

硝酸、液体硝酸铵行业企业安全生产风险分 级管控体系实施指南

Implementation Guidelines for the Management and Control System of Risk
Classification for Production Safety of Nitric acid and liquid ammonium nitrate
production industry

2018 – 04 – 28 发布

2018 – 05 – 28 实施

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 1

 4.1 成立组织机构 1

 4.2 实施全员培训 2

 4.2.1 培训计划 2

 4.2.2 培训内容 2

 4.2.3 培训记录 2

 4.3 编写体系文件 2

5 风险识别评价 2

 5.1 风险点确定 2

 5.1.1 风险点划分原则 3

 5.1.2 风险点排查 3

 5.2 危险源辨识分析 3

 5.2.1 危险源辨识 3

 5.2.2 危险源辨识范围 4

 5.2.3 危险源辨识实施 4

 5.3 风险控制措施 5

 5.3.1 控制措施的选择原则 5

 5.3.2 控制措施实施 6

 5.4 风险评价 6

 5.4.1 风险评价方法 6

 5.4.2 风险评价准则 6

 5.5 风险分级管控 6

 5.5.1 管控原则 6

 5.5.2 确定风险等级 6

 5.5.3 确定重大及较大风险 6

 5.5.4 风险分级管控实施 7

 5.5.5 编制风险分级管控清单 8

 5.5.6 风险告知 8

6 文件管理与应用 8

 6.1 档案记录 8

6.2 风险信息应用 8

7 分级管控的效果 8

8 持续改进 8

8.1 评审 9

8.2 更新 9

8.3 沟通 9

附录 A（资料性附录） 风险分级管控体系运行管理考核制度..... 10

附录 B（资料性附录） 分析记录表..... 11

B.1 风险点登记台账 11

B.2 作业活动清单 14

B.3 设备设施清单 18

B.4 工作危害分析（JHA+LS）评价表 1

B.5 设备设施安全检查分析（SCL+LS）评价表 42

B.6 作业活动风险分级管控清单 71

B.7 设备设施安全检查分级管控清单 114

附录 C（资料性附录） 重大风险点管控清单..... 1

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：临沂鲁光化工集团有限公司。

本标准主要起草人：邱庆俊、张纪德、王萍、王勇、张桂英、魏亮、陈泰、陈永翠、公衍波、宋振东、公丕国、张振元、朱旭东、石立军、秦元彬、杨树行、王丽丽、刘万民、刘万军。

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《安全生产风险分级管控体系通则》、《化工企业安全生产风险分级管控体系细则》的要求，充分借鉴和吸收国际、国内风险管理相关标准、现代安全管理理念和硝酸、液体硝酸铵行业企业安全生产风险（以下简称风险）管理经验，融合职业健康安全管理体系及安全生产标准化等相关要求，结合山东省硝酸、液体硝酸铵行业企业安全生产特点编制而成。

本标准用于规范和指导山东省内硝酸、液体硝酸铵行业企业开展风险分级管控工作，达到有效控制风险，杜绝或减少各种事故隐患，预防生产安全事故的发生的目的。

硝酸、液体硝酸铵行业企业安全生产风险分级管控体系实施指南

1 范围

本标准规定了山东省内硝酸、液体硝酸铵行业企业安全生产风险分级管控体系建设的术语和定义、基本要求、工作程序和内容、文件管理、分级管控效果和持续改进等内容。

本标准适用于指导山东省内硝酸、液体硝酸铵行业企业风险分级管控体系的建设。

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。

GB 6441 企业职工伤亡事故分类标准

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码

GB 30871 化学品生产单位特殊作业安全规范

DB37/T 2882-2016 安全生产风险分级管控体系通则

DB37/T 2971-2017 化工企业安全生产风险分级管控体系细则

3 术语和定义

DB37/T 2882-2016、DB37/T 2971-2017界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 成立组织机构

4.1.1 企业应成立以主要负责人为组长、各生产相关专业部门负责人为成员的安全生产风险分级管控领导小组，小组成员还应包括工艺、设备、安全、电气、仪表、生产车间核心骨干等专业技术人员。必要时，企业可以外聘相关专业的专家及机构参与、指导企业安全生产风险分级管控工作。

4.1.2 企业应根据规模和运行方式建立车间级和班组级安全生产风险分级管控组织。各人员、部门主要职责如下：

- 主要负责人，全面负责安全风险分级管控工作；
- 安全部门，是安全生产风险分级管控体系构建的组织部门，负责组织各专业建立安全风险分级管控体系相关制度、评价准则、工作程序；
- 各专业部门，负责组织本专业风险点排查、危险源辨识、风险评价和分级管控工作的具体开展；
- 各车间，负责组织本车间的风险点排查、危险源辨识、风险评价和分级管控工作；
- 企业全体员工、承包商和相关人员，应按照工作要求，参与危险源辨识、风险评价和分级管

控相关工作。

4.2 实施全员培训

4.2.1 培训计划

企业应制定风险分级管控培训计划，分层次、分阶段培训学习，掌握危险源辨识、风险评价的方法，保留培训记录。

4.2.2 培训内容

企业应将风险分级管控培训列入培训计划，分层次、分阶段培训学习。培训主要包括：

- 风险管控体系相关法律、法规、标准、制度；
- 危险源辨识和风险评价方法；
- 风险管控措施；
- 其他风险信息。

4.2.3 培训记录

企业培训过程应保留培训记录，培训记录包括：

- 培训计划；
- 培训课件和/或教材影像资料；
- 培训签到表；
- 培训考核记录；
- 其他相关资料。

4.3 编写体系文件

企业应建立安全生产风险分级管控和运行考核制度，制度中明确目的、职责、范围、工作程序、分析评价方法和准则、具体管控要求、运行考核要求（可参考附录A）等；其中运行考核要求应明确各级运行考核内容和标准，确定考核频次和组织形式，规范监督检查的方法和程序。应将考核结果与评先争优、物质奖励等有机结合，强化考核的导向和激励作用。企业应编制作业指导书，并形成以下体系文件：

- 安全生产风险分级管控制度；
- 安全生产风险分级管控运行考核制度；
- 风险点登记台账；
- 作业活动清单；
- 设备设施清单；
- 工作危害分析（JHA）评价记录；
- 安全检查表分析（SCL）评价记录；
- 作业活动风险分级管控清单；
- 安全设施风险分级管控清单；
- 重大风险点管控清单；
- 其它有关记录文件。

5 风险识别评价

5.1 风险点确定

5.1.1 风险点划分原则

5.1.1.1 设施、部位、场所、区域

风险点划分应遵循大小适中、便于分类、功能独立、易于管理、范围清晰的原则。硝酸、液体硝酸铵化工多以连续生产为主，可按照生产装置、重点部位、作业场所、储存区域等功能分区进行。

示例1：硝酸生产装置划分为原料罐区、氧化工序、吸收工序、浓缩工序、中间罐区、成品储罐区等。硝酸铵生产装置划分为中和工序、浓缩工序、成品储存罐区等。

硝酸、液体硝酸铵行业企业应根据本企业实际，全面、合理划分风险点，应涵盖全部设施、部位、场所、岗位。

示例1：原料储罐区的液氨储罐，氧化工序的氨氧化反应器，吸收工序的吸收塔，成品储罐区的硝酸储罐、液体硝酸铵储罐等。

5.1.1.2 操作及作业活动

企业应根据实际，全面识别各类操作和作业活动，应涵盖生产经营全过程所有常规和非常规状态的作业活动。按照产品生产的工艺操作进行划分。

示例1：氨氧化操作，吸收操作、浓缩操作，硝酸铵的中和操作，氨储罐、酸储罐、液体硝酸铵储罐的检维修，涉氨涉酸管线检维修，动火、受限空间、吊装、高处、临时用电、动土、抽堵盲板、断路8大作业，电器、仪表检维修，涉酸泵、涉氨泵的检维修，日常巡检，停水、停汽、停电时的紧急停车，液氨卸车，硝酸装车，液体硝酸铵装车等。

5.1.2 风险点排查

5.1.2.1 风险点排查的内容应包含公司生产经营的全部区域、场所、装置（设备）、活动，形成包括风险点名称、区域位置、可能导致事故类型等内容的基本信息，并建立《风险点登记台账》（参见附录B.1）。

5.1.2.2 风险点的排查应先明确各级组织（车间、班组等）所负责的区域、场所、装置和活动，再根据功能、类别、大小等要素，结合企业实际管控层级进行详细的划分。

5.1.2.3 按照功能划分风险点，可将同一目的的活动划分为一个风险点。例如硝酸车间的氧化工序、吸收工序、浓缩工序、液氨卸车、硝酸装车等，硝酸铵车间的中和工序、浓缩工序、液体硝酸装车等。

5.1.2.4 按照类别划分风险点，可根据装置或设备的类别进行划分，例如反应器类、储罐类、塔类、冷换设备类、动力类等。

5.1.2.5 划分风险点要充分考虑风险点的大小，风险点过大，其中包含的危险有害因素较多，所确定的风险点管控等级会过高，会形成均是重点的情形，从而隐藏真正的高风险所在。风险点划分范围过小，致使企业的风险点数量增多，致使企业管控难度增大，不利于各级人员对控制措施的掌握。所以风险点的大小划分要充分考虑到各单位组织结构、职责划分、功能区域等要素。

5.2 危险源辨识分析

5.2.1 危险源辨识

5.2.1.1 危险源辨识应以“全员、全过程、全方位、全天候”的原则开展。全员参与危险源的辨识，要考虑到生产经营的各生命阶段，各个环节、不同时间点可能出现的不同情况。危险源的辨识要系统和全面，就要根据不同的辨识对象选择合适的方法。

5.2.1.2 危险源辨识应覆盖风险点内全部设备设施和作业活动，建立《作业活动清单》（参见附录 B.2）及《设备设施清单》（参见附录 B.3）。

5.2.1.3 宜采用以下几种常用辨识方法：

- 对于作业活动，宜选用工作危害分析法（简称 JHA）进行辨识；
- 对于设备设施，宜选用安全检查表法（简称 SCL）进行辨识；
- 对涉及重点监管危险化学品、重点监管危险化工氧化工艺和危险化学品重大危险源（“两重点一重大”）的生产储存装置，可采用危险与可操作性分析法（简称 HAZOP）进行分析；
- 企业也可根据本企业实际，选择有效可行的其他方法，如类比法、事故树分析法进行辨识。

5.2.2 危险源辨识范围

危险源辨识范围应包括：

- 规划、设计（重点是新、改、扩建项目）和建设、投产、运行等阶段；
- 常规和非常规作业活动；
- 事故及潜在的紧急情况；
- 所有进入作业场所的人员的活动；
- 原材料、产品的运输和使用过程；
- 作业场所的设施、设备、车辆、安全防护用品；
- 工艺、设备、管理、人员等变更；
- 丢弃、废弃、拆除与处置；
- 气候、地质及环境影响等。

5.2.3 危险源辨识实施

5.2.3.1 工作危害（JHA）分析方法的基本步骤和要求：

- 以风险点为单元，将其所涉及的作业活动，填入《作业活动清单》；
 - 确定（或选择）待分析的作业活动，明确参加分析、评价人员；
 - 将作业划分为一系列的步骤。作业过程的描述注意应以操作者为中心进行描述，描述与实际作业相符；如果有操作规程，应按照操作规程的描述，将操作目的相同的操作划分为同一操作步骤；并以主要风险、主要危险源为核心且关注辅助性操作步骤。根据经验，一项作业活动的步骤一般不超过 10 项，若作业活动划分的步骤太多，可先将该作业活动分为两个部分，分别进行危险源辨识分析；保持各个步骤正确的顺序，顺序改变后的步骤在危险源分析时有些潜在的危险源可能不会被发现，也可能增加一些实际并不存在的危险源；
 - 辨识每一步骤的潜在危险源。这一过程容易出现危害辨识不全面的问题，主要是由于步骤划分和描述不准确，或和分析人员的知识、能力、经验有关系。
 - 主要后果的描述参照 GB6441。包括物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电、淹溺、灼烫、火灾、高处坠落、坍塌、锅炉爆炸、容器爆炸、爆炸、中毒、其他伤害等；
- 主要后果的描述应做到“表象+后果”。

示例1：液氨的泄漏可能会引发中毒/火灾或爆炸，这时要描述这一后果时不应单独的描述“火灾、爆炸”，而应准确的描述后果“氨气遇火源可燃烧发生火灾，泄的氨气与空气形成爆炸性混合气体，遇火源可能会发生火灾、爆炸。”注意描述主要的后果和直接后果，例如有火灾、爆炸的风险后就不要再描述财产损失等风险了。

5.2.3.2 安全检查（SCL）分析方法的基本步骤和要求：

- 安全检查表分析既要分析设备设施内部构件的固有风险，也要分析设备设施外部可能存在的

风险和因工艺的不同产生的风险：

- 对设备设施进行危险源辨识时，应遵循一定的顺序。应先识别厂址，考虑地形、地貌、地质、周围环境、安全距离方面的危害。厂区内应先识别平面布局、功能分区、危险设施布置、安全距离等方面的危险源，再识别具体的建构筑物等。对于一个具体的设备设施，可以按照系统一个一个的检查，或按照部位顺序，从上到下、从左到右或从前到后都可以。形成设备清单，对设备清单逐个进行分析；
- 分析对象是设备设施、作业场所和工艺流程等，检查项目是物本身。故此所列检查项目不应有人的活动，即不应有动作；
- 检查项目列出后，还要列出与之对应的标准。标准可以是法律法规的规定，也可以是行业规范、标准、本企业的有关操作规程、工艺规程或工艺卡片、设备说明书的规定。检查项目应该全面，检查内容应该具体可操作，达不到标准就是一种潜在危害。

5.3 风险控制措施

5.3.1 控制措施的选择原则

控制措施应先考虑工程技术措施，其次是管理措施、教育培训措施和个体防护措施，应有对危险源在异常和事故状态下的应急措施。

5.3.1.1 工程技术措施

工程技术措施包括以下内容：

- 基于工艺自身的技术要求，例如温度、流量、压力、液位等；
- 基于过程控制的设备设施，例如工艺参数的检测设施（温度计、压力表等）、报警和人员干预设施（可燃、有毒气体报警联锁）、安全仪表系统、惰性气体保护系统、物理保护（释放系统）、释放后的物理保护（围堰、防火堤等）等工程技术类控制措施；
- 基于设备自身检维修维护的措施，例如：设备自检、润滑要求、检验检测要求等；
- 基于对工艺过程以外的操作或作业的工程技术措施，包括：警示标志、动火作业的气体检测，登高作业搭设脚手架，临时用电作业的“一机一闸一保护”、挂牌上锁的要求，抽堵盲板作业时对设置盲板位置的分析等。

5.3.1.2 管理措施

主要包括管理制度、操作规程等文件中的管理要求，例如：维护保养的要求、巡检的要求、复查核对的要求、记录的要求、监护的要求、清洁的要求等。

5.3.1.3 培训教育措施

主要包括员工的三级教育、每年的再培训教育，转岗培训，新产品、新技术、新设备、新工艺的培训，特种作业人员资质培训、特种设备操作人员培训等。

5.3.1.4 个体防护措施

主要包括员工个体劳动防护装备，包括防毒口罩、防尘口罩、防护手套、防护眼镜、安全帽、防化服等。

5.3.1.5 应急处置措施

主要指该危险源发生异常和事故状态下的控制措施。控制措施内容参考该工序或场所的现场处置方案，措施内容要具体而直接，主要是现场员工应采取的紧急措施。

5.3.2 控制措施实施

5.3.2.1 通过落实改进和新增控制措施，降低危险有害因素的风险。企业应对改进和新增的控制措施形成整改清单，明确整改要求、负责人和完成时间。

5.3.2.2 通过分级实施隐患排查所涉及到的各项排查内容，确保控制措施达到效果。企业应根据自身组织架构，落实公司、车间、班组、岗位各级管理层级的检查内容。

5.3.2.3 通过定期组织对风险分级管控体系的评审，确保体系的有效运行，风险点受控。

5.4 风险评价

5.4.1 风险评价方法

企业应根据实际情况选择风险评价方法，本实施指南选用风险矩阵分析法（LS），对风险进行定性、定量评价，并填写《工作危害分析评价记录》（参见附录B.4）和《安全检查表分析评价记录》（参见附录B.5）。

5.4.2 风险评价准则

企业在对风险点和各类危险源进行风险评价时，至少应考虑人、财产和环境三个方面存在的可能性和后果严重程度的影响，并结合自身实际，明确事故（事件）发生的可能性、严重性和风险度取值标准，确定适用的风险判定准则，进行风险分析，判定风险等级。风险等级判定应遵循从严从高的原则，各企业根据本企业风险的承受能力进行制定，具体包括：

- 有关安全生产法律、法规；
- 设计规范、技术标准；
- 本单位的安全管理、技术标准；
- 本单位的安全生产方针和目标等；
- 可能造成的经济损失；
- 相关方的诉求等。

5.5 风险分级管控

5.5.1 管控原则

按 DB37/T 2971-2017 中5.5.1规定执行。

5.5.2 确定风险等级

按 DB37/T 2971-2017 中5.5.2规定执行。

5.5.3 确定重大及较大风险

5.5.3.1 属于以下情况之一的，企业内部直接判定为重大风险：

- 对于违反法律、法规及国家标准中强制性条款的；
- 发生过死亡、重伤、职业病、重大财产损失的事故，且现在发生事故的条件依然存在的；
- 运行装置界区内涉及抢修作业等作业现场 10 人以上的；

- 涉及重点监管危险化工工艺的工序（例如氧化工艺）；
- 硝酸、液体硝酸铵生产装置试生产和化工装置开停车；
- 涉及特级和一级动火作业、受限空间作业、四级高处作业、一级吊装作业等特殊作业过程。

5.5.3.2 属于以下情况之一的，企业内部直接判定为较大风险：

- 构成重大危险源危险化学品罐区（例如液氨罐区、硝酸罐区、液体硝酸铵罐区）；
- 涉及重点监管的危险化学品的装卸车（例如液氨卸车、硝酸装车）；
- 涉及民用爆炸物品原料的储存罐区及装车（例如液体硝酸铵储罐、液体硝酸铵装车）；
- 涉氨容器、涉氨管线检维修；
- 涉酸容器、涉酸管线检维修；
- 涉硝酸铵容器、涉硝酸铵管线检维修。

5.5.3.3 对 5.5.3.1 条、5.5.3.2 条中列为重大风险和较大风险的风险点，且经风险评价为低于 2 级（包括 2 级）的，企业可继续作业，但应将其管控层级设为最高层级，并保证现有管控措施落实到位。

5.5.4 风险分级管控实施

5.5.4.1 企业完成风险评价分级后，应按照表 1 风险等级对照表规定的对应原则，划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用“红、橙、黄、蓝”四种颜色标识，实施分级管控。

风险等级对照表

	重大风险	较大风险	一般风险	低风险	低风险
采用LS法	1级	2 级	3 级	4 级	5 级
风险色度	红色	橙色	黄色	蓝色	蓝色

5.5.4.2 风险分级管控要求

风险分级管控是根据风险点等级的划分，针对不同等级的风险实施不同层级的管控，从而使控制措施得到有效的执行，上级负责管控的风险，下级应同时负责管控，逐级落实具体措施。

企业应结合自身的机构设置，合理确定风险的管控层级。通常可分为四个级别进行管控：

- 重大风险由公司级管控即实施公司、车间、班组、岗位四级管控；
- 较大风险由车间级管控即实施车间、班组、岗位三级管控；
- 一般风险由班组级管控即实施班组、岗位二级管控；
- 低风险由岗位管控即实施岗位一级管控。

5.5.5 编制风险分级管控清单

风险辨识和评价后，应编制风险分级管控清单（包括全部风险点和风险信息），参见附录B.6，逐级汇总、评审、修订、审核、发布、培训、实现信息有效传递。

5.5.6 风险告知

5.5.6.1 企业应将风险点的信息在生产区域的显著位置进行公示，公司级公示重大风险的内容包括风险点名称、位置、责任单位、风险点等级；车间级在本单位区域显著位置公示本单位风险点名称、位置、负责人、风险点等级。

5.5.6.2 班组要将风险分析、评价的结果及控制措施对员工进行告知。告知可采取学习手册、展板等形式，告知内容包含岗位的危险源，可能产生的后果，相应的控制措施及风险等级等。

6 文件管理与应用

6.1 档案记录

企业应完整保存体现风险分级管控过程的记录资料，并分类建档管理。至少应包括风险分级管控制度、风险点登记台账、危险源辨识与风险评价记录，以及风险分级管控清单等内容的文件化成果；涉及重大及较大风险点（1级，2级风险）时，其辨识、评价过程记录，风险控制措施及其实施和改进记录等，应单独建档管理。

6.2 风险信息应用

企业应结合风险评价的结果，将制定的风险控制措施告知内部员工和相关方。对企业内员工应进行风险分析结果记录和管控措施的培训，掌握本岗位的风险点包含危险源的风险等级、可能产生的后果、相应的管控措施、责任部门、责任人等信息；对相关方的培训应包括风险点位置、风险等级和管控措施等。

7 分级管控的效果

通过风险分级管控体系建设，企业应至少在以下方面有所改进：

- 员工的安全意识进一步提高；
- 风险辨识和评价后，应使原有管控措施得到改进，或者通过增加新的管控措施提高安全可靠性；
- 完善重大风险场所、部位的警示标识；
- 涉及重大风险点的作业、属于重大风险的作业建立了专人监护制度；
- 员工对所从事岗位的风险有更充分的认识，对危险源的控制措施能够得到更加有效的实施，安全技能和应急处置能力进一步提高；
- 保证风险控制措施持续有效的制度得到改进和完善，风险管控能力得到加强；
- 根据改进的风险控制措施，完善隐患排查项目清单，使隐患排查工作更有针对性。

8 持续改进

8.1 评审

企业应每年对风险分级管控体系进行一次系统性评审或更新：

- 变更风险管控。企业应及时对变更事项，新改、扩项目在活动开展前或装置运行前进行危险源的辨识和风险评价，确定风险点等级；
- 企业应根据自身组织特点，对安全生产风险分级管理体系进行维护。

8.2 更新

企业应主动根据以下情况变化对风险管控的影响，及时针对变化范围开展风险分析，及时更新风险信息：

- 法规、标准等增减、修订变化所引起风险程度的改变；

- 发生事故后，有对事故、事件或其他信息的新认识，对相关危险源的再评价；
- 组织机构发生重大调整；
- 补充新辨识出的危险源评价；
- 风险程度变化后，需要对风险控制措施调整。

8.3 沟通

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风险管控沟通机制，及时有效传递风险信息，树立内外部风险管控信心，提高风险管控效果和效率。重大风险信息更新后应及时组织相关人员进行培训。

附 录 A

(资料性附录)

风险分级管控体系运行管理考核制度

一 目的：为确保公司各级组织、各级人员能够落实风险分级管控的相关要求，使公司安全管理体系建设真正做到以风险管控为基础，关口前移，预防为主，有效减少事故发生。

二 考核范围

公司所有单位和员工。

三 考核原则

(一) 分级管理、逐级考核

班组对车间负责，车间、处室对公司负责；公司考核所属处室、车间，部室、车间制订内部考核办法，自主考核。

(二) 突出重点、分类规范

突出生产处室和高风险岗位。

(三) 分类指导、分步管控

1. 按机、电、仪专业分工，把培训、辨识、评价、管控等工作，纳入处室、车间、班组量化考核。
2. 按生产运行、检维修等常规和非常规活动、设备设施、工艺流程等合理划分风险管控单元，融入生产管理全程。
3. 与职业健康管理体系、安全生产标准化相结合。
4. 与内部市场化相结合，与隐患排查治理相结合，实行包机、包片定额定价，和安全绩效挂钩兑现。

四 考核

(一) 日常考核

日常考核由专业处室每月提出考核意见报考核领导小组讨论通过，考核计入当月奖金。

- 1、未按照公司要求及时开展安全风险辨识和评价工作的单位，对单位及主要负责人进行考核。
- 2、对本单位员工未开展培训，员工上岗前未掌握相关岗位风险、管控措施的，对单位及主要负责人进行考核。
- 3、风险点未公示或公示内容不全的单位，对单位及主要负责人进行考核。
- 4、未按照补充控制措施计划执行的单位，且无相关保障措施，对单位及主要负责人进行考核。
- 5、风险分级管控措施未落实或落实不到位的，对单位及主要负责人进行考核。
- 6、未制定风险分级管控体系运行考核要求的单位，或未按照本单位考核要求执行的，对单位及主要负责人进行考核。
- 7、公司对各单位人员风险分级管控知识掌握情况进行抽查，抽查不合格的单位，按人次对单位进行考核。

(二) 年度考核

公司每年对各单位按照风险分级管控体系建设情况进行检查考核，单位考核成绩 ≥ 80 分为合格，排名前三名的考核合格单位给予一定数额奖励，考核不合格单位给予一定数额考核。

附 录 B
(资料性附录)
分析记录表

B.1 风险点登记台账

硝酸车间风险点登记台账

序号	风险点名称	类型	可能导致的主要事故类型	区域位置	所属单位
1	动火作业	作业活动	灼烫、火灾、高处坠落、容器爆炸、中毒和窒息、触电	通用区域	车间
2	受限空间作业	作业活动	火灾、中毒和窒息、机械伤害、物体打击、触电、灼烫	通用区域	车间
3	盲板抽堵作业	作业活动	物体打击、机械伤害、灼烫、中毒	通用区域	车间
4	高处作业	作业活动	物体打击、机械伤害、高处坠落	通用区域	车间
5	吊装作业	作业活动	物体打击、机械伤害	通用区域	车间
6	临时用电作业	作业活动	物体打击、触电、火灾	通用区域	车间
7	动土作业	作业活动	坍塌、机械伤害	通用区域	车间
8	机组开启	作业活动	机械伤害、触电、灼烫、其它伤害	氧化工序	硝酸车间
9	机组加、减量	作业活动	机械伤害、触电、灼烫、其它伤害	氧化工序	硝酸车间
10	机组停车	作业活动	机械伤害、触电、灼烫、其它伤害	氧化工序	硝酸车间
11	氧化开车	作业活动	机械伤害、触电、灼烫、其它伤害、爆炸	氧化工序	硝酸车间
12	氧化加减量	作业活动	机械伤害，火灾、灼烫、中毒、其他爆炸	氧化工序	硝酸车间
13	氧化停车	作业活动	机械伤害、灼烫、中毒、爆炸	氧化工序	硝酸车间
14	酸吸收开车	作业活动	机械伤害、触电、中毒、灼烫	吸收工序	硝酸车间
15	酸吸收停车	作业活动	机械伤害、触电、中毒、灼烫	吸收工序	硝酸车间
16	精馏塔开车	作业活动	机械伤害、触电、中毒、灼烫	吸收工序	硝酸车间
17	精馏塔停车	作业活动	机械伤害、触电、中毒、灼烫	吸收工序	硝酸车间
18	液氨卸车	作业活动	车辆伤害、火灾、中毒、其他爆炸	液氨储罐区	硝酸车间
19	系统供氨	作业活动	机械伤害、灼烫、中毒	液氨储罐区	硝酸车间
20	硝酸装车	作业活动	物体打击、车辆伤害、灼烫、高处坠落	硝酸储罐区	硝酸车间
21	日常巡检	作业活动	物体打击、机械伤害、中毒	通用区域	车 间
22	涉氨容器检修	作业活动	物体打击、触电、火灾、中毒、容器爆炸	氧化工序	硝酸车间
23	涉氨压力管道检修	作业活动	物体打击、触电、火灾、中毒	氧化工序	硝酸车间
24	涉酸容器、管道检修	作业活动	物体打击、触电、火灾、中毒、灼烫	通用区域	硝酸车间
25	氨氧化反应器检修	作业活动	物体打击、机械伤害、灼烫、中毒、起重伤害	氧化工序	硝酸车间
26	液氨蒸发器	设备设施	中毒、火灾、容器爆炸	氧化工序	硝酸车间
27	液氨储罐	设备设施	中毒、火灾、容器爆炸	液氨储罐区	硝酸车间
28	辅助氨蒸发器	设备设施	中毒、火灾、容器爆炸	氧化工序	硝酸车间
29	气氨过滤器	设备设施	中毒、火灾、容器爆炸	氧化工序	硝酸车间
30	气氨过热器	设备设施	中毒、火灾、容器爆炸	氧化工序	硝酸车间
31	氨氧化反应器	设备设施	中毒、火灾、灼烫、容器爆炸	氧化工序	硝酸车间
32	氨还原反应器	设备设施	中毒、火灾、灼烫、容器爆炸	氧化工序	硝酸车间

序号	风险点名称	类型	可能导致的主要事故类型	区域位置	所属单位
33	冷凝分离漂白器	设备设施	机械伤害、物体打击、灼烫、中毒	吸收工序	硝酸车间
34	吸收塔	设备设施	物体打击、灼烫、中毒、高处坠落	吸收工序	硝酸车间
35	浓硝酸储罐	设备设施	物体打击、灼烫、中毒	硝酸储罐区	硝酸车间
36	汽轮机	设备设施	机械伤害、灼烫	氧化工序	硝酸车间
37	氮氧化物压缩机	设备设施	机械伤害、灼烫、中毒	氧化工序	硝酸车间
38	轴流压缩机	设备设施	机械伤害、灼烫	氧化工序	硝酸车间
39	尾气透平	设备设施	机械伤害、灼烫、中毒	氧化工序	硝酸车间
40	精馏塔	设备设施	物体打击、灼烫、中毒	浓缩工序	硝酸车间
41	热回收器	设备设施	灼烫、机械伤害	氧化工序	硝酸车间
42	除氧器	设备设施	灼烫、机械伤害	氧化工序	硝酸车间
43	高压反应水冷凝器	设备设施	物体打击、灼烫、中毒	吸收工序	硝酸车间
44	汽包	设备设施	物体打击、灼烫、容器爆炸	氧化工序	硝酸车间
45	节能器	设备设施	灼烫、中毒	氧化工序	硝酸车间
46	尾气再热器	设备设施	灼烫、中毒	氧化工序	硝酸车间
47	氨缓冲罐	设备设施	物体打击、灼烫、中毒、容器爆炸	氧化工序	硝酸车间
48	硝酸镁加热器	设备设施	灼烫、物体打击、机械伤害、中毒	浓缩工序	硝酸车间
49	硝酸镁蒸发器	设备设施	灼烫、物体打击、机械伤害	浓缩工序	硝酸车间
50	间冷器	设备设施	灼烫、物体打击、机械伤害	浓缩工序	硝酸车间
51	硝酸冷凝器	设备设施	灼烫、机械伤害、高处坠落、中毒	浓缩工序	硝酸车间
52	涉酸泵	设备设施	机械伤害、灼烫、触电、中毒	通用区域	车间
53	气氨增压泵	设备设施	机械伤害、触电、中毒、爆炸、	氧化工序	硝酸车间
54	热水泵	设备设施	机械伤害、灼烫、触电	氧化工序	硝酸车间
55	镁泵	设备设施	机械伤害、灼烫、触电	浓缩工序	硝酸车间
56	膨胀槽	设备设施	灼烫，容器爆炸、物体打击、机械伤害	浓缩工序	硝酸车间
57	稀硝酸储罐	设备设施	物体打击、灼烫、中毒	硝酸储罐区	硝酸车间
58	漂白塔	设备设施	物体打击、灼烫、中毒	吸收工序	硝酸车间
59	压力 差压变送器检修	作业活动	物体打击、中毒、触电、机械伤害	通用区域	硝酸车间
60	气动调节阀 快切阀检修	作业活动	物体打击、中毒、触电、机械伤害	通用区域	硝酸车间
61	DCS, SIS 系统检修	作业活动	物体打击、灼烫、中毒、触电、机械伤害、	通用区域	硝酸车间
62	10KV 高压异步电动机的开、停车	作业活动	物体打击、灼烫、触电、机械伤害	通用区域	硝酸车间
63	检维修、清扫，停送电	作业活动	物体打击、灼烫、中毒、触电、机械伤害	通用区域	硝酸车间
64	20000KVA 主变投、退	作业活动	物体打击、灼烫、中毒、触电、机械伤害	通用区域	硝酸车间

硝酸铵车间风险点登记台账

序号	风险点名称	类型	可能导致的主要事故类型	区域位置	所属单位
1	日常巡检	作业活动	机械伤害、触电、中毒	通用区域	硝酸铵车间
2	硝酸铵泵操作	作业活动	机械伤害、灼烫、触电、中毒、其它爆炸	通用区域	硝酸铵车间
3	稀硝酸泵操作	作业活动	机械伤害、灼烫、触电、中毒	通用区域	硝酸铵车间
4	涉氨容器检修	作业活动	机械伤害、灼烫、触电、中毒、其它爆炸	中和工序	硝酸铵车间
5	涉氨压力管道检修	作业活动	机械伤害、触电、中毒、其它爆炸	中和工序	硝酸铵车间
6	涉氨容器、管道检修	作业活动	机械伤害、灼烫、触电、中毒	通用区域	硝酸铵车间
7	中和反应器开车	作业活动	机械伤害、触电、灼烫、中毒、其它爆炸	中和工序	硝酸铵车间
8	中和反应操作	作业活动	机械伤害、触电、灼烫、中毒、其它爆炸	中和工序	硝酸铵车间
9	硝酸铵蒸发、尾气洗涤操作	作业活动	机械伤害、触电、灼烫、中毒	中和工序	硝酸铵车间
10	硝酸铵装车	作业活动	机械伤害、灼烫、触电、中毒、其它爆炸、车辆伤害、物体打击	硝酸铵储罐区	硝酸铵车间
11	液氨蒸发器投料操作	作业活动	机械伤害、中毒、容器爆炸	中和工序	硝酸铵车间
12	硝酸铵储槽检修	作业活动	机械伤害、灼烫、触电、中毒、容器爆炸、物体打击	硝酸铵储罐区	硝酸铵车间
13	液氨蒸发器	设备设施	机械伤害、灼烫、中毒、容器爆炸	中和工序	硝酸车间
14	氨缓冲罐	设备设施	机械伤害、触电、中毒、容器爆炸	中和工序	硝酸车间
15	中和闪蒸罐	设备设施	机械伤害、灼烫、触电、中毒、容器爆炸	浓缩工序	硝酸铵车间
16	初蒸发闪蒸槽	设备设施	机械伤害、灼烫、触电、中毒、容器爆炸	浓缩工序	硝酸铵车间
17	硝酸铵溶液槽	设备设施	机械伤害、灼烫、中毒、容器爆炸	硝酸铵储罐区	硝酸铵车间
18	硝酸铵泵	设备设施	机械伤害、灼烫、触电、中毒、其它爆炸	硝酸铵储罐区	硝酸铵车间
19	稀硝酸泵	设备设施	机械伤害、灼烫、触电、中毒	硝酸铵储罐区	硝酸铵车间
20	中和反应器	设备设施	机械伤害、灼烫、触电、中毒、容器爆炸	中和工序	硝酸铵车间
21	工艺蒸汽洗涤塔	设备设施	机械伤害、灼烫、触电、中毒	浓缩工序	硝酸铵车间

填表人： 审核人： 审核日期：

此表是初步划分风险点时的记录表格。类型是作业活动或设备设施。可能导致事故类型：参照 GB 6441 填写。

B.2 作业活动清单

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注
1	动火作业	1 办理动火作业许可证 2 落实安全措施 3 动火作业 4 现场检查清理	维修班	维修班	特定时间进行	
2	受限空间作业	1 办理受限空间作业许可证 2 落实安全措施 3 进罐作业 4 现场检查清理	维修班	维修班	特定时间进行	
3	盲板抽堵作业	1 办理盲板抽堵作业许可证 2 落实安全措施 3 实施盲板抽堵作业 4 现场检查清理	维修班	维修班	特定时间进行	
4	高处作业	1 办理高处作业许可证 2 落实安全措施; 3 实施高处作业 4 现场检查清理	维修班	维修班	特定时间进行	
5	吊装作业	1 办理吊装作业许可证 2 落实安全措施 3 实施吊装作业 4 现场检查清理	维修班	维修班	特定时间进行	
6	临时用电作业	1 办理临时用电作业许可证 2 落实安全措施 3 实施焊接作业 4 现场检查清理	电工	电工	特定时间进行	
7	动土作业	1 办理临时动土作业许可证 2 落实安全措施 3 实施动土作业 4 现场检查清理	维修队	维修队	特定时间进行	
8	机组开启	1 检查电气仪表、油位、（凝气器）液位 2 机组盘车，空投实验，暖管，开泵，做联锁试验 3 提升蒸汽压力及温度 4 机组冲转，逐步升速至可调转速 5 开静叶，关氧化氮、轴流防喘阀、尾透旁通阀	机组岗位	机组岗位	特定时间进行	
9	机组运行操作	1 开、关轴流静叶 2 温度、压力现场检查与远传核对 3 检查轴瓦振动、位移 3 检查油位变化情况	机组岗位	机组岗位	特定时间进行	
10	机组停车	1 NOx 压缩机加蒸汽喷淋 2 机组减速减量，按停车按钮 3 蒸汽放空泄压 4 盘车，停油泵，停车后的检查	机组岗位	机组岗位	特定时间进行	
11	氧化开车	1 检查电气、仪表、阀门 2 热回收系统升温、升压 3 做空投模拟试验 4 氨蒸发系统投运 5 点火、加氨升温 6 蒸汽切换 7 联锁投运	氧化岗位	氧化岗位	特定时间进行	

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注
12	氧化运行操作	1 温度、压力现场检查与远传核对 2 保持氨空比（9.5-10.5）% 3 保持汽包液位 50% 4 尾气氨还原加氨调整	氧化岗位	氧化岗位	特定时间进行	
13	氧化停车	1 系统减量 2 氨蒸发器降液位 3 停止加氨，氧化炉灭火，检查联锁阀门是否动作 4 热回收系统保持水循环，降温降压 5 系统排污、排酸	氧化岗位	氧化岗位	特定时间进行	
14	酸吸收开车	1 检查电气仪表，阀门开关到位 2 空投实验 3 开泵吸收塔建液位 4 冷凝分离漂白器及精分加水喷淋 5 氮氧化物吸收生成稀硝酸	吸收岗位	吸收岗位	特定时间进行	
15	酸吸收停车	1 氧化灭火后，停工艺水泵 2 吸收塔压差降至 0.1MPa 将吸收塔内的酸排至开工酸槽 3 检查各塔及排酸槽液位	吸收岗位	吸收岗位	特定时间进行	
16	浓缩系统开车	1 检查相关泵、电器仪表、阀门开关 2 硝酸镁的制备，系统补镁 3 检查相关设备液位，系统建立真空度 4 浓缩塔升温，建立浓缩系统硝镁循环 5 系统加量操作，回流酸调整，生成浓硝酸 6 浓、稀镁、成品酸浓度取样分析	浓缩岗位	浓硝岗位	特定时间进行	
17	浓缩系统停车	1 系统减量、脱硝 2 硝酸镁稀释，停硝镁循环 3 加热器放镁，系统打镁 4 停循环泵、镁泵及管线处理	浓缩岗位	浓硝岗位	特定时间进行	
18	液氨卸车	1 检查车辆安全附件及随车人员资质 2 引领氨车停靠指定位置，熄火，静止 15 分钟 3 调试紧急切断阀 4 开相关阀门、升压罐加氨升压 5 核对压力表、阀门完好 6 连接万向装卸臂，开始卸车 7 卸车完毕，拆卸万向装卸臂，引导车辆驶离现场	氨库岗位	氨库岗位	频繁进行	
19	系统供氨	1 检查氨储罐压力、液位 2 快切阀的开关检查 3 检查阀门法兰、管线有无可疑点 4 系统供氨并悬挂标识牌	氨库岗位	氨库岗位	频繁进行	
20	硝酸装车	1 检查装酸泵、阀门、装酸软管、抽气装置 2 检查车辆安全附件及随车人员资质 3 引领车辆停靠指定位置，熄火 4 开酸泵装车，核对流量、液位、车载浮漂 5 装酸完毕，关闭酸泵，引导车辆驶离现场	酸库岗位	酸库岗位	频繁进行	
21	日常巡检	1 检查电气仪表、阀门开关情况 2 检查设备、管线阀门有无跑冒滴 3 检查安全防护设施是否正常使用 4 检查各相关温度、压力、液位等工艺参数是否在正常工艺范围	各岗位	各岗位	频繁进行	
22	泵操作	1 检查防护罩有效	各岗位	各岗位	定期进行	

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注
		2 盘车，检查油位、电器开关绝缘情况 3 打开入口阀门 4 打开出口阀 5 启动泵开关电源，出口阀全打开，相关连锁投运 6 停泵时先关闭出口阀 7 停泵后，关闭入口阀，泄压				
23	涉氨容器检修	1 制定检维修作业方案 2 作业容器进行泄压排空，蒸汽煮洗置换、通风处理 3 容器所连接管线加盲板，断开隔离 4 取样分析合格后办理《受限空间安全作业证》等 5 实施检修作业活动 6 检修完毕验收，对作业现场进行清理	维修班	维修班	特定时间进行	
24	涉氨压力管道检修	1 制定检维修作业方案 2 进行泄压排空，蒸汽煮洗置换、通风处理 3 所连接管线加盲板，断开隔离 4 取样分析合格后办理《安全作业证》 5 实施检修作业活动 6 检修完毕验收，对作业现场进行清理	维修班	维修班	特定时间进行	
25	涉酸容器、管道检修	1 制定检维修作业方案 2 进行泄压排空，蒸汽煮洗置换、通风处理 3 所连接管线加盲板，断开隔离 4 取样分析合格后办理《安全作业证》 5 实施检修作业活动 6 检修完毕验收，对作业现场进行清理	维修班	维修班	特定时间进行	
26	氨氧化反应器检修	1 制定检维修作业方案 2 进行泄压排空，蒸汽煮洗置换、通风处理 3 所连接管线加盲板，断开隔离 4 取样分析合格后办理《安全作业证》 5 实施检修作业活动 6 检修完毕验收，对作业现场进行清理	维修班	维修班	特定时间进行	
27	液氨蒸发器加氨操作	1 检查氨蒸发器安全附件及相关阀门 2 加氨阀的连锁试验 3 加氨至规定液位（80%） 4 调整蒸发用循环水将气氨压力控制在工艺范围（0.55-0.6MPa） 5 调整循环水温度 6 相关报警、连锁系统的投运	氧化岗位	氧化岗位	频繁进行	

作业活动清单

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注
1	日常巡检	1 检查电气仪表、阀门开关情况 2 检查设备、管线阀门有无跑冒滴 3 检查安全防护设施是否正常好用 4 检查各相关温度、压力、液位等工艺参数是否在正常工艺范围	各岗位	各岗位	频繁进行	
2	泵操作	1 检查防护罩有效 2 盘车，检查油位、电器开关绝缘情况 3 打开入口阀门 4 打开出口阀 5 启动泵开关电源，出口阀全打开，相关联锁投运 6 停泵时先关闭出口阀 7 停泵后，关闭入口阀，泄压	各岗位	各岗位	定期进行	
3	涉氨容器检修	1 制定检维修作业方案 2 作业容器进行泄压排空，蒸汽煮洗置换、通风处理 3 容器所连接管线加盲板，断开隔离 4 取样分析合格后办理《受限空间安全作业证》等 5 实施检修作业活动 6 检修完毕验收，对作业现场进行清理	维修班	维修班	特定时间进行	
4	涉氨压力管道检修	1 制定检维修作业方案 2 进行泄压排空，蒸汽煮洗置换、通风处理 3 所连接管线加盲板，断开隔离 4 取样分析合格后办理《安全作业证》 5 实施检修作业活动 6 检修完毕验收，对作业现场进行清理	维修班	维修班	特定时间进行	
5	涉酸容器、管道检修	1 制定检维修作业方案 2 进行泄压排空，蒸汽煮洗置换、通风处理 3 所连接管线加盲板，断开隔离 4 取样分析合格后办理《安全作业证》 5 实施检修作业活动 6 检修完毕验收，对作业现场进行清理	维修班	维修班	特定时间进行	
6	中和反应器开车	投料前的准备；投料；稳定系统	中和岗位	中和岗位	特定时间进行	
7	硝酸铵装车	1 检查装车泵、阀门、装卸软管 2 检查车辆安全附件及随车人员资质 3 引领车辆停靠指定位置，熄火 4 开泵装车，核对流量、液位、车载浮漂 5 装车完毕，关闭硝酸铵泵，引导车辆驶离现场	装卸岗位	装卸岗位	频繁进行	
8	液氨蒸发器投料操作	1 检查氨蒸发器安全附件及相关阀门 2 加氨阀的联锁试验 3 加氨至规定液位（80%） 4 调整蒸发用循环水将气氨压力控制在工艺范围（0.55~0.6MPa）MPa 5 调整循环水温度 6 相关报警、联锁系统的投运	中和岗位	中和岗位	频繁进行	
9	中和反应器投料操作	1 检查相关泵、电器仪表、阀门开关 2 投料前的准备 3 投料 4 稳定系统	中和岗位	中和岗位	频繁进行	
10	硝酸铵储罐检修	1 制定检维修作业方案 2 进行泄压排空，蒸汽煮洗置换、通风处理	维修班	维修班	特定时间进行	

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注
		3 所连接管线加盲板，断开隔离 4 取样分析合格后办理《安全作业证》 5 实施检修作业活动 6 检修完毕验收，对作业现场进行清理				

填表人： 填表日期： 年 月 日 审核人： 审核日期： 年 月 日
活动频率： 频繁进行、特定时间进行、定期进行。

B.3 设备设施清单

序号	设备名称	类别	位号/所在部位	所属单位	是否特种设备	备注
1	液氨蒸发器	冷换设备类	氧化工序	硝酸车间	是	
2	辅助氨蒸发器	冷换设备类	氧化工序	硝酸车间	是	
3	气氨过滤器	储罐及容器类	氧化工序	硝酸车间	是	
4	气氨过热器	冷换设备类	氧化工序	硝酸车间	是	
5	液氨储罐	储罐及容器类	液氨储存罐区	硝酸车间	是	
6	氨氧化反应器	反应器类	氧化工序	硝酸车间	是	
7	氨还原反应器	反应器类	氧化工序	硝酸车间	是	
8	冷凝分离漂白器	反应器类	吸收工序	硝酸车间	否	
10	吸收塔	塔 类	吸收工序	硝酸车间	是	
11	浓硝酸储罐	储罐及容器类	硝酸储存罐区	硝酸车间	否	
12	汽轮机	动力类	机组工序	硝酸车间	否	
13	氮氧化物压缩机	动力类	机组工序	硝酸车间	否	
14	轴流压缩机	动力类	机组工序	硝酸车间	否	
15	尾气透平	动力类	机组工序	硝酸车间	否	
16	精馏塔	塔 类	浓缩工序	硝酸车间	否	
17	高压反应水冷凝器	冷换设备类	吸收工序	硝酸车间	是	
18	热回收器	冷换设备类	氧化工序	硝酸车间	是	
19	除氧器	储罐及容器类	氧化工序	硝酸车间	否	
20	汽 包	储罐及容器类	氧化工序	硝酸车间	是	
21	节能器	冷换设备类	氧化工序	硝酸车间	是	
22	尾气再热器	冷换设备类	氧化工序	硝酸车间	是	
23	酸泵	动力类	通用区域	硝酸车间	否	
24	气氨增压泵	动力类	氧化工序	硝酸车间	否	
25	热水泵	动力类	氧化工序	硝酸车间	否	
26	镁泵	动力类	浓缩工序	硝酸车间	否	
27	膨胀槽	储罐及容器类	浓缩工序	硝酸车间	是	
28	硝酸镁加热器	冷换设备类	浓缩工序	硝酸车间	是	
29	硝酸镁蒸发器	冷换设备类	浓缩工序	硝酸车间	是	
30	间冷器	冷换设备类	浓缩工序	硝酸车间	否	
31	冷凝器	冷换设备类	浓缩工序	硝酸车间	否	
32	稀硝酸储罐	储罐及容器类	稀硝酸储罐区	硝酸车间	否	
33	漂白塔	塔 类	吸收工序	硝酸车间	是	
34	高温炉	其他设备类	化验室	化验室		
35	电炉	其他设备类	化验室	化验室		
36	马弗炉	其他设备类	化验室	化验室		

序号	设备名称	类别	位号/所在部位	所属单位	是否特种设备	备注
37	通风橱	其他设备类	化验室	化验室		
38	110KV 变电站	其他设备类	配电室	配电室		
39	10KV 变压器	其他设备类	配电室	配电室		
40	压力变送器	其他设备类	通用区域	车间		
41	流量计	其他设备类	通用区域	车间		
42	液位计	其他设备类	通用区域	车间		
43	气动调节阀	其他设备类	通用区域	车间		
44	快速切断阀	其他设备类	通用区域	车间		
45	高低压电动机	其他设备类	通用区域	车间		
46	避雷针及其防雷接地、保护接零系统	其他设备类	通用区域	车间		
47	现场照明箱、检修箱、插座及其电动工具	其他设备类	通用区域	车间		

硝酸铵车间设备设施清单

序号	设备名称	类别	位号/所在部位	所属单位	是否特种设备	备注
1	液氨蒸发器	冷换设备类	中和工序	硝酸铵车间	是	
2	氨缓冲罐	储罐及容器类	中和工序	硝酸铵车间	是	
3	中和反应器	反应器类	中和工序	硝酸铵车间	是	
4	中和闪蒸罐	储罐及容器类	中和工序	硝酸铵车间	是	
5	初蒸发闪蒸槽	冷换设备类	浓缩工序	硝酸铵车间	是	
6	工艺蒸汽洗涤塔	塔类	中和工序	硝酸铵车间	否	
7	硝酸铵溶液储罐	储罐及容器类	硝酸铵储罐区	硝酸铵车间	否	
8	硝酸终蒸发器	冷换设备类	浓缩工序	硝酸铵车间	是	
9	硝酸铵泵	动力类	硝酸铵储罐区	硝酸铵车间	否	
10	稀硝酸泵	动力类	中和工序	硝酸铵车间	否	

填表人：

填表日期：

审核人：

审核日期：

（填表说明：1. 设备十大类别：炉类、塔类、反应器类、储罐及容器类、冷换设备类、通用机械类、动力类、化工机械类、起重运输类、其他设备类。2. 参照设备设施台帐，按照十大类别归类，按照单元或装置进行划分，同一单元或装置内介质、型号相同的设备设施可合并，在备注内写明数量。3. 厂房、管廊、手持电动工具、办公楼等可以放在表的最后列出。）

B.4 工作危害分析（JHA+LS）评价表

（记录受控号）单位：硝酸车间

岗位：四合一机组

风险点（作业活动）名称： 机组开启

No: -01

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	检查电气仪表、油位、（凝气器）液位	电气仪表失效，油位不正常	机械伤害、触电	1 选用正规厂家的电器仪表 2 现场设有液位计、压力表、温度计和远传联锁 3 装置设有DCS操作系统 4 设置sis安全联锁系统	1 运行前要进行巡回检查 2 运行每1小时进行巡回检查一次，并填写记录 3 各电器仪表半年检测一次 4 现场与远传对照确认，专人专项监察	1 利用班前、班后会进行日常培训教育 2 每年培训教育时间不少于20课时，考试合格 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训	穿工作服，进入现场戴安全帽、护目镜、防噪音耳塞	异常情况按紧急停车按钮，报告车间进行维修	3	5	15	2	橙		
2	机组盘车，空投实验，暖管，开泵，做联锁试验	投运程序错误，操作顺序不当	机械伤害、灼烫	1 装置设有DCS操作系统 2 设置sis安全联锁系统 3 加设防护罩	1 使用前要先手动盘车，转动顺畅后，开泵 2 泵、机组运转过程中人与其保持安全距离	1 利用班前、班后会进行日常培训教育 2 每年培训教育时间不少于20课时，考试合格 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训	穿工作服，进入现场戴安全帽，戴防噪音耳罩	发现异常，开启备用泵，检查修复	3	3	9	3	黄		
3	提升蒸汽压力及温度	压力表失灵，联锁不动作	灼烫	1 机组空投操作规程 2 ITCC 机组控制系统 3 装置设有DCS操作系统	1 由经过专业培训的人员进行此项操作 2 先对管路、阀门、泵进行检查，确定其正常状态 3 运行每1小时进行巡回检查一次，并填写记录	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于20课时	穿工作服，进入现场戴安全帽，戴防噪音耳罩	发现异常，停止操作，检查修复	3	3	9	3	黄		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3	提升蒸汽压力及温度	压力表失灵，联锁不动作	灼烫	1 机组空投操作规程 2ITCC 机组控制系统 3 装置设有 DCS 操作系统	1 由经过专业培训的人员进行此项操作 2 先对管路、阀门、泵进行检查，确定其正常状态 3 运行每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录	4 对岗位人员进行机组空投操作规程、生产工艺操作技能教育培训	穿工作服，进入现场戴安全帽，戴防噪音耳罩	发现异常，停止操作，检查修复	3	3	9	3	黄		
4	机 组 冲 转，逐步升速至可调转速	升温速度不符合要求	机械伤害、触电	1 装置设有 DCS 操作系统 2 设置 sis 安全联锁系统	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认，专人专项监察 4 保证双人操作，双人确认	1 培训时间不少于 20 课时 2 开工前进行开工培训 3 工艺和设备培训并闭卷考试和操作考核 4 机组操作专项培训	穿工作服，进入现场戴安全帽，戴防噪音耳罩	发现异常，开启备用泵，检查修复	3	3	9	3	黄		
5	开静叶，关 氧 化 氮、轴流防喘阀、尾透旁通阀	注意操作步骤，机械损坏，蒸汽烫伤	机械伤害、触电、灼烫	1 装置设有 DCS 操作系统 2 设置 sis 安全联锁系统 3 有毒气体报警仪	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 保证双人操作，双人确认 3 气体报警仪每年校验一次	1 培训时间不少于 20 课时；开工前进行开工培训； 2 工艺和设备培训并闭卷考试和操作考核 3 机组操作专项培训	穿工作服，进入现场戴安全帽，戴防噪音耳罩	为 避 免 噪 音 伤害，进入现场要佩戴防噪音耳塞	3	3	9	3	黄		

(记录受控号) 单位: 硝酸车间

岗位: 四合一机组

风险点(作业活动) 名称: 机组停车

No: -02

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	减速减量, 按停车按钮	减量过急引起跳车	触电、其它伤害	1 选用正规厂家的电器仪表 2 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 3 ITCC 机组控制系统	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认, 专人专项监察 4 保证双人操作, 双人确认	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于 20 课时 4 岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训	穿工作服, 进入现场戴安全帽, 耳塞, 防护手套	发现异常, 按紧急停车开关, 联系电仪检查	3	3	9	3	黄		
2	蒸汽放空泄压	高温、高压易烫伤	灼烫、其它伤害	1 现场设有液位计、压力表、温度表和远传连锁 2 ITCC 机组控制系统 3 设有 sis 安全连锁系统	1 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表半年校验一次	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于 20 课时 4 岗位人员进行停车前的安全生产操作规程、生产工艺操作技能培训	穿工作服, 进入现场戴安全帽, 耳塞, 防护手套	开启紧急连锁停车开关	3	3	9	3	黄		
3	停射水泵, 开盘车	注意操作步骤, 机械损坏, 蒸汽烫伤	其它伤害	1 防护罩 2 泵联轴器防护罩 3 设有 sis 安全连锁系统	1 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 2 保证双人操作, 双人确认	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于 20 课时	穿工作服, 进入现场戴安全帽, 耳塞, 防护手套	发现异常, 联系维修人员处理	3	3	9	3	黄		
4	停盘车, 停油泵	注意操作步骤, 机械损坏, 蒸汽烫伤	灼烫、机械伤害	1 设有防护罩 2 设有漏电保护器 3 设有 sis 安全连锁系统	1 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 2 保证双人操作, 双人确认	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于 20 课时 4 岗位人员安全生产操作规程、生产工艺操作技能培训	穿工作服, 进入现场戴安全帽, 戴防噪音耳罩	发现异常, 联系维修人员处理	2	2	4	4	蓝		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	停车后的检查	检查阀门开关、设备	其它伤害	1 设有防护罩 2 设有漏电保护器 3 有毒气体报警仪	1 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 2 保证双人操作，双人确认 3 仪表半年校验一次	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于 20 课时	穿 工 作 服，进入现场戴安全帽，戴防噪音耳罩	为避免噪音伤害，进入现场要佩戴防噪音耳塞	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 硝酸工序

岗位: 氧化岗位 (作业活动)

名称: 氧化开车

No: -03

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	检查电气仪表、阀门正常	电器绝缘不合格、不能正常开车	触电、机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认, 专人专项监察 4 保证双人操作, 双人确认	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于 20 课时 4 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	穿戴好劳保防护用品, 佩戴安全帽, 防护手套	发现异常, 关闭阀门, 联系车间维修, 检查修复	2	2	4	4	蓝		
2	蒸汽暖管, 锅炉系统建立循环, 升温升压	暖管要缓慢进行, 防止温度压力升高过快, 致使管道爆裂	机械伤害、烫伤	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表每年校验一次 4 《压力容器安全操作规程》	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于 20 课时 4 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	穿戴好劳保防护用品, 佩戴安全帽, 防护手套	发现异常, 关闭阀门, 联系车间维修, 检查修复	2	3	6	4	蓝		
3	做空投模拟试验	阀门不能正常动作, 影响开车	灼烫、其它伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	穿戴好劳保防护用品, 佩戴安全帽, 防护手套	发现异常, 关闭阀门, 联系车间维修, 检查修复	2	5	10	3	黄		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4	氨蒸发系统投运	阀门、法兰泄漏	中毒、火灾、爆炸	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认，专人专项监察 4 保证双人操作，双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持证上岗	穿静电防护服，防护手套，防护面具	迅速关闭阀门，用消防水喷洒，人员被氨灼伤用大量清水冲洗	3	5	15	2	橙		
5	做氨空比	中毒，环境污染	中毒	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 由经过专业培训的人员进行此项操作。 2 先对管路、阀门、泵进行检查，确定其正常状态。 3 按时填写操作记录，操作时间填写准确。定期校验仪器 4 保证双人操作，双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持证上岗	穿静电防护服，防护手套，防护面具	迅速关闭阀门，用消防水喷洒，人员被氨灼伤用大量清水冲洗	2	5	10	3	黄		
6	检查点火系统准备点火，相关联锁系统投运或切除	影响开车	中毒、火灾、爆炸	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认，专人专项监察 4 保证双人操作，双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持特殊作业证上岗	穿戴好劳保用品，穿静电防护服	作业人员停止作业，查找原因，维修	2	4	8	4	蓝		
7	氧化炉点火	氢气连接软管连接不牢固，发生泄漏，铂网中毒损坏	中毒、火灾、爆炸	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认，专人专项监察	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格	穿戴好劳保防护用品，进入现场正确佩戴安全帽，戴护目镜，	氨气泄漏，迅速关闭阀门，开消防水进行稀释，人员被氨灼伤用大	4	4	16	2	橙		

7		坏, 设备损坏		4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	4 保证双人操作, 双人确认	格后持特殊作业证上岗	防护面	量清水冲洗							
8	蒸汽系统切换	汽包超压, 设备损坏	灼烫	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认, 专人专项监察 4 保证双人操作, 双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格持特殊作业证上岗	穿戴好劳保防护用品, 进入现场正确佩戴安全帽, 戴护目镜, 耳塞。	如有氨气泄漏, 迅速关闭阀门, 开消防水进行稀释, 人员被氨灼伤用大量清水冲洗	2	3	6	4	蓝		
9	相关联锁系统正常投运, 检查系统运行情况	阀门不能正常动作, 影响开车	灼烫、中毒	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认, 专人专项监察 4 保证双人操作, 双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格持特殊作业证上岗	穿戴好劳保防护用品, 进入现场正确佩戴安全帽, 耳塞, 防护手套	如有氨气泄漏, 迅速关闭阀门, 开消防水进行稀释, 人员被氨灼伤用大量清水冲洗	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 硝酸工序 岗位: 氧化岗位 风险点 (作业活动) 名称: 氧化停车 No: -04

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	减量	氨浓度过高致铂网损坏, 温度过低产生铵盐	中毒	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 氧化减量遵循先减氨后减风的原则 2 严格控制氨空比 3 不能长时间低温运行 4 设有炉温低低连锁装置	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持特殊作业证上岗	穿戴好劳保防护用品, 进入现场正确佩戴安全帽, 耳塞, 防护手套	按紧急停车处置, 防化服, 空气呼吸器, 防毒面具	2	2	4	4	蓝		
2	停止加氨, 氧化炉灭火	液氨蒸发器压力过高, 氨泄漏	中毒、火灾、爆炸	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作, 双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持特殊作业证上岗	穿戴好劳保防护用品, 进入现场正确佩戴安全帽, 防护面具	氨气泄漏, 迅速关闭阀门, 开消防水进行稀释, 人员被氨灼伤用大量清水冲洗, 防化服, 空气呼吸器, 防毒面具	2	5	10	3	黄		
3	锅炉系统保持水循环,	蒸汽烫伤, 机械伤害	中毒、灼烫、机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录。	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20	穿戴好劳保防护用品, 进入现场正	加强巡检, 及时排酸, 发现问题及时联系处理,	2	5	10	3	黄		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3	降温减压			2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认	课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持特殊作业证上岗	确佩戴安全帽	防化服，空气呼吸器，防毒面具							
4	检查相关阀门，系统排污、排酸	机械伤害，腐蚀	中毒、灼烫、机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持特殊作业证上岗	穿戴好劳保防护用品，进入现场正确佩戴安全帽。	加强巡检，及时排酸，发现问题及时联系处理，防化服，空气呼吸器，防毒面具	2	3	6	4	蓝		

(记录受控号) 单位 硝酸车间

岗位: 酸吸收岗位

风险点(作业活动)名称: 酸吸收开车

No: -05

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	检查电气仪表、阀门、液位、水压	接线盒漏电, 溶液泄漏 机械伤害	触电、机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认, 专人专项监察 4 保证双人操作, 双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	正确穿戴和使用劳保防护用品, 戴安全帽, 穿绝缘鞋	1 关掉电源, 如有被酸灼伤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就医 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	2	4	8	4	蓝		
2	开泵前检查	影响系统运行	机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 使用前要先手动盘车, 转动顺畅后, 开泵。 2 泵、机组运转过程中人与其保持安全距离 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	耐酸碱工作服, 防酸面罩及耐酸碱手套	1 如有被酸灼伤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就医 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	2	2	4	4	蓝		
3	空投实验	连锁误指示, 阀门不能正	机械伤害、灼烫	1 DCS 操作系统 2 SIS 安全连锁系统	1 保证双人操作, 双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育	耐酸碱工作服, 防	1 按照空投实验方案操	2	2	4	4	蓝		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3		常动作，影响开车		3 声光报警系统 4 有毒气体报警仪	2 按照空投实验表确认执行 3 仪表每年校验一次	2 每年培训时间不少于 20 课时	酸面罩及耐酸碱手套	作 2 防酸衣，防酸手套，防酸面罩，防酸靴							
4	吸收塔建立液位，调整二次空气流量	影响开车进度，系统运行	灼烫	1 DCS 操作系统 2 SIS 安全联锁系统 3 声光报警系统 4 有毒气体报警仪	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次，观察液位及系统压力并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认 4 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持证上岗	耐酸碱工作服，防酸面罩及耐酸碱手套	1 设应急冲洗水或洗眼器 2 防酸衣，防酸手套，防酸面罩，防酸靴	2	5	10	3	黄		
5	点火前 5 分钟后系统加水喷淋	攀高开阀门时系安全带	机械伤害、高处坠落	1 DCS 操作系统 2 SIS 安全联锁系统 3 声光报警系统 4 有毒气体报警	1 运行时每 1 小时巡回检查一次，观察液位及系统压力。并填写记录。 2 保证双人操作，双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会	耐酸碱工作服，防酸面罩及耐酸碱手套	1 爬梯设有护笼 2 防酸衣，防酸手套，防酸面罩，防酸靴	2	2	4	4	蓝		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5				仪		教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗									
6	采酸	流程检查不到位，生产波动	灼烫、机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次，观察液位及系统压力并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认 4 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	正确穿戴和使用劳保防护用品，戴防酸面罩，穿绝缘鞋，戴防酸手套	1 如有被酸灼伤，立即用大量清水冲洗，必要时就医 2 防酸衣，防酸手套，防酸面罩，防酸靴	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 硝酸工序 岗位: 酸吸收岗位 风险点 (作业活动) 名称: 酸吸收停车 No: -06

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	吸收塔停止加水, 降低各塔液位	控制系统损坏, 液位升高	触电, 环境污染, 机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次, 观察液位及系统压力并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	穿好耐酸碱工作服, 正确佩戴防酸面罩及耐酸碱手套	1 如有泄漏, 立即关闭外排水阀门, 加水稀释, 加碱中和至合格 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	2	2	4	4	蓝		
2	液位降至合格后停泵	泵密封垫泄漏, 机械伤害	触电、机械伤害	1 安全防护罩 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全连锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次, 观察液位及系统压力并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	穿好耐酸碱工作服, 正确佩戴防酸面罩及耐酸碱手套	1 如有泄漏, 立即关闭外排水阀门, 加水稀释, 加碱中和至合格 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	2	2	4	4	蓝		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3	吸收塔压差合格后处理吸收塔液位	泵密封垫泄漏，机械伤害	灼烫、机械伤害	1 安全防护罩 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 密切注意液位变化及系统压差并填写记录。 2 保证双人操作，双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持证上岗	穿好耐酸碱工作服，正确佩戴防酸面罩及耐酸碱手套	1 如有泄漏，立即关闭外排水阀门，加水稀释，加碱中和至合格 2 防酸衣，防酸手套，防酸面罩，防酸靴	2	3	6	4	蓝		
4	检查液位及阀门开关情况	泵密封垫泄漏，机械伤害 阀门不能正常动作	灼烫、机械伤害	1 DCS 操作系统 2 SIS 安全联锁系统 3 声光报警系统 4 有毒气体报警仪	1 密切注意液位变化及系统压差并填写记录。 2 保证双人操作，双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持证上岗	穿好耐酸碱工作服，正确佩戴防酸面罩及耐酸碱手套	1 如有泄漏，立即关闭外排水阀门，加水稀释，加碱中和至合格 2 防酸衣，防酸手套，防酸面罩，防酸靴	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 浓缩工序

岗位: 浓缩岗位

风险点(作业活动) 名称: 精馏开车

No: -07

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	检查相关泵、电器仪表、阀门开关是否正常	接线盒电, 介质泄漏, 机械伤害, 影响开车进度	触电、机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次, 观察液位及系统压力并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表半年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	操作人员进入现场需佩戴防酸面罩、耐酸碱手套, 工作服, 安全帽	1 酸灼伤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就医 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	2	2	4	4	蓝		
2	检查相关容器液位	过高溢罐或超低致使泵抽空, 影响系统稳定	机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次, 观察液位及系统压力并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	操作人员进入现场需佩戴防酸面罩、耐酸碱手套, 工作服, 安全帽	1 酸灼伤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就医 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	2	2	4	4	蓝		
3		防护接地不良, 泵阀门内漏	机械伤害、触电、灼烫	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统	1 使用前要先手动盘车, 转动顺畅后, 开泵。	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于	操作人员进入现场需佩戴防酸面	酸灼伤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就	2	3	6	4	蓝		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3	启动塔尾泵，建立真空度，精馏塔升温			2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统 5 设有设备保温	2 泵、机组运转过程中人与其保持安全距离 3 保证双人操作，双人确认	20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	罩、耐酸碱手套，工作服，安全帽	医							
4	管线预热、升温	升温过快，导致管线变形	机械伤害、灼烫	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统 5 管线保温	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认 4 仪表半年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	操作人员进入现场需佩戴防酸面罩、耐酸碱手套	1 蒸汽异常及时通知调度调节蒸汽量 2 蒸汽、硝酸灼伤，立即用大量清水冲洗，必要时就医，	2	3	6	4	蓝		
5	启动泵建立镁循环，启动稀酸泵系统加量	泵阀门内漏，导致硝酸镁、硝酸泄漏	机械伤害、触电、灼烫	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统	1 使用前要先手动盘车，转动顺畅后，开泵。 2 泵、机组运转过程中人与其保持安全距离 3 保证双人操作，双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会	操作人员佩戴好防酸面罩及耐酸碱手套。	1 酸灼伤，立即用大量清水冲洗，必要时就医 2 防酸衣，防酸手套，防酸	2	3	6	4	蓝		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5				4 声光报警系统 5 设有设备保温	4 仪表每年校验一次	教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗		面罩，防酸靴							
6	开回流，调整温度转成品	酸泄漏、烫伤，机械伤害	灼烫、机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统 5 设有设备保温	1 运行时每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 保证双人操作，双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	操作人员佩戴好防酸面罩及耐酸碱手套。	1 酸灼伤，立即用大量清水冲洗，必要时就医 2 防酸衣，防酸手套，防酸面罩，防酸靴	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 浓缩工序

岗位: 精馏岗位

风险点(作业活动)名称: 精馏停车

No: -08

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	系 统 减 量, 加水脱硝	阀门垫子损坏, 硝酸泄漏, 防护罩缺失	中毒、机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统 5 设有设备保温	1 运行时每 1 小时巡回检查一次, 观察液位及系统压力, 并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作, 双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	操作人员进入现场需佩戴防酸面罩、耐酸碱手套	1 如有被酸灼伤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就医, 洗眼器 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	2	5	10	3	黄		
2	停硝酸镁循环	阀门垫子损坏, 硝酸镁泄漏, 防护罩缺失	机械伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统	1 运行时每 1 小时巡回检查一次, 观察液位及系统压力, 并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	操作人员进入现场需佩戴防酸面罩、耐酸碱手套, 穿防酸靴	1 如有被酸灼伤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就医, 洗眼器 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	2	3	6	4	蓝		
3	加热器放镁, 关负压、停蒸	阀门垫子损坏, 硝酸镁泄漏	灼烫	1 安全防护罩 2 DCS 操作系统 3 声光报警系统	1 每 1 小时巡回检查一次, 观察液位及系统压力, 并填写记录	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于	操作人员进入现场需佩戴防酸面罩、耐酸碱	1 如有被酸灼伤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就	2	3	6	4	蓝		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3	汽			4 设有设备管线保温	2 保证双人操作，双人确认 3 仪表每年校验一次	20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持证上岗	手套，穿防酸靴	医，洗眼器 2 防酸衣，防酸手套，防酸面罩，防酸靴							
4	停循环泵、镁泵及管线处理	硝酸镁泄漏，防护罩缺失	机械伤害、触电	1 安全防护罩 2 DCS 操作系统 3 声光报警系统 4 设有设备保温	1 每 1 小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 加强巡检，防止管线结晶 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持证上岗	操作人员进入现场需佩戴防酸面罩、耐酸碱手套，穿防酸靴	1 如有被酸灼伤，立即用大量清水冲洗，必要时就医，洗眼器 2 防酸衣，防酸手套，防酸面罩，防酸靴	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 液氨储存罐区 岗位: 氨库岗位 风险点(作业活动) 名称: 液氨卸车 No: -09

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	检查车辆、人员资质	无 证 上 岗, 违 章 作 业	中毒, 车辆伤害	1 危险警示标识 2 阻火帽 3 灭火器 4 导静电带 5 紧急切断阀 6 压力表、液位计	1 车辆入厂前核验资质、安全设施, 填写核验表 2 车辆符合危险品运输 3 押运员取得危险货物运输操作证 4 仪表半年校验一次 5 悬挂现场处置方案	1 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗 2 对岗位人员进行液氨卸车安全管理、重大危险源管理规定培训教育 3 司机、押运员持证上岗	防静电工作服, 防护面罩, 防护手套, 安全帽	重型防护服, 空气呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐, 防寒服, 防护手套	2	3	6	4	蓝		
2	引领氨车到指定位置, 熄火	溜车, 防火帽没关闭	中毒、车辆伤害	1 气体报警仪 2 视频监控 3 DCS 操作系统 4 静电导出仪 5 紧急切断联锁装置 6 SIS 安全联锁系统	1 放置溜车档 2 连接静电导出仪 3 监护人坚守岗位 4 每 1 小时进行巡回检查监控及现场一次, 并填写记录。 5 气体报警仪每年校验一次 6 悬挂现场处置方案	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 操作人员经培训教育考核合格后取得特殊作业证上岗 3 对岗位人员进行液氨卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	操作人员穿戴 劳 保 护品, 带安全帽, 配置防毒面具等	1 如有泄漏现场人员立即关闭紧急切断阀, 穿戴好防护用品, 开消防水进行稀释 2 重型防护服, 空气呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐, 防寒服, 防护手套	2	3	6	4	蓝		
3	调试紧急切断阀	紧急切断阀失效不能正常动作、安全	中毒、火灾	1 气体报警仪 2 视频监控 3DCS 操作系统 4 静电导出仪	1 加溜车档 2 连接静电导出仪 3 监护人坚守岗位 4 每 1 小时进行巡回检查	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 操作人员经培训教育考核合格后取得特殊	相关人员穿戴 劳 保 护品, 带安全帽, 配置防	1 修复符合后卸车 2 如有泄漏现场人员立即关闭紧急切断阀, 穿戴好防护	3	5	15	2	橙		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3		附件失效		5 紧急切断联锁装置 6 声光报警 7 SIS 安全联锁系统	查监控及现场一次，并填写记录。 5 每车必试紧急切断 6 悬挂现场处置方案	作业证上岗 3 对岗位人员进行液氨卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	毒面具等	用品，开消防水进行稀释 3 重型防护服，空气呼吸器，防毒面具，滤毒罐，防寒服，防护手套							
4	连接装卸臂	装卸臂连接不牢固、脱落，氨泄漏	中毒、机械伤害	1 气体报警仪 2 视频监控 3 DCS 操作系统 4 静电导出仪 5 紧急切断联锁 6 声光报警 7 SIS 安全联锁系统	1 定期检查静电导除仪 2 仪表每年效验一次 3 每车试验紧急切断连锁装置 4 保证双人操作，双人确认 5 押运员、监护人坚守岗位 6 悬挂现场处置方案	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 操作人员经培训教育考试合格后取得特殊作业证上岗 3 对岗位人员进行液氨卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	相关人员穿戴劳保用品，带安全帽，配置防毒面具，防护手套	1 如有泄漏现场人员立即关闭紧急切断阀，穿戴好防护用品，开消防水进行稀释 2 重型防护服，空气呼吸器，防毒面具，滤毒罐，防寒服，防护手套	3	5	15	2	橙		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	升压罐加液氨升压，取样分析合格后卸车	升压罐加液氨液位过高，超压	中毒、灼烫	1 气体报警仪 2 视频监控 3DCS 操作系统 4 静电导出仪 5 紧急切断联锁 6 声光报警 7SIS 安全联锁系统	1 控制液位在 80%以内，规范取样 2 保证双人操作，双人确认 3 押运员、监护人坚守岗位 4 仪表半年校验一次 5 悬挂现场处置方案	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 操作人员经培训教育考核合格后取得特殊作业证上岗 3 对岗位人员进行液氨卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	相关人员穿戴劳保用品，带安全帽，配置防毒面具，防护手套	1 如有泄漏现场人员立即关闭紧急切断阀，穿戴好防护用品，开消防水进行稀释 2 重型防护服，空气呼吸器，防毒面具，滤毒罐，防寒服，防护手套	3	5	15	2	橙		
6	卸车完毕，关闭蒸汽阀，气、液相阀门，断开装卸臂	阀门内漏，关闭不严	中毒、灼烫	1 气体报警仪 2 视频监控 3DCS 操作系统 4 静电导出仪 5 紧急切断联锁 6 声光报警 7SIS 安全联锁系统	1 严格遵守工艺安全操作规程及液氨装卸操作规范 2 保证双人操作，双人确认 3 押运员、监护人坚守岗位 4 悬挂现场处置方案	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 操作人员经培训教育考核合格后取得特殊作业证上岗 3 对岗位人员进行液氨卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	相关人员穿戴劳保用品，带安全帽，配置防毒面具等	1 如有泄漏现场人员立即关闭紧急切断阀，穿戴好防护用品，开消防水进行稀释 2 重型防护服，空气呼吸器，防毒面具，滤毒罐，防寒服，防护手套	2	5	10	3	黄		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
7	引领氨车离开现场	车辆失灵，道路指示缺失	车辆伤害	1 气体报警仪 2 视频监控 3DCS 操作系统 4 静电导出仪 5 紧急切断连锁 6 声光报警	1 严格遵守工艺安全操作规程及液氨装卸操作规范 2 保证双人操作，双人确认 3 押运员、监护人坚守岗位 4 悬挂现场处置方案	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 操作人员经培训教育考核合格后取得特殊作业证上岗 3 对岗位人员进行液氨卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	相关人员穿戴劳保用品，带安全帽，配置防毒面具等	1 如有泄漏现场人员立即关闭紧急切断阀，穿戴好防护用品，开消防水进行稀释 2 重型防护服，空气呼吸器，防毒面具，滤毒罐，防寒服，防护手套	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 硝酸工序

岗位: 酸库操作工

风险点(作业活动) 名称: 硝酸装车

No: -10

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	装车前的检查车辆资质	车辆及驾驶员资质不足	车辆伤害	1 危险警示标识 2 阻火帽 3 流量计 4 车载浮漂液位计 5 安全告知牌 6 防护罩	1 装车前检查车辆及人员资质 2 填写危化品装卸登记表 3 悬挂安全告知牌 4 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行安全操作技能、应知应会教育培训	穿防酸衣, 戴防酸帽, 防酸手套, 带防酸面罩, 防酸靴	1 押运员不在现场, 禁止装车 2 防酸手套, 防酸衣, 防酸靴	2	3	6	4	蓝		
2	装车前加溜车档	现场防护设施不当, 溜车	车辆伤害、其它伤害	1 溜车档 2 洗眼器 3 流量计 4 车载浮漂液位计 5 安全告知牌 6 防护罩	1. 装车前由岗位操作工放置溜车档 2. 严格按照危险化学品装卸车安全操作规程执行 3 仪表每年效验一次 4 押运员、监护人坚守岗位	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行装卸车安全操作、重大危险源管理规定培训教育	穿防酸衣, 戴防酸帽, 防酸手套, 带防酸面罩, 防酸靴	1 待各防护设施准备妥当方可装车 2 防酸手套, 防酸衣, 防酸靴	2	3	6	4	蓝		
3	检查阀门、液位计, 开阀门取样	取样误操作	其它伤害、灼烫、中毒	1 溜车档 2 洗眼器 3 流量计 4 车载浮漂液位计	1 装车前对照检查表严格逐项排查, 并记录核验表 2 仪表每年效验一次 3 押运员、监护人坚守	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时	穿防酸衣, 戴防酸帽, 防酸手套, 带防酸面罩	1 如有酸灼伤, 要及时用大量清水冲洗, 再用稀碱液冲洗, 必要	2	5	10	3	黄		

(续)

(记录受控号) 单位: 硝酸工序

岗位: 酸库操作工

风险点 (作业活动) 名称: 硝酸装车

No: -10

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3	检查阀门、液位计, 开阀门取样	取样误操作	其它伤害、灼烫、中毒	5 安全告知牌 6 防护罩 7 现场处置卡	岗位 4 悬挂现场处置方案	3 对岗位人员进行装卸车安全操作、重大危险源管理规定培训教育	罩, 防酸靴	时就医, 2 防酸手套, 防酸衣, 防酸靴							
4	装车	误操作, 硝酸溢罐	灼烫、中毒	1 溜车档 2 洗眼器 3 流量计 4 车载浮漂液位计 5 安全告知牌 6 防护罩 7 现场处置卡	1 装车现场有专人监护 2 押运员不在现场, 禁止装车 3 严格执行罐车装车安全操作规定 4 悬挂现场处置方案 5 流量计与车载液位计相互校对	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行装卸车安全操作、重大危险源管理规定培训教育	穿防酸衣, 戴防酸帽, 防酸手套, 带防酸面罩, 防酸靴	1 如有泄漏应急人员穿戴好防护用品, 开消防水进行稀释, 加碱液中和 2 防酸手套, 防酸衣, 防酸靴, 洗眼器	2	5	10	3	黄		
5	引领罐车离开现场	车辆失灵, 道路指示缺失	车辆伤害	1 溜车档 2 洗眼器 3 流量计 4 车载浮漂液位计 5 安全告知牌 6 防护罩	1 严格遵守工艺安全操作规程及装卸操作规程 2 保证双人操作, 双人确认 3 押运员、监护人坚守岗位	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行装卸车安全操作、重大危险	穿防酸衣, 戴防酸帽, 防酸手套, 带防酸面罩, 防酸靴	1 如有泄漏应急人员穿戴好防护用品, 开消防水进行稀释, 加碱液中和 2 防酸手套,	2	5	10	3	黄		

(续)

(记录受控号) 单位: 硝酸工序

岗位: 酸库操作工

风险点 (作业活动) 名称: 硝酸装车

No: -10

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	引领罐车离开现场	车辆失灵, 道路指示缺失	车辆伤害	7 指引导向, 设有路线标识	4 悬挂现场处置方案	源管理规定培训教育		防酸衣, 防酸靴							
6	清理现场	防护设施不全	其它伤害	1 安全告知牌 2 防护罩 3 指引导向, 设有路线标识 4 现场处置卡	1. 装车现场有专人监护。 2. 押运员不在现场, 禁止装车 3. 严格执行罐车装车安全操作规定 4 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行装卸车安全操作、重大危险源管理规定培训教育	穿防酸衣, 戴防酸帽, 防酸手套, 带防酸面罩, 防酸靴	1 如有泄漏应急人员穿戴好防护用品, 开消防水进行稀释, 加碱液中和 2 防酸手套, 防酸衣, 防酸靴	2	3	6	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 车间

岗位: 维修岗位

风险点(作业活动) 名称: 涉氨容器检修

No: -11

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	制定检修方案	危险源辨识不全, 作业交底不清楚	中毒和窒息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 危险评估	1 办理检维修相关作业票证, 完善检维修作业技术交底 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 准备必备的应急救援器材 2 防化服, 空气呼吸器, 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐	2	2	4	4	蓝		
2	泄压排空	泄压排放出口未打开	中毒和窒息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医 2 防化服, 空气呼吸器, 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离	2	3	6	4	蓝		
3	置换清洗	蒸气压力过高	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医	2	5	10	3	黄		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3	置换清洗	蒸气压力过高	灼烫	4 风向标 5 安全电压	位 3 悬挂现场处置方案	2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训		2 防化服, 空气呼吸器, 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离							
4	加盲板隔离, 隔断, 通风	盲板材质不符合要求	中毒和窒息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行特殊作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护用品、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医 2 防化服, 空气呼吸器, 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离	2	4	8	4	蓝		
5	取样分析	取样没有代表性, 结果不准确	中毒	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案 4 保证双人操作, 双人确认	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 进行特殊作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护用品、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医 2 防化服, 空气呼吸器, 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离	2	2	4	4	蓝		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
6	现场施工	触电、机械伤害、中毒和窒息	其它伤害、触电、火灾、中毒和窒息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修作业方案 2 办理受限空间作业票证 3 现场设有专人监护 4 操作人员需持证上岗。	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 进行特殊作业的安全教育培训 4 特殊作业需持证上岗	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，用大量雾状水稀释，就医 2 防化服，空气呼吸器，防寒服，防毒面具，滤毒罐 3 向上风向撤离	3	5	15	2	橙		
7	检修验收，现场清理	打压试漏，工完料净，现场物料未及时清理	火灾	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行完工验收规范 2 保持现场清洁	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对操作人员进行作业前培训，学习氨的化学特性，掌握泄漏应急处置方法	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，用大量雾状水稀释，就医 2 防化服，空气呼吸器，防寒服，防毒面具，滤毒罐 3 向上风向撤离	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 车间 岗位: 维修岗位 风险点 (作业活动) 名称: 涉氨压力管道检修 No: -12

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	制定检修方案,	危险因素辨识不全, 作业交底不清楚	中毒、其他伤害	1 检维修作业票证 2 检维修方案 3 警示标识 4 风向标	1 办理检维修作业相关票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大量清水冲洗, 必要时就医 3 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐, 防砸靴 4 向上风向撤离	2	2	4	4	蓝		
2	泄压放空	泄压排放出口未打开	中毒和窒息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 办理检维修作业相关票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 检修前对作业人员进行安全教育培训, 掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大量清水冲洗, 必要时就医 3 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐, 防砸靴 4 向上风向撤离	2	2	4	4	蓝		
3	断开、加盲板	盲板材质不符合要求	中毒和窒息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 按照工艺操作要求严格执行 2 按规范要求办理盲板抽堵作业票证	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 检修前对作业人员进行	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大量清水冲洗, 必要时就医	2	2	4	4	蓝		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3						进行安全教育培训，掌握工艺安全操作规范		3 防寒服，防毒面具，滤毒罐，防砸靴 4 向上风向撤离							
4	置换清洗	蒸气压力过高	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 检修前对作业人员进行安全教育培训，掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，用大量雾状水稀释 2 防寒服，防毒面具，滤毒罐，防砸靴 3 向上风向撤离	2	5	10	3	黄		
5	取样分析	取样没有代表性，结果不准确	中毒	1 检验操作规程 2 气体检测仪 3 “正在检修，禁止合闸”警示牌	1 双人操作，双人确认 2 仪器每年检测一次 3 严格执行检验规程 4 悬挂警示牌	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对分析人员进行检验作业安全操作培训教育	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，用大量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大量清水冲洗，必要时就医 3 防寒服，防毒面具，滤毒罐，防砸靴 4 向上风向撤离	2	2	4	4	蓝		
6	现场施	危险因素	机械伤害	1 安全告知	1 办理检维修作业	1 利用班前、班后会	安全帽、防静电	1 如有泄漏，用大	3	4	12	3	黄		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
6	工	辨识不全, 作业交底不清楚		2 警戒线 3 作业票证 4 “正在检修, 禁止合闸” 警示牌 5 安全电压 6 设专人监护	相关票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位	进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	电服、防护手套, 口罩、防护鞋	量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大量清水冲洗, 必要时就医 3 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐, 防砸靴 4 向上风向撤离	3	4	12	3	黄		
7	完工验收, 清理现场	打压试漏, 工完料净, 现场物料未及时清理	火灾	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 设专人监护 5 安全电压	1 办理检维修作业相关票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大量清水冲洗, 必要时就医 3 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐, 防砸靴 4 向上风向撤离	2	3	6	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 车间

岗位: 维修岗位

风险点(作业活动) 名称: 涉酸容器、涉酸管道检修

No: -13

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	制定检修方案	危险因素辨识不全, 作业交底不清楚	灼烫	1 检维修作业票证 2 检维修方案 3 警示标识 4 风向标	1 办理检维修作业相关票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 灼烫, 用大量水或碱液中和稀释, 就医 2 碱液, 防酸服, 防酸手套, 防酸靴 3 向上风向撤离	2	2	4	4	蓝		
2	置换清洗	未正确佩戴个体防护用品	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 办理检维修作业相关票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 检修前对作业人员进行安全教育培训, 掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 灼烫, 用大量水或碱液中和稀释, 就医 2 碱液, 防酸服, 防酸手套, 防酸靴 3 向上风向撤离	3	3	9	3	黄		
3	断开、加盲板	盲板材质不符合要求	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 办理检维修作业相关票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术交底	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 检修前对作业人员进行	穿戴好劳保防护用品, 戴防酸面罩、手套	1 如有泄漏, 灼烫, 用大量水或碱液中和稀释, 就医 2 碱液, 防酸服,	2	2	4	4	蓝		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3					4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位	行安全教育培训，掌握工艺安全操作规范		防酸手套，防酸靴 3 向上风向撤离							
4	取样分析	取样没有代表性，结果不准确	中毒，灼烫	1 检验操作规程 2 气体检测仪	1 双人操作，双人确认 2 仪器每年检测一次 3 严格按检验规程操作	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 专人负责规程培训	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，灼烫，用大量水或碱液中和稀释，就医 2 碱液，防酸服，防酸手套，防酸靴 3 向上风向撤离	2	2	4	4	蓝		
5	现场施工	危险因素辨识不全，作业交底不清楚	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 “正在检修，禁止合闸”警示牌 5 安全电压 6 设专人监护	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，灼烫，用大量水或碱液中和稀释，就医 2 碱液，防酸服，防酸手套，防酸靴 3 向上风向撤离	3	4	12	3	黄		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5				5 安全电压 6 设专人监护	5 监护人坚守岗位			3 向上风向撤离							
6	完工验收, 清理现场	打压试漏, 工完料净, 现场物料未及时清理	其它伤害	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 办理检维修作业相关票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套、口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 灼烫, 用大量水或碱液中和稀释, 就医 2 碱液, 防酸服, 防酸手套, 防酸靴 3 向上风向撤离	2	3	6	4	蓝		

(记录控号) 单位: 硝酸生产工序

岗位: 氧化岗位

(作业活动)

名称: 氧化炉检修

No: -14

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	制定检修方案	危险因素辨识分析不到位	中毒和窒息	1 检维修作业票证 2 检维修方案 3 警示标识 4 安全电压	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术交底 4 监护人坚守岗位	对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	防静电工作服, 安全帽, 防砸靴, 口罩, 防护手套, 防护面罩	1 灭火器, 防毒面具, 药品箱 2 自救互救 3 及时报警	2	2	4	4	蓝		
2	系统吹除	吹除不彻底	中毒和窒息	1 检维修作业票证 2 检维修方案 3 警示标识 4 风向标	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术交底 4 监护人坚守岗位	对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	防静电工作服, 安全帽, 防砸靴, 口罩, 防护手套, 防护面罩	1 灭火器, 防毒面具, 药品箱 2 自救互救 3 及时报警	2	2	4	4	蓝		
3	氨系统加盲板断开、隔离	盲板材质不符合要求	中毒和窒息	1 检维修作业票证 2 检维修方案 3 警示标识 4 安全电压 5 气体报警仪	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术交底 4 监护人坚守岗位	检修前对作业人员进行安全教育培训, 掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 灭火器, 防毒面具, 药品箱 2 自救互救 3 及时报警	2	4	8	4	蓝		
4	取样分析	取样没有代表性, 结果不准确	中毒, 灼烫	1 检验操作规程 2 气体检测仪	1 双人操作, 双人确认 2 仪器每年检测一次	检修前对作业人员进行安全教育培训, 掌握工艺安全	安全帽、防静电服、防护手套, 口	1 灭火器, 防毒面具, 药品	2	2	4	4	蓝		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4					3 严格按检验规程操作	操作规范	罩、防护鞋	箱 2 自救互救 3 及时报警							
5	打开氧化炉顶盖	行车安全卡扣异常	物体打击	1 可燃气体报警装置 2 通风装置 3 设置监护人	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌 3 检修前确认安全卡扣完好 4 监护人坚守岗位	检修前对作业人员进行安全教育培训，掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 灭火器，防毒面具，药品箱 2 自救互救 3 及时报警	2	2	4	4	蓝		
6	现场施工	违章作业	其它伤害	1 设置可燃气体报警仪 2 通风装置 3 设置监护人	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术交底 4 监护人坚守岗位	检修前对作业人员进行安全教育培训，掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 灭火器，防毒面具，药品箱 2 自救互救 3 及时报警	2	4	8	4	蓝		
7	完工验收，清理现场	工完料净，现场物料未及时清理	火灾	检维修验收规程	1 悬挂警示牌 2 检维修作业安全技术交底 3 监护人坚守岗位	检修前对作业人员进行安全教育培训，掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 灭火器，防毒面具，药品箱 2 自救互救 3 及时报警	2	3	6	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 中和工序

岗位: 中和岗位

风险点(作业活动) 名称: 中和操作

No: -15

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	液氨蒸发器开车前的准备	仪表、电气、阀门管道故障	中毒、火灾	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统 5 设有设备保温	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次, 两项数据对照, 及时记录 4 监控视频保存三个月以上 5 开车前检查、定期检查维护、发现问题及时处理	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	安全帽、静电防护服, 护目镜, 耳塞、防护手套	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大量清水冲洗, 必要时就医 3 防化服, 防毒面具, 滤毒罐, 空气呼吸器 4 向上风向撤离	3	5	15	2	橙		
2	液氨蒸发器投运过程	循环水温低; 液氨液位不正常	中毒	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统 5 设有设备保温	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次, 两项数据对照, 及时记录 4 监控视频保存三个月以上	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培	安全帽, 静电防护服, 护目镜, 耳塞, 防护手套	1 发现异常, 关闭气源, 停止操作, 用消防水喷淋, 检查修复 2 防化服, 防毒面具, 滤毒罐, 空气呼吸器 3 向上风向撤离	3	5	15	2	橙		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
2						训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗									
3	液氨蒸发器系统运行	阀门泄漏	中毒、火灾	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统 5 设有设备保温	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次, 两项数据对照, 及时记录 4 监控视频保存三个月以上	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	安全帽, 静电防护服, 护目镜, 耳塞, 防护手套	1 发现异常, 关闭气源, 停止操作, 用消防水喷淋, 检查修复 2 防化服, 防毒面具, 滤毒罐, 空气呼吸器 3 向上风向撤离	4	4	16	2	橙		
4	中和投料过程	循环水温低; 液氨液位不正常	中毒、火灾	1 现场和中控都设有压力、液位、温度显示 2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次, 两项数据对照, 及时记录	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人	安全帽, 静电防护服, 护目镜, 耳塞, 防护手套	1 异常情况按紧急停车按钮, 报告车间进行维修 2 防化服, 防毒面具, 滤毒罐, 空气呼吸	3	5	15	2	橙		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4					4 监控视频保存三个月以上	员经培训教育考核合格后持证上岗		器 3 向上风向撤离							
5	中和系统运行	系统压力不正常，影响系统稳定；	中毒、火灾	1 现场和中控都设有压力、液位、温度显示 2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次，两项数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月以上	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	安全帽，静电防护服，护目镜，耳塞，防护手套	1 异常情况按紧急停车按钮，报告车间进行维修 2 防化服，防毒面具，滤毒罐，空气呼吸器 3 向上风向撤离	3	5	15	2	橙		
6	中和系统停车	加氨及硝酸系统不正常，反应热过大，引起系统波动甚至爆炸	火灾、爆炸	1 现场和中控都设有压力、液位、温度显示 2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次，两项数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月以上	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	安全帽，静电防护服，护目镜，耳塞，防护手套	1 异常情况按紧急停车按钮，报告车间进行维修 2 防化服，防毒面具，滤毒罐，空气呼吸器 3 向上风向撤离	3	5	15	2	橙		

(记录受控号) 单位: 浓缩工序

岗位: 蒸发、尾气洗涤岗位

风险点(作业活动) 名称: 硝酸铵溶液蒸发、尾气洗涤操作

No: -16

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	硝酸铵溶液蒸发开车前的准备	仪表、电气、阀门管道故障	灼烫	1 设有液位计、压力表、温度表和远传连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统 5 设有设备保温	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次, 两项数据对照, 及时记录 4 监控视频保存三个月以上 5 开车前检查、定期检查维护、发现问题及时处理	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考试合格后持证上岗	安全帽, 静电防护服, 护目镜, 耳塞, 防护手套	1 发现异常, 关闭气源, 停止操作, 用消防水喷淋, 检查修复 2 防化服, 防毒面具, 滤毒罐, 空气呼吸器 3 向上风向撤离	3	3	9	3	黄		
2	硝酸铵溶液蒸发、洗涤开车	系统压力、温度不正常、管线结晶、仪表报警功能不	火灾、爆炸	1 现场和中控都设有压力、液位、温度显示	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时	安全帽, 静电防护服, 护目镜, 耳塞,	1 发现异常, 关闭气源, 停止操作, 用消防水喷淋, 检查修复	3	4	12	3	黄		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
2		正常		2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	3 每小时巡检一次，两项数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月以上	3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	防护手套	2 防化服，防毒面具，滤毒罐，空气呼吸器 3 向上风向撤离岗							
3	硝酸铵溶液蒸发、洗涤停车	系统压力、温度不正常、管线结晶、仪表报警功能不正常	火灾、爆炸	1 现场和中控都设有压力、液位、温度显示 2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次，两项数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月以上	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	安全帽，静电防护服，护目镜，耳塞，防护手套	1 发现异常，关闭气源，停止操作，用消防水喷淋，检查修复 2 防化服，防毒面具，滤毒罐，空气呼吸器 3 向上风向撤离岗	3	4	12	3	黄		
4	日常巡检	稀硝酸铵管线泄漏、DCS 系统压力、温度不正常、仪	火灾、爆炸	1 现场和中控都设有压力、液位、温度显示	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时	安全帽，静电防护服，护目镜，耳塞，防护手	1 发现异常，关闭气源，停止操作，用消防水喷淋，检查修复	3	4	12	3	黄		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4		表报警功能不正常		2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	3 每小时巡检一次，两项数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月以上	3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	套	2 防化服，防毒面具，滤毒罐，空气呼吸器 3 向上风向撤离							

(记录受控号) 单位: 硝酸铵储存罐区

岗位: 装车岗位

风险点 (作业活动) 名称: 液体硝酸铵装车

No: -17

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	装车前检查车辆资质、安全设施	车辆及驾驶人员资质不足、车辆配备灭火器等防火设施不齐全	车辆伤害	1 危险警示标识 2 阻火帽 3 流量计 4 车载浮漂液位计 5 安全告知牌 6 司机、押运员持证	1 装车前检查车辆及人员资质 2 正确填写危化品装卸登记表 3 安全措施确认	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考试合格后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	安全帽, 静电防护服, 护目镜, 耳塞, 防护手套, 防酸面罩	发现异常, 停止操作, 用消防水喷淋, 检查修复	3	5	15	2	橙		
2	指定车辆停靠, 加防溜车档	现场防护设施不当溜车, 损坏装车管线	车辆伤害	1 现场设有溜车档 2 洗眼器 3 消防水炮 4 静电导出仪 5 视频监控	1 装车前由岗位操作工放置溜车档 2 检查静电导出仪是否正常、定期检查测量、发现问题及时处理 3 制定岗位装卸操作规程	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考试合格后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	安全帽, 静电防护服, 护目镜, 耳塞, 防护手套, 防酸面罩	发现异常, 停止操作, 用消防水喷淋, 检查修复	3	5	15	2	橙		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3	装车	操作失误、车辆液位显示不准造成冒罐泄漏、装车管线泄漏	灼烫、火灾、爆炸	1 现场设有溜车档 2 洗眼器 3 消防水炮 4 静电导出仪 5 视频监控 6 槽车液位计 7 设置定员定量告知牌	1 装卸区 30 米内禁止无关人员 2 装车现场有专人监护, 作业人员坚守岗位 3 制定岗位装卸操作规程 4 流量计、液位计定期维护保养, 每年校验一次	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考试合格后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	安全帽, 静电防护服, 护目镜, 耳塞, 防护手套, 防酸面罩	发现异常, 关闭气源, 停止操作, 用消防水喷淋, 检查修复	3	5	15	2	橙		
4	装车后处理	防护设施不全、液体硝酸铵管线泄漏	灼烫、火灾、爆炸	1 现场设有溜车档 2 洗眼器 3 消防水炮 4 静电导出仪 5 视频监控 6 槽车液位计 7 设置定员定量告知牌	1 装卸区 30 米内禁止无关人员 2 装车现场有专人监护, 作业人员坚守岗位 3 制定岗位装卸操作规程 4 流量计、液位计定期维护保养, 每年校验一次	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考试合格后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	安全帽, 静电防护服, 护目镜, 耳塞, 防护手套, 防酸面罩	发现异常, 停泵, 停止操作, 用消防水喷淋, 检查修复	3	3	9	3	黄		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	引领罐车离开现场	指引导向缺失, 偏离方向	车辆伤害	1 安全告知牌 2 防护罩 3 指引导向, 设有路线标识 4 现场处置卡	1 装卸区 30 米内禁止无关人员 2 装车现场有专人监护, 作业人员坚守岗位 3 流量计、液位计定期维护保养, 每年校验一次	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考试合格后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	相关人员穿戴劳保用品, 带安全帽, 配置防毒面具等	如有泄漏 应急人员穿戴好防护用品, 开消防水进行稀释	3	3	9	3	黄		

(记录受控号) 单位: 液体硝酸铵储存罐区

岗位: 装车岗位

风险点 (作业活动) 名称: 液体硝酸铵储槽检修

No: -18

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	制定检修方案	危险因素辨识不全, 作业交底不清楚	火灾、爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 危险评估	1 办理检维修相关作业票证, 完善检维修作业技术交底 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 准备必备的应急救护器材 2 防化服, 空气呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐	3	5	15	2	橙		
2	泄压排空	泄压排放出口未打开	火灾、爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医 2 防化服, 空气呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离	3	5	15	2	橙		
3	置换清洗	蒸气压力过高	火灾、爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医 2 防化服, 空气	3	5	15	2	橙		

(续)

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3				5 安全电压		少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训		呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离							
4	加盲板隔离, 隔断, 通风	盲板材质不符合要求	火灾、爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行特殊作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医 2 防化服, 空气呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离	3	5	15	2	橙		
5	取样分析	取样没有代表性, 结果不准确	火灾、爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案 4 保证双人操作, 双人确认	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 进行特殊作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医 2 防化服, 空气呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离	3	5	15	2	橙		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
6	现场施工	触电、机械伤害、中毒和窒息	火灾、爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修作业方案 2 办理受限空间作业票证 3 现场设有专人监护 4 操作人员需持证上岗。	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 进行特殊作业的安全教育培训 4 特殊作业需持证上岗	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，用大量雾状水稀释，就医 2 防化服，空气呼吸器，防毒面具，滤毒罐 3 向上风向撤离	3	5	15	2	橙		
7	检修验收，现场清理	打压试漏，工完料净，现场物料未及时清理	其它伤害	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行完工验收规范 2 保持现场清洁	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对操作人员进行作业前培训，学习氨的化学特性，掌握泄漏应急处置方法	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，用大量雾状水稀释，就医 2 防化服，空气呼吸器，防毒面具，滤毒罐 3 向上风向撤离	3	4	12	3	黄		

填表说明：1. 管控措施指按一定程序确定的所有管控措施，包括“现有安全控制措施”和“建议改进措施”，内容必须详细和具体。2. 评价级别是运用风险评价方法，确定的风险等级。3. 管控级别是指按照风险等级对照表规定的对应原则，划分的重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用“红、橙、黄、蓝”标识。

B.5 设备设施安全检查分析（SCL+LS）评价表

（记录受控号）单位：液氨储存罐区 岗位：氨库岗位 风险点（区域/装置/设备/设施）：液氨蒸发器 No：-01

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础及地脚螺栓	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备、管道壁厚及焊缝符合标准要求，无锈蚀	1 氨泄漏 2 中毒、火灾爆炸	1 设有接地压力容器监察技术 2 视频监控 3 气体报警仪	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 每年校验一次无损探伤、检查壁厚	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护服，防护手套，防护面罩	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材，制定液氨泄漏应急处置方案	2	3	6	4	蓝		
2	法兰	1 法兰、垫片螺栓材质正确 2 安装完好，无泄漏	1 氨泄漏 2 火灾、爆炸	1 设有静电跨接 2 视频监控 3 气体报警仪 4 DCS 操作系统	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护服，防护手套，防护面罩	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材，制定液氨泄漏应急处置方案	3	3	9	3	黄		
3	调节阀门	1 资料齐全、在鉴定期内、有铅封 2 前后各手动阀开关正常、无泄漏	1 储罐超压、泄漏 2 火灾、爆炸	1 设有静电跨接 2 视频监控 3 气体报警仪 4 DCS 操作系统	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护服，防护手套，防护面罩	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材，制定液氨泄漏应急处置方案	3	4	12	3	黄		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4	附件（安全阀、液位计、压力表）	1 选型正确，鉴定期内 2 精度、量程合适、指示正确无泄漏	1 储槽超压、泄漏 2 火灾、爆炸	1 设有静电跨接 2 视频监控 3 气体报警仪 4 DCS 操作系统	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护服，防护手套，耳塞，防护面罩	安全阀根部阀门打铅封，压力表设最高红线	3	4	12	3	黄		
5	接地	接地规范、完好，在规定范围内	1 未接地，接地不良 2 触电、火灾、爆炸	人工接地体距墙或基础不小于 1 米，接地极间距为 5 米	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 接地防雷每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护服，防护手套，耳塞，防护面罩	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材，制定液氨泄漏应急处置方案	2	4	8	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 液氨储存工序

岗位: 氨库岗位

风险点 (区域/装置/设备/设施): 液氨储罐

No: -02

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础、鞍座	无下沉、倾斜、风化, 无锈蚀	1 与储槽连接的管线阀门损坏, 泄漏 2 中毒	设观测点、做水平仪测量	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	安全帽、防静电服, 防护面罩, 防护手套	定期做沉降观测	2	3	6	4	蓝		
2	槽体壁厚、焊缝、接口法兰	壁厚符合标准, 无裂缝	1 减薄、引起溶液泄漏 2 中毒、火灾	1 压力容器监察技术规程 2 视频监控 3 气体报警仪 4 紧急切断连锁	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	安全帽、防静电服, 防护面罩, 防护手套	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材, 制定液氨泄漏应急处置方案	3	5	15	2	橙		
3	压力表, 温度计, 液位计	鉴定期内、精度量程合适、指示正确无泄漏	1 液氨储槽超压, 泄漏氨气 2 中毒、火灾	1DCS 远传控制 2 视频监控 3 气体报警检测仪 4 紧急切断连锁	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	安全帽、防静电服, 防护面罩, 防护手套	压力表设最高红线, 液位按规定要求控制在 80% 以内	3	5	15	2	橙		

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评 价 级 别	管 控 级 别	建议 新增 (改 进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4	接地、避雷针	在 规 定 范 围 内	接地不良 火灾、爆炸	漏电保护器 外壳接地	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行 测量电阻小于 10 欧 姆	1 对岗位操作人员进行压 力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危 险源安全管理培训教育	安全帽、防静 电服，防护面 罩，防护手套	现场配备灭火器、 防毒面具、空气呼 吸器等防护器材， 制定液氨泄漏应急 处置方案	2	5	10	3	黄		
5	安全阀	资 料 齐 全， 在 鉴 定 期 内， 有 铅 封	1 液氨储槽超 压，氨气泄漏 2 中毒、火灾	1 压力容器监察 技术规程 2 视频监控 3 气体报警仪	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题 及时处理 2 车间每周检查 3 每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压 力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危 险源安全管理培训教育	安全帽、防静 电服，防护面 罩，防护手套	安全阀根部阀门打 铅封，如有泄，现 场人员戴空气呼吸 器，穿防化服进入 现场关闭泄阀门， 开消防水进行稀 释，疏散人员向上 风向撤离	2	5	10	3	黄		
6	紧急切断阀	安 装 好， 无 泄 漏， 调 整 精 准 灵 敏	1 液氨泄漏 2 中毒、火灾	1 有 DCS 远传控 制 2 安全连锁装置 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题 及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压 力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危 险源安全管理培训教育	安全帽、防静 电服，防护面 罩，防护手套	如有泄漏，现场人 员戴空气呼吸器， 穿防化服进入现场 关闭泄漏阀门，开 消防水进行稀释	2	5	10	3	黄		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
7	防护围堤	符合规范,完好	1 围堰破损,裂缝 2 中毒、火灾	视频监控	1 交接班检查,每小时巡检,发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	安全帽、防静电服,防护面罩,防护手套	如有泄漏,现场人员戴空气呼吸器,穿防化服进入现场检查外排水阀门,开消防水进行稀释	2	3	6	4	蓝		
8	爬梯护栏平台、安全通道	完好、无破损,无锈蚀	1 爬梯护栏锈蚀损坏 2 其它伤害	视频监控	1 交接班检查,每小时巡检,发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	安全帽、防静电服,防护面罩,防护手套	设警告牌,定期进行防腐处理	2	3	6	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 氧化工序 岗位: 氧化岗位 风险点 (区域/装置/设备/设施): 氨氧化反应器 No: -03

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	无下沉、倾斜、风化, 无锈蚀	1 连接的管线阀门损坏 2 中毒	1 正规设计, 按标准规范施工 2 视频监控 3 气体报警仪	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防静电服, 戴防护面罩, 防护手套	紧急停车处置方案	2	3	6	4	蓝		
2	设备管道、焊缝、壳体	壁厚符合标准, 无裂缝	1 减薄、引起气体泄漏 2 中毒	1 压力容器监察技术规范 2 视频监控 3 气体报警仪 4 安全联锁系统	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防静电服, 戴防护面罩, 防护手套	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材	2	3	6	4	蓝		
3	压力表, 温度计、流量计	鉴定期内、精度量程合适、指示正确无泄漏	中毒、火灾	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防静电服, 戴防护面罩, 防护手套	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材	3	5	15	2	橙		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4	防雷接地	在 规 定 范 围内，接地有效	接地不良 火灾、触电	漏电保护	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	正 确 穿 戴 防 静 电 服，戴防护面罩，防护手套	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材	2	3	6	4	蓝		
5	紧急切断阀	安装好，无泄漏，精准灵敏	失灵，中毒、火灾	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	正 确 穿 戴 防 静 电 服，戴防护面罩，防护手套	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材	2	4	8	4	蓝		
6	爬梯护栏平台	完好、无破损	锈蚀、损坏 其他伤害	1 气体报警仪 2 视频监控	1 交接班检查，每小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查	对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	正 确 穿 戴 防 静 电 服，戴防护面罩，防护手套	设警告牌，定期进行防腐处理	2	2	4	4	蓝		
7	安全通道、现场应急照明	畅通，照明充足	通道堵塞 其他伤害	1 气体报警仪 2 视频监控 3 应急照明	车间每周检查	对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	正 确 穿 戴 防 静 电 服，戴防护面罩，防护手套	岗位备有应急照明手电	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 硝酸工序

岗位: 氧化岗位

风险点 (区域/装置/设备/设施): 氨还原反应器

No: -04

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评 价 级 别	管 控 级 别	建 议 新 增 (改 进) 措施	备 注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础、托架	无下沉、倾斜、 风化, 无锈蚀	与储槽连接的管线 阀门损坏, 泄漏 中毒、火灾	设观测点、做水平 仪测量	1 车间每周检查 2 每年检测一次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正确穿戴防酸劳 保用品, 戴防酸面 罩, 防酸手套、安 全帽	定期做沉降观测	2	2	4	4	蓝		
2	槽体壁厚、 焊缝、接口 法兰	壁厚符合标准, 无裂缝	减薄、引起溶液泄 漏 中毒、火灾、爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 车间每周检查 2 每年检测一次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正确穿戴防酸劳 保用品, 戴防酸面 罩, 防酸手套、安 全帽	现场配备灭火 器、防毒面具、 空气呼吸器等防 护器材	2	3	6	4	蓝		
3	压力表、温 度表	鉴定期内、精度 量程合适、指示 正确无泄漏	中毒、爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问题 及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正确穿戴防酸劳 保用品, 戴防酸面 罩, 防酸手套、安 全帽	现场配备灭火 器、防毒面具、 空气呼吸器等防 护器材	2	3	6	4	蓝		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4	接地	在规定范围内，接地有效	接地不良 火灾、爆炸	人工接地体距墙或基础不小于 5 米，接地极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品，戴防酸面罩，防酸手套、安全帽	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材	2	2	4	4	蓝		
5	手动阀门	开关正常，无泄漏	阀门泄漏 中毒、火灾	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品，戴防酸面罩，防酸手套、安全帽	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 吸收工序 岗位: 酸吸收岗位 风险点 (区域/装置/设备/设施) 冷凝分离漂白器 No: -05

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础, 地脚螺栓	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝符合标准要求	物料泄漏 灼烫、中毒	设观测点、做水平仪测量	1 定期巡回检查, 发现问题及时处理 2 无损探伤、检查壁厚	岗位技能 与工艺安全操作技能培训	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	定期做防腐处理, 定期做沉降观测	2	2	4	4	蓝		
2	法兰	1 法兰、垫片螺栓材质正确 2 安装完好, 无泄漏	物料泄漏 灼烫、中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	现场配备防毒面具、空气呼吸器等防护器材, 制定泄漏应急处置方案	2	2	4	4	蓝		
3	调节阀门	1 资料齐全、在鉴定期内、有铅封 2 前后各手动阀开关正常、无泄漏	物料泄漏 灼烫、中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	发现问题及时联系电仪 维修	2	3	6	4	蓝		
4	附件 (温度计)	1 选型正确, 鉴定期内 2 精度、量程合适、指示正确无泄漏	反应器温度超高, 其他伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	发现问题及时联系电仪 维修	2	2	4	4	蓝		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	接地	接地规范、完好，在规定范围内	未接地，接地不良 触电	接地保护人工接地体距墙或基础不小于1米，接地极间距为5米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于10欧姆	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品，戴防酸面罩，防酸手套	发现问题及时联系电仪维修	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 吸收工序 岗位: 吸收岗位 风险点 (区域/装置/设备/设施): 吸收塔 No: -06

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础, 地脚螺栓	无下沉, 倾斜, 风化, 无锈蚀	与连接的管线阀门损坏导致泄漏 中毒、灼烫	设观测点、做水平仪测量	1 车间每周检查 2 每年检测一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	制定现场应急处置方案	2	2	4	4	蓝		
2	设备管道壁厚、焊缝、接口法兰	壁厚符合标准, 无裂缝	法兰损坏引起溶液泄漏 中毒、灼烫	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	现场配备防毒面具、空气呼吸器等防护器材, 制定应急处置方案	2	3	6	4	蓝		
3	压力表, 液位计	鉴定期内、精度量程合适、指示正确无泄漏	超压, 泄漏 灼烫, 中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	压力表设最高红线	2	3	6	4	蓝		
4	接地	在规定范围内, 接地有效	未接地, 接地不良 触电、火灾	接地保护人工接地体距墙或基础不小于 1 米, 接地极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	现场配备防毒面具、空气呼吸器等防护器材, 制定应急处置方案	2	2	4	4	蓝		

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价 级别	管 控 级 别	建 议 新 增 (改 进) 措 施	备 注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	爬梯护栏平台，现场照明	完好，无破损、无锈蚀	平台破损、护栏锈蚀 高处坠落	1 气体报警仪 2 视频监控	1 交接班检查，每小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品，戴防酸面罩，防酸手套	现场配备防毒面具、空气呼吸器等防护器材，制定应急处置方案	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 硝酸车间

岗位: 酸库装酸岗位

风险点 (区域/装置/设备/设施): 浓硝酸储罐

No: -07

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	无下沉, 倾斜, 风化	连接的管线阀门损坏导致泄漏中毒、灼烫	设观测点、做水平仪测量	定期查看外观, 发现问题及时处理	每月对从业人员进行重大危险源安全管理制度、安全操作规程和岗位技能培训教育	正确穿戴劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	现场配有洗眼器、消防水炮等防护设施, 制定应急处置方案	2	2	4	4	蓝		
2	槽体壁厚、焊缝、接口法兰	壁厚符合标准, 无裂缝	减薄、引起溶液泄漏中毒、灼烫	1 使用符合国家标准管件、配件 2 视频监控	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	每月对从业人员进行重大危险源安全管理制度、安全操作规程和岗位技能培训教育	正确穿戴劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	发现问题及时联系维修人员维修, 制定应急处置方案	2	3	6	4	蓝		
3	液位计、流量表	鉴定期内、精度量程合适、指示正确无泄漏	超液位溢罐中毒、灼烫	1 选材正确, 使用符合国家标准管件、配件 2 视频监控	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	每月对从业人员进行重大危险源安全管理制度、安全操作规程和岗位技能培训教育	正确穿戴劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	现场配有洗眼器、消防水炮、防酸衣等防护设施, 制定应急处置方案	2	4	8	4	蓝		
4	接地、避雷针	在规定范围内, 接地有效	未接地, 接地不良触电	接地保护人工接地体距墙或基础不小于 1 米, 接地极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	每月对从业人员进行重大危险源安全管理制度、安全操作规程和岗位技能培训教育	正确穿戴劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	发现问题及时联系维修人员维修, 制定应急处置方案	2	2	4	4	蓝		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	防护围堤	符合规范，无破损，无裂缝，完好	损坏 中毒、灼烫	视频监控	1 交接班检查，每小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查	每月对从业人员进行重大危险源安全管理制度、安全操作规程和岗位技能培训教育	正确穿戴劳保用品，戴防酸面罩，防酸手套	现场配有洗眼器、消防水炮等防护设施，制定应急处置方案	2	3	6	4	蓝		
6	爬梯护栏平台、安全通道	完好、无破损，无锈蚀	平台破损、护栏锈蚀 高处坠落、其它伤害	视频监控	1 交接班检查，每小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查	每月对从业人员进行重大危险源安全管理制度、安全操作规程和岗位技能培训教育	正确穿戴劳保用品，戴防酸面罩，防酸手套	现场配有洗眼器、消防水炮等防护设施，制定应急处置方案	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 浓缩工序

岗位: 精馏岗位

风险点 (区域/装置/设备/设施): 精馏塔

No: -08

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价 级别	管 控 级 别	建 议 新 增 (改 进) 措 施	备 注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础, 地脚螺栓	无下沉, 倾斜, 风化, 螺栓无锈蚀	与设备连接的 管线阀门损坏, 泄漏 灼烫、中毒	设观测点、做水平 仪测量	1 交接班检查, 每 1 小时 巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人员 进行安全操作规程和岗 位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸 手套、防护面 罩	现场备有洗眼 器, 防酸衣等防 护用品	2	2	4	4	蓝		
2	设备管道焊缝、接口法兰	壁厚符合标准, 无裂缝	减薄、引起溶 液泄漏 灼烫、中毒	1 DCS 操作系统 2 声光报警	1 交接班检查, 每 1 小时 巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人员 进行安全操作规程和岗 位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸 手套、防护面 罩	现场备有洗眼 器, 防酸衣等防 护用品	2	3	6	4	蓝		
3	压力表, 温度表	鉴定期内、精 度量程合适、 指示正确无泄 漏	超压, 泄漏 灼烫、中毒	1 DCS 操作系统 2 声光报警	1 交接班检查, 每 1 小时 巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员 进行安全操作规程和岗 位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸 手套、防护面 罩	压力表设最高 红线	2	3	6	4	蓝		
4	接地	在 规 定 范 围 内, 接地有效	未接地, 触电	接地保护人工接地 体距墙或基础不小 于 1 米, 接地极间 距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量 电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作人员 进行安全操作规程和岗 位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸 手套、防护面 罩	现场备有洗眼 器, 防酸衣等防 护用品	2	2	4	4	蓝		
5	安全通道、现场应 急照明, 护栏平台	畅通无障碍, 照明充足	通道堵塞、照 明不良 其他伤害	安全网、防护栏	1 交接班检查, 每 1 小时 巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人员 进行安全操作规程和岗 位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸 手套、防护面 罩	现场备有洗眼 器, 防酸衣等防 护用品	2	2	4	4	蓝		

记录受控号) 单位: 吸收工序 岗位: 吸收岗位 风险点 (区域/装置/设备/设施): 高压反应水冷凝器 No: -10

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础、托架	无下沉, 倾斜, 风	与储槽连接的 管线阀门损坏, 泄漏 灼烫、中毒	设观测点、做水平 仪测量	1 交接班检查, 每 1 小 时巡检, 发现问题及时 处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规程 和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防 酸手套、防 护面罩	发现问题及时联 系维修人员 维 修	2	2	4	4	蓝		
2	壁厚、焊缝、 接口法兰	壁厚符合标准, 无 裂缝	减薄、引起溶液 泄漏 灼烫、中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小 时巡检, 发现问题及时 处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规程 和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防 酸手套、防 护面罩	发现问题及时联 系维修人员 维 修	2	3	6	4	蓝		
3	压力表, 液位 计	鉴定期内、精度量 程合适、指示正确 无泄漏	储槽超压, 泄漏 灼烫、中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小 时巡检, 发现问题及时 处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规程 和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防 酸手套、防 护面罩	压力表设最高红 线, 液位按规定 要求控制在 80% 以内	2	3	6	4	蓝		
4	接地	在规定范围内, 接 地有效	未接地 触电	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米, 接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测 量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规程 和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防 酸手套、防 护面罩	发现问题及时联 系维修人员 维 修	2	2	4	4	蓝		

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价 级别	管 控 级 别	建 议 新 增 (改 进) 措施	备 注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	爬梯护栏护罩	完好、无破损、无锈蚀	锈蚀、破损 高处坠落	防护网，防护栏	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		
6	安全通道、现场应急照明	畅通，照明充足	通道不畅通，照明不良 其他伤害	现场设有应急照明、安全通道标识等安全标示	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		
7	防护围堤	符合规范，完好	破损 中毒、灼烫	按设计规范要求施工	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	2	3	6	4	蓝		

记录受控号) 单位: 硝酸车间 岗位: 氧化岗位 风险点 (区域/装置/设备/设施): 汽包 No: -11

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价 级别	管 控 级 别	建 议 新 增 (改 进) 措施	备 注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	无下沉, 倾斜, 风化	与设备连接的管线 阀门损坏, 泄漏 灼烫	设观测点、做水平仪 测量	定期查看外观, 发现 问题及时处理	1 每月进行安全操作 技能培训 2 设备构造学习	安全帽、防护手 套、防护服	发 现 问 题 及 时 联 系 维 修 人 员 维 修	2	2	4	4	蓝		
2	槽体壁厚、焊缝、接口法兰	壁厚符合标准, 无裂缝	减薄、引起溶液泄漏 灼烫	压力容器监察技术 规程	定期检查, 发现问 题要及时处理及上报	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规程 和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手 套、防护服	发 现 问 题 及 时 联 系 维 修 人 员 维 修	2	3	6	4	蓝		
3	压力表、温度 表、液位计	鉴定期内、精度 量程合适、指示 正确无泄漏	超压, 泄漏 灼烫	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规程 和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数 数	安全帽、防护手 套、防护服	压 力 表、温 度 计 设 最 高 红 线	2	3	6	4	蓝		
4	防雷、接地	在规定范围内, 接地有效	未接地 触电	接地保护人工接地 体距墙或基础不小 于 1 米, 接地极间距 为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行 测量电阻小于 10 欧 姆	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规程 和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手 套、防护服	自 救、互 救	2	2	4	4	蓝		

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价 级别	管 控 级 别	建 议 新 增 (改 进) 措施	备 注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	安全阀	资料齐全，在鉴定期内、有铅封	设备超压，泄漏灼烫	1 安全阀名牌标签 2 安全阀根部阀门打铅封	1 交接班检查，每小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护服	调控压力	2	3	6	4	蓝		
6	爬梯护栏、平台	完好无破损、无锈蚀	破损、锈蚀 高处坠落	安全网、防护罩	1 交接班检查，每小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护服	发现问题及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 生产工序

岗位: 氧化岗位

风险点 (区域/装置/设备/设施): 氨缓冲罐

No: -12

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	无下沉、倾斜	1 与反应器连接的管线、阀门损坏泄漏 2 中毒、火灾	设观测点、做水平仪测量	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手套、防毒面具	1 如有泄漏, 启动紧急停车按钮, 戴防护手套、防毒面具进入现场关闭阀门, 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	2	4	4	蓝	定期检查维护	
2	槽体壁厚、焊缝、接口法兰	槽体壁厚符合要求, 法兰、垫片螺栓材质正确, 安装完好, 无泄漏	1 减薄、泄漏, 引起气体泄漏 2 中毒、火灾	压力容器监察技术	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手套、防毒面具	1 如有泄漏, 启动紧急停车按钮, 戴防护手套、防毒面具进入现场关闭阀门, 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	2	4	4	蓝	定期检测	
3	压力表、温度	选型正确, 鉴定期内、精度、量程合适、指示正确无泄漏	1 储槽超温、超压 2 中毒、爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控系统	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录 3 每年检测一次可燃有毒气体报警仪	1 岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手套、防毒面具	1 如有泄漏, 启动紧急停车按钮, 戴防护手套、防毒面具进入现场关闭阀门, 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	3	6	4	蓝	定期检测	

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价 级别	管 控 级 别	建 议 新 增 （ 改 进 ） 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4	安全阀	资料齐全、在鉴 定期内、有铅 封、前后手阀 开、无泄漏	储罐超压、泄漏氨 气，中毒、爆炸	1 设 DCS 远传控 制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录 3 每年检测一次可 燃有毒气体报警仪	1 岗位操作人员进行 压力容器监察技术 规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏，启动紧急停车 按钮，戴防护手套、防毒 面具进入现场关闭阀门， 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	4	8	4	蓝	定 期 校 验	
5	接地	在规定范围内， 有效接地	未接地 触电	接地 保护人工 接地 体距墙或 基础 不小于 1 米，接地极间距 为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 岗位操作人员进行 压力容器监察技术 规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏，启动紧急停车 按钮，戴防护手套、防毒 面具进入现场关闭阀门， 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	2	4	4	蓝	至少 1 次 / 半年检 查	
6	紧急切断阀	安装好、无泄漏	泄漏氨气 中毒、爆炸	1 设 DCS 远传控 制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录 3 每年检测一次可 燃有毒气体报警仪	1 岗位操作人员进行 压力容器监察技术 规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏，启动紧急停车 按钮，戴防护手套、防毒 面具进入现场关闭阀门， 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	4	8	4	蓝	加 强 巡 检，至少 1 次/周 检查	
7	手动阀门	各手动阀开关 正常、无泄漏	泄漏氨气 着火、爆炸	正规厂家购买	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 岗位操作人员进行 压力容器监察技术 规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏，启动紧急停车 按钮，戴防护手套、防毒 面具进入现场关闭阀门， 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	2	4	4	蓝	加 强 巡 检	

(记录受控号) 单位: 硝酸工序 岗位: 吸收岗位 风险点 (区域/装置/设备/设施): 稀硝酸储罐 No: -13

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	无下沉, 倾斜, 风化	与储槽连接的管线阀门损坏, 泄漏灼烫、中毒	定期做沉降观测	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	1 如有泄漏, 戴防护手套、防毒面具、防酸衣进入现场关闭泄漏阀门, 加碱液中和, 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	2	4	4	蓝		
2	壁厚、焊缝、接口法兰	壁厚符合标准, 无裂缝	减薄、引起溶液泄漏灼烫、中毒	视频监控	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	1 如有泄漏, 戴防护手套、防毒面具、防酸衣进入现场关闭泄漏阀门, 加碱液中和, 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	3	6	4	蓝		
3	液位计	鉴定期内、精度量程合适、指示正确无泄漏	泄漏灼烫、中毒	1 现场设有液位计 2 视频监控	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	1 如有泄漏, 戴防护手套、防毒面具、防酸衣进入现场关闭泄漏阀门, 加碱液中和, 消防水稀释 2 疏散人员向上风方向跑	2	4	8	4	蓝		
4	接地	在规定范围内	未接地触电、火灾	接地保护人工接地体距墙或基础不小于 1 米, 接地极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	1 利用现场消防器材处置、自救互救 2 立即切断电源 3 人工呼吸、心肺复苏、就医	2	2	4	4	蓝		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
5	爬梯护栏、护罩、安全通道	完好、无破损	爬梯破损、通道堵塞 高处坠落、其他伤害	现场设有应急照明、安全通道标识等安全标示	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次，及时记录	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	1 利用现场消防器材处置 2 自救互救	2	2	4	4	蓝		
6	现场应急照明	现场应急照明好用	照明不良 其他伤害	现场设有应急照明、安全通道标识等安全标示	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次，及时记录	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	1 利用现场消防器材处置 2 自救互救	2	2	4	4	蓝		
7	防护围堤	符合规范，完好	损坏 灼烫、中毒	现场设有可燃气体报警，设有静电跨接	巡回检查制度	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	1 利用现场消防器材处置 2 自救互救	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 硝酸车间

岗位: 稀硝岗位

风险点 (区域/装置/设备/设施): 漂白塔

No: -14

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	无下沉, 倾斜, 风化	与设备连接的管线阀门损坏, 泄漏 灼烫、中毒	定期做沉降观测	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救、及时联系维修人员 维修	2	2	4	4	蓝		
2	槽体壁厚、焊缝、接口法兰	壁厚符合标准, 无裂缝	减薄、引起溶液泄漏 灼烫、中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救、及时联系维修人员 维修	2	2	4	4	蓝		
3	压力表、温度表、液位计	鉴定期内、精度量程合适、指示正确无泄漏	超压, 泄漏 灼烫、中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救、及时联系维修人员 维修	2	4	8	4	蓝		
4	接地	在规定范围内, 接地有效	未接地 触电、火灾	接地保护人工接地体距墙或基础不小于 1 米, 接地极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救、及时联系维修人员 维修	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位：中和工序

岗位：中和岗位

风险点（区域/装置/设备/设施）：中和闪蒸罐

No：-15

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝符合标准要求	物料泄漏，火灾、爆炸	定期做沉降观测	1 严格执行静设备点检制度 2 每1小时巡检一次，及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	自救互救、及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		
2	法兰	1 法兰、垫片螺栓材质正确 2 安装完好，无泄漏	物料泄漏 火灾、爆炸、其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每1小时巡检一次，及时记录 3 设有有毒气体检测报警仪	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	自救互救、及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		
3	调节阀门	1 资料齐全、在鉴定期内、有铅封 2 前后各手动阀开关正常、无泄漏	储罐超温超压、泄漏 火灾、爆炸	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每1小时巡检一次，及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、耳塞，防护面罩	自救互救、及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		
4	附件	1 选型正确，在鉴定期内 2 精度、量程合适、指示正确无泄漏	储罐超温超压、泄漏 引起火灾、爆炸，其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每1小时巡检一次，及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、耳塞，防护面罩	自救互救、及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 蒸发工序

岗位: 蒸发操作工

风险点 (区域/装置/设备/设施): 初蒸发闪蒸槽

No: -16

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价 等级 别	管 控 级 别	建议新 增 (改 进) 措 施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置							
1	基础	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝符合标准要求	物料泄漏 火灾、爆炸	定期做沉降观测	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		
2	法兰	1 法兰、垫片螺栓材质正确 2 安装完好, 无泄	物料泄漏 火灾、爆炸、其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		
3	调节阀门	1 资料齐全、在鉴定期内、有铅封 2 各手动阀开关正常、无泄漏	储槽超温、超压物料泄漏 火灾、爆炸	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		
4	附件	1 选型正确, 鉴定期内 2 精度、量程合适、指示正确无泄	储槽超温超压、泄漏 火灾、爆炸、其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位：硝酸铵储存区

岗位：装车岗位

风险点（区域/装置/设备/设施）：硝酸铵溶液储罐

No: -17

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝符合标准要求	物料泄漏 火灾、爆炸、其它伤害	定期做沉降观测	1 定期巡回检查，发现问题及时处理 2 每年检测一次，并记录完整准确	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩、防静电服、防尘口罩、防静电鞋	1 如有泄漏，启动紧急停车按钮，戴防静电手套、穿静电防护衣进入现场关闭泄漏阀门，用消防水冲洗 2 疏散人员向上风方向跑	2	2	4	4	蓝		
2	法兰	1 法兰、垫片螺栓材质正确 2 安装完好，无泄	物料泄漏 火灾、爆炸、其它伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 消防喷淋 6 静电跨接	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次，及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩、防静电服、防尘口罩、防静电鞋	1 如有泄漏，启动紧急停车按钮，戴防静电手套、穿静电防护衣进入现场关闭泄漏阀门，用消防水冲洗 2 疏散人员向上风方向跑	3	5	15	2	橙		

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价 级别	管 控 级 别	建 议 新 增 (改 进) 措施	备 注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
3	调节阀门	1 资料齐全、在鉴 定期内、有铅封 2 前后各手动阀开 关正常、无泄漏	储罐超温、超压、 泄漏 中毒、火灾、爆 炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 消防喷淋	1 严格执行静设备点 检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规 程和岗位技能培训 教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手 套、防护面罩、防 静电服、防尘口 罩、防静电鞋	1 如有泄漏，启动紧急 停车按钮，戴防静电手 套、穿静电防护衣进入 现场关闭泄漏阀门，用 消防水冲洗 2 疏散人员向上风方向 跑	3	3	9	3	黄		
4	附件	1 选型正确，鉴定 期内 2 精度、量程合适、 指示正确无泄漏	储槽超温超压、 泄漏 中毒、火灾、爆 炸，其它伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 消防喷淋 6 静电跨接	1 严格执行静设备点 检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规 程和岗位技能培训 教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手 套、防护面罩、防 静电服、防尘口 罩、防静电鞋	1 如有泄漏，启动紧急 停车按钮，戴防静电手 套、穿静电防护衣进入 现场关闭泄漏阀门，用 消防水冲洗 2 疏散人员向上风方向 跑	2	5	10	3	黄		

(记录受控号) 单位: 蒸发工序 岗位: 蒸发操作工 风险点 (区域/装置/设备/设施): 硝酸铵终蒸发器 No: -18

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝符合标准要求	物料泄漏, 火灾、爆炸、其它伤害	设有接地	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩、防尘口罩、防静电服	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	2	2	4	4	蓝		
2	法兰	1 法兰、垫片螺栓材质正确 2 安装完好, 无泄漏	物料泄漏, 火灾、爆炸、其它伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 静电跨接	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩、防尘口罩、防静电服	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	2	2	4	4	蓝		
3	调节阀门	1 资料齐全, 在鉴定期内, 有铅封 2 前后各手动阀开关正常、无泄漏	储罐超温超压, 火灾、爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 静电跨接	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩、防尘口罩、防静电服	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	2	2	4	4	蓝		

序号	检查项目	标准	不符合标准 情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价 级别	管 控 级 别	建 议 新 增 (改 进) 措施	备 注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4	附件	1 选型正确, 鉴定期 内 2 精度、量程合适、 指示正确无泄漏	储槽超温、超压, 火灾、爆炸、其它伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 静电跨接	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规 程和岗位技能培训 教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护 手套、防护面 罩、防尘口罩、 防静电服	1 发现问题及时联 系维修人员 2 遇紧急情况, 立 即按停车按钮, 用 水冲洗	2	2	4	4	蓝		
5	接地	接地规范、完好, 在规定范围内	未接地, 触电、火灾、爆炸	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米, 接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作人 员进行安全操作规 程和岗位技能培训 教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护 手套、防护面 罩、防尘口罩、 防静电服	发现问题及时联系 维修人员	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位: 生产工序

岗位: 操作工

风险点 (区域/装置/设备/设施): 液体硝酸铵泵

No: -19

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增 (改进) 措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝符合标准要求	物料泄漏 灼烫、中毒、火灾、其它伤害	设有接地	1 定期巡回检查, 发现问题及时处理 2 每年检测一次, 并记录完整准确	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、耳塞, 防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	2	2	4	4	蓝		
2	法兰	1 法兰、垫片螺栓材质正确 2 安装完好, 无泄	物料泄漏 灼烫、中毒、火灾、其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录 3 仪器每年校验一次	岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训	安全帽、防护手套、耳塞, 防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	2	2	4	4	蓝		
3	调节阀门	1 手动阀开关正常 2 无泄漏	阀门泄漏 灼烫、中毒、火灾、其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、耳塞, 防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	2	2	4	4	蓝		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4	附件	1 选型正确，鉴定期内 2 精度、量程合适、指示正确无泄漏	泄漏 灼烫、中毒、火灾、其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次，及时记录 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、耳塞，防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况，立即按停车按钮，用水冲洗	2	2	4	4	蓝		
5	接地	接地规范、完好	未接地 触电	接地保护人工接地体距墙或基础不小于 1 米，接地极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、耳塞，防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员	2	2	4	4	蓝		

(记录受控号) 单位：中和工序

岗位：中和操作工

风险点（区域/装置/设备/设施）：中和反应器

No：-20

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
1	基础	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝符合标准要求	物料泄漏 火灾、其它伤害	设有防雷接地	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次，及时记录 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况，立即按停车按钮，用水冲洗	2	2	4	4	蓝		
2	法兰	1 法兰、垫片螺栓材质正确 2 安装完好，无泄漏	物料泄漏，火灾，造成其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次，及时记录 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况，立即按停车按钮，用水冲洗	3	5	15	2	橙		
3	调节阀门	1 资料齐全、在鉴定期内、有铅封 2 前后各手动阀开关正常、无泄漏	反应器超温、超压、中毒、引起火灾	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次，及时记录 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况，立即按停车按钮，用水冲洗	3	4	12	3	黄		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施					L	S	R	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置							
4	附件	1 选型正确，鉴定期内 2 精度、量程合适、指示正确 无泄漏	反应器超温超压引起火灾，造成其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次，及时记录 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况，立即按停车按钮，用水冲洗	3	5	15	2	橙		
5	接地	接地规范、完好，在规定范围内	未接地，引起触电伤害、火灾	接地保护人工接地体距墙或基础不小于 1 米，接地极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况，立即按停车按钮，用水冲洗	2	2	4	4	蓝		

填表说明：1. 管控措施指按一定程序确定的所有管控措施，包括“现有安全控制措施”和“建议改进措施”，内容必须详细和具体。2. 评价级别是运用风险评价方法，确定的风险等级。3. 管控级别是指按照风险等级对照表规定的对应原则，划分的重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用“红、橙、黄、蓝”标识。

B.6 作业活动风险分级管控清单

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	作 业 活 动	机 组 开 启	1	检查 电气 仪表、 油位、 (凝 气器) 液位	电 气 仪 表失效, 油 位 不 正常	2	橙	机械 伤 害, 触 电	1 选用正规厂家的电器仪表 2 现场设有液位计、压力表、温度表和远传联锁 3 装置设有DCS操作系统 4 设置 sis 安全联锁系统	1 运行前要进行巡回检查 2 运行每1小时进行巡回检查一次,并填写记录 3 各电器仪表半年检测一次 4 现场与远传对照确认,专人专项监察	1 利用班前、班后会进行日常培训教育 2 每年培训教育时间不少于20课时,考试合格 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训	穿工作服,进入现场戴安全帽、护目镜、防噪音耳塞	异常情况按紧急停车按钮,报告车间进行维修	公司级	车间	主任	
			2	机 组 盘车, 空 投 实验, 暖管, 开泵, 做 联 锁 试 验	投 运 程 序错误, 操 作 顺 序不当	2	橙	机械 伤 害, 灼 烫	1 装置设有DCS操作系统 2 设置 sis 安全联锁系统 3 加设防护罩	1 使用前要先手动盘车,转动顺畅后,开泵 2 泵、机组运转过程中人与其保持安全距离	1 利用班前、班后会进行日常培训教育 2 每年培训教育时间不少于20课时,考试合格 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训	穿工作服,进入现场戴安全帽,戴防噪音耳罩	发现异常,开启备用泵,检查修复	公司级	车间	主任	
			3	提 升 蒸 压 及 温 度	压 力 表 失灵,联 锁 不 动 作	2	橙	不能 正常 开 车,	1 机组空投操作规程 2ITCC 机组控制系统	1 由经过专业培训的人员进行此项操作 2 先对管路、阀门、泵进行检查,确定其正常状	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常教育	穿工作服,进入现场戴安全帽,戴防噪音耳罩	发现异常,停止操作,检查修复	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
								机械 伤 害, 物 体 打 击	3 装 置 设 有 DCS 操作系统	态 3 运行每1小时进行巡回 检查一次, 并填写记录	3 每年培训时间不少于20课时 4 对岗位人员进行机组空投操 作规程、生产工艺操作技能教 育培训						
			4	机 组 冲转, 逐 步 升 速 至 调 速	升 温 速 度 不 符 合 要 求	2	橙	操作 不 当、 损 坏 设 备, 机 械 伤 害, 触 电	1 装 置 设 有 DCS 操作系统 2 设置 sis 安 全联锁系统	1 运行每1小时进行巡回 检查一次, 并填写记录 2 各电器仪表半年检测 一次 3 现场与远传对照确认, 专人专项监察 4 保证双人操作, 双人确 认	1 培训时间不少于20课时 2 开工前进行开工培训 3 工艺和设备培训并闭卷考 试和操作考核 4 机组操作专项培训	穿工作服, 进 入 现 场 戴 安 全 帽, 戴 防 噪 音 耳 罩	发现异常, 开 启 备 用 泵, 检查修 复	公 司 级	车 间	主 任	
			5	开 静 叶, 关 氧 化 氮、轴 流 防 喘 阀、 尾 透 旁 通	注 意 操 作 步 骤, 机 械 损 坏, 蒸 汽 烫 伤	2	橙	机械 损 坏, 触 电, 烫 伤	1 装 置 设 有 DCS 操作系统 2 设置 sis 安 全联锁系统 3 有毒气体报 警仪	1 运行时每1小时进行巡 回检查一次, 并填写记 录。 2 保证双人操作, 双人确 认 3 气体报警仪每年校验 一次	1 培训时间不少于20课时; 开 工前进行开工培训; 2 工艺和设备培训并闭卷考 试和操作考核 3 机组操作专项培训	穿工作服, 进 入 现 场 戴 安 全 帽, 戴 防 噪 音 耳 罩	为 避 免 噪 音 伤 害, 进 入 现 场 要 佩 戴 防 噪 音 耳 塞	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				阀													
2	作 业 活 动	机 组 停 车	1	减 速 减量, 按 停 车 按 钮	减 量 过 急 引 起 跳车	2	橙	设备 损 坏、 其它 伤害	1 选用正规厂家的电器仪表 2 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 3 ITCC 机组控制系统	1 运行每 1 小时进行巡回检查一次, 并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认, 专人专项监察 4 保证双人操作, 双人确认	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于 20 课时 4 岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训	穿工作服, 进入现场戴安全帽, 耳塞, 防护手套	发现异常, 按紧急停车开关, 联系电仪检查	公司级	车间	主任	
			2	蒸 汽 放 空 泄压	烫伤、损坏设备	2	橙	设备 损 坏、 触电 其它 伤害	1 现场设有液位计、压力表、温度表和远传联锁 2 ITCC 机组控制系统 3 设有 sis 安全联锁系统	1 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表半年校验一次	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常教育 3 每年培训时间不少于 20 课时 4 岗位人员进行停车前的安全生产操作规程、生产工艺操作技能培训	穿工作服, 进入现场戴安全帽, 耳塞, 防护手套	开启紧急联锁停车开关	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			3	停 射 水泵, 开 盘 车	机 械 损 坏,蒸汽 烫伤	2	橙	灼 烫, 其它 伤害	1 防护罩 2 泵联轴器防 护罩 3 设有 sis 安 全连锁系统	1 严格按照安全操作规 程、生产指导书进行操 作 2 保证双人操作,双人确 认	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常 教育 3 每年培训时间不少于 20 课时	穿工作服,进 入 现 场 戴 安 全帽,耳塞, 防护手套	发现异常, 联 系 维 修 人员处理	公 司 级	车 间	主 任	
			4	停 盘 车,停 油泵	机 械 损 坏,蒸汽 烫伤	2	橙	设备 设施 损坏, 其它 伤害	1 设有防护罩 2 设有漏电保 护器 3 设有 sis 安 全连锁系统	1 严格按照安全操作规 程、生产指导书进行操 作 2 保证双人操作,双人确 认	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 利用班前、班后会进行日常 教育 3 每年培训时间不少于 20 课时 4 岗位人员安全生产操作规 程、生产工艺操作技能培训	穿工作服,进 入 现 场 戴 安 全帽.戴防噪 音耳罩	发现异常, 联 系 维 修 人员处理	公 司 级	车 间	主 任	
			5	停 车 后 的 检查	检 查 阀 门开关, 设备	2	橙	损坏 设 备, 机械 伤害	1 设有防护罩 2 设有漏电保 护器 3 有毒气体报 警仪	1 严格按照安全操作规 程、生产指导书进行操 作 2 保证双人操作,双人确 认 3 仪表半年校验一次	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训 2 利用班前、班后会进行日常 教育 3 每年培训时间不少于 20 课时	穿工作服,进 入 现 场 戴 安 全帽,戴防噪 音耳罩	为 避 免 噪 音伤害,进 入 现 场 要 佩 戴 防 噪 音耳塞	公 司 级	车 间	主 任	
3	作 业 活 动	氧 化 开 车	1	检 查 电 气 仪表、 阀 门	电 器 绝 缘 不 合 格、不能 正 常 开	2	橙	不能 正常 开车,	1 设 有 液 位 计、压力表、 温度表和远传 连锁系统	1 运行每1小时进行巡回 检查一次,并填写记录 2 各电器仪表半年检测 一次	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训 2 利用班前、班后会进行日常 教育	穿 戴 好 劳 保 防护用品,佩 戴安全帽,防	发现异常, 关闭阀门, 联 系 车 间 维修,检查	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				正常	车			触 电、 机械 伤 害、	2 DCS 操作系 统 3 SIS 安全联 锁系统 4 声光报警系 统 5 有毒气体报 警仪	3 现场与远传对照确认， 专人专项监察 4 保证双人操作，双人确 认	3 每年培训时间不少于 20 课时 4 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	护手套	修复				
			2	蒸 汽 暖管， 锅 炉 系 统 建 立 循 环， 升 温 升 压	暖 管 要 缓 慢 进 行，防止 温 度 压 力 升 高 过 快，致 使 管 道 爆 裂	2	橙	设备 损 坏、 机械 伤 害、 烫伤	1 设 有 液 位 计、压力表、 温度表和远传 连锁系统 2 DCS 操作系 统 3 SIS 安全联 锁系统 4 声光报警系 统 5 有毒气体报 警仪	1 运行时每 1 小时进行巡 回检查一次，并填写记 录。 2 保证双人操作，双人确 认 3 仪表每年校验一次 4 《压力容器安全操作规 程》	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训 2 利用班前、班后会进行日常 教育 3 每年培训时间不少于 20 课时 4 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	穿 戴 好 劳 保 防 护 用 品，佩 戴 安 全 帽，防 护 手 套	发现异常， 关闭阀门， 联 系 车 间 维 修，检 查 修 复	公 司 级	车 间	主 任	
			3	做 空 投 模 拟 试	阀 门 不 能 正 常 动 作，影	2	橙	设备 损 坏、	1 设 有 液 位 计、压力表、 温度表和远传	1 运行时每 1 小时进行巡 回检查一次，并填写记 录。	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时	穿 戴 好 劳 保 防 护 用 品，佩 戴 安 全 帽，防	发现异常， 关闭阀门， 联 系 车 间	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				验	响开车			机械 伤 害、 烫伤	联锁系统 2 DCS 操作系 统 3 SIS 安全联 锁系统 4 声光报警系 统 5 有毒气体报 警仪	2 保证双人操作，双人确 认 3 仪表每年校验一次	3 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	护手套	维修，检查 修复				
			4	氨 蒸 发 系 统 投 运	阀门、法 兰泄漏			中 毒， 火 灾、 爆 炸， 机 械 伤 害	1 设 有 液 位 计、压力表、 温度表和远传 联锁系统 2 DCS 操作系 统 3 SIS 安全联 锁系统 4 声光报警系 统 5 有毒气体报 警仪	1 运行每1小时进行巡回 检查一次，并填写记录 2 各电器仪表半年检测 一次 3 现场与远传对照确认， 专人专项监察 4 保证双人操作，双人确 认	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	穿 静 电 防 护 服， 防 护 手 套，防护面具	迅 速 关 闭 阀门，用消 防水喷洒， 人员被氨 灼 伤 用 大 量 清 水 冲 洗	公 司 级	车 间	主 任	
			5	做 氨 空 比	中毒，环 境污染	2	橙	中 毒，	1 设 有 液 位 计、压力表、	1 由经过专业培训的人 员进行此项操作.	1 利用班前、班后会进行日常 教育	穿 静 电 防 护 服， 防 护 手	迅 速 关 闭 阀门，用消	公 司	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
								火 灾、 爆 炸， 环 境 污 染	温度表和远传 联锁系统 2 DCS 操作系 统 3 SIS 安全联 锁系统 4 声光报警系 统 5 有毒气体报 警仪	2 先对管路、阀门、泵进 行检查，确定其正常状 态。 3 按时填写操作记录，操 作时间填写准确。定期 校验仪器 4 保证双人操作，双人确 认	2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	套，防护面具	防水喷洒， 人员被氨 灼伤用大 量清水冲 洗	级			
			6	检 查 点 火 系 统 准 备 点 火， 相 关 联 锁 系 统 投 运 或 切 除	影 响 开 车	2	橙	损 坏 设 备， 机 械 伤 害， 影 响 开 车	1 设 有 液 位 计、压力 表、温 度 表 和 远 传 联 锁 系 统 2 DCS 操 作 系 统 3 SIS 安 全 联 锁 系 统 4 声 光 报 警 系 统 5 有 毒 气 体 报 警 仪	1 运行每 1 小时进行巡回 检查一次，并填写记录 2 各电器仪表半年检测 一次 3 现场与远传对照确认， 专人专项监察 4 保证双人操作，双人确 认	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持特殊作业证上岗	穿 戴 好 劳 保 护 品，穿 静 电 防 护 服	作 业 人 员 停 止 作 业， 查 找 原 因， 维 修	公 司 级	车 间	主 任	6

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			7	氧 化 炉 点 火	氢 气 连 接 软 管 连 接 不 牢 固,发 生 泄 漏, 铂 网 中 毒 损 坏, 设 备 损 坏	2	橙	损坏 设 备, 机 械 伤 害, 影 响 开 车, 财 产 损 失	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行每1小时进行巡回检查一次,并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认,专人专项监察 4 保证双人操作,双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训,操作人员经培训教育考核合格后持殊作业证上岗	穿 戴 好 劳 保 防 护 用 品,进 入 现 场 正 确 佩 戴 安 全 帽, 戴 护 目 镜,防 护 面	氨 气 泄 漏, 迅 速 关 闭 阀 门,开 消 防 水 进 行 稀 释,人 员 被 氨 灼 伤 用 大 量 清 水 冲 洗	公 司 级	车 间	主 任	7
			8	蒸 汽 系 统 切 换	汽 包 超 压,设 备 损 坏	2	橙	蒸汽 烫 伤, 损 坏 设 备, 机 械 伤 害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报	1 运行每1小时进行巡回检查一次,并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认,专人专项监察 4 保证双人操作,双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训,操作人员经培训教育考核合格后持殊作业证上岗	穿 戴 好 劳 保 防 护 用 品,进 入 现 场 正 确 佩 戴 安 全 帽, 戴 护 目 镜,耳 塞。	如 有 氨 气 泄 漏,迅 速 关 闭 阀 门, 开 消 防 水 进 行 稀 释, 人 员 被 氨 灼 伤 用 大 量 清 水 冲 洗	公 司 级	车 间	主 任	8

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									警仪								
			9	相 关 联 系 正 常 投 运, 检 查 系 统 运 行 情 况	阀 门 不 能 正 常 动 作,影 响 开 车	2	橙	损 坏 设 备, 影 响 开 车, 财 产 损 失	1 设 有 液 位 计、压 力 表、 温 度 表 和 远 传 联 锁 系 统 2 DCS 操 作 系 统 3 SIS 安 全 联 锁 系 统 4 声 光 报 警 系 统 5 有 毒 气 体 报 警 仪	1 运行每 1 小时进行巡回 检查一次,并填写记录 2 各电器仪表半年检测 一次 3 现场与远传对照确认, 专人专项监察 4 保证双人操作,双人确 认	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考试合格 后持特殊作业证上岗	穿 戴 好 劳 保 防 护 用 品,进 入 现 场 正 确 佩 戴 安 全 帽, 耳 塞,防 护 手 套	如 有 氨 气 泄 漏,迅 速 关 闭 阀 门, 开 消 防 水 进 行 稀 释, 人 员 被 氨 灼 伤 用 大 量 清 水 冲 洗	公 司 级	车 间	主 任	9
4	作 业 活 动	氧 化 停 车	1	减 量	氨 浓 度 过 高 致 铂 网 损 坏,温 度 过 低 产 生 铵 盐	2	橙	财 产 损 失, 系 统 铵 盐 升 高, 火 灾、	1 设 有 液 位 计、压 力 表、 温 度 表 和 远 传 联 锁 系 统 2 DCS 操 作 系 统 3 SIS 安 全 联 锁 系 统 4 声 光 报 警 系	1 氧化减量遵循先减氨 后减风的原则 2 严格控 制氨空比 3 不能长时间低温运行 4 设有炉温低低联锁装 置	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考试合格 后持特殊作业证上岗	穿 戴 好 劳 保 防 护 用 品,进 入 现 场 正 确 佩 戴 安 全 帽, 耳 塞,防 护 手 套	按 紧 急 停 车 处 置,防 化 服,空 气 呼 吸 器,防 毒 面 具	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
								爆炸	统 5 有毒气体报警仪								
			2	停止加氨，氧化炉灭火	液氨蒸发器压力过高，氨泄漏	2	橙	人员中毒，火灾、爆炸，环境污染	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每1小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持特殊作业证上岗	穿戴好劳保防护用品，进入现场正确佩戴安全帽，防护面具	1 氨气泄漏，迅速关闭阀门，开消防水进行稀释，人员被氨灼伤用大量清水冲洗 2 防化服，空气呼吸器，防毒面具	公司级	车间	主任	
			3	锅炉系统保持水循环，降温减压	蒸汽烫伤，机械伤害	2	橙	阀门不能正常动作，设备损坏	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统	1 运行时每1小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考核合格后持特殊作业证上岗	穿戴好劳保防护用品，进入现场正确佩戴安全帽	加强巡检，及时排酸，发现问题及时联系处理，防化服，空气呼吸器，防毒面具	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪								
			4	检 查 相 关 阀 门、 系 统 排 污、 排 酸	机械伤害, 腐蚀	2	橙	中 毒、 污 染、 灼 烫、 机 械 伤 害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每1小时进行巡回检查一次, 并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作, 双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持殊作业证上岗	穿戴好劳保防护用品, 进入现场正确佩戴安全帽。	加强巡检, 及时排酸, 发现问题及时联系处理, 防化服, 空气呼吸器, 防毒面具	公司级	车间	主任	
5	作 业 活 动	酸 吸 收 开 车	1	检查 电气 仪表、 阀门、 液位、 水压	接线盒漏点, 溶液泄漏 机械伤害	2	橙	触 电、 机 械 伤 害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联	1 运行每1小时进行巡回检查一次, 并填写记录 2 各电器仪表半年检测一次 3 现场与远传对照确认, 专人专项监察 4 保证双人操作, 双人确	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	正 确 穿 戴 和 使 用 劳 保 防 护 品, 戴 安 全 帽, 穿 绝 缘 鞋	1 关掉电源, 如有被酸灼伤, 立即用大量清水冲洗, 必要时就医	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	认			2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴				
			2	开泵 前检 查	影响系 统运行	2	橙	损坏 设 备, 机械 伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 使用前要先手动盘车,转动顺畅后,开泵。 2 泵、机组运转过程中人 与其保持安全距离 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训,操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	耐酸碱工作服,防酸面罩及耐酸碱手套	1 如有被酸灼伤,立即用大量清水冲洗,必要时就医 2 防酸衣,防酸手套,防酸面罩,防酸靴	公司级	车间	主任	
			3	空投 实验	联锁误 指示,阀 门不能 正常动 作,影响 开车	2	橙	机械 伤 害, 灼烫	1 DCS 操作系统 2 SIS 安全联锁系统 3 声光报警系统	1 保证双人操作,双人确认 2 按照空投实验表确认执行 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时	耐酸碱工作服,防酸面罩及耐酸碱手套	1 按照空投实验方案操作 2 防酸衣,防酸手套,防酸面罩,	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									4 有毒气体报警仪				防酸靴				
			4	吸收塔建立液位,调整二次空气流量	影响开车进度,系统运行	2	橙	设备腐蚀,环境污染,灼烫	1 DCS 操作系统 2 SIS 安全连锁系统 3 声光报警系统 4 有毒气体报警仪	1 运行时每1小时进行巡回检查一次,观察液位及系统压力并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作,双人确认 4 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训,操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	耐酸碱工作服,防酸面罩及耐酸碱手套	1 设应急冲洗水或洗眼器 2 防酸衣,防酸手套,防酸面罩,防酸靴	公司级	车间	主任	
			5	点火前5分钟后系统加水喷淋	攀高开阀门时系安全带	2	橙	机械伤害,高处坠落	1 DCS 操作系统 2 SIS 安全连锁系统 3 声光报警系统 4 有毒气体报警仪	1 运行时每1小时巡回检查一次,观察液位及系统压力。并填写记录。 2 保证双人操作,双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训,操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	耐酸碱工作服,防酸面罩及耐酸碱手套	1 爬梯设有护笼 2 防酸衣,防酸手套,防酸面罩,防酸靴	公司级	车间	主任	
			6	采酸	流程检查不到位,生产	2	橙	设备腐蚀,	1 设有液位计、压力表、温度表和远传	1 运行时每1小时进行巡回检查一次,观察液位及系统压力并填写记	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时	正确穿戴和使用劳保防护用品,戴防酸	1 如有被酸灼伤,立即用大量清	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					波动			环境 污 染, 灼 烫, 机械 伤害	联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作, 双人确认 4 仪表每年校验一次	3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	面罩, 穿绝缘鞋, 戴防酸手套	水冲洗, 必要时就医 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴				
6	作 业 活 动	酸 吸 收 停 车	1	吸收塔停止加水, 降低各塔液位	控制系统损坏, 液位升高	2	橙	触 电, 环境 污 染, 机械 伤害	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 运行时每1小时进行巡回检查一次, 观察液位及系统压力并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	穿好耐酸碱工作服, 正确佩戴防酸面罩及耐酸碱手套	1 如有泄漏, 立即关闭外排水阀门, 加水稀释, 加碱中和至合格 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	公司级	车间	主任	
			2	液位降至	泵密封垫泄漏,	2	橙	设备 腐	1 安全防护罩 2 DCS 操作系	1 运行时每1小时进行巡回检查一次, 观察液位	1 利用班前、班后会进行日常教育	穿好耐酸碱工作服, 正确	1 如有泄 漏, 立即关	公 司	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				合格后停泵	机械伤害			蚀, 环境污染, 设备损坏、机械伤害	统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	及系统压力并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表每年校验一次	2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	佩戴防酸面罩及耐酸碱手套	闭外排水阀门, 加水稀释, 加碱中和至合格 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	级			
			3	吸收塔压差合格后处理吸收塔液位	泵密封垫泄漏, 机械伤害	2	橙	设备腐蚀, 环境污染, 机械伤害	1 安全防护罩 2 DCS 操作系统 3 SIS 安全联锁系统 4 声光报警系统 5 有毒气体报警仪	1 密切注意液位变化及系统压差并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	穿好耐酸碱工作服, 正确佩戴防酸面罩及耐酸碱手套	1 如有泄漏, 立即关闭外排水阀门, 加水稀释, 加碱中和至合格 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	公司级	车间	主任	
			4	检查液位及阀	泵密封垫泄漏, 机械伤害	2	橙	设备腐蚀、	1 DCS 操作系统 2 SIS 安全联	1 密切注意液位变化及系统压差并填写记录。 2 保证双人操作, 双人确	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时	穿好耐酸碱工作服, 正确佩戴防酸面	1 如有泄 漏, 立即关 闭外排水	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				门 开 关 情 况	害阀门 不能正 常动作			环境 污 染, 灼 伤、 机械 伤害	锁系统 3 声光报警系 统 4 有毒气体报 警仪	认 3 仪表每年校验一次	3 对岗位人员进行的工艺安全 操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	罩 及 耐 酸 碱 手套	阀门,加水 稀释,加碱 中 和 至 合 格 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴				
7	作 业 活 动	精 馏 开 车	1	检 查 相 关 泵、电 器 仪 表、阀 门 开 关 是 否 正 常	接线盒 电,介质 泄漏,机 械伤害, 影响开 车进度	2	橙	触 电, 机械 伤害	1 设 有 液 位 计、压力表、 温度表和远传 联锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系 统 4 声光报警系 统	1 运行时每1小时进行巡 回检查一次,观察液位 及系统压力并填写记 录。 2 保证双人操作,双人确 认 3 仪表半年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全 操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	操 作 人 员 进 入 现 场 需 佩 戴防酸面罩、 耐酸碱手套。	1 酸灼伤, 立 即 用 大 量 清 水 冲 洗,必要时 就医 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	公 司 级	车 间	主 任	
			2	检查 相关 容器 液位	过 高 溢 罐 或 超 低 致 使 泵抽空, 影 响 系	2	橙	机 械 伤 害	1 设 有 液 位 计、压力表、 温度表和远传 联锁系统 2 安全防护罩	1 运行时每1小时进行巡 回检查一次,观察液位 及系统压力并填写记 录。 2 保证双人操作,双人确	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全 操作技能、应知应会教育培训,	操 作 人 员 进 入 现 场 需 佩 戴防酸面罩、 耐酸碱手套	1 酸灼伤, 立 即 用 大 量 清 水 冲 洗,必要时 就医	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					统稳定				3 DCS 操作系统 4 声光报警系统	认 3 仪表每年校验一次	操作人员经培训教育考核合格后持证上岗		2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴				
			3	启动塔尾泵,建立真空度,精馏塔升温	防护接地不良,泵阀门内漏	2	橙	机械伤害,触电、灼烫	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系统 5 设有设备保温	1 使用前要先手动盘车,转动顺畅后,开泵。 2 泵、机组运转过程中人与其保持安全距离 3 保证双人操作,双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训,操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	操作人员进入现场需佩戴防酸面罩、耐酸碱手套	酸灼伤,立即用大量清水冲洗,必要时就医	公司级	车间	主任	
			4	管线预热、升温	升温过快,导致管线变形	2	橙	机械伤害,灼烫	1 设有液位计、压力表、温度表和远传联锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系统 4 声光报警系	1 运行时每1小时进行巡回检查一次,并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作,双人确认	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全操作技能、应知应会教育培训,操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	操作人员进入现场需佩戴防酸面罩、耐酸碱手套	1 蒸汽异常及时通知调度调节蒸汽量 2 蒸汽、硝酸灼伤,立即用大量清水冲洗,	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									统 5 管线保温	4 仪表半年校验一次			必 要 时 就 医，				
			5	启动 泵建 立镁 循环， 启动 稀酸 泵系 统加 量	泵阀门 内漏，导 致硝酸 镁、硝酸 泄漏	2	橙	机械 伤 害、 触 电、 灼 烫	1 设 有 液 位 计、压力表、 温度表和远传 联锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系 统 4 声光报警系 统 5 设有设备保 温	1 使用前要先手动盘车， 转动顺畅后，开泵。 2 泵、机组运转过程中人 与其保持安全距离 3 保证双人操作，双人确 认 4 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全 操作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	操 作 人 员 佩 戴 好 防 酸 面 罩 及 耐 酸 碱 手 套。	1 酸灼伤， 立 即 用 大 量 清 水 冲 洗，必要时 就医 2 防酸衣， 防酸手套， 防酸面罩， 防酸靴	公 司 级	车 间	主 任	
			6	开回 流，调 整温 度转 成品	酸泄漏、 烫伤，机 械伤害	2	橙	腐 蚀、 灼 伤， 机 械 伤 害	1 设 有 液 位 计、压力表、 温度表和远传 联锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系 统 4 声光报警系 统 5 设有设备保	1 运行时每1小时进行巡 回检查一次，并填写记 录。 2 保证双人操作，双人确 认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行的工艺安全 操作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	操 作 人 员 佩 戴 好 防 酸 面 罩 及 耐 酸 碱 手 套。	1 酸灼伤， 立 即 用 大 量 清 水 冲 洗，必要时 就医 2 防酸衣， 防酸手套， 防酸面罩， 防酸靴	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									温								
8	作 业 活 动	精 馏 停 车	1	系 统 减 量， 加 水 脱 硝	阀 门 垫 子 损 坏， 硝 酸 泄 漏，防 护 罩 缺 失	2	橙	灼 烫， 污 染 环 境， 设 备 腐 蚀， 中 毒， 机 械 伤 害	1 设 有 液 位 计、压 力 表、 温 度 表 和 远 传 联 锁 系 统 2 安 全 防 护 罩 3 DCS 操 作 系 统 4 声 光 报 警 系 统 5 设 有 设 备 保 温	1 运行时每 1 小时巡回检 查一次，观察液位及系 统压力，并填写记录。 2 严格按照安全操作规 程、生产指导书进行操 作 3 保证双人操作，双人确 认	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全 操作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	操 作 人 员 进 入 现 场 需 佩 戴 防 酸 面 罩、 耐 酸 碱 手 套	1 如有被酸 灼伤，立即 用 大 量 清 水 冲 洗，必 要 时 就 医， 洗 眼 器 2 防 酸 衣， 防 酸 手 套， 防 酸 面 罩， 防 酸 靴	公 司 级	车 间	主 任	
			2	停 硝 酸 镁 循 环	阀 门 垫 子 损 坏， 硝 酸 镁 泄 漏，防 护 罩 缺 失	2	橙	污 染 环 境， 机 械 伤 害	1 设 有 液 位 计、压 力 表、 温 度 表 和 远 传 联 锁 系 统 2 安 全 防 护 罩 3 DCS 操 作 系 统 4 声 光 报 警 系 统	1 运行时每 1 小时巡回检 查一次，观察液位及系 统压力，并填写记录。 2 保证双人操作，双人确 认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全 操作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	操 作 人 员 进 入 现 场 需 佩 戴 防 酸 面 罩、 耐 酸 碱 手 套， 穿 防 酸 靴	1 如有被酸 灼伤，立即 用 大 量 清 水 冲 洗，必 要 时 就 医， 洗 眼 器 2 防 酸 衣， 防 酸 手 套， 防 酸 面 罩，	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
													防酸靴				
			3	加 热 器 放 镁,关 负压、 停 蒸 汽	阀 门 垫 子损坏, 硝 酸 镁 泄漏	2	橙	污 染 环 境, 设备 腐 蚀, 灼 烫	1 安全防护罩 2 DCS 操作系 统 3 声光报警系 统 4 设有设备管 线保温	1 每 1 小时巡回检查一 次, 观察液位及系统压 力, 并填写记录 2 保证双人操作, 双人确 认 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全 操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	操 作 人 员 进 入 现 场 需 佩 戴防酸面罩、 耐酸碱手套, 穿防酸靴	1 如有被酸 灼伤, 立即 用 大 量 清 水冲洗, 必 要时就医, 洗眼器 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	公 司 级	车 间	主 任	
			4	停 循 环泵、 镁 泵 及 管 线 处 理	硝 酸 镁 泄漏, 防 护 罩 缺失	2	橙	机 械 伤 害, 触 电, 灼 烫	1 安全防护罩 2 DCS 操作系 统 3 声光报警系 统 4 设有设备保 温	1 每 1 小时进行巡回检查 一次, 并填写记录。 2 加强巡检, 防止管线结 晶 3 仪表每年校验一次	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行的工艺安全 操作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗	操 作 人 员 进 入 现 场 需 佩 戴防酸面罩、 耐酸碱手套, 穿防酸靴	1 如有被酸 灼伤, 立即 用 大 量 清 水冲洗, 必 要时就医, 洗眼器 2 防酸衣, 防酸手套, 防酸面罩, 防酸靴	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
9	作 业 活 动	液氨卸车操作	1	检 查 车辆、 人 员 资质	无 证 上 岗, 违章 作业	1	红	中 毒, 车辆 伤害	现 场 有 溜 车 挡, 安全警示, 防火帽	严格按照卸车安全管理 规定, 卸车确认表逐项 确认落实	每年培训教育时间不少于 20 课时; 对岗位人员进行工艺安 全操作技能、应知应会教育培 训, 对岗位人员进行液氨卸车 安全管理规定、重大危险源管 理规定培训教育	操 作 人 员 穿 戴劳保护品, 带安全帽, 配 置防 毒 面 具 等	加溜车档、 关 闭 防 火 帽	公 司 级	车 间	主 任	
			2	引 领 车 指 定 位 置, 熄 火	溜车, 防 火 帽 没 关闭	1	红	中 毒, 车辆 伤害	检查驾驶员、 押运员证件在 有效期内、安 全附件能有效 使用、压力容 器有效期、紧 急 切 断 阀 灵 敏、静电接地 良好	卸车确认表逐项落实, 卸车过程, 押运员、驾 驶员及岗位人员不得脱 岗	每年培训教育时间不少于 20 课时; 对岗位人员进行工艺安 全操作技能、应知应会教育培 训, 对岗位人员进行液氨卸车 安全管理规定、重大危险源管 理规定培训教育	相 关 人 员 穿 戴劳保护品, 带安全帽, 配 置防 毒 面 具 等	修 复 符 合 后卸车	公 司 级	车 间	主 任	
			3	调 试 紧 急 切 断 阀	紧 急 切 断 阀 失 效 不 能 正 常 动 作、安全 附 件 失 效	1	红	不 能 及 时 处 理 突 发 事 件, 引发 泄	1 选用正规厂 家的电器仪表 2 对各电器仪 表定期检测 3 设备定期维 护管理	1 定期检查静电导除仪, 可燃气体报警装置, 紧 急切断连锁, 2 保证双人操作, 双人确 认 3 押运员、监护人坚守岗 位	每年培训教育时间不少于 20 课时; 对岗位人员进行工艺安 全操作技能、应知应会教育培 训, 对岗位人员进行液氨卸车 安全管理规定、重大危险源管 理规定培训教育	相 关 人 员 穿 戴劳保护品, 带安全帽, 配 置防毒面具, 防护手套	如 有 泄 现 场 人 员 立 即 关 闭 紧 急 切 断 阀, 穿 戴 好 防 护 用 品, 开 消 防 水 进 行 稀 释	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
								漏， 污 染 环 境、 中 毒、 火 灾 爆 炸									
			4	连 接 装 卸 臂	装 卸 臂 连 接 不 牢 固、脱 落，氨泄 漏	1	红	中 毒， 火 灾、 爆 炸， 污 染 环 境	1 选用正规厂家的电器仪表 2 对各电器仪表定期检测 3 设备定期维护管理，压力检测装置，压力、温度连锁报警装置	1 控制液位在 80%以内， 规范取样 2 保证双人操作，双人确认 3 押运员、监护人坚守岗位	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训 3 对岗位人员进行液氨卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	相 关 人 员 穿 戴 劳 保 护 品， 带 安 全 帽，配 置 防 毒 面 具， 防 护 手 套	如 有 泄 现 场 人 员 立 即 关 闭 紧 急 切 断 阀， 穿 戴 好 防 护 用 品，穿 防 化 服、戴 空 气 呼 吸 器 开 消 防 水 进 行 稀 释，并关闭 外 排 水 阀 门	公 司 级	车 间	主 任	
			5	升 压 罐 加	升 压 罐 加 液 氨	1	红	污 染 环	1 选用正规厂家的电器仪表	1 严格遵守工艺安全操作规程及液氨装卸操作	1 每年培训教育时间不少于 20 课时；	相 关 人 员 穿 戴 劳 保 护 品，	如 有 泄 应 急 人 员 穿	公 司	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				液 氨 升压, 取 样 分 析 合 格 后 卸 车	液 位 过 高, 超压			境, 中 毒, 火 灾、 爆炸	2 对各电器仪 表定期检测 3 液氨装卸操 作规范	规范 2 保证双人操作, 双人确 认 3 押运员、监护人坚守岗 位	2 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训 3 对岗位人员进行液氨卸车安全 管理规定、重大危险源管理规 定培训教育	带安全帽, 配 置防 毒面 具 等	戴好防 护 用品, 开消 防水进 行 稀释	级			
			6	卸 车 完毕, 关 闭 蒸 汽 阀 , 气、液 相 阀 门, 断 开 装 卸臂	阀 门 内 漏, 关闭 不严	1	红	蒸汽 烫 伤, 液氨 灼 烫、 中 毒, 火 灾、 爆 炸, 污 染 环 境	1 选用正规厂 家的电器仪表 2 对各电器仪 表定期检测 3 液氨装卸操 作规范	1 严格遵守工艺安全操 作规程及液氨装卸操作 规范 2 保证双人操作, 双人确 认 3 押运员、监护人坚守岗 位	1 每年培训教育时间不少于 20 课时; 2 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训 3 对岗位人员进行液氨卸车安 全管理规定、重大危险源管理 规定培训教育	相 关 人 员 穿 戴劳保护品, 带安全帽, 配 置防 毒面 具 等	如 有 泄 漏 应 急 人 员 穿 戴 好 防 护用品, 开 消 防 水 进 行稀释	公 司 级	车 间	主 任	
			7	引 领 氨 车	车 辆 伤 害	1	红	车辆 伤害	1 气体报警仪 2 视频监控	1 严格遵守工艺安全操 作规程及液氨装卸操作	1 每年培训教育时间不少于 20 课时	相 关 人 员 穿 戴劳保护品,	如 有 泄 漏 现 场 人 员	公 司	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				离 开 现场					3DCS 操作系统 4 静电导出仪 5 紧急切断联 锁 6 声光报警	规范 2 保证双人操作，双人确 认 3 押运员、监护人坚守岗 位 4 悬挂现场处置方案	2 操作人员经培训教育考核合 格后取得特殊作业证上岗 3 对岗位人员进行液氨卸车安 全管理规定、重大危险源管理 规定培训教育	带安全帽，配 置 防 毒 面 具 等	立 即 关 闭 紧 急 切 断 阀，穿戴好 防护用品， 开 消 防 水 进行稀释	级			
10	作 业 活 动	硝 酸 装 车 操 作	1	装车 前的 检查 车辆 资质	车辆及 驾驶人员 资质不足	1	红	车辆 伤害	1 危险警示标 识 2 阻火帽 3 流量计 4 车载浮漂液 位计 5 安全告知牌 6 防护罩	1 装车前检查车辆及人 员资质 2 填写危化品装卸登记 表 3 悬挂安全告知牌 4 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行安全操作技 能、应知应会教育培训	穿防酸衣，戴 防酸帽，防酸 手套，带防酸 面罩，防酸靴	1 押运员不 在现场，禁 止装车 2 防酸手 套，防酸 衣，防酸靴	公 司 级	车 间	主 任	
			2	装车 前加 溜车 档	现场防 护设施 不当，溜 车	1	红	损坏 装车 管 线、腐 蚀、环 境污	1 溜车档 2 洗眼器 3 流量计 4 车载浮漂液 位计 5 安全告知牌 6 防护罩	1. 装车前由岗位操作工 放置溜车档 2. 严格按照危险化学品 装卸车安全操作规程执 行 3 仪表每年效验一次 4 押运员、监护人坚守岗 位	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行装卸车安全 操作、重大危险源管理规定培 训教育	穿防酸衣，戴 防酸帽，防酸 手套，带防酸 面罩，防酸靴	1 待各防护 设施准备 妥当方可 装车 2 防酸手 套，防酸 衣，防酸靴	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
								染, 其它 伤害									
			3	检查 阀门、 液位 计,开 阀门 取样	取样误 操作	1	红	其它 伤 害、 灼 烫, 中毒	1 溜车档 2 洗眼器 3 流量计 4 车载浮漂液 位计 5 安全告知牌 6 防护罩 7 现场处置卡	1 装车前对照检查表严 格逐项排查,并记录核 验表 2 仪表每年效验一次 3 押运员、监护人坚守岗 位 4 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行装卸车安全 操作、重大危险源管理规定培 训教育	穿防酸衣,戴 防酸帽,防酸 手套,带防酸 面罩,防酸靴	1 如有酸灼 伤,要及时 用大量清 水冲洗,再 用稀碱液 冲洗,必要 时就医, 2 防酸手 套,防酸 衣,防酸靴	公司级	车间	主任	
			4	装车	误操作, 硝酸溢 罐	1	红	泄 漏、 环境 污 染, 人员 灼伤	1 溜车档 2 洗眼器 3 流量计 4 车载浮漂液 位计 5 安全告知牌 6 防护罩 7 现场处置卡	1 装车现场有专人监护 2 押运员不在现场,禁止 装车 3 严格执行罐车装车安 全操作规定 4 悬挂现场处置方案 5 流量计与车载液位计 相互校对	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行装卸车安全 操作、重大危险源管理规定培 训教育	穿防酸衣,戴 防酸帽,防酸 手套,带防酸 面罩,防酸靴	1 如有泄漏 应急人员 穿戴好防 护用品,开 消防水进 行稀释,加 碱液中和 2 防酸手 套,防酸 衣,防酸	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
													靴, 洗眼器				
			5	引领 罐车 离开 现场	车辆失 灵, 道路 指示缺 失	1	红	车辆 伤害	1 溜车档 2 洗眼器 3 流量计 4 车载浮漂液 位计 5 安全告知牌 6 防护罩 7 指引导向, 设有路线标识	1 严格遵守工艺安全操 作规程及装卸操作规程 2 保证双人操作, 双人确 认 3 押运员、监护人坚守岗 位 4 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行装卸车安全 操作、重大危险源管理规定培 训教育	穿防酸衣, 戴 防酸帽, 防酸 手套, 带防酸 面罩, 防酸靴	1 如有泄漏 应急人员 穿戴好防 护用品, 开 消防水进 行稀释, 加 碱液中和 2 防酸手 套, 防酸 衣, 防酸靴	公 司 级	车 间	主 任	
			6	清理 现场	防护设 施不全	1	红	腐 蚀, 灼 伤, 环境 污 染, 其它 伤害	1 安全告知牌 2 防护罩 3 指引导向, 设有路线标识 4 现场处置卡	1. 装车现场有专人监 护。 2. 押运员不在现场, 禁 止装车 3. 严格执行罐车装车安 全操作规定 4 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行装卸车安全 操作、重大危险源管理规定培 训教育	穿防酸衣, 戴 防酸帽, 防酸 手套, 带防酸 面罩, 防酸靴	1 如有泄漏 应急人员 穿戴好防 护用品, 开 消防水进 行稀释, 加 碱液中和 2 防酸手 套, 防酸 衣, 防酸靴	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
11	作业 活 动	涉氨 容 器 检 修	1	制定 检修 方案	危险因 素辨识 不全,作 业交底 不清楚	3	黄	中毒 和窒 息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 危险评估	1 办理检维修相关作业 票证,完善检维修作业 技术交底 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	安全帽、防静 电服、防护手 套,口罩、防 护鞋	1 准备必备 的应急救 护器材 2 防化服, 空气呼吸 器,防寒 服,防毒面 具,滤毒罐	公 司 级	车 间	主 任	
			2	泄压 排空	泄压排 放出口 未打开	3	黄	中毒 和窒 息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工 方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	安全帽、防静 电服、防护手 套,口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏,用大量 雾状水稀 释,就医 2 防化服, 空气呼吸 器,防寒 服,防毒面 具,滤毒罐 3 向上风向 撤离	公 司 级	车 间	主 任	
			3	置换 清洗	蒸气压 力过高	3	黄	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证	1 严格执行检维修施工 方案 2 监护人坚守岗位	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20	安全帽、防静 电服、防护手 套,口罩、防	1 如有泄 漏,用大量 雾状水稀	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									4 风向标 5 安全电压	3 悬挂现场处置方案	课时 3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	护鞋	释, 就医 2 防化服, 空气呼吸 器, 防寒 服, 防毒面 具, 滤毒罐 3 向上风向 撤离				
			4	加盲 板隔 离, 隔 断, 通 风	盲板材 质不符 合要求	3	黄	中毒 和窒 息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工 方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行特殊 作业的安全教育培训	安全帽、防静 电服、防护手 套, 口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏, 用大量 雾状水稀 释, 就医 2 防化服, 空气呼吸 器, 防寒 服, 防毒面 具, 滤毒罐 3 向上风向 撤离	公 司 级	车 间	主 任	
			5	取样 分析	取样没 有代表 性, 结果	3	黄	中毒	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证	1 严格执行检维修施工 方案 2 监护人坚守岗位	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20	安全帽、防静 电服、防护手 套, 口罩、防	1 如有泄 漏, 用大量 雾状水稀	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					不准确				4 风向标 5 安全电压	3 悬挂现场处置方案 4 保证双人操作，双人确认	课时 3 进行特殊作业的安全教育培训	护鞋	释，就医 2 防化服， 空气呼吸器，防寒服，防毒面具，滤毒罐 3 向上风向撤离				
			6	现场施工	触电、机械伤害、中毒和窒息	3	黄	其它伤害、触电、火灾、中毒和窒息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修作业方案 2 办理受限空间作业票证 3 现场设有专人监护 4 操作人员需持证上岗。	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 进行特殊作业的安全教育培训 4 特殊作业需持证上岗	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，用大量雾状水稀释，就医 2 防化服，空气呼吸器，防寒服，防毒面具，滤毒罐 3 向上风向撤离	公司级	车间	主任	
			7	检修验收，现场	打压试漏，工完料净，现场	3	黄	火灾	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证	1 严格执行完工验收规范 2 保持现场清洁	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防	1 如有泄漏，用大量雾状水稀	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				清理	场物料 未及时 清理				4 风向标 5 安全电压		3 对操作人员进行作业前培 训，学习氨的化学特性，掌握 泄漏应急处置方法	护鞋	释，就医 2 防化服， 空气呼吸 器，防寒 服，防毒面 具，滤毒罐 3 向上风向 撤离				
12	作 业 活 动	涉氨 压力 管道 检修	1	制定 检修 方案，	危 险 因 素 辨 识 不全，作 业 交 底 不清楚	3	黄	中 毒、 其他 伤害	1 检维修作业 票证 2 检维修方案 3 警示标识 4 风向标	1 办理检维修作业相关 票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术 交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	安全帽、防静电 电服、防护手 套，口罩、防 护鞋	1 如 有 泄 漏，用大量 雾 状 水 稀 释 2 如被灼伤 立 即 用 大 量 清 水 冲 洗，必要时 就医 3 防寒服， 防毒面具， 滤毒罐，防 砸靴 4 向上风向	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
													撤离				
			2	泄压放空	泄压排放出口未打开	3	黄	中毒和窒息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 办理检维修作业相关票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 检修前对作业人员进行安全教育培训，掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，用大量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大量清水冲洗，必要时就医 3 防寒服，防毒面具，滤毒罐，防砸靴 4 向上风向撤离	公司级	车间	主任	
			3	断开、加盲板	盲板材质不符合要求	3	黄	中毒和窒息	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 按照工艺操作要求严格执行 2 按规范要求办理盲板抽堵作业票证	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 检修前对作业人员进行安全教育培训，掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，用大量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
													量清水冲洗,必要时就医 3 防寒服,防毒面具,滤毒罐,防砸靴 4 向上风向撤离				
			4	置换清洗	蒸气压力过高	3	黄	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 检修前对作业人员进行安全教育培训,掌握工艺安全操作规范	安全帽、防静电服、防护手套,口罩、防护鞋	1 如有泄漏,用大量雾状水稀释 2 防寒服,防毒面具,滤毒罐,防砸靴 3 向上风向撤离	公司级	车间	主任	
			5	取样分析	取样没有代表性,结果不准确	3	黄	中毒	1 检验操作规程 2 气体检测仪 3 “正在检修,	1 双人操作,双人确认 2 仪器每年检测一次 3 严格执行检验规程 4 悬挂警示牌	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对分析人员进行检验作业安	安全帽、防静电服、防护手套,口罩、防护鞋	1 如有泄漏,用大量雾状水稀释	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									禁止合闸”警示牌		全操作培训教育		2 如被灼伤立即用大量清水冲洗,必要时就医 3 防寒服,防毒面具,滤毒罐,防砸靴 4 向上风向撤离				
			6	现场施工	危险因素辨识不全,作业交底不清楚	3	黄	机械伤害	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 “正在检修,禁止合闸”警示牌 5 安全电压 6 设专人监护	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术交底 4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对参加检维修人员进行本次作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套,口罩、防护鞋	1 如有泄漏,用大量雾状水稀释 2 如被灼伤立即用大量清水冲洗,必要时就医 3 防寒服,防毒面具,滤毒罐,防	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
													砸靴 4 向上风向 撤离				
			7	完工 验收, 清理 现场	打压试 漏,工完 料净,现 场物料 未及时 清理	3	黄	火灾	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 设专人监护 5 安全电压	1 办理检维修作业相关 票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术 交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	安全帽、防静电 电服、防护手 套,口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏,用大量 雾 状 水 稀 释 2 如被灼伤 立 即 用 大 量 清 水 冲 洗,必要时 就医 3 防寒服, 防毒面具, 滤毒罐,防 砸靴 4 向上风向 撤离	公司级	车间	主任	
13	作 业 活 动	涉酸 容 器、 管道 检修	1	制定 检修 方案	危 险 因 素 辨 识 不全,作 业 交 底 不清楚	3	黄	灼烫	1 检维修作业 票证 2 检维修方案 3 警示标识 4 风向标	1 办理检维修作业相关 票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术 交底	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	安全帽、防静电 电服、防护手 套,口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏,灼烫, 用 大 量 水 或 碱 液 中 和稀释,就	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
										4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位			医 2 碱液，防 酸服，防酸 手套，防酸 靴 3 向上风向 撤离				
			2	置换 清洗	未正确 佩戴个 体防护 用品	3	黄	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 办理检维修作业相关 票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术 交底 4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 检修前对作业人员进行安全 教育培训，掌握工艺安全操作 规范	安全帽、防静电 电服、防护手 套，口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏，灼烫， 用大量水 或碱液中 和稀释，就 医 2 碱液，防 酸服，防酸 手套，防酸 靴 3 向上风向 撤离	公司级	车间	主任	
			3	断开、 加盲 板	盲板材 质不符 合要求	3	黄	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证	1 办理检维修作业相关 票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 检修前对作业人员进行安全	穿戴好劳保 防护用品，戴 防酸面罩、手 套	1 如有泄 漏，灼烫， 用大量水 或碱液中	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									4 风向标 5 安全电压	交底 4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位	教育培训，掌握工艺安全操作规范		和稀释，就医 2 碱液，防酸服，防酸手套，防酸靴 3 向上风向撤离				
			4	取样分析	取样没有代表性，结果不准确	3	黄	中毒，灼烫	1 检验操作规程 2 气体检测仪	1 双人操作，双人确认 2 仪器每年检测一次 3 严格按检验规程操作	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 专人负责规程培训	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防护鞋	1 如有泄漏，灼烫，用大量水或碱液中稀释，就医 2 碱液，防酸服，防酸手套，防酸靴 3 向上风向撤离	公司级	车间	主任	
			5	现场施工	危险因素辨识不全，作	3	黄	灼烫	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证	1 办理检维修作业相关票证 2 悬挂警示牌	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时	安全帽、防静电服、防护手套，口罩、防	1 如有泄漏，灼烫，用大量水	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					业交底 不清楚				4 “正在检修， 禁止合闸” 警 示牌 5 安全电压 6 设专人监护	3 检维修作业安全技术 交底 4 作业人员需持证上岗 5 监护人坚守岗位	3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	护鞋	或 碱 液 中 和稀释，就 医 2 碱液，防 酸服，防酸 手套，防酸 靴 3 向上风向 撤离				
			6	完工 验收， 清理 现场	打压试 漏，工完 料净，现 场物料 未及时 清理	3	黄	其它 伤害	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 办理检维修作业相关 票证 2 完善检维修方案 3 检维修作业安全技术 交底 4 作业人员需持证上岗	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	安全帽、防静 电服、防护手 套，口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏，灼烫， 用大量水 或 碱 液 中 和稀释，就 医 2 碱液，防 酸服，防酸 手套，防酸 靴 3 向上风向 撤离	公司级	车间	主任	
14	作 业	氧化 炉检	1	制定 检修	危 险 因 素 辨 识	3	黄	中毒 和室	1 检维修作业 票证	1 办理检维修作业相关 票证	对参加检维修人员进行本次作 业的安全教育培训	防 静 电 工 作 服，安全帽，	1 灭火器， 防毒面具，	公司	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
	活 动	修		方案	分 析 不 到 位			息	2 检维修方案 3 警示标识 4 安全电压	2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术 交底 4 监护人坚守岗位		防 砸 靴， 口 罩， 防 护 手 套， 防护面罩	药品箱 2 自救互救 3 及时报警	级			
			2	系统 吹除	吹除不 彻底	3	黄	中毒 和室 息	1 检维修作业 票证 2 检维修方案 3 警示标识 4 风向标	1 办理检维修作业相关 票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术 交底 4 监护人坚守岗位	对参加检维修人员进行本次作 业的安全教育培训	防 静 电 工 作 服， 安全帽， 防 砸 靴， 口 罩， 防 护 手 套， 防护面罩	1 灭火器， 防毒面具， 药品箱 2 自救互救 3 及时报警	公 司 级	车 间	主 任	
			3	氨系 统加 盲板 断开、 隔离	盲板材 质不符 合要求	3	黄	中毒 和室 息	1 检维修作业 票证 2 检维修方案 3 警示标识 4 安全电压 5 气体报警仪	1 办理检维修作业相关 票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术 交底 4 监护人坚守岗位	检修前对作业人员进行安全教 育培训，掌握工艺安全操作规 范	安全帽、防静 电服、防护手 套，口罩、防 护鞋	1 灭火器， 防毒面具， 药品箱 2 自救互救 3 及时报警	公 司 级	车 间	主 任	
			4	取样 分析	取样没 有代表 性，结 果不准 确	3	黄	中 毒， 灼 烫	1 检验操作规 程 2 气体检测仪	1 双人操作，双人确认 2 仪器每年检测一次 3 严格按检验规程操作	检修前对作业人员进行安全教 育培训，掌握工艺安全操作规 范	安全帽、防静 电服、防护手 套，口罩、防 护鞋	1 灭火器， 防毒面具， 药品箱 2 自救互救 3 及时报警	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			5	打开 氧化 炉顶 盖	行车安 全卡扣 异常	3	黄	物体 打击	1 可燃气体报 警装置 2 通风装置 3 设置监护人	1 办理检维修作业相关 票证 2 悬挂警示牌 3 检修前确认安全卡扣 完好 4 监护人坚守岗位	检修前对作业人员进行安全教 育培训，掌握工艺安全操作规 范	安全帽、防静 电服、防护手 套，口罩、防 护鞋	1 灭火器， 防毒面具， 药品箱 2 自救互救 3 及时报警	公司级	车间	主任	
			6	现场 施工	违章作 业	3	黄	其它 伤害	1 设置可燃气 体报警仪 2 通风装置 3 设置监护人	1 办理检维修作业相关 票证 2 悬挂警示牌 3 检维修作业安全技术 交底 4 监护人坚守岗位	检修前对作业人员进行安全教 育培训，掌握工艺安全操作规 范	安全帽、防静 电服、防护手 套，口罩、防 护鞋	1 灭火器， 防毒面具， 药品箱 2 自救互救 3 及时报警	公司级	车间	主任	
			7	完工 验收， 清理 现场	工完料 净，现场 物料未 及时清 理	3	黄	火灾	检维修验收规 程	1 悬挂警示牌 2 检维修作业安全技术 交底 3 监护人坚守岗位	检修前对作业人员进行安全教 育培训，掌握工艺安全操作规 范	安全帽、防静 电服、防护手 套，口罩、防 护鞋	1 灭火器， 防毒面具， 药品箱 2 自救互救 3 及时报警	公司级	车间	主任	
15	作 业 活 动	中 和 操 作	1	液氨 蒸发 器开 车前 的准 备	仪表、电 气、阀门 管道故 障	2	橙	中 毒、 火灾	1 设 有 液 位 计、压力表、 温度表和远传 连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次，两项 数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月 以上	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于20课时 3 对岗位人员进行开车前的工 艺安全操作技能、应知应会教 育培训	静电防护服， 护目镜，耳塞	1 如有泄 漏，用大量 雾 状 水 稀 释 2 如被灼伤 立 即 用 大	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									统 4 声光报警系 统 5 设有设备保 温	5 开车前检查、定期检 查维护、发现问题及时 处理	4 操作人员经培训教育考试合 格后持证上岗		量 清 水 冲 洗，必要时 就医 3 防化服， 防毒面具， 滤毒罐，空 气呼吸器 4 向上风向 撤离				
			2	液氨 蒸发器 投运 过程	循环水 温低；液 氨液位 不正常	2	橙	中毒	1 设有液位 计、压力表、 温度表和远传 连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系 统 4 声光报警系 统 5 设有设备保 温	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次，两项 数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月 以上	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工 艺安全操作技能、应知应会教 育培训 4 操作人员经培训教育考试合 格后持证上岗	安全帽，静电 防护服，护目 镜，耳塞，防 护手套	1 发现异 常，关闭气 源，停止操 作，用消防 水喷淋，检 查修复 2 防化服， 防毒面具， 滤毒罐，空 气呼吸器 3 向上风向 撤离	公司级	车间	主任	
			3	液氨 蒸发	阀门泄 漏	2	橙	中 毒、	1 设有液位 计、压力表、	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表	1 利用班前、班后会进行日常 教育	安全帽，静电 防护服，护目	1 发现异 常，关闭气	公司	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				器 系统 运行				火灾	温度表和远传 连锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系 统 4 声光报警系 统 5 设有设备保 温	3 每小时巡检一次，两项 数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月 以上	2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工 艺安全操作技能、应知应会教 育培训 4 操作人员经培训教育考核合 格后持证上岗	镜，耳塞，防 护手套	源，停止操 作，用消防 水喷淋，检 查修复 2 防化服， 防毒面具， 滤毒罐，空 气呼吸器 3 向上风向 撤离	级			
			4	中和 投料 过程	循环水 温低；液 氨液位 不正常	2	橙	中 毒、 火灾	1 现场和中控 都设有压力、 液位、温度显 示 2 设有 DCS 自 动控制系统。 3 设置监控检 测系统	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次，两项 数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月 以上	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工 艺安全操作技能、应知应会教 育培训 4 操作人员经培训教育考核合 格后持证上岗	安全帽，静电 防护服，护目 镜，耳塞，防 护手套	1 异常情况 按 紧 急 停 车按钮，报 告 车 间 进 行维修 2 防化服， 防毒面具， 滤毒罐，空 气呼吸器 3 向上风向 撤离	公 司 级	车 间	主 任	
			5	中和 系统	系统压 力不正	2	橙	中 毒、	1 现场和中控 都设有压力、	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表	1 利用班前、班后会进行日常 教育	安全帽，静电 防护服，护目	1 异常情况 按 紧 急 停	公 司	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				运行	常,影响 系统稳 定;			火灾	液位、温度显示 2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	3 每小时巡检一次,两项数据对照,及时记录 4 监控视频保存三个月以上	2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训 4 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	镜,耳塞,防护手套	车按钮,报告车间进行维修 2 防化服,防毒面具,滤毒罐,空气呼吸器 3 向上风向撤离	级			
			6	中和系统停车	加氨及硝酸系统不正常,反应热过大,引起系统波动甚至爆炸	2	橙	火灾、爆炸	1 现场和中控都设有压力、液位、温度显示 2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次,两项数据对照,及时记录 4 监控视频保存三个月以上	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训 4 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	安全帽,静电防护服,护目镜,耳塞,防护手套	1 异常情况按紧急停车按钮,报告车间进行维修 2 防化服,防毒面具,滤毒罐,空气呼吸器 3 向上风向撤离	公司级	车间	主任	
16	作业	硝酸铵溶液蒸发	1	硝酸铵溶液蒸发	仪表、电气、阀门管道故障	1	红	灼烫	1 设有液位计、压力表、温度表和远传	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次,两项	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时	安全帽,静电防护服,护目镜,耳塞,防	1 发现异常,关闭气源,停止操	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
	活 动	发、 尾气 洗涤 操作		发开 车前 的准 备	障				联锁系统 2 安全防护罩 3 DCS 操作系 统 4 声光报警系 统 5 设有设备保 温	数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月 以上 5 开车前检查、定期检 查维护、发现问题及时 处理	3 对岗位人员进行开车前的工 艺安全操作技能、应知应会教 育培训 4 操作人员经培训教育考核合 格后持证上岗	护手套	作，用消防 水喷淋，检 查修复 2 防化服， 防毒面具， 滤毒罐，空 气呼吸器 3 向上风向 撤离				
			2	硝酸 铵溶 液蒸 发、洗 涤开 车	系统压 力、温度 不正常、 管线结 晶、仪表 报警功 能不正 常	1	红	火 灾、 爆炸	1 现场和中控 都设有压力、 液位、温度显 示 2 设有 DCS 自 动控制系统。 3 设置监控检 测系统	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次，两项 数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月 以上	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工 艺安全操作技能、应知应会教 育培训 4 操作人员经培训教育考核合 格后持证上岗	安全帽，静电 防护服，护目 镜，耳塞，防 护手套	1 发现异 常，关闭气 源，停止操 作，用消防 水喷淋，检 查修复 2 防 化服，防毒 面具，滤毒 罐，空气呼 吸器 3 向上风向 撤离	公 司 级	车 间	主 任	
			3	硝铵 溶液	系统压 力、温度	1	红	火 灾、	1 现场和中控 都设有压力、	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表	1 利用班前、班后会进行日常 教育	安全帽，静电 防护服，护目	1 发现异 常，关闭气	公 司	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				蒸发、 洗涤 停车	不正常、 管线结 晶、仪表 报警功 能不正 常			爆炸	液位、温度显示 2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	3 每小时巡检一次，两项数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月以上	2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训 4 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	镜，耳塞，防护手套	源，停止操作，用消防水喷淋，检查修复 2 防化服，防毒面具，滤毒罐，空气呼吸器 3 向上风向撤离	级			
			4	日常 巡检	稀酸铵 管线泄 漏、DCS 系统压 力、温度 不正常、 仪表报 警功能 不正常	1	红	火 灾、 爆炸	1 现场和中控都设有压力、液位、温度显示 2 设有 DCS 自动控制系统。 3 设置监控检测系统	1 中控连锁自动控制 2 每年定期校验仪表 3 每小时巡检一次，两项数据对照，及时记录 4 监控视频保存三个月以上	1 利用班前、班后会进行日常教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对岗位人员进行开车前的工艺安全操作技能、应知应会教育培训 4 操作人员经培训教育考核合格后持证上岗	安全帽，静电防护服，护目镜，耳塞，防护手套	1 发现异常，关闭气源，停止操作，用消防水喷淋，检查修复 2 防化服，防毒面具，滤毒罐，空气呼吸器 3 向上风向撤离	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名称	序 号	名称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
17	作 业 活 动	液 体 硝 酸 铵 装 车 操 作	1	装 车 前 检 查 车 辆 资 质、安 全 设 施	车 辆 及 驾 驶 人 员 资 质 不 足、车 辆 配 备 灭 火 器 等 防 火 设 施 不 齐 全	1	红	车辆 伤害	1 危险警示标 识 2 阻火帽 3 流量计 4 车载浮漂液 位计 5 安全告知牌 6 司机、押运 员持证	1 装车前检查车辆及人 员资质 2 正确填写危化品装卸 登记表 3 安全措施确认	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考试合格 后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全 管理规定、重大危险源管理规 定培训教育	安全帽，静电 防护服，护目 镜，耳塞，防 护手套，防酸 面罩	发现异常， 停止操作， 用 消 防 水 喷淋，检查 修复	公 司 级	车 间	主 任	
			2	指 定 车 辆 停 靠， 加 溜 车 档	现 场 防 护 设 施 不 当	1	红	车辆 伤害	1 现场设有溜 车档 2 洗眼器 3 消防水炮 4 静电导出仪 5 视频监控	1 装车前由岗位操作工 放置溜车档 2 检查静电导出仪是否 正常、定期检查测量、 发现问题及时处理 3 制定岗位装卸操作规 程	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考试合格 后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全 管理规定、重大危险源管理规 定培训教育	安全帽，静电 防护服，护目 镜，耳塞，防 护手套，防酸 面罩	发现异常， 停止操作， 用 消 防 水 喷淋，检查 修复	公 司 级	车 间	主 任	
			3	装 车	取 样 误 操 作、取 样 阀 泄 漏	1	红	灼 烫、火 灾、爆 炸	1 现场设有溜 车档 2 洗眼器 3 消防水炮 4 静电导出仪	1 装卸区 30 米内禁止无 关人员 2 装车现场有专人监护， 作业人员坚守岗位 3 制定岗位装卸操作规	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操 作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考试合格	安全帽，静电 防护服，护目 镜，耳塞，防 护手套，防酸 面罩	发现异常， 关闭气源， 停止操作， 用 消 防 水 喷淋，检查	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									5 视频监控 6 槽车液位计 7 设置定员定量告知牌	程 4 流量计、液位计定期维护保养，每年校验一次	后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育		修复				
			4	装 车 后 处 理	操 作 失 误、车辆 液 位 显 示 不 准 造 成 冒 罐 泄 漏、 装 车 管 线 泄	1	红	灼 烫、火 灾、爆 炸	1 现场设有溜车档 2 洗眼器 3 消防水炮 4 静电导出仪 5 视频监控 6 槽车液位计 7 设置定员定量告知牌	1 装卸区 30 米内禁止无关人员 2 装车现场有专人监护，作业人员坚守岗位 3 制定岗位装卸操作规程 4 流量计、液位计定期维护保养，每年校验一次	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	安全帽，静电防护服，护目镜，耳塞，防护手套，防酸面罩	发现异常，停泵，停止操作，用消防水喷淋，检查修复	公司级	车间	主任	
			5	引 领 罐 车 离 开 现 场	防 护 设 施 不 全、 液 体 硝 酸 铵 管 线 泄 漏	1	红	车辆 伤害	1 安全告知牌 2 防护罩 3 指引导向，设有路线标识 4 现场处置卡	1 装卸区 30 米内禁止无关人员 2 装车现场有专人监护，作业人员坚守岗位 3 流量计、液位计定期维护保养，每年校验一次	1 每年培训教育时间不少于 20 课时 2 对岗位人员进行工艺安全操作技能、应知应会教育培训，操作人员经培训教育考试合格后持证上岗 3 对岗位人员进行装卸车安全管理规定、重大危险源管理规定培训教育	相 关 人 员 穿 戴 劳 保 护 品， 带 安 全 帽，配 置 防 毒 面 具 等	如 有 泄 漏 应 急 人 员 穿 戴 好 防 护 用 品，开 消 防 水 进 行 稀 释	公司级	车间	主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
18	作 业 活 动	涉 氨 管 线 检 修	1	制定 检修 方案	危险因 素辨识 不全,作 业交底 不清楚	1	红	火 灾、 爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 危险评估	1 办理检维修相关作业 票证,完善检维修作业 技术交底 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	安全帽、防静 电服、防护手 套,口罩、防 护鞋	1 准备必备的应 急救护器材 2 防化服, 空气呼吸 器,防毒面 具,滤毒罐	公 司 级	车 间	主 任	
			2	泄压 排空	泄压排 放出口 未打开	1	红	火 灾、 爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工 方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次 作业的安全教育培训	安全帽、防静 电服、防护手 套,口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏,用大量 雾状水稀 释,就医 2 防化服, 空气呼吸 器,防毒面 具,滤毒罐 3 向上风向 撤离	公 司 级	车 间	主 任	
			3	置换 清洗	蒸气压 力过高	1	红	火 灾、 爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工 方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行本次	安全帽、防静 电服、防护手 套,口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏,用大量 雾状水稀 释,就医 2 防化服,	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
											作业的安全教育培训		空气呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离				
			4	加盲板隔离, 隔断, 通风	盲板材质不符合要求	1	红	火灾、爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 对参加检维修人员进行特殊作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医 2 防化服, 空气呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离	公司级	车间	主任	
			5	取样分析	取样没有代表性, 结果不准确			火灾、爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修施工方案 2 监护人坚守岗位 3 悬挂现场处置方案 4 保证双人操作, 双人确认	1 对岗位人员进行公司、车间、班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 进行特殊作业的安全教育培训	安全帽、防静电服、防护手套, 口罩、防护鞋	1 如有泄漏, 用大量雾状水稀释, 就医 2 防化服, 空气呼吸器, 防毒面具, 滤毒罐 3 向上风向撤离				

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
													具, 滤毒罐 3 向上风向 撤离				
			6	现场 施工	触电、机 械伤害、 中毒和 窒息			火 灾、 爆炸	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行检维修作业 方案 2 办理受限空间作业票 证 3 现场设有专人监护 4 操作人员需持证上岗。	1 对岗位人员进行公司、车间、 班组三级安全教育培训合格 2 每年培训教育时间不少于 20 课时 3 进行特殊作业的安全教育培 训 4 特殊作业需持证上岗	安全帽、防静 电服、防护手 套, 口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏, 用大量 雾状水稀 释, 就医 2 防化服, 空气呼吸 器, 防毒面 具, 滤毒罐 3 向上风向 撤离				
			7	检修 验收, 现 场清理	打压试 漏, 工完 料净, 现 场物料 未及时 清理	1	红	其它 伤害	1 安全告知 2 警戒线 3 作业票证 4 风向标 5 安全电压	1 严格执行完工验收规 范 2 保持现场清洁	1 利用班前、班后会进行日常 教育 2 每年培训时间不少于 20 课时 3 对操作人员进行作业前培 训, 学习氨的化学特性, 掌握 泄漏应急处置方法	安全帽、防静 电服、防护手 套, 口罩、防 护鞋	1 如有泄 漏, 用大量 雾状水稀 释, 就医 2 防化服, 空气呼吸 器, 防毒面 具, 滤毒罐 3 向上风向	公 司 级	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
													撤离				
19	作 业 活 动	硝 酸 铵 储 槽 检 修	1	检 修 前 的 准 备	检 修 方 案 不 合 理	1	红	职责 混 乱, 其它 伤害	严格执行检维 修作业方案	检修前组织检修人员做 出合理的检修方案	每年培训教育时间不少于 20 课时; 对岗位人员进行安全操 作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗; 对操作程序定期 进行培训	安全帽, 静电 防护服, 护目 镜, 耳塞, 防 护手套, 防酸 面罩	发现异常, 关闭阀门, 停止操作, 用 消 防 水 喷淋, 检查 修复	公 司 级	车 间	主 任	
			2	系 统 置 换	排 放 置 换 不 彻 底	1	红	火 灾、 爆 炸、 中 毒、 室 息	严格执行检维 修作业方案	1. 上岗前员工进行安全 操作技能培训。 2. 按检修方案作业。 3. 检修前确认清洗置换 情况。	每年培训教育时间不少于 20 课时; 对岗位人员进行安全操 作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗; 对操作程序定期 进行培训	安全帽, 静电 防护服, 护目 镜, 耳塞, 防 护手套, 防酸 面罩	发现异常, 关闭阀门, 停止操作, 用 消 防 水 喷淋, 检查 修复	公 司 级	车 间	主 任	
			3	取 样 分 析	化 验 分 析 有 误	1	红	中 毒、 其它 伤害	严格执行化验 操作程序	1. 上岗前员工进行安全 操作技能培训。 2. 规范穿戴防护用品	每年培训教育时间不少于 20 课时; 对岗位人员进行安全操 作技能、应知应会教育培训, 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗; 对操作程序定期 进行培训	安全帽, 静电 防护服, 护目 镜, 耳塞, 防 护手套, 防酸 面罩	发现异常, 关闭阀门, 停止操作, 用 消 防 水 喷淋, 检查 修复	公 司 级	车 间	主 任	
			4	检 修	特 种 作 业 事 故	1	红	其它 伤	设有接地	1. 作业前取样分析。 2. 上岗前员工进行安全	每年培训教育时间不少于 20 课时; 对岗位人员进行安全操	安全帽, 静电 防护服, 护目	发现异常, 关闭阀门,	公 司	车 间	主 任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源 或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要 后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
								害、 触 电、 火 灾、 爆 炸、 中 毒、 室 息		操作技能培训。 3. 办理作业票证 4. 现场有专人监护。 5. 规范穿戴防护用品。	作技能、应知应会教育培训， 操作人员经培训教育考核合格 后持证上岗；对操作程序定期 进行培训	镜，耳塞，防 护手套，防酸 面罩	停止操作， 用 消 防 水 喷淋，检查 修复	级			
			5	现 场 清理	操 作 不 当	1	红	其它 伤害	严格执行检维 修作业方案。	1. 上岗前员工进行安全 操作技能培训。 2. 按检维修方案作业。 3. 规范穿戴劳保用品。	利用日常安全教育竞赛及安全 月等安全活动形式，对职工加 强安全教育培训，操作人员需 持证上岗。	安全帽，静电 防护服，护目 镜，耳塞，防 护手套，防酸 面罩	发现异常， 关闭阀门， 停止操作， 用 消 防 水 喷淋，检查 修复	公 司 级	车 间	主 任	

填表说明：1. 管控措施指按一定程序确定的所有管控措施，包括“现有安全控制措施”和“建议改进措施”，内容必须详细和具体。2. 评价级别是运用风险评价方法，确定的风险等级。3. 管控级别是指按照附录D风险等级对照表规定的对应原则，划分的重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用“红、橙、黄、蓝”标识。

B.7 设备设施安全检查分级管控清单

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	设备设施	液氨蒸发器	1	基础地脚螺栓	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备、管道壁厚及焊缝无锈蚀	4	蓝	氨泄漏 中毒、火灾 爆炸	1 设有接地压力容器监察技术 2 视频监控 3 气体报警仪	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 每年校验一次无损探伤、检查壁厚	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护服, 防护手套, 防护面罩	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材, 制定液氨泄漏应急处置方案	班组级	氧化岗位	班长	
			2	法兰	1 法兰、垫片、螺栓材质正确 2 安装完好, 无泄漏	3	黄	氨泄漏 火灾、爆炸	1 设有静电跨接 2 视频监控 3 气体报警仪 4 DCS 操作系统	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护服, 防护手套, 防护面罩	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材, 制定液氨泄漏应急处置方案	班组级	氧化岗位	班长	
			3	调节阀	1 资料齐全、在有效期内、有铅封	4	蓝	储罐超压、泄漏 火灾、爆炸	1 设有静电跨接 2 视频监控 3 气体报警仪 4 DCS 操作系统	1 交接班检查, 每小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护服, 防护手套, 防护面罩	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材, 制定液氨泄漏应急处置方案	班组级	氧化岗位	班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技 术	管理措 施	培训教 育	个体防 护	应急处置				
					2 前后各手 动 阀 开 关 正 常、无 泄 漏。												
			4	安 全 阀、液 位计、 压 力 表	1 选型 正确， 鉴 定 期 内 2 精 度、量 程 合 适、指 示 正 确 无 泄 漏	3	黄	储槽超温超 压、泄漏 火灾、爆炸	1 设有静电跨接 2 视频监控 3 气体报警仪 4 DCS 操作系统	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 对岗位操作人 员进行压力容器监 察技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护 服，防护手套， 耳塞，防护面罩	安全阀根部阀 门打铅封，压力 表设最高红线	班 组 级	氧 化 岗 位	班 长	
			5	接地	接 地 规范、 完好， 在 规 定 范 围 内	4	蓝	未接地，接 地不良 触电、火灾、 爆炸	人工接地体距墙 或基础不小于 1 米，接地极间距为 5 米	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 接地防雷每年校 验一次	1 对岗位操作人 员进行压力容器监 察技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护 服，防护手套， 耳塞，防护面罩	现场配备灭火 器、防毒面具、 空气呼吸器等 防护器材，制定 液氨泄漏应急 处置方案	班 组 级	氧 化 岗 位	班 长	
2	设 备 设 施	液氨 储罐	1	基础、 鞍座	无 下 沉、倾 斜、风 化，无 锈蚀	4	蓝	与储槽连接 的管线阀门 损坏，泄漏 中毒	设观测点、做水平 仪测量	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 对岗位操作人 员进行压力容器监 察技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数 3 对从业人员进 行重大危险源安全	安全帽、防静电 服，防护面罩， 防护手套	定期做沉降观 测	公 司 级	车 间	车 间 主 任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
											管理培训教育						
			2	槽 体 壁厚、 焊缝、 接 口 法兰	壁 厚 符 合 标准， 无 裂 缝	2	橙	减薄、引起 溶液泄漏 中毒、火灾	1 压力容器监察 技术规程 2 视频监控 3 气体报警仪 4 紧急切断连锁	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 对岗位操作人员 进行压力容器监察 技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数 3 对从业人员进 行重大危险源安全 管理培训教育	安全帽、防静电 服，防护面罩， 防护手套	现场配备灭 火 器、防毒面具、 空气呼吸器等 防护器材，制定 液氨泄漏 应急 处置方案	公司级	车间	车间主任	
			3	压 力 表，温 度计， 液 位 计	鉴 定 期 内、 精 度 程 量 合 适、 指 示 正 确 无 泄 漏	2	橙	液氨储槽超 压，泄漏氨 气 中毒、火灾	1DCS 远传控制 2 视频监控 3 气体报警检测 仪 4 紧急切断连锁	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 对岗位操作人员 进行压力容器监察 技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数 3 对从业人员进 行重大危险源安全 管理培训教育	安全帽、防静电 服，防护面罩， 防护手套	压力表设最高 红线，液位按规 定要求控制在 80%以内	公司级	车间	车间主任	
			4	接地、 避 雷 针	在 规 定 范 围 内	3	黄	接地不良 火灾、爆炸	漏电保护器 外壳接地	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 对岗位操作人员 进行压力容器监察 技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数 3 对从业人员进 行重大危险源安全 管理培训教育	安全帽、防静电 服，防护面罩， 防护手套	现场配备灭 火 器、防毒面具、 空气呼吸器等 防护器材，制定 液氨泄漏 应急 处置方案	公司级	车间	车间主任	
			5	安 全 阀	资 料 齐 全， 在 鉴 定 期 内，有	3	黄	液氨储槽超 压，氨气泄 漏 中毒、火灾	1 压力容器监察 技术规程 2 视频监控 3 气体报警仪	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 每年校验一次	1 对岗位操作人员 进行压力容器监察 技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数 3 对从业人员进	安全帽、防静电 服，防护面罩， 防护手套	安全阀根部 阀 门打铅封，如有 泄，现场人员戴 空气呼吸器，穿 防化服进入现	公司级	车间	车间主任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技 术	管理措 施	培训教 育	个体防 护	应急处置				
					铅封						行重大危险源安全管理培训教育		场关闭泄阀门，开消防水进行稀释，疏散人员向上风向撤离				
			6	紧急切断阀	安 装 好，无 泄漏， 调 整 精 准 灵敏	3	黄	液氨泄漏 中毒、火灾	1 有 DCS 远传控制 2 安全联锁装置 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	安全帽、防静电服，防护面罩，防护手套	如有泄漏，现场人员戴空气呼吸器，穿防化服进入现场关闭泄漏阀门，开消防水进行稀释	公司级	车间	车间主任	
			7	防护围堤	符 合 规范， 完好	4	蓝	围堰破损， 裂缝 中毒、火灾	视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	安全帽、防静电服，防护面罩，防护手套	如有泄漏，现场人员戴空气呼吸器，穿防化服进入现场检查外排水阀门，开消防水进行稀释	公司级	车间	车间主任	
			8	爬梯护栏平台、安全通道	完好、 无 破 损，无 锈蚀	4	蓝	爬梯护栏锈 蚀损坏 其它伤害	视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数 3 对从业人员进行重大危险源安全管理培训教育	安全帽、防静电服，防护面罩，防护手套	设警告牌，定期进行防腐处理	公司级	车间	车间主任	
3	设备设施	氨氧化反应器	1	基础	无 下 沉、倾 斜、风 化，无 锈蚀	4	蓝	连接的管线 阀门损坏 中毒	1 正规设计，按标准规范施工 2 视频监控 3 气体报警仪	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一	1 对岗位操作人员进行压力容器监察技术规范培训 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防静电服，戴防护面罩，防护手套	紧急停车处置方案	公司级	车间	车间主任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
										次							
			2	设 备 管道、 焊缝、 壳体	壁 厚 符合 标准， 无 裂 缝	4	蓝	减薄、引起 气体泄漏 中毒	1 压力容器监察 技术规程 2 视频监控 3 气体报警仪 4 安全联锁系统	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 对岗位操作人 员进行压力容器监 察技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数	正确穿戴防静 电服，戴防护面 罩，防护手套	现场配备灭火 器、防毒面具、 空气呼吸器等 防护器材	公司级	车间	车间主任	
			3	压 力 表，温 度计、 流 量 计	鉴 定 期 内、 精 度 程 量 合 适、 指 示 正 确 无 泄 漏	2	橙	中毒、火灾	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 对岗位操作人 员进行压力容器监 察技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数	正确穿戴防静 电服，戴防护面 罩，防护手套	现场配备灭火 器、防毒面具、 空气呼吸器等 防护器材	公司级	车间	车间主任	
			4	防 雷 接地	在 规 范 围 内， 接 地 有 效	4	蓝	接地不良 火灾、触电	漏电保护	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 对岗位操作人 员进行压力容器监 察技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数	正确穿戴防静 电服，戴防护面 罩，防护手套	现场配备灭火 器、防毒面具、 空气呼吸器等 防护器材	公司级	车间	车间主任	
			5	紧 急 切 断 阀	安 装 好，无 泄 漏， 精 准 灵 敏	4	蓝	失灵，中毒、 火灾	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 对岗位操作人 员进行压力容器监 察技术规范培训 2 熟知相关工艺参 数	正确穿戴防静 电服，戴防护面 罩，防护手套	现场配备灭火 器、防毒面具、 空气呼吸器等 防护器材	公司级	车间	车间主任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			6	爬 梯 护 栏 平 台	完好、 无 破 损	4	蓝	锈蚀、损坏 其他伤害	1 气体报警仪 2 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查	对从业人员进行重 大危险源安全管理 培训教育	正 确 穿 戴 防 静 电服，戴防护面 罩，防护手套	设警告牌，定期 进行防腐处理	公 司 级	车 间	车 间 主 任	
			7	安 全 通 道、 现 场 应 急 照 明	畅通， 照 明 充 足	4	蓝	通道堵塞 其他伤害	1 气体报警仪 2 视频监控 3 应急照明	车间每周检查	对从业人员进行重 大危险源安全管理 培训教育	正 确 穿 戴 防 静 电服，戴防护面 罩，防护手套	岗 位 备 有 应 急 照 明 手 电	公 司 级	车 间	车 间 主 任	
4	设 备 设 施	氨还原反应器	1	基础、 托架	无 下 沉、倾 斜、风 化，无 锈蚀	4	蓝	与储槽连接 的管线阀门 损坏，泄漏 中毒、火灾	设观测点、做水平 仪测量	1 车间每周检查 2 每年检测一次	1 每月对岗位操 作人员进行安全操 作规程和岗位技能 培训教育 2 熟知相关工艺参 数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品，戴防 酸面罩，防酸手 套	定 期 做 沉 降 观 测	班 组 级	氧 化 岗 位	班 长	
			2	槽 体 壁厚、 焊缝、 接 口 法 兰	壁 厚 符 合 标 准， 无 裂 缝	3	黄	减薄、引起 溶液泄漏 中毒、火灾、 爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 车间每周检查 2 每年检测一次	1 每月对岗位操 作人员进行安全操 作规程和岗位技能 培训教育 2 熟知相关工艺参 数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品，戴防 酸面罩，防酸手 套	现 场 配 备 灭 火 器、防毒面具、 空气呼吸器等 防护器材	班 组 级	氧 化 岗 位	班 长	
			3	压 力 表、温 度表	鉴 定 期 内、 精 度 程 量 合 适、 指 示 正 确 无 泄	3	黄	中毒、爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操 作人员进行安全操 作规程和岗位技能 培训教育 2 熟知相关工艺参 数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品，戴防 酸面罩，防酸手 套	现 场 配 备 灭 火 器、防毒面具、 空气呼吸器等 防护器材	班 组 级	氧 化 岗 位	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					漏												
			4	接地	在 规 范 范 围 内 , 接 地 有 效	3	黄	接地不良 火灾、爆炸	人工接地体距墙或基础不小于 1 米, 接地极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材	班组级	氧化岗位	班长	
			5	手 动 阀门	开 关 正 常 , 无 泄 漏	3	黄	阀门泄漏 中毒、火灾	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	现场配备灭火器、防毒面具、空气呼吸器等防护器材	班组级	氧化岗位	班长	
5	设备设施	冷凝分离漂白器	1	基础、地脚螺栓	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝符合标准要求	4	蓝	物料泄漏 灼烫、中毒	设观测点、做水平仪测量	1 定期巡回检查, 发现问题及时处理 2 无损探伤、检查壁厚	岗位技能 与 工艺安全操作技能培训	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	定期做防腐处理, 定期做沉降观测	班组级	吸收岗位	班长	
			2	法兰	1 法兰、垫片螺栓材质正	4	蓝	物料泄漏 灼烫、中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参	正确穿戴防酸劳保用品, 戴防酸面罩, 防酸手套	现场配备防毒面具、空气呼吸器等防护器材, 制定泄漏应急处置方案	班组级	吸收岗位	班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技 术	管理措 施	培训教 育	个体防 护	应急处置				
					确 2 安装 完好, 无 泄 漏					次	数						
			3	调 节 阀门	1 资料 齐全、 在 鉴 定 期 内、有 铅封 2 前后 各 手 动 开 关 正 常、 无 泄 漏	4	蓝	物料泄漏 灼烫、中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品, 戴防 酸面罩, 防酸手 套	发 现 问 题 及 时 联系电仪 维修	班 组 级	吸 收 岗 位	班 长	
			4	附 件 (温 度计)	1 选型 正确, 鉴 定 期 内 2 精 度、量 程 合 适、指 示 正 确 无 泄漏	4	蓝	反应器温度 超高, 其他伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品, 戴防 酸面罩, 防酸手 套	发 现 问 题 及 时 联系电仪 维修	班 组 级	吸 收 岗 位	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			5	接地	接 地 规范、 完好， 在 规 定 范 围内	4	蓝	未接地，接 地不良 触电	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米，接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品，戴防 酸面罩，防酸手 套	发 现 问 题 及 时 联系电仪 维修	班 组 级	吸 收 岗 位	班 长	
6	设 备 设 施	吸 收 塔	1	基础、 地 脚 螺栓	无 下 沉，倾 斜，风 化，无 锈蚀	4	蓝	与连接的管 线阀门损坏 导致泄漏 中毒、灼烫	设观测点、做水平 仪测量	1 车间每周检查 2 每年检测一次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品，戴防 酸面罩，防酸手 套	制 定 现 场 应 急 处置方案	班 组 级	吸 收 岗 位	班 长	
			2	设 备 壁厚、 焊缝、 接 口 法兰	壁 厚 符 合 标准， 无 裂 缝	4	蓝	法兰损坏引 起溶液泄漏 中毒、灼烫	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品，戴防 酸面罩，防酸手 套	现 场 配 备 防 毒 面具、空气呼吸 器等防护器材， 制定应急处置 方案	班 组 级	吸 收 岗 位	班 长	
			3	压 力 表、液 位计	鉴 定 期 内、 精 度 程 量 合 适、 指 示 正 确 无 泄 漏	4	蓝	超压，泄漏 灼烫，中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品，戴防 酸面罩，防酸手 套	压 力 表 设 最 高 红线	班 组 级	吸 收 岗 位	班 长	
			4	接地	在 规 定 范 围内，	4	蓝	未接地，接 地不良 触电、火灾	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米，接地	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10	每月对岗位操作人 员进行安全操作规 程和岗位技能培训	正 确 穿 戴 防 酸 劳保用品，戴防 酸面罩，防酸手	现 场 配 备 防 毒 面具、空气呼吸 器等防护器材，	班 组 级	吸 收 岗	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技 术	管理措 施	培训教 育	个体防 护	应急处置				
					接 地 有效				极间距为 5 米	欧姆	教育	套	制定应急处置 方案		位		
			5	爬 梯 护 栏 平台、 现 场 照明	完好， 无 破 损、无 锈蚀	4	蓝	平台破损、 护栏锈蚀 高处坠落	1 气体报警仪 2 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	正确穿戴防酸 劳保用品，戴防 酸面罩，防酸手 套	现场配备防毒 面具、空气呼吸 器等防护器材， 制定应急处置 方案	班组级	吸收岗 位	班长	
7	设 备 设 施	浓 硝 酸 储 罐	1	基础	无 下 沉，倾 斜，风 化	3	黄	连接的管线 阀门损坏导 致泄漏 中毒、灼烫	设观测点、做水平 仪测量	定期查看外观，发 现问题及时处理	每月对从业人员进 行重大危险源安全 管理制度、安全操 作规程和岗位技能 培训教育	正确穿戴劳 保用品，戴防酸面 罩，防酸手套	现场配有洗眼 器、消防水炮等 防护设施，制定 应急处置方案	公司级	车间	车间主 任	
			2	槽 体 壁厚、 焊缝、 接 口 法兰	壁 厚 符 合 标准， 无 裂 缝	3	黄	减薄、引起 溶液泄漏 中毒、灼烫	1 使用符合国 家标准管 件、配件 2 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	每月对从业人员进 行重大危险源安全 管理制度、安全操 作规程和岗位技能 培训教育	正确穿戴劳 保用品，戴防酸面 罩，防酸手套	发现问题及时 联系维修人员 维修，制定应 急处置方案	公司级	车间	车间主 任	
			3	液 位 计、流 量表	鉴 定 期、度 程 合 适、指 示 确 泄 漏	3	黄	超液位溢罐 中毒、灼烫	1 选材正确，使用 符合国家标准管 件、配件 2 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	每月对从业人员进 行重大危险源安全 管理制度、安全操 作规程和岗位技能 培训教育	正确穿戴劳 保用品，戴防酸面 罩，防酸手套	现场配有洗眼 器、消防水炮、 防酸衣等防 护设施，制定应 急处置方案	公司级	车间	车间主 任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			4	接地、 避 雷 针	在 规 定 范 围 内, 接 地 有 效	3	黄	未接地, 接 地不良 触电	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米, 接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	每月对从业人员进 行重大危险源安全 管理制度、安全操 作规程和岗位技能 培训教育	正 确 穿 戴 劳 保 用品, 戴防酸面 罩, 防酸手套	发 现 问 题 及 时 联 系 维 修 人 员 维 修, 制 定 应 急 处 置 方 案	公 司 级	车 间	车 间 主 任	
			5	防 护 围 堤	符 合 规 范, 无 破 损, 无 裂 缝, 完 好	4	蓝	损 坏 中 毒、灼 烫	视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问 题及时处理 2 车间每周检查	每月对从业人员进 行重大危险源安全 管理制度、安全操 作规程和岗位技能 培训教育	正 确 穿 戴 劳 保 用品, 戴防酸面 罩, 防酸手套	现 场 配 有 洗 眼 器、消防水炮等 防护设施, 制定 应急处置方案	公 司 级	车 间	车 间 主 任	
			6	爬 梯 护 栏 平 台、 安 全 通 道	完 好、 无 破 损, 无 锈 蚀	4	蓝	平台破损、 护栏锈蚀 高处坠落、 其它伤害	视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问 题及时处理 2 车间每周检查	每月对从业人员进 行重大危险源安全 管理制度、安全操 作规程和岗位技能 培训教育	正 确 穿 戴 劳 保 用品, 戴防酸面 罩, 防酸手套	现 场 配 有 洗 眼 器、消防水炮等 防护设施, 制定 应急处置方案	公 司 级	车 间	车 间 主 任	
8	设 备 设 施	汽 轮 机、压 缩 机、 尾 气 透 平 机	1	基 础、 外 观	无 下 沉, 倾 斜, 风 化, 保 温 好	4	蓝	与连接的管 线 阀 门 损 坏, 导致泄 漏 中 毒、灼 烫	设观测点、做水平 仪测量	1 车间每周检查 2 每年检测一次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	耳塞、防护面具、 防护手套	现 场 备 有 防 护 耳 罩、耳塞	班 组 级	机 组 岗 位	班 长	
			2	管 道 设 备 焊 缝、 接 口 法 兰	管 道 设 符 合 标 准, 无 裂 缝, 无 锈 蚀	2	橙	减薄、引起气 体泄漏、中毒	1 使用符合国家 标准管件、配件 2 视频监控	1 交接班检查, 每 1 小时巡检, 发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	每月对从业人员进 行重大危险源安全 管理制度、安全操 作规程和岗位技能 培训教育	耳塞、防护面具、 防护手套	现 场 备 有 防 护 耳 罩、耳塞	班 组 级	机 组 岗 位	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			3	压 力 表、液 位计、 温 度 计	鉴 定 期 内、 精 度 量 程 合 适、 指 示 正 确、 无 泄 漏	4	蓝	超压超温，泄 漏中毒	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	耳塞、防护面具、 防护手套	压力表设最高红 线，报警联锁紧急 切断装置	班 组 级	机 组 岗 位	班 长	
			4	接地	完好， 无 破 损、无 松动	4	蓝	触电、其它伤 害	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米，接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	岗位技能与安全操作培 训	耳塞、防护面具、 绝缘手套	定期检查发现问题 要及时处理	班 组 级	机 组 岗 位	班 长	
			5	安 全 通道、 现 场 应 急 照明	畅 通 无 障 碍、正 常 使 用	4	蓝	其它伤害	1 气体报警仪 2 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	耳塞、防护面具、 防护手套	定期检查发现问题 要及时处理	班 组 级	机 组 岗 位	班 长	
			6	电动、 手 动 阀门	开 关 正 常、 无 泄 漏	4	蓝	其它伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	耳塞、防护面具、 防护手套	报警联锁紧急切断 装置	班 组 级	机 组 岗 位	班 长	
9	设 备 设 施	精 馏 塔	1	基础， 地 脚 螺栓	无 下 沉、倾 斜、风 化、螺 栓 无	4	蓝	与设备连接的 管线阀门 损坏，泄 漏灼烫、 中毒	设观测点、做水平 仪测量	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参	安全帽、防酸手 套、防护面罩	现场备有洗眼 器，防酸衣等防 护用品	班 组 级	浓 缩 岗 位	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					锈蚀						数						
			2	设 备 管 道 焊缝、 接 口 法兰	壁 厚 符 合 标 准， 无 裂 缝	4	蓝	减薄、引起 溶液泄漏 灼烫、中毒	1 DCS 操作系统 2 声光报警	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防酸手 套、防护面罩	现场备有洗眼 器，防酸衣等防 护用品	班 组 级	浓 缩 岗 位	班 长	
			3	压 力 表，温 度表	鉴 定 期 内、 精 度 量 合 适、 指 示 正 确 无 漏	4	蓝	超压超温， 泄漏 灼烫、中毒	1 DCS 操作系统 2 声光报警	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防酸手 套、防护面罩	压力表设最高 红线	班 组 级	浓 缩 岗 位	班 长	
			4	接地	在 规 范 内， 接 地 有效	4	蓝	未接地， 触电	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米，接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防酸手 套、防护面罩	现场备有洗眼 器，防酸衣等防 护用品	班 组 级	浓 缩 岗 位	班 长	
			5	安 全 通道、 现 场 应 急 照明， 护 栏 平台	畅 通 无 障 碍，照 明 充 足	4	蓝	通道堵塞、 照明不良 其他伤害	安全网、防护栏	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防酸手 套、防护面罩	现场备有洗眼 器，防酸衣等防 护用品	班 组 级	浓 缩 岗 位	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
10	设备设施	高压反应水冷凝器	1	基础、托架	无下沉,倾斜,风化	4	蓝	与储槽连接的管线阀门损坏,泄漏灼烫、中毒	设观测点、做水平仪测量	1 交接班检查,每1小时巡检,发现问题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	班组级	吸收岗位	班长	
			2	壁厚、焊缝、接口法兰	壁厚符合标准,无裂缝	4	蓝	减薄、引起溶液泄漏灼烫、中毒	1 设DCS远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查,每1小时巡检,发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	班组级	吸收岗位	班长	
			3	压力表,液位计	鉴定期内、精度合适、指示正确无漏	4	蓝	储槽超压,泄漏灼烫、中毒	1 设DCS远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查,每1小时巡检,发现问题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	压力表设最高红线,液位按规定要求控制在80%以内	班组级	吸收岗位	班长	
			4	接地	在规范范围内,接地有效	4	蓝	未接地触电	接地保护人工接地体距墙或基础不小于1米,接地极间距为5米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于10欧姆	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	班组级	吸收岗位	班长	
			5	爬梯护栏护罩	完好、无破损、无	4	蓝	锈蚀、破损高处坠落	防护网,防护栏	1 交接班检查,每1小时巡检,发现问题及时处理	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培	安全帽、防酸手套、防护面罩	发现问题及时联系维修人员维修	班组级	吸收岗	班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 等级 别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					锈蚀					2 车间每周检查	训教育 2 熟知相关工艺参数				位		
			6	安 全 通道、 应 急 照明	畅通， 照 明 充足	4	蓝	通 道 不 畅 通，照明不 良 其他伤害	现场设有应急照 明、安全通道标识 等安全标示	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防酸手 套、防护面罩	发现 问 题 及 时 联 系 维 修 人 员 维 修	班 组 级	吸 收 岗 位	班 长	
			7	防 护 围堤	符 合 规范， 完好	4	蓝	破 损 中毒、灼烫	按设计规范要求 施工	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防酸手 套、防护面罩	发现 问 题 及 时 联 系 维 修 人 员 维 修	班 组 级	吸 收 岗 位	班 长	
11	设 备 设 施	汽包	1	基础	无 下 沉，倾 斜，风 化	3	黄	与设备连接的 管线阀门 损坏，泄漏 灼烫	设观测点、做水平 仪测量	定期查看外观，发 现问题及时处理	1 每月进行安全操 作技能培训 2 设备构造学习	安全帽、防护手 套、防护服	发现 问 题 及 时 联 系 维 修 人 员 维 修	公 司 级	车 间	车 间 主 任	
			2	槽 体 壁厚、 焊缝、 接 口 法兰	壁 厚 符合 标准， 无 裂 缝	3	黄	减薄、引起 溶液泄漏 灼烫	压力容器监察技 术规程	定期检查，发现问 题要及时处理及上 报	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护服	发现 问 题 及 时 联 系 维 修 人 员 维 修	公 司 级	车 间	车 间 主 任	
			3	压 力 表、温 度表、 液 位 计	鉴 定 期 内、 精 度 量 程 合适、	3	黄	超压，泄漏 灼烫	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 交接班检查，每 1 小时巡检，发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参	安全帽、防护手 套、防护服	压力表、温度计 设最高红线	公 司 级	车 间	车 间 主 任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					指 示 正 确 无 泄 漏					次	数数						
			4	防雷、 接地	在 规 定 范 围 内, 接 地 有 效	3	黄	未接地 触电	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米,接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护服	自救、互救	公司级	车间	车间主任	
			5	安 全 阀	资 料 齐 全, 在 定 期 内、 有 铅 封	3	黄	设备超压, 泄漏 灼烫	1 安全阀名牌标 签 2 安全阀根部阀 门打铅封	1 交接班检查,每 1 小时巡检,发现问 题及时处理 2 车间每周检查 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护服	调控压力	公司级	车间	车间主任	
			6	爬 梯 护栏、 平台	完 好 无 破 损、无 锈蚀	3	黄	破损、锈蚀 高处坠落	安全网、防护罩	1 交接班检查,每 1 小时巡检,发现问 题及时处理 2 车间每周检查	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护服	发现问题及时 联系维修人员 维修	公司级	车间	车间主任	
12	设备 设施	氨缓冲罐	1	基础	无 下 沉、倾 斜	3	黄	1 与反应器 连 接 的 管 线、阀门损 坏泄漏 2 中毒、火 灾	设观测点、做水平 仪测量	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次,及时记录	1 岗位操作人员进行压力 容器监察技术 规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏,启 动紧急停车按 钮,戴防护手 套、防毒面具进 入现场关闭阀 门,消防水稀释 2 疏散人员向上 风方向跑	公司级	车间	车间主任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			2	槽 体 壁厚、 焊缝、 接 口 法兰	槽 体 壁 厚 符 合 要 求, 法 兰、 垫 片 螺 栓 材 质 正 确, 安 装 完 好, 无 泄 漏	3	黄	1 减薄、泄 漏, 引起气 体泄漏 2 中毒、火 灾	压力容器监察技 术	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录	1 岗位操作人员进行压力容器监察技 术规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏, 启 动紧急停车按 钮, 戴防护手 套、防毒面具进 入现场关闭阀 门, 消防水稀释 2 疏散人员向上 风方向跑	公司级	车间	车间主任	
			3	压 力 表、温 度表	选 型 正 确, 鉴 定 期 内、 精 度、 量 程 合 适、 指 示 正 确 无 泄 漏	3	黄	1 储槽超温、 超压 2 中毒、爆 炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 统	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录 3 每年检测一次可 燃有毒气体报警仪	1 岗位操作人员进行压力容器监察技 术规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏, 启 动紧急停车按 钮, 戴防护手 套、防毒面具进 入现场关闭阀 门, 消防水稀释 2 疏散人员向上 风方向跑	公司级	车间	车间主任	
			4	安 全 阀	资 料 齐 全、 在 鉴 定 期 内、有 铅封、	3	黄	储槽超压、 泄漏氮气, 中毒、爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录 3 每年检测一次可 燃有毒气体报警仪	1 岗位操作人员进行压力容器监察技 术规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏, 启 动紧急停车按 钮, 戴防护手 套、防毒面具进 入现场关闭阀 门, 消防水稀释	公司级	车间	车间主任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					前 后 手 阀 开、无 泄漏								2 疏散人员向上 风方向跑				
			5	接地	在 规 定 范 围内， 有 效 接地	3	黄	未接地 触电	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米，接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 岗位操作人员进行 压力容器监察技 术规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏，启 动紧急停车按 钮，戴防护手 套、防毒面具进 入现场关闭阀 门，消防水稀释 2 疏散人员向上 风方向跑	公司级	车间	车间主任	
			6	紧 急 切 断 阀	安 装 好、无 泄漏	3	黄	泄漏氨气 中毒、爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录 3 每年检测一次可 燃有毒气体报警仪	1 岗位操作人员进行 压力容器监察技 术规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏，启 动紧急停车按 钮，戴防护手 套、防毒面具进 入现场关闭阀 门，消防水稀释 2 疏散人员向上 风方向跑	公司级	车间	车间主任	
			7	手 动 阀 门	各 手 动 关 正 常、 无 泄 漏	3	黄	泄漏氨气 着火、爆炸	正规厂家购买	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 岗位操作人员进行 压力容器监察技 术规范培训 2 日常安全培训	安全帽、防护手 套、防毒面具	1 如有泄漏，启 动紧急停车按 钮，戴防护手 套、防毒面具进 入现场关闭阀 门，消防水稀释 2 疏散人员向上 风方向跑	公司级	车间	车间主任	
13	设 备	稀硝 酸储	1	基础	无 下 沉，倾	4	蓝	与储槽连接 的管线阀门	定期做沉降观测	1 严格执行静设备 点检制度	每月对岗位操作人 员进行安全操作规	安全帽、防酸手 套、防护面罩	1 如有泄漏，戴 防护手套、防毒	班组	储 存	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
	设 施	罐			斜, 风 化			损坏, 泄漏 灼烫、中毒		2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录	程和岗位技能培训 教育		面具、防酸衣进 入现场关闭泄 漏阀门, 加碱液 中和, 消防水稀 释 2 疏散人员向上 风方向跑	级	岗 位		
			2	壁厚、 焊缝、 接 口 法兰	壁 厚 符 合 标 准, 无 裂 缝	4	蓝	减薄、引起 溶液泄漏 灼烫、中毒	视频监控	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录	每月对岗位操作人 员进行安全操作规 程和岗位技能培训 教育	安全帽、防酸手 套、防护面罩	1 如有泄漏, 戴 防护手套、防毒 面具、防酸衣进 入现场关闭泄 漏阀门, 加碱液 中和, 消防水稀 释 2 疏散人员向上 风方向跑	班 组 级	储 存 岗 位	班 长	
			3	液 位 计	鉴 定 期 内、 精 度 程 量 合 适、 指 正 无 泄 漏	4	蓝	泄漏 灼烫、中毒	1 现场设有液位 计 2 视频监控	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录	每月对岗位操作人 员进行安全操作规 程和岗位技能培训 教育	安全帽、防酸手 套、防护面罩	1 如有泄漏, 戴 防护手套、防毒 面具、防酸衣进 入现场关闭泄 漏阀门, 加碱液 中和, 消防水稀 释 2 疏散人员向上 风方向跑	班 组 级	储 存 岗 位	班 长	
			4	接地	在 规 定 范 围 内	4	蓝	未接地 触电、火灾	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米, 接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	每月对岗位操作人 员进行安全操作规 程和岗位技能培训 教育	安全帽、防酸手 套、防护面罩	利用现场消防 器材处置、自救 互救	班 组 级	储 存 岗 位	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			5	爬梯护栏、护罩、安全通道	完好、无破损	4	蓝	爬梯破损、通道堵塞、高处坠落、其他伤害	现场设有应急照明、安全通道标识等安全标示	1 严格执行静设备点检制度 2 每1小时巡检一次，及时记录	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救	班组级	储存岗位	班长	
			6	现场应急照明	现场应急照明好用	4	蓝	照明不良、其他伤害	现场设有应急照明、安全通道标识等安全标示	1 严格执行静设备点检制度 2 每1小时巡检一次，及时记录	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救	班组级	储存岗位	班长	
			7	防护围堤	符合规范，完好	4	蓝	损坏、灼烫、中毒	现场设有可燃气体有毒体报警，设有静电跨接	巡回检查制度	每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救	班组级	储存岗位	班长	
14	设备设施	漂白塔	1	基础	无下沉，倾斜，风化	4	蓝	与设备连接的管线阀门损坏，泄漏、灼烫、中毒	定期做沉降观测	1 严格执行静设备点检制度 2 每1小时巡检一次，及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救、及时联系维修人员维修	班组级	储存岗位	班长	
			2	槽体壁厚、焊缝、接口法兰	壁厚符合标准，无裂缝	4	蓝	减薄、引起溶液泄漏、灼烫、中毒	1 设DCS远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 严格执行静设备点检制度 2 每1小时巡检一次，及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救、及时联系维修人员维修	班组级	储存岗位	班长	
			3	压力表、温度表、液位	鉴定期内、精度程	4	蓝	超压，泄漏、灼烫、中毒	1 设DCS远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控	1 严格执行静设备点检制度 2 每1小时巡检一次，及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育	安全帽、防酸手套、防护面罩	自救互救、及时联系维修人员维修	班组级	储存岗位	班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				计	合适、 指 示 正 确 无 泄 漏						2 熟知相关工艺参 数						
			4	接地	在 规 定 范 围 内, 接 地 有 效	4	蓝	未接地 触电、火灾	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米,接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防酸手 套、防护面罩	自救互救、及时 联系维修人员 维修	班 组 级	储 存 岗 位	班 长	
15	设备 设施	中和 闪蒸 罐	1	基础	1 无下 沉、倾 斜、风 化 2 设 备 壁 及 缝 合 准 要 求	3	黄	物料泄漏, 火灾、爆炸	定期做沉降观测	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩	自救互救、 及时联系维修 人员 维修	班 组 级	中 和 岗 位	班 长	
			2	法兰	1 法 兰、垫 片 螺 栓 材 质 正 确 2 安 装 完 好,	3	黄	物料泄漏 火灾、爆炸、 其它伤害	1 现场设有可燃 有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录 3 设有有毒气体检测 报警仪	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩	自救互救、 及时联系维修 人员 维修	班 组 级	中 和 岗 位	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程 技术	管 理 措 施	培 训 教 育	个 体 防 护	应 急 处 置				
					无 泄 漏												
			3	调 节 阀 门	1 资料 齐全、 在 鉴 定 期 内、有 铅封 2 前后 各 手 阀 关 正 常、 无 泄 漏	3	黄	储罐超温超 压、泄漏 火灾、爆炸	1 现场设有可燃 有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、耳塞，防护 面罩	自救互救、及时 联系维修人员 维修	班组级	中和岗 位	班长	
			4	附件	1 选型 正确， 鉴 定 期 内 2 精 度、量 程 合 适、指 示 正 确 无 泄 漏	3	黄	储槽超温超 压、泄漏 引起火灾、 爆炸，其它 伤害	1 现场设有可燃 有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、耳塞，防护 面罩	自救互救、 及时联系维修 人员 维修	班组级	中和岗 位	班长	
16	设 备 设 施	初 蒸 发 闪 蒸 槽	1	基础	1 无 下沉、 倾斜、 风化	4	蓝	物料泄漏 火灾、爆炸	定期做沉降观测	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育	安全帽、防护手 套、防护面罩	发现问题及时 联系维修人员 维修	班组级	中和岗 位	班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技 术	管理措 施	培训教 育	个体防 护	应急处 置				
					2 设 备 厚 焊 符 合 标 准 要 求						2 熟知相关工艺参 数						
			2	法兰	1 法 兰、垫 片 螺 栓 材 质 正 确 2 安 装 完 好， 无泄	4	蓝	物料泄漏 火灾、爆炸、 其它伤害	1 现场设有可燃 有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩	发现问题及时 联系维修人员 维修	班 组 级	中 和 岗 位	班 长	
			3	调 节 阀 门	1 资料 齐全、 在 定 期 内、 有 铅 封 2 前 后 各 动 手 阀 关 正 常、 无 漏	4	蓝	储槽超温、 超压物料泄 漏 火灾、爆炸	1 现场设有可燃 有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩	发现问题及时 联系维修人员 维修	班 组 级	中 和 岗 位	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技 术	管理措 施	培训教 育	个体防 护	应急处置				
					无泄 漏								风方向跑				
			3	调 节 阀门	1 资料 齐全、 在 鉴 定 期 内、有 铅封 2 前后 各 手 阀 关 正 常、 无 泄 漏	3	黄	储罐超温、 超压、泄漏 中毒、火灾、 爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 消防喷淋	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩、 防静电服、防尘 口罩、防静电鞋	1 如有泄漏，启 动紧急停车按 钮，穿防静电手 套、静电防护衣 进入现场关闭 泄漏阀门，用消 防水冲洗 2 疏散人员向上 风方向跑	公司级	车间	车间主任	
			4	附件	1 选型 正确， 鉴 定 期 内 2 精 度、量 程 合 适、指 示 正 确 无 泄漏	3	黄	储槽超温超 压、泄漏 中毒、火灾、 爆炸，其它 伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 消防喷淋 6 静电跨接	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩、 防静电服、防尘 口罩、防静电鞋	1 如有泄漏，启 动紧急停车按 钮，穿防静电手 套、静电防护衣 进入现场关闭 泄漏阀门，用消 防水冲洗 2 疏散人员向上 风方向跑	公司级	车间	车间主任	
18	设 备 设 施	硝铵 终蒸 发器	1	基础	1 无 下沉、 倾斜、 风化	3	黄	物料泄漏， 火灾、爆炸、 其它伤害	设有接地	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育	安全帽、防护手 套、防护面罩、 防尘口罩、防静 电服	1 发现问题及时 联系维修人员 2 遇紧急情况， 立即按停车按	公司级	车间	车间主任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					2 设 备 厚 焊 符 合 标 准 要 求						2 熟知相关工艺参 数		钮, 用水冲洗				
			2	法兰	1 法 兰、垫 片 螺 栓 材 质 正 确 2 安 装 完 好, 无 泄 漏	3	黄	物料泄漏, 火灾、爆炸、 其它伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 静电跨接	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩、 防尘口罩、防静 电服	1 发现问题及时 联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按 钮, 用水冲洗	公司级	车间	车间主任	
			3	调 节 阀门	1 资料 齐全, 在 鉴 定 期 内, 有 铅封 2 前 后 手 动 阀 关 正 常、 无 泄 漏	3	黄	储罐超温超 压 火灾、爆炸	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 静电跨接	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩、 防尘口罩、防静 电服	1 发现问题及时 联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按 钮, 用水冲洗	公司级	车间	车间主任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			4	附件	1 选型正确, 鉴定期内 2 精度、量、程合适、指示正确无泄漏	3	黄	储槽超温、超压, 火灾、爆炸、其它伤害	1 设 DCS 远传控制 2 安全联锁系统 3 气体报警仪 4 视频监控 5 静电跨接	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩、防尘口罩、防静电服	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	公司级	车间	车间主任	
			5	接地	接地规范、完好, 在规定的范围内	3	黄	未接地, 触电、火灾、爆炸	接地保护人工接地体距墙或基础不小于 1 米, 接地极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩、防尘口罩、防静电服	发现问题及时联系维修人员	公司级	车间	车间主任	
19	设备设施	液体硝酸泵	1	基础	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝标准要求	4	蓝	物料泄漏灼烫、中毒、火灾、其它伤害	设有接地	1 定期巡回检查, 发现问题及时处理 2 每年检测一次, 并记录完整准确	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、耳塞, 防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	班组级	储存岗位	班长	
			2	法兰	1 法兰、垫	4	蓝	物料泄漏灼烫、中毒、	1 现场设有可燃有毒气体报警仪	1 严格执行静设备点检制度	岗位操作人员进行压力容器监察技术	安全帽、防护手套、耳塞, 防护	1 发现问题及时联系维修人员	班组		班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					片 螺 栓 材 质 正 确 2 安 装 完 好, 无 泄 漏			火灾、其它 伤害	2 设有静电跨接 3 监控视频	2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录 3 仪器每年校验一 次	规范培训	面罩	2 遇紧急情况, 立即按停车按 钮, 用水冲洗	级	储 存 岗 位		
			3	调 节 阀 门	1 手动 阀 开 关 正 常 2 无泄 漏	4	蓝	阀门泄漏 灼烫、中毒、 火灾、其它 伤害	1 现场设有可燃 有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、耳塞, 防护 面罩	1 发现问题及时 联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按 钮, 用水冲洗	班 组 级	储 存 岗 位	班 长	
			4	附件	1 选型 正确, 鉴 定 期 内 2 精 度、量 程 合 适、指 示 正 确 无 泄漏	4	蓝	泄漏 灼烫、中毒、 火灾、其它 伤害	1 现场设有可燃 有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次, 及时记录 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、耳塞, 防护 面罩	1 发现问题及时 联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按 钮, 用水冲洗	班 组 级	储 存 岗 位	班 长	
			5	接地	接 地 规范、 完好	4	蓝	未接地 触电	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米, 接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参	安全帽、防护手 套、耳塞, 防护 面罩	1 发现问题及时 联系维修人员	班 组 级	储 存 岗 位	班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
											数						
20	设备设施	中和反应器	1	基础	1 无下沉、倾斜、风化 2 设备壁厚及焊缝符合标准要求	4	蓝	物料泄漏 火灾、其它伤害	设有防雷接地	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	公司级	车间	车间主任	
			2	法兰	1 法兰、垫片、螺栓材质正确 2 安装完好, 无泄漏	2	橙	物料泄漏, 火灾, 造成其它伤害	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	公司级	车间	车间主任	
			3	调节阀	1 资料齐全、在鉴定期内、有铅封 2 前后	3	黄	反应器超温、超压、中毒、引起火灾	1 现场设有可燃有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备点检制度 2 每 1 小时巡检一次, 及时记录 3 仪器每年校验一次	1 每月对岗位操作人员进行安全操作规程和岗位技能培训教育 2 熟知相关工艺参数	安全帽、防护手套、防护面罩	1 发现问题及时联系维修人员 2 遇紧急情况, 立即按停车按钮, 用水冲洗	公司级	车间	车间主任	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					各 手 动 阀 开 关 正 常、 无 泄 漏												
			4	附件	1 选型 正确， 鉴 定 期 内 2 精 度、量 程 合 适、指 示 正 确 无 泄漏	2	橙	反应器超压 超压引起火 灾，造成其 它伤害	1 现场设有可燃 有毒气体报警仪 2 设有静电跨接 3 监控视频	1 严格执行静设备 点检制度 2 每 1 小时巡检一 次，及时记录 3 仪器每年校验一 次	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩	1 发现问题及时 联系维修人员 2 遇紧急情况， 立即按停车按 钮，用水冲洗	公司级	车间	车间主任	
			5	接地	接 地 规范、 完好， 在 规 定 范 围 内	4	蓝	未接地，引 起 触 电 伤 害、火灾	接地保护人工接 地体距墙或基础 不小于 1 米，接地 极间距为 5 米	1 车间每周检查 2 电仪部门每年进 行测量电阻小于 10 欧姆	1 每月对岗位操作 人员进行安全操作 规程和岗位技能培 训教育 2 熟知相关工艺参 数	安全帽、防护手 套、防护面罩	1 发现问题及时 联系维修人员 2 遇紧急情况， 立即按停车按 钮，用水冲洗	公司级	车间	车间主任	
21	设备设施	配电室及 10KV 变压器	1	门窗、防护网、电缆沟	无 破 损、选 型 正 确；电 缆 不 水	4	蓝	小 动 物 触 电、防火、 绝缘击穿	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次，并填写记 录。 2 保证双人操作，双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保用 品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	遮挡防水，排 水，加强巡检	部门级	岗位	值班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			2	进线柜、PT柜、断路器电头	无放痕迹、发热、参数显示异常	4	蓝	绝缘击穿、短路；误动作、不动作	1 选用正规厂家的电器仪表 2 对各电器仪表定期检测	1 运行时要进行每两小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	查明原因，加强巡检，尽快维修	部门级	岗位	值班长	
			3	直流屏	整流块正常工作、电无异常	4	蓝	影响开、停车	1 选用正规厂家的电器仪表 2 对各电器仪表定期检测	1 运行时要进行每两小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	查明原因，作好记录，加强巡检，尽快修复	部门级	岗位	值班长	
			4	变压器电头、温器	油位正常、显示正常、无放痕迹、无油现象、无损坏、清洁	4	蓝	绝缘击穿、短路；误动作、不动作；变压器损坏	1 选用正规厂家的电器仪表 2 对各电器仪表定期检测	1 运行时要进行每两小时进行巡回检查一次，并填写记录。 2 严格按照安全操作规程、生产指导书进行操作 3 保证双人操作，双人确认	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	根据实际情况，加强巡检，尽快修复确保无隐患运行	部门级	岗位	值班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			5	断 路 器、励 磁柜、 继 电 回路	参 数 显 示 正 常、 设 备 正 常	4	蓝	不动作或误 动作耽搁生 产	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次，并填写记 录。 2 严格按照安全操 作规程、生产指导 书进行操作 3 保证双人操作，双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	查明原因，加强 巡检、尽快修复	部门 级	岗 位	值 班 长	
			6	0.4KV 无 功 补 偿 装置	投 切 正 常、 电 容 无 异 常、 参 数 正 常	4	蓝	线路无功损 耗大、设备 工作异常	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次，并填写记 录。 2 严格按照安全操 作规程、生产指导 书进行操作 3 保证双人操作，双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	查明原因，手、 自两种方式选 择；加强巡检、 尽快修复	部门 级	岗 位	值 班 长	
			7	电 力 电 缆	无 发 热、变 形等	4	蓝	电气火灾、 设备烧毁、 跳车事故	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次，并填写记 录。 2 严格按照安全操 作规程、生产指导 书进行操作 3 保证双人操作，双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	查明原因，加强 巡检尽快修复	部门 级	岗 位	值 班 长	
22	设 备 设	高 低 压 电 动 机	1	设 备 基 础、 框 架、	无 塌 陷 开 裂、接	4	蓝	电机损毁、 影响生产； 触电	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次，并填写记	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝	焊接地线，基础 加固	部门 级	岗 位	值 班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技 术	管理措 施	培训教 育	个体防 护	应急处置				
	施			接 地 设施	地 线 无 脱 落				定期检测	录。 2 严格按照安全操 作规程、生产指导 书进行操作 3 保证双人操作，双 人确认	教育考核合格后， 持证上岗	缘手套					
			2	轴 承 声音、 温度；	声 音 无 异 常、温 度 正 常	4	蓝	电机损毁、 影响生产； 财产损失	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次，并填写记 录。 2 严格按照安全操 作规程、生产指导 书进行操作 3 保证双人操作，双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	加油、强迫风冷 【接排风扇】	部 门 级	岗 位	值 班 长	
			3	电 机 整 体 温度	在 设 备 允 许 范 围 内	4	蓝	电机损毁、 影响生产； 财产损	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次，并填写记 录。 2 严格按照安全操 作规程、生产指导 书进行操作 3 保证双人操作，双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	接排风扇强迫 风冷	部 门 级	岗 位	值 班 长	
			4	电 机 振 动 情况	不 超 标、无 损坏	4	蓝	电机损毁、 影响生产； 财产损	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次，并填写记 录。 2 严格按照安全操 作规程、生产指导	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	倒备用设备、排 除电机问题联 系维修工维修	部 门 级	岗 位	值 班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
										书进行操作 3 保证双人操作, 双人确认							
			5	现 场 控 制 箱 电 参 数	无 破 损; 参 数 正 常	4	蓝	不动作或误 动作; 危及 设备安全	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次, 并填写记 录。 2 严格按照安全操 作规程、生产指导 书进行操作 3 保证双人操作, 双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保保 用品, 静电防护 衣, 绝缘鞋, 绝 缘手套	遮挡防水、加强 巡检、通知相关 单位注意巡检	部 门 级	岗 位	值 班 长	
			6	电 机 表 面 有 无 料 冲 刷 迹	风 道 通风、 无 废 料; 操 作 工 禁 止 水 冲 刷	4	蓝	电机过热、 线包进料绝 缘 降 低 烧 毁; 触电伤 人、财产损 失	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 运行时要进行每 两小时进行巡回检 查一次, 并填写记 录。 2 严格按照安全操 作规程、生产指导 书进行操作 3 保证双人操作, 双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保保 用品, 静电防护 衣, 绝缘鞋, 绝 缘手套	清理风道	部 门 级	岗 位	值 班 长	
23	设 备 设 施	避 雷 针 及 其 防 雷 接 地 、 保 护 接 零 系 统	1	环境、 场所、 设备、 基础	无 塌 陷、开 裂、风 化	4	蓝	避雷失效、 危害人身设 备安全	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 每两小时进行巡 回检查一次, 并填 写记录。 2 保证双人操作, 双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保保 用品, 静电防护 衣, 绝缘鞋, 绝 缘手套	加固	部 门 级	岗 位	值 班 长	
			2	接 地 引 下 线、接 地极	无 腐 蚀、锈 截 减	4	蓝	避雷失效、 危害人身设 备安全	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 每两小时进行巡 回检查一次, 并填 写记录。 2 保证双人操作, 双	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后,	穿戴合格劳保保 用品, 静电防护 衣, 绝缘鞋, 绝 缘手套	安排施工焊接	部 门 级	岗 位	值 班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					少;脱 焊					人确认	持证上岗						
			3	避 雷 针	无 腐 蚀、锈 蚀、截 面少;倾 斜	4	蓝	避雷失效、 危害人身设 备安全	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 每两小时进行巡 回检查一次,并填 写记录。 2 保证双人操作,双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	加固、焊接	部门级	岗 位	值 班 长	
			4	接 地 阻 值 测量	符 合 规范	4	蓝	避雷失效、 危害人身设 备安全	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 每两小时进行巡 回检查一次,并填 写记录。 2 保证双人操作,双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	加接地极	部门级	岗 位	值 班 长	
			5	配 电 柜、保 护器、 接零	无 损 坏、显 示正 常	4	蓝	避雷失效、 危害人身设 备安全	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 每两小时进行巡 回检查一次,并填 写记录。 2 保证双人操作,双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	查明原因加强 巡检记录在案	部门级	岗 位	值 班 长	
			6	10KV 氧 化 锌 避 雷器	无 损 坏、显 示正 常	4	蓝	避雷失效、 危害人身设 备安全	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 每两小时进行巡 回检查一次,并填 写记录。 2 保证双人操作,双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	查明原因加强 巡检记录在案	部门级	岗 位	值 班 长	
			7	110KV 金 属 氧 化 物 避 雷器	无 损 坏、显 示正 常	4	蓝	避雷失效、 危害人身设 备安全	1 选用正规厂家的 电器仪表 2 对各电器仪表 定期检测	1 每两小时进行巡 回检查一次,并填 写记录。 2 保证双人操作,双 人确认	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	查明原因加强 巡检记录在案	部门级	岗 位	值 班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
24	设备设施	现场照明箱、检修箱、插座及其电动工具	1	环境、场所	防腐、防水、防潮	4	蓝	短路、接地设备损坏；触电伤人	采购正规厂家，按设计选配	巡检规程、临时用电证	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	防水遮挡，警示牌，加强巡检	部门级	岗位	值班长	
			2	选型正确	根据负荷选配，设备常用无缺陷	4	蓝	不动作或误动作、触电伤人	采购正规厂家，按设计选配	巡检规程、临时用电证	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	查明原因处理、更换备件	部门级	岗位	值班长	
			3	线路、接地、保护器	按规范接线及选配保护器	4	蓝	不动作或误动作、触电伤人	采购正规厂家，按设计选配	巡检规程、临时用电证	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	查明原因，无隐患使用	部门级	岗位	值班长	
			4	停工断电、关盘门	断电、设备回收盘门好	4	蓝	触电、伤人、防止设备受潮烧毁	采购正规厂家，按设计选配	巡检规程、临时用电证	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	及时关闭，通知相关单位加强巡检	部门级	岗位	值班长	
25	设备设施	压力，差压变送	1	外观	无破损，无腐蚀，连接	4	蓝	设备损坏，测量有偏差，影响生产，造成安	按规范安装，校验，调试	遵守仪表规程，提高业务水平，严格执行巡回检查制度。	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技 术	管理措 施	培训教 育	个体防 护	应急处置				
		器			处 无 泄漏			全隐患			持证上岗						
			2	信号	输 出 正常， 显 示 准确， 与 DCS 一致	4	蓝	造成工艺指 标偏离，影 响 生 产 操作，造成安 全隐患	按规范安装，校 验，调试	遵守仪表规程，提 高业务水平，严格 执行巡回检查制度	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			3	防水	无 进 水 受 潮	4	蓝	设备损坏， 影响生产	严格按设计要求 选型	遵守仪表规程，提 高业务水平，严格 执行巡回检查制 度。	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
26	设 备 设 施	流 量 仪 表	1	外观	无 破 损，无 腐蚀， 连 接 处 无 泄漏	4	蓝	设备损坏， 测 量 有 偏 差，影响生 产，造成安 全隐患	按规范安装，校 验，调试	遵守仪表规程，提 高业务水平，严格 执行巡回检查制 度。	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			2	信号	输 出 正常， 显 示 准确， 与 DCS 一致	4	蓝	造成工艺指 标偏离，影 响 生 产 操作，造成安 全隐患	按规范安装，校 验，调试	遵守仪表规程，提 高业务水平，严格 执行巡回检查制 度。	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			3	防水	无 进 水 受 潮	4	蓝	设备损坏， 影响生产	按规范安装，校 验，调试	定期检查与检测， 发现问题要及时处 理及上报	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
27	设备 设施	液位 计	1	外观	无破 损,无 腐蚀, 连接 处无 泄漏	4	蓝	设备损坏, 测量有偏 差,影响生 产,造成安 全隐患	按规范安装,校 验,调试	遵守仪表规程,提 高业务水平,严格 执行巡回检查制 度。	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			2	信号	输出 正常, 显示 准确, 与 DCS 一致	4	蓝	造成工艺指 标偏离,影 响生产操 作,造成安 全隐患	按规范安装,校 验,调试	遵守仪表规程,提 高业务水平,严格 执行巡回检查制 度。	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			3	防水	无进 水受 潮	4	蓝	设备损坏, 影响生产	按规范安装,校 验,调试	遵守仪表规程,提 高业务水平,严格 执行巡回检查制 度。	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
28	设备 设施	气动 调节 阀	1	气源	气源 压力 正常	4	蓝	阀门不能正 常开关影响 生产	按规范安装,校 验,调试	定期巡回检查,发 现问题及时处 理。	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			2	电磁 阀	电磁 良好	4	蓝	阀门不能正 常开关影响 生产	按规范安装,校 验,调试	定期检查与检测, 发现问题要及时 处理及上报	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训 教育考核合格后, 持证上岗	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝 缘手套	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			3	定位 器	阀门 定位 良好	4	蓝	阀门开关不 到位或不动 作,影响生	按规范安装,校 验,调试	遵守仪表规程,提 高业务水平,严格 执行巡回检查制 度	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训	穿戴合格劳保 用品,静电防护 衣,绝缘鞋,绝	通知岗位操作 工在不影响生 产情况下进行	部门级	岗位	值班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					好			产			教育考核合格后，持证上岗	缘手套	处理				
			4	行程	阀 芯 行 程 良好	4	蓝	损坏阀门， 开关不到位	按规范安装，校 验，调试	遵守仪表规程，提 高业务水平，严格 执行巡回检查制度	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			5	过滤 减 压 阀	过 滤 减 压 良好	4	蓝	压力过大损 坏阀门过小 打不开阀或 过慢	按规范安装，校 验，调试	遵守仪表规程，提 高业务水平，严格 执行巡回检查制度	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
29	设备 设施	快速 切断 阀	1	气源	气 源 压 力 正常	4	蓝	阀门不动作 影响生产	按规范安装，校 验，调试	定期巡回检查，发 现问题及时处理	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			2	回 信 器	接 触 良好， 回 信 正常	4	蓝	无反馈，不 能 正 常 开 关，影响生 产	按规范安装，校 验，调试	遵守仪表规程，提 高业务水平，严格 执行巡回检查制度	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			3	过 滤 减 压 阀	过 滤 减 压 良好	4	蓝	阀门动作慢 或不动作影 响生产	按规范安装，校 验，调试	定期检查与检测， 发现问题要及时 处理及上报	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗位	值班长	
			4	电 磁 阀	电 磁 良 好	4	蓝	阀门不能正 常开关或失 控影响生产	按规范安装，校 验，调试	定期检查与检测， 发现问题要及时 处理及上报	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行	部门级	岗位	值班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
											教育考核合格后， 持证上岗	缘手套	处理				
30	设备设施	现场温度、压力表	1	外观	无腐蚀，无泄漏，表盘完好	4	蓝	设备损坏，物料泄	按规范安装，校验，调试	定期巡回检查，发现问题及时处理	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
			2	连接处	完好，无泄漏，安装牢固	4	蓝	物料泄，环境污染	按规范安装，校验，调试	遵守仪表规程，提高业务水平，严格执行巡回检查制度	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
			3	刻度检查	指示清晰	4	蓝	不能正确反映真实指标	按规范安装，校验，调试	定期检查与检测，发现问题要及时处理及上报	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
			4	量程	按设计要求选型	4	蓝	误差大，损坏设备	按规范安装，校验，调试	定期检查与检测，发现问题要及时处理及上报	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
			5	压力定期校验	每个月校验一次	4	蓝	压力指示不准造成工艺指标偏离、设备损坏	按规范安装，校验，调试	定期检查与检测，发现问题要及时处理及上报	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
31	设备设施	DCS 控制系统	1	卡片指示灯	无故障报警	4	蓝	个别或多个参数错误，虚假指标甚	按规范安装，校验，调试	定期巡回检查，发现问题及时处理	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训	穿戴合格劳保用品，静电防护衣，绝缘鞋，绝	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行	部门级	岗位	值班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
	施							至系统停车			教育考核合格后， 持证上岗	缘手套	处理				
			2	UPS 电 源	完 好 无 报 警	4	蓝	影响系统跳 车后应急处 理或者跳车	按规范安装，校 验，调试	定期巡回检查，发 现问题及时处理	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗 位	值 班 长	
			3	散 热 风扇	运 行 正 常	4	蓝	卡件超温损 坏	按规范安装，校 验，调试	定期巡回检查，发 现问题及时处理	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗 位	值 班 长	
			4	通 讯 网络	各 回 路 正 常 无 断网	4	蓝	影响数据传 输，造成安 全隐患	按规范安装，校 验，调试	定期巡回检查，发 现问题及时处理	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗 位	值 班 长	
			5	控 制 室 空 调	运 行 正 常	4	蓝	温度过高， 系统损坏或 稳定性差	按规范安装，校 验，调试	定期巡回检查，发 现问题及时处理	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗 位	值 班 长	
			6	灰 尘	无 或 极 少	4	蓝	系统稳定性 差或失效	按规范安装，校 验，调试	定期巡回检查，发 现问题及时处理	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训 教育考核合格后， 持证上岗	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝 缘手套	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行 处理	部门级	岗 位	值 班 长	
			7	联 锁 保护	正 常 有 效	4	蓝	系统停车或 设备损坏	按规范安装，校 验，调试	定期巡回检查，发 现问题及时处理	1 每年培训教育时 间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训	穿戴合格劳保 用品，静电防护 衣，绝缘鞋，绝	通知岗位操 作工在不影响生 产情况下进行	部门级	岗 位	值 班 长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
											教育考核合格后， 持证上岗	缘手套	处理				
32	设备设施	气体报警仪	1	外观	无腐蚀、无破损、固定螺丝松动	4	蓝	仪表不能正常工作	按规范安装，校验，调试	定期巡回检查，发现问题及时处理	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护服，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
			2	显示数据	现场数据与控制数据一致	4	蓝	测量值存在偏差	按规范安装，校验，调试	定期巡回检查，发现问题及时处理	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护服，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
			3	是否故障报警	无故障指示	4	蓝	仪表不能正常工作	按规范安装，校验，调试	定期巡回检查，发现问题及时处理	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护服，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
			4	是否定期检验	有毒气体报警 1 检 1 次	4	蓝	测量数值不准确、误报警	按规范安装，校验，调试	定期巡回检查，发现问题及时处理	1 每年培训教育时间不少于 20 课时； 2 操作人员经培训教育考核合格后，持证上岗	穿戴合格劳保用品，静电防护服，绝缘鞋，绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价 级别	管 控 级 别	不符合标准 情况及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
33	设备设施	热电阻、热电偶	1	外观	无腐蚀,无泄漏,表盘完好	4	蓝	设备损坏,物料泄	按规范安装,校验,调试	定期巡回检查,发现问题及时处理	1 每年培训教育时间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训教育考核合格后,持证上岗	穿戴合格劳保用品,静电防护衣,绝缘鞋,绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
			2	连接处	完好无泄漏,安装牢固	4	蓝	物料泄,环境污染	按规范安装,校验,调试	遵守仪表规程,提高业务水平,严格执行巡回检查制度	1 每年培训教育时间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训教育考核合格后,持证上岗	穿戴合格劳保用品,静电防护衣,绝缘鞋,绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	
			3	型号	选型正确	4	蓝	不能正确反映真实指标	严格按设计要求选型	定期检查与检测,发现问题要及时处理及上报	1 每年培训教育时间不少于 20 课时; 2 操作人员经培训教育考核合格后,持证上岗	穿戴合格劳保用品,静电防护衣,绝缘鞋,绝缘手套	通知岗位操作工在不影响生产情况下进行处理	部门级	岗位	值班长	

填表说明：1. 管控措施指按一定程序确定的所有管控措施，包括“现有安全控制措施”和“建议改进措施”，内容必须详细和具体。2. 评价级别是运用风险评价方法，确定的风险等级。3. 管控级别是指按照风险等级对照表规定的对应原则，划分的重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用“红、橙、黄、蓝”标识。

附 录 C
(资料性附录)
重大风险点管控清单

重大风险点控制清单

序号	名称	类型	区域位置	可能发生的故事类型及后果	主要风险控制措施	管控层级	责任单位	责任人	备注
1	液氨储罐	设备设施类	厂区东北侧	中毒、窒息、火灾、爆炸、物体打击	与周边装置、建筑物防火间距符合要求； 设置消防系统； 设有紧急切断系统； 设有液位、压力报警联锁系统； 设有水喷淋系统； 设有气体报警联锁系统	公司级	硝酸车间	主要负责人	直判（重大危险源）
2	液体硝酸铵储罐	设备设施类	厂区东南侧	灼烫、火灾、爆炸、物体打击	1、与周边装置、建筑物防火间距符合要求； 2、设置消防喷淋系统； 3、设有紧急切断系统； 4、设有液位、温度报警联锁系统； 5、设有水喷淋系统	公司级	硝酸铵车间	主要负责人**	直判（重大危险源）
3	硝酸储罐	设备设施类	厂区东北侧	灼烫、腐蚀、污染环境、物体打击	1、与周边装置、建筑物防火间距符合要求； 2、设置消防喷淋系统； 3、设有紧急切断系统； 4、设有液位、温度报警联锁系统； 5、设有水喷淋系统	公司级	硝酸车间	主要负责人**	直判（重大危险源）
4	氧化装置开停车	作业活动类	厂区西侧	火灾、爆炸、中毒、窒息、物体打击、机械伤害等	编制开停车工作方案； 现场逐项确认系统开停车前安全操作票内容； 企业前调试液位、压力、切断、报警和联锁； ……	公司级	硝酸车间	主要负责人**	直判（涉及重点监管危险化工工艺）

序号	名称	类型	区域位置	可能发生的故事类型及后果	主要风险控制措施	管控层级	责任单位	责任人	备注
5	一级以上动火作业、IV高处作业、受限作业、一级吊装作业	作业活动类	各生产装置检修现场	火灾、爆炸、中毒、窒息、物体打击、机械伤害、高处坠落、灼烫等	1、工艺处理合格 2、采取可靠隔绝安全措施；检查与本工序相连公用介质； 3、有毒或可燃介质取样分析合格； 4、现场安全技术措施交底和培训； 5、配备应急救援装备； 6、现场安全确认 7、责任人，各级管理人员现场签字确认	公司级	各车间	主要负责人	直判（涉及10人以上危险作业的）
6	液氨卸车	作业活动类	储罐卸车区域	中毒、窒息、火灾、爆炸	1、设置消防系统； 2、设有紧急切断系统； 3、设有液位、压力报警联锁系统； 4、设有水喷淋系统； 5、设有气体报警联锁系统	公司级	各车间	主要负责人	直判（危险品卸车）