

ICS
Z



中华人民共和国国家标准

GB□□□□□-2013

锡、锑、汞工业污染物排放标准

Emission standards of pollutants for stannum, antimony, mercury and
industry

(二次征求意见稿)

2013-□□-□□发布

2014-01-01 实施

环 境 保 护 部 发布
国家质量监督检验检疫总局

目 次

前 言.....	1
1 适用范围.....	2
2 规范性引用文件.....	2
3 术语和定义.....	4
4 污染物排放控制要求.....	5
5 污染物监测要求.....	10
6 实施与监督.....	12

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《国务院关于落实科学发展观 加强环境保护的决定》等法律、法规和《国务院关于编制全国主体功能区规划的意见》，保护环境，防治污染，促进锡、锑、汞生产工艺和污染治理技术的进步，制定本标准。

本标准规定了锡、锑、汞采选及冶炼工业企业生产过程中水污染物和大气污染物排放限值、监测和监控要求，适用于锡、锑、汞采选及冶炼工业企业水污染和大气污染防治和管理。为促进区域经济与环境协调发展，推动经济结构的调整和经济增长方式的转变，引导锡、锑、汞采选及冶炼生产工艺和污染治理技术的发展方向，本标准规定了水污染物特别排放限值和大气污染物特别排放限值。

本标准中的污染物排放浓度均为质量浓度。

锡、锑、汞采选及冶炼工业企业排放恶臭污染物、环境噪声适用相应的国家污染物排放标准，产生固体废物的鉴别、处理和处置适用国家固体废物污染控制标准。

本标准为首次发布。

自本标准实施之日起，锡、锑、汞工业企业水和大气污染物排放执行本标准，不再执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的相关规定。

地方省级人民政府对本标准未作规定的污染物项目，可以制定地方污染物排放标准；对本标准已作规定的污染物项目，可以制定严于本标准的地方污染物排放标准。

本标准环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中国环境科学研究院、昆明理工大学、有色金属工业污染控制工程技术中心、中国瑞林工程技术有限公司(原南昌有色冶金设计研究院)。

本标准环境保护部 2013 年□□月□□日批准。

本标准自 2014 年 1 月 1 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

锡、锑、汞工业污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了锡、锑、汞采选及冶炼工业企业水和大气污染物的排放限值、监测和监控要求，以及标准的实施与监督等相关规定。

本标准适用于现有锡、锑、汞采选及冶炼工业企业水污染物和大气污染物排放管理，以及锡、锑、汞采选及冶炼工业企业建设项目的环评评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其投产后的水污染物和大气污染物排放管理。

本标准不适用于锡、锑、汞再生及加工等工业。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为。新设立污染源的选址和特殊保护区域内现有污染源的管理，按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规、规章的相关规定执行。

本标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业直接或间接向其法定边界外排放水污染物的行为。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件或其中的条款。

GB 6920-1986	水质 pH 值的测定 玻璃电极法
GB 7467-1987	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
GB 7470-1987	水质 铅的测定 双硫脲分光光度法
GB 7471-1987	水质 镉的测定 双硫脲分光光度法
GB 7472-1987	水质 锌的测定 双硫脲分光光度法
GB 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法
GB 7485-1987	水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
GB 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
GB 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法
GB 11914-1989	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
GB/T 15264-1994	环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法
GB/T 15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
GB/T 16488-1996	水质 石油类和动植物的测定 红外光度法
GB/T 16489-1996	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法

HJ/T 42-1999	固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法
HJ/T 43-1999	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ/T 56-2000	固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法
HJ/T 57-2000	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法
HJ/T 60-2000	水质 硫化物的测定 碘量法
HJ/T 64.1-2001	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法
HJ/T 64.2-2001	大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
HJ/T 64.3-2001	大气固定污染源 镉的测定 对-偶氮苯重氮氨基偶氮苯磺酸分光光度法
HJ/T 65-2001	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
HJ/T 195-2005	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 199-2005	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 399-2007	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
HJ 479-2009	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ 480-2009	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法
HJ 481-2009	环境空气 氟化物的测定 石灰滤纸采样氟离子选择电极法
HJ 482-2009	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
HJ 483-2009	环境空气 二氧化硫的测定 四氯汞盐吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
HJ 485-2009	水质 铜的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
HJ 487-2009	水质 氟化物的测定 茜素磺酸锆目视比色法
HJ 488-2009	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法
HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
HJ 536-2009	水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法
HJ 537-2009	水质 氨氮的测定 蒸馏—中和滴定法
HJ 538-2009	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法（暂行）
HJ 540-2009	环境空气和废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法（暂行）
HJ 543-2009	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）
HJ 544-2009	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法（暂行）
HJ 597-2011	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
HJ 629-2011	固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法
HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
HJ □□□-20□□	水质 总锡的测定 苯芴酮分光光度法

HJ □□□-20□□ 水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 氢化物发生原子荧光法

HJ □□□-20□□ 水质 锑的测定 火焰原子吸收分光光度法

HJ □□□-20□□ 空气和废气 气相和颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法

《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令 第28号）

《环境监测管理办法》（国家环境保护总局令 第39号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 锡、锑、汞工业 stannum, antimony and mercury industry

指从事锡、锑、汞矿的采选及冶炼工业。

3.2 现有企业 existing facility

指本标准实施之前已建成投产或环境影响评价文件已通过审批的锡、锑、汞工业企业或设施。

3.3 新建企业 new facility

指本标准实施之日起环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的锡、锑、汞工业建设项目。

3.4 公共污水处理系统 public wastewater treatment system

指通过纳污管道等方式收集废水，为两家以上排污单位提供废水处理服务并且排水能够达到相关排放标准要求的企业或机构，包括各种规模和类型的城镇污水处理厂、区域（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水处理厂等，其废水处理程度应达到二级或二级以上。

3.5 直接排放 direct discharge

指排污单位直接向环境排放水污染物的行为。

3.6 间接排放 indirect discharge

指排污单位向公共污水处理系统排放水污染物的行为。

3.7 排水量 effluent volume

指生产设施或企业向企业法定边界以外排放的废水的量，包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水（如厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站排水等）。

3.8 单位产品基准排水量 benchmark effluent volume per unit product

指用于核定水污染物排放浓度而规定的生产单位锡、锑、汞产品的排水量上限值。

3.9 排气量 exhaust volume

指生产设施或企业通过排气筒向环境排放的工艺废气的量。

3.10 单位产品基准排气量 benchmark exhaust volume per unit product

指用于核定大气污染物排放浓度而规定的生产单位锡、锑、汞产品的排气量上限值。

3.11 标准状态 standard condition

指温度为273.15K，压力为101325Pa时的状态。本标准规定的大气污染物排放浓度限值均以标准状态下的干气体为基准。

3.12 企业边界 enterprise boundary

指锡、锑、汞工业企业的法定边界。若无法定边界，则指企业的实际边界。

4 污染物排放控制要求

4.1 水污染物排放控制要求

4.1.1 自2014年1月1日起至2015年9月30日止，现有企业执行表1规定的水污染物排放限值。

表1 现有企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量

单位：mg/L (pH值除外)

序号	污染物项目	限值		污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放	
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	化学需氧量(COD)	100	200	
3	总磷	1.5	2.0	
4	总氮	20	40	
5	氨氮	15	25	
6	石油类	5	10	
7	悬浮物	100 (采选)	200 (采选)	
		70 (其他)	140 (其他)	
8	硫化物	1.0	1.5	
9	氟化物	10	15	
10	总铜	0.5		车间或生产装置排放口
11	总锌	2.0		
12	总锡 ¹⁾	4.0		
13	总锑	1.0		
14	总汞	0.05		
15	总镉	0.1		
16	总铅	1.0		
17	总砷	0.5		
18	六价铬	0.5		
单位产品基准排水量	选矿 (m ³ /t 原矿)	1.65		排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
	锡、锑冶炼 m ³ /t 产品	7.5		
	汞冶炼 m ³ /t 产品	4		

注：¹⁾ 总锡为锡、锑工业企业废水监测项目。

4.1.2 自2015年10月1日起，现有企业执行表2规定的水污染物排放浓度限值。

4.1.3 自2014年1月1日起，新建企业执行表2规定的水污染物排放浓度限值。

表2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量

单位：mg/L (pH值除外)

序号	污染物项目	限值		污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放	
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	化学需氧量(COD)	60	200	
3	总磷	1.0	2.0	

4	总氮	15	40		
5	氨氮	8	25		
6	石油类	3	10		
7	悬浮物	70 (采选)	200 (采选)		
		30 (其他)	140 (其他)		
8	硫化物	0.5	1.5		
9	氟化物	5	15		
10	总铜	0.2			车间或生产装置排放口
11	总锌	1.0			
12	总锡 ¹⁾	2.0			
13	总铋	0.3			
14	总汞	0.01			
15	总镉	0.02			
16	总铅	0.2			
17	总砷	0.1			
18	六价铬	0.2			
单位 产品 基准 排水 量	选矿 (m ³ /t 原矿)	1.4		排水量计量位置与污染物排放监控 位置一致	
	锡、铋冶炼 m ³ /t 产 品	5.0			
	汞冶炼 m ³ /t 产品	2.0			

注：1) 总锡为锡、铋工业企业废水监测项目。

4.1.4 根据环境保护工作的要求，在国土开发密度已经较高、环境承载力开始减弱，或水环境容量较小、生态环境脆弱，容易发生严重水环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区，应严格控制企业的污染物排放行为，在上述地区的企业执行表3规定的水污染物特别排放限值。

执行水污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定。

表3 水污染物特别排放限值

单位：mg/L (pH值除外)

序号	污染物项目	限值		污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放	
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	化学需氧量(COD)	50	60	
3	总磷	0.5	1.0	
4	总氮	10	15	
5	氨氮	5	8	
6	石油类	1	3	
7	悬浮物	10	30	
8	硫化物	0.5	1.0	
9	氟化物	5	10	
10	总铜	0.2		车间或生产装置排放口
11	总锌	1.0		
12	总锡 ¹⁾	2.0		
13	总铋	0.3		
14	总汞	0.01		

15	总镉	0.02	
16	总铅	0.2	
17	总砷	0.1	
18	六价铬	0.2	
单位 产品 基准 排水 量	选矿 (m ³ /t 原矿)	1.0	排水量计量位置与污染物排放监控 位置一致
	锡、锑冶炼 m ³ /t 产 品	3.0	
	汞冶炼 m ³ /t 产 品	1.0	
注：1) 总锡为锡、锑工业企业废水监测项目。			

4.1.5 水污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排水量不高于单位产品基准排水量的情况。若单位产品实际排水量超过单位产品基准排水量，须按公式(1)将实测水污染物浓度换算为水污染物基准水量排放浓度，并以水污染物基准水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排水量统计周期为一个工作日。

在企业的生产设施同时生产两种以上产品、可适用不同排放控制要求或不同行业国家污染物排放标准，且生产设施产生的废水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值，并按公式（1）换算成水污染物基准水量排放浓度。

$$C_{基} = \frac{Q_{总}}{\sum_{i=1}^N Y_i \times Q_{i基}} \times C_{实} \dots\dots\dots (1)$$

式中：C_基 — 水污染物基准水量排放浓度，mg/L；

Q_总 — 实测排水总量，m³；

Y_i — 某种产品产量，t；

Q_{i基} — 某种产品的单位产品基准排水量，m³/t；

C_实 — 实测水污染物浓度，mg/t；

N — 产品(或原矿)种类数。

若Q_总与 $\sum_{i=1}^N Y_i \times Q_{i基}$ 的比值小于1，则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

4.2 大气污染物排放控制要求

4.2.1 自2014年1月1日起至2015年9月30日止，现有企业执行表4规定的大气污染物排放浓度限值。

表4 现有企业大气污染物排放浓度限值

单位: mg/m³

序号	生产类别	工艺或工序	污染物名称及排放限值											污染物排放监控位置
			二氧化硫	颗粒物	硫酸雾	氮氧化物	氟化物	锡及其化合物	锑及其化合物	汞及其化合物	镉及其化合物	铅及其化合物	砷及其化合物	
1	采选	破碎、筛分	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	车间或生产设施排气筒
		其它	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	锡冶炼	全部	750	80	-	300	6	8	8	0.015	0.05	8	0.5	
3	锑冶炼	全部	750	80	-	300	-	8	8	0.015	0.05	0.7	0.5	
4	汞冶炼	全部	750	80	-	300	-	-	8	0.015	-	0.7	-	
5	烟气制酸	全部	960	50	45	-	6	-	-	-	-	-	-	
6	单位产品基准排气量 (m ³ /吨产品)	冶炼	63000						排气量计量位置与污染物排放监控位置一致					

4.2.2 自2015年10月1日起, 现有企业执行表5规定的大气污染物排放浓度限值。

4.2.3 自2014年1月1日起, 新建企业执行表5规定的大气污染物排放浓度限值。

表5 新建企业大气污染物排放浓度限值

单位: mg/m³

序号	生产类别	工艺或工序	污染物名称及排放限值											污染物排放监控位置
			二氧化硫	颗粒物	硫酸雾	氮氧化物	氟化物	锡及其化合物	锑及其化合物	汞及其化合物	镉及其化合物	铅及其化合物	砷及其化合物	
1	采选	破碎、筛分	-	50										车间或生产设施排气筒
		其它	-	30										
2	锡冶炼	全部	400	30		200	3	1	1	0.01	0.05	2	0.5	
3	锑冶炼	全部	400	30		200		1	1	0.01	0.05	0.5	0.5	
4	汞冶炼	全部	400	30		200		-	1	0.01	-	0.5	-	
5	烟气制酸	全部	400	30	30	-	3	-	-	-	-	-	-	
6	单位产品基准排气量 (m ³ /吨产品)	冶炼	63000						排气量计量位置与污染物排放监控位置一致					

4.2.4 根据环境保护工作的要求，在国土开发密度已经较高、环境承载力开始减弱，或大气环境容量较小、生态环境脆弱，容易发生严重大气环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区，应严格控制企业的污染物排放行为，在上述地区的企业执行表6规定的大气污染物特别排放限值。

执行大气污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定。

表 6 大气污染物特别排放限值

单位：mg/m³

序号	生产过程	污染物名称及排放限值											污染物排放监控位置
		二氧化硫	颗粒物	硫酸雾	氮氧化物	氟化物	锡及其化合物	锑及其化合物	汞及其化合物	镉及其化合物	铅及其化合物	砷及其化合物	
1	采选	-	10	-	-		-	-	-	-	-	-	车间或生产设施排气筒
2	锡冶炼	100	10	-	100	3	1	1	0.01	0.05	2	0.5	
3	锑冶炼	100	10	-	100		1	1	0.01	0.05	0.5	0.5	
4	汞冶炼	100	10	-	100		-	1	0.01	-	0.5	-	
5	烟气制酸	100	10	10	-	3	-	-	-	-	-	-	
6	单位产品基准排气量 (m ³ /吨产品)	冶炼		63000				排气量计量位置与污染物排放监控位置一致					

4.2.5 企业边界大气污染物任何 1h 平均浓度执行表 7 规定的浓度限值。

表 7 现有企业和新建企业边界大气污染物浓度限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	浓度限值		
		锡工业	锑工业	汞工业
1	二氧化硫	0.5		
2	颗粒物	1.0		
3	硫酸雾	0.3		
4	氟化物	0.02	-	-
5	锡及其化合物	0.24	0.24	-
6	锑及其化合物	0.01	0.01	-
7	汞及其化合物	0.0003	0.0003	0.0003
8	镉及其化合物	0.0002	0.0002	-
9	铅及其化合物	0.006	0.006	0.006
10	砷及其化合物	0.003	0.003	-

4.2.6 在现有企业生产、建设项目竣工环保验收后的生产过程中，负责监管的环境保护主管部门应

对周围居住、教学、医疗等用途的敏感区域环境质量进行监测。建设项目的具体监控范围为环境影响评价确定的周围敏感区域；未进行过环境影响评价的现有企业，监控范围由负责监管的环境保护主管部门，根据企业排污的特点和规律及当地的自然、气象条件等因素，参照相关环境影响评价技术导则确定。地方政府应对本辖区环境质量负责，采取措施确保环境状况符合环境质量标准要求。

4.2.7 产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

4.2.8 大气污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排气量不高于单位产品基准排气量的情况。若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。

产品产量和排气量统计周期为一个工作日。

5 污染物监测要求

5.1 污染物监测的一般要求

5.1.1 对企业排放的废水和废气的采样，应根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废水、废气处理设施的，应在该设施后监控。在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。

5.1.2 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》的规定执行。

5.1.3 对企业污染物排放情况进行监测的频次、采样时间等要求，按国家有关污染源监测技术规范的规定执行。

5.1.4 企业产品产量的核定，以法定报表为依据。

5.1.5 企业须按照有关法律和《环境监测管理办法》的规定，对排污状况进行监测，并保存原始监测记录。

5.2 水污染物监测要求

对企业排放水污染物浓度的测定采用表 8 所列的方法标准。

表 8 水污染物浓度测定方法标准

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
1	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986
2	化学需氧量(COD)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	GB 11914-1989
		水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T399-2007
3	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989
4	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012
		水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199-2005
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
		水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536-2009
		水质 氨氮的测定 蒸馏—中和滴定法	HJ 537-2009
		水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195-2005
6	石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外光度法	GB/T 16488-1996

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
7	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989
8	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996
		水质 硫化物的测定 碘量法	HJ/T 60-2000
9	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987
		水质 氟化物的测定 茜素磺酸锆目视比色法	HJ 487-2009
		水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法	HJ 488-2009
10	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-1987
		水质 铜的测定 二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法	HJ 485-2009
11	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-1987
		水质 锌的测定 双硫脲分光光度法	GB/T 7472-1987
12	总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-1987
		水质 铅的测定 双硫脲分光光度法	GB 7470-1987
13	总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-1987
		水质 镉的测定 双硫脲分光光度法	GB 7471-1987
14	总锡	水质 总锡的测定 苯茚酮分光光度法	HJ □□□-20□□
15	总锑	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 氢化物发生原子荧光法	HJ □□□-20□□
		水质 锑的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ □□□-20□□
16	总汞	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	HJ 597-2011
		水质 总汞的测定 高锰酸钾-过硫酸钾消解法双硫脲分光光度法	GB 7469-1987
17	总砷	水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	GB 7485-1987
18	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987

5.3 大气污染物监测要求

对企业排放大气污染物浓度的测定采用表 9 所列的方法标准。

表 9 大气污染物浓度测定方法标准

序号	监测项目	方法标准名称	方法标准编号
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法	HJ/T 56-2000
		固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57-2000
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ 629-2011
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009
		环境空气 二氧化硫的测定 四氯汞盐吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 483-2009
3	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法（暂行）	HJ 544-2009
4	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法	HJ/T 42-1999
		固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999
		环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009
5	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法	HJ 480-2009
		环境空气 氟化物的测定 石灰滤纸采样氟离子选择电极法	HJ 481-2009
6	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001

7	铈及其化合物	空气和废气 气相和颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ □□□-20□□
8	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）	HJ 543-2009
9	镉及其化合物	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ/T 64.1-2001
		大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 64.2-2001
		大气固定污染源 镉的测定 对-偶氮苯重氮氨基偶氮苯磺酸分光光度法	HJ/T 64.3-2001
10	铅及其化合物	环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 15264-1994
		固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法（暂行）	HJ 538-2009
11	砷及其化合物	环境空气和废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法（暂行）	HJ 540-2009

6 实施与监督

6.1 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。

6.2 在任何情况下，企业均应遵守本标准的污染物排放控制要求，采取必要措施保证污染防治设施正常运行。各级环保部门在对企业进行监督性检查时，可以现场即时采样或监测的结果，作为判定排污行为是否符合排放标准以及实施相关环境保护管理措施的依据。在发现企业耗水或排水量有异常变化的情况下，应核定企业的实际产品产量和排水量，按本标准的规定，换算水污染物基准排水量排放浓度。