

重有色金属工业污染物

UDC 628.191:669.3/.6 GB 4913-1985

国家环境保护局 1985-01-18 发布 1985-08-01 日实施

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法（试行）》，防治重有色金属工业废气、废水对环境的污染，特制订本标准。

本标准适用于全国重有色金属企业。

1分类标准

本标准包括废气排放标准和废水排放标准。每项标准分新建厂、现有厂两大类。属于新建、扩建、改建企业，自本标准实施之日起按新建厂标准执行。属于现有企业，自本标准实施之日起按现有厂标准执行。

2标准值

2.1重有色金属矿山、铜冶炼、铅冶炼、锌冶炼、镍冶炼、锡冶炼、汞冶炼及有色金属加工过程排入大气的粉尘、二氧化硫、汞、氧化锌的最高容许排放浓度，应符合表1的规定。

2.2 重有色金属工业矿山、冶炼及有色金属加工厂工业用水循环利用率和工业废水最高容许排放标准值。

2.2.1重有色金属工业矿山、冶炼及有色金属加工厂工业用水循环利用率不得低于表2的规定。

2.2.2重有色金属工业矿山、冶炼及有色金属加工厂工业废水最高容许排放标准值应符合表3的规定。

表1 重有色金属工业废气排放标准值

项目	生产工艺及其设备	排放浓度	
		新建厂	现有厂
粉尘mg/m ³	矿山： 破碎、筛分、选矿	150	200
	铜冶炼： 干燥 反射炉 电炉 铅冶炼： 烧结机 鼓风机 烟化炉	200 — — — — 120 150	400 200 200 200 200 200 250
	锌冶炼： 焦结、蒸馏炉 浸出渣回转窑	80 150	100 200
	镍冶炼 电炉 熔铸反射炉	— 100	300 150
	锡冶炼： 反射炉 熔化炉 烟化炉	150 100 150	200 150 250
	有色金属加工： 熔炼炉	200	300
	二氧化硫/ %	钢冶炼： 沸腾炉、电炉、液态鼓风机、密闭鼓风机、闪速炉、转炉	0.05
	铅冶炼： 烧结机	0.05	0.25*
	锌冶炼： 沸腾炉	0.05	0.25*
	镍冶炼： 电炉 转炉	0.05 0.05	0.25* 0.25*
	汞mg/m ³	汞冶炼： 高炉、蒸馏炉 沸腾炉	3 15 15
氧化锌 mg/m ³	有色金属加工： 黄铜熔铸炉	50	60

表2 重有色金属工业及有色金属加工业工业用水循环利用率

生产工艺	工业用水循环利用率, %	
	新建厂	现有厂
矿山: 浮选厂	70	60
矿山: 重选厂	80	70
冶炼厂及加工厂	80	70

表3 重有色金属工业及有色金属加工业工业废水最高容许排放标准值

项目	生产工艺	排放标准	
		新建厂	现有厂
pH值	矿山	6~9	6~9
	冶炼及其加工		
悬浮物, mg/L	矿山	200	300
	冶炼及其加工		
汞及其无机化合物 (按Hg计), mg/L	矿山	0.05	0.05
	冶炼及其加工		
镉及其无机化合物 (按Cd计), mg/L	矿山	0.1	0.2
	冶炼及其加工	0.1	0.1
六价铬化合物 (按Cr6+计), mg/L	矿山	0.5	0.5
	冶炼及其加工		
砷及其无机化合物 (按As计), mg/L	矿山	0.5	0.5
	冶炼及其加工	0.5	1.0
铅及其无机化合物 (按Pb计), mg/L	矿山	0.5	1.0
	冶炼及其加工	1.0	1.0
铜及其化合物 (按Cu计), mg/L	矿山	1.0	2.0
	冶炼及其加工	1.0	3.0
锌及其化合物 (按Zn计), mg/L	矿山	4.0	5.0
	冶炼及其加工	3.0	5.0
氟的无机化合物 (按F计), mg/L	矿山	15	15
	冶炼及其加工	15	20
氰化物 (按CN ⁻ 计), mg/L	矿山	0.5	1.0
	冶炼及其加工		
油类, mg/L	矿山	10	15
	冶炼及其加工	20	30

3其他规定

3.1位于国家规定的重点保护区、风景区的现有厂，按新建厂标准执行。

3.2新建、改建的排气烟囱高度按GB3840—83《制订地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》高度进行计算。

3.3位于偏僻山区、废水排入水体的稀释能力大于20倍的地区，新建、扩建的中、小型矿山（按国家规定划分规模）执行现有厂的标准。

3.4当地方执行本标准，不适用于当地环境特点时，可以按照国家有关规定制订地方污染物排放标准。

3.5粉尘包括各种利用炉窑产生的烟尘和破碎、筛分、物料转运过程中的生产性粉尘。

4标准的监测

4.1废气排放浓度的测定 破碎、筛分、物料转运过程中产生的生产性粉尘，取样口设在除尘装置出口处；各种炉窑排放的烟尘、二氧化硫、汞、氧化锌取样口设在净化回收装置出口处；未装净化设备的炉窑，取样口设在炉口或污染源排放浓度最大的排放口。接续稳定排放源，在正常生产条件下取样；间歇或波动幅度较大的排放源，在高峰排放期取样。

4.2废水排放浓度测定 重有色金属工业冶炼及加工过程排放的汞、镉、铅、砷、六价铬在车间排出口或处理设施排出口取样，其他各项在厂矿外排出口取样。取样应注意生产和废水排放量的变化，使水样具有足够的代表性。

4.3采集样品不能及时分析时，应按表4规定的条件保存。

4.4制订本标准依据的监测分析方法

4.4.1废气：粉尘的监测方法见《钢铁工业废气、废水监测分析方法》；二氧化硫、汞、氧化锌的监测分析方法见《重有色金属工业废气、废水监测分析方法》。

4.4.2废水：PH值、悬浮物、六价铬、氰化物及油的监测分析方法见《钢铁工业废气、废水监测分析方法》；汞、镉、砷、铅、铜、锌及氟见《重有色金属工业废气、废水监测

分析方法》。

表4 废水样品保存条件

测定项目	保存条件	允许保存时间
pH值	4℃	5天
悬浮物	4℃	6天
总金属	加硝酸至pH<2	6个月
六价铬	加硝酸至pH<2	10天
砷	加硝酸至pH<2	6个月
氟	4℃	7天
氰化物	加氢氧化钠至pH=12	1天
油	加硫酸至pH<2	1天

附加说明：

本标准由中华人民共和国城乡建设环境保护部提出。

本标准由南昌有色冶金设计研究院、北京有色冶金设计研究总院、冶金部建筑研究总院负责起草。

本标准委托中国有色金属工业总公司负责解释。