**磷肥厂复合肥车间**

**四**

**知**

**卡**

**DAP中控造粒岗位**

**复合肥车间DAP中控造粒岗位安全生产责任卡**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 岗位名称 | DAP中控造粒 | 责任范围 | DAP造粒装置 |
| 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 | 熟悉本岗位的造粒工艺、料浆性状、一氧化碳及甲烷防爆区域的安全控制基本要求，并熟练掌握气氨、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 | 配合中控主操及中和尾洗主操严格控制造粒工艺安全指标，防止发生气一氧化碳泄漏燃爆、中毒重大事故；重点加强对一氧化碳、甲烷燃爆区域监控检查，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DAP中控造粒岗位风险辨识卡**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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DAP中控造粒岗位操作规程卡**

1工艺指标

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工序** | **控制项目** | **位号** | **指标单位** | **设计值** | **指标范围** |
| 1 | 中控 | 干燥机头温度 | TIA\_05016 | ℃ | ≤550 | 100～500  |
| 2 | 中控 | 成品水份 | ---- | % | ≤2.5 | ≤2.5 |
| 3 | 中控 | 管反压力  | PIA-05004、PIA-05016 | Mpa  | ≤0.70 | ≤0.65  |
| 4 | 中控 | 氨分压力 | PIA-05012 |  Mpa |

|  |
| --- |
| ≤ 0.35（液氨）/0.8（气氨） |

 | ≤ 0.35（液氨）/0.8（气氨） |
| 5 | 中控 | 热风炉炉膛温度 | TIA-05015、TI-05019 | ℃ | ≤1200 | 500-1150  |
| 6 | 中控 | 浓磷酸库液位 | LIA-05005、LIA-05006 | % | ≤90 | ≤84 |

2 环保指标

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工序 | 控制项目 | 位号 | 指标单位 | 设计值 | 指标范围 |
| 1 | 造粒 | 噪声指标 | ---- | db(A) | 白天≤65 夜间≤55 | 白天≤65 夜间≤55 |

3 职业卫生及消防指标

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工序 | 控制项目 | 位号 | 指标单位 | 设计值 | 指标范围 |
| 1 | 造粒 | 一氧化碳允许接触浓度 | ---- | mg/m3 | ＜30 | ＜30 |
| 2 | 造粒 | 氢气最高允许浓度 | ---- | % | ＜4 | ＜4 |
| 3 | 造粒 | 甲烷最高允许浓度 | ---- | % | ＜5 | ＜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 | 造粒机电流 | A | ≤300 | 170-300 |

**复合肥车间DAP中控造粒岗位应急处置卡**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 不正常现象 | 可能存在的风险或后果 | 原因分析 | 处理方法/操作步骤 |
| 造粒机尾温度过高 | 影响肥料外观 | 管反负荷不合适； | 调整管反负荷； |
| 返料温度过高； | 适当降低干燥机机尾温度； |
| 造粒机通氨量过大致氨损大。 | 适当减少造粒机通氨量。 |
| 造粒机尾温度偏低 | 影响肥料水分 | 返料温度低或尾箱漏气量过大； | 提干燥机温度或减少尾箱漏气量； |
| 喷浆量大； | 降低喷浆量； |
| 料浆含水量高。 | 降低料浆水份。 |
| 成品水份超标 | 养分不合格 | 干燥机出气温度低； | 提高出气温度； |
| 料浆水份高，喷浆量过大。 | 降低料浆水份和喷浆量。 |
| 造粒机冒正压 | 氨中毒、窒息 | 造粒尾气风机阀门开度小； | 开大尾气风机量； |
| 中和度过高致尾洗管道堵塞。 | 对造洗槽内洗液进行置换降低中和度或停车清堵疏通。 |
| 造粒机电流低 | 影响造粒工况 | 返料量少； | 适当减少成品取出，增大返料量； |
| 筛网堵塞严重，返料少； | 停车检查清筛网、细料仓； |
| 筛分系统管线结垢阻塞； | 停车清理管道； |
| 至造粒机溜管堵塞。 | 清理疏通。 |
| 造粒机电流高 | 影响造粒工况 | 料浆不涨粒细小粒子多； | 调整料浆性状； |
| 破碎机间隙过小致细粒多； | 掌握好破碎机间隙； |
| 筛网穿孔致返料量过大； | 停车补筛网； |
| 造粒机结疤严重。 | 反转造粒机或停车打疤。 |
| 机尾肥外观差 | 影响肥料外观质量 | 管反负荷过大； | 调整造粒机负荷； |
| 中和料浆水份低过稠； | 联系中和提高料浆水份； |
| 造粒机加氨量过大； | 适当减少造粒机通氨量； |
| 料浆喷口结垢致料浆雾化效果差。 | 用蒸汽吹扫料浆喷头或停车清理喷口。 |
| 成球率差 | 影响肥料质量 | 料浆质量或流量不正确； | 检查料浆质量并根据需要调整质量和流量； |
| 返料比过低； | 减少成品取出量； |
| 造粒机内料浆分布不良； | 检查喷口是否堵塞或腐蚀损坏； |
| 返料过冷； | 提高干燥温度； |
| 返料过度干燥和含尘量太大； | 减少返料量，检查干燥负荷，暂停一台破碎机； |
| 返料太细； | 同上； |
| 造粒机氨通量大； | 减少造粒机的氨通量； |
| 氨分布不良。 | 检查氨分布器是否堵塞或腐蚀损坏。 |
| 造粒出料过湿 | 1 影响肥料水分;2 堵塞系统。 | 返料量太少、太湿； | 适当减少成品取出量； |
| 喷浆量太大； | 适当减少喷浆量； |
| 造粒机通氨量过小； | 适当增加造粒机的氨通量，并检查氨分布器是否堵塞； |
| 返料温度太低； | 提高干燥热负荷； |
| 管反结垢； | 用蒸汽吹扫或停车清理管反； |
| 管反喷口堵塞。 | 用蒸汽吹扫或停车清理管反。 |
| 管反压力高 | 影响造粒工况 | 管反结垢； | 用蒸汽吹扫或停车清理管反； |
| 管反喷口堵塞； | 用蒸汽吹扫或停车清理管反； |
| 管反负荷重。 | 调整管反负荷。 |
| 熄火 | 减量，影响产量 | 气压过低、气源不纯； | 关闭气动调节阀门，联系调度处理后重新点火（重新点火须置换3-5分钟）； |
| 误操作导致程序联锁动作。 | 系统短时减量或停车后按开车步骤重新点火（重新点火须置换3-5分钟）。 |
| 炉膛呈正压 | 烫伤 | 抽风量过小； | 增大炉膛抽风量； |
| 炉内拱上风道堵塞； | 清理堵塞； |
| 鼓风量过大。 | 减小鼓风量。 |
| 炉膛温度低 |  减量，影响产量 | 系统抽风量太大； | 减小系统抽风量； |
| 鼓风量偏小； | 加大炉前鼓风量； |
| 气压下跌或气质较差。 | 联系调度调节气压。 |
| 有毒气体检测仪报警 | 1 中毒；2 爆炸。 | 设备误报警； | 联系仪表处理； |
| 现场阀门漏气。 | 联系车间处理。 |
| 点火失败 | 未置换，频繁点火导致爆炸或爆鸣。 | 尾气风机风量过大； | 调小风量； |
| 未按正确步骤操作； | 重新梳理操作步骤； |
| 联锁已提前投入； | 屏蔽联锁，点火成功后再投入； |
| 仪表设备故障。 | 查清故障点，联系仪表处理。 |
| 成品中带大粒子 | 影响产品质量 | 工艺筛或产品筛上层筛网破； | 停筛补筛网； |
| 工艺筛或产品筛大粒料出口堵塞。 | 清理大粒料出口溜管。 |
| 成品中带细粒子 | 影响产品质量 | 工艺筛或产品筛层筛网堵塞； | 停筛清筛网； |
| 造粒细粉太多。 | 联系造粒岗位调节。 |
| 筛网堵塞 | 筛分不均匀，产品质量 | 干燥机出料太潮； | 通知造粒岗位调整 |
| 筛子抽风管道堵塞； | 停车清理风管； |
| 振动器故障筛网不振动或振动较小。 | 联系电工处理或更换电机。 |
| 斗提机跳停 | 系统停车，影响产量 | 电路故障； | 检查修理； |
| 斗提机负荷太大； | 通知造粒中控岗位减少生产负荷； |
| 斗提机底部积料太多，阻力太大； | 清理积料； |
| 斗提机与机壁之间有坚硬物卡住； | 停车检查处理； |
| 机械故障。 | 停车修理或更换。 |
| 环境粉尘太大 | 1 污染环境；2 影响人健康。 | 干燥旋风除尘器堵塞； | 清理除尘器； |
| 设备密封不好； | 停车重新密封； |
| 设备抽风管线堵塞； | 清理风管； |
| 抽风机故障或风门开度过小； | 检修风机或适量开大抽风机风门； |
| 物料控制过干。 | 适当调整参数，将物料干湿度控制适当。 |
| 成品温度高 | 1 浪费燃气；2 影响肥料外观。 | 干燥机热负荷过大； | 通知造粒减少热负荷至正常值； |
| 冷却鼓风机风量不足，使流态化不好； | 检查鼓风机及风道，增大风量； |
| 冷却抽风机风量不足，未成流化； | 检查抽风机，增大风量； |
| 孔板发生部分堵塞； | 停车清理； |
| 成品进料量过大； | 减少成品的进料量； |
| 围堰的调节位置不当。 | 调节围堰至适当位置。 |