

# 河南省化工医药（含危险化学品）企业 重大事故隐患自查手册

河南省应急管理厅

2026年4月

## **5.1 重点从业人员**

### **5.1.1 危险化学品生产、经营企业主要负责人、专职安全生产管理人员未依法经考核合格。**

#### **(一) 判定重大隐患的情形**

1、法定代表人、董事长、总经理或其他实际控制人等企业主要负责人在任职6个月后未取得安全培训考核合格证，判为重大隐患。

2、企业专职安全生产管理人员任命文件中的人员在任职6个月后未取得安全培训考核合格证，判为重大隐患。

3、主要负责人和专职安全生产管理人员在任职6个月内已经参加培训，尚未取得证书，如果证明材料只显示了参加培训，而未明确是否考核合格的判定为重大隐患。

4、主要负责人和专职安全生产管理人员取得培训合格证但未每年参加再培训并考核合格，判定为重大隐患。

#### **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、主要负责人和专职安全生产管理人员在任职6个月内已经参加培训，尚未取得证书，但取得了培训机构培训考核合格证明的不判定为重大隐患。

2、主要负责人和专职安全生产管理人员取得培训合格证但未每年参加再培训并考核合格，当地政府未要求每年参加再培训的，不判定为重大隐患。

### **（三） 自查推荐方法及参考事项**

1、准备主要负责人和专职安全生产管理人员的任命文件等正式文件资料，一一对照检查。

查其他实际控制人情况（按照安全生产法规定，个人经营的投资人以及对生产经营单位进行实际控制的其他人员同样为主要负责人）。

2、分别列出并计算企业人员数量、专职安全生产管理人员数量、注册安全工程师数量，分别计算安管人员占员工数量比例、注册安全工程师占安管人员数量比例，看是否符合要求。

3、逐个列出上述主要负责人及专职安全生产管理人员持证情况、再培训情况、学历情况、专业情况，并一一对照看是否符合要求（至少具备化工或相关专业大专以上学历、中级及以上化工专业技术职称或化工安全类注安师资格条件之一），一一确认落实。

4、查专职安全生产管理人员社保缴纳记录：查社保缴纳单位和提供特种作业操作证单位是否为同一单位。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业主要负责人自查表												
序号	主要负责人类型	姓名	本人实际学历、专业、职称	任职时间 (以任命文件为准)	参加取证培训时间	培训考核是否合格	取得主要负责人资格证时间	资格证编码	资格证有效期间	资格证每年实际复审时间	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1	法定代表人											
2	董事长											
3	总经理											
4	实际控制人											
...												

注：《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第3号）规定：危险化学品等生产经营单位主要负责人和安全生产管理人员，自任职之日起6个月内，必须经安全生产监管监察部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。

XXX 企业安全生产管理人员自查表													
本企业实际人数				本企业实际安全管理人员数				涉及重大隐患的问题				是否存在问题	
序号	安全管理人员职务	姓名	本人实际学历、专业、职称	任职时间 (以任命文件为准)	社保缴纳单位	参加取证培训时间	培训考核是否合格	取得主要负责人资格证时间	资格证编码	资格证有效期间	资格证每年实际复审时间	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1	安全总监												
2	安全部专职安全管理人员												
3	车间专职的安全副主任												
4	车间专职安全员												
...													

注：《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第3号）规定：危险化学品等生产经营单位主要负责人和专职安全管理人员，自任职之日起6个月内，必须经安全生产监管监察部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。  
《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于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）规定：专职安全生产管理人员应不少于企业员工总数的2%（不足50人的企业至少配备1人）。

### （五）自查后内部清零措施推荐

（1）核实取证人员学历、专业的符合性（至少具备化工或相关专业大专以上学历、中级及以上化工专业技术职称或化工安全类注安师资格条件之一）；

（2）主要负责人、专职安全生产管理人员及新入职人员按照计划参加培训，保证按时取证；

(3) 按照要求进行定期复训考核。

**(六) 自查补充参考材料 (带★的为专家解读时提到的计划调整增加的内容或补充解释说明的内容, 下同, 不再一一累述)**

(1) 应按要求定期进行再培训: 一般为每年再培训一次;

(2) 主要负责人: 包括法定代表人、董事长、总经理及实际控制人等, 各单位需结合自身实际;

(3) 专职安全生产管理人员: 包括安全总监、安全部专职安全员、各车间的安全副主任(专职)、安全员; 不包括分管其他专业的副总、车间主任等人, 与是否取得安全生产管理人员安全培训合格证没关系。分管安全环保的副总、安全环保部部长等人不属于专职安全生产管理人员。各单位需结合自身实际。

★专职安全生产管理人员数量不满足企业总人员数量的 2%; 专职安全生产管理人员, 数量满足企业总人员数量的 2%且全部取得了安全培训合格证, 但实际中的专职安全生产管理人员未经培训取证的, 应也判定为重大隐患。

★企业主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及专职安全生产管理人员不具备化工类中级及以上职称, 但取得了化工安全类注册安全工程师资格, 不判定为重大隐患。

**5.1.2 涉及“两重点一重大”生产装置或储存设施的企业（加油站除外）主要负责人，主管生产、设备、技术、安全的负责人，专职安全生产管理人员不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历，且不具备化工类中级及以上职称。**

**（一）判定重大隐患的情形**

1、涉及“两重点一重大”生产装置或储存设施的企业（加油站除外）主要负责人，不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历，且不具备化工类中级及以上职称的，判定为重大事故隐患。

2、涉及“两重点一重大”生产装置或储存设施的企业（加油站除外）主管生产、设备、技术、安全的负责人，不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历，且不具备化工类中级及以上职称的，判定为重大事故隐患。

3、涉及“两重点一重大”生产装置或储存设施的企业（加油站除外）专职安全生产管理人员，不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历，且不具备化工类中级及以上职称的，判定为重大事故隐患。

**（二）可不判定重大隐患的情形**

1、涉及“两重点一重大”生产装置或储存设施的企业（加油站除外），其主要负责人具备化学、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的（二者有其一），不

判定为重大事故隐患。

2、涉及“两重点一重大”生产装置或储存设施的企业（加油站除外），其主管生产、设备、技术、安全的负责人具备化学、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的（二者有其一），不判定为重大事故隐患。

3、涉及“两重点一重大”生产装置或储存设施的企业（加油站除外），其专职安全生产管理人员具备化学、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的（二者有其一），不判定为重大事故隐患。

### （三）自查推荐方法及参考事项

1、准备主要负责人、主管生产、设备、技术、安全的负责人和专职安全生产管理人员的任命文件等正式文件资料，一一对照检查。

2、逐个列出上述主要负责人，主管生产、设备、技术、安全的负责人和专职安全生产管理人员、学历情况、专业情况，并一一对照看是否符合要求（至少具备化工或相关专业大专以上学历、中级及以上化工专业技术职称或化工安全类注安师资格条件之一），一一确认落实。

### （四）自查推荐样表

序号	主要负责 人类型	姓名	本人实际学历、专业、 职称	任职时间 (以任命文件为准)	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1	法定代表 人					

2	董事长					
3	总经理					
4	实际控制人					
...						

本企业实际人数		本企业实际安全管理人员数					
序号	专职安全生产管理人员	姓名	本人实际学历、专业、职称	任职时间 (以任命文件为准)	社保缴纳单位	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1	安全总监						
2	安全部专职安全管理人员						
3	车间专职的安全副主任						
4	车间专职安全员						
...							

## **(五) 自查后内部清零措施推荐**

(1) 核实取证人员学历、专业的符合性（至少具备化工或相关专业大专以上学历、中级及以上化工专业技术职称或化工安全类注安师资格条件之一）；

## **(六) 自查补充参考材料**

(1) 主要负责人：包括法定代表人、董事长、总经理及实际控制人等，各单位需结合自身实际；

3) 专职安全生产管理人员：包括安全总监、安全部专职安全员、各车间的安全副主任（专职）、安全员；不包括分管其他专业的副总、车间主任等人，与是否取得安全管理人员安全培训合格证没关系。分管安全环保的副总、安全环保部部长等人不属于专职安全生产管理人员。各单位需结合自身实际。

★专职安全生产管理人员数量不满足企业总人员数量的 2%；专职安全生产管理人员，数量满足企业总人员数量的 2%且全部取得了安全培训合格证，但实际中的专职安全生产管理人员未经培训取证的，应也判定为重大隐患。

★企业主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及专职安全生产管理人员不具备化工类中级及以上职称，但取得了化工安全类注册安全工程师资格，不判定为重大隐患。

**5.1.3 涉及危险化学品重大危险源（以下简称“重大危险源”）或重点监管的危险化工工艺生产装置、储存设施操作人员，不具备高中及以上学历且未达到化工类中等及以上职业教育水平；涉及爆炸危险性化学品的生产装置或储存设施的操作人员，不具备化工类大专及以上学历。**

**（一）判定重大隐患的情形**

1、涉及危险化学品重大危险源（以下简称“重大危险源”）或重点监管的危险化工工艺生产装置、储存设施操作人员，不具备高中及以上学历且未达到化工类中等及以上职业教育水平，判定为重大事故隐患。

2、涉及爆炸危险性化学品的生产装置或储存设施的操作人员，不具备化工类大专及以上学历，判定为重大事故隐患。

**（二）可不判定重大隐患的情形**

1、涉及危险化学品重大危险源（以下简称“重大危险源”）或重点监管的危险化工工艺生产装置、储存设施操作人员，具备高中及以上学历或具有化工类中等及以上职业教育水平（二者有其一），不判定为重大隐患。

**（三）自查推荐方法及参考事项**

1、对照项目安全评价报告一一核实并确定企业实际牵涉到的重大危险源单元，重点监管的危险化工工艺，所涉及的爆炸危险性化学品的生产装置或储存设施，确认存在的列出表格一一排。



备注：与特种作业人员持证自查表合并。

### **（五）自查后清零措施推荐**

1、涉及危险化工工艺过程操作、重大危险源、爆炸危险性化学品的生产装置或储存设施的岗位人员发生变动，由相关主管部门跟踪和监督人员调整情况，学历不达标不得顶岗。

### **（六）自查补充参考材料**

1、企业应储备后备力量，不能因人员请假、调岗、离岗等原因安排学历不达标人员进行顶岗。

## **5.1.4 特种作业人员未持证上岗。**

### **（一）判定重大隐患的情形**

1、按 30 号令，企业应取得但未取得特种作业人员操作证，判定为重大隐患。需要关注的是：化工自动化控制仪表安装、维修、维护作业人员取证超期未复审的，视为未取得。

### **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、特种作业人员已经参加培训并取得了培训机构培训考核合格证明的不判定为重大隐患。

2、若当地安监部门未开展相关培训发证工作，不判为重大隐患。

3、实习期不具备独立上岗操作条件的员工，跟师傅上岗学习，实际中未独立上岗操作，但尚未取得特种作业操作证。

4、化工自动化控制仪表供应商到企业对相关仪表进行短暂的检查、调试等工作，相关人员可不必取得化工自动化控制仪表作业特种作业操作证。

5、企业工艺车间主任、工段长、技术人员等因一般情况下不直接参与工艺操作，可不需取得重点监管的危险化工工艺过程操作特种作业操作证。但这些人员如果参与直接生产操作，应取得相应特种作业操作证。

6、部分类似但不属于危险化工工艺过程操作的人员不需取得特种作业操作证。如某企业锅炉烟气处理岗位使用液氨，设置有液氨储罐，但该岗位不属于“合成氨工艺作业：压缩、氨合成反应、液氨储存岗位的作业”中的液氨储存岗位，就不需要取得合成氨的特种作业操作证。

### **（三） 自查推荐方法及参考事项**

1、对照项目安全评价报告一一核实并确定企业实际牵涉到的危险化工工艺过程操作（光气及光气化工艺、氯碱电解工艺、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解[裂化]工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺等 15 种危险工艺过程操作），确认存在的列出表格。对于存在新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺等三种危险工艺过程操作的，也建议列出表格一一排查。

2、核查企业是否牵涉到高压电工、低压电工、防爆电气、化工自动化控制仪表、熔化焊接与热切割、压力焊、钎焊、登高架设、高处安装、维护、拆除、制冷与空调设备运行操作、制冷与空调设备安装修理作业等特种作业。确认存在的列出表格。

3、列出企业牵涉到的每一种特种作业类型取证人员基本情况等，包含每一种特种作业类型的岗位、运转类型、每班人数、班组长取证情况、内操和外操分别取证情况、取证人员的基本情况（姓名、身份证证件、学历、专业、特种作业证取证情况、复审情况等），看取证人员是否过少、是否存在超期未复审、是否存在一人多证随意串岗情况、是否存在一人同时多岗、一人多班虚挂；

4、查人力资源岗位设置台账：相关岗位人员应持证上岗；

查特种作业人员台账：台账与实际是否相符，是否全部持证上岗；

查特种作业人员操作证：一查应急管理部门核发的特种作业操作证实物卡片，二上网查看证件的真伪及复审记录（登录 <http://cx.mem.gov.cn/> 查看或微信公众号“国家安全生产考试”查看）。

查社保缴纳记录：查社保缴纳单位和提供特种作业操作证单位是否为同一单位，社保缴纳状态是否正常。

查岗位操作记录：查岗位交接班记录或岗位操作记录；

5、一般高处电焊作业应同时取得高处作业证。

6、可对照特殊作业票里的特种作业人员梳理相关证照。

7、按照上述标准，一一对照排查长期承包商、维保单位的特种作业人员持证情况。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业涉及的特种作业岗位情况自查表										
序号	涉及的特种作业类型	特种作业涉及的岗位	该岗位运行模式（几班几倒）	该岗位总人数	该岗位取证人数	班组长是否取证	内操取证人数	外操取证人数	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1										
2										
...										

XXX 企业 XX 特种作业人员情况自查表（建议每个特种作业类型一个表格）												
序号	姓名	最高学历	资格证有效期	所在岗位	发证单位	资格证复审时间	是否超期未复审	社保缴纳单位	资格证核实是否真实有效	是否同时取得高处作业证（仅焊工涉及）	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1												
2												
...												

XXX 企业 XX 承包商特种作业人员自查表（根据需要也建议一一细化、分解）											
序号	姓名	特种作业类型	施工地点	资格证有效期	发证单位	资格证复审时间	是否超期未复审	核实资格证是否真实有效	是否同时取得高处作业证（仅焊工涉及）	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
...											

#### (五) 自查后清零措施推荐

1、涉及特种作业的人员发生变动，由相关主管部门跟踪和监督人员调整情况，联系培训机

构进行取证，直到取得合格证后才能独立顶岗操作。

2、特种工种换证、复审，期前2个月向培训机构进行申请再培训和考试。

3、换证、复审预约成功后，告知相关人员，同时督促进行学习，确保考试合格。

4、检查频次及考核：相关主管部门每月对持证清查进行督导核查，涉及单位做好日常排查立行立改。

### **（六）自查补充参考材料**

1、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全监管总局令第30号）附件“特种作业目录”中未要求新型煤化工、偶氮化、电石生产三类第二批的危险化工取证。

目前我省尚未开展新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺等3种危险工艺过程操作的相关培训工作，企业自查时可仅识别，不需要核对持证上岗情况。

2、《特种作业操作证》超期未复审的，视为未取证。

3、特种作业人员数量不满足岗位设置的要求，判定为重大隐患。比如某企业实行“四班三运转”制，但某危险化工工艺岗位只有3名人员取得特种作业操作证。

4、高压电工、低压电工、防爆电气不得互为替代。

5、光气及光气化工工艺作业指光气合成以及厂内光气储存、输送和使用岗位的作业。

氯碱电解工艺作业指氯化钠和氯化钾电解、液氯储存和充装岗位的作业。

氯化工艺作业指液氯储存、气化和氯化反应岗位的作业。

硝化工艺作业指硝化反应、精馏分离岗位的作业。

合成氨工艺作业指压缩、氨合成反应、液氨储存岗位的作业。

重氮化工艺作业指重氮化反应、重氮盐后处理岗位的作业。

过氧化工艺作业指过氧化反应、过氧化物储存岗位的作业。

6、危险化工工艺过程操作人员包括岗位上的内操（即 DCS 等操作人员）、外操和班组长；一名人员负责几种危险化工工艺操作，就需要取得几种工艺的特种作业操作证，班组长需要取得本岗位涉及到的所有危险化工工艺特种作业操作证，如缺少某一种或几种危险化工工艺的特种作业操作证，则可以判定为重大隐患。

7、无论企业是否涉及危险化工工艺，只要企业装备有自动化控制系统（DCS/PLC 等），则化工自动化控制仪表安装、维修、维护的作业的人员应取得特种作业操作证，否则会判定为重大隐患。

8、企业将化工自动化控制仪表安装、维修、维护的作业外包其他单位的，承包方的化工自动化控制仪表安装、维修、维护的作业人员同样应取得特种作业操作证，否则会判定为重大隐患。

9、“化工自动化控制仪表作业”仅针对企业的有关仪表专业人员，企业生产岗位的内操即 DCS 等操作人员，不属于仪表专业人员，不需要取得化工自动化控制仪表作业特种作业操作证。

10、以上提及的“危险化工工艺”，如无特殊说明，均指“重点监管的危险化工工艺”。

11、可登录国家应急部网站(<http://cx.mem.gov.cn/>或“国家安全生产考试”微信公众号)对特种作业人员操作证真伪进行确认，而非直接扫证件上的二维码进行确认。

12、企业应储备后备力量，不能因人员请假、调岗等原因导致特种作业人员持证数量不足。

### **5.1.5 重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人未按照隐患排查任务清单的要求履责。**

#### **(一) 判定重大隐患的情形**

1、重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人未按照《危险化学品重大危险源安全包保责任管理要求》(AQ3072—2026)规定的隐患排查任务清单，分别履行每半年、每季度、每周至少完成一次重大危险源现场安全风险隐患排查任务的，判定为重大事故隐患。

2、重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人无相应的履职记录或者履职记录中完全没有体现按规定频次完成排查任务的判定为重大事故隐患。

3、重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人故意伪造履职记录有记录，而实际未开展隐患排查，判定为重大事故隐患。

## **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、履职记录时间填写错误（如将4月1日误填为4月2日）有其他证据证明实际已在规定频次内完成排查，不判定为重大隐患。

2、履职记录排查内容填写不完整，未逐条表述属于记录不规范，不判定为重大隐患。

## **（三）自查推荐方法及参考事项**

1、重大危险源安全包保责任人任命与履职对应情况核实

依据《危险化学品重大危险源安全包保责任管理要求》（AQ3072—2026）及《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》（应急管理部2021年印发），核实企业是否对每一处重大危险源以正式文件形式，分别任命主要负责人、技术负责人、操作负责人；同时，核查任命文件中指定的人员与实际到场履行《隐患排查任务清单》规定职责的人员是否一致。

2、重大危险源隐患排查任务清单落实情况核实

检查其实际执行情况，包括线上（全国危险化学品登记信息管理系统、双重预防机制数字化系统等平台信息填报、履职记录留痕）与线下（现场履职、隐患排查、记录台账等）两个层面。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业重大危险源企业三级包保责任人隐患排查自查表								
	重大危险源 生产装置、储 存设施名称	级别	三级包保责任人 姓名	三级包保责任人 隐患排查时间	排查发现的隐患及处 理措施	人员行动轨迹是否 对应	自查是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1								
2								
3								
...								
...								

注：安全管理部门定期进行检查发现问题及时整改

#### (五) 自查后清零措施推荐

1、检查频次；每月定期对主要负责人、技术负责人、操作负责人履责检查落实一次，若出现履职即将到期要及时提醒，仍未履职到位的，对责任人进行考核，同时增加履职频次，并及时进行上报。

#### (六) 自查补充参考材料

1、重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人发生变更的要及时对任命文件、重大危险源安全包保公示牌进行更新，同时对变更人员培训危险化学品重大危险源安全包保隐患排查任务清单，明确履职频次和要求。

## 5.2 设计与规划

5.2.1 化工生产装置或储存设施未经正规设计且未开展安全设计诊断；建设项目重大变化未重新进行安全设施设计；设计单位资质不满足要求。

### （一）判定重大隐患的情形

1、化工生产装置或储存设施未经具备相应资质的设计单位开展正规设计，且未按规定要求完成安全设计诊断的，判定为重大隐患。

2、建设项目周边条件、主要技术、工艺路线、产品方案或装置规模发生重大变化，未按规定重新进行安全设施设计及履行相关审批程序的，判定为重大隐患。

3、设计单位资质等级、业务范围不满足项目设计要求，具体包括：涉及“两重点一重大”的大型项目未具备工程设计综合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/专业甲级资质；安全设计诊断单位不具备相应化工设计资质的，判定为重大隐患。

### （二）可不判定重大隐患的情形

无

### （三）自查推荐方法及参考事项

1、全面梳理企业所有生产装置、储存设施清单，逐一核查设计单位资质证书、设计合同、安全设施设计专篇、设计批复文件等资料，确认设计单位资质与项目规模、类型（是否涉及“两重点一重大”）的匹配性。

2、排查是否存在未经正规设计擅自建设、改造的设备设施，重点核查技改项目是否严格执行安全设施“三同时”制度，相关设计文件是否完整有效。

3、依据《化工建设项目安全设计管理导则》（AQ/T3033-2022）等标准界定建设项目是否发生重大变化，若存在重大变化，核查是否重新开展安全设施设计及审批手续，设计文件是否符合现行标准规范要求。

4、核对安全设计诊断报告的出具单位资质、诊断范围、诊断结论，确认诊断工作是否覆盖工艺、设备、安全设施等全要素，诊断发现的隐患是否形成闭环整改资料。

5、核查设计文件与现场实际建设、运行情况的一致性，重点排查是否存在设计与实际不符的违规变更情况。

#### （四）自查推荐样表

XXX 企业在役化工装置自查表													
序号	在役化工装置名称	在役化工装置类型	设计单位	设计单位资质等级	安全设计诊断单位	安全设计诊断单位资质等级	在役化工装置是否发生重大变化情况及变化内容	重大变化是否经过正规设计	变更、改造设计单位	变更、改造设计单位资质等级	检查所有设计资料、验收资料是否齐全有效	设计/诊断隐患整改闭环情况	涉及重大隐患的问题

1													
2													
3													
...													
注：设计单位资质等级：化工建设项目由具备化工石化医药、石油天然气（海洋石油）等相关工程设计资质的设计单位进行设计；涉及“两重点一重大”的大型建设项目，应由工程设计综合甲级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。													

### （五）自查后清零措施推荐

- 1、核实是否存在未经正规设计或者未经具备相应资质的设计单位进行设计两类情况。
- 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、专业资质甲级。
- 3、设计资料、竣工验收资料应齐全、有效。
- 4、对于未经正规设计，通过安全设计诊断实现“合规”的情况，需要核实设计单位是否符合相关要求。
- 5、检查频次：根据新增加的变更内容实时落实变更检查。

### （六）自查补充参考材料

- 1、“相应资质”即承担业务范围，又分为两方面，一是工程设计资质级别，二是工程设计范围。
- 2、《工程设计资质标准》（建市〔2007〕86号）明确了设计资质分为综合甲级、行业资质、专

业资质，各承担其范围内设计工作。化工石化医药行业下设炼油工程、化工工程、化学原料药等 9 个专业，如果设计单位仅取得了化工工程专业甲级资质，设计化学原料药项目则为超范围设计。取得行业资质的则化工行业设计范围不受限制。

3、《工程设计资质标准》（建市〔2007〕86号）明确了大型建设项目需要甲级设计资质，大型项目规模在其附件 3-2 有规定，如常减压蒸馏 $\geq 500$ 万吨/年、合成氨 $> 18$ 万吨/年、精细化工项目投资额 $\geq 0.5$ 亿元等为大型建设项目。

4、化工建设项目应由具备化工石化医药、石油天然气（海洋石油）等相关工程设计资质的设计单位进行设计。

5、《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）明确：“涉及重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品和危险化学品重大危险源（以下简称“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、专业资质甲级”，该条款主要强调的是工程设计范围。

6、安监总局 41 号令明确：涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置，由具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的化工石化设计单位设计。

5.2.2 涉及“两重点一重大”的生产装置或储存设施外部安全防护距离不符合 GB36894、GB/T37243 的要求。

### **(一) 判定重大隐患的情形**

1、涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施，其外部安全防护距离不符合《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894）、《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243）要求的，判定为重大隐患。

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不满足个人可接受风险和社会可接受风险评估报告中的外部防护距离的判定重大隐患。

3、涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施不满足《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）等标准对生产装置、储存设施及其他建筑物外部防火距离要求的，判定为重大隐患。

### **(二) 可不判定重大隐患的情形**

未做个人可接受风险和社会可接受风险评估的，作为问题提出，不判定为重大隐患。

### **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1、查报告：

(1) 重大危险源专项评估、安全现状评价（近三年内新建企业应查安全预评价报告或安全条件评价报告），明确个人风险和社会风险是否满足要求。

(2) 是否将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定外部安全防护距离。如存在类似问题的，需要重新计算看是否满足要求。

(3) 在计算个人风险、社会风险时是否仅计算储存设施、不计算生产设施；或者计算的点未能涵盖所有装置设施点位等。否则，则应重新计算看是否满足要求。

2、现场检查：企业厂界外是否近距离有防护目标：居民区、学校、医院等，是否被居民区包围等。

3、安全评价报告出具后，厂区内是否存在新改扩情形，如果存在新改扩情形，则应按照GB/T37243-2019，将整个厂区作为一个整体，按照“危险化学品新建、改建、扩建生产装置和储存设施”风险基准进行计算。

4、安全评价报告出具后，厂区内是否存在临时建筑及总图中没有的违建，是否存在擅自增添建、构筑物及设备设施，是否会因此导致间距变化。如存在类似问题的，需要重新计算看是否满足要求。

5、安全评价报告出具后，厂区外是否存在新增敏感点，需要通过卫星云图和现场查勘等形式逐一确认。如存在类似问题的，需要重新计算看是否满足要求。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业涉及重点监管危险化学品的生产装置、储存设施自查表											
序号	涉及的重点监管危险化学品	涉及重点监管危险化学品的装置生产装置、储存设施	最新的安全评价报告中关于外部防护距离的评价结论	外部有无在安全评价报告通过审查后新增或改造设施	实际间距 (m)	标准要求间距 (m)	在安全评价报告通过审查后, 厂区内是否存在临时建筑及总图中没有的违建, 是否存在擅自增添建、构筑物及设备设施	实际间距 (m)	标准要求间距 (m)	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

注: 自查对照本企业安评报告内容、通过卫星云图与现场核对, 标准要求间距参照 GB50160、GB50016、GB55037-2022、GB51428-2021。

XXX 企业涉及重点监管危险化工工艺的生产装置、储存设施自查表											
序号	涉及的重点监管化工工艺	涉及该危险化工工艺的生产装置、储存设施	最新的安全评价报告中关于外部防护距离的评价结论	外部有无在安全评价报告通过审查后新增或改造设施	实际间距 (m)	标准要求间距 (m)	在安全评价报告通过审查后, 厂区内是否存在临时建筑及总图中没有的违建, 是否存在擅自增添建、构筑物及设备设施	实际间距 (m)	标准要求间距 (m)	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

注: 自查对照本企业安评报告内容、通过卫星云图与现场核对, 标准要求间距参照 GB50160、GB50016、GB55037-2022、GB51428-2021。

XXX 企业构成重大危险源的生产装置、储存设施自查表								
	重大危险源生产装置、储存设施名称	级别	最新的重大危险源安全评估报告中关于外部防护距离的评价结论	外部有无在重大危险源安全评估报告通过审查后新增或改造设施	实际间距 (m)	标准要求间距 (m)	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1								
2								
3								
...								
...								

注：自查对照本重大危险源安全评估报告，标准要求间距参照 GB50160、GB50016。

### (五) 自查后清零措施推荐

1、拆除场内临时建筑及总图中没有的违建，且注意不可擅自增添建、构筑物及设备设施，避免因导致间距变化。

2、涉及新改扩建项目的企业或者企业周边有相关设施变化的，要核实项目可能造成的间距改变。

3、要求第三方机构按照国家标准开展外部安全防护距离评估，保证评估结果真实有效。

4、检查频次；每月定期检查落实一次，若出现变更未按照程序办理的，对责任部门进行考核。

### (六) 自查补充参考材料

1、GB/T37243-2019 明确：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应采用定量风险评价方法确定外部安全

防护距离。当企业存在上述装置和设施时，应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定外部安全防护距离。

2、GB36894-2018对“危险化学品新建、改建、扩建生产装置和储存设施”、“危险化学品在役生产装置和储存设施”制定了不同的个人风险可接受基准。“危险化学品在役生产装置和储存设施”指的是GB36894-2018实施日期（2019年3月1日）之后整个厂区无新改扩建危险化学品生产储存项目的在役老厂。凡厂区内存在新改扩建情形，应按照GB/T37243-2019，将整个厂区作为一个整体，按照“危险化学品新建、改建、扩建生产装置和储存设施”风险基准进行计算。

3、查看企业安全评价报告，计算个人风险、社会风险时仅计算储存设施、不计算生产设施的情况并不鲜见，应引起注意。避免“今天A企业算的点少，风险可接受了”“明天B企业按要求计算，风险不可接受”的情况。

**5.2.3 输送甲、乙类火灾危险性、急性毒性(类别1、类别2)的物料管线或全厂性的公共管廊穿(跨)越与其无关的生产装置、储罐组。**

#### **(一) 判定重大隐患的情形**

1、输送甲、乙类火灾危险性、急性毒性(类别1、类别2)的物料管线穿(跨)越与其无生产工艺关联的生产装置、储罐组的，判定为重大隐患。



注：

1. 介质危险性类别参照 GB50016-2014、GB50160-2008、GB30000.18-2013 判定；
2. 无关装置/储罐组指与该管线无生产工艺关联的设施；
3. 需附管线布置图、物料危险性分类证明、专项安全风险评估报告及变更审批资料；
4. 自查依据包括《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2022）等。

## （五）自查后清零措施推荐

1、对穿（跨）越无关装置/储罐组且无有效安全防护的管线，立即制定整改方案，优先采用改道、架空避让、地下敷设等方式消除隐患；短期内无法整改的，必须增设防火分隔、泄漏收集槽、紧急切断阀、气体检测报警器防护设施，限制物料输送量并加强巡检。

2、全厂性公共管廊穿越区域需强化安全管控，增设视频监控、泄漏检测设施，定期开展管廊结构完整性检测及管道腐蚀监测，确保防护设施有效。

## （六）自查补充参考材料

1、相关法律法规及标准规范：《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160-2008）、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2022）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）、《化学品分类和标签规范第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）。

2、甲、乙类火灾危险性物料界定：可燃气体以可燃气体与空气混合物的爆炸下限作为分类指标， $<10\%$ （体积）为甲类， $\geq 10\%$ （体积）为乙类；可燃液体以闪点（闭杯法）确定其火灾危险性，除甲A类以外，闪点 $<28^{\circ}\text{C}$ 为甲B，闪点 $\geq 28^{\circ}\text{C}$ 至 $<60^{\circ}\text{C}$ 为乙类。

3、急性毒性类别 1、2 物料范围参照《危险化学品目录（2015 版）》，其中类别 1 危化品 217 种，类别 2 危化品 439 种，既属于类别 1 又属于类别 2 的 142 种，合计 514 种。

#### 5.2.4 光气、氯气、硫化氢气体管道穿(跨)越厂区(包括化工园区、工业园区)外的公共区域。

##### **(一) 判定重大隐患的情形**

不区分

##### **(二) 可不判定重大隐患的情形**

无

##### **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1、首先对照企业生产装置实际和安全评价报告，排查核实看企业是否涉及光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道出厂区。

2、如涉及上述管道出厂区，则企业应对照生产装置实际、设计图纸、外部管线走向、企业周边现场实际情况和安全评价报告等，逐一排查核对即可，如存在类似情况，则必须关停或改造相关装置、管线（需重点排查考虑外部是否有新建设施或区域规划调整等外部因素）。

3、存在多个生产厂区的需逐一核实确认。

##### **(四) 自查推荐样表**

XXX 企业光气、氯气等剧毒气体的管道自查表							
序号	本企业装置是否在上级所认定的化工园区内	本单位涉及的剧毒气体管道	该管道是否出本企业厂界	去向	是否穿越除厂区(包括化工园区、工业园区)外的公共区域	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1		光气					
2		氯气					
...							

XXX 企业硫化氢气体的管道自查表							
序号	本企业装置是否在上级所认定的化工园区内	涉及其他有毒气体的管道	该管道是否出本企业厂界	去向	是否穿越除厂区(包括化工园区、工业园区)外的公共区域	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1		硫化氢气体					
2							
.....							

### (五) 自查后清零措施推荐

- 1、关停或改造相关装置、管线。

### (六) 自查补充参考材料

- 1、《危险化学品输送管道安全管理规定》(国家安全监管总局令第 43 号)要求,禁止光气、氯气等剧毒化学品管道穿(跨)越公共区域,严格控制氨、硫化氢等其他有毒气体的危险化学品管道穿(跨)越公共区域;《化工企业氯气安全技术规范》(GB11984-2024)中规定,氯气管道

不应穿（跨）越除厂区（化工园区、工业园区）外的公共区域，不应埋地敷设；《光气及光气化工产品生产安全规范》（GB19041-2024）中规定，光气应即产即用，不应异地（含园区内的其他生产厂）运输或通过管道（含厂际管道）输送。

2、《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）的通知》（应急〔2020〕84号）停产停业整顿或停产停业、停止使用相关设备类“涉及光气、氯气、硫化氢等剧毒气体管道穿越除厂区外的公共区域，且重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的”。

3、穿过公共区域的毒性气体管道发生泄漏，会对周围居民生命安全带来极大威胁。同时，氯气、光气、硫化氢密度均比空气大，腐蚀性强，均能腐蚀设备，易导致设备、管道腐蚀失效，一旦泄漏，很容易引发恶性事故。

## 5.2.5 地区架空电力线路穿越生产区且不符合标准规范要求。

### （一）判定重大隐患的情形

- 1、地区架空电力线路穿越生产、储存区域，判定为重大隐患。
- 2、和厂内设施与地区架空电力线路防火间距不足，判定为重大隐患。

### （二）可不判定重大隐患的情形

无

### (三) 自查推荐方法及参考事项

1、企业首先需根据厂区周边实际和安全评价报告，核查是否存在地区架空电力线路（35KV 及以上）穿越生产区情况，如有则需要进行搬迁或者电力线改造成非架空电力线路。

2、企业需重点核查周边是否存在地区架空电力线路（35KV 及以上），如有则需认真核对是否符合国家标准要求。

3、存在多个生产厂区的需逐一核实确认。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业地区架空电力线路（35KV 及以上）自查表									
序号	本单位厂区范围内存在的架空电力线路（35KV 及以上）	位置	电压等级	是否穿越生产区	塔（杆）高度（m）	与厂内甲乙丙类设施实际防火间距（m）	与厂内甲乙丙类设施防火间距（m）的标准要求	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1									
2									
3									
...									

注：间距要求对照查询 GB50160、GB50016、GB51283、GB55037。

### (五) 自查后清零措施推荐

1、对照 GB50160、GB50016、GB51283、GB55037 等标准规范核实防火间距是否满足要求。

2、存在此类情形，需要进行搬迁或者电力线改造成非架空电力线路。

## （六）自查补充参考材料

1、《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB50160）第4.1.6条要求“地区架空电力线路严禁穿越生产区”，因此石油化工企业及其他按照《石油化工设计防火规范》设计的化工和危险化学品生产经营单位均严禁地区架空电力线穿越企业生产、储存区域。

2、其他化工和危险化学品生产经营单位则应按照《建筑设施防火规范》（GB50016）第10.2.1条“架空电力线与甲、乙类厂房（仓库），可燃材料堆垛，甲、乙、丙类液体储罐，液化石油气储罐，可燃、助燃气体储罐的最近水平距离应符合表10.2.1的规定。35kV及以上架空电力线与单罐容积大于 $200\text{m}^3$ 或总容积大于 $1000\text{m}^3$ 液化石油气储罐（区）的最近水平距离不应小于40m”。《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第10.2.5条“架空电力线路不应跨越生产或储存易燃、易爆物质的建筑，仓库区域，危险品站台，及其他有爆炸危险的场所，相互间的最小水平距离不应小于电杆或电塔高度的1.5倍。1kV及以上的架空电力线路不应跨越可燃性建筑屋面”执行。

5.2.6 涉及爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室布置在装置区(厂房)内;涉及甲、乙类火灾危险性的生产装置(厂房)控制室、交接班室未按照要求布置，或布置在装置区内时未按照GB/T50779的要求进行抗爆设计、建设。

### **（一）判定重大隐患的情形**

1、涉及爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室布置在装置区（厂房）内的，判定为重大隐患。

2、涉及甲、乙类火灾危险性的生产装置（厂房）控制室、交接班室未按标准要求远离装置区布置，或布置在装置区内但未按《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T50779-2022）进行抗爆设计、建设和加固的，判定为重大隐患。

### **（二）可不判定重大隐患的情形**

无

### **（三）自查推荐方法及参考事项**

1、明确企业爆炸危险性化学品清单、甲/乙类火灾危险性生产装置清单，梳理控制室、交接班室的位置分布、建筑面积及使用功能。

2、核查控制室、交接班室是否布置在装置区（厂房）内，与爆炸危险性化学品设备、甲/乙类装置的防火间距是否符合标准要求。

3、若布置在装置区内，核查是否具备完整的抗爆设计文件、抗爆验收报告，抗爆强度、抗爆墙、抗爆门、泄压设施等是否符合 GB/T50779-2022 要求。

4、核对设计资料与现场实际是否一致，确认控制室、交接班室的设置是否经过正规设计审批，是否存在擅自变更位置或使用功能的情况。

## (四) 自查推荐样表

XXX 企业控制室、交接班室布置及抗爆设计自查表									
序号	建筑物名称(控制室/交接班室)	所属装置名称	装置危险性类别(爆炸危险性/甲类/乙类)	是否布置在装置区(厂房)内	与危险设备实际防火间距(m)	标准要求防火间距(m)	是否进行抗爆设计	抗爆设计单位	抗爆验收情况
1									
2									
3									
...									

注：1. 爆炸危险性化学品参照《危险化学品目录（2015版）实施指南》判定；  
 2. 抗爆设计需符合 GB/T50779-2022，防火间距参照 GB50160-2008、GB50016-2014；  
 3. 需附抗爆设计文件、验收报告、防火间距测量记录及相关标准依据；

## (五) 自查后清零措施推荐

1、涉及爆炸危险性化学品的控制室、交接班室布置在装置区内的，立即制定搬迁计划，限期迁移至装置区外安全区域，搬迁前需强化安全防护措施，增设可燃/有毒气体检测报警器、应急撤离通道。

2、甲、乙类火灾危险性生产装置的控制室、交接班室布置在装置区内且未抗爆设计的，委托具备资质的单位进行抗爆加固或搬迁整改，抗爆设计需包含抗爆墙、抗爆门、泄压设施等，整改后需经专项验收合格。

3、新建项目需在设计阶段合理规划控制室、交接班室位置，远离爆炸危险性化学品装置、甲/乙类生产装置，确保防火间距和抗爆设计符合标准要求。

#### **（六）自查补充参考材料**

1、2020年《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》提出了“涉及爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室不得布置在装置区内，已建成投用的必须于2020年底前完成整改；涉及甲乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室原则上不得布置在装置区内，确需布置的，应按照《石油化工控制室抗爆设计规范》（GB50779-2012），在2020年底前完成抗爆设计、建设和加固……”的要求。

2、在《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T50779-2022）中，也提出了“抗爆建筑物的抗爆要求、爆炸冲击波峰值入射超压及正压作用时间应通过爆炸安全性评估确定”的要求。《建筑设计防火规范》（GB50016）、《石油化工企业设计防火标准》（GB50160）、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283）、《煤化工工程设计防火标准》（GB51428）和《石油库设计规范》（GB50074）等均对控制室、交接班室及相应的民用建筑的防火间距提出了明确要求。

**5.2.7 涉及甲、乙类火灾危险性、爆炸危险性、急性毒性（类别1、类别2）化学品或构成爆炸性粉尘环境的厂房（含装置或车间）或仓库内设置办公室、休息室、外操室（含人员固定操作岗位）、巡检室等人员聚集场所。**



3									
...									

### **(五) 自查后清零措施推荐**

1、立即清理危险厂房/仓库内的人员聚集场所，将办公室、休息室等非生产必需的场所迁移至安全区域；固定操作岗位需重新选址或采用远程操作、自动化控制等方式实现“无人化”“少人化”操作。

2、对必需保留的临时巡检点，设置明显警示标识，明确停留时间限制，配备应急防护用品（如防毒面具、防护服等），定期开展安全检查。

### **(六) 自查补充参考材料**

1、强制性国家标准《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第4.2.2条要求“直接服务于生产的办公室、休息室等辅助用房的设置，应符合下列规定：不应设置在甲、乙类厂房内……”；第4.2.7条要求“甲、乙类仓库内不应设置办公室、休息室等辅助用房，不应与办公室、休息室等辅助用房及其他场所贴邻……”。

2、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）提出“办公室、休息室等不应设置在甲、乙类厂房内”及“办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻”等要求。《精细化工

企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）也规定“办公室、休息室、控制室、化验室等不应设置在甲、乙类厂房内”

5.2.8 涉及硝酸铵的企业未按照 GB44022 的要求核算硝酸铵最大储存量；固体硝酸铵仓库周边 50m 内存放易燃易爆物品或建有涉及易燃易爆物品的生产装置或储存设施。

### （一）判定重大隐患的情形

1、涉及硝酸铵（固体或溶液）的企业，未按照《硝酸铵安全技术规范》（GB44022-2024）要求核算硝酸铵最大储存量的，判定为重大隐患。

2、固体硝酸铵仓库周边 50 米范围内存放易燃易爆物品或建有涉及易燃易爆物品的生产装置或储存设施的，判定为重大隐患。

3、硝酸铵未储存在专用仓库内，与易燃物、可燃物、还原剂、强酸、强碱、亚硝酸盐、金属粉末等禁忌物质混存混放或接触的，判定为重大隐患。

### （二）可不判定重大隐患的情形

无

### （三）自查推荐方法及参考事项



...									

### **(五) 自查后清零措施推荐**

1、未核算硝酸铵最大储存量的，立即按 GB44022-2024 进行核算，严格控制实际储存量不超过核算值，严禁超量储存。

2、固体硝酸铵仓库周边 50 米范围内的易燃易爆物品、生产装置/储存设施，立即清理或搬迁；短期内无法搬迁的，设置防火堤、防爆墙等隔离设施，强化防火防爆措施。

3、硝酸铵必须储存在专用仓库内，严禁与禁忌物质混存混放，严禁露天存放、散装储存；仓库需配备完善的通风、降温、防雷防静电、消防设施及气体检测报警器。

### **(六) 自查补充参考材料**

1、硝酸铵本身不燃烧，但随着温度升高会发生分解，混入有机物质、金属、酸类等杂质或受潮时，热解初始温度会显著降低，反应剧烈程度会显著增加，易引发爆炸事故。

2、《硝酸铵企业安全风险隐患排查指南》《关于进一步加强硝酸铵安全管理的通知》（应急〔2021〕64 号）等规范性文件，提出了要“强化硝酸铵安全风险源头管控，新建、改建、扩建硝酸铵项目要按照《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894）和《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）中的定量风险评估法评估其外部安全防护距离。”

3、《硝酸铵安全技术规范》（GB44022-2024），以强制性标准对硝酸铵生产、储存、使用提出了要求，其中第 4.1.5 款要求“新建、改建、扩建硝酸铵建设项目应按照 GB/T37243 中的定量风险评估法确定其外部安全防护距离，个人风险和社会风险应满足 GB36894 的要求，储存规模不应超过评估结果。确定外部安全防护距离时，应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估。储存危险性类别属于爆炸物的硝酸铵仓库，以及储存硝酸铵不合格品的仓库，同时应满足 GB/T37243 中事故后果法确定的外部安全防护距离”。并在第 6.1.4 款规定“固体硝酸铵仓库、硝酸铵溶液储罐等应纳入危险化学品重大危险源管理”。第 6.1.5 款要求“固体硝酸铵仓库的温度监测报警数据和视频监控图像，硝酸铵溶液储罐的温度、液位等监测报警数据和视频监控图像应接入危险化学品安全生产风险监测预警系统”。第 6.2.2 款要求“固体硝酸铵应储存在专用仓库内，不应与易燃物、可燃物、还原剂、强酸、强碱、亚硝酸盐、金属粉末等禁忌物质混存混放或接触；不应露天存放、散装储存（不带外包装的净货储存）。

### **5.2.9 液化烃储罐区的液化烃专用泵布置在管廊下，不符合 AQ3059 的要求。**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

液化烃储罐区的液化烃专用泵（罐内泵除外）布置在管廊下方，不符合《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ3059-2023）要求的，判定为重大隐患。



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. 液化烃参照 GB50160 定义，指 15℃ 时蒸气压力大于 0.1MPa 的烃类液体；
2. 标准要求参照 AQ3059-2023、SH/T3014-2025，专用泵应布置在防火堤外，与液化烃储罐防火间距不应小于 15 米，与管廊垂直投影外缘水平距离不应小于 3 米；
3. 需附泵布置图、现场测量记录、设计审批文件及安全设施检测报告；

### **(五) 自查后清零措施推荐**

1、对布置在管廊下、防火堤内或与储罐防火间距不足的液化烃专用泵，立即制定整改方案，优先采取迁移至管廊外、防火堤外安全区域的方式，确保与管廊水平距离不小于 3 米、与储罐防火间距不小于 15 米。

2、新建液化烃储罐区时，应在设计阶段合理规划专用泵位置，严格遵循 AQ3059-2023、SH/T3014-2025 等标准要求，避免泵布置在管廊下方。

### **(六) 自查补充参考材料**

1、本条所指的液化烃，可依照 GB50160 中对液化烃的定义，即在 15℃ 时，蒸气压大于 0.1MPa 的烃类液体及其他类似的液体。常见液化烃包括：液化氯甲烷、液化顺式-2 丁烯、液化乙烯、液化乙烷、液化反式-2 丁烯、液化环丙烷、液化丙烯、液化丙烷、液化环丁烷、液化新戊烷、液化丁烯、液化丁烷、液化氯乙烯、液化环氧乙烷、液化丁二烯、液化异丁烷、液化异丁烯、液化石油气、液化二甲胺、液化三甲胺、液化二甲基亚硫、液化甲醚（二甲醚）等。

2、《石油化工储运系统机泵区设计标准》(SH/T3014-2025)第4.3.7条要求甲A类可燃液体泵、甲类气体压缩机不应布置在管架下方。《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》(AQ3059-2023)第6.3.3.3条要求除罐内泵外,液化烃压力罐组专用泵应布置在防火堤外,与液化烃储罐的防火间距不应小于15m。第6.3.3.4条提出了新建液化烃泵不应布置在管廊下方,泵体外缘距管廊垂直投影外缘水平距离不应小于3m的要求

5.2.10 硝化工艺装置未按照AQ3062的要求实现全流程自动化控制:硝化反应器未设置紧急冷却系统(绝热硝化、微通道反应器除外);热媒温度超过物料 $T_{D24}$ 的,涉及硝化物的蒸馏(精馏)釜、蒸馏(精馏)塔再沸器未配备紧急冷却系统。

### (一) 判定重大隐患的情形

1、硝化工艺装置未按照《精细化工企业安全管理规范》(AQ3062-2025)要求实现全流程自动化控制的,判定为重大隐患。

2、硝化反应器未设置紧急冷却系统(绝热硝化、微通道反应器除外)。

3、热媒温度超过物料 $T_{D24}$ (绝热条件下最大反应速率到达时间为24h对应的温度)的,涉及硝化物的蒸馏(精馏)釜、蒸馏(精馏)塔再沸器未配备紧急冷却系统的,判定为重大隐患。

## （二）可不判定重大隐患的情形

无

## （三）自查推荐方法及参考事项

1、明确企业硝化工艺装置范围，包括原料处理、投料、反应、后处理、储存、包装等涉及硝化物的全流程工序，核查是否按 AQ3062-2025 要求实现自动化控制。

2、检查硝化反应器是否设置紧急冷却系统（如紧急冷却水盘管、备用冷却泵、冷媒注入装置等），系统是否正常投用，是否与温度联锁。

3、核实热媒温度是否超过物料 T<sub>D24</sub>（通过反应安全风险评估确定），涉及硝化物的蒸馏釜、精馏塔再沸器是否配备紧急冷却系统，系统是否具备快速启动功能。

4、检查涉及硝化物的熔融、干燥、粉碎等单元的温度监测、远传、报警装置是否完好，需控制温度的是否与热媒或冷媒实现联锁控制。

5、核对自动化控制系统（DCS）运行记录、联锁测试记录、紧急冷却系统维护保养记录，确认功能有效；核查全流程自动化改造设计文件、反应安全风险评估报告是否完整。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业硝化工艺装置安全设施自查表												
序号	硝化工艺装置名称	涵盖工序（原料处理/投料/反应/后处理/储存/包装等）	是否实现全流程自动化控制	自动化控制范围（可多选：投料 <input type="checkbox"/> 反应温度 <input type="checkbox"/> 压力 <input type="checkbox"/> 加料联锁 后处理 <input type="checkbox"/> 储存温度 <input type="checkbox"/> 其他 _____）	硝化反应器类型	硝化反应器是否设置紧急冷却系统	紧急冷却系统类型	热媒温度（℃）	物料 T_D24（℃）	热媒温度是否超 T_D24	涉及硝化物的蒸馏釜/精馏塔再沸器是否配备紧急冷却系统	是否设置加料联锁功能

注：1. T\_D24 需通过反应安全风险评估确定，参照 GB/T42300；2. 全流程自动化控制参照 AQ3062-2025、《化工企业硝化工艺全流程自动化改造工作指南（试行）》（应急厅〔2024〕19 号）要求；3. 需附全流程自动化改造设计文件、反应安全风险评估报告、联锁测试记录及紧急冷却系统维护档案；4. 自查依据包括《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）、《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024—2026 年）》等。

### (五) 自查后清零措施推荐

- 1、未实现全流程自动化控制的硝化工艺装置，立即委托具备资质的单位进行自动化改造，确保投料、反应、后处理、储存等全流程关键参数自动调节、联锁控制。
- 2、硝化反应器未设置紧急冷却系统的，限期加装；已设置但未投用的，立即排查故障并恢复正常运行，确保与反应温度联锁，实现超温自动启动冷却。
- 3、热媒温度超物料 T\_D24 的蒸馏釜、精馏塔再沸器，补充配备紧急冷却系统，优化热媒温度控制方案，设置超温联锁切断热媒供应并启动冷却。
- 4、固体原料加料环节改为密闭式机械输送方式，设置与反应温度、压力的联锁停止加料功能，避免人工投料带来的安全风险。

5、涉及硝化物的各单元加装温度监测、远传、报警装置，需控制温度的与热媒或冷媒联锁，确保温度异常时及时处置。

6、定期开展自动化控制系统、紧急冷却系统的维护保养和联锁测试，及时更新风险管控措施。

## **（六）自查补充参考材料**

1、应急管理部危化监管一司编制了《硝化企业安全风险排查重点内容》，强调硝化工艺要完成全流程自动化改造，并细化了改造方案，包括了全流程自动化控制、紧急冷却系统等要求。一是硝化厂房（装置）、硝化工艺上下游装置的所有生产工序应实现全流程自动化控制。二是硝化反应过程中连续或分批加入固体原料的操作应采用预先流体化（熔融、溶解、分散等）、机械输送等密闭方式，并具有联锁停止加料功能。三是硝化反应器应设置紧急冷却系统（绝热硝化、微通道反应器除外）；热媒温度超过物料 TD24 的，涉及硝化物的蒸馏釜、蒸馏（精馏）塔再沸器等应配备紧急冷却系统。四是涉及硝化物的熔融、干燥、粉碎、萃取、储存（含中间暂存罐、料仓等）、固体输送等单元的温度应实现监测、远传、报警，需控制温度的应与热媒或冷媒等联锁。

2、《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024—2026 年）》中要求，2024 年底前硝化工艺率先完成全流程自动化改造任务。为了进一步推动硝化工艺全流程自动化改造工作，2024 年应急管理部颁发了《化工企业硝化工艺全流程自动化改造工作指南（试行）》（应急厅〔2024〕19 号），再次明确“硝化工艺装置全流程是指包括硝化工艺装置及与其存在上下游关系的生产过程，上游通常包括原料处理

和投料等工序，下游通常包括反应、后处理、储存、包装等涉及硝化物的工序。”，并提出硝化工艺全流程自动化改造应委托具有相应资质的设计单位进行设计，应按要求完成硝化工艺全流程的反应安全风险评估，根据安全风险评估结果设置相应的自动化措施，自动化控制宜采用顺序控制，鼓励采用先进过程控制

3、AQ3062-2025《精细化工企业安全管理规范》第7.4.1.3款要求“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。”

## **5.3 工艺技术**

### **5.3.1 使用淘汰落后安全生产工艺设备目录中的工艺、技术、设施、设备。**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

凡企业所使用的工艺、技术、设施、设备属于国家明令淘汰的落后安全生产工艺设备目录范围的，即判定为重大隐患。

#### **（二）可不判定重大隐患的情形**

无。

### （三）自查推荐方法及参考事项

1. 对照已经发布的淘汰落后安全技术工艺、设备目录；安全技术装备目录；安全生产工艺技术设备目录；产业结构调整指导目录等，列表逐一核对企业所使用的技术工艺、设备是否属于上述范围（考虑到大型企业设备数量较多，可逐级分解到每套装置、每个工段、每个岗位，便于一一排查确认）。

2. 如发现存在淘汰目录内的工艺、设备，应按规定制定整改计划并实施淘汰、更新。

3. 动态跟踪国家淘汰目录的更新情况，及时确认新增目录是否与企业相关。

4. 建议结合企业安全评价报告、设备台账、工艺流程图等资料开展自查。

### （四）自查推荐样表

XXX 企业使用淘汰落后安全生产工艺技术自查表									
序号	本单位所涉及的工艺技术类型	是否在淘汰落后工艺技术目录中	淘汰类型（限制型/淘汰型）	标准规定的改造期限	是否改造	改造时间	改造后的工艺技术类型	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1									
2									
3									
...									

注：自查可对照本企业安全评价报告、工艺流程图、工艺技术台账，并参考以下文件：

- 《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（安监总厅科技〔2015〕43 号）
- 《关于印发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）
- 《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）

XXX 企业使用淘汰落后安全生产设施设备自查表

序号	本单位所涉及的设施/设备类型	是否在淘汰落后设施/设备目录中	淘汰类型（限制型/淘汰型）	标准规定的改造期限	是否改造	改造时间	改造后的设施/设备类型	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1									
2									
3									
...									

注：自查可对照本企业设备台账、设施清单、安全评价报告，并参考以下文件：  
 1. 《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（安监总厅科技〔2015〕43 号）  
 2. 《关于印发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）  
 3. 《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）  
 4. 《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）

### （五）自查后内部清零措施推荐

1. 《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）〉的通知》（应急厅〔2020〕38 号）；
2. 《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）〉的通知》（应急厅〔2024〕86 号）；
3. 《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（安监总厅科技〔2015〕43 号）；
4. 《关于印发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）；
5. 国家淘汰目录有调整时，及时进行核实确认，确保“动态清零”。

### （六）自查补充参考材料

1. 主要参考文件有：《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）的通知》（安监总局科技〔2015〕43号）、《关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）的通知》（安监总局科技〔2016〕137号）、《应急管理部办公厅关于印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》的通知》（应急厅〔2020〕38号）、《应急管理部办公厅关于印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》的通知》（应急厅〔2024〕86号）、《产业结构调整指导目录（2024年版本）》等。

2. 《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）中的“无火焰监测和熄火保护系统的燃气加热炉、导热油炉”为淘汰落后的装备。熄火保护指的是基于光信号的熄火保护，而非基于温度信号。部分企业存在在役的燃气加热炉不能满足上述要求的情况。

**5.3.2 新开发的化工工艺未按照要求进行小试、中试、工业化试验，直接进行工业化应用；采用中试、工业化试验装置作为工业化生产装置；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证。**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

1. 新开发的化工工艺未按照要求进行小试、中试、工业化试验，直接进行工业化应用的，判定为重大事故隐患；

2. 采用中试、工业化试验装置作为工业化生产装置的，判定为重大事故隐患。

3. 国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全性论证的，判定为重大事故隐患。

★新开发的危险化学品生产工艺虽然经过了小试、中试、工业化试验，或国内首次使用的化工工艺经过了省级人民政府有关部门组织的安全性论证，但装置的主要原辅料、主要工艺路线方面进行了变更，未经再试验或再论证而直接进行生产，判定为重大事故隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

无。

## **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1. 排查确认企业是否存在新开发的化工工艺未按照要求进行小试、中试、工业化试验，直接进行工业化应用的情况。

2. 排查确认企业是否存在采用中试、工业化试验装置作为工业化生产装置的情况。

3. 排查确认企业是否存在国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全性论证的情况。

4. 排查企业是否存在上述三种情况，进行了相关实验和安全性论证，但装置的主要原辅料、主要工艺路线方面进行了变更，变更后未经再试验或再论证而直接进行生产的情况。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业新开发的化工工艺自查表										
序号	本单位存在的新开发的化工工艺	小试开展时间、地点	中试开展时间、地点	工业化试验开展时间、地点	转工业化生产时间	转工业化生产后是否存在装置的主要原辅料、主要工艺路线方面变更情况	如存在变更, 变更后的实验时间及地点	是否存在采用中试、工业化试验装置作为工业化生产装置的情况	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1										
2										
3										
.....	.....									

XXX 企业国内首次使用的化工工艺自查表							
序号	本单位存在的国内首次使用的化工工艺名称	安全可靠性论证报告时间	安全可靠性论证批复文书号及时间	拿到批复后是否存在装置的主要原辅料、主要工艺路线方面变更情况	如存在变更, 重新进行安全可靠性论证批复文书号及时间	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1							
2							
3							
.....	.....						

### **（五）自查后清零措施推荐**

涉及变更，履行变更管理程序。

### **（六）自查补充参考材料**

1. 主要参考文件有：《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（原安监总局令第45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）、《精细化工反应安全风险评估规范》（GB/T42300）、《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》等。

2. 评估、测试一般应由专业的技术服务机构来完成。

**5.3.3 工艺技术来源不明；国外引进或国内转让的生产工艺技术，未提供工艺技术的设计基础、工艺说明、工艺设备清单、工艺控制方式、控制参数以及过程危险性分析报告等工艺技术资料。**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

1. 工艺技术来源不明的，判定为重大事故隐患；

2. 国外引进生产工艺技术，未提供工艺技术的设计基础、工艺说明、工艺设备清单、工艺控制方式、控制参数以及过程危险性分析报告等工艺技术资料的，判定为重大事故隐患；

3. 国内转让生产工艺技术，未提供工艺技术的设计基础、工艺说明、工艺设备清单、工艺控制方式、控制参数以及过程危险性分析报告等工艺技术资料的，判定为重大事故隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1. 自主研发工艺：企业自主研发的工艺技术，完成了小试、中试、工业化流程验证、形成了完整的工艺技术档案，且工艺来源可追溯，技术资料齐全的，不判定为重大事故隐患；

2. 国外引进或国内转让的工艺技术，完整提供了核心资料，且企业完成了工艺安全验证、国内首次使用工艺完成省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证，不判定为重大事故隐患；

3. 采用国家或行业标准明确的成熟通用工艺技术，工艺技术来源清晰，企业已建立完整的工艺技术档案的，不判定为重大事故隐患。

## **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1. 排查确认企业是否存在新开发的危险化学品生产工艺是否存在工艺技术来源不明的情况。

2. 排查确认企业是否存在国外引进或国内转让生产工艺技术，未提供工艺技术的设计基础、工艺说明、工艺设备清单、工艺控制方式、控制参数以及过程危险性分析报告等工艺技术资料的情况。

3. 排查企业对现有工艺技术（主要原辅料、主要工艺路线）进行相关变更前，是否进行了相关实验和安全可靠性论证，且是否存在变更后未进行再试验或再论证而直接进行生产的情况。

4. 排查确认企业是否有新建装置，如有新建装置，则需排查是否存在未知工艺技术，且该工艺技术的设计基础、工艺说明、工艺设备清单、工艺控制方式、控制参数以及过程危险性分析报



.....	.....									
<p>注：1、试生产方案内容包括：项目概述、试生产目的、组织机构和人员安排、试生产准备、试生产步骤、安全风险评估、应急预案、环境保护措施、试生产进度计划、试生产记录和分析、试生产总结、相关法规和标准符合性。</p> <p>2. 依据原国家安监总局 36 号令要求，三同时手续为：安全预评价（包括安全预评价、安全生产条件和设施综合分析）、安全设施设计审查、安全设施竣工验收；依据原国家安监总局 45 号令要求，三同时手续为：安全条件审查、安全设施设计审查、安全设施竣工验收。</p>										

### **（五） 自查后清零措施推荐**

1. 对在产工艺技术、生产装置、生产线逐一建档；
2. 对工艺技术来源自主研发、国内正规转让、国外引进建立工艺技术档案，明确工艺技术来源；
3. 对无来源、无技术依据的工艺技术生产线要进行停产整顿，寻求有资质的设计单位对该工艺技术进行设计，并提供工艺技术的设计基础、工艺说明、工艺设备清单、工艺控制方式、控制参数以及过程危险性分析报告等工艺技术资料；
4. 限期完成工艺技术安全可靠论证，论证通不过的严禁进行小试、中试、工业化试验。

### **（六） 自查补充参考材料**

依据AQ3067-2026重大隐患判定标准，开展工艺技术来源及全套技术资料专项检查：

1. 排查企业是否进行装置工艺技术来源溯源排查，建立来源清单，工艺来源合法可追溯；
2. 排查引进、转让工艺技术资料设计基础、工艺说明、设备清单、控制方式、控制参数、危

险过程性分析报告等资料是否齐全；

3. 是否对历史性缺失资料，通过技术补编、第三方评估等方式完成闭环补齐；
4. 是否建立工艺技术档案及变更管理机制，实现工艺安全源头管控；
5. 是否已清零所有隐患。

### **5.3.4 硝化装置生产过程涉及的化学物料危险特性、热稳定性数据以及工艺、设备等安全信息缺失。**

注：硝化装置生产过程涉及的化学物料包括原料、辅料、中间产品、产品、副产物、换热介质、密封液以及工艺条件偏差产生的物料。

#### **（一）重大隐患判定情形**

1. 若硝化装置所涉及的原料、辅料、中间产品、产品、副产物、换热介质、密封液以及因工艺条件偏差产生的物料中，任一种未进行爆炸极限、闪点、毒性、腐蚀性等危险特性鉴别，则判定为重大事故隐患。

2. 当热稳定性数据（包含分解温度、自加速分解温度 SADT、绝热温升等参数）缺失，导致无法确定安全操作温度范围时，判定为重大事故隐患。

3. 若工艺流程图（PFD）、管道仪表图（PID）与现场实际情况不符，或者反应温度、压力、物料配比等关键控制参数缺失，判定为重大事故隐患。

4. 若设备耐压等级、腐蚀裕量、材质证明等基础数据未明确，判定为重大事故隐患。

5. 对于工艺条件偏差产生的未知副产物，若未进行危险特性评估，则按重大事故隐患判定。

## **（二）可不判定重大隐患情形**

对于临时停用（超过 6 个月）的硝化装置，在停用期间未开展危险特性鉴别及热稳定性测试的，不判定为重大事故隐患。

## **（三）自查推荐方法及参考事项**

1. 对照硝化装置物料清单，逐一核查原料、辅料、中间产品、产品、副产物、换热介质、密封液以及工艺条件偏差产生物料的危险特性鉴别报告（如 MSDS）的完整性。

2. 核查热稳定性测试报告（如 DSC、ARC 测试数据）的覆盖范围，确认是否涵盖所有工艺条件下的物料状态以及极端工况下的热失控风险。

3. 比对现行工艺文件（PFD、PID 图）与现场实际布局及控制参数的一致性，重点检查温度、压力、流量等关键控制点的完整性。

4. 设备台账应包含材质证明、耐压试验报告、腐蚀裕量计算书等基础数据，核查数据是否齐全且在有效期内。

5. 针对工艺条件偏差场景（如超温、超压、物料配比异常），排查是否已对可能产生的未知副产物开展危险特性评估。

#### （四） 自查推荐样表

硝化装置安全信息缺失自查表							
序号	物料/信息类型	名称/参数	危险特性鉴别情况	热稳定性数据情况	工艺/设备数据完整性	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1	原料	（示例：硝酸）					
2	中间产品	（示例：硝基苯）					
...	（其他物料类型）						
N	工艺参数	（示例：反应温度）	—				

#### （五） 自查后清零措施推荐

1. 对于缺失危险特性数据的物料，应立即委托具备资质的机构开展鉴别，并补充 MSDS 报告。
2. 若热稳定性数据不足，应进行 DSC/ARC 测试，确定安全操作温度范围并更新工艺文件。
3. 若工艺/设备数据不符或缺失，应组织技术人员修订 PFD/PID 图，补充设备材质证明、耐压等级等基础数据。
4. 对于未知副产物未评估的情况，应暂停相关工艺条件偏差场景的生产，完成风险评估并制定管控措施后方可恢复。

#### （六） 自查补充参考材料

1. 依据《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号），危险化学品生产企业应当提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。

2. 《精细化工反应安全风险评估规范》（GB/T42300-2022）第4.2.2条要求：对原料、中间产品、产品、副产物等进行热稳定性测试，包括分解温度、放热量、自加速分解温度（SADT）等参数。

3. 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）要求：压力容器的设计、制造、使用应当符合耐压等级、腐蚀裕量等基础数据要求，相关数据应纳入设备技术档案。

4. 《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2022）规定：生产过程中涉及的物料、工艺、设备等安全信息应形成文件并及时更新，确保与现场实际一致。

**5.3.5 精细化工装置未按照要求开展反应安全风险评估，或反应安全风险评估条件与实际工况不相符；未按照 AQ3062 的要求获得原料、催化剂、中间产品、产品、副产物，以及蒸馏（精馏）等后处理过程涉及的相关物料的热分解起始分解温度、分解热等物料热稳定性数据；工艺控制指标发生变更且超出设计范围、原辅料发生变更或投料顺序发生改变未重新开展反应安全风险评估；未按照反应安全风险评估结论和建议落实安全风险管控措施。**

## （一）判定重大隐患的情形

1. 精细化工装置未按照要求开展反应安全风险评估，判定为重大隐患。

2. 精细化工重点监管的危险化工工艺（如涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺等）及金属有机物合成反应、格氏反应未按照要求开展反应安全风险评估，判定为重大隐患。

3. 因反应工艺问题发生过生产安全事故的工艺未重新开展反应安全风险评估，判定为重大隐患。

4. 新建精细化工企业在编制可行性研究报告或项目建议书前，未按照要求开展反应安全风险评估，判定为重大隐患。

5. 国内首次使用并投入工业化生产的新工艺、新配方，从国外首次引进未进行安全可靠论证或反应安全风险评估的，判定为重大隐患。

6. 反应安全风险评估条件与实际工况不相符，判定为重大隐患。

7. （1）未按照 AQ3062 要求获取原料、催化剂、中间产品、产品、副产物，以及蒸馏（精馏）等后处理过程相关物料的热分解起始温度、分解热等热稳定性数据且未设置有远传记录、超限报警功能的在线检测装置判定为重大隐患。

（2）未设置安全联锁、紧急切断、紧急泄放等控制措施或采取了控制措施但未正常投用，判定为重大隐患。

8. 工艺控制指标变更且超出设计范围、原辅料变更、投料顺序改变，未重新开展反应安全风险评估，判定为重大隐患。

9. 未按照反应安全风险评估结论和建议落实安全风险管控措施，判定为重大隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1. 精细化工装置已按照要求开展反应安全风险评估，已出具安全风险评估结论，但未出具报告的，不判定为重大隐患。

2. 不属于精细化工重点监管的危险化工工艺（如涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺等）及金属有机物合成反应、格氏反应的其他工艺，未开展反应安全风险评估，不判定为重大隐患。

3. 因反应工艺问题以外原因发生过生产安全事故（除人员伤亡或重特大事故外）的工艺未再开展反应安全风险评估，不判定为重大隐患。

4. 单纯增加设备台套数复制扩大产能，单套生产线未变化，且已开展过评估，不判定为重大隐患。

5. 按照 AQ3062 要求获取原料、催化剂、中间产品、产品、副产物，以及蒸馏（精馏）等后处理过程相关物料的热分解起始温度、分解热等热稳定性数据现场记录不及时，但在线检测装置上传数据记录正常的，可不判定为重大隐患。

6. 设置的安全连锁，检修或切换设备等特殊原因确需暂时退出的，已进行安全风险辨识且已采取了可靠的技术措施，办理了审批流程，可不判定为重大隐患。



### **(五) 自查后清零措施推荐**

1. 立即委托具备 CNAS、CMA 资质的机构开展反应安全风险评估。
2. 补齐原料、中间体、产物、副产物、蒸馏残液等所有相关物料的热稳定性数据。
3. 工艺、原料、投料顺序发生重大变更，必须重新评估。
4. 建立评估报告 - 整改措施 - 现场落实 - 验收闭环台账。
5. 将反应安全风险参数纳入操作规程与 DCS 控制指标。

### **(六) 自查补充参考材料**

1. 依据标准：AQ3062、GB/T42300-2022《精细化工反应安全风险评估规范》。
2. 必须评估内容：物料热稳定性、失控反应严重度、失控反应可能性、反应工艺危险度等级。
3. 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工装置必须完成有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估。
4. 评估报告需明确控制措施：紧急停车、紧急冷却、联锁报警、SIS 系统、泄爆设施等。

**5.3.6 硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物等涉及爆炸危险性风险的固体物料摩擦感度、撞击感度不明确，且未采取防控措施。**

**(一) 判定重大隐患的情形**

1. 企业未制定涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度有关操作规程，或操作规程非常笼统的，判定为重大隐患。

2. 企业未明确有关硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度工艺控制指标，或工艺控制指标严重不符合实际工作且未制定防控措施的，判定为重大隐患。

3. 涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度操作规程、工艺卡片及岗位操作记录等资料中有关数据、工艺指标严重不符、偏差较大的，判定为重大隐患。

4. 企业制定了涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度操作规程和工艺控制指标，但没有发放到基层岗位，基层员工不清楚操作规程内容及工艺控制指标的，判定为重大隐患。

5. 企业重大变更后未及时修改涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度操作规程、工艺卡片的，判定为重大隐患。

6. 涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度测试数值达到高危阈值，判定为重大隐患。

7. 涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度数据严重缺失或造假，判定为重大隐患。

8. 涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物反应工艺装置但未配备有效的温度联锁、防爆、防静电系统，或工艺参数控制不严，存在局部过热风险，判定为重大隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1. 一般变更后未及时修改涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度操作规程、工艺卡片的，不判定为重大隐患。

2. 企业未制定涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度操作规程管理制度、未编制工艺卡片（但明确了工艺控制指标）的，不判定为重大隐患。

3. 企业涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度操作规程中未明确关键工艺指标，但在其他文件中作出了明确规定，不判定为重大隐患。

4. 企业涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度生产装置的工艺指标偶尔有瞬间的偏离正常指标范围；生产装置或储存设施在开停车过程中工艺指标偶有偏差，不判定为重大隐患。

## **(三) 自查推荐方法及参考事项**

根据企业生产装置实际情况，结合企业操作规程、工艺指标、工艺卡片、岗位操作记录、变更记录、实际执行情况和员工掌握情况等，逐一核对核实：

1. 企业涉及的硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物生产装置是否都编制了操作规程，操作规程符合企业实际，可操作执行。

2. 企业涉及的硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物是否都明确了工艺控制指标，各工艺控制指标是否符合企业实际工作。

3. 企业涉及的硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物反应的操作规程和工艺控制指标，是否按要求发放到了所对应的基层岗位，基层员工是否清楚操作规程主要内容、关键工艺控制指标和报警连锁等。

4. 企业在重大变更后是否及时对操作规程和工艺控制指标、工艺卡片等进行了更新，是否重新按要求下发，是否进行了相关培训。其他变更后是否对上述资料进行了修订、下发、培训。

5. 拓展排查各装置、各岗位的操作规程和工艺控制指标、工艺卡片是否得到有效执行。实际执行与操作规程、工艺指标等是否有严重偏差。是否对违反上述事项进行了考核奖惩。

6. 拓展排查每年是否对操作规程的适应性和有效性进行了确认，是否至少3年对操作规程进行了审核修订。



## **（五）自查后清零措施推荐**

1. 制定涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度操作规程管理制度，规范操作规程内容，明确操作规程内有关固体物料摩擦感度、撞击感度内容及采取的防控措施；

2. 核实企业是否有经过编审批的涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度操作规程、工艺卡片，且发放至对应岗位；

3. 每年要对涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度操作规程的适应性和有效性进行确认，至少每3年要对操作规程进行审核修订；把临时变更或临时修订的规程纳入规程中。

4. 每周车间对工艺、设备控制指标报警情况进行核对，确认经常报警的原因，对于设定不合理的申请进行修订，对于操作原因造成的加强培训；同时对报警处置情况进行抽查，确保报警及时落实。

5. 企业每月对发生变更的内容进行检查，落实工艺指标、操作规程处置情况，对于违反规程而没有采取措施的进行绩效考核。

6. 通过培训、考核等措施，确保岗位员工清楚本岗位操作规程主要内容、关键工艺控制指标及报警联锁值。

## **（六）自查补充参考材料及要求**

1. 对硝基化合物等固体危险物的感度规定，主要依据GB26444-2010《危险货物运输物质可运输性试验方法和判据》和GB/T23766-2009《固体危险物质冲击感度测定通用方法》等国家标准；

2. 对有机过氧化物固体物料的撞击感和摩擦感度规定，主要依据GB/T21567《危险品爆炸品撞击感度试验方法》和GB/T21566《危险品爆炸品摩擦感度试验方法》等标准方法进行测试，测试结果将作为判定其运输危险性类别的重要依据；

3. 对重氮化合物固体物料的撞击感和摩擦感度规定，主要依据GB26444-2010《危险货物运输物质可运输性试验方法和判据》，通过标准化的测试结果来确定其运输危险性类别。

4. 测试数据出来后，需要对照具体数值判断物料的敏感程度。感度值越低，代表物料越“敏感”（即越危险）

5. 在未获得准确的感度数据前，应视为“高风险”进行管控；获得数据后，根据数据等级采取应对措施。

6. 编制的各生产岗位操作规程的内容应明确硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物等涉及爆炸危险性风险的固体物料摩擦感度、撞击感度工艺参数的正常控制范围，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，所采取的防控措施。

7. 制定涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度的工艺控制指标，如以工艺卡片的形式明确对工艺和设备安全操作的最低要求。

8. 涉及硝基化合物、有机过氧化物、重氮化合物固体物料摩擦感度、撞击感度的操作规程、工艺控制指标应科学合理，保证生产过程安全。

## 5.4 设备设施

### 5.4.1 化工生产装置未按照标准规范要求设置双重电源供电：BPCS、GDS 和 SIS 未设置 UPS。

注：“双重电源”见 GB50052-2009 中 2.0.2。

#### （一）判定重大隐患的情形

- 1、企业一级负荷未设置双重电源的，判定为重大隐患。
- 2、BPCS（如 DCS、FCS、CCS、PLC）、GDS 和 SIS 等自动化系统未设置不间断电源（UPS）的，判定为重大隐患。

#### （二）可不判定重大隐患的情形

无

#### （三）自查推荐方法及参考事项

- 1、核实设计资料、安全评价资料中用电负荷分级是否符合 GB50052 第 3 章负荷分级及供电

要求、GB50016 第 10 章电气、GB/T50493 第 3.0.9 条等规范要求。

2、核实现有电源是否符合相应用电负荷的供电要求，明确一级用电负荷及一级负荷中特别重要负荷的系统（DCS/SIS/FCS/CCS/ESD/PLC/GDS）或者设备清单范围，确认是否按要求设置双重电源及应急电源，并严禁将其他负荷接入应急供电系统，建议列出清单一一对照排查确认。

3、排查确认设备的供电电源的切换时间，是否满足设备允许中断供电的要求。

4、配置柴油发电机的，应排查确认是否定期进行维护保养、试运行，是否确保能够正常启动并投用。

5、排查确认是否定期检验测试不间断电源的供电性能是否满足供电要求。宜实现电池电压、内阻、温度等参数的实时监控显示。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业双电源供电自查表（一级负荷）														
序号	装置名称	一级负荷容量 (KVA)	一级负荷电源接入点	1#电源进线接入点	1#电源进线容量 (KVA)	2#电源进线接入点	2#电源进线容量 (KVA)	1#进线与2#进线是否独立	单条电源进线容量能否满足装置需求	双电源切换方式	双电源切换时间(S)	能否满足生产需要	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1														
2														
3														
...														

注：1、一级负荷《供配电系统设计规范》GB50052-2009 中 3.0.2（一级负荷应有双重电源供电，当一电源故障时，另一电源不应同时受到损坏）为强制条款必须执行。  
 2、《供配电系统设计规范》GB50052-2009 2.0.2 条一级负荷的电源由两路电源提供，这两路电源应是相互独立的。  
 3、1#、2#电源进线接入点，应与一级负荷分布相对应。

XXX 企业双电源供电自查表（一级负荷中特别重要负荷）

序号	装置名称	一级负荷特别重要负荷容量 (KVA)	一级负荷特别重要负荷接入点	供电中断时间为 15 秒以上《供配电系统设计规范》GB50052-2009 中 3.0.5 规定：供电中断时间为 15 秒以上，可以选用自启动发电机组。							自投装置的动作时间能满足允许中断时间的，可选用正常电源之外的专用馈电线路				供电中断时间为毫秒级《供配电系统设计规范》GB50052-2009 中 3.0.5 规定：允许供电中断时间为毫秒级的供电应设置蓄电池不间断性供电或者柴油机不间断供电装置。			
				是否安装应急发电机	应急容量 (KV A)	故障所需应急负荷 ( KVA )	应急发电机是否急需	应急发电机实际工作时间	应急发电机启动时间 GB50052-95 要求自启动发电机工作不宜少于 10min	应急发电机是否定期试验	能否正常启动	专用应急馈电接入点 (与一级负荷分布相对应)	专用馈电容量 (KVA)	电源切换方式	电源切换时间 (S)	是否具备不间断装置 (蓄电池间断供电者机断装置)	何种不间断装置 (蓄电池断电柴不供置)	不间断供电容量 ( KVA )
1																		
2																		
3																		
...																		
是否存在问题											涉及重大隐患的问题							

XXX 企业自动化控制系统不间断电源自查表														
序号	自动化控制系统名称	该装置自动化控制系统是否设置不间断电源	台数	不间断电源容量 (KVA)	自控系统最大运行负荷 (KVA)	国标要求蓄电池后备时间	本装置蓄电池后备时间	是否配备蓄电池巡检仪	巡检仪能够记录内容 (如: 电压、电流、温度、内阻等)	蓄电池组考核周期	蓄电池组最近一次考核日期	蓄电池组最近一次考核结果	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1														
2														
3														
...														

注：1、不间断电源容量应大于负载容量。  
2、后备时间：《安全防范工程技术规范》GB50348—2004 入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统供电应设置不间断电源，其容量应适应运行环境和管理的要求，并应至少能支持系统运行 0.5h 以上。

### 5.4.2 存在可燃或有毒气体泄漏风险的场所未按照设计要求设置气体探测器或气体探测器功能失效；GDS 未投入使用。

#### (一) 判定重大隐患的情形

1、依据 GB/T50493，企业可能泄漏可燃和有毒有害气体的主要释放源周边（GB50493 规定的探测器覆盖范围内）未设置检测报警器，判定为重大隐患。

2、企业设置的可燃和有毒有害气体检测报警器种类错误（如检测对象错误、可燃或有毒类型错误等），视为未设置，判定为重大隐患。

3、企业可能泄漏可燃和有毒有害气体的主要释放源设置了检测报警器，但检测报警器未处于正常工作状态（故障、未通电、数据有严重偏差等），（整个系统或任一探测器、控制器故障、

人为屏蔽报警、断电、数据有严重偏差等)或未办理审批手续随意停用,判定为重大隐患。

4、GDS系统未经审批擅自停用,GDS系统不能开机、严重故障或配备有GDS系统但无可燃(有毒)气体检测仪信号接入,判定为重大隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、可燃和有毒有害气体检测报警器缺少声光报警装置的。

2、可燃和有毒有害气体检测报警器报警信号未发送至24小时有人值守的值班室或操作室的。

3、可燃和有毒有害气体检测报警器安装高度不符合规范要求的。

4、可燃和有毒有害气体检测报警器报警值数值、分级等不符合要求的。

5、可燃和有毒有害气体检测报警器报警信息未实现连续记录的。

6、可燃和有毒有害气体检测报警器因检定临时拆除,企业已经制定了相应安全控制措施的。

7、可燃和有毒有害气体检测报警器未定期检定,但现场检查时未发现报警器有明显问题的。

8、可能泄漏可燃和有毒气体的主要释放源周边设置了气体探测器,但气体探测器与释放源的距离大于GB50493要求的距离:大于规范要求的距离小于等于2.5米(可燃)、1米(有毒)。

9、GDS系统故障但由报修手续并已经采取措施的。

10、GDS系统接入了可燃(有毒)气体检测仪信号但存在部分信号缺失的。

### （三）自查推荐方法及参考事项

1、首先对照企业生产装置实际和安全评价报告、设计资料，排查核实企业的可燃气体和有毒气体检测报警系统是否经正规设计。

2、绘制可燃气体和有毒气体检测报警器分布图，宜在气体检测报警系统的操作界面设置报警器分布图，并能实时显示检测数值。

3、核实现场和图纸、设计资料等，看可燃气体和有毒气体检测报警系统的设置是否与设计资料、报警器分布图保持一致。

4、逐一核实是否存在应设未设的情况：如液氨罐底有法兰和阀门处、氢气罐/压缩机厂房顶部可能聚集可燃气体和有毒气体处等。是否存在安装高度不符合规范要求、设置距离不符合规范要求的情况。是否存在缺少声光报警装置的情况。

5、逐一核对可燃气体和有毒气体检测报警器种类是否设置错误。可燃和有毒有害气体检测报警器报警值数值、分级等是否符合要求。

6、对照前述可能判定为重大隐患的条款，现场和系统后台逐一核对可燃气体和有毒气体检测报警器是否处于正常工作状态。如有停用或故障、临时拆除，是否及时发现并消除或履行相关审批手续、采取相应安全控制措施。

7、逐一核对可燃气体和有毒气体检测报警系统是否能够正常投用。报警后是否能够在 60 秒



注：重大隐患判定标准：

- 1、依据 GB50493，企业可能泄漏可燃和有毒气体的主要释放源周边（GB50493 规定的探测器覆盖范围内）未设置气体探测器。
- 2、企业设置的可燃和有毒有害气体检测报警器种类错误（如检测对象错误、可燃或有毒类型错误等），被测介质与探头测量介质不一致，视为未设置。
- 3、企业设置的可燃和有毒气体检测报警系统未处于正常工作状态（整个系统或任一探测器、控制器故障、人为屏蔽报警、断电、数据有严重偏差等）或未办理审批手续随意停用；可燃和有毒气体检测报警系统报警后未在 60 秒内做出响应。

（黄色区域是否存在问题即判定重大隐患）

检查标准：

- 1、此项检查应每季度开展至少一次。

## **(五) 自查后清零措施推荐**

- 1、可燃气体和有毒气体检测报警系统应经正规设计；绘制可燃气体和有毒气体检测报警器分布图，宜在气体检测报警系统的操作界面设置报警器分布图，并能实时显示检测数值。
- 2、可燃气体和有毒气体检测报警系统的设置应与设计资料、报警器分布图保持一致。
- 3、配备专业管理人员，保证可燃气体和有毒气体检测报警系统正常投用。
- 4、核实是否存在应设未设的情况：如液氨罐底有法兰和阀门处、氢气罐/压缩机厂房顶部可能聚集可燃气体和有毒气体处等。
- 5、及时、如实填写报警及处置记录。

## **(六) 自查补充参考材料**

★可燃和有毒气体检测报警系统报警后未在 60 秒内做出响应，可判定为重大隐患。

1、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）。

3.0.1 在生产或使用可燃气体及有毒气体的生产设施及储运设施的区域内，泄漏气体中可燃气体浓度可能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器；泄漏气体中有毒气体浓度可能达到报警设定值时，应设置有毒气体探测器；既属于可燃气体又属于有毒气体的单组分气体介质，应设置有毒气体探测器；可燃气体与有毒气体同时存在的多组分混合气体，泄漏时可燃气体浓度和有毒气体浓度有可能同时达到报警设定值，应分别设置可燃气体探测器和有毒气体探测器。

4.1.3 下列可燃气体和（或）有毒气体释放源周围应布置检测点：气体压缩机和液体泵的动密封；液体采样口和气体采样口；液体（气体）排液（水）口和放空口；经常拆卸的法兰和经常操作的阀门组。

4.1.6 在生产过程中可能导致环境氧气浓度变化，出现欠氧、过氧的有人员进入活动的场所，应设置氧气探测器。当相关气体释放源为可燃气体或有毒气体释放源时，氧气探测器可与相关的可燃气体探测器、有毒气体探测器布置在一起。

4.4.4 有人进入巡检操作且可能积聚比空气重的可燃气体或有毒气体的工艺阀井、管沟等场所，应设可燃气体和（或）有毒气体探测器。

4.4.2 设在爆炸危险区域2区范围内的在线分析仪表间，应设可燃气体和（或）有毒气体探测器，并同时设置氧气探测器。

### **5.4.3 爆炸危险场所未按照标准规范要求安装使用防爆电气设备。**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

- 1、爆炸危险场所使用非防爆电气设备的，判定为重大隐患。
- 2、爆炸危险场所使用的防爆电气设备防爆等级不符合要求的，判定为重大隐患。

#### **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、爆炸危险场所使用的防爆电气设备因缺少螺栓、缺少封堵等造成防爆功能暂时缺失的，不判定为重大隐患。

2、爆炸危险场所操作或作业时临时使用非防爆工器具等；但在爆炸危险场所作业临时使用非防爆电气设备，应履行临时用电作业审批手续。

### **（三）自查推荐方法及参考事项**

1、根据企业的爆炸危险区域划分图（如有能力的话，需首先确认此区域划分图是否满足要求），明确爆炸危险区域，之后逐一排查并列表登记是否存在爆炸危险场所使用非防爆电气设备的情况、是否存在爆炸危险场所使用的防爆电气设备防爆等级不符合要求的情况。

2、逐一排查是否存在爆炸危险场所使用的防爆电气设备因缺少螺栓、缺少封堵等造成防爆功能暂时缺失的情况。

3、推荐重点排查：视频监控摄像头、（应急）照明灯、火灾探测器、报警器、警报器（广播音响）、对讲机、便携式气体检测器等，尤其是新增的电气设备，易出现不满足防爆要求的情况。

XXX 企业爆炸危险场所自查表

序号	涉及危险爆炸场所区域	涉及危险爆炸物类别（气体、粉尘）	涉及危险爆炸物具体名称	设备位号	安装位置	设备类别（加热器、电动机、操作柱、分线盒、灯具、远传仪表、定位器、接线箱、电磁阀、气体报警仪）	判定重大隐患内容				不判定为重大隐患内容						
							设备防爆类型（隔爆型 Exd、增安型 Exe、本安型 ExiaExib、充砂型 Exq、浇封型 Exm、正压型 Exp、n 型 Exn、特殊型 Exs、油浸型 Exo、粉尘防爆型 ExtD）	防爆等级 1、i 类：煤矿井下电气设备； 2、ii 类：除煤矿、井下之外的所有其他爆炸性气体环境用电气设备。 ii 类又可分为 ii a、ii b、ii c 类，标志 ii b 的设备可适用于 ii a 设备的使用条件；ii c 可适用于 ii a、ii b 的使用条件 3、iii 类：除煤矿以外的爆炸性粉尘环境电气设备。IIIA 类可燃性飞絮；IIIB 类非导电性粉尘；IIIC 类导电性粉尘。	该装置防爆等级	装防区图要的防爆等级	温度组别及常见爆炸性气体 T1≤450℃氢气、丙烯腈等 46 种 T2≤300℃乙炔、乙烯等 47 种 T3≤200℃汽油、丁烯醛等 36 种 T4≤135℃乙醛、四氟乙烯等 6 种 T5≤100℃二硫化碳 T6≤85℃硝酸乙酯和亚硝酸乙酯	该装置防爆等级	装防区图要的防爆等级	紧固螺栓是否缺失、松动	表面是否存在裂纹	格兰头是否缺损	喇叭口是否缺损
1																	
2																	
3																	
...																	
是否存在问题									涉及重大隐患的问题								

**(五) 自查后清零措施推荐**

涉及氢、乙炔、二硫化碳、硝酸乙酯、水煤气的场所必查，其电气设备防爆级别应为 IIC；涉及爆炸性粉尘环境的必查，其电气设备防爆级别（类型）应为 III X (X2x)。

**5.4.4 液化烃、液氨、液氯、无水氟化氢的充装未使用万向管道充装系统；液化烃充装接头不具备锁定、防脱落和脱落自封闭功能。**

**（一）判定重大隐患的情形**

- 1、液化烃、液氨、液氯、无水氟化氢未使用万向管道充装系统的，判定为重大隐患。
- 2、液化烃充装接头不具备锁定、防脱落和脱落自封闭功能的，判定为重大隐患。

**（二）可不判定重大隐患的情形**

无

**（三）自查推荐方法及参考事项**

- 1、企业应对照生产装置实际和安全评价报告，逐一列表并核对落实企业是否涉及液化烃、液氨、液氯、无水氟化氢的充装系统，若存在上述充装系统，需逐一确认核实是否使用了万向管道充装系统。
- 2、“充装”是指由储罐向槽（罐）车上装料或从槽（罐）车上向储罐卸料，即两种情况都需要使用万向管道充装系统。
- 3、本条款不适用于钢瓶的充装。
- 4、需要按照要求设置拉断阀。
- 5、禁止使用金属软管。
- 6、槽车给储罐加注液化危险化学品，需要使用万向充装系统。

#### (四) 自查推荐样表

xxx 企业液化烃、液氨、液氯、无水氟化氢的充装设施自查表						
序号	涉及充装的易燃易爆、有毒有害液化气体	是否使用万向管道充装系统	是否按照要求设置拉断阀	充装管道的材质	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1	液化烃					
2	液氨					
3	液氯					
4	无水氟化氢					

注：1、本表不适用于 LNG 充装、液氯钢瓶的充装以及电子级产品充装。  
2、《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008）中，液化烃为在 15℃时，蒸气压力大于 0.1MPa 的烃类液体及其他类似液体。  
3、充装管道禁止使用金属软管。

#### (五) 自查后清零措施推荐

- 1、考虑卸车属于充装的实际，企业涉及液化烃、液氨、液氯、无水氟化氢等易燃易爆、有毒有害液化气体卸车的也应使用万向管道充装系统。
- 2、按照要求设置拉断阀。
- 3、禁止使用金属软管。

#### (六) 自查补充参考材料

- 1、“充装”是指由储罐向槽（罐）车上装料或从槽（罐）车上向储罐卸料。

2、液氯钢瓶的充装、电子级产品充装除外。

3、企业的天然气储罐装卸设施应使用万向管道充装系统，不得使用软管充装。

4、LNG 充装不应使用万向管道充装系统。

5、槽车给储罐加注液化危险化学品，需要使用万向充装系统。

6、依据《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB50160-2008），液化烃包括：液化氯甲烷、液化顺式-2 丁烯、液化乙烯、液化乙烷、液化反式-2 丁烯、液化环丙烷、液化丙烯、液化丙烷、液化环丁烷、液化新戊烷、液化丁烯、液化丁烷、液化氯乙烯、液化环氧乙烷、液化丁二烯、液化异丁烷、液化异丁烯、液化石油气、液化二甲胺、液化三甲胺、液化二甲基亚硫、液化甲醚（二甲醚），不包括液化天然气。

**5.4.5 易挥发性可燃液体物料储罐罐顶的油气收集管道未设置阻爆轰型阻火器；混合后能发生化学反应的气体共用收集系统。**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

1、易挥发性可燃液体（储存/装载时真实蒸气压 $>7.9\text{kPa(A)}$ ）储罐罐顶油气收集管道未设置阻爆轰型阻火器。

2、原有阻爆轰型阻火器，但已拆除、缺失或阻火器前后阀门常关、加盲板、实际停用且未

恢复的。

3、以普通管道阻火器、储罐呼吸阀阻火层、简单网式阻火结构替代正规阻爆轰型阻火器。

4、阻火器安装位置远离罐顶接口，中间存在过长直管、弯头、三通，无法有效阻止回火至罐内。

5、阻火器安装在油气回收处理装置后端，而非靠近储罐气相出口端。

6、阻火器内部元件烧毁、变形、腐蚀、坍塌，阻火器严重堵塞，导致气相压力异常、呼吸不畅，管道设置旁通管线/跨线，可绕过阻火器直接通气。

7、阻火器壳体开裂、泄漏、密封失效。

8、混合后可发生化学反应（含氧化还原、聚合、分解等）的不同种类气体共用同一收集系统，未采取物理隔离、分质收集、惰化保护等有效防控措施。

9、当介质为氢气、乙炔、乙烯、环氧乙烷、二硫化碳等极易爆轰组分时，同时满足以下任一条件即判定为重大隐患：（1）阻火器公称通径小于管道管径，造成节流、阻力过大；（2）压力等级、防爆等级、适用介质与实际工况不匹配；（3）适用于气体类别错误（如用 IIA 代替 IIB）。

## **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、不属于易挥发性可燃液体（储存/装载时真实蒸气压 $>7.9\text{kPa(A)}$ ）储罐，但设计图纸上要求设置阻爆轰型阻火器，现场实际未安装。

- 2、阻爆轰型阻火器无出厂合格证明、无型式试验报告。
- 3、投入使用后未检测、未维护，超过检验周期。
- 4、无台账、无检修记录，无法确认完好有效性。
- 5、管道设置有旁通管线/跨线，但旁路阀门采取了敞开措施且加装了铅封。

### **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1、组织技术人员对所有入系统气体查阅 MSDS，完成气体配伍性与反应风险评估。形成《可反应气体配伍性核查表》，未完成前禁止不同类别气体混合进入同一收集系统。

2、采取资料核查、现场目视检查、设备铭牌核对、运行状态确认、风险分析等方式，对储罐油气收集管道阻爆轰型阻火器设置情况开展全面自查。重点核查物料真实蒸气压、阻火器设置情况、型号选型、安装位置、完好状态、检验检测及运行维护等内容。

3、收集系统物料是否属于真实蒸气压 $>7.9\text{kPa (A)}$ 的易挥发性可燃液体？

4、罐顶气相管道属于密闭收集、直排大气还是采用与其他罐连通方式？

5、是否在储罐气相出口处设置阻爆轰型阻火器？多储罐并联时，各支管是否均设，还是仅总管设置？

6、阻火器是否为稳态爆轰型，而非普通爆燃型？阻火器是否倒装、方向装反或设置旁路管线可绕过阻火器？

7、公称直径、压力等级、防爆级别是否与管道匹配？

8、应建立阻火器台账和检查记录。

#### (四) 自查推荐样表

XX 企业油气收集管道及阻火器自查表								
序号	收集系统连通方式 (单独/共用)	收集气所在 储罐位号	气体名称	配伍性核查记录编号	管道直径	阻火器类型/型号	是否存在问题	涉及重大隐患的 问题

注：1.核查所有收集气体的 MSDS，确认是否存在混合后可发生化学反应（氧化还原、聚合、分解、酸碱中和等）；2.明确反应类型及潜在风险（爆炸、中毒、燃烧、腐蚀等）；3.梳理所有共存气体的配伍性。

可反应气体配伍性核查表								
序号	气体名称	主要成分	MSDS 编号/版本	配伍性气体范围(可共用/ 需分质)	潜在反应类型(氧化还原/ 聚合/分解/酸碱中和等)	风险等级(高/中/低)	防控措施建议	核查结论(符合/ 不符合/存疑)

#### (五) 自查后清零措施推荐

1、立即停止可反应气体共用收集运行。

- 2、实施分质收集：每类气体独立支管或独立系统。
- 3、若必须共用：设置双隔断阀+止回阀+惰化接口+紧急切断阀，并经安全评估通过。
- 4、整改完成后开展气密性试验/泄漏检测。
- 5、建立《共用收集系统管理台账》，含：气体种类、阀门位置、设施规格、维护记录。
- 6、建立阻火器台账，明确检验周期和检查维护周期。

#### **（六）自查补充参考材料**

- 1、《油气回收处理设施技术标准》（GB/T50759—2022）
- 2、《石油化工石油气管道阻火器选用、检验及验收标准》（SH/T3413-2019）

### **5.4.6 安全阀、爆破片未按照设计要求设置或未正常投用。**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

- 1、未按国家标准或设计要求设置安全阀、爆破片。
- 2、安全阀、爆破片的上、下游手动截止阀关闭的。
- 3、安全阀整定压力及爆破片爆破压力大于设备设施的设计压力。
- 4、安全阀大于等于 24 个月未检验。

5、爆破片已破损，仍坚持使用。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、安全阀、爆破片的上、下游手动截止阀开启，但未设置铅封的，不判定为重大隐患。

2、安全阀铅封损坏、校验标识牌缺失，但能提供有效校验报告的，不判定为重大隐患。

3.安全阀校验报告超期 12 个月以内的，且现场检查安全阀目视无明显问题，不判定为重大隐患；

4.爆破片未定期更换，不判定为重大隐患。

## **(三) 自查推荐方法及参考事项**

根据企业生产装置现场实际，结合设计资料、施工资料、竣工资料、设备资料、安全阀校验报告和安全评价报告材料等，逐一系列出企业的所有安全阀、爆破片清单（最好建立专门的台账）（企业较大、装置较多的可逐级分解，划小区域再合并），并一一确认核实：

1、是否按国家标准或设计要求设置了安全阀、爆破片。

2、安全阀整定压力、爆破片爆破压力是否与设计资料、设备资料一致、匹配。

3、是否存在安全阀整定压力及爆破片爆破压力大于设备设施的设计压力。

4、是否存在安全阀、爆破片的上、下游手动截止阀关闭。

5、是否存在安全阀大于等于 24 个月未检验。

6、是否存在爆破片已破损，仍坚持使用。

### (四) 自查推荐样表

xxx 企业安全阀自查表											
序号	安全阀位号	安全阀实际整定压力(核实与设计是否一致)	安全阀所在设备设施的设计压力	安全阀最近一次定检日期	安全阀定检周期	安全阀的上、下游手动截止阀实际状态(打开/关闭)	安全阀铅封损坏、校验标识牌是否存在缺失、损坏	安全阀型号规格材质是否符合设计	设置的阀前切断阀是否完全开启，出口排放管道是否畅通	存在的问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

xxx 企业爆破片自查表											
序号	爆破片安装位置	爆破片设计爆破压力(核实与设计是否一致)	爆破片所在设备设施的设计压力	爆破片最近一次更换日期	爆破片更换周期	爆破片的上、下游手动截止阀实际状态(打开/关闭)	爆破片是否存在缺失、损坏	爆破片型号规格材质是否符合设计	爆破片安装方向是否正确	存在的问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

### (五) 自查后清零措施推荐

- 1、建立安全阀、爆破片等安全附件的台账，定期校验、更换。
- 2、核对安全阀整定压力、爆破片爆破压力是否与设计资料、设备资料一致、匹配。
- 3、安全校验台账由设备管理人员和车间分别建立实时台账，要求安全阀到期前1个月进行联系单位进行校验，正常要求凑每年检修期间进行线下校验，目前可以实现在线校验。

4、校验报告有设备管理员进行保管，做到报告和台账一一对应，定期检查。

5、定期对安全阀、防爆板等安全附件现场运行情况进行检查，确认是否有内漏、法兰外漏。

确认上下游阀门、安全阀前切断阀（如有设置）全开并上铅封。

6、推荐落实上、下游手动截止阀状态定期确认制度。

7、对于安全阀铅封损坏、校验标识牌缺失的，及时完善。

8、结合公司 6S 管理、安全隐患排查手册和合理化建议提报，提高全员的积极性。

#### **5.4.7 全压力式液化烃球罐未按照 AQ3059 要求设置注水设施。**

##### **（一）判定重大隐患的情形**

1、丙烯、丙烷、混合 C4、抽余 C4 及液化石油气的球形储罐未设注水设施的，判定为重大隐患。（要求设置注水设施的液化烃储罐主要是常温的全压力式液化烃储罐，对半冷冻压力式液化烃储罐（如乙烯）、部分遇水发生反应的液化烃（如氯甲烷）储罐可以不设置注水措施。二甲醚储罐可不设置注水措施。）

2、储罐注水措施未设置带手动功能的远程控制阀，判定为重大隐患。

3、储罐注水措施不能保障充足的注水水源、注水压力，判定为重大隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、卧式全压力储罐未设注水设施的，不判定为重大隐患。

2、半冷冻压力式液化烃储罐（如乙烯），部分遇水发生反应的液化烃（如氯甲烷）储罐可以不设置注水措施；二甲醚储罐可不设置注水措施；对于易溶于水的二甲胺、三甲胺、二甲基亚硫等液化烃储罐不应设置注水措施。

## **(三) 自查推荐方法及参考事项**

企业应对照生产装置实际和安全评价报告，结合国家标准要求，逐一列表并核对落实以下几种情况（必要时可咨询评价机构）：

1、企业是否存在液化烃储罐，每一个液化烃储罐分别是全压力式、半冷冻式和全冷冻式哪种类型，从而判断确定企业是否存在全压力式液化烃储罐，以及有多少个全压力式液化烃储罐。

2、一一核对上述储罐分别储存的是什么物料，每个储罐是否必须设置注水措施，是否满足前面表格中可以不设置注水措施的条件，是否不应设置注水措施。

3、是否是卧罐？是否满足前面表格中可不判定为重大隐患的条件？

4、核实设置的储罐注水措施的远程控制阀是否具备手动功能。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业全压力式液化烃储罐自查表													
序号	本企业涉及的液化烃储罐名称	介质	类型	形式	数量	是否设置注水措施	注水措施的远程控制阀是否具备手动功能?	注水设施是否经正规正规的设计、施工和验收	消防稳压泵是否正常?	消防水泵的备用泵是否设置了柴油机泵?	储罐与注水设施之间是否存在“窜压窜料”风险?	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1													
2													
3													
...													

注：《石油化工企业设计防火标准（2018版）》（GB50160-2008）中，液化烃为在 15℃时，蒸气压力大于 0.1MPa 的烃类液体及其他类似液体。表中的“类型”应填“全压力式、半冷冻压力式、全冷冻压力式”；表中的“形式”应填“卧罐、球罐、其他”。

#### (五) 自查后清零措施推荐

- 1、注水设施应经正规的设计、施工和验收，应以安全、快速有效、可操作性强为原则，并保证注水水源、压力充足。
- 2、建立注水措施操作规程，并对涉及到的员工进行培训、告知。
- 3、充分考虑储罐与注水设施之间“窜压窜料”的风险。
- 4、半冷冻压力式液化烃储罐（如乙烯），部分遇水发生反应的液化烃（如氯甲烷）储罐可以不设置注水措施；二甲醚储罐可不设置注水措施；对于易溶于水的二甲胺、三甲胺、二甲基亚硫等液化烃储罐不应设置注水措施。

## （六）自查补充参考材料

1、全压力式液化烃球罐注水措施应设置带手动功能的远程控制阀。

2、是否能够保障充足的注水水源、注水压力的情况。比如是否存在消防稳压泵损坏，消防水泵的备用泵未设置柴油机泵等。

3、注水设施应经正规设计、施工和验收，应以安全、快速有效、可操作性强为原则。

4、建立注水措施操作规程，并对涉及到的员工进行培训、告知。

5、充分考虑储罐与注水设施之间“窜压窜料”的风险。

6、储存温度低于 0℃ 的球罐（如乙烯）；

7、部分遇水发生反应的液化烃（如氯甲烷）储球罐不应设置注水措施；

8、易溶于水的二甲胺、三甲胺、二甲基亚硫、环氧乙烷、氨等液化烃球罐不应设置注水措施；二甲醚储球罐可不设置注水措施；

9、球罐注水措施的远程控制阀不具备手动功能；

10、卧式全压力储罐未设注水设施。

依据《化工企业液化烃储罐区安全管理规范》（AQ3059-2023），球罐注水措施注水点优先采用半固定式连接。

#### **5.4.8 硝酸铵溶液储罐的热源温度和储罐溶液浓度、温度不符合 GB44022 的要求；硝酸铵溶液储罐未实现硝酸铵溶液浓度在线监测功能。**

##### **(一) 判定重大隐患的情形**

- 1、硝酸铵溶液储存温度高于 145℃ 的，判定为重大隐患。
- 2、硝酸铵溶液储罐的热源温度高于 160℃ 的，判定为重大隐患。
- 3、硝酸铵溶液储罐未设置超温联锁切断；人为采取强制赋值等方式使联锁失效；联锁摘除和恢复未履行审批手续；摘除后的联锁未按照审批要求恢复；联锁超过 1 个月以上长时间切除的，判定为重大隐患。
- 4、硝酸铵溶液储罐温度未接入自动化控制系统的，判定为重大隐患。
- 5、硝酸铵溶液浓度参数大于 93%(质量分数)的，判定为重大隐患。
- 6、硝酸铵溶液储罐未实现硝酸铵溶液浓度在线监测功能；在线监测功能未处于正常工作状态（故障、未通电、数据有严重偏差等），或未办理审批手续随意停用的，判定为重大隐患。

##### **(二) 可不判定重大隐患的情形**

- 1、硝酸铵溶液储罐温度等参数接入自动化控制系统但未设置报警的。
- 2、因储罐停用、检修等原因而暂时未投用硝酸铵溶液浓度在线监测功能的。
- 3、硝酸铵溶液储罐未设置超温联锁切断或未实现硝酸铵溶液浓度在线监测功能，但正在进

行改造的。

### **(三) 自查推荐方法及参考事项**

企业应对照安评报告、重大危险源安全评估报告、HAZOP 分析、LOPA 分析、SIL 评估报告及实际现状，逐一列表并核对落实以下几种情况：

- 1、企业硝酸铵溶液储罐数量、容积等，一一列出；
- 2、硝酸铵溶液储罐的热源温度和储罐溶液浓度、温度是否按照 GB44022 要求设置？
- 3、硝酸铵溶液储罐是否独立设置保温、降温设施？
- 4、硝酸铵溶液储罐是否设置超温联锁切断？
- 5、硝酸铵溶液储罐的液位、温度等参数是否接入自动化控制系统并具备报警、联锁功能？
- 6、硝酸铵溶液储罐的温度、液位等监测报警数据和视频监控图像是否接入危险化学品安全生产风险监测预警系统？
- 7、硝酸铵溶液浓度是否实现在线监测功能？检测频率是否低于每 8h 一次？
- 8、逐一查看工艺流程图和联锁逻辑图，核对 HAZOP 分析、LOPA 分析、SIL 评估报告等材料。



### **(五) 自查后清零措施推荐**

1、企业要在实现自动化控制基础上，对硝酸铵溶液储罐的温度、液位、溶度等各项控制参数在操作规程和工艺卡片中进行明确。

2、企业要提供 HAZOP 分析、LOPA 分析/SIL 定级等相关资料，合理设置超温联锁切断功能，并对联锁摘除、投用、变更等操作有完善的防控措施及闭环跟踪要求。

3、企业要做好在线监测功能的日常维护，建立监测维护台账。

### **(六) 自查补充参考材料**

1、硝酸铵溶液储罐应独立设置保温、降温设施，液位、温度等参数应接入自动化控制系统并具备报警、联锁功能。

2、硝酸铵溶液储罐应定期检测硝酸铵溶液的 pH 值、浓度参数，检测频率不应低于每 8h 一次。硝酸铵溶液 pH 值低时应加气氨或氨水调节，紧急情况下可直接加脱盐水稀释，降低其安全风险；浓度高时应加脱盐水稀释。

3、硝酸铵溶液储罐内、机泵及管道等部位应控制洁净度，避免有机物进入。

4、在储罐的硝酸铵溶液没有进出的情况下，储存时间不应超过 7d。

5、硝酸铵溶液储罐的温度、液位等监测报警数据和视频监控图像应接入危险化学品安全生产风险监测预警系统。

6、硝酸铵溶液单罐最大储量不应大于 200m<sup>3</sup>,最大存储量不应大于 1000m<sup>3</sup>。

5.4.9 液氯储罐厂房、瓶库、充装场所或气化间未采用封闭式结构；液氯罐式集装箱、罐式专用车辆槽罐作为固定储罐使用；事故氯吸收装置不具备 24h 连续运行能力；碱液循环吸收罐不具备切换、备用和配液条件。

#### **(一) 判定重大隐患的情形**

1、液氯储罐厂房、瓶库、充装场所、气化间为开放式结构（无封闭墙体、无屋顶或屋顶/墙体大面积破损），储罐周围设置地沟且与外界相连，无法形成相对密闭空间。

2、专用运输容器作为固定储罐使用；液氯罐式专用车辆槽罐（运输用）、液氯罐式集装箱（含移动式压力容器）长期（超过 72 小时）固定停放于某一位置，接入固定管道系统，用于储存液氯；或通过管道与生产系统连接，替代固定储罐进行液氯储存、输送。

3、将液氯罐式集装箱、罐式专用车辆槽罐进行违规改造（如焊接固定支架、增设固定管道接口），改变其运输用途，作为固定储罐长期使用。

4、事故氯吸收装置无独立备用电源（如备用发电机），仅依赖工业电网供电，电网中断时无法启动运行，不具备 24h 不间断运行保障。

5、碱液循环吸收装置的药剂（碱液）储备不足且无自动配液、补药装置。

6、碱液循环吸收装置控制系统故障，无法实现自动启动（如氯气检测报警后无法联动启动装置），需人工手动启动，且手动启动流程复杂、耗时超过5分钟，无法及时响应泄漏事故。

7、虽配备备用吸收罐，但未设置可靠的切换装置（如无切换阀门、切换管路堵塞），或切换阀门卡涩、无法正常操作，无法实现快速切换。

8、碱液循环吸收罐无配液条件，未设置自动配液装置，且手动配液无专用设备、药剂储备不足，无法及时补充。

## **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、有墙体、屋顶，但门窗未设置可关闭密封装置（如无密封门窗、门窗未设雾状水喷淋、门窗未有效封闭、未设置门槛与厂房形成围堰、门窗破损无法关闭等），或常开门窗未设置联动封闭设施。

2、吸收装置无连续运行监测记录或监测数据显示其无法稳定运行，但能够立即整改的。

3、备用吸收罐长期未检查、维护，存在锈蚀、泄漏、内壁结垢等问题。

4、吸收罐的液位、浓度监测装置失效，无法实时监测碱液状态，或无定期检测记录。

5、吸收装置控制系统故障，无法实现自动启动但能够在5分钟内实现人工手动启动来应对泄漏事故。

6、吸收装置的泵体、风机等核心部件无备用设备，或备用设备失效（如备用泵无法启动、

风机故障) 但有主设备定期测试记录的不判定为重大隐患。

7、吸收装置长期未进行试运行、维护保养, 存在部件锈蚀、堵塞、泄漏等问题不判定为重大隐患。

### **(三) 自查推荐方法及参考事项**

企业应逐一核查涉氯改造手续是否完备, 液氯储罐、事故氯吸收装置、碱液循环吸收罐形成台账, 明确联锁参数。

1、涉氯改造提升是否有设计和验收手续。

2、是否按国家标准设置封闭式结构。

3、事故氯吸收装置是否采用一级负荷中特别重要的负荷供电。

4、碱液吸收循环罐与备用罐是否实现自动化远程切换。

5、碱液循环吸收罐补水、补碱液阀门是否为自动阀。

6、氯气洗涤塔是否按照 GB11984—2024 第 5.3.1 条采取监测报警措施?

7、液氯储罐区联锁报警是否接入 SIS 系统, 是否实现紧急切断功能, 切换时实现远程自动化操作。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业液氯储存、气化及充装场所自查表							
序号	所在位置	场所名称	场所结构	储罐数量（气化器）	是否配备负压抽风装置	最大储存量	应急物资

XXX 企业事故氯吸收装置、碱液循环吸收罐自查表							
序号	装置名称	所在位置	是否有备用装置	是否配备固定式吸风口	碱液循环吸收罐是否自动切换	循环吸收液氢氧化钠浓度	是否采用一级负荷中特别重要的负荷供电

#### (五) 自查后清零措施推荐

- 1、定期检查液氯场所封闭情况，核查墙体、屋面、门窗密封的可靠性。

2、罐箱/罐车在卸车完成后及时调离生产储存区域，做好进厂、卸车和驶离记录。

3、配置独立备用电源（UPS/柴油发电机），做好切换测试，采用 UPS 时定期进行放电测试，确保满足 24h 连续供电能力。

4、完善储罐使用登记、定期检验、台账档案，做到合法合规、可追溯。

5、碱液循环吸收罐安装液位、pH、浓度监测，实现状态可视、异常预警。

6、建立日常巡检、定期试车制度，形成运行维护台账。

#### **（六）自查补充参考材料**

企业应查验设计文件、重大危险源评估报告、生产运行记录、SIS 配备、管道仪表流程图、控制系统及现场设备设施设置等，严格执行《化工企业氯气安全技术规范》（GB11984—2024）要求，并重点关注以下情形：

1、新建、改建、扩建氯气建设项目应按照 GB/T37243 中的定量风险评估法确定外部安全防护距离，个人风险和社会风险应符合 GB36894 的规定。

2、正常生产期间，同一时间进入氯气的生产装置（厂房）、储存场所的人员不应超过 3 人；液氯充装场所的作业人员不应超过 2 人；异常工况处置人员不应超过 6 人。

3、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。

4、氯气洗涤塔应设置塔顶氯气出口温度监测和高报警、循环液流量监测和低报警、循环液冷却温度监测和高报警、塔液位监测和高低报警等控制措施。

5、液氯气化不应使用釜式气化器,应采用全气化工艺;气化器与反应设备之间应设置缓冲罐。

6、液氯储罐厂房应设置门槛,与厂房形成围堰,或在储罐周围设置围堰,围堰内有效容积不应小于单台最大液氯储罐的容积,且门槛或围堰高度不低于 300mm;围堰内地面设置不低于 3‰坡度,低洼处设置集液池,在其上部设置固定式吸风罩;储罐周围设置地沟,且不与外界相连。

7、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。

8、液氯储罐事故氯吸收装置应具备 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;循环吸收液氢氧化钠浓度为 15%~20%,且出塔时温度不大于 45℃;氢氧化钠浓度低于 5%前及时置换或更新。

9、液氯储罐进出口管道应设置柔性连接或者弹簧支吊架;液氯储罐气、液相工艺接管,应设置两道阀门,并定期检查。

10、液氯罐式集装箱、罐式专用车辆不应作为固定储罐使用;液氯储罐厂房、瓶库 20m 范围内,不应堆放易燃和可燃物品。

## 5.5 生产运行

### 5.5.1 建设项目试生产前未完成“三查四定”；试生产方案未经审查；未进行 PSSR 即投料开车

#### 一、建设项目试生产前未完成“三查四定”

##### （一）判定重大隐患的情形

1、未开展“三查”工作，即未查设计漏项及不合理设计、未查施工工程质量及隐患、未查未完工工程量，直接进入试生产阶段的，判定为重大隐患。

2、已开展“三查”但未完成“四定”，即未明确整改任务、未指定责任人员、未制定整改措施、未确定整改时间，存在未闭环整改问题即启动试生产的，判定为重大隐患。

3、“三查”内容不完整，遗漏关键设计漏项、重大施工质量隐患或主要未完工工程量，导致试生产存在安全风险的，判定为重大隐患。

4、“四定”整改措施未落实，或整改完成后未组织验收确认，擅自启动试生产的，判定为重大隐患。

##### （二）可不判定重大隐患的情形

1、“三查四定”已全部完成，仅剩余少量不影响安全生产的辅助性、收尾性工作（如标识牌安装、非关键区域清理），且已制定专项安全管控措施的，不判定为重大隐患。

2、因不可抗力导致部分整改工作延迟，但已完成关键隐患整改，且经相关部门同意延期整改并落实临时安全措施，不判定为重大隐患。

### (三) 自查推荐方法及参考事项

1、对照 AQ/T3034-2022《化工过程安全管理导则》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》。

2、核查“三查”工作记录，包括设计漏项核查表、施工质量隐患排查表、未完工工程量清单，确认是否覆盖全部关键环节。

3、核对“四定”整改台账，检查整改任务、责任人员、整改措施、整改时间是否明确，整改记录是否完整，验收手续是否齐全。

4、现场核实未完工工程及隐患整改情况，确认是否存在影响试生产安全的未闭环问题。

5、查阅相关会议纪要、审批文件，确认“三查四定”完成情况是否经过内部审核。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业“三查四定”完成情况自查表											
序号	建设项目名称	“三查”开展情况（是/否）	“四定”完成情况（是/否）	未完成的“三查四定”事项	整改措施	整改责任人	计划整改时间	实际整改时间	验收情况	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											

...										
注：“三查四定”中“三查”为查设计漏项及不合理设计、查施工工程质量及隐患、查未完工工程量；“四定”即定任务、定人员、定措施、定整改时间。										

### **（五）自查后内部清零措施推荐**

- 1、立即停止试生产，全面开展“三查四定”补查工作，建立完整的问题清单和整改台账。
- 2、明确各项整改任务的责任人和整改时限，制定针对性整改措施，确保整改到位。
- 3、整改完成后组织专项验收，验收合格并形成书面记录后，方可重新启动试生产。
- 4、建立“三查四定”工作复核机制，避免遗漏关键隐患。

## **二、建设项目试生产方案未经审查**

### **（一）判定重大隐患的情形**

- 1、未编制试生产方案即启动试生产的，判定为重大隐患。
- 2、试生产方案已编制但未经过内部审查、备案或相关监管部门审查同意，擅自投料试生产的，判定为重大隐患。
- 3、试生产方案审查未通过，未按要求修改完善或未重新报审即启动试生产的，判定为重大隐患。
- 4、试生产方案关键内容缺失（如安全风险评估、应急预案、安全措施等），未经补充完善并审查通过即实施的，判定为重大隐患。

## （二）可不判定重大隐患的情形

1、试生产方案已完成内部审查和备案，相关监管部门审查正在进行中，且已落实临时安全管控措施，未正式投料的，不判定为重大隐患。

2、因工艺调整等原因需对试生产方案进行小幅修改，已履行内部变更审查程序，且不影响整体安全的，不判定为重大隐患。

## （三）自查推荐方法及参考事项

1、对照 AQ/T3034-2022《化工过程安全管理导则》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》。

2、核查是否编制试生产方案，方案内容是否涵盖项目概述、试生产目的、组织机构、准备工作、步骤、安全风险评估、应急预案等核心内容。

3、查阅方案审查记录，包括内部审查意见、备案文件、监管部门审查批复等，确认审查程序是否合规。

4、核实试生产方案是否按审查意见修改完善，修改内容是否经过复核。

## （四）自查推荐样表

XXX 企业试生产方案审查完成情况自查表									
序号	建设项目名称	试生产方案编制情况 (是 / 否)	方案审查类型 (内部审查 / 备案 / 监管部门审查)	审查完成情况 (是 / 否)	审查意见	修改完善情况	重新报审情况	是否存在问题	涉及重大隐患 的问题
1									

2									
3									

### **(五) 自查后内部清零措施推荐**

- 1、未编制试生产方案的，立即停止试生产，组织专业人员编制完整的试生产方案。
- 2、方案未审查或审查未通过的，暂停试生产，按要求完成内部审查、备案或监管部门报审程序，审查通过后再启动。
- 3、补充完善方案缺失的关键内容，确保方案具备可操作性和安全性。
- 4、建立试生产方案审查台账，留存审查意见、修改记录、批复文件等资料。

## **三、建设项目未进行 PSSR 即投料开车**

### **(一) 判定重大隐患的情形**

- 1、未开展试生产前安全审查（PSSR），直接投料开车的，判定为重大隐患。
- 2、PSSR 未覆盖全部关键要素（如设备设施、工艺系统、安全设施、人员培训等），存在重大安全遗漏即投料的，判定为重大隐患。
- 3、PSSR 发现重大安全问题未整改闭环，擅自投料开车的，判定为重大隐患。
- 4、PSSR 未形成正式审查报告，或审查报告未经审批即启动试生产的，判定为重大隐患。

### **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、已完成 PSSR 主要审查工作，仅剩余少量非关键项未确认，且已落实临时安全措施，不影响投料安全的，不判定为重大隐患。

2、小型简单项目经相关部门同意，采用简化 PSSR 程序且已完成核心安全审查的，不判定为重大隐患。

### (三) 自查推荐方法及参考事项

1、对照 AQ/T3034-2022《化工过程安全管理导则》。

2、核查 PSSR 审查记录，确认是否覆盖设备设施完整性、工艺参数合理性、安全设施有效性、人员培训合格情况等关键要素。

3、查阅 PSSR 审查报告，检查是否存在未整改的重大问题，审查结论是否明确同意投料。

4、核实 PSSR 审批程序，确认审查报告是否经过相关负责人签字审批。

5、现场核查 PSSR 发现问题的整改落实情况。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业投料开车前 PSSR 完成情况自查表									
序号	建设项目名称	PSSR 开展情况 (是 / 否)	PSSR 覆盖关键要素(设备 / 工艺 / 安全设施 / 人员培训等)	PSSR 发现的重大问题	整改措施	整改完成情况	PSSR 审查报告 审批情况	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1									
2									
3									
...									

### **(五) 自查后内部清零措施推荐**

- 1、立即停止投料开车，组织开展完整的 PSSR 工作，形成详细的审查报告。
- 2、对 PSSR 发现的问题建立整改台账，明确整改责任和时限，整改完成后重新进行审查。
- 3、确保 PSSR 审查覆盖全部关键要素，审查报告经相关负责人审批同意后，方可恢复投料。
- 4、加强 PSSR 工作培训，确保审查人员具备相应能力，审查过程规范合规。

## 5.5.2 未制定操作规程和工艺控制指标；未按照操作规程即时响应和处置重要工艺报警或气体检测报警

### 一、未制定操作规程和工艺控制指标

#### （一）判定重大隐患的情形

- 1、企业未为任一生产装置制定操作规程，或操作规程内容笼统、无具体操作步骤与安全要求，判定为重大隐患。
- 2、未明确生产装置的工艺控制指标，或工艺控制指标与实际生产严重不符，无法指导生产操作，判定为重大隐患。
- 3、操作规程、工艺卡片及岗位操作记录中相关数据、工艺指标严重不符、偏差较大，判定为重大隐患。
- 4、已制定操作规程和工艺控制指标，但未发放至基层岗位，或基层员工不清楚操作规程内容及工艺控制指标，判定为重大隐患。
- 5、企业发生重大变更后，未及时修订操作规程、工艺卡片，仍按原版本执行，判定为重大隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、一般变更后未及时修改操作规程、工艺卡片，但未影响生产安全，且已计划近期修订，可不判定重大隐患。

2、未制定操作规程管理制度、未编制工艺卡片，但已明确工艺控制指标，且操作规程内容完整可执行，可不判定重大隐患。

3、操作规程中未明确重要的关键工艺指标，但在其他正式文件中作出明确规定，且员工已知晓执行，可不判定重大隐患。

4、生产装置某一工艺指标偶尔瞬间偏离正常范围，或开停车过程中工艺指标偶有偏差，且已及时处置，可不判定重大隐患。

## **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1、对照 GB 45673-2025《危险化学品企业安全生产标准化通用规范》。

2、核查企业所有生产装置是否均编制操作规程，规程是否涵盖开车、正常操作、临时操作、应急操作、停车等关键步骤及安全要求。

3、核对各生产装置是否明确工艺控制指标，指标是否科学合理、符合实际生产需求。

4、抽查基层岗位是否配备对应的操作规程和工艺卡片，通过访谈员工确认其是否掌握核心内容及关键指标。

5、检查变更记录与操作规程修订记录，核实重大变更后规程是否及时更新，修订程序是否合规。

6、对比操作规程、工艺卡片与岗位操作记录，确认数据、指标是否一致。

#### (四) 自查推荐样表

XXX企业操作规程和工艺指标设置情况自查表									
序号	生产装置名称	是否制定操作规程(是/否)	操作规程是否发放至岗位(是/否)	是否明确工艺控制指标(是/否)	工艺控制指标与实际是否相符(是/否)	重大变更后是否修订规程(是/否)	操作规程与操作记录数据是否一致(是/否)	存在问题	涉及重大隐患的问题
1									
2									
3									
...									

#### (五) 自查后内部清零措施推荐

1、制定操作规程管理制度，规范操作规程内容，操作规程应明确操作步骤、安全要求及工艺控制指标，经审批后发放至各岗位。

2、每年要对操作规程的适应性和有效性进行评审确认，至少每3年要对操作规程进行审核修订，对与实际不符、内容笼统的操作规程和工艺控制指标进行修订，确保其科学性、适用性、可操作性。

3、组织员工开展操作规程和工艺控制指标专项培训，考核合格后方可上岗，确保全员掌握。

4、建立操作规程动态修订机制，重大变更发生后 15 日内完成规程修订与发放，同步开展培训。

5、每周核查操作规程执行情况 & 操作记录一致性，及时纠正偏差。

## **二、未按照操作规程即时响应和处置重要工艺报警或气体检测报警**

### **(一) 判定重大隐患的情形**

1、未按操作规程要求处置重要工艺报警，未采取停机、隔离、通风等关键控制措施的，判定为重大隐患。

2、关键报警被长期屏蔽、未投用，或有意隐瞒报警原因、记录与处置情形不符的，或处置后未记录相关情况的，判定为重大隐患。

3、重要报警未处置，导致介质泄漏、反应失控、设备超压等，未及时止损。判定为重大隐患。

4、气体检测报警后未原因分析，未及时进行现场复核检测，随意消除报警，判定为重大隐患。

### **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、报警为误报，且已在操作规程规定时间内核实并记录，未造成安全风险，可不判定重大隐患。

2、重要工艺报警触发后，虽操作人员未及时手动干预，但经核实安全仪表系统（SIS）或紧急停车系统（ESD）已按设计正常动作，并在操作规程要求的时限内将工艺带入安全状态的，可不判定为重大隐患。

3. 对同一测点短期内频繁触发的重复报警，已立即启动异常工况分析；若确认为非工艺原因，应启动变更管理（MOC）程序，优化报警设定值或维修设备；并在变更实施后，更新操作规程并培训，确保报警系统恢复有效的。可不判定为重大隐患。

### **（三）自查推荐方法及参考事项**

1、对照《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》第 3.6 条，AQ/T 3034—2022《化工过程安全管理导则》第 4.9.4.2 条，《安全生产法》第 36 条。

2、报警处置流程检查，查看是否存在未按规程处置报警，可以调取 DCS 历史报警记录以及相应的处置记录文档，是否有多次重复报警且未采取安全措施的情形。

3、抽查《气体/工艺报警处置记录表》，确认是否包含“报警时间、位号、报警值、现场确认人、确认结果（真/误报）、处置措施、根本原因、闭环时间”等要素。严禁只有“确认”而无“原因分析”的记录。（依据：GB/T 41261-2022（过程工业报警系统管理）第 7 章）

4、频繁出现的报警点进行根本原因分析（RCA），区分是“仪表故障”、“工艺工况问题”还是“设定值不合理”，并制定整改措施如维修、变更或优化设定值。

（依据：GB/T 41261-2022 第 8 章（报警系统性能评估与改进））

5、核实气体检测报警后的现场复核记录及安全措施落实情况。

6、可燃气体和有毒气体检测报警系统报警后，核查严禁不分析原因、不到现场确认随意消除报警的现象，和相应安全措施落实情况。（依据：《化工企业生产过程异常工况安全处置准则》应急厅〔2024〕17号）

7、对照 GB/T 50493-2019《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》第 5.5 节，逐点核查现场报警设定值。重点排查是否存在为减少报警而擅自调高设定值的行为。

#### （四）自查推荐样表

XXX 企业重要工艺报警或气体检测报警按规定处置情况自查表														
序号	报警类型 (工艺 / 气体检测)	所属 装置	报警 位号	报警 值	报警 时间	响应 时间 (秒)	是否按 规程处 置(是 / 否)	处置措施	处置结 果	是否记录(是 / 否)	是否为重复报 警(是 / 否)	重复报警 改进措施	存在问题	涉及重大隐 患的问题
1														
2														
3														
...														

### （五）自查后内部清零措施推荐

1、建立报警处置闭环管理机制，明确响应、处置、记录、复核各环节责任，确保每一起报警均得到规范处置。

2、企业应优化报警设置，对装置的工艺报警、可燃有毒气体报警进行分级、分类管理，进行合理化治理。（化工过程安全管理导则 AQ T3034-2022 第 4.9.4.1 条）

3、操作人员应及时响应、处置报警信息，重要报警要有报警原因进行分析及处置记录，记录完整。（化工过程安全管理导则 AQ T3034-2022 第 4.9.4.2 条）

4、企业应依据 GB/T 50493-2019 定期核查气体检测报警设定值的合理性，并依据 GB/T 41261-2022 建立规范的报警记录台账。

5、对频繁出现的报警，应进行根本原因分析并采取改进措施，相关要求参照 应急厅〔2024〕17 号 文件执行。

### （六）自查补充参考材料

提供 DCS 和 SIS 报警和联锁一览表；提供有毒可燃气体探头报警和联锁一览表。

### **5.5.3 涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施未实现自动化控制；装备的自动化控制系统未投入使用或功能失效**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

1、涉及重点监管危险化工工艺的装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施未实现自动化控制，判定为重大隐患。

2、装备的自动化控制系统未投入使用或功能失效，判定为重大隐患。包括但不限于：现场调节阀、紧急切断阀未投用或旁路阀打开；人为采取强制赋值等方式使联锁失效；有关联锁长时间切除（超过1个月）；自动化控制系统软硬件故障。判定为重大隐患。

#### **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、因生产装置检修、开停车等临时性原因未投用自动化控制系统，且已制定并落实替代性安全管控措施及恢复投用计划，可不判定为重大事故隐患。

2、企业生产装置中经风险评估（如HAZOP、LOPA或SIL定级）确认为关键安全参数已实现自动化控制，其余非关键参数虽未实现自动化，但经评估确认不影响装置整体安全性能的，可不判定为重大事故隐患。

3、装置配备的自动化控制系统虽与《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）、《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)要求不符,但有HAZOP分析结果证明生产装置的现有控制方式已满足安全要求,可不判定为重大事故隐患。

### **(三) 自查推荐方法及参考事项**

企业应对照安评报告前言、生产装置概况、生产过程控制等相关内容以及装置目前实际运行情况,逐一列表并核对落实以下几种情况:

1、对照GB17681-2024第9.6条。

2、企业涉及重点监管危险化工工艺分别有哪几种?

3、每一种工艺的每一套装置是否都实现了自动化控制? (“自动化控制”是指在没有人直接参与的情况下,利用外加的设备或装置,使机器、设备或生产过程的某个工作状态或参数自动地按照预定的规律运行。自动化控制不等同于远程操作:远程操作可能是远程人工操作。)

4、上述每一个自动化控制系统是否投入使用。确认上述每一个系统是否存在以下几种情况:

(1) 现场上述每一个系统中的调节阀、紧急切断阀未投用或旁路阀处于打开状态;

(2) 上述每一个系统是否人为采取强制赋值等方式使联锁失效;

(3) 上述每一个系统有关联锁长时间切除(超过1个月);

(4) 上述每一个系统存在自动化控制系统软硬件故障。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业控制系统运行情况自查表（检查现场控制系统设置）												
序号	所属装置	控制系统类型	控制系统品牌及型号	主控卡/通讯卡有无故障	I/O 卡件有无故障	网络设备是否正常	系统供电电源有无故障	控制系统软件型号及版本	控制系统软件运行有无故障	工程师站/操作站/历史站运行有无故障	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1												
2												
3												
...												

XXX 企业危险工艺关键回路自动化投用自查表（对照 PID 图，查现场）								
序号	工艺名称	关键参数	控制回路位号	描述	控制类型	是否自动	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1								
2								
3								
...								

XXX 企业装置联锁投用确认自查表（查设计）									
序号	联锁名称	联锁条件	整定值	现场位号	联锁输出	是否投用	切除时长超过一个月	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1									
2									
3									
...									

### **(五) 自查后内部清零措施推荐**

1、企业要实现自动化控制，对自控率和联锁回路投用率通过制度进行明确，在运企业涉及“两重点一重大”生产装置关键参数的控制实现了自动化率 100%；企业应建立《联锁管理制度》，并对联锁摘除、投用、变更等操作有完善的防控措施及闭环跟踪要求。（依据：AQ/T 3034-2022《化工过程安全管理导则》4.11.3.2 企业应加强基本过程控制系统的维护和管理，安全控制回路可参照安全仪表功能进行管理和维护，并保证自动控制的投用率。）

2、系统核查：现场查看 DCS 系统各个仪表报警，联锁参数是否正常投用，阀门 PID 是否自动控制，提高自动化率。

3、建立系统综合台账，卡件生命周期，硬件型号台账。

（依据：AQ/T 3034-2022《化工过程安全管理导则》第 4.10.9 和 4.11 要求建立设备全生命周期数据库和安全仪表管理档案）

4、功能核查：检查系统软硬件是否存在故障，查阅系统运行日志、报警记录等资料，开展失效核查，包括系统故障、屏蔽、手动强制运行等情形，及时恢复自动控制状态。

### **(六) 自查补充参考材料**

1、提供符合规范要求的系统联锁实验台账，周期开展联锁测试，测试记录需留存备查。

2、提供控制系统卡件生命周期台账。

3、周期（开车前）开展仪表阀门联校调试记录。

### **5.5.4 涉及重点监管的危险化工工艺生产装置未实现紧急停车功能；紧急停车系统未投入使用或功能失效**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

1、涉及重点监管危险化工工艺的装置，系统未实现紧急停车功能，判定为重大隐患。

2、涉及重点监管危险化工工艺的生产装置，其紧急停车系统（ESD）未投入使用、功能失效或人为导致联锁失效的，判定为重大隐患。包括但不限于：紧急切断阀未投用或旁路阀打开；人为采取强制赋值等方式使联锁失效；有关联锁长时间切除（超过1个月）；紧急停车系统软硬件故障。

3. 涉及重点监管危险化工工艺生产装置设置的紧急停车系统未独立于基本过程控制系统，并应独立完成安全仪表功能，判定为重大隐患。

#### **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、因生产装置检修、开停车等原因而暂时未投用紧急停车系统，不判定为重大隐患。

#### **（三）自查推荐方法及参考事项**

企业应对照安评报告前言、生产装置概况、生产过程控制等相关内容以及装置目前实际运行情况，逐一列表并核对落实以下几种情况：

1、对照《石油化工安全仪表系统设计规范》GB/T 50770-2013 第 5.0.8 条，《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 第一条。

2、企业涉及重点监管危险化工工艺分别有哪几种？

3、每一种工艺的每一套装置系统是否都实现了紧急停车功能？（“紧急停车系统”包括通过相关联锁实现的自动紧急停车系统，也包括操作人员在控制室通过手动操作实现的紧急停车系统。）

4、上述的每一个紧急停车系统是否未投入使用。确认上述的每一个系统是否存在以下几种情况：

- （1）现场上述每一个系统中的每一个紧急切断阀未投用或旁路阀打开；
- （2）上述每一个系统是否人为采取强制赋值等方式使联锁失效；
- （3）上述每一个系统有关联锁长时间切除（超过 1 个月以上）；
- （4）上述每一个紧急停车系统软硬件故障。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业控制系统运行情况自查表（查现场、SIS 控制系统设置）												
序号	所属装置	控制系统类型	控制系统品牌及型号	主控卡/通讯卡有无故障	I/O 卡件有无故障	网络设备是否正常	系统供电电源有无故障	控制系统软件型号及版本	控制系统软件运行有无故障	工程师站/操作站/历史站运行有无故障	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1												
2												
3												
...												

XXX 企业装置联锁投用确认自查表（查设计、SIL 报告、SIS 系统）										
序号	联锁名称	联锁条件	整定值	现场位号	联锁输出	是否投用	切除时长超过一个月		是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1										
2										
...										

#### (五) 自查后内部清零措施推荐

1、企业应核实是否需要设置 SIS（ESD）系统，并提供 HAZOP 分析、LOPA 分析/SIL 定级等相关资料。

2、建立紧急停车系统综合台账、卡件生命周期台账、硬件型号台账。

（依据：AQ/T 3034-2022《化工过程安全管理导则》第 4.10.9 和 4.11 要求建立设备全生命周期数据库和安全仪表管理档案）

3、检查系统的软硬件是否存在故障，查看系统的运行日志、报警记录等，故障要及时处理，严禁带故障运行。

## **(六) 自查补充参考材料**

- 1、提供安全评估报告、HAZOP 分析、LOPA 分析、SIL 评估报告及实际现状。
- 2、提供联锁实验台账以及管理制度。
- 3、提供系统卡件生命周期台账。

### **5.5.5 涉及有毒气体、液化气体、剧毒液体的一级或二级重大危险源未按照标准规范要求配备 SIS**

#### **(一) 判定重大隐患的情形**

- 1、涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源未配备独立的安全仪表系统，判定为重大隐患。
- 2、涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的 SIS 未与基本控制系统（DCS、PLC 等）独立，判定为重大隐患。

#### **(二) 可不判定重大隐患的情形**

- 1、涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区需配备了独立的安全仪表系统（SIS），但未开展 SIL 验证或验证等级不足，可不判定为重大隐患。

### (三) 自查推荐方法及参考事项

企业应对照安评报告、重大危险源安全评估报告、HAZOP 分析、LOPA 分析、SIL 评估报告及实际现状，逐一列表并核对落实以下几种情况：

1、对照《过程工业领域安全仪表系统的功能安全》（GB/T 21109-2022），《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（GB17681—2024） 6.4.2.1。

2、一一列出企业涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区的数量及具体名称。

3、每一个涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区是否配备了独立的安全仪表系统？

4、上述安全仪表系统是否达到真正意义上的“独立”要求？

5、建议按要求编制安全仪表功能逻辑图，以便逐一排查核实。

6、逐一查看核对 HAZOP 分析、LOPA 分析、SIL 评估报告等材料。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业一级、二级重大危险源的危险化学品罐区 SIS 联锁自查表（查设计、SIL 报告、SIS 系统）														
罐区名称		重大危险源等级												
序号	位号	描述	信号来源/去处 (物理地址)	单位	联锁值				联锁条件	动作结果	投运情况	是否存在强制赋值	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
					设计值		实际值							
					H	L	H	L						
1														

2														
3														
...														

XXX 企业一级、二级重大危险源的危险化学品罐区 SIS 配备自查表（查 SIS 系统）											
序号	罐区名称	重大危险源等级	SIS 系统厂家及型号	系统软件型号及版本	操作电脑型号	联锁数量	系统投用日期	系统投用状况	是否改造升级	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

### （五）自查后内部清零措施推荐

1、按照要求编制安全仪表功能逻辑图。（依据：AQ/T 3034-2022《化工过程安全管理导则》4.11.2.1）

2、检查涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区的相关仪表台账。（依据：AQ/T 3034-2022《化工过程安全管理导则》4.11.2.3）

### （六）自查补充参考材料

1、“液化气体”包括 GB 50160 规定的液化烃、液化天然气、液氨、液氧、液氯。“毒性气体”（需要再具体界定）常见的包括氯、氨、光气、一氧化碳等，“剧毒液体”是指根据现行有效的部门规范性文件《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南

（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80号）确定的呈液态形式存在的剧毒物质，如异氰酸甲酯、氯甲酸甲酯、苯基硫醇等。

2、安全仪表系统“独立”，即SIS回路的测量仪表、逻辑控制器、最终元件均与基本过程控制系统（DCS、PLC等）独立。（依据：AQ/T 3034-2022《化工过程安全管理导则》4.11.2.3）

3、涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源往往会设置若干联锁回路，并非所有的联锁回路都必须进入SIS。应通过SIS定级、评估来确定哪些联锁回路应进入SIS。

### **5.5.6 构成一级、二级重大危险源危险化学品罐区各储罐进、出液相物料管道未实现紧急切断功能或功能失效**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

1、构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区，各储罐进、出液相物料管道靠近根部应设置紧急切断阀，未设置的，判定为重大隐患。

2、构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区，仅在罐区总进出管道设置紧急切断阀，未在每座储罐进、出液相物料管道靠近根部分别设置独立紧急切断阀的，判定为重大隐患。

3、构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区，紧急切断功能（含联锁逻辑、控制系统、执行机构及阀门本体）未投用、失效或无法正常动作的，判定为重大隐患。

4、现场紧急切断阀处于未投用状态，或其旁路阀处于开启状态（未经审批），导致紧急切断功能丧失的，判定为重大隐患。

## **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区，若在同用途的不同储罐间设置有紧急切换方式，且该方式可有效避免储罐出现超液位、超压等后果，未设置储罐进口管道紧急切断阀的，不判定为重大隐患。

2、构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区，储罐未实现紧急切断功能，但企业开展了HAZOP分析、SIL评估，结果显示符合安全要求的，可不判定为重大隐患。

3、构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区已设置紧急切断阀，但紧急切断阀未采取耐火保护、未采用本质安全型切断阀，或未在罐区现场防火堤外设置操作柱的，不判定为重大隐患。

## **（三）自查推荐方法及参考事项**

企业应对照安评报告、重大危险源安全评估报告、HAZOP分析、LOPA分析、SIL评估报告等专业技术文件开展自查。结合评估报告及实际现状，逐一列表并核对落实以下事项：

1、对照 GB 17681-2024《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》，AQ3063-2025《化工企业可燃液体储罐区安全管理规范》第 6.1.8 条。

2、企业构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区的数量、名称一一列出。

3、企业涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区的数量、名称一一列出。

4、每一个一级、二级重大危险源的危险化学品罐区内的每一个储罐的进、出口是否均设置了紧急切断阀？如没有实现，是否满足以下可不判定重大隐患的条件之一：1. 在同用途的不同储罐间设置了紧急切换的方式可避免储罐出现超液位、超压等后果；2. 企业开展了 HAZOP 分析、SIL 评估，结果显示符合安全要求。

5、涉及的每台紧急切断阀是否切实满足“紧急切断”的要求。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业一级、二级重大危险源的危险化学品罐区紧急切断阀排自查表（对照 PID 图，查现场）															
序号	装置名称	储罐名称	重大危险源等级	储罐类型	介质	容量	储罐管线	有无紧急切断阀	紧急切断阀位号	紧急切断阀规格型号	紧急切断阀是否投用	紧急切断阀有无旁路阀	紧急切断阀旁路阀是否关闭	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1															
2															
3															
...															

### **（五）自查后内部清零措施推荐**

- 1、依据相关规范要求编制安全仪表功能逻辑图。
- 2、核实各个储罐进、出口是否均设置紧急切断阀，且紧急切断阀应靠近罐体进行设置。
- 3、对紧急切断阀开展维护保养与动作测试，防范因执行机构故障、卡涩、断电、断气等因素引发的拒动风险。

### **（六）自查补充参考材料**

- 1、构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区实现紧急切断功能，应注意所有工艺管道均需设置，如泵后回流管道等。
- 2、紧急切断阀应靠近罐体进行设置。
- 3、对于上游生产装置直接相连的储罐，如果设置紧急切断可能导致生产装置超压等异常情况时，可以通过设置紧急切换的方式避免储罐造成超液位、超压等后果，实现紧急切断功能。
- 4、应避免因紧急切断阀关闭或故障，导致全压力液化烃储罐注水流程中断、无法注水进罐的情况。
- 5、“液化气体”包括 GB 50160 规定的液化烃、液化天然气、液氨、液氧、液氯。“毒性气体”（需要再具体界定）常见的包括氯、氨、光气、一氧化碳等，“剧毒液体”是指根据《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（安监总

厅管三〔2015〕80号)确定的呈液态形式存在的剧毒物质,如异氰酸甲酯、氯甲酸甲酯、苯基硫醇等。

### **5.5.7 涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施的安全联锁摘除未履行审批手续或摘除后的联锁未按照审批要求恢复;涉及物料发生热分解失控风险的生产装置、储存设施的控制、联锁设施未投入使用或功能失效**

#### **一、涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施的安全联锁摘除未履行审批手续或摘除后的联锁未按照审批要求恢复**

##### **(一) 判定重大隐患的情形**

1、企业未建立或未有效运行《安全联锁管理制度》，未明确联锁摘除、恢复、变更及审批流程的，判定为重大隐患。

2、涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施的安全联锁摘除未履行审批手续，擅自摘除的，判定为重大隐患。

3、涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施的安全联锁摘除审批手续不完整（缺少风险评估、替代安全措施、审批人签字等关键要素）即摘除联锁的，视同未履行审批手续，判定为重大隐患。

4、涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施的安全联锁摘除后未按审批文件规定的时限、条件恢复，或超期未恢复且未重新履行审批手续的，视同未履行审批手续，判定为重大隐患。

5、涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施的安全联锁摘除时，擅自扩大安全联锁摘除范围，超出审批确定的联锁回路或摘除时长的，视同未履行审批手续，判定为重大隐患。

6、涉及重点监管的危险化工工艺生产装置、构成重大危险源的生产装置或储存设施的安全联锁，人为采取强制赋值等方式使联锁失效的、装置正常运行期间有关联锁长时间切除（未及时恢复）的、联锁涉及的系统软硬件故障的，判定为重大隐患。

## **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、因生产装置检修、开停车等特定工况需要，在履行审批手续并确保工艺已采取有效安全措施的前提下，暂时未投用自动化控制系统、紧急停车系统及相关联锁的，可不判定为重大隐患。

### (三) 自查推荐方法及参考事项

- 1、对照《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》AQ 3063-2025，《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》GB 17681-2024，《化工过程安全管理导则》AQ/T 3034-2022。
- 2、对照安评报告前言、生产装置概况、生产过程控制等相关内容以及装置目前实际运行情况，核实确认本企业所涉及的重点监管危险化工工艺种类、重大危险源装置。
- 3、对照设计资料，核实装置联锁逻辑功能、设定值等相关设计的一致性。
- 4、核查联锁摘除审批台账，包括申请单、风险评估报告、替代安全措施方案、审批意见等，确认手续是否齐全合规。
- 5、对照审批文件，核实联锁摘除的范围、时长与实际执行情况是否一致。
- 6、检查联锁恢复记录，确认是否按审批要求及时恢复，恢复后是否进行测试验证。
- 7、现场核实联锁运行状态，排查是否存在擅自摘除未恢复的情况。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业安全联锁摘除审批情况自查表												
序号	涉及装置 / 设施名称	联锁回路名称	联锁功能	摘除申请时间	摘除审批情况 (是 / 否)	审批摘除时长	实际摘除时长	替代安全措施	恢复时间	恢复后测试情况	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1												
2												
3												
...												

### **(五) 自查后内部清零措施推荐**

- 1、联锁摘除与投用票证的审批核查，查阅联锁摘除/投用审批单（票）、时限、各级审批人签字和采取的安全措施等，是否符合企业相关联锁摘除与投用管理制度。
- 2、核查联锁恢复时间，是否按审批时限恢复，有无超期摘除情况。
- 3、建立联锁摘除动态跟踪机制，定期核查联锁运行状态，确保摘除与恢复全流程闭环管理。
- 4、加强操作人员培训，明确联锁摘除审批权限与流程，杜绝擅自操作。

## **二、涉及物料发生热分解失控风险的生产装置、储存设施的控制、联锁设施未投入使用或功能失效**

### **(一) 判定重大隐患的情形**

- 1、涉及物料发生热分解失控风险的生产装置、储存设施的控制、联锁设施未投入使用或功能失效，判定为重大隐患。
- 2、涉及物料发生热分解失控风险的生产装置、储存设施，未按设计要求设置温度、压力、液位等关键控制及安全联锁设施的，判定为重大隐患。
- 3、控制及联锁设施已设置但未投入使用，包括人为屏蔽、强制赋值、旁路、未接通电源等的，判定为重大隐患。

4、控制及联锁设施功能失效（如传感器故障、执行机构卡涩、逻辑程序错误等），未及时修复仍继续运行的，判定为重大隐患。

5、联锁设施擅自摘除或未经审批摘除后未及时恢复，导致物料热分解失控风险无法有效管控的，判定为重大隐患。

### **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、因设备检修、维护等原因，临时停用控制及联锁设施，且已履行审批手续、落实临时监控措施并在 24 小时内恢复投用，如确需延长，应重新评估风险，履行审批手续后，最长不超过 1 个月，期间风险应持续可控的，可不判定为重大隐患。

2、控制及联锁设施出现轻微故障，不影响核心防护功能，且已制定即时修复计划并落实应急措施的，可不判定为重大隐患。

### **（三）自查推荐方法及参考事项**

1、对照《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》GB 17681-2024，《化工过程安全管理导则》AQ/T 3034-2022。

2、对照 HAZOP 分析、安评报告线管内，核实确认本企业涉及物料发生热分解失控风险的生产装置、储存设施。

3、对照设计资料，核实装置控制、联锁设施的逻辑功能、设定值等相关设计的一致性。

4、核查设计资料与设备台账，确认控制及联锁设施的设置是否覆盖物料热分解失控风险关键点。

5、现场检查控制及联锁设施运行状态，包括传感器、控制器、执行机构等是否正常工作，联锁逻辑是否有效。

6、查阅设施维护保养记录、故障报修及修复记录，确认功能失效问题是否及时处理。

7、模拟联锁触发条件，测试联锁设施响应是否准确及时。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业控制、联锁设施设置及投运情况自查表											
序号	涉及装置 / 设施名称	物料名称	热分解失控风险点	控制及联锁设施名称	设施投用状态 (是 / 否)	设施功能状态 (正常 / 失效)	维护保养记录	故障修复情况	测试验证情况	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

#### (五) 自查后内部清零措施推荐

1、对未设置控制及联锁设施的，立即停止相关生产作业，组织增设符合要求的设施并完成调试投用。

2、对未投用或功能失效的设施，立即停机排查原因，组织维修或更换，恢复功能后进行测试验证。

3、建立控制及联锁设施定期巡检与校验制度，每月至少开展一次全面检查，每季度进行一次功能测试。

4、制定物料热分解失控应急处置预案，定期开展应急演练，提升突发情况下的处置能力。

5、梳理核查联锁设计图与控制系统组态的一致性，逐一确认每一项控制联锁是否投用、功能正常。

### **5.5.8 未按照 GB15603 等标准规范要求分区分类储存危险化学品；超量、超品种储存危险化学品；相互禁配物质混放混存**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

##### **1、未按照 GB15603 等标准规范要求分区分类储存危险化学品：**

（1）危险化学品仓库未采用隔离储存、隔开储存、分离储存的方式对危险化学品进行储存的，判定为重大隐患。

（2）未选择符合危险化学品的特性、防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求的仓储设施进行储存，判定为重大隐患。

(3) 危险化学品储存未满足危险化学品分类、包装、储存方式及消防要求，判定为重大隐患。

## 2、超量、超品种储存危险化学品：

(1) 未根据危险化学品仓库的设计和许可范围要求，严格控制危险化学品的储存品种、数量，判定为重大隐患。

## 3、相互禁配物质混放混存：

(1) 危险化学品的储存配存，不符合《危险化学品仓库储存通则》（GB15603）附录 A 危险化学品储存配存表要求和其化学品安全技术说明书的要求，判定为重大隐患。

(2) 剧毒化学品、易燃气体、氧化性气体、急性毒性气体、遇水放出易燃气体的物质和混合物、氯酸盐、高锰酸盐、亚硝酸盐、过氧化钠、过氧化氢、溴素未分离储存，判定为重大隐患。

### (二) 可不判定重大隐患的情形

1、在生产岗位暂时储存用于生产的当天（24 小时）用量的危险化学品，不判定为重大隐患。

2、危险化学品专用仓库、专用场地或者专用储存室比原始设计超品种储存相同危险性或危险性更低的危险化学品，企业履行了变更手续，不判定为重大隐患。

3、用做柴油发电机或柴油消防水泵燃料的柴油未存放在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，不判定为重大隐患。

4、少量危险化学品存放在具有防火防爆功能的储存箱柜内，而储存箱柜位于一般仓库内，不判定为重大隐患。

### **(三) 自查推荐方法及参考事项**

对照设计资料、安全评价资料、总平面图、危化品仓库出入库登记台账等材料，以及危化品仓库现场和装置其他仓库及现场，排查核实：

1、对照《危险化学品仓库储存通则》GB15603-2022。

2、是否存在不符合安全设计资料，超量、超品种储存危险化学品。如甲类液体储存在丙类仓库、储存危化品数量超过设计值、储存设计中未涵盖的或与企业生产无关的危险化学品等。

3、是否存在将危险化学品在厂区内随意储存，未储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内。

4、是否存在硝化料等分解热高的物质的降温措施落实情况、是否超时储存等储存风险升高等情况。

5、排查涉及生产需要改变储存种类、数量、地点的或设计、评价储存核定不合理的，是否按要求进行变更并履行相关许可手续。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业危险化学品存储自查表													
序号	危险化学品仓库名称	危险化学品仓库位置	设计可存放的危险化学品种类	实际存放的危险化学品种类	设计可存放的每种危险化学品数量	实际存放的每种危险化学品数量	存放的每种危险化学品性质	是否存在未参照 GB 15603 分类分区储存危险化学品、相互禁配物质混放混存	厂区内是否存在随意存放危险化学品现象	危险化学品仓库是否发生变更	变更手续名称	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1													
2													
3													
...													

#### (五) 自查后清零措施推荐

- 1、定期由主管部门对危化仓库进行检查落实，同时日常进出库材料等加强管理。
- 2、对于超量、超品种、禁配物混放混存等判定重大隐患的情形，立查立改。
- 3、强化仓库主管人员培训力度，提升其隐患排查能力，加强日常隐患排查深度。

#### (六) 自查补充参考材料

1. 主要排查依据：《危险化学品仓库储存通则》(GB15603)、《建筑设计防火规范》(GB50016)、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》(GB17914)、《腐蚀性商品储存养护技术条件》(GB17915)和《毒害性商品储存养护技术条件》(GB17916) 等标准规范。

2. 危险化学品储存配存表



## 5.5.9 生产现场违规存放爆炸危险性化学品

### (一) 判定重大隐患的情形

1、生产现场（非专用仓库、专用场地或专用储存室）违规存放爆炸危险性化学品，未满足 GB 15603、GB 50016 等国家标准中关于储存场所、安全距离、防护设施等要求的，判定为重大隐患。

2、生产现场存放的爆炸危险性化学品数量超过《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》或企业安全设计规定的 24 小时用量（或当班用量），或存放与生产无关的爆炸品判定为重大隐患

3、爆炸危险性化学品未储存在防爆型储存设施或专用储存箱柜内，直接露天堆放、随意放置在生产作业区域或通道内的，判定为重大隐患。

### (二) 可不判定重大隐患的情形

1、少量爆炸危险性化学品存放在经检验合格的防爆型储存箱柜内，且储存箱柜位于符合要求的一般特定区域，不影响整体安全的，不判定为重大隐患。

2、因生产工艺调整、设备检修等临时需求，需在生产现场短期存放爆炸危险性化学品，已履行专项审批手续，落实临时安全管控措施（如专人监护、划定隔离区域、配备应急装备）且存放时间不超过 72 小时的，不判定为重大隐患。

### (三) 自查推荐方法及参考事项

- 1、对照《安全生产法》，《危险化学品安全法》，《危险化学品仓库储存通则》GB15603-2022，《建筑设计防火规范》（GB50016）。
- 2、对照企业安全设计资料、总平面图及危险化学品储存方案，核查生产现场是否存在非规定区域存放爆炸危险性化学品的情况。
- 3、清点生产现场爆炸危险性化学品的种类、数量，核对是否与设计核定范围、生产需求一致，是否存在超量、超品种存放。
- 4、检查储存方式是否符合要求，是否按 GB 15603 分区分类存放，有无与相互禁配物质混存，储存设施是否为专用防爆型。
- 5、查阅相关审批文件、报备记录，确认临时存放的爆炸危险性化学品是否履行合规手续。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业爆炸危险性化学品存放情况自查表											
序号	爆炸危险性化学品名称	存放地点（生产现场具体位置）	存放方式（露天 / 普通容器 / 防爆箱柜等）	存放数量	设计核定存放量	是否分区分类存放	是否与禁配物质混存	安全防护设施配置情况	是否履行审批 / 报备手续	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

### **(五) 自查后内部清零措施推荐**

- 1、立即清理生产现场违规存放的爆炸危险性化学品，将其转移至专用仓库、专用场地或专用储存室，确保储存符合国家标准。
- 2、对超量、超品种存放的爆炸危险性化学品，及时调配至合规储存区域或联系专业单位转运，严格控制存放量和品种。
- 3、整改混存问题，按分区分类要求重新整理储存区域，设置明显标识，严禁相互禁配物质混放。
- 4、建立生产现场爆炸危险性化学品存放审批制度，明确存放条件、限额、时限及安全措施，杜绝违规存放。

### **(六) 自查补充参考材料**

- 1、主要依据《常用危险化学品仓库储存通则》(GB 15603)、《建筑设计防火规范》(GB 50016)、《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058) 等国家标准。
- 2、爆炸危险性化学品与其他类别危险化学品的禁配要求，参照 GB 15603 附录中的危险化学品储存配存表执行。
- 3、专用储存场所应满足防火防爆、通风防潮、应急疏散等要求，远离明火、高温源及人员密集区域。

## 5.5.10 涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）采用打“卡具”等临时堵漏措施继续运行

### （一）判定重大隐患的情形

1、介质为火灾危险性类别为甲类物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）采用打“卡具”等临时堵漏措施继续运行的判定为重大隐患。

2、介质为剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）采用打“卡具”等临时堵漏措施继续运行的判定为重大隐患。

### （二）可不判定重大隐患的情形

1、不涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）采用“卡具”等临时堵漏密封措施后继续运行的，已制定出永久性修复措施或方案，且现场监测等跟踪落实风险隐患管控措施到位的，不判定为重大隐患。

2、不涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）带压堵漏“卡具”出现泄漏，经过注密封胶等措施消除了漏点隐患，不判定为重大隐患。

3、有彻底维修或更换的机会（窗口）期，对不涉及甲类、剧毒泄漏物料处的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）进行了彻底维修或更换的，不判定为重大隐患。

4、新建装置或管道在试压、吹扫阶段，为临时封堵管口而采用的临时措施，不判定为重大隐患。

5、公称直径小于 150mm，并且其最高工作压力小于 1.6MPa(表压)的输送无毒、不可燃、无腐蚀性气体(不包括液化气体、蒸汽和氧气)的管道，不判定为重大隐患。

### **(三) 自查推荐方法及参考事项**

根据企业生产装置现场实际，逐一列出企业所有涉及甲类、剧毒物料的压力管道和带压堵漏管道台账，并一一确认核实：

1、对照 GB 50016-2018 《建筑设计防火规范》，GB 50160 -2018 修改版 《石油化工企业设计防火规范》，《剧毒化学品目录（2015 版）》，《化工企业生产过程异常工况安全处置准则(试行)》，TSG 31-2025 《工业管道安全技术规程》，AQ 3060-2025 《带压密封和带压开孔作业安全管理规范》，判断是否涉及甲类、剧毒物料的压力管道及其元件。

如是否为合成气、氢气、液化石油气、液化烃、可燃液体等甲类物料；是否为液氯、氯气、光气、氟化氢、氰化氯等剧毒物料；是否为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压，下同），并且不大于 100Mpa；；公称直径  $\geq 50$  mm 的压力管道、管道元件。

2、是否存在涉及输送甲类物料的压力管道及其元件（弯头、法兰、变径等）带压堵漏。

3、是否存在涉及输送剧毒物料的压力管道及其元件（弯头、法兰、变径等）带压堵漏。。

4、不涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）临时堵漏措施的方案是否经过审批，是否由具备资质的单位/人员施工。

5、不涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）临时堵漏措施使用的“卡具”等是否与管道材质、压力等级、介质特性相匹配，是否有设计图纸或强度计算书。

6、不涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）临时堵漏“卡具”措施的实施时间，是否超过有彻底维修或更换的机会（窗口）期。

7、不涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）对临时堵漏点是否建立了定期巡检和监测制度（如每日检查泄漏情况、每周/每月进行壁厚监测等），并保留完整记录。

8、不涉及甲类、剧毒物料的压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）已采用临时堵漏措施，是否已制定永久性修复或更换方案（如计划在下次停车检修时更换管段等），并明确了责任人和完成时限。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业压力管道、管道元件（弯头、法兰、变径等）打“卡具”等临时堵漏措施继续运行自查表											
序号	压力管道及“卡具”所在界区单元名称及管道号	压力管道及“卡具”实际工艺介质是否是“甲类”物料	压力管道及“卡具”实际工艺介质是否是“剧毒”物料	压力管道最近一次定检日期	压力管道定检周期	压力管道及“卡具”实际工艺介质、压力、温度（核实与设计是否一致）	临时堵漏措施使用的“卡具”等是否与管道材质、压力等级、介质特性相匹配	对临时堵漏点是否建立了定期巡检和监测（泄漏、壁厚监测）制度并记录	对于采用临时堵漏措施的管道，是否已制定永久性修复或更换方案	存在的问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
...											

#### (五) 自查后内部清零措施推荐

1、建立专项台账：建立“带压堵漏点”专项台账，详细记录泄漏点信息、临时措施实施时间、监测数据、永久修复及更换计划等。台账由企业属地装置（厂、车间）和企业设备管理部门共同专人管理。

2、明确打“卡具”等临时堵漏措施期限：对所有带压堵漏点，明确其作为“临时措施”的属性，设定最长允许运行时间（如计划在下次停车检修时或彻底维修或更换机会（窗口）期），到期优先安排必须完成永久性修复或更换（重新评估）。

3、强化监测与巡检：对仍处于临时措施状态的堵漏点，制定并执行严格的监测计划（如：每日目视检查泄漏，每周使用便携式气体检测仪检测，每月进行壁厚监测）。所有监测数据记录在案，形成趋势分析。

4、规范作业管理：任何带压堵漏作业，必须执行作业许可制度，方案需经过设备、工艺、安全部门联合审批。严禁私自、无方案进行带压堵漏打“卡具”。

5、开展专项排查：结合企业安全隐患排查，定期（如每季度）组织对企业压力管道，特别是甲类、剧毒物料管道的专项排查，重点检查是否存在未记录的“卡具”或泄漏点。

6、核对临时堵漏措施使用的“卡具”等是否与管道材质、压力等级、介质特性相匹配。

### **5.5.11 可燃液体常压储罐未按照 AQ3063 的要求，设置氮气密封保护系统或定期检测气相空间可燃气体浓度**

#### **一、可燃液体常压储罐未按照 AQ3063 的要求，设置氮气密封保护系统**

##### **（一）判定重大隐患的情形**

1、新建单罐容积大于或等于 1000m<sup>3</sup>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℃丙类可燃液体储罐未设置氮封系统（含氮封阀、呼吸阀、阻火器等配套设施），判定为重大隐患。

2、氮气密封保护系统已设置，但氮封阀失效、未投用，或旁路阀常开导致密封功能丧失，判定为重大隐患。

3、氮气密封保护系统的氮气供应压力、流量不满足设计要求，无法维持储罐气相空间正压（通常 0.5-2.0kPa），判定为重大隐患。

4、氮气密封保护系统缺少压力监测仪表或监测仪表失效，无法实时监控气相空间压力，判定为重大隐患。

## **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、储存乙 B、丙类可燃液体的常压储罐，根据工艺特性和安全评价报告，经论证无需设置氮气密封保护系统且采取其他有效安全措施的，不判定为重大隐患。

2、氮气密封保护系统因检修、维护暂时停用，已制定专项安全方案（如惰性气体置换、加强巡检等）且停用时间不超过 72 小时的，不判定为重大隐患。

3、对于在役的甲 B、乙类等满足条件的储罐（ $\geq 1000\text{m}^3$ ），内浮顶储罐和固定顶储罐以及操作稳定大于或等于 120℃ 丙类可燃液体储罐未设置氮封系统时，每月至少应检测一次罐内气相空间可燃气体浓度，且检测值不超过爆炸下限的 50%，即可维持现状运行，在满足此条件的情况下，不判定为重大隐患。

## **（三）自查推荐方法及参考事项**

1、对照 AQ 3063 标准及储罐设计资料，核实储存介质类别、储罐容积与氮气密封保护系统设置的匹配性。

2、现场检查氮气密封保护系统的完整性，包括氮封阀、呼吸阀、阻火器、压力变送器等设备的安装及投用状态。

3、核查氮气供应系统（储罐、管道、减压阀等）的压力、流量是否满足设计要求，查看压力监测记录。

4、测试氮封阀动作可靠性，确认当储罐压力低于设定值时能自动补氮，高于设定值时通过呼吸阀泄压。

#### (四) 自查推荐样表

XXX企业可燃液体常压储罐氮气密封保护系统设置情况自查表											
序号	储罐编号	储存介质	介质类别（甲 B / 乙 A / 乙 B / 丙）	储罐容积（m <sup>3</sup> ）	是否设置氮气密封保护系统	氮气密封系统投用状态	氮封压力设定值（kPa）	实际监测压力（kPa）	配套设施（呼吸阀 / 阻火器 / 压力表）完好情况	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

#### (五) 自查后内部清零措施推荐

1、未设置氮气密封保护系统的甲 B、乙 A 类可燃液体储罐，立即停止使用或采取临时惰性气体置换措施，限期完成系统安装。

2、对失效的氮封阀、监测仪表等设备及时更换维修，确保系统正常投用，恢复密封功能。

3、调整氮气供应压力和流量至设计要求，建立压力定期巡检记录（至少每日 1 次）。

4、完善氮气密封保护系统管理制度，明确检修维护流程和安全管控要求。

## **二、可燃液体常压储罐未按照 AQ3063 的要求，定期检测气相空间可燃气体浓度**

### **(一) 判定重大隐患的情形**

1、未制定气相空间可燃气体浓度定期检测制度，或未开展检测工作，判定为重大隐患。

2、检测周期不符合要求（甲 B、乙 A 类储罐至少每周 1 次，乙 B、丙类储罐至少每月 1 次），判定为重大隐患。

3、检测点设置不全（未覆盖储罐顶部人孔、呼吸阀出口、气相采样口等关键位置），或检测方法不规范，导致检测结果失真，判定为重大隐患。

4、检测发现可燃气体浓度超标（超过爆炸下限的 10%），未及时采取整改措施（如补充氮气、停止进料、排查泄漏等）仍继续运行，判定为重大隐患。

5、未留存可燃气体浓度检测记录，或记录不完整（缺少检测时间、地点、数值、检测人等信息），判定为重大隐患。

### **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、因储罐检修、清罐等原因暂停运行，且已采取惰性气体保护措施，期间未开展检测的，不判定为重大隐患。

2、检测周期因特殊情况（如极端天气、设备故障）延迟不超过 15 天，且已采取临时监控措施（如增加巡检频次）的，不判定为重大隐患。

3、小型丙类储罐经安全评估确认气相空间可燃气体浓度无超标风险，且检测周期经备案调整的，不判定为重大隐患。

### （三）自查推荐方法及参考事项

1、核查可燃气体浓度检测制度，确认检测周期、检测点、检测方法、超标处置流程等要求是否明确。

2、查阅检测记录，核实检测频次、数据完整性及超标问题的整改闭环情况。

3、现场检查检测仪器的校准状态（校准周期不超过 1 年），测试检测操作的规范性。

4、随机选取关键检测点进行复测，验证检测结果的准确性。

### （四）自查推荐样表

序号	储罐编号	储存介质	检测周期（每周 / 每月）	检测日期	检测点（人孔 / 呼吸阀出口 / 采样口等）	可燃气体浓度（% LEL）	检测仪器型号及校准状态	检测人	超标处置措施	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

## **（五）自查后内部清零措施推荐**

1、未制定检测制度的，立即编制可燃液体储罐气相空间可燃气体浓度定期检测管理制度，明确相关要求。

2、补全检测点设置，按规定周期开展检测，对超标储罐立即采取惰性气体置换、泄漏排查等整改措施，整改完成后重新检测。

3、定期对检测仪器进行校准，组织检测人员开展专业培训，确保检测方法规范、数据准确。

4、建立检测记录档案，实行超标问题闭环管理，留存整改方案、复查记录等资料。

### **5.5.12 内浮顶储罐的低低液位报警值未按照标准规范设置或正常运行时浮顶落底**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

1、内浮顶储罐的低低液位报警值未按规定设置，或设置高度不符合标准规范要求（如设置高度低于浮盘落底高度、未投用、信号屏蔽等），判定为重大事故隐患。

2、内浮顶储罐在正常运行工况下发生浮盘落底（浮盘支撑腿接触罐底），判定为重大事故隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、储罐处于停用、倒空、置换、清罐或检修状态，且已办理相关作业许可，并落实了防火防爆、防静电等安全措施；可不判断重大隐患。

2、经现场实测或校准，确认浮盘未实际落底或液位计存在故障误报，且已启动维修程序；可不判断重大隐患。

## **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1、对照《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》AQ3063-2025，《石油库设计规范》GB 50074-2014，《石油化工储运系统罐区设计规范》SH/T 3007-2014，《油气罐区防火防爆十条规定》（国家安监总局令第 84 号 / 安监总政法〔2017〕15 号）。

2、核查 DCS 或 SIS 系统液位参数设置，查阅系统组态、报警设置值，并核对储罐设计图纸和浮盘技术规格书的高度数据，判断液位报警值是否符合设计与标准要求。

3、现场核查液位安装位置与罐体高度复核；现场具备条件，观察浮顶运行状态，是否存在落底、偏斜、卡涩。

4、对操作进行核查，查阅操作记录或系统运行趋势图，确认是否违规将液位降至低低液位以下的情况。

5、液位报警系统定期进行功能测试，确保声光报警、远程弹窗正常。

6、若确需浮盘落地如检维修时，企业应采取可靠的安全措施和方案，避免静电积聚、油气爆炸风险，并检查相关处置方案及过程记录。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业内浮顶储罐报警设置合规性确认自查表（查 DCS、SIS 组态、设计图纸、现场复核）										
序号	储罐名称	浮盘设计高度	设计最低安全液位高度	液位位号	系统低低报警值（%或 m）	低低报警是否投用	查询近期液位历史数据	检查时间	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1										
2										
3										
...										

#### (五) 自查后内部清零措施推荐

1、核实储罐设计要求：低低液位设置高度  $\geq$  设计落底高度安全底线  $MAL \geq$  浮盘实际落底高度  $H$ ；参照上述逻辑进行落实整改。AQ3063-2025 第 6.1.10 条等规范要求。

2、核实调取正常运行期间 SIS/DCS 的相关液位历史曲线，是否出现运行液位小于  $H$  落底高度。AQ3063-2025 第 9.5.2 条等规范要求。

3、查询确认 SIS/DCS 系统组态设置低低液位报警 LALL 报警点并正常投用。AQ3063-2025 第 6.1.10 条等规范要求。

#### (六) 自查补充参考材料

1、提供储罐设计图纸和浮盘技术规格书的相关设计关键高度数据。

2、若确需浮盘落地如检维修时，企业必须采取可靠的安全措施和方案，企业必须采取可靠安全措施和方案，相关处置方案及过程记录。

## 5.6 作业安全

### 5.6.1 未履行审批手续开展特殊作业；动火作业未按照 GB30871 的要求进行升级管理。

#### （一）判定重大隐患的情形

1、未编制特殊作业管理制度的，判定为重大隐患；

2、开展特殊作业未办理作业许可证的，判定为重大隐患；

3、特殊作业审批程序错误（如动火作业先批准，后动火分析等；不是指有关时间填写错误）、弄虚作假的，判定为重大隐患。

4、动火作业遇节假日、公休日、夜间或其他特殊情况，未按照 GB30871 的要求进行升级管理的，判定为重大隐患。

5、易燃易爆介质重大危险源罐区防火堤内动火作业未按特级动火作业办理审批手续的，判定为重大隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、特殊作业管理制度内容不完善、作业许可证内容不健全、作业许可证填写不规范等，不判定为重大隐患。

2、二级动火作业票中“所在单位意见”栏签署了意见，“审批人意见”栏未签署意见，视为已经完成安全作业票的审批；一级动火作业票中“安全管理部门意见”栏签署了意见，“审批人意见”栏未签署意见，视为已经完成安全作业票的审批。

## **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1、排查对照企业看是否编制了特殊作业管理制度；是否缺少任一项特殊作业管理制度；制度内容是否非常简单、笼统，不具有可操作性，如未明确管理流程、审批要求等；制度内容严重不符合标准的要求，如具体要求、关键数据等与标准均不一致（宽于标准）；特殊作业管理制度内容是否存在不完善之处。

2、排查是否存在特殊作业许可证内容不健全、缺少相关作业信息、缺少风险识别事项、缺少安全措施落实确认事项等。

3、排查特殊作业的实施是否存在未履行审批手续，即未办理安全作业票；或安全作业票未经过审批的情况。

4、排查易燃易爆介质重大危险源罐区防火堤内动火作业未按特级动火作业办理审批手续。

5、排查是否存在实施特殊作业先批准、后进行安全措施的措施的落实、气体分析；是否存在未到作业现场检查确认就签发安全作业票。

7、排查特殊作业现场是否存在安全管控措施严重缺失，如气瓶之间间距、与动火点的间距不符合要求；电焊机、角磨机等未设置保护接地，未实现“一机一闸一保护”，带电部位严重破损裸露等；作业现场未实现有效能量隔离、交出，未与生产系统做好现场隔离等；作业现场杂乱异常，作业人员“三违”现象严重，作业票中作业人员与现场作业人员不符，作业现场无监护人等；经访谈作业人员不了解作业现场风险及管控措施；其他较严重的情况。

8、排查特殊作业过程无监护人监护或监护人未经专项培训合格或监护人严重失职，如擅离岗位或不关注作业现场或不清楚作业情况等。

#### (四) 自查推荐样表

XXX 企业动火作业自查表														
是否编制了动火作业管理制度	制度是否有缺项	制度内容是否符合 GB30871-2022 要求	作业许可证内容是否符合 GB30871-2022 要求	作业实施前是否办理完成作业票	动火作业是否在分析后 30 分钟内开展的	特级、一级动火作业中断超过 30 分钟是否重新进行分析	二级动火作业中断超过 60 分钟是否重新进行分析	作业前是否开展全面危险源辨识	安全管控措施是否全面	作业审批程序是否正确	作业过程是否有监护人	特殊作业监护人是否经专项培训合格，无严重失职	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
注：1、安全管控措施严重缺失类型：如气瓶之间间距、与动火点的间距不符合要求；电焊机、角磨机等未设置保护接地，未实现“一机一闸一保护”，带电部位严重破损裸露等；作业现场未实现有效能量隔离、交出，未与生产系统做好现场隔离，作业人员未佩戴必须的个体防护等；作业现场杂乱异常，作业人员“三违”现象严重，作业票中作业人员与现场作业人员不符，作业现场无监护人等；经访谈作业人员不了解作业现场风险及管控措施；其他较严重的情况。 2、特殊作业审批程序合理类型：先后时间合理，审批资格对应，无代签，分析数据单与填写的数据一致；无弄虚作假现象等。 3、特殊作业监护人严重失职类型：擅离岗位或不关注作业现场或不清楚作业情况等。														

### **（五）自查后清零措施推荐**

1、制定特殊作业制度，按照（GB30871-2022）修订完善。

2、严格执行作业审批程序，先后时间合理，审批资格对应，无代签，分析数据单与填写的数据一致。

3、应用特殊作业电子作业许可系统，实现从申请、审批、过程管控、完工验收及作业许可证存档全过程信息化，提升危险作业的管理标准。

### **（六）自查补充参考材料**

★企业特殊作业管理制度未有效执行，有如下任何一种情形均可判定为重大隐患：

（1）实施特殊作业未履行审批手续，即未办理安全作业票；或安全作业票未经过审批。

（2）易燃易爆介质重大危险源罐区防火堤内动火作业未按特级动火作业办理审批手续；

（3）实施动火作业（易燃易爆场所）、进入受限空间作业前未进行气体检测；安全作业票先批准后进行气体检测；气体检测取样时间与作业开始时间超过 30 分钟；

（4）特殊作业过程无监护人监护或者监护人未经专项培训合格；

（5）实施特殊作业时有关设备设施具备加盲板的条件，但未加盲板却以水封或者仅关闭阀门代替盲板作为隔断措施；

（6）特殊作业现场安全管控措施严重缺失。

**5.6.2 涉及易燃易爆或有毒有害介质的设备、管道动火作业前或受限空间作业前，未采取隔离措施或未确认设备、工艺处置结果满足安全作业要求。**

**(一) 判定重大隐患的情形**

1、动火作业前未对设备、管道内的易燃易爆介质进行置换处理，或虽经置换但未达到安全动火条件的，判定为重大隐患；

2、以关闭阀门代替盲板作为隔断措施，未将动火设备与运行系统彻底隔离的，判定为重大隐患；

3、受限空间作业前未将与受限空间相连的管道插入盲板或拆除一段管道进行隔离的，判定为重大隐患；

4、工艺处置后的检测结果不满足标准要求但企业仍安排作业的，判定为重大隐患。

5、作业审批人未到现场确认作业条件即审批作业票证的，判定为重大隐患。

**(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、涉及易燃易爆或有毒有害介质的设备、管道动火作业前或受限空间作业前，已加装盲板进行物理隔离，但未对盲板进行挂牌标识或标识不清晰。此时隔离措施已实质到位，仅存在标识管理瑕疵，不判定为重大隐患。

### (三) 自查推荐方法及参考事项

1、对照企业编制的检维修方案、动火作业方案、受限空间作业方案、JSA 分析，排查涉及易燃易爆或有毒有害介质的设备、管道是否制定了有效的隔离措施以及明确的工艺处置措施。

2、对照企业编制的检维修方案、动火作业方案、受限空间作业方案中所制定的措施（包括隔离措施，以及物料排空、清洗置换、气体检测、人员确认等工艺处置措施），检查过程记录是否按照相应措施逐项落实。

3、排查特殊作业过程无监护人监护或监护人未经专项培训合格或监护人严重失职，如擅离岗位或不关注作业现场或不清楚作业情况等。

### (四) 自查推荐样表

XXX 企业动火作业自查表														
是否编制了检维修方案或动火作业方案	方案中措施是否缺项	方案是否按照企业制度程序进行了审批	作业实施前是否办理完成作业票	作业实施前是否办理完成了相关联作业票	作业实施过程记录是否全	特级、一级动火作业中断超过 30 分钟是否重新进行分析	二级动火作业中断超过 60 分钟是否重新进行分析	作业前是否开展全面危险源辨识	安全管控措施是否全面	作业审批程序是否正确	作业过程是否有监护人	特殊作业监护人是否经专项培训合格，无严重失职	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
注：1、安全管控措施严重缺失类型：如气瓶之间间距、与动火点的间距不符合要求；电焊机、角磨机等未设置保护接地，未实现“一机一闸一保护”，带电部位严重破损裸露等；作业现场未实现有效能量隔离、交出，未与生产系统做好现场隔离，作业人员未佩戴必须的个体防护等；作业现场杂乱异常，作业人员“三违”现象严重，作业票中作业人员与现场作业人员不符，作业现场无监护人等；经访谈作业人员不了解作业现场风险及管控措施；其他较严重的情况。 4、特殊作业审批程序合理类型：先后时间合理，审批资格对应，无代签，分析数据单与填写的数据一致；无弄虚作假现象等。 5、特殊作业监护人严重失职类型：擅离岗位或不关注作业现场或不清楚作业情况等。														

XXX 企业进入受限空间作业自查表															
是否编制了检维修方案或受限空间作业方案	方案中措施是否缺项	方案是否按照企业制度程序进行了审批	作业实施前是否办理完成作业票	作业实施前是否办理完成了相关联作业票	进入受限空间作业是否在分析后 30 分钟内开展的	作业中断超过 60 分钟是否重新进行分析	作业过程是否每两小时进行一次分析并记录	作业过程是否全程佩戴移动式气体检测报警器	作业前是否开展全面危险源辨识	安全管控措施是否全面	作业审批程序是否正确	作业过程是否有监护人	特殊作业监护人是是否经专项培训合格, 无严重失职	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
注：1、安全管控措施严重缺失类型：如气瓶之间间距、与动火点的间距不符合要求；电焊机、角磨机未设置保护接地，未实现“一机一闸一保护”，带电部位严重破损裸露等；作业现场未实现有效能量隔离、交出，未与生产系统做好现场隔离等；作业现场杂乱异常，作业人员“三违”现象严重，作业票中作业人员与现场作业人员不符，作业现场无监护人，作业人员未佩戴必须的个体防护等；经访谈作业人员不了解作业现场风险及管控措施；其他较严重的情况。 6、特殊作业审批程序合理类型：先后时间合理，审批资格对应，无代签，分析数据单与填写的数据一致；无弄虚作假现象等。 7、特殊作业监护人严重失职类型：擅离岗位或不关注作业现场或不清楚作业情况等。															

### (五) 自查后清零措施推荐

1、以实际作业内容和 JSA 分析结果为依据，编制针对性强、可操作的检维修、动火作业及受限空间作业方案，严格按照方案进行落实。

2、严格执行作业审批程序，先后时间合理，审批资格对应，无代签，分析数据单与填写的数据一致。

3、应用特殊作业电子作业许可系统，实现从申请、审批、过程管控、完工验收及作业许可证存档全过程信息化，提升危险作业的管理标准。

### (六) 自查补充参考材料

(1) 动火和受限空间作业前，须分别编制具有针对性、可操作性的检维修方案、动火作业

方案及受限空间作业方案，同时明确各项措施的落实责任人和监督责任人。

(2) 实施动火、受限空间作业前，应检查相关设备设施是否具备加装盲板的条件。具备条件的，必须加装盲板进行物理隔断；严禁采用水封或仅依靠关闭阀门的方式作为隔断措施。

(3) 特殊作业现场安全管控措施严重缺失。

### **5.6.3 动火作业或受限空间作业未按照要求进行气体分析；受限空间作业未连续监测可燃气体、有毒气体及氧气浓度；特级动火作业未实现全过程视频监控。**

#### **(一) 判定重大隐患的情形**

- 1、动火作业或受限空间作业未进行气体分析的，判定为重大隐患；
- 2、动火作业或受限空间作业开始时间距离气体取样时间超过 30 分钟，且未重新取样分析的，判定为重大隐患；
- 3、受限空间作业气体分析项目结合作业环境不全（如仅分析可燃气体，未分析有毒气体或氧气含量）的，判定为重大隐患；
- 4、动火作业或受限空间作业，检测结果不合格仍批准作业或继续作业的，判定为重大隐患；

5、动火作业或受限空间作业，气体检测报警仪未经定期校验或检测合格即投入使用的，判定为重大隐患；

6、受限空间作业过程中未配置气体检测报警仪进行连续监测的，判定为重大隐患；

7、特殊作业审批程序错误（如动火作业先批准，后动火分析等；不是指有关时间填写错误）、弄虚作假的，判定为重大隐患。

8、特级动火作业未配备摄录设备、未实现全过程视频监控的，判定为重大隐患。

## **（二）可不判定重大隐患的情形**

1、作业前已进行气体分析，检测结果合格，但取样点位置选择不够规范（如未完全覆盖上、中、下各部位），只要检测结果能够合理反映作业区域气体浓度状况，且未造成安全风险，可视为一般管理瑕疵，不判定为重大隐患。

2、作业前已进行气体分析且结果合格，但分析记录填写不规范、检测人员签字遗漏等台账管理问题，属于一般隐患，不判定为重大隐患。

3、取样时间与作业时间略超 30 分钟但作业尚未开始，但企业在发现后已重新取样分析，且分析合格后方开始作业的，不判定为重大隐患。

4、受限空间作业已配置气体检测报警仪进行连续监测，但记录频率未达到每 2 小时记录一次的要求，只要监测设备持续运行且未出现超限报警，属于记录管理瑕疵，不判定为重大隐患。

5、受限空间内仅存在可燃气体风险，不存在有毒气体风险（经风险评估确认），且企业已对可燃气体和氧气浓度进行连续监测，不宜简单因“有毒气体未监测”，而判定为重大隐患。

6、摄录设备未能实现“无盲区”覆盖，但作业关键环节（动火开始、结束、异常处置等）已完整记录，且企业已采取其他补充监控措施的，不判定为重大隐患。

### **（三）自查推荐方法及参考事项**

1、排查特殊作业的实施是否存在未履行审批手续，即未办理安全作业票；或安全作业票未经过审批的情况。

2、排查特殊作业管理制度中，针对动火、受限空间作业的规定，是否针对气体分析和特级动火作业视频监控的要求。

3、对照企业编制的检维修方案、动火作业方案、受限空间作业方案、JSA分析，排查涉及易燃易爆或有毒有害介质的设备、管道是否制定了有效的隔离措施以及明确的工艺处置措施。

4、对照企业编制的检维修方案、动火作业方案、受限空间作业方案中所制定的措施（包括隔离措施，以及物料排空、清洗置换、气体检测、人员确认等工艺处置措施），检查过程记录是否按照相应措施逐项落实。

5、排查实施动火作业（易燃易爆场所）、进入受限空间作业前未进行气体检测；安全作业票先批准后进行气体检测；气体检测取样时间与作业开始时间超过30分钟。

XXX 企业动火作业自查表														
是否编制了检维修方案或动火作业方案	方案中措施是否缺项	方案是否按照企业制度程序进行了审批	作业实施前是否办理完成作业票	作业实施前是否办理完成了相关联作业票	作业实施过程记录是否全	特级、一级动火作业中断超过 30 分钟是否重新进行分析	二级动火作业中断超过 60 分钟是否重新进行分析	作业前是否开展全面危险源辨识	安全管控措施是否全面	作业审批程序是否正确	作业过程是否有监护人	特殊作业监护人是否经专项培训合格，无严重失职	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
<p>注：1、安全管控措施严重缺失类型：如气瓶之间间距、与动火点的间距不符合要求；电焊机、角磨机等未设置保护接地，未实现“一机一闸一保护”，带电部位严重破损裸露等；作业现场未实现有效能量隔离、交出，未与生产系统做好现场隔离，作业人员未佩戴必须的个体防护等；作业现场杂乱异常，作业人员“三违”现象严重，作业票中作业人员与现场作业人员不符，作业现场无监护人等；经访谈作业人员不了解作业现场风险及管控措施；其他较严重的情况。</p> <p>2、特殊作业审批程序合理类型：先后时间合理，审批资格对应，无代签，分析数据单与填写的数据一致；无弄虚作假现象等。</p> <p>3、特殊作业监护人严重失职类型：擅离岗位或不关注作业现场或不清楚作业情况等。</p>														

XXX 企业进入受限空间作业自查表															
是否编制了检维修方案或受限空间作业方案	方案中措施是否缺项	方案是否按照企业制度程序进行了审批	作业实施前是否办理完成作业票	作业实施前是否办理完成了相关联作业票	进入受限空间作业是否在分析后 30 分钟内开展的	作业中断超过 60 分钟是否重新进行分析	作业过程是否每两小时进行一次分析并记录	作业过程是否全程佩戴移动式气体检测报警器	作业前是否开展全面危险源辨识	安全管控措施是否全面	作业审批程序是否正确	作业过程是否有监护人	特殊作业监护人是否经专项培训合格，无严重失职	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
<p>注：1、安全管控措施严重缺失类型：如气瓶之间间距、与动火点的间距不符合要求；电焊机、角磨机等未设置保护接地，未实现“一机一闸一保护”，带电部位严重破损裸露等；作业现场未实现有效能量隔离、交出，未与生产系统做好现场隔离等；作业现场杂乱异常，作业人员“三违”现象严重，作业票中作业人员与现场作业人员不符，作业现场无监护人，作业人员未佩戴必须的个体防护等；经访谈作业人员不了解作业现场风险及管控措施；其他较严重的情况。</p> <p>2、特殊作业审批程序合理类型：先后时间合理，审批资格对应，无代签，分析数据单与填写的数据一致；无弄虚作假现象等。</p> <p>3、特殊作业监护人严重失职类型：擅离岗位或不关注作业现场或不清楚作业情况等。</p>															

### **(五) 自查后清零措施推荐**

1、制定特殊作业制度，按照（GB30871-2022）修订完善。

2、严格执行作业审批程序，先后时间合理，审批资格对应，无代签，分析数据单与填写的数据一致。

3、应用特殊作业电子作业许可系统，实现从申请、审批、过程管控、完工验收及作业许可证存档全过程信息化，提升危险作业的管理标准。

4、定期对气体检测报警仪进行定期校验。

5、防爆区域禁止使用非防爆摄录设备，并定期对摄录设备进行维护保养，对摄录的内容进行建档存储。

### **(六) 自查补充参考材料**

★气体检测或摄录设备，有如下任何一种情形均可判定为重大隐患：

(1) 实施动火作业（易燃易爆场所）、进入受限空间作业前未进行气体检测；安全作业票先批准后进行气体检测；气体检测取样时间与作业开始时间超过 30 分钟；

(2) 特殊作业过程无监护人监护或者监护人未经专项培训合格；

(3) 动火作业在防爆区域使用，非防爆摄录设备的情况；

(4) 气体检测报警器，检测数据或结果存在严重偏差的情况；

**5.6.4、未对生产区作业人员进行入厂安全教育；作业前未对特殊作业人员进行安全交底；实施特殊作业时，企业未对作业实施管理和检查。**

**（一）判定重大隐患的情形**

1、新入厂作业人员（含承包商人员、临时工、劳务工等）未经入厂安全教育即进入生产区作业的，判定为重大隐患；

2、入厂安全教育记录造假或缺失，无法证明作业人员已接受合格的安全教育培训的，判定为重大隐患；

4、动火作业、受限空间作业等特殊作业前，完全未进行安全技术交底的，判定为重大隐患；

5、安全交底内容严重缺失，未涵盖作业风险、安全措施、应急措施等核心内容的，判定为重大隐患；

6、安全交底人和安全监护人未明确，作业人员未在安全交底记录上签字确认，判定为重大隐患；

7、承包商或第三方作业单位未接受企业方的安全技术交底的，判定为重大隐患；

8、特殊作业现场无人监护，或监护人未持证上岗、未履行监护职责的，判定为重大隐患。

9、作业票证审批不规范，存在未验票、审批人未到现场确认、先作业后审批等行为的，判定为重大隐患。

10、企业未对特殊作业过程进行任何形式的管理和检查，作业处于失控状态的，判定为重大隐患。

11、承包商或第三方作业单位作业时，企业未安排专人进行现场管理和监督检查的，判定为重大隐患。

12、特殊作业过程中出现异常情况时，企业未及时响应、未采取应急处置措施的，判定为重大隐患。

## **(二) 可不判定重大隐患的情形**

1、作业人员已接受入厂安全教育，教育内容符合要求，但教育记录填写不完整、签字缺失或培训档案整理不规范等台账管理问题，企业提供其他佐证，属于一般隐患，不判定为重大隐患。

2、交底内容基本完整，但在个别细节上（如应急措施的具体执行步骤）不够详尽，且未因此造成实质安全风险的，不判定为重大隐患。

3、企业已安排人员对特殊作业过程进行管理和检查，实际履行了监督职责，但检查记录填写不完整、未形成书面台账的，要有其他佐证（行动轨迹），不判定为重大隐患。

## **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1、排查企业承包商管理制度、承包商安全管理协议、安全交底、承包商安全培训教育档案、承包商作业方案和存档特殊作业票等

2、核查人员行动轨迹是否对作业实施管理和检查，落实了管控措施。

XXX 企业动火作业自查表												
承包商安全管理协议内容	入厂安全培训档案	作业安全交底记录	作业实施方案	作业实施相关作业票据	作业实施过程记录是否全	作业前是否开展全面危险源辨识	安全管控措施是否全面	作业审批程序是否正确	作业过程是否有监护人	特殊作业监护人是否经专项培训合格，无严重失职	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
注：1、安全管控措施严重缺失类型：如气瓶之间间距、与动火点的间距不符合要求；电焊机、角磨机未设置保护接地，未实现“一机一闸一保护”，带电部位严重破损裸露等；作业现场未实现有效能量隔离、交出，未与生产系统做好现场隔离，作业人员未佩戴必须的个体防护等；作业现场杂乱异常，作业人员“三违”现象严重，作业票中作业人员与现场作业人员不符，作业现场无监护人等；经访谈作业人员不了解作业现场风险及管控措施；其他较严重的情况。 2、特殊作业审批程序合理类型：先后时间合理，审批资格对应，无代签，分析数据单与填写的数据一致；无弄虚作假现象等。 3、特殊作业监护人严重失职类型：擅离岗位或不关注作业现场或不清楚作业情况等。												

### (五) 自查后清零措施推荐

- 1、完善承包商管理制度、承包商安全管理协议、安全交底、承包商安全培训教育档案、承包商作业方案和存档特殊作业票、工伤保险等。
- 2、所有进入生产区的作业人员（含承包商人员、临时工、劳务工、轮换工、协议工）必须经过入厂安全教育。
- 3、安全教育内容须涵盖生产区安全规定、危险有害因素、应急措施、防护用品使用等核心内容。
- 4、建立安全教育培训档案，如实记录培训时间、内容、考核结果等信息，确保可追溯；

5、特殊作业（动火作业、受限空间作业、盲板抽堵作业、高处作业等）前，必须对作业人员进行安全技术交底；

6、安全交底内容至少应包括：作业内容、作业风险、安全措施（隔离、置换、气体检测等）、应急措施、个人防护用品使用要求；

7、必须明确安全交底人和安全监护人，二者可由同一人担任（需经监护人专项培训考核合格），但安全措施确认人、安全交底人和监护人应具备相应能力；

8、安全交底必须有书面记录，作业人员须在交底记录上签字确认；

9、特殊作业现场必须配备专职监护人，监护人须经专项培训考核合格、持证上岗；

10、必须严格按照安全作业票审批流程，先审批、后作业，禁止先作业后补票；

11、企业必须对特殊作业过程进行管理和检查，发现违规行为立即制止、整改；

12、承包商作业时，企业必须安排专人进行现场管理和监督检查，不得“一包了之”；

#### **（六）自查补充参考材料**

（1）对照企业编制的检维修方案、动火作业方案、受限空间作业方案中所制定的措施（包括隔离措施，以及物料排空、清洗置换、气体检测、人员确认等工艺处置措施），检查过程记录是否按照相应措施逐项落实。

## 5.7 安全管理

### 5.7.1 生产、经营(有储存)、使用危险化学品品种未经许可或超许可范围；

#### (一) 判定重大隐患的情形

1. 未取得《危险化学品生产许可证》《危险化学品经营许可证》（含储存）《危险化学品使用许可证》，擅自从事对应危险化学品生产/经营/储存/使用活动；
2. 实际生产/经营/储存/使用的危险化学品品种超出许可证载明的范围（含品种名称、数量限制）；
3. 许可证过期（含延续申请未获批），仍继续从事危险化学品相关活动；
4. 许可品种变更后未重新取得许可，擅自开展新增品种的生产/经营/储存/使用。

#### (二) 可不判定重大隐患的情形

1. 已向发证机关提交许可变更/延续申请，且发证机关出具受理凭证，在受理期间未开展新增品种或超期后的相关活动；
2. 临时储存用于实验、研发的少量危险化学品（不超过1吨），且未超出备案范围，同时落实安全管控措施（如隔离储存、专人看管）。

### (三) 自查推荐方法及参考事项

1. 核查危险化学品相关许可证原件（生产/经营/使用）及变更、延续记录，确认证件合法有效；
2. 比对采购台账、入库单、领用记录、产品出库单与许可品种清单，排查超范围品种流转痕迹；
3. 核对危险化学品安全技术说明书（MSDS）与许可品种的一致性，确保物料信息与许可内容匹配；
4. 核查临时储存/实验用化学品的备案文件及安全管控措施记录，确认符合备案要求。

### (四) 自查推荐样表

序号	许可证类型 (生产/经营/ 使用)	许可证编 号	有效期(起 始-截止)	许可品种清单 (名称/数量 限制)	实际生产/经营/储 存/使用品种(名称 /数量)	是否超许可 范围(是/ 否)	许可证状态(有 效/过期/变更 中)	临时储存/实 验用化学品 备案情况	是否 存在 问题	涉及重 大隐 患的 问题
1			—							
2			—							
3			—							
...			—							

注：1. 许可品种清单需按许可证载明内容完整填写，数量限制需明确上限；2. 实际品种需包含所有在产、在存、在用危险化学品，确保无遗漏；3. 临时储存/实验用化学品需注明备案编号及管控措施落实情况。

## （五）自查后清零措施推荐

1. 对未取得许可证擅自开展相关活动的，立即停止生产/经营/储存/使用行为，封存相关危险化学品，限期向发证机关申请许可，未取得许可前不得恢复活动；
2. 对超许可范围的危险化学品，立即组织清理、转移或处置，建立专项台账记录处置过程，确保无超范围品种留存；
3. 许可证过期或即将过期的，提前3个月向发证机关提交延续申请，未获批前不得继续开展相关活动，确需延续生产经营的，需取得发证机关临时许可；
4. 需新增许可品种的，先向发证机关申请变更许可，取得变更后的许可证后，再开展新增品种的生产/经营/储存/使用，严禁擅自新增；
5. 建立许可范围动态核查机制，将许可核查纳入日常安全检查，定期更新许可品种清单及相关台账，确保全程可追溯。

## （六）自查补充参考材料

参考依据：《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第41号）、《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第55号）、《危险化学品使用许可证实施办法》（国家安全监管总局令第57号）；

临时储存/实验用化学品备案需向当地应急管理部门提交备案申请表、危险化学品品种及数量清单、安全管控措施说明等材料；

### **5.7.2 未对物理危险性不明的化学品进行物理危险性鉴定与分类；**

#### **(一) 判定重大隐患的情形**

1. 企业库存、使用的化学品中存在物理危险性不明（无 MSDS 或 MSDS 未明确物理危险性）的品种，未委托具备资质的机构进行物理危险性鉴定与分类；

2. 隐瞒物理危险性不明的化学品，未纳入企业化学品管理台账，未落实任何安全管控措施。

#### **(二) 可不判定重大隐患的情形**

已与具备资质的鉴定机构签订委托协议，且鉴定工作正在进行中，同时对该化学品采取了临时隔离储存、专人看管、设置警示标识等安全管控措施；

#### **(三) 自查推荐方法及参考事项**

1. 核查企业化学品管理总台账，确认是否全覆盖库存、在用化学品，物理危险性分类结果是否逐一标注；

2. 核查物理危险性鉴定机构的资质证明（如 CNAS 认可证书）、鉴定委托协议及鉴定报告，确认鉴定流程合规、结果有效；

3. 现场检查化学品包装、储存区域、作业岗位的分类标识，确认是否按 GB30000 系列标准标注物理危险性类别（如“易燃液体”“氧化性固体”）；

4. 核查临时管控措施记录，包括隔离储存台账、专人看管交接班记录、警示标识设置等，确认管控措施落地。

#### （四）自查推荐样表

序号	化学品名称	CAS号	用途（生产/实验/其他）	储存数量（kg）	MSDS 是否齐全（是/否）	物理危险性是否明确（是/否）	是否委托鉴定（是/否）	鉴定机构名称及资质	鉴定结果（物理危险性类别）	分类标识粘贴情况（是/否）	临时管控措施	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1													
2													
3													
...													

注：1. 物理危险性类别需按 GB30000.2-2013 至 GB30000.29-2013 标准填写，如爆炸物、易燃气体、易燃液体、氧化性液体等；2. 临时管控措施需详细填写隔离储存位置、看管人员、警示标识类型等；3. 无 CAS 号的化学品需注明“无”，并补充详细成分说明。

#### （五）自查后清零措施推荐

1. 对物理危险性不明且未委托鉴定的化学品，立即停止领用和使用，原地封存并设置“物理危险性不明，禁止触碰”警示标识，3个工作日内委托具备资质的机构开展鉴定；

2. 对隐瞒未纳入台账的物理危险性不明化学品，立即补录台账，追溯来源及流向，同步委托鉴定，未完成鉴定前不得转移或处置；

3. 鉴定完成后，及时更新 MSDS 及化学品管理台账，按鉴定结果在包装、储存区域、作业岗位粘贴对应的物理危险性分类标识，同步修订安全操作规程；

4. 对临时管控的化学品，明确管控责任人及管控期限，每日核查储存状态，鉴定完成或实验结束后立即解除管控或无害化处置；

5. 建立化学品物理危险性动态管理机制，新增化学品时先核查 MSDS 物理危险性描述，不明的一律先鉴定再入库使用，每半年复核一次现有化学品分类标识有效性。

#### **（六）自查补充参考材料**

1. 参考依据：《化学品物理危险性鉴定与分类管理办法》（国家安全监管总局令第 60 号）、GB30000.2-2013《化学品分类和标签规范第 2 部分：爆炸物》至 GB30000.29-2013《化学品分类和标签规范第 29 部分：易燃固体》、《危险化学品安全管理条例》；

2. 物理危险性鉴定核心内容：包括爆炸危险性、易燃性、氧化性、腐蚀性、毒性等物理危险性类别及分级，鉴定报告需明确是否属于危险化学品；

3. 分类标识要求：标识需包含物理危险性类别名称、警示图形（如火焰、腐蚀符号）、警示说明，粘贴位置需醒目（如化学品包装正面、储存柜柜门）；

**5.7.3 涉及重大危险源、高危工艺的企业未投用具有人员聚集报警功能的人员定位系统；进入生产区的人员未携带定位终端；重大危险源安全监测监控数据未接入重大危险源安全风险监测预警系统；**

**（一）判定重大隐患的情形**

1. 涉及重大危险源、高危工艺的企业，未投用人员定位系统；或已投用但不具备人员聚集报警功能（如同一区域超规定人数未报警、报警未及时响应）；
2. 进入生产区的人员未按规定携带定位终端；
3. 重大危险源的安全监测监控数据（如温度、压力、液位、气体浓度等关键参数）未接入重大危险源安全风险监测预警系统；
4. 监测数据造假、篡改，或故意断开数据传输链路，导致数据无法正常上传；

**（二）可不判定重大隐患的情形**

1. 人员定位系统因故障停机维修，已提前向企业安全管理部门报备并采取临时管控措施（如人工清点人数、限制区域进入、增加巡检频次），且维修时间不超过 48 小时；
2. 数据接入过程中，已向主管部门提交接入申请并获得受理，暂未完成接入但有完整的临时人工监测记录（每小时记录 1 次关键参数）；

3. 外来参观、检查人员临时进入生产区（单次不超过 2 人），未携带定位终端但有企业专职安全管理人员全程陪同，且未进入重大危险源核心操作区域（如储罐区、反应釜周边 5 米范围内）；

### （三）自查推荐方法及参考事项

1. 核查人员定位系统：采购合同、技术协议（明确聚集报警功能要求）、验收报告、近 3 个月的功能测试记录（含超员报警、区域越界报警测试）；

2. 核查定位终端管理台账：发放记录、故障维修记录、报废更换记录，确保终端数量与生产区人员数量匹配；

3. 核查重大危险源安全监测监控系统：运行日志、数据传输记录（近 7 天）、设备校准证书，确认监测参数齐全、数据传输连续；

4. 现场测试人员定位系统：模拟同一区域超规定人数（按风险评估设定阈值），验证报警功能是否正常触发。

### （四）自查推荐样表

序号	重大危险源/高危工艺名称	人员定位系统投用情况（是/否）	聚集报警功能是否有效（是/否）	定位终端携带合规率（%）	重大危险源监测参数（温度/压力/液位/气体浓度）	数据是否接入预警系统（是/否）	数据传输状态（正常/中断/异常）	临时管控措施落实情况	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1										
2										
3										

...									
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：1. 定位终端携带合规率=（实际携带且正常使用终端人数/进入生产区总人数）×100%，要求≥98%；2. 监测参数需填写具体类型及对应的测量范围；3. 数据传输状态需注明近7天内是否存在中断，中断时长及原因；4. 临时管控措施需注明具体方式（如人工监测、专人陪同等）及记录情况。

### （五）自查后清零措施推荐

1. 未投用人员定位系统或无聚集报警功能的，立即启动采购流程，30日内完成系统选型、安装及调试，确保聚集报警阈值符合风险评估结果（重大危险源核心区域单次进入人数不超过3人）；
2. 定位终端未按规定携带的，建立“一人一终端”责任制，发放台账实名登记，每日检查终端充电及完好情况，对未携带、未开机人员进行考核，同时备用5%的终端应对故障情况；
3. 重大危险源数据未接入预警系统的，指定专人负责对接主管部门，按要求完成监测设备调试、数据接口开发，15日内提交接入申请，未接入期间每小时记录1次监测数据并留存；
4. 存在数据造假、篡改或断开传输链路的，严肃追究相关人员责任，完善数据传输加密机制，定期（每周1次）核查数据一致性，确保传输链路畅通；
5. 人员定位系统故障维修的，严格执行报备程序，维修期间采取人工清点人数、限制区域进入等临时措施，维修完成后24小时内完成功能测试，确保聚集报警功能正常；
6. 建立月度自查机制，对人员定位系统功能、终端使用、数据传输情况进行全面核查，形成问题整改台账，闭环管理。

## (六) 自查补充参考材料

1. 参考依据:《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全监管总局令第40号)、《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》、《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南》;
2. 人员定位系统功能要求:应具备人员实时定位、区域越界报警、人员聚集报警(可自定义阈值)、紧急求救、历史轨迹查询等功能,定位精度 $\leq 5$ 米,报警响应时间 $\leq 30$ 秒;
3. 重大危险源监测数据接入要求:需接入的关键参数包括温度、压力、液位、流量、可燃/有毒气体浓度等;
4. 终端管理要求:定位终端应具备防水、防尘、防爆功能(符合爆炸危险区域防爆等级要求),电池续航时间 $\geq 12$ 小时,建立定期充电、维护及报废更换制度。

**5.7.4 异常工况现场处置时，同一装置区内超过 6 人或无关人员进入处置现场；涉及高危工艺和工艺危险度 4 级及以上的其他危险化工工艺的精细化工厂房(含装置)内同一时间现场人员超过 2 人。**

**(一) 判定重大隐患的情形**

1. 异常工况（如设备故障、危险化学品泄漏、超温超压等）现场处置时，同一未分隔装置区内（未按规定设置防爆墙或防爆墙失效导致区域未有效分隔）现场处置人员超过 6 人；或无关人员（非处置指挥、技术、操作、应急救援相关人员）擅自进入处置现场；

2. 涉及高危工艺（如硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化等重点监管危险化工工艺）或工艺危险度 4 级及以上的精细化工厂房（含装置）内，同一时间现场人员超过 2 人（未按抗爆设计设置防爆墙分隔的整体区域）；

3. 防爆墙未按 GB/T50779《石油化工建筑物抗爆设计标准》等规范要求建设（如抗爆强度不足、未形成有效分隔），或防爆墙两侧未按独立区域管理，导致人员统计合并后超标；

**(二) 可不判定重大隐患的情形**

1. 异常工况处置需特殊技术支持（如设备厂家专业维修人员、第三方应急救援专家），经企业主要负责人书面审批后超员（总人数不超过 10 人），且全部佩戴符合要求的防护装备、纳入现场总指挥统一管控，同时明确各岗位职责及撤离路线；

2. 精细化工厂房内按抗爆设计标准设置防爆墙，将厂房分隔为多个独立区域，每个区域内同一时间现场人员数量符合要求（高危工艺/工艺危险度 4 级及以上区域 ≤ 2 人）；

3. 工艺危险度 4 级及以上的装置采用全自动化控制，现场仅 2 名操作人员进行定期巡检（单次巡检时间不超过 30 分钟），无其他无关人员逗留；

4. 应急救援队伍（如消防、专业应急救援机构）因处置紧急事故进入现场，人数超 6 人但已与企业现场总指挥对接，纳入统一调度，且事故处置结束后立即撤离。

### （三）自查推荐方法及参考事项

1. 核查工艺危险度评估报告（GB/T42300-2022），确认 4 级及以上装置清单及对应的人员限员要求；

2. 检查异常工况现场处置方案，是否明确现场总指挥职责、人员数量上限（≤ 6 人）、警戒区域划定范围、无关人员管控措施；

3. 核查防爆墙设计图纸、施工验收报告，确认分隔区域的独立性及抗爆性能符合标准；现场检查防爆墙有无裂缝、孔洞、密封失效等问题；

4. 查阅异常工况处置演练记录、人员准入登记台账、现场人员清点记录，核实人员数量管控是否到位；

#### (四) 自查推荐样表

序号	装置/厂房名称	工艺类型(高危/普通)	工艺危险等级(1-4级)	防爆墙分隔情况(有/无/完好/失效)	核定现场人员上限(人)	实际现场人员数量(人)	人员身份(操作人员/技术人员/应急人员/无关人员)	异常工况处置记录(是/否)	处置时现场总人数(人)	是否超员(是/否)	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1												
2												
3												
...												

注：1. 工艺危险度等级需按 GB/T42300-2022《精细化工反应安全风险评估规范》填写；2. 防爆墙分隔情况需注明“有(有效分隔)”“有(失效)”“无”；3. 异常工况处置记录需注明处置时间、原因及人员管控情况；4. 无关人员需单独标注，不计入核定上限统计。

#### (五) 自查后清零措施推荐

1. 未制定人员限员管理制度的，3日内完成制度编制，明确高危工艺/工艺危险度4级及以上装置的人员上限(≤2人)、异常处置人员上限(≤6人)；
2. 防爆墙未有效分隔或失效的，立即委托具备资质的单位进行检测评估，15日内完成整改(如加固抗爆结构、补全密封措施)，整改期间限制区域内人员数量(≤2人)，并设置临时警戒；
3. 修订异常工况现场处置方案，明确现场总指挥职责、警戒区域划定流程、人员准入登记要求，每季度组织1次实战演练，重点考核人员数量管控及无关人员劝阻能力；

4. 异常工况处置需超员时,严格执行书面审批程序,附专项安全管控方案(含防护装备配置、撤离路线、应急联络方式),审批文件留存1年以上;

5. 对全体员工开展人员限员管控专项培训,讲解限员依据、异常处置流程及违规进入的考核标准,确保人人掌握。

### (六) 自查补充参考材料

1. 参考依据:《精细化工反应安全风险评估规范》(GB/T42300-2022)、《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871-2022)、《石油化工建筑物抗爆设计标准》(GB/T50779-2022)、《重点监管危险化工工艺目录》(安监总管三〔2009〕116号、安监总管三〔2013〕3号);

2. 防爆墙有效分隔要求:分隔后的区域应具备独立的通风、应急撤离通道,抗爆强度需满足对应爆炸冲击波压力要求,且不得存在贯通孔洞(如未密封的管线穿墙处);

3. 异常工况界定:包括但不限于设备故障停机、危险化学品泄漏、工艺参数超标的临界状态、火灾爆炸前兆、安全设施失效等可能引发事故的场景;

4. 人员统计范围:现场人员包括操作人员、技术人员、维修人员、管理人员、应急救援人员等,无关人员包括参观人员、后勤人员、外来无关访客等未参与生产及处置的人员。

**5.7.5 未建立变更管理制度；变更前未按照要求开展安全风险评估；变更未履行变更审批程序；变更后未对相关人员进行培训；**

**（一）判定重大隐患的情形**

1. 未建立正式的变更管理制度，无明确文件编号、审批流程、责任部门及管理要求，未覆盖工艺、设备、材料、人员、安全管理等关键变更类型；

2. 涉及工艺（如原料替换、工艺参数调整、操作规程修订）、设备（如设备改造、型号更换、安全设施变更）、材料（如化学品种类、规格调整）、人员（如关键岗位人员变动）、管理（如安全管理制度、应急预案调整）等变更，变更前未开展安全风险评估，或评估未覆盖变更可能引发的安全风险；

3. 变更未履行审批程序，无完整的变更申请表、审批签字文件（如审批签字不全、越权审批），擅自实施变更；

4. 变更实施后，未对相关岗位人员开展针对性安全培训（如未培训变更后的操作规程、风险管控措施），或培训无签到表、考核记录，导致人员不掌握变更后的安全要求即上岗操作；

**（二）可不判定重大隐患的情形**

1. 微小变更不涉及工艺、设备、材料、安全管理等关键要素（如办公用品更换、非关键岗位人员临时调整、文件格式优化），按内部简化流程执行且有记录，未履行正式审批程序；

2. 变更前已完成安全风险评估，审批程序正在按规定流程推进（未超审批时限），未擅自实施变更；

3. 变更后培训已制定明确计划（10个工作日内完成），且已采取临时管控措施（如专人监护操作、发放临时操作指引），确保变更实施期间安全；

4. 因紧急抢修（如设备突发故障需临时更换备件）实施的紧急变更，未提前履行审批程序，但已在变更实施后24小时内补办审批及风险评估手续，并落实培训要求。

### （三）自查推荐方法及参考事项

1. 核查变更管理制度：确认制度是否涵盖变更范围、审批流程、责任分工、风险评估要求、培训要求、实施验证要求及档案管理要求，是否有明确文件编号及修订记录；

2. 核查变更管理台账：确认所有变更事项均已纳入台账，包括变更事项名称、类型、申请日期、实施日期、风险评估情况、审批情况、培训情况、验证情况等；

3. 核查变更相关资料：变更申请表是否填写完整（变更原因、变更内容、影响范围），安全风险评估报告是否识别变更可能带来的安全风险及管控措施，审批文件是否签字齐全（按权限分级审批），培训课件是否针对性（覆盖变更后的安全要求），签到表及考核记录是否完整，变更实施验证记录是否明确验证结果；

4. 现场核查变更实施情况：确认变更后的工艺、设备、材料等与变更申请及审批内容一致，相关人员已掌握变更后的操作要求及风险管控措施。

#### （四）自查推荐样表

序号	变更事项名称	变更类型（工艺/设备/材料/人员/管理）	变更申请日期	是否开展安全风险评估（是/否）	风险评估报告编号	是否履行审批程序（是/否）	审批负责人	变更后培训完成情况（是/否,附签到/考核记录）	变更实施验证结果（合格/不合格）	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

注：1. 变更类型包括工艺变更（原料、工艺参数、操作规程等）、设备变更（设备型号、材质、安全设施等）、材料变更（化学品种类、规格等）、人员变更（关键岗位人员调整）、管理变更（安全管理制度、应急预案等）；2. 培训完成情况需注明是否开展针对性培训，是否有完整签到表及考核记录（考核合格视为完成）；3. 变更实施验证结果需注明是否通过现场运行、检测等方式验证变更后的安全可靠。

#### （五）自查后清零措施推荐

1. 未建立正式变更管理制度的，5个工作日内完成制度编制，明确文件编号、变更范围、审批流程、责任部门、风险评估要求、培训要求及档案管理要求，经企业主要负责人审批后发布实施；

2. 变更前未开展安全风险评估的，立即停止变更实施（紧急抢修除外），3个工作日内委托具备资质的人员或机构补充开展风险评估，明确风险管控措施，评估合格后方可继续实施；

3. 未履行审批程序擅自实施变更的，立即暂停变更相关作业，补办变更申请及审批手续，对变更带来的安全风险重新评估，未完成审批及风险管控前不得恢复作业；

4. 变更后未开展培训的，7个工作日内组织相关岗位人员开展针对性培训，培训内容包括变更内容、操作规程、风险管控措施等，培训后进行考核，考核不合格者不得上岗；

5. 建立变更闭环管理台账，对所有变更事项逐一登记，跟踪风险评估、审批、培训、实施验证等全流程情况，确保每个环节有记录、可追溯；

6. 每月开展变更管理专项检查，重点核查变更管理制度执行情况，对发现的问题建立整改台账，明确整改责任人及期限，形成闭环管理；

7. 对紧急变更制定专项管理要求，明确紧急变更的适用范围、临时管控措施及补办手续的时限（24小时内），避免因紧急变更导致安全风险失控。

## （六）自查补充参考材料

参考依据：《化工企业工艺安全管理实施导则》（AQ/T3034-2022）、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》、《危险化学品安全管理条例》；

变更范围界定：

工艺变更：包括原料、辅料种类或规格调整，工艺路线、工艺参数（温度、压力、液位、流量等）调整，操作规程修订，反应条件变更等；

设备变更：包括设备型号、材质、规格更换，设备结构、安全设施（如安全阀、压力表、气体探测器等）变更，设备布局调整等；

材料变更：包括生产经营中使用的化学品种类、规格、纯度调整，包装材料、储存方式变更等；

人员变更：包括主要负责人、专职安全生产管理人员、关键岗位操作人员等调整；

管理变更：包括安全管理制度、应急预案、风险管控措施、培训计划等调整；

变更风险评估核心内容：识别变更可能引发的安全风险（如火灾、爆炸、中毒、设备损坏等），分析风险发生的可能性及后果严重程度，制定针对性的风险管控措施（如技术措施、管理措施、应急措施）；

变更审批层级要求：重大变更（如涉及重大危险源、高危工艺的工艺变更、关键设备变更）需经企业主要负责人审批；一般变更（如普通设备备件更换、非关键岗位人员调整）由部门负责人审批；微小变更按内部简化流程审批并留存记录；

变更培训要求：培训对象包括所有涉及变更的岗位人员及相关管理人员，培训方式可采用理论授课、现场实操、案例分析等，培训后需进行考核，确保人员掌握变更后的安全要求及操作技能。

### **5.7.6 未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度；**

#### **（一）判定重大隐患的情形**

1. 未建立全员安全生产责任制（无正式文件编号、无发布日期、无企业盖章），或责任制未全面覆盖主要负责人、管理层、安全管理机构、生产/技术/设备/供销等职能部门、车间、班组、一线操作岗位及外包单位、劳务派遣人员等所有涉险主体；

2. 责任制内容与岗位实际安全职责不匹配，未明确各岗位在风险管控、隐患排查、应急处置、安全培训等方面的具体职责，或未制定可量化的考核标准（如无考核指标、无奖惩措施）；

3. 未制定生产安全事故隐患排查治理制度，或制度未明确排查范围（覆盖所有生产经营环节）、排查频次（公司/部门/车间/班组/岗位层级）、隐患分级标准、整改流程（责任分工、整改时限）、闭环管理要求及档案留存规定；

4. 未按制度开展隐患排查治理工作，无任何形式的隐患排查记录（如排查台账、检查表），或排查记录虚假（如编造排查时间、隐患内容）；

5. 排查发现的隐患未实现闭环管理，存在未制定整改措施、未明确整改责任人及整改时限、整改后未组织验收、验收无记录或验收不合格仍继续生产等情况；

## （二）可不判定重大隐患的情形

1. 全员安全生产责任制个别非关键岗位（如后勤、行政辅助岗位）职责描述不够细致，但主要负责人、专职安全管理人员、高危工艺操作人员、重大危险源管控人员等关键岗位的安全职责明确、可操作，且已落实考核；

2. 隐患排查治理制度内容不够完善（如缺少隐患举报奖励条款、未明确分级管控责任），但已按制度要求定期开展排查，隐患整改有明确措施、责任人及时限，整改后有验收记录，实现闭环管理；

3. 全员安全生产责任制或隐患排查治理制度正在修订完善（20个工作日内完成修订并发布），且修订期间仍按原制度严格执行，无制度空窗期；

4. 小型企业（员工总数≤50人）未单独制定隐患排查治理制度，但已将隐患排查要求纳入安全生产管理制度，且有完整的排查、整改、验收记录。

## （三）自查推荐方法及参考事项

1. 核查全员安全生产责任制文件：是否明确各岗位“一岗双责”，是否覆盖风险辨识、隐患排查、安全操作、应急处置、培训教育等核心职责，是否有考核标准及奖惩措施；

2. 核查隐患排查治理制度：是否明确排查范围（含工艺、设备、设施、人员、环境、管理等）、各层级排查频次（如公司每月1次、岗位每2小时1次）、隐患分级标准（一般/较大/重大）、整改时限要求（如一般隐患3日内整改）；

3. 核查相关记录：包括岗位责任书签订记录、责任制考核记录（含考核结果、奖惩凭证）、隐患排查表、整改通知书、整改报告、验收记录、隐患治理档案；

4. 现场验证：通过提问员工（随机抽取各层级岗位）、查看操作记录等方式，确认员工是否知晓自身安全职责；核实隐患整改现场是否达到安全要求，验收记录是否真实有效。

#### （四）自查推荐样表

序号	核查项目	具体内容	是否符合要求（是/否）	相关佐证材料（文件/记录名称）	存在问题描述	整改措施	整改责任人	整改时限	整改验收结果（合格/不合格）	涉及重大隐患的问题
1	全员安全生产责任制	1. 已建立正式制度文件（有编号/盖章）								
		2. 覆盖所有岗位及涉险主体								
		3. 岗位职责与岗位实际匹配								

		4. 有明确考核标准及奖惩措施								
		5. 考核结果与薪酬/晋升挂钩								
2	隐患排查治理制度	1. 已建立正式制度文件（有编号/盖章）								
		2. 明确排查范围、频次、分级标准								
		3. 明确整改流程、责任及时限								
		4. 明确闭环管理及档案要求								
3	制度执行情况	1. 隐患排查记录完整（含时间/地点/隐患内容）								
		2. 隐患整改措施针对性强								
		3. 整改后有验收记录								
		4. 员工知晓自身安全职责								
...										

注：1. 相关佐证材料需填写具体文件名称（如《XXX企业全员安全生产责任制》《隐患排查治理制度》）及记录编号；2. 存在问题描述需具体（如“车间操作工岗位未明确隐患排查频次”）；3. 整改验收结果需附验收人员签字及日期。

### （五）自查后清零措施推荐

1. 未建立全员安全生产责任制或隐患排查治理制度的，10个工作日内完成制度编制，明确文件编号、发布日期、责任部门及具体要求，经企业主要负责人审批后发布实施；

2. 责任制与岗位不匹配的，7个工作日内组织修订，按“一岗一责”原则细化各岗位安全职责，制定量化考核标准（如隐患排查完成率、职责落实达标率），并组织全员签订岗位责任书；

3. 隐患排查治理制度不完善的，5个工作日内补充完善排查频次、分级标准、闭环要求等核心内容，确保制度可操作、可执行；

4. 未开展隐患排查或无闭环记录的，立即启动全面排查，建立隐患治理台账，明确每个隐患的整改措施、责任人、时限，整改完成后由安全管理部门组织验收，形成验收记录，实现“排查—登记—整改—验收—销号”全闭环；

5. 建立全员安全生产责任制考核机制，每季度开展一次考核，考核结果与薪酬、评优、晋升直接挂钩，对考核不合格的员工进行离岗培训，培训合格后方可上岗；

6. 组织全员开展制度培训，讲解全员安全生产责任制及隐患排查治理制度的核心要求，确保各岗位员工知晓自身职责、排查频次及整改流程，培训后进行考核，考核合格率需达到100%；

7. 每月开展一次制度执行情况专项检查，重点核查责任制落实、隐患闭环管理情况，对发现的问题建立整改台账，限期整改，持续提升制度执行力。

## （六）自查补充参考材料

参考依据：《中华人民共和国安全生产法》（2021年修订）、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》、《企业安全生产责任制建立与落实指南》；

全员安全生产责任制核心要求：

1. 主要负责人职责：建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程，组织开展安全生产教育培训，保证本单位安全生产投入的有效实施等；

2. 专职安全管理人员职责：组织或参与拟订安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案，组织或参与安全生产教育培训，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施，组织或参与本单位应急救援演练等；

3. 操作岗位员工职责：严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品，接受安全生产教育培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，发现事故隐患或其他不安全因素，立即向现场安全生产管理人员或本单位负责人报告等；

4. 制度文件要求：需以企业正式文件形式发布，明确生效日期，加盖企业公章，分发至各部门、车间及岗位，确保全员可获取。

### 5.7.7 未进行安全风险承诺；承诺公告与现场情况严重失实；

#### （一）判定重大隐患的情形

1. 未按规定履行每日安全风险承诺，即企业主要负责人或授权的分管负责人未每日签署安全风险承诺文件，或承诺未覆盖当日生产经营主要安全风险；
2. 安全风险承诺未在企业显著位置（如厂区主入口、中控室、车间公告栏等）进行公告，或公告方式不规范（如仅内部传阅、未张贴公示）；
3. 承诺内容与现场实际严重失实，包括但不限于：承诺重大危险源处于安全运行状态但实际存在设备故障、参数超标；承诺无违规特殊作业但现场擅自开展动火、有限空间等高危作业；承诺隐患已整改完成但现场仍存在未闭环重大隐患；
4. 承诺公告后，现场安全状况发生重大变化（如新增重大危险源、开展高风险特殊作业、工艺参数重大调整、突发安全隐患等），未在2小时内更新承诺内容并重新公告；
5. 伪造安全风险承诺文件或公告记录（如代签承诺、编造公告照片）。

#### （二）可不判定重大隐患的情形

无

### （三）自查推荐方法及参考事项

1. 核查安全风险承诺内容：是否由主要负责人或授权分管负责人每日签署，承诺内容是否明确当日主要安全风险、管控措施、责任人及是否具备安全生产条件；
2. 核查公告情况：是否在厂区主入口、中控室等显著位置公告，公告内容是否清晰可辨；
3. 现场核实一致性：对照承诺内容，核查重大危险源运行状态、特种作业审批及执行情况、设备设施完好性、隐患整改闭环情况等；
4. 核查更新记录：现场安全状况发生重大变化时，是否及时更新承诺内容、重新签署并公告。

### （四）自查推荐样表

序号	承诺日期	承诺人（签字）	授权情况（是/否，附授权文件编号）	公告位置（可多选：厂区入口/中控室/车间公告栏/其他_____）	公告照片留存情况（是/否）	承诺核心内容（主要风险及管控措施）	现场核查情况（与承诺是否一致）	现场是否发生重大变化（是/否）	是否及时更新承诺（是/否）	是否存在问题	涉及重大隐患的问题
1											
2											
3											
...											

注：1. 承诺核心内容需简要填写当日主要安全风险（如“重大危险源储罐压力管控”“动火作业安全管控”）及对应措施；2. 现场核查情况需注明“一致”“部分不符”“严重失实”，部分不符或严重失实需具体描述（如“承诺无动火作业，现场违规开展未审批动火作业”）；3. 现场重大变化包括新增特殊作业、设备故障、工艺调整、隐患突发等情况。

### （五）自查后清零措施推荐

1. 未按规定履行每日安全风险承诺的，立即制定《安全风险承诺管理制度》，明确承诺人（主要负责人或授权分管负责人）、承诺时间，自制度发布之日起严格执行每日承诺；
2. 未在显著位置公告的，24小时内厂区主入口、中控室、各车间公告栏等位置设置固定公告栏，确保承诺内容清晰可见；
3. 承诺内容与现场严重失实的，立即停止相关违规生产经营活动（如停止违规作业、停产整改隐患），重新评估当日安全风险并签署真实承诺，对相关责任人进行考核；后续建立“**承诺前核查、承诺后监督**”机制，每日承诺前由安全管理部门核实现场情况，确保承诺真实；
4. 现场安全状况发生重大变化未更新承诺的，建立动态更新机制，明确现场发生重大变化（新增特殊作业、设备故障等）后，2小时内由承诺人更新承诺内容；
5. 组织全员开展安全风险承诺制度培训，明确承诺的重要性、承诺内容要求及现场执行标准，确保各层级人员配合落实承诺事项，发现承诺与现场不符时及时上报。

### （六）自查补充参考材料

参考依据：《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》、《企业安全生产风险公告六条规定》（国家安全监管总局令第70号）、《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》；