

球磨机筒体内衬板采购技术说明

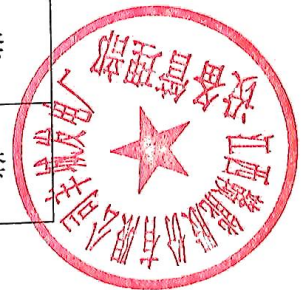
一、项目情况

江西赣能股份有限公司丰城发电厂#5、6 机组 2 号球磨机需采购一套耐磨橡胶衬板进行更换进行更换。

二、尺寸规格及技术要求

2.1、所包含衬板及附件规格清单如下

图号	名称	规格 (mm)	数量	单位
MT. 04. 00-13. 1	压条	1200×165 (筒体衬板)	68	条
MT. 04. 00-13. 2	压条	730×165 (排渣端)	47	条
MT. 04. 00-13. 3	压条	1080×165 (进料端)	3	条
MT. 04. 00-13. 4	压条	1000×165 (排渣端)	3	条
MT. 04. 00-13. 5	衬板	1000×393 (筒体衬板)	84	块
MT. 04. 00-13. 6	衬板	210×60 (进料端)	12	块
MT. 04. 00-13. 7	衬板	393×60 (进料端)	5	块
MT. 04. 00-13. 8	衬板	555×60 (排渣端)	5	块
MT. 04. 00-13. 9	人孔盖	344×150 (排渣端)	3	套
MT. 04. 00-13. 1 0	压条	962×165 (排渣端)	24	条
MT. 04. 00-13. 1 1	衬板	437×60 (进料端)	33	块
MT. 04. 00-13. 1 2	填料	160×12 (进料端)	20	条
MT. 04. 00-13. 1 3	T 型铁	60×60×14 (进料端)	260	套
MT. 04. 00-13. 1 4	T 型铁	60×60×23 (筒体衬板)	24	套
MT. 04. 00-13. 1 5	T 型铁	60×60×28 (筒体衬板)	24	套



MT. 04. 00-13. 1 6	耳轴环	710×60（排渣端）	10	件
MT. 04. 00-13. 1 7	密封垫	900×10（排渣端）	3	片

2. 2、橡胶衬板材质技术要求：

根据采购人使用石灰石矿实际石灰石硬度、耐磨性、耐冲击性等方面的基础技术数据予以适应性的调整和提高，保持累计使用寿命 8800 小时以上。

钢球直径；石灰石粒径及成分如下：

钢球最大直径	≤80mm
进口石灰石最大粒径	≤20 mm
出口石灰石粒径	325 目 95%通过（44 μ m）浓度为 30%
碳酸钙	>90%
碳酸镁	4%~6%
三氧化二铁	0. 27%~0. 33%
二氧化硅	1. 4%~3. 8%
三氧化二铝	0. 3%~0. 8%
含水率	0. 5%~1. 5%

2. 3 橡胶衬板加工质量要求, 按照国家标准 GB/T18241. 2 执行。衬板厚度≥60mm，压条宽度≥165mm，压条高度≥140mm。

2. 4 衬里一般有筒体衬板、提升条、填料、进料端衬板、排料端衬板等组成，主要部件的具体结构尺寸应符合图纸要求，衬板材质：丁基合成橡胶。

2. 5 衬里各部件的外形尺寸允许偏差按表 1 规定。

序号	部件名称	允许偏差				
		a		b	h	d
		<1000mm	≥1000mm			
1	筒体衬板	±5mm	±10mm	±2mm	±5mm	
2	提升条					
3	填料					



4	进料端衬板	$\pm 5\text{mm}$		$\pm 2\text{mm}$	$\pm 2\text{mm}$	
5	排料端衬板	$\pm 5\text{mm}$		$\pm 2\text{mm}$	$\pm 2\text{mm}$	
6	中心护板				$\pm 2\text{mm}$	$\pm 2\text{mm}$

2.7 衬里的物理机械性能规定表 2:

项目	指标
硬度 (绍尔 A), 度	65
拉伸强度, Mpa	20.4
拉断伸长率, %	400
拉断永久变形, % $\leq$	15
定伸应力, % Mpa	12
相对体积磨耗量, $\text{mm}^3 \leq$	40
撕裂强度, KN/M	45
回弹性, % $\geq$	39
热空气老化 (70°Cx72h), 提伸强度降低率, % $\leq$	10
注: 生产过程中, 采用阿克隆磨耗 ($\text{cm}^3 / 1.61\text{Km}$) 测定衬里的磨耗量	

2.8 橡胶衬里外观质量规定表 3:

缺陷名称	允许范围
气泡	面积不超过 100mm^2 , 深度不超过 2.5mm 允许存在, 但工作面内每平方米面积不超过 5 处
沟纹	长度不超过 25mm , 深度不超过 2mm 允许存在, 但在工作面不超过 2 处
海绵	工作面内不允许有, 非工作面内面积不超过 $15\text{mm} \times 15\text{mm}$, 深度不超过 5mm 允许有 2 处
杂质	面积不超过 100mm^2 , 深度不超过 2mm 允许存在, 但工作面内不得超过 2 处

三、供货范围

一台(套)完整功能的 MQS-T3264 湿式球磨机橡胶衬板及辅件(包括端衬板、



筒体衬板、衬板螺栓、螺母、垫片、密封圈、压盖、提升条、压环、内衬橡胶板、填料、胶水等涉及磨机安装的全套备件及辅件)

四、质量保证及验收条款

4.1、自衬板安装完成后机组运行之日起质保一年。报价人报价时书面承诺一年内如设备出现因质量原因导致的吹损泄漏，报价人免费为采购人更换损坏备件，并负责全部施工安装费用。

4.2、宏观验收：衬板无模铸质量缺陷，如缩孔、裂纹、毛刺、变形、缺损等表面缺陷。

4.3 物资资料验收：报价人在设备出厂发运的同时应提供有关质量保证的各项质量文件和技术报告，原厂的出厂合格证明。

- (1) 橡胶衬板各部分外形尺寸及衬里最低厚度用钢尺或相应的量具进行测量，并出具测量数据报告。
- (2) 拉伸强度、拉断伸长率、扯断永久变形的测定按 GB/T528 的规定执行，并出具相应批次的检测报告。
- (3) 硬度的测定按 GB/T531 的规定执行，并出具相应批次的检测报告。
- (4) 回弹性的测定按 GB/T1681 的规定执行，并出具相应批次的检测报告。
- (5) 热空气老化性能的测定按 GB/T3512 的规定执行，并出具相应批次的检测报告。
- (6) 阿克隆磨耗的测定按 GB/T1689 的规定执行，并出具相应批次的检测报告。
- (7) 相对体积磨耗量的测定按 GB/T9867 规定执行，并出具相应批次的检测报告。

五、供货周期

5.1 供货时间：

自采购人通知报价人签订合同起至报价人送货至采购人物资仓库，供货期不超过50天。

5.2 交货地点：

江西赣能股份有限公司丰城电厂物资仓库，装卸、往返运输费用由报价人承担。

