

政府采购竞争性谈判文件

采购项目名称：933台、934台、919台、923台锅炉更新

政府采购编号：青海瀚川竞谈（货物）2025-007

采购人：青海省中波台管理中心

采购代理机构：青海瀚川工程造价咨询有限公司

二〇二五年五月

目 录

第一部分 谈判邀请/谈判须知前附表	1
第二部分 谈判须知	5
一、说明	5
1. 适用范围	5
2. 采购人及代理机构	5
3. 供应商的资格要求	5
4. 谈判费用	5
二、谈判文件	5
5. 谈判文件的组成	6
6. 谈判文件的澄清或者修改	6
7. 谈判文件的询问或质疑	6
三、响应文件	7
8. 一般要求	7
9. 报价要求	7
10. 保证金	8
11. 响应文件的组成	8
12. 响应文件有效期	9
13. 响应文件的签署及规定	9
四、响应文件的递交	10
14. 响应文件的密封和标记	10
15. 响应文件的递交与接收	10
16. 响应文件的补充、修改或者撤回	10
五、响应文件的评审与谈判	10
17. 谈判小组	11
18. 响应文件审查	12

19. 谈判程序	12
20. 澄清	13
21. 退出谈判	13
22. 最后报价	13
23. 确定成交供应商	14
24. 重新评审	14
25. 谈判终止	15
26. 串通情形认定及处理	15
六、成交结果信息公布与授予合同	16
27. 成交信息的公布与通知	16
28. 授予合同	16
29. 履约验收	17
七、询问与质疑	18
30. 对采购过程、结果的询问及质疑	18
八、政府采购政策	18
31. 政府采购政策	18
九、其他规定	18
32. 代理服务费	18
33. 其他规定	18
第三部分 采购需求	20
十、响应说明	20
十一、采购内容及要求	20
采购项目参数及要求	21
表 A.1 919 台采购内容	21
表 A.2 923 台采购内容	25
表 A.3 933 台采购内容	30

表 A.4 934 台采购内容	36
附录 B.....	41
表 B.1 电锅炉参数表	41
表 B.2 循环水泵参数表	44
表 B.3 补水水泵参数表	45
表 B.4 软水处理器参数表	47
表 B.5 软水水箱参数表	48
表 B.6 动力柜参数表	49
表 B.7 水泵控制柜参数表	51
表 B.8 高位膨胀水箱参数表	54
B.9 联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆技术规范	55
B.10 产品交付说明	60
第四部分 谈判响应文件格式	63
十二、谈判响应文件的组成	63
（一）资格审查部分	63
（二）有效性、完整性、响应程度审查部分	63
十三、谈判响应文件	64
附件 1：响应函	65
附件 2：法定代表人证明书	66
附件 3：法定代表人授权书	67
附件 4：供应商承诺函	68
附件 5：供应商诚信承诺书	69
附件 6：供应商资格证明资料	70
附件 7：财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明	71
附件 8：无重大违法记录声明	72
附件 9：谈判保证金证明	73

附件 10: 谈判首次报价表	75
附件 11: 分项报价表	76
附件 12: 技术规格响应表	77
附件 13: 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明	78
附件 14: 中小企业声明函	79
附件 15: 供应商认为在其他方面有必要说明的事项	80
附件 16: 最后报价表	81
第五部分 青海省政府采购项目合同书范本	82

第一部分 谈判邀请/谈判须知前附表

采购项目名称	933 台、934 台、919 台、923 台锅炉更新
采购项目编号	青海瀚川竞谈（货物）2025-007
采购方式	竞争性谈判
采购预算额度	¥1120000.00 元
最高限价（元）	¥1120000.00 元
项目分包个数	1
供应商资格条件	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第 22 条的条件，并提供下列材料： (1) 供应商的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 (2) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 (3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 (4) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 (5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。 2、经信用中国(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格；（提供“信用中国”报告，“中国政府采购网”网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前 10 天内） 3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格； 4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动； 5、本项目不接受供应商以联合体方式参加；

	6、其他资质条件：供应商为制造商的，需具备《中华人民共和国特种设备生产许可证》（含锅炉制造）B级及以上资质和《中华人民共和国特种设备生产许可证》（含锅炉安装）B级及以上资质；供应商为代理商，需出具锅炉制造商的《中华人民共和国特种设备生产许可证》（含锅炉制造）B级及以上资质和锅炉制造商的《中华人民共和国特种设备生产许可证》（含锅炉安装）B级及以上资质。 7. 其他要求：/
是否接收联合体形式	本项目不接受供应商以联合体方式进行谈判；
进口产品	本项目拒绝进口产品参加谈判采购。
谈判文件的实质性变动内容	允许根据谈判工作实际情况，对技术内容进行实质性修改（包括技术、服务和合同条款）。
公告发布时间	2025 年 05 月 30 日（北京时间）
文件发售起止时间	2025 年 06 月 03 日至 2025 年 06 月 05 日（北京时间） 上午：00 时 00 分至 12 时 00 分（北京时间） 下午：12 时 00 分至 23 时 59 分（北京时间）
获取方式	政采云平台线上申请获取采购文件
文件售价	无
文件发售地点	投标人登录政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），具体方式请咨询线上电子化交易系统；咨询电话：政采云 95763。《青海政府采购网》下载谈判文件。（提示：请潜在投标人报名前务必完成网上企业注册及 CA 锁办理等手续；）
采购人名称、地址、电话、联系人	名称：青海省中波台管理中心 联系人：王老师 联系电话：0971-7533773 地址：西宁市城西区建研巷 4 号
采购代理机构及联系人电话	采购代理机构：青海瀚川工程造价咨询有限公司 联系人：马女士 联系电话：0971-8828848

	联系地址：青海省西宁市城西区广场路1号楼4号楼11627室
保证金	1. 金额:20000.00元（贰万元整） 2. 户名：青海瀚川工程造价咨询有限公司 3. 开户行：青海银行祁连路支行 4. 银行账号：0302201000370160 5. 交付方式：谈判保证金应当以转账、支票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。供应商未按照谈判文件要求提交谈判保证金的，谈判无效。 6. 其他注意事项（详见谈判文件）
响应文件有效期	自谈判提交响应文件截止之日起不少于60天
响应文件的递交截止时间	2025年06月06日下午14时30分（北京时间）
开启时间及谈判地点	1. 响应文件开启时间：2025年06月06日下午14时30分（北京时间） 2. 谈判地点：政采云平台
财政部门指定的媒体	青海政府采购网
政策功能	本项目不专门面向中小企业采购
代理服务费	费用标准或金额：说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，按最终中标价核算收取。 收取对象：成交供应商在领取成交通知书前向采购代理机构缴纳 收款名称：青海瀚川工程造价咨询有限公司 收款银行：青海银行祁连路支行 收款账号：0302201000370160
其他	1、公告发布于《青海政府采购网》，公告内容以青海政府采购网发布的为准。 2、本项目线上进行，供应商无需到现场开标；如非系统原因造成无法解密的或非系统原因加密文件上传不成功的或没办理CA锁而造成加密谈判响应文件无法解密、加密谈判响应文件无法

	上传的视为无效投标，线上电子加密谈判响应文件必须在谈判响应文件递交截止时间前上传至电子开评标系统； 3、线上电子化开评标系统操作及办理 CA 锁等相关事宜请咨询政采云：咨询电话：95763； 4、线上 CA PC 咨询网址（可及时反馈问题截图，让客服快速定位问题）：http://tseal.cn/k.html，咨询电话：95763。
财政监管部门及 电话	监督单位：青海省财政厅 联系电话：0971-3660357

第二部分 谈判须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本竞争性谈判文件仅适用于前述【谈判须知前附表】中所叙述的采购项目。

2. 采购人及代理机构

2.1 采购人名称、地址、电话、联系人见【谈判须知前附表】。

2.2 采购代理机构名称、地址、电话、联系人、邮箱见【谈判须知前附表】。

3. 供应商的资格要求

3.1 供应商是指响应谈判文件要求、参加竞争性谈判采购的法人、其他组织或者自然人。

3.2 供应商应当符合【谈判须知前附表】规定的供应商资格条件。

3.3【谈判须知前附表】规定接受联合体形式的，供应商除应符合上述资格条件的规定外，还应遵守以下规定：

（1）联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（2）联合体各方应按谈判文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务、合同工作量比例；

（3）联合体各方签订联合体协议书后，不得再单独参加或与其他供应商组成新的联合体参加同一合同项下的采购活动。

4. 谈判费用

无论谈判的结果如何，供应商应自行承担所有与竞争性谈判采购活动有关的全部费用。

二、谈判文件

5. 谈判文件的组成

5.1 谈判文件由下列文件组成：

- (1) 谈判邀请/谈判须知前附表
- (2) 谈判须知
- (3) 采购需求
- (4) 谈判响应文件格式
- (5) 政府采购项目合同书范本

5.2 采购人、采购代理机构或者谈判小组在提交首次响应文件截止之日前对已发出的谈判文件进行的澄清或者修改，构成谈判文件的组成部分。

5.3 谈判文件中，谈判小组根据与供应商谈判情况可能实质性变动的内容见【谈判须知前附表】。对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分。

6. 谈判文件的澄清或者修改

6.1 在提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，以书面形式通知所有接收谈判文件的供应商，不足3个工作日的，顺延供应商提交首次响应文件截止时间。

7. 谈判文件的询问或质疑

7.1 供应商对谈判文件有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。

7.2 提出质疑的供应商应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的相关规定，对谈判文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内，按法律法规及其规章的规定向采购人、采购代理机构书面提出质疑。

7.3 供应商认为谈判文件使自己的权益受到损害的，应以书面形式提出质疑（不接受匿名质疑），供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

三、响应文件

8. 一般要求

8.1 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按谈判文件的要求编制响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其响应文件对谈判文件做出实质性的响应。任何对谈判文件的忽略或误解不能作为响应文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由供应商承担。

8.2 供应商提交的响应文件及供应商与采购人或采购代理机构、谈判小组就有关谈判的所有来往函电均使用中文。附有外文资料的，须翻译成中文并加盖供应商公章，若翻译的中文资料与外文资料存在差异和矛盾，则以中文资料为准。其准确性由供应商负责。

8.3 除谈判文件中另有规定外，谈判响应文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。未列明时应默认为我国法定计量单位。

8.4 响应文件应采用政采云电子投标形式，电报、传真、电子邮件形式的响应文件概不接受。

8.5 供应商应按谈判文件中提供的响应文件格式进行填写。

9. 报价要求

9.1 在首次报价表、最后报价表填写报价时应注意下列要求：

(1) 采购需求要求的产品、运输、验收、售后服务及其它附加服务的费用。

(2) 所有根据合同或其它原因应由供应商交纳和支付的税款和费用。

(3) 供应商报价应为完成本竞争性谈判文件中所要求的货物所应包括内容的所有价格。

9.2 供应商的每次报价均不得超过采购项目预算，否则视为无效响应。采购项目预算见【谈判须知前附表】。

9.3 供应商提交的最后报价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。以可变动价格提交的报价将被认为是非实质响应而被拒绝。

9.4 谈判报价为总价。供应商须按要求填写谈判报价，最后报价不得出现两个或两个以上的报价方案。

9.5 报价币种为人民币。

10. 保证金

10.1 供应商应按【谈判须知前附表】的规定，在提交响应文件的截止时间前提交不少于本谈判文件规定的人民币金额的谈判保证金。谈判保证金应当以转账、支票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。供应商未按照谈判文件要求提交谈判保证金的，视为非实质性响应，其响应文件不予接受。谈判保证金所有递交方式均以到账时间为准。

10.2 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者共同交纳保证金，其交纳的保证金，对联合体各方均具有约束力。

10.3 保证金的退还按以下规定办理：

(1) 成交供应商的保证金，在政府采购合同签订后5个工作日内退还，但因供应商自身原因导致无法退还的除外。

(2) 未成交供应商的保证金，在成交通知书发出后5个工作日内退还。

(3) 终止竞争性谈判采购活动的，在发布项目终止公告后5个工作日内退还。

10.4 有下列情形之一的，保证金不予退还，并上缴同级财政国库：

(1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

(2) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；

(3) 除因不可抗力或谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

(4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

(5) 谈判文件规定的其他情形。

11. 响应文件的组成

11.1 响应文件包括下列内容：

供应商应提交相关证明材料，作为其参加谈判和成交后有能力履行合同的证明。编写的谈判响应文件须包括以下内容（格式详见谈判文件第四部分内容）：

11.1.1 资格审查部分

1、响应函

2、法定代表人证明书

- 3、法定代表人授权书
- 4、供应商承诺函
- 5、供应商诚信承诺书
- 6、供应商资格证明资料
- 7、财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明
- 8、无重大违法记录声明
- 9、谈判保证金证明

11.1.2 有效性、完整性、响应程度审查部分

- 1、谈判首次报价表
- 2、分项报价表
- 3、具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明
- 4、服务方案
- 5、享受政府采购政策优惠的证明资料
- 6、供应商认为在其他方面有必要说明的事项

供应商须按上述内容、顺序和格式编制响应文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

11.2 在谈判过程中，供应商根据谈判小组要求提交的最后报价(或者重新提交的响应文件和最后报价)是响应文件的有效组成部分。

12. 响应文件有效期

响应文件有效期见【谈判须知前附表】，在此期间响应文件对供应商具有法律约束力，从提交首次响应文件截止时间之日起计算。响应文件有效期不足的将被视为无效响应。

13. 响应文件的签署及规定

13.1 响应文件应按谈判文件要求签字盖章。供应商代表可为供应商法定代表人(非法人组织为负责人或合伙人、个体工商户为负责人，谈判文件统称单位负责人)；供应商代表不是供应商的法定代表人（单位负责人）的，应提供法定代表人（单位负责人）授权委托书。

13.2 供应商应按照谈判文件所提供的文件格式，分别填写谈判文件第四部分

的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；谈判文件要求签字、盖章的地方必须由供应商的法定代表人或委托代理人签字、盖章。

13.3 响应文件不得行间插字，若有修改错漏处，应由供应商法定代表人或者其委托代理人签字、加盖公章。否则，将导致响应文件无效。

13.4 在谈判过程中，供应商按谈判文件规定和谈判小组要求提交的最后报价（或者重新提交的响应文件和最后报价），须经供应商代表签字，或者加盖供应商单位电子公章。否则，将导致响应文件无效。

四、响应文件的递交

14. 响应文件的密封和标记

14.1 响应文件应通过政采云电子投标客户端编制、加密并上传，以保证其响应文件信息在提交首次响应文件截止时间前不被透露。

14.2 响应文件按照政采云系统及谈判文件要求的目录及格式上传提交。

15. 响应文件的递交与接收

供应商应在【谈判须知前附表】规定的时间和地点提交响应文件。在截止时间后送达的响应文件为无效文件，采购人、采购代理机构或者谈判小组拒收逾期送达的响应文件。

16. 响应文件的补充、修改或者撤回

供应商在谈判截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容作为响应文件的组成部分，补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

五、响应文件的评审与谈判

17. 谈判小组

17.1 竞争性谈判小组由采购人代表和评审专家共3人组成(3人以上单数组成)，其中评审专家2名(评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的2/3)。采购人不得以评审专家身份参加本采购项目的评审。谈判小组评审专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。

17.2 谈判由采购代理机构负责组织，具体谈判事务由依法组建的谈判小组负责，并独立履行下列职责：

- (1) 确认谈判文件；
- (2) 审查供应商的响应文件并作出评价；
- (3) 要求供应商对谈判文件有关事项作出澄清或者说明；
- (4) 编写评审报告；
- (5) 确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交供应商；
- (6) 告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为。

17.3 谈判小组应遵守并履行下列义务：

- (1) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- (2) 按照谈判文件规定的成交方法评审，对评审意见承担谈判小组成员责任；
- (3) 对谈判响应文件、谈判情况和谈判中获悉的国家秘密、商业秘密保密；
- (4) 参与评审报告的起草；
- (5) 配合采购人、采购代理机构答复供应商提出的质疑；
- (6) 配合财政部门的投诉处理和监督检查工作。

17.4 谈判小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

18. 响应文件审查

18.1 谈判小组应当对响应文件进行评审，并根据谈判文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应谈判文件要求的供应商进行谈判。

18.2 在对供应商进行审查时，存在下列情况之一的，按无效处理：

- (1) 不符合谈判文件第一部分谈判须知前附表“供应商资格条件”的；
- (2) 未按第 11.1.1（1-10）款“资格审查部分”与“11.1.2（1-2）响应审查部分”要求提供相关资料的；
- (3) 响应文件没有按谈判文件规定和要求签字、盖章的；
- (4) 谈判有效期、交货期限不能满足谈判文件要求的；
- (5) 谈判报价超过谈判文件规定的采购预算额度的；
- (6) 货物内容、技术标准明显不符合采购项目要求的；
- (7) 谈判响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (8) 响应文件不满足谈判文件实质性要求和条件的；
- (9) 未按要求制作上传响应文件或因自身原因导致响应文件无法正常解密的；
- (10) 谈判小组认为应按无效谈判处理的其他情况；
- (11) 法律、法规规定的其他情形。

19. 谈判程序

19.1 在谈判过程中，谈判小组负责审议所有通过资格条件供应商的谈判响应文件，不得向他人透露与谈判有关的技术资料、价格或其他信息。

19.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动技术标准及要求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认，谈判小组将以书面形式将修改内容同时通知所有参加谈判的供应商。

19.3 供应商应当按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

19.4 响应文件中首次报价表内的报价为首次报价，根据技术、服务等满足谈判文件要求的情况，供应商可进行二次报价。

19.5 谈判小组认为供应商的最后报价明显低于其他通过有效性、完整性、响应程度审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在谈判现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效谈判处理。

19.6 谈判工作在有关部门的监督下依法开展，任何单位和个人不得非法干预、影响谈判工作和谈判结果。

20. 澄清

20.1 谈判小组在对响应文件(包括首次提交的响应文件、重新提交的响应文件)的有效性、完整性和对谈判文件的响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。

20.2 供应商的澄清、说明或者更正响应文件应当采用书面形式，由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明，供应商的澄清、说明或者更正不得超出谈判文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

21. 退出谈判

供应商在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，并由法定代表人或其授权代表签字或加盖公章书面通知采购人、采购代理机构或者谈判小组。采购人、采购代理机构按规定退还退出谈判的供应商的保证金。

22. 最后报价

22.1 谈判结束后，符合谈判文件规定的实质性要求和条件的供应商不少于3家的，谈判小组应当要求符合谈判文件规定的实质性要求和条件的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价应由供应商代表签字或者加盖供应商单位公章。

22.2 谈判文件不能详细列明采购需求的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

22.3 最后报价的评审

(1) 最后报价出现大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

(2) 需落实政府采购政策的，按相关规定进行价格扣除。

22.4 最后报价如果高于其响应文件中的首次报价的，以最后报价为准。

22.5 采购人、采购代理机构在按规定公布供应商的最后报价前，不得公开供应商的技术资料、价格和其他信息。

22.6 若最后报价时出现最低价相同的情形，谈判小组应召集报价相同的供应商进行再次报价。

23. 确定成交供应商

23.1 谈判小组应当从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价由低到高的顺序提出3名以上成交候选人，并编写评审报告。供应商最后报价涉及算术修正、需落实政府采购政策的，按上款规定由低到高顺序排序。

23.2 谈判小组应当根据评审记录和评审结果编写评审报告。评审报告应当由谈判小组全体人员签字认可。谈判小组成员对评审报告有异议的，按照少数服从多数的原则推荐成交候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的谈判小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由谈判小组书面记录相关情况。谈判小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

23.3 采购代理机构应当在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人确认。

23.4 采购人应当在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告提出的成交候选人中，根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。

23.5 采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的最后报价最低的供应商为成交供应商。

24. 重新评审

24.1 除资格审查认定错误和价格计算错误外，采购人、采购代理机构不以任何理由组织重新评审。

24.2 采购人、采购代理机构发现谈判小组未按照谈判文件规定的评定成交标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告同级财政部门。

25. 谈判终止

25.1 出现下列情形之一的，采购人、采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，在指定的媒体上发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合谈判要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，或者提交最后报价的供应商少于3家的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

26. 串通情形认定及处理

26.1 供应商不得与采购人、采购代理机构、其他供应商恶意串通；不得向采购人、采购代理机构或者谈判小组成员行贿或者提供其他不正当利益；不得提供虚假材料谋取成交；不得以任何方式干扰、影响采购工作。

26.2 有下列情形之一的，成交无效，对供应商依照《政府采购法》第七十七条的规定追究法律责任：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

26.3 有下列情形之一的，视为供应商串通，其响应无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理谈判事宜；
- (3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的保证金从同一单位或者个人的账户转出。

六、成交结果信息公布与授予合同

27. 成交信息的公布与通知

27.1 代理机构应自确定成交供应商之日起2个工作日内在青海政府采购信息网上公告成交结果，同时向成交供应商发出《成交通知书》。成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

27.2 成交结果公告应当包括以下内容：

- (1) 采购人和采购代理机构的名称、地址和联系方式；
- (2) 项目名称和项目编号；
- (3) 成交供应商名称、地址和成交金额；
- (4) 主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求；
- (5) 谈判小组成员名单。

27.3 《成交通知书》发出后，采购人不得违法改变采购结果，成交供应商无正当理由不得放弃。

28. 授予合同

28.1 谈判文件、成交供应商的响应文件及其补充的响应文件、成交通知书等均为签订政府采购合同的依据。

28.2 采购人与成交供应商双方应当自《成交通知书》发出之日起30日内，按照谈判文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

28.3 采购人不得向成交供应商提出超出谈判文件以外的任何要求作为订立合同的条件，不得与成交供应商订立背离谈判文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

28.4 采购人或采购代理机构应当自采购合同签订之日起2个工作日内，将采购合同在青海政府采购信息网上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

29. 履约验收

29.1 开箱验收

29.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

29.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

29.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

29.2 检验验收

29.1.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

29.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划(包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等)供甲方确认。

29.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给甲方。

29.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

29.3 使用过程检验

29.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，

或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测 费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

29.3.2如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

七、询问与质疑

30. 对采购过程、结果的询问及质疑

30.1 供应商对政府采购过程、结果有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。

30.2 参与所质疑项目的供应商认为采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

30.3 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

八、政府采购政策

31. 政府采购政策

根据青海省人民政府《关于印发贯彻落实国务院扎实稳住经济一揽子政策措施实施方案的通知》，该项目为不面向中小企业采购。

九、其他规定

32. 代理服务费

采购代理服务费由成交供应商支付的，供应商应在领取成交通知书前按【谈判须知前附表】规定向采购代理机构交纳代理服务费。

33. 其他规定

谈判文件的其他规定见【谈判须知前附表】。

第三部分 采购需求

十、响应说明

供应商可以按照谈判文件规定的包号选择响应，但必须对所响应包号中的所有内容作为一个整体进行响应，不能拆分或少报，如有缺项、漏项，其响应无效。

十一、采购内容及要求

- 1、交货地点：919、923、933、934台场地
- 2、交货期：自签订合同后100个日历日完成施工并安装调试进行交付
- 3、采购内容及要求：详见参数
- 4、质保期：验收合格后三年。

采购项目参数及要求

附录 A919、923、933、934 台 4 座发射台

表 A.1 919 台采购内容

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	电锅炉	额定功率: 240KW,出水温度: 85℃, 回水温度: 60-65℃,加热元件: 不锈钢电加热管,内胆材质: 碳钢	台	1	接口尺寸 DN50 -DN80,含锅炉至外网接口的全部主材辅材, 电锅炉参数详见附录 B 表 B.1, 依据 TSG G0001 提供特种设备质量检验报告
2	循环水泵	流量 12.5m³/h;扬程 32m;功率 4kW;电压/频率 380V/50Hz;变频范围 0-50Hz	台	2	循环水泵参数详见附录 B 表 B.2, 依据 GB/T5657 提供性能检测报告
3	补水水泵	流量 1m³/h,扬程 28m;功率 1.3kW,电压/频率 380V/50Hz,变频范围 0-50Hz	台	2	补水水泵参数详见附录 B 表 B.3, 依据 GB/T5657 提供性能检测报告
4	软水处理器	处理能力 1m³/h, 工作压力 0.2-0.6Mpa, 工作压力 0.2-0.6 Mpa, 进水硬度 ≤8 mmol/L, 出水硬度 ≤0.03 mmol/L	套	1	软水处理器参数详见附录 B 表 B.4, 依据 GB/T1576 提供材质检测报告
5	软水水箱	有效容积 1.5 m³, 工作压力常压 (0.1 MPa), 水温范围 -15℃~95℃, 水质要求 硬度 ≤0.03 mmol/L, 材质 304/316 不锈钢, 板材厚度 2.0-3.0 mm	套	1	软水水箱参数详见附录 B 表 B.5, 依据 GB/T1576 提供材质检测报告
6	DN50 或 DN65 或 DN80 闸阀	公称直径;DN50/65/80,压力等级;PN16(1.6MPa 材质;阀体/阀盖碳钢,阀杆不锈钢,密封面硬质合金,连接方式;法兰连接,泄漏等级;≤ VI 级	个	9	最终设备选择接口尺寸 DN50 -DN80,符合 GB/T 12234-2007,
7	DN50 或 DN65 或 DN80 过滤阀	公称直径: DN80 压力等级: 材质: 碳钢, 滤网: 304 不锈钢 80 目, 孔径 0.18mm) 连接方式: 法兰连接, 过滤效率: ≥95%压降: ≤0.05MPa	套	2	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008
8	DN50 或 DN65 或 DN80 减震器	公称直径: DN80, 压力等级: PN16, 材质: 内层:丁腈橡胶, ≥ 120℃, 外层:氯丁橡胶 (耐老化)	套	4	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008B

9	DN50 或 DN65 或 DN80 单向阀	公称直径: DN80,压力等级:PN16,材质: 阀体碳钢, 阀瓣 不锈钢, 密封面硬质合金, 连接方式:法兰连接开启压力: $\leq 0.02\text{MPa}$,流阻系数: ≤ 1.2	套	2	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008GB/T12233-2006
10	DN50 或 DN65 或 DN80 启闭阀	公称直径:DN80 压力等级:PN16 材质: 阀体碳钢, 阀瓣 不锈钢,密封面硬质合金连接方式: 法兰连接开启压力: $\leq 0.02\text{MPa}$ 流阻系数: ≤ 1.2	套	1	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008GB/T12233-2006
11	DN50 排污阀	公称直径:DN50,压力:PN16 材质: 阀体碳钢,阀杆 不锈钢, 密封面 不锈钢,连接方式: 法兰连接排污速率: $\geq 5\text{m}^3/\text{h}$,密封试验压力: 1.1 倍工作压力	个	2	符合 GB/T12237-2007
12	DN25 球阀	公称直径: DN25,压力等级: PN16,材质: 阀体 304 不锈钢, 球体 304 不锈钢, 密封聚四氟乙烯,操作扭矩: $\leq 15\text{N}\cdot\text{m}$,启闭次数: ≥ 5 万次	个	9	符合 GB/T12237-2007
13	DN25 过滤阀	公称直径: DN25,压力等级:PN16,材质: 304 不锈钢, 滤网 304 不锈钢,连接方式: 螺纹连接,过滤面积: $\geq 0.01\text{m}^2$	个	3	符合 GB/T14382-2008
14	DN25 单向阀	公称直径:DN25, 压力等级: PN16,材质: 阀体 304 不锈钢, 阀瓣 304 不锈钢, 密封面聚四氟乙烯, 最小工作压力: $\geq 0.05\text{MPa}$, 泄漏量: ≤ 5 滴/分钟	个	2	符合 GB/T12233-2006
15	压力表及缓管	量程 0-1.6MPa, 精度 1.5 级, 径向带边, 接头 M20 $\times$ 1.5,缓冲管: 不锈钢蛇形管 温度补偿: -40 $^{\circ}\text{C}$ ~70 $^{\circ}\text{C}$	个	1	符合 GB/T1226-2010, 依据《计量法》提供计量校准报告
16	DN80 管道、法兰、弯头、三通	镀锌钢管 $\Phi 89\times 4$ (外径 89mm, 壁厚 4mm) 材质: 碳素结构钢, 压力等级: PN16	套	1	符合 GB/T12233-2006
17	DN25 管道、弯头、三通	规格: $\Phi 32\times 3$, 材质: 碳素结构钢,压力等级: PN16,壁厚: 3mm	套	1	符合 GB/T12459-2017

18	高位膨胀水箱	规格: $\Phi 32 \times 3$, 材质: 碳素结构钢, 压力等级: PN16 壁厚: 3mm	个	1	高位膨胀水箱参数详见附录 B 表 B.8, 依据 GB/T1576 提供材质检测报告
19	动力柜	规格: $\Phi 32 \times 3$, 材质: 碳素结构钢, 压力等级: PN16 壁厚: 3mm	套	1	动力柜参数详见附录 B 表 B.6, 依据 GB7251 提供电气安全检测报告
20	水泵控制柜	规格: $\Phi 32 \times 3$, 材质: 碳素结构钢, 压力等级: PN16 壁厚: 3mm	套	1	水泵控制柜参数详见附录 B 表 B.7, 依据 GB7251 提供电气安全检测报告
21	动力柜到锅炉电缆	规格: $\Phi 32 \times 3$, 材质: 碳素结构钢, 压力等级: PN16 壁厚: 3mm	米	12.5	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
22	水泵控制电缆	铜芯聚氯乙烯绝缘控制电缆 $\geq 1.5\text{mm}^2$, 绝缘材料: 聚氯乙烯, 护套: 聚氯乙烯, 弯曲半径: ≥ 6 倍电缆外径, 电磁兼容性: 屏蔽型	米	10	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
23	管道保温材料	B1 级橡塑保温管, 规格: DN25~DN80, 厚度 50mm, 性能: 导热系数 $\leq 0.034\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, 吸水率 $\leq 1\%$, 氧指数 $\geq 32\%$	米	60	内层铝箔胶带密封, 外层玻璃丝布: $-40^\circ\text{C} \sim 105^\circ\text{C}$
24	DN80 镀锌钢管	公称直径 DN80, 公称外径 89mm 公称壁厚 4mm 材质基材: 碳素结构钢镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	40	符合 GB/T 3091-2015
25	DN25 镀锌钢管	公称直径 DN25, 公称外径 32mm 公称壁厚 2.5mm 材质基材: 碳素结构钢镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	10	符合 GB/T 3091-2015
26	DN20 球阀	公称直径: DN20, 压力等级: PN16, 材质: 阀体 304 不锈钢, 球体 304 不锈钢, 密封氟橡胶, 启闭时间: ≤ 3 秒 适用温度: $-20^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$	个	300	符合 GB/T8464-2016, 铜芯

27	电缆	铜芯聚氯乙烯绝缘软导线6平方,结构:多股绞,导体电阻 $\leq 3.08 \Omega/\text{km}$ 绝缘厚度:0.8mm, 护套厚度 1.0mm	米	7	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
28	LED 节能灯	光通量: 4000lm, 色温 5000K, 防护等级: IP54, 安装方式: 吸顶式, 寿命: ≥ 50000 小时, 功率因数 ≥ 0.95 , 照度: $\geq 300\text{lx}$	个	4	锅炉房照明, 灯具带防眩罩
29	散热片	光通量: 4000lm, 色温 5000K, 防护等级: IP54, 安装方式: 吸顶式, 寿命: ≥ 50000 小时, 功率因数 ≥ 0.95 , 照度: $\geq 300\text{lx}$	组	2	碳钢 23 片/组
30	地面环氧地坪漆	环氧树脂涂层, 涂刷 3 道, 总厚度 $\geq 1\text{mm}$ 厚	m^2	60	涂 3 道包括底涂、中涂、面涂
31	内墙粉刷	涂料内墙, 内墙粉刷做法采用水泥砂浆防潮墙面, 无机内墙涂饰面	m^2	275	水泥砂浆防潮墙面, 五级内墙涂饰面, 墙面抹灰铲除
32	新做电缆沟	砖砌排水沟, 240 厚 MU25 混凝土砖墙侧壁, 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 (掺防水剂)	米	8	详见土建图纸
33	原排水沟开槽、加篦子	不锈钢篦子, 304 不锈钢, 开孔为圆形, 表面防滑采用压花凸点, 承重等级 A15 级别	米	6	开孔圆形, 防滑压花凸点承重 A15
34	1.采购内容 1~29 项按照分项报价表内产品部分填写, 20-33 项按照分项报价表内土建、安装部分填写。 2.本项目采用固定总价的交钥匙工程, 总价不因任何市场价格波动、工程量变化或其他因素调整。项目实施风险由投标人自行承担, 本项目不集中组织勘察系统对接及辅材需求, 投标人须自行勘察, 包含但不限于设计费、设备材料采购费、包装费、运输费、装卸费、质保费、拆除费、工程施工费、设备安装调试、竣工验收及缺陷责任期内的维修服务以及税费等, 项目实施所需器件、辅材、工具等由中标人按实际情况补齐, 确保项目实现技术方案所属功能及技术指标, 以上所有费用已包含在总报价中。 3.交货期:自签订合同后 100 个日历日完成施工并安装调试进行交付。 4.交货地点:919 台 5.质保期:验收合格后三年。 6.相关台站信息及施工图, 成交供应商取得成交通知书后联系甲方获取。				

表 A.2 923 台采购内容

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	电锅炉	额定功率：240KW,出水温度：85℃，回水温度：60-65℃,加热元件：不锈钢电加热管内胆 材质：碳钢	台	1	接口尺寸 DN50 -DN80,含锅炉至外网接口的全部主材辅材，电锅炉参数详见附录 B 表 B.1，依据 TSG G0001 提供特种设备质量检验报告
2	循环泵	流量 12.5m³/h，扬程 32m，功率 4kW，电压/频率 380V/50Hz，变频范围 0-50Hz	台	2	循环水泵参数详见附录 B 表 B.2，依据 GB/T5657 提供性能检测报告
3	补水泵	流量 1m³/h，扬程 28m，功率 1.3kW，电压/频率 380V/50Hz，变频范围 0-50Hz	台	2	补水水泵参数详见附录 B 表 B.3，依据 GB/T5657 提供性能检测报告
4	软水处理器	处理能力 1m³/h，工作压力 0.2-0.6Mpa，工作压力 0.2-0.6 Mpa，进水硬度 ≤8 mmol/L，出水硬度 ≤0.03 mmol/L	套	1	软水处理器参数详见附录 B 表 B.4，依据 GB/T1576 提供材质检测报告
5	软水水箱	有效容积 1.5 m³，工作压力常压（0.1 MPa），水温范围 -15℃~95℃，水质要求 硬度 ≤0.03 mmol/L，材质选择 304/316 不锈钢，板材厚度 2.0-3.0 mm	套	1	软水水箱参数详见附录 B 表 B.5，依据 GB/T1576 提供材质检测报告
6	DN50 或 DN65 或 DN80 闸阀	公称直径;DN50/65/80,压力等级;PN16(1.6MPa 材质;阀体/阀盖碳钢,阀杆不锈钢,密封面硬质合金,连接方式;法兰连接,泄漏等级;≤ VI 级	个	9	最终设备选择接口尺寸 DN50 -DN80,符合 GB/T 12234-2007
7	DN50 或 DN65 或 DN80 过滤阀	公称直径：DN80 压力等级：材质：碳钢，滤网：304 不锈钢 80 目，孔径 0.18mm) 连接方式：法兰连接，过滤效率：≥95%压降：≤0.05MPa	套	2	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008
8	DN50 或 DN65 或 DN80 减震器	公称直径：DN80，压力等级：PN16，材质：内层:丁腈橡胶，≥ 120℃，外层:氯丁橡胶（耐老化）	套	4	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008B

9	DN50 或 DN65 或 DN80 单向 阀	公称直径: DN80,压力等 级:PN16,材质: 阀体碳钢, 阀 瓣 不锈钢, 密封面硬质合金, 连接方式:法兰连接开启压 力: $\leq 0.02\text{MPa}$,流阻系数: $\leq$ 1.2	套	2	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008GB/T12233-2006
10	DN50 或 DN65 或 DN80 启闭 阀	公称直径:DN80 压力等 级:PN16 材质: 阀体碳钢, 阀 瓣不锈钢,密封面硬质合金连 接方式: 法兰连接开启压力: $\leq 0.02\text{MPa}$ 流阻系数: ≤ 1.2	套	1	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008GB/T12233-2006
11	DN50 排污 阀	公称直径:DN50,压力等 级:PN16 材质: 阀体碳钢,阀杆 不锈钢,密封面不锈钢,连接方 式: 法兰连接排污速率: $\geq 5\text{m}^3/\text{h}$,密封试验压力: 1.1 倍工作 压力	个	2	符合 GB/T12237-2007
12	DN25 球阀	公称直径: DN25,压力等级: PN16,材质: 阀体 304 不锈钢, 球体 304 不锈钢, 密封聚四氟 乙烯,操作扭矩: $\leq 15\text{N} \cdot \text{m}$, 启闭次数: ≥ 5 万次	个	9	符合 GB/T12237-2007
13	DN25 过滤 阀	公称直径: DN25,压力等 级:PN16 材质: 304 不锈钢, 滤网 304 不锈钢,连接方式: 螺纹连接,过滤面积: $\geq 0.01\text{m}^2$	个	3	符合 GB/T14382-2008
14	DN25 单向 阀	公称直径:DN25, 压力等级: PN16,材质: 阀体 304 不锈钢, 阀瓣 304 不锈钢, 密封面聚四 氟乙烯, 最小工作压力: $\geq$ 0.05MPa, 泄漏量: ≤ 5 滴/分 钟	个	2	符合 GB/T12233-2006
15	压力表及缓 管	量程 0-1.6MPa, 精度 1.5 级, 径向带边, 接头 M20 $\times$ 1.5,缓 冲管:不锈钢蛇形管 温度补偿: -40 $^{\circ}\text{C}$ ~70 $^{\circ}\text{C}$	个	1	符合 GB/T1226-2010, 依据《计量法》提供计量 校准报告
16	DN80 管 道、法兰、 弯头、三通	镀锌钢管 $\Phi 89 \times 4$ (外径 89mm,壁厚 4mm) 材质: 碳素 结构钢, 压力等级: PN16,水 压试验: 2.4MPa	个	1	符合 GB/T12233-2006

17	DN25 管道、弯头、三通	规格: $\phi 32 \times 3$, 材质: 碳素结构钢压力等级: PN16 壁厚: 3mm	个	1	符合 GB/T12459-2017
18	高位膨胀水箱	容量 80-300L, 设计压力 $\geq 1.0\text{MPa}$, 安全阀整定压力 0.85MPa , 试验压力 1.2MPa 304 不锈钢 304/316, 壁厚 $\geq 3\text{mm}$	个	1	高位膨胀水箱参数详见附录 B 表 B.8, 依据 GB/T1576 提供材质检测报告
19	动力柜	额定电压 380V 额定电流: 350-400A 功率因数 ≥ 0.95 短路分断能力 50kA, 进线方式 下进下出, 上进上出,	套	1	动力柜参数详见附录 B 表 B.6, 依据 GB7251 提供电气安全检测报告
20	水泵控制柜	额定电压 AC 380V 额定电流 20-30A 分断能力 $\geq 50\text{kA}$ 脱扣特性: B,C 型	套	1	水泵控制柜参数详见附录 B 表 B.7, 依据 GB7251 提供电气安全检测报告
21	动力柜到锅炉电缆	铜芯交联聚乙烯绝缘电力电缆截面 $\geq 120\text{mm}^2$, 载流量: 320-350A 绝缘电阻: $\geq 100\text{M}\Omega \cdot \text{km}$ 敷设方式: 穿管 (管径 $\phi 100\text{mm}$)	米	12.5	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
22	水泵控制电缆	铜芯聚氯乙烯绝缘控制电缆 $\geq 1.5\text{mm}^2$ 绝缘材料: 聚氯乙烯, 护套: 聚氯乙烯, 弯曲半径: ≥ 6 倍电缆外径, 电磁兼容性: 屏蔽型	米	10	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
23	管道保温材料	B1 级橡塑保温管, 规格: DN25~DN80, 厚度 50mm, 性能: 导热系数 $\leq 0.034\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, 吸水率 $\leq 1\%$, 氧指数 $\geq 32\%$	米	60	内层铝箔胶带密封, 外层玻璃丝布: $-40^\circ\text{C} \sim 105^\circ\text{C}$
24	DN20 球阀	公称直径: DN20, 压力等级: PN16, 材质: 阀体 304 不锈钢, 球体 304 不锈钢, 密封氟橡胶, 启闭时间: ≤ 3 秒, 温度: $-20^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$	个	52	符合 GB/T8464-2016, 铜芯
25	DN20 镀锌钢管	公称直径 DN20, 公称外径 26.9mm 公称壁厚 2.8mm 材质 基材: 碳素结构钢 镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85\mu\text{m}$ 压力 1.6MPa	米	30	符合 GB/T 3091-2015

26	DN80 镀锌 钢管	公称直径 DN80, 公称外径 89mm 公称壁厚 4mm 材质基 材: 碳素结构钢镀层: 热浸镀 锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu m$ 工 作压力 1.6MPa	米	40	符合 GB/T 3091-2015
27	DN25 镀锌 钢管	公称直径 DN25, 公称外径 32mm 公称壁厚 2.5mm 材质 基材: 碳素结构钢 镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu m$ 压力 1.6MPa	米	10	符合 GB/T 3091-2015
28	DN50Y 型过 滤器	结构: Y 型, 公称通径: DN50, 公 称压力: 1.6-2.5MPa 过滤精度: 18-30 目, 壳体: 碳钢/不锈钢, 滤 网材质: 不锈钢, 密封件材质: 丁晴橡胶/聚四氟乙烯	米	2	符合 GB/T 5023.3-2008
29	电缆	铜芯聚氯乙烯绝缘软导线 6 平 方结构: 多股绞 (19/0.64mm), 导体电阻 $\leq 3.08 \Omega / km$ 绝缘厚 度: 0.8mm, 护套厚度 1.0mm	米	100	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T 12706 提 供阻燃等级、载流量检测报告
30	吊杆式防爆 灯	光源类型 LED, 额定电压 AC220V 50HZ, 额定功率 50W 光通量 120lm/w, 防护等级 IP66 透明罩: 高强度钢化玻璃 色温参数 2800 - 6500K	个	2	灯具带防眩罩
31	五孔插座	额定电压 AC220V, 额定电流 10A, 面板材质 PC 阻燃材料, 具 有良好的防火, 耐热和抗冲击 性能, 开关次数不低于 40000 次, 防护等级 IP44	个	5	符合 GB2099.1
32	单联开关	额定电压 AC220V 额定电 流, 10A 面板材质 PC 阻燃材 料, 具有良好的防火, 耐热和抗 冲击性能开关次数, 不低于 40000 次 防护等级 IP44	个	2	符合 GB2099.1
33	双联开关	额定电压: AC220V, 额定电 流, 10A, 面板材质, PC 阻燃材 料, 具有良好的防火/耐热和抗 冲击性能, 开关次数: 不低于 40000 次, 防护等级: IP44	个	2	符合 GB2099.1

34	散热片	材质;碳钢,壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$,表面喷塑散热量: 150W/片工作压力;1.0MPa,试验压力 1.5MPa	片	2	碳钢 16 片/组
35	散热片	材质: 碳钢,壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$,表面喷塑散热量: 150W/片工作压力: 1.0MPa, 试验压力 1.5MPa	片	1	碳钢 18 片/组
36	散热片	材质: 碳钢,壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$,表面喷塑(白色)散热量: 150W/片工作压力: 1.0MPa, 试验压力 1.5MPa	片	9	碳钢 14 片/组
37	地面环氧地坪漆	环氧树脂涂层,涂刷 3 道,总厚度 $\geq 1\text{mm}$ 厚	m^2	60	涂 3 道包括底涂,中涂、面涂
38	内墙粉刷	涂料内墙,内墙粉刷做法采用水泥砂浆防潮墙面,无机内墙涂饰面	m^2	275	水泥砂浆防潮墙面,五级内墙涂饰面,墙面抹灰铲除
39	新做电缆沟	砖砌排水沟, 240 厚 MU25 混凝土砖墙侧壁, 20 厚 1:2.5 水泥砂浆(掺防水剂)	米	10	详见土建图纸
40	原排水沟开槽、加篦子	不锈钢篦子,304 不锈钢,开孔为圆形,表面防滑采用压花凸点, 承重等级 A15 级别	米	20	开孔圆形, 防滑压花凸点承重 A15
41	锅炉房混凝土地面	40 厚 C20 细石混凝土, 表面撒 1:1 水泥砂子随打随抹光, 80 厚 C20 混凝土垫层	m^2	15	开孔圆形, 防滑压花凸点承重 A15
42	其他要求: 1.采购内容 1~36 项按照分项报价表内产品部分填写, 37-41 项按照分项报价表内土建、安装部分填写。 2.本项目采用固定总价的交钥匙工程, 总价不因任何市场价格波动、工程量变化或其他因素调整。项目实施风险由投标人自行承担, 本项目不集中组织勘察系统对接及辅材需求, 投标人须自行勘察, 包含但不限于设计费、设备材料采购费、包装费、运输费、装卸费、质保费、拆除费、工程施工费、设备安装调试、竣工验收及缺陷责任期内的维修服务以及税费等, 项目实施所需器件、辅材、工具等由中标人按实际情况补齐, 确保项目实现技术方案所属功能及技术指标, 以上所有费用已包含在总报价中。 3.交货期:自签订合同后 100 个日历日完成施工并安装调试进行交付。 4.交货地点:923 台 5.质保期:验收合格后三年。 5.相关台站信息及施工图, 成交供应商取得成交通知书后联系甲方获取。				

表 A.3 933 台采购内容

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	电锅炉	额定功率：240KW 出水温度：85℃，回水温度： 60-65℃,加热元件：不锈钢电 加热管内胆材质：碳钢	台	1	接口尺寸 DN50 -DN80,含锅炉至外网接口的全部 主材辅材，电锅炉参数详见附录 B 表 B.1， 依据 TSG G0001 提供特种设备质量检验报告
2	循环泵	流量 12.5m³/h，扬程 32m， 功率 4kW，电压/频率 380V/50Hz，变频范围 0-50Hz	台	2	循环水泵参数详见附录 B 表 B.2，依据 GB/T5657 提供性能检测报告
3	补水泵	流量 1m³/h，扬程 28m，功率 1.3kW，电压/频率 380V/50Hz，变频范围 0-50Hz	台	2	补水水泵参数详见附录 B 表 B.3，依据 GB/T5657 提供性能检测报告
4	软水处理器	处理能力 1m³/h，工作压力 0.2-0.6Mpa，工作压力 0.2-0.6 Mpa，进水硬度 ≤8 mmol/L， 出水硬度 ≤0.03 mmol/L	套	1	软水处理器参数详见附录 B 表 B.4，依据 GB/T1576 提供材质检测报告
5	软水水箱	有效容积 1.5 m³，工作压力 常压（0.1 MPa），水温范围 -15℃~95℃，水质要求 硬度 ≤0.03 mmol/L，材质选择 304/316 不锈钢，板材厚度 2.0-3.0 mm	套	1	软水水箱参数详见附录 B 表 B.5，依据 GB/T1576 提供材质检测报告
6	DN50 或 DN65 或 DN80 闸阀	公称直径;DN50/65/80,压力等 级;PN16(1.6MPa 材质;阀体/阀 盖碳钢,阀杆不锈钢,密封面硬 质合金,连接方式;法兰连接,泄 漏等级;≤ VI 级	个	9	最终设备选择接口尺寸 DN50 -DN80,符合 GB/T 12234-2007
7	DN50 或 DN65 或 DN80 过滤 阀	公称直径：DN80 压力等级： 材质：碳钢，滤网：304 不锈 钢 80 目，孔径 0.18mm) 连接 方式：法兰连接，过滤效率： ≥95%压降：≤0.05MPa	套	2	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008
8	DN50 或 DN65 或 DN80 减震 器	公称直径：DN80，压力等级： PN16，材质：内层:丁腈橡胶， ≥ 120℃，外层:氯丁橡胶（耐 老化）	套	4	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008B

9	DN50 或 DN65 或 DN80 单向阀	公称直径: DN80,压力等级:PN16,材质: 阀体碳钢, 阀瓣 不锈钢, 密封面硬质合金, 连接方式:法兰连接开启压力: $\leq 0.02\text{MPa}$,流阻系数: ≤ 1.2	套	2	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008GB/T12233-2006
10	DN50 或 DN65 或 DN80 启闭阀	公称直径:DN80 压力等级:PN16 材质: 阀体碳钢, 阀瓣不锈钢,密封面硬质合金连接方式: 法兰连接开启压力: $\leq 0.02\text{MPa}$ 流阻系数: ≤ 1.2	套	1	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008GB/T12233-2006
11	DN50 排污阀	公称直径:DN50,压力等级:PN16 材质: 阀体碳钢,阀杆 不锈钢,密封面不锈钢,连接方式: 法兰连接排污速率: $\geq 5\text{m}^3/\text{h}$,密封试验压力: 1.1 倍工作	个	2	符合 GB/T12237-2007
12	DN25 球阀	公称直径: DN25,压力等级: PN16,材质: 阀体 304 不锈钢, 球体 304 不锈钢, 密封聚四氟乙烯,操作扭矩: $\leq 15\text{N}\cdot\text{m}$,启闭次数: ≥ 5 万次	个	9	符合 GB/T12237-2007
13	DN25 过滤阀	公称直径: DN25,压力等级:PN16,材质: 304 不锈钢, 滤网 304 不锈钢,连接方式: 螺纹连接,过滤面积: $\geq 0.01\text{m}^2$	个	3	符合 GB/T14382-2008
14	DN25 单向阀	公称直径: DN25, 压力等级: PN16, 材质: 阀体 304 不锈钢, 阀瓣 304 不锈钢, 密封面聚四氟乙烯, 最小工作压力: $\geq 0.05\text{MPa}$, 泄漏量: ≤ 5 滴/分钟	个	2	符合 GB/T12233-2006
15	压力表及缓管	量程 0-1.6MPa, 精度 1.5 级, 径向带边, 接头 M20 $\times$ 1.5,缓冲管: 不锈钢蛇形管 温度补偿: -40 $^{\circ}\text{C}$ ~70 $^{\circ}\text{C}$	个	1	符合 GB/T1226-2010, 依据《计量法》提供计量校准报告
16	DN80 管道、法兰、弯头、三通	镀锌钢管 $\Phi 89\times 4$ (外径 89mm, 壁厚 4mm) 材质: 碳素结构钢, 压力等级: PN16,水压试验: 2.4MPa	个	1	符合 GB/T12233-2006
17	DN25 管道、弯头、三通	规格: $\Phi 32\times 3$, 材质: 碳素结构钢,压力等级: PN16 壁厚: 3mm	个	1	符合 GB/T12459-2017

18	高位膨胀水箱	容量 80-300L, 设计压力 $\geq 1.0\text{MPa}$, 安全阀整定压力 0.85MPa, 试验压力 1.2MPa 304 不锈钢 304/316, 壁厚 $\geq 3\text{mm}$	个	1	高位膨胀水箱参数详见附录 B 表 B.8, 依据 GB/T1576 提供材质检测报告
19	动力柜	额定电压 380V 额定电流: 350-400A 功率因数 ≥ 0.95 短路分断能力 50kA, 进线方式 下进下出, 上进上出,	套	1	动力柜参数详见附录 B 表 B.6, 依据 GB7251 提供电气安全检测报告
20	水泵控制柜	额定电压 AC 380V 额定电流 20-30A 分断能力 $\geq 50\text{kA}$ 脱扣特性: B,C 型	套	1	水泵控制柜参数详见附录 B 表 B.7, 依据 GB7251 提供电气安全检测报告
21	动力柜到锅炉电缆	铜芯交联聚乙烯绝缘电力电缆 截面积 $\geq 120\text{mm}^2$, 载流量: 320-350A 绝缘电阻: $\geq 100\text{M}\Omega \cdot \text{km}$ 敷设方式: 穿管 (管径 $\phi 100\text{mm}$)	米	12.5	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
22	水泵控制电缆	铜芯聚氯乙烯绝缘控制电缆 $\geq 1.5\text{mm}^2$, 绝缘材料: 聚氯乙烯, 护套: 聚氯乙烯, 弯曲半径: ≥ 6 倍电缆外径, 电磁兼容性: 屏蔽型	米	10	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
23	管道保温材料	B1 级橡塑保温管, 规格: DN25~DN80, 厚度 50mm, 性能: 导热系数 $\leq 0.034\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, 吸水率 $\leq 1\%$, 氧指数 $\geq 32\%$	米	60	内层铝箔胶带密封, 外层玻璃丝布: $-40^\circ\text{C} \sim 105^\circ\text{C}$
24	DN20 球阀	公称直径: DN20, 压力等级: PN16, 材质: 阀体 304 不锈钢, 球体 304 不锈钢, 密封氟橡胶, 启闭时间: ≤ 3 秒, 温度: $-20^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$	个	40	符合 GB/T8464-2016, 铜芯
25	DN80 镀锌钢管	公称直径 DN80, 公称外径 89mm 公称壁厚 4mm 材质基材: 碳素结构钢, 镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85\mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	60	符合 GB/T 3091-2015
26	DN25 镀锌钢管	公称直径 DN25, 公称外径 32mm 公称壁厚 2.5mm 材质基材: 碳素结构钢 镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85\mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	10	符合 GB/T 3091-2015

27	DN50 镀锌 钢管	公称直径 DN50, 公称外径 60.3mm 公称壁厚 3.8mm 材质 基材: 碳素结构钢, 镀层: 热浸 镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	88.5	符合 GB/T 3091-2015
28	DN25 镀锌 钢管	公称直径 DN25, 公称外径 32mm 公称壁厚 2.5mm 材质 基材: 碳素结构钢, 镀层: 热浸 镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	14	符合 GB/T 3091-2015
29	DN20 镀锌 钢管	公称直径 DN20, 公称外径 25mm 公称壁厚 2.5mm 材质 基材: 碳素结构钢, 镀层: 热 浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	33	符合 GB/T 3091-2015
30	DN15 镀锌 钢管	公称直径 DN15, 公称外径 20mm 公称壁厚 2.5mm 材质 基材: 碳素结构钢, 镀层: 热浸 镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	14	符合 GB/T 3091-2015
31	DN20 球阀	公称直径: DN20, 压力等级: PN16, 材质: 阀体 304 不锈钢, 球体 304 不锈钢, 密封氟橡胶, 启闭时间: ≤ 3 秒, 温度: -20°C $\sim 150^{\circ}\text{C}$	个	20	符合 GB/T8464-2016, 铜芯
32	DN25 球阀	公称直径: DN25, 压力等 级: PN16, 材质: 阀体 304 不锈 钢, 球体 304 不锈钢, 密封氟 橡胶, 启闭时间: ≤ 3 秒, 温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$	个	4	符合 GB/T8464-2016, 铜芯
33	不锈钢配电 柜	不锈钢, 电压: 400V, 频率: 50Hz, 电流: 100-200A 短路电流: 25kA、35kA, 防护等 级: IP44/IP55, 绝缘等级: F/H 级, 进线方式: 上进线或下进线	个	1	配电柜参数详见附录 B 表 B.6 依据 GB7251 提供电气安全检测报告
34	电缆 1	材质为铜 (CU), 由 4 根截 面为 25 平方毫米的铜芯组成, 采用交联聚乙烯 (YJ) 绝缘材 质, 聚氯乙烯 (V) 护套	米	30	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提 供阻燃等级、载流量检测报告
35	电缆 2	铜芯聚氯乙烯绝缘软导线 6 平 方结构: 多股绞 (19/0.64mm), 导体电阻 $\leq 3.08 \Omega/\text{km}$ 绝缘厚 度: 0.8mm, 护套厚度 1.0mm	米	100	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提 供阻燃等级、载流量检测报告

36	吊杆式防爆灯	光源类型 LED, 额定电压 AC220V 50HZ, 额定功率 50W, 光通量 120lm/w, 防护等级 IP66 透明罩: 高强度钢化玻璃, 色温参数 2800 - 6500K	个	1	灯具带防眩罩
37	五孔插座	额定电压 AC220V, 额定电流 10A, 面板材质 PC 阻燃材料, 具有防火、耐热和抗冲击性能, 开关次数 不低于 40000 次, 防护等级 IP44	个	5	符合 GB2099.1
38	单联开关	额定电压 AC220V 额定电流, 10A, 面板材质 PC 阻燃材料, 具有防火、耐热和抗冲击性能, 次数, 不低于: 40000 次 防护等级: IP44	个	2	符合 GB2099.1
39	双联开关	额定电压: AC220V, 额定电流: 10A, 面板材质: PC 阻燃材料, 具防火、耐热和抗冲击性能, 开关次数: 不低于 40000 次, 防护等级: IP44	个	2	符合 GB2099.1
40	散热片	材质: 碳钢, 壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$, 表面喷塑, 散热量: 150W/片 (供回水温度 75/50℃, 室温 18℃) 工作压力: 1.0MPa, 试验压力 1.5MPa	片	3	碳钢 14 片/组
41	防护栏杆	材质: 选用 304 或 316 不锈钢, 圆管: 直径 16mm、19mm、22mm, 栏杆垂直杆件的净距不大于 0.11m, 抗水平荷载: 不应小于 500N/m,	米	12	符合 GB/T 15608-2018 《不锈钢栏杆》
42	地面环氧地坪漆	环氧树脂涂层, 涂刷 3 道, 总厚度 $\geq 1\text{mm}$ 厚	m ²	60	涂 3 道包括底涂、中涂、面涂
43	内墙粉刷	涂料内墙, 内墙粉刷做法采用水泥砂浆防潮墙面, 无机内墙涂饰面	m ²	275	水泥砂浆防潮墙面, 五级内墙涂饰面, 墙面抹灰铲除
44	新做电缆沟	砖砌排水沟, 240 厚 MU25 混凝土砖墙侧壁, 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 (掺防水剂)	米	1.3	详见土建图纸
45	原排水沟开槽、加篦子	不锈钢篦子, 304 不锈钢, 开孔为圆形, 表面防滑采用压花凸点, 承重等级 A15 级别	米	20	开孔圆形, 防滑压花凸点承重 A15
46	其他要求: 1. 采购内容 1~40 项按照分项报价表内产品部分填写, 41-45 项按照分项报价表内土建、安装部分填写。 2. 本项目采用固定总价的交钥匙工程, 总价不因任何市场价格波动、工程量变化或其他因素调整。项目实施风险由投标人自行承担, 本项目不集中组织勘察系统对接及辅材需求, 投标人须自行勘察, 包含但不限于设计费、设备材料采购费、包装费、运输费、装卸费、质保费、拆除费、工程施工费、设备安装调试、竣工验收及缺陷责任期内的维修服务以及税费等, 项目实施所需器件、辅材、工具等由中标人按实际情况补齐, 确保项目实现技术方案所属功能及技术指标, 以上所有费用已包含在总报价中。				

- | |
|---|
| <p>3.交货期:自签订合同后 100 个日历日完成施工并安装调试进行交付。</p> <p>4.交货地点:933 台</p> <p>5.质保期:验收合格后三年。</p> <p>6.相关台站信息及施工图，成交供应商取得成交通知书后联系甲方获取。</p> |
|---|

表 A.4 934 台采购内容

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	电锅炉	额定功率：240KW 出水温度：85℃，回水温度： 60-65℃ 加热元件：不锈钢电加热管内 胆材质：碳钢	台	1	接口尺寸 DN50 -DN80,含锅炉至外网接口的全部主材辅材，电锅炉参数详见附录 B 表 B.1，依据 TSG G0001 提供特种设备质量检验报告
2	循环泵	流量 12.5m³/h，扬程 32m， 功率 4kW，电压/频率 380V/50Hz，变频范围 0-50Hz	台	2	循环水泵参数详见附录 B 表 B.2，依据 GB/T5657 提供性能检测报告
3	补水泵	流量 1m³/h，扬程 28m，功率 1.3kW，电压/频率 380V/50Hz，变频范围 0-50Hz	台	2	补水水泵参数详见附录 B 表 B.3，依据 GB/T5657 提供性能检测报告
4	软水处理器	处理能力 1m³/h，工作压力 0.2-0.6Mpa，工作压力 0.2-0.6 Mpa，进水硬度 ≤8 mmol/L， 出水硬度 ≤0.03 mmol/L	套	1	软水处理器参数详见附录 B 表 B.4，依据 GB/T1576 提供材质检测报告
5	软水水箱	有效容积 1.5 m³，工作压力 常压（0.1 MPa），水温范围 -15℃~95℃，水质要求 硬度 ≤0.03 mmol/L，材质选择 304/316 不锈钢，板材厚度 2.0-3.0 mm	套	1	软水水箱参数详见附录 B 表 B.5，依据 GB/T1576 提供材质检测报告
6	DN50 或 DN65 或 DN80 闸阀	公称直径;DN50/65/80,压力等 级;PN16(1.6MPa 材质;阀体/阀 盖碳钢,阀杆不锈钢,密封面硬 质合金,连接方式;法兰连接,泄 漏等级;≤ VI 级	个	9	最终设备选择接口尺寸 DN50 -DN80,符合 GB/T 12234-2007
7	DN50 或 DN65 或 DN80 过滤 阀	公称直径：DN80 压力等级： 材质：碳钢，滤网：304 不锈 钢 80 目，孔径 0.18mm) 连接 方式：法兰连接，过滤效率： ≥95%压降：≤0.05MPa	套	2	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008

8	DN50 或 DN65 或 DN80 减震 器	公称直径: DN80, 压力等级: PN16, 材质: 内层:丁腈橡胶, ≥ 120℃, 外层:氯丁橡胶(耐 老化)	套	4	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008B
9	DN50 或 DN65 或 DN80 单向 阀	公称直径: DN80,压力等 级:PN16,材质: 阀体碳钢, 阀 瓣 不锈钢, 密封面硬质合金, 连接方式:法兰连接开启压 力: ≤0.02MPa,流阻系数: ≤ 1.2	套	2	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008GB/T12233-2006
10	DN50 或 DN65 或 DN80 启闭 阀	公称直径:DN80 压力等 级:PN16 材质: 阀体碳钢, 阀 瓣不锈钢,密封面硬质合金连 接方式: 法兰连接开启压力: ≤0.02MPa 流阻系数: ≤1.2	套	1	最终设备选择接口尺寸符合 GB/T 14382-2008GB/T12233-2006
11	DN50 排污 阀	公称直径:DN50,压力等 级:PN16 材质: 阀体碳钢,阀杆 不锈钢,密封面不锈钢,连接方 式:法兰连接排污速率: ≥5m ³ /h,密封试验压力:1.1 倍压力	个	2	符合 GB/T12237-2007
12	DN25 球阀	公称直径: DN25,压力等级: PN16,材质: 阀体 304 不锈钢, 球体 304 不锈钢, 密封聚四氟 乙烯,操作扭矩: ≤15N·m,启 闭次数: ≥5 万次	个	9	符合 GB/T12237-2007
13	DN25 过滤 阀	公称直径: DN25,压力等 级:PN16,材质: 304 不锈钢, 滤网 304 不锈钢,连接方式: 螺纹连接,过滤面积: ≥0.01m ²	个	3	符合 GB/T14382-2008
14	DN25 单向 阀	公称直径: DN25, 压力等级: PN16, 材质: 阀体 304 不锈钢, 阀瓣 304 不锈钢, 密封面聚四 氟乙烯, 最小工作压力: ≥ 0.05MPa, 泄漏量: ≤5 滴/分 钟	个	2	符合 GB/T12233-2006
15	压力表及缓 管	量程 0-1.6MPa, 精度 1.5 级, 径向带边, 接头 M20×1.5,缓 冲管: 不锈钢蛇形管 温度补偿: -40℃~70℃	个	1	符合 GB/T1226-2010, 依据《计量法》提供计量 校准报告

16	DN80 管道、法兰、弯头、三通	镀锌钢管 $\Phi 89 \times 4$ (外径 89mm, 壁厚 4mm) 材质: 碳素结构钢, 压力等级: PN16, 水压试验: 2.4MPa	个	1	符合 GB/T12233-2006
17	DN25 管道、弯头、三通	规格: $\Phi 32 \times 3$, 材质: 碳素结构钢压力等级: PN16 壁厚: 3mm	个	1	符合 GB/T12459-2017
18	高位膨胀水箱	容量 80-300L, 设计压力 ≥ 1.0 MPa, 安全阀整定压力 0.85MPa, 试验压力 1.2MPa 304 不锈钢 304/316, 壁厚 ≥ 3 mm	个	1	高位膨胀水箱参数详见附录 B 表 B.8, 依据 GB/T1576 提供材质检测报告
19	动力柜	额定电压 380V 额定电流: 350-400A 功率因数 ≥ 0.95 短路分断能力 50kA, 进线方式 下进下出, 上进上出,	套	1	动力柜参数详见附录 B 表 B.6, 依据 GB7251 提供电气安全检测报告
20	水泵控制柜	额定电压 AC 380V 额定电流 20-30A 分断能力 ≥ 50 kA 脱扣特性: B,C 型	套	1	水泵控制柜参数详见附录 B 表 B.7, 依据 GB7251 提供电气安全检测报告
21	动力柜到锅炉电缆	铜芯交联聚乙烯绝缘电力电缆截面 $\geq 120\text{mm}^2$, 载流量: 320-350A 绝缘电阻: $\geq 100\text{M}\Omega \cdot \text{km}$ 敷设方式: 穿管 (管径 $\Phi 100\text{mm}$)	米	12.5	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
22	水泵控制电缆	铜芯聚氯乙烯绝缘控制电缆 $\geq 1.5\text{mm}^2$ 绝缘材料: 聚氯乙烯, 护套: 聚氯乙烯, 弯曲半径: ≥ 6 倍电缆外径, 电磁兼容性: 屏蔽型	米	10	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
23	管道保温材料	B1 级橡塑保温管, 规格: DN25~DN80, 厚度 50mm, 性能: 导热系数 $\leq 0.034\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, 吸水率 $\leq 1\%$, 氧指数 $\geq 32\%$	米	60	内层铝箔胶带密封, 外层玻璃丝布: $-40^\circ\text{C} \sim 105^\circ\text{C}$
24	DN20 球阀	公称直径: DN20, 压力等级: PN16, 材质: 阀体 304 不锈钢, 球体 304 不锈钢, 密封氟橡胶, 启闭时间: ≤ 3 秒, 温度: $-20^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$	个	20	符合 GB/T8464-2016, 铜芯

25	DN50 镀锌 钢管	公称直径 DN50, 公称外径 60.3mm 公称壁厚 3.8mm 材质 基材: 碳素结构钢 镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	172	符合 GB/T 3091-2015
26	DN20 镀锌 钢管	公称直径 DN20, 公称外径 26.9mm 公称壁厚 2.8mm 材质 基材: 碳素结构钢 镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	44	符合 GB/T 3091-2015
27	DN40 镀锌 钢管	公称直径 DN40, 公称外径 45mm 公称壁厚 2.5mm 材质 基材: 碳素结构钢 镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	44	符合 GB/T 3091-2015
28	DN80 镀锌 钢管	公称直径 DN80, 公称外径 89mm 公称壁厚 4mm 材质 基材: 碳素结构钢 镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	20	符合 GB/T 3091-2015
29	DN25 镀锌 钢管	公称直径 DN25, 公称外径 32mm 公称壁厚 2.5mm 材质 基材: 碳素结构钢 镀层: 热浸镀锌, 锌层平均厚度 $\geq 85 \mu\text{m}$ 工作压力 1.6MPa	米	10	符合 GB/T 3091-2015
30	电缆	铜芯聚氯乙烯绝缘软导线 6 平方结构: 多股绞 (19/0.64mm), 导体电阻 $\leq 3.08 \Omega/\text{km}$ 绝缘厚度: 0.8mm, 护套厚度 1.0mm	米	100	电缆参数详见附录 B 表 B.9, 依据 GB/T12706 提供阻燃等级、载流量检测报告
31	吊杆式防爆 灯	光源类型 LED, 额定电压 AC220V 50HZ, 额定功率 50W 光通量 120lm/w, 防护等级 IP66 透明罩: 高强度钢化玻璃 色温参数 2800 - 6500K	个	4	灯具带防眩罩
32	五孔插座	额定电压 AC220V, 额定电流 10A, 面板材质 PC 阻燃材料, 具有良好的防火、耐热和抗冲击性能, 开关次数 不低于 40000 次, 防护等级 IP44	个	5	符合 GB2099.1
33	单联开关	额定电压 AC220V 额定电流 10A 面板材质 PC 阻燃材料, 具有防火、耐热和抗冲击性能 开关次数, 不低于 40000 次防	个	2	符合 GB2099.1

		护等级:IP44			
--	--	----------	--	--	--

34	双联开关	额定电压：AC220V,额定电流：10A,面板材质：PC 阻燃材料，具有防火、耐热和抗冲击性能，开关次数:不低于 40000 次,防护等级：IP44	个	2	符合 GB2099.1
35	散热片	材质：碳钢，壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，表面喷塑散热量：150W/片（供回水温度 75/50℃，室温 18℃）工作压力：1.0MPa，试验压力 1.5MPa	片	3	碳钢 14 片/组
36	地面环氧地坪漆	环氧树脂涂层，涂刷 3 道，总厚度 $\geq 1\text{mm}$ 厚	m ²	60	涂 3 道包括底涂,中涂、面涂
37	内墙粉刷	涂料内墙，内墙粉刷做法采用水泥砂浆防潮墙面，无机内墙涂饰面	m ²	275	水泥砂浆防潮墙面，五级内墙涂饰面，墙面抹灰铲除
38	新做电缆沟	砖砌排水沟,240 厚 MU25 混凝土砖墙侧壁，20 厚 1:2.5 水泥砂浆(掺防水剂)	米	5	详见土建图纸
39	原排水沟开槽、加篦子	不锈钢篦子，304 不锈钢，开孔为圆形，表面防滑采用压花凸点，承重等级 A15 级别	米	20	开孔圆形，防滑压花凸点承重 A15
40	其他要求： 1.采购内容 1~35 项按照分项报价表内产品部分填写，36-39 项按照分项报价表内土建、安装部分填写。 2.本项目采用固定总价的交钥匙工程，总价不因任何市场价格波动、工程量变化或其他因素调整。项目实施风险由投标人自行承担，本项目不集中组织勘察系统对接及辅材需求，投标人须自行勘察，包含但不限于设计费、设备材料采购费、包装费、运输费、装卸费、质保费、拆除费、工程施工费、设备安装调试、竣工验收及缺陷责任期内的维修服务以及税费等，项目实施所需器件、辅材、工具等由中标人按实际情况补齐，确保项目实现技术方案所属功能及技术指标，以上所有费用已包含在总报价中。 3.交货期:自签订合同后 100 个日历日完成施工并安装调试进行交付。 4.交货地点:934 台 5.质保期:验收合格后三年。 6.相关台站信息及施工图，成交供应商取得成交通知书后联系甲方获取。				

附录 B

表 B.1 电锅炉参数表

核心参数配置表

项目	参数详情	选型依据
额定功率	240kW	GB 50041-2020 第 4.2.1 条
额定电压	380V（三相五线制）	GB 50303-2015 第 7.1.1 条
额定电流	320-400A	GB/T 13462-2018
最高水温	92-95℃（供暖系统）	GB 50041-2020 第 10.1.3 条
热效率	≥95%（符合 GB 24500-2020 1 级能效标准）	GB 24500-2020 第 5.1 条
加热元件材质	304 不锈钢合金,表面负荷≤8W/cm ² ,最高使用温度:800-1050℃,电阻率:1.05-1.12 μΩ.m	GB/T 8747-2014
加热元件数量	8 组（每组 30kW）/10 组（每组 24kW）/12 组（每组 20kW）	GB 50041-2020 第 10.2.5 条

结构与接口配置表

项目	参数详情	选型依据
锅炉本体	材质:锅炉压用钢, 压力容器钢:厚度 8mm, 容积:0.8m ³ 外形:卧式,抗拉强度:400-520MPa,屈服强度:≥245MPa,伸长率: ≥25%	GB 150.3-2011 第 7.2 条
接口配置	进水口: DN50/DN65/DN80/, 出水口: DN50/DN65/DN80/, 排污口: DN40/DN50	GB 50242-2002 第 4.2.3 条
保温层	50-80mm 厚岩棉板（导热系数≤0.045W/(m·K)），外覆 0.5mm 彩钢板	GB 50189-2015 第 6.1.2 条

控制系统配置表

项目	参数详情	选型依据
PLC 控制器	输入输出点数: 32 点（16DI/16DO） - 通信协议: RS485 MODBUS	GB/T 18755-2015

触摸屏	8 英寸, 10 英寸, 12 英寸	GB/T 33242-2016
温度控制	精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	GB/T 13384-2008
安全联锁	水位低限联锁停机, 超温联锁停机, 压力 超限联锁停机	GB 50041-2020 第 10.1.15 条
安全保护配置表		
项目	参数详情	选型依据
漏电保护	30mA 剩余电流动作断路器 (RCD)	GB 16917.1-2014
过载保护	热继电器 (整定电流 450A)	GB/T 14048.4-2010
过压 / 欠压保护	电压继电器 (动作范围 $\pm 10\%$)	GB/T 14048.5-2017
缺相保护	相序继电器	GB/T 14048.11-2016
压力表	量程: 0-1.6MPa, 精度: 1.5 级, 带缓冲弯 管	GB/T 1226-2010 第 5.1 条
温度传感器	类型: Pt100, 精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 防护等级: IP65	GB/T 13384-2008 第 5.2 条
水位计	类型: 磁翻板液位计, 精度: $\pm 2\text{mm}$, 带 高低液位报警	GB/T 13638-2015 第 5.3 条
电气配置表		
项目	参数详情	选型依据
主电缆	120-150mm ² 铜芯电缆 (载流量 $\geq 320\text{A}$)	GB 50217-2018 第 3.3.1 条
制造与检验标准		
标准类别	标准编号	要求

设计标准	GB 150.1-2011	压力容器通用要求，含强度计算与材料选用
制造标准	NB/T 47034-2013	工业锅炉技术条件，含性能指标与工艺规范
能效标准	GB 24500-2020	能效等级 1 级（热效率 $\geq 95\%$ ）
检验标准	TSG G0001-2012	锅炉安全技术监察规程，含制造过程监督检验

表 B.2 循环水泵参数表

核心性能参数		
项目	参数详情	选型依据
流量	10-20 m ³ /h	根据公式 $Q = \rho \cdot c \cdot \Delta T P$ 计算，当温差 $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$ 时，理论流量为 10.3 m ³ /h，考虑系统冗余与管道阻力，实际选型需放大 1-3 倍
扬程	30-50 m	系统总阻力包括锅炉内部压降（约 5-10m）、管道沿程阻力（约 15-2020m）、局部阻力（约 10m）及安全余量（5-10m）
功率	3.5-5kW	根据公式 $P=102 \cdot \eta Q \cdot H \cdot \rho$ 计算，电机效率 η 取 0.75-0.85，实际功率需匹配变频器过载能力
电压 / 频率	380V/50Hz	工业标准供电参数，支持 $\pm 10\%$ 波动范围
变频范围	0-50Hz	满足全工况调速需求，最低频率不低于 20Hz 以避免电机过热
关键组件配置		
项目	参数详情	选型依据
泵体材质	铸铁（HT200）或不锈钢（304）	铸铁适用于普通热水系统，不锈钢（304）耐腐蚀性强，适用于高硬度水质或含化学药剂的工况

叶轮结构	闭式叶轮，半开式叶轮，开式叶轮	效率比开式叶轮高 15%-20%，抗汽蚀性能优异
机械密封	碳化硅（SiC）+ 氟橡胶	耐温等级 180℃，寿命≥8000 小时，泄漏量≤0.1mL/h
轴承组件	滚动轴承，滑动轴承	轴向承载能力 3.2kN，径向承载能力 5.6kN，润滑周期 1000 小时
电机类型	同步电机、异步电机	IE4 能效等级，功率因数 0.95，比异步电机节能 15%-20%
能效与环境参数		
项目	参数详情	选型依据
能效等级	≥IE3（GB18613-2020）	全负荷效率≥89%，部分负荷（75%）效率≥92%
噪音水平	≤65 dB	符合 GB/T 29529-2013 工业泵噪音限值标准
防护等级	≥IP55	防尘防水等级，适用于锅炉潮湿环境车间
介质温度	-15℃~120℃	涵盖常规热水锅炉运行温度范围，高温工况需定制冷却系统

表 B.3 补水水泵参数表

核心性能参数		
项目	参数详情	选型依据
流量	1-3 m³ /h	根据系统水容量及泄漏率（1%-3%）计算，实际选型需考虑快速补水需求
扬程	10-30 m	系统静压头（10-15m）+ 管道阻力（15-20m）+ 安全余量（5-10m）
功率	1.5-3 kW	根据公式 $P = \frac{Q \cdot H \cdot \rho}{102 \cdot \eta}$ 计算，电机效率 η 取 0.75-0.85

电压 / 频率	380V/50Hz	工业标准供电参数，支持 ±10% 波动范围
变频范围	20-50Hz	满足全工况调速需求，最低频率不低于 20Hz 以避免电机过热
关键组件配置		
项目	参数详情	选型依据
泵体材质	不锈钢（304/316）	耐腐蚀性强，适用于硬度>200mg/L 的水质或含化学药剂的工况
叶轮结构	闭式叶轮，半开式叶轮，开式叶轮	需要抗汽蚀性能优异
机械密封	碳化硅（SiC）+ 氟橡胶	耐温等级 180℃，寿命≥8000 小时，泄漏量≤0.1mL/h
轴承组件	滚动轴承，滑动轴承	轴向承载能力 3.2kN，径向承载能力 5.6kN，润滑周期 1000 小时
电机类型	无刷直流磁力电机，高效永磁电机	IE4 能效等级，功率因数 0.95，比异步电机节能 15%-20%
能效与环境参数		
项目	参数详情	标准依据
能效等级	≥IE3（GB18613-2020）	全负荷效率≥89%，部分负荷（75%）效率≥92%
噪音水平	≤65 dB	符合 GB/T 29529-2013 工业泵噪音限值标准
防护等级	IP55	防尘防水等级，适用于锅炉间潮湿环境
介质温度	-15℃~120℃	涵盖常规热水锅炉运行温度范围，高温工况需定制冷却系统

表 B.4 软水处理器参数表

核心性能参数		
项目	参数详情	选型依据
处理能力	2-3 m³/h	根据系统补水量及冗余需求设计，满足0.5 小时快速补水场景
工作压力	0.2-0.6 MPa	匹配锅炉系统静压
进水硬度	≤8 mmol/L	超过此值需前置化学软化预处理
出水硬度	≤0.03 mmol/L	符合 GB/T 1576-2018《工业锅炉水质》标准
树脂类型	强酸性阳离子或钠基离子交换树脂	交换容量≥1.8 eq/L，耐温等级 120℃，使用寿命≥5 年
再生方式	流量型或时间型	流量型控制精度 ±5%，适配补水量波动场景；时间型适用于用水稳定系统
盐耗	≤160 g/L 树脂	顺流再生模式下，每升树脂再生耗盐量 150-160g
水耗	≤2% 产水量	再生水耗≤2%，反洗强度 10-15 L/(m²·s)，反洗时间 10-15 分钟
关键组件配置		
项目	参数详情	选型依据
树脂罐	玻璃钢（FRP）/ 碳钢衬胶	承压等级 1.0 MPa，直径 300-400mm，高度 1650-1850mm，树脂装填量 75-150L
盐箱	PE 材质，容量 100-200L	饱和盐水浓度 26%，盐液液位自动控制，配盐液过滤器
控制阀	分立阀全自动型控制阀，全自动隔膜阀或电磁阀	多通路集成设计，支持手动 / 自动切换，阀体材质无铅铜合金
布水器	316 不锈钢 / 工程塑料	流量均匀性≥95%，防堵塞设计，工作温度 ≤120℃

能效与环境参数		
项目	参数详情	标准依据
电源功耗	220V/50Hz，功率≤50W	符合 GB/T 18300-2015《自动控制钠离子交换器技术条件》
噪音水平	≤60 dB	低于工业环境噪音限值（GB/T 29529-2013）
工作温度	5-50℃	常规工况
占地面积	1.5-2.0 m²	盐箱及电控柜

表 B.5 软水水箱参数表

核心性能参数		
项目	参数详情	选型依据
有效容积	1.5 m³（±5%）	根据系统补水量（1-3 m³/h）及应急储备需求设计，满足 0.5 小时快速补水场景
工作压力	常压（0.1 MPa）	常规闭式软化水系统无需承压，若后置增压泵需匹配 0.6 MPa 承压水箱
水温范围	-15℃~95℃	热水锅炉运行温度范围
水质要求	硬度≤0.03 mmol/L	符合 GB/T1576-2018《工业锅炉水质》标准，需与软水处理器出水指标匹配
材质选择	304/316 不锈钢（食品级）	耐腐蚀性强，适用于硬度>200mg/L 的水质或含化学药剂的工况
板材厚度	2.0-3.0 mm	立式水箱底部加厚至 3.0mm，顶部及侧壁 2.0mm，承压能力≥0.6 MPa
结构设计参数		

项目	参数详情	选型依据
接口配置	进水口 DN50/DN65/DN80、出水口 DN50/DN65/DN80 溢流口 N50/DN65/排污口 DN40/DN50	匹配变频补水泵（流量 1-3 m³/h）及软水处理器（产水量 2-3 m³/h）
保温系统	聚氨酯发泡层 50-80mm + 彩钢板外覆	导热系数≤0.024 W/(m·K)，环境温度 0℃ 时水温每小时下降≤1℃
液位控制	2 或 3 点浮球开关（低液位报警、高液位停泵、溢流保护）	控制精度 ±20mm，响应时间<5 秒
安全装置	呼吸阀（通径 DN50）或安全阀（起跳压力 0.15 MPa）	防止负压吸瘪罐体，超压自动泄压
智能控制参数		
项目	参数详情	选型依据
液位监控	4-20mA 模拟量输出 + RS485 接口	支持 PLC/DCS 系统集成，实时显示水位高度及报警状态
水质监测	电导率传感器（0-2000 μS/cm）	超限报警并联动软水处理器再生，确保出水硬度≤0.03 mmol/L

表 B.6 动力柜参数表

核心电气参数		
项目	参数详情	选型依据
额定电压	380V AC ±10%（三相五线制）	匹配锅炉房标准供电系统，兼容变频器输入要求（需 ±15% 电压波动耐受能力）
额定电流	350-400A	预留 10%余量
功率因数	≥0.95（补偿后）	内置智能电容补偿模块，满足 GB/T 15543-2018《电能质量 三相电压不平衡》要求
短路分断能力	50kA（有效值）	满足 GB/T 7251.1-2013《低压成套开关设备和控制设备》标准，应对突发短路故障

进线方式	上进上出,下进下出	便于电缆敷设,需配置防水格兰头 (IP65 防护等级)
结构设计参数		
项目	参数详情	选型依据
柜体材质	≥2.0mm 冷轧钢板,表面静电喷塑	承重≥500kg,防护等级 IP54 (可选 IP65),符合 GB/T 2423.17-2008 盐雾试验要求
散热系统	顶部轴流风机 (风量 2000-3000m³/h)	环境温度 40℃时,柜内温升≤30K,确保元器件工作温度≤70℃
接地系统	独立 PE 排 (截面 80-100mm²) +4/6 根 M12 接地螺栓	接地电阻≤4Ω,符合 GB 50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》
内部元件配置		
项目	参数详情	选型依据
主断路器	额定电压:AC 380V (三相四线) 额定电流 ≥400A,分断能力 ≥50kA 极数:3P,脱扣特性:B 型	符合 GB 14048.2 标准
接触器	额定电压:AC380V,额定电流 ≥400A 线圈电压:AC220V,极数:3P,机械寿命 ≥1000 万次,	灭弧方式:双断点银合金触点,辅助触点:2NO+2NC (用于状态反馈)符合 GB 14048.4-2020
热继电器	额定电压:AC380V,额定电流:10~16A 相数 3 相,复位方式 自动 / 手动 脱扣等级 10A 级,安装方式 导轨安装	符合 GB 14048.4 标准
熔断器	额定电压 AC 500V,额定电流 400A 类型:螺栓连接式熔断器,分断能力 ≥100kA,熔断体材质:银熔体	符合 GB/T 13539.1-2015
智能控制参数		
项目	参数详情	选型依据
PLC 控制器	16DI/16DO	支持锅炉启停控制、水位联动、故障诊断,预留 RS485 接口 (MODBUS 协议)
触摸屏	7-12 英寸	实时显示电压、电流、功率、温度,支持参数设定及历史数据查询
变频器	60-75kW	用于循环泵调速,内置 PID 调节,节能率 ≥30%

电量仪表	三相	精度 0.5 级，测量电压、电流、功率、电能，支持 4-20mA 输出
保护功能配置		
项目	参数详情	选型依据
过载保护	1.05-1.1 倍额定电流，反时限特性	热继电器 + PLC 电流监测，动作时间 ≤ 60 秒
短路保护	≥ 10 倍额定电流，瞬时脱扣	主断路器电磁脱扣，分断时间 $\leq 50\text{ms}$
缺相保护	任意相电流 $< 50\%$ 额定电流	相序继电器 + PLC 逻辑判断，响应时间 $< 200\text{ms}$
过压 / 欠压保护	过压 $> 420\text{V}$ ，欠压 $< 320\text{V}$	电压继电器 + PLC 模拟量输入，动作时间 < 1 秒
漏电保护	300mA，分断时间 < 0.1 秒	剩余电流互感器 + 专用漏电断路器，符合 GB 13955-2017 标准

表 B.7 水泵控制柜参数表

主电路参数配置		
断路器（电源进线保护）		
项目	参数详情	选型依据
额定电压	AC 380V（三相四线制）	GB 14048.2-2020
额定电流	20-30A	GB 14048.2-2020 第 7.2.3 条
分断能力	$\geq 50\text{kA}$ （适应配电系统短路容量）	GB 14048.2-2020 第 8.3.2 条
脱扣特性	B/C 型（适应电机启动冲击电流）	GB 14048.2-2020 第 7.2.5 条
接触器		

项目	参数详情	选型依据
额定电压	AC 380V	GB 14048.4-2020
额定电流	20-30A (AC-3 类负载)	GB 14048.4-2020 第 7.2.3 条
分断能力	160-240A (8 倍额定电流分断能力)	GB 14048.4-2020 第 8.3.2 条
线圈电压	AC 220V (±15% 波动耐受)	GB 14048.4-2020 第 7.2.5 条
机械寿命	≥100 万次	GB 14048.4-2020 第 8.3.3 条
热继电器 (过载保护)		
项目	参数详情	选型依据
额定电流	10~16A (整定电流 11.55A, 按电机额定电流 1.05 倍计算)	GB 14048.4-2020 第 7.2.3 条
相数	3 相 (带断相保护)	GB 14048.4-2020 第 7.2.4 条
脱扣等级	≥10A 级 (符合电机负载特性)	GB 14048.4-2020 第 7.2.6 条
温度补偿	-20℃~+60℃自适应	GB 14048.4-2020 第 8.3.4 条
熔断器 (短路保护)		
项目	参数详情	选型依据
额定电压	AC 380V	GB/T 13539.1-2015
额定电流	32A (gG 型全范围保护)	GB/T 13539.1-2015 第 7.2.3 条
分断能力	≥100kA (8/20 μs 波形)	GB/T 13539.1-2015 第 8.5 条

安装方式	螺栓或卡扣连接式	GB/T 13539.1-2015 第 8.2.1 条
控制电路参数配置		
控制电源		
项目	参数详情	选型依据
电压	AC 220V（从主回路取电，通过控制变压器隔离）	GB 7251.1-2013 第 8.2.2 条
熔断器	6A（gG 型微型熔断器，保护控制回路）	GB/T 13539.1-2015
按钮与指示灯		
项目	参数详情	选型依据
启动按钮	绿色，带自锁功能（常开触点）	GB 14048.5-2020
停止按钮	红色，急停功能（常闭触点）	GB 14048.5-2020
运行指示灯	绿色 LED（AC 220V）	GB 7251.1-2013 第 8.2.4 条
故障指示灯	红色 LED（带蜂鸣器报警）	GB 7251.1-2013 第 8.2.4 条
中间继电器		
项目	参数详情	选型依据
线圈电压	AC 220V	GB 14048.5-2020
触点容量	5A（3NO+3NC）	GB 14048.5-2020 第 7.2.3 条
保护功能配置		

项目	参数详情	选型依据
过载保护	热继电器整定电流 11.55A	GB/T 14048.4-2020
短路保护	熔断器分断能力 $\geq 100\text{kA}$	GB/T 13539.1-2015
缺相保护	热继电器内置断相检测	GB/T 14048.4-2020
过压/欠压保护	断路器带欠压脱扣器	GB 14048.2-2020
柜体		
项目	参数详情	选型依据
材质	冷轧钢板（厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ）	GB 7251.1-2013 第 5.2.1 条
安装方式	壁挂式或落地式（落地式需配底座）	GB 7251.1-2013 第 8.2.1 条
通风散热	顶部轴流风机（IP45-54 防护）	GB 7251.1-2013 第 5.2.4 条
标识	柜门丝印电路图、元件标识、警示标签	GB 7251.1-2013 第 8.2.5 条

表 B.8 高位膨胀水箱参数表

核心参数配置		
项目	参数详情	选型依据
容积	80-300L	GB 50041-2020 第 10.1.12 条
工作压力	设计压力 $\geq 1.0\text{MPa}$ ，安全阀整定压力 0.85MPa，试验压力 1.2MPa	GB 150.1-2011 第 4.3 条

材质	304/316 不锈钢，壁厚 3-4mm，符合食品级卫生标准（GB 4806.9-2016）	GB/T 24511-2017
接口配置	进水口：DN50/DN65/DN80，出水口：DN50/DN65/DN80，溢流口：DN50/DN65，排污口：DN40/DN50	GB 50242-2002 第 4.2.3 条
保温层	50-80mm 厚橡塑保温材料（导热系数 $\leq 0.034\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ）	GB 50189-2015 第 6.1.2 条
附件配置		
项目	参数详情	选型依据
水位计	精度 $\pm 2\text{mm}$ ，耐温 100°C	GB/T 13638-2015
安全阀	排量 $\geq 100\text{kg/h}$ ，材质 304 不锈钢	GB/T 12243-2005
压力表	$0\sim 1.6\text{MPa}$ ，精度 1.5 级，带缓冲弯管	GB/T 1226-2010
温度传感器	Pt100，精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，防护等级 IP65	GB/T 13384-2008
呼吸阀	开启压力 $\pm 5\%$ ，材质 304 不锈钢	GB/T 26123-2010
电伴热带	功率 $\geq 50\text{W/m}$ ，自控温型，耐温 120°C ，带温控器	GB/T 34926-2017

B.9 联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆技术规范

执行标准：列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本规范。

- GB 311.1 高压输变电设备的绝缘配合
- GB/T 2951 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法
- GB/T 2952 电缆外护层
- GB/T 3048 电线电缆电性能试验方法
- GB/T 3956 电缆的导体

GB/T 6995	电线电缆识别标志方法
GB/T 11019	电缆用铝带
GB/T 11019	电缆用铜带
GB/T 12706.1	额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及其附件 第 1 部分：额定电压 1kV (Um=1.2kV) 和 3kV (Um=3.6kV) 电缆
GB/T 14315	电力电缆导体用压接型铜、铝接线端子和连接管
GB/T 19001	质量管理体系要求
GB/T 19666	阻燃和耐火电线电缆通则
GB/T 17650	取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法
GB/T 17651	电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定
GB/T 18380	电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验
JB/T 8137	电线电缆交货盘

使用特性：

额定电压 U_0/U 为 0.6/1kV，系统最高电压 1.2kV，使用频率为 50Hz。

电缆导体的最高额定温度为 90℃。

短路时（最长持续时间不超过 5S）电缆导体最高温度不超过 250℃。

敷设电缆时的环境温度不低于 0℃，可用于沟、槽、桥架等方式。

电缆敷设时允许的最小弯曲半径：

项 目	单芯电缆		三芯电缆	
	无铠装	有铠装	无铠装	有铠装
安装时电缆最小弯曲半径	20D	15D	15D	12D
注：D 为电缆外径				

电缆的技术要求

导体：

- 1) 导体结构直流电阻符合 GB/T3956 及 GB/T12706.1 的规定，导体采用 GB/T3956 中第 2 种导体结构(7 股或 7 股以上)。
- 2) 导体表面光洁，无损伤绝缘的毛刺，锐边，以及凸起或断裂的单线。
- 3) R 型电缆的导体采用软结构导体。

绝缘:

1) 绝缘材料选用硅烷交联聚乙烯绝缘料(XLPE), 绝缘紧密挤包在导体上, 且容易剥离而不损伤导体;绝缘表面平整, 色泽均匀。

2) 绝缘的标称厚度符合 GB/T12706.1 的规定, 绝缘厚度平均值不小于规定的标称值, 绝缘最薄点的厚度不小于标称值的 90%-0.1mm.

3) 绝缘层的横断面上无目力可见的气泡和砂眼等缺陷。

4) 绝缘线芯的识别标志符合 GB6995.5 的规定。

缆芯及填充物: 普通型电缆线芯成缆后线芯间的间隙用非吸湿性柔软材料填充, 缆芯以非吸湿性扎带扎紧。

铠装及内衬层(适用于铠装型电缆):

1) 铠装电缆成缆线芯上有内衬层, 内衬层采用绕包型式, 绕包内衬层的工作温度与电缆的工作温度相适应, 内衬层的厚度符合 GB/T12706.1 的规定。

2) 单芯电缆采用不锈钢带铠装, 多芯电缆采用镀锌钢带铠装, 钢带厚度及规格符合 GB/T12706.1 的规定。

3) 双层钢带间隙绕包, 绕包间隙不大于钢带宽度的 50%, 铠装层表面平整、无皱边、凸起等缺陷。

4) 电缆外护套: 普通电缆的护套材料采用 PVC/ST2 型聚氯乙烯混和物;阻燃电缆的护套材料采用聚氯乙烯混和物。护套均匀地挤包在非铠装电缆的缆芯的包覆层上及铠装电缆的铠装层上, 护套表面平整、色泽均匀。

护套厚度符合 GB/T12706.1 的规定, 电缆护套上任一处最小厚度不小于标称值的 80%-0.2mm。

成品电缆:

1) 成品电缆性能试验按 GB/T12706.1 的规定进行。

2) 成品电缆的导体 20'C 时直流电阻符合 GB/T3956 的规定。

3) 成品电缆经 3500V/5min 交流电压试验不击穿。

4) 成品电缆绝缘及护套的机械性能等性能指标符合本规范书中表 1 的规定。

5) 所有电缆都能通过 GB/T18380.1 规定的单根垂直燃烧试验。

6) 阻燃电缆的阻燃性能能通过 GB/T18380.3 规定的成束燃烧 C 类试验。

7) 成品电缆外护套表面连续印有电缆型号、电压、厂名和长度等标志。标

志字迹清楚，容易辨认，耐擦，并符合 GB6995.3 的规定。

试验：

例行试验

例行试验在每一根电缆制造长度上进行，例行试验项目如下：

序号	试验项目	试验方法	技术要求
1	导体直流电阻试验	GB/T3048.4	符合 GB/T3956 规定
2	电压试验	GB/T3048.8	3.5kV, 5min 不击穿

抽样试验

抽样试验频次符合 GB/T12706.1 规定，试验项目如下：

序号	试验项目	试验方法	技术要求
1	导体检查	目测	符合 GB/T3956 规定
2	尺寸检查	GB/T2951.1	符合 GB/T12706.1 规定
3	绝缘热延伸试验	GB/T2951.5	符合 GB/T12706.1 规定

电缆型式试验内容及方法符合 GB/T12706.1 的规定。

包装及运输和保管：

1) 电缆妥善包装在符合 JB/T8137 规定要求的电缆盘上交货。电缆端头可靠密封，伸出盘外的电缆端头加保护罩，伸出的长度不小于 300mm。

2) 每盘电缆附有产品质量检验合格证，电缆盘上标明：制造厂名或商标：

- a. 电缆型号及规格，
- b. 长度，m，
- c. 毛重，kg，
- d. 制造日期：年月，
- e. 表示电缆盘正确滚动方向的符号；
- f. 标准编号。

运输和保管应符合下列要求：

1) 电缆应避免露天存放，电缆盘不允许平放

2) 运输中严禁从高处扔下装有电缆的电缆盘，严禁机械损伤电缆；

3) 吊装包装件时，严禁几盘同时吊装。在车辆、船舶等运输工具上，电缆盘必须放稳，并用合适方法固定，防止互撞或翻倒。

表 1 额定电压 0.6/1kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆

主要性能指标：

序号	项 目			单位	技术指标
1	导体直流电阻（20℃）			Ω / km	符合 GB/T3956 规定
2	工频电压试验			kV/min	3.5/5，不击穿
3	4 小时交流电压试验（4U ₀ ）			kV	2.4，不击穿
4	90℃绝缘电阻常数 Ki			$\text{M} \Omega \cdot \text{km}$	3.67
5	绝缘 机械 物理 性能	老化前	抗张强度	N/mm^2	≥ 12.5
			断裂伸长率	%	≥ 200
		老化后	抗张强度变化率	%	$\leq \pm 25$
			断裂伸长率变化率	%	$\leq \pm 25$
		热延性	延伸率	%	≤ 175
		试验	永久变形	%	≤ 15
		收缩试验	收缩率	%	≤ 4
		吸水试验	重量变化	mg/cm^2	≤ 1
6	护套 机械 物理 性能	老化前	抗张强度	N/mm^2	≥ 12.5
			断裂伸长率	%	≥ 150
		老化后	抗张强度	N/mm^2	≥ 12.5
			断裂伸长率	%	≥ 150
			抗张强度变化率	%	$\leq \pm 25$

			断裂伸长率变化率	%	$\leq \pm 25$
7	聚氯乙烯护套高温压力试验				
	试验温度（偏差 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）			$^{\circ}\text{C}$	90
	压痕深度最大			%	50
8	聚氯乙烯护套低温试验	聚氯乙烯护套卷绕试验		—	不开裂
		聚氯乙烯护套拉伸试验		%	≥ 20
		聚氯乙烯护套冲击试验		—	不开裂
9	聚氯乙烯护套抗开裂试验			—	不开裂
10	聚氯乙烯护套冲击试验			—	通过

必备的备品备件：满足用户运行、检修要求。

B.10 产品交付说明

投标人所交付的硬件产品，其所有部件必须都是原厂原装部件，而且产品应是交付前最新生产且未被使用过的全新产品，同时必须具有在中国境内的合法使用权。

1、安装、调试

1.1 中标供应商应在规定的时间和地点内向采购人提供产品和服务，在配送方案设计、产品供货、安装调试、技术支持、运行维护等方面，采购人有权裁决中标供应商的责任范围，各中标供应商必须执行，并在规定的时间内解决问题。如果中标供应商不能按时解决问题，采购人有权退货、索赔或拒付款项。

2.2 中标供应商应按合同规定的交货期要求，在采购人指定的安装地点（不超过招标文件规定的供货地）进行产品安装调试。对于有特殊安装场地要求的产品，中标供应商应在安装前 20 天内以书面形式通知采购人，以便进行场地准备。

2、验收要求

2.1 开箱检验。投标人中标后，应在招标文件中规定的供货地点完成所有产品

的供货和产品初始验收及最终验收工作。初始验收将由中标供应商产品提供商(如果需要)、采购人共同完成。产品开箱后,初步检查产品外观应无损伤;核对产品清单,检查交付产品的规格型号、数量以及相关配件产品外观受损、附件与合同产品清单或装箱单不符的视为检验不合格。

2.2 指标测试:对招标文件描述的所有功能、技术指标、进行现场测试验收。

2.3 现场验收按照合同要求现场核对设备数量、规格型号及相关配件是否符合合同约定,功能是否全部实现、实现效果是否符合合同约定,如有硬件或功能缺失(功能实现效果不符合合同约定等同于该项功能缺失),视为验收不合格。验收环节产生的所有费用由中标供应商承担。

3、维护服务和技术支持

3.1 自最终采购人验收签字之日起,开始计算免费保修期,免费保修期参照国家及产品参数中的规定。

3.2 在免费保修期内,所有服务不能包含任何费用,包括备件费、差旅费等。

3.3 投标人在保修期内更换的任何零配件,必须是其原产品厂家生产的或是经其认可的。

3.4 紧急故障处理:接到外地故障报告即刻动身实行短时间内抢修服务。

3.5 组织人员负责提供对使用人员的免费培训工作,直至使用人员能独立管理、操作、维护。

3.6 保证 365x24 小时正常运行,如产品发生故障,中标供应商在接到采购人报修通知后 48 小时内派专业技术人员到达现场进行维修,并提供费服务。

3.7 合同约定所有内容的配送、培训、安装、调试、系统集成均包含在中标价格中。

3.8 其他事项见项目具体要求。

4、其他要求

4.1 本次采购活动中,所投产品应优先采用“环境标志产品政府采购清单”中有效期内的产品和“节能产品政府采购清单”中有效期内的产品以及通过国家强制性产品认证(即国家 CCC 质量认证)的产品。投标文件中须列明所投产品主要部件清单(主要产品必须注明品牌、产地、型号,否则不予受理)、随机所带附件及配件清单和产品彩页等资料。所投产品参数若与产品彩页不一致,必须有生产

厂商对每一项产品修改的参数作出的说明并承担民事责任，否则不予受理:投标人提供的产品网页须是该产品生产中标供应商已公布的原始网页(含技术参数截图)，自行制作的网页不予受理:投标产品参数若与招标文件不符，属于产品核心内容的，视为未实质性响应招标文件，属于产品非核心内容的，生产厂商须对每一项参数出具说明。否则，视为响应招标文件不足。

4.2 技术参数中除注明供货时提供的资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

4.3 招标文件在技术参数中列出了招标人可以接受的最低技术指标，投标人必须对技术参数一览表中各项产品和指标进行实质性响应，所提供的每一项技术指标不能低于所列的各项指标。

4.4 招标文件中凡需与原有设备、兼容、匹配、对接等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。

4.5 本项目为交钥匙工程，项目实施风险由投标人自行承担。

4.6 中标后，签订合同前向采购人提供授权书授权采购人向检测报告出具单位查询核实检测报告、提供业绩材料原件、认证证书等材料原件，不提供视为拒不签订合同。

4.7 交货期:自签订合同后 100 个日历日完成施工并安装调试进行交付。

4.8 交货地点: 919、923、933、934 台场地。

4.9 质保期:验收合格后三年

第四部分 谈判响应文件格式

十二、谈判响应文件的组成

（一）资格审查部分

- 1、响应函（见附件1）
- 2、法定代表人证明书（见附件2）
- 3、法定代表人授权书（见附件3）
- 4、供应商承诺函（见附件4）
- 5、供应商诚信承诺书（见附件5）
- 6、供应商资格证明资料（见附件6）
- 7、财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明（见附件7）
- 8、无重大违法记录声明（见附件8）
- 9、谈判保证金证明（见附件9）

（二）有效性、完整性、响应程度审查部分

- 1、谈判首次报价表（见附件10）
- 2、分项报价表（见附件11）
- 3、技术规格响应表（见附件12）
- 4、具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明（附件13）
- 5、中小企业声明函（见附件14）
- 6、供应商认为在其他方面有必要说明的事项（见附件15）

十三、谈判响应文件

青海省政府采购项目 谈判响应文件

(资格审查部分)

采购项目编号：青海瀚川竞谈（货物）2025-007

采购项目名称：933台、934台、919台、923台锅炉更新

包号：

供应商名称：

年 月 日

附件 1：响应函

响应函

致：青海瀚川工程造价咨询有限公司

我们收到 933 台、934 台、919 台、923 台锅炉更新（项目编号：青海瀚川竞谈（货物）2025-007）谈判文件，经研究，法定代表人_____（姓名、职务）正式授权_____（委托代理人姓名、职务）代表供应商（供应商名称、地址）提交谈判响应文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、我方已详阅谈判文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。
- 2、若在响应文件发出后，我方在响应文件有效期内撤回或成交后不签约的，谈判保证金将被贵方没收。
- 3、我方同意按照贵方要求提供与谈判有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。
- 4、与本次竞争性谈判有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____

邮编：_____

电话：_____

传真：_____

法定代表人姓名：_____

职务：_____

单位名称：_____

（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 2：法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海瀚川工程造价咨询有限公司

（法定代表人姓名）现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____ 年龄：_____ 民族：_____

地址：_____

身份证号码：_____

附法定代表人第二代身份证双面扫描或其他身份证明材料（复印件）

单位名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 3：法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海瀚川工程造价咨询有限公司

（ 供 应 商 名 称 ） 系 中 华 人 民 共 和 国 合 法 企 业 ， 法 定 地
址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理针对_____
项项目的谈判、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效，被授权人签署的所有文
件（在授权书有效期内签署的）不因授权的撤销而失效。

授权期限：自_____年_____月_____日起至_____年_____月_____日止。

被授权人联系电话：_____

被授权人（委托代理人）签字或盖章：_____ 职务：_____

授权人（法定代表人）签字或盖章：_____ 职务：_____

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

单位名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 4：供应商承诺函

供应商承诺函

致：青海瀚川工程造价咨询有限公司

关于贵方_____年_____月_____日933台、934台、919台、923台锅炉更新
(项目编号：青海瀚川竞谈(货物)2025-007)采购项目，本签字人愿意参加
谈判，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和
真实的。同时，我代表(供应商名称)，在此作如下承诺：

- 1、完全理解和接受谈判文件的一切规定和要求；
- 2、若成交，我方将按照谈判文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且
严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程
中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经
济责任；
- 3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯
专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违反，愿承担
相应的一切责任。
- 4、我方承诺，除谈判文件中规定的优质产品外，所投的产品均为国产产品，
且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。
- 5、在整个谈判过程中我方若有违规行为，贵方可按谈判文件之规定给予处
罚，我方完全接受。
- 6、若成交，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律
效力。

单位名称：_____ (公章)

法定代表人或委托代理人：_____ (签字或盖章)

年 月 日

附件 5：供应商诚信承诺书

供应商诚信承诺书

致：青海瀚川工程造价咨询有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

1、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的供应商平等参加政府采购活动。

2、参加青海省政府采购中心组织的政府采购活动时，严格按照谈判文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假响应，不虚列业绩。

3、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

4、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

5、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名（加盖单位公章和法定代表人签名）反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

6、认真履行成交供应商应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对供应商的相关处理。

本承诺是采购项目谈判响应文件的组成部分。

单位名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 6：供应商资格证明资料

供应商资格证明资料

资格证明材料包括：提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）。

1、企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证、”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

2、根据采购项目内容，提供供应商的相关资质证书、许可证等。

附件 7：财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明

财务状况、缴纳税收和社会保障资金证明

按照《政府采购法》第 22 条规定提供以下相关材料：

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近三个月内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）或 2023 年度或 2024 年度经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证）。

2、提供近半年内至任意3个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

附件 8：无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：青海瀚川工程造价咨询有限公司

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“中国政府采购网”网站查询截图、“信用中国”网站“下载信用信息”栏中的信用信息，时间为谈判文件响应截止时间前10天内。

单位名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

谈判保证金证明

年 月 日

青海省政府采购项目 谈判响应文件

（有效性、完整性、响应程度审查部分）

采购项目编号：青海瀚川竞谈（货物）2025-007

采购项目名称：933台、934台、919台、923台锅炉更新

包号：

供应商名称：

年 月 日

附件 10：谈判首次报价表

谈判首次报价表

供应商名称：

单位：人民币（元）

项目名称	首次报价	交货期
933台、934台、919台、923台锅炉更新	大写：	
	小写：	
其他承诺及需要说明的事项：		

注：1、填写此表时不得改变表格形式。

2、响应文件报价为总价，总价包括：包括产品费、材料费、检验费、手续费、包装费、运输费、保险费、税金、招标代理费及其他不可预见费等全部费用。

单位名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 11：分项报价表

分项报价表

供应商名称：

一、产品部分								
序号	产品名称	品牌	规格型号	生产厂家	数量及单位	单价	合计	备注
1								
2								
3								
...								
二、土建、安装部分								
序号	名称	内容	数量	单位	单价	合计	备注	
1								
2								
3								
...								
优惠承诺及其他：								
投标总价		大写： 小写：						

注： 1、投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。
2、分项单价不得超过谈判文件采购人要求的最高预算单价。
3、本表应按照第三部分“采购项目参数及要求”中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，需在备注内标明台号，否则，按无效投标处理。

单位名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 12：技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称：

采购需求技术参数、指标				投标产品技术参数、指标				偏离
序号	名称	技术参数 及配置	数量	名称	规格型号、 产地	技术参数 及配置	数量	
1								
2								
3								
4								
...								

- 注：1. 本表应按照每包采购一览表中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏。
2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制谈判文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。
3. 投标人响应采购需求应具体、明确，应以招标项目参数要求为基本投标要求，对超出或不满足招标项目参数要求的指标需列出“+、-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。
4. 投标人应按投标产品实际情况填写，不得照抄、复制谈判文件技术参数要求，否则按无效投标处理。
5. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报送采购监管部门查处。

单位名称：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件 13：具备履行合同所必须的设备和专业技术能力证明

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，（格式自拟），并提供所投产品相关技术证明材料。

附件 14：中小企业声明函

中小企业声明函 (货物)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加 _____(单位名称)的 _____(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于(工业)行业;制造商为(企业名称),从业人员____人,营业收入为 _____万元,资产总额为____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(工业)行业;制造商为(企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

单位名称: _____ (公章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字或盖章)

年 月 日

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报

附件 15： 供应商认为在其他方面有必要说明的事项

附件 16：最后报价表

按谈判时政采云中谈判小组要求格式填写并提交。

第五部分 青海省政府采购项目合同书范本

青海省政府采购项目合同书

采购项目名称: 933台、934台、919台、923台锅炉更新

采购项目编号：青海瀚川竞谈（货物）2025-007

采购合同编号: QHHC-2025-007

合同金额（人民币）：

采购单位（甲方）：_____（盖章）

成交供应商(乙方): (盖章)

甲、乙双方根据 XX 年 XX 月 XX 日（项目名称）项目（项目编号）的谈判文件要求和采购机构出具的《成交通知书》，并经双方协商一致，达成合同总价款为_____的项目采购合同：

一、签订采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 谈判文件；
2. 谈判文件的更正、变更公告；
3. 成交供应商提交的谈判响应文件；
4. 政府采购合同通用条款；
5. 成交通知书；
6. 履约保证金缴费证明；
7. 预算单位政府采购计划备案表。

二、合同标的及金额

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的 总金额为人民币（大写）_____元。 本合同以人民币进行结算，包括安装调试费、包装费、运费、税金及不可预见费等全部费用。

合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、采购代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：自签订合同后100个日历日完成施工并安装调试进行交付

交货地点：采购人指定地点

2. 乙方提供不符合招投标报价文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招标、投标文件的规定及本合同约定要求乙方及时予以解决，并承担相应责任。

5. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

6. 质保期及质保责任：产品质保期自产品安装完成调试并验收合格后一年，在质保期内，乙方应当对因质量问题导致的故障或损坏进行免费修理或更换。乙方应当在接到甲方维修通知后_____小时内进行维修或更换，否则甲方有权委托第三方处理，费用由乙方全部承担。

四、付款方式

签订合同前，中标供应商缴纳合同总额 10%作为履约保证金，计_____元；合同签订后付合同总额 50%的预付款计_____元；，项目完成全部工程量的 80%后付合同总额 20%的进度款，计_____元；合同全部内容通过验收后付 30%，计_____元；质保期满后履约保证金无息退还。

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第 50 条规定的情形及本合同约定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；因此造成逾期交货的，还应按逾期

交货承担相应违约责任；因质量问题甲方不同意接收的，甲方有权单方解除合同，乙方退还所有款项，履约保证金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4. 乙方逾期交货的，每天应向甲方支付合同总价 3‰的违约金，逾期超过 15 日，甲方有权解除合同，不再向乙方支付任何费用，且乙方向甲方承担合同总额 20%的违约金。

5. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量问题造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在约定时间达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

- 1. 本合同一式八份，经双方签字，并加盖公章即为生效。
- 2. 本合同未尽事宜，按《民法典一合同编》有关规定处理。
- 3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：	地址：
法定代表人或委托代理人：	法定代表人或委托代理人：
	开户银行：
联系电话：	账号：
	联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：青海瀚川工程造价咨询有限公司
负责人或经办人：

合同备案时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在我国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于谈判文件、谈判响应文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的设备及其附属设备，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同设备组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同设备大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术规范 and 合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通

知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损

失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现设备的质量或规格与合同规定不符，或证明设备有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后 10 天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款条件

本合同条款下的付款方法和条件在“合同专用条款”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订后，按合同专用条款的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（谈判文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起 5 个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及

时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1. 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合

同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充。

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。