

本溪钢铁(集团)有限责任公司南芬选矿厂

耐磨氧化铝陶瓷球技术质量协议

协议编号: BG/KYGS-0008-2026

甲方: 本溪钢铁(集团)有限责任公司南芬选矿厂

乙方:

2026 年 月 日



技术协议目录

- 一、概述
- 二、产品质量标准
- 三、产品规格型号
- 四、产品特性
- 五、性能指标
- 六、质量检测
- 七、到货验收
- 八、包装、标志、运输、贮存
- 九、质量保证及售后服务
- 十、其他说明



本溪钢铁(集团)有限责任公司南芬选矿厂 耐磨氧化铝陶瓷球技术质量协议

一、概述

采购产品为南芬选矿厂球磨机生产用磨矿介质，陶瓷球生产工艺应为等静压成型、滚制成型等陶瓷烧结工艺。供应商在执行合同过程中，供货量及产品质量要保证南芬选矿厂正常生产要求。

二、产品质量标准

提供产品应符合中华人民共和国建材行业标准《JC/T 848.1-2010 耐磨氧化铝球》的相关技术要求，氧化铝含量不低于 92%。满足南芬选矿厂选矿工艺生产实际条件，陶瓷球质量符合国家质量检测要求。

三、产品规格型号

产品名称	规格	单位	备注
耐磨氧化铝陶瓷球	Φ25mm（球状）	吨	

四、产品特性

采购的磨矿介质产品生产工艺应为静压成型、滚制成型等陶瓷烧结工艺制成的陶瓷研磨体，应符合上述行业标准中制定的氧化铝含量、具备符合标准的圆度、尺寸精度以及耐磨性能，产品要适用于磁铁矿选矿工艺球磨机磨矿介质。

五、性能指标

(1) 成型方式：静压或滚制

(2) 外观尺寸及偏差应符合下表的规定：单位：毫米



外观尺寸	$10 \leq \text{球径} \leq 25$	球径 > 25
尺寸偏差	± 1.00	± 1.50

(3) 外观质量：耐磨氧化铝球（复合陶瓷球）的外观质量应符合下表的规定：

项目	外观质量指标
斑点	不允许
起泡	不允许
裂纹	不允许
碰损粘损	单个球上最大尺寸 $< 3\text{mm}$ 的不允许超过 1 个；最大尺寸 $> 3\text{mm}$ 的不允许有，有破损、粘损的比例应小于 5%
粘砂	不允许

(4) 理化性能指标：

系列	理化性能指标					
	Al_2O_3 量%	Fe_2O_3 量%	体积密度 g/cm^3	吸水率%	耐冲击性	莫氏硬度
92 系列	≥ 92	≤ 0.2	≥ 3.70	≤ 0.01	无裂痕，无破碎	≥ 9

(5) 当量磨耗% ≤ 0.05

(6) 碎球率%: ≤ 1

(7) 压碎强度: $25\text{mm} \geq 100\text{Mpa}$

(8) 球形度 1 ± 0.05

六、质量检测

1. 体积密度、氧化铝含量、硬度、磨损率等性能指标的日常检测由甲乙双方自行检测进行，乙方需无条件提供给甲方检测数据、检验化验单据，甲方不定期抽查陶瓷球质量。

2. 根据甲方的要求，由乙方提供有资质的检验部门出具的体积密度、氧化铝含量、硬度、磨损率等检验报告书。检测方法可参照 JC/T 848.1-2010 标准规定的方法执行。

七、到货验收



产品要有质量说明书，出厂检验合格证书，并提供产品生产批次记录及主要原材料的质量证明文件。同时由矿业储运中心质检员负责对陶瓷球进行外观、数量验收确认后方可入库暂存。入库后取样、检验，检验合格后方可使用。由乙方负责将产品送到选矿厂指定的厂房，由作业区专业技术人员到现场验收外观是否完整、数量和规格型号是否正确。验收中发现供货在质量或数量上与合同不符时，甲方有权要求乙方对所送陶瓷球进行退货，本协议在不更换供应商时做为长期协议。

八、包装与标志

1. 包装：推荐供应商用运输车辆直接供货，用可重复使用的包装材料包装供货，或使用标准吨袋包装。包装应具备防碰撞、防破损措施，确保运输过程中产品完好。产品要有明显标志，质量说明书，出厂检验合格证书等。

2. 标志：在包装物表面上应标明：陶瓷球类型、规格、材质、供方名称和地址、生产批号。

九、质量保证及售后服务

1. 采购合同形成后，乙方负责提供相应的售后技术服务，并且在产品使用期间配合甲方完善陶瓷球使用工艺规范。鉴于陶瓷球为新型研磨介质，乙方应提供磨矿参数优化建议，包括但不限于添加球制度、充填率、磨矿浓度等工艺参数。

2. 在正常使用情况下，没有按质量要求达到标准，出现质量问题，供方将负责免费更换。

3. 由于产品质量问题造成的损失由供方负责，按照造成损失价值百分之百进行赔偿。

4. 乙方产品若出现质量问题，在接到甲方通知后，乙方应在 48 小时



内到现场解决问题，并承担因质量问题出现的相应责任和后果，按批次合同给予 100%赔偿。

十、其他说明

1. 本技术附件提出的是最低限度的要求，并未对一切细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，乙方应提供符合本技术协议和有关最新工业标准的产品。

2. 本技术协议标准与乙方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

3. 未尽事宜双方友好协商解决。

4. 交货方式：按甲方需求协商送货，不得集中送货，送货到本溪钢铁（集团）有限责任公司南芬选矿厂（指定作业区）。

5. 交货期：合同期限内，具体时间双方协商确认。

6. 本协议经甲、乙双方代表签字（盖章）后生效。

本协议如需修改，需甲乙双方共同协商同意后方可进行，不准单方面随意修改。



(本页无正文)

甲方：本溪钢铁（集团）有限责任公司南芬选矿厂

签字盖章：

仁行 李利 牟景奎

乙方：

签字盖章：

本溪钢铁（集团）矿业有限责任公司生产部：

签字盖章：

孙磊

2026 年 月 日

