

工业废水铊污染物排放标准

Discharge standard of thallium pollutant for industry wastewater

2026 - 06 - 15 发布

2026 - 12 - 15 实施

安徽省生态环境厅
安徽省市场监督管理局

发 布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由安徽省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：安徽省生态环境监测中心（安徽省重污染天气预报预警中心、安徽省机动车排气污染监控中心）、安徽省生态环境科学研究院、中国科学院合肥物质科学研究院、安徽省合肥生态环境监测中心、安徽省铜陵生态环境监测中心。

本文件主要起草人：田丙正、朱超、翟志勇、王琴敏、夏坤、张敏、耿天召、孙雷、赵南京、朱琦、徐冬梅、章晶晶、汪琳、方鹏飞、余晶京、胡雅琴、王妃、王德淑、郭玉。

本文件由安徽省人民政府于2026年6月4日批准。

本文件由安徽省生态环境厅负责解释。

工业废水铊污染物排放标准

1 范围

本文件规定了工业废水铊污染物排放控制要求、监测要求以及实施与监督。

本文件适用于现有工业废水铊污染物的排放管理，以及新建、改建、扩建项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可证核发及其投产后的水污染物排放管理。

本文件规定的水污染物排放控制要求适用于涉铊工业企业、生产设施和涉铊工业企业产业园区污水集中处理设施直接或间接排放水污染物的行为。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

HJ 91.1 污水监测技术规范

HJ 493 水质 样品的保存和管理技术规定

HJ 494 水质 采样技术指导

HJ 495 水质 采样方案设计技术规定

HJ 700 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法

HJ 748 水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

涉铊工业 **thallium pollutant industry**

生产和使用过程中涉及铊或涉铊污染物排放的工业企业（重点指铅锌工业、钢铁工业、硫酸工业、磷肥工业、再生铅锌工业、无机化学工业以及锡、锑、汞工业等）、生产设施。

3.2

现有企业 **existing facility**

本文件实施之日前，已建成投产或环境影响评价文件已通过审批的涉铊工业企业或生产设施。

3.3

新建企业 **new facility**

本文件实施之日起，环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的涉铊工业企业或建设项目。

3.4

直接排放 **direct discharge**

排污单位直接向环境水体排放水污染物的行为。

3.5

间接排放 **indirect discharge**

排污单位向污水集中处理设施排放水污染物的行为。

3.6

污水集中处理设施 concentrated wastewater treatment facilities

为两家及两家以上排污单位提供污水处理服务的污水处理设施,包括各种规模和类型的城镇污水集中处理设施、工业集聚区(经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等各类工业园区)污水集中处理设施,以及其他由两家及两家以上排污单位共用的污水处理设施等。

3.7

排水量 effluent volume

排污单位或生产设施向其法定边界以外排放的污水的量,包括与生产有直接或间接关系的各种外排污水(含生产工艺污水、厂内生产区域生活污水、冷却污水、厂区锅炉和电站排水等,不含直流冷却水和厂内职工生活区的生活污水)。

3.8

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

用于核定水污染物排放浓度而规定的生产单位产品的排水量上限值。

4 排放控制要求

4.1 水污染物排放限值及其它污染控制要求执行表 1 的规定。

表1 污染物排放控制限值

污染物项目	浓度限值 (mg/L)		污染物监控位置
	直接排放	间接排放	
总铊	0.002		车间或生产设施废水排放口 ¹ ； 企业总排口

注1：不论废水是否外排，车间或生产设施废水排放口指：

a. 对于采矿生产单元，为采矿废水处理设施排放口；如无处理设施，则为矿井（坑）废水储存设施出水口。

b. 对于选矿生产单元，为选矿废水处理设施排放口；如排入尾矿库，则为尾矿库出水口。

c. 对于尾矿库（包括在建、运行、闭库、停用等情形的尾矿库），监控位置为尾矿库出水口。

d. 对于冶炼生产单元：

有制酸系统的冶炼企业，为污酸废水等处理设施排放口；如无处理设施，则为污酸废水等储存设施出水口。

无制酸系统的冶炼企业，为脱硫废水等处理设施排放口；如无处理设施，则为脱硫废水等储存设施出水口。

e. 其他涉铊工业企业生产单元为废水处理设施排放口；如无处理设施，则为废水储存设施出水口。

4.2 铊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, 按公式(1)将实测铊污染物浓度换算为铊污染物基准排水量排放浓度, 并以铊污染物基准排水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排水量的统计周期为一个工作日。

$$\rho_{基} = \frac{Q_{总}}{\sum y_i Q_{i基}} \times \rho_{实} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

ρ_基 ——铊污染物基准排水量排放浓度, mg/L;

Q_总 ——实测排水总量, m³;

Y_i ——第*i*种产品产量，t；

$Q_{i基}$ ——第*i*种产品的单位产品基准排水量， m^3/t ；

$\rho_{实}$ ——实测铊污染物浓度，mg/L。

4.3 在企业的生产设施为两种及以上工序或同时生产两种及以上产品，且生产设施产生的污水混合处理排放的情况下，执行本文件中规定的两种及以上产品的基准排水量总和，并按公式（1）换算废水中铊污染物基准排水量排放浓度。若 $Q_{总}$ 与 $\sum Y_i Q_{i基}$ 的比值小于 1，则以铊污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

4.4 企业单位产品基准排水量按照现有有关法律、法规和标准执行，若现有法律、法规和标准对基准排水量尚未作出规定的，基准排水量原则上参照行业先进水平核定。

5 监测要求

5.1 企业应按照《环境监测管理办法》等规定，建立企业环境监测制度，制定监测方案，对排污状况开展自行监测，保存原始监测记录。

5.2 企业监测采样点的设置、监测频次、采样方法和样品保存应按照 HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ 495、HJ 700、HJ 748 的规定执行。

5.3 对企业排放废水的采样，包括车间或生产设施废水排放口以及企业总排口。在污染物排放监控位置设置醒目的污水排放口标志牌。

5.4 对企业排放废水中铊污染物浓度的测定方法见表 2。

表2 污染物测定方法标准

序号	污染物项目	标准名称	标准编号
1	总铊	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 748

5.5 除表 2 所列方法外，本文件实施后国家发布的环境监测分析方法标准，如适用性满足要求，也适用于本文件铊污染物的测定。

5.6 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》等规定执行。

6 实施与监督

6.1 本文件由生态环境主管部门负责监督实施。

6.2 新建企业自 2026 年 12 月 15 日起执行本文件。

6.3 现有企业自 2028 年 1 月 1 日起执行本文件。根据生态环境保护工作的要求，在国土开发密度已经较高、环境承载能力开始减弱，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排放行为，如在上述地区需要提前执行表 1 规定的排放限值，由省级生态环境主管部门或设区市人民政府报省人民政府同意后执行。

6.4 在任何情况下，企业均应遵守本文件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。各级生态环境主管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生态环境保护管理措施的依据。

6.5 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，按本文件的规定，将实测铊污染物浓度换算为铊污染物基准排水量排放浓度。

参 考 文 献

- [1] 《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令 第28号）
 - [2] 《环境监测管理办法》（国家环境保护总局令 第39号）
-