

河南省应急管理厅文件

豫应急办〔2023〕21号

河南省应急管理厅关于印发2023年 危险化学品安全监管工作要点和化工园区 安全整治提升等11个工作方案的通知

各省辖市、济源示范区、航空港区应急管理局，有关企业：

为认真落实党中央、国务院和省委、省政府关于安全生产的决策部署，以“夯基提能年”为主线，全面实施安全生产“夯基提能”工程，贯彻落实《应急管理部办公厅关于印发2023年危险化学品安全监管工作要点和危险化学品企业装置设备带“病”运行安全专项整治等9个工作方案的通知》，省应急厅研究确定2023年危险化学品安全监管工作要点和化工园区安全整治提升等11个工作方案，现印发给你们。请细化工作方案，明确责任分工，抓好工作落实。

请各单位于3月20日前将细化落实方案报送省应急厅危化处邮箱 hnajwhc@126.com。

- 附件：1. 2023年危险化学品安全监管工作要点
2. 化工园区安全整治提升工作方案
3. 深化化工产业转移安全专项整治工作方案
4. 危险化学品企业事故易发环节线上线下监督检查工作方案
5. 危险化学品企业装置设备带“病”运行安全专项整治工作方案
6. 高危细分领域安全风险专项治理工作方案
7. 化工、医药企业安全专项整治方案
8. 深化油气储存企业安全风险防控工作方案
9. 激发企业活力、落实主体责任工作方案
10. 重点企业全流程自动化控制改造提升工作方案
11. 危险化学品重大危险源企业双重预防机制数字化应用提升工作方案
12. 危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设应用工作方案



附件 1

2023 年危险化学品安全监管工作要点

2023 年危险化学品安全监管工作总体要求：深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要指示批示精神和党的二十大精神，坚持“两个至上”，立足“两个根本”，持续巩固拓展危险化学品安全专项整治三年行动和安全风险集中治理成效，继续以“一防三提升”为着力点，以“夯基提能年”为主线，全面实施安全生产“夯基提能”工程，狠抓企业主体责任落实，夯实安全生产基层基础，不断提高安全管理系统化、精准化、智能化水平，着力推进安全生产由事后追责向事前预防转变，坚决防范危险化学品事故，为经济社会发展营造安全稳定环境。

一、强化统筹协调和责任落实

(一) 牢固树立安全发展理念。深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和指示批示精神，纳入危险化学品安全监管专业培训重要内容。开展安全生产对话谈心活动，各级应急管理部门分管负责人与重点企业主要负责人谈心，企业负责人与全体职工谈心，强化安全生产责任措施落实。深化事故警示教育，制作典型事故警示教育片，以案为鉴、以案促改。

(二) 固化安全生产工作机制。建立健全部门议事协商工作机制，落实好信息通报、联合执法、会商研判等工作制度，切实加强危险化学品安全生产工作的组织领导，及早分析研判安全隐患，制定防范措施，整治风险隐患，研究解决重大问题，形成齐抓共管工作合力。

(三) 细化安全生产责任落实。全面落实《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》《中共中央办公厅 国务院办公厅关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》《中共河南省委办公厅 河南省人民政府办公厅关于印发河南省管行业必须管安全管业务必须管安全管生产经营必须管安全职责清单的通知》《河南省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》和《河南省新兴行业领域安全生产职责清单》，层层压紧压实安全生产责任，确保国务院安委会、应急管理部和省委、省政府安排部署的重点任务全部落实到位。

二、加强重大安全风险防控

(四) 严格源头安全管控。贯彻落实《危险化学品生产建设项目安全风险管控指南（试行）》，严格拟建项目决策咨询服务机制，规范生产建设项目安全审查，突出项目试生产风险管控，强化全过程安全风险防控。高度关注承接转移化工建设项目，严格落实国家产业政策和我省“禁限控”目录。

(五) 加强重大危险源安全风险防范。继续推进每年 2 次危险化学品重大危险源企业“消地协作”督导检查，推动落实重大危险源安全包保责任制，充分发挥双重预防机制数字化系统作用，健全线上线下有机融合的安全风险分级管控机制。

(六) 加强高危细分领域安全风险防范。紧盯硝酸铵、硝化、氟化、光气和光气化、有机硅多晶硅、重氮化、苯乙烯、丁二烯、液氯、氯乙烯、过氧化等企业，督促对照安全技术规范（规程）和风险隐患排查指南开展自查自改，组织专家开展指导服务和问题隐患整改“回头看”。

(七) 加强危险化学品储存经营安全风险防范。开展大型油气储存基地、中小油气储存企业安全风险评估整治，推动大型油气储存基地有效应用气体检测、紧急切断、视频监控、雷电预警“四个系统”，推动中小油气储存企业全面配备应用气体检测、紧急切断、视频监控“三个系统”。排查整治化学品储罐集中区和重点类别危险化学品仓库安全风险隐患，全面落实“一区一案”“一库一策”整改方案。

(八) 加强老旧装置安全风险防范。指导中央驻豫企业合理安排大修时间，集中做好老旧装置整治提升。深入落实危险化学品生产使用企业老旧装置安全风险评估指南和专项整治方案，推动滚动实施老旧装置安全风险排查整治。

(九) 加强化工医药安全风险防范。明确监管范围，摸

清企业底数，强化对化工医药行业中未实行安全许可企业的监管工作，全面排查企业安全管理现状，实施分类整治。规范化工医药企业安全设施“三同时”工作，重点整治未经过正规设计、省外转移项目和安全管理不规范等企业，改善安全生产条件，提升本质安全水平，消除事故隐患和不安全因素。建立健全常态化联动监管机制，有效防止非法违法“小化工”死灰复燃。

（十）加强烟花爆竹安全风险管控。深入开展烟花爆竹“打非”专项行动，会同相关部门全面排查、集中整治，严厉打击非法生产、运输、储存、销售及燃放烟花爆竹的行为，持续保持烟花爆竹“打非”高压态势。根据各市烟花爆竹禁限政策，指导做好烟花爆竹经营准入工作。

（十一）加强新兴行业领域安全风险防范。强化对危险化学品互联网销售、加氢站建设、醇基燃料安全管理等新兴行业、领域的研究分析和安全监管，提高安全风险识别预警防控能力，加强监管部门间信息共享和协作配合，努力形成安全监管合力，建立健全风险隐患防范处置工作联动机制。按照《河南省安委会办公室关于加强醇基燃料安全管理的通知》（豫安委办〔2022〕128号）和《河南省应急管理厅关于开展醇基燃料安全专项整治的通知》（豫应急办〔2022〕118号）要求，深入开展醇基燃料专项整治。

三、提升本质安全水平

(十二) 持续深化化工园区安全整治提升。严格落实安全风险评估和动态调整机制，所有化工园区按照新修订的《化工园区安全风险排查治理导则》开展1次安全风险自评，省级层面按照不低于30%的比例进行抽查复核。开展化工园区安全整治提升成效“回头看”，推动化工园区落实“一园一策”方案，对照化工园区“十有两禁”要求完善封闭化管理、智能化管控平台等建设，年底前20%的化工园区率先达到较低安全风险等级。选择信息化基础较好、示范带动作用明显的化工园区，实施重大风险防控项目，提升化工园区内企业、重点场所、重大危险源安全风险管控水平。

(十三) 开展精细化工“四个清零”质量核查。以提升自动化控制水平、减少危险作业场所人员数量为主攻方向，全面核查精细化工“四个清零”（反应安全风险评估、自动化改造、人员素质达标、人员密集场所搬迁改造）整治任务落实情况，对涉及硝化、氟化、氯化、重氮化、过氧工艺的企业“四个清零”落实情况逐一建档，确保“四个清零”工作质量。

(十四) 开展液化烃储罐区整治提升。以高安全风险液化烃储罐区为重点，开展全面排查、评估分级和分类管控。突出现存投用时间长、构成一二级重大危险源、深度评估为高和较高安全风险等级的液化烃储罐区，开展专家指导服务，核查推动企业“一罐区一策”整治提升。

(十五) 开展重点县专家指导服务。深化专家指导服务模式，坚持以企业安全设计诊断和分类整治为突出任务，配合开展国家级重点县指导服务，组织开展省级重点县专家指导服务，不断提升重点县安全风险防控能力和水平，推动重点县“三个一”建设（每个重点县建设一支本地化专家队伍，打造一个化工实训基地，每家规模以上企业建设运行一个安全培训空间）以及年度重点工作任务在重点县率先落地。调整重点县名单，向管理薄弱地区倾斜，指导帮助重点县有效解决危险化学品安全生产工作中的突出问题，提升安全生产水平。

四、提升信息化智能化管控水平

(十六) 加强双重预防机制数字化建设。注重构建双重预防机制“五有”常态化长效运行机制，指导危险化学品重大危险源企业建立健全双重预防机制数字化建设运行评估制度，进一步完善“危化企业双重预防运行成效评估”专用模块功能，持续推动企业安全生产主体责任有效落实，不断提高双重预防机制数字化建设运行质量，努力实现双重预防机制数字化建设从“有”向“优”提升。制定我省危险化学品企业安全生产双重预防机制与标准化融合建设规范，规范指导危险化学品企业安全生产双重预防机制和标准化建设运行工作。

(十七) 以线上线下巡查抽查推动监管执法提质增效。

制定危险化学品安全生产风险监测预警系统巡查抽查工作指南，建立常态化分级监管机制，省、市、县和化工园区每日明确人员开展线上巡查抽查，形成预警日报和巡查情况月报，督促企业落实每日安全承诺、在线接入、报警处置等预警系统常态化应用；省、市不定期开展线下暗访抽查，各县（市、区）细化方案，明确县级、化工园区和乡镇各级职责和监管范围，对离线企业、风险研判为一般风险及以上的企业，以及危险化学品企业（含化工医药企业）存在特殊作业、检维修作业、试生产、开停车的企业进行现场核查和监督检查。

（十八）加强危险化学品安全生产风险监测预警系统建设应用。组织开展深层次数据治理，扩大企业数据接入范围，确保数据应接尽接、数据准确、上下贯通、信息一致。规范加强值班值守和安全风险研判，以硝酸铵、液化烃储罐区、液氯等有毒气体、检维修作业、特殊作业以及极端天气、自然灾害影响等为重点，提高研判预警的精准性时效性。

（十九）加强危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设应用。坚持以有效防范化解重大安全风险为目标，按照智能化管控平台建设指南要求，建设省级智能化信息平台，涉及重大危险源的取得危险化学品安全生产、使用许可证的企业和油气储存企业全面使用或建成平台并有效使用，建设

项目在试生产前完成平台建设，确保实现安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业许可与作业过程管理、智能巡检、人员定位等基本功能的信息化、数字化、智能化。

五、强化基础支撑保障

(二十) 以特殊作业专项整治促进事故减量。深入开展特殊作业专项整治，加强对企业特殊作业现场的核查监督，督促企业落实《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871—2022)，切实强化特殊作业安全管理，确保作业前和作业过程中风险辨识管控到位，作业人员和监护人培训合格持证上岗，对火灾爆炸危险场所的动火作业和进入受限空间作业等高危特殊作业采集全过程影像，通过智能化管控平台对特殊作业全流程进行过程痕迹管理。在企业自查自纠的基础上，集中开展执法检查，加大处罚力度，坚决整治动火不分析、票证不规范等顽疾。

(二十一) 加强从业人员教育培训。深化企业安全培训空间、化工园区安全培训体系建设。落实高危行业领域安全技术提升行动计划，实施危险化学品企业工伤预防能力提升培训工程，在全面完成重大危险源包保责任轮训的基础上，开展危险化学品重点企业安全生产分管负责人、专职安全管理人员和班组长（含车间主任）等重点对象培训，完成“三类人员”培训不少于60%。严格“两重点一重大”生产装

置和储存设施企业两类重点人员安全资质达标。落实“逢查必考”要求，每次执法检查必对主要负责人、安全管理人员、重点岗位操作人员应知应会知识和管理能力进行抽考。

（二十二）提升危险化学品专业人员能力素质。通过专业人员招录、调任、聘任制公务员等方式，加强危险化学品安全监管队伍建设，解决危险化学品安全监管人才短缺问题。严格落实《安全生产执法人员入职培训和复训大纲（试行）》，加强危险化学品安全监管人员入职培训和年度复训。

（二十三）激发企业安全主体内生动力。通过鼓励企业创建安全班组、开办居安思危线上讲堂、开展企业安全生产结对帮扶共建和安全生产互查等活动，牢固树立抓基层、促落实的观念，推动企业安全生产主体责任落实。

同时，要做好危险化学品行政许可和安全审查、安全生产标准化建设、非药品类易制毒化学品、危险化学品无仓储经营等工作；加强危险化学品安全监管综合工作，协调有关部门加强危险化学品运输、废弃危险化学品等危险废物安全风险防范，推动涉及危险化学品安全的各行业部门，全面开展风险隐患排查整治。

附件 2

化工园区安全整治提升工作方案

为落实 2023 年危险化学品安全监管重点工作安排，巩固深化化工园区安全整治提升工作成效，有效防控化工园区重大安全风险，推动化工园区逐步实现集中布局、集群发展、降低安全风险等级，制定本方案。

一、整治范围

全省已公示或认定的化工园区（不含已经决定退出的化工园区）。

二、工作思路和目标

坚持“十有两禁”整治提升工作主线，以安全风险评估为牵引，专家指导服务和重大安全风险防控项目为抓手，实行安全风险评估分级动态调整机制，加快实施化工园区封闭化管理、智能化管控平台建设，持续强化专业安全监管能力，推动 2023 年 20% 以上的化工园区率先达到较低安全风险等级。

三、主要内容

（一）持续推进“十有两禁”整治提升

通过在线抽查、现场指导等方式，开展化工园区安全整治提升成效“回头看”，推动化工园区落实“一园一策”方

案，持续推进整治提升。一是加快实施封闭化管理、智能化管控平台建设，2023 年底前，化工（危险化学品）企业数量 15 家以上或重大危险源数量 20 个以上的化工园区要率先完成并有效运行。督促指导在园重大危险源企业以特殊作业管理、智能巡检、人员定位、双重预防机制等应用场景建设为重点，开展企业智能化管控平台建设。二是稳步推进“十有两禁”其他建设任务，推动化工园区健全安全管理制度，加强专业监管人员能力提升培训，按照“一园一策”方案时间节点要求，有序推进居民和劳动密集型企业搬迁，推动公用工程和配套功能设施、危险化学品车辆专用停车场、实训基地、消防设施建设，确保 2024 年底前全面完成“十有两禁”整治提升各项任务。

（二）实施重大安全风险防控项目

落实《重点化工产业聚集区重大安全风险防控工作总体方案》部署，省、市、县、化工园区按照职责分工，规范实施重点化工产业聚集区重大安全风险防控项目。一是有序有效完成 2022 年重大安全防控项目建设任务，加强过程指导管控，严格项目验收，示范带动化工园区安全风险管控能力加快提升。二是按照应急部和财政部工作安排，开展 2023 年度重大安全防控项目申报工作，项目申报优先向达到较低安全风险等级的化工园区倾斜。

（三）持续开展专家指导服务

2023年10月底前，应急管理部和省厅组织对化工园区开展专家指导服务，加大对化工产业转移项目集中、新认定公布、2022年提升至一般或较低安全风险等级、扩区的化工园区指导帮扶，全面复核“一园一策”整治提升完成情况，坚持问题交办，压实责任，闭环整改。

（四）推动有条件的化工园区率先达到较低安全风险等级

市级层面按照《“十四五”危险化学品安全生产规划方案》要求，坚持示范带动、批次推进原则，选取基础条件较好、化工（危险化学品）企业和重大危险源数量较多、发展空间较大的化工园区，确定2023年创建较低安全风险等级化工园区名单，指导推动持续加大投入、完善机制、重点突破，2023年底前率先达到较低安全风险等级。其他化工园区要按照较低安全风险等级标准要求，明确工作任务，加快推进安全整治提升，为2025年全部化工园区达到较低安全风险等级奠定基础。

2023年3月20日前，各地要将2023年创建较低安全风险等级化工园区名单报省应急厅，其中濮阳、新乡、平顶山不少于2个，其他有化工园区的地市不少于1个。2023年11月底前，市级应急管理部门要组织对创建园区进行安全风险等级复核，并将复核情况报省应急厅。省应急厅将对园区创建情况进行抽查。

(五) 健全完善安全风险评估和动态调整机制

化工园区应至少每三年开展一次整体性安全风险评估，每年对照化工园区安全风险排查治理导则开展一次安全风险等级自评，提出消除、降低、管控安全风险的对策措施并有效实施。化工园区扩区、合并以及园区内发生较大及以上事故或影响恶劣生产安全事故的，应重新开展整体性安全风险评估。市级应急管理部门应健全完善化工园区安全风险评估和动态调整机制，定期抽查复核化工园区安全风险等级，对评估或复核为高或较高安全风险等级的化工园区，依法依规限期整改，整改期间停止新、改、扩建危险化学品生产项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。11月底前，省级层面组织整改验收，仍达不到一般或较低安全风险等级的，报告省级政府并建议取消化工园区认定资格。

四、工作要求

(一) 加强组织领导。建立省级统筹、市级负总责、化工园区抓落实的工作机制，省级层面统筹推进，全过程督促指导，及时协调解决工作过程中出现的重大问题，负责化工园区管理的地方政府结合实际细化制定化工园区整治提升年度计划，明确责任分工、时间节点，落实化工园区和企业主体责任，确保各项任务按时高质量完成。

(二) 加强示范引领。适时组织召开全省化工园区安全整治提升现场推进会，解读政策要求，通过现场观摩、组团

交流等形式，搭建交流平台，共享实践经验。推动在化工园区规划、资金投入、监管能力提升、项目实施等方面，加大政策措施支持力度，引导支持化工园区持续整治提升。

（三）加强工作督导。坚持化工园区安全整治提升月调度工作机制，加强对安全风险评估、“十有两禁”整治提升、重大安全风险防控项目建设的督导调度和跟踪服务，各市级应急管理部门每月 20 日前，将当月工作进展情况报送省应急管理厅。省级层面对整治提升工作不力、进展缓慢地区，加强现场督导、约谈通报，确保任务落实。

深化化工产业转移安全专项整治工作方案

为贯彻落实党的二十大和习近平总书记关于安全生产的重要指示批示精神，按照应急管理部 2023 年危险化学品安全监管重点工作安排部署，有效防范化解我省化工产业转移安全风险，经研究决定，在 2022 年开展危险化学品产业转移项目和化工园区安全风险防控专项整治的基础上，深入推进化工产业转移安全专项整治，巩固深化工作成果，切实防控化工产业转移重大安全风险，制定本方案。

一、整治对象

纳入 2022 年产业转移整治范围的危险化学品企业和建设项目，精细化工企业，全省已公示或认定的化工园区。

监督检查发现应纳入整治范围的其他危险化学品企业和建设项目。

二、工作思路和目标

坚持“管住增量、治理存量、提升园区”，以质量核查为主线，以隐患整改为核心，扎实抓好诊断复核、清零销号、园区提升，巩固深化专项整治成果，健全化工产业转移安全风险防控长效机制。2023 年底前，项目安全设计诊断重点复核及整改完成率 100%，精细化工企业“四个清零”

清单建立及销号完成率 100%，化工园区安全整治提升工作任务完成率 100%。

三、主要任务

(一) 安全设计诊断复核

1. 自查自改。涉及转移项目的企业未委托甲级设计单位（工程设计综合甲级或化工石化医药行业甲级资质的设计单位）进行诊断的、未按照安全设计诊断报告模板格式编制的，应按要求完善设计诊断报告。设计诊断报告报市、县应急管理部门备案（2023 年 3 月底前完成）。

2. 重点复核。市级应急管理部门组织专家，对辖区内纳入产业转移整治范围的建设项目，按照安全设计诊断复核指南（见附 1）的要求开展复核，重点复核总图设计、工艺设计、设备及管道、自动化控制系统、公用及辅助工程 5 个方面 30 条重点关注项。对未委托甲级设计单位诊断的项目、未按照安全设计诊断报告模板格式编制的全面复核，对其他纳入产业转移整治范围的建设项目，按照不低于 30% 的比例进行复核，安全设计诊断复核评估表报省厅备案（2023 年 6 月底前完成）。复核不合格的企业要重新委托甲级设计单位开展安全设计诊断（2023 年 10 月底前完成）。

3. 闭环整改。各市级应急管理部门建立产业转移安全设计诊断、安全设计诊断复核问题清单，督促企业认真整改提出的措施建议及各项交办问题隐患，确保整改到位（2023

年10月底前完成)。对整改不到位的企业要依法严肃查处。

(二) 精细化工企业“四个清零”销号

1. 建立清单。各市级应急管理部门要指导辖区内精细化工企业对照“四个清零”问答口径和典型问题清单(见附件2),全面排查,建立未清零问题清单台账,明确责任人和时限,并通过危险化学品登记综合服务系统提交(2023年3月底前完成)。

2. 整改销号。督促精细化工企业照单抓紧整改销号,有关整改结果备查(2023年10月底前完成)。

3. 执法检查。市级应急管理部门组织开展辖区内精细化工企业“四个清零”执法检查,对涉及“硝化、氟化、氯化、重氮化、过氧化工艺”的精细化工企业全面检查,对其他精细化工企业抽查执法不低于30%。对未按期清零、达不到安全生产条件的企业依法严肃查处,特别是对于从业人员学历资质不达标的问题,将加大执法问责力度(持续开展)。

(三) 化工园区整治提升

1. 源头准入。深入落实危险化学品生产建设项目安全风险防控指南、推动化工产业有序转移和安全发展的实施方案要求,化工园区要完善并严格执行规划、安全准入条件和项目管理制度,做好项目决策咨询服务。涉及新、改、扩建危险化学品项目,应急管理部门严格安全设施“三同时”审

查，突出项目试生产风险管控，开展新建装置首次开车投料前安全审查（持续开展）。

2. 整治提升。各级应急管理部门要统筹推进化工园区整治提升，通过在线抽查、现场指导等方式开展化工园区安全整治提升成效“回头看”，推动各化工园区“一园一策”方案完善和整改落实，确保完成2023年化工园区安全整治提升各项工作任务（2023年11月底前完成）。

（四）开展专家指导服务

省应急管理厅将制定专家指导服务方案，组织专家对各地安全设计诊断复核情况、精细化工企业“四个清零”情况、化工园区整治提升情况开展指导服务，抽查新建项目是否满足地方安全准入条件和相关管理制度要求，并对相关工作完成情况进行抽查。（2023年6月底前完成）。

四、工作要求

（一）加强组织领导。各市级应急管理部门要成立工作领导小组，强化统筹，根据辖区内具体情况制定落实实施方案，确保工作有力有序开展。全面落实省级统筹、市县（园区）抓落实的工作推进机制，层层压实责任，确保各项任务落地落实。

（二）强化督导调度。各市级应急管理部门、化工园区要及时会商研究解决问题，省应急管理厅将跟踪督导专项整治工作情况，对重大隐患问题进行挂牌督办，定期通报工作

进展。请各市级应急管理部门于每月 20 日前将当月工作进展情况报送省应急管理厅。省应急管理厅将对工作推动不力的地区，适时组织调度约谈。

（三）加强交流学习。各市级应急管理部门要及时总结经验做法，省应急管理厅将适时组织各市开展跨市域工作交流和交叉检查，保证专项整治全面推进落实。应急管理部将适时组织召开现场交流会，推广先进经验做法。

（四）建立长效机制。各地要结合实际情况，建立健全化工产业转移安全风险防控长效机制，统筹产业规划，强化源头管控，加强安全监管，持续推动化工产业转移承接地以新安全格局保障新发展格局。

危险化学品企业安全设计诊断复核指南

一、总则

为了贯彻落实《关于深化化工产业转移安全专项整治工作的通知》，指导和规范化工产业转移项目安全设计诊断复核，提高设计诊断质量，制定本指南。

二、复核要求

(一) 复核组织。各省辖市、济源示范区、航空港区应急管理局要成立工作专班，负责安全设计诊断复核的计划、组织、实施等工作。实施安全设计诊断复核时，要组织行业技术骨干组成若干专家组，每个专家组至少配备一名具有设计或安全评价工作经验的专家，至少包括总图、工艺、设备及管道、仪表及电气等四个专业的专家，并由应急管理部门派出工作人员带队现场复核，每家企业复核时间不少于半天，形成复核意见。

(二) 复核内容。一是复核报告与《危险化学品项目设计诊断报告模板》的符合性。主要复核设计诊断参检人员专业、设计诊断依据、各章节设置及问题整改建议表等内容的符合性。二是复核报告内容与原设计、总平面布置图、工艺流程图（P&ID）、设备总装图、设备布置图、企业现状、

设备设施等方面的符合性。重点复核总图设计、工艺设计、设备及管道、自动化控制系统、公用及辅助工程 5 个方面 30 条重点关注项（附后）。

三、复核评估

为统一安全设计诊断质量复核标准，对诊断质量进行评估，制定了安全设计诊断复核评估表（附后），对诊断复核进行打分。存在否决项或得分 <60 分的，报告质量达不到要求，需重新组织有资质的单位开展安全设计诊断。不存在否决项且得分 ≥ 60 分的，由设计诊断单位完善报告内容，督促企业整改落实。

四、工作要求

各省辖市、济源示范区、航空港区应急管理局要强化责任落实，抓好组织实施，认真开展复核，2023 年底前，安全设计诊断复核及整改完成率达到 100%。

危险化学品企业安全设计诊断重点关注项

一、总图设计

1. 未落实设计要求。如现场建（构）物布局、设备设施数量、安装位置等与竣工图不一致。

2. 随意增加设备设施。新建尾气吸收、污水处理、蓄热式焚烧炉等环保设施，增加操作单元、罐（槽、釜）以及公用工程等设施，未经正规设计。

3. 私搭乱建。随意搭建库房、罩棚、外操间、危废间等临时建（构）筑物。

4. 随意改变原有建（构）筑物用途。

5. 建（构）筑物间的防火间距不满足标准要求。

6. 控制室等人员密集场所提升改造不规范。涉及爆炸性危险化学品的生产装置控制室、交接班室布置在装置区内；涉及甲乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室布置在装置区内，且未进行抗爆设计、建设和加固。控制室搬迁、或抗爆改造未经设计单位正规设计。甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房（含装置或车间）或仓库内设置办公室、休息室、外操室、巡检室、化验室等。

7. 外部安全防护距离评估时，未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。

二、工艺设计

1. 未落实设计要求的工艺控制措施。

2. 新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验再进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经省级有关部门安全可靠性分析和论证。

3. 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化的精细化工生产装置，未规范开展有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估，对原料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试有缺项，对蒸馏、干燥、储存等单元操作的风险评估有缺项。

4. 未规范开展 HAZOP 分析，分析内容有缺项，未落实 HAZOP 报告中的建议措施。

5. 未经设计或未履行变更程序，随意改变工艺技术、原料、溶剂，调整工艺参数，增加工艺管线、控制系统、调节阀，取消泄压系统，尾气放空系统并入同一管线等。

6. 存在易燃易爆危险的工艺系统、储存可燃液体的固定顶罐或内浮顶罐的氮封系统未经正规设计，氮气管线缺少止逆阀、减压阀，减压后缺少压力显示。

三、设备及管道

1. 未按照设计要求，安装设备、设施、管道、管件。
2. 未经设计或未履行变更程序增加或减少设备、管道、安全附件等，随意改变设备、管道材质等。
3. 未按照设计和标准要求布局罐区，改变储罐储存介质；罐区防火堤、水封井不满足标准要求；装卸车栈台、鹤管、泵组设置不符合标准要求。
4. 使用淘汰落后设备，如使用三足式离心机，液化烃、液氨、液氯管道使用软管。
5. 特种设备未办理使用登记证，未按照设计规范设置安全阀、压力表等安全附件以及安全泄放措施。
6. 易燃易爆、有毒的设备和管线的排放口、采样口等未采取减少泄漏的措施；存在剧毒及高毒类物质的工艺环节未采用密闭取样系统；酸、碱管道法兰未设置防喷溅措施。

四、自动化控制系统

1. 未按照设计及标准要求安装气体探测器；未正确设置报警值；报警系统未独立设置。
2. 未按照设计、HAZOP 分析结果设置“两重点一重大”装置、罐区自动控制系统。一级或者二级重大危险源未装备紧急停车系统。
3. 未实现硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工工艺装置上下游装置的自动化控制。
4. 未按照设计、SIL 定级，设置涉及“两重点一重大”

的化工装置和危险化学品储存设施安全仪表系统。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。

5. 未按照设计安装测量仪表、控制阀；紧急切断阀的选型不符合要求；联锁回路组态、联锁逻辑关系设置不规范。

6. 控制系统自控回路、联锁回路未投用；控制阀、切断阀旁路打开。

五、公用及辅助工程

1. 爆炸危险场所使用非防爆电气设备，防爆电气设备的级别和组别不满足要求。

2. 供电电源不满足不同负荷等级的供电要求，设置的备用电源柴油发电机未处于自启状态。

3. 消防水泵数量、性能不满足规范要求；消防水泵的备用柴油机泵油料储备量不满足机组连续运转 6h 的要求；消防泵房最末一级消防配电柜无自动切换装置等。

4. 变、配电站设置在甲、乙类厂房内或贴邻，设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内。与甲、乙类厂房贴邻的专用的 10kV 及以下的变、配电站建设与现行国家标准不符合。

5. 危险化学品仓库未经正规设计，未按照设计要求设置防火分区、防火墙、消防器材等；超量、超品种储存危险化学品。

安全设计诊断复核评估表

建设项目名称：

复核日期：

序号	复核内容	评 判 标 准	不符合项	扣分
1	安全设计诊断报告与《诊断报告模板》符合性（40分）	设计诊断单位参检人员专业应至少包括“安全、总图、工艺、设备、管道、电气、仪表、消防、建筑”等各专业设计人员。（每缺少1个专业，扣1分；最多扣5分）		
2		报告内容涵盖“设计诊断依据、企业（项目）基本情况、项目设计合规性、各专业诊断情况与结论、问题及整改建议”等各章节。（每缺少1部分内容扣2分，最多扣10分）无诊断结论或无问题及整改建议，为否决项		
3		“设计诊断依据”应全面且与企业相符。（诊断依据不全或错误，一处扣1分，最多扣5分）		
4		“企业（项目）基本情况”部分，应包括：企业（项目）概况、企业（项目）装置、主要原材料和产品、工艺概述、精细化工企业反应安全风险评估结果运用情况（此部分内容根据企业实际确定）、“两重点一重大情况。（每缺少1部分内容扣1分，最多扣5分）		
5		“各专业诊断情况与结论”部分，应包括安全、总图、工艺、设备、管道、电气、仪表、消防、建筑专业的诊断内容和结论。（每缺少1个专业的诊断内容或诊断内容不全面的，扣2分，最多扣10分）		
6		问题及整改建议”部分，问题描述应准确，整改建议中给出明确的法律法规、标准规范依据。（每发现1项描述不准确的，扣1分，最多扣5分）		

序号	复核内容	评判标准	不符合项	扣分
7	安全设计 诊断与现场符合性 (60分)	“企业（项目）基本情况”部分，应与企业实际相符。（每发现1处与企业实际不符的，扣2分，最多扣10分） 扣分达到10分的，为否决项		
8		“总图设计专业诊断情况与结论”部分，应按照企业实际情况开展，结论准确。（每发现1处与现场不符的，或缺项漏项、错项的，或诊断结论有误的，扣2分，最多扣10分）		
9		“工艺设计专业诊断情况与结论”部分，应按照企业实际情况开展，结论准确。（每发现1处与现场不符的，或缺项漏项、错项的，或诊断结论有误的，扣2分，最多扣10分）		
10		“设备及管道专业诊断情况与结论”部分，应按照企业实际情况开展，结论准确。（每发现1处与现场不符的，或缺项漏项、错项的，或诊断结论有误的，扣2分，最多扣10分）		
11		“自动化控制系统专业诊断情况与结论”部分，应按照企业实际情况开展，结论准确。（每发现1处与现场不符的，或缺项漏项、错项的，或诊断结论有误的，扣2分，最多扣10分）		
12		“公用及辅助工程专业诊断情况与结论”部分，应按照企业实际情况开展，结论准确。（每发现1处与现场不符的，或缺项漏项、错项的，或诊断结论有误的，扣2分，最多扣10分）		
最终得分（满分100分）				
参与复核人员及专家签名：				

精细化工企业“四个清零”典型问题清单

一、反应安全风险评估

(一) 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化的精细化工生产装置企业，未开展有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估。

1. 未开展反应安全风险评估。

2. 未对水解、环合、缩合、酸化、酰化、酯化、精馏等涉及化学反应的上下游工序开展反应安全风险评估。

(二) 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化的精细化工生产装置企业，未对原料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试。

(三) 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化的精细化工生产装置企业，未开展蒸馏、干燥、储存等单元操作的风险评估。

(四) 未按照《关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》的要求，对重点监管危险化工工艺和金属有机物合成反应（包括格氏反应）开展反应安全风险评估。

(五) 工艺路线、工艺参数或装置能力等发生变化，未重新开展反应安全风险评估。

(六) 反应安全风险评估报告有缺项、错误。

1. 反应安全风险评估报告中投料顺序、原料配比、反应温度、压力等与企业实际生产不符。

2. 反应安全风险评估报告未给出具体的建议措施。

(七) 未落实反应安全风险评估报告建议措施

1. 未对反应安全风险评估报告中提出的设置安全设施、自动化控制系统、安全仪表系统等建议措施进行整改。

2. 未根据反应安全风险评估结果修订操作规程，未应用到企业实际生产中。

二、自动化控制系统改造

(一) 未设置自动化控制系统、紧急切断功能。

1. 涉及重点监管危险化工工艺装置未实现自动化控制，未设置紧急停车系统。

2. 涉及重点监管危险化学品的生产装置未设置自动化控制系统。如重点监管危险化学品参与反应、溶剂（重点监管危险化学品）回收等装置无自动化控制措施。

3. 重大危险源罐区未设置自动化控制系统，未实现液位、压力、温度等参数的远传、报警，未设置液位高、低连锁等。

4. 一级或者二级重大危险源的危险化学品罐区，不具备紧急停车功能。

5. 未设置 DCS 控制系统，采用现场 PLC 操作。

(二) 未设置安全仪表系统或设置不满足要求。

1. 未按照 SIL 定级报告的要求设置安全仪表系统。

2. 未按照 SIS 系统设计的要求设置相关联锁。如现场未设置切断阀、SIS 系统中无联锁回路组态等。

3. 未在 SIS 系统辅操操作台设置紧急停车按钮，或 SIS 系统中无紧急停车按钮的联锁组态。

4. 涉及毒性气体、液化气体和剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未设置独立的安全仪表系统，如与 DCS 系统共用测量仪表、控制阀，进 SIS 系统和 DCS 系统的压力变送器共用一个取压点等。

5. 仅在罐区各储罐进料总管上设置一台 SIS 系统切断阀，未在每个储罐进料管道上分别设置 SIS 系统紧急切断阀。

6. SIS 系统切断阀参与日常操作。

(三) 自动化控制措施不完善。

1. 未按照 P&ID 图要求在 DCS 系统中设置自控、联锁回路。如未设置搅拌电流异常与蒸汽、循环水、进料等的联锁回路；反应釜温度与冷、热媒的调节控制回路；真空自动调节等。

2. 反应釜进、出料未实现自动化控制。

(1) 涉及重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品反应装置的进料、出料采用人工现场开关阀门，未实现自动

化控制。

(2) 固体物料、催化剂等投料时，需打开反应釜手孔人工投料。

3. 未实现硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置上下游装置的自动化控制，如重氮化釜上游苯胺配置、亚硝酸钠配置工序，下游耦合釜加水、片碱、二萘酚进料均为人工手动操作等。

4. 未按照 P&ID 图要求设置测量仪表或控制阀。

(1) 未按照设计要求设置温度、压力、液位、流量等检测仪表。

(2) 现场安装的测量仪表数量不满足设计要求，如设计图纸中有两个测量仪表，现场只安装一个。

(3) 设计图纸中要求储罐上安装两台不同型式的液位测量仪表，但现场仅安装 1 台测量仪表或 2 台同型式的测量仪表。

(4) 未按设计图纸要求设置控制阀，或设计中要求设置切断阀，但现场设置的是调节阀。

5. 紧急切断阀选型错误。如反应釜超压紧急放空阀为“故障关”型；冷却水紧急打开阀为气开型；紧急切断阀为电动调节阀，事故状态下阀门处于保持状态，与设计不符。

6. 联锁功能均设置在 SIS 系统中，DCS 系统中未设置相应联锁，以 SIS 系统代替 DCS 系统进行控制。

(四) DCS、SIS 系统联锁逻辑关系设置错误。

1. 设计图纸中为二取一或三取二联锁，但实际设置为一取一或二取二联锁逻辑，降低了可靠性。

2. 控制系统中将“或门”逻辑关系错误组态为“与门”逻辑关系。

3. P&ID图中设计为高液位联锁关闭进料阀，但系统组态中为高液位停进料泵，与设计不符。

4. 系统组态时错误的组态到其他监测仪表，起不到联锁作用。

5. P&ID图、DCS 系统、联锁逻辑图三者不一致。

6. DCS、SIS 系统中未设置报警、联锁值，或功能处于禁用状态。

7. DCS系统和 SIS 系统中联锁值相同或 SIS 系统联锁值低于 DCS 系统联锁值，设置不合理。

8. DCS、SIS 系统中报警、联锁值设置超出检测仪表的量程。

9. DCS系统中高报警值低于联锁值。

(五) 自控、联锁回路未投用。

1. 运行中的装置 SIS、DCS 联锁处于摘除状态。

2. SIS系统中联锁被触发，或联锁回路处于通道故障状态，未及时处理。

3. 紧急切断阀前后手阀处于关闭状态，联锁失效。

4. 紧急切断阀仪表气源阀门关闭，联锁失效。

5. 旁路阀处于打开状态，紧急切断阀未投用。

6. 检测仪表失电，联锁未正常投用。

7. 虽设置了自动化控制系统，但多个控制回路处于手动状态，无法实现自动控制，仍采用远程操作和现场手动操作结合的操作方式。

(六) 缺少 DCS 系统联锁逻辑图、SIS 系统联锁逻辑图。

三、人员密集场所搬迁

1. 控制室面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧有门窗。

2. 全厂控制室与甲类装置间距不满足要求。

3. 甲乙类火灾危险性的生产装置控制室布置在生产车间内、装置区内，未进行搬迁、未经抗爆设计。

4. 控制室搬迁、或抗爆改造未经设计单位正规设计。

5. 甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房（含装置或车间）或仓库内设有办公室、休息室、外操室、巡检室、化验室等。

6. 甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房或车间内设有固定操作岗位、人员办公、休息桌椅。

7. 甲类车间同一时间现场操作人员超过 3 人。

四、从业人员学历提升

(一) 特种作业人员未取证。

1. 涉及重点监管危险化工工艺 DCS 岗位操作人员未取得特种作业操作证。

2. 涉及重点监管危险化工工艺现场操作的人员未取得特种作业操作证。

3. 岗位班长未取得重点监管危险化工工艺特种作业操作证。

4. 涉及多个重点监管危险化工工艺操作，岗位人员未取得所有重点监管危险化工工艺特种作业操作证。

5. 负责控制回路调试、仪表维修等仪表人员未取得化工自动化控制仪表作业操作证。

6. 特种作业操作证超期未复审。

(二) 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，且未进行学历提升。

(三) 专职安全管理人员不具备化学、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，且未进行学历提升。

(四) 操作人员学历、专业不满足要求。

1. 涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置的操作人员不具备高中及以上学历，且未进行学历提升。

2. 重大危险源罐区的操作人员不具备高中及以上学历，且未进行学历提升。

3. 涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员为中专学历，但不是化工类相关专业，且未进行学历提升。

4. 未对涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业现有人员学历、专业符合性进行评价。

危险化学品企业事故易发环节线上线 下监督检查工作方案

为切实加强危险化学品企业安全生产工作，强化危险化学品企业事故易发环节的风险管控，根据应急管理部《危险化学品安全生产风险监测预警系统分级巡查抽查管理办法（试行）》文件要求，借鉴前期线上线监管经验，各级应急管理部门应进一步加强危险化学品企业事故易发环节线上线安全监管工作，提高监管效率效能，提升危险化学品安全风险管控水平，制定本方案。

一、检查范围

全省所有的危险化学品生产企业、有仓储设施的经营企业、取得危险化学品安全使用许可证的企业以及其他化工医药企业。

事故易发环节主要是企业存在风险研判为一般风险及以上、安全承诺为一般风险及以上、风险监测预警系统离线、特殊作业、检维修作业、装置开停车、试生产、气体泄漏报警或者工艺报警、装置带“病”运行等情况。

二、检查方式及内容

按照分级负责，属地管理的原则，采取线上检查和线下

监督核查相结合的方式开展监督检查。各县级应急管理部门根据辖区内的具体情况制定工作方案，全面负责辖区内企业线上线下监督检查工作，明确县级应急管理部门、化工园区管委会职责，确保每家企业线下监督都有主体。省、市应急管理部门适时进行抽查巡查和监督指导。

（一）线上抽查巡查

对接入河南省危险化学品安全生产风险监测预警系统的企业，按照《风险监测预警系统线上线下抽查工作指南》《关于进一步加强危险化学品企业线上巡查执法工作的通知》和《关于进一步落实危险化学品企业线上线下监督检查的通知》等文件要求，各级应急管理部门及化工园区应每日登录风险监测预警系统重点对企业风险研判、系统在线、安全承诺、报警处置等内容开展线上巡查，并每日形成日报，按要求报送。

对于未接入河南省危险化学品安全生产风险监测预警系统其他企业，若涉及有一般风险及以上企业或者特殊作业、检维修作业、装置开停车、试生产、带“病”运行等特殊情 况，应按照监测预警系统承诺内容进行安全承诺，并在当日 10 点之前发送到县级“危险化学品企业主要负责人日承诺微信群”，各县级应急管理部门应将该企业的具体情况加入到日报里，同时将现场监督检查情况按要求一并报送。

（二）线下监督核查

各县级应急管理部门、化工园区根据职责分工，制定清单，明确各企业实地核查负责人员，结合预警系统线上巡查结果和日承诺微信群的承诺情况，重点对线上巡查发现问题的企业和日承诺中涉及特殊作业、检维修作业、装置开停车、带“病”运行等特殊情况进行线下现场监督检查，对特殊作业活动较多的大型化工企业建立白名单制度，定期现场监督检查。检查时如实填写线下核查记录表，并有效保存。

（三）强化监督指导

各省辖市、济源示范区、航空港区应急管理局要加大对县（市、区）应急管理局、化工园区巡查抽查和现场监督检查情况的监督指导，落实省应急厅日报反馈的问题，在安全风险监测预警系统日报的第一部分增加事故易发环节抽查巡查总体情况（见附1）。

省应急厅对各省辖市、济源示范区、航空港区应急管理局的检查督导情况进行抽查巡查，主要包括人员值班情况，系统登录情况，隐患跟踪情况，预警处理情况等。

三、工作要求

（一）高度重视，压实责任。各级应急管理部门和化工园区应深刻汲取事故教训，清醒认识当前危险化学品安全生产面临的严峻形势，加强组织领导，切实压实责任，重点提高危险化学品企业事故易发环节的风险防控能力，负责危险

化学品监管的人员要全员参与，加强线上线下监督检查，防止事故发生。

（二）上下联动，务实高效。各级应急管理部门和化工园区应按要求高质量开展抽查巡查和日报送工作，做好联合督导和信息共享，对于线上线下监督检查发现的重大问题应立即发送至被巡查单位和上级应急管理部门，督促被巡查单位认真核查整改，并及时向上反馈核实处置情况。对于问题突出、整改不及时、问题反复出现的地区，上级应急管理部门应进行通报，跟踪督办，确保工作取得实效。

（三）加强整改，严格执法。各级应急管理部门和化工园区应建立线上线下监督检查台账，完善隐患清单，落地闭环管理，紧跟问题隐患整改。不能立即整改的，应督促企业制定落实管控措施、限定整改期限，对构成重大隐患的要依法实施督办。要坚决杜绝监督执法“宽、松、软”现象，对线上线下监督检查过程中发现的违法违规行为要依法依规进行严肃处罚。

附 1

××市事故易发环节抽查巡查总体情况

(示 例)

一、事故易发环节抽查巡查总体情况

(一) 总体情况

全市安全承诺为一般以上安全风险的企业××家，其中一般风险企业××家、较大风险企业××家、高风险企业××家。

全市存在特殊作业企业××家、检维修作业企业××家、装置开停车××家、试生产企业××家、离线企业××家、装置带“病”运行企业××家、(含未接入风险监测预警系统企业)。

(二) 线上抽查巡查县(市区)情况(至少抽查3个县区)

1. ××县(市区): 预警系统值班人员是否上线开展巡查抽查并对事故易发环节企业重点巡查抽查, 线上抽查巡查企业××家、线下监督核查企业××家, 对存在的问题隐患是否跟踪并督促整改。

.....

(三) 线上抽查巡查企业情况(至少抽查4个企业、重

点为存在事故易发环节的企业)

1. ××××公司：主要存在……等安全风险，企业主要负责人或者安全负责人是否清楚企业存在事故易发环节的具体情况，是否进行安全风险分析并采取有效管控措施，重大危险源三级包保责任人是否按规定履职并将履职记录录入系统，预警系统基础数据是否有误，在线抽查巡查记录是否及时反馈、报警记录是否及时处置、存在的问题隐患是否及时整改。

……

(四) 线下监督核查情况 (根据实际情况抽查、重点为存在事故易发环节的企业)

1. ××××公司：涉及动火、受限空间作业的，主要核实作业人员及监护人员是否取得相应的资质证书、培训合格证，持证上岗；作业票审批是否完整；安全作业票是否超期；特殊作业是否有全过程影像留存；是否按要求进行气体检测分析等。涉及装置开停车的，主要核实是否指定有开停车方案和风险防控措施；人员配备和消防设施是否齐全；开停车的操作规程和操作记录是否完善；带“病”运行企业是否制定并落实风险管控措施，是否停产整顿或停用相关设备等。涉及检维修作业的，主要核实检维修作业是否涉及关键工序及重点设备的使用，是否进行风险分析和风险管控措施落实等。

……

附 2

风险监测预警系统线下核查记录

表一：风险研判为一般风险以上企业现场核查记录

企业名称		核查日期	
负责人		联系方式	
风险等级	一般风险 <input type="checkbox"/> 较大风险 <input type="checkbox"/> 重大风险 <input type="checkbox"/>		
风险产生原因			
核查事项	核查内容及标准	现场核查及处置记录	核查人
预警原因分析	企业是否分析预警具体原因；企业主要负责人是否清楚风险研判情况。		
承诺公告情况	企业是否如实向社会公告风险研判等级及重大危险源安全风险管控情况，承诺内容与实际是否一致。		
风险管控情况	企业是否对预警情况进行综合风险分析，制定并落实相关的风险管控措施。		
报警处置情况	是否存在工艺报警、可燃有毒气体报警未及时处置情况，是否有处置方案。		
特殊作业情况	核实当日特殊作业活动情况，查阅特殊作业票证和特殊作业现场情况，有动火和受限空间作业同时填写表四。		
其他问题			

表二：离线企业现场核查记录

企业名称		核查日期	
负责人		联系方式	
离线原因			
拟恢复时间			
核查事项	核查内容及标准	现场核查及处置记录	核查人
离线报备情况	企业是否对离线具体原因进行分析；主要负责人是否清楚企业离线情况；是否向应急管理部门报备。		
承诺公告情况	企业是否如实向社会公告风险研判等级及重大危险源安全风险管控情况；承诺内容和实际情况是否一致。		
风险管控情况	企业是否制定离线以后的风险管控措施，是否按要求严格落实。		
报警处置情况	是否存在危险化学品超量储存；是否存在工艺报警、可燃有毒气体报警情况未及时处置情况，是否有处置方案。		
监控设施运行情况	企业自动化控制及安全仪表系统是否处于正常运行状态，GDS系统是否正常投用。		
其他问题			

表三：安全承诺为一般风险以上企业现场核查记录

企业名称		核查日期	
负责人		联系方式	
承诺风险等级	一般风险 <input type="checkbox"/> 较大风险 <input type="checkbox"/> 高风险 <input type="checkbox"/>		
风险产生原因			
核查事项	核查内容及标准	现场核查及处置记录	核查人
承诺公告情况	企业线上承诺情况是否与实际情况一致，是否与向社会公告的内容一致		
包保责任人履职	企业主要负责人是否清楚安全承诺的内容，重大危险源三级包保责任人是否按规定履职并填报履职记录。		
风险管控情况	企业是否对安全承诺的事项进行风险分析，制定并落实相关的风险管控措施。		
特殊作业情况	核实当日特殊作业活动情况，查阅特殊作业票证和特殊作业现场情况，有动火和受限空间作业同时填写表四。		
其他作业情况	是否存在试生产装置，是否存在开停车情况；存在试生产装置同时填写表五；存在开停车情况同时填写表六。		
其他问题			

表四：特殊作业（动火）现场核查记录

企业名称		核查日期	
负责人		联系方式	
核查事项	核查内容及标准	现场核查及处置记录	核查人
承诺公告情况	核实企业动火作业情况是否和线上承诺及社会公告上的情况相符，检查关联作业票证是否同时制作。		
动火级别	检查企业动火作业票，核实动火作业的等级是否正确，特殊时段是否进行提级管理		
作业票内容	人员签字、气体检测、审批程序、风险分析、控制措施等是否符合要求。		
气体分析	特级、一级动火作业中断时间超过 30min，二级动火作业中断时间超过 60min，是否重新进行气体分析；每日动火前是否均进行气体分析；特级动火作业期间是否进行连续监测。		
气瓶使用	使用气焊、气割动火作业时，乙炔瓶是否直立放置，不应卧放使用；氧气瓶与乙炔瓶的间距不应小于 5m，二者与动火点间距不应小于 10m，并应采取防晒和防倾倒措施；乙炔瓶是否安装防回火装置。		
现场作业	作业人员是否持证作业，现场的设备、工器具是否符合要求，是否设置警戒线与警示标志，是否按要求配备消防设施与应急用品、器材等。		
作业人员	作业人员是否已经了解作业安全风险并掌握风险控制措施。		
监护人员	特殊作业现场监护人员是否经过相关的培训并考核合格，是否熟悉作业范围内的工艺、设备和物料状态，是否具备应急救援和处置能力		

摄录设备	检查动火作业是否采集全过程作业影像，是否预先制定作业方案，作业现场使用的摄录设备是否为防爆型。		
固定动火区	固定动火区作业时，室内固定动火区应以实体防火墙与其他部分隔开，门窗外开，室外道路畅通，位于生产装置区的固定动火区应设置带有声光报警功能的固定式可燃气体检测报警器，固定动火区内不应存放可燃物及其他杂物，应制定并落实完善的防火安全措施，明确防火责任人。		
其他问题			

表五：特殊作业（受限空间）现场核查记录

企业名称		核查日期	
负责人		联系方式	
核查事项	核查内容及标准	现场核查及处置记录	核查人
承诺公告情况	核实企业受限空间作业情况是否和线上承诺及社会公告上的情况相符，检查关联作业票证是否同时制作。		
作业票内容	人员签字、气体检测、审批程序、风险分析、控制措施等是否符合要求。		
现场安全措施	受限空间作业前必须采取防止有毒有害气体中毒或氮气窒息的措施；作业前对受限空间进行安全隔离，并保持受限空间内空气流通良好，受限空间安全作业票有效期不应超过24h。		
气体分析	作业前30min内，对受限空间进行气体检测，检测分析合格后方可进入，作业中断时间超过60min时，应重新进行气体检测分析。		
报警仪使用	作业时现场是否配置移动式气体检测报警仪，连续检测受限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度，并2h记录1次；气体浓度超限报警时，是否立即停止作业、撤离人员、对现场进行处理，重新检测合格后方可恢复作业。		
个体防护配备	受限空间作业人员是否正确穿戴相应的个体防护装备，配备相应的通信工具		
作业人员	作业人员是否已经了解作业安全风险并掌握风险控制措施。		

<p>监护人员</p>	<p>现场监护人员是否经过相关的培训并考核合格，监护人应在受限空间外进行全程监护，不应在无任何防护措施的情况下探入或进入受限空间，在风险较大的受限空间作业时，应增设监护人员，并随时与受限空间内作业人员保持联络。</p>		
<p>摄录设备</p>	<p>检查动火作业是否采集全过程作业影像，是否预先制定作业方案，作业现场使用的摄录设备是否为防爆型。</p>		
<p>周边环境</p>	<p>现场检查受限空间出入口是否保持畅通，停止作业期间应在受限空间入口处增设警示标志，并采取防止人员误入的措施。</p>		
<p>其他问题</p>			

表六：其他特殊作业现场核查记录

企业名称		核查日期	
负责人		联系方式	
核查事项	核查内容及标准	现场核查及处置记录	核查人
承诺公告情况	核实企业特殊作业情况是否和线上承诺及社会公告上的情况相符，检查关联作业票证是否同时制作。		
作业票内容	人员签字、气体检测、审批程序、风险分析、控制措施等是否符合要求。		
个体防护配备	受限空间作业人员是否正确穿戴相应的个体防护装备，配备相应的通信工具		
作业人员	作业人员是否已经了解作业安全风险并掌握风险控制措施。		
监护人员	现场监护人员是否经过相关的培训并考核合格，是否熟悉作业范围内的工艺、设备和物料状态，是否具备应急救援和处置能力。		
摄录设备	检查特殊作业是否采集全过程作业影像，是否预先制定作业方案，作业现场使用的摄录设备是否为防爆型。		
周边环境	现场检查特殊作业周边是否增设警示标志，并采取防止人员误入的措施。		
其他问题			

表七：试生产企业（装置）现场核查记录

企业名称		核查日期	
负责人		联系方式	
核查事项	核查内容及标准	现场核查及处置记录	核查人
试生产方案	企业试生产前是否组织专家对试生产方案进行论证，并报送所在地设区的市级和县级应急管理部门，试生产时，企业是否组织专家对试生产条件进行确认，对试生产过程进行技术指导。		
物资准备	是否按计划配备了试生产所需的物资、个体防护用品。		
应急准备	是否编制了应急预案并组织进行了学习和演练。		
人员准备	企业主要负责人、专职安全管理人员、特种作业人员、特种设备作业人员是否经过培训考核取得相应的合格证书；参与试生产的人员是否包括具有开车经验的技术、管理、操作等人员。		
制度和规程	检查企业试生产方案是否符合设计和实际生产要求，试生产规章制度及操作规程内容是否完整，是否经过审查和批准。		
安全检查	是否开展开车前安全审查，在投料开车前检查发现的问题是否整改到位		
安全培训	检查企业是否根据装置生产特点和从业人员的知识、技能水平，制定全员培训计划。对新录用的员工经过厂、车间、班组三级安全培训教育，经考核合格后方可上岗作业。		

运行检查	<p>检查企业在试生产过程中，自动化控制及安全仪表系统是否正常运行，各类操作、维护、作业和变更过程是否严格执行安全生产管理制度、操作规程；对特殊作业是否严格按照《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871)要求进行风险分析、落实管控措施。</p>		
其他问题			

表八：开停车企业（装置）现场核查记录

企业名称		核查日期	
负责人		联系方式	
核查事项	核查内容及标准	现场核查及处置记录	核查人
开停车方案	是否制定有开停车方案，开停车方案应进行安全风险分析评估，并经企业主要负责人签字，企业应按照开停车方案有序开停车。		
项目完工情况	开车前检查，企业的检修、施工、安装等项目是否已经结束、清场，并验收通过。		
设备设施检查	开车前检查，企业设备设施及安全附件是否正常完好，公用工程是否正常、稳定。		
技术资料检查	开车前检查，开车的各种技术资料、工艺指标及安全操作规程记录等是否齐全。		
人员及培训	开车前检查，检查企业开车需要的人员是否配备到位，培训是否符合要求，现场安全是否有专人负责。		
应急设施检查	开停车时，检查企业安全消防器材、消防设施是否足够、完整，防护用品及劳保用品是否按要求配备和发放。		
停车设备检查	企业停车时现场是否有专人负责，是否已停止生产线的供水、供电、供气。		
停车物料检查	企业停车时反应釜、离心机等设备内的物料是否已清理干净。		
检修设备检查	停车时所需要检修的设备是否用盲板切断了物料管线，进行了必要的清洗和气体分析。		
停车检查验收	停车后是否有专人对停车情况进行检查验收。		
其他问题			

表九：停产企业现场核查记录

企业名称		核查日期	
负责人		联系方式	
核查事项	核查内容及标准	现场核查及处置记录	核查人
停产方案	检查企业是否制定有停产方案，停产方案应进行安全风险分析评估，并经企业主要负责人签字，企业应按照停产方案有序停车，各生产工序、设备设施应有停产验收人员签字。		
危险化学品处置方案	检查企业是否制定有符合实际的危险化学品安全处置方案，并报县级应急管理部门备案。		
设备物料清理	生产装置内物料必须清空、吹扫、置换，并根据风险分析情况是否采取充入惰性气体保护，长期停产企业的仓库及储罐内原料、辅料、产品等应全部清空；储罐应进行吹扫、置换、加装盲板并根据风险分析情况是否采取充惰性气体保护。		
设备物理隔离	长期停用的装置，在清空、吹扫、置换后，要加装盲板，与其他装置进行有效的物理隔离。		
人员值班和监测监控	临时停产的企业，检查企业中央控制室、调度室、消防控制室是否有 24 小时留人值守，可燃（有毒）气体报警、紧急切断系统是否正常使用，重大危险源风险监测预警系统是否运行正常，每日承诺必须正常进行。		
停产检修方案	停产企业进行检维修的，检维修方案是否进行安全风险评估审核，是否落实相关方责任、安全确认、安全技术交底、作业人员培训及现场监护等。		

停产期间 安全检查	检查企业停产阶段是否进行日常安全检查，是否因停产减少检查频次，停产后是否对生产装置、储存设施进行可燃（有毒）气体检测并留有检测记录。		
应急消防物资	停产期间，应急物资、消防器材是否配备齐全并保持完好。		
其他问题			

危险化学品企业装置设备带“病”运行 安全专项整治工作方案

为落实 2023 年危险化学品安全监管重点工作安排，深刻汲取辽宁省盘锦浩业化工有限公司“1·15”重大爆炸着火等事故教训，开展危险化学品企业装置设备带“病”运行安全专项整治，遏制较大以上生产安全事故，制定本方案。

一、整治对象

取得危险化学品安全生产许可、经营许可、安全使用许可的企业（以下简称危险化学品企业）。

二、工作思路和目标

以涉及易燃易爆、剧毒物料的装置、设备、管线为重点，开展全面排查，对排查发现的每一处带“病”运行部位建档立账，逐一评估其运行安全现状，制定整治措施并实施限期分类整治，实现隐患动态清零。

推动提高装置设备设计建设标准，全面加强设备完整性管理，动态开展带“病”运行排查整治，建立危险化学品企业装置设备运行安全风险防控长效机制。

三、整治重点内容

涉及易燃易爆、剧毒物料的装置、设备、管线中，存在

但不限于以下情形的：

1. 设备、管线（弯头、法兰、变径等）发生泄漏，未采取有效措施仍然继续运行。

2. 管线采取打“卡具”等临时性防泄漏措施。

3. 管线壁厚腐蚀减薄，已达不到设计要求；管线介质中腐蚀性物质含量超出正常范围未加强防腐蚀检测，仍然继续使用。

4. 机泵或管道异常震动，未分析原因并采取措施仍然继续使用。

5. 承压特种设备及管道超过法定检验期限仍然继续使用。

6. 设备、阀门、管线未按照设计选型和选用材质，且未履行变更手续仍然维持运行。

7. 安全附件（安全阀、压力表、爆破片、阻火器等）未正常投用或故障。

8. 关键工艺联锁未履行变更手续摘除，不及时恢复。

9. 可燃和有毒气体泄漏等报警系统未投用或处于非正常状态，长时间报警未处置。

10. 对于反复出现异常的设备设施，经评估需要淘汰的仍继续使用。

四、工作安排

（一）企业自查自改。2023年3月底前，有关企业完成

自查和评估，形成装置设备带“病”运行台账，制定整治措施，明确整治时限，限期完成分类整治。经评估，对可能引起中毒、火灾、爆炸等事故的隐患，立即处置、彻底消除；对重点环节部位隐患，强化防控措施并及时整改；对反复出现异常经评估无法安全运行且不具备整改条件的装置设备，实施淘汰退出。

（二）监督检查。2023年4月底前，有关市级应急局组织专家，对照企业自查自改台账，对企业排查整治情况进行督导检查，发现带“病”运行隐患未及时治理消除的，依法依规严肃查处；对隐患久拖不决、不具备安全生产条件的，责令停产停业整顿。2023年5月底前，省应急厅根据按照不少于相关企业数5%的比例进行督导抽查。

（三）总结提升。2023年6月底前，各级应急管理部门和相关企业总结专项整治成效，推动提高装置设备设计建设标准，全面加强设备完整性管理，有机结合重大危险源专项检查、双重预防机制运行等工作，动态开展带“病”运行排查整治，建立危险化学品企业装置设备运行安全风险防控的长效机制。

五、工作要求

（一）加强组织统筹。省应急厅统筹推进全省危险化学品企业装置设备带“病”运行安全专项整治工作，调度工作进展，适时组织督导核查。中石油河南销售分公司、中石化

河南石油分公司等中央驻豫企业和河南能源、平煤神马等集团公司对下属企业危险化学品企业装置设备带“病”运行安全专项整治工作加强督促指导，开展督导检查，确保按时完成各项整治任务。

(二) 强化跟踪督办。市级应急局和有关企业集团要全面掌握本地区、本集团企业装置设备带“病”运行台账，对分类整治情况进行指导、跟踪和督办，对重大隐患和突出问题一盯到底，确保整改措施落实。市级应急局要将专项整治工作进展情况于每月底前报送省应急厅危化处。

(三) 严格监督检查。各级应急管理部门要将装置设备带“病”运行安全专项整治落实情况，纳入对危险化学品企业安全监督检查的重点内容，公开曝光突出问题和违法违规行为。涉及停产停业整顿的，要严格安全标准，未经作出安全行政处罚的应急管理部门复核的，不得擅自复工复产。

(四) 建立长效机制。各级应急管理部门和有关企业总部要结合专项整治情况，梳理凝练经验做法，将装置设备带“病”运行安全作为危险化学品安全风险治理的重点工作，持续开展安全诊断和分类整治，落实常态化排查管控，推动提升本质安全水平，构建长效机制。

高危细分领域安全风险专项治理工作方案

为落实 2023 年危险化学品安全监管重点工作安排，进一步巩固 2022 年高危细分领域安全风险专项治理成效，有效防控高危细分领域重大安全风险，坚决防范遏制危险化学品重特大事故，制定本方案。

一、工作思路和目标

持续以提升高危细分领域企业本质安全水平为核心，坚持重点治理、因企施策，深化组合治理措施，健全高危细分领域“2+X”（2 为每年必查的硝酸铵和硝化，X 为每年视情选定的其它细分领域）安全风险管控长效机制。完成硝酸铵、硝化企业安全风险专项检查，丁二烯企业“回头看”，液氯、氯乙烯、过氧化企业和液化烃储罐区安全风险专项治理。

二、工作任务

（一）深化硝酸铵、硝化企业安全风险专项检查

一是企业自查。硝酸铵企业（硝酸铵生产企业、硝基复合肥生产企业和使用硝酸铵的化工企业）和硝化企业按照安全风险隐患排查指南开展自查，形成隐患问题清单和整改措施清单（以下简称“两个清单”）；对照前期各级专家指导

服务交办的问题逐条评估整改效果，形成自评报告（2023年3月底前完成）。二是专家指导服务。省应急厅组织专家指导服务组，对所有硝酸铵和硝化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（硝酸铵企业专家指导服务于2023年4月底前完成，硝化企业专家指导服务于5月底前完成）。三是督办整改。2023年6月底前，应急管理部专家指导服务组，结合企业自查和省级专家指导服务情况，对所有硝酸铵企业和未使用微通道、管式反应器技术的硝化企业开展专项督导核查，评估部省两级专家指导服务问题交办整改情况，硝酸铵企业重点核查储存设施安全管理情况和外部安全距离评估中提出的安全风险削减措施落实情况，硝化企业重点核查反应风险评估报告建议措施和自动化控制措施落实情况。对于应急管理部专家指导服务组发现的问题隐患，省应急厅交办给有关省辖市应急管理部门督促整改，省辖市应急管理部门向企业下达整改指令，责令限期整改（2023年10月底前完成）。

（二）完成丁二烯企业“回头看”专家指导服务

一是企业自查。按照安全风险隐患排查指南开展自查，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（2023年3月底前完成）。二是省级核查。省应急厅对企业自查情况开展核查，督促企业

按照“两个清单”，及时整改问题隐患（2023年6月底前完成）。三是督办整改。2023年7月底前，应急管理部专家指导服务组，以2022年度指导服务中发现的隐患问题较多、责令停产整改、未开展指导服务的企业为重点，开展丁二烯企业“回头看”专家指导服务。对于应急管理部专家指导服务组发现的问题隐患，省应急厅交办给有关省辖市应急管理部门督促整改，省辖市应急管理部门向企业下达整改指令，责令限期整改（2023年10月底前完成）。

（三）开展液氯和氯乙烯（带气柜）生产企业、过氧化企业、液化烃罐区安全风险专项治理

1. 液氯和氯乙烯（带气柜）生产企业、过氧化企业安全风险专项治理：一是企业自查。按照安全风险隐患排查指南（应急管理部制定）开展自查，形成“两个清单”（2023年5月底前完成）。二是专家指导服务。省应急厅组织专家指导服务组，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，并对有关企业实施分类整治（2023年7月底前完成）。三是督办整改。2023年10月底前，应急管理部专家指导服务组，结合企业自查和省级专家指导服务情况，选择部分重点企业开展督导核查，严格复核液氯（氯乙烯）储存场所、过氧化工艺安全风险防范措施落实情况。对于应急管理部专家指导服务组发现的问题隐患，省应急厅交办给有关省辖市应急管理部门督

促整改，省辖市应急管理部门向企业下达整改指令，责令限期整改（2023年12月底前完成）。

2. 液化烃储罐区安全风险专项治理：一是自查评估。按照液化烃储罐区安全风险隐患排查指南（应急管理部制定）完成自查评估，确定安全风险等级（高、较高、一般和较低安全风险），录入危险化学品登记综合服务系统，形成液化烃储罐区安全风险评估台账（2023年5月底前完成）。二是深度评估。省应急厅组织专家指导服务组，在企业自评结果基础上，组织开展深度评估，按照液化烃储罐区安全风险隐患排查指南核定液化烃储罐区安全风险等级（有关中央企业总部负责组织本集团所属企业液化烃储罐区安全风险等级的核定），督促有关企业建立“一罐区一策”整改方案（2023年7月底前完成）。三是分类整治。各有关企业按照“一罐区一策”整改方案，实施分类整治：经评估，液化烃储罐区存在无法整改的重大风险隐患的，依法依规淘汰退出；评估为高安全风险的，督促企业立即完善安全、设备和工艺等管理措施，改造自动化控制、监测监控设施，达不到安全生产条件的依法责令停产整顿；评估为较高安全风险的，督促企业限期落实必要安全管控措施；评估为一般安全风险的，督促企业落实常态化管控措施，结合检维修计划整改（按整改方案时限完成）。四是验收督导。省应急厅组织专家指导服务组，对全省高安全风险和较高安全风险液化烃储罐区风险管

控措施落实情况进行验收（2023年9月底前完成）。五是督办整改。2023年10月底前，应急管理部专家指导服务组，对现存投用时间长、深度评估为高和较高安全风险等级的液化烃储罐区，开展专家指导服务，推动企业“一罐区一策”整治提升。对于应急管理部专家指导服务组发现的问题隐患，省应急厅交办给有关省辖市应急管理部门督促整改，省辖市应急管理部门向企业下达整改指令，责令限期整改（2023年12月底前完成）。

（四）完善高危细分领域安全风险防控长效机制

督促有关企业对照安全风险隐患排查指南，每年至少开展一次由企业主要负责人组织、全员参加的常态化安全风险隐患排查治理，并将企业自查自改情况作为属地应急管理部门执法检查的必查项。

三、工作要求

（一）加强组织领导。省应急厅成立工作专班，加强与各省辖市应急管理部门和专家组的工作协调，研究解决重大问题。有关市级应急管理部门要结合实际，压实责任，细化措施，确保工作有序开展，取得实效。

（二）落实企业责任。督促企业要建立主要负责人组织、全员参与的安全风险隐患排查工作机制，认真落实企业自查、隐患整改等工作要求，确保整治任务全面完成。

（三）严格执法验收。专项治理中责令停产后申请复产

的企业，由省应急厅组织复产验收，达不到安全生产条件不得复产。对各级督导核查阶段发现的隐患整改不落实、举一反三自查不到位和存在重大隐患的企业，由市级应急管理部门依法进行行政处罚。

（四）强化督导调度。坚持专项治理调度机制，在专家指导服务期间，实行日调度制度；相关工作进展情况要通过危险化学品登记综合服务系统定期上报。省市应建立隐患问题整改工作督办制度，对重大隐患实行挂牌督办，隐患问题整改情况通过登记系统及时报送。

化工、医药企业安全专项整治工作方案

我省一般化工、医药企业（以下简称企业）近年来安全生产事故多发，充分说明企业安全管理存在严重漏洞和薄弱环节。为深刻吸取事故教训，强化主体责任落实，打击非法违法行为，夯实管理基础，加强安全监管，决定在全省范围内开展相关企业安全专项整治（以下简称整治）

一、整治目标

认真贯彻习近平总书记关于安全生产的重要指示精神，深入贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府决策部署，树牢安全发展理念，坚持生命至上、安全第一，全面排查、系统整治、严厉打击企业安全生产相关非法违法行为。通过整治，查清企业底数，找出问题症结，解决顽疾痼疾，规范生产秩序，提高管理水平，推动化工、医药行业领域高质量发展；督促企业严格落实主体责任，有效防控安全风险，及时消除事故隐患，坚决遏制事故发生，切实保障人民群众生命财产安全，为我省经济社会发展营造良好安全环境。

二、整治范围

除取得危险化学品安全生产许可证以外的一般化工、医药生产企业（包括停产停业企业）；依据《国民经济行业分

类》(GB/T 4754—2017), 参照《国务院安委会办公室关于印发〈落实大型油气储存基地安全风险管控措施工作实施方案〉等6个工作方案的通知》(安委办〔2022〕3号)中“化工、医药企业安全生产信息登记的行业范围”, 主要整治4个大类、12个中类、33个小类的化工、医药企业(详见附1), 以及县(市、区)已纳入日常安全监管的其他相关化工、医药企业。

三、整治重点

我省安全专项整治的重点内容, 主要包括9个方面、45项内容(详见附2):

(一) 安全生产责任制落实情况。包括企业安全生产管理机构设置或者专职(兼职)安全生产管理人员配备情况; 安全生产责任制、规章制度和操作规程建立健全情况; 安全生产管理机构、管理人员依法履职情况; 安全生产费用按规定提取和使用情况等。

(二) 安全生产教育和培训情况。包括企业安全生产教育和培训制度建立健全情况; 年度安全生产教育和培训计划编制和落实情况, 如三级安全教育培训、安全管理人员和特种作业人员安全培训和取证情况; 安全生产教育和培训档案建立完善情况等。

(三) 安全设施“三同时”履行情况。包括企业依法履行建设项目安全设施“三同时”手续情况; 企业生产装置、

设备设施实际布置与设计专篇、评价报告或总平面布置图一致性情况等。

（四）双重预防机制建设应用情况。包括企业按照“五有”标准建设应用情况，双重预防机制体系文件建立、风险分级管控贯彻、隐患排查治理落实，以及双重预防机制数字化建设和运行情况等。

（五）特殊作业安全管理情况。包括特殊作业人员取证情况、作业环境检测分析情况、风险辨识及管控措施制定情况，作业现场安全措施交底情况、作业现场安全监护情况、作业现场应急准备情况，以及我省特殊作业专项整治“三个一”活动开展情况等。

（六）承包商安全管理情况。包括企业承包商管理制度建立健全情况，如承包商的资格预审、选择、安全培训、作业过程监督、绩效评价、续用和退出；企业与承包商安全管理协议签订情况；承包商安全教育培训、现场安全交底以及安全监督管理情况等。

（七）设备设施维护保养情况。包括安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废情况，安全设备的维护保养和检测检验情况，设备设施安全警示标志的现场设置情况等。

（八）应急准备工作落实情况。包括企业应急预案的编制、培训和演练情况；应急物资依法配备和维护保养情况；

现场作业人员对应急预案和应急物资、装备、器材的掌握、使用情况等。

(九) 其他安全生产工作落实情况。包括劳动合同的订立、保险费用的缴纳、劳动防护用品的配备、安全生产管理协议的签订情况，以及“两重点一重大”生产装置和储存设施安全管理情况等。

四、工作步骤

专项整治从2023年3月上旬开始，到9月底结束；大致分为企业自查、县级排查、市级抽查和省级督查四个环节，同步开展，压茬进行。

(一) 企业自查。企业要高度重视专项整治工作，主要负责人要亲自挂帅，制定专项实施方案，细化专项检查内容，组织专题教育动员，开展全面自查自纠；对发现的问题隐患建立管理台账，制定整改措施、明确整改期限、实行闭环管理。自查自纠情况相关资料要存档备查。企业自查集中在3—5月份进行。

(二) 县级排查。各县（市、区）应急管理局分管领导要亲自组织，制定专项方案，进行专题发动，对相关企业进行全面摸底和甄别，并填报《化工、医药企业基本情况统计表》（详见附3）；依据相关法律法规、标准规范和规定要求，针对《安全专项整治重点内容检查表》，从严、从实、从细对企业进行全面“安全体检”、实施“安全诊断”、搞好

安全整治；并对企业自查自纠情况进行现场核查。县级排查相对集中在6月至8月实施。

（三）**市级抽查**。市应急管理局分管领导要亲力亲为，成立专班、安排专人负责专项整治工作，按照不少于企业总数30%的比例进行抽查和核查，原则上不少于20家（不足20家全覆盖）；主要检查重点整治内容整治情况，核查企业自查、县级排查和相关问题隐患整治落实情况等。市级抽查可在县级排查阶段同步开展。

（四）**省级督查**。省应急管理厅采取督导调研、重点抽查和明查暗访等形式，在专项整治后半程随机对市级、县级和企业专项整治情况进行督导检查，并抽查专项整治的重点检查内容，及时指出存在的问题、宣传典型做法。

五、工作要求

（一）**认清形势任务，加强组织领导**。各级应急管理部门和相关企业，要牢固树立安全发展理念，坚持红线意识和底线思维，认真汲取以往相关事故教训，切实认清新的形势和任务，充分认识专项整治的重要性、紧迫性和艰巨性，把专项整治作为今年危化安全监管自选动作的首要任务来对待；要成立工作专班、压实工作责任，充分宣传发动、周密安排部署，加强工作调度、注重解决问题，防止图形式、走过场，确保整治深入、扎实、有效开展。

（二）**摸清企业底数，健全监管台账**。县（市、区）应

急管理局要依据《化工、医药专项整治行业范围》，参照“省市场监管局提供的化工、医药企业名录”（单独下发），联合乡镇、街道办事处安全管理机构，采取专项督导、重点抽查、明查暗访等多种方式，深入现场对辖区内所有一般化工、医药企业组织一次拉网式排查，彻底摸清企业底数，健全监管台账，填报《化工、医药企业基本情况统计表》；并督促相关企业及时完成应急管理部“危险化学品登记综合服务系统”信息录入上报工作。

（三）提高整治标准，细化检查内容。应急管理部门和相关企业，要依据安全生产相关法律、规范和要求，努力提高整治标准，进一步细化检查内容；要参照《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》进行全面排查和核查，参照《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南》规范建设项目安全审查和管理，参照《危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设指南》提高企业智能化信息化水平，参照《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》判别认定重大事故隐患等。

（四）加大整治力度，依法严厉打击。应急管理部门对发现的问题隐患，要及时下达整改指令、责令限期整改落实、督促实行闭环管理。对工艺、设备不符合标准要求的要进行彻底整改，对发现的重大事故隐患要按规定实施挂牌督办，对未履行安全设施“三同时”手续或手续有严重缺陷的

要依法依规重新履行，对符合“化工、医药企业停产、关闭参考情形”（详见附 4）的要依法实施停产停业整顿或提请政府关闭取缔，对涉嫌刑事犯罪的要依法实施行刑衔接、追究相关单位和人员责任。要努力做到“六个一批”：整治提升一批、依法处罚一批、公开曝光一批、停产整顿一批、关闭取缔一批、问责追究一批，发挥专项整治的震慑和警示作用。

（五）搞好整治服务，注重巩固提升。应急管理部门要充分发挥专家技术服务作用，组织专家重新筛选、梳理相关企业，深入现场查找安全生产薄弱环节，认真研究解决有关问题；要加强与行业主管部门和相关监管部门的沟通协调，建立联合监管机制，形成联动监管合力，提升安全监管效果；要注重搞好巩固提升，宣传推广好的做法、曝光警示反面典型，认真总结经验做法、不断完善监管方法，并注重建立健全长效机制、常态化监管相关企业。

县级应急管理部门要及时将整治情况报送市级应急管理部门。

联系人：王闪闪 联系电话：0371—65919861

邮箱号：hnajwhc@126.com

附 1

化工、医药企业专项整治行业范围

代 码			类 别 名 称
大类	中类	小类	
25			石油、煤炭及其他燃料加工业
	251		精炼石油产品制造
		2511	原油加工及石油制品制造
		2519	其他原油制造
	252		煤炭加工
		2521	炼焦
		2522	煤制合成气生产
		2523	煤制液体燃料生产
26			化学原料和化学制品制造业
	261		基础化学原料制造
		2611	无机酸制造
		2612	无机碱制造
		2613	无机盐制造
		2614	有机化学原料制造
		2619	其他基础化学原料制造
	262		肥料制造
		2621	氮肥制造
		2622	磷肥制造
		2623	钾肥制造
	263		农药制造
		2631	化学农药制造
	264		涂料、油墨、颜料及类似产品制造

		2641	涂料制造
		2645	染料制造
	265		合成材料制造
		2651	初级形态塑料及合成树脂制造
		2652	合成橡胶制造
		2653	合成纤维单（聚合）体制造
	266		专用化学产品制造
		2661	化学试剂和助剂制造
		2662	专项化学用品制造
		2663	林产化学产品制造
		2666	环境污染处理专用药剂材料制造
		2669	其他专用化学产品制造
	268		日用化学产品制造
		2684	香料、香精制造
27			医药制造业
	271		化学药品原料药制造
		2710	化学药品原料药制造
28			化学纤维制造业
	281		纤维素纤维原料及纤维制造
		2811	化纤浆粕制造
	282		合成纤维制造
		2821	锦纶纤维制造
		2822	涤纶纤维制造
		2823	腈纶纤维制造
		2824	维纶纤维制造
		2825	丙纶纤维制造
		2826	氨纶纤维制造

安全专项整治重点内容检查表

企业名称：

企业负责人：

序号	项目	重点检查内容	发现问题隐患	备注
1		企业应当依法设置安全生产管理机构或配备专职（兼职）安全生产管理人员（具体可参照危化企业执行）。		
2		企业应依法建立健全并严格落实全员安全生产责任制；责任制应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；建立安全生产责任制监督考核机制，保证全员安全生产责任制贯彻落实。		
3	一、安全生产责任制建立和落实情况	企业应依法建立健全并及时修订安全生产规章制度和操作规程，从业人员应熟悉并自觉遵守有关规章制度和操作规程。 规章制度至少应包括：安全生产信息管理、风险分级管控、隐患排查治理，建设项目安全设施“三同时”管理、特殊作业安全管理、设备设施管理、变更管理、承包商管理、应急管理、事故事件管理、安全例会、安全教育培训等规章制度。 根据生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性，编制岗位安全操作规程；操作规程不得存在与实际不一致，故意隐瞒危险化学品工艺信息、操作步骤或者将有关物料采用简单代码标注（涉秘除外）等问题。		
4		企业安全生产管理机构以及安全生产管理人员应当严格依法履职尽责，搞好安全生产；企业应建立反“三违”机制，对“三违”行为进行检查处置。		
5		企业应当参照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）的有关规定和要求，足额提取、合理使用安全生产费用，保证安全生产所必须的资金投入；并建立安全生产费用台账，载明安全生产费用使用情况等。		

序号	项目	重点检查内容	发现问题隐患	备注
6	二、安全生产教育培训情况	企业应依法建立健全并严格落实安全生产教育培训制度，制定并实施年度安全生产教育培训计划，加强从业人员安全教育和培训。		
7		企业应对新从业人员进行三级安全教育，考核合格后方可上岗；未经教育培训合格的人员，不得上岗作业。企业主要负责人、安全管理人员和特种作业人员应经专门的安全培训、取得相应资格后，方可上岗作业。企业各类人员初次安全培训时间和每年再培训时间，有专业规定的从其专业规定，无专业规定的参照危化企业执行。		
8		企业主要负责人、分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应具备一定的化工医药相关知识或相应的专业学历（具体可参照危化企业执行）。		
9		专职（兼职）安全管理人员是否具备化工或安全管理相关专业中专以上学历或者化工类中级以上专业技术职称，有从事化工生产相关工作2年以上经历。危险工艺和重大危险源操作人员应符合相关专业、学历要求。		
10		企业应建立健全从业人员安全教育培训档案，详细、准确记录培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况等。		
11		企业应依据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（原安监总局令36号）或《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（原安监总局令45号），依法履行建设项目安全设施“三同时”手续；未履行“三同时”手续或手续有严重缺陷的，要依法依规重新履行。未依法履行“三同时”手续的安全设施，不得投入使用。		
12		企业应依据安全生产相关法律法规、标准规范和规定要求，对建设项目可行性进行安全预评价并编制安全预评价报告，或对安全生产条件和安全设施进行综合分析并形成书面报告。		
13		企业安全生产装置、设备设施、建（构）筑物实际布局，应与安全设施设计专篇或安全评价报告或设计竣工图总平面布置图、装置平面布置图等一致。		

序号	项目	重点检查内容	发现问题隐患	备注
14	四、双重预防机制建设和应用情况	企业应构建安全生产风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系，建立健全并严格落实全风险分级管控制度和隐患排查治理制度，建立健全并严格落实组织领导、教育培训、激励约束和持续改进等工作运行机制，并如实记录双重预防建设和运行情况。		
15		风险分级管控，应当按照找出风险、评估风险和管控风险的步骤组织实施，确定风险点、划分风险单元、找到危险源；正确选择风险分析方法，对安全风险进行辨识、评估和分级，并制定风险管控措施；编制风险管控清单，实施风险分级管控；搞好重大风险的报告和风险的公告警示等。		
16	五、特殊作业安全管理情况	隐患排查治理，应结合企业实际分级编制《隐患排查标准清单》，切实搞好隐患排查、记录、上报、分级、管控、治理和验收等工作，不断提高隐患排查的质量和效果；如实记录隐患排查治理情况，搞好隐患排查治理情况的通报和报告工作等。		
17		企业应加强双重预防机制数字化建设，建好、用好双重预防机制信息化系统，通过电脑 PC 端和手机 APP 实现预警信息的即时推送等。		
18		严格落实《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871—2022）有关规定要求，办理作业票应做到程序正确、手续完备、填写规范，无先作业后审批或者审批不严、时间有误、字迹潦草、内容涂改等现象。		
19		特殊作业票内容、格式应与 GB30871—2022 规定要求一致；作业票办理、审批、持有、保存应与附录 B 新的规定要求一致。		
20		作业票中风险辨识和安全措施应与现场一致，作业人员应与实际人员一致、作业时间应与实际时间一致，作业票没有扩大使用范围、转移作业部位或异地使用等问题。		
21		企业特殊作业人员取证、作业环境检测分析、风险辨识及管控措施制定、作业现场安全措施交底、作业现场安全监护、作业现场应急准备等，应当符合相关规定要求。其他相关检查内容，参照《关于开展化工、医药、危险化学品企业特殊作业安全专项整治的通知》（豫应急办〔2022〕108 号）附“安全专项整治重点整治内容”。		

序号	项目	重点检查内容	发现问题隐患	备注
22		企业应建立健全承包管理制度，明确承包商资格预审、选择、安全培训、作业过程监督、绩效评价、续用和退出等要求。		
23		企业不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。		
24	六、承包商安全管理情况	生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，企业与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全管理范围与安全生产职责。		
25		企业应对承包单位、承租单位的安全生产工作进行统一协调和管理，对承包商入厂前进行严格教育培训、作业开始前进行现场安全交底，对重点施工项目的安全作业规程、施工方案进行审查把关；并定期对施工现场组织安全检查，督促承包单位、承租单位搞好问题整改落实等。		
26	七、设备设施维护保养情况	企业安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。		
27		企业必须对安全设备进行经常性维护保养，并定期检测检验，保证正常运转。维护保养、检测检验应当作好记录，并由有关人员签字。		
28		企业应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备。		
29		不得使用淘汰的危及生产安全的工艺、设备；不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。		
30		危险物品的容器、运输工具，以及涉及人身安全、危险性较大的特种作业设备，应当经具有专业资质的机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志。		
31		企业应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志等。		

序号	项目	重点检查内容	发现问题隐患	备注
32	八、应急准备 工作落实 情况	企业应依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》，结合实际情况编制并实施生产安全事故应急救援预案，应急救援预案与属地政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接；并依法依规向县级以上人民政府相关部门进行备案。		
33		企业应当按照应急预案的规定，落实应急指挥体系、应急救援队伍、应急物资及装备器材，建立应急物资、装备器材配备及其使用档案，并对应急物资、装备器材进行定期检测和维修，使其处于适用状态。		
34		企业应当组织开展应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。		
35		企业应当制定应急预案演练计划，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。		
36		应急预案演练结束后，企业应对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。		
37		现场从业人员应正确穿戴劳动防护用品，配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。		
39		生产、储存和使用氯气、氨气、光气、硫化氢等有毒有害气体的企业，应配备至少两套以上全封闭防护服；构成重大危险源的，应设立气体防护站（组）等。		
40		企业应与从业人员订立劳动合同，合同应载明有关保障从业人员劳动安全、防止职业危害的事项；企业应依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费用。		
41	九、其他安全 生产工作落 实情况	企业必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则正确佩戴、使用。		
42		企业“两重点一重大”（重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和重大危险源）应当满足自动化控制方面的有关要求，重点监管危险化工工艺的装置应当设置自动化控制系统。		

序号	项目	重点检查内容	发现问题隐患	备注
		企业应建立健全并严格落实变更管理制度，明确不同部门的变更管理职责及变更的类型、范围、程序，明确变更的事项、起始时间、可能带来的安全风险、消除和控制安全风险的措施、修改操作规程等安全生产信息、开展变更相关的培训等，确保变更申请、审批、实施、验收各环节落到实处；并建立变更档案。		
43	九、其他安全生产落实情况	生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口、疏散通道；禁止占用、锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍的出口、疏散通道。		
44		两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。		
45		企业大门口应设置企业标识，企业行政生活区应设置生产经营和安全管理办公室，具备开会、培训等基本功能；行政生活区不得设在生产区内。		
		其他安全生产工作情况……（自选）		

检查人员：

检查时间：

化工、医药企业停产、关闭参考情形

一、存在以下情形的企业，依法实施停产停业整顿

1. 主要生产产品、生产工艺与立项文件不一致的；
2. 未履行安全设施“三同时”和安全设施未验收或未投用的；
3. 特种设备的设计安装维修使用和操作人员不符合相关要求的；
4. 特殊作业未按照安全管理规定办理相关票证和落实安全措施；
5. 不具备资质条件的单位和个人租赁企业厂房、设施和场地进行安全生产的；
6. “两重点一重大”企业不满足自动化控制要求的；
7. 安全设计诊断提出的整改内容和安全措施没有得到落实的；
8. 存在其他重大事故隐患和停产停业整顿情形的。

二、存在以下情形的企业，依法提请政府关闭取缔

1. 无办理任何手续，非法建设生产的；
2. 被外省淘汰关闭的装置异地落户我省的；
3. 使用国家明令禁止淘汰落后的产品和工艺的；

4. 未经正规设计且未经安全设计诊断的；
5. 涉及重点监管危险化工工艺的装置未设置自动化控制系统且无法整改的；
6. 新开发的化工工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产的；
7. 停产停业整顿后仍不具备安全生产条件的；
8. 存在其他关闭取缔情形的。

深化油气储存企业安全风险防控工作方案

为巩固危险化学品三年专项整治和风险集中治理成果，深化油气储存企业安全风险防控工作，根据应急管理部《深化油气储存企业安全风险防控工作方案》和我省危险化学品安全监管工作要点，结合工作实际，制定本方案。

一、总体要求

聚焦重大安全风险，深化大型油气储存基地风险评估整治，提升大型油气储存基地安全风险智能化管控平台应用水平，指导大型油气储存基地有效应用气体检测、紧急切断、视频监控、雷电预警“四个系统”；全面开展中小型油气储存企业风险评估整治，推动中小型油气储存企业建设安全风险智能化管控平台并有效应用，督促中小型油气储存企业配齐气体检测、紧急切断、视频监控“三个系统”并有效应用；组织实施专家指导服务，及时指导督促、协调解决油气储存企业在安全风险评估整治、智能化管控平台建设应用和“四个系统”配齐应用等方面存在的问题；组织开展化学品储罐区专项整治“回头看”，持续开展“打非治违”工作；注重建立完善油气储存企业安全风险评估长效机制。

二、重点任务

（一）深化油气储存企业安全风险防控

1. 搞好平台建设应用。组织开展大型油气储存基地企业端风险智能化管控平台建设应用专项督导检查，指导大型油气储存基地对照《油气储存企业安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》要求，规范功能模块，丰富应用场景并全面应用，及时发现问题、优化完善；配合应急部选树大型油气储存基地风险智能化管控平台建设示范企业，发挥示范带头作用，带动中小型油气储存企业加快平台建设步伐，提高企业安全管理信息化、数字化、智能化水平。（2023年6月底前完成）

2. 提升系统应用水平。推动企业完善系统应用规章制度和预警响应工作机制，确保大型油气储存基地“四个系统”和中小型油气储存企业“三个系统”精准敏捷，提升安全风险智能预警、主动防控能力。结合大型油气储存基地风险智能化管控平台建设应用专项督查，组织专家对系统建设应用情况进行督导检查和指导服务，协助解决企业在系统建设应用中存在的问题。（2023年6月底前完成）

3. 优化风险监测预警功能。拓展危险化学品安全生产风险监测预警系统的油气储存企业功能模块，结合大型油气储存基地企业端安全风险智能化管控平台建设应用情况，发挥示范企业示范作用，配合应急部将试点企业风险智能化管控平台重要功能模块接入安全生产风险监测预警系统，开展

重要功能模块信息接入试点工作。（2023年6月底前完成）

（二）开展油气储存企业风险评估整治

4. 企业对标自评。所有取得危险化学品经营许可证的油气储存企业，组织专业人员依据《油气储存企业安全风险评估指南（试行）》，对照《油气储存企业安全风险评估细则（试行）》及时开展安全风险自查评估工作，形成《企业安全风险对标自评报告》，列出自评组织情况、发现主要问题、自评结论、整改措施和落实情况以及问题隐患清单等内容，并把问题隐患清单及时录入危险化学品安全生产风险监测预警系统。（2023年4月底前完成）

5. 专家指导服务。部、省两级应急管理部门负责非央企油气储存企业的专家指导服务，有关中央企业总部负责本系统油气储存企业的专家指导服务工作，组织开展现场督导检查，对企业自评情况进行监督抽查，对企业开展安全风险深度评估，复核企业安全风险等级。有关央企总部和省级应急管理部门指导油气储存企业搞好风险智能化管控平台建设应用；同时，督促大型油气储存基地配齐应用好“四个系统”、中小型油气储存基地配齐应用好“三个系统”。（2023年7月底前完成）

6. 问题隐患整改。各油气储存企业对照自评、深度评估和专家指导服务发现的问题隐患，“一企一策”搞好问题隐患整改落实；有关央企驻豫总部、省应急管理厅与地市应

急管理局一道，指导、督促相关企业及时完成发现问题隐患的整改、落实闭环管理。对安全距离不足等短期内无法整改或整改不到位的问题隐患，相关企业要制定整改计划并进行安全风险分析，从安全管理、个体防护、应急处置等方面采取有效防范措施，确保安全。（2023年10月底前完成）

7. 市级执法验收。针对企业自评、深度评估和专家指导服务发现的问题隐患，地市应急管理部门（含济源示范区、航空港区）对辖区内所有油气储存企业（含央企）问题隐患整改情况进行执法验收，督促企业“一企一策”搞好整改落实、保持动态清零，实现高和较高安全风险等级企业动态清零。（2023年10月底前完成）

8. 部级督导核查。应急管理部结合重大危险源企业消地联合专项检查督导，开展中小型油气储存企业评估整治工作核查，重点检查中央企业总部和省级应急管理部门专家指导服务情况，中小型油气储存企业“三个系统”配备应用情况，油气储存企业风险智能化管控平台建设进展情况，高和较高安全风险等级企业动态清零情况。（2023年12月底前完成）

（三）深化化学品储罐集中区整治

9. 深入开展化学品罐区专项整治“回头看”。省应急管理厅对照《关于开展化学品储罐区安全风险评估整治工作的通知》（应急厅〔2021〕209号）有关要求，组织开展化学

品储罐区评估专项整治“回头看”，指导市县应急管理部门按照企业清单逐一核查储存介质情况和问题隐患整改落实情况。（2023年5月底前完成）

10. 持续开展危险化学品经营打非治违工作。各级应急管理部门要建立完善安全监管机制，深入排查整治各类问题隐患，保持高压态势，依法从严查处非法储存、超范围经营危险化学品行为以及无仓储经营原油、成品油情况，严厉打击以普通化学品名义擅自经营原油、成品油、液化石油气等行为。（持续开展）

（四）建立完善安全风险评估长效机制

11. 建立完善企业年度对标自评机制。油气储存企业对照《油气储存企业安全风险评估细则（试行）》，每年组织专业人员深入开展自评，编制自评报告，评定企业安全风险等级，问题隐患清单及时录入危险化学品安全生产风险监测预警系统。（持续开展）

12. 建立完善专家深度评估工作机制。有关央企驻豫总部和省应急管理厅组织专业技术力量，每3年对本系统、本地区的油气储存企业开展一次深度评估，编制深度评估报告，核定企业安全风险等级，问题隐患清单及时录入危险化学品安全生产风险监测预警系统。（持续开展）

三、保障措施

（一）加强组织领导。有关央企驻豫总部、各级应急管

理部门要高度重视油气储存企业安全风险防控工作，成立工作专班，制定落实方案，明确工作要求，组成专家队伍，抓好贯彻落实，以高度的政治自觉、有力的工作举措，确保各项措施得力、各项工作落地。

（二）深化专题培训。应急管理部组织对中小型油气储存企业评估整治工作开展专题培训，对有关工作安排及材料进行解读，指导有关单位和企业认真抓好落实。省应急管理厅分别在3月底、9月底前，对全省油气储存企业骨干力量和安全监管相关人员进行专题培训；央企驻豫总部对本系统有关企业开展宣贯培训。

（三）定期会商研判。有关央企驻豫总部、省应急管理厅及时发现上报工作推进中遇到的问题，按照应急管理部要求组织相关部门和企业及时进行会商研判，定期分析研究有关问题、提出针对性解决方案。

（四）强化调度督查。建立油气储存企业安全风险防控月调度机制，对工作完成进度、工作完成质量等情况及时进行调度和通报，适时组织开展现场督导检查，及时督促解决有关问题，确保各项工作任务按时保质保量完成。

激发企业活力、落实主体责任工作方案

为落实 2023 年危险化学品安全监管重点工作安排，推动危险化学品企业落实安全生产主体责任，鼓励基层监管部门和企业创造性开展工作，进一步夯实基层基础工作，制定本工作方案。

一、活动范围

取得危险化学品安全生产许可、经营许可、使用许可的企业，化工、医药企业。

二、工作思路

更加注重基层基础建设，鼓励创建安全型班组，培养高素质产业工人。尊重基层和群众的首创精神，企业和职工自主开展安全生产实践，创造适合自身实际的工作经验。监管部门搭建平台，鼓励多层次交流，互相取长补短，共同提升危险化学品安全风险防控能力。

三、主要内容

督促、指导、帮助企业落实安全生产主体责任，重点解决企业主要负责人对安全生产重视不够、不在位履职、履职不到位的问题，教育培训、高危作业、隐患整改等基础工作深不下去、实不起来的问题，本质安全水平不高、信息化智

能化建设乏力、企业安全生产水平提升缓慢等问题。

(一) 创建“安全型班组”。班组是企业最小的生产组织和重要的构成细胞，是企业安全生产工作的落脚点和具体实践者，是培养高素质产业工人的一线阵地。危险化学品企业要结合自身实际，下沉工作重心，狠抓班组建设，引导职工从“要我安全”向“我要安全”转变，大幅减少“三违”作业，持续夯实基础管理，让班组和职工成为安全生产的主动参与者、安全受益者、经验创造者。到2023年年底，每个生产企业培养至少1个人员素质高、安全意识强、执行标准严、风险管控好的“安全型班组”，发现培养至少2名爱岗敬业、遵章守纪、规范作业、素质过硬的基层员工。(2023年11月底前完成)

(二) 设立“居安思危”线上讲堂。省应急厅在厅网站设立“居安思危”线上讲堂，定期开讲。线上讲堂坚持求真务实，坚持群众路线，结合我省实际确定每期选题，主讲人以危险化学品企业主要负责人、经验丰富的安全管理人员和班组长为主。不定期邀请专家学者解读政策，邀请基层监管人员分享工作经验。鼓励企业主要负责人、安全管理人员、一线职工分享安全生产知识和工作经验，企业主要负责人要带头宣讲安全生产法律法规、解读标准规范，营造人人讲安全的浓厚氛围。各市、县应急管理部门应建立危险化学品安全生产题库，坚持逢检查必考、行政指导必考，倒逼企业提

升安全生产教育培训质量。（2023年6月底前初见成效，持续完善提升）

（三）实施企业结对帮扶共建。发挥骨干企业示范引领作用，分组开展企业安全生产结对帮扶共建工作。帮扶共建工作由各辖市级应急管理部门统一制定方案、统一组织实施；在全市范围内选取确定帮扶共建小组组长单位，各帮扶共建小组原则上应为同类或相近企业，以大带小、共同进步。帮扶共建内容范围包括企业全员安全生产责任制、安全管理制度、操作规程的制定实施，教育培训、现场管理、应急措施等基础工作，风险隐患双重预防机制建立落实和数字化建设，促进共建企业共同提升防范重大安全风险能力、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。中央驻豫企业、省管企业要带头做表率，在当地帮扶共建工作发挥骨干作用。（2023年4月底前完成结对，持续开展帮扶共建）

（四）开展安全生产互查。企业组织内部车间、班组互查；企业集团组织下属企业互查；市、县应急管理部门结合企业结对帮扶共建工作，指导参与企业安全生产互查。结合年度重点工作，分组开展硝酸铵、硝化等高危细分领域专家指导服务和安全生产互查；由骨干企业牵头，分行业开展互查，省级重点开展煤化工和焦化企业安全生产互查，省辖市重点开展除构成危险化学品重大危险源、加油站、无仓储企

业以外的经营企业互查，县（市、区）重点开展加油站和无仓储经营企业互查。（2023年10月底前完成）

四、工作要求

（一）加强组织协调。省应急厅成立专项工作组，加强与各省辖市级应急管理部门、中央驻豫企业、省属企业集团的工作协调。各省辖市级应急管理部门要细化工作责任，建立台账清单，定期调度，适时督导，确保取得实效。对企业“安全型班组”创建中涌现的先进集体和个人，要做好宣传报道和示范引领；鼓励企业和有关部门在劳动模范、工人先锋号、五一劳动奖状（奖章）、先进工作者、优秀党员等荣誉评选推荐中给予适当倾斜。

（二）压实企业责任。危险化学品企业要对照本方案制定《落实企业安全生产主体责任工作方案》，重点针对基础工作中的薄弱环节、现场管理中的特殊作业，在细化工作落实、提升风险防范能力上下功夫见实效。各集团公司、骨干企业要发挥更多作用，在应急管理部门指导下牵头做好安全生产互查等工作。

（三）强化整改提升。对各项检查、互查中发现的问题隐患，企业积极完成整改，能立即整改的要立即整改，不能立即整改的要落实“五定”措施；坚决杜绝隐患查而不改、久拖的现象，坚决整治装置设施带“病”运行。市、县应急管理部门要积极参与安全生产互查活动，指导企业落实风险

防控措施、抓好隐患整改；对问题隐患整改不积极、重大隐患长期不解决的要立案查处。

（四）构建长效机制。危险化学品企业要总结工作中的有效做法，进一步完善“安全型班组”创建标准，持续改进抓好基层基础工作的常态化、长效化工作机制。各省辖市级应急管理部门要梳理企业安全生产结对帮扶共建、互查等工作经验，形成督促指导企业落实安全生产主体责任的长效工作机制。

“安全型班组”创建参考标准

一、班组责任方面

1. 强化班组长现场安全管理的第一责任和班组安全主体责任，赋予班组长应急处置指挥权和指挥职工紧急避险逃生权，从源头上杜绝安全事故发生。

2. 健全完善班组安全生产责任制，分解目标、落实责任，营造群防群治群管群安氛围，筑牢安全生产防线。

3. 落实班组风险辨识、隐患排查和安全标准化建设，推行全员参与安全管理模式，打通安全管理最后环节。

二、班组建设方面

1. 班组人员学历符合要求。涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员必须具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平，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必须具备化工类大专及以上学历，关键岗位人员具备高中以上学历。

2. 完善班组组织建设。班组至少设置一名兼职安全员，负责当班安全工作落实、推进。

3. 积极创建班组文化。加强班组成员沟通交流和心理疏导，注重人文关怀，坚决维护职工合法权益，多做统一思

想、凝聚人心、化解矛盾、增进感情、激发动力的工作，进一步调动班组成员的积极性和创造性。

三、班组培训方面

1. 班组人员全员持证上岗。定期开展新入厂人员、转岗、复岗员工的三级安全培训教育，取得安全作业证、上岗证；特种作业人员及特种设备作业人员应按有关规定参加安全培训教育，取得特种作业操作证，方可上岗作业。

2. 岗位人员做到“五懂五会五能”。即懂生产工艺、技术原理、设备结构、危险特性、岗位应急。五会：会生产操作、异常分析、设备巡检、风险辨识、处置险情。能遵守工艺纪律、能遵守安全纪律、能遵守劳动纪律、能制止他人违章、能遵守抵制违章指挥。

3. 定期开展班组安全活动。活动由班长主持，时间一般不低于1小时，通过头脑风暴，学习安全法规、安全知识、安全技能、事故案例等内容。

4. 定期开展现场处置方案演练。班组现场处置方案演练一般每月组织一次、每半年组织一轮，由班长负责组织，做到有方案、有记录、有图片、有总结，提高现场突发事件应急处置能力。

5. 做实岗位人员应知应会培训：加强岗位风险、危险有害物质理化性质、安全设施和防护设施使用、应急处置程序等应知应会内容学习，提高岗位人员综合能力。

四、班中管理方面

1. 推行岗前行为安全观察与沟通管理。通过提前观察岗位员工思想情绪、身体状况、安全行为等，发现异常及时调整工作，避免人为事故发生。

2. 班组交接班执行安全生产“五同时”。即计划、布置、检查、总结、评比生产工作的同时进行计划、布置、检查、总结、评比安全工作的原则。

3. 操作过程执行“手指口述”。即电气重要作业、关键开停车步骤、大型设备启停实行双人操作，一人操作、一人确认，确保操作准确，杜绝操作失误。

4. 在岗期间做到“四不伤害”。即不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害、保护他人不受伤害。

5. 在岗期间隐患排查。即班前安全检查、班中隐患排查、班后问题复查。

6. 在岗期间重点作业管理。对当班八大特殊作业，加大监督、检查力度，确保方案、票证要求的各项安全措施落实到位，不留隐患。

附 2

煤化工、焦化企业安全风险隐患排查表

单位名称：

日期：2023 年 月 日

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
一、安全基础管理安全风险隐患排查表					
(一) 重大危险源包保责任制落实					
1.1.1	企业应明确每一处重大危险源的包保主要负责人、技术负责人和操作人员。技术负责人宜由企业层面技术、生产、设备等分管负责人或者二级单位（分厂）层面有关负责人担任；操作人员应由重大危险源生产单元、储存单元所在车间、单位的现场直接管理人员担任，例如车间主任。	《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》	查包保负责人名单		
1.1.2	企业应建立重大危险源主要负责人、技术人员、操作人员的安全包保履职记录；分别编制主要负责人、技术人员、操作人员重大危险源隐患排查表，并按规定频次开展隐患排查。	《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》	查履职记录、查隐患排查表、查隐患排查记录。		

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
1.1.3	建立安全风险研判与承诺公告制度，董事长或总经理等主要负责人每天作出安全承诺并向社会公告。企业应在安全风险承诺公告中公告重大危险源安全风险管控情况，承诺内容中应有落实重大危险源安全包保责任的相关内容。	危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）	查承诺公告	限期改正类	
(二) 安全领导力					
1.2.1	主要负责人应定期参加安委会，并对安全工作进行安排。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）中评审标准2.3	查安委会会议记录。		
1.2.2	1. 企业应建立和落实安全生产费用管理制度，足额提取安全生产费用，专项用于安全生产； 2. 企业应合理使用安全生产费用，建立安全生产费用台账，载明安全生产费用使用情况	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）	查安全费用提取和使用台账。		
1.2.3	严禁企业有“三超一抢”行为： 1. 企业是否存在生产、经营超出许可范围的危险化学品情况；（“分类整治目录”检查项） 2. 化工企业是否存在超设计生产能力、超设备设施负荷能力进行生产的行为； 3. 新、改、扩建危险化学品生产项目是否存在盲目抢工期、赶进度的情况。（查近半年的新、改、扩项目）	《关于对危险化学品领域安全生产新情况新问题开展专项排查整治的通知》（应急厅函〔2021〕129号）	查施工进度表、计划、竣工验收资料，查工程会议纪要	停产停业整顿或暂时停产停业、停止使用相关设施设备	

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
(三) 安全管理机构及生产责任制建设					
1.3.1	<p>1. 企业应当依法设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；</p> <p>2. 专职安全生产管理人员不少于企业员工总数的 2%（不足 50 人的企业至少配备 1 人），有从事化工生产相关工作 2 年以上经历；</p> <p>3. 从业人员 300 人以上的企业，应当按照不少于安全生产管理人员 15% 的比例配备注册安全工程师；安全生产管理人在 7 人以下的，至少配备 1 名注册安全工程师</p>	<p>安法第二十一条，《三年行动方案方案》第（三）条规定，《注册安全工程师管理规定》（原国家安全监管总局令第 11 号）第六条</p>	<p>查看机构设置文件、人员任命文件</p>		
1.3.2※	<p>企业应建立健全全员安全生产责任制；</p> <p>1. 应明确各级管理部门及基层单位的安全生产责任和考核标准；</p> <p>2. 应明确主要负责人、各级管理人员、一线从业人员（含劳务派遣人员、实习学生等）等所有岗位人员的安全生产责任和考核标准</p>	<p>《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29 号）第三条，《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93 号）评审标准 2.3</p>	<p>查看安全生产责任制</p>	<p>停产整顿、停产或暂时停产、停止使用相关设施设备</p>	

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
1.3.3	企业应将全员安全生产年度培训计划，对所有岗位从业人员（含劳务派遣人员、实习学生等）进行安全生产教育培训（访谈至少两位关键岗位操作人员是否清楚自己的安全生产职责）	《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29号）第五、七条	查看安全培训记录		
1.3.4	企业应建立健全安全生产责任制考核制度，对全员安全生产责任制落实情况进行考核管理	安法第十九条，《关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29号）第六条	查看安全生产制落实情况考核记录		
（四）安全风险管理和隐患排查					
1.4.1	企业应定期对工艺过程、作业活动、设施设备、作业环境进行安全风险辨识评估，记录评估结果。	化工过程指导意见第五条	查风险分析记录		
1.4.2	建立不可接受风险清单，对辨识分析发现的不可接受风险，企业要及时制定并落实消除、减小或控制风险的措施，将风险控制可在可接受的范围内。	化工过程指导意见第七条	查风险分析记录、查现场		
1.4.3	企业应制定事故隐患排查计划，明确各种排查的目的、要求、内容和负责人，并按计划开展各种事故隐患排查工作。	查看隐患排查计划及相关记录	《危险化学品从业单位安全生产标准化通用规范》（AQ 3013—2008）第5.10.1条		

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
1.4.4	企业应对排查出的事故隐患下达隐患治理通知，立即组织整改，并建立事故隐患治理台账。（抽查1项隐患的整改落实情况）	查看隐患治理台账	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》（AQ 3013—2008）第5.2.4条		
（五）安全教育和岗位操作技能培训					
1.5.1※	1. 企业主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格； 2. 企业主要负责人和安全生产管理人员应接受每年再培训。	安法第六十二条；41号令第四十三条	查档案台账	停产整顿或暂时停止使用相关设施设备	
1.5.2	企业应当建立健全从业人员安全生产教育和培训档案，详细、准确记录培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令第3号）第二十二条	查看从业人员安全教育、培训档案、现场随机访谈培训人员		
1.5.3	新从业人员的三级安全培训的学时和内容应符合《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令第3号）要求。	《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令第3号）第十四、十五、十六条	查看三级安全培训教育的内容		
1.5.4※	1. 危险化学品工艺特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得特种作业操作证后，方可上岗作业； 2. 特种作业操作证应定期复审	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（原国家安全监管总局令第30号）第五、二十条	查看特种作业证书	停产整顿或暂时停止使用相关设施设备	

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
(六) 作业安全管理					
1.6.1※	企业应制定危险作业许可制度，规范动火、进入受限空间、抽堵盲板等特殊作业的安全条件和审批程序。	化工过程指导意见第十八条	查制度、记录		
1.6.2※	通过查看检修作业、变更等资料，检查企业动火、受限空间作业的票证办理情况（气体检测、审批、风险分析、控制措施等符合要求）。是否存在未办理作业票证的情况。	《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871—2014）	查作业票证	停产停业整顿或暂时停产、停止使用相关设施设备	
1.6.3	特殊作业现场管理应规范： 1. 作业人员应持作业票证作业，现场的设备、器具应符合要求，设置警戒线与警示标志，配备消防设施与应急用品、器材等； 2. 访谈作业人员是否已经了解作业安全风险并掌握风险控制措施。 3. 作业过程是否	《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871—2014）	查现场		
1.6.4	1. 特殊作业现场监护人员应经过相关的培训并考核合格； 2. 访谈监护人员应熟悉作业范围内的工艺、设备和物料状态，具备应急救援和处置能力。	化工过程指导意见第十九条	查培训记录、现场访谈		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
1.6.5	进釜作业前必须采取防止有毒有害气体中毒或氮气窒息的措施。	《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871—2014）	查相关制度要求、作业票、现场访谈		
(七) 承包商管理					
1.7.1	1. 进入作业现场前，作业现场所在基层单位应对承包商人员进行安全培训教育或现场安全交底，内容包括：作业条件、作业过程中可能出现的泄漏、火灾、爆炸、中毒窒息、触电、坠落、物体打击和机械伤害等方面的危害信息及防范措施等。 2. 保存承包商安全培训教育或现场安全交底记录。 3. 访谈承包商是否掌握了安全培训及安全交底的内容。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）评审标准 5.5	查培训记录、安全交底记录		
1.7.2	企业应对承包商作业现场实施监督检查。	化工过程指导意见第二十一条	查对承包商的检查、考核记录等		
(八) 应急管理					
1.8.1	根据危险源状况、危险性分析和可能发生的事故特点，按照 GB/T 29639 的要求编制综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案和应急处置卡。（抽查一个现场处置方案的内容与实际符合情况）	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第二号）第六、十九条	查应急预案		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
1.8.2	应制定本单位的应急预案演练计划，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号） 第八条	查预案演练计划及演练记录		
1.8.3	1. 是否针对极端天气影响制定应急预案，开展应急演练，备齐应急物资设备。 2. 演练后还应根据演练情况及时对应急预案进行修订。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令 第 2 号）	演练记录		
1.8.4	访谈从业人员，是否具备必要的应急知识，掌握风险防范技能和事故应急措施。	《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号） 第十五条	查培训记录，现场访谈。		
（九） 危险化学品储存安全管理					
1.9.1	1. 企业采购危险化学品时，应索取危险化学品安全技术说明书和安全标签，不得采购无安全技术说明书和安全标签的危险化学品。 2. “一书一签”应是最新版本并符合有关标准要求。 3. 生产物料应标注有明确的安全信息，不得以代号标识。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 591 号） 第十五条	查资料		
1.9.2※	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁忌物质混放混存。	重大隐患判定标准（十六）、《关于对危险化学品领域安全生产新情况新问题开展专项整治的通知》（应急厅函〔2021〕129号）	查现场	停产整顿、停止使用相关设施设备	

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
1.9.3	1. 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； 2. 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。	《国务院安委会办公室关于山东临沂金誉石化有限公司“6·5”爆炸着火事故情况的通报》（安委办〔2017〕19号）	查制度、查现场		
1.9.4	装卸车作业环节应严格遵守安全作业标准、规程和制度，并在监护人员现场指挥和全程监护下进行。（关注：甲 B、乙、丙 A 类液体的装车应采用液下装车鹤管）	《化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定》（安监总局令〔2017〕15号）	查现场		
(十) 设计与总图					
1.10.1※	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应符合国家标准要求。 1. 涉及爆炸物的危险化学品生产装置和储存设施，要按照《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离》（GB/T 37243）确定外部安全防护距离； 2. 涉及有毒气体或易燃气体，且其设计最大量与 GB18218 中规定的临界量比值之和大于或等于 1 的危险化学品生产装置和储存设施，要按照《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离》（GB/T 37243）确定外部安全防护距离； 3. 除此以外的危险化学品生产装置和储存设施的外部安全防护距离应满足相关标准规范的距离要求。）	安法第十七条；41 号令第八条款、第九条款；第五条款；重大隐患判定标准第三条。		暂扣或吊销安全生产许可证	

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
1.10.2	现场平面布置是否与总图一致。	41号令（国家安全生产监督管理总局令41号）	查现场		
（十一）三年行动推进情况					
1.11.1	严格从事危险化学品特种作业人员学历要求和技能考核，考试合格后持证上岗。	《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30号） 从业人员学历资质水平“清零”	查学历、持证情况	停业整顿或暂时停产、停止使用相关设施设备	
1.11.2	自2020年5月起，对涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业，新入职的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理技术人员必须具备化学、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。	《三年行动方案》 从业人员学历资质水平“清零” 三年行动2020年5月“清零”	查学历	限期改正	
1.11.3	自2020年5月起，新入职的涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员必须具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平。（全面检查相关人员的学历、专业）	《三年行动方案》 从业人员学历资质水平“清零” 三年行动2020年5月“清零”	查学历	限期改正	
1.11.4	自2020年5月起，新入职的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必须具备化工类大专及以上学历。	《三年行动方案》 从业人员学历资质水平“清零”三年行动2020年5月“清零”	查学历	限期改正	

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
1.11.5	不符合上述要求的现有人员在2021年底前应达到相应水平。 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧氯化工艺的精细化工企业2021年6月底前“清零”。其他的重点危险工艺的精细化工企业年底前实现清零。	《三年行动方案》从业人员的学历资质水平“清零”	查学历		
二、工艺管理安全风险隐患排查表					
(一) 工艺安全可靠性					
2.1.1※	工艺技术来源可靠，有合规的技术转让合同或安全可靠性论证。	41号令	查现场、设计资料、技术转让合同或安全可靠论证资料。		
2.1.2※	新开发的危险化学品生产工艺应经小试、中试、工业化试验再进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺，应按规定进行安全可靠性论证。	41号令	查安全可靠论证资料。	停产停业整顿或暂时停止使用相关设施设备	
2.1.3※	列入精细化工反应安全风险评价范围的精细化工生产装置应开展评估，并落实建议措施。	安法第六十二条；重大隐患判定标准第十九条。	查评估报告	停产停业整顿或暂时停止使用相关设施设备	

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
2.1.4	<p>1. 对涉及“两重点一重大”的生产、储存装置每3年运用HAZOP分析法进行一次安全风险辨识分析，编制HAZOP分析报告。</p> <p>2. HAZOP分析报告提出的建议措施应得以落实（现场核实落实情况）；企业未采纳的措施应提供充足的理由。</p>	<p>化工过程指导意见第五条；《危险与可操作性分析质量控制与审查导则》（T/CC-SAS 001—2018）</p>	<p>查HAZOP分析报告、措施落实情况</p>	<p>限期改正</p>	
2.1.5※	<p>1. 新建、改建、扩建生产危险化学品的建设项目未经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；</p> <p>2. 涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的危险化学产品生产装置，未经具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的化工石化设计单位设计。</p>	<p>41号令第九条第一款。</p>	<p>查设计专篇</p>	<p>暂扣或吊销安全生产许可证类</p>	
2.1.6※	<p>是否存在不具备开车条件而开展试生产的行为。</p> <p>新、改、扩建危险化学品生产项目是否存在设备设施还未安装完毕、人员还未培训合格、未制定并组织审查试生产方案等不具备开车条件的情况下，为抢占市场而开展试生产的情况。（查近半年新建项目试生产情况）</p>	<p>《关于对危险化学品领域安全生产新情况新问题开展专项排查整治的通知》（应急厅函〔2021〕129号）</p>	<p>查试生产方案、培训记录，查现场</p>		

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
2.1.7※	使用国家明令淘汰落后安全技术工艺目录列出的工艺。	《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)《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品生产安全技术设备目录(第一批)〉的通知》(应急厅〔2020〕38号)	查现场	暂扣或吊销安全生产许可证类	
(二) 工艺控制符合性					
2.2.1※	涉及重点监管危险化工工艺的装置应实现自动化控制,系统应实现紧急停车功能,装备的自动化控制系统、紧急停车系统应投入使用。	《三年行动方案》	查现场、DCS。	停产整顿、停产或停用相关设施、设备	
2.2.2	重点监管危险化工工艺的安全控制应按照“重点监管的危险化工工艺安全控制要求、重点监控参数及推荐的控制方案”的要求,并结合HAZOP分析结果进行设置。	《首批重点监管的危险化工工艺目录》(安监总管三〔2009〕116号) 《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》的实施细则》(安监总管三〔2013〕3号) 《危险与可操作性分析质量控制与审查导则》(T/CC-SAS 001—2018)	查现场、DCS。		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
2.2.3	常减压蒸馏装置的初馏塔顶、常压塔顶、减压塔顶的不凝气不应直接排入大气。	石化规第 5.5.8 条	查现场		
2.2.4	有可能被物料堵塞或腐蚀的安全阀，在安全阀前应设爆破片或在其出入口管道上采取吹扫、加热或保温等防堵措施。	石化规第 5.5.5 条	查设计、现场		
2.2.5	两端阀门关闭且因外界影响可能造成介质压力升高的液化烃、甲 B、乙 A 类液体管道应采取泄压安全措施。	石化规第 5.5.6 条	查设计、现场		
2.2.6	对存在剧毒及高毒类物质的工艺环节要采用密闭取样系统，有毒、可燃气体的安全泄压排放要采取密闭措施。	隐患排查治理导则	查现场		
2.2.7	火炬系统的安全性应满足以下要求： 1. 火炬系统的能力应满足装置事故状态下的安全泄放； 2. 火炬系统应设置足够的长明灯，并有可靠的点火系统及燃料气源； 3. 火炬系统应设置可靠的防回火设施（水封、分子封等）； 4. 火炬气的分液、排凝应符合要求； 5. 封闭式地面火炬的设置应满足 GB 50160 的要求。	石化规第 5.5.20、5.5.21、5.5.22 条 《石油化工可燃性气体排放系统设计规范》（SH 3009—2013）	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
2.2.8	1. 不同的工艺尾气或物料排入同一尾气收集或处理系统，应进行风险分析。使用多个化学品储罐尾气联通回收系统的，需经安全论证合格。 2. 严禁将可能发生化学反应并形成爆炸性混合物的气体混合排放。 互相反应的物料共用一根废气总管，企业没有对车间尾气排空管道的废气做兼容性分析；	《国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》(安监总管三〔2014〕68号) 精规第5.1.6条	查风险分析资料或安全论证资料。		
2.2.9※	液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装应使用万向管道充装系统。	安法第六十二条；重大隐患判定标准第七条。	查现场	停产停业整顿或暂时停产、停止使用相关设施设备	
2.2.10	内浮顶罐液位报警或联锁设置不得低于浮盘支撑的高度，内浮顶储罐运行中不得存在浮盘落底情况。	《应急管理部办公厅关于印发〈危险化学品重大危险源企业专项检查督导工作方案〉的通知》(应急厅〔2020〕23号)	查现场、DCS、设计图纸。		
2.2.11	对于在低温情况下反应速度缓慢导致原料累计的反应，在高温情况下迅速反应且放热量大或者产生气体时，没有设置低温联锁切断滴加进料或固体进料。		查设计、现场		
2.2.12	易燃物料的反应釜、高位槽、中间罐，采用上部进料时，应根据风险设置氮封。	精规第5.1.1条	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
2.2.13	没有通过密闭加料器往含有有机溶剂反应釜内加固体粉料。		查现场		
(三) 精馏工艺控制					
2.3.1	塔顶操作压力大于0.03MPa的蒸馏塔、汽提塔、蒸发塔等应设置压力就地和远传指示及超压排放设施。塔顶操作压力大于0.1MPa的蒸馏塔、汽提塔、蒸发塔等应同时设置塔顶压力高高联锁关闭塔釜热媒。塔顶操作压力为负压的应当设置压力高报警。	石化规	查文件，现场		
(四) 工艺管理					
2.4.1※	<p>企业应制订操作规程，并明确工艺控制指标。</p> <p>操作规程的内容应包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 岗位生产工艺流程、工艺原理、物料平衡表，工艺参数的正常控制范围（包括设计值、正常控制范围、报警值及联锁值等）、异常工况的处置（后果及处置步骤）；（“分类整治目录”检查项） 2. 装置正常开车、正常操作、临时操作、应急操作、正常停车和紧急停车的操作步骤和安全要求； 3. 岗位涉及的危险化学品危害信息、应急处理原则以及操作时的人身安全保障、职业健康注意事项。 4. 应在作业现场存有最新版操作规程文本，以方便现场操作人员随时查阅。 	化工过程指导意见第八条、《化工企业工艺安全管理实施导则》（AQ/T 3034—2010）	查操作规程。	整顿、停产、停产整顿、停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销营业执照、停止使用相关设施设备	

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
2.4.2	企业应每年确认操作规程与工艺卡片、作业指导书的适应性和有效性。至少每三年对操作规程进行审核、修订。当工艺技术、设备发生重大变更时，及时审核修订操作规程。	化工过程指导意见第八条	查规程、评审记录，查现场		
2.4.3	现场表指示数值、DCS控制值与操作规程、工艺卡片控制值应保持一致。(抽查主要控制参数温度、压力、液位等，至少抽查3项)	化工过程指导意见第八条	查现场、操作规程、工艺卡片、作业指导书、DCS。		
2.4.4	应建立交接班记录和原始操作记录，按时交接班、做记录。	化工过程指导意见第八条	查记录。		
2.4.5	DCS显示的工艺流程与PI&D图和现场一致。(重点检查企业技改项目、重点监管危险化学品工艺的一致性)		查文件，现场		
2.4.6	企业变更是否履行批准手续、开展风险分析。涉及物料品种改变、控制参数改变、作业方式改变、作业顺序改变等工艺变更及工艺联锁摘除/投用应有审批手续。(至少抽查1个变更)	化工过程指导意见第八条	查现场、文件资料	限期改正	
2.4.7	应建立工艺报警处置程序，发生工艺报警后，岗位员工应按规定进行及时有效处置，并如实记录。	化工过程指导意见第八条	查现场、DCS 或 PLC、报警记录		
2.4.8	生产过程中严禁出现超温、超压、超液位运行情况，及时处置工艺报警并记录。(关注：1.通过查看DCS红主要反应设备的工艺控制数值，核实企业是否存在超负荷运行的情况。 2.核实危险化学品储罐的液位报警及联锁是否处于投用状态，近期是否修改过控制指标，变更手续是否齐全)	化工过程指导意见第九条	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
(五) 开停车管理					
2.5.1	开停车前，企业要进行安全风险辨识分析，制定开停车方案，编制安全措施和开停车步骤确认表，并经生产和安全管理部审查。 注：如果企业存在复产复工情况，主要查复产复工的开停车方案	《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三〔2013〕88号）第十条	查开停车方案、操作规程		
2.5.2	在关键设备交付检修前与检修后投入使用前，应进行安全条件确认。	隐患排查治理导则	查检修计划及记录		
(六) 三年行动推进情况					
2.6.1	涉及爆炸性危险化学品和涉及甲乙类火灾危险性生产装置控制室、交接班室不得布置在装置区内。	《三年行动方案》 控制室等人员密集场所“清零” 三年行动 2020 年底“清零”	查现场	限期改正	
2.6.2	具有甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房（含装置或车间）和仓库内的办公室、休息室、外操室、巡检室，必须予以拆除。	《三年行动方案》 控制室等人员密集场所“清零” 三年行动 2020 年 8 月“清零”	查现场		
2.6.3	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应于 2021 年 6 月底前完成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。	《三年行动方案》	查反应安全风险评估报告、现场	限期改正	

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
三、设备安全风险隐患排查表					
(一) 设备基础管理					
3.1.1※	不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的设备。	《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） 《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）〉的通知》（应急厅〔2020〕38号）	安全评价报告、 现场	暂扣或生产许可 安全许可证类	
3.1.2	编制、执行设备操作和维护规程，按制度对设备定期检查和巡回检查。	化工过程指导意见第十条 六条	查制度、记录。		
3.1.3	企业是否存在设备设施变更，是否履行变更管理程序。 重点：通过查检修记录、特殊作业票证、隐患台账、设备原始资料及现场，是否存在主要设备设施型号、材质发生变化或进行了更新改造等未履行手续的情况。	《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》（安监总管三〔2010〕186号）	查变更资料		

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
3.1.4	安全设施应编入设备检修计划，定期检修。安全设施不得随意拆除、挪用或弃置不用，因检修拆除的，检修完毕后应立即复原。	安法第三十三条	查计划、现场		
3.1.5	企业应建立设备防腐管理制度，并依据制度定期对易腐蚀、易磨损的容器及管道，应定期测厚，有监测记录。	化工过程指导意见第十条	查制度		
3.1.6	老旧装置是否经评估并落实分类管控措施。	应急部《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)	查设备管理台账		
3.1.7	是否有延迟检修带"病"运行行为。 1. 是否存在装置设备延迟检修、未经评估擅自延长检修周期等情况。 2. 是否存在管线"卡具"等带"病"运行、强行生产的情况。	隐患排查治理导则、《关于对危险化学品领域安全生产新情况新问题开展专项检查整治的通知》(应急厅函〔2021〕129号)；应急管理部《危险化学品企业装置设备带"病"运行安全专项整治工作方案》	查检修计划、计划执行情况，查现场		
(二) 动设备管理					
3.2.1	没有采用防泄漏泵(磁力泵、屏蔽泵、隔膜泵)输送职业性接触毒物(I、II级)的物料。	《石油化工储运系统泵区设计规范》(SH/T3014-2012)第5.1.3条	查现场		
3.2.2	1. 可燃气体压缩机、液化烃、可燃液体泵不得使用皮带传动。 2. 在爆炸危险区域内的其他传动设备若必须使用皮带传动时，应使用防静电皮带。	石化规第5.7.7条精规第3.5.3条	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
3.2.3	企业应监测大机组和重点动设备转速、振动、位移、温度、压力等运行参数，及时评估设备运行状况。	化工过程指导意见	查现场		
3.2.4	离心式可燃气体压缩机和可燃液体泵应在其出口管道上安装止回阀。	石化规第7.2.11条	查现场		
3.2.5	传动带、转轴、传动链、皮带轮、齿轮等转动部位，都应设置安全防护装置。	《生产设备安全卫生设计准则》(GB 5083—1999)第6.1.6条	查现场		
(三) 静设备管理					
3.3.1	采用固定顶罐或低压罐存储可燃液体时，应采用氮气或惰性气体密封。有氮气保护措施时，氮气密封系统应完好，并有事故泄压设备。	《关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》(安监总管三〔2014〕68号)第二条	查设计、现场。		
		精规第6.2.2条			
3.3.2	可燃液体地上储罐的进出口管道应采用柔性连接。	石化规第6.2.25条	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
3.3.3	<p>受工艺条件或介质特性所限，无法排入火炬或装置处理排放系统的可燃气体，当通过排气筒、放空管直接向大气排放时，排气筒、放空管的高度应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 连续排放的排气筒顶或放空管口应高出20m范围内的平台或建筑物顶3.5m以上，位于排放口水平20m以外斜上45°的范围内不宜布置平台或建筑物； 2. 间歇排放的排气筒顶或放空管口应高出10m范围内的平台或建筑物顶3.5m以上，位于排放口水平10m以外斜上45°的范围内不宜布置平台或建筑物； 3. 安全阀排放管口不得朝向邻近设备或有人通过的地方，排放管口应高出8m范围内的平台或建筑物顶3m以上。 	石化规第5.5.11条	查现场		
3.3.4	<p>加热炉现场运行管理，应满足：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加热炉燃烧过程中，工艺介质流量低或中断燃烧联锁、燃料气管道压力超高、超低低联锁以及引风机停运联锁等应正常投用； 2. 加热炉上的控制仪表以及检测仪表应正常投用，无故障，并定期对所有氧含量分析仪进行校验； 3. 灭火蒸汽系统处于备用状态。 	隐患排查治理导则	查现场		
3.3.5	加热炉燃料气管道上的分液罐的凝液不得敞开排放。	石化规第7.2.13条	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
3.3.6	导热油储油罐上安装的液面计不得采用玻璃管液面计，储罐上应安装压力表和安全阀。	《导热油加热炉系统规范》(SY/T 0524—2016) 第9.5、9.6条	查现场		
3.3.7	导热油炉及附属导热油储罐、导热油炉输送泵等设备周围，应设置防止导热油外溢的措施。	《导热油加热炉系统规范》(SY/T 0524—2016)、精规第5.4.2条	查设计、现场		
3.3.8	导热油管道进入生产设施处应设置紧急切断阀。导热油炉系统应安装安全泄放装置。	《导热油加热炉系统规范》(SY/T 0524—2016)、精规第5.4.3条	查设计、现场		
3.3.9	导热油炉加热燃料气管道应采取下列保护措施：1. 设置低压报警和低压联锁切断系统；2. 在燃料气调节阀与导热油炉之间设置阻火器。	《导热油加热炉系统规范》(SY/T 0524—2016)、精规第5.4.4条	查设计、现场		
3.3.10※	涉及光气、氯气、硫化氢等剧毒气体管道穿越厂区外的公共区域（包括化工园区、工业园区），且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的。	安法第六十二条；《危险化学品输送管道安全管理规定》第七条；重大隐患判定标准第八条。	查现场	停产停业整顿或暂时停止使用相关设施设备	
(四) 安全附件管理					
3.4.1	企业应建立安全附件管理制度，或在有关制度中明确安全附件的管理内容。	化工过程指导意见第十条	查管理制度		
3.4.2	企业应建立安全附件台账、爆破片更换记录。压力表和压力管道的安全附件（含压力表、温度计、液面计、安全阀、爆破片）应齐全完好、有校验标记、在有效期内。	化工过程指导意见第十条	查台账、记录。		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
3.4.3	储罐呼吸阀（液压安全阀）、阻火器、泡沫发生器、液位计、通气管等附件按规范设置，并定期检查或检测，有储罐附件检查维护记录。	隐患排查治理导则	查记录		
3.4.4※	安全阀、爆破片等安全附件正常投用。	《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》	查现场		
3.4.5	压力表的选取应符合相关要求，压力范围及检定标记明显。	《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21—2016）第9.2.1条	查现场		
（五）泄漏与润滑管理					
3.5.1	在设备和管线的排放口、采样口等排放部位，应通过加装盲板、丝堵、管帽、双阀等措施。	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94号）	查现场。		
3.5.2	定期对涉及液态烃、高温油等泄漏后果严重的部位（如管道、设备、机泵等动静密封点）进行泄漏检测，对泄漏部位及时维修或更换。	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94号）	查检测记录、查现场		
3.5.3	设备油视镜应完好、清晰、无渗油，油位线清楚。	化工过程指导意见第十条	查现场。		
3.5.4	有可燃液体设备的多层建筑物的楼板，应采取防止可燃液体泄漏至下层的措施。	石化规第5.7.5条	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
(六) 企业雨污管网管理					
3.6.1	使用和生产甲、乙类等液体的厂房，其管、沟是否与相邻厂房的管、沟相通，下水道应设置隔油设施（水溶性物料除外）。	建规第 3.6.11 条	查现场		
3.6.2	生产污水管道的下列部位应设水封，水封高度不得小于 250mm： 1. 工艺装置内的塔、加热炉、泵、冷换设备等区围堰的排水出口； 2. 工艺装置、罐组或其他设施及建筑物、构筑物、管沟等的排水出口； 3. 全厂性的支干管与干管交汇处的支干管上； 4. 全厂性支干管、干管的管段长度超过 300m 时，应用水封井隔开。 水封井及排水闸是否完好可靠。	石化规第 7.3.3 条	查现场		
(七) 消防管理					
3.7.1	1. 消防车道的路面宽度不应小于 6m，路面内缘转弯半径不宜小于 12m，路面上净空高度不应低于 5m。	石化规第 4.3.4 条、建规	查现场		
3.7.2	企业消防道路应畅通无阻，满足消防车通行；可燃液体储罐区、可燃气体储罐区、装卸区及化学危险品仓库区应按要求设置环形消防车道。	石化规第 4.3.4 条、《关于对危险化学品领域安全专项新情况新问题开展专项排查整治的通知》（应急厅函〔2021〕129 号）	查现场		

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
3.7.3	液化烃罐区应设置消防冷却水系统，并应配置移动式干粉等灭火设施。	石化规第 8.10.1 条	查现场		
3.7.4	企业设置的消防器材应满足下列要求： 1. 消防柜内器材配备齐全，附件完好无损； 2. 有专人负责定期检查灭火器材，药剂定期更换，有更换记录和有效期标签。	隐患排查治理导则	查看设置、维护、运行情况记录		
3.7.5	可燃液体地上立式储罐应设固定或移动式消防冷却水系统，罐壁高于 17m 储罐、容积等于或大于 10000m ³ 储罐、容积等于或大于 2000m ³ 低压储罐应设置固定式消防冷却水系统。	石化规第 8.4.5 条	查现场		
3.7.6	可燃液体地上立式储罐应设固定或移动式消防冷却水系统，控制阀应设在防火堤外，并距被保护罐壁不宜小于 15m。控制阀后及储罐上设置的消防冷却水道应采用镀锌钢管。	石化规第 8.4.5 条	查现场		
3.7.7	消防水源、灭火药剂储备应满足设计要求。	《关于对危险化学品领域安全生产新情况新问题开展专项排查整治的通知》（应急厅函〔2021〕129号）	查消防专篇、现场核实；		
3.7.8	消防水泵、稳压泵应分别设置备用泵。	石化规第 8.3.6 条	查现场		
3.7.9	1. 消防水泵的主泵应采用电动泵，备用泵应采用柴油机泵，且应按 100% 备用能力设置，柴油机的油料储备量应能满足机组连续运转 6h 的要求。 2. 消防水泵（房）的双电源自动切换装置应设置在最末一级配电箱。	石化规第 8.3.8 条	查现场及设计资料		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
3.7.10	消防水泵房及其配电室的消防应急照明采用蓄电池作备用电源时，其连续供电时间不应少于3h。	石化规第9.1.2条	查现场，查测试记录		
(八) 应急器材					
3.8.1	按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》配备应急救援物资。	安法第七十九条；《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077—2013）	查台账、现场	限期改正	
3.8.2	现场抽查2名岗位员工佩戴空气呼吸器是否熟练，步骤是否符合要求。空气呼吸器压力是否达到规定压力，满足使用说明书的要求，面罩、背负等是否完好。	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077—2013）	查现场。		
四、电仪安全风险隐患排查表					
(一) 仪表基础管理					
4.1.1	企业应建立仪表自动化控制系统安全管理、日常维护保养等制度。	化工过程指导意见第十条	查制度		
4.1.2	企业应建立健全仪表检查、维护、使用、检定等各类台账及仪表巡检记录。	化工过程指导意见第十条	查巡检记录		
4.1.3	联锁摘除和恢复应按工作票执行。摘除联锁保护系统有防范措施。	化工过程指导意见	查现场、作业票、措施方案		
4.1.4	DCS和SIS系统应设置管理权限，岗位操作人员不应有修改自动控制系统所有工艺指标、报警和联锁值的权限。		查文件，现场		

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
4.1.5	查看记录，控制系统组态修改要有记录。 (从过程变更核查组态修改要求)		查变更审批单、记录		
4.1.6	安全仪表系统应进行安全完整性等级评估，提出的建议措施应落实整改。	化工过程指导意见	查报告、现场		
(二) 仪表系统管理					
4.2.1※	涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区应配备独立的安全仪表系统，且投入正常使用。	《应急管理部办公厅关于印发〈危险化学品重大危险源企业专项督导检查工作方案〉的通知》（应急厅〔2020〕23号）	查现场	停产、停产或暂时停止使用相关设施设备	
4.2.2※	一级、二级重大危险源的危险化学品罐区应实现紧急切断功能，并处于投用状态。	化工过程指导意见	查现场	停产、停产或暂时停止使用相关设施设备	
4.2.3※	化工生产装置自动化控制系统应设置不间断电源，可燃有毒气体检测报警系统应设置不间断电源，后备电池的供电时间不小于30min。	《仪表供电设计规范》（HG/T 20509—2014）第7.1.3条	查现场		
4.2.4	仪表气源应符合下列要求： 1. 采用清洁、干燥的空气； 2. 应设置备用气源。备用气源可采用备用压缩机组、贮气罐或第二气源（也可用干燥的氮气）。	《仪表供气设计规范》（HG/T 20510—2014）第3.0.1、3.0.2、3.0.3、4.4.1、4.4.2条 《石油化工仪表供气设计规范》（SH 3020—2013）第3.0.1、4.3.1条	查现场		

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
4.2.5	重大危险源应配备温度、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，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储（不少于30天）等功能。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第40号）第十三条； 《应急管理部办公厅关于印发〈危险化学品重大危险源企业专项检查督导工作方案〉的通知》（应急厅〔2020〕23号）	查现场	限期改正	
4.2.6	SIS显示的逻辑图应与PI&D图和现场一致。自动化控制联锁系统及安全仪表系统的参数设置必须与实际运行的操作（控制）系统或DCS系统的参数一致，且与设计方案的逻辑关系图相符。		查文件，现场		
4.2.7	爆炸危险场所的仪表、仪表线路的防爆等级应满足区域的防爆要求。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058—2014）第5.2.3条； 《应急管理部办公厅关于印发〈危险化学品重大危险源企业专项检查督导工作方案〉的通知》（应急厅〔2020〕23号）	查现场		
4.2.8	保护管与检测元件或现场仪表之间应采取相应的防水措施。防爆场合，应采取相应防爆级别的密封措施。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058—2014）第5.2.3条；《应急管理部办公厅关于印发〈危险化学品重大危险源企业专项检查督导工作方案〉的通知》（应急厅〔2020〕23号）	查现场		

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
4.2.9	危险化学品重大危险源罐区安全监控装置应设置摄像头，应根据罐区现场的实际情况进行全面覆盖。摄像头应安装在罐顶部。有防爆要求的应使用防爆摄像机或采取防爆措施。	《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装置设置规范》(AQ 3036—2010)	查现场		
4.2.10	现场检查，ESD的现场检测元件、执行元件是否有联锁标志牌，防止误操作引起停车。	化工过程指导意见	查现场		
4.2.11	罐区储罐高高、低液位报警信号的液位测量仪表应采用单独的液位连续测量仪表或液位报警信号应传送到自控系统。	《石油化工储运系统罐区设计规范》(SH/T 3007—2014)第5.4.5条	查现场		
4.2.12	带有高液位联锁功能的可燃液体和剧毒液体储罐应配备两种不同原理的液位计或液位开关，高液位联锁测量仪表和基 本控制回路液位计应分开设置。		查文件，现场		
(三) 有毒、可燃气体检测管理					
4.3.1※	1. 涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所应按国家标准设置检测报警装置，具有就地声光报警功能，检测报警信号发送至有操作人员常驻的控制室、现场操作室。2. 燃气导热油炉房应设置可燃气体报警仪。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T 50493—2019)	查现场	限期改正类	

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
4.3.2	可燃气体和有毒气体检测报警系统应独立于基本过程控制系统。	《国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》(安监总管三〔2014〕116号) 第十一条《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T 50493—2019) 第3.0.8条	查现场		
4.3.3	可燃和有毒有害气体泄漏检测报警仪报警设定值是否符合要求，是否定期校验。(着重有检查毒气体报警值的设定)	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T 50493—2019)	查现场、报告。	限期改正	
4.3.4	是否绘制可燃、有毒气体检测器检测点布置图。可燃和有毒气体检测报警装置的选型、数量是否符合要求，检测点布置图与现场是否一致。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T 50493—2019)	查现场、布置图		
4.3.5	毒性气体密闭空间的应急抽风系统应当能够在室外或远程启动，应与密闭空间的毒气报警系统联锁启动。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T 50493—2019)	查现场、查DCS		
4.3.6	控制室、机柜间的空调新风引风口等可燃气体和(或)有毒气体有可能进入建筑物的地方，应设置可燃气体和(或)有毒气体探测器。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T 50493—2019) 第4.4.3条	查现场		
4.3.7	建立可燃气体和有毒气体报警与处警记录，对报警原因进行分析。特别注意：查看报警记录，是否存在多次、重复报警的报警器，对于这些报警，企业是否分析报警原因，采取措施。	化工过程指导意见	查现场	限期改正	

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
(四) 供电系统设置及电气设备设施					
4.4.1	<p>化工生产装置按国家标准要求设置双电源供电。企业的供电电源应满足不同负荷等级的供电要求：</p> <p>1. 一级负荷应由双重电源供电，当一电源发生故障时，另一电源不应同时受到损坏；</p> <p>2. 一级负荷中特别重要的负荷供电，尚应增设应急电源，并严禁将其他负荷接入应急供电系统；设备的供电电源的切换时间，应满足设备允许中断供电的要求。</p>	《供电系统设计规范》(GB 50052 — 2009) 第3.0.1条	查设计专篇、现场	限期改正	
4.4.2	<p>企业变配电室设备设施、配电线路应满足相关标准规范的规定。如：</p> <p>1. 变配电室变压器、高压开关柜、低压开关柜操作面地面应铺设绝缘胶垫；</p> <p>2. 变配电室应设置应急照明灯具和疏散指示标志、安全出口标志；</p> <p>3. 变配电室的电缆夹层、电缆沟和电缆室应采取防水、排水措施。</p>	《20kV及以下变电所设计规范》(GB 50053 — 2013)、《低压配电设计规范》(GB 50054 — 2011) 第4.3.4条	查现场、记录		
4.4.3※	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	安法第六十二条；重大隐患判定标准第九条。	查现场	限期改正	

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
(五) 电气现场安全					
4.5.1※	爆炸危险场所是否按国家标准安装使用防爆电气设备。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058—2014)第5.2.3条;《应急管理部办公厅关于印发〈危险化学品重大危险源企业专项检查督导工作方案〉的通知》(应急厅〔2020〕23号)	查现场	停产整顿 或暂时停止使用 相关设备	
4.5.2	装置内的电缆沟是否有防止可燃气体积聚或含有可燃液体的污水进入沟内的措施。电缆沟通入变电所、控制室的墙洞是否填实、密封。	石化规第9.1.4条	查现场		
(六) 防雷防静电设施					
4.6.1	可燃液体储罐的温度、液位等测量装置,应采用铠装电缆或钢管配线。	石化规第9.2.4条	查现场		
4.6.2	重点防火、防爆作业区的人口处,是否设置人体导除静电装置。	《化工企业安全卫生设计规范》(HG 20571—2014)第4.2.10条	查现场		
4.6.3	可燃气体、液化烃、可燃液体、可燃固体的管道在下列部位应设静电接地设施: 1. 进出装置或设施处; 2. 爆炸危险场所的边界; 3. 管道泵及泵入口永久过滤器、缓冲器等。	石化规第9.3.3条	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
(七) 设计与总图					
4.7.1	装置的控制室、机柜间、变配电所、化验室、办公室等不得与设有甲、乙 A 类设备的房间布置在同一建筑物内。	41 号令第八条第一款第三项；《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录（2020 年）的通知》（应急〔2020〕84 号）	查现场	停产整顿或暂时停止使用相关设备	
4.7.2※	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	安法第六十二条；重大隐患判定标准第十三条。	查现场	限期改正	
五、行业检查表					
(一) 新型煤化工企业专项检查表					
煤气化过程控制					
5.1.1	企业应制定原料煤控制指标，主要有煤的水份、灰熔点、发热量、灰份等。	企业设计资料。	查设计、分析化验单		
5.1.2	粉煤气化原料制备、输送和储存应采用氮气或二氧化碳等惰性气体保护，并设置 O ₂ 浓度分析仪及 CO 在线监测设施。	重点监管危险化学品工艺目录、设计资料	查现场		
5.1.3	检查煤制油、煤制甲醇企业煤气化装置是否结合生产特点，设置以下重点监控工艺参数：进气化炉氧煤比、气化炉顶温度、气化炉壁温度、保护氮气压力、煤浆管与气化炉压差、激冷水流量、激冷水温度、合成气出口温度、烧嘴冷却水温度、烧嘴冷却水回水一氧化碳含量等。洗涤液位控制。		查设计资料、DCS、现场		

序号	排查内容	排查依据	排查方式	分类整治	互查情况
5.1.4	检查煤制油、煤制甲醇企业是否结合生产特点，煤气化装置氧管与气化炉出口温度、激冷室液冷度、烧嘴冷却水回水、烧嘴冷却水含量报警装置；紧急冷却系统；安全泄放系统。	重点监管危险化学品工艺目录、设计资料	查设计资料、DCS、现场		
5.1.5	检查气化炉投料前，是否采用氮气置换，要求氧含量必须 $\leq 0.5\%$ 。气化炉停炉后氮气置换 $CO+H_2 \leq 0.5\%$ 。		询问员工、查操作规程		
5.1.6	检查企业气化装置，是否在开停车过程中对气化炉升温 and 降温速率有要求，是否严格执行升温曲线，满足设计要求。	设计资料	查设计、DCS趋势记录、操作规程等		
煤气净化过程					
5.1.7	检查煤制油、煤制甲醇企业是否结合生产特点，对煤气变换装置设置以下重点监控工艺参数：水分离器液位、水煤气度、热锅炉液位、变换炉温度等。	设计资料	查设计、DCS、现场、操作规程		
5.1.8	检查煤制油、煤制甲醇企业是否结合生产特点，对变换装置设置高高联锁、废热锅炉液位低低联锁。	设计资料	查设计、DCS、现场、操作规程		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.1.9	检查煤制甲醇企业是否结合生产特点，对脱硫脱碳装置设置洗涤塔液位进行监控。	设计资料	查设计、DCS、现场		
5.1.10	检查煤制油、煤制甲醇企业是否结合生产特点，对脱硫脱碳装置设置满足要求的闪蒸罐液位高高联锁；甲醇再生塔给料泵、再生塔回流泵设置 H ₂ S 可燃有毒气体检测报警装置；甲醇再生塔塔顶酸性气取样密闭回收。	设计资料	查设计、DCS、现场、操作规程		
合成过程管理					
5.1.11	检查煤制油、煤制甲醇企业是否结合生产特点，对合成装置设置以下重点监控工艺参数：反应物料的比例控制；液位；汽包液位；进料介质温度、压力与流量；外取热器蒸汽温度与压力；H ₂ /CO 比；H ₂ 、H ₂ S、CO ₂ 含量、高压分离器液位等。	重点监管危险化学品工艺记录、设计资料	查设计、DCS、现场		
5.1.12	检查煤制油、煤制甲醇企业是否结合生产特点，对合成装置设置满足要求的安全生产控制系统：反应器温度、压力报警与联锁；汽包液位控制回路；H ₂ /CO 比例控制与联锁；NO/O ₂ 比例控制与联锁；可燃有毒气体检测报警装置；紧急冷却系统；安全泄放系统。	重点监管危险化学品工艺记录、设计资料	查设计资料、DCS、现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.1.13	甲醇制烯烃装置是否设置有反应器温度高、低联锁停车、反再两器差压联锁、主风流量低联锁、外取热蒸汽包液位是否设置有三冲量控制，反应压力与反应气压缩机转速及反应器顶部放火炬控制。	重点监管危险化学品工艺目录、设计资料	查设计资料、评价报告、现场、操作规程		
5.1.14	检查合成氨企业是否结合生产特点设置以下重点监控工艺参数：气化炉、合成塔、压缩机、氨储存系统的运行基本控制参数，包括温度、压力、液位、物料流量及比例等。	重点监管危险化学品工艺目录、设计资料	查设计资料、DCS、现场		
5.1.15	检查合成氨企业是否结合生产特点满足安全控制的基本要求；合成氨装置温度、压力报警和联锁；物料比例控制和联锁；压缩机的温度、入口分离器液位、压力报警联锁；紧急冷却系统；紧急切断系统；安全泄放系统；可燃、有毒气体检测报警装置。	重点监管危险化学品工艺目录、设计资料	查设计资料、DCS、现场		
5.1.16	对存在剧毒及高毒类物质的工艺环节要采用密闭取样系统，有毒、可燃气体的安全泄压排放要采取密闭措施。	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94号）	查现场		
5.1.17	空分氧气、氮中氧、合成气、精制气等工艺气应设置在线分析。		查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
煤制烯烃过程					
5.1.18	烯烃聚合装置所使用的三乙基铝、三正己基铝钢瓶更换制定了严格的检查确认程序，钢瓶更换操作记录进行了逐项检查确认。	企业安全生产经验	查现场、操作规范管理程度		
5.1.19	甲醇制烯烃装置是否设置有以下重点监控工艺参数：甲醇进料流量、稀释放汽流量、主风流量、内取热温度、外取热温度、汽包压力、滑阀差压超驰控制、反应温度、再生温度、反应器藏量、烟气温度等监控参数，上述监控参数控制在合理操作范围之内。	企业设计资料。	查设计资料、评价报告、现场、操作规范		
5.1.20	甲醇制烯烃装置反应气进急冷塔、水洗塔是否设置差压指示高报警，反应气进急冷塔温度以及水洗塔出口温度是否控制在工艺指标范围之内。	企业安全生产经验	查现场、操作规范		
5.1.21	甲醇制烯烃装置分离单元冷箱出口并燃料气管网温度是否在工艺指标控制范围之内。	企业安全生产经验	查设计资料、现场、操作规范		
5.1.22	烯烃聚合装置反应器内温度、压力、催化剂量、反应冷却水流量、流化床反应器静电、分布板差压等重要监控参数在工艺指标控制范围之内。	重点监管危险化学品工艺目录、设计资料	查设计资料、现场、操作规范		
5.1.23	烯烃聚合装置建立了催化剂输送管道堵塞的现场处置方案，针对催化剂管道堵塞通过三乙基铝潜在着火事故制定了完善的操作处置程序。	企业安全生产经验	查操作规范、应急预案		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
煤制乙二醇过程					
5.1.24	检查煤制乙二醇企业是否结合生产特点设置以下重点监控工艺参数：在线监测设备内的温度，控制在设计温度范围内、在线监测设备的压力，控制在设计压力范围内、在线反应物料的比例控制在设计范围内；碳化 O ₂ /CO；加氢 DMO/H ₂ 、设备液位控制在规定范围内。	重点监管危险化学品工艺目录、企业设计资料。	查设计资料、评价报告、现场		
5.1.25	检查煤制乙二醇企业是否结合生产特点满足安全控制的基本要求：工艺参数反应器温度、压力报警与联锁；在设计温度范围内的温度、压力，控制在设计温度范围内。符合进料介质流量控制与联锁根据生产负荷确定物料流量，进料介质流量控制与联锁；反应系统紧急切断进料联锁；在线监测反应系统联锁并有报警联锁。	重点监管危险化学品工艺目录、企业设计资料。	查设计资料、评价报告、现场		
公辅系统管理					
5.1.26	空分装置的吸风口与散发碳氢化合物（尤其是乙炔）等有害气体发生源应有一定的安全距离。吸风含尘量应不大于 30mg/m ³ 。	《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》（GB16912 — 2008）第 4.2.2 条	查现场、查记录		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.1.27	空分冷箱主冷液氧中碳氢化合物设置报警联锁控制装置，必须严格控制，每隔8小时化验一次，测定结果必须记录，超标联锁报警 乙炔：正常值 0.01PPm；报警值 0.1PPm；停车值 1PPm；碳氢化合物：正常值≤100PPm；报警值 100PPm（按碳计）；停车值 250PPm（按碳计）	《氧气站设计规范》（GB50030—2013）第8.0.10条和第8.0.12条 企业安全生产经验	查记录、查操作规程		
5.1.28	定期检测空分冷箱夹层氧含量，确认数值在5%左右（如高于20%，说明存在泄漏），必须尽快停车检修。	企业安全生产经验	查记录		
5.1.29	检查空分制氧装置冷箱紧急联锁停止运行的管理规程，是否在以下几种工艺情况下采取联锁停车： 1. 前端工艺系统故障触发冷箱封闭隔离停车； 2. 主空压机系统故障； 3. 进冷箱空气温度过高； 4. 冷箱系统SIS安全保护触发停车； 5. 下塔液空液位高高； 6. 主冷蒸发器液氧液位低低； 7. 进冷箱空气中有有害物质二氧化碳含量高。	企业经验	查现场、查操作规程		
5.1.30	检查企业空分制氧装置，是否建立低温液体储罐及其他设备管理制度，定期排查隐患。当低温液体贮罐出现外筒体结露时，及时采取相应措施。	《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》（GB16912—2008）第6.7.8条	查现场、查管理制度或相关材料		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.1.31	应每周至少一次对液氧储罐内的乙炔含量进行分析,当超过 0.1×10^{-6} 时,及时排放置换。	《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》(GB16912—2008)第10.3.8条	查检测报告		
5.1.32	空分冷箱应充入干燥氮气保持正压,并经常检查。大、中型空分冷箱应有正负压力表、呼吸阀、防爆板等安全装置。定期对冷箱安全阀(呼气筒)进行检查。	《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》(GB16912—2008)第6.5.11条	查现场、查巡检记录		
5.1.33	氧气介质阀门应采用专用氧气阀门,氧气压力表必须设有禁油标志。	《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》(GB16912—2008)第5.2条	查现场		
5.1.34	液氨储罐应设液位计、压力表和安全阀;低温液氨储罐尚应设温度指示仪。超过 100m^3 的液氨储罐应设双安全阀,安全阀排气应引至回收系统或火炬排放燃烧系统。	《合成氨生产企业安全标准化实施指南》5.5.4.6(c)《石油化工企业设计防火标准》(GB50160—2008)(2018年版)5.5.10、6.3.10			
(二) 焦化企业专项检查表					
工艺基本要求					
5.2.1	加热炉煤气调节阀前宜设煤气紧急切断阀,应与物料流量、炉膛温度、煤气压力报警联锁。	《焦化安全规程》(GB12710—2008)4.20	查现场、DCS		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.2.2	当加热炉采用强制送风的燃烧嘴时，煤气支管上应装自动可靠隔断装置。在空气管道上应设泄爆膜。煤气、空气管道应安装低压报警装置。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 4.21	查现场、DCS		
炼焦管理					
5.2.3	焦炉的地下室是否符合以下要求： a. 煤气分配管的净空高度不宜小于1.8m； b. 煤气管道的冷凝液排放旋塞的材质，不应采用铜质； c. 煤气管道末端应设自动放散装置，放散管的根部应设清扫孔； d. 煤气管道末端应设防爆装置。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 10.1.28—31	查现场		
5.2.4	焦炉地下室水封应保持完好状态。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 10.1.41	查现场		
5.2.5	平煤杆和推焦杆应设手动装置，且应有手动时自动断电的联锁。推焦机宜设置事故停电时退回推焦杆、平煤杆的动力装置。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 10.2.8	查现场		
5.2.6	交换传动装置必须先关煤气，后交换空气、废气、最后开煤气的顺序动作。交换机应设有手动装置。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 10.2.14	查操作规程、现场		
5.2.7	装煤车活动接煤板的升降和落下应设置信号显示，当上升时应设置切断装煤车行走的闭锁装置。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 10.3.2	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
煤气净化管理					
5.2.8	鼓风机煤气吸入口的冷凝液出口与水封满流口中心高度差, 不应小于 2.5m; 出口排冷凝液管的水封高度, 应超过鼓风机计算压力 (以 mmH ₂ O 计) 加 500mm (室外) ~1000mm (室内)。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 11.1.8	查现场		
5.2.9	电捕焦油器、鼓风机等冷凝液下排管的扫汽管, 应设两道阀门。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 11.1.10	查现场		
5.2.10	电捕焦油器电瓷瓶周围宜用氮气保护, 绝缘箱保温应采用自动控制。绝缘箱温度设自动报警并与电捕焦油器联锁停机: a. 未采用氮气保护的绝缘箱, 温度低于 100℃报警, 温度低于 90℃时自动断电; b. 采用氮气保护的绝缘箱, 温度低于 80℃报警, 温度低于 70℃时自动断电。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 11.1.15	查现场		
5.2.11	电捕焦油器应设连续式自动氧含量分析仪, 并与电捕焦油器电源联锁。煤气含氧量超过 1.0%时报警, 超过 2.0%自动断电。电捕焦油器位于鼓风机后时, 应设泄爆装置。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 11.1.16	查现场		
5.2.12	半直接法硫铵饱和器母液满流槽的液封高度, 应大于鼓风机的全压。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 11.2.2	查现场		
5.2.13	吸收塔进口管道上应装设防爆膜。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 11.2.20	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.2.14	吡啶的生产、计量及储存装置应密闭，其放散管应导入鼓风机前的吸气管道，以保证吡啶装置处于负压状态；放散管应设置吹扫蒸汽管。	《焦化安全规程》(GB12710-2008) 11.2.15	查现场		
5.2.15	黄血盐吸收塔需要开盖或长期停塔时，应采用降温或隔绝空气等措施以防止塔内硫化亚铁自燃。	《焦化安全规程》(GB12710-2008) 11.2.19	查现场		
5.2.16	粗苯储槽应密封，并装设呼吸阀和阻火器，或采用其他排气控制措施。	《焦化安全规程》(GB12710-2008) 11.3.3	查现场		
5.2.17	查氨分解炉、克劳斯炉系统是否存在超温、超压操作现象。	《焦化安全规程》(GB12710-2008) 11.5.2	查现场、查控制室、查操作规程		
5.2.18	对于克劳斯法硫磺(含氮分解)及湿接触法硫酸，加热用煤气和空气应设低压报警和自动停机联锁保护。	《焦化安全规程》(GB12710-2008) 11.5.3	查现场、DCS		
5.2.19	集气系统的集气管必须设置荒煤气放散管，放散管的排出口应设置自动点火装置。	《炼焦工艺设计规范》(GB 50432-2007) 5.4.1	查现场		
化产工艺管理					
5.2.20	各塔器、容器和管线的放散管，应遵守下列规定： a. 建(构)筑物内设备的放散管，应引出建(构)筑物外，且不危及人员安全； b. 室外设备的放散管，应高出本设备2m以上，且应高出相邻有人操作的最高设备操作平台2m以上； c. 煤气放散管，应符合GB6222的有关规定。(散放管的排出口应设置自动点火装置，剩余煤气放散管所放散的煤气应点燃，并有灭火设施。)	《焦化安全规程》(GB12710-2008) 8.1.4	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.2.21	煤气净化各种洗涤塔下应设有液位报警或自动调节，或采用液封。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 8.1.11	查现场		
5.2.22	设有蒸汽加热器的煤焦油储罐，应采取防止液体超温的措施。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 8.3.4	查现场		
5.2.23	浓硫酸储罐顶部应设脱水器，或采用其他防水措施，槽底的出口管应设两道阀门。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 8.3.10	查现场		
5.2.24	不宜采用压缩空气将酸碱卸出槽车或输送到高位罐。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 15.10	查现场		
5.2.25	连续操作的可燃气体管道的低点应设两道排液阀，排出的液体应排放至密闭系统；仅在开停工时使用的排液阀，可设一道阀门，并加丝堵、管帽、盲板或法兰盖。	《石油化工企业设计防火标准》(GB50160—2008)(2018年版) 7.2.8	查现场		
5.2.26	对存在剧毒及高毒类物质的工艺环节要采用密闭取样系统，有毒、可燃气体的安全泄压排放要采取密闭措施。	《关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》(安监总管三〔2014〕94号)	查现场		
5.2.27	下列储罐直接通向大气的通气管或呼吸阀，应安装阻火器： a. 储存甲 B、乙、丙 A 类液体的固定顶储罐和地上卧式储罐； b. 采用氮气或其他惰性气体密封保护系统的储罐； c. 内浮顶储罐罐顶中央通气孔。	《石油化工储运系统罐区设计规范》(SH/T3007—2014) 5.1.9	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.2.28	查看正常运行的内浮顶储罐浮盘是否存在浮盘落底现象；内浮顶罐低液位报警或联锁设置是否低于浮盘支撑的高度。	《化工（危险化学品）企业安全检查重点指导目录》（安监总管三〔2015〕113号）	查现场		
5.2.29	污水总排尿管应设水封井。全厂性下水道的干管、支干管，在各区（装置区、储罐区、辅助生产区）之间，应用水封井隔开；水封井之间管道长度不应超过300m。	《焦化安全规程》（GB12710—2008）8.2.18	查现场		
5.2.30	1. 甲B、乙类液体的固定顶罐应设阻火器和呼吸阀。现场检查储罐呼吸阀（液压安全阀）、阻火器、泡沫发生器、液位计、通气管等附件是否按规范设置并完好； 2. 油气储罐应按规定设置消防及夏季降温喷淋设施，易燃液体储罐应按规定设置泡沫灭火设施；企业是否对以上设施定期检查或检测。	《石油化工企业设计防火标准》（GB50160—2008）（2018年版）6.2.19《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	查现场		
5.2.31	储罐的进出口管道应采用柔性连接。	《石油化工企业设计防火标准》（GB50160—2008）（2018年版）6.2.25	查现场		
5.2.32	涉及重大危险源及重点监管的危险化学品储罐区应每3年开展1次HAZOP分析，并根据分析结果及提出的措施建议进行改进。	化工过程指导意见	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.2.33	甲、乙、丙类液体的地上、半地下储槽或储槽组，其防火堤的设置、堤内储槽的布置应符合 GB50016、GB50351 的规定。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 8.3.7	查现场		
粗苯加工管理					
5.2.34	精苯生产区域，不应布置化验室、维修间和生活室等辅助建筑。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 12.1.13	查现场		
5.2.35	封闭式厂房内应通风良好，设备和储槽上的放散管应引出室外，并设阻火器。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 12.1.17	查现场		
焦油加工管理					
5.2.36	焦油蒸馏应设事故放空槽，并经常保持空槽状态。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 13.1.4	查现场		
5.2.37	不应采用直接在大气中冷却液态沥青的工艺。中温沥青冷却到 200℃ 以下（改质沥青冷却到 230℃ 以下），方可放入水池。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 13.2.1	查现场		
5.2.38	沥青高置槽有水时，禁止放入高温沥青。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 13.2.3	查现场		
5.2.39	凡可能散发沥青烟气的地方，均应设烟气捕集净化装置，净化装置不能正常运行时，应停止沥青生产。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 13.2.5	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.2.40	萘转鼓结晶机的刮刀，应采用不发生火花 的材料制作。	《焦化安全规程》 (GB12710—2008) 13.3.4	查现场		
5.2.41	不应使用压缩空气输送萘和吹扫萘管道。	《焦化安全规程》 (GB12710—2008) 13.3.6	查现场		
5.2.42	热风炉和熔盐炉，应设有温度计、防爆 孔及温度、压力高报警联锁停炉装置。	《焦化安全规程》 (GB12710—2008) 13.3.8	查现场		
5.2.43	萘汽化器、氧化器和薄壁冷凝冷却器， 应设防爆膜。薄壁冷凝冷却器出口应设 尾气净化装置。	《焦化安全规程》(GB12710 —2008) 13.3.10	查现场		
5.2.44	粗酚、轻吡啶、重吡啶的蒸馏釜，应设 有安全阀、压力表（或真空表）和温 度计。	《焦化安全规程》 (GB12710—2008) 13.4.2	查现场		
5.2.45	粗萘生产中，严禁敞开溶解釜人孔加热。	《焦化安全规程》 (GB12710—2008) 13.5.2	查现场		
5.2.46	萘醌生产中，热风温度不应超过 395℃， 汇合温度不应高于热风温度。	《焦化安全规程》 (GB12710—2008) 13.5.5	查现场		
5.2.47	二氧化碳分解装置中各设备的含酚排气， 应设有专用排气洗净装置。	《焦化安全规程》 (GB12710—2008) 13.6.1	查现场		
5.2.48	进入苛化反应槽的碳酸钠和生石灰输送 设备，应设有紧急停止联锁装置。	《焦化安全规程》 (GB12710—2008) 13.6.3	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
甲醇生产管理					
5.2.49	干式煤气柜外部电梯和内部吊笼必须采用防爆型设计	《工业企业干式煤气柜安全技术规范》（GB51066—2014）3.0.3	查现场		
5.2.50	干式煤气柜应设置现场控制室，气柜的控制、监视和报警等信号应送至24小时有人值守处	《工业企业干式煤气柜安全技术规范》（GB51066—2014）3.0.7	查现场		
5.2.51	干式气柜活塞上部应设置固定式煤气浓度检测装置，其检测信号应送到干式气柜的控制室，并设置有声光报警显示和记录	《工业企业干式煤气柜安全技术规范》（GB51066—2014）3.0.9	查现场		
5.2.52	干式气柜应设置有高、低压声光报警和联锁保护措施，应设置有机机械式柜位计和电子式柜位计各一套，应设置有柜位高、低位声光报警，并宜与进出口管道阀门联锁	《工业企业干式煤气柜安全技术规范》（GB51066—2014）4.5.8	查现场		
5.2.53	干式气柜密封油系统应符合下列规定：密封油系统应能实现自动运行；工作泵输油量不能满足活塞密封的需要时，备用泵应能自动投入运行；油泵站内的油水分离器应能自动排水，并实现对活塞油沟油位的自动调节控制	《工业企业干式煤气柜安全技术规范》（GB51066—2014）4.5.4	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.2.54	焦炉煤气进入气柜前应设置在线氧含量检测，并设置氧含量高报警、高高联锁切断。当焦炉煤气中氧含量体积浓度大于0.8%时，应切断进入气柜的焦炉煤气。	《焦炉煤气制甲醇工程技术规范》（SH/T 3197—2017）6.1.2	查现场		
5.2.55	转化炉应设置水夹套冷却系统，并设多点温度测量报警系统。	《焦化安全规程》（GB12710—2008）14.2.1	查现场		
5.2.56	转化炉夹套冷却水是否有备用冷却水系统	工程经验	查现场		
5.2.57	转化炉出口温度应设置高低位报警联锁停车系统，当超过联锁值时，立即切断氧气来源，并通入水蒸气进行密封切断。	《焦化安全规程》（GB12710—2008）14.2.3	查现场		
5.2.58	进入氧气切断阀。转化炉的焦炉煤气、蒸汽、氧气应分别设置流量检测系统，并应设置氧气与焦炉气流量比值高限报警及高高限联锁氧气切断阀。	《焦炉煤气制甲醇工程技术规范》（SH/T 3197—2017）6.2.5	查现场		
5.2.59	进入转化炉的氧气管道应设置止逆阀，并采取蒸汽安全保护措施。	《焦化安全规程》（GB12710—2008）14.2.2	查现场		
5.2.60	管式加热炉应设有煤气低压报警和低压联锁切断煤气装置。	《焦化安全规程》（GB12710—2008）14.2.5	查现场		
5.2.61	确保入炉蒸汽压力大于入转化炉氧气压，入转化炉氧气压大于入炉焦炉煤气压力，入炉焦炉煤气压力大于转化炉内压力，防止焦炉煤气进入氧气系统。	《焦化安全规程》（GB12710—2008）14.2.8	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
5.2.62	甲醇合成装置的汽包、闪蒸槽应设置安全阀，防止超压，汽包还应设压力调节报警系统，并应设置液位高低报警系统及压力调节联锁系统。	《焦化安全规程》(GB12710—2008) 14.3.1	查现场		
六、重点危险化学品特殊管控安全风险隐患排查表					
(一) 液化烃					
6.1.1	液化烃储罐的储存系数不应大于0.9。	石化规第6.3.9条	查操作规程、现场、DCS		
6.1.2	1. 液化烃的储罐应设液位计、温度计、压力表、安全阀，以及高液位报警和高液位自动联锁切断进料措施。 2. 对于全冷冻式液化烃储罐还应设真空泄放设施和高、低温度检测，并应与自控系统相联。	石化规第6.3.11条	查现场、DCS		
6.1.3	液化烃汽车装卸时严禁就地排放。	石化规第6.4.3条	查操作规程、现场		
6.1.4	液化石油气实瓶不应露天堆放。	石化规第6.5.5条	查现场		
6.1.5	液化烃管道不得采用软管连接。	石化规第7.2.18条	查现场		
6.1.6	1. 液化烃储罐底部的液化烃出入口管道应设可远程操作的紧急切断阀； 2. 紧急切断阀的执行机构应有故障安全保障的措施。	《石油化工储运系统罐区设计规范》(SH/T 3007—2014) 第6.4.1条	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
6.1.7	液化天然气储罐拦蓄区禁止设置封闭式LNG排放沟。	《液化天然气（LNG）生产、储存和装运》（GB/T 20368 — 2012）第5.2.2.3条	查现场		
6.1.8	液化天然气储罐应配备2套独立的液位计，液位计应能适应液体密度的变化。	《液化天然气（LNG）生产、储存和装运》（GB/T 20368 — 2012）第10.1.1.1条	查现场		
6.1.9	液化烃球形储罐： 1. 法兰应采用带颈对焊钢制突面或凹凸面管法兰 2. 垫片应采用带内外加强环型（对应于突面法兰）或内加强环型（对应于凹凸面法兰）缠绕式垫片； 3. 紧固件采用等长或通丝型螺栓、厚六角螺母。	《石油化工液化烃球形储罐设计规范》（SH 3136 — 2003）第4.4.4条	查现场		
6.1.10	液化烃球形储罐本体应设就地和远传温度计，并应保证在最低液位时能测液相的温度而且便于观测和维护。	《石油化工液化烃球形储罐设计规范》（SH 3136 — 2003）第5.1条	查现场		
6.1.11	液化烃球形储罐应设就地和远传的液位计，但不宜选用玻璃板液位计。	《石油化工液化烃球形储罐设计规范》（SH 3136 — 2003）第5.3.1条	查现场		
6.1.12	液化石油气球罐上的阀门的设计压力应小于2.5MPa。	《石油化工液化烃球形储罐设计规范》（SH 3136 — 2003）第6条	查现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
6.1.13※	1. 丙烯、丙烷、混合C4、抽余C4及液化石油气的球形储罐应采取防止液化烃泄漏的注水措施。 2. 注水压力应能满足需要。	《石油化工液化烃球形储罐设计规范》(SH 3136—2003)第7.4条	查现场	停产停业整顿或暂时停产停业、停止使用相关设施设备	
6.1.14	丁二烯球形储罐应采取以下措施： 1. 设置氮封系统； 2. 储存周期在两周以下时，应设置水喷淋冷却系统；储存周期在两周以上时，应设置冷循环系统和阻聚剂添加系统； 3. 丁二烯球形储罐安全阀出口管道应设氮气吹扫。	《石油化工液化烃球形储罐设计规范》(SH 3136—2003)第8.5条	查现场		
6.1.15	全压力式液化烃储罐宜采用有防冻措施 的二次脱水系统，储罐根部宜设紧急切断阀。	石化规第6.3.14条	查现场		
6.1.16※	液化烃的充装应使用万向管道充装系统。	《首批重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则》(安监总厅三〔2011〕142号)	查现场	停产停业整顿或暂时停产停业、停止使用相关设施设备	
6.1.17	1. 企业操作规程中应明确：液化烃充装车过程中，应设专人在车辆紧急切断装置处值守，确保可随时处置紧急情况。 2. 液化烃充装车过程应严格执行以上内容。		查操作规程、现场		

序号	排 查 内 容	排 查 依 据	排 查 方 式	分 类 整 治	互 查 情 况
(二) 液氨					
6.2.1	液氨储罐的储存系数不应大于0.9。	石化规第6.3.9条	查现场、DCS、操作规程		
6.2.2	液氨的实瓶不应露天堆放。	石化规第6.5.5条	查现场		
6.2.3	氨的安全阀排放气应经处理后排放。	石化规第5.5.10条	查现场		
6.2.4	超过100m ³ 的液氨储罐应设双安全阀，安全阀排气应引至回收系统或火炬排放燃烧系统。	《合成氨生产企业安全标准 化实施指南》(AQ/T 3017 —2008) 第5.5.4.6条	查现场		
6.2.5	液氨储罐进出口管线应设置双切断阀，其中一只出口切断阀为紧急切断阀。	《合成氨生产企业安全标准 化实施指南》AQ/T 3017 —2008) 第5.5.4.6条	查现场、DCS		
6.2.6	液氨充装应使用万向节管道充装系统。	《首批重点监管的危险化学品 安全措施和事故应急处置 置原则》(安监总厅管三 〔2011〕142号)	查现场	整 停 产 或 暂 停 生 产 时 停 止 使 用 相 关 设 施 备	
6.2.7	液氨管道不得采用软管连接。	石化规第7.2.18条	查现场		

被检查单位签字：

检查人员签字：

附 3

危险化学品经营企业检查表

企业名称：_____

序号	检查内容	检查方式	检查情况
一	安全基础管理		
1	企业应当依法设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。	查机构设置、人员配备文件等	
2	企业安全生产责任制是否做到全覆盖，包括单位主要负责人、分管负责人、安全管理人员、特殊作业人员、一般从业人员在内的各级人员岗位安全生产责任制。	查安全生产责任制，责任制要细化到岗位，做到有岗必有责	
3	责任制中“主要负责人的安全生产职责”与其所应承担的职责是否相符，主要负责人职责至少包括以下内容： （一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设； （二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程； （三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划； （四）保证本单位安全生产投入的有效实施； （五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患； （六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案； （七）及时、如实报告生产安全事故。	查主要负责人安全生产责任制，逐条对照	
4	是否建立安全生产责任制考核机制，查看企业是否按照相关要求，定期进行安全责任制履职情况的考核与奖惩。	查制度、考核记录	
5	应依法建立健全并及时修订安全生产规章制度和安全操作规程，从业人员应熟悉并自觉遵守有关规章制度和操作规程。	查规章制度和操作规程	

序号	检查内容	检查方式	检查情况
6	企业应根据实际，需求调查编制年度安全教育培训计划。	查培训教育计划、实施记录、效果评价记录	
7	企业应当建立健全从业人员安全生产教育和培训档案，详细、准确记录培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	年度培训计划、培训档案、考核记录	
8	企业主要负责人和安全生产管理人员，必须经安全生产知识和管理能力考核合格。	查考核记录	
9	企业新上岗的从业人员安全培训时间不得少于72学时。从业人员每年再培训的时间不得少于20学时。	查安全教育台账、培训记录	
10	企业应制定风险分级管控制度，并按制度要求对作业活动和设备设施进行危险、有害因素识别和风险评估。	查制度、风险辨识记录等	
11	企业应将风险评估的结果及所采取的控制措施对从业人员进行培训。	查风险管理培训记录	
12	现场访谈岗位员工是否熟悉工作岗位和作业过程中存在的危险、有害因素，掌握、落实应采取的控制措施。	现场访谈员工	
13	是否建立安全检查和隐患排查治理制度，按制度要求开展综合、专业、节假日、季节和日常安全检查。	查制度	
14	企业是否按照“五有”标准建立双重预防机制，是否建立、运行双预防数字化平台。是否建立隐患治理台账，对排查出的隐患，下达隐患治理通知，限期治理，做到定整改方案、定资金来源、定项目负责人、定治理期限、定控制措施。	查制度、查数字化平台、查隐患治理台账	
15	危险化学品仓库内严禁设置员工宿舍、办公室、休息室等，并不应贴邻建造。	查现场	
16	现场查看员工劳动防护用品穿戴情况，作业中是否有违章现象。	查现场	
17	经营的危险化学品应附有安全标签和安全技术说明书，进口危化品还应有中文安全技术说明书或其它说明。	查危险化学品的安全技术说明书	

序号	检查内容	检查方式	检查情况
18	企业应依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》，结合实际情况编制生产安全事故应急救援预案并备案。	查应急预案及备案情况	
19	企业应编制应急预案年度演练计划。	查演练计划	
20	抽查应急预案演练记录是否按计划组织演练，并按要求评价演练效果。	查演练记录	
21	询问岗位员工是否熟悉紧急情况下的事故处置措施，逃生疏散路线。	现场询问 查现场	
22	现场查看人员安全知识和管理能力，如询问员工对操作规程的掌握情况等。	现场提问、 询问	
二	现场设备设施		
1	危险化学品储存经营设施外部安全防护距离是否满足 GB36894 相关要求。	查评价报告、 查现场	
2	危险化学品储存经营设施内外部防火间距是否满足相关规范要求。	查评价报告、 查现场	
3	易燃易爆性危险化学品库房耐火等级不低于二级。	查现场、查评价报告	
4	员工宿舍严禁设置在仓库内。办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻。办公室、休息室设置在丙、丁类仓库内时，应采用耐火极限不低于的 2.5h 防火隔墙和 1.0h 的楼板与其他部位分隔并应设置独立的安全出口。	查现场	
5	易燃气体不应与助燃气体同库储存。	查现场、查评价报告	
6	危险化学品的储存应满足《常用化学危险品贮存通则》的规定，应按化学物理特性分类储存，当物料性质不允许相互接触时，应用实体墙隔开，并各设出入口。	查现场、查评价报告	
7	压缩气体和液化气体应与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存。易燃气体不得与助燃气体、剧毒气体同贮。	查现场、查评价报告	
8	遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库应设置防止水浸渍的措施。	查现场	

序号	检查内容	检查方式	检查情况
9	具有储存禁忌性质的物品禁止混存；具有还原性的氧化剂应单独存放。	查现场、查评价报告	
10	剧毒化学品应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。	查管理制度、查现场	
11	储存易燃液体的危险化学品库房应设置防液体流散措施，剧毒物品的危险化学品库房应安装通风设施。	查现场	
12	储存可能散发可燃气体、有毒气体的危险化学品库房应按规定配备相应的气体检测报警装置，并与风机连锁。报警信号传至有人值守的现场，并设声光报警。	查现场	
13	爆炸危险区域内的防爆电气设备应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》、《危险场所电气安全防爆规范》的要求。	查设计专篇、查现场、查评价报告	
14	装卸车作业环节是否严格遵守安全作业标准、规程和制度。	查现场、查制度	
15	危险化学品库房、作业场所和安全设施、设备上，按的规定设置明显的安全警示标志。不能用水、泡沫灭火的危险化学品库房应在库房外适当位置设置醒目标识。	查现场	
16	消防器材的配备应符合要求。	查现场	

备注：除重大危险源、加油站、无仓储之外的危险化学品经营企业。

企业负责人（签名）：_____

检查人员（签名）：_____

检查日期：_____年_____月_____日

附 4

危险化学品无仓储经营企业检查表

企业名称：_____

类别	检查内容	检查情况
一、经营场所情况	1. 实际经营地址与许可注册地址是否一致。	
	2. 发证以来，实际经营场所是否改变现状作为其他用途使用。	
	3. 安全规章制度、培训档案、应急演练档案以及人员证件等安全生产资料是否存放在经营场所。	
	4. 是否存放危险化学品实物。	
	5. 是否有“商住两用”现象。	
	6. 是否有至少 3 年的房屋租赁合同（不动产登记部门正式备案）或产权证明相关资料。	
	7. 经营场所是否通过消防验收。	
二、资质管理情况	8. 企业营业执照、危险化学品经营许可证法定代表人、注册地址等载明事项是否一致，许可证是否在有效期。若不一致，看是否自营业执照变更之日起 20 个工作日内，向发证机关提出变更申请。	
	9. 是否存在许可权限在市级（如剧毒化学品、易制爆危险化学品）而实际由县级予以许可的。	
	10. 是否属于“僵尸”企业（取证后未开展过经营活动）。	
	11. 企业主要负责人、安全管理人员是否在岗在位，与申请取证时是否一致。	
	12. 结合经营往来票据，查供货企业、运输企业、购买企业资质是否齐全有效。	

类别	检查内容	检查情况
三、教育培训情况	13. 企业主要负责人和安全管理考核合格证是否在有效期内，是否按要求开展年度再培训。	
	14. 其他人员是否按要求开展安全生产教育培训，并考核合格。	
	15. 是否建立健全安全培训档案，是否制定安全培训年度计划并组织实施，是否如实记录安全培训情况。	
	16. 查阅企业人员台账以及员工社保、工资等资料，核对是否存在未经安全培训合格而上岗的人员。	
四、规章制度情况	17. 安全生产责任制是否覆盖全员，是否有明确的考核标准，是否按要求开展考核。	
	18. 是否建立健全安全生产规章制度和操作规程，危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、风险分级管控制度、应急管理制度、事故管理制度等是否有效执行。	
五、经营活动情况	19. 购买方面，查销售方安全生产许可证或经营许可证（储存经营）、正式签订的销售合同、所经营的危险化学品“一书一签”是否与经营范围一致。	
	20. 运输方面，是否委托依法取得危险货物道路运输许可的企业承运，危险化学品运输企业、车辆相应资质、正式签订的委托运输合同是否与经营范围一致。	
	21. 销售方面，查正式签订的销售合同是否与经营范围一致。	
	22. 查阅、核对企业许可有效期内所经营的危险化学品“一书一签”，以及所经营危险化学品的出入货票据、记录、台帐是否规范、齐全，是否存在超许可范围经营等现象。	
六、应急管理情况	23. 查阅企业应急预案备案表、应急预案文本，看是否符合要求。（GB/T29639）	
	24. 查企业年度演练计划、演练记录，看是否按照演练计划逐项开展演练，是否制定演练方案，是否进行人员培训，是否组织开展演练效果评估，是否分析存在的问题并对应急预案提出修订意见。	
	25. 应急救援器材设备配备是否齐全到位、状况良好，是否与应急预案载明的一致。	

类别	检查内容	检查情况
七、日常 监管重点	26. 是否建立双重预防机制并有效运行。	
	27. 是否配备应急电话且保持 24 小时畅通。	
	28. 涉及经营重点监管危险化学品的新入职的企业主要负责人和安全管理人 员，是否具备化学、化工、安全等相关专业学历或化工初级及以上类职称；现任企业主要负责人和安全管理人 员达不到相应学历资质要求的，是否报名参加有关专业学历提升。	
	29. 是否存在经营范围过多、不符合实际需要、许可有效期三年内从未经营过的危险化学品。	
	30. 对企业从业人员随机访谈、组织考试，看是否具备相应的安全生产知识、安全管理和应急处置能力。	

企业负责人（签名）：_____

检查人员（签名）：_____

检查日期：_____年_____月_____日

加油站安全检查表

序号	检查内容	依据	检查要点	检查结果
1	营业执照或企业名称预先核准通知书	《危险化学品经营许可管理办法》第九条	营业执照和危险化学品经营许可证地址、法人等内容是否一致？	
2	危险化学品经营许可证	《危险化学品经营许可管理办法》第三条	危险化学品经营许可证是否在有效期内，地址、负责人等信息是否与加油站实际一致？3月底前是否将“许可范围”中的“柴油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]”变更为“柴油”？	
3	产权证明	《危险化学品经营许可管理办法》第九条	产权证明是否合法有效？	
4	防雷、防静电检测情况	AQ3010—2022《加油站作业安全规范》第8.4	提供的防雷防静电装置检测报告是否在有效期内？	

序号	检查内容	依据	检查要点	检查结果
5	企业主要负责人、安全管理人员考核合格证	《中华人民共和国安全生产法》第二十七条	主要负责人和安全管理知识和管理能力合格证是否取得并按时参加复审？	
6	从业人员安全生产培训落实情况	《中华人民共和国安全生产法》第二十八条	是否对从业人员进行安全生产教育培训，建立安全生产教育档案，如实记录培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况？	
7	生产安全事故应急预案演练情况	《生产安全事故应急预案管理办法》第十四条、第三十三条、第三十四条	生产安全事故应急预案是否按规定编制并备案；是否制定应急预案演练计划，是否每年至少组织一次综合应急演练，每半年至少组织一次专项应急演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练；是否每年进行一次应急预案评估？	
8	应急物资、装备配备及使用档案，并进行定期检测和维护情况	《生产安全事故应急预案管理办法》第三十八条	是否按照规范建立应急物资、装备配备及使用档案，并对应急物资、装备配备及定期进行检测和维护，使其处于适用状态？	
9	全员安全生产责任制落实情况	《危险化学品经营管理办法》第六条	是否制订有符合加油站实际情况的主要负责人、管理人员、加油员、卸油员、洗车工等岗位的安全生产责任制？	

序号	检查内容	依据	检查要点	检查结果
10	安全管理制度和操作规程落实情况	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条和《河南省安全生产条例》第十二条	是否制定危险化学品管理制度、安全管理规章制度、安全生产责任制、安全投入保障制度、安全培训制度、隐患排查治理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度、应急救援管理制度、防中毒、防爆炸、防泄漏等安全管理内容)、安全投入保障制度、安全生产教育培训制度、安全投入保障制度、事故管理制度、职业卫生管理制度、应急救援管理制度？	
11	安全风险防控和隐患排查治理落实情况	《河南省安全生产风险管控与隐患排查治理办法》第四条、第十条	是否按照“五有”标准建有双重预防机制并有效运行？	
12	作业区安全管理规定落实情况	GB50156—2021《汽车加油加气加氢站技术规范》第5.0.5条、AQ3010—2022《加油站作业安全规范》第4.2	作业区内是否有“明火地点”或“散发火花地点”？作业人员上岗是否穿防静电工作服和防静电工作鞋？	
13	汽车加油加气加氢站信息系统配备不间断电源情况	GB50156—2021《汽车加油加气加氢站技术规范》第13.1.1条	液位仪和渗漏检测仪等是否配备有UPS供电电源？	

序号	检查内容	依据	检查要点	检查结果
14	汽车加油加气加氢站的罩棚、营业室的LPG泵房、压缩机间等处设置应急照明情况	GB50156—2021《汽车加油加气加氢站技术规范》第13.1.3条	汽车加油加气加氢站的罩棚、营业室、LPG泵房、压缩机间等处是否按规定设置应急照明？	
15	汽车加油加气加氢站设置紧急切断系统，该系统在事故状态下实现紧急切断和保护功能。	GB50156—2021《汽车加油加气加氢站技术规范》第13.5.1条	加油站是否按要求设置只能手动复位的紧急切断装置？	
16	汽车加油加气加氢站消防器材配备情况	GB50156—2021《汽车加油加气加氢站技术规范》第12.1.1条	是否达到每2台加油机应配置不少于2具5kg手提式干粉灭火器，或1具5kg手提式干粉灭火器和1具6L泡沫灭火器；1台不小于35kg推车式干粉灭火器；一、二级加油站应配置灭火器5块、沙子2m ³ ；三级加油站应配置灭火器不少于2块、沙子2m ³ ，并保证状态良好？	

序号	检查内容	依据	检查要点	检查结果
17	汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车回收具有油气回收系统	GB50156—2021《汽车加油加气加氢站技术规范》第6.3.1条	油罐车卸油是否采用密闭卸油方式，油气回收系统是否正常使用？	
18	安全警示标志	《生产安全事故应急预案管理办法》第三十五条	企业是否有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	

企业负责人（签名）：_____

检查人员（签名）：_____

检查日期：_____年_____月_____日

重点企业全流程自动化控制 改造提升工作方案

为巩固深化危险化学品安全专项整治三年行动和安全风险集中治理成效，提升企业本质安全水平，做好重点企业全流程自动化控制改造提升工作。根据相关标准规范和文件规定，特制定本方案，并提出如下要求，请认真组织实施。

一是摸清底数。全省涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的危险化学品、化工及医药生产企业（不包括在建项目，以下简称重点企业），均在本次改造提升工作的范围之内。各省辖市应急局要摸清重点企业底数，于 2023 年 3 月 10 日前向省应急厅上报重点企业名单。

二是改造提升。重点企业要组织专业技术力量研究掌握方案相关内容要求，逐项对照查找问题不足，制定改造提升方案，委托具备工程设计综合资质或相应行业专业资质甲级设计单位进行全流程自动化控制系统设计，按照要求和时间节点改造提升。完成改造提升工作后，应按照《重点企业全流程自动化控制改造提升验收表》（附 1）逐项逐条自行组织验收并下达明确的验收结论，未采纳的要说明理由或依据。重点企业自行验收合格后，应将全流程自动化控制改造

方案、自动化控制系统试运行小结及验收意见等资料留档备查。2023年10月底前完成。

三是监督核查。各省辖市应急局应组织至少3名不同专业（仪表自动化、工艺、安全管理）的专家组成核查组，按照附1对全部重点企业开展核查工作，并填写《重点企业全流程自动化控制改造提升核查表》（附2），明确核查结论。未通过核查的应列出不符合项并提出整改建议。2023年11月底前完成并将核查结果上报省应急厅。

四是省级抽查。省应急厅根据各地整改情况，适时组织专家对重点企业改造提升和各地市验收情况开展抽查，抽查比例不低于重点企业总数的30%。2023年12月底前完成。

2023年底前，未按照本方案完成全流程自动化控制改造提升的重点企业一律停产整顿，经省应急厅验收合格后方能恢复生产；经改造提升仍无法达到方案要求的重点企业应依法淘汰退出。

1 适用范围

本方案规定了涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的危险化学品、化工及医药生产企业（不包括在建项目，以下简称“重点企业”或“企业”）的改造提升要点、验收程序和其他要求。本方案适用于重点企业全流程自动化控制改造提升和验收工作。

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方案；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本方案。

GB17681 易燃易爆罐区安全监控预警系统验收技术要求

GB/T20438 电气/电子/可编程电子安全相关系统的功能安全

GB/T21109 过程工业领域安全仪表系统的功能安全

GB/T42300 精细化工反应安全风险评估规范

GB50052 供配电系统设计规范

GB50093 自动化仪表工程施工及质量验收规范

GB50160 石油化工企业设计防火标准

GB/T50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准

GB/T50770 石油化工安全仪表系统设计规范

GB/T50779 石油化工建筑物抗爆设计标准

GB50813 石油化工粉体料仓防静电燃爆设计规范

GB51283 精细化工企业工程设计防火标准

GB51428 煤化工工程设计防火标准

GBZ230 职业性接触毒物危害程度分级

HG/T20507 自动化仪表选型设计规范

- HG/T20508 控制室设计规范
- HG/T20509 仪表供电设计规范
- HG/T20510 仪表供气设计规范
- HG/T20511 信号报警及联锁系统设计规范
- HG/T20512 仪表配管配线设计规范
- HG/T20513 仪表系统接地设计规范
- SH/T3005 石油化工自动化仪表选型设计规范
- SH/T3006 石油化工控制室设计规范
- SH/T3007 石油化工储运系统罐区设计规范
- SH/T3020 石油化工仪表供气设计规范
- SH/T3104 石油化工仪表安装设计规范
- SH3136 石油化工液化烃球形储罐设计规范
- SH3521 石油化工仪表工程施工技术规程

《国家安全监管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)

《国家安全监管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)

《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)

《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)》(安监总管三〔2017〕121号)

《应急管理部关于印发〈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）

《国务院安全生产委员会关于印发〈全国安全生产专项整治三年行动计划〉的通知》（安委〔2020〕3号）

《应急管理部关于开展高危细分领域安全风险专项治理工作的通知》（应急管理部危化监管一司 2022年2月）

《关于全面加强危险化学品安全生产工作的实施意见》（中共河南省委办公厅 河南省人民政府办公厅 2020年7月）

《河南省安全生产委员会关于印发河南省安全生产专项整治三年行动方案的通知》（豫安委〔2020〕7号）

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本方案。

3.1.1 五类高危工艺企业

涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化五类重点监管的危险化工工艺的危险化学品、化工及医药生产企业。

3.1.2 全流程

与五类高危工艺存在上、下游关系的生产过程（含配套装置），包括原料处理、反应工序、精馏精制、产品包装、危险化学品储运及配套公用工程。

3.1.3 基本过程控制系统

相应过程测量以及其他相关设备、其他仪表、控制系统

或操作员的输入信号，按过程控制规律、算法、方式，产生输入信号实现过程控制及其相关设备运行的系统。

3.2 缩略语

DCS (Distributed Control System) 集散控制系统

SIS (Safety Instrumentation System) 安全仪表系统

GDS (Gas Detection System) 可燃和有毒气体检测报警系统

PLC (Programmable Logic Controller) 可编程逻辑控制器

HAZOP (Hazardous and Operation) 危险与可操作性分析

LOPA (Layer of Protection Analysis) 保护层分析

SIL (Safety Integrity Level) 安全完整性等级

P&ID (Piping & Instrument Diagram) 管道及仪表流程图

FC (Fail Closed) 故障关闭

FL (Fail Last) 故障保持

FO (Fail Open) 故障开启

4 总则

4.1 涉及五类高危工艺装置的上下游配套装置必须实现全流程自动化控制。

4.2 企业应编制全流程危险与可操作性分析

(HAZOP) 报告、保护层分析 (LOPA) 报告, 并应根据保护层分析结果编制安全完整性等级 (SIL) 评估和验算报告。HAZOP 报告、LOPA 报告、SIL 评估和 SIL 验算报告应经专家评审通过。

4.3 全流程自动化控制应满足安监总管三〔2009〕116号、安监总管三〔2013〕3号提出的安全控制基本要求, 并应符合危险与可操作性分析 (HAZOP) 报告和保护层分析 (LOPA) 报告对自动化控制提出的对策措施。

4.4 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工企业应按照 GB/T 42300 完成全流程 (不含公用工程) 反应安全风险评估, 同时对原料、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。企业应采纳反应安全风险评估报告中确定的反应工艺危险度等级和评估建议, 设置相应的安全设施和安全仪表系统, 并审查和修订安全操作规程, 确保设备设施满足工艺安全要求。

4.5 企业应委托具备工程设计综合资质或相应行业专业资质甲级设计单位进行全流程自动化控制系统设计。

4.6 五类高危工艺作业人员、化工自动化控制仪表作业人员应取得特种作业操作证。

5 全流程自动化控制要点

5.1 通用规定

5.1.1 企业应定期维护和调试 PLC、DCS、SIS、ESD、GDS 等系统并记录，保证各系统完好并处于正常投用状态。

5.1.2 DCS 组态的工艺流程应与 P&ID 图和现场一致，SIS 组态的逻辑图应与 P&ID 图、SIS 联锁逻辑图、SIL 定级报告和现场一致。自动化控制系统的控制值应与工艺卡片控制值保持一致。

5.1.3 企业应建立自动化控制系统安全管理制度，未经审批不得修改自动化控制系统工艺指标、报警阈值、联锁阈值和摘除 DCS、SIS 系统安全联锁。

5.1.4 企业应设置区域性控制室或全厂性控制室，控制室及机柜间的设置应符合 GB 50160、GB 51428、GB 51283、HG/T 20508 或 SH/T 3006 等要求；具有火灾爆炸危险性的生产装置、储存设施的控制室，确需布置在装置区内的，应按照 GB/T 50779 进行抗爆设计、建设和加固，但不得与设有甲、乙 A 类设备的房间布置在同一建筑物内。

5.1.5 重点监控工艺参数应传送至控制室集中显示，记录的电子数据保存时间不少于 30 天。

5.1.6 液位、压力、温度、流量等测量仪表的选型、安装等应符合 SH/T 3005、SH/T3007、GB/T 50770 或 HG/T20507 等要求。

5.1.7 当有可靠的仪表空气系统时，开关阀（紧急切断阀）应首选气动执行机构，且采用 FC 或 FO 型；当工艺

要求采用 FL 型时，应选用双作用气缸执行机构，并配有仪表空气罐，阀门保位时间不低于 48 小时；当无仪表气源、但有负荷分级为一级负荷中特别重要负荷的电力电源系统时，可选用电动执行机构或电液执行机构驱动的紧急切断阀。一级负荷中特别重要负荷的电力电源系统的设计应符合 GB 50052 规范。

5.1.8 安全仪表系统应符合 GB/T 21109、GB50770 要求。

5.1.9 自动化控制系统应设置不间断电源，供电时间不低于 30min。

5.1.10 涉及剧毒气体的生产储存设施应与应急处置系统联锁。处于备用状态的应急处置系统应设置远程和就地一键启动功能，吸收剂供应泵、吸收剂循环泵应设置备用泵，备用泵应具备低压或低流量自启动功能，用电负荷应为一级负荷。

5.1.11 涉及五类高危工艺的生产车间（区域）同一时间现场操作人员应控制在 3 人以下，并应符合《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求；生产车间内采用符合抗爆设计的防爆墙分隔的，可按照不同一区域处理。

5.2 原料处理

5.2.1 涉及可燃、有毒等原料相变工艺过程的设施，应设置温度/压力远传、温度/压力超限报警、温度/压力与

热（冷）媒或泄放系统联锁。

5.2.2 涉及固体原料连续输送工艺过程的，应采用机械或气力输送方式。可燃固体采用机械输送时应设置故障停机联锁系统。涉及易燃、易爆物质的气力输送应采用氮气等惰性气体输送并设置气体压力自动调节装置，且应设置氧含量在线监测。

5.2.3 存在突然超压或发生瞬时分解爆炸危险、因物料爆聚或分解造成超温、超压的物料储存设施（包括伴有加热、搅拌操作的设施），应设置温度、压力、搅拌速率/电流等工艺参数的检测、远传、报警，温度/压力应与热（冷）媒或泄放系统联锁。

5.2.4 装置高位槽应设置高液位报警，设溢流管道或液位与进料联锁。

5.2.5 硝化工艺：硝化用混酸的配制过程应设置温度、搅拌速率/电流等工艺参数的检测、远传、报警，温度应与冷媒或泄放系统联锁。

5.2.6 氯化工艺：（1）使用盘管式或套管式气化器的液氯全气化工艺，应设置气相压力和温度检测并远传至控制室，且应设置压力和温度高报警；应设置气化压力、温度自动调节装置，气化压力高限与进料阀联锁，气化温度高限与热媒阀联锁。（2）氯化剂制备单元应重点监控液相氯化剂储罐的温度、压力、液位及气相氯化剂储罐的压力等；采用液

氯气瓶的，则应监控气瓶重量。

5.2.7 氟化工艺：氟氮气配制过程应设置进料流量、进料配比等工艺参数的检测、远传、报警，设置自动化控制系统，设置氮气低流量报警联锁装置。

5.2.8 重氮化工艺：重氮化釜上游苯胺配置、亚硝酸钠配置工序应实现自动化控制；亚硝酰硫酸料仓应设置有毒气体检测报警，设置湿度检测报警。

5.3 反应工序

5.3.1 通用规定

5.3.1.1 当一个反应釜涉及两个或以上不同的化工工艺，应分别设置独立的自动化控制系统或具备切换控制的功能，并落实切换的技术或管理等安全措施。

5.3.1.2 属于同一种高危工艺、多个反应釜串连使用的，各釜均应监测反应温度、压力并实现报警功能。任一反应釜温度/压力应与总进料及热（冷）媒或泄放系统联锁。

5.3.1.3 涉及五类高危工艺的反应过程中需要通过调节冷却系统控制或者辅助控制反应温度的，应设置自动化控制回路，实现反应温度升高时自动提高冷却剂流量；调节精度要求较高的冷却剂应设流量控制回路。

5.3.1.4 反应过程涉及热（冷）媒（含预热、预冷、反应物的冷却）切换操作的，应设置自动/远程控制阀。

5.3.1.5 设有搅拌系统且具有超压或爆炸危险的反应

釜，应设搅拌速率/电流远传指示。搅拌系统故障停机信号应与进料、热（冷）媒或泄放系统联锁。

5.3.1.6 设有外循环冷却或加热系统的反应釜，循环泵应设置备用，并具备自动切换功能。应设置循环泵电流远传指示或电机启停指示，外循环系统故障信号应与进料及热（冷）媒或泄放系统联锁。

5.3.1.7 五类高危工艺应设紧急停车系统，控制系统紧急停车、复位、重要功能的按钮应在控制室辅操台上设置硬按钮，现场应设就地紧急停车按钮。

5.3.1.8 液态催化剂采用计量泵自动滴加至反应釜的，紧急停车时和反应温度/压力联锁动作时应联锁自动停泵。带压反应工况的反应釜应在催化剂自动滴加管道上靠近反应釜设置联锁切断阀。

5.3.1.9 连续添加固态催化剂的应采用自动添加方式。自动添加方式确有难度的，应设置密闭添加设施，不应采用开放式人工添加催化剂。

5.3.1.10 固体原料连续投入反应釜（非一次性投入）并作为主反应原料的，应设置加料斗、机械加料等自动加料装置，进料量应与反应温度/压力联锁。

5.3.1.11 硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化反应釜应设温度/压力远传、报警和泄放系统，反应温度/压力与热（冷）媒或泄放系统联锁；进料设备应设置远程手动和自动

紧急切断设施。

5.3.1.12 硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化反应釜搅拌（含外循环泵）供电电源应满足安全停车的要求。

5.3.2 硝化工艺

5.3.2.1 自动化控制方式应按照安监总管三〔2009〕116号中硝化工艺安全控制要求，并结合工艺热风险评估、HAZOP分析结果进行设置，对硝化反应釜内温度/压力、搅拌（循环泵）电流或转速、硝化剂流量、冷却水压力、冷却水流量、冷却水 pH 等重点参数进行监控，当参数超限时，应声光报警并采取联锁措施：（1）硝化反应应设置双温度计，并定期校验；应严格控制硝化反应温度上下限，禁止温度超限特别是超下限运行；（2）硝化反应没有搅拌的，应对其传动、混合设备的状态和电流等进行监控；（3）硝化反应应控制加料速度，加料操作应实现自动控制，设置滴加物料管道视镜，并通过限制进料管径、设置限流孔板等固定不可超调的限流措施来控制最大允许流量；（4）应明确各物料配比，实现自动控制并制定配比异常时的处置措施；（5）重点参数报警除采取控制系统报警外，还需设置现场声光报警，能提醒整个车间现场人员及时疏散。

5.3.2.2 硝化反应混酸与物料比率、混酸中硝酸与硫酸的比率应实现自动控制。

5.3.2.3 硝化工艺应设置紧急冷却系统和紧急停车系

统。(1) 反应系统应采取：紧急冷却、控制减压、抑制淬灭、骤冷浇灌、倾泻排放或泄压泄爆等一种或几种对系统有效的减缓措施，并根据工艺控制难易和物料危险性合理设置减缓措施；(2) 除泄压泄爆外采用以上减缓措施的阀门应能够远程控制；(3) 倾泻排放系统应设置事故应急池/槽，应急池/槽应提前放置充足的应急水、淬灭剂或抑制剂，应急池/槽应设置在硝化车间外围。必要时采取防止二次爆炸、火灾的措施。

5.3.2.4 基本过程控制系统中硝化进料要求双切断措施。

5.3.2.5 连有加热介质的工艺过程，须有可靠的加热介质切断措施，防止加热介质内漏出现意外加热：(1) 基本过程控制系统中加热介质须有双切断措施；(2) 加热介质内漏应有监控措施、有自动应急措施和泄漏报警。

5.3.3 氯化工艺

5.3.3.1 液氯气化缓冲罐与生产装置首个设备之间的氯气管道应设置手动截止阀、止逆阀、自动调节阀和紧急切断阀等安全设施。

5.3.3.2 严格控制氯化反应釜温度和压力、氯化反应釜搅拌速率/电流、反应物料的配比、氯化剂进料流量、氯气杂质含量（水、氢气、氧气、三氯化氮等）、氯化反应尾气组成以及氯化反应釜用热媒/冷媒的温度、压力、流量、

pH 等，设置自动化控制系统和报警联锁装置。

5.3.3.3 氯化反应釜应设温度/压力/液位远传、报警和自动调节；反应温度/压力与釜内搅拌、进料流量、氯化反应釜用热媒/冷媒进口阀形成联锁控制的措施（对于带搅拌的釜式反应器，应设搅拌速率/电流远传指示，实现搅拌器运行状况的监测和联锁，搅拌系统故障停机时应联锁切断进料并采取必要的冷却等措施）。

5.3.4 氟化工艺

5.3.4.1 氟气缓冲罐与生产装置首个设备之间的氟气管道应设置手动截止阀、止逆阀、自动调节阀和紧急切断阀等安全设施。

5.3.4.2 严格控制氟化反应釜内温度和压力、氟化反应釜内搅拌速率/电流、氟化物流量、助剂流量、反应物的配料比、氟化物浓度、副产物采出量、合成产物中关键杂质含量以及氟化反应釜用热媒/冷媒的温度、压力、流量、pH 等，应设置自动化控制系统和报警联锁装置。

5.3.4.3 根据氟化反应工艺设计要求，氟化釜内压力高与紧急放空、换热介质、氟化物流量、尾气吸收系统等联锁；氟化釜内温度高与紧急放空、氟化物流量、换热介质、尾气吸收系统联锁；氟化釜内温度低与氟化剂加入联锁；氟化氢电解电流与氟化反应系统的紧急放空、氟化物流量、换热介质、尾气吸收等联锁；对于带搅拌的釜式反应器，应设

搅拌器速率/电流远传指示，实现搅拌器运行状况的监测和联锁，搅拌系统故障停机时应联锁切断进料并采取必要的冷却等措施。

5.3.4.4 对含氟精细化学品生产的氟化反应进料控制最大允许流量，应结合各种异常工况，计算工艺控制要求最大允许流量和时段累积量。液体氟化剂设置必要在线监测系统及固定的不可超调的限流措施，固体氟化剂设置自动投料及不可超调的控制措施（涉及放热反应）；现场设置流量视频监控。

5.3.4.5 对含氟精细化学品生产的氟化反应系统：（1）应设紧急排放系统或反应抑制系统等应急措施；安全泄压排放要采取密闭措施，应有控制紧急排放物料安全收集存放的事故收集槽等措施，应排放至安全地点。（2）事故状态下的气体吸收中和系统处于热备状态（吸收液循环泵一开一备），且系统可由操作人员在控制室启动。净化后的尾气排放高度、排放速率应符合 GB16297 的要求。尾气风机设置备机，一开一备，定期切换。（3）处于备用状态的毒性气体的应急处置系统应设置远程和就地一键启动功能，吸收剂供应泵、吸收剂循环泵应设置备用泵，备用泵应具备低压或者低流量自启动功能。（4）尾气吸收系统应配备应急电源。

5.3.4.6 氟化氢回转炉：（1）应设置投酸、投粉比例自动控制和投酸、投粉联锁控制装置。按要求严格控制回转

反应炉的系统压力，应设置负压产生设施（如负压风机变频或负压风机进口调节阀等）与回转反应炉炉头负压的自调节装置；在炉头、炉尾、燃烧炉等重要部位应设置指标监控报警和联锁设施。燃气加热炉应设置火焰监测和熄火保护联锁设施。（2）回转反应炉应设置氟化氢紧急排放口，并配置紧急吸收系统。紧急吸收系统具备独立电源和 24 小时连续运行的能力。

5.3.5 重氮化工艺

5.3.5.1 重氮化反应釜内温度、液位、压力、pH 值（仅以水为溶剂，稀硫酸、盐酸等无机酸为重氮化用酸，亚硝酸钠等为重氮化试剂，最终反应体系含水量大于等于 60% 的重氮化反应需要监控 pH 值），重氮化反应釜内搅拌速率/电流、重氮化剂流量（或重氮组分加入量）、反应物质的配料比应实现远传监测、自动控制，设置紧急停车、紧急冷却、安全泄放系统和报警联锁装置。

5.3.5.2 重氮化反应用冷媒压力、流量、pH 等重点参数进行监控和超限报警，重氮化反应釜应设置进料和冷媒流量自动控制阀，反应温度与进料量和冷媒流量实现联锁控制；循环冷却水（冷冻水）应设置在线 pH 值监测，pH 值异常应采取相应措施。

5.3.5.3 重氮化反应釜搅拌电流应设置高、低报警，设置高高、低低报警并连锁切断进料；当重氮化反应釜内搅

拌系统发生故障时自动停止加料并紧急停车，必要时联锁开启泄放系统。

5.3.5.4 重氮化反应涉及甲、乙类有机溶剂的应设置惰性气体保护的联锁装置。重氮化反应下游耦合釜加水、片碱、二萘酚进料应实现自动化控制。

5.3.6 过氧化工艺

5.3.6.1 过氧化反应要严格控制过氧化反应釜内温度、pH值、过氧化反应釜内搅拌速率/电流、（过）氧化剂流量、参加反应物质的配料比、过氧化物浓度、气相氧含量等，设置自动化控制系统和报警联锁装置。

5.3.6.2 过氧化工艺应设置：反应釜温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁及紧急切断动力系统；紧急断料系统；紧急冷却系统；泄爆管和安全泄放系统；紧急送入惰性气体的系统；气相氧含量监测、报警和联锁。

5.3.6.3 对过氧化反应用冷却水压力、冷却水流量等重点参数进行监控和超限报警，反应釜反应温度/压力与冷媒、进料和泄放系统联锁，并设置远程手动切断进料的措施。

5.4 精馏精制

5.4.1 连续进料或出料的精馏（蒸馏）塔应设液位自动化控制回路，通过调节塔的进（出）料量实现液位自动化

调节。

5.4.2 精馏（蒸馏）塔应设塔釜和回流罐液位就地和远传指示，并设高、低液位报警；应设置塔釜温度远传指示、超限报警，塔釜温度应与进料及热（冷）媒联锁；连续进料的精馏（蒸馏）塔应设置塔釜温度自动化控制回路。

5.4.3 塔顶操作压力大于 0.03MPa 的蒸馏塔、汽提塔、蒸发塔等应设置压力就地/远传指示及泄放系统。塔顶操作压力大于 0.1MPa 的蒸馏塔、汽提塔、蒸发塔等的塔顶压力应与进料、热媒或泄放系统联锁。塔顶操作压力为负压的应设置压力高报警。

5.4.4 再沸器的加热热媒管道上应设置压力、温度就地/远程指示和控制阀。

5.4.5 塔顶馏出液的回流罐应设就地和远传液位计，并设高、低液位报警。

5.4.6 涉及加热工艺过程的，应设置温度自动检测、远传、报警，热媒温度高于设备内介质沸点的，温度应与热（冷）媒或泄放系统联锁。

5.4.7 涉及浓缩、干燥、萃取、中和等工艺的温度应自动调节和报警，并与热（冷）媒形成联锁关系。

5.4.8 涉及酸性物料的换热设备应在线检测管道中换热介质的 pH 值。

5.4.9 有毒物料的尾气处理设施应能做到设备运行状

态自动监控、工艺参数自动监测和排放指标连续检测；当排放指标超标时，应自动启动备用应急处置系统；当备用应急处置系统失效时，有毒物料产生单元应自动联锁停车。

5.4.10 硝化工艺涉及硝化物精（蒸）馏工艺的安全控制与联锁设置要求如下：1. 结合工艺热风险评估、HAZOP分析结果进行设置，应对精（蒸）馏温度、压力、液位等工艺参数，冷却介质的温度、压力等公用参数进行监控，当参数超限时，声光报警并采取联锁措施。（1）严格控制加热介质的温度和压力、塔釜温度、精（蒸）馏塔压力。（2）当系统温度、压力超标时，能自动报警并自动切断加热介质开关阀。（3）对精（蒸）馏塔液位进行监控，防止过蒸、干蒸。（4）硝基物、杂质浓度应严格保持在工艺规定范围内。（5）停车时，关闭加热介质阀门，降温至合理温度以下，并避免物料长时间高温储存。（6）对冷凝器冷却介质温度、压力进行监控，冷却介质压力低或冷凝器出料温度高联锁关闭加热介质阀门。（7）重点参数报警除采取控制系统报警外，还需设置现场声光报警，能够及时提醒人员撤离。2. 应设有紧急处置措施，如精（蒸）馏塔温度、压力异常时，适时启动紧急冷却。3. 设置超压排放设施，泄放管应接入储罐或其他容器。

5.4.11 硝化工艺连有加热介质的精馏精制工艺过程，须有可靠的加热介质切断措施，防止加热介质内漏出现意外

加热：（1）基本过程控制系统中加热介质须有双切断措施；（2）加热介质内漏应有监控措施、有自动应急措施和泄漏报警。

5.4.12 重氮化工艺涉及重氮盐稀释、精（蒸）馏、萃取、干燥等后处理单元应配置温度监测；后处理单元涉及的温度检测应与搅拌、冷却系统形成联锁控制，涉及甲乙类可燃液体的应设惰性气体保护的联锁装置等。涉及重氮盐干燥的设备应配置温度测量、加热热源开关、惰性气体保护的联锁装置。

5.4.13 重氮化工艺涉及重氮盐的萃取或加水稀释工艺过程，应对加水量进行监控，防止加水过量，导致重氮盐稳定性下降或者因加水量变化重氮盐相与有机相上下层位置发生变化；应对体系温度、压力、搅拌速率/电流进行监控并设置报警；加入萃取剂或加水速度与温度联锁，设置高限联锁切断进料；涉及重氮盐的静置分层工艺过程应实现自动分层，并设置温度、压力监控、报警，设置超压排放设施；涉及甲乙类有机溶剂的应设置超温、超压排放设施。

5.4.14 重氮化工艺中涉及重氮盐的脱氮反应：应设置温度、压力、液位、搅拌速率/电流等参数监控、报警，设置超压排放设施；搅拌电流设置高、低限值，超限应联锁切断重氮盐加料；反应釜温度设置高限值，温度过高应联锁切断重氮盐进料。

5.4.15 重氮化工艺重氮盐精（蒸）馏工艺应结合反应风险评估、HAZOP 分析结果对精（蒸）馏温度、压力、液位以及冷却介质的温度、压力等参数进行监控，并设置以下联锁控制措施：（1）当系统温度、压力超标时，自动报警并自动切断加热介质；（2）当液位过低时，应有防止过蒸、干蒸的防护措施；（3）对冷凝器冷却介质温度、流量进行监控，当冷却介质流量低或冷凝器出料温度高时联锁关闭加热介质阀门。

5.4.16 过氧化工艺涉及过氧化物的浓缩、干燥、萃取、中和等工艺的 pH 值应自动调节和监控报警，并与热（冷）媒形成联锁关系。

5.5 产品包装

5.5.1 涉及可燃固体、液体、气体或有毒气体包装或爆炸性粉尘的包装作业场所，应采用自动化包装等措施；当采用自动化包装确有困难且包装作业场所与生产场所位于同一车间内时，该车间同一时间现场操作人员在 3 人及以上的应采用符合抗爆设计的防爆墙分隔，包装作业场所同一时间现场操作人员应控制在 9 人以内；当采用自动化包装确有困难但包装作业场所独立于生产场所时，同一时间现场操作人员应控制在 9 人以内。

5.5.2 可燃、有毒及强腐蚀性液体槽车充装应设置流量自动批量控制器，或具备高液位停止充装、称重计量联锁

功能。

5.6 危险化学品储运

5.6.1 可燃液体储罐、有毒液体储罐、低温储罐及压力罐均应设置就地和集中液位指示，设高、低液位报警，并设高高液位、低低液位联锁。

5.6.2 浮顶储罐和有抽出泵的储罐应设低低液位联锁切断。

5.6.3 构成危险化学品重大危险源的液体储罐均应设置高、低液位报警，液位应与进、出口管道控制阀联锁。

5.6.4 气柜应设上、下限位报警装置。酸、碱储罐应设置高、低液位报警。

5.6.5 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；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，配备独立的安全仪表系统，且测量仪表、控制阀应独立设置。

5.6.6 压力储罐应设压力就地测量仪表和压力远传仪表，并使用不同的取源点。压力储罐液位测量应设一套远传仪表和就地指示仪表，并应另设一套专用于高高液位或低低液位联锁切断储罐进（出）料阀门的液位测量仪表或液位开关。

5.6.7 距液化烃和可燃液体（有缓冲罐的可燃液体除外）汽车装卸鹤位 10m 以外的装卸管道上应设便于操作的

紧急切断阀。液氯、液氨、液化石油气、液化天然气、液化烃等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装，应使用金属万向管道充装系统，并在装卸鹤管口处设置拉断阀。

5.6.8 硝化物、重氮盐、过氧化物储存设施应设置温度检测报警，温度超标时适时启动紧急处置措施。

5.6.9 硝化工艺涉及的硝化物仓库和危废库房内须设置强制通风、红外热成像监测报警和视频监控等安全设施。视频监控应全程录像并至少留存 30 天。

5.6.10 液氯、无水氟化氢、氟气的储存单元以及液氯、无水氟化氢装卸车单元应实施封闭化管理，并配套设置报警、自动处置设施，应按规定在装卸管道上设置便于操作的紧急切断阀；应在安全仪表系统（SIS）中设置有毒气体检测报警系统与泄漏事故处理系统的自动联锁；当有毒气体浓度达到高高限时，联锁停止储罐的收、送料作业，启动事故抽风机、事故吸收塔系统、水幕系统等；事故处置设施尾气排放口应设置尾气浓度在线检测。

5.6.11 应对液体氯化剂（液氯、氯化亚砷等）和液体氟化剂（氟化氢等）储罐的温度、压力、液位等进行监控，对气体氯化剂（氯气、氯化氢等）和气体氟化剂（氟化氢、氟气等）储罐的温度、压力等进行监控，并接入 DCS 系统中。

5.6.12 液氯、无水氟化氢、氟气等有毒物料钢瓶充

装、气化作业间应配备自动切断、自动喷淋、抽风吸收等应急装置。

5.6.13 重氮化工艺涉及的重氮化物物料储存仓库和重氮化滤渣危废库房内须设置强制通风、红外热成像监测报警和视频监控等安全设施。视频监控应全程录像并至少留存30天。

5.6.14 重氮化工艺涉及重氮盐储存的设备应增加泄压或紧急排放设施。输送重氮盐的管道应设置伴冷、紧急泄压及吹扫措施，确保残留在管道内的物料稳定性。

5.7 公用工程

5.7.1 蒸汽管网应设压力和总管流量远传；产生蒸汽的汽包应设置压力、液位检测和报警，汽包设置液位就地和远程显示，并设置液位自动化控制和高、低液位联锁停车，高液位停止进水，低液位停止加热。蒸汽过热器应在过热器出口设置温度控制回路。

5.7.2 冷冻盐水、循环水或其它低于常温的冷却系统应设置温度和流量（或压力）检测，并设置温度高和流量（或压力）低报警。循环水泵应设置停机报警，循环水总管压力低报警信号和联锁停机信号应发送给其服务装置。

5.7.3 导热油炉出口温度应设置自动化控制回路，出口温度应与燃料流量联锁。导热油管进入生产设施处应设置紧急切断阀。使用天然气的导热油炉应按规定设置可燃气体

检测报警仪，报警信号应与防爆风机联锁，每台用气设备应有观察孔或火焰检测装置，燃气导热油燃烧器应设置自动点火装置和熄火与燃气联锁保护装置。

5.7.4 控制室应设置仪表供气系统的监测与报警功能，包括气源总管压力指示、低限压力报警或联锁。

5.8 可燃气体和有毒气体检测报警

5.8.1 生产或使用可燃气体及有毒气体的工艺装置和储运设施应按照 GB/T50493 的规定设置可燃和有毒气体检测报警仪。

5.8.2 可燃和有毒气体检测报警信号应送至 24h 有人值守的控制室进行显示报警。

5.8.3 可燃和有毒气体检测报警系统应独立于基本过程控制系统，并应设置独立的显示屏或报警终端。

6 其他

企业实施自动化控制改造时应履行相关变更程序，并及时修订发布相关管理制度、操作规程和工艺控制指标，对相关人员全面开展有针对性的培训，提升岗位人员操作技能水平，提升企业安全设施维护和管理水平。

附 1

重点企业全流程自动化控制 改造提升验收表

序号	内容	验收结论	备注
一、通用规定			
1	涉及五类高危工艺装置的上下游配套装置必须实现全流程自动化控制。		
2	企业应编制全流程危险与可操作性分析（HAZOP）报告、保护层分析（LOPA）报告，并应根据保护层分析结果编制安全完整性等级（SIL）评估和验算报告。HAZOP 报告、LOPA 报告、SIL 评估和 SIL 验算报告应经专家评审通过。		
3	全流程自动化控制应满足安监总管三〔2009〕116号、安监总管三〔2013〕3号提出的安全控制基本要求，并应符合危险与可操作性分析（HAZOP）报告和保护层分析（LOPA）报告对自动化控制提出的对策措施。		
4	涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工企业应按照 GB/T 42300 完成全流程（不含公用工程）反应安全风险评估，同时对原料、中间产品、产品、副产物、釜底残留物及滤渣等进行热稳定性测试和稀释、精（蒸）馏、萃取、干燥、储存等单元操作的风险评估。企业应采纳反应安全风险评估报告中确定的反应工艺危险度等级和评估建议，设置相应的安全设施和安全仪表系统，并审查和修订安全操作规程，确保设备设施满足工艺安全要求。		
5	企业应委托具备工程设计综合资质或相应行业专业资质甲级设计单位进行全流程自动化控制系统设计。		
6	五类高危工艺作业人员、化工自动化控制仪表作业人员应取得特种作业操作证。		
7	企业应定期维护和调试 PLC、DCS、SIS、ESD、GDS 等系统并记录，保证各系统完好并处于正常投用状态。		

序号	内容	验收结论	备注
8	DCS 组态的工艺流程应与 P&ID 图和现场一致，SIS 组态的逻辑图应与 P&ID 图、SIS 联锁逻辑图、SIL 定级报告和现场一致。自动化控制系统的控制值应与工艺卡片控制值保持一致。		
9	企业应建立自动化控制系统安全管理制度，未经审批不得修改自动化控制系统工艺指标、报警阈值、联锁阈值和摘除 DCS、SIS 系统安全联锁。		
10	企业应设置区域性控制室或全厂性控制室，控制室及机柜间的设置应符合 GB 50160、GB 51428、GB 51283、HG/T 20508 或 SH/T 3006 等要求；具有火灾爆炸危险性的生产装置、储存设施的控制室，确需布置在装置区内的，应按照 GB/T 50779 进行抗爆设计、建设和加固，但不得与设有甲、乙 A 类设备的房间布置在同一建筑物内。		
11	重点监控工艺参数应传送至控制室集中显示，记录的电子数据保存时间不少于 30 天。		
12	液位、压力、温度、流量等测量仪表的选型、安装等应符合 SH/T 3005、SH/T 3007、GB/T 50770 或 HG/T 20507 等要求。		
13	当有可靠的仪表空气系统时，开关阀（紧急切断阀）应首选气动执行机构，且采用 FC 或 FO 型；当工艺要求采用 FL 型时，应选用双作用气缸执行机构，并配有仪表空气罐，阀门保位时间不低于 48 小时；当无仪表气源、但有负荷分级为一级负荷中特别重要负荷的电力电源系统时，可选用电动执行机构或电液执行机构驱动的紧急切断阀。一级负荷中特别重要负荷的电力电源系统的设计应符合 GB 50052 规范。		
14	安全仪表系统应符合 GB/T 21109、GB50770 要求。		
15	自动化控制系统应设置不间断电源，供电时间不低于 30min。		
16	涉及剧毒气体的生产储存设施应与应急处置系统联锁。处于备用状态的应急处置系统应设置远程和就地一键启动功能，吸收剂供应泵、吸收剂循环泵应设置备用泵，备用泵应具备低压或低流量自启动功能，用电负荷应为一级负荷。		

序号	内容	验收结论	备注
17	涉及五类高危工艺的生产车间（区域）同一时间现场操作人员应控制在3人以下，并应符合《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求；生产车间内采用符合抗爆设计的防爆墙分隔的，可按照不同一区域处理。		
二、原料处理			
18	涉及可燃、有毒等原料相变工艺过程的设施，应设置温度/压力远传、温度/压力超限报警、温度/压力与热（冷）媒或泄放系统联锁。		
19	涉及固体原料连续输送工艺过程的，应采用机械或气力输送方式。可燃固体采用机械输送时应设置故障停机联锁系统。涉及易燃、易爆物质的气力输送应采用氮气等惰性气体输送并设置气体压力自动调节装置，且应设置氧含量在线监测。		
20	存在突然超压或发生瞬时分解爆炸危险、因物料爆聚或分解造成超温、超压的物料储存设施（包括伴有加热、搅拌操作的设施），应设置温度、压力、搅拌速率/电流等工艺参数的检测、远传、报警，温度/压力应与热（冷）媒或泄放系统联锁。		
21	装置高位槽应设置高液位报警，设溢流管道或液位与进料联锁。		
22	硝化工艺：硝化用混酸的配制过程应设置温度、搅拌速率/电流等工艺参数的检测、远传、报警，温度应与冷媒或泄放系统联锁。		
23	氯化工艺：（1）使用盘管式或套管式气化器的液氯全气氯化工艺，应设置气相压力和温度检测并远传至控制室，且应设置压力和温度高报警；应设置气化压力、温度自动调节装置，气化压力高限与进料阀联锁，气化温度高限与热媒阀联锁。（2）氯化剂制备单元应重点监控液相氯化剂储罐的温度、压力、液位及气相氯化剂储罐的压力等；采用液氯气瓶的，则应监控气瓶重量。		
24	氟化工艺：氟氮气配制过程应设置进料流量、进料配比等工艺参数的检测、远传、报警，设置自动化控制系统，设置氮气低流量报警联锁装置。		
25	重氮化工艺：重氮化釜上游苯胺配置、亚硝酸钠配置工序应实现自动化控制；亚硝酰硫酸料仓应设置有毒气体检测报警，设置湿度检测报警。		

序号	内容	验收结论	备注
三、反应工序			
（一）通用规定			
26	当一个反应釜涉及两个或以上不同的化工工艺，应分别设置独立的自动化控制系统或具备切换控制的功能，并落实切换的技术或管理等安全措施。		
27	属于同一种高危工艺、多个反应釜串连使用的，各釜均应监测反应温度、压力并实现报警功能。任一反应釜温度/压力应与总进料及热（冷）媒或泄放系统联锁。		
28	涉及五类高危工艺的反应过程中需要通过调节冷却系统控制或者辅助控制反应温度的，应设置自动化控制回路，实现反应温度升高时自动提高冷却剂流量；调节精细度要求较高的冷却剂应设流量控制回路。		
29	反应过程涉及热（冷）媒（含预热、预冷、反应物的冷却）切换操作的，应设置自动/远程控制阀。		
30	设有搅拌系统且具有超压或爆炸危险的反应釜，应设搅拌速率/电流远传指示。搅拌系统故障停机信号应与进料、热（冷）媒或泄放系统联锁。		
31	设有外循环冷却或加热系统的反应釜，循环泵应设置备用循环泵，并具备自动切换功能。应设置循环泵电流远传指示或电机启停指示，外循环系统故障信号应与进料及热（冷）媒或泄放系统联锁。		
32	五类高危工艺应设紧急停车系统，控制系统紧急停车、复位、重要功能的按钮应在控制室辅操台上设置硬按钮，现场应设就地紧急停车按钮。		
33	液态催化剂采用计量泵自动滴加至反应釜的，紧急停车时和反应温度/压力联锁动作时应联锁自动停止滴加泵。带压反应工况的反应釜应在催化剂自动滴加管道上靠近反应釜设置联锁切断阀。		
34	连续添加固态催化剂的应采用自动添加方式。自动添加方式确有难度的，应设置密闭添加设施，不应采用开放式人工添加催化剂。		
35	固体原料连续投入反应釜（非一次性投入）并作为主反应原料的，应设置加料斗、机械加料等自动加料装置，进料量应与反应温度/压力联锁。		

序号	内容	验收结论	备注
36	硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化反应釜应设温度/压力远传、报警和泄放系统，反应温度/压力与热（冷）媒或泄放系统联锁；进料设备应设置远程手动和自动紧急切断设施。		
37	硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化反应釜搅拌（含外循环泵）供电电源应满足安全停车的要求。		
（二）硝化工艺			
38	<p>自动化控制方式应按照安监总管三〔2009〕116号中硝化工艺安全控制要求，并结合工艺热风险评估、HAZOP分析结果进行设置，对硝化反应釜内温度/压力、搅拌（循环泵）电流或转速、硝化剂流量、冷却水压力、冷却水流量、冷却水 pH 等重点参数进行监控，当参数超限时，应声光报警并采取联锁措施：</p> <p>(1) 硝化反应应设置双温度计，并定期校验；应严格控制硝化反应温度上下限，禁止温度超限特别是超下限运行；</p> <p>(2) 硝化反应没有搅拌的，应对其传动、混合设备的状态和电流等进行监控；</p> <p>(3) 硝化反应应控制加料速度，加料操作应实现自动控制，设置滴加物料管道视镜，并通过限制进料管径、设置限流孔板等固定不可超调的限流措施来控制最大允许流量；</p> <p>(4) 应明确各物料配比，实现自动控制并制定配比异常时的处置措施；</p> <p>(5) 重点参数报警除采取控制系统报警外，还需设置现场声光报警，能提醒整个车间现场人员及时疏散。</p>		
39	硝化反应混酸与物料比率、混酸中硝酸与硫酸的比率应实现自动控制。		
40	<p>硝化工艺应设置紧急冷却系统和紧急停车系统。</p> <p>(1) 反应系统应采取：紧急冷却、控制减压、抑制淬灭、骤冷浇灌、倾泻排放或泄压泄爆等一种或几种对系统有效的减缓措施，并根据工艺控制难易和物料危险性合理设置减缓措施；</p> <p>(2) 除泄压泄爆外采用以上减缓措施的阀门应能够远程控制；</p> <p>(3) 倾泻排放系统应设置事故应急池/槽，应急池/槽应提前放置充足的应急水、淬灭剂或抑制剂，应急池/槽应设置在硝化车间外围。必要时采取防止二次爆炸、火灾的措施。</p>		

序号	内容	验收结论	备注
41	基本过程控制系统中硝化进料要求双切断措施。		
42	连有加热介质的工艺过程，须有可靠的加热介质切断措施，防止加热介质内漏出现意外加热： (1) 基本过程控制系统中加热介质须有双切断措施； (2) 加热介质内漏应有监控措施、有自动应急措施和泄漏报警。		
(三) 氯化工艺			
43	液氯气化缓冲罐与生产装置首个设备之间的氯气管道应设置手动截止阀、止逆阀、自动调节阀和紧急切断阀等安全设施。		
44	严格控制氯化反应釜温度和压力、氯化反应釜搅拌速率、反应物料的配比、氯化剂进料流量、氯气杂质含量（水、氢气、氧气、三氯化氮等）、氯化反应尾气组成以及氯化反应釜用热媒/冷媒的温度、压力、流量、pH等，设置自动化控制系统和报警联锁装置。		
45	氯化反应釜应设温度/压力/液位远传、报警和自动调节；反应温度/压力与釜内搅拌、进料流量、氯化反应釜用热媒/冷媒进口阀形成联锁控制的措施（对于带搅拌的釜式反应器，应设搅拌速率/电流远传指示，实现搅拌器运行状况的监测和联锁，搅拌系统故障停机时应联锁切断进料并采取必要的冷却等措施）。		
(四) 氟化工艺			
46	氟气缓冲罐与生产装置首个设备之间的氟气管道应设置手动截止阀、止逆阀、自动调节阀和紧急切断阀等安全设施。		
47	严格控制氟化反应釜内温度和压力、氟化反应釜内搅拌速率/电流、氟化物流量、助剂流量、反应物的配料比、氟化物浓度、副产物采出量、合成产物中关键杂质含量以及氟化反应釜用热媒/冷媒的温度、压力、流量、pH等，应设置自动化控制系统和报警联锁装置。		
48	根据氟化反应工艺设计要求，氟化釜内压力高与紧急放空、换热介质、氟化物流量、尾气吸收系统等联锁；氟化釜内温度高与紧急放空、氟化物流量、换热介质、尾气吸收系统联锁；氟化釜内温度低与氟化剂加入联锁；氟化氢电解电流与氟化反应系统的紧急放空、氟化物流量、换热介质、尾气吸收等联锁；对于带搅拌的釜式反应器，应设搅拌器速率/电流远传指示，实现搅拌器运行状况的监测和联锁，搅拌系统故障停机时应联锁切断进料并采取必要的冷却等措施。		

序号	内容	验收结论	备注
49	对含氟精细化学品生产的氟化反应进料控制最大允许流量，应结合各种异常工况，计算工艺控制要求最大允许流量和时段累积量。液体氟化剂设置必要在线监测系统及固定的不可超调的限流措施，固体氟化剂设置自动投料及不可超调的控制措施（涉及放热反应）；现场设置流量视频监控。		
50	对含氟精细化学品生产的氟化反应系统：（1）应设紧急排放系统或反应抑制系统等应急措施；安全泄压排放要采取密闭措施，应有控制紧急排放物料安全收集存放的事故收集槽等措施，应排放至安全地点。（2）事故状态下的气体吸收中和系统处于热备状态（吸收液循环泵一开一备），且系统可由操作人员在控制室启动。净化后的尾气排放高度、排放速率应符合 GB 16297 的要求。尾气风机设置备机，一开一备，定期切换。（3）处于备用状态的毒性气体的应急处置系统应设置远程和就地一键启动功能，吸收剂供应泵、吸收剂循环泵应设置备用泵，备用泵应具备低压或者低流量自启动功能。（4）尾气吸收系统应配备应急电源。		
51	氟化氢回转炉：（1）应设置投酸、投粉比例自动控制和投酸、投粉联锁控制装置。按要求严格控制回转反应炉的系统压力，应设置负压产生设施（如负压风机变频或负压风机进口调节阀等）与回转反应炉炉头负压的自调节装置；在炉头、炉尾、燃烧炉等重要部位应设置指标监控报警和联锁设施。燃气加热炉应设置火焰监测和熄火保护联锁设施。（2）回转反应炉应设置氟化氢紧急排放口，并配置紧急吸收系统。紧急吸收系统具备独立电源和 24 小时连续运行的能力。		
（五）重氮化工艺			
52	重氮化反应釜内温度、液位、压力、pH 值（仅以水为溶剂，稀硫酸、盐酸等无机酸为重氮化用酸，亚硝酸钠等为重氮化试剂，最终反应体系含水量大于等于 60% 的重氮化反应需要监控 pH 值），重氮化反应釜内搅拌速率/电流、重氮化剂流量（或重氮组分加入量）、反应物质的配料比应实现远传监测、自动控制，设置紧急停车、紧急冷却、安全泄放系统和报警联锁装置。		
53	重氮化反应用冷媒压力、流量、pH 等重点参数进行监控和超限报警，重氮化反应釜应设置进料和冷媒流量自动控制阀，反应温度与进料量和冷媒流量实现联锁控制；循环冷却水（冷冻水）应设置在线 pH 值监测，pH 值异常应采取相应措施。		

序号	内容	验收结论	备注
54	重氮化反应釜搅拌电流应设置高、低报警，设置高高、低低报警并连锁切断进料；当重氮化反应釜内搅拌系统发生故障时自动停止加料并紧急停车，必要时连锁开启泄放系统。		
55	重氮化反应涉及甲、乙类有机溶剂的应设置惰性气体保护的连锁装置。重氮化反应下游耦合釜加水、片碱、二萘酚进料应实现自动化控制。		
(六) 过氧化工艺			
56	过氧化反应要严格控制过氧化反应釜内温度、pH 值、过氧化反应釜内搅拌速率/电流、(过)氧化剂流量、参加反应物质的配料比、过氧化物浓度、气相氧含量等，设置自动化控制系统和报警连锁装置。		
57	过氧化工艺应设置：反应釜温度和压力的报警和连锁；反应物料的比例控制和连锁及紧急切断动力系统；紧急断料系统；紧急冷却系统；泄爆管和安全泄放系统；紧急送入惰性气体的系统；气相氧含量监测、报警和连锁。		
58	对过氧化反应用冷却水压力、冷却水流量等重点参数进行监控和超限报警，反应釜反应温度/压力与冷媒、进料和泄放系统连锁，并设置远程手动切断进料的措施。		
四、精馏精制			
59	连续进料或出料的精馏（蒸馏）塔应设液位自动化控制回路，通过调节塔的进（出）料量实现液位自动化调节。		
60	精馏（蒸馏）塔应设塔釜和回流罐液位就地和远传指示，并设高、低液位报警；应设置塔釜温度远传指示、超限报警，塔釜温度应与进料及热（冷）媒连锁；连续进料的精馏（蒸馏）塔应设置塔釜温度自动化控制回路。		
61	塔顶操作压力大于 0.03MPa 的蒸馏塔、汽提塔、蒸发塔等应设置压力就地/远传指示及泄放系统。塔顶操作压力大于 0.1MPa 的蒸馏塔、汽提塔、蒸发塔等的塔顶压力应与进料、热媒或泄放系统连锁。塔顶操作压力为负压的应设置压力高报警。		
62	再沸器的加热热媒管道上应设置压力、温度就地/远程指示和控制阀。		
63	塔顶馏出液的回流罐应设就地和远传液位计，并设高、低液位报警。		

序号	内容	验收结论	备注
64	涉及加热工艺过程的，应设置温度自动检测、远传、报警，热媒温度高于设备内介质沸点的，温度应与热（冷）媒或泄放系统联锁。		
65	涉及浓缩、干燥、萃取、中和等工艺的温度应自动调节和报警，并与热（冷）媒形成联锁关系。		
66	涉及酸性物料的换热设备应在线检测管道中换热介质的pH值。		
67	有毒物料的尾气处理设施应能做到设备运行状态自动监控、工艺参数自动监测和排放指标连续检测；当排放指标超标时，应自动启动备用应急处置系统；当备用应急处置系统失效时，有毒物料产生单元应自动联锁停车。		
68	<p>硝化工艺涉及硝化物精（蒸）馏工艺的安全控制与联锁设置要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 结合工艺热风险评估、HAZOP分析结果进行设置，应对精（蒸）馏温度、压力、液位等工艺参数，冷却介质的温度、压力等公用参数进行监控，当参数超限时，声光报警并采取联锁措施。 <ol style="list-style-type: none"> 严格控制加热介质的温度和压力、塔釜温度、精（蒸）馏塔压力。 当系统温度、压力超标时，能自动报警并自动切断加热介质开关阀。 对精（蒸）馏塔液位进行监控，防止过蒸、干蒸。 硝基物、杂质浓度应严格保持在工艺规定范围内。 停车时，关闭加热介质阀门，降温至合理温度以下，并避免物料长时间高温储存。 对冷凝器冷却介质温度、压力进行监控，冷却介质压力低或冷凝器出料温度高联锁关闭加热介质阀门。 重点参数报警除采取控制系统报警外，还需设置现场声光报警，能够及时提醒人员撤离。 应设有紧急处置措施，如精（蒸）馏塔温度、压力异常时，适时启动紧急冷却。 设置超压排放设施，泄放管应接入储罐或其他容器。 		
69	<p>硝化工艺连有加热介质的精馏精制工艺过程，须有可靠的加热介质切断措施，防止加热介质内漏出现意外加热：</p> <ol style="list-style-type: none"> 基本过程控制系统中加热介质须有双切断措施； 加热介质内漏应有监控措施、有自动应急措施和泄漏报警。 		

序号	内容	验收结论	备注
70	重氮化工艺涉及重氮盐稀释、精（蒸）馏、萃取、干燥等后处理单元应配置温度监测；后处理单元涉及的温度检测应与搅拌、冷却系统形成联锁控制，涉及甲乙类可燃液体的应设惰性气体保护的联锁装置。涉及重氮盐干燥的设备应配置温度测量、加热热源开关、惰性气体保护的联锁装置。		
71	重氮化工艺涉及重氮盐的萃取或加水稀释工艺过程，应对加水量进行监控，防止加水过量，导致重氮盐稳定性下降或者因加水量变化重氮盐相与有机相上下层位置发生变化；应对体系温度、压力、搅拌速率/电流进行监控并设置报警；加入萃取剂或加水速度与温度联锁，设置高限联锁切断进料；涉及重氮盐的静置分层工艺过程应实现自动分层，并设置温度、压力监控、报警，设置超压排放设施；涉及甲乙类有机溶剂的应设置超温、超压排放设施。		
72	重氮化工艺中涉及重氮盐的脱氮反应：应设置温度、压力、液位、搅拌速率/电流等参数监控、报警，设置超压排放设施；搅拌电流设置高、低限值，超限应联锁切断重氮盐加料；反应釜温度设置高限值，温度过高应联锁切断重氮盐进料。		
73	重氮化工艺重氮盐精（蒸）馏工艺应结合反应风险评估、HAZOP 分析结果对精（蒸）馏温度、压力、液位以及冷却介质的温度、压力等参数进行监控，并设置以下联锁控制措施： (1) 当系统温度、压力超标时，自动报警并自动切断加热介质； (2) 当液位过低时，应有防止过蒸、干蒸的防护措施； (3) 对冷凝器冷却介质温度、流量进行监控，当冷却介质流量低或冷凝器出料温度高时联锁关闭加热介质阀门。		
74	过氧化工艺涉及过氧化物的浓缩、干燥、萃取、中和等工艺的 pH 值应自动调节和监控报警，并与热（冷）媒形成联锁关系。		
五、产品包装			

序号	内容	验收结论	备注
75	涉及可燃固体、液体、气体或有毒气体包装或爆炸性粉尘的包装作业场所，应采用自动化包装等措施；当采用自动化包装确有困难且包装作业场所与生产场所位于同一车间内时，该车间同一时间现场操作人员在3人及以上的应采用符合抗爆设计的防爆墙分隔，包装作业场所同一时间现场操作人员应控制在9人以内；当采用自动化包装确有困难但包装作业场所独立于生产场所时，同一时间现场操作人员应控制在9人以内。		
76	可燃、有毒及强腐蚀性液体槽车充装应设置流量自动批量控制器，或具备高液位停止充装、称重计量联锁功能。		
六、危险化学品储运			
77	可燃液体储罐、有毒液体储罐、低温储罐及压力罐均应设置就地和集中液位指示，设高、低液位报警，并设高高液位、低低液位联锁。		
78	浮顶储罐和有抽出泵的储罐应设低低液位联锁切断。		
79	构成危险化学品重大危险源的液体储罐均应设置高、低液位报警，液位应与进、出口管道控制阀联锁。		
80	气柜应设上、下限位报警装置。酸、碱储罐应设置高、低液位报警。		
81	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；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，配备独立的安全仪表系统，且测量仪表、控制阀应独立设置。		
82	压力储罐应设压力就地测量仪表和压力远传仪表，并使用不同的取源点。压力储罐液位测量应设一套远传仪表和就地指示仪表，并应另设一套专用于高高液位或低低液位联锁切断储罐进（出）料阀门的液位测量仪表或液位开关。		
83	距液化烃和可燃液体（有缓冲罐的可燃液体除外）汽车装卸鹤位10m以外的装卸管道上应设便于操作的紧急切断阀。液氯、液氨、液化石油气、液化天然气、液化烃等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装，应使用金属万向管道充装系统，并在装卸鹤管口处设置拉断阀。		
84	硝化物、重氮盐、过氧化物储存设施应设置温度检测报警，温度超标时适时启动紧急处置措施。		

序号	内容	验收结论	备注
85	硝化工艺涉及硝化物仓库和危废库房内须设置强制通风、红外热成像监测报警和视频监控等安全设施。视频监控应全程录像并至少留存30天。		
86	液氯、无水氟化氢、氟气的储存单元以及液氯、无水氟化氢装卸车单元应实施封闭化管理，并配套设置报警、自动处置设施，应按规范在装卸管道上设置便于操作的紧急切断阀；应在安全仪表系统（SIS）中设置有毒气体检测报警系统与泄漏事故处理系统的自动连锁；当有毒气体浓度达到高高限时，连锁停止储罐的收、送料作业，启动事故抽风机、事故吸收塔系统、水幕系统等；事故处置设施尾气排放口应设置尾气浓度在线检测。		
87	应对液体氯化剂（液氯、氯化亚砷等）和液体氟化剂（氟化氢等）储罐的温度、压力、液位等进行监控，对气体氯化剂（氯气、氯化氢等）和气体氟化剂（氟化氢、氟气等）储罐的温度、压力等进行监控，并接入DCS系统中。		
88	液氯、无水氟化氢、氟气等有毒物料钢瓶充装、气化作业间应配备自动切断、自动喷淋、抽风吸收等应急装置。		
89	重氮化工艺涉及的重氮化物物料储存仓库和重氮化滤渣危废库房内须设置强制通风、红外热成像监测报警和视频监控等安全设施。视频监控应全程录像并至少留存30天。		
90	重氮化工艺涉及重氮盐储存的设备应增加泄压或紧急排放设施。输送重氮盐的管道应设置伴冷、紧急泄压及吹扫措施，确保残留在管道内的物料稳定性。		
七、公用工程			
91	蒸汽管网应设压力和总管流量远传；产生蒸汽的汽包应设置压力、液位检测和报警，汽包设置液位就地和远程显示，并设置液位自动化控制和高、低液位连锁停车，高液位停止进水，低液位停止加热。蒸汽过热器应在过热器出口设置温度控制回路。		
92	冷冻盐水、循环水或其它低于常温的冷却系统应设置温度和流量（或压力）检测，并设置温度高和流量（或压力）低报警。循环水泵应设置停机报警，循环水总管压力低报警信号和连锁停机信号应发送给其服务装置。		

序号	内容	验收结论	备注
93	导热油炉出口温度应设置自动化控制回路，出口温度应与燃料流量连锁。导热油管进入生产设施处应设置紧急切断阀。使用天然气的导热油炉应按规定设置可燃气体检测报警仪，报警信号应与防爆风机连锁，每台用气设备应有观察孔或火焰检测装置，燃气导热油燃烧器应设置自动点火装置和熄火与燃气连锁保护装置。		
94	控制室应设置仪表供气系统的监测与报警功能，包括气源总管压力指示、低限压力报警或连锁。		
八、可燃气体和有毒气体检测报警			
95	生产或使用可燃气体及有毒气体的工艺装置和储运设施应按照 GB/T50493 的规定设置可燃和有毒气体检测报警仪。		
96	可燃和有毒气体检测报警信号应送至 24h 有人值守的控制室进行显示报警。		
97	可燃和有毒气体检测报警系统应独立于基本过程控制系统，并应设置独立的显示屏或报警终端。		

附 2

重点企业全流程自动化控制 改造提升核查表

企业名称			
所属县 (市、区)		全流程自动化控制改造 自行验收时间	
核查人员	人员签名： <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">年 月 日</div>		
核查意见			
不符合项及 整改建议			

危险化学品重大危险源企业 双重预防机制数字化应用提升工作方案

为落实 2023 年危险化学品安全监管重点工作安排，推进危险化学品重大危险源企业双重预防机制数字化应用持续提升，根据应急管理部《危险化学品重大危险源企业双重预防机制数字化应用提升工作方案》和我省危险化学品安全监管工作要点，结合工作实际，制定本方案。

一、工作目标

按照“持续提升、优良运行”的原则，围绕“四个深化”，以企业重大危险源三类包保责任人履职应用为突破口，深化关键岗位应用；通过企业自评、省市核查、部级督导，深化企业运行质效；通过系统运维、数据提升、功能拓展，深化系统支撑保障；通过制度完善、优化监管、宣传交流，深化长效运行机制，持续推动所有重大危险源企业实现双重预防机制数字化系统优良运行，促进企业安全生产主体责任有效落实。

二、工作安排

充分发挥双重预防机制数字化系统作用，重大危险源企业研究制定推动安全包保责任切实履职措施，各级应急管理

部门加强监督检查，督促重大危险源安全包保责任履职与双重预防机制数字化应用有机结合。

（一）深化关键岗位应用。

1. 突出三类安全包保责任人应用。各企业根据重大危险源安全包保责任制有关规定及管理要求，细化完善三类安全包保责任人隐患排查任务清单，使用移动终端开展隐患排查，通过双重预防机制数字化系统自动记录履职情况，有效落实安全包保责任。（2023年6月底前完成）

2. 强化重大危险源相关岗位应用。各重大危险源企业根据有关规定和要求，细化完善重大危险源相关岗位安全风险管控措施和隐患排查任务清单，使用移动终端开展隐患排查，实现隐患排查任务覆盖，确保双重预防机制数字化应用在重大危险源相关岗位落实落细。（2023年6月底前完成）

（二）深化企业运行质效。

3. 企业自评提升搞好系统应用。企业对照《危险化学品企业双重预防机制数字化建设运行成效评估标准》，4月底前开展一次自评，形成问题隐患清单，及时纠偏，优先解决未使用移动终端开展隐患排查、隐患排查与日常巡检“两张皮”、隐患排查任务未覆盖所有相关岗位、移动APP未配置应用或不完善，以及双重预防机制数字化系统功能不完善等突出问题。（2023年6月底前完成）

4. 省市巡查抽查推动提质增效。省应急管理厅对照

《危险化学品企业双重预防机制数字化应用管理办法》，利用“线上巡查+线下抽查”等方式，每周开展线上巡查，定期开展线下抽查，确保地市全覆盖；地市应急管理局（含济源示范区、航空港区）组织开展重大危险源企业双重预防机制运行情况全覆盖线上巡查和线下核查，突出关键岗位履职考核，重点聚焦未达到优、良运行的企业，及时发现问题，督促整改落实，推动企业提升双重预防机制数字化系统运行质效。（持续开展）

5. 部里指导服务促进深化应用。应急管理部每月调度各级应急管理部门巡查、抽查和核查情况，开展线上巡查，适时组织专家进行指导服务，并遴选有关企业负责人、专家等成立宣讲团队，开展经验分享，推动企业深化应用双重预防机制数字化系统。（持续开展）

（三）深化系统支撑保障。

6. 部省应急管理部门成立系统运维团队。部省两级应急管理部门明确专人负责系统运维工作，组织成立运维联合团队，有效维护重大危险源企业双重预防机制数字化系统建设应用。（2023年3月底前完成）

7. 省应急管理厅成立专家技术服务团队。省应急管理厅成立专家技术服务团队，督促重大危险源企业及技术支撑单位、持续做好双重预防机制数字化系统优化和数据治理工作，全面评估我省数据运算、传输总量情况，协调统筹配足

服务器、网络宽带等基础资源，不断优化系统运行环境。
(2023年6月底前完成)

8. 省市应急管理部门加强数据关联应用。省市两级应急管理部门加强双重预防机制数字化系统数据关联应用，实现各级应急管理部门数字化系统数据共享，推动有条件的企业做好与人员定位、智能巡检等功能融合的拓展应用工作。
(持续开展)

(四) 深化长效运行机制。

9. 优化完善企业自评机制。企业对照《危险化学品企业双重预防机制数字化建设运行成效评估标准》，每半年开展1次运行成效自评，形成问题隐患清单，及时解决有关问题；同时，利用信息化工具对风险辨识合理性和完成率、隐患排查任务合规性和完成率、隐患整改完成率等进行有效监控。
(持续开展)

10. 优化完善奖惩激励机制。企业建立完善双重预防机制建设应用奖惩激励机制并严格执行，明确考核奖惩标准、频次、方式方法等；借助双重预防机制数字化建设，设置积分指标，累计积分情况，量化奖惩激励和兑现机制，并严格落实。
(2023年6月底前完成)

11. 建立完善提醒预警机制。企业要建立并不断完善逐级响应的提醒预警机制，完善提升“危化企业双预防运行成效评估”功能模块，以弹出表格框或图示不同颜色等形式，

进行动态提醒预警，提升系统运行成效感知度；对风险分析对象未辨识、隐患排查任务未完成、隐患超期未整改等问题，通过大数据分析及时提醒预警，并自动生成相关记录，及时掌握双重预防机制运行情况。（2023年6月底前完成）

12. 建立完善巡查核查机制。省市两级应急管理部门要建立完善与双重预防机制运行数据相配套的预警响应制度，对建设不达标、建而不用、运行效果差的企业适时进行通报；对数字化系统建设应用不重视、运行成效评估长期为“差”的企业，根据大数据累计、分析情况，县市省逐级升级组织现场核查，深入现场全面检查企业双重预防机制建设和运行情况，并依法依规严肃处置。（持续开展）

三、工作要求

（一）提高思想认识。各级应急管理部门和企业要充分认识双重预防机制数字化应用提升的重要性，坚持“提高安全管理质效、不给企业管理增加负担、不给从业人员加重任务”的原则，将其作为日常防控重大安全风险、确保生产平稳、降低管理成本、落实全员责任的重要手段，不断提高日常监管执法科学性和精准性，确保企业有效运行、安全稳定。

（二）优化监管模式。各级应急管理部门要完善优化监管模式，鼓励企业通过双重预防机制数字化应用落实安全风险防控措施、排查治理隐患，通过系统自动生成隐患排查和闭环整改信息；优化完善“危化企业双预防运行成效评估”

功能模块，对省级汇聚数据进行大数据分析，及时对双重预防机制运行情况进行提醒和预警，不间断搞好企业运行成效巡查、抽查和核查工作。

（三）突出央企引领。有关央企驻豫总部和省属企业安全管理部门，要强化总部监管责任落实，指导所属企业在满足属地安全监管要求的前提下，探索先进工作模式，发挥模范带头作用，自觉做好双重预防机制数字化应用提升、搞好安全风险智能化管控平台建设应用等工作，引领我省地方企业有效落实主体责任，确保生产安全稳定。

（四）搞好调度通报。配合应急管理部落实好月调度通报机制，及时收集、上报企业双重预防机制数字化运行情况，定期开展视频会商，协调解决重点难点问题。应急管理厅定期调度企业运行成效情况，定期发布《我省危化企业双重预防机制数字化运行成效评估情况》通报，适时组织线下指导服务，推动企业深化系统应用，取得实际成效。

（五）强化培训宣传。省应急管理厅组织对重大危险源企业进行专题培训，解读双重预防机制数字化建设应用相关标准、规定和要求，及时指导并协助解决一些带倾向性的问题，努力提高双重预防机制数字化建设质量和水平。各级应急管理部门要注意选树典型应用案例，每季度报送典型应用案例；并通过报纸、微信公众号等媒体，及时加强宣传报道，分片组织观摩交流。

危险化学品企业安全风险智能化管控 平台建设应用工作方案

为落实 2023 年危险化学品安全监管重点工作安排，推进危险化学品重大危险源企业安全风险智能化管控平台建设应用，有效防范化解重大安全风险，根据我省危险化学品安全监管工作要点，结合工作实际，制定本方案。

一、指导思想

推动企业按照《危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》的相关要求，建设危险化学品企业安全风险智能化管控平台，运用信息数字等先进技术强化安全风险防控能力，破解企业安全生产的痛点、难点、堵点问题，推动危险化学品安全风险管控数字化转型智能化升级。

二、工作目标

于 2023 年年底，涉及重大危险源的取得危险化学品安全生产、使用许可证的企业和油气储存企业全面建成安全风险智能化管控平台并有效使用，新建项目在试生产前完成平台建设，确保实现安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业许可与作业过程管理、智能巡检、人员定位等基本功能的信息化、数字化、智能化。

三、工作安排

（一）制定方案、摸清底数。

各市级应急管理部门结合辖区内具体情况，制定工作方案，全面排查辖区内涉及重大危险源的取得危险化学品安全生产、使用许可证的企业和油气储存企业，核查企业安全风险智能化管控平台建设和应用情况，细化任务清单，建立台账，明确责任人和时限，并于2023年3月底前将任务清单报送至省应急厅危化处。

（二）查漏补缺、全面提升。

企业对照《危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》，于2023年3月底前开展一次平台运行效果评估，制定一企一策提升方案。根据运行效果，查漏补缺，对标建设，依托企业现有系统数据，重点实现安全管理基础信息、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业许可与作业过程管理、智能巡检、人员定位等六项基础功能信息化、数字化、网络化、智能化。鼓励有条件的企业在全部完成六项基础功能建设的基础上，结合企业实际需要，参照《“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案》有关内容，拓展建设平台功能模块及功能内容。

（三）检查验收、提质增效。

各市级应急管理部门要统筹推进辖区内企业安全风险智能化管控平台建设应用，专人负责，定期调度。于2023年

11月底之前对各企业平台建设应用情况进行验收，确保六项基础功能全部实现并有效运用。对系统功能建设不完善或只建不用、运行成效低的企业纳入重点监管企业名单，加大执法检查力度。

四、工作要求

（一）提高思想认识。各地应急管理部门和企业要充分认识安全风险智能化管控平台建设应用提升的重要性，推动企业安全基础管理数字化、风险预警精准化、风险管控系统化、危险作业无人化、运维辅助远程化，助力企业安全风险管控数字化转型智能化，确保企业有效运行、安全稳定。

（二）加强调度通报。各地应急管理部门要及时收集、上报企业安全风险智能化管控平台建设应用运行情况，定期开展视频会商，协调解决重点难点问题。应急管理厅定期调度企业运行成效情况，适时组织线下指导服务，推动企业深化系统应用，取得实际成效。

（三）强化培训宣传。各地要督促相关企业加强平台建设应用相关标准、规定和要求的学习，及时组织专家和技术人员指导并协助解决相关问题，努力提高安全风险智能化管控平台建设质量和水平。要注意选树典型应用案例，并通过报纸、微信公众号等媒体，及时加强宣传报道，分片组织观摩交流。

(信息公开形式：主动公开)

河南省应急管理厅办公室

2023年3月1日印发

承办处室：危化处

经办人：张立

