



中华人民共和国国家标准

GB/T 38102—2019

湿法磷酸及磷肥生产中氟硅酸废液 处理处置方法

Treatment and disposal method for fluorine acid waste liquid in the production
of wet process phosphoric acid and phosphate fertilizer

2019-10-18 发布

2020-09-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1 — 2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国废弃化学品处置标准化技术委员会(SAC/TC 294)归口。

本标准起草单位:云南氟业环保科技股份有限公司、湖北省宏源药业科技股份有限公司、石狮市蓝新环保科技有限公司、深圳市中润水工业技术发展有限公司、深圳市长隆科技有限公司、贵州川恒化工股份有限公司、湖北宜化肥业有限公司、厦门市蓝水灵环保科技有限公司、无棣鑫岳化工集团有限公司、山东鲁北化工股份有限公司、翁福(集团)有限责任公司、江苏泰特联合环保科技有限公司、昆明理工大学、潍坊门捷化工有限公司、嘉善绿野环保材料厂、江苏盛勤环境工程有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司。

本标准主要起草人:陈建敏、金桥、雷莹、李润生、周雪芳、李剑秋、郭锐、吴秀琼、王斌、高强、王权顶、钱均、何德东、刘泉军、俞明华、张柯、李志林、舒伟锋、尹刚、蔡忠、张洪昌、栾爱华、宋涛、弓创周。

湿法磷酸及磷肥生产中氟硅酸废液 处理处置方法

1 范围

本标准规定了湿法磷酸及磷肥生产中氟硅酸废液的来源、处理处置方法及环境保护要求。
本标准适用于湿法磷酸及磷肥生产中氟硅酸废液的处理处置。

2 规范性引用文件

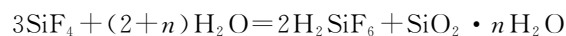
下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4292 氟化铝
GB 5085.7 危险废物鉴别标准 通则
GB/T 7746 工业无水氟化氢
GB 8978 污水综合排放标准
GB 16297 大气污染物综合排放标准
GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
GB/T 23936 工业氟硅酸钠
GB/T 28653 工业氟化铵
GB/T 28655 工业氟化氢铵
HG/T 2768 工业氟硅酸镁
HG/T 4692 工业氟硅酸铵
HG/T 4693 工业氟硅酸钾
YS/T 517 氟化钠

3 来源

湿法磷酸生产主要是以硫酸分解磷矿石,磷肥生产是以硫酸或磷酸与磷矿石反应,两种工艺都会产生含氟废气(主要成分是四氟化硅),经水洗涤吸收后,生成氟硅酸废液。

化学反应方程式如下:



4 处理处置方法

4.1 生产氟硅酸钠、氟硅酸钾

4.1.1 方法提要

氟硅酸与硫酸钠(或氯化钠)或硫酸钾(或氯化钾)反应,生成氟硅酸钠(或氟硅酸钾)沉淀,经固液分离、洗涤、离心分离、干燥等工序制得产品。化学反应方程式如下: