**附件2：**

**授 权 委 托 书**

长治首钢生物质能源有限公司：

*（单位名称）* 是在中华人民共和国境内合法注册的企业，法定地址*（营业执照上注明的地址）*，企业法人代码*（法人代码）*，主要生产地点设在*（生产厂地址）*。

兹委托我单位下列代理人代表我方在贵公司全权办理 *采购项目名称、采购编号*的投标及合同签订事宜。具体为：1、负责签署本次投标文件、提交标书；对开标内容签字确认；接受询标并对标书中有错误或有歧义或根据招标人要求需对标书进一步说明澄清的内容，有权承认、放弃、变更，并签署有关文件。2、签订合同、办理结算、代为收款、处理有关合同履行过程中的一切事宜，并签署相关文件。

 该代理人在授权范围内依法所签的书面文件和从事的代理行为，我方均予以认可并自愿承担一切法律责任。

授权期限： 年 月 日至 年 月 日.代理人签署的所有文件（在本授权书有效期内签署的）不因授权的撤消而失效，特此声明。

代理人姓名： 职务： 联系方式：

代理人身份证复印件（粘贴处）：

代理人签字：

 授权人盖章（行政公章）：

 法定代表人盖章并签字:

**附件4：煤气燃烧器(A)和沼气燃烧器（B）设备采购的技术要求**

本次招标计划采购6套门板组件、电炉煤气喷嘴（9根）等必要配件；6套燃气阀系DN250（气动阀、压力变送器、流量调节阀和接线箱选用防爆型）提供并完善燃烧器程序；原有启动、辅助燃烧器功率由8MW增加到13MW。1套沼气燃烧器、阀组及控制柜等包括设备供货，现场指导安装，负责调试等全部内容，配置必要的随机附带备件。

A:煤气燃烧器主要技术参数及配置清单（单台配置）

（1）原有启动、辅助燃烧器功率由 8MW 增加到 13MW。

（2）更换燃烧器门板组件。

（3）增加 DN250 气阀系。

（4）修改及完善程序。

（5）必要的开机备件等。

| 序号 | 产品名称 | 主要部件 | 数量 | 品牌要求 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 门板组件1套/炉 | 门板组件 | 1套 | 国产 |  |
| 电炉煤气喷嘴 | 9根 | 国产 |  |
| 中心气枪 | 1根 | 国产 |  |
| 高性能点火器 | 1套 | 国产 |  |
| 高性能点火器推进机构 | 1套 | 国产 |  |
| 观察镜组件 | 1套 | 国产 |  |
| 光电池 | 1件 | 进口 |  |
|  2 | DN250阀系，1套/炉 | DN250气动球阀 | 2件 | 国产 | 防爆 |
| DN250流量调节阀 | 1件 | 国产 | 防爆 |
| DN25气动球阀 | 2件 | 国产 | 防爆 |
| 压力开关 | 1件 | 国产 | 防爆 |
| 压力变送器 | 1件 | 国产 | 防爆 |
| 压力表 | 1件 | 国产 |  |
| 气路防爆接线箱 | 1件 | 国产 |  |
| DN420过滤器 | 1件 | 国产 |  |

B:沼气燃烧器主要技术参数及配置

（1）额定燃料消耗量：沼气额定消耗量：250Nm3 /h；最大消耗量：420Nm3 /h

（2）燃气温度：常温。

（3）助燃空气温度：常温。

（4）安装形式：0°或270°

（5）控制方式：自动/自动控制；

（6）负荷调节：手动/自动；连续比例调节

（7）设置燃气阀泄漏、燃气压力高/低、空气压力低、火焰故障及

技术协议确认的安全监测项目。

（8）控制程序：引风机启动（信号）→风机启动(主燃气阀检漏) →

前扫气→点火(产生电火花) →建立主火焰→正常燃烧（负荷调节）→火

焰熄灭→后扫气→停机。

（9）调节比：3:1 以上。

（10）供气方式采用两路供气，一路主燃气管线供气，另一路中心枪

供气

| 序号 | 产品名称 | 主要零部件 | 数量/套 | 生产厂家 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 燃烧机及风箱组件1套/炉 | 燃烧器机头 | 1 |  |  |
| 门板组件 | 1 |  |  |
| 中心枪 | 1 |  |  |
| 燃气喷嘴 | 4 |  |  |
| 高性能点火器 | 1套 |  |  |
| 高性能点火器推进机构 | 1 |  |  |
| 观察镜组件 | 1 |  |  |
| 光电管 | 1 | 进口 |  |
| 风箱组件 | 1 |  |  |
|  2 | 沼气阀系，1套/炉 | DN50气动球阀 | 2 | 国产 | 防爆 |
| DN50流量调节阀 | 1 | 国产 | 防爆 |
| DN25气动球阀 | 1 | 国产 | 防爆 |
| DN50过滤器 | 1 | 进口 |  |
| 压力传感器 | 3 | 进口 | 防爆 |
| 压力开关 | 1 | 国产 | 防爆 |
| 点火不锈钢软管 | 1 | 国产 |  |
|  3 | 控制系统1套/炉 | 箱体 | 1 |  | 尺寸待定 |
| 触摸屏10寸 | 1 | 国产 |  |
| PLC控制器 | 1 | SIEMENS |  |
| 扩展模块 | 1 | SIEMENS |  |
| 风机变频器 | 1 | 台达 | 5.5-7.5Kw |
| 火焰放大器 | 1 | SIEMENS |  |
| 中间继电器 | 若干 | 施耐德 |  |
| 断路器 | 按需 | 施耐德 |  |
| 开关 | 1 |  |  |
| 应急按钮 | 1 | 施耐德 |  |
| 按钮 | 按需 | 施耐德 |  |
| 4 | 风机 |  | 1 |  | 5.5-7.5Kw |
| 5 | 常用备件 | 光电管 | 1 |  |  |

a.压缩空气供应

压力 0.6～0.8 MPa

压力露点（工艺用气） 2 ℃(0.8MPa压力下)

压力露点（仪表用气） - 40 ℃

最大残油量 < 0.01 mg/m3

最大粉尘 < 0.01 μm

b.点火及辅燃焦炉煤气

本项目焚烧炉点火及辅燃用长钢焦炉煤气，长期稳定供应量2000 m3/h，供应量不足时，可短时间调配增加供应量。具体指标及成分见下表：

焦炉煤气主要指标

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| H2S（mg/m3） | NH3（mg/m3） | 萘（mg/m3） | 焦油（mg/m3） | O2（mg/m3） | 苯（mg/m3） | 热值（kcal/m3） |
| ≤50 | ≤50 | ≤300 | ≤20 | ≤1.0 | ≤2000 | 4000-4500 |
| CO（%） | CO2（%） | CH4（%） | H2（%） | N2（%） | CnHm（%） | 压力（kPa） |
| 7-11 | 2.2-3 | 22-26 | 57-67 | 0-1 | 2-3 | 5 |

**附件5：**

**诚信投标承诺书**

长治首钢生物质能源有限公司：

非常高兴参加贵公司组织的 （招标编号： ）招投标项目。

我公司以下列第 1 种方式向贵公司交纳投标保证金10000元。

1、投标现场交纳，中标后转至招标方指定账户。

我公司遵循诚实信用原则，特此保证本次投标文件中的资质证照、印鉴印模、印鉴加盖、人员签字、业绩资料等所有投标资料均真实、合法、客观、有效，不存在任何伪造或不实之情形。同时保证参加本次投标的委托代理人确系我公司员工。

同时我们承诺，我公司投标资料如有造假或我公司陈述如有不实，我公司自愿将已交纳的投标保证金由贵公司全额予以没收，我公司放弃就此提出任何权利主张。

投标人： XXX

法定代表人签字并盖章：

年 月 日

**附件8：原有煤气燃烧器技术参数**

| 序号 | 项 目 | 要 求 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 型号规格 | 启动燃烧机 | ZHG990 | 1台/炉 |
| 辅助燃烧机 | ZHG990 | 2台/炉  |
|  | 燃料参数 | 品种 | 焦炉煤气 |  |
| 低位热值，kJ/kg | 4000～4500 |  |
| 入口压力，kPa | 5 | 按负荷大小 |
|  | 燃气量m3/h | ZHG990 | 1720 | 8MW |
| ZHG990 | 1720 | 8MW |
|  | 调节比 | ZHG990 | 5:1 |  |
| ZHG990 | 5:1 |  |
|  | 点火型式 | 高能点火枪点火 | 带气动推进器 |
|  | 控制方式 | 自动 |  |
|  | 负荷调节方式 | 手动，连续比例调节 |  |
|  | 燃烧形式 | ZHG990 | 向上15° |  |
| ZHG990 | 水平 |  |
|  | 燃烧器布置及安装角度 | ZHG990 | 后墙，270° |  |
| ZHG990 | 侧墙，0°和180° |  |
|  | 电源电制 | 就地控制柜电源 | 三相四线，380V 50Hz |  |
| 控制电源 | 220V 50Hz |  |
| 电源参数变化范围 | 电压：-10%～＋6%,频率：±5% |
|  | 标牌标识文字 | 中文 | PVC |
|  | 铭牌标识文字 | 中文 | 不锈钢 |
|  | 压缩空气压力，MPa | 0.6～0.8 |  |
|  | 就地控制柜 | 安装方式 | 落地式 |  |
| 防护等级 | IP65 |  |
| 工作环境温度 | 0℃～50℃ |  |
|  | PLC程控柜 | 安装方式 | 落地式 |  |
| 防护等级 | IP65 |  |
| 工作环境温度 | 0℃～50℃ |  |
| 16 | 燃烧器运行顺序 | 风机启动→前扫气（冷炉启动时需进行前扫气；若垃圾在炉内燃烧后，当焚烧炉和炉膛温度的过程控制数据都达至合适条件（用户确定的炉压和炉温值），前扫气跳过）→建立主火火焰→正常燃烧（负荷调节）→熄火→冷却风吹扫→停机。 |