机制，建立安全风险隐患排查治理制度并严格执行，全体员工应按照安全生产责任制要求参与安全风险隐患排查治理工作。

2.3 企业应充分利用安全检查表（SCL）、工作危害分析（JHA）、故障类型和影响分析（FMEA）、危险和可操作性分析（HAZOP）等安全风险分析方法，或多种方法的组合，分析生产过程中存在的安全风险；选用风险评估矩阵（RAM）、作业条件危险性分析（LEC）等方法进行风险评估，有效实施安全风险分级管控。

2.4 企业应对涉及“两重点一重大”的生产、储存装置定期开展 HAZOP 分析。

**2.5 精细化工企业应按要求开展反应安全风险评
估。**

3 安全风险隐患排查方式及频次

3.1 安全风险隐患排查方式

3.1.1 企业应根据安全生产法律法规和安全风险管控情况，按照化工过程安全管理的要求，结合生产工艺特点，针对可能发生安全事故的风险点，全面开展安全风险隐患排查工作，做到安全风险隐患排查全覆盖，责任到人。

3.1.2 安全风险隐患排查形式包括日常排查、综合性排查、专业性排查、季节性排查、重点时段及节假日前排查、事故类比排查、复产复工前排查和外聘专家诊断式排查等。

（1）日常排查是指基层单位班组、岗位员工的交接班检查和班中巡回检查，以及基层单位（厂）管理人员和各专业技术人员的日常性检查；日常排查要加强对关键装置、重点部位、关键环节、重大危险源的检查和巡查；

（2）综合性排查是指以安全生产责任制、各项专业管理制度、安全生产管理制度和化工过程安全管理各要素落实情况为重点开展的全面检查；

（3）专业性排查是指工艺、设备、电气、仪表、储运、消防和公用工程等专业对生产各系统进行的检查；

(4)季节性排查是指根据各季节特点开展的专项检查，主要包括：春季以防雷、防静电、防解冻泄漏、防解冻坍塌为重点；夏季以防雷暴、防设备容器超温超压、防台风、防洪、防暑降温为重点；秋季以防雷暴、防火、防静电、防凝保温为重点；冬季以防火、防爆、防雪、防冻防凝、防滑、防静电为重点；

(5)重点时段及节假日前排查是指在重大活动、重点时段和节假日前，对装置生产是否存在异常状况和事故隐患、备用设备状态、备品备件、生产及应急物资储备、保运力量安排、安全保卫、应急、消防等方面进行的检查，特别是要对节假日期间领导干部带班值班、机电仪保运及紧急抢修力量安排、备件及各类物资储备和应急工作进行重点检查；

(6)事故类比排查是指对企业内或同类企业发生安全事故后举一反三的安全检查；

(7)复产复工前排查是指节假日、设备大检修、生产原因等停产较长时间，在重新恢复生产前，需要进行人员培训，对生产工艺、设备设施等进行综合性隐患排查；

(8)外聘专家排查是指聘请外部专家对企业进行的安全检查。

3.2 安全风险隐患排查频次

3.2.1 开展安全风险隐患排查的频次应满足：

(1) 装置操作人员现场巡检间隔不得大于 2 小时，涉及“两重点一重大”的生产、储存装置和部位的操作人员现场巡检间隔不得大于 1 小时；

(2) 基层车间（装置）直接管理人员（工艺、设备技术人员）、电气、仪表人员每天至少两次对装置现场进行相关专业检查；

(3) 基层车间应结合班组安全活动，至少每周组织一次安全风险隐患排查；基层单位（厂）应结合岗位责任制检查，至少每月组织一次安全风险隐患排查；

(4) 企业应根据季节性特征及本单位的生产实际，每季度开展一次有针对性的季节性安全风险隐患排查；重大活动、重点时段及节假日前必须进行安全风险隐患排查；

(5) 企业至少每半年组织一次，基层单位至少每季度组织一次综合性排查和专业排查，两者可结合进行；

(6) 当同类企业发生安全事故时，应举一反三，及时进行事故类比安全风险隐患排查。

3.2.2 当发生以下情形之一时，应根据情况及时组织进行相关专业性排查：

(1) 公布实施有关新法律法规、标准规范或原有适用法律法规、标准规范重新修订的；

(2) 组织机构和人员发生重大调整的；

(3) 装置工艺、设备、电气、仪表、公用工程或操作参数发生重大改变的；

- (4) 外部安全生产环境发生重大变化的；
- (5) 发生安全事故或对安全事故、事件有新认识的；
- (6) 气候条件发生大的变化或预报可能发生重大自然灾害前。

3.2.3 企业对涉及“两重点一重大”的生产、储存装置运用 HAZOP 方法进行安全风险辨识分析，一般每 3 年开展一次；对涉及“两重点一重大”和首次工业化设计的建设项目，应在基础设计阶段开展 HAZOP 分析工作；对其他生产、储存装置的安全风险辨识分析，针对装置不同的复杂程度，可采用本导则第 2.3 所述的方法，每 5 年进行一次。

4 安全风险隐患排查内容

企业应结合自身安全风险及管控水平，按照化工过程安全管理的要求，参照各专业安全风险隐患排查表（见附件），编制符合自身实际的安全风险隐患排查表，开展安全风险隐患排查工作。

排查内容包括但不限于以下方面：

- (1) 安全领导能力；
- (2) 安全生产责任制；
- (3) 岗位安全教育和操作技能培训；
- (4) 安全生产信息管理；
- (5) 安全风险管管理；
- (6) 设计管理；

- (7) 试生产管理；
- (8) 装置运行安全管理；
- (9) 设备设施完好性；
- (10) 作业许可管理；
- (11) 承包商管理；
- (12) 变更管理；
- (13) 应急管理；
- (14) 安全故事事件管理。

4.1 安全领导能力

4.1.1 企业安全生产目标、计划制定及落实情况。

4.1.2 企业主要负责人安全生产责任制的履职情况，包括：

- (1) 建立、健全本单位安全生产责任制；
- (2) 组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；
- (3) 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；
- (4) 保证本单位安全生产投入的有效实施；
- (5) 督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除事故隐患；
- (6) 组织制定并实施本单位的安全事故应急预案；
- (7) 及时、如实报告安全事故。

4.1.3 企业主要负责人安全培训考核情况，分管生产、安全负责人专业、学历满足情况。

4.1.4 企业主要负责人组织学习、贯彻落实国家安全生产法律法规，定期主持召开安全生产专题会议，研究重大问题，并督促落实情况。

4.1.5 企业主要负责人和各级管理人员在岗在位、带（值）班、参加安全活动、组织开展安全风险研判与承诺公告情况。

4.1.6 安全生产管理体系建立、运行及考核情况；“三违”（违章指挥、违章作业、违反劳动纪律）的检查处置情况。

4.1.7 安全管理机构的设置及安全管理人员的配备、能力保障情况。

4.1.8 安全投入保障情况，安全生产费用提取和使用情况；员工工伤保险费用缴纳及安全生产责任险投保情况。

4.1.9 异常工况处理授权决策机制建立情况。

4.1.10 企业聘用员工学历、能力满足安全生产要求情况。

4.2 安全生产责任制

4.2.1 企业依法依规制定完善全员安全生产责任制情况；根据企业岗位的性质、特点和具体工作内容，明确各层级所有岗位从业人员的安全生产责任，体现安全生产“人人有责”的情况。

4.2.2 全员安全生产责任制的培训、落实、考核等情况。

4.2.3 安全生产责任制与现行法律法规的符合性情况。

4.3 岗位安全教育和操作技能培训

4.3.1 企业建立安全教育培训制度的情况。

4.3.2 企业安全管理人员参加安全培训及考核情况。

4.3.3 企业安全教育培训制度的执行情况，主要包括：

（1）安全教育培训体系的建立，安全教育培训需求的调查，安全教育培训计划及培训档案的建立；

（2）安全教育培训计划的落实，教育培训方式及效果评估；

（3）从业人员安全教育培训考核上岗，特种作业人员持证上岗；

（4）人员、工艺技术、设备设施等发生改变时，及时对操作人员进行再培训；

（5）采用新工艺、新技术、新材料或使用新设备前，对从业人员进行专门的安全生产教育和培训；

（6）对承包商等相关方人员的入厂安全教育培训。

4.4 安全生产信息管理

4.4.1 安全生产信息管理制度的建立情况。

4.4.2 按照《化工企业工艺安全管理实施导则》（AQ/T 3034）的要求收集安全生产信息情况，包括化学品危险性信息、工艺技术信息、设备设施信息、行业

经验和事故教训、有关法律法规标准以及政府规范性文件要求等其他相关信息。

4.4.3 在生产运行、安全风险分析、事故调查和编制生产管理制度、操作规程、员工安全教育培训手册、应急预案等工作中运用安全生产信息的情况。

4.4.4 危险化学品安全技术说明书和安全标签的编制及获取情况。

4.4.5 岗位人员对本岗位涉及的安全生产信息的了解掌握情况。

4.4.6 法律法规标准及最新安全生产信息的获取、识别及应用情况。

4.5 安全风险管理的

4.5.1 安全风险管理制度建立情况。

4.5.2 全方位、全过程辨识生产工艺、设备设施、作业活动、作业环境、人员行为、管理体系等方面存在的安全风险情况，主要包括：

（1）对涉及“两重点一重大”生产、储存装置定期运用 HAZOP 方法开展安全风险辨识；

（2）对设备设施、作业活动、作业环境进行安全风险辨识；

（3）管理机构、人员构成、生产装置等发生重大变化或发生安全事故时，及时进行安全风险辨识；

（4）对控制安全风险的工程、技术、管理措施及其失效可能引起的后果进行风险辨识；

- (5) 对厂区内人员密集场所进行安全风险排查;
- (6) 对存在安全风险外溢的可能性进行分析及预警。

4.5.3 安全风险分级管控情况，主要包括：

- (1) 企业可接受安全风险标准的制定;
- (2) 对辨识出的安全风险进行分级和制定管控措施的落实;
- (3) 对辨识分析发现的不可接受安全风险，制定管控方案，制定并落实消除、减小或控制安全风险的措施，明确风险防控责任岗位和人员，将风险控制在可接受范围。

4.5.4 对安全风险管控措施的有效性实施监控及失效后及时处置情况。

4.5.5 全员参与安全风险辨识与培训情况。

4.6 设计管理

4.6.1 建设项目选址合理性情况；与周围敏感场所的外部安全防护距离满足性情况，包括在工厂选址、设备布局时，开展定量安全风险评估情况。

4.6.2 开展正规设计或安全设计诊断情况；涉及“两重点一重大”的建设项目设计单位资质符合性情况。

4.6.3 落实国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备要求情况。

4.6.4 总图布局、竖向设计、重要设施的平面布置、朝向、安全距离等合规性情况。

4.6.5 涉及“两重点一重大”装置自动化控制系统的配置情况。

4.6.6 项目安全设施“三同时”符合性情况。

4.6.7 涉及精细化工的建设项目，在编制可行性研究报告或项目建议书前，按规定开展反应安全风险评估情况；国内首次采用的化工工艺，省级有关部门组织专家组进行安全论证情况。

4.6.8 重大设计变更的管理情况。

4.7 试生产管理

4.7.1 试生产组织机构的建立情况；建设项目各相关方的安全管理范围与职责界定情况。

4.7.2 试生产前期工作的准备情况，主要包括：

(1) 总体试生产方案、操作规程、应急预案等相关资料的编制、审查、批准、发布实施；

(2) 试车物资及应急装备的准备；

(3) 人员准备及培训；

(4) “三查四定”工作的开展。

4.7.3 试生产工作的实施情况，主要包括：

(1) 系统冲洗、吹扫、气密等工作的开展及验收；

(2) 单机试车及联动试车工作的开展及验收；

(3) 投料前安全条件检查确认。

4.8 装置运行安全管理

4.8.1 操作规程与工艺卡片管理制度制定及执行情况，主要包括：

- (1) 操作规程与工艺卡片的编制及管理；
- (2) 操作规程内容与《化工企业工艺安全管理实施导则》（AQ/T 3034）要求的符合性；
- (3) 操作规程的适应性和有效性的定期确认与审核修订；
- (4) 操作规程的发布及操作人员的方便查阅；
- (5) 操作规程的定期培训和考核；
- (6) 工艺技术、设备设施发生重大变更后对操作规程及时修订。

4.8.2 装置运行监测预警及处置情况，主要包括：

- (1) 自动化控制系统设置及对重要工艺参数进行实时监控预警；
- (2) 可燃及有毒气体检测报警设施设置并投用；
- (3) 采用在线安全监控、自动检测或人工分析等手段，有效判断发生异常工况的根源，及时安全处置。

4.8.3 开停车安全管理情况，主要包括：

- (1) 开停车前安全条件的检查确认；
- (2) 开停车前开展安全风险辨识分析、开停车方案的制定、安全措施的编制及落实；
- (3) 开车过程中重要步骤的签字确认，包括装置冲洗、吹扫、气密试验时安全措施的制定，引进蒸汽、氮气、易燃易爆、腐蚀性等危险介质前的流程确认，引进物料时对流量、温度、压力、液位等参数变化情况的监

测与流程再确认，进退料顺序和速率的管理，可能出现泄漏等异常现象部位的监控；

(4) 停车过程中，设备和管线低点处的安全排放操作及吹扫处理后与其他系统切断、确认工作的执行。

4.8.4 工艺纪律、交接班制度的执行与管理情况。

4.8.5 工艺技术变更管理情况。

4.8.6 重大危险源安全控制设施设置及投用情况，主要包括：

(1) 重大危险源应配备温度、压力、液位、流量等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、记录、安全预警、信息存储等功能；

(2) 重大危险源的化工生产装置应装备满足安全生产要求的自动化控制系统；

(3) 一级或者二级重大危险源，设置紧急停车系统；

(4) 对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，设置紧急切断装置；

(5) 对涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，应具有独立安全仪表系统；

(6) 对毒性气体的设施，设置泄漏物紧急处置装置；

(7) 重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系统；

(8) 处置监测监控报警数据时，监控系统能够自动将超限报警和处置过程信息进行记录并实现留痕。

4.8.7 重点监管的危险化工工艺安全控制措施的设置及投用情况。

4.8.8 剧毒、高毒危险化学品的密闭取样系统设置及投用情况。

4.8.9 储运设施的管理情况，主要包括：

- (1) 危险化学品装卸管理制度的制订及执行；
- (2) 储运系统设施的安全设计、安全控制、应急措施的落实；
- (3) 储罐尤其是浮顶储罐安全运行；
- (4) 危险化学品仓库及储存管理。

4.8.10 光气、液氯、液氨、液化烃、氯乙烯、硝酸铵等有毒、易燃易爆危险化学品与硝化工艺的特殊管控措施落实情况。

4.8.11 空分系统的运行管理情况。

4.9 设备设施完好性

4.9.1 设备设施管理制度的建立情况。

4.9.2 设备设施管理制度的执行情况，主要包括：

- (1) 设备设施管理台账的建立，备品备件管理，设备操作和维护规程编制，设备维保人员的技能培训；
- (2) 电气设备设施安全操作、维护、检修工作的开展，电源系统安全可靠性和安全风险评估工作的开展，防爆电气设备、线路检查和维护管理；
- (3) 仪表自动化控制系统安全管理制度的执行，新（改、扩）建装置和大修装置的仪表自动化控制系统投

用前及长期停用后的再次启用前的检查确认、日常维护保养，安全联锁保护系统停运、变更的专业会签和审批。

4.9.3 设备日常管理情况，主要包括：

- (1) 设备操作规程的编制及执行；
- (2) 大机组和重点动设备运行参数的自动监测及运行状况的评估；
- (3) 关键储罐、大型容器的防腐蚀、防泄漏相关工作；
- (4) 安全附件的维护保养；
- (5) 日常巡回检查；
- (6) 异常设备设施的及时处置；
- (7) 备用机泵的管理。

4.9.4 设备预防性维修工作开展情况，主要包括：

- (1) 关键设备的在线监测；
- (2) 关键设备、连续监（检）测检查仪表的定期监（检）测检查；
- (3) 静设备密封件、动设备易损件的定期监（检）测；
- (4) 压力容器、压力管道附件的定期检查（测）；
- (5) 对可能出现泄漏的部位、物料种类和泄漏量的统计分析情况，生产装置动静密封点的定期监（检）测及处置；

(6) 对易腐蚀的管道、设备开展防腐蚀检测，监控壁厚减薄情况，及时发现并更新更换存在事故隐患的设备。

4.9.5 安全仪表系统安全完整性等级评估工作开展情况，主要包括：

(1) 安全仪表功能（SIF）及其相应的功能安全要求或安全完整性等级（SIL）评估；

(2) 安全仪表系统的设计、安装、使用、管理和维护；

(3) 检测报警仪器的定期标定。

4.10 作业许可管理

4.10.1 危险作业许可制度的建立情况。

4.10.2 实施危险作业前，安全风险分析的开展、安全条件的确认、作业人员对作业安全风险的了解和安全风险控制措施的掌握、预防和控制安全风险措施的落实情况。

4.10.3 危险作业许可票证的审查确认及签发，特殊作业管理与《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871）要求的符合性；检维修、施工、吊装等作业现场安全措施落实情况。

4.10.4 现场监护人员对作业范围内的安全风险辨识、应急处置能力的掌握情况。

4.10.5 作业过程中，管理人员现场监督检查情况。

4.11 承包商管理

4.11.1 承包商管理制度的建立情况。

4.11.2 承包商管理制度的执行情况，主要包括：

- (1) 对承包商的准入、绩效评价和退出的管理；
- (2) 承包商入厂前的教育培训、作业开始前的安全交底；
- (3) 对承包商的施工方案和应急预案的审查；
- (4) 与承包商签订安全管理协议，明确双方安全管理范围与责任；
- (5) 对承包商作业进行全程安全监督。

4.12 变更管理

4.12.1 变更管理制度的建立情况。

4.12.2 变更管理制度的执行情况，主要包括：

- (1) 变更申请、审批、实施、验收各环节的执行，变更前安全风险分析；
- (2) 变更带来的对生产要求的变化、安全生产信息的更新及对相关人员的培训；
- (3) 变更管理档案的建立。

4.13 应急管理

4.13.1 企业应急管理情况，主要包括：

- (1) 应急管理体系的建立；
- (2) 应急预案编制符合《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639）的要求，与周边企业和地方政府的应急预案衔接。

4.13.2 企业应急管理机构及人员配置，应急救援队伍建设，预案及相关制度的执行情况。

4.13.3 应急救援装备、物资、器材、设施配备和维护情况；消防系统运行维护情况。

4.13.4 应急预案的培训和演练，事故状态下的应急响应情况。

4.13.5 应急人员的能力建设情况。

4.14 安全故事事件管理

4.14.1 安全故事事件管理制度的建立情况。

4.14.2 安全故事事件管理制度执行情况，主要包括：

- (1) 开展安全事件调查、原因分析；
- (2) 整改和预防措施落实；
- (3) 员工与相关方上报安全事件的激励机制建立；
- (4) 安全故事事件分享、档案建立及管理。

4.14.3 吸取本企业和其他同类企业安全事故及事件教训情况。

4.14.4 将承包商在本企业发生的安全事故纳入本企业安全事故管理情况。

5 安全风险隐患闭环管理

5.1 安全风险隐患管控与治理

5.1.1 对排查发现的安全风险隐患，应当立即组织整改，并如实记录安全风险隐患排查治理情况，建立安全风险隐患排查治理台账，及时向员工通报。

5.1.2 对排查发现的重大事故隐患，应及时向本企业主要负责人报告；主要负责人不及时处理的，可以向主管的负有安全生产监督管理职责的部门报告。

5.1.3 对于不能立即完成整改的隐患，应进行安全风险分析，并应从工程控制、安全管理、个体防护、应急处置及培训教育等方面采取有效的管控措施，防止安全事故的发生。

5.1.4 利用信息化手段实现风险隐患排查闭环管理的全程留痕，形成排查治理全过程记录信息数据库。

5.2 安全风险隐患上报

5.2.1 企业应依法向属地应急管理部门或相关部门上报安全风险隐患管控与整改情况、存在的重大事故隐患及事故隐患排查治理长效机制的建立情况。

5.2.2 重大事故隐患的报告内容至少包括：

- (1) 现状及其产生原因；
- (2) 危害程度分析；
- (3) 治理方案及治理前保证安全的管控措施。

6 特殊条款

6.1 依据《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）》，企业存在重大隐

患的，必须立即排除，排除前或排除过程中无法保证安全的，属地应急管理部门应依法责令暂时停产停业或者停止使用相关设施、设备。

6.2 企业存在以下情况的，属地应急管理部门应依法暂扣或吊销安全生产许可证：

(1) 主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员未依法取得安全合格证书。

(2) 涉及危险化工工艺的特种作业人员未取得特种作业操作证、未取得高中或者相当于高中及以上学历。

(3) 在役化工装置未经具有资质的单位设计且未通过安全设计诊断。

(4) 外部安全防护距离不符合国家标准要求、存在重大外溢风险。

(5) 涉及“两重点一重大”装置或储存设施的自动化控制设施不符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全监管总局令第 40 号）等国家要求。

(6) 化工装置、危险化学品设施“带病”运行。

附录 定义和术语

下列定义和术语适用于本导则。

1 两重点一重大

重点监管的危险化学品，重点监管的危险化工工艺，危险化学品重大危险源。

2 三查四定

在项目建设中，交工前要经历的一个过程，“三查”主要指“查设计漏项、查工程质量及事故隐患、查未完工程量”，“四定”指对检查出来的问题“定任务、定人员、定时间、定措施，限期完成”。

3 危险作业

操作过程安全风险较大，容易发生人身伤亡或设备损坏，安全事故后果严重，需要采取特别控制措施的作业。一般包括：

（1）《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871）规定的动火、进入受限空间、盲板抽堵、高处作业、吊装、临时用电、动土、断路等特殊作业；

（2）储罐切水、液化烃充装等危险性较大的作业；

（3）安全风险较大的设备检维修作业。