**斗门街道马海片水域活水设施建设项目（一期）**

**采**

**购**

**文**

**件**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目编号： |  |
| 采购单位： | 绍兴袍江建设投资有限公司 |
| 采购代理机构： | 浙江筑脸全过程工程咨询有限公司 |
| 监督单位： | 绍兴滨海新区管理委员会财政局 |
|  |  |

2023年2月

**目录**

第一章 采购公告 1

第二章 供应商须知 3

一、前附表 3

二、采购文件 4

三、投标文件 6

四、开标评标 8

五、合同签订及履约 12

第三章 采购需求 14

一、货物清单及技术要求 14

二、商务要求 47

第四章 拟签订合同的主要条款 49

第五章 评标办法及标准 54

第六章 投标文件格式附件 57

第七章 询问、质疑及投诉 78

一、供应商询问 78

二、供应商质疑 78

三、供应商投诉 79

# 

# 第一章 采购公告

浙江筑脸全过程工程咨询有限公司 **（代理机构）**受 绍兴袍江建设投资有限公司**（采购人）**委托，就下列项目进行 公开招标 **（采购方式）**，现将有关事项公告如下：

1. **项目编号：**
2. **采购组织类型：** 国企采购委托代理 **采购类别：** 货物
3. **项目概况：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标段编号** | **标段名称** | **预算金额或上限价**  **（单位：人民币元）** |
| 01 | 斗门街道马海片水域活水设施建设项目（一期） | ￥3236900 |

**四、采购需求：**详见采购文件第三章。

**五、本项目资格条件：**

1.符合政府采购法第二十二条之供应商资格规定；

2.未被“信用中国”（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；

3．本项目不允许联合体投标。

**4．特定资格条件：无** 。

注：1.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一标段的投标。

2.为项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**六、资格审查方式：**

1.资格后审。

**七、报名时间及方式**：

1.报名时间：投标截止时间前。

2.报名方式：越城区公共资源电子交易平台（以下简称“区交易平台”），网址http://ztb.sxyc.gov.cn/TPBidder/memberLogin。报名后不参加投标的供应商，须向采购代理机构提供书面说明。

3.提示：以联合体形式参加本项目采购活动的，联合体牵头人报名即可。

4、采购文件售价：免费。

**八、投标截止时间及地点**：供应商应于 年 月 日 ： 时整以前将投标文件密封送交到浙江省绍兴市延安东路660号新地大厦三楼绍兴市公共资源交易中心越城区分中心 室，逾期送达不予接收，**时间以开标室时间为准。**

**九、开标时间及地点**：同投标截止时间及地点。

**十、采购公告及更正公告发布网址：**浙江政府采购网：http://zfcg.czt.zj.gov.cn 和绍兴市越城区人民政府网站公共资源交易版块：http://www.sxyc.gov.cn，**采购文件详见后者**。更正公告请自行登录区交易平台或在浙江政府采购网更正公告页面或越城区人民政府门户网站采购公告页面中下载。

**十一、采购公告期限：**本公告发布之日起五个工作日。

**十二、质疑和投诉：**

供应商认为采购公告中的资格条件、报名时间设定等不符合有关规定，致使供应商不能参与本项目采购活动的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式或加盖供应商电子签章的数据电文形式（**不接受扫描件、复印件或图片**）向采购机构提出质疑（**对采购文件其他内容的质疑及投诉需在报名之后提出，否则不予受理。**）质疑受理地点：浙江筑脸全过程工程咨询有限公司（绍兴市环城西路396#5号） ；联系人： 金波浩 ；联系电话： 18069556899 ；数据电文接收邮箱：1144059235@qq.com。**质疑书格式详见采购文件第七章。**

供应商对质疑答复不满意或者采购机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向本项目监督部门投诉。投诉受理地点：绍兴市越城区沥海街道南滨东路98号；联系人：沈焱东；联系电话：0575-89181258。

**十三、联系方式：**

1. 采购人：绍兴袍江建设投资有限公司，联系人：俞泽鑫 ，联系电话：0575-88408552。

2.采购代理机构：浙江筑脸全过程工程咨询有限公司，联系人： 尹杰 ，联系电话： 13095695939 。

**十四、供应商入驻：**

参与越城区国企采购的供应商，必须入驻区交易平台，入驻登记流程详见：<http://www.sxyc.gov.cn/art/2021/2/23/art_1559761_59026237.html>

绍兴袍江建设投资有限公司

浙江筑脸全过程工程咨询有限公司

　　　　2023 年 月 日

# 第二章 供应商须知

## 一、前附表

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 内　　　　容 |
| 1 | **项目名称**：斗门街道马海片水域活水设施建设项目（一期） |
| 2 | **投标有效期：**自投标截止日起60天。如采购人认为必要，可延长至总计最长不超过90天。 |
| 3 | **是否提供样品： 否** |
| 4 | **是否演示： 否** |
| 5 | **是否组织现场踏勘：** （自行组织） |
| 6 | **投标文件份数：正本一份，副本四份**。正本与副本内容不一致的，以正本为准。 |
| 7 | **履约保证金及缴退时间：** 中标价的1%，合同履行完后一个月内退还。  **应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。** |
| 8 | **分包与转包**：本项目 不允许 分包， 不允许 转包。 |
| 9 | **采购代理服务费：**中标单位需支付以下费用，并在投标报价中自行考虑：  （一）中标人须向招标代理机构按如下标准和规定交纳招标代理服务费：  （1）招标代理服务费：参照《招标代理服务收费管理办法》（计价格[2002]1980号）等规定的标准收费\*80%\*（1-6.5%）计取。(收费标准：中标金额在100万以下部分为1.5%，100万-500部分为0.8%。）  （2）招标代理服务费的交纳方式：用银行支票、汇票、电汇、现金等付款方式直接交纳中标服务费。  公司名称：浙江筑脸全过程工程咨询有限公司  账 号：85040154800000107  （3）领取中标通知书前交纳。 |
| 10 | **本项目采购标的（货物部分）所属行业：**   |  |  | | --- | --- | | **采购标的名称** | **所属行业** | | **斗门街道马海片水域活水设施建设项目（一期）** | 建筑业 | |

## 二、采购文件

**1. 采购文件效力**

1.1本采购文件适用于本次所述项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同签订及履约、付款等全过程（法律法规另有规定的从其规定）。

1.2**供应商对本采购文件如有异议，均应在法定时间内提出质疑或投诉，否则即被视为认可采购文件的全部内容。**

**2、名词定义**

2.1“**采购代理机构**”：国企采购项目的采购代理机构为社会中介代理机构。采购代理机构按照与采购人的采购代理合同约定组织采购活动等事宜。

2.2“**采购机构**”：采购人及其采购代理机构。

2.3 “**产品**”系指供方按采购文件规定，经合法途径取得的，须向采购人提供的一切产品、保险、税金、安装、施工、调试、备品备件、工具、手册及其他有关技术资料和材料。

2.4 “**服务**”系指采购文件规定供应商须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.5 “**供应商**”指已经按采购公告要求报名的投标供应商。“**潜在供应商**”指未按采购公告要求报名的供应商。

2.6 “**授权代表**”即“**供应商代表**”，指受投标供应商的法定代表人委托，办理本项目投标、质疑投诉、合同签订等整个采购活动的被授权委托人。个体工商户参与投标的，经营者等同于法定代表人。

2.7“**实质性响应条款**”：供应商必须响应的条款，未响应的作无效投标处理。在本采购文件中，实质性响应条款前标注“★”符号。

2.8**“公章”**指供应商或采购人的**法定名称章**。投标响应文件内供应商盖章处均需盖公章。

2.9“**投标有效期**”指采购文件中规定的一个适当时间，投标有效期内需完成开评标以及与中标人签订合同等事宜。

**3、本项目执行的采购政策性规定**

**3.1采购本国产品**

**除采购文件明确允许采购进口产品外，应当提供本国生产的产品，否则作无效投标处理。**采购进口产品的，不得限制潜在国产的同类产品参与投标。

**3.2扶持中小企业**

本项目参照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《浙江省贯彻落实国务院扎实稳住经济一揽子政策措施实施方案》（浙政发〔2022〕14号）等规定，投标供应商提供的货物部分（不含服务部分，详见前附表）全部为小微企业制造的，对投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

以联合体或分包方式参与政府采购活动的，联合体或分包方中任意一方（或多方）所提供的全部货物为小微企业制造，则这一方（或多方）视为小微企业，其在联合体协议或分包意向协议中约定的合同份额占到合同总金额30%以上的，可按规定享受6%的价格扣除。

供应商应当在联合体协议或分包意向协议中约定各方承担的货物和服务内容以及各方的合同份额，并在《中小企业声明函》中填写所提供货物制造商的小微企业相关信息，否则不予享受价格扣除。

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。

符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并按照采购文件的格式要求提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位视同小型、微型企业。供应商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（格式自拟），视同为小型和微型企业。

**4.采购文件的澄清与修改**

4.1采购人如对采购文件进行澄清、补充、变更的，或者在投标截止时间前规定时间内，招标人需要对采购文件进行补充或修改的，采购人将会通过浙江政府采购网http://zfcg.czt.zj.gov.cn 和绍兴市越城区人民政府网站公共资源交易板块http://www.sxyc.gov.cn以更正公告的形式发布，公告中没有注明更改投标截止时间的视为截止时间不变。更正公告作为采购文件的补充和组成部分，对所有供应商均有约束力。请自行登录区交易平台或在浙江政府采购网更正公告页面或越城区人民政府门户网站采购公告页面中下载。

4.2为使供应商有足够的时间按修改文件要求修正投标文件，招标人可酌情推迟投标截止时间和开标时间，并将此变更以更正公告的形式通过上述途径通知供应商。

**5、参考品牌**

本采购文件如涉及各类品牌、型号，则所述品牌、型号是结合实际现有情况的推荐性参考方案，供应商也可根据采购文件得要求推荐性能相当或高于、服务条款相等或高于、符合采购人实际业务需求其他同档次优质品牌的产品，进行方案优化。

## 三、投标文件

1. **投标文件的语言及货币单位**

1.1投标文件以及有关投标事宜的所有来往函电均应以中文书写，专业术语和外文证明材料除外。

1.2投标文件以人民币元报价或以下浮率（优惠率）报价，具体详见《开标一览表》。

1. **投标文件的组成**

本项目投标文件由“资格文件”、“商务和技术文件”、“报价文件”三部分组成：

**2.1“资格文件”包括以下内容：**

2.1.1投标声明函；

2.1.2联合体协议书（如有）；

2.1.3法定代表人授权委托书（个体工商户需经营者参与投标，不得授权)；

2.1.4法定代表人及其授权代表的身份证（复印件）；

2.1.5 资格条件证明材料（复印件或打印件）：

2.1.5.1营业执照或事业单位法人登记证书；

2.1.5.2特定资格条件证明材料（如有）。

**注：“资格文件”需按采购文件要求的内容制作，复印件需加盖供应商公章。未按第六章附件的要求签字、盖章或内容实质性偏离的，资格审查不通过。**

**2.2“商务和技术文件”包括以下内容：**

2.2.1评分对应表；

2.2.2项目明细清单；

2.2.3技术响应表（供应商在技术响应表中，应对采购需求中的各项技术规范要求进行答复、说明和解释，正偏离的需详细说明缘由。如果供应商在技术响应表中注明无偏离或正偏离，评标结束后、签订采购合同前又认为其实际产品与投标技术需求不一致的，视为供应商在投标有效期内对其投标文件进行了实质性修改，其投标将被追认为无效，采购机构将把这一情况报送采购监管部门。）；

2.2.4商务响应表（需对采购文件中付款方式、供货期限等商务要求进行逐一答复、说明和解释，正偏离的需详细说明）；

2.2.5项目实施方案；

2.2.6项目实施人员清单；

2.2.7消耗品、维修零配件及其价格清单（如有）；

2.2.8类似业绩一览表（附业绩证明材料）（如有）；

2.2.9优惠条件及其他额外承诺；

**2.2.10按评分细则中要求提供的其他资料（重要）；**

2.2.11其他供应商认为需要提供的材料，如供应商简介等，格式自拟。

**注：“商务和技术文件”可在上述内容格式的基础上适当调整，以使内容更加完备。盖章、签署等要求按采购文件第六章和标段内的规定执行。**

**2.3“报价文件”包括以下内容：**

2.3.1开标一览表；

2.3.2中小企业声明函（如有）；

2.3.3残疾人福利性单位声明函（如有）；

2.3.4关于报价的其他说明（如有，格式自拟）。

**注：“开标一览表”按采购文件第六章规定的内容填写、签字和盖章，内容有实质性偏离的作无效投标处理。**

**注：如联合体投标的，“资格文件”、“商务技术文件”、“报价文件”中除联合体协议外，所有盖章、签字部分仅需联合体牵头人盖章和签字。**

1. **投标文件的制作要求**

3.1封包要求：“资格文件”“商务和技术文件”和“报价文件”需装订成册，分三部分分别密封封装。封装表面至少标注项目名称、项目编号、投标人名称、标段编号并加盖供应商公章，若要修改须在修改处加盖单位公章或其授权代表签字或盖章。未按照采购文件规定制作、密封封装的投标文件可不予接收。

3.2签署要求：按采购文件第六章“投标文件格式附件”各表单要求签署。

3.3制作要求：建议采用A4幅面，编制页码，制作目录，提倡双面打印。

注意：联合体投标的，除联合体协议外，均只需联合体牵头人盖章；签字处只需联合体牵头人法定代表人或授权代表签字。

**4．投标文件的补充和修改**

**投标截止时间前**，供应商可以以书面形式提出对投标文件进行补充和修改，相应部分以最后的补充和修改为准。若修改和补充为书面材料的应当密封，并明确注明“资格文件（或商务和技术文件或报价文件）修改（或补充）材料、项目名称或项目（标段）编号、供应商名称”字样，同时由法定代表人或其授权代表签字或盖章。未按上述规则制作的补充和修改材料将被拒收。

**5.投标文件的有效期**

5.1投标文件有效期详见前附表。投标有效期内，供应商不得撤销或更换投标文件。

5.2投标有效期内未完成开评标及与中标人签订合同的，采购人需与供应商书面协商延长投标书的有效期。

5.3供应商可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的供应商不能修改投标文件。

5.4投标文件不予退还。

## 四、开标评标

**1．开标出席**

**1.1 投标供应商法定代表人或其授权代表或个体工商户经营者需准时出席开标会议，未出席将可能导致无法顺利询标，且事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出质疑。**

**2．投标文件的提交**

2.1投标文件递交地点以招标文件载明的开标室为准，递交时间以开标室的电子时钟显示为准，逾期不予接受。

**2.2供应商在投标截止时间后不得在开标室外补充提交标书、各类证书证明等材料。**

2.3投标截止时间前，供应商有权对投标文件包封、签署、盖章进行完善。

2.4投标文件提交后，供应商应当签署《投标（响应）文件签收登记表》。

**3．开标大会程序**

开标大会由采购代理机构主持。

3.1主持人宣布开标会开始，介绍到会单位和人员。

3.2采购代理机构核对、宣读完成标书提交并签到的供应商名单。

3.3采购代理机构组织供应商代表相互检查投标文件包封情况，不满足采购文件规定的将予以拒收。

3.4采购代理机构组织各供应商法定代表人或其授权代表签署《采购活动现场确认声明书》。

3.5启封“资格文件”，采购机构对法定代表人或其授权代表的身份进行核验，核验通过后采购机构对“资格文件”进行资格审查，公布审查结果。

3.6启封“商务和技术文件”，交由评审委员会评审。如有演示要求，组织各供应商逐一演示，具体详见《前附表》中的演示要求。

3.7主持人宣布“商务和技术文件”得分情况及无效（废）投标情形（如有），无效供应商可收回未拆封的报价文件和原件材料（如有）并签字确认。

3.8启封“报价文件”，宣读供应商名称、投标报价等内容。宣读结束后，参加开标会的法定代表人或其授权代表应对报价和宣读的内容签字确认。

3.9评审委员会对“报价文件”进行评审，计算评标价及价格分，汇总商务技术分、价格分，根据得分排序确定中标候选人。

3.10主持人向投标单位公布评审结果。

以上程序在不违反公开、公平、公正原则的基础上，可适当调整。

**4.评审委员会的组成**

4.1评审委员会由采购单位依法组建，负责项目评审活动及协助处理质疑投诉。参与本项目进口论证的专家不得作为采购评审专家参与同一项目的采购评审工作。

4.2评审委员会由采购人代表和有关方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数。预算金额在1000万及以上的，成员人数为七人及以上单数。

4.3采购人代表不得担任评审组长。

4.4经采购监督部门同意，由于专家库相应专业专家人数不足且技术复杂等原因，允许采购人推荐组成临时专家库并从中随机抽取，推荐规则参照政府采购相关规定执行。

**5.评审**

5.1评审内容包括但并仅限于格式审查、内容评审、违反法律法规情况审查。

5.2评审委员会应当严格按照采购文件、投标（响应）文件（包括样品或演示内容、证明材料）进行评审，不得依据投标（响应）文件以外的资料评审。

5.3对于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，评审委员会应当以询标方式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章或者由法定代表人或其授权代表签字。供应商的澄清、说明或者补正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。**不接受供应商提出的主动澄清。不出席现场开标会的供应商将失去该权利。**

5.4评审委员会不负责解释供应商的得分高低和失分情况，不退还已经拆封的投标文件。

**6.报价修正规则**

6.1投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

6.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

6.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

6.4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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部公布第87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

**7．无效投标的情形**

投标响应文件有下列情形之一的作无效投标处理：

7.1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参加本项目同一合同项（标段）下的采购活动的（双方均作无效投标处理）；

7.2为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商再参加该采购项目的其他采购活动的（单一来源采购除外）；

7.3供应商不具备采购文件中规定的资格要求的（供应商未按采购文件要求提供资格证明文件的，视为供应商不具备采购文件中规定的资格要求）；

7.4法定代表人、个体工商户经营者参加开标会，未能出具身份证明的或提供的身份证明与营业执照不一致的；授权代表无《法定代表人授权委托书》或《法定代表人授权委托书》填写错误或未能出具身份证明的；

7.5联合体投标，但是未提供有效的联合体协议的；

7.6投标文件制作出现如下情况：

7.6.1“资格文件”、“开标一览表”的签字、盖章或内容有实质性偏离的；

7.6.2报价一经涂改，未在涂改处加盖投标单位公章或者未经法定代表人或其授权代表签字或盖章的；

7.6.3“资格文件”或“商务和技术文件”或证明材料原件中出现用于价格分评审的投标报价的（采购文件另有规定的参与“商务和技术文件”评审的报价除外）；

7.6.4对采购服务或技术或产品等要求未详细应答或应答内容不全、有缺失的,经评审委员会认定为无法评审的；

7.6.5关键信息填写不完整或字迹不能辨认或有漏项的，经评审委员会认定属于重大偏差的；

7.6.6未按采购文件规定要求签署盖章的。

7.7投标文件与项目不符或内容严重不全或就同一项目递交多份明显内容不同的投标文件的；

7.8未按照采购文件规定要求密封封装、签署、盖章的；

7.9投标响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

7.10评审委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的；

7.11报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价（包括单价限价等采购文件规定的各类限价）的；

7.12供应商对根据修正原则修正后的报价不确认的；

7.13重要信息前后不一致，经评审委员会询标后仍然无法评审的；

7.14供应商提供虚假材料投标的（包括但不限于以下情节）；

7.14.1使用伪造、变造的许可证件；

7.14.2提供虚假的财务状况或者业绩；

7.14.3提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

7.14.4提供虚假的信用状况；

7.14.5其他弄虚作假的行为。

7.15供应商串通投标的。

有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：

7.15.1不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.15.2不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

7.15.3不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

7.15.4不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

7.15.5不同供应商的投标文件相互混装；

7.15.6不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

7.16评审委员会认定有重大偏差或实质性不响应采购文件要求的；

7.17属于《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十四条规定的恶意串通情形的，其投标无效：

7.18联合体投标的，联合体各方在同一招标项目中以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的，相关投标均无效。

7.19违反法律、法规及本采购文件规定的其他无效投标情形。

**8.定标**

8.1采购人在收到评标报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标或成交候选人中按顺序确定中标或成交供应商。

8.2采购代理机构在采购人确认中标或成交供应商后2个工作日内发布中标公告。中标公告与采购公告发布网址一致。中标公告期限为一个工作日。

**9.中标通知书的申领**

9.1本项目中标通知书在采购代理机构处领取。

9.2中标通知书在中标公告发布的同时发出。

9.3中标通知书发出后，采购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。

**9.4成交通知书的领取不妨碍相关质疑投诉的提出和处置，成交结果在法定情形内允许改变。在处理完针对成交结果的质疑或投诉前，原则上不签订采购合同。**

## 五、合同签订及履约

**1.合同签订**

1.1采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内（投诉处理等原因导致签订合同延误的除外），按照采购文件和中标人投标文件的规定，签订书面合同。所签订的合同不得对采购文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

1.2采购人和中标人不得向对方提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3采购人和中标人需在投标有效期内签订采购合同。投标有效期允许延长，但需征得中标人同意。

**2．履约保证金**

2.1采购合同签订的同时，中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳履约保证金。

2.2供应商在履行完合同约定事项后，采购人应及时退还履约保证金。采购人验收不合格的，不予退还履约保证金。

2.3供应商以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，采购人不得拒收。

**3．合同备案**

**3.1中标人应当自采购合同签订之日起3个工作日内，将采购合同原件报采购代理机构备案存档。**

**4.履约验收**

4.1采购人自行组织或委托采购代理机构对供应商进行履约验收，出具验收书，存档备查。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并承担相应的法律责任。

4.2服务类项目，可以根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行验收。工程类项目应当按照行业管理部门规定的标准、方法和内容进行验收。

4.3采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

4.4政府向社会公众提供的公共服务项目验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

4.5 采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。

4.6供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本项目采购监督部门。

**5. 履约检查**

采购机构将联合采购监管部门不定期对合同的履约情况进行检查，发现未按合同规定进行履约的，有弄虚作假，偷工减料，以次充好、服务不达标等情形，达不到国家、行业有关标准和采购文件规定或有违采购合同的，一经查实，由采购监督部门给予相应处罚。

# 第三章 采购需求

## 一、货物清单及技术要求

**一、项目基本概况：**斗门街道马海片水域活水设施建设项目主要建设内容包括马海闸站预留空位配套水泵 1 台；新建节制闸 3 座，其中 1 号闸位于丰收闸环塘河，2 号闸位于陶洋江和 3 号闸位于萧绍海塘环塘河。本工程为一期，建设内容为马海闸站预留空位配套水泵 1 台等设备材料的供货、运输、卸货、保管、现场安装、调试和负责通过相关验收等。同时负责技术服务与培训，提交相关技术资料（含操作手册）、质保期内的维修保养等。

**二、主要设备清单、技术参数与性能指标**

1、以下设备最低质保期为1年，具体质保期为验收合格并交付使用之日起（根据供应商投标时的承诺在合同签订时明确） 个月。质保期内如无问题，则在质保期满时，由项目管理方提交质保期验收报告，验收由项目管理方签字认可。

2、供应商需负责对项目管理方的技术人员进行培训。供应商须在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训内容、培训时间、培训费用等。技术培训费用应包含在投标总价。

3、质保期满后设施设备的零配件更换的收费价格不得高于市场零配件销售价。合同签订时明确主要零配件的市场价以供参考。

4、供应商需无条件配合斗门街道马海片水域活水设施建设项目（一期）的建设及安装。

5、工期：合同签订后20日历天内完成交货及安装。

6、质量标准：合格，并通过相关部门验收。

7、供应商应在设备安装完毕（具备调试条件）后的5日内完成设备调试工作；调试完毕后须经过24小时的试运行。

8、供应商应先到项目现场踏勘以充分了解现场位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其它足以影响报价的情况，供应商应考虑货物安装所具备的所有条件因素，在报价时综合考虑，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不获批准。

9、供应商的投标报价的综合单价包括并不限于：①综合单价包含：设备费、运输保险费、卸货费、仓储费、工程施工费、设备安装费、安装调试费、技术服务与培训费、试运行费用、验收费、备品备件（含专用工具）费、保险费（含工商保险、设备财产保险）、检测费、质保期内的维修保养费、施工水电费、规费、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等完成本项目所有的供货及安装并通过验收合格的所有的一切费用； ②工程施工过程中的围堰、开孔和工程完工后的填补、修复（符合消防验收规范）与清理工作（如用水泥砂浆、砼材料填实设备、框架及建筑结构之间的缝隙；外露的电线、管道修补、批灰、面层修饰等工作）等费用。

10、付款方式：详见合同专用条款。

主要设备清单如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | | 数量 | 单位 | 备注 |
|  | 机电设备及安装工程 | |  |  |  |
| 1 | 水泵（含变径管） | | 1 | 台 |  |
| 2 | 软启动柜 | | 1 | 台 |  |
| 3 | 补偿柜 | | 1 | 台 |  |
| 4 | LCU 柜 | | 1 | 台 |  |
| 5 | 在线监测柜 | | 1 | 台 |  |
| 6 | 端子箱 | | 1 | 台 |  |
| 7 | 电缆 | 动力电缆 | 15 | 米 | 水泵到端子箱的潜水电缆UGF3x16mm²+1x10mm²、电压等级8.7/15kV |
| 动力电缆 | 70 | 米 | 端子箱、控制柜、补偿柜、出线柜之间的连接电缆。电缆型号为：ZR-YJV-8.7/15kV-3x35mm² |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYVP3/22-4×2×2.5 |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYVP3-4×2×2.5 |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYVP3/22-7×2×1.5 |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYVP3/22-5×2×1.5 |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYVP3/22-4×2×1.5 |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYVP3-2×2×1.5 |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYVP3-1×2×1.5 |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYP3VP3/22-4×3×1.5 |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYP3VP3/22-4×2×1.5 |
| 控制电缆 | 160 | 米 | ZR-DJYP3VP3-2×2×1.5 |
| 8 | 控制软件 | | 1 | 项 |  |
|  | 金属结构设备及安装工程 | |  |  |  |
| 9 | 拦污栅 | | 13.80 | ㎡ |  |

技术参数与性能指标如下：

**水泵技术条款**

**一、设计标准规范**

允许采用下列标准的材料或相当的材料(所用的标准应是最新版本标准)

GB/T1591-94 低合金结构钢

GB/699-88 优质碳素结构钢技术条件

GB700-88 碳素结构钢

GB/T2521 冷轧电工钢带(片)

GB3077-88 合金结构钢

GB11352-89 一般工程用铸造碳钢件

GB9439-88 灰铸铁件

GB/T14291-93 铸造铜合金技术条件

GB1101-79 键用型钢

GB912-89 碳素结构钢和低合金结构钢 热轧薄钢板及钢带

GB3274-88 碳素结构钢和低合金结构钢 热轧厚钢板及钢带

GB6654-96 压力容器用碳素钢和低合金钢厚钢板

GB/T14975-94 不锈钢无缝钢管

GB/T3091-93 低压流体输送用镀锌焊接钢管

GB/T3092-92 低压流体输送用焊接钢管

GB29005-83 电气绝缘材料

ASTM A36 结构钢技术规范

ASTM A27 普通低、中强度碳素钢铸钢技术规范(65-35 70-3670-40级)

ASTM A48 灰口铸铁技术规范(30级)

ASTM A148 结构用高强度铸钢规范(80-50级)

ASTM A283 低、中抗拉强度碳素结构钢板技术规范

ASTM A668 一般工业碳钢和合金锻件技术规范

ASTM B23 巴氏合金技术规范

ASTM A743 一般用途抗腐蚀铬钢、铬镍钢、含镍合金钢技术规范(CA，6NM级)

水泵设计、制造、安装及验收应满足下列规范(所用的标准应是最新版本标准)

GB/T 13008-2010 混流泵、轴流泵技术条件

SL 140-2006 水泵模型及装置模型验收试验规程

**二、主水泵及附属设备主要技术要求与性能保证**

**2.1、XXX泵站**

**2.1.1、水泵型号：** 1600QGWZS-135J(S型叶片) 双向湿定子全贯流潜水泵。

**2.1.2、水泵台数：1**台（套）。

▲**2.1.3、泵站设计总流量**：排水设计总流量不低于10m3/s；引水设计总流量不低于7.0m3/s。

▲**2.1.4、水泵设计工况要求**

（1）正向排水工况：设计扬程为1.80m时，流量不小于10.0m3/s，水泵效率不小于72.0%；最高扬程为2.20m时，流量不小于9.2m3/s，水泵效率不小于74.0%。

（2）反向引水工况：设计扬程为1.45m时，流量不小于7.0m3/s，水泵效率不小于62.0%；最高扬程为3.43m时，流量不小于5.4m3/s，水泵效率不小于63.7%。

**2.1.5、水泵型式和工作条件**

（1）水泵型号： 1600QGWZS-135J(S型叶片) 双向湿定子全贯流潜水泵；

（2）水泵布置方式：泵站采用叶轮直径为不小于1540毫米的双向湿定子贯流潜水泵，叶片采用S型叶片，通过变换电机相序，电机正反转实现正、反向抽排的要求,水平布置。

（3）水泵与电动机的连接方式：泵与电机同轴一体化设计；

（4）旋转方向：从出水口往进水口看顺时针。

（5）最大运输件和起吊件的最大外形尺寸和重量应满足运输条件及泵房起重能力为30t的要求。

**2.2、水泵技术要求**

1）总则

本节规范包含了潜水泵、湿式潜水电机及其在此规定的作为完整的一套湿定子全贯流潜水泵机组所必须的附属设备和组件的设计、制造、试验、运行等方面的技术要求。

2）湿定子潜水全贯流泵整机可靠性指标

在规定的运行工况下，可靠性指标规定如下：

（1）退役前使用年限不小于25年；

（2）大修间隔不小于1.5万运行小时；

（3）连续无故障运行6000小时；

（4）轴承正常使用寿命不小于5万运行小时；

（5）湿式潜水电机性能可靠，退役前使用年限不小于25年

水泵要求运行扬程范围内水泵运行应平稳，不产生汽蚀，不产生有损水泵机组结构的震动。

水泵要求能承受≥1.2倍额定转速的反转转速短时冲击，时间不短于2分钟。

（3）水泵主要部件技术要求

1） 水泵主要部件和零件的材料机械性能和化学成分必须符合相应标准。

2） 水泵主要部件的结构必须是便于拆卸的。

3） 水泵主要部件的结构和尺寸必须符合运输条件。

4） 水泵的铸件均需进行退火处理并进行无损探伤检查。

（4）泵体部件及要求

泵体部件由吸水室、导叶体、叶片、轮毂体等组成。

1） 吸水室

吸水室可采用铸造方式，材质应为优质防腐蚀铸铁。采用的吸水室经运行证明其水力性能优良，并能承受任何工况下水导轴承传来的荷载，吸水室应有足够的刚度，能抑制水泵运行中的振动。

2） 导叶体

导叶体可采用铸造方式，材质应为优质防腐蚀铸铁。导叶体应具有足够的刚度，能抑制水泵运行中的振动。导叶体出厂前，必须对型线进行检查，并提供检查结果报告。导叶片采用树脂砂造型工艺，单片铸造，保证过流表面光滑，呈流线型，无裂纹等，导叶片型面进行手工打磨，表面粗糙度不大于6.3μm，导叶片加工后在CTJ单悬臂三坐标自动激光测量仪上进行导叶翼型检测，以确保型面的正确性，导叶翼型符合图纸要求后再进行划线定位焊接。

3）叶片

叶片必须采用抗汽蚀性能及抗磨性能良好，并保证在常温下具有良好可焊性的不锈钢材料1Cr18Ni9， 叶轮的设计和制造应保证有足够的强度，叶片根部和顶部应形成固定，以增加强度，防止叶片出现断裂现象，能承受任何可能产生的作用在叶轮上的最大水压力和离心力，在水泵工作年限内不产生任何裂纹和断裂或有害变形，并在可能产生的飞逸转速下，运行2min不发生永久变形。

4）轮毂体

轮毂体为整体铸造，材质不低于ZG230，叶轮室材质不低于ZG230。转轮体须进行无损探伤检查。

5）主轴

① 主轴应采用2Cr13不锈钢锻制而成，并应进行热处理，热处理后任意截面的机械性能应保持均匀。电泵主轴锻件应按CNS或ASTM等适用的无损探伤方法进行检查。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。

② 水泵与电动机同轴，电机运行所产生的工作扭矩直接通过转子铁芯传递到叶轮上，无须通过主轴传递，主轴仅起支撑转子和叶轮的作用，不承受扭矩。

③ 主轴应有足够的强度和刚度以承担正常和非正常运行情况下作用于轴上的各种转矩和力，并使应力、挠度均在允许范围之内，以保证泵组的安全和正常运行。

④ 由水泵制造厂负责泵组的轴系计算。

6）水泵密封

①水泵密封采用安全可靠的机械密封系统，机械密封采用上海博格曼或同等层次品牌。

②水泵密封寿命要求不小于8000运行小时。

7）轴承

泵轴轴承的使用寿命不低于50000小时，轴承必须能够承受所有轴向和径向负荷。所有轴承应选用SKF/FAG/NSK或同等层次品牌。

（5）材质总体要求

水泵壳体、叶片、轴、轴承等均按一般常温(0~40度)四类水质内河水考虑材料材质及防腐处理；即轮毂为铸钢，导叶体为铸焊件，叶片为不锈钢材料（1Cr18Ni9），轴为2Cr13不锈钢，水泵所用螺栓螺母要求使用不锈钢螺栓螺母,不锈钢螺栓螺母必须设有弹性垫片和其它有效措施以防止螺栓螺母松动。

（6）其它技术要求

1）安装尺寸：符合水工图中的水泵安装图。

2）旋转方向：从出水口往进水口看顺时针。

3）湿定子全贯流潜水电泵订货范围：

供应商负责1600QGWZS-135J(S型叶片) 双向湿定子全贯流潜水泵机组（水泵、电机为一体结构）及其附属设备的设计、制造、包装、运输（含保险）、交货、指导安装、调试至正常运行；工厂真泵试验、提供备品备件及安装、试验用的专用工具；提交设备材料清单、图纸、说明、材质报告和其它资料；负责现场调试、单机及联机试运行和验收；对运行人员和维修人员提供培训；接受并安排项目管理方代表参加工厂真泵和电动机联机试验及设备出厂验收等；每台套水泵主要包括下列部件，但不限于此：

①卧式湿定子潜水全贯流泵

每台潜水泵包括而不限于电机、水泵及其配套防水电缆、配套控制柜等；

②基础部件：连接螺栓、密封圈以及做为一台完整的设备所需的其他所有零部件；

③必需的其它零部件；

④提供为设备维护、拆卸和重新组装所必需的专用工具、专用设备及配件；

⑤备品备件。

（7）水泵性能保证

1）水泵在扬程运行范围内均保证稳定运行，具有较高的效率。在非正常工况下水泵扬程低于1.0m时，水泵能稳定运行，不会产生有损水泵机组结构的震动，不产生汽蚀。

2）水泵在设计扬程工况下运行时具有较高的效率；反向工况下，在设计扬程时，设备稳定运行。

3）空蚀损坏限制

自投入运行之日算起，运行5000h（累计运行时间），空蚀损坏的限制值为：

① 叶轮（包括：轮毂体、叶片）的空蚀金属总重量不超过0.75D2kg。单个叶片的空蚀金属最大失重量不超过全部叶片平均失重量的2倍；

② 叶轮外壳、导叶体的空蚀金属失重量的总和不超过叶轮蚀重量的1.5倍。

③ 空蚀金属损坏失重量超过上述保证值时，厂方免费负责修理，包括改进叶型和修复损坏表面所需全部材料及人工费。

4）水泵的可靠性保证和噪声

① 噪声符合有关标准。

② 在规定的运行条件下，泵组投入运行后，安全可靠，强迫停机率不大于0.6%。

5） 在全部工况（包括正常运行和过渡工况）下最大反向水推力不会产生抬机现象。

6）泵轴密封性能良好，在最大扬程下，泵轴密封处的渗水量不超过有关规范规定的标准。

**三、水泵备品备件和专用工具**

备品备件均能与原设备互换，并与原设备的材料和质量相同。精密的电气元件和重要的轴承等采用有效的方法防潮防锈后装箱。

随机提供泵站共用的安装和检修维护用工器具。

厂方提供必要的备品备件及水泵安装所需的特殊规格的扳手、起吊工具。每个泵站提供专用工具如下：

1、各种专用扳手，配专用的扳手工具箱 1套

2、水泵起吊工具 1套

3、轴承拆卸、安装调整等专用工具 1套

4、主轴密封装拆工具 1套

5、备品：

橡胶密封 1套

厂家认为必须的备品备件 1套

**四、其它相关要求**

水泵出厂时，泵壳外表防腐先作防锈底漆处理，做面漆（项目管理方可选定颜色）。

水泵应保证一定的材料厚度，投标人应明确标出水泵的总重量（对厂家提供的水泵设计图纸由设计单位、监理单位（如有）确认时核定产品重量）和主要部分的重量。

**电机技术条款**

**一、采用标准**

所用的标准应是在技术要求发出前已颁布的最新版本:

[GB 755](http://www.csres.com/detail/192329.html" \t "_blank) 旋转电机 定额和性能

GB/T 13957 大型三相异步电动机基本系列技术条件

GB/T 1993 旋转电机冷却方法

GB/T 997 旋转电机结构及安装型式（IM代号）

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 4772.2 旋转电机尺寸及输出功率等级

GB 4831 电机产品型号编制方法

GB/T 4942.1 旋转电机外壳防护分级（IP代码）

GB 10068.1 旋转电机振动测定方法及限值振动测定方法

GB 10068.2 旋转电机振动测定方法及限值 振动限值

GB 10069.2 旋转电机噪音测定方法及限值 噪声简易测定方法

GB 10069.3 旋转电机噪音测定方法及限值 噪音限值

GB 50150 电气装置安装工程电气设备交接试验标准

JB/Z 293 交流高压电机定子绕组匝间绝缘试验规范

JB/T 6204 高压交流电机定子线圈及绕组绝缘耐压试验规范

GB/T 2521 冷轧取向和无取向电工钢带(片)

GB 1174 铸造轴承合金

GB 1176 铸造铜合金技术条件

ASTM A36 碳素结构钢技术规范

ASTM A668 一般工业用碳素钢和合金钢锻件的标准规范

IEC34-15 交流电机定子成型线圈耐冲击水平

IEC34-1 旋转电机 定额和性能

**二、总体要求**

电动机总体要求必须符合中华人民共和国GB 755《旋转电机 定额和性能》、GB/T 13957《大型三相异步电动机基本系列技术条件》、IEC34-15《交流电机定子成型线圈耐冲击水平》、IEC34-1《旋转电机 定额和性能》、GB/T 191《包装储运图示标志》的规定。本项目要求采用湿定子三相异步电动机，电机的设计、制造、测试、验收必须符合中华人民共和国国家标准。

**三、型式和运行条件**

1、潜水电机与水泵构成一体，泵与电机同轴，潜水电机的转子与水泵的叶轮焊接为一体。电机为湿式结构,Y级绝缘防护。

2、湿定子结构形式潜水电机采用专用耐水绕组线，切实保证密封，避免漏水引起的绝缘安全问题。

3、因电机的整个绕组全部浸入流动的自然水中，对于湿定子电机不存在绕组的温度控制、散热方法、渗水问题的控制方法、凝露问题的控制方法。

4、电缆及电缆固定装置

（1）电缆

接到电机上的供电电缆必须是适合于水下应用的，并应采用柔性的电缆。电机电缆采用高质量专用绝缘材料，氯丁橡胶为电缆外套。

（2）电缆固定装置

全贯流泵的电缆位于机座的表面，不在流动水里，不存在在流动水中晃动而可能造成的电缆防护层破损现象，并能方便潜水泵的拆卸。供应商应配备电缆固定装置，保证水泵在运行中电缆不发生飘动和缠绕。

5、由于采用湿定子结构形式，省去了所有的全密封干式结构潜水电机的综合保护控制装置。大大降低水泵的故障形态，提高了水泵运行的安全裕度。

6、供应商的设计、制造、供货必须全面地考虑技术文件的全部要求，与其它设备相互协调，并作为一个完整的泵组必需具备的条件。

7、供应商应在产品的外观质量、造型、涂漆等方面进行优化设计，以保证泵组的整体视觉效果。

8、电动机应有可靠的接地装置,引出电缆的接地线应有明显的接地标志,并应保证该标志在使用期间不得磨灭。

**四、电动机主要参数和性能**

**4.1、XXX泵站主要参数额定值**

电机型号：YQSN2100-24p(400kW，10kV)

▲额定功率：400kW（电机在满载运行时具有超10%负荷的能力）

▲额定电压：10000V

额定频率：50Hz

▲转速：245rpm

▲满载时的功率因数：≥0.68

▲满载时的效率：≥81%

相数：3

极数：24

工作制：S1（连续工作制）

电气防护等级：IP68

▲绝缘等级：湿定子防水绝缘

冷却方法：水冷

安装型式：卧式

轴承型式：滚动轴承

绕组温升：80K

轴的材质：2Cr13

轴承品牌：采用SKF/FAG/NSK或同等层次品牌

在额定电压下，电动机起动性能的保证值：

启动电流倍数：≤5.0

启动转矩倍数：≥0.7

最大转矩倍数：≥2.1

电动机的噪声不大于85dB(A)

电机外壳颜色:项目管理方可以选定颜色。

**4.2、主要参数和性能保证**

(1)电动机应能在下列使用条件下连续稳定运行：

1）海拔不超过1000m。

2）电动机安装在室内，环境温度不超过45℃，不低于-15℃。

3）最湿月平均最高相对湿度95%。

4）地震条件：地震烈度为Ⅵ度。

(2)电动机电压和频率允许的变化范围：

电动机在运行期间，在下列情况下，应保证输出功率仍能维持额定值：

1）当频率及功率因数为额定值时，电压与额定值变化不超过±5%；

2）当电压为额定值时，电源频率与额定值变化不超过±1%；

3）电压和频率同时发生变化(两者变化分别不超过±5%和±1%)时，若两者变化都是正值，两者之和不超过6%；若两者变化都是负值或分别为正与负值，两者绝对值之和不超过5%。

(3)绝缘等级及允许最高温度

1）绕组的绝缘等级

电动机的定子采用湿定子结构形式，潜水电机采用专用耐水绕组线

2）温升限值及允许最高温度

电机属于完全浸入水中的敞开式电机，其冷却介质即为泵送水流，电机定、转子在运行过程中所产生的热量，能及时、有效地被工作水流带走，冷却充分，电机温升不超过80K。

(4)偶然过电流

电动机在热状态下，其定子绕组应能承受1.5倍额定电流历时不少于2min。

(5)不对称运行

电动机在不对称的电力系统中运行时，若任何一相电流均不超过额定电流，且电流负序分量与额定电流之比不超过10%时，应能连续运行。

(6)绕组绝缘强度

定、转子绕组绝缘的出厂交流50Hz耐压（波形为实际正弦波）试验，按照GB755《旋转电机定额和性能》的有关规定进行。

(7) 过转速

泵组在运行过程中发生断电时，电动机在最大反向转速（不低于1.2倍额定转速）的情况下运行2min而不产生有害的变形。

(8) 堵转转矩和堵转电流保证值

在额定电压下，电动机堵转转矩与额定转矩之比的保证值不应小于0.7。

在额定电压下，电动机堵转电流与额定电流之比的保证值不应大于5.0。

(9)最大转矩

电动机在额定电压下，最大转矩与额定转矩之比的保证值不应小于2.1。

(10) 噪音及振动

1） 电动机在额定频率、额定电压下，电动机在空载稳定运行状态下，其噪音限制在距电动机外壳1m处测量的A计权声压级噪声折算为A计权声功率级噪声不大于85dB(A)。

2） 设计电动机时应考虑到水泵的特性，在各种运行工况下，机组各结构部件应避免与水泵固有频率发生有害的谐振。

3） 电动机各种正常运行工况下的测量值，其各部分的振动(双振幅)不得超过有关规定（GB10068.2）的允许值。

(11) 起动方式

电动机采用固态软启动方式，起动时电动机的端电压不低于额定电压的80%时，应能保证泵组在各种工况下顺利起动。

(12)其它

上述未提及的其它技术性能要求应符合有关电机行业现行有效的规程规范的要求。

**五、电机主要部件及技术要求**

**1、一般要求**

(1) 电动机整体及其所有部件除应有良好的技术特性外，还须满足强度和刚度要求，使之在正常与非正常运行情况下，其整体和所有部件的挠度、振动和各种变形均在允许范围之内。

(2) 电动机整体及其所有部件的结构应设计成便于运输、安装、维护和检修。

(3) 电动机应采用先进的成熟的结构、材料和工艺。如果采用新的结构应有验证试验，供应商在投标时应提供电动机各主要部件详细的结构、材料和工艺的资料，并加以说明。

**2、定子**

(1)机座

1） 机座应有足够的强度和刚度，使其在制造、运输、安装、运行时能承受各种力的作用而不产生损伤和不超过允许的变形。

2）机座设计时，应考虑使定子铁芯、定子绕组各部位得到良好的冷却效果。

3）定子机座应满足电动机整体起吊的要求。

(2) 定子铁芯

1）定子铁芯应采用低损耗，高导磁率，叠压系数高，表面对绝缘膜的附着性和焊接性好，无时效，厚度为0.5mm的电工用优质晶粒无取向冷轧硅钢片叠压而成。冷轧硅钢片性能指标应不低于GB/T2521的要求。

2）定子叠片应严格按有关规定进行，为保证铁芯叠压质量，应对叠片逐层压紧。

3）应有保证措施适应铁芯热膨胀，防止铁芯翘曲和机座受力过大。

(3)定子绕组

1) 电动机的定子绕组为星形连接（引出线均应为线电压级全绝缘）。

2) 电动机的定子绕组的所有接头和连接均采用银铜焊工艺。

3) 电动机定子绕组应为湿定子结构形式，潜水电机采用专用耐水绕组线，切实保证密封，避免漏水引起的绝缘安全问题。

**3、转子**

1）转子应具有足够刚度和强度，应做到结构合理、紧凑，各紧固件连接牢靠。

2）电机转子导条采用铜条，端环与导条之间采用中频焊焊接，导条受热均匀，消除因受热不均而存在的热应力。

**4、引出线**

引出线接头采用铜螺栓与电缆连接。

**5、轴承**

轴承采用SKF/FAG/NSK或同等层次品牌，润滑油采用3#锂基脂。主轴设有主轴密封，为机械密封。此密封的功能是防止轴承内部的润滑油脂与外部水的交换，可以使泵长期工作。

**6、备品备件**

供应商应按合同提供备品备件，备品备件应能互换，与原设备的材料和质量相同，并保证在规定的条件下，在2年保存期内不会变质。备件包装箱上应有明显的标记。

**7、其他**

上述未曾提到，但与电动机整体性有关或影响电动机正常运行的其它设备、材料应包括在供货范围内，其费用包括在总价中。

**六、运输**

供应商负责潜水贯流机组及配套设备由生产地至安装现场的运输工作，设备运输过程中供应商须采取有效措施保护设备不受损伤，如供应商错误工作致使合同设备损坏，供应商须自费修复或更换。

**七．安装及人员培训**

1）范围

本节叙述供应商承担的潜水贯流机组的安装技术服务和对项目管理方有关人员的培训。

2）概述

供应商须提供有能力的指导安装人员，完成按合同供应的设备的组装、安装、启动、试验和试运行工作。

供应商须对设备的组装及安装质量、设备试验、试运行和性能试验等责任负责。如供应商错误工作致使合同设备损坏，供应商须自费修复或更换。

项目管理方将协调有关人员的技术培训工作的进度，并至少提前10天通知供应商所需的这些服务。

供应商须提供有能力的职员，在工地培训项目管理方运行维护人员的正确开机、运行、停机和事故处理的能力。在此期间，项目管理方运行和维护人员应尽可能参加设备的、安装和试验，并由供应商根据设备特点进行指导。

安装和培训指导人员应接受项目管理方、项目监理（如有）的审查和认可。至少在安装和培训指导人员预定到达之前5天，供应商须提交其安装和培训人员的资格文件供项目管理方、项目监理（如有）审查。在任何时候如果安装和培训人员不能胜任，应更换称职的安装和培训人员。

3）一般要求

设备安装前应具备安装图纸、技术说明书、出厂合格证、安装用控制点位置图。

安装使用的基准线，应能控制机组的总尺寸、各部位构件的安装尺寸和安装精确度。为设置安装基准线用的基准点应牢固、可靠、便于使用，并应保留到安装验收合格后方能拆除。

安装检测必须选用满足精度要求，并经国家批准的计量检定机构检定合格的仪器设备。

供应商在安装工作中使用的所有材料，应有产品质量证明书，并应符合施工图纸和国家有关现行标准的要求。

供应商在安装前必须配齐技术力量，制定施工组织计划。安装人员必须熟悉安装范围的有关图纸和资料，执行安装规范及其有关规程和规定。

设备在安装前应进行全面清理和检查，对重要部件的主要尺寸及配合公差进行校核。

机组安装所用的装置性材料和设备用油，应符合设计要求，应有检查证或出厂合格证明书。

各连接部件的销钉、螺栓、螺帽，均应按相关要求锁定或点焊牢固。

设备部件表面应按设计要求涂漆防护，设备涂色的规定应满足相关规定要求。

4）主机组的安装

主机组安装前，供应商应充分作好准备工作，设备、场地、人员均须符合相关规定要示。

机组的安装偏差应满足相关规范要求。

5）人员培训

供应商应为项目管理方人员关于设备组装、修理、运行和维护等技术培训工作提供方便。

**八．协调**

1）范围

本节规定供应商与项目管理方之间的工作协调、设计联络、产品中间组装监督。

2）供应商对设计的责任

供应商须对协调工作承担全部责任，并作好与项目管理方的设计联络。供应商所提供的设备在规定的运行工况下，应达到要求的性能。供应商须根据要求，向项目管理方提供全部有关设备的资料以及用于设备设计、制造、试验中的标准。

3）协调

供应商须协调各设备生产和安装过程中的图纸交换、尺寸和任何其它必须的资料，以保证正确完成所有有关部件的设计、制造与安装及试运行。设备生产过程中所交换的所有图纸、资料，其附件应提供给项目管理方三份。

供应商须协调设备的设计工作，并应对由供应商提供的设备的质量及供货进度负责。

**九、试验**

制造厂必须按照有关技术标准，对泵组及其附属设备的各主要部件于出厂前在工厂内进行检查和预装配，以检验产品的质量及指标是否符合规定的要求，适当调整组装部件之间的配合间隙，在工厂打上匹配标记或定位销钉，以保证各部件在现场准确安装。

转动部分须做静平衡校验。

**1、出厂检验**

（1）工厂装配及试验

水泵主要部件供应商应在工厂组装并进行检查、操作和试验，其项目详见表1：

表1 工 厂 装 配 和 试 验 项 目 表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序  号 | 名 称 | 材料试验 | | | 制造过程与最终检查 | | | | 其它检验  项目及备注 |
| 机  械  性  能 | 化  学  成  分 | 硬  度  试  验 | 探  伤 | 外观检查  工艺质量 | 尺  寸  检  查 | 动作试验 |
| 1 | 叶轮 | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  | 型线检查 |
| 2 | 叶轮装配 |  |  |  |  | √ | √ | √ | 静平衡 |
| 3 | 主轴 | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 4 | 主轴连接螺栓 | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |  |
| 5 | 叶轮与轴装配 |  |  |  |  |  | √ |  | 同心度 |
| 6 | 轴承 | √ |  |  | √ |  |  |  | 局部装配 |
| 7 | 主轴密封 |  |  |  |  |  |  |  | 局部装配 |
| 8 | 电机转子 |  |  |  |  |  |  |  | 动平衡 |
| 9 | 电机定子 |  |  |  |  |  |  |  | 耐压试验 |
| 10 | 电机装配 |  |  |  |  |  |  |  | 性能试验 |
| 11 | 出线装配 |  |  |  |  |  |  |  | 局部装配 |

所有水泵都在工厂进行整体组装，检验各部件的配合情况，做好标记，不需在现埸安装修正。

（2） 水泵真机试验

1）供应商应对所提供的所有水泵进行真机试验，真机试验在制造厂进行，项目管理方将目睹其中一台水泵真机试验。

2）供应商应在发货前提供上述试验报告。

（3）水泵的现场试验

泵组设备安装完毕，供应商应对设备进行检查并完成运行试验，以确信设备安装调整就绪，并能安全正常地投入连续运行。

1）出厂检验的检验项目按相关专业规范的执行。

2）出厂检验时应通知项目管理方代表参加，必要时项目管理方应组织设计、监理（如有）及安装等单位人员参加，往返交通及食宿费用由供应商负责。

**2、交接验收**

（1） 交接验收分为初步和最终验收两步，具体交接验收的办法按SL317-2015《泵站安装及验收规范》验收。

（2）初步验收：对设备性能指标进行彻底检验，并应符合合同要求。

对于现场预试运行中发现有缺陷或受损坏的部件和设备需由供应商负责修复或更换后，再进行检查和试验合格并经项目管理方认可后，方可认定初步验收合格。

（3） 最终验收：在合同规定的设备保证期届满时，在合同各方同意的日期，由项目管理方和供应商共同对设备进行全面检查，特别是在保证期内适当的时间，应对水泵机组进行全面试运行检测和评定，要求单机组在七天内带额定负荷累计运行72小时（或者连续运行24小时），在此期间有三次以上开停机次数，且全站带额定负荷联合运行不少于6小时。

在最终验收期间，如发现重大缺陷，则应由供应商按合同规定修复并重新开始保证期。

**高压固态软起动柜**

**一、供货范围**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 型 号 | 数 量 |
| 1 | 高压固态软起动柜SPHMV1-400/10（400KW/10KV笼型电机） | 1台 |

**1、一般说明**

1.1 供应商应保证提供的配电设备为全新的、先进的、成熟的、完整的和安全可靠的，且设备的技术经济性能符合技术要求的规定。

1.2供应商除给出每套设备总报价外，还应提供详细配置清单。

1.3对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使以下技术条款未列出或数目不足，供应商仍需在执行合同时补足，且不发生费用问题。

**二、技术规格及要求**

**1、设备概述**

高压固态软起动柜是一种新型的SPHMV高压固态软起动装置，采用计算机技术和电力电子技术相结合，应用在中高压电动机起动过程中，主要适用于鼠笼式异步、同步电动机的起动和停止的控制与保护。它采用高质量串联用晶闸管，无级控制输出电压、使电动机平稳地起动和停止。它具有过载、缺相、起动峰值过流等故障保护功能，使用它能有效地避免因电动机起动电流过大给电网带来的有害冲击、能在有限的电网容量下正常使用大功率电机并延长其使用寿命。

**2、设备需满足的技术标准。**

高压固态软起动器符合以下标准：

《高压开关设备通用技术条件》---GB11022

《3~35KV 交流金属封闭开关设备》---GB3906

《交流高压隔离开关和接地开关》---GB1995-99

《电流互感器》---GB1207-96

《电压互感器》---GB1208-97

《电器设备接线端子和特定导线 线端的识别及应用字母数字系统的通则》---GB/T4026-1992

《电线电缆识别标志》---GB6995.1-5-1996

《电能质量公用电网谐波的要求》---GB/T14549-1993

《高压开关设备和控制设备标准的共用条款》---IEC60694

《电气继电器》---IEC60255

《设备端子和特定导线的线端标识,包括字母数字系统的一般规则》---IEC60445

《高压交流接触器》---IEC60470

《外壳防护等级（IP 代码）》---IEC60529

《电磁兼容性》---IEC61000

**3、设备参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功率** | **电压** | **负载** | **数量** | **备注** |
| 1 | 400KW | 10KV | 水泵 | 1台 | 鼠笼电机 |
| （控制方式：一拖一） | | | | | |

**4、设备性能及关键技术指标**

4.1使用环境

4.1.1周围空气温度不高于+50℃,且24H内平均温度不高于+45℃，不低于-20℃；

4.1.2空气相对湿度在最高温度+50℃时不超过50%,在较低温度时有较高的相对温度，如+20℃时为90%；

4.1.3海拔高度不超过1500m；

4.1.4安装场所：室内水泥地面

4.2技术指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 基本参数 | | | |
| 负载种类 | 三相高压鼠笼式异步电机、同步电机 | | |
| 交流电压 | 3000---10000VAC | | |
| 工作频率 | 50HZ/60HZ±2HZ | | |
| 相 序 | SPHMV 允许在任何相序下工作(可通过参数设定) | | |
| 主回路组成 | (12SCRS、18SCRS、30SCRS 视型号而定) | | |
| 旁路接触器 | 具有直接起动容量的接触器 | | |
| 控制电源 | AC220V±15% | | |
| 瞬时过电压保护 | dv/dt 吸收网络 | | |
| 起动频次 | 1—6 次(每小时) | | |
| 环境条件 | 环境温度：-20°C -+50°C | | |
| 相对湿度：5%----95%无凝露 | | |
| 海拔小于 1500 米(大于 1500 米需降容使用) | | |
| 保护功能 | | | |
| 缺相保护 | | 在起动或运行过程中，断开主电源的任意相 | |
| 运行过流保护 | | 运行过流保护设定：20～500%Ie | |
| 相电流不平衡保护 | | 相电流不平衡保护：0～100% | |
| 过载保护 | | 过载保护级别：10A、10、15、20、25、30 | |
| 欠载保护 | | 欠载保护级别：0～99% 欠载保护动作时间：0～250S | |
|
| 起动超时 | | 起动时间限制：0～120S | |
| 过压保护 | | 主电源电压高于额定值的 120%时，过压保护，设定精度0.1V | |
| 欠压保护 | | 主电源电压低于额定值的 70%时，欠压保护，设定精度0.1A | |
| 相序保护 | | 允许在任何相序下工作(可通过参数设定) | |
| 接地保护 | | 接地电流大于设定值时保护 | |
| 通讯说明 | | | |
| 通讯协议 | | | Modbus RTU |
| 通讯接口 | | | RS485 |
| 网络连接 | | | 每台 SPHMV 可与 32 台 SPHMV 设备连网通讯 |
| 功 能 | | | 通过通讯接口可以观察运行状态、编程 |
| 操作界面 | | | |
| LCD 显示 | | | LCD(液晶)显示/触摸屏显示 |
| 语 言 | | | 中、英文 |
| 键 盘 | | | 6 个触摸式薄膜按键 |
| 仪表显示 | | | |
| 主电源电压 | | | 显示三相主电源电压 |
| 三相电流 | | | 显示三相主回路电流 |
| 数据记录 | | | |
| 故障记录 | | | 记录最近 15 次故障信息 |
| 起动次数记录 | | | 记录本装置的起动次数 |

4.2.1晶闸管过电压达到3倍以上电压冗余度，每组单独配备晶闸管过电压保护单元。

4.2.2装置有多种软起、软停模式：限流软起动、电压线性曲线起动、电压指数曲线起动、电流

线性曲线起动，电流指数曲线起动；多种停车方式：自由停车、软停车、制动刹车，软停+制动刹车，还具有点动功能。用户可根据负载不同及具体使用条件选择不同的起动方式和停车方式。完整的SPHMV系列软起动装置是一个标准的电机起动、保护装置，用来控制和保护高压交流电机。标准的SPHMV产品主要由以下部件组成：高压可控硅模块、可控硅保护部件、光纤触发部件、真空开关部件、信号采集与保护部件、系统控制与显示部件。

4.2.3可控硅模块：每相中采用相同参数的可控硅串并联安装在一起。根据所使用电网的峰值电压要求，选择可控硅串联的数量不同。

4.2.4**控硅保护部件：**主要包括由 RC 网络组成的过电压吸收网络、由均压单元组成的均压保护网络。

4.2.5**光纤触发部件：**采用强触发脉冲电路，保证触发的一致性和可靠性；利用光纤触发进行可靠高低压隔离。

4.2.6**真空开关部件：**在起动完成后，三相真空旁路接触器自动吸合，电动机投入电网运行。

4.2.7**信号采集与保护部件：**通过电压互感器、电流互感器、避雷器、零序电流互感器对主回路电压、电流信号进行采集，主CPU控制并进行相应保护。

4.2.8**系统控制与显示部件：**32位ARM 核微控制器执行中心控制、LCD 液晶\触摸屏显示，可显示三相电压、电流，故障信息、运行状态等。

4.2.9金属封闭式柜体有防止因本柜故障殃及相邻柜体的隔离功能。柜体通风驱潮效果良好。

4.2.10金属封闭式柜体能防止因本身缺陷、异常或误操作导致的内电弧伤及工作人员。

4.2.11电力电缆的连接，电缆头的安装位置及连接方式，检修、试验时拆线及接线方便，快捷。

4.2.12在金属封闭式柜体中，凡采用非金属制成的隔板加强相间或相对地间绝缘时，高压带电裸导体与该绝缘板间保持：10KV不小于30mm的空气间隙。绝缘板为阻燃材料制成。

4.2.13接地：柜体设有专用的接地导体，此导体为铜质。该接地导体设有与接地网相连的固定连接端子，并有明显的接地标志。接地回路所能承受的峰值耐受电流和短时耐受电流与主回路相适应；专用接地导体能承受可能出现的最大短时耐受电流；接地汇流排以及与之连接的导体截面，能通过额定短路开断电流的87%。

4.2.14软起动器有可靠的措施，避免起动电流对晶闸管的冲击，同时采取必要的过电压措施，确保晶闸管在任何状况下都有完好运行。

4.2.15晶闸管软起动装置在起动过程中,具备对电机和晶闸管软起动装置的过载保护功能，对传动机械的机械保护，消除转矩浪涌并降低冲击电流。起动时电网压降小，无二次浪涌冲击。电机均匀加速，无机械冲击。

4.2.16采用液晶显示屏操作、观测简单，软起动柜具有操作密码保护，柜内设计有连锁措施，最大限度的降低对现场运行人员的要求。

4.2.17可以通过调整设定参数优化起动曲线。

4.2.18起动时间控制在0-120秒范围以内，具体时间应由仿真数据和现场工艺实际负载情况，现场调试确定。起动电流最大值控制在1.5Ie-4.5Ie范围以内，实现电流闭环控制，电流的调整为平滑性曲线，无二次冲击。

4.2.19电动机起动过程中，通过合理设定参数可使系统压降不超过5%。依据电动机起动特性和供电系统情况，通过设计和现场调试，达到起动时间和起动电流的最佳配合。

4.2.20晶闸管软起动装置在起动过程中，起动时的噪音水平不大于50dB。

4.2.21晶闸管软起动装置在起动过程中，基本上无谐波污染。

4.2.22产品可以用400V低压电动机进行性能测试。

4.2.23产品可以实现软起动的控制方式在软起动/直接起动之间切换，并且具有就地/远方转换控制开关，实现各种控制。

4.2.24产品显示屏为液晶显示屏，人机界面良好。可以显示电机额定电流、平均电流、L1相电流、L2相电流、-L3相电流、-模拟口值% 、输出电压% 、起动倒计时时间、刹车倒计时时间

4.2.25柜体部分：柜体采用冷轧板材，框架厚度大于2mm，不属于承重结构的内部板2mm，设计结构、材料能够承受机械力、电动力和热力的影响。表面经静电粉末喷涂处理，柜体的表面均为环氧粉沫喷涂.外壳防护等级为IP3X。

4.2.26柜体尺寸:1000\*1500\*2300mm（宽\*深\*高mm)。

4.2.27柜内所有二次元件使用原装施耐德或ABB产品。

4.2.87控制方式可以实现：键盘运行禁止/485通讯控制禁止、键盘运行允许/485通讯控制禁止、键盘运行禁止/485通讯控制允许、键盘运行允许/485通讯控制允许、键盘点动允许/485通讯控制禁止、键盘点动允许/485通讯控制允许、键盘点动禁止/485通讯控制允许、键盘点动禁止/485通讯控制禁止。

**5.技术文件**

5.1供应商在设备鉴定合同生效后，应向项目管理方提供中文技术资料一套，如安装尺寸、二次接线图和有关技术资料；

5.2随机技术文件：

5.2.1供应商须提供完整的项目文件；

5.2.2设备操作与维修手册，材料清单，产品合格证书；

5.2.3电气设计原理图纸。

**6.验收条件及包装要求**

6.1验收依据

6.1.1JB/ZQ400.1-86《产品检验通用技术要求》和相关的中国国家标准；

6.1.2双方合同中规定的技术要求和双方签定的各种技术文件。

6.2验收由供应商负责组织

6.3在项目管理方安装现场设备最终验收

6.4设备的包装必须符合运输要求；

6.5现场安装、调试规定

6.5.1供应商负责现场全部的调试工作，直到设备整体正常运行。

**7.售后服务**

7.1设备质量保证期为正式验收起壹年；

7.2质保期内设备发生故障根据项目管理方要求在接到故障通知后24小时到达现场并解决质量问题；

7.3质保期内供应商应提供免费维修保养服务，履行定期上门、产品质量跟踪服务；

7.4供应商应负责对项目管理方人员的培训，培训内容涉及设备的使用及维护。

**8.质量保证**

8.1.供应商必须保证设备的技术水平，保证所购设备及供应的备件优质、全新、可靠，保证正常的操作和维护下长期使用的要求并且符合本规定的所有技术要求。

8.2. 供应商对整体项目的设计、制造以及质保责任，在标明寿命期限内不是因为项目管理方的原因发生损坏的部件，供应商予以无偿更换。

**高压电容补偿柜**

**一、产品需求表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 电机参数 |
| 1 | 高压电容补偿柜 | SBB1-300/10 | 台 | 1 | 400KW10KV，功率因数0.68（参考值） |

**二、协议使用范围**

本技术协议适用于此次工程中上述配电设备的技术要求。

**三、产品主要标准依据**

10kV高压无功就地补偿装置的设计、材料、制造、试验等除满足IEC298、IEC439、VDE660第5部分要求外，还应遵照下述标准：

DL 442-91 高压并联电容器单台保护用熔断器订货技术条件

DL/T 404-2007 户内交流高压开关柜订货技术条件

DL/T 486-2010 交流高压隔离开关和接地开关

DL/T 593-2006 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求

GB/T 50064-2014 交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范

GB/T 50065-2011 交流电气装置的接地设计规范

DL/T 725-2013 电力用电流互感器订货技术条件

DL/T 726-2013 电力用电压互感器订货技术条件

在上述标准中，优先采用中华人民共和国国家标准、有关部颁标准及水利电力行业标准。选用的标准合同执行过程中如有新的版本时，则按新颁发的版本执行。

1. 技术规范

4.1基本技术要求

(1) 柜的结构应保证工作人员的安全和便于运行、维护、检查、监视、检修和试验。

(2) 柜中各组件及其导体的连接处，在最高环境温度下，不会超过其规定的使用温度。

(3) 柜内同型产品，额定值和结构相同的组件应能互换。

(4) 柜应具有清晰、耐久的铭牌，铭牌应包括以下内容：

a）制造厂名称和商标；

b）型号、名称和出厂序号；

c）使用参数（额定电压、额定电流）；

d）防护等级；

e）出厂日期。

(5) 柜内安装的所有高压电器组件均应有清晰而耐久的铭牌。

(6) 对于内部故障，应满足下列要求：

a）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，并能限制电弧的燃烧时间和延烧范围。

b）应有防止人为造成内部故障的措施，如加装防止误操作闭锁装置等。

c）防护等级：外壳不低于IP2X。

**4.2高压电容补偿装置技术参数见下表**

表 高压电容补偿装置电气参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 名 称 | 单 位 | 技术参数 |
| 额定电压 | kV | 12 |
| 额定工频耐受电压（1min） | kV | 42 |
| 额定雷电冲击耐受电压（全波） | kV | 75 |
| 额定频率 | Hz | 50 |

4.3柜内主要设备

4.3.1 电容器

并联电容器组是无功补偿装置中的关键部件，提供容性无功功率。全膜高压 并联电容器，采用聚丙烯薄膜作固体介质，苄基甲苯油作液体介质，以折边铝箔 为极板，适用于 1kV 以上工频交流电力系统中，作提高功率因数、改善电压质 量、降低线路损耗之用。采用全膜介质结构，苄基甲苯油浸渍，具有工作强度高、 具有体积小、重量轻、损耗低、温升低、局部放电性能优良、寿命长等特点。 电容器在运行中应能承受 1.1 倍额定电压的长期工频过电压。电容器的稳态 过电流允许值应为其额定电流的 1.3 倍；对于具有最大电容正偏差的电容器，其 过电流允许值应为电容器额定电流的 1.37 倍。

4.3.1.1电容偏差：

单台电容器容许的电容偏差为装置额定电容的 0%～+5%。三相电容器组的任何两线路端子之间, 其电容最大值与最小值之比不超过 1.02。电容器组各串联段的最大与最小电容之比不超过 1.02。

4.3.1.2介电损耗系数(tg)：电容器在工频交流额定电压下, 20℃时≤0.0005。

4.3.1.3电介质的电气强度：

电容器单元端子间的电介质必须能承受下列两种试验电压之一, 历时 10s。 工频交流电压 2.15Un ，直流电压 4.3Un

4.3.1.4局部放电性能：

在加上额定电压使单元达到平衡后, 再加 2.15Un 的电压历时 1s，降压至 1.2 倍额定电压保持 10min，然后升压至 1.5 倍额定电压保持 10min，此时无明显局 部放电。在常温时，局部放电熄灭电压值不低于 1.25 倍额定电压。在温度类别 下限时，局部放电熄灭电压值不低于 1.15 倍额定电压。

4.3.1.5接线方式：单星型接线，中性点不接地，对电容器组内部故障采用开口三角 电压保护。

4.3.1.6电容器外壳采用优质钢板，面漆淡灰色，外壳设有接地端子。

**4.3.2 串联电抗器**

额定电抗率：6%

额定频率：50Hz

额定动态稳定电流：应能承受 2.5 倍于额定热稳定电流的最大短时电流的作 用，不产生任何机械损伤。

干式铁芯电抗器绝缘耐热等级：F 级

干式电抗器温升限值：≤90K

稳态过电压：电抗器应能在工频加谐波电压蜂值为 3/√2 倍额定端电压下连 续运行。

稳定过电流：电抗器能在工频电流为 1.35 倍额定电流的最高工作电流下连续运行。

电抗值的偏差:在工频额定电流下电抗值的偏差应为 0～+5%

三相电抗器每相电抗值应不超过三相平均值的±2%

**4.3.3**交流高压真空接触器

交流高压真空接触器，适用于交流 50～60HZ，主回路 额定电压为 12KV，额定电流从 400A 的电力网络系统中，供远距离接 通和分断及频繁启动和控制交流电动机、变压器及电容器组等场合。

主要技术参数如下：

额定电压：12kV

额定频率：50Hz

4.3.4 放电线圈

型号：FDGE 11/√3-1.7-1

额定一次电压：11/√3kV

额定放电容量：1.7Mvar

额定二次电压：100/√3V 100/3V

额定二次输出及准确性：30VA 0.5/6P

放电特性：当放电线圈所并接的电容器组容量不超过额定放电容量时，使电 容器组在断电 5s 内自额定电压峰值降至 50V 以下。

4.3.5电流互感器

(1) 电流互感器应按IEC185或GB1208-1997标准的有关要求进行设计及选用，并考虑到每个装置的特殊要求。

(2) 电流互感器应满足初级额定负载电流，电流互感器采用环氧树脂浇注型，应符合设计规定的电流比和准确等级要求，其精度等级和负载应与继电器、仪表仪器的运行要求相配合。

4.4柜体材料及结构

柜体的外壳和各功能单元隔板均应采用优质冷轧钢板型材，柜体为封闭式箱式结构，柜体骨架由角钢焊接而成。

主回路的一切组件均安装在金属外壳内，外壳的防护等级不低于IP2X。

外壳及其支架的防腐防锈：

a)补偿柜外壳及其支架要求酸洗、磷化处理后静电喷塑，颜色及材料须经过项目管理方认可确定；

b)补偿柜表面颜色要求：内部的表面应涂反光差大的浅色。外部表面应涂不发光、不刺目，且美观大方颜色。

4.5柜体尺寸

1000\*1500\*2300mm（宽\*深\*高mm)。

4.6进出线形式

高压补偿装置中装置柜与外界的连接采用电力电缆由柜体底部引入。

4.7二次回路

二次设备室与高压带电部分之间应有可靠的防护措施。

设备的内部接线应在工厂完成，发货前要进行检查。

设备的内部接线应使用截面积为1.5mm²的导线，所有的导线中间不得有接头，导线在柜柜内的连接均须经端子板或设备接线端子。一个接线端子的连接导线不得超过两条。

控制和动力回路的端子板应用分隔板完全隔开或位于分开的端子盒内，端子板应有标志带并根据要求或接线图进行标志。电流互感器的二次侧引线应接于电流型试验端子上。

1. **试验**

高压电容柜应作出厂试验并提供试验报告，出厂试验必须包括逐台的通电试验、机械性能试验、工频耐压试验。其他试验项目按国家有关标准规定执行。

**六、技术文件、资料和图纸**

供应商应向项目管理方随货提供以下资料：

装箱单

柜内主要元件说明书

产品使用说明书产品合格证

出厂试验报告

产品一次系统图2份，产品二次原理图2份

**七、包装和运输**

供应商应保证设备运抵项目管理方使用现场是完好的，不得有任何损坏，如有损坏由供应商补齐及修复达到产品标准要求，由此造成的费用均由供应商自负。

**八、售后服务**

1、供应商应免费派人到项目管理方现场指导设备的安装、调试、培训。

2、当设备出现较严重的故障时，供应商接到项目管理方通知后派有经验的人2小时内做出反应，12小时内赶到现场处理。

# LCU柜

# 柜体采用PK10-LCU柜，外形尺寸为800（宽）×600（深）×2260（高）mm的屏体，前门为整屏透明钢化玻璃铝型材门，后双开门、侧面封闭、柜内配风机照明系统。柜内设置空气开关、开关电源、冗余电源、通讯管理器、PLC控制系统（主要含PLC、出口继电器、液晶触摸屏、网络交换机、交直流双供电源等）、除湿装置、等主要电气设备。

# 在线检测柜

现场仪表屏柜技术参数：1.仪表柜尺寸2260✕800✕600 ; 2.前面双层门，外面为玻璃门，单开门；内门安装仪表; 3.底部进线，机柜色标待定，柜体钢板不小于1.5mm;

# 端子箱

现场控制箱主要由按钮、指示灯、转换开关、不锈钢SUS304箱体等组成，防护等级IP65,可以实现潜水泵的现场，就地启停控制和状态显示以及潜水泵远程、就地控制功能的切换；

**三、其他要求**

1、交货方式：现场交货。供应商将设备运抵工地现场并初验合格的日期为交货日期。项目管理方可以要求供应商根据工程进度要求分批交货但不再额外增加其他费用。

2、接货通知：供应商在设备发运前5天，需将准备发运的设备名称、规格、数量、包装箱件数、每件包装箱的尺码、毛重及对货物的卸车、贮存的特殊要求以传真的形式通知项目管理方，以便接货。项目管理方只协助供应商接货。缷货、清点、搬运、保管、安装调试、试运行等均由供应商负责，并承担相应费用。

3、运输及装卸保险

3.1、货物在装运前由供应商投保，一旦货物在装卸、运输过程中发生损坏或短缺，由供应商负责索赔。

3.2、供应商保证在确认货物因装卸、运输中发生损坏或短缺后，尽快给予调换、修复和补齐缺件，不管其造成的原因如何，也不以办理索赔为由而拖延。

3.3、供应商工作人员及设备进场时，应遵守交货现场环境卫生管理、安全管理的有关规定，配备相应的环境保护及安全措施。承担因自身原因违反有关规定而导致的所有责任。

4、文件和技术资料设备交货时供应商向项目管理方提供下列技术资料、图纸和文件（包括但不限于）：

（1）制作期间的试验、检试报告。

（2）出厂检试报告

（3）设备安装使用说明书。此说明书不应少于如下内容：

a、电气接线图；

b、设备操作与维修手册。

（4）产品合格证

（以上资料需装订成册，不少于1套，同时提供电子版1套）

**（5）备品备件**

5、质量、技术标准

5.1、设备的制造、安装、验收标准及技术规范，必须符合中国国家标准，或项目管理方认可的其他标准。供应商必须保证交货产品各项性能不得低于中国国家标准或项目管理方认可的其他标准，项目管理方随时有抽检及送检产品的权利，检验机构为政府法定检验机构。对于产品的任何技术及质量不合格，供应商承担检测费用，项目管理方有权拒收、部分拒收、退货、部分退货直至解除本合同，追究供应商违约责任，并要求供应商支付承担因此造成的所有损失。因此造成工期违约的，同时承担工期违约的违约责任。

5.2、未经项目管理方同意，供应商不得擅自更改或换用投标产品的零部件或配件，否则，供应商承担由此发生的费用，并赔偿项目管理方的有关损失，延误的供货日期不予顺延。

6、设备、材料检验

6.1、项目管理方认为有必要在设备制造过程中派人到生产厂监制，供应商应予以积极配合并对监制或预验收工作提供方便并承担相关费用。

6.2、所有的货物进场时须同时提供货物出厂合格证书、检测报告。

6.3、隐蔽工程必须经项目管理方、监理(如有）检查、验收签证后，方可进行下一道工序。没有经过经项目管理方、监理(如有）的批准，工程的任何部分均不得覆盖或使之无法查看。供应商应保证有充分的时间，对隐蔽或无法查看工程的任何部分进行检查或测量。

6.4、样品的报送与封存：需要供应商报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：以符合设计和规范要求为原则。a、一般材料由项目管理方和监理（如有）看样认可后自行采购；主要设备应由项目管理方和监理（如有）看样定货认可后采购。b 、所有材料必须有质保书和合格证，经认证许可，并符合施工图纸和规范要求，若材料质量不符合规定要求，供应商无条件退换并承担返工损失及工期、质量违约责任 。

7、设备的安装、调试、试运行

7.1、合同所订的货物到达项目管理方后，供应商应在收到项目管理方通知后2天内，及时派人前往设备交货地点对设备进行安装调试。

7.2、供应商人员在项目管理方进行指导安装及设备调试期间，所有费用由供应商负责。

7.3、供应商应在设备安装完毕（具备调试条件）后的5日内完成设备调试工作；调试完毕后须经过24小时的试运行。如因供应商责任而造成的延期，所有因安装延期而产生的费用由供应商负担并供应商应承担相应的违约责任。

7.4、安装完毕后，供应商应派遣有经验的工程技术人员进行设备的调试及试运行，项目管理方可以要求供应商或具有检测资质的第三方用专用仪器进行测试，供应商应负责测试和调试所需的人员、工具、材料、仪器及检测费用等一切费用，并填写测试报告交由项目管理方存档。如需项目管理方派有关人员配合，供应商应在设备安装调试前一周提出需配合工作人员的工种、人数等计划书交与采购人，以便项目管理方提前作好准备，确保整个工程顺利进行。项目管理方组织相关专家进行验收，验收人员、会务等相关的一切费用，由供应商负责。

8、安全要求

8.1、供应商在实施作业期间，必须做好安全生产工作。实施过程中，必须严格按照安全程序进行，同时应做好加强安全教育和安全监督，确保不出现各类安全事故。接受行业监督人员依法实施的检查和监督，供应商在所属现场在施工期间，所发生的一切安全问题和治安问题由供应商负责。

8.2、供应商在实施过程中应采取必要的安全防护和消防措施，保障作业人员及出入施工现场人员的安全。供应商应为施工人员办理所需的工伤等保险，费用由供应商自行负责。

8.3、供应商在实施过程中如发生质量事故责任全部自行承担，及时报告项目管理方。做到及时查清事故原因，分清事故责任，并采取有效的补救措施。一般质量事故的处理方案应送项目管理方共同研究实施；重大质量事故的处理按国家相关条例执行。

8.4、本项目实施过程中出现的作业人员或因供应商原因引起的第三方人员、财务损失，造成的责任和因此发生的费用，由供应商承担。

8.5、本项目实施过程中，由供应商引起的管线、线路等损坏由供应商承担相应的责任和损失。

9、售后服务

9.1、供应商应按法律、行政法规或国家关于设备质量保修的有关规定，对交付项目管理方使用的设备在质量保修期内承担质量保修责任。

9.2、无论在质量保证期内还是质量保证期满后，一旦设备发生故障，而项目管理方无法自行排除时，在接到项目管理方通知后，供应商须在项目管理方书面通知后2小时内做出响应，12小时内赶到现场维修并及时提供备品、备件，并于24小时内完成维修。在质保期内的工作应包括对所有设备每季度至少1次的常规检查、调整和润滑。

9.3、每个维修项目完成后，经项目管理方或设备管理方验收并签字后，方为该维修项目本次维修完毕。

9.4、供应商未按本合同约定到场维修或未按约定时间维修完毕的，项目管理方有权委派他方处理，处理结果由项目管理方签字认可后即生效，不再经由供应商确认（项目管理方将处理情况通知供应商），因此所发生的一切费用从供应商保修款中扣除，不足扣除的，另行向供应商追偿。且供应商未能按售后服务要求提供服务的，每发生一次，供应商应向采购人支付违约金1000元。

9.5、供应商承诺，无论以上质量缺陷属供应商、项目管理方或其他方责任，在接到通知后，均遵守上述时间性要求不问理由地进行维修，并在维修过程中与项目管理方共同取证，以判断责任原因，不属供应商责任的，由责任方向供应商支付材料及人工费用。

9.6、供应商免费培训项目管理方指定的操作、管理人员，经培训合格后能上岗操作。

9.7、质量保证期内，供应商需提供对系统软件的免费升级服务。质量保证期满后，供应商有义务配合项目管理方对设备设施的改造升级工作，费用另行约定。

9.8、本项目的项目管理方为：绍兴市越城区斗门街道办事处。

**四、本项目涉及柴油动力移动源的，该移动源应当符合低排放要求：根据《绍兴市柴油动力移动源排气污染防治办法》第九条、第十三条的规定，中标供应商在合同实施过程中使用的柴油动力移动源（柴油货车、非道路移动机械）必须符合低排放要求并已向生态环境部门申领绿色编码，在进入作业现场前须如实向项目管理方登记报备绿色编码，未申领绿色编码的柴油动力移动源不得进入作业现场施工。在作业现场发现有未申领绿色编码的柴油动力移动源或者未如实进行绿色编码报备的，认定中标供应商违约，按照本合同违约条款承担相应违约责任。**

## 二、商务要求

**★2.1供货期**

合同签订后20日历天内完成交货及安装。交货地点：现场交货，并堆放至指定仓库。

**2.2安装调试：**

供应商负责设备的安装、调试，费用由供应商承担，请考虑到本次投标报价中。

**★2.3质保期**

本项目最低质保期为1年，具体质保期为验收合格并交付使用之日起（根据供应商投标时的承诺在合同签订时明确）年。质保期内如无问题，则在质保期满时，由项目管理方提交质保期验收报告，验收由项目管理方签字认可。

**★2.4技术培训**

供应商需负责对项目管理方的技术人员就行培训。供应商须在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训内容、培训时间、培训费用等。技术培训费用应包含在投标总价。

**★2.5售后服务**

供应商需提供专门的售后服务电话，供应商在接到项目管理方通知后，2小时内做出响应，12小时内派人赴现场处理问题。24小时内无法修复的，供应商需提供无偿提供备机或备用零件供项目管理方使用。

**★2.6付款方式**

第1次付款：合同签订生效且采购人收到供应商交纳的履约保证金后，采购人在收到项目管理方付款申请后30天内，支付合同价40%的预付款。

第2次付款：泵组设备出厂验收合格后，采购人在收到项目管理方付款申请后30天内，支付至合同价的65%。

第3次付款：货到现场安装调试验收合格后，采购人在收到项目管理方付款申请后30天内，支付至合同价的95%。

第4次付款：质保期满后，没有质量问题，采购人在收到项目管理方付款申请后30天内，支付余款5%。

注：每笔货款支付前需向项目管理方或采购人提交下列文件：a、交付的项目清单；b、交接验收时,监理人的接收清单（如有）；c、本合同条款规定的相关资料；d．经监理签证的工程量申报单（如有）。供应商必须提供收款单位与本合同签订单位一致的正规、等额、合法、有效的发票及验收单等办理相关支付手续的报审资料。若供应商延期提供的，采购人有权顺延付款。

中标综合单价一次性包死，不再调整。项目管理方有权增减工作范围，该费用应予以增减，结算时根据实际工程量按中标综合单价按实结算。

设计变更内容结算口径：投标清单中有中标综合单价的，按中标综合单价；投标清单中有类似子项中标综合单价的，参照该子项中标综合单价；投标清单中没有该子项的，由供应商报价项目管理方审核，结算时按照项目管理方签证价结算。

所有的设计变更，必须经过设计单位、供应商（含项目管理方）书面同意后方可实施。

综合单价包含：①综合单价包含：设备费、运输保险费、卸货费、仓储费、工程施工费、设备安装费、安装调试费、技术服务与培训费、试运行费用、验收费、备品备件（含专用工具）费、保险费（含工商保险、设备财产保险）、检测费、质保期内的维修保养费、施工水电费、规费、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等完成本项目所有的供货及安装并通过验收合格的所有的一切费用； ②工程施工过程中的围堰、开孔和工程完工后的填补、修复（符合消防验收规范）与清理工作（如用水泥砂浆、砼材料填实设备、框架及建筑结构之间的缝隙；外露的电线、管道修补、批灰、面层修饰等工作）等费用。

**2.7验收**

验收按国家有关规范标准（国家无验收规范标准的按双方合同规定的要求）进行。

采购人保留邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构或相关技术专家参与验收的权利。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

# 

# 第四章 拟签订合同的主要条款

**（合同按采购文件及中标供应商投标文件的内容制定，以下仅为部分参考条款）**

合同编号：

确认书号：

甲方（采购人）：

乙方（供应商）：

丙方（项目管理方）：

甲、乙、丙三方根据 （填写采购代理机构名称） 关于项目编号为 的（标项及名称）项目的采购交易结果，签署本合同。

**一、项目内容及合同价格**

金额单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 技术需求 | 数量 | 单价 | 总价 |
|  | 详见项目对应招投标文件 |  |  |  |
| 合 计 | |  |  | |
| 合同总价大写： 小写：￥ | | | | |

注：1.项目具体技术需求详见采购文件、投标文件以及询标记录。

　2.以上合同总价包含项目达到预期使用效果所需的一切费用。

**二、技术资料**

1.乙方应按采购文件规定的时间向项目管理方提供使用项目的有关技术资料。

2.没有项目管理方事先书面同意，乙方不得将由项目管理方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**三、知识产权**

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

**四、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**五、转包或分包**

不允许转包。

允许分包部分 。

如乙方将项目转包或将不允许分包部分进行了分包，项目管理方有权解除合同，并有权通知甲方没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**六、质保期和履约保证金**

1.质保期 年。（自项目验收合格交付使用之日起计）

2.履约保证金 元。[退还方式为： ]

**七、项目工期及实施地点**

1.交货期：

2.实施地点：

**八、货款支付**

付款方式：

**九、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十、质量保证及售后服务**

详见采购文件（签订时需细化）。

**十一、调试和验收**

详见采购文件（签订时需细化）。

**十二、货物包装**

详见采购文件（签订时需细化）。

**十三、违约责任**

1.合同约定工期节点的，每逾期一天，乙方按20000.00元/天向甲方违约金；逾期超过20日历天的，项目管理方有权解除合同，并有权通知甲方没收全部的履约保证金，并乙方承担所有的违约责任并承担由此造成的项目管理方、甲方的全部损失。乙方总工期超过本合同约定期限的，按照逾期交货承担违约责任。

2.乙方交付的货品不能满足招标文件及合同主要技术标准及质量要求的，应按照要求更换、重做、修理直至按照项目管理方的要求退货并每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 20000 元，累计发生 3 次（含）以上的，项目管理方有权解除本合同，并有权通知甲方没收全部的履约保证金，乙方承担全部的违约责任并乙方应承担因此造成的项目管理方、甲方的所有损失。因此造成交货逾期的，每逾期一天，乙方按20000.00元/天向甲方支付违约金；逾期超过30天的，项目管理方有权解除合同，并有权通知甲方没收全部的履约保证金，要求乙方退还已收款项并向甲方支付本合同总价款5％的违约金。

3.乙方接受项目管理方对供货期调整的要求，具体方式为：项目管理方提前五天发出有项目管理方代表签发的书面通知，乙方进行书面确认后即可执行，对此项目管理方不承担违约责任。

4.如果乙方对本合同的执行敷衍了事，或忽视履行本合同约定的乙方任何工作及责任，而且从项目管理方发出书面要求其改正之日起30日内仍未采取有效措施并体现效果的，项目管理方有权解除本合同，并有权通知甲方没收全部的履约保证金，并书面通知乙方，由此造成的经济损失，项目管理方有权在给乙方的任何款项中先行提取补偿，不足部分乙方仍应予以赔偿。

5.因乙方原因解除本合同时，乙方应向甲方支付签约合同价款20%的违约金，且项目管理方有权决定是否接受属于乙方在现场的一切设施、设备、材料使用于本工程，并乙方应承担由此造成的项目管理方、甲方的全部损失。

6.未经项目管理方书面同意，乙方将本合同的权利、义务以任何形式全部或部分让与他人的，项目管理方有权解除本合同，并有权通知甲方没收全部的履约保证金，乙方应按照本合同价款总额的20%向项目管理方支付违约金，并赔偿由此造成的甲方的全部损失。

7.因乙方原因延误工期给项目管理方造成损失的（包括但不限于直接损失与间接损失）均由乙方承担相应责任及费用，项目管理方有权从乙方工程款中扣除相应费用，不足部分项目管理方有权追偿。

8.合同中所涉及的违约金、赔偿金等均由项目管理方负责收取后，缴入甲方的账户。未缴入前，甲方有权拒绝支付相应货物款项。

9.乙方提出使用专利技术或特殊工艺，应取得项目管理方和监理单位（如有）认可，乙方负责办理申报手续并承担有关费用。

10.乙方擅自使用专利技术侵犯他人专利权的因此产生的侵权纠纷，由乙方自行承担并每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 50000 元，如造成项目管理方、甲方损失的，项目管理方、甲方有权全额向乙方追索且项目管理方、甲方有权视情形解除本合同，并有权通知甲方没收全部的履约保证金。

11.解除合同应按向本项目监督部门备案。

**十四、不可抗力事件处理**

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续120天以上，各方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十五、争议**

各方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向绍兴市仲裁委员会申请仲裁。

**十六、合同生效及其他**

1.合同经甲、乙、丙各方签名并加盖单位公章后生效。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经本项目监督部门审批，并签书面补充协议，经报本项目监督部门备案后，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.采购文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

4.本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

5.本合同一式十份，具有同等法律效力，甲、乙、丙各方各执三份，采购代理机构一份。

甲方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

地址：

开户行：

开户账号：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

丙方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

# 

# 第五章 评标办法及标准

**特别条款：**

**A.使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照采购文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。**

**B.非单一产品采购项目，多家供应商中作为核心产品（由采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等确定，并在采购文件中载明）品牌均相同的，视为提供的是同品牌的产品；按前款规定处理。**

**1、评标方法：**

本次评标采用综合评分法，投标文件满足采购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供应商为中标候选人。得分相同的，投标报价低者为中标候选人。得分且投标报价相同的由采购人代表开标现场随机抽签确定。

**2.评分标准：**总分100分，其中商务技术分 60 分，价格分 40 分。下述所列为评分依据，分值如下（计算分值时，按其算术平均值保留小数2位）。

**01标商务技术分：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分内容** | **评审细则** | **分值** |
| 1 | 相关资质 | 投标人具有质量管理体系认证或职业健康安全管理体系认证或环境管理体系认证，每项认证得1分，最多得3分，若某个证书未提供或者不在有效期内则该证书不得分。  **投标文件中提供相关证书复印件并加盖投标单位公章。** | 3 |
| 2 | 类似业绩 | 投标人自2017年1月1日以来【以合同签订时间为准】，投标人具有叶轮直径1540mm及以上、且配套电机功率400kW及以上的全贯流泵的供货业绩的，每个合同得0.4分，最高得2分；具有有叶轮直径2350mm及以上、且配套电机功率2000kW及以上的全贯流泵的供货业绩的，每个合同得1分，最高得2分。本项最高得4分。  **业绩只计取一次，按最高分计取。投标人须提供合同复印件并加盖投标单位公章。如上述材料中未能体现业绩特征的，则还须提供项目所在地行业主管部门或业主单位出具的证明复印件（需加盖提供单位盖章）。** | 4 |
| 3 | 企业技术实力 | 自2017年1月1日以来（以荣誉或奖项或鉴定证书的签发日期为准）的所投产品（全贯流泵）获得过直辖市或省级及以上行政主管部门颁发的荣誉或奖项或鉴定证书的，每个得4分，本项最高得12分。  **提供相关证明材料复印件并加盖投标单位公章。** | 12 |
| 4 | 实验测试平台 | 提供产品具有自主生产及真机实验平台，实验平台需要符合国家GB/T12785-2014(潜水电泵实验方法）规定的实验要求且为1级精度，得2分。  **需提供质量监督部门提供的证明文件并加盖投标单位公章**。 | 2 |
| 5 | 机组技术性能 | 提供机组技术性能指标满足或高于招标文件要求的得6分。  **1、第三章技术参数与性能指标中标注“**▲”号的指标，提供技术参数表及水泵的性能曲线，有配置不详、技术参数不清、有缺漏项的视作负偏离，每有一项负偏离的扣2分，扣完为止。  2、标记“▲”的重要参数负偏离达到5个（含）以上的，属于重大负偏离，作无效投标处理。 | 6 |
| 6 | 机组技术结构 | 提供的产品结构合理，通过产品结构图说明电泵轴不转动的产品结构等情况由专家横向比较，优得4.1-6分，良得2.1-4分，一般得0.1-2分。  **提供加工图片或第三方权威机构相关证明文件复印件加盖公章，未提供不得分。** | 6 |
| 7 | 叶轮与转子焊接工艺 | 提供详细的防止叶轮与转子焊接变形的工艺措施，由专家横向比较，优得4.1-6分，良得2.1-4分，一般得0.1-2分。  **提供第三方权威机构所出具的相关技术证明资料并加盖公章，未提供不得分。** | 6 |
| 8 | 安全保障 | 提供泵轴刚度、挠度和轴承稳定性计算成果、在轴料选用和轴承、机械密封使用寿命方面。由专家横向比较，优得4.1-5分，良得2.1-4分，一般得0.1-2分，未提供不得分。 | 5 |
| 9 | 机组密封结构 | 提供机组密封结构，采用机械密封与其他密封方式相结合的密封结构的，由专家横向比较，优得4.1-5分，良得2.1-4分，一般得0.1-2分，未提供不得分。 | 5 |
| 10 | 供货组织计划 | 提供详细的全贯流潜水泵研发和设备供货计划，供货期满足招标文件要求，根据供货计划详实情况，由专家横向比较，优得4.1-5分，良得2.1-4分，一般得0.1-2分，未提供不得分。 | 5 |
| 11 | 售后服务承诺 | 投标人提供售后服务响应时间、内容明确且完善，技术支持措施齐全，人员培训计划，安装及调试方案，售后服务处的情况等，由专家横向比较，优得4.1-6分，良得2.1-4分，一般得0.1-2分，未提供不得分。 | 6 |

**注：1、所有证书都应在有效期内，逾期不得分。**

**2、本项目招标文件内对开标现场原件核验不作要求，招标人有权在标后对中标候选人进行原件核验。投标人对所提供的全部资料的真实性承担法律责任，如标后无法提供投标文件中复印件的相应原件的：（1）招标人有权拒绝与中标方签订合同，并追究其缔约过失责任；（2）违法违规的报监管部门查处；构成犯罪的依法追究刑事责任。**

**01标价格分：**

2.2.1评标基准价：即满足采购文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。

2.2.2其他供应商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

即：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)× 40

# 第六章 投标文件格式附件

投标文件制作请按照本采购文件“第二章 供应商须知”第三部分“投标文件”的规定制作，有关格式附件如下：

**附件1：资格文件封面**

（填写正本或副本）

项目名称：

项目编号：

标段编号：

资

格

文

件

供应商名称（盖公章）：

地 址：

日 期：

**附件2：资格文件目录**

目 录

1.投标声明函 …………………………………………………………………（页码）

2.联合体协议书（如有）……………………………………………………（页码）

3.法定代表人授权委托书……………………………………………………（页码）

4.法定代表人及其授权代表身份证…………………………………………（页码）

5.资格条件证明材料

5.1营业执照(或事业法人登记证书)………………………………………（页码）

5.2特定资格条件的有关证明材料（如有）………………………………（页码）

**注：“资格文件”需按采购文件要求的内容制作，复印件需加盖供应商公章，未按要求签署、盖章或内容实质性偏离的，资格审查不通过。**

**附件3：投标声明函**

致 （填写采购代理机构或采购人名称） ：

我方 （填写投标供应商全称；联合体投标的写全部联合体成员） 愿意参加贵方组织的（填写招标项目名称）（采购编号： ）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方已详细审查全部采购文件，同意采购文件的各项要求。

2.若我方中标，承诺按采购文件、投标文件和合同的规定履行责任和义务。

3.**我方声明参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。**

4.我方投标文件中填列的技术参数、配置、服务、数量等相关内容都是真实、准确的。保证在本次项目中所提供的资料全部真实和合法。同意向采购代理机构提供可能另外要求的与投标有关且合法的任何数据或资料。

5.我方保证所供货物质量符合国家强制性规范和标准，达到采购文件规定的要求；

**6.我方承诺具备良好的财务制度并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录。**

7.我方对所投产品、方案、技术、服务等拥有合法的占有和处置权，并对涉及项目的所有内容可能侵权行为指控负责，保证不伤害采购人的利益。我方为执行本项目合同而提供的技术资料等归采购人所有。

8.我方承诺若违反《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，愿接受依法处理。

法定代表人或其授权代表(签字或签章)：

供应商(盖公章)：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　日期：

**附件4：联合体协议书（如有）**

**联合体协议书**

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 （填写采购代理机构名称） 组织实施的 （填写项目名称） 项目编号为 的采购活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

1. 各方一致决定组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加本项目采购。
2. 以 （填写联合体牵头人名称） 为联合体牵头人，负责包括但不仅限于投标、配合处理质疑投诉等一切和采购活动相关的事宜。

三、联合体各方对投标响应文件及开标过程中的各种书面承诺、澄清等均予以认可，对联合投标各方均产生约束力。

四、如果中标，联合投标各方共同与采购人签订采购合同，共同履行对采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、联合体各方不再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一标段（项目）的采购活动，否则均被视为无效投标。

六、如果中标，联合体各方在项目实施过程中承担的货物和服务为：

甲方：… 乙方：…

…

七、联合体各方在本项目实施过程中承担的合同比例分别为：

甲方：… 乙方：…

…

八、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 | 乙方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 |

**附件5：法定代表人授权委托书**

**法定代表人授权委托书**

致（填写采购代理机构或采购人名称）：

我 （姓名） 系 （供应商或联合体牵头人全称） 的法定代表人，现授权委托 （姓名） 为授权代表，以我方的名义参加 （项目名称及编号） 的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部认可并承担责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表签字（或盖章）：

授权代表身份证号码：

法定代表人签字（或盖章）：

法定代表人身份证号码：

供应商全称（盖公章）： 日 期： 年 月 日

**友情提示：1、请仔细核对身份证号码，若填写错误，作无效投标处理。**

**2、联合体投标的，需提供联合体牵头人的法定代表人授权委托书，否则作无效投标处理。**

**3、法定代表人或个体工商户经营者参加开标会的可不授权。**

**附件6：法定代表人及其授权代表身份证明**

制作说明：

1. 提供身份证原件正反两面的复印件或扫描件或图片，加盖单位公章，否则视为无效投标。
2. 联合体投标的，提供联合体牵头人的法定代表人及其授权代表身份证，授权代表需为联合体牵头人单位在职职工。
3. 个体工商户参与投标的提供经营者本人的身份证。

4、法定代表人不授权的无需提供其授权代表身份证。

**附件7：商务和技术文件封面**

（填写正本或副本）

项目名称：

项目编号：

标段编号：

商

务

和

技

术

文

件

供应商名称（盖公章）：

地 址：

日 期：

**附件8：商务和技术文件目录**

目 录

1.评分对应表…………………………………………………………………（页码）

2.项目明细清单………………………………………………………………（页码）

3.技术响应表…………………………………………………………………（页码）

4.商务响应表…………………………………………………………………（页码）

5.项目实施方案………………………………………………………………（页码）

6.项目实施人员清单…………………………………………………………（页码）

7.消耗品、维修零配件及其价格清单（如有）……………………………（页码）

8.类似业绩一览表（附业绩证明材料）（如有）……………………………（页码）

9.优惠条件及其他额外承诺…………………………………………………（页码）

10.评分细则中要求提供的其他资料…………………………………………（页码）

11.其他商务技术（资信）文件或说明………………………………………（页码）

注：以上文件投标供应商可以在本采购文件提供的范本基础上适当微调，使得内容更加完备。

**附件9：**

**评分对应表**

供应商全称（或公章）：

标段编号：

|  |  |
| --- | --- |
| 评分项目 | 投标文件起止页码 |
| 对应第五章评标办法及标准的商务技术分评分细则 |  |
| …… |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

注：供应商可对该表格的内容和格式进行细化和调整，以更加利于评审。

授权代表签名： 日期：

**附件10：**

**项目明细清单**

供应商全称（公章）： 标段编号：

货物部分

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 规格  型号 | 单位及  数量 | 性能及指标 | 产地 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

服务部分（如有）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务内容 | 服务人员  数量 | 服务时间 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| … |  |  |  |

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保内容完整的情况下，对上表进行细化。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件11：**

**技 术 响 应 表**

供应商全称（公章）：

标段编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 货物部分 | | | | |
| 序号 | 货物名称 | 采购文件  要求 | 投标文件  响应 | 偏离  情况 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| 服务部分（如有） | | | | |
| 序号 | 服务名称 | 采购文件  要求 | 投标文件  响应 | 偏离  情况 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

注：供应商应对照采购文件要求和投标文件响应情况在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。若正偏离的，需详细说明或提供证明材料。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件12：**

**商 务 响 应 表**

供应商全称（公章）：

标段编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 采购文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况 |
| 供货期及交货地点 |  |  |  |
| 质保期 |  |  |  |
| 技术培训 |  |  |  |
| 售后服务 |  |  |  |
| 付款方式 |  |  |  |
| … |  |  |  |

注：1、供应商应对照采购文件要求和投标文件响应情况在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。若正偏离的，需详细说明或提供证明材料。

2、“类别”一栏按采购文件第三章中商务要求的分类填写。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件13：**

**项目实施人员清单**

供应商全称（公章）：

标段编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技术  资格 | 本项目工作内容 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件14（如有）：**

**消耗品、维修零配件及其价格清单**

供应商全称（公章）：

标段编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 制造商  名称 | 单价  市场价 | 单价  报价 | 对应的投标设备名称 |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：以上为主要消耗品及易损配件的报价，采购人据此在采购合同中约定相关价格。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件15（如有）：**

**类似业绩一览表**

供应商全称（公章）：

标段编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购人  名称 | 项目名称 | 合同  金额 | 采购单位联系人及电话 | 验收报告  （有/无） |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

备注：

1. 请在此表后附类似业绩的合同复印件、验收报告复印件（如有）。

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

**附件16：报价文件封面**

（填写正本或副本）

项目名称：

项目编号：

标段编号：

报

价

文

件

供应商名称（盖公章）：

地 址：

日 期：

**附件17：报价文件目录**

目 录

1.开标一览表 …………………………………………………………………（页码）

2.中小企业声明函（如有）…………………………………………………（页码）

3.残疾人福利性单位声明函（如有）………………………………………（页码）

4.关于报价的其他说明（如有，自拟）……………………………………（页码）

**注：“开标一览表”按采购文件规定的内容填写，内容有实质性偏离的作无效投标处理。**

**附件18：**

**开标一览表**

供应商名称： 供应商地址：

项目编号： 标段编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称或其他服务报价项** | **品牌** | **制造商** | **型号** | **规格** | **单价** | **数量** | **金额**  **（人民币元）** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标报价** | | **大写：** | | | | | | |
| **小写：** | | | | | | |

注: 1.报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或其授权代表签字或盖章，否则其投标作无效投标处理。

2.招标人不接受2个(含)以上的报价或方案，若供应商在此表中有2个（含）以上的报价或方案，其投标作无效投标处理。

3.有关本项目的招投标及项目实施所涉及的一切费用均计入投标报价。

**4、特别提示：采购机构将在中标公告中公布中标人的《开标一览表》，接受社会监督。**

法定代表人或其授权代表签字（或盖章）：

日期： 年 月 日

**附件19（如有）：**

**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 （采购人名称） 的 （项目名称） 采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于 （采购文件中明确的行业名称） 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元 ，属于 （中型企业、小型企业、微型企业） ；

2. （标的名称） ，属于 （采购文件中明确的行业名称） 行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元 ，属于 （中型企业、小型企业、微型企业） ；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖公章）：

日期： 年 月 日

**备注：**

1. **规模划分按《工信部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）》执行。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. **本函与中标（成交）公告同时发布，接受社会监督。**
3. **“标的名称”、“所属行业”按前附表所列填写，否则不予享受价格扣除。**

**附件20（如有）：**

**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 （请填写采购人名称） 的 （请填写项目名称） 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。

单位名称（盖公章）：

日期： 年 月 日

**特别提示：采购机构将在成交公告中公布成交供应商的《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。**

# 第七章 询问、质疑及投诉

参照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院第658号令）、《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》(财库〔2007〕1号)和《浙江省政府采购供应商质疑处理办法》（浙财采监[2012]18号）等法律法规的规定，供应商可以依法提出询问、质疑和投诉。

## 一、供应商询问

1.1供应商对本项目有疑问的，可以向采购机构提出询问，采购机构将对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

1.2采购机构将在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

1.3采购机构的一般通过电话形式答复。

## 二、供应商质疑

**2.1质疑有效期：**

供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起**七个工作日内**，以书面形式**（或授权代表签字（盖章）并加盖投标供应商电子公章的数据电文）**向**采购机构**提出质疑，否则，采购机构不予受理：

（1）对采购文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得采购文件之日或者招标公告期限届满之日起计算，但采购文件在招标公告期限届满之日后获得的，应当自招标公告截止之日起计算，且应当在采购响应截止时间之前提出。

（2）对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。**供应商的法定代表人（或其授权代表）或个体工商户经营者未参加开标会议的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出质疑。**

（3）对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告（包括公示、预公告、结果更正公告等）期限届满之日起计算。

（4）供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提供新的事实或证据的除外。

**2.2质疑主体的有效性：**

2.2.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

2.2.2质疑人与质疑事项须存在利害关系,不得提出“自杀式质疑”。

**2.3质疑的答复**

采购机构将在收到供应商的质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式或数据电文形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

**2.4质疑的撤回**

供应商可以通过书面形式（或加盖电子公章的数据电文）撤回已经被受理的质疑书。

## 三、供应商投诉

**3.1投诉有效期**

质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向采购监督部门提起投诉。

**特别提醒：质疑是投诉的前置程序，供应商必须先质疑后投诉。**

**3.2投诉内容**

供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

投诉书需包括以下内容：

（一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

（三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（四）事实依据；

（五）法律依据；

（六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人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。

**附件：质疑函范本**

**质疑函**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

授权代表： 联系电话：

邮箱：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 标项：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的请求

请求1：

请求2：

……

**本公司承诺接受数据电文形式（加盖电子签章）的质疑答复，视为书面答复。**

**（需附供应商法定代表人的授权委托书，以委托授权代表提出质疑，格式自拟）**

授权代表签字(签章)： 供应商签章：

日期：