

ICS 13. 030. 40

J 88

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB 9052—1999

---

### 热处理盐浴有害固体废物 污染管理的一般规定

**General stipulations for the management of heat  
treatment salt bath hazardous solid waste pollution**

1999-07-12 发布

2000-01-01 实施

---

国家机械工业局 发布

## 前 言

本标准是对 ZB Z71 001—90《热处理盐浴有害固体废物污染管理的一般规定》进行的修订。主要技术内容改变如下：

——盐浴固体废物浸出毒性的鉴别，按照 GB 5085.3—1996 规定执行；腐蚀性的鉴别，按照 GB 5085.1—1996 规定执行；腐蚀性测定方法按照 GB/T 15555.12—1995 进行测定；急性毒性初筛及急性初筛试验方法，按照 GB 5085.2—1996 规定执行。

——盐浴固体废物浸出液中危害成分氰化物（以 CN<sup>-</sup>计）的最高允许浓度按 GB 5085.3—1996 规定执行。

——盐浴固体废物浸出液中危害成分钡及其化合物（以总钡计）的测定，按照 GB/T 14671—1993 方法进行，亚硝酸盐（以 N 计）的测定，按照 GB/T 7493—1987 方法进行。

——盐浴有害固体废物的贮存、处置设施、场所环境保护图形标志，按照 GB 15562.2—1995 规定执行。

——对盐浴有害固体废物的安全土地填埋处置，待国家环保总局的有关规定发布后，按规定执行。

本标准自实施之日起代替 ZB Z71 001—90。

本标准由环境保护机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：机械科学研究院。

本标准主要起草人：王金环、向红、楼上游。

热处理盐浴有害固体废物  
污染管理的一般规定

JB 9052—1999

代替 ZB Z71 001—90

General stipulations for the management of heat  
treatment salt bath hazardous solid waste pollution

## 1 范围

本标准规定了热处理盐浴有害固体废物的定义、技术要求及管理。

本标准适用于热处理盐浴有害固体废物——钡盐渣、氰盐渣和硝酸盐等污染物的管理。

## 2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 5805.1—1996 危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别  
GB 5805.2—1996 危险废物鉴别标准 急性毒性初筛  
GB 5805.3—1996 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别  
GB/T 7487—1987 水质 氰化物的测定 第二部分：氰化物的测定  
GB/T 7493—1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法  
GB/T 14671—1993 水质 钡的测定 电位滴定法  
GB 15555.12—1995 固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法  
GB 15562.2—1995 环境保护图形标志 固体废物堆放（填埋）场  
1992年8月14日国家环保局第十号局令发布 《排放污染物申报登记管理规定》

## 3 术语

### 3.1 固体废物

在生产建设、日常生活和其它活动中产生的污染环境的固态、半固态废弃物质。

### 3.2 盐浴固体废物

热处理熔盐在使用过程中，产生的一些固态废弃物质。

### 3.3 浸出毒性

固态的危险废物遇水浸沥，其中有害的物质迁移转化，污染环境，浸出的有害物质的毒性，称为浸出毒性。

### 3.4 急性毒性

能引起温血动物（例如：小鼠或大鼠）在48 h内死亡半数以上的有害特性。毒性大小以半致死剂量（LD<sub>50</sub>）试验进行评定。

### 3.5 腐蚀性

采用标准的鉴别方法，或者根据规定程序批准的等效方法，测定其溶液或固体、半固体浸出液的 pH 值 $\leq 2$  或 pH 值 $\geq 12.5$ ，最低温度为 55℃，对钢制品的腐蚀深度大于 0.64 cm/a，则这种废物即具有腐蚀性。

#### 4 技术要求

4.1 应对盐浴固体废物的浸出毒性、急性毒性和腐蚀性进行鉴别，凡具有一种或多种上述特性的有害固体废物应进行无害化处置。

4.2 浸出毒性鉴别按照 GB 5085.3 规定执行。

盐浴固体废物浸出液中任何一种有害成分的浓度超过表 1 所列的浓度值，定为有害固体废物。

表 1 盐浴固体废物浸出毒性鉴别标准值

序号	项 目	浸出液最高允许浓度值 mg/L
1	钡及其化合物（以总钡计）	100
2	氰化物（CN <sup>-</sup> 计）	1.0
3	亚硝酸盐（以 N 计）	100

4.2.1 盐浴固体废物浸出液中有害物质测定方法见表 2。

表 2 测定方法

序号	项 目	方 法	来 源
1	钡及其化合物 （以总钡计）	电位滴定法 <sup>1)</sup>	GB/T 14671
2	氰化物 （以 CN <sup>-</sup> 计）	硝酸银滴定法 <sup>1)</sup>	GB/T 7487
3	亚硝酸盐 （以 N 计）	亚硝酸盐氮的测定，分光光度法	GB/T 7493

1) 暂时参照水质测定的国家标准，待有关固体废物的国家标准方法发布后，执行相应国家标准。

4.2.2 盐浴固体废物浸出毒性试验方法

4.2.2.1 试验用器材

带盖聚乙烯塑料瓶（500~1000 mL），慢速定量滤纸（ $\phi 9\sim 12$  cm），往复式水平振荡器。

4.2.2.2 试验条件

浸出毒性试验条件见表 3。

表 3 浸出毒性试验条件

项 目	废 渣 名 称		
	氰 盐 渣	氯 化 钡 盐 渣	硝 盐 渣
试样重 (干基) g	50		
溶 剂	蒸馏水		
	pH8 (用 NaOH 调节)	pH5.8~6.3 (用盐酸或醋酸调节)	
固 液 比	1 : 10		
颗 粒 度 目	>20		
振荡频率 次/min	>250		
振 幅 mm	40±10		
振荡时间 h	4	8	
放置时间 h	1	16	
试验温度 ℃	25±5		

#### 4.2.2.3 操作步骤

按规定称试样于聚乙烯塑料瓶中,加蒸馏水旋紧瓶盖后垂直固定在振荡器上,按表 3 的浸出毒性试验条件进行浸出,用慢速定量滤纸过滤,其滤液收集在玻璃器皿里,分析固体废物浸出液中有害物质含量。

4.3 急性毒性的初筛及急性毒性初筛试验方法,按照 GB 5085.2 规定执行。

4.4 腐蚀性鉴别,按照 GB 5085.1 规定执行。

腐蚀性测定方法,按照 GB/T 15555.12 规定执行。

### 5 盐浴有害固体废物的管理

5.1 确认盐浴有害固体废物种类列入表 4。

表 4 盐浴有害固体废物

序号	种 类	来 源
1	钡盐渣	高、中温盐浴
2	氰盐渣	碳氮共渗、液体渗碳、氮碳共渗、硫氮共渗、硫氮碳共渗、碳氮硼共渗等盐浴
3	硝盐渣	等温、分级淬火和回火低温盐浴

5.2 盐浴有害固体废物贮存、处置设施、场所环境保护图形标志,按照 GB 15562.2 规定执行。

- 5.3 盐浴有害固体废物的申报登记管理，按照国家环保局第十号局令发布的《排放污染物申报登记管理规定》执行。
- 5.4 盐浴有害固体废物必须进行无害化处理，没有处理条件的企业，应定期送往当地环保部门指定的单位进行处理。
- 5.5 盐浴有害固体废物的收集、贮存、运输必须采取防扬散、防流失、防渗漏或其它防止环境污染的措施，严防毒物流失。在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒。
- 5.6 转移盐浴有害固体废物，须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。
- 5.7 禁止将盐浴有害固体废物提供或委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。
- 5.8 收集、贮存、运输、处置盐浴有害固体废物的场所、设施、设备和容器，包装物及其它物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。
-

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
热 处 理 盐 浴 有 害 固 体 废 物  
污 染 管 理 的 一 般 规 定  
JB 9052—1999

\*

机械科学研究院出版发行  
机械科学研究院印刷  
(北京首体南路2号 邮编 100044)

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 10,000  
1999年10月第一版 1999年10月第一次印刷  
印数 1—500 定价 5.00 元  
编号 99—995

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>