

ICS13.030
E61
备案号 20111-2007

DB

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/247—2007

锶盐工业污染物排放标准

Discharge standard of pollutants for Strontium Compounds Industry

本电子版为发布稿，请以出版社出版的正式标准文本为准。

2007 - 01 - 01发布

2007 - 02 - 01 实施

重 庆 市 环 境 保 护 局

重 庆 市 质 量 技 术 监 督 局

发 布

目 次

前 言1

1 范围2

2 规范性引用文件2

3 术语和定义3

4 技术要求3

5 监测4

6 其它规定6

7 标准实施与监督6

附录A 产品产量换算方法7

附录B 水重复利用率计算方法7

附录C 单位产品排水量计算方法8

附录D 单位产品污染物排放量计算方法8

前 言

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第七条和《中华人民共和国水污染防治法》第七条制定本标准。

本标准 of 地方性锇盐工业污染物排放标准。

本标准全部技术要求均为强制性要求。附录 A、B、C、D 为规范性附录。

本标准较之《污水综合排放标准》(GB8978-1996),增加了锇、钡两项指标,加严了氨氮的最高允许排放浓度限值,并规定了锇盐工业单位产品排水量;较之《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),新增了硫化氢的最高允许排放浓度和单位产品大气污染物排放限值两项指标,并增加了焙烧炉和碳化尾气排气筒安装在线自动监测装置的有关规定。

本标准由重庆市环境保护局提出。

本标准由重庆市环境科学研究院负责起草。

本标准由重庆市人民政府于 2007 年 1 月 1 日批准。

本标准自 2007 年 2 月 1 日实施。

本标准由重庆市环境保护局负责解释。

1 范围

本标准规定了锑盐工业污染物排放浓度限值和单位产品污染物排放量。

本标准适用于重庆市辖区内所有锑盐工业企业水污染物和大气污染物的排放管理以及建设项目环境影响评价、环境保护设施设计、竣工验收及其建成运行后的污染控制与管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB13271 锅炉大气污染物排放标准

GB14554 恶臭污染物排放标准

GB/T6920 水质 pH 值的测定 玻璃电极法

GB/T7478 水质 铵的测定 蒸馏和滴定法

GB/T11914 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

GB/T11901 水质 悬浮物的测定 重量法

GB/T8538 水质 锑的测定 EDTA - 火焰原子吸收分光光度法

GB/T15506 水质 钡的测定 火焰原子吸收法

GB/T16489 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法

GB/T16488 水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法

GB/T16157 固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法

GB/T14678 空气质量 硫化氢 甲硫醇甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法

HJ/T55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T56 固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法

HJ/T57 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法

HJ/T91 地表水和污水监测技术规范

《空气与废气监测分析方法》（第四版、国家环保总局《空气和废气监测分析方法》编委会编）

《水和废水监测分析方法》（第四版、国家环保总局《水和废水监测分析方法》编委会编）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 锶盐工业：指以生产含锶产品（包括碳酸锶、氯化锶、硝酸锶和金属锶等）的工业行业。

3.2 厂界：指生产厂（包括工业固体废物贮存、处置场）与外界环境接界的边界。通常应依据法定文件确定边界；若无法定文件，则按目前的实际边界确定。

3.3 水重复利用率：一定时间内，生产过程(包括锶盐生产、清洁车间和冲洗运输工具)中重复使用的水量与总用水量之比。

3.4 单位产品废水最高允许排放限值：指生产 1 吨碳酸锶最高允许排水量。

3.5 碳酸锶的产量：指企业由矿石所生产的碳酸锶的总量，包括各种规格碳酸锶成品的产量以及生产下游产品所消耗的碳酸锶量之和。

3.6 单位产品污染物最高允许排放限值：指每生产 1 吨碳酸锶最高允许排放的污染物量。

其他术语定义与 GB8978-96、GB9078-96 及 GB16297-96 相同。

4 技术要求

4.1 水污染物排放控制要求

4.1.1 水重复利用率不低于 75 %。

4.1.2 水污染物排放执行表 1 的排放限值。

表1 锶盐工业水污染物最高允许排放限值

污染物项目	排水量	COD	悬浮物	硫化物	氨氮	石油类	锶	钡	pH
单位	m ³ /t	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
限值	1.5	100	70	1.0	10.0	5.0	10.0	2.0	6~9

4.2 大气污染物排放控制要求

4.2.1 焙烧炉和碳化尾气处理系统大气污染物排放执行表 2 的排放限值。

表2 焙烧炉和碳化尾气硫化氢转化系统大气污染物最高允许排放限值

污染物项目	烟尘		二氧化硫		硫化氢		烟色
	排放浓度	单位产品排放量	排放浓度	单位产品排放量	排放浓度	单位产品排放量	林格曼黑度
单位	mg/m ³	kg/t	mg/m ³	kg/t	mg/m ³	kg/t	级
限值	150	2	850	15	10	0.04	1

4.2.2 无组织排放的大气污染物执行表3的排放限值。

表3 无组织排放大气污染物最高允许排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	粉尘	硫化氢	氨气
监控点	厂界外10米范围内, 浓度最高点		
浓度	1.0	0.03	1.0

4.2.3 锶盐工业锅炉大气污染物排放执行GB13271-2001。

5 监测

5.1 水污染物监测

5.1.1 废水采样点设置在厂界排放口。

5.1.2 废水采样按 HJ/T91 和《水和废水监测分析方法》(第四版, 国家环保总局《水和废水监测分析方法》编委会编) 第三章第二条执行。

5.1.3 水污染物分析方法按表4执行。

表4 废水污染物分析方法

序号	污染物	测定方法	标准号
1	化学需氧量(COD)	重铬酸钾法	GB/T11914
2	悬浮物(SS)	重量法	GB/T11901
3	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T16489
4	氨氮	蒸馏与滴定法	GB/T7478
5	石油类	红外光度法	GB/T16488
6	锶	EDTA-火焰原子吸收分光光度法	GB/T8538
7	钡	火焰原子吸收法	GB/T15506
8	pH值	玻璃电极法	GB/T6920

5.2 大气污染物监测

5.2.1 固定污染源排气中烟尘、烟色的测定和气态污染物采样按GB/T16157和《空气与废气监测分析方法》(第四版, 国家环保总局《空气和废气监测分析方法》编委

会编)第五篇第一章、第二章及第三章第一条、第二条执行。

5.2.2 无组织排放大气污染物的采样按HJ/T55和GB14554或《空气与废气监测分析方法》(第四版,国家环保总局《空气和废气监测分析方法》编委会编)第五篇第一章第一条、第四条执行。

5.2.3 大气污染物分析方法按表5执行。

表5 大气污染物分析方法

序号	污染物	测定方法	标准号或方法来源
1	二氧化硫	碘量法（A） ^a	HJ/T56
2		定电位电解法（A）	HJ/T57
3		自动滴定法，碘量法（B） [*]	《空气与废气监测分析方法》 （第四版，国家环保总局《空气 和废气监测分析方法》编委会编
4		非分散红外吸收法	同上
5		甲醛缓冲溶液吸收－盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	同上
6		溶液电导法	同上
7	硫化氢	气相色谱法	GB/T14678
8		亚甲基蓝分光光度法	《空气与废气监测分析方法》 （第四版，国家环保总局《空气 和废气监测分析方法》编委会编
9	氨气	次氯酸钠－水杨酸分光光度法	同上
10		氨气敏电极法	同上
注*：同一烟道同时有二氧化硫和硫化氢排放时不采用。			

5.2.4 实测大气污染物浓度应换算为规定的过剩空气系数时的数值。焙烧炉过剩空气系数规定为1.7;硫化氢转化系统尾气过剩空气系数规定为1.2;混合烟气的过剩空气系数规定为1.3。

5.2.5 对于新、扩、改建锑盐生产线,焙烧炉及硫化氢转化系统排气筒必须安装能对烟尘、二氧化硫、硫化氢实施监控的在线自动监测装置。在线自动监测装置必须与新、扩、改生产线同时投产使用。现有企业应按照市人民政府环境保护行政主管部门的安装计划安装在线自动监测装置。

在线自动监测装置需满足HJ/T76《固定污染源烟气连续监测系统技术要求及检测方法》的要求。在线自动监测装置经县级以上人民政府环境保护行政主管部门验收后,在有效期内其监测数据为有效数据。

6 其它规定

6.1 自本标准颁布之日起，新、改、扩建锑盐工业企业的排气筒高度不低于60m，并且高于周围200米半径范围内最高建筑物5米以上。

6.2 水重复利用率以年计；单位产品排水量和单位产品污染物排放量以日或月计。

6.3 企业产品产量、用水量、排水量等，以企业法定月（年）报表为准。根据企业实际生产天数，计算出各类产品的日均产量。

6.4 计算单位产品废水排放量和单位产品污染物排放量时，产品产量均以碳酸锑计。除碳酸锑以外的产品产量换算成碳酸锑产量。

6.5 除碳酸锑外的锑产品产量与碳酸锑产量的换算及水重复利用率、单位产品排水量、单位产品主要污染物排放量分别按照附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 的方法计算。

6.6 位于国务院批准的酸雨控制区和二氧化硫污染控制区内的生产企业，其二氧化硫的排放除执行本标准外，还应执行总量控制标准。

7 标准实施与监督

7.1 本标准由县级以上人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。

附录 A

(规范性附录)

产品产量换算方法

除碳酸锶外的锶产品产量与碳酸锶产量的换算按下式:

$$W_{SrCO_3} = \frac{m_j \times W_j \times \eta}{M_j} \times 1.68$$

W_{SrCO_3} ——碳酸锶产量 (t)

W_j ——j 锶盐产品产量 (t)

M_j ——j 锶产品摩尔质量 (g)

m_j ——1 摩尔 j 锶产品中锶的含量 (g)

η ——j 锶盐产品的纯度 (%)

1.68—— 锶含量与碳酸含量的换算系数。

附录 B

(规范性附录)

水重复利用率计算方法

水重复利用率按如下公式计算:

$$R = \frac{C}{Q + C} \times 100\%$$

式中, R——水重复利用率 (%)

C——年重复利用水量 (m^3)

Q——年新鲜水量 (m^3)

附录 C

(规范性目录)

单位产品排水量计算方法

单位产品排水量按如下公式计算:

$$W_t = \frac{W}{W_{dSrCO_3}}$$

W_t ——单位产品排水量 ($m^3/t-SrCO_3$)

W ——月或日生产过程排水量 (m^3)

W_{dSrSO_3} ——与排水量时间对应的碳酸锶产量 (t)

附录 D

(规范性附录)

单位产品污染物排放量计算方法

单位产品污染物排放量按下式计算:

$$W_j = \frac{\sum_{i=1}^n C_{ji} \times P_{ji} \times 10^{-6}}{n W_{dSrSO_3}} \times T$$

W_j ——单位产品j污染物排放量 (kg/t)

C_{ji} ——j污染物第i次测定的排放浓度值 (mg/m^3)

P_{ji} ——j污染物第i次测定的烟气排放量 (m^3/h)

W_{dSrSO_3} ——监测当日 (或月) 的碳酸锶产量 (t)

n ——监测频次

T ——监测当日 (或月) 的生产时间 (h)