

政府采购 文件

(标段一)

采购项目编号：CZZC-G2022-003

采购项目名称：常州市城市防洪工程管理处 2022 年
度机组大修及自动化维护工程

采 购 人：常州市城市防洪工程管理处

采购代理机构：常州中采招投标有限公司

二〇二二年五月

目 录

一. 投标邀请函	1
二. 投标人须知	5
三. 项目技术要求和有关说明.....	14
四. 合同条款及格式	35
附件一：廉政合同	40
附件二：安全生产合同	43
五. 评分标准	45
六. 投标文件格式	49
友 情 提 醒	86

一. 投标邀请函

项目概况

常州市城市防洪工程管理处 2022 年度机组大修及自动化维护工程招标项目的潜在投标人应在常州中采招投标有限公司网 (<http://www.czzczb.com/>) 站上获取招标文件, 并于 2022 年 6 月 17 日 9 点 30 分 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: CZZC-G2022-003

项目名称: 常州市城市防洪工程管理处 2022 年度机组大修及自动化维护工程

采购方式: 公开招标

预算金额: 121 万元

最高限价: 121 万元

采购需求: 标段一: 2022 年度城防处贯流泵机组大修工程, 详见技术要求部分。

合

名称	闸站名称	数量	单位	型号规格	备注
2022 年度城防处贯流泵机组大修工程	澡港河南枢纽	3	台	2180ZGB10-1.3 型双向竖井式贯流泵, 配套 450kW 的 YKS500-8 型异步电动机	2#、3#、4# 机组
	北塘河枢纽	2	台	1850ZGB10-1.5 型竖井贯流泵, 配套 355kW 的 YKS500-8 型异步电动机	1#、3#机组

合同履行期限: 自合同签订之日起 90 个日历日内完成, 同时工期必须严格服从采购人的安排, 满足项目进度的要求。

本项目 不接受 联合体。

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 无
3. 本项目的特定资格要求:

(1) 未被“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 或“中国政府采购网”网站 (www.ccgp.gov.cn) 列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单;

(2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商 (包含法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人, 母公司、全资子公司及其控股公司), 不得参加同一合同项下

的政府采购活动。

(3) 采购人的其他特定资格要求：

① 投标供应商具备水利水电施工总承包二级及以上或水利水电机电设备安装工程专业承包三级及以上资质；

② 投标项目负责人应具备水利水电工程专业二级建造师注册资格证书，水利行政主管部门颁发的安全考核合格证 B 证、无在建工程。

备注：须由投标单位及投标项目负责人自行作出承诺，格式自拟，并加盖投标单位公章及项目负责人本人签名。

三、获取招标文件

时间：2022 年 5 月 27 日至 2022 年 6 月 6 日，正常工作日上午 8:30 至 11:30，下午 13:30 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼 1903 常州中采招投标有限公司。

方式：（供应商可采取以下任一种方式获取采购文件）

1. 现场领购：提供领购资料至钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼 1903 常州中采招投标有限公司办理。

2. 网络领购：若无法现金交纳，请联系熊女士，电话：0519-86661066。交纳成功后，将符合要求的领购资料扫描件和报名费交纳凭证一并发送至邮箱：czzczb@126.com。

3. 领购时须提供以下材料：

(1) 《投标报名申请表》原件一份（**格式见附件**）；

(2) 提供有效企业法人营业执照复印件加盖公章；

(3) 政府采购供应商信用承诺书（**格式见附件，法定代表人签字并加盖公章**）。

售价：人民币伍佰元整/标段（现金交纳或以公司指定方式支付），采购文件售后一概不退。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022 年 6 月 17 日 9 点 30 分（北京时间）

地点：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼常州市市场资源交易服务中心（平台）1905 开标室 1

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 现场踏勘：投标人自行踏勘现场。

2. 投标保证金：本项目免收。

3. 有关本次采购项目的事项若存在变动或修改，采购代理机构将通过补充或更正形式在网站上发布，因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由供应商自负。

4. 疫情防控措施

(1) 对于参与开评标活动的投标人、采购人授权代表，应如实填报《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》(格式见附件)并加盖单位公章。请凭《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》和本人身份证原件方能到指定开评标场所。各投标人委派人数不得超过2人，除投标人授权代表外，其他人员原则上不得进入开评标场所。

(2) 对于参与评标活动的评审专家，在进入公司时，请主动出示当日参与项目评审项目手机短信进入指定场所。进入评标场所前，须如实填写《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》。对有疫情接触史及身体发烧等症状的评标专家不得应答专家随机抽取短信而参加评标活动。

(3) 进入采购代理机构办公场所前，凡是参与采购活动的相关人员必须戴口罩并出示“苏康码”，接受本项目采购代理机构的“测温+扫码”并登记，“苏康码”验证结果为红色或体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ 的，严禁进场。应当严格按照疫情期间管理要求，预留进场核验时间，自觉服从采购人、采购代理机构现场安排，进场后请保持安全距离，分散等候，自觉遵守会场纪律。其他事项按照《江苏省财政厅关于做好疫情防控期间开展政府采购活动有关工作的通知》(苏财购(2020)13号)执行。

(4) 因防控工作需要，给采购当事人带来诸多不便，还望多多理解和予以配合。

5. 为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》(格式见附件)，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

八、对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：常州市城市防洪工程管理处

地址：常州市北塘河路2号

联系方式：荀先生 0519-85358173

2. 采购代理机构信息

名 称：常州中采招投标有限公司

地 址：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼

联系方式：0519-86661066

3. 项目联系方式

项目联系人：蒋女士

电 话：0519-86661067

二. 投标人须知

一、遵循原则

公开透明原则、公平竞争原则、公正原则和诚实信用原则。

二、招标文件

1. 招标文件包括本文件目录所列全部内容，投标人应仔细阅读，并在投标文件中充分响应招标文件的所有要求。

2. 招标文件中的“法定代表人”是指投标人的营业执照或相关部门的登记证明文件中的“法定代表人”或“负责人”。

3. 投标人应在获取招标文件及有关资料后，按要求制作投标文件，对招标文件各项内容做出实质性响应，否则投标无效。

4. 招标文件仅作为本次招投标使用。

三、招标文件的解释

本文件的最终解释权归常州中采招投标有限公司。

四、招标文件的补充或修正

1. 投标人在收到招标文件后，如有疑问需要询问和澄清，应在投标截止时间的 15 日前以书面形式向采购人提出，如无疑问，视作投标人完全响应招标文件的条款和要求。

2. 采购人有权对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，可视具体情况延长投标截止时间和开标时间，并以更正公告形式通知所有投标人。

3. 采购文件的修改和补充文件将作为采购文件的组成部分，并对供应商具有约束力。

4. 更正公告以江苏省政府采购网、常州市政府采购网和常州中采招投标有限公司网 (<http://www.czzczb.com/>) 所发布的为准。

五、投标文件的组成

1. 投标人情况说明

投标人简介（含投标人规模、银行资信、技术能力及装备水平等）、人员情况、典型项目介绍。

2. 投标函（格式见附件）

3. 资格、资信证明文件：

（1）关于资格的声明函（**格式见附件**）；

（2）法定代表人资格证明书和法定代表人授权委托书（**格式见附件**）；

（3）具有独立承担民事责任能力的投标人营业执照或相关部门的登记证明文件复印件；

（4）投标人近三个月中任意一个月份（不含报价当月）的财务状况报告（资产负债表和利润

表)或由会计师事务所出具的近两年中任意一个年度的审计报告和所附已审财务报告(复印件,成立不满一年不需提供);

(5) 投标人近三个月中任意一个月份(不含报价当月)的依法缴纳税收的相关材料(提供相关主管部门证明或银行代扣证明);

(6) 投标人近三个月中任意一个月份(不含报价当月)的依法缴纳社会保障资金的相关材料(提供相关主管部门证明或银行代扣证明);

(7) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明(格式见附件);

(8) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(格式见附件);

(9) 采购人要求的特定资质证明(详见“投标邀请函”-“申请人的资格要求”)。

4. 报价一览表(格式见附件)

5. 明细报价表(格式见附件)

6. 技术参数响应及偏离表(格式见附件)

7. 评分标准中对应的其它所需证明材料(如有自行添加);

8. 招标文件要求投标人提供的和投标人认为与本项目有关的并可以提供的其它相关的证明材料(如有自拟并自行添加);

上述 2-6 项投标人必须按要求全部提供,否则投标文件无效。如上述资格证明文件遇年检、换证,则必须提供法定年检、换证单位出具的有效证明复印件。如上述资格证明文件第(4)(5)(6)三项遇有国家相关政策规定可不具备的,必须提供相关政策规定或相关单位出具的有效证明复印件。投标人法定代表人或法定代表人授权代表为外籍、港、澳、台地区人士的,其身份证明须提供有效的护照或港澳同胞来往内地通行证、台湾同胞来往大陆通行证,或其它可在中国大陆有效居留的许可证明。

六、投标文件的制作

投标文件共一式叁份,“正本”壹份、“副本”贰份、“U 盘”壹份(电子文件中含全套正本投标文件,未提供视为无效投标,U 盘应单独密封,未提供视为无效投标)。在每一份投标文件上要标明“正本”或“副本”字样,一旦正本和副本有差异,以正本为准,正本、副本应分别装订成册并密封。

2. 投标文件密封口须加盖投标人公章、法定代表人或授权委托人签字或盖章,封皮上写明采购编号、采购项目名称、投标人名称。所有投标文件都必须密封盖章。

3. 如果投标人未按上述要求密封及加写标记,其投标文件将被拒收。采购代理机构对投标文件的误投和提前启封概不负责,对由此造成提前开封的投标文件,采购代理机构有权拒绝。

4. 所有文件、往来函件均应使用简体中文（规格、型号辅助符号例外）。

5. 投标文件由投标人按要求如实填写，须有投标人（签章）、法定代表人或法定代表人授权代表签章，方为有效，未尽事宜可自行补充。

6. 如无特别说明，投标人报价一律以人民币为投标结算货币，结算单位为“元”。

7. 报价费用自理。

七、无效投标文件的确认：

投标人有下列情况之一者，投标文件无效：

1. 投标文件封装未按规定标志、密封、盖章的；

2. 投标文件未加盖投标人公章的；

3. 法定代表人资格证明书或授权委托书未提供的、无投标人公章的、无法定代表人或委托代理人签字或盖章的、非原件的；

4. 不具备招标文件中规定的资格要求或未按招标文件规定的要求提供资格、资信证明文件的；

5. 被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的；

6. 投标文件未按招标文件规定的内容和要求填写的；

7. 投标文件中有招标文件未允许提供的选择性内容；

8. 不同投标人委托同一单位或者个人办理报价事宜的；

9. 不同投标人的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；

10. 不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制的；

11. 不同投标人投标文件内容存在非正常一致、项目组成员出现同一人、投标文件中错误（或异常）一致或雷同、报价呈规律性差异的；

12. 不同投标人的报价资料相互混装、不同投标人的委托代理人、项目负责人以及其他相关人员有在同一个单位缴纳社会保险、同一投标文件中单位名称落款与公章不是同一单位的；

13. 项目（标段）报价总价超过本项目（标段）预算或最高限价的；

14. 提供虚假材料的（包括工商营业执照、财务报表、资格证明文件等）；

15. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

16. 评审委员会认定投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，且投标人不能应评审委员会要求在评审现场合理的时间内提供书面说明（必要时评审委员会可要求投标人提交相关证明材料）证明其报价合理性的；

17. 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检

测等服务的；

18. 投标文件内容不全或不符合招标文件中规定的其它实质性要求的；

19. 法律法规和招标文件规定的其它无效情形。

八、开标、评标

1. 开标会议按招标文件中规定的时间、地点举行，由采购代理机构主持，邀请投标人参加。投标人参加开标会的应由法定代表人或者委托代理人携带身份证明原件准时参加。

2. 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

3. 投标截止时间后参加投标的投标人不足三家的，不开标；

4. 开标时，投标文件中开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

5. 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

6. 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

7. 评标程序

评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由依法组建的评标委员会负责。

(1) 投标文件初审。初审分为资格性审查和符合性审查。

① 资格性审查。采购人依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标（报价）承诺函等进行审查；通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询投标人在投标截止时间之前，是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，以确定投标人是否具备投标资格。信用查询结果以网页打印的形式留存并归档。

② 符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

(2) 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

(3) 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性审查和符合性审查合

格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

8. 评标方法

投标人通过初审的，方可进入比较与评价程序。

比较与评价采用综合评分法。

评标委员会遵循公平、公正、择优原则，独立按照评分标准分别评定投标人的分值；各投标人的评审后得分为各评委所评定分值的平均值，并按高低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人排名第一，为中标单位。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得评审排名资格；评审得分相同的，由采购人确定其中一个投标人获得评审排名资格，其他同品牌投标人无评审排名资格。非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，同上处理。

9. 评分标准

详见第五章评分标准。

九、定标

1. 评标委员会根据招标文件规定的评标方法和评标标准进行评审，依法推荐中标候选人顺序并确定中标人，由采购人确认。采购代理机构将在常州中采招投标有限公司网 (<http://www.czzczb.com/>)、常州市政府采购网、江苏政府采购网发布中标公告。

2. 质疑：

供应商认为采购文件、采购过程和采购结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向代理机构或采购人提出质疑。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，否则采购代理机构有权不予接受。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。

质疑函应按照财政部制定的质疑函范本的格式和要求制作；供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当现场书面提交至采购代理机构联系人处，提交时应出示有效身份证明。

若采用邮寄方式，请务必邮寄至江苏省常州市钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼 1903 室常州中采招投标有限公司，收件联系人：熊女士 电话：0519-86661066。投寄的质疑函未采用当面验收方式送达的，视为未送达。由此造成的一切后果由该质疑供应商自行承担。

3. 投诉:

供应商对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定的时间内作出答复的,可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

4. 采购代理机构向中标人发中标通知书。

5. 投标人提交的纸质投标文件将作为存档依据,不予退回。

十、废标的确认

在招标采购中,出现下列情况之一的,应予废标:

1. 符合专业条件的投标人或者对招标文件作出实质性响应的投标人不足三家;
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为;
3. 投标人的报价均超过采购预算,采购人不能支付的;
4. 因重大变故,采购任务取消。

十一、中标无效的确认

1. 提供虚假材料谋取中标的;
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的;
3. 与招标采购单位、其他投标人恶意串通的;
4. 向招标采购单位行贿或者提供其他不正当利益的;
5. 在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和中标人的投标文件订立合同,或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的;
6. 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

投标人有上述(1)至(5)项情形之一的,中标无效。有上述(1)至(6)项情形之一的,处以政府采购项目中标金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动,并予以公告,有违法所得的,并处没收违法所得,情节严重的,由工商行政管理机构吊销营业执照;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

十二、签订、履行合同

1. 采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内,按照招标文件和中标人投标文件的约定,与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求,作为签订合同的条件,不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。合同须在常州中采招投标有限公司备案。

2. 中标人非因不可抗力未履行招、投标文件和合同规定的义务,一经查实,采购代理机构将根据具体情况提请政府采购管理部门作出相应处理。

3. 中标人向采购人交纳的履约保证金不超过政府采购合同金额的10%。收取履约保证金的,

中标人须自中标通知书发出之日起十日内向采购人交纳履约保证金。采购人应当与中标人在采购合同中约定履约保证金退还的方式、时间、条件和不予退还的情形，明确逾期退还履约保证金的违约责任。履约保证金在项目验收合格后并按相关规定扣除处罚款后退还，不计利息。

十三、注意事项

中标人有下列情形之一的，情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

1. 中标后无正当理由不与采购人签订合同的；
2. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经过采购人同意，将中标项目分包给他人的；
3. 拒绝履行合同义务的。

十四、中标服务费

1. 采购代理服务收费标准为：

(1) 服务费按照下列标准收取并由中标人承担，中标人应在领取中标通知书时将代理服务费付至采购代理机构收取报名费的帐户。

- (2) 代理服务收费标准

费率	工程
中标金额（万元）	
100 以下	1.00%
100-500	0.35%

(3) 采购代理服务收费按上述计算方法不足人民币 3000 元的，按人民币 3000 元收取。专家论证费按有关规定收取。

2. 中标人领取中标通知书时须向中采招投标有限公司交纳采购代理服务费。
3. 公司账户信息

单位名称：常州中采招投标有限公司

账 号：32050162970100001741

开户行：建行常州惠民支行

十五、政府采购政策功能

(一) 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，中小企业在评审时享受扶持政策。

1. 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。

2. 采购人、采购代理机构对于应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

3. 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

4. 价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

（二）政府采购信用融资

根据《常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工作的通知》（常财购〔2021〕13 号）、《常州市关于开展中小企业政府采购信用融资工作的通知》（常政办发〔2012〕134 号）、《常州市财政局关于全面开展常州市中小企业政府采购信用融资工作的通知》等有关文件精神，我市实行政府采购信用融资。金融机构根据政府采购项目成交合同，为成交供应商提供相应额度的融资贷款。

1. 申请条件及操作流程等事项详见《常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工作的通知》（常财购〔2021〕13 号）。

2. 常州市中小企业政府采购信用融资签约金融机构名单（第一批）如下：

江苏江南农村商业银行股份有限公司

电话：潘苗、0519-80585945

江苏银行股份有限公司常州分行

电话：夏文强、13861269216

中信银行股份有限公司常州分行

电话：于澹、13861079977

中国建设银行银行股份有限公司常州分行

电话：李蕾、0519-86812870

中国邮政储蓄银行常州市分行

电话：成庆、18006121930

中国银行股份有限公司常州分行

电话：恽雍、0519-88178290

三. 项目技术要求和有关说明

一、项目概况

澡港河南枢纽：双向泵站和节制闸各 1 座组成，泵站设计流量为 50m³/s，采用 5 台套 2180ZGB10-1.3 型双向竖井式贯流泵，配套 450kW 的 YKS500-8 型异步电动机。节制闸规模为 2×10m，闸门为升卧式平面钢闸门。其中澡港河南枢纽 1#、5#主机组在 2021 年度进行过机组大修。

北塘河枢纽位于北塘河与澡江河东支交汇处西侧的北塘河上，具有防洪、排涝、调水等功能。工程由泵站和节制闸各 1 座组成，泵站与节制闸为一列式布置。其中泵站设计流量 30m³/s，选用 3 台 1850ZGB10-1.5 型竖井贯流泵，单机流量为 10m³/s，配套 YKS500-8 型异步电动机，节制闸单孔净宽 12m，闸门为直升式平面钢闸门，采用卷扬式启闭机启闭。设置计算机监控及视频监控系统。泵房及节制闸设上部厂房，上部厂房共三层，一层为主厂房，二、三层为生产及管理用房。

二、实施方案编制主要依据

1. 工程竣工图纸和设备图纸；
2. 国家和江苏省现行有关工程施工和验收的标准、规范、规程、图集：
 - (1) 《泵站设计规范》（GB5026-2010）
 - (2) 《泵站设备安装及验收规范》（SL317-2015）
 - (3) 《水利工程施工质量检验评定规范》（DB32/T 2334.3—2013）
 - (4) 《泵站技术管理规程》（S1255-2000）
 - (5) 《江苏省泵站技术管理办法》苏水管[2004]153 号
 - (6) 《江苏省大中型泵站机组检修技术规程》（DB32/T 1005—2006）
 - (7) 《水闸技术管理规程》（SL75-2014）

三、工程维修部位、维修缘由及维修内容

（一）维修部位

本次泵站机组维修工程主要工程量如下所示：

大型竖井贯流泵机组共计 5 台套进行解体大修：主要包括澡港河南枢纽 2#、3#、4#机组；北塘河枢纽 1#、3#机组。

2022 年度贯流泵机组大修清单表

名称	闸站名称	数量	单位	型号规格	备注
2022 年度城防处贯流泵	澡港河南枢纽	3	台	2180ZGB10-1.3 型双向竖井式贯流泵，配套 450kW 的 YKS500-8	2#、3#、4#机组

机组大修工程				型异步电动机	
	北塘河枢纽	2	台	1850ZGB10-1.5 型竖井贯流泵， 配套 355kW 的 YKS500-8 型异步电动机	1#、3#机组

(二) 维修缘由

根据《泵站技术管理规程》(GB/T 30948-2014) 6.2.1 条规定：主机组检修周期应根据机组的技术状况和零部件的磨损、腐蚀、老化程度来确定，大修周期可采用间隔 3~5 年或累计运行时间 2500~15000 小时确定，亦可根据具体情况提前或推后。

主机组大修是对机组进行全面解体、检查和处理，更换损坏件，更新易损件，修补磨损件，对机组的同轴度、摆度、垂直度（水平）、高程、中心、间隙等进行重新调整，消除机组运行过程中的重大缺陷，恢复机组各项指标。

贯流泵机组大修工程涉及泵站运行时间统计表

序号	闸站名称	完工验收时间	上次大修时间	至 2022 年 2 月 时长	备注
1	澡港河南枢纽	2015. 5. 8		6 年零 9 个月	
2	北塘河枢纽 1#	2009. 10	2017. 6	4 年 10 个月	
3	北塘河枢纽 3#		2016. 12	5 年 4 个月	

(1) 泵站运行时间统计，澡港河南枢纽泵站机组运行时长为 6 年零 9 个月，运行台时每台均 260 小时。今年汛前检查开机运行时，泵站运行人员发现 3 台机组均有不同程度的异响，按照规范及我处制定的管理细则，机组运行年限满足规范大修时间，对机组进行解体大修，全面检查和处理叶片等损坏件，更新易损件，修补磨损件，对机组的同轴度、摆度、垂直度（水平）、高程、中心、间隙等进行重新调整，解决松动现象，消除机组运行过程中的异响，同时清除流道内杂物，确保机组安全运行。

(2) 泵站运行时间统计，北塘河枢纽 1#、3#机组运行台时平均为 150 小时，两台机组分别于 2016，2017 年大修过。今年汛前检查发现，北塘河枢纽 1#机组开机后不明原因跳闸，初步判断定子绕组温升过高使主电机保护跳闸；3#机组运行时异常抖动。按照规范及我处制定的管理细则，机组运行年限满足规范大修时间，对机组进行解体大修，全面检查和处理叶片等损坏件，更新易损件，修补磨损件，对机组的同轴度、摆度、垂直度（水平）、高程、中心、间隙等进行重新调整，解决松动现象，消除机组运行过程中的异响，同时清除流道内杂物，确保机组安全运行。

四、工程维修内容

澡港河南枢纽和北塘河枢纽主机组形式为竖井式贯流泵。竖井式贯流泵主机组大修主要包含以下内容：

(1) 水泵：

叶片、叶轮室的汽蚀处理，叶轮静平衡试验；

水泵主轴填料密封、水泵导轴承密封更换和处理；

泵轴轴颈磨损的处理；

油润滑水泵导轴承解体，清理油箱、油盆，更换润滑油；

水润滑水泵导轴承的更换和处理；

半调节水泵叶片角度的调整；

导水帽、导水圈等过流部件的更换和处理。

机组的同轴度、垂直度（水平）、中心、各部分间隙测量调整；

供水系统检查、处理及试验；

传动机构的检修和处理；

测温元器件的检修和处理。

(2) 电机：

电动机定、转子绕组的绝缘维护；

冷却器的检查、试验；电动机轴承的维护。

(3) 齿轮箱：

齿轮箱常规检查，润滑油更换；

(4) 机组调试、试运行。

(5) 机组油漆出新。

五、质量及安全管理要求

1. 质量管理及要求

(1) 质量要求：一次性验收合格。

(2) 质量管理责任制：施工单位对现场安全和质量等工作负直接责任。

(3) 质量检查内容及评定方法：参照《水利工程施工质量检验与评定规范 第3部分：金属结构和水利机械》（DB32/T2334.3-2013）、《泵站设备安装及验收规范》（SL317-2015）或其他相关行业的质量检验标准，以及其他相关技术规定。

(4) 施工质量控制措施：工程施工严格按照施工方案实施，工程实施要求满足《泵站设备安装及验收规范》（SL317-2015）等规范要求。

2. 安全管理

(1) 现场安全设施和措施由施工单位负责。施工单位应按要求上报安全措施实施方案，经监理单位审核后，由管理所负责人核准后实施，管理所安排工程管理人员加强督查，确保工程

施工安全。

(2) 现场安全设施和措施：按照安全标准化施工要求编制施工方案并报批，后经批准的施工方案编制安全技术规程及各项安全规定，建立健全安全检查巡视制度。认真执行安全操作规程制度和各项安全规定，严禁违章作业，各工序完工后，做好施工现场的清理，做到文明施工。设置必要的防火工具，道路要畅通。施工现场的电气焊作业，有安全防火措施。经常进行用电设备、工具的检查，防止触电。各材料、设备堆放整齐，有防火间距。设安全保卫人员，进行现场的安全保卫。坚持定期安全检查制度，及时消除隐患。

六、项目实施安排

(一) 施工条件

(1) 工程地点：工程施工地点为澡港河南枢纽等枢纽。

(2) 对外交通条件：工程区内交通便利、水陆运输发达，公路干线四通八达，有多条公路可进入工程区内，施工所需的设备及材料均能直达工地。

(3) 供水、用电条件：施工用水直接取用泵站内部自来水，施工用电可由枢纽检修动力柜内接取。

(二) 施工内容和程序

1. 机组大修准备

(1) 人员、技术及资料的准备；

(2) 备品备件、大修材料的准备；

(3) 检修过程中使用的工、器具准备齐全，需特别加工制作的专用工具已制造完成；

(4) 检修过程中的安全技术保障措施落实到位，确保人员、设备等在安全可靠的环境中进行；

(5) 站房内的桥式起重机或电动葫芦等起重设备检测完毕，具备使用条件；

(6) 关闭检修闸门，准备排水泵及相应水管，做好水泵进出水（池）流道渗漏水排水准备工作；

(7) 专业潜水员进行水下检查，主要是检修门槽和进出水流道的检查，并做好闸门的堵漏工作；

2. 机组大修场地布置和安全措施

(1) 机组大修的场地布置。在考虑各部件的吊放位置时，除需考虑各部件的外部尺寸，安排合适的吊放位置外，还应根据部件的重量，考虑地面承载能力及对检修工作面和交叉作业是否影响；地面防护采用胶木衬垫，防止硬物划伤地坪，并在施工区域满铺彩条布防油洒落。因防护措施不到位造成的损伤由施工单位无偿修复。

(2) 机组大修时，应有专职安全员负责安全工作，应符合安全标准化施工要求，落实安全

措施。如工作票制度，检查各种脚手架、安全网、遮栏、工作台、起重工具、吊具、行车等，重要起吊设备应按规定试验；

(3) 检修现场应备足消防器材，现场使用明火必须按规定进行，并有专人监护；

(4) 临时照明应采用安全照明，移动电气设备的使用应符合有关安全使用规定；

(5) 对大修中所需的专用工具、支架等应预先准备和制作，需要运出站外修理的部件应事先准备搬运工具和联系加工单位，避免机组解体后停工待料，影响机组大修进度；

(6) 检修期间应做好流道排水设备的检查和保养，加强排水值班，防止大修期间水泵层进水；

(7) 为避免对防汛工作产生影响，机组大修安排在汛后实施。

(三) 机组解体

1. 一般要求

(1) 机组解体的顺序按先外后内，先电机后水泵，先部件后零件的程序进行。

(2) 各连接部件拆卸前，查对原位置记号或编号，如不清楚重新做好标记，确定相对方位，使重新安装后能保持原配合状态。拆卸有记录，总装时按记录安装。

(3) 零部件拆卸时，先拆销钉，后拆螺栓。

(4) 螺栓按部位集中涂油或浸在油内存放，防止丢失、锈蚀。

(5) 零件加工面不得敲打或碰伤，如有损坏及时修复。清洗后的零部件分类存放，各精密加工面，如镜板面等，擦干并涂防锈油，表面覆盖毛毡；其它零部件要用干净木板或橡胶垫垫好，避免碰伤，上面用布或毛巾盖好，防止灰尘杂质侵入；大件存放用木方或其它物件垫好，避免损坏零部件的加工面或地面。

(6) 零部件清洗时，宜用专用清洗剂清洗，周边无零碎杂物或其它易燃易爆物品，严禁火种。

(7) 螺栓拆卸时用套筒扳手、梅花扳手、开口扳手和专用扳手。锈蚀严重的螺栓拆卸时，先用松锈剂、煤油或柴油浸润，然后用手锤从不同方位轻敲，使其受振松动后再拆卸。精制螺栓拆卸时，加垫铜棒或硬木后用手锤敲打。

(8) 各零部件除结合面和摩擦面外，清理干净，涂防锈漆。油槽及充油容器内壁涂耐油漆。

(9) 各管道或孔洞口，用木塞或盖板封堵，压力管道加封盖，防止异物进入或介质泄漏。

(10) 清洗剂、废油回收并妥善处理，避免成污染和浪费。

(11) 部件起吊前，对起吊器具进行详细检查，核算允许载荷，试吊以确保安全。

(12) 机组解体过程中，应注意原始资料的搜集，对原始数据必须认真测量、记录、检查和分析。机组解体中应收集的原始资料主要包括：

间隙的测量记录，包括轴瓦间隙、水泵叶片与叶轮室径向间隙等；

叶片、叶轮室汽蚀情况的测量记录，包括汽蚀破坏的方位、区域、程度等，严重的应绘图和拍照存档；

磨损件的测量记录，包括轴瓦的磨损、轴颈的磨损、密封件的磨损等，对磨损的方位、程度详细记录；

固定部件同轴度、垂直度（水平）和机组关键部件高程的测量记录；

转动轴线的摆度、垂直度（水平）的测量记录；

关键部位螺栓、销钉等紧固情况的记录，如叶轮连接螺栓、主轴连接螺栓、基础螺栓、及机架螺栓等；

各部位漏油、甩油情况的记录；

零部件的裂纹、损坏等异常情况记录，包括位置、程度、范围等，并应有综合分析结论；

电动机绝缘主要技术参数测量记录；

其它重要数据的测量记录。

(13)、机组解体过程中，注意原始资料的搜集，收集的原始资料主要包括——间隙的测量记录，

机组间隙原始记录

年 月 日

安装位置	东	南	西	北
测量单位				
水泵上橡胶轴承				
水泵下橡胶轴承				

班长_____ 测量_____ 记录_____

叶片间隙原始记录

年 月 日

叶片 1		叶片 2		叶片 3		叶片 4	
上部	下部	上部	下部	上部	下部	上部	下部

班长_____ 测量_____ 记录_____

——磨损件的测量记录，包括轴瓦的磨损、轴颈的磨损、密封件的磨损等：

泵轴径磨损测量记录

年 月 日

测量部位	安装尺寸	磨损后尺寸 (mm)		偏磨方位	处理情况及加工尺寸 (mm)
		最大	最小		

上导轴承					
下导轴承					

班 长：_____ 测 量：_____ 记 录_____

——叶片、叶轮室汽蚀情况的测量记录：

水泵汽蚀情况记录

年 月 日

部 位	最大汽蚀深度 (mm)	平均深度 (mm)	汽蚀面积 (mm)	情 况 简 述
叶片 1				
叶片 2				
叶片 3				
叶片 4				
叶轮外壳 1				
叶轮外壳 2				

班 长：_____ 测 量：_____ 记 录_____

——固定部件同轴度、垂直度（水平）和机组关键部件高程的测量记录：

机组垂直同心原始记录

年 月 日

测量方向 测量部位	南	北	差值	东	西	差值
水泵上橡皮轴承窝						
水泵下橡皮轴承窝						

班 长：_____ 测 量：_____ 记 录_____

——转动轴线的摆度、垂直度（水平）的测量记录：

机组主机摆度原始记录

年 月 日

测量序号 测量部位	1	2	3	4	5	6	7	8
相对点读数差								
摆 度 水 导 轴 颈								

说明:

1、测量单位为 0.01 毫米。

班 长: _____ 测 量: _____ 记 录 _____

——关键部位螺栓、销钉等紧固情况的记录,

——各部位漏油、甩油情况的记录;

——零部件的裂纹、损坏等异常情况记录,包括位置、程度、范围等,并进行综合分析结论;

——其它重要数据的测量记录。

2. 卧式机组解体

(1) 关闭进、出水流道检修闸门,排空流道内积水,打开流道进人孔。关闭或封闭相应的连接管道或闸阀,拆卸油、水连接管路。

(2) 拆卸电动机定、转子连线,拆卸电动机与变速箱联轴器螺栓,测量电动机与变速箱联轴器间隙和同轴度并记录,拆卸电动机地脚螺栓,吊出电动机。

(3) 拆卸齿轮箱与水泵联轴器螺栓,测量齿轮箱与水泵联轴器间隙和同轴度并记录,拆卸齿轮箱地脚螺栓,吊出齿轮箱。

(4) 拆卸泵轴密封装置。

(5) 选取其中一只叶片为基准,按四个方位盘车测量叶片与叶轮室径向间隙。选用塞尺或楔形竹条尺和外径千分尺配合。在叶片进、出水边测量,列表记录,并拆分叶轮室,吊出上半部分。

(6) 将叶轮与水泵主轴用行车锁定或千斤顶支撑牢固,拆卸叶轮与水泵轴定位销、连接螺栓,吊出叶轮。

拆卸导叶体上半部分,拆卸水泵导轴承端盖、密封装置;

用塞尺测量水泵导轴承上部间隙并记录;

拆卸水泵导轴承盖和轴承体上半部。

(7) 拆卸推力轴承座两边压盖和轴承盖,拆卸推力轴承的轴承体上半部。

(8) 用专用工具、手拉葫芦和行车配合,平移吊出主轴。

(9) 检查测量叶片、叶轮体和叶轮室的汽蚀破坏方位、面积、深度等情况并记录。

(10) 检查推力轴承和水泵导轴承磨损情况并记录,检查轴套轴颈和填料轴颈磨损情况并记录。

11、同轴度的测量:将水泵导轴承窝上下部分、推力轴承箱与底板螺栓按原位置重新连接牢固,在机组前后两端分别固定装有求心器、磁性座百分表的横梁。求心器钢琴线两端悬挂重锤,初调求心器使钢琴线居于水泵导轴承前后承插口止口中心,然后使用内径千分尺电气回路法测量,调整钢琴线至水泵导轴承前后承插口止口中心四个方位的距离偏差不大于 0.05 mm,最后使用内径千分尺及专用加长杆测量水泵导轴承承插口止口、叶轮室和推力轴承箱的上、下

和左、右四个方位的距离，列表记录。

12、测量各主要安装控制面原始高程及推力轴承箱与叶轮室中心相对位置。

(四) 部件检修

1. 水泵叶轮和叶轮室的检修工艺和质量要求

名称	检修工艺	质量要求
叶片	1 汽蚀情况：用软尺测量汽蚀破坏相对位置；用稍厚白纸拓图测量汽蚀破坏面积；用深度尺等测量汽蚀破坏深度；用胶泥涂抹法称重比例换算法测量失重。	1、符合要求。
	2 叶片汽蚀的修补：用抗汽蚀材料修补，靠模砂磨。	2、表面光滑，叶型线与原叶一致。
	3 叶片称重。	3、叶片称重，同一个叶轮的单叶片重量偏差允许为该叶轮叶片平均重量的±5%。
叶轮室	1 汽蚀情况：用软尺测量汽蚀破坏位置；用稍厚白纸拓图测量汽蚀破坏面积；用深度尺等测量汽蚀破坏深度；检查不锈钢衬套有无脱壳、裂缝等现象。	1、符合要求。
	2 叶轮室汽蚀修补：用抗汽蚀材料修补，靠模砂磨。	2、表面光滑，靠模检查基本符合原设计要求。
	3 检查叶轮室组合面有无损伤，更换密封垫。测量叶轮室内径，检查组合后的叶轮室内径圆度。	3、叶轮室内径圆度，按上、下止口位置测量，所测半径与平均半径之差不超过叶片与叶轮室设计间隙值的±10%。

叶轮 静平 衡试 验	<p>1 加工两件同等高度钢性支座，上部加工有 V 形凹槽，置于一平台上，将加工好的具有相当钢性同直径的两根圆柱（平衡轨道）置于 V 形凹槽上。</p> <p>2 调整平衡轨道水平值在 0.03mm/m 以内，两平衡轨道的不平行度不大于 1mm/m。</p> <p>3 将一钢性套轴（两侧同直径）与叶轮紧密装置吊放于平衡轨道上，使轴与轨道垂直。</p> <p>4 轻轻推动叶轮，使叶轮沿导轨转动。待转动静止下来后，在转轮上方划一条通过轴心的垂直线。</p> <p>5 在这条垂直线上加上磁铁或胶泥作平衡配重块，算出配重的重量。</p>	<p>在叶轮上加配重块旋转叶轮，可在任意方位停下来，叶轮均能处于平衡位置。</p>
---------------------	---	---

2. 机组主轴及轴颈的检修工艺和质量要求

名称	检修工艺	质量要求
主轴 与填 料函 配合	1、检查配合面无损坏，清除配合面油污及毛刺。	1、配合面无损坏，油污及毛刺。
	2、采用内、外径千分尺精确测量电动机轴配合面尺寸，确定实际配合间隙。	2、符合设计间隙要求。
水导 轴颈	3、检查水导轴有无伤痕、锈斑等缺陷，如有用细油石沾透平油轻磨，消除伤痕、锈斑后，再用透平油与研磨膏混合研磨抛光轴颈。	3、表面光滑，粗糙度符合设计要求。

3. 水泵油导轴承、泵轴轴颈和机组主轴弯曲的检修工艺和质量要求

名称	检修工艺	质量要求
水泵 油导 轴承	检查轴瓦的磨损程度，如轴瓦间隙超过规范要求，可采取喷镀轴颈或返厂重新浇铸轴瓦，再经过研刮，达到设计要求。	轴瓦研刮一般分两次进行，初刮在转子穿入前，精刮在转子中心找正后；轴瓦应无夹渣、气孔、凹坑、裂纹或脱壳等缺陷，轴瓦油沟形状和尺寸应正确；筒形轴瓦顶

		部间隙宜为轴颈直径的1/1000左右,两侧间隙各为顶部间隙的一半; 下部轴瓦与轴颈接触角一般为60°,沿轴瓦长度应全部均匀接触,每平方厘米应有1~3个接触点。
泵轴轴颈	1、检查水泵轴颈表面有无伤痕、锈斑等缺陷,如有轻微伤痕用细油石沾透平油轻磨,消除伤痕、锈斑后,再用透平油与研磨膏混合研磨抛光轴颈。	表面光滑、粗糙度符合设计要求。
	2、水泵轴颈表面有严重锈蚀或单边磨损超过0.10mm时,加工抛光;单边磨损超过0.20mm或原镶套已松动、轴颈表面剥落时,采用不锈钢材料喷镀或堆焊修复或更换不锈钢套。	符合设计要求。
机组主轴弯曲	架设百分表,盘车测量轴线,检查弯曲方位及弯曲程度。如弯曲超标,可采用热胀冷缩原理进行处理,要求严格掌握火焰温度,加热的位置、形状、面积大小及冷却速度,并不断测量;严重时送厂方维修。	符合原设计要求。

4. 水润滑导轴承检修的检修工艺和质量要求

名称	检修工艺	质量要求
水润滑导轴承	1、用内径千分尺测量轴承内径,检查瓦面有无裂纹、起泡及脱壳等缺陷,如瓦面有缺陷,应更换;如轴瓦间隙过大,固定瓦应更换,可调瓦可调整内径。根据轴颈直径和配合间隙要求,车床加工轴瓦内径。	间隙符合规范和设计要求。

5. 滚动推力轴承的检修工艺和质量要求

名称	检修工艺	质量要求
滚动	1、检查轴承滚动面有无损伤、裂纹或严重磨	1、无严重磨损,轴承滚动面

推力 轴承	损等现象，如有损伤或裂纹，轴承应更换。	完好。
	2、检查轴承表面有无热变色或电蚀损伤，如有应更换轴承。轴承表面锈蚀，可用钢丝轮或细砂布除去。	2、轴承应无损伤，轴承游隙及旋转精度满足设计要求。

6. 测温系统的检修工艺和质量要求

名称	检修工艺	质量要求
测温 系统	1 检查电动机及轴承的测温元件及线路。	1 完好。
	2 检查测温装置所显示温度与实际温度对情况，有温度偏差查明原因，校正误差或更换测温元件。	2 所测温度与实际温度相符，偏差不宜大于 3° C。

7. 齿轮变速箱的检修工艺和质量要求

名称	检 修 工 艺	质 量 要 求
齿轮 变 速 箱	1、检查联轴器、键及键槽，如损坏应更换。	1、完好。
	2、检查两端轴承和密封，如损坏应更换。	2、完好。
	3、检查齿轮润滑油情况。	4、润滑油标号正确，润滑油路通畅。
	4、检查测温装置所显示温度与实际温度对应情况，有温度偏差应查明原因，校正误差或更换测温元件。	7、所测温度应与实际温度相符，偏差不宜大于 3℃。

七、主机泵组装

1. 水泵安装质量要求：

(1) 安装好的叶轮，其密封环处和轴套外圆的摆度值应不大于表 3.1 规定的允许值。泵轴摆度值应不大于 0.05mm。

水泵叶轮密封环和轴套外圆允许摆度值 单位：毫米

水泵进口口径	≤260	≤500	≤800	≤1250	>1250
径向晃动值	0.08	0.10	0.12	0.16	0.20

叶轮与轴套的端面应与轴线垂直。

密封环与泵壳间的单侧径向间隙，一般应为 0.00~0.03mm。

密封环和叶轮配合的单侧径向间隙，应符合表 3.2 的规定。

表 3.2 水泵密封环单侧径向间隙 单位：毫米

叶轮密封环处直径	φ 120~180	φ 180~260	φ 260~360	φ 360~500
密封环每侧径向间隙	0.20~0.30	0.25~0.35	0.30~0.40	0.40~0.60

密封环处的轴向间隙应大于 0.5mm~1mm。

填料密封的安装质量应符合如下要求：

(2) 填料函内侧，挡环与轴套的单侧径向间隙，应为 0.25mm~0.50mm；

水封孔道畅通，水封环应对准水封进水孔；

填料接口严密，两端搭接角度一般宜为 45°，相邻两层填料接口宜错开 120°~180°；

填料压盖应松紧适当，与轴周径向间隙应均匀。

(3) 水泵安装的轴向、径向水平偏差应不超过 0.1mm/m。水平测量应以水泵的水平中开面、轴的外伸部分、底座的水平加工面等为基准。

联轴器安装质量应符合如下要求：

联轴器应根据不同配合要求进行套装，套装时不应直接用铁锤敲击；

弹性联轴器的弹性圈和柱销应为过盈配合；过盈量宜为 0.2mm~0.4mm。柱销螺栓应均匀着力，当全部柱销紧贴在联轴器螺孔一侧时。另一侧应有 0.5mm~1mm 的间隙；

(4) 盘车检查两联轴器的同轴度，其允许偏差应符合表 3.3 的规定；

弹性联轴器的端面间隙应符合表 3.4 的规定，并应不小于实测的轴向窜动值。

表 3.3 联轴器同轴度允许偏差值 单位：毫米

转速 r/min	弹性连接	
	径向	端面
1500~750	0.12	0.08
750~500	0.16	0.10
<500	0.24	0.15

表 3.4 弹性联轴器的端面间隙 单位：毫米

轴孔直径	标准型		
	型号	最大外径	间隙
25~28	B1	120	1~5
30~38	B2	140	1~5
35~45	B3	170	2~6
40~55	B4	190	2~6
45~65	B5	220	2~6

50~75	B6	260	2~8
70~95	B7	330	2~10
80~120	B8	410	2~12
100~150	B9	500	2~15

(5) 电动机安装质量应满足下列要求：

卧式水泵安装应以水泵为基准找正。初步调整轴承孔中心位置，其同轴度偏差应不大于 0.1mm；轴承座的水平偏差轴向应不超过 0.2mm/m，径向应不超过 0.1mm/m。

主电动机轴联轴器应按水泵联轴器找正，其同轴度应不大于 0.04mm，倾斜度应不大于 0.02mm/m。

主轴连接后，应盘车检查各部分摆度，其允许偏差应符合如下要求：

各轴颈处的摆度应小于 0.03mm；

联轴器侧面的摆度应小于 0.10mm；

(6) 轴承安装质量应满足下列要求：

滑动轴承的安装应符合如下要求：

圆柱面配合的轴瓦与轴承外壳，其上轴瓦与轴承盖间应无间隙，且有 0.03mm~0.05mm 紧量，下轴瓦与轴承座接触应紧密，承力面应达 60%以上；

轴瓦合缝放置的垫片，在调整顶间隙增减垫片时，两边垫片的总厚度应相等；垫片不应与轴接触，离轴瓦内径边缘宜不超过 1mm；

球面配合的轴瓦与轴承，球面与球面座的接触面积应为整个球面的 75%左右，并均匀分布，轴承盖拧紧后，球面瓦与球面座之间的间隙应符合设计要求，组合后的球面瓦和球面座的水平结合面均不应错口；轴瓦进油孔应清洁畅通，并应与轴承座上的进油孔对正。

(7) 滚动轴承的安装应符合如下要求：

滚动轴承应清洁无损伤，工作面应光滑无裂纹、蚀坑和锈污，滚子和内圈接触应良好，与外圈配合应转动灵活无卡涩，但不松旷；推力轴承的紧圈与活圈应互相平行，并与轴线垂直；

滚动轴承内圈与轴的配合应松紧适当，轴承外壳应均匀地压住滚动轴承的外圈，不应使轴承产生歪扭；

轴承使用的润滑剂应按制造厂的规定，轴承室的注油量应符合要求；

采用温差法装配滚动轴承，被加热的轴承其温度应不高于 100℃。

有绝缘要求的轴承，装配后对地绝缘电阻宜不小于 0.5MΩ。绝缘垫板应使用整张的，厚度宜为 3mm。绝缘垫板应较轴承座的四周凸出 10mm~15mm，检查轴承座与基础板组合缝，应满足 7.1.8 要求。

主轴承位置的确定，应考虑电动机运行时转子受热膨胀值，可将轴承中心长度放宽 1mm~

2mm。

2. 一般要求

(1) 机组组装在解体、洁理、保养、检修后进行，组装后机组固定部件的中心与转动部件的中心重合，各部件的高程和相对间隙符合规定。固定部分的同轴度、高程，转动部分的轴线摆度、垂直度(水平)、中心、间隙等是影响安装质量的关键。

(2) 机组组装按照先水泵后电动机、先固定部分后转动部分、先零件后部件进行。

(3) 各部件结合组装前，查对记号或编号，使复装后能保持原配合状态，总装时按记录安装。

(4) 总装时先装定位销钉，再装紧固螺栓：螺栓装配时配用套筒扳手、梅花扳手、开口扳手和专用扳手；各部件的螺栓安装时，在螺纹处涂上铅油，螺纹伸出一般为 2~3 牙为宜，以免锈蚀后难以拆卸。

(5) 组装时各金属滑动面涂油脂；设备组合面光洁无毛刺。

(6) 部件法兰面的垫片，如石棉、纸板、橡皮板等。拼接或胶接正确，以便安装时按原状配。平垫片用燕尾槽拼接，O 型固定密封圈宜用胶接。

(7) 法兰连接的 O 型密封圈沟槽，其三角形沟槽、矩形沟槽选用符合下表的要求。

法兰三角形槽用 O 型密封圈尺寸 单位：毫米

O 型密封圈直径	1.9	2.4	3.1	3.5	5.7	8.6	12
三角形槽宽	2.5	3.2	4.2	4.7	7.5	11	16.5

法兰矩形沟槽用 O 型密封圈尺寸 单位：毫米

槽宽	2.5	3.2	4.4	7
槽深	1.5	1.9	2.5	5
O 型密封圈直径	1.9	2.4	3.1	5.7

(8) 水泵及电动机组台面的合缝检查符合下列要求：

——合缝间隙一般可用 0.05mm 塞尺检查，不得通过。

——当允许有局部间隙时，可用不大于 0.10mm 塞尺检查，深度不超过组合面宽度的 1/3，总长不超过周长的 20%。

——组合缝处的安装面高差不超过 0.10mm。

(9) 各连接部件的销钉、螺栓、螺帽，均按设计要求锁定或点焊牢固。有预应力要求的连接螺栓测量紧度，并符合设计要求。部件安装定位后，按设计要求装好定位销。

(10) 对重大的起重、运输制订操作方案和安全技术措施；对起重机各项性能要预先检查、测试，并逐一核实。

(11) 安装电动机时，采用专用吊具。

(12) 严禁以管道，设备或脚手架、脚手平台等作为起吊重物的承力点，凡利用建筑结构起吊或运输大件进行验算。

(13) 油压、水压、渗漏试验。按设计要求进行油压试验或水压试验、渗漏试验，未作规定时可按如下要求试验：

——强度耐压试验。试验压力为 1.5 倍额定工作压力，保持压力 10min，无渗漏和裂缝现象。

——严密性耐压试验。试验压力为 1.25 倍额定工作压力，保持压力 30min，无渗漏现象。

——油槽等开敞式容器进行煤油渗漏试验时，至少保持 4h。

(14) 机组检修安装后，设备、部件表面清理干净，并按规定的涂色进行油漆防护，涂漆均匀、无起泡、无皱纹现象。设备涂色若与厂房装饰不协调时，除管道涂色外，可作适当变动。阀门手轮、手柄涂红色。并标明开关方向。铜及不锈钢阀门不涂色。阀门编号。管道上用白色箭头(气管用红色)表明介质流动方向。

设备涂色要求表

序号	设备名称	颜色	序号	设备名称	颜色
1	泵壳内表面、叶毂、导叶等过水面	红	8	回油管、排油管、溢油管、污油罐	黄
2	水泵外表面	兰灰或果绿	9	技术供水进水管	天蓝
3	电动机轴和水泵轴	红	10	技术供水排水管	绿
4	水泵、电动机脚踏板、回油箱	黑	11	生活用水管	蓝
5	栏杆(不包括镀铬栏杆)	银白或米黄	12	污水管及一般下水道	黑
6	附属设备：压油罐、储气罐	兰灰或浅灰	13	消防水管及消火栓	橙黄
7	压力油管、进油管、净油管	红	14	阀门及管道附件	黑

3. 卧式机组组装

(1) 清洗水泵导轴承体。将水泵导轴承体下半部安装在轴承座上。以水泵导轴承体下半部组合面为基准，用水平仪放置测量，测量中应将水平仪调整 1800 测量二次，放置位置应相对固定。

(2) 测量和调整固定部件的同轴度：根据测量记录分析，调整推力轴承及叶轮室的中心在规定的范围内。

(3) 推力轴承安装：按键槽方向将轴承压盖、油封、轴承端盖套装在泵轴上，将轴承和轴承衬套组合套装泵轴上。

(4) 吊入主轴，将其一端放在导叶体内，下面用垫木垫实，另一端放在推力轴承下半部分上。

(5) 安装水泵导轴承盖和轴承体上半部；用塞尺测量水泵导轴承上部间隙并记录；

(6) 安装导叶体上半部分，安装水泵导轴承端盖、密封装置；

(7) 将叶轮与水泵主轴用行车锁定或千斤顶支撑牢固，连接叶轮与水泵轴连接螺栓、定位销。

(8) 连接推力轴承两端轴承盖和压盖，安装油封、密封盒和密封压板。

(9) 连接叶轮室上半部，盘车测量水泵叶片与叶轮室径向间隙并记录。

(10) 安装水泵轴密封装置，压紧填料。

(11) 吊入齿轮箱，用千斤顶调整联轴器间隙和同轴度符合安装质量要求，连接变速箱的地脚螺栓和联轴螺栓。

(12) 吊入电动机，用千斤顶调整联轴器间隙和同轴度符合安装质量要求，连接电动机的地脚螺栓和联轴螺栓。

(13) 安装油、水管道。

(14) 进水流道充水。

a) 检查、清理流道。

b) 封闭进人孔，关闭进水流道排水闸阀，对进水流道进行充水，使流道中水位逐渐上升，直到流道内水位与下游水位持平。

c) 充水时应派专人仔细检查各密封面和结合面渗漏水情况。观察 24 小时，确认无渗漏水后，方能提起下游进水闸门。

d) 如发现漏水，应立即在漏水部位做好记号，关闭流道充水阀，启动检修排水泵，排空流道积水。对漏水部位处理完毕后，再次进行充水试验，直到完全消除渗漏水现象。

4. 电气试验

(1) 机组检修后应对电动机进行试验。主要试验项目应包括：

绕组的绝缘电阻、吸收比试验；

绕组的直流电阻试验；

定子绕组的直流耐压试验和泄漏电流试验；

定子绕组的交流耐压试验；
 转子绕组的绝缘电阻试验；
 转子绕组的直流电阻试验；
 转子绕组的交流耐压试验。

(2) 电动机试验项目与要求应符合表 3.6 的规定。

表 3.6 电动机大修试验项目表

序号	项 目	要 求	说 明
1	绕组绝缘电阻和吸收比	1、绝缘电阻值：①额定电压 3000V 以下者，室温下不应低于 0.5MΩ； ②额定电压 3000V 及以上者，交流耐压前定子绕组在接近运行温度时的绝缘电阻值应不低于 $UnM\Omega$ （取 Un 的千伏数，下同）；投运前室温下（包括电缆）不应低于 $UnM\Omega$ ；③转子绕组不应低于 0.5MΩ。 2、吸收比不小于 1.3。	1、500kW 及以上的电动机，应测量吸收比（或极化指数）； 2、3kV 以下的电动机使用 1000V 兆欧表；3kV 及以上者使用 2500 V 兆欧表； 3、有条件时，应分相测量。
2	绕组的直流电阻	1、3kV 及以上或 100kW 及以上的电动机各相绕组直流电阻值的相互差别不应超过最小值的 2%；中性点未引出者，可测量线间电阻，其相互差别不应超过 1%。 2、应注意相互间差别的历年变化。	
3	定子绕组的泄漏电流和直流耐压试验	1、试验电压：全部更换绕组时为 $3Un$ ；大修或局部更换绕组时为 $2.5Un$ 。 2、泄漏电流相间差别一般不大于最小值的 100%，泄漏电流为 $20\mu A$ 以下者不作规定。	有条件时，应分相进行。

4	定子绕组的交流耐压试验	1、大修时不更换或局部更换定子绕组后试验电压为 $1.5U_n$ ，但不低于 1000V。 2、全部更换定子绕组后试验电压为 $(2U_n+1000)V$ ，但不低于 1500V。	1、低压和 100kW 以下不重要的电动机，交流耐压试验可用 2500V 兆欧表代替。 2、更换定子绕组时工艺过程中的交流耐压试验按制造厂规定。
5	转子绕组交流耐压试验	试验电压为 1000V。	可用 2500V 兆欧表代替。
6	定子绕组极性试验	接线变动时应检查定子绕组的极性与连接应正确。	1、对双绕组的电动机，应检查两分支间连接的正确性。 2、中性点无引出者可不检查极性。

5. 泵试验收运行

主机泵大修质量评定符合《水利工程施工质量检验与评定规范》DB32/T 2334.3-2013 相关要求。主机泵大修完成后，整理、整编主机泵安装数据资料，主机泵进行单机和联合试运行，试运行合格后竣工验收。

泵试运转时应检查电机电流应符合设备厂家要求，应控制电动机的电流不得超过额定值，且流量不应低于额定值的 20%；转子及各运动部件不得有异常声响和摩擦现象；各润滑点的润滑油温度，密封液的泄漏情况不得出现报警现象。泵的附属设备如电缆及吊索在运行时应无异常现象。

试运转过程中应做详细记录，发现异常情况应及时处理。

八、项目实施计划

(一) 施工工序：以 1 台机组为例，其余与此相同。

- (1) 人员、材料、工具准备；
- (2) 放检修闸门、堵漏、抽排流道水；
- (3) 水泵解体维修，叶轮拆装校准后表面处理、橡胶轴承更换、传动机构的检修和处理等；
- (4) 电机和控制柜检查、养护；
- (5) 组装及试运行；
- (6) 机组油漆出新，现场清理。

工期：工程计划 2022 年 10 月进行施工， 12 月完工，工期 90 天；主汛期不安排大修。

(二) 进度上报

为便于资金调度，推进项目建设，工程在施工过程中要求进度上报。

(1) 报表必须于每月 5 日前上报（遇节假日依次后推），每月一报；

(2) 报表内容填写须详尽、真实、准确，并加盖单位公章。如果本月进度没有变化，也需要填写上报。

九、工程实施影响及采取的措施

(一) 工程实施影响

工程安排在非汛期施工，对工程防汛没有影响。

(二) 采取的措施

按照各闸站运行情况安排施工，分批分次检修，施工期间泵站不安排运行。

十、工期和质保期

1. 工期要求：自合同签订之日起 90 个日历日内完成，同时工期必须严格服从采购人的安排，满足项目进度的要求。

2. 质量要求：一次性验收合格，符合国家相关标准。

3. 质保期：验收合格之日起 2 年。

十一、付款方式及说明

预付款按合同价的 20%，合同工程完工验收合格后支付至审定价的 97%，余款贯流泵质保期满贰年后付清（无息）。

十二、工程量清单

工程量清单

序号	项目	单位	数量	综合单价 (元)	合价(元)	备注
一	分部分项工程清单					
(一)	溧港河南枢纽					双向竖井式贯流泵
1	电机中修(450KW)	台套	3			YKS500-8 型异步电动机
2	2#、3#、4#机组	台套	3			2180ZGB10-1.3 型
3	潜水堵漏	台班	15			
4	大轴检修(返厂)	根	2			
5	大轴检修(现场)	根	1			
6	轴承更换	台	1			
7	机组及附属管道油漆出新	台套	2			

8	尼龙柱销	个	180			
(二)	北塘河枢纽					竖井式贯流泵
1	电机中修(355KW)	台套	2			YKS500-8 型异步电动机
2	1#、3#水泵大修	台套	2			1820ZGB10-1.5 型
3	潜水堵漏	台班	10			
4	大轴检修	根	1			
5	机组及附属管道油漆出新	台套	2			
6	尼龙柱销	个	30			
二	措施项目清单计价					
1	临时工程措施费	项	2			
	合计	元				

暂列金额计价表

序号	项目编码	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	备注
1		机组大修配件费		5%		
合计						

临时工程措施费

序号	费用名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)
1	机组大修脚手架费	项	1		
	汇入工程量清单报价表	元			

四. 合同条款及格式

建设工程施工合同（参考）

甲方（采购单位）： 合同编号：

乙方（施工单位）： 签订地点：

签订时间： 年 月 日

按照《中华人民共和国民法典》及有关规定，结合本工程具体情况，双方达成如下协议。

第1条 工程概况

1.1 工程名称：

1.2 工程地点：

1.3 承包范围：

1.4 承包方式：

1.5 工期：工期天。本工程自 年 月 日开工，于 年 月 日竣工。

1.6 工程质量：

1.7 合同价款(人民币大写)：

第2条 甲方工作

2.1 开工前天，向乙方提供经确认的施工图纸或作法说明份，并向乙方进行现场交底。全部腾空或部分腾空房屋，清除影响施工的障碍物。对只能部分腾空的房屋中所滞留的家具、陈设等采取保护措施。向乙方提供施工所需的水、电、气及电讯等设备，并说明使用注意事项。办理施工所涉及的各种申请、批件等手续。

2.2 指派为甲方驻工地代表，负责合同履行。对工程质量、进度进行监督检查，办理验收、变更、登记手续和其他事宜。

2.3 委托监理公司进行工程监理，监理公司任命 为总监理工程师，其职责在监理合同中应明确，并将合同副本交乙方份。

2.4 负责保护好周围建筑物及装修、设备管线、古树名木、绿地等不受损坏，并承担相应费用。

2.5 如确实需要拆改原建筑物结构或设备管线，负责到有关部门办理相应审批手续。

2.6 协调有关部门做好现场保卫、消防、垃圾处理等工作，并承担相应费用。

第3条 乙方工作

3.1 参加甲方组织的施工图纸或作法说明的现场交底，拟定施工方案和进度计划，交甲方审定。

3.2 指派为乙方驻工地代表，负责合同履行。按要求组织施工，保质、保量、按期完成施

工任务，解决由乙方负责的各项事宜。

3.3 严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定。严格按照图纸或作法说明进行施工，做好各项质量检查记录。参加竣工验收，编制工程结算。

3.4 遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，妥善保护好施工现场周围建筑物、设备管线、古树名木不受损坏。做好施工现场保卫和垃圾消纳等工作，处理好由于施工带来的扰民问题及与周围单位（居民）的关系。

3.5 施工中未经甲方同意或有关部门批准，不得随便拆改原建筑物结构及各种设备管线。

3.6 工程竣工未移交甲方之前，负责对现场的一切设施和工程成品进行保护。

第4条 关于工期的约定

4.1 甲方要求比合同约定的工期提前竣工时，应征得乙方同意，并支付乙方因赶工采取的措施费用。

4.2 因甲方未按约定完成工作，影响工期，工期顺延。

4.3 因乙方责任，不能按期开工或中途无故停工，影响工期，工期不得顺延。

4.4 因设计变更或非乙方原因造成的停电、停水、停气及不可抗力因素，导致停工8小时以上（一周内累计计算），工期相应顺延。

第5条 关于工程质量及验收的约定

5.1 本工程以设计文件、施工图纸、设计变更和《工程建设标准强制性条文（水利工程部分）》、《水利水电建设工程验收规程》（SL 223-2008）、《水利水电工程施工质量检验评定规程》（SL176-2007）等国家制订的施工及验收规范为质量评定验收标准。

5.2 本工程质量应达到国家质量评定标准。

5.3 甲、乙双方应及时办理隐蔽工程和中间工程的检查与验收手续。甲方不按时参加隐蔽工程和中间工程验收，乙方可自行验收，甲方应予承认。若甲方要求复验时，乙方应按要求办理复验。若复验合格，甲方应承担复验费用，由此造成停工，工期顺延；若复验不合格，其复验及返工费用由乙方承担，但工期也予顺延。

5.4 乙方负责采购的材料，应严格按谈判文件要求采购，并提供产品合格证明，对材料质量负责。乙方采购的材料在使用前，应按照甲方或监理的要求进行检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费用由乙方承担。

5.5 由于甲方提供的材料、设备质量不合格而影响工程质量，其返工费用由甲方承担，工期顺延。

5.6 由于乙方原因造成质量事故，其损失及费用由乙方承担，工期不顺延。

5.7 工程竣工后，乙方应通知甲方验收，甲方自接到验收通知日内组织验收，并办理验收、

移交手续。如甲方在规定时间内未能组织验收，需及时通知乙方，另定验收日期。但甲方应承认竣工日期，并承担乙方的看管费用和相关费用。

第 6 条 关于工程价款及结算的约定

6.1 双方商定本合同价款采用第(1)种：

(1) 固定价格。以乙方的报价作为工程结算的依据，工程量可以依据甲方现场签证按实结算，其中①工程量清单中已有的项目：以谈判单价作为该项目的结算单价，工程量按实调整；②变更项目及工程量清单中遗漏项目：结算办法详见谈判文件规定；③暂定价及暂报价项目按实调整差价。

(2) 固定价格加%包干风险系数计算。包干风险包括内容。

(3) 可调价格。按照国家有关工程计价规定计算造价，并按有关规定进行调整和竣工结算。

6.2 付款方式：本工程自合同签订之日起 10 个工作日支付合同工程款的 30%，完工后支付至合同总价的 70%，完工验收合格和工程审计结束，支付至审定价的 97%，剩余 3%质保金待质保期 1 年满后无息付清。

6.3 工程完工后，乙方提出工程结算并将有关资料送交甲方，配合甲方开展工程结算审计。

6.4 每次付款前，乙方必须提交符合国家财税规定的正规发票，甲方见票付款。

6.5 工程施工过程中所有需要在合同价外另行增加费用的内容均须事先征得甲方的书面同意并提供预算书待甲方、监理、审计部门确认后方可实施，否则不予结算。

6.6 所有涉及工程结算的签证单上必须有甲方代表、审计部门、乙方代表三方的签字和盖章，方可作为竣工结算的依据，签证单上必须明确签证的原因、位置、尺寸、数量、材料、人工、机械台班、价格和签证时间等，如有必要，还需附有综合单价分析。

6.7 结算要求：乙方在施工过程中，对需要办理现场签证的工作量，应及时通知甲方、审计办理工程量签证。签证应工程施工完成后 7 日内将签证签认完毕，逾期上报或未上报甲方的，视为乙方放弃该项签证权益，结算时不再计入。

6.8 由于乙方原因造成的投标报价的漏报、错报，均视作对甲方做出的优惠让利，结算时不作调整。

第 7 条 关于材料供应的约定

7.1 本工程甲方负责采购供应的材料、设备，应为符合设计要求的合格产品，并应按时供应到现场。凡约定由乙方提货的，甲方应将提货手续移交给乙方，由乙方承担运输费用。由甲方供应的材料、设备发生了质量问题或规格差异，对工程造成损失，责任由甲方承担。甲方供应的材料，经乙方验收后，由乙方负责保管，甲方应支付材料价值%的保管费。由于乙方保管不当造成损失，由乙方负责赔偿。

7.2 凡由乙方采购的材料、设备，如不符合质量要求或规格差异，应禁止使用。若已使用，对工程造成的损失由乙方负责。

第 8 条 有关安全生产和防火的约定

8.1 甲方提供的施工图纸或作法说明，应符合《中华人民共和国消防条例》和有关防火设计规范。

8.2 乙方在施工期间应严格遵守《江苏省水利工程建设安全生产管理规定》、《建筑安装工程安全技术规程》、《建筑安装工人安全操作规程》、《中华人民共和国消防条例》和其他相关的法规、规范。

8.3 由于甲方确认的图纸或作法说明，违反有关安全操作规程、消防条例和防火设计规范，导致发生安全或火灾事故，甲方应承担由此产生的一切经济损失。

8.4 由于乙方在施工生产过程中违反有关安全操作规程、消防条例，导致发生安全或火灾事故，乙方应承担由此引发的一切经济损失。

第 9 条 奖励和违约责任

9.1 由于甲方原因导致延期开工或中途停工，工期顺延。甲方不按合同的约定拨付款，每拖期一天，按付款额的 / % 支付滞纳金。

9.2 由于乙方原因，逾期竣工，每逾期一天，乙方支付甲方 500 元/天滞纳金，第 8 天起每天 1000 元/天。甲方要求提前竣工，除支付赶工措施费外，每提前一天，甲方支付乙方 / 元，作为奖励。

9.3 乙方按照甲方要求，全部或部分工程项目达到优良标准时，甲方支付乙方 / 元，作为奖励。

9.4 乙方应妥善保管甲方提供的设备及现场堆放的家具、陈设和工程成品，如造成损失，应按价赔偿。

9.5 甲方未办理任何手续，擅自同意拆改原有建筑物结构或设备管线，由此发生的损失或事故（包括罚款），由甲方负责并承担损失。

9.6 未经甲方同意，乙方擅自拆改原建筑物结构或设备管线，由此发生的损失或事故（包括罚款），由乙方负责并承担损失。

9.7 未办理验收手续，甲方提前使用或擅自动用，造成损失由甲方负责。

9.8 因一方原因，合同无法继续履行时，应通知对方，办理合同终止协议，并由责任方赔偿对方由此造成的经济损失。

第 10 条 争议的解决方式

因履行本合同发生争议协商解决不成的提交常州仲裁委员会仲裁。因本合同产生的以及与本合同有关的一切纠纷，均由常州仲裁委员会仲裁。该裁决是终局的，对双方均具有约束力。

第 11 条 其它约定：①工程结算审计工作由审计单位进行过程审计；如发生重大变更事项及超采购预算时，必须经甲方批准后方可实施。工程结算审定价超预算部分如无正常合法手续的，概不支付、结算。②工程施工管理、竣工验收工作由甲方负责组织实施。③乙方必须注意确保安全生产、文明施工；如发生违法乱纪及人身伤亡等事故，一切责任均由乙方负责。④其他未尽事宜详见招标、响应文件。

第 12 条 附则

12.1 本合同保修期为 年。保修方法参照国家及地方相关规定执行。

12.2 本合同一式份，各执份。

12.3 本合同履行完成后自动终止。

甲方(盖章):

乙方(盖章):

法定代表人:

法定代表人:

代理人:

电话:

代理人:

开户银行:

电话:

银行帐号:

附件一：廉政合同

廉政合同

(发包人与承包人)

发包人：

承包人：

为贯彻落实党中央、国务院《关于实行党风廉政建设责任制的规定》，进一步加强水利工程建设中的党风廉政建设，保证建设优质、高效、有序地进行，(以下简称“发包人”)，与承担(合同编号：)的承包人(以下简称“承包人”)，经双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条 承、发包人双方的权利和义务

(一) 严格遵守党和国家有关法规及党风廉政建设各项规定，严格执行中央八项规定和省委十项规定精神。

(二) 严格执行(工程施工合同(合同编号：))各项规定，自觉按合同办事。

(三) 双方的业务活动坚持公开、公正、公平、诚信的原则(法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外)，严禁损害国家和集体利益、违反工程建设管理规章制度。

(四) 建立健全并严格执行党风廉政建设各项制度，开展反腐倡廉宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

(五) 发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务，并加强对本方工作人员的批评教育，严肃查处违纪违规行为；发现重大违纪违法行为，应向执纪执法机关举报。

第二条 发包人在廉政建设方面的义务

(一) 发包人及其工作人员不准在承包人处安插亲友及介绍销售工程材料，不得指定需购物资设备的销售单位或部门；不得违反规定干预承包人的工程项目分包；不得挤占、截留、挪用工程款或超进度拨付工程款；严禁私设小金库。

(二) 发包人及其工作人员不准利用职务之便索要或接受承包人的现金、有价证券、支付凭证及收受干股，或以赌博等交易形式非法收受承包人财物。

(三) 发包人及其工作人员不准让承包人报销应由发包人或个人支付的费用；不准利用职务便利为承包人谋取不当利益。

(四) 发包人工作人员不准要求或者接受承包人可能影响公正执行公务的宴请；不准要求承包人提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

(五) 发包人及其工作人员不准要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、特定关系

人（近亲属及其它共同利益关系的人）国内和出国（境）旅游提供方便。

（六）发包人及其工作人员不准利用职务之便为承包人谋取利益之前或之后，约定在其离职后收受承包人财物，并在离职后收受。

（七）发包人及其工作人员不准要求或者收受承包人住房、汽车等物品，不准收受承包人为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名占用承包人住房。

（八）发包人及其工作人员不准要求或者接受承包人以给特定关系人安排工作为名，使特定关系人不实际工作却获取薪酬；不准违反规定从事与承包人施工项目有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

（九）发包人及其工作人员不准在与承包人有直接利害关系的企事业单位兼职、兼职取酬、投资入股、经商办企业以及从事有偿中介活动。

（十）发包人或工作人员不得利用职务便利为承包人谋取利益，由承包人出资“合作”开办公司或进行其他合作投资，或委托承包人投资证券、期货或由其他委托理财名义，未实际出资并获取“收益”，或虽然出资，但获取“利益”明显高于出资应得收益；或授意承包人以本规定所列形式，将有关财物给特定关系人。

第三条 承包人在廉政建设方面义务

（一）承包人不准以任何形式向发包人及其工作人员馈赠现金、有价证券、支付凭证及赠送干股，或以赌博等交易形式非法赠送发包人财物。

（二）承包人不准以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人或个人支付的费用。

（三）承包人不准以任何理由邀请发包人工作人员参加对承建的工程项目有影响的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）承包人不准为发包人工作人员住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人国内和出国（境）旅游提供方便；不准为发包人工作人员的特定关系人以安排工作为名，使其不实际工作却获取薪酬。

（五）承包人不准赠送发包人工作人员住房、汽车等物品，不准为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名赠送住房。

（六）承包人不准违反规定将承建的施工项目分包或非法转包。

（七）承包人及其工作人员不准与该工程的监理单位串通，违反工程计量、资金支付、质量验评、竣工验收等有关规定和程序，损害发包人利益，影响工程质量、进度和安全。

（八）按照发包人和监督部门的要求，对农民工工资实行银行卡支付，不得克扣、截留、拖欠农民工工资。

（九）在工地现场设立廉政公示牌、举报箱、廉政宣传栏和举报电话，并按建设单位要求

开展廉政文化“进工地”活动。

第四条 违约责任

(一) 发包人若违反本《廉政合同》有关规定的，对违纪违规人员，由发包人主管部门依据有关规定查处，构成犯罪的移交司法机关处理，给承包人造成的损失，按有关规定予以赔偿。

(二) 承包人若违反本《廉政合同》有关规定的，将按省水利厅信用考核管理有关规定进行查处，并将有关不良行为记录到企业信用档案。对违纪违规人员，由承包人主管部门或行业管理部门依据有关规定查处，构成犯罪的移交司法机关处理，给发包人造成的损失，按有关规定予以赔偿。

第五条 督查单位

双方约定：自愿接受各级水行政主管部门和合同约定的督查单位对合同执行情况的监督检查，承、发包双方应积极配合督查单位的检查，包括提供有关资料和财务账册凭证，接受本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 检查方式

本合同的履约情况由督查单位主持，承、发包双方共同派员参加，检查方式为座谈、个别访谈、现场勘察、查阅资料及财务账册或由各方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论和执行违约责任等由双方协商确定，如无法达成一致的，由督查单位依据事实裁定。

第七条 本合同有效期为工程开工之日起至该合同工程项目竣工验收后止。

第八条 本合同一式叁份，承、发包双方各执壹份，送交督查单位壹份。

发包人：(盖章)

承包人：(盖章)

法定代表人：(签名)

法定代表人：(签名)

或授权代理人：(签名)

或授权代理人：(签名)

单位地址：单位地址：

联系电话：联系电话：

签订日期：年月日

附件二：安全生产合同

安全生产合同

(发包人与承包人)

发包人： (以下简称“甲方”)

承包人：(以下简称“乙方”)

为在合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，特此签订安全生产合同。具体如下：

一、甲方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
2. 按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必需管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
3. 定期召开安全生产协调会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。
4. 组织对乙方施工现场安全生产检查，建立安全生产责任制网络、汇总重要危险源、监督乙方及时处理发现的各种安全隐患。

二、乙方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规、有关安全生产的规定，认真执行工程承包合同中的有关安全要求，接受甲方和监理工程师对安全生产工作的指导。
2. 坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
3. 建立健全安全生产责任制网络。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。承包人的主要负责人是工程的安全生产负责人，对安全生产负领导责任，项目经理是工程的安全生产责任人，对安全生产负直接责任，专职安全员和安全员是工程现场的安全生产直接责任人，对安全生产具体负责。现场设置的安全机构，应按施工合同约定，配备安全员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。
4. 乙方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其人员发生任何违法、违禁、暴力、违规或妨碍治安的行为。
5. 乙方必须具有省部级行政主管部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须接受安

全技术教育，熟知和遵守本工程的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作，对于从事机动车驾驶、电气、起重、建筑登高架设作业、焊接等特殊工程的人员须持证上岗。施工现场如发现无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

6. 加强施工中交通运输安全管理，各种运输机械等需划定运输路线行驶。

7. 对于易燃易爆的材料除应专门有效封闭、妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法。

8. 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

9. 所有施工机具、设备和劳动保护用品应具备有效的安检合格证明，并经安全员签字同意后方可使用，施工期间应定期检查，保证其处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

10. 施工现场必须具有相关的安全标志牌。

11. 建立主要危险源备案制度，要明确潜在隐患、防范措施和落实责任人。

12. 乙方必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

三、违约责任

如因甲方违约造成安全事故，将报请有关部门依法追究责任。

如因乙方违约造成安全事故，将报请有关部门依法追究责任。

本合同一式二份，由双方法定代表人或其授权的代理人签署和加盖公章后生效，全部工程竣工验收后失效。

甲方： 乙方：

法定代表人或其委托代理人： 法定代表人或其委托代理人：

地址： 地址：

电话： 电话：

合同备案：

代理机构(盖章)：常州中采招投标有限公司

法定代表人：

年 月 日

五. 评分标准

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) × 价格权值 × 100。

价格扣除：①对小型和微型企业产品的价格给予 5%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定提供《中小企业声明函》(中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号)。

②监狱企业视同小型、微型企业，对其产品价格给予 5%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的监狱企业，应当按照《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)的规定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复印件。

③残疾人福利性单位视同小型、微型企业，对其产品价格给予 5%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的残疾人福利性单位，应当按照《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一投标人，上述三项价格扣除优惠不得重复享受。

序号	评分因素	评分标准	分值	备注
1	价格分	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，得分为满分。价格分取小数点后两位，余数按四舍五入法计算。 计算公式为：投标得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100。	30	
客观分 (13 分)				
2	业绩	投标供应商提供近3年(自开标之日起向前推算，以合同签订之日为准)以来，单台10m ³ /s及以上的泵站安装或检修经验业绩的，每提供一个得2分，本项最高得6分。	6	同一单位业绩不重复得分，提供合同复印件并加盖公章
3	综合实力	供应商获得省级奖项的得1分，省级以上奖项(大禹奖)的得2分。最高得2分。	2	提供复印件并加盖公章

3	信用和水利安全生产标准化等级	<p>按照《常州市水利工程建设从业单位履约考核信用管理暂行办法》（常水规〔2020〕1号）执行。</p> <p>（1）信用等级（4.5分）：常州市水利工程从业单位2021年度信用等级及赋分值见： http://slj.changzhou.gov.cn/html/czsl/2022/KHFIODNF_0419/28424.html</p> <p>（2）水利安全生产标准化等级（0.5分）：水利水电施工安全生产标准化一级的赋分值为0.5分，二级为0.4分，三级为0.3分。</p>	5	提供证书复印件并加盖公章
主观分（57分）				
4	施工组织设计	<p>根据供应商提供的内容完整性和编制水平进行评分： 施工组织设计完整性、针对性及编制内容清晰、全面、合理、可行、有针对性的、水平较好得3-5分； 施工组织设计完整性、针对性及编制内容较清晰、较合理的、水平一般的得2-3分； 施工组织设计完整性、针对性及编制内容简陋、缺失的、水平较差或太简单的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	5	
		<p>根据供应商提供的工场布置进行评分： 工场布置和其它临时设施布置方案内容清晰、全面、合理、可行、有针对性的得4-5分； 工场布置和其它临时设施布置方案内容较清晰、较合理的得3-4分； 工场布置和其它临时设施布置方案内容一般，能基本满足项目实际需求的得2-3分； 工场布置和其它临时设施布置方案内容简陋、缺失的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	5	
		<p>根据供应商提供的施工降排水进行评分： 施工封堵、降排水方案与技术措施清晰、完整、合理、安全有保障的得3-5分； 施工封堵、降排水方案与技术措施较为清晰、完整、合理、可行、安全保障一般的得2-3分； 施工封堵、降排水方案与技术措施较差、太简单的得0-2分； 未提供得0分。</p>	5	
		<p>根据供应商提供的机组解体施工方案与技术措施进行评分： 机组解体施工方案与技术措施清晰、完整、合理的得3-5分； 机组解体施工方案与技术措施较为清晰、完整、合理的得2-3分； 机组解体施工方案与技术措施较差、太简单的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	5	

		<p>根据供应商提供的机组维修施工工艺与技术措施进行评分： 机组维修施工工艺与技术措施清晰、完整、合理的得3-5分； 机组维修施工工艺与技术措施较为清晰、完整、合理的得2-3分； 机组维修施工工艺与技术措施较差、太简单的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	5	
		<p>根据供应商提供的机组复装施工方案与技术措施进行评分： 机组复装施工方案与技术措施清晰、完整、合理的得3-5分； 机组复装施工方案与技术措施较为清晰、完整、合理的得2-3分； 机组复装施工方案与技术措施较差、太简单的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	5	
		<p>根据供应商提供的调试及试运行施工方案与技术措施进行评分： 调试及试运行施工方案与技术措施清晰、完整、合理的得3-5分； 调试及试运行施工方案与技术措施较为清晰、完整、合理的得2-3分； 调试及试运行施工方案与技术措施较差、太简单的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	5	
		<p>根据供应商提供的质量管理体系与措施进行评分： 质量管理体系与措施内容清晰、全面、合理、可行、有针对性的得3-5分； 质量管理体系与措施内容一般，能基本满足项目实际需求的得2-3分； 质量管理体系与措施内容简陋、缺失的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	5	
		<p>根据供应商提供的安全管理体系与措施进行评分： 安全管理体系与措施内容清晰、全面、合理、可行、有针对性的得3-5分； 安全管理体系与措施内容一般，能基本满足项目实际需求的得2-3分； 安全管理体系与措施内容简陋、缺失的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	5	
		<p>根据供应商提供的环境保护措施进行评分： 环境保护措施满足环境保护要求的得3-4分； 环境保护措施一般，能基本满足环境保护要求的得2-3分； 环境保护措施较差或者较简单的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	4	

	<p>根据供应商提供的工程进度计划与措施进行评分： 施工进度计划合理、工期保证措施内容清晰、全面、合理、可行、有针对性的得3-4分； 施工进度计划合理、工期保证措施内容一般，能基本满足项目实际需求的得2-3分； 施工进度计划合理、工期保证措施内容简陋、缺失的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	4	
	<p>根据供应商提供的资源配置计划进行评分： 设备配备、劳动力配备、资金保障满足工程施工需要，保证方案可行的得3-4分； 设备配备、劳动力配备、资金保障基本满足工程施工需要，保证方案基本可行的得2-3分； 设备配备、劳动力配备、资金保障、方案较差或者太简单的得0-2分； 未提供的得0分。</p>	4	

注：

- 1、评分细则中要求提供的证明文件及资料等在投标文件中提供复印件并加盖公章，过时不予接收。
- 2、评标时，未能按以上要求提供相应证明的，不作为评标依据，不得分。
- 3、为便于评分，请投标人按评分表样式，逐条列出证明材料所在页码，格式自定。

六. 投标文件格式

投 标 文 件

项 目 编 号:

项 目 名 称:

报 价 人:

日 期:

投标文件主要目录

- 一、投标人情况说明
- 二、资格审查响应对照表
- 三、符合性审查响应对照表
- 四、评分索引表
- 五、资格、资信证明文件
- 六、报价一览表
- 七、明细报价表
- 八、技术参数响应及偏离表
- 九、商务条款响应及偏离表
- 十、技术方案、服务承诺、培训承诺
- 十一、其他格式附表

一、投标人情况说明

投标人简要情况介绍，含投标人规模、银行资信、技术能力及装备水平等、人员情况、典型项目等。投标人自行以文字形式说明。

二、资格审查响应对照表

序号	资格审查响应内容	是否响应 (填是或者否)	投标文件中的 页码位置
通用资格条件			
1	法定代表人资格证明书和法定代表人授权委托书		
2	具有独立承担民事责任能力的投标人营业执照或相关部门的登记证明文件复印件		
3	投标人近三个月中任意一个月份(不含报价当月)的财务状况报告(资产负债表和利润表)或由会计师事务所出具的近两年中任意一个年度的审计报告和所附已审财务报告(复印件,成立不满一年不需提供)		
4	投标人近三个月中任意一个月份(不含报价当月)的依法缴纳税收的相关材料(提供相关主管部门证明或银行代扣证明)		
5	投标人近三个月中任意一个月份(不含报价当月)的依法缴纳社会保障资金的相关材料(提供相关主管部门证明或银行代扣证明)		
6	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明		
7	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明		
...		
特定资格条件			
8	未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单(提供网页截图)		
9	采购人要求的特定资质证明(详见“投标邀请函”-“申请人的资格要求”) ①一标段投标供应商具备水利水电施工总承包二级或水利水电机电设备安装工程专业承包三级及以上资质; ③一标段投标建造师应具备水电工程专业二级建造师注册资格证书,水利行政主管部门颁发的安全考核合格证 B 证、无在建工程。 备注:须由投标单位及投标建造师自行作出承诺,格式自拟,并加盖投标单位公章及项目负责人本人签名。		
...		

其他资格条件			
10	关于资格的声明函		
		

三、符合性审查响应对照表

序号	符合性审查响应内容	是否响应 (填是或者否)	投标文件中的 页码位置
1	采购需求中必须满足的实质性要求（每条详细列出的内容）		
2			
3			
4			
5		

五、资格、资信证明文件

1、资格证明文件目录

文件 1 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（复印件，如投标人组成联合体投标，参加联合体的各方均需提供）

文件 2 投标人近三个月中任意一个月份(不含报价当月)的财务状况报告（资产负债表和利润表）或由会计师事务所出具的近两年中任意一个年度的审计报告和所附已审财务报告（复印件，如投标人组成联合体投标，参加联合体的各方均需提供，成立不满一年不需提供）

文件 3 投标人近三个月中任意一个月份(不含报价当月)的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（复印件，如投标人组成联合体投标，参加联合体的各方均需提供）

文件 4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（如投标人组成联合体投标，参加联合体的各方均需提供）

文件 5 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（如投标人组成联合体投标，参加联合体的各方均需提供）

文件 6 投标函（原件，如投标人组成联合体投标，参加联合体的各方均需加盖公章）

文件 7 法定代表人资格证明书（原件，如投标人组成联合体投标，参加联合体的各方均需加盖公章）和法人授权委托书（原件，如投标人组成联合体投标，参加联合体的各方均需加盖公章），投标人近三个月中任意一个月份(不含报价当月)为其法定代表人授权代表缴纳社保的证明（由相关主管部门出具，**新成立公司除外、法定代表人亲自参加报价的除外**）

文件 8 联合体协议（以联合体形式参加投标的提供，参加联合体的各方均需加盖公章，原件）

文件 9 本项目投标人资格要求涉及的其它证明材料（如有）

以上资格证明文件中要求加盖公章的，必须加盖公章；如供应商组成联合体参加投标，则联合体各方均须加盖公章，否则视为无效投标。

2、非实质性资信证明文件目录

格式 1 《中小企业声明函》（格式见附件）

格式 2 《残疾人福利性单位声明函》（格式见附件）

六、报价一览表

投标人名称（盖章）：_____

采购项目编号：_____

项目名称	总报价(小写)
总报价（大写）：	

法定代表人或被授权代表（签字或盖章）：_____

七、明细报价表

(一) 工程量清单报价表

详见工程量清单

投标供应商（盖章）： _____

法定代表人或代理人（签字或盖章）： _____

日期： 年 月 日 _____

(二) 措施项目清单

标段名称:

序号	项目名称	单位	金额 (元)
1	进退场费	项	总价
2	施工临时设施	项	总价
3	安全文明施工措施费 (A×1.2%)	项	总价
4	工伤保险、工程一切险 (A×0.3%)	项	总价
5	第三者责任险保险费 (包括发包人的财产含机电设备等) (A×0.4%)	项	总价
	合计		B

供应商名称: (盖单位章)

法定代表人 (或委托代理人):

日期: 年 月 日

注: 1、安全文明施工措施费需列详细清单, 工程实施时如无安全事故则按实支付, 如出现安全事故则不予支付。

1、保险凭保险公司保单等于或低于报价时按实支付, 第三者责任险每人不低于 50 万元, 不计人次, 要求凭保单报销措施费。

2、承包人完成各项工作所发生的的其他费用, 均包含在《工程量清单》有关项目的工程单价或总价中, 发包人不另行支付。

八、技术参数响应及偏离表

投标人名称（盖章）：_____

采购项目编号：_____

名称	采购要求	实报内容	偏离说明

法定代表人或被授权代表（签字或盖章）：_____

注：

- （1）本表不得删除；
- （2）如无任何技术偏离，请于本表“偏离说明”中注明“无偏离”；
- （3）如有技术偏离项，请于本表中列明偏离内容，如需要可自行延长，其余无偏离内容不须赘述。

九、商务条款响应及偏离表

项目	采购文件要求	是否响应	供应商的承诺或说明
质保期			
售后技术服务要求			
交付时间及地点			
付款条件			
备品备件及耗材等要求			
其他			

十、技术方案、服务承诺、培训承诺

（内容格式自定）

.....

(二) 关于资格的声明函（格式）

关于资格的声明函

常州中采招投标有限公司：

我公司（单位）参加本次项目（项目编号：_____）政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，我公司（单位）愿针对本次项目进行报价，投标文件中所有关于报价资格的文件、证明、陈述均是真实的、准确的。若有违背，我公司（单位）愿意承担由此而产生的一切后果。

投标人（盖章）：

法定代表人或法定代表人授权代表（签字或盖章）：

日期：_____年____月____日

备注：上述所称“重大违法记录”，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

(四) 法定代表人资格证明书和法定代表人授权委托书 (格式)

法定代表人资格证明书

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____
系_____ (投标人名称) 的法定代表人。为实施 _____ 项目 (项目编号：_____) 的工作，签署上述项目的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。
特此证明。

投标人：(公章)
法定代表人签字或盖章：
日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

法定代表人身份证
(双面复印件) 粘贴处

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：

_____（投标人名称）的_____（法定代表人姓名、职务）代表
投标人授权_____（被授权代表姓名）为_____项目（项目编
号：_____）报价的合法代理人，全权负责参加本次政府采购项目的报价、参与协商、
签约以及与之相关的各项工作。本投标人对代理人的所有签字负全部责任。

我公司（单位）对被授权代表的签名负全部责任。

在撤销授权的书面通知送达贵公司以前，本授权书一直有效，被授权代表签署的所有文件
（在授权书有效期内签署的）不因授权的撤销而失效。

被授权代表情况：

姓名：_____ 性别：_____ 电话：_____ 职务：_____

单位名称（盖章）：_____

日期：_____年____月____日

法定代表人（签字或盖章）：_____

代理人（签字或盖章）：_____

法定代表人身份证

（双面复印件）粘贴处

代理人身份证：

（双面复印件）粘贴处

备注：

1. 法定代表人参加报价时，需携带法定代表人资格证明书和本人身份证原件。
2. 代理人参加报价时，需携带法定代表人授权委托书和本人身份证原件。

(五) 中小企业声明函 (格式)

中小企业声明函

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业(或者:服务全部由符合政策要求的中小企业承接)。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(采购文件中明确的所属行业); 承建(承接)企业为(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(采购文件中明确的所属行业); 承建(承接)企业为(企业名称), 从业人员___人, 营业收入为___万元, 资产总额为___万元, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

单位名称(盖章):

日期:_____年___月___日

注:投标人如属于以上情形的请提供。如不提供此声明函的,价格将不做相应扣除。为便于开标,本表可以另行单独密封。

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。

(六) 残疾人福利性单位声明函 (格式)

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物(由本单位承担工程/提供服务)，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称 (盖章):

日期: _____年____月____日

(七) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（格式）

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

我单位郑重声明：我单位具备履行本项采购合同所必需的设备和专业技术能力，为履行本项采购合同我单位具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：

主要专业技术能力有：

单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）： _____

日期： _____年____月____日

(八) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式）

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

声 明

我单位郑重声明：参加本次政府采购活动前 3 年内，我单位在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

(九) 项目人员配置表 (格式)

项目人员配置表

投标人名称 (盖章): _____ 采购项目编号: _____

序号	姓名	年龄	本项目职责	持有证书

法定代表人或被授权代表 (签字或盖章): _____

注:

1. 表格不够可自行延长。
2. 上表内容须提供连续三个月 (至少包含近三个月中任意一个月份 (不含报价当月)) 经社保部门确认的社保缴纳名单复印件 (标注各人员所处位置) 和相关证书复印件作为填列证明材料, 证明材料请附在本表之后。

常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行 文件

常财购〔2021〕13号

常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于 进一步推进政府采购信用融资工作的通知

各辖市、区财政局，常州经开区财政局，人民银行各支行，市各有关单位，市政府采购中心，采购代理机构，有关金融机构，常州企业征信服务有限公司，有关企业：

为贯彻落实《财政部、工业和信息化部关于印发政府采购促进中小企业发展管理办法》《江苏省财政厅关于做好政府采购支持企业发展有关事项的通知》等文件精神，深化政府采购制度改革

— 1 —

革，优化政府采购营商环境，发挥政府采购支持企业发展的政策功能，充分利用“互联网+”优势，优化现有政府采购信用融资流程，拓宽企业特别是中小微企业融资渠道，助力企业发展，现将有关事项通知如下：

一、信用融资模式

政府采购信用融资，是指将信用作为政策工具引入政府采购领域，金融机构根据政府采购项目中标（成交）通知书或中标（成交）合同，为中标（成交）中小企业供应商提供相应额度贷款的融资模式。

二、信用融资主体

（一）本通知所称金融机构为在常州市注册或设立分支机构的银行业金融机构。

（二）本通知所称中小企业为符合工信部、财政部等部门《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）相关规定的供应商。

申请政府采购信用融资的中小企业供应商，还需符合下列条件：

1. 获得常州市政府采购合同中标资格、取得常州市政府采购合同；

2. 信用融资仅对应企业中标政府采购合同项目下的资金需求，中标（成交）供应商应根据贷款金融机构指定开设账户作为接受政府采购付款的唯一账户，并接受金融机构对该账户资金支

付的全程监管；

3. 依据常州企业征信服务有限公司提供的企业信用报告，企业社会信用状况、财务状况、信用记录及参与政府采购相关的历史记录良好。

三、信用融资原则

坚持“政府引导、市场运行、服务银企、互惠共赢”原则，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，激发市场主体活力。财政部门、人民银行搭建银企对接融资平台通过政策引导，降低融资成本，促进金融机构与企业良性互动发展，促进经济高质量发展。

四、信用融资政策

1. 融资期限：金融机构和融资企业协商确定融资期限，可参照政府采购合同最后付款期，并可合理延期。

2. 融资利率：原则上不超过最近一个月全国银行间同业拆借中心公布的相应期限的贷款市场报价利率（LPR）加 100 个基点，不得向企业另行收取其他费用；金融机构不得要求供应商提供其他财产抵押或第三方企业担保。

3. 信用融资办理时间：有融资需求的供应商在“常州政府采购信用融资平台”（以下简称：政采贷平台）注册并申请信用融资后，如贷款所需资料齐备，符合贷款条件，金融机构应在 6 个工作日内办理融资审查、信息核实、签订融资协议、发放贷款等工作。

五、信用融资流程

1. 金融机构融资方案审核与公布。金融机构向财政部门 and 人民银行提交开展政府采购信用融资的申请材料，包括：单位基本情况、资质条件、政府采购信用融资实施方案、提供相关服务和优惠的承诺等，经审核三方共同签订合作协议，并在“常州市政府采购网”予以公布。

2. 信息发布。采购人或政府采购代理机构应在政府采购公告和采购文件中载明政府采购信用融资的相关信息。系统自动将政府采购中标公告、采购合同推送至“政采贷平台”。

3. 融资申请。有融资需求的供应商可手机登录“政采贷平台”（<https://www.cz-credit.cn/zqt/>）或直接扫描二维码进行注册，也可通过“常州市政府采购网—政采贷”（<http://zfcg.changzhou.gov.cn/>）、“常州市金融服务平台—政采贷”（<http://www.czcyx.com/financial/fIndex>）页面登录注册；根据自身需要，自主选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标（成交）通知书或政府采购合同在线向金融机构提出融资申请。

4. 融资审查和贷款发放。金融机构在“政采贷平台”上受理供应商的融资申请后，首先应在2个工作日内对供应商融资信息进行审查，决定是否为其提供融资，做好预授信；其次应在2个工作日内对政府采购合同及融资信息核实，下达授信额度，双方签订融资协议；金融机构按照融资协议应在2个工作日内向供

应商发放贷款。

5. 账户约定。在取得中标通知书未签订政府采购合同之前，金融机构对供应商融资回款账户有要求的，应与其进行约定，并在政府采购合同中注明融资金金融机构名称及约定账户。在政府采购合同签订之后申请融资的供应商，需变更合同账户的，应通过“政采贷平台”提交账户变更申请，并经融资金金融机构审核确认。

6. 贷款归还。供应商获得贷款后应自觉履行政府采购合同和融资协议。采购人按采购合同约定进行履约验收，验收合格后将合同资金支付至约定回款账户。

六、工作职责

1. 财政部门。鼓励和支持银企参与政采贷工作，为“政采贷平台”及政府采购各方当事人提供相关必要信息，做好政府采购信用融资的政策引导，完善相关政策措施；共同签订并公布合作协议；加强供应商诚信体系建设，促进信用融资工作健康发展。

2. 人民银行常州市中心支行。引导金融机构依法依规开展政府采购信用融资。共同签订合作协议，促进政府采购信用融资线上办理，加强与财政部门的信息共享；定期统计、分析、汇总和通报金融机构办理“政采贷”业务开展情况。

3. 采购单位。积极配合开展政府采购信用融资业务，畅通银企对接渠道，支持供应商开展政府采购信用融资；及时开展履约验收和资金支付工作。

4. 金融机构。积极宣传和推广政府采购信用融资政策，开

发符合政府采购信用融资政策的产品。积极开展政采贷业务，给予更加优惠的利率和额度，降低融资成本；建立政府采购信用融资快速通道，配备专业人员，简化贷款审批程序，不附加其他的担保、抵押条件，提高融资效率。加强风险管控，确保贷款资金安全。

5. 政府采购代理机构。积极配合宣传开展政府采购信用融资工作，在政府采购文件中载明政府采购信用融资条款和中标（成交）供应商申请信用融资渠道。

6. 供应商。依法诚信参与政府采购活动，严格遵守国家法律、法规和政府采购合同约定，对提供的融资审查所需资料的真实性承担法律责任，严格遵照融资协议规定使用贷款资金，并及时归还贷款。

七、责任追究

参与政府采购信用融资业务要坚持诚实守信原则。对供应商违规获取政府采购信用融资，或不按约定按时还款付息等情形，金融机构依法追究相关责任。金融机构在“政采贷平台”发布虚假宣传，或不按合作协议、融资协议开展政府采购信用融资业务，人民银行依规进行处理并追责，财政部门取消其参与政府采购信用融资资格。采购人无故拖延或无正当理由拒付采购资金的，财政部门依规进行监管。

八、其他

1. 本通知由常州市财政局和中国人民银行常州市中心支行

附件

常州市级政府采购信用融资合作协议

甲方：常州市财政局
地址：常州市龙城大道 1280 号

乙方：中国人民银行常州市中心支行
地址：

丙方：
地址：

为贯彻落实《财政部、工业和信息化部关于印发政府采购促进中小企业发展管理办法》、《江苏省财政厅关于做好政府采购支持企业发展有关事项的通知》、《常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工作的通知》（常财购〔2021〕13号）等文件精神，深化政府采购制度改革，优化政府采购营商环境，发挥政府采购支持企业发展的政策功能，充分利用“互联网+”优势，优化现有政府采购信用融资流程，拓宽企业特别是中小微企业融资渠道，助力企业发展，现就开展常州市级政府采购信用融资业务甲乙丙三方达成以下协议，以共同遵守。

第一条 政府采购信用融资（以下简称“政采贷”），是指将信用作为政策工具引入政府采购领域，金融机构根据政府采购项目中标（成交）通知书或中标（成交）合同，为中标（成交）中小企业供应商提供相应额度贷款的融资模式。

— 8 —

第二条 “政采贷”坚持“政府引导、市场运行、服务银企、互惠共赢”原则，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，激发市场主体活力。财政部门、人民银行搭建银企对接融资平台通过政策引导，降低融资成本，促进金融机构与企业良性互动发展，促进经济高质量发展。

第三条 本协议服务的对象是常州市级政府采购项目中标（成交）中小企业供应商。本协议所称中小企业为符合工信部、财政部等部门《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）相关规定的供应商。

申请政府采购信用融资的中小企业供应商，还需符合下列条件：

1. 获得常州市政府采购合同中标资格、取得常州市政府采购合同；
2. 信用融资仅对应企业中标政府采购合同项目下的资金需求，中标（成交）供应商应根据贷款金融机构指定开设账户作为接受政府采购付款的唯一账户，并接受金融机构对该账户资金支付的全程监管；
3. 依据常州企业征信服务有限公司提供的企业信用报告，企业社会信用状况、财务状况、信用记录及参与政府采购相关的历史记录良好。

第四条 甲方鼓励和支持银企参与“政采贷”工作，为“政采贷平台”及政府采购各方当事人提供相关必要信息，做好政府采购信用融资的政策引导，完善相关政策措施；共同签订并公布合作协议；加强供应商诚信体系建设，促进信用融资工作健康发展。

第五条 乙方引导金融机构依法依规开展政府采购信用融资。共同签订合作协议，促进政府采购信用融资线上办理，加强与财政部门的信息共享；定期统计、分析、汇总和通报金融机构办理“政采贷”业务开展情况。

第六条 丙方积极宣传和推广政府采购信用融资政策，开发符合政府采购信用融资政策的产品。积极开展“政采贷”业务，给予更加优惠的利率和额度，降低融资成本；积极创造条件，通过数据直连、业务直通的方式与“政采贷平台”紧密对接，实现企业申请和银行受理全线上，所有办

理流程电子化，业务办理进程动态实时呈现。建立政府采购信用融资快速通道，配备专业人员，简化贷款审批程序，不附加其他的担保、抵押条件，提高融资效率。加强风险管控，确保贷款资金安全。

第七条 丙方在“政采贷平台”上受理常州市级政府采购项目供应商（以下简称“供应商”）的融资申请后，应在 2 个工作日内对供应商融资信息进行审查，决定是否为其提供融资。如同意为其提供融资，做好预授信。不同意为其提供融资，则退回申请。

第八条 丙方与供应商达成融资意向后，应在 2 个工作日内对政府采购合同及融资信息核实，双方签订融资协议；丙方按照融资协议在 2 个工作日内向供应商发放贷款。

第九条 在取得中标通知书未签订政府采购合同之前，丙方对供应商融资回款账户有要求的，应与其进行约定，并在政府采购合同中注明丙方名称及约定账户。在政府采购合同签订之后申请融资的供应商，需变更合同账户的，应通过“政采贷平台”提交账户变更申请，并经丙方审核确认。

第十条 丙方信用融资利率原则上不超过最近一个月全国银行间同业拆借中心公布的相应期限的贷款市场报价利率（LPR）加 100 个基点，不得向供应商另行收取其他费用；丙方不得要求供应商提供其他财产抵押或第三方企业担保。贷款额度由丙方根据政府采购合同中预付款等具体情况确定。丙方和供应商协商确定融资期限，可参照政府采购合同最后付款期，并可合理延期。

第十一条 甲乙丙三方同意建立工作联系协调机制，定期对协议执行情况总结检查和沟通交流，对存在的问题进行协商解决和补充完善。

第十二条 为全面落实本协议，丙方需填写《常州市政府采购信用融金融机构信息登记表》（附件），交甲方备案。

第十三条 本协议的签订不得视为甲方或其代表、其他政府机构（包括但不限于采购人）对供应商的融资行为提供任何形式的信用担保或保证。

第十四条 甲乙丙三方未经另外两方同意,不得向任何机构或个人透露在合作过程中获知的另外两方商业秘密或非公开信息,法律、法规另有规定的除外。

第十五条 本协议有效期两年,自三方法定代表人(负责人)或授权代理人签字加盖公章之日起生效。协议到期三方无异议则本协议自动延续执行(延续执行期两年),延续执行期内如任何一方提出异议的,可提前三个月内以书面形式通知另外两方,自通知到达之日起本协议终止执行。

第十六条 本协议一式六份,甲乙丙双方各执两份,具有同等法律效力。

甲方:常州市财政局 (公章)

法定代表人或授权代理人:

乙方:中国人民银行常州市中心支行 (公章)

法定代表人或授权代理人:

丙方: (公章)

法定代表人或授权代理人:

日期: 年 月 日

附件:《常州市政府采购信用融资金融机构信息登记表》

附件

常州市政府采购信用融资金融机构信息登记表

机构名称 (盖公章)			
联系人		联系方式	
实施方案			
备注			

(十一) 疫情期间履行政府采购活动开评标人员健康信息登记表

疫情期间履行政府采购活动开评标人员健康信息登记表

姓名		身份证号码	
单位名称			
单位地址			
个人住址			
单位电话		个人手机	
人员身份	<input type="checkbox"/> 采购人代表 <input type="checkbox"/> 投标人代表 <input type="checkbox"/> 评标专家		
参加： <input type="checkbox"/> 开标 <input type="checkbox"/> 评标			
项目名称			
个人健康情况			
有无发热、乏力、干咳、气促情况 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
近 14 天内是否来自（或途径）疫情重点地区和高风险地区？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 到达时间为： _____			
近 14 天内是否离开过常州？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
离开常州往		返常日期	
途径（换乘）		途径日期	
近 14 天内是否有与来自疫情重点地区和高风险地区的人员接触情况？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 接触时间为：			
本人承诺以上信息真实准确。如有不实，愿承担由此引起的一切后果及法律责任。 申报人（签名）： 单位（公章）： <div style="text-align: right;">日期：</div>			

存在瞒报或审查不严的企业，一经发现将严肃处理，在诚信体系中予以记录，并报有关部门依法追究法律责任。

友情提醒

各投标人：

您好！

为了提高贵单位的投标文件的有效性，减少不必要的无效报价，特友情提醒注意以下几点：

1. 请谨记采购文件上表述的各项事宜时间节点，特别是开标时间和地点，迟到的将一律不能进入开标室。
3. 投标文件应按要求密封，U 盘单独密封，并在封袋上加盖投标人公章。
3. 投标文件须按采购文件《二、投标人须知》及《六、投标文件格式》中相关要求装订、密封、标记、盖章和签署。投标文件封袋须加盖供应商公章。
4. 投标文件中的证明文件及资料需提供复印件并加盖公章，有要求提供原件或公证件的必须将原件或公证件携带至开标现场备查或核查。
5. 需要提供样品的，请严格按采购文件要求提供，同时注意密封、隐蔽标签的相关要求。
6. 因采购文件文字表述有限，鼓励您现场踏勘，可以在投标前充分了解现场环境、项目进度和质量要求等信息，为贵单位有针对性的制作投标文件积累充分的原始资料。
7. 设定最高限价的，超过限价一律废标。
8. 请精心仔细审阅采购文件，特别是加粗部分的文字。如有疑问，请按采购文件要求进行询疑。

我单位十分欢迎贵单位对招标采购组织工作提出宝贵意见和建议。电话：0519-86661066
最后祝贵单位投标成功！

本采购文件的最终解释权归常州中采招投标有限公司所有。

（全文完）