



湖南石油化工职业技术学院

Hunan Petrochemical Vocational Technology College

毕业设计方案

设计题目： 提高尿素粉尘回收装置运行周期的方法
专业名称： 石油化工技术
班级名称： 石化 3174 班
学生姓名： 樊建峰
指导教师： 张晓磊
责任领导： 刘芬

二零二零年三月

湖南石油化工职业技术学院学生毕业设计方案

一、选题背景与意义

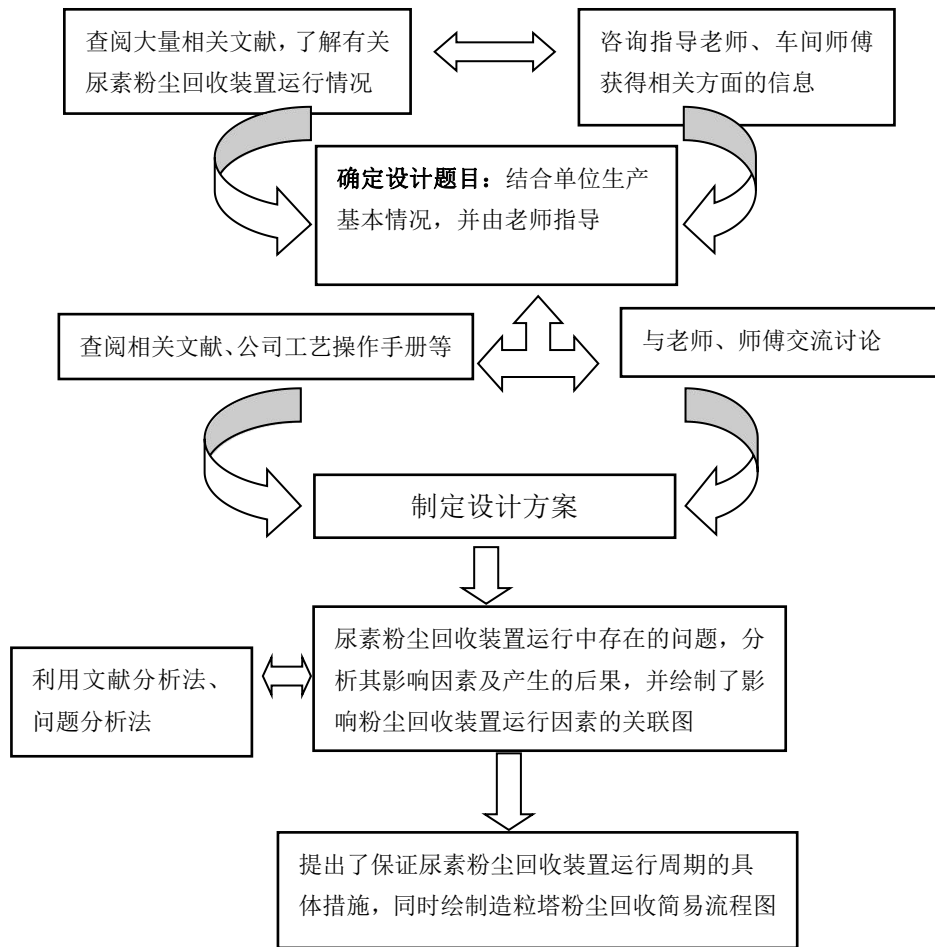
安全环保是企业的生命线,在塔式造粒的尿素生产过程中不可避免的会产生一些尿素粉尘。这些粉尘的产生不但污染环境,而且浪费原料。公司建立了尿素造粒粉尘回收装置回收一定的尿素,提高和改善环境质量。本人在与车间沟通后,在厂方提供的装置设计数据和工艺操作规程基础上对尿素造粒粉尘回收装置的控制与优化进行攻关活动,从而提高尿素粉尘回收装置的运行周期。

通过对此问题的分析,加强尿素造粒粉尘回收装置的控制与优化,提高尿素粉尘回收装置的运行周期,达到装置稳定运行,改善环境质量,减少原料的浪费,消除对周边居民和土地的影响,保证尿素粉尘和氨含量排放符合国家标准。

二、设计内容

1. 尿素粉尘回收装置运行周期原因分析;
2. 列举影响粉尘回收装置运行的末端原因;
3. 对其粉尘回收装置运行的末端原因分析的因素进行试验论证,分析数据得到结果说明;
4. 提高尿素粉尘回收装置运行周期的方法。

三、设计方案



四、参考文献

- [1]王文善,程忠振,池树增等.尿素工学[M].北京:化学工业出版社,2013.
- [2]熊焯.清洁生产在尿素生产装置中的应用[J].化工设计通讯,2008,34(2).
- [3]GB16297-1996,大气综合排放标准[S].北京:中国标准出版社1996.
- [4]GB3095-1996,环境空气质量标准[S].北京:中国标准出版社1996.
- [5]GBT16157-1996,固定污染源排放颗粒物检测与气态污染物采样方法[S].北京:中国标准出版社1996.
- [6]张禄奎,谭玮.尿素装置操作手册[M].宁夏和宁化学有限公司,2017.
- [7]GBZ1-2002,仪器符合工业企业卫生标准[S].北京:中国标准出版社1996.
- [8]李珊珊.尿素合成工艺的比较[J].科技情报开发与经济,2010,(1).
- [9]蒋军成.化工安全[M].北京:机械工业出版社,2008.
- [10]王自亮.粉尘浓度传感器的研制与应用[J].工业安全与环保,2006,32(4):24-27.

五、指导老师评语

该方案符合毕业设计的要求，通过搜集相关资料及前期的准备工作，有针对性的训练毕业设计能力，提升了专业知识的学习及分析问题、解决问题的能力，在方案设计过程中，要注意设计内容的规范性及科学性，综合考虑行业标准及企业标准。请按照设计方案进行各项毕业设计工作，及时提交各项材料。同意该方案。

指导教师签字：张晓磊

2020年3月24日

六、专业带头（负责）人审核意见

能够按要求设计方案，思路清晰，结构合理，技术路线正确，同意该设计方案。

专业带头（负责）人签字：李伟

2020年3月25日

七、二级学院审批意见

同意该方案，请按方案执行。

二级学院负责人签字（公章）

刘芳



2020年3月27日