

ICS 13.030.20
Z 05



中华人民共和国国家标准

GB/T 32123—2015

含氰废水处理处置规范

Treatment and disposal specification for cyanide waste water

2015-10-09 发布

2016-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
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:安徽省安庆市曙光化工股份有限公司、河北诚信有限责任公司、中海油天津化工研究设计院、深圳市危险废物处理站有限公司。

本标准主要起草人:陈长斌、申银山、郭凤鑫、高大明、程倪根、杨扬、王琳。

含氰废水处理处置规范

1 范围

本标准规定了含氰废水处理处置的术语和定义、处理处置方法及排放要求。
本标准适用于含氰废水的处理处置过程。

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 5085.1 危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别

GB 5085.3 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别

GB 8978 污水综合排放标准

HJ 484 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法

HJ 585 水质 游离氯和总氯的测定 *N,N*-二乙基-1,4-苯二胺滴定法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

含氰废水 cyanide waste water

工业生产过程中产生的含有无机氰化物(CN⁻)、硫氰酸盐(SCN⁻)或氰合金属基配合物的废水。

4 含氰废水处理处置方法

4.1 酸化回收法

4.1.1 适用范围

适合于处理含无机氰化物(CN⁻)或氰合金属基配合物(铁氰配合物除外)的含氰废水。适用浓度为氰化物(以CN计)含量不小于1 g/L。

4.1.2 原理

氢氰酸为弱酸,电离平衡常数 $K_a = 6.2 \times 10^{-10}$,沸点为 25.7 °C,易于挥发,在酸性条件下,废水中的无机氰化物趋于形成氰化氢(HCN),可通过废水的酸化、氰化氢的吹脱和氰化氢气体的吸收达到回收氰离子的目的。

