**回收氢氧化锡**

**编制说明**

（征求意见稿）

1. 目的意义

在钢板的镀锡或酸洗等行业的生产过程中，产生含锡的废酸或含锡污泥，其主要成份主要为硫酸锡、硝酸锡、硫酸、锡泥等物质。该物质呈酸性，锡以离子的形式存在于液体中。而锡是比较贵重的金属，随便的处置会导致资源浪费，科学的处理能使废弃的资源得到合理的利用，实现废弃资源的再生利用。

本标准旨在规范含锡废酸和污泥的处理方法，提高资源综合利用效率，实现废弃资源的再生利用。

1. 回收氢氧化锡的国内外标准情况

经起草单位和归口单位进行国内外标准资料的收集工作，目前国内还没有相关的国家标准和行业标准出台。

1. 制标原则
	1. 有利于对废弃资源的合理利用，提高经济效益。
	2. 做到生产企业技术先进，经济合理的要求。
	3. 坚持在生产实际中具有较强的实用性、指导性和可操作性。
	4. 有利于促进公平竞争，保护企业和社会效益。
2. 标准制定的依据

本标准在制定过程中查阅了国内外文献资料，特别是国内的相关法律法规及相关标准。

主要有：

GB/T 601-2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602-2002 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603-2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

1. 标准的内容
	1. 标准的范围

本标准规定了含锡废酸及含锡污泥的处理处置的术语和定义、组成、处理处置方法及环境保护要求。

本标准适用于含锡废酸及含锡污泥回收氢氧化锡生产过程的处理方法。

* 1. 术语和定义

含锡废酸：指在镀锡或酸洗锡件过程中产生的含锡废酸。

含锡污泥：指在镀锡或酸洗锡件或中和过程中产生的含锡污泥和沉淀污泥。

* 1. 基本要求
		1. 企业要取得危险废物经营许可证的要求。
		2. 企业生产人员要达到安全生产的条件，企业从业人员，包括技术人员、安全管理人员、主管人员、操作人员，应取得符合要求的上岗资格。
	2. 处理处置方法
		1. 回收工艺

锡泥

含锡废酸

搅拌打浆

压滤

滤液

反应釜

压滤

滤液

污泥

硫酸

污水处理

回收氢氧化锡

NaOH

图1. 回收氢氧化锡工艺

* + 1. 工艺简述

含锡污泥进入搅拌打浆装置，加入含锡废酸或硫酸，然后进入压滤机压滤，产生的压干污泥委托有资质单位处理。滤液进入反应釜，在反应釜内加入液体NaOH，并调pH9-11，待产生沉淀后进入压滤机压滤回收氢氧化锡，滤液重新回入搅拌打浆装置，剩余滤液进入污水处理站进行处置。

* 1. 产品指标、用途、标志、包装
		1. 产品指标参照相关氢氧化锡回收企业的产品指标。在产品的用途上更加明确，用于火法冶炼企业的再生原料。产品的标志在产品的包装的明显部位标注：产品名称、重量、生产日期、生产厂家、产品标准编号，以及产品用途等字样。包装要求封口严密，包装牢固。
1. 环境保护、安全要求

在含锡废酸及污泥回收氢氧化锡的回收利用过程中，会产生一定量废水、废气。回收企业应对废气、废水进行处理、处理处置后达标排放。废水中污染物浓度应符合国家或地方排放要求。产生的废气经处理后符合国家或地方排放标准。运输要由有资质单位进行运输。生产、储存要符合安全要求，并要由正规的资质设计单位设计。

1. 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

与有关的现行法律、法规和强制性国家标准没有冲突。