

甘肃省安装建设集团有限公司 设备采购

招标文件

项目名称：华能青海发电有限公司海南州共和县黑马河镇美丽城镇
搬迁项目清洁供暖一期工程（新建锅炉房）

项目编号：GSAZJF-TSAZISGS-QH2024-005

采购方式：邀请招标

采购单位：甘肃省安装建设集团有限公司

日期：2026年2月3日

目 录

第一章 综合说明	1
一、招标公告	1
二、投标须知前附表	3
第二章 投标须知	5
一、综合说明	5
二、招标文件说明	5
三、投标文件的编写	6
四、投标文件的递交	9
五、开标、评标、定标	10
六、授予合同	11
第三章、 采购货物及要求	12
一、采购货物一览表	12
二、 技术规范要求:	13
三、售前保障要求:	20
四、售后服务及质量保证要求:	20
第四章 开标程序及评标办法	22
一、开标程序	22
二、评标委员会	22
三、评标原则	23
四、评标内容及评分标准	23

五、评分办法：（满分 100 分）	25
第五章 合同条款	26
第六章 投标文件格式	32
第一部分、报价文件	33
一、投标函	33
二、法定代表人身份证明	34
三、法定代表人授权委托书	35
四、招标货物报价表	36
第二部分、商务文件	38
一、营业执照	38
二、企业纳税信用等级	39
三、产品生产许可证	40
四、质量保证及其质量认证证明	41
五、制造商出具的代销授权书原件（代理商提供）	42
六、质量检测报告	43
七、近三年财务审计报告	44
八、近三年同类产品供货业绩	45
第三部分、技术文件	46
一、投标产品技术参数偏离表	46
二、投标产品的说明书	47
三、投标货物售后服务承诺书	48

第一章 综合说明

一、招标公告

甘肃省安装建设集团有限公司已与华能海南州新能源发电有限公司签订了华能青海发电有限公司海南州共和县黑马河镇美丽城镇搬迁项目清洁供暖一期工程（新建锅炉房）施工合同，现就该项目工程的固体蓄热式电锅炉锅炉本体进行邀请招标，诚邀符合条件的潜在投标人前来投标。

1.招标项目名称：华能青海发电有限公司海南州共和县黑马河镇美丽城镇搬迁项目清洁供暖一期工程（新建锅炉房）

2.招标项目编号：GSAZJT-TSAZJSGS-QH2024-005

3.项目地点：青海省海南藏族自治州共和县共和县黑马河镇

4.招标人：甘肃省安装建设集团有限公司

5.招标人地址：兰州市七里河区吴家园西街2号

6.招标人联系人：吕丹龙

7.招标人联系电话：：0931-2307092 17794213047

8.招标方式：邀请招标

9.招标项目内容：华能青海发电有限公司海南州共和县黑马河镇美丽城镇搬迁项目清洁供暖一期工程（新建锅炉房）设备采购招标，详见设备清单表。

10.投标人资格要求：

（1）投标人必须具有独立法人资格，财务状况良好，提供近两年财务审计报告。

- (2) 具备有效的营业执照、产品生产许可证、产品质量合格证。
- (3) 企业纳税信用等级 A 级或 B 级，新成立公司可无等级。
- (4) 如投标人不是生产厂家，必须提供生产厂家的授权函原件，投标人应具有良好的信誉和完善的售后服务体系。
- (5) 投标人近三年承担过同类业绩（以中标通知书或合同为准）。
- (6) 本次招标不接受联合体投标

11.招标文件发售时间及地点

(1)请于 2026 年 2 月 3 日 09 时至 2026 年 2 月 4 日 18 时(北京时间),登录建投大宗平台网站电子招标投标系统(<https://www.jtdzpt.com>)获取招标文件及其它招标资料。。

12.投标文件递交截止时间、开标时间及地点;

(1)投标文件递交时间;于 2026 年 2 月 9 日 09 时 00 分前(北京时间),逾期未递交或不符合规定的投标文件恕不接收。

(2)开标时间:于 2026 年 2 月 9 日 09 时 00 分(北京时间)。

(3)网上递交:投标人须在投标截止时间前将电子投标文件通过建投大宗平台网站电子招标投标系统(<https://www.jtdzpt.com>)成功上传,逾期递交的投标文件,电子招标投标交易平台将予以拒收。

(4)纸质投标文件递交地点:甘肃省兰州市七里河区蓝天国际安装公司 24 楼会议室。

13.评标办法:综合评分法。

甘肃省安装建设集团有限公司
2026 年 2 月 3 日



二、投标须知前附表

序号	内 容	说明与要求
1	招标人	<p>名称：<u>甘肃省安装建设集团有限公司</u></p> <p>地址：<u>甘肃省兰州市七里河区吴家园西街2号</u></p> <p>联系人：<u>吕丹龙</u> 电话：<u>17794213047</u></p> <p>邮箱：<u>2637603919@qq.com</u></p>
2	招标项目名称	<p><u>华能青海发电有限公司海南州共和县黑马河镇美</u></p> <p><u>丽城镇搬迁项目清洁供暖一期工程（新建锅炉房）</u></p> <p><u>设备采购</u></p>
3	建设地点	青海省海南藏族自治州共和县共和县黑马河镇
4	报名地点	<u>建投大宗平台</u>
5	提出质疑截止时间	2026年2月6日17时00分前（北京时间）将提出的问题打印盖章后扫描成电子版发送至招标人邮箱
6	答复质疑期限	书面质疑受理之日起一个工作日内
7	投标保证金	无
8	投标人资格审查	满足招标平台要求
9	投标人资质条件	<p>（1）投标人必须具有独立法人资格；（2）具备有效的营业执照、产品生产许可证、产品质量合格证；（3）企业纳税信用等级 A 级或 B 级，新成立公司可无等级；（4）如投标人不是生产厂家，必须提供生产厂家的授权函,投标人应具有良好的信誉和完善的售后服务体系。</p>

第二章 投标须知

一、综合说明

（一）适用范围

本招标文件仅适用于本次招标采购所叙述的货物采购及服务。

（二）定义

1.“招标人”即采购单位，是指甘肃省安装建设集团有限公司。

2.“投标人”是指向招标人提交投标文件的生产厂家或供应商。

3.“中标人”是指最终被授予合同的生产厂家或供应商。

4.“货物”是指投标人按招标文件要求向招标人提供的所有货物。

5.“服务”是指根据招标文件规定中标人必须承担的有关投标产品的装卸及运输和招标文件中规定中标人应承担的义务,以及招标文件中未规定,但依法有利于合同履行原则,应当由中标人承担的其它义务。

6.“书面形式”是指任何手写、打印或印刷、传真的各种函件。

（三）合格的投标人

1.响应招标文件要求、有提供货物和服务能力、具备本招标文件中规定条件的法人（详见第一章第一条“10.投标人资格要求”）。

2.符合上述条件的投标人应承担招标文件规定和要求及履约中应承担的全部责任与义务。

（四）投标费用

无论投标过程和结果如何，投标人自行承担与投标有关的所有费用。

二、招标文件说明

（一）招标文件的组成

1.综合说明；

- 2.投标须知;
- 3.采购货物及要求;
- 4.投标文件格式;
- 5.开标程序及评标办法。

(二) 招标文件的澄清及修改

1.要求对招标文件进行澄清的投标人, 均应在 2026 年 2 月 6 日 17 时 00 分前将质疑、需澄清的内容打印盖章后扫描为电子版发送至招标人邮箱, 招标人在 3 日内以电子邮件形式回复各投标人, 投标人应立即以电子邮件形式回复确认已收到澄清文件。如在规定时间内未收到质疑则视为各投标人均对此无异议。

2.在递交投标文件截止日期五天前, 招标人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改, 并以书面的形式(可传真)通知各投标人, 投标人应及时以书面形式(可传真)回复确认已收到修改文件。如在规定时间内未收到质疑则视为各投标人均对此无异议。且修改文件对投标人依旧具有约束力。

3.招标文件的澄清、答疑、修改、补充文件是招标文件的组成部分, 投标人需按照澄清、答疑、修改、补充文件的要求参与投标, 投标人没有作出实质性响应的视为各投标人均对此无异议。

三、投标文件的编写

(一) 总体要求

1.投标人应仔细阅读招标文件的所有内容, 按招标文件的要求提供投标文件, 并保证所提供的全部资料的真实性和可靠性, 以使其投标文件对本文件作出实质性响应, 否则, 其投标文件可能导致无效投标文件。

2.投标文件及投标人与招标人就本次招标货物有关的来往通知、函件和

文件均应使用中文。

3.投标人应按招标文件中提供的文件格式、内容和要求编制投标文件。

(二) 纸质投标文件的组成

▲投标文件应分为商务文件、资格证明文件和技术文件三部分，三部分在统一目录下装订成册，正、副本按照招标文件要求（正本一份、副本一份，电子版一份 U盘）统一包装在一起密封，并在封口处加盖投标人单位公章及法人或授权委托人签字。

1. “商务文件”包含以下内容:

- (1) ▲投标函;
- (2) ▲法定代表人身份证明;
- (3) ▲法定代表人授权委托书;
- (4) ▲投标货物报价表;

投标报价说明;所有价格均以人民币报价,投标报价应包括所有材料(设备)本身价格及包装、装卸、运输以及运输过程中发生的所有费用;报价单中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的,不得以任何理由予以变更。投标人应根据以上要求及投标产品技术规格要求进行合理报价,每个单项产品只允许有一个报价(如有漏算或缺项均视为已包含在报价中),任何有选择的报价将不予接受,报价单中不得漏填项目。

- (5) 投标人认为有必要提供和说明的其它文件和说明资料。

2.“资格证明文件”应包含以下内容(但不限于):

- (1) ▲投标人资格声明函;
- (2) ▲投标人有效的独立法人营业执照副本复印件加盖公章;
- (3) ▲企业纳税信用等级;

- (4) ▲投标人产品生产许可证（非生产厂家此项可只提供复印件）；
- (5) ▲投标人质量保证及其质量认证证明复印件加盖公章；
- (6) ▲制造商出具的代销授权书原件；
- (7) ▲所投产品相关权威机构出具的质量检测报告复印件加盖公章；
- (8) ▲近三年权威机构出具的财务审计报告复印件加盖公章；
- (9) ▲近三年同类产品供货业绩（以中标通知书或合同为准）；
- (10) 投标人认为有必要提供和说明的其它文件和说明。

3. “技术文件”应包含以下内容（但不限于）：

- (1) ▲投标货物技术偏离表（格式附后）；
- (2) ▲投标产品的说明书，包含主要部件材料表、主要技术参数、特点和水平质量的详细描述及产品具有优越性的说明（包括文字和图表）；
- (3) ▲投标货物售后服务承诺书；
- (4) 投标人认为有必要提供和说明的其它文件和说明。

招标文件中打▲号的条款为要求投标人作实质性响应的条款，投标人提交的“投标文件”中应对打▲号的条款作实质性响应，否则其投标无效。

以上所有材料原件均须带至开标现场备查，凡在评分标准中所涉及的证明材料原件未带至开标现场的，该评分项一律不予得分，资质证明原件未带至开标现场的，一律按无效标处理。

（三）投标文件编制说明

1. 投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。严格按照规定的顺序装订成册并编制目录并标明页码合订成册，混乱的编排导致投标文件被误读或评审专家查找不到有效文件是投标人的风险。招标文件对投标文件格式有要求的应按格式逐项填

写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”。

2.投标人必须保证投标文件中所提供的全部资料是真实可靠的，并接受招标人对其中任何资料进一步审查的要求。

（四）投标有效期

▲投标文件从投标文件递交截止之日起，有效期为120天；

（五）投标文件的签署及规定

1.投标人应按招标文件的相关要求准备投标文件，每套投标文件的封面上须清楚的标明“正本”、“副本”字样。若正本和副本有差异，以正本为准。

2.投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人法定代表人或其授权委托人在投标文件上签字。

（六）▲投标文件的密封和标记

1.投标文件应分为报价文件、商务文件和技术文件三部分，三部分在统一目录下合订成册，正副本按招标文件要求（正本一份、副本一份、电子版一份 U盘）统一包装在一起密封，并在封口处加盖投标人单位公章。

2.密封包的封面应注明：投标项目名称、招标文件编号、投标人名称，在规定的开标时间“在2026年2月9日09时00分前不得开启”。

四、投标文件的递交

（一）递交投标文件截止期

网上递交网址为：建投大宗平台网站电子招标投标系统（<https://www.jtdzpt.com>）（详见《建投大宗平台网站电子招标投标系统投标人操作指引》），投标人必须在投标截止时间前完成所有投标文件的上传。并完成“确认并签名”确认上传，逾期递交的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

纸质投标文件递交方式：纸质投标文件在2026年2月9日09时00分前送到开标现场

（二）投标文件的修改和撤销

1.投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在规定的递交投标文件截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交到招标人处。

2.投标人修改后的投标文件应按原来的规定编制、密封、标记和递交。

3.在递交投标文件截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

4.递交投标文件截止期后，投标人不得撤回其投标文件。

（三）无效的投标文件

递交投标文件截止时间之后送达的投标文件；

五、开标、评标、定标

（一）开标

1.招标人在规定的日期、时间和地点按程序进行网上和现场同时组织开标会议。

2.招标人按投标人递交投标文件的逆顺顺序，在开标现场当众检验密封、拆封清点投标文件正、副本数。

（二）评标原则

1.根据符合采购需求、质量和服务等要求，先审查资格证明文件，若资质不具备资格，即终止其参与投标资格，其技术文件和商务文件不在参加评审，投标文件视为无效。

2.本项目评标采用综合评分法确定中标候选人。

3.在开标评标期间，招标人或评标专家可要求投标人对其投标文件进行

澄清，有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交。

六、授予合同

（一）开标结果：评标委员会完成评标后，向招标人提交经各评标委员会成员签字的评标报告，并按评标办法推荐中标候选人。

（二）中标通知和合同授予

1.中标通知书：评标结束评标委员会将评审报告送交招标人领导小组，招标人自收到评审报告之日起3个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标投标人，并在建投大宗平台网站电子招标投标系统发出中标通知书。

2.签订合同：中标人按《中标通知书》规定的时间、地点与招标人签订投标货物采购合同,双方签字盖章后生效。如有合理证据证明投标人在投标过程中承诺的内容不能实质响应的，招标人有权拒签合同。

3.招标文件、澄清文件、投标文件等，均为签订合同的依据。

4.中标人不遵守投标文件的要约、承诺，在接到中标通知书规定的时间内，借故拖延、拒签合同者，招标人即没收投标保证金，同时，招标人将取消该投标人的中标资格。

5.合同签约后即为招标结束。

第三章、 采购货物及要求

一、采购货物一览表

序号	名称	规格	单位	数量	(含税含运输 单价)	合计	生产厂家
1	一次循环水泵	250KQL/W500-28-55/4 Q=500m ³ /h, H=28m, N=55kW	台	3			
2	一次补水泵	KQDP-80-45-26 Q=45m ³ /h, H=28m, N=5.5kW	台	2			
3	软化水箱	A*B*H: 3000×4000×3000, V=36m ³ , 钢板水箱	台	2			
4	软化水处理器	处理量: 36t/h 工作电压 220V	台	2			
5	分水器	DN1000, PN16	台	2			
6	集水器	DN1000, PN16	台	1			
7	除污器	直通型反冲洗过滤器 DN450, PN16	台	2			
8	进线 PT 柜	KYN28A-12, W×D×H: 1000×1800× 2300 (mm)	台	8			
9	锅炉启停控制 柜	KYN28-12 尺寸: W1000*D1800*H2300	台	7			
10	变压器	SCB10-1250/10, 高原型, 电压比 10±2×2.5/0.4kV 联结组别 Dyn11, 短路阻抗 Ud=4%	台	1			
11	低压进线柜	GGDW×D×H: 1000×1000× 2200 (mm)	台	1			
12	低压无功补偿	GGD, W×D×H: 1000×800× 2200 (mm)	台	1			
13	低压出线柜	GGD, W×D×H: 1000×800× 2200 (mm)	台	1			
14	水泵变频柜	一次水泵 GGD, W×D×H: 1200(800)× 800×2200 (mm) 二次水泵 GGD, W×D×H: 1200×800× 2200 (mm)	台	4			
15	风机变频柜	GGD, W×D×H: 1200×800× 2200 (mm)	台	6			
16	PLC 控制柜	尺寸: W800*D800*H2200 配置 S7-1200 模块一套	台	3			

17	直流屏	GZDW, DC220V, 80Ah, W×D×H800×600×2260 (mm)	套	1			
	小计						
	合计						
备注：本报价含税含运输含安装，直至投运合格；税率：13%。							

二、技术规范要求：

一次侧系统循环水泵

采暖热水靠循环水泵强制循环。根据系统的调节方式及热负荷，按两台锅炉满负荷选择循环水泵。

循环水量：

$$Q=3.6 \times 7 \times 2 \times 1000 / [4.18 \times (90-70)] = 602.87 \text{ m}^3/\text{h},$$

附加 1.2 的裕量系数， $Q=723.44 \text{ m}^3/\text{h}$

$$\text{扬程 } H=1.2 \times (H_1+H_2+H_3) = 1.2 \times (10+5+5) = 24\text{m}$$

H1：锅炉本体压力损失 $H_1=10\text{m}$ ；

H2：管道系统压力损失 $H_2=5\text{m}$ ；

H3：安全附加 $H_3=5\text{m}$ ；

根据系统的调节方式及热负荷，按两台锅炉满负荷选择循环水泵，初步选用水泵 4 台，流量 $Q=750 \text{ m}^3/\text{h}$ ，扬程 $H=27\text{m}$ ，功率 $N=81\text{kW}$ ，4 台水泵，三用一备，（供暖初期及供热负荷需求较低时，可随供热负荷灵活关闭电锅炉运行，供暖高峰及供热负荷需求较高时，可随供热负荷灵活开启电锅炉运行），降低运行成本，有利于节约电能。

一次侧补水系统

一次侧采暖热水补水靠补水水泵强制补水。根据系统的调节方式及热负荷，按一次侧系统满负荷补水量选择补水水泵。根据建设单位提供的水质

分析报告和系统连接不严密性，可能产生的水量漏失，以及锅炉正常排污、损失等，系统视运行状况，需定期补充水量，对正常补水量和事故补水量进行综合考虑后，系统的补水量按循环水量的 4% 计算。

一次侧系统总补水水量：

$$Q=3.6 \times 7 \times 6 \times 1000 / [4.18 \times (90-70)] \times 0.04 = 72.34 \text{ m}^3/\text{h}$$

附加 1.2 的裕量系数， $Q=86.81 \text{ m}^3/\text{h}$

$$\text{扬程 } H=1.2 \times (H_1+H_2+H_3)=1.2 \times (10+5+5)=24\text{m}$$

H1：锅炉本体压力损失 $H_1=10\text{m}$ ；

H2：管道系统压力损失 $H_2=5\text{m}$ ；

H3：安全附加 $H_3=5\text{m}$ ；

根据系统的调节方式及热负荷，按一次侧系统满负荷补水量选择锅炉房侧补水水泵，初步选用水泵 2 台，流量 $Q=91 \text{ m}^3/\text{h}$ ，扬程 $H=27\text{m}$ ，功率 $N=11\text{kW}$ ，两台水泵，平时使用一台，初期上水或事故补水时两台水泵同时运行。水泵采用变频控制，降低运行成本，有利于节约电能。

换热机组

二次系统换热机组选型首先要求满足热负荷及热媒参数的要求，同时考虑采用国家定型推广的节能型机组。本工程选用 HRJZ/S-N-16-F1，该型号为全自动无人值守换热机组，该型号换热机组远程监控，远程控制，主要控制设备安装在建设制定的终端控制用房内，机组外形尺寸小，自动换程度高，土建投资少，热效率高。

板式换热器

根据热负荷计算，采暖期最大负荷为 19.84MW，换热系统设计总热负荷 $Q=19.84\text{MW}$ ，考虑换热器附加系数 1.15，故换热机组总换热量 $Q=22.82\text{MW}$ ，

因换热系统非全年使用，故换热机组选用两台板式换热器，其中一台因故停止工作时，另一台设计供热量大于设计总供热量的 70%（15.97MW）。

板式换热器选用两台，型号为 BR-1.6-E，单台换热量 16.0MW，压力 1.6MPa，一次设计供回水温度 90/70℃，一次压降 $\leq 0.05\text{MPa}$ ，二次设计供回水温度 80/60℃，二次压降 $\leq 0.05\text{MPa}$ 。

二次侧循环水泵

采暖热水靠循环水泵强制循环。根据系统的调节方式及热负荷，按单台板换系统满负荷选择循环水泵。

二次侧总循环水量：

$$Q=3.6 \times 16 \times 1000 / [4.18 \times (80-60)] = 689.00\text{m}^3/\text{h}$$

附加 1.2 的裕量系数， $Q=826.79\text{m}^3/\text{h}$

$$\text{扬程 } H=1.2 \times (H_1+H_2+H_3+H_4) = 1.2 \times (5+5+30+4) = 52.8\text{m}$$

H1：换热器本体压力损失 $H_1=5\text{m}$ ；

H2：换热机组管道系统压力损失 $H_2=5\text{m}$ ；

H3：室外二次网系统系统压力损失（最不利环路供水管总长 3000m）

$H_3=30\text{m}$ ；

H4：末端户内内系统压力损失 $H_4=4\text{m}$ ；

根据系统的调节方式及热负荷，按满负荷选择换热机组二次侧循环水泵，初步选用水泵 3 台，流量 $Q=900\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 $H=53\text{m}$ ，功率 $N=250\text{kW}$ ，三台水泵（两用一备）。水泵采用变频控制，降低运行成本，有利于节约电能。

二次侧补水水泵

采暖热水补水靠补水水泵强制补水。根据系统的调节方式及热负荷，按系统满负荷补水量选择补水水泵。根据建设单位提供的水质分析报告和系

统连接不严密性，可能产生的水量漏失，以及锅炉正常排污、损失等，系统视运行状况，需定期补充水量，对正常补水量和事故补水量进行综合考虑后，系统的补水量按循环水量的 4% 计算。

二次侧总补水水量：

$$Q=3.6 \times 16 \times 2 \times 1000 / [4.18 \times (80-60)] \times 0.04 = 55.12 \text{ m}^3/\text{h}$$

附加 1.2 的裕量系数， $Q=66.14 \text{ m}^3/\text{h}$

$$\text{扬程 } H=1.2 \times (H_1+H_2+H_3)=1.2 \times (50+18+5)=87.6 \text{ m}$$

H1：新建集中供热锅炉房供热范围最高与最大地形高差 $H_1=50 \text{ m}$ ；

H2：建筑物供热高度 $H_2=18 \text{ m}$ ；

H3：安全附加 $H_3=5 \text{ m}$ ；

根据系统的调节方式及热负荷，按满负荷补水量选择换热机组二次侧补水水泵，初步选用水泵 2 台，流量 $Q=70 \text{ m}^3/\text{h}$ ，扬程 $H=87 \text{ m}$ ，功率 $N=37 \text{ kW}$ ，两台水泵，平时使用一台，初期上水或事故补水时两台水泵同时运行。水泵采用变频控制，降低运行成本，有利于节约电能。

软化水箱

补水软化水箱容积按补水量储存时间为 1 小时考虑，水箱选用钢板水箱，系统循环水量 $1377.99 \text{ m}^3/\text{h}$ ，事故补水量按循环水量的 2% 计算，补水量为 $27.56 \text{ m}^3/\text{h}$ ，设计一台补水软化水箱，有效容积为 30 m^3 ，尺寸为 $A \times B \times H=4400 \times 3200 \times 2400$ 。

全自动软水器

根据建设单位提供的水质分析报告和系统连接不严密性，可能产生的水量漏失，以及机组正常排污、损失等，系统视运行状况，需定期补充水量，系统循环水量 $1377.99 \text{ m}^3/\text{h}$ ，事故补水量按循环水量的 2% 计算，补水量为

27.56m³/h，选用全自动软水设备一套，产水量为 30m³/h；该设备自动化程度高，能够连续出水，占地面积小，劳动强度低，软化效果好。原水经过全自动软水器进行软化处理，经过处理后的软化水硬度<0.6 mol/L，满足国家标准。

采暖系统的供热调节

为了节约能源，降低运行费用，调节方式通过质调节和量调节两种不同方式协同运作，使整个供热系统更节能、更高效。采用气候补偿器根据室外温度的变化不断调节供回水温度，使室内温度达到设计要求的温度，达到质调节的目的，从而实现节能。

设计采用变频循环控制设备，通过安装于外界温度传感器的反馈信号，将温度信号转变为电信号，送至变频控制设备，以改变循环水泵的电机转数，从而改变循环水量，以达到量的调节，采用变频循环控制设备既可以实现量的调节，同时具有降低噪音，设备软启动，无管网冲击，延长设备寿命，自动化程度高，无需专人管理等优点，并可能节约约 30~40%。

自控设计

1、集中控制系统主要包括：

循环水泵、补水泵变频、水泵的控制、频率反馈，运行、故障指示；每台锅炉出水温度、压力、流量，回水温度、压力、烟温等燃烧运行状况、参数上传并实现集中控制；除氧水箱、软化水箱进水电磁阀与液位连锁控制；系统总压力温度在线监测。

4.11.2 锅炉房集中控制说明：

1) 锅炉房集中控制系统需要专业公司深化设计，电控柜及配套设备、埋管、接线均由专业厂家完成。

2) 锅炉房与附属设备的顺序启停控制:

系统开机指令

水箱电磁阀开启, 水箱开始补水

达到高水位时, 水箱停止补水, 补水泵开启

达到系统定压值时, 补水泵关闭, 开启锅炉进水口阀门

开启循环水泵

开启锅炉

3) 锅炉自带控制柜, 可根据进水温度自动调节锅炉自身负荷。供水管道水管设置温度传感器, 当监测到供水温度 5 分钟内无法达到设置温度时, 系统再增一台锅炉。

4) 控制循环水泵的启停, 各系统中的循环水泵可以自动定时轮换工作, 轮换周期可以自由设定, 也可以互为备用, 当一台水泵发生故障, 则自动启动另一台水泵工作。

5) 补水定压排气装置自带控制柜, 可以实现以下功能: 通过压力传感器和变频器来实现对二次供水压力的控制, 当一台补水泵无法通过变频补水达到所要求的压力时, 控制器可使另一台备用泵以工频的方式进行补水。当回水压力过高时, 通过开启回水管上设置的电磁阀泄水, 当压力继续升高, 安全阀开启进行泄水, 保证回水压力不超过设定值, 同时适量的排除部分溶解性气体, 最终实现更加智能化的恒定补水控制。

6) 可显示水箱实时液位, 根据水箱的液位控制补水电磁阀的启动, 具体要求如下: 当液位距水箱顶部 300mm, 关闭电磁阀, 停止向水箱补水, 当液位距水箱底部 700mm, 打开补水电磁阀, 开始向水箱补充软化水; 当水箱水位低于超低液位 (距水箱底部 400mm) 时, 补水泵不得开启, 当系统初次

补水，系统定压值低于 0.2Mpa 时，循环水泵不得开启。**4.12 智慧供热**

本次新建锅炉房设置智慧供热系统，智慧供热系统在于建立智能化的机组运行系统，根据各传感器的反馈，完成供热系统在自动控制，避免因操作不当等原因引起的安全事故。设计范围包括：锅炉房的仪表检测系统及计算机控制系统设计。

2、 检测仪表系统

按照锅炉房设计标准的要求，根据锅炉机组热负荷大小配置相应的热工检测仪表。

机组供水温度：配置热电阻传感器；机组回水温度：配置热电阻传感器；热水机组供水压力：配置压力变送器；热水机组回水压力：配置压力变送器；机组回水流量：配置电磁流量计；机组回水流量调节：配置电动调节阀；电气设备状态监视；

其它热工参数检测：供水热量检测，配置电磁热量计；补水流量检测，配置电磁流量计；自来水流量检测，配置电磁流量计；供、回水压力检测，配置压力变送器；供、回水温度检测，配置热电阻传感器；软化水箱水位检测，配置液位计；循环泵电流监视，配置电流变送器；室外温度，配置热电阻传感器。

3、 计算机控制系统

计算机监控系统负责锅炉房生产过程监视控制与数据采集，主要由监控系统、PLC 现场控制站以及通讯网络构成。监控系统设在换热站控制室，主要包括：IPC 监控、管理工作站、UPS 电源、彩色喷墨打印机和激光打印机等。换热站通信网用以太网，介质采用带屏蔽的五类线。通过网络交换机实现各现场控制站的连接，并考虑未来企业信息管理网络的建设，在

中控室为其留有扩展和网络连接的接口。换热站计算机监控系统主要由操作员站、管理计算机、PLC 控制站等构成，主要对换热机组、水处理以及热水循环系统设备的各种参数进行监视、调节、记录、实行优化控制。

4、智慧供热系统

监视与操作工艺设备具有就地和计算机两种操作模式，就地操作是指在手动方式时通过机侧按钮启停设备；计算机操作是指在自动方式时通过计算机键盘或计算机程序对设备进行自动调节或操作。热工参数一般带有就地显示，所有热工参数和主要电气设备状态均可以在计算机 LED 显示器上显示。

本次设计范围仅为一次热源锅炉房设计，一次外网、换热站及二次热网不在本项目建设设计范围之内，由其他建设项目同期进行设计。但锅炉房智慧供热系统考虑换热站，换热站成套自控系统根据换热机组的控制要求，实现循环水泵的起停和变频调速控制，根据回水温度控制二次管网的进水量，成套自控装置还可以通过就地的 RTU 端站将所有过程参数以及设备状态传送至热源厂的区域调度中心，进行集中监视调度，并可实现换热站的无人值守。

三、售前保障要求：

1.要求供货商将所投产品运送到采购人指定地点，承担货物包装、装卸、运输及安装过程发生的一切费用，并进行技术交底或培训。

2.由采购单位和供货单位共同对产品质量进行检查、验收，对于不合格产品采购人拒收，供货人无条件更换，供货期不予延期。

四、售后服务及质量保证要求：

货物质保期为 12 个月（招标人工程竣工验收合格并交付建设单位之日

起算），在质保期内出现的货物质量问题，供货人应及时进行更换和处理。

第四章 开标程序及评标办法

一、开标程序

主持：甘肃省安装建设集团有限公司

（一）宣布开标纪律；

（二）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（三）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

（四）投标人网上递交投标文件，可根据自己意愿选择参加或不参加现场开标会。操作步骤：将投标文件上传到建投大宗平台网站电子招标投标系统→及时登录建投大宗平台网站电子招标投标系统在【开标会】查看现场开标情况。

（五）设有标底的，公布标底；

（六）公布招标项目名称、投标人名称、投标报价、服务期、服务地点及其他内容，并记录在案；

（七）开标结束。

二、评标委员会

（一）评标委员会由 5 人组成，评标专家由招标领导小组在本单位专家库中随机抽取，组成本次评标委员会，评标委员会根据招标文件要求，严格遵照评标原则负责对各投标供应商递交的投标文件进行审查、质疑、评价和比较，并出具评审报告推荐中标候选人。

（二）评标期间，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

三、评标原则

(一) 评标委员将遵循公开、公平、公正的原则。

(二) 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动，否则取消其投标资格。

(三) 在评标过程中，评标委员成员不得与投标人私下交换意见。

(四) 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得将评标情况扩散出评标委员成员之外。

(五) 评审时如发现投标人的报价低于成本价和明显低于市场平均价的，评审专家要求该投标人书面说明并提供相关证明材料，该投标人不能合理说明原因并未提供证明材料的，评审专家可将该投标人的投标文件作无效处理。

(六) 评标委员会不向落标方解释落标原因，不退还投标文件。

(七) 本项目评标以综合评分法确定中标候选人单位。

(八) 自评审结束，将评审报告送交招标人领导小组，招标领导小组自收到评审报告之日起3个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标投标人，并发出中标通知书。

四、评标内容及评分标准

评标委员会将以招标文件要求为评标依据。

(一) 符合性审查：评标委员会对投标商的投标文件进行符合性审查，对不能满足以下任意一条要求的投标人，视同未能对招标文件做出实质性响应，按无效标或废标处理：

- 1) 投标文件未按招标文件规定编制、标注、装订的；
- 2) 投标文件无投标人公章和法人或者法人授权代理人签字的；
- 3) 投标人未提供法定代表人授权委托书的；
- 4) 非生产产品投标人未提供制造商出具的代销授权书；

5) 投标人未提供企业资质证明文件或不符合招标资格要求的；

6) 投标文件未按规定格式填写；或者填写的内容不全；或关键内容字迹模糊，无法辨认；或者涂改处未加盖投标人公章及法人或法人授权人签字的；

7) 投标人提供产品的技术参数不满足招标要求或未提供产品技术参数证明资料原件的；

8) 投标人报价低于成本价且不能合理说明原因，并提供证明材料的；

9) 投标人以他人名义参加开标、以行贿手段谋取成交或者以弄虚作假等方式谋取成交的；

10) 经核实两个或两个以上投标人的投标文件有雷同或有串标行为的；

(二) 对通过符合性审查投标人的投标报价、商务、技术等方面进行综合评分。其中价格分为50分；商务分为30分；技术及服务分为20分，三项总和按四舍五入保留两位小数，得分最高者为拟中标单位。具体评标办法如下：

五、评分办法：（满分 100 分）

序号	评分项目	标准分值	评分标准
1	价格得分 (50 分)	50 分	<p>评标基准价为投标报价的最低价。</p> <p>投标报价与评标基准价一致时得满分，投标报价每比评标基准价高一个百分点扣 2 分，不足一个百分点按插入法计算。</p> <p>本项得分扣完为止。</p> <p>说明：1、确定进入详细评审的投标报价为有效投标报价，经算术性修正后的报价为最终报价（评标价），参与投标报价得分计算；</p> <p>2、所有有效投标报价中最低投标报价为评标基准价；</p> <p>3、百分点计算方法：</p> $\text{百分点} = \frac{ \text{评标价} - \text{评标基准价} }{\text{评标基准价}} \times 100\%$
2	商务得分 (30 分)	资质证 (5 分)	投标人提供相关资格证明文件齐全、真实，由专家根据项目情况酌情打分。
		企业纳税信用等级 (2 分)	A 级得 2 分，B 级得 1 分，其余等级不得分
		质量保证及质量认证证书 (10 分)	<p>1.有质量认证证书，得 6 分；没有不得分。</p> <p>2.根据投标商对所投产品的质量及质量保证承诺情况，由专家评定，优秀的得 4 分，一般的得 2 分，不完善的不得分。</p>
		财务状况 (6 分)	由专家根据提供的财务资料酌情给分。
		业绩 (7 分)	投标人至少提供一项类似工程业绩（所采用材料与本次投标材料属同一品牌、同一类别产品的），每多提供一项加 2 分，最高得 7 分。
3	技术得分 (20 分)	技术参数响应程度 (10 分)	投标人投标产品“技术参数要求”完全响应招标要求（10 分）
		售后服务承诺 (10 分)	对所有货物售后出现的质量问题处理与处理的响应时间，安排是否合理、是否有实质性承诺？（1-10 分），由专家根据投标人所提供的服务承诺酌情给分。

第五章 合同条款

设备采购合同

买方：_____甘肃省安装建设集团有限公司_____（以下简称甲方）

卖方：_____，住所地：_____（以下简称乙方）

依据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规的规定，甲乙双方在平等自愿的基础上，就华能青海发电有限公司海南州共和县黑马河镇美丽城镇搬迁项目清洁供暖一期工程（新建锅炉房）项目所需设备采购一事，经协商一致，达成如下合同条款，共同遵守：

第一条 采购清单及详细参数

序号	产品名称	规格型号	数量	单位	单价 (元)	合价（元）	品牌	生产厂家	备注
合同含税总价款：人民币： 元（大写 ），不含税金额： （大写： ），增值税额： 元（大写： ），税率为 13%增值税（专用）发票。									

以上合同价格包括设备及相关附属配件定制、采购，运输，储存保管，设备操作培训，设备交付给甲方前的管理、维护，设备保修等所有与本次设备采购相关工作的全部费用。

第二条 交货

一、合同签订后，乙方必须按照甲方供货通知的要求，将本合同约定的设备保质、保量、及时的供应到甲方指定地点 华润新能源云南白云光伏发电项目(198MW)220kV 升压站 PC 总承包工程项目施工现场，经甲方指定签收人员对设备外包装等进行检查，确定合同设备等外箱包装无损后进行初步签收。

二、在交付设备前，乙方或制造商对设备的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并交与甲方出厂检验合格证和交货检验记录，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。

三、乙方将合同设备运至甲方指定地点，按照要求进行视频指导安装调试，经过甲方验收合格后，方为设备交货日期。甲方在合同约定的交货地点接受设备，运输费及运

输保险费均由乙方承担。合同设备的毁损、灭失风险自乙方完成交货后转移之甲方。

四、乙方应提供设备运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止设备在转运中受损。这类包装应采取国家或专业标准，包括防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，从而保证设备能够经受搬运、装卸及长途运输等。包装不符合标准或约定，造成设备受损或其他后果的，由乙方承担相应的责任。

第三条 付款方式及期限

一、乙方按甲方要求供设备到指定位置，经甲乙双方组成的验收机构验收无误签字确认，甲方收到发票并确认无误之日起支付至合同总价款的 60%，即人民币（大写） 元（小写： 元）【若设备批次供货则按批次实际供货价格支付】

二、设备安装调试完毕，待整体工程业主验收合格后支付至合同总价款的 90%，剩余 10%为质量保修金，待质保期满且产品无质量问题后一次性无息返还乙方。

三、支付设备款项前，如乙方不能完整提供甲方要求的下列结算凭证，则无权要求甲方支付款项：

1. 订单（如有）

2. 乙方供应设备单（送设备单应有送货明细，且送单上标的物名称应严格按照本合同标的物名称填写）

3. 甲方出具的证明乙方所供标的物调试验收合格的验收单据

4. 甲乙双方签字确认的对账单或结算单

5. 合法、有效、符合合同规定的发票，如因乙方发票未按期提供或发票不合规等原因，导致甲方增值税无法抵扣的，乙方同意承担由此对甲方造成的一切损失（包括但不限于因票据问题导致甲方无法抵扣的税款，以及由此产生的须有甲方支付的滞纳金、行政罚款等）。如果甲方丢失增值税专用发票联和抵扣联，乙方有义务向甲方提供专用发票记账联复印件，以及乙方主管税务机关出具的《丢失增值税专用发票已报税证明单》。

五、甲方付款方式为：按约定向乙方支付相应设备款，以银行转账方式/承兑汇票方式付款。

六、合同履行过程中遇甲方资金紧张或业主未及时支付工程进度款导致甲方无法按时支付设备款项的，乙方充分理解并自愿放弃追究甲方的违约责任。

七、除双方协商价格为不含税款外，乙方领取设备款时应提供法定正规发票以及乙方收款委托证明，否则发生争议时乙方同意甲方按合同约定的税率扣除相应税款后向乙方支付税后设备款。

八、开票及付款信息

序号	信息类别	详细信息	
		甲方	乙方
1	客户信息	甘肃省安装建设集团有限公司	
2	税务登记证号	9162 0000 2243 3124 73	
3	税务登记证地址	兰州市七里河区吴家园西街 2 号	
4	纳税账户开户银行	中国建设银行股份有限公司兰州电力支行	
5	纳税账户银行账号	6200 1380 0240 5060 3708	
6	行号	1058 2100 3024	
7	联系电话	0931-2340643	
8	纳税状况	一般纳税人	

第四条 技术规范及标准

一、本合同下交付的货物相一致。如果没有提及适用标准，或技术规范说明不明确，则应符合中华人民共和国现行国家标准、行业标准或地方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

二、除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

三、乙方所提供设备能完全符合满足国家现行有关质量标准、合同规定的质量、规格、性能要求和甲方的使用需求。

第五条 检验、安装、调试

一、甲方有权派遣检验人员到乙方（或制造商处）会同乙方检验人员对设备的制造过程和质量进行监督检验，但并不代替或解除乙方对产品质量的责任。

二、乙方应在设备到场后按照现场施工进度进行设备及附件的安装与调试工作，达到合同约定的要求和标准，并保证设备的正常运转，费用已包含在设备采购合同价款中。

三、安装工作完全符合合同要求和标准，经甲乙双方进行初步验收。初步验收不免除乙方在安装调试过程中和质量保证期内所应承担的责任。

四、设备整机经联运测试完全符合约定的技术指标，经业主对整体工程进行验收后，甲乙双方签字确认后，即完成了对全部设备的最后验收。

五、在安装调试期间，如果乙方提供设备、材料有缺陷或由于乙方技术人员的指导

错误或乙方提供的技术资料、图纸、说明书的错误造成甲方设备、材料损坏、乙方应采取必要的补救措施，并赔偿甲方的损失。

六、 如果任何被检验的设备不能满足规格的要求，甲方可以拒绝接受该货物，乙方应按甲方要求及时更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求，对此甲方具有选择权。

七、如果在合同条款规定的保证期内，根据检验结果发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，甲方有权拒付相应设备款项并向乙方提出索赔。

第六条 质量保修

一、自设备经过甲方验收合格之日起按生产厂家规定的条款进行免费保修服务，免费保修服务期限为 1 年。保修期内，乙方必须在接到甲方保修通知后 5 天内派人至设备现场维修。

二、保修期内，如由于火灾、水灾、地震、磁电串入等不可抗拒原因及甲方人为破坏因素造成的损坏，乙方负责免费维修，设备材料成本费用由甲方承担。

三、保修期后，乙方必须在接到甲方维修通知后 5 天内派人至甲方现场维修。设备的维修、更换，甲方酌情收取成本费和服务费，收费标准另行约定。

四、如果乙方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

第七条 违约责任

一、 乙方逾期交货，每逾期一天，应支付合同总额 1%的违约金，违约金累计总额不超过合同总额的 10%。逾期交货超过 20 天，视为交货不能，乙方应双倍返回甲方已付款项，甲方有权解除合同并要求乙方支付逾期交货造成的所有损失。

二、保修期内，乙方未能在合同约定的期限内履行保修义务，每迟延一天，乙方向甲方支付 1000 元的违约金并赔偿甲方其他经济损失，违约金累计总额不超过合同总额的 3%，乙方超过 30 天仍未履行保修义务，甲方有权解除合同并要求赔偿经济损失；乙方未能在接到甲方通知 30 天内将设备维修至正常使用的状态，甲方有权要求乙方换货或解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

三、保修期满后，乙方未能在合同约定的期限内履行维修义务，每迟延一天，乙方向甲方支付 500 元违约金并赔偿甲方其他经济损失，违约金累计总额不超过合同总额的 3%。

四、设备未按照合同之约定通过业主或甲方验收合格，每迟延一天向甲方支付合同总额 1%违约金；超过 20 天仍未验收合格，甲方有权解除合同，乙方应立即返还已收款项并赔偿甲方由此遭受的其他经济损失。

第八条 商业秘密保护

非经另一方事先予以书面同意，或非为法律、有管辖权的法院或有权管理机构的命令所要求，任何一方在保密期内(合同期限内及合同结束后 2 年)均不得披露、传播、泄露或为任何他人或第三方之利益使用任何保密信息及与本合同或另一方的事务有关的其他信息(包括但不限于本合同项下价格信息、商务及服务条款等)。

第九条 权利瑕疵责任

乙方保证向甲方提供的货物等享有正当合法的权利(包括但不限于知识产权或许可使用权)。没有侵犯任何第三方的合法权益，也不违反任何可适用的法律法规或部门规章制度；否则引起的争议、诉求、纠纷均应由乙方自行承担所有相关的法律责任，甲方无需承担任何责任，且乙方并应就甲方因此遭受的全部损失给予补偿。

第十条 合同的解除与终止

一、有权终止合同的一方向他方发出终止合同通知书之日起，本合同即告终止。

二、有下列情形之一的，合同的权利义务终止：

- (一) 合同的有效期限届满，且本合同义务已经按约定履行完毕，
- (二) 合同解除；
- (三) 双方协商一致提前终止合同；
- (四) 法律规定或者当事人约定终止的其他情形。

三、有权终止合同的一方向他方发出终止合同通知书之日起，本合同即告终止。

四、合同的终止，不影响合同中结算和争议条款的效力。

第十一条 争议解决

在本合同履行过程中，双方发生争议时，应先从甲乙双方协商解决。协商不成的，因本合同所产生的纠纷，依法向兰州市七里河区人民法院提起诉讼。

第十二条 其他条款

一、本合同未尽事宜，甲乙双方应通过友好协商签订补充协议。本合同附件及其补充协议与本合同具有同等法律效力。

二、本合同一式陆份，甲方执肆份、乙方执贰份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方(盖章):

乙方(盖章):

法定代表(签字):

法定代表(签字):

或委托代理人(签字):

或委托代理人(签字):

签订时间: 2025 年 月 日

签订地点: 甘肃省兰州市七里河区

第六章 投标文件格式

投标文件封面

正本/副本

_____ (项目名称)

(项目编号: GSAZJT-TSAZJSGS-QH2024-005)

投标文件

投标人（盖章）： _____

投标人地址： _____

法定代表人或委托代理人（签字）： _____

日 期： _____

第一部分、报价文件

一、投标函

致：甘肃省安装建设集团有限公司

1.我方已详细阅读了_____（招标项目名称）招标文件的全部内容，愿意就本项目以人民币_____元（大写：_____）总报价参加本次投标（详见报价一览表）。

2.我方同意在本项目招标文件中规定的有效期内遵守本投标文件中的承诺且在此期限内均有约束力。

3.我方承诺已具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加采购活动的供应商应具备的全部条件。

4.保证按招标文件要求提交全部内容的投标文件，所提供的产品质量均达到国家相关质量评定标准，并对所提供的产品质量负全责。

5.我方完全理解不一定接受最低价格因素。

6.投标文件有效期为30天。

7.如我方中标；

(1) 承诺在中标通知书规定期限内与你签订合同，并承担招标文件（合同）规定的责任和义务。

(2) 承诺承担货物运至现场过程所发生的一切费用和技术培训及售后服务等所有费用。

(3).同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切资格证明、数据或资料，并保证其真实性、合法性。

(4) .承诺在合同期限内完成产品交付及相关售后服务等。

投标人（单位公章）：_____

法定代表人或授权委托人签字：_____

联系电话：_____ 传真：_____

投标日期：_____年____月____日

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

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：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

法定代表人身份证明复印件：

--	--

三、法定代表人授权委托书

致：甘肃省安装建设集团有限公司

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，
现委托_____（姓名）为我方代理人。参加贵公司组织的_____（招标项目
名称）投标，项目编号_____，代理人根据授权，以我方名义签署、
澄清、说明、补正、递交、撤回、修改本项目投标文件、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：_____

代理人无转委托权。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

委托代理人身份证明复印件：

--	--

四、招标货物报价表

投标人：_____（盖章）

招标编号：_____

序号	名称	规格	单位	数量	（含税含运输 单价）	合计	生产厂家
1	一次循环水泵	250KQL/W500-28-55/4 Q=500m³ /h, H=28m, N=55kW	台	3			
2	一次补水泵	KQDP-80-45-26 Q=45m³ /h, H=28m, N=5.5kW	台	2			
3	软化水箱	A*B*H: 3000×4000×3000, V=36m³, 钢板水箱	台	2			
4	软化水处理器	处理量: 36t/h 工作电压 220V	台	2			
5	分水器	DN1000, PN16	台	2			
6	集水器	DN1000, PN16	台	1			
7	除污器	直通型反冲洗过滤器 DN450, PN16	台	2			
8	进线 PT 柜	KYN28A-12, W×D×H: 1000×1800× 2300 (mm)	台	8			
9	锅炉启停控制 柜	KYN28-12 尺寸: W1000*D1800*H2300	台	7			
10	变压器	SCB10-1250/10, 高原型, 电压比 10±2×2.5/0.4kV 联结组别 Dyn11, 短路阻抗 Ud=4%	台	1			
11	低压进线柜	GGDW×D×H: 1000×1000× 2200 (mm)	台	1			
12	低压无功补偿	GGD, W×D×H: 1000×800× 2200 (mm)	台	1			
13	低压出线柜	GGD, W×D×H: 1000×800× 2200 (mm)	台	1			
14	水泵变频柜	一次水泵 GGD, W×D×H: 1200 (800) × 800×2200 (mm) 二次水泵 GGD, W×D×H: 1200×800× 2200 (mm)	台	4			
15	风机变频柜	GGD, W×D×H: 1200×800× 2200 (mm)	台	6			
16	PLC 控制柜	尺寸: W800*D800*H2200 配置 S7-1200 模块一套	台	3			

17	直流屏	GZDW, DC220V, 80Ah, W×D×H800×600×2260(mm)	套	1			
	合计						

注：1、此价格包括（但不限于）：（13%增值税、材料费、运输费、装卸费、等其它费用）。

2、设备必须详细填写技术参数。

3、此表在不改变表式的情况下可扩展。

投 标 人：_____

法定代表人或

授权委托人签字：_____

日 期：

第二部分、商务文件

一、营业执照

二、企业纳税信用等级

三、产品生产许可证

四、质量保证及其质量认证证明

五、制造商出具的代销授权书原件（代理商提供）

六、质量检测报告

七、近三年财务审计报告

八、近三年同类产品供货业绩

第三部分、技术文件
一、投标产品技术参数偏离表

投标人名称：_____（公章） 招标编号：_____

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏 离

注：1.投标人递交的技术规格书中与招标文件的技术要求有不同，应逐条列在技术偏离表中，否则将认为投标人接受招标文件的要求。

2.此表在不改变表式的情况下可自行制作。

法定代表人或授权委托人签字：_____ 日 期：_____

二、投标产品的说明书

三、投标货物售后服务承诺书