

13) 庆城县2018-2020年棚户区改造项目(一期) 10.12
五里坡片区配套基础设施—新区集中供热工程
供热设备采购及安装项目



招 标 文 件

招标编号: QYZC2018-

采 购 人: 庆城县住房和城乡建设局

代理机构: 甘肃丰谦项目管理咨询有限公司

2018年10月



庆城县2018-2020年棚户区改造项目（一期）
五里坡片区配套基础设施—新区集中供热工程
供热设备采购及安装项目

招 标 文 件

招标编号：QYZC2018-

采 购 人：庆城县住房和城乡建设局

代理机构：甘肃丰谦项目管理有限公司

2018年10月

目 录

投标邀请书.....	1
招标公告.....	2
致投标人.....	5
第一章 投标须知.....	9
第一节 投标人须知前附表.....	9
第三节 投标须知.....	18
1. 总则.....	18
2. 招标会和招标文件.....	19
3. 投标文件的编制.....	20
4. 投标文件的递交.....	23
5. 开标.....	24
6. 评标、定标.....	25
7. 授予合同.....	27
9. 合同的签署.....	29
10. 履约保证金.....	29
11. 合同生效.....	29
12. 代理服务费.....	29
13. 招标人的权利.....	29
14. 腐败和欺诈行为.....	30
15. 其他.....	30
第四节 评标方法及评审细则和评审表格.....	31
一、资格审查.....	31
二、评标方法.....	33
三、评分细则.....	34
第二章 技术要求.....	44
一、项目概况.....	44
二、应用环境.....	44
三、标准和规范.....	44
四、技术规格书.....	44
五、供货清单（工程量清单）.....	44
第三章 合同主要条款和格式合同.....	121
一、合同主要条款.....	121
二、政府采购合同（格式）.....	124
第四章 投标文件格式.....	127
一、价格文件.....	127
二、技术文件.....	131
三、商务文件.....	132
第五章 附件.....	137

投标邀请书

甘肃丰谦项目管理有限公司受庆城县住房和城乡建设局的委托，对庆城县2018-2020年棚户区改造项目（一期）五里坡片区配套基础设施—新区集中供热工程供热设备采购及安装项目进行公开招标，欢迎有资格的投标人参加投标。

一、采购文件编号：QYZC2018-

二、采购内容：庆城县 2018-2020 年棚户区改造项目（一期）五里坡片区配套基础设施—新区集中供热工程供热设备采购及安装，具体内容详见招标文件。

三、项目预算及评审办法：

项目预算：一包：9857496.00 元；二包：10449154.32 元；三包：8300850.65 元；四包：1022736.00 元；项目总预算：29630236.97 元。

评审方法：综合评分法

是否 PPP 项目：否

四、投标人资格要求

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定；

2. 供应商须提供合格有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证（三证合一的营业执照不需提供税务登记证、组织机构代码证）原件，开户许可证原件；（供应商提供含有二维码标识加盖投标人公章的复印件，扫描二维码核实真伪，若扫描的二维码与复印件相一致，则该复印件视同于原件）

3. 供应商须提供法定代表人身份证（原件及正、反面复印件）或者法人授权函（原件）及法人授权人身份证（原件及正、反面复印件）；

4. 供应商须提供2017年度财务报表或经审计的财务审计报告原件（成立不足一年的企业须提供相关证明材料），近六个月依法缴纳税收证明材料（原件或复印件加盖单位公章；若为免税企业须提供税务主管部门出具的免税证明材料原件）；近六个月社会保障资金证明材料（原

件或复印件加盖单位公章；包括社会保险登记表、缴纳专用收据和清单。应当为参加政府采购活动前本单位至少近6个月。供应商注册时间不满六个月的，应当提供注册时至参加政府采购活动时相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应当提供相应文件证明）；

5. 供应商须为未被列入“信用中国”记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间（以投标截止日当天“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准；）

6. 一包供应商须具有建设行政主管部门颁发的机电安装工程专业承包叁级及以上资质原件；具有有效的安全生产许可证原件；

二包供应商经营范围需包含水泵；

三包供应商须具有建设行政主管部门颁发的市政公用工程施工总承包叁级及以上资质原件；具有有效的安全生产许可证原件；具有中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证（压力管道）GB2级及以上资质原件；

四包供应商经营范围需包含环保设备或环保产品研发；

7. 本项目不接受联合体投标。

注：首次在庆阳市公共资源交易中心参与投标的企业请携带上述投标人资格要求的资质原件完成现场注册；已注册的投标企业请登录庆阳市公共资源交易网（<http://www.qyggzyjy.gov.cn/>）在“投标单位登录窗口”自行上传本项目所需全部企业资质资格证明文件及相关完整资料，完成项目报名。本项目实行资格后审，若报名上传资料不完整或与后审资料不符，视为无效投标。

五、公告期限及获取招标文件的时间、地点、方式：

1. 公告期限及招标文件获取时间：2018年 月 日至2018年 月 日 :00；

2. 招标文件获取方式：符合条件的投标人请自行登录庆阳市公共资源交易网（<http://www.qyggzyjy.gov.cn/>）“投标单位登录窗口”参与网上报名并免费下载招标文件。

六、递交投标文件时间及地点：

1. 递交投标文件时间：2018年 月 日 : 30分前（北京时间），逾期不予受理；
2. 递交投标文件地点：庆阳市公共资源交易中心第 开标厅。

七、投标保证金缴纳方式及期限：

1. 投标保证金金额：一包：捌万元整（¥80000.00元）；二包：壹拾万元整（¥100000.00元）；三包：陆万元整（¥60000.00元）；四包：壹万元整（¥10000.00元）。

2. 投标企业完成报名后请登录庆阳市公共资源交易中心网(<http://www.qyggzyjy.gov.cn>) 投标单位模块按系统提示获取保证金缴纳相关信息。详情请见庆阳市公共资源交易中心《关于实行投标竞标买保证金网上缴退的通知》（中心网站刊登）。

3. 缴纳期限：2018年 月 日17时之前到账，未按时缴纳、未从基本账户转出、缴纳金额不足视为无效投标（到账时间指系统到账时间）。保证金缴纳联系电话：0934-8869123

八、开标时间及地点：

1. 开标时间：2018年 月 日 : 30分（北京时间）
2. 开标地点：庆阳市公共资源交易中心第 开标厅。

九、采购项目联系人及联系电话：

1. 采购人：庆城县住房和城乡建设局

联系人：王春耀

联系电话：18143743229

地址：庆城县西大街67号

2. 代理机构：甘肃丰谦项目管理有限公司

联系人：薛欢欢

联系电话：18294078016 0934-8601080

地址：庆阳市西峰区雄越小区A2单元602室

3. 监督部门：庆城县政府采购办公室

电 话：18993418533

4. 主管预算监督单位：庆城县财政局

电 话：0934-3222845

甘肃丰谦项目管理有限公司

2018年10月12日

庆城县 2018-2020 年棚户区改造项目（一期）五里坡片区配套基础设施— 施一新区集中供热工程供热设备采购及安装项目

公开招标公告

甘肃丰谦项目管理有限公司受庆城县住房和城乡建设局的委托，对庆城县2018-2020年棚户区改造项目（一期）五里坡片区配套基础设施—新区集中供热工程供热设备采购及安装项目进行公开招标，欢迎有资格的投标人参加投标。

一、采购文件编号：QYZC2018-

二、采购内容：庆城县 2018-2020 年棚户区改造项目（一期）五里坡片区配套基础设施—新区集中供热工程供热设备采购及安装，具体内容详见招标文件。

三、项目预算及评审办法：

项目预算：一包：9857496.00 元；二包：10449154.32 元；三包：8300850.65 元；四包：1022736.00 元；项目总预算：29630236.97 元。

评审方法：综合评分法

评审方法：综合评分法

是否 PPP 项目：否

四、投标人资格要求

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定；

2. 供应商须提供合格有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证（三证合一的营业执照不需提供税务登记证、组织机构代码证）原件，开户许可证原件；（供应商提供含有二维码标识加盖投标人公章的复印件，扫描二维码核实真伪，若扫描的二维码与复印件相一致，则该复印件视同于原件）

3. 供应商须提供法定代表人身份证（原件及正、反面复印件）或者法人授权函（原件）及法人授权人身份证（原件及正、反面复印件）；

4. 供应商须提供2017年度财务报表或经审计的财务审计报告原件（成立不足一年的企业须提供相关证明材料），近六个月依法缴纳税收证明材料（原件或复印件加盖单位公章；若为免税企业须提供税务主管部门出具的免税证明材料原件）；近六个月社会保障资金证明材料（原件或复印件加盖单位公章；包括社会保险登记表、缴纳专用收据和清单。应当为参加政府采购活动前本单位至少近6个月。供应商注册时间不满六个月的，应当提供注册时至参加政府采购活动时相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应当提供相应文件证明）；

5. 供应商须为未被列入“信用中国”记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间（以投标截止日当天“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准；）

6. 一包供应商须具有建设行政主管部门颁发的机电安装工程专业承包叁级及以上资质原件；具有有效的安全生产许可证原件；

二包供应商经营范围需包含水泵；

三包供应商须具有建设行政主管部门颁发的市政公用工程施工总承包叁级及以上资质原件；具有有效的安全生产许可证原件；具有中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证（压力管道）GB2级及以上资质原件；

四包供应商经营范围需包含环保设备或环保产品研发；

7. 本项目不接受联合体投标。

注：首次在庆阳市公共资源交易中心参与投标的企业请携带上述投标人资格要求的资质原件完成现场注册；已注册的投标企业请登录庆阳市公共资源交易网（<http://www.qyggzyjy.gov.cn/>）在“投标单位登录窗口”自行上传本项目所需全部企业资质资格证明文件及相关完整资料，完成项目报名。本项目实行资格后审，若报名上传资料不完整或与后审资料不符，视为无效投标。

五、公告期限及获取招标文件的时间、地点、方式：

1. 公告期限及招标文件获取时间：2018年 月 日至2018年 月 日 :00;

2. 招标文件获取方式：符合条件的投标人请自行登录庆阳市公共资源交易网(<http://www.qyggzyjy.gov.cn/>)“投标单位登录窗口”参与网上报名并免费下载招标文件。

六、递交投标文件时间及地点：

1. 递交投标文件时间：2018年 月 日 : 30分前（北京时间），逾期不予受理；

2. 递交投标文件地点：庆阳市公共资源交易中心第 开标厅。

七、投标保证金缴纳方式及期限：

1. 投标保证金金额：一包：捌万元整（¥80000.00元）；二包：壹拾万元整（¥100000.00元）；三包：陆万元整（¥60000.00元）；四包：壹万元整（¥10000.00元）。

2. 投标企业完成报名后请登录庆阳市公共资源交易中心网(<http://www.qyggzyjy.gov.cn>)投标单位模块按系统提示获取保证金缴纳相关信息。详情请见庆阳市公共资源交易中心《关于实行投标竞标买保证金网上缴退的通知》（中心网站刊登）。

3. 缴纳期限：2018年 月 日17时之前到账，未按时缴纳、未从基本账户转出、缴纳金额不足视为无效投标（到账时间指系统到账时间）。保证金缴纳联系电话：0934-8869123

八、开标时间及地点：

1. 开标时间：2018年 月 日 : 30分（北京时间）

2. 开标地点：庆阳市公共资源交易中心第 开标厅。

九、采购项目联系人及联系电话：

1. 采购人：庆城县住房和城乡建设局

联系人：王春耀

联系电话：18143743229

地址：庆城县西大街67号

2. 代理机构：甘肃丰谦项目管理有限公司

联系人：薛欢欢

联系电话：18294078016 0934-8601080

地址：庆阳市西峰区雄越小区A2单元602室

3、监督部门：庆城县政府采购办公室

电 话：18993418533

4、主管预算监督单位：庆城县财政局

电 话：0934-3222845

甘肃丰谦项目管理有限公司

2018年 月 日

致投标人

本招标文件是依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，根据本招标项目的特点和需要编制的。

招标文件的编制遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则，招标文件的内容已清楚地反映了项目的规模、性质以及商务和技术要求等，以及对招标文件的实质性响应的规定。投标人制作的投标文件要符合招标文件中规定的实质性要求和条件，且没有偏离或保留。如果投标文件未能对招标文件做出实质性响应的，其投标将会被拒绝。

招标人：庆城县住房和城乡建设局 招标代理机构：甘肃丰谦项目管理有限公司

地 址：庆城县西大街67号 地址：庆阳市西峰区雄越小区A2单元602室

电话：18143743229 电话：18294078016

传真：/ 传真：0934-8601080

邮编：745100 邮编：745000

联系人：王春耀 联系人：薛欢欢

第一章 投标须知

序号	内 容
----	-----

1	<p>1、招标项目名称：庆城县2018-2020年棚户区改造项目（一期）五里坡片区配套基础设施—新区集中供热工程供热设备采购及安装项目</p> <p>2、采购项目概况：庆城县2018-2020年棚户区改造项目（一期）五里坡片区配套基础设施—新区集中供热工程供热设备采购及安装项目；具体参数详见第二章。</p> <p>项目预算：一包：9857496.00元；二包：10449154.32元；三包：8300850.65元；四包：1022736.00元；项目总预算：29630236.97元。</p> <p>3、招标范围：一包：电气、自控设备；二包：阀门、泵类；三包：换热机组；四包：在线监测设备；包括但不限于：</p> <p>（1）投标产品符合招标文件技术要求。</p> <p>（2）上述产品的生产（采购）、运输、安装、交货、到货验收、售后质保、税费等相关服务。</p> <p>（3）卖方所供货物、提供服务人员的安全责任风险。</p> <p>4、项目计划：合同签订后30日历天内完成供货、安装、调试及工程验收。</p>
2	<p>招标人资金来源及付款方式：</p> <p>1、资金来源：政府投资</p> <p>2、付款方式：签订合同，采购人支付给中标人合同总价款的40%，全部设备到场并安装，采购人支付给中标人合同总价款的30%；项目竣工验收合格后，采购人支付给中标人合同总价款的27%；剩余3%作为质保金，质保期满后，无任何质量问题一次性付清。（注：办理支付手续时中标人须向采购人提供有效的税务发票作为收款凭证。）</p>
3	<p>投标人资格标准：</p> <p>1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定；</p> <p>2、供应商须提供合格有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证（三</p>

证合一的营业执照不需提供税务登记证、组织机构代码证)原件,开户许可证原件;
(供应商提供含有二维码标识加盖投标人公章的复印件,扫描二维码核实真伪,若扫描的二维码与复印件相一致,则该复印件视同于原件)

3、供应商须提供法定代表人身份证(原件及正、反面复印件)或者法人授权函(原件及法人授权人身份证(原件及正、反面复印件));

4、供应商须提供2017年度财务报表或经审计的财务审计报告原件(成立不足一年的企业须提供相关证明材料),近六个月依法缴纳税收证明材料(原件或复印件加盖单位公章;若为免税企业须提供税务主管部门出具的免税证明材料原件);近六个月社会保障资金证明材料(原件或复印件加盖单位公章;包括社会保险登记表、缴纳专用收据和清单。应当为参加政府采购活动前本单位至少近6个月。供应商注册时间不满六个月的,应当提供注册时至参加政府采购活动时相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商,应当提供相应文件证明);

5、供应商须为未被列入“信用中国”记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单;不处于中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间(以投标截止日当天“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准;)

6、一包供应商须具有建设行政主管部门颁发的机电安装工程专业承包叁级及以上资质原件;具有有效的安全生产许可证原件;

二包供应商经营范围需包含水泵;

三包供应商须具有建设行政主管部门颁发的市政公用工程施工总承包叁级及以上资质原件;具有有效的安全生产许可证原件;具有中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证(压力管道)GB2级及以上资质原件;

	<p>四包供应商经营范围需包含环保设备或环保产品研发；</p> <p>7、本项目不接受联合体投标。</p> <p>注：首次在庆阳市公共资源交易中心参与投标的企业请携带上述投标人资格要求的资质原件完成现场注册；已注册的投标企业请登录庆阳市公共资源交易网 (http://www.qyggzyjy.gov.cn/) 在“投标单位登录窗口”自行上传本项目所需全部企业资质资格证明文件及相关完整资料，完成项目报名。本项目实行资格后审，若报名上传资料不完整或与后审资料不符，视为无效投标。</p>
4	<p>投标有效期：90日历天。</p>
5	<p>投标保证金金额及缴纳方式：</p> <p>1、投标保证金：一包：捌万元整（¥80000.00元）；二包：壹拾万元整（¥100000.00元）；三包：陆万元整（¥60000.00元）；四包：壹万元整（¥10000.00元）。</p> <p>2、缴纳方式：投标企业完成报名后请登录庆阳市公共资源交易中心 (http://www.qyggzyjy.gov.cn) 投标单位模块按系统提示获取保证金缴纳相关信息。详情请见庆阳市公共资源交易中心《关于实行投标竞标买保证金网上缴退的通知》（中心网站刊登）。</p> <p>3、缴纳期限：2018年 月 日17时之前到账，未按时缴纳、未从基本账户转出、缴纳金额不足视为无效投标（到账时间指系统到账时间）。</p> <p>保证金缴纳联系电话：0934-8869123</p> <p>4、投标保证金不转为履约保证金，中标企业签订合同后5个工作日退还保证金，未中标企业发出中标通知书5个工作日退还保证金，投标保证金金额不足、未从基本户打出、缴纳逾期均视为无效投标。</p>
6	<p>投标报价限价：</p> <p>一包：9857496.00元；二包：10449154.32元；</p> <p>三包：8300850.65元；四包：1022736.00元。</p> <p>（投标报价应包含材料费、人工费、运输费、安装费、调试费、利润、税金和风险、保险金等一切费用）</p>
7	<p>招标预备会：本项目不组织招标预备会。</p>
8	<p>现场考察： <input type="checkbox"/>组织 <input checked="" type="checkbox"/>不组织</p>

9	<p>投标文件份数:</p> <p>一份正本, 四份副本, 电子版 (U盘) 一份 (注: 投标企业资格证明文件单独密封, 和投标文件同时提交)。</p>
10	<p>投标文件的密封、签署、盖章要求:</p> <p>1、投标人应必须将投标文件正本、所有副本和电子版投标文件 (U盘) 分开密封, “开标一览表” 单独密封。(注: 所有副本整体封装, 投标资料共计4个封包)</p> <p>2、投标文件正本须使用不能褪色的墨水打印并由法定代表人或经正式授权的投标人代表逐页签字, 并逐页加盖公司鲜章。投标文件的副本可采用正本的复印件。所有 (正本、副本) 投标文件均需加盖骑缝章 (鲜章)。</p> <p>3、投标文件中的正本、副本、开标一览表、电子文档应分别密封包装 (须有“密封”字样的密封条及加盖“密封”字样的密封章) 且密封袋上相应注明:</p> <p>正本/副本/开标一览表/电子文档; 项目名称; 投标人名称 (盖章); 在2018年 月 日 :30时之前不得开启。</p>
11	<p>投标文件递交:</p> <p>1、地址: 庆阳市公共资源交易中心第 开标厅</p> <p>2、截止时间: 2018年 月 日 时30分 (北京时间)</p>
12	<p>1、开标时间: 2018年 月 日 时30分 (北京时间)</p> <p>2、地点: 庆阳市公共资源交易中心第 开标厅</p>
13	<p>履约保证金: 招标人和中标人签订合同时双方约定。</p>
14	<p>信用查询:</p> <p>1、由采购人或代理机构在“信用中国” (www. creditchina. gov. cn) 网站、中国政府采购网 (www. ccgp. gov. cn) 网站查询投标人信用记录, 信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件、资料一并保存。</p> <p>2、查询截止时间与开标截止时间一致, 被列为失信被执行人、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将被拒绝参加本次政府采购活动。</p> <p>3、组成的联合体以一个供应商身份参与投标的, 应当对联合体所有成员进行信用信息查询, 联合体成员存在不良信用记录的, 视同联合体存在不良信用记录);</p>
15	<p>政府采购信用承诺:</p> <p>供应商需提交《供应商信用承诺书》作为投标 (响应) 文件的组成部分, 否则视为自愿放弃投标 (响应) 资格 (格式及具体内容见招标文件)。</p>

	<p>注：1、信用承诺书应当由供应商法人代表（主要负责人）亲自签署，否则视为无效投标，就近三年内无重大违法记录，反商业贿赂，不串通投标等作出书面声明和承诺。</p> <p>2、供应商未承诺的，视同自愿放弃投标（响应）资格；</p> <p>3、未履行或未全面履行承诺的，依法依规处罚，记入不良行为记录名单；</p> <p>4、对本承诺书的内容作出任何改动的将被视为无效投标。</p>
16	<p>资格审查：</p> <p>本项目实行网上报名，供应商资格由采购人1人和采购代理机构2人开标现场实行资格审查，现场提交报名资料与网上提交报名资料不一致，后果自负，资格审查不合格，视为无效投标。</p>
17	<p>核心产品：</p> <p>本项目核心产品：一包：高、低压开关柜及DCS自控系统；二包：水泵；三包：板式换热器；四包：测尘仪。多家投标人提供的产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人委托评标委员会根据投标文件签收登记表签到顺序推荐中标人资格，例如A在B之前签到，则A获得中标人推荐资格。其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p>
18	<p>招标代理服务费缴纳：</p> <p>依据国家现行取费政策，按国家计委计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》、国家发改委发改办价格《2003》857号、发改价格[2011]534号文件、财库（2018）2号文件所规定的收费标准计算。由中标人向招标代理公司支付招标代理服务费。中标人向招标代理机构以银行转账或现金的方式支付。</p> <p>公司名称：甘肃丰谦项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中国工商银行股份有限公司西峰中街支行</p> <p>账户：2709070109200132170</p> <p>联系地址：庆阳市西峰区雄越小区A2单元602室</p>

联系人：薛欢欢

联系电话：18294078016 0934-8601080

第一节 投标人须知前附表

注：1、本项目投标保证金缴纳时间、投标文件递交时间、开标时间及地点等，均以甘肃省政府采购网、庆阳市公共资源交易中心网站发布的公告为准。

2、招标文件描述的投标人须知内容与投标人须知前附表相关内容不一致时，以投标人须知前附表为准。

第二节 投标文件否决性条款摘要

本章节是本次招标文件(含招标文件的澄清、答疑、补充文件等)中涉及的所有无效条款的摘要。除出现以下情形和招标文件规定的其他无效情况外,投标文件的其他任何情形均不得作无效处理。招标文件中有关无效条款的阐述与本章节不一致的,以本章节内容为准。

一、开标会上,投标文件不予受理的情形

- 1、在投标截止时间以后送达的,或者未送达指定地点的;
- 2、投标文件未按招标须知第三节第4.1条的规定密封、标记和加盖供应商公章的;
- 3、未参加投标报名或报名审核未通过的;
- 4、未按招标文件规定的形式和金额提交投标保证金的;
- 5、供应商名称与投标报名时的名称不一致且未提供有效证明文件的;
- 6、在投标截止时间以后,送达招标文件规定须提供样品及有效证明文件(证件)的,或者未送达指定地点的。
- 7、不具备招标文件中规定的资格要求的;

二、供应商出现下列情况之一者,应当视为供应商串通投标,认定其投标(响应)无效

- 1、不同供应商委托同一单位或者个人办理采购事宜的;
- 2、不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出的;

三、供应商或其投标文件出现下列情况之一者,应当认定供应商投标(响应)无效:

- 1、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;
- 2、报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;
- 3、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- 4、供应商串通投标的;
- 5、供应商组成联合体投标的;
- 6、投标有效期不满足招标文件要求的;
- 7、供应商被列入失信被执行人、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及其他不符合《政府采购法》第二十二条规定的;
- 8、供应商为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;
- 9、评审过程中投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,投标人未能在合理的时间内向评标委员会提交相关证明材料证明其报价合理性的;

10、法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；

四、评标委员会在评审过程中，发现存在下列情形之一的，应当视为供应商串通投标，认定其投标（响应）无效：

- 1、不同供应商的投标（响应）文件由同一单位或者个人编制的；
- 2、不同供应商的投标（响应）文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的；
- 3、不同供应商的投标（响应）文件异常一致或者响应报价呈规律性差异的；
- 4、不同供应商的投标（响应）文件相互混装的；

五、评标委员会在评审过程中，发现存在下列情形之一的，应当认定为恶意串通，否决其投标（响应）文件，并报告采购人本机财政部门依法处理：

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投标文件或者响应文件的；

2、供应商通过采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件的；

3、供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容的；

4、属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动的；

5、供应商之间事先约定由某一特定投标人中标、成交的；

6、供应商之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交的；

7、供应商与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为的；

六、其他无效情形

未按照招标文件载明的评审方法、评审标准进行评审的。

第三节 投标须知

1. 总则

1.1 定义

本招标文件使用的下列词语具有如下规定的意义：

- (1) “招标人、买方”指庆城县住房和城乡建设局；
- (2) “招标代理机构”指甘肃丰谦项目管理有限公司；
- (3) “投标人、供应商”指向甘肃丰谦项目管理有限公司提交投标文件的当事人；
- (4) “卖方”指其投标被庆城县住房和城乡建设局接受并与其签订采购合同的当事人；
- (5) “招标文件”指由甘肃丰谦项目管理有限公司发出的本文件，包括全部章节、附件及澄清补充文件；
- (6) “投标文件”指投标人根据本招标文件向招标代理机构提交的全部文件；
- (7) “书面函件”指打印或印刷的函件，包括电传、电报和传真。

1.2 招标说明

1.2.1 招标代理机构就本投标人须知前附表（以下简称“前附表”）所述招标项目进行公开招标。本招标项目名称请参见前附表。本招标项目的资金已经到位，可用于本招标合同项下的合格支付。招标代理机构将通过采取公开招标方式选择有资质、有经验、有实力、报价合理和诚信守法、社会信誉好的投标人，与之签订合同，完成本合同项目。

1.2.2 投标人须认真阅读理解招标文件，特别是有关责任权利规定，按照招标文件的要求填报投标文件。

1.2.3 招标代理机构特别要求在投标人投标递交印刷的投标文件时，并同时递交电子文件，用“Microsoft Office”系列软件制作。

1.3 对投标人的资格要求

1.3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定；

1.3.2 供应商须提供合格有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证（三证合一的营业执照不需提供税务登记证、组织机构代码证）原件，开户许可证原件；（供应商提供含有二维码标识加盖投标人公章的复印件，扫描二维码核实真伪，若扫描的二维码与复印件相一致，则该复印件视同于原件）

1.3.3 供应商须提供法定代表人身份证（原件及正、反面复印件）或者法人授权函（原件）及法人授权人身份证（原件及正、反面复印件）；

1.3.4 供应商须提供2017年度财务报表或经审计的财务审计报告原件（成立不足一年的企业须提供相关证明材料），近六个月依法缴纳税收证明材料（原件或复印件加盖单位公章；若为免税企业须提供税务主管部门出具的免税证明材料原件）；近六个月社会保障资金证明材料（原件或复印件加盖单位公章；包括社会保险登记表、缴纳专用收据和清单。应当为参加政府采购活动前本单位至少近6个月。供应商注册时间不满六个月的，应当提供注册时至参加政府采购活动时相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应当提供相应文件证明）；

1.3.5 一包供应商须具有建设行政主管部门颁发的机电安装工程专业承包叁级及以上资质原件；具有有效的安全生产许可证原件；

二包供应商经营范围需包含水泵；

三包供应商须具有建设行政主管部门颁发的市政公用工程施工总承包叁级及以上资质原件；具有有效的安全生产许可证原件；具有中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证（压力管道）GB2级及以上资质原件；

四包供应商经营范围需包含环保设备或环保产品研发；

1.3.7 本项目不接受联合体投标。

1.4 现场考察及投标费用

1.4.1 现场考察：不组织

2. 招标会和招标文件

2.1 招标

2.1.1 投标人应按照前附表第11项规定或招标代理机构另行书面通知的时间、地点，参加招标代理机构主持的招标会。

2.2 招标文件的内容

2.2.1 本招标文件及基础资料

第一章 投标须知

第二章 技术要求

第三章 合同文件

第四章 投标文件格式

第五章 附件

2.2.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的须知、条件、格式、项目、规范、参数及参考资料。如投标人的投标文件不能满足本招标文件的要求，责任由投标人自负。根据本投标须知的规定，招标代理机构有权拒绝没有实质上响应招标文件要求的投标文件。

2.3 招标文件的澄清

2.3.1 投标人如果对招标文件以及其它事项有疑问，应在投标截止时间10个日历天之前，向招标代理机构书面函件询问。

2.3.2 关于上述2.3.1条款询问的答疑，不能用来解释合同。除非招标代理机构对招标文件作了修改，并以补遗书的形式在编标过程中发给每个投标人。

2.4 招标文件的修改

2.4.1 在投标截止时间15个日历天之前，招标代理机构如发现修改招标文件非常必要，则以补遗书形式将修改并通知每个投标人，同时，招标人或者招标代理机构在本项目招标公告发布网站上公告，并对他们起约束作用。投标人收到补遗书后应以书面的形式告知招标代理机构加以确认。

2.4.2 为了给投标人合理的时间，使在编制投标文件时能把补遗书的内容考虑进去，招标代理机构可以按照本须知第 4.2.2款的规定，以书面的形式通知所有投标人延长投标文件的截止时间，投标人应确认收到通知，并将回执返回招标代理机构。

3. 投标文件的编制

3.1 组成投标文件的文件

3.1.1 价格文件

- (1) 开标一览表
- (2) 分项报价明细表

3.1.2 技术文件

- (1) 所投各产品的技术参数（或技术指标）
- (2) 所投各产品进入当期国家节能、环保清单目录的证明文件（如有）
- (3) 技术条款偏离表
- (4) 投标人认为有必要提供的其他技术资料

3.1.3 商务文件

- (1) 投标函
- (2) 商务条款偏离表
- (3) 售后服务承诺
- (4) 投标人认为有必要提供的其他商务资料

3.2 其他

(1) 投标人小微企业证明文件、微型企业承诺书、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函（如有）

(2) 供应商信用承诺书

3.3 资格文件(原件备查)

(1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定；

(2) 供应商须提供合格有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证（三证合一的营业执照不需提供税务登记证、组织机构代码证），开户许可证；

(3) 供应商须提供法定代表人身份证（正、反面复印件）或者法人授权函（原件）及法人授权人身份证（正、反面复印件）；

(4) 供应商须提供2017年度财务报表或经审计的财务审计报告（成立不足一年的企业须提供相关证明材料），近六个月依法缴纳税收证明材料（复印件加盖单位公章；若为免税企业须提供税务主管部门出具的免税证明材料）；近六个月社会保障资金证明材料（复印件加盖单位公章；包括社会保险登记表、缴纳专用收据和清单。应当为参加政府采购活动前本单位至少近6个月。供应商注册时间不满六个月的，应当提供注册时至参加政府采购活动时相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应当提供相应文件证明）；

(5) 供应商须为未被列入“信用中国”记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间（以投标截止日当天“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准；）

(6) 一包供应商须具有建设行政主管部门颁发的机电安装工程专业承包叁级及以上资质；具有有效的安全生产许可证；

二包供应商经营范围需包含水泵；

三包供应商须具有建设行政主管部门颁发的市政公用工程施工总承包叁级及以上资质；具有有效的安全生产许可证；具有中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证（压力管道）GB2级及以上资质；

四包供应商经营范围需包含环保设备或环保产品研发；

(7) 本项目不接受联合体投标。

(8) 投标人认为有必要提供的其他材料。

3.2 投标价格

3.2.1 投标人应按“供货清单”中列出的货物填报单价和合价。每一个货物只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

3.2.2 投标报价中未填单价或合价的部分，将被视为该费用已包括在其他有价款的单价或合价内，招标人将不另行支付。

3.2.3 招标代理服务费由中标人支付，不在投标报价中单列。

3.2.4 除非在合同条款中另有规定，投标人所报的单价和合价包干项目的合价在合同实施期间不因价格变动而调整。

3.2.5 投标文件的单价和合价全部用人民币表示。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期为前附表所规定的期限，在此期限内，所有投标文件均保持有效。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人必须向庆阳市公共资源交易中心递交投标保证金，并作为其投标的一部分。凡没有按照规定随附投标保证金的投标，将被视为非响应性投标予以拒绝。

3.4.2 投标保证金金额见前附表

3.4.3 投标保证金账户内容及递交须知

缴纳方式：投标企业在报名时请登录庆阳市公共资源交易中心网 (<http://www.qyggzyjy.gov.cn>) 投标单位模块，按系统提示进行网上注册并经现场审查后获取保证金缴纳相关信息。详情请见庆阳市公共资源交易中心《关于实行投标竞买保证金网上缴退的通知》（中心网站刊登）。

保证金缴纳相关事宜请与财务科联系，庆阳市公共资源交易中心财务科联系电话：0934-8869123。

网上注册相关事宜请与技术信息服务科联系，庆阳市公共资源交易中心技术信息科联系电话：0934-8869129。

3.4.4 投标人必须从公司基本账户以电汇方式提交投标保证金，且投标保证金单位名称必须与投标人登记的单位名称及开户行、账号一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交。

3.4.5 投标人在办理投标保证金电汇手续时，在银行电汇单附言栏上必须注明投标保证金对应的项目编号。未按标段（包）逐笔递交投标保证金的，将导致投标无效；

3.4.6 投标单位必须将投标保证金电汇凭证原件携带至开标现场备查。未按招标人规定缴纳投标保证金者一律视为无效投标方。

3.4.7 有以下情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤回投标文件的；

(2) 投标人未按规定提交履约保证金的；

(3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

(4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

(5) 中标人将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

(6) 中标人拒绝履行合同义务的；

(7) 其他严重扰乱招投标程序的。

3.5 投标文件的样式和签署

3.5.1 投标人按本须知 3.1 款的规定，编制投标文件正本和前附表所述份数的副本，并明确标明：“正本”或“副本”。正本和副本如有不一致之处，以正本为准。投标人必须将投标文件正本、所有副本和电子版投标文件（U 盘）分开密封，“开标一览表”单独密封。（注：所有副本整体封装，投标资料共计 4 个封包）

3.5.2 投标文件正本须使用不能褪色的墨水打印并由法定代表人或经正式授权的投标人代表逐页签字，并逐页加盖公司鲜章。投标文件的副本可采用正本的复印件。所有（正本、副本）投标文件均需加盖骑缝章（鲜章）。

3.5.3 除投标人对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由投标文件签署人进行签字并加盖公章。

3.5.4 电报、电话、传真、电子邮件形式的投标概不接受。

3.6 投标文件装订要求

3.6.1 投标文件应按价格部分、技术部分、商务部分胶装合订成一册。

4. 投标文件的递交

4.1 投标文件的密封与标记

4.1.1 投标文件中的正本、副本、开标一览表、电子文档应分别密封包装（须有“密封”字样的密封条及加盖“密封”字样的密封章）且密封袋上相应注明：

正本/副本/开标一览表/电子文档

项目名称：

投标人名称（盖章）：

在_____年____月____日____时之前不得开启。

4.1.2 投标文件由专人送交，投标人应将投标文件按 4.1.1 中的规定进行密封和标记后，按投标邀请书中注明的地址在投标截止时间前一小时内送达。

4.1.3如果外层包封没有按上述规定密封并加写标记，招标代理机构将不承担投标文件错放或提前开封的责任，由此造成的提前开封的投标文件，招标代理机构予以拒绝，并退还给投标人。

4.1.4所有开标一览表在开标会议上现场打开，开标后，招标代理机构对投标人的投标文件予以妥善保管。

4.1.5投标文件应根据本条款的要求，超过接收时间的投标文件将不予接收。投标人在递交投标文件时应遵照工作人员的安排有序地进行。

4.2 投标截止时间

4.2.1招标代理机构于开标前**60分钟**开始接受投标文件，开标时间即为接收递交文件的截止时间。投标人应按投标须知前附表所述的地点和时间将投标文件交给甘肃丰谦项目管理有限公司。

4.2.2 招标代理机构可以通过投标人须知2.3款规定的补充通知的方式，酌情延长递交投标文件的截止时间（如果需要）。在上述情况下，招标代理机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权力和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

4.3 迟到的投标文件

招标代理机构在4.2款规定的投标截止期以后拒收所有迟到的投标文件。

4.4 投标文件的修改与撤回

4.4.1 投标人可以在递交投标文件以后，修改或撤回其投标文件，但这种修改与撤回的通知，须在规定的投标截止期前，以书面形式交给招标代理机构，该通知须有经正式授权的投标人代表签字。

4.4.2 投标人的修改书或撤回通知书，应按本须知 4.1款投标文件递交规定的要求编制、密封、标志（在内层包封标明“修改”或“撤回”字样）和发送。

4.4.3 在投标截止期后，不能更改投标文件。

4.4.4 根据本须知 3.4款规定，在投标截止期与投标人在投标文件格式中规定的有效期终止日之间的这段时期内，投标人不能撤回投标文件，否则其投标保证金将被没收。

5. 开标

（一）开标应当在招标文件中“投标邀请书”确定的时间和地点公开进行。

（二）采购代理机构可视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人。

（三）开标由采购人或采购代理机构主持，邀请投标人和有关监督部门代表参加，有关监督部门可视情况派员现场监督。

(四) 开标时，由投标人或者其推选的代表及监督方检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和《开标一览表》规定的需要宣布的其他内容。投标人不足三家的，不得开标。

(五) 未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质性内容等，评标时不予承认。

(六) 开标过程应由采购人或采购代理机构指定专人负责记录，并存档备查。

(七) 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

(八) 开标时，投标文件中开标报价一览表内容与投标文件中分项价格表内容不一致的，以开标报价一览表为准。

(九) 开标时，对开标现场活动进行全程录音录像，音像资料作为采购文件一并存档。

(十) 开标时，评标委员会成员不得参加开标活动。

(十一) 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查；

(十二) 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

6. 评标、定标

6.1 评标委员会和评标

6.1.1 评标委员会的组建：依法组建评标委员会，负责该招标项目的评标活动。评标委员会由7人及以上单数组成，其中采购人代表人数不超过评标委员会人数的1/3，评标专家经济类及技术类专家必须不少于评标2/3。与本招标项目投标人有利害关系的人不得进入评标委员会；已经进入的应当更换。

6.1.2 评标委员会的职责：评标委员会应根据招标文件规定的评标方法和标准，对投标文件进行系统地评审。

6.1.3 评标委员会的原则：评标活动应遵循客观、公正、审慎的原则。评标委员会的评审应实行少数服从多数的原则，经评标委员会成员记名表决半数以上通过的评标结果有效。

6.1.4 招标代理机构应向评标委员会提供以下资料，供评标使用：

- (1) 经备案的招标文件，包括招标文件的补充、修改或澄清文件；
- (2) 经备案的技术文件等资料；
- (3) 评标委员会需要的所有评分表格及其电子文档；
- (4) 其他评标必须的资料。

6.2 投标文件的初步评审

6.2.1 由采购人或采购代理机构对投标文件中的资格证明文件进行审查,评标委员会对资格证明文件审查通过的进行符合性审查等评审工作。

6.2.2 投标文件有投标须知第二节中相关的规定情形之一的,初步评审未通过的应作无效标处理。

6.3 投标文件的详细评审

6.3.1 评标委员会应当根据招标文件,审查并逐项列出投标文件的全部投标偏离。投标偏离分为重大偏离和细微偏离。

6.3.2 评标委员会应当对投标人的投标文件进行分析和比较。

6.3.3 评标委员会应当根据招标文件规定,对投标文件中的每项评审内容进行评审。

6.4 投标报价的调整方法

6.4.1 投标人的投标报价中如出现错误,将按以下方法进行调整,得出评标价:

①以价格部分总报价大写文字表述部分为准;

②单价与数量之积与合价不一致时以单价金额计算结果为准;

6.4.2 如果出现多报或超出本招标项目“开标一览表及分项报价表”中列明项目的数量情况的,评标委员会应根据具体评标方法和评审标准,按照不利于该投标人的原则进行调整,且投标人不得因此提出任何异议。

6.4.3 按照本节第6.4.1条、第6.4.2条规定的调整方法确定的调整后报价,须取得投标人同意并书面签字确认。如果投标人拒不接受调整方法以及调整后的报价的,其投标将被拒绝。

6.4.4 中标人的投标报价如按照本节第6.4.1条、第6.4.2条规定的进行了调整的,中标价按就低不就高的原则确定。如果投标人拒不接受的,其投标将被拒绝。

6.4.5 投标人的投标报价的总价小于调整后的总价,中标价即为投标人的投标报价的总价;投标报价的总价大于调整后的总价,中标价即为调整后的报价。

6.5 无效标的处理

除第一章第二节“投标文件否决性条款摘要”中规定的情形外,不得作否决处理。

6.6 投标文件的澄清和对答辩人的要求

6.6.1 评标委员会可以要求投标人对投标文件含义不明确的内容作必要的澄清、说明。澄清、说明应以书面方式进行并不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

6.6.2 投标人委派的答辩人应符合以下条件:

6.6.2.1 拟进行投标答辩的，答辩人必须是投标人拟派往本招标项目的法定代表人或者委托代理人。

6.6.2.2 答辩人须经代理机构工作人员核验其身份。答辩人务必携带有效的身份证明材料。投标人拟委派答辩人非本节第6.6.3条规定的人员不得进入答辩室。

6.6.2.3 评标委员会要求投标人进行答辩，但投标人在规定时间内未派出答辩人的，评标委员会将根据招标文件规定做出不利于投标人的判定，且投标人不得因此提出任何异议。

6.7 中标候选人的推荐标准和确定原则

6.7.1 评标委员会完成评标后，应向招标人提出书面评标报告。评标报告由评标委员会全体成员签字。评标委员会实行少数服从多数的原则，评标结果经评标委员会全体成员过半数通过有效。

6.7.2 评标委员会在评标报告中推荐三名中标候选人。

6.7.3 采购人或其授权的评标委员会应按照评标报告中推荐的中标候选人排名顺序确定中标人，中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人重新招标。

6.7.4 评标委员会根据本招标文件中“投标文件否决性条款摘要”的规定否决无效投标后，有效投标不足三家的，招标人应当宣布本次招标失败，重新组织招标。

6.8 招标过程的保密性

6.8.1 招标人或招标代理机构及有关工作人员不得向他人透露已获取招标文件的潜在投标人的名称、数量。否则，对招标人或招标代理机构给予不良行为纪录；构成犯罪的，依法追究刑事责任；影响中标结果的，中标无效。

6.8.2 评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得透露对投标文件的评审、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他任何情况。否则，给予违反规定的评标委员会成员取消其评标专家的资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任；影响中标结果的，中标无效。

6.8.3 中标人确定后，招标人或招标代理机构无需向未中标人就评标过程及其未能中标做出任何解释。评标委员会成员或其关人员不得向未中标人透露评标过程的情况和材料。

6.9 评标方法

本项目招标采用综合评分法确定中标候选人，具体评标方法见：本章第四节评标方法、评审细则及评审表格。

7. 授予合同

7.1 投标文件的审核

7.1.1 招标人将根据本招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订书面合同，所签订的合同不能对招标文件和中标供应商投标文件内容做实质性修改。

7.1.2 审查投标人按照本须知规定提交的投标文件和招标人认为必要的、合适的资料。

7.1.3 审核和审查的原则：应遵循招标文件的要求进行审查。依据的文件有：

- 1) 经备案的招标文件，包括招标文件的补充、修改或澄清文件；
- 2) 记录开标过程的招标开标记录表；
- 3) 其他必须的资料。

7.1.4 投标文件的审核：

7.1.4.1 中标候选人的投标文件及其澄清有投标须知第二节“投标文件否决性条款摘要”的相关规定情形之一的，属于重大偏离；

7.1.4.2 投标文件的细微偏离

细微偏离是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些漏项或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏离不影响投标文件的有效性。

7.1.4.3 重大偏离的处理

7.1.4.3.1 招标人有权依据中标候选人的投标文件及其澄清，判定投标文件有无重大偏离，并以书面形式提请本级财政监督管理部门依法对判定结果进行审核。除第一章第二节“投标文件否决性条款摘要”中规定的情形外，财政监督管理部门对投标文件应坚持谨慎确定无效标的原则；

7.1.4.3.2 在做出任何一项无效标的决定之前，都应严格遵循以下程序：

- 1) 财政监督管理部门应要求当事投标人作相应的书面澄清。
- 2) 书面澄清应由当事投标人法定代表人或授权代表签字确认。如果投标人拒绝书面澄清或不签字确认的，视为同意财政监督管理部门的要求。
- 3) 做出无效标的决定，应详细记录做出无效标的理由、依据。
- 4) 做出无效标的，招标人应当从其他中标人或者中标候选人中重新确定或者宣布本次招标失败，重新组织招标。

7.1.4.4 财政监督管理部门检查结论确定之前，可以视具体情况书面通知招标人暂停授予当事供应商合同等。

7.2 合同价的确定

投标报价如果不符合招标文件规定的报价原则或出现错误，招标人将根据投标人的报价及招标文件按照下述原则修正，确定合同价。（但无论如何修正，合同价不能大于中标价）

7.2.1 合同价不超过中标价；

7.2.2 以价格部分中总报价大写文字表述部分为准；

7.2.3 缺项、漏项、少报、错报时，相应的费用视为包含在投标的其他项目价格中，合同总价不予增加；

7.2.4 按照上述调整后总额如果超出投标人的报价，则合同价仍为中标价，并按合同价调整分项报价，以形成计算合理的价格构成；

7.2.5 合同价为含税价格。

8. 中标通知书

8.1 招标代理机构应在确定中标人后，将中标结果在甘肃政府采购网及庆阳市公共资源交易中心网站上公示。

8.2 公示期内对评标结果若无质疑，公示期结束后该评标结果自动生效。招标代理机构将发出中标通知书。中标通知书是本招标项目合同的组成部分。如接到有关询问或质疑的，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十四条规定，招标代理机构将可能暂停发出中标通知书。

9. 合同的签署

9.1 招标人和中标人应当自在收到中标通知书30天内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

9.2 中标后，中标企业与采购人签订供货合同。

10. 履约保证金

10.1 在接到中标通知书30个日历天内，中标的投标人应按合同规定向招标人提交履约保证金。

10.2 如果中标人的履约保证金是以银行保函的形式提供，则该银行保函应由在中国注册的银行开具。

11. 合同生效

招标人收到中标人按本须知10款提交履约保证金，经合同各方授权代表在合同协议书上签字，并加盖各方单位公章后，合同正式生效。

12. 代理服务费

本招标项目代理服务费由中标人负责支付。

13. 招标人的权利

13.1 招标人在授予合同时，有权对投标文件提供的货物数量或服务予以增加或减少。但不得对单价或其他条款和条件做任何改变。

13.2 招标人追加的货物或者服务的，在不改变合同其他条件的前提下，应与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的累计金额不得超过原合同总价的百分之十。

13.3 在中标通知书发出之后合同签订之前，对存在造假的中标候选人，招标人有权暂停与中标人签订书面合同，并以书面形式提请本级财政监督管理部门依法进行复核，对存在造假的中标人，由财政部门依法审查，并追究当事人的法律责任。

14. 腐败和欺诈行为

14.1 在招标、采购、或合同执行期间，通过提供、给予、接受或索要好处，影响与招标、评标和合同执行事务有关人员的行为均属“腐败行为”。

14.2 通过提供伪证，影响招标工作或合同执行，或投标人之间串通，影响公平竞标，均属“欺诈行为”。

14.3 腐败或欺诈行为均会导致其投标文件被拒绝，并没收其投标保证金。而且，将进一步取消有腐败或欺诈行为的投标人参与招标人所有其它工程投标竞争的资格。

15. 其他

15.1 本招标文件的解释权归招标人所有，招标人有权在法律允许范围内调整本次招标活动的细节及保留最终解释权。

15.2 如果投标人实质上不符合投标资格，即使已购买招标文件、参加投标并缴纳各种费用，招标人可以随时取消其投标或中标资格，招标人对该投标人的一切损失概不负责。

15.3 本招标文件中所述时间均为北京时间。

15.4 本招标文件所有的附件与本招标文件具有同等效力。

15.5 本招标文件如于网上发布的招标公告、更正公告等有差异的部分，以网上最终发布的为准。

16. 招标投标分段限时质疑的规定

为提高招标投标活动效率，本项目招标投标各阶段的质疑处理按“分段限时质疑”原则进行。质疑人提出书面质疑超过本规定要求质疑时效的，不再受理该质疑。

16.1 对招标文件及招标公告内容的质疑时限：

招标公告发布期限届满之日起七个工作日内。

16.2 对采购过程的质疑时限：

为各采购程序环节结束之日起七个工作日内。

16.3 对中标结果或者成交结果的质疑时限：

为中标结果或者成交结果公告期限届满之日起七个工作日内。

第四节 评标方法及评审细则和评审表格

一、资格审查

依据政府采购相关法律法规规定,由采购人1人和采购代理机构2人对投标文件中的资格证明文件进行审查。资格审查资料表如下:

序号	检查因素	检查内容
1	<p style="text-align: center;">投标人应符合的基本资格条件</p>	<p>1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定;</p> <p>2. 供应商须提供合格有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证(三证合一的营业执照不需提供税务登记证、组织机构代码证)原件,开户许可证原件;(供应商提供含有二维码标识加盖投标人公章的复印件,扫描二维码核实真伪,若扫描的二维码与复印件相一致,则该复印件视同于原件)</p> <p>3. 供应商须提供法定代表人身份证(原件及正、反面复印件)或者法人授权函(原件及法人授权人身份证(原件及正、反面复印件));</p>
	<p style="text-align: center;">(2) 具有履行合同所必需的经营能力</p>	<p>4. 一包供应商须具有建设行政主管部门颁发的机电安装工程专业承包叁级及以上资质原件;具有有效的安全生产许可证原件;</p> <p>二包供应商经营范围需包含水泵;</p> <p>三包供应商须具有建设行政主管部门颁发的市政公用工程施工总承包叁级及以上资质原件;具有有效的安全生产许可证原件;具有中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证(压力管道)GB2级及以上资质原件;</p> <p>四包供应商经营范围需包含环保设备或环保</p>

		产品研发；
	(3) 信用查询	5. 供应商须为未被列入“信用中国”记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间（以投标截止日当天“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准；）
	(4) 法律、行政法规规定的其他条件	6. 供应商须提供2017年度财务报表或经审计的财务审计报告原件（成立不足一年的企业须提供相关证明材料），近六个月依法缴纳税收证明材料（原件或复印件加盖单位公章；若为免税企业须提供税务主管部门出具的免税证明材料原件）；近六个月社会保障资金证明材料（原件或复印件加盖单位公章；包括社会保险登记表、缴纳专用收据和清单。应当为参加政府采购活动前本单位至少近6个月。供应商注册时间不满六个月的，应当提供注册时至参加政府采购活动时相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应当提供相应文件证明）；
2	投标保证金	7. 按照招标文件的规定提交投标保证金

说明：1. 评审通过的用“√”表示，未通过用“×”表示。结论用“通过”或“未通过”表示（只有以上各项全部通过，结论为“通过”，否则结论为“未通过”）。

注：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条“参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录”中“重大违法记录”，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。行政处罚中“较大数额”的认定标准，由被执行人所在的省、自治区、直辖市人民政府制定，国务院有关部门规定了较大数额标准的，从其规定。

二、评标方法

本项目采用综合评分法进行评标。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评议时通过以下几个方面对投标人进行综合评定：

商务部分：25分

技术部分：40分

投标报价：35分

（一）符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查资料表如下：

序号	评审标准
1	投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
2	报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
3	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
4	供应商串通投标的；
5	供应商组成联合体投标的；
6	投标有效期不满足招标文件要求的；
7	供应商被列入失信被执行人、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及其他不符合《政府采购法》第二十二条规定的；
8	供应商为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；
9	评审过程中投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，投标人未能在合理的时间内向评标委员会提交相关证明材料证明其报价合理性的；
10	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；

说明：1. 评审通过的用“√”表示，未通过用“×”表示。结论用“通过”或“未通过”表示（只有以上各项全部通过，结论为“通过”，否则结论为“未通过”）。

（二）澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会成员签字）要求投标人作出必要澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其

法定代表人或法定代表人授权代表签字，其澄清的内容不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（三）比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格审查和符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估。

本项目核心产品：**一包：高、低压开关柜及DCS自控系统；二包：水泵；三包：板式换热器；四包：测尘仪。**多家投标人提供的产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人委托评标委员会根据投标文件签收登记表签到顺序推荐中标人资格，例如A在B之前签到，则A获得中标人推荐资格。其他同品牌投标人不作为中标候选人。

评标委员会各成员独立对每个有效投标人（通过资格审查、符合性审查的投标人）的投标文件进行评价、打分，然后由评标委员会对各成员打分情况进行核查及复核，个别成员对同一投标人同一评分项的打分偏离较大的，应对投标人的投标文件进行再次核对，确属打分有误的，应及时进行修正。

复核后，评标委员会汇总每个投标人每项评分因素的得分。

（四）推荐中标候选人名单。

按评审后得分由高到低的排列顺序推荐综合得分排名前三的投标人为本分包（项目）中标候选人，排名第一的为第一中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

三、评分细则（综合评分法）

评分按商务、技术、投标报价分别打分的方式进行。其中商务部分满分为25分、技术部分为40分、投标报价为35分。投标人的投标综合评分为各项得分之和，满分为100分。

评审因素（一包）

分类	项目	分值	评价内容和得分
商务部分 25分	投标文件制作	2分	投标文件制作规范，投标附件资料齐全、详实、充分，文件按要求装订者得2分，投标文件制作较规范、所附资料较齐全者得1分。
	企业实力	7分	1、具有质量管理体系认证证书得1分； 2、具有3C认证证书的得2分； 3、提供高压开关柜KYN28-12质量检验报告的得2分； 4、提供高压变频器生产厂家授权书的得2分； 以上内容原件备查，不提供者不得分。
	人员配备	4分	1、供应商项目负责人（即项目经理）具有机电工程专业二级及以上建造师执业资格证书（注册证或执业证）得2分； 2、供应商同时提供材料员、质量员、资料员、机械员、施工员证书得2分，缺少任意一个不得分； 以上内容原件备查，不提供者不得分。
	业绩	4分	根据供应商所提供近三年类似项目业绩（指29MW及以上锅炉电控设备）评定。每提供一项得1分，最高得4分。（提供合同原件或中标通知书原件，不提供者不得分）
	售后服务	8分	1. 综合比较供应商提供的售后服务方案，质量保证期内、质保期外服务内容；售后服务方案完整、科学合理、质保期和质保期外的服务内容详尽合理的4分，售后服务方案较完整、质保期和质保期外的服务内容较详细者得2分，其余不得分。 2. 供应商承诺接到故障咨询20分钟内回应，24小时内到达现场得1分；其余不得分（提供相关证明材料）。 3. 综合比较供应商提供的定期维护、巡检、定期回访等方案，方案详尽、科学合理得3分；方案较详细者得2分，其余不得分；

技术部分 40分	技术参数	20分	供应商的投标货物参数满足招标文件要求的得基本分13分；每优于一项加1分，最多加7分；每负偏离一项扣1分。（所投产品技术参数将于该品牌官网公布的参数进行核对，如有虚报、谎报情况为无效投标）
	设备选型	5分	根据供应商针对本项目提供的设备的质量、性能及配置等进行比较评分，供应商提供的设备质量优秀，性能先进，配置、稳定性及可靠性高，市场占有率高的得5分；供应商提供的设备质量一般，性能先进程度及配置低，运行的稳定性和可靠性低的得3分，其他的不得分。
	设计方案	5分	技术方案的设计完整、合理，可靠及实用，接口设计科学合理，操作性强的得5分，技术方案的设计完整，较合理可靠的，接口设计较科学合理，操作性较强的得3分。
	实施方案	5分	对供应商提供的针对本项目的实施方案进行比较评分，根据项目特点合理安排项目进度、资源配置满足要求；合理安排设备的运输、安装、调试等方面，方案内容完整性、科学性、合理性、可操作性强的得5分，方案内容基本满足要求的得3分，不提供或提供不全者不得分；
	质量保证	5分	对投标人提供的针对本项目的质量保证措施进行评分；措施完整且科学合理、能满足本项目者得5分，措施较科学合理、基本能满足本项目者得3分；（以上内容提供质量保证承诺，否则不得分；）
价格部分 35分	<p>对满足采购文件要求的供应商，以投标报价的最低报价为评审基准价，其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：价格得分=35×（评审基准价/投标报价）；结果四舍五入，小数点后保留两位。</p> <p>根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中华人民共和国财政部令第87号规定，第六十条规定：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>		

评审因素（二包）

分类	项目	分值	评价内容和得分
商务部分 25分	投标文件制作	2分	投标文件制作规范，投标附件资料齐全、详实、充分，文件按要求装订者得2分，投标文件制作较规范、所附资料较齐全者得1分。
	企业实力	7分	1、具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每提供一项得1分，满分3分； 2、具有企业信用3A认证证书的得2分； 3、具有3A级重合同守信用证书的得2分； 以上内容原件备查，不提供者不得分。
	业绩	8分	根据供应商所提供近三年类似项目业绩（阀门、水泵类）评定。每提供一项得2分，最高得8分。（提供合同原件或中标通知书原件，不提供者不得分）
	售后服务	8分	1. 综合比较供应商提供的售后服务方案，质量保证期内、质保期外服务内容；售后服务方案完整、科学合理、质保期和质保期外的服务内容详尽合理的4分，售后服务方案较完整、质保期和质保期外的服务内容较详细者得2分，其余不得分。 2. 供应商承诺接到故障咨询20分钟内回应，24小时内到达现场得1分；其余不得分（提供相关证明材料）。 3. 综合比较供应商提供的定期维护、巡检、定期回访等方案，方案详尽、科学合理得3分；方案较详细者得2分，其余不得分；
	技术参数	20分	供应商的投标货物参数满足招标文件要求的得基本分13分；每优于一项加1分，最多加7分；每负偏离一项扣1分。
	设备选型	5分	根据供应商针对本项目提供的设备的质量、性能及配置等进行比较评分，供应商提供的设备质量优秀，性能先进，配置、稳定性及可靠性高，市场占有率高的得5分；供应商提供的设备质量一般，性能先进程度及配置低，运行的稳定性和可靠性低的得3分，其他的不得分。

	设计方 案	5分	技术方案的设计完整、合理，可靠及实用，设计科学合理，操作性强的得5分，技术方案的设计完整，较合理可靠的，接口设计较科学合理，操作性较强的得3分。
	实施方 案	5分	对供应商提供的针对本项目的实施方案进行比较评分，根据项目特点合理安排项目进度、资源配置满足要求；合理安排设备的运输、安装、调试等方面，方案内容完整性、科学性、合理性、可操作性强的得5分，方案内容基本满足要求的得3分，不提供或提供不全者不得分；
	质量保 证	5分	对投标人提供的针对本项目的质量保证措施进行评分；措施完整且科学合理、能满足本项目者得5分，措施较科学合理、基本能满足本项目者得3分；（以上内容提供质量保证承诺，否则不得分；）
价格 部分 35分	<p>对满足采购文件要求的供应商，以投标报价的最低报价为评审基准价，其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：价格得分=35×（评审基准价/投标报价）；结果四舍五入，小数点后保留两位。</p> <p>根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中华人民共和国财政部令第87号规定，第六十条规定：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>		

评审因素（三包）

分类	项目	分值	评价内容和得分
商务部分 25分	投标文件制作	2分	投标文件制作规范，投标附件资料齐全、详实、充分、图表或字迹清晰，设备有完整的彩页展示，文件按要求装订者得2分 投标文件制作较规范、所附资料较齐全者得1分。
	业绩	5分	1、根据供应商所提供近三年类似项目业绩（指供热管道工程）评定。提供一项得1分，满分2分。（提供合同原件或中标通知书原件，不提供者不得分） 2、根据供应商所提供近三年类似项目业绩（指换热机组）评定。提供一项得1分，满分3分。（提供合同原件或中标通知书原件，不提供者不得分）
	企业实力	8分	1. 供应商具有市级部门颁发的奖项，每提供一个得1分；最高4分； 2. 供应商具有省级部门颁发的奖项，每提供一个得2分，最高4分； 以上内容原件备查，不提供者不得分。
	人员配备	4分	1、供应商项目负责人（即项目经理）具有市政公用工程专业二级及以上建造师执业资格证书（注册证或执业证）得2分； 2、供应商同时提供材料员、质量员、资料员、机械员、施工员证书得2分，缺少任意一个不得分； 以上内容原件备查，不提供者不得分。
	售后服务	6分	1. 综合比较供应商提供的售后服务方案，质量保证期内、质保期外服务内容；售后服务方案完整、科学合理、质保期和质保期外的服务内容详尽合理的3分，售后服务方案较完整、质保期和质保期外的服务内容较详细者得2分，其余不得分。 2. 供应商承诺接到故障咨询20分钟内回应，24小时内到达现场得1分；其余不得分（提供相关证明材料）。 3. 综合比较供应商提供的定期维护、巡检、定期回访等方案，

			方案详尽、科学合理得2分；方案较详细者得1分，其余不得分；
技术部 40分	技术参数	20分	供应商的投标货物参数满足招标文件要求的得基本分13分；每优于一项加1分，最多加7分；每负偏离一项扣1分。
	设备选型	5分	根据供应商针对本项目提供的设备的质量、性能及配置等进行比较评分，供应商提供的设备质量优秀，性能先进，配置、稳定性及可靠性高，市场占有率高的得5分；供应商提供的设备质量一般，性能先进程度及配置低，运行的稳定性和可靠性低的得3分，其他的不得分。
	设计方案	5分	技术方案的设计完整、合理，可靠及实用，接口设计科学合理，操作性强的得5分，技术方案的设计完整，较合理可靠的，接口设计较科学合理，操作性较强的得3分。
	实施方案	5分	对供应商提供的针对本项目的实施方案进行比较评分，根据项目特点合理安排项目进度、资源配置满足要求；合理安排设备的运输、安装、调试等方面，方案内容完整性、科学性、合理性、可操作性强的得5分，方案内容基本满足要求的得3分，不提供或提供不全者不得分；
	质量保证	5分	对投标人提供的针对本项目的质量保证措施进行评分；措施完整且科学合理、能满足本项目者得5分，措施较科学合理、基本能满足本项目者得3分；（以上内容提供质量保证承诺，否则不得分；）
价格部分 35分	<p>对满足采购文件要求的供应商，以投标报价的最低报价为评审基准价，其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：价格得分=35×(评审基准价/投标报价)；结果四舍五入，小数点后保留两位。</p> <p>根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中华人民共和国财政部令第87号规定，第六十条规定：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>		

评审因素（四包）

分类	项目	分值	评价内容和得分
商务部分 25分	投标文件制作	2分	投标文件制作规范，投标附件资料齐全、详实、充分、图表或字迹清晰，设备有完整的彩页展示，文件按要求装订者得2分 投标文件制作较规范、所附资料较齐全者得1分。
	业绩	10分	根据供应商所提供近三年类似项目（指烟气排放监测系统）业绩评定。提供一项得2分，满分10分。（提供合同原件或中标通知书原件，不提供者不得分）
	企业实力	4分	1、供应商提供产品质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书，每提供一个得1分，满分2分；（提供证书的原件或复印件加盖公章，不提供不得分）； 2、供应商提供银行出具的资信证明，且有良好记录的得2分；
	售后服务承诺	9	1. 综合比较投标人提供的售后服务方案，质量保证期内、质保期外服务内容；售后服务方案完整、科学合理、质保期和质保期外的服务内容详尽合理的5分，售后服务方案较完整、质保期和质保期外的服务内容较详细者得3分，其余不得分。 2、投标人接到故障咨询20分钟内回应，2小时内到达现场得1分；其余不得分（提供相关证明材料）。 3、综合比较投标人提供的定期维护、巡检、定期回访等方案，方案详尽、科学合理得3分；方案较详细者得2分，其余不得分；
技术	技术参数	20分	供应商的投标货物参数满足招标文件要求的得基本分12分；每优于一项加2分，最多加8分；每负偏离一项扣2分，扣完为止。
	设备选型	5分	根据供应商针对本项目提供的设备的质量、性能及配置等进行比较评分，供应商提供的设备质量优秀，性能先进，配置、稳定性及可靠性高，市场占有率高的得5分；供应商提供的设备质量一般，性能先进程度及配置低，运行的稳定性和可靠性低的得3分，其他的不得分。

部分 40分	工艺 方案	5分	工艺方案技术成熟、设计合理、工艺系统图、平面布置图等技术资料齐全的得5分；工艺系统图、平面布置图等技术资料齐全、基本完整，能满足采购人要求的得3分。
	实施 方案	5分	对供应商提供的针对本项目的实施方案进行比较评分，根据项目特点合理安排项目进度、资源配置满足要求；合理安排设备的运输、安装、调试等方面，方案内容完整性、科学性、合理性、可操作性强的得5分，方案内容基本满足要求的得3分，不提供或提供不全者不得分；
	质量 保证	5分	对投标人提供的针对本项目的质量保证措施进行评分；措施完整且科学合理、能满足本项目者得5分，措施较科学合理、基本能满足本项目者得3分；（以上内容提供质量保证承诺，否则不得分；）
价格 部分 35分	<p>对满足采购文件要求的供应商，以投标报价的最低报价为评审基准价，其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：价格得分=35×(评审基准价/投标报价)；结果四舍五入，小数点后保留两位。</p> <p>根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中华人民共和国财政部令第87号规定，第六十条规定：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>		

（一）投标报价政策性扣减

1. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价；若投标人按照工信委颁发的“中小企业划分标准”属于中小型和微型投标企业的投标报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审（参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》及相关证明材料）。

2. 投标人为联合体投标的，在联合协议中小型企业、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，与小型企业联合的可给予联合体2%的报价扣除，与微型企业联合的可给予联合体3%的报价扣除。

3. 监狱企业、残疾人福利性单位属于微型企业的，应提供企业所在地的县级以上中小企业主管部门的证明文件复印件和微型企业承诺书（详见 四、其他“微型企业承诺书”）。未提供以上资料的监狱企业、残疾人福利性单位视同小型企业。

第二章 技术要求

一、项目概况

庆城县2018-2020年棚户区改造项目（一期）五里坡片区配套基础设施一新区集中供热工程供热设备采购及安装项目，数量和规格各种预估数量详见供货清单，实际采购数量以订单为准。

二、应用环境

要求货物在项目所在地环境条件中能够正常使用。

三、标准和规范

卖方所供货物应按最新的国际标准、国家标准、行业标准及企业标准设计、生产。

四、技术规格书

1、技术条件的使用范围仅限于庆城县2018-2020年棚户区改造项目（一期）五里坡片区配套基础设施一新区集中供热工程供热设备采购及安装项目的运行条件和技术条件。

2、本技术条件提出的是最低限度的技术条件，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合本条件和标准的优质产品。

3、如果投标人未以书面形式对本技术条件和条文提出异议，可以认为供货方提供的产品完成满足技术条件的要求。

4、货物应满足本技术要求书及国家和地方规定的标准和规范进行设计和制造。若在设计和制造中应用的某项标准或规范在本技术规范书中没有规定，则投标人应详细说明其所采用的标准和规范，并提供该标准或规范的完整中文原件给招标人。只有当其采用的标准和规范是国际公认的、惯用的，且等于或优于本技术要求书的要求时，此标准或规范才能为招标人所接受。

五、供货清单

<一>、采购内容：一包：电气、自控设备；二包：阀门、泵类； 三包：换热机组；四包：在线监测设备。

<二>、交货期及交货地点：

- 1、 交货期：合同签订后30日历天内完成供货、安装、调试及工程验收；
- 2、 交货地点：采购人指定地点

<三> 、主要设备参数及要求

一包：

1、12kV高压开关柜

1.1设备整柜参数

开关柜型号:KYN28-12系列高压开关柜

1.2柜内主要设备参数

序号	名称		参数
1	额定电压		10kV
2	额定电流		630A
3	额定短路开断电流	630A	31.5kA
4	额定热稳定电流	630A	31.5kA

1.3高压开关柜技术要求

高压开关柜型式、结构、要求

高压开关柜选用KYN28-12型中置式结构开关柜。

开关柜内真空断路器，需选用优质产品，

二次回路操作电源电压：DC220V。

柜体采用不小于1.5mm厚进口敷铝锌钢板，要求后门能够方便打开便于维修，采用柜后检修形式。

1.4微机综合自动化保护装置技术要求

1) 额定电压：DC220V

2) 额定电流：5A

3) 额定频率：50Hz

2、高压变频器柜

2.1 高压变频调速柜的技术要求

高压变频器需选用进口品牌

2.2、变频器主要参数指标：

- 1) 额定输入电压/允许变化范围：10kV±10%
- 2) 额定输出电压：0~10kV
- 3) 加减速时间：30~3200s

2.3、高压变频器技术要求：

1) 根据变频器的型式，选择与变频装置配套的整流变压器作为隔离变压器。隔离变压器和变频装置必须为整体布置（布置在一起），且为一体化设计。投标方负责变压器与变频装置之间的连接。

2) 隔离变压器配金属外壳、温控器及冷却风机，应具有就地远方超温报警和冷却风机闭环控制功能，变压器温度过程值能够实时显示。

3) 在20~100%的调速范围内，变频系统在不加任何功率因数补偿装置的情况下输入端功率因数能够达到0.95及以上，无须功率因数补偿装置。

4) 变频器对电网电压波动应有极强的适应能力，±10%电压波动范围内能满载输出。

3、干式变压器技术要求

3.1 技术参数

序号	技术规格名称	技术数据	备注
1	干式变压器型号	SCB11 10/0.4 1250kVA (250kVA) D/Yn11	
2	电压额定等级	10kV/0.4kV-0.23kV	
3	额定容量	1250kVA (250kVA)	

3.2 技术要求：

- 1) 干式变压器采用SCB11 10/0.4 1250kVA D/Yn11，干式变压器柜内放置。
- 2) 变压器选用国内名优产品。
- 3) 产品应具有低噪音、低损耗、低局放、低温升。应提供书面说明噪音（AN）空载损耗，负载损耗，局部放电、最高温升等有关技术参数指标。
- 4) 变压器数量：2台1250KVA、1台250KVA

4、低压开关柜技术要求

配电室变压器低压（0.4kV）侧采用单母线分段互为联络运行方式。

4.1 低压开关柜技术条件

1) 开关柜型号: 低压柜系列

2) 整柜技术参数:

额定绝缘电压: 690V

额定工作电压: 380V

额定频率: 50Hz

额定短路开断电流: 50kA

额定短时耐受电流: 50kA

额定峰值耐受电流: 105kA

3) 柜内主要部件选型:

(1) 断路器: 选用进口品牌;

(2) 接触器: 接触器选用交流接触器, 选用进口品牌;

(3) 电流互感器: 额定电流比: 见图纸

(4) 电流表、电压表、电度表: 按照数显表配置。

(5) 低压配电柜内元件的使用分断能力、短时耐受电流等性能应与变压器低压侧相一致。

(6) 低压变频器: 选用进口品牌;

4.2 低压开关柜技术要求

1) 配电室变压器低压 (0.4kV) 侧采用单母线分段互为联络运行方式, 母联断路器设手动投运方式, 平时两台变压器同时运行, 母联断路器断开, 当一台出现故障时母联断路器手动投运。

2) 低压无功自动补偿柜每台补偿容量200kVar, 低压无功自动补偿柜采用电容器与电抗器、可控硅组成的滤波补偿元器件, 采用自动(分相)补偿。

3) 断路器的操作机构在任何状态下都可以实现电气和机械跳闸。

4) 本工程要求母线能承受连接在母线上最大等级的断路器开闭电流所产生的电动力。

5) 本工程开关柜为双排并列布置, 柜间采用贯穿母线连接, 组间采用封闭母线桥连接。

5、低压变频柜技术要求:

5.1 变频器可就地或远方控制。

5.2 额定输出电压: 10KV \pm 10%; 380V \pm 10%;

5.3 变频调速装置应能满足电机长期运行条件。

6、封闭母线数量及技术要求

6.1 封闭母线设备清单

序号	设备材料名称	型号规格	单位	数量	备注
1	封闭母线	CFW-2A-2500/5	m	实测	
2	封闭母线始端头	SCB11-2500/5A	个	实测	

6.2 封闭母线技术要求

- 1) 封闭母线的制造应符合现行国家及行业相关标准要求
- 2) 封闭母线行业标准JB/T 9639-1999

7、DCS自控系统

具体包括4台29MW热水天然气锅炉热工、辅助（辅机）设备电气控制（含锅炉鼓风机、FGR风机、循环泵等变频控制）及公用系统热工等。

7.1 工程具体内容

锅炉为4×29MW热水天然气锅炉。

- 1) 安装位置 室内安装
- 2) 锅炉结构形式 散装
- 3) 燃烧方式 天然气
- 4) 额定热功率 29MW
- 5) 额定工作压力 1.6Mpa
- 6) 热水出口水温度 130℃
- 7) 热水回口水温度 70℃

7.2 控制室布置

DCS自控系统装在中央控制室内，中央控制室分为操作间、机柜UPS电源间。

7.3 工艺装置过程输入/输出

4台锅炉合用一个集中控制室。锅炉的辅助（辅机）设备系统及公用设备系统均纳入DCS自控系统内，在集中控制室控制。

锅炉的辅助（辅机）设备及公用设备均必须在DCS自控系统控制室内实现各种控制、监视、联锁功能外，还须在其就地控制柜内设置“远程（DCS自控系统）——就地”、切换开关，以保证各设备在就地手动控制状态下的安全运行。

7.4 DCS自控系统基本功能要求

功能要求

DCS系统应该是具有开放性网络结构的，支持OPC开发标准的高度可靠的DCS。具有先进可靠的硬件和软件，又有成熟、有效的高级应用软件包，可满足石化、化工企业的生产、控制和优化管理的需要。

供应商提供的系统应是经过现场检验的且为最新的硬件和软件版本。系统的构成包括过程控制站、工程师站和通讯系统。投标方推荐最适合的系统结构，提供系统结构图，并作详细说明。

二包：

1、电动装置

(1) 电动执行机构为智能一体化开关型，不需另外配置控制箱，电动执行机构即可实现就地开关、远控转换、开度指示、手动操作和相应的故障保护等控制功能和实现远方控制的要求。

(2) 电动执行机构的安装支架，以及与所驱动设备之间的所有连接附件均由卖方提供，卖方负责组装所驱动设备和执行机构。

(3) 三相或单相交流异步电动机应具有良好的伺服特征，即具有高的起动转矩倍数，低的起动电流倍数和小的转动惯量。

(4) 电动执行机构应具有远程/停止/就地切换及现场控制装置，以保证在不同的控制状态下，完成对执行机构的控制操作。并具有手动/电动切换装置和手轮，以便在断电后实现对执行器的操作。

(5) 执行器至少应配置两对独立的 DPDT 型限位开关、一对独立的“在就地控制方式”开关、一对独立的“电源故障和过力矩故障”开关。开关接点容量应大于 220VAC、5A，或 220VDC、3A。且能接受控制指令信号：开电动门、关电动门，电动门具有自保持的投入及切除功能。

(6) 执行器具有防电磁干扰、防震功能，能直接接受开、关无源接点控制指令。

(7) 电机应具有热保护和过力矩保护，发生故障时，应能够自动报警。

(8) 电动执行机构可接受系统信号指令的控制，买方现场只提供动力电源。

(9) 工作电源为 AC380V、50Hz。

(10) 接线方式：电动驱动装置与外部电缆采用端子联接，动力电缆与控制电缆分设端子。

(11) 电动头应具有良好的防水性能，并满足 IP67 防护等级，额定持续工作时间 10~15min。

2、阀门设备

(1) 阀门结构及材料应在工程、设计、加工和制造上是高标准。同时性能是高效地、操作是方便的，在指定的这些技术要求的工作范围内，不应有超过标准的消耗和维修工作。

(2) 阀门的材质按规范标准等效选用，其主要部件材质不低于如下要求：

阀体、阀板：球墨铸铁 QT450-10 / 铸钢 ZG230-450

阀轴：不锈钢 2Cr13

硬密封：0Cr18Ni9Ti

(3) 阀门密封的设计制造，必须保证阀板工作时，一侧为工作压力，另一侧为无压时，泄漏量满足 D 级要求，且为双向承压。

(4) 阀门应为双向止水，现场手动关闭严密。

(5) 阀门的操作机构应有足够的力矩和刚度，以保证阀板在启动过程中平稳运行，并留有合理的余度。

(6) 阀门应操作灵活平稳无卡涩跳动，行程控制和开度指示准确。

(7) 每个阀门应在制造厂内进行三次全开全关的装配性及性能试验，试验压力值按如下要求：强度试验：1.5 倍工作压力密封试验（双向）：1.1 倍工作压力

(8) 阀门本体上应设有机械显示开启状态的刻度和指针，开、关、停按钮。

(9) 阀门开度限位装置应可靠，开度标志要求准确明显，保证开度指示与实际阀板位置一致。

(10) 阀门和操作机构的结构设计应能使阀门保持在任何位置，从全开到全关。

(11) 阀杆材料采用碳钢时应进行防腐蚀处理。

(12) 手轮应是钢结构。特殊指明的地方也可用锻制钢手轮。手轮应牢固地固定以免由于振动或其它运行条件而松动或脱落。手轮应有表示开关方向的箭头。

(13) 对于采用引进技术产品的设备还应考虑引进国有关标准，并按较高要求的标准执行。

3、球阀技术要求

3.1 使用环境及工作条件

(1) 安装条件：管道工作介质为高温热水。

(2) 设计压力：2.5MPa

(3) 温度：200℃

(4) 与管道连接方式：焊接连接/法兰连接

3.2 技术要求

(1) DN200 (含) 以上使用齿轮箱蜗轮传动, DN200 以下使用手柄

(2) 性能要求:

供热系统将连续运行, 且维修困难, 因此要求所供全通经球阀能够安全无故障长寿命运行, 正常工况下阀门的整体寿命不小于 30 年。在行业内具有能解决排渣并且有方案能力的厂家。阀门设计制造标准依据欧盟标准: D209; GB/T19672-2005。检验标准依据 GB/T13927 和 JB/T9092, 并提供球阀检验报告。

阀体应是全通径, 在运行中阀门水流阻力小, 密封性稳定, 开启关闭时振动小。阀门的设计应便于安装, 可以在频繁操作、不需要维护调整及润滑的情况下, 长寿命运行。球体的上下轴上装有轴承, 操作扭矩小, 受压后不产生移动, 设计有两个密封圈提供足够的预紧力保证密封, 达到双面受强制密封, 密封性可靠。阀座采用浮动式结构, 斜面弹性保证密封圈紧压在球体上, 即使在压力不稳定的情况下, 阀门可以保证严密。阀杆必须采用防泄漏处理, 使阀杆转动自如且密封严密。

阀体与阀盖应采用全自动埋弧焊连接, 焊缝一次成型, 受力均匀。可直接与管道焊接, 无需预热。

球体的通道应是圆形的, 球阀全开时应保证球体通道与阀体通道在同一轴线上 (全通径), 且满足 GB/T30818-2014 最小流道尺寸的要求。

3.3 材质要求

阀体: A105N 锻钢或更优材质, 壁厚应考虑阀门管道应力和剪切力的要求 (禁止采用钢管焊接形式)。

球体: F316L+ENP 实心球。

阀杆: F316L+ENP。

O 型圈: Viton (分子内含氟之橡胶)

阀座预紧弹簧材质: Incone1X750 (合金钢)

浮动球阀座: PEEK、对位聚苯

固定球阀座: F316L+ENP。

固定球密封圈: 高温四氟垫。

上、下套筒: 材料 A105N 锻钢。

防火填料: 304+柔性石墨

阀杆密封: VITON AED。

3.4 操作方式:

DN200 及以上口径阀门，应采用固定式球阀，并采用涡轮蜗杆执行机构；DN200 以下口径阀门采用浮动式球阀，采用手柄执行机构。

3.5 与管道的连接：

全部产品为焊接连接，要求与钢管有良好的焊接性能，钢管材质为 16Mn 或 Q235R (压力容器专用钢)，焊接端壁厚不得低于钢管壁厚。随货提供产品专业检验机构合格证书及产品性能、安装说明等资料。

3.6 安装指导

在阀门的安装过程和管道系统的试运行期间，投标人应派有经验的工程师到现场指导、检查、监督和确认其安装和试运行。所有费用应包括在投标价格中。

4、蝶阀技术要求

(1) 结构和性能

蝶阀采用卧式安装，阀轴水平，由阀体、蝶板、阀轴、密封圈、驱动装置等组成。蝶板、阀体采用偏心结构，密封面应实现零磨损，无相对滑动，开启即分离，接触即关闭。密封环应采用软硬层叠式结构，具有金属硬密封的特点。

(2) 蝶阀与管道的连接形式为法兰连接，法兰连接尺寸按国家标准执行。

(3) 蝶板应采用双板桁架结构，流通面积大，水损系数小。

(4) 阀门的密封必须保证蝶板工作时，一侧为工作压力，另一侧为无压时不漏水。泄漏量为零，且为双向承压。

(5) 蝶板应操作灵活平稳无卡涩跳动，行程控制和开度指示准确。

(6) 蝶阀的操作机构应有足够的力矩和刚度以保证承受 2 倍的所需力矩而不产生永久变形和破坏，同时蝶板在启闭过程中应平稳运行，并留有合理的裕度。

(7) 蝶阀应设置有吊耳和安装支架及底座，用地脚螺栓固定于地基上，在正常运行中不能有任何有害振动。卖方应配供安装附件，包括与混凝土地面固定的地脚螺栓等。

(8) 蝶阀传动方式采用手动蜗轮蜗杆或电机驱动，电动执行机构为智能一体化开关型。驱动装置按国家标准执行，驱动装置操作应方便、灵活、安全可靠，操作力矩应不高于国家标准，同时必须有明显的开度指示和机械限位调节机构。

5、闸阀技术要求

(1) 阀门由阀体、闸板、闸杆等部件组成，其驱动方式为手轮操作。

(2) 阀门与管道的连接形式为法兰连接，法兰连接尺寸按国家标准执行。

(3) 在额定压力下人工操作手轮开启或关闭的最大作用力不大于 250N。所有传动机构的受力部件能经受 2 倍的额定力矩而无任何损害。

(4) 阀门处于全开状态时，闸板和阀杆底部高于阀门流道，水流阻力基本为零。

(5) 阀体底部无凹槽，阀座处流道内径应与公称通径一致。

(6) 阀门的设计应能适应双向过流要求，水力损失小。

(7) 阀门的密封性能好，无内漏、外漏现象。

(8) 弹性座封闸阀的闸板由特种密封橡胶全包覆，整体式弹性闸板，可在压力作用下产生微量的弹性变形，利用其与阀座的自适应性补偿作用达到良好的密封效果。

(9) 阀门主要部件材质不低于如下要求：

阀体： 铸钢

阀板：铸钢、硬质合金

阀杆： 不锈钢

6、压力表技术要求

(7) 压力表为青铜布尔登管，可调节型，带有直径约为 100mm 的白色刻度盘、黑色刻度线及指针。压力表应符合 ANSI 标准 B40.1 “指示式压力和真空表”，精度为 1.6% 或更高。每个压力表均配置一个设有排气口的不锈钢表阀，表接头、表阀及管路连接件采用不锈钢材料制成，并方便与 DN15 (G1/2”) 管路相接。

(2) 防护等级为 IP68。

7、水泵技术要求

(1) 泵壳体

泵体承压不小于16bar,水泵的壳体应设计成可在水泵轴中心线处水平分开，一分为二，其吸入口和吐出口应当与壳体的下半部分一次浇成。只要提起上半部分的壳体和轴承的托架以及退去联轴器上的螺栓以后就可以拆卸全部的转动部件。拆卸上泵壳以及轴承座时可将完整的旋转部件拆下而不影响管路连接.水泵的壳体应采用高质量灰铁铸造。泵壳上有放气螺栓口，排水口及测试仪表接入口。为消除轴上的径向力，确保泵平稳运行，保证较宽广的高效区，泵壳应为补偿式双涡壳设计,标书中提供泵体结构图， 泵壳可承受预定的工作压力，静压测试为1.5倍最大工作压力。

(2) 叶轮

(2.1) 叶轮应当是双吸口，闭式不锈钢叶轮，叶片类型为弗朗西斯型，双吸设计，经水力平衡以及动平衡，叶轮应用键或其他方式与泵轴紧密联结，不论叶轮沿着顺时针旋转或反之，都不准有任何松动。

(2.2) 叶轮入口处需设有导叶片，引导流体集中的流向叶轮吸入口，减小水流扰动和气蚀危险及振动，需提供结构图；

(2.3) 水泵配有可替换无铅青铜泵体密封环，并带有销钉以便定位安装。

(2.4) 水泵叶轮应根据设计点参数进行切割，以保证水泵运行的高效率。

(3) 泵轴和轴套

泵轴和轴套材质为不锈钢，经精确磨削加工确保真正可靠地运转。泵轴应有足够的尺寸和刚性承受各种运转条件下的应力。泵轴需配套提供可替换的轴套，轴套可靠地安装在轴上，通过O形圈密封以防止轴及轴套间漏水，并通过螺纹以及锁紧方式牢固安装在泵轴上。

(4) 轴承

轴承采用国际知名品牌滚动轴承，滚珠应用重负荷型的防磨球珠，使用寿命不得低于80,000 hr。不论用何种型式的轴承，均用润滑脂润滑，保证轴承工作时的最高温度不超过80°C。

(5) 轴承座

水泵有可移动的轴承座，以便在检查或更换机封，轴套以及轴承时，不用拆下旋转部件或上泵壳。

轴承箱应栓接在上下泵壳，360度支撑以确保绝对的对中

(6) 轴封

泵轴的密封采用国际知名品牌机械密封，检修替换轴封时，可不将泵从管路拆下或打开上泵壳。

(7) 联轴器

泵与电机的联轴器应为弹性柱销联轴器或膜片联轴器，在所有载荷工况下，泵和电机的联轴器应满足电机最大扭矩的要求。联轴器应设有保护罩。

(8) 泵体底座及联轴器罩

水泵和电机应安装于同一钢制的底座上。底座由槽钢制作而成，水泵制造商需提供符合OSHA/CE认证的联轴器防护罩，防护罩位于水泵和电机之间，并紧固于底座上。泵底座的最低刚度应满ANSI/HI 1.3.4-1997 卧式泵底座设计标准。

(9) 电机

所配的电机功率应满足水泵在整个“系统曲线”操作范围内连续运行不超过其额定功率。

电机效率的最小值需满足EPAC标准。电机形式为鼠笼式感应电动机满足IEC/NEMA 标准，TEFC，防护等级为IP 55，绝缘等级为F，IEC国际标准能效IE2（中国电机能效等级，2012年版3级能效）服务系数 1.0，适应S1工作制。

电机适合于380V(10000V)/3P/50Hz 的电源. 电机需具有耐尖峰电压的绕组, 并装有温度传感器以在超温时保护电机绕组。

电机的轴承应为长寿命球轴承, 应具有能够隔绝液体的结构, 并不使润滑剂进入线圈, 其使用年限不少于20年。

8、撬式天然气调压装置技术要求

(1) 工作范围及流程要求

本技术要求使用范围仅限于本工程所订的一台撬式天然气调压装置及附属设备, 高压气体从入口总管进入调压装置, 分三路运行。

单路流量达到7500Nm³/h, 一用两备, 备用路一路手动, 一路自动, 调压装置能实现当主路出现故障时, 备用路自动代替主路工作。

(2) 撬式天然气调压装置主要技术参数及要求

(2.1) 计算流量: $Q=7500 \text{ Nm}^3/\text{h}$

(2.2) 进口压力: 0.6-0.72Mpa

(2.3) 一级调压后出口压力: 0.36MPA,

(2.4) 二级调压后出口压力: 80KPA

(2.5) 进口口径: DN250

(2.6) 出口口径: DN500

(3) 调压的每个管段都有静电接地电缆连接, 站内设可燃气体泄露报警。

(4) 调压计量撬主要部件要求

(4.1) 过滤器: 过滤精度: $\leq 20 \mu\text{m}$, 按《钢制压力容器》的有关规定设计制造。

(4.2) 压力变送器: 需要有FM防爆证书。

(4.3) 调压器: 配备一体式安全切断阀。

(4.4) 涡轮流量计: 要求精度: 1.0级。

(4.5) 球阀: 200球阀以上用固定球。

(4.6) 安全阀: 法兰连接

(4.7) 压力表: 外壳: 不锈钢, 材质: 304SS, 精度为1.6级, 防水防电

(4.8) 电气主要原件: 采用国内优质品牌

(4.9) 电源开关: 采用国内优质品牌

(4.10) 报警器: 采用国内优质品牌

(5) 整个调压器的信号均可集中控制, 信号可传输到车间控制室, 在控制室对调压柜的整个运行状况进行监控。

三包：

1、 换热机组技术要求：

1.1 板式换热机组满足一次侧设计供/回水极限温度为120/70℃，二次侧设计供/回水温度为85/60℃，设计压力为1.6 MPa；一次侧供/回水工作温度为95/70℃的要求。板式换热器采用国产品牌，每平方米换热片供负荷（建筑面积）承担建筑面积不大于600平方米。

1.2 板式换热器品牌采用国内知名；

1.3 机组所配置阀门质量性能优良，要求国内知名名牌；

1.4 机组外观必须经过烤漆或喷塑处理，软水箱内部必须用玻璃钢防腐；

1.5 水泵出口及母管压力显示；

1.6 供回水温度显示；

1.7 就地时可以手动，对水泵单独操作；

1.8 远方监控状态下，可接受上级系统指令，设备自动运行；

1.9 具备系统超温、超压、欠压、声光报警功能，超压后电磁阀自动泄压；

1.10 除污器采用立式旋流扩容式除污器，除污器规格见附图，除污器排污阀采用DN50不锈钢球阀，排污口设置在便于排污且安全的位置，除污器设置检修人孔，除污器筒体管径大于进出口管网管径的4倍。

1.11 换热器一次侧、二次侧进出口分别设置温度表、压力表及排污口；

1.12 蝶阀均要选用金属硬密封双法兰蝶阀；

1.13 一次网管道总阀门采用阻力小的闸阀或半球阀；

1.14 水处理器采用双罐水处理器（具有自动切换功能）；

1.15 换热器垫片之间垫片采用免粘挂垫；

1.16 二次网管网和设备架空部分采用橡塑或岩棉保温，一次网管网和设备架空部分采用岩棉保护层材质为镀锌铁皮；地理部分全部采用预制直埋保温管；管网保温要求优质、美观。

1.17 热力站装设独立的电表和水表。

1.18 热力站一次网回水位置安装带锁闭功能可调自力式流量调节阀（铜芯）。

1.19 热力站补水箱和补水泵之间的管道上，安装一节水剂添加装置，其具体形式为上方为一漏斗，下方采用20厘米左右钢管（DN25）进行连接，采用铜球阀控制。

1.20 所有设备进入现场后，必须经热力公司、监理单位、设计单位共同验收后方可施工。

1.21所有设备安装不锈钢标识牌，标识牌规格及材质按照新乡热力站统一标准定制安装，悬挂相应制度、规程、系统图，具体详见热力公司提供样本。

1.22所有Y型过滤器、阀门、除污器等设备附件要求进行保温，保证外观美观。

1.23根据阀门和管道安装高度，配备活动操作平台。

1.24热力站站门及值班室门必须向外开启。

1.25热力站水箱采用液位开关和电磁阀控制代替浮球开启和关闭水箱给水。

1.26热力站设置完成的排污沟、排水坑等系统。

2、补水系统技术要求

2.1 软水器机头要用罐体（双罐）用玻璃钢或不锈钢；

2.2 软水箱用碳钢或不锈钢，碳钢内部要做玻璃钢或环氧树脂防腐，外部用防腐漆；

3、电气技术要求

3.1电源柜及控制柜技术要求。

3.1.1电源柜及控制柜技术要求应严格按照《低压配电设计规范》（GB 50054-95）和《通用用电设备配电设计规范》GB50055—93第二章执行。

3.1.2 热力站内需单独配置一面电源柜，柜内总电源装设电表。

3.1.3 热力站内每套供热系统需单独配置一面控制柜

3.1.4电气控制主要元件为国内知名品牌；

3.1.5每台循环泵和补水泵均安装对应的一台变频器，每台泵应有独立的变频和工频操作回路，每台电机都需要安装电流表计和空气开关，实现单独控制，补水泵操作回路应有补水自动接点。

3.1.6电器柜孔洞需要用防火材料封堵，各路电源线需要编号，电源柜和泵应设置可靠接地线。

3.1.7施工应严格按照《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2002）执行。

3.2 电缆及电缆敷设技术要求

3.2.1电缆设计应严格按照《电力工程电缆设计规范》（GB 50217-2007）执行。电缆桥架严格按照《钢制电缆桥架工程设计规范》（CECS 31:2006）执行。

3.2.2电缆应采用铠装铜芯聚氯乙烯绝缘电力电缆。

3.2.3线芯16平方毫米或以上规格连接必须使用线鼻。

3.2.4电缆敷设必须使用电缆桥架和镀锌钢管，连接使用管接头，箱接头和朔料金属软管，电缆不能外露。

3.2.5施工应严格按照《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2002）执行。

3.3 电机及水泵技术要求

3.3.1 电机及水泵技术应严格按照《城市热力网设计规范》（CJJ 34—2002）和《通用用电设备配电设计规范》GB50055—93第二章执行。

3.3.2 循环泵采用国产名优品牌卧式低速低噪音泵。

3.4 接地装置技术要求

3.4.1 站内接地网应采用热浸镀锌扁钢进行连接。

3.4.2 所有设备应有两点及两点以上可靠接地。

3.4.3 电机及盘柜应用铜线做明显接地。

3.4.4 安装技术要求严格按照《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2002）执行。

4、自控系统技术要求

4.1 变频器

4.1.1 变频器应采用晶体模块型,用于三相异步电机;

4.1.2 每个变频器应包括整流单元、线性电抗器、中间电路、逆变单元、控制和电子监测系统、操作面板。

4.1.3 箱体应具备一定的机械强度和严密的结构。

4.1.4 变频器所有强电元件应进行机械和电气强度的设计,使其能承受20kA的冲击电流。

4.1.5 变频器的额定值如下:

4.1.5.1 电源电压(380±10%)V;

4.1.5.2 电源频率(50±2)HZ;

4.1.5.3 功率因数: $\cos\Phi\approx 0.98$;

4.1.5.4 频率控制范围(0~50)HZ;

4.1.5.5 频率精度:0.5%;

4.1.5.6 过载能力:150%,最小60s;

4.1.5.7 控制方式:正弦波PWM控制。

4.1.6 每台变频器的控制系数应具有调节上升的时间和下降时间的线性功能,上升和下降时间应单独可调。

4.1.7 应通过程序设定跳跃频率,应设置动力电缆的接线端子板,电缆接线全部为压接.控制电缆端子板应设置防松件,并用格栅分开不同电压等级的端子。电缆端子应有相序标记、接线编号。所有装置应正确接地,接地端子应有足够的尺寸连接接地系统。

4.1.8 变频器应有下列保护功能：

4.1.8.1 过载保护；

4.1.8.2 过电压保护；

4.1.8.3 瞬间停电保护；

4.1.8.4 输出短路保护；

4.1.8.5 欠电压保护；

4.1.8.6 接地故障保护；

4.1.8.7 过电流保护；

4.1.8.8 内部温升保护；

4.1.8.9 欠相保护。

4.1.9 在故障状态下,应保护电路并报警,水泵和变频器应停止工作。

4.1.10 变频器应具有模拟量及数字量的输入输出(I/O)信号,所有模拟量信号应为(4~20)mA及(1~5)V,变频器应符合电磁兼容的规定。

4.1.11 操作面板应有下列功能：

4.1.11.1 变频器的起动、停止；

4.1.11.2 变频器参数的设定控制；

4.1.11.3 显示设定点和参数；

4.1.11.4 显示故障并报警；

4.1.11.5 应在变频器前的面板上设文字说明。

4.2. 自控测点的要求（系统须具备以下测点）

4.2.1 压力及差压测点：一次回水、二次各系统回水压力各一个，一次及二次各系统供、回水差压各一个。

4.2.2 温度测点：一次供、回水；二次各系统供、回水及室外温度各须安装一个，要求三线铠装防水，三线连接到PLC控制器。

4.2.3 循环泵运行状态测点：要求每台循环泵一个，继电器常开接点输出。

4.2.4 补水泵运行状态测点：要求每台补水泵一个，继电器常开接点输出。

4.2.5 管段式超声波热量表：一次及二次各系统各须一个，要求采用RS-485接口，支持MODBUS通讯协议。

4.2.6 补水流量表 1个 （补水流量）

4.2.7 电动调整门测点：二次侧每个系统一个阀位反馈

4.2.8 红外防盗报警 1个 （室内防盗）

4.2.9 液位报警 3个 (水箱高低位各一个, 污水井液位高报警一个)

4.3. 热力站功能要求

4.3.1 供热能力充足时控制一次侧电动调节阀在室外温度变化时实现按需供热, 同时保证一次侧水量不低于最小流量;

4.3.2 二次网供热参数人工修正;

4.3.3 循环水泵按照二次供、回水差压自动控制转速;

4.3.4 循环水泵在二次回水压力低于其“必需汽蚀余量”时停止运行, 以免发生循环泵汽蚀;

4.3.5 水箱液位低于下限时停止补水泵工作;

4.3.6 就地面板显示和操作;

4.3.7 具有笔记本电脑编程接口;

4.3.8 控制系统采用模块化设计, 能够根据需要调整模块配置;

4.3.9 数据采集模块通道的信号类型能够改变以适应不同的仪表信号;

4.3.10 供热温度设定模式的远程设定;

4.3.11 调节阀开度设定模式的远程设定;

4.3.12 变频器频率设定模式的远程设定;

4.3.13 二次供、回水平均温度的远程设定;

4.3.14 调节阀开度的远程设定;

4.3.15 变频器频率的远程设定;

4.3.16 供热温度测量偏差修正值的远程设定;

4.3.17 室外温度测量偏差修正值的远程设定;

4.3.18 防盗报警;

4.3.19 远程与调度中心实现数据传输

4.3.20 补水泵能按照二次网回水压力, 根据设定值自动启动、停止

4.3.21 能在调度台远程设置补水泵启动、停止压力

4.3.22 能根据远传水表信号自动计算热力站的补水量

4.4 自控系统设备要求

4.4.1 换热站内一次网、二次管网须安装热量表, 精度为1.00%, 流速范围0 m/s-32 m/s。要求采用电磁式或管段式超声波热量表, 具有RS-485通讯接口, 支持MODBUS通讯协议。

4.4.2 电源柜根据机组技术要求配置, 与控制柜统一布置。

4.4.3 电动调节阀采用国内知名品牌;

4.4.4 室外温度传感器采用国际知名品牌，要求三线连接到控制器。

4.4.5 压力变送器采用上海威尔泰仪表电容式智能变送器，型号为WT-11517E，量程0—1.6mpa，控制阀门采用不锈钢针型阀。

4.4.6 换热站控制柜内设有控制器，单系统要求最少具有5路温度输入、6路4-20mA模拟信号输入，2路0-10V模拟信号输出，8路数字量输入，4路数字量输出；双系统要求最少具有7路温度输入、10路4-20mA模拟信号输入，4路0-10V模拟信号输出，12路数字量输入，6路数字量输出。

4.4.7 补水箱和水箱之间，安装具有远传功能的补水流量表，并连接到控制器。

4.4.8 温度传感器采用国际知名品牌，要求三线连接到控制器。

4.5 自控设备安装要求

4.5.1 热量表应安装在直管段上，管段式超声波热量表上游应有10倍口径的直管段，下游应有5倍口径的直管段。电磁式热量表上游应应有5倍口径的直管段，下游应有2倍口径的直管段。

4.5.2 热量表的流量检测管段应尽量安装在垂直管道上。

4.5.3 指针式压力表及压力变送器应安装在直管段上，距离压力取样点3倍口径范围内，不得有支管接口、弯头存在。以保证压力数据的正确采集。

4.5.4 信号电缆应单独走一路金属桥架，桥架应良好接地，桥架距离动力电缆至少50厘米以上。

5、使用年限

5.1 换热机组在正常运行情况下，要求无故障运行2年以上。

5.2 在正常情况下，水泵轴承运行寿命至少为40000小时以上。

6、阀门及其它管路附件要求

6.1 循环水泵的进出口选用蝶阀，蝶阀应符合GB/T12238的规定；

6.2 机组内的循环水泵的出口设置止回阀，止回阀的制造应符合国家现行标准。

6.3 循环水泵的进口管上，应设置安全阀，安全阀的制造应符合GB/T12243的规定，安全阀应按设计要求确定开启压力和回座压力。

6.4 换热机组的最低点设置泄水阀，泄水阀选用球阀，最高处设自动排气阀。

6.5 换热机组内的法兰应与管道同心，并应保证螺栓自由出入，法兰螺栓孔应跨中布置，法兰的制造应符合国家现行标准。

6.6 一次侧的供水管道上和二次侧的回水管道上均设置过滤器，过滤器应按介质流向安装，其排污口应朝向便于检修的位置。

- 6.7 异径接头、三通应符合GB12459的规定。
- 6.8 二次网各支管装水力平衡调节阀；
- 6.9 一次网供水管道装电动调节阀、回水装自力式压差调节阀

四包：烟气排放连续监测系统

测量参数：SO₂、NO_x、O₂、烟尘、流速、温度、压力、湿度

测量方法：烟气采样方法：直接抽取（伴热）后处理法

SO₂、NO监测方法：紫外差分吸收光谱法

O₂监测方法：电化学法

烟尘测量方法：激光后散射法

流速测量方法：差压法（皮托管）

压力测量方法：金属隔离膜片

温度测量方法：铂电阻

主要设备性等指标

系统数据

烟气温度限制（最高/最低℃）：0~400

设备对振动的要求：要求无强烈震动

采样系统流速(m/s)：0~40

整个系统压缩空气要求：0.5~0.8 MPa

最大气流量(m³/s)：50L/min

平均气流量(m³/s)：40L/min

要求的最小压力(Pa)：0.5Pa

所有设备的用电量(kvA)：10KVA（含50米伴热管线功耗）

测尘仪

量程（高/低mg/Nm³）：0-50 mg/Nm³（量程可定制）

精确度(%)：≤±2%

误差(%)：≤±2%

响应时间：≤10s

线性度：≤±1

采样方法：原位单边安装

分析方法：激光后向散射测量

环境温度限制（最高/最低℃）：-30~80

用电量 (KVA) : DC 24V/0.3A VA (均指220VAC, 下同)

仪用空气要求: 洁净空气

警报输出: 无

输出信号形式: 4~20mA

S02、NOx分析仪

量程 (高/低mg/Nm³) : 0-100 (量程可定制) mg/Nm³

精确度 (%): ≤±2%FS

误差 (%): ≤2%

响应时间: 120s

线性度: ≤±1%FS

采样方法: 抽取采样法

分析方法: 紫外差分光谱吸收法

环境温度限制 (最高/最低℃) : 0~+45℃

用电量 (KVA) : 120VA

仪用空气要求: 洁净空气

警报输出: 无

输出信号形式: DC4—20mA

流量测定仪

量程 (高/低) : 0~40m/s

精确度 (%): ≤±5%

误差 (%): 当流速大于10m/S时, 相对误差≤±10%

分辨率: 0.1m/s

响应时间: ≤1 s

采样方法: 原位测量

分析方法: 差压法 (皮托管)

环境温度限制 (最高/最低℃) : +5℃~+50℃

用电量 (KVA) : 100VA

警报输出: 无

输出信号型式: DC 4—20mA

〈四〉、供货设备清单

一包：

1. 高低压电气及自控设备

一、高压部分					
序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	电源进线柜	KYN28-12A AH1、AH14	台	2	
2	计量柜	KYN28-12A AH2、AH13	台	2	
3	电压互感器及避雷器柜	KYN28-12A AH3、AH12	台	2	
4	变压器开关柜	KYN28-12A AH4、AH10、AH11	台	3	
5	循环泵出线柜	KYN28-12A AH5、AH6、AH9	台	3	
6	母联联络柜	KYN28-12A AH7	台	1	
7	母线提升柜	KYN28-12A AH8	台	1	
8	连接母排	TMY-100*10	套	1	
9	直流屏	65AH	台	2	
二、变压器					
序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	干式变压器	SCB11-1250KVA	台	2	
2	干式变压器	SCB11-250KVA	台	1	

三、高压变频器					
1	循环泵高压变频器	315KW	台	3	选用进口品牌
四、低压部分					
序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	电源进线柜	AA1、AA15	台	2	2000A，主要电气元件选用进口品牌
2	无功补偿柜	AA2、AA14	台	2	200Kvar
3	母线联络柜	AA7	台	1	2000A，主要电气元件选用进口品牌
4	有源滤波柜	AA13	台	1	400A
5	鼓风机变频柜	AA3、AA4、AA8、AA9	台	4	变频器选250KW，主要电气元件选用进口品牌
6	循环风机变频柜	AA5、AA10	台	2	变频器选55KW，主要电气元件选用进口

					品牌
7	出线柜	AA6	台	1	主要电气 元件选用 进口品牌
8	出线柜	AA11	台	1	主要电气 元件选用 进口品牌
10	出线柜	AA12	台	1	主要电气 元件选用 进口品牌
11	连接母排	TMY-4*[2*(100*10) + 1*(100*10)]	批	1	
12	双电源进线柜	AA16	台	1	含母连排, 主要电气 元件选用 进口品牌
13	无功补偿柜	AA17	台	1	60Kvar
14	出线柜	AA18	台	1	主要电气 元件选用 进口品牌
15	水处理间动力箱	AP0101	台	1	主要电气 元件选用 进口品牌
16	一层锅炉间动力 箱	AP0102	台	1	主要电气 元件选用

					进口品牌
17	变配电室动力箱	AP0103	台	1	主要电气 元件选用 进口品牌
18	鼓风机房动力箱	AP0104	台	1	主要电气 元件选用 进口品牌
19	恒压补水变频柜	ABS	台	1	22KW*2, 主 要电气元 件选用进 口品牌
20	动力柜	XL-21	台	3	其中风机2 台、电动调 节阀1台, 主要电气 元件选用 进口品牌
21	中控室电源双切 箱		台	1	主要电气 元件选用 进口品牌
22	潜污泵控制箱		台	1	主要电气 元件选用 进口品牌
23	防爆按钮盒		个	31	
五、自控部分					
序	名称	规格型号	单位	数量	备注

号					
1	监控工作站	I5/3.2GHZ/2G/500G100M网卡 LCD22” WIN7 系统	台	4	
2	工程师工作站	I5/3.2GHZ/2G/500G100M网卡 LCD22” WIN7 系统	台	1	
3	便携式编程器	笔记本 I3/2G/320G100M网卡 LCD14.1” WIN7 系统	台	1	
4	实时监控软件		套	5	
5	报警打印机	喷墨 A3	台	1	
6	打印机	激光 A4	台	1	
7	DCS控制系统		套	1	
8	UPS电源柜	6KVA 30min 在线式	套	1	
9	锅炉操作柜	GK-Q-29MW	套	4	
10	共用系统操作柜	GK-Q-29MW	套	1	
11	检修通道柜	配套	套	1	
12	工业流程屏系统	55寸*4	套	1	
13	工业防火墙	硬件型	套	1	
14	锅炉一次仪表	压力、温度、流量	套	4	
15	公用一次仪表	压力、温度、流量	套	1	
16	视频监控工作站	LCD22”	套	1	锅炉间区域使用防
17	视频监控交换机	4光口 24电口	台	1	

18	网络高清智能枪型摄像机	DS-2CD3T32-18	套	26	爆摄像机
19	网络硬盘录像机		套	2	
20	视频监控软件	配套	套	1	
21	图像处理管理工作站	I5/3.2GHZ/2G/500G100M网卡 LCD22" WIN7 系统	台	1	
22	LED显示大屏	600*7500	套	1	

六、安装部分

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	电线电缆、高底压 电缆头、封闭母线	电气配套	批	1	
2	穿线钢管、桥架、 电缆支架	电气配套	批	1	
3	根部阀门、角铁、 槽钢、辅材	电气配套	批	1	
4	高压耐压测试费		批	1	
5	安装人工费		批	1	
6	管理费及税金		批	1	

2.单台锅炉测点配置（共4台）

序号	测点名称	单位	数量	备注
1	空气散热器前风压	台	1	

2	空气散热器后风压	台	1	
3	炉膛压力	台	1	防爆
4	出水压力	台	1	防爆
5	一次网节能器进口烟压	台	1	防爆
6	一次网节能器进口水压	台	1	防爆
7	一次网节能器出口水压	台	1	防爆
8	出回水温度	支	1	防爆
9	一网水节能器进口水温	支	1	防爆
10	一网水节能器出口水温	支	1	防爆
11	烟气换热器出口介质温度	支	1	防爆
12	空气散热器出口介质温度	支	1	
13	炉膛温度	支	1	防爆
14	空气散热器进口风温	支	1	
15	空气散热器出口风温	支	1	
16	FGR烟气温度	支	1	防爆
17	燃烧机进口风温	支	1	防爆
18	一次网节能器进口烟温	支	1	防爆
19	一次网节能器出口烟温	支	1	防爆
20	烟气换热器出口烟温	支	1	
21	烟气氧含量	台	1	防爆

3. 公用部分仪表配置

序号	测点名称	单位	数量	备注
1	总出水温度	支	1	防爆
2	总回水温度	支	1	防爆
3	总出水压力	台	1	
4	总回水压力	台	1	
5	补水压力	台	1	
6	水箱液位	台	2	
7	水箱液位	台	1	
8	补水箱进水电磁阀	台	1	
9	泄压电磁阀	台	1	

4. 安装电缆

1	高压馈线电缆	YJV-10KV-3*70	138米	
2	高压馈线电缆	YJV-10KV-3*35	342米	
3	0.38母线联络桥	CMC-2000/4	25米	
4	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-2(3*120+1*70)	365米	
5	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-3*150+2*70	150米	
6	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-3*95+2*50	150米	
7	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-4*70+2*35	40米	
8	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-3*35+1*16	374米	
9	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-5*16	77米	
10	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-5*10	688米	

11	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-5*6	334米	
12	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-4*6	160米	
13	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-5*4	1645米	
14	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-4*4	3191米	
15	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-3*4	299米	
16	低压动力电缆	YJV-0.6/1KV-3*2.5	50米	
17	控制电缆	KVV-0.45/0.75KV-7*2.5	784米	
18	控制电缆	KVV-0.45/0.75KV-5*2.5	254米	
19	控制电缆	KVV-0.45/0.75KV-7*1.5	3283米	
20	控制电缆	KVV-0.45/0.75KV-5*1.5	125米	
21	控制电缆	KVV-0.45/0.75KV-4*1.5	265米	
22	控制电缆	KVVP-0.45/0.75KV-14*1.5	3295米	
23	控制电缆	KVVP-0.45/0.75KV-7*1.5	170米	
24	控制电缆	KVVP-0.45/0.75KV-10*1.5	1900米	
25	控制电缆	ZR-DJYPVP-1*2*1.0	2282米	
26	控制电缆	ZR-KVVP-3*1.5	895米	
27	控制电缆	ZR-KVVP-5*1.5	320米	
28	网线	六类八芯双绞线	800米	
29	导压管	Φ18	650米	
30	镀锌管	SC100	80米	
31	镀锌管	SC80	110米	
32	镀锌管	SC70	280米	
33	镀锌管	SC50	70米	

34	镀锌管	SC40	140米	
35	镀锌管	SC32	250米	
36	镀锌管	SC25	910米	
37	镀锌管	SC20	1340米	
38	槽式电缆桥架	600*150	210米	
39	槽式电缆桥架	500*150	160米	
40	槽式电缆桥架	400*150	110米	
41	槽式电缆桥架	300*100	260米	
42	槽式电缆桥架	200*100	310米	
43	角铁	40	580米	
44	槽钢	10	270米	
45	接地干线用镀锌扁	40*5	470米	
46	等电位接地线用镀	25*4	310米	
47	铜母线	铜母线25*3	160米	
48	人工接地极	DN50 L:2500	6根	
49	电缆头及安装辅材	槽钢、角钢、铜线鼻子	1批	

二包:

1. 热源厂

设备名称	型号和规格	单位	数量	备注
电动焊接球阀	Q967F-16C DN700	台	2	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN700	套	2	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN600	套	1	
闸阀	Z41H-16C DN200	套	1	
排污阀	Q41M-16C DN200	套	1	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN400	套	3	
止回阀	H44H-16C DN500	套	1	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN350	套	11	
止回阀	H44H-16C DN350	套	3	
金属软管	PN1.6MPa DN400	套	3	
金属软管	PN1.6MPa DN350	套	3	
金属软管	PN1.6MPa DN80	套	4	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN300	套	4	
电动调节阀	ZDLM-16C 380V DN350	套	4	
闸阀	Z41H-16C DN350	套	8	
止回阀	H44H-16C DN350	套	4	

排污阀	Q41M-16C DN50	套	8	
闸阀	Z41H-16C DN50	套	8	
止回阀	H44H-16C DN65	套	4	
安全阀	A47H-16C DN150	套	8	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN100	套	12	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN80	套	5	
电磁阀	ZCLF-16C DN100	套	1	
止回阀	H44H-16C DN80	套	2	
电磁阀	ZCLF-16C DN125	套	1	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN125	套	2	
安全阀	A47H-16C DN125	套	1	
热量表	DN700 PN1.6MPa	套	1	
流量计	DN300 PN1.6MPa	套	4	
流量计	DN100 PN1.6MPa	套	2	
烟道电动调节阀	ZDLM-16C 380V DN500	套	4	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN250	套	1	
电动调节阀	ZDLM-16C 380V DN300	套	1	
金属硬密封蝶阀	D343H-16C DN300	套	2	
截止阀	J41H-16C DN25	套	4	

截止阀	J41H-16C DN15	套	4	
闸阀	Z41H-16C DN15	套	4	
压力表	Y-150	套	26	
循环水泵	Q=1200m ³ /h, H=67M N=280KW 10KV变频电机	套	3	进口品牌
补水泵	Q=75m ³ /h, P=67M N=22KW	套	2	进口品牌
自动冲洗过滤器	DN700 PN1.6MPa	台	1	配防爆现场电 控箱
自动软水器	G=40t/h	套	1	
自动化学除氧器	G=40t/h	套	1	
不锈钢软化水箱	V=40m ³ 4600*3400*2600	套	1	
防爆轴流风机	BT35-6.3 No6.3, G=15297m ³ /h , H=224Pa N=1.5KW	套	18	
定期排污扩容器	DP-3.5 Ø1500mm V=3.5m ³	套	1	
取样冷却器	D=273mm	套	4	
电动葫芦1	W=2T, H=9m, 主升电机功率 4.5KW, 运行电机功率0.4KW(含 钢轨及滑触线)	套	1	
电动葫芦2	W=2T, H=6m, 主升电机功率3KW, 运行电机功率0.4KW(含钢轨及 滑触线)	套	1	

电动葫芦3	W=2T,H=6m,主升电机功率3KW, 运行电机功率0.4KW(含钢轨及 滑触线)	套	1	
-------	--	---	---	--

2.天然气管道

序号	设备名称	型号和规格	单位	数量	备注
1	法兰球阀	Q347F-10C DN500	台	1	
2	电动球阀	Q947F-10C DN500	台	2	
3	电动球阀	Q947F-16C DN350	台	1	
4	法兰球阀	Q347F-10C DN250	台	8	
5	法兰球阀	Q41F-10C DN50	台	8	
6	法兰球阀	Q347F-16C DN350	台	2	
7	波纹伸缩节	DN350 PN1.6MPa	台	2	
8	波纹伸缩节	DN250 PN1.0MPa	台	4	
9	安全阀	J41F-16C DN50	台	4	
10	阻火器	DN150	台	1	
11	稳压阀	DN250 PN1.0MPa	台	4	
12	过滤器	DN250 PN1.0MPa	台	4	
13	流量计	Q=3500Nm ³ /h DN250	台	4	
14	金属软管	DN250 2米	台	4	
15	绝缘接头	DN350 PN1.6MPa	台	1	

16	绝缘接头	DN500 PN1.0MPa	台	1	
17	法兰球阀	Q41F-16C DN80	台	1	
18	法兰截止阀	DN80 PN1.6MPa	台	1	
19	法兰球阀	Q341F-10C DN150	台	1	
20	法兰截止阀	DN150 PN1.0MPa	台	1	
21	压力表	天然气专用	套	4	
22	调压计量柜	15000nm/h (按技术要求)	套	1	调压器为进口品牌
备注：所有阀门设备含配套反法兰、金属缠绕垫及螺栓。					

三包：

1、1#换热站-1#机组设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧：202.6m ³ /h；设计管径：DN200；供/回水温度：95/60℃；设计压力：1.6Mpa						
1	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN200	2	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN150	4	个	
3	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN200	1	个	
4	电动调节阀	TFR150	PN16, DN150, KVS=350	1	个	
5	执行器	TW3000	24AC	1	个	自动复位
6	排污（气）球	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排污用

	阀					
7	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
8	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
9	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	2	个	
(2) 二次侧: Q=352.5m³/h; 设计管径: DN250; 供/回水温度: 70/50℃; 设计压力: 1.6Mpa						
11	循环水泵	TP200-470/4	Q=378m ³ /h, H=44m, P=75KW	2	台	一用一备
12	橡胶软接头	JGD	PN16, DN250/200	4	个	
13	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN250	2	个	
14	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN250	1	个	
15	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN250	4	个	
16	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN200	4	个	
17	止回阀	DH77X-16	PN16, DN250	2	个	
18	止回阀	DH77X-16	PN16, DN200	1	个	旁通用
19	安全阀	DR1000T	PN16, DN32	1	个	
20	电磁阀	EV220B	PN16, DN32	1	个	
21	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN32	1	个	
22	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	3	个	

23	双金属温度计	WSSF411	0 --->150°C, 带护套	2	个	
24	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
25	压力表	Y-100Z	0 --->1.6Mpa	2	个	
26	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
27	三通散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	两端均为 M20×1.5
(3) 补水侧：设计管径：DN65；设计压力：1.6Mpa						
28	补水泵	CR10-4	Q=11m ³ /h, H=31m, P=3KW	2	台	一用一备
29	软密封蝶阀	D71X-16	PN16, DN50	4	个	
30	止回阀	DH77X-16	PN16, DN50	2	个	
(4) 自控部分						
34	温度变送器	SBWZ	-10 ~150°C	1	台	4-20mA
35	压力变送器	FB0803	0 ~1.6MPa	2	台	4-20mA
36	变频器	ACS510	P=75KW	1	台	
37	变频器	ACS510	P=1.5KW	1	台	
38	软启动器	SEC18C	P=75KW	1	台	带内置旁通
39	控制器	POL638		1	台	支持RTU通讯, 含接线端子

40	拓展模块	POL955		1	台	含接线端子
41	触摸屏	TPC1061Ti	10.2英寸, TFT	1	台	
42	机组电控柜	LS		1	组	循环泵补水泵均配工频
43	机组电气附件	LS		1	组	
44	编程调试	LS		1	次	
(5) 公共部分						
45	板式换热器	国产品牌	单台换热器换热量为 5.6MW	2	台	单台热负荷70%
46	机架管道附件	LS	组合件	1	组	
47	制造	LS	组合件	1		

2、1#换热站-2#机组设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧：202.6m ³ /h；设计管径：DN200；供/回水温度：95/60℃；设计压力：1.6Mpa						
1	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN200	2	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN150	4	个	
3	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN200	1	个	

4	电动调节阀	TFR150	PN16, DN150, KVS=350	1	个	
5	执行器	TW3000	24AC	1	个	自动复位
6	排污（气） 球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排污用
7	双金属温度 计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
8	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
9	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	2	个	
(2) 二次侧：Q=352.5m³/h；设计管径：DN250；供/回水温度：70/50℃；设计压力：1.6Mpa						
10	循环水泵	TP200-470/4	Q=378m³/h, H=44m, P=75KW	2	台	一用一备
11	橡胶软接头	JGD	PN16, DN250/200	4	个	
12	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN250	2	个	
13	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN250	1	个	
14	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN250	4	个	
15	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN200	4	个	
16	止回阀	DH77X-16	PN16, DN250	2	个	
17	止回阀	DH77X-16	PN16, DN200	1	个	旁通用
18	安全阀	DR1000T	PN16, DN32	1	个	
19	电磁阀	EV220B	PN16, DN32	1	个	

20	排污（气） 球阀	Q11F-16T	PN16, DN32	1	个	
21	排污（气） 球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	3	个	
22	双金属温度 计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
23	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
24	压力表	Y-100Z	0 --->1.6Mpa	2	个	
25	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
26	三通散热球 阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	两端均为 M20×1.5
(3) 补水侧：设计管径：DN65；设计压力：1.6Mpa						
27	补水泵	CR10-4	Q=11m ³ /h, H=31m, P=3KW	2	台	一用一备
28	软密封蝶阀	D71X-16	PN16, DN50	4	个	
29	止回阀	DH77X-16	PN16, DN50	2	个	
(4) 自控部分						
30	温度变送器	SBWZ	-10 ~150℃	1	台	4-20mA
31	压力变送器	FB0803	0 ~1.6MPa	2	台	4-20mA
32	变频器	ACS510	P=75KW	1	台	
33	变频器	ACS510	P=1.5KW	1	台	
34	软启动器	SEC18C	P=75KW	1	台	带内置旁

						通
35	控制器	POL638		1	台	支持RTU通讯,含接线端子
36	拓展模块	POL955		1	台	含接线端子
37	触摸屏	TPC1061Ti	10.2英寸, TFT	1	台	
38	机组电控柜	LS		1	组	循环泵补水泵均配工频
39	机组电气附件	LS		1	组	
40	编程调试	LS		1	次	

(5) 公共部分

41	板式换热器	国产品牌	单台换热器换热量为 5.6MW	2	台	单台热负荷70%
42	机架管道附件	LS	组合件	1	组	
43	制造	LS	组合件	1	台	

3、站内设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	备注	
----	----	----	----	----	----	--

(1) 一次侧: DN300

2	直通式除污器		PN16, DN300	1	个	
3	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN250	1	个	旁通
4	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排气用
5	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
6	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	3	个	
7	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	3	个	
(2) 二次侧: DN300						
8	扩容式除污器		PN16, DN300	2	个	
9	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN250	2	个	旁通
10	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	4	个	排气用
11	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	4	个	
12	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	6	个	
13	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	6	个	
14	集水器		DN700 ,L=2200mm, 三	1	个	排污口DN50

			□ DN350/DN250/DN250			
15	分水器		DN700 ,L=2200mm, 三 □ DN350/DN250/DN250	1	个	排污口DN50
16	金属硬密封 蝶阀	D373H-16C	PN16, DN350	2	个	
17	金属硬密封 蝶阀	D373H-16C	PN16, DN250	4	个	
18	金属硬密封 蝶阀	D373H-16C	PN16, DN50	2	个	
19	双金属温度 计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
20	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
21	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	
(3) 补水侧: DN80						
22	软化水箱		3000*2000*2000, V=12m3, 不锈钢	1	个	含相关附件
23	全自动软水 器		11t/h, 双阀双罐	1	个	含相关附件
24	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN80	1	个	
25	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN80	1	个	
26	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
27	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	

28	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN50	1	个	水箱排污
29	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN80	1	个	水箱出口
30	液位传感器	FB0803	L=2000	1	个	
31	信号分配器	NFGP40660D	一入两出	1	个	

4、2#换热站-1#机组

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧：177.3m ³ /h；设计管径：DN200；供/回水温度：95/60℃；设计压力：1.6Mpa						
1	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN200	2	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN150	4	个	
3	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN200	1	个	
4	电动调节阀	TFR150	PN16, DN150, KVS=350	1	个	
5	执行器	TW3000	24AC	1	个	自动复位
6	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排污用
7	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
8	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	

9	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	2	个	
(2) 二次侧: Q=308.5m ³ /h; 设计管径: DN250; 供/回水温度: 70/50℃; 设计压力: 1.6Mpa						
10	循环水泵	TP150-520/4	Q=330m ³ /h, H=44m, P=75KW	2	台	一用一备
11	橡胶软接头	JGD	PN16, DN250/150	4	个	
12	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN250	2	个	
13	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN250	1	个	
14	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN250	4	个	
15	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN200	4	个	
16	止回阀	DH77X-16	PN16, DN250	2	个	
17	止回阀	DH77X-16	PN16, DN200	1	个	旁通用
18	安全阀	DR1000T	PN16, DN32	1	个	
19	电磁阀	EV220B	PN16, DN32	1	个	
20	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN32	1	个	
21	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	3	个	
22	双金属温	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	

	度计					
23	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
24	压力表	Y-100Z	0 --->1.6Mpa	2	个	
25	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
26	三通散热 球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	两端均为M20 ×1.5
(3) 补水侧：设计管径：DN50；设计压力：1.6Mpa						
30	补水泵	CR10-6	Q=10m ³ /h, H=31m, P=3KW	2	台	一用一备
31	焊接球阀	Q61F-16C	PN16, DN40	4	个	
32	止回阀	H71W-25P	PN25, DN40	2	个	
(4) 自控部分						
33	温度变送器	SBWZ	-10 ~150℃	1	台	4-20mA
34	压力变送器	FB0803	0 ~1.6MPa	2	台	4-20mA
35	变频器	ACS510	P=55KW	1	台	
36	变频器	ACS510	P=2.2KW	1	台	
37	软启动器	SEC18C	P=55KW	1	台	带内置旁通
38	控制器	POL638		1	台	支持RTU通讯, 含接线端子

39	拓展模块	POL955		1	台	含接线端子
40	触摸屏	TPC1061Ti	10.2英寸, TFT	1	台	
41	机组电控柜	LS		1	组	循环泵补水泵 均配工频
42	机组电气附件	LS		1	组	
43	编程调试	LS		1	次	
(5) 公共部分						
44	板式换热器	国产品牌	单台换热器换热量为 4.9MW	2	台	单台热负荷 70%
45	机架管道附件	LS	组合件	1	组	
46	制造	LS	组合件	1		

5、2#换热站-2#机组设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧: 177.3m ³ /h; 设计管径: DN200; 供/回水温度: 95/60℃; 设计压力: 1.6Mpa						
1	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN200	2	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN150	4	个	
3	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN200	1	个	
4	电动调节阀	TFR150	PN16, DN150, KVS=350	1	个	

5	执行器	TW3000	24AC	1	个	自动复位
6	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排污用
7	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
8	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
9	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	2	个	
(2) 二次侧：Q=308.5m³/h；设计管径：DN250；供/回水温度：70/50℃；设计压力：1.6Mpa						
10	循环水泵	TP150-520/4	Q=330m³/h, H=44m, P=75KW	2	台	一用一备
11	橡胶软接头	JGD	PN16, DN250/200	4	个	
12	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN250	2	个	
13	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN250	1	个	
14	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN250	4	个	
15	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN200	4	个	
16	止回阀	DH77X-16	PN16, DN250	2	个	
17	止回阀	DH77X-16	PN16, DN200	1	个	旁通用
18	安全阀	DR1000T	PN16, DN32	1	个	
19	电磁阀	EV220B	PN16, DN32	1	个	
20	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN32	1	个	
21	排污（气）球	Q11F-16T	PN16, DN25	3	个	

	阀					
22	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
23	压力表	Y—100	0 --->1.6Mpa	1	个	
24	压力表	Y—100Z	0 --->1.6Mpa	2	个	
25	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
26	三通散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	两端均为 M20×1.5
(3) 补水侧：设计管径：DN50；设计压力：1.6Mpa						
27	补水泵	CR10-6	Q=10m³/h, H=31m, P=5.5KW	2	台	一用一备
28	焊接球阀	Q61F-16C	PN16, DN40	4	个	
29	止回阀	H71W-25P	PN25, DN40	2	个	
(4) 自控部分						
30	温度变送器	SBWZ	—10 ~150℃	1	台	4-20mA
31	压力变送器	FB0803	0 ~1.6MPa	2	台	4-20mA
32	变频器	ACS510	P=55KW	1	台	
33	变频器	ACS510	P=2.2KW	1	台	
34	软启动器	SEC18C	P=55KW	1	台	带内置旁通
35	控制器	POL638		1	台	支持RTU通 讯, 含接线 端子

36	拓展模块	POL955		1	台	含接线端子
37	触摸屏	TPC1061Ti	10.2英寸, TFT	1	台	
38	机组电控柜	国产品牌		1	组	循环泵补水 泵均配工频
39	机组电气附件	国产品牌		1	组	
40	编程调试	国产品牌		1	次	
(5) 公共部分						
41	板式换热器	国产品牌	单台换热器换热量为 4.9MW	2	台	单台热负荷 70%
42	机架管道附件	国产品牌	组合件	1	组	
43	制造	国产品牌	组合件	1		

6、站内设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧: DN300						
1	直通式除污器		PN16, DN300	1	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN250	1	个	旁通
3	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排气用
4	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	

5	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	3	个	
6	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	3	个	
(2) 二次侧: DN300						
7	直通式除污器		PN16, DN300	2	个	
8	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN250	2	个	旁通
9	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	4	个	排气用
10	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	4	个	
11	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	6	个	
12	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	6	个	
13	集水器		DN700 ,L=2200mm, 三口 DN350/DN250/DN250	1	个	排污口DN50
14	分水器		DN700 ,L=2200mm, 三口 DN350/DN250/DN250	1	个	排污口DN50
15	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN350	2	个	
16	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN250	4	个	
17	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN50	2	个	
18	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	

19	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
20	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	
(3) 补水侧: DN65						
21	软化水箱		2500*2000*2000, V=10m ³ , 不锈钢	1	个	含相关附件
22	全自动软水器		10t/h, 双阀双罐	1	个	含相关附件
23	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN65	1	个	
24	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN65	1	个	
25	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
26	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
27	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN50	1	个	水箱排污
28	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN65	1	个	水箱出口
29	液位传感器	FB0803	L=2000	1	个	
30	信号分配器	NFGP40660D	一入两出	1	个	

7、测井换热站-1#机组设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧: 126.7m³/h; 设计管径: DN150; 供/回水温度: 95/60℃; 设计压力: 1.6Mpa						
1	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN150	2	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN125	4	个	

3	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN150	1	个	
4	电动调节阀	TFR125	PN16, DN125, KVS=250	1	个	
5	执行器	TW3000	24AC	1	个	自动复位
6	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排污用
7	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
8	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
9	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	2	个	
(2) 二次侧: Q=22.4m³/h; 设计管径: DN200; 供/回水温度: 70/50℃; 设计压力: 1.6Mpa						
10	循环水泵	TD150-450/4	Q=235m ³ /h, H=44m, P=55KW	2	台	一用一备
11	橡胶软接头	JGD	PN16, DN200/150	4	个	
12	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN200	2	个	
13	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN200	1	个	
14	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN200	4	个	
15	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN150	4	个	
16	止回阀	DH77X-16	PN16, DN200	2	个	
17	止回阀	DH77X-16	PN16, DN150	1	个	旁通用
18	安全阀	DR1000T	PN16, DN32	1	个	
19	电磁阀	EV220B	PN16, DN32	1	个	

20	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN32	1	个	
21	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	3	个	
22	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
23	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
24	压力表	Y-100Z	0 --->1.6Mpa	2	个	
25	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
26	三通散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	两端均为M20× 1.5
(3) 补水侧：设计管径：DN50；设计压力：1.6Mpa						
30	补水泵	CR5-11	Q=7m ³ /h, H=47m, P=4KW	2	台	一用一备
31	焊接球阀	Q61F-16C	PN16, DN40	4	个	
32	止回阀	H71W-25P	PN25, DN40	2	个	
(4) 自控部分						
33	温度变送器	SBWZ	-10 ~150℃	1	台	4-20mA
34	压力变送器	FB0803	0 ~1.6MPa	2	台	4-20mA
35	变频器	ACS510	P=45KW	1	台	
36	变频器	ACS510	P=2.2KW	1	台	
37	软启动器	SEC18C	P=45KW	1	台	带内置旁通

38	控制器	POL638		1	台	支持RTU通讯，含 接线端子
39	拓展模块	POL955		1	台	含接线端子
40	触摸屏	TPC1061Ti	10.2英寸，TFT	1	台	
41	机组电控柜	国产品牌		1	组	循环泵补水泵均 配工频
42	机组电气附件	国产品牌		1	组	
43	编程调试	国产品牌		1	次	
(5) 公共部分						
44	板式换热器	国产品牌	单台换热器换热量为 3.5MW	2	台	单台热负荷70%
45	机架管道附件	国产品牌	组合件	1	组	
46	制造	国产品牌	组合件	1		

8、测井换热站-2#机组设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧：126.7m ³ /h；设计管径：DN150；供/回水温度：95/60℃；设计压力：1.6Mpa						
1	焊接球阀	Q361F-16C	PN16，DN150	2	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16，DN125	4	个	
3	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16，DN150	1	个	

4	电动调节阀	TFR125	PN16, DN125, KVS=250	1	个	
5	执行器	TW3000	24AC	1	个	自动复位
6	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排污用
7	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
8	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
9	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	2	个	
(2) 二次侧：Q=22.4m³/h；设计管径：DN200；供/回水温度：70/50℃；设计压力：1.6Mpa						
10	循环水泵	TD150-450/4	Q=235m³/h, H=44m, P=55KW	2	台	一用一备
11	橡胶软接头	JGD	PN16, DN200/150	4	个	
12	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN200	2	个	
13	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN200	1	个	
14	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN200	4	个	
15	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN150	4	个	
16	止回阀	DH77X-16	PN16, DN200	2	个	
17	止回阀	DH77X-16	PN16, DN150	1	个	旁通用
18	安全阀	DR1000T	PN16, DN32	1	个	
19	电磁阀	EV220B	PN16, DN32	1	个	
20	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN32	1	个	

21	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	3	个	
22	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
23	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
24	压力表	Y-100Z	0 --->1.6Mpa	2	个	
25	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
26	三通散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	两端均为M20 ×1.5
(3) 补水侧：设计管径：DN50；设计压力：1.6Mpa						
27	补水泵	CR5-11	Q=7m ³ /h, H=47m, P=4KW	2	台	一用一备
28	焊接球阀	Q61F-16C	PN16, DN40	4	个	
29	止回阀	H71W-25P	PN25, DN40	2	个	
(4) 自控部分						
30	温度变送器	SBWZ	-10 ~150℃	1	台	4-20mA
31	压力变送器	FB0803	0 ~1.6MPa	2	台	4-20mA
32	变频器	ACS510	P=45KW	1	台	
33	变频器	ACS510	P=2.2KW	1	台	
34	软启动器	SEC18C	P=45KW	1	台	带内置旁通
35	控制器	POL638		1	台	支持RTU通 讯, 含接线端 子

36	拓展模块	POL955		1	台	含接线端子
37	触摸屏	TPC1061Ti	10.2英寸, TFT	1	台	
38	机组电控柜	国产品牌		1	组	循环泵补水 泵均配工频
39	机组电气附件	国产品牌		1	组	
40	编程调试	国产品牌		1	次	
(5) 公共部分						
41	板式换热器	国产品牌	A=49.14m ² , 316L单台换热器 换热量为3.5MW	2	台	单台热负荷 70%
42	机架管道附件	国产品牌	组合件	1	组	
43	制造	国产品牌	组合件	1		

9、站内设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧: DN250						
1	直通式除污器		PN16, DN250	1	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN200	1	个	旁通
3	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排气用
4	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
5	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	3	个	

6	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	3	个	
(2) 二次侧: DN300						
7	直通式除污器		PN16, DN300	2	个	
8	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN250	2	个	旁通
9	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	4	个	排气用
10	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	4	个	
11	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	6	个	
12	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	6	个	
13	集水器		DN700 ,L=2200mm, 三口 DN300/DN200/DN200	1	个	排污口DN50
14	分水器		DN700 ,L=2200mm, 三口 DN300/DN200/DN200	1	个	排污口DN50
15	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN300	2	个	
16	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN200	4	个	
17	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN50	2	个	
18	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
19	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	

20	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	
(3) 补水侧: DN65						
21	软化水箱		2000*2000*2000, V=8m ³ , 不锈钢	1	个	含相关附件
22	全自动软水器		7t/h, 双阀双罐	1	个	含相关附件
23	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN65	1	个	
24	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN65	1	个	
25	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
26	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
27	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN50	1	个	水箱排污
28	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN65	1	个	水箱出口
29	液位传感器	FB0803	L=2000	1	个	
30	信号分配器	NFGP40660D	一入两出	1	个	

10、钻采换热站设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧: 139.3m ³ /h; 设计管径: DN150; 供/回水温度: 95/60℃; 设计压力: 1.6Mpa						
1	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN150	2	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN125	4	个	

3	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN150	1	个	
4	电动调节阀	TFR125	PN16, DN125, KVS=250	1	个	
5	执行器	TW3000	24AC	1	个	自动复位
6	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排污用
7	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
8	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
9	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	2	个	

(2) 二次侧: Q=242.3m³/h; 设计管径: DN200; 供/回水温度: 70/50℃; 设计压力: 1.6Mpa

10	循环水泵	TD150-450/4	Q=250m ³ /h, H=44m, P=55KW	2	台	一用一备
11	橡胶软接头	JGD	PN16, DN200/150	4	个	
12	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN200	2	个	
13	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN200	1	个	
14	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN200	4	个	
15	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN150	4	个	
16	止回阀	DH77X-16	PN16, DN200	2	个	
17	止回阀	DH77X-16	PN16, DN150	1	个	旁通用
18	安全阀	DR1000T	PN16, DN32	1	个	
19	电磁阀	EV220B	PN16, DN32	1	个	

20	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN32	1	个	
21	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	3	个	
22	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
23	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
24	压力表	Y-100Z	0 --->1.6Mpa	2	个	
25	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
26	三通散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	两端均为 M20×1.5
(3) 补水侧：设计管径：DN50；设计压力：1.6Mpa						
27	补水泵	CR10-5	Q=8m ³ /h, H=42m, P=4KW	2	台	一用一备
28	焊接球阀	Q61F-16C	PN16, DN40	4	个	
29	止回阀	H71W-25P	PN25, DN40	2	个	
(4) 自控部分						
30	温度变送器	SBWZ	-10 ~150℃	1	台	4-20mA
31	压力变送器	FB0803	0 ~1.6MPa	2	台	4-20mA
32	变频器	ACS510	P=45KW	1	台	
33	变频器	ACS510	P=2.2KW	1	台	
34	软启动器	SEC18C	P=45KW	1	台	带内置旁通

35	控制器	POL638		1	台	支持RTU通讯，含接线端子
36	拓展模块	POL955		1	台	含接线端子
37	触摸屏	TPC1061Ti	10.2英寸，TFT	1	台	
38	机组电控柜	国产品牌		1	组	循环泵补水 泵均配工频
39	机组电气附件	国产品牌		1	组	
40	编程调试	国产品牌		1	次	
(5) 公共部分						
41	板式换热器	国产品牌	A=58.8m ² ，316L单台换热器 换热量为3.85MW	2	台	单台热负荷 70%
42	机架管道附件	国产品牌	组合件	1	组	
43	制造	国产品牌	组合件	1		

11、站内设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧：DN200						
1	直通式除污器		PN16，DN200	1	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16，DN150	1	个	旁通
3	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16，DN25	2	个	排气用

4	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
5	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	3	个	
6	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	3	个	
(2) 二次侧: DN300						
7	直通式除污器		PN16, DN300	1	个	
8	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN250	1	个	旁通
9	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排气用
10	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
11	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	3	个	
12	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	3	个	
(3) 补水侧: DN50						
13	软化水箱		2000*2000*1000, V=4m3, 不锈钢	1	个	含相关附件
14	全自动软水器		4t/h, 单阀单罐	1	个	含相关附件
15	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN50	1	个	
16	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN50	1	个	
17	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
18	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	

19	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN50	1	个	水箱排污
20	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN50	1	个	水箱出口
21	液位传感器	FB0803	L=1000	1	个	

12、6万平换热站设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧：92m³/h；设计管径：DN150；供/回水温度：80/50℃；设计压力：1.6Mpa						
1	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN150	2	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN125	4	个	
3	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN150	1	个	
4	电动调节阀	TFR125	PN16, DN125, KVS=250	1	个	
5	执行器	TW3000	24AC	1	个	自动复位
6	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排污用
7	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带 护套	2	个	
8	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
9	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	2	个	
(2) 二次侧：Q=157.4m³/h；设计管径：DN200；供/回水温度：40/60℃；设计压力：1.6Mpa						

10	循环水泵	TP125-400/4	Q=160m ³ /h, H=39m,P=30KW	2	台	一用一备
11	橡胶软接头	JGD	PN16, DN200/125	4	个	
12	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN200	2	个	
13	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN200	1	个	
14	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN200	4	个	
15	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN150	4	个	
16	止回阀	DH77X-16	PN16, DN200	2	个	
17	止回阀	DH77X-16	PN16, DN150	1	个	旁通用
18	安全阀	DR1000T	PN16, DN32	1	个	
19	电磁阀	EV220B	PN16, DN32	1	个	
20	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN32	1	个	
21	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	3	个	
22	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带 护套	2	个	
23	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
24	压力表	Y-100Z	0 --->1.6Mpa	2	个	
25	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
26	三通散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	两端均为 M20×1.5

(3) 补水侧：设计管径：DN40；设计压力：1.6Mpa						
27	补水泵	CR5-7	Q=6.5m ³ /h, H=30m, P=1.1KW	2	台	一用一备
28	焊接球阀	Q61F-16C	PN16, DN32	4	个	
29	止回阀	H71W-25P	PN25, DN32	2	个	
(4) 自控部分						
30	温度变送器	SBWZ	-10 ~ 150℃	1	台	4-20mA
31	压力变送器	FB0803	0 ~ 1.6MPa	2	台	4-20mA
32	变频器	ACS510	P=30KW	1	台	
33	软启动器	SEC18C	P=30KW	1	台	带内置旁通
34	变频器	ACS510	P=1.1KW	1	台	
35	控制器	POL638		1	台	支持RTU通讯, 含接线端子
36	拓展模块	POL955		1	台	含接线端子
37	触摸屏	TPC1061Ti	10.2英寸, TFT	1	台	
38	机组电控柜	国产品牌		1	组	循环泵补水泵均配工频
39	机组电气附件	国产品牌		1	组	
40	编程调试	国产品牌		1	次	
(5) 公共部分						

41	板式换热器	国产品牌	A=39.48m ² , 316L 单台换热器换热量为3.5MW	2	台	单台热负荷 70%
42	机架管道附件	国产品牌	组合件	1	组	
43	制造	国产品牌	组合件	1		

13、站内设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧: DN150						
1	直通式除污器		PN16, DN150	1	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN125	1	个	旁通
3	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排气用
4	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
5	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	3	个	
6	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	3	个	
(2) 二次侧: DN200						
7	直通式除污器		PN16, DN200	1	个	
8	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN150	1	个	旁通
9	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排气用

	阀					
10	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
11	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	3	个	
12	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	3	个	
(3) 补水侧: DN65						
13	软化水箱		2500*2000*2000, V=10m3, 不锈钢	1	个	含相关附件
14	全自动软水器		10t/h, 双阀双罐	1	个	含相关附件
15	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN65	1	个	
16	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN65	1	个	
17	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
18	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
19	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN50	1	个	水箱排污
20	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN65	1	个	水箱出口
21	液位传感器	FB0803	L=2000	1	个	

14、18万平换热站设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧: 273.1m³/h; 设计管径: DN250; 供/回水温度: 80/50℃; 设计压力: 1.6Mpa						
1	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN250	2	个	

2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN200	4	个	
3	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN250	1	个	
5	电动调节阀	TFR200	PN16, DN200, KVS=520	1	个	
6	执行器	TW3000	24AC	1	个	自动复位
7	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排污用
8	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
9	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	2	个	
10	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	2	个	

(2) 二次侧: Q=472.1m³/h; 设计管径: DN300; 供/回水温度: 40/60℃; 设计压力: 1.6Mpa

11	循环水泵	TP200-470/4	Q=500m ³ /h, H=41m, P=75KW	2	台	一用一备
12	橡胶软接头	JGD	PN16, DN300/200	4	个	
13	焊接球阀	Q361F-16C	PN16, DN300	2	个	
14	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN300	1	个	
15	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN300	4	个	
16	软密封蝶阀	D371X-16	PN16, DN250	4	个	
17	止回阀	DH77X-16	PN16, DN300	2	个	

18	止回阀	DH77X-16	PN16, DN250	1	个	旁通用
19	安全阀	DR1000T	PN16, DN32	1	个	
20	电磁阀	EV220B	PN16, DN32	1	个	
21	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN32	1	个	
22	排污(气)球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	3	个	
23	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
24	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
25	压力表	Y-100Z	0 --->1.6Mpa	2	个	
26	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
27	三通散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	2	个	两端均为 M20×1.5
(3) 补水侧：设计管径：DN65；设计压力：1.6Mpa						
28	补水泵	CR15-3	Q=18m ³ /h, H=32m, P=3.0KW	2	台	一用一备
29	软密封蝶阀	D71X-16	PN16, DN50	4	个	
30	止回阀	DH77X-16	PN16, DN50	2	个	
(4) 自控部分						
31	温度变送器	SBWZ	-10 ~150℃	1	台	4-20mA

32	压力变送器	FB0803	0 ~1.6MPa	2	台	4-20mA
33	变频器	ACS510	P=75KW	1	台	
34	软启动器	SEC18C	P=75KW	1	台	带内置旁通
35	变频器	ACS510	P=3KW	1	台	
36	控制器	POL638		1	台	支持RTU通讯, 含接线端子
37	拓展模块	POL955		1	台	含接线端子
38	触摸屏	TPC1061Ti	10.2英寸, TFT	1	台	
39	机组电控柜	LS		1	组	循环泵补水泵均配工频
40	机组电气附件	LS		1	组	
41	编程调试	LS		1	次	
(5) 公共部分						
42	板式换热器	国产品牌	A=129.6m ² , 316L单台换热器换热量为4.5MW	2	台	单台热负荷70%
43	机架管道附件	LS	组合件	1	组	

44	制造	LS	组合件	1		
----	----	----	-----	---	--	--

15、站内设备清单

序号	名称	型号	规格	数量	单位	备注
(1) 一次侧：DN250						
1	直通式除污器		PN16, DN250	1	个	
2	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN200	1	个	旁通
3	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排气用
4	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
5	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	3	个	
6	散热球阀	Q11F-25P	PN25, DN20	3	个	
(2) 二次侧：DN300						
7	直通式除污器		PN16, DN300	1	个	
8	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN250	1	个	旁通
9	排污（气）球阀	Q11F-16T	PN16, DN25	2	个	排气用
10	双金属温度计	WSSF411	0 --->150oC, 带护套	2	个	
11	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	3	个	

12	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	3	个	
(3) 补水侧: DN50						
13	软化水箱		3000*2000*2000, V=12m ³ , 不锈钢	1	个	含相关附件
14	全自动软水器		11t/h, 双阀双罐	1	个	含相关附件
15	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN80	1	个	
16	Y型过滤器	GL41H-16C	PN16, DN80	1	个	
17	压力表	Y-100	0 --->1.6Mpa	1	个	
18	散热球阀	Q11F-25P	DN20, PN25	1	个	
19	闸阀	Z41H-16C	PN16, DN50	1	个	水箱排污
20	金属硬密封蝶阀	D373H-16C	PN16, DN80	1	个	水箱出口
21	液位传感器	FB0803	L=2000	1	个	

四包：

序号	名称	数量
1	烟气采样器	4套
2	烟尘监测仪	4套
3	温/压/流一体机	4套
4	伴热取样管线	4套
5	烟气监测系统机柜	4套
6	NO、SO ₂ 、O ₂ 分析仪	4套
7	烟气预处理系统	4套
8	采样球阀	4套
9	电磁阀	8套
10	蠕动泵	8套
11	油水分离器	4套
12	除尘过滤器	4套

13	双通道冷凝器	4台
14	PLC	4套
15	工业组态	4套
16	数采仪	4台
17	空压机	2台
18	零点标气	4瓶
19	量程标气	4瓶

〈五〉、货物的质量标准

1、中标方保证合同货物其质量、规格及技术特征符合合同及相关规范规定的要求；

2、中标方保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利或商标或版权。否则，中标人须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

3、中标方提供的设备材料必须满足国家、地方有关质量标准、规范、规程要求，其品牌、规格、型号须经招标人最终书面确认，并附有设备材料出厂合格证、法定技术质量检测部门出具的检测报告等质量证明。

4、招标文件中规定的各项技术规格均不指定某种特定的专利技术、商标、名称、设计、原产地或供应者等，如果出现某种特定描述时仅为说明拟招标货物的技术规格，投标人在投标时可理解为“或相当于”。但投标人在不得低于此项要求，并且使评标委员会满意，否则其投标将被拒绝。

〈六〉、验收标准和方法

投标人应在技术标中列出执行相应的标准以及标准的文本和验收方法；

1、由采购人认可的其他国家的其他权威标准。这些标准应为最新标准，投标人应及时提供给招标人（国外标准应翻译成中文）；

2、投标人遵守不仅限于此规格书中的标准时，要求及时解释清楚，获得招标人认可后，投标人推荐的标准和制造规范才能等效或适用于此技术规格书。

〈七〉、售后服务及培训要求：

1、服务期限

从验收合格交付使用之日开始计算，中标人应对此项目所有软件和硬件产品提供一年的质保服务。在质保期内，中标人需提供全免费保修及技术服务并承担因产品故障给采购人造成的一切损失（因采购人原因造成的故障除外）。

质保期内所有部件损坏均由中标人免费更换，部件更换时间由采购人指定，如确实不能在指定时间内更换，而采购人的系统又不允许设备停止运行，中标人需提供同等性能的可用设备予以临时替代运行。

中标人对系统或零配件提供终生维护，质保期过后对设备故障需要更换的配件须以成本价提供。

2、服务方式

至少包括热线服务电话，现场技术支持，系统故障定位，系统优化调整。

3、培训

- (1) 供应商提供以下项目的产品制造厂商中、高级国内技术培训并提供相关培训资料：
- (2) 培训方式分为现场培训和集中培训。
- (3) 投标文件中必须对其承诺提供的培训课程、内容、培训时间进行详细说明。
- (4) 72小时内必须抵达项目现场。

七、合同签订后须提交下列文件

1、中标方须在合同签订后，制订出提交货物、维保服务的进度表，此进度表应为招标人所认可，并应符合项目需要。

2、招标人与中标方签订合同后，中标方须提供下列资料：

- (1) 产品说明书；
- (2) 各种产品的装配部件图及组装图应详细标明具体标示、编号、数量、材料等；
- (3) 中标方认为有必要提供的其他文件和技术资料。

第三章 政府采购合同

一、合同主要条款

1. 定义

1.1 甲方（需方）即采购人，是指通过招标采购，接受合同货物及服务的各级国家机关、事业单位和团体组织。

1.2 乙方（供方）即中标人，是指中标后提供合同货物和服务的自然人、法人及其他组织。

1.3 合同是指由甲乙双方按照招标文件和投标文件的实质性内容，通过协商一致达成的书面协议。

1.4 合同价格指以中标价格为依据，在供方全面履行合同义务后，需方（或财政部门）应支付给供方的金额。

1.5 技术资料是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、验收等文件（包括图纸、各种文字说明、标准）。

2. 货物内容

合同包括以下内容：货物名称、型号规格、技术参数、数量（单位）等内容。

3. 合同价格

3.1 合同价格即合同总价。

3.2 合同价格包括合同货物、技术资料、合同货物的税费、运杂费、保险费、包装费、装卸费及与货物有关的供方应纳的税费，所有税费由乙方负担。

3.3 合同货物单价为不变价。

4. 转包或分包

4.1 本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

4.2 非经甲方书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；

4.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

5. 质量保证及售后服务

5.1 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

5.2 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

5.2.1 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

5.2.2 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

5.2.3 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

5.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方应按本项目招标文件中的要求处理。

5.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

5.5 如甲方要求乙方提供履约保证金的，履约保证金的收取和退还应按本项目招标文件中的要求处理。

6. 付款

6.1 本合同使用货币币制如未作特别说明均为人民币。

6.2 付款方式：银行转账、现金支票。

7. 检查验收

7.1 供方应随货物提供合格证和质量证明文件，如是国外进口的货物还须提供入关证明。

7.2 货物验收

供方所交货物的各种质量指标不得低于供方提供样品的质量指标（无样品时按供方的投标时提供的“技术文件”执行），售后服务质量要求按照招标文件和投标文件的内容执行。供方交货时，需方可根据需要随机抽取一部分货物送有关权威检测部门检测，如检测不合格，供方负责赔偿需方一切损失。

7.3 货物验收报告应由需方、供方经办人签字，并加盖双方公章，以此作为支付凭据。

8. 索赔

供方对货物与合同要求不符负有责任，并且需方已于规定交货内和质量保证期内提出索赔，供方应按需方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

8.1 供方同意需方拒收货物并把拒收货物的金额以合同规定的同类货币付给需方，供方负担发生的一切损失和费用，包括利息、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝货物所需要的其它必要费用。

8.2 根据货物的疵劣和受损程度以及需方遭受损失的金额，经双方同意降低货物价格。

9. 知识产权

甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，乙方应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

10. 合同争议的解决

10.1 当事人友好协商达成一致

10.2 在60天内当事人协商不能达成协议的，可提请采购人当地仲裁机构仲裁。

11. 违约责任

按《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》有关条款，或由供需双方约定。

12. 合同生效及其它

12.1 合同生效及其效力应符合《中华人民共和国合同法》有关规定。

12.2 合同应经当事人法定代表人或委托代理人签字，加盖双方合同专用章或公章。

12.3 合同所包括附件，是合同不可分割的一部分，具有同等法律效力。

12.4 合同需提供担保的，按《中华人民共和国担保法》规定执行。

12.5 本合同条件未尽事宜依照《中华人民共和国合同法》，由供需双方共同协商确定。

二、政府采购合同

(合同编号: _____)

甲方(需方): _____ 计价单位: _____

乙方(供方): _____ 计量单位: _____

经双方协商一致,达成以下购销合同:

商品名称	规格型号	数量	综合单价	总价	交货时间	交货地点
合计人民币(小写):						
合计人民币(大写):						
一、质量要求和技术标准。供方提供的货物必须是优良的,完全符合国家有关技术标准,供方的质量保证及售后服务承诺如下: 1、质保期限: 2、保修范围: 3、服务措施: 4、质保期后服务:						
二、随机备品、附件、工具数量及供应方法:						
三、交提货方式:						
四、验收标准、方法: 如有异议,请于 _____ 日内提出。						
五、付款方式:签订合同,采购人支付给中标人合同总价款的40%,全部设备到安装现场并安装,采购人支付给中标人合同总价款的30%;项目竣工验收合格后,采购人支付给中标人合同总价款的27%;剩余3%作为质保金,质保期满后,无任何质量问题一次性付清。(注:办理支付手续时中标人须向采购人提供有效的税务发票作为收款凭证。)						
六、违约责任: 按《合同法》、《政府采购法》执行,或按双方约定。(采购人应按项目实际情况完整						

填写)	
<p>七、其他约定事项：</p> <p>1. 招标文件及其补遗文件、投标文件和承诺是本合同不可分割的部分。</p> <p>2. 本合同如发生争议由双方协商解决，协商不成向需方所在人民法院提请诉讼。</p> <p>3. 本合同一式__份，需方__份，供方__份，交易中心<u>壹</u>份；监督部门<u>壹</u>份；代理机构<u>壹</u>份具备同等法律效力。</p> <p>4. 其他：</p>	
需方： 盖章： 法定代表人： 委托代理人： 地址： 电话： 传真： 账号： 开户行： 日期：	供方： 盖章： 法定代表人： 委托代理人： 地址： 电话： 传真： 账号： 开户行： 日期：
鉴证方：甘肃丰谦项目管理有限公司 盖 章： 鉴证方代表签字： 地 址：庆阳市西峰区雄越小区A2单元602室 电 话：0934-8601080 传 真：0934-8601080	
备注：	
签约时间： 年 月 日 签约地点：	

格式 履约保函格式(注：在中标后如有需要开具履约保函[格式])

保函编号：

合同名称：

致：XXX（下称买方）

鉴于_____ [卖方名称]（以下称卖方）已按_____ [合同名称]（编号：
[合同编号]）（以下称“合同”）实施_____ [项目名称]；

且鉴于你方要求卖方通过经认可的银行向你方提交合同规定金额的银行保函，而且本行同意为卖方出具本不可撤销银行保函；

本保函的最高担保金额为人民币(小写)_____元(大写：_____元整)。

在本保函的担保期间内，我方将在收到买方经法定代表人或其授权委托代理人签字并加盖公章的书面索赔通知后 5个工作日内，不争辩、不挑剔、不可撤销地向买方支付索赔款，直至本支付担保的最高担保金额。

我行放弃你方应先向卖方要求赔偿上述金额，然后再向本行提出要求的权力。

我行还同意：在你方和卖方之间的合同条件、合同项下的服务或合同文件发生变化、补充或修改后，我行承担本保函的责任也不改变；上述变化、补充或修改也无须通知我行。

本保函项下的权利不得转让。

本保函担保期间从_____年___月___日起至全部货物到货验收合格之日止。

本保函适用中华人民共和国法律。

担保人签字盖章：

地 址：

银 行 名 称：

日 期： 年 月 日

注：合同可根据实际情况在不违背项目本身及法律法规的情况下自行编辑。

第四章 投标文件格式

投标文件目录

投标人应按下列名称、顺序、格式并依据“投标须知”中的要求编制投标文件：

1、 价格文件

- (1) 开标一览表
- (2) 分项报价明细表

2、 技术文件

- (1) 所投各产品的技术参数（或技术指标）
- (2) 所投各产品进入当期国家节能、环保清单目录的证明文件（如有）
- (3) 技术条款偏离表
- (4) 投标人认为有必要提供的其他技术资料

3、 商务文件

- (1) 投标函
- (2) 商务条款偏离表
- (3) 售后服务承诺
- (4) 投标人认为有必要提供的其他商务资料

4、 其他

(1) 投标人小微企业证明文件、微型企业承诺书、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函（如有）

- (2) 供应商信用承诺书

5、 资格文件（原件备查）

(1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定；

(2) 供应商须提供合格有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证（三证合一的营业执照不需提供税务登记证、组织机构代码证），开户许可证；

(3) 供应商须提供法定代表人身份证（正、反面复印件）或者法人授权函（原件）及法人授权人身份证（正、反面复印件）；

(4) 供应商须提供2017年度财务报表或经审计的财务审计报告（成立不足一年的企业须提供相关证明材料），近六个月依法缴纳税收证明材料（复印件加盖单位公章；若为免税企业须提供税务主管部门出具的免税证明材料）；近六个月社会保障资金证明材料（复印

件加盖单位公章；包括社会保险登记表、缴纳专用收据和清单。应当为参加政府采购活动前本单位至少近6个月。供应商注册时间不满六个月的，应当提供注册时至参加政府采购活动时相应期限内本单位缴纳社会保障资金的清单。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应当提供相应文件证明）；

（5）供应商须为未被列入“信用中国”记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间（以投标截止日当天“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准；）

（6）一包供应商须具有建设行政主管部门颁发的机电安装工程专业承包叁级及以上资质；具有有效的安全生产许可证；

二包供应商经营范围需包含水泵；

三包供应商须具有建设行政主管部门颁发的市政公用工程施工总承包叁级及以上资质；具有有效的安全生产许可证；具有中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证（压力管道）GB2级及以上资质；

四包供应商经营范围需包含环保设备或环保产品研发；

一、价格文件

(一) 开标一览表

项目名称：

招标文件编号：

金额单位：人民币元

项目名称	
项目编号	
投标报价（元）	大写： 小写： 工程量清单中标价的单价或金额，应包括所需人工费、材料费、其他（运杂费、质检费、安装费、缺陷修复费、保险费，以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等），以及管理费、利润等。

投标人（盖章）：

法定代表人或法定代表人授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：1、报价采用人民币报价。

2、投标总价是投标人完成全部承诺的责任和义务的报酬。

3、所有投标人必须按招标文件要求逐项报价。

4、请严格按此“开标一览表”格式填写相关内容。

5、此表必须单独提交一份，装在一个小信封内，密封并盖章，在递交投标文件时一并递交，用于开标时唱标。

(二) 分项报价明细表

项目名称：

招标文件编号：

金额单位：人民币元

表内格式自行拟定

投标人（盖章）：

法定代表人或法定代表人授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：

1. 请投标人完整填写本表；
2. 该表可扩展，并逐页签字或盖章。
3. 报价采用人民币报价。
4. 投标人的投标单价均为综合单价，应包括所需人工费、材料费、其他（运杂费、质检费、安装费、缺陷修复费、保险费，以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等），以及管理费、利润等。

二、技术文件

(一) 所投各产品的技术参数 (或技术指标)

按照招标文件的要求编制的技术方案,内容至少包括最终实现功能、货物/服务的详细说明、技术规格响应、货物配置说明、供货一览表、使用说明书、质量保证等。

(二) 所投各产品进入当期国家节能、环保清单目录的证明文件 (如有)

说明:节能、环保以国家财政部等部门发布的最新一期《节能产品政府采购清单》和《环境标志产品政府采购清单》为准 (投标人须提供所投产品在《节能产品政府采购清单》和《环境标志产品政府采购清单》中相应页面的打印或复印材料,未按要求提供的不得分。

(三) 技术条款偏离表

项目名称:

招标文件编号:

序号	招标要求	投标应答	响应/偏离

投标人 (盖章):

法定代表人或法定代表人授权代表 (签字或盖章):

年 月 日

注:

1. 本表即为对本项目“五、供货清单”中所列技术要求进行比较和响应;

2. 该表必须按照招标文件要求逐条如实填写,根据投标情况在“响应/偏离”项填写正偏离或负偏离及原因,完全符合的填写“响应”;

3. 该表可扩展;

4. 可附相关技术支撑材料。(格式自定)

(四) 投标人认为有必要提供的其他技术资料

三、商务文件

(一) 投标函

项目名称：

招标文件编号：

致：_____（采购代理机构名称）：

_____（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，注册地址：_____。我方就参加本次投标有关事项郑重声明如下：

一、我方完全理解并接受该项目招标文件所有要求。

二、我方提交的所有投标文件、资料都是准确和真实的，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

三、我方承诺按照招标文件要求，提供招标项目的技术服务。

四、我方按招标文件要求提交的投标文件为：投标文件正本__份，副本__份，电子文档__份。

五、我方承诺：本次投标的投标有效期为_____天。

六、我方投标报价为闭口价。即在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

七、如果我方中标，我方将履行招标文件中规定的各项要求以及我方投标文件的各项承诺，按《政府采购法》、《合同法》及合同约定条款承担我方责任。

八、我方未为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。

九、我方理解，最低报价不是中标的唯一条件。

十、我方同意按有关规定及招标文件要求，缴纳足额投标保证金。

十一、若我方中标，愿意按有关规定及招标文件要求缴纳招标代理服务费和交易服务费。

投标人（盖章）：

法定代表人或法定代表人授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

四、其他

(一) 投标人小微企业证明文件、微型企业承诺书、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函

1. 投标人提供企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的证明文件
2. 微型企业承诺书

微型企业承诺书

招标项目名称：

致：_____（采购代理机构名称）：

_____（投标人名称）郑重声明，我公司符合工信部联企业〔2011〕300号中微型企业的认定标准，属于微型企业，并且对于本次项目我公司仅提供本企业或其他微型企业（企业名称：_____）制造的货物、承担的工程或者服务。我方对以上声明负全部法律责任。

特此承诺。

投标人（盖章）：

法定代表人或法定代表人授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

3. 监狱企业证明文件

以省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件为准。

（二）供应商信用承诺书

庆阳市政府采购供应商诚信承诺书

致：____（采购人或采购代理机构名称）

统一社会信用代码为_____的我方_____（供应商名称）自愿参加贵单位组织的编号为_____（采购项目编号）的_____项目（采购项目名称）的政府采购活动，我方已知悉并理解本项目采购文件的各项要求。为贯彻公开、公平、公正和诚实信用的政府采购原则，共同维护庆阳市政府采购市场良好秩序，我方郑重声明和承诺如下：

一、在参加本次政府采购活动中严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等法律、法规、规章及庆阳市有关规定。

二、我方郑重声明，在参加本次政府采购活动前三年内，无因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等重大违法记录。我方同时声明，在参加本次政府采购活动前，未被列入失信被执行人、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。

我方对以上声明的真实性负责，接受采购人、采购代理机构根据相关政策规定进行的信用记录查询。如发现以上声明不实，我方承担相应后果。

三、我方郑重承诺，在参加本次政府采购活动中：

（1）不向采购人、采购代理机构和评审专家提供任何形式的商业贿赂或者提供其他不正当利益。对索取或接受商业贿赂的单位和个人，及时向财政部门和监察机关举报；

（2）不与其他供应商串通采取围标、陪标等商业欺诈手段谋取中标（成交）；

（3）不出借或借用资质；

（4）不与采购人、采购代理机构、评审专家恶意串通；

（5）不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

（6）不以虚假材料谋取中标（成交）；

（7）不以低于成本价或恶意低价竞争；

（8）不与采购人在招标采购过程中进行协商谈判；

（9）中标或者成交后不得提供假冒伪劣产品；

（10）中标或者成交后非因不可抗力不得变更投标（响应）文件中承诺的项目管理实施人员；

（11）中标或者成交后无正当理由不得拒不与采购人签订政府采购合同；

(12) 不得有未按照采购文件确定的事项与采购人签订政府采购合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容协议的行为；

(13) 不转包或违法分包政府采购合同，不得擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

(14) 不捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑、投诉；

(15) 不得有拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的行为；

(16) 不得有其他违反国家法律法规和规章要求的违法犯罪或者失信行为。

四、如有违反以上声明或者承诺之一情形的，我方知悉并接受采购人、采购代理机构和政府采购监督管理部门等政府职能部门将采取以下一种或几种方式追究我方责任：

1、投标（响应）无效；

2、不予退还投标保证金或者履约保证金；

3、约谈法人代表或者主要负责人，责令整改；

4、中标（成交）无效；

5、处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；

6、没收违法所得；

7、吊销营业执照；

8、政府相关部门的联合惩戒措施；

9、追究民事责任；

10、追究刑事责任；

11、法律法规规定的其他处理处罚措施。

承诺人（盖章）：

法人代表（主要负责人）签字：

年 月 日

注：1、信用承诺书须供应商法人代表（主要负责人）签字，否则视为无效投标；

2、供应商未承诺的，视同自愿放弃投标（响应）资格；

3、未履行或未全面履行承诺的，依法依规处罚，并记入不良行为记录名单；

4、对本承诺书的承诺内容作出任何改动的将被视为无效投标。

五、资格文件

第五章 附件

财政部工业和信息化部文件

财库〔2011〕181号

关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财务局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），发挥政府采购的政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国中小企业促进法》，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件

1、政府采购促进中小企业发展暂行办法

财政部

工业和信息化部

二〇一一年十二月二十九日

附件一：

政府采购促进中小企业发展暂行办法

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进符合国家经济和社会发展政策目标，产品、服务、信誉较好的中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

（一）符合中小企业划分标准；

（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

第三条 任何单位和个人不得阻挠和限制中小企业自由进入本地区和本行业的政府采购市场，政府采购活动不得以注册资本金、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等供应商的规模条件对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第四条 负有编制部门预算职责的各部门（以下简称各部门），应当加强政府采购计划的编制工作，制定向中小企业采购的具体方案，统筹确定本部门（含所属各单位，下同）面向中小企业采购的项目。在满足机构自身运转和提供公共服务基本需求的前提下，应当预留本部门年度政府采购项目预算总额的30%以上，专门面向中小企业采购，其中，预留给小型和微型企业的比例不低于60%。

采购人或者采购代理机构在组织采购活动时，应当在招标文件或谈判文件、询价文件中注明该项目专门面向中小企业或小型、微型企业采购。

第五条 对于非专门面向中小企业的项目，采购人或者采购代理机构应当在招标文件或者谈判文件、询价文件中作出规定，对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例由采购人或者采购代理机构确定。

参加政府采购活动的中小企业应当提供本办法规定的《中小企业声明函》（见附件）。

第六条 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体2%-3%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受本办法第四条、第五条规定的扶持政策。

组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

第七条 中小企业依据本办法第四条、第五条、第六条规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

第八条 鼓励采购人允许获得政府采购合同的大型企业依法向中小企业分包。

大型企业向中小企业分包的金额，计入面向中小企业采购的统计数额。

第九条 鼓励采购人在与中小企业签订政府采购合同时，在履约保证金、付款期限、付款方式等方面给予中小企业适当支持。采购人应当按照合同约定按时足额支付采购资金。

第十条 鼓励在政府采购活动中引入信用担保手段，为中小企业在融资、投标保证、履约保证等方面提供专业化的担保服务。

第十一条 各级财政部门 and 有关部门应当加大对中小企业参与政府采购的培训指导及专业化咨询服务力度，提高中小企业参与政府采购活动的的能力。

第十二条 各部门应当每年第一季度向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业采购的具体情况，并在财政部指定的政府采购发布媒体公开预留项目执行情况以及本部门其他项目面向中小企业采购的情况。

第十三条 各级财政部门应当积极推进政府采购信息化建设，提高政府采购信息发布透明度，提供便于中小企业获取政府采购信息的稳定渠道。

第十四条 各级财政部门会同中小企业主管部门建立健全政府采购促进中小企业发展的有关制度，加强有关政策执行情况的监督检查。

各部门负责对本部门政府采购促进中小企业发展各项工作的执行和管理。

第十五条 政府采购监督检查和投诉处理中对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。

第十六条 采购人、采购代理机构或者中小企业在政府采购活动中有违法违规行为的，依照政府采购法及有关法律法规处理。

第十七条 本办法由财政部、工业和信息化部负责解释。

第十八条 本办法自2012年1月1日起施行。

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万

元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型

企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。