

工业废水锰污染物排放标准

Discharge standard of manganese pollutant for industry wastewater

2022 - 08 - 02 发布

2022 - 09 - 02 实施

湖南省生态环境厅
湖南省市场监督管理局

发 布

目 次

前言..... III

引言..... V

1 适用范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 水污染物排放控制要求..... 2

5 监测要求..... 3

6 实施与监督..... 4

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。

本文件为首次发布。

本文件由湖南省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：湖南省生态环境事务中心、湖南大学、中国检验认证集团湖南有限公司、湖南省生态环境监测中心、湖南品标华测检测技术有限公司。

本文件由湖南省人民政府于2022年7月16日批准。

本文件自2022年9月2日起实施。

引 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国长江保护法》《中华人民共和国水污染防治法》和《湖南省环境保护条例》等法律法规，保护环境，防治污染，改善生态环境质量，促进锰工业企业生产工艺和污染防治技术进步，协同推进“锰三角”地区水污染防治，结合湖南省实际情况和生态环境管理要求，制定本文件。

本文件规定了湖南省锰工业的水污染物锰的排放控制要求、监测要求和监督管理要求。

国家相关标准的排放管控要求严于本文件时，应执行国家相关标准。

工业废水锰污染物排放标准

1 适用范围

本文件规定了湖南省锰工业的水污染物锰的排放控制要求、监测要求和监督管理要求。

本文件适用于现有的锰工业企业水污染物锰的排放管理，以及锰工业建设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锰的排放管理。

本文件规定的水污染物锰的排放控制要求适用于锰工业企业直接或间接向其法定边界外排放水污染物锰的行为。

涉锰工业污水集中处理设施的水污染物锰排放管理可以参照本文件执行。

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。

GB 11906 水质 锰的测定 高碘酸钾分光光度法

GB 11911 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法

GB 15562.1 环境保护图形标志-排放口（源）

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 819 排污单位自行监测技术指南 总则

《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）

《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95 号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

锰工业 manganese industry

从事电解锰生产相关企业的集合，包括锰矿开采、电解锰生产及锰渣渣场。

3.2

锰矿开采企业 manganese mining enterprise

从事锰矿采选的企业。

3.3

电解锰生产企业 manganese electrolytic enterprise

以碳酸锰矿、氧化锰矿或经还原后的氧化锰矿为主要原料，经电解槽电解生产金属锰的企业。

3.4

锰渣渣场 site for electrolytic manganese residue

临时或永久性堆放电解锰渣的场所。

3.5

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锰工业企业。

3.6

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、改建和扩建锰工业企业。

3.7

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。

3.8

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。

3.9

涉锰工业污水集中处理设施 manganese-related industrial concentrated wastewater treatment facilities

为两家及两家以上涉锰工业排污单位提供污水处理服务的污水集中处理设施，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、综合保税区等各类污水集中处理设施。

3.10

工业用水重复利用率 reuse rate of industrial water

生产过程中工业重复用水量占工业总用水量的百分比。工业重复用水量是指年生产过程中与生产有直接或间接关系产生的各种废水的重复利用量，包括厂区生活污水、冷却污水、厂区锅炉排水。工业总用水量为工业重复用水量与年生产过程中的新水补充量之和。

3.11

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。

3.12

排水量 effluent volume

企业或生产设施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（含厂区生活污水、冷却污水、厂区锅炉排水等）。

4 水污染物排放控制要求

4.1 新建企业自 2022 年 9 月 2 日起，现有企业自 2022 年 11 月 2 日起，执行表 1 规定的水污染物锰排放限值及其他污染控制要求。

表 1 水污染物锰排放限值及其他污染控制要求

行业类别	污染物项目	排放浓度限值 ¹⁾ (mg/L)		工业用水重复利用率 (%)	单位产品基准排水量 (m ³ /t 产品)	污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放			
电解锰生产企业	总锰	1.0		≥85	0.5	企业废水总排放口
锰渣渣场 ²⁾					/	
锰矿开采企业		2.0		/	/	
注：¹⁾ 废水进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管线排放的，应达到直接排放限值要求；废水进入工业集聚区、经济技术开发区、高新技术产业开发区、综合保税区等各类产业园区的污水集中处理设施执行间接排放限值。 ²⁾ 独立的锰渣渣场只执行排放浓度限值。						

4.2 国家相关标准的排放管控要求严于本文件时, 应执行国家相关标准。

4.3 锰工业用水重复利用率, 按公式 (1) 计算:

$$W = \frac{W_r}{W_r + W_n} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- W —— 锰工业用水重复利用率, %;
- W_r —— 年生产过程中的重复用水量, m³;
- W_n —— 年生产过程中的新水补充量, m³。

4.4 电解锰生产企业废水锰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 (2) 将实测水污染物浓度换算为水污染物基准排水量排放浓度, 并以水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。企业产品产量的核定, 以法定报表为依据。产品产量和排水量的统计周期为一个工作日。

$$C_{基} = \frac{Q_{总}}{YQ} \times C_{实} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- C_基 —— 水污染物基准排水量排放浓度, mg/L;
- Q_总 —— 实测排水总量, m³;
- Y —— 产品产量, t;
- Q —— 单位产品基准排水量, m³/t 产品;
- C_实 —— 实测水污染物排放浓度, mg/L。

若 Q_总 与 YQ 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。

5 监测要求

- 5.1 锰工业企业应按照 HJ 819 要求制定自行监测方案, 对污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测, 保存原始监测记录。
- 5.2 锰工业企业重点排污单位应按照《污染源自动监控管理办法》、排污许可证等要求, 安装重点水污染物排放自动监测设备, 与生态环境主管部门的监控设备联网, 并保障监测设备正常运行。
- 5.3 样品采集应按照 HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ 495 的规定执行。

- 5.4 锰工业企业应按照 GB 15562.1 和《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》的有关规定，在废水排放口或采样点附近醒目处设置警告性废水排放口标志牌，并长久保留。
- 5.5 锰工业企业排放的水污染物总锰浓度的测定采用表 2 所列的方法标准。

表 2 水污染物总锰分析方法标准

污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
总锰	水质 锰的测定 高碘酸钾分光光度法	GB 11906
	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911
	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700

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 锰工业企业是实施本文件的责任主体，在任何情况下，均应遵守本文件规定的锰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。生态环境主管部门在对锰工业企业进行监督检查时，可以现场即时采样，其监测结果可以作为判定排污行为是否符合本文件以及实施相关生态环境保护管理措施的依据。
- 6.3 锰工业企业的重点排污单位应依法向社会实时公布污染物在线监测数据和其他环境信息。