

涂料行业企业安全生产风险分级管控体系 实施指南

Implementation Guidelines for the Management and Control System of Risk
Classification for Production Safety of Coating industry

2018 – 05 – 17 发布

2018 – 06 – 17 实施

山东省质量技术监督局 发 布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由山东省安全生产监督管理局提出。

本标准由山东安全生产标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：山东乐化漆业股份有限公司。

本标准主要起草人：沈肖逢、沈孝忠、丛玉德、吴祥增、刘奉华、王爱民、刘春强。

引 言

本标准是依据国家安全生产法律法规、标准规范及山东省地方标准《安全生产风险分级管控体系通则》、《化工企业安全生产风险分级管控体系细则》的要求，充分借鉴和吸收国际、国内风险管理相关标准、现代安全管理理念和涂料行业企业的安全生产风险（以下简称风险）管理经验，融合职业健康安全管理体系及安全生产标准化等相关要求，结合山东省涂料行业企业安全生产特点编制而成。

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

涂料行业企业安全生产风险分级管控体系实施指南

1 范围

本标准规定了山东省内涂料行业企业风险分级管控体系建设的基本要求、工作程序和内容、文件管理、分级管控效果和持续改进等内容。

本标准适用于指导山东省内涂料行业企业风险分级管控体系的建设工作。

2 规范性引用文件

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

GB 6441 企业职工伤亡事故分类标准

GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

DB37/T 2882 安全生产风险分级管控体系通则

DB37/T 2971 化工企业安全生产风险分级管控体系实施细则

3 术语和定义

DB37/T 2882 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 成立组织机构

4.1.1 企业应成立由主要负责人担任组长的风险分级管控领导小组，副组长由分管负责人担任，组织成员应包括安全、设备、生产技术、电气、车间等专业技术人员和各职能部门负责人。必要时，企业可以外聘相关专业的专家及机构参与、指导企业安全生产风险分级管控工作。

4.1.2 各级人员、部门职责如下：

- 主要负责人全面负责风险识别、评价和管控工作；
- 分管负责人负责分管范围内的风险识别、评价和控制管理工作；
- 企业应明确风险分级管控体系的主管部门，负责组织制订安全风险分级管控制度和考核标准，并对企业内部安全风险分级管控工作开展情况进行监督检查和考核；
- 各专业部门根据企业安全生产职责和专业分工，负责组织策划各自专业范围内的风险识别、评价和控制策划、监督检查、效果评价工作；负责企业相关业务重大风险分析记录的审查与控制效果验收；负责本专业范围内安全风险分级管控工作的组织协调、业务指导和检查督导；
- 车间负责组织学习公司安全风险分级管控工作要求、风险管理知识及方法；有效推进车间安全风险分级管控；阶段性对安全风险分级管控工作进行总结，不断改进提高；

——岗位人员负责实施本岗位的安全风险分级管控工作。

4.2 实施全员培训

4.2.1 企业应分层次、分阶段组织全员培训，制定风险分级管控培训计划，明确培训目的、时间、地点、内容、负责单位和负责人。培训实施过程应符合体系化管理控制要求。培训考核的相关记录要建档备查。

4.2.2 培训应达到以下目标：

- 企业高层管理者应掌握公司级管控风险点，熟悉所负责风险点的重点管控措施，了解公司级管控风险点的管控要求；
- 各专业技术人员应掌握公司级管控风险点，熟悉本专业需要具体执行和监督执行的管控措施，了解与专业工作紧密相关的风险点控制措施；
- 车间管理人员应掌握本车间的公司级和车间级管控风险点信息（包括风险点包含的范围、等级、存在的危险有害因素及其控制措施），了解班组级管控的风险点信息；
- 班组长应掌握本班组的风险点信息，了解车间级风险点管控信息；
- 岗位员工应掌握本岗位的风险点信息，了解本班组的风险点信息。

4.3 编写体系文件

4.3.1 资料收集

4.3.1.1 为全面识别、系统评价风险及明确管控措施，应收集必要的本企业现状信息、相关法律及其他相关信息，可包括：

- 与企业相关的安全、职业健康法律、法规、标准、规程、规范等；
- 安全管理制度及操作规程；
- 各岗位职责或安全生产责任制；
- 安全与职业卫生“三同时”资料；
- 危险源相关资料
- 企业平面图及周边环境；
- 组织架构图；
- 在用设备清单（特种设备可单列或备注）；
- 原材、辅材、过程、最终物料清单；
- 相关方资料。

4.3.2 编制风险分级管控体系文件

4.3.2.1 企业应根据自身生产经营性质、生产规模及搜集到的相关信息，建立安全生产风险管控体系文件。企业应编制作业指导书，并形成以下体系文件：

- 安全生产风险分级管控制度；
- 运行风险分级管控体系运行管理考核制度；
- 风险点登记台账；
- 作业活动清单；
- 设备设施清单；
- 工作危害分析（JHA）评价记录；
- 安全检查表分析（SCL）评价记录；
- 风险分级管控清单；

- 重大风险清单；
- 其它有关记录文件。

5 风险识别评价

5.1 风险点确定

5.1.1 风险点划分原则

5.1.1.1 企业应根据自身实际情况，全面、合理划分风险点，应涵盖全部设施、部位、场所、区域。

5.1.1.2 对化工装置风险点的划分，应遵循大小适中、便于分类、功能独立、易于管理、范围清晰的原则，可按照生产装置、储存罐区、装卸站台、作业场所等功能分区进行。

示例1：树脂生产装置：备料岗位、反应釜岗位、兑稀岗位、热媒炉岗位等；涂料生产装置：备料岗位、投料岗位、研磨岗位、调漆岗位、灌装岗位等。

5.1.1.3 作业活动类风险点划分

5.1.1.3.1 对作业活动类风险点的划分，根据企业特点，全面识别各类操作和作业活动，应覆盖生产经营全过程所有常规和非常规作业活动，形成作业活动清单（参见附录 B.2），包括但不限于：

- 日常操作：工艺操作、设备设施操作、现场巡检；
- 异常情况处理：停水、停电、停气（汽）、停风、停止进料的处理；
- 开停车：开车、停车及交付前的安全条件确认；
- 动火、受限空间、高处作业、临时用电、动土、断路、吊装、盲板抽堵等特殊作业；
- 检维修、巡检等其他作业。

示例1：树脂生产装置：备料操作、反应釜操作、过滤操作、热媒炉操作等；涂料生产装置：备料操作、投料操作、研磨操作、调漆操作和灌装操作等。

5.1.1.4 设备设施类风险点划分

5.1.1.4.1 对设备设施类风险点的划分，应在风险区域划分的基础上，列出风险区域内的主要设备设施、建筑物，形成设备设施清单，参见附录 B.3。

示例1：树脂生产装置：电动葫芦、反应釜、兑稀罐、过滤机、热媒炉等；涂料生产装置：电动葫芦、投料罐、砂磨机、调漆罐、灌装机等。

5.1.2 风险点排查

企业应组织安全、设备、生产技术、电气、车间等专业技术人员，全员、全方位、全过程、全天候对生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等方面存在的安全风险进行排查，形成包括风险点名称、区域位置、可能导致事故类型、所属单位等内容的基本信息，并建立风险点登记台账，参见附录 B.1。

5.2 危险源辨识分析

5.2.1 危险源辨识

5.2.1.1 企业全员参与危险源辨识，填写分析评价记录，包括分析现有风险控制措施有效性、判定风险等级、提出改进的控制措施等。

5.2.1.2 危险源辨识应覆盖初步划分风险点内全部设备设施和作业活动。宜采用以下辨识方法：

- 对于作业活动，宜选用工作危害分析法（简称 JHA）进行辨识；
- 对于设备设施，宜选用安全检查表法（简称 SCL）进行辨识。

5.2.2 危险源辨识范围

5.2.2.1 危险源辨识范围应包括：

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

5.2.3 危险源辨识实施

5.2.3.1 在进行危险源识别时，应依据 GB/T 13861 的规定，对潜在的人的因素、物的因素、环境因素、管理因素等危害因素进行辨识，充分考虑危害的根源和性质。

示例1：造成停工、财产损失和爆炸的因素；造成冲击和撞击、物体打击、高处坠落、机械伤害的原因；造成中毒、窒息、人身伤害及辐射的因素；工作环境的化学性危害因素和物理性危害因素；人机工程因素；设备腐蚀、焊接缺陷等；导致有毒有害物料、气体泄漏的原因等。

5.2.3.2 危险源辨识也可以从能量和物质的角度进行提示。其中从能量的角度可以考虑机械能、电能、化学能、热能和辐射能等。

示例1：机械能可造成物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、高处坠落、坍塌等；热能可造成灼烫、火灾；电能可造成触电；化学能可导致中毒、火灾、爆炸、腐蚀。从物质的角度可以考虑压缩或液化气体、腐蚀性物质、可燃性物质、氧化性物质、毒性物质、粉尘和爆炸性物质等。

5.2.4 事故类型及后果

按照 GB 6441 的规定，危险源造成的事故类别包括物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电、淹溺、灼烫、火灾、高处坠落、坍塌、锅炉爆炸、容器爆炸、其他爆炸、中毒和窒息以及其他伤害等。

5.3 风险控制措施

5.3.1 企业应依据 DB37/T 2882 规定的风险控制措施类别和基本原则，各级组织负责人应组织逐项落实风险点控制措施，有效控制风险。针对工程技术、管理措施、培训教育、个体防护、应急处置等不同措施，应由相应的单位、部门和人员负责。

5.3.2 风险控制措施在实施前应依据 DB37/T 2882 第 6.5.2.2 的要求组织评审，应考虑可行性、可靠性、先进性、安全性、经济合理性、经营运行情况及可靠的技术保证。

5.3.2.1 工程技术措施

工程技术措施包括以下内容：

- 基于工艺自身的技术要求，如温度操作上限、投料方式等；
- 基于过程控制的设备设施，如工艺参数的检测设施（温度计、压力表等）、报警和人员干预设施（可燃、有毒气体报警联锁）、安全仪表系统、释放后的物理保护（围堰、防火堤等）等工程技术类控制措施；
- 基于设备自身检修维护的措施，如设备自检、润滑要求、检验检测要求等；
- 基于对工艺过程以外的操作或作业的工程技术措施。

示例1：警示标志、动火作业的气体检测，登高作业搭设脚手架，临时用电作业的一机一闸一保护、挂牌上锁的要求，抽堵盲板作业时对设置盲板位置的分析等。

5.3.2.2 管理措施

包括管理制度、操作规程等文件中的管理要求。

示例1：维护保养的要求、巡检的要求、复查核对的要求、记录的要求、监护的要求、清洁的要求等。

5.3.2.3 培训教育措施

主要包括员工的三级教育、每年的再培训、转岗培训、特种作业人员培训，新产品、新技术、新设备、新工艺培训等。

5.3.2.4 个体防护措施

企业应按标准配备劳动防护用品，并正确佩戴使用。主要包括防静电工作服、防毒口罩、防尘口罩、防护手套、防护眼镜、安全帽、防化服等。

5.3.2.5 应急措施

危险源发生异常和事故状态下，按照现场处置方案应采取的紧急措施，措施内容要具体而直接。

5.3.3 不同级别的风险要结合实际采取一种或多种措施进行控制，直至风险可以接受。

5.4 风险评价

5.4.1 风险评价方法

5.4.1.1 企业应该根据实际情况选择风险评价方法，可选择风险矩阵法（简称LS法）或作业条件危险性分析评价法（简称LEC法）针对辨识的危险源潜在的风险进行定性、定量评价，并填写工作危害分析评价记录（参见附录B.4）和安全检查表分析评价记录，参见附录B.5。

5.4.2 风险评价准则

企业在对风险点和各类危险源进行风险评价时，应考虑人、财产和环境等三个方面存在的可能性和后果严重程度的影响，并结合生产特点和自身实际，明确事故（事件）发生的可能性、严重性和风险度取值标准，确定适用的风险判定准则，进行风险分析。并充分考虑以下要求：

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

5.5 风险分级管控

5.5.1 管控原则

按DB37/T 2971-2017中5.5.1的规定执行。

5.5.2 确定风险等级

按DB37/T 2971-2017中5.5.2的规定执行。

5.5.3 确定重大及较大风险

5.5.3.1 属于以下情况之一的，应直接判定为重大风险：

- 对于违反法律、法规及国家标准中强制性条款的；
- 发生过死亡、重伤、职业病、重大财产损失的事故，且现在发生事故的条件依然存在的；
- 根据 GB 18218 评估为重大危险源的储存场所和罐区；
- 运行装置界区内涉及抢修作业、易燃易爆区域等作业现场 10 人及以上的。如涂料灌装作业 10 人及以上的；
- 建设项目试生产；
- 一级以上动火作业、受限空间作业、IV 级高处作业、一级吊装作业等。
- 不低于 100 KW 的导热油炉。

5.5.3.2 属于以下情况之一的，直接判定为较大风险：

- 二甲苯、芳烃溶剂油、树脂等乙类液体储罐；
- 二甲苯、芳烃溶剂油等乙类液体卸车；
- 树脂反应岗位；
- 低于 100 KW 的导热油炉；

5.5.4 风险分级管控实施

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

表1 风险等级对照表

判定方法	管控级别				
	重大风险	较大风险	一般风险	低风险	低风险
采用 LEC 法或采用 LS 法	A 级或 1 级	B 级或 2 级	C 级或 3 级	D 级或 4 级	E 级或 5 级
风险色度	红色	橙色	黄色	蓝色	蓝色

5.5.4.2 风险分级管控的要求

- 风险分析评价和风险等级判定，应对每项控制措施进行评审，确定可行性、有效性；
- 存在缺失、失效的状况，应制定落实改进措施，降低风险；
- 上级负责管控的风险，下级应同时负责管控，逐级落实具体措施；
- 应结合本单位机构设置，合理确定风险的管控层级。

5.5.5 编制风险分级管控清单

危险源辨识和风险评价后，应编制风险分级管控清单，参见附录A.6；逐级汇总、评审、修订、审核、发布、培训、实现信息有效传递。

5.5.6 风险告知

5.5.6.1 企业应将风险点的信息在生产区域的显著位置进行公示，公司级公示重大风险（A级/1级）的内容包括风险点名称、位置、负责单位、风险点等级；车间级在本单位区域显著位置公示本单位（A级/1级，B级/2级，C级/3级）风险点名称、位置、负责人、风险点等级。

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

6 成果与应用

6.1 档案记录

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

6.2 风险信息应用

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

7 分级管控的效果

7.1 通过风险分级管控体系建设，企业应至少在以下方面有所改进：

- 每一轮风险辨识和评价后，原有管控措施得到改进，或者通过增新的管控措施提高安全可靠性；
- 重大风险场所、部位的警示标识得到保持和改善；
- 涉及重大风险部位的作业、属于重大风险的作业建立了专人监控制度；
- 员工对所从事岗位的风险有更充分的认识，安全技能和应急处置能力进一步提高；
- 保证风险管控措施持续有效的制度得到改进和完善，风险管控能力得到加强；
- 根据改进的风险控制措施，完善隐患排查项目清单，使隐患排查工作更有针对性。

8 信息化管理

企业应将风险管控相关信息录入山东省风险分级管控信息平台，并保障正常运行。

9 持续改进

9.1 评审

9.1.1 企业每年至少对风险分级管控体系进行一次系统性评审或更新。企业应当根据非常规作业活动、新增功能性区域、装置或设施等适时开展危险源辨识和风险评价。采取预防与纠正措施确保风险可控。

9.1.2 企业应在每年危险源辨识和风险评价后，编制包括全部风险点各类风险信息的风险分级管控清单，并按规定及时更新；在每年组织编写危险源辨识风险评价报告后，对本年度风险控制情况进行总结评审，对变更情况应进行说明。

9.2 更新

9.2.1 根据一些情况变化对风险管控的影响，及时针对变化范围开展风险分析，及时更新风险信息：

- 法规、标准等增减、修订变化所引起风险程度的改变；
- 发生事故后，有对事故、事件或其他信息的新认识，对相关危险源的再评价；
- 组织机构发生重大调整；
- 工艺指标发生重大调整；
- 补充新辨识出的危险源评价；
- 风险程度变化后，需要对风险控制措施的调整。

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

附 录 A

(资料性附录)

风险分级管控体系运行管理考核制度

为强化安全风险分级管控体系工作落实，提高运行实效，特制定本考核制度。

一、考核目标

安全风险辨识全面、等级判定准确，管控措施标准，管控责任人明确，实现有效管控。

二、考核原则

班组对车间负责，车间、科室对公司负责；公司考核科室、车间，科室、车间考核班组、岗位。

三、考核内容

1. 风险点划分不合理，按项次考核。
2. 风险点登记台账、不全、遗漏，按项次考核。
3. 作业活动清单、设备设施清单台账统计不全、遗漏，按项次考核。
4. 工作危害分析记录、安全检查分析记录与风险分级管控清单、作业活动清单、设备设施清单、节点台账不对应、遗漏，按项次考核。
5. 工作危害分析记录、安全检查分析记录和公司记录格式不一致，按项考核。
6. 工作危害分析、安全检查分析不正确，按项次考核。
7. 风险分析中，危险源辨识不全面、措施针对性不强或与实际不符，或风险等级取值明显错误，或管控级别确定错误，按项次考核。
8. 风险分析发现问题，未制定落实改正措施，按项次考核。
9. 风险分析评估确定的管控措施未落实或落实不到位，按项次考核。
10. 风险分析发现较大问题，应纳入隐患治理程序，而未按隐患进行跟踪治理的，按项次考核。
11. 对风险分级管控做出贡献的人员给予奖励。
12. 风险管控体系运行考核与安全绩效工资联挂。

附 录 B
(资料性附录)
分析记录表

表B.1 风险点登记台账

序号	风险点名称	类型	可能导致的主要事故类型	区域位置	所属单位	备注
1	备料操作	作业活动类	机械伤害、物体打击、高处坠落、触电、起重伤害	备料岗位	树脂车间	
2	电动葫芦	设备设施类	触电、物体打击、高处坠落、起重伤害、机械伤害	备料岗位	树脂车间	
3	反应釜操作	作业活动类	触电、机械伤害、中毒和窒息、其他爆炸、火灾、灼烫	反应釜岗位	树脂车间	
4	反应釜	设备设施类	火灾、触电、机械伤害、容器爆炸	反应釜岗位	树脂车间	
5	兑稀罐操作	作业活动类	火灾、触电、机械伤害	过滤岗位	树脂车间	
6	兑稀罐	设备设施类	火灾、触电、机械伤害	过滤岗位	树脂车间	
7	过滤机操作	作业活动类	触电、机械伤害、火灾、其他伤害	过滤岗位	树脂车间	
8	过滤机	设备设施类	火灾、触电、机械伤害	过滤岗位	树脂车间	
9	热媒炉操作	作业活动类	锅炉爆炸、火灾、触电、机械伤害、物体打击、灼烫、其他爆炸	热媒炉岗位	树脂车间	
10	热媒炉	设备设施类	锅炉爆炸、火灾、灼烫、触电、机械伤害	热媒炉岗位	树脂车间	
11	中间罐区	设备设施类	其他爆炸、火灾、触电、机械伤害、高处坠落、物体打击、容器爆炸	树脂车间	树脂车间	
12	备料操作	作业活动类	火灾、机械伤害、车辆伤害、物体打击	备料岗位	制漆车间	
13	电动葫芦	设备设施类	触电、机械伤害、高处坠落、物体打击	备料岗位	制漆车间	
14	投料操作	作业活动类	火灾、触电、机械伤害	投料岗位	制漆车间	
15	投料罐	设备设施类	火灾、触电、机械伤害	投料岗位	制漆车间	
16	研磨操作	作业活动类	火灾、机械伤害、触电、灼烫	研磨岗位	制漆车间	
17	砂磨机	设备设施类	火灾、触电、机械伤害	研磨岗位	制漆车间	
18	调漆操作	作业活动类	火灾、机械伤害、触电	调漆岗位	制漆车间	
19	调漆罐	设备设施类	火灾、触电、机械伤害	调漆岗位	制漆车间	
20	灌装入库操作	作业活动类	火灾、机械伤害、车辆伤害	灌装岗位	制漆车间	
21	灌装机	设备设施类	火灾、机械伤害	灌装岗位	制漆车间	
22	中间罐区	设备设施类	其他爆炸、容器爆炸、火灾、高处坠落、物体打击	制漆车间	制漆车间	
23	原材料检验	作业活动类	高处坠落、火灾、机械伤害、灼烫、其他伤害	原材料检验岗位	质检科	
24	巡检	作业活动类	高处坠落、火灾、灼烫、触电、机械伤害、物体打击	巡检岗位	质检科	
25	成品检验	作业活动类	火灾、触电、机械伤害、物体打击	成品检验岗位	质检科	
26	检验设备	设备设施类	触电、物体打击、灼烫、机械伤害	质检科	质检科	
27	产品入库	作业活动类	坍塌、火灾、触电、车辆伤害	保管岗位	销售科	
28	产品装车	作业活动类	坍塌、火灾、车辆伤害、物体打击	装卸岗位	销售科	
29	计重	作业活动类	车辆伤害、火灾、触电、其他伤害	地磅岗位	采购科	
30	汽车衡	设备设施类	机械伤害、其他伤害	地磅岗位	采购科	
31	槽罐车卸车	作业活动类	火灾、其他爆炸、车辆伤害、中毒和窒息、触电、机械伤害	装卸岗位	采购科	

序号	风险点名称	类型	可能导致的主要事故类型	区域位置	所属单位	备注
32	粉体料卸车	作业活动类	火灾、其他爆炸、车辆伤害、坍塌	装卸岗位	采购科	
33	卸车区	设备设施类	火灾、中毒和窒息、触电	装卸岗位	采购科	
34	200#溶剂油储罐	设备设施类	火灾、其他爆炸、容器爆炸、高处坠落	保管岗位	采购科	
35	二甲苯储罐	设备设施类	火灾、其他爆炸、容器爆炸、高处坠落	保管岗位	采购科	
36	芳烃溶剂油储罐	设备设施类	火灾、其他爆炸、容器爆炸、高处坠落	保管岗位	采购科	
37	豆油储罐	设备设施类	火灾、灼烫、高处坠落、容器爆炸	保管岗位	采购科	
38	脂肪酸储罐	设备设施类	火灾、灼烫、高处坠落、容器爆炸	保管岗位	采购科	
39	酸化油储罐	设备设施类	火灾、灼烫、高处坠落、容器爆炸	保管岗位	采购科	
40	低压配电柜	设备设施	触电、火灾	电工岗位	设动科	
41	变压器	设备设施	触电、火灾	电工岗位	设动科	
42	配电室日常巡检	作业活动	触电	电工岗位	设动科	
43	配电室清扫	作业活动	触电、高处坠落	电工岗位	设动科	
44	受限空间作业	作业活动类	中毒和窒息、其他爆炸、触电、灼烫、火灾、其他伤害	通用类	公司	
45	动火作业	作业活动类	火灾、中毒和窒息、其他爆炸、灼烫、触电	通用类	公司	
46	高处作业	作业活动类	其他伤害、高处坠落、物体打击	通用类	公司	
47	吊装作业	作业活动类	物体打击、起重伤害、车辆伤害	通用类	公司	
48	临时用电作业	作业活动类	触电、火灾、其他爆炸	通用类	公司	
49	盲板抽堵作业	作业活动类	火灾、中毒和窒息、其他爆炸、灼烫、触电	通用类	公司	
50	动土作业	作业活动类	坍塌、机械伤害、触电、其他伤害	通用类	公司	
51	断路作业	作业活动类	其他伤害	通用类	公司	
52	检维修作业	作业活动类	机械伤害、触电、火灾、其他爆炸、灼烫	通用类	公司	

填表人：

审核人：

审核日期： 年 月 日

注：填表是初步划分风险点时的记录表格。可能导致事故类型：参照GB 6441的相关要求填写。

表B.2 作业活动清单

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注
1	备料操作	将原料计量备齐后交给反应釜岗位	备料岗位	树脂车间	频繁进行	
2	反应釜操作	树脂的合成的整个阶段	反应釜岗位	树脂车间	频繁进行	
3	兑稀罐操作	将合成后的树脂降温后，用溶剂油兑稀到合适粘度	过滤岗位	树脂车间	频繁进行	
4	过滤机操作	将兑稀后的树脂过滤后泵入到储罐中储存待用	过滤岗位	树脂车间	频繁进行	
5	热媒炉操作	加热导热油后输送到反应釜岗位，为树脂合成提供热能	热媒炉岗位	树脂车间	频繁进行	
6	备料操作	根据配方要求将原料备齐后交给投料岗位	备料岗位	制漆车间	频繁进行	
7	投料操作	将原料按操作规程要求投入到投料罐中分散搅拌均匀	投料岗位	制漆车间	频繁进行	
8	研磨操作	将投料岗位分散均匀的漆浆研磨分散到标准细度后打入调漆罐	研磨岗位	制漆车间	频繁进行	
9	调漆操作	将调漆罐中细度合格的漆浆加入合适的色浆、助剂、溶剂后调制成油漆	调漆岗位	制漆车间	频繁进行	
10	灌装入库操作	将油漆灌装后运输到成品库中	罐装岗位	制漆车间	频繁进行	
11	原材料检验	原材料进厂检验	原材料检验岗位	质检科	频繁进行	
12	巡检检验	产品过程检验	巡检岗位	质检科	频繁进行	
13	成品检验	产品出厂检验	出厂检验岗位	质检科	频繁进行	
14	产品入库	成品油漆的入库	保管岗位	销售科	频繁进行	
15	产品装车	成品油漆的装车	装卸岗位	销售科	频繁进行	
16	计重	各类原料运输车的计量	地磅岗位	采购科	频繁进行	
17	槽罐车卸车	液体原材料卸入到储罐中	装卸岗位	采购科	频繁进行	
18	粉料卸车	粉料原料卸入到仓库中	装卸岗位	采购科	频繁进行	
19	配电室日常巡检	检查消防器材；检查警示标志是否清晰；检查绝缘器材等作业活动	电工岗位	设动科	定期进行	
20	配电室清扫作业	落实安全措施；安装检修短路线；登高作业；清理现场等作业活动	电工岗位	设动科	定期进行	
21	受限空间作业	公司区域内受限空间作业	通用岗位	相关单位	特定时间进行	
22	动火作业	公司区域内动火作业	通用岗位	相关单位	特定时间进行	
23	高处作业	公司区域内高处作业	通用岗位	相关单位	特定时间进行	
24	吊装作业	公司区域内吊装作业	通用岗位	相关单位	特定时间进行	
25	临时用电作业	公司区域内临时用电作业	通用岗位	相关单位	特定时间进行	
26	盲板抽堵作业	公司区域内盲板抽堵作业	通用岗位	相关单位	特定时间进行	
27	动土作业	公司区域内动土作业	通用岗位	相关单位	特定时间进行	
28	断路作业	公司区域内断路作业	通用岗位	相关单位	特定时间进行	
29	检维修作业	公司区域内检维修作业	通用岗位	相关单位	特定时间进行	

注：活动频率：频繁进行、特定时间进行、定期进行。

填表人： 填表日期： 年 月 日 审核人： 审核日期： 年 月 日

表B.3 设备设施清单

(记录受控号) 单位: ****公司

No: 1

序号	设备名称	类别	位号/所在部位	所属单位	是否特种设备	备注
1	中间储罐	储罐及容器类	位号/过滤岗位	树脂车间		12
2	反应釜	反应器类	位号/反应釜岗位	树脂车间		24
3	兑稀罐	反应器类	位号/反应釜岗位	树脂车间		23
4	过滤机	动力类	位号/过滤岗位	树脂车间		5
5	电动葫芦	起重运输类	位号/备料岗位	树脂车间/制漆车间		11
6	热媒炉	炉类	位号/热媒炉岗位	树脂车间	特种设备	4
7	鼓风机	动力类	位号/热媒炉岗位	树脂车间		4
8	导热油循环泵	通用机械类	位号/热媒炉岗位	树脂车间		8
9	导热油储罐	储罐及容器类	热媒炉岗位	树脂车间		6
10	高位油槽	储罐及容器类	热媒炉岗位	树脂车间		2
11	中间储罐	储罐及容器类	制漆车间	制漆车间		12
12	投料罐	化工机械类	投料岗位	制漆车间		55
13	砂磨机	化工机械类	研磨岗位	制漆车间		64
14	调漆罐	化工机械类	调漆岗位	制漆车间		82
15	灌装机	化工机械类	罐装岗位	制漆车间		6
16	汽车衡	其他类	司磅岗位	采购科		1
17	200#溶剂油储罐	储罐及容器类	原料罐区	采购科		14
18	二甲苯储罐	储罐及容器类	原料罐区	采购科		2
19	豆油储罐	储罐及容器类	原料罐区	采购科		7
20	芳烃溶剂油储罐	储罐及容器类	原料罐区	采购科		2
21	脂肪酸储罐	储罐及容器类	原料罐区	采购科		7
22	酸化油储罐	储罐及容器类	原料罐区	采购科		5
23	变压器	其他类	配电室	设动科		3
24	低压配电柜	其他类	配电室	设动科		17

填表人: 填表日期: 年 月 日 审核人: 审核日期: 年 月 日

注1: 设备十大类别: 炉类、塔类、反应器类、储罐及容器类、冷换设备类、通用机械类、动力类、化工机械类、起重运输类、其他设备类。

注2: 参照设备设施台账, 按照十大类别归类, 按照单元或装置进行划分, 同一单元或装置内介质、型号相同的设备设施可合并, 在备注内写明数量。

注3: 厂房、管廊、手持电动工具、办公楼等可以放在表最后列出。

表B.4 工作危害分析（JHA+LEC）评价记录

（记录受控号单位）单位：树脂车间

岗位：备料岗位

风险点（作业活动）名称：备料操作

NO:01

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	原材料计量	原料计量不准确，原料撒漏	其他伤害		1. 原材料双人称量 2. 运送前检查包装完好	备料岗位安全操作规程培训	防尘口罩、防护手套		0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
2	运输吊装	原料伸出吊盘，包装破损，物料撒漏	其他伤害		起吊前，检查原料是否在吊盘中心	备料岗位安全操作规程培训	安全帽	清理现场，修复损坏设备。	0.5	6	2	6	5级	蓝色		
		货物超重	其他伤害	现场设置限载警示牌	吊装前，核实需吊装原料重量	备料岗位安全操作规程培训	安全帽	清理现场，修复损坏设备。	0.2	6	2	2.4	5级	蓝色		
		人员进入吊盘	起重伤害	设置“禁止载人”警示牌	吊装设备专人操作，禁止载人	备料岗位安全操作规程培训	安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.1	6	7	4.2	5级	蓝色		
		人员误入吊盘底部	起重伤害	设置围栏，并设置“禁止进入”警示标识	在原料吊装前，应关闭围栏进料门	备料岗位安全操作规程培训	安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.1	6	7	4.2	5级	蓝色		
3	投料	物料投入错误；物料溅出	灼烫		1. 投料前对物料进行检查 2. 控制投料速度	备料岗位安全操作规程培训	防毒口罩、面罩、手套	1. 停止投料并降温停止反应釜。 2. 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 树脂车间

岗位: 反应釜岗位

风险点(作业活动) 名称: 反应釜操作

NO:02

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	反应釜操作前检查	管道、阀门泄露	火灾、灼烫	设置可燃气体报警器	每班对原料、导热油管道、阀门进行检查	反应釜岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	橙色		直接判定
		阀门开启错误导致串料、溢釜	灼烫、火灾		打料前检查阀门开启是否正确	反应釜岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	关闭打料泵, 收集泄露物料。	0.5	6	7	21	4级			
2	液体料计量	计量罐溢出, 液体料泄露	火灾	设置可燃气体报警器	1. 原料计量双人操作 2. 每班检查可燃气体报警器运行是否正常	反应釜岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	关闭打料泵, 收集泄露物料。	0.5	6	7	21	4级			
3	升温	阀门开启错误导致串油	灼烫、火灾		1. 阀门标识清晰 2. 每班检查, 操作前双人确认	反应釜岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸, 现场迅速组织人员撤离到安全区域。	1	6	15	90	3级			
		搅拌停止, 造成局部超温	火灾、灼烫	设置温度表、压力表	1. 操作人员进行监控, 及时做出调整 2. 仪表定期校验	反应釜岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	立即关闭导热油阀门, 停止升温。	0.5	6	7	21	4级			
4	脱水	卧式冷凝器堵塞	容器爆炸	设置温度表、压力表	1. 操作人员进行监控, 及时做出调整 2. 仪表定期校验	反应釜岗位安全操作规程培训		立即关闭导热油阀门, 停止升温, 并开启冷媒降温。	0.5	6	15	45	4级			
5	取样检测	真空泵管道泄漏、堵塞	灼烫		每班检查	反应釜岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级			
6	降温	阀门开启错误导致串油	灼烫、火灾		1. 阀门标识清晰 2. 每班检查, 操作前双人确认	反应釜岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸, 现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	7	21	4级			

(记录受控号单位) 单位：树脂车间				岗位：过滤岗位		风险点（作业活动）名称：兑稀操作				NO:03						
序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								

1	出釜前检查	沟通不清楚或反应釜标识不清，出错釜	火灾、容器爆炸		1. 出釜前与前岗位沟通清楚 2. 反应釜设备标识清晰 3. 双人检查确认	过滤岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	停止操作	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
2	树脂兑稀	加入溶剂时，速度快，产生静电	容器爆炸	1. 设置接地 2. 管道跨接	调整阀门开关大小，控制溶剂流入速度	过滤岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
3	兑稀罐进料	树脂流入时，速度快，产生静电	容器爆炸	1. 设置接地 2. 管道跨接	1. 提前开始降温水 2. 调整阀门开关大小，控制树脂流入速度	过滤岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
4	冷却降温	盘管破裂，树脂进水	容器爆炸		兑稀操作前，先开启降温水检查盘管是否漏水	过滤岗位安全操作规程培训	防静电工作服	停止操作，修复损坏设备。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		

（记录受控号单位）单位：树脂车间

岗位：过滤岗位

风险点（作业活动）名称：过滤操作

NO:04

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								

1	过滤前检查	管道、阀门泄露	火灾	管道跨接	每班对管道、阀门进行检查	过滤岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
2	混合釜进料	树脂流入时，速度快，产生静电	火灾、灼烫	1. 设置接地 2. 管道跨接	调整阀门开关大小，控制树脂流入速度	过滤岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	现场迅速组织人员撤离到安全区域；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
3	启动过滤机	杂质堵塞过滤网导致过滤机超压	容器爆炸	1. 设置压力表	1. 操作人员时刻关注压力表，当达到规定压力时，更换滤网 2. 压力表定期校验	过滤岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
4	过滤网更换	工具使用不当	机械伤害、火灾		1. 关闭进出物料阀门后开启 2. 使用防爆工具，严禁暴力更换	过滤岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	0.5	6	2	6	5级	蓝色		
5	树脂打入储罐	打料速度快，产生静电；树脂溢出	容器爆炸、火灾	1. 管道、树脂储罐接地 2. 树脂储罐设置高低液位报警	1. 每班检查树脂液位 2. 调整阀门开关大小，控制树脂打料速度	过滤岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	1	6	15	90	3级	黄色		

（记录受控号单位）单位：树脂车间

岗位：热媒炉岗位

风险点（作业活动）名称：热媒炉操作

NO:05

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	点炉前检查	管道堵塞、机泵漏电、仪表失效	触电、锅炉爆炸、其他爆炸	1. 设置可燃气体报警器 2. 连锁通风装置 3. 天然气紧急切断装置	1. 每班检查热媒炉及其附件 2. 每班用肥皂水对燃气管道漏点试漏 3. 热媒炉定期外检 4. 定期对热媒炉附件校验	1. 锅炉操作人员取得锅炉特种设备操作资格证 2. 点炉前培训	防静电工作服、护目镜、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	7	21	4级	橙色		直接判定
2	开启热媒循环泵	管道、泵体泄漏；电机漏电	火灾、触电		每班检查，开启前检查	热媒炉岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级			
3	开启天然气阀门	燃气泄漏	其他爆炸	1. 设置可燃气体报警器 2. 连锁通风装置 3. 天然气紧急切断装置	每班用肥皂水对燃气阀门漏点试漏	热媒炉岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	7	21	4级			
4	开启压缩空气	热媒炉顶部电气设备烧毁	火灾	燃烧机过热保护	每班检查压缩空气	热媒炉岗位安全操作规程培训	防静电工作服	关闭天然气阀门停炉。	0.5	6	7	21	4级			
5	开启燃烧器	燃气泄露	其他爆炸	1. 设置 PLC 控制系统 2. 设置可燃气体报警器 3. 连锁通风	1. 每班检查燃烧器系统 2. 操作人员现场巡查	热媒炉岗位安全操作规程培训	防静电工作服	关闭天然气阀门停炉；发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	40	120	3级			

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
				装置 4. 天然气紧急切断装置												
6	停炉	炉体降温吹扫不彻底；导热油温度高导致管壁结焦	其他爆炸、锅炉爆炸	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置温度计	1. 停炉前检查锅炉情况 2. 操作人员现场巡查	1. 操作规程培训 2. 停炉前培训	防静电工作服	现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	7	21	4级			

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 备料岗位

风险点(作业活动)名称: 备料操作

NO:01

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	原材料计量	原料计量不准确, 原料撒漏	其他伤害		1. 原材料双人称量 2. 运送前检查包装完好	备料岗位安全操作规程培训	防尘口罩、防护手套		0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
2	运输吊装	原料伸出吊盘, 包装破损, 物料撒漏	其他伤害		起吊前, 检查原料是否在吊盘中心	备料岗位安全操作规程培训	安全帽	清理现场, 修复损坏设备。	0.5	6	2	6	5级	蓝色		
		货物超重	其他伤害	现场设置限载警示牌	吊装前, 核实需吊装原料重量	备料岗位安全操作规程培训	安全帽	清理现场, 修复损坏设备。	0.2	6	2	2.4	5级	蓝色		
		人员进入吊盘	起重伤害	设置“禁止载人”警示牌	吊装设备专人操作, 禁止载人	备料岗位安全操作规程培训	安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.1	6	7	4.2	5级	蓝色		
		人员误入吊盘底部	起重伤害	设置围栏, 并设置“禁止进入”警示标识	在原料吊装前, 应关闭围栏进料门	备料岗位安全操作规程培训	安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.1	6	7	4.2	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 投料岗位

风险点(作业活动)名称: 备料操作

NO:02

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	投料前检查	管道、阀门泄露	火灾	设置可燃气体报警器	每班对原料管道、阀门进行检查	投料岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
		设备防护措施松动、缺失	机械伤害		每班检查设备防护设施是否牢固	投料岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
2	液体料计量及输送	计量罐溢出, 液体料泄露	火灾、中毒和窒息	设置可燃气体报警器	1. 原料计量双人操作 2. 每班检查可燃气体报警器运行是否正常	投料岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	关闭打料泵, 收集泄露物料。	1	6	15	90	3级	黄色		
		阀门开启错误导致串料、溢罐	火灾、中毒和窒息	设置可燃气体报警器	打料前检查阀门开启是否正确	投料岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	关闭打料泵, 收集泄露物料。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
3	粉料投入	包装袋误入投料罐, 液体物料溅出	火灾	设置投料防护笼	防护笼放置牢固	投料岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	1	6	7	42	4级	蓝色		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增 (改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
		物料投错	火灾		投料前根据配方确认	投料岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	停止作业	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
		粉尘浓度过高	其他爆炸	设置粉尘收集处理装置	1. 开启投料罐废气、粉尘收集阀门 2. 投料速度不宜过快	投料岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
		投料罐盖未关闭；搅拌时间过长	火灾、中毒和窒息、其他爆炸	设置可燃气体报警器	1. 一人操作，一人监督 2. 每班检查安全设施运行是否良好	投料岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 研磨岗位

风险点(作业活动)名称: 研磨操作

NO:03

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	研磨前检查	管道、阀门泄露; 设备防护措施松动、缺失	火灾、机械伤害	1. 设置可燃气体报警器 2. 管道设置跨接	1. 每班对管道、阀门进行检查 2. 每班检查设备防护设施是否牢固	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
2	开启循环冷却水	物料温度高	火灾、灼烫、其他爆炸	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置温度计	1. 每班检查循环水系统 2. 砂磨机运行时巡查循环水温度, 严禁超温	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	人员烫伤, 立即紧急处置后就医。	1	6	7	42	4级	蓝色		
3	启动供料泵并运行至研磨结束	阀门开启错误造成进料错误或混料	火灾		1. 研磨前投料岗位人员沟通 2. 投料罐标志清晰	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩		0.2	6	7	84	5级	蓝色		
		泵体渗漏	火灾	设置转速表	1. 每班检查供料泵 2. 启动前检查供料泵 3. 运行时巡查供料泵	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料泄漏, 立即停止作业, 关闭进料阀门, 收集泄漏物料。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
4	启动砂磨机并运行至工作结束	电流超负荷	火灾	1. 设置低压断路器 2. 设置电流表	1. 每班检查砂磨机 2. 启动前检查, 启动时点动启动 3. 运行时巡查砂磨机	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	运行超负荷, 应立即停止作业, 检查物料粘度及研磨介质加入量。	1	6	15	90	3级	黄色		
		设备防护设施松动或脱落; 设备渗漏	火灾、机械伤害		1. 每班检查砂磨机 2. 运行时巡查砂磨机	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料泄漏, 立即停止作业, 关闭进料阀门, 收集泄漏物料。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
5	砂磨机停机	阀门未关闭	火灾		停机后操作人员检查	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套		0.2	6	7	84	5级	蓝色		
6	研磨完毕，物料泵入调漆罐，并至打料完毕	打漆泵渗漏；管道、阀门泄漏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 管道设置跨接	1. 每班检查打料泵及管道阀门 2. 启动前检查打料泵及管道阀门 3. 运行时巡查打料泵及管道阀门	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料泄漏，立即停止作业，关闭进料阀门，收集泄漏物料。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
		设备防护设施松动或脱落	机械伤害		运行时巡查打料泵	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套		0.2	6	7	84	5级	蓝色		
		阀门未开启或开启错误，设备损坏，调漆罐溢料	火灾	设置可燃气体报警器	1. 打料前与调漆岗位人员沟通，检查阀门开启是否正确 2. 调漆罐标志清晰	研磨岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料泄漏，立即停止作业，关闭进料阀门，收集泄漏物料。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 调漆岗位

风险点(作业活动)名称: 调漆操作

NO:04

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	调漆前检查	管道、阀门泄露	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 管道设置跨接	1. 每班对管道、阀门进行检查 2. 每班检查设备防护设施是否牢固	调漆岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
2	启动搅拌	搅拌速度过快, 物料溢出	火灾	设置转速表	开启搅拌调速时严禁超速	调漆岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料泄漏, 立即停止作业, 关闭搅拌, 对泄漏物料收集。	0.5	6	2	6	5级	蓝色		
3	调漆	计量罐溢出, 液体料泄露	火灾、中毒和窒息	设置可燃气体报警器	1. 调漆计量双人操作 2. 每班检查可燃气体报警器运行是否正常	调漆岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	关闭打料泵, 收集泄露物料。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
		阀门开启错误导致串料、溢罐	火灾、中毒和窒息	设置可燃气体报警器	打料前检查阀门开启是否正确	调漆岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	关闭打料泵, 收集泄露物料。	0.2	6	7	84	5级	蓝色		
4	调色	色浆撒漏	火灾	设置可燃气体报警器	1. 每班检查色浆包装是否完好 2. 取料工具每班检查	调漆岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	收集泄露物料	0.5	6	2	6	5级	蓝色		
5	取样检测	取样时, 物料溅到身上	火灾		取样时应关闭搅拌	调漆岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 灌装岗位

风险点(作业活动)名称: 灌装操作

NO:05

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	灌装前检查	管道、阀门泄露	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 管道设置跨接	每班对管道、阀门进行检查	灌装岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	100	120	3级	红色		直接判定
2	准备包装材料	包装桶掉落伤人; 包装材料划伤	物体打击、其他伤害		1. 包装桶应从顶部取放 2. 每班检查防护用品	灌装岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	紧急处置后就医。	0.5	6	2	6	5级			
3	灌装	阀门关闭不严; 使用不防爆工具; 包装桶渗漏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 配备防爆工具	1. 每班检查安全设施运行情况 2. 阀门开关标志清晰	灌装岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	停止作业, 收集泄露物料。	0.2	6	100	120	3级			
		气压不足; 防护挡板松动或脱落	机械伤害		每班检查防护挡板, 使用前检查	灌装岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	紧急处置后就医。	0.5	6	2	6	5级			
4	成品入库	车辆超速; 包装泄漏; 堆垛坍塌	车辆伤害、火灾、坍塌		1. 按规定道路行驶, 严禁超速 2. 产品轻搬轻放 3. 产品堆垛严禁超高	灌装岗位安全操作规程培训	安全帽、防护手套		0.2	6	2	24	5级			

(记录受控号单位) 单位: 质检科

岗位: 原材料检验岗位

风险点(作业活动) 名称: 原材料化验

NO:01

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	取样前准备	防护用品穿戴不齐全; 取样器具未检查或选用器具不合理	其他伤害		1. 根据取样原料选择合适的防护用品和取样器具 2. 劳动防护用品和取样器具每天检查	原材料检验安全操作规程培训			0.2	6	7	8 4	5级	蓝色		
2	登车	车辆未停稳或溜车; 登车时跌落	车辆伤害、高处坠落		双人操作, 严禁携带取样工具登车	原材料检验安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	跌落伤害尽量不要移动受伤人员, 避免二次伤害.	1	6	7	4 2	4级	蓝色		
3	取样	液体料取样时, 阀门开启速度过快, 液体溅到身上; 槽罐车顶部取样开槽车罐盖液体溅出液体溅出	其他伤害、高处坠落、火灾		1. 取样时与运输车辆司机或押运员沟通 2. 开启阀门或槽罐车罐盖时应轻开轻闭 3. 不熟悉的车辆, 应要求司机或押运员操作	原材料检验安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗, 如需要就医。	0.5	6	7	2 1	4级	蓝色		
		粉料取样时, 物料有腐蚀性; 取样工具造成伤害; 物料跌落	其他伤害、高处坠落、物体打击		1. 取样时与运输车辆司机或押运员沟通 2. 不熟悉的车辆, 应要求司机或押运员操作	原材料检验安全操作规程培训	防静电工作服、防护手套、保险带		0.2	6	7	8 4	5级	蓝色		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
4	返回	人员跌倒，样品撒漏	其他伤害		双人操作	原材料检验安全操作规程培训	安全帽	撒漏样品清扫	0.2	6	7	84	5级	蓝色		
5	化验分析	未按规定使用试验仪器或未按规定化验，包括腐蚀性或危险化学品试剂的使用；高温、玻璃设备、仪器的使用等	触电、灼烫、中毒和窒息、其他伤害	1. 设置通风设备 2. 设置漏电保护器	1. 化验分析时按规定流程操作 2. 设备仪器每天检查	原材料检验安全操作规程培训	防护手套、防毒口罩、面罩	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗，如需要就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 质检科

岗位: 巡检岗位

风险点(作业活动) 名称: 巡检检验

NO:02

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	取样前准备	防护用品穿戴不齐全	其他伤害		1. 根据取样物料选择合适的防护用品和取样器具 2. 劳动防护用品每天检查	检验岗位安全操作规程培训			0.2	6	7	84	5级	蓝色		
2	取样	取样时, 液体溅到身上; 转动设备伤害	其他伤害、火灾、机械伤害		1. 取样时与岗位操作工沟通 2. 取样时应检查转动设备的防护	检验岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗, 如需要就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
3	返回	人员跌倒, 样品撒漏	其他伤害		按规定路线取样	检验岗位安全操作规程培训			0.2	6	7	84	5级	蓝色		
4	样品检验	未按规定使用检验仪器或未按规定检验	触电、中毒和窒息、其他伤害	1. 设置通风设备 2. 设置漏电保护器	1. 检验时按规定流程操作 2. 设备仪器每天检查	检验岗位安全操作规程培训	防护手套、防毒口罩、面罩	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗, 如需要就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 质检科

岗位: 出厂检验岗位

风险点(作业活动)名称: 产品检验

NO:03

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	取样前准备	防护用品穿戴不齐全	其他伤害		1. 防护用品穿戴整齐 2. 劳动防护用品每天检查	检验岗位安全操作规程培训			0.2	6	7	84	5级	蓝色		
2	取样	取样时, 液体溅到身上; 转动设备伤害	其他伤害、火灾、机械伤害		1. 取样时与岗位操作工沟通 2. 取样时应检查转动设备的防护	检验岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗, 如需要就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
3	返回	人员跌倒, 样品撒漏	其他伤害		按规定路线取样	检验岗位安全操作规程培训			0.2	6	7	84	5级	蓝色		
4	样品检验	未按规定使用检验仪器或未按规定检验	触电、中毒和窒息、其他伤害	1. 设置通风设备 2. 设置漏电保护器	1. 检验时按规定流程操作 2. 设备仪器每天检查	检验岗位安全操作规程培训	防护手套、防毒口罩、面罩	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗, 如需要就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
5	取样留存	取样时, 液体溅到身上; 转动设备伤害	其他伤害、火灾、机械伤害		1. 取样时与岗位操作工沟通 2. 取样时应检查转动设备的防护	检验岗位安全操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗, 如需要就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 销售科

岗位: 保管岗位

风险点(作业活动) 名称: 产品入库

NO:01

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	车辆驶入仓库	车辆超速	车辆伤害	设置限速标识	1. 按规定速度行驶 2. 对入库操作人员进行引导 3. 指导入库车停靠	入库操作规程培训	防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	8 4	5级	蓝色		
2	卸车码垛	扣底卸车; 包装破损; 码垛不整齐	坍塌、火灾、其他爆炸	设置可燃气体报警器	1. 产品入库应轻搬轻放, 码垛整齐, 严禁超高 2. 每天检查安全设施有效运行	入库操作规程培训	防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	2 1	4级	蓝色		
3	车辆驶离	车辆超速	车辆伤害	设置限速标识	按规定速度行驶	入库操作规程培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	8 4	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 销售科

岗位: 装卸岗位

风险点(作业活动) 名称: 产品装车

NO:02

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	车辆驶入装车仓库	未按规定安装防火帽; 车辆超速	火灾、车辆伤害	1. 车辆安装防火帽 2. 设置限速标识	1. 专人引导 2. 厂区门口设置警示标识 3. 专人收缴烟火及不防爆通讯工具 4. 车辆停放严禁越线	入厂教育培训、装卸车操作规程培训、装卸车管理制度培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	84	5级	蓝色		
2	装车	扣底装车; 暴力装卸; 包装破损	坍塌、火灾、其他爆炸	设置可燃气体报警器	1. 装车应从顶部取货装车, 货物要轻搬轻放 2. 每天检查安全设施有效运行	装车安全操作规程培训	防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
3	车辆驶离	车辆超速	车辆伤害	设置限速标识	专人引导	装车安全操作规程培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	84	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 司磅岗位

风险点(作业活动) 名称: 计重

NO:01

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	车辆驶入地磅	车辆超速、驶出地磅外; 地磅基础松动; 电气线路老化	车辆伤害、火灾、触电	设置防护栏, 并涂装警示色	1. 专人引导 2. 每天检查围栏、地磅基础 1. 科室每月检查电气线路绝缘情况	司磅岗位安全操作规程培训	防护手套、安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		
2	车辆驻车计重	车辆未熄火、溜车; 登车查验	其他伤害		1. 设置警示牌 2. 专人引导	司磅岗位安全操作规程培训	防护手套、安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		
3	车辆驶离	车辆超速	车辆伤害、其他伤害	设置限速标识	1. 设置警示牌 3. 专人引导	司磅岗位安全操作规程培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 装卸岗位

风险点(作业活动) 名称: 槽罐车卸车

NO:02

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	车辆驶入卸车位	未按规定安装防火帽; 车辆超速	火灾、其他爆炸、车辆伤害	设置限速标识	1. 专人引导 2. 厂区门口设置警示标识 3. 专人收缴烟火及不防爆通讯工具	入厂教育培训、装卸车操作规程培训、装卸车管理制度培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	84	5级	橙色		直接判定
2	固定导静电夹	静电接地线路松动	火灾	设置静电接地报警器	1. 每班检查, 使用前检查 2. 每年两次接地装置检测	卸车安全操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案。	0.5	6	40	120	3级			
3	卸车软管连接	软管夹持松动, 不紧密, 软管瑕疵	火灾、中毒和窒息、其他爆炸	1. 卸车管道设置止回阀 2. 罐车设置紧急切断阀 3. 设置可燃气体报警器	1. 软管每班检查, 每次使用前检查 2. 每班检查安全设施运行 3. 确认车辆紧急切断阀开关位置	卸车安全操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案。	0.5	6	40	120	3级			
4	开启管道阀门	阀门泄漏	火灾、中毒和窒息、其他爆炸	1. 卸车管道设置止回阀 2. 罐车设置紧急切断阀 3. 设置可燃气体报警器	1. 每班检查, 开启阀门前检查 2. 每班检查安全设施运行	卸车安全操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案。	0.5	6	15	45	4级			

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
5	开启卸车泵	电气线路、开关漏电；泵体泄漏；泵体防护设施脱落	火灾、中毒和窒息、其他爆炸、触电、机械伤害	1. 卸车管道设置止回阀 2. 设置可燃气体报警器	1. 每班检查，开启泵前检查 2. 每班检查安全设施运行 3. 确认车辆紧急切断阀开关位置	卸车安全操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案。	0.5	6	15	45	4级			
6	关闭阀门	阀门关闭不严	火灾	1. 卸车管道设置止回阀	卸车人员在关闭阀门后应与保管确认	卸车安全操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案。	0.5	6	15	45	4级			
7	拆卸卸车软管和静电夹	操作失误，槽罐车阀门未关闭	火灾	设置紧急淋浴洗眼器	拆卸软管前，双人确认	卸车安全操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	发生火灾立即进行初期灭火处理，严重时紧急撤离。	0.5	6	15	45	4级			
8	车辆驶离	车辆超速	车辆伤害	设置限速标识	专人引导	卸车安全操作规程培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	84	5级			

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 装卸岗位

风险点(作业活动) 名称: 粉体料卸车

NO:03

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	车辆驶入卸车仓库	未按规定安装防火帽; 车辆超速	火灾、其他爆炸、车辆伤害	设置限速标识	1. 专人引导 2. 厂区门口设置警示标识 3. 专人收缴烟火及不防爆通讯工具	入厂教育培训、装卸车操作规程培训、装卸车管理制度培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	84	5级	蓝色		
2	卸车	扣底卸车; 堆垛不整齐、超高	坍塌		1. 卸车应从顶部开始 2. 堆垛按规定区域堆放整齐, 严禁超高, 每天检查	卸车安全操作规程培训	防尘口罩、工作服、防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
3	车辆驶离	车辆超速	车辆伤害	设置限速标识	专人引导	卸车安全操作规程培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	84	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 设动科

岗位: 电工岗位

风险点(作业活动) 名称: 配电室巡查

NO:01

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	巡检过程中	劳保穿戴不齐全	触电	配备合格的劳保用品	1. 配备劳动防护用品 2. 制定巡查项目表, 逐项检查	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	将触电人员转移到安全区域紧急抢救后就医。	0.2	6	7	8 4	5级	蓝色		
2	室内	与带电设备距离保持不够, 室内照明不足	触电	设有烟感消防报警装置	1. 配备劳动防护用品 2. 制定巡查项目表, 逐项检查	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	将触电人员转移到安全区域紧急抢救后就医。	0.5	6	7	2 1	4级	蓝色		
3	检查灭火器材	过期未检	火灾		压力不足及时更换, 每年定期维护保养	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽		0.2	6	7	8 4	5级	蓝色		
4	绝缘器材	过期未检	触电		每年定期检测, 不合格及时更换	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	发生触电, 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	8 4	5级	蓝色		
5	警示标志	不清晰, 破损	触电		每天检查是否固定牢固	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽		0.2	6	7	8 4	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 设动科

岗位: 电工岗位

风险点(作业活动) 名称: 配电室吹扫

NO:02

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	穿戴好劳保用品	劳保穿戴补齐全	触电	悬挂正在作业牌	严格执行管理制度	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	将触电人员转移到安全区域紧急抢救后就医。	0.2	6	7	84	5级	蓝色		
2	实施安全措施	安全措施不齐全	触电		识别风险,编制落实安全措施	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	将触电人员转移到安全区域紧急抢救后就医。	0.2	6	7	84	5级	蓝色		
3	安装检修线路	检查不彻底	触电、火灾	设置警示标志	专业人员操作	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽		0.2	6	7	84	5级	蓝色		
4	登高上、下途中	梯子固定不牢固	高处坠落、触电		使用前对梯子进行检查	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	跌落伤害尽量不要移动受伤人员,避免二次伤害。	0.2	6	7	84	5级	蓝色		
5	清擦变压器器身油污、灰尘	漏油、打滑	触电、其他伤害、火灾		严格执行管理制度	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽		0.2	6	7	84	5级	蓝色		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
6	清理现场	遗留工具	其他伤害		严格执行管理制度	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽		0.2	6	7	8 . 4	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 公司

岗位: 通用

风险点(作业活动) 名称: 受限空间作业

NO:01

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
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	中毒和窒息、其他爆炸		编订方案, 置换合格, 受限空间作业证; 技术人员确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	完善通风措施	0.2	2	15	6	5级			
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; 易燃液体液体泄漏	中毒和窒息、其他爆炸	分析数据合格	编订方案, 置换合格, 受限空间作业证; 技术人员确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行	0.5	2	15	9	5级			
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	中毒和窒息	规范施工、分析合格	编订方案, 置换合格, 受限空间作业证; 监护人确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套		0.5	2	15	15	5级			
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	中毒和窒息、其他爆炸		分析取样规程; 工艺人员监护确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行	0.5	2	15	15	5级			
5	作业中有害因素辨识	辨识不够充分, 有漏项; 交叉作业;	中毒和窒息、其他爆炸	票证规范	受限空间作业证	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套		0.5	2	15	15	5级			
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;	中毒和窒息、其他爆炸		受限空间作业证	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行	0.5	2	15	15	5级			

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
7	安全确认签字	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；代签，漏签；未到现场进行确认	其他伤害		受限空间作业证	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	立即停止作业，完善现场确认签字手续	0.5	2	15	15	5级			
8	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	中毒和窒息、其他爆炸、触电、灼烫、火灾	1. 设置警示标志或拉警戒绳 2. 强制通风装置 3. 救生绳 4. 配备便携式报警仪	受限空间作业证；监护人检查	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套、安全帽	消防器材；必要时佩戴长管呼吸器	0.5	2	15	15	5级			
9	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	中毒和窒息		受限空间作业证；专人确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	立即清理现场并按要求验收	0.5	2	15	15	5级			

(记录受控号单位) 单位: 公司

岗位: 通用

风险点(作业活动) 名称: 受限空间作业

NO:01

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
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	中毒和窒息、其他爆炸		编订方案, 置换合格, 受限空间作业证; 技术人员确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	完善通风措施	0.2	2	15	6	5级	红色		直接判定
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; 易燃液体液体泄漏	中毒和窒息、其他爆炸	分析数据合格	编订方案, 置换合格, 受限空间作业证; 技术人员确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行	0.5	2	15	9	5级			
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	中毒和窒息	规范施工、分析合格	编订方案, 置换合格, 受限空间作业证; 监护人确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套		0.5	2	15	15	5级			
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	中毒和窒息、其他爆炸		分析取样规程; 工艺人员监护确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行	0.5	2	15	15	5级			
5	作业中有害因素辨识	辨识不够充分, 有漏项; 交叉作业;	中毒和窒息、其他爆炸	票证规范	受限空间作业证	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套		0.5	2	15	15	5级			
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;	中毒和窒息、其他爆炸		受限空间作业证	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行	0.5	2	15	15	5级			

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
7	安全确认签字	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；代签，漏签；未到现场进行确认	其他伤害		受限空间作业证	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	立即停止作业，完善现场确认签字手续	0.5	2	15	15	5级			
8	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	中毒和窒息、其他爆炸、触电、灼烫、火灾	1. 设置警示标志或拉警戒绳 2. 强制通风装置 3. 救生绳 4. 配备便携式报警仪	受限空间作业证；监护人检查	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套、安全帽	消防器材；必要时佩戴长管呼吸器	0.5	2	15	15	5级			
9	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	中毒和窒息		受限空间作业证；专人确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	立即清理现场并按要求验收	0.5	2	15	15	5级			

(记录受控号单位) 单位: 公司

岗位: 通用

风险点 (作业活动) 名称: 动火作业

NO:02

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	工艺处理	未进行工艺处理或工艺处理不合格	火灾		1. 办理工艺交出手续, 作业区域单位、维修人员双方确认 2. 动火部位检测, 分析合格 3. 制定安全防范措施, 办理动火作业票证 4. 动火作业人应持证上岗	1. 作业前, 动火区域单位负责人对动火作业人员进行安全培训; 2. 动火作业负责人对动火作业人员进行作业交底	防毒口罩、防护手套	未办理动火作业票证、未进行检测分析应立即停止作业, 重新办理后方可进行动火作业。	0.5	3	40	60	1级 (一级以上动火作业)	红色 (一级以上动火作业)		直接判定
2	可燃物清理	动火点周围或下方有可燃物, 未清理或清理不彻底	火灾		作业票证规定安全措施, 监护人确认	作业负责人、监护人现场核对	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行。	0.5	2	15	15				
3	隔绝安全措施	阀门代替盲板, 盲板加堵位置错误或不合格; 可燃液体泄漏	火灾	盲板隔离, 规范施工	作业票证规定安全措施, 监护人确认	作业负责人、监护人现场核对	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行。	0.2	3	40	24				
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	中毒和窒息、其他爆炸	配备便携式报警仪	取样分析规程, 工艺人员配合监护	每年进行一次分析专业培训	防毒口罩、防护手套		0.2	3	15	9				
5	危害识别	辨识不够充分, 有漏项; 交叉作业;	火灾	分析合格、规范施工	动火票证列出危害	每年至少一次专题培训	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行。	0.5	3	15	23				

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
6	安全措施	安全措施准备不到位,未按照规程进行;	火灾	规范施工;设警示标志或警戒线	动火票证规定安全措施;监护人确认	现场安全交底	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行。	0.5	3	15	23				
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	火灾		动火票证规范;各级负责人签字确认	每年至少一次动火作业培训	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行。	0.5	3	15	23				
8	各责任人,公司领导签字	代签,漏签;未到现场进行确认	其他伤害		公司监督,动火票证规范	每年至少一次动火作业培训	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行。	0.5	3	15	23				
9	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	火灾、灼烫;	1.分析合格、规范施工 2.配备便携式报警仪	动火票证;监护人确认	每年至少一次动火作业培训	防毒口罩、防护手套、安全带、安全帽	配备相适应的灭火器材。	1	3	40	120				
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	火灾、其他爆炸、其他伤害	加强检查,规范施工	动火票证	每年至少一次动火作业培训	防毒口罩、防护手套		0.2	3	15	9				

(记录受控号单位) 单位: 公司

岗位: 通用

风险点 (作业活动) 名称: 高处作业

NO:03

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	确认工作内容	对工作内容不知或对不甚了解	其他伤害	规范施工	登高作业证	作业交底培训			0.5	3	7	1 1	1级 (IV级高处作业)	红色 (IV级高处作业)		直接判定
2	危险辨识	辨识不够全面, 存在漏项	高处坠落、物体打击		登高作业证; 领导监督, 现场确认	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套		0.5	3	1 5	2 3				
3	制定安全对策措施	防护用品使用不当, 无专人指挥监护	高处坠落、物体打击		登高作业证, 检修票证安全措施到位; 领导监督, 现场确认	每年至少一次高处作业培训		制定应急救援预案、并遵照执行。	0.5	3	1 5	2 3				
4	安全确认	作业人员身体条件不符合要求, 证件不齐全等	高处坠落、物体打击		安全作业证	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套		0.5	3	1 5	2 3				
5	安全教育	对施工内容或工作环境了解不清	其他伤害		施工安全规定	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套		0.5	1	1 5	7 5				
6	办理票证, 各负责人字签字	票证不规范, 代签, 漏签	其他伤害		登高作业证规范	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套		0.2	2	1 5	6				
7	监护	监护人员擅离职守	其他伤害		监护人职责	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套		0.5	3	1 5	2 3				

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	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	高处坠落、物体打击	规范施工	规范高处作业票证；施工前交底	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套、防滑鞋	制定应急救援预案、并遵照执行。	1	3	40	120				
9	完工验收	高处工器具或其他物未整理	物体打击		监护人职责	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套		0.2	1	15	3				

(记录受控号单位) 单位: 公司

岗位: 通用

风险点(作业活动) 名称: 吊装作业

NO:04

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	危险辨识	辨识不全	物体打击、起重伤害		按吊装方案步骤辨识	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套		0.5	3	7	1 1	1级 (一级吊装作业)	红色 (一级吊装作业)		直接判定
2	编制安全措施	措施不详细, 不具体	物体打击、起重伤害		根据危险辨识制定安全措施	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套		0.5	3	1 5	2 3				
3	办理票证	安全措施不全面; 签署遗漏	物体打击、起重伤害		1. 安全措施编制详细 2. 专人指挥人员确认	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套		0.5	3	1 5	2 3				
4	安全确认	部分安全措施遗漏	物体打击、起重伤害		按吊装方案逐项合适	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套		0.5	3	1 5	2 3				
5	吊装作业	无关人员进入吊装场地或起重臂下站人	物体打击、起重伤害		1. 用警戒带设置作业区域 2. 专人监护 3. 设置安全警示标识	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套	停止作业, 将受伤人员转移至安全区域紧急处置。	0.5	3	7	1 1				
		吊物超重; 吊物捆绑不牢固	物体打击、起重伤害		1. 按吊装作业程序吊装 2. 专人指挥	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套	停止作业, 将受伤人员转移至安全区域紧急处置。	0.5	3	1 5	2 3				
		作业环境不良; 设备故障; 吊起后作业	物体打击、起重伤害		1. 按吊装作业程序吊装 2. 专人指挥	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套	停止作业, 将受伤人员转移至安全区域紧急处置。	0.5	3	1 5	2 3				

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
6	完工验收	作业不彻底；现场清理不彻底	物体打击、起重伤害		验收确认签字	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套	停止作业，将受伤人员转移至安全区域紧急处置。	0.5	3	15	23				

(记录受控号单位) 单位: 公司

岗位: 通用

风险点 (作业活动) 名称: 盲板抽堵作业

NO:05

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	工艺处理方案	方案不完善	其他伤害	绘制盲板位置图	编制方案, 专题会议商讨	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套		0.5	3	7	11	5级	蓝色		
2	确认盲板抽堵位置	检修项目、盲板位置不清楚	其他伤害	绘制盲板位置图	作业证会签, 专人负责落实	每年组织盲板抽堵培训			0.5	3	7	11	5级	蓝色		
3	熟悉现场情况	现场环境危险	其他伤害	配备便携式报警仪	作业证会签, 专人负责落实	每年组织盲板抽堵培训			0.2	3	7	42	5级	蓝色		
4	相关人员签字办理盲板抽堵作业证	相关人员未落实安全措施	其他伤害		作业证会签, 专人负责落实	每年组织盲板抽堵培训			0.5	3	7	11	5级	蓝色		
5	工艺人员现场监护	工艺人员不熟悉工艺流程	其他伤害		作业证会签, 专人负责落实	每年组织盲板抽堵培训			0.5	3	15	23	4级	蓝色		
6	检修作业工具完好	器具缺陷	中毒窒息、其他伤害	使用合格的检修工具	作业前检查落实	每年组织盲板抽堵培训			0.5	3	15	23	4级	蓝色		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
7	盲板制作符合安全要求	盲板有缺陷	中毒窒息、其他伤害	配备符合标准的盲板	作业前检查落实	每年组织盲板抽堵培训			0.5	3	15	23	4级	蓝色		
8	盲板抽堵作业	设备或管道未泄压或隔离阀门内漏	中毒和窒息、灼烫、火灾		1. 确认泄压后开始作业 2. 使用防爆工具 3. 监护人现场监护	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套、防静电工作服	停止作业, 根据人员受伤情况对受伤人员紧急处置后就医。	0.5	3	40	60	4级	蓝色		
		同一管道上同时进行两处及以上的作业	其他伤害		1. 不得同一管道上同时进行两处以上作业 2. 监护人现场监护	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套、防静电工作服	停止作业, 根据人员受伤情况对受伤人员紧急处置后就医。	0.5	3	40	60	4级	蓝色		
		盲板无编号和位置图	其他伤害		1. 盲板抽堵作业标准盲板编号和位置图, 按施工图作业 2. 监护人现场监护	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套、防静电工作服	停止作业, 根据人员受伤情况对受伤人员紧急处置后就医。	0.5	3	40	60	4级	蓝色		
9	作业验收	盲板拆除有遗漏; 未及时清理现场	其他伤害		作业负责人、监护人、作业人员共同对现场进行确认	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套、		0.2	3	15	9	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 公司

岗位: 通用

风险点(作业活动) 名称: 临时用电作业

NO:06

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	办理作业票证	现场管理人员、作业人员未到现场。	触电、火灾、其他爆炸	厂区内设有监控	作业前对临时用电进行风险辨识、管控分析;作业票证使用三联单、作业人员、现场管理人员、会签并保留存档。	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	定期进行触电事故现场处置方案演练。	0.5	3	7	11	5级	蓝色		
2	线路	电源线路、绝缘不符合要求,有断裂破损情况	触电、火灾、其他爆炸	一机一闸一保护	专人检查,严格执行管理制度,更换符合标准的电线;不合格要求的拒绝开具临时用电作业票证。	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	定期进行触电事故现场处置方案演练。	0.5	3	7	11	5级	蓝色		
3	配电箱	电箱安装位置不当,现场重要或危险部位,没有醒目电气安全标志	触电	悬挂警示牌、挂牌上锁。	不合格要求的拒绝开具临时用电作业票证。	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	定期进行触电事故现场处置方案演练。	0.2	3	7	42	5级	蓝色		
4	电缆	电缆过路无保护措施	触电、火灾、其他爆炸。	一机一闸一保护;电缆进行穿管埋地保护措施。	巡回检查	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	定期进行触电事故现场处置方案演练。	0.5	3	7	11	5级	蓝色		
5	移动用电设备	搬迁或移动用电设备未切断电源、未	触电、火灾、其他爆炸	一机一闸一保护;电缆进行穿管埋	专人负责巡检检查	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	定期进行触电事故现场处置方案演练。	0.5	3	15	23	4级	蓝色		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
		经电工妥善处理		地保护措施。												
6	潮湿作业环境	在潮湿场所不使用安全电压	触电、火灾、其他爆炸	一机一闸一保护；电缆进行穿管埋地保护措施。	专人负责检查落实，	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽		0.5	3	15	23	4级	蓝色		
7	配电箱	电箱无防雨措施	触电、火灾、其他爆炸	增加防雨措施	检查落实整改	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽		0.5	3	7	11	5级	蓝色		
8	作业条件	作业条件发生变化	触电、火灾、其他爆炸	一机一闸一保护；电缆进行穿管埋地保护措施。	巡检检查	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	停止作业	0.5	3	15	23	4级	蓝色		
9	完工	没有及时拆除临时用电设施	触电、火灾、其他爆炸		对照施工方案落实完工验收	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽		0.2	3	15	9	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 公司

岗位: 通用

风险点(作业活动) 名称: 动土作业

NO:07

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	危险辨识	辨识不全	坍塌、机械伤害、触电		制定施工方案,并逐项辨识危险	动土作业规程培训	防护手套、安全帽		0.5	3	15	23	4级	蓝色		
2	安全措施编制	措施不详细、不具体	坍塌、机械伤害、触电		针对辨识的危险逐项制定详细的安全措施	动土作业规程培训	防护手套、安全帽		0.5	3	15	23	4级	蓝色		
3	办理票证	票证是否有效	坍塌、机械伤害、触电		作业票证逐级审批	动土作业规程培训	防护手套、安全帽		0.2	3	15	9	5级	蓝色		
4	动土作业	划线、立桩偏差	坍塌、机械伤害、触电		1. 作业过程严格按施工方案进行 2. 监护人现场监护	动土作业规程培训	防护手套、安全帽		0.5	3	7	11	5级	蓝色		
		放坡处理和固壁支撑未按方案进行	塌方		1. 作业过程严格按施工方案进行 2. 监护人现场监护	动土作业规程培训	防护手套、安全帽	制定应急预案。	0.5	3	15	23	4级	蓝色		
		监护人员擅离职守	坍塌、机械伤害、触电		1. 增强监护人责任心 2. 安全部门施工现场加强巡查	动土作业规程培训	防护手套、安全帽		0.5	3	15	23	4级	蓝色		
5	完工验收	验收不彻底	其他伤害		严格按施工方案逐项验收	动土作业规程培训			0.2	3	15	9	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 公司

岗位: 通用

风险点(作业活动) 名称: 检维修作业

NO:08

序号	作业步骤	危险源或潜在事件(人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	危险辨识	辨识不全	机械伤害、触电、火灾、其他爆炸		制定检维修方案,并逐项辨识危险	检维修规程培训,作业前安全交底	防静电工作服、防护手套、安全帽		0.5	3	15	23	4级	蓝色		
2	安全措施编制	措施不详细、不具体	机械伤害、触电、火灾、其他爆炸		针对辨识的危险逐项制定详细的安全措施	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽		0.5	3	15	23	4级	蓝色		
3	检维修作业	未进行工艺处理,工艺处理不合格	火灾、其他爆炸、灼烫		1.办理工艺交出手续,岗位人员、检维修人员双方进行确认,办理工艺交出手续 2.施工方案经批准,按照施工方案要求逐条进行落实,确认落实后开始作业	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽	停止作业,将人员转移至安全区域。	1	3	15	45	4级	蓝色		
		现场使用的工具存在缺陷	其他伤害		作业前,作业人员检查工具,存在缺陷不得使用	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽	停止作业,将人员转移至安全区域。	0.5	3	7	11	5级	蓝色		
		运转设备未断开电源,或未设置警示标识,人员误操作	触电、机械伤害、火灾	设置警示标识	带电设备检维修,断电并挂牌上锁处理,作业前检查确认	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽	停止作业,将人员转移至安全区域。	1	3	15	45	4级	蓝色		

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
4	完工验收	因作业拆除的现场安全设施未恢复	其他伤害		对现场进行验收，恢复作业前拆移的安全设施，并签字确认	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽		0.5	3	15	23	4级	蓝色		
		施工工具未清理，遗漏在设备内	其他伤害		施工结束后，现场使用工具应进行查验确认	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽		0.5	3	15	23	4级	蓝色		

分析人： 日期： 审核人： 日期： 审定人： 日期：

填表说明：1、审核人未所在岗位/工序负责人，审定人为上级负责人。2、评价级别是运用风险评价方法，确定的风险等级。3、管控级别是指按照《化工企业安全风险分级管控体系细则》附录A.7风险等级对照表规定的对应原则，划分的重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用“红、橙、黄、蓝”标识。

表B.5 安全检查分析（SCL+LEC）评价记录

（记录受控号单位）单位：树脂车间

岗位：备料岗位

风险点（区域/装置/设备/设施）名称：电动葫芦

NO:01

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	电机及电气线路、开关	电源线路良好，无绝缘损坏；电机保持清洁，固定牢固	触电	设置接地	1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	绝缘手套	将触电者转移至安全至安全地区进行抢救并就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
2	减速机	润滑良好，无异常杂音、摩擦和撞击	起重伤害		1. 使用前检查，发现异常及时维修 2. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
3	钢丝绳	连接良好无松动，外观无损坏、裂纹、扭结及松散等缺陷	起重伤害		1. 每班检查，使用前检查 2. 每季度保养 3. 钢丝绳如出现断丝、倒刺时，应立即更换	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		
4	滑轨	润滑良好，无杂物；无弯曲、裂痕	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		
5	吊钩、吊盘	无裂痕、腐蚀、变形，吊钩放松装置良好，钩口闭锁装	起重伤害	1. 设置防脱钩装置	1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
		置良好														
6	护栏	护栏牢固，无断裂、腐蚀、变形	起重伤害		1. 每班检查,发现异常及时维修	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		
7	限位器	使吊钩上升到限定高度，限位应准确可靠	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
8	导绳器	导绳器外观是否完好；钢丝绳能均匀分布在卷筒绳槽中	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
9	制动器	制动良好	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 树脂车间

岗位: 反应釜岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 反应釜

NO:02

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、无损坏	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	0.1	10	40	40	4级	橙色		直接判定
2	反应釜体	釜体无损伤, 无变形、无渗漏; 釜内洁净、无异物; 釜体附件齐全紧固; 夹套、盘管无泄漏	灼烫、火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置接地	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持釜体附件齐全, 整洁	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	立即停止作业, 调查发生故障, 组织检查维修。	0.5	6	40	120	3级			
3	电机	电源线路良好, 无绝缘损坏; 电机保持清洁, 固定牢固	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医。	0.5	6	7	21	4级			
4	减速机	润滑良好, 无异常杂音、摩擦和撞击, 防护罩完好	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级			
5	搅拌	润滑良好, 无异常杂音、摩擦和撞击, 防护罩完好	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级			
6	搅拌	润滑良好, 无异常杂音、摩擦和撞击, 防护罩完好	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级			

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
7	卧式冷凝器	连接良好、无堵塞、无损坏	容器爆炸	设置排空管	1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 每月维修疏通	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	40	120	3级			
8	分离器	连接良好、无堵塞、无损坏	火灾		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生火灾，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	7	21	4级			
9	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	灼烫	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级			
10	仪表	温度计、压力表等灵敏准确	爆炸		1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 定期校验	设备维护培训	防静电工作服	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	7	21	4级			

(记录受控号单位) 单位: 树脂车间

岗位: 过滤岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 兑稀罐

NO:03

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、无损坏	机械伤害	1. 设置接地	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	0.1	10	15	15	5级	蓝色		
2	兑稀罐体	罐体无损伤, 无变形、无渗漏; 罐内洁净、无异物; 罐体附件齐全紧固; 盘管无泄漏	灼烫、火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置静电接地	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持罐体附件齐全, 整洁	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	立即停止作业, 调查发生故障, 组织检查维修。	1	6	15	90	3级	黄色		
3	电机	电源线路良好, 无绝缘损坏; 电机保持清洁, 固定牢固	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
4	搅拌	润滑良好, 无异常杂音、摩擦和撞击, 防护罩完好	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	0.5	6	2	6	5级	蓝色		
5	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	灼烫	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	2	2.4	5级	蓝色		
6	仪表	温度计灵敏准确	其他爆炸		1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 定期校验	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	发生爆炸, 现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 树脂车间

岗位: 过滤岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 过滤机

NO:04

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、无损坏	机械伤害	1. 设置接地	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	0.1	10	15	15	5级	蓝色		
2	混合釜	罐体无损伤, 无变形、无渗漏; 罐内洁净、无异物; 罐体附件齐全紧固	火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 每年进行夹层耐压试验	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持罐体附件齐全, 整洁	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	立即停止作业, 调查发生故障, 组织检查维修	0.2	10	15	30	4级	蓝色		
3	电机	电源线路良好, 无绝缘损坏; 电机保持清洁, 固定牢固	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
4	滤板	滤网无破损, 滤板方正、坚固	其他伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩		0.5	6	2	6	5级	蓝色		
5	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	0.2	6	2	2.4	5级	蓝色		
6	仪表	压力表灵敏准确	容器爆炸		1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 定期校验	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	发生爆炸, 现场迅速组织人员撤离到安全区域	0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 树脂车间

岗位: 热媒炉岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 热媒炉

NO:05

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	炉体	炉体无锈蚀、裂痕, 无导热油渗漏, 炉膛壁厚符合标准	锅炉爆炸、火灾、灼烫	1. 设有压力远传, 超压报警系统 2. 设有温度远传, 超温报警系统	1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 炉体定期外检	设备维护培训	防静电工作服、面罩、防护手套	发生爆炸, 现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	40	120	3级	橙色		直接判定
2	燃烧室	点火正常, 无燃气泄露	其他爆炸	1. 设有 PLC 控制系统 2. 设置可燃气体报警器 3. 设置连锁通风装置	1. 每班检查 2. 定期对安全设施校验	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸, 现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	15	45	4级			
3	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	火灾、其他爆炸	1. 设置标识牌 2. 设置可燃气体报警器 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班检查 3. 每班用肥皂水对燃气管道漏点试漏	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸, 现场迅速组织人员撤离到安全区域。	0.5	6	15	45	4级			
4	避雷及静电接地设施	接地连接牢固, 无腐蚀, 标识明显, 接地电阻符合要求	火灾、其他爆炸		1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	15	45	4级			

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
5	电机	电源线路良好，无绝缘损坏；电机保持清洁，固定牢固	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医。	0.5	6	15	45	4级			
6	鼓风机	声音正常，转动匀速	机械伤害	设置防护罩	每班检查，使用前检查	设备维护培训	防护手套		0.5	6	2	6	5级			
7	导热油循环泵	无泄漏；联轴器固定牢固	机械伤害、灼烫	设置防护罩	每班检查，使用前检查	设备维护培训	防护手套	若导热油泄漏，应立即停止循环泵，关闭进出口阀门后维修。	0.5	6	15	45	4级			
8	高位油槽	油位在上下限范围内	其他伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防护手套		0.5	6	15	45	4级			
9	保温	无破损	灼烫		车间每周检查	设备维护培训	防护手套		0.5	6	15	45	4级			
10	安全附件	包括安全阀、温度计、压力表等，灵敏，无破损	锅炉爆炸、火灾		1. 每班检查 2. 附件定期校检	设备维护培训	防静电工作服、防护手套		0.5	6	15	45	4级			

(记录受控号单位) 单位: 树脂车间

岗位: 树脂车间

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 中间罐区

NO:06

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、完整、无损坏	火灾		1. 每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	0.1	10	40	40	4级	橙色		直接判定
2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报警	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料; 大量泄漏: 导入事故池收容, 用泡沫覆盖, 减少蒸发。	0.5	10	40	100	3级			
3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。	0.5	6	7	21	4级			
4	罐体加温系统	保温完好, 无泄漏	烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热, 等彻底冷却后维修。	0.5	6	7	21	4级			
5	爬梯及顶	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	跌落伤害尽量不要移动受伤人员, 避免二次伤	0.5	6	7	21	4级			

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
	部护栏							害。								
6	液位计	显示准确、无泄漏	火灾		1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏：导入事故池收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。	0.5	6	7	21	4级			
7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	火灾	设置超压泄压装置	每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			
8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	火灾、其他爆炸	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 备料岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 电动葫芦

NO:01

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	电机及电气线路、开关	电源线路良好, 无绝缘损坏; 电机保持清洁, 固定牢固	触电	设置接地	1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	绝缘手套	将触电者转移至安全至安全地区进行抢救并就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
2	减速机	润滑良好, 无异常杂音、摩擦和撞击	起重伤害		1. 使用前检查, 发现异常及时维修 2. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业, 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
3	钢丝绳	连接良好无松动, 外观无损坏、裂纹、扭结及松散等缺陷	起重伤害		1. 每班检查, 使用前检查 2. 每周保养 3. 钢丝绳如出现断丝、倒刺时, 应立即更换	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业, 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		
4	滑轨	润滑良好, 无杂物; 无弯曲、裂痕	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业, 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		
5	吊钩、吊盘	无裂痕、腐蚀、变形, 吊钩放松装置良好, 钩口闭锁装置良好	起重伤害	1. 设置防脱钩装置	1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业, 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
6	护栏	护栏牢固，无断裂、腐蚀、变形	起重伤害		1. 每班检查，发现异常及时维修	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	15	18	5级	蓝色		
7	限位器	使吊钩上升到限定高度，限位应准确可靠	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
8	导绳器	导绳器外观是否完好；钢丝绳能均匀分布在卷筒绳槽中	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
9	制动器	制动良好	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 投料岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 投料罐

NO:02

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、无损坏	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	0.1	10	15	15	5级	蓝色		
2	投料罐体	罐体无损伤, 无变形、无渗漏; 罐内洁净、无异物; 罐体附件齐全	火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置接地	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持釜体附件齐全, 整洁	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	立即停止作业, 调查发生故障, 组织检查维修。	0.5	6	15	45	4级	蓝色		
3	电机	电气线路良好, 无绝缘损坏; 电机保持清洁, 固定牢固	触电、机械伤害	1. 设置低压断路器 2. 设置接地 3. 设置防护罩	1. 每班检查电机情况 2. 车间每周检查电气线路	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
4	搅拌	搅拌轴无弯曲, 转动平稳, 与其他部件无摩擦; 防护设施良好	机械伤害		1. 每班检查搅拌运行情况 2. 每次使用时点动启动, 防止搅拌轴甩弯; 严禁空转 3. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
5	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班巡线检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 研磨岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 砂磨机

NO:03

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、无损坏	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	0.1	10	15	15	5级	蓝色		
2	电机	电气线路良好, 无绝缘损坏; 电机保持清洁, 固定牢固	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查电机情况 2. 车间每周检查电气线路	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
3	物料泵	泵体干净无渗漏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防护罩	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	停止作业, 关闭物料阀门灭火。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
4	研磨桶	筒壁干净无渗漏; 分散轴转动平稳无晃动、无摩擦; 防护设施完好	火灾、机械伤害	设置可燃气体报警器	1. 每班检查, 使用时巡回检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	筒体晃动或出现异常声音, 及时维修 物料泄漏, 立即停止作业, 关闭进料阀门, 对泄漏物料收集。	1	6	15	90	3级	黄色		
5	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班巡线检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	2	2.4	5级	蓝色		
6	仪表	显示准确, 标准上限红线	灼烫、火灾		1. 每班检查仪表 2. 定期校准	设备维护培训	防毒口罩、防护手套		0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 调漆岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 调漆罐

NO:04

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、无损坏	其他伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	0.1	10	15	15	5级	蓝色		
2	调漆罐体	罐体无损伤, 无变形; 罐内洁净、无异; 罐体附件齐全	火灾、中毒和窒息	1. 设置接地	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持罐体附件齐全, 整洁	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	立即停止作业, 调查发生故障, 组织检查维修。	0.2	10	15	30	4级	蓝色		
3	电机	电气线路良好, 无绝缘损坏; 电机保持清洁, 固定牢固	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查电机情况 2. 车间每周检查电气线路绝缘性	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
4	减速机	润滑良好, 无异常杂音、摩擦和撞击, 防护罩完好	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
5	搅拌	搅拌轴无弯曲, 转动正常; 防护设施良好	机械伤害		1. 每班检查搅拌运行情况 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
6	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班巡线检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.2	6	2	2.4	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 灌装岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 灌装机

NO:05

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班巡线检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时, 使用紧急淋浴洗眼器冲洗; 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	0.5	6	2	6	5级	蓝色		
2	钢架	牢固、无晃动	机械伤害		每班检查, 使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套		0.2	6	7	8.4	5级	蓝色		
3	过滤装置	连接牢固无渗漏	火灾、其他伤害		每班检查, 使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	停止作业, 关闭进料阀门, 收集泄露物料。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		
4	推桶装置	运转灵活	机械伤害		每班检查, 使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套		0.5	6	2	6	5级	蓝色		
5	灌装装置	无渗漏	火灾		每班检查, 使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	停止作业, 关闭进料阀门, 收集泄露物料。	0.5	6	2	6	5级	蓝色		
6	压盖装置	防护板牢固	机械伤害	设置防护板	每班检查, 使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	受伤人员脱离设备送医。	0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

岗位: 制漆车间

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 中间罐区

NO:06

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、完整、无损坏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池	1. 每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	0.1	10	40	40	4级	橙色		直接判定
2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐完好无变形、锈蚀、无泄露等	其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报警	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料; 大量泄漏: 导入事故池收容, 用泡沫覆盖, 减少蒸发。	0.5	10	40	100	3级			
3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。	0.5	6	7	21	4级			
4	罐体加温系统	保温完好, 无泄漏	烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热, 等彻底冷却后维修。	0.5	6	7	21	4级			
5	爬梯及顶	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	跌落伤害尽量不要移动受伤人员, 避免二次伤	0.5	6	7	21	4级			

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
	部护栏							害。								
6	液位计	显示准确、无泄漏	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏：导入事故池收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。	0.5	6	7	21	4级			
7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	火灾	设置超压泄压装置	每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			
8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	火灾、其他爆炸	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 保管岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 200#溶剂油储罐

N0:01

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、完整、无损坏	火灾		每月对基础沉降、检查	设备维护培训		若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	0.1	10	40	40	4级	橙色		直接判定
2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报警 4. 设置氮气保护装置	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料; 大量泄漏: 导入事故池收容, 用泡沫覆盖, 减少蒸发。	0.2	10	40	80	3级			
3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。	0.5	6	7	21	4级			
4	罐体降温冷却系统	管道连接良好, 喷淋完好	其他爆炸		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀，护栏完好	高处坠落		每班检查	设备维护培训	安全帽		0.5	6	7	21	4级			
6	液位计及压力表	显示准确、无泄漏；氮气压力达到标准要求	火灾	设置远传，磁翻板完好；设置高低液位报警	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏：导入事故池收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。	0.5	10	40	80	3级			
7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	火灾	每年拆检一次	每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			
8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	火灾、其他爆炸	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 保管岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 二甲苯储罐

NO:02

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、完整、无损坏	火灾		每月对基础沉降、检查	设备维护培训		若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	0.1	10	40	40	4级	橙色		直接判定
2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报警 4. 设置氮气保护装置	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料; 大量泄漏: 导入事故池收容, 用泡沫覆盖, 减少蒸发。	0.2	10	40	80	3级			
3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。	0.5	6	7	21	4级			
4	罐体降温冷却系统	管道连接良好, 喷淋完好	其他爆炸		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀，护栏完好	高处坠落		每班检查	设备维护培训	安全帽		0.5	6	7	21	4级			
6	液位计	显示准确、无泄漏	火灾	设置远传，磁翻板完好；设置高低液位报警	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏：导入事故池收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。	0.5	10	40	80	3级			
7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	火灾	每年拆检一次	每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			
8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	火灾、其他爆炸	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 保管岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 芳烃溶剂油储罐

N0:03

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、完整、无损坏	火灾		每月对基础沉降、检查	设备维护培训		若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	0.1	10	40	40	4级	橙色		直接判定
2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报警 4. 设置氮气保护装置	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	少量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料; 大量泄漏: 导入事故池收容, 用泡沫覆盖, 减少蒸发。	0.2	10	40	80	3级			
3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。	0.5	6	7	21	4级			
4	罐体降温冷却系统	管道连接良好, 喷淋完好	其他爆炸		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀，护栏完好	高处坠落		每班检查	设备维护培训	安全帽		0.5	6	7	21	4级			
6	液位计	显示准确、无泄漏	火灾	设置远传，磁翻板完好；设置高低液位报警	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏：导入事故池收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。	0.5	10	40	80	3级			
7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	火灾	每年拆检一次	每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			
8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	火灾、其他爆炸	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		0.5	6	7	21	4级			

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 保管岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 豆油储罐

NO:04

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、完整、无损坏	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	0.1	10	7	7	5级	蓝色		
2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置高低液位报警	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用防爆容器收集; 大量泄漏: 导入事故池收容。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
4	罐体加温系统	保温完好, 无泄漏	烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热, 等彻底冷却后维修。	1	6	7	42	4级	蓝色		
5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		1	6	7	42	4级	蓝色		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
6	液位计	显示准确、无泄漏	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	少量泄漏：用防爆容器收集；大量泄漏：导入事故池收容。	1	6	7	42	4级	蓝色		
7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	火灾		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	10	7	35	4级	蓝色		
8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	火灾	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		0.2	10	7	14	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 保管岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 脂肪酸储罐

NO:05

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、完整、无损坏	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	0.1	10	7	7	5级	蓝色		
2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置高低液位报警	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用防爆容器收集; 大量泄漏: 导入事故池收容。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
4	罐体加温系统	保温完好, 无泄漏	烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热, 等彻底冷却后维修。	1	6	7	42	4级	蓝色		
5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		1	6	7	42	4级	蓝色		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
6	液位计	显示准确、无泄漏	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏：用防爆容器收集；大量泄漏：导入事故池收容。	1	6	7	42	4级	蓝色		
7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	火灾		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	10	7	35	4级	蓝色		
8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	火灾	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		0.2	10	7	14	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 保管岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 酸化油储罐

NO:06

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	基础	基础牢固、完整、无损坏	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	0.1	10	7	7	5级	蓝色		
2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置高低液位报警	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用防爆容器收集; 大量泄漏: 导入事故池收容。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
4	罐体加温系统	保温完好, 无泄漏	烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热, 等彻底冷却后维修。	1	6	7	42	4级	蓝色		
5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		1	6	7	42	4级	蓝色		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
6	液位计	显示准确、无泄漏	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	少量泄漏：用防爆容器收集；大量泄漏：导入事故池收容。	1	6	7	42	4级	蓝色		
7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	火灾		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		0.5	10	7	35	4级	蓝色		
8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	火灾	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		0.2	10	7	14	5级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 保管岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 卸车区

NO:07

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	卸车软管	接头密封表面无裂痕;网套表面平整光滑,无折痕和扭曲;管夹密闭紧固	火灾、中毒和窒息	1.设置可燃气体报警器 2.设置紧急淋浴洗眼器 3.连接静电接地	1.每班检查 2.每次使用前检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套、防毒口罩、面罩		1	6	7	42	4级	蓝色		
2	卸车泵	电气线路绝缘密封良好泵体无泄漏;联轴器良好,基础牢固	火灾、触电、中毒和窒息	1.设置可燃气体报警器 2.设置紧急淋浴洗眼器 3.连接静电接地	1.每班检查 2.每次使用前检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套、防毒口罩、面罩		0.5	6	7	21	4级	蓝色		
3	管道、阀门	管道阀门无破损、泄漏	火灾、中毒和窒息	1.设置可燃气体报警器 2.设置紧急淋浴洗眼器 3.管道设置跨接	1.每班巡线检查 2.每次使用前检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套、防毒口罩、面罩		0.5	10	7	35	4级	蓝色		
4	静电接地报警器	设备良好,报警准确	火灾		1.每班巡线检查 3.每次使用前检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套、防毒口罩、面罩		1	6	7	42	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 采购科

岗位: 地磅车间

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 汽车衡

NO:08

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	汽车衡	基础牢固, 秤台四周间隙不得卡有石子等异物; 限位螺栓与秤体不应碰撞接触; 各接线无松动、折断, 接地线牢靠; 传感器正常; 秤面清洁	其他伤害		日常检查, 发现问题及时处理; 定期维护保养, 保持完好状态。	设备维护培训	防护手套		0.5	6	7	21	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 设动科

岗位: 电工岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 变压器

NO:01

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	型号	非国家明令淘汰产品	火灾、触电	设有烟感消防报警装置	1. 购买型号合适、质量合格的产品 2. 设置高压危险等安全标志	高压电工作业取证并每年进行培训教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.1	10	15	15	5级	蓝色		
2	外壳	表面清洁, 无渗、漏油, 无异常发热	火灾、触电	1. 设有烟感消防报警装置 2. 设置了漏电保护装置	1. 定期检查外观, 发现问题及时处理 2. 设置高压危险等安全标志	高压电工作业取证并每年进行培训教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
3	绝缘油	透明、无杂质或悬浮物	火灾、触电	设有烟感消防报警装置	选择标号合适的绝缘油; 日常检查, 发现问题及时处理	高压电工作业取证并每年进行培训教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
4	接地装置	外壳接地良好, 螺丝紧固	火灾、触电		1. 每年检测二次 2. 组织专项防雷防静电检查 3. 设置接地警示标识	高压电工作业取证并每年进行培训教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
5	油温及温度计	油温不超过规定限制、温度计在检定周期内	火灾、触电	设置了温度显示及高限标识	每小时巡检一次, 发现问题及时处理。	高压电工作业取证并每年进行培训教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增（改进）措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
6	空气干燥器及干燥剂	呼吸器完好，吸附剂干燥	火灾、触电		每小时巡检一次，发现问题及时处理	高压电工作业取证并每年进行培训教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
7	油位计	油位与温度相对应，无渗漏油	火灾、触电	设置了油位显示、高低油位标识	每小时巡检一次，发现问题及时处理	高压电工作业取证并每年进行培训教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.2	10	7	14	5级	蓝色		
8	电缆进出线接头	无虚接，无发热	火灾、触电	设置过载保护	日常检查，发现问题及时处理	高压电工作业取证并每年进行培训教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
9	气体继电器	内部无气体	火灾、触电		日常检查、发现问题及时处理	高压电工作业取证并每年进行培训教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		

(记录受控号单位) 单位: 设动科

岗位: 电工岗位

风险点(区域/装置/设备/设施) 名称: 电压配电柜

NO:02

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有管控措施					L	E	C	D	评价级别	管控级别	建议新增(改进)措施	备注
				工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
1	盘面	清洁、无损伤	触电、物体打击	设有烟感消防报警装置	每日、定专人负责检查,并记录,发现问题及时处理	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.1	10	15	15	5级	蓝色		
2	测量仪表	指示正确,外观完好	其他伤害	设有烟感消防报警装置	定期检查,维护保养,保持完好状态	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
3	各元件及接线端子	接线牢固,无过热及氧化现象	火灾	设有烟感消防报警装置	定期检查,维护保养,保持完好状态	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
4	开关及接触器	无异常声响,无异味	火灾、触电	设有烟感消防报警装置	定期检查,维护保养,保持完好状态	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		
5	接地线	牢固可靠	触电	设有烟感消防报警装置	每年检测两次,发现问题及时处理	电工作业取证并每年进行培训再教育	工作服、绝缘手套、绝缘靴子、安全帽	制定配电事故现场应急处置方案。	0.5	10	7	35	4级	蓝色		

分析人:

日期:

审核人:

日期:

审定人:

日期:

填表说明: 1、审核人未所在岗位/工序负责人, 审定人为上级负责人或车间主任。2、评价级别是运用风险评价方法, 确定的风险等级。3、管控级别是指按照《化工企业安全风险分级管控体系细则》附录A.7风险等级对照表规定的对应原则, 划分的重大风险、较大风险、一般风险和低风险, 分别用“红、橙、黄、蓝”标识。

表B.6 风险分级管控清单

作业活动风险分级管控清单

(记录受控号单位) 单位：树脂车间

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管控 层级	责任 单位	责任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	作 业 活 动	备 料 作 业	1	原材 料计 量	原料计量不准 确，原料撒漏	5 级	蓝 色	其他伤害		1. 原材料双人 称量 2. 运送前检查 包装完好	操作规程 培训	防尘口罩、 防护手套		班组 级	树脂 车间	班组 长	
			2	运输 吊装	原料伸出吊 盘，包装破损， 物料撒漏	5 级	蓝 色	其他伤害		起吊前，检查原 料是否在吊盘 中心	操作规程 培训	安全帽	清理现场，修复损坏设备	班组 级	树脂 车间	班组 长	
					货物超重	5 级	蓝 色	其他伤害	现场设置限 载警示牌	吊装前，核实需 吊装原料重量	操作规程 培训	安全帽	清理现场，修复损坏设备	班组 级	树脂 车间	班组 长	
					人员进入吊盘	5 级	蓝 色	起重伤害	设置“禁止 载人”警示 牌	吊装设备专人 操作，禁止载人	操作规程 培训	安全帽	根据人员受伤情况进行 紧急处置后就医	班组 级	树脂 车间	班组 长	
					人员误入吊盘 底部	5 级	蓝 色	起重伤害	设置围栏， 并设置“禁 止进入”警 示标识	在原料吊装前， 应关闭围栏进 料门	操作规程 培训	安全帽	根据人员受伤情况进行 紧急处置后就医	班组 级	树脂 车间	班组 长	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价 级别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			3	投料	物料投入错误；物料溅出	4级	蓝色	灼烫		1. 投料前对物料进行检查 2. 控制投料速度	操作规程培训	防毒口罩、面罩、防护手套	1. 停止投料并降温停止反应釜 2. 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
2	作业活动	反应釜操作	1	反应釜操作前检查	管道、阀门泄露	4级	橙色	火灾、灼烫	设置可燃气体报警器	每班对原料、导热油管道、阀门进行检查	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	公司级	公司	主要负责人	直接判定
					阀门开启错误导致串料、溢釜	4级		火灾		打料前检查阀门开启是否正确	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	关闭打料泵，收集泄露物料				
			2	液体料计量	计量罐溢出，液体料泄露	4级		火灾、其他爆炸	设置可燃气体报警器	1. 原料计量双人操作 2. 每班检查可燃气体报警器运行是否正常	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	关闭打料泵，收集泄露物料				
			3	升温	阀门开启错误导致串油	3级		灼烫、火灾		1. 阀门标识清晰 2. 每班检查，操作前双人确认	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域				

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					搅拌停止，造成局部超温	4级		火灾、其他爆炸	设置温度表、压力表	1. 操作人员进行监控，及时做出调整 2. 仪表定期校验	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	立即关闭导热油阀门，停止升温				
					卧式冷凝器堵塞	4级		容器爆炸	设置温度表、压力表	1. 操作人员进行监控，及时做出调整 2. 仪表定期校验	操作规程培训		立即关闭导热油阀门，停止升温，并开启冷媒降温				
			5	取样检测	真空泵管道泄漏、堵塞	4级		灼烫		每班检查	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医				
			6	降温	阀门开启错误导致串油	4级		灼烫、火灾		1. 阀门标识清晰 2. 每班检查，操作前双人确认	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域				
3	作业活	兑稀操	1	出釜前检查	沟通不清楚或反应釜标识不清，出错釜	4级	蓝色	容器爆炸		1. 出釜前与前岗位沟通清楚 2. 反应釜设备	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	停止操作	班组级	树脂车间	班组长	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价 级别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管控 层级	责任 单位	责任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
	动	作								标识清晰 3. 双人检查确认							
			2	树脂兑稀	加入溶剂时，速度快，产生静电	4级	蓝色	容器爆炸	1. 设置接地 2. 管道跨接	调整阀门开关大小，控制溶剂流入速度	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域	班组级	树脂车间	班组长	
			3	兑稀罐进料	树脂流入时，速度快，产生静电	4级	蓝色	容器爆炸	1. 设置接地 2. 管道跨接	1. 提前开始降温水 2. 调整阀门开关大小，控制树脂流入速度	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域	班组级	树脂车间	班组长	
			4	冷却降温	盘管破裂，树脂进水	5级	蓝色	容器爆炸		兑稀操作前，先开启降温水检查盘管是否漏水	操作规程培训	防静电工作服	停止操作，修复损坏设备	班组级	树脂车间	班组长	
4	作业活动	过滤操作	1	过滤前检查	管道、阀门泄露	4级	蓝色	火灾	管道跨接	每班对管道、阀门进行检查	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管控 层级	责任 单位	责任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			2	混合 釜进 料	树脂流入时， 速度快，产生 静电	4 级	蓝 色	火灾、灼 烫	1. 设置接地 2. 管道跨接	调整阀门开关 大小，控制树脂 流入速度	操作规程 培训	防静电工 作服、防毒 口罩、手套	现场迅速组织人员撤离 到安全区域；根据人员受 伤情况进行紧急处置后 就医	班组 级	树脂 车间	班组 长	
			3	启动 过滤 机	杂质堵塞过滤 网导致过滤机 超压	5 级	蓝 色	容器爆炸	1. 设置压力 表	1. 操作人员时 刻关注压力表， 当达到规定压 力时，更换滤网 2. 压力表定期 校验	操作规程 培训	防静电工 作服、防毒 口罩、手套	发生爆炸，现场迅速组织 人员撤离到安全区域	班组 级	树脂 车间	班组 长	
			4	过滤 网更 换	工具使用不当	5 级	蓝 色	机械伤 害、火灾		1. 关闭进出物 料阀门后开启 2. 使用防爆工 具，严禁暴力更 换	操作规程 培训	防静电工 作服、防毒 口罩、手套	将受伤人员转移至安全 区域紧急处置后就医	班组 级	树脂 车间	班组 长	
			5	树脂 打入 储罐	打料速度快， 产生静电；树 脂溢出	3 级	黄 色	容器爆 炸、火灾	1. 管道、树 脂储罐接地 2. 树脂储罐 设置高低液 位报警	1. 每班检查树 脂液位 2. 调整阀门开 关大小，控制树 脂打料速度	操作规程 培训	防静电工 作服、防毒 口罩、手套	将受伤人员转移至安全 区域紧急处置后就医	车间 级	树脂 车间	车间 主任	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
5	作业活动	热媒炉操作	1	点炉前检查	管道堵塞、机泵漏电、仪表失效	4级	橙色	其他爆炸、触电、锅炉爆炸	1. 设置可燃气体报警器 2. 连锁通风装置 3. 天然气紧急切断装置	1. 每班检查热媒炉及其附件 2. 每班用肥皂水对燃气管道漏点试漏 3. 热媒炉定期外检 4. 定期对热媒炉附件校验	1. 锅炉操作人员取得锅炉特种设备操作资格证 2. 点炉前培训	防静电工作服、护目镜、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域	公司级	公司	主要负责人	直接判定
			2	开启热媒循环泵	管道、泵体泄漏；电机漏电	4级		火灾、触电		每班检查，开启前检查	操作规程培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医				
			3	开启天然气阀门	燃气泄漏	4级		其他爆炸	1. 设置可燃气体报警器 2. 连锁通风装置 3. 天然气紧急切断装置	每班用肥皂水对燃气阀门漏点试漏	操作规程培训	防静电工作服、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域				
			4	开启压缩空气	热媒炉顶部电气设备烧毁	4级		火灾	燃烧机过热保护	每班检查压缩空气	操作规程培训	防静电工作服	关闭天然气阀门停炉				

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在 事件	评价 级别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管控 层级	责任 单位	责任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			5	开启 燃烧 器	燃气泄露	3 级		其他爆炸	1. 设置 PLC 控制系统 2. 设置可燃 气体报警器 3. 连锁通风 装置 4. 天然气紧 急切断装置	1. 每班检查燃 烧器 2. 操作人员现 场巡查	操作规程 培训	防静电工 作服	关闭天然气阀门停炉；发 生爆炸，现场迅速组织人 员撤离到安全区域				
			6	停炉	炉体降温吹扫 不彻底；导热 油温度高导致 管壁结焦	4 级		其他爆 炸、锅炉 爆炸	1. 设置可燃 气体报警器 2. 设置温度 计	1. 停炉前检查 锅炉运行情况 2. 操作人员现 场巡查	1. 操作规 程培训 2. 停炉前 培训	防静电工 作服	现场迅速组织人员撤离 到安全区域				

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

风险点			作业步骤(危险源)		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	作业活动	备料作业	1	原材料计量	原料计量不准确, 原料撒漏	5级	蓝色	其他伤害		1. 原材料双人称量 2. 运送前检查包装完好	操作规程培训	防尘口罩、防护手套		班组级	制漆车间	班组长	
			2	运输吊装	原料伸出吊盘, 包装破损, 物料撒漏	5级	蓝色	其他伤害		起吊前, 检查原料是否在吊盘中心	操作规程培训	安全帽	清理现场, 修复损坏设备	班组级	制漆车间	班组长	
					货物超重	5级	蓝色	其他伤害	现场设置限载警示牌	吊装前, 核实需吊装原料重量	操作规程培训	安全帽	清理现场, 修复损坏设备	班组级	制漆车间	班组长	
					人员进入吊盘	5级	蓝色	起重伤害	设置“禁止载人”警示牌	吊装设备专人操作, 禁止载人	操作规程培训	安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
					人员误入吊盘底部	5级	蓝色	起重伤害	设置围栏, 并设置“禁止进入”警示标识	在原料吊装前, 应关闭围栏进料门	操作规程培训	安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
2	作业活动	投料作业	1	投料前检查	管道、阀门泄露	4级	蓝色	火灾	设置可燃气体报警器	每班对原料管道、阀门进行检查	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
					设备防护措施松动、缺失	4级	蓝色	机械伤害		每班检查设备防护设施是否牢固	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			2	液体料计量及输送	计量罐溢出，液体料泄露	3级	黄色	火灾、中毒和窒息	设置可燃气体报警器	1. 原料计量双人操作 2. 每班检查可燃气体报警器运行是否正常	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	关闭打料泵，收集泄露物料	车间级	制漆车间	车间主任	
					阀门开启错误导致串料、溢罐	5级	蓝色	火灾、中毒和窒息	设置可燃气体报警器	打料前检查阀门开启是否正确	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	关闭打料泵，收集泄露物料	班组级	制漆车间	班组长	
			3	粉料投入	包装袋误入投料罐，液体物料溅出	4级	蓝色	火灾	设置投料防护笼	防护笼放置牢固	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					物料投错	5级	蓝色	其他伤害		投料前根据配方确认	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	停止作业	班组级	制漆车间	班组长	
					粉尘浓度过高	4级	蓝色	其它爆炸	设置粉尘收集处理装置	1. 开启投料罐废气、粉尘收集阀门 2. 投料速度不宜过快	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域	班组级	制漆车间	班组长	
					投料速度过快，搅拌电机功率超负荷	5级	蓝色	火灾	设置低压断路器	1. 投料前开启搅拌，点动式开启搅拌 2. 投料速度不宜过快，物料匀速投入	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	电机超负荷，应立即停止投料，切断搅拌电源	班组级	制漆车间	班组长	
			4	搅拌分散	投料罐盖未关闭；搅拌时间过长	5级	蓝色	火灾、中毒和窒息、其他爆炸	设置可燃气体报警器	1. 一人操作，一人监督 2. 每班检查安全设施运行是否良好	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域	班组级	制漆车间	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
3	作业活动	研磨作业	1	研磨前检查	管道、阀门泄露；设备防护措施松动、缺失	4级	蓝色	火灾、机械伤害	1. 设置可燃气体报警器 2. 管道设置跨接	1. 每班对管道、阀门进行检查 2. 每班检查设备防护设施是否牢固	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			2	开启循环冷却水	物料温度高	4级	蓝色	火灾、灼烫、其他爆炸	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置温度计	1. 每班检查循环水系统 2. 砂磨机运行时巡查循环水温度，严禁超温	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	人员烫伤，立即紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			3	启动供料泵并运行至研磨结束	阀门开启错误造成进料错误或混料	5级	蓝色	其他伤害		1. 研磨前投料岗位人员沟通 2. 投料罐标志清晰	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩		班组级	制漆车间	班组长	
					泵体渗漏	4级	蓝色	火灾	设置转速表	1. 每班检查供料泵 2. 启动前检查供料泵 3. 运行时巡查供料泵	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料泄漏，立即停止作业，关闭进料阀门，收集泄漏物料	班组级	制漆车间	班组长	
			4	启动砂磨机并运行至工	电流超负荷	3级	黄色	火灾	1. 设置低压断路器	1. 每班检查砂磨机	操作规程	防静电工作服、防毒口	运行超负荷，应立即停止作业，检查物料粘度及研	车间	制漆	车间	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				作结束					2. 设置电流表	2. 启动前检查，启动时点动启动 3. 运行时巡查砂磨机	培训	罩、防护手套	磨介质加入量	级	车间	主任	
					设备防护设施松动或脱落；设备渗漏	4级	蓝色	火灾、机械伤害		1. 每班检查砂磨机 2. 运行时巡查砂磨机	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料泄漏，立即停止作业，关闭进料阀门，收集泄漏物料	班组级	制漆车间	班组长	
			5	砂磨机停机	阀门未关闭	5级	蓝色	其他伤害		停机后操作人员检查	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套		班组级	制漆车间	班组长	
			6	研磨完毕，物料泵入调漆罐，并至打料完毕	打漆泵渗漏；管道、阀门泄漏	4级	蓝色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 管道设置跨接	1. 每班检查打料泵及管道阀门 2. 启动前检查打料泵及管道阀门 3. 运行时巡查打料泵及管道阀门	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料泄漏，立即停止作业，关闭进料阀门，收集泄漏物料	班组级	制漆车间	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					设备防护设施松动或脱落	5级	蓝色	机械伤害		运行时巡查打料泵	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套		班组级	制漆车间	班组长	
					阀门未开启或开启错误，设备损坏，调漆罐溢料	5级	蓝色	火灾	设置可燃气体报警器	1. 打料前与调漆岗位人员沟通，检查阀门开启是否正确 2. 调漆罐标志清晰	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料泄漏，立即停止作业，关闭进料阀门，收集泄漏物料	班组级	制漆车间	班组长	
4	作业活动	调漆作业	1	调漆前检查	管道、阀门泄露	4级	蓝色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 管道设置跨接	1. 每班对管道、阀门进行检查 2. 每班检查设备防护设施是否牢固	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			2	启动搅拌	搅拌速度过快，物料溢出	5级	蓝色	火灾	设置转速表	开启搅拌调速时严禁超速	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料泄漏，立即停止作业，关闭搅拌，对泄漏物料收集	班组级	制漆车间	班组长	
			3	调漆	计量罐溢出，液体料泄露	4级	蓝色	火灾、中毒和窒息	设置可燃气体报警器	1. 调漆计量双人操作 2. 每班检查可	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手	关闭打料泵，收集泄露物料	班组级	制漆车	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
										燃气体报警器运行是否正常		套			间		
					阀门开启错误导致串料、溢罐	5级	蓝色	火灾、中毒和窒息	设置可燃气体报警器	打料前检查阀门开启是否正确	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	关闭打料泵，收集泄露物料	班组级	制漆车间	班组长	
			4	调色	色浆撒漏	5级	蓝色	火灾	设置可燃气体报警器	1. 每班检查色浆包装是否完好 2. 取料工具每班检查	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	收集泄露物料	班组级	制漆车间	班组长	
			5	取样检测	取样时，物料溅到身上	4级	蓝色	火灾		取样时应关闭搅拌	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			1	灌装前检查	管道、阀门泄露	3级	红色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 管道设置跨接	每班对管道、阀门进行检查	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	公司级	制漆车间	主要负责人	直接判定
5	作业活动	灌装作业		准备包装材料	包装桶掉落伤人；包装材料划伤	5级		物体打击、其他伤害		1. 包装桶应从顶部取放 2. 每班检查防	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手	紧急处置后就医				

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
										护用品		套					
			3	灌装	阀门关闭不严；使用不防爆工具；包装桶渗漏	3级		火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 配备防爆工具	1. 每班检查安全设施运行情况 2. 阀门开关标志清晰	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	停止作业，收集泄露物料				
					气压不足；防护挡板松动或脱落	5级		机械伤害		每班检查防护挡板，使用前检查	操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	紧急处置后就医				
			4	成品入库	车辆超速；包装泄漏；堆垛坍塌	5级		车辆伤害、火灾、坍塌		1. 按规定道路行驶，严禁超速 2. 产品轻搬轻放 3. 产品堆垛严禁超高	操作规程培训	安全帽、防护手套					

(记录受控号单位) 单位: 质检科

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价 级别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工 程 控 制	管 理 措 施	培 训 教 育	个 体 防 护	应 急 处 置				
1	作 业 活 动	原 材 料 检 验	1	取 样 前 准 备	防护用品穿戴不齐全; 取样器具未检查或选用器具不合理	5 级	蓝色	其他伤害		1. 根据取样原料选择合适的防护用品和取样器具 2. 劳动防护用品和取样器具每天检查	原材料检验操作规程培训			班组级	质检科	班组长	
			2	登车	车辆未停稳或溜车; 登车时跌落	4 级	蓝色	车辆伤害、高处坠落		双人操作, 严禁携带取样工具登车	原材料检验操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	跌落伤害尽量不要移动受伤人员, 避免二次伤害	班组级	质检科	班组长	
			3	取样	液体料取样时, 阀门开启速度过快, 液体溅到身上; 槽罐车顶部取样开槽车罐盖液体溅出液体溅出	4 级	蓝色	其他伤害、高处坠落、火灾		1. 取样时与运输车辆司机或押运员沟通 2. 开启阀门或槽罐车罐盖时应轻开轻闭 3. 不熟悉的车, 应要求司机或押运员操作	原材料检验操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗, 如需要就医	班组级	质检科	班组长	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价 等级 别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工 程 控 制	管 理 措 施	培 训 教 育	个 体 防 护	应 急 处 置				
					粉料取样时，物料有腐蚀性； 取样工具造成伤害；物料跌落	5 级	蓝 色	其他伤害、 高处坠落、 物体打击		1. 取样时与运 输车辆司机或 押运员沟通 2. 不熟悉的车 辆，应要求司机 或押运员操作	原材料 检验操 作规程 培训	防静电工作服、 防护手套、保险 带		班 组 级	质 检 科	班 组 长	
			4	返回	人员跌倒，样品撒漏	5 级	蓝 色	其他伤害		双人操作	原材料 检验操 作规程 培训			班 组 级	质 检 科	班 组 长	
			5	化验 分析	未按规定使用试验仪器或未按 规定化验，包括腐蚀性或危险 化学品试剂的使用；高温、玻 璃设备、仪器的使用等	4 级	蓝 色	触电、灼烫、 中毒和室 息、其他伤 害	1. 设 置通 风设 备 2. 设 置漏 电保 护器	1. 化验分析时 按规定流程操 作 2. 设备仪器每 天检查	原材料 检验操 作规程 培训	防护手套、防毒 口罩、面罩	液体溅到身上应 立即擦除并用清 水冲洗，如需要 就医	班 组 级	质 检 科	班 组 长	
2	作 业 活 动	巡 检 检 验	1	取 样 前 准 备	防护用品穿戴不齐全	5 级	蓝 色	其他伤害		1. 根据取样物 料选择合适的 防护用品和取 样器具	检验操 作规程 培训			班 组 级	质 检 科	班 组 长	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价 等级 别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工 程 控 制	管 理 措 施	培 训 教 育	个 体 防 护	应 急 处 置				
										2. 劳动防护用品每天检查							
			2	取样	取样时，液体溅到身上；转动设备伤害	4 级	蓝色	其他伤害、火灾、机械伤害		1. 取样时与岗位操作工沟通 2. 取样时应检查转动设备的防护	检验操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗，如需要就医	班组级	质检科	班组长	
			3	返回	人员跌倒，样品撒漏	5 级	蓝色	其他伤害		按规定路线取样	检验操作规程培训			班组级	质检科	班组长	
			4	样品检验	未按规定使用检验仪器或未按规定检验	4 级	蓝色	触电、中毒和窒息、其他伤害	1. 设置通风设备 2. 设置漏电保护器	1. 检验时按规定流程操作 2. 设备仪器每天检查	检验操作规程培训	防护手套、防毒口罩、面罩	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗，如需要就医	班组级	质检科	班组长	
3	作业活动	成品检验	1	取样前准备	防护用品穿戴不齐全	5 级	蓝色	其他伤害		1. 防护用品穿戴整齐 2. 劳动防护用品每天检查	检验操作规程培训			班组级	质检科	班组长	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价 级别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工程 控制	管理措施	培训教 育	个体防护	应急处置				
			2	取样	取样时，液体溅到身上；转动设备伤害	4级	蓝色	其他伤害、火灾、机械伤害		1. 取样时与岗位操作工沟通 2. 取样时应检查转动设备的防护	检验操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗，如需要就医	班组级	质检科	班组长	
			3	返回	人员跌倒，样品撒漏	5级	蓝色	其他伤害		按规定路线取样	检验操作规程培训			班组级	质检科	班组长	
			4	样品检验	未按规定使用检验仪器或未按规定检验	4级	蓝色	触电、中毒和窒息、其他伤害	1. 设置通风设备 2. 设置漏电保护器	1. 检验时按规定流程操作 2. 设备仪器每天检查	检验操作规程培训	防护手套、防毒口罩、面罩	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗，如需要就医	班组级	质检科	班组长	
			5	取样留存	取样时，液体溅到身上；转动设备伤害	4级	蓝色	其他伤害、火灾、机械伤害		1. 取样时与岗位操作工沟通 2. 取样时应检查转动设备的防护	检验操作规程培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩、保险带	液体溅到身上应立即擦除并用清水冲洗，如需要就医	班组级	质检科	班组长	

(记录受控号单位) 单位: 销售科

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	作业活动	产品入库	1	车辆驶入仓库	车辆超速	5 级	蓝色	车辆伤害	设置限速标识	1. 按规定速度行驶 2. 对入库操作人员进行引导 3. 指导入库车停靠	入库操作规程培训	防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	销售科	班组长	
			2	卸车码垛	扣底卸车; 包装破损; 码垛不整齐	4 级	蓝色	坍塌、火灾、其他爆炸	设置可燃气体报警器	1. 产品入库应轻搬轻放, 码垛整齐, 严禁超高 2. 每天检查安全设施有效运行	入库操作规程培训	防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	销售科	班组长	
			3	车辆驶离	车辆超速	5 级	蓝色	车辆伤害	设置限速标识	按规定速度行驶	入库操作规程培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	销售科	班组长	
2	作业活动	装车	1	车辆驶入装车仓库	未按规定安装防火帽; 车辆超速	5 级	蓝色	火灾、车辆伤害	车辆安装防火帽	1. 专人引导 2. 厂区门口设置警示标识 3. 专人收缴烟火及不防爆通讯工具 4. 车辆停放严禁越线	入厂三级教育培训、装卸车操作规程培训、装卸车管理制度培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	销售科	班组长	
			2	装车	扣底装车; 暴力装卸; 包装破损	4 级	蓝色	坍塌、火灾、其他爆炸	设置可燃气体报警器	1. 装车应从顶部取货装车, 货物要轻搬轻放 2. 每天检查安全设施有效运行	装车操作规程培训	防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	销售科	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			3	车辆驶离	车辆超速	5 级	蓝色	车辆伤害		专人引导	装车操作规程培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	销售科	班组长	

(记录受控号单位) 单位: 采购科

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在 事件	评 价 级 别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管控 层级	责任 单位	责任 人	备注
编号	类型	名称	序号	作业 步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	作业活动	计重	1	车辆驶入地磅	车辆超速、驶出地磅外;地磅基础松动;电气线路老化	5级	蓝色	车辆伤害、火灾、触电	设置防护栏,并涂装警示色	1. 专人引导 2. 每天检查围栏、地磅基础 1. 科室每月检查电气线路绝缘情况	操作规程培训	防护手套、安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	采购科	班组长	
			2	车辆驻车计重	车辆为熄火、溜车;登车查验	5级	蓝色	其他伤害		1. 设置警示牌 2. 专人引导	操作规程培训	防护手套、安全帽	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	采购科	班组长	
			3	车辆驶离	车辆超速	5级	蓝色	车辆伤害、其他伤害		1. 设置警示牌 3. 专人引导	操作规程培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	采购科	班组长	
2	作业活动	槽罐车卸车	1	车辆驶入卸车位	未按规定安装防火帽;车辆超速	5级	橙色	火灾、其他爆炸、车辆伤害		1. 专人引导 2. 厂区门口设置警示标识 3. 专人收缴烟火及不防爆通讯工具	入厂三级教育培训、装卸车操作规程培训、装卸车管理制度培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	公司级	公司	主要负责人	直接判定

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			2	固定导静电夹	静电接地线路松动	3级		火灾	设置静电接地报警器	1. 每班检查, 使用前检查 2. 每年两次接地装置检测	卸车操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案				
			3	卸车软管连接	软管夹持松动, 不紧密, 软管瑕疵	3级		火灾、中毒和窒息、其他爆炸	1. 卸车管道设置止回阀 2. 罐车设置紧急切断阀 3. 设置可燃气体报警器	1. 软管每班检查, 每次使用前检查 2. 每班检查安全设施运行 3. 确认车辆紧急切断阀开关位置	卸车操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案				
			4	开启管道阀门	阀门泄漏	4级		火灾、中毒和窒息、其他爆炸	1. 卸车管道设置止回阀 2. 罐车	1. 每班检查, 开启阀门前检查 2. 每班检查安全设施运	卸车操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案				

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									设置紧急切断阀 3. 设置可燃气体报警器	行							
			5	开启卸车泵	电气线路、开关漏电；泵体泄漏；泵体防护设施脱落	4级		火灾、中毒和窒息、其他爆炸、触电、机械伤害	1. 卸车管道设置止回阀 2. 设置可燃气体报警器	1. 每班检查，开启泵前检查 2. 每班检查安全设施运行 3. 确认车辆紧急切断阀开关位置	卸车操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案				
			6	关闭阀门	阀门关闭不严	4级		火灾	1. 卸车管道设置止回阀	卸车人员在关闭阀门后应与保管确认	卸车操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩	现场设有消防设施、定期进行泄漏现场处置方案演练、卸车现场处置方案				

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			7	拆卸卸车软管和静电夹	操作失误，槽罐车阀门未关闭	4级		火灾	设置紧急淋浴洗眼器	拆卸软管前，双人确认	卸车操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽、防毒口罩、面罩					
			8	车辆驶离	车辆超速	5级		车辆伤害		专人引导	卸车操作规程培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医				
3	作业活动	粉料卸车	1	车辆驶入卸车仓库	未按规定安装防火帽；车辆超速	5级	蓝色	火灾、其他爆炸、车辆伤害		1. 专人引导 2. 厂区门口设置警示标识 3. 专人收缴烟火及不防爆通讯工具	入厂三级教育培训、装卸车操作规程培训、装卸车管理制度培训		根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	采购科	班组长	
			2	卸车	扣底卸车；堆垛不整齐、超高	4级	蓝色	坍塌		1. 卸车应从顶部开始 2. 堆垛按规定区域堆放整齐，严禁超高，每天检查	卸车操作规程培训	防尘口罩、工作服、防护手套	根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	采购科	班组长	

风险点			作业步骤 (危险源)		危险源或潜在 事件	评价 级 别	管 控 级 别	主要后果	现有管控措施					管控 层级	责任 单位	责任 人	备 注
编 号	类 型	名 称	序 号	作 业 步 骤					工程控 制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			3	车辆 驶离	车辆超速	5 级	蓝 色	车辆伤害		专人引导	卸车操作规程培 训		根据人员受伤情 况进行紧急处置 后就医	班组 级	采购 科	班组 长	

(记录受控号单位) 单位: 通用类

风险点			作业步骤(危险源)		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	作业活动	受限空间作业	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	5 级	红色	中毒和窒息、其他爆炸		编订方案, 置换合格, 受限空间作业证; 技术人员确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	完善通风措施	公司级	公司	主要负责人	直接判定
			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; 易燃液体液体泄漏	5 级		中毒和窒息、其他爆炸	分析数据合格	编订方案, 置换合格, 受限空间作业证; 技术人员确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	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	5 级		中毒和窒息	规范施工、分析合格	编订方案, 置换合格, 受限空间作业证; 监护人确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套					
			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	5 级		中毒和窒息、其他爆炸		分析取样规程; 工艺人员监护确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行				

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			5	作业中有害因素辨识	辨识不够充分，有漏项；交叉作业；	5 级		中毒和窒息、其他爆炸	票证规范	受限空间作业证	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套					
			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；	5 级		中毒和窒息、其他爆炸		受限空间作业证	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行				
			7	安全确认签字	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；代签，漏签；未到现场进行确认	5 级		其他伤害		受限空间作业证	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套					
			8	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	5 级		中毒和窒息、其他爆炸、触电、灼烫、火灾	1. 设置警示标志或拉警戒绳 2. 强制通风装置 3. 救生绳 4. 配备便	受限空间作业证；监护人检查	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套、安全帽	消防器材；必要时佩戴长管呼吸器				

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					防爆或无照明				便携式报警仪								
			9	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	5级		中毒和窒息		受限空间作业证；专人确认	每年至少一次有限空间作业培训	防毒面具、长管呼吸器、防护手套					
2	作业活动	动火作业	1	工艺处理	未进行工艺处理或工艺处理不合格	1级（一级以上动火作业）	红色（一级以上动火作业）	火灾		1. 办理工艺交出手续，作业区域单位、维修人员双方进行确认 2. 动火部位检测，分析合格 3. 制定安全防范措施，办理动火作业票证 4. 动火作业人应	1. 作业前，动火区域单位负责人对动火作业人员、监护人员进行安全培训； 2. 动火作业负责人对动火作业人员	防毒口罩、防护手套	未办理动火作业票证、未进行检测分析应立即停止作业，重新办理后方可进行动火作业	公司级	公司	主要负责人	直接判定

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
										持证上岗	进行作业交底						
			2	可燃物清理	动火点周围或下方有可燃物，未清理或清理不彻底			火灾		作业票证规定安全措施，监护人确认	作业负责人、监护人现场核对	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行				
			3	隔绝安全措施	阀门代替盲板，盲板加堵位置错误或不合格；可燃液体泄漏			火灾	盲板隔离，规范施工	作业票证规定安全措施，监护人确认	作业负责人、监护人现场核对	防毒口罩、防护手套	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			中毒和窒息、其他爆炸	配备便携式报警仪	取样分析规程，工艺人员配合监护	每年进行一次分析专业培训	防毒口罩、防护手套					
			5	危害识别	辨识不够充分，有漏项；交叉作业；			火灾	分析合格、规范施工	动火票证列出危害	每年至少一次专题培训	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行				

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			6	安全措施	安全措施准备不到位，未按照规程进行；			火灾	规范施工；设警示标志或警戒线	动火票证规定安全措施；监护人确认	现场安全交底	防毒口罩、防护手套	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			火灾		动火票证规范；各级负责人签字确认	每年至少一次动火作业培训	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行				
			8	各责任人，公司领导签字	代签，漏签；未到现场进行确认			发生事故无人承担责任		公司监督，动火票证规范	每年至少一次动火作业培训	防毒口罩、防护手套	制定应急救援预案、并遵照执行				
			9	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			着火，爆炸，烧伤，烫伤；人工伤害	1. 分析合格、规范施工 2. 配备便携式报警仪	动火票证；监护人确认	每年至少一次动火作业培训	防毒口罩、防护手套、安全带、安全帽	配备相适应的灭火器材				
			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			泄漏、中毒、影响开车	加强检查，规范施工	动火票证	每年至少一次动火作业培训	防毒口罩、防护手套					

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
3	作业活动	高处作业	1	确认工作内容	对工作内容不知或对不甚了解	1级 （Ⅳ级 高处作业）	红色 （Ⅳ级 高处作业）	其他伤害	规范施工	登高作业证	作业交底培训			公司级	公司	主要负责人	直接判定
			2	危险辨识	辨识不够全面，存在漏项			高处坠落、物体打击		登高作业证；领导监督，现场确认	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套					
			3	制定安全对策措施	防护用品使用不当，无专人指挥监护			高处坠落、物体打击		登高作业证，检修票证安全措施到位；领导监督，现场确认	每年至少一次高处作业培训		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			高处坠落、物体打击		安全作业证	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套					
			5	安全教育	对施工内容或工作环境了解不清			其他伤害		施工安全规定	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套					
			6	办理票证，各负责人字签字	票证不规范，代签，漏签			其他伤害		登高作业证规范	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套					

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置				
			7	监护	监护人员擅离职守			其他伤害		监护人职责	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套					
			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			高处坠落、物体打击	规范施工	规范高处作业票证；施工前交底	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套、防滑鞋	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			物体打击		监护人职责	每年至少一次高处作业培训	安全帽、安全带、防护手套					
4	作业活动	吊装作业	1	危险辨识	辨识不全	1级（一级吊装作业）	红色（一级吊装作业）	物体打击、起重伤害		按吊装方案步骤辨识	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套		公司级	公司	主要负责人	直接判定
			2	编制安全措施	措施不详细，不具体			物体打击、起重伤害		根据危险辨识制定安全措施	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套					
			3	办理票证	安全措施不全面；签署遗漏			物体打击、起重伤害		1. 安全措施编制详细 2. 专人指挥人员	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套					

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
										确认							
			4	安全确认	部分安全措施遗漏			物体打击、起重伤害		按吊装方案逐项合适	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套					
			5	吊装作业	无关人员进入吊装场地或起重臂下站人			物体打击、起重伤害		1. 用警戒带设置作业区域 2. 专人监护 3. 设置安全警示标识	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套	停止作业，将受伤人员转移至安全区域紧急处置				
					吊物超重；吊物捆绑不牢固			物体打击、起重伤害		1. 按吊装作业程序吊装 2. 专人指挥	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套	停止作业，将受伤人员转移至安全区域紧急处置				
					作业环境不良；设备故障；吊起后作业			物体打击、起重伤害		1. 按吊装作业程序吊装 2. 专人指挥	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套	停止作业，将受伤人员转移至安全区域紧急处置				
			6	完工验收	作业不彻底；现场清理不彻底			物体打击、起重伤害		验收确认签字	吊装作业规程培训	安全帽、防护手套	停止作业，将受伤人员转移至安全区域紧急处置				

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
5	作业活动	盲板抽堵作业	1	工艺处理方案	方案不完善	5级	蓝色	其他伤害	绘制盲板位置图	编制方案，专题会议商讨	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套		班组级	公司	班组长	
			2	确认盲板抽堵位置	检修项目、盲板位置不清楚	5级	蓝色	其他伤害	绘制盲板位置图	作业证会签，专人负责落实	每年组织盲板抽堵培训			班组级	公司	班组长	
			3	熟悉现场情况	现场环境危险	5级	蓝色	其他伤害	配备便携式报警仪	作业证会签，专人负责落实	每年组织盲板抽堵培训			班组级	公司	班组长	
			4	相关人员签字办理盲板抽堵作业证	相关人员未落实安全措施	5级	蓝色	其他伤害		作业证会签，专人负责落实	每年组织盲板抽堵培训			班组级	公司	班组长	
			5	工艺人员现场监护	工艺人员不熟悉工艺流程	4级	蓝色	其他伤害		作业证会签，专人负责落实	每年组织盲板抽堵培训			班组级	公司	班组长	
			6	检修作业工具完好	器具缺陷	4级	蓝色	中毒窒息、其他伤害	使用合格的检修工具	作业前检查落实	每年组织盲板抽堵培训			班组级	公司	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			7	盲板制作符合安全要求	盲板有缺陷	4 级	蓝色	中毒窒息、其他伤害	配备符合标准的盲板	作业前检查落实	每年组织盲板抽堵培训			班组级	公司	班组长	
			8	盲板抽堵作业	设备或管道未泄压或隔离阀门内漏	4 级	蓝色	中毒和窒息、灼烫、火灾		1. 确认泄压后开始作业 2. 使用防爆工具 3. 监护人现场监护	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套、防静电工作服	停止作业，根据人员受伤情况对受伤人员紧急处置后就医	班组级	公司	班组长	
					同一管道上同时进行两处及以上的作业	4 级	蓝色	其他伤害		1. 不得同一管道上同时进行两处以上作业 2. 监护人现场监护	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套、防静电工作服	停止作业，根据人员受伤情况对受伤人员紧急处置后就医	班组级	公司	班组长	
					盲板无编号和位置图	4 级	蓝色	其他伤害		1. 盲板抽堵作业标准盲板编号和位置图，按施工图作业 2. 监护人现场监护	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套、防静电工作服	停止作业，根据人员受伤情况对受伤人员紧急处置后就医	班组级	公司	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			9	作业验收	盲板拆除有遗漏；未及时清理现场	5 级	蓝色	其他伤害		作业负责人、监护人、作业人员共同对现场进行确认	每年组织盲板抽堵培训	安全帽、防毒口罩、防护手套、		班组级	公司	班组长	
6	作业活动	临时用电作业	1	办理作业票证	现场管理人员、作业人员未到现场。	5 级	蓝色	触电、火灾、其他爆炸	厂区内设有监控	作业前对临时用电进行风险辨识、管控分析；作业票证使用三联单、作业人员、现场管理人员、会签并保留存档。	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	定期进行触电事故现场处置方案演练	班组级	公司	班组长	
			2	线路	电源线路、绝缘不符合要求，有断裂破损情况	5 级	蓝色	触电、火灾、其他爆炸	一机一闸一保护	专人检查，严格执行管理制度，更换符合标准的电线；不合格要求的拒绝开具临时用电作业票证。	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	定期进行触电事故现场处置方案演练	班组级	公司	班组长	
			3	配电箱	电箱安装位置不当，现场重要或危险部位，没有醒目电气安全标志	5 级	蓝色	触电	悬挂警示牌、挂牌上锁.	不合格要求的拒绝开具临时用电作业票证。	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全	定期进行触电事故现场处置方案演	班组级	公司	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
												帽	练				
			4	电缆	电缆过路无保护措施	5 级	蓝色	触电、火灾、其他爆炸。	一机一闸一保护；电缆进行穿管埋地保护措施。	巡回检查	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	定期进行触电事故现场处置方案演练	班组级	公司	班组长	
			5	移动用电设备	搬迁或移动用电设备未切断电源、未经电工妥善处理	4 级	蓝色	触电、火灾、其他爆炸	一机一闸一保护；电缆进行穿管埋地保护措施。	专人负责巡检检查	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	定期进行触电事故现场处置方案演练	班组级	公司	班组长	
			6	潮湿作业环境	在潮湿场所不使用安全电压	4 级	蓝色	触电、火灾、其他爆炸	一机一闸一保护；电缆进行穿管埋地保护措施。	专人负责检查落实，	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽		班组级	公司	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			7	配电箱	电箱无防雨措施	5 级	蓝色	触电、火灾、其他爆炸	增加防雨措施	检查落实整改	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽		班组级	公司	班组长	
			8	作业条件	作业条件发生变化	4 级	蓝色	触电、火灾、其他爆炸	一机一闸一保护；电缆进行穿管埋地保护措施。	巡检检查	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽	停止作业	班组级	公司	班组长	
			9	完工	没有及时拆除临时用电设施	5 级	蓝色	触电、火灾、其他爆炸		对照施工方案落实完工验收	电工持证上岗并每年进行教育培训	绝缘靴、绝缘手套、安全帽		班组级	公司	班组长	
7	作业活动	动土作业	1	危险辨识	辨识不全	4 级	蓝色	坍塌、机械伤害、触电		制定施工方案，并逐项辨识危险	动土作业规程培训	防护手套、安全帽		班组级	公司	班组长	
			2	安全措施编制	措施不详细、不具体	4 级	蓝色	坍塌、机械伤害、触电		针对辨识的危险逐项制定详细的安全措施	动土作业规程培训	防护手套、安全帽		班组级	公司	班组长	
			3	办理票证	票证是否有效	5 级	蓝色	坍塌、机械伤害、		作业票证逐级审批	动土作业规程培训	防护手套、安全		班组级	公司	班组	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
								触电				帽				长	
			4	动土作业	划线、立桩偏差	5级	蓝色	坍塌、机械伤害、触电		1. 作业过程严格按施工方案进行 2. 监护人现场监护	动土作业规程培训	防护手套、安全帽		班组级	公司	班组长	
					放坡处理和固壁支撑未按方案进行	4级	蓝色	塌方		1. 作业过程严格按施工方案进行 2. 监护人现场监护	动土作业规程培训	防护手套、安全帽	制定应急预案	班组级	公司	班组长	
					监护人员擅离职守	4级	蓝色	坍塌、机械伤害、触电		1. 增强监护人责任心 2. 安全部门施工现场加强巡查	动土作业规程培训	防护手套、安全帽		班组级	公司	班组长	
			5	完工验收	验收不彻底	5级	蓝色	其他伤害		严格按施工方案逐项验收	动土作业规程培训			班组级	公司	班组长	
8	作业活动	检维修作业	1	危险辨识	辨识不全	4级	蓝色	机械伤害、触电、火灾、其他爆炸		制定检维修方案，并逐项辨识危险	检维修规程培训，作业前安全交底	防静电工作服、防护手套、安全帽		班组级	公司	班组长	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			2	安全措施编制	措施不详细、不具体	4级	蓝色	机械伤害、触电、火灾、其他爆炸		针对辨识的危险逐项制定详细的安全措施	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽		班组级	公司	班组长	
			3	检维修作业	未进行工艺处理，工艺处理不合格	4级	蓝色	火灾、其他爆炸、灼烫		1. 办理工艺交出手续，岗位人员、检维修人员双方进行确认，办理工艺交出手续 2. 施工方案经批准，按照施工方案要求逐条进行落实，确认落实后开始作业	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽	停止作业，将人员转移至安全区域	班组级	公司	班组长	
					现场使用的工具存在缺陷	5级	蓝色	其他伤害		作业前，作业人员检查工具，存在缺陷不得使用	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽	停止作业，将人员转移至安全区域	班组级	公司	班组长	
					运转设备未断开电源，或未设置警示标识，人	4级	蓝色	触电、机械伤害、	设置警示标识	带电设备检维修，断电并挂牌	检维修操作规程培训	防静电工作服、	停止作业，将人员转移至	班组级	公司	班组	

风险点			作业步骤（危险源）		危险源或潜在事件	评价级别	管控级别	主要后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					员误操作			火灾		上锁处理，作业前检查确认		防护手套、安全帽	安全区域			长	
			4	完工验收	因作业拆除的现场安全设施未恢复	4 级	蓝色	其他伤害		对现场进行验收，恢复作业前拆移的安全设施，并签字确认	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽		班组级	公司	班组长	
					施工工具未清理，遗漏在设备内	4 级	蓝色	其他伤害		施工结束后，现场使用工具应进行查验确认	检维修操作规程培训	防静电工作服、防护手套、安全帽		班组级	公司	班组长	

设备设施风险分级管控清单

(记录受控号单位) 单位：树脂车间

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	设备设施	电动葫芦	1	电机及电气线路、开关	电源线路良好，无绝缘损坏；电机保持清洁，固定牢固	4级	蓝色	触电	设置接地	1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	绝缘手套	将触电者转移至安全至安全地区进行抢救并就医	班组级	树脂车间	班组长	
			2	减速机	润滑良好，无异常杂音、摩擦和撞击	5级	蓝色	起重伤害		1. 使用前检查，发现异常及时维修 2. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
			3	钢丝绳	连接良好无松动，外观无损坏、裂纹、扭结及松散等缺陷	5级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查，使用前检查 2. 每季度保养 3. 钢丝绳如出现断丝、倒刺时，应立即更换	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
			4	滑轨	润滑良好，无杂物；无弯曲、裂痕	5级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
			5	吊钩、吊盘	无裂痕、腐蚀、变形，吊钩放松装置良好，钩口闭锁装置良好	4级	蓝色	起重伤害	1. 设置防脱钩装置	1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			6	护栏	护栏牢固，无断裂、腐蚀、变形	5级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查，发现异常及时维修	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
			7	限位器	使吊钩上升到限定高度，限位应准确可靠	4级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
			8	导绳器	导绳器外观是否完好；钢丝绳能均匀分布在卷筒绳槽中	5级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
			9	制动器	制动良好	4级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
2	设备设施	反应釜	1	基础	基础牢固、无损坏	4级	橙色	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	公司级	公司	主要负责人	直接判定
			2	反应釜体	釜体无损伤，无变形、无渗漏；釜内洁净、无异物；釜体附件齐全紧固；夹套、盘管无泄漏	3级		灼烫、火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置接地	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持釜体附件齐全，整洁	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	立即停止作业，调查发生故障，组织检查维修				
			3	电机	电源线路良好，无绝缘损坏；电机保	4级		触电、机械伤害	1. 设置接地	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、绝	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医				

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					持清洁，固定牢固				2. 设置防护罩			绝缘手套					
			4	减速机	润滑良好，无异常杂音、摩擦和撞击，防护罩完好	4 级		机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医				
			5	搅拌	润滑良好，无异常杂音、摩擦和撞击，防护罩完好	4 级		机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医				
			6	搅拌	润滑良好，无异常杂音、摩擦和撞击，防护罩完好	4 级		机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医				
			7	卧式冷凝器	连接良好、无堵塞、无损坏	3 级		容器爆炸	设置排空管	1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 每月维修疏通	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域				
			8	分离器	连接良好、无堵塞、无损坏	4 级		火灾		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、	发生火灾，现场迅速组织人员撤离到安全区域				

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
												防护手套					
			9	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	4级		灼烫	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医				
			10	仪表	温度计、压力表等灵敏准确	4级		爆炸		1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 定期校验	设备维护培训	防静电工作服	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域				
3	设备设施	兑稀罐	1	基础	基础牢固、无损坏	5级	蓝色	机械伤害	1. 设置接地	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	班组级	树脂车间	班组长	
			2	兑稀罐体	罐体无损伤，无变形、无渗漏；罐内洁净、无异物；罐体附件齐全紧固；盘管无泄漏	4级	蓝色	灼烫、火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置静电接地	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持罐体附件齐全，整洁	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	立即停止作业，调查发生故障，组织检查维修	班组级	树脂车间	班组长	
			3	电机	电源线路良好，无绝缘损坏；电机保持清洁，固定牢固	4级	蓝色	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医	班组级	树脂车间	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									护罩								
			4	搅拌	润滑良好，无异常杂音、摩擦和撞击，防护罩完好	5级	蓝色	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
			5	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	5级	蓝色	灼烫	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
			6	仪表	温度计灵敏准确	4级	蓝色	其他爆炸		1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 定期校验	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域	班组级	树脂车间	班组长	
4	设备设施	过滤机	1	基础	基础牢固、无损坏	5级	蓝色	机械伤害	1. 设置接地	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	班组级	树脂车间	班组长	
			2	混合釜	罐体无损伤，无变形、无渗漏；罐内洁净、无异物；罐	4级	蓝色	火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持罐体附件	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、	立即停止作业，调查发生故障，组织检查维修	班组级	树脂车间	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					体附件齐全紧固				2. 每年进行夹层耐压试验	齐全，整洁		防护手套、面罩					
			3	电机	电源线路良好，无绝缘损坏；电机保持清洁，固定牢固	4 级	蓝色	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医	班组级	树脂车间	班组长	
			4	滤板	滤网无破损，滤板方正、坚固	5 级	蓝色	其他伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩		班组级	树脂车间	班组长	
			5	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	5 级	蓝色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	树脂车间	班组长	
			6	仪表	压力表灵敏准确	4 级	蓝色	容器爆炸		1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 定期校验	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域	班组级	树脂车间	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
5	设备设施	热媒炉	1	炉体	炉体无锈蚀、裂痕，无导热油渗漏，炉膛壁厚符合标准	3 级	橙色	锅炉爆炸、火灾、灼烫	1. 设有压力远传，超压报警系统 2. 设有温度远传，超温报警系统	1. 每班检查 2. 车间每周检查 3. 炉体定期外检	设备维护培训	防静电工作服、面罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域	公司级	公司	主要负责人	直接判定
			2	燃烧室	点火正常，无燃气泄露	4 级		其他爆炸	1. 设有 PLC 控制系统 2. 设置可燃气体报警器 3. 设置连锁通风装置	1. 每班检查 2. 定期对安全设施校验	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域				
			3	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	4 级		火灾、其他爆炸	1. 设置标识牌 2. 设置可燃气体报警器	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班检查 3. 每班用肥皂水对燃气管道漏点	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	发生爆炸，现场迅速组织人员撤离到安全区域				

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									3. 设置管道静电跨接	试漏							
			4	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	4 级		火灾、其他爆炸		1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服					
			5	电机	电源线路良好，无绝缘损坏；电机保持清洁，固定牢固	4 级		触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医				
			6	鼓风机	声音正常，转动匀速	5 级		机械伤害	设置防护罩	每班检查，使用前检查	设备维护培训	防护手套					
			7	导热油循环泵	无泄漏；联轴器固定牢固	4 级		机械伤害、灼烫	设置防护罩	每班检查，使用前检查	设备维护培训	防护手套	若导热油泄漏，应立即停止循环泵，关闭进出口阀门后维修				
			8	高位油槽	油位在上下限范围内	4 级		其他伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防护手套					
			9	保温	无破损	4 级		灼烫		车间每周检查	设备维护培训	防护手套					
			10	安全附件	包括安全阀、温度计、压力表等，灵	4 级		锅炉爆炸、火灾		1. 每班检查 2. 附件定期校检	设备维护培训	防静电工作服、防					

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					敏，无破损							护手套					
6	设备设施	中间罐区	1	基础	基础牢固、完整、无损坏	4级	橙色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池	1. 每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	若出现基础不牢，应及时将储罐内物料转移至其他储罐	公司级	公司	主要负责人	直接判定
			2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求，储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	3级		其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报警	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套	小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏：导入事故池收容，用泡沫覆盖，减少蒸发				
			3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确，安装好，无泄漏	4级		其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门，紧急维修				

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									故池 3. 设置管道静电跨接								
			4	罐体加温系统	保温完好，无泄漏	4 级		烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热，等彻底冷却后维修				
			5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀，护栏完好	4 级		高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	跌落伤害尽量不要移动受伤人员，避免二次伤害				
			6	液位计	显示准确、无泄漏	4 级		火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏：导入事故池收容，用泡沫覆盖，减少蒸发				
			7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	4 级		火灾	设置超压泄压装置	每班检查	设备维护培训	防静电工作服					
			8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	4 级		火灾、其他爆炸	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服					

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									地								

(记录受控号单位) 单位: 制漆车间

风险点			检查项目 (危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	设备设施	电动葫芦	1	电机及电气线路、开关	电源线路良好, 无绝缘损坏; 电机保持清洁, 固定牢固	4级	蓝色	触电	设置接地	1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	绝缘手套	将触电者转移至安全至安全地区进行抢救并就医	班组级	制漆车间	班组长	
			2	减速机	润滑良好, 无异常杂音、摩擦和撞击	5级	蓝色	起重伤害		1. 使用前检查, 发现异常及时维修 2. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业, 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			3	钢丝绳	连接良好无松动, 外观无损坏、裂纹、扭结及松散等缺陷	5级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查, 使用前检查 2. 每周保养 3. 钢丝绳如出现断丝、倒刺时, 应立即更换	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业, 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			4	滑轨	润滑良好, 无杂物; 无弯曲、裂痕	5级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业, 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			5	吊钩、吊盘	无裂痕、腐蚀、变形, 吊钩放松装置良好, 钩口闭锁装	4级	蓝色	起重伤害	1. 设置防脱钩装置	1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业, 根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					置良好										间		
			6	护栏	护栏牢固，无断裂、腐蚀、变形	5级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查，发现异常及时维修	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			7	限位器	使吊钩上升到限定高度，限位应准确可靠	4级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			8	导绳器	导绳器外观是否完好；钢丝绳能均匀分布在卷筒绳槽中	5级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			9	制动器	制动良好	4级	蓝色	起重伤害		1. 每班检查 2. 使用前检查 3. 每季度保养	设备维护培训	安全帽、防护手套	停止作业，根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
			1	基础	基础牢固、无损坏	5级	蓝色	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	班组级	制漆车	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
															间		
			2	投料罐体	罐体无损伤，无变形、无渗漏；罐内洁净、无异物；罐体附件齐全	4级	蓝色	火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置接地	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持釜体附件齐全，整洁	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	立即停止作业，调查发生故障，组织检查维修	班组级	制漆车间	班组长	
			3	电机	电气线路良好，无绝缘损坏；电机保持清洁，固定牢固	5级	蓝色	触电、机械伤害	1. 设置低压断路器 2. 设置接地 3. 设置防护罩	1. 每班检查电机情况 2. 车间每周检查电气线路	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医	班组级	制漆车间	班组长	
			4	搅拌	搅拌轴无弯曲，转动平稳，与其他部件无摩擦；防护设施良好	5级	蓝色	机械伤害		1. 每班检查搅拌运行情况 2. 每次使用时点动启动，防止搅拌轴甩弯；严禁空转 3. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			5	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	4级	蓝色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班巡线检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医	班组级	制漆车间	班组长	
3	设备设施	砂磨机	1	基础	基础牢固、无损坏	5级	蓝色	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	班组级	制漆车间	班组长	
			2	电机	电气线路良好，无绝缘损坏；电机保持清洁，固定牢固	5级	蓝色	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查电机情况 2. 车间每周检查电气线路	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医	班组级	制漆车间	班组长	
			3	物料泵	泵体干净无渗漏	4级	蓝色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防护罩	1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	停止作业，关闭物料阀门灭火	班组级	制漆车间	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			4	研磨桶	筒壁干净无渗漏；分散轴转动平稳无晃动、无摩擦；防护设施完好	3级	黄色	火灾、机械伤害	设置可燃气体报警器	1. 每班检查，使用时巡回检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	筒体晃动或出现异常声音，及时维修。物料泄漏，立即停止作业，关闭进料阀门，对泄漏物料收集。	车间级	制漆车间	车间主任	
			5	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	5级	蓝色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班巡线检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	班组级	制漆车间	班组长	
			6	仪表	显示准确，标准上限红线	5级	蓝色	灼烫、火灾		1. 每班检查仪表 2. 定期校准	设备维护培训	防毒口罩、防护手套		班组级	制漆车间	班组长	
4	设备设施	调漆罐	1	基础	基础牢固、无损坏	5级	蓝色	其他伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	紧急停车	班组级	制漆车间	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			2	调漆罐体	罐体无损伤，无变形；罐内洁净、无异；罐体附件齐全	4级	蓝色	火灾、中毒和窒息	1. 设置接地	1. 每次使用检查 2. 每班巡回检查 3. 保持釜体附件齐全，整洁	设备维护培训	防静电工作服、防毒口罩、防护手套、面罩	立即停止作业，调查发生故障，组织检查维修。	班组级	制漆车间	班组长	
			3	电机	电气线路良好，无绝缘损坏；电机保持清洁，固定牢固	5级	蓝色	触电、机械伤害	1. 设置接地 2. 设置防护罩	1. 每班检查电机情况 2. 车间每周检查电气线路绝缘性	设备维护培训	防静电工作服、绝缘手套	将触电者转移至安全区域进行抢救并就医。	班组级	制漆车间	班组长	
			4	减速机	润滑良好，无异常杂音、摩擦和撞击，防护罩完好	5级	蓝色	机械伤害		1. 每班检查 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	班组级	制漆车间	班组长	
			5	搅拌	搅拌轴无弯曲，转动正常；防护设施良好	5级	蓝色	机械伤害		1. 每班检查搅拌运行情况 2. 车间每周检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套	将受伤人员转移至安全区域紧急处置后就医。	班组级	制漆车间	班组长	
			6	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	5级	蓝色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道静电跨	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班巡线检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后	班组级	制漆车间	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									接				就医。				
5	设备设施	灌装机	1	管道及阀门	各种管道连接及阀门无泄漏	5级	蓝色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置管道跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每班巡线检查 3. 车间每周检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	物料溅到操作人员皮肤、眼睛时，使用紧急淋浴洗眼器冲洗；根据人员受伤情况进行紧急处置后就医。	班组级	制漆车间	班组长	
			2	钢架	牢固、无晃动	5级	蓝色	机械伤害		每班检查，使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套		班组级	制漆车间	班组长	
			3	过滤装置	连接牢固无渗漏	4级	蓝色	火灾、其他伤害		每班检查，使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	停止作业，关闭进料阀门，收集泄露物料。	班组级	制漆车间	班组长	
			4	推桶装置	运转灵活	5级	蓝色	机械伤害		每班检查，使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套		班组级	制漆车间	班组长	

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			5	灌装装置	无渗漏	5级	蓝色	火灾		每班检查，使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	停止作业，关闭进料阀门，收集泄露物料。	班组级	制漆车间	班组长	
			6	压盖装置	防护板牢固	4级	蓝色	机械伤害	设置防护板	每班检查，使用检查	设备维护培训	防毒口罩、防护手套	受伤人员脱离设备送医。	班组级	制漆车间	班组长	
6	设备设施	中间罐区	1	基础	基础牢固、完整、无损坏	4级	橙色	火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池	1. 每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	若出现基础不牢，应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	公司级	公司	主要负责人	直接判定
			2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求，储罐完好无变形、锈蚀、无泄露等	3级		其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏：导入事故池收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。				

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									警								
			3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确，安装好，无泄漏	4级		其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门，紧急维修。				
			4	罐体加热系统	保温完好，无泄漏	4级		烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热，等彻底冷却后维修。				
			5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀，护栏完好	4级		高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	跌落伤害尽量不要移动受伤人员，避免二次伤害。				

风险点			检查项目（危险源）		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			6	液位计	显示准确、无泄漏	4级		火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏：导入事故池收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。				
			7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	4级		火灾	设置超压泄压装置	每班检查	设备维护培训	防静电工作服					
			8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接地电阻符合要求	4级		火灾、其他爆炸	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服					

(记录受控号单位) 单位: 采购科

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	设备设施	200#溶剂油储罐	1	基础	基础牢固、完整、无损坏	4级	橙色	坍塌		每月对基础沉降、检查	设备维护培训		若出现基础不牢,应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	公司级	公司	主要负责人	直接判定
			2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求,储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	3级		其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报警 4. 设置氮气保护装置	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料; 大量泄漏: 导入事故池收容, 用泡沫覆盖, 减少蒸发。				
			3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	4级		其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。				
			4	罐体降温冷却系统	管道连接良好, 喷淋完好	4级		其他爆炸		每班检查	设备维护培训	防静电工作服					
			5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	4级		高处坠落		每班检查	设备维护培训	安全帽					

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置				
			6	液位计和压力表	显示准确、无泄漏,设置上下限报警;氮气压力达到标准要求	3级		火灾	设置远传,磁翻板完好;设置高低液位报警	1.每班检查 2.每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸收,使用洁净的无火花工具收集吸收材料;大量泄漏:导入事故池收容,用泡沫覆盖,减少蒸发。				
			7	呼吸阀	通气顺畅,无堵塞	4级		火灾	每年拆检一次	每班检查	设备维护培训	防静电工作服					
			8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固,无腐蚀,标识明显,接地电阻符合要求	4级		火灾、其他爆炸	1.设置静电释放器 2.设置防雷静电接地	1.每班检查 2.每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服					
2	设备设	二甲苯储罐	1	基础	基础牢固、完整、无损坏	4级	橙色	坍塌		每月对基础沉降、检查	设备维护培训		若出现基础不牢,应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	公司级	公司	主要负责人	直接判定

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求,储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	3级		其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报警 4. 设置氮气保护装置	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料; 大量泄漏: 导入事故池收容, 用泡沫覆盖, 减少蒸发。				
			3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	4级		其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。				
			4	罐体降温冷却系统	管道连接良好, 喷淋完好	4级		其他爆炸		每班检查	设备维护培训	防静电工作服					
			5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	4级		高处坠落		每班检查	设备维护培训	安全帽					

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			6	液位计和压力表	显示准确、无泄漏,设置上下限报警;氮气压力达到标准要求	3级		火灾	设置远传,磁翻板完好;设置高低液位报警	1.每班检查 2.每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸收,使用洁净的无火花工具收集吸收材料;大量泄漏:导入事故池收容,用泡沫覆盖,减少蒸发。				
			7	呼吸阀	通气顺畅,无堵塞	4级		火灾	每年拆检一次	每班检查	设备维护培训	防静电工作服					
			8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固,无腐蚀,标识明显,接地电阻符合要求	4级		火灾、其他爆炸	1.设置静电释放器 2.设置防雷静电接地	1.每班检查 2.每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服					
3	设备设	芳烃溶剂油储	1	基础	基础牢固、完整、无损坏	4级	橙色	坍塌		每月对基础沉降、检查	设备维护培训		若出现基础不牢,应及时将储罐内物料转移至其他储罐。	公司级	公司	主要负责人	直接判定

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
		罐	2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求,储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	3级		其他爆炸、容器爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置高低液位报警 4. 设置氮气保护装置	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料; 大量泄漏: 导入事故池收容, 用泡沫覆盖, 减少蒸发。				
			3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	4级		其他爆炸、火灾	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置防火堤、事故池 3. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修。				
			4	罐体降温冷却系统	管道连接良好, 喷淋完好	4级		其他爆炸		每班检查	设备维护培训	防静电工作服					
			5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	4级		高处坠落		每班检查	设备维护培训	安全帽					

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置				
			6	液位计和压力表	显示准确、无泄漏,设置上下限报警;氮气压力达到标准要求	3级		火灾	设置远传,磁翻板完好;设置高低液位报警	1.每班检查 2.每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸收,使用洁净的无火花工具收集吸收材料;大量泄漏:导入事故池收容,用泡沫覆盖,减少蒸发。				
			7	呼吸阀	通气顺畅,无堵塞	4级		火灾	每年拆检一次	每班检查	设备维护培训	防静电工作服					
			8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固,无腐蚀,标识明显,接地电阻符合要求	4级		火灾、其他爆炸	1.设置静电释放器 2.设置防雷静电接地	1.每班检查 2.每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服					
4	设备设施	豆油储罐	1	基础	基础牢固、完整、无损坏	5级	蓝色	火灾	设置防火堤、事故池	1.每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2.每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	若出现基础不牢,应及时将储罐内物料转移至其他储罐	班组级	采购科	班组长	
			2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求,储罐	4级	蓝色	火灾	1.设置防火堤、事故池 2.设置高低液位报警	1.每天对罐体进行检查 2.每天检查安全	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏:用防爆容器收集;大量泄漏:导入事故池收容	班组级	采购科	班组长	

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
					完好无变形、锈蚀、泄露等					设施有效运行							
			3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	4级	蓝色	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修	班组级	采购科	班组长	
			4	罐体加温系统	保温完好, 无泄漏	4级	蓝色	烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热, 等彻底冷却后维修	班组级	采购科	班组长	
			5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	4级	蓝色	高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		班组级	采购科	班组长	
			6	液位计	显示准确、无泄漏	4级	蓝色	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用防爆容器收集; 大量泄漏: 导入事故池收容	班组级	采购科	班组长	
			7	呼吸阀	通气顺畅, 无堵塞	4级	蓝色	火灾		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		班组级	采购科	班组长	
			8	避雷及静电接	接地连接牢固, 无腐蚀,	5级	蓝色	火灾	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防	设备维护培训	防静电工作服		班组级	采购科	班组	

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				地设施	标识明显, 接地电阻符合要求					雷防静电检测						长	
5	设备设施	脂肪酸储罐	1	基础	基础牢固、完整、无损坏	5级	蓝色	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐	班组级	采购科	班组长	
			2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐完好无变形、锈蚀、泄露等	4级	蓝色	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置高低液位报警	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用防爆容器收集; 大量泄漏: 导入事故池收容	班组级	采购科	班组长	
			3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确, 安装好, 无泄漏	4级	蓝色	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置管道静电跨接	1. 管道输送物料标识清晰 2. 每天巡线检查 3. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门, 紧急维修	班组级	采购科	班组长	
			4	罐体加热系统	保温完好, 无泄漏	4级	蓝色	烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热, 等彻底冷却后维修	班组级	采购科	班组长	

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
			5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀, 护栏完好	4级	蓝色	高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		班组级	采购科	班组长	
			6	液位计	显示准确、无泄漏	4级	蓝色	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用防爆容器收集; 大量泄漏: 导入事故池收容	班组级	采购科	班组长	
			7	呼吸阀	通气顺畅, 无堵塞	4级	蓝色	火灾		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		班组级	采购科	班组长	
			8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固, 无腐蚀, 标识明显, 接地电阻符合要求	5级	蓝色	火灾	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		班组级	采购科	班组长	
6	设备设施	酸化油储罐	1	基础	基础牢固、完整、无损坏	5级	蓝色	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每天对基础沉降、防火堤、事故池等检查 2. 每天检查安全设施有效运行	设备维护培训	防静电工作服	若出现基础不牢, 应及时将储罐内物料转移至其他储罐	班组级	采购科	班组长	
			2	罐体	储罐间安全距离符合标准要求, 储罐	4级	蓝色	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置高低液位报警	1. 每天对罐体进行检查 2. 每天检查安全	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏: 用防爆容器收集; 大量泄漏: 导入事故池收容	班组级	采购科	班组长	

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置				
					完好无变形、锈蚀、泄露等					设施有效运行							
			3	管道、阀门及机泵	法兰、垫片、螺栓材质正确，安装好，无泄漏	4级	蓝色	火灾	1. 设置防火堤、事故池 2. 设置管道静电跨接	1. 每天巡线检查 2. 每天检查安全设施是有效运行	设备维护培训	防静电工作服	关闭供料阀门，紧急维修	班组级	采购科	班组长	
			4	罐体加热系统	保温完好，无泄漏	4级	蓝色	烫伤		每班检查	设备维护培训	防静电工作服	停止加热，等彻底冷却后维修	班组级	采购科	班组长	
			5	爬梯及顶部护栏	无裂痕、腐蚀，护栏完好	4级	蓝色	高处坠落		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		班组级	采购科	班组长	
			6	液位计	显示准确、无泄漏	4级	蓝色	火灾	设置防火堤、事故池	1. 每班检查 2. 每周进行液位标定	设备维护培训	防静电工作服	小量泄漏：用防爆容器收集；大量泄漏：导入事故池收容	班组级	采购科	班组长	
			7	呼吸阀	通气顺畅，无堵塞	4级	蓝色	火灾		每班检查	设备维护培训	防静电工作服		班组级	采购科	班组长	
			8	避雷及静电接地设施	接地连接牢固，无腐蚀，标识明显，接	5级	蓝色	火灾	1. 设置静电释放器 2. 设置防雷静电接地	1. 每班检查 2. 每半年进行防雷防静电检测	设备维护培训	防静电工作服		班组级	采购科	班组长	

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置				
					地电阻符合要求												
7	设备设施	卸车区	1	卸车软管	接头密封表面无裂痕;网套表面平整光滑,无折痕和扭曲;管夹密闭紧固	4级	蓝色	火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置紧急淋浴洗眼器 3. 连接静电接地	1. 每班检查 2. 每次使用前检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套、防毒口罩、面罩		班组级	采购科	班组长	
			2	卸车泵	电气线路绝缘密封良好 泵体无泄漏; 联轴器良好,基础牢固	4级	蓝色	火灾、触电、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置紧急淋浴洗眼器 3. 连接静电接地	1. 每班检查 2. 每次使用前检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套、防毒口罩、面罩		班组级	采购科	班组长	
			3	管道、阀门	管道阀门无破损、泄漏	4级	蓝色	火灾、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器 2. 设置紧急淋浴洗眼器 3. 管道设置跨接	1. 每班巡线检查 2. 每次使用前检查	设备维护培训	防静电工作服、防护手套、防毒口罩、面罩		班组级	采购科	班组长	
			4	静电接地报警	设备良好,报警准确	4级	蓝色	火灾		1. 每班巡线检查 3. 每次使用前检查	设备维护培训	防静电工作服、		班组级	采购科	班组	

风险点			检查项目(危险源)		标准	评价级别	管控级别	不符合标准情况及后果	现有管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	作业步骤					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				器						查		防护手套、防毒口罩、面罩				长	
8	设备设施	汽车衡	1	汽车衡	基础牢固,秤台四周间隙不得卡有石子等异物;限位螺栓与秤体不应碰撞接触;各接线无松动、折断,接地线牢靠;传感器正常;秤面清洁	4级	蓝色	其他伤害		日常检查,发现问题及时处理;定期维护保养,保持完好状态。	设备维护培训	防护手套		班组级	采购科	班组长	

附 录 C
(资料性附录)
重大风险清单

序号	名称	类型	区域位置	可能发生的事故类型及后果	主要风险控制措施	管控层级	责任单位	责任人	备注
1	反应釜操作	作业活动	树脂车间	火灾、灼烫、容器爆炸	1. 设置可燃气体报警器；2. 设置仪表并定期校验；3. 定期管道巡检检查；4. 现场设置告知牌；5. 设置设备标识牌；6. 重点环节双人操作；7. 定期进行防雷防静电检测；8. 佩戴劳动防护用品	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）
2	热媒炉操作	作业活动	树脂车间	其他爆炸、锅炉爆炸、火灾、触电	1. 设置可燃气体报警器；2. 设置仪表并定期校验；3. 定期管道巡检检查；4. 燃气管道每班用肥皂水试漏；5. 设置联锁通风装置；6. 设置天然气紧急切断装置；7. 设置 PLC 控制系统；8. 定期进行防雷防静电检测；8. 佩戴劳动防护用品；9. 操作人员持证上岗	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）
3	反应釜	设备设施	树脂车间	机械伤害、触电、灼烫、火灾、容器爆炸、中毒和窒息	1. 设置可燃气体报警器；2. 设置仪表并定期校验；3. 定期管道巡检检查；4. 定期进行防雷防静电检测；6. 转动设备设置防护罩；7. 每班检查；8. 车间定期检查	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）
4	热媒炉	设备设施	树脂车间	锅炉爆炸、灼烫、其他爆炸、火灾、触电、机械伤害	1. 锅炉定期外检；2. 设置可燃气体报警器；3. 设置警示标识；4. 转动设备设置防护罩；5. 定期进行防雷防静电检测；6. 每班检查；7. 车间定期检查	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）
5	中间罐	设备设施	树脂车间中间罐区	火灾、其他爆炸、容器爆炸、灼烫、高处坠落	1. 设置警示标识；2. 设置可燃气体报警器；3. 设置防火堤、事故池；4. 设置高低液位报警系统；5. 每天检查安全设施有效运行；6. 每天检查	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）
6	灌装作业	作业活动	制漆车间	火灾、物体打击、机械伤害、车辆伤害、坍塌	1. 设置警示标识；2. 设置可燃气体报警器；3. 配备防爆工具；4. 阀门开关标识清晰；5. 每班检查；6. 车间定期检查；7. 佩戴劳动防护用品	公司级	公司	主要负责人	直接判定（1级）
7	中间罐	设备设施	制漆车间中间罐区	火灾、其他爆炸、容器爆炸、灼烫、高处坠落	1. 设置警示标识；2. 设置可燃气体报警器；3. 设置防火堤、事故池；4. 设置高低液位报警系统；5. 每天检查安全设施有效运行；6. 每天检查	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）
8	易燃液体卸车	作业活动	采购科卸车区	火灾、其他爆炸、车辆伤害、中毒和窒息、触电	1. 设置专用停车场；2. 配备专职卸车人员；3. 卸车前按照《危险化学品卸车登记表》检查；4. 双人卸车；5. 储罐设置液位连锁；6. 佩戴劳动防护用品；7. 管路安装止回阀	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）

序号	名称	类型	区域位置	可能发生的事故类型及后果	主要风险控制措施	管控层级	责任单位	责任人	备注
9	200#溶剂油储罐	设备设施	采购科罐区	火灾、其他爆炸、容器爆炸、高处坠落	1. 设置警示标识；2. 设置可燃气体报警器；3. 设置防火堤、事故池；4. 设置高低液位报警系统；5. 每天检查安全设施有效运行；6. 每天检查	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）
10	二甲苯储罐	设备设施	采购科罐区	火灾、其他爆炸、容器爆炸、高处坠落、中毒和窒息	1. 设置警示标识；2. 设置可燃气体报警器；3. 设置防火堤、事故池；4. 设置高低液位报警系统；5. 每天检查安全设施有效运行；6. 每天检查	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）
11	芳烃溶剂油储罐	设备设施	采购科罐区	火灾、其他爆炸、容器爆炸、高处坠落	1. 设置警示标识；2. 设置可燃气体报警器；3. 设置防火堤、事故池；4. 设置高低液位报警系统；5. 每天检查安全设施有效运行；6. 每天检查	公司级	公司	主要负责人	直接判定（2级）
12	受限空间作业	作业活动	通用	火灾、其他爆炸、灼烫、触电、中毒和窒息	1、制定相关安全管理制度；2、开具特殊作业证；3、全员进行培训；4、监护人员持证上岗；6、特种作业人员和特种设备从业人员持证上岗；7、编制、审批施工方案；8、配备相关安全设施；8、区域、专业全面管理	公司级	公司	主要负责人	直接判定（1级）
13	一级以上动火作业	作业活动	通用	火灾、其他爆炸、触电	1、制定相关安全管理制度；2、开具特殊作业证；3、全员进行培训；4、监护人员持证上岗；6、特种作业人员和特种设备从业人员持证上岗；7、编制、审批施工方案；8、配备相关安全设施；8、区域、专业全面管理	公司级	公司	主要负责人	直接判定（1级）
14	IV级高处作业	作业活动	通用	高处坠落、物体打击	1、制定相关安全管理制度；2、开具特殊作业证；3、全员进行培训；4、监护人员持证上岗；6、特种作业人员和特种设备从业人员持证上岗；7、编制、审批施工方案；8、配备相关安全设施；8、区域、专业全面管理	公司级	公司	主要负责人	直接判定（1级）
15	一级吊装作业	作业活动	通用	起重伤害、物体打击、车辆伤害	1、制定相关安全管理制度；2、开具特殊作业证；3、全员进行培训；4、监护人员持证上岗；6、特种作业人员和特种设备从业人员持证上岗；7、编制、审批施工方案；8、配备相关安全设施；8、区域、专业全面管理	公司级	公司	主要负责人	直接判定（1级）