

13.3.5 热风炉出口热风应设有温度上限报警、超上限联锁。

切断燃料供应,并停止高压泵;燃油热风炉宜配备火焰监测器,熄火时发出声光报警;使用燃料气的热风炉,应增设有燃料气压力指示,压力低至下限自动切断燃料气源。热风压力宜安装风压表。

14 节能措施

14.2 节能措施设置

14.2.1 膜式磺化装置的二氧化硫/三氧化硫发生系统的反应热宜采用风冷式冷却。

利用空气换热，回收的热空气可用于空气干燥器再生及其他需要热源之处。

14.2.2 膜式磺化装置宜配备热回收装置。

用 SO_2/SO_3 冷却器中生成的热空气,通过热回收系统产生蒸汽，可用于硅胶的再生及硫磺熔化、液体硫磺保温或其他用途。

14.2.3 生产装置宜采用集中循环冷却水系统。

通过温度自控装置，自动调节供水量，提高水的重复利用率。

14.2.4 洗衣粉、液体洗涤剂生产装置的设备清洗水宜采用循环利用措施。

减少废水的排放量和处理量。

14.2.5 宜采用国家推荐的高效节能的电气设备。

选用节能LED照明等。变电所装设静电电容器进行无功功率补偿，提高功率因素。

14.2.6 变压器高、低压侧宜设置功率因数自动补偿装置。

变压器空载损耗和负载损耗低，可以减少变压器自耗电量。用电设备补偿后的功率因数大于等于 0.90。

14.2.7 建筑门窗、外墙、屋顶、地面应选择保温、隔热效果好的节能材料和产品。

建筑围护材料，根据不同类型建筑结构，选用空心砖、夹心彩钢板，重量轻、保温好的材料，屋面采用新型轻质保温材料，满足保温，隔热要求，以降低能源损耗。

15 消防

15.2 建筑物消防

15.2.1 采用联合厂房的合成洗涤剂生产厂房，应符合相关得防火规范和标准要求。

根据现行的《精细化工企业工程设计防火标准》GB 51283 中明确提出的联合厂房定义及洗涤剂工程生产的特殊要求，在符合《建筑设计防火规范》GB 50016 规范的要求时，可采用联合生产厂房。联合厂房是精细化工行业通用模式。

16 环境保护

16.2 主要污染物及环保措施

16.2.2 洗衣粉生产装置

生产过程中皮带送料和振动筛运行时均会产生粉尘，密闭装置内产生的粉尘通过管道抽吸至布袋除尘器内进行处理。

固体料仓内如遇运转设备的突然故障，会造成厂房内粉尘量突然增加，料仓内设置反冲装置。再经布袋除尘器治理后，通过15m及以上高排气筒有组织排放。

干燥后的洗衣粉在高速出料时，会有粉尘的产生，宜采用负压口除尘装置，漂浮的粉尘宜通过负压口被抽送至布袋除尘器进行处理。

洗衣粉生产过程中不直接产生废水，主要废水为设备洗涤水。设备洗涤水：因各类高压泵在往复运动中，会有少量浆料带出，洗涤设备或各种储罐时都将会产生浓度较高的废水。

16.2.3 液体洗涤剂生产装置

减少因更换产品品种，需清洗产生设备、管道的废水量。

17 安全

17.2 生产过程中可能产生的危险有害因素辨识

17.2.1 各生产装置主要原料、产品主要危险特性举例详见附录 E。

依据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218 关于单元的定义和国家安全监管总局对于危险化学品重大危险源单元划分的要求及可参考《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品重大危险源备案文书的通知》(安监总厅管三)对于重大危险源单元划分的要求。

17.2.2 气相三氧化硫与十二烷基苯等的反应应列为重点监管的危险化工工艺(磺化过程中典型的化学反应)。

依据《国家安全生产监督管理总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》安监总管三(2009)116号文,本项目的气相三氧化硫与十二烷基苯等反应被列为磺化的典型工艺。

18 职业卫生

18.2 职业卫生因素

18.2.1 化学毒物

各生产装置自动化、密闭化程度较高，因此为次要职业病危害因素。

添加频次低，且每次添加时间很短，预计不会超过 10min，因此为次要职业病危害因素。