

泽州县应急管理局文件

泽应急发〔2024〕84号

泽州县应急管理局 关于组织开展危化企业“体检式”精查的通知

巴公园区事业服务中心、周村化工园区管理委员会，各镇应急管理中心，各相关企业：

根据省应急厅《关于印发〈山西省化工和危险化学品安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026年）〉的通知》（晋应急发〔2024〕59号）、市应急局《关于组织开展危化企业“体检式”精查的通知》（晋市应急危化发〔2024〕67号）和县应急局《关于印发〈2024全县危险化学品安全监管工作要点〉的通知》（泽应急发〔2024〕49号）等文件要求，县局决定对全县危险化

学品生产等企业开展“体检式”精查活动，现将有关事项通知如下：

一、工作目标

认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要批示指示精神，按照省、市、县关于危险化学品安全监管工作部署，聘请第三方安全服务机构，进行一轮全覆盖、全方位的专家“体检式”精查，强化源头安全管控，加大专业指导力度，确保重大事故隐患有效排查和整改到位，扎实推进重大事故隐患动态清零行动，坚决防范和遏制较大以上事故发生，促进安全生产形势持续向好，为我县高质量发展营造安全稳定的发展环境。

二、精查范围

对全县危险化学品生产企业、储存企业和一般化工企业（以下统称为“危化企业”），进行全覆盖“体检式”精查。

三、精查内容

（一）危险化学品生产、储存企业：晋能华昱、兰花新材料、兰花煤化工、兰花化工分公司、天泽煤气化厂、天泽永丰 6 家企业分别由主体集团公司组织工艺、设备、电气、仪表、总图、安全、消防等专业的专家（不少于 7 名，其中国家级、省级专家各 2 名），县局对富祥乙炔、兴隆山乙炔、空气产品（晋城）公司、中石化晋城油库 4 家组织与企业生产工艺相匹配的专家（其中富祥乙炔、兴隆山乙炔、空气产品（晋城）公司 3 家企业省级专家 3 名、市级专家 1 名，中石化晋城油库省级专家 3 名、市级专家 2 名），分别对照检查表（详见附件 1、2、3），对各企业的安

全基础、本质安全设计、工艺操作、作业安全、电气仪表、消防应急等方面开展系统精查。

(二) 一般化工企业：县局对兰花华明纳米、伟创新材料 2 家企业组织电气仪表、工艺设备、安全等专业的专家（省级专家 4 名、市级专家 3 名），对照检查表（详见附件 4），对各企业的安全基础、安全设计或设计诊断、安全设施设备、作业安全、消防应急等方面开展系统精查。

四、精查方式与时间安排

本次“体检式”精查活动从即日起至 9 月底结束。活动采取企业自查自纠、县局和危化主体企业分别聘请第三方安全服务机构或专家团队具体实施、专家组深入企业精查的方式开展。

(一) 企业自查自纠（即日起至 4 月 20 日）

各企业要严格落实企业安全生产主体责任，制定契合本企业实际的“体检式”精查自查方案，主要负责人要亲自召开会议进行安排部署。要组织力量积极自主排查在安全基础、本质安全设计、工艺操作、作业安全、电气仪表、消防应急等方面的问题隐患，形成问题隐患清单，及时录入双重预防数字化系统，并按“五落实”要求完成整改。

(二) 主体推进（4 月 20 日至 9 月 20 日）

晋能控股装备制造集团有限公司、山西兰花科技创业股份有限公司、山西天泽煤化工集团股份公司三家主体集团公司，负责全县 6 家重点监管危化企业的“体检式”精查工作。

(三) 县局“体检式”精查（7 月 1 日至 7 月 30 日）

县局将聘请第三方安全服务机构对全县6家企业开展“体检式”精查工作，并派员参与配合辖区内6家重点监管危化企业的“体检式”精查工作。在开展“体检式”精查时，对兰花华明纳米、伟创新材料2家企业安全生产现状同步开展一轮安全风险评估，督促安全生产条件不达标企业加快整改进度，对经停产整顿仍达不到安全生产条件的，提请政府关闭退出。

五、工作要求

（一）高度重视，举一反三。各危化企业要充分认识“体检式”精查的重要性，将其视为提升企业本质安全水平的关键举措。各危化企业主要负责人要亲自挂帅，确保活动的有效推进，对于自查自纠中发现的问题以及“体检式”精查反馈的问题，不仅要组织整改，还要深入分析问题的根源，找出问题的症结所在，从根本上解决问题，防止类似问题再次发生。要通过活动的开展，建立健全企业安全生产的长效机制，为企业的持续健康发展提供坚实保障。

（二）扎实推进，严格闭环。县局将组织第三方安全服务机构严格按照市应急局制定的《晋城市危险化学品专家“体检式”精查工作手册》规定的流程和要求开展“体检式”精查工作，确保活动有序扎实开展；对于所有危化企业“体检式”精查所查出的问题隐患，将下达执法文书并及时复查，确保问题隐患实现闭环管理。

（三）加强沟通，密切配合。巴公园区事业服务中心、周村化工园区管理委员会和相关镇应急管理中心要专人负责，积极配

合县局开展“体检式”精查工作，督促企业加强问题隐患的整改力度，确保问题隐患按时限要求完成整改。县局将加强与三家主体集团公司的沟通，积极配合对全县6家重点监管危化企业开展“体检式”精查，确保“体检式”精查工作按要求完成。

相关附件请于邮箱（邮箱账号 zzxyjjwhk@163.com；密码 Whk2059105）中下载。

联系人：张勇

电话：2059105

邮箱：zza jwhk@163.com

- 附件：
1. 危化品生产企业“体检式”精查检查表
 2. 危化品储存企业“体检式”精查检查表
 3. 乙炔生产企业“体检式”精查检查表
 4. 一般化工企业“体检式”精查检查表



（此件不予公开）

危险化学品生产企业“体检式”精查表

序号	检查内容	检查依据
一、安全基础风险隐患排查表		
(一) 作业安全管理		
1.1.1	企业应制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，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。	《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（十八）条 《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）
1.1.2	特殊作业前，应按照制度要求办理作业票证。检查企业动火、受限空间等特殊作业现场或作业票证，核对企业动火、受限空间作业的票证办理情况（作业票证审批、填写应规范，包括作业证的时限、气体分析、作业危害分析、制定管控措施、各级审批、验收确认、关联作业票证办理等）。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）
1.1.3	凡在盛有或盛装过助燃或易燃易爆危险化学品的设备、管道等生产、储存设施及GB30871规定的火灾爆炸危险场所中生产装置上的动火作业，应与生产系统彻底断开或隔离，不应以水封或仅关闭阀门代替盲板作为隔离措施。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第5.2.2条
1.1.4	受限空间作业现场应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。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第6.5条
1.1.5	遇节假日、公休日、夜间或其他特殊情况，动火作业应升级管理。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第5.1.1条
1.1.6	特级动火作业应采集全过程作业影像，且作业现场使用的摄录设备应为防爆型。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第5.2.11条
1.1.7	1. 特殊作业现场监护人员应经过相关的培训并考核合格，持培训合格证上岗。 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。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第4.10条 《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（十九）条
1.1.8	异常工况处置作业过程中涉及管线、设备打开时，应将拆装部位前后端泄压、吹扫置换并与运行系统有效物理隔离，严禁以关闭阀门代替加装盲板。	《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》第4.4.1条
1.1.9	异常工况处置作业过程中非必要不得进行带压密封和带压开孔作业。应急处置中确需进行的，应开展作业可行性评估，勘测现场环境和设备状况，制定专项作业方案。	《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》第4.4.2条
1.1.10	1. 对承包商人员进行入厂培训。 2. 作业前作业现场所在基层单位应对承包商人员进行现场安全交底。 3. 对承包商作业现场实施监督检查。	《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（二十）（二十一）条
1.1.11	重大危险源企业应建设并应用特殊作业审批与作业管理系统、人员定位系统（包含人员聚集风险监测预警功能）。	《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》
1.1.12	1. 对重点检修项目应编制检修维修方案，方案内容应包含作业安全分析、安全风险管控措施、应急	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导

序号	检查内容	检查依据
	处置措施及安全验收标准。	则》（应急〔2019〕78号）
	2. 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。	
1.1.13	1. 企业有关制度中应明确储罐切水作业、液化烃充装作业、安全风险较大的设备检修等危险作业的范围。 2. 企业应制定危险作业的作业程序，作业时应严格执行作业程序。 （企业不是必须要有除特殊作业以外的危险作业，需根据企业装置确定）	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）
(二) 危险化学品储运安全管理		
	1. 危险化学品仓库应经正规设计，耐火等级、防火分区应符合相关标准要求。 2. 仓库设计依据规范标准，设计储存物、最大量。 3. 应按国家标准分区分类储存危险化学品，禁止超量、超品种储存危险化学品，相互禁忌物质混放混存。 4. 消防设施应能满足要求，没有失效或停用现象。	《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第4条、第5条 《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）》（二十）
1.2.1		
(三) 应急管理		
1.3.1	1. 企业应根据风险评估的结果，辨识可能发生的突发事件和异常情况，结合运行经验和事故教训，按规定要求编制针对性的综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案等。 2. 在编制应急预案的基础上，针对工作场所、岗位的特点，编制应急处置卡。 3. 开展了演练后的评估，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.16条 《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第十九条 《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第三十四条
1.3.2	从业人员应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708号）第十五条
1.3.3	1. 高危行业领域每半年至少组织开展1次疏散逃生演练； 2. 从业人员应熟知逃生通道、安全出口及应急处置措施。	《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）第9.4条 《工业空气呼吸器安全使用维护管理规范》（AQ/T6110-2012）第3.8条、第5.3条
1.3.4	岗位员工应熟练佩戴空气呼吸器，佩戴步骤符合要求。 空气呼吸器压力应满足使用说明书的要求，面罩、背负等完好。	
(四) 建设项目安全设施“三同时”及试生产管理		
1.4.1	建设项目应经安全条件审查和安全设施设计审查，未经审查，不得开工建设。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令45号）第三条
1.4.2	安全评价报告、安全设施设计专篇或安全设计诊断报告中的主要安全技术措施在项目建设中得到落实。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令45号） 《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知》（安监总管三〔2012〕87号）

序号	检查内容	检查依据
1.4.3	安全设施设计发生变更且可能降低安全性能或重新进行安全设施设计，应进行安全设施设计变更审查。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第45号）
1.4.4	在试生产前，建设单位应组织专家对试生产方案进行论证，对试生产条件进行确认，对试生产过程进行技术指导。试生产方案由建设单位主要负责人审批。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第45号）第二十二、二十三、二十四条
1.4.5	试生产前，建设单位分专业开展“三查四定”（查设计漏项、查工程质量和隐患、查未完成工程量、整改工作定任务、定人员、定时间、定措施），对查出的问题形成清单，并完成整改。	《危险化学品建设项目安全风险评估指南（试行）》（应急〔2022〕52号）第9.3.1条
1.4.6	涉及重大危险源的，建设单位应按要求完成重大危险源安全监测监控有关数据接入。	《危险化学品建设项目安全风险评估指南（试行）》（应急〔2022〕52号）第9.2.2条
(五) 其他安全管理要求		
1.5.1	企业应建立健全全员安全生产责任制。 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。 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。	《安全生产法》（主席令第88号）第四条 《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
1.5.2	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； 2. 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。 3. 企业主要负责人和安全生产管理人员应接受每年再培训。	《安全生产法》（主席令第88号）第二十四条、第二十七条 《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号）第九条
1.5.3	1. 技术负责人组织审查涉及重大危险源的外来施工单位及人员的相关资质、安全管理等情况，审查涉及重大危险源的变更管理。 2. 技术负责人每季度至少组织对重大危险源进行一次针对性安全风险隐患排查；操作负责人每周至少组织一次重大危险源安全风险隐患排查。 3. 抽查2-3项隐患问题的整改闭环情况。 4. 依托危险化学品企业安全生产风险监测预警系统或双重预防系统平台，线上录入重大危险源包保责任人（履职记录）。	《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》（应急厅〔2021〕12号）第五条、第六条、第七条
1.5.4	1. 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。 2. 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、特殊作业的相关内容。 3. 抽查近期的一项动火、受限空间特殊作业，是否在作业当天的承诺公告中进行了公告。	《应急管理部关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74号） 《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》（应急厅〔2021〕12号）第八条
1.5.5	1. 企业应建立和落实安全生产费用管理制度。	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》

序号	检查内容	检查依据
	2. 企业应建立安全生产费用提取及使用台账，载明安全生产费用使用情况。	(财资〔2022〕136号)第四十五条、第四十六条 《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) 《安全生治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)》
1.5.6	高危行业领域生产经营单位主要负责人要每月带队对本单位重大事故隐患排查整治情况至少开展1次检查。	
1.5.7	1. 企业有关制度中应对如下厂区内人员密集场所及可能存在的较大风险的情况做出具体要求： (1) 试生产或检修后装置开车投料期间，区域内不得有施工作业； (2) 涉及过氧化重点监管化工工艺的生产车间(区域)，同一时间现场操作人员控制在3人以下； (3) 生产装置正常运行状态下，单台(套)设备(装置)检修，同一作业平台或同一受限空间内不得超过9人； (4) 装置出现泄漏等异常状况时，严格控制现场人员数量。 2. 企业现场不得存在以上情形。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》(应急〔2019〕78号)
1.5.8	企业应建立完善岗位人员紧急停车、人员撤离等授权机制。	《化工企业生产过程异常工况安全处置准则(试行)》
(六) 消防安全		
1.6.1	设置有消防系统，末端出水正常；储罐区消防栓供水压力应正常，满足消防要求。	
1.6.2	消防水泵、稳压泵应分别设置备用泵。	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第8.3.6条 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)第9.3条 《建筑灭火器配置验收及检查规范》(GB50444-2008)第5.2.3条
1.6.3	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。	
1.6.4	1. 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； 2. 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。	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第8.4.5条
1.6.5	1. 全压力式、半冷冻式液化烃储罐固定式消防冷却水管道的控制阀应处于罐区防火堤外，距被保护罐壁不宜小于15m。 2. 可燃液体立式储罐的固定消防冷却水系统(水喷淋或水喷雾系统)的控制阀门应设在防火堤外，且距被保护罐壁不宜小于15m。	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第8.10.10、8.4.5条
(七) 重大活动期间与复工复产重点核查表		
1.7.1	1. 企业应制定领导干部带班值班制度并严格落实，主要负责人应参加领导干部带班值班，其他分管负责人要轮流带班值班；生产车间也要建立由管理人员参加的车间值班制度并严格落实。	《国家安全监管总局工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加

序号	检查内容	检查依据
	2. 重大活动和节日期间严格执行领导干部带班值班要求。	《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）第4条《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）
1.7.2	企业应制定建立应急值班制度，成立应急应急处置技术组，实行24小时应急值班。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第七08号）第十四条
1.7.3	企业董事长或总经理等主要负责人应每天作出安全承诺，并在企业主门岗外显著位置向社会公告。	《应急管理部关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74号）
1.7.4	复产复工前，开展涉危险化学品各环节安全风险辨识，落实管控措施。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）
1.7.5	1. 复产复工前按求开展复产复工前的隐患排查工作，尤其重视检查设备设施、安全设施完好情况。 2. 对复产复工前、或按计划排查出的事故隐患下达隐患治理通知，立即组织整改；3. 建立事故隐患治理台账，隐患应按期完成整改。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）
1.7.6	在复产复工前，开展安全教育培训，尤其加强涉危险化学品岗位风险、作业要求及处置措施的安全培训，重视新上岗、转岗人员的培训。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）
1.7.7	针对复产复工（开车）重大风险开展一次应急演练。	
1.7.8	1. 复产复工前，企业应组织专业技术人员在危害辨识和风险评估基础上制定开车方案，经审批后实施。 2. 编制安全条件确认表，并组织专业技术人员在按照安全条件确认表逐项确认，确保安全措施有效落实。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.9.3.3条、第4.9.3.4条
1.7.9	开车前企业应对如下重要步骤进行签字确认： 1. 进行冲洗、吹扫、气密试验时，要确认已制定有效的安全措施； 2. 引进蒸汽、氮气、易燃易爆介质前，要指定有经验的专业人员进行流程确认； 3. 引进物料时，要随时监测物料流量、温度、压力、液位等参数变化情况，确认流程正确。 4. 严格按照方案控制进退物料的顺序和速率。 5. 现场应安排专人不间断巡检，监控泄漏等异常现象。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.9.3.6条
1.7.10	开车过程中应严格控制现场人员数量，应将无关人员及时清退出场。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.9.3.8条
1.7.11	严禁赶工期、抢进度的情况，严禁生产人员和设备设施超负荷运转。	
1.7.12	加强对外来承包商从业人员安全教育、特殊作业人员资质、作业现场管控和隐患排查治理督导，强化外来施工队伍作业风险管控。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）
二、设计与总图安全风险隐患排查表		
(一) 设计管理		

序号	检查内容	检查依据
2.1.1	1. 企业应委托具备国家规定资质等级的设计单位承担建设项目工程设计。 2. 涉及“两重点一重大”的大型建设项目，其设计单位资质应为工程设计综合资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气（海洋石油）行业、专业甲级资质。 3. 液化烃储罐区的工艺、设备变更应委托原设计单位或具有工程设计综合或化工石化医药行业甲级资质的设计单位进行设计，并及时对变更内容开展液化烃储罐区的危害分析。	《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）第一条 《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ3059-2023）第4.12条
2.1.2	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确定方法》（GB/T37243）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确定方法》（GB/T37243）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。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法（2017年修订）》（安监总局令〔2011〕41号） 《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243）
2.1.3	核安全验收评价报告中对于主要生产装置工艺流程、使用的危险化学品、自动化控制措施等内容与安全设施设计专篇一致，不一致的应进行设计变更。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急〔2022〕52号）
（二）总图布局		
2.2.1	企业装置设备实际布置、朝向和建（构）筑物布局应与设计竣工图中总平面布置图、装置平面布置图一致。	设计
2.2.2	可燃液体、液化烃的装卸设施（装卸车方式、鹤管、鹤管与泵间距等）应符合规范要求。 1. 液化烃、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。 2. 甲B、乙、丙A类液体的装车应采用液下装车鹤管。 3. 甲B、乙A类液体装卸鹤位与集中布置的泵的防火间距不应小于8m；甲B、乙A类液体装卸鹤位及集中布置的泵与油气回收设备的防火间距不应小于4.5m。 4. 甲B、乙、丙A类液体与其他类液体的两个装卸车栈台相邻鹤位之间的距离不应小于8m。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）表4.2.12 《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）表4.2.9 《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）第4.2.8条
2.2.3	1. 永久性的地上、地下管道，严禁穿越与其无关的生产设施、生产线、厂房（仓库）、储罐（组）和建（构）筑物。 2. 在跨越罐区泵房的可燃气体、液化烃和可燃液体的管道上不应设置阀门及易发生泄漏的管道附件。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）第7.1.4条 《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）第7.1.4条
2.2.4	1. 变、配电站不应设置在甲、乙类厂房内或毗邻，且不应设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内。 2. 供甲、乙类厂房专用的10kV及以下的变、配电站，当采用无门、窗、洞口的防火墙分隔时，可一面贴邻，并应符合现行GB50058等标准规定。	《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）第3.3.8条
2.2.5	地区架空电力线路（35kV及以上）不得穿越生产区。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）第4.1.6条
三、装置运行风险隐患排查表		

序号	检查内容	检查依据
(一) 工艺风险评估		
3.1.1	1. 企业应对涉及“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。 (抽查装置的HAZOP报告节点划分，是否存在节点缺失，主要节点的分析如何：引导词，偏差，原因，采取的措施是否有针对性) 2. HAZOP分析报告提出的建议措施应得以落实；企业未采纳的措施应提供充足的理由。	《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)第五条 《危险与可操作性分析质量控制与审查导则》(T/CCSAS001-2018)
3.1.2	生产企业不得使用淘汰落后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) 《淘汰落后危险化学产品安全生产工艺技术设备目录(第一批)》(应急厅〔2020〕38号)
(二) 操作规程与工艺卡片		
3.2.1	操作规程的内容应包括： 1. 岗位生产工艺流程、工艺原理，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)； 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 safety 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。	《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)第八条
3.2.2	1. 企业应定期对岗位人员开展操作规程培训和考核，核对考核内容与所培训的操作规程的符合情况。 2. 操作人员应掌握主要工艺控制指标的控制范围。	《安全生产法》第五十五条 《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.9.1.6条
(三) 工艺技术及工艺装置的安全控制		
3.3.1	1. 危险化工作工艺的安全控制应按照重点监管的危险化工作工艺安全控制要求、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。(依据国家安全监管总局文件，按照竣工版的P&ID图，核实DCS及现场的设置情况) 2. 涉及重点监管的危险化工作工艺的装置应设置自动化控制和紧急停车系统，并正常投入使用。 3. 危险化工作工艺装置的自动化控制和紧急停车系统应正常投入使用。 4. 对于非重点监管的化工作工艺，按照P&ID图核实现场设置工艺控制情况	《首批重点监管的危险化工作工艺目录》(安监总管三〔2009〕116号) 《第二批重点监管危险化工作工艺目录和调整首批重点监管危险化工作工艺中部分典型工艺的通知》的实施意见》(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/CCSAS001-2018)
3.3.2	现场工艺流程应与设计相符。 核查时关注：按设计、P&ID图(竣工图)流程的要求，配备了计量罐、缓冲罐、冷凝器、回流罐、受料罐等。	设计

序号	检查内容	检查依据
3.3.3	安全阀、防爆膜、防爆门的设置应满足安全生产要求： 1. 突然超压或发生瞬时分解爆炸危险物料的反应设备，如安全阀不能满足要求时，应装爆破片或爆破片和导爆管，导爆管口必须朝向无火源的安全方向；必要时应采取防止二次爆炸、火灾的措施； 2. 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他出入口管道上采取吹扫、加热或保温等措施。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）第5.5.5、5.5.12条
3.3.4	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GB50160的要求。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）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》（SH3009-2013）
3.3.5	1. 采用固定顶储罐或低压储罐存储可燃液体时，应采用氮气或惰性气体密封。有氮气保护设施的储罐，氮封系统应完好在用，并有事故泄压设备。 2. 对于间歇操作且存在易燃易爆危险的工艺系统宜采取氮气保护措施（结合风险分析情况）。 3. 甲B、乙类液体的固定顶罐应设阻火器和呼吸阀；对于采用氮气或其他气体气封的甲B、乙类液体的储罐还应设置事故泄压设备。 4. 有氮气保护设施的储罐要确保氮封系统完好在用。	《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）第6.2.2条 《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）第6.2.2条、6.2.4A条 《关于进一步加强危险化学品罐区安全管理的通知》（安监总管三〔2014〕68号）第二条
(四) 工艺运行管理		
3.4.1	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）	
3.4.2	1. 生产过程中严禁出现超温、超压、超液位运行情况； 关注：（1）通过查看DCS中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）核实装置超温、超压，储罐的液位、温度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；是否处置报警。 2. 对异常工况处置应符合操作规程要求。	《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）第九条
3.4.3	生产能力，原辅材料（包括助剂、添加剂、催化剂等）和介质（包括成分比例的变化），工艺路线、流程及操作条件，工艺操作规程或操作方法，工艺控制参数，仪表控制系统（包括安全报警和联锁整定值的改变），水、电、汽、风等公用工程方面发生的变化应纳入变更管理。	《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（二十三）、（二十四）条
(五) 现场工艺安全		
3.5.1	1. 严禁正常运行的内浮顶罐浮盘落底； 2. 内浮顶罐低液位报警或联锁设置不得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）
3.5.2	尾气系统的设计与施工： （1）尾气改造系统应经过正规设计； （2）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	《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）

序号	检查内容	检查依据
	储罐尾气联通回收系统的，需经安全论证合格。（各储罐尾气系统间应设置阻爆轰的阻火器，各精细化工的尾气处置的泄爆、防回火问题） (3) 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。 关注：互相反应的物料共用一根废气总管，企业没有对流经车间尾气排空管道的废气做兼容性分析。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）第5.5.14条
3.5.3	1. 极度危害和高度危害的介质、甲类可燃气体、液化烃应采取密闭循环取样系统； 2. 取样口不得设在有振动的设备或管道上，否则应采取减振措施。 3. 可燃气体放空管道内的凝液应密闭回收，不得随地排放。	《石油化工金属管道布置设计规范》（SH 3012-2011）第7.2.3、7.2.4条 《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）第5.5.17条
(六) 开停车管理		
3.6.1	应制定开停车安全管理制，明确管理内容、职责、工作程序。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.9.3.2条
3.6.2	1. 企业应组织专业技术人员在危害辨识和风险评估基础上制定开停车方案，经审批后实施。对临时、紧急停车后恢复开车时的潜在风险应重点分析。 2. 企业应编制安全条件确认表，并组织专业技术人员在按照安全条件确认表逐项确认，确保安全措施有效落实。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.9.3.3条、4.9.3.4条
3.6.3	企业应对变更或维修的设备、管道、仪表及其他辅助设施进行重点检查，确保具备安全使用条件。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.9.3.5条
3.6.4	开停车前企业应对如下重要步骤进行签字确认： 1. 进行冲洗、吹扫、气密试验时，要确认已制定有效的安全措施； 2. 引进蒸汽、氮气、易燃易爆介质前，要指定有经验的专业人员进行流程确认； 3. 引进物料时，要随时监测物料流量、温度、压力、液位等参数变化情况，确认流程正确。 4. 严格按照方案控制进退物料的顺序和速率。 5. 现场应安排专人不间断巡检，监控泄漏等异常现象。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.9.3.6条
3.6.5	开停车过程中应严格控制现场人员数量，应将无关人员及时清退出场。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.9.3.8条
(七) 液化烃储罐区安全管理		
3.7.1	建立“一罐区一策”，整改隐患问题。	
3.7.2	物料储存温度大于0℃，且进出口在下部的全压力式储罐，容积大于100m³时应设注水设施（工艺介质有特殊要求不能注水的除外），容积小于或等于100m³时应经过风险评估确定是否需要设注水设施。注水设施应有防止液化烃窜入上游注水系统的措施。	《石油化工企业设计防火规范（2018年版）》（GB50160-2008）、《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ3059-2023）第6.1.1条
3.7.3	有切水需求的液化烃储罐应采用由自动切水器和污水收集罐组成的密闭切水系统，自动切水器排出的污水应经污水收集罐，闪蒸、分离脱除烃类后再排入全厂污水系统，闪蒸气应排入安全泄放系统。全年最冷月平均最低气温低于0℃的区域，液化烃储罐底部切水线应设置伴热。	《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ3059-2023）第6.1.1条

序号	检查内容	检查依据
3.7.4	液化烃全压力式储罐、半冷冻式储罐的罐本体或气相连通平衡线应设有超压安全排放系统功能的泄压调节阀，此泄压调节阀应具备远程控制 and 就地控制功能。	《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ3059-2023）第6.1.3条
3.7.5	液化烃泵应设置远程停泵功能，泵出口应设置止回阀，并在泵出口设置远程切断阀。	《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ3059-2023）第6.1.4条
3.7.6	1. 液化烃装车应实现定量装车功能，装车过程中，对车辆静电接地（规范要求设置）的断开、可燃有毒气体泄漏的检测报警等情形，应实现联锁停止装车。 2. 根据工艺安全需要和装卸车实际情况，对液化毒性气体的装卸增加气密性检测流程、增设气密性试压安全装置。	基于风险
3.7.7	液化烃储罐区基本过程控制系统（BPCS）安全仪表系统（SIS）可燃气体和有毒气体检测系统（GDS）应分别独立设置。	《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ3059-2023）第6.6.1条
3.7.8	液化烃压力式储罐应设置高液位报警、低液位报警，高高液位报警和低低液位报警，高高液位报警应联锁关闭储罐进料紧急切断阀。	《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ3059-2023）第6.6.2条
3.7.9	液化烃汽车的装卸设施应在距装卸车鹤位10m以外的装卸管道上应设便于操作的紧急切断阀。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）第6.4.3条
3.7.10	输送可燃气体、液化烃和可燃液体的管道在进、出企业围墙处设置紧急切断阀。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）第7.2.17条
3.7.11	企业应建立易燃易爆有毒危险化学品装卸作业时装卸设施接口连接可靠性确认制度；装卸设施连接口不得存在磨损、变形、局部缺口、胶圈或垫片老化等缺陷。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）
四、设备安全风险隐患排查表		
（一）设备设施管理体系的建立与执行		
4.1.1	企业应对设备定期进行巡回检查，并建立设备定期检查记录。	《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）第十六条
4.1.2	企业应对设备变更进行严格管理： 1. 变更应履行申请、审批、实施、验收程序。 2. 应全面分析变更后可能产生的安全风险，制定并落实安全风险管控措施。 3. 变更后企业应对相关规程、图纸资料等安全生产信息进行更新； 4. 变更后对相关人员进行培训，以掌握变更内容、安全生产信息更新情况、变更后可能产生的安全风险及采取的管控措施。	《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）
4.1.3	企业不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及安全生产的设备。	《中华人民共和国安全生产法（2021年修正）》第三十八条 《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）

序号	检查内容	检查依据
		《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第一批)》(应急厅(2020)38号)
	(二) 老旧装置安全风险评估及设备的预防性维修和检测	
	对于取得危险化学品安全生产许可、安全使用许可的企业,且涉及重大危险源、重点监管的危险化工工艺、毒性气体或爆炸品的企业:	
4.2.1	1.滚动开展老旧装置自查。 2.是否存在主要反应器、压力容器、常压储罐、低温储罐和GC1级压力管道等设备设施达到设计使用年限或运行时间超过20年的装置,未进行老旧装置安全风险评估的问题。	《危险化学品生产使用企业老旧装置安全风险评估指南》
4.2.2	1.建立“一装置一策”,现有老旧装置评估出的问题隐患是否完成整改; 2.未完成整改的是否按照“五定”要求明确整改措施、时限、责任人、整改资金、管控措施;查看管控措施的落实情况。	《危险化学品生产使用企业老旧装置安全风险评估指南》
4.2.3	应按照设计要求,安装设备、设施、管道、管件等。严禁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、管道型号和材质等。	《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)第十二条 《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》 《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)第十六条 《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》
4.2.4	企业应加强防腐蚀管理,确定检查部位,定期检测。是否存在管线壁厚腐蚀减薄,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,仍然继续使用等问题。	《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)第二十一条 《石油化工金属管道布置设计规范》(SH/T3012-2011) 《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》(AQ3059-2023)
4.2.5	1.在涉及易燃、易爆、有毒介质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,减少泄漏的可能性。 2.酸、碱管道法兰未设置防喷溅措施。 3.液化烃管线上用于吹扫和置换的永久性连接点应设双阀,双阀间同时应设置单向阀、导淋和盲板。液化烃管线放空处应设双阀或单阀加封堵设施。	《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)第二十一条 《石油化工金属管道布置设计规范》(SH/T3012-2011) 《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》(AQ3059-2023)
4.2.6	液化烃、液氯、液氨管道不得采用软管连接,可燃液体管道不得采用非金属软管连接。	《石油化工企业设计防火标准(2018版)》(GB50160-2008)第7.2.18条
4.2.7	承压部位的连接件螺栓配备应齐全、紧固到位。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》(应急(2019)78号)
4.2.8	现场是否存在压力管道支吊架严重变形和开裂,压力容器、储罐支座或基础下沉、倾斜和开裂等问题。	《压力管道定期检验规则-工业管道》(TSGD7005-2018)第1.6.3.1条 《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)

序号	检查内容	检查依据
4.2.9	现场是否存在压力容器、压力管道、储罐外表面严重锈蚀和绝热层严重破损等问题。	《压力管道定期检验规则工业管道》(TSGD7005-2018) 《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)
4.2.10	是否存在涉及易燃易爆、剧毒物料的的设备、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的问题。	《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》
4.2.11	是否存在涉及易燃易爆、剧毒物料的管线采取打“卡具”等临时性防泄漏措施的问题。	《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》
4.2.12	涉及易燃易爆、剧毒物料的装置、设备、管线中,对于反复出现异常的的设备设施,经评估需要淘汰的仍继续使用。	《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》
(三) 动设备的管理和运行状况		
4.3.1	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。	《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(十七)条
4.3.2	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。	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第5.7.7条
4.3.3	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。	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第7.2.11条
4.3.4	是否存在涉及易燃易爆、剧毒物料的装置、设备、管线中,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的问题。	《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》
(四) 静设备的管理		
4.4.1	1.企业应对储罐呼吸阀(液压安全阀)、阻火器、泡沫发生器、液位计、通气管等安全附件按规范设置; 2.对安全附件定期检查或检测,填写检查维护记录。	《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)第(四)条
4.4.2	可燃液体地上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(2018版)》(GB50160-2008)第6.2.25条
4.4.3	加热炉现场运行管理,应满足: 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。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》(应急〔2019〕78号)
4.4.4	1.明火加热炉附属的燃料气分液罐、燃料气加热器等与炉体的防火间距,不应小于6m。2.加热炉燃料气管道上的分液罐的凝液不得敞开排放。	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第5.2.4条,第7.2.13条
4.4.5	1.导热油管道进入生产设施处应设置紧急切断阀。	《导热油加热炉系统规范》(SY/T0524-2016)

序号	检查内容	检查依据
	2. 导热油炉系统应安装安全泄放装置。 导热油炉加热燃料气管道应设置低压报警和低压联锁切断系统，在燃料气调节阀与导热油炉之间设置阻火器。	《精细化工企业工程设计防火标准》 (GB51283-2020) 第5.4.3条
4.4.6	具有化学灼伤危害的物料不应使用玻璃等易碎材料制成管道、管件、阀门、流量计、压力计等。	《化工企业安全卫生设计规范》(HG 20571-2014) 第5.6.2条
4.4.7	装置压力容器设计文件应完整，包括计算书、图纸、制造检验技术要求等。2009年8月31日以后有改造与重大维修的老旧压力容器中的III类压力容器应有风险评估报告（设计阶段）。	《固定式压力容器安全技术监察规程》 (TSG21-2016)； 《压力容器》(GB/T150.1-2011) 第4.2.2.2条
4.4.8	压力容器使用单位应当按照《特种设备使用管理规则》的有关要求，对压力容器进行使用安全管理，设置安全管理机构，应当按照规定向所在地负责特种设备使用登记的部门申请办理特种设备使用登记证，并定期检测。 涉及易燃易爆、剧毒物料的装置、设备、管线中，承压特种设备及管道超过法定检验期限仍然继续使用。	《固定式压力容器安全技术监察规程》 (TSG21-2016) 《压力管道安全技术监察规程-工业管道》 (TSGD0001-2009)
(五) 安全附件的管理		
4.5.1	1. 安全阀、压力表等安全附件应定期检验并在有效期内使用。 2. 安全阀、爆破片等安全附件应正常投用。在用安全阀进出口切断阀应全开，并采取铅封或锁定。	《固定式压力容器安全技术监察规程》 (TSG21-2016) 第9.1.3条 《安全阀安全技术监察规程》(TSGZF001-2006) 第B4.2(4)条
五、仪表安全风险隐患排查表		
(一) 仪表安全管理		
5.1.1	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。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》《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) 第十六条
5.1.2	1. 企业应建立安全联锁保护系统停运、变更专业会签和技术负责人审批制度。 2. 联锁保护系统的管理应满足： (1) 联锁逻辑图、定期维修校验记录、临时停用记录等技术资料齐全； (2) 应对工艺和设备联锁回路定期调试； (3) 联锁保护系统（设定值、联锁程序、联锁方式、取消）变更应办理审批手续；（查看企业是否存在2选2等难达到触发条件的联锁，核实是否为后期变更，如为后期变更，变更是否合理） (4) 联锁摘除和恢复应办理工作票，有部门会签和领导审批手续；（联锁不能长时间摘除） (5) 摘除联锁保护系统应有防范措施及整改方案。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》《工业自动化和控制系统网络安全集散控制要求》(GB/T33009.2-2016)
(二) 控制、仪表系统设置		
5.2.1	主要反应设备，应按设计、P&ID图（竣工图）的要求，在进反应容器的原料、公用工程等管线上设置了紧急切断阀；设置了物料、公用工程等流量、温度、压力调节等安全联锁系统和自动控制	设计

序号	检查内容	检查依据
	系统。	
5.2.2	主要反应设备，应按设计、P&ID图（竣工图）的要求，设置了足够数量的压力、温度、流量等远传和现场显示的监视测量装置。	设计
5.2.3	爆炸危险场所的仪表及相应设施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》（GB50058-2014）第5.2.3条 《石油化工自动化仪表选型设计规范》（SH/T3005-2016）第4.9条
5.2.4	危险化学品重大危险源罐区安全监控装备应符合要求： 1.摄像头个数和位置，应根据罐区现场的实际情况实现全面覆盖； 2.摄像头的安装高度应确保可以有效监控到储罐顶部； 3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备设置规范》（AQ3036-2010）第10.1条
5.2.5	紧急处置时，未经评估和许可，不得摘除或旁路联锁以强制维持设备或装置运行。	《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》
5.2.6	装置联锁触发后应及时查明原因，并逐一消除联锁触发条件，严禁强行复位。	《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》
(三) 气体检测报警管理		
5.3.1	可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置应满足GB/T50493要求。 1.按照设计及标准要求安装有毒有害、可燃气体检测报警系统；机泵密封处、取样口、放空排液口、经常拆卸的法兰、经常操作的阀门处应设置可燃气体和有毒气体检测报警器。 2.正确设置报警值。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第4.1.3条
5.3.2	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。	《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/T50493-2019）第3.0.8条
5.3.3	1.可燃、有毒气体检测报警信号应发送至有操作人员常驻的控制室、现场操作室进行报警；2.并有报警与处置记录，对报警原因进行分析。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第3.0.3条 《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）第十九条
六、电气安全风险隐患排查表		
(一) 供电电源系统设置及电气设备设施		
6.1.1	企业的供电电源应满足不同负荷等级的供电要求： 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； 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；	《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）第3.0.1条

序号	检查内容	检查依据
	3. 二级负荷的供电系统，宜由两回线路供电。在负荷较小或地区供电条件困难时，二级负荷可由一回6kV及以上专用的架空线路供电。	
6.1.2	爆炸危险区域内的电气设备应符合GB50058要求。 （涉及氢、乙炔、二硫化碳、水煤气的场所必须查，不要忽略粉尘爆炸场所）	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第5.2.3条
6.1.3	电气设备的性能，应满足以下要求： 1. 设备的金属外壳应采取防漏电保护接地； 2. 接地线不得搭接或串接，接线规范、接触可靠； 3. 明设的应沿管道或设备外壳敷设，暗设的在接线处外部应有接地标志； 4. 接地线接线间不得涂漆或加绝缘垫。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2016）第3.0.4、4.2.9条
(二) 防雷、防静电设施		
6.2.1	可燃气体、液化烃、可燃液体的钢罐，必须设防雷接地，并应符合下列规定： 1. 甲B、乙类可燃液体地上固定顶罐，当顶板厚度小于4mm时应设避雷针、线，其保护范围应包括整个储罐； 2. 丙类液体储罐，可不设避雷针、线，但必须设防感应雷接地； 3. 浮顶罐（含内浮顶罐）可不设避雷针、线，但应将浮顶与罐体用两根截面不小于25mm ² 的软铜线作电气连接； 4. 压力储罐不设置避雷针、线，但应作接地。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）第9.2.3条
6.2.2	易燃易爆危险化学品产品的汽车罐车和装卸场所，应设防静电专用接地线。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》
6.2.3	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. 进出装置区或设施处； 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。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）第9.3.3条
6.2.4	储罐罐顶平台上取样口（量油口）两侧1.5米之外，应各设一组消除人体静电设施，设施应与罐体做电气连接并接地，取样绳索、检尺等工具应与设施连接。	《石油化工静电接地设计规范》（SHT 3097-2017）第5.2.2条
6.2.5	装置内的电缆沟应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、控制室的墙洞应填实、密封。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）第9.1.4条
6.2.6	1. 临时用电架空线应采用绝缘铜芯线，并应架设在专用电杆或支架上，其最大弧垂与地面距离在作业现场不低于2.5m，穿越机动车道不低于5m。 2. 电缆线路敷设路径应有醒目的警告标志。 3. 沿地面明敷的电缆线路应沿建筑物墙体根部敷设，穿越道路或其他易受机械损伤的区域，应采取机械损伤的措施。 4. 不应存在临时用电作业票已到期，但现场未拆除的问题。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第10.6条

危化品经营（带储存）企业“体检式”精查表

序号	检查内容	检查依据
一、选址及总平面布置风险隐患排查表		
1.1.1	企业现场实际平面布置是否与批复文件一致。	危险化学品建设项目安全监督管理要求
1.1.2	在规划设计工厂的选址、设备布置时，应按照 GB/T37243 要求开展外部安全防护距离评估核算。外部安全防护距离应满足根据 GB36894 确定的个人风险基准确定的要求。	《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T37243-2019)；《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB36894-2018)
1.1.3	管道穿越防火堤处应采用不燃烧材料严密填充。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 6.5.6 条；《石油储备库设计规范》(GB50737-2011)第 5.3.8 条
1.1.4	防火堤及隔堤应为不燃烧实体防护结构且具有相应的耐火极限，能承受所容纳液体静压力及温度变化的影响，且不渗漏。	《石油化工企业设计防火标准(2018 版)》(GB50160-2008)第 6.3.6 条；《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 6.5.4 条、第 6.5.5 条；
1.1.5	工艺管道不得穿越或跨越与其无关的易燃和可燃液体的储罐组、装卸设施及泵站等建(构)筑物。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 9.1.17 条
1.1.6	当地上工艺管道与消防泵房、专用消防站、变电所和独立变配电间、办公室、控制室以及宿舍、食堂等人员集中场所之间的距离小于 15m 时，朝向工艺管道一侧的外墙应采用无门窗的不燃烧体实体墙。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 9.1.4 条
1.1.7	公路装卸区应布置在石油库临近库外道路的一侧，并宜设围墙与其他各区隔开；行政管理区、公路装卸区应设直接通往库外道路的车辆出入口。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 5.1.11 条、第 5.2.11 条
1.1.8	地上储罐组应设防火堤。防火堤内的有效容量，不应小于罐组内一个最大储罐的容量。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 6.5.1 条
1.1.9	与储罐区无关的管道、埋地输电线不得穿越防火堤。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 5.1.15 条
1.1.10	石油库四周应设高度不低于 2.5m 的实体围墙。企业附属石油库与本企业毗邻一侧的围墙高度可不低于 1.8m；行政管理区与储罐区、易燃和可燃液体装卸区之间应设围墙。当采用非实体围墙时，围墙下部 0.5m 高度以下范围内应为实体墙；行政管理区、公路装卸区应设直接通往库外道路的车辆出入口。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 5.3.3 条、第 5.2.11 条
二、安全管理风险隐患排查表		
2.2.1	企业应制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度。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。	《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(十八)条《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871-2022)
2.2.2	特殊作业前，应按照规定要求办理作业票证。检查企业动火、受限空间等特殊	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871-2022)

序号	检查内容	检查依据
	作业现场或作业票证，核对企业动火、受限空间作业的票证办理情况（作业票证审批、填写应规范，包括作业证的时限、气体分析、作业危害分析、制定管控措施、各级审批、验收确认、关联作业票证办理等）。	
2.2.3	凡在盛有或盛装过助燃或易燃易爆危险化学品的设备、管道等生产、储存设施及 GB30871 规定的火灾爆炸危险场所中生产作业上的动火作业，应与生产系统彻底断开或隔离，不应以水封或仅关闭阀门代替盲板作为隔断措施。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第 5.2.2 条
2.2.4	受限空间作业现场应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。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第 6.5 条
2.2.5	遇节假日、公休日、夜间或其他特殊情况，动火作业应升级管理。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第 5.1.1 条
2.2.6	特级动火作业应采集全过程作业影像，且作业现场使用的摄录设备应为防爆型。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第 5.2.11 条
2.2.7	1. 特殊作业现场监护人员应经过相关的培训并考核合格，持培训合格证上岗。 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。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第 4.10 条 《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（十九）条
2.2.8	1. 对承包商人员进行入厂培训。 2. 作业前作业现场所在基层单位应对承包商人员进行现场安全交底。 3. 对承包商作业现场实施监督检查。	《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（二十）（二十一）条
2.2.9	重大危险源企业应建设并应用特殊作业审批与作业管理系统、人员定位系统（包含人员聚集风险监测预警功能）。	《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）》
2.2.10	1. 对重点检修项目应编制检修维修方案，方案内容应包含作业安全分析、安全风险管控措施、应急处置措施及安全验收标准。 2. 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。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78 号）
2.2.11	1. 企业应根据风险评估的结果，辨识可能发生的突发事件和异常情况，结合运行经验和事故教训，按规定要求编制针对性的综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案等。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第 4.16 条 《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令 第 2 号）第十九条

序号	检查内容	检查依据
	2. 在编制应急预案的基础上，针对工作场所、岗位的特点，编制应急处置卡。 3. 开展了演练后的评估，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令 第2号）第三十四条
2.2.12	从业人员应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
2.2.13	1. 高危行业领域每半年至少组织开展1次疏散逃生演练； 2. 从业人员应熟知逃生通道、安全出口及应急处置措施。	《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》
2.2.14	岗位员工应熟练佩戴空气呼吸器，佩戴步骤符合要求。 空气呼吸器压力应满足使用说明书的要求，面罩、背负等完好。	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）第9.4条 《工业空气呼吸器安全使用维护管理规范》（AQ/T6110-2012）第3.8条、第5.3条
2.2.15	企业应建立健全全员安全生产责任制。 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。 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、实习生等）等所有岗位人员的安全生产责任和考核标准。	《安全生产法》（主席令 第88号）第四条 《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
2.2.16	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； 2. 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。 3. 企业主要负责人和安全生产管理人员应接受每年再培训。	《安全生产法》（主席令 第88号）第二十四条、第二十七条 《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令 第3号）第九条
2.2.17	1. 技术人员组织审查涉及重大危险源的外来施工单位及人员的相关资质、安全管理等情况，审查涉及重大危险源的变更管理。 2. 技术人员每季度至少组织对重大危险源进行一次针对性安全风险隐患排查；操作人员每周至少组织一次重大危险源安全风险隐患排查。 3. 抽查2-3项隐患问题的整改闭环情况。 4. 依托危险化学品安全生产风险监测预警系统或双重预防系统平台，线上录入重大危险源包保责任人（履职记录）。	《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》（应急厅〔2021〕12号）第五条、第六条、第七条
2.2.18	1. 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。 2. 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	《应急管理部关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74号） 《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试

序号	检查内容	检查依据
	中应有落实重大危险源安全包保责任、特殊作业的相关内容。 3. 抽查近期的一项动火、受限空间特殊作业，是否在作业当天的承诺公告中进行了公告。	行)》(应急厅(2021)12号)第八条
2.2.19	1. 企业应建立和落实安全生产费用管理制度。 2. 企业应建立安全生产费用提取及使用台账，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》(财资〔2022〕136号)第四十五条、第四十六条 《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)
2.2.20	高危行业领域生产经营单位主要负责人要每月带队对本单位重大事故隐患排查整治情况至少开展1次检查。	《安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)》
2.2.21	设置有消防系统，末端出水正常；储罐区消防栓供水压力应正常，满足消防要求。	
2.2.22	消防水泵、稳压泵应分别设置备用泵。	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第8.3.6条
2.2.23	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器材，药剂定期更换，有更换记录和有效期标签。	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)第9.3条 《建筑灭火器配置验收及检查规范》(GB50444-2008)第5.2.3条
2.2.24	1. 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； 2. 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。	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第8.4.5条
2.2.25	可燃液体立式储罐的固定消防冷却水系统(水喷淋或水喷雾系统)的控制阀门应设在防火堤外，且距被保护罐壁不宜小于15m。	《石油化工企业设计防火标准(2018年版)》(GB50160-2008)第8.10.10、8.4.5条
三、工艺安全风险隐患排查表		
3.3.1	1. 企业应对涉及“两重点一重大”的储存装置每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。(抽查装置的HAZOP报告节点划分，是否存在节点缺失，主要节点的分析如何；引导词，偏差，原因，采取的措施是否有针对性) 2. HAZOP分析报告提出的建议措施应得以落实；企业未采纳的措施应提供充足的理由。	《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)第五条 《危险与可操作性分析质量控制与审查导则》(T/CCSAS001-2018)

序号	检查内容	检查依据
	操作规程的内容应包括： 1.岗位工艺流程、工艺原理，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）； 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。	《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）第八条
3.3.2		
3.3.3	1.企业应定期对岗位人员开展操作规程培训和考核，核对考核内容与所培训的操作规程的符合情况。 2.操作人员应掌握主要工艺控制指标的控制范围。	《安全生产法》第五十五条 《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第4.9.1.6条
3.3.4	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、液位等）	
3.3.5	1、检查装置超液位、超温运行情况； 关注：（1）核实储罐的液位报警及联锁是否处于投用状态，近期是否修改控制指标，变更手续是否齐全；是否处置报警。 2.对异常工况处置应符合操作规程要求。	《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）第九条
3.3.6	在涉及易燃、易爆、有毒介质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，减少泄漏的可能性。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）5 设备安全风险隐患排查表(二)设备的预防性维修和检测第7条
3.3.7	储罐区防火堤内的含油污水管道引出防火堤时，应在堤外采取防止泄漏的易燃和可燃液体流出罐区的切断措施。	《石油库设计规范》 (GB50074-2014)第13.2.2条；《石油储备库设计规范》 (GB50737-2011)第9.2.3条
四、设备安全风险隐患排查表		
4.4.1	石油库排水管道设置应符合下列规定： 1.石油库的含油与不含油污水，应采用分流制排放。含油污水应采用管道排放；未被易燃和可燃液体污染的地面雨水和生产废水可采用明沟排放。 2.含油污水管道应在储罐组防火堤处、其他建(构)筑物的排水管出口处、支管与干管连	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第13.2.1条、13.2.3条、13.2.4条、13.2.5条

序号	检查内容	检查依据
	接处、干管每隔 300m 处设置水封井。 3. 石油库通向库外的排水管道和明沟，应在石油库围墙里侧设置水封井和截断装置。水封井与围墙之间的排水通道应采用暗沟或暗管。 4. 水封井的水封高度不应小于 0.25m。	
4.4.2	离心式可燃液体泵应在其出口管道上安装止回阀	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）第 7.2.11 条；《石油库设计规范》（GB50074-2014）第 7.0.12 条
4.4.3	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	《化工和危险化学品生产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）第十五条
4.4.4	采用氮气密封保护系统的储罐应设事故泄压设备，并确保保氮封系统完好在用。	《国家安全生产监督管理总局关于进一步加强危险化学品罐区安全管理的通知》（安监总管三〔2014〕68 号）第二条（四）；《石油库设计规范》（GB50074-2014）第 6.4.6 条
4.4.5	下列储罐的通气管上必须装设阻火器： 储存甲 B 类、乙类、丙 A 类液体的固定顶储罐和地上卧式储罐； 储存甲 B 类和乙类液体的覆土卧式油罐； 储存甲 B 类、乙类、丙 A 类液体并采用氮气密封保护系统的内浮顶储罐。	《石油库设计规范》（GB50074-2014）第 6.4.7 条
4.4.6	1. 企业应对储罐呼吸阀、阻火器、泡沫发生器、液位计、通气管等安全附件按规范设置； 2. 对安全附件定期检查或检测，填写检查维护记录。	《国家安全生产监督管理总局关于进一步加强危险化学品罐区安全管理的通知》（安监总管三〔2014〕68 号）第（四）条
4.4.7	可燃液体地上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（2018 版）》（GB50160-2008）第 6.2.25 条
4.4.8	企业应对设备定期进行巡回检查，并建立设备定期检查记录。	《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）第十六条
4.4.9	企业应对设备变更进行严格管理： 1. 变更应履行申请、审批、实施、验收程序。 2. 应全面分析变更后可能产生的安全风险，制定并落实安全风险管控措施。 3. 变更后企业应对相关规程、图纸资料等安全生产信息进行更新；	《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）

序号	检查内容	检查依据
	4.变更后对相关人员进行培训,以掌握变更内容、安全生产信息更新情况、变更后可能产生的安全风险及采取的管控措施。	
五、仪表专业安全风险隐患排查表		
5.5.1	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。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》《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)第十六条
5.5.2	1.企业应建立安全联锁保护系统停运、变更专业会签和技术负责人审批制度。 2.联锁保护系统的管理应满足: (1)联锁逻辑图、定期维修校验记录、临时停用记录等技术资料齐全; (2)应对工艺和设备联锁回路定期调试; (3)联锁保护系统(设定值、联锁程序、联锁方式、取消)变更应办理审批手续;(查看企业是否存在2选2等难达到触发条件的联锁,核实是否为后期变更,如为后期变更,变更是否合理) (4)联锁摘除和恢复应办理工作票,有部门会签和领导签批手续;(联锁不能长时间摘除) (5)摘除联锁保护系统应有防范措施及整改方案。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》《工业自动化和控制系统网络安全集散控制系统(DCS)第2部分:管理要求》(GB/T33009.2-2016)
5.5.3	可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置应满足GB/T50493要求。 1.按照设计及标准要求安装有毒有害、可燃气体检测报警系统;机泵密封处、取样口、放空排液口、经常拆卸的法兰、经常操作的阀门处应设置可燃气体和有毒气体检测报警器。 2.正确设置报警值。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)第4.1.3条
5.5.4	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。	《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》(GB50493-2019)第3.0.8条
5.5.5	1.可燃、有毒气体检测报警信号应发送至有操作人员常驻的控制室、现场操作室进行报警; 2.并有报警与处置记录,对报警原因进行分析。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB50493-2019)第3.0.3条 《关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》

序号	检查内容	检查依据
5.5.6	涉及重点监管危险化学品和重大危险源的油气储存企业应开展 SIL 评估，确定安全联锁的 SIL 等级，编制安全要求规格书，并评估连锁回路 SIL 等级的符合性，提出相应升级改造要求。	参考《国家安全生产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）第四条、十三条、十四条内容进一步提出
5.5.7	涉及“两重点一重大”储存设施的自动化系统装备投用率达到 100%。	《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》（安委〔2020〕3 号）
5.5.8	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、贮气罐或第二气源（也可用干燥的氮气）； 3. 仪表供气管网压力低应报警，压力超低宜连锁。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78 号）6 仪表安全风险隐患排查表（三）仪表系统设置第 2 条《仪表供气设计规范》（HG/T20510-2014）第 4.3.1 条
5.5.9	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。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78 号）6 仪表安全风险隐患排查表（三）仪表系统设置第 4 条
5.5.10	重大危险源配备的温度、压力、液位、流量、组分等信息应不间断采集和监测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、信息存储等功能。记录的数据保存时间不少于 30 天。	《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
5.5.11	危险化学品重大危险源罐区安全监控装备应符合要求： 1. 摄像头的设置个数和位置，应根据罐区现场的实际情况而定，既要覆盖全面，也要重点考虑危险性较大的区域； 2. 摄像头的安装高度应确保可以有效监控到储罐顶部； 3. 摄像监控设备的选型和安装要符合相关技术标准，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备设置规范》（AQ3036-2010）第 10.1 条
5.5.12	自动化控制系统应设置不间断电源。	《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）第十四条
六、电气安全风险隐患排查表		
6.6.1	爆炸危险区域内的电气设备应符合 GB50058 要求。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第 5.2.3 条、第 5.3 条
6.6.2	严禁在油气罐区的爆炸危险区域内使用非防爆照明、电气设施、工具和电子器材。	《油气罐区防火防爆十条规定》（安监总政法〔2017〕15 号）

序号	检查内容	检查依据
6.6.3	引入爆炸危险环境的金属管道、配线的钢管、电缆的铠装及金属外壳，必须在危险区域的进口处接地。	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工和验收规范》(GB50257-2014)第 7.2.2 条
6.6.4	电气装置的下列金属部分，均必须接地： 电气设备的金属底座、框架及外壳和传动装置； 配电、控制、保护用的屏(柜、箱)及操作台的金属框架和底座； 配电装置的金属遮栏； 电力电缆的金属护层、接头盒、终端头和金属保护管及二次电缆的屏蔽层； 电缆桥架、支架和井架； 电热设备的金属外壳。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016)第 3.0.4 条
6.6.5	电气装置的接地必须单独与接地母线或接地网相连接，严禁在一条接地线中串接两个及两个以上需要接地的电气装置。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016)第 4.2.9 条
6.6.6	石油库主要生产作业场所的配电电缆应采用铜芯电缆，并应采用直埋或电缆沟充砂敷设，局部地段确需在地面敷设的电缆应采用阻燃电缆。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 14.1.5 条
6.6.7	电缆不得与易燃和可燃液体管道、热力管道同沟敷设。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 14.1.6 条
6.6.8	钢储罐必须做防雷接地，接地点不应少于 2 处。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 14.2.1 条
6.6.9	一、二、三级石油库的消防泵站和泡沫站应设应急照明，应急照明可采用蓄电池作为备用电源，其连续供电时间不应少于 6h。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 14.1.3 条
6.6.10	储存可燃液体的钢储罐，不应装设接闪杆(网)，但应做防雷接地。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 14.2.4 条
6.6.11	储罐上安装的信号远传仪表，其金属外壳应与储罐体做电气连接。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 14.2.7 条
6.6.12	下列甲、乙和丙 A 类液体作业场所应设消除人体静电装置： 泵房的门外； 储罐的上罐扶梯入口； 装卸作业区内操作平台的扶梯入口。	《石油库设计规范》(GB50074-2014)第 14.3.14 条
6.6.13	储罐罐顶平台上取样口(量油口)两侧 1.5 米之外，应各设一组消除人体静电设施，设施应与罐体做电气连接并接地，取样绳索、检尺等工具应与设施连接。	《石油化工静电接地设计规范》(SHT 3097-2017)第 5.2.2 条
6.6.14	1. 临时用电架空线应采用绝缘铜芯线，并应架设在专用电杆或支架上，其最大弧垂与地面距离在作业现场不低于 2.5m，穿越机动车道不低于 5m。	

序号	检查内容	检查依据
	2. 电缆线路敷设路径应有醒目的警告标志。 3. 沿地面明敷的电缆线路应沿建筑物墙体根部敷设，穿越道路或其他易受机械损伤的区域，应采取防机械损伤的措施。 4. 不应存在临时用电作业票已到期，但现场未拆除的问题。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第10.6条

危险化学品（溶解乙炔）生产企业“体检式”精查表

序号	检查内容	检查依据
一、安全基础风险隐患排查表		
(一) 危险作业安全管理		
1.1.1	企业应制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度。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。	《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）第十八条《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）
1.1.2	特殊作业前，应按照制度要求办理作业票证。检查企业动火、受限空间等特殊作业现场或作业票证，核对企业动火、受限空间作业的票证办理情况（作业票证审批、填写应规范，包括作业证的时限、气体分析、作业危害分析、制定管控措施、各级审批、验收确认、关联作业票证办理等）。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）
1.1.3	凡在盛有或盛装过助燃或易燃易爆危险化学品的设备、管道等生产、储存设施及GB 30871规定的火灾爆炸危险场所中生产作业上的动火作业，应与生产系统彻底断开或隔离，不应以水封或仅关闭阀门代替盲板作为隔离措施。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）第5.2.2条
1.1.4	受限空间作业现场应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。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）第6.5条
1.1.5	遇节假日、公休日、夜间或其他特殊情况，动火作业应升级管理。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）第5.1.1条
1.1.6	特级动火作业应采集全过程作业影像，且作业现场使用的摄录设备应为防爆型。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）第5.2.11条
1.1.7	1. 特殊作业现场监护人员应经过相关的培训并考核合格，持培训合格证上岗。 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。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）第4.10条 《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）第十九条
1.1.8	异常工况处置作业过程中涉及管线、设备打开时，应将拆装部位前后端泄压、吹扫置换并与运行系统有效物理隔离，严禁以关闭阀门代替加装盲板。	《化工企业生产异常工况安全处置准则（试行）》第4.4.1条
1.1.9	异常工况处置作业过程中非必要时不得进行带压密封和带压开孔作业。应急处置中确需进行的，应开展作业可行性评估，勘测现场环境和设备状况，制定专项作业方案。	《化工企业生产异常工况安全处置准则（试行）》第4.4.2条
1.1.10	1. 对承包商人员进行入厂培训。 2. 作业前作业现场所在基层单位应对承包商人员进行现场安全交底。 3. 对承包商作业现场实施监督检查。	《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）第二十条（二十一）条

序号	检查内容	检查依据
1.1.11	1.对重点检修项目应编制检修方案，方案内容应包含作业安全分析、安全风险管控措施、应急处置措施及安全验收标准。 2.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。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急管理部令2019）78号）
(二) 应急管理		
1.2.1	1.企业应根据风险评估的结果，辨识可能发生的突发事件和异常情况，结合运行经验和事故教训，按规定要求编制针对性的综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案等。 2.在编制应急预案的基础上，针对工作场所、岗位的特点，编制应急处置卡。 3.开展应急演练后的评估，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.16条、生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令2019）第19条、生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令2019）第34条
1.2.2	从业人员应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2019）第105条
1.2.3	1.高危行业领域每半年至少组织开展1次疏散逃生演练； 2.从业人员应熟知逃生通道、安全出口及应急处置措施。	《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》
1.2.4	1.岗位员工应熟练掌握佩戴空气呼吸器，佩戴步骤符合要求。 2.空气呼吸器压力应满足使用说明书的要求，面罩、背负等完好。	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）第9.4条 《工业空气呼吸器安全使用维护管理规范》（AQ/T6110-2012）第3.8条、第5.3条
1.2.5	气体充装企业应按所装介质的特性配备相应的保护用具和用品；有腐蚀性介质的充装站应有可靠的防酸碱灼伤的劳保用具；有深冷液化气体加压气化的充装站应有可靠的防冻劳保用品；有毒气体充装站现场应配备防毒面具、滤毒罐和急救药品，并应具有可靠的通讯联络手段和抢救运送中毒人员的条件。可燃气体充装站应具有防静电衣服，底部无铁钉鞋具和不能产生火花的检修工具。	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第8.7条
(三) 建设项目安全设施“三同时”及试生产管理		
1.3.1	建设项目应经安全条件审查和安全设施设计审查，未经审查，不得开工建设。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令2012）第3条
1.3.2	安全评价报告、安全设施设计专篇或安全设计诊断报告中的主要安全技术措施在项目建设中得到落实。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令2012）第45条 《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知》（安监总管三〔2012〕87号）
1.3.3	安全设施设计发生改变且可能降低安全性能或重新进行安全设施设计，应进行安全设施设计变更审查。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令2012）第45条

序号	检查内容	检查依据
1.3.4	在试生产前，建设单位应组织专家对试生产方案进行论证，对试生产条件进行确认，对试生产过程进行技术指导。试生产方案由建设单位主要负责人审批。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理局令第45号）第二十二条、第二十三条
1.3.5	试生产前，建设单位分专业开展“三查四定”（查设计漏项、查工程质量和隐患、查未完成工程量、整改工作定任务、定人员、定时间、定措施），对查出的问题形成清单，并完成整改。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急〔2022〕52号）第9.3.1条
（四）其他安全管理要求		
1.4.1	企业应建立健全全员安全生产责任制。 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。 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。	《安全生产法》（主席令第88号）第四条 《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
1.4.2	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； 2.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。 3.企业主要负责人和安全生产管理人员应接受每年再培训。	《安全生产法》（主席令第88号）第二十四条、第二十七条 《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号）第九条
1.4.3	1.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。 2.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、特殊作业的相关内容。 3.抽查近期的一项动火、受限空间特殊作业，是否在作业当天的承诺公告中进行了公告。	《应急管理部关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74号） 《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》（应急厅〔2021〕12号）第八条
1.4.4	1.企业应建立和落实安全生产费用管理制度。 2.企业应建立安全生产费用提取及使用台账，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》（财资〔2022〕136号）第四十五条、第四十六条 《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）
1.4.5	生产经营单位主要负责人要每月带队对本单位重大事故隐患排查整治情况至少开展1次检查。	《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》
1.4.6	1.企业有关制度中应对如下厂区内人员密集场所及可能存在的较大风险的情况做出具体要求： （1）试生产或检修后装置开车投料期间，区域内不得有施工作业； （2）生产装置正常运行状态下，单台（套）设备（装置）检修，同一作业平台或同一受限空间内不得超过9人； （3）装置出现泄漏等异常状况时，严格控制现场人员数量。 2.企业现场不得存在以上情形。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）
1.4.7	企业应建立完善岗位人员紧急停车、人员撤离等授权机制。	《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试

序号	检查内容	检查依据
		行)》
1.4.8	充装站应配备技术负责人1人,具有工程师职称,具有气瓶充装管理经验,能够处理一般技术问题,具备组织协调和事故应急处置的能力	(TSG 07—2019)《特种设备生产和充装单位许可规则》D2.2条
1.4.9	充装站每个充装地址作业人员(充装人员)每个班次不少于2人,并且持有气瓶充装作业人员资格,在气瓶充装作业时,作业人员不得同时兼任检查人员;每个充装地址配备检查人员每个班次至少1人,并且取得气瓶充装作业人员资格;	(TSG 07—2019)《特种设备生产和充装单位许可规则》D2.2条
(五) 消防安全		
1.5.1	厂房、仓库、储罐(区)和堆场周围应设置室外消火栓系统。	《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014)第8.1.2条
1.5.2	消防水池的有效容积应满足设计持续供水时间内的消防用水量要求,当消防水池采用两路消防供水且在火灾中连续补水能满足消防用水量要求时,在仅设置室内消火栓系统的情况下,有效容积应大于或等于50m ³ ,其他情况下应大于或等于100m ³ 。	《消防设施通用规范》(GB55036-2022)第3.0.8.1条
1.5.3	消防用水与其他用水共用的水池,应采取保证水池中的消防用水量不作他用的技术措施。	《消防设施通用规范》GB55036-2022第3.0.8.2条
1.5.4	企业消防栓应满足下列要求: 1.消防栓有编号,开启灵活,出水正常,排水良好,出水口打盖、橡胶垫圈齐全完好; 2.消防栓阀门完好,防冻措施落实;	《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第13.2.13条
1.5.5	灭火器的配置、外观等应按GB50444附录C的要求每月进行一次检查。罐区、装置区、锅炉房、地下室等场所配置的灭火器应按GB50444附录C的要求每半月进行一次检查。	《建筑灭火器配置验收及检查规范》(GB50444-2008)第5.2.1条、第5.2.2条
1.5.6	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,药剂定期更换,有更换记录和有效期标签。	《建筑灭火器配置验收及检查规范》(GB50444-2008)第5.2.3条
1.5.7	灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点,且不得影响安全疏散。当需设置在有视线障碍的设置点时,应设置指示灭火器位置的醒目标志。	《消防设施通用规范》GB55036-2022第10.0.4条
1.5.8	(一)充装站内应设置消防通道。 (二)消防车道应符合下列要求: 车道的净宽度和净高度均不应小于4.0m; 转弯半径应满足消防车道转弯的要求; 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物; (三)环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。尽头式消防车道应设置回车场,回车场的面积不应小于12m×12m。	《气瓶充装站安全技术条件》(GB/T27550-2011)第6.8条 《建筑设计防火规范(2018版)》(GB50016-2014)第7.1.8条、第7.1.9条

序号	检查内容	检查依据
二、设计与总图安全风险隐患排查表		
(一) 设计管理		
2.1.1	1.企业应委托具备国家规定资质等级的设计单位承担建设项目工程设计。 2.涉及“两重点一重大”的大型建设项目，其设计单位资质应为工程设计综合资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气（海洋石油）行业、专业甲级资质。	《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）第一条
2.1.2	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确定方法》（GB/T37243）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确定方法》（GB/T37243）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。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（2017年修订）（安监总局令〔2011〕41号） 《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243）
2.1.3	核安全验收评价报告中对于主要生产装置工艺流程、使用的危险化学品、自动化控制措施等内容与安全设施设计专篇一致，不一致的应进行设计变更。	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急〔2022〕52号）
(二) 总图布局		
2.2.1	企业现场实际平面布置应与设计或批复文件一致。	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第45号 2015年修正）
2.2.2	企业的生产区与非生产区分开设置，并符合国家标准或者行业标准规定的距离。	《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.1.1条
2.2.3	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧的外墙应为无门窗洞口、耐火极限不低于3小时的不燃烧材料实体墙。	《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）
2.2.4	1.变、配电站不应设置在甲、乙类厂房内或贴邻，且不应设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内。 2.供甲、乙类厂房专用的10kV及以下的变、配电站，当采用无门、窗、洞口的防火墙分隔时，可一面贴邻，并应符合现行GB50058等标准规定。	《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）第3.3.8条
2.2.5	地区架空电力线路（35kV及以上）不得穿越生产区。	《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）第4.1.6条
2.2.6	充装间应设有足够泄压面积和相应的泄压设施。充装介质密度小于空气的气体充装站排气泄压设施应设在建筑物顶部，充装介质密度大于或等于空气的气体，充装站排气泄压设施应设在建筑物靠近地面	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第6.2条

序号	检查内容	检查依据
	的位置上。	
2.2.7	可燃气体充装站内的灌瓶（充装）间、实瓶间、压缩机房等为甲类厂房；瓶库等为甲类库房。其厂房建筑应为一、二级耐火等级的单层建筑。甲类厂房与甲类库房必须符合如下条件： a) 密度等于或大于空气的可燃气体的厂房、库房内应采用不产生火花地面，如采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。地下不得设地沟，如必须设置时，其地沟应填砂充实并加盖板，或采用强制通风措施。 b) 厂房、库房应采用混凝土柱、钢柱框架或排架结构，当采用钢柱时，应采用防火保护层。结构宜采用敞开式建筑，门、窗应向外开启并应有安全出口。顶棚应尽量平整，避免死角。 c) 厂房、库房应有必要的泄压设施，泄压设施宜采用轻质屋顶盖作为泄压面积，易于泄压的门窗、轻质墙体也可作为泄压面积。作为泄压面积的轻质屋顶和轻质墙体每平方米重量不宜超过60kg。泄压面积与厂房（库房）体积的比值（m^2/m^3），应符合GB 50016 建筑设计防火规范。 d) 建筑面积（单层）超过100m^2或同一时间生产人数超过5人的生产厂房应至少有两个安全出口。 d) 厂房或库房顶部应设避雷网并接地，其冲击接地电阻应小于10Ω。	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第6.4条
2.2.8	充装企业的充装间与瓶库的钢瓶应分实瓶区、空瓶区布置。	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第6.5条
2.2.9	充装站应有专供气瓶装卸的站台或专用装卸工具。站台上存放空瓶和实瓶的区间应设立明显标记。站台上宜保留有宽度不小于2m的通道（乙炔充装站通道净宽不小于1.5m）。乙炔充装站的站台宜高出地面0.4 m~1m，平台宽度不宜超过3m，并应设置有大于平台宽度的雨蓬，雨蓬及其支撑应为非燃烧体。	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第6.6条
三、装置运行风险隐患排查表		
(一) 工艺风险评估		
3.1.1	生产企业不得使用淘汰落后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） 《淘汰落后危险化学品学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕38号）
(二) 操作规程与工艺卡片		
3.2.1	操作规程的内容应包括： 1. 岗位生产工艺流程、工艺原理，工艺参数的正常控制范围（包括设计值、正常控制范围、报警	《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）第八条

序号	检查内容	检查依据
	值及联锁值等)、异常工况的处置(后果及处置步骤); 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。	
3.2.2	1.企业应定期对岗位人员开展操作规程培训和考核,核对考核内容与所培训的操作规程的符合情况。 2.操作人员应掌握主要工艺控制指标的控制范围。	《安全生产法》第五十五条、《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)第4.9.1.6条
(三) 工艺技术及工艺装置的安全控制		
3.3.1	充装毒性气体和乙炔的充装站,应设有回收或处理瓶内余气的设备和装置,不得向大气排放。液化石油气体充装站应设有残液倒空和回收装置。还应有新瓶抽真空设施,抽真空设施应保证新瓶真空度能抽至80kPa以上。	《气瓶充装站安全技术条件》(GB/T27550-2011)第7.8条
3.3.2	站内应配备乙炔瓶抽真空、称重及补加溶剂装置。	《气瓶充装站安全技术条件》(GB/T27550-2011)第7.9条
3.3.3	充装站不得使用水润滑压缩机充装压缩气体。	《气瓶充装站安全技术条件》(GB/T27550-2011)第7.5条
3.3.4	乙炔设备、管道系统应设有氧体积分数小于3%的氮气或二氧化碳置换设施。	《气瓶充装站安全技术条件》(GB/T27550-2011)第7.11条
3.3.5	液化石油气体充装站应配备具有在超装时自动切断功能的计量衡器。	《气瓶充装站安全技术条件》(GB/T27550-2011)第8.3 b)条
3.3.6	企业应按 GB50031 和 GB17266 的规定,至少配备下列安全设施: a) 乙炔发生器; 1) 温度、压力检测设施; 2) 乙炔发生器与高位水槽液位控制装置; 3) 乙炔发生器与气柜间应设置安全水封; 4) 多台乙炔发生器的汇气总管与每台发生器之间、接至厂区的乙炔管道上应设置安全水封或阻火器; 5) 乙炔发生器岗位应设置氮气置换装置和防真空措施; 6) 乙炔发生器、气柜、管道等应设置防冻措施; b) 乙炔压缩机前设置低压安全水封或安全器; c) 乙炔气柜与乙炔压缩机设置低限报警联锁装置;	《溶解乙炔生产企业安全生产标准化实施指南》(AQ3039-2010)第5.6.4.2 条

序号	检查内容	检查依据
	d) 乙炔压缩机应设置限压报警联锁装置，即当吸气压力低于最低允许压力，或排气压力高于最高允许压力时，乙炔压缩机应自动停车，并发出报警信号； e) 乙炔压缩机应设置安全阀； f) 净化岗位设置符合要求的冲洗和洗眼设施； g) 乙炔充装排设置充装用冷却喷淋水和紧急喷淋装置； h) 在下列部位应设置阻火器： 1) 乙炔高压干燥器出口管路； 2) 乙炔各充灌排的主截止阀前； 3) 乙炔充灌排的各分配截止阀后； 4) 乙炔放空管； 5) 高压乙炔回气管路； i) 生产区内应按照 GB50016、GB50140 要求，设置消防通道、消火栓、消防泵和灭火器材； j) 乙炔的放散或排放应引至室外，引出管口应高出屋脊 1m； k) 应按照 GB50057、HG/T 20675—1990 要求，设置防雷、防静电设施；并在乙炔生产车入口出口处设置消除人体静电设施； l) 应按照 GB50058 和 GB50031 的规定，在乙炔装置内采用防爆级别和组别为 dⅡ CT2 的防爆电气装置； m) 应按照 GB50493 的要求，在乙炔发生器、乙炔压缩机、乙炔充装、乙炔汇流排、实瓶库、电石库、净化装置等区域设置固定式可燃气体检测报警装置。当不具备设置固定式的条件时，应配置便携式检测报警仪； n) 生产厂房建筑结构应满足 GB50031 规定的泄压面积、耐火等级、遮阳、通风、防雨雪要求； o) 应配备各类机动车辆使用的阻火器。	
四、设备安全风险隐患排查表		
(一) 设备设施管理体系的建立与执行		
4.1.1	企业应对设备定期进行巡回检查，并建立设备定期检查记录。	《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) 第十六条
4.1.2	企业应对设备变更进行严格管理： 1. 变更应履行申请、审批、实施、验收程序。 2. 应全面分析变更后可能产生的安全风险，制定并落实安全风险管控措施。 3. 变更后企业应对相关规程、图纸资料等安全生产信息进行更新；	《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）

序号	检查内容	检查依据
	4.变更后对相关人员进行培训，以掌握变更内容、安全生产信息更新情况、变更后可能产生的安全风险及采取的管控措施。	
4.1.3	企业不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及安全生产的设备。	《中华人民共和国安全生产法（2021年修正）》第三十八条、关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）的通知》（安监总科技〔2015〕75号）、《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）的通知》（安监总科技〔2016〕137号）《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第一批)》(应急厅〔2020〕38号)
(三) 设备管理和运行状况		
4.3.1	凡与乙炔接触的设备、仪器、仪表，严禁选用含铜量超过70%的铜合金以及银、汞、锌、镉及其合金材料制造的产品。	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第7.2条
4.3.2	乙炔的充装管路、阀门、安全装置及各连接部位均处于完好、无泄漏状态。充装系统用的压力表，精度应不低于1.6级，直径应不小于100mm。压力表应按有关规定6个月校验一次。 乙炔充装站的管道还应符合下列要求： a) 乙炔管道的敷设、高压乙炔管道的选择应符合GB 50031的规定。压力容器、管件、阀门及管道应选用持有国家有关部门颁发制造生产许可证企业的产品。 b) 高压乙炔金属管道的连接宜采用焊接接头；而与阀门、附件、设备连接处，可采用法兰或螺纹连接。高压乙炔管件、阀门及管道的设计压力不应小于25MPa。当每对法兰或螺纹接头间电阻值超过0.03Ω时，应有跨接导线。 c) 高压乙炔管道在安装前应作30MPa耐压试验，安装后管道系统作3MPa气密性试验和2.5MPa泄漏性试验。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第6.1.2条
4.3.3	d) 乙炔充气流排每排的进口管上应设置一只主截止阀，在充气流排各分配接口处应设置分配截止阀，应设一瓶一阀。在充气流排的末端应设有通向乙炔低压系统的回流管，回流管道上应设截止阀。 e) 乙炔高压软管应能抗乙炔、溶剂的腐蚀，不得选用能导致燃烧、爆炸的材料，其内径应小于或等于6mm；高压软管应能承受大于或等于60MPa的耐压试验。 f) 乙炔充气流排上应设置水喷淋冷却装置，且能直接喷到充气流排上所有钢瓶。 g) 乙炔放空管应各自单独引至室外，引出管管口应高出屋脊，且不得小于1m。乙炔设备的排污管，应接至室外，乙炔气体应回收。 h) 站内应配备乙炔瓶抽真空、称重及补加溶剂装置。	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第7.9条

序号	检查内容	检查依据
	安全设备的安装、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。 生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。	《安全生产法》第三十六条
4.3.4	生产经营单位不得关闭、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。	
4.3.5	应按要求在生产作业场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志，进行危险提示、警示。	《安全生产法》第三十五条
4.3.6	特种设备使用单位应当取得许可生产并经检验合格的特种设备。 特种设备使用单位应当将定期检验标志置于该特种设备的显著位置。未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。	《特种设备安全法》第三十二条、第四十条 《特种设备安全监察条例》第三十条
4.3.7	特种设备使用单位应当建立特种设备安全技术档案。	《特种设备安全法》第三十五条
4.3.8	工业管道的识别符号由物质名称、流向和主要工艺参数等组成，其标识符合下列要求：物质名称的标识，物质流向的标识。管道上应漆有表示介质流动方向的白色或黄色箭头，底色浅的用黑色。	《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231-2003）第5.1条、第5.2条
4.3.9	1.安全阀、压力表等安全附件应定期检验并在有效期内使用。 2.安全阀、爆破片等安全附件应正常投用。在用安全阀进出口切断阀应全开，并采取铅封或锁定。	《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）第9.1.3条、《安全阀安全技术监察规程》（TSGZF001-2006）第B4.2（4）条
（四）气瓶		
4.4.1	气瓶充装单位充装气瓶前应当取得安全生产许可证或者燃气经营许可证，具备对气瓶进行安全充装的各项条件。盛装易燃、助燃、有毒、腐蚀性气体气瓶的充装单位（仅从事非经营性充装活动的除外）以及非重复充装气瓶的充装单位，还应当按照有关安全技术规范的规定取得气瓶充装许可；气瓶充装单位办理所充装气瓶的使用登记后，方可从事气瓶充装。	《气瓶安全技术规程》（TSG23-2021）第8.4条
4.4.2	气瓶充装单位应当向气体使用者提供符合安全技术规范要求的气瓶（车用气瓶、非重复充装气瓶、呼吸器用气瓶除外），同时应当提供安全用气使用说明，对气体使用者进行气瓶安全使用指导，并且对所充装气瓶满足本规程所规定的基本安全要求负责；	《气瓶安全技术规程》（TSG23-2021）第8.4条
4.4.3	气瓶充装单位应当为其所充装的气瓶建立充装电子档案，对充装前后检查情况以及充装情况进行记录，纳入充装电子档案记录；	《气瓶安全技术规程》（TSG23-2021）第8.4条
4.4.4	充装作业人员应当取得相应资格，方可从事气瓶充装以及检查工作，并且对其充装、检查工作的安全质量负责；	《气瓶安全技术规程》（TSG23-2021）第8.4条
4.4.5	使用单位应当在气瓶检验有效期届满前一个月，向气瓶定期检验机构提出定期检验申请，并且送检气瓶。	《气瓶安全技术规程》（TSG23-2021）第8.5.5条

序号	检查内容	检查依据
4.4.6	使用单位不得使用存在严重事故隐患、经检验不合格或者应当予以报废的气瓶。对需要报废的气瓶，应当依法履行报废义务，自行或者委托气瓶检验机构进行消除使用功能的报废处理。	《气瓶安全技术规程》（TSG23-2021）第8.5.6条
五、电仪安全风险隐患排查表		
（一）供配电		
5.1.1	配电室的门、窗关闭应密封；与室外相通的洞、通风孔应设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩，直接与室外露天相通的通风孔还应采取防止雨、雪飘入的措施。	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）第4.3.7条
5.1.2	敷设电气线路的沟道、电缆桥架或导管、所穿过的不同区域之间或楼板处的孔洞应采用非燃烧性材料严密封堵。	《电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》（GB50257-2014）第5.1.1条
5.1.3	爆炸危险区域内的电气设备应符合GB50058要求。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第5.2.3条
	电气设备的安全性应满足以下要求：	
5.1.4	1.设备的金属外壳应采取防漏电保护接地； 2.接地线不得搭接或串接，接线规范、接触可靠； 3.明设的应沿管道或设备外壳敷设，暗设的在接线处外部应有接地标志； 4.接地线接线间不得涂漆或加绝缘垫。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2016）第3.0.4、4.2.9条
5.1.5	1.临时用电架空线应采用绝缘铜芯线，并应架设在专用电杆或支架上，其最大弧垂与地面距离在作业现场不低于2.5m，穿越机动车道不低于5m。 2.电缆线路敷设路径应有醒目的警告标志。 3.沿地面明敷的电缆线路应沿建筑物墙体根部敷设，穿越道路或其他易受机械损伤的区域，应采取防机械损伤的措施。 4.不应存在临时用电作业票已到期，但现场未拆除的问题。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）第10.6条
（二）防雷、防静电设施		
5.2.1	有火灾爆炸危险的化工装置、露天设备、储罐、电气设施和构筑物应设计防直击雷装置，并应采取防雷电感应措施。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第4.3.3条
5.2.2	化工装置的架空管道以及变配电装置和低压供电线路终端，应设计防雷电波侵入的防护措施。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第4.3.6条
5.2.3	在爆炸危险环境内，设备外漏可导电部分应可靠接地。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第5.5.3条
5.2.4	充装站的管道、阀门、储存容器等应设置导出静电的可靠接地装置，其电阻不得大于10Ω，管道上法兰间的跨接电阻不应大于0.03Ω。	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第6.11条

序号	检查内容	检查依据
5.2.5	危险化学品仓库、重点防火防爆岗位的入口、易燃易爆充装和使用场所应有消除人体静电的设施。装卸台、储罐、工艺管道和设备等应当装设静电接地设施和静电接地报警器。	《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG07-2019）C3.6.2
5.2.6	投入使用后的防雷装置实行定期检测制度。防雷装置应当每年检测一次，对爆炸和火灾危险场所的防雷装置应当每半年检测一次。	《防雷减灾管理办法》第十九条
（三）仪表安全		
5.3.1	可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置应满足GB/T50493要求。 1.按照设计及标准要求安装有毒有害、可燃气体检测报警系统；机泵密封处、取样口、放空排气口、经常拆卸的法兰、经常操作的阀门处应设置可燃气体和有毒气体检测报警器。 2.正确设置报警值。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第4.1.3条
5.3.2	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。	《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/T50493-2019）第3.0.8条
5.3.3	1.可燃、有毒气体检测报警信号应发送至有操作人员常驻的控制室、现场操作室进行报警；2.并有报警与处置记录，对报警原因进行分析。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第3.0.3条 《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）第十九条
5.3.4	可燃气体检测报警器的检定周期一般不超过1年。	《可燃气体检测报警器》JJG693-2011第5.5条
5.3.5	设有可燃气体探测报警装置时，防爆通风设备应与可燃气体探测报警装置联锁。	《采暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015第6.9.28条
5.3.6	乙炔系统应用乙炔专用压力计，每一汇流排上至少应设置一只。压力计的精度不低于1.6级，指针式压力计表盘直径不小于100mm。 液化气体充装站应配备有与充装接头数量相等的计量衡器。复检与充装的计量衡器应分开使用。配备的计量衡器应达到下列要求： a) 计量衡器的最大称量值不得大于所充气瓶实重（包括自重与装液重量）的3倍，且不小于1.5倍。 b) 固定式电子计量衡器的精度应符合GB7723规定的3级秤等级要求。液化石油气、液氨和液氨气体充装站应配备具有在超装时自动切断功能的计量衡器	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第8.2条 《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第8.3条
5.3.8	氧气、强氧化性气体及可燃气体的充装站应有识别待装气瓶剩余气体及其杂质的检测仪器（有真空设施的除外）。有毒、可燃气体的充装站和氧气及可窒息性气体的充装站，应设置相应的气体危险浓度监测报警装置。	《气瓶充装站安全技术条件》（GB/T27550-2011）第8.5条

序号	检查内容	检查依据
5.3.9	液化气体容器应装有准确、安全、醒目的液面显示装置，并有可靠的防超装设施。	《气瓶充装安全技术条件》（GB/T27550-2011）第7.1条
5.3.10	危险化学品仓库应在库区建立全覆盖的视频监控系统。监控部位主要是充装台（监管充装作业行为，充装连锁、检漏等）、充装站出入口（监管车辆与人员出入）等。安装在各类防爆区域内的设备、敷设电（光）缆应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058的相关规定。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》GB18265-2019第4.3.6条 参照《加油站视频安防监控系统技术要求》（AQ/T3050-2013）
六、气瓶充装和储运安全风险隐患排查表		
（一）气瓶充装安全		
6.1.1	充装单位只能充装本单位办理使用登记的气瓶以及相关气瓶管理部门同意充装的气瓶，严禁充装未经定期检验合格、非法改装、翻新以及报废的气瓶。	《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021）第8.4.5条
6.1.2	充装检查与记录 1基本要求 (1) 充装前（后），应当逐只对气瓶进行检查，并且填写检查记录； 在气瓶充装过程中，应当逐只对气瓶进行检查，并且填写充装记录； (3) 充装检查记录和充装记录可以采用电子记录方式，并且应当由作业人员签字确认。 2 发现问题处理 检查发现如下情况的气瓶，应当先进行处理，否则严禁充装： (1) 出厂标志，颜色标记不符合规定，瓶内介质未确认的； (2) 气瓶附件损坏、不全或者不符合规定的； (3) 气瓶内无剩余压力的； (4) 超过检验期限的； (5) 外观存在明显损伤，需检验的确认能否使用的； (6) 充装氧化或者强氧化性气体气瓶沾有油脂； (7) 充装可燃气体的新气瓶首次充装或者定期检验后的首次充装，未经置换或者抽真空处理的。 充装单位信息标志、警示标签 (1) 充装单位应当在充装检查合格的气瓶上，牢固粘贴充装产品合格标签，标签上至少注明充装单位名称和电话、气体名称、实际充装量、充装日期和充装检查人员代号； 充装单位应当在充装气瓶上标示警示标签，气瓶警示标签的式样、制作方法和使用应当符合GB/T16804《气瓶警示标签》的要求。	《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021）第8.6.3条
6.1.3	充装单位信息标志、警示标签 (1) 充装单位应当在充装检查合格的气瓶上，牢固粘贴充装产品合格标签，标签上至少注明充装单位名称和电话、气体名称、实际充装量、充装日期和充装检查人员代号； 充装单位应当在充装气瓶上标示警示标签，气瓶警示标签的式样、制作方法和使用应当符合GB/T16804《气瓶警示标签》的要求。	《气瓶安全技术规程》TSG 23-2021第8.6.2条
6.1.4	充装单位应当按照本规程关于气瓶质量安全追溯体系的要求，建立本单位气瓶充装信息平台，及时将	《气瓶安全技术规程》TSG 23-2021第8.4.（4）条

序号	检查内容	检查依据
	充装前（后）检查情况、相关充装情况等信息上传到气瓶充装信息平台，充装信息平台追溯信息记录和凭证保存期限应当不少于气瓶的一个检验周期。	
6.1.5	压缩气体气瓶充装前气瓶应由专人负责逐只进行检查，检查内容及要求至少应包括： 1) 气瓶应由具有“特种设备制造许可证”的单位生产。 2) 充装的气体应与气瓶制造钢印标志中充装气体名称或化学分子式相一致。 3) 警示标签上印有的瓶装气体的名称及化学分子式应与气瓶钢印标志一致。 4) 气瓶应是本充装站自有产权气瓶或其他充装站托管的气瓶。 5) 气瓶外表面的颜色标志应符合 GB/T7144 的规定，且清晰易认。 6) 气瓶瓶阀的出口螺纹型式应符合 GB/T15383 的规定：气瓶瓶阀的出口螺纹型式应符合 GB/T15383 的规定，即可燃气体用的瓶阀，出口螺纹应是左旋，其他气体用的瓶阀，出口螺纹应是右旋的。 7) 气瓶外表面应无裂纹、严重腐蚀、明显变形及其他严重外部损伤缺陷。 8) 气瓶应在规定的检验有效期内； 8) 气瓶的安全附件应齐全并符合安全要求。 9) 充装氧气气体的气瓶，其瓶体、瓶阀不得沾染油脂或其他可燃物。 充装可燃性气体、氧化性气体的气瓶，如没装设余压保持阀，重复充装前应进行抽真空处理。可燃性气体气瓶抽真空至 -80kPa 以下，氧化性气体气瓶抽真空至 -50kPa 以下。 气瓶充装输气管与瓶阀的连接型式应为螺纹连接，禁止采用夹具连接充装。	《压缩气体气瓶充装规定》（GB/T14194-2017）第4.1条
6.1.6		《压缩气体气瓶充装规定》（GB/T14194-2017）第4.5条
6.1.7		《压缩气体气瓶充装规定》（GB/T14194-2017）第5.1条
6.1.8	压缩气体气瓶充装气体时应严格遵守下列各项规定： 1) 充装前应检查确认气瓶是经过检查合格的（应有记录）； 2) 用防错装接头进行充装时，应认真仔细检查瓶阀出口口的螺纹与所装气体所规定的螺纹型式是否相符，防错装接头各零件是否灵活好用； 3) 开启瓶阀时应缓慢操作，并应注意监听瓶内有无异常音响； 4) 禁止用扳手等金属器具敲击瓶阀和管道； 5) 在瓶内气体压力达到 7MPa 以前应逐只检查气瓶的瓶体温度是否一致，在瓶内气体压力达到 10MPa 以前应逐只检查气瓶的瓶阀及各连接部位的密封是否良好，发现异常时应及时妥善处理； 6) 气瓶的充装流量不得大于 8m³/h (标准状态下)； 7) 用充气汇流排充装气瓶时，禁止在充装过程中插入空瓶进行充装。	《压缩气体气瓶充装规定》（GB/T14194-2017）第5.4条
6.1.9	对首次充装丙酮的乙炔瓶，应先抽真空。然后充装规定充装量的丙酮，经复核后，再按规定用乙炔置换。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 5.3.6 条

序号	检查内容	检查依据
6.1.10	补加丙酮后，必须对丙酮充装量进行复核，其允许偏差应符合规定，超差的必须做处理，否则严禁充装乙炔。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 5.3.7 条
6.1.11	充装丙酮时的压力应小于 0.8MPa。采用氮气直接压装丙酮时，氮气应符合 GB/T3864 中一等品要求。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 5.3.8 条
6.1.12	乙炔瓶的充装压力，任何情况下不得大于 2.5MPa。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 6.2.7 条
6.1.13	检查喷淋冷却水，水量应均匀、稳定喷淋在乙炔瓶上。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 6.2.1 条
6.1.14	检查瓶壁温度不得超过 40℃。超温时，必须停止该瓶的充装，移至安全地点检查处理。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 6.2.2 条
6.1.15	检查瓶阀有无堵塞现象，应保证充装顺畅。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 6.2.3 条
6.1.16	充装中随时巡检，发现泄漏及时处理。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 6.2.4 条
6.1.17	分次充装时，每次充装后的静置时间不小于 8h，并应关闭瓶阀。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 6.2.5 条
6.1.18	因故中断充装的乙炔瓶需要继续充装时，必须保证充装主管内乙炔气压力大于等于乙炔瓶内压力时，才可开启瓶阀和支管切换阀。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 6.2.6 条
6.1.19	充装结束关闭瓶阀后，应通过回收系统将充装主管和支管内的乙炔回收。关闭瓶阀和管路阀时应轻缓，严而不紧，防止用力过度。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 7.1 条
6.1.20	充装结束后，应用肥皂水检查瓶阀、易溶塞的密封部位及它们与钢瓶的连接部位的气密性，以保证无泄漏。对于发现有泄漏的气瓶，应用安全的方法将瓶内乙炔排空，送检测站处理，在泄漏未完全排除之前，严禁重新充装。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 7.2 条
6.1.21	乙炔瓶充装后，必须静置 8h 以上，然后从同一批中抽取 10% 的瓶（不少于两只），测定其静置后的压力，静置后的压力不应超过表 8 的规定。发现有一只瓶超过表 8 的规定值时，同一批瓶应逐只测定。对于超过表 8 规定的乙炔瓶，应及时妥善处理，否则严禁出厂。	《溶解乙炔气瓶充装规定》（GB/T13591-2009）第 7.8 条
6.1.22	压缩气体充装后的气瓶，应有专人负责，逐只进行检查。不符合要求时，禁止出厂，并进行妥善处理。检查内容至少包括： a) 瓶内压力（充装量）及质量是否符合安全技术规范及相关标准的要求； b) 瓶阀出气口螺纹及其密封面是否良好； c) 气瓶充装后是否出现鼓包变形或泄漏等严重缺陷；	《压缩气体气瓶充装规定》（GB/T14194-2017）第 5.10 条

序号	检查内容	检查依据
	d) 瓶体的温度是否有异常升高的迹象; e) 气瓶的瓶帽、充装标签和警示标签是否完整。 充装单位应认真填写充装前检查记录, 其内容至少包括: 日期、乙炔瓶制造厂代号、乙炔瓶编号、乙炔瓶缺陷、处理措施和检查人员签章等。记录至少保存两年。	《溶解乙炔气瓶充装规定》(GB/T13591-2009) 第8.1条
6.1.23	充装单位应认真填写充装和充装后检查记录, 其内容至少包括: 充装日期、充装间温度、乙炔瓶制造厂代号、乙炔瓶编号, 实际容积、乙炔瓶皮重、剩余压力、剩余乙炔量、丙酮补加量、乙炔充装量、静置后压力、发生的问题、处理结果和操作人员签章等。记录至少保存两年。	《溶解乙炔气瓶充装规定》(GB/T13591-2009) 第8.2条
6.1.24	充装单位应建立所充装乙炔瓶的档案, 其内容至少包括乙炔瓶的原始资料、技术参数和历次充装、检验实况等。	《溶解乙炔气瓶充装规定》(GB/T13591-2009) 第8.3条
(二) 储运安全		
6.2.1	1. 危险化学品仓库应经正规设计, 耐火等级、防火分区应符合相关标准要求。 2. 仓库设计依据规范标准, 设计储存物、最大量。 3. 应按国家标准分区分类储存危险化学品, 禁止超量、超品种储存危险化学品, 相互禁配物质混放混存。 4. 消防设施应能满足要求, 没有失效或停用现象。	《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022) 第4条、第5条 《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)》(二十)
6.2.2	搬运、装卸设备 1) 各种搬运、装卸机械、工具, 应有可靠的安全系数。 2) 搬运、装卸易燃易爆气体的机械、工具, 应具有防爆、消除静电或避免产生火花的措施。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》(GB/T34525-2017) 第6.1和6.2条
6.2.3	不应使用翻斗车或铲车搬运气瓶, 叉车搬运时应将气瓶装入集装格或集装篮内。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》(GB/T34525-2017) 第7.1.3条
6.2.4	气瓶搬运到目的地后, 放置气瓶的地面应平整放置时气瓶应稳妥可靠, 防止倾倒或滚动。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》(GB/T34525-2017) 第7.1.6条
6.2.5	气瓶的装卸: 1) 装卸气瓶应轻装轻卸, 避免气瓶相互碰撞或与其他坚硬的物体碰撞, 不应抛、滚、滑、摔、碰等方式装卸气瓶。 2) 用人工将气瓶向高处举放或需把气瓶从高处放落地面时, 应两人同时操作, 并要求提升与降落的动作协调一致, 轻举轻放, 不应在举放时抛、扔或在放落时滑、摔。 3) 装卸、搬运缠绕气瓶时, 应有保护措施, 防止气瓶复合层磨损、划伤, 还应避免气瓶受潮。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》(GB/T34525-2017) 第7.2.1条-第7.2.3条
6.1.2.6	装卸气瓶时应配备好瓶帽, 注意保护气瓶阀门, 防止撞坏。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》(GB/T34525-2017) 第7.2.4条

序号	检查内容	检查依据
6.2.7	卸车时，要在气瓶落地点铺上铅垫或橡皮垫；应逐个卸车，不应多个气瓶连续溜放。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》 (GB/T34525-2017) 第7.2.5条
6.2.8	装卸作业时，不应将阀门对准人身，气瓶应直立转动，不准脱手滚瓶或传接，气瓶直立放置时应稳妥牢靠。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》 (GB/T34525-2017) 第7.2.6条
6.2.9	装卸氧气及氧化性气瓶时，工作服、手套和装卸工具、机具上不应沾有油脂。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》 (GB/T34525-2017) 第7.2.8条
6.2.10	1) 气瓶入库前，应由专人负责，逐只进行检查。检查内容至少应包括： a) 气瓶应由具有“特种设备制造许可证”的单位生产； b) 进口气瓶应经特种设备安全监督管理部门认可； c) 入库的气体应与气瓶制造钢印标志中充装气体名称或化学分子式相一致； d) 根据GB/T16804规定制作的警示标签上印有的瓶装气体的名称及化学分子式应与气瓶钢印标志一致； e) 应认真仔细检查瓶阀出气口的螺纹与所装气体所规定的螺纹型式应相符，防错装接头各零件应灵活好用； f) 气瓶外表面的颜色标志应符合GB/T7144的规定，且清晰易认； g) 气瓶外表面应无裂纹、严重腐蚀、明显变形及其他严重外部损伤缺陷； h) 气瓶应在规定的检验有效使用期内； i) 气瓶的安全附件应齐全，应在规定的检验有效期内并符合安全要求； j) 氧气或其他强氧化性气体的气瓶，其瓶体、瓶阀不应沾染油脂或其他可燃物。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》 (GB/T34525-2017) 第8.1.1条
6.2.11	经检查不符合要求的气瓶应与合格气瓶隔离存放，并作出明显标记，以防止相互混淆。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》 (GB/T34525-2017) 第8.1.2条
6.2.12	气瓶入库储存： 1) 气瓶的储存应有专人负责管理。 2) 入库的空瓶、实瓶和不合格瓶应分别存放，并有明显区域和标志。 3) 储存不同性质的气瓶，其配装应按JT617规定的要求执行。 4) 气瓶入库后，应将气瓶加以固定，防止气瓶倾倒。5) 对于限期储存的气体按GB/T26571规范要求存放并标明存放期限。 6) 气瓶在存放期间，应定时测试库内的温度和湿度，并作记录。库房最高允许温度和湿度视瓶装气体性质而定，必要时可设温控报警装置。 7) 气瓶在库房内应摆放整齐，数量、号位的标志要明显。要留有可供气瓶短距离搬运的通道。 8) 有毒、可燃气体的库房和氧气及惰性气体的库房，应设置相应气体的危险性浓度检测报警装置。	《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》 (GB/T34525-2017) 第8.2条

序号	检查内容	检查依据
	9) 发现气瓶漏气, 首先应根据气体性质做好相应的人体保护, 在保证安全的前提下, 关紧瓶阀, 如果瓶阀失控或漏气不在瓶阀上, 应采取应急处理措施。 10) 应定期对库房内外的用电设备、安全防护设施进行检查。 11) 应建立并执行气瓶出入库制度, 并做到瓶库账目清楚, 数量准确, 按时盘点, 账物相符, 做到先入先出。 12) 气瓶出入库时, 库房管理员应认真填写气瓶出入库登记表, 内容包括: 气体名称、气瓶编号、出入库日期、使用单位、作业人等。 氧气实瓶的贮量, 每个防火分区不得超过1700瓶, 防火分区的设置应符合现行国家标准 GB50016的有关规定。氧气实瓶存量超过1700只时, 制氧站房或液氧气化站房和灌氧站房应分别设在两座独立的建筑物内。	
6.2.13		《氧气站设计规范》(GB50030-2013) 第6.0.5条
6.2.14	危险化学品采购、销售、运输符合有关规定, 并进行用户资质审查和登记。 建立危险化学品销售台账记录和用户档案(一户一档), 如实记录相关信息。	《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第591号, 2013年修正)、《山西省危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准》(晋应急发[2020]176号)
6.2.15	企业应严格执行危险化学品运输、装卸安全管理制度, 规范运输、装卸人员行为。装卸车前对车辆进行安全检查, 内容至少包括: 1) 运输单位、车辆、人员资质; 2) 充装介质与核准介质一致性。	《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第591号, 2013年修正)、《移动式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0005-2011) 第6.4.1条

化工医药企业“体检式”精查表

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
1	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，必须能够满足安全生产的需要。分管负责人不得兼任专职安全管理人员。		1.1 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；危险物品的生产、经营、储存单位从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构，配备不少于从业人员百分之一的专职安全生产管理人员，但不得少于两名专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，可以不设置安全生产管理机构，但应当至少配备一名专职安全生产管理人员；分管负责人不得兼任专职安全管理人员。 1.2 危险物品的生产、经营、储存单位应当按照安全生产人员相应比例配备或者聘请注册安全工程师；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；安全生产管理人员在7人以下的，至少配备1名注册安全工程师。	《山西省安全生产条例》（2022年修订）第十四条 《注册安全工程师管理规定》（国家安全监管总局令第11号）第六条
2	建立全员安全生产责任制，并保证每名从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。主要负责人和安全管理部門的安全职责与安全生产法应一致。		2.1 企业应建立健全全员安全生产责任制： 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； 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。 2.2 生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责： ①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； ②组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程； ③组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划； ④保证本单位安全生产投入的有效实施；	《关于全面加强企业安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29号）第三条 《山西省危险化学品从业单位安全标准化评审标准》（晋应急发〔2020〕176号）职责2.4 《安全生产法》第二十一条

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
			⑤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； ⑥组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案； ⑦及时、如实报告生产安全事故。	
			2.3 生产经营单位的安全管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责： ①组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案； ②组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况； ③组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施； ④组织或者参与本单位应急救援演练； ⑤检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议； ⑥制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为； ⑦督促落实本单位安全生产整改措施。	《安全生产法》第二十五条
3	根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善至少包括安全生产法律、法规和标准管理，安全生产责任制管理制度等。		3.1 企业应制定健全的安全生产规章制度，至少包括下列内容：1) 安全生产法律、法规和标准管理；2) 安全生产责任制；3) 安全生产会议管理；4) 安全生产费用管理；5) 安全生产考核与奖惩管理；6) 文件、档案管理，包括评审、修订管理；7) 安全培训教育；8) 特种作业人员管理；9) 安全活动管理；10) 安全风险管；11) 隐患排查治理；12) 重大危险源管理；13) 变更管理；14) 事故管理；15) 防火、防爆管理，包括禁烟管理；16) 消防管理；17) 仓库、罐区安全管理；18) 设备设施安全管理，包括安全设施、特种设备等管理；19) 监视和测量设备管理；20) 工艺管理；21) 开停车管理；22) 建（构）筑物管	《山西省危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准》（晋应急发〔2020〕176号） 4.1 安全生产规章制度

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
4	严格执行GB30871-2022化学品生产单位特殊作业安全规范，执行作业票证和确保安全措施落实到位。		理；23) 电气管理；24) 公用工程管理；25) 特殊作业管理，包括动火作业、受限空间作业、临时用电作业、高处作业、吊装作业、动土作业、断路作业、盲板抽堵作业等；26) 危险化学品安全管理，包括剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品安全管理及危险化学品储存、出入库、运输、装卸等；27) 危险化学品输送管道管理；28) 检维修管理；29) 生产设施拆除和报废管理；30) 承包商管理；31) 劳动防护用品（具）管理；32) 应急救援管理；33) 领导干部带班；34) 厂区交通安全；35) 自评；36) 仪表管理制度。	
			4.1 企业应建立并不断完善危险作业许可制度，规范动火、进入受限空间、动土、临时用电、高处作业、断路、吊装、抽堵盲板等特殊作业的安全条件和审批程序。 4.2 实施特殊作业前，必须办理审批手续；特殊作业票证内容设置应符合GB30871-2022要求；作业票证审批程序、填写应规范（包括作业证的时限、气体分析、作业风险分析、安全措施、各级审批、验收签字、关联作业票证办理等）。 4.3 特殊作业现场管理应规范： ①作业人员应持作业票证作业，劳动防护用品佩戴符合要求，无违章行为； ②监护人员应坚守岗位，持作业票证监护； ③作业过程中，管理人员要进行现场监督检查； ④现场的设备、工具应符合要求，设置警戒线与警示标志，配备消防设施与应急用品、器材等。	《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）第十八条 《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871-2022） 《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）
5	法律法规符合性评价、隐患排查管理、变更管理等		5.1 企业应及时获取或编制危险化学品安全技术说明书和安全标签。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第591号）第十五条
			5.2 企业应及时识别和获取适用的安全生产法律法规和标准及政府其他有关要	《山西省危险化学品从业单位安全生产标

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
			求，形成清单和文本数据库；对适用的安全生产法律、法规、标准及其他有关要求的情况进行符合性评价，编制符合性评价报告；对评价出的不符合项进行原因分析，制定整改计划和措施并落实。	《标准化评审标准》（晋应急发〔2020〕176号）第1.2.1条
			5.3 企业应建立完善岗位人员紧急停车、人员撤离等授权机制。	《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》
			5.4 企业应对辨识出的安全风险依据安全风险评价准则确定安全风险等级，并从技术、组织、制度、应急等方面对安全风险进行有效管控。	《关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》（安委办〔2016〕11号）二（三）
			5.5 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；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。	《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
			5.6 企业应对工艺、设备、仪表、电气、公用工程、备件、材料、化学品、生产组织方式和人员等方面发生的所有变化都要纳入变更管理，并严格履行申请、审批、实施、验收的变更管理程序。对每项变更在实施后可能产生的安全风险进行全面的分析，制定并落实安全风险管控措施。变更后应对相关规程、图纸资料等安全信息生产信息进行更新，建立变更管理档案。	《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）第二十二、二十四条
			5.7 生产企业不得使用淘汰落后技术工艺目录列出的工艺，严禁建设采用异地淘汰的化工工艺项目。	《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） 《山西省化工项目安全准入条件（试行）》（晋安发〔2021〕1号）

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
			5.8 主要产品、生产工艺与立项文件一致；2021年1月15日后立项的项目应符合《山西省化工项目准入条件（试行）》。	《山西省化工项目准入条件（试行）》
			5.9 企业应及时收集、更新安全生产信息，以确保信息正确、完整，并保证相关人员能够及时获取最新安全生产信息。	《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）第四条
			5.10 涉及“两重点一重大”的企业每3年至少开展一次HAZOP分析，并严格落实评估提出的各项安全措施。	《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）第五条
6	分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人具备一定的化工专业知识或相应的专业学历。	分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历。	6.1 企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第41号）第十六条
7	专职安全生产管理人员应当具备国民教育化工类（或安全工程）中等职业教育以上学历或者化工类中级以上专业技术职称。	7.1 专职安全生产管理人员具备国民教育化工类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工类中级以上专业技术职称，或者危险物品安全类注册安全工程师资格。		《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第41号）第十六条
8	特种作业人员和特种设备作业人员，经过专门的安全技术培训，考核合格，并取得特种作业操作证书。危险工艺和重大危险源操作人员符合专业、学历要求。	8.1 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；特种作业操作证应定期复审。	8.2 特种设备生产、使用单位（以下统称用人单位）应当聘用取得《特种作业操作证》的人员从事相关管理和作业工作，并对作业人员进行严格	《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第30号）第十条 《山西省安全生产条例》（2016年修订）第十二条 《特种设备作业人员监督管理办法》（原国家质量监督检验检疫总局令第140号）第五

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
9	其他从业人员按照国家有关规定，经安全教育和培训并考核合格。		管理；特种设备作业人员应当持证上岗，按章操作，发现隐患及时处置或者报告。	条
			8.3 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。	《全国安全生产专项整治三年行动计划》（安委〔2020〕3号）
			9.1 企业应当建立健全从业人员安全教育和培训档案，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》（国家安全生产监督管理总局令第3号）第二十二条 《山西省安全生产条例》（2016年修订）第十二条
			9.2 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；应接受每年再培训。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号）第九条
			9.3 企业应对新从业人员（包括临时工、合同工、劳务工、轮换工、协议工、实习人员等）进行厂、车间（工段、区、队）、班组三级安全培训教育，考核合格后上岗。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号）第十一、十二条
			9.4 从业人员在本企业内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，应当重新接受车间（工段、区、队）和班组级的安全培训。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号）第十七条
			9.5 当工艺技术、设备设施等发生改变时，要及时对相关岗位操作人员进行有针对性的再培训。	《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）第十二条
			9.6 采用新工艺、新技术、新材料或使用新设备前，应对从业人员进行专门的安全生产教育和培训，经考核合格后，方可上岗。	《安全生产法》第二十九条
			9.7 企业应对相关方入厂人员进行有关安全规定及安全注意事项的培训教育。	《山西省危险化学品从业单位安全标准化评审标准》（晋应急发〔2020〕176号）第5.5条

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
10	按照国家规定提取与安全生产有关的费用,并保证安全生产所必须的资金投入。		10.1 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。 10.2 企业应按照规定的安全生产费用使用范围,合理使用安全生产费用,建立安全生产费用台账。	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企〔2022〕136号) 《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企〔2022〕136号)
11	依法参加工伤保险,为从业人员缴纳保险费;按有关规定投保安全生产责任保险。		11.1 企业必须依法参加工伤保险,为从业人员缴纳保险费;按有关规定投保安全生产责任保险。	《安全生产法》第五十一条 《山西省安全生产条例》(2022年修订)第二十七条
12	按照国家有关规定编制危险化学品事故应急预案并报有关部门备案。		12.1 企业应确立本单位的应急预案体系,按照GB/T29639-2020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。	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第2号)第六、十九条
			12.2 将生产安全事故应急救援预案按照国家有关规定进行备案,并依法向社会公布;应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的,企业应按照国家有关规定重新备案。	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第2号)第二十六、三十七条
			12.3 企业应定期组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动。	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第2号)第三十一条
			12.4 应急预案演练结束后,企业应急预案演练组织单位应当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。	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第2号)第三十四条
13	生产现场从业人员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。		13.1 生产经营单位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佩戴、使用。 13.2 企业应建立应急器材台账、维护保养记录,按照制度要求定期检查应急器材。	《安全生产法》第四十五条 《山西省安全生产条例》(2022年修订)第九条 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077-2013)第9.1、9.3条

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
14	依据原安监总局36号令或45号令履行安全设施“三同时”手续。		13.3 企业应在有毒有害岗位配备应急器材柜（气防柜），设置与柜内器材相符的应急器材清单。应急器材完好有效。	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）第9.1、9.3条
			13.4 消防水泵房及其配电室应设消防应急照明，照明可采用蓄电池作备用电源，其连续供电时间不应少于3h。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB 50160-2008）第9.1.2条
			13.5 消防栓（炮）是否满足下列要求： ①消防栓有编号，开启灵活，出水正常，排水良好，出水口扣盖、橡胶垫圈齐全完好； ②消防栓阀门井完好，防冻措施到位； ③消防炮完好无损、无泄漏，防冻措施落实；消防炮阀门及转向齿轮灵活，润滑无锈蚀现象。 （现场试验消防栓水压是否满足要求）	《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）第13.2.13条
			13.6 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。	《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）第9.3条 《建筑灭火器配置验收及检查规范》（GB 50444-2008）第5.2.3条
		14.1 企业应委托具备国家规定资质等级的设计单位承担建设项目工程设计；涉及“两重点一重大”的大型建设项目，其设计单位资质应为工程设计综合资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气（海洋石油）行业、专业甲级资质。	《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）	
		14.2 在役化工装置应经过正规设计或开展安全设计诊断。	《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知》（安监总管三〔2012〕87号）	
		14.3 建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。	《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》（国家安监总局令第36号）第4	

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
				条、第5条
			14.4应按国家标准分区分类储存危险化学品，不得超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质不得混放混存。	《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）第二十条
15	厂门口有企业标识，有生产和安全管理办公室，具备开会、培训等基本办公功能，职工生活区不得设在生产区内。		15.1厂门口有企业标识，有生产和安全管理办公室，具备开会、培训等基本办公功能，职工生活区不得设在生产区内。	《山西省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实施方案》
16	非法违法生产		16.1不具备资质条件的单位和个人租赁厂房、设施和场地进行生产的；无任何手续，非法建设生产的。	
			17.1 实施仪表设备及指示、报警、自动调节、控制功能的完好性管理。	《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）第七条
17	(二) 仪表专业		17.2 化工项目生产装置和储存设施按相关要求装备自动化控制系统，设置符合要求的仪表系统、可燃有毒气体检测报警系统、视频监控系统。	《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）第十九条
			17.3 对涉及“两重点一重大”的需要配置安全仪表系统的化工装置应开展安全仪表功能评估。	《山西省化工项目安全准入条件（试行）》（晋安发（2021）1号）
			17.4 危险化工工艺装置的自动化控制系统、紧急停车系统、安全仪表系统应处于投用状态。	《国家安全生产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）第四、十四条
			17.4 危险化工工艺装置的自动化控制系统、紧急停车系统、安全仪表系统应处于投用状态。	《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

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
				监总管三（2017）121号）第四条
			17.5 液化烃、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。	《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）第二十条
			17.6 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
			17.7 罐区储罐高高、低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开关，报警信号应传送至自动控制系统。	《石油化工储运系统罐区设计规范》（SH/T 3007-2014）第5.4.5条
			17.8 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。	《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）第十二条
			17.9 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。	《国家安全生产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
			17.10 可燃气体、有毒气体检测报警管理应满足以下要求： ①绘制可燃、有毒气体检测报警检测点布置图； ②可燃、有毒气体检测报警按规定周期进行检定或校准，周期一般不超过一年。	
			17.11 可燃、有毒气体检测报警信号应发送至有操作人员常驻的控制室、现场操作室进行报警，并有报警与处置记录，对报警原因进行分析。	《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3.0.4条 《国家安全生产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）

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
			17.12 可燃、有毒气体检测报警器应完好并处于正常投用状态。	94号) 第十九条
			18.1 企业应编制电气设备设施操作、维护、检修等管理制度并实施。	《安全生产法》第三十六条
			18.2 临时用电应经有关主管部门审查批准，并有专人负责管理，限期拆除。	《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）第十六条
			18.3 在爆炸危险区域内设计有静电接地要求的管道，当每对法兰或其他接头间电阻值超过0.03Ω时，应设导线跨接。	《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）
			18.4 爆炸危险区域内的电气设备应符合GB 50058要求。	《工业金属管道工程施工规范》（GB 50235-2010）第7.13.1条
18	(三) 电气专业		18.5 电气设备的安全性，应满足以下要求： ①设备的金属外壳应采取防漏电保护接地； ②接地线不得搭接或串接，接线规范、接触可靠； ③明设的应沿管道或设备外壳敷设，暗设的在接线处外部应有接地标志； ④接地线接线间不得涂漆或加绝缘垫。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）第5.2.3条
			18.6 可燃气体、液化烃、可燃液体的钢罐，必须设防雷接地，并应符合下列规定： ①甲B、乙类可燃液体地上固定顶罐，当顶板厚度小于4mm时应设避雷针、线，其保护范围应包括整个储罐； ②丙类液体储罐，可不设避雷针、线，但必须设防感应雷接地； ③浮顶罐（含内浮顶罐）可不设避雷针、线，但应将浮顶与罐体用两根截面不小于25mm ² 的软铜线作电气连接；	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB 50169-2016）第3.0.4、4.2.9条
				《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB 50160-2008）第9.2.3条

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
19			④压力储罐不设置避雷针、线，但应作接地。	
			18.7 可燃气体、液化烃、可燃液体的管道在下列部位应设静电接地设施： ①进出装置区或设施处； 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。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB 50160-2008）第9.3.3条
			18.8 重点防火、防爆作业区的入口处，应设计人体导除静电装置。	《化工企业安全卫生设计规范》（HG 20571-2014）第4.2.10条
			18.9 储罐罐顶平台上取样口（量油口）两侧1.5米之外，应各设一组消除人体静电设施，设施应与罐体做电气连接并接地，取样绳索、检尺等工具应与设施连接。	《石油化工静电接地设计规范》（SH/T 3097-2017）第5.2.2条
			19.1 企业应对设备定期进行巡回检查，并建立设备定期检查记录。	《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）第十六条
	(四) 设备专业		19.2 企业不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的设备。	《安全生产法》第三十八条 《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）
			19.3 企业应编制设备检修计划，并按计划开展检修维修工作。	《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）
			19.4 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、	《安全生产法》第三十三条

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
			挪用或弃置不用，因检维修拆除的，检维修完毕后应立即复原。	
			19.5 可燃气体压缩机、液化烃、可燃液体泵不得使用皮带传动；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。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB 50160-2008）第5.7.7条
			19.6 企业应定期对储罐进行全面检查。	《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）
			19.7 企业应对储罐呼吸阀（液压安全阀）、阻火器、泡沫发生器、液位计、通气管等安全附件按规范设置，并定期检查或检测，填写检查维护记录。	《国家安全监管总局关于进一步加强化学产品罐区安全管理的通知》（安监总管三〔2014〕68号）
			19.8 可燃液体地上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（2018版）》（GB 50160-2008）第6.2.25条
			19.9 企业应建立安全附件台账、爆破片更换记录。 注：压力容器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。	《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）第十六条
			19.10 在用安全阀进出口切断阀应全开，并采取铅封或锁定；爆破片应正常使用。	《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）第9.1.3条 《安全阀安全技术监察规程》（TSG ZF001-2006）第B4.2（4）条
			19.11 压力表的选型应符合相关要求，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
			19.12 设备的报废、拆除应办理审批手续，报废的设备拆除前应制定方案，并在现场设置明显的报废设备设施标志。	《企业安全标准化基本规范》（GB/T 33000-2016）第5.4.1.6条
			20.1 企业应制订操作规程，并明确工艺控制指标。操作规程的内容至少应包括： ①岗位生产工艺流程，工艺原理，物料平衡表、能量平衡表，关键工艺参数的	《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）第八条
20	(五) 工艺专业			

(五) 工艺专业

20

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
			正常控制范围，偏离正常工况的后果，防止和纠正偏离正常工况的方法及步骤； 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具体要求； ③工艺参数一览表，包括设计值、正常控制范围、报警值及联锁值； ④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。 20.2 企业应每年确认操作规程与工艺卡片的适应性和有效性，应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，要及时审核修订操作规程。 20.3 操作规程不得存在与实际不一致，故意隐瞒关键化学品工艺信息、操作步骤，或者将有关物料采用简单代码标注等。 20.4 操作规程的内容应包含： 1. 岗位生产工艺流程、工艺原理，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）； 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具体要求； 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. 企业应定期对岗位人员开展操作规程培训和考核，核对考核内容与所培训的规程的符合情况。 5. 操作人员应掌握主要工艺控制指标的控制范围。 20.5 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	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第4.9.1.4条 《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）第八条 《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）第八条 《安全生产法》第五十五条 《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）第4.9.1.6条 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
			致。（抽查主要控制参数温度、压力、液位等，至少抽查3项）	意见》（安监总管三（2013）88号） 第九条
			20.6生产过程中严禁出现超温、超压、超液位运行情况； 关注： （1）通过查看DCS中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）核实装置超温、超压，储罐的液位、温度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；是否处置报警。 20.7对异常工况处置应符合操作规程要求。	《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） 第九条
			20.8生产能力，原辅材料（包括助剂、添加剂、催化剂等）和介质（包括成分比例的变化），工艺路线、流程及操作条件，工艺操作规程或操作方法，工艺控制参数，仪表控制系统（包括安全报警和联锁整定值的改变），水、电、汽、风等公用工程方面发生的变化应纳入变更管理。 20.9应制定开停车安全管理制，明确管理内容、职责、工作程序。	《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（二十三）、（二十四）条
			20.10.企业应组织专业技术人员在危害辨识和风险评估基础上制定开停车方案，经审批后实施。对临时、紧急停车后恢复开车时的潜在风险应重点分析。 20.11.企业应编制安全条件确认表，并组织专业技术人员按照安全条件确认表逐项确认，确保安全措施有效落实。 20.12企业应对变更或维修的设备、管道、仪表及其他辅助设施进行重点检查，确保具备安全使用条件。 20.13开停车前企业应对如下重要步骤进行签字确认：	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第4.9.3.2条

序号	安全管理条件		检查内容	检查依据
	(一) 安全专业			
			1.进行冲洗、吹扫、气密试验时，要确认已制定有效的安全措施； 2.引进蒸汽、氮气、易燃易爆介质前，要指定有经验的专业人员进行流程确认； 3.引进物料时，要随时监测物料流量、温度、压力、液位等参数变化情况，确认流程正确。 4.严格按方案控制进退物料的顺序和速率。 5.现场应安排专人不间断巡检,监控泄漏等异常现象。	3034-2022）第4.9.3.6条
			20.14开停车过程中应严格控制现场人员数量，应将无关人员及时清退出场。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第4.9.3.8条