



中国化学品安全协会

“化危为安”线上讲堂

开展三年治本攻坚 深化安全治理模式向事前预防转型

中国化学品安全协会 程长进

2024年3月22日

联系电话: 13910538543 邮箱 369714906@qq.com





2024年发生的危化品事故

2024年1月20日19时46分许，山东省菏泽市鄄城县一废弃厂房内发生爆炸起火，造成7人死亡、1人轻伤。经初步调查，2023年12月30日，非法生产组织者以他人名义租赁鄄城达利工贸有限公司废弃厂房，购买二手化工设备，自2024年1月17日起，利用**2-丙炔-1-醇(剧毒化学品)**、**氯化亚砷**、**液碱**等原料，非法组织生产**3-氯丙炔**(具有爆炸危险性)。1月20日晚，在拆除损坏的蒸馏釜冷凝器、使用切割工具切割支撑冷凝器的角铁时产生火花，引爆蒸馏釜内3-氯丙炔。事故具体原因正在进一步调查中。





2024年发生的危化品事故

2024年1月31日21时02分，宁夏宝丰能源集团股份有限公司精细化工厂发生爆燃事件，造成2名巡检人员受轻伤。此次事件发生部位为企业成品罐区葱油储油槽，该储罐容积100立方米储存介质为葱油，初步判断事件原因为罐内蒸汽盘管破裂导致罐内大量水蒸汽突沸，超压撕裂罐顶西侧后随即发生闪爆、起火，具体原因仍待进一步确认。

2024年1月6日4时21分左右，青岛石化延迟焦化装置分馏塔顶循泵发生顶循油（主要成分为汽油、柴油）泄漏，泄漏物料遇点火源起火，初步分析事故原因：延迟焦化装置的顶循泵P104A发生故障，顶循油泄漏后遇点火源起火，具体原因正在进一步调查中。起火装置为2010年1月建成投用的160万吨/年延迟焦化装置，该装置2023年10月7日停车检修，12月2日点炉开车，12月7日产出合格产品，事故发生时处于正常生产状态。

目录
Content

01

2023年危化品安全生产暴露的问题

02

安全生产治本攻坚三年行动方案

03

强化“一防四提升”



01

2023年危化品安全生产暴露的问题



2023年危化品安全生产暴露的问题

2023年危化品安全生产事故

2023年全国共发生化工事故115起、死亡159人，同比（127起、143人）减少12起、增加16人，分别下降9.4%、上升11.2%。比疫情发生前的2019年（164起、274人）减少49起、115人，分别下降29.9%、42%。

一般事故104起、死亡97人，同比（120起、119人）减少16起、22人，分别下降13.3%和18.5%

。

较大事故8起、死亡29人，同比（7起、24人）增加1起、5人，分别上升14.3%和20.8%。

重大事故3起、死亡33人，同比增加3起、33人。



2023年危化品安全生产暴露的问题

事故时间	事故单位	死亡人数	事故概况	环节
2023.01.15	盘锦浩业化工有限公司	13	烷基化装置碱洗后的物料（主要成分是异丁烷、正丁烷、烷基化油等）管线在带压堵漏时爆裂，遇静电或明火引发爆炸着火。	应急处置/带压堵漏
2023.05.01	鲁西化工双氧水新材料科技有限公司	10	将70%浓度双氧水表面漂浮的工作液回收至1号双氧水装置2号工作液配置釜，釜内可能存在杂质，造成双氧水剧烈分解，导致釜体超压爆炸。	非常规作业
2023.09.07	亿鼎生态农业开发有限公司	10	在投料开车过程中，气化车间发生高压气体喷出事故，导致现场多名在高处作业的工作人员被喷射坠落。	应急处置/检维修
2023.03.08	信诺立兴（黄骅市）集团股份有限公司	3	在硫酸钠废水罐更换进料管道作业过程中，在罐顶违规动火作业，引发废水储罐闪爆。	动火作业
2023.03.10	金星钛白集团有限公司	5	2人在进入泥浆罐体检修作业时昏迷，4名监护人员进入罐体施救不当造成6人被困罐内。	受限空间作业
2023.05.23	九江金久再生资源有限公司	3	2名员工因擅自进入裂解炉内进行清渣作业导致窒息，另外1名员工在无任何防护措施的情况下盲目进入炉内进行施救而死亡。	受限空间作业
2023.07.23	什邡市锐城化工有限公司	3	一号车间抬包工在不熟悉叉车功能的情况下擅自启动进行操作，致叉车突然倒车，造成一号车间围墙坍塌，导致3名在围墙外休息的职工被压。	车辆作业
2023.08.15	浙江中蓝新能源材料有限公司	3	停产后第一次投料时，高氯酸锂堵塞配制釜进料切断阀，疏通过程中高氯酸锂分解爆炸，导致3人死亡。	检维修
2023.10.24	宁夏鲲鹏清洁能源有限公司	4	擅自改变储罐用途存放污水，承包商作业人员在罐区违规动火。	动火作业
2023.11.15	山东莱州福利泡花碱有限公司	4	组织8名人员对三号窑炉车间拆除作业，在顶部拆除作业时，因蓄热室拱顶上面的拉筋断裂，造成空气蓄热室坍塌。	拆除作业
2023.12.10	新疆庆华能源集团有限公司	3	锅炉在调校安全阀过程中，频繁调整操作，在锅炉炉温低于设计温度的情况下，继续给锅炉给煤，致使锅炉内燃烧不充分，产生可燃气体聚集发生闪爆，锅炉高温煤粉和蒸汽喷出导致事故发生。	检维修



2023年危化品安全生产暴露的问题

一是安全发展理念不牢，一些地方、化工园区重发展、轻安全，统筹发展和安全的意识不强，党政领导责任、部门监管责任不落实，不具备条件盲目发展高风险的化工产业，化工园区“遍地开花”，产业转移安全风险管控不到位导致事故多发。

二是企业主体责任不落实，部分企业法制观念安全意识淡薄，重效益轻安全，装置设施带“病”运行、“三超一抢”等违法违规行为屡禁不止；特殊作业、检维修作业管理制度不健全不落实，作业现场人员聚集风险突出，事故教训吸取不到位，导致同类事故重复发生。

三是本质安全水平不高，不少企业特别是中小企业设计水平低，安全投入不足，自动化控制系统不完善，从业人员素质技能不高。高危细分领域专项治理中有22家复产企业再次被责令停产整改。



2023年危化品安全生产暴露的问题

四是监管执法不严不实，部分地区应急管理部门仍存在安全许可把关不严、执法处罚“宽松软虚”等问题，2023年全国应急管理系统实施行政处罚23.1万次、同比上升12.4%，煤矿同比上升23.1%，化工却同比下降了7.6%，全国行政处罚率为23.2%，化工仅为10.9%；产业转移专项整治工作中抽查辽宁有超半数项目安全设施“三同时”不规范。

五是有关中央企业安全管理不到位。部分中央企业存在安全管理弱化、责任层层衰减的问题，在抓落实上仍有很大差距，与中央企业“排头兵”要求严重不符。中国中化所属企业发生3起事故、死亡14人，其中包括鲁西新材料公司“5·1”重大爆炸和中蓝新能源材料公司“8·15”较大爆炸事故，事故起数、死亡人数均列央企第一位；2022年中石化所属的茂名石化、上海石化连续发生爆燃事故，今年元旦前后，中石化所属的齐鲁石化、青岛石化又接连发生事故。



2023年危化品安全生产暴露的问题

安全生产形势研判

一是重大风险防控措施落实不到位。从2023年各专项检查督导情况来看，部分企业安全风险管控存在漏洞短板、隐患问题整改质量不高。高危工艺企业自动化水平依然不高，据统计仍有近一半的硝化企业未实现全流程自动化；目前全国仅有27%的化工园区达到D级，距2025年达到90%的任务目标仍有很大差距；涉及产业转移的部分地区新建项目安全准入把关不严，试生产安全风险防控不到位；老旧装置风险管控仍需加强。

二是检维修、特殊作业安全风险依然较大。据统计，美国化工行业有60%以上的重大事故都发生在非正常生产时间。2023年的8起较大事故中有7起、重大事故更是全部都发生在检维修、特殊作业环节。2024年化工装置的检维修、特殊作业数量仍会维持在高位，需引起高度关注。



2023年危化品安全生产暴露的问题

安全生产形势研判

三是非法违法事故风险增大。 2023年，河南登封、南阳各发生1起利用农村废弃厂房非法生产导致的中毒、火灾事故，共造成2人死亡、8人受伤。2024年1月，山东菏泽再次发生利用废弃厂房非法生产3-氯丙炔导致的爆炸火灾事故，造成7死1伤。一些非法生产组织者受利益驱使，抱有侥幸心理，加之部分地区思想上麻痹放松，对废弃厂房等非法违法“小化工”易发点位排查不深入，非法违法“小化工”又死灰复燃。

四是化工行业持续扩张带来安全风险。 据统计，2023年全年规模以上工业增加值同比增长4.6%，制造业投资增速自2023年8月以来呈现加快态势，化工行业投资增长超过10%。2023年12月20日，中化学天辰（泉州）新材料有限公司环氧丙烷装置粗产品缓冲罐在试生产期间超压泄漏并发生爆炸，造成1人受伤。



02

安全生产治本攻坚三年行动方案



安全生产治本攻坚三年行动方案

背景

- 深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要指示精神，强调“人民至上、生命至上”，综合分析研判安全生产面临形势和任务基础上作出的战略安排。
- 在三年行动与集中治理取得成效的基础上，进一步压实安全生产责任，推进安全生产风险专项整治，加强重点行业领域安全监管，从根本上消除事故隐患、从根本上解决问题。
- 深入实施一批“人防、技防、工程防、管理防”措施，在安全理念、安全责任、安全规划、安全法治、安全标准、安全科技、安全工程、安全素质等方面补短板、强弱项。
- 推动公共安全治理模式向事前预防转型，坚决遏制重特大事故发生。



安全生产治本攻坚三年行动方案

(一)指导思想

- 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神；
- 坚持人民至上、生命至上，坚持安全第一、预防为主，坚持标本兼治、重在治本；
- 将遏制重特大事故的**关口前移**到管控**重点行业、重点领域**容易导致群死群伤的重大风险；
- 着力消减重大风险，着力消除由于**重大风险管控措施缺失或执行不到位**而形成的重大事故隐患，着力整治群众身边突出安全隐患；
- 开展安全生产治本攻坚“**八大行动**”，落细落实安全生产**十五条硬措施**；
- 在安全**理念**、安全**责任**、安全**规划**、安全**法治**、安全**标准**、安全**科技**、安全**工程**、安全**素质**等方面补短板、强弱项；
- 切实提高风险隐患排查整改**质量**、切实提升发现问题和解决问题的强烈意愿和能力水平；
- 推动重大事故隐患**动态清零**，不断提升本质安全水平，加快推进安全生产治理体系和治理能力现代化，努力推进高质量发展和高水平安全良性互动。



安全生产治本攻坚三年行动方案

(二)主要目标

- 地方党委和政府、部门和生产经营单位统筹发展和安全的理念进一步强化，坚守安全红线的意识更加强烈；
- 消减重大安全风险、消除重大事故隐患的积极性主动性显著增强；
- 重点行业领域建立健全“一件事”由牵头部门组织推动、各相关部门齐抓共管，全链条排查整治重大事故隐患的责任体系，安全监管能力显著提升；
- 2024年底前基本消除2023年及以前排查发现的重大事故隐患存量，2025年底前有效遏制重大事故隐患增量，2026年底前形成重大事故隐患动态清零的常态化机制；
- 针对重大安全风险的一批“人防、技防、工程防、管理防”措施落地见效，本质安全水平大幅提升；
- 全国安全生产形势持续稳定向好，重特大生产安全事故多发势头得到有效遏制。



安全生产治本攻坚三年行动方案

2022年3月31日全国安全生产会议提出了“十五条硬措施”

关于进一步强化安全生产责任落实坚决防范遏制重特大事故的若干措施
安委[2022]6号

处理好红灯绿灯黄灯之前的关系

- 一、严格落实地方党委安全生产责任
- 二、严格落实地方政府安全生产责任
- 三、严格落实部门安全监管责任
- 四、严肃追究领导责任和监管责任
- 五、企业主要负责人必须严格履行第一责任人责任
- 六、深入扎实开展全国安全生产大检查
- 七、牢牢守住项目审批安全红线
- 八、严厉查处违法分包转包和挂靠资质行为
- 九、切实加强劳务派遣和灵活用工人员安全管理
- 十、重拳出击开展“打非治违”
- 十一、坚决整治执法检查宽松软问题
- 十二、着力加强安全监管执法队伍建设
- 十三、重奖激励安全生产隐患举报
- 十四、严肃查处瞒报谎报迟报漏报事故行为
- 十五、统筹做好经济发展、疫情防控和安全生产工作



安全生产治本攻坚三年行动方案

三年行动将重点围绕哪些方面来推动“人防、技防、工程防、管理防”？

“人防”方面，要开展生产经营单位主要负责人安全教育培训和从业人员安全素质能力提升两个行动，将“中央党校主课堂+各地区分课堂”培训模式从化工、燃气扩展到矿山、消防、工贸等重点行业领域，分年度对主要负责人集中培训教育。各地区、各行业要组织对未覆盖到的行业领域企业主要负责人开展安全教育培训。严格生产经营单位“三类重点人员”安全生产培训考核，严格电气焊作业等特种作业人员管理。2024年对安全生产培训机构进行清理整顿，确保从业人员培训质量。

“技防”和“工程防”方面，要开展安全科技支撑和工程治理行动，加大高危行业领域安全风险监测预警系统建设应用和升级改造力度，大力推进“机械化换人、自动化减人”，淘汰落后工艺和设备。深入开展老旧场所消防设施升级改造、公路安全生命防护工程建设、水库除险加固、电梯安全筑底、铁路平交道口改造、应急逃生出口和消防车通道打通等工程治理行动。

“管理防”方面，要开展生产经营单位安全管理体系建设行动，结合国际通用安全管理体系，建立完善中国特色的安全生产管理体系，分别制定大中型以及小微企业安全生产标准化管理体系基本规范，打造一批安全生产标准化标杆企业单位，落实达标企业正向激励政策。



安全生产治本攻坚三年行动方案

《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024—2026年）》

安全生产治本攻坚 “八大行动”

开展生产经营单位主要负责人安全教育培训行动

开展重大事故隐患判定标准体系提升行动

开展重大事故隐患动态清零行动

开展安全科技支撑和工程治理行动

开展生产经营单位从业人员安全素质能力提升行动

开展生产经营单位安全管理体系建设行动

开展安全生产精准执法和帮扶行动

开展全民安全素质提升行动



安全生产治本攻坚三年行动方案

《安全生产治本攻坚三年行动方案》（2024—2026年）》

《方案》共提出了八个方面**20条**具体措施

形成“**1+31**”的安全生产治本攻坚行动总体框架

为认真贯彻落实国务院安委会全体会议精神，推动《安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)》落实落细落地，**国务院安委会有关成员单位**牵头起草了**31个子方案**。

其中

14.化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026)



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)

●一是《安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)》的子方案之一，进一步推动化工和危险化学品安全治理模式向事前预防转型取得新进展，全国化工事故总量及较大事故明显下降，重特大事故得到有效遏制。

●二是继2020年落实《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》，开展危险化学品安全专项整治三年行动，2022年深化开展危险化学品安全风险集中整治后，为强化危化品安全生产巩固提升的行动。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

一、工作目标

通过三年治本攻坚，化工和危险化学品企业(化工、医药企业，危险化学品生产、经营企业，陆上和海上油气开采企业，烟花爆竹生产经营企业)：

- ★ 统筹发展和安全的理念进一步增强；
- ★ 安全生产责任体系和安全风险防控机制不断健全；
- ★ 本质安全水平和人员技能素质能力进一步提升；
- ★ 风险监测预警体系和基础支撑保障体系更加完善；
- ★ 完成“十四五”危险化学品安全生产规划重点目标任务；
- ★ 化工和危险化学品安全治理模式向事前预防转型取得新进展；
- ★ 全国化工事故总量及较大事故明显下降，重特重大事故得到有效遏制。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)

二、主要任务

- (一)开展安全许可审批复核
- (二)加强安全生产监管执法
- (三)实施作业安全专项治理
- (四)强化重大危险源等安全风险防控
- (五)推进高危工艺企业全流程自动化改造
- (六)推进安全工艺设施设备更新升级
- (七)推进化工园区安全提质工程
- (八)推进安全生产标准化体系建设
- (九)推进危险化学品安全风险管控数字化转型工程
- (十)实施人员专业素质能力提升工程
- (十一)推进烟花爆竹安全保障能力提升工程



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(一)开展安全许可审批复核。

▼省级应急管理部门要组织对2021年以来危险化学品建设项目安全设施“三同时”和2021年以来发证的危险化学品生产企业安全许可条件进行现场复核，发现**未批先建、不符合安全生产许可条件**等违法违规问题立即整改严肃查处。

▼严格实施危险化学品建设项目安全审查，涉及硝化、过氧化、重氮化、氟化、氯化工艺的一律由**省级**应急管理部门组织实施。

▼2024年底前，涉及化工产业转移的省级应急管理部门，要组织对涉及重点监管危险化工工艺、重大危险源的**试生产**项目的安全设施“三同时”和**试生产**方案论证情况进行核查。

▼2026年底前，设区的市级以上政府相关部门要**联合建立**涉及“两重点一重大”的危险化学品建设项目的安全**风险防控机制**。

备注：硝化、过氧化、重氮化、氟化、氯化工艺，以下简称高危工艺



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(二)加强安全生产监管执法。

- ▼省级应急管理部门每年组织对陆上石油重点井场站场开展一次全覆盖执法检查；
- ▼持续开展化学品登记和鉴定分类监管执法；
- ▼涉及“两重点一重大”（重点监管危险化学品、重点监管危险化工工艺、重大危险源）的危险化学品生产经营企业2025年底前实现一轮**全覆盖**执法检查。
- ▼聚焦**重大隐患**排查整治，实施**精准执法**，对于“零处罚”“只检查不处罚”处罚条款落实不到位的，进行约谈通报，提升行政处罚效能。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(三)实施作业安全专项治理。

▼省级应急管理部门要组织开展化工和危险化学品企业作业安全专题培训，并将**特殊作业、检维修作业、带压密封、带压开孔**等作业安全作为日常监管、执法检查等的必查项，集中处理、曝光一批违法违规行为。

▼地方各级应急管理部门要督促所有重大危险源企业2024年底前全部建设应用**特殊作业审批与作业管理场景功能**；

▼要督促危险化学品生产经营企业严格落实**安全风险承诺公告**，并根据承诺公告情况对特殊作业制度执行情况进行抽查检查。

▼实施石油天然气开采特殊作业标准化指导和专项治理。

▼制定印发**化工企业异常工况处置、带压密封和带压开孔作业**等安全管理规范；

▼2024年底前所有重大危险源企业要全部建设应用**人员定位场景功能**(包含人员聚集风险监测预警功能)。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(四)强化重大危险源等安全风险防控。

- ▼组织开展重大危险源企业“消地协作”专项检查督导；
- ▼压实企业主体责任，严格落实重大危险源**安全包保责任**和安全风险承诺公告。
- ▼健全高危细分领域“**2+X**”风险管控和专家指导服务工作机制，每年对硝酸铵、硝化、油气储存、烟花爆竹等企业和**化工产业转移重点县**、化工园区等开展**专家指导服务**。
- ▼制定实施《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》，新建储罐区严格执行规范要求，推动化工和危险化学品生产企业建成时间长、安全风险高的液化烃储罐区、常压储罐实施改造提升。
- ▼加强先进适用装备配备与技战术研究，提升大型储罐火灾事故应急处置水平。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(五)推进高危工艺企业全流程自动化改造。

- ▼推动相关企业实施改造提升，制定印发化工企业**高危工艺全流程自动化改造**工作指南；
- ▼2024年底前硝化工艺率先完成改造任务，2026年底前重氮化、过氧化、氟化、氯化工艺完成改造任务。
- ▼持续推动反应安全风险评估工艺危险度**3级及以上**的高危工艺企业应用微通道管式反应器等新装备、新技术。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(六)推进安全工艺设施设备更新升级。

▼制定印发危险化学品淘汰落后安全生产工艺设施设备目录，推动有关企业按要求完成整治、改造、退出，硝化工艺企业要按目录要求在2025年底前完成微通道、管式反应器等新装备、新技术应用，未完成的依法责令停产整顿。

▼对城市建成区安全距离不足、人口密集区**高风险油气库**分类实施改造、搬迁或关闭。

▼2024年底前，中小油气储存企业全部完成视频监控、气体检测、紧急切断“**三个系统**”配备应用不到位问题整改。

▼危险化学品生产企业现有**老旧装置**在册问题隐患2025年底前全部整改销号，老旧装置关键动、静设备2026年底前完成改造提升。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(七)推进化工园区安全提质工程。

- ▼围绕“十有两禁”工作主线，深入推进“一园一策”整治提升；
- ▼有序推动劳动密集型企业 and 居民搬迁，实施重点化工产业聚集区重大风险防控项目。
- ▼未达到D级的化工园区原则上不得扩区。
- ▼2024年底前，已公布认定的化工园区基本完成“十有”建设任务，60%左右的已公布认定的化工园区达到D级；2025年底前，90%左右的已公布认定的化工园区达到D级。

“十有”：有规划体系，有管理机构、人员、管理制度，有“四至范围，有周边土地规划安全控制线，有公用工程和配套功能设施有封闭化管理，有危险化学品车辆专用停车场，有信息化平台有化工安全技能实训基地，有消防设施（特勤站）

“两禁”：“禁限控”目录、禁止有居民居住和劳动密集型企业



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(八)推进安全生产标准化体系建设。

- ▼持续推动危险化学品企业安全生产标准化体系建设，印发危险化学品生产企业安全生产标准化定级标准；
- ▼严格定级组织和评审过程把关，开展安全生产标准化建设质量抽查。
- ▼推进石油天然气企业安全生产标准化与HSE管理体系一体化建设。
- ▼总结推广江苏、山东督导经验，组织推广强化安全管理体系建设、落实企业主体责任等做法。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(九)推进危险化学品安全风险管控数字化转型工程。

- ▼深入推进“**工业互联网+危化安全生产**”建设，统筹有关信息化系统的建设、应用、整合，推动实现“一次登录，信息互通”。
- ▼持续开展危险化学品安全生产风险监测预警能力提升工程，2025年底前所有重大危险源和硝化、过氧化、重氮化工艺装置按要求将监测监控数据接入系统。
- ▼巩固深化**双重预防机制数字化**系统建设应用，2024年底前，涉及高危工艺的化工企业建成应用双重预防机制数字化系统。
- ▼大型油气储存企业有效应用智能化管控平台，推动特殊作业管理、人员定位、智能视频分析、雷电预警等重要信息接入系统。
- ▼开展陆上石油安全智慧井队站场建设，建设安全风险监测预警系统。
- ▼建成海洋石油安全风险监测预警综合性平台，实现对有人值守平台安全风险远程监测、智能预警和分级管控。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(十)实施人员专业素质能力提升工程。

- ▼ 2024年底前完成首轮危险化学品企业工伤预防能力提升培训工程，固化形成工伤预防能力提升常态化工作机制。
- ▼ 2026年底前，省级应急管理部门组织对市、县级(含化工园区)危险化学品、石油天然气开采安全监管人员实施全覆盖培训。
- ▼ 推进化工园区**实训基地**和危险化学品企业**安全培训空间建设**运营标准规范体系建设，推动实训基地与企业安全培训空间互补，提升从业人员安全技能。
- ▼ 优化完善危险化学品生产**企业主要负责人**考核题库，严格规范企业主要负责人安全生产知识、管理能力考核。



化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动方案

(十一)推进烟花爆竹安全保障能力提升工程。

▼大力推动转型升级集中区建设，培育自动化生产示范企业和龙头品牌企业持续推进生产企业本质安全水平提升，改造涉裸药工库房工作台面、地面防静电设施，淘汰组合烟花、双响等产品手工装药生产工艺。

▼优化升级安全风险监测预警系统和流向管理信息系统，实时监测生产企业重点部位安全风险，动态掌握生产经营企业库存情况。

▼始终保持“打非治违”高压态势，重点整治“三超一改”超标违禁产品，严厉打击非法生产经营运输行为。



03 |

强化“一防四提升”



强化“一防四提升”

一防四提升

防范重大安全风险

提升本质安全水平

提升人员技能素质水平

提升信息化智能化管控水平

提升安全监管能力水平



强化“一防四提升”

防范重大危险源安全风险

01

防范高危细分领域安全风险

03

防范作业安全风险

05

02

防范危险化学品经营企业安全风险

04

防范安全准入和化工产业转移安全风险

防范重大安全风险



强化“一防四提升”

一是提升本质安全水平

- ▼ 推进化工园区安全整治提升
- ▼ 推进企业本质安全改造整治
- ▼ 推进老旧装置设备安全分类整治
- ▼ 推进重点地区专家指导服务

二是提升从业人员技能素质水平

- ▼ 严格企业主要负责人等人员考核
- ▼ 深化危险化学品生产经营从业人员安全培训
 - ▼ 推进化工安全技能实训基地和危险化学品企业安全培训空间建设

三是提升信息化智能化管控水平

- ▼ 深化实施危险化学品安全生产风险监测预警能力提升
- ▼ 深化双重预防机制数字化应用提升
- ▼ 深化实施“工业互联网+危化安全生产”建设

四是提升安全监管能力水平

- ▼ 加强法律法规标准制修订工作
- ▼ 强化监管执法推动责任落实
- ▼ 加强安全监管人员培训
- ▼ 加强危化品生产企业安全生产标准化体系创建
- ▼ 强化科技强安支撑能力建设



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

防范重大危险源 安全风险

- 一是**组织开展一次重大危险源企业“消地协作”专项检查督导。
- 二是**运用线上线下相结合的手段，推动企业落实安全风险**承诺公告**制度，深化运用**双重预防机制数字化系统**推动重大危险源安全**包保责任人**履职。
- 三是**强化《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》执行，发布《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》，新建储罐区严格执行规范要求，推动企业对建成时间长、安全风险高的储罐区实施改造提升。



危险化学品企业重大危险源安全包保责任人隐患排查任务清单

一、主要负责人

需到其包保的重大危险源现场，每半年至少完成一次以下隐患排查任务：

1. 核查技术负责人、操作负责人是否按规定时间、规定内容履行职责。
2. 确认重大危险源安全管理制度、操作规程是否实用有效，操作人员是否按制度和操作规程执行。
3. 核查是否存在重大安全隐患，确认各类安全隐患是否及时整改。
4. 核查重大危险源的管理和操作岗位人员数量、学历和资格是否满足要求，是否进行安全培训，是否具备安全管理、操作和应急方面的能力。
5. 确认有关重大危险源的安全投入是否到位，是否合理有效使用安全费用。
6. 确认重大危险源安全监测监控有关数据是否接入危险化学品安全生产风险监测预警系统。
7. 确认重大危险源现场安全设施是否完好。
8. 确认重大危险源专项应急预案是否每半年演练一次，是否达到演练效果。
9. 核查双重预防机制数字化运行效果是否达到优良等级。



危险化学品企业重大危险源安全包保责任人隐患排查任务清单

二、技术负责人

需到其包保的重大危险源现场，每季度至少完成一次以下隐患排查任务：

- 1.现场确认重大危险源温度、压力、液位、流量、组份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是否具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能。
- 2.现场核查重大危险源安全阀、压力表、液位计、可燃有毒气体报警仪、视频监控等是否存在故障、报警等信息，有关设备是否存在超期未检问题。
- 3.确认重大危险源设备设施的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，是否符合国家标准或者行业标准。
- 4.确认重大危险源与周边安全间距是否符合安全要求。对于超过个人和社会可容许风险值限值标准的重大危险源，组织采取相应的降低风险措施，直至风险满足可容许风险标准要求。
- 5.组织审查涉及重大危险源的外来施工单位及人员的相关资质、安全管理等情况。
- 6.重大活动、重点时段和节假日前组织进行重大危险源安全风险隐患排查。
- 7.现场审查涉及重大危险源的工艺、设备、人员变更方案，确保变更过程风险受控。
- 8.针对重大危险源安全风险隐患排查情况，组织制定管控措施和治理方案并监督落实。
- 9.组织演练重大危险源专项应急预案和现场处置方案。



危险化学品企业重大危险源安全包保责任人隐患排查任务清单

三、操作负责人

需到其包保的重大危险源现场，每周至少完成一次以下隐患排查任务：

- 1.检查岗位操作人员是否严格执行重大危险源安全生产规章制度和操作规程，是否严格遵守劳动纪律。
- 2.检查涉及重大危险源的特殊作业、检维修作业是否按规定办理作业票，监护人是否在场，作业过程有无违章，安全风险是否受控。
- 3.检查重大危险源安全隐患是否整改到位，装置设备是否存在带“病”运行情形。
- 4.检查涉及重大危险源的外来施工单位及人员有无违章行为。
- 5.检查重大危险源的设备设施(包括动静设备、自控系统、安全设施等)是否完好。
- 6.检查应急设施、应急装备、应急器材、消防设施是否完好。
- 7.确认现场监控设施是否完好，是否有效覆盖重大危险源区域。
- 8.确认现场可燃、有毒气体报警器和火灾报警器是否处于正常状态，报警信息是否及时处置。
- 9.检查危险化学品安全生产风险监测预警系统，警示信息是否及时处置，系统是否正常运行。
- 10.检查现场隐患排查人员是否熟悉排查流程，是否运用移动终端开展隐患排查，并形成闭环管理。



液化烃储罐区安全管理重点关注（《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》AQ 3059-2023）

序号	检查内容	检查要点
1	物料储存 温度 大于 0°C ，且进出料口在下部的全压力式储罐， 容积大于 100 m³ 时应设注水设施(工艺介质有特殊要求不能注水的除外)， 容积小于或等于 100 m³ 时应经过风险评估确定是否需要设注水设施。注水设施应有防止液化烃窜入上游注水系统的措施。	<ol style="list-style-type: none">1.经正规设计，并按照设计施工；2.注水接入点、注水压力满足要求；3.落实了防止液化烃窜入注水系统的措施；4.压力测量仪表等安全设施完备；5.寒冷地区注水管道有防冻措施等。
2	有切水需求的液化烃储罐应采用由自动切水器和污水收集罐组成的密闭切水系统，自动切水器排出的污水应经污水收集罐，闪蒸、分离脱除烃类后再排入全厂污水系统，闪蒸气应排入安全泄放系统。全年最冷月平均 最低气温 低于 0°C 的区域，液化烃储罐底部切水线应设置伴热。	<ol style="list-style-type: none">1.根据设计资料核对现场。2.建设较早的企业，现场未设置密闭切水系统的，提出整改建议。3.改造应经正规设计。
3	液化烃含有易自聚不稳定的二烯烃等物料时，应采取防止生成自聚物的措施。储存易氧化、易聚合不稳定的液化烃时，应采取补氮措施。	明确物料性质； 采取防自聚措施（如控制储存温度、加阻聚剂、氮气保护、控制储存时间等）；



液化烃储罐区安全管理重点关注（《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》AQ 3059-2023）

序号	检查内容	检查要点
4	液化烃泵应设置远程停泵功能，泵出口应设置止回阀，并在泵出口设置远程切断阀。	
5	液化烃储罐区基本过程控制系统(BPCS)安全仪表系统(SIS)可燃气体和有毒气体检测系统(GDS)应分别独立设置。	单独设置，避免因设置SIS系统，取消DCS控制系统。
6	液化烃铁路和汽车的装卸设施应在距装卸车鹤位10m以外的装卸管道上应设便于操作的紧急切断阀。	
7	输送可燃气体、液化烃和可燃液体的管道在进、出企业围墙处设置紧急切断阀。	
8	企业应建立易燃易爆有毒危险化学品装卸作业时装卸设施接口连接可靠性确认制度；装卸设施接口不得存在磨损、变形、局部缺口、胶圈或垫片老化等缺陷。	1.制度有要求； 2.有检查维护记录； 3.现场无缺陷。



防范危险化学品经营企业安全风险

- 一是**大型油气储存企业要健全：气体检测、紧急切断、视频监控、雷电预警**4个系统**。
- 二是**中小油气储存企业要健全：气体检测、紧急切断、视频监控**3个系统**。
- 三是**油气储存企业要健全：重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人**3类包保责任**。
- 四是**开展**危险化学品仓库安全风险评估**，评定安全风险等级、全面排查治理问题隐患，分类管控安全风险。



突出“一防四提升”

防范重大安全风险

2+X

硝化+硝酸铵

过氧化氢+合成氨

防范高危细分领域
安全风险

一是持续开展**硝酸铵**企业安全复核。

二是完善《**硝化**企业安全风险隐患排查指南》，对2023年依法责令停产企业隐患整改情况开展“回头看”。

三是修订完善《**过氧化氢**企业安全风险排查管控指南》，选择重点企业开展专家指导服务，推进酸碱交替固定床企业改造提升。

四是以气化装置和液氨罐区为重点，选取装置投产年限长、工艺技术落后的**合成氨**企业开展专家指导服务。



完成硝化企业和过氧化氢生产企业“回头看”

- 1.企业自查。按照隐患排查指南（硝化企业和过氧化氢生产企业修订指南附后）开展自查，形成“两个清单”；对照前期专家指导服务交办的问题逐条评估整改效果，形成自评报告（2024年4月底前完成）。
- 2.省级核查。省级应急管理部门组织开展专家指导服务，对所有硝化企业和过氧化氢生产企业自查自评情况开展全覆盖核查，督促企业完善“两个清单”，及时整改问题隐患，并实施分类整治（2024年5月底前完成）。
- 3.部级督导。应急管理部组织专家指导服务组，结合企业自查和省级核查情况，对2023年部级指导服务责令停产停业整顿、仍使用间歇釜式反应等硝化企业和发生事故、前期部级专家督导停产停业整顿及发现重大隐患等过氧化氢生产企业开展抽查（2024年8月底前完成）。



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

《过氧化氢生产企业安全风险隐患排查指南》修订情况

深刻吸取2023年过氧化氢生产企业事故教训，对氢化塔塔头氧含量控制、萃余液过氧化氢含量控制的条款结合风险分析进行了修订；

增加：纯化塔温度、压力监测、报警，纯化塔停车、树脂再生时必须用纯水进行系统置换等要求，以及过氧化氢生产装置停车检维修、正常运行期间现场人员控制等要求。



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

推进硝化企业和过氧化氢生产企业本质安全改造

推动所有硝化企业按照《硝化企业全流程自动化控制改造工作指南（试行）》完成全流程自动化改造提升；

推动列入危险化学品淘汰退出落后工艺技术和设备目录的有关企业逐步淘汰间歇、半间歇釜式硝化工艺，优先应用微通道、管式反应器等先进技术，实现应改尽改。

- 根据《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》，硝基苯等27种化学品生产过程中采用的间歇或半间歇釜式硝化工艺设为禁止类，要求二年内改造完毕。
- 硝基苯、二硝基苯、硝基甲苯、二硝基甲苯、硝基氯苯、二硝基氯苯、乙氧氟草醚、O-甲基-N-硝基异脲、唑草酮、2,5-二氯硝基苯、3-硝基邻苯二甲酸、2,4-二氯-5-氟苯乙酮、硝基胍、5-氯-2-硝基苯胺、2,4-二氯硝基苯、2,4-二氟硝基苯、芬苯达唑、阿苯达唑、二甲戊灵、甲磺草胺、氟磺胺草醚、4-氯-2,5-二甲氧基硝基苯、2-硝基-4-乙酰氨基苯甲醚、3,4-二氟硝基苯、1-氨基-8-萘酚-3,6-二磺酸（H酸）、2-硝基-4-甲砒基苯甲酸、6-硝基-1,2-重氮氧基萘-4-磺酸（6-硝体）。



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

推进硝化企业和过氧化氢生产企业本质安全改造

推进过氧化氢生产企业酸碱交替固定床企业改造提升

- 一是全流程自动化改造提升于2024年12月底前完成；
- 二是过氧化氢生产企业改造提升按要求加快推进。

序号	淘汰落后工艺技术设备名称	淘汰原因	淘汰类型	限制范围	代替的技术或设备名称
1	酸碱交替的固定床过氧化氢生产工艺	过氧化氢溶液或含有过氧化氢的工作液误入碱性环境中，或者碱性物料窜入含有过氧化氢的环境中，均会导致过氧化氢急剧分解甚至爆炸，安全风险高	禁止	新（扩）建项目禁用，现有项目 五年内 改造完毕	流化床、全酸性固定床或其他先进的过氧化氢生产工艺，新（扩）建项目应采用流化床工艺，现有工艺的替代技术应优先采用流化床工艺



合成氨企业安全风险专项治理

- 1.企业自查。**按照印发的安全风险隐患排查指南（附后）开展自查，形成“两个清单”（2024年4月底前完成）。
- 2.省级核查。**省级应急管理部门组织省级或有能力的设区市成立专家指导服务组，结合企业自查情况，对企业开展专项核查，督促企业完善“两个清单”，及时整改问题隐患，并实施分类整治（2024年5月底前完成）。省级层面稳步推进使用固定床间歇气化炉技术的合成氨企业开展改造提升，提升本质安全水平。
- 3.部级督导。**应急管理部组织专家指导服务组，结合企业自查和省级核查情况，选择以气化、变换、合成、存储装置为重点，选取装置投产年限20年以上、使用固定床间歇气化炉技术的合成氨企业开展专家指导服务，严格复核安全风险防范措施落实情况（2024年9月底前完成）。



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

合成氨企业安全风险隐患排查指南

34项

总体要求4项

煤气化过程安全风险管控10项

煤气变换净化过程5项

氨合成过程管理7项

液氨储存管理8项



防范安全准入和化工 产业转移安全风险

- 一是** 推动省级应急管理部门组织对2021年以来危险化学品建设项目安全设施“三同时”和2021年以来发证的危险化学品生产企业安全许可条件进行现场**复核**。
- 二是** 推动涉及化工产业转移的省级应急管理部门组织完成对涉及重点监管危险化工工艺、重大危险源的试生产项目安全设施“三同时”和试生产方案论证情况进行核查。
- 三是** 涉及硝化、过氧化、重氮化、氟化、氯化工艺（以下简称高危工艺）的危险化学品建设项目安全审查一律由**省级**应急管理部门组织实施。



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

建设项目安全设施“三同时”及试生产管理

序号	检查内容	检查要点
1	是否按照规定取得安全条件审查意见书。	按照《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45号）的要求： 1.建设前取得安全条件审查意见书； 2.安全条件审查意见书未超过2年的有效期； 3.不存在违规下放审查权限的问题。 第2条作为调研项
2	涉及硝化、过氧化、重氮化、氟化、氯化工艺的危险化学品建设项目安全审查是否由省级应急管理部门组织实施。	
3	采用的生产工艺技术来源是否安全可靠。	1.通过查阅企业的项目可行性研究报告、建设项目预评价报告、设计专篇竣工验收、现状评价报告等资料，核实生产工艺是否为新工艺、国内首次采用的化工工艺；安全可靠论证报告中提出的建议措施是否得到落实。 2.通过查阅技术转让、工艺包购买、专利使用等协议，核实生产工艺来源的可靠性。
4	属于国内首次使用的化工工艺，是否经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证。	



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

建设项目安全设施“三同时”及试生产管理

序号	检查内容	检查要点
5	涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工生产建设项目是否进行有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估，并对相关原料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试和蒸馏、干燥、储存等单元操作的风险评估，落实评估建议。	<ol style="list-style-type: none">1.根据设计资料，准确判定是否属于精细化工生产装置，是否涉及五种重点监管化工工艺；2.全流程是指从原料投入生产开始、到最终产品产出为止的全过程，包括原料预处理、分步化学反应、产品分离及精制等。其中涉及的所有反应过程，相关原料、中间产品、产品及副产物，蒸馏、干燥、储存等单元操作，均应开展反应安全风险评估，并提供评估报告。3.如果某种产品的生产流程分布在多个车间，那么不应仅对涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的车间或装置开展反应安全风险评估，而应对该产品的全流程全面开展评估。
6	是否按照《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/T37243）要求，选择适用的方法确定外部安全防护距离。当定量风险评价法确定的外部安全防护距离不符合要求时，建设单位是否修改设计方案或采取相应的降低风险措施，确保个人风险满足《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894）要求，社会风险降低到可接受区域。	<ol style="list-style-type: none">1.涉及爆炸物的危险化学品生产装置和储存设施，采用事故后果法确定外部安全防护距离；2.涉及有毒气体或易燃气体，且构成重大危险源的生产装置和储存设施，应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估。3.建议措施得到落实。



建设项目安全设施“三同时”及试生产管理

序号	检查内容	检查要点
7	是否使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）的通知》（安监总科技〔2015〕75号） 《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）的通知》（安监总科技〔2016〕137号） 《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕38号）
8	是否按照规定取得安全设施设计审查意见书。	按照《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45号）的要求： 1.建设前取得安全设施设计审查意见书； 2.与安全条件审查为同一应急管理部门负责审查； 3.不存在违规下放审查权限的问题。
9	是否落实安全评价报告中提出的安全对策和措施。	重点抽查紧急停车系统、安全仪表系统、紧急冷却系统、安全泄放系统等
10	若安全设施设计发生改变且可能降低安全性能或重新进行安全设施设计，是否进行安全设施设计变更审查。	安全设施的落实情况。



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

建设项目安全设施“三同时”及试生产管理

序号	检查内容	检查要点
11	涉及“两重点一重大”的危险化学品生产建设项目是否开展HAZOP分析、安全完整性等级（SIL）定级评估，并落实相关建议措施。	<ol style="list-style-type: none">1. “两重点一重大”的生产、储存装置是否开展HAZOP分析，尤其关注仅涉及重点监管危化品的装置。2. 查报告质量：抽查装置的HAZOP报告节点划分，是否存在节点缺失，主要节点的分析如何：引导词，偏差，原因，措施有针对性。3. SIL定级报告：包括了企业的所有安全仪表连锁回路，现场与定级一致等。4. 建议措施得到落实。
12	涉及爆炸危险性化学品（指《危险化学品目录》中危险性类别为爆炸物的危险化学品）的生产装置控制室、交接班室是否布置在装置区内；布置在装置区内的新建涉及甲乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室是否按照《石油化工建筑物抗爆设计规范》（GB 50779）进行抗爆设计、建设和加固。	检查时关注： <ol style="list-style-type: none">1. 控制室与具有火灾、爆炸危险性装置的防火间距应满足标准要求。2. 面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧的外墙没有门窗洞口。3. 改造的，应满足“耐火极限不低于3h的不燃烧材料实体墙”的要求。4. 搬迁的或抗爆改造的，应有正规设计资料。
13	一级负荷是否具备双重电源供电。	<ol style="list-style-type: none">1. 通过查阅企业设计专篇，了解企业用电负荷等级。2. 现场检查总变电室，核实一级负荷是否由双重电源供电，一级负荷中的特别重要负荷是否增设应急电源。



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

建设项目安全设施“三同时”及试生产管理

序号	检查内容	检查要点
14	涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置的上下游配套装置是否实现原料处理、反应工序、精馏精制和产品储存（包装）等自动化控制。	明确上下游配套装置：与硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化反应装置（单元）直接相连的各类生产装置和储存设施，既包括上游为反应装置提供原料的储罐、料仓、配料釜等，也包括反应装置下游负责产品提纯或精制的单元等。另外，涉及多步反应的生产线中通过管道与硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置直接相连的反应釜也属于上下游配套装置。
15	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，是否配备独立的安全仪表系统；一级或者二级重大危险源，是否装备紧急停车系统，并有效运行。	检查时关注：1.不应与DCS系统共用控制阀，或取消原有DCS系统控制阀；2.进SIS系统和DCS系统的压力变送器共用一个取压点；3.仅在罐区进料总管上设置一台SIS系统切断阀，未在每台储罐上设置切断阀等。



建设项目安全设施“三同时”及试生产管理

序号	检查内容	检查要点
16	是否落实安全设施设计专篇的安全对策和措施。	<p>重点抽查紧急停车系统、安全仪表系统、紧急冷却系统、安全泄放系统等安全设施的落实情况；</p> <p>通过安全设计专篇、竣工版图纸、竣工验收报告、现场落实情况四个方面的比对，核查并评估企业落实审查通过的安全设施设计专篇的情况。</p> <p>1.收集相关资料。审查通过的安全设施设计专篇、竣工验收评价报告、竣工版流程图、总平面布局图和单元设备布置图等。</p> <p>2.查阅安全设施设计专篇。核查安全对策和措施以及建议情况，比对竣工版图纸中是否落实，同时核查图纸是否存在错误？</p> <p>3.查阅竣工验收评价报告。在竣工验收评价报告中，列有专篇中建议措施的落实情况，可以逐项比对，核实安全专篇中的安全对策、建议措施是否落实，是否存在变更？若存在变更取消，要核查变更图纸，核实取消的合理性，是否存在违反标准取消的情况。</p>
17	建设项目是否根据批准的安全设施设计施工。	<p>3.复核现场落实情况。携带竣工版图纸，现场比对安全措施落实情况，是否存在不符合标准的情况，是否存在不落实安全设施专篇中的建议措施的情况。</p> <p>注意：</p> <p>1.该检查项可以分专业开展核查。</p> <p>2.由于指导服务时间限制，各专业可以抽查3-5项专篇建议措施落实情况</p>



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

建设项目安全设施“三同时”及试生产管理

序号	检查内容	检查要点
18	在试生产前，建设单位是否组织专家对试生产方案进行论证，对试生产条件进行确认，对试生产过程进行技术指导。	按照《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45号）的要求： 1.编制了试生产方案，由建设单位主要负责人审批。 2.组织专家进行论证，专家意见在方案中落实。 3.试生产方案范围与企业实际试生产装置一致；试生产的装置及配套设施已建成，现场安全设施已全部安装完成。 第19项作为调研项
19	涉及“两重点一重大”的危险化学品建设项目，试生产方案是否经地方应急管理部门组织专家论证。	
20	试生产方案是否由建设单位主要负责人审批。	



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

建设项目安全设施“三同时”及试生产管理

序号	检查内容	检查要点
21	是否分专业开展了“三查四定”（查设计漏项、查工程质量和隐患、查未完成工程量、整改工作定任务、定人员、定时间、定措施），对查出的问题是否形成清单，并完成整改。	<ol style="list-style-type: none">1. “三查四定”质量；2. 查出问题的整改资料；3. 抽查现场核查整改情况。
22	涉及重大危险源的，建设单位是否按照要求完成重大危险源安全监测监控有关数据接入。	查信息化平台（主要参数、气体检测、视频监控等已上传）



防范作业 安全风险

- 一是** 制定印发《化工企业生产过程异常工况安全处置准则》《带压密封和带压开孔作业安全管理规范》。推动省级应急管理部门组织开展**作业安全专题培训**。
- 二是** 将作业安全管理作为日常监管、执法检查等的必查项，**根据企业承诺公告情况对特殊作业制度执行情况进行抽查检查**，集中处理、曝光一批违法违规行
为。
- 三是** 推动重大危险源企业2024年全部建设应用特殊作业审批与作业管理系统、
人员定位系统（包含人员聚集风险监测预警功能）。（2系统+1功能）



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行） - （征求意见稿）

处置“五原则”

- ★及时果断退守到安全状态
- ★现场处置人员最少化
- ★全面辨识分析风险稳妥处置
- ★有效防止能量意外释放
- ★全局考虑系统统筹



强化“一防四提升”

防范重大安全风险

化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行） - （征求意见稿）

重点行业 安全处置要点

1. 精细化工企业典型异常工况安全处置要点
2. 硝酸铵生产使用企业典型异常工况安全处置要点
3. 合成氨生产企业典型异常工况安全处置要点
4. 过氧化氢生产企业典型异常工况安全处置要点



强化“一防四提升”

一是提升本质安全水平

推进化工园区安全 整治提升

一是推动《化工园区安全风险排查治理导则》落地，选择80个左右化工园区开展专家指导服务。

二是未达到D级的化工园区原则上不得扩区，2024年底，已公布认定的化工园区基本完成“十有”建设任务，60%以上化工园区达到较低安全风险等级。

三是推进化工产业聚集区重大安全风险防控项目有效实施。



强化“一防四提升”

一是提升本质安全水平

推进企业本质安全 改造整治

- 一是** 制定实施《化工企业硝化工艺全流程自动化改造工作指南》，2024年推动全部硝化工艺完成改造任务。推动反应安全风险评估工艺危险度3级及以上的高危工艺企业应用微通道、管式反应器等技术。推动运用市场化资源，建立服务平台，为自动化改造提供专业技术支持。
- 二是** 完善印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》，推动有关企业按要求完成整治、改造退出。
- 三是** 推动城市建成区安全距离不足、人员密集区高风险油气库分类实施改造、搬迁或关闭。



强化“一防四提升”

一是提升本质安全水平

序号	淘汰落后工艺设备名称	淘汰类型	类别
1	酸碱交替的固定床过氧化氢生产工艺	禁止	工艺技术
2	有机硅浆渣人工扒渣卸料技术和敞开式浆渣水解技术	禁止	
3	间歇碳化法碳酸锶、碳酸钡生产工艺（使用硫化氢湿式气柜的）	禁止	
4	间歇或半间歇釜式硝化工艺	限制	
5	无冷却措施的内注导热油式电加热反应釜（油浴反应釜、油浴锅）	限制	设备
6	油库的内浮顶储罐采用浅盘式或敞口隔舱式内浮顶	禁止	
7	单端面机械密封离心泵和填料密封离心泵（液下泵除外）	禁止	



强化“一防四提升”

一是提升本质安全水平

推进老旧装置设备 安全分类整治

- 一是** 以老旧化工装置、压力式液化烃球罐、常压可燃有毒液体储罐为重点，明确要求、分类实施，坚决淘汰一批、退出一批、更新改造一批安全风险高的老旧装置设备，提高本质安全度。
- 二是** 突出动静设备，加快危险化学品生产企业现有老旧装置在册问题隐患整改销号，提高安全风险管控水平。
- 三是** 推动按照《危险化学品生产使用企业老旧装置安全风险评估指南（试行）》要求，**滚动**开展排查评估和整治。



强化“一防四提升”

二是提升从业人员技能素质水平

严格企业主要负责人等人员考核

- 一是**严格企业主要负责人安全生产知识、管理能力考核。
- 二是**督促危险化学品生产企业严格落实两办意见中的从业人员学历资质准入要求。

深化危险化学品生产经营从业人员安全培训

- 一是**持续实施危险化学品企业工伤预防能力提升培训工程，对全国危险化学品企业“三类人员”（安全生产分管负责人、专职安全管理人员和班组长）进行轮训。
- 二是**持续完善化工安全复合型人才培养课程体系建设，指导有关高校和重点省份继续做好化工安全复合型人才培养工作。

推进化工安全技能实训基地和危险化学品企业安全培训空间建设

- 一是**持续推面化工安全技能实训基地和危险化学品企业安全培训空间建设与示范推广。
- 二是**修订化工安全技能实训基地和危险化学品企业安全培训空间建设应用指南。



强化“一防四提升”

三是提升信息化智能化管控水平

深化实施危险化学品安全生产风险监测预警能力提升

一是完善重大危险源即时预警、企业动态预警模型，研究建立化工园区安全风险预警模型；
二是完成硝化工艺装置并推进过氧化、氯化、氟化、重氮化、过氧化等5种高危工艺的400余家非重大危险源企业完成双重预防机制数字化建设，实现政企数据互联互通。
三是实现大型油气储存企业智能化管控预警系统。

深化双重预防机制数字化应用提升

一是持续推动重大危险源企业各岗位履职应用，以双重预防机制数字化应用推动落实全员安全生产责任制。
二是2024年底前，推动全国涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化等5种高危工艺的400余家非重大危险源企业完成双重预防机制数字化建设，实现政企数据互联互通。

深化实施“工业互联网+危化安全生产”建设

试点推进设备完整性及预测性检维修、工艺生产报警优化管理、自动控制过程优化等场景建设应用。

2023年：

在危险化学品重大危险源企业推进特殊作业许可与作业过程管理、人员定位、智能巡检、承包商管理、安全培训管理等应用场景建设；

在石油化工企业推进设备完整性管理及预防性检维修、生产工艺报警管理、自动化控制过程优化应用场景建设。



强化“一防四提升”

三是提升信息化智能化管控水平

双重预防机制数字化应用提升重点检查项

风险管控措施清单、隐患排查任务清单编制情况

- 1.风险分析对象是否覆盖所有重大危险源装置及设施。
- 2.隐患排查任务是否覆盖全部有安全生产责任的岗位，重点查看主要负责人、技术负责人、操作负责人三类安全包保责任人。
- 3.是否存在不同岗位隐患排查任务雷同、频次是否满足日常生产要求。
- 4.隐患排查任务是否覆盖工艺、设备等巡检，并标明温度、压力等关键参数是否处于安全生产范围。

数字化系统功能及运行情况

- 1.各类政府专项检查及企业排查发现的所有隐患是否及时上传及闭环管理。
- 2.企业端是否有运行效果计算统计功能，是否有隐患超期未整改、任务临期末排查逐级提醒功能。
- 3.核查提醒是否及时处置、销警。

现场使用情况

- 1.相关人员是否利用移动终端赴现场开展隐患排查，重点查看主要负责人、技术负责人、操作负责人三类安全包保责任人和巡检人员。
- 2.是否存在线下巡检或通过不同系统开展隐患排查等“两张皮”现象。
- 3.移动终端数量配置是否满足岗位排查需求。



强化“一防四提升”

四是提升安全监管能力水平

加强法律法规标准 制修订工作

- 一是** 修订《危险化学品重大危险源安全监督管理规定》《危险化学品经营许可证管理办法》以及化工和危险化学品企业重大生产安全事故隐患判定标准等规章文件。
- 二是** 制修订《硝化工艺安全技术规范》《精细化工安全风险防控技术规范》等急需标准。

强化监管执法推动 责任落实

- 一是** 制定《2024年危险化学品企业安全生产执法检查重点事项指导目录》，聚焦重大安全风险隐患开展精准执法。
- 二是** 强化非法违法“小化工”打击整治力度。

加强危险化学品生 产企业安全生产标 准化体系创建

- 一是** 落实危险化学品生产企业安全生产标准化定级标准，严格定级组织和评审**过程把关**，开展安全生产标准化建设**质量抽查**，组织开展一级标准化企业评审。
- 二是** 推动省市应急管理部门每年打造一批安全生产标准化标杆企业。



“化危为安” 教育培训在线平台专栏

重点关注

查看更多



高危细分领域培训



应急管理部重点工作解读



化工产业转移安全专项培训



直播课堂

特殊作业安全专题培训

特色培训专区

查看更多



安全服务专家培训班



安全仪表培训班



HAZOP培训班



企业内训师培训班

岗位培训专区

查看更多



高风险岗位
操作人员



安全管理人员



班组长



主要负责人

重点县化危为安

七月

点击进入
线上培训活动

排行榜
每日一学
每日一课
每月一书
运输服务



注册登录中国化学品安全协会“化危为安”教育培训在线平台 (<https://ccsazx.net/>)
或微信小程序 (CCSA化危为安)



化工产业转移系列课程



化工产业转移安全专项培训



专栏课程

查看更多 >

精细化工企业“四个清零”清单建立要求

主讲人：程长进

录播课 未购买

精细化工企业“四个清零”清单建...

学时数:0.5 | 6656人观看

立即购买

危险化学品企业安全设计诊断复核要求

主讲人：程长进

录播课 未购买

危险化学品企业安全设计诊断复...

学时数:1.5 | 5692人观看

立即购买

深化化工产业转移安全专项整治安排

主讲人：程长进

录播课 未购买

深化化工产业转移安全专项整治...

学时数:0.5 | 5120人观看

立即购买

如何正确理解精细化工专项整治任务“四个清零”

主讲人：程长进

录播课 未购买

如何正确理解精细化工专项整治...

学时数:2 | 8063人观看

立即购买

注册登录中国化学品安全协会“化危为安”教育培训在线平台 (<https://ccsazx.net/>)
或微信小程序 (CCSA化危为安)



高危细分领域系列解读视频

已组织专家录制**硝酸铵、硝化、光气化、氟化、有机硅、多晶硅、苯乙烯、丁二烯、重氮化、焦化、煤化工、双氧水**等14门安全风险隐患排查指南解读视频。

各专题课程包含典型事故案例剖析、工艺风险特点分析及管控要求、安全风险隐患排查指南解读、专项安全检查存在的典型问题等内容。

注册登录中国化学品安全协会“化危为安”教育培训在线平台 (<https://ccsazx.net/>) 或微信小程序 (CCSA化危为安)，进入“高危细分领域培训”模块进行学习。

全部课程

课程名称	学时数	观看人数	状态	操作
双氧水企业风险管控及隐患排查实务	4	756	未加入	立即加入
焦化企业风险管控及隐患排查实务	4	3291	已加入	前往学习
煤化工企业风险管控及隐患排查实务	4.5	6599	已加入	前往学习
硝化企业风险管控及隐患排查实务	4	11928	已加入	前往学习
氟化企业风险管控及隐患排查实务	7	16990	已加入	前往学习
有机硅企业风险管控及隐患排查实务	5	25219	已加入	前往学习
硝酸铵企业风险管控及隐患排查实务	3	15065	已加入	前往学习
丁二烯企业风险管控及隐患排查实务	5	18344	已加入	前往学习
多晶硅企业风险管控及隐患排查实务	3	20682	已加入	前往学习
重氮化企业风险管控及隐患排查实务	5	10832	已加入	前往学习
光气企业风险管控及隐患排查实务	3.5	14155	已加入	前往学习
苯乙烯企业风险管控及隐患排查实务	3.5	16742	已加入	前往学习

共 14 条 < 1 2 > 12 条/页 跳至 页



谢谢!

程长进 13910538543

