



中华人民共和国国家标准

GB/T 748—2023

代替 GB/T 748—2005

抗硫酸盐硅酸盐水泥

Sulfate resistance portland cement

2023-05-23 发布

2023-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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：标准化文件的结构与起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 748—2005《抗硫酸盐硅酸盐水泥》，与 GB/T 748—2005 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了“分类”(见 2005 年版的第 3 章)；
- b) 更改了“中抗硫酸盐硅酸盐水泥”的定义(见 3.1, 2005 年版的 4.1)；
- c) 更改了“较高浓度硫酸根离子”技术要求(见 3.2, 2005 年版的 4.2)；
- d) 更改了“石膏”材料要求(见 4.2, 2005 年版的 5.2)；
- e) 更改了“助磨剂”材料要求(见 4.3, 2005 年版的 5.3)；
- f) 删除了强度等级“32.5”(2005 年版的第 6 章)；
- g) 更改了“不溶物”技术要求(见 6.1.4, 2005 年版的 7.5)；
- h) 增加了水泥中水溶性铬(VI)的限量(见 6.2)、测定方法(见 7.2)；
- i) 增加了水泥放射性核素限量(见 6.6)、测定方法(见 7.9)；
- j) 更改了“取样总量”(见 8.1.2, 2005 年版的 9.1)；
- k) 更改了出厂检验和型式检验规定(见 8.2, 2005 年版的 9.2)；
- l) 更改了检测判定的规则(见 8.3, 2005 年版的 9.4)；
- m) 更改了检测报告的规定(见 8.4, 2005 年版的 9.5)；
- n) 更改了检验机构的规定(见 9.1 和 9.2, 2005 年版的 9.6.2.1 和 9.6.2.2)；
- o) 更改了包装的规定(见 10.1, 2005 年版的 10.1)；
- p) 更改了水泥矿物组成计算公式(见附录 A, 2005 年版的 8.1)。

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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国水泥标准化技术委员会(SAC/TC 184)归口。

本文件起草单位：中国建筑材料科学研究总院有限公司、中国长江三峡集团有限公司、广西鱼峰水泥股份有限公司、中国石油集团工程技术研究院有限公司、嘉华特种水泥股份有限公司、浙江意诚检测有限公司、雅砻江流域水电开发有限公司、安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司、河南交院工程技术集团有限公司、阳新娲石水泥有限公司、中交四航局第七工程有限公司、河北金隅鼎鑫水泥有限公司、四川省乃托特种水泥有限公司、中交四航局第三工程有限公司、山东华银特种水泥股份有限公司、葛洲坝石门特种水泥有限公司、凌源市富源矿业有限责任公司、华新水泥股份有限公司、四川嘉华锦屏特种水泥有限责任公司、国能青海黄河玛尔挡水电开发有限公司、中南大学、威顿水泥集团有限责任公司、中国水利水电科学研究院、山东崇正特种水泥有限公司、赤峰鲁蒙特种水泥有限公司、呼伦贝尔市科建建筑工程质量检测有限责任公司、新疆建设工程质量安全检测中心(有限责任公司)、内蒙古自治区建设工程质量检测鉴定和能效测评中心、永登祁连山水泥有限公司、山东永正产业技术研究院有限公司、陕西西北元化工集团股份有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所、中国国检测试控股集团股份有限公司、喀什锦源水利水电工程有限责任公司、大连水泥集团有限公司、山东建业工程科技有限公司、青岛北苑环保建材有限公司、北京市高强混凝土有限责任公司、中铁四局集团有限公司、北京中咨路捷工程技术咨询有限公司、山西佳维新材料股份有限公司、都江堰拉法基水泥有限公司、山东省公路桥梁检测中心有限公司、甘肃省工程设计研究院有限责任公司、长江水利委员会长江科学院、辽宁

省交通规划设计院有限责任公司、重庆川东路桥工程有限公司、中铁十一局集团第五工程有限公司、广东裕恒工程检测技术有限责任公司、中交四公局(北京)公路试验检测科技有限公司、中建二局第三建筑工程有限公司、临沂中联水泥有限公司、广西壮族自治区水利科学研究院、中国水利水电第十二工程局有限公司、中铁十八局集团有限公司、中国建筑第五工程局有限公司、福建省交通规划设计院有限公司。

本文件主要起草人：王敏、李文伟、文寨军、陆超、杨义、吴飏、邓玉莲、靳建州、于永金、齐奉忠、许毅刚、钟文、赵肖春、庄确真、陈晞、陆小军、王吉双、吴平平、邵晓广、夏连学、王晶、纪国晋、唐茂颖、刘云、罗吉祥、胡龙明、王志刚、陈强、张坤悦、高显束、代胜昔、鞠庆、侯益红、安玉民、李建海、冯晓东、岳维亮、周海、姜帅、孙宇、赵健、张宏伟、郑建民、张庆华、殷祥男、王星、李向春、窦霆、李鹏智、李书明、刘竞、林喜华、赵士豪、曾晓辉、崔新风、朱明峰、李刚、蒋永欣、郭随华、王显斌、董志荣、张振东、樊垚堤、陈曦、黄明辉、马忠诚、王树福、文俊强、孙连军、马雪英、吴云鹏、刘立柱、李顺、杜兴富、刘圣忠、吴文兵、黄文、余杨、唐官保、姚广、阮大威、杜雷、杨忠平、李珍、陈亮、邵晓妹、张冠华、卜凡民、王佳伟、蒋军、汪洪加、熊军、彭上志、岑文杰、杨武杰、李明科、王新路、刘鲁强、吴光军、章国辉、吴崇贤、兰黎明、蒋毅、岳长城、李水生、寇军、曾庆有。

本文件于1965年首次发布,1983年第一次修订,1996年第二次修订,2005年第三次修订,本次为第四次修订。

抗硫酸盐硅酸盐水泥

1 范围

本文件规定了抗硫酸盐硅酸盐水泥的材料、强度等级、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输与贮存等。

本文件适用于抗硫酸盐硅酸盐水泥的生产和应用。

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/T 176 水泥化学分析方法
- GB/T 749 水泥抗硫酸盐侵蚀试验方法
- GB/T 750 水泥压蒸安定性试验方法
- GB/T 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法
- GB/T 5483 天然石膏
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- GB/T 8074 水泥比表面积测定方法 勃氏法
- GB/T 9774 水泥包装袋
- GB/T 12573 水泥取样方法
- GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)
- GB/T 21371 用于水泥中的工业副产石膏
- GB/T 26748 水泥助磨剂
- GB 31893 水泥中水溶性铬(VI)的限量及测定方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中抗硫酸盐硅酸盐水泥 moderate sulfate resistance portland cement

由适当成分的硅酸盐水泥熟料,加入适量石膏,磨细制成的具有抵抗中等质量浓度硫酸根离子($\leq 2\,500\text{ mg/L}$)侵蚀的水硬性材料。

注:中抗硫酸盐硅酸盐水泥,简称中抗硫酸盐水泥,代号P.MSR。

3.2

高抗硫酸盐硅酸盐水泥 high sulfate resistance portland cement

由适当成分的硅酸盐水泥熟料,加入适量石膏,磨细制成的具有抵抗较高质量浓度硫酸根离子($> 2\,500\text{ mg/L}$ 且 $\leq 8\,000\text{ mg/L}$)侵蚀的水硬性材料。

注:高抗硫酸盐硅酸盐水泥,简称高抗硫酸盐水泥,代号P.HSR。