

河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力
抗旱应急保障项目

机电设备采购标招标文件

采购编号：豫财招标采购-2025-1334

合同编号：ZKSYZGQ-KHYJ-CG



Zhongke **Huashui**
中科华水

招 标 人：河南省豫东水利保障中心

招标代理人：中科华水工程管理有限公司

二〇二五年十一月



目录

第一卷	1
第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	7
投标人须知前附表	7
1.总则	15
1.1 招标项目概况	15
1.2 招标项目的资金来源和落实情况	15
1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标	15
1.4 投标人资格要求	15
1.5 费用承担	17
1.6 保密	17
1.7 语言文字	17
1.8 计量单位	17
1.9 投标预备会	17
1.10 分包	17
1.11 响应和偏差	17
2. 招标文件	18
2.1 招标文件的组成	18
2.2 招标文件的澄清	18
2.3 招标文件的修改	19
2.4 招标文件的异议	19
3.投标文件	19
3.1 投标文件的组成	19
3.2 投标报价	20
3.3 投标有效期	21
3.4 投标保证金	21
3.5 资格审查资料	21
3.6 备选投标方案	22
3.7 投标文件的编制	22
4.投标	23
4.1 投标文件的加密	23
4.2 投标文件的递交	23
4.3 投标文件的修改与撤回	23
5.开标	24
5.1 开标时间和地点	24
5.2 开标程序	24
5.3 开标异议	24
6.评标	25
6.1 评标委员会	25
6.2 评标原则	25
6.3 评标	25
7.合同授予	25
7.2 中标通知	25
7.3 履约保证金	26
7.4 签订合同	26

8.纪律和监督	26
8.1 对招标人的纪律要求	26
8.2 对投标人的纪律要求	27
8.3 对评标委员会成员的纪律要求	27
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	27
8.5 投诉	27
9.是否采用电子招标投标	27
10.需要补充的其他内容	28
第三章 评标、定标办法	29
第一节 评标办法	29
一、评标办法前附表	29
1.评标方法	36
2.评审标准	36
2.1 初步评审标准	36
2.2 分值构成与评分标准	36
3.评标程序	36
3.1 初步评审	36
3.2 详细评审	37
3.3 投标文件的澄清和补正	38
3.4 评标结果	38
第二节 定标办法	39
1.定标依据	39
2.定标组织	39
3.定标程序及方法	40
4.定标报告	42
第四章 合同条款及格式	43
第一节 通用合同条款	43
1.一般约定	43
1.1 词语定义	43
1.2 语言文字	45
1.3 合同文件的优先顺序	45
1.4 合同的生效及变更	45
1.5 联络	45
1.6 联合体	46
1.7 转让	46
2.合同范围	46
3.合同价格与支付	46
3.1 合同价格	46
3.2 合同价款的支付	46
3.3 买方扣款的权利	47
4.监造及交货前检验	47
4.1 监造	47
4.2 交货前检验	48
5.包装、标记、运输和交付	49
5.1 包装	49
5.2 标记	49
5.3 运输	49

5.4 交付	50
6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收	50
6.1 开箱检验	50
6.2 安装、调试	51
6.3 考核	52
6.4 验收	52
7. 技术服务	53
8. 质量保证期	53
9. 质保期服务	54
10. 履约保证金	55
11. 保证	55
12. 知识产权	56
13. 保密	56
14. 违约责任	57
15. 合同的解除	57
16. 不可抗力	58
17. 争议的解决	58
第二节 专用合同条款	59
1. 一般约定	59
1.1 词语定义	59
1.5 联络	59
3. 合同价格与支付	59
3.2 合同价款的支付	59
4. 监造及交货前检验	60
4.2 交货前检验	60
5. 包装、标记、运输和交付	60
5.4 交付	60
6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收	60
6.1 开箱检验	61
6.2 安装、调试	61
6.4 验收	61
8. 质量保证期	61
9. 质保期服务	61
10. 履约保证金	62
12. 知识产权	62
15. 合同的解除	63
17. 争议的解决	63
第三节 合同附件格式	64
附件一：合同协议书	64
第二卷	66
第五章 供货要求	67
一、说明	67
(一) 泵站项目概况	67
(二) 工程现状	67
(三) 工程内容	67
二、机电设备技术要求	68
(一) 浮箱式泵站及管路附件	68

(二) 电气设备	74
(三) 水机设备采购及安装	126
三、其他要求	154
(一) 供货要求	154
(二) 质保期	154
(三) 售后服务	154
(四) 安装与调试	156
(五) 验收	156
(六) 其他内容	157
四、附图	158
第三卷	161
第六章 投标文件格式	162
一、投标函及投标函附录	165
(一) 投标函	165
(二) 投标函附录	167
(三) 技术支持资料承诺函★	168
二、授权委托书	169
三、投标保证金声明	170
四、投标保证金	171
五、资格审查资料	172
(一) 具有独立承担民事责任的能力	172
(二) 业绩要求	173
(三) 供货声明	174
(四) 信誉信用声明★	176
(五) 无行贿犯罪承诺★	177
(六) 是否存在禁止投标情形说明	178
六、投标人基本情况	179
(一) 投标人基本情况表	179
(二) 业绩信息	180
(三) 项目负责人简历表	181
(四) 项目其他人员信息	182
(五) 近 3 年财务状况	183
(六) 体系认证信息	184
(七) 行政处罚信息	185
(八) 近年发生的诉讼及仲裁情况	186
七、商务和技术偏差表	187
(一) 合同条款偏离表	187
(二) 技术需求偏离表	188
(三) 其他情况响应偏离表	189
八、分项报价表	190
(一) 分项报价表说明	190
(二) 投标报价汇总表	191
(三) 工程量清单计价表	192
九、投标设备技术性能指标的详细描述	196
(一) 潜水电泵性能保证承诺及其附件资料★	196
(二) 投标设备技术性能指标的详细描述	200
十、技术服务和质保期服务计划	201

(一) 技术服务	201
(二) 售后服务承诺及措施★	202
十一、有关附件	203
十二、其他资料	207

第一卷

第一章 招标公告

河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目施工标、机电设备采购标招标公告

1. 招标条件

本招标项目河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目已由河南省水利厅以豫水农〔2025〕18号文批准建设，建设资金来自省级财政资金，项目出资比例为100%财政资金，项目法人为河南省豫东水利保障中心，招标人为河南省豫东水利保障中心，招标代理机构为中科华水工程管理有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目施工标、机电设备采购标进行国内公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 工程概况

赵口灌区位于河南省中东部黄河南岸平原，始建于1970年，设计灌溉面积587万亩，其中一期工程366.5万亩，范围涉及郑州、开封、周口、许昌4市的中牟、祥符区、通许、尉氏、鄢陵、扶沟、西华、太康、鹿邑等9县，二期工程220.5万亩，范围涉及郑州、开封、周口、商丘4市的中牟县、祥符区、鼓楼区、城乡一体化示范区、通许、杞县、太康、柘城等5县3区。

三义寨灌区位于黄河南岸豫东平原，范围涉及开封市的祥符区、兰考县、杞县，商丘市的民权县、宁陵县、睢县、虞城县、梁园区、睢阳区共六县三区，是河南省大型灌区之一，也是全国重要的粮食生产基地。灌区始建于1958年，经历了1974年、1990年两次大的改建之后最终形成，1992年省政府批准成立新三义寨灌区，涉及47个乡镇，829个自然村，总人口171.09万人，其中农业人口130.03万人，灌区总土地面积274.4万亩，灌区设计灌溉面积326万亩。

本次提升引水能力抗旱应急保障项目主要建设内容有：

赵口灌区提升引水能力抗旱应急保障项目：（1）总干渠清淤桩号0+000~12+800、14+200~15+473、16+673~18+500，长度合计15.9km。（2）西干渠渠道清淤11.5km，清淤范围自渠首朱固分水闸（0+000）至G220国道下游（11+500）。

三义寨灌区提升引水能力抗旱应急保障项目：（1）购置10套浮箱式泵站及安装，并配备相应浮箱、管道、控制设备、电力设施等。（2）清淤整修，包括泵站前池清淤，引渠及总干渠清淤784m。

(3) 泵站前池进水口扩挖、出水渠交通桥加宽。

2.2 招标范围

本次招标共划 2 个标段，各标段招标范围如下所示：

(1) 施工标（合同编号：ZKSYZGQ-KHYJ-SG）：主要包括以下内容：

1) 赵口灌区提升引水能力抗旱应急保障项目工程量清单、施工图纸范围内的所有建设内容。

2) 三义寨灌区提升引水能力抗旱应急保障项目中的清淤整修（包括泵站前池清淤，引渠及总干渠清淤 784m）工程量清单、施工图纸范围内的所有建设内容。

(2) 机电设备采购标（合同编号：ZKSYZGQ-KHYJ-CG）：主要内容为购置 10 套浮箱式泵站及安装、并配备相应的浮箱、管道、控制设备、电力设施等，包括上述所有设备及其必要附件、备品备件及专用工器具、附属设施等的深化设计、制造（采购）、包装、运输、保管、安装、试验、验收、培训、协调、联络会议、售后服务及泵站前池进水口扩挖、出水渠交通桥加宽等工作。

2.3 计划工期

(1) 施工标：40日历天。

(2) 机电设备采购标：自合同签订之日起28天内完成供货、安装，具体要求按照监理人批准的供货计划实施。

2.4 质量要求

(1) 施工标：符合现行国家、行业相关标准、规范要求的合格标准。

(2) 机电设备采购标：符合国家、行业规定相关标准、规范要求。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人须具备以下要求：

3.1.1 施工标

(1) 具有独立承担民事责任的能力；

(2) 具有有效的安全生产许可证；

(3) 具有水利水电工程施工总承包二级及以上资质，并在有效期内；

(4) 拟任项目经理具有有效的水利水电专业二级及以上建造师注册证书；

(5) 拟任技术负责人具有水利相关专业中级及以上技术职称；

(6) 企业主要负责人、项目经理及专职安全员应具有有效的水行政主管部门核发的安全生产考核合格证；

(7) 拟任项目经理、技术负责人不得有在建工程，并应出具无在建工程承诺书。若在建项目合同工程已完工或已变更的，须提供项目法人出具的相应证明材料，投标文件递交截止时间后提供的相应证明材料一律不予认可；

(8) 投标人及其项目管理机构参建人员的信用信息应在全国水利建设市场监管平台公开；如授权委托代理人，委托代理人应是全国水利建设市场监管平台公开的人员；投标人提供的相关投标资料与全国水利建设市场监管平台公开的相应信息应保持一致。

3.1.2 机电设备采购标

(1) 具有独立承担民事责任的能力；

(2) 2022年10月1日以来（以合同签订时间为准），投标人具有浮箱(浮船)或水泵供货经历；

(3) 代理商或经销商参加投标的，应具有生产商或制造商授权代理或经销证明材料及生产商或制造商针对本次采购内容在质量、安全等方面予以担保并承担连带责任的承诺；

(4) 代理商或经销商参加投标的，应具有生产商或制造商对同一品牌同一型号货物唯一授权证明材料。

3.2 信用信誉要求

(1) 投标人及其法定代表人/项目经理被列入“中国执行信息公开网-全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台”失信被执行人（查询对象：投标人、法定代表人、项目经理（施工标））、“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单（查询对象：投标人）、“国家税务总局一重大税收违法失信案件信息公布栏”重大税收违法失信主体（查询对象：投标人、法定代表人）情形之一的，禁止其参与本项目投标活动。

(2) 投标人被列入“信用中国严重失信主体名单、信用河南失信惩戒对象名单”（查询对象：投标人）情形之一的，禁止其参与本项目投标活动。

3.3 投标人、法定代表人、项目经理（施工标）近三年（自2022年10月1日以来）无行贿犯罪行为，提供无行贿犯罪行为承诺书。

3.4 本项目不接受联合体投标。

3.5 单位负责人为同一个人或者存在控股、管理关系的不同单位、不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。

3.6 本次招标实行资格后审，资格审查的具体要求见招标文件。资格后审不合格的投标人投标文件将按废标处理。

4.招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于 2025 年 11 月 11 日 00:00~2025 年 11 月 17 日 23:59（北京时间、下同），登录河南省公共资源交易中心网站（网址：<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>），凭企业身份认证锁（CA 密钥）下载电子招标文件。

4.2 投标人需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》。未按规定在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝。

5.投标文件的递交

5.1 投标文件递交截止时间：**2025 年 12 月 02 日上午 9:00（北京时间）**

5.2 投标文件递交地点：投标人需要在投标截止时间前在河南省公共资源交易中心官方网站电子交易系统中上传加密电子投标文件，逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，招标人将不予受理。

5.3 本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，应在投标截止时间前登录河南省公共资源交易中心不见面开标大厅系统（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。

5.4 加密投标文件为河南省公共资源交易中心网站（网址 <http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版电子投标文件。

6.踏勘现场及投标预备会

招标人不组织踏勘现场、不召开投标预备会。

7.发布公告的媒介

本招标公告同时在《中国招标投标公共服务平台》《河南省公共资源交易中心》《河南省政府采购网》《河南省水利厅》网站发布。

8.联系方式

招标人：河南省豫东水利保障中心

联系人：常先生

电话：0371-22996803

地址：开封市汴京路 212 号

招标代理机构：中科华水工程管理有限公司

联系人：郭女士 张女士

电话及传真：0371-66690002/66690003

邮箱：hnhsdl@126.com

联系地址：郑州市金水区中州大道与黄河路交叉口金成时代广场 9 号楼 18 层 1805 室

行政监督机构：河南省水利厅

电话：0371-65571027/65571552

邮箱：sltzbb@163.com

地址：郑州市纬五路 11 号

2025 年 11 月 10 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	招标人：河南省豫东水利保障中心 联系人：常先生 电话：0371-22996803 地址：开封市汴京路212号
1.1.3	招标代理机构	招标代理机构：中科华水工程管理有限公司 联系地址：郑州市金水区中州大道与黄河路交叉口金成时代广场9号楼18层1805室 联系人：郭女士 张女士 电话及传真：0371-66690001/66690002/66690003 邮箱：hnhsdl@126.com
1.1.4	招标项目名称	河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目机电设备采购
1.1.5	工程项目名称	河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目
1.2.1	资金来源及比例	省级财政资金，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	主要内容为购置10套浮箱式泵站及安装、并配备相应的浮箱、管道、控制设备、电力设施等，包括上述所有设备及其必要附件、备品备件及专用工具、附属设施等的深化设计、制造（采购）、包装、运输、保管、安装、试验、验收、培训、协调、联络会议、售后服务及泵站前池进水口扩挖、出水渠交通桥加宽等工作。
1.3.2	交货期	自合同签订之日起28天内完成供货、安装，具体要求按照监理人批准的供货计划实施。
1.3.3	质保期	验收合格后12个月为质保期。质保期自双方代表在验收报告上签字之日起计算。验收报告签字之日设备出厂质保期超过1年的按照设备出厂质保期为准，少于1年的按验收报告签字之日起1年执行。
1.3.4	交货地点	发包人或监理人指定的地点。
1.3.5	技术性能指标	符合供货要求
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	(1) 具有独立承担民事责任的能力； (2) 2022年10月1日以来（以合同签订时间为准），投标人具有浮箱（浮船）或水泵供货经历； (3) 代理商或经销商参加投标的，应具有生产商或制造商授权代理或经销证明材料及生产商或制造商针对本次采购内容在质量、安全等方面予以担保并承担连带责任的承诺； (4) 代理商或经销商参加投标的，应具有生产商或制造商对同一品牌同一型号货物唯一授权证明材料；

		<p>(5) 信用信誉要求： ① 投标人及其法定代表人被列入“中国执行信息公开网-全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台”失信被执行人（查询对象：投标人、法定代表人）、“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单（查询对象：投标人）、“国家税务总局—重大税收违法失信案件信息公布栏”重大税收违法失信主体（查询对象：投标人、法定代表人）情形之一的，禁止其参与本项目投标活动； ② 投标人被列入“信用中国严重失信主体名单、信用河南失信惩戒对象名单”（查询对象：投标人）情形之一的，禁止其参与本项目投标活动。 (6) 投标人及其法定代表人近三年（自 2022 年 10 月 1 日以来）无行贿犯罪行为，提供无行贿犯罪行为承诺书。 (7) 单位负责人为同一个人或者存在控股、管理关系的不同单位、不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求： /。</p>
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	/
1.9.1	投标预备会	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开， 召开时间： /。 召开地点： /。</p>
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	<p>时间： / 形式： /</p>
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	<p>招标人对招标文件的澄清通过河南省公共资源交易中心电子交易系统以“消息群发”或“答疑澄清”形式发布。</p>
1.10.1	分包	<p><input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，经招标人同意，中标单位可将项目中非主体设备或项目进行分包。签订合同时，提交分包协议。</p>
1.11.1	实质性要求和条件★	<p>招标文件已明确的形式评审标准、资格评审标准、响应性评审标准、标★项内容及国家法律、行政法规规定的有关内容为实质性要求和条件，实质性要求和条件不允许偏离，否则作无效投标（废标）处理。</p>
1.11.3	技术支持资料	<p>① 列入《强制性产品认证目录》的产品，须经国务院认证认可监督管理委员会指定的认证机构进行认证，供货时由卖方提供认证并标注认证标志的产品。 ② 按市场监管规定，须提供试验/检测/测试报告或含有产品型式试验内容的检验/检测/测试报告或鉴定证书或相关认证的产品，供货时由卖方提供上述材料。 ③ 投标阶段，无须投标人提供相关技术支持资料。</p>
1.11.4	偏差	<p><input type="checkbox"/> 不允许。投标文件偏离招标文件的非实质性要求和条件的需说明理由，否则招标人不予接受。 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，偏差范围：细微偏差；最高项数： /。 投标文件中的下列偏差为细微偏差： (1) 在按照第三章“评标办法”的规定对投标价进行算术性错误修正后，最终投标报价未超过投标控制价的情况下，出现第三章“评标办法”</p>

		<p>所列的投标报价的算术性错误；</p> <p>(2) 技术方案不够完善。</p> <p>(3) 投标文件在实质上响应招标文件要求，但个别地方存在漏项或者提供了不完整的信息和数据等情况，并且纠正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。</p> <p>评标委员会对投标文件中的细微偏差按如下规定处理：</p> <p>(1) 对于第(1)目所述的细微偏差，按照第三章“评标办法”第3.1.3款的规定予以修正并要求投标人进行澄清；</p> <p>(2) 对于第(2)目所述的细微偏差，评标委员会可在相关评审因素的评分中酌情扣分。</p>
2.1	构成招标文件的其他资料	/
3.2.1	增值税税金	/
3.2.4	最高投标限价	<p>□无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有，最高投标限价为： 大写：玖佰捌拾捌万肆仟贰佰元整</p> <p>小写：¥9884200.00元</p> <p>注：投标报价高于最高投标限价的投标文件将作废标处理。</p>
3.2.5	投标报价的其他要求	<p>工程量报价表中的报价，是指承包人按照本招标文件规定的条件，履行招标文件规定的全部义务所发生的全部费用，包括承包人负责全部设备设施的采购、产品的深化设计、制造、组装、检验、包装、运输和保险并运至工地指定地点（包括卸货费）和现场安装、调试服务、试验、验收、培训、协调、售后、联络会议等各种费用的综合报价，并考虑了应承担的风险。</p>
3.3.1	投标有效期	<p>60日历天（从提交投标文件截止日起计算）</p> <p>注：在原投标有效期内未完成评标、定标相关工作的，招标人应当通知所有投标人延长投标有效期；拒绝延长投标有效期的投标人有权收回投标保证金；没有拒绝延长投标有效期的投标人自动延长其投标担保的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。因延长投标有效期造成投标人损失的，招标人应当给予补偿，但因不可抗力需延长投标有效期的除外。</p>
3.4.1	投标保证金	<p>□不要求。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>要求，</p> <p>投标保证金形式：银行转账或电子投标保函；</p> <p>投标保证金金额：壹拾万元整（¥100000.00）；</p> <p>注：①银行转账递交方法</p> <p>投标人在投标截止时间前，将投标保证金从公司基本账户一次性汇入指定账户。投标人应充分考虑保证金在银行之间划转所需要的时间，以确保其在投标截止时间前到达指定账户。</p> <p>收取投标保证金户名：河南省公共资源交易中心</p> <p>收取投标保证金开户行：中原银行郑州东风南路支行</p> <p>收取投标保证金账号：410107010160003701064411</p> <p>②电子投标保函递交方法</p> <p>投标人直接在使用电子招投标系统上点击开具保函项，按要求操作，在线确认企业信息并选择银行/担保机构，由银行/担保机构为投标人在线开具电子投标保函。在投标截止时间前开具成功的电子投标保函系统</p>

		自动确认生效，并通过电子交易系统在线递交。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	①投标人在投标有效期内撤销或修改投标文件； ②中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金； ③违反本章第 8.2 款对投标人的纪律要求的； ④招标人在合同签订前均有权对投标人提供的资料进行核实，若发现弄虚作假，取消其中标资格，并按相关法律法规报招标投标监督部门处理，其投标保证金不予退还。
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
4.1.1	投标文件加密要求	加密电子投标文件为河南省公共资源交易中心（ http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/ ）网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
4.2.1	投标截止时间	2025 年 11 月 02 日上午 9 时 00 分（北京时间，下同）
4.2.2	递交加密电子投标文件地点	投标人应在投标截止时间前，使用 CA 数字证书登录河南省公共资源交易中心网站（ http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/ ），将加密的投标文件上传至电子招投标交易系统指定位置。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，招投标交易系统将拒绝接收。
4.2.3	投标文件是否退还	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还安排： <u> / </u> 。
5.1	开标时间和地点	开标时间：2025 年 11 月 02 日上午 9 时 00 分（北京时间，下同） 招标人或招标代理机构远程开标地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（二）-2（郑州市经二路 12 号）。 投标人远程互联网在线开标地点：河南省公共资源交易中心不见面开标大厅系统（ http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/ ）
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，由专家 5 人和招标人代表 2 人组成； 评标专家确定方式：从《河南省综合评标专家库》中随机抽取。
7.1.1	评标委员会推荐中标候选人数量	评标委员会对入围详细评审阶段的有效投标人按照招标文件规定的评分标准要求进行评审，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。 （1）当有效投标人数量为 3 至 10 家（含 10 家）时，全部推荐为中标候选人； （2）当有效投标人数量大于 10 家时，将总分得分前 10 名的投标人推荐为中标候选人。如第 10 名存在并列情形的，第 10 名全部推荐为中标候选人。
7.1.2	是否评定分离	<input checked="" type="checkbox"/> 是，本标段根据《河南省政府投资工程建设项目招标投标“评定分离”管理办法（试行）》（豫发改公管规〔2025〕559 号）的规定，采用“评定分离”方式进行招标。 <input type="checkbox"/> 否
7.1.3	定标原则、方法和程序	（1）定标原则：遵循公开透明、科学规范、廉洁高效的原则，综合考虑信用、履约等因素； （2）定标委员会数量：5 人；

<p>本招标项目资料</p> <p>本招标项目资料</p> <p>本招标项目资料</p> <p>本招标项目资料</p>	<p>(3) 核查内容：</p> <p>①核查方法和标准：按照招标文件、评审资料及相关官方网站公开的信用信息，对投标文件提供的相关资料的符合性、真实性、合法性进行核查。</p> <p>②核查内容：主要对中标候选人的信用信息、履约能力进行核查，包括类似业绩、人员资格、信用信息、财务状况、价格、综合实力、技术方案、体系认证等。</p> <p>注：①主要对中标候选人的信用信息、履约能力进行核查，包括企业供货能力、人员资格、类似业绩、信用信息、财务状况、价格、体系认证、技术方案等。</p> <p>②通过中国裁判文书网查询中标候选人及其法定代表人有无行贿犯罪记录；通过“中国执行信息公开网-全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台”查询中标候选人及其法定代表人失信被执行人情况；通过“中国政府采购网”查询中标候选人政府采购严重违法失信行为记录名单情况；通过“国家税务总局一重大税收违法失信案件信息公布栏”查询中标候选人及其法定代表人重大税收违法失信主体情况。</p> <p>③定标委员会经核查发现中标候选人确有弄虚作假、串通投标等情形的，应当否决相应中标候选人的中标资格，并及时向行政监督部门报告。</p>
<p>本招标项目资料</p>	<p>(4) 定标时间：以河南省公共资源交易中心电子交易系统实际约定时间为准；</p>
<p>本招标项目资料</p>	<p>(5) 定标地点：河南省公共资源交易中心规定场所；</p>
<p>本招标项目资料</p>	<p>(6) 定标办法</p> <p><input type="checkbox"/> 核查随机法</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 票决法</p> <p><input type="checkbox"/> 集体议事法</p> <p><input type="checkbox"/> 其他定标办法</p>
<p>本招标项目资料</p>	<p>(7) 是否组织考察：<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</p>
<p>本招标项目资料</p>	<p>(8) 是否组织质询：<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</p>
<p>本招标项目资料</p>	<p>(9) 是否定标现场面试：<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</p>
<p>本招标项目资料</p> <p>本招标项目资料</p> <p>本招标项目资料</p>	<p>(10) 定标因素考量内容</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 投标价格：主要包括投标报价高低等；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 企业实力：主要包括近年财务状况、人员配置、售后服务能力、供货能力等；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 企业信誉：主要包括企业信用信誉情况、获得的体系认证、近三年的不良信息，不良信息主要指行政主管部门作出的各种处罚（以全国水利建设市场监管平台查询结果为准）；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 投标方案：主要包括技术标情况，含深化设计、制造（采购）、装备、运输、保管等；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 拟派团队能力与水平。</p> <p><input type="checkbox"/> 招标人考量的其他因素。</p>

7.2.1	中标结果公示媒介	《中国招标投标公共服务平台》《河南省公共资源交易中心》《河南省政府采购网》《河南省水利厅》
7.2.3	定标后结果处置	(1) 中标结果公示期结束后, 发放《中标通知书》。 (2) 对中标人放弃中标、不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求缴纳履约保证金、不符合投标或中标条件、被查实存在影响中标结果的违法行为等情形, 招标人可以由原定标委员会在调整后的中标候选人中重新确定中标人, 也可以重新组织招标。 (3) 对中标人以非正当理由放弃中标或被依法依规取消中标资格的, 招标人应向有关行政监督部门报告。
7.3.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金 <input type="checkbox"/> 不要求 <input checked="" type="checkbox"/> 要求, 履约担保的形式: 现金或保函或担保 履约担保的金额: 中标合同额的10%
9	是否采用电子招标投标★	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是, 投标文件的编制、密封和标记、递交、开标、评标等的具体要求, 见本表和须知正文相关规定。
10	需要补充的其他内容	
10.1	监督	
	河南省水利厅 电话: 0371-65571027/65571552 邮箱: sltzb@163.com 地址: 郑州市纬五路 11 号	
10.2	原件	
	投标人无需到达现场提交原件资料。投标人编制的“其他内容”应附有相关证明材料扫描件或复印件。投标人自行对此次投标提供的所有资料和证明文件等材料的真实性负责, 若弄虚作假被查实, 承担相应法律责任, 按规定接受相关处罚, 如中标, 中标结果无效。	
10.3	中标后须提交的投标文件	
	解密后的电子投标文件纸质版 5 份, 封面加盖单位公章。	
10.4	其他	
10.4.1	电子招标投标★	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是, 投标文件的编制、密封和标记、递交、开标、评标等的具体要求, 见本表和须知正文相关规定。
(1)	标书雷同性进行分析★	①本项目评审时将查询投标文件的机器识别码, 如不同投标文件的机器识别码相同, 相关投标将被认定为投标无效, 并报行政监督部门处理。 ②因电子服务系统或电子交易系统出现软件设计或功能缺陷、运行异常等情况, 影响招标活动正常进行的, 招标各方当事人免责。
(2)	电子投标文件制作说明	①制作投标文件前, 必须及时升级电子投标文件制作软件至最新版本。投标人如未及时更新电子投标文件制作软件, 产生的一切后果由投标人自行承担。 ②电子交易系统内电子投标文件由封面、投标函、评审资料、其他内容

		<p>组成。</p> <p>③为保证系统运行正常及开标和公示要求，投标系统自带“投标函”须与投标文件正文中投标函填写的主要内容一致（主要内容指投标报价），若不一致，评标委员会将否决其投标。评审投标文件和签订合同时，以招标文件第六章“投标文件格式”规定的投标函及其附录填写内容为准。</p> <p>④电子交易系统内投标文件“其他内容”指按照本招标文件第六章“投标文件格式”规定制作的投标文件所有内容（可不包括封面）。</p>
(3)	<p>评审资料展示</p>	<p>投标人应在主体库中上传项目相关人员、业绩等信息（网页查询证明材料除外）。投标人须保证主体库中企业信息准确，并及时更新，以免影响项目投标。并应注意评审资料展示的证明材料应与“其他内容”所附证明材料的一致性。</p> <p>注：上述内容描述如有新变化，应根据河南省公共资源交易中心最新规定执行。</p>
(4)	<p>电子交易系统咨询</p>	<p>“交易平台”的注册、CA数字证书申请及绑定、招标文件下载、投标文件制作、投标文件加密与上传等各环节的操作手册详见“服务平台”或“交易平台”公布的相关操作手册，在使用过程中如有技术问题，请咨询电子交易平台开发商。（平台统一技术服务电话为4009980000），新点软件（0371-65915501）。</p>
(5)	<p>解密投标文件的时限</p>	<p>30分钟，若遇到系统异常情况，代理机构须经监督人员同意后可延长解密时间。</p>
10.4.2	<p>投标文件内容不一致的确认</p>	<p>投标文件中的内容与投标函及投标函附录不一致的，以投标函及投标函附录为准；投标函与投标函附录不一致的，以投标函为准；小写数字与大写数字不一致的，以大写数字为准；因招标文件表述歧义或逻辑错误等原因，造成投标文件表述不一致的，不作为否决投标的因素；投标人明显打字或排版错误且不影响实质内容的，不予以否决投标；其他内容不一致的，评标委员会本着审慎、公平的原则进行处理。</p>
10.4.3	<p>评标过程中的澄清和补正</p>	<p>①评标委员会通过电子交易系统将需要澄清、说明或补正的内容发送给投标人，投标人应登录电子交易系统并保持在线状态，以便及时接收评标委员会可能发出的需要澄清、说明或补正的内容。</p> <p>②因投标人未登录电子交易系统导致无法及时接收需要澄清、说明或补正的内容或未在评标委员会规定的时间内按要求进行澄清、说明或补正内容的视同投标人放弃澄清、说明或补正，评标委员会可按对投标人不利的解释进行判定。</p>
10.4.4	<p>社保材料</p>	<p>本项目招标文件中如要求提供社保证明材料，应为下述形式之一：</p> <p>①社保部门网页查询记录证明；</p> <p>②社保部门的书面证明材料；</p> <p>③经投标人委托的第三方人力资源服务机构或与投标人有直接隶属关系的机构可以代缴社保，但须提供有关证明材料并经评标委员会确认。</p> <p>④其他经评标委员会认可的证明材料。</p> <p>⑤法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材料。</p> <p>注：①本招标文件所称社保证明材料：指投标人单位为其依法缴纳社会保险证明，可为任一保险种类，提供社会保险个人参保证明、社会保险个人权益记录单、企业职工基本养老保险缴费信息查询、城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单等任一证明材料均可。</p> <p>②社保查询时间应为本项目公告发布以后。</p>
10.4.5	<p>信用信誉查询</p>	<p>网页查询如遇网址或者查询菜单（搜索栏）、功能、内容等有调整或变化，网页查询证明材料以调整或变化后的现行有效的查询证明材料为</p>

		<p>准。</p>
<p>10.4.6</p>	<p>招标人声明</p>	<p>① 投标人因参与投标活动而涉及的人身伤害、财产损失、侵犯他人权益、仲裁或诉讼等，应当责任自负、费用自担，招标人和招标代理机构免于承担上述责任或者其他不良影响。</p> <p>② 招标文件中附带的参考资料是以诚信的态度提供的，是招标人现有的和客观的信息。招标人不对投标人由此做出的任何理解、推论、判断、结论和决策进行负责。</p> <p>③ 接受和拒绝任何或所有投标的权利。如出现重大变故，招标任务取消情况，招标代理机构和招标人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。</p>
<p>10.4.7</p>	<p>投标的变化</p>	<p>投标人发生合并、分立、破产等重大变化，或发生重大安全或质量事故，或由于其他任何情况导致投标人不再具备招标文件规定的资格条件或其投标影响招标公正性时，投标人应及时书面告知招标人。投标人不再具备招标文件规定的资格条件或其投标影响招标公正性的，其投标无效。</p>
<p>10.4.8</p>	<p>投标人的真实性要求</p>	<p>① 投标人所递交的投标文件（包括有关资料、澄清）应不存在弄虚作假或隐瞒。投标人对相关证明材料、承诺或声明内容的真实性、合法性、有效性负责。如作出虚假承诺或声明，视同为“提供虚假材料谋取（骗取）中标”的违法行为。</p> <p>② 投标人公开的信用信息隐瞒真实情况、弄虚作假或提交的相关承诺、声明或证明材料弄虚作假的，被推荐为中标候选人、确定为中标人的应取消其中标候选人、中标人资格，并按有关规定进行处理。</p> <p>③ 投标人承诺或声明不存在限制投标情形但被发现存在限制投标情形的，属于隐瞒情形（单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，在同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标，若投标人在投标文件中已填报上述信息的，不属于隐瞒情形）。</p> <p>④ 骗取（谋取）中标是指投标人实施了以弄虚作假的行为作为骗取（谋取）中标的手段，投标人只要具有弄虚作假的行为，无论结果是否中标，都属于骗取（谋取）中标。</p>
<p>10.4.9</p>	<p>招标文件争议的解决</p>	<p>① 招标文件中招标人编制的内容前后有矛盾或不一致，有时间先后顺序的，以时间在后的修改、澄清或补正文件为准；没有时间先后顺序的，以公平的原则进行处理。</p> <p>② 投标人须知前附表和招标文件中“注”的内容与正文不一致时，以投标人须知前附表和招标文件中“注”的内容为准。对招标文件的内容理解有争议的，由招标人按照招标文件所使用的词句、招标文件的有关条款、招标的目的、习惯以及诚实信用原则，确定该条款的真实意思，有两种以上解释的，作出不利于招标人一方的解释，但违背国家利益、社会公共利益的除外。</p>
<p>10.4.10</p>	<p>招标代理服务费</p>	<p>招标代理服务费的收取按照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协〔2023〕002号）文件的规定按最高投标限价为计费基础，由中标人支付，中标人在领取中标通知书时向招标代理机构支付。</p> <p>户名：中科华水工程管理有限公司 账号：731906426810801 开户行：招商银行郑州未来支行</p>

说明：①本投标须知前附表是对投标人须知正文的具体补充和修改，如有矛盾，均以本表为准。如有标记“☑”的选项意为适用于本项目，如有标记“□”的选项意为不适用于本项目。如有标记“/”，意为不需要填写具体内容或者未作具体要求。

②投标文件第六章“投标文件格式”标写的“注：”是对其内容或对某些字词所作的解释或说明，投标人在进行投标文件制作时，根据注释内容所列要求制作投标文件即可。不必将“注：”所列文字制作至投标文件中。

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对设备采购进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程项目名称：即招标项目所属的工程建设项目，见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质保期：见投标人须知前附表。

1.3.4 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.5 技术性能指标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目的能力和信誉：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标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权利和义

务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本标段的其他投标人为同一个单位负责人；

(3) 与本标段的其他投标人存在控股、管理关系；

(4) 与本标段其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；

(5) 为本标段提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

(6) 为本标段的相关监理人、检测机构，或者与本工程项目的相关监理人或检测机构存在隶属关系或者其他利害关系；

(7) 为本标段的代建人；

(8) 为本标段的招标代理机构；

(9) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构或检测机构同为一个法定代表人；

(10) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构或检测机构存在控股或参股关系；

(11) 被依法暂停或者取消投标资格，或被本招标项目所在地县级及以上行政主管部门暂停或取消投标资格或禁止进入该区域市场且处于有效期内）；

(12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(14) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

(15) 被市场监督管理部门在“国家企业信用信息公示系统”（www.gsxt.gov.cn）中列入严重违法失信企业名单；

(16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

(17) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目进行分包的，应符合投标人须知前附表的规定，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料（无要求则不需要提供）。技术支持资料以制造商公开发布的印制资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

(1) 招标公告；

(2) 投标人须知；

(3) 评标办法；

(4) 合同条款及格式；

(5) 供货要求；

(6) 投标文件格式；

(7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间 17 天前，使用 CA 数字证书登录河南省公共资源交易中心交易系统，在“提问”或“质疑”菜单以书面形式要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标人对招标文件的澄清通过河南省公共资源交易中心电子交易系统以“消息群发”或“答疑澄

“本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目”形式发布，澄清通知发出的时间距投标截止时间不足 15 日，并且澄清的内容影响投标文件编制的，相应延长投标截止时间。

2.2.3 对招标文件的澄清通过河南省公共资源交易中心电子交易系统发布，一经发布则视为送达所有投标人。投标人应实时关注“电子交易系统”上发出的信息通知或澄清通知，因投标人自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以通过河南省公共资源交易中心电子交易系统以“消息群发”或“答疑澄清”修改招标文件。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 对招标文件的修改通过河南省公共资源交易中心电子交易系统发布，一经发布则视为送达所有投标人。投标人应实时关注电子交易系统发出的修改通知，因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.4 招标文件的异议

2.4.1 投标人或者其他利害关系人对招标文件（包括对招标文件澄清和修改的内容）有异议的，应当在投标人须知前附表 4.2.1 项规定的投标截止时间 10 日前提出。招标人自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，招标人将暂停招标投标活动。逾期提出的，招标人可不予受理。异议与答复应通过电子交易系统在“招标质疑/异议”菜单以书面形式进行。

本处所称异议是指投标人或者其他利害关系人认为招标文件的内容违反法律法规、规章的强制性规定，违反公开、公平、公正和诚实信用原则，影响投标人投标而向招标人提出的质疑。

2.4.2 招标人对异议的答复构成对招标文件澄清或者修改的，招标人将按照本章第 2.2 款、第 2.3 款规定办理。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 电子投标文件“其他内容”部分应包括下列内容：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 投标函及投标函附录；

(2) 授权委托书；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(3) 联合体协议书；

(4) 投标保证声明；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(5) 投标保证金；

(6) 资格审查资料；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(7) 投标人基本情况；

(8) 商务和技术偏差表；

(9) 分项报价表；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(10) 投标设备技术性能指标的详细描述；

(11) 技术服务和质保期服务计划；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(12) 其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（5）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票或其他形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作废标处理。

3.4.3 投标保证金（投标保函）退还：见投标人须知前附表。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生投标人须知前附表规定的其他不予退还投标保证金的情形；

(4) 法律法规规定的其他情形。

3.5 资格审查资料

投标人按第三章“评标办法”中的要求提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的投标人资格要求。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 “其他内容”中上传的文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货（供货）期限、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容做出响应。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，招标文件第六章“投标文件格式”中要求投标人单位签章和（或）法定代表人签章和（或）委托代理人签章的地方，投标人应使用 CA 数字证书加盖投标人单位电子签章和（或）法定代表人电子签章和（或）委托代理人电子签章。法定代表人电子签章或委托代理人电子签章指利用其个人印章或签字制作的电子签章。

如授权委托代理人，授权委托书中要求委托代理人签字的，投标人制作电子化投标文件时，可上传委托代理人签字后的授权委托书扫描件，使用单位 CA 锁和法定代表人（单位负责人）CA 锁加盖单位签章和法定代表人签章；也可上传加盖单位公章并经法定代表人（单位负责人）和（或）委托代理人签字后的授权委托书原件的扫描件。

投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体牵头人以联合体名义进行投标，除招标文件第六章“投标文件格式”中规定需联合体各方签字和盖章的，其余部分规定需投标人单位签章和（或）法定代表人签章和（或）委托代理人签章的，以加盖牵头人单位电子签章和（或）法定代表人电子签章和（或）委托代理人电子签章为准。

3.7.4 投标文件由投标人使用电子交易系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

具”可以通过电子交易系统下载。投标人应当在互联网络通畅状态下启用最新版投标文件制作工具制作投标文件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4. 投标

4.1 投标文件的加密

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件。加密电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4.1.2 投标人应保证加密投标文件的 CA 证书有效期在开标时间之前，以免开启时无法进行解密。

4.2 投标文件的递交

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4.2.1 投标人递交投标文件截止时间（投标截止时间）见投标人须知前附表。

4.2.2 投标人应充分考虑到网络及系统可能存在的非正常情况等不可预见因素，在投标文件递交截止时间之前完成投标文件的上传，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，招标人（“电子交易系统”）将拒绝接收。投标人递交电子加密投标文件地点见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4.2.4 已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收，出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件损坏或格式不正确的。

4.2.5 招标人和招标代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4.3.2 投标人撤回投标文件的，应在电子招标投标交易平台直接进行撤回操作。投标人对加密的投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4.3.3 投标人修改投标文件的，应使用规定的投标文件制作工具制作成完整的投标文件，并按照规定进行编制、加密和递交。对采用网上递交的加密的投标文件，以投标截止时间前最后完成上传的文件为准。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人或招标代理机构在规定的开标时间，通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人或其委托代理人应当登录河南省公共资源交易中心网站远程开标大厅准时参加开标，使用本单位 CA 锁对加密电子投标文件进行远程不见面方式解密。

5.1.2 因投标人未按操作手册要求配置软硬件、忘记 CA 登录密码、CA 数字证书发生故障或用错，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人放弃投标，由投标人自身承担一切后果。若个别投标人出现解密完成不了或者唱标无数据或数据不完整等情况时，投标单位承担因此造成的一切不利后果。

5.2 开标程序

招标人或招标代理机构按下列程序进行开标：

- (1) 查询投标保证金缴纳情况；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- (3) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期及其他内容，并记录在案。
- (4) 投标人质疑期；
- (5) 开标结束。

5.3 开标异议

5.3.1 投标人对开标有异议的，应当在开标过程中并在电子交易系统规定的时间内在线提出；招标人当场对异议作出答复，并记入开标记录。异议答复应通过“开标大厅”在“异议答复”菜单以书面形式进行。

本处所称异议是指投标人在开标过程中对投标文件提交、投标截止时间、开标程序、开标记录以及投标人和招标人或者投标人相互之间存在利益冲突的情形等提出的质疑。

5.3.2 投标人异议成立的，招标人将及时采取纠正措施，或者提交评标委员会评审确认；投标人异议不成立的，招标人将当场给予解释说明。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当主动申请回避，不得担任本招标项目的评标委员会成员：

- (1) 投标人的在职人员；
- (2) 招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (3) 与投标人有其他利害关系，可能影响公正评标的；
- (4) 招标项目主管部门或者对项目招标投标活动具有监督管理职责的行政监督部门的工作人员；
- (5) 招标项目代理机构的在职人员；
- (6) 法律法规和规章规定的其他情形。

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标、定标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标、定标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 评标委员会推荐中标候选人。招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

7.1.2 采用评定分离方式进行招标的，由招标人在投标人须知前附表明确。

7.1.3 采用评定分离方式进行招标的，定标原则、方法和程序详见投标人须知前附表。

7.2 中标通知

7.2.1 招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标结果。采用评定分离方式进行招标的，

招标人在定标工作完成后 3 日内发布中标结果公示，公示期不少于 3 日。中标结果公示载明定标时间、定标地点、定标方法、中标人名称、中标价格、质量、工期、资格条件信息，中标候选人的核查、考察、比较优势，核查未通过的中标候选人名单和原因，以及异议和投诉渠道等内容。对中标结果公示有异议的，应当在公示期内向招标人提出。

7.2.2 在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。中标通知书发出后，招标人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

7.2.3 采用评定分离方式进行招标的，定标后处置详见投标人须知前附表。

7.3 履约保证金

7.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金，并按投标保证金双倍金额补偿投标人损失。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标、定标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

8.5.3 异议、投诉应按照河南省水利厅《关于进一步明确水利工程项目招标投标活动中异议和投诉有关事项的通知》（豫水建〔2015〕10 号）的要求进行，先异议后投诉。异议和投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10.需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

第三章 评标、定标办法

第一节 评标办法

一、评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准
2.1.1	投标人名称	与营业执照或事业单位法人证书一致。
	“其他内容”部分上传的投标文件的签字盖章 “其他内容”投标文件格式	符合招标文件第二章 3.7.3 款规定。 符合第六章“投标文件格式”的规定。
	报价唯一 备选投标方案	只能有一个报价。 投标人不得提交备选投标方案
2.1.2	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致。
	具有独立承担民事责任的能力	具有有效的营业执照（或事业单位法人证书）。 注：提供营业执照（或事业单位法人证书）。
	业绩要求	2022年10月1日以来（以合同签订时间为准），投标人具有浮箱（浮船）或水泵供货经历。 注：提供合同协议书，投标人应按上述要求提供证明材料且能够明确体现上述相关要求，应提供至少1项业绩证明材料。
	代理商或经销商要求	①代理商或经销商参加投标的，应具有生产商或制造商授权代理或经销证明材料及生产商或制造商针对本次采购内容在质量、安全等方面予以担保并承担连带责任的承诺； ②代理商或经销商参加投标的，应具有生产商或制造商对同一品牌同一型号货物唯一授权委托投标证明材料。 注：①代理商或经销商参加投标的，提供供货声明（进行勾选，并填写），格式应符合招标文件第六章“投标文件格式”的要求。并提供上述要求的提供证明材料。评委评审时以投标人在投标文件中提供的书面声明及其提供的证明材料为准。 ②制造商只需提供声明（进行勾选），格式应符合招标文件第六章“投标文件格式”的要求。无须提供相关证明材料。
信誉要求	①投标人及其法定代表人被列入“中国执行信息公开网-全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台”失信被执行人（查询对象：投标人、法定代表人）、“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单（查询对象：投标人）、“国家税务总局重大税收违法失信案件信息公布栏”重大税收违法失信主体（查询对象：投标人、法定代表人）情形之一的，禁止其参与本项目投标活动。	

			<p>②投标人被列入“信用中国严重失信主体名单、信用河南失信惩戒对象名单”（查询对象：投标人）情形之一的，禁止其参与本项目投标活动。</p> <p>③代理商或经销商参加投标的，代理商或经销商及其获得授权的生产商或制造商应同时符合上述两款信用信誉要求。</p> <p>注：①投标人无需在投标文件中提供上述相关内容网页查询证明材料，投标人应在投标文件中书面声明投标截止时间前是否存在上述任一禁止投标情形，格式应符合招标文件第六章“投标文件格式”的要求，存在上述禁止投标情形之一的，其投标文件作废标处理。</p> <p>②评委评审时以投标人在投标文件中提供的书面承诺内容为准。</p> <p>③招标人在评审结束后、中标候选人公示前通过上述要求查询相关网页证明材料。代理商或经销商及其获得授权的生产商或制造商存在上述禁止投标情形之一的，取消其中标候选人资格。</p> <p>④定标委员会在核查、定标会议阶段发现中标候选人（代理商或经销商及其获得授权的生产商或制造商）存在上述禁止参与投标情形之一的，取消其中标候选人的中标资格。</p>
		<p>投标人及其法定代表人近三年（自 2022 年 10 月 1 日以来）无行贿犯罪行为，提供无行贿犯罪行为承诺书。</p>	<p>注：投标人应在投标文件中书面承诺，格式应符合招标文件第六章“投标文件格式”的要求。评委评审时以投标人在投标文件中提供的书面说明内容为准。</p>
	<p>不存在禁止投标的情形</p>		<p>①单位负责人为同一个人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。</p> <p>②不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。</p> <p>③串通投标、弄虚作假、行贿或有其他违法行为。</p> <p>注：①投标人应在投标文件中书面承诺是否存在上述禁止投标情形，格式应符合招标文件第六章“投标文件格式”的要求。存在上述禁止投标情形之一的，其投标文件作废标处理。②评委评审时以投标人在投标文件中提供的书面内容为准。③招标人或定标委员会在评标报告审查阶段、核查阶段发现投标人存在上述禁止投标情形之一的，取消其中标候选人或中标候选人的中标资格。</p>
<p>2.1.3</p>	<p>响应性 评审标准</p>	<p>投标报价</p> <p>投标内容</p> <p>交货期</p> <p>质保期</p> <p>交货地点</p>	<p>符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定。</p> <p>符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定。</p> <p>符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定。</p> <p>满足第三章“投标人须知”第 1.3.3 项规定。</p> <p>符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定。</p>

	技术性能指标	符合第二章“投标人须知”第 1.3.5 项规定。
	投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定。
	投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定。
	权利义务	符合第二章“投标人须知”第 1.11.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件。
	投标设备及技术服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件。
	其他无效投标情形	投标人、投标文件不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效投标情形。
条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	综合部分: 30 分 技术部分: 40 分 报价部分: 30 分
2.2.2	评标基准价计算方法	满足招标文件要求且投标价格最低的入围详细评审的有效投标人投标报价为评标基准价, 小型微型企业参加投标的, 以扣除后的价格参与评标基准价的计算。
2.2.3	投标报价的偏差率计算公式	
3.2.1	确定入围详细评审的有效投标人方法	<p>(1) 入围基准价的计算</p> <p>入围基准价=所有有效投标人的投标报价的算术平均值 (计算结果保留 2 位小数)。有效投标人为通过初步评审的投标人。</p> <p>(2) 确定入围详细评审的有效投标人</p> <p>有效投标人的数量为 F, 评标委员会按照有效投标人的报价由低到高的顺序进行排序。</p> <p>①当 F<3 时, 重新招标。</p> <p>②当 3≤F≤15 时, 所有有效投标人, 全部入围详细评审。</p> <p>③当 F>15 时, 按有效投标人的投标报价与入围基准价的差值进行计算, 高于入围基准价差值的绝对值最小的 5 名投标人和低于 (等于) 入围基准价差值的绝对值最小的 10 名投标人入围详细评审。</p> <p>注: ①如果投标报价小于或等于入围基准价的有效投标人数量不足 10 名时, 按投标报价由低到高顺序推荐 15 名; 如果投标报价高于入围基准价的有效投标人数量不足 5 名时, 按投标报价由高到低顺序推荐 15 名。</p> <p>②按照上述原则, 若出现投标报价相同且有一名有效投标人入围详细评审时, 报价相同的有效投标人也应入围详细评审。</p> <p>③未入围详细评审的有效投标人各赋分项均为 0 分。</p>
3.4.1	投标人最终得分的计算方法	评标委员会所有成员打分的算术平均值 (计算评分值均保留两位小数)。

二、评分标准

条款号	评分因素（偏差率）	评分标准
2.2.4 (1)	供货业绩 (12分)	①2022年10月1日以来（以合同签订时间为准），投标人具有潜水轴流泵供货经历1项得3分，最多得6分。 ②2022年10月1日以来（以合同签订时间为准），投标人具有浮船或浮箱供货经历1项得3分，最多得6分。 注：供货经历提供合同协议书。投标人应按上述要求提供证明材料且能够明确体现上述指标相关要求，否则不予计分。
	用户反馈（4分）	2022年10月1日以来（以合同签订时间为准），具有业主（买方）出具的潜水轴流泵或浮船或浮箱供货满意好评的，1项得2分，最多得4分。 注：提供业主出具的证明材料。投标人应按上述要求提供证明材料且能够明确体现上述相关指标要求，否则不予计分。
	认证体系（3分）	①投标人具有有效的ISO9001（GB/T19001）质量管理体系认证证书，得1分。 ②投标人具有有效的ISO14001（GB/T24001）环境管理体系认证证书，得1分。 ③投标人具有有效的ISO45001或OHSAS18001（GB/T28001）职业健康安全管理体系认证证书，得1分。 注：投标文件应提供各类认证证书，否则不予计分。
	综合部分 (30分)	①在投标文件中承诺保质保量按期完成合同约定工作，得2分； 注：承诺书格式自制，承诺书应能够明确体现上述相关要求，否则不予计分。
	人员配置（8分）	②施工及安装人员持证上岗，具有电工、焊工职业资格证书（岗位证或培训证等），8人及以上得6分；每少1人减2分，扣完为止。 注：提供人员的身份证（正、反面）、劳动合同（或聘用合同或社保证明），人员到岗保证承诺（承诺书格式自制）。投标人应按上述要求提供证明材料且能够明确体现上述相关指标要求，否则不予计分。
	质保期（3分）	满足招标文件的基础上，每再增加一年得1.5分，最多得3分，其余情况不得分。 注：针对以上评审情况，在投标函附录中进行响应。
2.2.4 (2)	罚分	行政处罚信息在全国水利建设市场监管平台上公告且在公示期限内的1次扣3分。罚分不设上限。
	组织机构（2分）	组织机构设置及人员配备合理，满足工程建设需要，在1≤得分<2之间酌情赋分。缺项或不符合实际，该项得0分。
2.2.4 (2)	技术部分 (40分)	综合评价专业人员的设置，进行酌情赋分。 ①专业人员的设置满足安装及现场试验技术服务工作，合理、可行，在2≤得分≤3之间酌情赋分； ②专业人员的设置基本满足安装及现场试验技术服务工作，较合理、可行，在1≤得分<2之间酌情赋分； ③缺项或不符合实际，该项得0分。
	安装及现场试验技术人员 的设置（3分）	

			<p>综合评价设计方案，进行酌情赋分。 ①设计方案合理、科学、可行，在 2<得分≤3 之间酌情赋分； ②设计方案一般，在 1<得分≤2 之间酌情赋分； ③缺项或不符合实际，该项得 0 分。</p>
		<p>设备设计方案及技术参数、性能、质量 (2分)</p>	<p>综合评审投标提供的浮箱技术资料，进行酌情赋分。 ①技术参数、性能、质量全面满足或超过招标文件要求的，在 2<得分≤3 之间酌情赋分； ②技术参数、性能、质量基本满足招标文件要求的，在 1<得分≤2 之间酌情赋分； ③缺项或无法满足招标文件要求的，该项得 0 分。</p>
		<p>设备设计方案及技术参数、性能、质量 (2分)</p>	<p>综合评审投标提供的潜水轴流泵技术资料，进行酌情赋分。 ①技术参数、性能、质量全面满足或超过招标文件要求的，在 2<得分≤3 之间酌情赋分； ②技术参数、性能、质量基本满足招标文件要求的，在 1<得分≤2 之间酌情赋分； ③缺项或无法满足招标文件要求的，该项得 0 分。</p>
		<p>设备设计方案及技术参数、性能、质量 (2分)</p>	<p>综合评审投标提供的组合箱变技术资料，进行酌情赋分。 ①技术参数、性能、质量全面满足或超过招标文件要求的，在 2<得分≤3 之间酌情赋分； ②技术参数、性能、质量基本满足招标文件要求的，在 1<得分≤2 之间酌情赋分； ③缺项或无法满足招标文件要求的，该项得 0 分。</p>
		<p>制造工艺 (3分)</p>	<p>综合评价制造工艺，进行酌情赋分。 ①先进、创新、科学、拼装方案合理，在 2<得分≤3 之间酌情赋分； ②较先进、创新、科学、拼装方案合理，在 1<得分≤2 之间酌情赋分； ③缺项或不符合实际，该项得 0 分。</p>
		<p>装备及试验设备能力 (4分)</p>	<p>综合评价装备及试验设备能力，进行酌情赋分。 ①加工及试验设备的先进，设备配置满足工程建设，在 2<得分≤4 之间酌情赋分； ②加工及试验设备的一般，设备配置基本满足工程建设，在 1<得分≤2 之间酌情赋分； ③缺项或不符合实际，该项得 0 分。</p>
		<p>质量保证体系和措施、质量检测仪器和方法 (3分)</p>	<p>综合评价质量保证体系和措施、质量检测仪器和方法，进行酌情赋分。 ①质量保证体系和措施、质量检测仪器和方法合理、可行，在 2<得分≤3 之间酌情赋分； ②质量保证体系和措施、质量检测仪器和方法较合理、可行，在 1<得分≤2 之间酌情赋分； ③缺项或不符合实际，该项得 0 分。</p>
		<p>安装、运行维护、培训等技术措施 (3分)</p>	<p>综合评价技术措施（包括安装、调试、联调技术服务和分段人员培训、运行维护方案设备检测、易损件的提供等），进行酌情赋分。 ①技术措施合理、科学，满足工程需要，在 2<得分≤3 之间酌情赋分；</p>

	包装、运输及保管方案 (2分)	②技术措施较合理、科学，基本满足工程需要，在1≤得分≤2之间酌情赋分； ③缺项或不符合实际，该项得0分。
	进度计划及保证措施 (3分)	综合评价进度计划及保证措施，进行酌情赋分。 ①计划及措施合理、可行，在2<得分≤3之间酌情赋分； ②计划及措施较合理、可行，在1≤得分≤2之间酌情赋分； ③缺项或不符合实际，该项得0分。
	外购、外协件、备品备件 (2分)	外购、外协件、备品备件配备及推荐合理、满足工程需要在1≤得分≤2之间酌情赋分。缺项或不符合实际，该项得0分。
	售后服务承诺及措施 (3分)	综合评价售后服务措施（包括安装、调试、联调技术服务和分阶段人员培训、保修、设备检测、易损件的提供，时间响应等），进行酌情赋分。 ①合理、可行，有具体的承诺，在2<得分≤3之间酌情赋分； ②较合理、可行，有具体的承诺，在1≤得分≤2之间酌情赋分； ③缺项或不符合实际，该项得0分。
2.2.4 (3)	投标报价评分标准 (30分)	①价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 ②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。 注：对于小微企业具体评标价格扣除，按财库〔2020〕46号、财库〔2022〕19号文件价格给予10%扣除。
注：①投标人公开的信用信息隐瞒真实情况、弄虚作假或提交的相关证明材料弄虚作假的，被推荐为中标候选人、确定为中标人的应取消其中标候选人、中标人资格，并按有关规定进行处理。 ②评审时，对赋分项目内容缺项或存在重大偏差的，不给分。对赋分说明中的分值采用四舍五入取两位小数的方法计算。 ②本招标文件所称劳动合同，也称聘用合同，劳动合同期限应涵盖投标文件递交截止日期，劳动合同应是投标人与其签订。 ③本招标文件所称社保证明材料，指投标人单位为其依法缴纳社会保险证明，可为任一保险种类，提供社会保险个人参保证明、社会保险个人权益记录单、企业职工基本养老保险缴费信息查询、城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单等任一证明材料均可。社保查询时间应为本项目公告发布以后。 ④上述评分标准中所需证明材料由投标人自行考虑是否提供，不提供或提供的证明材料不符合评审要求不予计分。如提供应附在第六章“投标文件格式”中相应位置。 ⑤本项目执行促进中小微企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业、强制采购节能产品、优先采购环境标志产品、节约能源、保护环境等政府采购政策。 ⑥根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，出具《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的《中小企业声明函（货物）》的小型、微型企业投标单位，对其投标价格给予10%扣除，以扣除后的价格参加评审。 a: 招标人或招标代理机构在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》 b: 根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小微企业，同样享受报价得分优惠政策。监狱企业投标提供由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,不再提供《中小企业声明函(货物)》。招标人或招标代理机构在公示中标候选人时公开监狱企业的证明文件。

c: 根据财政部《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库(2017)141号)的规定,残疾人福利性单位视同为小型、微型企业,同样享受报价得分优惠政策。应提供《残疾人福利性单位声明函》,不再提供《中小企业声明函(货物)》。招标人或招标代理机构在公示中标候选人时公开《残疾人福利性单位声明函》。

d: 对于同时属于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位的,不重复进行投标报价得分优惠政策。

e: 招标标的对应的中小企业划分标准(工信部联企业(2011)300号)所属行业: 工业。

f: 享受扶持政策获得合同的,小型、微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。

g: 在货物采购项目中,货物由中小企业制造,即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标,享受本招标文件规定的中小企业扶持政策。

h: 在货物采购项目中,供应商提供的货物既有中小企业制造货物,也有大型企业制造货物的,不享受中小企业扶持政策。

⑦投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责,投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的,属于提供虚假材料谋取中标。在货物采购项目中,投标人应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分,或者不能确定相关信息真实、准确的,不建议出具《中小企业声明函》。

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

三、评标办法正文

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求且入围详细评审的有效投标人投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 综合部分：见评标办法前附表。

(2) 技术部分：见评标办法前附表。

(3) 投标报价：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

(1) 综合部分评分标准：见评标办法前附表。

(2) 技术部分评分标准：见评标办法前附表。

(3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章2.1.1项、2.1.2项、2.1.3项规定的评审标准对电子交易系统中“其他内容”

部分上传的投标文件内容进行初步评审。有一项不符合评审标准的，其投标作废标处理。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形的；

(2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

(3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累

计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.1.4 评标委员会否决投标时应审慎。因招标文件表述歧义或逻辑错误等原因，造成投标文件表述不一致的，不作为否决投标的因素。投标人明显打字或排版错误且不影响实质内容的，评标委员会可要求投标人作出书面澄清、说明或补正，不予以否决投标。

3.1.5 评标委员会否决不合格投标或者界定为废标后，因有效投标不足3个，评标委员会停止下一步评审工作，评标委员会否决全部投标。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值对入围详细评审的有效投标人进行打分，并计算出综合评估得分。入围详细评审的有效投标人办法详见评标办法前附表规定。

(1) 按本章第2.2.4(1)目规定的评审因素和分值对综合部分计算出得分A；

(2) 按本章第2.2.4(2)目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分B；

(3) 按本章第2.2.4(3)目规定的评审因素和分值对投标报价部分计算出得分C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作废标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明和补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会依据本章第 2.2 条评分标准对入围详细评审阶段的有效投标人进行评分，按评标办法前附表的约定计算投标人最终得分，根据得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

(1) 当有效投标人数量为 3 至 10 家（含 10 家）时，全部推荐为中标候选人。

(2) 当有效投标人数量大于 10 家时，将总分得分前 10 名的有效投标人推荐为中标候选人。如第 10 名存在并列情形的，第 10 名全部推荐为中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

3.4.3 评标报告还应当载明每个中标候选人的特点、优势、缺点、风险等评审情况和推荐理由，并对技术、质量、交货期的控制能力等提供技术咨询建议，供定标委员会参考。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

第二节 定标办法

1.定标依据

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1 定标办法依据下列文件进行：

(1) 《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 《河南省政府投资工程建设项目招标投标“评定分离”管理办法（试行）》；

(3) 评标委员会提供的评标报告及技术咨询建议；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(4) 招标投标全过程资料；

(5) 评标审查报告；

(6) 核查报告；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(7) 其他有关法律法规和相关制度。

2.定标组织

2.1 定标原则

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

遵循公开透明、科学规范、廉洁高效的原则，综合考虑信用、履约等因素。招标人在收到评标报

告后 10 日内完成定标工作，定标过程包括核查、定标会议两个阶段。定标会议在河南省公共资源交易

中心按交易流程进行，不能按时完成定标工作的，应当通过公共资源交易平台发布延期原因和最终定

标时间，最终定标时间不得超过投标有效期。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2.2 定标委员会

2.2.1 招标人组建定标委员会，负责对中标候选人进行核查和组织召开定标会议。定标工作由定标

委员会独立完成。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2.2.2 定标委员会成员数量为 5 人，定标委员会组长由招标人确定。定标委员会成员与中标候选人

有利害关系的，应当主动申请回避。定标委员会名单在中标结果确定前应当保密。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2.2.3 定标委员会成员应当对定标过程保密，对所提出的定标意见承担个人责任，不得私下与投标

人或者其他利害关系人接触。

2.3 定标会议议程

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 定标委员会组长宣读定标委员会组建情况及组长、成员名单。

(2) 宣读定标纪律，定标委员会成员签订承诺书。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(3) 招标组织负责人向定标委员会介绍项目情况、招标情况、评标情况。如已对中标候选人进行考察的，还应介绍考察情况。同时提供相关资料（包括招标文件、开标记录、评标报告、定标参考要素的基本情况表、涉及定标的其他资料）。

(4) 如招标文件规定需要答辩的，定标委员会需对全部中标候选人进行答辩。

(5) 定标委员会成员按照招标文件确定的定标办法确定中标人。

(6) 根据定标结果形成书面定标报告。

3. 定标程序及方法

3.1 核查内容

3.1.1 核查方法和标准

按照招标文件、评审资料及相关官方网站公开的信用信息，对投标文件提供的相关资料的符合性、真实性、合法性进行核查。

3.1.2 核查内容

(1) 主要对中标候选人的信用信息、履约能力进行核查，包括供货能力、类似业绩、信用信息、财务状况、价格、综合实力、体系认证、技术方案等。

(2) 通过中国裁判文书网查询中标候选人及其法定代表人有无行贿犯罪记录；通过“中国执行信息公开网-全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台”查询中标候选人及其法定代表人失信被执行人情况；通过“中国政府采购网”查询中标候选人政府采购严重违法失信行为记录名单情况；通过“国家税务总局一重大税收违法失信案件信息公布栏”查询中标候选人及其法定代表人重大税收违法失信主体情况。

(3) 定标委员会经核查发现中标候选人确有弄虚作假、串通投标等情形的，应当否决相应中标候选人的中标资格，并及时向行政监督部门报告。

3.1.3 核查报告

定标委员会对中标候选人进行核查，形成核查报告，核查报告应当由核查成员签字。对核查报告结果有不同意见的成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，报告应当客观记录该不同意见。核查成员拒绝在审查报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意核查结果。

3.2 定标因素

依据评标审查报告及技术咨询建议、定标委员会出具的核查报告，参考价格因素、企业实力、企业信誉、投标方案、团队能力和水平以及招标人认为需要考量的其他因素（为选中项）。

投标价格：主要包括投标报价高低等；

企业实力：主要包括近年财务状况、人员配置、售后服务能力、供货能力等；

企业信誉：主要包括企业信用信誉情况、获得的体系认证、近三年的不良信息，不良信息主要指行政主管部门作出的各种处罚（以全国水利建设市场监管平台查询结果为准）；

投标方案：主要包括技术标情况，含设计、制造（采购）、装备、运输、保管等；

拟派团队能力与水平。

招标人考量的其他因素。

3.3 定标方法

定标委员会按下列方法确定中标人（为选中项）：

核查随机法。定标委员会在通过核查的中标候选人中按照随机选取方式确定中标人。

票决法。定标委员会在通过核查的中标候选人中，以投票方式确定中标人。定标委员会成员独立行使投票权，每人投票支持一个中标候选人，票数最多且超过半数的确定为中标人。若中标候选人票数均未超过半数的，取票数前两名再次票决确定中标人。因并列无法确定前两名时，由定标委员会按照随机选取方式确定出前两名。票决采用记名方式，并注明投票理由。

集体议事法。定标委员会成员集体商议，各自在通过核查的中标候选人发表意见，最终由定标委员会组长综合各成员意见确定中标人。所有定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

其他方法。招标人结合项目特点和自身实际，本着公平公正的原则，确定其他定标方法，并在招标文件中明确。

3.4 中标规则

招标人按下列原则选择中标人（为选中项）：

按照标段顺序，投标人在前面标段被推荐为中标人后，所投其他标段将不再被确定为中标人。

按照标段最高投标限价从大到小的顺序，投标人在最高投标限价大的标段被推荐为中标人后，所投其他标段将不再被确定为中标人。

4.定标报告

4.1 定标委员会应当按照招标文件中明确的定标原则、方法和程序，在通过核查的中标候选人中确定中标人，并形成书面定标报告。定标委员会成员应客观、公正地履行定标职责，对所提出的定标意见承担相应责任。

4.2 定标报告由定标委员会全体成员签字。对定标结果有不同意见的定标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，定标报告应客观记录该不同意见。定标委员会成员拒绝在定标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意定标结果。

4.3 定标报告应当包括定标时间、定标地点、定标委员会成员名单、定标原则、定标方法、定标因素、定标程序及定标结果等内容。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1. 一般约定

1.1 词语定义

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、商务和技术偏差表、专用合同条款、通用合同条款、供货要求、分项报价表、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1.1.2 合同协议书：指买方和卖方共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指买方通知卖方中标的函件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1.1.4 投标函：指由卖方填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 商务和技术偏差表：指卖方投标文件中的商务和技术偏差表。

1.1.1.6 供货要求：指合同文件中名为“供货要求”的文件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1.1.7 中标设备技术性能指标的详细描述：指卖方投标文件中的投标设备技术性能指标的详细描述。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1.1.8 技术服务和质保期服务计划：指卖方投标文件中的技术服务和质保期服务计划。

1.1.1.9 分项报价表：指卖方投标文件中的分项报价表。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1.2 合同当事人

1.1.2.1 合同当事人：指买方和（或）卖方。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1.2.2 买方：指与卖方签订合同协议书，购买合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3 卖方：指与买方签订合同协议书，提供合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.3 合同价格

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1.3.1 签约合同价：是签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.1.3.2 合同价格：指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的金额。

1.1.4 合同设备：指卖方按合同约定应向买方提供的设备、装置、备品、备件、易损易耗件、配套使用的软件或其他辅助电子应用程序及技术资料，或其中任何一部分。

1.1.5 技术资料：指各种纸质及电子载体的与合同设备的设计、检验、安装、调试、考核、操作、维修以及保养等有关的技术指标、规格、图纸和说明文件。

1.1.6 安装：指对合同设备进行的组装、连接以及根据需要将合同设备固定在施工场地内一定的位置上，使其就位并与相关设备、工程实现连接。

1.1.7 调试：指在合同设备安装完成后，对合同设备所进行的调校和测试。

1.1.8 考核：指在合同设备调试完成后，对合同设备进行的用于确定其是否达到合同约定的技术性能考核指标的考核。

1.1.9 验收：指合同设备通过考核达到合同约定的技术性能考核指标后，买方作出接受合同设备的确认。

1.1.10 技术服务：指卖方按合同约定，在合同设备验收前，向买方提供的安装、调试服务，或者在由买方负责的安装、调试、考核中对买方进行的技术指导、协助、监督和培训等。

1.1.11 质量保证期：指合同设备验收后，卖方按合同约定保证合同设备适当、稳定运行，并负责消除合同设备故障的期限。

1.1.12 质保期服务：指在质量保证期内，卖方向买方提供的合同设备维护服务、咨询服务、技术指导、协助以及对出现故障的合同设备进行修理或更换的服务。

1.1.13 工程

1.1.13.1 工程：指在专用合同条款中指定的，安装运行合同设备的工程。

1.1.13.2 施工场地（或称工地、施工现场）：指专用合同条款中指定的工程所在场所。

1.1.14 天（或称日）：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.15 月：按照公历月计算。合同中按月计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.16 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3 合同文件的优先顺序

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

(1) 合同协议书；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 中标通知书；

(3) 投标函；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(4) 商务和技术偏差表；

(5) 专用合同条款；

(6) 通用合同条款；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(7) 供货要求；

(8) 分项报价表；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(9) 中标设备技术性能指标的详细描述；

(10) 技术服务和质保期服务计划；

(11) 其他合同文件。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 除专用合同条款另有约定外，买方和卖方的法定代表人或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后，合同生效。

1.4.2 除专用合同条款另有约定外，在合同履行过程中，如需对合同进行变更，双方应签订书面协议，并经双方法定代表人或其授权代表签字并加盖单位章后生效。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方应就合同履行中有关的事项及时进行联络，重要事项应通过书面形式进行联络或确

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
认。合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署，均应通过专用合同条款指定的联系人和联系方式进行。合同履行过程中，双方可以书面形式增加或变更指定联系人。

1.5.2 合同履行中或与合同有关的任何联络，送达到第 1.5.1 项指定的联系人即视为送达。

1.5.3 买方可以安排监理等相关人员作为买方人员，与卖方进行联络或参加合同设备的监造（如有）、交货前检验（如有）、开箱检验、安装、调试、考核、验收等，但应按照第 1.5.1 项的约定事先书面通知卖方。

1.6 联合体

1.6.1 卖方为联合体的，联合体各方应当共同与买方签订合同，并向买方为履行合同承担连带责任。

1.6.2 在合同履行过程中，未经买方同意，不得修改联合体协议。联合体协议中关于联合体成员间权利义务的划分，并不影响或减损联合体各方应就履行合同向买方承担的连带责任。

1.6.3 联合体牵头人代表联合体与买方联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。除非专用合同条款另有约定，牵头人在履行合同中的所有行为均视为已获得联合体各方的授权。买方可将合同价款全部支付给牵头人并视为其已适当履行了付款义务。如牵头人的行为将构成对合同内容的变更，则牵头人须事先获得联合体各方的特别授权。

1.7 转让

未经对方当事人书面同意，合同任何一方均不得转让其在合同项下的权利和（或）义务。

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划等合同文件的约定向买方提供合同设备、技术服务和质保期服务。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.1 合同协议书中载明的签约合同价包括卖方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及卖方的合理利润。

3.1.2 除专用合同条款另有约定外，签约合同价为固定价格。

3.2 合同价款的支付

除专用合同条款另有约定外，买方应通过以下方式 and 比例向卖方支付合同价款：

3.2.1 预付款 合同生效后，买方在收到卖方开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付签约合同价的 10% 作为预付款。买方支付预付款后，如卖方未履行合同义务，则买方有权收回预付款；如卖方依约履行了合同义务，则预付款抵作合同价款。

3.2.2 交货款 买方按合同约定交付全部合同设备后，买方在收到卖方提交的下列全部单据并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 60%：

(1) 卖方出具的交货清单正本一份；

(2) 买方签署的收货清单正本一份；

(3) 制造商出具的出厂质量合格证正本一份；

(4) 合同价格 100% 金额的增值税发票正本一份。

3.2.3 验收款 买方在收到卖方提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 25%。

3.2.4 结清款 买方在收到卖方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 5%。

如果依照合同第 9.1 项，卖方应向买方支付费用的，买方有权从结清款中直接扣除该笔费用。除专用合同条款另有约定外，在买方向卖方支付验收款的同时或其后的任何时间内，卖方可在向买方提交方可接受的金额为合同价格 5% 的合同结清款保函的前提下，要求买方支付合同结清款，买方不得拒绝。

3.2.5 工程款项支付到位情况，视融资及资金到位情况而定。

3.3 买方扣款的权利

当卖方应向买方支付合同项下的违约金或赔偿金时，买方有权从上述任何一笔应付款中予以直接扣除和/或充付履约保证金。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

专用合同条款约定买方对合同设备进行监造的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.1.1 在合同设备的制造过程中，买方可派出监造人员，对合同设备的生产制造进行监造，监督合

同设备制造、检验等情况。监造的范围、方式应符合专用合同条款和（或）供货要求等合同文件的约定。

4.1.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，买方监造人员可到合同设备及其关键部件的生产制造现场进行监造，卖方应予配合。卖方应免费为买方监造人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方监造人员的交通、食宿费用由买方承担。

4.1.3 卖方制订生产制造合同设备的进度计划时，应将买方监造纳入计划安排，并提前通知买方；买方进行监造不应影响合同设备的正常生产。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方监造人员现场监造事项通知买方；如买方监造人员未按通知出席，不影响合同设备及其关键部件的制造或检验，但买方监造人员有权事后了解、查阅、复制相关制造或检验记录。

4.1.4 买方监造人员在监造中如发现合同设备及其关键部件不符合合同约定的标准，则有权提出意见和建议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.1.5 买方监造人员对合同设备的监造，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

4.2 交货前检验

专用合同条款约定买方参与交货前检验的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.2.1 合同设备交货前，卖方应会同买方代表根据合同约定对合同设备进行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由卖方承担。卖方应免费为买方代表提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方代表的交通、食宿费用由买方承担。

4.2.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方代表检验事项通知买方；如买方代表未按通知出席，不影响合同设备的检验。若卖方未依照合同约定提前通知买方而自行检验，则买方有权要求卖方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和（或）造成

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

的延误由卖方负责。

4.2.3 买方代表在检验中如发现合同设备不符合合同约定的标准，则有权提出异议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.4 买方代表参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

5.包装、标记、运输和交付

5.1 包装

5.1.1 卖方应对合同设备进行妥善包装，以满足合同设备运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震劫及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

5.1.2 每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料。

5.1.3 除专用合同条款另有约定外，买方无需将包装物退还给卖方。

5.2 标记

5.2.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应在每一包装箱相邻的四个侧面以不可擦除的、明显的方式标记必要的装运信息和标记，以满足合同设备运输和保管的需要。

5.2.2 根据合同设备的特点和运输、保管的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。对于专用合同条款约定的超大超重件，卖方应在包装箱两侧标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。如果发运合同设备中含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则应在包装箱上标明危险品标志。

5.3 运输

5.3.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同设备运输。

5.3.2 除专用合同条款另有约定外，每件能够独立运行的设备应整套装运。该设备安装、调试、考核和运行所使用的备品、备件、易损易耗件等应随相关的主机一齐装运。

5.3.3 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同设备预计启运 7 日前，将合同设备名称、数量、箱数、总毛重、总体积（用 m³ 表示）、每箱尺寸（长×宽×高）、装运合同设备总金额、运输方式、

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

预计交付日期和合同设备在运输、装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同设备启运后 24 小时之内正式通知买方。

5.3.4 卖方在根据第 5.3.3 项进行通知时，如果发运合同设备中包括专用合同条款约定的超大超重包装，则卖方应将超大和（或）超重的每个包装箱的重量和尺寸通知买方；如果发运合同设备中包括易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知买方。

5.4 交付

5.4.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次在施工场地车面上将合同设备交付给买方。买方对卖方交付的包装的合同设备的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单，并自负风险和费用进行卸货。买方签发收货清单不代表对合同设备的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

5.4.2 合同设备的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同设备交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

5.4.3 除专用合同条款另有约定外，买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后 7 日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后 7 日内补齐丢失和（或）损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在专用合同条款约定的下列任一种时间进行：

- (1) 合同设备交付时；
- (2) 合同设备交付后的一定期限内。如开箱检验不在合同设备交付时进行，买方应在开箱检验 3 日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，合同设备的开箱检验应在施工场地进行。

6.1.3 开箱检验由买卖双方共同进行，卖方应自负费用派遣代表到场参加开箱检验。

6.1.4 在开箱检验中，买方和卖方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形。

6.1.5 如果卖方代表未能依约或按买方通知到场参加开箱检验，买方有权在卖方代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报告和检验结果，视为卖方已接受，但卖方确有合理理由且事先与买方协商推迟开箱检验时间的除外。

6.1.6 如开箱检验不在合同设备交付时进行，则合同设备交付以后到开箱检验之前，应由买方负责按交货时外包装原样对合同设备进行妥善保管。除专用合同条款另有约定外，在开箱检验时如果合同设备外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同设备的短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形，由卖方负责，卖方应补充、更换及采取其他补救措施。如果在开箱检验时合同设备外包装不是交货时的包装或虽是交货时的包装但与交货时不一致且出现很可能导致合同设备短缺或损坏的包装破损，则开箱检验中发现合同设备短缺、损坏或其它与合同约定不符情形的风险，由买方承担，但买方能够证明是由于卖方原因或合同设备交付前非买方原因导致的除外。

6.1.7 如双方在专用合同条款和（或）供货要求等合同文件中约定由第三方检测机构对合同设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对双方均具有约束力。

6.1.8 开箱检验的检验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响卖方依照合同约定对买方负有的包括合同设备质量在内的任何义务或责任。

6.2 安装、调试

6.2.1 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按照专用合同条款约定的下列任一种方式进行：

(1) 卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；

(2) 买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。除专用合同条款另有约定外，在安装、调试过程中，如由于买方或买方安排的第三方未按照卖方现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，买方应自行承担。如在买方或买方安排的

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

第三方按照卖方现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、调试不成功和（或）造成合同设备损坏的情况，卖方应承担责任。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.2.2 除专用合同条款另有约定外，安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.2.3 双方应对合同设备的安装、调试情况共同及时进行记录。

6.3 考核

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.3.1 安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，以确定合同设备是否达到合同约定的技术性能考核指标。除专用合同条款另有约定外，考核中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.3.2 如由于卖方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应在双方同意的期限内采取措施消除合同设备中存在的缺陷，并在缺陷消除以后，尽快进行再次考核。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.3.3 由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，为卖方进行考核的机会不超过三次。如果由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，买方有权解除合同。但如合同中约定了或双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，买方无权解除合同，且应接受合同设备，但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.3.4 如由于买方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应协助买方安排再次考核。由于买方原因未能达到技术性能考核指标时，为买方进行考核的机会不超过三次。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.3.5 考核期间，双方应及时共同记录合同设备的用水、用电、其他动力和原材料（如有）的使用及设备考核情况。对于未达到技术性能考核指标的，应如实记录设备表现、可能原因及处理情况等。

6.4 验收

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.4.1 如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2 如由于买方原因合同设备在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

束后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 12 个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。买方应承担卖方因此产生的全部费用。在上述 12 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.4.3 除专用合同条款另有约定外，如由于买方原因在最后一批合同设备交货后 6 个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 6 个月内应买方要求提供不超出合同范围的技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标，且买方无需因此向卖方支付费用。在上述 6 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.4.4 在第 6.4.2 项和第 6.4.3 项情形下，卖方也可单方签署验收款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的验收款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则验收款支付函自签署之日起生效。

6.4.5 合同设备验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同设备应承担的保证责任。

7. 技术服务

7.1 卖方应派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供技术服务。卖方的技术服务应符合合同的约定。

7.2 买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

7.3 卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

7.4 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响技术服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自费费用更换其技术人员。

8. 质量保证期

8.1 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同设备整体质量保证期为验收之日起 12 个月。如对合同设备中关键部件的质量保证期有特殊要求的，买卖双方可在专用合同条款中约定。在合同第 6.4.2 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 12

个月。在合同第 6.4.3 项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后 6 个月。

8.2 在质量保证期内如果合同设备出现故障，卖方应自负费用提供质保期服务，对相关合同设备进行修理或更换以消除故障。更换的合同设备和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。但如果合同设备的故障是由于买方原因造成的，则对合同设备进行修理和更换的费用应由买方承担。

8.3 质量保证期届满后，买方应在 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内向卖方出具合同设备的质量保证期届满证书。

8.4 在合同第 6.4.2 项情形下，如在验收款支付函签署后 12 个月内由于买方原因合同设备仍未能达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 12 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.5 在合同第 6.4.3 项情形下，如在验收款支付函签署后 6 个月内由于买方原因合同设备仍未进行考核或仍未达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 6 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.6 在第 8.4 款和第 8.5 款情形下，卖方也可单方签署结清款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的结清款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则结清款支付函自签署之日起生效。

9. 质保期服务

9.1 卖方应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应在收到买方通知后 24 小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同设备的故障（重大故障除外）。如果卖方未在上述时间内作出响应，则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，卖方应承担由此发生的全部费用。

9.2 如卖方技术人员需到合同设备现场进行质保期服务，则买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

9.3 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不

影响质保期服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

9.4 除专用合同条款另有约定外，卖方应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录，记载合同设备故障发生的时间、原因及解决情况等，由买方签字确认，并在质量保证期结束后提交给买方。

10. 履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起 28 日后失效。如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，买方有权扣划相应金额的履约保证金。

11. 保证

11.1 卖方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

11.2 卖方保证其所提供的合同设备及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的强制性规定。

11.3 卖方保证其对合同设备的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因卖方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同设备主张权利。

11.4 卖方保证合同设备符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同设备（包括全部部件）全新、完整、未使用过，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定。

11.5 卖方保证，卖方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足合同设备的安装、调试、考核、操作以及维修和保养的需要。

11.6 卖方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同设备在质量保证期结束前正常运行及维修的需要，如在质量保证期结束前因卖方原因出现备品备件短缺影响合同设备正常运行的，卖方应免费提供。

11.7 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，如果在合同设备设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应：

(1) 以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同设备正常运行所需的全部备品备件。或

(2) 免费提供可供买方或第三方制造停产备品备件所需的全部技术资料，以便买方持续获得上述备品备件以满足合同设备在寿命期内正常运行的需要。卖方保证买方或买方委托的第三方制造及买方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

11.8 卖方保证，在合同设备设计使用寿命期内，如果卖方发现合同设备由于设计、制造、标识等原因存在足以危及人身、财产安全的缺陷，卖方将及时通知买方并及时采取修正或者补充标识、修理、更换等措施消除缺陷。

12. 知识产权

12.1 买方在履行合同过程中提供给卖方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于买方。

12.2 除专用合同条款另有约定外，买方不因签署和履行合同而享有卖方在履行合同过程中提供给买方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

12.3 如合同设备涉及知识产权，则卖方保证买方在使用合同设备过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

12.4 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，应以买方名义并在买方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿买方因此发生的费用和遭受的损失。除专用合同条款另有约定外，如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后 28 日内未作表示，买方以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均由卖方承担。

13. 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

合同当事人的保密义务不适用于下列信息：

- (1) 非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；
- (2) 接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息；

(3) 法律或法律的执行要求披露的信息。

14. 违约责任

14.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 卖方未能按时交付合同设备（包括因延迟交付技术资料但足以导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的）的，应向买方支付延迟交付违约金。除专用合同条款另有约定外，

延迟交付违约金的计算方法如下：

(1) 从迟交的第一周到第四周，每周延迟交付违约金为迟交合同设备价格的 0.5%；

(2) 从迟交的第五周到第八周，每周延迟交付违约金为迟交合同设备价格的 1%；

(3) 从迟交第九周起，每周延迟交付违约金为迟交合同设备价格的 1.5%。在计算延迟交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。延迟交付违约金的总额不得超过合同价格的 10%。延迟交付违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同设备的义务，但如延迟交付必然导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。

14.3 买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约金。除专用合同条款另有约定外，延迟付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；

(2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；

(3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%。在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

15. 合同的解除

除专用合同条款另有约定外，有下述情形之一，当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除：

(1) 卖方延迟交付合同设备超过 3 个月；

(2) 合同设备由于卖方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标或在合同约定了或双方在考核中另行达成了最低技术性能考核指标时均未能达到最低技术性能考核指标，且买卖双方未就合同的后续履行协商达成一致；

(3) 买方迟延履行超过 3 个月；

(4) 合同一方当事人未能履行合同项下任何其它义务（细微义务除外），或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后 14 日内或在专用合同条款约定的其他期限内未能对其行为作出补救；

(5) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金。

16. 不可抗力

16.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水和专用合同条款约定的其他情形，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

16.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任。但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

16.3 双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续履行其合同义务，合同期限也应相应顺延。除专用合同条款另有约定外，如果不可抗力事件的影响持续超过 140 日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

(1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

第二节 专用合同条款

1. 一般约定

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1 词语定义

1.1.13.1 工程：河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.1.13.2 施工现场：位于河南省兰考县西北黄河滩区三义寨引黄渠上（引渠右岸）。

1.5 联络

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1.5.1 (1) 买方：_____ 联系人：_____ 联系电话：_____

(2) 卖方：_____ 联系人：_____ 联系电话：_____

1.5.3 设计（深化设计）联络会

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 确定联络人合同签署时，双方应各自明确并提交经法定代表人授权的联络人名单，以后联络人的变动必须以书面形式通知对方。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 联络会是为解决合同产品在生产、运输、安装过程中出现的问题而建立的会商、处理机制。由双方、监理人、工程设计单位、施工承包人参加。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(3) 联络会议应形成会议纪要，如对合同条款做修改时，必须由双方联络人签字，并履行合同修改要求的程序才能有效。会议纪要作为合同的补充文件，对双方具有约束作用，双方必须严格遵守。

(4) 召开时间、地点由买方确定并通知相关各方。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(5) 会议纪要设计联络会要做好记录并编写会议纪要。记录和纪要由卖方负责，并经过买方同意。纪要应包括讨论的项目、内容和得出的结论，由有关各方首席代表签字确认后生效，与合同具有同等效力。纪要发给与会者。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(6) 参加人员应包括买方、监理人和工程设计单位的代表等。参加会议所发生的场地费、资料费等一切费用均由卖方承担。

3. 合同价格与支付

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

3.2 合同价款的支付

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

3.2.1 预付款

买方应通过以下方式和比例向卖方支付合同预付款价款：

合同签订后，卖方向买方提供同等金额的履约担保和预付款担保，经监理人确认后，买方在 15 天

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

内支付给卖方合同价格（不含暂列金，下同）的 30%作为预付款。

3.2.2 交货款

卖方按交付顺序在规定时间内将每批设备运至买方指定地点，并提供设备的税务发票；发货清单；质量检验合格证明及应按规定需具有的强制认证或生产许可或资质认证或产品质量检验、鉴定部门或检验机构颁发的试验报告等；货运提单。

经监理人和买方验收合格，三方签署验收单。卖方提交付款申请，经买方和监理人审定后，支付至合同价款的 85%（含预付款）。

3.2.3 验收款

设备安装调试完毕，经法人验收合格且卖方向买方提交合同价款 3%的质量保证金后，支付至合同价款的 100%。质量保证期满后，买方退还质量保证金。

4. 监造及交货前检验

4.2 交货前检验

双方应按本款约定履行交货前检验。

(1) 交货前检验由买方组织。卖方应在交货前检验前 21 天向买方或监理人提交验收大纲；

(2) 产品出厂前，卖方应按要求提交出厂资料；

(3) 出厂资料应提前 14 天提交监理人，作为交货前检验时使用。上述资料，除产品合格证应用原件外，外购件合格证采用原件，其余资料均可用复印件。卖方应在所有资料上盖单位公章；

(4) 交货前检验时，产品（设备）应处于组装状态或可测试状态；

(5) 交货前检验经监理人签字后，并不免除卖方对产品（设备）承担的全部合同责任；

(6) 交货前检验的准备、组织和交货前检验的所有费用均包括在合同价格中。

5. 包装、标记、运输和交付

5.4 交付

5.4.1 交货期：_____。

交货方式：卖方按买方要求交货，并验收合格。

交货地点：发包人或监理人指定的地点。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.1 开箱检验

6.1.1 合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在下列（2）时间进行：
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

（1）合同设备交付时；

（2）合同设备交付后的一定期限内。如开箱检验不在合同设备交付时进行，买方应在开箱检验 3 日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.2 安装、调试

6.2.1 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按照下列（1）方式进行：
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

（1）卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；

（2）买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。

6.4 验收

6.4.6 现场安装调试验收：指合同产品（设备）通过规定的验收试验和试运行合格并对设备进行了彻底检查符合合同要求后，买方代表对各设备分别签发“现场安装调试验收证书”。
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.4.7 最终验收：按合同规定的产品保证期满时，经合同双方按合同文件对产品进行全面检查合格后，由买方代表对该产品签发“最终验收证书”。
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6.4.8 开箱检验、安装、调试、考核、验收相关规定与供货要求不一致时，原则上按照供货要求进行执行，执行时按有利于项目实施的原则进行处理。
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

8.质量保证期

8.1 质量保证期： 。
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

9.质保期服务

9.1 卖方应指派专人负责与买方联系售后服务事宜。保修期内，24 小时客服电话。出现不能明确的故障时，卖方应尽力配合进行检查。卖方接到用户报修后，电话即时响应；如电话响应无法解决的问题，则在 2 个小时内进行答复；如确定需要来人进行修理，保证在 12 小时内到达现场；如在 12 小时内不能解决问题，卖方应在随后 24 小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供买方代替使用，直至故障设备修复，确保设备的正常使用。
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

9.2 如卖方技术人员需到合同设备现场进行质保期服务，则买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

9.3 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响质保期服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

9.4 卖方应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录，记载合同设备故障发生的时间、原因及解决情况等，由买方签字确认，并在质量保证期结束后提交给买方。

9.5 其他要求

9.5.1 保修期后提供维修服务，只收更换零配件费用。产品出现故障随时有响应，42小时内到现场履行维修服务义务。

9.5.2 卖方免费培训用户的操作技术人员(≥3人次/台)，应用软件免费升级，直至买方能熟练操作该设备为止。

9.5.3 项目建设完成后，卖方安排人员定期与不定期上门进行设备检查。卖方须指派专业的技术人员进行现场培训及指导，尤其是对于安全隐患及操作规范的培训，及不定期安排售后服务工作人员对设备进行调查及指导。

9.5.4 卖方保修期内免费维护，并免费提供备品、备件。保修期内，同一设备一个月内连续2次出现同一故障，卖方须无偿更换同一档次的设备或部件。保修期内发生因产品本身质量问题而维修次数≥3，则该设备或部件的保修期从最后一次维修之日开始计算。保修期内卖方负责所有因设备质量而产生的费用。对于免费质保期外的设备维修，卖方仅收取损坏部分的成本材料费。保修期内卖方售后服务部门须提供每年不低于四次的电话回访和二次现场设备检修服务，所有设备保修服务方式均为卖方上门保修，即由卖方派遣专业技术人员到买方设备使用现场维修。由此产生的一切费用均由卖方承担。

10. 履约保证金

卖方交纳合同总额 10%的履约保证金。

12. 知识产权

卖方保证所交付的货物的所有权完全属于卖方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

15. 合同的解除

当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除：

(1) 卖方迟延交付合同设备；

(2) 合同设备由于卖方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标或在合同约定了或双方在考核中另行达成了最低技术性能考核指标时均未能达到最低技术性能考核指标，且买卖双方未就合同的后续履行协商达成一致；

(3) 合同一方当事人未能履行合同项下任何其它义务（细微义务除外），或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后 14 日内或在专用合同条款约定的其他期限内未能对其行为作出补救；

(4) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的，约定第 (2) 种方式解决：

(1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向买方办公机构所在地人民法院提起诉讼。

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

_____（买方名称，以下简称“买方”）为获得_____（项目名称）合同
设备和技术服务和质保期服务，已接受_____（卖方名称，以下简称“卖方”）为提
供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 中标通知书；

(2) 投标文件；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(3) 商务和技术偏差表；

(4) 专用合同条款；

(5) 通用合同条款；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(6) 供货要求；

(7) 分项报价表；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(8) 中标设备技术性能指标的详细描述；

(9) 技术服务和质保期服务计划；

(10) 其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果有合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列
顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）_____（¥_____）。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6. 本合同协议书一式_____份，合同双方各执_____份。

7. 本项合同按照中标人投标文件中的承诺进行签订。对于同一事项中中标人投标文件的承诺优于
招标文件要求的，或招标文件中未提出明确请求的事项，均以中标人投标文件内容为准。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

8. 对于招标文件提出明确要求，但中标人投标文件中不满足或不一致的相关内容，按如下原则处
理：若中标人投标文件中明确表示无偏离、或未明确提出偏离的，均以招标文件要求为准，否则以中

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标文件内容为准。

9.本合同及附件的订立、生效、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律法规有关的规定。

10.在本合同履行期间，因中国法律法规、政策的变化致使本合同的部分条款相冲突、无效或失去可强制执行效力时，双方同意将密切合作，尽快修改本合同中相冲突或无效或失去强制执行效力的有关条款。

11.合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买方：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

年 月 日

卖方：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

年 月 日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

第二卷

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

第五章 供货要求

一、说明

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(一) 泵站项目概况

泵站工程任务是在三义寨灌区引渠不能自流时提水满足生活、工业、生态、农田灌溉应急用水等任务。其中城市生活供水 1500 万 m³，工业供水量 1000 万 m³，生态用水 1250 万 m³，应急农田灌溉面积 200.23 万亩。

泵站现状运行设计总流量 28m³/s，无法同时满足开封、商丘两地市用水需求，需在三义寨灌区无法自流的情况下增加浮船泵站，提高泵站提水流量，进一步加强灌区引水能力，确保灌区人民饮水安全，为灌区夏种作物灌溉提供水源支撑。

(二) 工程现状

三义寨渠首应急泵站位于兰考县西北黄河大堤内侧（三义寨引黄渠首闸上游）黄河滩区引渠上。泵站采用浮船式，布置在老闸上游引渠段右岸，设计流量为 15m³/s，装机流量为 18m³/s，无备用水泵。共设 2 艘泵船，单艘船体尺寸长 40m，宽 10m。每艘泵船装配 1 台变压器、1 间控制室、6 台水泵，共计 12 台，单泵额定流量 1.5m³/s。水泵采用注清水式轴流泵，后由于黄河主流变化及黄河水携带大量泥沙进入泵站，12 台注清水式轴流泵陆续全部更换为潜水轴流泵。建筑物主要包括引渠及进水池、出水池及出水渠、进站道路等。

2024 年三义寨灌区抗旱应急项目实施后，在原有 12 台泵的基础上，又增加了 5 套浮箱式潜水轴流泵，在两艘泵船中间并排布置 4 套，在西侧泵船变电箱位置南侧布置 1 套。新增单台潜水轴流泵额定流量为 2m³/s，整体提水能力在 18m³/s 的基础上又增了 10m³/s 至 28m³/s。

(三) 工程内容

本次项目主要内容为购置 10 套浮箱式泵站及安装、并配备相应的浮船、管道、控制设备、电力设施等，包括上述所有设备及其必要附件、备品备件及专用工具、附属设施等的深化设计、制造（采购）、包装、运输、保管、安装、试验、验收、培训、协调、联络会议、售后服务及泵站前池进水口扩挖、出水渠交通桥加宽等工作。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

二、机电设备技术要求

(一) 浮箱式泵站及管路附件

1.说明

1.1 范围

(1) 浮箱式泵站浮箱、泵房管路及附件的深化设计、制造（采购）、试验及服务。

(2) 卖方确保供货完整，满足用户安装要求，确保设备使用安全可靠。

(3) 本技术规范书所提供的是最低限度的技术要求，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，卖方应保证提供符合本技术规范书和有关工业标准的优质产品。

(4) 本技术规范书所使用的标准如与卖方所执行的标准发生矛盾时，应按较高标准执行。

(5) 如买方对本技术规范书的条文没有以书面形式提出异议，买方可以认为卖方完全同意本技术规范书的要求。

(6) 在签订合同后，买方有权以书面形式提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，具体项目由买卖双方共同商定，且不改变合同价格。

(7) 卖方按要求进行分项报价。

1.2 项目内容

1.2.1 投标人须提供符合规模要求的取水**浮箱式泵站**，提供取水所需的水泵、控制阀门等工艺设备；提供所需要的附件、紧固件、固定电缆及安装、提供电气、仪表控制、调速装置等，符合电气和控制部分要求，并负责其在内部的安装；负责对岸上支墩、原水管道连接等部分的施工安装。

1.2.2 除有特别注明外，所列数量均为**1台浮箱式泵站**所需。任何元件和装置，本文件中未专门提到，但对整个工程和为保证水泵设备的稳定运行，改善其运行质量又是必不可少的元件和装置，也应由投标人提供，费用包含在投标报价中。

1.2.3 卖方供货前，应提供详细设计图纸（设计使用年限30年）清单，并得到业主单位、设计单位一致认可，并安排实地考察。卖方不能以任何理由拒绝业主单位经实地考察后，提出的对**浮箱式泵站**样式、主体、连接走道等各方面设备、设施的具体要求。

1.2.4 供货范围（包括，但不限于如下内容）

(1) **浮箱式泵站**整体、取水水泵、旋臂及各泵配套电机、电气系统设备、控制电缆、阀门、管道、通讯照明等。

(2) **浮箱式泵站**的系船设施、救生设施、维护检修的专用工具。

(3) **浮箱式泵站**的设备、电控系统、监控系统、管道的布置及安装；照明设施的设计、制造、施工、支墩、旋转接头及旋臂联络管的设计、安装、供货等。

(4) 制造（采购）、安装调试、运输、验收等均在投标人的工作范围内，相关费用包含在投标报价内。

(5) 安装工作完成后由卖方负责设备的运行直至完成168小时试运行。

(6) 投标人应配合本项目的相关报审、审批工作，相关费用须包含在投标报价中。

1.2.5 供货数量

(1) 总则

标准化的外观、运行、维修、备品备件以及售后服务。

(2) 尺寸：5.0m×3.3m×2.0m

(3) 材质：材质应满足国家规范和现场使用的基本要求，采用Q235-B及以上材质。

(4) 简述：

1) 箱体结构应按B级航区要求设计，主箱体应为钢质、全电焊、横骨架式结构；

2) 具有良好的抗沉性，能保证箱体遭到损坏进水，仍有足够的浮力；

3) 箱体设计应确保箱体的平衡性和运行稳定性；

4) 箱体设计应需要考虑到水泵检修时积水的排除问题；

5) 箱体等制作完工后，所有焊缝均需做无损探伤试验和整体充气耐压试验，以杜绝安全隐患；待

焊缝焊完后，应做超声波探伤试验，检查焊缝是否有裂纹，须确保焊缝全部合格；所有焊缝在外部均用高吸水性固体均匀刷涂，内侧应用高渗透性液体均匀刷涂，在焊缝外侧观察有无变色。

6) 为保证**浮箱式泵站**在运行、巡检和维修中的稳定性，通过锚泊系统、系泊系统对其实现定位，以对抗河流产生的冲击力，增加稳定性。

1.3 卖方的责任

(1) 设备的安装责任

卖方应负责工程量清单所列全部设备的现场安装工作，包括设备调试和试运转工作，并应负责提供安装所需的人工、材料、设备、安装和检测试验器具，以及负责完工验收前的维护工作。

(2) 设备的保修责任

按合同规定，卖方应承担全部设备的安装期维护保养和本合同保修期内的缺陷修复工作。

(3) 设备的调试运行责任

卖方负责全部设备安装完后的调试运行工作，包括运行前准备、运行、提交运行验收报告、竣工资料、培训运行人员等。

1.4 设备采购基本要求

1.4.1 对于列入《强制性产品认证目录》的产品，须经国务院认证认可监督管理委员会指定的认证机构进行认证，供货时由卖方提供认证并标注认证标志的产品。

1.4.2 按市场监管规定，须提供试验/检测/测试报告或含有产品型式试验内容的检验/检测/测试报告或鉴定证书或相关认证的产品，供货时由卖方提供上述材料。

1.4.3 投标阶段，无须提供相关技术支持资料。

1.5 采购原则

在投标人产品报价相同的情况下，产品质量优、售后服务好的投标人优先。

1.6 引用标准

1.6.1 设备设计、制造、安装等过程中，遵循下列标准，但不限于此：

(1) CCS《钢质内河船舶入级与建造规范》(2009)及其现行《修改通报》；

(2) CMSA《内河船舶法定检验技术规则》(2011)；

(3)《船体建造精度标准》(CB/T 3136-1995)；

(4)《船舶管系布置和安装通用技术条件》(CB*/Z345-85)；

(5)《船舶电气设备安装工艺》(CB/T3909-1999)；

(6)《船舶电缆敷设工艺》(CB/T3908-1999)；

(7)《中国造船质量标准》(中船总)。

1.6.2 计量单位参照中华人民共和国法定计量“SI”单位。

2.浮箱式泵站性能、技术要求

2.1 泵站布置

2.1.1 水泵安装

(1) 水泵应布置在浮箱工作平台上。

(2) 应采用型钢焊成的整体式的浮箱。

(3) 正常使用时泵站不增加载荷（如平衡水管、压载物等），取水泵站保持平衡，即在工作状态下应保持平衡稳定。

(4) 箱体的复原力矩应大于风压产生的最大横倾力矩。

2.1.2 箱体

(1) 箱体应具有足够的载重能力，主要承载悬臂部分压重、水泵自重、工作时水泵的轴向拉力等。稳定满足风、浪及其它附加力矩冲击的影响，在受风浪冲击、风压作用及浮体移位时，泵站横倾角 $\leq 2^\circ$ 。

(2) 箱体结构应按B级航区要求设计，箱体为钢质、全电焊、横骨架式结构。尺寸5.0m×3.3m×2.0m，箱体为双体、单甲板、单底、单舷、钢质全焊接结构形式，底板、外板、甲板采用6mmCCSS船用钢板，泵座区域设置加强钢板10mmCCSS，普通肋骨、强肋骨、纵骨、水平材为角钢。左右分为两个水密空舱，每个空舱甲板设进人孔盖。两舷及尾部设置栏杆。四角设置缆桩，配置缆绳，船体间设置防撞设施。船体底板设有防泵落底支架，并设有防污网。采用模块化设计方式，具有加工周期短、便于汽车运输、能实现水上拼装等一系列优点。

(3) 箱体具有良好的抗沉性，能保证箱体1舱遭到损坏进水，仍有足够的浮力；

(4) 箱体设计时应精确分配设备安装位置，使箱体左右的重量保持平衡，箱体始终处于水平状态（箱体重心也较低），提高了运行稳定性；

(5) 箱体在制作完工后，所有焊缝均应做无损探伤试验和整体充气耐压试验，以杜绝安全隐患：待焊缝焊完后，做超声波探伤试验，检查焊缝是否有裂纹，确保焊缝全部合格；箱体外部水线以下焊缝涂石灰水，箱体内部水线以下焊缝煤油水进行渗漏检查。

0.5小时后观察箱体外部石灰水有无变色，如有变色则表示该部位有渗漏现象；重新刨缝、焊接、密性试验，直到合格为止。

2.1.3 输水臂

(1) 取水泵出水管以钢丝软管的方式与岸边支墩连接，其输水臂管的长度满足在枯水位时浮箱式泵站能够正常取水。软管最低水位与岸坡软管支点的设计落差能保证在极限水位落差范围内正常使用；在最低水位时即枯水季节取水时，水底到水泵吸口的距离能满足水泵的最小吸程，最低水位至河床底部至少保持1m的要求；箱体处在高水位，高于岸坡基础时，水泵仍然能继续工作。

(2) 输水臂除了输水管连接外，还应有连接岸上与泵站的人行通道和设备维修运输通道。

(4) 输水管为DN1200一根，水泵1台。

2.1.4 岸上支墩及固定锚件

(1) 岸上支墩为输水摇臂固定支墩，是浮箱式泵站固定的必要组件，由卖方现场施工，并满足洪评设计要求。

(2) 支墩顶部标高满足行洪时涌浪和漂浮杂物顺利通过的净空要求。

(3) 水位变化时浮箱式泵站对固定支墩作用变大，为确保支墩的稳定，需要在支墩附近应做一定的支护处理，以保障洪水期的安全。

2.2 管路及管路附件

2.2.1 管路及其附件、管路支架及吊架应符合有关规定。管道的布置和阀门的位置及接头应使设备解体检查或移动部件检修时，管道和其它设备与系统干涉最小。管路系统要拆卸的地方应设置螺栓连接法兰接头或管接头。管路接头设置在厂房一期混凝土以外或允许装拆的位置。

2.2.2 卖方应在厂图纸上详细准确地表示出各管路的位置、管径和用途。

2.2.3 管路安装完毕后，按1.5倍设计压力保压30min进行水压试验。管路必须按最大内部压力设计，必须采取有效的防腐措施。

2.2.4 卖方应提供供货范围内所有的管路、支架和安装用材料。所有管路系统需要的支架、管道挂钩、墙上托架、管道夹板、夹紧装置和所有必要的螺栓、螺母、垫圈、耐油衬垫、填料等均由卖方提供。

2.2.5 所有设备的内部和外部管路，用螺纹或法兰连接。所有外部连接用法兰都应带有连接螺栓、螺母和密封垫片，以便连接到其它管路上。所有内部和外部连接件均由卖方提供。

2.2.6 所有管道内外壁应进行防腐处理，防腐等级达2.5Sa，焊接部位要注意打磨光滑。除过锈的钢管内外壁底漆刷环氧树脂防锈涂料，涂层厚度80um；面漆刷无溶剂环氧树脂厚浆涂料，涂层厚度400um。涂料应取得相关的许可。

2.3 执行标准

2.3.1 总则

安装应符合标准规范及买方要求。

2.3.2 设备或产品证明

按现行政策要求，须提供型式试验报告或含有产品型式试验内容的检验/检测报告或鉴定证书或相关认证（许可）的产品，供货时由卖方提供上述材料及质量合格证。

2.3.3 防腐保护

- (1) 所有钢结构（包括输水旋臂、旋转支座）底漆、面漆、防腐涂料等在设备出厂时喷涂。
- (2) 所有设备的所有部件的金属表面在出厂前进行除锈和涂装。设备的外表面涂漆颜色由业主确定。
- (3) 钢结构以及箱体在设计时应考虑除锈，一次除锈达到Sa2.5，二次除锈达到St2级，采用优质的防腐涂料进行喷涂。出厂前油漆应按油漆标准执行，涂装前表面喷砂，彻底去除金属表面的油漆、氧化皮，表面呈金属本色并进行涂装；需要镀锌的钢材，应在镀锌前必须酸洗。

2.3.4 油漆涂装

- (1) 水线以下：底漆采用环氧底漆，干膜厚度50 μm；中间漆环氧云铁中间漆，干膜厚度75 μm；面漆采用环氧煤沥青面漆（黑色），干膜厚度50μm。油漆在出厂前应全部完成。
- (2) 水线以上：底漆采用环氧底漆，干膜厚度50 μm；中间漆环氧云铁中间漆，干膜厚度75μm；面漆采用聚氨酯面漆（中灰），干膜厚度50 μm。油漆在出厂前应全部完成。

2.3.5 安装与试运行

- (1) 卖方为经销商时或代理商时，应联系设备厂家，派遣专业工程师抵达现场，专业工程师进行泵站主体结构、栈桥、固定锚件、固定支墩、水泵电机等设备施工安装工作的技术服务，技术服务所必须的专用工具、仪表设备应由卖方提供，安装工作由卖方完成。

(2) 卖方应联系设计院，应设计院提出的工艺要求，结合水下及岸上地形，进行二次设计，确定取水位置、支墩和锚件安装位置。

(3) 卖方应与买方协商有关运行的事情，并提供考虑现场情况后所进行的测试的步骤。每台设备都应进行测试，要与电气仪表接口合拢，达到一步化操作。

(4) 安装和试运行测试完成后，卖方应向买方提交一份证明报告。

(5) 水泵和电机要在工厂做好预对中。卖方在水泵启动前要对泵重新对中。对中的公差需满足水力协会的标准，或者根据厂家的推荐值。

(6) 现场对中要在做好水泵底座灌浆、连接管路以及系统和泵内充满泵送的液体之后。

(7) 卖方要保证水泵底座的正确尺寸；以及泵组的着地面应保证水平度，泵组要正确安装，通过地脚螺栓固定。

(8) 连接水泵法兰的管路与水泵法兰必处在同一水平线上，且不受张力及压力。

(9) 卖方要保证提供的水泵满足设备明细表上要求的设计流量、扬程以及效率。

2.4 验收检验

2.4.1 所有设备在出厂前必须进行检查和试验，并应附有质量证书。

2.4.2 买方有权对产品进行发货前的检验，买方人员有权到卖方检查制造工艺、原材料质量和产品质量，并参加产品出厂试验（但不作为最终验收），检查合格的产品才允许出厂。卖方应为买方进行上述检查提供便利条件。

2.4.3 产品到达现场安装前，卖方技术服务工程师应会同买方技术负责人对所提供的设备逐一进行清点和验收。

2.4.4 因卖方原因造成所供设备与合同技术要求规定的设备数量、质量和技术性能指标不符，卖方应及时维修或更换，费用由卖方自负。

2.4.5 卖方提供的设备运抵现场后，买方应对其提供的设备进行外观等检查，现场安装调试并通水试运行后，通过买方组织有关人员进行的验收作为最终验收，买方向卖方出具“设备安装运行验收合格证明书”，如果最终验收中发现供货设备不符合本技术条件的卖方应负责更换。

(二) 电气设备

1. 说明

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

1.1 范围

包括箱式变电站、水泵智能控制系统、动力配电箱、高压电缆、低压电力电缆、控制电缆、照明装置（包括照明箱）、防雷接地等电气设备材料的制造（采购）、验收、运输、保管、安装、调试、试运行直至移交买方的全部工作；10kV电源电力线路的设计、制造（采购）、催货、验收、运输、保管、安装、调试、试运行直至移交买方的全部工作。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

1.2 项目内容

(1) 10kV 电源线路

10kV电源电力线路的设计、制造（采购）、催货、验收、运输、保管、安装、调试、试运行直至移交买方的全部工作。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

(2) 供配电

箱式变电站、水泵智能控制系统等电气设备的制造（采购）、安装、调试、试运行。

(3) 电缆敷设

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

电缆采用直埋敷设、穿管埋设、沿管道敷设三种敷设方式。主要包括：

高压电缆敷设：10kV线路终端杆至箱式变电站、箱式变电站之间的电缆敷设。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

低压电缆敷设：箱式变电站、智能控制系统、水泵机组之间的电缆敷设。

控制电缆敷设：智能控制系统与水泵机组之间的接线及电缆敷设。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

(4) 防雷接地

所有建筑物均需设置防雷和接地设施。接地网需进行接地电阻的测量，如不满足要求时，应加装人工接地体。防雷与接地电阻值按施工图要求。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

1.3 卖方的责任

1.3.1 设备的安装责任

卖方应负责工程量清单所列全部设备的现场安装工作，包括设备调试和试运转工作，并应负责提供安装所需的人工、材料、设备、安装和检测试验器具，以及负责完工验收前的维护工作。

1.3.2 设备的保修责任

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

按合同规定，卖方应承担全部设备的施工安装期维护保养和本合同保修期内的缺陷修复工作。

1.3.3 设备的调试运行责任

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

卖方负责全部设备安装完后的调试运行工作，包括运行前准备、运行、提交运行验收报告、竣工资料、培训运行人员等。

1.4 设备采购基本要求

1.4.1 对于列入《强制性产品认证目录》的产品，须经国务院认证认可监督管理委员会指定的认证机构进行认证，供货时由卖方提供认证并标注认证标志的产品。

1.4.2 按市场监管规定，须提供试验/检测/测试报告或含有产品型式试验内容的检验/检测/测试报告或鉴定证书或相关认证的产品，供货时由卖方提供上述材料。

1.4.3 投标阶段，无须提供相关技术支持资料。

1.5 采购原则

在投标人产品报价相同的情况下，产品质量优、售后服务好的投标人优先。

1.6 使用环境条件

a. 户内户外安装使用地点海拔高度不超过1000m；

b. 多年平均气温13.7℃；

c. 最高温度42.0℃；

d. 最低温度不低于-20℃；

e. 最高月平均温度：27.1℃；

f. 相对湿度：不高于95%；

g. 污染等级：中等；

e. 设备安装处无腐蚀、无冲击、无剧烈震动。

2. 电气设备材料的技术要求

2.1 组合箱变（箱式变电站）技术要求

2.1.1 箱变外壳技术要求

本次采购的组合箱变，其技术参数除应满足应遵循的主要标准外，还应满足本章以下要求：

项 目	箱变本体技术参数	技术参数要求
	单 位	

额定电压 Un	高压主回路	kV	12
	低压主回路		0.4
热稳定电流	高压主回路	kA	20
	低压主回路		注 1)
动稳定电流	高压主回路	kA	50
	低压主回路		
1mm ² 工频耐压	高压主回路	kV	42（开关）、35（变压器）
	低压主回路	kV	2.5
	辅助回路	kV	2
雷电冲击耐压		kV	75
防护等级			不低于 IP34
噪声水平		dB	≤55dB

(1) 低压功能单元的热稳定电流应为50 kA；低压功能单元额定热稳定时间：1s。

(2) 箱变外壳采用双层、密封、防腐、保温结构，双层箱体必须都采用2mm厚度以上的冷轧钢板制作，双层之间必须有建设部允许的防火隔温材料。外壳箱体的底架部件由槽钢焊接而成，框架及门采用优质冷轧钢板，框架钢板厚度不得小于2.5mm，门和顶盖钢板厚度不得小于2mm。门板采用两层钢板对扣焊接的结构型式，保证门板不变形，箱体底板的厚度不低于1.5mm的冷轧钢板。箱体的门轴要求采用不锈钢材料制作，箱体的所有锁盒采用户外铝合金锁盒，锁盒内配备不锈钢挂锁。

(3) 箱变外壳的金属构件可进行在20年内不锈蚀的防腐处理，金属材料经防腐处理后表面覆盖层应有牢固的附着力，并均匀一致。任何设备除有色金属、电镀钢件以外，所有的金属部分，均作表面的防腐、防锈处理，并且面漆保证10年不脱落、不锈蚀。

(4) 箱壳表面应有明显的反光警示标志（外壳颜色及警示标志具体情况根据各地供电部门的要求）。反光警示标志颜色至少5年不褪色。箱内色彩应与内部主设备颜色协调。

(5) 外壳箱体四周喷涂或安装“当心触电”、“高压危险，请勿触摸”等安全警告标志，该标志应符合国家标准。喷涂颜色至少10年不褪色。

(6) 为确保箱体的密封处理，凡是能够开启的门要加装密封条，所采用的密封条必须是长寿命、高弹性橡胶产品，在门关上以后，保证箱体的防护等级达到IP34，以确保箱体的防尘、防潮、防凝露。进出线电缆孔采用方便于密封的敲落孔。

(7) 高压室、低压室和变压器室可布置成目字形或品字形。

(8) 箱门的设计尺寸应与所装用的设备尺寸相配合所有的门应向外开，开启角度应大于90°，并设定位装置。门应有密封措施，并装有把手、暗门和能防雨、防堵、防锈，铰链应采用不锈钢内铰链，箱门应有装设外挂锁孔。门的设计尺寸应与所装用的设备尺寸相配合。

(9) 箱体设置箱体下部进风，顶部出风的结构，应设足够的自然通风口和隔热措施，使箱内无凝露产生，以保证在泵站所在地环境条件下运行时，所有电器设备不超过其最大允许温度。当自然通风不能满足温度要求时，箱变内应安装通风降温系统。

(10) 箱体顶盖的倾斜度不应小于3°，并应装设防雨檐。

(11) 箱体基座和所有外露金属件均应进行防锈处理，并喷涂持久的防护层。

(12) 箱体应有可靠的密封性能，门、窗和通风口应设防尘、防小动物进入和防渗、漏雨水措施。箱体的内壁和隔板可用金属或非金属材料，其色彩应与内部电器设备颜色协调，金属构件亦应进行防锈处理和喷涂防护层。

(13) 高、低压室和变压器室应设自动开闭的照明设施。

(14) 变压器室应根据高压配电装置设计技术规程的要求装设可靠的安全防护网或遮栏并设闭锁装置。

2.1.2 高压开关柜技术要求

(1) 12kV 环网柜技术参数

序号	名称	单位	参数值
1	结构型式		固定式
2	额定电压	kV	12
3	额定频率	Hz	50

4	额定电流		A	630
5	温升试验			1.1Ir
6	额定工频 1min 耐受电压	断口		48
		对地	kV	42
7	额定雷电冲击耐受电压峰值 (1.2/50μs)	断口		85
		对地	kV	75
8	额定短路开断电流		kA	25
9	额定短路关合电流		kA	63
10	额定短时耐受电流及持续时间		kA/s	25/4
11	额定峰值耐受电流		kA	63
12	辅助和控制回路短时工频耐受电压		kV	2
13	局部放电	试验电压	kV	$1.1 \times 2/\sqrt{3}$
		单个绝缘件		≤3
14	供电电源	电压互感器、电流互感器	pC	≤10
		控制回路	V	AC220
15	使用寿命		年	≥30
16	设备尺寸	断路器柜整体尺寸（长×宽×高）		投标人提供
		设备的最大运输尺寸（长×宽×高）	mm	投标人提供
17	防护等级	柜体外壳		IP4X
		隔室间		IP2X
18	爬电距离	瓷质材料（对地）	mm	≥216
		有机材料（对地）		≥240
19	相间及相对地净距（空气绝缘）		mm	≥125
20	丧失运行连续性类别			ESC0
21	绝缘套或流化涂覆			厚度满足相应等级绝缘水平要求，热缩套要求采

22	SMC 隔板到导体绝缘套或流化涂覆的最小净距	mm	≥30
23	SMC 隔板厚度	mm	≥5
24	柜壁厚度	mm	≥2
25	断路器布置型式		固定
26	小车推进机构		-
27	冷却方式		自冷
28	加热器功率		厂家提供
29	内部电弧允许持续时间	s	厂家提供
1	型式		真空断路器
2	额定电压	kV	12
3	额定频率	Hz	50
4	额定电流	A	630
5	主回路电阻	μΩ	投标人提供
6	温升试验		1.1Ir
7	额定工频 1min 耐受电压	对地	48
		对地	42
7	额定雷电冲击耐受电压峰值 (1.2/50μs)	对地	85
		对地	75
8	额定短路开断电流	交流分量有效值	31.5
		时间常数	ms
		开断次数	次
	首相开断系数		≥30 1.5

9	额定短路关合电流	kA	63
10	额定短时耐受电流/持续时间	kA/s	31.5/4
11	额定峰值耐受电流	kA	63
12	开断时间	ms	≤60
13	分闸弹跳时间	ms	≤2
14	分闸时间	ms	≤45
15	合闸时间	ms	≤70
17	重合闸无电流间隙时间	ms	300
18	分、合闸平均速度	ms	投标人提供
	分闸速度	ms	投标人提供
19	分闸不同期性	ms	≤2
20	合闸不同期性	ms	≤2
21	机械稳定性	次	≥10000
22	额定操作顺序		馈线：O-0.3s-CO-180s-CO 受电及分段：O-180s-CO-180s-CO
23	辅助和控制回路短时工频耐受电压	kV	2
24	异相接地故障开断试验		$\sqrt{3}/2$ 倍额定短路开断电流
	试验电流	A	电缆：25， 电容器组：≥400
	试验电压	kV	$1.1 \times 12/\sqrt{3}$
25	容性电流开合试验(实验室)	C1级： CC1: 24×O, CC2: 24×CO ; BC1: 24×O, BC2: 24×CO C2级： CC1: 48×O, CC2: 24×O 和 24×CO; BC1: 24×O, BC2: 80×CO	C1级/C2级
26	操动机构型式或型号		一体化弹操

	操作方式		三相机械联动
	电动机电压	V	AC 380/220
	额定操作电压	V	AC220
	操作电压允许范围		85%~110%，30%不得动作
	合闸操作电源	每相线圈数量	只
	每只线圈涌流	A	投标人提供
	每只线圈稳态电流	A	AC220V, 2.5A
	额定操作电压	V	AC220
	操作电压允许范围		65%~110%，30%不得动作
	分闸操作电源	每相线圈数量	只
	每只线圈涌电流	A	投标人提供
	每只线圈稳态电流	A	AC220V, 2.5A
	数量	对	10 常开, 10 常闭
	开断能力		AC220V, 2.5A
	检修周期	年	≥15
	弹簧机构储能时间	s	≤20
27	真空灭弧室真空度	Pa	≤1.33×10 ⁻³
三	电流互感器参数		
1	型式或型号		干式、电磁式
	绕组 1	额定电流比	见附图
		额定负荷	见附图
		准确级	见附图
	绕组 2	额定电流比	见附图
		额定负荷	见附图
		准确级	见附图

	绕组 3	额定电流比	见附图
		额定负荷 准确级	见附图 见附图
		额定电流比	见附图
	绕组4	额定负荷 准确级	见附图 见附图
四 电压互感器及熔断器参数			
1	型式或型号		干式、电磁式
2	额定电压比 准确级		见附图 见附图
4	接线级别		见附图
5	额定容量	VA	60/60/100VA
6	三相不平衡度	V	1
7	低压绕组 1min 工频耐压	kV	2
8	额定电压因数		1.2 倍连续, 1.9 倍 8h
9	熔断器型式		见附图
10	熔断器的额定电流		A 0.5
11	熔断器的额定短路开断电流		kA 25
12	消谐器		YXQ
五	避雷器参数		
1	型式		复合绝缘金属氧化物避雷器
2	额定电压	kV	17/13.5
3	持续运行电压	kV	13.6/10.5
4	标称放电电流	kA	5
5	陡波冲击电流下残压峰值 (5kA, 1/3 μs)	kV	≤51.8/34.7

6	雷电冲击电流下残压峰值 (5kA, 8/20 μs)	kV	≤45/31
7	操作冲击电流下残压峰值 (250A, 30/60 μs)	kV	≤38.3/25
8	直流 1mA 参考电压	kV	≥24/18.6
六	母线参数		
1	材质		铜
2	额定电流	A	1250/630
3	额定短时耐受电流及持续时间	kA/s	25/4
4	额定峰值耐受电流	kA	63
5	导体截面	mm ²	与开关柜型式试验报告中产品的导体截面、材质致

(2) 主要技术要求

1) 高压环网柜的结构应保证工作人员的安全，且便于运行、维护、检查、监视、检修和试验；柜内导体以空气为绝缘介质时，其间距应满足有关国标及行业标准要求。应能防止因本身缺陷、异常和误操作导致的内电弧伤及人员，能限制电弧的燃烧时间和燃烧范围。

环网柜的防护等级：IP4X。

2) 环网柜必须有防止因本柜组件故障殃及相邻开关柜的措施。柜间主母线室之间需采用环氧树脂材料的穿墙套管进行隔离，且套管的安装板由不锈钢制成，不接受主母线室之间采用绝缘板进行隔离的方案。

环网柜有坚固的框架，用平整钢板覆盖框架结构，使开关柜密封性能良好。所有部件有足够的强度，应能承受运输、安装和地震及运行时短路所引起的作用力而不致损坏。

环网柜内控制、保护小盘应牢固，便于设备的调试和维护。

环网柜应有可靠的机械或电气防误操作的功能，且具备“五防”功能。

3) 环网柜内应设照明，照明灯的开关在柜门外，灯泡电压为220V，电流5A。

卖方应提供加热器，加热器的电压为220V，电流5A，由柜外开关控制加热器的投入或切除。

环网柜应有良好的通风条件，如通风设有百叶窗或其它通风口时，要防止漏水或防小动物进入的措施。

4) 负荷开关和接地开关分别有独立的操作孔, 并采用不同的标识予以区分, 操作机构本体分合状态指示应能确保与开关实际位置一致。开关柜必须具备防误功能, 开关及接地刀闸具有外加挂锁防误措施。负荷开关柜全干进出线可加装带电强制闭锁装置, 闭锁装置装于机构室内不可见。

负荷开关的操作机构为手动操作。

5) 负荷开关柜应具备良好的可扩展性(侧面), 方便间隔的增加扩展, 具有母线分段方案。

6) 负荷开关柜进出线应安装方便、使用安全。负荷开关柜的进出连接线应通过全密封全绝缘的电缆接插件连接, 应具有免维护、拆装方便等性能特点。负荷开关柜的套管电缆接头的三相连接水平高度一致, 方便电缆连接和调相, 并带有电缆固定装置, 电力电缆隔室与电缆沟连接处应设置防止小动物进入的措施。负荷开关柜电缆头安装高度离地在800mm 以上, 方便安装。

7) 利于内部故障, 应满足下列要求:

a. 负荷开关柜应能防止因本身缺陷、异常或误操作导致的内电弧伤及工作人员, 能限制电弧的燃烧时间和燃烧范围。

b. 除应有防止人为造成内部故障的措施外, 还应考虑到由于柜内组件动作造成的故障引起隔室内过电压及压力释放装置喷出气体, 可能对人员和其它正常运行设备的影响的措施。

c. 提供内部燃弧试验报告, 电缆室, 负荷开关和母线室20kA (峰值50kA) 1s。

8) 负荷开关柜内的负荷开关及其操作机构必须牢固安装在支架上, 支架不得因操作力的影响而变形。

9) 带电显示器采用面板式带电显示器, 其上的插口可用于二次核相。

10) 具备齐全的类型试验报告。

微机保护配置及功能

微机保护装置均应为全数字式的继电保护装置, 配置Modbus RS-485通讯口。微机保护装置内部各单元采用插拔式。

变压器: 设置电流速断保护、过电流保护、低压侧单相接地保护、过负荷保护、瓦斯保护(密封式油浸变压器为压力保护)、温度保护。

(3) 试验要求

1) 型式试验

型式试验的目的在于验证10kV环网柜、控制回路、控制设备及辅助设备的各种性能是否符合设计的

要求。具备以下形式试验：

a.主回路的绝缘试验

b.辅助和控制回路绝缘试验

c.主回路电阻测量

d.动热稳定试验

e.机械试验

f.电气和其它辅助装置试验

g.接线检查

2) 出厂试验

10kV环网柜应在制造厂进行整体组装，对所有元件进行出厂试验。某些试验可在元件运输单元或完整的设施上进行。出厂试验应保证产品的性能与进行过型式试验的设备相符。

出厂试验项目包括：

a.主回路的绝缘试验

b.辅助和控制回路绝缘试验

c.主回路电阻测量

d.机械试验

e.电气和其它辅助装置试验

f.接线检查

3) 现场交接试验

10kV 环网柜安装之后，客户或者安装公司应进行现场交接试验，试验项目包括：

a.主回路绝缘试验

b.辅助回路绝缘试验

c.主回路电阻测量

d.机械试验

e.电气和其它辅助装置试验

f.接线检查

2.1.3 油浸式变压器技术要求

(1) 油浸式变压器主要工作参数

变压器为S13-M 型全密封三相油浸式变压器，变压器高压侧与10kV电缆连接，低压侧与0.4kV开关柜连接。变压器主要技术参数见下表：

变压器主要技术参数表

序号	名称	标准参数值	
(1)	额定容量	见招标清单	
(2)	相数	三相	
(3)	额定频率	50Hz	
(4)	额定电压	高压侧	10±5%kV
		低压侧	0.4kV
(5)	联接组别	D.Yn11	
(6)	阻抗电压	6%	
(7)	调压方式	无励磁调压	
(8)	绝缘等级	A 级	
(9)	冷却方式	自冷	

(2) 主要技术要求

- 1) 变压器为三相,双卷,其绝缘等级不低于“A”级。变压器寿命不小于30年。
- 2) 在最高的环境温度下能保证变压器额定容量输出，环境温度 20℃时，允许10%过负荷连续运行

3h。

- 3) 具有良好的耐高强度的绝缘结构，设有轴间风道，散热性良好。
- 4) 可随时投网，停止运行一段时间后，可不经干燥而直接投入电网安全运行。
- 5) 阻燃性好，自身不燃，遇到火源时，不产生有害气体。

6) 变压器应满足不低于国标三级能耗。高低压线圈材料均为无氧铜导体，硅钢片采用优质冷轧高导磁晶位取向硅钢片，钢类部件采用热镀锌。

7) 产品散热性好,机械强度高，不会因温度变化在变压器运行寿命期内导致线圈表面龟裂。

8) 保证各部位温升在 GB/T6451（油浸式电力变压器技术参数和要求）所规定的范围内。

9) 变压器底座不设轮子，变压器应设有起吊用的吊环。

10) 变压器在允许的环境条件下，应能顺利的冷态投运，并应能承受80%额定容量的实加负荷。

11) 变压器要求尽可能降低噪声，噪音水平按国家标准规定。

(3) 试验要求

1) 型式试验：

a.温升试验：按GB1094.2进行；

b.绝缘型式试验:按GB1094.3进行。

2) 特殊试验

a.局部放电测量

b.声计测量

c.短路试验

3) 出厂试验：

a.高低压绕组直流电阻的测量；

b.阻抗电压、短路阻抗和负载损耗测量；

c.空载电流和空载损耗测量；

d.绕组对地绝缘电阻和绝缘电容的介质损耗因数测量；

e.绝缘例行试验；

f.空载电压变比试验和电压矢量关系的校订；

g.外施耐压试验；

h.感应耐压试验。

i.铁芯绝缘电阻测量

j.温控、风冷系统的校验

4) 现场试验:

a. 测量绕组连同套管的直流电阻;

b. 检查所有分接头的电压比;

c. 检查变压器的三相连线组别;

d. 测量绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比和极化指数;

e. 测量绕组连同套管的外施耐压试验;

f. 铁芯绝缘电阻测量;

g. 空载损耗及空载电流测量;

h. 分接开关的检查和试验;

i. 温控系统的校验;

j. 额定电压和额定频率下声级测定。

2.1.4 低压开关柜技术要求

(1) 低压开关柜技术参数

1) 额定工作电压: 交流400V

2) 额定绝缘电压: 交流660V

3) 额定频率: 50Hz

4) 过电压等级: IV

5) 水平母线(主母线)额定电流:

额定电流: 1000A

额定峰值耐受电流: 220kA

额定短时耐受电流(1s有效值): 100kA

6) 垂直母线(支母线)额定电流:

额定电流: 2000A

额定峰值耐受电流: 220kA

额定短时耐受电流(1s有效值): 90kA

7) 辅助回路电压: 交流 220V

8) 电气间隙: 10mm

9) 爬电距离: 12mm

10) 开关柜工频耐压: 2.5kV

11) 外壳防护等级: IP40

(2) 主要技术要求

1) 所有设备在安装及运行后应具有标记牌, 标记牌上应说明容量、操作特性形式及序号, 所有设备应具有可靠的安全措施, 以防意外及设备损坏。

2) 开关柜内零部件尺寸、隔离室尺寸实行模数化, 侧板与门为不小于2mm厚的冷扎薄钢板制成。单元回路的电气设备均安装在抽出式功能单元中, 并能灵活地根据所需的各种单元线路方案进行任意组合, 且一旦发生故障, 可以在很短的时间内将单元抽出, 换上备用单元继续使用, 相同单元可在任一柜上互换。

3) 低压开关柜各出线单元均有电流表。

4) 低压柜分隔类型为4型分隔, 分别为母线隔室、开关隔室、出线电缆隔室、二次线联结隔室, 即各出线单元的出线端均有隔板相互隔离。每个隔室的保护等级为IP20。

5) 通过机构联锁, 使每个抽出单元都具有移动位置、试验位置、分断位置。

6) 低压柜内装设数显表计应符合图纸技术要求。

7) 一次隔离触头的动稳定和热稳定应不低于相应容量刀开关的规定。

8) 抽出单元与柜身间应有接地触头位置, 接触电阻 $<1000\text{m}\Omega$ 。

9) 开关柜应在最大短路故障时安全运行, 并能承受由此引起的电气、机械应力, 在故障条件下所产生的气体通过压力释放口排放, 压力释放口的位置不允许朝向操作人员。

10) 柜体顶部设有吊环, 易于吊装。产品出厂时, 柜体的底部配有木质底座, 易于叉车铲入底部运输。

11) 柜内的金属结构件, 除外表的门板为铝锌板外, 都经过镀锌处理。开关柜门板及封板表面先进行除油、除锈或磷化处理, 内外表面均先喷一层防蚀底漆, 再用静电环氧粉末喷涂, 喷涂厚度为 $40\mu\text{m}$, 保证开关柜在整个使用周期表面涂层不剥落。涂层颜色应经买方认可。

12) 端子排额定电流不小于10A, 380V, 每个端子排的标志应与设计图纸一致。

13) 每一功能单元或组件的柜内外连线必须在端子排上接口，不能使用锡焊或插件，柜内留有不少于20%的备用端子，每根导线将固定在专用的端子上，复式端子利用连接片连接。

14) 柜体内各低压电器的操作方式应符合图纸提出的规格要求。

15) 主电路辅助电路母线应符合图纸设计要求。

16) 柜内主要低压电器的技术参数应符合设计院图纸所列技术参数要求。并向主管部门、设计院提供产品样本。

(3) 试验项目

1) 产品鉴定试验

a. 热运行试验;

b. 绝缘性能试验;

c. 短路强度试验;

d. 保护回路试验;

e. 电气间隙和漏电距离试验;

f. 机械及电气试验;

g. 保护程度试验;

h. 出厂试验的所有项目。

2) 产品出厂试验

对每个新组装的整套设备或每个运输单元都进行测试。

a. 基本框架尺寸和外观检查;

b. 装配、组装及接线质量检查;

c. 电镀及防腐层检查;

d. 电气间隙和漏电距离检查;

e. 保护措施和保护回路连续性检查;

f. 绝缘强度测试;

g. 机械动作检查;

h. 电气操作检查。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

2.1.5 低压无功补偿装置技术要求

(1) 集中补偿装置为柜式结构
本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

(2) 配有自动功率因数控制器

(3) 配有短路、过载等保护

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

(4) 配有电抗器、调谐滤波器组能够抑制电网中五次、七次以上谐波的放大，并且滤除部分谐波。

具体要求如下：

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

1) 调谐滤波补偿装置技术规格

额定电压：三相/AC/400V

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

额定频率：50Hz

安装场所：室内

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

防护等级：IP2X

补偿采样物理量：无功功率。

输入电压量：380V（B、C相电压）

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

输入电流量：5A（A相电流）

电容器放电时，从电压峰值降至50V，历时小于1min。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

保护接地：柜体内专设接地螺钉，柜体任一处，电器元件金属外壳与接地螺钉间电阻 $\leq 0.01\Omega$ 。

装置连续运行后，内部温度可满足防凝露要求。

2) 电容器

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

电容器应采用干式、自愈性金属化聚丙烯薄膜，电容器的结构应充分考虑自身的散热；电容器单

体必须具有保护熔丝，以确保人员及设备的安全；电容器应同时具有过电流保护、内部温度保护、内

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

部每相过压切除保护等。

电容器采用金属外壳。

额定电压：480V 50Hz

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

容值偏差： $\pm 5\%$

可允许连续过电压： $1.35 \times U_n$ （额定电压）

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

可允许连续过电流： $1.5 \times I_n$ （额定电流）

过压范围： $+10\%$ （8小时/24小时）， $+15\%$ （30分钟/24小时）， $+20\%$ （5分钟 x200次）， $+30\%$ （1分钟 x200次）

过流能力： $1.8I_n-2.0 I_n$

浪涌电流： $400I_n$

功耗： $\leq 0.2W/kvar$

测试电压（端子-端子）： $2.15 \times U_n(AC)$ 2秒

测试电压（端子-外壳）： $\leq 500v$ ， $3000V(AC)$ ，10秒； $>500V$ $2 \times U_n+2000V(AC)$ ，10秒

冷却方式：自然空冷或强制冷却

放电时间：1分钟降至50V以下

使用寿命：200000小时

3) 调谐滤波电抗器

调谐滤波电抗器应为铁芯式，并具备承受额定短路电流的能力；电抗器的耐流设计必须考虑可承受系统的5、7、11、13次谐波电流；所配置调谐滤波电抗器的电抗百分数应与电容器配套，以保证谐振频率的准确性和稳定性，且使其调谐频率满足系统非线性负荷状况，避免产生谐波放大和谐振。

电抗系数： 7%

系统额定电压： $400V$

最大允许工作电压： $1.05 \times I_n$ （连续运行） $1.1 \times I_n$ （每日8小时运行）

线性度（工作电流）： $1.8 \times I_n$ （连续运行）

温度等级： H

绕组材料：纯铜绕线

滤波电抗器具有温度保护开关，具有120度超温保护功能

电抗器感知偏差： $-3\sim+3\%$

谐波畸变测试： $U_{H3}=0.5\%$ ； $U_{H5}=U_{H7}=5\%$

绝缘等级： H 级

噪音：不大于60dB

4) 无功补偿自动功率因数控制器具备的功能如下:

控制功能: 手动/自动可切换; 中文显示, 变步长智能控制; 快速响应周期, 支持后台运行, 接线方式控制器内部可自由更换; 具备四象限操作方式。

测量功能: 具备实时功率因数, 有功, 无功, 视在功率及电压, 电流, 2 到 30 次谐波电压, 2 到 30 次谐波电流的监测和显示功能。

保护功能: 具备过压, 欠压, 过流, 过温报警功能。

显示功能: 无功功率、有功功率、电压、电流、电压谐波畸变率、频率等。

设置功能: 设定过压值、欠压值、且连续可调; 设定电容器投切百分比及投切门限, 投切延时时间; 设置电流变比; 设置目标功率因数; 设置谐波保护值; 可分别设定放电时间, 允许快速切换。

能不受系统内谐波及电磁干扰的影响而稳定操作。

应具有通信功能, 通信协议应遵守 MODBUS 协议, 通信接口RS485; 工作状态、数据、可编程的报警信号应具备上传功能。

2.2 水泵智能控制系统技术要求

2.2.1 供货范围

详见招标工程量清单。

2.2.2 技术参数

安装型式	落地
额定电压	400V
额定绝缘电压	690V
额定频率	50Hz
额定工频耐受电压 (1min)	3kV
额定冲击耐受电压	符合 GB7251 的要求
安装场所	户外
绝缘类别	C 类

进出线方式	底部进出线
使用寿命	30年

2.2.3 主要技术要求

(1) 本工程潜水轴流泵配套电机功率较大，采用软起动方式，每套机组各配置1套智能控制系统，实现潜水轴流泵组的起动、控制、保护和监测。智能控制系统应能实现电机宽电压启动，具备水泵缺水保护防烧、电机缺相、过载、三相不平衡、电压跳动、电机瞬间扭矩突变等保护功能，具备上轴承温度检测、绕组温度检测、下轴承温度检测、油室进水报警输出，电机腔体进水报警检测等功能，可以任意设定最高报警限值，当某项传感器超过设定的温度限值时就可以切断智能控制系统供电，以此来保护水泵的安全运行。

(2) 智能控制系统户外落地安装，供应商应配套提供符合户外安装要求的箱式外壳。

(3) 在同一箱体内，所有断路器及其配套连接的标准件（包括断路器与母线的连接铜排以及断路器与铜芯电缆连接的接线端子、承插端子和端子护套等）均应采用统一体系优质的产品。

(4) 断路器应根据招标图纸要求的技术参数进行选择，额定电压、额定绝缘电压、额定电流、分断能力、短路耐受能力、使用寿命等参数应符合相关要求，并适合所需的操作、保护、辅件等方面的技术要求，安全可靠。断路器未填写分断能力的应根据上级断路器的分断能力按级联选择。

所有元器件和材料应为阻燃或不燃产品。

所有元件应采用抗湿热型。

(5) 柜体和柜门应采用厚度不小于1.5mm的优质钢板，支撑板、道轨支撑架也应采用相应配套材料。

(6) 柜体、支撑板、道轨支撑架柜体由上述钢板弯折后组装成坚固的一体。柜体的外壳和框架，包括支撑板、道轨支撑架等应有足够的强度和刚度，在最大短路故障时应能承受由此引起的电力、热及机械应力。

应根据进出线数量及方向位置预留足够的敲落孔。为了确保电缆/电线能顺利进入柜体内，底座开口位置也应与现场埋管相对应，开口尺寸应符合进出线电缆/电线的规格要求。

(7) 面板、柜门、门闩（锁）

柜门应开启灵活，开启角度不小于90°。紧固连接应牢固、可靠，紧固连接有防松脱措施。根据要求柜门可以从左到右开启或反之。

柜门上安装工作指示灯。在柜门的适当位置安装便于箱门开启的带门闩的把手并安装合适的箱门锁。

（8）柜内照明

柜内需设置箱内照明，能实现开门灯亮，关门灯灭。灯具采用防潮型。

（9）布置及柜体尺寸

柜内排列布置应合理紧凑，满足操作方便，安全可靠的要求。应留有足够的自由空间便于元件的安装和进出线电缆的连接、固定件的维修及部分元件的更换，还要考虑到今后的调节和安装。

每个回路都要有功能标签。

2.2.4 试验

卖方应根据有关的国家标准和IEC标准对控制柜进行各项试验，供货时提供试验报告。试验内容包括以下条款所规定的项目，但并不局限于此。

（1）型式试验

卖方所作的型式试验或提供的试验报告应能证明按合同提供的控制柜，在各个方面都能满足本技术规范及有关标准的要求。型式试验的项目包括：

温升试验

绝缘耐压试验

短路耐受试验

保护电路连续性试验

元件互换性试验

断路器机械寿命试验

测量电气间隙、爬电距离和间隔距离

防护等级试验

内部燃弧试验

（2）出厂试验

每台控制柜均应在制造厂内进行整台组装并进行全面的出厂试验，出厂试验的技术数据应随产品

一起交付买方。出厂试验的项目包括：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

一般检查

机械、电气操作试验

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

介电强度试验

保护电路连续性检查

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

元件互换性检查

(3) 现场试验

现场试验在配电箱安装完毕后进行，所有试验结果均应符合有关规范要求。现场试验的项目包括

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

测量低压电器连同所连接电缆的绝缘电阻

电压线圈动作值校验

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

低压电器动作情况检查

低压电器采用的脱扣器的整定

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

低压电器连同所连接电缆的交流耐压试验

2.3 电缆技术要求

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2.3.1 电缆供货技术参数和要求

(1) 敷设方式

1) 穿金属管

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2) 电缆桥架

3) 电缆支架

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4) 直埋敷设

(2) 10kV高压电缆及其附件技术参数和要求

1) 电缆型号：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

ZR-YJV22（交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装阻燃电力电缆）；

2) 性能参数

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

① 额定电压 U_0 / U 10kV 电缆 8.7/15kV；

② 最高工作电压 10kV 电缆 11.5kV；

③ 工频耐压 10kV 电缆 15kV；

④ 冲击耐压 10kV 电缆 95kV；

⑤ 电缆线芯温度：正常运行时最高额定温度不超过90℃；短路运行时最高额定温度不超过250℃

⑥ 最小弯曲半径为 10 倍的电缆外径。

3) 电缆结构

① 导体：性能及外观应符合GB12706.1的规定；

② 绝缘：绝缘应为XLPE型；挤包在导体上的绝缘性能应符合GB12706.1的规定，绝缘标称厚度应符合GB12706.3第5.2.2款的规定；

③ 屏蔽

导体屏蔽：为挤包的半导体层，半导体层应均匀地包覆在导体上，表面应光滑，无明显绞线凸纹，不应有尖角、颗粒、烧焦或擦伤的痕迹；

绝缘屏蔽：绝缘屏蔽应为挤包的半导体层；半导体层应均匀地包覆在绝缘表面，表面应光滑，无明显绞线凸纹，不应有尖角、颗粒、烧焦或擦伤的痕迹；

金属屏蔽：电缆应有金属屏蔽层，金属屏蔽为铜箔屏蔽；应满足短路容量的要求。

④ 缆芯及内衬层

缆芯及内衬层应符合GB12706.1 的规定；

⑤ 铠装：电缆铠装应符合 GB12706.1 的规定；

⑥ 非金属护套（阻燃护套）：采用阻燃聚氯乙烯。

4) 电缆附件

① 电缆附件包括电缆终端及其相应配置；

② 电缆终端采用冷缩系列产品；

③ 电缆终端的电气性能参数不低于相应电缆的参数。

(3) 1kV 及以下电力电缆技术参数和要求

型号：ZR-YJV（交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套阻燃电力电缆）

ZR-YJV22（交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装阻燃电力电缆）。

1) 性能参数

① 额定电压 U_0 / U ： 0.6 / 1kV；

② 工频耐压： 2.4kV；

③ 电缆线芯温度：

正常运行时最高额定温度不超过 70℃；

短路运行时最高额定温度不超过 160℃；

④ 最小弯曲半径为 10 倍的电缆外径。

2) 电缆结构

① 导体：性能及外观应符合GB12706.1 的规定；

② 绝缘：绝缘应为 A 类 PVC—II 型；挤包在导体上的绝缘性能应符合GB12708.1 的规定，绝缘标称厚度应符合 GB12706.2 第 5.2.2 款的规定；

③ 缆芯及内衬层应符合GB12706.1 规定；

④ 铠装：电缆铠装应符合 GB12706.1 的规定；

⑤ 非金属护套（阻燃护套）：采用阻燃聚氯乙烯。

(4) 控制电缆技术参数和要求

型号：ZR-KVVP（铜芯阻燃聚乙烯绝缘及护套铜丝编织屏蔽控制电缆）。

1) 性能参数

① 额定电压 U_0 / U ： 0.45 / 0.75kV；

② 安装敷设温度： $\geq 0^\circ\text{C}$ ；

③ 电缆线芯温度：

正常运行时最高额定温度不超过 70℃；

短路运行时最高额定温度不超过 160℃；

④ 最小弯曲半径为 6 倍的电缆外径。

2) 电缆结构

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

① 导体：性能及外观应符合GB12706.1 的规定；

② 阻燃特性：应符合 GB/T18380.3（IEC60332-3）的规定；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

③ 缆芯及内衬层应符合GB12706.1规定；

④ 非金属护套（阻燃护套）：采用阻燃聚氯乙烯。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1) 所采购的电缆及其附件要符合GB191、GB4006 包装储运指示标志的规定，保证 货物安全运抵

安装现场。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

电缆端头应可靠密封，伸出盘外的电缆端头应钉保护罩、伸出的长度应不小于300mm。

2) 成盘电缆的电缆盘外侧及成圈电缆的附加标签应标明：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

① 制造厂名或商标；

② 电缆型号及规格；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

③ 长度（m）；

④ 毛重（kg）；

⑤ 制造日期： 年 月；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

⑥ 表示电缆盘正确旋转方向的符号；

⑦ 合同编号。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

3) 运输和保管

① 电缆及其附件应避免在露天存放，电缆不允许平放；

② 运输中严禁从高处扔下装有电缆的电缆盘，严禁机械损伤电缆及其附件；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

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。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

④ 每件包装内应附有包装件名称、数量、装箱单、合格证、说明书等详细资料、数据。

2.3.2 检验

电缆及其组件由卖方自行组织验收，验收合格，履行手续并报监理认可后方可用于本合同项目。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 10kV 高压电缆及其附件试验

1) 出厂试验

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

①导体直流电阻测量：按照GB3048.4 进行；

②局部放电试验：按照 GB3048.12 进行；

③交流电压试验：按照 GB3048.8 进行。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2) 型式试验

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

①局部放电试验：按照 GB3048.12 进行；

②弯曲试验后局部放电试验：按照 GB2951.23 进行和 GB3048.12 进行；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

③tg δ与电压关系试验：按照 GB3048.11 进行；

④tg δ与温度关系试验：按照 GB3048.11 进行；

⑤热循环后局部放电试验：按照GB3048.12 进行；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

⑥冲击电压试验及交流电压试验：按照GB3048.8 进行；

⑦4小时交流高电压试验：按照GB3048.8 进行；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

⑧老化前和老化后绝缘机械性能试验：按照GB2951.5和 2951.7 进行；

⑨老化前和老化后护套机械性能试验：按照GB2951.5 和 2951.7 进行；

⑩成品电缆段的附加老化试验：按照 GB12706.1 第 13.3.3 进行；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

ρ交联聚乙烯绝缘吸水试验：按照GB2951.29 进行；

ρ聚乙烯护套熔体指数试验：按照GB2-1171进行；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

ρ聚乙烯护套碳黑含量试验：按照GB2951.38进行；

ρ交联聚乙烯绝缘收缩试验：按照GB2951.33进行；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

ρ交联聚乙烯绝缘热延伸试验：按照GB2951.18进行；

ρ印刷标志耐擦试验：按照GB6995.3 进行。

3) 阻燃特性试验

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

应按照GB12666.5 标准中规定的 C 类试验进行。

4) 结构及尺寸测量

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

导体结构：按照 GB4909.2 进行；

绝缘厚度：按照 GB2951.2 进行；

护套厚度：按照 GB2951.3 进行；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

外护套：按照 GB2952 进行；

外径：按照 GB2951.4 进行；

4小时交流电压试验：按照 GB3048.8 进行；热延伸试验：按照 GB2951.13 进行。

5) 电缆附件试验

①工频电压试验；

②局部放电试验；

③负荷循环试验；

④冲击电压试验；

⑤直流电压试验。

(2) 1kV 及以下电力电缆试验

所有试验均按 IEC 及国标进行，试验内容按标准的规定进行。卖方在供货时应按有关规定提交有关试验报告。

1) 出厂试验

①导体直流电阻试验：按照 GB3048.4 进行；

②交流电压试验：按照 GB3048.8 进行。

2) 型式试验

①绝缘电阻试验

最高额定温度下实验；

室温下实验；

②4小时交流高电压试验：按照 GB3048.8 进行；

③老化前和老化后绝缘机械性能试验：按照 GB2951.5 和 2951.7 进行；

④老化前和老化后护套机械性能试验：按照 GB2951.5 和 2951.7 进行；

⑤成品电缆段的附加老化试验：按照 GB12706.1 第 13.3.3 进行；

⑥聚氯乙烯绝缘和护套高温高压试验：按照 GB2951.17 进行；

⑦聚氯乙烯绝缘和护套低温性能试验：按照 GB2961.12~14 进行；

⑧聚氯乙烯绝缘和护套抗开裂试验（热冲击试验）：按照 GB2951.31 和 32 进行；

⑨聚氯乙烯绝缘吸水试验：按照GB2951.29 和 30 进行；

⑩聚氯乙烯护套不延燃试验：按照GB2951.19 进行；

ρ特殊弯曲试验：按照 GB12706.1 第 13.3.16 进行；

ρ印刷标志耐擦试验：按照GB6995.3 进行。

3) 阻燃特性试验

按照GB12666.5 标准中规定的 C 类试验进行。

4) 结构和尺寸检查

导体结构：按照 GB4909.2 进行；

绝缘厚度：按照 GB2951.2 进行；

护套厚度：按照 GBZ8513 进行；

外护套：按照 GB2052 进行；

外径：按照 GB2051.4 进行；

(3) 电缆到场后的检验

电缆到达现场后，均应在规定期限内做验收检查，应符合下列要求：

1) 包装及密封良好。

2) 开箱检查型号、规格符合设计要求，电缆无损伤。

3) 产品技术文件齐全（质量证明、产品的型式试验报告等）。

4) 外观检查合格。

2.3.3 应提交的图纸资料

卖方应在设备进场前按一般要求提供产品样本及资料。

2.3.4 卖方应填写的电缆技术性能及参数表

序号	项 目	技术性能及参数
	高压电	型号及生产厂
	内电	额定电压 (U ₀ /U _m kV)
	缆	额定电流 (空气/土壤 A)

		最高工作电压 (kV)	
		工频耐压 (kV)	
		冲击耐压 (kV)	
		电缆线芯温度 (运行/短路 °C)	
		允许弯曲半径	
		绝缘厚度 (mm)	
		护套厚度 (mm)	
		电缆外径 (mm)	
		电缆重量 (kg/km)	
		20℃导体直流电阻 (Ω/km)	
		短路电流 (kA)	
		型号及生产厂	
低 压 电 力 电 缆		额定电压 (U0/U kV)	
		额定电流 (空气/土壤 A)	
		最高工作电压 (kV)	
		工频耐压 (kV)	
		冲击耐压 (kV)	
		电缆线芯温度 (运行/短路 °C)	
		允许弯曲半径	
		绝缘厚度 (mm)	
		护套厚度 (mm)	
		电缆外径 (mm)	

3	控制 电 缆	电缆重量 (kg/km)	
		20℃导体直流电阻 (Ω/km)	
		短路电流 (kA)	
		实验电压 (kV)	
		型号及生产厂	
		额定电压 (U0/U kV)	
		电缆线芯温度 (运行/短路 °C)	
		允许弯曲半径	
		绝缘厚度 (mm)	
		护套厚度 (mm)	
		电缆外径 (mm)	
		电缆重量 (kg/km)	
		20℃导体直流电阻 (Ω/km)	
		实验电压 (kV)	

注：不同规格的电 缆应单独填写上表。

3.电气设备预埋件埋设

3.1 一般规定

3.1.1 应用范围

本节适用于本合同施工图纸和监理人指示的电气设备的基础、埋管、支架、吊架、框架、锚钩等固定件以及接地装置等预埋件的埋设。

3.1.2 卖方的责任

() 卖方应负责工程施工图纸所列范围内埋设件的材料采购、运输、加工、安装、检验、试验、埋设等以及施工期的维护工作。

(2) 卖方应对漏埋、错埋、或其他原因造成的损坏负责。监理人要求卖方临时增加埋设工作，卖方应遵照执行，其费用包含在投标报价中。

3.1.3 预埋件的埋设工作和内容

本合同工程预埋件的埋设工作项目包括预埋管道、预埋固定件和接地装置埋设等三部分。

(1) 预埋管道的埋设

1) 电气埋管，包括照明、动力设备、控制设备的埋管。

(2) 预埋固定件的埋设

1) 电气等各类设备基础的预埋固定件。

2) 各类设备的基础和框架，管道及电缆、母线的支、吊架以及照明等的预埋固定件。

(3) 接地装置的埋设

1) 埋设在混凝土（包括混凝土墙、梁、柱、楼板及基础）中、地下、水中以及砌体内的接地装置，包括填充电阻率较低的物质或降阻剂的接地装置。

2) 接地装置工频特性参数的测量。

3.1.4 主要提交件

(1) 卖方应在混凝土浇筑前（或砌体砌筑前），根据监理人提供的混凝土（或砌体）结构体形图和各项预埋件图，绘制包含工程施工图所列项目预埋件的各浇筑分块或分段的预埋件埋设汇总图和预埋件埋设一览表，报送监理人审批。

(2) 卖方应按本章规定的内容，向监理人提交预埋件验收资料。

3.1.5 引用的标准和规范(包括但不限于)

(1) 《电气装置安装工程 1kV 及以下配线工程施工及验收规范》GB50258；

(2) 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169；

(3) 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168；

(4) 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150；

(5) 《现场设备和工业管道焊接工程施工及验收规范》GB50236；

上列标准和规程规范如有新的版本，则应按新版本执行。

3.1.6 预埋件埋设的一般要求

(1) 卖方使用的所有材料，应符合施工图纸的规定。材料须具有质量证明书，其质量不得低于国家现行标准的规定。

(2) 若卖方要求采用代用材料时，应将代用材料的质量证明书及试用成果报送监理人审批。未经监理人批准的代用材料不准使用。

(3) 卖方如需修改图纸，事先需经监理人批准，修改后的埋件位置应避免与其它埋件相干扰，并与建筑物表面处理相协调。

(4) 焊工应持有相应资格的上岗合格证。

3.2 预埋管道的埋设

3.2.1 管道加工

3.2.2 钢管切割

(1) 切口和坡口表面应符合施工图纸的加工要求，管口应光滑、平整、无裂纹、毛刺、铁屑等。

(2) 切口断面倾斜偏差不应大于钢管外径的1%，且不得大于3mm。

3.2.3 弯管加工

(1) 采用有缝钢管加工弯管时，焊缝应避免受拉（压）区。

(2) 在施工图纸未规定且在埋设条件许可时，应采用大弯曲半径。电气管道的最小弯曲半径应符合 GB50618 第5.1.7 条的规定；钢管道的最小弯曲半径：热弯3.5D，冷弯 4.5D，焊制1.5D（D为钢管直径）。

(3) 加工后钢管截面的最大、最小外径差：电气管道则不应大于钢管外径的10%。

(4) 弯头应无裂纹、褶皱、凹陷和过烧等缺陷。

(5) 弯曲角度要和施工图纸相符。

3.2.4 管道的安装埋设

(1) 钢管安装

1) 管道在安装前，内部应清理干净。

2) 直管段上相邻环缝间隙：当公称直径大于或等于150mm时，不应小于150mm；当公称直径小于150mm时，不应小于管子外径。

3) 管道的任何位置不得有十字型焊缝。

4) 焊缝距离弯管（不包括压制或热推弯管）起弯点不得小于100mm，且不得小于管子外径。

5) 避免在管道焊缝及其边缘上开孔。

6) 管道的焊接坡口型式和尺寸，应符合施工图纸的规定。当施工图纸未规定时，应符合 GB 50235

附录B第B.0.1条规定。

7) 管道组接时，应清除焊面及坡口两侧50mm 范围内的油污、铁锈、毛刺及其他附着物。清理合格后应及时焊接。

8) 焊接环境应符合国家现行规程规范的规定。

9) 钢管采用螺纹连接时，管口的切口断面应平整，偏差不得超过一扣，丝扣应光洁，不得有毛刺、乱丝，缺丝总长度不得超过丝扣全长的 10%，接口紧固后宜露出 2~3 扣螺纹。

(2) 管道埋设

1) 预埋管道通过沉降缝或伸缩缝时，必须做过缝处理。

2) 在图纸未规定时，预埋钢管管口露出地面不应该小于 200mm，管口坐标位置的偏差不大于 10mm，立管垂直度偏差不超过 0.2%，管口法兰与管道垂直度偏差不超过 1%。管口应采取有效措施加以保护，注意防止管道阻塞、接口的损坏和锈蚀，并应有明显标记。

3) 在施工图纸未规定时，管道穿过楼板的刚性套管，其顶部应高出地面 20mm，底部与楼板底面齐平；安装在墙壁内的套管，其两端应与墙面相平。管道穿过地下室外墙时，应设防水套管。

3.3 固定件的埋设

3.3.1 固定件的安装埋设

(1) 各类固定件应按施工图纸的要求加工，加工后固定件应平直，无明显扭曲，切口应无卷边、毛刺。

(2) 固定件安装就位，并经测量检查无误后，应立即进行固定。采用电焊固定时，不得烧伤固定件的工作面；采用临时支架固定时，支架应具有足够的强度和刚度，在浇筑混凝土或回填时，应保持固定件位置正确。

(3) 固定件不得跨沉降缝或伸缩缝。

(4) 暗装插座、开关等的专用盒四周应无缝隙，面板紧贴饰面。

(5) 在同一直线段上，同一类型的支、吊架间隙应均匀，横平竖直并整齐。

(6) 电气部分预埋固定件的埋设，应符合施工图纸和GB50168第四章的规定。

(7) 整个施工期间卖方应注意保护好全部预埋固定件，防止其发生损坏和变形。由于卖方施工措施不当造成预埋固定件损坏和变形时，应由卖方负责修复。

3.3.2 预埋固定件的质量检查

卖方应会同监理人按本章规定的质量标准及有关规定，对预埋固定件进行质量检查，并作记录。

3.3.3 预埋固定件的交付验收

(1) 本章述及的埋设工作完成后，监理人应对预埋固定件进行验收。若上述固定件的设备安装工作属于其他合同范围部分，还应在监理人的主持下，向负责安装的承包人办理移交。

(2) 卖方应向监理人提交以下的验收资料，其内容包括：

1) 预埋固定件的埋设竣工图；

2) 预埋固定件材料的质量证明书；

3) 预埋固定件加工和安装的质量检查记录。

3.4 接地装置的埋设

3.4.1 埋设

(1) 接地线应采用搭接焊接，焊缝的长度和质量要求，应符合施工图纸和GB50169的规定。焊接后应将焊件和焊缝清理干净，并加涂防腐涂料。应从接地装置中引出的延伸部分均应设明显标记，并采取防腐和保护措施。

(2) 接地线通过沉降缝和伸缩缝时，应按施工图纸规定采取过缝措施。

(3) 接地线埋设深度，在施工图纸未规定时，其顶面埋设深度应不小于 70cm，楼板中的接地线埋设应低于楼板上顶面 5cm。

(4) 卖方应按施工图纸的规定，将埋设的接地装置从建筑物构件以及其他地方引出，其延伸位置应能保证后续安装工作的顺利进行。

(5) 引至外部接地连接线的安装，应便于检查和设备的拆卸与检修，接地线不得做其他用途。

(6) 所有钢结构构件，应按施工图纸的规定接地。

(7) 若卖方根据实际地形条件需要修改部分接地布置时，应提交书面修改意见，报送监理人批准后实施。

(8) 全部接地网并联的接地电阻值，应符合施工图纸规定。

(9) 在施工期间，卖方应妥善保护好已埋设好的接地装置。在交付验收前，因其自身施工原因造成接地装置的损坏，应由卖方负责修复，并承担全部修复费用。

3.4.2 测量

(1) 接地装置全部敷设完毕后，卖方应会同监理人进行接地装置的测量。

(2) 地下接地网及建筑物内接地网等敷设完毕后，应按接地测量井的设计布置情况，分别测量接地电阻值。设备运行前，应测量接地网的接地电阻值。

(3) 接地装置全部安装完毕后，应测量接触电位差和跨步电位差以及全部接地装置的接地电阻值。各项测量应符合 GB50065、DL475 的规定。

(4) 测试工作结束后，卖方应将接地系统的全部测试资料提交监理人。

3.4.3 接地装置的交付验收

(1) 设备试运行前，监理人应为满足运行初期运行安全需要，进行部分接地装置的验收。

(2) 接地装置全部完工，并完成测试工作后，应在各项工程完工验收前，由监理人对全部接地装置进行完工验收，并由卖方向监理人提交以下接地装置的验收资料：

- 1) 全部接地装置的埋设竣工图；
- 2) 接地装置各项材料的质量证明书；
- 3) 接地装置安装质量检查记录；
- 4) 接地装置的测试报告。

(3) 接地装置经过测量，如其测量值不满足施工图纸要求时，卖方应按监理指示，采取有效措施进行处理，直至监理人认为合格为止。

3.5 完工验收

本工程预埋管道、预埋固定件和接地装置均已经在电气设备安装前和干渠试运行前，由监理人进行了单项验收。预埋件埋设的完工验收应列入各单位工程的验收项目内，在单位工程或全部工程验收时，一并验收。各单位工程的完工验收资料应报送监理人。

3.6 计量和支付

3.6.1 各种预埋管道应按施工图纸所示的长度和清单中计价表中所列项目，以米（m）为单位进行计量。

3.6.2 各种预埋固定件，应按施工图纸所示的计算重量和清单中计价表中所列项目以千克（kg）或吨（t）为单位计量。

3.6.3 接地系统的计量，应按施工图纸所示的接地装置材料计算重量和清单中计价表所列项目，以吨为单位计量。

3.6.4 上述清单中计价表所列项目的单价内，应以计入全部埋件及其附件材料的采购、运输、保管、预埋件的加工、安装、检验、试验、埋设、清洗、防腐、维护和验收以及接地装置测量等所需的全部人工、材料和使用设备和辅助设施等的一切费用。

4. 电气设备安装

4.1 电气设备的采购

卖方应承担下列分项工程从设备制造（采购）、验收、运输、贮存、安装、调试、试运行直至移交买方前的全部工作，电气设备的安装内容：

- (1) 10kV电源线路所有材料的采购及设备安装；
- (2) 箱变、水泵智能控制系统等设备的安装基础材料采购及设备安装；
- (3) 中压、低压、控制电缆、电线）的支架、吊架及穿管管件的采购及安装；
- (4) 防雷、接地系统材料采购及安装；
- (5) 照明系统配电箱、灯具、控制开关等设备采购及安装；
- (6) 监理人另外交给的采购任务。

4.2 电缆敷设

4.2.1 范围

包括本工程所有采用穿管、直埋、沿管道敷设的所有电力电缆、控制电缆。

- 1) 动力电缆的数量、型号见工程量清单。
- 2) 控制电缆供货范围应包括但并不只限于下面所列：

①0.45/0.75kV阻燃聚氯乙烯绝缘控制电缆，主要技术参数见16.4.2-1。

②芯线标识：电缆芯线都应有易于识别的分芯标识。

③电缆标识：电缆外护层应压印有型号、额定电压及生产厂家和制造年份。

④报价均按单价，项目实施中，实际供货长度超过清单中所示长度时，支付合同价格不作调整。

⑤卖方应提供电缆汇总表未涉及的其他常用型号电缆单价，以便买方选择。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

表 16.4.2-1 控制电缆

项目	单位	数值	备注
额定电压 U ₀ /U	kV/kV	0.45/0.75	
额定频率	Hz	50	
导体材料		铜线	
绝缘材料		聚氯乙烯 PVC	
阻燃特性		GB/T118380	
电缆名称和型式		铜芯阻燃聚氯乙烯绝缘钢带铠装铜丝屏蔽控制电缆 ZR-KVVP22	
短时工频耐受电压 (1min)	kV	3.0kV/1min	工频耐压例行试验
长期工频耐受电压 (24h) 正常运行时	kV °C	2.4kV/24h 105	
短路时 外护套	°C	160 阻燃聚氯乙烯	
工频耐压(有效值)	kV	3.0kV/5min	
直流耐压	kV	7.2kV/5min	
40°C温度下额定电流时长期运行的导体最高温度	°C	105	常温下
短路时导体最高允许温度	°C	160	
额定持续电流时外护套最高允许温度	°C	105	

绝缘层厚度与制造公差	mm	15%	
绝缘屏蔽层厚度与制造公差 使用寿命，不少于	mm 年	0.08% 30	
无铠装层电缆弯曲半径 有铠装层或铜带屏蔽结构电 缆弯曲半径		不小于电缆外径的6倍 不小于电缆外径的12倍	
绝缘厚度	mm	0.7	

4.2.2 主要提交件

(1) 材料采购计划

在签订合同时，卖方应同时提交材料采购计划。若施工过程中发生变更或需要修订合同进度，则应相应调整材料的采购计划。

(2) 设备材料交货验收

卖方提供的材料应按本合同规定进行检查和验收，其设备材料交货验收的内容包括：

1) 查验证件：卖方应按供货合同的要求查验每批设备材料的发货单、计量单、装箱单、材料合格证书、验收报告、图纸或其它有关证件，并将这些证件的复印件提交监理人。

2) 抽样检验：卖方应会同监理人按有关规定进行材料抽样检验，并将检验结果报送监理人。监理人认为有必要时，可按规定进行随机抽样检验。

3) 卖方应对每批设备材料是否合格做出鉴定，并将鉴定意见书提交监理人复查。

4) 材料验收：经鉴定合格的材料方能验收入库，卖方应派专人负责核对材料品名、规格、数量、包装以及封记的完整性，并做好记录。

(3) 不合格材料的处理

严禁将不合格的设备材料运往现场，经监理人查库发现的不合格设备材料，应禁止使用。卖方违约使用了不合格设备材料，应按有关规定处理。

(4) 设备材料的代用

卖方申请代用设备材料，应提供代用设备材料的技术标准、质量证书和试验报告。只有在证明其设备材料不降低工程质量和不影响施工进度的前提下，经监理人批准后，才能采用代用设备材料。

4.2.3 卖方提供的设备

(1) 按合同规定由卖方负责制造（采购）和安装的设备，应根据进度计划的安排以及清单计价表所列的项目内容和本技术条款规定的要求，在签订合同时，同时提交设备供货清单，并经买方同意。

(2) 卖方应按设备供货清单办理采购，卖方承担设备制造（采购）、验收、运输和保管的全部责任。

4.2.4 卖方提供的竣工资料

在验收时，应提交下列资料 and 文件：

1) 工程竣工图

2) 变更设计的证明文件

3) 产品说明书、调试大纲、试验方法、试验记录、合格证件及安装图纸等技术文件。

4) 根据合同提供的备品备件清单。

4.2.5 引用标准和规程规范（但不限于）

1) 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169；

2) 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168；

3) 《接地装置工频特性参数的测量导则》DL475；

4) 《电力建设施工及验收规范》；

5) 《交流电气装置的接地设计规范》GB50065；

6) 《35kV 及以下架空送电线路施工及验收规范》GB 50173；

7) 《继电保护和安全自动装置技术规程》GB14285。

如有最新或代替的规范，以最新的或代替为主。

(三) 电气设备安装

1. 电气设备安装的一般要求

1) 设备和器材到达现场后，应在规定期限内做验收检查，应符合下列要求：

(1) 包装及密封良好。

(2) 开箱检查产品技术参数符合设计要求，设备无损伤，附件、备件齐全。

(3) 产品技术文件齐全。

(4) 外观检查合格。

2) 施工中的安全技术措施应符合国家现行有关安全技术标准及产品技术文件的规定。

3) 本工程照明工程所有设备安装，应按设计图纸施工，并符合本章设备安装的专项技术要求的规定。图纸无特别说明应符合国家的现行技术标准和规程、规范。

4) 本工程防雷接地装置施工，应按设计图纸施工，并符合本章设备安装的专项技术要求规定。图纸无特别说明应符合国家现行的技术标准和规程、规范。

5) 本工程电缆敷设工程，应按设计图纸施工，符合本章设备安装的专项技术要求规定。图纸无特别说明时，应符合国家现行的技术标准和规程、规范。

2. 设备安装的具体内容

1) 10kV 架空线路；

2) 10kV 终端杆以下引下线避雷器及金具安装；

3) 高压电缆的敷设；

4) 箱变安装；

5) 控制柜安装；

6) 低电压动力电缆、控制电缆的敷设安装；

7) 防雷、接地系统敷设安装；

8) 电气试验及试运行。

3. 设备安装的专项技术要求

(1) 盘柜安装

1) 盘柜装置及回路结线的安装工程应按批准的设计进行施工。盘柜等在搬运和安装时应采取防震、防潮、防止框架变形和漆面受损等安全措施，必要时可将装置性设备和易损元件拆下单独包装运输。当产品有特殊要求时，尚应符合产品技术文件的规定。盘柜应存放在室内或能避雨、雪、风、沙的干燥场所。对有特殊保管要求的装置性设备和电气元件应按规定保管。订购的设备和器材必须是符合国家现行技术标准的合格产品，并有合格证件，设备应有铭牌。设备和器材到达现场后，应在规定期限内作验收检查，

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

应符合下列要求：包装及密封良好；开箱检查产品技术参数符合设计要求，设备无损伤，附件

、备件齐全；产品随机技术文件齐全。

2) 施工中的安全技术措施，应符合《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》

GB50171和国家现行有关安全技术标准及产品技术文件的规定。与盘、柜装置及二次回路结线安装工程

有关的建筑工程的施工应符合下列要求：屋顶、楼板施工完毕，不得渗漏；结束室内地面工作，室内沟道无积水、杂物；预埋件及预留安装孔符合设计要求，预埋件应牢固；门窗安装完毕；进行装饰工

作时有可能损坏已安装设备或设备安装后不能再进行施工的装饰工作全部结束。设备安装用的紧固件采用镀锌制品，宜采用标准件。安装调试完毕后，建筑物中的预留孔洞及电缆管口，应做好封堵。

3) 基础槽钢安装后，其顶部宜高出抹平地面 10mm，基础槽钢应有明显的可靠接地。盘柜单独或成列安装时，其垂直度、水平偏差以及盘柜面偏差和盘柜间接缝的允许偏差应符合以下规定：垂直度 $<1.5\text{mm/m}$ 、水平偏差(相邻两盘顶部) $<2\text{mm}$ 、盘面偏差(相邻两盘顶部) $<1\text{mm}$ 、盘间接缝 $<2\text{mm}$ 。

4) 成套柜的安装应符合下列要求：机械闭锁、电气闭锁应动作准确可靠；动、静触头的中心线应一致，触头接触紧密；二次回路辅助开关的切换接点应动作准确，接触可靠；装有电器可开启的门，应以裸铜软线与接地的金属构架可靠地连接。

5) 抽屉式配电柜的安装应符合下列要求：抽屉推拉应灵活轻便，无卡阻、碰撞现象，抽屉应能互换；抽屉的机械闭锁或电气闭锁装置应动作正确可靠，断路器分合闸后，隔离触头才能分开；抽屉与柜体间的二次回路连接插件应接触良好；抽屉与柜体间的接触及柜体、框架的接地应良好。

6) 盘柜的漆层应完整，无损伤。安装于同一室内且经常监视的盘柜，其盘面颜色宜和谐一致。

7) 二次回路结线应符合下列要求：按图施工，接线正确；导线与电气元件间采用螺栓连接、插接、焊接或压接等，均应牢固可靠；盘柜内的导线不应有接头，导线芯线应无损伤；电缆芯线和所配导线的端部均应标明其回路编号，编号应正确，字迹清晰且不易脱色；配线应整齐、清晰、美观，导线绝缘应良好，无损伤；每个接线端子的每侧接线宜为 1 根，不得超过 2 根；对于插接式端子，不同截面的两根导线不得接在同一端子上，对于螺栓连接端子，当接两根导线时，中间应加平垫片；二次回路接地应设专用螺栓。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

8) 盘柜内的配线，电流回路应采用电压不低于 500V 的铜芯绝缘导线，其截面不应小于 2.5mm²，其它回路截面不应小于 1.5mm²，对电子元件回路、弱电回路采用锡焊连接时，在满足载流量和电压降及有足够机械强度的情况下，可采用不小于 0.5mm² 截面的绝缘导线。

9) 用于连接门上的电器、控制台板等可动部位的导线尚应符合下列要求：应采用多股软导线，敷设长度应有适当裕度；线束应有外套塑料管等加强绝缘层；与电器连接时，端部应绞紧，并应加终端附件或搪锡，不得松散、断股；在可动部位两端应用卡子固定。

10) 引入盘柜内的电缆及其芯线应符合下列要求：引入盘柜的电缆应排列整齐，编号清晰，避免交叉，并应固定联接，不得使所接的端子排受到机械应力；铠装电缆在进入盘柜后，应将钢带切断，切断处的端部应扎紧，并应将钢带接地；用于静态保护、控制等逻辑回路的控制电缆，应采用屏蔽电缆；盘柜内的电缆芯线，应按垂直或水平有规律地配置，不得任意歪斜交叉连接，备用芯长度应留有适当余量；强弱电回路不应使用同 1 根电缆，并应分别成束分开排列。

11) 安装要求

① 垂直倾斜度不超过 5°；

② 使用场所无剧烈震动和冲击及爆炸危险的场所。无导电尘埃和破坏金属及绝缘的腐蚀性气体的场所。

(2) 电缆敷设工程

1) 施工的安全措施应符合《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168 规定。

2) 在三相四线制系统中应采用四芯电力电缆，不应采用三芯电缆另加一根单芯电缆或以导线、电缆金属护套作中性线。

① 并联使用的电力电缆其长度、型号、规格宜相同；

② 电力电缆在终端头与接头附近宜留有备用长度；

③ 电缆各支持点间的距离：动力电缆水平敷设为 800mm，垂直敷设为 1500mm；控制电缆水平敷设为 800mm，垂直敷设为 1000mm；

④ 电缆的最小弯曲半径：控制电缆为 12D（D 为电缆外径）；聚氯乙烯绝缘电力电缆为 15D；

⑤ 电缆敷设时，不应使电缆在支架上及地面摩擦拖拉。电缆不得有铠装压扁、电缆绞拧、护层开裂等未消除的机械损伤；

⑥敷设电缆时，电缆允许敷设最低温度，在敷设前 24h 内的平均温度以及敷设现场的温度不应低于-10℃。

3) 沟道内电缆的敷设

①电缆敷设时应排列整齐，不宜交叉，应加以固定，并及时装设标志牌；

②电缆的排列应符合下列要求：电力电缆和控制电缆不应布置在同一层支架上，高低压电力电缆、强弱电控制电缆应按顺序分层布置，一般情况宜由上而下布置；

③电缆在支架上的敷设应符合下列要求：控制电缆在普通支架上不宜超过 1 层，在桥架上不宜超过 3 层；电力电缆在普通支架上不宜超过 1 层，在桥架上不宜超过 2 层；

④电缆的固定应符合下列要求：垂直敷设或超过 45° 倾斜敷设的电缆在每个支架上加以固定，桥架上每隔 2m 处加以固定；水平敷设的电缆，在电缆首末两端及转弯处加以固定，当对电缆间距有要求时，每隔 5~10m 处加以固定；

⑤标志牌的装设应符合下列要求：在电缆终端头、拐弯处、人井内等地方，电缆上应装设标志牌；标志牌上应注明线路编号，当无编号时，应写明电缆型号、规格及起迄地点，并联使用的电缆应有顺序号，标志牌的字迹应清晰不易脱落；标志牌规格宜统一，标志牌应能防腐，挂装应牢固；

⑥电缆进入电缆沟、建筑物、盘柜以及穿入管子时，出入口应封闭，管口应密封；

⑦电缆敷设完毕后，应及时清除杂物，盖好盖板。必要时，尚应将盖板缝隙密封。

4) 管道内电缆的敷设

①在以下地点电缆应有一定机械强度的保护管或加装保护罩：电缆进入建筑物、穿过楼板及墙壁处；从沟

道引至电杆、设备、墙外表面或屋内行人容易接近处，距地面 2m 以下的一段；其它可能受到机械损伤的地方。保护管埋入非砼地面的深度不应小于 100mm，伸出建筑物散水坡的长度不应小于 250mm。保护罩根部不应高出地面；

②管道内部应无积水，且无杂物堵塞，穿电缆时不得损伤护层，可采用无腐蚀性的润滑剂（粉）；

③电缆排管在敷设电缆前，应进行疏通，清除杂物。

5) 直埋电缆的敷设

①在电缆线路路径上有可能使电缆受到机械性损伤、化学作用、振动、热影响、腐蚀物质、虫鼠等危险的地段，应采取保护措施；

②电缆埋设深度应符合下列要求：电缆表面距地面的距离不应小于0.7m，穿越农田时不应小于1m。在引入建筑物时，与地下建筑物交叉及绕过地下建筑物处，可浅埋，但应采取保护措施；电缆埋设在冻土层以下，当受条件限制时，应采取防止电缆受到损坏的措施；

③电缆之间，电缆与其它管道、道路、建筑物等之间平行和交叉时的最小净距，应符合下列要求：电力电缆间及其与控制电缆间平行为0.1m，交叉为0.5m（10kV及以下）；油管道（管沟）平行为1.0m，交叉为0.5m；

④电缆与热管道（沟）及热力设备平行、交叉时，应采取隔热措施，使电缆周围土壤的温升不超过40℃；

⑤电缆与公路、厂区道路交叉时，应敷设于坚固的保护管或隧道内，电缆管的两端宜伸出道路路基两边各2m，伸出排水沟0.5m；

⑥直埋电缆的上、下部应铺以不小于100mm厚的软土或沙层，并加盖保护板，其覆盖宽度应超过电缆两侧各50mm，保护板可采用砼盖板或砖块。软土或沙子中不应有石块或其它硬质杂物；

⑦直埋电缆在直线段每隔50~100m处、转弯处、进入建筑物等处，应设置明显的方位标志或标桩；

⑧直埋电缆回填之前，应经隐蔽工程验收合格，回填土应分层夯实。

6) 电缆终端的制作

①10kV及以下电缆终端应符合下列要求：型式、规格应与电缆类型如电压、芯数、截面、护层结构和环境要求一致；结构应简单、紧凑，便于安装；所用材料、部件应符合技术要求。

②制作电缆终端前，应熟悉安装工艺资料，做好检查，并符合下列要求：电缆绝缘状况良好，无受潮，塑料电缆内不得进水；附件规格应与电缆一致，零部件应齐全无损伤，绝缘材料不得受潮，密封材料不得失效，壳体结构附件应预先组装，清洁内腔，试验密封，结构尺寸符合要求；施工用机具齐全，便于操作，状况清洁，消耗材料齐备，清洁塑料绝缘表面的溶剂宜遵循工艺导则；

③电缆终端与电气设备的连接，应符合现行国家标准《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》的有关规定；

④制作电缆终端,从剥切电缆开始应连续操作直至完成,缩短绝缘暴露时间。剥切电缆时不应损伤线芯和保留的绝缘层。附加绝缘的包绕、装配、热缩等应清洁;

⑤塑料绝缘电缆在制作终端头时,应彻底清除半导体屏蔽层。对剥出屏蔽层,剥除时不得损伤绝缘表面,屏蔽端部应平整;

⑥三芯电力电缆终端处的金属护层必须接地良好,塑料电缆每相铜屏蔽和钢铠应与接地线锡焊连接。

(3) 照明系统工程

1) 正常照明网络采用 380/220V 三相五线制供电系统。

2) 照明线路采用暗线穿管敷设方式。照明线路的走向及布置应与配电箱及其它电气设备的安装位置统一考虑,使之合理,并尽量避免照明线路与油、水系统管路相互交叉干扰。照明配电箱采用嵌入式安装方式,箱底距地面 1.4m,照明开关安装在便于操作的出入口处,安装高度距地 1.4m (室外 1.8m)

) 插座距地 0.3m,壁灯距地 2.2m。控制室内吸顶安装嵌入式格栅双管节能荧光灯

3) 照明线路的控制采用单独的开关分散控制,分支照明配电箱内装设二极空气开关,并带有漏电保护装置。

4) 导线选用塑料绝缘导线,导线截面积的总和不应超过管子内截面积的40%,或管子内径不小于导线束直径的 1.4~1.5 倍。

5) 一般情况下管内敷设多组照明回路的导线时,其总根数不应超过 6 根。在有爆炸危险的场所如变压器室,管内敷设导线的总根数不应超过 4 根。

6) 对各种不同电压等级的插座插孔形状应有所区别,所有插座均应为带专用地线的插座,在有爆炸危险场所应选用防爆型插座。

7) 照明装置中凡正常情况下不带电的金属部分均应接地,包括接线盒、开关及插座的金属外壳、照明配电箱、导线或电缆的金属外皮及金属保护管等。

(4) 防雷与接地工程

1) 为保证人身和设备安全,电气设备包括:箱变、启闭机控制柜(箱)、动力配电箱、照明配电箱、动力及控制电缆的金属护层、金属电缆保护管、电缆支架、电机等的金属外壳均应接地。

2) 接地网干线主均采用 50×5 镀锌扁钢。

3) 每座建筑物应充分利用接地网及自然接地体, 如建筑物内钢筋、金属结构件等, 当接地网及自然接地体的接地电阻不能满足规程要求时, 再做新接地极补充。接地极顶面埋深不宜小于0.6m, 除接地体外, 接地装置及焊接部位应作防腐处理, 在作防腐处理前, 表面必须除锈并去掉焊接处残留的焊药。

4) 接地线应防止发生机械损伤和化学腐蚀, 在与公路或管道等交叉及其它可能使接地线遭受损伤处均应用管子或角铁等加以保护, 接地线在穿越墙壁楼板和地坪处应加装钢管或其它坚固的保护管。

5) 每个电气装置的接地应以单独的接地线与接地干线相连接, 不得在一个接地分支线中串接几个电气装置。

6) 接地体敷设完后的土沟其回填土内不应夹有石块或建筑物垃圾等, 外取的土壤不得有腐蚀性, 在回填土时应分层夯实。

7) 明敷接地线的安装要求: 应便于检查; 敷设位置不应妨碍设备的拆卸与检修;

支持件间的距离, 水平宜为0.5~1.5m, 转弯处宜为0.3~0.5m, 接地线应按水平或垂直敷设, 亦可与建筑物倾斜结构平行敷设, 在直线段上不应有高低起伏及弯曲等情况; 接地线沿建筑物墙壁水平敷设时距地0.3m, 接地线与建筑物墙壁间的间隙宜为10~15mm; 在接地线跨越建筑物伸缩缝、沉降缝时, 应设置补偿器, 补偿器可用接地线本身弯成O形代替。

8) 明敷接地线的表面应涂以用15~100mm宽度相等的绿色或黄色相间的条纹, 在每个导体的全部长度上或在每个区间或每个可接触到的部位上宜作出标志, 当使用胶带时, 应使用双色胶带, 中性线宜涂淡蓝色标志。

9) 在接地线引向建筑物的入口处和在检修用临时接地点处均应刷白色底漆, 并标以黑色记号, 其代号为“上”。

10) 进行检修时, 在配电室等临时接地的地方, 应引入接地干线, 并应设有专供连接临时接地线使用的接线板和螺栓。

11) 直接接地的变压器等与接地干线的连接应采用单独的接地线。进线终端处的避雷器应用最短的接地线与主接地网连接。

12) 接地装置由多个分接地装置部分组成时, 应设置便于分开的断接卡, 自然接地体与人工接地体连接处应有便于分开的断接卡。断接卡应有保护措施。

13) 接地体（线）的连接应采用焊接，焊接必须牢固无虚焊。接至电气设备上的接地线，应用镀锌螺栓连接。

14) 接地体（线）的焊接应采用搭接方式，其搭接长度必须符合下列规定：扁铁为其宽度的2倍（且至少3个棱边焊接）；圆钢与扁钢边接时，其长度为圆钢直径的6倍。

15) 避雷带与引下线之间的连接应采用焊接，避雷带及其使用的固定件均应使用镀锌制品，当使用没有镀锌的地脚螺栓时应采用防腐措施。

(四) 出厂及试验

1) 设备及材料出厂前要进行调试检验，元器件必须有合格证，出厂必须有检验报告。须经监理、施工、设计等有关方验收合格，方可安装。生产厂对安装调试过程中出现的各种问题应及时现场解决。

2) 出厂试验项目应包括：主回路的工频耐压试验；辅助回路的工频耐压试验；测量主回路电阻；机械性能、机械操作及机械防止误操作装置或电气联锁装置功能的试验；在使用中可以互换的具有同样额定值和结构的组件，应检验互换性。

3) 设备应满足设计产品技术参数要求，元器件应配标签框，柜（屏）面模拟线条美观，内部布线标准。

1. 设备制造的竣工资料

在设备出厂验收前,生产厂家应提交如下资料一式6份

(1) 材料及电气元器件的材质证明文件和试验报告;

(2) 出厂试验报告

1) 主回路的工频耐压试验;

2) 辅助回路和控制回路的耐压试验;

3) 测量主回路电阻;

每个运输单元都应在制造厂内进行出厂试验，设备出厂试验情况应填写在报告中，随设备移交给买方。

(3) 产品合格证书;

2. 铭牌

电缆、照明箱的铭牌，包括以下内容

1) 制造厂名称、地址和商标;

2) 型号(包括接线方案编号)、名称和出厂序号;

3) 使用参数(额定电压、额定电流);

4) 防护等级;

5) 出厂日期。

3.设备包装及运输

1) 设备包装应按 GB/T13384 机电产品包装通用技术条件要求进行包装,并适合短途陆路运输,包装应保证产品不因包装不善而产生受潮、锈蚀、残损或散失等现象。

2) 设备包装应安全可靠,避免损坏设备。

3) 装箱单上所列设备或零部件,每件都应挂上标签。

4) 随机备件应单独包装,并每件挂上标签。

5) 电力电缆盘的外径不大于3m,宽度不大于2.0m。

6) 电缆内外头外护层、内护层应有良好可靠的两层防水密封且有可靠机械保护,以防在运输、施工过程中,电缆端头热缩帽破损导致线芯进水。

7) 电缆盘上应标明:盘号、电缆型号、规格、长度、电重、厂名、运输滚动注意事项,盘外包装应采用木板或铁皮。

4.设备生产厂家应提供以下资料

1) 设备生产厂家应提供照明箱的接线图、安装尺寸图,产品使用维护、检修说明书,所有元器件资料、产品检验及试验大纲、产品检验及试验报告以及产品装箱、发运资料等6份。

2) 电缆生产厂家应提供

(1) 供货电缆所有有关的试验报告1套。

(2) 当导体温度为90℃时,空气温度40℃时的电缆载流量。导体温度为70℃时,土壤热阻系数1.2℃·m/W时的电缆载流量。

(3) 电缆的断面图及结构尺寸表。

(4) 导体的紧压系数,比重。

3) 设备生产厂家提供投产运行后两年的备品备件及专用工具, 以及各种专用工具的使用方法, 清

单格式见下表

表 16.4.4-1 备品备件及专用工具清单

序号	名称	型号	单位	数量	生产厂家	材质

(五) 现场验收

1. 设备材料性能应以设备生产厂家出具的并得到买方认可的设备验收大纲要求及方法进行验收。

2. 设备材料经试运行验收合格后, 双方签署验收使用证书之日算起的 365 天内为设备质量保证期。

3. 在质量保证期内, 由于制造质量而引起事故, 则由设备生产厂家无偿修复, 并承担由此造成的损失。

(六) 质量保证

设备生产厂家应按合同规定的技术性能、质量标准向买方提供未经使用的全新设备。

(七) 质量控制

本合同内的主要电气设备的验收、催货、提货、运输、保管及到货后的开箱检查, 均由卖方负责。设备安装前由监理工程师组织设计、施工单位进行合验, 对于制造上的缺陷或运输中损坏, 必须修理好, 达到设计要求后才允许安装。修理费用及由此引起的工期拖延均由承包方负责。竣工后, 卖方应将有关合同、技术条件及其他所有资料, 一并提交买方。

卖方应按相应的规程、规范和设计施工详图及有关技术条件进行施工, 安装工艺及质量应符合国家、部颁标准。

卖方在安装中用于检查、校验、试验的仪器、仪表必须经过法定计量单位的标定, 并在有效期内。所有仪器、仪表的精度等级应高于被测对象的精度等级。

卖方应使用设计施工详图及有关技术文件规定的装置性材料, 代用品须经过设计书面批准, 重要部位的代用材料要进行材质和使用性能试验, 并满足设计要求。

(八) 售后服务

卖方所承担的设备及安装，在投入运行的十二个月内为质量保证期，在此期间内发生的设备及安装工程质量问题，由承包方负责处理、修复，并承担由此所发生的全部费用。

(九) 设备安装及试运行

电气产品应按设计图纸要求的产品技术参数采购，对不符合质量要求的电气产品，监理工程师有权要求卖方退货或更换，由此引起的工期拖延或费用增加均由卖方负责。

电气设备安装完毕后，卖方向监理工程师提出关于设备调试的书面报告，由监理工程师组织各有关方参加，卖方负责设备调试工作。

当设备安装试运行中出现设备及安装质量不合格或有缺陷时，由卖方负责处理，直到监理工程师补充签署合格证书为止，由此产生的一切费用和延误的工期由卖方负责。

(十) 工程交接和验收

(1) 验收时将按下列要求进行检查：

- 1) 盘、柜的固定及接地应可靠，盘柜的漆层应完好、清洁整齐。
- 2) 盘、柜内所装元器件应齐全完好，安装位置正确，固定牢固。
- 3) 所有二次回路接线应准确连接可靠，标志齐全清晰，绝缘符合要求。
- 4) 盘、柜及电缆管道安装完毕后，应作好封堵，还应有防止管内积水结冰的措施。
- 5) 操作及联动试验正确，符合设计要求。

(2) 在验收时，应提交下列资料和文件：

- 1) 工程竣工图
- 2) 变更设计的证明文件
- 3) 制造厂提供的产品说明书、调试大纲、试验方法、试验记录、合格证件及安装图纸等技术文件。
- 4) 根据合同提供的备品备件清单。

安装技术记录。

调整试验记录。

(十一) 计量和支付

(1) 卖方应按合同规定的计量办法，按月对已完成的质量合格的工程进行准确计量，并在每月末随同月付款申请单，按本合同清单计价表的项目分项向监理人提交完成工程量月报表和有关计量资料。

(2) 监理人对卖方提交的工程月报表进行复核，以确定当月完成的工程量，有疑问时，可以要求卖方派员与监理人共同复核，并可要求卖方按有关条款的规定进行抽样复测，此时，卖方应指派代表协助监理人进行复核并按监理人的要求提供补充的计量资料。

(3) 若卖方未按监理人的要求派代表参加复核，则监理人复核修正的工程量应被视为卖方实际完成的准确工程量。

(4) 监理人认为有必要时，可要求与卖方联合进行测量计量，卖方应遵照执行。

(5) 卖方完成了本合同清单计价表中每个项目的全部工程量后，监理人应要求卖方派员共同对每个项目的历次计量报表进行汇总和通过测量核实该项目的最终结算工程量，并可要求卖方提供补充计量资料，以确定该项目最后一次进度付款的准确工程量。如卖方未按监理人的要求派员参加，则监理人最终核实的工程量应被视为该项目完成的准确工程量。

(三) 水机设备采购及安装

1. 说明

1.1 概况

本项目采购并安装10台 $2\text{m}^3/\text{s}$ 浮箱式泵站，以增加引水能力 $20\text{m}^3/\text{s}$ 。泵室装机10台，立式安装，机组为轴流潜水电泵，单机提水流量 $2\text{m}^3/\text{s}$ 。单泵配套电动机容量为 200kW ，电压为 0.38kV ，配套电动机总容量为 2400kW 。具体详见工程量清单。

由于黄河“引水必引沙”的特性，泥沙及杂物含量较大，泥沙及杂物随引水过程逐渐沉积，轴流泵选型时，应充分考虑黄河含沙问题，保证连续运行满足项目使用要求及买方要求。

1.2 供货范围

1.2.1 范围及界限

卖方按合同要求提供10套轴流潜水电泵及其附属设备（以下详列）的设计（深化）、制造（采购）、试验（工厂、真机）、包装、运输和交货；提供备品、备件及安装、试验用的专用工器具；供货时提供图纸、说明书、维护维修手册和其它资料的纸质版和电子版（word和AutoCAD文件）；提供安

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

装和现场试验的指导、质量监督等；参与现场调试、试运行和验收；提供对运行人员和维修人员的培训；完成设计联络；接受买方代表或委托人参加的工厂监造、试验；完成合同规定的其它协调等工作内容。

1.2.2 设备范围

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 10套轴流潜水电泵及其附属设备、专用工具、备品备件，供货范围：轴流潜水电泵、节能型侧翻式拍门（含法兰）。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

①轴流潜水电泵包括：进水喇叭、叶轮室、导叶体、导水锥、叶轮、轴承、主轴、密封装置、“O”型密封圈、潜水电机、接线盒等机组结构必须的其他部件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

②运行内部监测设施包括：推力轴承温度监测、油室内的进水监测、电机进水监测、三相定子绕组温度监测、接线盒内进水监测。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

③卖方提供设备安装、试验、拆卸和重新组装所必需的专用工具、专用设备、配件和其它所需的特殊设备。

④卖方提供轴流潜水电泵及其附属设备运行和维修的备品备件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

⑤用于固定设备、设备之间的地脚螺栓、螺栓、螺母、弹簧垫片、法兰密封垫等紧固件以及用于设备安装找正找平的垫铁均由设备厂家提供。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 卖方提供轴流潜水电泵及其附属设备的自动化元件和设备与非本合同文件的设备之间相连的第一对接点处，动力电缆、控制电缆、通讯电缆供至卖方提供的盘柜和端子箱处。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(3) 任何元件或装置，如果在招标文件中未专门提到，但对于构成一个完整的性能良好的设备是必不可少的，或者对于设备稳定运行或者对于改善设备运行品质是必要的或安装过程中易损坏的零部件，卖方应予以提供，其费用包括在设备总价中。

1.2.3 设备采购基本要求

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 对于列入《强制性产品认证目录》的产品，须经国务院认证认可监督管理委员会指定的认证机构进行认证，供货时由卖方提供认证并标注认证标志的产品。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 按市场监管规定，须提供试验/检测/测试报告或含有产品型式试验内容的检验/检测/测试报告或鉴定证书或相关认证的产品，供货时由卖方提供上述材料。

(3) 投标阶段，无须提供相关技术支持资料（特别要求除外）。

1.2.4 采购原则

在投标人产品报价相同的情况下，产品质量优、售后服务好的投标人优先。

2. 泵站基本条件

2.1 泵站主要参数

表 2-1-1 泵站规划设计参数

进水池水位 (m)			出水池顶高程 (m)	出水管管径 (m)	出水管管顶高程 (m)	泵站特征净扬程 (m)			水力损失 (m)	泵站设计扬程 (m)	备注
最低水位	设计水位	最高水位				最低净扬程 (m)	设计净扬程 (m)	最高净扬程 (m)			
66.66	68.90	69.00	73.50	1.2	74.8	5.8	5.9	8.14	0.69	6.59	中间机组东、西侧机组
66.66	68.90	69.00	73.50	1.2	73.5	4.5	4.6	6.84	0.81	5.41	

2.2 一般技术要求

2.2.1 标准与工艺

(1) 标准

除特殊规定外，卖方所提供的设备及材料均应依照以下最新标准和规程进行设计、制造（采购）、检验。

卖方采用的标准应是已颁布的最新版本。若标准之间出现矛盾时，以较高技术要求为准。本招标文件中的技术标准及要求，与国标及有关部标不一致的，以较高的技术要求为准。

(2) 工艺

卖方采用未经工程使用检验或未取得成功经验的新工艺或新材料，须加以说明，并征得买方同意后方能使用。

设备制造应采用先进的工艺，以保证各种运行情况下运行可靠。需要消除内应力的部件应在消除应力以后进行机械加工。水泵过流部件表面应保证有平滑的流线型，部件接头处表面要齐平。

所有部件的结构、尺寸和材料应做到在各种应力下不产生扭曲、过度变形和过量磨损。所有配合的机械公差均要适应各部件的工作要求。所有相同零部件应有良好的互换性和便于检修。设备的主要

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

零部件材料、生产工艺及应用技术标准，应在投标文件中说明。

所有螺钉、螺母、螺栓、螺杆、螺柱和有关管件的螺纹应采用 GB 标准。所有可能与水、油接触的螺钉、螺母、螺栓、螺杆、螺柱等紧固件均应采用不锈钢材料。

工厂图纸上表示的度量制采用中国法定单位及国际单位。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

用于固定设备，设备之间的地脚螺栓、螺栓、螺母、弹簧垫片、法兰密封垫等紧固件均由设备厂家提供。

2.2.2 质量保证措施

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 卖方应按有关标准所规定的要求完成全部材料、机械和电气组件的参数测量和性能试验，以证明设备满足技术规范的要求。保证措施包括目睹验证、材料试验等。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 卖方供货时应提供其质量体系认证文件或质量手册供买方审查。

(3) 在合同签订时，卖方应按照 ISO9000“质量管理及质量保证”制定并提交设备的质量保证计划。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(4) 未经买方书面同意，卖方不得对合同中规定的设备性能及重要部件的材质进行表更或替代。

2.2.3 材料

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

设备、部件制造中所用的材料应该是新的、优质的、无缺陷的和无损伤的。其种类、成分、物理性能应按照最好的工程实践，并适合相应的设备、部件的用途。材料应符合本节所列的类型、技术规范和等级，或与之等效。本招标文件中未列入的材料，其合格情况、适用情况及卖方所确定的允许设计应力，应由买方审查后才可使用，但不减轻卖方的责任。允许使用代用材料，但卖方应给出代用材料的详细说明、所符合的标准和规范，并报买方认可。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

所用的标准应是在招标文件发出前已颁布的最新版本。

材料名称	材料标准
------	------

灰铁铸件	GB9439
------	--------

一般用铸造碳钢件	GB11352
----------	---------

优质碳素结构钢	GB699
---------	-------

碳素结构钢	GB700
-------	-------

铸造用生铁	GB718
-------	-------

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

铸造轴承合金 GB1174

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

铸造铜合金 GB1176
锻件 SD2016

铸件 SD2012

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

焊条 JB12Q40003

堆焊焊条 GB984

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

不锈钢焊条 GB983
低合金钢焊条 GB5118

碳钢焊条 GB5117

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

不锈钢、耐酸、耐热锻件用钢 JB/ZQ4259

不锈钢热轧钢板 GB4237

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

低合金结构钢 GB/T1591
压力容器用碳素钢和低合金钢厚钢板 GB6654

碳素结构钢和低合金结构热轧薄钢板及钢带 GB912

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差 GB708

无缝钢管 YB231

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

不锈钢无缝钢管 GB/T14975、14976
低压流体输送用镀锌焊接钢管 GB/T3091

低压流体输送用焊接钢管 GB/T3092

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

直缝电焊钢管 GB/T13973

电气绝缘材料 GB29005

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2.2.4 材料试验

(1) 概述

用于主要设备和部件的材料，应按照中国的有关规定对同批号或同炉号材料进行化学成分分析和机械性能、电气性能试验。

用于设备或部件上的所有材料均应经过化学分析和机械性能试验，试验应遵守有关规程的规定。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

如发现材料不符合规定的标准，买方有权再次在由买方指定的实验室进行材料试验或退货，其产生的费用均由卖方承担。

材料试验后应提供合格证书供买方确认。当有要求时，试验应有买方代表在场。

(2) 一般性试验与化验

所有主要部件用的材料应进行化学成分化验，对材料的抗拉强度、屈服强度、弯曲及延伸率进行试验，同时将试验结果写入材料试验报告中。

所有主要部件用的材料应做冲击韧性试验。热轧钢板应同时做纵向和横向冲击试验。主要铸件和锻件的样品应做弯曲试验及规定的其他试验。

如卖方提供符合规定的证明，对主要部件所用板材可免做冲击试验，由此减少的价格在投标书中予以说明。

(3) 试验报告

材料试验完成后，卖方应尽快提出合格的正式的材料试验报告，并提交给买方4份。试验合格证应标记在所用材料的部件上。

2.2.5 工作应力

所有部件设计中均应采用合理的安全系数，对承受交变应力、振动或冲击应力的部件更应特别重视，设备设计时，应考虑在所有预期的运行工况下，都具有足够的刚度、强度和疲劳极限，所有部件材料的最大计算应力不超过屈服点的 2/3。

在正常运行工况下，铸铁最大剪应力不得超过 19.6MPa，其它黑色金属的最大剪应力不得超过许用拉应力的 60%。

2.2.6 焊接

所有焊接质量必须符合国家焊接标准和有关规程的要求，重要部件的焊缝，应严格按照规定检查，或采用射线照相法检验，或采用超声波探伤。

工地焊接的部件，坡口合理，表面平整，尺寸符合要求，一律在室温 15~35℃条件下焊接，焊件不预热。焊缝外观应处理平整或圆滑过渡；过流表面焊缝按规定打磨光滑。

设备在工地焊接时，卖方应按额定金属填充料 200% 供应焊条或焊丝，所供材料应与工厂加工图纸一致，并能适应现场焊接条件。

2.2.7 无损探伤

(1) 概述

除特殊规定外，无损探伤应按照中国国家标准或参照美国材料协会（ASTM）标准中相应部分进行，卖方在项目实施过程中提供的图纸应说明应用到每个部件或焊缝的无损探伤的类型、范围及级别。应将无损检测的详细工艺提交买方审查。各设备部件进行无损检测后，应提交无损探伤检测报告，报买方存档备案。

(2) 检查范围

无损探伤检查用于主要部件上，如水泵喇叭口、转轮室、叶轮、主轴、泵轴法兰、其他铸件和锻件等。主要部件在最后表面加工和精加工后，还应做全部表面检查。

1) 焊缝检查

主要部件焊缝应全部做无损探伤检查并提供检查报告。买方有权要求卖方做焊接的随机抽样检查。

2) 铸件检查

水泵叶轮等铸件应按有关标准进行无损探伤检验，其它铸件的无损探伤检验要求由卖方提出，买方批准。

3) 锻件检查

主轴锻件和主轴连接螺栓等锻件均应按中国国家标准的相关规定等适用的无损探伤方法进行检查，以确定它们的完好程度。锻件结构应是均质的，不允许存在白点、裂纹、缩孔和不能清除的非金属杂质。对主轴，如果检查发现一个或更多个突变点，突变点的凹凸超过规定的幅度，买方有权拒绝验收。

2.2.8 铸件

铸件的材料进行理化分析和性能试验，并符合 GB1652、GB9439 的规定，泵用铸铁件和铸钢件符合 JB/TQ366、JB/TQ367 的规定，其尺寸偏差、加工余量、重量偏差符合 GB6414、JB2580 规定，过流表面光滑平整，铸件表面无裂纹、气孔、缩孔等铸造缺陷，所有铸件进行退火处理，消除内应力，避免变形。主要铸件进行无损检测。对铸件缺陷及裂缝情况，出厂时应提供检查及处理记录。

所有铸钢和铸铁件应无夹渣和裂纹等缺陷，表面要清理干净，气孔和砂眼的数量不得超过 2.3 条款

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

中有关标准的要求。

任何不符合标准要求的铸件买方有权拒绝验收。标准允许修复的次要缺陷的修补，应提交详细的处理方案，经买方审查认可后才能焊补修复，其修复质量应符合相关要求。

买方保留在卖方支付费用的前提下，要求进行无损探伤的权力，以确定：缺陷的范围、准备焊接的合适区域，修补是否符合要求。

铸件尺寸应符合图纸要求，加工部位应留有足够的加工裕度。

2.2.9 防护、清扫及保护涂层

(1) 概述

所有设备部件出厂前应清扫干净，不得有毛刺存在，并应涂以保护层或采取经买方确认的防护措施。

涂底漆前的表面处理应符合相应的涂料工艺要求，涂保护层应在合适的气候条件和充分干燥的表面上进行。当环境温度在 7°C 以下或当金属表面的温度小于空气露点以上 3°C 时，不允许进行。

除特殊规定外，镀锌金属、不锈钢和有色金属部件表面不得涂妨碍目测检查的保护层。在进行清理和上涂料期间，对不需要涂保护层的相邻表面应保护其不受污染和损坏。

(2) 涂层工艺

涂层的最小厚度、涂层数目及各项表面准备应按下列工艺过程或经买方批准的工艺过程进行：

1) 所有暴露在大气中的黑色金属粗加工或精加工表面在运输之前应用溶剂清洗，然后涂一层防锈化合物。

2) 所有暴露在大气中或浸在水中的未加工表面经处理后，刷两层防锈、不含铝的底漆，漆膜干燥后的厚度至少为 50μm；最后一道工厂标准防锈涂料完全干后，漆膜厚度至少为 75μm。涂料应符合卫生标准。

2.2.10 设备颜色

买方与卖方在设计联络会最后确定各种设备外表的涂料颜色，无明确时按相应标准进行。涂漆项目应在出厂前完成，部分项目必须在工地完成的，应征得买方同意。

卖方应提供足够数量的备用漆料，供现场修整、修复设备部件表面之用。

2.2.11 密封件

所有设备、部件的密封件材料应是崭新的、优质的商业产品，使用寿命要长，易于更换和检修。

卖方采用新研制的材料时，应将详细试验资料与实际运行情况提交买方确认。

2.2.12 管路、阀门及附件

(1) 概述

管道的布置和阀门的位置和接头均应便于设备解体检查或移动部件检修，管路系统要拆卸的地方应设置法兰接头或活接头。

直径 65mm 以上的管道，应在制造厂内加工，并做清楚的标记。管道内壁应经过清理，装运时管道应配有管塞和管帽。

(2) 水管及管附件

管路必须按最大内部压力设计，且必须采取有效的防腐措施。

所有阀门的阀座必须用青铜制造，阀杆采用不锈钢或青铜制造，直径 50mm 及以下的阀体用青铜或青铜合金制造，直径大于 50mm 的阀体用铸钢制造。卖方推荐采用其他材料时应经买方同意。

(3) 仪表管

连接各种仪表的管路应为不锈钢管或铜管，为使仪表指示值稳定，其连接管应为蛇形管。压力表和设备连接处应设置仪表阀，并一起提供合适的泄放阀和排泄管接头。供温度表用的柔性管应是铠装的。仪表与设备之间的管路、阀门和管路附件均由卖方提供。

(4) 管路接头

所有设备的外部管路，用螺纹或法兰连接。所有外部连接用法兰都应带有连接螺栓、螺母和密封垫片，以便连接到其他管路上。

(5) 测压管路

水泵的测压管应是带不锈钢配件的不锈钢管。测头应为不锈钢制造，测孔形状、结构尺寸和布置要求应符合中国国家标准或 IEC 的有关规定。

2.2.13 基础件

所有永久性的基础件，包括埋入混凝土的锚定螺栓原则上随设备一起供应。

埋设部件的设计，应当使部件埋入时能牢固地将部件定位。

2.2.14 备品备件

卖方在供货时应向买方提交六份完整的备品备件清单及一张存储清单的光盘，清单应包括部件识别号、主要设备类别、部件说明、参考图、图号及数量。

随主设备提供的备品备件，应能满足主设备正常运行四年的需要，在质量保证期因设备缺陷损坏的，由卖方另外免费提供，不在随主设备备品备件之列。卖方提供的备品备件，应能与原设备互换，其材料和质量应与原设备相同。

备品备件必须与设备的其他部件分开装箱，包装箱上应有明显的识别标记，并提供储存保管这些备件的要求。

卖方应在泵组交货的同时，提供备品备件。

2.2.15 吊装附件

在设备安装和组装过程中，凡需用起重机吊装的设备部件，其机具及设备安装、检修所必须的专用工器具均由卖方供货。

2.2.16 铭牌和标志

每台设备均应按规定设置不锈钢铭牌，并固定在设备的明显位置。铭牌应字迹清晰，经久耐用。

铭牌上应标有制造厂名称、设备出厂日期、设备型号、编号、额定参数、重量及其他重要数据。

铭牌和标志所用的文字为中文，应简明扼要。卖方应将铭牌和标志一览表提交买方确认。

2.2.17 油品质量标准

卖方提供的设备用油应符合中国国家标准 GB11120《透平油》、GB5903《通用锂基润滑油》。

2.2.18 试验

工厂试验：卖方应按进度计划提出工厂试验计划，在实施前 30 天提交给买方，由买方核准后执行。试验计划包括试验项目、试验准备、试验程序、试验过程、判定标准和试验时间。并及时通知买方派员赴厂参加主要设备项目的试验及质量检验，卖方应同时提供一定的工作条件和方便。

现场试验：卖方提供的设备竣工验收前应进行现场试验，现场试验包括现场安装试验、联动调试和缺陷处理、试运行和性能试验，通过这些试验校验设备的性能和保证值。具体要求见相应设备的技术规范及合同条款要求。

试验报告：卖方在工厂内试验、装配和进行质量检验所得到的成果、试验报告和质检记录，应抄送买方 2 份。经买方复检认可后，设备才能装箱发运。卖方应将工厂装配的设备和试验项目、工艺、检

验大纲和时间安排，在实施前 45 天通知买方。

2.2.19 包装与标志

设备的包装运输应符合《产品包装运输管理条例》及其他相关规定，并由卖方负责。包装箱外部标志及起吊位置应符合 GB/T1338《机电产品包装通用技术条件》及 GB/T191《包装储运指示标志》的规定。

包装箱外壁应标明：收发货单位名称、地址、货物名称、产品净重、装箱重、重心线及吊索位置，箱子外形尺寸，共××箱第××箱，轻放或不得倒置等字样或标志。

包装箱中应有装箱单、明细表、产品出厂证明书、合格证，这些文件、图纸及资料均放入装在包装箱内上层并经固定的密封盒内。随机技术文件及图纸应另行邮寄以免影响进度。

2.2.20 卖方的现场服务

卖方应派遣有能力、有实践经验的技术人员及时到现场无偿指导其单位人员安装及安装质量监督和试运行，并参加现场设备开箱交接验收、设备试验、试运行、设备初步验收和设备验收。

卖方应事先向买方提交参加现场服务的工作人员名单、专业、职务及到现场的计划安排。

卖方现场工作人员发现安装质量不符合要求时，驻工地代表应立即书面通知监理单位和买方代表。否则，卖方应承担安装质量引起的一切责任。

2.2.11 卖方技术人员技术服务范围

(1) 卖方派遣技术人员
卖方将有责任派遣熟悉的、身体健康的和有工作能力的技术人员到工地给予安装、调试、试运行、验收试验和性能试验的技术指导。

技术人员的确切专业、数量、在工地停留时间，到达和离开工地的日期将根据实际工作进度由双方讨论决定。如需调整，双方将通过友好协商确定。

(2) 卖方技术人员的责任和义务
1) 卖方将指定一名卖方技术人员作为现场总代表。总代表将负责合同范围内总的技术指导，并与买方总代表全力合作、认真磋商，解决泵站与合同有关的技术问题和工作问题。但未经双方授权，双方现场总代表无权改变、修正合同。

2) 卖方技术人员代表卖方，对合同中涉及到安装、调试、试运行、验收试验及性能试验给予指

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

导，并履行其责任和义务。

3) 卖方技术人员不仅要详细解释技术文件、图纸、运行事项、设备性能，而且还要回答并解决买方提出的合同范围内的问题。

4) 卖方技术人员将给买方以上条款提到的合同范围内的工作完整而正确的技术指导及必要示范。

5) 为提高买方技术人员的水平，卖方技术人员将帮助买方培训其安装和设备维修人员。

6) 卖方技术人员所给的技术指导应当是正确的。由于不正确的技术指导引起设备的任何损坏，卖方应负责免费修理或更换。买方有关人员应尊重卖方技术人员的技术指导。

2.2.12 进度要求和进度报告

(1) 概述

买方根据设备交货时间计划对合同的各个分项提出进度要求，卖方履行有关进度要求是合同的重要组成部分。在遵守上述进度要求的条件下，卖方可按最有利的情况来制定其工作计划表。

(2) 买方的进度要求

按买方对合同的各个分项进度要求执行。如卖方要修正工作进度，须经买方批准。

(3) 卖方制定的工作计划表

1) 合同签订时，卖方应向买方提交一式两份工作计划表。

2) 工作计划表应反映合同各部分的开始和完成日期；表中的项目应按其实施的顺序和系列安排；工作计划表应符合设备交付时间表及买方的进度要求，并提交买方批准。批准后的工作计划表将成为合同的履行时间表，须严格执行。如卖方要修正工作计划表，须经买方批准。

3) 一份最新修正的工作计划表应分发到双方的工作地点，并将其副本送给买方两份。所过期的工作计划表的复印件应保留在工作地点，供买方备查。

4) 卖方应根据项目实施情况，及时提交进度报告，列出所有设计、制造、交付工作及其排定的完成日期，并应指出完成工作的百分比和完成工作所要求的天数。

2.2.23 工厂图纸

(1) 概述

本条款包括供货时所有工厂图纸、制造文件的编制和提交。

(2) 工厂图纸的涵义

1) “工厂图纸”包括设计制造、装配、安装和布置图(含土建指导图和设备外形图),材料和设备的清单或表格,制造厂的标准图、设计计算书、说明书和小册子,特性和试验数据,接线和控制图及所有其他图纸,与设备、材料、完整系统的设计方法有关的附带说明等资料,以及说明材料、设备或系统及其布置是符合合同要求的技术资料。

2) “工厂图纸”规定所有制造或组合项目的实际细节,指出相邻工序的适当关系,详述机械和电气设备有关实际尺寸的详细细节,包括为符号实际设计或施工所作的变化,工厂图纸按比例绘制,并完整地标注尺寸。

3) 按图纸类别分为:

报审图----指提交买方提出意见和确认的图纸(包括计算书、技术文件资料)。

参考图----指无需经买方确认,只供参考的图纸。

施工图----指经买方确认,用于工程施工的图纸。

(3) 工厂图纸的提交时间

卖方应根据买方进度要求并按买方时间期限要求提供两份全部工厂图纸的提交时间表。对应提交的合同设备的每张图纸应列入清单,并在时间表上适当地标明,该时间表由买方审查,卖方应对其中指出的任何缺陷进行修改。时间表在所有情况下都是一个按次序提交图纸和资料的完整的计划。时间表需作重要修改时,卖方应及时通知买方,时间表中应给出修改原因和详细说明。修订稿应按原时间表一样经审查和修改。

(4) 工厂图纸的提交和审查

技术规范中表明“*”的技术文件和图纸,应在作为正式技术文件和图纸使用前提交买方审查。

1) 买方负责对合同设备的部分重要工厂图纸的审查工作,所有提供给买方审查的图纸至少4份,每份应有清楚的空白处,便于标记和评定。

2) 买方审查工厂图纸后,需送回卖方一份附有下述记号之一的图纸。

A、无需修改,认可;

B、按修正的进行;

C、修正并重新提交;

D、拒绝。

3) 当工厂图纸或其它提交文件上做了 B、C 或 D 记号被退回后，卖方应作修改或改正，并于 20 天内按规定重新提交图纸或其它资料。

4) 买方在收到工厂图纸后及时审查并回复。

5) 买方仅审查产品的设计原则和检查与合同文件规定的资料一致与否。

6) 当工厂图纸标有“无需修正，认可”而送回卖方时，买方应在买方时限要求，按工艺分类和要求数量提供图纸的晒图和透明底图。

7) 在提交给买方前，卖方应检查其供应者和分包商的图纸及自己的图纸。特别是卖方应查清图纸是否满足合同规定和技术规范条款的要求，并应符合所有的结构和尺寸条件。假如工厂图纸与合同文件不同，不管是因为工厂实际标准引起或其它原因，卖方都应在其发送的信件中作专门说明。

8) 所有提供给买方审查的工厂图纸应附有由卖方签字的文字说明，说明工厂图纸已被卖方检查，并已按合同图纸的技术条款要求采取适当的措施以适应相邻工序。该说明可以用橡皮图章代替卖方的签名。

9) 买方对工厂图纸的审查并不减轻卖方的责任，对于任何性质的错误和疏忽，图纸或说明中的偏差，或由此偏差而产生的与其它产品的矛盾均由卖方承担。

10) 除另有规定，应给买方提供两份可复制的透明底图和 8 份黑线或蓝线图。所有提供的图纸必须提供给买方一套用 AUTOCAD2000 制图的光盘。

11) 工厂图纸以及制造文献、样本摘要或其它印刷材料，每份都要以本工程名称命名，并列出特殊的章、节、条款，或“产品”的参数及合同文件标记，不同的基础上不能在同一张图上提交，所有与厂家标准文献和样本摘要无关的资料和数据应删除。

2.2.24 安装、运行和维护说明书

本节内容包括由卖方所供的全部设备的安装、运行及维护说明书的编制。

(1) 说明书应有扉页、目录、插页和资料组成。资料包括概述、安装、运行、保养、故障检修、大修、部件清单和推荐的备品备件清单、以及附录。

(2) 扉页应包括设备的名称和功能、制造商的标志号以及卖方的规范编号和标题。

(3) 目录应列出说明书的所有章、节标题，带有每章、节开始的页码和所包括的图纸清单。

(4) 插页应是说明书所描述的设备的识别插图。

(5) 叙述的资料应由图纸、图表以及设备的外形及包括主要总装件和组装件功能的描述。

(6) 安装资料应包括初始安装和大修后安装的预检查、安装、校准及运行准备。

(7) 运行资料应包括起动、运行、停止和事故等所要求的分步操作程序。还应包括操作规程和运

行限制范围。

(8) 维护资料应包括供设备正确运行检查、清理、润滑、调整、修理、大修、拆卸和设备的重新

装配的分步程序。

(9) 故障维修说明书，包括处理办法。

(10) 整体部件的清单和推荐的备件清单上，应提供所有必需的资料，包括识别部件用的部件编

号和标号一览表；从其它制造商处得到的部件或组件，应标上制造商的名字及部件标号、部件尺寸、

重量或其它特性。

2.2.25 生产过程照片

(1) 概述

卖方应拍摄全部设备制造的重要环节的照片，以反映加工的重要阶段或每个重要环节。

(2) 照片的提交

各阶段的生产过程照片（三套）应随进度报告一起提交。

(3) 照片的标志

提供的每张照片的背面要打印以下内容：

1) 工程名称和合同号；

2) 表示主题内容和视图方位；

3) 制造厂名称；

4) 拍摄日期。

2.2.26 工厂监造

买方代表有权参加设备制造、车间组装和工厂试验的监督、见证和验收。

2.2.27 工厂真机试验及现场试验

卖方提供的设备在工厂和现场应进行工厂真机试验及现场试验，工厂真机试验的目的主要是校验设备的性能和保证值；现场试验包括现场安装试验，联动调试和缺陷处理，试运行等。

2.3 潜水电泵

2.3.1 性能保证

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 概述

卖方应随同投标文件提交泵站下述设备特性及参数保证值，并保证所提供的设备特性和性能应等于或优于下述填写的性能保证值。下面填写的保证值经买方认可后将作为设备特性和性能保证条款

★。

(2) 水泵轴功率、流量和效率保证

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1) 模型水泵的最优效率值不低于__%；

2) 水泵模型装置设计工况点效率值不低于__%；

3) 卖方保证在水泵额定转速 590r/min 时（水泵所配电机为异步电机），每台水泵流量和效率不低于下表给定的值，水泵轴功率不大于下表给定的值，以水泵叶片的进水端计算汽蚀(按 5 个安放角考虑)。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

泵站水泵性能参数保证值

最低扬程(m)	(卖方认为合适扬程)				
原型水泵流量(m ³ /s)					
原型泵装置效率(%)					
模型泵装置效率(%)					
原型水泵轴功率(kW)					
必需汽蚀余量(NPSH) _r (m)，如有					
装置汽蚀余量(NPSH) _a (m)，如有					

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

设计扬程(m)	4.45				
原型水泵流量(m ³ /s)					
原型泵装置效率(%)					

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

模型泵装置效率(%)					
原型水泵轴功率(kW)					
必须汽蚀余量(NPSH)r(m), 如有					
装置汽蚀余量(NPSH)a(m), 如有					

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

最高扬程(m)	6.25				
原型水泵流量(m ³ /s)					
原型泵装置效率(%)					
模型泵装置效率(%)					
原型水泵轴功率(kW)					
必须汽蚀余量(NPSH)r(m), 如有					
装置汽蚀余量(NPSH)a(m), 如有					

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

说明：① 模型泵装置：包括模型水泵的进出口外法兰之间的过水流道，下同。

② 原型泵装置：包括原型水泵的进出口外法兰之间的过水流道，下同。

4) 水泵进水喇叭口底部高程__m；

5) 水泵最大轴功率__kW；水泵按最低扬程__m，对应流量__m³/s，效率__%，其最大轴功率保证

值不大于__kW。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

(3) 汽蚀损坏保证

在泵站的运行条件下，水泵自投产运行之日算起，水泵运行 8000h(不包括起动和停机过程)或投产运行 2 年，两者中以先到为准。水泵叶轮因汽蚀破坏引起的金属失重不超过__kg；叶轮任何汽蚀面积上允许最大剥落深度不超过__mm。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

(4) 压力脉动与振动保证

在各种工况下，包括主轴和轴承的设计要防止有害的振动和摆度，泵室不产生有害的压力脉动。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

(1) 吸水室压力脉动值(双振幅 ΔH) $\Delta H/H$ 不大于__%；

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

(2) 压水室压力脉动(双振幅 ΔH) $\Delta H/H$ 不大于__%;

(3) 在运行扬程范围内 $\Delta H/H$ 不大于__%;

(4) 泵填料函座垂直振动(双振幅 ΔH)不大于__mm;

(5) 水泵其它性能保证

1) 噪音

在全部运行范围内, 在正常运行情况下, 在水泵叶轮中心线距水泵外壳基础 1m 处噪音不超过__

dB(A)。

2) 可靠性

水泵大修间隔时间不少于__年, 退役前的使用期限不少于__年。无故障连续运行时间(MTDF)不小于__h, 可用率不低于__%。

3) 泵的转动惯量 GD2 不小于__t·m²。

4) 潜水电泵总重__t, 转动部分总重__t, 安装最重件重量__t, 运输最重件重量__t。

5) 水泵有效汽蚀余量__m。

6) 叶轮直径不大于__mm, 水泵进、出水口径不大于__mm, 安装最大件尺寸__mm, 运输最大件尺寸__mm。

(6) 投标文件中应提供泵站下列资料★:

1) 模型水泵试验报告及相关说明(若无或不供, 应说明);

2) 模型水泵和原型水泵的特性曲线(含扬程、流量、效率、水泵轴功率、吸出高度)及水泵性能保证表;

3) 水泵结构尺寸图;

4) 三个主要工况(设计净扬程、最小净扬程、最大净扬程)参数(H_p、P_p、Q_p、 η_h , p、

INPSH_p)的计算过程。

5) 水泵及其附属设备、自动化元件、备品备件及专用工器具详细分项清单;

6) 调保计算结果;

8) 使用该模型水泵的泵站名称、地址、联系电话及真实的运行情况(若无或不供, 应说明);

9) 水泵技术说明书及其它说明资料;

10) 其他投标人认为必须提供的图纸和资料。

2.3.2 轴流潜水电泵技术要求

(1) 技术参数表

型式：电泵为立式，泵与电动机连接方式为同轴；

台数：10台；

额定转速：590rpm；

流量范围：1.68~2.03~2.28m³/s；

扬程范围：8.8~6.83~3.88m

效率范围：76.9~82.9~78.9（%）；

单机容量：200kW；

电压等级：0.38Kv；

电动机效率：不低于93.8%；

功率因数：不低于0.7；

电机启动方式：软启；

电机：全淹没式，采用干式结构形式，防护等级为IP68；

电机绝缘等级：F级；

电机工作制：S1连续式；

电机引出线：3个；

(2) 供货范围

轴流潜水电泵及其附属设备、自动化元件、专用工具和备品备件，包括：

1) 每台套机组配套的自动化元件、电气操作元件和保护元件；

2) 连接以上设备的动力、通讯、控制电缆（如有）；

3) 专用工具与吊具；

4) 备品备件；

5) 其它配套设备；

6) 井筒、收缩管（两端带法兰）、法兰密封件、法兰紧固件、地脚螺栓等。

(3) 材质要求

材质要求一览表

名称	材质	备注
进水喇叭口	球墨铸铁 QT500-7	
叶轮外壳	球墨铸铁 QT500-7	
导叶体	球墨铸铁 QT500-7	
油室	球墨铸铁 QT500-7	
轮毂	球墨铸铁 QT500-7	
电机壳体	球墨铸铁 QT500-7	
叶片	不锈钢 00Cr13Mo	
上端盖	球墨铸铁 QT500-7	
接线盒盖	球墨铸铁 QT500-7	
轴	不锈钢 20Cr13	
轴承	SKF	

(4) 机组结构型式

1) 密封

① 构件结合密封

对于有水密封要求的接触面应作精密加工并设置了睛橡胶或氟橡胶的 O 型密封圈，依靠金属加工面之间的压缩，而不需要施加特殊的扭力使 O 型环受压变形并与密封槽四边接触达到密封的装配。

② 电缆进线密封

电缆进线密封需有防扭矩装置，采用特制的水密电缆的密封形式，保证在水下具有有效的密封并容易更换电缆。

为了防止由于接线盒的密封失效而使介质进入电机的隐患，潜水轴流泵应具有独立的接线室，在结构上采取用电缆进线盒的动力电缆接线板将进线盒与电机完全分隔开，外部物质不能进入电机，同

时能为机组设备进行方便地维修。

③轴密封

为确保潜水轴流泵正常可靠运行，需在泵轴配备串联式三道独立的机械密封，机械密封使用介质为 PH5~10，采用碳化硅机械密封，机械密封设计寿命需大于 15000 小时，密封装置在油室内运行，机械密封的内界面通过自身和弹簧系统保持紧密接触，密封装置自动补偿磨损间隙，同时便于检查和更换。每台泵的轴封系统应配备一只油室，油室内具有一定空间以容纳由于温度变化引起的油的膨胀，排放孔和检查孔有防漏密封装置，并从外面容易疏通。

2) 潜水电机

①潜水电机是全淹没式，采用干式结构形式，防护等级为 IP68，电机定子和绕组均采用 F 级绝缘，电机绝缘采用真空浸漆 VPI 工艺技术，在 40℃ 泵送介质温度中最大温升不超过 80K。

②潜水电机应为国产优质低耗高效潜水电动机，应能在没有任何外部冷却系统下，在 40℃ 泵送介质温度中连续运转，而不会对机组引起任何有害影响，且每小时启动不低于 2 次。电机在设计的运行工况范围内应能稳定运行，无有害振动、噪音及其它有害的水力现象存在。

③在额定频率下，潜水电机运行电压在其额定值的 95%~105% 之间变化时，应能维持其额定输出功率。

④电缆固定

电缆在出水井筒中应有固定电缆的装置，能防止电缆在水泵抽送水流中晃动而使电缆保护层破损或者缠绕，并能方便潜水轴流泵检修过程的安装和拆卸。电缆线的材质即硬度、绕度需满足检修要求，不易损坏。电缆在井筒中的出线处必须设置密封以防漏水。

⑤潜水电机应有可靠的接地装置，引出电缆的接地线有明显的接地标志，并保证该标志在使用期间不得磨灭。

⑥在规定的条件下，潜水电机首次无故障运行时间应大于 5000 小时。

⑦潜水轴流泵机组油室润滑油采用标准润滑油进行润滑，对环境无任何有害影响。

⑧潜水轴流泵配综合保护装置，下保护措施（不限于）：

(a). 电机温升保护：在定子绕组 A、B、C 三相分别嵌设一只 PT100 温度传感器，作为超温时停机的检测报警元件。

(b).电机内腔进水保护：在电机内腔内设置一著名优质渗漏传感器，测定漏油及渗水，以防止水进入电机内腔。

(c).接线盒进水保护：在电机接线盒内设置一只著名优质渗漏传感器，测定渗水，以防止水进入电机内腔。

(d).轴承温升保护：在轴承座设置一只PT100温度传感器来监测轴承温度。

(e).轴承油室进水报警：在油室内，设置一只著名优质湿度传感器，以防渗水。

以上传感器元件连接接至就地接线箱，并每根线都作出标志，以便识别和引出。所有输出信号均与潜水电泵整套装置系统相匹配，输出信号采取防干扰屏蔽的措施。

3) 潜水泵专用防水电缆

潜水泵至箱变或电机软启柜之间的电缆（包括电力电缆、控制及信号电缆等）共计12套，专用防水电缆技术要求：

①电缆绝缘主线芯之间及主线芯与地线之间的绝缘电阻,换算到+20℃时不低于100MΩ。

②产品标准：Q/320282DCE037-2003。

③电缆围绕垫芯绞合成缆，外面挤包氯化聚乙烯橡皮护套或黑色氯丁橡皮护套。

④导电线芯：采用软铜线，主芯电缆截面和性能应能满足机组启动、运行所需，并满足相关标准、规范的规定。

⑤绝缘：采用GB7594.2-1987中XJ-00A型橡皮。

⑥线芯识别：采用绝缘分色识别，主线芯红、绿、白。地线黑色，控制线白色。

⑦成缆：主线芯、地线、控制线围绕橡皮垫芯按右向绞合成缆。

⑧护套：采用GB7594.7-1987中XH-03A型橡皮。

⑨电缆标志：电缆表面印有型号、电压、规格及制造厂名称。

⑩使用特性

工频额定电压 U_0/U 为 380/660V、660/1140V。

电缆导体的最高允许工作温度：65℃

电缆允许最低的工作环境温度：-35℃

□潜水泵至开关柜之间的电缆中间不允许有断接。

4) 安装系统

轴流潜水电泵安装系统为弯管悬吊式井筒安装，运行稳定、安全可靠、防腐蚀性能好，并能与整体土建结构相适应。

5) 防腐处理

为防止轴流潜水电泵由于受介质浸蚀，凡与介质接触得零件表面均需做防腐处理。另外流道表面光滑平整，可保证涂层使用有效期大于 5 年。

(5) 其技术要求

1) 以叶轮中心为基准，潜入水下深度不小于 15m；

2) 所有外露紧固件采用材料的性能不低于 30Cr13,有特殊要求时可按其执行。

3) 轴流潜水电泵轴承的使用寿命应不低于 50000 小时。

4) 泵的叶轮部件装配后进行动平衡试验，精度应不低于 G6.3 级。

5) 轴流潜水电泵应有可靠的接地装置或接地线，引出电缆的接地线上应有明显的接地标志。

6) 电泵组装后，电动机内腔和密封装置应能承受压力为 0.3MPa 历时 3min 的气压试验而无泄漏现象。

7) 轴流潜水电泵电动机在空载时测得的噪音值应不超过 102dB(A)。

8) 轴流潜水电泵电动机在空载时测得的振动速度有效值不应超过 2.8mm/s。

9) 轴流潜水电泵首次故障前平均工作时间不少于 15000h。

10) 轴流潜水电泵（进水喇叭口至电机出线端）长度不应大于 4.1m。

11) 包装前产品外露的机械加工表面应有防锈措施。

12) 轴流潜水电泵出线电缆长度见设备清单。

13) 未尽事宜应符合国标和行业标准的要求。

(6) 试验

试验包括：模型试验、原型工厂试验、真机试验和原型现场试验。模型试验是原型投标的基础；

原型工厂试验是检验设备生产质量的中间过程；真机试验和原型现场试验是对设备性能保证值和设备质量的认证和验收依据。试验按照现行标准、规程或经买卖双方同意的相近标准进行。

(7) 验收

1) 产品出厂前, 各部件应在生产厂进行相邻部件套装, 套装过程应邀请买方派人参加, 安装情况和结果以书面形式报告买方。

2) 以现场安装和启动运行对泵制造质量进行整体验收。

3) 根据双方签订的技术协议及厂方提供认可的技术资料也可作为验收依据。

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

1) 在现场安装时, 由生产厂家派技术人员无偿进行工地现场指导。

2) 在买方施工图设计时, 应根据设计单位提出有关问题的要求及时无偿提供必要的技术服务。

(9) 质量保证期

施工验收后, 生产厂所供应电泵的质量保证期为试运行后一年且水泵投入安全稳定运行的时间不少于一50小时并经过设计扬程以上的运行考验。

2.3.3 资料和图纸

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

合同签署后并在买方要求的时限内, 卖方应提交图纸及有关资料, 其中标有*的图纸和技术文件,

应在正式技术文件和图纸使用前提提交买方审查, 所提供买方审查的技术文件和图纸至少 4 份。

卖方按交图进度要求提交的图纸资料如不按期提交, 将根据商务部分有关条款执行。除所列内容外, 卖方应补充认为需增加的, 并列入供图计划中。所有的图纸资料, 除非特别说明外, 一律按每站一式 8 份提供, 并相应提交 WORD2000 以上或指定的 CAD 版本光盘。

(2) 设计图纸资料

这批图纸资料主要包括水泵外形图及与土建设计有关联的其它图纸, 必须在合同签署后 21 天内提供。

1) 总图: 表示电泵总体布置, 包括主要外形尺寸、配合尺寸;

2) 性能曲线;

3) 主要部件运输简图(包括部件尺寸、重量、重心位置);

4) 主要部件安装吊运示意图(包括重量和外形尺寸);

5) 卖方认为与泵站设计, 包括土建设计有关联的其它图纸。

(3) 其它技术资料

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

1) 技术资料：应包括水泵详细参数；水泵的扬程、轴功率、效率、有效吸入高度之间的关系曲线；对水泵总体和各部件的详细描述和说明。

2) 电泵工厂装配和试验的项目、内容及说明。

3) 电泵振动分析报告。

4) 备品备件清单。

5) 专用工具清单。

6) 设计说明书。

7) 计算说明书。

(4) 安装及运行维护说明书

包括说明电泵的吊运、安装、调试、检修拆装顺序的安装说明书，以及电泵运行维护说明书，必须在第一台电泵安装前 2 个月提供，共 8 份。

提交该批资料时必须同时提供其电子版，且必须由通用的软件编制。

(5) 试验资料

1) 按买方要求的时限，提交水泵模型试验资料(若做模型试验则提交)

① 试验台资料

资料中应包括试验台设备说明，试验台设备布置，试验台主要图纸、试验装置的基本数据，计量设备的量测精度及标定方式，权威计量单位对试验台精度鉴定证书复印件。

② 水泵模型试验大纲

③ 水泵模型验收试验大纲

④ 装置模型试验大纲

⑤ 水泵模型试验报告

⑥ 水泵模型装置验收试验报告(应包括试验的录像资料)

2) 出厂试验资料

出厂试验报告、产品合格证

(6) 最终设计图纸资料

该批图纸只描述设备最终情况的所有图纸资料，包括之前虽已提供、但后来作了修正的图纸资料

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
及按工序之前确实无法提供的图纸资料。这部分图纸资料必须在合同签署后第一批设备发货前 14 天内提供，共 8 份。卖方应给买方提供两份可复制的透明底图。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
提交该批图纸资料时必须同时提供包含这些文件的光盘，其中的图纸必须是通用的 CAD 软件版本。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 试验资料

出厂试验资料:工厂出厂所有试验报告、产品合格证在设备装运前 10 天提供。

2.3.4 设计与联络会议

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 卖方设计范围

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
卖方设计范围包括对泵站水泵及其附属设备的设计以及提供土建指导图；对本合同范围内所有设备的接口设计负责。卖方还应协调本合同设备与合同外设备的接口，特别要强调的是卖方应负责协调与电动机的结构和性能配合，保证泵组的整体性；卖方还必须承担上述设计的主要技术责任。

(2) 设计审查

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1) 对需要买方及卖方同意的设计，卖方必须向买方提交正式文件、图纸和图表，并由双方授权代表签署。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2) 买方对卖方设计方案的审查不减轻卖方的责任。

(3) 设计联络会议

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

为协调合同设备以及其它合同的设计和按时间表履行合同，将按需要举行设计联络会议。

1) 设计联络会讨论主要内容

a、电泵对土建的要求

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

b、审查模型试验大纲

c、供货计划进度

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

d、电泵的整体设计方案

e、电泵及其附属设备的布置

f、在提交详细设计图纸资料后，主要讨论与施工设计有关的内容。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2) 会议要求

联络会议需进行讨论的内容和主要议题应在该次会议 14 天前由卖方提出，并经买方确认。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

在联络会议中双方交流的所有文件、图纸和图表必须使用中文书写，并一式 8 份免费提交给对方。

每次联络会议，双方应做好记录并编写会议纪要，会议纪要由卖方形成。会议纪要经双方代表签字后生效并作为合同的组成部分。

(4) 设计联络会议的费用

参加会议人员往返的交通费、住宿费、餐费等所有费用包括在合同总价中。

(5) 联络会议之外的设计联络

除设计联络会议外，由任一方提出的所有有关设备设计的修正或变更，都应经双方讨论并同意。一方接到任何需批复的文件或图纸后 14 天内，应将书面的批复或意见返还提出问题方。

在泵站的施工期间，买方可以随时派遣技术人员到卖方的有关设计部门和制造厂检查卖方的设计、制造工作。卖方应予配合并提供方便。费用在技术服务项中列支。

在本合同有效期内，卖方应及时答复买方提出的有关设计方面的问题。并向买方提供有关技术资料。

3.拍门的采购及安装

3.1 拍门一般技术要求

3.1.1 范围

某些元件、部件或装置，如果在招标文件中未专门提到，但对于构成一台完整和性能良好的节能型侧翻式拍门是必不可少的，这些元件、部件或装置应由卖方提供，其费用包括在设备总价中。每台轴流泵出水管出口处设置 1 套节能型侧翻式拍门。

3.1.2 结构形式、性能及尺寸

(1) 拍门型式节能型自由侧向式。拍门无需任何启闭装置，能自动启闭。

(2) 连接方式：法兰连接。且螺栓孔口尺寸、数量和分布圆直径应符合标准要求。

(3) 拍门的阻力系数不大于 0.1。拍门水头损失为 $< 0.04m$ 。

(4) 拍门开启角度大于 80° 。

(5) 拍门由门座、门叶、铰轴和密封件等组成。拍门各部件应有足够的强度和刚度，在此水位差下拍门各部件不应出现任何变形及损坏。

(6) 拍门应在厂内进行预组装，进行各部位的配合间隙及尺寸的检查，并进行转动灵活性及自关闭性能检查，同时向买方和工程设计部门提供书面报告。

3.1.3 材料

(1) 主要部件材料：

门座、门环（阀板）采用碳钢；

铰轴采用不锈钢；

衬套采用不锈钢；

密封面采用不锈钢+ EPDM 橡胶；

其他材料符合 GB/T12456 标准的要求。

(2) 材料的化学成分、力学性能和质量要求应符合标准的要求。

(3) 所有材料卫生条件符合国家标准（GB/17219）要求。

(4) 可以使用力学性能更好的材质。

3.2 拍门其他技术要求

3.2.1 节能型侧向式拍门的压力等级及公称直径见设备清单。

3.2.2 拍门组装前将从每个零部件内部清除全部加工垃圾，如金属切削、填充物等，应从内外表面清除所有轧屑、锈皮油脂等。钢结构在第一次涂层前应做喷丸处理。油漆应选用国内较先进的漆种，并能适应当地环境条件，设备表面应喷涂三层底漆、二层面漆，并考虑设备的防腐，设备油漆颜色由买方确定。

3.2.3 节能型侧向式拍门的试验方法、检验规则、标志、涂漆和储运应符合 SL656 标准和招标文件等的要求。

4. 潜水轴流泵的安装

4.1 轴流潜水电机采用井筒悬吊式安装，其安装于箱式浮船上，其安装应满足运行稳定、安全可靠、防腐蚀性能好等要求。

4.2 现有潜水轴流泵厂家应提供设备安装图纸，箱式浮船应满足潜水轴流泵的厂家安装要求。

4.3 在现场安装时，由潜水轴流泵生产厂家应派技术人员提供安装和现场试验的指导及质量监督。

4.4 潜水轴流泵安装完成后，应调试至正常运行的最佳状态。

三、其他要求

(一) 供货要求

1. 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。卖方所投报的软件需为正版软件（如有）。

2. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和承诺中买方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③官方标准。

3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

4. 供货时，卖方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给买方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5. 卖方需负责将所采购的设备送至买方指定地点，并完成设备的安装、调试等。

6. 卖方报价时所提供的设备如在实际供货时已经废型（不列入该厂家当时的产品系统），如果未能按原价提供不低于原来配置的设备，则按违约处理。

7. 投标人可自行到项目现场进行考察，自理相关费用。投标人必须认真考察，对周边环境充分了解对施工过程中遇到的问题应有充分的预见，处理办法及费用由投标人考虑投标报价内风险承包。

(二) 质保期

1. 质量保证期：验收合格后 12 个月为质保期。质保期自双方代表在验收报告上签字之日起计算。验收报告签字之日设备出厂质保期超过 1 年的按照设备出厂质保期为准，少于 1 年的按验收报告签字之日起 1 年执行。

2. 质保期内卖方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身维修保养服务。

3. 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 30 天则质保期重新计算。

(三) 售后服务

1. 卖方提供的售后服务须包括但不限于以下内容：

(1) 免费保修期；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 应急维修时间安排;

(3) 维修地点、地址、联系电话及技术服务人员;

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(4) 维修服务收费标准;

(5) 制造商的技术支持;

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(6) 其它服务承诺;

(7) 培训计划。

2. 卖方须有能力提供完善的售后服务(包括技术人员、响应时间及备品、备件方面等)。负责免费现场培训买方操作人员，直至掌握操作技术为止。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

3. 供货时应提供下列随机文件(中文本):

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 使用说明书;

(2) 安装、调试及维护手册;

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(3) 电器原理图和电器接线图等(如有);

4. 所有设备提供原厂免费保修1年,若供应商提供更优质的服务,则按供应商的标准执行。保修期

自双方代表在验收报告上签字之日起计算。质保期内,所有设备保修服务方式均为卖方上门质保,由此产生的一切费用均由卖方承担。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

5. 保修期后提供维修服务,只收更换零配件费用。产品出现故障随时有响应,12小时内到现场履行维修服务义务。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

6. 卖方免费培训用户的操作技术人员(≥ 3 人次/台),应用软件免费升级,直至买方能熟练操作该设备为止。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

7. 项目建设完成后,卖方安排人员定期与不定期上门进行设备检查。卖方须指派专业的技术人员进行现场培训及指导,尤其是对于安全隐患及操作规范的培训,及不定期安排售后服务工作人员对设备进行调查及指导。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

8. 卖方保修期内免费维护,并免费提供备品、备件。保修期内,同一设备一个月内连续2次出现同一故障,卖方须无偿更换同一档次的设备或部件。保修期内发生因产品本身质量问题而维修次数 ≥ 3 ,则该设备或部件的保修期从最后一次维修之日开始计算。保修期内卖方负责所有因设备质量而产生的

费用。对于免费质保期外的设备维修,卖方仅收取损坏部分的成本材料费。保修期内卖方售后服务部

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

门须提供每年不低于四次的电话回访和二次现场设备检修服务，所有设备保修服务方式均为卖方上门保修，即由卖方派遣专门技术人员到买方设备使用现场维修。由此产生的一切费用均由卖方承担。

9. 卖方应指派专人负责与买方联系售后服务事宜。保修期内，24小时客服电话，出现不能明确的故障时，卖方应尽力配合进行检查。卖方接到用户报修后，电话即时响应；如电话响应无法解决的问题，则在2小时内进行答复；如确定需要派人进行修理，保证在12小时内到达现场；如在12小时内不能解决问题，卖方应在随后24小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供买方代替使用，直至故障设备修复，确保设备的正常使用。

(四) 安装与调试

卖方必须依照采购文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。在设备的安装、调试、试运行期间，卖方应负责安装调试人员的一切费用。

(五) 验收

1. 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。全部货物送到买方指定地点后，双方同时在场才能开封验货，现场安装。如发现与供货合同条款不符的货物，买方提出异议，卖方应无条件更换。

4. 卖方应将关键主机设备的使用手册、保修手册、有关单证资料及零配件、随机工具等交付给买方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5. 验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由买方承担；否则鉴定费由卖方承担。

6. 卖方所投产品如在实际供货时缺货，必须按原投标报价提供同品牌、相同或更高配置的产品，否则视为拒绝履行合同义务处理。

7. 项目验收时发现卖方所提供的软件与投标文件描述不符或者与合同不符的，买方有权作验收不合格处理，情节严重时将上报监管部门取消其中标资格。

8. 其他验收细则以卖方在投标文件中提供的设备技术资料及双方签订的合同条款为准。

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(六) 其他内容

1.交通桥加宽

三义寨应急抗旱泵站现状进场道路 5m 宽，与其连接的出水渠交通桥也为 5m 宽，不满足大型清淤车辆通行要求，本次需在原有路宽 5m 的基础上，沿出水池水流方向向下游拓宽 5m，总路宽拓宽后达到 10m。出水池上方 C30 混凝土砼桥板相应向下游增设 5m，桥板厚 350mm，并与南侧进站道路顺接，道路路面为 200mm 厚 C25 砼路面，垫层为 200mm 厚 12% 水泥土垫层，已建的 C30 钢筋混凝土出水渠作为桥板基础。交通桥加宽后车辆轴重限制值为 14 吨，严禁超载车辆通行。

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

2.应急抗旱泵站现状前池进水口宽 30m，此次增加水泵台数后，进水量加大，拟对进水口加宽至

40m 以满足过流需要，原进水口左右侧各加宽 5m。

3.工程所用混凝土均采用购买成品料的方式获得，不再布置混凝土拌和系统；可布置一处钢筋加工厂；机械修理可到附近相关厂家进行维修；施工用风采用移动式空压机，施工用电采用原泵站的永久供电，施工用水租用农用井抽水。

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目 机电设备采购招标文件

四、附图

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

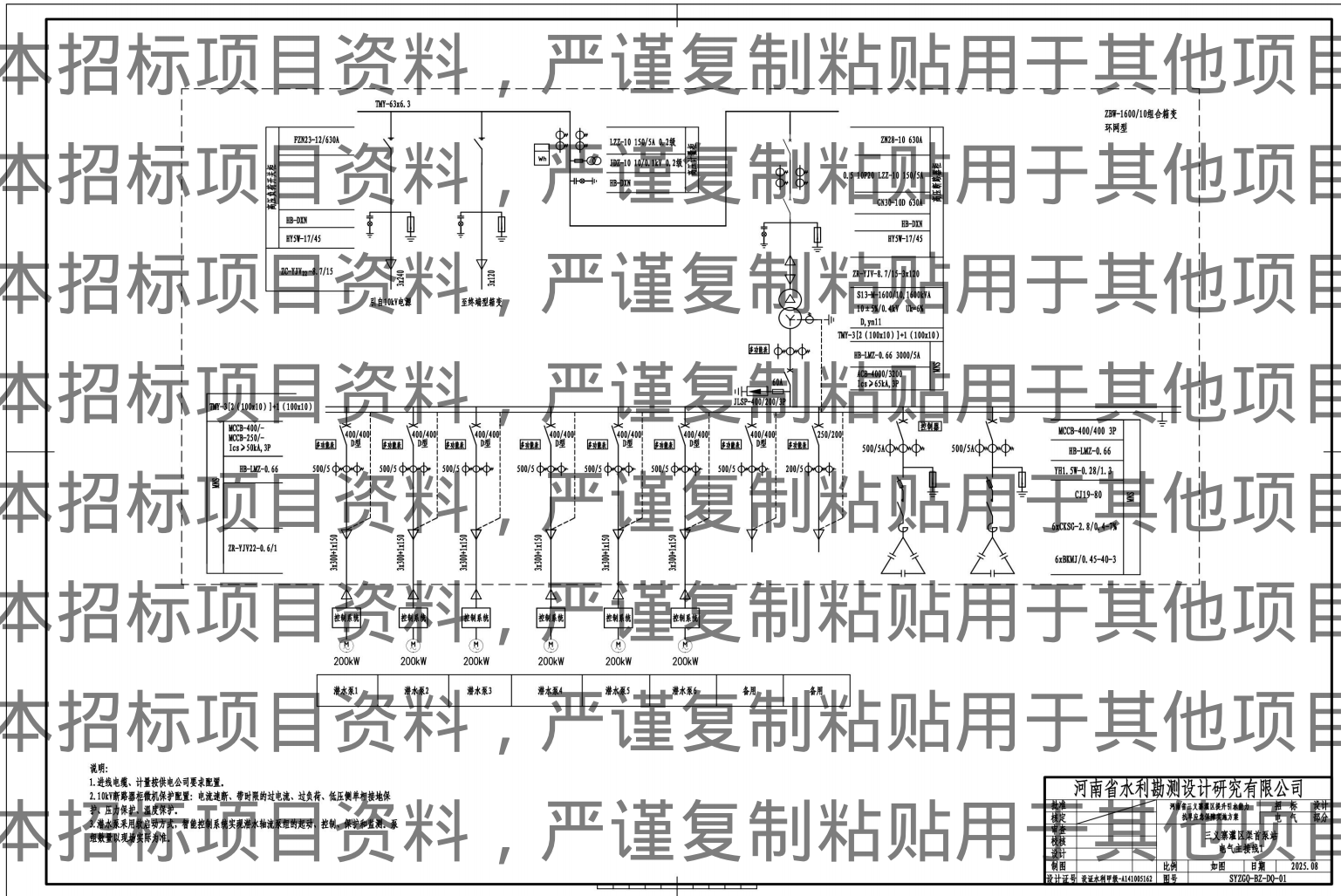
本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料 严谨复制粘贴用于其他项目



本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目 机电设备采购招标文件

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

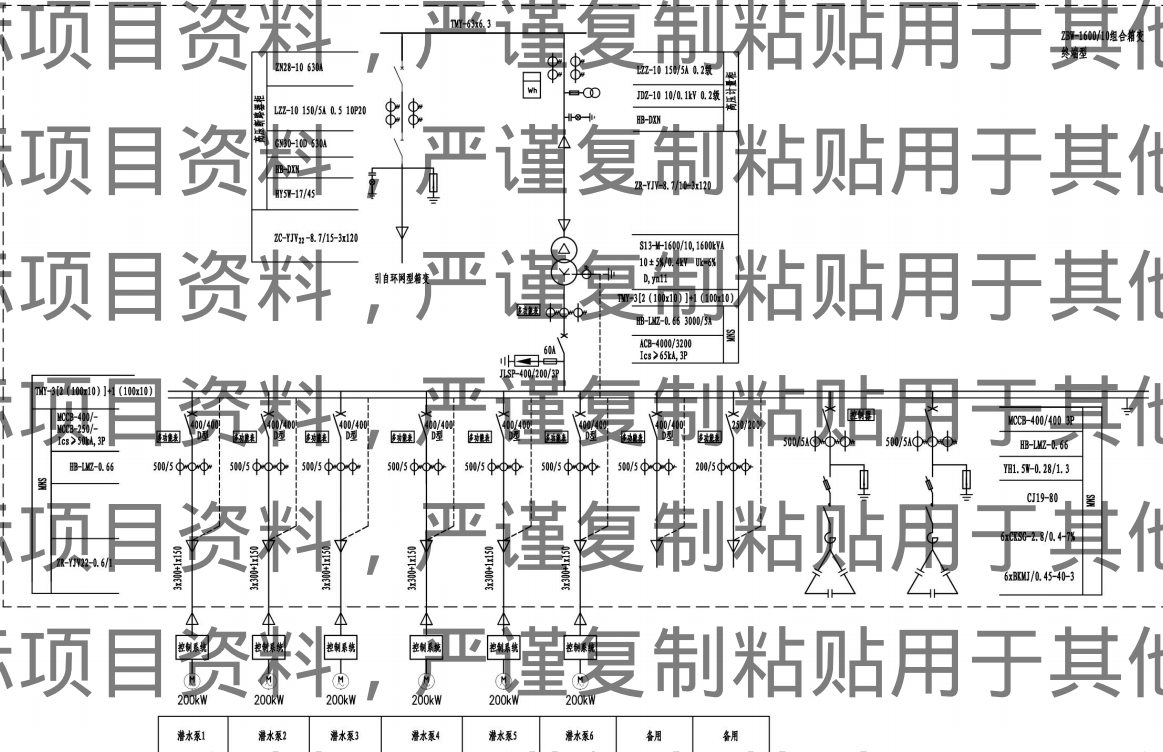
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

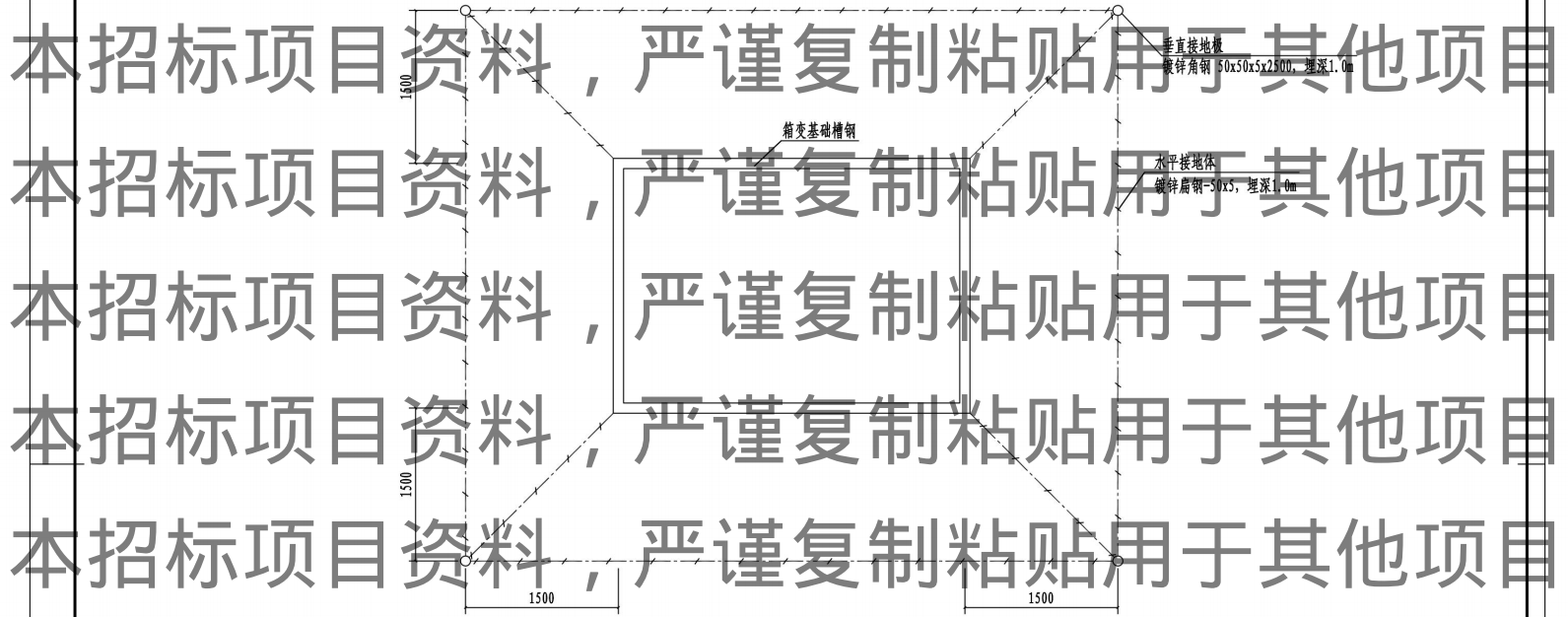
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目



说明:
 1. 10kV电源从本工程环网柜变引来。
 2. 10kV断路器拒脱机保护配置: 电流速断、带时限的过电流、过负荷、低电压单相接地保
 护、压力保护、温度保护。
 3. 潜水泵采用智能方式, 智能控制系统实现潜水泵流量的起停、控制、保护和监测系
 统配置以现场实际为准。

河南省水利勘测设计研究院有限公司			
批准	河南省水利勘测设计研究院有限公司	设计	设计
审核	河南省水利勘测设计研究院有限公司	校核	设计
设计	河南省水利勘测设计研究院有限公司	制图	设计
绘图	河南省水利勘测设计研究院有限公司	比例	如原 日期 2025.08
设计	河南省水利勘测设计研究院有限公司	图号	SY2025-BZ-02

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目



说明:

1. 接地装置均应做热镀锌处理，埋设深度不小于1000mm。
2. 箱变内变压器底座应与接地网直接连接，且连接点不少于2处。箱变内所有电气设备外壳均应应与接地网可靠连接。
3. 水平的压管连接处应可靠焊接，搭接长度必须为扁钢宽度的2倍。
4. 箱变接地网应与附近水工建筑物主接地网有至少2处可靠连接成为一个整体。
5. 箱变基础预埋槽钢应根据实际供货尺寸进行适当调整。
6. 其他未尽事宜可参看图集《室外箱式变电安装》(15ZD03)。
7. 图中尺寸以毫米计。

设备材料表

序号	图例	名称	型式及规格	单位	数量	备注
1	---	接地线	热镀锌扁钢 50*5	根	40	
2	○	接地极	热镀锌角钢 L50x50x5x2500	根	4	

河南省水利勘测设计研究院有限公司			
批准	河南省水利勘测设计研究院有限公司	审核	设计
校对	河南省水利勘测设计研究院有限公司	制图	部分
设计	河南省水利勘测设计研究院有限公司	校对	部分
审核	河南省水利勘测设计研究院有限公司	审核	部分
制图	河南省水利勘测设计研究院有限公司	日期	2025.08
比例	如原图	图号	SYZG-BZ-DG-03
设计	河南省水利勘测设计研究院有限公司	图名	箱变接地示意图

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

第三卷

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

第六章 投标文件格式

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

封面格式

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

机电设备采购标投标文件

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

投标人：

(盖单位章)

____年____月____日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

目 录

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

一、投标函及投标函附录

(一) 投标函

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(招标人名称):

1.我方已仔细研究了河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目机电设备采购标招标文件的全部内容，愿意以人民币(大写) (¥) 的投标总报价提供本次招标项目设备采购及技术服务和质保期服务，并按合同约定履行义务。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2. 我方的投标文件包括下列内容:

(1) 投标函及投标函附录;

(2) 法定代表人(单位负责人)身份证明或授权委托书;

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(3) 投标保证金声明;

(4) 投标保证金;

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(5) 资格审查资料;

(6) 投标人基本情况;

(7) 商务和技术偏差表;

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(8) 分项报价表;

(9) 投标设备技术性能指标的详细描述;

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(10) 技术服务和质保期服务计划;

(11) 有关附件;

(12) 其他资料。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3.我方承诺除商务和技术偏差表外，我方响应招标文件的全部要求。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4.我方承诺在招标文件规定的投标有效期(60天)内不撤销投标文件。

5.如我方中标，我方承诺:

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同;

(2) 在签订合同时不向你方提出附加条件;

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(3) 按照招标文件要求提交履约保证金；

(4) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务；

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(5) 因我方原因导致重新招标的，我方承担支付代理费和专家评审费等费用在内的赔偿责任。

6.我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在招标文件第二章

~~“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。~~

7. _____（其他补充说明）。

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

投标人： _____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人： _____（签字或签章）

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

地 址： _____

电 话： _____

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

注：本投标函不同于交易系统内电子投标函，评审和签订合同时以本投标函为准。

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(二) 投标函附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	投标内容		
2	交货期		
3	质保期	满足招标文件第二章12.3款要求期限基础上，增加__年	
4	交货地点		
5	技术性能指标		
6	投标有效期		
7	投标保证金		
8	权利义务		
9	投标设备及技术服务		
10	其他无效投标情形		
10	项目联系人	姓名： 个人手机号码： 办公电话： 电子邮箱： 联系地址：	通常指投标文件中的委托代理人，未授权委托代理人的，指涵盖整个采购至履约阶段负责跟进本项目相关事宜的联系人。
.....

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

投标人：_____（单位签章）

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

____年__月__日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

致河南省豫东水利保障中心：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
我方作出如下承诺：

我方提供的设备或产品涉及国家强制认证的（CCC）或前置许可、认证的，按市场监管规定，须提供型式试验报告或含有产品型式试验内容的检验/检测报告或鉴定证书或相关认证的，我方保证所提供的相应设备或产品均获得上述相关许可或认证等要求，满足招标文件要求。除特别要求外，一旦中标，我方在供货时，按上述要求向采购人提供相关技术支持资料。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
我方愿为此承诺的真实性负责，如有欺骗、隐瞒、谎报等行为，我方愿意承担所有由此引起的法律后果，并接受有关部门依据有关法律法规给予的处罚。

特此承诺！
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，
投标人：____（单位签章）
____年__月__日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目 二、授权委托书

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
本人（姓名）系（投标人名称）的法定代表人（单

位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目机电设备采购标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于__年__月__日签字生效，特此声明。

代理人无转委托权。
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

投 标 人：_____（单位公章）

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
法定代表人（单位负责人）_____（签字或签章）

委托代理人：_____（签字或签章）

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

_____年_____月_____日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

注：投标人如授权代理人，则应在投标文件中需提供本授权委托书，并应在本授权书同时附有①委托代理人居民身份证（正、反面）；②投标人单位与其签订的劳动合同（或社保证明材料）；③法定代表人身份证（在有效期内，正、反面）。劳动合同期限应涵盖投标文件递交截止日期，社保查询时间应为本项目公告发布以后；投标人如未授权代理人，则无需在投标文件中提供本授权委托书及其要求的相关证明材料。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

三、投标保证金声明

致河南省豫东水利保障中心：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

我方作为本次招标项目投标人，并做出如下声明：

1.投标文件提交截止时间后，不撤销投标文件；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2.收到中标通知书后，依法与招标人签订合同；

3.收到中标通知书后，按照本招标文件规定向招标人提交履约担保；

4.领取中标通知书时，按照本招标文件规定向代理机构缴纳代理服务费。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

5.除不可抗力外，我单位如果发生以下行为，将在行为发生的10个工作日内，向招标人（或代理

机构）支付本招标文件公布的等额投标保证金或最高限价的2%作为违约赔偿金（金额不足赔偿的，补足赔偿金额）。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

（1）投标文件提交截止时间后，撤销投标文件；

（2）收到中标通知书后，不依法与招标人签订合同；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

（3）收到中标通知书后，不按照本招标文件规定向招标人提交履约保函或保证金；

（4）领取中标通知书时，不按照本招标文件规定向代理机构缴纳代理费；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

（5）合同签订后，不按照投标文件及招标文件约定派遣现场管理人员。

6.一旦我方作为中标人，除不可抗力外，如发生不与招标人签订合同的行为，我方承担本项目的代

理服务费、评审专家劳务报酬等相关费用。因我方原因导致重新招标的，我方承担本项目的代理服务费、评审专家劳务报酬等相关费用赔偿责任。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

7.存在以下行为之一的，我方愿意接受处理：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

（1）在投标文件中提供虚假材料的；

（2）投标有效期内，有违法、违规、违纪行为。

我单位知晓上述行为的法律后果，承认本声明作为招标人（或代理机构）要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。由此产生的一切法律后果和责任由我单位承担。我单位声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

投标人：_____（单位签章）

____年__月__日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~ 四、投标保证金

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

注：后附投标保证金缴纳凭证。如以银行转账形式递交投标保证金，还需附有基本账户开户许可证明原件的扫描件或复印件。如招标文件未要求缴纳投标保证金，投标文件不包含本节内容。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

五、资格审查资料

(一) 具有独立承担民事责任的能力

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

注：提供有效的营业执照或事业单位法人证书原件的扫描件或复印件。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~
(二) 业绩要求

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

注：提供合同协议书，投标人应按上述要求提供证明材料且能够明确体现上述相关要求，应提供至少 1 项业绩证明材料。

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

致河南省豫东水利保障中心：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
 我方参与本次招标项目的投标活动，对以下事项做出如下声明（请进行勾选，并填写）

制造商（生产商）

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
 经销商，我方投标设备的制造商（生产商）名称如下所示：

①浮箱

序号	品牌	型号	制造商（生产商）名称	授权经销证明	担保及承担连带责任承诺	唯一授权委托投标证明
.....				<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有

②潜水轴流泵

序号	品牌	型号	制造商（生产商）名称	授权经销证明	担保及承担连带责任承诺	唯一授权委托投标证明
.....				<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有

③组合箱变

序号	品牌	型号	制造商（生产商）名称	授权经销证明	担保及承担连带责任承诺	唯一授权委托投标证明
.....				<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有

代理商，我方投标设备的制造商（生产商）名称如下所示：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
 ①浮箱

序号	品牌	型号	制造商（生产商）名称	授权代理证明	担保及承担连带责任承诺	唯一授权委托投标证明
.....				<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有

②潜水轴流泵

序号	品牌	型号	制造商（生产商）名称	授权代理证明	担保及承担连带责任承诺	唯一授权委托投标证明
.....				<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有

③组合箱变

序号	品牌	型号	制造商（生产商）名称	授权代理证明	担保及承担连带责任承诺	唯一授权委托投标证明
.....				<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有

.....			<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有	<input type="checkbox"/> 具有 <input type="checkbox"/> 不具有
-------	--	--	---	---	---

我方对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

投标人：_____（单位签章）

____年__月__日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

注：①代理商或经销商参加投标的，后附产品的授权代理或经销证明材料、其制造商（生产商）质量、安全等方面予以担保并承担连带责任的承诺、其生产商或制造商对同一品牌同一型号货物唯一授权委托投标证明。②制造商（生产商）参加投标的，无须提供本注释上述相关证明材料。③可根据需要自行增加表格行数。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(四) 信誉信用声明★

致河南省豫东水利保障中心：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

我方参与本次招标项目的投标活动，对以下事项并做出如下声明（请进行勾选，并填写）：

制造商（生产商）

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

我方在投标截止时间前（存在/不存在）以下任何禁止投标情形：

(1) 我单位及其法定代表人被列入“中国执行信息公开网-全国法院失信被执行人名单信息公布与

查询平台”失信被执行人；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 我单位被列入“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单”；

(3) 我单位及其法定代表人被列入“国家税务总局—重大税收违法失信案件信息公布栏”重大税收

违法失信主体；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(4) 我单位被列入“信用中国严重失信主体名单”；

(5) 我单位被列入“信用河南失信惩戒对象名单”；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(6) 其他守信联合激励和失信联合惩戒规定的不良信用记录情形。

经销商或代理商

我方及所投产品的制造商（生产商）在投标截止时间前（存在/不存在）以下任何禁止投标情形：

(1) 我单位及其法定代表人被列入“中国执行信息公开网-全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台”失信被执行人；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 我单位被列入“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单”；

(3) 我单位及其法定代表人被列入“国家税务总局—重大税收违法失信案件信息公布栏”重大税收违法失信主体；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(4) 我单位被列入“信用中国严重失信主体名单”；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(5) 我单位被列入“信用河南失信惩戒对象名单”；

(6) 其他守信联合激励和失信联合惩戒规定的不良信用记录情形。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

投标人：_____（单位签章）

____年__月__日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(五) 无行贿犯罪承诺★

致河南省豫东水利保障中心：

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
我单位近三年（自 2022 年 10 月 1 日以来）没有人民法院生效判决、裁定认定的行贿犯罪行为。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
我单位法定代表人近三年（自 2022 年 10 月 1 日以来）没有人民法院生效判决、裁定认定的行贿犯罪行为。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
我方愿为此声明的真实性负责，如有欺骗、隐瞒、谎报等行为，我方愿意承担所有由此引起的法律后果，并接受有关部门依据有关法律法规给予的处罚。

特此声明！

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

投标人：_____（单位签章）

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~

(六) 是否存在禁止投标情形说明

情况说明

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~
致河南省豫东水利保障中心：

我方郑重声明，我方 (存在/不存在) 以下任何禁止投标情形之一：

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~
(1) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标；

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~
(2) 第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形；

(3) 串通投标、弄虚作假、行贿或有其他违法行为；

(4) _____。

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~
投标人：_____ (单位签章)

____年__月__日

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

六、投标人基本情况

(一) 投标人基本情况表

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目 投标人名称			
注册资金		成立时间	
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目 注册地址			
邮政编码		员工总数	
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目 联系方式			
联系人		电话	
网址		传真	
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目 法定代表人			
姓名		电话	
投标人具有的各类资格证书	类型：	等级：	证书号：
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目 基本账户开户银行			
基本账户银行账号			
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目 投标人关联企业情况（包括但不限于与投标人法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）			
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目 备注			

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(二) 业绩信息

序号	项目名称	用户(买方)名称	合同签订时间	合同金额(元)
.....			年 月 日	
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目				

注：如投标人不提供相关业绩，则在表格中填写“/”；如投标人提供相关业绩，如实填写表格中内容，在本表后附有符合评分标准评审要求的业绩相关证明材料，提供证明材料不符合评审要求，不予计分。

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
(三) 项目负责人简历表

姓名	身份证	学历
职业资格证书	证书编号	
管理过的业绩		
工程名称	建设单位	合同签订时间
.....		
合同金额		
.....		

注：投标人应如实填写表格中内容。本表后应同时提供项目负责人的身份证（正、反面）、劳动合同（或社保证明材料）。③本表后可附证书（职称证书或执业资格证或注册证或培训证等，如有）、毕业证书（如有）、学位证书（如有）、经历证明材料（如有），投标人自行考虑是否提供。④本项目招标对本注释第③条所述材料是否提供不作强制要求。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

序号	姓名	身份证号	学历	职业资格证书	证书编号
1					
2					
3					
.....					

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

注：投标人应如实填写本表格中拟投入项目其他人员相关内容，可根据需要自行增加或删减表格行数。本表后应同时提供其他人员的身份证（正、反面）、劳动合同（或社保证明材料）。③本表后可附证书（职称证书或执业资格证或注册证或培训证等，如有）、毕业证书（如有）、学位证书（如有）、经历证明材料（如有），投标人自行考虑是否提供。④本项目招标对本注释第③条所述材料是否提供不作强制要求。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目
 (五) 近3年财务状况

名称	单位	2022 年度	2023 年度	2024 年度
一、注册资金				
二、净资产				
三、总资产				
四、固定资产				
五、流动资产				
六、流动负债				
七、负债合计				
八、营业收入				
九、净利润				

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

注：①本表后提供 2022 年度、2023 年度、2024 年度的财务报告，提供经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表。包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书。其中，投标人是事业单位的，按事业单位会计制度（或其规定）提供资产负债表和收入费用表，不再提供现金流量表、利润表和财务情况说明书。②若企业成立年份不足三年，则以企业成立年份向后推算，提供相应年份的证明；成立不满一年的提供最近一个月的财务报表。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(六) 体系认证信息

序号	认证信息名称	获得日期	有效期限	颁发部门

注：投标人可自行增加表格并如实填写表格中内容。本表后应提供各类体系认证证书，投标人自行考虑是否提供。则在表格中填写“/”或在表格某一栏中填写“/”。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

序号	行政处罚信息名称	项目名称	处罚期限

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

注：投标人应如实填写本表格内容，如存在招标文件规定的罚分情形，应针对情形进行列举。如不存在招标文件规定的罚分情形，则在表格中填写“/”或在表格某一栏中填写“/”。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

七、商务和技术偏差表

(一) 合同条款偏离表

对本项目合同条款的偏离情况(请进行勾选):					
<input type="checkbox"/> 无偏离 (如无偏离, 仅选择无偏离即可; 无偏离即为对合同条款中的所有要求, 均视					
作投标人已对之理解和响应)					
<input type="checkbox"/> 有偏离 (如有偏离, 则应在本表中对偏离项逐一一列明; 对合同条款中的所有要求, 除本表列明的偏离					
外, 均视作投标人已对之理解和响应)					
序号	招标文件条款号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目					
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目					

注:

- ①对合同条款中的所有要求, 除本表所列明的所有偏离外, 均视作投标人已对之理解和响应。
- ②“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。
- ③投标人如不如实或遗漏列举相关情况, 一旦中标, 合同执行过程中, 按有利于招标人执行, 由此带来的损失和后果由投标人自行承担。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，投标人：_____(单位签章)
____年__月__日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(二) 技术需求偏离表

序号	项目名称	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

- ①对招标文件中的采购需求要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作投标人已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，投标无效。
- ②“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。
- ③投标人如不如实或遗漏列举相关情况，一旦中标，合同执行过程中，按有利于招标人执行，由此带来的损失和后果由投标人自行承担。

本招标项目资料，
 投标人： _____ (单位签章)
 _____年____月____日

本招标项目资料，

本招标项目资料，

本招标项目资料，

本招标项目资料，

本招标项目资料，

(三) 其他情况响应偏离表

序号	名称	投标人响应	不接受或部分内容接受招标文件的规定和要求等其他具体情况说明	偏离情况	备注
1	合同分包	<input type="checkbox"/> 完全理解并接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 不接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 部分内容接受招标文件的规定和要求			
2	代理服务费收取	<input type="checkbox"/> 完全理解并接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 不接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 部分内容接受招标文件的规定和要求			
3	费用承担	<input type="checkbox"/> 完全理解并接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 不接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 部分内容接受招标文件的规定和要求			
4	标准及计量单位	<input type="checkbox"/> 完全理解并接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 不接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 部分内容接受招标文件的规定和要求			
5	知识产权	<input type="checkbox"/> 完全理解并接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 不接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 部分内容接受招标文件的规定和要求			
6	投标报价	<input type="checkbox"/> 完全理解并接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 不接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 部分内容接受招标文件的规定和要求			
7	履约保证金	<input type="checkbox"/> 完全理解并接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 不接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 部分内容接受招标文件的规定和要求			
8	无效投标	<input type="checkbox"/> 存在 <input type="checkbox"/> 不存在			
9	其他	<input type="checkbox"/> 完全理解并接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 不接受招标文件的规定和要求 <input type="checkbox"/> 部分内容接受招标文件的规定和要求			

注：①本表填写除合同条款、采购需求以外的可由投标人填写的实质性回应情况；对招标文件中的除合同条款、采购需求以外的实质性响应要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作投标人已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，在处理具体采购事项中及合同执行过程中，按有利于招标人执行，由此带来的损失和后果由投标人自行承担。

②“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

③投标人如不如实或遗漏列举相关情况，一旦中标，合同执行过程中，按有利于招标人执行，由此带来的损失和后果由投标人自行承担。

投标人：_____（单位签章）

____年__月__日

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

八、分项报价表

(一) 分项报价表说明

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

1. 分项报价表应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、供货要求等一起阅读和理解。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

2. 分项报价表中各项目的工作内容和要求应符合相关供货要求的规定。

3. 合同价款的支付遵循合同条款的约定。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

4. 除招标文件另有约定外，投标人不得随意增加、删除或涂改招标文件分项报价表中的任何内容。分项报价表中列明的所有需要填写的单价和合价，投标人均应填写；未填写的单价和合价，视为已包括在分项报价表的其他单价和合价中。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

5. 分项报价表中的单价是采购完成分项报价表中一个质量合格的产品所必需的深化设计、制造（采购）、包装、运输、保管、安装、试验、验收、培训、协调、联络会议、售后服务以及生产产品所必需设备费、材料费、利润、保险和税金（增值税），并考虑到风险因素。

6. 投标金额（价格）均应以人民币表示，保留两位小数。

7. 已标价工程量清单中每一个项目，都需填入单价及合价，且只允许有一个报价。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

8. 算术修正

8.1 报价有算术错误的，评审小组按以下原则对报价进行修正，修正的价格经投标人确认后具有约束力。卖方不接受修正价格的，评审小组应否决其投标。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(1) 总价中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(3) 当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准，如果单价有明显的小数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；

(4) 当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价。

8.2 修正后的最终报价若超过最高投标限价(如有)，评审小组应否决其投标。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(二) 投标报价汇总表

投标报价汇总表

组号	项目名称	报价金额(元)	备注
.....		
投标总报价人民币(合计):			

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(三) 工程量清单计价表

序号	名称及规格	单位	数量	单价(元)		合计(元)		备注
				设备费	安装费	设备费	安装费	
1	出水管道设备及安装工程							
	浮箱 (5m×3.3m×2.0m) (运至现场含组装)	艘	10					
	DN1200 钢管(含弯头、支架、法兰及配套螺栓等)	m	205					
	DN1200 钢丝骨架橡胶软管(含爬梯支架及栏杆)	m	126					
2	水泵设备及安装工程							
	潜水轴流泵(800QZ-70)	套	10					
	DN1200 节能型翻板拍门(含法兰) PN6	套	3					
3	电气设备及安装工程							
	10kV 电源引接(含10kV 户外隔离开关、户外断路器、避雷器、计量箱、电杆、安装金具及接地材料等)	套	1					
	组合式箱变 ZBW-1600/10, 环网型, 含基础	座	1					
	组合式箱变 ZBW-1600/10, 终端型, 含基础	座	1					
	智能控制系统 220kW, 含户外壳体及基础	面	10					
	高压电力电缆 ZC-YJV22-8.7/15-3×240	m	80					
	高压电力电缆 ZC-YJV22-8.7/15-3×120	m	80					
	低压电力电缆 ZC-YJV22-0.6/1-3×300+1×150	m	500					
	控制电缆 KVVVP-450/750-10x1.5	m	300					

序号	名称及规格	单位	数量	单价(元)		合计(万元)		备注
				设备费	安装费	设备费	安装费	
	高压电缆终端 10kV, 3x240	套	2					
	高压电缆终端 10kV, 3x120	套	2					
	低压电缆终端 1kV, 3x300+1x150	套	40					
	热镀锌钢管 DN150	m	100					
	热镀锌钢管 DN100	m	100					
	热镀锌钢管 DN40	m	300					
	管材(热镀锌钢材)	t						
4	泵站进水口拓宽	项	1					
5	下坡道加宽	项						满足安装条件
6	出水管道加宽	项	1					
7	安全生产专项	项	1					按建筑安装费(含本表中1、2、3项的安装费及4、5、6项的合计费用)的2.5%计列
8	其他临时工程	项	1					
合计(汇入投标报价汇总表)								

说明:投标人应按照招标文件编制投标报价,报价中应当包含并单列安全生产专项,竞标时不得删减,否则视为未对招标文件实质性响应。一旦中标,资金支付时需提供相关支撑材料。安全生产专项费用的支付执行豫水建(2025)11号文件。

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料, 严谨复制粘贴用于其他项目

序号	名称	型号及规范	单位	数量	使用处	备注
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						

注：本表价格计入投标总报价中。

专用工具及仪器

序号	名称	型号及规范	单位	数量	用途	备注
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目						

注：本表价格计入投标总报价中。

序号	货物名称	规格型号	技术参数	质量（重量）kg	偏差
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目					
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目					
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目					
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目					
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目					
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目					

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

九、投标设备技术性能指标的详细描述

(一) 潜水电泵性能保证承诺及其附件资料★

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目
致河南省豫东水利保障中心：

我方作出如下承诺：

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目
(1) 我方随同投标文件提交泵站下述设备特性及参数保证值，并保证所提供的设备特性和性能应等于或优于下述填写的性能保证值。下面填写的保证值经买方认可后将作为设备特性和性能保证条款。

(2) 水泵轴功率、流量和效率保证

1) 模型水泵的最优效率值不低于 ___%；

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目
2) 水泵模型装置设计工况点效率值不低于 ___%。

3) 保证在水泵额定转速 590r/min 时（水泵所配电机为异步电机），每台水泵流量和效率不低于下表给定的值，水泵轴功率不大于下表给定的值，以水泵叶片的进水端计算汽蚀(按 5°安放角考虑)。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目
泵站水泵性能参数保证值

最低扬程(m)	___ (卖方认为合适扬程)				
原型水泵流量(m ³ /s)					
原型泵装置效率(%)					
模型泵装置效率(%)					
原型水泵轴功率(kW)					
必需汽蚀余量(NPSH) _r (m)，如有					
装置汽蚀余量(NPSH) _a (m)，如有					

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

设计扬程(m)	4.45				
原型水泵流量(m ³ /s)					
原型泵装置效率(%)					

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

模型泵装置效率(%)				
原型水泵轴功率(kW)				
必须汽蚀余量(NPSH)r(m), 如有				
装置汽蚀余量(NPSH)a(m), 如有				

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

最高扬程(m)	6.25			
原型水泵流量(m ³ /s)				
原型泵装置效率(%)				
模型泵装置效率(%)				
原型水泵轴功率(kW)				
必须汽蚀余量(NPSH)r(m), 如有				
装置汽蚀余量(NPSH)a(m), 如有				

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

① 模型泵装置：包括模型水泵的进出口外法兰之间的过水流道，下同。

② 原型泵装置：包括原型水泵的进出口外法兰之间的过水流道，下同。

4) 水泵进水喇叭口底部高程___m；

5) 水泵最大轴功率___kW；水泵按最低扬程___m，对应流量___m³/s，效率___%，其最大轴功率保证

值不大于___kW。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(3) 汽蚀损坏保证

在泵站的运行条件下，水泵自投产运行之日算起，水泵运行 8000h(不包括起动和停机过程)或投产运行 2 年，两者中以先到为准。水泵叶轮因汽蚀破坏引起的金属失重不超过___kg；叶轮任何汽蚀面积上允许最大剥落深度不超过___mm。

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(4) 压力脉动与振动保证

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

在各种工况下，包括主轴和轴承的设计要防止有害的振动和摆度，泵室不产生有害的压力脉动。

(1) 吸水室压力脉动值(双振幅ΔH)ΔH/H 不大于___%；

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

(2) 压水室压力脉动(双振幅 ΔH) $\Delta H/H$ 不大于__%;

(3) 在运行扬程范围内 $\Delta H/H$ 不大于__%;

(4) 泵填料函座垂直振动(双振幅 ΔH)不大于__mm;

(5) 水泵其它性能保证

1) 噪音

在全部运行范围内, 在正常运行情况下, 在水泵叶轮中心线距水泵外壳基础 1m 处噪音不超过__

dB(A)。

2) 可靠性

水泵大修间隔时间不少于__年, 退役前的使用期限不少于__年。无故障连续运行时间(MTDF)不小于__h, 可用率不低于__%。

3) 泵的转动惯量 GD2 不小于__t·m²。

4) 潜水电泵总重__t, 转动部分总重__t, 安装最重件重量__t, 运输最重件重量__t。

5) 水泵有效汽蚀余量__m。

6) 叶轮直径不大于__mm, 水泵进、出水口径不大于__mm, 安装最大件尺寸__mm, 运输最大件尺寸__mm。

(6) 随本承诺提供下列资料★:

1) 模型水泵试验报告及相关说明(若无或不供, 应说明);

2) 模型水泵和原型水泵的特性曲线(含扬程、流量、效率、水泵轴功率、吸出高度)及水泵性能保证表;

3) 水泵结构尺寸图;

4) 三个主要工况(设计净扬程、最小净扬程、最大净扬程)参数(H_p、P_p、Q_p、 η_h , p、

INPSH_p)的计算过程。

5) 水泵及其附属设备、自动化元件、备品备件及专用工器具详细分项清单;

6) 调保计算结果;

8) 使用该模型水泵的泵站名称、地址、联系电话及真实的运行情况(若无或不供, 应说明);

9) 水泵技术说明书及其它说明资料;

10) 其他投标人认为必须提供的图纸和资料。

本招标项目资料，~~严谨复制粘贴用于其他项目~~

我方愿为此承诺的真实性负责，如有欺骗、隐瞒、谎报等行为，我方愿意承担所有由此引起的法律后果，并接受有关部门依据有关法律法规给予的处罚。

特此承诺：本招标项目资料，~~严谨复制粘贴用于其他项目~~

投标人：_____（单位签章）

本招标项目资料，~~严谨复制粘贴用于其他项目~~

附件：本招标项目资料，~~严谨复制粘贴用于其他项目~~

1) 模型水泵试验报告及相关说明（若无或不供，应说明）；

2) 模型水泵和原型水泵的特性曲线（含扬程、流量、效率、水泵轴功率、吸出高度）及水泵性能保证表；

3) 水泵结构尺寸图；

4) 三个主要工况（设计净扬程、最小净扬程、最大净扬程）参数（ H_p 、 E_p 、 Q_p 、 nh 、 p 、 $[NPSH]_p$ ）的计算过程。

5) 水泵及其附属设备、自动化元件、备品备件及专用工器具详细分项清单；

6) 调保计算结果；

8) 使用该模型水泵的泵站名称、地址、联系电话及真实的运行情况（若无或不供，应说明）；

9) 水泵技术说明书及其它说明资料；

10) 其他投标人认为必须提供的图纸和资料。

本招标项目资料，~~严谨复制粘贴用于其他项目~~

本招标项目资料，~~严谨复制粘贴用于其他项目~~

本招标项目资料，~~严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(二) 投标设备技术性能指标的详细描述

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

十、技术服务和质保期服务计划

(一) 技术服务

本招标项目资料，~~严谨复制粘贴用于其他项目~~

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(二) 售后服务承诺及措施★

售后服务须包括但不限于以下内容：

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(1) 免费保修期；

(2) 应急维修时间安排；

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(3) 维修地点、地址、联系电话及技术服务人员；

(4) 维修服务收费标准；

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

(5) 制造商的技术支持；

(6) 培训计划；

(7) 其它服务承诺。

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

十一、有关附件

附件一：投标人主要生产、制造设备表

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

投标人主要生产、制造设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率 (kW)	生产能力	用途	备注
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目									
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目									
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目									
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目									
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目									
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目									
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目									

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

附件二：投标人的试验和检测仪器设备表

投标人的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								
本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目								

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

十二、其他资料

(一) 中小企业声明函

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

本公司郑重声明，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，本公司参加河南省豫东水利保障中心的河南省豫东水利保障中心赵口、三义寨引黄灌区提升引水能力抗旱应急保障项目机电设备采购活动，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①，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①，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

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。

企业名称（盖章）：

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

注：①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。

②在政府采购活动中，供应商提供的货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标的，才能享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的价格扣减。

③非单一产品采购的，设备制造商不止一家时，中小企业声明函中须列出所有的设备及制造商，罗列不全的中小企业声明函不予认可。

④投标人若为小型、微型企业（监狱企业及残疾人福利性单位视同小型、微型企业），可自愿提供《中小企业声明函》或省级及以上监狱管理局、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或《残疾人福利性单位声明函》，在评分时享受相应的政策性得分或优惠（详见招标文件规定）。如投标人不提供《中小企业声明函》或省级及以上监狱管理局、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或《残疾人福利性单位声明函》则在相应章节或内容空行处以“*”进行标识或仅保留章节标题。

⑤依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）文件规定，工业划分标准如下所示：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。

⑥投标人可通过工信部公共服务平台-中小企业规模类型自测小程序辨别企业规模类型。查询方式：登录<https://www.miit.gov.cn/>，进入公共服务平台模块，点击中小企业规模类型自测小程序或直接登录<https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest>网站。

本招标项目资料，严禁复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目

~~本招标项目资料，严谨复制粘贴用于其他项目~~