

DB42

湖北省地方标准

DB42/T 1796—2022

磷矿开采行业水污染物排放标准

Discharge standard of water pollutants for phosphate mining industry

2022-01-20 发布

2022-03-20 实施

湖北省生态环境厅
湖北省市场监督管理局 联合发布

目 次

前言 III

1 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 污染物监测要求..... 3

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。

本文件由湖北省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：湖北省生态环境科学研究院（省生态环境工程评估中心）、中国科学院武汉岩土力学研究所。

本文件主要起草人：陈晓飞、彭天蔚、万勇、康瑾、蔡俊雄、凌海波、王平。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省生态环境厅，联系电话：027-87167182，邮箱：467629521@qq.com。对本文件的有关修改意见和建议请反馈至湖北省生态环境科学研究院（省生态环境工程评估中心），联系电话：027-87673792，邮箱：280460019@qq.com。

磷矿开采行业水污染物排放标准

1 范围

本文件规定了湖北省磷矿开采行业主要水污染物排放限值、监测和控制要求。

本文件适用于湖北省磷矿开采行业及其生产设施的水污染物排放管理，以及磷矿开采行业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、环境保护工程竣工验收及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湖北省磷矿开采企业直接或者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

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 7484 水质 氟化物的测定 离子选择电极法
GB 8978 污水综合排放标准
GB 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
GB 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准
HJ 84 水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）的测定 离子色谱法
HJ 487 水质 氟化物的测定 茜素磺酸锆目视比色法
HJ 488 水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法
HJ 505 水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法
HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
HJ 536 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法
HJ 537 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法
HJ 636 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
HJ 671 水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法
HJ 667 水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ 668 水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法
HJ 91.1 污水监测技术规范
HJ 1147 水质 pH值的测定 电极法
HJ/T 195 水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 199 水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

磷矿 phosphorite

在经济上能被利用的磷酸盐类矿物的总称，是一种重要的化工矿物原料。用它可以制取磷肥，也可以用来制造黄磷、磷酸、磷化物及其他磷酸盐类，以用于医药、食品、火柴、染料、制糖、陶瓷、国防等工业部门。

3.2

开采 exploitation

在磷矿富集地采用露天开采或地下开采两种方法开采磷矿石，最大限度地分离去除杂质矿物，提高磷矿的品位和质量的过程。

3.3

废水 miningwastewater

矿山开采废水和矿井涌水的总称，其中矿山开采废水包括矿井内的天然溶滤水、物理选矿废水、选矿废渣堤堰的溢流水、矿渣堆积场的浸出水等，矿井涌水包括流入矿井巷道内的地表水、裂隙水、老窖水、岩溶水等。

3.4

法定边界 legitimate boundary

磷矿开采企业的采矿许可证边界，若企业实际控制边界小于采矿许可证范围，以实际控制边界为准。

4 水污染物排放控制要求

4.1 基本要求

凡具有采矿许可证的磷矿开采企业，企业法定边界下游有水力联系的地表水汇水断面或企业排污口的水质执行本文件。

4.2 标准分级

本文件的污染物排放限值分为两级，磷矿开采企业从矿山开始建设至达到设计生产能力期间排入外环境的废水执行二级排放标准，生产期排入外环境的废水执行一级排放标准。

4.3 排放限值

4.3.1 获得采矿许可证的磷矿开采企业，水污染物排放限值标准执行表 1 的规定。

表1 水污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值	
		一级标准	二级标准
1	pH	6~9	
2	悬浮物，mg/L	30	70
3	化学需氧量（COD），mg/L	100	
4	氟化物，mg/L	10	
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ），mg/L	20	

表1 水污染物排放限值（续）

序号	污染物项目	排放限值	
		一级标准	二级标准
6	硫酸盐, mg/L	250	
7	总磷, mg/L	0.3	0.5
8	总氮, mg/L	15	
9	氨氮, mg/L	15	

4.3.2 本文件未作规定的指标应执行 GB 8978 的规定。

4.3.3 不准许将未达标废水稀释排放。

4.3.4 对于排放含放射性物质的废水, 除执行本文件外, 还应符合 GB 18871 的规定。

5 污染物监测要求

5.1 对磷矿开采行业排放废水的采样, 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, 采样监测断面位置的设置应符合 HJ 91.1 的规定。对行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。

5.2 磷矿开采行业安装污染物排放自动监控设备的要求, 按照有关法律和《污染源自动监控管理办法》的规定执行, 监测指标至少包含 pH、悬浮物、总磷和流量。

5.3 水污染物浓度的测定采用表 2 所列的方法标准。

表2 水污染物浓度测定方法标准

序号	污染物项目	标准名称	执行标准编号
1	pH	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901
3	化学需氧量 (COD)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	HJ 828
4	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484
		水质 氟化物的测定 茜素磺酸锆目视比色法	HJ 487
		水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法	HJ 488
5	五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505
6	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893
		水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法	HJ 671
8	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
		水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 667
		水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 668
		水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199
9	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535
		水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536
		水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537
		水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195