

中国建筑材料协会标准

T/CBMF XX-201X
T/CCPA XX-201X

用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉 质量等级评定

Quality rating of ground granulated blast furnace slag
used for cement and concrete

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国建筑材料联合会
中国混凝土与水泥制品协会

发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1——2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会和中国混凝土与水泥制品协会共同提出并归口。

本标准负责起草单位：中国混凝土与水泥制品协会。

本标准参加起草单位：

本标准主要起草人：

本标准主要审查人：

用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉

质量等级评定

1 范围

本标准规定了粒化高炉矿渣粉质量等级划分、质量等级要求、质量等级评定。

本标准适用于符合 GB/T 18046 规定的各级别粒化高炉矿渣粉和采用本标准的其他粒化高炉矿渣粉的产品质量等级评定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 203 用于水泥中的粒化高炉矿渣

GB/T 5483 天然石膏

GB/T 18046 用于水泥和混凝土、砂浆中的粒化高炉矿渣粉

GB/T 26748 水泥助磨剂

3 质量等级划分

粒化高炉矿渣粉分成S105优等品、S105合格品、S95优等品、S95合格品、S75优等品、S75合格品六个等级。

4 质量等级要求

4.1 一般要求

4.2.1 粒化高炉矿渣粉生产企业应通过质量管理体系认证、环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证。

4.2.2 工厂设备、设施选配，工艺布置等全生产流程管理应满足当地粒化高炉矿渣粉生产管理的相关要求和规定。

4.2.3 粒化高炉矿渣粉的产品性能应满足 GB/T 18046 的要求。

4.2 工厂运行质量控制与管理

4.2.1 粒化高炉矿渣粉出厂自控、原料进厂、过程控制的质量指标控制要求见表 1、表 2 和表 3 的规定。

表 1 S105 质量指标控制要求

质量指标控制要求要点		S105 质量等级			检验频次
		控制指标	S105 优等	S105 合格	
			合格率	合格率	
出厂自控	密度	$\geq 2.8\text{g}/\text{cm}^3$	100%	100%	1 次/编号 (2000 吨或以下)
	比表面积	$\geq 500\text{m}^2/\text{kg}$			
	7 天活性指数	$\geq 95\%$			
	28 天活性指数	$\geq 105\%$			
	流动度比	$\geq 95\%$			
	含水量	$\leq 1.0\%$			
	烧失量	$\leq 1.0\%$			
	不溶物含量	$\leq 3.0\%$			
	三氧化硫含量	$\leq 4.0\%$			
	氯离子含量	$\leq 0.06\%$			
原料进场	水渣	符合《GB/T 203》要求	100%		1 次/半年或批
	石膏	符合《GB/T 5483》要求			1 次/批
	助剂	符合《GB/T 26748》要求			1 次/批
过程控制	出磨比表面积（日）	$\geq 550\text{m}^2/\text{kg}$	$\geq 90\%$	不做强制 要求	1 次/2 小时
	出磨比表面积（月）	$\geq 550\text{m}^2/\text{kg}$	$\geq 95\%$		
	7 天活性指数（月）	$\geq 95\%$	$\geq 95\%$		1 次/24 小时
	7 天活性指数年平均离散系数	$\leq 3.0\%$	100%		
	28 天活性指数（月）	$\geq 105\%$	$\geq 95\%$		
	28 天活性指数年平均离散系数	$\leq 2.5\%$	100%		
实物抽检	符合 GB18046 要求				随机抽检 1 次/年

表 2 S95 质量指标控制要求

质量指标控制要求要点		S95 质量等级			检验频次
		控制指标	S95 优等	S95 合格	
			合格率	合格率	
出厂自控	密度	$\geq 2.8 \text{g/cm}^3$	100%	100%	1 次/编号 (2000 吨或以下)
	比表面积	$\geq 400 \text{m}^2/\text{kg}$			
	7 天活性指数	$\geq 70\%$			
	28 天活性指数	$\geq 95\%$			
	流动度比	$\geq 95\%$			
	含水量	$\leq 1.0\%$			
	烧失量	$\leq 1.0\%$			
	不溶物含量	$\leq 3.0\%$			
	三氧化硫含量	$\leq 4.0\%$			
	氯离子含量	$\leq 0.06\%$			
原料进场	水渣	符合《GB/T 203》要求	100%		1 次/半年或批
	石膏	符合《GB/T 5483》要求			1 次/批
	助剂	符合《GB/T 26748》要求			1 次/批
过程控制	出磨比表面积 (日)	$\geq 420 \text{m}^2/\text{kg}$	$\geq 80\%$	不做强制 要求	1 次/2 小时
	出磨比表面积 (月)	$\geq 420 \text{m}^2/\text{kg}$	$\geq 90\%$		
	7 天活性指数(月)	$\geq 70\%$	$\geq 90\%$		1 次/24 小时
	7 天活性指数年平均 离散系数	$\leq 5.0\%$	100%		
	28 天活性指数 (月)	$\geq 95\%$	$\geq 95\%$		
	28 天活性指数年 平均离散系数	$\leq 3.0\%$	100%		
实物抽检	符合 GB18046 要求		100%	100%	随机抽检 1 次/年

表 3 S75 质量指标控制要求

质量指标控制要求要点		S75 质量等级			检验频次
		控制指标	S75 优等	S75 合格	
			合格率	合格率	
出厂自控	密度	$\geq 2.8 \text{ g/cm}^3$	100%	100%	1 次/编号 (2000 吨或以下)
	比表面积	$\geq 300 \text{ m}^2/\text{kg}$			
	7 天活性指数	$\geq 55\%$			
	28 天活性指数	$\geq 75\%$			
	流动度比	$\geq 95\%$			
	含水量	$\leq 1.0\%$			
	烧失量	$\leq 1.0\%$			
	不溶物含量	$\leq 3.0\%$			
	三氧化硫含量	$\leq 4.0\%$			
	氯离子含量	$\leq 0.06\%$			
原料进场	水渣	符合《GB/T 203》要求	100%		1 次/半年或批
	石膏	符合《GB/T 5483》要求			1 次/批
	助剂	符合《GB/T 26748》要求			1 次/批
过程控制	出磨比表面积 (日)	$\geq 320 \text{ m}^2/\text{kg}$	$\geq 80\%$	不做强制 要求	1 次/2 小时
	出磨比表面积 (月)	$\geq 320 \text{ m}^2/\text{kg}$	$\geq 90\%$		1 次/24 小时
	7 天活性指数(月)	$\geq 55\%$	$\geq 90\%$		
	7 天活性指数年平均 离散系数	$\leq 6.0\%$	100%		
	28 天活性指数 (月)	$\geq 75\%$	$\geq 95\%$		
	28 天活性指数年 平均离散系数	$\leq 4.0\%$	100%		
实物抽检	符合 GB18046 要求		100%	100%	随机抽检 1 次/年

4.2.2 实物抽检密度、比表面积、活性指数、流动度比、含水量、三氧化硫含量、氯离子含量、烧失量、不溶物含量、玻璃体含量、初凝时间比及放射性符合 GB/T18046 相关要求。实物抽检每年进行 1 次（含）以上。

5 质量等级评定

5.1 粒化高炉矿渣粉企业可按本标准要求对相关产品的质量等级的评定。

5.2 粒化高炉矿渣粉企业通过质量等级评定后。确定产品为优等品或合格品并在包装袋或运输单上印有相应等级是，质量管理部门应按企业确定的等级进行考核、监督。

5.3 粒化高炉矿渣粉产品实物质量水平的抽检验证（实物抽检），应由省级或省级以上国家认可的水泥质量检验机构负责进行。

5.4 粒化高炉矿渣粉产品的质量管理、认证、统计、监督应按有关规定进行。