

附件 1:

回 执

至青海中铝工业服务有限公司:

贵单位的青海中铝工业服务有限公司承担青海西部水电有限公司6#混合炉改建燃气保持炉项目用内衬材料采购（GFZB-18-2024-105）。询价函已收悉，经我公司研究，同意参加报价，并按照询价文件的要求准备好文件，准时参加。

附件：营业执照、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书等

单位（盖章）

联系人:

联系电话:

日期：2024 年 月 日

附件 2:

法定代表人身份证明书

单位名称: _____

单位性质: _____

地址: _____

成立时间: ____年____月____日

经营期限: _____

姓名: _____ 性别: ____ 年龄: ____ 职务: _____

系 _____ (供应商名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证 (扫描件)

(身份证扫描件正反面)

注: 不要将身份证复印件直接粘贴, 建议采用扫描的方式复制于此。

单位名称: (盖单位章)

日期: ____年 ____月 ____日

附件 3:

法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____
_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、
补正、递交、撤回、修改青海中铝工业服务有限公司承担青海西部水电有限公司
6#混合炉改建燃气保持炉项目用内衬材料报价、签订合同和处理有关事宜，其法
律后果由我方承担。

委托期限：自____年____月____日至____年____月____日。

代理人无转委托权。

附：法定代表人及授权委托书代理人身份证（复印件）

（身份证复印件）

注：不要将身份证复印件直接粘贴，建议采用扫描的方式复制于此。

单位名称：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

日期：____年____月____日

附件 4:

报价单

项目名称: 青海中铝工业服务有限公司承担青海西部水电有限公司 6#混合炉改建燃气保持炉项目用内衬材料采购

招标编号: GFZB-18-2024-105

序号	物料	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1						
2						

附件 5:

耐火材料技术参数

1.1 抗渗透防侵蚀铝燃气保持炉熔池不沾铝浇注料（熔池工作层）。

指标	要求数值	
AL ₂ O ₃ %	≥82%	
耐火度	≥1540℃	
体积密度 110℃×24h, g/cm ³	≥2.8	
1000℃线变化率%	≤±0.2	
耐压强度 Mpa 不小于	110℃x24h	70
	1000℃x3h	110
抗折强度 Mpa 不小于	110℃x24	10
	1000℃x3h	12

1.2 高强浇注料（熔池以上工作层）

指标	要求数值	
AL ₂ O ₃ %	≥76%	
耐火度	≥1650℃	
体积密度 100℃x24h≥g/cm ³	≥2.65	
耐压强度 Mpa 不小于	110℃x24h	50
	1000℃x3h	100
烧后线变化率≤%	1000℃x3h	±0.2
抗折强度 Mpa 不小于	110℃x24	9
	1000℃x3h	10

1.3 钢纤维不粘铝浇注料（炉门、炉门梁、炉门框）

指标	要求数值	
AL ₂ O ₃ %	≥80%	
耐火度	≥1540℃	
体积密度 110℃x24h≥g/cm ³	2.65	
耐压强度 Mpa 不小于	110℃x24h	70
	1000℃x3h	110
抗折强度 Mpa 不小于	110℃x24h	10
	1000℃x3h	11
烧后线变化率≤%	1000℃x3h	±0.2

1.4 高强防渗浇注料（防渗层）

指标	要求数值	
$Al_2O_3+SiO_2\%$	$\geq 88\%$ ($Al_2O_3\geq 46$; $SiO_2\geq 36$)	
耐火度	$\geq 1350^\circ C$	
体积密度 $110^\circ C \times 24h \geq g/cm^3$	≥ 2.0	
耐压强度 Mpa 不小于	$110^\circ C \times 24h$	30
	$1000^\circ C \times 3h$	34.5
抗折强度 Mpa 不小于	$110^\circ C \times 24h$	4.2
	$1000^\circ C \times 3h$	6.5
烧后线变化率 $\leq \%$	$1000^\circ C \times 3h$	± 0.2

1.5 轻质绝热浇注料（保温层）

指标	要求数值	
$Al_2O_3\%$	$\geq 35\%$	
耐火度	$\geq 1200^\circ C$	
体积密度 $110^\circ C \times 24hg/cm^3$	1.0-1.3	
耐压强度 Mpa 不小于	$110^\circ C \times 24h$	5
烧后线变化率 $\leq \%$	$800^\circ C \times 3h$	± 0.7
导热系数, w/m. k \leq	$350^\circ C$	0.55

1.6 流眼砖

指 标		要求数值
化学成分%	SiC	$\geq 72\%$
	Si_3N_4	$\geq 18\%$
	Fe_2O_3	$\leq 1.0\%$
体积密度 $110^\circ C \times 24h \geq g/cm^3$		2.6
烧后线变化率 $\leq \%$, $850^\circ C$		± 0.2
耐压强度 Mpa 不小于	$110^\circ C \times 24h$	70
	$1300^\circ C \times 3h$	40
抗折强度 Mpa 不小于	$110^\circ C \times 24h$	8
	$1300^\circ C \times 3h$	10

1.7 纳米保温板

指 标	要求数值
体积密度 (kg/m^3)	$270 \pm 10\%$
常温压缩 10%抗压强度 (MPA)	≥ 0.3

导热系数 (w/mk) 400℃	≤0.024
导热系数 (w/mk) 600℃	≤0.028
导热系数 (w/mk) 800℃	≤0.032
高温线收缩% (900℃12 小时)	≤2
长期使用温度	950℃
瞬时最高耐温度	1000

1.8 轻质保温砖 (保温层)

指标	要求数值	
AL ₂ O ₃ %	≥35%	
耐火度	≥1300℃	
体积密度 110℃x24hg/cm ³	1.0-1.3	
耐压强度 Mpa 不小于	110℃x24h	3-5
烧后线变化率≤%	800℃x3h	±1
导热系数, w/m. k≤	350℃	0.45