

空气分离行业企业生产安全事故隐患排查 治理体系实施指南

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

2018 -06- 01 发布

2018 - 07- 01 实施

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由山东省安全生产监督管理局提出。

本标准由山东安全生产标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：山东杭氧气体有限公司。

本标准主要起草人：万勤俭、周静、邢佑兵、陈英、冉明香、杨金玲、李凌燕、高飞侠、庞厚芳、贾言、波颀、孙海洋、冯毅、齐光辉。

引 言

为进一步落实企业主体责任，建立生产安全事故隐患排查治理长效机制，预防事故发生，保障生命财产安全，根据《生产安全事故隐患排查治理体系通则》、《化工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》等法律、法规、规章要求，按照山东省空气分离企业安全生产实际编制而成。

空气分离，简称空分，主要是利用空气中各组分物理性质不同，采用深度冷冻、吸附、膜分离等方法从空气中分离出氧气、氮气，或同时提取氦气、氩气等稀有气体的过程。

企业开展隐患排查治理是安全检查工作的重要组成部分，是对风险控制措施的持续有效性进行排查确认的重要方法，是安全管理和风险防控的重要内容，是降低和控制事故风险，保持和提高企业本质安全水平的有效手段。

本标准的目的是规范空气分离企业隐患排查治理工作，明确隐患排查的原则和要求、具体目标任务、工作程序、组织方式、内容与标准，保障作业人员的职业安全与健康，降低企业安全生产风险，实现安全生产和安全发展。

空气分离行业企业生产安全事故隐患排查治理体系实施指南

1 范围

本标准规定了空气分离企业隐患排查治理的原则和要求，具体目标任务、工作程序、组织方式、内容与标准。

本标准适用于空气分离企业或其独立生产系统。

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/T 13861-2009 生产过程危险和有害因素分类与代码

DB37/T 2883 生产安全事故隐患排查治理体系通则

DB37/T 3010 化工企业生产安全事故隐患排查治理体系建设细则

3 术语和定义

DB37/T 2883 生产安全事故隐患排查治理体系通则确立的术语和定义适用于本标准。

4 基本要求

4.1 健全机构

4.1.1 企业应根据本单位的实际情况，建立由主要负责人担任组长并全面负责的隐患排查治理领导小组。

4.1.2 各级行政主要负责人是事故隐患排查治理工作的第一责任者，对本单位隐患排查治理工作全面负责；各级技术负责人负责牵头组织本单位事故隐患排查、治理方案（措施）的编制与审查；各业务部门负责分管业务范围内的隐患排查治理技术指导与跟踪；安全管理部门负责隐患排查治理的监督、验收与责任追究，建立事故隐患治理过程跟踪监督台账，实现隐患治理闭环管理。

4.2 完善制度

4.2.1 空气分离企业应建立“生产安全事故隐患排查治理管理制度”，确保在安全生产标准化等安全管理体系的基础上，进一步健全完善隐患自查、自改、自报、考核的管理机制，形成一体化的安全管理体系，贯彻落实从主要负责人到每位从业人员的事事故隐患排查治理责任。建立隐患排查治理目标责任考核机制和配套奖惩制度，加强对落实情况的监督考核，形成激励先进、约束落后的鲜明导向，确保治理措施的落实，考核制度参加附录 A。

4.3 组织培训

4.3.1 企业各层级应根据体系有效实施的需要，确定培训需求和培训目标，编制培训计划，培训计划中应包括培训方式、培训对象、日程安排、考核方式、培训教材和培训效果评价等。

4.3.2 企业对员工进行生产安全事故隐患排查治理体系的培训，应按国家及行业的要求建立培训记录和档案，并按职业安全健康管理体系或安全标准化的要求进行文件管理，避免损坏和遗失。

4.4 全员参与

4.4.1 隐患排查治理应遵循全员参与、分级负责、重在落实的原则。从企业基层岗位操作人员到主要负责人，都应当参与隐患排查治理工作，积极参加生产安全事故隐患排查制度规定的各项隐患排查活动，判定隐患的级别，明确治理单位和人员，采取相应的治理措施消除隐患。

5 隐患分级与分类

5.1 隐患分级

5.1.1 基本要求

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

5.1.2 一般事故隐患

危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。例如：未正确佩戴劳动防护用品、转动部位护罩缺失、压力表壳腐蚀、现场操作盘按钮故障等。

5.1.3 重大事故隐患

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

5.1.3.2 以下情形为重大事故隐患：

- 危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格；
- 特种作业人员未持证上岗；
- 涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求；
- 涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用；
- 构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；
- 在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断；
- 使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备；
- 设计可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备；
- 控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求；
- 化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置防火防爆的要求；
- 安全阀、爆破片等安全附件未正常投用；
- 未建立于岗位相匹配的全员安全生产责任制火灾未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度；
- 未制定操作规程和工艺控制指标；

- 未按照国家标准制定的动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行；
- 新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证后；新建装置未制定试生产方案投料开车；
- 未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。

5.2 隐患分类

5.2.1 基本要求

事故隐患分为基础管理类隐患和生产现场类隐患。

5.2.2 生产现场类隐患

生产现场类隐患包括以下方面存在的问题或缺陷：

- 设备设施：空压机组、气体膨胀机、液体膨胀机、液氧泵、氨换热器、液体储槽、氮气球罐、硫酸槽等；
- 场所环境；
- 从业人员操作行为：空压机组的开启、关停、检修；液氧泵的开启、关停、检修；氨换热器的检修；液体充装等；
- 消防及应急设施：火灾报警系统；
- 电气、仪表设施；
- 职业卫生防护设施：消音器、洗眼器等；
- 现场其他方面。

5.2.3 基础管理类隐患

基础管理类隐患包括以下方面存在的问题或缺陷：

- 安全生产管理机构及人员；
- 安全生产责任制；
- 安全生产管理制度；
- 教育培训；
- 安全生产管理档案；
- 安全生产投入；
- 应急管理；
- 职业卫生基础管理；
- 相关方安全管理；
- 基础管理其他方面。

6 工作程序和内容

6.1 编制排查项目清单

6.1.1 隐患排查项目清单

6.1.1.1 空气分离企业应依据确定的各类风险的全部控制措施和基础安全管理要求，编制包含全部应该排查项目的清单。隐患排查项目清单包括生产现场类隐患排查清单和基础管理类隐患排查清单。隐患

排查项目清单的编制应以列表的形式体现，确保分类清晰、内容详实、系统全面。企业应每年至少对隐患排查项目清单进行一次补充完善。

6.1.1.2 空气分离企业隐患排查治理内容，排查方法、排查周期应在企业隐患排查治理制度中明确，并将隐患排查治理体系运行过程及结果纳入本单位奖惩考核制度中，确保落实到位。

6.1.2 生产现场类隐患排查清单

6.1.2.1 空气分离企业生产现场类隐患排查以生产系统工艺流程为基本单元进行隐患排查，即：循环水系统、压缩系统、预冷系统、纯化系统、分馏系统、公用工程系统、液体储槽系统。各系统应依据风险分级管控体系中各风险点的控制措施和标准、规程要求，编制该排查单元的排查清单。至少应包括：与风险点对应的设备设施和作业名称、排查内容、排查标准等信息。参见附录 B。

6.1.2.2 隐患排查内容应包括工程控制、管理措施、培训教育、个体防护、应急处置等全部控制措施，如：报警、联锁、安全阀、液位、温度、压力等工艺设备本身带有的控制措施和消防、检查、检验等措施。

6.1.3 基础管理类隐患排查清单

6.1.3.1 空气分离企业应依据《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》等法律法规、技术标准、规程等逐项编制基础管理类隐患排查清单。清单内容至少应包括：排查项目、排查内容与排查标准等信息，一般分为基本条件和安全管理两个方面，参见附录 C。

6.1.3.2 基本条件包括：证照情况、安全标准化建设、安全生产管理机构及人员、工伤保险、安全投入、应急管理、生产系统及其他方面。

6.1.3.3 安全管理包括：安全生产管理制度及程序文件、安全生产记录、图纸资料、教育培训、外包单位管理等。

6.2 隐患排查

6.2.1 排查方式

6.2.1.1 隐患排查方式主要包括日常隐患排查、综合性隐患排查、专业性隐患排查、专项或季节性隐患排查、专家诊断性检查和企业各级负责人履职检查等。

6.2.1.2 空气分离企业应根据自身组织架构确定不同的排查组织级别和频次，一般包括公司级、部门级、车间级、班组级。

6.2.2 排查要求

6.2.2.1 企业应根据安全生产法律法规要求和企业风险管控情况，结合本企业生产工艺特点开展隐患排查工作，隐患排查应做到全面覆盖、责任到人，定期排查与日常管理相结合，专业排查与综合排查相结合，一般排查与重点排查相结合，日常巡查和专业排查。

6.2.2.1.1 日常隐患排查

日常隐患排查是指班组、岗位员工的交接班检查和班中巡回检查，以及基层单位领导和工艺、设备、电气、仪表、安全等专业技术人员的日常性检查。日常隐患排查要加强对关键装置、要害部位、关键环节、重大危险源的检查和巡查。建议企业班组每小时巡查一次，最少2小时巡查一次。

6.2.2.1.2 综合性隐患排查

综合性隐患排查是指以保障安全生产为目的，以安全责任制、各项专业管理制度和安全生产管理制度落实情况为重点，各有关专业 and 部门共同参与的全面检查。综合性隐患排查建议由企业安全生产管理部门牵头组织进行。

6.2.2.1.3 专业性隐患排查

专业隐患排查主要是指对区域位置及总图布置、工艺、设备、电气、仪表、液体储存系统、消防和公用工程等系统分别进行的专业检查。建议企业由生产管理部门牵头组织进行。

6.2.2.1.4 专项/季节性隐患排查

季节性隐患排查是指根据各季节特点开展的专项隐患排查，主要包括：

- a) 春季以防雷、防静电、防解冻泄漏、防解冻坍塌为重点；
- b) 夏季以防雷暴、防设备容器高温超压、防台风、防洪、防暑降温为重点；
- c) 秋季以防雷暴、防火、防静电、防凝保温为重点；
- d) 冬季以防火、防爆、防雪、防冻防凝、防滑、防静电为重点。

6.2.2.1.5 专家诊断性排查

- a) 专家诊断性排查主要是指由专家对公司的设计、运行、设备设施、安全附件、安全管理等进行全方位的诊断排查；
- b) 企业应充分发挥外聘专家的作用，对企业针对性的安全诊断，提出整改建议和措施；
- c) 所有的隐患排查均要结合隐患排查清单进行。

6.2.3 当发生以下情形之一，企业应及时组织进行相关专业的事故隐患排查：

- 适应性新法律法规、标准规范颁布实施或原有适应性法律法规、标准规范重新修订后颁布实施；
- 组织机构发生大的调整；
- 装置工艺、设备、电气、仪表、公用工程或；
- 外部环境发生重大变化；
- 发生事故或对事故、事件有新的认识；
- 气候条件发生大的变化或预期会发生重大自然灾害。

6.2.4 组织实施

6.2.4.1 排查组织

企业应根据自身组织架构确定不同的排查组织级别和频次，排查组织级别一般包括公司级、部门级、车间级、班组级。建立健全从主要负责人到每位从业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的事故隐患排查责任体系。

6.2.4.2 排查周期

- 车间操作人员现场巡检每 2 小时进行一次，巡查发现问题应及时在“交接班记录”进行记录并反映；
- 车间管理人员每天至少两次对装置现场进行相关专业检查；公司领导、职能部门管理人员每月不定期到现场进行巡查；检查情况及时填入相关记录本中；
- 车间应结合本单位生产运行的实际，至少每月组织一次隐患排查；
- 根据季节性特征及本单位的生产实际，每季度开展一次有针对性的季节性隐患排查；重大活动及节假日前必须进行一次隐患排查；

- 安全管理部门每月组织一次综合隐患排查；每季度最后一个月组织总工隐患排查一次；
- 当获知同类企业发生伤亡及泄漏、火灾爆炸等事故时，应举一反三，及时进行事故类比隐患排查；
- 对于区域位置、工艺技术等不经常发生变化的，可依据实际变化情况确定排查周期，如果发生变化，应及时进行隐患排查。

6.2.4.3 确定排查项目

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

6.2.4.3.2 公司级隐患排查项目，至少包括以下内容：

- a) 基础管理项目：包括安全生产责任制及管理制度、培训教育管理、作业管理、应急管理、事故管理、承包商管理等法律、法规的符合性；
- b) 季节特点检查项目；
- c) 重大风险以上风险点的管控措施。

6.2.4.3.3 车间级隐患排查项目，至少包括以下内容：

- a) 常规排查项目：包括人、机、物、法、环、管理制度、作业管理、两纪（劳动纪律和工艺纪律）、防火、防爆、防尘、防毒、防伤害、安全设施及职业病危害防护设施运行情况；
- b) 较大风险以上风险点的管控措施；
- c) 专业管理的隐患排查项目。

6.2.4.3.4 班组、岗位隐患排查项目，至少包括以下内容：

- a) 事故应急物品是否定置存放、可靠好用；
- b) 危化品储存、使用、运输以及加出料是否正常；
- c) 设备设施运行是否正常（声响、振动、温度等）；安全附件、安全照明、安全设施是否运行良好；备用设备是否良好；
- d) 班组所有风险点的管控措施。

6.2.4.4 排查结果记录

6.2.4.4.1 空气分离企业对排查出的事故隐患，应进行评估分级，填写隐患排查记录，按规定登记上报。

6.2.4.4.2 根据排查出的隐患类别，提出治理建议，一般应包含：

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

6.3 隐患治理

6.3.1 治理要求

6.3.1.1 隐患治理实行分级治理、分类实施、重点处理、动态处理、综合处理的原则。主要包括岗位纠正、班组治理、车间治理、部门治理、公司治理等。

6.3.1.2 隐患治理应遵循“四不推”、“五定”原则。“四不推”即凡岗位能整改的不推给班组、凡班组能整改的不推给车间、凡车间能整改的不推给公司、凡公司能整改的不推给上级部门；“五定”即定整改方案、定资金来源、定项目负责人、定整改期限、定控制措施。

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

6.3.1.4 对于因自然灾害可能引发事故灾难的隐患，应当按照有关法律、法规、规章、标准、规程的要求进行排查治理，采取可靠的预防措施，制定应急预案。在接到有关自然灾害预报时，应当及时发出预警通知；发生自然灾害可能危及人员安全的情况时，应当采取停止作业、撤离人员、加强监测等安全措施，并及时向当地人民政府及其有关部门报告。

6.3.2 治理流程

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

6.3.2.2 通报隐患信息。在每次隐患排查结束后，将隐患名称、存在位置、不符合状况、隐患等级、治理期限及治理措施要求等信息向从业人员进行通报。

6.3.2.3 下发隐患整改通知。隐患排查组织部门制发隐患整改通知书，应对隐患整改责任单位、措施建议、完成期限等提出要求。

6.3.2.4 实施隐患治理。隐患存在单位在实施隐患治理前应当对隐患存在的原因进行分析，制定可靠的治理措施，并按时限要求实施隐患治理。

6.3.2.5 治理情况反馈。隐患治理后，隐患存在单位向隐患整改通知制发部门报告情况。

6.3.2.6 隐患整改验收。隐患整改通知制发部门应当对隐患整改效果组织验收。

6.3.2.7 隐患治理流程应建立记录档案。

6.3.3 一般隐患治理

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

6.3.3.2 立即整改

一般隐患中有些隐患如明显的违反操作规程和劳动纪律的行为，这属于人的不安全行为式的一般隐患，排查人员一旦发现，应当要求立即整改，并如实记录，以备对此类行为统计分析，确定是否为习惯性或群体性隐患。有些设备设施方面的简单的不安全状态如安全装置没有启用、现场混乱等物的不安全状态等一般隐患，也应要求现场立即整改。

6.3.3.3 限期整改

6.3.3.3.1 一般隐患难以做到立即整改的，则应限期整改。由排查人员立即上报至班组、车间（部门）或公司，汇总到安全生产管理部门。根据隐患难度大小，由安全生产管理部门发出《隐患整改通知书》。

6.3.3.3.2 内容中需要明确列出如隐患情况的排查发现时间和地点、隐患情况的详细描述、隐患发生原因的分析、隐患整改责任的认定、隐患整改负责人、隐患整改的方法和要求、隐患整改完毕的时间要求等。限期整改需要全过程监督管理，除对整改结果进行“闭环”确认外，也要在整改工作实施期间进行监督，以发现和解决可能临时出现的问题，保证按期整改完成。

6.3.4 重大隐患治理

6.3.4.1 隐患评估

经判定或评估属于重大事故隐患的，企业应当及时组织评估，并编制事故隐患评估报告书。评估报告书应当包括事故隐患的类别、影响范围和风险程度以及对事故隐患的监控措施、治理方式、治理期限的建议等内容。

6.3.4.2 治理方案

重大事故隐患由企业主要负责人组织制定并实施事故隐患治理方案。重大事故隐患治理方案应当包括以下内容：

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

6.3.4.3 治理实施

- a) 对于重大事故隐患，现场应立即采取有效的安全防范措施，防止事故发生；
- b) 重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，本单位负责人应当从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停产停业或者停止使用；对暂时难以停产或者停止使用的相关生产储存装置、设施、设备，应当加强维护和保养，防止事故发生；
- c) 空气分离企业主要负责人及时组织制定并实施事故隐患治理方案，落实相应的安全防范措施，防止事故发生。企业应当自发现重大事故隐患之日起 15 日内，将《重大事故隐患评估报告书》和《重大事故隐患治理方案》报当地县（市、区）人民政府及其安全生产监督管理部门和其他有关部门；
- d) 上级政府部门和有关部门挂牌督办并责令全部或者局部停产停业治理的重大事故隐患，治理工作结束后，由企业组织相关技术人员和专家对重大（特大）事故隐患的治理情况进行评估；或委托具备相应资质的安全评价机构对重大（特大）事故隐患的治理情况进行评估；
- e) 经治理后符合安全生产条件的，企业应当向安全生产监督管理部门和有关部门提出恢复生产的书面申请，经安全生产监督管理部门和有关部门审查同意后，方可恢复生产经营。恢复生产书面申请应当包括治理方案的内容、项目、整改情况报告和相应的评估或评价报告。

6.3.5 隐患治理验收

6.3.5.1 隐患治理完成后，应根据隐患级别组织相关人员对治理情况进行验收，实现闭环管理。建立企业现场管理类隐患排查治理台账，参见附录 D；基础管理类隐患排查治理台账，参见附录 E。

6.3.5.2 重大事故隐患治理工作结束后，企业应当组织本单位的技术人员和外聘专家对重大事故隐患的治理情况进行评估或者委托依法设立的为安全生产提供技术、管理服务的机构对重大事故隐患的治理情况进行评估。对政府督办的重大隐患，按有关规定执行。

7 成果与应用

7.1 文件管理

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

- 隐患排查治理制度；
- 隐患排查治理台账；
- 重大事故隐患登记台账；
- 隐患排查项目清单等内容的文件成果；
- 涉及不能立即整改的一般隐患、重大事故隐患，其排查、评估记录；
- 隐患整改复查验收记录等，应单独建档管理。

7.2 效果

7.2.1 通过隐患排查治理体系的建设，企业应在以下方面有所改进：

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

7.2.2 企业的隐患排查治理除应符合以上内容外，同时还应包括以下内容：

- 建立事故隐患排查治理组织机构，健全事故隐患排查制度，落实隐患排查治理责任；
- 依据有关法律法规、技术标准、规程要求结合企业各类风险点的管控措施编制完整的隐患排查项目清单；
- 制定完整的可执行的排查计划并有效落实，形成完整的体现隐患排查全过程的记录资料；
- 隐患治理及时，保证整改措施、资金、时限、责任、预案“五到位”，实现闭环管理；
- 重大事故隐患编制评估报告及治理方案并实施治理，治理方案和治理结果按规定上报当地县（市、区）人民政府负有安全生产监督管理职责的部门。

8 持续改进

8.1 评审

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

8.1.2 评审的实施可结合企业安委会或安全领导机构会议进行，也可单独进行。建立职业健康安全管理体系或安全生产标准化的企业，也可结合职业健康安全管理体系的管理评审或安全生产标准化体系评审一起进行。

8.1.3 评审结束后应当编制评审报告，企业应当根据评审报告要求对隐患排查治理体系文件进行修订、完善和优化，确保隐患排查治理效果。

8.2 更新

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

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

8.3 沟通

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

8.3.2 企业应主动识别内部各级人员隐患排查治理相关培训需求，并纳入企业培训计划，组织相关培训。企业应不断增强从业人员的安全意识和能力，使其熟悉、掌握隐患排查的方法，消除各类隐患，有效控制岗位风险，减少和杜绝安全生产事故发生，保证安全生产。

附 录 A

（资料性附录）

安全风险分级管控和隐患排查体系运行奖惩考核制度

1. 目的

为促进安全生产风险分级管控与隐患排查治理两体系（以下简称两体系）建设，严明奖惩，特制定本规定。

2. 适用范围

本规定适用于安全生产风险分级管控与隐患排查治理两体系建设。

3. 职责分工

3.1 安全管理部门

负责对公司的两体系建设工作进行监督，提出考核奖惩意见，报公司批准后实施。

3.2 综合管理部

负责落实两体系建设中对各单位和对员工的考核、奖惩。

3.3 部门、分厂

负责两体系建设中对本单位员工的考核、奖惩。

4. 工作程序

4.1 本考核和安全考核均实行月度考核，统一纳入到公司的月度考核中，由安全管理部门负责每月 5 号前将考核情况报公司考核办公室。

4.2 考核中发现需进行处罚的，将在当月绩效考核中兑现；表现突出的，由安全管理部门申请在公司年度安全奖励中进行奖励。

4.3 本考核办法和公司“安全生产考核制度”的要求相结合，相同的问题不进行重复考核。

4.4 奖励事项

4.4.1 创新工作方式，取得良好效果；

4.4.2 落实管控措施得力，有效降低风险的；

4.4.3 及时消除隐患，避免事故发生的；

4.4.4 纠正、制止安全违章的；

4.4.5 对隐患排查认真负责，发现隐患及时报告、处置，避免事故发生的；

4.4.6 提出可行风险管控措施，有效降低安全风险的。

4.5 处罚事项

4.5.1 不能按时完成公司下达的两个体系工作任务的；

4.5.2 主要风险点有疏漏、风险等级判定不准确的；

4.5.3 未按规定进行隐患排查、排查有疏漏，隐患自查自改未按时完成且未及时上报的；

4.5.4 检修作业时，未设置警示线或与周围设备未可靠隔绝的；

4.5.5 风险管控措施不落实的；

4.5.6 进入生产、检修现场或者在生产作业中不按规定穿戴劳动保护用品，不按规定佩戴防护器材或者把劳动保护用品、防护器材挪作它用的；

4.5.7 安全报警装置发出报警信号时不查明原因，不及时处理；

4.5.8 不遵守安全规定和操作规程进行作业；作业时未进行危害辨识，安全措施落实不到位；相关安全作业票证的填写内容、审批手续、使用要求和管理不完备、有涂改的。

4.6 各单位应做好两个体系的考核管理工作，相关考核记录需完整，存档备查。

附 录 B
(资料性附录)
现场管理类隐患排查治理清单

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司					
1	作业活动	循环水风机开启	黄	班组	1	启动风机前的准备	不按劳保着装	工程技术																
								管理措施	日常安全部门不定时检查		√													
								培训教育	定期进行安全培训							√								
								个体防护		√														
								应急处置																
							检查各地脚螺栓及电机接地线是否牢固可靠	工程技术																
								管理措施	启动前电气人员检查												√			
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
							接地不良	工程技术	每年定期由具有资质的单位进行检测															√
								管理措施	电工定期接地检查检测															
								培训教育																
								个体防护	电工穿绝缘鞋	√														
								应急处置																
							油质、油位达不到标准	工程技术	定期对油质进行分析检测										√					
								管理措施	启动前按照规定进行检查补加，执行操作规程													√		
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训										√					

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查																																																																																																																																																																																																
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查																																																																																																																																																																																													
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每 月 / 车间	每 周 / 部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司																																																																																																																																																																																													

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
								管理措施	按操作规程进行操作														
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训														
2	作业活动	硫酸卸车	黄	车间	3	启动后检查	超额定电流	工程技术															
								管理措施	启动后增加转速必须两人一起确认	√													
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
						叶片与风筒间有异常响声	工程技术																
							管理措施	启动前检查确认	√														
							培训教育																
							个体防护																
							应急处置																
					1	装硫酸前准备	不按要求着装	工程技术															
								管理措施	日常检查	√													
								培训教育	灌装前安全交底														
								个体防护	佩戴防酸手套，准备防护服			√											
								应急处置															
						工具准备不好	工程技术																
							管理措施	提前准备齐全	√														
培训教育																							
个体防护																							

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司
					2	装硫酸时，先将硫酸车的卸料管道和硫酸罐的充装口做好连接，启动硫酸加料泵，监控硫酸罐液位，进行装	操作不熟练	工程技术											
管理措施	执行操作规程	√																	
培训教育	定期进行培训，考核合格									√									
个体防护																			
应急处置																			
硫酸管道泄漏	工程技术																		
	管理措施	及时停止充装并检修处理		√															
	培训教育																		
	个体防护	佩戴防酸手套，准备防护服	√																
	应急处置	封闭外排地沟，用固体碱中和。洗眼器冲洗								√									
硫酸泵无法正常启动	工程技术																		
	管理措施	定期检查维护								√									
	培训教育																		
	个体防护	佩戴防酸手套，准备防护服	√																
	应急处置	封闭外排地沟，用固体碱中和。洗眼器冲洗		√															
硫酸罐液位计不准确	工程技术																		
	管理措施	联系仪表和检修人员处理		√															
	培训教育																		
	个体防护	佩戴防酸手套，准备防护服	√																
	应急处置	封闭外排地沟，用固体碱中和。洗眼器冲洗								√									
3	装硫酸	残酸没有清理干净	工程技术																

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
						结束，停泵，拆卸装液管道，将管道残液清理干净		管理措施	用沙土掩埋或进行中和并清理干净残酸				√									
3	作业活动	空气压缩机组开车	橙	部室	1			培训教育														
								个体防护	佩戴防酸手套，准备防护服	√												
								应急处置	封闭外排地沟，用固体碱中和，洗眼器冲洗						√							
								泵停不下来，按钮有问题	工程技术													
									管理措施	联系电气及检修人员处理	√											
						培训教育																
						个体防护																
						应急处置																
						人员工具准备，设备管道阀门整体检查	工程技术															
							管理措施															
							培训教育	安全培训教育			√											
							个体防护	按规定穿戴好劳动防护用品，佩戴防噪耳塞	√													
							应急处置															
						整个系统管道承压不正常，有泄漏点	工程技术	视频监控							√							
							管理措施	检查并维护									√					
					培训教育																	
					个体防护																	
					应急处置																	
					阀门故障	工程技术											√					
						管理措施	检查并及时维护															
						培训教育																
						个体防护																

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每班/岗位	每天/车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每月/部门	每季/部门	每季/公司	每月/部门	每年/公司
								应急处置											
					联系电、仪人员，确认电、仪信号正常并指示准确；	指示灯、显示仪表工作不正常	工程技术	视频监控，准备备件						√					
							管理措施	执行操作规程，检查并及时维护				√							
							培训教育	定期业务培训				√							
							个体防护												
							应急处置												
							工程技术	视频监控						√					
							管理措施	执行操作规程，检查并及时维护，检查确保仪表气正常供应									√		
							培训教育	定期业务培训				√							
							个体防护												
							应急处置	仪表气压力低 DCS 系统有报警提示，现场排查原因处理；制定 DCS 应急处置方案；DCS 系统双路电源									√		
							工程技术												
					启动循环水泵	循环冷却水供应不正常	管理措施	检查并及时维护	√										
							培训教育												
							个体防护												
							应急处置												
					密封气系统供	密封气系统不正常	工程技术	报警、联锁	√										

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查													
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查										
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司										
						应正常																							
																								管理措施	执行操作规程，检查并及时维护			√	
培训教育	定期业务培训			√																									
个体防护																													
		</																											

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月 / 车间	每周 / 部门	每周 / 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
						前管道暖管，开启速关阀，暖阀箱	应急处置	联系仪表和检修人员处理				√										
						汽机暖管不合格，不具备启动条件	工程技术	报警、联锁	√													
	管理措施	执行操作规程，检查并及时维护；					√															
	培训教育	定期业务培训					√															
	个体防护																					
	应急处置																					
		汽轮机密封气系统阀门故障	工程技术	报警、联锁	√																	
	管理措施		执行操作规程，检查并及时维护；				√															
	培训教育		定期业务培训				√															
	个体防护																					
	应急处置		联系仪表和检修人员处理																			
		抽气器故障	工程技术	报警、联锁	√																	
	管理措施		执行操作规程，检查并及时维护；				√															
	培训教育		定期业务培训				√															
	个体防护																					
	应急处置																					
		3	开启条件具备，逻辑检查，准备冲转	空压机、增压机密封气系统异常	工程技术	报警、联锁	√															
	管理措施				执行操作规程，检查并及时维护；				√													
	培训教育				定期业务培训				√													
	个体防护																					
	应急处置																					
					逻辑系统有问题	工程技术	报警、联锁	√														

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检				机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
4	作业活动	液氧泵开启	橙	车间	1				管理措施	执行操作规程，检查并及时维护；				√									
									培训教育	定期业务培训				√									
									个体防护														
									应急处置														
									工程技术	报警、联锁	√												
						4	汽轮机冲转，机组启动	冲转控制器故障	管理措施	执行操作规程，检查并及时维护；				√									
									培训教育	定期业务培训				√									
									个体防护														
									应急处置														
									工程技术	报警、联锁	√												
					1	开泵的准备	仪表气供应不正常	管理措施	工艺人员排查确保仪表气正常供应				√										
								培训教育	定期业务培训				√										
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术	报警、联锁	√													
									管理措施	执行操作规程				√									
									培训教育	定期业务培训				√									
									个体防护														
						管理措施	电气人员进行确认	√															
						培训教育																	
						个体防护	穿绝缘鞋	√															
						应急处置	更换相序	√															

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
						主冷的液位不够	工程技术	报警、联锁	√														
							管理措施	执行操作规程				√											
							培训教育	定期业务培训				√											
							个体防护																
							应急处置																
						检查电气、仪表和 DCS 是否正常，现场确认电气送电正常	工程技术	报警、联锁	√														
							管理措施	执行操作规程，仪表人员进行检查				√											
							培训教育	定期业务培训				√											
							个体防护																
							应急处置	制定 DCS 应急处置方案，演练									√						
					2	未完全有效隔离	工程技术																
							管理措施	隔离时检查阀门，同时查看现场管道现状				√											
							培训教育	定期业务培训															
							个体防护																
							应急处置																
						泵电机转动	工程技术																
							管理措施	关小加温气体				√											
							培训教育	定期业务培训				√											
							个体防护																
							应急处置																
						加温不彻底	工程技术																
							管理措施	按操作法操作				√											
							培训教育	定期业务培训				√											
							个体防护																

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查						
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司						
					3	预冷泵	预冷不彻底	应急处置																	
								工程技术																	
								管理措施	按操作法操作			√													
								培训教育	定期业务培训			√													
								个体防护																	
							预冷合格未盘车，存在卡涩。	应急处置																	
								工程技术																	
								管理措施	按操作法操作			√													
								培训教育	定期业务培训			√													
								个体防护																	
					4	启动泵	变频器故障	应急处置																	
								工程技术	视频监控			√													
								管理措施	电气人员进行处理	√															
								培训教育																	
								个体防护																	
							未按照汽蚀曲线提负荷	应急处置																	
								工程技术																	
								管理措施	执行操作法，参照汽蚀曲线和操作票处理			√													
								培训教育	定期业务培训			√													
								个体防护																	
							电机电流、压力波动较大	应急处置																	
								工程技术																	
								管理措施	打开排气阀进行排气，不能完全消除，重新退出预冷。			√													

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查	
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司	
5	作业活动	液体充装	黄	部室			危险源或潜在事件(标准)	培训教育												
								个体防护												
								应急处置												
								管件、法兰连接处存在漏点	工程技术											
									管理措施	启动前严格检查，启动时远离液体泵现场。						√				
									培训教育											
									个体防护											
							应急处置		佩戴便携式氧气报警仪			√								
							加载过快		工程技术											
									管理措施	执行操作法	√									
								培训教育	定期业务培训			√								
								个体防护												
								应急处置												
								未关闭吹除阀	工程技术											
					管理措施	泵启动后检查确认关闭			√											
					培训教育	定期业务培训				√										
					个体防护															
					应急处置															
					不按规定路线行走	工程技术														
						管理措施	按规定路线行驶													
						培训教育														
						个体防护														

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查		
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司		
					2	资质查 验	资质不符合要求，无证驾驶、 无证运输经营	工程技术	扫描仪扫描	√											
								管理措施	对车辆及司乘人员资质进行检查，所有证件进行扫描留存，填写“危险化学品装车查验、核准登记表”	√											
								培训教育													
								个体防护													
								应急处置													
				3				车体和 安全附件查验	泄漏	工程技术											
										管理措施	对车体外观和相关安全附件进行检查，不符合要求的不予充装	√									
					培训教育																

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司				
					4	安全告知	司乘人员对现场不熟悉	工程技术															
								管理措施	对司乘人员进行安全告知，司乘在安全告知上签字	√													
								培训教育															
								个体防护	司乘人员穿防静电工作服	√													
								应急处置															
					5	空车过磅，核对装载介质和提货单	所装介质和提货单不同	工程技术															
								管理措施	对照罐体上的介质标识和提货单上的介质、车号、单位进核对，一致后方进行充装	√													
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置	不予充装						√								
					6	到达充	泄漏、溜车、爆炸、窒息	工程技术	视频监控	√													

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
						装位，车辆熄火、放置挡板，连接金属软管，连接接地线		管理措施	车辆到达充装位后即熄火；放置挡板；接地线和金属软管保持完好	√													
								培训教育															
											</												

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司			
						员完全打开现场充车阀																
					9	查看流量计，到达荷载量，充装人员关闭现场充车阀，司乘人员解开和车体连接的充装金属软管	超载，拉断金属软管，泄漏	工程技术	视频监控，安装防拉断阀	√												
								管理措施	充装人员牢记提货单上的荷载量，观察流量计，到达荷载量关闭阀门；充装泵前安装防拉断装置，谨防拉断金属软管	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置	关阀，停止充装						√							
					10	运输车辆复磅	超载	工程技术														
								管理措施	满车到地磅进行复磅，必须按照提货单上下达的荷载量进行充装	√												
								培训教育														

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司			
					11	充装人员向司乘人员发放MSDS和安全标签	对所运输产品性能不清楚，应急处置不当	个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
								管理措施	现场由充装人员向司乘人员进行发放MSDS及安全标签	√												
								培训教育														
								个体防护														
					12	司乘人员持出门证驶离充装站	偏离行驶路线	应急处置														
								工程技术														
								管理措施	划定路线，按照路线行驶	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
6	作业活动	循环水泵开启	黄	车间	1	检查泵	地脚螺栓紧固不到位	工程技术														
								管理措施	启动前检查	√												
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训						√							

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司
							危险源或潜在事件(标准)	个体防护											
							危险源或潜在事件(标准)	应急处置											
							电机接地线、绝缘不正常	工程技术											
						管理措施		启动前电气人员检查	√										
						培训教育		按照业务培训计划定期进行培训							√				
						个体防护													
						应急处置													
						工程技术													
							电机冷却水缺少	管理措施	启动前检查，并确认正常	√									
						培训教育		按照业务培训计划定期进行培训							√				
						个体防护													
						应急处置													
						工程技术													
							润滑油缺少或油位低	管理措施	每日巡查，启动前检查，并确认正常	√									
						培训教育		按照业务培训计划定期进行培训							√				

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司			
									个体防护													
									应急处置													
启动按钮、运行灯不正常指示	工程技术																					
	管理措施	定期设备日常检查维护和保养																				
	培训教育	按照业务培训计划定期进行培训										√										
	个体防护																					
	应急处置	联系电气人员处理																				
2	检查各阀门是否开关灵活	检查各阀门开关不灵活	工程技术	视频监控																		
			管理措施	定期设备日常检查维护和保养																		
			培训教育	按照业务培训计划定期进行培训										√								
			个体防护																			
			应急处置	联系维修人员处理																		
3	全开入	泵顶排气阀没有水排出	工程技术																			

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司				
						口阀、关闭出口阀、检查泵顶排气阀有水排出		管理措施	保证吸水池正常液位，确认泵顶排气阀有水排出	√													
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训								√						
								个体防护															
								应急处置	紧急关停														
					4	泵盘车，检查轴的松紧程度，填料安装有余量，填料函内应无杂物	泵与电机轴的装配不同心	工程技术															
				管理措施				重新安装校正															
				培训教育				按照业务培训计划定期进行培训							√								
				个体防护				佩戴个人防护用品	√														
				应急处置																			
							抱轴	工程技术															
				管理措施				每周定期盘车，启动前再盘车	√							√							
				培训教育				按照业务培训计划定期进行培训															

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查		
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司		
					5	电气送电	电气未送电	个体防护	佩戴个人防护用品	√											
								应急处置													
								工程技术													
								管理措施	停电票消票后允许送电启泵												
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训						√						
								个体防护	佩戴个人防护用品，电气人员穿绝缘鞋	√											
								应急处置													
					6	泵点动	电路接反，电机倒转	工程技术													
								管理措施	电机维修后，点试电机转向的规定												
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训							√					
								个体防护	佩戴个人防护用品	√											
								应急处置	紧急关停												
					7	按电源启动，观察出	湿手操作、开关损坏漏电	工程技术													
								管理措施	在安全作业规程中有规定												

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司
						口压力、电流、确认后，开泵出口阀								√					√
							机械密封质量差	培训教育	按照业务培训计划定期进行培训							√			
								个体防护	佩戴个人防护用品	√									
								应急处置											
								工程技术											
								管理措施	更换机械密封		√								
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训							√			
								个体防护											
								应急处置											
								工程技术											
								管理措施	执行操作法	√									
							进口阀未开，或启动后没有打开出口阀门	培训教育	按照业务培训计划定期进行培训							√			
								个体防护											
								应急处置											
								工程技术											
								管理措施	执行操作法										
							出口阀全开，过电流跳车	培训教育	按照业务培训计划定期进行培训							√			

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查		
					序号	名称				每班/岗位	每天/车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每月/部门	每季/部门	每季/公司	每月/部门	每年/公司		
7	作业活动	循环水泵关停	蓝	车间	1	联系控制室人员注意监控，关闭在用泵出口阀门	不按规范步骤关停	个体防护													
								应急处置	紧急关停												
								工程技术													
								管理措施	严格按操作规程操作	√											
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训						√						
								个体防护													
								应急处置	联系维修人员处理												
					2	关闭在用泵电源	用力过猛	工程技术													
								管理措施	严格按操作规程操作	√											
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训							√					
								个体防护													
								应急处置													
								工程技术													
								管理措施	定期设备日常检查维护和保养						√						

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查						
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司						
								培训教育	按照业务培训计划定期进行培训							√									
								个体防护																	
								应急处置	联系电气人员处理																
								用力过猛	工程技术																
									管理措施	严格按操作规程操作	√														
							培训教育		按照业务培训计划定期进行培训							√									
							个体防护																		
							应急处置																		
							8	作业活动	空气压缩机组关停	橙	部室	1	分馏系统全部关停后，空压机组准备关停	工程技术	报警联锁										√
														管理措施	按照操作票和操作方法进行规范关停										
培训教育	定期人员培训														√										
个体防护																									
应急处置																									
未按照正常关停程序关停	工程技术	视频监控																							
管理措施	按照关停操作票和操作方法进行关停	√																							

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
					2	增压机 仪表空气 补气 阀，对 增压机 进行充 压	未进行补气	工程技术	报警联锁							√							
								管理措施	按照关停操作票和操作方法 进行关停	√													
								培训教育	定期人员培训							√							
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术	报警联锁										√				
								管理措施	定期维护保养										√				
								培训教育	定期人员培训							√							
								个体防护															
								应急处置	联系仪表人员处理														
								工程技术	视频监控														
								管理措施	按照操作票规定合理安排 人员分工														
								培训教育	定期人员培训														
								个体防护															

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司				
					5	确认盘车是否启动正常	关停按钮故障	应急处置	安全阀起跳														
								工程技术	视频监控														
管理措施	用其余关停按钮关停或仪表检修																						
培训教育	定期人员培训												√										
个体防护																							
应急处置																							
关停逻辑有问题	工程技术	报警联锁																	√				
	管理措施	定期维护保养																					
	培训教育	定期人员培训												√									
	个体防护																						
顶轴油泵未正常启动	应急处置	联系仪表人员处理																					
	工程技术	报警联锁																		√			
	管理措施	定期维护保养																					
	培训教育	定期人员培训												√									
	个体防护																						
	应急处置	联系仪表和检修人员处理																					
	盘车未正常启动	工程技术	报警联锁																√				
		管理措施	联系仪表和检修人员处理																				
培训教育		定期人员培训										√											
个体防护																							
应急处置	手动盘车		√																				

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查		
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司		
9	作业活动	气体膨胀机开启	橙	部室	1	开车准备	真空破坏阀无法打开	工程技术	报警联锁										√		
								管理措施	联系仪表和检修人员处理												
								培训教育	定期人员培训							√					
								个体防护													
								应急处置	现场强制打开破真空阀												
								轴封气阀门故障	工程技术	报警联锁										√	
									管理措施	联系仪表和检修人员处理		√									
									培训教育	定期人员培训							√				
							个体防护														
							应急处置	现场关闭手动截止阀													
							操作人员劳保穿戴、工具使用不符合要求	工程技术	视频监控												
								管理措施	严格执行管理制度												
								培训教育													
								个体防护	穿戴个人防护用品	√											
								应急处置													
								指示灯、显示仪表工作不正常	工程技术												
管理措施	检查并及时维护		√																		

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司
							危险源或潜在事件(标准)	培训教育											
						个体防护													
						应急处置													
						工程技术													
							循环冷却水供应不正常	管理措施	检查并及时维护	√									
						培训教育		定期员工培训							√				
						个体防护													
						应急处置													
							油系统不正常	工程技术											
						管理措施		检查并及时维护	√				√						
						培训教育		定期员工培训							√				
						个体防护													
							应急处置												
							增压机承压不正常，有泄漏点	工程技术											
						管理措施		检查并及时维护		√									
						培训教育		定期员工培训							√				
						个体防护													
							应急处置												
							逻辑系统有故障	工程技术											
						管理措施		联系仪表人员处理		√									
						培训教育		定期员工培训							√				

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
							管道阀门不处于开车状态	个体防护														
						应急处置																
						工程技术																
						管理措施		检查并及时维护	√													
						培训教育		定期员工培训							√							
						个体防护																
							应急处置															
							系统内温度、压力不符合工艺要求	工程技术														
						管理措施		检查并及时维护	√													
						培训教育									√							
						个体防护																
						应急处置																
						工程技术																
					2	开车	未按照操作票进行开车	工程技术														
								管理措施	严格执行操作法	√												
								培训教育	定期员工培训								√					
								个体防护														
								应急处置														
						阀门故障	工程技术															
							管理措施	联系钳工人员处理		√												
							培训教育									√						
						个体防护																

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查		
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司		
10	作业活动	气体膨胀机关停	橙	部室	1	关停前准备	操作人员操作麻痹大意	应急处置													
								工程技术													
								管理措施	严格执行操作法	√											
								培训教育	定期员工培训						√						
								个体防护													
								应急处置													
								工程技术													
							导叶故障	管理措施	严格执行操作法	√											
								培训教育	定期员工培训								√				
								个体防护													
								应急处置	联系仪表人员处理												
								忘记取导叶卡子	工程技术												
							管理措施		执行方案	√											
							培训教育		定期员工培训								√				
							个体防护														
							应急处置		联系仪表人员处理		√										
							操作人员劳保穿戴、工具使用不符合要求	工程技术													
								管理措施	严格执行操作法	√											
								培训教育	定期员工培训								√				

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每 月 / 车间	每 周 / 部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
					2	正常关停	未按照操作票进行关停	个体防护	穿戴个人防护用品	√													
								应急处置															
								工程技术															
								管理措施	严格执行操作法	√													
							操作人员操作麻痹大意	培训教育	定期员工培训						√								
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术															
								管理措施	严格执行操作法	√													
								培训教育	定期员工培训							√							
								个体防护															
								应急处置															
					3	紧急关停	未按紧急关停步骤进行关停操作	工程技术															
								管理措施	严格执行操作法	√													
								培训教育	定期员工培训								√						
								个体防护															
							应急处置																
							工程技术																
							管理措施	严格执行操作法	√														
							培训教育	定期员工培训								√							
11	作业活动	高压液氧泵关停	橙	部室	1	降低泵的负荷，渐开氧泵回流	未开回流阀，降低变频	工程技术	视频监控														
								管理措施	按照操作票执行														
								培训教育	定期员工培训								√						
								个体防护															

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
						阀，降低变频	未参照汽蚀曲线操作	应急处置														
								工程技术														
								管理措施	参照汽蚀曲线操作	√												
								培训教育	定期员工培训						√							
								个体防护														
		应急处置																				
	2	关闭泵的出口阀	阀关闭不严或内漏	工程技术																		
		管理措施		联系钳工处理	√																	
		培训教育									√											
		个体防护																				
		应急处置																				
	3	点击关停按钮	关停按钮故障	工程技术																		
		管理措施		联系电仪人员处理		√																
		培训教育																				
		个体防护																				
		应急处置																				
	4	隔离，排液	排作不当	工程技术																		
		管理措施		按操作法操作	√																	
		培训教育		定期员工培训								√										
		个体防护		穿戴好劳动保护用品	√																	
		应急处置																				
	5	低温泵	未完全有效隔离	工程技术																		

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司			
						加温																
12	作业活动	液氮泵开启	黄	车间	1	开泵的准备		管理措施	联系仪表和钳工人员处理		√											
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
							泵电机转动	管理措施	关小加温气体	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
							加温不彻底	管理措施	按操作规程操作	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
							仪表气供应不正常	管理措施	工艺人员排查确保仪表气正常供应	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
工程技术																						
管理措施	按操作法操作	√																				
培训教育																						

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司			
							危险源或潜在事件(标准)	个体防护														
							危险源或潜在事件(标准)	应急处置														
							检查液氮泵的转动方向不正确	工程技术														
						管理措施		开车前电气人员检查确认	√													
						培训教育																
						个体防护																
						应急处置																
							主冷液位不够	工程技术														
						管理措施		按照操作法或操作票执行	√													
						培训教育		定期员工培训							√							
						个体防护																
						应急处置																
							检查电气、仪表和 DCS 是否正常，现场确认电气送电正常	工程技术														
						管理措施		开泵前仪表人员进行检查	√													
						培训教育																
						个体防护																
						应急处置																
							接地不良	工程技术														
						管理措施		定期接地检查											√			
						培训教育																
						个体防护																
						应急处置																
					2	低温泵	未完全有效隔离	工程技术														

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
						加温		管理措施	检查阀门检修					√								
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
							工程技术															
							加温不彻底	管理措施	按操作规程操作	√												
								培训教育	定期员工培训						√							
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
					3	预冷泵	预冷不彻底	管理措施	按操作规程操作	√												
								培训教育	定期员工培训						√							
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
							预冷合格未盘车，存在卡涩	管理措施	联系电气打开电机护罩，按电机上的箭头方向进行手动盘车，转动应灵活自如	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					4	点动泵	转向不正确	工程技术														

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司					
					5	启动、加载	变频器故障	管理措施	联系电气确认转向	√														
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
								工程技术																
							未按照汽蚀曲线提负荷	管理措施	联系电气处理	√														
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
								工程技术																
							电机电流、压力波动较大	管理措施	参照汽蚀曲线和操作票处理	√														
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
								工程技术																
							管件、法兰连接处存在漏点	管理措施	打开排气阀进行排气，不能完全消除，重新退出预冷。	√														
								培训教育	定期员工培训												√			
								个体防护																
								应急处置																
							管件、法兰连接处存在漏点	工程技术																

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每 月 / 车 间	每 周 / 部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
								管理措施	启动前严格检查，启动时远离液体泵现场。	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
					6	打开泵出口阀门	阀门故障	管理措施	联系仪表或钳工人员处理	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
							未关闭吹除阀	管理措施	泵启动后检查确认关闭	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
13	作业活动	液氮泵关停	黄	车间	1	停泵前联系仪表人员解除联锁	未解除联锁	工程技术														
								管理措施	按照操作票执行	√												
								培训教育	定期员工培训						√							
								个体防护														
								应急处置														
					2	降低泵的负荷，渐	未开回流阀，降低变频	工程技术														
								管理措施	按照操作票执行	√												

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
						开氮泵回流阀，降低变频		培训教育	定期员工培训							√						
								个体防护														
								应急处置														
未参照汽蚀曲线操作	工程技术																					
	管理措施	参照汽蚀曲线操作																				
	培训教育	定期员工培训	√																			
	个体防护								√													
应急处置																						
3	关闭泵的出口阀	阀关闭不严或内漏	工程技术																			
			管理措施	联系钳工处理	√																	
			培训教育																			
			个体防护																			
应急处置																						
4	点击关停按钮	关停按钮故障	工程技术																			
			管理措施	联系电仪人员处理	√																	
			培训教育																			
			个体防护																			
应急处置																						
5	关闭进口阀、回流阀、泵气回流阀，排液	排作不当	工程技术																			
			管理措施	按操作法操作	√																	
			培训教育																			
			个体防护	穿戴个体防护用品	√																	
应急处置	送往附近医院															√						

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每季/部门	每季/公司	每 月 / 部门	每年/公司					
					6	低温泵加温	未完全有效隔离	工程技术																
								管理措施	联系仪表和钳工人员处理	√														
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
							泵电机转动	工程技术																
								管理措施	关小加温气体	√														
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
							加温不彻底	工程技术																
								管理措施	按操作法操作	√														
								培训教育	定期员工培训										√					
								个体防护																
								应急处置																
14	作业活动	液氩泵开启	黄	车间	1	开泵的准备	缺密封气	工程技术																
								管理措施	按操作规程操作	√														
								培训教育	定期员工培训							√								
								个体防护																
								应急处置																
							粗氩塔底部液位不够	工程技术																
								管理措施	检查贮槽液位	√														
								培训教育																
								个体防护																

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司				
											DCS 显示不正常	应急处置											
												工程技术											
管理措施	开泵前检查电气、仪表和 DCS 正常，现场确认电气送电	√																					
培训教育																							
个体防护																							
应急处置																							
接地不良	工程技术																						
	管理措施	定期接地检查																		√			
	培训教育																						
	个体防护																						
	应急处置																						
2	低温泵加温	未完全有效隔离	工程技术																				
			管理措施	隔离时检查阀门，同时查看现场管道现状	√																		
			培训教育																				
			个体防护																				
			应急处置																				
		加温不彻底	工程技术																				
			管理措施	按操作法操作	√																		
			培训教育	定期员工培训									√										
			个体防护																				
			应急处置																				
3	预冷泵	预冷不彻底	工程技术																				

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司					
												管理措施	按操作法操作	√										
												培训教育	定期员工培训							√				
个体防护																								
应急处置																								
		预冷合格未盘车，存在卡涩。	工程技术																					
			管理措施	按操作法操作						√														
			培训教育	定期员工培训												√								
			个体防护																					
应急处置																								
4	点动泵	转向不正确	工程技术																					
			管理措施	联系电气确认转向	√																			
			培训教育																					
			个体防护																					
			应急处置	紧急关停	√																			
5	启动、加载	电机电流、压力波动较大	工程技术																					
			管理措施	打开排气阀进行排气，不能完全消除，重新退出预冷。	√																			
			培训教育	定期员工培训								√												
			个体防护																					
			应急处置																					
			阀门故障	工程技术																				
				管理措施	联系仪表人员检修处理	√																		
培训教育																								

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查									
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查						
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月 / 车间	每周 / 部门	每周 / 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司						
							管件、法兰连接处存在漏点	个体防护																	
								应急处置																	
								工程技术																	
								管理措施	启动前严格检查，启动时远离液体泵现场。	√															
								培训教育																	
								个体防护																	
								应急处置																	
								6	打开泵出口阀门	加载过快	工程技术														
								管理措施			均压后开启	√													
								培训教育			定期员工培训							√							
								个体防护																	
								应急处置																	
								未关闭吹除阀		工程技术															
					管理措施	泵启动后检查确认关闭	√																		
					培训教育	定期员工培训										√									
					个体防护																				
												阀门故障	应急处置												
工程技术																									
管理措施	联系仪表人员检修处理	√																							
培训教育																									
个体防护																									
							操作不当	工程技术																	

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每 月 / 车 间	每 周 / 部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
						停按钮		管理措施	日常检查，有规程，严格执行	√												
								培训教育	定期员工培训							√						
											</											

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查						
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司						
					5	低温泵加温	未完全有效隔离	应急处置																	
								工程技术																	
								管理措施	联系仪表人员检修处理		√														
								培训教育																	
								个体防护																	
							泵电机转动	应急处置																	
								工程技术																	
								管理措施	关小加温气体	√															
								培训教育	定期员工培训								√								
								个体防护																	
							加温不彻底	应急处置																	
								工程技术																	
								管理措施	按操作法操作	√															
								培训教育	定期员工培训								√								
								个体防护																	
16	作业活动	液体膨胀机开启	黄	车间	1	开车准备	操作人员劳保穿戴、工具使用不符合要求	工程技术	视频监控																
								管理措施	严格执行管理制度																
								培训教育																	
								个体防护	穿戴个人防护用品	√															
								应急处置																	
							指示灯、显示仪表工作不正常	工程技术																	
								管理措施	检查并及时维护		√														

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司
							培训教育												
							个体防护												
							应急处置												
							工程技术												
							管理措施	检查并及时维护	√										
							培训教育	定期员工培训								√			
							个体防护												
							应急处置												
							工程技术												
							管理措施	检查并及时维护	√					√					
							培训教育	定期员工培训								√			
							个体防护												
							应急处置												
							工程技术												
							管理措施	联系仪表人员处理		√									
							培训教育	定期员工培训								√			
							个体防护												
							应急处置												
							工程技术												
							管理措施	检查并及时维护	√										
							培训教育	定期员工培训								√			
							个体防护												

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每季/部门	每季/公司	每 月 / 部门	每年/公司
							应急处置												
					2	隔离液体膨胀机加温	未完全有效隔离	工程技术											
								管理措施	隔离时检查控制室压力指示点	√									
								培训教育	定期员工培训							√			
								个体防护											
								应急处置											
						加温不彻底		工程技术											
								管理措施	严格执行操作法	√									
								培训教育	定期员工培训							√			
								个体防护											
								应急处置											
					3	预冷液体膨胀机	未按照操作票进行预冷膨胀机	工程技术											
								管理措施	严格执行操作法	√									
								培训教育	定期员工培训							√			
								个体防护											
								应急处置											
						预冷不彻底		工程技术											
								管理措施	严格执行操作法	√									
								培训教育	定期员工培训							√			
								个体防护											
								应急处置											

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司					
					4	启动液体膨胀机	未按照操作票启动膨胀机	工程技术																
								管理措施	严格执行操作法	√														
								培训教育	定期员工培训						√									
								个体防护																
								应急处置																
17	作业活动	液体膨胀机关停	黄	车间	1	降低膨胀机负荷	控制室输入错误	工程技术																
								管理措施	严格执行操作法	√														
								培训教育	定期员工培训							√								
								个体防护																
								应急处置	联系仪表人员处理															
							中部温度监控不到位	工程技术																
								管理措施	执行方案	√														
								培训教育	定期员工培训									√						
								个体防护																
								应急处置	联系仪表人员处理		√													
					2	停止膨胀机	阀关闭不严或内漏	工程技术																
								管理措施	严格执行操作法	√														
								培训教育	定期员工培训								√							
								个体防护	穿戴个人防护用品	√														
								应急处置																

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐	部门排	部门					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司					
										机器未和电机脱闸	工程技术	电量低联锁停膨胀机	√											
											管理措施	联系电仪人员处理	√	√										
培训教育													√											
个体防护																								
应急处置	急停																							
操作不当	工程技术																							
	管理措施	严格执行操作法	√																					
	培训教育	定期员工培训													√									
	个体防护																							
应急处置																								
3	排液	未完全有效隔离	工程技术																					
			管理措施	隔离时检查控制室压力指示点						√														
			培训教育	定期人员培训																				
			个体防护								√													
			应急处置																					
		排作不当	工程技术																					
			管理措施	按操作法操作	√																			
			培训教育	定期人员培训								√												
个体防护	穿戴好劳动保护用品	√																						
应急处置																								

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查	
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司	
					4	膨胀机加温	加温不彻底	工程技术												
管理措施	按操作法操作	√																		
培训教育	定期人员培训										√									
个体防护	穿戴好劳动保护用品，	√																		
应急处置	送往附近医院																	√		
18	作业活动	动火作业	红	公司级	1	工艺处理合格	有毒可燃气体未置换合格；未投用氮气保微正压	工程技术	动火分析合格				√					√		
								管理措施	技术人员对置换流程确认				√					√		
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次							√				
								个体防护	配备手套、安全带、必要时佩戴过滤式防毒面具或长管呼吸器；便携式报警仪；消防器材									√		
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√								
					2	隔绝安全措施	阀门代替盲板，盲板加堵位置错误或不合格；有毒可燃气体泄漏	工程技术	盲板隔离，规范施工			√				√				
								管理措施	作业票证规定安全措施，监护人确认			√				√				
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√				
								个体防护	配备手套、安全带、必要时佩戴过滤式防毒面具或长管呼吸器；便携式报警仪			√				√				
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√				√				
					3	检查与	影响动火作业、带压伤人，烫	工程技术	关闭相关阀门，盲板隔离			√				√				

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
						本工段 相连公用介质		伤	管理措施	检修票证安全措施到位，监护人			√				√						
									培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√						
个体防护	配备手套、防护服等相应的防护器材、便携式报警仪、消防器材			√							√												
应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√							√												
4	取样分析	取样不规范；分析结果不准确；取样点选择不当；分析时间无效；分析取样人员未正确穿戴防护用品	工程技术																				
			管理措施	取样分析规程，工艺人员配合监护			√				√												
			培训教育	分析人员结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√												
			个体防护	配备乳胶手套、便携式报警仪			√				√												
			应急处置																				
5	交叉作业	交叉作业所需票证不全	工程技术																				
			管理措施	票证齐全，加强检查，监护人确认			√				√												
			培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√				√												
			个体防护	配备安全带、呼吸器等相应的防护器材、便携式报警仪、消防器材			√				√												
			应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√				√												
6	危害识别	辨识不够充分，有漏项；交叉作业；	工程技术	分析合格、规范施工			√				√												
			管理措施	动火票证列出危害			√				√												

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查	
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司	
					10	动火作业	违反动火安全作业证内容；擅自更换作业内容或地点；擅自碰撞敲打管道设备；不佩戴劳保等防护用品；未清理周围可燃物	照执行												
								工程技术	分析合格、规范施工			√			√					
								管理措施	动火票证；监护人确认			√			√					
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√					
								个体防护	配备手套、安全带、动火面罩等防护器材、便携式报警仪、消防器材			√			√					
									制定应急救援预案、并遵照执行				√			√				
									工程技术	动火票证			√			√				
									管理措施	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√				
									培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√				
									个体防护											
					11	完工验收	未按要求工完料尽场地清；未到现场进行验收或未按照标准验收；未填完工验收意见	制定应急救援预案、并遵照执行				√			√					
								工程技术	动火票证			√			√					
								管理措施	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√					
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√					
								个体防护												
19	作业活动	受限空间作业	红	公司级	1	工艺处理合格	设备未清洗合格；未关闭联通阀门；积液未排放干净	设有放空及导淋				√			√					
								管理措施	编订方案，置换合格，受限空间作业证；技术人员确认			√			√					
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√			√					
								个体防护	配备手套、安全带、必要时佩戴过滤式防毒面具或长管呼吸器；便携式报警仪；消防器材			√			√					
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√			√					

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月 / 车间	每周 / 部门	每周 / 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
					2	隔绝安全措施	阀门代替盲板；盲板加堵位置错误或不合格；甲醇液体泄漏	工程技术	分析数据合格			√				√							
								管理措施	编订方案，置换合格，受限空间作业证；技术人员确认				√				√						
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次				√				√						
								个体防护	配手套、安全带、必要时佩戴过滤式防毒面具或长管呼吸器；便携式报警仪				√				√						
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行				√				√						
					3	打开人孔	通风不足；取样分析未做氧含量或氧含量在指标范围外	工程技术	规范施工、分析合格			√					√						
								管理措施	编订方案，置换合格，受限空间作业证；技术人员确认				√				√						
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次				√				√						
								个体防护	配手套、防护服等相应的防护器材、便携式报警仪、消防器材				√				√						
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行				√				√						
					4	取样分析	取样不规范；分析结果不准确；取样点选择不当；分析时间无效；分析取样人员未正确穿戴防护用品	工程技术															
								管理措施	分析取样规程；工艺人员监护确认				√				√						
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次				√				√						
								个体防护	配备乳胶手套、便携式报				√				√						

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司					
							辨识不够充分，有漏项；交叉作业；	工程技术																
								管理措施	受限空间作业证			√				√								
					5	作业中有害因素辨识	辨识不够充分，有漏项；交叉作业；	培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√					√							
								个体防护	配备便携式报警仪			√				√								
								应急处置																
								6	制定作业安全措施	安全措施准备不到位，未按照规程进行；	工程技术													
											管理措施	受限空间作业证			√				√					
					培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次						√				√								
					个体防护	配备便携式报警仪						√				√								
					应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行						√				√								
					7	安全确认	未现场确认或存在漏项；未进行安全教育；无监护人或监护不到位	工程技术																
								管理措施	受限空间作业证			√					√							
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√					√							
								个体防护	配备便携式报警仪			√					√							
								应急处置																
					8	各负责人签字	代签，漏签；未到现场进行确认	工程技术																
								管理措施	受限空间作业证；监护人检查			√					√							
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√					√							
								个体防护	配备便携式报警仪			√					√							
								应急处置																

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月 / 车间	每周 / 部门	每周 / 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年 / 公司				
					9	受限空间内作业	违反受限空间安全作业证内容；擅自更换作业内容或地点；擅自碰撞敲打管道设备；不佩戴护目镜、劳保等防护用品；监护人擅离职守；无救生绳；照明不防爆或无照明	工程措施	置换合格，盲板隔离；设置警示标志或拉警戒绳；强制通风装置；救生绳			√				√							
								管理措施	受限空间作业证；监护人检查			√			√								
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√			√								
								个体防护	配备手套、护目镜；便携式报警仪；消防器材；必要时佩戴长管呼吸器			√			√								
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√			√								
					10	完工验收	未按要求工完料尽场地清；未到现场进行验收或未按照标准验收；未填完工验收意见	工程技术															
								管理措施	受限空间作业证；专人确认			√				√							
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√							
								个体防护	配备便携式报警仪			√				√							
								应急处置															
20	作业活动	高处作业	红	公司级	1	确认工作内容	对工作内容不知或对不甚了解	工程措施															
								管理措施	高处作业证			√				√							
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√				√							
								个体防护	配备便携式报警仪			√				√							
								应急处置															
					2	危险辨识	辨识不够全面，存在漏项	工程措施															
								管理措施	高处作业证；监督现场确认			√				√							
								培训教育	结合车间季度安全培训每			√				√							

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司			
					3	制 定 安 全 对 策 措施	防护用品使用不当，无专人指挥监护	工程措施	年至少一次													
								管理措施	高处作业证，检修票证安全措施到位；监督现场确认			√			√							
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√							
								个体防护	配备便携式报警仪			√			√							
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√			√							
					4	安 全 确 认	作业人员身体条件不符合要求，证件不齐全等	工程措施														
								管理措施	安全作业证			√			√							
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√							
								个体防护	配备便携式报警仪			√			√							
								应急处置														
					5	安 全 教 育	对施工内容或工作环境了解不清	工程措施														
								管理措施	施工安全规定			√			√							
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√							
								个体防护	配备便携式报警仪			√			√							
								应急处置														
					6	办 理 票 证，各 负责 人 字 签 字	票证不规范，代签，漏签	工程措施														
								管理措施	高处作业证规范			√			√							
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√							
								个体防护	配备便携式报警仪			√			√							

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查		
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司		
					7	监护	监护人员擅离职守	应急处置													
								工程措施													
								管理措施	监护人职责			√			√						
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√			√						
								个体防护	配备便携式报警仪			√			√						
								应急处置													
					8	高处作业	生产系统有紧急或异常情况立即停止作业；未按措施施工	工程措施	规范施工			√				√					
								管理措施	规范高处作业票证；施工前交底			√				√					
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√				√					
								个体防护	配备手套、安全带等相应的防护器材、必要情况下佩戴防护面罩、长管呼吸器等；便携式报警仪			√				√					
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√				√					
					9	完工验收	高处工器具或其他物未整理	工程措施													
								管理措施	监护人职责			√				√					
								培训教育	结合车间季度安全培训每年至少一次			√				√					
								个体防护	配备手套、便携式报警仪			√				√					
								应急处置													
21	作业活动	临时用电作业	蓝	班组级	1	准备工作落实情况	无检修方案；工机具不齐全完好；作业人员防护器具不齐全；	工程措施													
								管理措施	检修作业票			√				√					
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√					
								个体防护	配备手套、便携式报警仪			√				√					

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
					2	安全隔离	周围有易导电物质，电线裸露	应急处置														
								工程措施	拉警戒绳			√				√						
								管理措施	检修方案安全措施			√				√						
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√						
								个体防护	配备手套、便携式报警仪			√				√						
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√				√						
					3	安全辨识	有害因素辨识不完全，有漏项	工程措施														
								管理措施	工艺与电气配合规范施工现场确认			√					√					
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√					√					
								个体防护	配备手套、便携式报警仪			√					√					
								应急处置														
					4	安全附件	电器绝缘设施、防雷击、防静电设施，设备、管架的接地装置不完善	工程措施														
								管理措施	责任到人 ， 现场确认			√					√					
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√					√					
								个体防护	配备手套、便携式报警仪、消防器材			√					√					
								应急处置														
					5	办理票证	存在漏项；未现场确认；用电设备负荷不符；电源接入点不当；安装临时线路人员无电工作业操作证；工器具不防爆；临时用电电缆无防雨措施；工器具存在漏点等；	工程措施														
								管理措施	作业人员合格证；安全管理部门督查，车间督导			√					√					
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√					√					
个体防护	配备绝缘手套等相应的防护器材、消防器材、便携			√								√										

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每 月 / 车间	每 周 / 部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
					6	设置交通警示标志	标志不明确，警示标示无作用		式报警仪													
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√			√							
								工程措施	警示标志			√			√							
								管理措施	专人监视			√			√							
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√			√							
								个体防护	配备合适的防护器材、消防器材			√			√							
					7	验收情况	实施作业内容有缺项；现场防护设施未得到恢复；现场工机具、材料、人员未撤离；作业内容不规范。	应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√				√						
								工程措施														
								管理措施	作业票证			√				√						
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√						
								个体防护	配备绝缘手套等合适的防护器材			√				√						
22	作业活动	盲板抽堵作业	黄	车间级	1	工艺处理	设备置换不合格；设备内残液排放不彻底	工程措施	分析数据合格；盲板隔离；放空泄压及导淋排液			√			√							
								管理措施	制定工艺处理方案			√			√							
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√			√							
								个体防护	配备手套、防护面罩等合适的防护器材；便携式报警仪；必要时佩戴长管呼吸器或空气呼吸器			√			√							
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√			√							

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查	
					序号	名称				每 班 / 岗位	每天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年 / 公司	
					2	关死相 连阀门	未关闭联通阀门及储槽相连 阀门	工程措施	关闭阀门隔离			√					√			
								管理措施	盲板票证规定			√				√				
								培训教育	结合车间季度业务培训每 年至少一次			√				√				
								个体防护	配备合适的防护器材			√				√				
								应急处置												
3	现场确 认	未确认盲板位置或位置错误	工程措施	悬挂盲板标识牌			√					√								
			管理措施	盲板票证规定			√				√									
			培训教育	结合车间季度业务培训每 年至少一次			√				√									
			个体防护	配备便携式报警仪			√				√									
			应急处置																	
4	拆需插 堵盲板 法兰螺 栓	大锤伤人；未按照盲板作业票 进行	工程措施																	
			管理措施	盲板票证规定			√					√								
			培训教育	结合车间季度业务培训每 年至少一次			√				√									
			个体防护	配备合适的防护器材			√				√									
			应急处置																	
5	清理法 兰密封 面	密封面破损	工程措施																	
			管理措施	盲板票证规定			√					√								
			培训教育	结合车间季度业务培训每 年至少一次			√				√									
			个体防护	配备合适的防护器材			√				√									
			应急处置																	
6	安装垫 片	垫片选用规格错误，安装不正 确	工程措施																	
			管理措施	盲板票证规定			√					√								
			培训教育	结合车间季度业务培训每 年至少一次			√				√									
			个体防护	配备合适的防护器材			√				√									

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司			
								应急处置														
								工程措施														
					7	插堵盲板	盲板规格尺寸、材质不标准，厚度不合适无法承压盲板变形，凹进管道	管理措施	盲板票证规定			√				√						
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√						
								个体防护	配备合适的防护器材			√				√						
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√				√						
								工程措施														
					8	回装螺栓	未对称上紧，螺母没出三丝	管理措施	盲板票证规定			√					√					
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√						
								个体防护	配备合适的防护器材			√				√						
								应急处置														
								工程措施														
					9	监护	监护人员擅离职守	管理措施	监护人职责；安全管理部门督导，车间加强检查			√					√					
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√						
								个体防护	配备合适的防护器材			√				√						
								应急处置														
								工程措施														
					10	完工验收	未按要求工完料尽场地清；未到现场进行验收或未按照标准验收；未填完工验收意见	管理措施														
								培训教育	结合车间季度业务培训每年至少一次			√				√						
								个体防护	配备合适的防护器材			√				√						
应急处置																						
工程措施																						
23	作业活动	动土作业	黄	车间级	1	危险辨识	辨识不全	工程措施														
								管理措施	按照作业票证规定严格执行			√				√						

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪 专项	机电仪 专项	季节	总工隐 患排查	部门排 查	部门 排查
					序号	名称				每 班 / 岗 位	每 天 / 车 间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司
									行										
								培训教育	每季度安全培训			√			√				
								个体防护											
								应急处置											
					2	安全措施编制	措施不详细，不具体	工程措施											
								管理措施	按照作业票证规定严格执行			√			√				
								培训教育	每季度安全培训			√			√				
								个体防护											
								应急处置											
					3	办理票证	票证是否有效	工程措施											
								管理措施	作业票证			√			√				
								培训教育	每季度安全培训			√			√				
								个体防护											
								应急处置											
					4	安全确认	确认不详细	工程措施											
								管理措施	作业票证			√			√				
								培训教育	每季度安全培训			√			√				
								个体防护											
								应急处置											
					5	按作业方案图划线和立桩	划线，立桩偏差	工程措施											
								管理措施	作业票证			√			√				
								培训教育	每季度安全培训			√			√				
								个体防护	配备合适的防护器材			√			√				
								应急处置											
					6	放坡处理和固壁支撑	未按施工方案进行	工程措施	选择合适的工器具、材料，规范施工			√			√				
								管理措施	按照作业 规定			√			√				
								培训教育	每季度安全培训			√			√				

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
24	作业活动	吊装作业	红	公司级	1	危险辨识	辨识不全	工程措施														
								管理措施	按照作业票规定严格执行			√				√						
								培训教育	每季度安全培训			√				√						
								个体防护														
								应急处置														
					2	编制安全措施	措施不详细，不具体	工程措施														
								管理措施	按照作业票规定严格执行			√				√						
								培训教育	每季度安全培训			√				√						
								个体防护														
								应急处置														
					3	办理票证	存在漏项	工程措施														
								管理措施	按照作业票规定严格执行			√				√						
								培训教育	每季度安全培训			√				√						
								个体防护														
								应急处置														

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司				
					4	安全确认	确认不详细	工程措施															
								管理措施	按照作业票规定严格执行			√			√								
								培训教育	每季度安全培训			√			√								
								个体防护															
								应急处置															
					5	放置枕木	枕木放置较偏或规格较小	工程措施															
								管理措施	按照作业票规定严格执行			√				√							
								培训教育	每季度安全培训			√				√							
								个体防护	配备合适的防护器材			√				√							
								应急处置															
					6	吊装	高空坠物，物体打击等	工程措施	设警示牌，拉警戒绳			√					√						
								管理措施	按照作业票规定严格执行			√				√							
								培训教育	每季度安全培训			√				√							
								个体防护	配备合适的防护器材			√				√							
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√				√							
					7	监护	监护人员擅离职守	工程措施															
								管理措施	按照作业票规定严格执行			√					√						
								培训教育	每季度安全培训			√					√						
								个体防护	配备合适的防护器材			√					√						
								应急处置															
25	作业活动	断路作业	蓝		1	制定交通组织方案	方案不具体	工程措施															
								管理措施	制定方案，专人监护			√				√							
								培训教育	结合车间安全培训每年至少一次			√				√							
								个体防护															
								应急处置															

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司				
					2	办理票证	存在漏项	工程措施															
								管理措施	按照作业票证办理流程严格进行，现场确认			√			√								
								培训教育	结合车间安全培训每年至少一次			√			√								
								个体防护															
								应急处置	制定应急救援预案、并遵照执行			√			√								
					3	监护	监护人员擅离职守	工程措施															
								管理措施	专人监护			√				√							
								培训教育	结合车间安全培训每年至少一次			√				√							
								个体防护	配备合适的防护器材			√				√							
								应急处置															
					4	设置交通警示标志	标志不明确，摆放位置偏	工程措施	现场设立隔离带、栅栏、警戒绳，夜间有警报灯			√				√							
								管理措施	安全管理部门检查			√				√							
								培训教育	结合车间安全培训每年至少一次			√				√							
								个体防护	配备合适的防护器材			√				√							
								应急处置															
26	设备设施	空气压缩机组	橙	部室	1	压力表	选型正确、鉴定期内、精度、量程合适、指示正确无泄漏	工程技术															
								管理措施	日常检查, 每半年检测一次	√						√							
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
					2	接口法	法兰、垫片、螺栓材质正确,	工程技术															

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每 月 / 车间	每 周 / 部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
						兰																	
							安装完好，无泄漏	管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行	√													
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术															
					3	联轴器	安装完好，无泄漏，无异常响声	管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行，火灾报警器报警	√													
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术															
					4	空气压缩机本体	安装完好，无异常响声，无泄漏	管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行	√													
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术															
					5	增压机本体	安装完好，无异常响声，无泄漏	管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行	√													
								培训教育															

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查	
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司	
					6	温度表	选型正确、鉴定期内、精度、量程合适、指示正确无泄漏	管理措施	日常检查, 每年定期检验, 并取得合格的检验报告	√						√				
								工程技术												
								培训教育												
								个体防护												
								应急处置												
					7	安全阀	定期检验, 连接处无泄漏, 能在设定压力下起跳	管理措施	定期检验, 取得合格的检验报告	√							√			
								培训教育												
								个体防护												
								应急处置												
					8	手动阀门	各手动阀门开关正常, 无泄漏	管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行	√										
								培训教育												
								个体防护												
								应急处置												
					9	自调	安装好, 无泄漏, 调整精准灵敏	工程技术												

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司
						阀、电 动阀		敏	管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行	√								
								培训教育											
								个体防护											
								应急处置											
				10	连锁装 置	压力、温度、转速、振动连锁完好	工程技术	设有远程监控及联锁系统	√							√			
							管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行操作规程	√										
							培训教育												
							个体防护												
							应急处置												
				11	操作压 力	各段压力在指标内	工程技术	设有远程监控及联锁系统	√										
							管理措施	日常检查, 有操作规程执行	√										
							培训教育												
							个体防护												
							应急处置												
				12	操作温 度	各段温度在指标内	工程技术	设有远程监控及联锁系统	√										
							管理措施	日常检查, 执行操作规程	√										

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
27	设备设施	蒸汽轮机	橙	部室	13			培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
							接地	接地良好，接地电阻符合要求，无腐蚀	管理措施	每年定期检验并取得合格的检验报告，日常检查	√						√					
						培训教育																
						个体防护																
						应急处置																
						工程技术																
					1	压力表	选型正确、鉴定期内、精度、量程合适、指示正确无泄漏	工程技术														
								管理措施	日常检查, 每半年检测一次	√							√					
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
						2	温度计	选型正确、鉴定期内、精度、量程合适、指示正确无泄漏	工程技术													
									管理措施	日常检查, 发现问题及时处理, 并做好记录。每年定期检验, 并取得合格的检验报告	√							√				
									培训教育													

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每季/部门	每季/公司	每 月 / 部门	每年/公司				
					3	接口法兰	法兰、垫片、螺栓材质正确，安装好，无泄漏	应急处置															
								工程技术															
								管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行，巡回检查制度，监控真空情况	√													
								培训教育															
个体防护																							
4	联轴器	安装完好，无泄漏，无异常响声	应急处置																				
			工程技术																				
			管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行，火灾报警器报警	√																		
			培训教育																				
			个体防护																				
5	汽轮机本体	安装完好，无异常响声，无泄漏	应急处置																				
			工程技术																				
			管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行	√																		
			培训教育																				
			个体防护																				
6	速关阀	速关阀安装完好，接口等部位	工程技术																				

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每 月 / 车间	每 周 / 部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
							无泄漏，连接无松动，开关到位	管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行，火灾报警器报警	√												
								培训教育														
		个体防护																				
		应急处置																				
								工程技术														
					7	顶轴油泵	电机绝缘良好，电机无过流超负荷	管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行	√												
						培训教育																
						个体防护																
						应急处置																
								工程技术														
					8	液位计	选型正确、精度、量程合适、指示正确无泄漏	管理措施	巡回检查制度，监控真空情况	√												
						培训教育																
						个体防护																
						应急处置																
								工程技术														
					9	盘车电机	连接处无泄漏，电机正常工作，电机绝缘电机无过流超负荷	管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行; 气体报警器报警	√												

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司			
					10	蓄能器	压力正常，蓄能器底部阀门打开，连接处无泄漏	工程技术	停机时进行压力检测	√												
								管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行，火灾报警器报警	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					11	保温	保温完好无缺失	工程技术														
								管理措施	日常检查，及时恢复保温	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					12	水泵联轴器	安装完好，对中无偏差	工程技术														
								管理措施	日常检查, 按检修规程严格执行	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
					13	自调阀、电动阀	安装好，无泄漏，调整精准灵敏	工程技术	可远程监控及操作	√												
								管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行，加强巡检	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					14	连锁装置	压力、温度、转速、振动连锁完好	工程技术	设有远程监控及联锁系统	√							√					
								管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					15	操作压力	各段压力在指标内	工程技术	设有远程监控及联锁系统	√												
								管理措施	日常检查, 有操作规程执行，火灾报警器报警	√												
								培训教育														
								个体防护														

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
							应急处置															
					16	操作温度	各段温度在指标内	工程技术	设有远程监控及联锁系统	√												
								管理措施	日常检查, 执行操作规程, 火灾报警器报警	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
					17	接地	接地良好, 接地电阻符合要求, 无腐蚀	管理措施	每年定期检验并取得合格的检验报告, 日常检查	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
28	设备设施	润滑油站	橙	部室	1	压力表	选型正确、鉴定期内、精度、量程合适、指示正确无泄漏	工程技术														
								管理措施	日常检查, 每半年检测一次	√						√						
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
2	接口法	法兰、垫片、螺栓材质正确,	工程技术																			

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
						兰	安装好，无泄漏	管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行	√												
								培训教育														
								个体防护														
		应急处置																				
					3	油泵	安装完好，无泄漏，无异常响声	工程技术	设有备用泵，发生事故及时倒泵并检修	√												
		管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行，火灾报警器报警	√																		
		培训教育																				
		个体防护																				
		应急处置																				
					4	油箱本体	安装完好，无泄漏	工程技术														
		管理措施	日常检查, 有管理规定，视频监控	√																		
		培训教育																				
		个体防护																				
		应急处置																				
					5	手动阀	各手动阀门开关正常，无泄漏	工程技术														

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每 月 / 车间	每 周 / 部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
						门		管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行	√												
								培训教育														
								个体防护														
					应急处置																	
					6	自调阀、电动阀	安装好, 无泄漏, 调整精准灵敏	工程技术														
								管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					7	加热器	在设定温度停止加热	工程技术	有远程监控、联锁装置	√												
								管理措施	加强监控	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					8	油位	在指标内	工程技术														
								管理措施	日常检查, 有操作规程执行	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司			
					9	高位油箱	温度、液位在指标范围内	工程技术														
								管理措施	日常检查, 执行操作规程	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					10	排烟风机	安装好，无泄漏，工作正常	工程技术														
								管理措施	日常检查, 执行操作规程	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					11	油冷却器	设备完好不泄漏	工程技术														
								管理措施	日常检查, 执行操作规程	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					12	接地	接地良好，接地电阻符合要求，无腐蚀	工程技术														
								管理措施	每年定期检验并取得合格的检验报告，日常检查	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
29	设备	空冷塔	黄	车间	1	压力表	选型正确、鉴定期内、精度、	工程技术														

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查	
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司	
							量程合适、指示正确无泄漏	管理措施	日常检查。每年定期检验，并取得合格的检验报告	√							√			
								培训教育												
								个体防护												
								应急处置												
		工程技术																		
	2	接地	在规定范围内	管理措施	定期检测、维护	√							√							
		培训教育																		
		个体防护																		
		应急处置																		
		工程技术																		
	3	液位计	安装好，无泄漏，指示精准灵敏	工程技术	有远程监控，液位高限报警	√														
管理措施				日常检查, 停车进行校验	√															
培训教育																				
个体防护																				
应急处置																				
	4	系统操作液位	高于系统高限操作液位	工程技术	有远程监控，液位高限报警	√														

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查								
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司					
								管理措施	严格按照操作法执行，加强监控	√														
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
								工程技术																
					5	自调阀、电动阀	安装好，无泄漏，调整精准灵敏	管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行	√														
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
								工程技术																
					6	手动阀门	各手动阀门开关正常，无泄漏	管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行	√														
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
								工程技术																
7	爬梯、护栏	完好、无破损	管理措施	日常检查，有管理规定并严格执行	√																			
			培训教育																					

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每季/部门	每季/公司	每 月 / 部门	每年/公司				
30	设备设施	分馏塔	黄	车间	1	基础	无下沉、倾斜、风化	个体防护															
								应急处置															
								应急处置															
								工程技术															
								管理措施	静设备点检、巡回检查制度	√													
					2	冷箱外壳	厚度符合标准要求，无变形	培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术	视频监控	√													
								管理措施	日常检查，根据腐蚀情况进行防腐	√													
					3	焊缝	无脱落、无裂缝	培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术															
								管理措施	静设备点检、巡回检查制度	√													
					4	压力表	选型正确、鉴定期内、精度、	培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术															

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查	
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司	
							量程合适、指示正确无泄漏	管理措施	日常检查。每年定期检验，并取得合格的检验报告								√			
								培训教育												
								个体防护												
								应急处置												
5	接口法兰	法兰、垫片、螺栓材质正确，安装好，无泄漏	工程技术																	
			管理措施	日常检查，发现泄漏及时紧固	√															
			培训教育																	
			个体防护																	
			应急处置	在线堵漏，并做好记录			√													
6	管线保温	完好，符合要求	工程技术																	
			管理措施	日常检查, 加强维护	√															
			培训教育																	
			个体防护																	
			应急处置																	
7	接地	接地良好，接地电阻符合要	工程技术																	

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司					
					8	变送器	无泄漏，指示准确	管理措施	每年定期检验并取得合格的检验报告，日常检查							√								
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
								工程技术																
					9	冷箱基础温度	小于-90℃	管理措施	开启加热器，准备扒砂查找漏点				√											
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
								工程技术	报警、联锁	√														
					10	系统操作液位	小于系统高限操作液位，高于低限液位	管理措施	严格执行操作规程	√														
								培训教育	定期业务培训							√								
								个体防护																
								应急处置																

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
					11	系统操作压力	小于系统高限操作压力，高于低限压力	工程技术	报警、联锁	√												
								管理措施	严格执行操作规程	√												
								培训教育	定期业务培训							√						
个体防护																						
应急处置																						
12	出塔产品纯度	低于正常产品纯度	工程技术	在线分析仪器	√																	
			管理措施	严格执行操作规程、分析规程	√																	
			培训教育	定期业务培训																		
			个体防护																			
			应急处置																			
13	自调阀、电动阀	安装好，无泄漏，调整精准灵敏	工程技术																			
			管理措施	日常检查, 按管理规定执行	√																	
			培训教育																			
			个体防护																			
			应急处置																			
14	分析仪表	不超过报警值	工程技术																			
			管理措施	调整精馏工况，通知调度少排碳氢化合物	√																	
			培训教育	定期业务培训								√										
			个体防护																			

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查		
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司		
								应急处置													
31	设备设施	气体膨胀机	橙	部室	1	联锁系统	安装完好，无误报及不报	工程技术	报警、联锁	√											
								管理措施	日常检查，定期对冷箱密封气含量进行分析	√						√					
								培训教育	定期业务培训												
								个体防护													
								应急处置													
								工程技术													
					2	膨胀机本体	安装完好，无异常响声，无泄漏	管理措施	日常检查，定期维护	√											
								培训教育	仪表不定期对工艺进行连锁培训								√				
								个体防护													
								应急处置	机组紧急停车								√				
								工程技术	视频监控												
					3	密封气压力	不低于报警压力	管理措施	日常检查，有管理规定，严格执行												
								培训教育													
								个体防护													
								应急处置													
												工程技术	视频监控和联锁系统	√							

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查	
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部 门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司	
								管理措施	执行操作法，确保压力稳定，加强监控，DCS 系统							√				
								培训教育	定期业务培训											
								个体防护												
								应急处置	制定 DCS 应急处置方案，演练								√			
					4	油压	不低于正常操作压力	工程技术	视频监控，联锁											
								管理措施	确保油系统正常运行，定期进行维护保养，DCS 系统											
								培训教育	定期业务培训				√							
								个体防护												
								应急处置	制定 DCS 应急处置方案，演练									√		
					5	蓄能器	压力正常，蓄能器底部阀门打开，连接处无泄漏	工程技术												
								管理措施	日常检查, 保养时检查蓄能器的压力	√										

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司					
							阻力值在正常范围内	培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
								工程技术	一用一备	√														
								管理措施	切换油过滤器后更换滤芯，执行操作规程			√												
					6	油过滤器	阻力值在正常范围内	培训教育	定期业务培训			√												
								个体防护																
								应急处置																
								7	油管道	安装好，无泄漏	工程技术	视频监控	√											
											管理措施	日常检查, 有管理规定，严格执行	√											
					培训教育																			
					个体防护																			
					应急处置																			
					8	轴承温度	在正常范围内运行	工程技术	有远程监控和联锁系统	√														
								管理措施	日常检查，定期进行维护保养，DCS 系统									√						
								培训教育	定期业务培训			√												
								个体防护																
								应急处置	紧急停车，制定 DCS 应急处置方案，演练									√						

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查				
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查		
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司		
					9	转子转速	在正常范围内运行	工程技术	有远程监控和联锁系统	√											
								管理措施	日常检查，定期进行维护保养，DCS 系统	√											
								培训教育													
								个体防护	佩戴防噪耳塞	√						√					
								应急处置	紧急停车												
32	设备设施	液氧泵	橙	部室	1	密封器	安装完好，无泄漏	工程技术													
								管理措施	日常检查，定期维护	√											
								培训教育													
								个体防护													
								应急处置													
					2	轴封气流量	不低于最低工作流量	工程技术	远程监控	√											
								管理措施	确保流量稳定，加强监控，DCS 系统，严格执行操作规程	√											
								培训教育	定期业务培训								√				
								个体防护													

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司			
								应急处置	机组紧急停车，制定 DCS 应急处置方案，演练								√					
					5	进出口压差	不低于正常操作压差	工程技术	远程监控	√												
								管理措施	保证密封气压力 DCS 系统，严格执行操作规程	√												
								培训教育	定期业务培训							√						
								个体防护														
								应急处置	机组紧急停车，制定 DCS 应急处置方案，演练									√				
33	设备设施	高压氧区	橙	部室	1	压力表	选型正确、鉴定期内、精度、量程合适、指示正确无泄漏	工程技术	有远程监控	√												
								管理措施	日常检查, 每半年检测一次									√				
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					2	接口法兰	法兰、垫片、螺栓材质正确，安装好，无泄漏	工程技术														
								管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行，加强巡检	√												

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司			
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					3	手动阀门	各手动阀门开关正常，无泄漏	工程技术	与氧接触核心部件采用镍基合金									√				
								管理措施	日常检查，有管理规定严格执行，加强巡检	√												
								培训教育														
								个体防护	便携式氧气报警仪	√												
								应急处置														
					4	自调阀、电动阀	安装好，无泄漏，调整精准灵敏	工程技术														
								管理措施	日常检查，有管理规定严格执行，加强巡检	√												
								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	工程技术														

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
							封	管理措施	日常检查，每年进行一次校验并取得合格的检验报告									√					
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术															
					6	变送器	无泄漏，指示准确	管理措施	定期鉴定，加强维护、检查									√					
								培训教育															
								个体防护	便携式氧气报警仪														
								应急处置															
								工程技术															
					7	接地	在规定范围内	管理措施	每年检测一次，定期检查										√				
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
								工程技术															
					8	法兰跨接线	无脱落、松动	管理措施	日常检查，加强巡检	√													
								培训教育															
								个体防护															

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司			
34	液氮储槽	液氮储槽	橙	部室	1	基础	无下沉、倾斜、风化	应急处置														
								工程技术														
								管理措施	静设备点检、巡回检查制度	√												
								培训教育														
								个体防护														
					2	焊缝	无脱落、无裂缝	应急处置														
								工程技术														
								管理措施	静设备点检、巡回检查制度	√												
								培训教育														
								个体防护														
					3	压力表	选型正确、鉴定期内、精度量程合适、指示正确无泄漏	应急处置														
								工程技术														
								管理措施	日常检查，严格执行管理规定	√												
								培训教育														
								个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√												
					4	接口法兰	法兰、垫片、螺栓材质正确，安装好，无泄漏	应急处置	更换压力表													
								工程技术														
								管理措施	日常检查，严格执行管理规定	√												
								培训教育														
								个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√												
					5	储槽、管线保	完好，符合要求	应急处置														
								工程技术														
管理措施	日常检查，严格执行管理	√																				

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月 / 车间	每周 / 部门	每周 / 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年 / 公司
						温													
									规定										
								培训教育											
								个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√									
								应急处置											
								工程技术											
					6	接地	在规定范围内	管理措施	每年定期检验取得合格的报告，日常检查										√
								培训教育											
								个体防护											
								应急处置											
								工程技术											
					7	变送器	无泄漏，指示准确	管理措施	定期鉴定，加强维护、检查							√			
								培训教育											
								个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√									
								应急处置											
								工程技术	有远程监控、报警、联锁系统	√	√								
					8	系统操作压力	小于系统高限操作压力	管理措施	有压力高限报警、联锁，DCS 系统，严格执行操作规程	√	√								
								培训教育	每季度组织业务培训							√			
								个体防护											
								应急处置	制定应急处置方案，定期培训演练			√							
					9	系统操作液位	小于系统高限操作液位	工程技术	远程监控、报警、联锁系统	√	√								

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司
								管理措施	有压力高限报警、联锁，DCS 系统，严格执行操作规程	√	√								
								培训教育	每季度组织业务培训				√						
								个体防护											
								应急处置	制定应急处置方案，定期培训演练				√						
								工程技术											
					10	贮槽外壳底部温度	严格执行贮槽外壳底部温度控制>5℃	管理措施	温度低限报警，严格执行操作规程	√	√								
								培训教育	每季度组织业务培训				√						
								个体防护											
								应急处置	制定应急处置方案，定期培训演练				√						
								工程技术											
					11	安全阀	资料齐全、在鉴定期内、有铅封	管理措施	日常检查，有管理规定严格执行；氧含量报警				√						
								培训教育											
								个体防护											
								应急处置											
								工程技术											
					12	测温点仪表套管	安装完好，无泄漏	管理措施	日常检查，加强维护			√							
								培训教育											
								个体防护											
								应急处置											
								工程技术	有备用爆破片						√				
					13	爆破片	资料齐全	管理措施	日常检查，有管理规定严格执行						√				
								培训教育											

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
					14	自调阀、电动阀	安装好，无泄漏，调整精准灵敏	个体防护															
								应急处置															
										工程技术													
										管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行		√										
										培训教育													
					15	液位计	安装好，无泄漏，指示精准灵敏	个体防护	便携式氧气报警仪	√													
								应急处置															
										工程技术	有远程监控	√	√										
										管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行	√	√										
										培训教育													
					16	手动阀门	各手动阀门开关正常，无泄漏	个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√													
								应急处置															
										工程技术													
										管理措施	日常检查, 有管理规定严格执行		√										
										培训教育													
					17	气体成分	入储槽液氮含量控制在指标内	个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√													
								应急处置															
										工程技术	有远程监控，分析取样口	√											
										管理措施	有管理规定, 严格执行	√											
										培训教育													
					18	安全通道现场	安全通道畅通；现场应急照明好用	个体防护															
								应急处置															
										工程技术	有远程监控	√	√										
										管理措施	日常检查，有管理规定并	√	√										

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
						应急照明																
						培训教育																
35	液氩储槽	设备设施	橙	部室	1	基础	无下沉、倾斜、风化		严格执行													
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
					19	爬梯、护栏	完好、无破损		日常检查，定期进行防腐处理			√								√		
								培训教育														
								个体防护	佩戴好个人劳保用品	√												
								应急处置														
								工程技术														
					1	基础	无下沉、倾斜、风化		静设备点检、巡回检查制度	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
					2	焊缝	无脱落、无裂缝		静设备点检、巡回检查制度	√												
培训教育																						
个体防护																						
应急处置																						
工程技术																						
3	压力表	选型正确、鉴定期内、精度量程合适、指示正确无泄漏		日常检查，严格执行管理规定	√																	
			培训教育																			
			个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√																	
			应急处置	更换压力表																		
			工程技术																			

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查					
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司					
					4	接口法兰	法兰、垫片、螺栓材质正确，安装好，无泄漏	工程技术																
								管理措施	日常检查，严格执行管理规定	√														
								培训教育																
								个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√														
								应急处置																
					5	储槽、 管线保温	完好，符合要求	工程技术																
								管理措施	日常检查，严格执行管理规定	√														
								培训教育																
								个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√														
								应急处置																
					6	接地	在规定范围内	工程技术																
								管理措施	每年定期检验取得合格的报告，日常检查														√	
								培训教育																
								个体防护																
								应急处置																
					7	变送器	无泄漏，指示准确	工程技术																
								管理措施	定期鉴定，加强维护、检查								√							
								培训教育																
								个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√														
								应急处置																
					8	系统操作压力	小于系统高限操作压力	工程技术	有远程监控、报警、联锁系统	√	√													

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
								管理措施	有压力高限报警、联锁，DCS 系统，严格执行操作规程	√	√											
								培训教育	每季度组织业务培训								√					
								个体防护														
							应急处置	制定应急处置方案，定期培训演练			√											
					9	系统操作液位	小于系统高限操作液位	工程技术	远程监控、报警、联锁系统	√	√											
				管理措施				有压力高限报警、联锁，DCS 系统，严格执行操作规程	√	√												
				培训教育				每季度组织业务培训				√										
				个体防护																		
				应急处置				制定应急处置方案，定期培训演练			√											
					10	贮槽外壳底部温度	严格执行贮槽外壳底部温度控制>5℃	工程技术														
				管理措施				温度低限报警，严格执行操作规程	√	√												
				培训教育				每季度组织业务培训			√											
				个体防护																		
				应急处置				制定应急处置方案，定期培训演练			√											
					11	安全阀	资料齐全、在鉴定期内、有铅封	工程技术														
				管理措施				日常检查，有管理规定严格执行；氧含量报警			√											
				培训教育																		
				个体防护																		
				应急处置																		

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/ 公司			
					12	测温点 仪表套 管	安装完好，无泄漏	工程技术														
								管理措施	日常检查，加强维护		√											
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					13	爆破片	资料齐全	工程技术	有备用爆破片						√							
								管理措施	日常检查，有管理规定严格执行						√							
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					14	自调 阀、电 动阀	安装好，无泄漏，调整精准灵敏	工程技术														
								管理措施	日常检查，有管理规定严格执行		√											
								培训教育														
								个体防护	便携式氧气报警仪	√												
								应急处置														
					15	液位计	安装好，无泄漏，指示精准灵敏	工程技术	有远程监控	√	√											
								管理措施	日常检查，有管理规定严格执行	√	√											
								培训教育														
								个体防护	佩戴好个人劳保用品，便携式氧气报警仪	√												
								应急处置														
					16	手动 阀 门	各手动阀门开关正常，无泄漏	工程技术														
								管理措施	日常检查，有管理规定严格执行		√											
								培训教育														
								个体防护	佩戴好个人劳保用品，便	√												

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查							
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查				
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每 月 / 车间	每 周 / 部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司				
									便携式氧气报警仪														
								应急处置															
					17	气体成分	入储槽液氩含量控制在指标内	工程技术	有远程监控，分析取样口	√													
								管理措施	有管理规定,严格执行	√													
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
					18	安全通道现场应急照明	安全通道畅通；现场应急照明好用	工程技术	有远程监控	√	√												
								管理措施	日常检查，有管理规定并严格执行	√	√												
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
					19	爬梯、护栏	完好、无破损	工程技术															
								管理措施	日常检查，定期进行防腐处理			√								√			
								培训教育															
个体防护	佩戴好个人劳保用品	√																					
应急处置																							
36	设备设施	液氧储槽	红	公司	1	基础	无下沉、倾斜、风化	工程技术															
								管理措施	静设备点检、巡回检查制度	√													
								培训教育															
								个体防护															
								应急处置															
					2	储槽外壳	储槽符合标准要求	工程技术															
								管理措施	日常检查，定期进行防腐处理	√													

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
					3	焊缝	无脱落、无裂缝	工程技术														
								管理措施	静设备点检、巡回检查制度	√												
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
								工程技术														
								管理措施	日常检查，严格执行管理规定，氧含量报警，每半年检测一次	√												
								培训教育														
								个体防护	便携式氧气报警仪	√												
								应急处置	送医													
								工程技术														
								管理措施	日常检查，严格执行管理规定，氧含量报警													
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置	送医													
								工程技术														
								管理措施	日常检查,加强维护，定期对氧气管线进行检测	√												
								培训教育														
								个体防护														

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/ 部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每 年 / 公司			
							应急处置															
					7	接地	在规定范围内	工程技术														
								管理措施														
								培训教育	每年定期检验并取得合格的检验报告，日常检查											√		
								个体防护														
								应急处置														
					8	变送器	无泄漏，指示准确	工程技术	备件	√												
								管理措施	定期鉴定，加强维护、检查	√												
								培训教育														
								个体防护	劳动保护用品，便携式氧气报警仪											√		
								应急处置	更换											√		
					9	系统操作压力	小于系统高限操作压力	工程技术	有远程监控、报警、联锁系统，爆破片	√												
								管理措施	严格执行操作规程，严禁任何人员及单位在放空及溢流期间施明火。	√												
								培训教育	利用专题学习会、每周一题等形式，对职工加强安全教育培训，操作人员需持证上岗。												√	
								个体防护	穿戴工作服、工作鞋、劳保用品，佩戴便携式氧报警仪	√												
								应急处置	紧急停车，关闭入储槽阀门							√						

风险点					排查内容与排查标准				日常排查				专业性排查			综合性排查						
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查			
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车 间	每周/部 门	每周/部门	每 月 / 部门	每 季 / 部门	每 季 / 公司	每 月 / 部门	每年/公司			
					10	系统操作液位	小于系统高限操作液位	工程技术	有远程监控、报警、联锁系统，爆破片	√												
								管理措施	严格执行操作规程，严禁任何人员及单位在放空及溢流期间施明火。	√												
								培训教育	利用专题学习会、每周一题等形式，对职工加强安全教育培训，操作人员需持证上岗。										√			
								个体防护	穿戴工作服、工作鞋、劳保用品，佩戴便携式氧报警仪	√												
								应急处置	紧急停车，关闭入储槽阀门						√							
					11	储槽外壳底部温度	严格执行储槽外壳底部温度控制>5℃	工程技术														
								管理措施	温度低限报警，严格执行操作规程	√												
								培训教育	定期业务培训											√		
								个体防护														
								应急处置														
					12	安全阀	资料齐全、在鉴定期内、有铅封	工程技术														
								管理措施	日常检查，每年进行检验并取得合格的检验报告									√				
								培训教育														
								个体防护														
								应急处置														
					13	爆破片	资料齐全	工程技术	备爆破片	√												
								管理措施	日常检查, 有损坏的进行	√												

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每 班 / 岗位	每 天 / 车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每月/部门	每季/部门	每季/公司	每月/部门	每年/公司

风险点					排查内容与排查标准					日常排查				专业性排查			综合性排查		
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件(标准)	管控措施		交接班	巡检			机电仪专项	机电仪专项	季节	总工隐患排查	部门排查	部门排查
					序号	名称				每班/岗位	每天/车间	每月/车间	每周/部门	每周/部门	每月/部门	每季/部门	每季/公司	每月/部门	每年/公司
					18	安全通道现场应急照明	安全通道畅通；现场应急照明好用	工程技术	有远程监控	√									
管理措施	日常检查，有管理规定并严格执行	√																	
培训教育																			
个体防护																			
应急处置																			

附 录 C
(资料性附录)
现场管理类隐患排查治理台账

风险点					排查内容与排查标准						计划过程				排查过程					整改过程				验收过程			
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源或潜在事件 (标准)	管控措施		排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
					序号	名称																					
	作业活动/设备设施						管理措施		日常检查 专业检查 综合检查																		
							工程技术																				
							培训教育																				
							个体防护																				
							应急处置																				

附 录 D
(资料性附录)
基础管理类隐患排查清单

序号	排查项目	排查内容与排查标准	综合性检查		专业性检查		巡回检查		
			每季度一次/ 企业级	每月一次/ 部门级	每季度一次/企业 级	每月一次/部 门级	每班一次/班组长	每天一次/车间主任	每天一次/部门负责人
1	安全管理机构及人员	应设立专门安全管理机构;最少配备 1 名专职安全管理人员	√						
		健全安全生产责任制并层层签订安全责任书	√						
		建立符合企业实际的岗位操作规程。	√						
		建立健全并完善安全管理制度,严格落实。至少应包括:识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他要求;安全生产会议管理;安全生产费用;安全生产奖惩管理;管理制度评审和修订;安全培训教育;特种作业人员管理;管理部门、基层班组安全活动管理;重大危险源管理;变更管理;事故管理;防火、防爆管理,包括禁烟管理;消防管理;仓库、罐区安全管理;关键装置、重点部位安全管理;生产设施管理,包括安全设施、特种设备等管理;监视和测量设备管理;特殊作业管理,包括动火作业、进入受限空间作业、临时用电作业、高处作业、起重吊装作业、破土作业、断路作业、设备检维修作业、高温作业、抽堵盲板作业管理等;危险化学品安全管理,包括剧毒化学品安全管理及危险化学品储存、出入库、运输、装卸等;检维修管理;生产设施拆除和报废管理;承包商管理;供应商管理;职业卫生管理,包括防尘、防毒管理;劳动防护用品(具)和保健品管理;作业场所职业危害因素检测管理;应急救援管理;安全检查管理等制度	√						
2	安全投入	安全投入符合安全生产要求,依照国家有关规定足额提取安全生产费用。	√						

序号	排查项目	排查内容与排查标准	综合性检查		专业性检查		巡回检查		
			每季度一次/ 企业级	每月一次/ 部门级	每季度一次/企业 级	每月一次/部 门级	每班一次/班组长	每天一次/车间主任	每天一次/部门负责人
3	安全教育培训	依法参加工伤保险，为从业人员缴纳工伤保险费	√						
		应当根据国家规定实施安全生产责任保险制度	√						
		建立健全安全生产培训管理制度。		√					
		企业应制定年度安全培训计划。		√					
		主要负责人、安全管理人员应参加安全培训教育，并经考试合格，取得“安全合格证”	√						
		特种作业人员必须经培训持证上岗。建立特种作业人员档案。		√					
		新员工进厂接受安全教育、培训的时间不得少于 72 小时，考试合格后，方可上岗作业。		√					
		所有生产作业人员，每年接受在职安全教育、培训的时间不少于 20 小时。	√						
		采用新工艺、新技术、新设备、新材料时，应对有关人员进行专门培训。	√						
4	风险评价和隐患排查	调换工种的人员，应进行新岗位安全操作的培训。		√					
		作业人员的安全教育培训情况和考核结果，应记录存档。		√					
		应及时对法律法规进行识别和获取。		√					
		每年对作业活动和设备设施的危险点进行风险评价，相关记录完整		√					
5	事故、变更及承包商管理	风险评价的结果及时进行发布、宣传、培训，并积极落实相关措施	√						
		建立隐患排查制度，制度符合企业实际，有针对性，具有可操作性，严格落实。	√						
		建立事故管理制度、变更管理制度及承包商管理制度。	√						
5	事故、变更及承包商管理	建立事故管理台账，包括未遂事故/事件；发生事故，必须严格按照事故管理的“四不放过”要求执行		√					
		承包商事故应纳入企业事故管理中。				√			

序号	排查项目	排查内容与排查标准	综合性检查		专业性检查		巡回检查		
			每季度一次/ 企业级	每月一次/ 部门级	每季度一次/企业 级	每月一次/部 门级	每班一次/班组长	每天一次/车间主任	每天一次/部门负责人
		承包商应具备有效的安全生产许可证和相应的承包资质;应设置安全生产管理机构,并制定完善的规章制度和操作规程;安全管理人员和特种作业人员应具备相应的资质证书,并在有效期内。			√				
		变更管理必须按照要求执行,严格落实。		√					
6	危险作业和检维修	建立特殊作业和检维修管理制度。		√					
		进行特殊作业时,必须办理“安全许可证”,安全措施逐项落实后方可进行作业。					√		
		动火作业和受限空间作业必须严格按照规定进行动火分析,作业时,监护人不得离开。						√	
		所有特殊作业必须对作业情况进行危险源的辨识并进行风险评价,同时采取“手指口述”的方式对作业现场进行安全确认。						√	√
		进行特殊作业时,特殊工种作业人员必须持有“特殊工种作业证”方可进行作业。					√	√	√
		按照《山东省劳动防护用品配备标准》的要求,为员工配备符合要求的劳动防护用品;员工应会正确佩戴和使用。			√		√		
7	应急救援	根据有关法律、法规和技术标准,结合本单位的危险源状况、危险性分析情况和可能发生的事故特点,制定相应的应急预案。	√						
		企业应当组织专家对本单位编制的应急预案进行评审,评审应当形成书面纪要并附有专家名单。化工企业应与专业救护队签订协议,并将应急预案在安监部门备案。	√						
		企业应当制定本单位的应急预案演练计划。	√						
		根据本单位的事故预防重点,每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练,每半年至少组织一次现场处置方案演练。		√					

附 录 E
(资料性附录)
基础管理类隐患排查台账

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
1	安全管理机构及人员	应设立专门安全管理机构；最少配备 1 名专职安全管理人员	综合性检查	每年	公司	分管安全领导														
		健全安全生产责任制并层层签订安全责任书	综合性检查	每年	公司	分管安全领导														
		建立符合企业实际的岗位操作规程。	综合性检查	每年	公司	分管生产领导														
		建立健全并完善安全管理制度，严格落实。至少应包括：识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他要求；安全生产会议管理；安全生产费用；	综合性检查	每年	安全管理部门	部长														

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		安全生产奖惩管理；管理制度评审和修订；安全培训教育；特种作业人员管理；管理部门、基层班组安全活动管理；重大危险源管理；变更管理；事故管理；防火、防爆管理，包括禁烟管理；消防管理；仓库、罐区安全管理；关键装置、重点部位安全管理；生产设施管理，包括安全设施、特种设备等管理；监视和测量设备管理；特殊作业管理，包括动火作业、进入受限空间作业、临时用电作业、高处作																		

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		业、起重吊装作业、破土作业、断路作业、设备检维修作业、高温作业、抽堵盲板作业管理等；危险化学品安全管理，包括剧毒化学品安全管理及危险化学品储存、出入库、运输、装卸等；检维修管理；生产设施拆除和报废管理；承包商管理；供应商管理；职业卫生管理，包括防尘、防毒管理；劳动防护用品（具）和保健品管理；作业场所职业危害因素检测管理；应急救援管理；安全检查管理等制度																		

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
2	安全投入	安全投入符合安全生产要求，依照国家有关规定足额提取安全生产费用。	专业性检查	每季度	公司	主要负责人														
		依法参加工伤保险，为从业人员缴纳工伤保险费	专业性检查	每季度	公司	主要负责人														
		应当根据国家规定实施安全生产责任保险制度	专业性检查	每年	安全管理部门	部长														
3	安全教育培训	建立健全安全生产培训管理制度	综合性检查	每年	安全管理部门	部长														
		企业应制定年度安全培训计划	综合性检查	每季度	安全管理部门	部长														
		特种作业人员必须经培训持证上岗。建立特种作业人员档案。	综合性检查	每季度																
		新员工进厂接受安全教育、培训的时间不得少于 72 小时，考试合格	综合性检查	每季度	各单位	车间/部门主要负责人														

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		后，方可上岗作业。																		
		所有生产作业人员，每年接受在职安全教育、培训的时间不少于20小时。	综合性检查	每季度	各单位	车间/部门主要负责人														
		采用新工艺、新技术、新设备、新材料时，应对有关人员进行专门培训。	综合性检查	每季度																
		作业人员的安全教育培训情况和考核结果，应记录存档。	综合性检查	每季度	各单位	车间/部门主要负责人														
4	风险评价和隐患排查	应及时对法律法规进行识别和获取。	综合性检查	每年	安全管理部门	部长														
		每年对作业活动和设备设施的危险点进行风险评价，相关记录完整	综合性检查	每年（依据现场实际）	公司	分管安全领导														

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		风险评价的结果及时进行发布、宣传、培训，并积极落实相关措施	综合性检查	每年	公司	主要负责人														
		建立隐患排查制度，制度符合企业实际，有针对性，具有可操作性，严格落实。	综合性检查	每年	公司	分管安全领导														
5	事故、变更及承包商管理	建立事故管理制度、变更管理制度及承包商管理制度。	综合性检查	每年	安全管理部门/设备管理部门	部长														
		建立事故管理台账，包括未遂事故/事件；发生事故，必须严格按照事故管理的“四不放过”要求执行	综合性检查	每年	各单位	车间/部门主要负责人														
		承包商事故应纳入企业事故管理中。	综合性检查	每年	公司	分管安全领导														

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		承包商应具备有效的安全生产许可证和相应的承包资质；应设置安全生产管理机构，并制定完善的规章制度和操作规程；安全管理人员和特种作业人员应具备相应的资质证书，并在有效期内。	综合性检查	每季度	安全管理部门	部长														
6	危险作业和检维修	建立特殊作业和检维修管理制度。	综合性检查	每年	设备管理部门	部长														
		进行特殊作业时，必须办理“安全许可证”，安全措施逐项落实后方可进行作业。	综合性检查	每月（依据现场情况）	各单位	车间/部门主要负责人														
		动火作业和受限空间作业必须严格按照规定进行动火分析，作业时，监护人不得离	综合性检查	每月（依据现场情况）	各单位	车间/部门主要负责人														

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		开。																		
		所有特殊作业必须对作业情况进行危险源的辨识并进行风险评价，同时采取“手指口述”的方式对作业现场进行安全确认。	综合性检查	每季度	各单位	车间/部门主要负责人														
		进行特殊作业时，特殊工种作业人员必须持有“特殊工种作业证”方可进行作业。	综合性检查	每年	各单位	车间/部门主要负责人														
		按照《山东省劳动防护用品配备标准》的要求，为员工配备符合要求的劳动防护用品；员工应会正确佩戴和使用。	综合性检查	每季度	安全管理部门/人力资源部门	部长														

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
7	应急救援	根据有关法律、法规和技术标准，结合本单位的危险源状况、危险性分析情况和可能发生的故事特点，制定相应的应急预案。	专业性检查	每季度	各单位	车间/部门主要负责人														
		企业应当组织专家对本单位编制的应急预案进行评审，评审应当形成书面纪要并附有专家名单。化工企业应与专业救护队签订协议，并将应急预案在安监部门备案。	专业性检查	每年	安全管理部门	部长														
		企业应当制定本单位的应急预案演练计划。	专业性检查	每年	安全管理部门	部长														
		根据本单位的事故预防重点，每年至少组织一次综合	专业性检查	每季度	安全管理部门/各单	部长/各单位负责人														

计划过程							排查过程						整改过程					验收过程		
序号	排查项目	排查内容与排查标准	排查类型	排查周期	责任单位	责任人	排查结果	隐患描述	隐患级别	排查人	排查时间	形成原因分析	整改措施	整改责任单位	整改责任人	整改期限	资金额	验收时间	验收人	验收情况
		应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。			位															
