**芜湖新兴铸管有限责任公司**

**65MW高温超高压发电机组**

**EPC工程总承包**

**招**

**标**

**文**

**件**

**招标编号：WXSS-S1512**

**芜湖新兴铸管有限责任公司**

**二零一五年十二月**

编制： 审核： 会签： 项目负责： 批准：目 录

**[第一部分 投标公示 1](#_Toc18272)**

**[第二部分 投标人须知 5](#_Toc1006)**

**[第三部分 项目技术要求 10](#_Toc11525)**

**[第四部分 投标文件的组成 13](#_Toc8176)**

**[第五部分 评标办法 19](#_Toc6636)**

# 第一部分 投标公示

芜湖新兴铸管有限责任公司为新兴铸管股份有限公司的全资子公司。本案要求根据现有厂内煤气状况，在规划区域内进行65MW高温超高压机组的EPC工程总承包（包括设计、设备采购、安装、调试）。本次招标采用公开招标方式选择总承包单位，望具有承接本招标项目的相应资质及能力的单位参加投标。请持投标规格书到芜湖新兴铸管有限责任公司在规定时间内按照要求（见附表）进行设计投标。

1．项目名称：65MW高温超高压发电机组

2．招标范围：

2.1项目范围：

本工程为65MW高温超高压一次再热机组发电工程，项目主要设施包括一套65MW凝汽式汽轮再热发电机组及其辅助设施、一台220t/h高温超高压燃气锅炉及其辅助设施、80m高混凝土烟囱、循环水泵房及自然通风冷却塔及其公辅系统。

2.2机组参数：

（1）锅炉型式： 超高压汽包炉、自然循环、单炉膛、一次中间再热

最大连续蒸发量（BMCR） 220t/h

过热器出口蒸汽压力（表压） 13.7MPa

过热蒸汽温度 543℃

再热蒸汽（与汽轮机THA工况对应）

再热蒸汽流量 159t/h

再热蒸汽进/出口压力 2.419/2.167MPa

再热蒸汽进/出口温度 331.5/543℃

（2）汽轮机

型式： 超高压、一次中间再热、单轴、单缸单排汽、凝汽式

额定参数：

功率 65 MW

主汽门前蒸汽压力 13.24 MPa.a

主汽门前蒸汽温度 538℃

主蒸汽流量 200.5t/h

再热蒸汽流量 159t/h

再热蒸汽进口压力 2.267 MPa.a

再热蒸汽进口温度 538℃

高压缸排汽压力 2.519 MPa.a

排汽压力 4.9kPa.a

冷却水温(设计水温) 35℃

给水回热级数(2高加+1除氧+3低加)6级

额定转速 3000r/min

(3) 发电机

额定功率 70MW

冷却方式 空内冷

额定功率因数 0.8

额定电压 10.5kV

额定转速 3000r/min

额定频率 50Hz

绝缘等级 F级（按B级考核）

励磁方式 无刷励磁

(4)发电整体单耗要求，运行达产时，高炉煤气单耗2.9立/KW h。

自用电率小于6%。

3．资质、资格要求：

3.1 投标人应具有冶金行业综合甲级设计施工工程总承包资质，冶金行业甲级资质（总承包），电力行业专业甲级（总承包）；

3.2 投标人三年内完成过65MW高压超高温及以上参数的发电机组EPC总承包业绩，并验收合格，并携带管道施工图纸，供甲方审阅，考察图纸质量。

3.3参与本项目的主要人员，须具有与本工程性质、规模相当的设计、施工方面5年以上的经验；

3.4投标方在项目实施过程中应能够与我公司精诚合作，及时对我公司针对方案的局部调整进行跟进并进行相应更改。

4、投标截止时间：2015年12月24日9:00时。

联系人： 徐盛

电话：0553-5627139

邮箱：[op749211@163.com](mailto:13866396573@qq.com)

传真：0553-5627134

招标人： 芜湖新兴铸管有限责任公司

二○一五年十二月四日

# 第二部分 投标人须知

投标人须知前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项号 | 内 容 | 规 定 |
| 1 | 工程名称 | 65MW高温超高压发电机组 |
| 2 | 工程地点 | 芜湖市三山区临江工业园小江对面 |
| 3 | 工程规模 | 项目主要设施包括一套65MW凝汽式汽轮再热发电机组及其辅助设施、一台220t/h高温超高压燃气锅炉及其辅助设施、80m高混凝土烟囱、循环水泵房及自然通风冷却塔。 |
| 4 | 招标编号 | WXSS-S1512 |
| 5 | 资金来源 | 企业自筹，银行贷款 |
| 6 | 质量要求 | 设计文件应满足国家、行业、地区有关规定及设计标准、规范、规程、定额和办法等的要求 |
| 7 | 建设周期 | 2016年10月30日并网发电 |
| 8 | 招标范围 | （见招标书，附后） |
| 9 | 投标人资格 | 冶金行业综合甲级设计施工工程总承包资质，冶金行业甲级资质（总承包），电力行业专业甲级（总承包）； |
| 10 | 投标有效期 | 为8日历天（从投标截止日起算） |
| 11 | 质疑及答疑 | 递交书面质疑的截止时间：2015年12月20日前 |
| 12 | 投标文件组成  及数量 | 商务文件4份；  技术文件4份；  报价清单4份。 |
| 13 | 投标截止时间 | 递交投标文件时间：2015年12月24日9:00时 |
| 14 | 开标会 | 开标会时间：2015年12月25日9:00时 |
| 15 | 投标地点 | 芜湖新兴铸管有限责任公司设计所524会议室 |
| 16 | 投标办法 | 公开投标 |

投 标 人 须 知

一、总 则

1. 工程概况

工程概况及合同名称见投标须知前附表。

2. 资金来源

招标人的工程建设资金是通过前附表第5项所述方式获得，并按合同规定支付。

3. 资质与合格条件要求

3.1为保证履行本工程的合同，投标人应满足前附表第9项所要求的资质等级。

3.2投标人应提供符合招标文件要求的资格文件，证明其具备规定的合格性，以及有能力和充分的条件来有效地履行合同(投标人必须如实反映实际情况，对所报投标资料的真实性负责)。为此，所提交的投标文件中应包括下列资料：

有关确立投标人法律地位的原始文件的副本，包括工商营业执照、工程设计证书及其他相关资质证等；

4. 投标费用

投标人参加投标、编制投标文件与递交投标文件、开标所涉及的一切费用自理。

二、招标文件

1. 招标文件的组成

1.1本招标文件包括投标人须知、投标报价要求、投标书、评标办法、技术文件。

1.2投标人应认真审阅招标文件中所有的投标须知、规定格式、招标文件内容要求。如果投标人的投标文件不能符合招标文件的要求，责任由投标人负责。实质上不响应招标文件的要求的投标文件将被拒绝。

2. 招标文件的解释

投标人在接到招标文件后，若有问题需澄清，应在上表11项之前以书面形式(包括书面文字、传真、电报等,下同)告知招标人，招标人将以书面形式予以解答，答复将送给所有获得同一招标文件的投标人。

3. 招标文件的修改

3.1在投标日期截止前，招标人可能会以补充通知的方式修改招标文件。

3.2补充通知将以书面形式或传真发给所有获得同一招标文件的投标人，补充通知作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。补充通知将于投标截止日期前送达投标人，传真成功视为送达成功。

三、投标报价说明

投标文件报价中的单价和总价全部采用人民币表示。

四、投标文件的编制

1. 投标文件的语言

投标文件、投标人与招标人之间与投标有关的来往通知、函件、资料和文件均使用中文。

2. 投标文件的组成

2.1投标人的投标文件应包括下列内容：

* + - 投标书
    - 法定代表人资格证明书或授权委托书
    - 投标商务文件
    - 投标技术文件
    - 投标报价、分项明细表等
    - 投标文件规定提交的其他资料
    - 投标人应提供的其他资料

3. 投标有效期

3.1投标有效期为前附表第10项所列的日历日。

3.2在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况需要延期，报有关部门批准后，招标人将以书面形式通知所有获得同一招标文件的投标人，投标人应以书面形式给予答复。

4. 问题答疑

4.1对投标人提出的问题，招标人将整理成书面材料，以传真的形式答复所有投标人。

4.2招标人向投标人提供的招标文件和所附资料及提出问题的书面答复，是招标人现有的能使投标人可利用的资料。投标人据此做出的理解、推论及结论，招标人概不负责。

5. 投标文件的份数和签署

5.1投标人应编制投标文件“正本”一份和按前附表第12项要求份数的“副本”，并标明“投标文件正本”和“投标文件副本”。如正本和副本有不一致之处，以正本为准。

5.2投标文件正本与副本必须打印清晰，按页码顺序装订成册。投标文件应以投标人的法定代表人签署或经合法授权的委托代理人签字；投标书必须加盖投标人的印章。

5.3投标文件的包封形式为：文件按技术卷和商务卷分别密封。

5.4全套投标文件应无涂改和行间插字，如必须修改，修改处应由法定代表人(或委托代理人)签字。

五、投标文件的递交

1. 投标文件的密封与标志

1.1投标人应将投标文件的正本和副本密封包封。

1.2包封上应写明招标人名称和地址、工程名称、招标编号、并注明开标时间以前不得开封。并应写明投标人的名称与地址、邮政编码。

1.3投标文件递交至前附表第15项所述的单位和地址。

2. 投标截止期

2.1投标文件应按前附表第13项规定的日期和时间之前由专人送达招标人。

2.2如发生特殊情况，需延长投标截止时间，招标人将以补充通知的方式，通知所有取得同一招标文件的投标人。在上述情况下，招标人与投标人在投标截止期前的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止时间。

3．投标文件的修改与撤回

3.1投标人可以在递交投标文件以后,在规定的投标截止时间之前,可以书面形式向招标人递交修改或撤回其投标文件的通知。在投标截止日期以后,不能更改投标文件。

3.2投标人的修改或撤回通知,应按相关规定编制、密封、标志和递交(在内层包封标明“修改”或“撤回”字样)。

六、开 标

1．招标人于规定的时间和地点举行开标会议，所有投标人的法定代表人或委托代理人必须出席。

2．开标会议由招标方组织并主持。对投标文件进行检查并登记，由投标人法人代表或授权代理人签字。

3．投标人法人代表或授权代理人未参加开标会议的视为自动弃权。投标文件有下列情况之一者，将视为废标；

3.1投标书无法定代表人(或委托代理人)签字或未加盖单位公章；

3.2投标文件未经密封和未加盖单位公章；

3.3投标文件超过投标截止时间送达。

七、评 标

1．评标内容的保密

1.1公开开标后,直到宣布授予中标单位合同为止,凡属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料,和有关授予合同的信息,都不应向投标人或与该过程无关的其他人泄露。

1.2在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中,投标人对招标人和评标机构其他成员施加影响的任何行为,都将导致取消投标资格。

2．资格审查

在详细评审前须对投标文件进行资格审查,只有资格审查合格的投标人,其投标文件才能进行评价与比较。

3．投标文件的澄清

为了有助于投标文件的审查、评价和比较,评标机构可以个别要求投标人澄清其投标文件。有关澄清的要求与答复,应以书面形式进行，但不允许更改投标的实质性内容。

4．投标文件的符合性鉴定

4.1在详细评标之前,评标机构将首先审定每份投标文件是否在实质上响应了招标文件的要求。

4.2就本条款而言,实质上响应要求的投标文件,应该与招标文件的所有规定要求、条件、条款和规范相符,无显著差异或保留。所谓显著差异或保留是指对工程的发包范围、质量标准及应用产生实质性影响；或者对合同中规定的招标人的权力及投标人的责任造成实质性限制；而且纠正这种差异或保留，将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。

4.3如果投标文件实质上不响应招标文件的要求,招标人将予以拒绝,并且不允许通过修正或撤消其不符合要求的差异或保留,使之成为具有响应性的投标。

5．评标办法

5.1 在评标期间，招标人给予投标人60分钟陈述时间（其中30分钟为投标人陈述总包方案；30分钟为评委会针对投标人所提陈述方案进行提问），投标人同时还应将陈述方案及所澄清的问题书面提交评标委员会。

5.2评标办法见第九章。

八、授予合同

1．合同授予标准

确定为中标的投标人必须是：具有实施本合同的能力、经验、人力、物力、财力和信誉的，设计方案具有明显的先进性合理性并且报价合理的投标人，但不承诺最低报价一定中标。

2. 中标通知书

2.1确定出中标单位后，招标人将以书面形式通知中标的投标人其投标被接受。

2.2中标通知书将成为合同的组成部分。

2.3在中标单位按规定提供了履约担保后,招标人将及时将未中标的结果通知其他投标人。

3．合同协议书的签署

招标人有权对投标报价中的错误进行调整。中标单位按中标通知书中规定的日期、时间和地点，由法定代表人或委托代理人前往与业主单位进行签订合同。

# 第三部分 项目技术要求

一、工程概况

芜湖新兴铸管三山工业园位于芜湖市三山临江工业园内，北面为华电，西临长江大堤，南临小江。该项目位于小江对面的区域，见附图。

1．厂址地形地貌

本工程场地临江，海拔为7-9m左右。

2．地质条件

场地受区域构造影响，岩性以砂岩、泥岩、灰岩为主，岩体风化破碎。区域抗震设防烈度为6度；地震动峰值加速度值为0.05g，地震动反映谱特征周期值为0.35s。场地土类型综合为中软场地土，覆盖层厚度为3～50米，故判定建筑场地类别为Ⅱ类。

3．气象情况

3.1 气压

年平均大气压101.42kPa

3.2 气温

历年平均气温为 16℃

月平均最高气温为 31.3℃

月平均最低气温为 -3.9℃

极端最高气温为 39.5℃

极端最低气温为 -13℃

3.3风向及风速



最大风速为28m/s

平均风速为2.4 m/s

年主导风向为东北风。风玫瑰右图示。

3.4 降雨量

历年平均降雨量 1204.27mm

最大年降雨量 1906.5mm

最小年降雨量 565.7mm

日最大降雨量 233mm

3.5 湿度

历年相对平均湿度： 79%

最小平均湿度： 14%

二、工程技术要求

**1. 项目背景**

提高能源综合利用，建设自备发电厂，提高企业自用发电率。

1. **项目要求**

要求65MW机组建成后并网发电，发电的单耗控制在**2.9**立高炉煤气/kwh,自耗电控制在**6%**以内。建设相关的输送介质管道通道（需跨过小江）。

表1：高炉煤气数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 干煤气组成（％） | | | | | | 热值（kcal/Nm**3**） |
| H2 | O2 | CO | CH4 | CO2 | N2 |
| 2.11 | 0.07 | 23.40 | 0.001 | 19.57 | 54.85 | 761 |

表2：转炉煤气数据

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 干煤气组成（％） | | | | | | 热值干煤气（kcal/Nm3） |
| H2 | O2 | CO | CH4 | CO2 | N2 |
| 0.41 | 0.17 | 59.80 | 0.0032 | 13.60 | 26.02 | 1816 |

表3：焦炉煤气数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 干煤气组成（％） | | | | | | | 热值干煤气（kcal/Nm3） |
| H2 | O2 | CO | CH4 | CO2 | CnHm | N2 |
| 60.15 | 0.07 | 6.45 | 21.24 | 1.82 | 2.44 | 7.83 | 3916 |

**3. 工程范围**

工程范围包括设计（提供包含初设、消防设计专篇、环保、安全专篇、职业卫生防护专篇、计算书及模型、等设计文件）、设备采购、安装、调试。

**4. 主要工程分界点：**

煤气分界点：煤气主管网从现有主管网中引出

除盐水、消防水及生活水由业主引入

电力分界点：接入上级变电站中

**5. 工程进度**

总体工程进度按2016年10月30日前并网发电编排。

# 第四部分 投标文件的组成

附件一 开标一览表（格式见附件一）

附件二 投标单位概况（格式见附件二）

附件二 工程投标报价汇总表（格式见附件三）

附件四 主要材料价格表（格式见附件四）

附件五 总体工程进度表

附件六 资质证书副本（复印件）

附件七 法定代表人资格证书及身份证复印件（或法定代表人授权委托书及被委托人身份证复印件）

附件八 供参阅的管道施工图（考察设计图纸质量）

### 附件一

### 开标一览表

**招标编号： 货币单位： 万元**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | 投标报价 | 工期 | 质量承诺 | 投标保证金形式 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
| 投 标 总 价 格： | | | | | |
| 其它说明： |  | | | | |

注：

**1. 此表除应在投标文件中附有外，还应与投标函和投标保证金凭证复印件等一同装在一个单独的信封内密封。**

投标人名称：\_

投标人代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（签字） 职务： 日期：

附件二

投标单位概况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 |  | | | 建立日期 |  |
| 资质等级 |  | | | 企业性质 |  |
| 批准单位 |  | 经营方式 |  | | |
| 经营范围 |  | 地 址 |  | | |
| 企  业  简  历 |  | | | | |

投标人：（盖章）

法定代表人：（签字、盖章）

日期： 年 月 日

附件三

### 工程投标报价汇总表（总包）

**招标编号： 货币单位： 万元**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分项工程名称 | 报价金额 |
| 1 | 热力设施 |  |
| 2 | 给排水设施 |  |
| 3 | 电气设施 |  |
| 4 | 自动化设施 |  |
| 5 | 电讯设施 |  |
| 6 | 通风设施 |  |
| 7 | 建筑安装工程 |  |
| 8 | 设计费 |  |
| 9 | 总包管理费 |  |
| 10 | 调试试车费用 |  |
| 11 | 设备报检 |  |
| 12 | 安全措施等费用 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 合 计 | |  |
| 备品备件 | |  |

**1.要求提供满足一年运行的备品备件清单及价格，单列报价。**

投标人名称：

投标人代表签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### 工程投标报价汇总表（分包）

**招标编号： 货币单位： 万元**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分项工程名称 | 报价金额 |
| 1 | 热力设施 |  |
| 2 | 给排水设施 |  |
| 3 | 电气设施 |  |
| 4 | 自动化设施 |  |
| 5 | 电讯设施 |  |
| 6 | 通风设施 |  |
| 7 | 建筑安装工程 |  |
| 8 | 设计费 |  |
| 9 | 总包管理费 |  |
| 10 | 调试试车费用 |  |
| 11 | 设备报检 |  |
| 12 | 安全措施等费用 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 合 计 | |  |
| 备品备件 | |  |

**1.要求提供满足一年运行的备品备件清单及价格，单列报价。**

投标人名称：

投标人代表签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

附件四

### 主要材料价格表

**招标编号： 货币单位： 万元**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 数量 | 型号规格 | 主要技术参数 | 品牌及  生产厂家 | 总价 |
| 1  2  3  4  5  6  7 | 热力设施材料（含安装）  电气设施材料（含安装）  仪表设施材料（含安装）  给排水设施材料（含安装）  电讯设施材料（含安装）  通风设施材料（含安装）  外线材料 （含安装） | 1套  1套  1套  1套  1套  1套  1套 |  |  |  |  |

投标人名称：

投标人代表签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

附件五

# 投标报价要求及投标预算书

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总概算表 | | | | | | | |
| 序号 | 工程或费用名称 | 概 算 价 值 （ 万元 ） | | | | | 各项静态投资(%) |
|  |  | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 材料及安装费 | 合计 |  |
| 一 | 电站工程 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 主厂房系统 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 循环水系统 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 电气系统 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 热工控制系统 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 电讯系统 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 通风空调系统 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 总图及外线 |  |  |  |  |  |  |
|  | 小 计 |  |  |  |  |  |  |
| 二 | 其他费 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 设计费 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 总包管理费 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 调试试车费用 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 设备报检 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 安全措施等费用 |  |  |  |  |  |  |
|  | 小 计 |  |  |  |  |  |  |
| 三 | 投标报价概算合计 |  |  |  |  |  |  |

# 第五部分 评标办法

**1、评标办法及评标程序：**

检查和合格性评审：先对投标文件的内容和格式进行检查、再进行综合合格性评审。

2、现场开标，投标书当众启封，由甲方评标小组根据资质（施工和设计）、报价（附件一、三、四、五）、质量、工期、业绩、垫资、标书和本工程项目部班子情况，实行打分制，分值较高（不公布具体分值）的前三位或四位投标人分别为推选中标单位，呈报甲方公司领导审批。

3、投标方的资质不达标或近年内发生过重大设计或施工事故的，实行一票否决制。

4、以下情况视为废标或弃标

（1）标书未密封或字迹模糊辨认不清或内容有重大遗漏的。

（2）标书未按要求加盖单位公章和法定代表人印章的。

（3）投标单位法定代表人未参加，并且委托代理人没有委托书的。

（4）投标方有串标行为的。

（5）投标方未按时送达标书和资质，或者未按时参加开标会的。