

各潜在投标人：

湖南省招标有限责任公司受湖南涟钢电磁材料有限公司的委托，对冷轧硅钢产品二期二步工程项目 2#3#取向硅钢高温退火用环形炉成套设备采购（招标编号：0623-2640J1101013）进行公开招标，现对招标文件做如下澄清：

1. 关于招标文件 2.1.10 是否为 A、B、C、D 四套炉门，请明确？

答复：明确每套环形炉各设置 A、B、C、D 四套炉门。

2. 关于招标文件第六章 投标资料表中 11.5 中最高投标限价，能否提高此限价数额或将此项不作为“*”项？

答复：按招标文件执行，维持原最高投标限价不变。

3. 关于招标文件技术附件 2.1.14.1 炉底驱动装置液压系统新增要求：油缸带缸旁阀块，单独设置电子液压锁。

4. 关于招标文件技术附件 2.1.13.2 辅助设备内罩吊具 2 台没有明确是两炉共用，还是一个炉子两套。

答复：明确技术附件 2.1.13.2 专用吊具中的内罩吊具为每条环形炉两套。

5. 关于招标文件技术附件 2.1.13. 炉外辅助设备中的密封砂清理筛选设备、氧化镁涂刷设备、小型磁力吊具、台车吊具、机械式钢卷夹钳是否均为一炉一套？

答复：是的，按招标文件执行，即密封砂清理筛选设备、氧化镁涂刷设备、小型磁力吊具、台车吊具、机械式钢卷夹钳均为每条环形炉一套。

6. 关于招标文件技术附件 2.1.10 中炉门提升处 A、B、C、D 四个炉门提升驱动能否采用交流变频减速电机形式？

答复：炉门提升驱动采用同步减速电机或交流变频减速电机，并在投标文件中明确。

7. 关于招标文件技术附件 2.1.4.4 明确点火风机电机功率为 18.5KW 或更高。

8. 关于招标文件技术附件 2.1.4.4 点火系统采用文丘里和比例阀，请问文丘里是什么意思？另外，天然气热值稳定，点火系统没有必要设置比例阀，请确认是



否需要设置比例阀。

答复：文丘里为烧嘴前的混合器，用于空气和天然气预混；按招标文件执行，需要设置文丘里和比例阀。

9.关于招标文件技术附件 2.1.3 炉用耐火材料，当上部台车完全施工完上述耐火材料后，台车被加热到一定温度进行初次烘干，去除耐火材料中的水分，上部台车烘干由卖方负责。请确认台车烘烤需要由卖方负责吗？

答复：按招标文件执行，即上部台车烘干由卖方负责。

10.关于招标文件技术附件 2.1.3 炉用耐火材料，表格中 CFS10-18、CFB10-6、高铝砖 A75、高铝砖 A10 是什么意思？

答复：CFS10-18 为纤维板（写出具体参数）、CFB10-6 为纤维毯（写出具体参数），高铝砖 A75、高铝砖 A10 为牌号代号，具体参数见下表（下表中为最低要求）：

CFS10-18 为陶瓷纤维板

类别	名称	指标量
国标	分类温度℃	1260
化学成分	Al ₂ O ₃ (%)	≥35
	Al ₂ O ₃ +SiO ₂ (%)	≥95
	K ₂ O+Na ₂ O (%)	≤0.5
	Fe ₂ O ₃ (%)	≤1.5
物理性能	抗压强度（常温压缩 10%），MPa	≥0.1
	导热系数，平均温度 400℃，W/m.K	0.08
	加热线收缩（1000℃×24h），%	-3~0
	体积密度，g/cm ³	260-300
	常温抗折强度，MPa	≥0.4
	长期使用温度℃	1000

CFB10-6 为陶瓷纤维毯



类别	名称	指标量
国标	分类温度℃	1260
化学成分	Al ₂ O ₃ , %	≥40
	Al ₂ O ₃ +SiO ₂ , %	≥96
	Fe ₂ O ₃ , %	≤1.0
	K ₂ O+Na ₂ O %	≤0.2
物理性能	常温抗拉强度, kPa	≥40
	导热系数, 平均温度 500℃, W/m.K	≤0.153
	加热线收缩 (950℃×24h), %	≤-3
	体积密度, kg/m ³	120-140
	长期使用温度℃	1000

钢卷支撑用高铝砖 (A75)

类别	名称	指标量
物理指标	体积密度, g/cm ³	≥2.8
	耐压强度 (300℃), MPa	≥120
	耐火度, °C	≥1800
化学成份	Al ₂ O ₃ , %	≥75
	Fe ₂ O ₃ , %	≤0.5



钢卷支撑用高铝砖（A10）

类别	名称	指标量
	体积密度, g/cm ³	≥2.5
	常温耐压强度, MPa	≥100
	耐火度, °C	≥1600
化学成份	Al ₂ O ₃ , %	≥60
	Fe ₂ O ₃ , %	≤1

11.关于招标文件技术附件 2.1.4.1 烧嘴及供热能力配置，烧嘴配置功率要求 ≥30000kW，建议在详细设计阶段确定烧嘴配置功率，≥30000kW 不做硬性要求。

答复：按招标文件执行，维持不变。

12.关于招标文件技术附件 12.1 施工组织设计，由投标方提供详细施工组织设计方案。本项目施工由买方负责，与投标方无关，不应该由投标方提供详细施工组织设计方案，请确认。

答复：同意投标方不需要提供详细施工方案，其余按招标文件执行。

13.关于招标文件技术附件 2.2.5.2，L1 基础自动化主要设备描述的服务器台数请明确。

答复：以技术附件 2.2.5.2L1 基础自动化主要设备描述第 5 条为准，即每条机组电气 HMI 服务器 2 套，opc 服务器 2 套，共四套。

14.招标文件技术附件 2.2.5.3 中对于工程师站的描述要求仅有仪控工程师站，电气工程师站是否也按照该要求执行？

答复：电气工程师站和仪控工程师站均按照招标文件仪控工程师站配置执行。



15.招标文件技术附件 2.2.6 中提到的“耐高温特殊电缆”指的是什么类型电缆，包含哪些内容？

答复：“耐高温特殊电缆”指的是耐高温补偿导线，用于高温区域测温元件与就近端子箱的温度信号连接线。

16.招标文件技术附件 2.3.9 中 L2 系统的硬件是按单台炉子单独配置，还是按 2、3 号炉共用一套配置。

答复：招标文件技术附件二技术规格书总则中已明确：“以下均为单条环形炉机组配置描述。”L2 系统配置按招标文件执行，即 2、3 号炉分别单独配置 L2 系统软硬件。

17.关于招标文件附件 1 评标办法 2.2.3 商务及服务评审细则第 1 条调整为：“提供取向硅钢高温退火用环形炉机组业绩以合同复印件为准，得 3 分，最多得 3 分。”

18.对照标书技术附件文字描述，“分项报价表”、“设备分交表”中的设备明细列项不详尽，举例如下：

①技术附件文字描述中有“各段天然气切断阀”39 台、“门冷却空气自力式调节阀”4 台等多种设备配置要求，但在分项报价表中未列出；

②技术附件文字描述中多个已写明数量的设备，但在分项报价表中的数量写为“投标定”等。

请明确分项报价表与技术附件之间的差异并确定统一的投标报价明细基准。

答复：招标文件技术附件二技术规格书中描述的配置要求为最低要求；投标人需根据招标文件附件一及附件二技术规格书配置要求，对分项报价表、设备分交表进行相应的调整、完善，以满足各子系统功能要求。

19.关于招标文件主要配套供货商中气动调节阀、自立式调节阀、内罩放散阀及自动切断阀（含内罩排气三通阀）的品牌供应商，若采用 Fisher 品牌，则在发货前完成工厂验货流程，并提供相关材料，具体明细如下

- 1.Fisher 厂商正式授权
- 2.提供 Fisher 工厂出具的质量证明文件



20. 关于招标文件中主要配套供货商禁止擅自变更或违规分包的要求，若投标人中标，其对清单内设备的采购及制造安排，不得以任何形式将本应由清单内供应商承担的制造任务，转包或分包给未列入该清单的其他厂家，包括但不限于：

- (1) 以“协作”“委托加工”“贴牌”等名义变相转移制造责任；
- (2) 利用关联公司或子公司规避短名单限制；

如中标人违反上述规定，擅自变更分供货商或违规分包，买方有权按合同约定追究违约责任。

本澄清内容为招标文件的组成部分，与招标文件具有同等法律效力！原招标文件或招标公告与本澄清内容有不一致之处，以本澄清内容为准。

招 标 人：湖南涟钢电磁材料有限公司

2026年2月11日

