项目名称	湿法烟气联合脱硫脱硝脱汞工艺						
项目阶段	□研制	口试生产	□小批量生产	☑批量生产		□其他()
技术领域	环境保护与资源综合利用				合作方式	双方商定	

项目简介:

燃煤产生的SO₂和NOx是我国大气污染的主要来源。课题组经过多年研究,开发了在湿法喷淋工艺的基础上,通过喷入适量的强氧化剂,促进烟气中NO向NO₂转化,部分SO₂向SO₃转化,最后经过碱液脱除,从而实现烟气中的SO₂和NOx的联合脱除。本项目在20T/H的锅炉烟气中进行中试,发现能使烟气中的SO₂得到92%的脱除效率,烟气中的氮氧化物的脱除效率提高到80%。该工艺实现了在一个脱硫系统中完成脱硫脱硝一体化,特别适合中小锅炉的烟气联合脱除技术。实践表明,该工艺也可实现对烟气中的汞脱除,效率达85%以上。

国内存在大量的工业锅炉、采暖锅炉和很多燃煤系统,在有效限的空间内需要完成脱硫、脱硝,甚至包括脱汞,难度很大。而在一个塔内实现多污染物的高效率联合脱除技术已经成为市场的迫切需要。该工艺是针对中小锅炉的脱硫脱硝一体化技术,能满足空间限制的实际要求,具有非常重要的现实意义,并具有广泛的应用市场。

得到92%以上的SO2脱除效率,80%的氮氧化物脱除效率和85%以上的汞脱除效率。

实施条件:

100t/h以下的工业锅炉。

知识产权情况:

该成果已授权发明专利1项:联合脱除燃煤烟气中 SO_2 、NOx和Hg污染物的方法,专利号: 201510745295.X。

成果照片:

