

ICS 13.100
G 09

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 3261—2018

氯碱行业企业安全生产隐患排查治理体系 实施指南

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

2018-06-01 发布

2018-07-01 实施

山东省质量技术监督局 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	2
4.1 健全机构	2
4.2 完善制度	2
4.3 组织培训	2
4.4 全员参与	3
5 隐患分级与分类	3
5.1 隐患分级	3
5.2 隐患分类	4
6 工作程序和内容	5
6.1 编制排查项目清单	5
6.2 制定排查计划	5
6.3 隐患排查	5
6.4 隐患治理	6
7 文件管理	8
8 隐患排查治理效果	8
9 持续改进	8
9.1 评审	8
9.2 更新	8
9.3 沟通	9
附录 A (规范性附录) 隐患排查治理奖惩制度	10
附录 B (规范性附录) 基础管理类隐患排查清单	11
附录 C (规范性附录) 现场管理类隐患排查治理清单	12
附录 D (规范性附录) 隐患整改通知单	13
附录 E (规范性附录) 基础管理类隐患排查台账	14
附录 F (规范性附录) 现场管理类隐患排查治理台账	15
附录 G (规范性附录) 重大隐患档案记录表	16

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。
本标准起草单位：山东信发化工有限公司。
本标准主要起草人：王金良、王强、邓磊、田成军、孙凯。

引 言

本标准是依据国家安全生产法律法规、标准规范及山东省地方标准《生产安全事故隐患排查治理体系通则》、《化工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》要求，结合山东省氯碱行业企业安全生产特点编制而成。

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

氯碱行业企业安全生产隐患排查治理体系实施指南

1 范围

本标准规定了山东省内氯碱生产企业（以下简称企业）隐患排查治理体系建设的术语和定义、基本要求、隐患分级和分类、工作程序和内容、文件管理、持续改进等内容。

本标准适用于指导山东省内氯碱生产企业隐患排查治理体系的建设。

2 规范性引用文件

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

危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则 安监总管三〔2012〕103号

化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行） 安监总管三〔2017〕121号

DB37/T 2883—2016 生产安全事故隐患排查治理体系通则

DB37/T 3010—2017 化工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则

3 术语和定义

3.1

事故隐患

生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的人的不安全行为、物的危险状态、场所的不安全因素和管理上的缺陷。包括：

（1）作业场所、设备设施、人的行为及安全管理等方面存在的不符合国家安全生产法律法规、标准规范和相关规章制度规定的情况。

（2）法律法规、标准规范及相关制度未作明确规定，企业危害识别过程中识别出作业场所、设备设施、人的行为及安全管理等方面存在的缺陷等。

3.2 隐患排查

3.2.1

综合性检查

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。

3.2.2

专业检查

对区域位置及总图布置、工艺、设备、电气、仪表、储运、消防和公用工程等系统分别进行的专业检查。

3.2.3

季节性检查

根据各季节特点开展的专项隐患排查，主要包括：

- (1) 春季以防雷、防静电、防解冻泄漏、防解冻坍塌为重点；
- (2) 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；
- (3) 秋季以防雷暴、防火、防静电、防凝保温为重点；
- (4) 冬季以防火、防爆、防雪、防冻防凝、防滑、防静电为重点。

3.2.4

日常检查

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 and 巡查。

3.2.5

节假日检查

在重大活动和节假日前，对装置生产是否存在异常状况和隐患、备用设备状态、备品备件、生产及应急物资储备、保运力量安排、企业保卫、应急工作等进行的检查，特别是要对节日期间干部带班值班、机电仪保运及紧急抢修力量安排、备件及各类物资储备和应急工作进行重点检查。

3.2.6

事故类比隐患排查

对企业内和同类企业发生事故后的举一反三的安全检查。

4 基本要求

4.1 健全机构

企业应建立隐患排查治理组织领导机构，明确责任部门和责任人，企业主要负责人对本单位事故隐患排查治理工作全面负责，其他负责人对所分管部门和单位的隐患排查治理工作负责，各职能部门和单位负责组织职责范围内的隐患排查治理工作。

4.2 完善制度

企业应根据实际建立由主要负责人或分管负责人牵头的组织领导机构，明确每一个人员、岗位都有排查隐患、落实治理措施的责任，建立能够保障隐患排查治理体系全过程有效运行的管理制度，形成激励先进、约束落后的鲜明导向，建立健全事故隐患排查治理制度，完善事故隐患自查、自改、自报的管理机制。制度内容包括，成立机构、培训教育、隐患排查、隐患治理、档案管理等方面。

4.3 组织培训

企业制定隐患排查治理体系培训计划，分层次、分阶段组织全体员工对本单位的隐患排查治理的标准、程序、方法进行培训，并保留培训记录。

4.4 全员参与

企业是事故隐患排查、治理、报告和防控的责任主体，应当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和防控责任，并加强对落实情况的监督考核，保证隐患排查治理的落实，使隐患排查治理贯穿于生产经营活动全过程，成为企业各层级\各岗位日常工作重要组成部分。

5 隐患分级与分类

5.1 隐患分级

企业组织相关专业技术人员，依据事故隐患的定义，按事故隐患风险程度（即发生的可能性和后果严重程度）进行隐患分级认定。事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。

5.1.1 一般事故隐患，是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。

5.1.2 重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，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消除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以消除的隐患。

重大事故隐患的判定，要把握“危害较大”和“整改难度较大”两个要点。化工企业的现场有下列情形之一的，可按重大事故隐患进行治理：

（1）相关人员资格、持证方面

——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；

（2）安全防护距离方面

——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；

——为两套及以上甲、乙类及剧毒化学品生产装置服务的中心控制室、区域控制室与甲、乙类生产、存储设施的安全距离不足，或未采取必要的抗爆措施；

——具有甲、乙类火灾危险性物质、爆炸品以及二级以上（或高毒）毒性物质的车间、仓库与员工宿舍在同一座建筑物内，或具有甲乙类火灾危险性物质、爆炸品的车间、仓库与员工宿舍的安全距离不符合有关法规、标准的规定要求的；

——甲、乙类及剧毒化学品的生产、仓储设施与周边居住区、人员密集区、交通要道的安全距离不符合有关法规、标准的规定要求的；

（3）安全控制措施及应急设施方面。

——涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用；

——构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及剧毒气体、液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统；

——安全阀、爆破片等安全附件未正常投用；

（4）区域规划及厂内布置方面

——地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求；

——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；

（5）生产、储存装置设计、运行方面

——在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断；

——新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估；

——使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备；

——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不间断电源；

——液氯充装未使用万向管道充装系统；

——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。

(6) 检测报警、电气防爆方面

——涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置；设置数量、能力低于标准要求的1/2的；

——爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备；防爆等级（类别、级别、组别）及线路敷设不符合有关标准、规定要求，且未采取通风、隔离等临时防范措施的；

(7) 规章制度制定与执行方面

——未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度；

——未制定操作规程和工艺控制指标；

——未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。

5.2 隐患分类

5.2.1 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：

——生产经营单位资质证书；

——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。

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，包括建立健全安全设施管理制度及台账，设备设施完好性，有无跑冒滴漏现象，安全防护设施是否齐全，安全附件是否齐全，连锁自保护及安全附件的设置、投用与完好状况，备用设备处于完好备用状态，设备设施润滑、腐蚀防护状况，特种设备注册登记及定期检测检验情况，特种设备安全附件的管理维护，运行参数等；

——场所环境；包括安全警示，安全告知，安全距离，通风隔离检测的安全设施等；

——从业人员操作行为；包括安全规章制度的执行情况，安全规程和操作规程的执行情况等；

——消防及应急设施；包括消防器材是否齐全完好，应急设施是否齐全完好等；

- 供配电设施；包括供配电设施的完好，防雷防静电，电气安全相关管理制度、规程的制定及执行情况，防爆电气设备选型及安装，关键装置的供电等；
- 职业卫生防护设施；包括职业危害因素的检测情况，职业卫生防护设施的完好性，维护保养情况等；
- 辅助动力系统；包括辅助动力系统的完好性，有无跑冒滴漏现象，定期维护保养情况，运行参数是否正常等；
- 现场其他方面。

6 工作程序和内容

6.1 编制排查项目清单

6.1.1 基本要求

企业依据确定的各类风险点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的项目清单。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（参见附录B、C）。

6.1.2 生产现场类隐患排查项目清单

企业以各类风险点为基本单元，依据风险分级管控体系中各风险点的管控措施要求，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活动名称；
- 排查内容；
- 排查标准；
- 排查方法；
- 组织级别

6.1.3 基础管理类隐患排查项目清单

企业依据基础管理相关内容要求，逐项编制排查清单。至少应包括：

- 基础管理名称；
- 排查内容；
- 排查标准；
- 排查方法。

6.2 制定排查计划

企业根据法律、法规要求，结合企业自身安全管理和生产工艺特点制定排查计划。至少包括：

- 排查时间；
- 排查类型；
- 排查范围；
- 组织级别。

6.3 隐患排查

6.3.1 排查类型

企业排查类型主要包括日常隐患排查、综合性隐患排查、专业性隐患排查、季节性隐患排查、专家诊断性检查、事故类比隐患专项排查等。

6.3.2 排查要求

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

6.3.3 组织级别

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、车间级、班组级、岗位级。

6.3.4 排查周期

企业根据法律、法规要求，结合企业生产工艺特点，确定综合、专业、专项、季节、日常等隐患排查类型的周期。

企业进行隐患排查的频次应满足：

- 操作人员现场巡检间隔不得大于 2 小时，涉及“两重点一重大”的生产、储存装置和部位的操作人员现场巡检间隔不得大于 1 小时，宜采用不间断巡检方式进行现场巡检；
- 班组人员对负责的风险点至少每周组织一次定期隐患排查；
- 生产车间对负责的风险点至少每月组织一次定期隐患排查；
- 公司对车间及班组负责的风险点每月组织一次抽查；
- 职能部门每季度至少一次对生产现场进行各自相关的专业检查。电气、仪表每月至少一次对生产现场进行各自相关的专业检查；
- 公司至少每季度组织一次综合性隐患排查，公司检查是由厂长组织生技科、设备科、安监科等部门及其他相关单位进行，综合性隐患排查和专业隐患排查，两者可结合进行；
- 重大活动或节假日前必须进行一次隐患排查；
- 当获知其他企业发生生产安全事故时，应举一反三，及时进行类比事故隐患专项排查。

6.3.5 确定排查项目

企业实施隐患排查前，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，编制隐患排查表。隐患排查可分为生产现场类隐患排查或基础管理类隐患排查，两类隐患排查可同时进行。

6.3.6 组织实施

企业应根据制定的隐患排查计划，对照隐患排查清单，采取相应的排查方式，按照风险分级管控级别，组织相关部门，以隐患排查表内容，逐项进行排查。对排查出的隐患内容在隐患排查表上标示、描述、评估，并登记上报。

6.4 隐患治理

6.4.1 隐患治理要求

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

6.4.2 隐患治理流程

事故隐患治理流程包括：通报隐患信息、下发隐患整改通知(参见附录D)、实施隐患治理、治理情况反馈、验收等环节，隐患整改完成后，整理信息归档建立隐患整改治理台账（参见附录E、F）。

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

6.4.3 一般隐患治理

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

6.4.4 重大隐患治理

6.4.4.1 隐患评估

经判定或评估属于重大事故隐患的，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。

6.4.4.2 治理方案

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

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

6.4.4.3 治理实施

6.4.4.3.1 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。

6.4.4.3.2 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从业人员，并疏散可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停产作业或者停止使用；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。

6.4.4.3.3 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。

6.4.4.3.4 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事故隐患的治理情况进行评估。

6.4.4.3.5 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、整改情况和相应的评估或评价报告。

6.4.5 隐患治理验收

企业隐患治理完成后，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。重大隐患治理工作结束后，企业应当组织对治理情况进行复查评估，并建立重大隐患档案登记表（参加附录G）。对政府督办的重大隐患，按有关规定执。

7 文件管理

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

- 隐患排查治理制度；
- 隐患排查计划；
- 隐患排查项目清单；
- 隐患排查表；
- 隐患整改通知；
- 隐患排查治理台账等内容的文件成果。

重大事故隐患排查、评估记录，隐患整改复查验收记录等，应单独建档管理。

8 隐患排查治理效果

通过隐患排查治理体系的建设，应至少在以下方面有所改进：

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

9 持续改进

9.1 评审

企业应适时和定期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，并保存评审记录。

9.2 更新

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。

9.3 沟通

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

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。公司对消除事故隐患奖励实行“基数奖励”的原则，发动各车间人员积极查找、报告安全生产事故隐患。

附 录 A
(规范性附录)
隐患排查治理奖惩制度

隐患排查治理奖惩制度

为进一步加强安全管理工作，使隐患排查治理有效实施，建立隐患排查治理的长效机制，及时全面排查、消除事故隐患，有效防范安全事故，确保公司财产和员工生命安全，制定本制度。

- 1、对未根据隐患排查治理计划定期进行隐患排查的单位考核安全管理分1分。
 - 2、对风险点管控措施排查不全面、彻底的单位考核安全管理分0.5分。
 - 3、各车间将每月检查、整改情况（包括公司、科室检查和车间自查）在本月28日下午下班前上报安监科，对不能按时上报的单位考核安全管理分0.5分。
 - 4、公司、科室将按计划对各车间进行检查，每发现一条一般隐患，考核责任单位0.02分，每发现一条重大隐患，考核责任单位0.5分。
 - 5、公司、科室将不定期对车间上报隐患整改情况进行抽查，对查出的隐患不能及时整改、验收的单位，考核安全管理分0.5分。
 - 6、公司将对查出及整改隐患积极的单位，评出前三名分别奖励安全管理分0.5分、0.3分、0.1分。
 - 7、对于重大隐患要按照要求进行处理，考核安全管理分2分。
- 本制度自下发之日起开始执行。

XXXXXXX有限公司
XXXX年XX月XX日

附 录 B
(规范性附录)
基础管理类隐患排查清单

单位：

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性检查		综合性检查	
			公司专项检查	部门专项检查	公司检查	部门联检
			每年度 / 公司级	每季度 / 部门级	每季度 / 公司级	每月 / 部门级
1	安全生产目标	建立安全生产目标的管理制度，明确目标与指标的制定、分解、实施、考核等环节内容。	(√)			
		按照安全生产目标管理制度的规定，制定文件化的年度安全生产目标与指标。	(√)			
		按照制度规定，对安全生产目标和指标实施计划的执行情况进行监测，并保存有关监测记录资料。		(√)		
		定期对安全生产目标的完成效果进行评估和考核，根据考核评估结果，及时调整安全生产目标和指标的实施计划。		(√)		
2	组织机构和职责	按规定设置安全管理机构或配备安全管理人员。	(√)			
		根据有关规定和企业实际，设立安全生产领导机构。	(√)			
		安全生产领导机构每季度应至少召开一次安全专题会，协调解决安全生产问题。会议纪要中应有工作要求并保存。	(√)			
		建立、健全安全生产责任制，并对落实情况进行考核。	(√)			
		企业主要负责人应按照安全生产法律法规赋予的职责，全面负责安全生产工作，并履行安全生产义务。	(√)			
		各级人员应掌握本岗位的安全生产职责。		(√)		
3	安全投入	建立安全生产费用提取和使用管理制度。	(√)			
		保证安全生产费用投入，专款专用，并建立安全生产费用使用台账。	(√)			
		制定并实施包含以下方面的安全生产费用的使用计划：1. 完善、改造和维护安全健康防护设备设施。2. 安全生产教育培训和配备个体防护装备。3. 安全评价、职业危害评价、重大危险源监控、事故隐患排查和治理。4. 职业危害防治，职业危害因素检测、监测和职业健康体检。5. 设备设施安全性能检测检验。6. 应急救援器材、装备的配备及应急救援演练。7. 安全标志及标识和职业危害警示标识。8. 其他与安全生产直接相关的物品或者活动。	(√)			
		缴纳足额的保险费（工伤保险、安全生产责任险）。	(√)			

4	法律法规与安全管理	建立识别、获取、评审、更新安全生产法律法规、标准规范与其他要求的管理制度。	(√)			
		各职能部门和基层单位应定期、及时识别和获取本部门适用的安全生产法律法规、标准规范与其他要求，向归口部门汇总，并发布清单。	(√)			
		及时将识别和获取的安全生产法律法规、标准规范与其他要求融入到企业安全生产管理制度中。	(√)			
		及时将适用的安全生产法律法规、标准规范与其他要求传达给从业人员，并进行相关培训和考核。		(√)		(√)
		按照相关规定建立和发布健全的安全生产规章制度，至少包含下列内容：安全生产责任制管理、法律法规标准规范管理、安全投入管理、文件和档案管理、安全教育培训管理、特种作业人员管理、设备设施安全管理、建设项目安全设施“三同时”管理、生产设备设施验收管理、生产设备设施报废管理、施工和检维修安全管理、危险物品及重大危险源管理、作业安全管理、相关方及外用工（单位）管理、职业健康管理、个体防护装备（具）管理、安全检查、隐患排查治理、消防安全管理、应急管理、事故管理、安全绩效评定管理等。	(√)		(√)	
		基于岗位风险辨识，编制完善、适用的岗位安全操作规程。		(√)		(√)
		每年至少一次对安全生产法律法规、标准规范、规章制度、操作规程的执行情况和适用情况进行检查、评估。		(√)		(√)
		根据评估情况、安全检查反馈的问题、生产安全事故案例、绩效评定结果等，对安全生产管理规章制度和操作规程进行修订，确保其有效和适用。	(√)			
		建立文件和档案的管理制度，明确职责、流程、形式、权限及各类安全生产档案及保存要求等事项。	(√)			
		对下列主要安全生产资料实行档案管理：主要安全生产文件、安全生产会议记录、隐患管理信息、培训记录、资格资质证书、检查和整改记录、职业健康管理记录、安全活动记录、法定检测记录、关键设备设施档案、相关方信息、应急演练信息、事故管理记录、维护和校验记录、技术图纸等。	(√)	(√)		
5	教育培训	建立安全教育培训的管理制度。	(√)			
		确定安全教育培训主管部门，定期识别安全教育培训需求，制定各类人员的培训计划。	(√)	(√)		
		按计划进行安全教育培训，对安全培训效果进行评估和改进。做好培训记录，并建立档案。	(√)	(√)		
		主要负责人和安全生产管理人员，必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，须经考核合格后方可任职，并应按规定进行再培训。	(√)	(√)		
		对操作岗位人员进行安全教育和生产技能培训和考核，考核不合格的人员，不得上岗。		(√)		(√)
		对新员工进行“三级”安全教育。	(√)	(√)		

		在新工艺、新技术、新材料、新设备设施投入使用前，应对有关操作岗位人员进行专门的安全教育和培训。		(√)		
		操作岗位人员转岗、离岗六个月以上重新上岗者，应进行车间(工段)、班组安全教育培训，经考核合格后，方可上岗工作。		(√)		
		从事特种作业的人员应取得特种作业操作资格证书，方可上岗作业。			(√)	(√)
		企业应对相关方的作业人员进行安全教育培训。作业人员进入作业现场前，应由作业现场所在单位对其进行进入现场前的安全教育培训。		(√)		
		对外来参观、学习等人员进行有关安全规定、可能接触到的危害及应急知识等内容的安全教育和告知，并由专人带领。		(√)		
6	生产设备设施	企业新改扩建工程应建立建设项目安全设施“三同时”管理制度。	(√)			
		新、改、扩建项目应严格执行安全设施“三同时”制度，根据国家、地方及行业等规定执行建设项目安全预评价、安全专篇、安全验收评价和项目安全验收等审查、批复和备案等程序；按照《建设工程消防监督管理规定》(公安部令第106号)的要求，进行消防设计审核和消防验收。	(√)			
		建立设备、设施的运行、检修、维护、保养管理制度。	(√)			
		建立设备设施运行台账，制定检维修计划。				(√)
		按检维修计划定期对设备设施和安全设备设施进行检修，检修时要制定检修方案。		(√)		
		建立特种设备(锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、场或厂内专用机动车辆、安全附件及安全保护装置等)的管理制度。	(√)			
		按规定登记、建档、使用、维护保养和每月自检，按期由特种设备检验检测机构定期检验。	(√)	(√)		
		压力容器等设备(包括空气压缩机、气泵、储气罐等)应有《压力容器使用登记证》、注册证件、质量证明书、出厂合格证、年检报告等。	(√)			
		建立新设备设施验收和旧设备设施拆除、报废的管理制度。	(√)			
		按规定对新设备设施进行验收，确保使用质量合格、设计符合要求的设备设施。		(√)		
7	作业安全	建立至少包括下列危险作业的作业安全管理制度，明确责任部门、人员、许可范围、审批程序、许可签发人员等：1. 危险区域动火作业。2. 进入有限空间作业。3. 高处作业。4. 大型吊装作业。5. 临时用电作业。6. 其他危险作业。	(√)			
		企业应建立危险化学品安全管理制度。	(√)			
		落实危险作业管理制度，执行审批制度。				(√)
		电气、高速运转机械等设备，应实行断电、挂牌、上锁、设监护人、安全控制单制度。				(√)

		建立警示标志和安全防护的管理制度。	(√)			
		建立有关承包商、供应商等相关方的管理制度。	(√)			
		对承包商、供应商等相关方的资格预审、选择、服务前准备、作业过程监督、提供的产品、技术服务、表现评估、续用等	(√)			
		进行管理，建立相关方的名录和档案。				
		不应将工程项目发包给不具备相应资质的单位。与承包、承租单位签订安全生产管理协议，并在协议中明确各方对事故	(√)	(√)		
		隐患排查、治理和防控的管理职责。				
		根据相关方提供的服务作业性质和行为定期识别服务行为风		(√)		
险，采取行之有效的风险控制措施，并对其安全绩效进行监						
测。						
建立有关人员、机构、工艺、技术、设施、作业过程及环境	(√)					
变更的管理制度。						
对变更的设施进行审批和验收管理，并对变更过程及变更后		(√)				
所产生的隐患进行排查、评估和控制。						
8	隐患排查和治理	建立隐患排查治理的管理制度，明确部门、人员的责任。	(√)			
		制定隐患排查工作方案，明确排查的目的、范围、方法和要求等。		(√)		(√)
		按照方案进行隐患排查工作。		(√)		(√)
		对隐患进行分析评估，确定隐患等级，登记建档。		(√)		(√)
		采用综合检查、专业检查、季节性检查、节假日检查、日常	(√)	(√)	(√)	(√)
		检查和其他方式进行隐患排查。				
		根据隐患排查的结果，及时进行整改。不能立即整改的，制				(√)
		定隐患治理方案，内容应包括目标和任务、方法和措施、经				
		费和物资、机构和人员、时限和要求。				
重大事故隐患在治理前应采取临时控制措施，并制定应急预			(√)	(√)		
案。隐患治理措施应包括工程技术措施、管理措施、教育措						
施、防护措施、应急措施等。						
在隐患治理完成后对治理情况进行验证和效果评估。			(√)	(√)		
按规定对隐患排查和治理情况进行统计分析，并向安全监管	(√)					
部门和有关部门报送书面统计分析表。						
9	重大危险源监控	建立重大危险源的管理制度，明确辨识与评估的职责、方法、	(√)			
		范围、流程、控制原则、回顾、持续改进等。				
		按规定对本单位的生产设施或场所进行重大危险源辨识、评	(√)			
		估，确定重大危险源。				
		对确认的重大危险源及时登记建档。	(√)			
		按照相关规定，将重大危险源向安监部门和相关部门备案。	(√)			
对重大危险源采取措施进行监控，包括技术措施（设计、建	(√)	(√)				
设、运行、维护、检查、检验等）和组织措施（职责明确、						
人员培训、防护器具配置、作业要求等）。						
相关人员应按规定对重大危险源进行检查，并做好记录。		(√)		(√)		
10	职业健康	建立职业健康的管理制度。	(√)			

		建立健全职业健康档案和员工健康监护档案。	(√)			
		定期对职业危害场所进行检测,并将检测结果公布、存入档案。	(√)			
		与从业人员订立劳动合同(含聘用合同)时,应将工作过程中可能产生的职业危害及其后果、职业危害防护措施和待遇等如实以书面形式告知从业人员,并在劳动合同中写明。	(√)			
		对员工及相关方宣传和培训生产过程中的职业危害、预防和应急处理措施。		(√)		(√)
		按规定及时、如实地向当地主管部门申报生产过程存在的职业危害因素。	(√)			
		下列事项发生重大变化时,应向原申报主管部门申请变更: (1)新、改、扩建项目。(2)因技术、工艺或材料等发生变化导致原申报的职业危害因素及其相关内容发生重大变化。 (3)企业名称、法定代表人或主要负责人发生变化。	(√)			
11	应急救援	建立事故应急救援制度。	(√)			
		按相关规定建立安全生产应急管理机构和指定专人负责安全生产应急管理工作。	(√)			
		建立与本单位安全生产特点相适应的专兼职应急救援队伍或指定专兼职应急救援人员。		(√)		(√)
		定期组织专兼职应急救援队伍和人员进行训练。		(√)		(√)
		按规定制定安全生产事故应急预案,重点作业岗位有应急处置方案或措施。	(√)	(√)		
		根据有关规定将应急预案报当地主管部门备案,并通报有关应急协作单位。	(√)			
		定期评审应急预案,并进行修订和完善。	(√)			
		对应急设施、装备和物资进行经常性的检查、维护、保养,确保其完好可靠。		-	(√)	(√)
		按规定组织安全生产事故应急演练并对应急演练的效果进行评估。	(√)	(√)		
		应急结束后应分析总结应急救援经验教训,提出改进应急救援工作的建议,编制应急救援报告。	(√)	(√)		
12	事故报告、调查和处理	定期对事故、事件进行统计、分析。	(√)			
		对员工进行有关事故案例的教育。		(√)		

附录 C
 (规范性附录)
 现场管理类隐患排查治理清单

表C.1 现场管理类隐患排查治理清单 (公司级)

现场管理类隐患排查治理清单																	
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		标准	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查
					序号	名称			每两小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级
1	设备设施	电解槽	公司级	电解车间	1	槽体、槽垫片周边阀门法兰管道连接处压力表流量计	1、自动阀气源良好 2、法兰垫片无泄漏 3、仪表完好指示准确	工程技术	1、设有可燃气体报警仪 2、设有氯气有毒气体报警仪 3、报警仪 DCS 集中监控 4、法兰及垫片符合材质 5、设有氯气吸收管线 6、设有压力、流量、液位连锁	√	√	√	√	√		√	√
								管理措施	1、每小时巡检发现问题及时处理。 2、每班用测爆仪对电解槽周边管线进行检测并做好记录 3、每次停车对 DCS 连锁保护系统实验		√						

					培训教育	1. 每月月初开展酸碱灼伤氯气中毒急救知识培训。			√					√			
					个体防护	1、防护眼镜 2、滤毒罐			√	√							
					应急处理	1、停车排液清洗、置换处理缺陷 2、设洗眼器、防毒面具											
			2	氢气排空装置废气吸收装置	氮气流量正常、阻火器正常 负压计压力正常	工程技术	1、设有氢气排空补入氮气流量计 2、设有规范排空管线及阻火器	√	√	√				√	√	√	
						管理措施	1、每小时巡检发现问题及时处理 2、阻火器每年停车检查			√		√		√			
						培训教育											
						个体防护	1、滤毒罐										
						应急处理				√							
			3	铜排电缆静电跨接及接地装置	无杂物覆盖、包线无损坏，外观正常	工程技术	1、防爆等级符合标准	√	√	√				√	√		
						管理措施	1、每小时巡检发现问题及时处理。			√		√					
						培训教育	1. 每月月初开展用电安全知识培训							√			
						个体防护											
						应急处理	1、停车处理										

现场管理类隐患排查治理清单																			
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源或 潜在事件	管控措施	巡检	定期检 查	定期 检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺 生产 操作	公司 检查		
					序号	名称			每两 小时/ 岗位 级	每周/ 班组 级	每月/ 车 间级	每月/ 公 司级	每季 度/ 设 备科 (部 门)	每月/ 电 仪	每季 度/ 安 监科 (部 门)	每季 度/ 生 技科 (部 门)	每季 度/ 公 司级		
2	作业活动	电解槽开车	公司级	电解车间	1	电解槽开车准备	1、离子膜泄漏，氯中氢含量超标 2、电解槽泄漏电解液	工程技术	1、法兰螺栓连接正常 2、电解槽软管垫片材质正确 3、设有氯气及可燃气体报警仪	√	√	√	√	√			√	√	
								管理措施	1、电解槽无泄漏，加强试漏工作 2、开车前实验连锁是否正常，电解槽泄露实验正常 3、电解液温度控制在可控范围内 4、阴极系统气体置换氮中氧含量不能高于标准										
								培训教育	1、每月月初组织操作规程学习				√	√					
								个体防护	1、防护眼镜 2、耐酸碱手套 3、穿绝缘鞋、防静电工作服										

				应急处理	1、设有洗眼器、喷淋装置、二氧化碳灭火器、紧急放空、废气吸收、氯气捕消器			√												
			2	电解槽送电，提升电流到规定值	1、螺母松动现场电解液氯气泄漏 2、压差波动、压力过高	工程技术	1、DCS 集中控制及远程监控操作 2、设有连锁保护 3、氯氢压差连锁串级控制	√	√	√	√	√	√		√	√				
						管理措施	1、提升电流时严格检查电解槽及周边管线有无泄漏 2、电解槽出口软管颜色及溢流情况是否正常 3、电解槽氯氢总管压差控制在国标之内 4、提升油压到标准范围			√	√									
						培训教育	1. 每月月初进行酸碱烧伤事故应急处理措施学习。				√	√								
						个体防护	1、防护眼镜 2、耐酸碱手套 3、穿绝缘鞋、防静电工作服				√	√								
						应急处理														
						3	电解槽正常操作（电解槽负荷调整连锁投入）	1、压力、温度、流量、电流、电压异常 2、垫片损坏或泄露、离子膜出现针孔	工程技术	1、设有电解槽连锁保护 2、DCS 集中控制 3、设有氯气及可燃气体报警仪	√	√	√	√	√	√		√	√	
			管理措施	1、检查连锁是否投入，连锁按钮是否正常 2、降低油压到标准范围锁定电解槽 3、严格按照规程进行槽电压测量。						√	√						√			
			培训教育									√					√			

								个体防护				√					
								应急处理	1、阳极循环泵有 EPS 电源 2、氢气排空、氯气吸收系统							√	

现场管理类隐患排查治理清单																	
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查
					序号	名称			每两小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级
3	作业活动	电解槽停车	公司级	电解车间	1	锁定电解槽	人员踩空	工程技术	设电解槽连锁保护	√	√	√	√	√	√	√	√
								管理措施	检察螺母锁定位置，调节油压到规定值		√	√					
								培训教育	每月月初组织操作规程学习			√	√				√
								个体防护									
								应急处理									
					2	降电流调节压差	1、压差波动离子膜损坏 2、电解槽密封	工程技术	1、DCS 集中控制及远程监控操作 2、设有电解槽连锁保护 3、设有压力、流量、液位连锁	√	√	√	√	√	√		
			管理措施	1、协调后续工序调节好压差 2、检查连锁生效情况		√	√										

					压力不足 电解液泄漏	培训教育	每月月初组织操作规程学习			√	√				√	
						个体防护	1、防护眼镜 2、耐酸碱手套			√	√				√	
						应急处理										
				3	电解槽 隔离、 排液、 清洗	工程技术	1、设有阴阳极液排放槽 2、设有氯气吸收系统，氢气排放阻火系统 3、电解槽软管垫片材质正确	√	√	√	√	√	√		√	√
				管理措施		1、隔离电解槽保证电解槽压差 2、检查阴阳极液排放槽液位正常 3、检查氯气吸收装置及氢气排空装置正常			√	√						
				培训教育		每月月初组织操作规程学习					√				√	
				个体防护							√					
				应急处理		排液置换清洗处理										

现场管理类隐患排查治理清单																			
风险点					排查内容与排查标准					日常检查		专业性检查					综合性检查		
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺 生产 操作	公司 检查		
					序号	名称			每两 小时 /岗 位级	每周/ 班组 级	每月/ 车间 级	每月/ 公司 级	每季 度/设 备科 (部 门)	每月/ 电仪	每季 度/ 安监 科 (部 门)	每季 度/ 生技 科 (部 门)	每半 年/ 公司 级		
4	设备设施类	液氯储槽	公司级	合成车间	1	槽体	无腐蚀, 无渗漏、 材质符合 要求	工程技术	使有符合标准的材质、厂房设有视频监控,槽体接地,有氯气报警仪并与废气风机连锁,进出口有紧急切断阀。	√	√	√		√	√	√		√	
								管理措施	每三年由特检院检验槽体,测壁厚,双人巡检,安排职工每天用氨水试漏	√		√							
								培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√		
								个体防护	穿戴好防护用品方可上岗			√				√			
								应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向,戴好防护器具抢救人员,夜间有应急照明。厂房内有负压吸收系统。								√		

						工程技术	现场显示液位 并远传主控、与阀门连锁，温度远传主控，压力现场显示并远传主控，安全阀有效检验，外壁保冷	√	√	√		√	√	√		√	
				2	附件	无腐蚀，无渗漏、材质符合要求	管理措施	1、现场液位、主控液位、与进口阀门连锁 2、双人巡检，每天用氨水试漏，安全阀无压释放，根部阀要全开并铅封锁定、每年检验一次。	√		√						
							培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√	
							个体防护	穿戴好防护用品方可上岗			√				√		
							应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明							√		
				3	管道、法兰、压力表	无腐蚀，无渗漏、材质符合要求	工程技术	管道使用符合标准材质，阀门使用氯气专用阀，基础有接地并防腐处理，厂房设有监控	√	√	√		√	√	√		√
							管理措施	每年由特检院检验管道壁厚，每天检查有无漏点，用氨水试漏	√		√						
							培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√	
							个体防护	穿戴好防护用品方可上岗			√				√		
							应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明							√		

现场管理类隐患排查治理清单																					
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查				
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查				
					序号	名称			每两小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每半年/公司级				
5	作业活动类	氯氢装置开车	公司级	合成车间	1	开车前准备	试漏不合格漏氯气、氢气	工程技术	转动设备有防护罩、电机有效接地	√	√	√		√	√	√		√			
								管理措施	现场一人操作一人监护，高处作业系好安全带，电机启动前测绝缘			√									
								培训教育	每月车间培训，月底考试，不及格补考或考核				√				√				
								个体防护	戴好防护眼镜、操作时戴好耐酸碱手套			√			√						
								应急处理	救受伤人员并送医院						√						
					2	废气吸收运行正常	泄漏氯气	工程技术	废气吸收配 EPS 应急电源、次钠浓度设在线 ORP 监测，设现场及远传压力	√	√	√		√	√	√					√
								管理措施	严格控制循环槽含碱量，现场及时取样分析，压力控制在一定的范围			√									
培训教育	每月车间培训，月底考试，不及格补考或考核							√					√								

			个人防护	戴好防护眼镜、操作时戴好耐酸碱手套			√					√				
			应急处理	迅速撤离污染区域并用大量清水进行冲洗后送医院 2、抢救受伤人员并送医院								√				
3	填料塔、泡罩塔硫酸打循环	阀门管道有漏点，漏硫酸	工程技术	设备管道材质全部采用符合标准的材质，自动控制液位	√	√	√		√	√	√			√		
			管理措施	控制硫酸温度在正常范围之内，控制硫酸液位在正常范围			√									
			培训教育	每月车间培训，月底考试，不及格补考或考核				√					√			
			个人防护	戴好防护眼镜、操作时戴好耐酸碱手套			√					√				
			应急处理	迅速撤离污染区域并用大量清水进行冲洗后送医院 2、抢救受伤人员并送医院 3、紧急停泵									√			
			工程技术	电机与压缩机之间设有安全防护罩，氯压机、液化机组配有 PIC 自控系统、现场配有紧急停车按钮及安全阀	√	√	√		√	√	√					√
4	氢压机、氯压机、液化机组启动	机组振动大	管理措施	氯压机、氢压机进口压力为微正压，液化机组吸气压力保持正压。操作时必须有班长以上人员进行监护			√									
			培训教育	每月车间培训，月底考试，不及格补考或考核				√					√			
			个人防护	戴好防护眼镜、操作时戴好耐酸碱手套			√					√				
			应急处理	紧急停机								√				
5	氢气、氯气系统置换	氢气系统含氧超标	工程技术	氮气置换、氢气排空用氮气和蒸汽进行保护，放空管道有防雷接地	√	√	√		√	√	√			√		
			管理措施	氢气系统严禁出现负压、化验室在氢气分配台、氢气缓冲罐取样合格后方可升电流			√									

			培训教育	每月车间培训，月底考试，不及格补考或考核				√					√		
			个体防护	戴好防护眼镜、操作时戴好耐酸碱手套			√					√			
			应急处理	抢救受伤人员								√			
6	升电流	氯氢压力不稳定，漏氯气	工程技术	现场设有毒可燃气体报警，整流器与氯压机氢压机之间设置联锁，现场配便携式有毒可燃气体检测仪，氢气系统设有水封、止回阀，风向标，设有氯气捕消器	√	√	√		√	√	√			√	
			管理措施	控制氢气分配台压力，控制氯气分配台压力，氯气冷却温度控制在一定的范围内，根据负荷情况逐渐调大浓硫酸流量，操作时必须由班长进行监护，系统稳定后将氮气置换阀关闭，及时用氨水进行试漏				√							
			培训教育	每月车间培训，月底考试，不及格补考或考核				√						√	
			个体防护	现场配正压式呼吸器或防毒面具			√						√		
			应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明									√		
			工程技术	现场设有毒、可燃气体报警，现场配便携式有毒可燃气体检测仪，氢气系统转动设备采用防爆电机，各设备法兰加静电跨线、风向标，设有氯气捕消器	√	√	√		√	√	√				√
			管理措施	控制氢气纯度、氯气纯度、外送氢气温度、氯气温度，及时用氨水进行试漏				√							
7	外送氢气、氯气	氯化氢纯度不合格，有游离氯	培训教育	每月车间培训，月底考试，不及格补考或考核				√					√		
			个体防护	现场配正压式呼吸器或防毒面具			√					√			

								防护										
								应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具 抢救人员，夜间有应急照明								√	

现场管理类隐患排查治理清单																					
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查				
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查				
					序号	名称			每两个小时/ 岗位级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度/ 设备科 (部门)	每月/ 电仪	每季度/ 安监科 (部门)	每季度/ 生技科 (部门)	每季度/ 公司级				
6	作业活动	循环水系统开车	公司级	公用工程车间	1	前期准备	不按规定操作易造成机械伤害，物体打击；设备损坏 2、巡检不到位或监盘不认真易造成循环水池液位低	工程技术	1、循环水池设有现场液位计及远传控制 2、泵的联轴器设有防护罩 3、现场设有压力表及电流表 4、供电为双回路电源	√	√			√	√			√			
								管理措施	1. 接调度通知后方可启泵 2. 必须与主控联系，确认解除大小联锁、液压阀开关是否正常并做好记录 3. 循环水池低于标准需及时补水 4. 电机绝缘必须联系电气车间，确认正常 5. 防护罩、地脚螺栓、接地线、压力表、电流表不完好，及时联系相关单位处理						√						
								培训教育	每月一次全员课堂教育培训，利用每半月一题等形式，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、佩戴好安全帽及防护手套								√			√	
								应急	定期组织现场处置方案演练											√	

							处理													
					2	开车	操作不当易造成； 机械伤害， 物体打击； 设备损坏； 出口管道泄露； 误操作；	工程技术	1、循环水池设有防护栏及安全警示标示 2、循环水池设有现场液位计及远传显示 3、泵的联轴器设有防护罩 4、现场设有压力表及电流表 5、供电为双回路电源 6、设有备用泵 7、设有应急照明 8、电机设有静电接地	√	√			√	√				√	
							管理措施	1. 接调度通知后必须与主控联系，确认投入大小联锁、液压阀开关是否正常并做好记录，方可启泵 2. 查看压力表、电流表指示是否在规定的范围内，压力若低于正常范围需及时调整回流阀 3. 循环水池低于标准需及时补水 4. 根据现场水温及时启停风机 5. 根据水质监测分析结果进行启停加药装置、过滤装置 6. 根据 PH 值进行加酸调整					√							
							培训教育	每月一次全员课堂教育培训，利用每半月一题等形式，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、佩戴好安全帽及防护手套				√							√	
							应急处理	定期组织现场处置方案演练											√	

现场管理类隐患排查治理清单																				
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		危险源或潜在事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查			
					序号	名称			每两个小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级			
7	作业活动	循环水系统停车	公司级	公用工程车间	1	停车前准备	1、不按规定操作易造成机械伤害，物体打击；设备损坏 2、循环水池液位高冒池	工程技术	1. 循环水池设有现场液位计及远传控制、 2. 泵的联轴器设有防护罩 3. 现场设有压力表及电流表 4. 供电为双回路电源	√	√			√	√			√		
								管理措施	1. 接调度通知方可停泵 2. 必须与主控联系，确认解除大联锁并做好记录 3. 现场液位高于标准及时排水 4. 防护罩、地脚螺栓、接地线、不完好，及时联系相关单位处 5. 压力表、电流表在正常范围之内						√					
								培训教育	每月一次全员课堂教育培训，利用每半月一题等形式，对职工加强安全教育培训，操作人员需持证上岗。							√			√	
								个体	穿戴工作服、佩戴好安全帽及防护手套				√			√				

						防护												
						应急处理	定期组织现场处置方案演练									√		
					2	工程 技术	1、不按 规定操 作易造 成机械 伤害， 物体打 击； 设备损 坏 2、循环 水池液 位高冒 池	1. 现场增加淋洗设施 2. 循环水池设有防护栏及安全警示标示 3. 循环水池设有现场液位计及远传控制 4. 泵的联轴器设有防护罩 5. 现场设有压力表及电流表 6、供电为双回路电源、 7、设有应急照明、 8、电机设有静电接地	√	√				√	√			√
						管理 措施	1、不按 规定操 作易造 成机械 伤害， 物体打 击； 设备损 坏 2、循环 水池液 位高冒 池	1. 接调度通知后联系主控确认解除大联锁，投小联锁，并做好记录 2. 主控在小联锁状态下停泵，并确认液压阀关到位 3. 查看现场压力表 电流表指示为零 4. 循环水液位高于标准及时排水 5. 停风机，旁滤装置、加药系统					√					
						培训 教育	1、不按 规定操 作易造 成机械 伤害， 物体打 击； 设备损 坏 2、循环 水池液 位高冒 池	每月一次全员课堂教育培训，利用每半月一题等形式，对职工加强安全教育培训，操作人员需持证上岗。					√				√	
						个体 防护	1、不按 规定操 作易造 成机械 伤害， 物体打 击； 设备损 坏 2、循环 水池液 位高冒 池	穿戴工作服、佩戴好安全帽及防护手套				√				√		
						应急 处理	1、不按 规定操 作易造 成机械 伤害， 物体打 击； 设备损 坏 2、循环 水池液 位高冒 池	定期组织现场处置方案演练								√		

现场管理类隐患排查治理清单																				
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤(检查项目)		危险源或潜在事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查			
					序号	名称			每两个小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级			
8	作业活动	高压消防水系统	公司级	公用工程车间	1	前期准备	不按规定操作易造成机械伤害,设备损坏;出口管道泄露;巡检不到位易出现消防水池液位低	工程技术	1、水池排气孔加盖板 2、现场配备灭火器 3、设置高压报警设施 4、有备用电源 5、联轴器处设有防护罩 6、厂房内部设有护栏和爬梯	√	√			√	√			√		
								管理措施	1、消防水池低于标准需及时补水 2、电机绝缘必须联系电气车间,确认正常 3、防护罩、地脚螺栓、接地线、压力表、电流表不完好,及时联系相关单位处理; 4、现场设有PH计及液位显示仪; 5、泵房内设有排污设备					√						
								培训教育	每月一次全员课堂教育培训,利用每半月一题等形式,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、佩戴好安全帽及防护手套					√				√		
								应急	定期组织现场处置方案演练									√		

							处理											
					2	开车	不按规定操作易造成机械伤害，设备损坏；出口管道泄露；巡检不到位易出现消防水池液位低	工程技术	1、水池排气孔加盖板 2、现场配备灭火器 3、设置高压报警设施 4、有备用电源 5、联轴器处设有防护罩 6、厂房内部设有护栏和爬梯	√	√			√	√			√
							管理措施	1、消防水池低于标准需及时补水 2、防护罩、地脚螺栓、接地线、压力表、电流表不完好，及时联系相关单位处理； 3、现场设有 PH 计及液位显示仪； 4、泵房内设有排污设备					√					
							培训教育	每月一次全员课堂教育培训，利用每半月一题等形式，对职工加强安全教育培训，操作人员需持证上岗。					√					√
							个人防护	穿戴工作服、佩戴好安全帽及防护手套				√						√
							应急处理	定期组织现场处置方案演练										√

现场管理类隐患排查治理清单																	
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期 检查	定期 检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺 生产 操作	公司 检查
					序号	名称			每两 个时 /岗 位级	每周 /班 组级	每月 /车 间级	每月/ 公司 级	每季 度/设 备科 (部 门)	每月/ 电仪	每季 度/安 监科 (部 门)	每季 度/ 生技 科 (部 门)	每半 年/ 公司 级
9	作业活动	电气系统开车	公司级	电气车间	1	前期准备	1、缺少绝缘工具、绝缘工具有损坏 2、缺少劳动防护用品,人员穿戴不齐全 3、部分设备电气、仪表指示不正确	工程技术	1、变压器、母线等连锁保护压板在投入位置,告警信息消除 2、高低压配电室内散热设备投入运行 3、配备绝缘器材、绝缘手套、验电器、绝缘工具,电缆沟潜水泵、防汛沙袋、铁丝、铁锨及防汛油布 4、高低压配电室内应急照明使用正常 5、高低压配电室内设置二氧化碳及干粉灭火器 6、电缆夹层内设置火焰感温探测器 7、高低压配电室配置设备停电时“禁止合闸,有人工作”标示牌	√	√		√	√			√
								管理措施	1、操作票按操作项目进行填写,逐级签字并审核正确 2、电修检修项目完毕办理工作票终结手续,运行许可人检查确认签字终结 3、连锁、保护压板的投入及退出做好详细记录 4、运行人员遥测绝缘必须两人进行,送电前	√		√					

								400V 低压电机绝缘测定不低于标准、10KV 高压电机不低于标准 5、取下停电设备悬挂“禁止合闸，有人工作”标示牌 6、检查工艺开具送电通知单名称、位号、时间、车间名称，送电要求填写正确										
								培训教育 1、每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训 2、利用每半月一题等形式，对职工加强安全教育培训 3、操作人员、维修人员需持证电工证上岗				√						√
								个体防护 1、穿好工作服、戴好安全帽，穿好绝缘鞋 2、操作设备时穿好绝缘鞋、戴好绝缘手套，站在绝缘垫上，使用符合等级的绝缘工具 3、监护人员监护到位，明确工作中的危险点，交代安全注意事项				√						√
								应急处理 1、每月组织一次轮换高低压变压器跳闸、液氯泄露、触电急救等事故演练 2、每月定期进行重要设备 EPS 切换试验 3、每月定期进行低压母联开关分合闸试验										√

现场管理类隐患排查治理清单																	
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查
					序号	名称			每两个小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每半年/公司级
10	作业活动	电气系统停车	公司级	山东信发化工有限公司/公司	1	前期准备	1、缺少绝缘工具、绝缘工具有损坏 2、缺少劳动防护用品,人员穿戴不齐全 3、安全警示牌配备不齐全 4、部分	工程技术 1、高低压段快切,各自投保护装置压板应退出 2、高低压配电室内散热设备退出运行 3、检查配备绝缘器材、绝缘手套、验电器、接地线、绝缘工具,电缆沟潜水泵、防汛沙袋、铁丝、铁锹及防汛油布符合要求 4、高低压配电室内应急照明使用正常 5、高低压配电室内设置二氧化碳及干粉灭火器 6、电缆夹层内设置火焰感温探测器 7、高低压配电室配置设备停电时“禁止合闸,有人工作”标示牌	√	√			√	√			√
								管理措施 1、操作票按集团调度预告指令书写 2、电修检修项目保证安全的组织措施准备完毕 3、连锁、保护压板的退出做好详细记录 4、停电设备准备“禁止合闸,有人工作”标示牌 5、检查工艺开具停电通知单名称、位号、时间、车间名称填写正确	√						√		

					设备电气、仪表指示不正确	<p>培训教育</p> <p>1、每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训 2、利用每半月一题等形式，对职工加强安全教育培训 3、操作人员、维修人员需持证电工证上岗</p>				√					√	
						<p>个人防护</p> <p>1、穿好工作服、戴好安全帽，穿好绝缘鞋 2、操作设备时穿好绝缘鞋、戴好绝缘手套，站在绝缘垫上，使用符合等级的绝缘工具 3、监护人员监护到位，明确工作中的危险点，交代安全注意事项</p>				√					√	
						<p>应急处理</p> <p>1、每月组织一次轮换高低压变压器跳闸、液氯泄露、触电急救等事故演练 2、每月定期进行重要设备 EPS 切换试验 3、每月定期进行低压母联开关分合闸试验</p>									√	
			2	2	<p>1、未及时汇报集团调度或者汇报不正确 2、操作票步骤不正确，发生误操作 3、使用不合格</p>	<p>工程技术</p> <p>1、正确使用绝缘器材、验电器、绝缘手套、绝缘工具 2、110KV 母线、变压器、10KV 段在未完全断电的情况下不得进行合接地刀操作 3、整流变与工艺有可靠联锁跳整流变，跳整流柜 4、110KV 母线，10KV 段电压不满足时有载调压开关进行档位调节 5、停电操作完毕室外变压器，高压线路设置围栏，操作把手处悬挂“禁止合闸，有人工作”标示 6、变压器高低压侧开关、高压电机配电柜操作开关远控/就地全部指示远控位置 7、110KV 母线，10KV 段的开关、刀闸，电流、电压等各种参数指示与监盘后台一致</p>				√			√	√		√

						的绝缘 工具操 作	管理 措施	1、接调度指令停车时间,内容做到交接班记录内 2、操作票的操作人、监护人执行唱票复诵制度,并每操作完一步检查一步,确认一步后操作票上打对号 3、退出的快切装置压板,各自投装置压板记录到连锁投停记录本中 4、工艺开具停电通知单审核正确进行操作,操作时必须穿戴劳动防护用品,并有监护人一旁监护 5、有载开关档位调节电压 10KV 段保持在一定的范围之间, 400V 段保持在可控范围内 6、停电操作完毕检查室外变压器,高压线路设置围栏,“禁止合闸,有人工作”标示悬挂牢固			√							
							培训 教育	1、每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训 2、利用每半月一题等形式,对职工加强安全教育培训 3、操作人员、维修人员需持证电工证上岗				√						√
							个体 防护	1、穿好工作服、戴好安全帽,穿好绝缘鞋 2、操作设备时穿好绝缘鞋、戴好绝缘手套,站在绝缘垫上,使用符合等级的绝缘工具 3、监护人员监护到位,明确工作中的危险点,交代安全注意事项,值班长、工段长紧盯操作现场			√							√
							应急 处理	1、每月组织一次轮换高低压变压器跳闸、液氯泄露、触电急救等事故演练 2、每月定期进行重要设备 EPS 切换试验 3、每月定期进行低压母联开关分合闸试										√

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤(检查项目)		危险源或潜在事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查	
					序号	名称			每两个小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每半年/公司级	
11	作业活动	电气系统异常停车作业	公司级	山东信发化工有限公司\公司	1	工艺原因	1、未及时汇报调度及热电处 2、操作设备未安排监护人或者监护不合格 3、操作设备未穿戴劳动防护	工程技术	1、整流变紧急降负荷有载开关档位自动调节 2、工艺急停时有联锁跳开整流变高压侧开关 3、总降整流保护柜、110KV 母线柜，故障滤波测距装置有监测故障报警指示 4、总降监盘后台各项参数监视各工艺负荷情况 5、操作用绝缘器材、验电器、绝缘手套、绝缘工具具备安全资质单位打压试验合格 6、高低压配电室配置设备停电时“禁止合闸，有人工作”标示牌	√	√			√	√			√
								管理措施	1、根据 10KV 段、400V 段后台电压指示±5%范围内进行动力变档位调节 2、整流系统根据调度指令紧急进行降负荷操作，值班长一旁监护，根据工艺的要求进行降负荷 3、工艺开具停电通知单设备位号、名称、工艺车间正确，正联副联内容一致，运行人员停电由	√								

					用品或劳动防护用品不齐全 4、停电设备未悬挂停电标示	两人进行，一人操作，一熟悉业务人员进行监护 4、工艺降负荷的时间、原因、降负荷的多少详细记录写入交接班记录本内 5、将工艺原因降负荷发生的现象及处理情况及及时汇报车间领导，紧急降负荷或者急停及时将原因及降负荷大小汇报集团调度												
						培训教育	1、每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训 2、利用每半月一题等形式，对职工加强安全教育培训 3、操作人员、维修人员需持证电工证上岗				√						√	
						个体防护	1、穿好工作服，戴好安全帽，穿好绝缘鞋 2、操作设备时穿戴好劳动防护用品，戴绝缘手套，穿绝缘鞋，站在绝缘垫上，核对设备的名称编号，方可操作 3、操作时注意周围带电间隔，操作时由两人进行，一人操作一人监护，监护人要起到监护作用，交代安全注意事项				√						√	
						应急处理	1、每月组织一次轮换高低压变压器跳闸、液氯泄露、触电急救等事故演练 2、每月定期进行重要设备 EPS 切换试验 3、每月定期进行低压母联开关分合闸试验										√	
				2	电气设备原因	1、未及时汇报调度及热电处 2、操作设备未安排监	1、有快切装置和备自投装置切换市电和备用电源 2、整流变紧急降负荷有载开关档位自动调节 3、整流变急停时有联锁跳开整流变高压侧开关 4、总降整流保护柜、110KV 母线柜，故障滤波测距装置有监测故障报警指示 5、总降监盘后台各项参数监视各工艺负荷情况				√			√	√			√

					护人或者监护人不合格	6、操作用绝缘器材、验电器、绝缘手套、绝缘工具具备安全资质单位打压试验合格 7、高低压配电室配置设备停电时“禁止合闸，有人工作”标示牌											
					3、操作设备未穿戴劳动防护用品或劳动防护用品不齐全 4、停电设备未悬挂停电标示 5、故障设备未排除进行送电或者查找不出原因进行送电	管理措施 1、根据电气事故预案步骤进行事故处理，首先排除故障设备 2、恢复厂用动力电源，恢复工艺车间使用设备供电 3、立即通知调度工艺依次启动设备 4、将设备动作的时间、现象、原因及时汇报集团调度和车间领导，联系电修进行故障处理，并记录交接班记录内 5、设备检修时挂好“禁止合闸，有人工作”标识牌并设置围栏，拉警戒带			√								
						培训教育 1、每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训 2、利用每半月一题等形式，对职工加强安全教育培训 3、操作人员、维修人员需持证电工证上岗				√						√	
						个体防护 1、穿好工作服，戴好安全帽，穿好绝缘鞋 2、操作设备时穿戴好劳动防护用品，戴绝缘手套，穿绝缘鞋，站在绝缘垫上，核对设备的名称编号，方可操作 3、操作时注意周围带电间隔操作时由两人进行，一人操作一人监护，监护人要起到监护作用，交代安全注意事项			√							√	
						应急处理 1、每月组织一次轮换高低压变压器跳闸、液氯泄露、触电急救等事故演练 2、每月定期进行重要设备 EPS 切换试验										√	

								3、每月定期进行低压母联开关分合闸试验										
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表C.2 现场管理类隐患排查治理清单（车间级）

现场管理类隐患排查治理清单																						
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查					
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		标准	管控措施	交接班	定期检查	定期检 查	抽查	设备设 施	电仪	安全设 施	工艺生 产操作	公司检 查					
					序号	名称			每两小 时/岗 位级	每周/ 班组 级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每季度 /公司 级					
1	设备设施	酸碱槽	车间级	电解车间	1	法兰、 阀门、 管道的 材质和 防护	无泄漏 无腐蚀 螺栓紧 固支撑 牢固防 护完好	工程技术	1、使用相符合的材质 2、加设围堰	√	√	√	√			√		√				
								管理措施	每2小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√											
								培训教育	每月月初培训酸碱防护知识			√				√						
								个体防护	佩戴防护眼镜			√						√				
								应急处理	设洗眼器						√							
					2	槽体的 防腐、 保温和 材质	无腐蚀、 无渗漏、 材质相 符、保温 完好	工程技术	1、使用相符合的材质 2、保温增加防脱落钢带	√	√	√	√									
								管理措施	每2小时巡检一次，发现缺陷及时处理	√	√											
								培训教育	每月月初培训静止设备基本知识			√						√	√			
								个体防护														

			应急处理																
3	槽体液位计及其他监测仪表	槽体液位计和监测仪表是否完好,指示是否准确。	工程技术	设现场、远传的液位和其他参数指示	√	√	√		√	√									
			管理措施	每 2 小时巡检一次, 定期维护保养。	√	√													
			培训教育										√						
			个体防护	佩戴防护眼镜				√											
			应急处理	设洗眼器															
4	接地、爬梯及防护栏	无腐蚀、无损坏接地正常	工程技术	进行防腐处理	√	√	√												
			管理措施	每 2 小时巡检一次, 发现缺陷及时处理	√	√		√	√			√							
			培训教育	每月月初培训安全防护知识				√					√				√		
			个体防护	佩戴安全带				√								√			
			应急处理																

现场管理类隐患排查治理清单																					
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查			
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		标准	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查				
					序号	名称			每两小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级				
2	设备设施	阳极系统反应槽(盐水高位槽、淡盐水受槽、脱氯塔、氯水槽、氯酸盐分解槽阳极液排放槽)	车间级	电解车间	1	法兰、阀门、管道的材质和防护	无泄漏 无腐蚀 螺栓紧固 支撑牢固 防护完好	工程技术	1、使用相符合的材质 2、法兰、阀门设有防护罩	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
								管理措施	每两小时巡检、检查，发现问题及时处理	√	√										
								培训教育	每月月初培训酸碱防护知识							√					
								个体防护	1、防护眼镜 2、滤毒罐 3、耐酸碱手套				√								
								应急处理	设洗眼器												
					2	槽体液位计及其他监测仪表	槽体液位计和监测仪表完好 无泄漏，指示是	工程技术	1、设现场、远传的液位计 2、DCS 集中控制及远程监控操作	√	√	√	√	√	√	√					
								管理措施	每两小时巡检、检查，发现问题及时处理	√	√										
								培训教育	每月月初进行酸碱灼伤氯气中毒急救知识培训。								√		√		

						准确。	个体防护	1、防护眼镜 2、滤毒罐 3、耐酸碱手套			√							√		
							应急处理	设洗眼器												
					3	设备防腐保温爬梯及护栏接地装置	无腐蚀、无损坏接地正常	工程技术	1、每季度进行防腐处理 2、每季度接地检测	√	√	√	√	√	√	√				
					管理措施			每两小时巡检、检查，发现问题及时处理	√	√										
					培训教育			每月月初培训安全防护知识										√		
					个体防护			佩戴安全带												
					应急处理															

现场管理类隐患排查治理清单																						
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		标准	管控措施	巡检	定期检查	定期检 查	抽查	设备设 施	电仪	安全设 施	工艺生 产操作	公司检 查					
					序号	名称			每两 小时/ 岗位 级	每周/ 班组 级	每月/ 车间 级	每月/ 公司 级	每季 度/ 设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季 度/ 安监 科(部 门)	每季 度/ 生技 科(部 门)	每季 度/ 公司 级					
3	设备设施	阴极系统反应槽(碱液高位槽、碱液受槽、碱液中间槽、 阴极液排放槽)	车间级	电解车间	1	法兰、阀门、管道的材质和防护	工程技术	1、使用相符合的材质 2、法兰、阀门设有防护罩	√	√	√	√	√		√	√						
							管理措施	每两小时巡检、检查，发现问题及时处理	√	√												
							培训教育	每月月初培训酸碱防护知识							√							
							个体防护	1、防护眼镜 2、耐酸碱手套			√											
							应急处理	设洗眼器														
					2	槽体液位计及 其他监测仪表	工程技术	1、设现场、远传的液位计 2、DCS 集中控制及远程监控操作	√	√	√	√		√	√						√	
							管理措施	每两小时巡检、检查，发现问题及时处理	√	√												
							培训教育	每月月初进行酸碱灼伤氯气中毒急救知识培训。									√	√				
					个体防护	1、防护眼镜 2、耐酸碱手套			√						√							

						应急处理	设洗眼器										
					3	设备防腐保温爬梯及防护栏接地装置	无腐蚀、无损坏接地正常	工程技术	1、防腐材料符合 2、设有防护栏及接地装置	√	√	√	√	√	√		
								管理措施	每两小时巡检、检查，发现问题及时处理	√	√						
								培训教育	每月月初培训安全防护知识						√	√	√
								个体防护	佩戴安全带								
								应急处理									

现场管理类隐患排查治理清单																			
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		标准	管控措施	巡检	定期检查	定期检 查	抽查	设备设 施	电仪	安全设 施	工艺生 产操作	公司检 查		
					序号	名称			每两 小时/ 岗位 级	每周/ 班组 级	每月/ 车间 级	每月/ 公司 级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每季度 /公司 级		
4	设备设施	离子交换树脂塔	车间级	电解车间	1	法兰接口及管道	无泄漏 无腐蚀 螺栓紧 固 支撑 牢固 防 护完好	工程技术	1、使用相符合的材质 2、法兰、阀门设有防护罩	√	√	√	√	√		√	√	√	
								管理措施	每两小时巡检、检查，发现问题及时处理	√	√								
								培训教育	每月月初进行酸碱灼伤急救知识培训。						√	√			
								个体防护	1、防护眼镜 2、耐酸碱手套				√						
								应急处理	设洗眼器										
					2	阀门、压力表 流量计	阀门动作灵活 好用、材 质正确、 无渗漏、	工程技术	1、DCS 集中控制和远程监控树脂塔操作 2、设有树脂塔再生程序连锁	√	√	√	√			√	√		
							管理措施	每两小时巡检、检查，发现问题及时处理	√	√									

						无报警 压力流 量显示 正常	培训 教育	每月月初培训安全防护知识									√		
							个体 防护				√								
							应急 处理												
					3	槽体保 温、视 镜接 地完 好	工程 技术	1、防腐材料符合 2、设有防护栏及接地装置	√	√	√	√	√	√				√	√
					管理 措施		每两小时巡检、检查，发现问题 及时处理	√	√										
					培训 教育		每月月初培训安全防护知识											√	
					个体 防护		佩戴安全带												
					应急 处理														

现场管理类隐患排查治理清单																					
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查				
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查				
					序号	名称			每两小 时/岗 位级	每周 /班 组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每半年 /公司 级				
5	设备设施类	氯气填料塔、泡罩塔	车间级	山东信发化工有限公司合成车间	1	塔体	完好、无破损、无腐蚀、无渗漏、标示清晰、材质选用正确	工程技术	1. 使用 PVC 材质、玻璃钢加强，接地保护，外装保冷材料，周围设有氯气报警仪、风向标	√	√	√		√	√	√		√			
								管理措施	每天白班用氨水试漏，检查垫片有无漏点，压力控制在标准内	√		√									
								培训教育	员工培训合格后方可上岗				√					√			
								个体防护	戴好防护面具或呼吸器，防护眼镜，耐酸碱手套			√					√				
								应急处理	硫酸泄漏时戴好面罩，穿好防护服收容、转移到废水处理。								√				
					2	液位	无渗漏、指示正确、选型正确	工程技术	填料塔液位计远传主控，填料塔液位与自调阀连锁，液位计现场显示	√	√	√		√	√	√					√
								管理措施	液位控制在规定值，进塔硫酸用计量泵输送	√		√									
								培训教育	员工培训合格后方可上岗				√					√			

					个体防护	戴好防护面具或呼吸器，防护眼镜，耐酸碱手套			√				√			
					应急处理	硫酸泄漏时戴好面罩，穿好防护服收容、转移到废水处理。							√			
			3	管道、法兰	无泄露、无堵塞、螺栓紧固良好、防护罩良好	工程技术	管道衬氟、法兰有防护罩	√	√	√		√	√	√		√
						管理措施	每2小时巡检一次，定期更换垫片，加强试漏	√		√						
						培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√	
						个体防护	戴好防护面具或呼吸器，防护眼镜，耐酸碱手套			√				√		
						应急处理	硫酸泄漏时戴好面罩，穿好防护服收容、转移到废水处理。							√		
			4	硫酸视镜	无漏点、无腐蚀、硫酸流通正常、材质选型正确	工程技术	衬氟材质	√	√	√		√	√	√		√
						管理措施	巡检检查视镜溢流情况及有无泄漏	√		√						
						培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√	
						个体防护	戴好防护面具或呼吸器，防护眼镜，耐酸碱手套			√				√		
						应急处理	硫酸泄漏时戴好面罩，穿好防护服收容、转移到废水处理。							√		

现场管理类隐患排查治理清单

风险点		排查内容与排查标准						日常检查				专业性检查				综合性检查					
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查				
					序号	名称			每两小 时/岗 位级	每周/ 班组 级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每半年 /公司 级				
6	设备设施类	氯气压缩机组	车间级	山东信发化工有限公司合成车间	1	基础	无沉降、无破损、无腐蚀	工程技术													
								管理措施	加强巡检，防腐刷漆，巡检检查地脚螺栓是否固定抹油	√		√									
								培训教育													
								个体防护													
						应急处理															
					2	电机	无超温、无振动	工程技术	主控检测电流、线圈温度、轴承温度	√	√	√		√	√	√					√
								管理措施	每2小时巡检一次、每季度加油一次	√		√									
								培训教育	员工培训合格后方可上岗				√					√			
个体防护																					

			应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明									√		
			工程技术	主控检测前后轴温度、转速，压力、氮气流量、设有报警、联锁，压缩机房内有负压吸收管道，氯气报警仪	√	√	√		√	√	√				√
			管理措施	加强巡检，检查氮气流量规定值、轴承温度标准下、油压控制在规定值，定期试漏是否有泄漏	√		√								
			培训教育	员工培训合格后方可上岗				√						√	
			个体防护	戴好防护面具或呼吸器，防护眼镜，耐酸碱手套			√						√		
			应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明									√		
			工程技术	使用 CS 材质，主控监视水压，并设有 ORP 监视是否有漏点，无压回水系统，主控检测水温，氯气报警仪	√	√	√		√	√	√				√
			管理措施	基础防护刷漆，螺丝是否固定抹油，弹簧正常，巡检监视水压及 ORP，调节循环水进口阀门开度，无压回水，调节 PH 值在规定值内	√		√								
			培训教育	员工培训合格后方可上岗				√						√	
			个体防护	戴好防护面具或呼吸器，防护眼镜，耐酸碱手套			√						√		

现场管理类隐患排查治理清单																					
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查			
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查				
					序号	名称			每两小 时/岗 位级	每周 /班 组级	每月/ 车间 级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每半年 /公司 级				
7	设备设施类	合成炉	车间级	山东信发化工有限公司合成车间	1	基础及 支座	基础无 沉降,底 座连接 良好,无 腐蚀	工程技术	基础贴有防腐瓷砖	√	√	√		√	√	√		√			
								管理措施	每天检查一次,支座定期防腐刷漆	√		√									
								培训教育	员工培训合格后方可上岗				√					√			
								个体防护	穿戴好防护用品方可上岗			√					√				
								应急处理	氯化氢泄漏时撤离至上风向,穿防毒服戴防毒面具或呼吸器切断气源,也可喷水稀释									√			
					2	炉体	无泄漏、 无腐蚀, 法兰螺 栓无松 动、无缺 失,灯头 底座温	工程技术	不锈钢材质,周围设有氯气报警仪	√	√	√		√	√	√					√
								管理措施	夹套水.调好PH值在规定值内,防爆膜处白班试漏,测温仪测灯头温度不超过标准温度	√			√								
																√					

					度正常	个体防护	穿戴好防护用品方可上岗			√				√			
						应急处理	氯化氢泄漏时撤离至上风向,穿防毒服戴防毒面具或呼吸器切断气源,也可喷水稀释							√			
				3	管道、法兰、压力表	工程技术	.使用远传压力主控监视,设有自动调节阀门与压力连锁	√	√	√		√	√	√		√	
				管理措施		检查压力是否在正常范围内,开车前试连锁,防爆膜每年更换一次	√		√								
				培训教育		员工培训合格后方可上岗				√						√	
				个体防护		穿戴好防护用品方可上岗			√						√		
				应急处理		氯化氢泄漏时撤离至上风向,穿防毒服戴防毒面具或呼吸器切断气源,也可喷水稀释									√		

现场管理类隐患排查治理清单																				
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查			
					序号	名称			每两 小时/ 岗位 级	每周/ 班组 级	每月/ 车间 级	每月/ 公司 级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每半年 /公司 级			
8	作业活动类	合成炉点炉	车间级	山东信发化工有限公司合成车间	1	准备工作	氯氢系统置换不合格, 仪表联锁未调试	工程技术	氯氢阀门为自动切断阀, 现场设可燃有毒气体检测报警、便携式可燃气体检测仪, 合成炉撤热采用夹套自动补水系统	√	√	√		√	√	√		√		
								管理措施	人员到位、分工明确, 保持通讯畅通, 氢气纯度、氯气纯度在规定值内, 夹套水在标准值以上, 方可点炉,				√							
								培训教育	员工培训合格后方可上岗						√				√	
								个体防护	操作时必须戴耐酸碱手套和防毒面具				√					√		
								应急处理	迅速关闭切断阀, 氯气泄漏时撤至上风向, 抢救中毒人员									√		
					2	合成炉置换	炉中氢超标, 爆炸	工程技术	合成炉设负压系统进行置, 现场设可燃有毒气体检测报警、防爆扳手	√	√	√		√	√	√				

			管理措施	关闭进炉氯氢断阀及手动阀门，待化验室取样分析合格后方可点炉，分析不合格继续置换			√							
			培训教育	员工培训合格后方可上岗				√					√	
			个体防护	操作时必须戴耐酸碱手套和防毒面具			√					√		
			应急处理	氯气泄漏时撤至上风向，抢救中毒人员，火灾发生时紧急打开消防栓灭火								√		
		3	调节负压	合成炉无负压	工程技术	水力喷射器调整负压、分配台设远传真空表及自动调节阀	√	√	√		√	√	√	√
			管理措施	检查确认合成炉至盐酸吸收的管路畅通，调节水力喷射器加水量及平衡阀控制负压，方可进行下一步操作				√						
			培训教育	员工培训合格后方可上岗					√					√
			个体防护	操作时必须戴耐酸碱手套和防毒面具				√				√		
			应急处理	氯化氢泄漏时撤至上风向，抢救中毒人员								√		
		4	加吸收水	吸收水不通畅	工程技术	控制阀门为自动调节阀，设远传流量表，循环液泵出口设远传压力，电机为变频操作	√	√	√		√	√	√	√
			管理措施	吸收水加入量控制在规定值，调节好循环液泵的出口压力规定值，主控操作时必须有人进行确认监护					√					

					培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√					
					个体防护	操作时必须戴耐酸碱手套和防毒面具			√				√						
					应急处理	氯化氢泄漏时撤至上风向，抢救中毒人员							√						
				5	点火操作	火焰不清晰，氯氢流量不稳定	工程技术	有紧急切断阀、设火焰监测及阻火器，设有毒可燃气体检测报警、便携式可燃气体检测仪，现场设防爆扳手	√	√	√		√	√	√		√		
							管理措施	火把要固定好，火把点燃后要在炉门处晃一下，放好火把人员撤离后方可操作，火焰看不清不能进氢气或进氯气，操作时缓慢开氢气阀门，待氢气进入火焰正常后再开氯气阀门，氢气排污阀、冷凝酸阀、置换阀在关闭状态					√						
						培训教育	员工培训合格后方可上岗					√					√		
						个体防护	操作时必须戴耐酸碱手套和防毒面具					√				√			
						应急处理	氯化氢泄漏时撤至上风向，抢救中毒人员									√			
						6	封闭炉门	合成炉炉门处漏氯化氢	工程技术	有紧急切断阀、设火焰监测，设有毒可燃气体检测报警，现场设防爆扳手	√	√	√		√	√	√		√
									管理措施	确认炉门垫片材质为氟橡胶或氯丁橡胶，操作时禁止进行其他操作，封炉门时不准正对炉门口					√				

						培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√		
						个体防护	操作时必须戴耐防护手套和防毒面具			√					√		
						应急处理	氯化氢泄漏时撤至上风向，抢救中毒人员								√		
				7	氯氢流量调节及联锁投入	工程技术	有紧急切断阀、设火焰监测，设有毒可燃气体检测报警，现场设防爆扳手	√	√	√		√	√	√		√	
						管理措施	根据炉温调节氯氢流量，氯氢化氢纯度严格控制在标准之内，流量稳定后将氯氢压力及炉压、氯氢压机与合成炉联锁投入并做好记录			√							
						培训教育	员工培训合格后方可上岗				√					√	
						个体防护	操作时必须戴耐防护手套和防毒面具			√					√		
						应急处理	氯化氢泄漏时撤至上风向，抢救中毒人员								√		
						氯气流量过量，氯化氢纯度不合格有游离氯											

现场管理类隐患排查治理清单																	
风险点					排查内容与排查标准				日常检查				专业性检查				综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查
					序号	名称			每两 个小 时/岗 位级	每周/ 班组 级	每月/ 车间 级	每月/ 公司 级	每季 度/ 设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季 度/ 安监 科(部 门)	每季 度/ 生技 科(部 门)	每季 度/ 公司 级
9	作业活动	制冷系统开车	车间级	公用工程车间	1	前期准备	检查不到位会造成机组或管道泄露灼伤或机械伤害	工程技术	1、冷冻盐水槽设有现场液位计及远传显示 2、冷冻机组设有 PLC 控制系统及压力、温度现场显示 3、现场设有视镜观察油位及制冷剂液位 4、泵的联轴器设有防护罩 5、泵及机组出口管道设有压力表 6、泵及机组电机设有接地 7、照明设有 EPS 电源 8、设备管道设有保冷设施 9、现场设有介质名称及走向标示	√	√			√	√		√
								管理措施	1. 接调度通知后与使用方及主控联系方可启泵及机组 2. 冷冻盐水槽液位不得低于标准，低于标准应及时补盐水 3. 电机绝缘必须联系电气车间，确认正常 4. 防护罩、地脚螺栓、接地线、压力表、电流表不完好，及时联系相关单位处理								√

							5、制冷剂液位确保在视镜标准处，若低于范围应及时补制冷剂 6、油位若低于视镜的标准，应及时拆检试漏 7、应确保油温在规定值之间，若低于正常值应及时联系相关单位检查油加热器 8、制冷机组滑阀位置应小于规定值，若超出范围应手动卸载												
							培训教育 每月一次全员课堂教育培训，利用每半月一题等形式，对职工加强安全教育培训，操作人员需持证上岗。				√						√		
							个人防护 穿戴工作服、穿戴好防护用品				√						√		
							应急处理 定期组织现场处置方案演练										√		
					2	开车	不按规定操作易造成机组管道泄露灼伤或机械伤害、设备损坏 工程技术 1、冷冻盐水槽设有现场液位计及远传显示 2、冷冻机组设有 PLC 控制系统及压力、温度现场显示 3、现场设有视镜观察油位及制冷剂液位 4、泵的联轴器设有防护罩 5、泵及机组出口管道设有压力表 6、泵及机组电机设有接地 7、照明设有 EPS 电源 8、设备管道设有保冷设施 9、现场设有介质名称及走向标示	√	√				√	√					√

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查	
					序号	名称			每两 小时/ 岗位 级	每周/ 班组 级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度/ 生技科 (部门)	每季度 /公司 级	
10	作业活动	制冷系统停车	车间级	公用工程车间	1	前期准备	与 VCM 车间联系不及时,造成冷水、盐水泄露停车顺序不当,造成机组损坏	工程技术	1、冷冻盐水槽设有现场液位计及远传显示 2、冷冻机组设有 PLC 控制系统及压力、温度现场显示 3、现场设有视镜观察油位及制冷剂液位 4、泵的联轴器设有防护罩 5、泵及机组出口管道设有压力表 6、泵及机组电机设有接地 7、照明设有 EPS 电源 8、设备管道设有保冷设施 9、现场设有介质名称及走向标示	√	√			√	√			√
								管理措施	1. 接调度通知后与主控联系方可停泵及机组 2. 冷冻盐水、冷水槽液位不得溢流 3. 防护罩、地脚螺栓、接地线、压力表、电流表保持完好,及时联系相关单位处理									

							4、时刻与 VCM 车间保持联系 5、严格按照停车操作规程进行操作											
							培训教育 每月一次全员课堂教育培训，利用每半月一题等形式，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、佩戴好安全帽及防护手套				√					√		
							应急处理 定期组织现场处置方案演练									√		
					2	停车	1、与 VCM 车间联系不及时，造成冷水、盐水泄露 2、停车顺序不当，造成机组损坏 3、不按规定操作造成机械伤害、设备损坏	工程技术	1、冷冻盐水槽设有现场液位计及远传显示 2、冷冻机组设有 PLC 控制系统及压力、温度现场显示 3、现场设有视镜观察油位及制冷剂液位 4、泵的联轴器设有防护罩 5、泵及机组出口管道设有压力表 6、泵及机组电机设有接地 7、照明设有 EPS 电源 8、设备管道设有保冷设施 9、现场设有介质名称及走向标示	√	√			√	√			√

现场管理类隐患排查治理清单																				
风险点					排查内容与排查标准				日常检查				专业性检查				综合性检查			
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期 检查	定期检 查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查			
					序号	名称			每两个 小时/ 岗位级	每周/ 班组 级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每季度 /公司 级			
11	设备设施类	高备变	车间级	山东信发化工有限公司电仪车间	1	外壳	工程技术	变压器外壳完好无破损，无腐蚀，整洁，标示明确	√			√	√			√				
							管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 每半年维护一次，确保变压器外壳完好无破损，无腐蚀，整洁，标示明确	√	√										
							培训教育	定期培训高备变维护知识			√			√						
							个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿绝缘鞋，巡检时与带电体保持足够的安全距离		√			√							
							应急处理	发现漏油渗油及时处理，严重者停电处理					√			√				
					2	绝缘瓷瓶	工程技术	瓷瓶清洁，无损坏，无裂纹，支撑牢固	√			√	√					√		
							管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 停车时进行清理维护	√	√										
							培训教育	定期培训高备变维护知识			√			√						

			个人防护	穿好工作服，戴好安全帽，使用绝缘工具，擦拭时系好安全带		√					√				
			应急处理	漏油及时处理，发现瓷瓶有裂纹立即停电更换							√			√	
3	冷却装置	冷却风机运行正常，油管道无渗漏，控制及连锁系统正常	工程技术	油管道无渗漏，双重电源切换正常	√			√	√				√		
			管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 每半年维护一次	√	√									
			培训教育	定期培训高备变维护知识			√					√			
			个人防护	穿好工作服，戴好安全帽，使用绝缘工具		√						√			
			应急处理	发现异常及时停止该组冷却器，启动其它的冷却器，并联系电修进行检查处理								√			√
4	油枕	无漏油、油位正常，油枕外壳无腐蚀	工程技术	油枕外壳完好，油位正常无渗漏现象，油枕支架牢固，油位计显示正确	√			√	√				√		
			管理措施	每两小时巡检一次，检查油位正常有无渗漏现象	√	√									
			培训教育	定期培训高备变维护知识			√					√			
			个人防护	穿好工作服，戴好安全帽		√						√			
			应急处理	油位低及时补油，发生火灾应停止变压器进行相应处理，当油位有异常升高或油路系统有异常现象时，立即查明原因								√			√
5	调	无渗	工程	调压开关箱体有可靠接地，电动辅	√			√	√			√			

						压 开 关	油, 无 破裂, 指示正 确, 分 接头位 置应与 运行要 求相符	技术 管理 措施 培训 教育 个体 防护 应急 处理	助设备正常 每两小时巡检一次, 档位调节时指示应正确 定期培训高备变维护知识 穿好工作服, 戴好安全帽, 穿好绝缘鞋, 与带电体保持安全距离 发现指示错误及时检查汇报处理	√	√									
				6		出 线 及 套 管	无松 动、无 过热 检查变 压器套 管应清 洁, 无 破损裂 纹, 无 放电痕 迹或接 头过热 等其它 现象	工程 技术 管理 措施 培训 教育 个体 防护 应急 处理	引线固定牢靠, 套管支撑牢固, 标志和相色应清楚明显 每两小时巡检一次, 定期维护清扫套管, 架空线支撑牢固 定期培训高备变维护知识 穿好工作服, 戴好安全帽, 穿好绝缘鞋, 巡检时与带电体保持足够的安全距离 松动及时紧固, 过热及时处理, 大风天引线剧烈摆动可能造成短路时立即停电	√		√	√					√		
				7	中			标示正	工程	接地装置操作机构应闭锁, 接地标	√			√	√					√

						性点 接地 装置	确，支 架无腐 蚀，接 地瓷瓶 清洁	技术	示应正确到位，操作机构动作稳定可靠									
							接地标 示应正 确到 位，操 作机构 动作稳 定可靠	管理 措施	每两小时巡检一次，定期维护清扫瓷瓶，支架支撑牢固	√	√							
								培训 教育	定期培训高备变维护知识			√				√		
								个体 防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿好绝缘鞋，巡检时与操作手柄保持安全距离		√				√			
								应急 处理	松动及时紧固，发现指示错误不到位汇报处理						√			√

现场管理类隐患排查治理清单																					
风险点					排查内容与排查标准				日常检查				专业性检查			综合性检查					
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查				
					序号	名称			每两个 小时/岗 位级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每季度/ 公司级				
12	设备设施类	动力变	车间级	山东信发化工有限公司电仪车间	1	外壳	无裂纹、 无渗油、 标识正 确 变压器 外壳接 地应紧 固	工程技术	变压器外壳完好无破损，无腐蚀，整洁，标示明确	√			√	√			√				
								管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 每半年维护一次，确保变压器外壳完好	√	√										
								培训教育	定期培训动力变维护知识			√			√						
								个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿绝缘鞋，巡检时与带电体保持足够的安全距离，处理外壳漏油时应带好防护手套		√			√							
								应急处理	发现漏油渗油及时处理，严重者停电处理				√				√				
					2	绝缘瓷瓶	无裂纹、 无漏油、 绝缘良 好	工程技术	瓷瓶清洁，无损坏，无裂纹，支撑牢固	√			√	√					√		
								管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 停车时进行清理维护	√	√										
								培训教育	定期培训动力变维护知识			√			√						

			个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，使用绝缘工具，擦拭时系好安全带		√					√				
			应急处理	漏油及时处理，发现瓷瓶有裂纹立即停电更换							√			√	
3	冷却装置	冷却风机运行正常，油管道无渗漏，控制及连锁系统正常	工程技术	油管道无渗漏，油阀门在开启位置，双路电源可靠切换	√			√	√				√		
			管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 停车时进行清理维护	√	√									
			培训教育	定期培训动力变维护知识				√					√		
			个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，使用绝缘工具		√						√			
			应急处理	发现异常及时停止该组冷却器，启动其它的冷却器，并联系电修进行检查处理								√			√
4	油枕	无漏油、油位正常，油枕外壳无腐蚀	工程技术	油枕外壳完好，油位正常，无渗漏现象，油枕支架牢固，油位计显示正确	√			√	√				√		
			管理措施	每两小时巡检一次，检查油位正常有无渗漏现象	√	√									
			培训教育	定期培训动力变维护知识				√					√		
			个体防护	穿好工作服，戴好安全帽		√						√			
			应急处理	油位低及时补油，发生火灾应停止变压器进行相应处理，当油位有异常升高或油路系统有异常现象时，立即查明原因								√			√
5	调压开关	无渗油，	工程	调压开关无渗油、破裂，指示正	√				√	√			√		

					无破裂,指示正确,分接头位置应与运行要求相符	技术	确,手动操作把手无损坏												
						管理措施	每两小时巡检一次,档位调节时指示应正确,不偏移	√	√										
						培训教育	定期培训动力变维护知识			√					√				
						个人防护	穿好工作服,戴好安全帽,穿好绝缘鞋,与带电体保持安全距离		√					√					
						应急处理	发现指示错误及时检查汇报处理							√					√
				6	出线及套管	工程技术	低压侧出线外壳应有接地装置,套管支撑牢固,标志和相色应清楚明显	√			√	√					√		
						管理措施	每两小时巡检一次,定期维护清扫套管			√									
						培训教育	定期培训动力变维护知识			√					√				
						个人防护	穿好工作服,戴好安全帽,穿好绝缘鞋,巡检时与带电体保持足够的安全距离		√						√				
						应急处理	支架松动及时紧固,套管过热及时处理								√				√

						标示正确, 支架无腐蚀, 接地瓷瓶清洁	工程技术	接地装置操作把手应在闭锁状态, 支架支撑稳定, 接地标示应正确到位, 操作机构动作稳定可靠	√			√	√			√	
					7	中性点接地装置	管理措施	每两小时巡检一次, 定期维护清扫瓷瓶, 支架支撑牢固	√	√							
							培训教育	定期培训动力变维护知识			√				√		
							个人防护	穿好工作服, 戴好安全帽, 穿好绝缘鞋, 巡检时与操作手柄保持安全距离		√				√			
							应急处理	松动及时紧固, 发现指示错误不到位汇报处理						√			√

现场管理类隐患排查治理清单

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准				日常检查				专业性检查			综合性检查		
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检 查	定期检 查	抽查	设备设 施	电仪	安全设 施	工艺生 产操作	公司检 查	
					序号	名称			每两 个小时/ 岗位级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每季度/ 公司级	
13	设备设施类	整流变	车间级	山东信发化工有限公司电仪车间	1	外壳	无裂纹、无渗油、标识正确 变压器外壳接地应紧固	工程技术	变压器外壳完好无破损,无腐蚀,整洁,标示明确	√			√	√			√	
								管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 每半年维护一次,确保变压器外壳完好	√	√							
								培训教育	定期培训整流变维护知识			√			√			
								个人防护	穿好工作服,戴好安全帽,穿绝缘鞋,巡检时与带电体保持足够的安全距离,处理外壳漏油时应带好防护手套		√			√				
								应急处理	发现漏油渗油及时处理,严重者停电处理					√				√
					2	绝缘瓷瓶	无裂纹、无漏油、绝缘良好	工程技术	瓷瓶清洁,无损坏,无裂纹,支撑牢固	√			√	√				√
							管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 停车时进行清理维护	√	√								

			培训教育	定期培训整流变维护知识			√					√		
			个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，使用绝缘工具，擦拭时系好安全带		√					√			
			应急处理	漏油及时处理，发现瓷瓶有裂纹立即停电更换							√			√
	3	冷却装置	工程技术	油水冷却系统运行正常，油管应无渗漏，循环水应无油迹，油压应大于水压，控制及连锁系统正常	√			√	√				√	
			管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 停车时进行维护清洗	√	√								
			培训教育	定期培训整流变维护知识			√					√		
			个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿好绝缘鞋		√					√			
			应急处理	发现异常及时停止该组冷却器，启动其它的冷却器，并联系电修进行检查处理							√			√
	4	油枕	工程技术	无漏油、油位正常，油枕外壳无腐蚀	√			√	√				√	
			管理措施	每两小时巡检一次，检查油位正常有无渗漏现象	√	√								
			培训教育	定期培训整流变维护知识			√					√		
			个体防护	穿好工作服，戴好安全帽		√					√			

					应急处理	油位低及时补油，发生火灾应停止变压器进行相应处理，当油位有异常升高或油路系统有异常现象时，立即查明原因							√				√		
				5	调压开关	工程技术	无渗油，无破裂，指示正确，有载调压的分接头位置指示器远方与就地指示应一致	调压开关无渗油、破裂，指示正确，电动辅助设备正常，近控远控指示正确	√			√	√			√			
						管理措施	每两小时巡检一次，检查档位与主控是否一致	√	√										
						培训教育	定期培训整流变维护知识			√						√			
						个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿好绝缘鞋，与带电体保持安全距离		√						√				
						应急处理	发现指示错误及时汇报处理								√				√
				6	出线及套管	工程技术	无松动、无过热检查变压器套管应清洁，无破损裂纹，无放电痕迹或接头过热等其它现象	整流变出线与整流柜之间铜排上应有绝缘防护罩，各套管之间安全距离相同	√			√	√				√		
						管理措施	每两小时巡检一次，定期维护清扫套管	√	√										
						培训教育	定期培训整流变维护知识			√						√			
						个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿好绝缘鞋，巡检时与带电体保持足		√					√					

									够的安全距离										
								应急处理	铜排松动及时紧固，套管过热及时联系电修处理						√			√	
					7	中性点接地装置	工程技术	标示正确，支架无腐蚀，接地瓷瓶清洁，接地标示应正确到位，操作机构动作稳定可靠	接地装置操作机构应在闭锁状态，支架支撑稳定，接地标示应正确到位，操作机构动作稳定可靠	√			√	√				√	
							管理措施	每两小时巡检一次，定期维护清扫瓷瓶，支架支撑牢固	√	√									
							培训教育	定期培训整流变维护知识					√					√	
							个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿好绝缘鞋，巡检时与操作手柄保持安全距离				√						√	
							应急处理	松动及时紧固，发现指示错误不到位汇报处理										√	

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查	
					序号	名称			每两 个小时/ 岗位 级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每季度 /公司 级	
14	设备设施类	低压干式变压器	车间级	山东信发化工有限公司电仪车间	1	外壳	工程技术	外壳完好，标示齐全，室内变压器应在其上挂“高压危险”等警示牌	√			√	√			√		
							管理措施	1. 每两小时巡检一次 2. 每半年维护一次	√	√								
							培训教育	定期培训低压变压器维护知识			√		√					
							个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿绝缘鞋		√			√					
							应急处理	外壳损坏或标示脱落及时处理，必要时停电处理				√			√			
					2	线圈	无过热、绝缘好	工程技术	线圈无过热放电声音，各线圈绝缘电阻及辅助电器的绝缘电阻合格，分接头的位置正确	√			√	√			√	
							管理措施	1. 两小时巡检一次 2. 停车时进行清扫维护	√	√								

					培训教育	定期培训低压变压器维护知识			√				√		
					个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿好绝缘鞋，使用绝缘工具		√				√			
					应急处理	线圈温升异常应立即停电检查						√			√
			3	一、二次接线，二次系统接线	无松动、无过热、接线正确	工程技术	接线无松动，无裸露线头，绝缘良好，变压器的高压线及低压铜排有明显的相色	√			√	√			√
						管理措施	1、每两小时巡检一次 2、停车时进行清扫紧固维护	√	√						
						培训教育	定期培训低压变压器维护知识			√				√	
						个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，使用绝缘工具		√				√		
						应急处理	发现接线处松动或过热，立即停电处理						√		√
			4	中性点接地装置	接地牢固，阻值合格	工程技术	接地接线正确，牢靠无松动	√			√	√			√
						管理措施	接地符合设备要求，定期对接地电阻进行检测		√						
						培训教育	定期培训低压变压器维护知识			√				√	
						个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，使用绝缘工具		√				√		
						应急处理	接地阻值过大时，立即停止运行，进行处理						√		√
			5	冷却风机	运行正常，转向	工程技术	变压器温度超过 60 度风机感应自启动	√			√	√			√

							正确,自 动控制 系统正 常	管理 措施	1. 冷却风机运行正常 2. 每两小时巡检一次	√	√							
								培训 教育	定期培训低压变压器维护知识			√				√		
								个体 防护	穿好工作服, 戴好安全帽, 穿好 绝缘鞋		√				√			
								应急 处理	冷却风机不能正常运转, 应停变 压器检查、更换						√			√

现场管理类隐患排查治理清单																	
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查
					序号	名称			每两个小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级
15	设备设施类	SE6设备	车间级	山东信发化工有限公司电仪车间	1	封闭套管	工程技术	1、封闭套管的密封面和密封圈完好无损 2、气密性螺栓紧固、无漏气、无异响	√			√	√			√	
							管理措施	1、确保外壳无裂纹、无腐蚀、无泄漏，标识正确清晰 2、封闭套管的密封面和密封圈完好无损 3、气密性螺栓必须紧固、无漏气、无异响 4. 每两小时巡检一次	√	√							
							培训教育	每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训			√			√			
							个体防护	穿好工作服，戴好安全帽，穿好绝缘鞋		√			√				

						无损 3、六氟 化硫气 体管路 表面光 滑完好、 无变形、 凹陷 4、气密 性螺栓 紧固、无 漏气、无 异响	应急 处理	漏气及时处理							√			√
				2	压力表	1、压力 指示正 确,无损 坏、无泄 漏 2、压力 参数在 正常范 围内 3、压力 表规格 及参数 符合使 用要求	工程 技术 管理 措施 培训 教育 个体 防护 应急 处理	1、断路器压力在规定值之间 2、其它气室压力在标准范围内 1. 每两小时巡检一次 2、每天记录一次压力值 每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训 穿好工作服,戴好安全帽,穿好绝缘鞋 压力表出现故障应立即更换或处理	√			√	√					√
				3	汇控	1、汇控 柜内标	工程 技术	1、汇控柜内指示灯指示正确 2、汇控柜内操作转换开关在远控位置	√			√	√					√

					柜	识应正 确清晰, 指示正 确	管理 措施	1、每两小时巡检一次 2、定期对汇控柜清扫维护	√	√										
						2、汇控 柜内接 线紧固、 顺序正 确、接线 紧凑	培训 教育	每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训			√					√				
						3、各指 示灯指 示正常	个体 防护	1、穿好工作服,戴好安全帽 2、使用绝缘工具,与带电体保持安全距离		√				√						
						4、各转 换开关 指示正 确、操作 把手齐 全完好	应急 处理	1、当发现汇控柜指示灯指示有异常时,为查明原因,需要汇报调度、联系电修前来处理						√				√		
					4	六 氟 化 硫 断 路 器	工程 技术	1、断路器压力保持到规定值之间 2、支架稳定可靠,无腐蚀	√			√	√					√		
								管理 措施	1、每两小时巡检一次 2、有后台远程操作必须采用后台远程操作	√	√									
								培训 教育	每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训			√						√		
								个体 防护	1、穿好工作服,戴好安全帽 2、穿好绝缘鞋,与带电体保持安全距离 3、禁止触摸断路器操作机构		√					√				
								应急 处理	断路器无法摇合摇分时使用手动把手进行操作							√				√

						致															
					5	操作机构	1、各操作机构间传动连接正常	工程技术	1、操作机构有外壳防护 2、操作把手应在闭锁状态	√			√	√				√			
					2、操作机构润滑正常、润滑油量充足		管理措施	1、每两小时巡检一次 2、操作完检查操作机构三相指示一致	√	√											
					3、操作连杆与实际位置指向一致		培训教育	每月一次全员进行电气运行规程和电力安全规程教育培训			√							√			
					4、操作机构连杆上无杂物及其他物品		个体防护	1、穿好工作服，戴好安全帽 2、穿好绝缘鞋，巡检时与带电体保持足够的安全距离		√								√			
							应急处理	1、机构松动及时紧固 2、操作机构发生明显偏差应通知电修进行校正										√			√

表C.3 现场管理类隐患排查治理清单（班组级）

现场管理类隐患排查治理清单																	
风险点					排查内容与排查标准				日常检查				专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		标准	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查
					序号	名称			每两小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监控(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级
1	设备设施	酸碱泵类	班组级	电解车间	1	管道、法兰、阀门的材质和防护	工程技术	1、使用相符合的材质 2、法兰间增加防护罩 3、阀门增加护罩	√	√	√	√	√		√	√	√
							管理措施	每2小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√							
							培训教育	每月月初培训酸碱防护知识			√		√				
							个体防护	佩戴防护眼镜			√						

					防护完好	应急处理	设洗眼器	√	√				√				
				2	基础、地脚螺栓、油位、油质符合要求、泵头无渗漏、冷却水正常、联轴器护罩及压力表	工程技术	1、使用相符合的材质 2、联轴器、机封增加防护罩 3、现场、远程压力显示及变频控制	√	√	√	√	√		√	√	√	
						管理措施	每 2 小时巡检一次，发现缺陷及时处理	√	√								
						培训教育	每月月初培训转动设备防护知识				√				√		
						个体防护	佩戴防护眼镜				√						
						应急处理											
						3	电机电流、温度、接地完好	工程技术	远程电流显示和接地	√	√	√	√	√	√	√	√
				管理措施	每 2 小时巡检一次，发现缺陷及时处理			√	√								
				培训教育	每月月初培训转动设备防护知识										√	√	
				个体防护													
				应急处理													

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施		巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查
					序号	名称				每两 小时 /岗 位级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每季度 /公司 级
2	作业活动	切换泵类	班组级	电解车间	1	盘泵检查现场泵类附件	盘泵卡涩启泵电机烧毁,泵类附件静密封点泄漏	工程技术	1、相符合的材质 2、联轴器、机封增加防护罩	√	√	√	√			√	√	√
								管理措施	1、定期盘泵 2、每 2 小时巡检一次,设备出现损坏腐蚀及时处理	√	√							
								培训教育	每月月初对设备、安全防护知识进行培训			√						
								个体防护	佩戴防护眼镜			√						
								应急处理										
					2	操作进	操作错	工程	1、安装自控调节阀门	√	√	√	√	√		√		

					出口阀门	误,设备损坏、介质泄漏	技术	2、变频自控											
							管理措施	1、每2小时巡检一次,阀门渗漏及时处理 2、日常抹油定期开关阀门	√	√									
							培训教育	每月月初对设备、安全防护知识进行培训			√				√				
							个体防护	佩戴防护眼镜			√								
							应急处理												
					3	启动备用设备,停止运行设备	操作错误,设备损坏	工程技术	1、变频启停 2、DCS 电流显示	√	√	√	√	√	√				√
							管理措施	1、一人操作一人监护 2、严格按照泵类操作手册进行操作	√	√									
							培训教育	每月月初对设备、安全防护知识进行培训			√					√			
							个体防护	佩戴防护眼镜			√								
							应急处理												

现场管理类隐患排查治理清单																			
风险点					排查内容与排查标准				日常检查				专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生 产操作	公司 检查		
					序号	名称			每两 小时 /岗 位级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每半年 /公司 级		
3	设备设施类	氯气处理泵类	班组级	山东信发化工有限公司合成车间, 氯 氢处理工段	1	电机	无异响、 不超温	工程技术	设有变频器、主控启停, 联轴器设有防护罩,	√	√	√		√	√	√		√	
								管理措施	测温仪测温度不超过规定值, 检查电流在额定范围, 定期清理电机风道, 巡检检查电机风扇是否散热, 每半年加一次油。	√		√							
								培训教育	员工培训合格后方可上岗				√					√	
								个体防护	戴好防护面具			√				√			
								应急处理	抢救人员紧急停车							√			

						工程技术	纯水冷却机封，衬氟离心泵，设压力表，出口法兰加防护罩	√	√	√		√	√	√		√	
					2	循环泵	无异响、不超温，材质符合要求、无渗漏、	管理措施	测温仪测轴承温度、油位控制在规定值，每日巡检用听针检查轴承间隙	√		√					
							培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√	
							个体防护	戴好防护面具			√				√		
							应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明							√		
					3	管道、法兰、压力表	无泄露、无堵塞、螺栓紧固良好、防护罩良好	工程技术	管道衬氟，法兰设有防护罩，设有洗眼器，周围设有氯气报警仪，	√	√	√		√	√	√	√
							管理措施	定期更换垫片，螺丝抹油，法兰加装防护罩	√		√						
							培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√	
							个体防护	戴好防护面具			√				√		
							应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明							√		

现场管理类隐患排查治理清单																			
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查	
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备 设施	电仪	安全 设施	工艺生 产操作	公司 检查		
					序号	名称			每两 小时 /岗 位级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季 度/ 设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季 度/ 安监 科(部 门)	每季 度/ 生技 科(部 门)	每半年 /公司 级		
4	设备设施类	液氯泵	班组级	山东信发化工有限公司合成车间液氯充装工段	1	电机	无超温、 无振动	工程技术	电机设有变频器，现场显示电流、频率	√	√	√		√	√	√		√	
								管理措施	检查电机是否震动，用测温仪检测温度不超过规定值，检查电流在额定范围	√		√							
								培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√		
								个体防护	穿戴好防护用品方可上岗			√			√				
								应急处理	紧急停机						√				
					2	液下泵	无异响	工程技术	使用不锈钢材质	√	√	√		√	√	√			

						管理措施	每次巡检检查有无异音	√		√							
						培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√		
						个体防护	穿戴好防护用品方可上岗			√				√			
						应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明							√			
				3	管道、法兰、压力表	选型正确，材质正确，无腐蚀，无渗漏	工程技术	管道使用有正确材质，阀门使用氯气专用阀，压力表使用膜片式	√	√	√		√	√	√		√
						管理措施	注意压力是否在范围内，定期测壁厚.加强巡检，检查有无漏点	√		√							
						培训教育	员工培训合格后方可上岗				√				√		
						个体防护	穿戴好防护用品方可上岗			√				√			
						应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明							√			

现场管理类隐患排查治理清单																			
风险点				排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查			
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		危险源 或潜在 事件	管控措施	巡检	定期检 查	定期检 查	抽查	设备设 施	电仪	安全设 施	工艺生 产操作	公司检 查		
					序号	名称			每两 小时 /岗 位级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每半年 /公司 级		
5	作业活动类	液氯槽车充装作业	班组级	山东信发化工有限公司合成车间 液氯充装 工段	1	车辆检查	车辆附件不齐全,证件不齐全,介质与标识不一致	工程技术	配有防溜车装置;设有淋洗器,洗眼器	√	√	√		√	√	√		√	
								管理措施	在待检区确认车辆信息,并登记,检查安全装置,做好防溜车措施;待检查完好后方可进入装车区										
								培训教育	员工培训合格后方可上岗				√					√	
								个体防护	穿戴好防护用品方可上岗									√	
								应急处理											
					2	充装设施检查确认	充装设施泄漏,装车管	工程技术	装车区设有静电释放设施;设有氯气泄漏检测报警器;装车管线设有质量流量计、紧急切断阀;	√	√	√		√	√	√		√	

					路不通畅	设有应急疏散滑道；设有防溜车装置；设有负压抽吸软管并接入尾气吸收系统；万向节充装；设有风向标；设有氯气捕消器											
					管理措施	确认充装设施无泄漏，做好充装设施检查确认记录；液氯充装鹤管每半年进行更换；液氯充装管道定期检查测试壁厚			√								
					培训教育	员工培训合格后方可上岗；定期进行防护用品的穿戴培训。				√				√			
					个人防护	穿戴好防护用品方可上岗；定期对空气呼吸器、防护服等防护用品进行检查维护、更换。			√					√			
					应急处理	泄漏氯气时迅速撤离至上风向，戴好防护器具抢救人员，夜间有应急照明								√			
				3	车体与充装设施的连接	充装万向节与槽体连接法兰泄漏	工程技术	设有氨水试漏；设有氯气泄漏检测报警器；	√	√	√		√	√	√		√
					管理措施	装车鹤管与槽体充装口的连接法兰垫片必须使用四氟垫圈，连接完毕，氨水试漏，无泄漏后方可进行充装作业。			√								
					培训教育	员工培训合格后方可上岗；定期进行防护用品的穿戴培训。				√					√		
					个人防护	穿戴好防护用品方可上岗			√					√			
					应急处理	抢救人员，泄漏氯气时迅速撤离至上风向，夜间有应急照明								√			
				4	启动液泵的出	工程	泵出口管道上设有压力表并远传	√	√	√		√	√	√		√	

					栓、油质、油位、联轴器护罩及压力表	无损坏、无松动、油位油质符合要求、泵头无渗漏、护罩无损坏及设备无异音、无震动参数正常	3、现场压力显示及主控启停											
							管理措施	每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√								
							培训教育	定期培训转动设备防护知识				√				√		
							个体防护	佩戴防护眼镜			√					√		
							应急处理	有问题停机检查修复有问题停机检查								√		
							工程技术	安装电流表和设备接地, 设置超温报警装置	√				√	√				√
					3	电机电流、温度、接地	管理措施	1. 每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理 2. 设有远传电机电流主控监视	√	√								
							培训教育	定期培训转动设备防护知识				√					√	
							个体防护	绝缘手套			√					√		
							应急处理	及时处理有问题停机检查								√		
					4	泵	工程	使用相符合的材质润滑油脂	√				√	√				√

					前后轴温度无异常	技术													
						管理措施	1. 每 2 小时巡检一次,发现问题及时处理 2. 设有远传泵压力主控监视、	√	√										
						培训教育	定期培训转动设备防护知识				√					√			
						个体防护	穿戴工作服				√					√			
						应急处理	有问题停机检查									√			
				5	液压阀	动作灵敏开关到位,油温油位正常,油无渗漏	工程技术	1、使用相符合的材质 2、液压阀有限位开关 3、现场压力显示及主控启停 4. 油箱有油位油温显示	√				√	√					√
						管理措施	1、每 2 小时巡检一次,发现问题及时处理 2、设有开关到位显示主控监视	√	√										
						培训教育	定期培训转动设备防护知识				√						√		
						个体防护	穿戴工作服, 劳保用品				√					√			
						应急处理	有问题停机检查									√			
				6	循环水池	1. 基础面,墙体无渗漏,无破损 2 液位	工程技术	1、使用相符合的材质 2、设有液位显示及远传控制 3. 水池设有防护栏	√				√	√					√
						管理措施	1、每 2 小时巡检一次,发现问题及时处理	√	√										

						不高于 95%	2、设有远传液位显示											
							培训教育	定期培训转防护知识				√						√
							个人防护	穿戴工作服，劳保用品			√						√	
							应急处理	有异常及时联系处理			√						√	

现场管理类隐患排查治理清单

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		检查标准	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查	
					序号	名称			每两个小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级	
7	设备设施类	风机	班组级	公用工程车间	1	基础、地脚螺栓、油质、油位、联轴器护罩, 风机避雷带	基础、地脚螺栓无损坏、无松动, 油位油质符合要求、无渗漏、护罩无损坏及设备无异	工程技术	1、使用相符合的材质 2、联轴器、机封增加防护罩 3. 设有避雷带	√				√	√			√
								管理措施	每 2 小时巡检一次, 发现问题及时处理	√	√							
								培训教育	定期培训转动设备防护知识				√				√	
								个体防护	穿戴好劳保手套			√				√		
								应急处理	有问题停机检查修复							√		

							音、无震动参数正常，避雷带完好											
							电机电流、温度、接地完好	工程技术	现场安装电流表和设备接地	√				√	√			√
								管理措施	1. 每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理 2. 主控对电机温度、电流监视	√	√							
								培训教育	定期培训转动设备防护知识				√			√		
								个体防护	绝缘手套			√				√		
								应急处理	及时处理							√		
								工程技术	1. 使用相符合的材质 2. 现场设有油位显示镜	√				√	√		√	
								管理措施	设有震动远传，监视风机振动		√	√						
								培训教育	定期培训转动设备防护知识				√				√	
								个体防护	穿戴好劳保手套			√					√	
								应急处理	有问题停机检查								√	

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		检查标准	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查	
					序号	名称			每两个小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级	
8	设备设施类	空压机	班组级	公用工程车间	1	基础管道、法兰、阀门的	管道、阀门、法兰无渗漏无损坏材质相符	工程技术	使用相符合的材质	√				√	√			√
								管理措施	每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√							
								培训教育	定期培训安全防护知识				√				√	
								个体防护	佩戴防护眼镜			√			√			
								应急	严格执行应急预案						√			

					材质		处理													
2	基础、地脚螺栓、电机油质油位、联轴器护罩	基础、地脚螺栓无损坏、无松动、油位油质符合要求、泵头无渗漏、冷却水正常、护罩无损坏及设备无异音、无震动参数正常	工程技术	1、使用相符合的材质 2、联轴器、机封增加防护罩 3、现场压力显示及变频控制	√					√	√							√		
			管理措施	每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√														
			培训教育	定期培训转动设备防护知识						√									√	
			个体防护	佩戴防护眼镜					√									√		
			应急处理	有问题及时处理														√		
3	进气滤芯	清洁完好无损	工程技术	严格使用合格的标准部件，加防护栏	√					√	√							√		
			管理措施	定期检查、定期更换					√											
			培训教育							√									√	
			个体防护	穿戴好防护手套					√									√		
			应急处理	有问题停机检查														√		
4	电	电机电	工程	安装电流表和设备接地	√					√	√						√			

					机电 流、 温 度、 接 地	流温度	技术													
						无异常、 电机接 地完好	管理措施	每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√										
							培训教育	定期培训转动设备防护知识				√						√		
							个体防护	绝缘手套				√						√		
							应急处理	及时处理										√		
				5	压 缩 机	无异音， 无泄漏	工程技术	配有听针及压缩机 PLC 保护	√					√	√				√	
							管理措施	每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理定期试漏	√	√										
							培训教育					√							√	
							个体防护	穿戴好防护眼镜				√							√	
							应急处理	及时处理											√	

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准				日常检查				专业性检查				综合性检查	
编号	类型	名称	风险点等级	责任单位	作业步骤（检查项目）		检查标准	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查	
					序号	名称												每两个小时/岗位级
9	设备设施类	制氮机	班组级	公用工程车间	1	基础管道、法兰、阀门	管道、阀门、法兰无渗漏无损坏材质相符	工程技术	使用相符合的材质	√				√	√			√
								管理措施	每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√							
								培训教育	定期培训安全防护知识				√				√	
								个体防护	佩戴防护眼镜			√			√			

					力表、流量计及其他监测仪表	流量计和监测仪表是否完好,指示是否正确	技术	配件符合标准齐全,完好										
							管理措施	每2小时巡检一次,发现问题及时处理	√	√								
							培训教育					√					√	
							个体防护	穿戴好防护眼镜			√						√	
							应急处理	及时处理									√	
				5	冷干机压缩机	无异音,无泄漏	工程技术	配有听针及压缩机 PLC 保护	√				√	√				√
							管理措施	每2小时巡检一次,发现问题及时处理定期试漏	√	√								
							培训教育					√					√	
							个体防护	穿戴劳保眼镜			√						√	
							应急处理	及时处理									√	

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		检查标准	管控措施	巡检	定期检 查	定期检 查	抽查	设备设 施	电仪	安全设 施	工艺生 产操作	公司检 查	
					序号	名称			每两 个时 /岗 位级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每季度 /公司 级	
10	设备设施类	冷水泵	班组级	公用工程车间	1	管道、法兰、阀门的材质	工程技术	使用相符合的材质	√				√	√				√
							管理措施	每2小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√								
							培训教育	无渗漏无损坏材质相符				√					√	
							个体防护	佩戴防护眼镜				√				√		
							应急处理	有问题停机检查修复								√		
					2	基础、地脚螺栓、无损坏、	工程技术	1、使用相符合的材质 2、联轴器、机封增加防护罩 3、现场压力显示及主控启停	√						√	√		

					脚螺栓、油质、油位、油质符合要求、泵头无渗漏、护罩无损坏及联轴器护罩及压力表	无松动、油位油质符合要求、泵头无渗漏、护罩无损坏及无异常、无震动参数正常	管理措施	每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√								
							培训教育	定期培训转动设备防护知识				√					√	
							个人防护	佩戴防护眼镜			√						√	
							应急处理	及时处理									√	
							工程技术	安装电流表和设备接地	√				√	√				√
							管理措施	每 2 小时巡检一次，发现问题及时处理	√	√								
							培训教育	定期培训转动设备防护知识				√					√	
							个人防护	绝缘手套			√						√	
							应急处理	有问题停机检查									√	
					3	电机电流、温度、接地	电机电流温度无异常、电机接地完好											

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		检查标准	管控措施	巡检	定期检 查	定期检 查	抽查	设备设 施	电仪	安全设 施	工艺生 产操作	公司检 查	
					序号	名称			每两个 小时/ 岗位级	每周/ 班组级	每月/ 车间级	每月/ 公司级	每季度 /设备 科(部 门)	每月/ 电仪	每季度 /安监 科(部 门)	每季度 /生技 科(部 门)	每季度 /公司 级	
11	设备设施类	制冷机组	班组级	公用工程车间	1	管道、 法兰、 阀门的 材质	管道、 阀门、 法兰 无渗漏 无损坏 材质相 符	工程技术	使用相符合的材质	√				√	√			√
								管理措施	每 2 小时巡检一次, 发现问题及时处理	√	√							
								培训教育				√					√	
								个体防护	佩戴防护眼镜			√					√	
								应急处理									√	
								工程技术	1、使用相符合的材质 2、联轴器、机封增加防护罩 3、现场压力显示及变频控制	√				√	√			
管理措施	每 2 小时巡检一次, 发现问题及时处理	√	√															

					应急处理	有问题停机检查							√			
				5	压缩机	无异音,无泄漏	工程技术	配有听针及压缩机 PLC 保护	√				√	√		√
							管理措施	每 2 小时巡检一次, 发现问题及时处理定期试漏	√	√						
							培训教育					√			√	
							个体防护	穿戴劳保眼镜			√				√	
							应急处理	有问题停机检查							√	

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查				综合性检查
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		检查标准	管控措施		巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查
					序号	名称				每两个小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级
12	设备设施	高压开关柜	班组级	山东信发化工有限公司>电仪车间, 班组	1	基础	无沉降、无破损、无腐蚀, 结构牢固	工程技术	基础牢固, 无沉降, 无破损, 无腐蚀, 有防腐处理	√	√			√	√			√
								管理措施	1. 基础结构牢固, 防止变形 2. 每两小时巡检一次	√		√						
								培训教育	每月一次高压开关柜维护及操作步骤学习				√				√	
								个体防护	穿工作服, 戴好安全帽, 穿绝缘鞋				√				√	
								应急处理										
					2	外壳	外壳良好, 无掉漆变形, 无腐蚀, 外壳接	工程技术	开关柜外壳有可靠接地, 各开关柜之间焊接固定	√	√			√	√			
					管理措施	1. 外壳完整, 无腐蚀变形, 外壳接地良好 2. 每两小时巡检一次	√			√								

					地良好	培训教育	每月一次高压开关柜维护及操作步骤学习				√				√		
						个体防护	穿工作服,戴好安全帽,穿绝缘鞋				√				√		
						应急处理											
				3	开关本体	工程技术	测控装置和操控装置各项指示正确,开关本体分合指示与后台一致	√	√			√	√			√	
						管理措施	1、每两小时巡检一次 2、开关操作两人进行,一人监护一人操作	√			√						
						培训教育	每月一次高压开关柜维护及操作步骤学习						√				√
						个体防护	穿工作服,戴好安全帽,穿绝缘鞋,使用绝缘工具						√				√
						应急处理	发现开关有异音或者异味立即联系工艺车间停电处理										√
				4	出线电缆	工程技术	绝缘子良好,无松动、无过热,无放电或声音	√	√			√	√				√
						管理措施	1、每两小时巡检一次 2、仔细检查出线电缆头的温度,外观,监听有无放电或震动声音	√			√						
						培训教育	每月一次高压开关柜维护及操作步骤学习						√				√
						个体防护	穿好工作服,戴好安全帽,使用绝缘工具,与带电体保持安全距离						√				√
						应急处理	发现出线电缆外观绝缘损坏或接头温度过高时立即联系工艺车间停电处理										√

现场管理类隐患排查治理清单																		
风险点					排查内容与排查标准					日常检查				专业性检查			综合性检查	
编号	类型	名称	风险等级	责任单位	作业步骤 (检查项目)		检查标准	管控措施	巡检	定期检查	定期检查	抽查	设备设施	电仪	安全设施	工艺生产操作	公司检查	
					序号	名称			每两个小时/岗位级	每周/班组级	每月/车间级	每月/公司级	每季度/设备科(部门)	每月/电仪	每季度/安监科(部门)	每季度/生技科(部门)	每季度/公司级	
13	作业活动	电气检修作业	班组级	山东信发化工有限公司>电仪车间,班组	1	办理工作票	1、未办理工作票或者工作票办理不合格	1、根据检修的内容按照电气安全规程填写第一种或者第二种工作票 2、工作许可人,工作票签发人、工作负责人不能是同一人兼任 3、工作票由工作负责人填写,也可以由工作票签发人填写	√	√			√	√				√
							管理措施	1.工作任务、地点、计划时间及安全措施必须填写清楚 2.工作票内容必须涉及到安全措施的执行情况	√		√							
							培训教育	每月两课时的维修业务培训及安全教育培训				√					√	
							个体防护	穿好工作服、戴好安全帽,穿好绝缘鞋				√				√		
							应急处理											

					2	停电, 验电, 接地, 悬挂标示牌和装设围栏	1、未按照操作票执行或者操作错误	工程技术	1、检修设备的仪表、电气指示确认无电压显示 2、接地刀闸检查合到位, 接地线检查装设正确 3、验电器符合安全标准, 试验良好 4、配电室配备“禁止合闸, 有人工作!”标示牌		√				√	√			√			
								管理措施	1、验电时必须由两人进行, 一人操作, 熟悉业务的一人进行监护 2、接地线先接接地端, 后接导体端 3、“禁止合闸, 有人工作!”标示牌悬挂到停电设备操作把手处				√									
								培训教育	每月两课时的维修业务培训及安全教育培训					√							√	
								个人防护	穿好工作服、戴好安全帽, 穿好绝缘鞋, 高压设备验电时要戴绝缘手套					√					√			
								应急处理														
				3	检修工作	1、检修人员安排不合理或者不能胜任检修任务	工程技术	1、检修工具配备齐全, 无缺损 2、处理、更换电气故障元件配置相同型号或者规格的电气元件		√				√	√					√		
							管理措施	1、检修作业必须两人同时进行, 一人监护, 一人进行检修作业 2、根据工作票的内容步骤进行检修作业, 明确检修内容						√								
						2、碰到柜体外壳及带电设备	培训教育	每月两课时的维修业务培训及安全教育培训						√						√		
						个人防护	穿好工作服、戴好安全帽, 穿好绝缘鞋						√					√				

						或者违章作业	应急处理												
					4	检修完成 工完料净未场地清	工程技术	1、检修项目完工，故障电气元件恢复正常 2、拆卸电气装置，箱体、电缆盒盖，柜子门恢复原状态 3、现场无工具、杂物、剩余元件等	√	√			√	√				√	
					管理措施		1. 运行人员共同检查设备状况、状态，有无遗留物件，是否清洁等，检查不合格不得验收 2. 现场清理干净。工具清点数量正确 3. 在工作票上填明工作结束时间 4. 工作负责人、许可人签名后，表示工作终结	√		√									
					培训教育		每月两课时的维修业务培训及安全教育培训				√							√	
					个体防护		穿好工作服、戴好安全帽，穿好绝缘鞋			√						√			
					应急处理														

附录 D
(规范性附录)
隐患整改通知单

隐患整改通知单

序号	隐患描述	隐患等级	责任单位	责任人	治理期限
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

附录 E
 (规范性附录)
 基础管理类隐患排查台账

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
																			
																			
																		

附录 F
 (规范性附录)
 现场管理类隐患排查治理台账

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)		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																				
	作业活动或设备设施				1	工程技术																				
		管理措施																								
		培训教育																								
		个体防护																								
		应急处置																								
						2																				
					3																					
																							

附 录 G
(规范性附录)
重大隐患档案记录表

重大隐患档案记录表

重大隐患名称		所在部门	
发现时间		发现部门	
治理时间		责任人	
评价报告			
	评价人签字:		
整改措施			
整改方案			
整改前预案			
竣工验收报告			
	验收人签字:		