

ICS 71.010
G00

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB 37/T 3201—2018

氟化工行业企业生产安全事故隐患排查治理体系实施指南

Detailed rule for the system of screening for and elimination of industry commerce
and trade hidden risks of work safety accidents

2018 - 05 - 17 发布

2018 - 06 - 17 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由山东省安全生产监督管理局提出。

本标准由山东安全生产标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：山东东岳化工有限公司。

本标准主要起草人：崔安刚、金立强、赵将顺、李鹏翔、王鑫、张旭云、都荣礼、任建军。

引 言

本标准是依据国家安全生产法律法规、标准规范及山东省地方标准《生产安全事故隐患排查治理体系通则》、《化工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》要求，充分借鉴和吸收事故预防原理和氟化工行业企业隐患排查治理的先进管理经验，结合山东省氟化工行业安全生产特点编制而成。

本标准用于规范和指导山东省氟化工行业企业生产经营单位开展事故隐患排查治理工作，保证各类安全措施有效全面的实施，最大限度地降低安全生产事故发生的可能性，保障作业人员的安全，促进企业安全发展。

氟化工行业企业生产安全事故隐患排查治理体系实施指南

1 范围

本标准规定了氟化工行业企业生产安全事故隐患排查治理体系建设的基本要求、隐患分级和分类、工作程序和内容、文件管理、隐患排查的效果、持续改进等。

本标准适用于山东省内氟化工行业企业事故隐患排查治理体系的建设和作业指导书的编制。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

DB37/T 2883 生产安全事故隐患排查治理体系通则

DB37/T 2972 化工企业安全生产事故隐患排查治理体系细则

危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则

化工和危化品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）

3 术语和定义

DB37/T2883-2016 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 健全机构

4.1.1 成立领导小组

4.1.1.1 企业应成立由主要负责人、分管负责人，各职能部门负责人组成的生产安全事故隐患排查治理体系领导小组，职责如下：

——组长由企业主要负责人担任，全面负责生产安全事故隐患排查治理工作；

——副组长由分管负责人担任，负责分管范围内的生产安全事故隐患排查治理工作；

——安全、生产、设备、工艺、电气、仪表等各职能部门负责人，负责组织生产安全事故隐患排查治理工作具体开展。其他各部门（车间）要成立的以各部门（车间）负责人为组长、各骨干为成员的隐患排查治理工作小组，各部门（车间）负责人为组长对部门（车间）事故隐患排查治理工作全面负责，各分管负责人对所分管区域的隐患排查治理工作负责。

4.1.1.2 企业全体员工、承包商和相关人员，应按照各级部门部署要求，参与隐患排查治理相关工作。

4.1.2 成立工作小组

企业各级组织应按照专业分工，分别成立安全、生产、设备、工艺、电气、仪表等工作小组。组长由各级组织分管负责人担任，副组长由专业部门负责人担任，成员由各专业技术人员担任。职责如下：

- 安全管理部门是生产安全事故隐患排查治理体系牵头部门，负责组织各专业制定隐患排查治理体系相关制度、工作程序；
- 生产、设备、工艺、电气、仪表等专业部门负责本专业隐患排查治理工作具体实施。

4.1.3 其他人员

企业全体员工、承包商和相关人员，应按照工作要求，参与隐患排查治理相关工作。

4.2 完善制度

企业应在安全生产风险分级管控、安全生产标准化等安全管理体系的基础上，进一步健全完善隐患自查、自改、自报、考核的管理机制，形成一体化的安全管理体系，落实从主要负责人到每位从业人员的事事故隐患排查治理责任。建立隐患排查治理目标责任考核机制和奖惩制度，参见附录A，确保治理措施的落实。

4.3 组织培训

企业应制定隐患排查治理体系培训计划，分层次、分阶段培训学习，掌握隐患排查的方法，保留培训记录。对已排查出未完成整改的隐患，要培训预防控制措施、应急措施。

4.4 全员参与

企业应从基层操作人员到最高管理层，全员参与隐患排查治理，使隐患排查治理贯穿于生产经营活动全过程，成为企业各层级、各岗位日常工作重要的组成部分。

5 隐患分级与分类

5.1 隐患分级

根据隐患整改、治理和排除的难度及其可能导致事故后果和影响范围，分为一般事故隐患和重大事故隐患。

5.1.1 一般事故隐患

危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。

5.1.2 重大事故隐患

5.1.2.1 危害和整改难度较大，无法立即整改排除，需要全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

5.1.2.2 以下情形构成重大事故隐患：

- 违反法律、法规有关规定，整改时间长或可能造成较严重危害的；
- 设区的市级以上负有安全监管职责部门认定的；
- 生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格的；特种作业人员未持证上岗的；
- 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；未制定操作规程和工艺控制指标；
- 未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行；

- 具有中毒、爆炸、火灾等危险的场所，作业人员在 10 人以上的；
- 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符合国家标准要求的；
- 具有甲、乙类火灾危险性物质、爆炸品以及二级以上（或高毒）毒性物质的车间、仓库与员工宿舍在同一座建筑物内，或具有甲乙类火灾危险性物质、爆炸品的车间、仓库与员工宿舍的安全距离不符合有关法规、标准的规定要求的；
- 涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用；
- 构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化体系、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统；
- 全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万象管道充装系统；
- 氯气等剧毒气体管道穿越除厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域；
- 地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求；
- 在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断；
- 使用国家明令淘汰、禁止使用的严重危及生产安全的工艺、设备的；
- 涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备；
- 控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求；
- 生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源；
- 安全阀、爆破片等安全附件设施未正常使用；
- 新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；
- 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；新建装置未制定试生产方案投料开车；
- 未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存；
- 其他危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

5.2 隐患分类

5.2.1 生产现场类隐患

5.2.1.1 生产现场类隐患包括以下方面存在的问题或缺陷：

——设备设施；

示例1：操作系统异常，可燃气体、有毒气体报警仪失效、未按期校验，安全阀、压力表等安全设施失效，设备有异常声响，管路腐蚀、有泄漏点，穿楼板孔洞未封堵。

——场所环境；

示例1：现场卫生不整洁、有积水，工作场所照度不符合要求。

——从业人员操作行为；

示例1：未按照操作规程进行操作、未遵守劳动纪律、未按要求佩戴防护用品。

——消防及应急设施；

示例1：灭火器、消火栓未按照要求配置、数量足够，未设置应急照明，应急疏散通道堵塞。

——供配电设施；

示例1：一级负荷应未设置双重电源供电，变配电室变压器、高压开关柜、低压开关柜操作面地面未铺设绝缘胶垫，变配电室出入口应未设置高度不低于 400 mm 的挡板。

——职业卫生防护设施；

示例1：洗眼器、通风风机、劳动防护用品等配置、使用不符合要求。

——辅助动力系统；

示例1：企业供水水源、循环水系统的能力不满足企业需求，高温蒸汽管道及低温管线未采取防护措施。

——生产现场其他方面。

5.2.2 基础管理类隐患

5.2.2.1 基础管理类隐患包括以下方面存在的问题或缺陷：

——生产经营单位资质、行政许可情况；

示例1：危险化学品安全生产许可证、经营许可证、危险化学品使用许可证、危险化学品登记证等过期、超范围生产(经营、使用)危险化学品；未按照法规执行建设项目安全设施和职业卫生设施“三同时”相关审批手续；重大危险源未备案或备案内容与实际不符等。

——安全生产管理机构及人员；

示例1：未按规定设置安全生产管理机构及配置人员，企业负责人、安全管理人员未经过安全培训。

——安全生产责任制；

示例1：企业未建立全员安全生产责任制或内容不全面。

——安全生产管理制度；

示例1：安全生产管理不全面或内容不符合实际。

——安全生产教育、培训；

示例1：企业未按照法规要求对相应人员开展安全生产教育活动，特种作业人员未取得特种作业人员资格证。

——安全生产投入；

示例1：企业未按照要求进行提取和使用的。

——事故管理、变更管理和承包商管理；

示例1：未建立事故档案，未按照事故“四不放过”进行管理；未制定变更管理的相关要求；未建立承包商管理制度或承包商档案，未签署安全协议。

——作业管理；

示例1：未按照 GB 30871 要求制定管理制度、进行作业。

——应急管理；

示例1：未制定企业应急预案或应急预案不全、未进行应急预案备案、未配备相应的应急器材。

——职业卫生基础管理；

示例1：未按法规要求建立职业卫生档案、未按法规要求组织从业人员查体、未及时全面的对职业病危害因素进行监测。

——基础管理其他方面。

6 工作程序和内容

6.1 编制排查项目清单

6.1.1 企业应依据已经确定的风险点和安全基础管理的要求编制隐患项目排查清单，清单要包含全部应该排查的项目。隐患排查项目清单包括生产现场类隐患排查清单和基础管理类隐患排查清单。

6.1.2 生产现场类隐患排查项目清单

6.1.2.1 企业应以设备设施、作业活动风险点为基本单元，依据风险分级管控体系中各风险点的控制措施和标准、规程要求，组织编制该排查单元的生产现场类隐患排查治理清单（参见附录 B）。至少应包括：

——与风险点对应的设备设施和作业名称；

——排查内容，即管控措施，包括工程措施、管理措施、培训教育、劳动防护、应急处置五个方面，排查内容应详细、具体，有可执行性；

示例1：某氟化工艺其工程措施设置有超温、超压报警联锁切断，设置有安全阀，设置有紧急降温系统；管理措施有相应的管理制度及岗位安全操作规程；培训教育措施有组织进行氟化工艺的专项培训，作业人员取得氟化工艺的操作证；劳动防护有要求穿戴防酸碱工作服、防劳保鞋等；应急措施有制定现场处置方案，配置有相应的应急器材。

——排查标准，即管控措施的对应法律、法规、标准、政府要求和企业管理制度、操作规程；

——排查方法，可通过综合性隐患排查、专业性隐患排查及日常性隐患排查单独或相结合的方法进行；

——排查周期，可根据排查类型的不同分为每半年、每季度、每月、每周或每天。通常公司级隐患排查每季度进行，车间级隐患排查每月进行，班组级隐患排查每天进行，岗位级隐患排查每班次进行。

6.1.3 基础管理类隐患排查项目清单

6.1.3.1 应依据基础管理相关内容要求，逐项编制排查清单，参见附录 C。至少应包括：

——基础管理名称，例如机构和人员、培训教育、安全投入、应急管理、事故管理；

——排查内容，即该基础管理涉及的法律、法规、标准、政府要求和企业管理制度，例如新上岗的从业人员安全培训时间不得少于 72 学时，每年接受再培训的时间不得少于 20 学时。

——排查标准，即是否达到排查内容的要求；

——排查方法，可通过综合性隐患排查、专业性隐患排查及日常性隐患排查单独或相结合的方法；

——排查周期，可根据排查类型的不同分为每半年、每季度、每月。通常公司级隐患排查每季度进行，车间级隐患排查每月进行。

6.2 隐患排查

6.2.1 排查类型

排查类型主要包括：日常隐患排查、综合性隐患排查、专业性隐患排查、专项或季节性隐患排查、重大活动及节假日前隐患排查、事故类比隐患排查、专家诊断性检查和企业各级负责人履职检查等。

6.2.2 排查要求

隐患排查应做到全面覆盖、责任到人，全员参与，定期排查与日常管理相结合，专业排查与综合排查相结合，一般排查与重点排查相结合。

6.2.3 组织级别

6.2.3.1 企业应根据自身组织架构确定不同的排查组织级别和频次。排查组织级别一般包括公司级、专业级、车间级、班组级。

——公司级隐患排查由公司安全主要负责人负责，安全管理部门具体组织；

——专业级排查由各专业部门负责组织，相关专业职能人员参与；

——车间级隐患排查由车间主任负责组织，各专业职能人员参与；

——班组级隐患排查由班组长负责组织，班组各岗位人员参与。

6.2.4 排查周期

6.2.4.1 氟化工行业企业应根据法律、法规要求，结合企业生产工艺特点，确定综合、专业、专项、季节、日常等隐患排查类型的周期。

- 现场巡检间隔不得大于 2 小时，氟化工行业企业中的氟化反应器、氯化反应器、危险化学品罐区等“两重点一重大”装置，宜采用不间断巡检方式进行现场巡检，现场巡检间隔不得大于 1 小时；
- 基层车间管理人员（主任、安全、工艺、设备、技术人员）每天至少一次对装置现场进行相关专业隐患排查；
- 综合性检查至少每季度组织一次，可与专业排查结合进行
- 专业或专项隐患排查应由工艺、设备、电气、仪表等专业技术人员或相关部门至少每季度组织一次；
- 季节性隐患排查应根据季节性特点及本单位的生产实际，至少每季度开展一次；
- 节假日隐患排查应在重大活动及节假日前进行一次隐患排查；
- 同类企业发生较大影响事故时，及时进行事故类比隐患专项排查；
- 化工装置、工艺技术、管理等发生变更的，应及时进行隐患排查，确认风险控制措施有效。

6.2.5 制定排查计划

企业应制定隐患排查计划，并按照已经制定好的计划、对照已经确定的隐患排查清单，组织企业的相关单位分级实施隐患排查。

6.2.6 确定排查项目

企业在组织实施隐患排查前，应根据隐患排查类型、人员数量、时间安排和季节特点，在排查项目清单中选择确定具有针对性的具体排查项目，作为隐患排查的内容。隐患排查可分为生产现场类隐患排查和基础管理类隐患排查，两类隐患排查可同时进行。

6.2.7 排查结果记录

企业应按照隐患排查治理相关制度的要求，组织各相关层级的部门和单位对照隐患排查清单进行隐患排查，填写隐患排查记录，建立事故隐患信息档案，做好存档工作。

6.3 隐患治理

6.3.1 隐患治理建议

6.3.1.1 按照隐患排查治理要求，各相关层级的部门和单位对照隐患排查清单进行隐患排查，填写隐患排查记录。根据排查出的隐患类别，提出治理建议，一般应包含：

- 针对排查出的每项隐患，明确治理责任单位和主要责任人；
- 经排查评估后，提出初步整改或处置建议；
- 依据隐患治理难易程度或严重程度，确定隐患治理期限。

6.3.2 隐患治理要求

6.3.2.1 隐患治理实行分级治理、分类实施的原则。主要包括岗位纠正、班组治理、车间治理、部门治理、公司治理等。

6.3.2.2 隐患治理应做到方法科学、资金到位、治理及时有效、责任到人、按时完成。能立即整改的隐患必须立即整改，无法立即整改的隐患，治理前要研究制定防范措施，落实监控责任，防止隐患发展为事故。

6.3.2.3 按照隐患排查治理要求，各相关层级的部门和单位对照隐患排查清单进行隐患排查，填写隐患排查记录。

6.3.2.4 根据排查出的隐患类别，提出治理建议，一般应包含：

- 针对排查出的每项隐患，明确治理责任单位和主要责任人；
- 经排查评估后，提出初步整改或处置建议，整改建议措施应采取“工程优先、管理其次、防护为辅”原则；
- 依据隐患治理难易程度或严重程度，确定隐患治理期限。

6.3.3 隐患治理流程

6.3.3.1 隐患治理流程包括：通报隐患信息、下发隐患整改通知、实施隐患治理、治理情况反馈、验收等环节。

6.3.3.2 隐患排查结束后，将隐患名称、存在位置、不符合状况、隐患等级、治理期限及治理措施要求等信息向从业人员进行通报。隐患排查组织部门应制发隐患整改通知书，应对隐患整改责任单位、措施建议、完成期限等提出要求。隐患存在单位在实施隐患治理前应当对隐患存在的原因进行分析，并制定可靠的治理措施。隐患整改通知制发部门应当对隐患整改效果组织验收。

6.3.4 一般隐患治理

对于一般事故隐患，根据隐患治理的分级，由企业各级（公司、车间、部门、班组等）负责人或者有关人员负责组织整改，整改情况要安排专人进行确认。

6.3.5 重大隐患治理

6.3.5.1 应编制隐患评估报告书，评估报告书应包括隐患的类别、影响范围和风险程度以及对隐患的监控措施、治理方式、治理期限的建议等内容。

6.3.5.2 企业应根据评估报告书制定重大隐患治理方案。治理方案应当包括下列主要内容：

- 治理的目标和任务；
- 采取的方法和措施；
- 经费和物资的落实；
- 负责治理的机构和人员；
- 治理的时限和要求；
- 防止整改期间发生事故的安全措施。

6.3.6 隐患治理验收

6.3.6.1 隐患治理完成后，应根据隐患级别组织相关人员对治理情况进行验收，实现闭环管理，并建立相关隐患排查治理台账（参见附录 D、附录 E）。重大隐患治理工作结束后，企业应组织对治理情况进行复查评估，并将治理结果向当地县（市、区）人民政府负有安全生产监督管理职责的部门报告。

7 文件管理

7.1 企业在隐患排查治理体系策划、实施及持续改进过程中，应完整保存体现隐患排查全过程的记录资料，并分类建档管理。至少应包括：

- 隐患排查治理制度；
- 隐患排查治理台账；
- 隐患排查项目清单等内容的文件成果；
- 重大事故隐患排查、评估记录，隐患整改复查验收记录等，应单独建档管理。

8 隐患排查治理效果

8.1 通过隐患排查治理体系的建设，企业应至少在以下方面有所改进：

- 风险控制措施全面持续有效；
- 风险管控能力得到加强和提升；
- 隐患排查治理制度进一步完善；
- 各级排查责任得到进一步落实；
- 员工隐患排查水平进一步提高；
- 对隐患频率较高的风险重新进行评价、分级，并制定完善控制措施；
- 生产安全事故明显减少；
- 职业健康管理水平进一步提升。

9 信息化管理

企业应将隐患排查治理与山东省隐患排查治理信息系统合理对接。

10 持续改进

10.1 评审

企业应适时和定期对隐患排查治理体系运行情况进行评审，以确保其持续适宜性、充分性和有效性。评审应包括体系改进的可能性和对体系进行修改的需求。评审每年应不少于一次，当发生更新时应及时组织评审。应保存评审记录。

10.2 更新

10.2.1 企业应主动根据以下情况对隐患排查治理体系的影响，及时更新隐患排查治理的范围、隐患等级和类别、隐患信息等内容，主要包括：

- 法律法规及标准规程变化或更新；
- 政府规范性文件提出新要求；
- 企业组织机构及安全管理机制发生变化；
- 企业生产工艺发生变化、设备设施增减、使用原辅材料变化等；
- 企业自身提出更高要求；
- 事故事件、紧急情况或应急预案演练结果反馈的需求；
- 其它情形出现应当进行评审。

10.3 沟通

10.3.1 企业应建立不同职能和层级间的内部沟通和用于与相关方的外部沟通机制,及时有效传递隐患信息,提高隐患排查治理的效果和效率。

附 录 A

(资料性附录)

隐患排查治理体系运行管理考核制度

为确保公司隐患排查治理工作能够有效运行，确保各项风险管控措施能够落实到位，使风险能够得到有效的控制，各级人员安全生产职责得到有效的落实，特制定此制度。

一、考核范围

公司所有单位和员工。

二、考核领导小组

组长：总经理

副组长：生产副总、安全总监

组 员：各相关管理部室负责人

三、考核要求

考核由专业部室每月提出考核意见报考核领导小组讨论通过，考核计入当月安全绩效考核。

- 1、车间、班组和岗位未制定风险点隐患排查表的，罚单位及主要负责人一定数额的罚款。
- 2、未按照公司要求开展隐患排查治理的单位，罚单位及主要负责人一定数额的罚款。
- 3、排查出的隐患未有效整改，未实现闭环的单位，罚单位及主要负责人一定数额的罚款。
- 4、未及时对隐患进行统计和上报的单位，罚单位及主要负责人一定数额的罚款。
- 5、公司领导和管理部室人员对所分管风险点没有按照要求进行检查，每次从相关人员当月奖金中扣罚一定数额的罚款，连续三次未完成检查任务人员，扣罚当月奖金，并通报批评。
- 6、未制定本单位隐患排查治理相关考核要求，或未按照考核要求执行的单位，罚单位及主要负责人一定数额的罚款。

附 录 B
(资料性附录)
现场管理类隐患排查治理清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查							
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司				
					序号	名称															
1	作业活动	R134a 反应系统开车	一级	公司	1	开车前的检查	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底,存在事故隐患导致开车失控	工程措施	配备专业检查工具	√	√	√	√	√							
								管理措施	按照设备开车前检查确认表进行检查	√	√	√									
								培训教育	定期进行工艺培训,作业人员持证上岗				√								
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√	√									
								应急处置			√	√									
					2	反应器升温吸附	1、熔盐升温速度过快易造成超温; 2、开启进料阀门,易造成 HF 泄漏事故。	工程措施	1、现场设有温度远传; 2、DCS 设有温度报警; 3、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控。	√	√	√	√	√							
								管理措施	1、严格按每小时一次做好温度记录; 2、严格按岗位操作规程操作,每小时升温不超过 5 度; 3、阀门使用前验收合格; 4、开启阀门要缓慢操作。	√	√	√									
								培训教育	员工持证上岗,并定期进行培训				√								
								个体防护	劳保用品穿戴齐全并规范	√	√	√									
								应急处置	1、迅速关闭电加热电源; 2、穿戴防护用品后,关闭阀门,余压放至紧急放压系统。		√	√									
					3	氟化氢投料,反应系统升压	1、打开投料管路和阀门,温差较大易造成 HF 泄漏; 2、反应釜升压速度过	工程措施	1、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控; 2、现场设有压力表和压力远传; 3、DCS 设有压力报警。	√	√	√	√								
								管理措施	1、阀门使用前验收合格;	√	√	√									

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							快易造成超压； 3、物料冲刷易造成反应器列管 HF 泄漏。	2、班中每小时巡检一次； 3、投料前进行气密性实验； 4、按照岗位操作手册作业； 5、设备按要求进行年检。										
								培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训			√						
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√	√	√					
								应急处置	停止投料，穿戴防护用品后，开启紧急放压系统泄压		√	√						
					4	建立反应系统物料循环	1、开启循环泵，易造成 HF 泄漏； 2、开启进出口阀门操作步骤不当，易造成 HF 泄露和设备故障。	工程措施	1、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控； 2、现场信号与 DCS 联锁，并有报警设置。	√	√		√	√				
				管理措施				1、下达开车操作票； 2、制定设备开车前检查确认表； 3、按照岗位操作手册作业； 4、现场设备管路标示清晰； 5、双人作业。	√	√								
				培训教育				员工持证上岗，并定期进行培训						√				
				个体防护				作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√	√							
				应急处置				1、穿戴防护用品后，停泵； 2、及时关闭进出口阀门。	√	√		√						
				5	投三氯乙烯	1、开启计量泵，易造成 TCE 泄露； 2、打开计量泵出口阀门，操作不当易造成人员碰伤和 TCE 泄露。	工程措施	1、现场设置有有毒、可燃气体报警仪和视频监控； 2、现场信号与 DCS 联锁，并有报警设置。	√	√	√	√	√					
							管理措施	1、下达开车操作票； 2、制定设备开车前检查确认表； 3、按照岗位操作手册作业； 4、明确规定作业前穿戴好相应的防护用品； 5、双人作业。	√	√		√	√					
							培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训						√				

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司				
					序号	名称		个体防护	应急处置												
作业活动	R134a 水洗、精系开 馏统车	碱	三级	班组	1	开车前的检查	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底,存在事故隐患导致开车过程中设备损坏,人员受伤	工程措施	配备专业检查工具	√	√	√									
								管理措施	按照设备开车前检查确认表进行检查				√								
								培训教育	定期进行工艺培训,作业人员持证上岗	√	√	√									
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√		√								
								应急处置		√	√	√	√	√							
					2	配碱	1、开启配碱泵,易造成碱液喷溅; 2、加入粉状氢氧化钠,操作步骤不当易造成中毒和腐蚀; 3、个人防护佩戴不规范,易造成碰伤。	工程措施	1、现场设有视频监控; 2、现场设有压力表,信号与DCS联锁,并设有高低限报警。	√	√		√								
								管理措施	1、阀门使用前验收合格; 2、开车前进行气密性实验; 3、编制有岗位操作手册,并培训合格; 4、下达操作票; 5、现场设备管路标示清晰。				√								
								培训教育	员工持证上岗,并定期进行培训	√	√	√									
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√										
								应急处置	1、关停上碱泵,穿戴好防护用品后,关闭阀门; 2、及时调整上碱量。						√	√					
					3	开启碱循环	1、开启上碱泵和进出口阀门,易造成垫片渗漏,碱液喷溅; 2、建立循环操作不当造成易造成设备超压。	工程措施	1、现场设有视频监控; 2、现场设有压力表,信号与DCS联锁,并设有高低限报警; 3、现场各类警示标示齐全并清晰。				√	√							
								管理措施	1、编制有岗位操作手册,并培训合格; 2、阀门使用前验收合格; 3、现场设备管路标示清晰;				√								

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							4、制定防护用品穿戴标准； 5、双人作业。											
							培训教育 员工持证上岗，并定期进行培训	√	√	√								
							个体防护 作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√		√	√						
							应急处置 1、关闭上水泵； 2、及时调节上水量； 3、穿戴好防护用品后，及时关闭进料阀门； 4、送医救治	√	√	√	√	√						
					4	水洗塔 升压进 料	1、打开进料阀门升压，易造成氢氟酸泄露； 2、开启上水泵操作不当，易造成设备超压； 3、调整水洗塔压力，个人防护用品佩戴不规范，易造成碰伤或摔伤。	工程措施	1、现场设有视频监控； 2、现场设有压力表，信号与 DCS 联锁，并设有高低限报警。	√	√	√						
				管理措施				1、阀门使用前验收合格； 2、每小时巡检一次，如实记录； 3、编制有岗位操作手册，并培训合格； 4、现场设备管路标示清晰。						√				
				培训教育				员工持证上岗，并定期进行培训	√	√	√							
				个体防护				作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜		√	√							
				应急处置				1、发现泄漏，穿戴好防护用品后，关闭进料阀门； 2、发现超压关闭蒸汽阀门。	√	√	√	√	√					
										工程措施	1、现场设有视频监控； 2、现场设有压力表，信号与 DCS 联锁，并设有高低限报警。	√	√	√				
					5	脱气塔 进料升 压	1、打开进料阀门，设备升压，易造成碰伤和物料泄漏； 2、开启蒸汽阀门，操作不当易造成人员烫伤和设备超压。	管理措施	1、阀门使用前验收合格； 2、每小时巡检一次，如实记录； 3、编制有岗位操作手册，并培训合格； 4、现场设备管路标示清晰； 5、双人作业。				√					

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
							培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训	√	√	√					
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜		√	√					
							应急处置	1、发现泄漏，穿戴好防护用品后，关闭进料阀门； 2、发现超压关闭蒸汽阀门。	√	√	√	√				
					6	精馏塔进料升压	1、打开进料阀门，设备升压，易造成碰伤和物料泄漏； 2、开启蒸汽阀门，操作不当易造成人员烫伤和设备超压。	工程措施	1、现场设有压力表，信号与DCS联锁，并设有高低限报警； 2、现场设有视频监控。	√	√	√				
							管理措施	1、严格按照操作规程进行作业； 2、现场设备管路标示清晰； 3、至少一年一次检测设备壁厚； 4、每小时巡检一次，如实记录； 5、双人作业。					√			
							培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训	√	√	√	√				
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜		√	√					
							应急处置	1、根据车间级应急预案处置； 2、根据车间级应急预案，穿戴防护用品后，关闭阀门。	√	√		√	√			
							工程措施	1、现场设置有视频监控； 2、使用符合标准的电器； 3、设置有一键停车装置； 4、现场设有切断阀。	√	√						
					1	HF、TCE计量泵停止投料	1、关闭计量泵进出口阀门，易造成HF、TCE泄漏和碰伤； 2、关闭计量泵电源开关，易造成人员触电或开关打火； 3、关闭计量槽出口阀门，使用工具不当，易造成人员碰伤。	管理措施	1、阀门使用前验收合格； 2、班中每小时巡检一次并做好记录； 3、编制有岗位操作手册，并培训合格； 4、下达操作票。				√			
							培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训	√	√	√					
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√		√				
	作业活动	R134a反应系统停车	三级	班组												

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司					
					序号	名称															
					2	关停物料电加热,断循环	1、物料电加热电源断电,易造成触电和打火; 2、停止循环泵,系统断循环,易造成 HF 泄漏和碰伤; 3、关闭进出口阀门操作不当,易造成人员碰伤。	应急处置	1、发现泄漏,穿戴好防护用品后,向紧急放压系统泄压; 2、先切断电源,再进行现场处置或人员救治。	√	√	√	√	√							
								工程措施	1、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控; 2、使用符合标准的电器。	√	√		√	√							
								管理措施	1、下达操作票,明确操作要求; 2、编制有岗位操作手册,并培训合格。				√								
								培训教育	员工持证上岗,并定期进行培训	√	√	√									
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√		√								
								应急处置	1、先切断电源,再进行现场处置或人员救治; 2、穿戴好防护用品后,开启紧急放压系统泄压。	√	√		√								
					3	将熔盐放入熔盐槽	1、放盐时管路堵塞,易造成熔盐溢出; 2、观察口未有效封闭,易造成熔盐喷溅; 3、熔盐槽内有明水,易造成熔盐爆沸。	工程措施	1、现场设置有视频监控; 2、放盐前确认观察口用螺栓紧固。					√							
								管理措施	1、作业前检查管路,确认畅通; 2、现场设有专人警戒; 3、放盐前所有作业人员撤离现场; 4、打开放盐阀门时要由小到大缓慢开启; 5、放盐前检查熔盐槽内部,确认无积水; 6、严格按放盐操作规程步骤作业。	√	√	√									
								培训教育	员工持证上岗,并定期进行培训	√	√		√								
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√	√	√	√							
								应急处置	穿戴防护用品后,关闭放盐阀门放盐阀门	√	√		√								
								1	关闭水洗塔进出料阀门	1、关闭进出料阀门,易造成氢氟酸泄漏和碰伤; 2、水洗塔放压,易造成氢氟酸泄漏。	工程措施	1、现场设置有视频监控; 2、水洗塔现场压力与 DCS 同步记录。					√				
					管理措施	1、编制有岗位操作手册,并进行培训考核; 2、放压阀门要缓慢开启,放压速度不能过快;	√				√	√									
					培训教育	员工持证上岗,并定期进行培训	√				√										
						作业活动	R134a 水碱精馏系统	三级	班组												

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称		个体防护	应急处置								
		车						个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜				√	√			
								应急处置	1、发现泄漏，关闭放压阀门； 2、穿戴好防护用品后，现场用消防水洗消。				√	√			
					2	关闭碱洗出料阀门和碱循环	1、关闭碱分进出口阀门，易造成碱液泄漏； 2、关闭碱循环阀门和碱泵进出口阀门，易造成碱液泄漏和碰伤； 3、关闭碱泵电源开关，易造成人员触电和打火。	工程措施	1、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控； 2、使用符合标准的电器。				√				
								管理措施	1、执行操作票，明确操作步骤； 2、编制有岗位操作手册，并进行培训考核。	√	√	√					
								培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训	√	√		√	√			
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√		√	√	√	√	√	√
								应急处置	1、穿戴好防护用品后，现场用消防水洗消； 2、先切断电源，再进行现场处置或人员救治。			√	√	√			
					3	关闭脱气塔进出料和蒸汽阀门	1、关闭进出料阀门，易造成物料泄漏和碰伤； 2、关闭蒸汽阀门，易造成烫伤和碰伤。	工程措施	1、现场设有视频监控； 2、现场设有压力表，信号与 DCS 联锁，并设有高低限报警。						√		
								管理措施	1、阀门使用前验收合格； 2、编制有岗位操作手册，并进行培训考核； 3、现场设备管路标示清晰； 4、双人作业。			√	√	√			
								培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训				√	√			
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜			√	√	√	√	√	√
								应急处置	1、发现泄漏，穿戴好防护用品后，用消防水洗消； 2、人员就医。			√	√	√			
					4	关闭精馏塔进出料和蒸汽阀	1、关闭进出料阀门，易造成物料泄漏和碰伤； 2、关闭蒸汽阀门，易	工程措施	1、现场设有视频监控； 2、现场设有压力表，信号与 DCS 联锁，并设有高低限报警。						√		
								管理措施	1、阀门使用前验收合格；			√	√	√			

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司				
					序号	名称														
						门	造成烫伤和碰伤。													
								2、编制有岗位操作手册，并进行培训考核； 3、现场设备管路标示清晰； 4、双人作业。												
								培训教育 员工持证上岗，并定期进行培训				√	√							
								个体防护 作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜			√	√	√	√						
								应急处置 1、发现泄漏，穿戴好防护用品后，用消防水冲洗； 2、人员就医。			√	√	√							
5	作业活动	R22 反应系统开车	一级	公司	1	开车前的检查	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底，存在事故隐患导致开车失控	工程措施 配备专业检查工具	√	√	√					√	√			
								管理措施 按照设备开车前检查确认表进行检查	√	√	√				√	√				
								培训教育 定期进行工艺培训，作业人员持证上岗							√	√				
								个体防护 作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√	√	√	√	√	√	√				
								应急处置	√	√	√				√	√				
					2	反应釜升温	升温速度过快，造成设备超温、超压	工程措施 设有温度远传、高限报警联锁及安全仪表系统	√	√	√								√	√
								管理措施 1、执行安全操作规程； 2、升温前下达开车操作票； 3、班组长做好监督检查。	√	√	√						√	√		
								培训教育 定期进行工艺培训，作业人员持证上岗							√	√				
								个体防护 作业人员佩戴防护面屏及胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√				
								应急处置 关闭蒸汽调节阀	√	√	√				√	√				
					3	反应釜投料	阀门未开启，导致管路及设备超压、HF 等物料泄漏	工程措施 1、设有压力远传、高限报警联锁装置及安全仪表系统； 2、现场安装有有毒气体报警器及视频监控。	√	√	√								√	√
								管理措施 1、执行安全操作规程及投料操作票； 2、投料前对现场阀门及管线做好巡检。	√	√	√						√	√		
								培训教育 定期进行工艺培训，作业人员持证上岗							√	√				
个体防护 作业人员佩戴防护面屏及胶手套	√	√	√	√				√	√	√	√									
							应急处置 开启出料阀门及调节阀	√	√	√				√	√					
					4	DCS 控制	管道、阀门、设备泄漏	工程措施 现场安装有有毒气体报警器及视频监控	√	√	√				√	√				

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司			
					序号	名称														
							HF 等物料	管理措施	1、执行安全操作规程及巡检制度； 2、DCS 控制人员与现场作业人员做好沟通。	√	√	√				√	√			
								培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗							√	√			
								个体防护		√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	一键停车	√	√	√				√	√			
					5	反应釜出料	反应釜及相连管线阀门、塔节、冷凝器等泄漏 HF 等物料	工程措施	设有温度、压力远传及高限报警联锁装置	√	√	√				√	√			
								管理措施	1、执行安全操作规程及巡检制度，岗位人员每小时巡检一次； 2、定时检测冷凝器 PH 值	√	√	√				√	√			
								培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗							√	√			
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、护目镜	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	一键停车	√	√	√				√	√			
6	作业活动	R22 反应系统停	一级	公司	1	关闭蒸汽阀门	阀门关闭不严，造成设备超温、超压，HF 等物料泄漏	工程措施	反应釜设有压力远传及高限报警装置，现场安装有有毒气体报警器及视频监控	√	√	√				√	√			
								管理措施	1、制定安全操作规程，停车前制定停车前检查确认表； 2、班长做好监督检查。	√	√	√				√	√			
								培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗							√	√			
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏	√	√	√	√	√	√	√				
								应急处置	停止作业，对现场阀门进行检查	√	√	√				√	√			
					2	系统放压	放压速度过快或阀门堵塞，造成 HF 等物料泄漏	工程措施	现场安装有紧急切断阀及视频监控	√	√	√							√	√
								管理措施	制定切断阀检测制度，定期对切断阀进行检测	√	√	√							√	√
								培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗							√	√			
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏	√	√	√	√	√	√	√				
								应急处置	开启放压切断阀或旁通阀门	√	√	√				√	√			

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司					
					序号	名称		工程措施	管理措施													
					3	关闭加热器阀门	阀门关闭不严,导致管路超压、泄漏	工程措施	设有温度高限报警联锁装置,加热器安装有蒸汽调节阀	√	√	√					√	√				
								管理措施	1、执行安全操作规程;2、班长做好监督检查。	√	√	√				√	√					
								培训教育	定期进行工艺培训,作业人员持证上岗						√	√						
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏	√	√	√	√	√	√	√	√					
									4	关闭现场阀门	阀门泄漏或阀门关闭不严造成倒料	工程措施	反应釜设有称重远传,进料管路安装有止回阀	√	√	√					√	√
					管理措施	执行安全操作规程及设备停车检查确认表	√	√				√					√	√				
					培训教育	定期进行工艺培训,作业人员持证上岗											√	√				
					个体防护	作业人员佩戴防护面屏	√	√				√	√	√	√	√	√	√				
							应急处置	停止作业,对现场阀门进行确认	√	√	√				√	√						
作业活动	触媒制备	触媒	一级	公司	1	触媒反应器加梯块	搬运梯块上下楼梯造成人员坠落	工程措施		√	√	√					√	√				
								管理措施	将梯块击碎成小块便于搬运	√	√	√					√	√				
								培训教育	作业人员持证上岗								√	√				
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、护目镜、安全带	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
												应急处置		√	√	√	√	√	√	√		
					2	触媒反应器通氯	通氯过多导致反应剧烈,引起设备超温、超压造成触媒泄漏	工程措施	设有温度、压力连锁装置,钢瓶称重实现远传,现场安装有有毒气体报警器	√	√	√								√	√	
								管理措施	通氯人员与DCS操作人员核对通氯量	√	√	√							√	√		
								培训教育	作业人员持证上岗并定期培训											√	√	
个体防护	作业人员佩戴防护面屏、护目镜、安全带	√	√	√				√	√	√	√	√	√	√	√							
							应急处置	关闭钢瓶阀通氯阀门,用消防水或自来水对设备进行降温	√	√	√				√	√						
3	更换氯气钢瓶	放压不彻底,造成液氯跑冒	工程措施	现场设有有毒气体报警器	√	√	√								√	√						
			管理措施	现场使用临时中和碱桶,开启放净口,查看有无物料	√	√	√								√	√						
			培训教育	作业人员持证上岗并定期培训											√	√						

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司			
					序号	名称		个体防护	应急处置											
					4	往计量槽压触媒	超压造成设备损坏触媒泄漏	个体防护	作业人员佩戴防护面屏	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	停止作业，佩带防毒半面罩	√	√	√				√	√			
								工程措施	设有有毒气体报警器	√	√	√				√	√			
								管理措施	严格安装工艺参数，DCS 操作人员进行监控	√	√	√				√	√			
								培训教育	作业人员持证上岗并定期培训							√	√			
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	关闭触媒反应器出料阀门，用消防水对现场进行洗消	√	√	√				√	√			
					1	开车前的检查	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底，存在事故隐患导致开车失控	工程措施	配备专业检查工具	√	√	√				√	√			
								管理措施	按照设备开车前检查确认表进行检查	√	√	√				√	√			
								培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗							√	√			
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置												
	作业活动	R32 装置系统开车	一级	公司	2	计量槽备料	计量槽超装导致 AHF 泄漏	工程措施	1、反应系统设置重量、压力报警及连锁切断装置； 2 现场安装有有毒报警器； 3、安装监控视频。	√	√	√					√	√		
管理措施								1、备料过程中现场人员做好巡检； 2、DCS 操作人员对压力、吨位进行监控。	√	√	√					√	√			
培训教育								岗位人员培训合格上岗，并定期进行培训进行开车前安全交底											√	√
个体防护								佩戴胶手套、防护面屏等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
应急处置								停止进料，关闭阀门，放压	√	√	√					√	√			
					3	反应釜升温	升温过快，造成超压导致法兰、管道 AHF 泄漏	工程措施	1、反应系统设置重量、压力报警，及连锁切断装置； 2 现场安装有有毒报警器； 3、安装监控视频。	√	√	√				√	√			
								管理措施	严格控制安全操作规程规定的工艺参数	√	√	√				√	√			
								培训教育	1、岗位人员培训合格上岗，并定期进行培训；							√	√			

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							训											
							个体防护	操作人员佩戴耐酸碱防护手套	√	√	√	√	√	√	√	√		
							应急处置	关掉动力电源，有伤员救治伤员	√	√	√				√	√		
					7	开启氟压机系统	误操作导致人员机械伤害；电源开关漏电导致人员触电	工程措施	1、使用符合技术要求的电气系统； 2、使用专用盘车棍。	√	√	√				√	√	
							管理措施	1、现场人员先对动力设备进行检查盘车； 2、启动动力设备时，有专人进行检查； 3、现场人员和DCS操作人员做好配合。	√	√	√					√	√	
							培训教育	对氟压机开停车进行培训								√	√	
							个体防护	操作人员佩戴劳动防护用品，佩戴防护耳塞	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	关掉动力电源，有伤员救治伤害	√	√	√					√	√	
					8	中间槽收料	法兰、阀门垫片破损导致R32泄漏	工程措施	1、安装压力表，吨位计、安全阀； 2、DCS设置压力、吨位高限报警。	√	√	√				√	√	
							管理措施	现场操作人员对设备进行检查确认	√	√	√					√	√	
							培训教育	1、岗位人员培训合格上岗，并定期进行培训； 2、进行开车前安全交底。								√	√	
							个体防护	操作人员佩戴防护面屏和防护手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	关闭进料阀门，放压进行紧固	√	√	√					√	√	
					9	开启精馏系统	法兰、阀门垫片破损导致R32泄漏	工程措施	1、安装泵进口切断阀； 2、现场安装有有毒气体报警器； 3、安装视频监控。	√	√	√					√	√
							管理措施	制定计量系统停车方案和操作操作票，并安排专人现场检查	√	√	√					√	√	
							培训教育	1、针对AHF、F30计量泵进行培训； 2、对计量系统停车方案进行培训。								√	√	
							个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	关闭现场切断阀，放压处理	√	√	√					√	√	
	作业	R32装置系	二级	车间	1	关闭计量系统	阀门、法兰泄漏导致AHF泄漏	工程措施	安装蒸汽切断阀	√	√	√				√	√	
							管理措施	现场人员确认后作业	√	√	√					√	√	

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司				
					序号	名称														
活动	统停 车							培训教育	对反应系统停车方案进行培训						√	√				
								个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	关闭蒸汽总阀门，放压	√	√	√				√	√			
					2	关闭反应釜蒸汽	阀门、法兰泄漏导致蒸汽泄漏	工程措施	1、DCS 远程控制； 2、安装视频监控。	√	√	√							√	√
								管理措施	1、严格按照安全操作规程要求的参数进行放压； 2、工艺人员现场指导。	√	√	√						√	√	
								培训教育	对反应系统停车方案进行培训									√	√	
								个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
								应急处置	一键切断	√	√	√						√	√	
					3	反应釜放压	放压过快导致低压系统超压，HCL 等物料泄漏	工程措施	1、设置反应釜、计量系统压力、液位高低限报警； 2、现场安装有有毒气体报警器； 3、安装视频监控。	√	√	√							√	√
								管理措施	现场人员对阀门进行关闭，对不能关闭的阀门进行上报	√	√	√							√	√
								培训教育	对反应系统停车方案进行培训									√	√	
								个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
								应急处置	对反应釜系统进行放压至零，检修更换阀门	√	√	√						√	√	
					4	关闭反应系统	反应釜进口阀门无法关闭，导致触媒倒回，腐蚀设备造成泄漏	工程措施	1、设置反系统压力、液位高低限报警； 2、现场安装有有毒气体报警器； 3、安装视频监控。	√	√	√							√	√
								管理措施	严格按照动力设备停车流程进行操作 设备员进行检查	√	√	√							√	√
培训教育	对水碱洗系统停车方案进行培训												√	√						
个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品	√	√	√				√	√	√	√	√	√	√						
应急处置	一键切断	√	√	√									√	√						
5	关闭水碱洗系	阀门、法兰泄漏导致盐酸、碱液泄漏	工程措施	1、设置反系统压力、液位高低限报警； 2、现场安装有有毒气体报警器；	√	√	√							√	√					

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
						统		3、安装视频监控。									
							管理措施	严格按照氟压机停车流程进行操作	√	√	√				√	√	
							培训教育	对氟压机系统停车方案进行培训							√	√	
							个体防护	佩戴防护面屏和防护手套	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	一键切断	√	√	√				√	√	
					6	关闭氟压机系统	误操作导致机械失控	工程措施	1、安装泵进口切断阀； 2、现场安装有有毒气体报警器； 3、安装视频监控。	√	√	√				√	√
							管理措施	制定计量系统停车方案和操作操作票，并安排专人现场检查	√	√	√				√	√	
							培训教育	1、针对 AHF、F30 计量泵进行培训； 2、对计量系统停车方案进行培训。							√	√	
							个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	关闭现场切断阀，放压处理	√	√	√				√	√	
	作业活动	反应釜通氯	二级	车间	1	氯气瓶加压	忘记关闭加压阀门导致超压氯气泄漏	工程措施	1、DCS 设置压力高限报警； 2、使用符合规格的氯气钢瓶。	√	√	√			√	√	
							管理措施	严格按照通氯操作流程进行操作，现场人员操作时不得离岗	√	√	√				√	√	
							培训教育	对氯气使用操作流程进行培训							√	√	
							个体防护	佩戴胶手套、防护面屏、防毒口罩	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	停止加压，并连接放压中和碱桶	√	√	√				√	√	
					2	反应釜通氯	通氯过多，造成反应过快，氯气泄露	工程措施	设置 DCS 连锁流量连锁	√	√	√			√	√	
							管理措施	DCS 人员做好工艺监控，现场人员做好巡检	√	√	√				√	√	
							培训教育	对氯气使用操作流程进行培训							√	√	
							个体防护	佩戴胶手套、防护面屏、防毒口罩	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	关闭进料切断阀	√	√	√				√	√	
					3	更换氯气瓶	钢瓶阀未关紧氯气泄漏	工程措施	使用符合规格的氯气钢瓶	√	√	√			√	√	
							管理措施	1、关闭后，用试漏瓶进行试漏；2、氯气瓶定期检验。	√	√	√				√	√	

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
							培训教育	对氯气使用操作流程进行培训								√	√
							个体防护	佩戴胶手套、防护面屏、防毒口罩	√	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	关闭氯气钢瓶阀，如果无法关闭放置在中和碱池	√	√	√					√	√
					4	更换氮气瓶	氮气气瓶固定不牢造成人员伤害	工程措施	现场安装支架进行固定	√	√	√				√	√
							管理措施	按照作业规程作业	√	√	√					√	√
							培训教育	对氮气使用操作流程进行培训								√	√
							个体防护	穿戴胶手套、防砸鞋	√	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	停止作业，人员送医	√	√	√					√	√
	作业活动	氟机统作	压系操四级	员工	1	配碱	误操作导致碱液外溢	工程措施	现场安装液位计，并设置液位高低限报警	√	√	√				√	√
							管理措施	制定配碱流程，对配碱过程进行监督	√	√	√					√	√
							培训教育	对配碱流程进行培训								√	√
							个体防护	佩带防护面屏和耐酸碱胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	1、使用现场应急药品进行冲； 2、对周围水沟进行封堵，做好回收。	√	√	√					√	√
					2	调整上酸流量	阀门、法兰垫片破损导致盐酸泄漏	工程措施	使用符合技术要求的阀门、法兰等	√	√	√				√	√
							管理措施	1、定期对阀门、法兰进行巡检检查； 2、检修时进行更换； 3、对阀门、管线做好标示。	√	√	√					√	√
							培训教育	操作工培训合格上岗，定期进行培训								√	√
							个体防护	作业人员按要求佩戴劳动保护用品，耐酸碱胶手套和防护面屏等	√	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	1、使用现场应急药品进行冲； 2、对周围水沟进行封堵，做好回收。	√	√	√					√	√
					3	调整上水流量	阀门、法兰泄漏造成水资源浪费	工程措施	使用符合技术要求的阀门、法兰等	√	√	√				√	√
							管理措施	1、定期对阀门、法兰进行巡检检查； 2、发现破损检修时进行更换。	√	√	√					√	√
							培训教育	操作工培训合格上岗，定期进行培训								√	√
							个体防护	穿戴防护手套、防护面屏	√	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	停止作业	√	√	√					√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司						
					序号	名称																	
					4	启动备用氟压机	1. 误操作导致人员机械伤害 2. 电源开关漏电导致人员触电	工程措施	使用符合技术要求的氟压机	√	√	√				√	√						
										管理措施	1、严格按照现场张贴的氟压机操作要求去操作； 2、设备员现场监督指导。	√	√	√				√	√				
										培训教育	对氟压机启动流程进行培训							√	√				
										个体防护	穿戴防护手套、防护面屏	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
										应急处置	关闭电源	√	√	√				√	√				
					5	备用动力设备盘车	误操作导致人员伤害	工程措施	1、使用专用盘车棍； 2、电源开关符合技术要求。	√	√	√				√	√						
										管理措施	严格按照车间管理制度进行盘车并做好盘车记录	√	√	√				√	√				
										培训教育	对盘车流程进行培训							√	√				
										个体防护	穿戴防护手套、防护面屏	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
										应急处置	停止作业，人员就医	√	√	√				√	√				
					6	碱洗槽换碱	换碱不及时导致系统显酸性	工程措施	DCS 显示液位高低限报警	√	√	√				√	√						
										管理措施	1、执行水碱洗系统操作规程； 2、定期检测。	√	√	√				√	√				
										培训教育	对换碱流程进行培训							√	√				
										个体防护	穿戴耐酸碱手套、防护面屏	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
										应急处置	停料置换系统	√	√	√				√	√				
	作业活动	氟化盐系统开车	一级	公司	1	开车前的检查	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底，存在事故隐患导致开车失控	工程措施	配备专业检查工具	√	√	√	√	√	√	√	√	√					
													管理措施	按照设备开车前检查确认表进行检查	√	√		√					
														培训教育	1、定期进行工艺培训，作业人员持证上岗； 2、定期演练。	√	√		√	√	√	√	√
														个体防护	防护面屏、胶手套、护目镜	√	√		√	√		√	
														应急处置		√	√	√	√	√	√	√	√
					2	开阀门	阀芯松动泄露硫酸	工程措施	采用复合技术要求的阀门	√	√	√	√	√	√	√	√						
										管理措施	1、按照操作规程作业； 2、现场悬挂安全警示牌。		√		√								
										培训教育	1、定期进行工艺培训，作业人员持证上岗；	√	√	√	√	√	√	√	√				

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
							2、定期演练。									
							个体防护 胶手套	√	√	√	√	√			√	
							应急处置 关停阀门受伤人员自来水冲洗 30 分钟后就医		√		√					
					3	点火	突然灭火，燃气进入炉膛，与空气混合形成爆炸气体	工程措施 紧急切断装置、联锁、报警、监控	√	√	√	√	√	√	√	√
							管理措施 DCS 参数合格且稳定后再进行点火作业		√		√	√				
							培训教育 1、定期进行工艺培训，作业人员持证上岗； 2、定期演练。	√	√		√	√			√	
							个体防护 防护面屏、胶手套	√	√							
							应急处置 紧急关闭燃气阀门	√	√		√	√			√	
					4	开动转炉	有影响转炉转动的异物或润滑不到位运转不稳定	工程措施 转炉轴承处安装防护罩	√	√	√	√	√	√	√	√
							管理措施 1、开动转炉前检查电机电流； 2、合理选择润滑油，定期加油。	√	√		√					
							培训教育 1、定期进行工艺培训，作业人员持证上岗； 2、定期演练。	√	√	√	√					
							个体防护 防护面屏、胶手套	√	√	√	√					
							应急处置 停止开车，检查维修	√	√		√					
					5	开启外混器、计量螺旋	进粉中有杂物或粉太湿卡住搅龙	工程措施 安装有电子称和联锁	√	√	√	√	√	√	√	√
							管理措施 萤石粉经过检验合格后使用	√	√		√					
							培训教育 1、定期进行工艺培训，作业人员持证上岗； 2、定期演练。	√	√	√	√	√	√			
							个体防护 通用防护手套、防尘口罩	√	√	√	√	√	√			
							应急处置 停止运行，检查清除杂物	√	√	√	√					
					6	开硫酸泵	开泵过快，压力超高垫片损坏喷溅硫酸	工程措施 设置防喷溅护罩	√	√	√	√	√	√	√	√
							管理措施 1、按照操作规程作业； 2、现场悬挂安全警示牌。	√	√	√	√	√	√			
							培训教育 1、定期进行工艺培训，作业人员持证上岗； 2、定期演练。									
							个体防护 胶手套、防护面屏、防酸衣、水鞋									
							应急处置 停泵，关闭储槽底部阀门，置换处理后更换垫片									

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
					7	开残酸泵	开泵过快,压力超高垫片损坏喷溅硫酸	工程措施 设置防喷溅护罩								
								管理措施 1、按照操作规程作业; 2、现场悬挂安全警示牌。								
								培训教育 1、定期进行工艺培训,作业人员持证上岗; 2、定期演练。								
								个体防护 胶手套、防护面屏、防酸衣、水鞋								
								应急处置 停泵,置换处理后维修								
	作业活动	特级、一级	一级	公司	1	确定作业内容	未制定计划,未提前公示,作业过程失控	工程措施								
								管理措施 1、制定作业方案; 2、提前上报公示。		√	√					
								培训教育 培训告知,人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护								
								应急处置								
					2	作业前准备	未办理作业票证;培训不合格;工器具检测不合格,影响后期作业	工程措施 使用的工器具符合技术要求		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施 办理作业票,执行公司动火作业管理规定;清除周围易燃物		√	√					
								培训教育 日常培训,作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护 按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置 现场配备完善的消防应急器材		√	√	√	√	√	√	√
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善,人员误入	工程措施 配备醒目的隔离警示带		√	√					
								管理措施 1、监护人、安全管理人员严格监督; 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。		√	√		√			
								培训教育 日常培训,专业培训		√	√					
								个体防护 按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置 增加隔离警示		√	√					
					3	分析检测	分析检测不准确,动火点可燃气体超标	工程措施 使用的检测仪器、检测方法精准可靠		√	√		√		√	
								管理措施 严格按照操作流程取样检测		√	√					
								培训教育 日常培训,专业培训		√	√	√	√	√	√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
					4	置换	置换不完全,动火点可燃气体超标	个体防护	√	√	√						
								应急处置			√	√				√	
								工程措施			√	√			√	√	√
								管理措施	√	√	√		√	√	√	√	√
								培训教育		√	√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	√	√	√						
								应急处置	√	√				√		√	√
					5	动火作业	未遵守安全制度作业,现场存在事故隐患	工程措施	√	√			√				√
								管理措施	√	√	√				√		√
								培训教育		√	√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	√	√	√	√					√
								应急处置			√	√	√	√	√	√	√
					6	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施				√	√	√	√	√	√
								管理措施		√	√	√					
								培训教育		√	√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	√	√	√						
								应急处置		√	√	√	√	√	√	√	√
					7	作业完	现场未整理	工程措施									

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
						成		管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√					
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置									
	作业活动	一级吊装	一级	公司	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施									
								管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。		√	√					
								培训教育	培训告知，人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	
								个体防护									
								应急处置									
					2	作业前准备	未办理作业票证；培训不合格；工器具检测不合格	工程措施	使用的吊车和吊索、挂钩等专用附属工具符合技术要求		√	√	√	√	√	√	
								管理措施	按规定办理作业票，相关人员资质齐全，相关部门落实安全手续		√	√					
								培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	现场配备完善的应急器材		√	√	√	√	√	√	
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善，人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带		√	√					
								管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。		√	√		√			
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√					
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	增加隔离警示		√	√					
					4	试吊	吊索断裂，吊物飞去	工程措施	设有防超载安全装置		√	√		√		√	√
								管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护，出现问题停止作业； 2、吊货吊离地面 20-30cm，停留 60 秒，正常后方可作业。		√	√					

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
							培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品								
							应急处置	停止作业，人员就医		√	√	√			√	√
					5	吊装作业	吊装指挥错误，超重吊装	工程措施	吊装用具符合技术要求		√	√		√		√
							管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护，安全管理人员进行监督； 2、相关工具的使用符合安全规范，与周围设备距离符合安全规范。			√	√				√
							培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
							应急处置	停止作业，人员就医	√	√					√	√
					6	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等	√	√	√	√	√		√
							管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。			√	√				
							培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
							应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案			√	√				√
					7	作业完成	现场未整理	工程措施			√	√				
							管理措施	现场未整理不得关闭作业票证								
							培训教育	日常培训，专业培训			√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
							应急处置									
	作业活动	受限空间	一级	公司	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施								
							管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。			√	√				
							培训教育	培训告知，人员持证上岗			√	√	√	√	√	√
							个体防护									

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称		应急处置									
					2	作业前准备	未办理作业票证; 培训不合格; 工器具检测不合格	工程措施	配备符合技术要求的工器具		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	办理作业票, 执行公司受限空间作业管理规定		√	√					
								培训教育	日常培训, 作业前交底告知, 专项培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	现场配备完善的消防应急器材		√	√	√	√	√	√	√
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善, 人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带		√	√					
								管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督; 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。		√	√		√			
								培训教育	日常培训, 专业培训		√	√					
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	增加隔离警示		√	√					
					4	能量隔离、置换	置换不到位, 有毒气体超标	工程措施	配备材质、规格符合要求的盲板和锁签		√	√	√				
								管理措施	1、严格执行公司受限空间和上锁挂签管理规定; 2、编制能量隔离清单, 隔离相关能源和物料的外部来源, 与其相连的附属管道应断开或盲板隔离, 相关设备应隔离并上锁挂签。		√	√			√		√
								培训教育	日常培训, 专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	停止作业, 增设盲板, 上锁挂签		√	√					
					5	分析检测	分析检测不准确, 不按时定时检测导致气体超标	工程措施	配备的检测仪器与有害气体种类匹配, 使用的检测方法、检测仪器标准可靠。		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、分析报告单填写完整, 签字明确; 2、按规定定时检测。		√	√					
								培训教育	日常培训, 专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	重新取样分析		√	√					
					6	进入受限空间	未按规定穿戴防护用品	工程措施	配备符合技术要求的正压式呼吸器、防毒面罩、		√	√	√	√	√		

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
						限空间	品,不按规定使用救生绳等	救生绳等								
								管理措施	监护人严格按照监护要求监护,发现违规行为停止作业		√	√	√	√	√	
								培训教育	日常培训,专业培训		√	√	√	√	√	√
								个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品	√	√	√				
								应急处置	停止作业,人员及时撤出就医		√	√	√			
					7	常规作业	未遵守安全作业制度	工程措施	电器设备有漏电保护,照明电压不大于 36v,湿容器、狭小容器内作业电压应小于等于 12v		√	√	√		√	√
								管理措施	1、监护人严格按照监护要求监护,发现违规行为为停止作业; 2、根据受限空间具体情况选择作业方案和用具。		√	√	√			
								培训教育	日常培训,专业教育,持证上岗		√	√	√	√	√	√
								个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品	√	√	√				
								应急处置	停止作业,人员及时撤出就医		√	√				
					8	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等		√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证; 2、遵守交叉作业要求作业。		√	√				
								培训教育	日常培训,专业教育,持证上岗		√	√	√	√	√	√
								个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品	√	√	√				
								应急处置	制定应急处置方案,紧急情况执行预案		√	√	√			
					9	作业完成	现场未整理	工程措施								
								管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√				
								培训教育	日常培训,专业培训		√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√				
								应急处置								
	作	IV 级	一级	公司	1	确定作	未制定计划,未提前公	工程措施								

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称		管理措施	培训教育								
	业活动	高处				业内容	示, 作业过程失控	管理措施	1、制定作业方案; 2、提前上报公示。		√	√					
					2	作业前准备	未办理作业票证; 培训不合格; 工器具检测不合格	培训教育	培训告知, 人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护									
								应急处置									
					2	作业前准备	未办理作业票证; 培训不合格; 工器具检测不合格	工程措施	使用符合技术要求的安全带、脚手架、梯子、吊篮等		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、按规定办理高空作业票证后作业; 2、工器具检测合格		√	√					
								培训教育	日常培训, 作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	现场配备完善的消防应急器材		√	√	√	√	√	√	√
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善, 人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带		√	√					
								管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督; 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。		√	√		√			
								培训教育	日常培训, 专业培训		√	√					
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	增加隔离警示		√	√					
√					4	登高作业	安全带悬挂不正确, 脚手架搭设不规范	工程措施	尽可能采用操作平台、升降机和脚手架等作为安全作业平台; 作业地点设有合适的锚固点和救生索		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	监护人严格按照安全规程监护, 安全管理人员进行监督		√	√	√				
								培训教育	日常培训, 专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	停止作业, 人员就医		√	√					
					5	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等		√	√	√	√	√	√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
							管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。		√	√	√	√			
							培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品								
							应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案		√	√					
					6	作业完成	现场未整理	工程措施								
							管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√					
							培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
							应急处置									
	作业活动	二、三级吊装	三级	班组	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施								
							管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。		√	√					
							培训教育	培训告知，人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	√
							个体防护									
							应急处置									
					2	作业前准备	未办理作业票证；培训不合格；工器具检测不合格	工程措施	使用的吊车和吊索、挂钩等专用附属工具符合技术要求		√	√	√	√	√	√
							管理措施	按规定办理作业票，相关人员资质齐全，相关部门落实安全手续		√	√					
							培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
							应急处置	现场配备完善的应急器材		√	√	√	√	√	√	√
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善，人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带		√	√				
							管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。		√	√		√			
							培训教育	日常培训，专业培训		√	√					
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称		应急措施	增加隔离警示								
					4	试吊	吊索断裂，吊物飞去	工程措施	设有防超载安全装置								
								管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护，出现问题停止作业； 2、吊货吊离地面 20-30cm，停留 60 秒，正常后方可作业。	√	√	√	√				
								培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急措施	停止作业，人员就医		√	√					
					5	吊装作业	吊装指挥错误，超重吊装	工程措施	吊装用具符合技术要求		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护，安全管理人员进行监督； 2、相关工具的使用符合安全规范，与周围设备距离符合安全规范。		√	√					
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急措施	停止作业，人员就医		√	√					
					6	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。		√	√	√				
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急措施	制定应急处置方案，紧急情况执行预案		√	√					
					7	作业完成	现场未整理	工程措施									
								管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√					
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品								

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称		应急处置	管控措施								
	作业活动	二级动火	三级	班组	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	应急处置									
								工程措施									
								管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。		√	√					
								培训教育	培训告知，人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护									
								应急处置									
					2	作业前准备	未办理作业票证；培训不合格；工器具检测不合格，影响后期作业	工程措施	使用的工器具符合技术要求		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	办理作业票，执行公司动火作业管理规定；清除周围易燃物		√	√					
								培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	现场配备完善的消防应急器材		√	√	√	√	√	√	√
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善，人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带		√	√					
								管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。		√	√		√			
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√					
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	增加隔离警示		√	√					
					4	分析检测	分析检测不准确，动火点可燃气体超标	工程措施	使用的检测仪器、检测方法精准可靠		√	√	√	√		√	√
								管理措施	严格按照操作流程取样检测		√	√	√			√	√
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	重新取样分析		√	√					
					5	置换	置换不完全，动火点可燃气体超标	工程措施	配备符合技术要求的专业工具		√	√	√				
								管理措施	1、按照置换时间，使用规定气体进行置换； 2、当被测的气体爆炸下限大于等于4%时，其被测浓度小于等于0.5%；被测的气体的爆炸下限小于4%时，其被测浓度小于等于0.2%。		√	√	√	√		√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
					6	动火作业	未遵守安全制度作业,现场存在事故隐患	培训教育	日常培训,专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	重新置换直至符合标准		√	√	√				
								工程措施	使用的气瓶、电焊机、磨光机等设备符合技术要求		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	监护人严格按照监护要求进行监护;周围易燃气体、液体的排放和交叉作业遵守相关规定,作业期间定时进行气体检测;设备设施接线合格、摆放到位		√	√	√				
								培训教育	日常培训,专业教育,持证上岗		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	现场配备完善的消防应急器材,出现紧急情况停止作业,消防灭火,人员就医		√	√	√				
					7	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证; 2、遵守交叉作业要求作业。		√	√	√				
								培训教育	日常培训,专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	制定应急处置方案,紧急情况执行预案		√	√	√				
					8	作业完成	现场未整理	工程措施									
								管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√	√				
								培训教育	日常培训,专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置									
	作业活	III级高处作业	二级	车间	1	确定作业内容	未制定计划,未提前公示,作业过程失控	工程措施									
								管理措施	1、制定作业方案; 2、提前上报公示。		√	√					

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型 动	名称	风险点 等级	责任 单位	作业步骤		危险源 或潜在事件	管控措施	定时/ 岗位	每班/ 班组	每天/ 管 理人员	每月/ 车 间	每季/ 部 门	每季/ 公 司	每季/ 部 门	每季/ 公 司	
					序号	名称											
					2	作业前 准备	未办理作业票证；培训不合格；工器具检测不合格	培训教育 培训告知，人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	√	√
								个体防护									
								应急处置									
								工程措施	使用符合技术要求的安全带、脚手架、梯子、吊篮等		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、按规定办理高空作业票证后作业； 2、工器具检测合格		√	√					
								培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	现场配备完善的消防应急器材		√	√	√	√	√	√	√
								工程措施	配备醒目的隔离警示带		√	√					
					3	隔离警 示	隔离警示设置不完善， 人员误入	管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。		√	√		√			
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√					
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	增加隔离警示		√	√					
								工程措施	尽可能采用操作平台、升降机和脚手架等作为安全作业平台；作业地点设有合适的锚固点和救生索		√	√	√	√	√	√	√
					4	登高作 业	安全带悬挂不正确，脚 手架搭设不规范	管理措施	监护人严格按照安全规程监护，安全管理人员进行监督		√	√	√				
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	停止作业，人员就医		√	√	√				
								工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等		√	√	√	√	√	√	√
					5	交叉作 业	不按交叉作业安全规 程作业	管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。		√	√	√				
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√						
							应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案									
					6	作业完成	现场未整理	工程措施									
							管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√	√					
							培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√	
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√						
							应急处置										
	作业活动	I级高处作业	II级高处作业	三级	班组	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施								
							管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。		√	√						
							培训教育	培训告知，人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	√	
							个体防护										
							应急处置										
					2	作业前准备	未办理作业票证；培训不合格；工器具检测不合格	工程措施	使用符合技术要求的安全带、脚手架、梯子、吊篮等		√	√	√	√	√	√	
							管理措施	1、按规定办理高空作业票证后作业； 2、工器具检测合格		√	√						
							培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√	
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√						
							应急处置	现场配备完善的消防应急器材		√	√	√	√	√	√	√	
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善，人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带		√	√					
							管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。		√	√		√				
							培训教育	日常培训，专业培训		√	√						
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√						
							应急处置	增加隔离警示		√	√						
					4	登高作业	安全带悬挂不正确，脚手架搭设不规范	工程措施	尽可能采用操作平台、升降机和脚手架等作为安全作业平台；作业地点设有合适的锚固点和救生索		√	√	√	√	√	√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称		管理措施	培训教育								
								管理措施	监护人严格按照安全规程监护，安全管理人员进行监督		√	√	√				
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	停止作业，人员就医		√	√	√				
					5	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。		√	√	√	√	√	√	√
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案		√	√	√				
					6	作业完成	现场未整理	工程措施									
								管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√	√				
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置									
	作业活动	临时用电作业	三级	班组	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施									
								管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。		√	√					
								培训教育	培训告知，人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护									
								应急处置									
					2	作业前准备	未办理作业票证；培训不合格；工器具检测不合格	工程措施	使用的开关箱、配电柜等电气设备符合技术要求		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、按规定办理作业票证后作业； 2、工器具检测合格。		√	√					
								培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置			√	√	√	√	√	√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称											
					3	接电	非专业人员私自接电,接电不合格	工程措施	配备符合技术要求的工器具		√	√					
								管理措施	由专业电工进行接电,监护人监督落实		√	√		√			
								培训教育	日常培训,专业培训		√	√					
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	停止作业,人员就医		√	√					
					4、	上锁挂签	上锁挂签遗漏	工程措施	配备符合技术要求的锁签		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	按规定上锁挂签		√	√	√				
								培训教育	日常培训,专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	完善锁签		√	√	√				
					5	用电作业	不按规定使用电动工具	工程措施	电动工具配备有接地线、漏电保护器等				√	√	√		
								管理措施	1、监护人严格监督; 2、按照电动工具安全操作规程进行用电作业。		√	√	√				
								培训教育	日常培训,专业培训		√	√	√	√	√		
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	停止作业,人员就医		√	√	√				
					6	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等		√	√	√	√	√		
								管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证; 2、遵守交叉作业要求作业。		√	√	√				
								培训教育	日常培训,专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√	√				
								应急处置	制定应急处置方案,紧急情况执行预案		√	√	√				
					7	作业完成	现场未整理	工程措施									
								管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√	√				
								培训教育	日常培训,专业培训	√	√	√					
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√	√	√	√	√	√
								应急处置									
	作	动	土	三级	1	确定作	未制定计划,未提前公	工程措施									

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称		管理措施	培训教育								
	业活动	作业				示, 作业过程失控	管理措施	1、制定作业方案; 2、提前上报公示。		√	√						
					2	作业前准备	未办理作业票证; 培训不合格; 工器具检测不合格	培训教育	培训告知, 人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	√
							工程措施	挖掘机、电动器具符合技术要求		√	√	√	√	√	√	√	√
							管理措施	按规定办理作业票证后作业		√	√						
							培训教育	日常培训, 作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√						
							应急处置			√	√	√	√	√	√	√	√
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善, 人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带		√	√					
							管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督; 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。		√	√		√				
							培训教育	日常培训, 专业培训		√	√						
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√						
							应急处置	增加隔离警示		√	√						
					4	动土作业	土推、深坑没有加固	工程措施	配备有符合技术要求的工具、设备		√	√	√	√	√	√	√
							管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护; 2、按照安全规程作业。		√	√	√					
							培训教育	日常培训, 专业培训		√	√	√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√						
							应急处置	停止作业, 人员撤离, 受伤人员及时就医		√	√	√					
					5	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等		√	√	√	√	√	√	√
							管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证; 2、遵守交叉作业要求作业。		√	√	√					
							培训教育	日常培训, 专业培训		√	√	√	√	√	√	√	√
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√						
							应急处置	制定应急处置方案, 紧急情况执行预案		√	√	√					

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施		定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称											
					6	作业完成	现场未整理	工程措施									
								管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√	√				
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置									
	作业活动	盲板抽堵作业	三级	班组	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施									
								管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。		√	√					
								培训教育	培训告知，人员持证上岗		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护									
								应急处置									
					2	作业前准备	未办理作业票证；培训不合格；工器具检测不合格	工程措施	根据管道实际情况配有符合要求的盲板		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	按规定办理作业票证后作业		√	√					
								培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	现场配备完善的消防应急器材		√	√	√	√	√	√	√
					3	上锁挂签	隔离警示设置不完善	工程措施	配备专业、醒目的锁签		√	√					
								管理措施	按规定上锁挂签		√	√		√			
								培训教育	日常培训，作业前交底告知		√	√					
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品		√	√					
								应急处置	及时上锁		√	√					
					4	盲板抽堵	物料喷射溅出	工程措施	配备有符合技术要求的工具、设备		√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护； 2、严格按照国标和公司制度进行动盲板抽堵作业。		√	√	√				
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√					
								应急处置	停止作业，人员撤离		√	√	√				
					5	交叉作业	不按交叉作业安全规范	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平		√	√	√	√	√	√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
						业	程作业	台、设备设施等								
								管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。		√	√	√			
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√				
								应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案		√	√	√			
					6	作业完成	现场未整理	工程措施								
								管理措施	现场未整理不得关闭作业票证		√	√	√			
								培训教育	日常培训，专业培训		√	√	√	√	√	√
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品	√	√	√				
								应急处置								

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
1	设备设施	反应釜	一级	公司	1	法兰、螺栓	1、HF 泄漏引起环境污染、对人员造成灼伤； 2、螺栓松动、缺失易导致 HF 渗漏。	工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。	√	√	√				√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。	√	√	√				√	√
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进							√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
					2	压力表	1、压力指示不准确超压引起HF 泄漏； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	行应急演练。									
								个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。	√	√	√	√	√	√	√	
								应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，紧固或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。	√	√	√				√	√
								工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√				√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√				√	√
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置	1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。	√	√	√				√	√
								工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。	√	√	√				√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。	√	√	√				√	√
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、管路标识清晰准确。	√	√	√				√	√
					4	釜体	1、釜体腐蚀损坏	工程技术	1、罐体验收达标后使用；2、严格按照要求进行打压试漏；	√	√	√				√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
							坏造成HF跑冒； 2、HF渗漏造成环境污染。	3、现场设置有毒气体报警器、视频监控。								
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、釜体定期除锈防腐；5、釜体定期检测和除锈防腐。	√	√	√				√	√
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。	√	√	√				√	√
							工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。	√	√	√				√	√
					5	阀门	1、HF渗漏导致环境污染、人员灼伤； 2、手柄不齐全不利于紧急情况处理。	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√				√	√
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、现场在固定的地方配有型号齐全的手柄。	√	√	√				√	√
							工程技术	1、项目施工验收达标；2、沉降实验符合要求。	√	√	√				√	√
					6	基础	基础松动下沉导致设备变形损坏	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
							培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动							√	√
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司			
					序号	名称													
							应急处置	1、及时维护保养；2、制定应急预案和修复处理方案。	√	√	√				√	√			
2	设备设施	粗馏塔	四级	R134a装置	1	法兰	1、HF 泄漏引起环境污染、对人员造成灼伤； 2、螺栓松动、缺失易导致 HF 渗漏	工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。	√	√	√				√	√		
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。	√	√	√				√	√		
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√		
								个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。	√	√	√	√	√	√	√	√		
								应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，紧固或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。	√	√	√				√	√		
					2	压力表	1、压力指示不准确超压引起 HF 泄漏； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√						√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√						√	√
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
								应急处置	1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。	√	√	√						√	√
3	管路	1、锈蚀易导致 HF 渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、标示不明确	工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。	√	√	√							√	√				
			管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、	√	√	√							√	√				

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司			
					序号	名称													
							易导致误操作。	管路定期除锈防腐。											
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。						√	√			
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、管路标识清晰准确。	√	√	√			√	√			
					4	塔节	1、锈蚀易导致HF 渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、保温破损加大冷量损耗。	工程技术	1、塔节验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。	√	√	√				√	√		
									管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员 11 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、设备责任到人；4、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√					√	√
									培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。								√	√
									个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√
									应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、破损保温及时修复。	√	√	√					√	√
					5	阀门	1、HF 渗漏导致环境污染、人员灼伤； 2、手柄不齐全不利于紧急情况处理。	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。	√	√	√					√	√	
									管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√					√	√
									培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。								√	√
									个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√
									应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；2、现场	√	√	√					√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
								设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、现场在固定的地方配有型号齐全的手柄。										
					6	测温点	1、温度显示不准确易导致操作失误； 2、锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	工程技术	1、开车前进行检测验证；2、现场设置视频监控。	√	√	√				√	√	
				管理措施				1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√						√	√
				培训教育				定期组织员工培训、安全达标活动									√	√
				个体防护				按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				1、及时联系仪表维修；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。	√	√	√						√	√
					7	液位计	1、液位显示异常易导致操作失误； 2、锈蚀易导致 HF 泄漏； 3、上下限标示错误易导致误操作。	工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控；3、上下限标示验收达标。	√	√	√				√	√	
				管理措施				1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、定期进行维护检测。	√	√	√						√	√
				培训教育				定期组织员工培训、安全达标活动									√	√
				个体防护				按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				1、及时联系仪表维修；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、准确标示上下限。	√	√	√						√	√
					8	塔釜	1、锈蚀易导致 HF 渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、保温破损加大热量损耗。	工程技术	1、塔釜验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。	√	√	√				√	√	
				管理措施				1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、设备责任到人；4、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√						√	√
				培训教育				1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√
				个体防护				按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、破损保温及时修复。	√	√	√						√	√

风险点					排查内容与排查标准					日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司			
					序号	名称													
					9	压力变送器	1、压力远传不准易导致超压造成 HF 跑冒；2、锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控。	√	√	√				√	√		
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√				√	√		
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√		
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√		
								应急处置	1、及时维修校验；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。	√	√	√				√	√		
3	设备设施	水洗塔	四级	R134a 装置	1	法兰	1、HF 泄漏引起环境污染、对人员造成灼伤；2、螺栓松动、缺失易导致 HF 渗漏。	工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。	√	√	√				√	√		
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。	√	√	√				√	√		
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√		
								个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套；2、定期组织员工培训、安全达标活动。	√	√	√	√	√	√	√	√		
								应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，紧固或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。	√	√	√				√	√		
					2	压力表	1、压力指示不准确超压引起 HF 泄漏；2、上下限标示错误易导致误操作；3 锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染	工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√						√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√				√	√		
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√		
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√		
								应急处置	1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或	√	√	√				√	√		

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							染、人员灼伤。	更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。										
					3	管路	1、锈蚀易导致HF 渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、标示不明确易导致误操作。行管路试压；	工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。	√	√	√				√	√	
				管理措施				1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。	√	√	√						√	√
				培训教育				1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√
				个体防护				按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、管路标识清晰准确。	√	√	√						√	√
					4	塔节	1、锈蚀易导致HF 渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、保温破损加大冷量损耗。	工程技术	1、塔节验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。	√	√	√				√	√	
				管理措施				1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、设备责任到人；4、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√						√	√
				培训教育				1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√
				个体防护				按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、破损保温及时修复。	√	√	√						√	√
					5	阀门	1、HF 渗漏导致环境污染、人员灼伤；	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。	√	√	√				√	√	

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查						
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司					
					序号	名称															
						2、手柄不齐全不利于紧急情况处理。		管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√				√	√				
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。						√	√					
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√					
								应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、现场在固定的地方配有型号齐全的手柄。	√	√	√				√	√				
								工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控。	√	√	√				√	√				
					6	压力变送器	1、压力远传不准易导致超压造成HF跑冒；2、锈蚀HF渗漏易导致环境污染、人员灼伤。		管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√							√	√
									培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√	
									个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√			
									应急处置	1、及时维修校验；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。	√	√	√					√	√		
									工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。	√	√	√							√	√
4	设备设施	精馏塔	四级	R134a装置	1	法兰	1、HF泄漏引起环境污染、对人员造成灼伤；2、螺栓松动、缺失易导致HF渗漏。	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。	√	√	√					√	√			
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√		
								个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套；2、定期组织员工培训、安全达标活动。	√	√	√	√	√	√	√	√				
								应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，紧固或更换；2、现场	√	√	√						√	√		
								工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。	√	√	√							√	√	

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
					2	压力表	1、压力指示不准确超压引起HF泄漏； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√				√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√				√	√
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置	1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。	√	√	√				√	√
					3	管路	1、锈蚀易导致HF渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、标示不明确易导致误操作。 行管路试压；	工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。	√	√	√				√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。	√	√	√				√	√
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、管路标识清晰准确。	√	√	√				√	√
					4	塔节	1、锈蚀易导致HF渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤；	工程技术	1、塔节验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。	√	√	√				√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；	√	√	√				√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
							3、保温破损加大冷量损耗。	3、设备责任到人；4、岗位人员每班进行隐患排查。									
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√	
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、破损保温及时修复。	√	√	√				√	√	
					5	阀门	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。	√	√	√				√	√	
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√					√	√
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。								√	√
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、现场在固定的地方配有型号齐全的手柄。	√	√	√					√	√
					6	测温点	工程技术	1、开车前进行检测验证；2、现场设置视频监控。	√	√	√					√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√					√	√
							培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动								√	√
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	1、及时联系仪表维修；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。	√	√	√					√	√
					7	液位计	工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控；3、上下限标示验收达标。	√	√	√				√	√	
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、	√	√	√					√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							2、锈蚀易导致 HF 泄漏； 3、上下限标示错误易导致误操作。	岗位人员每班进行隐患排查；3、定期进行维护检测。										
							培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动								√	√	
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	1、及时联系仪表维修；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、准确标示上下限。	√	√	√					√	√	
							工程技术	1、塔釜验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。	√	√	√					√	√	
					8	塔釜	1、锈蚀易导致 HF 渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、保温破损加大热量损耗。	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、设备责任到人；4、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√					√	√
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。								√	√	
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、破损保温及时修复。	√	√	√					√	√	
							工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控。	√	√	√					√	√	
					9	压力变送器	1、压力远传不准易导致超压造成 HF 跑冒； 2、锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√					√	√
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。								√	√	
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	1、及时维修校验；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。	√	√	√					√	√	

风险点					排查内容与排查标准					日常检查			专业性检查			综合性检查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司				
					序号	名称														
1	设备设施	AHF计量槽	二级	R22装置	1	法兰、螺栓	1、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤 2、螺栓松动、缺失易导致HF 渗漏	工程技术		√	√	√				√	√			
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 2 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。	√	√	√				√	√			
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√			
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套；	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、及时紧固或更换垫片。	√	√	√				√	√			
					2	阀门	1、HF 渗漏导致环境污染、人员灼伤； 2、手柄不齐全不利于紧急情况处理。	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。	√	√	√							√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 2 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√						√	√	
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√	
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、及时紧固或更换阀门；5、班组内配备应急扳手。	√	√	√				√	√			
					3	管路	1、锈蚀易导致 HF 渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、标示不明确易导致误操作。	工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。	√	√	√							√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 2 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。	√	√	√							√	√
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√	
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、及时停车维修。	√	√	√				√	√			

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司						
					序号	名称																
					4	罐体	1、罐体腐蚀损坏造成 HF 跑冒； 2、HF 渗漏造成环境污染、人员灼伤。	工程技术	1、罐体验收达标后使用；2、严格按照要求进行打压试漏；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控。	√	√	√				√	√					
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 2 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、罐体定期除锈防腐；5、罐体定期检测和除锈防腐。	√	√	√				√	√					
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√					
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√					
								应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、外操室内配置重型防护服、滤毒罐； 3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、班组内配备应急器材； 5、及时停车维修。	√	√	√				√	√					
					5	压力表	1、压力指示不准确超压引起 HF 泄漏； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√							√	√		
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√								√	√	
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。												√	√
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
								应急处置	1、及时标示；2、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、班组内配备应急器材；5、及时维修或更换。	√	√	√									√	√
					6	液位计	1、液位显示异常易导致超装或影响正常生产； 2、上下限标示错误易导致误	工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控；3、上下限标示验收达标。	√	√	√								√	√	
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 2 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、定期进行维护检测。	√	√	√									√	√
								培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动												√	√
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司				
					序号	名称														
2	设备设施	R22反应釜	一级	公司	7	基础	操作 3、锈蚀渗漏易导致跑冒，环境污染、人员灼伤； 4、上下限标示错误导致误操作。	应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、及时维修或更换。	√	√	√				√	√			
								工程技术	1、项目施工验收达标；2、沉降实验符合要求。	√	√	√				√	√			
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、定期检查维护。	√	√	√				√	√			
								培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动							√	√			
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√			
							应急处置	1、及时维护保养；2、制定应急预案和修复处理方案。	√	√	√					√	√			
							1	法兰	1、泄漏引起环境污染、对人员造成灼伤； 2、螺栓松动、缺失易导致渗漏	工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。	√	√	√					√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。		√	√	√						√	√	
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。											√	√
							个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，紧固或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。	√	√	√								√	√					
		2	阀门	1、渗漏导致环境污染、人员灼伤； 2、手柄不齐全	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。	√	√	√					√	√					
		管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、编制安全		√	√	√							√	√					

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
							不利于紧急情况处理。	操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。									
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√	
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材。	√	√	√				√	√	
					3	管路	1、锈蚀易导致HF渗漏； 2、HF渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、标示不明确易导致误操作。	工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。	√	√	√				√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。	√	√	√				√	√	
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√	
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、及时紧固或更换阀门。	√	√	√				√	√	
					4	反应釜壳体及夹套	1、渗漏易导致环境污染、人员灼伤 2、保温破损加大蒸汽损耗，不利于正常反应	工程技术	1 反应釜开车前进行打压试漏；2、现场设置有有毒气体报警器、视频监控；3、设置一键停车、紧急放压装置。	√	√	√				√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查分析；4、罐体定期检测。	√	√	√				√	√	
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√	
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	
							应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、破损保温及时修复。	√	√	√				√	√	
					5	压力表	1、压力指示不准易导致超压或下料不稳	工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS设置高低限报警。	√	√	√				√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、岗位人员	√	√	√				√	√	

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司							
					序号	名称																	
							定； 2、上下限标示错误导致误操作； 3 锈蚀渗漏易导致环境污染、人员灼伤。																
										每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。													
									培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。												√	√
									个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
									应急处置	1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、及时维修或更换。	√	√	√									√	√
									工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√									√	√
									管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 2 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查分析；3、制定计量器具管理规定；4、定期检查维护。	√	√	√									√	√
									培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。												√	√
									个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
									应急处置	及时维修校验	√	√	√									√	√
									工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控。	√	√	√									√	√
									管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 2 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查分析；3、定期检查维护。	√	√	√									√	√
									培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动												√	√
									个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
									应急处置	1、出现故障联系仪表及时维修；2、班组内配备应急器材；3、启用旁通阀门。	√	√	√									√	√
3	设备设施	HCI 精馏塔	二级	R22 装置	1	法兰	1、泄漏引起环境污染、对人员造成灼伤； 2、螺栓松动、缺失易导致 HF 渗漏。	工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压；6、设置一键停车、紧急放压装置。	√	√	√					√	√					
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。	√	√	√							√	√			
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。												√	√	

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。	√	√	√	√	√	√	√	√		
							应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材。	√	√	√				√	√		
					2	阀门	1、渗漏导致环境污染、人员灼伤； 2、手柄不齐全不利于紧急情况处理。	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄；5、设置一键停车、紧急放压装置。	√	√	√				√	√	
				管理措施				1、制定巡回检查制度，岗位人员每小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√						√	√
				培训教育				1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√
				个体防护				按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、及时紧固或更换阀门。	√	√	√						√	√
										工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。	√	√	√				√
					3	管路	1、锈蚀易导致HF 渗漏； 2、渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、标示不明确易导致误操作。行管路试压；	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。	√	√	√				√	√	
				培训教育				1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√
				个体防护				按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、班组内配备应急器材；5、及时停车维修。	√	√	√						√	√
					4	塔节	1、锈蚀易导致渗漏； 2、渗漏易导致环境污染、人	工程技术	1、反应釜开车前进行打压试漏；2、现场设置有有毒气体报警器、视频监控；3、设置一键停车、紧急放压装置。	√	√	√				√	√	
				管理措施				1、制定巡回检查制度，岗位人员1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、罐体定期检测；4、	√	√	√						√	√

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							员灼伤； 3、保温破损加大蒸汽损耗，不利于正常反应	岗位人员每班进行隐患排查。							√	√		
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√		
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√		
							应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、保温破损及时修复	√	√	√				√	√		
					5	压力表	1、压力指示不准易导致超压或下料不稳定；	工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS设置高低限报警。	√	√	√				√	√	
								2、上下限标示错误易导致误操作；	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√				√	√
								3 锈蚀渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
									个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
									应急处置	1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、及时维修或更换。	√	√	√				√	√
					6	测温点	1、温度显示不准确易导致操作失误；	工程技术	1、开车前进行检测验证；2、现场设置视频监控。	√	√	√				√	√	
								2、锈蚀渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√				√	√
									培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动							√	√
									个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
									应急处置	1、及时联系仪表维修；2、班组内配备应急器材。	√	√	√				√	√
					7	切断阀	1、锈蚀、损坏易导致称重显示异常；	工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控。	√	√	√				√	√	
								2、事故状态下不能安全隔绝	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查分析；3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
									培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动							√	√
									个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
									应急处置	1、出现故障联系仪表及时维修；2、班组内配备应急器材；3、启用旁通阀门。	√	√	√				√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√				√	√		
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。	√	√	√				√	√		
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套							√	√		
							应急处置	1、及时维修校验；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。	√	√	√	√	√	√	√	√		
4	设备设施	触媒反应器	二级	R22装置	1	法兰	工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压；6、设置一键停车、紧急放压装置。	√	√	√					√	√	
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。	√	√	√						√	√
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√
							个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材。	√	√	√							√
					2	阀门	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄；5、设置一键停车、紧急放压装置。	√	√	√					√	√	
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。	√	√	√						√	√
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。									√	√
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、及时紧固或更换阀门。	√	√	√							√
					3	管路	1、锈蚀易导致渗漏；	工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。	√	√	√				√	√	

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
							2、渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、标示不明确易导致误操作。行管路试压；	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。	√	√	√				√	√
							3、标示不明确易导致误操作。行管路试压；	培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
							3、标示不明确易导致误操作。行管路试压；	个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
							3、标示不明确易导致误操作。行管路试压；	应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、班组内配备应急器材；5、及时停车维修。	√	√	√				√	√
					4	反应釜壳体及夹套	1、渗漏易导致环境污染、人员灼伤 2、保温破损加大蒸汽损耗，不利于正常反应	工程技术	1 反应釜开车前进行打压试漏；2、现场设置有毒气体报警器、视频监控；3、设置一键停车、紧急放压装置。	√	√	√				√	√
					4	反应釜壳体及夹套	1、渗漏易导致环境污染、人员灼伤 2、保温破损加大蒸汽损耗，不利于正常反应	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查分析；4、罐体定期检测。	√	√	√				√	√
					4	反应釜壳体及夹套	1、渗漏易导致环境污染、人员灼伤 2、保温破损加大蒸汽损耗，不利于正常反应	培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
					4	反应釜壳体及夹套	1、渗漏易导致环境污染、人员灼伤 2、保温破损加大蒸汽损耗，不利于正常反应	个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
					4	反应釜壳体及夹套	1、渗漏易导致环境污染、人员灼伤 2、保温破损加大蒸汽损耗，不利于正常反应	应急处置	1、外操室内配置重型防护服、滤毒罐；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、班组内配备应急器材；4、破损保温及时修复。	√	√	√				√	√
					5	压力表	1、压力指示不准易导致超压或下料不稳定； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS设置高低限报警。	√	√	√				√	√
					5	压力表	1、压力指示不准易导致超压或下料不稳定； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。	√	√	√				√	√
					5	压力表	1、压力指示不准易导致超压或下料不稳定； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。							√	√
					5	压力表	1、压力指示不准易导致超压或下料不稳定； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
					5	压力表	1、压力指示不准易导致超压或下料不稳定； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	应急处置	1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、及时维修或更换。	√	√	√				√	√
					6	基础	基础松动下沉	工程技术	1、项目施工验收达标；2、沉降实验符合要求。	√	√	√				√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
							导致设备变形损坏	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
								培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动							√	√
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置	1、及时维护保养；2、制定应急预案和修复处理方案。	√	√	√				√	√
								工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控。	√	√	√				√	√
					7	切断阀	1、锈蚀、损坏易导致称重显示异常；2、事故状态下不能安全隔绝	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每2小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查分析；3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
								培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动							√	√
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置	1、出现故障联系仪表及时维修；2、班组内配备应急器材；3、启用旁通阀门。	√	√	√				√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
	设备设施	R32 车间 AHF 计量槽	二级	车间	1	基础	因基础出现下沉，造成管路变形，法兰、或管路出现渗漏	工程技术	1、项目施工验收达标；2、沉降实验符合要求。	√	√	√				√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查分析；3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩戴防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置	找施工队进行加固维护	√	√	√				√	√

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司					
					序号	名称															
					2	磅秤	造成数据不准确，对生产运行带来影响；因数据不准确造成超装泄漏	工程技术	新品使用前，进行质量验收	√	√	√				√	√				
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√				
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√				
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√				
								应急处置	停止操作，校验或更换	√	√	√				√	√				
					3	安全附件	因数据不准确成超压，造成泄漏	工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS设置高低限报警。	√	√	√							√	√	
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√							√	√	
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动											√	√
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
								应急处置	更换压力表	√	√	√								√	√
					4	静电接地	静电接地断裂，造成静电	工程技术	按照接地标准进行安装	√	√	√							√	√	
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√							√	√	
培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动														√	√					
个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带	√	√	√				√	√	√	√	√	√	√	√						

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
							防护面屏和胶手套等									
							应急处置	重新按要求进行连接	√	√	√				√	√
					5	槽体	槽体腐蚀严重,造成泄漏	工程技术	1、罐体验收达标后使用; 2、严格按照要求进行打压试漏; 3、现场设置有毒气体报警器、视频监控。	√	√	√			√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
							培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动							√	√
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	停料,启动应急处置方案	√	√	√				√	√
					6	阀门、法兰	阀门腐蚀、法兰垫片造成泄漏	工程技术	使用标准成品垫片、使用符合工艺要求的阀门、法兰	√	√	√			√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
							培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动							√	√
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	停料,启动应急处置方案	√	√	√				√	√
					7	管路	管路腐蚀严重造成泄漏	工程技术	使用符合工艺要求材质的管材	√	√	√			√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司					
					序号	名称															
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√				
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	停料，启动应急处置方案	√	√	√				√	√				
					8	螺栓	螺栓未上油，拆除时无法及时拆除	工程技术	按照螺栓使用标准，安装完毕后上油	√	√	√							√	√	
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√						√	√		
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动										√	√	
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
								应急处置	及时上油	√	√	√						√	√		
							可能造成泄漏	工程技术	使用标准螺栓	√	√	√								√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√								√	√
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动											√	√
					个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
					应急处置	及时添加螺栓	√	√	√									√	√		
					9	管路标示	标示不全、不清晰，可能造成误操作	工程技术	按照工艺要求进行标示	√	√	√								√	√
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√								√	√

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司			
					序号	名称													
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√			
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√			
							应急处置	及时更换	√	√	√				√	√			
	设备设施	R32 反应釜	一级	公司	1	压力表及压力变送器	因数据不准确成超压，造成泄漏、人员伤害	工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√				√	√		
管理措施								1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√			
培训教育								制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√			
个体防护								正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√			
应急处置								更换压力表及变送器	√	√	√				√	√			
					2	测温点	不准确造成超温或温度偏低，造成操作不稳定，可能造成管路、设备蚀漏、人员伤害	工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√						√	√
管理措施								1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√			
培训教育								制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√			
个体防护								正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√			
应急处置								及时更换测温点	√	√	√				√	√			

风险点				排查内容与排查标准					日常检查			专业性检查			综合性检查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司					
					序号	名称															
					3	反应釜保温	保温破损,可能造成烫伤	工程技术	使用符合要求的保温材料,施工完毕后验收	√	√	√				√	√				
								管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√				
								培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动							√	√				
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩戴防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√				
								应急处置	修补保温	√	√	√				√	√				
					4	阀门、法兰	阀门腐蚀、法兰垫片造成泄漏	工程技术	1、使用标准成品垫片、使用符合工艺要求的阀门、法兰; 2、现场安装有毒报警器和视频监控。	√	√	√							√	√	
								管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√							√	√	
								培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动											√	√
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩戴防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
								应急处置	停料,启动应急处置方案	√	√	√						√	√		
					5	螺栓	螺栓未上油,拆除时无法及时拆除	工程技术	按照螺栓使用标准,安装完毕后上油	√	√	√							√	√	
								管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√							√	√	
								培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动											√	√
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩戴	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司			
					序号	名称													
							防护面屏和胶手套等												
							应急处置	及时上油	√	√	√				√	√			
							工程技术	使用标准螺栓	√	√	√				√	√			
						可能造成泄漏	管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√			
							培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动								√	√		
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
							应急处置	及时添加螺栓	√	√	√					√	√		
							工程技术	1、校验合格,按规定安装; 2、上下限标示验收达标; 3、DCS设置高低限报警。	√	√	√					√	√		
				6	电子称	电子称不准确,对反应运行造成判断失误,液位过高,反应不稳定,造成泄漏、人员伤亡	管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√					√	√		
									培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动								√	√
									个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√
									应急处置	及时更换电子秤	√	√	√					√	√
									工程技术	使用符合工艺要求材质的管材	√	√	√					√	√
				7	相连管路	管路腐蚀严重造成泄漏	管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√					√	√		
									培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组								√	√

风险点				排查内容与排查标准					日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							活动											
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√		
							应急处置	停料，启动应急处置方案	√	√	√				√	√		
					8	管路标示	标示不全、不清晰，可能造成误操作	工程技术	按照工艺要求进行标示	√	√	√				√	√	
				管理措施				1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√						√	√
				培训教育				制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动									√	√
				个体防护				正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				及时更换	√	√	√						√	√
								9	反应釜体	可能造成泄漏	工程技术	1、釜体验收达标后使用； 2、定期进行年检； 3、现场设置有毒气体报警器、视频监控。	√	√	√			
				管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√				√						√	√
				培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动												√	√
				个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√				√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置	停料，启动应急处置方案	√	√				√						√	√
	设备	R32 成品	三级	班组	1	基础	因基础出现下	工程技术	1、项目施工验收达标； 2、沉降实验符合要求。	√	√	√				√	√	

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司					
					序号	名称															
	设施	槽					沉,造成管路变形,法兰、或管路出现渗漏	管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√				
								培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动						√	√					
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
								应急处置	找施工队进行加固维护	√	√	√			√	√					
					2		磅秤				造成数据不准确,对生产运行带来影响;因数据不准确造成超装泄漏	工程技术	1、校验合格,按规定安装; 2、上下限标示验收达标; 3、DCS设置高低限报警。	√	√	√				√	√
												管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
												培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动							√	√
												个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
												应急处置	及时更换电子秤	√	√	√				√	√
					3		压力表和变送器				因数据不准确成超压,造成泄漏	工程技术	1、校验合格,按规定安装; 2、上下限标示验收达标; 3、DCS设置高低限报警。	√	√	√				√	√
												管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
												培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动							√	√
个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带	√	√	√								√	√	√	√	√					

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
							防护面屏和胶手套等									
							应急处置	更换压力表及变送器	√	√	√				√	√
					4	安全阀	安全阀内漏；安全阀下部阀门没打开，超压后造成泄漏	工程技术	使用符合技术要求的安全阀，校验合格，按规定安装	√	√	√			√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护； 4、每年定期进行校验。	√	√	√				√	√
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	更换安全阀；及时打开下部阀门	√	√	√				√	√
					5	静电接地	静电接地断裂，造成静电	工程技术	按照接地标准进行安装	√	√	√			√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	重新按要求进行连接	√	√	√				√	√
					6	槽体	槽体腐蚀严重，造成泄漏	工程技术	1、罐体验收达标后使用； 2、严格按照要求进行打压试漏； 3、现场设置有毒气体报警器、视频监控。	√	√	√			√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析；	√	√	√				√	√

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
					7	槽体、管路保温	保温破损，造成槽内物料温度升高，压力升高；保温破损，可能造成烫伤	工程技术 使用符合要求的保温材料，施工完毕后验收	√	√	√					√	√
								管理措施 1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√					√	√
								培训教育 制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动								√	√
								个体防护 正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置 修补保温	√	√	√					√	√
								工程技术 1、使用标准成品垫片、使用符合工艺要求的阀门、法兰； 2、现场安装有有毒报警器和视频监控。	√	√	√					√	√
								管理措施 1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√					√	√
								培训教育 制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动								√	√
								个体防护 正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置 停料，启动应急处置方案	√	√	√					√	√
					9	管路	管路腐蚀严重造	工程技术 使用符合工艺要求材质的管材	√	√	√					√	√

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							成泄漏	管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√	
							成泄漏	培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动							√	√	
							成泄漏	个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	
							成泄漏	应急处置	停料焊补或更换管路	√	√	√				√	√	
					10	螺栓	螺栓未上油,拆除时无法及时拆除	工程技术	按照螺栓使用标准,安装完毕后上油	√	√	√				√	√	
				螺栓未上油,拆除时无法及时拆除			管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√						√	√
				螺栓未上油,拆除时无法及时拆除			培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动									√	√
				螺栓未上油,拆除时无法及时拆除			个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				螺栓未上油,拆除时无法及时拆除			应急处置	及时上油	√	√	√						√	√
				可能造成泄漏			工程技术	使用标准螺栓	√	√	√						√	√
				可能造成泄漏			管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√						√	√
				可能造成泄漏			培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动									√	√
				可能造成泄漏			个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				可能造成泄漏			应急处置	及时添加螺栓	√	√	√						√	√
					11	管路标示	标示不全、不清	工程技术	按照工艺要求进行标示	√	√	√				√	√	

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司	
					序号	名称											
							晰, 可能造成误操作	管理措施	1、制定巡回检查制度, 岗位人员每 1 小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
							晰, 可能造成误操作	培训教育	制定设备培训计划, 并培训, 开展有关设备的班组活动							√	√
							晰, 可能造成误操作	个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品, 接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
							晰, 可能造成误操作	应急处置	及时更换	√	√	√				√	√
	设备名称	R32 精馏塔	四级	员工	1	基础	因基础出现下沉, 造成管路变形, 法兰、或管路出现渗漏; 造成塔节倾斜, 形成塔内壁流	工程技术	1、项目施工验收达标; 2、沉降实验符合要求。	√	√	√				√	√
					1	基础	因基础出现下沉, 造成管路变形, 法兰、或管路出现渗漏; 造成塔节倾斜, 形成塔内壁流	管理措施	1、制定巡回检查制度, 岗位人员每 1 小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
					1	基础	因基础出现下沉, 造成管路变形, 法兰、或管路出现渗漏; 造成塔节倾斜, 形成塔内壁流	培训教育	制定设备培训计划, 并培训, 开展有关设备的班组活动							√	√
					1	基础	因基础出现下沉, 造成管路变形, 法兰、或管路出现渗漏; 造成塔节倾斜, 形成塔内壁流	个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品, 接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
					1	基础	因基础出现下沉, 造成管路变形, 法兰、或管路出现渗漏; 造成塔节倾斜, 形成塔内壁流	应急处置	找施工队进行加固维护	√	√	√				√	√
					2	塔釜、塔节筒体	可能造成塔节泄漏	工程技术	严格按照提报参数验收后使用定期进行年检	√	√	√				√	√
					2	塔釜、塔节筒体	可能造成塔节泄漏	管理措施	1、制定巡回检查制度, 岗位人员每 1 小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
					2	塔釜、塔节筒体	可能造成塔节泄漏	培训教育	制定设备培训计划, 并培训, 开展有关设备的班组活动							√	√
					2	塔釜、塔节筒体	可能造成塔节泄漏	个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品, 接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
					2	塔釜、塔节筒体	可能造成塔节泄漏	应急处置	更换或焊补	√	√	√				√	√

风险点				排查内容与排查标准					日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
					3	压力表及压力变送器	因数据不准确成超压, 造成泄漏	工程技术	1、校验合格, 按规定安装; 2、上下限标示验收达标; 3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√				√	√	
								管理措施	1、制定巡回检查制度, 岗位人员每 1 小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√	
								培训教育	制定设备培训计划, 并培训, 开展有关设备的班组活动							√	√	
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品, 接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置	更换压力表及变送器	√	√	√				√	√	
					4	测温点	不准确造成超温或温度偏低, 造成操作不稳定, 影响生产运行	工程技术	1、校验合格, 按规定安装; 2、上下限标示验收达标; 3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√				√	√	
								管理措施	1、制定巡回检查制度, 岗位人员每 1 小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√	
								培训教育	制定设备培训计划, 并培训, 开展有关设备的班组活动							√	√	
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品, 接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√
								应急处置	及时更换测温点	√	√	√				√	√	
					5	塔节、塔釜及管路保温	保温破损, 可能造成烫伤	工程技术	使用符合要求的保温材料, 施工完毕后验收	√	√	√				√	√	
								管理措施	1、制定巡回检查制度, 岗位人员每 1 小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√	
								培训教育	制定设备培训计划, 并培训, 开展有关设备的班组活动							√	√	

风险点					排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司		
					序号	名称												
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√		
							应急处置	修补保温	√	√	√				√	√		
					6	阀门、法兰	阀门腐蚀、法兰垫片造成泄漏	工程技术	1、使用标准成品垫片、使用符合工艺要求的阀门、法兰； 2、现场安装有视频监控。	√	√	√				√	√	
				管理措施				1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√						√	√
				培训教育				制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动									√	√
				个体防护				正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				更换法兰或阀门	√	√	√						√	√
										工程技术	按照螺栓使用标准，安装完毕后上油	√	√	√				√
					8	螺栓	螺栓未上油，拆除时无法及时拆除	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√	
				培训教育				制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动									√	√
				个体防护				正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
				应急处置				及时上油	√	√	√						√	√
										工程技术	按照工艺要求进行标示	√	√	√				√
					9	管路标示	标示不全、不清晰，可能造成误	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析；	√	√	√				√	√	

风险点				排查内容与排查标准				日常检查			专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	检查项目		危险源或潜在事件	管控措施	定时/岗位	每班/班组	每天/管理人员	每月/车间	每季/部门	每季/公司	每季/部门	每季/公司
					序号	名称										
							操作	3、定期检查维护。								
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	及时更换	√	√	√				√	√
					10	相连管路	管路腐蚀严重造成泄漏	工程技术	使用符合工艺要求材质的管材	√	√	√			√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	停料焊补或更换管路	√	√	√				√	√
					11	液位计	可能造成液位过高或者过低，用冷量不稳定对生产运行造成影响	工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS 设置高低限报警。	√	√	√			√	√
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。	√	√	√				√	√
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动							√	√
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等	√	√	√	√	√	√	√	√
							应急处置	及时更换液位计	√	√	√				√	√

附 录 C
(资料性附录)
基础管理类隐患排查清单

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性检查		综合性检查				专项安全检查		
			名称	名称	名称	名称	名称	名称	名称	名称	名称
			每半年/ 企业级	每月/ 部门级	每季度/ 企业级	每月/ 部门级	每周/ 车间级	每周/ 班组级	每季度/ 企业级	每月/ 部门级	每月/ 车间级
1	生产经营单位资质证书	1. 企业法人营业执照、危险化学品安全生产许可证（经营许可证）、危险化学品登记证、属于非药品类易制毒化学品的应办理非药品类易制毒化学品许可证、备案证明是否在有效期内； 2. 营业执照变更的是否按规定变更相应的资质证书；	√		√				√		
2	安全生产管理机构及人员	1. 企业是否依法设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。 2. 配备的专职安全生产管理人员是否能够满足安全生产的需要； 3. 是否设置安委会，建立、健全从安委会到基层班组的安全生产管理网络；	√		√				√		
3	安全生产责任制	1. 是否建立、健全安全生产责任制度，包括单位主要负责人在内的各级人员岗位安全责任制，并逐级签订安全目标责任书、安全承诺书； 2. 是否建立安全生产责任制考核机制，对各级管理部门、管理人员及从业人员安全职责的履行情况和安全生产责任制的实现情况进行定期考核，予以奖惩；	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	安全生产管理制度	企业是否根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善下列主要安全生产规章制度： 1. 安全生产例会等安全生产会议制度； 2. 安全投入保障制度； 3. 安全生产奖惩制度；	√		√				√		

		4. 安全培训教育制度； 5. 领导干部轮流现场带班制度； 6. 特种作业人员管理制度； 7. 安全检查和隐患排查治理制度； 8. 重大危险源评估和安全管理； 9. 变更管理制度； 10. 应急管理制度； 11. 安全事故或者重大事件管理制度； 12. 防火、防爆、防中毒、防泄漏管理制度； 13. 工艺、设备、电气仪表、公用工程安全管理制度； 14. 动火、进入受限空间、吊装、高处、盲板抽堵、动土、断路、设备检修等作业安全管理制度； 15. 危险化学品安全管理制度； 16. 职业健康相关管理制度； 17. 劳动防护用品使用维护管理制度； 18. 承包商管理制度； 19. 安全管理制度及操作规程定期修订制度；									
5	教育培训	企业是否对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能；从业人员是否接受教育和培训，考核合格后上岗作业；对有资格要求的岗位，是否配备依法取得相应资格的人员；	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		企业采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，是否了解、掌握其安全技术特性，是否采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训；	√	√	√	√	√	√			
		企业主要负责人和安全生产管理人员是否接受专门的安全培训教育，经安全生产监管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格，按照有关法律、行政法规规定，取得安全资格证书的；主要负责人和安全生产管理			√	√				√	

		人员安全资格培训时间不得少于 48 学时；每年再培训时间不得少于 16 学时；									
		企业是否对新上岗的从业人员等进行强制性安全培训，保证其具备本岗位安全操作、自救互救以及应急处置所需的知识和技能后，方能安排上岗作业。新上岗的从业人员安全培训时间不得少于 72 学时，每年接受再培训的时间不得少于 20 学时； 从业人员在本企业内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，是否重新接受车间和班组级的安全培训；	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		企业特种作业人员是否按有关规定参加安全培训教育，取得特种作业操作证，方可上岗作业，并定期复审。	√	√	√	√			√	√	√
		企业是否将安全培训工作纳入本单位年度工作计划；保证本单位安全培训工作所需资金。企业是否建立健全从业人员安全培训档案，详细、准确记录培训考核情况；		√	√	√	√		√	√	√
		企业管理部门、班组是否按照月度安全活动计划开展安全活动和基本功训练。班组安全活动每月不少于 2 次，每次活动时间不少于 1 学时。班组安全活动应有负责人、有计划、有内容、有记录。企业负责人应每月至少参加 1 次班组安全活动，基层单位负责人及其管理人员应每月至少参加 2 次班组安全活动。			√	√	√	√	√	√	√
6	安全生产管理档案	是否建立健全重大危险源档案、重大隐患项目档案、供应商名录、档案、培训教育档案、安全设施管理档案、特种设备台账和档案关键装置、重点部位档案、承包商名录和档案、职业卫生档案和从业人员健康监护档案；危险化学品档案、事故管理档案等各类安全生产管理档案；	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	安全生产投入	企业是否按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入； 危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取： 1. 营业收入不超过 1000 万元的，按照 4%提取；	√	√					√	√	√

		2. 营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2%提取； 3. 营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取； 4. 营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取；									
		企业是否按照规定的安全生产费用使用范围，合理使用安全生产费用，建立安全生产费用台账； 安全生产的费用应当按照以下范围使用： 1. 完善、改造和维护安全防护设施设备支出； 2. 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出； 3. 开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出； 4. 安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出； 5. 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出； 6. 安全生产宣传、教育、培训支出； 7. 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出； 安全设施及特种设备检测检验支出； 8. 其他与安全生产直接相关的支出；	√	√					√	√	√
		安全投入保障情况，参加工伤保险、安全生产责任险的情况；		√	√	√	√		√	√	
8	应急管理	1、危险物品的生产、经营、储存单位是否建立应急救援组织；生产经营规模较小的（可以不建立应急救援组织的），是否指定兼职的应急救援人员。 2、企业是否建立应急指挥系统，实行厂级、车间级分级管理，建立应急救援队伍；明确各级应急指挥系统和救援队的职责；			√	√					
		企业是否制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；是否按照国家有关要求，针对不同情况，制定了综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案；		√	√	√	√	√	√	√	√
		企业综合应急预案和专项应急预案是否按照规定报政府有关部门备案；是否组织专家对本单位编制的应急预案进行了评审，应急预案经评审	√						√	√	

		后,是否由企业主要负责人签署公布。									
		危险物品的生产、经营、储存单位是否配备必要的应急救援器材、设备,并进行经常性维护、保养并记录,保证其处于完好状态;	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		企业是否对从业人员进行应急救援预案的培训;企业是否制定了本单位的应急预案演练计划,并且每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练,每半年至少组织一次现场处置方案演练;应急预案演练结束后,应急预案演练组织单位是否对应急预案演练效果进行评估,并撰写应急预案演练评估报告;	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		企业制定的应急预案是否每三年修订一次,预案修订情况是否有记录并归档。 有下列情形之一的,应急预案应当及时修订: 1.生产经营单位因兼并、重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的; 2.生产经营单位生产工艺和技术发生变化的; 3.周围环境发生变化,形成新的重大危险源的; 4.应急组织指挥体系或者职责已经调整的; 5.依据的法律、法规、规章和标准发生变化的; 6.应急预案演练评估报告要求修订的; 7.应急预案管理部门要求修订的。	√		√	√			√	√	√
9	职业卫生基础管理	企业是否根据接触毒物的种类、浓度和作业性质、劳动强度,为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品和器具,并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		企业为从业人员提供的劳动防护用品,是否超过使用期限。	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		是否及时、如实变更申报职业病危害的项目内容;		√	√	√			√	√	
		是否委托取得相应资质的卫生机构对全部接害从业人员进行在岗期间的职业健康检查;是否根据查体情况对有职业禁忌的从业人员,调离或		√	√	√	√			√	√

		者暂时脱离原工作岗位；										
		是否委托具有相应资质机构对其存在职业病危害因素的工作场所进行一次全面检测；是否对检测结果中职业病危害因素浓度或强度超过职业接触限值的，结合实际情况立即进行整改；		√	√	√	√		√	√	√	
10	相关方安全管理	企业是否严格执行承包商管理制度，对承包商资格预审、选择、开工前准备、作业过程监督、表现评价、续用等过程进行管理，建立合格承包商名录和档案；企业是否与选用的承包商签订安全协议书。		√	√	√	√		√	√	√	
		企业是否对承包商的作业人员进行入厂安全培训教育，经考核合格发放入厂证，保存安全培训教育记录；进入作业现场前，作业现场所在基层单位应对施工单位的作业人员进行进入现场前安全培训教育，保存安全培训教育记录；		√	√	√	√		√	√	√	
11	变更管理	企业是否严格执行变更管理，并满足： 1. 建立变更管理制度，履行下列变更程序： （1）变更申请：按要求填写变更申请表，由专人进行管理； （2）变更审批：变更申请表应逐级上报主管部门，并按管理权限报主管领导审批； （3）变更实施：变更批准后，由主管部门负责实施。不经过审查和批准，任何临时性的变更都不得超过原批准范围和期限； （4）变更验收：变更实施结束后，变更主管部门应对变更的实施情况进行验收，形成报告，并及时将变更结果通知相关部门和有关人员。 2. 企业应对变更过程产生的风险进行分析和控制；	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	基础管理其他方面	法律、法规和标准的识别和获取方面是否符合要求： 1. 企业是否建立识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他要求的管理制度，明确责任部门，确定获取渠道、方式和时机，及时识别和获取，并定期进行更新； 2. 企业是否将适用的安全生产法律、法规、标准及其他要求及时传达给相关方。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

		<p>企业是否依据风险评价准则，选定合适的评价方法，定期和及时对作业活动和设备设施进行危险、有害因素识别和风险评价，并满足以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 企业各级管理人员应参与风险评价工作，鼓励从业人员积极参与风险评价和风险控制。 2. 企业应根据风险评价结果及经营运行情况等，确定不可接受的风险，制定并落实控制措施，将风险尤其是重大风险控制在可以接受的程度。 3. 企业应将风险评价的结果及所采取的控制措施对从业人员进行宣传、培训，使其熟悉工作岗位和作业环境中存在的危险、有害因素，掌握、落实应采取的控制措施。 4. 企业应定期评审或检查风险评价结果和风险控制效果。 5. 企业应在下列情形发生时及时进行风险评价： <ol style="list-style-type: none"> (1) 新的或变更的法律法规或其他要求； (2) 操作条件变化或工艺改变； (3) 技术改造项目； (4) 有对事件、事故或其他信息的新认识； (5) 组织机构发生大的调整； 	√	√	√	√				
		<p>在隐患治理方面，是否满足下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 企业是否对风险评价出的隐患项目，下达隐患治理通知，限期治理，做到定治理措施、定负责人、定资金来源、定治理期限；企业是否建立隐患治理台账。 2. 企业是否对确定的重大隐患项目建立档案，档案内容是否包括： <ol style="list-style-type: none"> (1) 评价报告与技术结论； (2) 评审意见； (3) 隐患治理方案，包括资金概预算情况等； (4) 治理时间表和责任人； (5) 竣工验收报告； (6) 备案文件。 	√	√	√	√	√	√	√	√

	<p>3. 企业无力解决的重大事故隐患,除应书面向企业直接主管部门和当地政府报告外,是否采取有效防范措施。</p> <p>4. 企业对不具备整改条件的重大事故隐患,是否采取防范措施,并纳入计划,限期解决或停产。</p>									
	<p>是否对动火作业、进入受限空间作业、破土作业、临时用电作业、高处作业、断路作业、吊装作业、设备检修作业和抽堵盲板作业等危险性作业实施作业许可管理,并严格履行审批手续:</p>	√	√	√	√	√	√	√	√	√

附 录 D
(资料性附录)
生产现场类隐患排查治理台账

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程																				
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	工程措施	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况								
				序号	名称																																	
作 业 活 动	R134a	反应系统开车	一 级	公 司	1	开车的检查	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底,存在事故隐患导致开车失控	工程措施	配备专业检查工具																													
								管理措施	按照设备开车前检查确认表进行检查																													
								培训教育	定期进行工艺培训,作业人员持证上岗																													
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜																													
								应急处置																														
						2	反应 器升 温吸 附	1、熔盐升温速度过快易造成超温; 2、开启进料阀门,易造成 HF 泄漏事故。	工程措施	1、现场设有温度远传 ; 2、DCS 设有温度报警; 3、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控。																												

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																				
						培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训																		
						个体防护	劳保用品穿戴齐全并规范																		
						应急处置	1、迅速关闭电加热电源； 2、穿戴防护用品后，关闭阀门，余压放至紧急放压系统。																		
						工程措施	1、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控； 2、现场设有压力表和压力远传； 3、DCS 设有压力报警。																		
				3	氟化氢投料，反应系统升压	1、打开投料管路和阀门，温差较大易造成 HF 泄漏； 2、反应釜升压速度过快易造成超压； 3、物料冲刷易造成反应器列管 HF 泄漏。	管理措施	1、阀门使用前验收合格； 2、班中每小时巡检一次； 3、投料前进行气密性实验； 4、按照岗位操作手册作业； 5、设备按要求进行年检。																	
						培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训																		
						个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜																		
						应急处置	停止投料，穿戴防护用品后，开启紧急放压系统泄压																		
				4	建立反应	1、开启循环泵，易造成 HF 泄漏；	工程措施	1、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控； 2、现场信号与 DCS 联锁，并有报警设置。																	

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称										排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述
						系统物料循环	2、开启进出口阀门操作步骤不当,易造成HF泄露和设备故障。	管理措施	1、下达开车操作票; 2、制定设备开车前检查确认表; 3、按照岗位操作手册作业; 4、现场设备管路标示清晰; 5、双人作业。										
								培训教育	员工持证上岗,并定期进行培训										
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜										
								应急处置	1、穿戴防护用品后,停泵; 2、及时关闭进出口阀门。										
								工程措施	1、现场设置有有毒、可燃气体报警仪和视频监控; 2、现场信号与DCS联锁,并有报警设置。										
						5 氯乙 烯	1、开启计量泵,易造成TCE泄露; 2、打开计量泵出口阀门,操作不当易造成人员碰伤和TCE泄露。	管理措施	1、下达开车操作票; 2、制定设备开车前检查确认表; 3、按照岗位操作手册作业; 4、明确规定作业前穿戴好相应的防护用品; 5、双人作业。										
								培训教育	员工持证上岗,并定期进行培训										
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜										
								应急处置	1、关闭计量泵;										

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																				
								2、关闭出口阀门。																	
		R134a	三班组	1	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底，存在事故隐患导致开车过程中设备损坏，人员受伤	工程措施	配备专业检查工具																		
		水洗、精馏系统开车	三班组	2	1、开启配碱泵，易造成碱液喷溅； 2、加入粉状氢氧化钠，操作步骤不当易造成中毒和腐蚀； 3、个人防护佩戴不规范，易造成碰伤。	管理措施	按照设备开车前检查确认表进行检查																		
						培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗																		
						个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜																		
						应急处置																			
						工程措施	1、现场设有视频监控； 2、现场设有压力表，信号与 DCS 联锁，并设有高低限报警。																		
						管理措施	1、阀门使用前验收合格； 2、开车前进行气密性实验； 3、编制有岗位操作手册，并培训合格； 4、下达操作票； 5、现场设备管路标示清晰。																		
						培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训																		
						个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜																		
						应急处置	1、关停上碱泵，穿戴好防护用品后，关闭阀门； 2、及时调整上碱量。																		
				3	开启	1、开启上碱泵和进出	工程措施	1、现场设有视频监控；																	

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程					整改过程			验收过程					
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																			
						碱循环	口阀门，易造成垫片渗漏，碱液喷溅； 2、建立循环操作不当造成易造成设备超压。																	
							管理措施																	
							培训教育																	
							个体防护																	
							应急处置																	
							工程措施																	
							管理措施																	

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程		
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称															
						规范，易造成碰伤或摔伤。	4、现场设备管路标示清晰。													
						培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训													
						个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜													
						应急处置	1、发现泄漏，穿戴好防护用品后，关闭进料阀门； 2、发现超压关闭蒸汽阀门。													
				5		工程措施	1、现场设有视频监控； 2、现场设有压力表，信号与 DCS 联锁，并设有高低限报警。													
						管理措施	1、阀门使用前验收合格； 2、每小时巡检一次，如实记录； 3、编制有岗位操作手册，并培训合格； 4、现场设备管路标示清晰； 5、双人作业。													
						培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训													
						个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜													
						应急处置	1、发现泄漏，穿戴好防护用品后，关闭进料阀门；													

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称										排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述
							2、发现超压关闭蒸汽阀门。												
				6		1、打开进料阀门，设备升压，易造成碰伤和物料泄漏； 2、开启蒸汽阀门，操作不当易造成人员烫伤和设备超压。	工程措施	1、现场设有压力表，信号与 DCS 联锁，并设有高低限报警； 2、现场设有视频监控。											
				6		1、打开进料阀门，设备升压，易造成碰伤和物料泄漏； 2、开启蒸汽阀门，操作不当易造成人员烫伤和设备超压。	管理措施	1、严格按照操作规程进行作业； 2、现场设备管路标示清晰； 3、至少一年一次检测设备壁厚； 4、每小时巡检一次，如实记录； 5、双人作业。											
				6		1、打开进料阀门，设备升压，易造成碰伤和物料泄漏； 2、开启蒸汽阀门，操作不当易造成人员烫伤和设备超压。	培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训											
				6		1、打开进料阀门，设备升压，易造成碰伤和物料泄漏； 2、开启蒸汽阀门，操作不当易造成人员烫伤和设备超压。	个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜											
				6		1、打开进料阀门，设备升压，易造成碰伤和物料泄漏； 2、开启蒸汽阀门，操作不当易造成人员烫伤和设备超压。	应急处置	1、根据车间级应急预案处置； 2、根据车间级应急预案，穿戴防护用品后，关闭阀门。											
	作业活动	R134a 反应系统停车	三班组	1		HF、TCE 计量泵停止投料	工程措施	1、现场设置有视频监控； 2、使用符合标准的电器； 3、设置有一键停车装置； 4、现场设有切断阀。											
				1		1、关闭计量泵进出口阀门，易造成 HF、TCE 泄漏和碰伤； 2、关闭计量泵电源开关，易造成人员触电或开关打火；	管理措施	1、阀门使用前验收合格； 2、班中每小时巡检一次并做好记录；											

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况		
				序号	名称																				
						3、关闭计量槽出口阀门，使用工具不当，易造成人员碰伤。		3、编制有岗位操作手册，并培训合格； 4、下达操作票。																	
						培训教育		员工持证上岗，并定期进行培训																	
						个体防护		作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜																	
						应急处置		1、发现泄漏，穿戴好防护用品后，向紧急放压系统泄压； 2、先切断电源，再进行现场处置或人员救治。																	
				2	关停物料电加热，断循环	工程措施		1、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控； 2、使用符合标准的电器。																	
						管理措施		1、下达操作票，明确操作要求； 2、编制有岗位操作手册，并培训合格。																	
						培训教育		员工持证上岗，并定期进行培训																	
						个体防护		作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜																	
						应急处置		1、先切断电源，再进行现场处置或人员救治； 2、穿戴好防护用品后，开启紧急放压系统泄压。																	
				3	将熔盐放入熔	工程措施		1、现场设置有视频监控； 2、放盐前确认观察口用螺栓紧固。																	
						管理措施		1、作业前检查管路，确认畅通；																	

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程					
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																		
						盐槽	易造成熔盐喷溅； 3、熔盐槽内有明水， 易造成熔盐爆沸。		2、现场设有专人警戒； 3、放盐前所有作业人员撤离现场； 4、打开放盐阀门时要由小到大缓慢开启； 5、放盐前检查熔盐槽内部，确认无积水； 6、严格按放盐操作规程步骤作业。														
							培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训															
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜															
							应急处置	穿戴防护用品后，关闭放盐阀门放盐阀门															
		R134a	水碱三级	三班	1	关闭水洗塔进出料阀门	1、关闭进出料阀门， 易造成氢氟酸泄漏和 碰伤； 2、水洗塔放压，易造 成氢氟酸泄漏。	工程措施	1、现场设置有视频监控； 2、水洗塔现场压力与DCS同步记录。														
							管理措施	1、编制有岗位操作手册，并进行培训考核； 2、放压阀门要缓慢开启，放压速度不能过快；															
							培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训															
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜															
							应急处置	1、发现泄漏，关闭放压阀门； 2、穿戴好防护用品后，现场用消防水洗消。															
					2	关闭碱洗门	1、关闭碱分进出口阀门， 易造成碱液泄漏；	工程措施	1、现场设置有有毒气体报警仪和视频监控； 2、使用符合标准的电器。														

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																				
				出料	2、关闭碱循环阀门和碱泵进出口阀门，易造成碱液泄漏和碰伤；	管理措施	1、执行操作票，明确操作步骤； 2、编制有岗位操作手册，并进行培训考核。																		
				和碱循环	3、关闭碱泵电源开关，易造成人员触电和打火。	培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训																		
						个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜																		
						应急处置	1、穿戴好防护用品后，现场用消防水冲洗； 2、先切断电源，再进行现场处置或人员救治。																		
				3	关闭脱气塔进料和蒸汽阀门	1、关闭进出料阀门，易造成物料泄漏和碰伤； 2、关闭蒸汽阀门，易造成烫伤和碰伤。	工程措施	1、现场设有视频监控； 2、现场设有压力表，信号与 DCS 连锁，并设有高低限报警。																	
						管理措施	1、阀门使用前验收合格； 2、编制有岗位操作手册，并进行培训考核； 3、现场设备管路标示清晰； 4、双人作业。																		
						培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训																		
						个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜																		
						应急处置	1、发现泄漏，穿戴好防护用品后，用消防水冲洗； 2、人员就医。																		

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程																			
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	工程措施	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况							
				序号	名称																																
				4	关闭精馏塔进料和蒸汽阀门	1、关闭进出料阀门，易造成物料泄漏和碰伤； 2、关闭蒸汽阀门，易造成烫伤和碰伤。	工程措施	1、现场设有视频监控； 2、现场设有压力表，信号与 DCS 联锁，并设有高低限报警。																													
							管理措施	1、阀门使用前验收合格； 2、编制有岗位操作手册，并进行培训考核； 3、现场设备管路标示清晰； 4、双人作业。																													
							培训教育	员工持证上岗，并定期进行培训																													
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜																													
							应急处置	1、发现泄漏，穿戴好防护用品后，用消防水冲洗； 2、人员就医。																													
							5	作业活动	R22 反应系统开车	一级	公司	1	开车前的检查	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底，存在事故隐患导致开车失控	工程措施	配备专业检查工具																					
					2	反应釜升温	升温速度过快，造成设备超温、超压	工程措施	设有温度远传、高限报警联锁及安全仪表系统																												
								管理措施	1、执行安全操作规程；																												

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程		
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称															
					温		2、升温前下达开车操作票； 3、班组长做好监督检查。													
					培训教育		定期进行工艺培训，作业人员持证上岗													
					个体防护		作业人员佩戴防护面屏及胶手套													
					应急处置		关闭蒸汽调节阀													
				3	反应釜投料	阀门未开启，导致管路及设备超压、HF等物料泄漏	工程措施	1、设有压力远传、高限报警联锁装置及安全仪表系统； 2、现场安装有有毒气体报警器及视频监控。												
					管理措施		1、执行安全操作规程及投料操作票； 2、投料前对现场阀门及管线做好巡检。													
					培训教育		定期进行工艺培训，作业人员持证上岗													
					个体防护		作业人员佩戴防护面屏及胶手套													
					应急处置		开启出料阀门及调节阀													
				4	DCS控制	管道、阀门、设备泄漏HF等物料	工程措施	现场安装有有毒气体报警器及视频监控												
					管理措施		1、执行安全操作规程及巡检制度； 2、DCS控制人员与现场作业人员做好沟通。													
					培训教育		定期进行工艺培训，作业人员持证上岗													
					个体防护															
					应急处置		一键停车													

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程																		
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	工程措施	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况								
				序号	名称																																
						反应釜及相连管线阀门、塔节、冷凝器等泄漏 HF 等物料	工程措施	设有温度、压力远传及高限报警联锁装置																													
							管理措施	1、执行安全操作规程及巡检制度，岗位人员每小时巡检一次； 2、定时检测冷凝器 PH 值																													
							培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗																													
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏、护目镜																													
							应急处置	一键停车																													
6	作业活动	R22 反应系统级停车	一公司	1	关闭蒸汽阀门	阀门关闭不严，造成设备超温、超压，HF 等物料泄漏	工程措施	反应釜设有压力远传及高限报警装置，现场安装有有毒气体报警器及视频监控																													
							管理措施	1、制定安全操作规程，停车前制定停车前检查确认表； 2、班长做好监督检查。																													
							培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗																													
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏																													
							应急处置	停止作业，对现场阀门进行检查																													
							2	系统放压	放压速度过快或阀门堵塞，造成 HF 等物料泄漏	工程措施	现场安装有紧急切断阀及视频监控																										
										管理措施	制定切断阀检测制度，定期对切断阀进行检测																										

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程										
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况			
				序号	名称																							
								培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗																			
								个体防护	作业人员佩戴防护面屏																			
								应急处置	开启放压切断阀或旁通阀门																			
				3	关闭 加热 器阀 门	阀门关闭不严，导致管 路超压、泄漏	工程措施	设有温度高限报警联锁装置，加热器安装有蒸汽调节阀																				
							管理措施	1、执行安全操作规程；2、班长做好监督检查。																				
							培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗																				
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏																				
							应急处置	停止作业，对现场阀门进行确认																				
				4	关闭 现场 阀门	阀门泄漏或阀门关闭 不严造成倒料	工程措施	反应釜设有称重远传，进料管路安装有止回阀																				
							管理措施	执行安全操作规程及设备停车检查确认表																				
							培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗																				
							个体防护	作业人员佩戴防护面屏																				
							应急处置	停止作业，对现场阀门进行确认																				
	作业活	触媒制备	一级	公司	1	触媒反应器加	搬运梯块上下楼梯造成人员坠落	工程措施																				
								管理措施	将梯块击碎成小块便于搬运																			
								培训教育	作业人员持证上岗																			

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称														
动				锦块			个人防护	作业人员佩戴防护面屏、护目镜、安全带											
							应急处置												
							工程措施	设有温度、压力连锁装置，钢瓶称重实现远传，现场安装有有毒气体报警器											
				2			触媒反应器通氯	通氯过多导致反应剧烈，引起设备超温、超压造成触媒泄漏	管理措施	通氯人员与DCS操作人员核对通氯量									
									培训教育	作业人员持证上岗并定期培训									
									个人防护	作业人员佩戴防护面屏、护目镜、安全带									
									应急处置	关闭钢瓶阀通氯阀门，用消防水或自来水对设备进行降温									
									工程措施	现场设有有毒气体报警器									
				3			更换氯气钢瓶	放压不彻底，造成液氯跑冒	管理措施	现场使用临时中和碱桶，开启放空口，查看有无物料									
									培训教育	作业人员持证上岗并定期培训									
									个人防护	作业人员佩戴防护面屏									
									应急处置	停止作业，佩带防毒半面罩									
									工程措施	设有有毒气体报警器									
				4			往计量槽压触	超压造成设备损坏触媒泄漏	管理措施	严格安装工艺参数，DCS操作人员进行监控									
培训教育	作业人员持证上岗并定期培训																		

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称										排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述
						个体防护	作业人员佩戴防护面屏												
						应急处置	关闭触媒反应器出料阀门，用消防水对现场进行洗消												
				1	开车前的检查	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底，存在事故隐患导致开车失控	工程措施	配备专业检查工具											
						管理措施	按照设备开车前检查确认表进行检查												
						培训教育	定期进行工艺培训，作业人员持证上岗												
						个体防护	作业人员佩戴防护面屏、胶手套、护目镜												
						应急处置													
	作业活动	R32装置一级系统开车		2	计量槽备料	计量槽超装导致AHF泄漏	工程措施	1、反应系统设置重量、压力报警及连锁切断装置； 2 现场安装有毒报警器； 3、安装监控视频。											
						管理措施	1、备料过程中现场人员做好巡检； 2、DCS操作人员对压力、吨位进行监控。												
						培训教育	岗位人员培训合格上岗，并定期进行培训进行开车前安全交底												
						个体防护	佩戴胶手套、防护面屏等												
						应急处置	停止进料，关闭阀门，放压												
				3	反应	升温过快，造成超压导	工程措施	1、反应系统设置重量、压力报警，及连锁切断											

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程						
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	装置	排查类型	排查周期	责任单位	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																			
						致法兰、管道 A H F 泄		装置： 2 现场安装有有毒报警器； 3、安装监控视频。																
						温漏		管理措施																
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
						反应系统投料		工程措施																
						误操作导致 A H F 泄		管理措施																
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称										排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任单位
				5	反应系统出料	调节阀异常导致系统超压, A H F 等物料泄漏	工程措施	1、安装旁通阀门; 2、反应系统设置压力高限报警。											
							管理措施	1、现场人员和 D C S 操作人员配合 ; 2、严格按照工艺参数进行操作, 时刻观察压力参数; 3、协调仪表人员在现场查看。											
							培训教育	1、岗位人员培训合格上岗, 并定期进行培训; 2、进行开车前安全交底。											
							个体防护	外操人员佩戴胶手套、防护面屏等											
							应急处置	开启旁通阀门											
				6	开启水碱洗系统	误操作导致碱液外溢; 电源开关漏电	工程措施	使用符合技术要求的电气系统											
							管理措施	1、现场人员先对动力设备进行检查盘车; 2. 启动动力设备时, 有专人进行检查; 3. 现场人员和 DCS 操作人员做好配合 。											
							培训教育	1、岗位人员培训合格上岗, 并定期进行培训; 2. 进行开车前安全交底, 并对泵类设备开停车培训											
							个体防护	操作人员佩戴耐酸碱防护手套											
							应急处置	关掉动力电源, 有伤员救治伤员											

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程						
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程													
				序号	名称															排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任人
				7	开启氟压机系统	误操作导致人员机械伤害；电源开关漏电导致人员触电	工程措施	1、使用符合技术要求的电气系统； 2、使用专用盘车棍。																
							管理措施	1、现场人员先对动力设备进行检查盘车； 2、启动动力设备时，有专人进行检查； 3、现场人员和DCS操作人员做好配合。																
							培训教育	对氟压机开停车进行培训																
							个体防护	操作人员佩戴劳动防护用品，佩戴防护耳塞																
							应急处置	关掉动力电源，有伤员救治伤害																
				8	中间槽收料	法兰、阀门垫片破损导致R32泄漏	工程措施	1、安装压力表，吨位计、安全阀； 2、DCS设置压力、吨位高限报警。																
							管理措施	现场操作人员对设备进行检查确认																
							培训教育	1、岗位人员培训合格上岗，并定期进行培训； 2、进行开车前安全交底。																
							个体防护	操作人员佩戴防护面屏和防护手套																
							应急处置	关闭进料阀门，放压进行紧固																
				9	开启精馏系统	法兰、阀门垫片破损导致R32泄漏	工程措施	1、安装泵进口切断阀； 2、现场安装有毒气体报警器； 3、安装视频监控。																
							管理措施	制定计量系统停车方案和操作操作票，并安排专																

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况				
					序号	名称										排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述
							人现场检查												
							培训教育	1、针对 AHF、F30 计量泵进行培训； 2、对计量系统停车方案进行培训。											
							个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品											
							应急处置	关闭现场切断阀，放压处理											
							工程措施	安装蒸汽切断阀											
							管理措施	现场人员确认后作业											
							培训教育	对反应系统停车方案进行培训											
							个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品											
							应急处置	关闭蒸汽总阀门，放压											
	作业活动	R32 装置二级系统停车		车间		1	关闭计量系统	阀门、法兰泄漏导致 AHF 泄漏											
							工程措施	1、DCS 远程控制； 2、安装视频监控。											
							管理措施	1、严格按照安全操作规程要求的参数进行放压； 2、工艺人员现场指导。											
							培训教育	对反应系统停车方案进行培训											
							个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品											
							应急处置	一键切断											
						3	反应放压过快导致低压系	工程措施	1、设置反应釜、计量系统压力、液位高低限报										

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程								
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况		
				序号	名称																					
						釜放统超压, HCL 等物料泄 压漏																				
																									管理措施	现场人员对阀门进行关闭, 对不能关闭的阀门进行上报
																									培训教育	对反应系统停车方案进行培训
																									个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品
																									应急处置	对反应釜系统进行放压至零, 检修更换阀门
				4	关闭反应系统	反应釜进口阀门无法 关闭, 导致触媒倒回, 腐蚀设备造成泄漏																				
																									工程措施	1、设置反系统压力、液位高低限报警; 2、现场安装有毒气体报警器; 3、安装视频监控。
																									管理措施	严格按照动力设备停车流程进行操作 设备员进行检查
																									培训教育	对水碱洗系统停车方案进行培训
																									个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品
应急处置	一键切断																									
				5	关闭水碱洗系	阀门、法兰泄漏导致盐 酸、碱液泄漏																				
工程措施	1、设置反系统压力、液位高低限报警; 2、现场安装有毒气体报警器; 3、安装视频监控。																									

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程					
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
					序号	名称																	
						统	管理措施	严格按照氟压机停车流程进行操作															
						统	培训教育	对氟压机系统停车方案进行培训															
						统	个体防护	佩戴防护面屏和防护手套															
						统	应急处置	一键切断															
					6	关闭氟压机系统	工程措施	1、安装泵进口切断阀； 2、现场安装有毒气体报警器； 3、安装视频监控。															
						误操作导致机械失控	管理措施	制定计量系统停车方案和操作操作票，并安排专人现场检查															
							培训教育	1、针对 AHF、F30 计量泵进行培训； 2、对计量系统停车方案进行培训。															
							个体防护	佩戴耐酸碱手套和防护面屏等劳动保护用品															
							应急处置	关闭现场切断阀，放压处理															
	作业活动	反应釜	二级	车间	1	氯气瓶加压	工程措施	1、DCS 设置压力高限报警； 2、使用符合规格的氯气钢瓶。															
						忘记关闭加压阀门导致超压氯气泄漏	管理措施	严格按照通氯操作流程进行操作，现场人员操作时不得离岗															
							培训教育	对氯气使用操作流程进行培训															
							个体防护	佩戴胶手套、防护面屏、防毒口罩															

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																				
						应急处置	停止加压，并连接放压中和碱桶																		
				2	反应釜通氯	通氯过多，造成反应过快，氯气泄露	工程措施	设置 DCS 连锁流量连锁																	
						管理措施	DCS 人员做好工艺监控，现场人员做好巡检																		
						培训教育	对氯气使用操作流程进行培训																		
						个体防护	佩戴胶手套、防护面屏、防毒口罩																		
						应急处置	关闭进料切断阀																		
				3	更换氯气瓶	钢瓶阀未关紧氯气泄漏	工程措施	使用符合规格的氯气钢瓶																	
						管理措施	1、关闭后，用试漏瓶进行试漏；2、氯气瓶定期检验。																		
						培训教育	对氯气使用操作流程进行培训																		
						个体防护	佩戴胶手套、防护面屏、防毒口罩																		
						应急处置	关闭氯气钢瓶阀，如果无法关闭放置在中和碱池																		
				4	更换氮气瓶	氮气气瓶固定不牢造成人员伤害	工程措施	现场安装支架进行固定																	
						管理措施	按照作业规程作业																		
						培训教育	对氮气使用操作流程进行培训																		
						个体防护	穿戴胶手套、防砸鞋																		
						应急处置	停止作业，人员送医																		
	作	氟压	四	员	1	配碱	误操作导致碱液外溢	工程措施	现场安装液位计，并设置液位高低限报警																

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程								
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	管理措施	制定配碱流程，对配碱过程进行监督	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																					
	业	机	系	工																						
	活	统	级	工																						
	动	操																								
					2	调整 上酸 流量	阀门、法兰垫片破损导 致盐酸泄漏	工程措施	使用符合技术要求的阀门、法兰等																	
								管理措施	1、定期对阀门、法兰进行巡检检查； 2、检修时进行更换； 3、对阀门、管线做好标示。																	
								培训教育	操作工培训合格上岗，定期进行培训																	
								个体防护	作业人员按要求佩戴劳动保护用品，耐酸碱胶 手套和防护面屏等																	
								应急处置	1、使用现场应急药品进行冲； 2、对周围水沟进行封堵，做好回收。																	
					3	调整 上水 流量	阀门、法兰泄漏造成水 资源浪费	工程措施	使用符合技术要求的阀门、法兰等																	
								管理措施	1、定期对阀门、法兰进行巡检检查； 2、发现破损检修时进行更换。																	
								培训教育	操作工培训合格上岗，定期进行培训																	
								个体防护	穿戴防护手套、防护面屏																	

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
					序号	名称										排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析
							个体防护	穿戴耐酸碱手套、防护面屏												
							应急处置	停料置换系统												
作业活动	氟化盐系统开车	一级	公司	1	开车前的检查	未进行开车前检查或开车前安全检查不彻底,存在事故隐患导致开车失控	工程措施	配备专业检查工具												
							管理措施	按照设备开车前检查确认表进行检查												
							培训教育	1、定期进行工艺培训,作业人员持证上岗; 2、定期演练。												
							个体防护	防护面屏、胶手套、护目镜												
							应急处置													
				2	开阀门	阀芯松动泄露硫酸	工程措施	采用复合技术要求的阀门												
							管理措施	1、按照操作规程作业; 2、现场悬挂安全警示牌。												
							培训教育	1、定期进行工艺培训,作业人员持证上岗; 2、定期演练。												
							个体防护	胶手套												
							应急处置	关停阀门受伤人员自来水冲洗 30 分钟后就医												
				3	点火	突然灭火,燃气进入炉膛,与空气混合形成爆炸气体	工程措施	紧急切断装置、联锁、报警、监控												
							管理措施	DCS 参数合格且稳定后再进行点火作业												
							培训教育	1、定期进行工艺培训,作业人员持证上岗; 2、定期演练。												

风险点					排查内容与排查标准			计划过程			排查过程					整改过程			验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期		排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																					
								个体防护		防护面屏、胶手套																
								应急处置		紧急关闭燃气阀门																
						4	开 动 转 炉	有影响转炉转动的异物或润滑不到位运转不稳定	工程措施		转炉轴承处安装防护罩															
								管理措施		1、开动转炉前检查电机电流； 2、合理选择润滑油，定期加油。																
								培训教育		1、定期进行工艺培训，作业人员持证上岗； 2、定期演练。																
								个体防护		防护面屏、胶手套																
								应急处置		停止开车，检查维修																
						5	开 启 外 混 器、 计 量 螺 旋	进粉中有杂物或粉太湿卡住搅龙	工程措施		安装有电子称和联锁															
								管理措施		萤石粉经过检验合格后使用																
								培训教育		1、定期进行工艺培训，作业人员持证上岗； 2、定期演练。																
								个体防护		通用防护手套、防尘口罩																
								应急处置		停止运行，检查清除杂物																
						6	开 硫 酸 泵	开泵过快，压力超高垫片损坏喷溅硫酸	工程措施		设置防喷溅护罩															
								管理措施		1、按照操作规程作业； 2、现场悬挂安全警示牌。																
								培训教育		1、定期进行工艺培训，作业人员持证上岗；																

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程					整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况						
					序号	名称										排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程
							合格，影响后期作业	周围易燃物													
							培训教育	日常培训，作业前交底告知													
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品													
							应急处置	现场配备完善的消防应急器材													
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善，人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带												
							管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。													
							培训教育	日常培训，专业培训													
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品													
							应急处置	增加隔离警示													
					3	分析检测	分析检测不准确，动火点可燃气体超标	工程措施	使用的检测仪器、检测方法精准可靠												
							管理措施	严格按照操作流程取样检测													
							培训教育	日常培训，专业培训													
							个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品													
							应急处置	重新取样分析													
					4	置换	置换不完全，动火点可燃气体超标	工程措施	配备符合技术要求的专业工具												
							管理措施	1、按照置换时间，使用规定气体进行置换； 2、当被测的气体爆炸下限大于等于4%时，其被													

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程					整改过程			验收过程						
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期			排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																					
						培训教育	日常培训，作业前交底告知																			
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品																			
						应急处置	现场配备完善的应急器材																			
						工程措施	配备醒目的隔离警示带																			
						管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。																			
						培训教育	日常培训，专业培训																			
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品																			
						应急处置	增加隔离警示																			
						工程措施	设有防超载安全装置																			
						管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护，出现问题停止作业； 2、吊货吊离地面 20-30cm，停留 60 秒，正常后方可作业。																			
						培训教育	日常培训，作业前交底告知																			
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品																			
						应急处置	停止作业，人员就医																			
						工程措施	吊装用具符合技术要求																			

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称										排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别
						装													
						管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护，安全管理人员进行监督； 2、相关工具的使用符合安全规范，与周围设备距离符合安全规范。												
						培训教育	日常培训，专业培训												
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	停止作业，人员就医												
						工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等												
				6	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。											
						培训教育	日常培训，专业培训												
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案												
						工程措施													
				7	作业完成	现场未整理	管理措施	现场未整理不得关闭作业票证											
						培训教育	日常培训，专业培训												
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品												

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
					序号	名称										排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别
							应急处置													
	作业活动	受限空间	一级	公司	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施												
							管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。												
							培训教育	培训告知，人员持证上岗												
							个体防护													
							应急处置													
						2	作业前准备	工程措施	配备符合技术要求的工器具											
							管理措施	办理作业票，执行公司受限空间作业管理规定												
							培训教育	日常培训，作业前交底告知，专项培训												
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
							应急处置	现场配备完善的消防应急器材												
						3	隔离警示	工程措施	配备醒目的隔离警示带											
							管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。												
							培训教育	日常培训，专业培训												
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
							应急处置	增加隔离警示												

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程													
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	工程措施	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况		
				序号	名称																											
					4	能量隔离、置换	置换不到位，有毒气体超标	工程措施	配备材质、规格符合要求的盲板和锁签																							
					4	能量隔离、置换	置换不到位，有毒气体超标	管理措施	1、严格执行公司受限空间和上锁挂签管理规定； 2、编制能量隔离清单，隔离相关能源和物料的外部来源，与其相连的附属管道应断开或盲板隔离，相关设备应隔离并上锁挂签。																							
					4	能量隔离、置换	置换不到位，有毒气体超标	培训教育	日常培训，专业培训																							
					4	能量隔离、置换	置换不到位，有毒气体超标	个体防护	按规定穿戴个人防护用品																							
					4	能量隔离、置换	置换不到位，有毒气体超标	应急处置	停止作业，增设盲板，上锁挂签																							
					5	分析检测	分析检测不准确，不按时定时检测导致气体超标	工程措施	配备的检测仪器与有害气体种类匹配，使用的检测方法、检测仪器标准可靠。																							
					5	分析检测	分析检测不准确，不按时定时检测导致气体超标	管理措施	1、分析报告单填写完整，签字明确； 2、按规定定时检测。																							
					5	分析检测	分析检测不准确，不按时定时检测导致气体超标	培训教育	日常培训，专业培训																							
					5	分析检测	分析检测不准确，不按时定时检测导致气体超标	个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品																							
					5	分析检测	分析检测不准确，不按时定时检测导致气体超标	应急处置	重新取样分析																							
					6	进入受限空间	不按规定穿戴防护用品，不按规定使用救生绳等	工程措施	配备符合技术要求的正压式呼吸器、防毒面罩、救生绳等																							
					6	进入受限空间	不按规定穿戴防护用品，不按规定使用救生绳等	管理措施	监护人严格按照监护要求监护，发现违规行为停止作业																							

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				责任单位	姓名										排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果
						培训教育	日常培训，专业培训												
						个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	停止作业，人员及时撤出就医												
						工程措施	电器设备有漏电保护，照明电压不大于 36v，湿容器、狭小容器内作业电压应小于等于 12v												
				7	常规作业	未遵守安全作业制度	1、监护人严格按照监护要求监护，发现违规行为为停止作业； 2、根据受限空间具体情况选择作业方案和用具。												
						培训教育	日常培训，专业教育，持证上岗												
						个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	停止作业，人员及时撤出就医												
						工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等												
				8	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。												
						培训教育	日常培训，专业教育，持证上岗												
						个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品												

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
					序号	名称										排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别
							应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案												
					9	作业完成	现场未整理	工程措施												
							管理措施	现场未整理不得关闭作业票证												
							培训教育	日常培训，专业培训												
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
							应急处置													
	作业活动	IV级高处	一级	公司	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施												
							管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。												
							培训教育	培训告知，人员持证上岗												
							个体防护													
							应急处置													
							工程措施	使用符合技术要求的安全带、脚手架、梯子、吊篮等												
							管理措施	1、按规定办理高空作业票证后作业； 2、工器具检测合格												
							培训教育	日常培训，作业前交底告知												
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
							应急处置	现场配备完善的消防应急器材												

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程					整改过程			验收过程						
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期			排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																					
					3	隔离警示	隔离警示设置不完善, 人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带																	
								管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督; 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。																	
								培训教育	日常培训, 专业培训																	
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品																	
								应急处置	增加隔离警示																	
√					4	登高作业	安全带悬挂不正确, 脚手架搭设不规范	工程措施	尽可能采用操作平台、升降机和脚手架等作为安全作业平台; 作业地点设有合适的锚固点和救生索																	
								管理措施	监护人严格按照安全规程监护, 安全管理人员进行监督																	
								培训教育	日常培训, 专业培训																	
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品																	
								应急处置	停止作业, 人员就医																	
					5	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等																	
								管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证; 2、遵守交叉作业要求作业。																	

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程						
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
					序号	名称																		
							培训教育	日常培训，专业培训																
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品																
							应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案																
					6	作业完成	工程措施																	
							管理措施	现场未整理不得关闭作业票证																
							培训教育	日常培训，专业培训																
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品																
							应急处置																	
	作业活动	二、三级吊装	三级	班组	1	确定作业内容	工程措施																	
							管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。																
							培训教育	培训告知，人员持证上岗																
							个体防护																	
							应急处置																	
					2	作业前准备	工程措施	使用的吊车和吊索、挂钩等专用附属工具符合技术要求																
							管理措施	按规定办理作业票，相关人员资质齐全， 相关																

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称										排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别
							部门落实安全手续												
						培训教育	日常培训，作业前交底告知												
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	现场配备完善的应急器材												
				3	隔离警示	隔离警示设置不完善，人员误入	工程措施	配备醒目的隔离警示带											
						管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。												
						培训教育	日常培训，专业培训												
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	增加隔离警示												
				4	试吊	吊索断裂，吊物飞去	工程措施	设有防超载安全装置											
						管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护，出现问题停止作业； 2、吊货吊离地面 20-30cm，停留 60 秒，正常后方可作业。												
						培训教育	日常培训，作业前交底告知												
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	停止作业，人员就医												
				5	吊装	吊装指挥错误，超重吊	工程措施	吊装用具符合技术要求											

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称										排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别
						作业装	管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护，安全管理人员进行监督； 2、相关工具的使用符合安全规范，与周围设备距离符合安全规范。											
							培训教育	日常培训，专业培训											
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品											
							应急处置	停止作业，人员就医											
						交叉作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等											
						不按交叉作业安全规程作业	管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。											
							培训教育	日常培训，专业培训											
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品											
							应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案											
						作业完成	工程措施												
						现场未整理	管理措施	现场未整理不得关闭作业票证											
							培训教育	日常培训，专业培训											
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品											

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
					序号	名称										排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果
							应急处置													
	作业活动	二级动火	三级	班组	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施												
							管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。												
							培训教育	培训告知，人员持证上岗												
							个体防护													
							应急处置													
							工程措施	使用的工器具符合技术要求												
						2	作业前准备	未办理作业票证；培训不合格；工器具检测不合格，影响后期作业	管理措施	办理作业票，执行公司动火作业管理规定；清除周围易燃物										
							培训教育	日常培训，作业前交底告知												
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
							应急处置	现场配备完善的消防应急器材												
							工程措施	配备醒目的隔离警示带												
						3	隔离警示	隔离警示设置不完善，人员误入	管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。										
							培训教育	日常培训，专业培训												
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
							应急处置	增加隔离警示												

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程					整改过程			验收过程									
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	工程措施	管理措施	计划过程	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况	
				序号	名称																								
				4	分析检测	分析检测不准确, 动火点可燃气体超标	工程措施	使用的检测仪器、检测方法精准可靠																					
							管理措施	严格按照操作流程取样检测																					
							培训教育	日常培训, 专业培训																					
							个体防护	取样检测按规定穿戴个人防护用品																					
							应急处置	重新取样分析																					
				5	置换	置换不完全, 动火点可燃气体超标	工程措施	配备符合技术要求的专业工具																					
							管理措施	1、按照置换时间, 使用规定气体进行置换; 2、当被测的气体爆炸下限大于等于4%时, 其被测浓度小于等于0.5%; 被测的气体的爆炸下限小于4%时, 其被测浓度小于等于0.2%。																					
							培训教育	日常培训, 专业培训																					
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品																					
							应急处置	重新置换直至符合标准																					
				6	动火作业	未遵守安全制度作业, 现场存在事故隐患	工程措施	使用的气瓶、电焊机、磨光机等设备符合技术要求																					
							管理措施	监护人严格按照监护要求进行监护; 周围易燃气体、液体的排放和交叉作业遵守相关规定, 作业期间定时进行气体检测; 设备设施接线合格、摆放到位																					

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程					整改过程			验收过程		
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
					序号	名称																
							培训教育	日常培训，专业教育，持证上岗														
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品														
							应急处置	现场配备完善的消防应急器材，出现紧急情况停止作业，消防灭火，人员就医														
					7	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等													
								管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。													
								培训教育	日常培训，专业培训													
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品													
								应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案													
					8	作业完成	现场未整理	工程措施														
								管理措施	现场未整理不得关闭作业票证													
								培训教育	日常培训，专业培训													
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品													
								应急处置														
	作业	III级	二级	车间	1	确定作业	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施														
								管理措施	1、制定作业方案；													

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称														
		作业活动																	
							2、提前上报公示。												
						培训教育	培训告知，人员持证上岗												
						个体防护													
						应急处置													
						工程措施	使用符合技术要求的安全带、脚手架、梯子、吊篮等												
						管理措施	1、按规定办理高空作业票证后作业； 2、工器具检测合格												
						培训教育	日常培训，作业前交底告知												
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	现场配备完善的消防应急器材												
						工程措施	配备醒目的隔离警示带												
						管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督； 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。												
						培训教育	日常培训，专业培训												
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	增加隔离警示												
						工程措施	尽可能采用操作平台、升降机和脚手架等作为安全作业平台；作业地点设有合适的锚固点和救生												

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
					序号	名称										排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任单位
								索												
							管理措施	监护人严格按照安全规程监护，安全管理人员进行监督												
							培训教育	日常培训，专业培训												
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
							应急处置	停止作业，人员就医												
					5	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等											
							管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。												
							培训教育	日常培训，专业培训												
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
							应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案												
					6	作业完成	现场未整理	工程措施												
							管理措施	现场未整理不得关闭作业票证												
							培训教育	日常培训，专业培训												
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
							应急处置													
作	I	II	三	班	1	确定	未制定计划，未提前公	工程措施												

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程											
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况	
				序号	名称																								
	业活	级处	高级作	组		示, 作业过程失控	管理措施	1、制定作业方案; 2、提前上报公示。																					
					2	作业前准备	未办理作业票证; 培训不合格; 工器具检测不合格	工程措施	使用符合技术要求的安全带、脚手架、梯子、吊篮等																				
						3	隔离警示	隔离警示设置不完善, 人员误入	管理措施	1、按规定办理高空作业票证后作业; 2、工器具检测合格																			
								工程措施	配备醒目的隔离警示带																				
								管理措施	1、监护人、安全管理人员严格监督; 2、严格按照按照断路要求进行隔离警示。																				
								培训教育	日常培训, 专业培训																				
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品																				
								应急处置	增加隔离警示																				
					4	登高	安全带悬挂不正确, 脚	工程措施	尽可能采用操作平台、升降机和脚手架等作为安																				

风险点					排查内容与排查标准				计划过程			排查过程					整改过程			验收过程								
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期			排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况	
				序号	名称																							
					作业	手架搭设不规范		全作业平台；作业地点设有合适的锚固点和救生索																				
						管理措施	监护人严格按照安全规程监护，安全管理人员进行监督																					
						培训教育	日常培训，专业培训																					
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品																					
						应急处置	停止作业，人员就医																					
					5	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等																			
						管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。																					
						培训教育	日常培训，专业培训																					
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品																					
						应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案																					
					6	作业完成	现场未整理	工程措施																				
						管理措施	现场未整理不得关闭作业票证																					
						培训教育	日常培训，专业培训																					
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品																					
						应急处置																						

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程																					
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	工程措施	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况									
				序号	名称																																		
	作业活动	临时用电作业	三级	班组	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	工程措施																															
								管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。																														
								培训教育	培训告知，人员持证上岗																														
								个体防护																															
								应急处置																															
					2	作业前准备	未办理作业票证；培训不合格；工器具检测不合格	工程措施	使用的开关箱、配电柜等电气设备符合技术要求																														
								管理措施	1、按规定办理作业票证后作业； 2、工器具检测合格。																														
								培训教育	日常培训，作业前交底告知																														
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品																														
								应急处置																															
					3	接电	非专业人员私自接电，接电不合格	工程措施	配备符合技术要求的工器具																														
								管理措施	由专业电工进行接电，监护人监督落实																														
								培训教育	日常培训，专业培训																														
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品																														
								应急处置	停止作业，人员就医																														
					4、上锁	上锁挂签遗漏	工程措施	配备符合技术要求的锁签																															

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程													
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况		
				序号	名称																										
					挂签																										
				5	用电作业	不按规定使用电动工具	工程措施	电动工具配备有接地线、漏电保护器等	管理措施	1、监护人严格监督； 2、按照电动工具安全操作规程进行用电作业。	培训教育	日常培训，专业培训	个体防护	按规定穿戴个人防护用品	应急处置	停止作业，人员就医															
				6	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等	管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。	培训教育	日常培训，专业培训	个体防护	按规定穿戴个人防护用品	应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案															
				7	作业完成	现场未整理	工程措施		管理措施	现场未整理不得关闭作业票证																					

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称										排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述
						个体防护	按规定穿戴个人防护用品												
						应急处置	增加隔离警示												
				4	动土作业	土推、深坑没有加固	工程措施	配备有符合技术要求的工具、设备											
							管理措施	1、监护人严格按照安全规程监护； 2、按照安全规程作业。											
							培训教育	日常培训，专业培训											
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品											
							应急处置	停止作业，人员撤离，受伤人员及时就医											
				5	交叉作业	不按交叉作业安全规程作业	工程措施	涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等											
							管理措施	1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。											
							培训教育	日常培训，专业培训											
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品											
							应急处置	制定应急处置方案，紧急情况执行预案											
				6	作业完成	现场未整理	工程措施												
							管理措施	现场未整理不得关闭作业票证											
							培训教育	日常培训，专业培训											
							个体防护	按规定穿戴个人防护用品											

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称										排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述
	作业活动	盲板抽堵作业	三级	班组	1	确定作业内容	未制定计划，未提前公示，作业过程失控	应急处置											
								工程措施											
								管理措施	1、制定作业方案； 2、提前上报公示。										
								培训教育	培训告知，人员持证上岗										
								个体防护											
								应急处置											
						2	作业前准备	工程措施	根据管道实际情况配有符合要求的盲板										
								管理措施	按规定办理作业票证后作业										
								培训教育	日常培训，作业前交底告知										
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品										
								应急处置	现场配备完善的消防应急器材										
						3	上锁挂签	工程措施	配备专业、醒目的锁签										
								管理措施	按规定上锁挂签										
								培训教育	日常培训，作业前交底告知										
								个体防护	按规定穿戴个人防护用品										
								应急处置	及时上锁										
					4	盲板	物料喷射溅出	工程措施	配备有符合技术要求的工具、设备										

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程																	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况						
				序号	名称																														
						抽堵																													
							1、监护人严格按照安全规程监护； 2、严格按照国标和公司制度进行动盲板抽堵作业。																												
							日常培训，专业培训																												
							按规定穿戴个人防护用品																												
							停止作业，人员撤离																												
							涉及交叉作业配备符合交叉作业要求的作业平台、设备设施等																												
							1、交叉作业办理相关作业票证； 2、遵守交叉作业要求作业。																												
							日常培训，专业培训																												
							按规定穿戴个人防护用品																												
							制定应急处置方案，紧急情况执行预案																												
							现场未整理不得关闭作业票证																												
							日常培训，专业培训																												
							按规定穿戴个人防护用品																												

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程											
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位	责任人		排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况					
					序号	名称																							
1	设备设施	反应釜	一级	公司	1	法兰、螺栓	工程技术	1、HF 泄漏引起环境污染、对人员造成灼伤； 2、螺栓松动、缺失易导致 HF 渗漏。	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。																				
							管理措施		1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。																				
							培训教育		1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																				
							个体防护		1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。																				
							应急处置		1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，紧固或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。																				
					2	压力表	工程技术	1、压力指示不准确超压引起 HF 泄漏； 2、上下限标示错误导致误操作； 3 锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS 设置高低限报警。																				
							管理措施		1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。																				
							培训教育		1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																				
							个体防护		按规定佩戴防护面罩、胶手套																				
							应急处置		1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。																				
					3	管路	工程技术	1、锈蚀易导致 HF 渗	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。																				

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程			
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称															
						漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、标示不明确易导致误操作。	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。												
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。												
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套												
							应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、管路标识清晰准确。												
						1、釜体腐蚀损坏造成 HF 跑冒； 2、HF 渗漏造成环境污染。	工程技术	1、罐体验收达标后使用；2、严格按照要求进行打压试漏；3、现场设置有有毒气体报警器、视频监控。												
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、釜体定期除锈防腐；5、釜体定期检测和除锈防腐。												
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。												
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套												
							应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。												
						1、HF 渗漏导致环境污染、人员灼伤； 2、手柄不	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。												
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。												

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程																	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位		排查类型	排查周期	排查内容	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况										
				序号	名称																													
2	设备设施	粗馏塔	四级	R134a装置	1	法兰	1、HF 泄漏引起环境污染、对人员造成灼伤； 2、螺栓松动、缺失易导致 HF 渗漏	工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。																									
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。																									
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																									
								个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。																									
								6	基础	基础松动下沉导致设备变形损坏	工程技术	1、项目施工验收达标；2、沉降实验符合要求。																						
											管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、定期检查维护。																						
											培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动																						
											个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																						
															应急处置	1、及时维护保养；2、制定应急预案和修复处理方案。																		
															培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																		
															个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。																		
															应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、现场在固定的地方配有型号齐全的手柄。																		
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																										
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																										

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况				
				序号	名称																排查类型	排查周期		
				4	塔节	工程技术	1、塔节验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。																	
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员 11 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、设备责任到人；4、岗位人员每班进行隐患排查。																	
						培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																	
						个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																	
						应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、破损保温及时修复。																	
				5	阀门	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。																	
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。																	
						培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																	
						个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																	
				6	测温点	工程技术	1、开车前进行检测验证；2、现场设置视频监控。																	
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查。																	
						应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、现场在固定的地方配有型号齐全的手柄。																	

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程														
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查内容	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况							
				序号	名称																											
						2、锈蚀易导致环境污染、人员灼伤。	培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动																								
						个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																									
						应急处置	1、及时联系仪表维修；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。																									
				7	液位计	1、液位显示异常易导致操作失误； 2、锈蚀易导致HF泄漏； 3、上下限标示错误易导致误操作。	工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控；3、上下限标示验收达标。																								
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、定期进行维护检测。																								
							培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动																								
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																								
							应急处置	1、及时联系仪表维修；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、准确标示上下限。																								
				8	塔釜	1、锈蚀易导致HF渗漏； 2、HF渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、保温破损加大热	工程技术	1、塔釜验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。																								
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、设备责任到人；4、岗位人员每班进行隐患排查。																								
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																								
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																								
应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或																															

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程											
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查内容	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称																								
						量损耗。		置	更换；3、破损保温及时修复。																				
				9	压力变送器	1、压力远传不准导致超压造成HF跑冒； 2、锈蚀HF渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控。																					
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。																					
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																					
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																					
							应急处置	1、及时维修校验；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。																					
3	设备设施	水洗塔	四级	R134a装置	1	法兰	工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。																					
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。																					
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																					
							个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。																					
							应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，紧固或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。																					
					2	压力表	1、压力指示不准确超压引起	工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS设置高低限报警。																				
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班																					

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程				
编号	类型	排查类型	排查周期	责任单位		排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																
						HF 泄漏； 2、上下限标示错误易导致误操作； 3 锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	施	进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。													
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。													
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套													
							应急处置	1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。													
						1、锈蚀易导致 HF 渗漏； 2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤； 3、标示不明确易导致误操作。行管路试压；	工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。													
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。													
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。													
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套													
							应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、管路标识清晰准确。													
						1、锈蚀易导致 HF 渗漏； 2、HF 渗漏	工程技术	1、塔节验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。													
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、设备责任到人；4、岗位													

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	责任人	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																			
						易导致环境污染、人员灼伤；3、保温破损加大冷量损耗。		人员每班进行隐患排查。																
						培训教育		1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																
						个体防护		按规定佩戴防护面罩、胶手套																
						应急处置		1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、破损保温及时修复。																
				5	阀门	工程技术		1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。																
						管理措施		1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。																
						培训教育		1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																
						个体防护		按规定佩戴防护面罩、胶手套																
						应急处置		1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、现场在固定的地方配有型号齐全的手柄。																
				6	压力变送器	工程技术		1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控。																
						管理措施		1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。																
						培训教育		1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																
						个体防护		按规定佩戴防护面罩、胶手套																

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程												
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况					
				序号	名称																								
						染、人员灼伤。	应急处置	1、及时维修校验；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。																					
4	设备设施	精馏塔	四级	R134a装置	1	法兰	工程技术	1、法兰验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、螺栓验收达标后使用；5、严格按照要求进行螺栓紧固、试压。																					
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、螺栓涂油保养。																					
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																					
							个体防护	1、按规定佩戴防护面罩、胶手套； 2、定期组织员工培训、安全达标活动。																					
							应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，紧固或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。																					
					2	压力表	工程技术	1、压力表校验合格，按规定安装；2、上下限标示验收达标；3、DCS设置高低限报警。																					
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。																					
							培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																					
个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																												
					应急处置	1、及时标示；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮。																							

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程					
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查人	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况				
				序号	名称																	
				3	管路	1、锈蚀易导致HF渗漏；	工程技术	1、管路验收达标后使用；2、严格按照要求进行管路试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、介质、走向标示验收达标。														
						2、HF 渗漏易导致环境污染、	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查；4、管路定期检测；5、管路定期除锈防腐。														
						人员灼伤；	培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。														
						3、标示不明确易导致误操作。行管路试压；	个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套														
							应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；4、管路标识清晰准确。														
				4	塔节	1、锈蚀易导致HF渗漏；	工程技术	1、塔节验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。														
						2、HF 渗漏易导致环境污染、	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、设备责任到人；4、岗位人员每班进行隐患排查。														
						人员灼伤；	培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。														
						3、保温破损加大冷量损耗。	个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套														
				5	阀门	1、HF 渗漏导致环境污染、人	工程技术	1、阀门验收达标后使用；2、严格按照要求进行法兰紧固、试压；3、现场设置有毒气体报警器、视频监控；4、阀门领用安装配全阀门手柄。														
							管理措	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作														

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程					
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查人	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况			
				序号	名称																	
						施	规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、岗位人员每班进行隐患排查。															
						培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。															
						个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套															
						应急处置	1、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；2、现场设置应急消防器材、消防栓、消防水炮；3、现场在固定的地方配有型号齐全的手柄。															
				6	测温点	1、温度显示不准确易导致操作失误；2、锈蚀易导致HF泄漏、环境污染、人员灼伤。	工程技术	1、开车前进行检测验证；2、现场设置视频监控。														
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查。														
							培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动														
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套														
				7	液位计	1、液位显示异常易导致操作失误；2、锈蚀易导致HF泄漏；3、上下限	工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控；3、上下限标示验收达标。														
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、定期进行维护检测。														
							培训教育	定期组织员工培训、安全达标活动														
							个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套														

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程									
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查内容	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况		
				序号	名称																					
						标示错误导致误操作。	应急处置	1、及时联系仪表维修；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、准确标示上下限。																		
				8	塔釜	1、锈蚀易导致HF渗漏；	工程技术	1、塔釜验收达标后安装；2、开车前进行打压试漏；3、现场设置视频监控；4、严格按照要求进行保温；5、定期检测保温外表温度。																		
							2、HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤；	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、编制安全操作规程及现场处置方案、制定应急演练计划；3、设备责任到人；4、岗位人员每班进行隐患排查。																	
							3、保温破损加大热量损耗。	培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																	
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																	
								应急处置	1、及时维护保养，除锈防腐；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换；3、破损保温及时修复。																	
				9	压力变送器	1、压力远传不准易导致超压造成HF跑冒；	工程技术	1、校验合格，按规定安装；2、现场设置视频监控。																		
							2、锈蚀 HF 渗漏易导致环境污染、人员灼伤。	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次；2、岗位人员每班进行隐患排查；3、制定计量器具管理规定。																	
								培训教育	1、定期组织员工培训、安全达标活动；2、定期组织进行应急演练。																	
								个体防护	按规定佩戴防护面罩、胶手套																	
								应急处置	1、及时维修校验；2、穿戴重型防护服、滤毒罐后，维修或更换。																	

风险点				排查内容与排查标准					计划过程			排查过程				整改过程			验收过程	
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查内容	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	验收人	验收情况						
				序号	名称										排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间
设备设施	R32 车间 AHF 计量槽	二级	车间	1	基础	因基础出现下沉,造成管路变形,法兰、或管路出现渗漏	工程技术	1、项目施工验收达标; 2、沉降实验符合要求。												
							管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。												
							培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动												
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等												
							应急处置	找施工队进行加固维护												
				2	磅秤	造成数据不准确,对生产运行带来影响;因数据不准确造成超装泄漏	工程技术	新品使用前,进行质量验收												
							管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。												
							培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动												
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等												
							应急处置	停止操作,校验或更换												
				3	安全附件	因数据不准确成超压,造成泄漏	工程技术	1、校验合格,按规定安装; 2、上下限标示验收达标; 3、DCS 设置高低限报警。												
							管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。												
							培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动												
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等												
							应急处置	更换压力表												
				4	静电接地	静电接地断裂,造成静电	工程技术	按照接地标准进行安装												
管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次;																			

风险点				排查内容与排查标准				计划过程				排查过程				整改过程				验收过程															
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况								
				序号	名称																														
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																											
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																											
								5	槽体	槽体腐蚀严重，造成泄漏	工程技术	1、罐体验收达标后使用； 2、严格按照要求进行打压试漏； 3、现场设置有毒气体报警器、视频监控。																							
											管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																							
											培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																							
											个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																							
											应急处置	重新按要求进行连接																							
								6	阀门、法兰	阀门腐蚀、法兰垫片造成泄漏	工程技术	使用标准成品垫片、使用符合工艺要求的阀门、法兰																							
											管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																							
											培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																							
				个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																														
				应急处置	停料，启动应急处置方案																														
				7	管路	管路腐蚀严重造成泄漏	工程技术	使用符合工艺要求材质的管材																											
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																											
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																											

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程										
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程	整改过程	整改过程	整改过程	整改过程	整改过程	整改过程	整改过程	整改过程	整改过程								
				序号	名称																排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查	隐患排查
				8	螺栓	螺栓未上油，拆除时无法及时拆除	个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																				
							应急处置	停料，启动应急处置方案																				
							工程技术	按照螺栓使用标准，安装完毕后上油																				
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																				
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																				
						个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																					
						应急处置	及时上油																					
						9	管路标示	标示不全、不清晰，可能造成误操作	工程技术	使用标准螺栓																		
									管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																		
									培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																		
				个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																							
				应急处置	及时添加螺栓																							
				1	设备反应	R32	一级	公司	1	压力	因数据不准确成超压，造成泄漏、人员	工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS设置高低限报警。															

风险点				排查内容与排查标准				计划过程				排查过程				整改过程				验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况						
				序号	名称																	排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程
施	釜			2	变送器	伤害	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																			
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																			
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
							应急处置	更换压力表及变送器																			
				2	测温点	不准确造成超温或温度偏低，造成操作不稳定，可能造成管路、设备蚀漏、人员伤亡	工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS设置高低限报警。																			
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																			
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																			
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
							应急处置	及时更换测温点																			
				3	反应釜保温	保温破损，可能造成烫伤	工程技术	使用符合要求的保温材料，施工完毕后验收																			
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																			
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																			
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
							应急处置	修补保温																			
				4	阀门、法兰	阀门腐蚀、法兰垫片造成泄漏	工程技术	1、使用标准成品垫片、使用符合工艺要求的阀门、法兰； 2、现场安装有有毒报警器和视频监控。																			
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析；																			

风险点				排查内容与排查标准				计划过程				排查过程				整改过程				验收过程			
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称																		
				5	螺栓	螺栓未上油，拆除时无法及时拆除	3、定期检查维护。																
						培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																
						个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																
						应急处置	停料，启动应急处置方案																
						工程技术	按照螺栓使用标准，安装完毕后上油																
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																
						培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																
						个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																
						应急处置	及时上油																
						工程技术	使用标准螺栓																
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																
						培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																
						个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																
						应急处置	及时添加螺栓																
				6	电子称	电子称不准确，对反应运行造成判断失误，液位过高，反应不稳定，造成泄漏、人员伤亡	工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS设置高低限报警。															
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																
						培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																
						个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																

风险点				排查内容与排查标准				计划过程				排查过程				整改过程				验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况						
				序号	名称																						
				7	7	相连管路	管路腐蚀严重造成泄漏	应急处置	及时更换电子秤																		
								工程技术	使用符合工艺要求材质的管材																		
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																		
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																		
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																		
								应急处置	停料，启动应急处置方案																		
								工程技术	按照工艺要求进行标示																		
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																		
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																		
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																		
				应急处置	及时更换																						
				8	8	8	管路标示	标示不全、不清晰，可能造成误操作	工程技术	按照工艺要求进行标示																	
									管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																	
									培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																	
									个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																	
									应急处置	及时更换																	
				9	9	9	反应釜体	可能造成泄漏	工程技术	1、釜体验收达标后使用； 2、定期进行年检； 3、现场设置有毒气体报警器、视频监控。																	
									管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																	
									培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																	
									个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																	
应急处置	停料，启动应急处置方案																										
1	1	1	1	基础	因基础出现下沉，造成管	工程技术	1、项目施工验收达标； 2、沉降实验符合要求。																				

风险点				排查内容与排查标准				计划过程				排查过程				整改过程				验收过程						
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程															
				序号	名称																	排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任人
设施	品槽			2	路变形，法兰、或管路出现渗漏	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																			
						培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																			
						个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
						应急处置	找施工队进行加固维护																			
				2	造成数据不准确，对生产运行带来影响；因数据不准确造成超装泄漏	工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS设置高低限报警。																			
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																			
						培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																			
						个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
				3	压力变送器和变送器	工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS设置高低限报警。																			
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																			
						培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																			
						个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
				4	安全阀	工程技术	使用符合技术要求的安全阀，校验合格，按规定安装																			
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次；																			

风险点				排查内容与排查标准				计划过程				排查过程				整改过程				验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查过程	整改过程	验收过程																
				序号	名称																	排查类型	排查周期	排查类型	排查周期	责任人	排查结果
				5	静电接地	静电接地断裂,造成静电	工程技术	按照接地标准进行安装																			
							管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。																			
							培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动																			
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
				6	槽体	槽体腐蚀严重,造成泄漏	工程技术	1、罐体验收达标后使用; 2、严格按照要求进行打压试漏; 3、现场设置有毒气体报警器、视频监控。																			
							管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。																			
							培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动																			
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
				7	槽体、管路	保温破损,造成槽内物料温度升高,压力升高;保温	工程技术	使用符合要求的保温材料,施工完毕后验收																			
							管理措施	1、制定巡回检查制度,岗位人员每1小时巡检一次; 2、岗位人员每班进行隐患排查分析; 3、定期检查维护。																			
							培训教育	制定设备培训计划,并培训,开展有关设备的班组活动																			
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品,接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程										
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查内容	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况							
				序号	名称																							
				8	阀门、法兰	阀门腐蚀、法兰垫片造成泄漏	工程技术	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																				
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																				
							应急处置	修补保温																				
					工程技术	1、使用标准成品垫片、使用符合工艺要求的阀门、法兰； 2、现场安装有有毒报警器和视频监控。																						
					管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																						
					培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																						
				个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																							
				应急处置	停料，启动应急处置方案																							
				9	管路	管路腐蚀严重造成泄漏	工程技术	使用符合工艺要求材质的管材																				
				管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																							
				培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																							
				个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																							
				应急处置	停料焊补或更换管路																							
				10	螺栓	螺栓未上油，拆除时无法及时拆除	工程技术	按照螺栓使用标准，安装完毕后上油																				
				管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																							
				培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																							
				个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																							
				应急处置	及时上油																							
可能造成泄	工程技术	使用标准螺栓																										

风险点				排查内容与排查标准				计划过程			排查过程				整改过程			验收过程													
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	计划过程	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况									
				序号	名称																										
				11	管 路 标 示	漏	管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																							
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																							
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																							
							应急处置	及时添加螺栓																							
							工程技术	按照工艺要求进行标示																							
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																							
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																							
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																							
							应急处置	及时更换																							
								R32 精 馏 塔	四 级	员 工	1	基 础	因基础出现下沉，造成管路变形，法兰、或管路出现渗漏；造成塔节倾斜，形成塔内壁流	工程技术	1、项目施工验收达标； 2、沉降实验符合要求。																
管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																														
培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																														
个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																														
应急处置	找施工队进行加固维护																														
2	塔 釜、 塔 节 筒 体	可能造成塔节泄漏	工程技术	严格按照提报参数验收后使用定期进行年检																											
			管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																											
			培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																											
			个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																											
			应急处置	找施工队进行加固维护																											

风险点				排查内容与排查标准				计划过程				排查过程				整改过程				验收过程							
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况						
				序号	名称																						
				3	压力表及压力变送器	因数据不准确成超压，造成泄漏	个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
							应急处置	更换或焊补																			
							工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS 设置高低限报警。																			
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																			
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																			
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
				4	测温点	不准确造成超温或温度偏低，造成操作不稳定，影响生产运行	个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
							工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS 设置高低限报警。																			
							管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																			
							培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																			
							个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																			
							应急处置	及时更换测温点																			
5	塔节、塔釜及管路保温	保温破损，可能造成烫伤	个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等																							
			工程技术	使用符合要求的保温材料，施工完毕后验收																							
			管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。																							
			培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动																							

风险点				排查内容与排查标准				计划过程				排查过程				整改过程				验收过程				
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况			
				序号	名称																			
						应急处置	修补保温																	
				6	阀门、法兰	阀门腐蚀、法兰垫片造成泄漏	工程技术	1、使用标准成品垫片、使用符合工艺要求的阀门、法兰； 2、现场安装有视频监控。																
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。															
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动															
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等															
								应急处置	更换法兰或阀门															
				8	螺栓	螺栓未上油，拆除时无法及时拆除	工程技术	按照螺栓使用标准，安装完毕后上油																
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。															
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动															
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等															
								应急处置	及时上油															
				9	管路标示	标示不全、不清晰，可能造成误操作	工程技术	按照工艺要求进行标示																
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。															
								培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动															
								个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等															
								应急处置	及时更换															
				10	相连管路	管路腐蚀严重造成泄漏	工程技术	使用符合工艺要求材质的管材																
								管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每1小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析；															

风险点				排查内容与排查标准				计划过程		排查过程				整改过程			验收过程			
编号	类型	排查类型	排查周期	责任人		排查类型	排查周期	责任人	排查结果	隐患排查描述	隐患排查级别	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
				序号	名称															
				11	液位计	可能造成液位过高或者过低，用冷量不稳定对生产运行造成影响														
						工程技术	1、校验合格，按规定安装； 2、上下限标示验收达标； 3、DCS 设置高低限报警。													
						管理措施	1、制定巡回检查制度，岗位人员每 1 小时巡检一次； 2、岗位人员每班进行隐患排查分析； 3、定期检查维护。													
						培训教育	制定设备培训计划，并培训，开展有关设备的班组活动													
						个体防护	正确穿戴符合要求的劳动保护用品，接触酸碱佩带防护面屏和胶手套等													
						应急处置	及时更换液位计													

附 录 E
(资料性附录)
基础管理类隐患排查治理台账

计划过程				排查过程						整改过程				验收过程							
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况	
1	生产经营单位资质证书	1. 企业法人营业执照、危险化学品安全生产许可证（经营许可证）、危险化学品登记证、属于非药品类易制毒化学品的应办理非药品类易制毒化学品许可证、备案证明是否在有效期内； 2. 营业执照变更的是否按规定变更相应的资质证书；																			
2	安全生产管理机构及人员	1. 企业是否依法设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。 2. 配备的专职安全生产管理人员是否能够满足安全生产的需要； 3. 是否设置安委会，建立、健全从安委会到基层班组的安全生产管理网络；																			
3	安全生产责任制	1. 是否建立、健全安全生产责任制度，包括单位主要负责人在内的各级人员岗位安全责任制，并逐级签订安全目标责任书、安全承诺书； 2. 是否建立安全生产责任制考核机制，对各级管理部门、管理人员及从业人员安全职责的履行情况和安全生产责任制的实现情况进行定期考核，予以奖惩；																			
4	安全生产管理制度	企业是否根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善下列主要安全生产规章制度： 1. 安全生产例会等安全生产会议制度； 2. 安全投入保障制度； 3. 安全生产奖惩制度； 4. 安全培训教育制度； 5. 领导干部轮流现场带班制度； 6. 特种作业人员管理制度； 7. 安全检查和隐患排查治理制度；																			

计划过程				排查过程					整改过程				验收过程									
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况		
		8. 重大危险源评估和安全管理制度的； 9. 变更管理制度； 10. 应急管理制度； 11. 安全事故或者重大事件管理制度； 12. 防火、防爆、防中毒、防泄漏管理制度； 13. 工艺、设备、电气仪表、公用工程安全管理制度； 14. 动火、进入受限空间、吊装、高处、盲板抽堵、动土、断路、设备检修等作业安全管理制度； 15. 危险化学品安全管理制度； 16. 职业健康相关管理制度； 17. 劳动防护用品使用维护管理制度； 18. 承包商管理制度； 19. 安全管理制度及操作规程定期修订制度；																				
5	教育培训	企业是否对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能；从业人员是否接受教育和培训，考核合格后上岗作业；对有资格要求的岗位，是否配备依法取得相应资格的人员；																				
		企业采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，是否了解、掌握其安全技术特性，是否采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训；																				
		企业主要负责人和安全生产管理人员是否接受专门的安全培训教育，经安全生产监管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格，按照有关法律、行政法规规定，取得安全资格证书的；主要负责人和安全生产管理人员安全资格培训时间不得少于 48 学时；每年再培训时间不得少于 16 学时；																				
		企业是否对新上岗的从业人员等进行强制性安全培训，保证其具备本岗位安全操作、自救互救以及应急处置所需知识和技能后，方能安排上岗作业。新上岗的从业人员安全培训时间不得少于 72 学时，每年接受再培训的时间不得少于 20 学时；																				

计划过程				排查过程					整改过程				验收过程							
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		从业人员在本企业内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，是否重新接受车间和班组级的安全培训；																		
		企业特种作业人员是否按有关规定参加安全培训教育，取得特种作业操作证，方可上岗作业，并定期复审。																		
		企业是否将安全培训工作纳入本单位年度工作计划；保证本单位安全培训工作所需资金。企业是否建立健全从业人员安全培训档案，详细、准确记录培训考核情况；																		
		企业管理部门、班组是否按照月度安全活动计划开展安全活动和基本功训练。班组安全活动每月不少于2次，每次活动时间不少于1学时。班组安全活动应有负责人、有计划、有内容、有记录。企业负责人应每月至少参加1次班组安全活动，基层单位负责人及其管理人员应每月至少参加2次班组安全活动。																		
6	安全生产管理档案	是否建立健全重大危险源档案、重大隐患项目档案、供应商名录、档案、培训教育档案、安全设施管理档案、特种设备台账和档案关键装置、重点部位档案、承包商名录和档案、职业卫生档案和从业人员健康监护档案；危险化学品档案、事故管理档案等各类安全生产管理档案；																		
7	安全生产投入	企业是否按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入； 危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取： 1. 营业收入不超过1000万元的，按照4%提取； 2. 营业收入超过1000万元至1亿元的部分，按照2%提取； 3. 营业收入超过1亿元至10亿元的部分，按照0.5%提取； 4. 营业收入超过10亿元的部分，按照0.2%提取；																		
		企业是否按照规定的安全生产费用使用范围，合理使用安全生产费用，建立安全生产费用台账； 安全生产的费用应当按照以下范围使用： 1. 完善、改造和维护安全防护设施设备支出； 2. 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；																		

计划过程			排查过程						整改过程				验收过程							
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		3. 开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出； 4. 安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出； 5. 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出； 6. 安全生产宣传、教育、培训支出； 7. 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；安全设施及特种设备检测检验支出； 8. 其他与安全生产直接相关的支出； 安全投入保障情况，参加工伤保险、安全生产责任险的情况；																		
8	应急管理	1、危险物品的生产、经营、储存单位是否建立应急救援组织；生产经营规模较小的（可以不建立应急救援组织的），是否指定兼职的应急救援人员。 2、企业是否建立应急指挥系统，实行厂级、车间级分级管理，建立应急救援队伍；明确各级应急指挥系统和救援队的职责； 企业是否制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；是否按照国家有关要求，针对不同情况，制定了综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案； 企业综合应急预案和专项应急预案是否按照规定报政府有关部门备案；是否组织专家对本单位编制的应急预案进行了评审，应急预案经评审后，是否由企业主要负责人签署公布。 危险物品的生产、经营、储存单位是否配备必要的应急救援器材、设备，并进行经常性维护、保养并记录，保证其处于完好状态； 企业是否对从业人员进行应急救援预案的培训；企业是否制定了本单位的应急预案演练计划，并且每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练；应急预案演练结束后，应急预案演练组织单位是否对应急预案演练效果进行评估，并撰写应急预案演练评估报告； 企业制定的应急预案是否每三年修订一次，预案修订情况是否有记录并归档。 有下列情形之一的，应急预案应当及时修订： 1. 生产经营单位因兼并、重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发																		

计划过程				排查过程				整改过程				验收过程								
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		生变化的； 2. 生产经营单位生产工艺和技术发生变化的； 3. 周围环境发生变化，形成新的重大危险源的； 4. 应急组织指挥体系或者职责已经调整的； 5. 依据的法律、法规、规章和标准发生变化的； 6. 应急预案演练评估报告要求修订的； 7. 应急预案管理部门要求修订的。																		
9	职业卫生基础管理	企业是否根据接触毒物的种类、浓度和作业性质、劳动强度，为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品和器具，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。																		
		企业为从业人员提供的劳动防护用品，是否超过使用期限。																		
		是否及时、如实变更申报职业病危害的项目内容；																		
		是否委托取得相应资质的卫生机构对全部接害从业人员进行在岗期间的职业健康检查；是否根据查体情况对有职业禁忌的从业人员，调离或者暂时脱离原工作岗位；																		
		是否委托具有相应资质机构对其存在职业病危害因素的工作场所进行一次全面检测；是否对检测结果中职业病危害因素浓度或强度超过职业接触限值的，结合实际情况立即进行整改；																		
10	相关方安全管理	企业是否严格执行承包商管理制度，对承包商资格预审、选择、开工前准备、作业过程监督、表现评价、续用等过程进行管理，建立合格承包商名录和档案；企业是否与选用的承包商签订安全协议书。																		
		企业是否对承包商的作业人员进行入厂安全培训教育，经考核合格发放入厂证，保存安全培训教育记录；进入作业现场前，作业现场所在基层单位应对施工单位的作业人员进行进入现场前安全培训教育，保存安全培训教育记录；																		
11	变更管理	企业是否严格执行变更管理，并满足： 1. 建立变更管理制度，履行下列变更程序： (1) 变更申请：按要求填写变更申请表，由专人进行管理；																		

计划过程				排查过程					整改过程				验收过程								
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况	
		(2) 变更审批：变更申请表应逐级上报主管部门，并按管理权限报主管领导审批； (3) 变更实施：变更批准后，由主管部门负责实施。不经过审查和批准，任何临时性的变更都不得超过原批准范围和期限； (4) 变更验收：变更实施结束后，变更主管部门应对变更的实施情况进行验收，形成报告，并及时将变更结果通知相关部门和有关人员。 2. 企业应对变更过程产生的风险进行分析和控制；																			
12	基础管理其他方面	法律、法规和标准的识别和获取方面是否符合要求： 1. 企业是否建立识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他要求的管理制度，明确责任部门，确定获取渠道、方式和时机，及时识别和获取，并定期进行更新； 2. 企业是否将适用的安全生产法律、法规、标准及其他要求及时传达给相关方。																			
		企业是否依据风险评价准则，选定合适的评价方法，定期和及时对作业活动和设备设施进行危险、有害因素识别和风险评价，并满足以下要求： 1. 企业各级管理人员应参与风险评价工作，鼓励从业人员积极参与风险评价和风险控制。 2. 企业应根据风险评价结果及经营运行情况等，确定不可接受的风险，制定并落实控制措施，将风险尤其是重大风险控制在可以接受的程度。 3. 企业应将风险评价的结果及所采取的控制措施对从业人员进行宣传、培训，使其熟悉工作岗位和作业环境中存在的危险、有害因素，掌握、落实应采取的控制措施。 4. 企业应定期评审或检查风险评价结果和风险控制效果。 5. 企业应在下列情形发生时及时进行风险评价： (1) 新的或变更的法律法规或其他要求； (2) 操作条件变化或工艺改变； (3) 技术改造项目； (4) 有对事件、事故或其他信息的新认识； (5) 组织机构发生大的调整；																			

计划过程				排查过程				整改过程				验收过程									
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况	
		<p>在隐患治理方面，是否满足下列要求：</p> <p>1. 企业是否对风险评价出的隐患项目，下达隐患治理通知，限期治理，做到定治理措施、定负责人、定资金来源、定治理期限；企业是否建立隐患治理台账。</p> <p>2. 企业是否对确定的重大隐患项目建立档案，档案内容是否包括：</p> <p>（1）评价报告与技术结论；</p> <p>（2）评审意见；</p> <p>（3）隐患治理方案，包括资金概预算情况等；</p> <p>（4）治理时间表和责任人；</p> <p>（5）竣工验收报告；</p> <p>（6）备案文件。</p> <p>3. 企业无力解决的重大事故隐患，除应书面向企业直接主管部门和当地政府报告外，是否采取有效防范措施。</p> <p>4. 企业对不具备整改条件的重大事故隐患，是否采取防范措施，并纳入计划，限期解决或停产。</p>																			
		是否对动火作业、进入受限空间作业、破土作业、临时用电作业、高处作业、断路作业、吊装作业、设备检修作业和抽堵盲板作业等危险性作业实施作业许可管理，并严格履行审批手续；																			