

纸面石膏板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 Plasterboard Manufacturer

2018 – 03 – 29 发布

2018 – 04 – 29 实施

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由山东省安全生产监督管理局提出。

本标准由山东安全生产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：泰山石膏有限公司。

本标准主要起草人：贾同春、任绪连、武新民、陈俊萍、王永强、朱卫华。

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》、《工贸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纸面石膏板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，结合山东省纸面石膏板行业安全生产特点编制而成。

本标准用于规范和指导山东省纸面石膏板企业开展风险分级管控工作，达到降低风险，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。

纸面石膏板企业安全生产风险分级管控体系实施指南

1 范围

本标准规定了纸面石膏板企业风险分级管控体系建设的术语和定义、基本要求、工作程序和内容、文件管理、分级管控效果和持续改进等内容。

本标准适用于指导山东省内纸面石膏板企业风险分级管控体系的建设。

2 规范性引用文件

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

GB 6441-1986 企业职工伤亡事故分类

GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码

DB37/T 2882-2016 安全生产风险分级管控体系通则

DB37/T 2974-2017 工贸企业安全生产风险分级管控体系细则

工贸行业较大危险因素辨识与防范指导手册（2016版）

3 术语和定义

DB37/T 2882-2016、DB37/T 2974-2017界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

纸面石膏板企业

是指以建筑石膏为主要原料，掺入适量添加剂与纤维做板芯，以特制的板纸为护面，经加工制成纸面石膏板的生产企业，以下简称企业。

4 基本要求

4.1 组织机构与职责

4.1.1 企业应成立安全生产风险分级管控组织领导机构，组织领导机构组成人员应包括主要负责人、分管负责人和各职能部门负责人以及安全、设备、生产、工艺等各类专业技术人员，组织领导机构组成人员应明确工作职责和任务分工，应有明确的风险分级管控工作管理部门。

4.1.2 企业主要负责人是企业风险分级管控的第一责任人，对企业落实风险管控措施全面负责，具体履行下列职责：

- 组织建立风险分级管控体系，确保获得建立、实施、保持和持续改进风险分级管控体系所需要的资源。如人力资源和专门技能、方法、监测工具或仪器、信息系统、技术与财务资源；
- 确定各系统、各部门、各岗位职责与责任，授予权限以促进有效的风险管理；
- 确保组织领导机构其他人员履行其职责；

- 组织开展风险分级管控体系培训工作；
- 确保全员参与风险分级管控体系。

4.1.3 分管安全生产负责人应履行下列职责：

- 组织制定并督促风险管控体系建设工作方案的实施；
- 组织制定风险判定准则和风险分级管控考核办法（见附录 A）；
- 每年至少组织开展一次风险管控体系的更新；
- 协调和调度各职能部门风险管控工作开展情况。

4.1.4 其他分管负责人应履行下列职责：

- 负责分管范围内的风险管控工作措施落实；
- 指导并督促分管职能部门开展危险源识别及风险管控措施的落实；
- 检查分管职能部门的风险管控体系相关资料的建立情况。

4.1.5 安全生产管理机构应履行下列职责：

- 组织或参与拟定安全分级风险管控体系制度、风险判定准则、实施方案；
- 组织或者参与风险分级管控体系培训工作；
- 组织或参与风险点的排查，汇总编制风险分级管控清单；
- 组织风险管控措施的评审，督促并检查各生产单位风险管控措施的落实情况；
- 负责风险信息的更新完善。

4.1.6 其他职能部门应履行下列职责：

- 组织本部门职责范围内的风险点排查、危险源辨识和风险控制措施的落实；
- 完善本部门风险分级管控清单；
- 负责排查和辨识新的危险源，并及时更新相关信息资料。

4.1.7 生产单位应履行下列职责：

- 组织本单位的风险点排查、危险源辨识和风险控制措施的落实；
- 完善本单位风险分级管控清单；
- 组织本单位各层级、各岗位进行风险评价结果的告知培训；
- 负责将体系建设工作纳入本单位的安全生产责任制考核；
- 负责排查和辨识新的风险点、危险源，并及时更新相关信息资料；
- 负责在重要作业场所公告风险分级管控信息。

4.1.8 各生产车间负责职责范围内风险点排查、危险源的辨识、分析及评价，确定管控措施，实施风险分级管控，负责将体系建设工作纳入本车间的安全生产责任制考核。

4.1.9 各班组、岗位负责组织本班组、岗位工作职责内风险点排查，危险源的辨识、分析及评价，按照分级结果实施风险分级管控。

4.2 实施全员培训

企业应将风险分级管控的培训纳入年度安全培训计划，制定培训方案，明确培训学时、培训内容、考核方式等，并按计划组织员工进行培训，对于管理人员应从其所在管理岗位所必需的风险分级管理知识以及提高其风险分级管理水平来进行培训；对于岗位员工，应从其所必须掌握的本岗位风险类别、风

险评价结果、风险管控措施进行培训。培训结束后应进行考核，考核成绩记入个人培训档案并作为绩效考核的依据。企业应对安全培训效果进行评估和改进，做好培训记录，并建立培训档案。

4.3 编写体系文件

企业应建立风险分级管控制度、风险分级管控考核办法、培训教育制度、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、重大风险点统计表、风险分级管控清单等有关记录文件，确定危险源辨识、分析、风险评价方法及等级判定标准，体系文件应符合企业实际、具有可操作性，并传达至各部门、岗位。

5 工作程序和内容

5.1 风险点确认

5.1.1 风险点划分原则

5.1.1.1 设施、部位、场所、区域

风险点划分应当遵循“大小适中、便于分类、功能独立、易于管理、范围清晰”的原则，石膏板企业风险点划分可按照生产设备设施、原料储存区域、装卸车区、公辅设施等功能分区进行划分。如一号横向作业区可分为切刀、翻板机、分配机、控制柜等设备设施类风险点，产品装车区、空压机房、配电室等功能独立、单一区域应单独作为风险点。

5.1.1.2 操作及作业活动

对操作及作业活动等风险点的划分，应当涵盖生产经营全过程所有常规（正常生产及设备运行）和非常规（临时性检修、计划检修与维护、生产故障应急处理等）状态的作业活动，如一号横向作业区操作及作业活动类风险点包括切刀处引板、操作配电柜、擦拭运转设备光电开关、处理翻板机应急故障等。风险等级高、可能导致严重后果的作业活动应作为风险点，如清仓作业、清沸腾炉作业、热风炉炉膛内作业等。

5.1.2 风险点排查

按DB37/T 2974-2017中5.1.2条内容执行。

5.2 危险源辨识

5.2.1 危险源辨识方法

5.2.1.1 运用工作危害分析法（JHA）

本标准对操作及作业活动类风险点的危险源辨识采用工作危害分析法（JHA），分别建立作业活动清单（参见附录C.1）和工作危害分析评价记录表。

5.2.1.2 运用安全检查表法（SCL）

本标准对设备设施、区域、场所类风险点的危险源辨识采用安全检查表法（SCL），分别建立设备设施清单（参见附录C.2）和安全检查分析记录表。

5.2.2 辨识范围

企业应以确定的各风险点作为危险源辨识的基本单元，危险源的辨识范围应覆盖DB37/T 2974-2017第5.2.2条所包含的内容。

5.2.3 危险源辨识实施

5.2.3.1 企业应对全体员工进行危险源辨识方法的培训，按照确定的辨识范围组织全员有序地开展危险源辨识。

5.2.3.2 运用工作危害分析法（JHA）对作业活动类风险点开展危险源辨识，建立工作危害分析（JHA）+评价记录，实施步骤如下：

- a) 选定作业活动；
- b) 收集作业活动信息：主要包括作业内容、作业程序、作业环境、作业频次、作业过程中使用的工具、作业对人员的特殊要求等信息；
- c) 分解作业步骤，对于危险性较高的高处作业、有限空间作业等作业活动的分解应涵盖作业前准备、作业过程、作业结束的各个步骤；
- d) 识别每个作业步骤的潜在危害和后果以及现有控制措施。

5.2.3.3 运用安全检查表法（SCL）对设备设施、区域、场所类风险点进行危险源辨识，建立安全检查表分析（SCL）+评价记录，实施步骤如下：

- a) 选定设备设施、区域、场所等；
- b) 将设备设施存在能量和有害物质等根源性危险源存在的部位作为检查项目，针对每一检查项目，列出检查标准编制安全检查表；
- c) 对照检查标准逐项检查并确定不符合标准的情况和后果及现有控制措施。

5.2.3.4 危险源辨识应有各部门员工特别是基层岗位工的参与。

5.2.3.5 危险源辨识过程应考虑的因素：

- a) 危险源辨识时应依据 GB/T13861 和 GB6441 综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等，按照人的因素、物的因素、环境因素、管理因素四个因素进行辨识，还应充分考虑国家安监总局组织编写的《工贸行业较大危险因素辨识与防范指导手册（2016 版）》；
- b) 伤害对象（所有进入、接近工作场所的人员；
- c) 辨识危险源的过去、现在和将来的不同状态；
- d) 辨识危险源的正常、异常和紧急的不同状态。

5.3 风险评价

5.3.1 风险评价方法与风险评价准则

本标准选择作业条件危险性分析法（LEC），对风险进行定性评价，根据评价结果按从严从高的原则判定评价级别；风险评价方法与评价准则，参见附录B。

5.3.2 风险评价与分级

企业根据以下规则判定风险等级：

- 4级\蓝色：属于低风险，班组、岗位管控；
- 3级\黄色：属于一般风险，车间级、班组、岗位管控，需要控制整改；
- 2级\橙色：属于较大风险，厂级（部室）、车间级、班组、岗位管控，应制定建议改进措施进行控制管理；
- 1级\红色：属于重大风险，公司级、厂级（部室）、车间级、班组、岗位管控，应增加补充建议措施并落实，将风险降至可接受，保留在重大风险清单内，并建立过程记录文件。

5.3.3 确定重大风险

存在以下情况，判定为重大风险：

- 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、重大财产损失事故，或两次及以上轻伤、一般财产损失事故，且现在发生事故的条件依然存在的；
- 热风炉炉膛内作业；
- 经风险评价确定为最高级别风险的；
- 具有中毒、爆炸、火灾等危险的场所，作业人员在10人及以上的。

5.3.4 风险点级别确认

按照风险点中各危险源评价出的最高风险级别作为该风险点的级别。

5.4 风险控制措施的制定与实施

5.4.1 制定风险控制措施时应从工程技术措施、管理措施、培训教育措施、个体防护措施、应急处置措施这五类中进行选择，控制措施应与实际相符，具有可操作性并得到有效落实。

5.4.2 制定控制措施时首先考虑消除危险源，其次是降低风险（通过减少事件发生的可能性，或者通过降低潜在的人身伤害或健康损害的严重程度），风险控制措施的选择应考虑经济合理性、降低风险的益处、可用选择方案的可靠性。

5.4.3 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，对于评价出的不可接受风险，应制定补充建议措施并实施，直至风险可以接受。

5.4.4 工程技术措施包括：

- 消除或减弱危害：消除是通过设计来消除危险源，如采用机械提升装置以清除手举或提重物这一危险行为等；替代是选用低危害物质替代或系统能量，如较低的动力、电流、电压、温度，热风炉替代导热油炉等；
- 封闭：对产生或导致危害的设施或场所进行密闭，如对装车区、石膏粉上料区进行封闭；
- 隔离：通过隔离带、栅栏、警戒绳等把人与危险区域隔开，采用隔声罩以降低噪声等；
- 移开或改变方向：如危险及有毒气体的排放口。

5.4.5 管理措施包括

- 制定实施作业程序、安全许可、安全操作规程等；
- 减少暴露时间（如异常温度或有害环境）；
- 警报和警示信号；
- 安全互助体系；
- 风险转移（共担）。

5.4.6 培训教育措施包括

- 员工入厂三级培训；
- 每年再培训；
- 安全管理人员及特种作业人员继续教育；
- 班前会培训；
- 其他方面的培训。

5.4.7 个体防护措施包括

- 个体防护用品包括：防护服、耳塞、听力防护罩、防护眼镜、防护手套、绝缘鞋、呼吸器等；
- 当工程控制措施不能消除或减弱危险有害因素时，均应采取防护措施；

- 当处置异常或紧急情况时，应考虑佩戴防护用品；
- 当发生变更，但风险控制措施还没有及时到位时，应考虑佩戴防护用品。

5.4.8 应急措施包括：

- 紧急情况分析、应急方案、现场处置方案的制定、应急物资的准备；
- 通过应急演练、培训等措施，确认和提高相关人员的应急能力，以防止和减少安全不良后果。

5.4.9 风险控制措施应在实施前针对以下内容评审：

- 措施的可行性和有效性；
- 是否使风险降低到可以接受的程度；
- 是否产生新的风险；
- 是否已选定了最佳的解决方案；
- 是否会被应用于实际工作中。

5.5 风险分级管控

5.5.1 风险分级管控的要求

根据 DB37/T 2974-2017 第 5.5.1 条，结合企业实际确定管控层级为四级，分别为公司级、分厂（部室）级、车间级、班组和岗位级，企业也可结合本单位机构设置情况，对风险管控层级进行增加或合并。

5.5.2 编制重大风险点统计表和风险分级管控清单

企业在危险源辨识和风险评价后，应编制重大风险点统计表（参见附录 D）和包括全部风险点风险信息的风险分级管控清单（参见附录 E），并按规定及时更新。

5.5.3 风险告知

按 DB37/T 2974-2017 中 5.5.3 的规定进行。

6 文件管理

企业应根据 DB37/T 2974-2017 第 6 条要求完整保存体现风险分级管控过程的记录资料，并分类建档管理。

7 分级管控的效果

通过风险分级管控体系建设，企业应至少在以下方面有所改进：

- 每一轮危险源辨识和风险评价后，应使原有管控措施得到改进，或者通过增加新的管控措施提高安全可靠性；
- 建立了完善的风险点、危险源管理档案，并按要求及时完善更新；
- 重大风险场所、部位的警示标志得到保持和完善；
- 热风炉炉膛内作业等重大风险作业活动设立了专人监护制度；
- 员工熟知本岗位存在的危险源及应采取的安全措施，熟悉本岗位的安全设施并能够正确检查维护，了解紧急情况下如何应急处置等；
- 建立了风险分级管控管理制度，纳入安全生产标准化运行体系，保证该制度得到改进和完善，风险管控能力得到加强；
- 根据改进的风险控制措施，完善隐患排查项目清单，使隐患排查工作更有针对性。

8 持续改进

8.1 评审

按DB37/T 2974-2017中8的规定进行。

8.2 沟通

企业应建立不同职能和层级间的内部沟通和用于与相关方的外部风险管控沟通机制,及时有效传递风险信息,树立内外部风险管控信心,提高风险管控效果和效率。重大风险信息更新后应及时组织相关人员进行培训。

附 录 A
(资料性附录)
风险分级管控考核办法

风险分级管控考核分级进行，分别是分厂对车间考核，车间对班队考核。为了保证考核结果的真实性、代表性及考核实施的可能性，并通过考核使被考核对象的安全工作始终处于受控状态，各级安全考核实施方案包括如下内容。

A.1 考核周期

A.1.1 车间对班组安全考核由车间组织考核小组对下属班组进行考核，每月保证对所有班组考核一次。

A.1.2 分厂对车间安全考核由分厂组织有关人员成立安全考核小组，每月对有关车间进行考核。同时抽查10 %~20 %班组，每季度进行一次汇总。

A.2 考核内容

A.2.1 未按规定进行安全风险辨识活动的车间以及风险辨识不认真，辨识内容不清晰的，罚主要责任人50 元。

A.2.2 岗位危险源发生变化未及时辨识报告的，对相关责任人进行处罚。

A.2.3 抽查岗位人员对岗位风险及管控措施掌握不准确的，对责任人进行处罚，抽查超过两人次掌握不准确的，连带处罚带班人员。

A.2.4 车间管理人员应熟练掌握风险管控运行工作流程，加强对风险管控日常运行情况监督，监督不到位对车间主要负责人进行处罚。

A.2.5 对风险分级管控工作作出突出贡献的，按公司有关规定给予奖励。

A.3 对考核对象抽查方式

为保证抽查的科学性、合理性以及考核期内考核对象被抽查的覆盖面，宜采取随机抽查方式。在考核初期尽量避免重复，而在后期应有适当重复，以使被考核对象始终处于受控状态，但考核次数不宜超过两次。

- a) 抽查人员；
- b) 班组级考核抽查班队长，另加班组成员 1 人~3 人；
- c) 车间级考核抽查车间主管领导。

附 录 B
(资料性附录)
风险评价方法

B.1 作业条件危险性分析法 (LEC)

作业条件危险性分析评价法 (简称LEC)。L(likelihood, 事故发生的可能性)、E(exposure, 人员暴露于危险环境中的频繁程度)和C(consequence, 一旦发生事故可能造成的后果)。给三种因素的不同等级分别确定不同的分值, 再以三个分值的乘积D(danger, 危险性)来评价作业条件危险性的大小, 即: $D=L \times E \times C$ 。D值越大, 说明该作业活动危险性大、风险大。

表 B.1 事故事件发生的可能性 (L) 判定准则

分值	事故、事件或偏差发生的可能性
10	完全可以预料。
6	相当可能; 或危害的发生不能被发现 (没有监测系统); 或在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施; 或在正常情况下经常发生此类事故、事件或偏差
3	可能, 但不经常; 或危害的发生不容易被发现; 现场没有检测系统或保护措施 (如没有保护装置、没有个人防护用品等), 也未作过任何监测; 或未严格按操作规程执行; 或在现场有控制措施, 但未有效执行或控制措施不当; 或危害在预期情况下发生
1	可能性小, 完全意外; 或危害的发生容易被发现; 现场有监测系统或曾经作过监测; 或过去曾经发生类似事故、事件或偏差; 或在异常情况下发生过类似事故、事件或偏差
0.5	很不可能, 可以设想; 危害一旦发生能及时发现, 并能定期进行监测
0.2	极不可能; 有充分、有效的防范、控制、监测、保护措施; 或员工安全卫生意识相当高, 严格执行操作规程
0.1	实际不可能

表 B.2 暴露于危险环境的频繁程度 (E) 判定准则

分值	频繁程度	分值	频繁程度
10	连续暴露 ($t > 5$ 小时)	2	每月一次暴露 ($0.5 \text{ 小时} < t \leq 1 \text{ 小时}$)
6	每天工作时间内暴露 ($2 \text{ 小时} < t \leq 5 \text{ 小时}$)	1	每年几次暴露 ($10 \text{ 分钟} < t \leq 0.5 \text{ 小时}$)
3	每周一次或偶然暴露 ($1 \text{ 小时} < t \leq 2 \text{ 小时}$)	0.5	非常罕见地暴露 ($t \leq 10 \text{ 分钟}$)

表 B.3 发生事故事件偏差产生的后果严重性 (C) 判定准则

分值	法律法规及其他要求	人员伤亡	直接经济损失(万元)	停工	企业形象
100	严重违反法律法规和标准	2 人及以上死亡, 或 3 人以上重伤	1000 以上	公司停产	重大国际、国内影响
40	违反法律法规和标准	1 人死亡, 或 2-3 人重伤	500 以上	装置停工	行业内、省内影响
15	潜在违反法规和标准	1 人重伤, 或 2-3 人轻伤	100 以上	部分装置停工	地区影响

表 B.3 发生故事件偏差产生的后果严重性 (C) 判定准则 (续)

分值	法律法规及其他要求	人员伤亡	直接经济损失(万元)	停工	公司形象
7	不符合上级或行业的安全方针、制度、规定等	1 人次轻伤	10 万以上	部分设备停工	公司及周边范围
2	不符合公司的安全操作规程、规定	轻微伤	1 万以上	1 套设备停工	引人关注, 不利于基本的安全卫生要求
1	完全符合	需要救护	1 万以下	没有停工	形象没有受损

表 B.4 风险等级判定准则 (D) 及控制措施

风险值	风险等级		应采取的行动/控制措施	实施期限
>320	1级	极其危险	在采取措施降低危害前, 不能继续作业, 对改进措施进行评估	立刻
160~320	2级	高度危险	采取紧急措施降低风险, 建立运行控制程序, 定期检查、测量及评估	立即或近期整改
70~160	3级	显著危险	可考虑建立目标、建立操作规程, 加强培训及沟通	有条件、有经费时治理
<70	4级	轻度危险	可考虑建立操作规程、作业指导书, 但需定期检查	保持现有控制措施

附 录 C
(资料性附录)
作业活动清单和设备设施清单

表 D.1 作业活动清单

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	活动频率	备注
1	铲车卸料、堆料	车辆进入原料场、铲车卸料、铲车堆料	铲车司机、石膏粉原料场	每天	
2	铲车上料	铲车取料、铲车运料、铲车上料	铲车司机、石膏粉原料场	每班	
3	上料篦子处作业	开启上料篦子振动器、处理上料口杂物、清理上料口周边卫生	上料工、石膏粉上料区	每班	
4	石膏粉皮带机输送操作	开启皮带输送机、巡检、上料地坑内作业、处理皮带机跑偏或滚筒挤料、清理设备卫生	上料工、石膏粉上料区	每班	
5	石膏粉熟料制备区域巡检	开停机、巡检、异常处理、清理卫生	工艺控制、制粉车间	每班	
6	清仓作业	通风置换、清理出入口、进入仓内清理、清理下料口、作业完成	制粉车间原料仓	每年	
7	热风炉操作	开停机、点炉、观察炉膛、热风炉压火、巡检、放渣、清理卫生	司炉工、热风炉	每班	
8	热风炉炉膛内作业	通风置换降温、劳保用品穿戴、检查炉膛、进入炉膛作业、作业完成	司炉工、热风炉	每月	
9	SNCR 脱硝	氨水接卸、氨水储存输送、开停机、清理卫生、巡检	司炉工、脱硝脱硫系统	每班	
10	烟气脱硝脱硫区作业	开停机、巡检、加石灰液碱、清理卫生	司炉工、脱硝脱硫系统	每班	
11	辅料吊运	叉车挑运辅料、电动葫芦吊运辅料、解辅料袋口、上下梯台、清理卫生	配料工、配料楼	每班	
12	石膏粉计量、混合操作	开停机、巡检、异常处理、清理卫生	配料工、配料楼	每班	
13	更换护面纸	叉车运输护面纸、推纸、换纸、接纸	配料工、配料楼	每班	
14	经纬线印刷作业	领用运输油墨稀料、油墨稀料使用、擦拭印刷辊	成型工、成型站	每班	
15	石膏板成型作业	清理设备、开停机、开机引纸、巡检、异常处理、清理卫生	成型工、成型站	每班	
16	石膏板湿板切断输送作业	开停机、开机引板、清除切刀杂物、切除废板、废湿板进行纸膏分离、擦拭设备光电、翻板机处测量板材、翻板机处处理乱板、分配机底下作业、处理干燥机进端故障、清理卫生	一号横向	每班	
17	干燥机控制	开停机、板材检测、调整开关执行器、开干燥机门、巡检、清理卫生	质检、干燥机	每班	

作业活动清单 (续)

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	活动频率	备注
18	干燥机出端出板 巡检	开停机、巡检干燥机出端、异常处理、清理卫生	二号横向	每班	
19	输送辊道、皮带 输送巡检	开停机、擦拭设备光电、巡检、清理卫生、异常处理	二号横向	每班	
20	石膏板锯边、封 边作业	开停机、擦拭设备光电、巡检、清理卫生、调整推板装置、异常处理、调整封边、更换封边胶带	二号横向	每班	
21	石膏板入垛作业	开停机、擦拭设备光电、堆垛前作业、堆垛地坑内作业、清理卫生	二号横向	每班	
22	石膏板打包带自 动打包	开停机、打包带穿带、异常处理、巡检、清理卫生	打包工、打包区域	每班	
23	石膏板缠绕打包 机自动打包	开停机、抬包装板、整理输送机上的垫板、更换拉伸膜、异常处理、升降输送机地坑内作业、清理卫生	打包工、打包区域	每班	
24	石膏板人工打包	铺垫腿、打包、清理卫生	打包工、打包区域	每班	
25	护面纸储存区作 业	护面纸存放、纸库内巡检	叉车司机、纸库	每天	
26	淀粉、减水剂储 存	淀粉、减水剂储存	叉车司机、淀粉、减水剂储存场所	每天	
27	叉车作业	叉车检查、出库、入库、石膏板装车、叉车停驶、电瓶叉车充电	叉车司机、叉车作业场所	每天	
28	电焊作业	焊接前检查设备、清理作业区域易燃物、焊接、作业完成	机电修	每月	
29	砂轮机作业	作业前检查设备、劳动防护用品佩戴、使用砂轮机打磨、作业完成	机电修	每月	
30	手持电动工具作 业	作业前检查设备、劳动防护用品佩戴、使用手持电动工具作业、作业完成	机电修	每月	
31	气割作业	作业前检查设备、劳动防护用品佩戴、清理作业区域易燃物、气割、作业完成	机电修	每月	
32	手拉葫芦作业	作业前检查设备、劳动防护用品佩戴、吊装、作业完成	机电修	每月	
33	提升机检修	手动盘车、更换链轮、手拉葫芦吊装、进入提升机内部检修、试车	机电修	每月	
34	高压静电除尘器 检修	作业前准备、作业过程、作业结束	机电修	每月	
35	其他设备内检修 作业	袋式除尘器内检修、罐体内部作业、干燥机检修、大球磨机内部检修、	机电修	每月	
36	大球磨机检修	紧固筒体螺栓、球磨机顶部作业、检修齿轮、检修减速机、检修螺旋筒	机电修	每月	

作业活动清单 (续)

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	活动频率	备注
37	空压机检修	装活塞、清理空气滤芯、修理减荷阀、调整活塞间隙	机电修	每月	
38	空压机房巡检	空压机房巡检	机电修	每月	
39	更换切断机切刀片	停电挂牌、更换、恢复防护设施	机电修	每月	
40	更换锯边机锯片	停电挂牌、更换、恢复防护设施	机电修	每月	
41	拆卸搅拌机	停电挂牌、拆卸水管发泡管、拆卸搅拌机外壳	机电修	每月	
42	其他主要设备设施更换作业	更换电机、减速机换油、更换传动带、更换接触器、更换电容	机电修	每月	
43	主要巡检、点检作业	配电室巡检、设备点检、车间内行走	机电修	每月	
44	高处作业	作业前准备、作业过程、作业完成	机电修	每月	
45	原料化验作业	上下梯台、取石膏粉样、石膏粉化验、配置药剂、开停设备、卫生清理	化验员	每班	
46	垫腿制作	叉车检查、叉车作业、开停机、石膏板吊装、锯板、垫腿码放、清理卫生	锯腿工、锯腿车间	每班	

填表人： 填表日期： 年 月 日 审核人： 审核日期： 年 月 日

表 D.2 设备设施清单

序号	设备名称	类别	规格型号	位号/所在部位	特种设备	备注
1	叉车	通用机械类	8t、3t	制板车间	是	
2	电动葫芦	起重运输类	2t	制板车间配料楼	否	
3	铲车	通用机械类	5t	制粉车间	否	
4	变压器	专用机械类	油浸式	制板配电室	否	
5	缠绕打包机	通用机械类	缠绕式	制板车间打包区	否	
6	翻板机	通用机械类	YTSP132S-4	制板车间一号横向	否	
7	搅拌罐	通用机械类	1180L	制板车间配料楼	否	
8	皮带输送机	通用机械类		制板车间、制粉车间、热风炉	否	
9	破碎机	通用机械类	400*600MM	热风炉	否	
10	提升机	通用机械类	NE50*18.63M	热风炉	否	
11	绞刀	通用机械类	φ 200*3.5M	制板车间、制粉车间、热风炉	否	
12	热风炉	炉类	2600 万大卡/h	热风炉	否	
13	风机	通用机械类		制板车间、制粉车间、热风炉	否	
14	锤式烘干机	专用机械类	φ 2400*2240MM	热风炉一楼	否	
15	沸腾炉	专用机械类	4M*2.5M*4M	烘干机东侧	否	
16	袋式收尘器	通用机械类	HMC64	制板车间、制粉车间、热风炉	否	
17	高压静电除尘器	通用机械类	GGAJ02 (GH-V)	热风炉	否	
18	空压机房	其他设备设施类	单层建筑	制板车间空压机房	否	
19	FU 输送机	通用机械类	FU350*35M	制板车间、制粉车间	否	
20	装车区	其他设备设施类	石膏板装车区	制板车间	否	
21	球磨机	专用机械类	φ 2.2*7M	球磨机房	否	
22	泵	通用机械类	CRIEX1-27	脱硝处	否	
23	配电室	其他设备设施类	低压配电室	制板车间、制粉车间	否	
24	油墨稀料储存场所	其他设备设施类	单层建筑	厂区西北侧	否	
25	脱硝氨水储罐区	其他设备设施类	10T	制粉车间热风炉一楼	否	
26	氧气乙炔瓶	储罐及容器类	工业气瓶	检修使用	否	
27	氨水罐	储罐及容器类	φ 3*4M	脱硝处	否	
28	油库油罐	储罐及容器类	10T	厂区西北侧	否	
29	手持电动工具	通用机械类	三类	制板车间检维修处	否	
30	配电柜	通用机械类	低压	制板车间、制粉车间	否	
31	旋转筛	通用机械类	φ 1400X4330	制板车间、制粉车间	否	

表 D.2 设备设施清单 (续)

序号	设备名称	类别	规格型号	位号/所在部位	特种设备	备注
32	上纸、接纸机	通用机械类		制板配料楼	否	
3	成型设备	通用机械类		制板成型站	否	
34	输送辊道	通用机械类		制板成型站	否	
35	切断机	通用机械类		制板 1#横向	否	
36	分配机	通用机械类		制板 1#横向	否	
37	干燥机进端	通用机械类	DT100L4	制板 1#横向	否	
38	干燥机封闭端	通用机械类		制板 1#横向	否	
39	干燥机出端	通用机械类	R37DT90S4	制板干燥机	否	
40	合片机	通用机械类	DVPEJ132MA-467-HF	制板 2#横向	否	
41	锯边机	通用机械类	YM100L-Z	制板 2#横向	否	
42	堆垛机	通用机械类	Y100L1-4	制板 2#横向	否	
43	空压机	通用机械类	MM37-PE	空压机房	否	
44	储气罐	通用机械类	Z-1.1	空压机房	是	
45	电焊机	通用机械类	315F-2	制板车间	否	
46	砂轮机	通用机械类	M3030	机修房	否	
47	自动打包机	通用机械类	A-72A0	制板车间	否	

附 录 D
(资料性附录)
重大风险点统计表

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	热风炉炉膛内作 业	作业活动 类	热风炉	烫伤、高温、 坍塌、中毒和 窒息	1、热风炉内作业执行《危险作业审批制度》、《热风炉炉膛内作业安全措施》、《清炉作业安全规程》； 2、现场设置“当心烫伤”警示标志、有限空间作业危害告知卡； 3、作业前检测炉膛内氧气、有害气体浓度，合格后方可进入； 4、进入炉膛内作业时，必须降温至安全温度，进炉前必须上炉顶检查吊挂砖钢筋是否牢固、破损、老化现象，砖体有无破损、脱钩现象，必须在炉门口对炉体内部进行细致检查，判断是否有坍塌现象，待确认无异常后方可进入炉内； 5、佩戴好安全帽、风镜、手套、防尘口罩等劳动防护用品。	公司级	泰山石膏有限 公司工业园分 厂	主要负 责人	直判

附 录 E
(资料性附录)
风险分级管控清单

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	铲车卸料、堆料	1	铲车卸料	铲车卸料时刹车失灵易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	铲车启动前检查车辆安全附件,确保刹车灵敏	铲车卸料时与外来车辆保持安全距离	每班班前会进行培训教育,做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训,年度培训学时不少于8学时。实行铲车司机内部持证上岗制度,定期组织理论和操作考核	进入原料场穿戴反光背心	发生车辆伤害等事故后,严禁盲目施救,首先移走压在受伤人员身上的车轮等重物,采取止血、包扎等现场救护术。现场抢救人员应有自救互救知识;对呼吸或心脏聚停者应立即实施心肺复苏。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				铲车卸料时外来货车司机未及时到安全地点易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	原料场增加安全警示标志	铲车卸料时,铲车司机与货车司机沟通好,确保卸车司机在安全区域				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	铲车堆料	石膏粉堆放超高、高边坡易发生坍塌	四级	蓝色	坍塌		石膏堆堆放与周边围挡、挡风墙保持安全距离,并且不影响周边建筑物、构筑物 and 各类管线、设施的安全,不超高堆放、高边坡堆放;每年汛期前对石膏堆进行安全检查,发现隐患及时整改。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				石膏堆上方有架空高压线，铲车堆料时与高压线距离近易导致触电伤害	四级	蓝色	触电伤害	设置警示标志	石膏堆与铲车必须与厂区架空高压线保持足够安全距离				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									阴天、雨雪天气、夜间停止从高压线下作业。						
		3	铲车运料	铲车运行速度过快易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	原料场设置独立的作业区域，入口处增加声光报警器，提醒铲车司机有人员或车辆进入	车辆行驶注意观察周围，禁止车速过快				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设置“无关人员禁止入内”的安全警示标志							
作业活动	铲车上料	1	铲车取料	铲车不按规定取料作业造成石膏堆底部虚空易发生坍塌	四级	蓝色	坍塌		铲车取料时，上下均匀取料	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照	进入原料场穿戴反		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
类		2	铲车运料	铲车行驶时操作不当刮碰石膏堆大棚支撑	四级	蓝色	坍塌	石膏堆大棚支撑加高度不低于两米的防护，涂刷黄黑相间的警示色	石膏堆大棚支撑周围不得堆放石膏粉 铲车司机提高注意力，与石膏堆大棚支撑保持安全距离	计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。实行铲车司机内部持证上岗制度，定期组织理论和操作考核。	光背心		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				铲车行驶时，无关人员随意进入原料场穿行易导致车辆伤害	三级	黄色	车辆伤害	原料场设置独立的作业区域，入口处增加声光报警器，提醒铲车司机有人员或车辆进入	化验员、上料工进入时穿反光背心，走指定路线，注意观察周边作业车辆			发生车辆伤害等事故后，严禁盲目施救，首先移走压在受伤人员身上的车轮等重物，采取止血、包扎等现场救护术。现场抢救人员应有自救互救知识；对呼吸或心脏	车间	车间	车间主任
								设置“无关人员禁止入内”的安全警示标志	定期对车辆进行维护保养确保车辆附件完好。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								铲车夜间作业，原料场安装充足的照明。				聚停者应立即实施心肺复苏。			
		3	铲车上料	铲车上料时未注意在上料口篦子处理大块的作业人员易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	上料口前设置车辆止停装置	铲车上料时及时鸣笛提醒作业人员及时离开 上料工穿戴反光背心。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				将车停放后未拉手刹、未熄火、未拔钥匙、未将铲斗放到地面	四级	蓝色	车辆伤害		司机离车应熄火、拔掉钥匙、拉紧手刹，将叉齿放在地面上，严格按照规程操作。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	上料篦子处作业	1	开启上料篦子振动器	操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训		触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	操作电器开关时必须手部保持干燥。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		2	处理上料口杂物或石膏大块	上料口处理石膏大块或剔除异物未注意到上料的铲车、未停振动器电源、注意力不集中踩空	四级	蓝色	其他伤害, 车辆伤害	上料口前设置车辆止停装置	作业时注意观察上料铲车, 铲车上料时停止作业	学时不少于8学时。	反光背心		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									作业时必须先停振动器电源, 砸大块料时要注意脚下以防踩空扭脚						
									穿戴反光背心。						
		3	清理上料口周边卫生	清理上料口周边地面粉尘时, 产生扬尘易导致粉尘伤害	四级	蓝色	其他伤害		为岗位工配置防尘口罩, 粉尘作业时佩戴防尘口罩		防尘口罩		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									每年组织岗位工进行体检。						
作业活动	石膏粉皮带输送机输送	1	开启皮带输送机	操作控制柜开关, 易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘, 保证安全使用	每班班前会进行培训教育, 做好班前会记录。按照		触电事故应急预案; 人工呼吸; 胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
类	操作							控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。	计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。					
				未确认设备安全状态或未按程序开启设备	四级	蓝色	机械伤害	设置连锁装置。	开机前先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态 连续输送物料的各设备开机按逆物料输送方向依次连锁顺序启动、停机按顺物料输送方向依次连锁顺序停止。			采取紧急止血、包扎等措施后，立即送医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	巡检设备	上下楼梯或登高作业注意力不集中易发生滑跌	四级	蓝色	高处坠落	夜间保持充足的照明，楼梯口处设置应急照明灯	上下楼梯抓牢扶稳				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								易发生滑跌的部位 设置当心滑跌警示标志。	冬季严禁楼梯湿滑						
									登高作业使用牢固的工作平台。						
		3	上料地坑内作业	大倾角皮带陡，石膏大块易滑落伤人	四级	蓝色	物体打击	大倾角皮带安装防护网防止大块滑出伤人					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				上料地坑照明不充足、地面湿滑易滑跌	四级	蓝色	其他伤害	上料地坑安装不大于 36 伏安全电压照明灯	及时清理上料地坑积水、淤泥				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									保持地坑内地面平整，无绊脚物。						
		4	处理皮带输送机跑偏或滚筒挤料	处理输送机跑偏或滚筒挤料操作不当易发生机械伤害	三级	黄色	机械伤害	皮带输送机尾部滚筒加设与运行程序连锁控制的防护装置和固定式防护罩	电工每月对连锁装置、急停拉绳的有效性进行检测			制定机械伤害事故现场处置方案，每半年演练一次	车间	车间	车间主任

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								皮带输送机滚筒表面、尾部滚轮前设置清扫装置	岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理，跑偏严重时应立即停机，避免刮伤皮带						
								在皮带输送机人行道一侧应设置双向拉绳开关	设备包机到人，包机人定期对设备进行点检						
								在皮带输送机的头部和尾部两侧安装防跑偏托辊	清理滚筒上粘结物料时停机挂牌，设监护人。						
								安装监控装置。							
		5	清理设备卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电，机械伤害		严禁擦拭带电设备或设备转动部位。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人					
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置								
作业活动类	石膏粉熟料制备区域巡检	1	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害		开机前应先对设备进行巡检，确保各输送管道密闭无泄漏，安全防护设施达到正常状态	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工					
									连续输送物料的各设备开机应按逆物料输送方向依次联锁顺序启动、停机应按顺物料输送方向依次联锁顺序停止。											
				操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用								触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。											

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		2	巡检	上下楼梯或登高作业注意力不集中易发生滑跌	四级	蓝色	高处坠落	夜间保持充足的照明，楼梯口处设置应急照明灯	上下楼梯抓牢扶稳				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
							易发生滑跌的部位设置当心滑跌警示标志。		冬季严禁楼梯湿滑						
									高处作业应系安全带，使用牢固的工作平台						
									雷雨、雪天，禁止登高测量仓位，以防滑倒或跌落。						
				从螺旋输送机、链式输送机盖上踩踏或跨越	四级	蓝色	机械伤害	设置过梯或平台					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				球磨机房噪声超标、粉尘大，巡检时易造成噪声、粉尘伤害	四级	蓝色	其他伤害	球磨机房设置噪声、粉尘职业危害告知卡和安全警示标	进入球磨机房巡检佩戴降噪耳塞和防尘口罩						
											降噪耳塞、防		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害	志。	巡检时减少在球磨机房停留时间		尘 口罩				工
									定期组织岗位工职业健康体检。						
				巡检或设备操作误接触高温设备外壳易造成灼烫	四级	蓝色	灼烫	表面温度大于60℃的高温设备设置保温防烫伤措施			立即至清水管冲洗至少15分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
								增加“当心烫伤”标志							
								对锤式烘干机用护栏进行隔离。							
		3	异常处理	紧急停车时，锤式烘干机落闸门、开排气孔时高温烟气、石膏粉烫伤	四级	蓝色	灼烫		紧急停车时，落闸门、开排气孔未佩戴佩戴好手套、长袖衣等防护用品。		立即至清水管冲洗至少15分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				锤式烘干机弹性叶轮突然停电手动盘车时未拉闸挂牌，设备误启动后伤手	四级	蓝色	机械伤害		弹性叶轮突然停电后，作业人员对控制电源进行拉闸挂牌，安排专人进行监护，用手动进行盘车				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				处理螺旋输送机、链式输送机喷料、堵料、断料、漏料、进入杂物等故障，处理时操作不当易挤伤	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	给料均匀，并保持一定的填充数量，避免出现堵料、喷料、断料			制定机械伤害事故现场处置方案，每半年演练一次	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备防护、机壳无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象	螺旋输送机、链式输送机应密封严实，外壳破损漏料时及时修补						
								螺旋输送机、链式输送机有活动上盖或端盖的，应与机槽连接紧固	设备停机前应该停止加料，要等机壳内的物料完全卸完才能停机						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								观察孔应设防护装置	输入的物料内不能够有大块并且坚硬的物料						
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	螺旋输送机、链式输送机有活动上盖或端盖的，与机槽连接紧固						
								安装故障声光报警装置。	观察孔设防护装置						
									岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理						
									设备包机到人，包机人定期对设备进行点检						
									处理故障时必须停机、断电、挂牌。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				处理高压静电除尘器故障时，未确认设备停电、挂牌，私自打开人孔门易导致触电伤害	四级	蓝色	触电	高压静电除尘器人孔门设置安全警示标志。	制定高压静电除尘器安全操作规程，打开人孔门前对电场断电、挂牌，放电，接地线，做好安全保护工作			触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电、机械伤害		停机或停电时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				清理地面粉尘时，不佩戴防尘口罩	四级	蓝色	其他伤害		为岗位工配置防尘口罩，粉尘作业时佩戴防尘口罩				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									每年组织岗位工进行体检。						
作业活动	清仓作业	1	办理危险作业申请单	作业前未办理危险作业申请单	四级	蓝色	其他伤害、		作业前必先办理《危险作业申请单》	作业前进行培训教育，并做好培训记录			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
类							中毒和窒息, 高处坠落								
		2	通风置换、切断相关设备电源	未进行通风置换、未切断相关设备电源	四级	蓝色	其他伤害, 中毒和窒息, 高处坠落		停送粉绞刀电源, 在配电柜上挂“有人作业、禁止合闸”警示 打开仓顶入口与仓底下料口形成空气对流。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	人员确认	作业人员不符合要求	四级	蓝色	其他伤害,		体质较弱的人员不宜进入				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							中毒和窒息, 高处坠落								
		4	人员培训	作业人员不清楚现场危险	四级	蓝色	其他伤害, 中毒和窒息, 高处坠落		作业前进行安全教育				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		5	劳动防护用品穿戴	作业前劳动防护用品未穿戴或穿戴不规范	四级	蓝色	其他伤害, 中毒和窒息, 高处坠落		作业前衣服穿厚点, 领口、袖口、裤腿口要裹紧, 戴好安全帽、手套、防尘口罩、安全带、安全绳, 安全绳的负荷重量应不低于 450 公斤, 直径不小于 5cm 的新棕绳。		安全帽、 眼镜、 手套、 防尘 口罩、 安 全 带、安 全绳		班组、 岗位	班组、 岗位	班组长、 岗位工
		6	安装临时照明	照明、临时用电不符合要求	四级	蓝色	触电		照明电压应小于等于 36V, 使用超过安全电压的手持电动工具作业或进行电焊作业时, 应配备漏电保护器			触电事故应急预案; 人工呼吸; 胸外按压	班组、 岗位	班组、 岗位	班组长、 岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									临时用电应办理用电手续，按 GB/T 13869 规定架设和拆除。						
		7	设立监护人	未按要求设立监护人	四级	蓝色	其他伤害，中毒和窒息，高处坠落		设立作业监护人，进入受限空间前，监护人会同作业人员检查安全措施，统一联系信号				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									在风险较大的受限空间作业，增设监护人员，并随时保持与受限空间作业人员的联络						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									监护人员不得脱离岗位，要掌握受限空间作业人员的人数和身份，对人员和工器具进行清点						
		8	清理出入口有障碍物	出入口有障碍物未及时清理	四级	蓝色	物体打击		要彻底清理入口处的杂物，作业人员进仓后要对仓口进行临时防护，避免人员及活动物体坠入仓内				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		9	作业过程	进仓时措施落实不当易导致高处坠落	三级	黄色	其他伤害, 中毒和窒息, 高处坠落		仓口离进仓爬梯较远的料仓, 应制作便于使用安全绳输送作业人员上下、阻力小、易于固定在仓口的安全作业设备。在输送作业人员时, 现场负责人应要求所有监护人员协调一致, 听从口令				车间	车间	车间主任

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		10	正确使用安全绳	作业过程安全绳使用不当易导致高处坠落	四级	蓝色	高处坠落		安全绳一端与腰部安全带连接，另一端固定在仓顶机架上或附近固定物上，监护人要始终保持安全绳有适当拉力，监护人要站在仓口便于与仓内人员联系的位置上，要随时注意脚下不要被绳子缠绕，自身也要佩戴安全带，并将其固定在牢固的物体上。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		11	轮流作业	作业人员疲劳作业	四级	蓝色	其他伤害，中毒		采取轮换作业，根据情况或 15 分钟轮换一次				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							和窒息, 高处坠落								
		12	作业位置确认	作业人员仓内站位不当易导致窒息	三级	黄色	中毒和窒息		作业人员头部不得低于仓内物料(包括物料斜坡)顶点。从物料上方清理, 防止物料突然坍塌伤人。仓内设置一名监护人。			发中毒和窒息事故后, 严禁盲目施救, 对呼吸或心脏聚停者, 在拨打 120 的同时, 应立即实施人工呼吸和心肺复苏术。	车间	车间	车间主任
		13	清理下料口	清理下料口时操作不当易导致窒息、粉尘伤害	四级	蓝色	中毒和窒息		清理仓底下料口时要侧对物料口, 避免物料突然喷出伤人				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		14	清理现场	作业后仓内或现场有杂物未清理	四级	蓝色	其他伤害		作业后应清点作业人员和作业工器具，应将作业工器具带出。作业结束后，确认无问题后方可封闭受限空间。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	热风炉操作	1	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害	运输线较长、视线受阻时设置开机预警信号，预警时间应不小于 10s，以便操作人员启动设备时，警告其他人员。	开机前应先对设备进行巡检，确保各输送管道密闭无泄漏，安全防护设施达到正常状态	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于 8 学时。实行司炉工内部持证上岗制度，定期组织理论和操作考核。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								连续输送物料的各设备开机应按逆物料输送方向依次连锁顺序启动、停机应按顺物料输送方向依次连锁顺序停止。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
			开停机	操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用			触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
		2	点炉	连续点炉作业未按要求通风、保持炉膛负压，导致炉内混合气体、煤粉达到一定浓度造成爆燃灼伤	四级	蓝色	灼烫		制定热风炉点炉操作规程			立即至清水管冲洗至少 15 分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									控制点火时间和鼓、引风的匹配						
									保持规定的炉膛负压						
									点炉时不使用柴油等						
									操作人员应按规定穿戴劳动防护用品。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	观察炉膛	观察炉膛时被炽热的炉门或墙体灼伤	四级	蓝色	灼烫	设置当心烫伤警示标志。	观察炉膛时要戴好隔热手套、护目镜，手扶位置要选择较冷部位；受热的工具应定置存放		防护手套、护目镜	立即至清水管冲洗至少 15 分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								保持炉膛负压运行。							
		4	热风炉压火	生产暂停用热或设备有故障时，未能保持循环风机继续运行、降温，造成换热器积碳燃烧	四级	蓝色	火灾	安装换热器热空气输出温度报警器	换热器出口报警温度可根据实际情况设置为正常烟气温度+40℃				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								安装换热器下端烟气温度报警器，卧式换热器安装一组，立式换热器一、二区应分别各安装一组	一旦出现换热器温度过高、冒烟、有异味等紧急情况时，应从换热器外部降温，并及时撤离其他无关人员						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								安装循环风机与热风炉鼓风机、给煤的连锁装置	岗位工严格按照规程进行操作。						
		5	巡检	上下楼梯或登高作业注意力不集中易发生滑跌	四级	蓝色	高处坠落	夜间保持充足的照明，楼梯口处设置应急照明灯	上下楼梯抓牢扶稳				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								易发生滑跌的部位设置当心滑跌警示标志。	冬季严禁楼梯湿滑						
									登高作业使用牢固的工作平台						
								对破碎机进行密封，防止崩料	发生崩料时，周边人员应佩戴安全帽、防护眼镜		安全帽、防护眼镜		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				巡检破碎机时，因破碎机密封不严，煤块崩出导致崩伤	四级	蓝色	物体打击		定期巡检，发现问题汇报处理。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				煤场巡检时，未及时发现周边运行的车辆，易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害		工作时集中精力，及时观察周边运行的车辆：作业人员佩戴反光背心：夜间作业，保持煤场照明充足。		反光背心		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		6	放渣	放渣（灰）时操作不当易导致烫伤	四级	蓝色	灼烫	制作放渣（灰）专用物料箱	炉子放渣（灰）时应使用专用物料箱，阀板操作端推拉手柄长度应>1m			立即至清水管冲洗至少 15 分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									不能用水快速冷却高温状态的炉渣						
									排渣出现堵塞时，操作人员应穿戴好专用的防护装备进行疏通。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		7	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电, 机械伤害		停机或停电时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				清理上煤提升机地坑、上煤皮带通廊煤尘	四级	蓝色	其他伤害, 其他爆炸, 火灾	上煤提升机地坑、上煤皮带通廊照明、电气线路采取防暴措施	清理前提前洒水 清理过程中尽量避免产生扬尘。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	热风炉炉膛内作业	1	办理《危险作业审批单》	作业前未办理《危险作业审批单》	四级	蓝色	中毒和窒息		作业前必先办理《危险作业申请单》	作业前进行培训教育, 并做好培训记录		发中毒和窒息事故后, 严禁盲目施救, 对呼吸或心脏聚停者, 在拨打 120 的同时, 应立即实施人工呼吸和心肺复苏术。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	通风置换、切断相关设备电源	未进行通风置换、未切断相关设备电源	四级	蓝色	中毒和窒息		作业前必须进行通风置换, 切断设备相关电源				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	人员确认	作业人员不符合要求	四级	蓝色	中毒和窒息		体质较弱的人员不宜进入				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	人员培训	作业人员不清楚现场危险	四级	蓝色	中毒和窒息		作业前进行安全教育				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	炉膛降温	热风炉炉膛内温度未降至安全温度，进入炉膛易导致灼烫	四级	蓝色	灼烫		进入热风炉炉膛内作业，必须降温至安全温度			立即至清水管冲洗至少 15 分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		6	劳动防护用品穿戴	作业前劳动防护用品未穿戴或穿戴不规范	四级	蓝色	灼烫		作业前衣服穿厚点，领口、袖口、裤腿口要裹紧，戴好安全帽、风镜、手套、防尘口罩		安全帽、风镜、手套、防尘口罩	立即至清水管冲洗至少 15 分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		7	安装临时照明	照明、临时用电不符合要求	四级	蓝色	触电		照明电压应小于等于 36V，使用超过安全电压的手持电动工具作业或进行电焊作业时，应配备漏电保护器 临时用电应办理用电手续，按 GB/T 13869 规定架设和拆除。			触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		8		未按要求设立监护人	四级	蓝色	中毒和窒息、灼烫		设立作业监护人，进入受限空间前，监护人会同作业人员检查安全措施，统一联系信号				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
			设 立 监 护 人						在风险较大的受限空间作业，增设监护人员，并随时保持与受限空间作业人员的联络						
			检 查 炉 膛 内 情 况						监护人员不得脱离岗位，要掌握受限空间作业人员的人数和身份，对人员和工器具进行清点						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		9		作业前未仔细检查炉膛情况，炉膛掉转或坍塌导致伤人	四级	蓝色	物体打击		进炉前必须上炉顶检查吊挂砖钢筋是否牢固、破损、老化现象，砖体有无损坏、脱钩现象，必须在炉门口对炉体内部进行细致观察，检查炉墙挂焦情况，判断是否有坍塌现象，炉墙是否有裂痕和突出现象，炉内通风良好，采取防止掉砖（其他物体）措施，待确认无异常后方可进入炉内				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		10	设立警示标志，清理出入口	未设立警示标志，出入口有障碍物	四级	蓝色	中毒和室		热风炉炉膛入口处外设置安全警示标志，出入口应保持畅通				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							息, 灼烫								
		11	轮流作业	作业人员疲劳作业	四级	蓝色	其他伤害		采取轮换作业, 根据情况或 15 分钟轮换一次				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		12	清焦作业	清焦作业措施落实不当易导致灼烫	三级	黄色	灼烫		清焦时, 要远距离 (至少 5 米) 用工具操作。禁止倚靠炉墙。清理过程中如出现异常, 应停止操作, 观察情况。若发生异常立即撤出炉膛, 采取炉外清理等措施, 待危险情况解除后, 方可进炉工作			立即至清水管冲洗至少 15 分钟, 然后就医。	车间	车间	车间主任

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		13	杂物清理	作业后炉膛或现场有杂物未清理	四级	蓝色	其他伤害		作业后应清点作业人员和作业工器具，应将作业工器具带出。作业结束后，确认无问题后方可封闭受限空间。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	烟气脱硫脱硝作业	1	氨水卸车	氨水卸车时操作不当导致氨水泄漏或火灾、其他爆炸	四级	蓝色	中毒和窒息，其他爆炸，火灾	氨水灌旁配置洗眼器、氨泄漏报警仪	氨水输送管路连接防静电接地线	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。	防化服、防护手套、护目眼镜、防毒面具	制定氨水泄漏应急预案，并定期培训演练。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								氨水灌周边配备灭火器等消防设施。	操作人员需穿好防化服，戴防护手套、护目眼镜、带有氨气过滤功能的口罩或防毒面具						
									氨水接卸时应注意控制流速不能过快，防止因静电摩擦起火						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									氨水卸车时，操作人员应对作业区域内大气中的氨浓度测试，并控制作业区域内大气中的氨浓度低于30mg/Nm3，否则应立即停止卸氨，查找处理漏氨点						
									出现大风雷雨天气，附近有明火、易燃、有毒介质泄露及其他不安全因素时，禁止装卸料作业。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		2	氨水储存、输送	氨水灌、输送管道泄漏易导致中毒窒息	四级	蓝色	中毒和窒息	储罐区由资质单位按标准设计，储罐周边设置防泄漏围堰，罐体旁边如有积水及时排净	定期对罐区内储罐、管线进行检修，对破裂的管线及时进行修补，并执行严格的用火管理制度						
								储罐周边设置氨泄漏检测报警仪，报警信号引至操作室，及时对有毒气体的浓度进行监控便于立即采取预防措施	配备带有氨气过滤功能的口罩或防毒面具、防化学手套、防化学靴子、防化学护目镜等应急物资		防化服、防护手套、护目眼镜、防毒面具	制定氨水泄漏应急预案，并定期培训演练。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								储罐周边设置洗眼器	岗位工定期巡检发现问题及时汇报处理。						
								储罐区装设风向标。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害		开机前应先对设备进行巡检，确保各输送管道密闭无泄漏，安全防护设施达到正常状态 连续输送物料的各设备开机应按逆物料输送方向依次联锁顺序启动、停机应按顺物料输送方向依次联锁顺序停止。			采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志 控制柜前增加绝缘胶垫。	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用 要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。			触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		4	上下梯台	上下楼梯或登高作业注意力不集中易发生滑跌	四级	蓝色	高处坠落	夜间保持充足的照明，楼梯口处设置应急照明灯	上下楼梯抓牢扶稳				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								易发生滑跌的部位设置当心滑跌警示标志。	冬季严禁楼梯湿滑						
									登高作业使用牢固的工作平台。						
		5	巡检	高处平台、循环池周边防护栏杆锈蚀或缺失，巡检时易导致高处坠落、淹溺	四级	蓝色	高处坠落、淹溺	高处平台、沉淀池安装标准的防护栏	定期检查，发现问题及时汇报处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								增加警示标志	锈蚀严重及时更换。						
								沉淀池护栏处增加救生衣。							
		6	加石灰和液碱	加石灰和液碱时操作不当易导致灼烫	四级	蓝色	灼烫	脱硫处设置洗眼器或冲洗装置	加石灰和液碱时佩戴防护手套和防护眼		防护眼	立即至清水管冲洗至少 15 分	班组、	班组、	班组长、

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
								设置职业危害告知卡和安全警示标志。	镜		镜、防护手套	钟，然后就医。	岗位	岗位	岗位工	
作业活动类	辅 料 吊 运	1	叉车挑运辅料至吊装口	叉车运行速度快易与过往行人发生碰撞导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	叉车安装限速仪，强制限制车速。	叉车挑运辅料减速慢行，行驶时注意观察四周，及时鸣笛。	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。实行起重工内部持证上岗制度，定期组织理论和操作考核		立即报警；人员撤至安全区；视伤害方式采取具体救援措施。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
				叉车放置辅料袋时，辅料袋未放置在指定位置，吊装时易导致外拉斜吊	四级	蓝色	起重伤害	制作专用带滑轮的辅料袋托架	叉车放置辅料袋时放置在指定位置。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
		2	电动葫芦吊挂辅料	吊辅料时使用吊具不当或挂绳方式不当	四级	蓝色	起重伤害		吊挂辅料时使用专用吊具，吊具挂住辅料袋带正中				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
									定期检查吊具的完好性。							
		3	电动葫芦吊运辅料	使用电动葫芦吊装辅料时人员从作业区下方行走	四级	蓝色	起重	设置独立的吊装区域					班组、	班组、	班组长、	

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
							伤害	吊装区域用护栏进行封闭隔离						岗位	岗位	岗位工
							吊装区域与人行通道交叉部位设置临时隔离链和声光报警装置									
							设置当心吊物警示标志。									
				电动葫芦吊物速度过快	四级	蓝色	起重伤害		电动葫芦吊装物时应缓慢平稳起升				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
				起吊过程中被辅料挂住吊装口平台或护栏未及时发现易导致辅料脱落	四级	蓝色	起重伤害	吊装口隔离，设置警示标示	吊装时及时关注吊袋位置，防止挂住吊装口平台或护栏					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									定期对电动葫芦安全附件进行检查，保证防脱装置、急停按钮完好。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		4	解开辅料袋口	电动葫芦长时间吊物悬空不落，作业人员解悬空淀粉袋、减水剂袋的袋口，易导致起重伤害	四级	蓝色	起重伤害	设置支撑，将辅料袋放置支撑上，方能解辅料袋口	不使用起重机械起吊重物长时间悬在空中，以防零件发生永久性变形				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	辅料吊运	电动葫芦吊物速度过快	四级	蓝色	起重伤害		电动葫芦吊装物时应缓慢平稳起升				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				电动葫芦使用完毕不关电源	四级	蓝色	起重伤害		工作完毕后，关闭电源总开关，切断主电源				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		6	上下梯台	上下楼梯注意力不集中易发生滑跌	四级	蓝色	高处坠落	夜间保持充足的照明，楼梯口处设置应急照明灯	上下楼梯抓牢扶稳				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								易发生滑跌的部位设置当心滑跌警示标志。	冬季严禁楼梯湿滑。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		7	清理卫生	清理地面粉尘时，不佩戴防尘口罩	四级	蓝色	其他伤害		为岗位工配置防尘口罩，粉尘作业时佩戴防尘口罩 每年组织岗位工进行体检。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	石膏粉计量混合操作	1	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害		开机前应先对设备进行巡检，确保各输送管道密闭无泄漏，安全防护设施达到正常状态 连续输送物料的各设备开机应按逆物料输送方向依次连锁顺序启动、停机应按顺物料输送方向依次连锁顺序停止。	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用			触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
		2	巡检	上下楼梯或登高作业注意力不集中易发生滑跌	四级	蓝色	高处坠落	夜间保持充足的照明，楼梯口处设置应急照明灯	上下楼梯抓牢扶稳				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								易发生滑跌的部位设置当心滑跌警示标志。	冬季严禁楼梯湿滑						
									高处作业应系安全带，使用牢固的工作平台						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									雷雨、雪天，禁止登高测量仓位，以防滑倒或跌落。						
				从螺旋输送机、链式输送机盖上踩踏或跨越	四级	蓝色	机械伤害	设置过梯或平台				采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				配料楼噪声、粉尘较大大，巡检时易造成噪声、粉尘伤害	四级	蓝色	其他伤害	配料楼设置噪声、粉尘职业危害告知卡和安全警示标志	为岗位工配置降噪耳塞和防尘口罩		降噪耳塞、防尘口罩		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								对高噪声的小球磨机进行隔离，降低配料楼区域卫生。	定期组织岗位工职业健康体检。						
				搅拌罐积水、集发泡较多，周边湿滑易滑跌	四级	蓝色	其他伤害	操作平台、防护栏、斜梯护栏齐全可靠	1 运输、倾倒发泡剂时要注意防止外溢，搅拌罐周边地面及平台积水、淤泥、发泡剂应及时清理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	异常处理	处理螺旋输送机、链式输送机喷料、堵料、断料、漏料、进入杂物等故障，处理时操作不当易挤伤	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	给料均匀，并保持一定的填充数量，避免出现堵料、喷料、断料			制定机械伤害事故现场处置方案，每半年演练一次	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
							设备防护、机壳无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象	螺旋输送机、链式输送机应密封严实，外壳破损漏料时及时修补							
							螺旋输送机、链式输送机有活动上盖或端盖的，应与机槽连接紧固	设备停机前应该停止加料，等机壳内的物料完全卸完才能停机							
							观察孔应设防护装置	输入的物料内不能够有大块并且坚硬的物料							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	安装故障声光报警装置						
									螺旋输送机、链式输送机有活动上盖或端盖的，与机槽连接紧固						
									观察孔应设防护装置						
									岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理						
									设备包机到人，包机人定期对设备进行点检						
									处理故障时必须停机、断电、挂牌。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				处理皮带秤跑偏或滚筒挤料操作不当易发生机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	皮带秤尾部滚筒加设与运行程序联锁控制的防护装置和固定式防护罩	电工每月对连锁装置、急停拉绳的有效性进行检测			制定机械伤害事故现场处置方案，每半年演练一次	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								皮带秤滚筒表面、尾部滚轮前设置清扫装置	岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理，跑偏严重时应立即停机，避免刮伤皮带						
								在皮带秤人行通道一侧应设置双向拉绳开关	设备包机到人，包机人定期对设备进行点检						
								在皮带秤的头部和尾部两侧安装防跑偏托辊	清理滚筒上粘结物料时停机挂牌，设监护人。						
								安装监控装置。							
		4	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电，		停机或停电时清理。				班组、	班组、	班组长、

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				害			机械伤害						岗位	岗位	岗位工
				清理地面粉尘时，不佩戴防尘口罩	四级	蓝色	其他伤害		为岗位工配置防尘口罩，粉尘作业时佩戴防尘口罩				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									每年组织岗位工进行体检。						
				清理高空卫生时未正确佩戴防护用品，发生高处坠落伤害	四级	蓝色	高处坠落		配备安全带、安全帽等防护用品并每月进行检查		佩戴安全带、安全帽		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									高空打扫卫生时佩戴安全带、安全帽						
作业活动	更换护面纸	1	叉车运输护面纸	在出库过程中行驶到门口或转弯，不进行鸣笛示意，过往的员工没有看到，发生事故	四级	蓝色	车辆伤害	纸库门口加声光报警装置及护栏	叉车进出门口处进行鸣笛示意并减速慢行	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照	人员穿反光背心	发生车辆伤害等事故后，严禁盲目施救，首先移走压在受伤	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
类								设置安全警示标志。		计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		人员身上的车轮等重物，采取止血、包扎等现场救护术。现场抢救人员应有自救互救知识；对呼吸或心脏聚停者应立即实施心肺复苏。			
				在出库过程中行驶的速度过快，对于过往的员工没有看到，撞到行人	四级	蓝色	车辆伤害	纸库门口加声光报警装置及护栏	对于叉车进行限速行驶的速度车间内为5公里以下，						
								叉车上加限速装置							
				出库行驶过程中，货物的高度超出视线，没有倒车行驶，对于前方的人员看不清楚，发生事故	四级	蓝色	车辆伤害		护面纸超出本身视线，应进行倒车行驶						
		保持叉车附件完好。													
		2	推纸	推纸过程中脚与推车安全距离不够易挤伤脚	四级	蓝色	机械伤害		推纸时注意力集中保持脚与推车安全距离		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
		3	换纸	更换护面纸时人员站在纸捆下面，纸架断裂易导致物体打击	四级	蓝色	物体打		更换护面纸时人员禁止站在纸捆下面			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位	

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							击		定期检查纸架的牢固性。						工
		4	接纸	接纸时手伸入压纸机辊下易导致挤手	四级	蓝色	机械伤害	压纸机辊增加防护	接纸时禁止把手伸入压纸机辊下			采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	经纬印刷作业	1	领用运输油墨、稀料	油墨、稀料取用、运输、更换操作不当易导致火灾爆炸	四级	蓝色	其他伤害, 其他爆炸, 火灾		取用油墨、稀料时, 按照操作规程, 戴上手套和防护眼镜等, 一旦溅到身上应及时用清水冲洗	每班班前会进行培训教育, 做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训, 年度培训学时不少于10学时。	防护手套、防护眼镜		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									使用前和使用后对容器进行检查, 且定点存放						
									容器使用完后应及时封口, 减少挥发						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									装卸、移动时做到轻装、轻卸。使用金属容器盛装。						
		2	油墨稀料使用	印刷辊处油墨、稀料存储使用不当易引发职业危害、火灾、其他爆炸	四级	蓝色	其他伤害, 其他爆炸, 火灾	对印刷辊进行封闭隔离, 增加通风设施降低职业危害	印刷辊处油墨、稀料储存不得超过当天用量		防手套、护眼镜	制定油墨、稀料泄漏、火灾应急处置方案, 每半年演练一次	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								印刷辊处电机、照明、电源线采取防爆措施	印刷辊周边动火作业严格执行动火作业审批制度						
								印刷辊周边配置2个干粉灭火器	空油漆、稀料桶定置存放, 及时回收						
								周边设置职业危害告知卡和严禁烟火警示标志。	岗位工每班巡检, 发现问题及时处理。						
		3	擦拭印刷辊	擦拭印刷辊时, 手被印刷辊对轮挤伤	四级	蓝色	机械伤害	印刷辊对轮处增加防护挡板	擦拭印刷辊时从对轮反向位置擦拭			采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	石膏板成型作业	1	清理设备	清理搅拌机或处理设备故障时未停电挂警示牌，或设备未停稳易导致伤手	四级	蓝色	机械伤害		清理搅拌机更换搅拌盘或处理设备故障时必须停电挂警示牌，等设备挺稳后方可处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				清理成型板下杂物措施不当易导致伤手	四级	蓝色	机械伤害	设置防成型板突然下落支撑	清理成型板下杂物时使用防下落支撑				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				清理成型平台粉料时未停振动器电源，误铲断电源线导致触电	四级	蓝色	触电		停机清理粉料时，一定要断电，防止将振动器铲断造成触电伤人				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害	设置皮带开机预警信号，预警时间应不小于10s，以便操作人员启动设备时，警告其他人员	开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									连续输送物料的各设备开机应按逆物料输送方向依次联锁顺序启动、停机应按顺物料输送方向依次联锁顺序停止。						
				操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
		3	开机引纸	开机引纸穿越成型平台时或引纸辊时操作不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤	设置防成型板突然下落支撑	引纸过程中必须使用防成型板下落支撑				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害	引纸辊增加防护网和安全警示标志。	引纸时手与引纸辊保持安全距离，防止伤手。						工
				皮带过度节、皮带与输送辊道过度节处引开机头操作不当易导致挤伤	四级	蓝色	机械伤害		皮带过度节、皮带与输送辊道过度节处引开机头时必须使用专用工具，出现塞板头时必须停机处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	巡检	成型站周边潮湿，积料、积水未及时清理易导致巡检人员滑跌	四级	蓝色	其他伤害		及时清理成型站周边积水积料				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				上下楼梯或登高作业注意力不集中易发生滑跌	四级	蓝色	高处坠落	夜间保持充足的照明，楼梯口处设置应急照明灯	上下楼梯抓牢扶稳				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								易发生滑跌的部位设置当心滑跌警示标志。	冬季严禁楼梯湿滑						
									高处作业应系安全带，使用牢固的工作平台						
				成型站周边地沟盖板缺失或不牢稳易导致巡检人员滑跌	四级	蓝色	其他伤害		地沟盖板必须保证完好无损				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									定期检查及时更换损坏的地沟盖板。						
		5	处理成型皮带机故障	处理成型皮带机跑偏、回头轮积料故障时，操作不当易导致挤伤	四级	蓝色	机械伤害	尾部滚筒加设与运行程序连锁控制的防护装置 皮带滚筒表面、回程段带面、尾部辊轮前设置清扫装置	每月对连锁装置、急停装置的有效性进行检测				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								皮带机两侧设置双向拉绳开关，拉绳开关距头部滚筒或尾部滚筒距离宜 10～20m、之间的距离最大不应超过 35m	清理滚筒上粘结物料时停机挂牌，设监护人						
									岗位工定期巡检，发现问题及时汇报处理						
									设备包机到人，定期点检。						
		6	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电，机械伤害		停电或停机时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
作业活动类	石膏板切断输送作业	1	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害	安装开停机信号报警装置	开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态，设备上无人作业	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
				操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。							
		2	开机引板、清除切断机刀片杂物	清除切断机刀片杂物或切断机处开机引板未使用专用工具易导致切刀伤手	四级	蓝色	机械伤害	切断机两侧加设与运行程序联锁控制的防护装置	岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
								且防护网与切刀间距大于手臂长度	设备包机到人，包机人定期对设备进行点检							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	清除切断机刀片杂物或切断机处开机引板必须使用专用工具。						
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。							
		3	切除废板	抛废板皮带安全设施缺失或损坏，抛废板时易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	抛废板皮带起落部位两侧加装防挤手防护，跨通道时，皮带下方安装防护网							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人		
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置					
		4	废湿板进行纸、膏分离	处理废板时人员站在抛板皮带出料口下方易被抛出的废板砸伤	四级	蓝色	物体打击	安装声光报警装置，开启抛废板皮带时及时报警，警示人员及时撤离						班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
				增加当心吊物警示标志。													
				处理废板时作业人员未及时发现周边运行的叉车或与叉车安全距离不够易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	叉车进入车间挑废料时鸣笛慢行									
								处理废料时人员与叉车不交叉作业。									
		5	擦拭设备光电	擦拭设备光电操作不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	安装气动喷枪，人员擦拭光电时远离运转设备				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工			

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		6	翻板机处测量板材	翻板机安全设施不齐全或测量板材操作不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	翻板翅子动作幅度范围内有防接近护栏，有急停拉绳或急停开关，且灵敏有效、标识醒目、便于操作	翻板机运行时人员不能攀爬				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	严禁测量、触碰在翻转过程中的板材						
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	检修翻板机时，停电挂牌，对叉子采取机械方式固定						
								翻板地坑入口用铁板盖住。	岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									设备包机到人，包机人定期对设备进行点检						
		7	翻板机处乱板处理	未确认翻板机是否断电攀爬设备处理翻板机处乱板易被合片伤害	四级	蓝色	机械伤害	安装翻板机是否断电状态指示装置	处理翻板机处乱板时必须确认翻板机处于停电状态				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		8	分配机底下作业	设备运转时穿越分配机、在分配机下作业或清理分配机底下卫生措施不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	架体两边应设防护栏，严禁人员穿越	设备运转不穿越分配机				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								升降链条防护齐全、强度可靠，润滑良好	在分配机下作业停电挂牌，使用防分配机下落支撑						
								设置防分配机下落支撑	清理分配机底下卫生使用专用工具						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人		
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置					
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理								
								设置禁止穿越警示标志。	设备包机到人，包机人定期对设备进行点检。								
		9	处 理 干 燥 机 进 端 故 障	处理干燥机进端压板或其他故障时不用工具而用手处理的或在有链条一侧处理易导致链条挤手	四级	蓝色	机械伤害	防护装置齐全、可靠，防护网有防手动开启措施	设备运转不能开启干燥机进端防护网						班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								两侧有急停拉绳或急停按钮，且便于操作、标志明显、灵敏有效	处理干燥机进端压板或其他故障时无链条一侧处理，使用专用工具								
								设置固定式或移动式专用平台	岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理								

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	设备包机到人，包机人定期对设备进行点检。						
								设置安全警示标志。							
		10	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电，机械伤害		停机或停电时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	干燥机控制	1	开停机	操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于 8		触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压。烫伤时立即至清水管冲洗至少 15 分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害		开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态	学时。			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	板材检测	从干燥机有链条的一侧检测板材	四级	蓝色	机械伤害		从干燥机无链条的一侧检测板材				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				干燥机取样、掰板时不戴防护手套易被高温设备或石膏板烫伤	四级	蓝色	灼烫		干燥机取样、掰板时必须佩戴防护手套，防止烫伤		防护手套		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	调整开关执行器	手动开关执行器作业时滑跌	四级	蓝色	高处坠落	改用电动执行器	工作时集中精力，高处作业使用专用平台				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		4	开干燥机门	开干燥机门措施不当，高温湿气容易导致烫伤	四级	蓝色	灼烫		开高温干燥机门、检测板材时穿长袖工作服并佩戴防烫伤手套等防护用品，严禁佩戴隐形眼镜		防手套		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								开干燥机门要避免正面来风。							
		5	巡检	巡检时未走人行通道，易与过往车辆碰撞发生车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	车间通道应规划车行道、人行道，车行道（宽度 $\geq 5\text{m}$ ）、人行道（宽度 $\geq 0\text{m}$ ）宽度符合标准，且有明显清晰的通道线	巡检时走人行通道						
				上下楼梯或登高作业注意力不集中易发生滑跌	四级	蓝色	高处	夜间保持充足的照明	上下楼梯抓牢扶稳				班组、	班组、	班组长、

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							坠落	易发生滑跌的部位设置当心滑跌警示标志。	冬季严禁楼梯湿滑				岗位	岗位	岗位工
									登高作业使用牢固的工作平台						
		6	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电、机械伤害		停机或停电时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	干燥机出端出板巡检	1	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害		开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案：人工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备上无人作业							
				操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
		2	巡检干燥机出端板材或设备运行情况	爬干燥机出端巡检干燥机出端板材或设备运行情况易导致高处坠落	四级	蓝色	高处坠落	干燥机出端制定专用登高平台					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	异常处理	处理干燥机出端堵板、板材走位异常时，操作不当或安全设施不完善易导致挤手	四级	蓝色	机械伤害	干燥机出端两侧有急停拉绳或急停按钮，且便于操作、标志明显、灵敏有效；出端安装防护网，防护网有防手动开启措施；设置固定式或移动式专用平台；设置安全警示标志	处理干燥机出端板材或其他故障时无链条一侧处理，处理时使用专用工具。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				不停电、挂牌挂出板机三角皮带，设备误启动易导致挤手	四级	蓝色	机械伤害	干燥机出端制定专用登高平台	挂出板机三角带必须停电、挂牌，严禁不停机处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	巡检	干燥机出端、出板机链条运行、板材运输噪声大，易造成噪声职业危害	四级	蓝色	其他伤害	干燥机出端辊道增加橡胶圈降低噪声；对干燥机出端、出板机进行隔离封闭；设置职业危害告知卡	岗位工佩戴耳塞；定期对链条进行维护保养。		降 噪耳塞		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	高处坠落		严禁擦拭带电设备或设备转动部位。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				清理高空卫生时未正确佩戴防护用品，发生高处坠落伤害	四级	蓝色	高处坠落		配备安全带、安全帽等防护用品并每月进行检查；高空打扫卫生时佩戴安全带、安全帽		佩 戴安全带、安全帽		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	输送辊道、皮带输送巡检	1	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害		开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安安全防护设施达到正常状态 设备上无人作业	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
			2	巡检	从运转输送辊道下穿越易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	输送辊道运转不从下方穿越				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	异常处理	转向辊道处处理乱板未停电、挂牌，易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		转向辊道处处理乱板未必须停电处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害		同时停止输送辊道、皮带运行板材，必要时安排专人从设备上抬板材。						工
				处理合片机处乱板、设备故障，操作不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	合片翅子动作幅度范围内有防接近护栏，有急停拉绳或急停开关，且灵敏有效、标识醒目、便于操作	合片机运行时人员不准攀爬				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设置安全警示标志	严禁测量、触碰在翻转过程中的板材						
									检修翻板机时，应对叉子采取机械方式固定						
									岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									设备包机到人，包机人定期对设备进行点检						
				未确认合片机是否断电攀爬设备处理合片机处乱板易被合片伤害	四级	蓝色	机械伤害	安装合片机是否断电状态指示装置	处理合片机处乱板时必须确认合片机处于停电状态				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电，机械伤害		设备停机或停电时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	擦拭设备光电	擦拭设备光电操作不当易导致机械伤害	四级	蓝色	其他伤害	安装气动喷枪，人员擦拭光电时远离运转设备					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动	石膏板锯边、封边	1	擦拭设备光电	擦拭设备光电操作不当易导致机械伤害	四级	蓝色	其他伤害	安装气动喷枪，人员擦拭光电时远离运转设备		每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照		采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案：人	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
类	作业	2	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害		开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态	计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备上无人作业							
				操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
		3	异常处理	锯片机、封边机处处理乱板、设备故障，操作不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班进行巡检，发现问题及时汇报处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								链条传动轴防护完好	设备包机到人，包机人定期对设备进行点检						
								锯片护罩完好，锯片完好，运转平稳不振动	处理锯片机、封边机处乱板或设备故障停机断电						
								光电开关、各气动装置动作灵敏、可靠，无漏气现象							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							
		4	调整推板装置	未停机用胶带缠绕推板装置	四级	蓝色	机械伤害		调整小推车推板装置时应拍下急停，将板材抛向3号堆垛				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		5	观察板材、调整封边	身体依靠在运转设备上，衣服易被设备缠入导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		设备运转时，身体不依靠在设备上 工作服穿戴必须做到三紧，严禁佩戴围巾、挂坠等易被设备缠绕衣物 女工长发应置于安全帽内。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		6	更换封边胶带	2#横向锯边机、封边机设备运行时产生的噪声过大，作业人员没有正确佩戴劳动防护用品	四级	蓝色	其他伤害	对作业区进行隔离降低噪声危害	作业人员正确佩戴降噪耳塞		降噪耳塞		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		7	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电，机械伤害		设备停机或停电时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
			清理卫生	清理地面粉尘时，不佩戴防尘口罩	四级	蓝色	其他伤害		为岗位工配置防尘口罩，粉尘作业时佩戴防尘口罩 每年组织岗位工进行体检。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	石膏板入垛作业	1	擦拭设备光电	擦拭设备光电操作不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	安装气动喷枪，人员擦拭光电时远离运转设备		每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案：人工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害	开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态 设备上无人作业					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志 定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
		3	堆垛前作业	堆垛运行时，整理堆垛上的罩衣、垫板，误将身体伸到堆垛下或侧对齐处易导致挤伤	三级	黄色	机械伤害	堆垛下设置防挤脚弹簧挡板，防止作业人员误将脚伸到堆垛下	堆垛运行时，人体任何部位不应进入堆垛机的运行空间						
				侧对齐下安装防挤伤挡板。											
				堆垛上升过程中，身体进入堆垛运行区域易导致挤伤	四级	蓝色	机械伤害	堆垛机侧面安装光幕，防止堆垛机上升时挤伤	堆垛运行时，人体任何部位不应进入堆垛机的运行空间						
		增加警示标志。													
		操作堆垛机起落架时未进行安全确认易伤人	四级	蓝色	机械伤害	堆垛机侧对齐增加锁定装置	操作堆垛机起落架时必须做好安全确认	堆垛机前多人协同作业加强配合。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				堆垛机前人员与车辆交叉作业多，易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	合理规划车辆运行区域和人员作业区域，并用护栏进行隔离	车辆在等待出板时叉齿前方禁止有人员作业				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				堆垛下地坑清理卫生或检修，措施不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	堆垛机安装防下落支撑	进入堆垛机地坑内进行作业时，应停机、断电、设监护人、并做好堆垛机支撑固定防护				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电、机械伤害		设备停机或停电时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				清理地面粉尘时，不佩戴防尘口罩	四级	蓝色	其他伤害		为岗位工配置防尘口罩，粉尘作业时佩戴防尘口罩				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									每年组织岗位工进行体检。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	石膏板缠绕打包机自动打包	1	开停机	操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压。采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
				未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害		开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态				触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压。采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位
		开机前确保设备上无人作业													
		2	抬包装板					打包机堆垛处抬包装皮时，未等叉车撤离，易导致车辆伤害	四级		蓝色			车辆伤害	叉车叉起产品后应迅速离去禁止原地停留
				抬包装皮时必须等叉车撤离后才能操作											

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	整理输送机上的垫板	链条运行时，整理输送机上的垫板	四级	蓝色	机械伤害	对输送链板运行区域进行隔离防护	周边作业人员必须做到工作服“三紧”。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	更换拉伸膜、伸缩膜	安全门连锁装置损坏未及时发现，打开安全门操作设备时，设备误启动易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		定期检查安全门连锁装置有效性				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	更换热缩膜、拉伸膜时	更换热缩膜、拉伸膜时，未按下急停按钮停止设备运行易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		更换热缩膜、拉伸膜时，应按下急停按钮停止设备运行				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		6	异常处理	垫腿卡住时用手或脚处理易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		处理故障时应使用其他工具，避免身体任何部位接触垫腿推进机和输送链条				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		7	升降输送机地坑内作业	升降输送机地坑内作业措施不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	升降输送机安装防下落支撑	进入升降输送机地坑内进行作业时，应停机、断电、设监护人、并做好升降输送机支撑固定防护				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		8	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电、机械伤害		定期培训、检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
			清理卫生	清理地面卫生时未注意到周边运行的叉车易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害		清理地面卫生时提高注意力，与运行的叉车保持安全距离 叉车及时鸣笛提醒。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	石膏板打包带自动打包	1	开停机	操作控制柜开关，易发生触电	四级	蓝色	触电	配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封、绝缘，保证安全使用	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		触电事故应急预案：人工呼吸；胸外按压。采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								控制柜增加绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
				未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害	安装带程序连锁的对射光幕，当有人员在设备运行区域内时设备无法开启	开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	打包带穿带	穿带时手指触碰热合部位易导致烫伤	四级	蓝色	灼烫		开机前确保设备上无人作业						
								增加当心烫伤警示标志	穿带时提高注意力防止手指触碰热合部位				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	异常处理	垫腿卡住时用手或脚处理易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		处理故障时应使用其他工具，避免身体任何部位接触垫腿推进机和输送链条				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	巡检	注意力不集中误接触或踩踏到运动的堆垛小车等设备易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害	增加隔离防护，设备运转时人员禁止接触					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								堆垛小车两侧安装带程序连锁的防撞装置。							
		5	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电, 机械伤害		停机、停电时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				清理地面卫生时未注意到周边运行的叉车易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害		清理地面卫生时提高注意力，与运行的叉车保持安全距离						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									叉车及时鸣笛提醒。						
作业活动类	石膏板叉车运输	1	叉车检查	检查发现车辆附件损坏，不进行维修，可能会在行驶过程中，导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害		车辆使用前对车况进行安全检查 定期对车辆进行维护保养和专项检查。	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。叉车司机持证上岗。	反光背心	发生车辆伤害等事故后，严禁盲目施救，首先移走压在受伤人员身上的车轮等重物，采取止血、包扎等现场救护术。现场抢救人员应有自救互救知识；对呼吸或心脏聚停者应立即实施心肺复苏。烫伤时立即至清水管冲洗至少15分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	石膏板叉车运输	叉车频繁在打包区与成品库运行易与过往人员发生碰撞造成车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	车间通道应规划车行道、人行道，车行道（宽度 $\geq 5\text{m}$ ）、人行道（宽度 $\geq 0\text{m}$ ）宽度符合标准，且有明显清晰的通道线	严格控制叉车行驶速度				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								叉车安装限速仪器，强制限制叉车速度。	相关人员穿戴反光背心						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				将车停放后未拉手刹、未熄火、未拔钥匙、未将货叉放到地面	四级	蓝色	车辆伤害		司机离车应熄火、拔掉钥匙、拉紧手刹，将叉齿放在地面上，严格按照规程操作。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				未按规定路线行驶	三级	黄色	车辆伤害		车间、仓库、厂区等区域规划车行线、人行线，叉车严格按照车行道行驶。				车间	车间	车间主任
				作业时未注意观察周围情况	四级	蓝色	车辆伤害		工作时集中精力，启动、拐弯、倒行、进出大门应注意观察周围环境。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				开车时接打电话或工作时间玩手机	四级	蓝色	车辆伤害		车辆司机作业时保持注意力集中。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				无证私自操作	四	蓝	车		执行操作规程，培训				班	班	班组

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
					级	色	辆伤害		持证。				组、岗位	组、岗位	长、岗位工
		3	车辆加水	夏季高温时车辆水箱开锅时加水易导致烫伤	四级	蓝色	灼烫		及时对车辆维护保养，及时补充凉水，防止出现车辆水箱开锅或断水				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									一旦开锅应停止车辆运行，等温度降下来后能打开水箱盖。						
作业活动类	石膏板人工打包	1	铺垫腿	叉车放石膏板时，铺垫腿人调整垫腿易导致压脚	四级	蓝色	车辆伤害		禁止在叉车放板时调整垫腿	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。	反光背心		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	人工打包	人工打包与叉车交叉作业，注意力不集中易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	设置独立的人工打包区	人工打包和叉车运输分离作业				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									打包人员穿戴反光背心。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				叉车司机未等打好包就将叉车停在打包人员后方易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害		叉车司机在打包人员未远离已打好的成品板时，叉车不能靠近				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	清理卫生	清理地面卫生时未注意到周边运行的叉车易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害		清理地面卫生时提高注意力，与运行的叉车保持安全距离				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									叉车及时鸣笛提醒。						
作业活动类	叉车作业	1	叉车检查	检查发现车辆附件损坏，不进行维修，可能会在行驶过程中，导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害		车辆使用前对车况进行安全检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。叉车司机持证上岗。		发生车辆伤害等事故后，严禁盲目施救，首先移走压在受伤人员身上的车轮等重物，采取止血、包扎等现场救护术。现场抢救人员应有自救互救知识；对呼吸或心脏	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									定期对车辆进行维护保养和专项检查。						
		2	入库、出库	在入库、出库过程中行驶到门口或转弯，不进行鸣笛示意，过往的员工或其他正在行驶的叉车没有看到，发生事故	四级	蓝色	车辆伤害	规划叉车进出车间通道和人员进出车间通道，尽量避免交叉	车辆进出车间大门或转弯鸣笛慢行		反光背心		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								叉车进出车间大门增加隔离栏和声光报警器	合理规划车间板材存放减少拐弯和视觉盲区			聚停者应立即实施心肺复苏。			
								增加警示标志。	相关人员穿戴反光背心。						
				在入库、出库行驶过程中，货物的高度超出视线，没有倒车行驶，对于前方的人员或车辆看不清楚，发生事故	四级	蓝色	车辆伤害	车间、仓库通道应规划车行道、人行道，车行道（宽度 $\geq 5\text{m}$ ）、人行道（宽度 $\geq 0\text{m}$ ）宽度符合标准，且有明显清晰的通道线	货物的高度超出视线时叉车必须倒车行驶		反光背心		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								车辆安装倒车蜂鸣器。	相关人员穿戴反光背心。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				未按规定路线行驶	三级	黄色	车辆伤害	车间通道应规划车行道、人行道，车行道（宽度≥ 5m）、人行道（宽度≥ 0m）宽度符合标准，且有明显清晰的通道线	叉车严格按照车行道行驶。				车间	车间	车间主任
				车间车辆进出大门因洒水或油污未及时清理导致湿滑，造成叉车刹车距离大易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	及时清理车辆进出大门油污	班组、岗位				班组、岗位	班组长、岗位工	
								车辆进出车间大门减速慢行。							
				3	石膏板装车	装车区域行驶的车辆，相互没有看到，发生车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害				装车区域与车辆行驶区域进行分开	装货车辆必须停留在停车位上	班组、岗位
		规划装车车辆停车位。													

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				外来货车超速运行、未在指定停车位停车	四级	蓝色	车辆伤害		严格要求装货车辆在厂区内应按规定的速度、路线行驶，在指定区域停放				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				石膏板装车时，外来货车司机未到制定位置等候易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	装车区设置专门的外来司机等候处	装车时安排专人现场调度指挥				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								装车区增加警示标志。							
		4	叉车停驶	将车停放后未拉手刹、未熄火、未拔钥匙、未将货叉放到地面	四级	蓝色	车辆伤害		司机离车应熄火、拔掉钥匙、拉紧手刹，将叉齿放在地面上，严格按照规程操作。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	叉车充电	叉车电瓶充电时操作不当	四级	蓝色	其他爆		电池在充电时应打开盖子让其处在通风状态		橡胶手套		若不幸发生意外，请立即用大量清水冲洗，	班组、岗位	班组、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							炸, 灼烫, 触电		严禁在电瓶附近抽烟, 严禁任何火焰或火花产生。电瓶在储存或充电时务必在通风良好处, 但不要在抽风口处, 避免酸雾造成腐蚀			并速就医。特别是慎铅酸溅入眼睛时, 绝对不能用手去搂			工
									电瓶液内含腐蚀性液体, 须避免接触皮肤、眼睛或衣服。在检查或保养电瓶时, 请使用橡胶手套, 避免遭受电击。						
作业活动类	护面纸储存区作业	1	护面纸储存	护面纸储存、防火管理不符合安全要求易导致坍塌和火灾	四级	蓝色	坍塌, 火灾	护面纸存放场地及道路平坦、通畅, 无积油积水, 无绊脚物	纸库内不得堆放其它易燃物, 废纸应及时清除	每班班前会进行培训教育, 做好班前会记录。按照计划每半年			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								护面纸件摆放整齐，垛高护面纸有防滚动措施	分类别规格定置存放，标识清楚	进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。					
								在通道入口处及重点部位应设置消防安全标志	护面纸储存防火间距达到要求						
								与生产区设置隔离栏，划定储存区域	距离热源应大于10m，储存场所动火作业办理动火申请，配备防火器材						
								护面纸两层储存时，底层护面纸设置防滚动木楔子。	定期检查消防栓、灭火器完好情况。						
		2	护面纸储存	护面纸储存堵塞消防栓和灭火器	四级	蓝色	火灾	消防栓和灭火器储存处画消防通道	定期检查，发现问题及时处理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	护面纸储存	库房线路漏电、短路容易发生触电、火灾事故	四级	蓝色	火灾、触电	电源开关安装漏电保护器。线路使用金属管进行穿管。	定期对线路进行检查，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	护面纸库内清理卫生、查看纸捆	对于地面进行清理或查看纸捆，没有看到行驶的叉车，可能会被撞到	四级	蓝色	车辆伤害	库房内设置车行道和人行道	进入库房佩戴反光背心 叉车在运行过程中如遇到行人需要鸣笛示意				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	淀粉、减水剂储存	1	减水剂、淀粉储存	淀粉储存、防火管理不符合要求易导致火灾	四级	蓝色	火灾	设置独立的减水剂、淀粉储存场所	定期检查发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								库房内照明采用防爆灯，照明线穿金属管							
								增加警示标志。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	电焊作业	1	持证上岗	无证人员私自操作	四级	蓝色	触电		制定特种作业人员管理制度,电焊作业持证上岗	每班班前会进行培训教育,做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训,年度培训学时不少于8学时。按计划进行培训取证或复审培训。		触电事故应急预案;人工呼吸;胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	焊接前设备检查	使用电焊机前未对设备进行安全检查	四级	蓝色	触电		使用前对电焊机进行安全检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	焊接前作业区域易燃物清理	作业前未对作业区域易燃物进行清理	四级	蓝色	其他爆炸,火灾		作业前对作业区域内易燃物进行清理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	焊接前个人防护用品佩戴	焊接前个人防护用品佩戴不全或不规范易导致触电等伤害	四级	蓝色	触电	作业现场设置职业危害告知卡和安全警示标志	按照规定正确佩戴劳保用品,并会正确使用		绝缘鞋、电焊手套、电焊面罩		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	焊接过程	焊接过程中操作不当易导致触电或灼烫	四级	蓝色	灼烫,触电	作业现场设置职业危害告知卡和安全警示标志	在进行焊接时领口、袖口和鞋要扎紧封严,以免烫伤				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								电焊机一次线接漏电保护器。	焊接设备发生故障时，及时关闭电源后再处理						
									移动电焊机时先切断设备电源。						
		6	焊接结束	焊接结束时未仔细检查作业现场	四级	蓝色	火灾		施工完毕，仔细检查作业区域熄灭火种，切断电源后方可离开。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	砂轮机作业	1	作业前设备检查	作业前未对设备安全状况进行检查	四级	蓝色	物体打击		作业前对设备安全状况进行安全检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	作业前个人防护用品佩戴	作业前劳动防护用品未佩戴或佩戴不规范	四级	蓝色	物体打击	作业现场设置安全警示标志	作业前佩戴防护眼镜、安全帽		防护眼镜、安全帽		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	使用砂轮机打磨	打磨过程操作不当易导致物体打击	四级	蓝色	物体打击	作业现场设置安全警示标志	制定砂轮机安全操作规程				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		4	作业完毕	作业完毕未及时关闭设备电源	四级	蓝色	物体打击		作业完成及时关闭砂轮机电源				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	手持电动工具作业	1	作业前设备检查	作业前未对设备安全状况进行检查	四级	蓝色	触电		作业前对设备安全状况进行安全检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	作业前个人防护用品佩戴	作业前劳动防护用品未佩戴或佩戴不规范	四级	蓝色	触电		作业前佩戴防护眼镜、安全帽		防护眼镜、安全帽		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	使用手持电动工具作业	作业过程操作不当易导致物体打击或触电	四级	蓝色	触电，机械伤害	使用漏电保护器	制定手持电动工具安全操作规程				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	作业完毕	作业完毕未及时关闭设备电源	四级	蓝色	触电，机械伤害		作业完成及时关闭手持电动工具电源				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	气割作业	1	持证上岗	无证人员私自操作	四级	蓝色	触电		制定特种作业人员管理制度，气割作业持证上岗	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录 按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。按计划进行培训取证或复审培训。		触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	气割作业前设备检查	气割作业前未对设备进行安全检查	四级	蓝色	其他爆炸，火灾		使用前对氧气瓶、乙炔瓶胶管及气割具进行安全检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。按计划进行培训取证或复审培训。			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	气割作业前作业区域易燃物清理	作业前未对作业区域易燃物进行清理	四级	蓝色	其他爆炸，火灾		作业前对作业区域内易燃物进行清理	按计划进行培训取证或复审培训。			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		4	气割作业前个人防护用品佩戴	作业前个人防护防护用品佩戴不全或不规范易导致灼烫	四级	蓝色	灼烫		按照规定正确佩戴防护手套、防护眼镜，并会正确使用		防护手套、防护眼镜		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		5	气割作业过程中	气割作业过程中操作不当易导致火灾、其他爆炸	四级	蓝色	其他爆炸, 火灾		氧气和乙炔胶管在使用中发生脱落、破裂或着火时, 应迅速关闭供气阀门, 切断气源, 将火熄灭。在使用中, 如发现气体通路或阀门有漏气现象, 应立即停止工作, 消除漏气后, 才能继续使用。当发生回火时, 应迅速关闭乙炔阀门, 后关闭氧气阀门。等回火熄灭后, 应将焊嘴放在水中冷却, 然后打开氧气阀门, 吹掉焊炬内的烟灰, 再点火使用。被割工件表面的厚锈、油水、污物、油漆要清除掉。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		6	气割作业结束	气割作业结束时未仔细检查作业现场	四级	蓝色	火灾		停止使用时，应先关闭乙炔阀门，后关闭氧气阀门，以防火焰倒吸和产生烟灰。使用完毕后，应检查氧气和乙炔阀门是否关闭，确认关闭后，将焊炬连同橡胶软管一起放到适当的地方，以备再用。作业完毕，应仔细检查、清理现场，熄灭火种后方可离开。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动	手拉葫芦作业	1	作业前设备检查	作业前未对设备及吊杆进行安全检查	四级	蓝色	起重伤害		使用前对手拉葫芦及吊杆进行安全检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按		立即报警；人员撤至安全区；视伤害方式采取具体救	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
类		2	作业前个人防护用品佩戴	作业前个人防护防护用品佩戴不全或不规范易导致起重伤害	四级	蓝色	起重伤害		按照规定正确佩戴劳保用品，并会正确使用	照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。	安全帽、防砸鞋	援措施。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	使用手拉葫芦	吊装过程操作不当易导致起重伤害	四级	蓝色	起重伤害		使用手拉葫芦时先将手拉链子反拉，把起重链条倒松，使之有最大起重距离						
									启动时应慢慢拉紧，先进行试吊，确认被吊物牢固后再进行作业						
									接近泥沙工作的葫芦，应采取垫高等防范措施，避免泥沙进入转动轴承内，影响使用寿命						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									操作人员做好个人防护措施，戴好安全帽						
									使用时应保证葫芦在规定的负荷内工作						
									同时使用两个及以上葫芦工作时，有人员统一指挥作业。						
		4	作业完毕	作业完毕未及时拆除手拉葫芦	四级	蓝色	起重伤害		作业完毕及时拆除手拉葫芦				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	提升机检修	1	检修过程	检修提升机时措施不当	四级	蓝色	机械伤害		更换提升机料斗执行《工作票制度》，拉闸、挂牌、专人监护，专人指挥	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。立即报警；人员撤至安全区；视伤害方式采取具体救援措施	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									操作前进行安全确认，使用安全照明						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									检查逆止器是否完好,安全有效						
									盘车时人体、手及其它部位禁止进入机体						
									检修减速箱、传动轴轴承、链条及料斗时,应采取防自由转动、防料斗坠落措施。						
		2	调试	检修提升机时上下信号联络不畅导致误操作启动设备	四级	蓝色	机械伤害		专人指挥,上部人员未接到信号时,不得随意盘动				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	更换链轮	更换上下链轮时措施不当	四级	蓝色	机械伤害		更换提升机料斗执行《工作票制度》,拉闸、挂牌、专人监护,专人指挥				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
									检查专用工具安全可靠，销好输送链条。							
		4	进入提升机内部	进入提升机内部检修措施不当	四级	蓝色	高处坠落，触电，机械伤害		作业前进行危险源辨识，办理《危险作业申请单》，拉闸、挂牌、专人监护					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									作业前必须检查逆止器是否完好							
									照并使用 36V 工作灯							
									必须系好安全带，带好安全帽。							
5	提升机检修	提煤提升机检修未办理动火作业票	四级	蓝色	其他爆炸，火灾		必须确认安全措施到位，并办理动火证后方可进行检修作业		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工					

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		6	试车	检修完毕，试车未确认	四级	蓝色	机械伤害		必须确认人员全部离开设备后方可试车，专人指挥，专人操作				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		7	手拉葫芦吊装	吊装设备时，手拉葫芦使用不符合安全要求	四级	蓝色	起重伤害		使用合适吨位手拉葫芦，使用前必须检查手拉葫芦的完好性，手拉葫芦连接点必须牢固 禁止超载使用手拉葫芦，严格遵守《手拉葫芦操作规程》。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	高压静电除尘器检修	1	作业前准备	作业前未办理《危险作业审批单》	四级	蓝色	高处坠落、触电		进入高压静电除尘器前必须进行危险源辨识，执行危险作业审批制度	作业前进行培训告知		触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置			
		2	作业过程	作业过程安全措施落实不当易导致触电、高处坠落等	三级	黄色	高处坠落, 灼烫, 触电		高压隔离开关转至“接地”，用接地棒接地放电，以防止发生触电，同时安全联锁柜开至“关”的位置，并由电工搭设地线，在各操作手柄上挂上“有人工作，禁止合闸”标志牌，钥匙由岗位专人负责 电场内降温后，方可进入 人孔处设专人监护，进入人员系安全带、戴安全帽，选择牢稳的站脚点		安全帽、安全带、安全绳		车间	车间	车间主任

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									照明使用 36 伏以下安全电压						
		3	作业结束	作业结束未清点作业人员、作业工具、恢复安全设施	四级	蓝色	触电		作业结束清点作业人员和作业工具						
									检修完密封人孔门，撤离后方可摘牌送电。						
作业活动类	其他设备内检修作业	1	袋式除尘器检修	进入袋式除尘器内部检修措施不当易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		检修前进行危险源辨识，办理危险作业审批单，应关闭收尘器所有电源、气源，并进行安全确认、挂牌，设监护人	作业前进行培训教育，做好记录。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									检查袋收尘必须二人以上进行配合，禁止单独作业，同时室外人孔门处要留有专人进行监护，并与室内作业人员保持密切联系						
									应使用 36V 以下电压安全工作灯，戴防尘口罩，人员踩在铰刀上时应铺设垫板						
									进入煤磨袋检修同时要采取防火防暴措施。						
		2	罐体内部作业	料浆罐、发泡罐、搅拌罐等罐体内通风不良，易出现硫化氢中毒，误启动设	四级	蓝色			进行充足的通风，进池前检测硫化氢浓度						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	大 球 磨 机 内部作业	球磨机内部作业措施落实不当	三级	黄色	触电, 机械伤害		作业前必须进行危险源辨识识别、办理危险作业审批手续 停电、挂牌, 降温通风正常, 使用 36V 以下电压照明 磨外有专人监护, 保持与磨机内作业人员联络 必须等人员已撤离, 防护已复位后方能送电试机。				车间	车间	车间主任

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		4	干燥机检修	干燥机安全设施缺失或不完善，异常处理时易导致高处坠落或机械伤害	四级	蓝色	高处坠落, 机械伤害	干燥机进、出端的多层辊道输送机两侧应设置防护网。干燥机顶部应设置防护栏。	进入干燥机内部检修辊道、轴承或者清理内部板材时，切断电源，干燥机开门通风，确认安全后人员方可进入，外面应有专人监护。检修链条及头、尾转向链轮时应提起配重并固定，有气动张紧装置的应松开气动张紧装置。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动	大球磨机检修	1	螺栓紧固	筒体螺栓紧固安全措施不当	四级	蓝色	高处坠落		停机、停电、挂牌，专人监护	作业前进行培训教育，做好记录。	安全带、安全帽		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								对筒体进行固定							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
类									上部紧固螺栓, 挂安全带						
									用力适当, 多人配合, 使用专用工具。						
		2	磨 机 顶 部 作业	在磨机顶部作业未系安全带	四级	蓝色	高处坠落		在磨机顶部作业按高空作业执行, 必须系安全带				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	检 修 大 齿 圈	检修大齿圈及小齿轮时措施不当	四级	蓝色	物体打击		专人统一指挥, 确认所用工具是否安全可靠				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	检 修 减 速 机	检修减速机时措施不当	四级	蓝色	物体打击		选择好合适的站位, 确认工具安全可靠, 并设专人监护				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	检 查 磨 尾 螺旋筒	检查磨尾螺旋筒措施不当	四级	蓝色	高处坠落		系好安全带并要有专人指挥				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	空压机检修	1	活塞安装	装活塞时未卡死皮带轮	四级	蓝色		两人以上作业, 对皮带轮应销牢、稳好	每班班前会进行培训教育, 做好班前会记录				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									按照计划每半年进行一次全员培训, 年度培训学时不少于 8 学时。						
		2	清理空气滤芯	清理空气滤芯站位不当	四级	蓝色		作业时应选择合适的站位, 两人以上配合作业, 必要时要系好安全带并设专人监护	每班班前会进行培训教育, 做好班前会记录				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									按照计划每半年进行一次全员培训, 年度培训学时不少于 8 学时。						
		3	修理减荷阀	修理减荷阀时措施不当	四级	蓝色		拆卸减荷阀时要两人以上配合作业, 注意力集中	每班班前会进行培训教育, 做好班前会记录				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于 8 学时。						工
		4	调整活塞间隙	调整活塞间隙措施不当	四级	蓝色	盘车时要集中精力,听从指挥		每班班前会进行培训教育,做好班前会记录 按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于 8 学时。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	空压机房巡检	1	空压机房巡检	空压站设备噪声大，长时间接触会对听力造成伤害	四级	蓝色	其他伤害		采取巡检作业，减少接触时间	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于 8 学时。	降噪耳塞		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									员工必须佩戴耳塞						
									定期对员工进行职业健康体检，发现职业禁忌症或职业病按规定调离噪声作业岗位。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				空压机联轴器及风扇转速快，与人体接触造成机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		在空压机运转时必须关闭设备防护门 定期检查防护设施的完好性 在设备停机时，必须确定风机在完全停止时进行维修作业			采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	更换切断机切刀片	1	停电、挂牌	更换切断机切刀片前未停电挂牌，设备误启动易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		更换切断机切刀片前必须先停电挂牌	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	更换	更换切断机刀片时操作不当易被刀片划伤	四级	蓝色	其他伤害		更换切断机刀片时佩戴防护手套		防护手套		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	恢复防护装置	更换完后未及时恢复防护装置易导致机械伤害	四级	蓝色	其他伤害		更换完切刀片后必须恢复切刀防护装置				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	更换锯边锯片	1	停电挂牌	更换锯边机锯片前未停电挂牌，设备误启动易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		更换锯边机锯片前必须先停电挂牌	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	更换锯边机锯片	更换锯边机锯片时操作不当易被锯片划伤	四级	蓝色	其他伤害		更换锯边机锯片时应佩戴防护手套		防护手套		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	恢复防护装置	更换完后未及时恢复防护装置易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		更换完后必须恢复锯边机防护装置				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	其他主要设施更换作业	1	更换电机	更换电机前未停电挂牌，设备误启动易导致机械伤害	四级	蓝色	触电、机械伤害		更换电机前必须先停电挂牌，拆除设备电源线和冷却风扇线	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	减速机换油	减速机换油前未停电挂牌易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		减速机换油前必须先停电挂牌				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				更换废油处置不当洒落易导致环境忽然或滑跌	四级	蓝色	其他伤害		换油时将油引至专用器皿中				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									废油定制存放，统一回收						
		3	更换传动带	更换传动带前未停电挂牌，设备误启动易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		更换传动带前必须先停电挂牌				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				安装新传动带时涨紧轮太紧易导致挤手	四级	蓝色	机械伤害		松开张紧到适当位置				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				更换完后未及时恢复防护装置易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		更换完后必须恢复传动带防护装置				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	更换接触器	更换接触器措施落实不当易导致触电伤害	四级	蓝色	触电		更换接触器前先停电、挂牌				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									用测电笔量对进出线进行验电						
									解除进线、出线等旁路线。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		5	更换配电室电容	更换配电室电容措施落实不当易导致触电伤害	四级	蓝色	触电		更换前先断开隔离开关、停断路器、挂警示牌 解除进线、出线等旁路线 用测电笔量对进出线进行验电 挂接地线进行放电 更换电容 更换完后解除接地线，送隔离开关电，送断路器电 摘除警示牌。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
作业活动类	主要巡检点检作业	1	配电室巡检	操作高压开关柜不穿绝缘靴绝缘手套，高压触电危险	四级	蓝色	火灾，触电	开关柜前设置绝缘胶垫	严格按照操作规程要求佩戴劳动防护用品，监护人监督	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进	绝缘靴、绝缘手套	触电事故应急预案：人工呼吸；胸外按压。采取止血、包扎等现场救护术	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								配电室设置安全警示标志。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				操作配电柜未按操作规程，带负荷断开隔离刀，产生电弧，火灾隐患	四级	蓝色	火灾、触电	配电柜前设置绝缘胶垫	作业人员必须按照规程进行操作	行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								配电室设置安全警示标志。	监护人做好监护。						
		2	设备点检	湿手操作电气设备开关易导致触电	四级	蓝色	触电		执行操作规程。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				点检设备与运转设备安全距离不够	四级	蓝色	机械伤害		点检设备时，应注意周边环境，与运转设备保持安全距离。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	巡检	车间内行走未走人行通道，易与过往车辆碰撞发生车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	车间通道应规划车行道、人行道，车行道（宽度≥5m）、人行道（宽度≥0m）宽度符合标准，且有明显清晰的通道线	要求人员车间内行走必须走人行通道				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	拆卸搅拌机	1	停电挂牌	拆卸搅拌机前未停电挂牌，设备误启动易导致机械伤害	四级	蓝色	机械伤害		拆卸搅拌机前必须停电挂牌	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	拆卸水管、发泡管	拆卸搅拌机及各路水管、发泡管等操作不当易被物件划伤	四级	蓝色	其他伤害		拆卸搅拌机及各路水管、发泡管时佩戴防护手套		防护手套		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	拆卸搅拌机外壳	拆卸搅拌机底壳固定螺栓操作不当底壳滑落易导致砸伤	四级	蓝色	其他伤害		拆卸搅拌机底壳固定螺栓应保留对角线两个螺栓		防砸鞋		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									对搅拌机外壳用撬棍或成型平台做支撑卸最好两个螺丝						
									员工穿戴防砸鞋。						
作业	原料化验	1	上下梯台	上下楼梯注意力不集中易发生滑跌	四级	蓝色	高处	夜间保持充足的照明	上下楼梯抓牢扶稳	每班班前会进行培训教			班组、公司	>	班组长、

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
活动类	作业						坠落	易发生滑跌的部位设置当心滑跌警示标志。	冬季严禁楼梯湿滑	育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。			岗位	分厂 > 综合处	岗位工
		2	取石膏粉样	取样时高温石膏粉烫伤	四级	蓝色	灼烫		取样易造成灼烫伤害，要穿戴好劳保护品，避免被热石膏粉烫伤			烫伤时立即至清水管冲洗至少15分钟，然后就医。	班组、岗位	公司 > 分厂 > 综合处	班组长、岗位工
				石膏粉原料区取样未注意到周边运行的铲车易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害		进入石膏粉原料场穿反光背心，走指定通道，注意周边运行的铲车。		反光背心		班组、岗位	公司 > 分厂 > 综合处	班组长、岗位工
		3	石膏粉化验	实验过程中使用大量玻璃仪器，在洗刷玻璃仪器过程中和使用中容易划伤手	四级	蓝色	其他伤害		操作时戴手套、穿工衣。及时更换破碎的玻璃仪器。将碎玻璃集中回收，并醒目标志。				班组、岗位	公司 > 分厂 > 综合处	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				使用所有用电设备，电气设备使用不当，容易造成触电事故	四级	蓝色	触电	安装防护罩，防止液体溅入。设备上贴有小心触电醒目标志。				触 电 事 故 应 急 预 案； 人 工 呼 吸； 胸 外 按 压	班 组、 岗 位	公 司 > 分 厂 > 综 合 处	班 组 长、 岗 位 工	
		4	配置药剂	实验过程使用氢氧化钠、盐酸等溶液使用不当导致化学品伤害	四级	蓝色	灼 烫	现场张贴危害告知和警示标志			使用耐酸碱手套。		皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗至少 15 分钟，就医 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或者生理盐水冲 洗 ， 就 医。 吸 入：迅 速 脱 离 现 场 至 空 气 新 鲜 处，保 持 呼 吸 道 畅 通。 食 入：用 水 漱 口，就 医。	班 组、 岗 位	公 司 > 分 厂 > 综 合 处	班 组 长、 岗 位 工
								现场设置应急冲洗水源。								

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		5	开停设备	湿手操作控制柜、配电箱开关，发生触电	四级	蓝色	触电	控制柜、配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封，保证安全使用			触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	公司 > 分厂 > 综合处	班组长、岗位工
								控制柜、配电箱前铺设绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。						
		6	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电、机械伤害		停机、停电时及时清理。				班组、岗位	公司 > 分厂 > 综合处	班组长、岗位工
作业活动类	垫腿制作	1	叉车检查	检查发现车辆附件损坏，不进行维修，可能会在行驶过程中，导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害	车辆使用前对车况进行安全检查		每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于8学时。叉车司机培训持证上岗		采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	叉车作业	在进出锯腿房行驶到门口或转弯，不进行鸣笛示意，过往的员工没有看到，发生事故	三级	黄色	车辆伤害	锯腿房门口加声光报警装置及护栏	叉车进出门口处进行鸣笛示意并减速慢行						
											人员穿反光背心		车间	车间	车间主任

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								设置安全警示标志。		岗。					
				叉车行驶的速度过快，对于过往的员工没有看到，撞到行人	四级	蓝色	车辆伤害	叉车安装限速仪器强制限速。	对于叉车进行限速行驶的速度车间内为5公里以下，厂区10公里以下				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				将车停放后未拉手刹、未熄火、未拔钥匙、未将货叉放到地面	四级	蓝色	车辆伤害		司机离车应熄火、拔掉钥匙、拉紧手刹，将叉齿放在地面上，严格按照规程操作。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				未按规定路线行驶	四级	蓝色	车辆伤害	车间通道应规划车行道、人行道，车行道（宽度 $\geq 5\text{m}$ ）、人行道（宽度 $\geq 0\text{m}$ ）宽度符合标准，且有明显清晰的通道线	叉车严格按照车行道行驶。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
				作业时未注意观察周围情况	四级	蓝色	车辆伤害		工作时集中精力，启动、拐弯、倒行、进出大门应注意观察周围环境。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
				开车时接打电话或工作时间玩手机	四级	蓝色	车辆伤害		车辆司机作业时保持注意力集中。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
				车间车辆进出大门因洒水或油污未及时清理导致湿滑，造成叉车刹车距离大易导致车辆伤害	四级	蓝色	车辆伤害		及时清理车辆进出大门油污				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
		车辆进出车间大门减速慢行。														
		3	开停机	未确认设备安全状态或未按程序开停设备	四级	蓝色	机械伤害		开机前应先对设备进行巡检，确保各设备安全防护设施达到正常状态					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人		
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置					
				操作控制柜、配电箱开关，发生触电	四级	蓝色	触电	控制柜、配电箱张贴警示标志	定期检修电源开关密封，保证安全使用				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工		
								控制柜、配电箱前铺设绝缘胶垫。	要求人员操作电器开关时必须手部保持干燥。								
		4	石膏板吊装	使用电动葫芦时未佩戴或未正确佩戴安全帽	四级	蓝色	起重伤害		使用电动葫芦时必须正确佩戴安全帽				立即报警；人员撤至安全区；视伤害方式采取具体救援措施。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	
				岗位工安全意识、操作技能不够导致起重伤害	四级	蓝色	起重伤害		制定公司内部持证上岗制度								
									电动葫芦操作工必须经培训合格后持证上岗。								
				吊重物时使用吊具不当或挂绳方式不当	四级	蓝色	起重伤害		吊挂重物时使用专用吊具，吊具挂住辅料袋带正中					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				电动葫芦使用完毕不关电源	四级	蓝色	起重伤害		工作完毕后，关闭电源总开关，切断主电源				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	锯板	锯板材时板材走位不正时处理不当	四级	蓝色	机械伤害		安装定位装置防止板材走斜，板材走斜时必须停机处理			采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		6	垫腿码放	垫腿码放超高或不整齐易导致坍塌	四级	蓝色	坍塌		垫腿码放整齐不超高				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		7	清理卫生	擦拭带电设备或设备转动部位易发生触电和机械伤害	四级	蓝色	触电，机械伤害		停机、停电时及时清理。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				清理地面粉尘时，不佩戴防尘口罩	四级	蓝色	其他伤害		为岗位工配置防尘口罩，粉尘作业时佩戴防尘口罩				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									每年组织岗位工进行体检。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
作业活动类	高处作业	1	作业前准备	作业前未办理《高处作业审批单》	四级	蓝色	高处坠落		作业前必先办理《高处作业申请单》	作业前进行培训教育，并做好培训记录			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				作业人员不符合要求	四级	蓝色	高处坠落		凡患有高血压、心脏病、贫血病以及其他不适高处作业人员，不得从事高处作业				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				作业人员不清楚现场危险	四级	蓝色	高处坠落		作业前进行安全教育				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
				未佩戴劳动防护用品	四级	蓝色	高处坠落		高处作业人员必须系挂好安全带、带好安全帽，衣着要灵便，禁止穿硬底和带钉易滑的鞋。		安全带、安全帽		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		2	作业过程	高处作业安全措施制定、落实不到位易导致高处坠落	三级	黄色	高处坠落		高处作业人员必须系挂安全带，安全带应系挂在作业处上方的牢固构件上。安全带系挂点下方应有足够的净空。安全带做到“高挂低用”，不得采用低于腰部水平的系挂方法。遇到六级大风以上和雷电、暴雨、大雾等恶劣气候条件时，禁止继续高处作业。在高处作业时，严禁上下投掷工具、材料和杂物等，所使用材料要堆放平稳，必要时设置安全警戒线，并设专人监护。工具应放置在工具袋内，防止发生坠落现象。高处作业人员不得站在不牢靠的结构上进行作业。高处作业人员不得坐在平台边缘、孔洞边缘和躺在通道上休息。对高处作业区域进行				车间	车间	车间主任

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
									隔离						
		3	作业完成	临时搭建的平台、临时用电未及时拆除可导致其他伤害	四级	蓝色	高处坠落		作业完成后立即拆除脚手架。清理现场时应清点随带工具及物品。及时拆除临时搭建及临时用电。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
设备设施类	FU 输送机	1	设备的传动部位、设备防护、FU 端盖	(1) 设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；(2) 设备防护、外壳、梯台无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象；(3) FU 端盖与机槽连接紧固；观察孔设防护装置；(4) 人员通过部位设置专用跨越通道。	四级	蓝色	机械伤害	(1) 设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于 9 学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								(2) 设备防护、外壳、梯台无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象	设备包机到人，定期维护保养。						
								(3) FU 端盖与机槽连接紧固							
								观察孔设防护装置							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								(4)人员通过部位设置专用跨越通道。							
		2	急停连锁	急停连锁齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备包机到人，定期维护保养。							
设备设施类	泵	1	传动部位、轴承润滑、进、出口管道、电气控制	安全设施齐全有效	四级	蓝色	机械伤害	传动部位及外露的旋转部位防护完好	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								轴承润滑良好无渗漏	设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								连轴器连接良好，同心度符合规范要求		学时不少于9学时。					
								固定螺栓齐全无松动、变形、裂纹现象							
								进、出口管道接口、支撑固定良好							
								电气接线规范，接地（接零）符合要求。							
		2	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
设备	变压器	1	外壳	外壳完好	四级	蓝色	其他	外壳无锈蚀、脱漆、裂纹	电工定期巡检	每班班前会进行培训教			班组、	班组、	班组长、

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设施类							爆炸, 火灾, 触电	密封垫无老化、开裂、渗油现象		育, 做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训, 年度培训学时不少于 9 学时。			岗位	岗位	岗位工
		2	变压器油	油温、油色、油面正常, 不变色、无异味, 呼吸器正常, 无堵塞现象	四级	蓝色	其他爆炸, 火灾, 触电	(1) 油标油位指示清晰, 油色透明无杂质。 (2) 油温指示清晰, 温度符合运行要求 (≤ 环境温度+75℃)。 (3) 设有等量变压器油量的贮油池或排油设施, 池内应铺设卵石。	电工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	设备运行	运转良好，无异声，套管清洁，无裂纹、损伤、放电痕迹。电气连接点无锈蚀、过度和烧损。	四级	蓝色	其他爆炸，火灾，触电	(1) 变压器运行过程中，无异常响声或放电声。(2) 变压器上的瓷瓶和套管定期进行维护，保持清洁完好。(3) 瓷瓶和套管表面无积尘、无污染物沉积、无裂纹、无破损。(4) 电气连接点牢固，无虚接、过度和烧损现象。	电工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		4	一二次线	一、二次引线无松弛，绝缘良好，相间或对构件的距离符合规定，接地良好	四级	蓝色	其他爆炸，火灾，触电	一、二次引线无松弛，绝缘良好，相间或对构件的距离符合规定，接地良好 高压母线距地面高度大于 8m，并加设防护罩隔离 距地高度小于 8m 时应加遮栏不准通行。	电工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		5	基础	安装牢固，固定螺栓完整，无松动。钢结构台架无锈蚀、倾斜、下沉；砖石结构台架无裂缝和倒塌的可能；地面安装时，围栏符合要求	四级	蓝色	其他爆炸，火灾，触电	(1) 设备安装牢固，基础无松动，固定螺栓完整。(2) 露天安装的设备应加设遮栏，遮栏高度不低于7m，遮栏网孔不应大于40mm×40mm，距离不小于60cm。(3) 设置明显的“高压危险，严禁靠近”安全警示标志。	电工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		6	环境、操作用具	环境良好，操作用具齐全	四级	蓝色	其他爆炸，火灾，触电	(1) 配备足够的消防灭火器材。(2) 变压器有防止雨后积水措施。(3) 通向变电室外部的门和开启的窗，采用金属网封闭，金属网的网孔应小于10mm×10mm。(5) 配置合格的绝缘棒、绝缘靴、绝缘手套、绝缘垫和高压验电笔。	安全工具周期试验。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
设备设	叉车	1	使用登记情况、安全技术管理	车辆（叉车）办理使用登记、定期检验；建立车辆安全技术管理档案、	四级	蓝色	车辆伤害	车辆（叉车）办理使用登记、定期检验	定期组织专项检查	每班班前会进行培训教育，做好班前	反光背心	制定车辆伤害事故现场处置方案，每半年	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
施类			档案、特种设备作业资格证	台帐和作业人员台帐；有健全的岗位责任制、操作及安全技术规程、事故应急措施及救援预案，并严格教育培训、落实到人；（叉车）从业人员有国家相关部门颁发的特种设备作业资格证。			害	建立车辆安全技术管理档案、台帐和作业人员台帐		会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		演练一次			工
								有健全的岗位责任制、操作及安全技术规程、事故应急措施及救援预案，并严格教育培训、落实到人							
								（叉车）从业人员有国家相关部门颁发的特种设备作业资格证。							
		2	安全附件、转向系统、制动系统、照明系统、限速装置、轮胎	车辆安全装置及附件齐全有效：手刹、转向灯、刹车灯、倒车灯、喇叭、反光镜完好；车辆转向系统符合有关规定、转向灵活；制动系统可靠，手刹、刹车等完好；车	三级	黄色	车辆伤害	车辆安全装置及附件齐全有效：手刹、转向灯、刹车灯、倒车灯、喇叭、反光镜完好	岗位工开车前进行检查				车间	车间	车间主任

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				辆的照明系统符合规定； 车辆的减震系统符合要求； 车辆的离合、变速系统正常； 限速装置使用良好； 建议购买新车时， 原装自带限速仪； 轮胎胎面的局部磨损不得暴露出轮胎帘布层； 车辆同一轴上的轮胎应为相同的型号和花纹；				车辆转向系统符合有关规定、转向灵活	公司定期组织专项检查。 设备包机到人，对操作人员进行考核。						
								制动系统可靠， 手刹、刹车等完好							
								车辆的照明系统符合规定							
								车辆的减震系统符合要求							
								车辆的离合、变速系统正常							
								限速装置使用良好							
								建议购买新车时， 原装自带限速仪							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								轮胎胎面的局部磨损不得暴露出轮胎帘布层							
								车辆同一轴上的轮胎应为相同的型号和花纹							
		3	记录	对作业人员进行定期、日常的安全培训并予以记录；定期检验、定期自行检查记录、日常使用状况记录、设备及其附属仪器仪表的维护保养记录、运行故障和事故记录、交接班记录齐全。	四级	蓝色							班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	缠绕打包机	1	传动部位、隔离防护、电气连锁、电气控制	设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；输送链板末端有防挤伤防护；缠绕打包机周围隔离防护齐全、可靠；缠绕打包机运行平稳，电气连锁、光幕、行程开关灵敏可靠；操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								输送链板末端有防挤伤防护	设备包机到人，定期维护保养。						
								缠绕打包机周围隔离防护齐全、可靠							
								缠绕打包机运行平稳，电气连锁、光幕、行程开关灵敏可靠							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		2	急停	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
设备设施	铲车	1	安全技术管理档案、岗位责任制、内部上	建立车辆安全技术管理档案、台帐和作业人员台帐；有健全的岗位责任制、操作及安全技术规程、	四级	蓝色	车辆伤害	建立车辆安全技术管理档案、台帐和作业人员台帐	定期组织专项检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照	反光背心	制定车辆伤害事故现场处置方案，每半年演练一次	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
类			岗证	事故应急措施及救援预案，并严格教育培训、落实到人；铲车作业人员取得公司内部上岗证。				有健全的岗位责任制、操作及安全技术规程、事故应急措施及救援预案，并严格教育培训、落实到人		计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。					
								铲车作业人员取得公司内部上岗证。							
		2	设备状况	车辆安全装置及附件齐全有效：手刹、转向灯、刹车灯、倒车灯、喇叭、反光镜完好；车辆转向系统符合有关规定、转向灵活；制动系统可靠，手刹、刹车等完好；车辆的照明系统符合规定；车辆的减震系统符合要求；车辆的离合、变速系统正常；轮胎胎面的局部磨损不得暴露出轮胎帘布层；车辆同一轴上的轮胎应为相同的型号和花	三级	黄色	车辆伤害	车辆安全装置及附件齐全有效：手刹、转向灯、刹车灯、倒车灯、喇叭、反光镜完好	岗位工开车前进行检查				车间	车间	车间主任
								车辆转向系统符合有关规定、转向灵活	公司定期组织专项检查。						
								制动系统可靠，手刹、刹车等完好							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				纹： 动臂、摇臂和拉杆不应有变形和裂纹，轴销应固定牢靠，润滑应良好；				车辆的照明系统符合规定							
								车辆的减震系统符合要求							
								车辆的离合、变速系统正常							
								轮胎胎面的局部磨损不得暴露出轮胎帘布层							
								车辆同一轴上的轮胎应为相同的型号和花纹							
								动臂、摇臂和拉杆无变形和裂纹，轴销固定牢靠，润滑良好							
		3	记录	对作业人员进行定期、日常的安全培训并予以记录；	四级	蓝色	车辆伤害						班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	成型皮带	1	尾部滚筒、清扫装置、拉绳开关	尾部滚筒加设与运行程序连锁控制的防护装置 皮带滚筒表面、回程段带面、尾部辊轮前设置清扫装置； 皮带机两侧设置双向拉绳开关，拉绳开关距头部滚筒或尾部滚筒距离 10~20m。	四级	蓝色	机械伤害	尾部滚筒加设与运行程序连锁控制的防护装置 皮带滚筒表面、回程段带面、尾部辊轮前设置清扫装置	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于 9 学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	急停、连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	皮带机两侧设置双向拉绳开关，拉绳开关距头部滚筒或尾部滚筒距离 10~20m。	设备包机到人，定期维护保养。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								对急停、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理						
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理 设备包机到人，定期维护保养。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
设备设施类	成型设备	1	传动部位、刻痕机锯片、涂浆辊、搅拌机	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；刻痕机锯片无损伤，调整丝杠滑槽动作灵活，除尘效果良好，无纸屑扬尘；涂浆辊起落灵敏，无漏气现象，有防砸伤防护；搅拌机安装牢固，运行平稳，支架无开焊、断裂现象；振动辊运转平稳，不变形；自动抬起系统灵敏、可靠，无漏气现象，成型机防回落支撑齐全有效；引纸辊防护齐全；操作台各	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								刻痕机锯片无损伤，调整丝杠滑槽动作灵活，除尘效果良好，无纸屑扬尘	设备包机到人，定期维护保养。						
								涂浆辊起落灵敏，无漏气现象，有防砸伤防护							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显便于操作、灵敏可靠.				搅拌机安装牢固，运行平稳，支架无开焊、断裂现象							
								振动辊运转平稳，不变形							
								自动抬起系统灵敏、可靠，无漏气现象，成型机防回落支撑齐全有效							
								引纸辊防护齐全							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显便于操作、灵敏可靠.							
		2	急停、连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害		设备包机到人，定期维护保养。						工
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理 设备包机到人，定期维护保养。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
设备设施类	锤式烘干机	1	机械传动部位、衬板、设备基础	机械传动部位防护装置齐全、可靠；衬板完好，铺设稳固、无松动；设备安装牢固，架体无严重锈蚀、裂纹、开焊，紧固螺栓齐全、完整；轴承润滑良好，运转无杂音；降温措施有效，循环水管畅通；	四级	蓝色	机械伤害	机械传动部位防护装置齐全、可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
							衬板完好，铺设稳固、无松动	设备包机到人，定期维护保养。							
							设备安装牢固，架体无严重锈蚀、裂纹、开焊，紧固螺栓齐全、完整								

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								轴承润滑良好，运转无杂音							
								降温措施有效，循环水管畅通							
		2	急停连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	自动打包机	1	传动部位、电气控制	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；输送链板末端有防挤伤防护；轨道两侧隔离防护齐全、可靠；自动打包机运行平稳，电气连锁、光幕、行程开关灵敏可靠；操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠；有防止两包板材中间空隙挤伤的连锁停止装置。	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								输送链板末端有防挤伤防护	设备包机到人，定期维护保养。						
								轨道两侧隔离防护齐全、可靠							
								自动打包机运行平稳，电气连锁、光幕、行程开关灵敏可靠							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								有防止两包板材中间空隙挤伤的连锁停止装置。							
		2	急停	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
设备设	除尘器	1	机械传动部位、设备基础、电气	机械传动部位防护装置齐全、可靠； 进料、进水接头严密，安装紧固，	四级	蓝色	机械伤	机械传动部位防护装置齐全、可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
施类			控制	无漏料、漏水现象；安装牢固，运行平稳，支架无开焊、断裂现象；搅盘无严重锈蚀、开裂，螺栓紧固；电气接线规范；			害	进料、进水接头严密，安装紧固，无漏料、漏水现象	设备包机到人，定期维护保养。	会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。					工
								安装牢固，运行平稳，支架无开焊、断裂现象							
								搅盘无严重锈蚀、开裂，螺栓紧固							
								电气接线规范							
		2	急停连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害	作、灵敏可靠。	设备包机到人，定期维护保养。						工
设备设施类	电 动 葫 芦	1	钢丝绳	钢丝绳符合安全要求	四级	蓝色	起重伤害	断丝数、腐蚀（磨损）量、变形量、使用长度和固定状态符合国标规定	岗位工定期巡检	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		立即报警；人员撤至安全区；视伤害方式采取具体救援措施。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								钢丝绳在卷筒上整齐排列	设备包机到人定期点检						
								吊钩放到底时卷筒上钢丝绳至少留有2-3圈，禁止与带电金属相碰	每月开展一次专项检查。						
								钢丝绳固定在卷筒上的尾端一般有两个卡子卡牢，绳卡压板在钢丝绳长头一边							
		2	滑轮	滑轮的护罩完好，转动灵	四	蓝	起	滑轮的护罩完好，	岗位工定期巡检				班	班	班组

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				活	级	色	重伤	转动灵活	设备包机到人定期点检				组、岗位	组、岗位	长、岗位工
									每月开展一次专项检查。						
		3	吊钩	吊钩符合安全要求	四级	蓝色	起重伤害	吊钩等取物装置无裂纹、明显变形或磨损超标等缺陷，紧固装置完好	岗位工定期巡检				班 组、 岗位	班 组、 岗位	班 组长、 岗位 工
								吊钩有防脱装置，钩体、横梁和轳板完好	设备包机到人定期点检						
								吊钩有缺陷禁止进行焊接处理	每月开展一次专项检查。						
		4	吊索具	吊索具符合安全要求	四级	蓝色	起重伤害	严格按照规定选用适当的钢丝绳和链条	岗位工定期巡检				班 组、 岗位	班 组、 岗位	班 组长、 岗位 工
								吊索具上架定点摆放，标明额定承重量	设备包机到人定期点检						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								普通麻绳和白棕绳只能用于轻质物件捆绑和吊运，有断股、割伤、磨损严重的应报废。报废吊索具不得在现场存放或使用。	每月开展一次专项检查。						
		5	制动器	制动器可靠	四级	蓝色	起重伤害	制动器工作可靠，连接件无超标使用，安装与制动力矩符合要求	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人定期点检						
									每月开展一次专项检查。						
		6	安全防护系统	安全防护系统灵敏有效	四级	蓝色	起重伤害	（1）起升高度限位器、超载限制器齐全有效	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								（2）紧急停止开关齐全有效	设备包机到人定期点检						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								(3) 扫轨板、滑线保护挡板，转动部位保护罩完好	每月开展一次专项检查。						
								(4) 护栏符合相关安全标准要求。							
		7	警示标志、标识	警示标志齐全	四级	蓝色	起重伤害	(1) 起重机械醒目位置有限重标识	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								(2) 控制柜、操作手柄各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	设备包机到人定期点检						
								(3) 作业区域有醒目的“当心吊物”警示标志。	每月开展一次专项检查。						
		8	管理要求	符合安全管理要求	四	蓝	起	(1) 操作规程上墙	岗位工定期巡检				班	班	班组

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
					级	色	重伤	(2)起重工持证上岗，操作时应佩带安全帽	设备包机到人定期点检				组、岗位	组、岗位	长、岗位工
								(3)设立独立的吊装区域（护栏隔离）	每月开展一次专项检查。						
								(4)起重机械维修人员取得了作业证							
								(5)定期对设备进行维护保养和巡检，定期检验、定期自行检查记录、日常使用状况记录、设备及其附属仪器仪表的维护保养记录、运行故障和事故记录、交接班记录齐全。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	电焊机	1	设备本体	设备本体完好	四级	蓝色	触电	电源线、焊接电缆与焊机连接处的裸露接线板采用安全防护罩或防护板隔离，防止人员或金属物体与之相接触	使用前检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								电焊机外壳接地线接线正确，连接可靠，调节手柄绝缘良好	设备包机到人，定期维护保养。						
								焊接变压器一、二次绕组，绕组与外壳间绝缘电阻值不少于1MΩ，每半年检测一次							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								焊机一次线必须采用三芯(四芯)铜芯橡胶电线或绝缘良好的多股软铜线，其接线长度不允许超过5m，跨越通道时应加设防砸措施							
								电焊机一次线侧必须接漏电保护器（30毫安，0.1秒）。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	堆垛机	1	堆垛机升降平台、升降台支撑固定防护	堆垛机升降平台、对齐装置有防挤伤、压伤防护（侧对齐防挤伤挡板、防堆垛挤脚挡板、起落大架防脱、防堆垛上升过程挤伤防护措施）需进入堆垛机升降台下方进行作业时，停机、断电，并做好堆垛机升降台支撑固定防护 堆垛机有醒目的“当心挤伤”警示标志	三级	黄色	机械伤害	堆垛机升降平台、对齐装置有防挤伤、压伤防护（侧对齐防挤伤挡板、防堆垛挤脚挡板、起落大架防脱、防堆垛上升过程挤伤防护措施）需进入堆垛机升降台下方进行作业时，停机、断电，并做好堆垛机升降台支撑固定防护 堆垛机有醒目的“当心挤伤”警示标志	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。	电焊手套、电焊面罩、绝缘鞋	采取止血、包扎等现场救护术后就医。	车间	车间	车间主任
		2	液压泵	液压泵完好	四级	蓝色	机械伤害	液压泵完好，无漏油现象	设备包机到人，定期维护保养。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位
									岗位工每班巡检，发现问题及时处理						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害		设备包机到人，定期维护保养。						工
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	堆垛机有醒目的“当心挤伤”警示标志，操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
设备设施类	翻板机	1	安全设施	安全设施齐全有效	四级	蓝色	机械伤害	翻板翅子动作幅度范围内有防接近护栏，有急停拉绳或急停开关，且灵敏有效、标识醒目、便于操作	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	设备包机到人，定期维护保养。	学时不少于 9 学时。					
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							
								翻板地坑入口用铁板盖住。							
		2	急停、连锁	急停、连锁齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	有醒目的“严禁不停机处理”等警示	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						
设备设施类	分配机	1	机架、防护栏、升降链条、设备的传动部位、电气控制	机架结构合理、焊接牢固，无严重腐蚀、变形、裂纹、开焊等缺陷；架体两边应防护栏，严禁人员穿越；升降链条防护齐全、强度可靠，润滑良好；运转平稳，定位准确，无窜动现象；设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；设置防分配机下落支撑；操作台各按钮标识正确、	四级	蓝色	机械伤害	机架结构合理、焊接牢固，无严重腐蚀、变形、裂纹、开焊等缺陷	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								架体两边应防护栏，严禁人员穿越	设备包机到人，定期维护保养。						
								升降链条防护齐全、强度可靠，润滑良好							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠；设置禁止穿越警示标志。				运转平稳，定位准确，无窜动现象							
								设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整							
								设置防分配机下落支撑							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							
								设置禁止穿越警示标志。							
		2	急停、连锁	急停、连锁齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤	对急停、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害		设备包机到人，定期维护保养。						工
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	有醒目的“禁止穿越”警示	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						
设备设施类	风机	1	机械传动部位、设备基础、电气控制	机械传动部位防护装置齐全、可靠；设备安装牢固，运转平稳；壳体完好，无严重漏风现象；冷却润滑良好；电气接线规范，接地（接零）符合要求。	四级	蓝色	机械伤害	机械传动部位防护装置齐全、可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备安装牢固，运转平稳	设备包机到人，定期维护保养。						
								壳体完好，无严重漏风现象							
								冷却润滑良好							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
								电气接线规范，接地（接零）符合要求。								
		2	急停连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。							
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。							
设备设施	干燥机封闭端	1	设备传动部位、设备基础、电气控制	干燥机进、出端的多层辊道输送机两侧设置防护网；干燥机顶部设置防护栏；梯台、护栏焊接	四级	蓝色	机械伤害	干燥机进、出端的多层辊道输送机两侧设置防护网	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工	

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
类				牢固，无严重锈蚀、开焊、断裂现象； 仪器、仪表灵敏，显示准确； 链条润滑良好，无严重磨损、跑偏、啃链轮现象。				干燥机顶部设置防护栏	设备包机到人，定期维护保养。	计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。					
								梯台、护栏焊接牢固，无严重锈蚀、开焊、断裂现象							
								仪器、仪表灵敏，显示准确							
								链条润滑良好，无严重磨损、跑偏、啃链轮现象。							
		2	急停	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害	作、灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						工
设备设施类	干燥机出端	1	设备传动部位、设备基础、电气控制	防护装置齐全、可靠，防护网有防手动开启措施；接近开关、电磁离合器及电磁阀等发讯装置动作灵敏可靠；传动链条运转灵活，无卡链、铰链现象；链条长度适中不掉链，润滑良好；机架结构合理、焊接牢固，无严重腐蚀、变形、裂纹、开焊等缺陷；两侧有急停拉绳或急停按钮，且便于操作、标志明显、灵敏有效；需要攀爬干燥机出端处理的，设置固定式或移动式专用平台。	四级	蓝色	机械伤害	防护装置齐全、可靠，防护网有防手动开启措施	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								接近开关、电磁离合器及电磁阀等发讯装置动作灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						
								传动链条运转灵活，无卡链、铰链现象							
								链条长度适中不掉链，润滑良好							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								机架结构合理、焊接牢固，无严重腐蚀、变形、裂纹、开焊等缺陷							
								两侧有急停拉绳或急停按钮，且便于操作、标志明显、灵敏有效							
								需要攀爬干燥机出端处理的，设置固定式或移动式专用平台。							
		2	急停、连锁	急停、连锁齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备包机到人，定期维护保养。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	有醒目的“当心机械伤害”警示	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						
设备设施类	干燥机传动站	1	设备传动部位、设备基础、电气控制	防护装置齐全、可靠，防护网有防手动开启措施；接近开关、电磁离合器及电磁阀等发讯装置动作灵敏可靠；传动链条运转灵活，无卡链、铰链现象；链条长度适中不掉链，润滑良好；机架结构合理、焊接牢固，无严重腐蚀、变形、裂纹、开焊等缺陷；两侧有急停拉绳或急停按钮，且便于操作、标志明显、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	防护装置齐全、可靠，防护网有防手动开启措施	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								接近开关、电磁离合器及电磁阀等发讯装置动作灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						
								传动链条运转灵活，无卡链、铰链现象							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				有效： 需要上下干燥机进出端观察、检测板材的，设置固定式或移动式专用平台； 操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠；				链条长度适中不掉链，润滑良好							
								机架结构合理、焊接牢固，无严重腐蚀、变形、裂纹、开焊等缺陷							
								两侧有急停拉绳或急停按钮，且便于操作、标志明显、灵敏有效							
								需要上下干燥机进出端观察、检测板材的，设置固定式或移动式专用平台							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							
		2	急停、连锁	急停、连锁齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	有醒目的“当心机械伤害”警示	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	干燥机进端	1	设备传动部位、设备基础、电气控制	防护装置齐全、可靠，防护网有防手动开启措施；接近开关、电磁离合器及电磁阀等发讯装置动作灵敏可靠；传动链条运转灵活，无卡链、铰链现象；链条长度适中不掉链，润滑良好；机架结构合理、焊接牢固，无严重腐蚀、变形、裂纹、开焊等缺陷；两侧有急停拉绳或急停按钮，且便于操作、标志明显、灵敏有效；需要上下干燥机进出端观察、检测板材的，设置固定式或移动式专用平台；操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠；	四级	蓝色	机械伤害	防护装置齐全、可靠，防护网有防手动开启措施	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								接近开关、电磁离合器及电磁阀等发讯装置动作灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						
								传动链条运转灵活，无卡链、铰链现象							
								链条长度适中不掉链，润滑良好							
								机架结构合理、焊接牢固，无严重腐蚀、变形、裂纹、开焊等缺陷							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								两侧有急停拉绳或急停按钮，且便于操作、标志明显、灵敏有效							
								需要上下干燥机进出端观察、检测板材的，设置固定式或移动式专用平台							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							
		2	急停、连锁	急停、连锁齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理 设备包机到人，定期维护保养。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	有醒目的“当心机械伤害”警示	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						
设备设施类	高压静电除尘器	1	设备管道	设备管道完好	四级	蓝色	其他伤害	管道外壳无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象	岗位工定期巡检	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案：人工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	传动部位防护	传动部位防护齐全	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	高压硅整流变压器	高压硅整流变压器完好	四级	蓝色	触电	高压硅整流变压器外壳完好，安装牢固，瓷套管清洁，无裂纹、无破损 悬吊电极的绝缘子干燥清洁、完整无损	停机时检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	梯台、平台	梯台、平台符合安全要求	四级	蓝色	高处坠落	梯台、平台、栏杆坚固可靠，防护栏高度不低于 1050 mm，平台、防护栏、梯台无歪斜、扭曲、变形及其他缺陷	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	操作台	操作台各按钮标识正确	四级	蓝色	触电	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		6	安全警示	安全警示标志齐全	四级	蓝色	触电	高压电气设备有防护及明显的安全警示牌	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								通往高压除尘器平台入口处有隔离门和安全警示							
		7	设备接地	设备接地良好	四级	蓝色	触电	静电除尘器壳体应有不少于两处接地点，辅助设备均可靠接地	每年检测一次				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								接地电阻应小于 2 欧姆							
		8	电气接线	电气接线规范	四级	蓝色	触电	电气接线规范，符合要求	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	合片机	1	防接近护栏、光电开关、电气控制	合片翅子动作幅度范围内有防接近护栏，有急停拉绳或急停开关，且灵敏有效、标识醒目、便于操作；设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；光电开关信号灵敏；合片平整，运转平稳，定位准确；操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠；	四级	蓝色	机械伤害	合片翅子动作幅度范围内有防接近护栏，有急停拉绳或急停开关，且灵敏有效、标识醒目、便于操作	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	设备包机到人，定期维护保养。						
								光电开关信号灵敏							
								合片平整，运转平稳，定位准确							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		2	急停	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	有醒目的“严禁不停机处理”警示	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	搅拌罐	1	传动部位、设备防护、电气控制	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整，灌口为敞开的搅拌罐应采取防止人员坠入的安全措施；设备防护、机壳无严重锈蚀、裂纹、开焊，机壳及连接处无漏水、漏浆现象；进、出料口连接紧密，无漏料现象；操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠；	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整，灌口为敞开的搅拌罐应采取防止人员坠入的安全措施	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备防护、机壳无严重锈蚀、裂纹、开焊，机壳及连接处无漏水、漏浆现象	设备包机到人，定期维护保养。						
								进、出料口连接紧密，无漏料现象							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							
		2	急停、连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	成型设备	1	刻痕机锯片、涂浆辊、振动辊、引纸辊、电气控制	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；刻痕机锯片无损伤，调整丝杠滑槽动作灵活，除尘效果良好，无纸屑扬尘；涂浆辊起落灵敏，无漏气现象，有防砸伤防护；搅拌机安装牢固，运行平稳，支架无开焊、断裂现象；振动辊运转平稳，不变形；自动抬起系统灵敏、可靠，无漏气现象，成型机防回落支撑齐全有效；引纸辊防护齐全；操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显便于操作、灵敏可靠。	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								刻痕机锯片无损伤，调整丝杠滑槽动作灵活，除尘效果良好，无纸屑扬尘	设备包机到人，定期维护保养。						
								涂浆辊起落灵敏，无漏气现象，有防砸伤防护							
								搅拌机安装牢固，运行平稳，支架无开焊、断裂现象							
								振动辊运转平稳，不变形							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								自动抬起系统灵敏、可靠，无漏气现象，成型机防回落支撑齐全有效							
								引纸辊防护齐全							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显便于操作、灵敏可靠。							
		2	急停、连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害	作、灵敏可靠	设备包机到人，定期维护保养。						工
设备设施类	锯边机	1	传动部位、链条传动轴、光电开关、电气控制	设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；链条传动轴防护完好；锯片护罩完好，锯片锯片完好，运转平稳不振动；光电开关、各气动装置动作灵敏、可靠，无漏气现象；操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠；	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								链条传动轴防护完好	设备包机到人，定期维护保养。						
								锯片护罩完好，锯片锯片完好，运转平稳不振动							
								光电开关、各气动装置动作灵敏、可靠，无漏气现象							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							
		2	急停	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	空压机房	1	安全附件	安全阀、压力表、温度表（计）等安全装置灵敏可靠，并在检验周期内使用	四级	蓝色	其他爆炸	(1) 安全阀：铅封完好，动作可靠，介质泄放点安全合理，定期效验，记录齐全。 (2) 压力表：指示灵敏，刻度清晰，铅封完整，在检验周期内使用。	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。	降噪耳塞	采取止血、包扎等现场救护术后就医。触电事故应急预案；人工呼吸；胸外按压。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	设备本体	机身、曲轴箱等主要受力部件无影响强度和刚度的缺陷，所有紧固件必须牢固，并有防松措施	四级	蓝色	其他爆炸	(1) 空压机机身、曲轴箱等主要受力部件无影响强度和刚度的缺陷，并无棱角、毛口。(2) 所有紧固件和各种盖帽、接头或装置紧固、牢靠，并有防松措施。	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	机械传动部位	机械传动部位防护装置齐全、可靠	四级	蓝色	机械伤害	外露的联轴器、皮带等旋转部位均有防护罩、屏	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	油箱	油箱油位适中无渗漏现象	四级	蓝色	火灾	液位计(油标)能清晰显示液位，并有明显的最高和最低安全液位标记	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		5	冷却系统	冷却系统运行良好，管路畅通压力稳定，管道无腐蚀，支架牢固可靠，漆色符合要求，并标有流向箭头	四级	蓝色	其他爆炸	(1)空压机房通风良好，冷却循环水管路畅通。(2)压缩空气管道采用钢管，除与设备、阀门等处用法兰或螺纹连接外，其余均采用焊接。(3)进、出气管道支架牢固。(4)管道漆色符合“工业管道”的漆色要求，并标有流向箭头。	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		6	电气系统	电气系统连接良好，接地（接零）线符合要求	四级	蓝色	触电	电气系统连接良好，接地（接零）线符合要求	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		7	操作装置	操作装置应有明显标志并便于操作	四级	蓝色	其他伤害	(1)操作台、空压机旁应设紧急停机开关。(2)空压机无人看管时，关闭机房。	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
设备设施类	铰刀	1	设备传动部位、设备防护、铰刀活动上盖	(1)设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；(2)设备防护、外壳、梯台无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象；(3)铰刀活动上盖或端盖与机槽连接紧固；观察孔设防护装置；(4)人员通过部位设置专用跨越通道。	四级	蓝色	机械伤害	(1)设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								(2)设备防护、外壳、梯台无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象	设备包机到人，定期维护保养。						
								(3)铰刀活动上盖或端盖与机槽连接紧固							
								观察孔设防护装置							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								(4)人员通过部位设置专用跨越通道。							
		2	急停连锁	急停连锁齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备包机到人，定期维护保养。							
		1	安全防护、电气控制	抛废板皮带起落部位两侧加装防挤手防护，跨通道时，皮带下方安装防护网；操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	抛废板皮带起落部位两侧加装防挤手防护，跨通道时，皮带下方安装防护网	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				可靠。				操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	设备包机到人，定期维护保养。	训，年度培训学时不少于9学时。					
		2	急停、连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理 设备包机到人，定期维护保养。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
设备设施类	配电柜	1	柜体、电器元件	柜内整洁、完好、无杂物、无积水，有足够的操作空间；柜体接地可靠；电器元件及线路接触良好，连接可靠，无严重发热、烧损现象；保护装置齐全，与负载匹配	四级	蓝色	机械伤害	柜内整洁、完好、无杂物、无积水，有足够的操作空间	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								柜体接地可靠	设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				合理： 外露带电部分屏护完好。				电器元件及线路接触良好，连接可靠，无严重发热、烧损现象		学时不少于 9 学时。					
								保护装置齐全，与负载匹配合理							
								外露带电部分屏护完好。							
		2	急停	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	配 电 室	1	安全标志	高压配电室门上有安全标志	四级	蓝色	触电	安全标志醒目地标志在房门上	定期巡检	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。	绝 缘鞋、绝 缘手套	制定触电事故现场处置方案，每半年演练一次	班 组、岗 位	班 组、岗 位	班 组 长、岗 位 工
		2	作 业 挂 牌 标志	作业时有挂牌标志说明。	四级	蓝色	触电	作业人员严格遵守作业挂牌程序。	定期巡检				班 组、岗 位	班 组、岗 位	班 组 长、岗 位 工
		3	消防器材	配备合适、合格的灭火器。	四级	蓝色	火灾	配备两具干粉灭火器	灭火器定期检查、保养				班 组、岗 位	班 组、岗 位	班 组 长、岗 位 工
		4	安全工具	安全工具配备齐全、合格。	四级	蓝色	触电	固定摆放架摆放安全工具。	安全工具周期试验。				班 组、岗 位	班 组、岗 位	班 组 长、岗 位 工
		5	防 止 小 动 物 造 成 短 路措施	窗 户 有 10mm*10mm 纱窗； 门口装有挡板，且高度不应低于 0.4m	四级	蓝色	触电	窗户装有纱窗	定期巡检				班 组、岗 位	班 组、岗 位	班 组 长、岗 位 工
								门口有防鼠挡板，进出门及时关闭。							
		6	应急照明	配电室装有应急照明	四级	蓝色	触电	配 电 室 装 有 应 急 照 明	定期巡检				班 组、岗 位	班 组、岗 位	班 组 长、岗 位 工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	皮带秤	1	安全防护、清扫装置、拉绳开关	皮带秤尾部滚筒加设与运行程序联锁控制的防护装置和固定式防护罩；皮带称滚筒表面、尾部滚筒前设置清扫装置；在皮带秤人行通道一侧应设置双向拉绳开关；在皮带秤的头部和尾部两侧安装防跑偏托辊；安装监控装置。	四级	蓝色	机械伤害	皮带秤尾部滚筒加设与运行程序联锁控制的防护装置和固定式防护罩	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								皮带称滚筒表面、尾部滚筒前设置清扫装置	设备包机到人，定期维护保养。						
								在皮带秤人行通道一侧应设置双向拉绳开关							
								在皮带秤的头部和尾部两侧安装防跑偏托辊							
								安装监控装置。							
		2	急停、连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害		设备包机到人，定期维护保养。						工
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理 设备包机到人，定期维护保养。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
设备设施类	皮带输送机	1	安全防护、清扫装置、拉绳开关	（1）机械传动部位及头轮、尾轮、转向轮、拉紧装置、皮带两侧防护设施齐全、有效。（人员身体从任何角度接触不到皮带与皮带轮啮合处）；（2）皮带机滚筒、托辊轴承润滑良好，运转灵活。（3）皮带卡连接紧固完好，运转正常，无跑偏、不打滑。皮带平整无损伤、无纵向	三级	黄色	机械伤害	（1）机械传动部位及头轮、尾轮、转向轮、拉紧装置、皮带两侧防护设施齐全、有效。（人员身体从任何角度接触不到皮带与皮带轮啮合处）	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	车间	车间	车间主任

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
				撕裂现象：（4）机架牢固，无严重锈蚀或断裂、变形；（5）人员通过部位设置专用跨越通道；（6）输送粘性物料时，皮带滚筒表面、回程段带面、尾部滚筒前应设置清扫装置；（7）纠偏丝杠应在安全防护罩外，且易于操作；（8）皮带机机跨越工作台或通道上方时，应装设防止物料掉落的防护装置。				（2）皮带机滚筒、托辊轴承润滑良好，运转灵活。（3）皮带卡连接紧固完好，运转正常，无跑偏、不打滑。皮带平整无损伤、无纵向撕裂现象	设备包机到人，定期维护保养。						
							（4）机架牢固，无严重锈蚀或断裂、变形								
							（5）人员通过部位设置专用跨越通道								
							（6）输送粘性物料时，皮带滚筒表面、回程段带面、尾部滚筒前应设置清扫装置								

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								(7) 纠偏丝杠应在安全防护罩外，且易于操作							
								(8) 皮带机机跨越工作台或通道上方时，应装设防止物料掉落的防护装置。							
		2	急停连锁	急停连锁齐全、灵敏	三级	黄色	机械伤害	(1) 皮带机两侧急停拉绳齐全、有效，急停装置不得自动恢复，必须采取手动复位	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				车间	车间	车间主任
								(2) 皮带机头轮尾轮防护连锁装置齐全有效	设备包机到人，定期维护保养。						
								(3) 对急停装置、连锁装置进行定期测试，确保有效							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	三级	黄色	机械伤害	（1）皮带输送机危险部位应有醒目的安全警示标志	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				车间	班组、岗位	车间主任
								（2）急停装置应有标志，标注控制范围等内容。	设备包机到人，定期维护保养。						
		4	管理要求	安全管理符合要求	三级	黄色	机械伤害	（1）运输线较长、视线受阻时应设置声光信号，以便操作人员启动设备时，警告其他人员，预警时间应不小于 10s	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				车间	车间	车间主任
								设备联动或远程开启设备前必须进行安全确认	设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								（2）连续输送物料的各设备开机应按逆物料输送方向依次联锁顺序启动、停机应按顺物料输送方向依次联锁顺序停止							
								（3）皮带机检修、处理生产应急、清理设备卫生等作业必须执行停电挂牌、设专人监护。							
设备设施类	破碎机	1	安全设施	安全设施齐全有效	四级	蓝色	机械伤害	机械传动部位防护装置齐全、可靠，有防崩料措施	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于 9		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								机壳完好无裂纹，衬板、锤头（颚板）无破损现象	设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								电气接线规范，接地（接零）符合要求		学时。					
								安装牢固，运转平稳，润滑良好，无漏料现象。							
		2	急停连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人		
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置					
设备设施类	切断机	1	防护网	切刀进出口两侧安装带连锁的防护网，且防护网与切刀间距大于手臂长度；设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；	四级	蓝色	机械伤害	切刀进出口两侧安装带连锁的防护网，且防护网与切刀间距大于手臂长度	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工		
								设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	设备包机到人，定期维护保养。								
		2	急停连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				设备包机到人，定期维护保养。		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操	岗位工每班巡检，发现问题及时处理					班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位	

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							害	作、灵敏可靠。	设备包机到人，定期维护保养。						工
设备设施类	球磨机	1	机械传动部位、安全围栏、润滑系统、筒体	机械传动部位防护装置齐全、可靠；磨机周围增设安全围栏，围栏高度不低于 1m，距离磨机不小于 0.8m，护栏稳固。并悬挂“严禁靠近”安全警示牌；筒体完好，筒体衬板按装牢固，各螺钉均匀把紧；润滑系统良好、无缺油现象，油箱油位计完整清晰；筒体、轴承转动良好，运转无杂音；降温措施有效，循环水管畅通；磨头、磨尾密封良好，无漏料漏粉现象；安装牢固，无振动；电机、减速机与中空轴保持高度的同轴性。	四级	蓝色	机械伤害	机械传动部位防护装置齐全、可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于 9 学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								磨机周围增设安全围栏，围栏高度不低于 1m，距离磨机不小于 0.8m，护栏稳固。并悬挂“严禁靠近”安全警示牌	设备包机到人，定期维护保养。						
								筒体完好，筒体衬板按装牢固，各螺钉均匀把紧							
								润滑系统良好、无缺油现象，油箱油位计完整清晰							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								筒体、轴承转动良好，运转无杂音							
								降温措施有效，循环水管畅通							
								磨头、磨尾密封良好，无漏料漏粉现象							
								安装牢固，无振动							
								电机、减速机与中空轴保持高度的同轴性。							
		2	急停连锁	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理 设备包机到人，定期维护保养。				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
设备设施类	热风炉	1	炉墙	炉墙完好	四级	蓝色	灼烫	炉体外墙结构稳固，无裂纹、倾斜	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		立即至清水管冲洗至少15分钟，然后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								平台、防护栏、梯台无歪斜、扭曲、变形及其他缺陷，防护栏高度应不低于1050mm	设备包机到人，定期维护保养。						
		2	炉门挡板	炉门挡板完好	四级	蓝色	灼烫	炉门挡板完好，启闭灵活，炉膛微负压燃烧，炉门挡板、观察孔完好，无烧损、喷火现象	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		3	安全连锁	连锁装置齐全有效	四级	蓝色	灼烫	热风炉运行状况与安全连锁报警装置有效、完好	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		4	警示标志	警示标志、标识齐全	四级	蓝色	灼烫	热风炉门及管道表面等对操作人员有危险的部位，在明显的位置设有防烫、烧伤等安全警示标志。操作台按钮应标明用途，且清晰、准确。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		5	防火管理	热风炉区域无易燃易爆物品储存	四级	蓝色	其他爆炸，火灾	热风炉炉房内严禁储存氧气、乙炔等易燃易爆物品	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		6	照明设施	照明完好，煤尘大部位采取防暴措施	四级	蓝色	其他爆炸，火灾	热风炉、煤场夜间照明设施完好，上煤皮带走廊、上煤提升机地坑等易产生煤尘部位电气设施采取防暴措施，定期清理积尘，煤尘大的部位动火作业严格执行《动火审批制度》	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		7	运行参数	运行参数符合要求	四级	蓝色	其他爆炸，火灾，灼烫	作业人员持证上岗，热风炉运行参数符合规程要求，运行记录、维护保养记录、巡检记录齐全规范	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	砂轮机	1	设备本体	砂轮机安装在人员流动较少的地方，开口方向朝墙；接线端安装漏电保护器。砂轮防护罩、档屑板齐全完好，且有足够的强度，防护间距符合安全标准；砂轮完好无裂纹、无损伤；托架安装牢固，法兰盘、软垫与砂轮接触紧密，配应符合安全要求；运行平稳可靠，砂轮磨损量不超标。	四级	蓝色	物体打击	砂轮机安装在人员流动较少的地方，开口方向朝墙	使用前检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								接线端安装漏电保护器。砂轮防护罩、档屑板齐全完好，且有足够的强度，防护间距符合安全标准	设备包机到人，定期维护保养。	按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。					
								砂轮完好无裂纹、无损伤							
								托架安装牢固，法兰盘、软垫与砂轮接触紧密，配应符合安全要求							
								运行平稳可靠，砂轮磨损量不超标。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	手持电动工具	1	漏电保护器、电源线、设备外壳、电源开关、防护罩、绝缘电阻	按作业环境的要求，选用适当绝缘类别的手持电动工具。并配有漏电保护装置；手持电动工具至少每三个月必须进行一次绝缘电阻的测量，电动工具的电阻值；电源线用橡套软线，长度不超过15m，无接头及破损；电动工具的防护罩、盖及手柄完好，无破损、无变形、不松动；电动工具的开关灵敏、可靠，规格与负载匹配；	四级	蓝色	物体打击	按作业环境的要求，选用适当绝缘类别的手持电动工具。并配有漏电保护装置	使用前检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。	绝缘鞋、绝缘手套		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								手持电动工具至少每三个月必须进行一次绝缘电阻的测量，电动工具的电阻值	设备包机到人，定期维护保养。						
								电源线用橡套软线，长度不超过15m，无接头及破损							
								电动工具的防护罩、盖及手柄完好，无破损、无变形、不松动							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								电动工具的开关灵敏、可靠，规格与负载匹配							
设备设施类	输送辊道	1	传动链条、托辊、急停拉绳	传动链条、皮带防护装置齐全、可靠；裸露、突出的旋转轴头应进行防护；托辊运转平稳，润滑良好；调速装置运行灵敏可靠；机架牢固，无严重锈蚀或断裂、变形；人员需经常跨越运输线的地方应设过道；输送辊道两侧设置有急停拉绳或急停开关，且标志明显、便于操作、灵敏可靠。	四级	蓝色	机械伤害	传动链条、皮带防护装置齐全、可靠	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								裸露、突出的旋转轴头应进行防护	设备包机到人，定期维护保养。						
								托辊运转平稳，润滑良好							
								调速装置运行灵敏可靠							
								机架牢固，无严重锈蚀或断裂、变形							
								人员需经常跨越运输线的地方应设过道							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								输送辊道两侧设置有急停拉绳或急停开关，且标志明显、便于操作、灵敏可靠。							
		2	急停	急停齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	提升机	1	传动部位、设备防护、电气控制、链条、料斗	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；设备防护、外壳、梯台无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象；链条、料斗与外壳无摩擦，运转无异常声音；操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠；提升机地坑设置照明灯，周边设置盖板或围栏。	四级	蓝色	机械伤害	设备的传动部位及外露的旋转部位均应有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								设备防护、外壳、梯台无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象	设备包机到人，定期维护保养。						
								链条、料斗与外壳无摩擦，运转无异常声音							
								操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠							
								提升机地坑设置照明灯，周边设置盖板或围栏。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		2	急停连锁	急停连锁齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
设备设施类	脱硝氨水储区	1	安全管理制度和操作规程	安全管理制度和操作规程齐全	四级	蓝色	其他爆炸	建立氨水卸接、储存、巡检管理制度等	岗位工定期巡检	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培	防毒面具、防护眼镜、耐酸碱		班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								建立脱硝作业安全操作规程	公司定期组织专项检查。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								建立氨水泄漏应急救援预案，氨中毒现场处置方案，并定期演练。		训，年度培训学时不少于9学时。	靴、手套				
		2	设备本体	设备本体符合安全要求	四级	蓝色	其他爆炸	罐顶防护栏无断裂，罐侧爬梯及护栏无开焊断裂	岗位工定期巡检						
								罐体及连接管道静电接地接线无断裂	公司定期组织专项检查。						
								氨气泄漏报警仪灵敏有效。液位计显示清晰，有指示最高与最低安全液位的明显标示							
								呼吸阀灵敏可靠							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								各阀门标志齐全，无外漏、内漏现象，阀门手柄完好无损、开关位置标示清晰，阀门灵活可调							
								脱硝设备区内照明、设备、工具采用防爆型。有防泄漏围堰							
								氨水灌布局合理，并应在阴凉处，通风良好。							
		3	消防与应急设施	消防与应急设施符合安全要求	四级	蓝色	火灾	喷淋系统运行正常	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								罐区设置消防安全疏散标识，安全出口畅通	公司定期组织专项检查。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								消防器具摆放齐全、整洁、取用方便快捷							
								配置防毒器具，如，防毒面具，自给式呼吸器、防酸碱橡胶手套和防酸碱鞋，2%稀硼酸溶液等。洗眼器无损坏，使用正常							
								罐区内无杂草或其它可燃性物质							
								氨水储存区动火作业严格执行动火审批制度，落实各项安全措施							
		4	现场安全警示标志	现场安全警示标志齐全	四级	蓝色	其他	设置明显的安全警示标志	岗位工定期巡检				班组、	班组、	班组长、

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
							伤害	设置职业危害警示标识及说明	公司定期组织专项检查。				岗位	岗位	岗位工
								设置现场处置方案。							
设备设施类	旋转筛	1	设备传动部位、设备防护	(1) 设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整；（2）设备防护、外壳、梯台无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象；（3）旋转筛端盖与机槽连接紧固；观察孔设防护装置；（4）人员通过部位设置专用跨越通道。	四级	蓝色	机械伤害	(1) 设备的传动部位及外露的旋转部位均有防护罩，防护紧固螺栓齐全、完整	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								(2) 设备防护、外壳、梯台无严重锈蚀、裂纹、开焊，无漏料现象	设备包机到人，定期维护保养。						
								(3) 旋转筛端盖与机槽连接紧固							
								观察孔设防护装置							
								(4) 人员通过部位设置专用跨越通道。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		2	急停连锁	急停连锁齐全、灵敏	四级	蓝色	机械伤害	对急停装置、连锁装置进行定期测试，确保有效	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
		3	警示标志	警示标志齐全、醒目	四级	蓝色	机械伤害	操作台各按钮标识正确、清晰，急停装置标志明显、便于操作、灵敏可靠。	岗位工每班巡检，发现问题及时处理				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									设备包机到人，定期维护保养。						
设备设施类	储气罐	1	制度、规程、记录、警示标志	建立管理制度、操作规程；定期检验、定期自行检查记录、日常使用状况记录、设备及其附属仪器仪表的维护保养等记录齐全；安全、职业卫生警示标志齐全、醒目。	四级	蓝色	其他爆炸	建立管理制度、操作规程	岗位工定期巡检	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
								定期检验、定期自行检查记录、日常使用状况记录、设备及其附属仪器仪表的维护保养等记录齐全	公司定期组织专项检查。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								安全、职业卫生警示标志齐全、醒目。							
		2	检验注册	注册登记且在检验有效期使用，有使用登记证和检验有效期标志	四级	蓝色	其他爆炸	注册登记且在检验有效期使用，有使用登记证和检验有效期标志	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									公司定期组织专项检查。						
		3	安全附件	气压表有最高、最低安全气压标记，气压显示清楚，操作位置能够观察到安全阀有有效的校验报告 压力表有有效的检定证书 温度计有有效的检定证书	四级	蓝色	其他爆炸	气压表有最高、最低安全气压标记，气压显示清楚，操作位置能够观察到安全阀有有效的校验报告 压力表有有效的检定证书 温度计有有效的检定证书	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									公司定期组织专项检查。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		4	运行参数	压力、温度在允许范围内 仪器仪表显示的参数与气压表、压力表、温度计一致 现场运行记录填写与实际运行参数一致	四级	蓝色	其他爆炸	压力、温度在允许范围内 仪器仪表显示的参数与气压表、压力表、温度计一致 现场运行记录填写与实际运行参数一致	岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		5	应急处理措施	无介质泄漏现象 设备的本体无明显的损坏	四级	蓝色	其他爆炸	无介质泄漏现象 设备的本体无明显的损坏	公司定期组织专项检查。						
									岗位工定期巡检				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
									公司定期组织专项检查。						
设备设施类	氧气乙炔瓶	1	设备本体	设备本体完好	四级	蓝色	物体打击	附件齐全，在检验周期内使用。石膏板企业常用气瓶的检验周期为：一般气瓶（氧气、乙炔）每3年检验一次	使用前检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9			班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								超过 30 年的按报废处理。 外观无机械性损伤及严重腐蚀，表面漆色、字样和色环标记正确、明显	设备包机到人，定期维护保养。	学时。					
							瓶阀、瓶帽、防震圈等安全附件齐全、完好。 气瓶立放时有可靠的防倾倒装置或措施								
							瓶内气体不得用尽，按照规定留有剩余气量。 使用的输气胶管颜色执行 GB/T 2550 的规定。								

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
设备设施类	油库油罐	1	油罐	油罐符合安全要求	四级	蓝色	其他爆炸, 火灾	罐体要满足强度要求, 罐体做防腐蚀, 油罐的梯子和扶栏应符合安全要求	管理员每天巡检, 公司定期组织专项检查	每班班前会进行培训教育, 做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训, 年度培训学时不少于 9 学时。		制定油库火灾现场处置方案, 每半年演练一次	班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		2	液位计	液位计符合安全要求	四级	蓝色	其他爆炸, 火灾	油罐留有 5-7% 的气体空间, 划出最高液位标记	管理员每天巡检, 公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		3	排气孔	有排气孔	四级	蓝色	其他爆炸, 火灾	设置排气孔	管理员每天巡检, 公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		4	防静电措施	罐体及管道必须有可靠的接地	四级	蓝色	其他爆炸, 火灾	罐体及管道有可靠的接地	管理员每天巡检, 公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		5	防雷措施	装设避雷针，定期检测，合理有效。	四级	蓝色	其他爆炸, 火灾	装设避雷针，定期检测，合理有效。	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		6	防火间距	油库与生产区、行政管理区应分区布置；库内爆炸危险区域必须按要求划分等级，库内场地清洁、整齐；油库的防火间距满足有关规定。	四级	蓝色	其他爆炸, 火灾	油库防火间距符合要求	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		7	消防设施消防标志	消防设施和消防标志齐全	四级	蓝色	其他爆炸, 火灾	油库内按物品的性质和规范要求配置足够的消防器材 消防器材完好有效	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								消防通道畅通，消防车能及时掉头							
								油库应在150米范围内设置专用消防栓							
								油罐周围应有高度不低于1米的实体围墙作防火堤，保证意外情况下油品不致流失而造成重大损失。油库内外有齐全醒目的安全指示标志和警示标志，库内物品还有明确的标牌，注明油品的名称、特性、数量及灭火方法。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		8	电气设施	油库常用的电气设施主要包括电机、开关、照明设施、风扇及其线路。总的要求是，在可能产生混合爆炸性的气体的场所，均需按级别正确选用采用防爆型电气设施；单一库房内的电气设施均应防爆；库房门应朝外开；库房采用壁式照明灯具，能可靠隔离时可以不防爆。	四级	蓝色	其他爆炸，火灾	无用电设施	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
		9	库房通风	应设高低窗进行自然通风，达到通风良好；自然通风不能满足时，应采取机械通风。	四级	蓝色	其他爆炸，火灾	设高低窗进行自然通风，达到通风良好	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
		10	管理要求	有管理制度，岗位责任制，岗位操作规程及责任人。	四级	蓝色	其他爆炸，火灾	有管理制度，岗位责任制，岗位操作规程及责任人。	管理员每天巡检，公司定期组织专项检查				班组、岗位	班组、岗位	班组长、岗位工
设备设施类	油墨稀料储存场所	1	现场安全条件	储存场所安全条件符合要求	四级	蓝色	机械伤害	储存场所与明火区、高温区保持足够的安全距离	岗位工每班巡检，发现问题及时处理	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。		采取止血、包扎等现场救护术后就医。	班组、岗位	公司 > 分厂 > 综合处	班组长、岗位工
								设有安全告示牌，标明该危险化学品的特性、操作安全要点、危害性及应急预案	定期开展安全专项检查。						

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置			
								通风良好							
								无电气设施							
								库房外配置灭火器							
设备设施类	装车区	1	作业环境	作业环境符合要求	三级	黄色	车辆伤害	装车区设置独立的作业区域，并对作业区域进行隔离	定期组织专项检查	每班班前会进行培训教育，做好班前会记录。按照计划每半年进行一次全员培训，年度培训学时不少于9学时。	反光背心	发生车辆伤害等事故后，严禁盲目施救，首先移走压在受伤人员身上的车轮等重物，采取止血、包扎等现场救护术。现场抢救人员应有自救互救知识；对呼吸或心脏聚停者应立即实施心肺复苏。	车间	车间	车间主任
								车间叉车进出大门口加隔离栏，隔离栏高度应不低于1050mm，安装报警灯							
								明确外来司机等人员等候区							
								照明灯布局合理，无照明盲区。							

风险分级管控清单（续）

风险点		检查项目/作业步骤		标准/危险源或潜在事件	评价级别	风险级别	主要后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人		
类型	名称	序号	名称					工程控制	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置					
		2	现 场 管 理 要求	现场管理符合要求	三级	黄色	车辆伤害	安排人员现场监督装车秩序，现场人员应穿反光背心	岗位工开车前进行检查		反背心 光心		车间	车间	车间主任		
								与装、卸车作业无关人员严禁进入装车作业区域	公司定期组织专项检查。								
		3	警示告知	警示告知齐全	三级	黄色	车辆伤害	现场有醒目的装车管理规定和限速标志等警示	定期组织专项检查				反背心 光心	车间	车间	车间主任	
								有明显的停车区域标志。									