



中华人民共和国国家标准

GB/T 36496—2018

含氨(铵)废液处理处置方法

Treatment and disposal method for ammonia (ammonium) waste liquid

2018-07-13 发布

2019-02-01 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:中化重庆涪陵化工有限公司、北京赛科康仑环保科技有限公司、厦门市蓝恒环保有限公司、浙江华友钴业股份有限公司、四川省中明环境治理有限公司、深圳市深投环保科技有限公司、广东邦普循环科技有限公司、常州清流环保科技有限公司、嘉善绿野环保材料厂、湖南邦普循环科技有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司、北京浦仁美华环保科技股份有限公司、江苏沃德凯环保科技有限公司、深圳市中润水工业技术发展有限公司、潍坊大耀新材料有限公司、山东益丰生化环保股份有限公司。

本标准主要起草人:李兵、林晓、庄马展、叶正茂、赵兵、冯凡让、余海军、顾玲玲、俞明华、唐红辉、赵美敬、于东川、李祖强、李凯、李军、张超、韦莎。

含氨(铵)废液处理处置方法

1 范围

本标准规定了含氨(铵)废液(以下简称“含氨废液”)处理处置的术语和定义、处理处置方法及环境保护要求。

本标准适用于含无机氨(铵)废液的处理处置过程。

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 8978 污水综合排放标准

GB 13458 合成氨工业水污染物排放标准

GB 14554 恶臭污染物排放标准

GB 16297 大气污染物综合排放标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

含氨(铵)废液 ammonia(ammonium) waste liquid

工业生产和使用过程中产生的含无机氨和铵盐的废液。

4 处理处置方法

4.1 汽提精馏法

4.1.1 适用范围

处理氨含量(以 NH_3 计)大于 1 000 mg/L 的含氨废液。

4.1.2 方法提要

通过调节含氨废液的 pH,将废液中氨全部转化为分子态氨,在汽提精馏塔内基于氨与水分子相对挥发度的差异,控制塔内温度将氨以分子氨的形式从水中分离,然后回收为氨水或铵盐产品。

4.1.3 工艺流程

将含氨废液置于 pH 调节池,用液碱调节 $\text{pH} \geq 10$,废液经塔底换热器预热后引入汽提精馏塔内进行氨脱除。通入蒸汽控制塔内温度,蒸发废液中的氨,并得到脱氨溶液,脱氨溶液经换热后达标排放,蒸发出的氨至塔顶冷凝器后,一部分返回汽提精馏塔,一部分直接冷凝得到氨水或加入氨气吸收剂回收为铵盐产品。