

山西省应急管理厅

山西省应急管理厅 关于做好部省级重点县专家指导服务的通知

太原市、大同市、朔州市、晋中市、吕梁市、长治市、晋城市、运城市应急局，有关企业：

根据应急部《关于做好2026年危化品重点县专家指导服务的函》（附件1）的工作安排，为保障重点县专家指导服务质量，督促地方和企业提升发现问题与解决问题的能力水平，现提出以下工作要求。

一、重点县范围

1. 部级危险化学品重点县：清徐县、怀仁市、襄垣县、河津市。

2. 省级危险化学品重点县：云冈区、介休市、交城县、文水县、屯留区、沁水县、新绛县、万荣县。

二、时间安排

清徐县于2月底完成企业自查与地方复核工作。其他重点县需在3月底前完成企业自查，并于5月底前完成地方复核工作。

三、工作内容及要求

1. 重点县应急管理部门应强化专业监管力量，配备具备化学、化工、安全工程等专业学历背景的专业监管人员，使专业监

管人员比例达到 75%的要求。

2. 各重点县辖区内的企业需高度重视自查工作。企业主要负责人应组织工艺、安全、设备、电气、仪表等专业技术人员，针对《2026 年危险化学品重点县专家指导服务自查表》（附件 2）开展专题学习与培训，并逐项开展自查工作。要提升自查水平，特别是进行设计符合性排查；自查工作不能仅由安全员完成；自查表中不得出现“符合”“有”“打对号”等情形。针对自查发现的问题，梳理形成问题清单，清单中需明确所违反的法律法规、标准及规范条款，将问题清单录入双重预防数字化系统中（重大危险源和“五化”企业），并制定“五定”整改方案，按期完成整改。

3. 重点县应急管理部门要组建地方危化专家队伍。需构建涵盖工艺、电气、仪表、安全、消防等专业的地方专家库，规范专家的使用与管理，建立专家履职情况动态评估与信用记录，完善专家遴选、调用、考评和退出机制。督促地方专家完成“化危为安”中《危险化学品重点县专家指导服务自查表》课件的学习。

4. 重点县应急管理部门应适时开展复核工作。结合企业自查自纠情况，组织地方专家对照《2026 年危险化学品重点县专家指导服务自查表》《防范化工安全风险十条硬措施》逐一开展复核工作。对于自查不认真、整改不力的企业，要采取约谈、通报、责令停产等措施。

5. 应急管理部和省应急厅组织第三方专家队伍开展重点县

专家指导服务，并核查 2025 年重点县指导服务发现隐患问题的整改情况。省应急厅将适时跟踪重点县服务情况，参加问题反馈会。

请市应急管理局迅速将此文件传达至重点县应急管理部门和相关企业。

- 附件：1. 关于做好 2026 年危化品重点县专家指导服务的函
2. 2026 年危险化学品重点县专家指导服务自查表



中华人民共和国应急管理部

关于做好 2026 年危化品重点县 专家指导服务的函

各省、自治区、直辖市应急管理厅（局），新疆生产建设兵团应急管理局：

根据工作安排，经报应急管理部领导同意，我司将于 1 月至 10 月，分批次组织开展 2026 年危化品重点县（名单附后）专家指导服务。请从以下方面做好相关工作：

一、对于附件确定的 73 个重点县，按照重点县组织企业逐一自查自改、应急管理部专家组选取部分企业现场指导、重点县组织地方专家逐一复核 3 个环节开展，推动重点县落实好安全生产治本攻坚三年行动和年度重点工作任务。

二、除以上 73 个重点县之外，请结合实际确定省级重点县，对标自主开展省级专家指导服务，并于 3 月 1 日前将省级重点县名单报应急管理部危化监管一司。

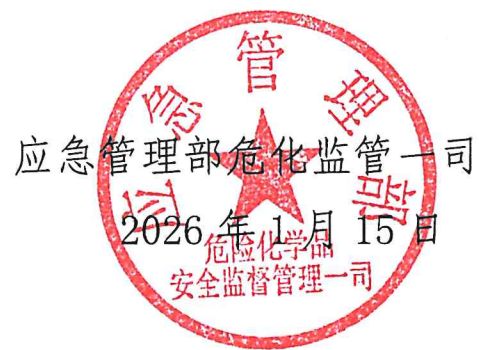
三、推动各重点县及有关企业用好专家指导服务成果，剖析问题原因、举一反三，对于重大隐患和突出问题，应及时做好跟踪督促，确保整改闭环。

四、全年工作过程中，应急管理部专家组将视情跟踪指导地方复核情况、自主开展省级重点县专家指导服务情况，共同

推动取得实效。

联系人及电话：徐云龙，010-83933460。

附件：2026年危化品重点县名单



附件

2026 年危化品重点县名单

序号	省（区、市）	市（区、州）	县（区、市）
1	北京	房山区	
2	天津	滨海新区	临港新材料产业园
3			天津南港工业区
4	河北	石家庄市	辛集市
5		唐山市	南堡经济开发区
6	山西	运城市	河津市
7		朔州市	怀仁市
8		太原市	清徐县
9		长治市	襄垣县
10	内蒙古	通辽市	开鲁县
11		呼和浩特市	托克托县
12		赤峰市	元宝山区
13	辽宁	营口市	西市区
14		阜新市	阜新蒙古族自治县
15		锦州市	经济技术开发区
16		盘锦市	双台子区
17	吉林	四平市	新型工业化经济开发区

18	黑龙江	七台河市	新兴区
19		绥化市	安达市
20	江苏	连云港市	徐圩新区
21	安徽	合肥市	肥东县
22		宿州市	萧县
23		淮南市	潘集区
24		滁州市	定远县
25		马鞍山市	慈湖高新技术开发区
26		蚌埠市	固镇县
27	福建	南平市	邵武市
28		泉州市	泉港区
29		漳州市	古雷港经济开发区
30	江西	上饶市	德兴市
31		抚州市	金溪县
32		景德镇市	乐平市
33		宜春市	上高县
34		鹰潭市	贵溪市
35	山东	菏泽市	成武县
36		滨州市	无棣县
37		淄博市	桓台县
38	河南	漯河市	舞阳县

39		鹤壁市	宝山区
40		新乡市	获嘉县
41	湖北		天门市
42			潜江市
43		宜昌市	当阳市
44		襄阳市	襄城区
45		荆州市	松滋市
46	湖南	长沙市	望城区
47		岳阳市	临湘高新技术产业开发区
48		衡阳市	松木经开区
49		怀化市	洪江区
50	广东	韶关市	乳源瑶族自治县
51		茂名市	高新区
52	广西	百色市	田东县
53		贵港市	覃塘区
54	海南		洋浦经济开发区
55			东方市
56	重庆	长寿区	
57	四川	成都市	彭州市
58		德阳市	绵竹市
59	贵州	黔南州	瓮安县

60	云南	昆明市	晋宁区
61	陕西	渭南市	渭南经济开发区
62		榆林市	榆阳区
63	甘肃	白银市	白银区
64		酒泉市	金塔县
65		金昌市	金川区
66	青海	西宁市	湟中区
67		海西蒙古族藏族自治州	格尔木市
68	宁夏	吴忠市	盐池县
69		石嘴山市	惠农区
70	新疆	吐鲁番市	托克逊县
71		哈密地区	伊吾县
72		阿克苏地区	拜城县
73	新疆兵团		第一师阿拉尔市

附件2

2026年危险化学品重点县专家指导服务自查表

序号	检查内容	检查依据
一、“屡查屡犯”突出问题检查项		
(一) 作业安全管理		
1	企业应明确特殊作业管理的安全生产责任,明确考核要求并开展考核。	《危险化学品企业安全生产标准化通用规范》(GB 45673-2025)第5.2条
2	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。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022) 《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.13.1条
3	设备检修前,应采取有效的能量隔离措施,确认设备、工艺处理等满足检修安全要求,办理设备交付检修手续。	《化学品生产单位设备检修作业安全规范》(AQ 3026-2008)第4.10条
4	作业前,危险化学品企业应采取措施对拟作业的设备设施、管线进行处理,确保满足相应作业安全要求: 1.对设备、管线内介质有安全要求的特殊作业,应采用倒空、隔绝、清洗、置换等方式进行处理; 2.对具有能量的设备设施、环境应采取可靠的能量隔离措施。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)第4.2条
5	1.企业应对涉及易燃易爆、有毒有害等危险介质的设备及管线打开实行作业许可管理。 2.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设备上的动火作业,应将设备设施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。 3.受限空间作业前,应对受限空间进行安全隔离,与受限空间连通的可能危及安全作业的管道应采用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离,不应采用水封或关闭阀门代替盲板作为隔断措施。与受限空间连通的可能危及安全作业的孔、洞应进行严密封堵。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.13.2条 《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)第5.2.2条、第6.1条
6	特殊作业前,应办理审批手续。作业票证审批、填写应规范,作业证的时限、气体分析、作业危害分析、管控措施、各级审批、验收确认、关联作业票证办理等应满足要求。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)
7	特殊作业前,企业应对参加作业的人员进行安全措施交底。交底内容至少包括:作业现场和作业过程中可能存在的危险、有害因素及采取的具体安全措施与应急措施。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)第4.4条
8	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)》
9	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

序号	检查内容	检查依据
10	1. 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。 2. 综合利用现有视频监控和移动式视频布控球等手段,实现构成重大危险源的危险化学品生产企业罐区等动火作业全过程视频监控。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)第 5.2.11 条
11	1. 受限空间作业时, 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; 气体浓度超限报警时, 应立即停止作业、撤离人员、对现场进行处理, 重新检测合格后方可恢复作业。 2. 进入受限空间作业人员应正确穿戴相应的个体防护装备。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)第 6.5 条、第 6.6 条
12	抽堵盲板作业前, 危险化学品企业应办理抽堵盲板作业票, 预先绘制盲板位置图, 对盲板进行统一编号, 并设专人统一指挥作业。作业单位应按位置图进行盲板抽堵作业, 并对每个盲板进行标识, 标牌编号应与盲板位置图上的盲板编号一致, 危险化学品企业应逐一确认并做好记录。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)第 7.1 条、第 7.4 条
13	作业审批人应清楚自身职责, 并在作业现场完成审批工作。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)第 4.11 条
14	1. 特殊作业现场监护人员应经专项培训考试合格, 持培训合格证上岗。 2. 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
15	生产装置或系统全部停车, 装置经清洗、置换、分析合格并采取安全隔离措施后, 根据其火灾、爆炸危险性大小, 经危险化学品企业生产负责人或安全管理负责人批准, 动火作业可按二级动火作业管理。	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)第 5.1.4 条
16	1. 储罐及管道不应带物料进行动火作业。油气收集管道进行动火作业时, 应采取物理断开或盲板隔离措施, 阻断与储罐连接。焊接时焊接点两侧应可靠接地。 2. 进入内浮顶储罐开展检维修作业应执行 AQ 3058 的管理要求。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》(AQ 3063-2025)第 4.10 条 《内浮顶储罐检修安全规范》(AQ 3058-2024)
17	1. 设备检修前设备使用单位应会同检修实施单位结合当前生产装置的运行状况, 对作业现场和作业过程中可能存在的危险有害因素进行辨识, 开展风险评估, 制定并落实相应的风险管控措施。 2. 设备检修作业人员进入作业现场前, 应对检修作业人员及安全监护人员进行安全交底。 3. 检维修作业结束后, 对检修质量进行验收。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)
(二) 承包商管理		
18	企业应建立承包商安全管理制度, 明确管理责任。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第 4.14.1 条
19	制定承包商准入标准, 严格承包商资格审查。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第 4.14.1 条

序号	检查内容	检查依据
20	企业应与承包商签订安全协议或合同附件,明确双方的安全责任、义务与要求。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.14.2条
21	对承包商人员进行入厂培训,经考试合格后方可凭合格证或人员身份证明入厂。企业应采取有效措施防止未经培训的承包商人员进入厂区。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.14.3条
22	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,告知承包商作业现场周边潜在的火灾、爆炸及有毒物质泄漏等风险及可能的作业风险,以及应急响应措施和要求等。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.14.6条
23	1.企业应对承包商作业进行全程安全监管,对特级动火作业、受限空间作业应全程视频监控; 2.应建立对承包商的监督检查记录。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.14.7条
24	企业应定期评估承包商安全业绩,及时淘汰业绩不达标的承包商,优化承包商资源。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.14.10条
(三) 报警管理		
25	企业应明确工艺报警、可燃和有毒气体报警管理的责任部门,建立考核机制并按要求执行。	《危险化学品企业安全生产标准化通用规范》(GB 45673-2025)第5.2条
26	企业应根据安全风险分析结果及工艺、设备的安全设计保护要求,设置工艺参数的报警。	《危险化学品企业安全生产标准化通用规范》(GB 45673-2025)第5.7.4.1条
27	1.企业应优化报警设置,对装置的工艺报警进行分级、分类管理,并投用报警功能。 2.应统计分析报警数据,根据报警频率、持续时间等建立报警管理指标,查找和分析高频报警原因,优化报警管理。 3.一级、二级危险化学品重大危险源(仓库除外)企业建设报警优化管理场景,实现报警管理、处置的规范化、智能化。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.9.4.1条 《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024)第10.3条
28	应按照操作规程即时响应和处置重要工艺报警,重要报警要有报警原因分析及处置记录。	《化工过程安全管理导则》(AQ/T 3034-2022)第4.9.4.2条
29	气体检测报警系统应正常投用。	《中华人民共和国危险化学品安全法》(中华人民共和国主席令第六十四号)第三十八条
30	1.应将可燃、有毒气体检测报警信号发送至有操作人员常驻的控制室、现场操作室进行报警;控制室操作区应设置可燃气体和有毒气体声、光报警,并处于投用状态。 2.建立可燃和有毒气体检测报警与处警记录,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3.0.3条、第3.0.4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
(四) 从业人员资质		
31	企业应结合岗位职责和安全生产要求,明确从业人员所需的专业、学历、职称、工作经历等要求,建立岗位能力标准。	《危险化学品企业安全生产标准化通用规范》(GB 45673-2025)第5.4.2.1条

序号	检查内容	检查依据
32	生产经营单位应建立特种作业人员管理要求，明确管理部门。生产经营单位应当对本单位特种作业人员严格管理，核查其特种作业操作证的真实性、有效性，建立健全特种作业人员管理档案，做好培训、报考、换证的组织工作。	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定（2025年修订）》（应急管理部令第19号）第三十六条
33	企业应将各岗位所需要的能力标准转化为培训目标，制定培训计划，确定具体培训内容和培训方式。	《危险化学品企业安全生产标准化通用规范》（GB 45673-2025）第5.4.2.2条
34	涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业，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。	《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9.3.5条
35	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。	《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9.3.5条
36	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。	《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9.3.5条
37	2025年以后，涉高危工艺岗位新招录的操作人员不低于化工类大专及以上学历，现有操作人员学历逐步提升。	《关于印发2025年危险化学品安全监管工作要点及有关工作方案的通知》（应急厅函〔2025〕60号）
38	危险化工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。（包括化工自动化控制仪表作业）	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定（2025年修订）》（应急管理部令第19号）第四条
（五）违章操作		
39	企业应建立反“三违”（违章指挥、违章作业、违反劳动纪律）机制，对“三违”行为进行检查处置。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）
40	正常运行期间，操作人员应严格执行操作规程和工艺卡片要求。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第4.9.2.1条
41	企业装备的安全仪表系统应正常投用，摘除联锁应严格执行许可程序。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第4.9.2.2条
42	各专业人员、岗位操作人员应按要求对生产装置进行巡检，涉及“两重点一重大”的装置应每小时巡检一次；涉有毒气体岗位进行巡检时，应配备便携式有毒气体检测仪和应急逃生防护用品。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第4.9.2.3条
43	物料加料应严格按照规定的先后顺序和数量进行。涉及易燃易爆物料的加料应有可靠的静电导除设施，涉及毒性物料的加料应有可靠的安全防护措施。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第4.9.2.4条
44	企业应制定并有效执行交接班管理制度，交接内容至少包括异常工况、现场作业、需接续的工作以及其他需特别提醒事项。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第4.9.2.5条
45	企业严禁在装置区吸烟、脱岗睡岗、不按规定穿戴个人防护	

序号	检查内容	检查依据
	用品等违反劳动纪律的行为。	
46	严禁违章指挥与违章作业。	
47	生产过程中严禁出现超温、超压、超液位运行情况。	《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（九）条
二、基础检查项		
（一）设计与总图		
48	<p>1. 建设项目的设计单位应具备化工石化医药、石油天然气（海洋石油）等相关工程设计资质。涉及“两重点一重大”大型建设项目的单位，应具备工程设计综合资质甲级或相应工程设计化工石化医药、石油天然气（海洋石油）行业、专业资质甲级。</p> <p>2. 涉及高危工艺的精细化工危险化学品建设项目，其设计单位应具有工程设计综合资质或化工石化医药行业、专业甲级资质。</p> <p>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。</p>	<p>《危险化学品建设项目安全设施设计专篇编制导则》（AQ 3066-2025）第 5.2 条</p> <p>《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.1.1 条</p> <p>《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ 3059-2023）第 4.12 条</p>
49	<p>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。</p> <p>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/T 37243）确定外部安全防护距离；</p> <p>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/T 37243）确定外部安全防护距离；</p> <p>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。</p>	<p>《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）</p> <p>《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T 37243）</p>
50	永久性的地上、地下管道不得穿越或跨越与其无关的工艺装置、系统单元或储罐组。	<p>《石油化工企业设计防火规范（2018 年版）》（GB 50160-2008）第 7.1.4 条</p> <p>《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）第 7.1.4 条</p>
51	<p>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。</p> <p>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 GB 50058 等标准规定。</p>	《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB 50016-2014）第 3.3.8 条
52	控制室面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧应满足国家标准	《石油化工企业设计防火规范

序号	检查内容	检查依据
	关于防火防爆的要求。	（2018年版）》（GB 50160-2008）第 5.2.18 条 《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T 50779-2022） 《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）》第十三条
53	1. 涉及爆炸危险性化学品的生产装置控制室不得布置在装置区内； 2. 涉及甲乙类火灾危险性的生产装置控制室原则上不得布置在装置区内，确需布置的，应完成抗爆设计、建设和加固。 3. 控制室搬迁、或抗爆改造应经设计单位正规设计。	《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 7.3.9 条 《控制室设计规范》（HG/T 20508-2014）
54	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（包括固定操作岗位、人员办公、休息桌椅），必须予以拆除。	《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 7.3.9 条
55	1. 生产、储存危险化学品的企业的工艺、设施、设备、原料等发生变更时应当重新进行安全风险辨识评估。 2. 涉及重大变更的，企业应在安全风险辨识分析的基础上重新进行安全设施设计。企业涉及以下情形之一的，应作为重大变更进行管理： a) 周边条件发生重大变化的，包括周边防护目标发生重大变化，导致安全防护距离、防火间距等不符合要求的； b) 生产、储存、使用危险化学品的厂房（装置）、仓库、罐区等场所的总图布局发生变化的； c) 主要技术、工艺路线、产品方案（含中间产品、副产品、溶剂回收）或者主要装置规模、主要功能布局发生重大变化的。	《中华人民共和国危险化学品安全法》（中华人民共和国主席令第六十四号）第三十四条 《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 9.1.11 条
56	现场工艺流程应与设计相符，不相符的应履行设计变更。 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
57	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。	设计 《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》
58	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系统；未按照设计安装或后期增加的，应履行变更程序。	设计
59	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。未按照设计安装或后期增加的，应履行变更程序。	设计

序号	检查内容	检查依据
60	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
61	企业应至少每三年开展一次变更设计图纸回顾和整理。发生总图布局、功能布局、产品方案、工艺技术、设备设施、厂内储运方案等变更时，企业应及时委托有资质的设计单位进行全面设计审查与设计图纸更新。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 9.1.13 条
（二）安全基础管理		
62	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。	《中华人民共和国安全生产法（2021 年修正）》（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（2015 年修正）》（国家安全生产监督管理总局令 第 3 号）第九条
63	1. 重大危险源主要负责人每半年、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。 2. 重大危险源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。 3. 依托双重预防机制数字化系统平台，线上录入重大危险源包保责任人履职情况。	《危险化学品企业重大危险源安全包保责任管理规范》 《危险化学品企业双重预防机制数字化应用管理指南》
64	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。	《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）
65	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. 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化等重点监管化工工艺及其他反应工艺危险度 2 级及以上的生产车间（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，同一部位原则上不得进行交叉作业，同一装置区内一般应为 2 人，最多不得超过 6 人。 5. 重大危险源企业基于人员定位系统的人员聚集风险监测预警功能应满足：人员聚集预警区内按照 3 人为黄色，4 到 6 人（含本数）为橙色，6 人以上为红色进行警示。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78 号） 《基于人员定位系统的人员聚集风险监测预警功能建设应用指南（试行）》
66	重大危险源企业和涉及硝化、氯化、氟化、过氧化、重氮化	《危险化学品企业双重预防机制

序号	检查内容	检查依据
	工艺高危工艺企业运用双重预防机制数字化系统开展隐患排查。	《数字化建设工作指南(试行)》
67	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》(GB 15603-2022)第4条、第5条
68	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
69	1. 试生产前,建设单位应当组织专家对试生产方案进行审查。 2. 试生产时,建设单位应当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。 3. 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45号)第二十二条、第二十三条
(三) 装置运行		
70	1. 企业工艺技术来源应明确,提供工艺安全可靠证明; 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; 3. 国内首次采用的化工工艺,要通过省级有关部门组织专家组进行安全论证。	《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6.3.3条
71	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。(HAZOP报告中节点划分,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/CCSAS 001-2018)
72	建设项目涉及的生产工艺存在下列情形的,应开展反应安全风险评估,完成热力学和动力学测试与分析: a) 国内首次使用并投入工业化生产的新工艺、新配方,或者从国外首次引进且未进行过反应安全风险评估的; b) 涉及重点监管的危险化工工艺或金属有机物合成反应(包括格氏反应)的; c) 因反应工艺原因发生过生产安全事故的。	《精细化工企业安全管理规范》(AQ 3062-2025)第5.2.2条
73	涉及高危工艺的生产装置应完成有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估。全流程涵盖从原料投入生产开始,到最终产品产出为止,包括原料预处理、分步化学反应、产品分离及精制等。	《精细化工企业安全管理规范》(AQ 3062-2025)第5.2.3条
74	反应安全风险评估报告不应有缺项、错误。检查时关注: 1. 反应安全风险评估报告中投料顺序、原料配比、反应温度、	《精细化工反应安全风险评估规范》(GB/T 42300-2022)

序号	检查内容	检查依据
	压力等应与企业生产实际相符。 2. 反应安全风险评估报告应给出具体的建议措施等。	
75	企业在建设项目的工程设计、建设和运行过程中应落实反应安全风险评估、过程危险性分析提出的相应建议措施，完善安全设施设计，补充安全管控措施，制定并完善安全操作规程，确保设备设施满足工艺安全要求。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 5.2.7 条
76	建设项目生产工艺中涉及的原料、辅料、中间产物、产品（包括副产品）、副产物等物料以及蒸馏（精馏）等后处理过程中涉及的相关物料，应通过热稳定性测试、查阅可信资料等方式，获得其热分解起始分解温度、分解热等物料热稳定性数据及物料分解热评估等级，制定安全风险管控措施。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 5.2.1 条
77	企业应编制操作规程，操作规程内容应至少包括： 1. 开车、正常操作、临时操作、异常处置、正常停车和紧急停车的操作步骤与安全要求； 2. 工艺参数的正常控制范围及报警、联锁值设置，偏离正常工况的后果及预防措施和步骤； 3. 操作过程的人身安全保障、职业健康注意事项等。 企业应根据操作规程中确定的重要控制指标编制工艺卡片。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第 4.9.1.3 条
78	1. 企业应定期对岗位人员开展操作规程培训和考核，培训内容、考核内容与企业实际相符。 2. 操作人员应掌握主要工艺控制指标的控制范围。	《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第 4.9.1.6 条
79	1. 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，并结合反应安全风险评估、HAZOP 分析结果等进行设置。（涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化、格式反应、加氢、光气及光气化、聚合、氧化、烷基化、胺基化、磺化、偶氮化工工艺的，按照 AQ 3062 附录 A 的要求设置） 2. 涉及重点监管的危险化工工艺的装置应装设自动化控制系统和紧急停车系统，并正常投入使用。一级或者二级重大危险源的危险化学品罐区，应具备紧急停车功能。 3. 涉及“两重点一重大”的化工装置和储存设施，在 SIL 定级的基础上设置安全仪表系统，当 SIL 定级报告确定该生产单元、储存单元（仓库除外）具有 SIL1 及以上的 SIF 时，应配备符合 SIL 要求的 SIS。 4. 涉及有毒气体、液化气体、剧毒液体的一级或二级危险化学品重大危险源的生产单元、储存单元（仓库除外）应配备 SIS。	《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》（安监总管三〔2013〕3 号） 《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）附录 A 《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB17681-2024）第 6.4.2.1 条、第 6.4.2.2 条
80	高危工艺装置应实现投料（指反应期间连续或多次投料，不含反应前一次性投料）、反应、后处理等全流程自动化，涉及硝化物、重氮化物、过氧化物的 高危工艺装置所在的厂房内布置的其他装置也应实现自动化。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.4.1.3 条
81	对存在易燃、易爆、易爆聚或分解物料的精馏（蒸馏）系统应采取自动化控制，对进料量、热媒流量、塔釜液位、回流	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急

序号	检查内容	检查依据
	量、塔釜温度等主要工艺参数进行自动检测、远传、报警，具备自动控制功能。	(2022) 52 号) 第 7.3.5 条
82	<p>安全阀、防爆膜、防爆门的设置应满足安全生产要求：</p> <p>1. 突然超压或发生瞬时分解爆炸危险物料的反应设备，如设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；</p> <p>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。</p>	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB 50160-2008）第 5.5.5 条、5.5.12 条
83	<p>火炬系统的安全性应满足以下要求：</p> <p>1. 火炬系统的能力应满足装置事故状态下的安全泄放；</p> <p>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；</p> <p>3. 火炬系统应设置可靠的防回火设施（水封、分子封等）；</p> <p>4. 火炬气的分液、排凝应符合要求；</p> <p>5. 封闭式地面火炬的设置应满足 GB 50160 的要求。</p>	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB 50160-2008）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》（SH 3009-2013）
84	<p>1. 新建单罐容积大于或等于 1000m³ 的甲 B、乙类可燃液体内浮顶储罐和固定顶储罐以及操作温度大于或等于 120℃ 的丙类可燃液体储罐应设氮封系统。</p> <p>2. 在役单罐容积大于或等于 1000m³ 的甲 B、乙类可燃液体内浮顶储罐和固定顶储罐以及操作温度大于或等于 120℃ 的丙类可燃液体储罐未设置氮封系统时，每月至少应检测 1 次储罐内气相空间可燃气体浓度，检测值大于爆炸下限 50% 时，应及时安排停运，进行处置。</p>	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ 3063-2025）第 6.1.4 条、第 6.1.5 条
85	<p>1. 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。</p> <p>2. 储罐氮封系统设计应满足 SH/T3007 相关要求。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。</p>	《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）第 5.1.1 条 《石油化工储运系统罐区设计规范》（SH/T 3007-2014）第 5.1.3、5.1.4、5.1.5 条 《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ 3063-2025）第 6.1.7 条
86	含油污水储罐、含硫化氢酸性水储罐应设置氮封系统。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ 3063-2025）第 6.1.6 条
87	有氮气保护设施的储罐要确保氮封系统完好在用，氮气进入储罐前应进行减压，以满足储罐压力要求。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ 3063-2025）第 9.2.1 条
88	<p>1. 外浮顶储罐和内浮顶储罐的设计储存低低液位应不低于浮顶落底高度，并应设置低低液位报警。</p> <p>2. 外浮顶储罐和内浮顶储罐正常运行中，浮顶不应落底。由于储罐检维修等原因确需浮顶落底的，应采取安全可靠措</p>	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ 3063-2025）第 6.1.10 条、第 9.5.2 条

序号	检查内容	检查依据
	施。	
89	<p>尾气系统的设计与施工：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尾气系统改造应经过正规设计； 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，经分析可能存在相互禁忌、腐蚀、静电累积等风险的，应采取分类收集、专管输送、凝液排放、静电导除、超压泄放等对应的安全措施。 3. 储罐区的油气回收处理设施涉及多个储罐尾气连通的油气收集系统，应安全论证合格后方可投用。混合后可能发生化学反应或产生互相影响的气体不应共用油气收集系统。 4. 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。 5. 甲、乙类易燃液体储罐罐顶的尾气收集管上应设置阻爆轰型阻火器，并设置呼吸阀、液封或压力联锁开启泄压阀等超压保护设施。 	<p>《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ 3063-2025）第 4.7 条</p> <p>《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB 50160-2008）第 5.5.14 条</p> <p>《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.2.3.3 条</p>
90	<ol style="list-style-type: none"> 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结液应密闭回收，不得随地排放。 	<p>《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</p> <p>《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB 50160-2008）第 5.5.17 条</p>
91	<p>液化烃压力式储罐的设计要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 物料储存温度大于 0℃，且进出料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，注水系统设计按 AQ 3059 附录 A 执行。 2. 有切水需求的液化烃储罐应采用由自动切水器和污水收集罐组成的密闭切水系统，自动切水器排出的污水应经污水收集罐，闪蒸、分离脱除烃类后再排入全厂污水系统，闪蒸气应排入安全泄放系统。全年最冷月平均最低气温低于 0℃ 的区域，液化烃储罐底部切水线应设置伴热。 	<p>《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ 3059-2023）第 6.1.1 条</p>
92	应定期检查应急注水管线中无液化烃倒窜。	<p>《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ 3059-2023）第 10.3.5 条</p>
93	液化烃储罐切水时作业人员不应离开操作区域，罐区附近动火作业时应满足 GB 30871 的相关要求。	<p>《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ 3059-2023）第 10.5.2 条</p>
94	企业应建立完善岗位人员紧急停车、人员撤离等授权机制。	<p>《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》第 3.4 条</p>
95	1. 应制定开停车安全管理制度，明确管理内容、职责、工作程序。	<p>《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）第 4.9.3.2 条、第</p>

序号	检查内容	检查依据
	2. 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。	4.9.3.8条
96	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/T 3034-2022)第4.9.3.3条、4.9.3.4条
97	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/T 3034-2022)第4.9.3.6条
(四) 设备管理		
98	企业不应使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	《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) 《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第二批)》(应急厅(2024)86号)
99	1. 企业应加强防腐蚀管理,确定检查部位,定期检测。 2. 不应存在“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”等情况。	《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》
100	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)第二条 《石油化工金属管道布置设计规范》(SH 3012-2011) 《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》(AQ 3059-2023)第6.1.7条
101	1. 储罐的呼吸阀、阻火器、泄压阀、液位计、温度表、压力表、安全阀等安全附件应保持完好投用。 2. 对安全附件定期检查或检测,填写检查维护记录。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》(AQ 3063-2025)第9.3.4条
102	寒冷及严寒地区入冬前及寒冷季节内应对储罐区系统管线	《化工企业可燃液体常压储罐区

序号	检查内容	检查依据
	末端、呼吸阀、阻火器、仪表系统及消防管线等易积水部位进行防冻保温并定期检查。	《安全管理规范》（AQ 3063-2025）第 9.3.6 条
103	与储罐连接的管道应采用柔性连接方式以满足抗震和储罐沉降的要求，首选自然补偿、弹性支(吊)架形式，受条件限制采用金属软管时，应采用抗震型金属软管；新建储存按照 GB30000.18 判定为急性毒性危害类别 1、类别 2，以及列入《高毒物品目录》的有毒液体的储罐，与储罐连接的管道不应采用金属软管。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ 3063-2025）第 6.1.9 条
104	企业应建立储罐连接金属软管管理台账，定期进行检查，评估确定金属软管更换周期。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ 3063-2025）第 9.3.8 条
105	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。蒸汽分配管距加热炉不宜小于 7.5m。 4. 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。 5. 加热炉燃料气管道上的分液罐的凝液不得敞开放。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78 号） 《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB 50160-2008）第 5.2.4 条、第 7.2.13 条、第 8.8.4 条
106	1. 火焰加热导热油锅炉应配备蒸汽或氮气灭火系统。当能够提供稳定的蒸汽供应时，应选用蒸汽灭火系统，灭火蒸汽切断阀应设置在距导热油炉 15m 以外方便操作处；当采用氮气灭火时，氮气用气量应能保证 15min 内至少可充满 3 倍炉膛体积，灭火用氮气瓶组或氮气罐应与加热炉灭火气体接口连通并保证事故时氮气的持续供应。 2. 导热油系统应设置安全回流装置。导热油管道进入生产设施处应设置紧急切断阀。 3. 导热油炉系统应安装安全泄放装置。 4. 导热油炉加热燃料气管道应设置低压报警和低低压联锁切断系统，在燃料气调节阀与导热油炉之间设置阻火器。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.6.2 条、第 7.6.3 条 《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）第 5.4.3 条、第 5.4.4 条
107	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
108	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》（TSG 21-2016）第 9.1.1 条 《安全阀安全技术监察规程》（TSG ZF001-2006）第 B4.2（4）条
109	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》（AQ 3059-2023）第 6.1.4 条

序号	检查内容	检查依据
110	液化烃装卸应采用具备锁定、防脱落和脱落自封闭功能的专用接头。	《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》(AQ 3059-2023)第 6.1.9 条
111	液化烃储罐区离心泵应采用双机械密封,轴封的设计压力不应低于泵最大入口压力。新建液化烃罐外泵应配置轴温、振动检测仪表和在线状态监测系统。当安装空间不受限时,在役液化烃罐外泵 应配置轴温、振动检测仪表和在线状态监测系统,当安装空间受限时,应规定振动和轴温检测点,供巡检 人员定期检测。	《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》(AQ 3059-2023)第 6.2.3.2 条
112	涉及易燃易爆、剧毒物料的装置、设备、管线中,不应存在以下情形: 1. 管线采取打“卡具”等临时性防泄漏措施。 2. 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。 3. 承压特种设备及管道超过法定检验期限仍然继续使用。 4. 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。	《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》
113	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》
114	取得危险化学品安全生产许可、安全使用许可企业中的以下化工装置储罐,核实是否按照《化工老旧装置淘汰退出和更新改造工作方案》的要求进行淘汰、退出或更新改造: 1. 2022-2023 年,根据《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)》确定的老旧装置。 2. 现有压力式液化烃球罐。 3. 现有容积 3000 立方米以上的常压可燃、剧毒液体储罐。涉及装置拆除的、更新改造的,应在风险分析的基础上编制方案;拆除和改造过程中涉及特殊作业的,办理作业票证。	《化工老旧装置淘汰退出和更新改造工作方案》
(五) 电气仪表管理		
115	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》(应急〔2019〕78 号) 《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
116	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;	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》(应急〔2019〕78 号) 《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/T 33009.2-2016)

序号	检查内容	检查依据
	<p>(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）</p> <p>(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）</p> <p>(5) 摘除联锁保护系统应有防范措施及整改方案。</p>	
117	<p>应按照 P&ID 图要求，在 DCS 系统中设置自控、联锁回路，并正常投用。</p>	<p>《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）</p> <p>《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）</p>
118	<p>1. 危险化学品重大危险源安全监控系统应具备各类监控参数的信息采集、实时展示、操作控制、连续记录、报警预警、信息存储等功能，支持查询各类监控信息的实时数据、历史数据、报警数据，视频图像信息储存时间不应小于 90 天，其他监控信息储存时间不应少于 1 年。</p> <p>2. 危险化学品重大危险源安全监控系统应有人值守。</p>	<p>《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB17681-2024）第 5.3 条</p>
119	<p>1. 常压和低压储罐应至少设置 2 套液位连续检测仪表，或 1 套液位连续检测仪表和 2 个液位开关。</p> <p>2. 压力式储罐应至少设置 2 套液位连续检测仪表和 1 个高高液位开关，或设置 3 套液位连续检测仪表。液位连续检测仪表应具备液位就地指示、高低液位报警、高高和低低液位报警功能，高高液位报警应联锁关闭储罐进料管道上的紧急切断阀，并对进料泵采取防憋压措施；低低液位报警应联锁切断出料。</p> <p>3. 全冷冻储罐应至少设置 3 套液位检测仪表，其中至少 2 套应为液位连续检测仪表，用于液位测量和高低液位报警、高高液位报警及联锁、低低液位报警及联锁。</p>	<p>《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 6.3.2.1 条、第 6.3.3.1 条、第 6.3.4.1 条</p>
120	<p>危险化学品重大危险源摄像机的设置个数和位置，应根据现场的实际而定，摄像机应有效监视下列场所：</p> <p>a) 压缩机、机泵、炉区等对生产操作和安全影响重大的重要设备及区域；</p> <p>b) 易发生易燃易爆有毒有害气体、液体泄漏和火灾的部位；</p> <p>c) 储罐顶部和储罐底部阀组区；</p> <p>d) 重要巡检通道、厂区及装置区进出通道、人员集中场所。</p>	<p>《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第 6.5.6 条</p>
121	<p>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/T 50493 要求。</p> <p>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</p>	<p>《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 4.1.3 条</p>

序号	检查内容	检查依据
	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。	
122	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/T 50493-2019）第 3.0.8 条
123	BPCS、SIS、GDS 控制器的供电回路至少一路应采用 UPS 供电，UPS 的后备电池组应在外部电源中断后提供不少于 30min 的供电时间。	《仪表供电设计规范》（HG/T 20509-2014）第 5.3.1 条、第 7.1.3 条、第 7.2.5 条
124	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； 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。	《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）第 3.0.1 条
125	爆炸危险区域内的电气设备应符合 GB 50058 要求。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）第 5.2 条
（六）重点时段及复工复产		
126	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。 2. 重大活动和节日期间严格执行领导干部带班值班要求。	《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院进一步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）第 4 条 《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）
127	企业应制定建立应急值班制度；规模较大、危险性较高的易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存单位应当成立应急处置技术组，实行 24 小时应急值班。	《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号）第十四条
128	停车过程中的设备、管线低点的排放应按照顺序缓慢进行，并做好个人防护；设备、管线吹扫处理完毕后，应用盲板切断与其他系统的联系。抽堵盲板作业应在编号、挂牌、登记后按规定的顺序进行，并安排专人逐一进行现场确认。	《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
129	停车和复产复工前，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）
130	1. 停车和复产复工前按要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。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕

序号	检查内容	检查依据
	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。	78 号)
131	在复工复产前，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）
三、高危细分领域重点检查项		
（一）精细化工企业附加检查项		
132	企业应全面识别生产工艺中涉及的原料、辅料、中间产物、产品（包括副产品）、副产物、换热介质、密封液以及工艺条件偏差产生的物质等物料的危险性，掌握其理化特性、危害程度分级等数据，并建立化学品相容性矩阵。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 4.3 条
133	1. 企业不应在已建成投用的生产装置上进行中试和工业化试验。除国家法律法规另有规定外，中试或工业化试验装置不应直接进行工业化生产。 2. 中试和工业化试验装置应在独立区域单独设置，不应与生产装置设置在同一构筑物内，不同试验装置应处于独立的防火分区内，并满足防火防爆等安全要求。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 4.6 条、第 6.6 条
134	涉及放热易造成热失控的反应，通过控制加料速度来控制反应放热量时，应采用自动加料系统，控制加料速度在设计的安全范围内。加料速度控制措施应采取至少两种固定不可超调的限流措施，如限制进料管径、设置限流孔板、调节阀物理限位等。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.2.1.2 条
135	存在高压窜低压且会造成设备损害或物料泄漏风险的设备，应采取压力监测报警、安全连锁、紧急切断及安全泄放等防窜压措施。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.2.1.8 条
136	建设项目应优先选用过滤、淋洗、干燥一体化设备。企业涉及易燃易爆、有毒物料时，不应采用敞开式真空抽滤设备及敞开式离心分离机，涉及易燃易爆介质的离心分离机系统应按 GB 19815 的规定设置惰性气体保护、在线氧含量检测报警连锁系统等设施。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.2.2.1 条
137	分离作业场所应设置通风系统，涉及惰性气体使用的封闭、半封闭作业空间应设置氧含量检测报警连锁系统。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.2.2.2 条
138	挥发性液体危险化学品的装卸应采用设有平衡管或有惰性气体保护的密闭系统。甲 B、乙 A 类可燃液体物料不应采用真空或压缩空气压送方式输送。 注：挥发性液体是指 20℃ 时，真实蒸气压大于 0.3kPa 的单一组分液体，或者真实蒸气压大于或等于 0.3kPa 的组分总质量占比大于或等于 20% 的液体混合物。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.2.4.1 条
139	建设项目甲、乙类厂房（装置）内单品种桶装易燃、有毒液体物料 1 天（24h）使用量超过 1 吨时，应设置供料间转送物料。供料间布置在厂房（装置）内时，应设置在本厂房（装置）首层的一侧，并采用无门、窗、洞口的防火隔墙和耐火	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.2.4.2 条

序号	检查内容	检查依据
	极限不低于 1.50h 的不燃性楼板与厂房（装置）的其他部位分隔。供料间应根据物料性质设置必要的隔离、防流散、防渗、防腐、静电接地、机械通风设施以及可燃气体和有毒气体检测报警系统（GDS）等，并满足 9.2.10 中间仓库物料存放量的规定。	
140	液体物料应采用管道密闭输送，输送可燃介质的管道应符合静电导除的要求。可燃物料和急性毒性属于类别 1、类别 2 物料的输送不应采用非金属管道。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.2.4.3 条
141	桶装可燃液体生产、使用场所，应在设计中明确桶装可燃液体的放置位置（在设计图上标注）、最大放置总量（设计时应遵循尽可能减量的原则）和单个包装桶最大容积，并按设计严格限量。	吸取事故教训
142	桶装易燃液体开桶、取样、分装、装桶、打料、涨桶处置等作业设施、作业工具应符合防火防爆、防静电等安全要求。	吸取事故教训
143	企业应制定桶装可燃液体相关作业的安全操作规程，并教育和督促作业人员严格执行安全操作规程。	吸取事故教训
144	1. 采用共线设施的精细化工装置，应结合反应物料及工艺，充分考虑各产品生产工艺操作参数与设备的符合性、产能的匹配性、自动控制系统调整的要求和安全可靠性以及防爆电气的选型、反应釜的泄压设施等。 2. 建设项目涉及的产品切换时可能存在物料不相容的共线设施，应设计批量控制程序（系统）实现不同生产工况下的自动切换。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.2.5.1 条、第 7.2.5.2 条
145	1. 控制室、交接班室不应布置在涉及爆炸危险性化学品的厂房（装置）内。 2. 控制室、交接班室原则上不应布置在甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的装置区内；确需布置的，应按照 GB/T 50779 的相关规定进行抗爆设计、建设和加固，存在有毒气体扩散中毒影响时，还应采取防止人员中毒的措施。 3. 办公室、休息室、外操室、巡检室、化验室、值班室、更衣室、淋浴室和有固定作业人员的机修间不应布置在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（装置）和仓库内，特殊情况必须设置更衣室、淋浴室的，应布置在爆炸危险区域外，并采取隔离、防火、防爆、防毒和超员报警等措施。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.3.2 条、第 7.3.3 条、第 7.3.4 条
146	危险化学品计量槽、高位槽应设置液位高、低报警，并设置溢流管道或采取液位高高报警连锁停进料措施。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.4.2.4 条
147	涉及有毒气体应急处置系统的吸收剂供应泵、吸收剂循环泵和尾气风机等设备应设置应急电源，其配电、控制线路应具备阻燃耐火性能或采取防火保护措施。	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 7.5.5 条
148	厂房（装置）内物料的存放符合下列要求： 1. 原料、辅料、产品、中间产品、副产品、包装物等应定点	《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 9.2.10 条

序号	检查内容	检查依据
	<p>存放，存放量不应超过单班或单批次使用（生产）量；</p> <p>2. 原料、辅料存放量需要超过单班或单批次使用量时，应按 GB 51283 的要求设置中间仓库；</p> <p>3. 原料、辅料单个包装物的满装量超过其 1 天（24h）的使用量时，其中间仓库设计存放量不应超过 1 个包装物的满装量；</p> <p>4. 物料的堆放不应影响应急疏散和消防救援。</p>	
（二）涉氯企业重点检查项		
149	氯气场所的作业人员应佩戴便携式氯气报警仪，使用符合 GB39800.2 规定的个体防护装备。	《化工企业氯气安全技术规范》（GB 11984-2024）第 4.2.7 条
150	液氯储罐厂房、瓶库、充装场所和气化间应采用封闭式结构，内部不应设置水、碱等液体吸收喷淋设施和碱液中和池，外围门、窗等密封面应设置雾状水喷淋装置。封闭式厂房（仓库）应设置氯气捕集设施，与事故氯吸收装置相连接，配备固定式吸风口和移动式非金属软管，固定式吸风口设置应靠近地面，移动式非金属软管长度应能延伸到所有可能发生泄漏的部位。	《化工企业氯气安全技术规范》（GB 11984-2024）第 4.3.10 条
151	半敞开式厂房应设置氯气捕集设施，与事故氯吸收装置相连接，配备移动式非金属软管，移动式非金属软管长度应能延伸到所有可能发生泄漏的部位。敞开式、半敞开式厂房应实现自然通风，不能自然通风的厂房应配备机械通风设施。	《化工企业氯气安全技术规范》（GB 11984-2024）第 4.3.11 条
152	<p>液氯气化不应使用釜式气化器，应采用全气化工艺，气化器应符合以下要求：</p> <p>a) 无潜在三氯化氮富集部位；</p> <p>b) 加热介质采用热水或低压饱和水蒸气，出口氯气温度应控制在 71℃~121℃；</p> <p>c) 设置就地和远传压力、温度监测；</p> <p>氯气温度和压力应采用自动化控制。</p>	《化工企业氯气安全技术规范》（GB 11984-2024）第 5.4.1 条
153	<p>气化器与反应设备之间应设置缓冲罐，缓冲罐应符合以下要求：</p> <p>a) 按照生产工艺装置系统风险评估结果及工艺要求设计容积；</p> <p>b) 与反应设备之间的管道应设置截止阀、止回阀、自动调节阀和紧急切断阀等安全设施；</p> <p>c) 设置就地和远传压力、温度监测；</p> <p>d) 采取保温、电伴热等防冷凝措施。</p>	《化工企业氯气安全技术规范》（GB 11984-2024）第 5.4.2 条
154	<p>液氯储罐区应设置 SIS，实现紧急切断功能，切换时实现远程自动化操作，并应符合以下要求：</p> <p>a) 每台储罐液氯进出口管道设置手动阀和两道远程切断阀，两道远程切断阀中一道接入 BPCS，另一道接入 SIS；</p> <p>b) 构成一级、二级重大危险源的应配备独立于 BPCS 的 SIS；</p> <p>c) 设置压力、温度、液位的就地及远传仪表；</p> <p>d) 液位监测配备两种及以上不同原理的仪表；</p>	《化工企业氯气安全技术规范》（GB 11984-2024）第 6.1.2 条

序号	检查内容	检查依据
	<p>e)就地液位计不应选用钛材质,远传液位计采用不与液氯接触的防泄漏型;</p> <p>f)设置高、低液位报警和高高、低低液位连锁;</p> <p>g)设置1台最大容积的液氯储罐为空罐,作为事故状态下应急备用接收罐。</p>	
155	<p>液氯储罐事故氯吸收装置应符合以下要求:</p> <p>a)独立设置并采用二级吸收工艺;</p> <p>b)碱吸收、热交换等能力与液氯泄漏量相匹配。液氯泄漏量综合考虑堵漏和倒罐作业时长、泄漏管径和速率等因素;</p> <p>c)具备24h连续运行能力,碱液循环吸收罐具备切换、备用和配液的条件;</p> <p>d)循环吸收液氢氧化钠浓度为15%~20%,且出塔时温度不大于45℃。设置循环吸收液氢氧化钠浓度和温度在线监测设施,定期进行分析检测,氢氧化钠浓度低于5%前及时置换或更新;</p> <p>e)风机具备手动和自动启动功能。在厂房内外易于操作处分别设置手动开关,并能实现远程启动;自动启动与封闭式(半敞开式)厂房内氯气探测器连锁;</p> <p>f)尾气排放口设置氯气探测器;</p> <p>g)循环泵、事故氯风机设置备用设备,用电负荷为一级负荷中特别重要的负荷;</p> <p>h)液氯充装、罐式专用车辆和钢瓶泄漏处置的氯气可并入事故氯吸收装置,单独设置符合上述要求。</p>	《化工企业氯气安全技术规范》(GB 11984-2024)第6.1.3条
156	液氯罐式集装箱、罐式专用车辆不应作为固定储罐使用。	《化工企业氯气安全技术规范》(GB 11984-2024)第6.1.7条
(三) 乙炔法生产氯乙烯企业重点检查项		
157	<p>每年应至少进行一次气柜小修、每3年至少进行一次气柜中修、每5年至少进行一次气柜大修,检修前应编制检维修方案,建立检维修台账,并应符合AQ3026的规定。若遇到直接影响安全的特殊事项时,应及时进行检修。</p> <p>1.气柜小修内容应至少包括:气柜外部检查及导轨检查和清洗、导轨添加或更换润滑油(脂)、更换磨损导轮、外表面的局部防腐等较小工作量的检修。</p> <p>2.气柜中修内容应至少包括:消除钟罩壁、环形水封、顶棚板泄漏;检查和修理水槽、溢流水封、钟罩、底板、导轮与导轨、自动放空各部件、阀门、管道;检查和调试高低限位安全连锁装置、照明;检查防雷、防静电装置等较大工作量的检修,含气柜小修的全部项目。</p> <p>3.气柜大修内容应至少包括:检查、修理或更换工字钢托座、钟罩蒸汽加热管、钟罩、壁板、骨架、进气立管、出气立管、放空立管、配重块、导轨、立柱、构件、水封槽;检查测量校正气柜下沉量、倾斜情况;气柜基础修补;内外壁全面防腐;补水管和蒸汽管的保温修补等大工作量的检修,含气柜</p>	《乙炔法生产氯乙烯安全技术规范》(GB 14544-2025)第4.4.8条、第4.1.9条、第4.1.10条、第4.1.11条

序号	检查内容	检查依据
	中修的全部项目。	
158	乙炔和氯化氢进入混合器前应有流量监测,并实现配比自动调节。	《乙炔法生产氯乙烯安全技术规范》(GB 14544-2025)第5.1.3条
159	乙炔和氯化氢进入混合器前应分别设置紧急切断阀,混合器温度高高报警应联锁关闭乙炔紧急切断阀。	《乙炔法生产氯乙烯安全技术规范》(GB 14544-2025)第5.1.5条
160	精馏塔进料应设置流量计和调节阀,并实现进料流量自动调节。 精馏塔出料应设置流量计和调节阀。 精馏塔应设置压力、温度、液位远传仪表,并实现温度、液位自动调节。 精馏塔冷凝器气相出口应设置温度远传仪表和温度高报警,并实现温度自动调节。 精馏塔回流管线在进塔前应设置流量远传仪表和调节阀,并实现回流量自动调节。	《乙炔法生产氯乙烯安全技术规范》(GB 14544-2025)第5.4.4条、第5.4.5条、第5.4.6条、第5.4.7条、第5.4.8条
161	气柜应设置柜位就地监测和远传监测。 气柜柜位远传监测应至少设置两种不同原理的仪表。 气柜钟罩的最大升起或下降速度应不大于1.0m/min。 气柜应有容积指示,氯乙烯气柜使用容积应为全容积的20%~75%,乙炔气柜使用容积应为全容积的20%~80%,雷雨或六级以上大风天气使用容积应不超过全容积的60%。	《乙炔法生产氯乙烯安全技术规范》(GB 14544-2025)第5.5.15条、第5.5.16条、第5.5.17条、第5.5.18条
162	气柜压力、柜位低低报警(三选二)应联锁关闭气柜进出口总管上的紧急切断阀。 气柜压力、柜位高高报警(三选二)应联锁关闭气柜进出口总管上的紧急切断阀。	《乙炔法生产氯乙烯安全技术规范》(GB 14544-2025)第5.5.19条、第5.5.20条
163	氯乙烯气柜进口总管应设置在线氧含量分析仪,送氯乙烯气柜的氯乙烯氧含量不应大于1%(体积分数);回收乙炔管道应设置在线氧含量分析仪,送乙炔气柜的乙炔氧含量不应大于1%(体积分数)。	《乙炔法生产氯乙烯安全技术规范》(GB 14544-2025)第5.5.9条
164	气柜水槽应保持有溢流水或通过补水及水槽液位自控系统保证水槽水位与水槽溢流管口位置持平。 气柜水槽水温不应低于5℃;溢流水的pH应大于7。 气柜水槽应设置液位、温度远传仪表,并设置水槽液位低报警和温度低报警;温度远传仪表应至少设置3个,并均匀布置在不同方位。	《乙炔法生产氯乙烯安全技术规范》(GB 14544-2025)第5.5.12条、第5.5.13条、第5.5.14条
165	氯乙烯球罐应设置喷淋设施,喷淋水管路应设置远程控制阀,控制阀应设置在防火堤外,距被保护罐壁不应小于15m。	《乙炔法生产氯乙烯安全技术规范》(GB 14544-2025)第6.4条
(四) 光气企业重点检查项		
166	1. 光气及光气化工艺应按工艺生产和安全的要求,设置温度、压力的高、高高报警,高高报警值与冷却、进料联锁,反应温度、压力超限时自动切断进料,适时开启冷却。反应	《精细化工企业安全管理规范》(AQ 3062-2025)第A.8.2条,第A.8.4条

序号	检查内容	检查依据
	釜内搅拌系统故障时应根据反应安全风险评估、过程危险性分析结果采取自动停止加料、紧急停车等措施。 2. 进入光气合成的原料一氧化碳和氯气含水量均应不大于50mg/m ³ 。光气合成及光气化的设备、管道系统应保持干燥，避免水分混入。	
167	光气及光气化产品生产系统冷却采取下列措施： a) 应采用和系统介质接触后，不会产生次生危险的非水性液体作冷却剂。若非水性液体达不到工艺要求，确需使用水或水性溶液作冷却剂，应有可靠的防护措施，不准许水或水性溶液冷却剂进入工艺物料侧，同时应避免工艺物料进入冷却剂中，冷却剂侧应设置具有报警功能的在线 pH(或电导率) 分析仪； b) 当用水或水性溶液作储槽的冷却剂时，不应在槽内设冷却盘管； c) 当用水或水性溶液作换热器的冷却剂时，管壳式换热器应采用双管板。	《光气及光气化产品生产安全规范》（GB 19041-2024）第 5.1.3 条
168	1. 输送含光气介质的管道不应穿越生活间、办公室、变配电室、疏散性楼梯间、与其无关的工艺装置、系统单元或储罐组等，不应直接埋地和敷设在管沟内。 2. 含光气介质的管道连接应采用对焊焊接，不应采用螺纹连接。 3. 含光气介质的管道不应使用蒸汽、热水加热或水冷却的套管。 4. 含光气介质的设备和管道不应使用视镜，如工艺确需使用时，应选用带保护罩的视镜，且应在视镜附近设局部负压抽吸排风设施，排气接至光气破坏系统。含光气介质的管道上不应设置易泄漏的管道附件（金属波纹管、套筒补偿器、球形补偿器等）。	《光气及光气化产品生产安全规范》（GB 19041-2024）第 5.3.4 条，第 5.3.4 条，第 5.3.6 条 《精细化工企业安全管理规范》（AQ 3062-2025）第 A.8.5 条
169	液态光气、异氰酸甲酯、氯甲酸甲酯的储槽类设备及其输送泵应布置在隔离房或全包裹的夹套内。槽四周应设围堰，其高度不应低于 20cm，堰内容量应大于最大单台储槽的容量，并有防渗漏层。	《光气及光气化产品生产安全规范》（GB 19041-2024）第 5.4.4 条
170	光气及光气化产品生产装置应设置光气破坏系统，光气破坏系统应包括正常生产时的尾气回收及破坏处理系统、事故时的紧急停车及应急破坏处理系统，两个系统应分开设置。	《光气及光气化产品生产安全规范》（GB 19041-2024）第 5.3.1 条
171	1. 不应在光气及光气化生产装置内设置化验室、交接班室、办公室、休息室、外操室或巡检室等。 2. 光气及光气化产品生产装置不应设有现场控制室，不应有任何化学品输送管线穿越控制室。 3. 进入光气区域内的所有人员均应佩戴光气徽章，并定期更换。光气徽章应正面固定在靠近人体呼吸区域的位置。	《光气及光气化产品生产安全规范》（GB 19041-2024）第 5.7.2 条，第 5.8.2 条，第 5.8.3 条，第 6.5.2 条
172	1. 双光气的储存温度不应高于 35℃，并保持仓库微负压，排气经过尾气处理系统，达标排放。	《光气及光气化产品生产安全规范》（GB 19041-2024）第 8.5, 8.6

序号	检查内容	检查依据
	2. 三光气的仓库应通风良好, 并定期负压抽排, 排气经过尾气处理系统, 达标排放。	条
173	1. 生产车间不应储存双光气、三光气, 工艺系统(加料仓、溶解釜、溶液中间储罐、计量罐等)中的原料存量总和不应超过一个班的用量。 2. 双光气投料应自动化。严格控制反应釜的双光气加料量, 反应釜应设置温度、压力的控制、报警和联锁设施。 3. 固体三光气投料应设置自动投料系统, 溶解釜应设置温度的控制、报警和联锁设施, 控制溶解温度不应超过其分解温度, 温度高高时, 切断热源。不应采用蒸汽直接加热溶解釜。溶解釜放料应设置紧急切断阀、调节阀, 并与光气化釜的投料量、温度、压力实现联锁。	《光气及光气化产品生产安全规范》(GB 19041-2024)第 8.8 条, 第 8.9 条, 第 8.10 条
(五) 多晶硅企业重点检查项		
174	1. 硅粉上料采用气力管输方式时, 应采用氮气作气源; 硅粉加料缓冲罐应充入氮气保护, 并采取防止高压窜入低压的措施。 2. 三氯氢硅合成硅粉受料罐压力、料位监测及联锁; 3. 三氯氢硅合成炉温度、压力监测和高报警, 温度高高联锁、压力高高联锁; 4. 三氯氢硅合成炉冷却系统温度、压力监测和高报警, 压力高高联锁; 5. 三氯氢硅合成洗涤塔温度、压力、液位监测, 温度、压力高报警和液位高、低报警; 6. 设置三氯氢硅合成炉紧急停车按钮, 并能在控制室实现远程操作。	《多晶硅安全生产规范》(AQ 3065-2025)第 5.1.2.1、5.1.2.2、5.1.2.3 条
175	1. 应对树脂催化剂作用下的二氯二氢硅反歧化过程开展安全风险评估, 树脂催化剂不应含有受热易分解基团。 2. 反应器内的树脂催化剂使用前应进行充分干燥, 水含量应不大于 0.2%(质量分数), 催化剂的装填系数应不大于 0.85。 3. 干燥树脂催化剂时, 干燥温度不应高于 100℃, 氧含量和露点应符合 4.2.6 的规定。 4. 树脂催化剂正式使用前应先低温液相四氯化硅活化, 按照温度不高于 60℃、温升不大于 20℃/h 速率浸泡并保持 24h 以上; 温度或温升超限时, 应通过氮气或冷物料循环等方式强制降温。 5. 反应器进料温度应不高于 70℃, 反应温度应不高于 90℃。	《多晶硅安全生产规范》(AQ 3065-2025)第 5.4.1、5.4.2、5.4.3、5.4.4、5.4.5 条
176	反歧化反应器应采取以下控制措施: 1. 进料罐液位监测, 高、低报警及液位高高联锁; 2. 反应器内树脂柱温度、压力监测和高报警; 3. 设置紧急停车按钮, 并能在控制室实现远程操作。	《多晶硅安全生产规范》(AQ 3065-2025)第 5.4.6 条
177	1. 流化床反应器应采取以下控制措施:	《多晶硅安全生产规范》(AQ

序号	检查内容	检查依据
	1) 温度、压力监测和高报警, 温度、压力高高连锁; 2) 设置紧急停车按钮, 并能在控制室实现远程操作。 2. 流化床反应器出口尾气管道应设置分离设施, 去除夹带的硅粉。 3. 流化床反应器内应设置应急氮气充入设施, 应急氮气充入设施应能实现远程控制。	3065-2025) 第 5.6.1、5.6.2、5.6.3 条
178	1. 应根据 GB 36894 和 GB/T 37243 的规定核算硅烷储罐(包括中间罐、缓冲罐等)存储量。 2. 硅烷储罐储存系数应不大于 0.8。 3. 硅烷储罐顶部应设置应急喷淋系统和带有冷凝回收功能的不凝气排放系统, 系统应具备远程紧急泄压排放功能。 4. 硅烷储罐泄放操作时, 泄放量应不大于硅烷淋洗处理系统的能力。 5. 露天硅烷储罐区应设置火焰探测系统。	《多晶硅安全生产规范》(AQ 3065-2025) 第 6.2 条
179	应采用万向管道充装系统装卸氯硅烷, 万向管道充装系统应采用具备锁定、防脱落和脱落自闭功能的充装接头。	《多晶硅安全生产规范》(AQ 3065-2025) 第 4.1.13 条
(六) 有机硅企业重点检查项		
180	1. 企业应根据化学品的危害信息, 在生产、使用、储存、装卸、废弃处置等全环节完善风险防控措施和应急处置措施。(重点管控废硅胶回收、下游功能性硅烷、特种单体研发等领域涉及的液化烃、乙炔、硫化氢、双氧水、液氨、四甲基二硅氧烷(含氢双封头, HMM 封头剂)等危险化学品)。 2. 含氢硅油系统应采取防止脱氢措施, 如避免碱性环节、设置氢气气体报警器。	《化学品物理危险性鉴定与分类管理办法》(国家安全生产监督管理总局令 60 号) 《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 41 号) 《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》(安监总厅管三〔2011〕142 号) 《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》(AQ 3063-2025)
181	有机硅单体、硅氧烷、高沸物、低沸物等可燃液体的灌装、储存和运输, 应采用不易产生或积累静电的材料包装并符合国家有关规范和标准, 严禁使用非金属或静电非导体容器盛装、储存可燃绝缘性液体。	《防止静电事故通用要求》(GB 12158-2024) 《有机硅单体安全生产规范》(T/CCSAS 017-2022)
182	严禁使用有机硅浆渣人工扒渣、敞开水解等淘汰落后工艺。渣浆和废触体应在密闭条件下处置; 废触体在密闭环境下储存、钝化或水解; 经钝化或水解后仍有反应活性的浆渣和废触体, 应在失活后再进一步处理。	《淘汰落后安全技术装备目录(2015 年 第一批)》(安监总科技〔2015〕75 号) 《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第二批)》(应急厅〔2024〕86 号) 《有机硅单体安全生产规范》(T/CCSAS 017-2022)
183	有机硅单体、中间体等可燃液体的灌装应在通风良好或设有局部排气系统的区域进行, 灌装前检查容器, 确保清洁、干燥, 无残存酸、碱或清洗剂; 灌装前用氮气等惰性气体充分	《防止静电事故通用要求》(GB 12158-2024) 《有机硅单体安全生产规范》

序号	检查内容	检查依据
	置换；灌装时将灌装口延伸至容器底部附近，控制灌装物料温度在闪点以下，灌装时应对容器及金属漏斗（若有）跨接并接地，应控制液体处于安全流速范围内。灌装系统的过滤器、自动灌装机等设施应设置静电接地，并定期检查。	(T/CCSAS 017-2022)
184	易燃物料储存单元（含堆场）、氯硅烷单体类库区及其装卸设施的布置应符合标准要求，采取火灾后防止“流淌火”的措施；建（构）筑物、设备间的防火间距应满足规范，现场实际情况应与设计一致。根据高沸物、低沸物、浆渣等副产物的危险特性及风险辨识评估结果，明确安全储存要求，实行分类、分区储存，设置泄漏检测报警、通风、应急处置等安全措施；渣浆、高沸物、含硅氢结构副产物、高沸裂解釜底物、低沸歧化釜底物等桶装副产物严禁露天储存，应存放于符合规范要求的专用库房或堆场（配备防晒、防水、通风及消防设施）；严禁堆放在道路或在建、已建成但未验收合格的建筑内。	《有机硅单体安全生产规范》 (T/CCSAS 017-2022)
185	涉硅粉、废触体检修维修前，应充分辨识粉尘自燃和爆炸风险，落实能量隔离、工艺处置等措施。单体合成废触体系统在停车阶段应泡水或使用氮气置换等有效措施进行失活处理，并使用盲板或截断阀与其他系统断开。	《粉尘防爆安全规程》 (GB15577-2018) 《可燃粉尘工艺系统防爆技术规范》（GB 46031-2025） 《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T 17919-2008） 《有机硅单体安全生产规范》 (T/CCSAS 017-2022)
186	存在爆炸性气体的真空系统应采取真空度、氧含量报警、联锁等措施，防止空气进入系统；应采用氮气等惰性气体破真空；真空系统缓冲罐、真空管道、残液排放管道等应按照规定设置防静电跨接和静电接地设施。	《石油化工液环真空泵和压缩机工程技术规范》（SH/T 3162-2011） 《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）
187	涉及氯甲烷的事故紧急排放设施应排放至安全地点。尾气中若含有氯甲烷等难溶于水的易燃、有毒成分，严禁排入水洗系统；确需排入的，必须采取专项安全措施。吸收氯硅烷的水洗系统应明确定期补水、换水周期，采取防止吸收液过酸的措施。涉及可燃的尾气水洗吸收系统，在吸收池设置气体报警器监测可燃气体。	《石油化工企业设计防火规范（2018版）》（GB 50160-2008） 《有机硅单体安全生产规范》 (T/CCSAS 017-2022)
（七）电石生产企业重点检查项		
188	电石炉炉顶料仓进料口和环形加料机区域应设置一氧化碳气体探测器，探测器的安装位置应高出料仓进料口 0.5m~1.0m，一氧化碳气体探测器报警应联锁启动强制排风设施；环形加料机应全密闭负压运行，运行压力应小于或等于-30Pa。	《电石生产安全技术规范》（GB 32375-2025）第 4.4.7 条
189	电石炉运行期间炉盖区域为无人作业区域，应设置不少于 4 个一氧化碳探测器或其他检测设施监控炉盖区域的空间一氧化碳浓度，探测器的安装位置应高出炉盖上平面 0.5m~1.0m。可能导致作业人员暴露在一氧化碳环境的其他区域，	《电石生产安全技术规范》（GB 32375-2025）第 4.5.4 条

序号	检查内容	检查依据
	应按照 GB/T 50493 的规定设置有毒气体探测器。	
190	电石出炉应采用出炉机器人完成开堵眼作业，出炉机器人应具备高温环境下靠自身动力和控制能力实现多自由度、可编程、可接受操作人员远程操控、能自动操持各种出炉工具的功能。	《电石生产安全技术规范》（GB 32375-2025）第 4.6.3 条
191	电极糊人工投加和电极筒人工续接作业过程应保持炉压微负压状态，环形料仓低料位或现场有毒气体报警时应停止作业。	《电石生产安全技术规范》（GB 32375-2025）第 5.3.4 条
192	电石炉运行过程炉气中氧含量应小于 1%（体积分数）。发生下列任一情况应连锁停电石炉： a) 炉气温度高高报警； b) 环形料仓料位低低报警； c) 电石炉循环冷却水中断。	《电石生产安全技术规范》（GB 32375-2025）第 5.4.6 条
193	1. 采用间冷闭式循环冷却水系统的电石炉，应设置炉气中氢气含量大于或等于 25%（体积分数）的报警。 2. 采用间冷开式循环冷却水系统的电石炉，发生下列任一情况应连锁停电石炉： a) 当炉气中氢气含量大于或等于 18%（体积分数）时； b) 当炉气内氢含量连续 3min 内上升趋势大于或等于 6%（体积分数）时。 注：间冷开式循环冷却水系统是指循环冷却水与被冷却介质间接传热且循环冷却水与大气直接接触散热的循环冷却水系统。	《电石生产安全技术规范》（GB 32375-2025）第 5.4.7 条
194	炉气压力应控制在-20 Pa~20Pa，并设置压力高报警。炉气压力连续 30s 内大于或等于 150Pa 时，应连锁打开荒炉气放散阀；炉气压力大于或等于 300Pa 时，应连锁打开荒炉气放散阀。	《电石生产安全技术规范》（GB 32375-2025）第 5.4.9 条
195	间冷闭式循环冷却水系统应设置单台电石炉循环水检漏措施，连续 10min 内漏水量达到 25kg 应连锁停电石炉。	《电石生产安全技术规范》（GB 32375-2025）第 5.8.5 条