**磷肥厂复合肥车间**

**四**

**知**

**卡**

**NPK中控中和尾洗岗位**

**复合肥车间NPK中控中和尾洗岗位安全生产责任卡**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 岗位名称 | NPK中控中和尾洗 | 责任范围 | NPK中和尾洗装置 |
| 序号 | 安全生产职责 |
| 1 | 严格执行相关的法律、法规、规章、标准及公司规章制度。 |
| 2 | 严格遵守本岗位的《复合肥车间操作规程》、工艺指标，协助中控主操及时处置DCS报警联锁。 |
| 3 | 熟悉本岗位的中和反应工艺、中和度分析过程、尾气洗涤流程、气氨防爆区域的安全控制基本要求，并熟练掌握气氨、磷酸、一氧化碳、甲烷、氢气的理化性质、特点及应急处理要求。 |
| 4 | 熟练掌握本岗位的风险点及职业危害因素，并对外来人员进行告知。 |
| 5 | 配合中控主操及造粒外主操严格控制中和工艺安全指标，防止发生气氨泄漏燃爆、中毒重大事故；重点加强对气氨燃爆区域监控检查，发现异常及时处理并汇报。 |
| 6 | 正确佩戴和使用劳动防护用品，并对外来人员的穿戴情况进行检查、制止及报告。 |
| 7 | 对属地范围内设备设施、应急、监测、消防设施情况进行检查，有异常情况及时汇报处理，并形成记录。 |
| 8 | 落实作业前的工艺交出措施，并对属地范围内各种作业的安全措施、行为规范等进行监督检查，及时制止或举报“三违”行为。 |
| 9 | 参与本岗位相关的工艺危害分析、工作危害分析、开车前安全检查、隐患排查、事故调查、应急演练等。 |
| 10 | 监督进入属地范围的承包商及外来人员的作业行为。 |
| 11 | 接受安全生产教育和培训，掌握本岗位所需的安全生产知识，并对安全生产提出合理化建议。 |
| 12 | 发现异常情况时，及时合理处置并报告班长，紧急情况有权先处理再汇报。 |
| 13 | 车间和公司制度规定的其它安全职责。 |

**复合肥车间NPK中控中和尾洗岗位风险辨识卡**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要风险 | 危害 | 主要控制措施 |
| 高温料浆烫伤 | 人员受伤 | 1、精心操作，严格控制各项工艺指标。 |
| 2、加强各槽液位检查，控制液位在规定范围内，确保不漫液不外溅物料。 |
| 3、加强巡检，工艺物料泄漏时及时处理。 |
| 火灾 | 人员伤亡财产损失 | 1、加强设备维护保养，防止跑冒滴漏现象发生。 |
| 2、加强巡检，可燃气体泄漏时及时处理。 |
| 3、加强明火管理，特殊作业经审批后方可实施。 |
| 4、精心操作，严格对燃气压力进行监管。 |
| 5、防爆区域装置内使用防爆电气设备及通讯工具。 |
| 6、加强静电接地管理，防止产生静电。 |
| 7、配置消防器材，及时扑灭初期火灾。 |
| 爆炸 | 人员伤亡财产损失 | 1、精心操作，严格对氨气压力进行监管，将压力控制在指标范围内。 |
| 2、加强设备维护保养，特种设备定期检测。 |
| 3、加强静电接地管理，防止产生静电。 |
| 4、严禁可燃气体泄漏形成爆炸性混合气体。 |
| 5、加强明火管理，特殊作业经审批后方可实施。 |
| 中毒窒息 | 人员伤亡 | 1、加强设备维护保养，防止跑冒滴漏现象。 |
| 2、加强巡检，有毒物泄漏时及时处理。 |
| 3、加强特殊作业管理，作业经审批后方可实施。 |
| 4、加强有毒有害报警仪的管理，确保随时处于完好状态。 |
| 5、配置防毒器材及空气呼吸器，及时使用。 |
| 6、做好员工中毒窒息安全知识培训,定期开展应急演练。 |
| 触电 | 人员伤亡 | 1、不接触低压带电体，不靠近高压带电体。 |
| 2、电气设备有效接地、接零。 |
| 3、在有触电危险的位置设置警示标识。 |
| 4、用电设备检修必须断电、验电、挂牌，专人监护。 |
| 5、临时电源箱设置漏电保护器，实现一机一闸一保护。 |
| 6、非电工人员严禁私自拆、接用电设备及线路。 |
| 7、临时用电办理临时用电票证。 |
| 8、做好员工触电预防及应急知识培训。 |
| 机械伤害 | 人员伤亡 | 1、加强运转设备检查，确保安全防护装置完好。 |
| 2、涉及运转设备检修或清堵作业严格落实断电挂牌措施。 |
| 3、巡检时衣服应做到“三紧”防卷入设备内 |
| 4、做设备卫生禁止戴手套，与运转部位保持安全间距 |
| 滑跌 | 人员伤亡 | 1、加强设备维护保养，防止跑冒滴漏现象发生。 |
| 2、加强巡查及时消除积水、油、肥并落实防滑措施 |

**复合肥车间NPK中控中和尾洗岗位操作规程卡**

1 工艺指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工序 | 控制项目 | 指标单位 | 设计值 | 指标范围 |
| 1 | 中和 | 料浆中和度 |  | ≤1.70 | 1.00—1.65 |
| 2 | 中和 | 料浆比重 | ---- | ≤1.70 | 1.45—1.65 |
| 3 | 中和 | 喷浆槽液位 | % | ≤98 | 60—95 |
| 4 | 中和 | 文氏管循环槽液位 | % | ≤90 | 25—60 |
| 5 | 中和 | 管反出口温度 | ℃ | ≤150 | ≤140 |

2 环保指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工序 | 控制项目 | 指标单位 | 设计值 | 指标范围 |
| 1 | 中和 | 尾气排放氨 | kg/h | ≤75 | ≤75 |
| 2 | 中和 | 尾气排放氟化物 | mg/m3 | ≤9 | ≤9 |
| 3 | 中和 | 尾气排放颗粒物 | mg/m3 | ≤120 | ≤120 |

3 职业卫生及消防指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工序 | 控制项目 | 指标单位 | 设计值 | 指标范围 |
| 1 | 中和 | 氨允许接触浓度 | mg/m3 | ＜30 | ＜30 |
| 2 | 中和 | 硝酸最大允许浓度 | mg/m3 | ＜2.5 | ＜2.5 |

4 能源指标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工艺指标名称 | 计量单位 | 设计值 | 指标范围 |
| 1 | 尾气风机电流 | A | ≤30 | ≤30 |

5分析指标

| 物料名称 | 项目 | 单位 | 设计值 | 指标范围 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 尾气 | 氨 | kg/h | ≤75 | ≤75 |
| 氟化物 | mg/m3 | ≤9 | ≤9 |
| 颗粒物 | mg/m3 | ≤120 | ≤120 |

**复合肥车间NPK中和尾洗岗位应急处置卡**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 不正常现象 | 原因分析 | 处理方法 |
| 中和度偏高 | 1氨比值过高，用氨量太大2岗位分析问题 | 1减小用氨量，降低氨酸比值2重新取样，重新分析 |
| 中和度偏低 | 1氨比值过低，用氨量太小2岗位分析问题 | 1增加用氨量，提高氨酸比值2重新取样，重新分析 |
| 料浆水份偏高 | 1 洗水加入量过大2 转化失调，磷酸加入量大，混酸比重低。 | 1 减小洗水加入量2 联系转化校正磷酸加入量，提高混酸比重 |
| 料浆水份偏低 | 1 洗水加入量过小2 转化失调。磷酸加入量小，混酸比重高 | 1 加大洗水加入量2 联系转化校正磷酸加入量，降低混酸比重 |
| 混酸流量变小 | 1 泵故障2 混酸管阀门内衬脱落堵塞3 混酸管被杂物堵塞 | 1 修泵或换泵2 更换损坏的管道或阀门3 拆开管道清堵 |
| 氨与混酸波动大 | 1管式反应器堵塞2仪表显示故障 | 1吹堵或倒换管式反应器2检修仪表 |
| 养份氮低 | 1 用氨量过少，中和度太低2 尿素用量少3 氨与尿素加入量不均匀4 其它单养份偏差大，压低氮5分析原因 | 1 增加用氨量，提高中和度2 增加尿素用量3 提高氨尿素加入的均匀性4 对养份做综合调节5对分析结果进行复样 |
| 料浆颜色暗、黑 | 磷酸或钾肥原料本身的影向 | 倒库换酸，换原料或降低使用比例 |
| 排空尾气带沫 | 1 空塔旋流板堵塞2 尾气抽风量过大3 烟囱排污管堵塞 | 1 停车清理空塔旋流板2 减小尾气风机抽风量3 疏通烟囱排污管，排水 |
| 造粒机冒正压厉害 | 1 尾气风机跳闸2 文氏管循环槽液封3 气相管堵塞 | 1 检查重启风机2 迅速降低循环槽液位3 停车清理气相管 |
| 尾气风机振动严重 | 1 叶轮结垢造成不平衡2 风机轴承磨损间隙大3 风机地脚螺栓松动，对位跑偏 | 1 停车清理叶轮积垢2 检修风机更换轴承3 紧固风机地脚螺栓，重新对位 |
| 洗液循量小或不稳 | 1 循环槽液位偏低2 喷头及管道堵塞3 泵进出口阀开度过小或泵带气4 泵损坏 | 1 提高循环槽液位2 清理喷头及管道3 开大泵进出口阀或关小液封桶抽液阀消除泵内带气4 换泵 |
| 大循环返酸管易堵 | 1 酸库液位低，磷酸容量少2 大循环循环量小3 造粒不正常灰太多 | 1 联系磷酸提高库容2 提高大循环量3 减小造粒机抽风量，调正常造粒 |