# 北京市政府采购项目
# 公开招标文件

项目名称：北京市南水北调团城湖管理处水利工程
日常维修养护费-设备维修养护

项目编号/包号：1100002621020017454 1-XM001/1

招标编号：TC261907N

采购人：北京市水利工程管理中心

采购代理机构：中招国际招标有限公司

2026年6月

# 目　　录

第一章　投标邀请 ..... 1
第二章　投标人须知 ..... 6
第三章　资格审查 ..... 23
第四章　评标程序、评标方法和评标标准 ..... 27
第五章　采购需求 ..... 37
第六章　拟签订的合同文本 ..... 109
第七章　投标文件格式 ..... 129

注：采购文件条款中以 “■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

# 第一章　投标邀请

## 一、项目基本情况

1.项目编号/包号：1100002621020017454 1-XM001/1

2.招标编号：TC261907N

3.项目名称：北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维修养护费-设备维修养护

4.项目预算金额：1121.725922 万元、项目最高限价：1121.725922 万元

5.采购需求：

| 包号 | 标的名称 | 采购包预算金额（万元） | 数量 | 简要技术需求或服务要求 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维修养护费-设备维修养护 | 1121.725922 | 1 | 完成密云水库调蓄工程（屯佃泵站、前柳林泵站、埝头泵站、兴寿泵站、李史山泵站、西台上泵站、郭家坞泵站、雁栖泵站、溪翁庄泵站、调度中心及 PCCP 工程）、团城湖调节池工程（调节池、进水闸、环线分水口、田村分水口及高水湖养水湖分水口）、团九二期工程（团北取水闸站、东水西调分水口、输水隧洞及阀井）以及东水西调工程（取水口、玉泉山泵站、杏石口泵站、麻峪泵站、输水管线及调度中心）的设备设施的设备维护、设备维修、定期检测、机组大修及生产管理用房公共设施维护等工作。 |

注：投标人必须针对本包内所有内容进行投标，不允许拆分投标，否则投标无效。

6.合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日止。

7.本项目是否接受联合体投标：☐是　☑否。

## 二、申请人的资格要求（须同时满足）

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：

2.1 中小企业政策：本项目**非专门**面向**中小**企业采购。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求：通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录，

被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本项目的采购活动。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☑否

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：

（1）投标人具备水利水电工程施工总承包三级（含）以上资质；

（2）投标人具有建设行政主管部门核发的有效的安全生产许可证；

（3）拟任项目负责人须具有水行政主管部门颁发的B类安全生产考核合格证书；

（4）投标人配备的安全岗位管理人员(专职安全生产管理人员)，须具有水行政主管部门颁发的C类安全生产考核合格证书。

## 三、获取招标文件

1.时间：2026年6月1日至2026年6月8日，每天上午9:00至12:00，下午12:00至16:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台。

3.方式：供应商使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home）获取电子版招标文件。

4.售价：0元。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026年6月22日09点30分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台（供应商需在北京市海淀区学院南路62号中关村资本大厦6层第五会议室使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开启投标文件）。

## 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.本项目需要落实的政府采购政策：促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村产业振兴等，具体落实情况详见招标文件。

2.本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理CA数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实CA数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线　　010-86483801

2.1办理CA数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅 “用户指南”—“操作指南”—“市场主体CA办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无

法提交相应包的电子投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

**3. 特别告知**

3.1 网上注册：凡有意在线获取电子版招标文件的供应商，请登录中招联合招标采购平台（http://www.365trade.com.cn；以下简称“交易平台”）进行免费注册。供应商参与不同项目的经办人可注册多个不同账户。

3.2 招标文件下载：招标文件以北京市政府采购电子交易平台下载为准，供应商无须使用中招联合招标采购平台下载的电子版招标文件。

3.3 供应商获取电子版招标文件不缴纳其他的服务费用。

3.4 如遇中招联合招标采购平台操作问题，可拨打中招联合招标采购平台统一服务热线：400-903-3175，热线服务时间为工作日上午 09:00-12:00 下午 13:00-17:30。

4.公告发布媒介：本项目招标公告在中国政府采购网、北京市政府采购网发布的同时，在北京市水务局网站发布。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

**1.采购人信息**

名　　称：北京市水利工程管理中心

地　　址：北京市海淀区翠微路甲 3 号

联系方式：郭老师 010-61657627

**2.采购代理机构信息**

名　　称：中招国际招标有限公司

地　　址：北京市海淀区学院南路62号中关村资本大厦9层

联系方式：010-61954121、62108043

**3.项目联系方式**

项目联系人：齐超越、邓嘉莹、刘慧敏、蒋雪娜

电　　话：010-61954121、62108043

# 第二章　投标人须知

## 投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>1.3</td><td>联合体</td><td>为了便于采购活动开展，如本项目接受联合体，建议以联合体形式参与采购活动的供应商，在联合体确定后，尽早通知代理机构。</td></tr>
<tr><td>2.2</td><td>项目属性</td><td>项目属性：<br>☑服务<br>☐货物</td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>科研仪器设备</td><td>是否属于科研仪器设备采购项目：<br>☐是<br>☑否</td></tr>
<tr><td>2.4</td><td>核心产品</td><td>☑关于核心产品本项目 1 包不适用。<br>☐本项目为单一产品采购项目。<br>☐本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：____。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3.1</td><td>现场考察</td><td>☐不组织<br>☑组织，考察时间：2026 年 6 月 9 日 9 点 30 分<br>考察地点：团城湖调节池工程、东水西调工程（杏石口泵站）、密云水库调蓄工程（兴寿泵站、溪翁庄泵站）。</td></tr>
<tr><td>开标前答疑会</td><td>☑不召开<br>☐召开，召开时间：__年_月_日_点_分<br>召开地点：_____。</td></tr>
<tr><td>4.1</td><td>样品</td><td>投标样品递交：<br>☑不需要<br>☐需要，具体要求如下：<br>（1）样品制作的标准和要求：_____；<br>（2）是否需要随样品提交相关检测报告：<br>☐不需要<br>☐需要<br>（3）样品递交要求：_____；<br>（4）未中标人样品退还：_____；<br>（5）中标人样品保管、封存及退还：_____；<br>（6）其他要求（如有）：_____。</td></tr>
<tr><td>5.3.5</td><td>标的所属行业</td><td>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：
<table>
<tr><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr>
<tr><td rowspan="2">北京市南水北调团城湖管理</td><td>其他未列明行业。</td></tr>
<tr><td>从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>处水利工程日常维修养护费-设备维修养护</td><td>中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>11.2</td><td>投标报价</td><td>投标报价的特殊规定：<br>☑无<br>☐有，具体情形：_____。</td></tr>
<tr><td>12.1</td><td rowspan="2">投标保证金</td><td>投标保证金金额：人民币壹拾万元整（￥100,000.00）。<br>投标保证金形式：电汇、支票、银行转账、银行保函等非现金形式。<br>若采用电汇方式缴纳保证金，投标保证金收受人信息：<br>（1）投标人须在汇款附言（或银行摘要）中标明招标编号，每个包分别提交保证金。如“tc2619xxx"（字母均为小写）<br>（2）投标人获取招标文件后进入中招联合电子招标采购平台（http://www.365trade.com.cn；以下简称“交易平台”）“缴纳保证金”功能模块,填写相关信息后通过平台自动获取保证金收款账户信息。请投标人按此信息将保证金电汇或银行转账至指定账户**（该账号为虚拟账号，仅针对本投标人本项目分包有效，对于其他投标人、其他项目或分包无效）。**<br>中招国际招标有限公司委托中招联合信息股份有限公司及平安银行股份有限公司北京分行办理投标保证金收、退、转及结账、结算等相关业务。保证金办理相关问题请咨询中招联合（400-903-3175）。</td></tr>
<tr><td>12.8.2</td><td>投标保证金可以不予退还的其他情形：<br>☐无<br>☑有，具体情形：<br>（1）投标人在投标文件中提供虚假材料的；<br>（2）除因不可抗力以外，中标人不与采购人签订合同的；<br>（3）投标人与其他供应商恶意串通的。</td></tr>
<tr><td>13.1</td><td>投标有效期</td><td>自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。</td></tr>
<tr><td>14</td><td>投标文件</td><td>1、电子版文件递交方式：**供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件。**<br>2、纸质版文件（仅作为项目存档使用）递交方式：<br>投标人须在投标截止时间当天提前一小时递交**一正一副**共两套完整纸质版投标文件和**电子文档：1 份**（电子文档须提供包含 Word 版，Excel 可编辑版的分项报价表，和正本签字盖章版的 PDF 扫描版，U 盘形式提交）作为项目存档使用，纸质版投标文件可采用电子平台系统生成的 PDF 版本直接打印装订（黑白双面打印即可，封面加盖鲜章，每个标包一份），签字盖章齐全，密封完好。投标文件如不一致时以上传电子平台的电子版投标文件为准。<br>**纸质文件递交地点：北京市海淀区学院南路 62 号中关村资本大厦 6 层第五会议室。**</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>18.2</td><td>解密时间</td><td>解密时间：_30_分钟</td></tr>
<tr><td>20</td><td>评标委员会的组建</td><td>评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 7 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。</td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>确定中标人</td><td>中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人：<br>☑否<br>☐是<br>中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人：<br>☐得分且投标报价均相同的，以_____得分高者为中标人<br>☑随机抽取</td></tr>
<tr><td>25.5</td><td>分包</td><td>本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包：<br>☐不允许<br>☑允许，具体要求：<br>（1）可以分包履行的具体内容：<u>定期检测（检测检验服务）、东水西调工程调度中心消防报警系统维修</u>；<br>（2）允许分包的金额或者比例：_____；<br>（3）其他要求：<u>经招标人同意，可将本项目的部分非主体、非关键性工作进行分包。接受分包的单位应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。</u></td></tr>
<tr><td>25.6</td><td>政采贷</td><td>为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8 号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637 号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。</td></tr>
<tr><td>26.1.1</td><td>询问</td><td>询问提出形式：书面形式</td></tr>
<tr><td>26.3</td><td>联系方式</td><td>接收询问和质疑的联系方式<br>联系部门：纪检工作处<br>联系电话：010-62108236<br>通讯地址：北京市海淀区学院南路 62 号中关村资本大厦 9 层</td></tr>
<tr><td>27</td><td>代理费</td><td>收费对象：<br>☐采购人<br>☑中标人<br>收费标准：代理费以中标金额为基数计算，按以下费率标准采用“差额定率累进法”计取。各分段费率标准如下：
<table>
<tr><th>服务类型<br>费率<br>中标金额(万元)</th><th>货物招标</th><th>服务招标</th><th>工程招标</th></tr>
<tr><td>100以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td><td>1.0%</td></tr>
<tr><td>100—500</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr>
<tr><td>500—1000</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr>
<tr><td>1000—5000</td><td>0.5%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr>
<tr><td>5000—10000</td><td>0.25%</td><td>0.1%</td><td>0.2%</td></tr>
</table>
支付形式：<u>电汇、支票、银行转账</u></td></tr>
</table>

| 条款号 | 条目 | 内容 |
| --- | --- | --- |
| | | 支付时间：获取中标通知书后 3 日内 |
| 其他 | 违法行为的处理 | 如在招标各环节中出现供应商提供虚假材料谋取中标等违法行为，相关情形将被上报财政部门，并按政府采购相关规定处理。<br>《中华人民共和国政府采购法》第七十七条，供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：<br>（一）提供虚假材料谋取中标、成交的；<br>（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；<br>（三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；<br>（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；<br>（五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；<br>（六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。<br>供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。 |
| 其他 | 签字的含义 | 本文件中的“签字”指签字人亲笔签字或加盖签字人的人名章或手签章。 |

# 投标人须知

## 一　说　明

1　采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1　采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。

1.2　投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3　联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2　资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1　资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2　项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3　是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4　核心产品见《投标人须知资料表》。

3　现场考察、开标前答疑会

3.1　若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的时间和地点参加。

3.2　由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4　样品

4.1　本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2　样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5　政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1　采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号文）。

5.2 本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）和《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30 号）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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

5.3.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.3.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.3.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.3.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.3.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.3.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低

于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.3.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

5.3.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证(1 至 8 级)》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.3.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.3.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.3.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）。

5.4.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.4.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证

书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件

5.5.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

5.6 网络安全专用产品

5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381 号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及

商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.8.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

## 二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

## 三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》

做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

## 四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易

平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

## 五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

## 六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标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招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代

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。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

# 第三章　资格审查

## 一、资格审查程序

1　开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2　《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

3　投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。

4　资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

## 二、资格审查要求

| 序号 | 审查因素 | 审查内容 | 格式要求 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 | 具体规定见第一章《投标邀请》 | |
| 1-1 | 营业执照等证明文件 | 投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；<br>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；<br>投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；<br>投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；<br>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。<br>分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。 | 提供证明文件的电子件或电子证照 |
| 1-2 | 投标人资格声明书 | 提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。 | 格式见《投标文件格式》 |
| 1-3 | 投标人信用记录 | 查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；<br>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；<br>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；<br>信用信息的使用原则：经认定的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的投标人，其**投标无效**。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。 | 无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。 |
| 1-4 | 法律、行政法规规定的其他条件 | 法律、行政法规规定的其他条件 | / |
| 2 | 落实政府采购政策需满足的资格要求 | 具体要求见第一章《投标邀请》 | |

| 序号 | 审查因素 | 审查内容 | 格式要求 |
| --- | --- | --- | --- |
| 2-1 | 中小企业政策证明文件 | 具体要求见第一章《投标邀请》 | |
| 2-1-1 | 中小企业证明文件 | 当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。<br>1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。<br>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。 | 格式见《投标文件格式》 |
| 2-1-2 | 拟分包情况说明及分包意向协议 | 如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。<br>对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。 | 格式见《投标文件格式》 |
| 2-2 | 其它落实政府采购政策的资格要求 | 如有，见第一章《投标邀请》 | 提供证明文件的电子件或电子证照 |
| 3 | 本项目的特定资格要求 | 如有，见第一章《投标邀请》 | |

| 序号 | 审查因素 | 审查内容 | 格式要求 |
| --- | --- | --- | --- |
| 3-1 | 本项目对于联合体的要求 | 1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。<br>2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。<br>3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。<br>4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。<br>5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。<br>6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的**投标无效**。<br>7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。 | 提供《联合协议》原件的电子件<br>格式见《投标文件格式》 |
| 3-2 | 政府购买服务承接主体的要求 | 如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。 | 格式见《投标文件格式》“1-2 投标人资格声明书” |
| 3-3 | 其他特定资格要求 | 如有，见第一章《投标邀请》<br>注：如联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。 | 提供证明文件的电子件或电子证照 |
| 4 | 投标保证金 | 按照招标文件的规定提交投标保证金。 | |
| 5 | 获取招标文件 | 在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。<br>注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。 | |

# 第四章　评标程序、评标方法和评标标准

## 一、评标程序、评标方法

1　投标文件的符合性审查

1.1　评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2　评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

**符合性审查要求**

| 序号 | 审查因素 | 审查内容 |
|---|---|---|
| 1 | 授权委托书 | 按招标文件要求提供授权委托书； |
| 2 | 投标完整性 | 未将一个采购包中的内容拆分投标； |
| 3 | 投标报价 | 投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价； |
| 4 | 报价唯一性 | 投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）； |
| 5 | 投标有效期 | 投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的； |
| 6 | 实质性格式 | 标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的； |
| 7 | ★号条款响应 | 投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的； |
| 8 | 拟分包情况说明（如有） | 如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供； |
| 9 | 分包其他要求（如有） | 分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定；<br>分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）； |
| 10 | 报价的修正（如有） | 不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有） |
| 11 | 进口产品（如有） | 招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品； |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的 | 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：<br>1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；<br>2)所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）<br>3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品,且属于强制性标准的,供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准。 |
| 13 | 公平竞争 | 投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的； |
| 14 | 串通投标 | 不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出； |
| 15 | 附加条件 | 投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的； |
| 16 | 其他无效情形 | 投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。 |

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、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（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产

品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为**无效投标（响应）**处理。

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

☐有，具体规定为：_____

☑无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 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；

2.4.6 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。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除

后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且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%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 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。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定

的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对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；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

☑综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

☐最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

☑随机抽取

☐其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）：当投标人因核心产品相同、综合评分相同或投标报价相同时将被优先推荐为中标候选人。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，

其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☐随机抽取

☑其他方式，具体要求：投标报价低的投标人为中标候选人。

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

## 二、评标标准

| 序号 | 评分因素 | 分值 | 类别 | 评分标准 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **价格部分（10分）** | 10 | 价格 | 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：<br>投标报价得分=评标基准价／投标报价×10。<br>注：此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4及2.5。 |
| 2 | **商务部分（16分）** | 8 | 企业业绩 | 近三年（2023年1月1日至投标截止时间）内承担的类似业绩。每提供1个有效业绩得2分，最多得8分。未提供的不得分。<br>**注：需提供与委托单位签订的合同或任务书或验收资料或委托单位证明的复印件或扫描件作为证明材料，项目时间以合同签订时间或任务书签订时间或验收时间为准。未提供有效业绩证明不予计分。** |
| 3 | | 4 | 项目负责人 | 第一等次：项目负责人具备水利水电工程专业二级（含）以上注册建造师资格，得4分；<br>第二等次：未提供，得0分。 |
| 4 | | 2 | 技术负责人 | 第一等次:具有机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业技术高级职称，得2分；<br>第二等次:具有机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业技术中级职称，得1分；<br>第三等次:未提供，得0分。 |
| 5 | | 2 | 技术负责人业绩 | 技术负责人近三年（2023年1月1日至投标截止时间）内承担的类似业绩。<br>第一等次：有2个（含2个）及以上类似业绩，得2分；<br>第二等次：有1个及以上类似业绩，得1分；<br>第三等次：未提供，得0分。<br>**注：需提供与委托单位签订的合同或任务书或验收资料或委托单位证明的复印件或扫描件作为证明材料，项目时间以合同签订时间或任务书签订时间或验收时间为准。未提供有效业绩证明不予计分。** |
| 6 | **技术部分（74分）** | 8 | 项目需求理解 | 第一等次：充分理解采购需求，项目认知针对性强，科学合理的，得8分；<br>第二等次：较好理解采购需求，项目认知针对性较强，较科学合理的，得6分；<br>第三等次：基本理解采购需求，项目认知针对性一般，但科学合理的，得4分；<br>第四等次：基本理解采购需求，项目认知针对性一般，合理性差的，得2分；<br>第五等次：未提供项目需求理解，得0分。 |
| 7 | | 8 | 项目重点难点分析 | 第一等次：项目重点难点分析针对性强、科学合理的，得8分；<br>第二等次：项目重点难点分析针对性较强、较科学合理的，得6分；<br>第三等次：项目重点难点分析针对性一般、但科学合理的，得4分； |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 第四等次：项目重点难点分析针对性一般、合理性差的，得 2 分；<br>第五等次：未提供项目重点难点分析，得 0 分。 |
| 8 | | 12 | 工程设备设施检查与维护方案 | 第一等次：工程设备设施检查与维护方案内容完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性强，养护技术先进，检修频次符合采购人要求，故障解决及时，完全满足或优于采购需求，得 12 分；<br>第二等次：工程设备设施检查与维护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性较强，养护技术比较先进，检修频次符合采购人要求，故障处理比较及时，能满足采购需求，得 9 分；<br>第三等次：工程设备设施检查与维护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案措施基本合理，针对性一般，养护技术一般，检修和监测频次设置基本合理，故障解决比较及时，基本满足采购要求，得 6 分；<br>第四等次：工程设备设施检查与维护方案内容较差，工作方案及质量预期效果较差，养护技术一般，检修和监测频次设置不合理，故障解决措施一般，部分满足采购要求，得 3 分；<br>第五等次：未提供工程设备设施检查与维护方案，得 0 分。 |
| 9 | | 12 | 其他项目维护养护方案（其他项目为设备维修、定期检测、维修配件等） | 第一等次：其他项目维护养护方案内容完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性强，养护技术先进，检修频次符合采购人要求，故障解决及时，完全满足或优于采购需求，得 12 分；<br>第二等次：其他项目维护养护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性较强，养护技术比较先进，检修频次符合采购人要求，故障处理比较及时，能满足采购需求，得 9 分；<br>第三等次：其他项目维护养护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案措施基本合理，针对性一般，养护技术一般，检修和监测频次设置基本合理，故障解决相对及时，基本满足采购要求，得 6 分；<br>第四等次：其他项目维护养护方案内容较差，工作方案及质量预期效果较差，养护技术一般，可操作性较差，检修和监测频次设置不合理，故障解决措施一般，部分满足采购要求，得 3 分；<br>第五等次：未提供其他项目维护养护方案，得 0 分。 |
| 10 | | 8 | 生产管理用房公共设施维护方案 | 第一等次：维护方案内容完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性强，日常维护标准频次符合采购人要求，故障解决及时，完全满足或优于采购需求，得 8 分；<br>第二等次：维护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性较强，日常维护标准频次符合采购人要求，故障解决较及时，满足采购需求，得 6 分；<br>第三等次：维护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案措施基本合理，日常维护标准频次基本合理，故障解决比较及时，基本满足采购要求，得 4 分；<br>第四等次：维护方案内容较差，工作记录及故障处理方案措施不合理，日常维护标准频次不符合采购人要求，故障解决措施一般，部分满足采购要求，得 2 分；<br>第五等次：未提供生产管理用房公共设施维护方案，得 0 分。 |
| 11 | | 6 | 针对本项目拟定的管 | 第一等次：管理制度完善，对安全生产和文明施工的管理措施科学有效，专项施工制度详细，能够有效的保障项目顺利实施，得 6 分；<br>第二等次：管理制度比较完善，对安全生产和文明施工的管理措施较 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 理制度 | 为合理，专项施工制度较详细，可以较有效的保障项目顺利实施，得4分；<br>第三等次：管理制度比较全面，对安全生产和文明施工管理措施基本合理，专项施工制度不够全面细致，但基本满足项目要求，得2分；<br>第四等次：未提供针对本项目拟定的管理制度，得0分。 |
| 12 | | 6 | 突发事件应急处置方案 | 第一等次：对工程设备设施维护过程中的突发事件响应迅速，应急预案措施完善，符合项目及采购人实际需求，可操作性强，内容详细完整的，得6分；<br>第二等次：对工程设备设施维护过程中的突发事件响应速度较快，应急预案措施比较合理，较符合项目及采购人的实际需求，可操作性较强，内容较详细完整的，得4 分；<br>第三等次：对工程设备设施维护过程中的突发事件响应速度一般，应急预案措施一般，基本符合项目及采购人的实际需求，可操作性不强，内容简单描述的，得2分；<br>第四等次：未提供突发事件应急处置方案，得0分。 |
| 13 | | 10 | 项目团队 | 第一等次:投标人的项目团队人员(机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业)配备方案合理、岗位职责分工明确，专业技术力量强，相关人员的资质证书齐全，工作经验丰富能完全满足采购需求，得10分；<br>第二等次:投标人的项目团队人员(机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业)配备方案比较合理、岗位职责分工较明确，专业技术力量较强，相关人员的资质证书较齐全，经验较丰富，能满足项目需求，得7分；<br>第三等次：投标人的项目团队人员(机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业)配备方案基本合理、岗位职责分工基本明确，专业技术力量一般，相关人员的资质证书基本齐全，经验一般丰富，能基本满足项目需求，得4分；<br>第四等次:投标人的项目团队人员(机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业)配备方案较差、岗位职责分工不明确，专业技术力量差，相关人员的资质证书不齐全，工作经验较差，不能满足项目需求，得2分；<br>第五等次:未提供项目团队，得0分。 |
| 14 | | 4 | 服务与承诺 | 第一等次：根据技术需求内容，提供的服务或承诺实质性地对项目实施有利或有助于采购人项目管理，且操作性强，得4分；<br>第二等次：根据技术需求内容，提供的额外服务或承诺对项目实施或采购人项目管理有一定帮助，且可以操作性，得2分；<br>第三等次：根据技术需求内容，提供的额外服务或承诺对项目实施或采购人项目管理无实质性的作用，操作性不强，得1分；<br>第四等次：未提供服务与承诺，得 0 分。 |
| 合计100 | | | | |

# 第五章　采购需求

**说明：采购需求中标注★号指标为实质性要求，实质性要求任一项不满足的将被作为无效投标否决。★号标注在序号前，指本序号所有内容均为实质性要求；★号标注在段落前，指仅本段落内容为实质性要求。**

## 一、项目背景

密云水库调蓄工程线路总长 103 km，总扬程 132.85m，包括 9 座泵站、调度中心、节制闸、 PCCP 管道、泵站水机、电气设备及自动化设备等。9 座泵站涉及卧式双吸离心泵、立式轴流泵、立式混流泵等泵型，总装机容量为 36320kw。

团城湖调节池工程由进水建筑物、调节池、分水口和管理设施四个部分组成。工程等别为Ⅰ等，调节池、分水口、进水暗涵等主要建筑物为 1 级建筑物，高水湖、养水湖分水口连接渠道为 3 级建筑物。

团九二期工程工程起点团城湖调节池，终点为第九水厂，输水对象为第九水厂，设计输水规模为 18.3 $m^3/s$。团九二期主要包含团城湖调节池~龙背村闸站。

东水西调工程自团城湖取水，经玉泉山泵站、杏石口泵站、麻峪泵站加压，输水至城子水厂，沿线采用钢筋砼管、钢管、玻璃钢管等多类管材分段敷设，输水管线全长约 19.78km，总扬程 126.5m。

## 二、采购标的

### （一）标的名称

北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维修养护费-设备维修养护

### （二）标的内容

完成密云水库调蓄工程（屯佃泵站、前柳林泵站、埝头泵站、兴寿泵站、李史山泵站、西台上泵站、郭家坞泵站、雁栖泵站、溪翁庄泵站、调度中心及 PCCP 工程）、团城湖调节池工程（调节池、进水闸、环线分水口、田村分水口及高水湖养水湖分水口）、团九二期工程（团北取水闸站、东水西调分水口、输水隧洞及阀井）以及东水西调工程（取水口、玉泉山泵站、杏石口泵站、麻峪泵站、输水管线及调度中心）的设备设施的设备维护、设备维修、定期检测、机组大修及生产管理用房公共设施维护等工作。涵盖如下内容：

（1）机闸设备：主机组、闸门、启闭机、清污设备、阀、辅机设备、停用设备等；

（2）供配电设备：供配电系统、输电线路、防雷、接地设备等；

（3）特种设备：电动葫芦、桥式起重机、叉车、其他车辆等；

（4）辅助设施：暖通设备（空调系统、消防系统、水处理设备）、船只、防汛（应急）物资、其他设备设施等。

（5）生产管理用房公共设施维护：生产管理用房门窗、卫生间设备、电器设备、垃圾桶、公共办公家具及墙面、地面的日常维护；化粪池、隔油池清掏及污水抽排；厨房烟道清洗；净水设备维护；生活用水水质检测；生活垃圾清运；有害生物防治；环境消杀；生产管理用房用电、用水设备及门窗等维修等。

**（三）标的预算**

采购标的预算金额为：1121.725922 万元。本预算为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日的预算费用。

**（四）采购标的所属行业**

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：其他未列明行业。

**三、落实政府采购政策需满足的要求**

（一）本项目非专门面向中小企业采购。

（二） 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），残疾人福利性单位视同小微企业；

（三） 根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号），监狱企业视同小微企业；

（四）本项目采购不接受进口产品。

**四、服务需求**

**（一）维护技术标准和要求**

**1、工程概况**

**1）密云水库调蓄工程**

密云水库调蓄工程是南水北调北京市内配套工程的一个重要建设项目，对于消纳南水北调来水、实现北京水资源优化配置具有重要作用。密云水库调蓄工程线路总长 103 km，总扬程 132.85m，主要内容包括 9 座泵站、调度中心、节制闸， PCCP 管道，泵站水机、电气设备等。9 座泵站涉及卧式双吸离心泵、立式轴流泵、立式混流泵等泵型，总装机容量为 36320kw。

密云水库调蓄工程运行维护项目包括9级泵站、调度中心及PCCP工程。南水北调来水通过1-6级提水泵站将来水送入怀柔水库，由怀柔水库进水闸旁的第7级郭家坞泵站经京密引水渠反向输水至北台上倒虹吸处。第8级雁栖泵站将来水通过22公里的DN2600PCCP输水管道提升至第9级溪翁庄泵站，再由溪翁庄泵站加压后将水送入密云水库。屯佃泵站、前柳林泵站、埝头泵站、兴寿泵站、李史山泵站、郭家坞泵站为立式轴流机组，西台上泵站为立式混流机组，雁栖泵站、溪翁庄泵站为卧式双吸离心泵机组。1-6级泵站均设置4台水泵，3工1备，通过73 km京密引水渠反向输水，分级提升进入怀柔水库，输水规模为20 $m^3$/s；7-9级泵站均设置3台水泵，2工1备，设计输水规模为10 $m^3$/s。总装机容量为36320kw，其中：屯佃泵站4*315kW、前柳林泵站4*355kW、埝头泵站4*400kW、兴寿泵站4*355kW、李史山泵站4*355kW、西台上泵站4*1000kW，郭家坞泵站3*400kW，雁栖泵站3*4000kW、溪翁庄泵站3*4000kW。

密云水库调水调度中心位于怀柔区京密引水渠现水库进水闸南侧，负责调水期间输水线路各泵站、输水渠道、压力管道、节制闸、分水闸等的调度运行管理工作。厂区呈纵梯形，厂区布置有附属设备用房一座、机电配件仓库两座、防汛物资仓库及抢险专用设备仓库一座、调度中心生产办公用房一座，主入口北侧布置传达室。厂区总用地面积3.1万㎡，建筑面积6686 ㎡。

密云水库调蓄工程生产管理用房32028.33 ㎡。

**2）团城湖调节池工程**

团城湖调节池工程位于海淀区四季青镇船营100号，紧邻世界文化遗产颐和园，是北京市南水北调配套工程的重要组成部分。工程承担着为第九水厂、第八水厂、第十水厂、田村水厂及城市河湖等处分水，起到实现水资源的合理配置，涵养地下水源，提高供水安全保障的任务。团城湖调节池工程主要包括：分水功能、调蓄功能及水量匹配功能。工程于2014年建设完成，2015年投入运行。

工程占地范围67公顷，调节池水面面积33公顷，调蓄容积为127万 $m^3$。工程由进水建筑物、调节池、分水口和管理设施四个部分组成。团城湖调节池工程主要建筑物包括：

**（1）团城湖调节池**

调节池水面面积为33万 $m^2$，池底高程为44.0m，设计运行水位为49.0m，正常运行高水位为49.5m，正常运行低水位为48.5m，调蓄水位49.0m～45.0m，设计调蓄容积为127

万 $m^3$。池底为 HDPE 膜防渗，上层铺设生态联锁混凝土块保护层，护坡高程 48.5 以下采用混凝土贴坡式挡墙，高程 48.5m-49.7m 采用天然钠基防水毯进行防渗，护岸根据景观要求采取多种形式。

**（2）调节池进水闸及进水暗涵**

闸室为 2 孔连体矩形槽，闸室结构，设计流量 30$m^3$/s，加大流量 35$m^3$/s。

**（3）团城湖明渠隔断闸**

闸室为 1 孔，单孔净宽 8.4m。反向输水时，明渠隔断闸和西四环暗涵出口闸设计流量为 9.82$m^3$/s。

**（4）调节池分水口**

环线分水口：闸室为 2 孔，每孔净宽为 4m，闸门型式为上翻式平板钢闸门，设计流量 28.3$m^3$/s。

燕化田村分水口：闸室为 1 孔，单孔净宽为 4m，闸门型式为上翻式平板钢闸门，设计流量 6$m^3$/s。

高水湖、养水湖分水口：闸室为 1 孔，孔口净宽 6.2m，闸门型式为钢坝闸。高水湖、养水湖分水口向拟建的高水湖、养水湖等河湖水系补水，兼做调节池退水功能，设计流量 18$m^3$/s。

团城湖调节池工程等别为Ⅰ等，调节池、分水口、进水暗涵等主要建筑物为 1 级建筑物，高水湖、养水湖分水口连接渠道为 3 级建筑物。防洪标准为 50 年一遇洪水设计，200 年一遇洪水校核。工程区设计地震动峰值加速度为 0.20g，相当于设计地震烈度为 8 度。

**（5）团城湖调节池工程生产管理用房 1371.03 ㎡。**

**3）团九二期工程**

团九二期工程工程起点团城湖调节池，终点为第九水厂，输水对象为第九水厂，设计输水规模为 18.3 $m^3$/s。团九二期主要包含团城湖调节池~龙背村闸站。团九二期工程是“两大动脉、六大水厂、两个枢纽、 一条环路和三大应急水源地 ”的供水格局中的重要组成部分。

工程主要建设内容包括约 4km 输水隧洞、东水西调分水口、团北取水闸站及沿线排气、排水井。按照供水环路的供水对象，隧洞正向最大输水流量为 28.3 $m^3$/s ，反向最大输水流量 18.3 $m^3$/s 。工程起点位于团城湖调节池环线分水口， 终点位于团九一期龙背村闸站二期控制闸，全长约 4km。工程采用一条内径 4.7m 钢筋砼隧洞（双层衬砌

结构）重力流压力输水，盾构法施工。工程沿线布置东水西调分水口 1 座，团北取水闸站 1 座、排气阀井 3 座、检修排水井 1 座。

依据北京市南水北调配套工程规划和实施方案,2014 年南水北调中线总干渠通水后，团九二期配合环线其它工程实现向第九水厂、第八水厂及东水西调系统供水任务。当南水北调停水或减少供水，团九二期配合环线其它工程实现密云水库来水向城子水厂、石景山水厂、田村水厂、第三水厂、黄村水厂和郭公庄水厂等供水任务。主要建筑物设施有：输水隧洞、东水西调分水口、团北取水闸站、排气阀井、检修排水井、龙背村闸站连接井。

**团九二期工程生产管理用房 69.85 ㎡。**

**4）东水西调工程**

东水西调工程从团城湖取水口经双排DN1600的钢筋砼低压管道引水至玉泉山泵站，加压后利用现状 DN1600 钢管、巨山东路 913m DN1600 钢管和永引渠北侧 2276mDN1400 玻璃钢管输水至至杏石口泵站。杏石口泵站加压后，利用现状管道输水至模式口隧洞出口，经 1571m DN1000 玻璃钢管输水至高井连接井，在高井连接井西侧五里坨分水口为预留分水条件，同时高井节制闸。再利用 DN700 钢管穿过石门路后，经电厂段的 849m DN1000 玻璃钢管至广宁路东侧，经广宁路下 DN1700 钢管至丰沙铁路南侧，现状 495m 横穿铁路和石电支渠段 420DN880 玻璃钢管，经麻峪泵站加压后利用现状 DN1000 钢管输水至城子水厂。输水管线全长约 19.78km，总扬程 126.5m。主要设备设施如下：

**（1）玉泉山泵站**

玉泉山装机 5 台，其中 800KW 水泵 3 台，355KW 水泵 2 台，设计输水能力 4m³/s。采用卧式单级双吸离心泵，机组均采用高压变频控制。1#-3#泵最小流量 2500 m³/H，最大流量 4800 m³/H，频率调节范围为 30~50Hz；4#-5#泵泵最小流量 1500 m³/H，最大流量 2160 m³/H，频率调节范围为 30~50Hz。

**（2）杏石口泵站**

杏石口装机 400KW 水泵 4 台，设计输水能力 1.35m³/s。采用卧式单级双吸离心泵，机组均采用高压变频控制。1#-4#泵最小流量 1200 m³/H，最大流量 1728 m³/H，频率调节范围为 38~50Hz。

**（3）麻峪泵站**

麻峪装机 220KW 水泵 3 台，设计输水能力 1m³/s。采用卧式单级双吸离心泵，机组均采用中压变频控制。1#-3#泵最小流量 1200 m³/H，最大流量 2160 m³/H，频率调节范

围为 30~50Hz。

**（4）管线及分水口情况：**

取水段：颐和园团城湖至玉泉山泵站前池，长度约 2 公里，均双排钢制 1800mm 管线。

玉泉山至杏石口段：长度约 8 公里，单排钢制 1620mm 管线，部分区域为单排钢制 1800mm 和混凝土管内套 1440mm 玻璃钢管线。

杏石口至麻峪段：此段均为单排管线，管线长度约 8 公里。管线材质复杂，有钢制管线，也有混凝土管内套玻璃钢管线；管径变化较多，最大管径 1620mm，最小管径 700mm。

麻峪至城子水厂段：长度约 3 公里，此段均为单排钢制 1000mm 管线，部分区域为单排钢制 1200mm 管线。

**（5）东水西调工程生产管理用房 7041.8 ㎡。**

**2、服务范围及内容**

**2.1 服务范围**

本项目服务范围包括：密云水库调蓄工程（屯佃泵站、前柳林泵站、埝头泵站、兴寿泵站、李史山泵站、西台上泵站、郭家坞泵站、雁栖泵站、溪翁庄泵站、调度中心及 PCCP 工程）、团城湖调节池工程（调节池、进水闸、环线分水口、田村分水口及高水湖养水湖分水口）、团九二期工程（团北取水闸站、东水西调分水口、输水隧洞及阀井）以及东水西调工程（取水口、玉泉山泵站、杏石口泵站、麻峪泵站、输水管线及调度中心）的设备设施的设备维护、设备维修、定期检测、机组大修及生产管理用房公共设施维护等工作。

**2.2 设备设施维护服务内容**

完成密云水库调蓄工程（屯佃泵站、前柳林泵站、埝头泵站、兴寿泵站、李史山泵站、西台上泵站、郭家坞泵站、雁栖泵站、溪翁庄泵站、调度中心及 PCCP 工程）、团城湖调节池工程（调节池、进水闸、环线分水口、田村分水口及高水湖养水湖分水口）、团九二期工程（团北取水闸站、东水西调分水口、输水隧洞及阀井）以及东水西调工程（取水口、玉泉山泵站、杏石口泵站、麻峪泵站、输水管线及调度中心）的设备维护、设备维修、定期检测、机组大修及生产管理用房公共设施维护等工作。

涵盖如下内容：

（1）机闸设备：主机组、闸门、启闭机、清污设备、阀、辅机设备、停用设备等；

（2）供配电设备：供配电系统、输电线路、防雷、接地设备等；

（3）特种设备：电动葫芦、桥式起重机、叉车、其他车辆等；

（4）辅助设施：暖通设备（空调系统、消防系统、水处理设备）、船只、防汛（应急）物资、其他设备设施等。

（5）生产管理用房公共设施维护：生产管理用房门窗、卫生间设备、电器设备、垃圾桶、公共办公家具及墙面、地面的日常维护；化粪池、隔油池清掏及污水抽排；厨房烟道清洗；净水设备维护；生活用水水质检测；生活垃圾清运；有害生物防治；环境消杀；生产管理用房用电、用水设备及门窗等维修等。

**3、设备设施维护工作标准和要求**

**3.1 工作目标**

全部设备设施定期维护，故障及时维修解决，确保设备设施正常运行。设备完好率不应低于90%,主要设备的等级不应低于二类设备标准。设备设施缺陷消除率不低于90%，其中重大缺陷消除率100%。工程不发生质量责任事故。

**3.2 维护工作要求**

**3.2.1 维护综合管理要求**

按照《北京市南水北调团城湖管理处水利工程维修养护作业标准》（参见附件1）做好工程设备设施的维修养护工作，具体要求如下：

（1）投标人应成立现场项目管理部，负责维修养护管理工作，配备项目负责人1名、技术负责人1名、安全生产管理人员2名，并根据项目工作内容合理配备包括但不限于：档案及物资、建筑物、金属结构、水机、电气专业人员等。相关人员应具备相关维修养护经验和专业技术能力，熟悉工程所涉及的设备设施。

（2）投标人应成立专业维护及应急队伍（包括机械、供配电、电气等专业人员），能够满足维护、抢修、安全等要求。成立现场维护队伍，对接现地管理部门做好日常维修养护工作现场实施管理、沟通协调等相关工作，维护人员数量及资质应满足相关规定及维修养护工作要求。

（3）为了整体项目可以顺利执行，要保证服务团队人员稳定性，未经团城湖管理处同意不得随意变更项目服务及管理人员。

（4）投标人制定维护人员培训及教育计划，并按计划落实。

（5）投标人在工程维护中应避免采购进口设备或配件，如果是已存在设备为进口设备，无法使用国产设备替代的，采购时需征询招标人的许可。

**3.2.2 维护实施管理要求**

（1）投标人应根据维护内容及特点制定维修养护方案（方案结构应包括服务目标、服务内容、组织结构、保障服务机制、应急响应服务机制、故障定级及处理措施、服务质量控制等内容）和计划，并及时报招标人审批。严格按照方案内容保质保量完成维修养护、汛期保障、应急响应等工作，保障工程稳定安全运行。

（2）投标人应按维护作业标准、规范、维护方案、工作计划等实施维护工作，维护内容、标准及频次应符合质量、进度、周期要求。

（3）投标人维修养护人员数量及资质应满足相关规程规范及维修养护工作要求，维修养护人员工作期间应着装统一、文明工作。

（4）投标人应建立设备设施档案，工程维修养护应做好维修养护记录、台帐及故障处理报告，定期在设备档案中更新完善，并分析总结，提出优化改进方案。

（5）投标人必须自行配备满足维修养护工作需要的各类工器具、设备设施及安全防护用品等，并符合国家相关的技术标准。对于招标人已配置并交由投标人使用的设备设施、配件、工器具及安全防护用品等，投标人应妥善保管和正确使用，发生损坏、丢失等由投标人负责修复或赔偿，合同结束后，应完好移交招标人。

（6）投标人应组织相关负责人及专业人员，定期对范围内维护工作实施情况进行自查，自查内容主要包括维护工作按标准频次及排期完成情况，应及时发现和消除设备设施缺陷。

（7）投标人应与原设计单位保持联系，当出现设备故障时应及时与设备厂家联系解决故障。

（8）投标人应按照相关标准、规范要求，配合招标人定期对工程设备设施进行评级，并将评级报告报招标人备案。具体参见《北京市南水北调团城湖管理处机电设备及水工建筑物等级评定细则》。

（9）投标人应在设备设施维修养护中采用四新技术，优化生产工艺，提高设备运行稳定性，节约能源，提升效率。

（10）维修养护用低值易耗品、易损件、消耗性材料等由投标人提供和更换。

（11）发生故障或事故时，投标人应及时采取有效措施防止故障、事故扩大，并立即对其进行分析和排除，同时做好记录和分析、处理报告。根据设备故障的等级，制定故障处理响应时间，确保故障及时解决，保障工程持续稳定运行。投标人还应根据设备设施运行状况，对可能出现的故障进行预判，并及时提出维修方案及计划，报招标人审批。

（12）投标人应按照相关要求每年进行定期检修，并将定期检修方案及报告报招标人审核及备案。

（13）投标人应按相关要求进行设备定期检测，电气预防性试验、高压变频装置检测、防雷接地检测、消防电气检测等需由相关具有资质的机构人员进行，并出具检测报告。

（14）投标人应遵守国家、行业及招标人有关安全生产管理规章制度，建立健全安全生产责任制，加强安全生产培训与教育，杜绝“三违”行为，实现安全生产目标。投标人对所承担的工作安全负全责。投标人进行维护维修时，应配备相应的标识标牌等进行显示告知，确保作业安全、规范、有序进行。

### 3.3 维护技术要求

#### 3.3.1 工程设备设施检查与维修

（1）按照《北京市南水北调团城湖管理处水利工程维修养护作业标准》，对团城湖管理处水利工程管理范围内机闸设备、供配电设备、特种设备、辅助设备等进行定期的专业清洁、检查和维修（设备清单参见附件）。保证设备设施完整性、完好性、无破损、缺漏。更换磨损零件、调整精度，修复设备损坏和精度劣化，排除故障，恢复设备原有功能，提高设备运行效率，延长使用寿命，保证运行安全。具体维修量统计如下：密云水库调蓄工程范围内海淀管理所机闸设备维修 34 次；供配电设备维修 38 次；特种设备维修 7 次；其他设备设施 109 次。怀柔管理所机闸设备维修 30 次；供配电设备维修 41 次；特种设备维修 3 次；其他设备设施 106 次。密云管理所机闸设备维修 41 次；供配电设备维修 46 次；特种设备维修 6 次；其他设备设施 72 次。

（2）团城湖调节池工程管辖范围内机闸设备维修 20 次；供配电设备维修 21 次；特种设备维修 9 次；其他设备设施 40 次。

（3）团九二期工程管辖范围内机闸设备维修 2 次；供配电设备维修 2 次；其他设备设施 4 次。

（4）东水西调工程管辖范围内机闸设备维修 36 次；供配电设备维修 56 次；特种设备维修 4 次；其他设备设施 92 次。

（5）维修配件采购。

# 维修配件采购明细表

| 序号 | 配件名称 | 内容明细 | 计量单位 | 数量 | 配件所设备（系统）名称 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 油封 | 立式轴流泵电机油封,外径 297mm，内径 263mm，高度 25mm | 套 | 3 | 屯佃、前柳林、埝头主电机油封<br>电机型号：YL315-24、YL355-24、YL400-24 | 海淀管理所 |
| 2 | 轴承 | 立式轴流泵水导轴承，赛龙材质，外径 305mm，内径 235mm，瓦条厚 25mm，瓦条宽外 45mm,内 51mm,瓦条镶嵌厚度 11mm，高 329mm | 个 | 6 | 屯佃、前柳林、埝头主水泵水导轴承，水泵型号：1600ZLQ6.67-1.08、1600ZLQ6.67-1.60、1600ZLQ6.67-2.21 | 海淀管理所 |
| 3 | UPS 电池 | 直流铅酸蓄电池模块（每组 2 块），<br>单块额定电压：12VDC<br>额定容量：4Ah,20HR<br>连接方式：通过针式电缆插头连接 | 组 | 6 | 屯佃泵站 2#、3#变频器，前柳林泵站 2#、3#变频器，埝头泵站 2#、3#变频器，变频器型号：ACS580MV | 海淀管理所 |
| 4 | 多功能表 | 电压：380V/220V<br>电流：5A<br>准确度；0.5<br>辅助电源:100-265V<br>频率:50HZ<br>接线方式:三相四线 | 块 | 8 | 屯佃泵站泵站Ⅰ段馈线柜，型号：Unigear-ZSI | 海淀管理所 |
| 5 | 电动执行器 | 电压规格：AC380V<br>电机功率：0.09kW<br>额定电流：0.6A<br>防护等级：IP55<br>输出转矩：200Nm<br>输出转速：1r/min | 台 | 1 | 埝头泵站技术排水 4#泵电动蝶阀 | 海淀管理所 |
| 6 | 水泵 | 流量：50m³/h,<br>扬程 20m,<br>配用功率 5.5kw,<br>转速 2900r/min | 台 | 4 | 屯佃泵站及埝头泵站水源热泵系统水泵 | 海淀管理所 |
| 7 | 综合补偿控制器 | 用于监测和调节电网中的无功功率，<br>工作电源：AC85V~265V 50HZ 或 DC110V~380V<br>功耗：≤20W | 台 | 2 | 屯佃泵站和前柳林泵站低压电容柜，配电柜型号：DQ-KOM | 海淀管理所 |
| 8 | 智能电容器投切开关 | 额定电压：0.4kV<br>补偿容量：15kvar<br>额定频率：50Hz<br>控制电压：DC12V | 台 | 1 | 屯佃泵站低压电容柜，配电柜型号 DQ-KOM | 海淀管理所 |
| 9 | 水泵叶片角度显示器 | 标准测量范围：-8° 至+8°<br>零位精度：0° 位置误差≤0.1°<br>最大显示误差：≤0.25°<br>分辨率：0.1°<br>模拟信号输出：4-20mA | 台 | 1 | 前柳林泵站 1#机组水泵，水泵型号：1600ZLQ6.67-1.60 | 海淀管理所 |
| 10 | MBR 膜 | 设计处理能力：5m³/d,<br>出水标准：一级 B 标准<br>材质分类：高分子有机膜或无机膜<br>组件形式：中空纤维式、平板式、圆管式<br>膜孔径：0.1-0.4μm | 套 | 1 | 埝头泵站污水处理系统 | 海淀管理所 |
| 11 | 室外机整机 | P 数：8 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 100-125 m²<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 前柳林泵站中央空调，原型号：格力/GMV-Pd250W/NaB-N1 | 海淀管理所 |
| 12 | 室外机 | P 数：10 匹 | 台 | 1 | 前柳林泵站中央空调，原型号： | 海淀管理 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 整机 | 适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：140-175 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | | | 格力/GMV-Pd350W/NaB-N1 | 所 |
| 13 | 室外机整机 | P 数：9 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 埝头泵站中央空调，原型号：美的空调/MDV-252W/DSN1-891(G) | 海淀管理所 |
| 14 | 充馈一体屏 | 输入：80-285Vac 或 323-475Vac，<br>频率：45-55Hz<br>输出电压：198-260V 或 99-130V<br>工作温度范围：-10℃～65℃ | 台 | 1 | 兴寿泵站直流柜充电馈电显示一体屏，配电柜型号：PK-80 | 怀柔管理所 |
| 15 | 多功能表 | 额定功率：0.005 KW<br>电流范围：5 A<br>工作电源：交/直流可选<br>工作温度：-10℃～65℃ | 块 | 4 | 兴寿泵站低压室出线柜,配电柜型号:DQM | 怀柔管理所 |
| 16 | 控制主板 | 品牌：通力<br>输入电压：24V，<br>输出电压：12V<br>工作温度范围：-10℃～65℃，<br>可连接门区信号、平层信号<br>强迫减速开关信号、同步位置开关信号<br>可搭载 D7/D8 系列可插拔程序芯片，<br>可以与 LCEAD0（或 LCE230）、722LCEOPT 及 731GTW 板进行通讯连接，<br>可设置电梯基本参数与驱动与机械参数 | 块 | 1 | 调度中心电梯，<br>电梯型号：KONE MonSpace | 怀柔管理所 |
| 17 | 风机主板 | 通用型内机主板<br>工作电压：AC 220V ±10% / 50Hz<br>电压波动范围：198V-242V<br>额定功率：≤15W<br>最大负载电流：5A | 块 | 2 | 西台上泵站中央空调，原型号：LG ARU0562WT4 | 怀柔管理所 |
| 18 | 电机 | 内机风机电机<br>额定电压：AC 220V ±10% / 50Hz<br>额定功率：30-50W<br>启动电流：≤1.5A<br>运行电流：0.15-0.25A<br>绝缘等级：B 级 | 台 | 2 | 西台上泵站中央空调，原型号：LG ARU0562WT4 | 怀柔管理所 |
| 19 | 内机电脑版 | 多联机风管机系统核心控制主板<br>电压范围：AC 220V±15%<br>工作温度：-10℃~50℃<br>扩展能力：支持最多 16 台室内机并联 | 块 | 3 | 郭家坞泵站中央空调，原型号：LG ARU0404MT4 | 怀柔管理所 |
| 20 | 电机 | 室内风机电机<br>额定电压：AC 220V±15%<br>额定功率：60W-120W<br>工作电流：0.3A-0.6A | 台 | 2 | 郭家坞泵站中央空调，原型号：LG ARU0404MT4 | 怀柔管理所 |
| 21 | 室外机整机 | P 数：13 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 142-178 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 兴寿泵站中央空调，原型号：LG ARU0354MT4 | 怀柔管理所 |
| 22 | 室外机整机 | P 数：9 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 李史山泵站中央空调，原型号：LG ARU0252WT4 | 怀柔管理所 |
| 23 | 室外机整机 | P 数：20 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 226-283 ㎡ | 台 | 1 | 西台上泵站中央空调，原型号：LG ARU0562WT4 | 怀柔管理所 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | | | | |
| 24 | 室外机整机 | P 数：9 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 西台上泵站中央空调，原型号：LG ARU0252WT4 | 怀柔管理所 |
| 25 | 室外机整机 | P 数：14 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 160-200 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 郭家坞泵站中央空调，原型号：LG ARU0404MT4 | 怀柔管理所 |
| 26 | 室外机整机 | P 数：10 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 112-140 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 雁栖泵站中央空调，原型号：海信 HVR-280W/SM1FZBP | 密云管理所 |
| 27 | 室外机整机 | P 数：16 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 180-225 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 雁栖泵站中央空调，原型号：海信 HVR-450W/SM2FZBP | 密云管理所 |
| 28 | 室外机整机 | P 数：8 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 雁栖泵站中央空调，原型号：海信 HVR-252W/SM1FZBP | 密云管理所 |
| 29 | 室外机整机 | P 数：10 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 112-140 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 溪翁庄泵站中央空调，原型号：海信 HVR-280W/SM1FZBP | 密云管理所 |
| 30 | 室外机整机 | P 数：8 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 溪翁庄泵站中央空调，原型号：海信 HVR-252W/SC1FZBp | 密云管理所 |
| 31 | 电动门一体化智能型驱动系统 | 电机类型：300-500W 直流无刷电机<br>电源电压：220V±10%，50Hz<br>移动速度：15-18m/min<br>牵引能力：可稳定驱动 9 米长门体 | 台 | 1 | 溪翁庄泵站 1 号门岗电动伸缩门 | 密云管理所 |
| 32 | 电动门伸缩门门排 | 9 米长*1.6 米高*0.91 米宽 | 套 | 1 | 溪翁庄泵站 1 号门岗电动伸缩门 | 密云管理所 |
| 33 | 电动门一体化智能型驱动系统 | 适用长度：12 米<br>门体高度：1600-1800mm<br>移动速度：15-18m/min<br>牵引极限：12 米<br>噪声水平：<60dB | 台 | 1 | 溪翁庄泵站 2 号门岗电动伸缩门 | 密云管理所 |
| 34 | 电动门伸缩门门排 | 12 米长*1.6 米高*0.91 米宽 | 套 | 1 | 溪翁庄泵站 2 号门岗电动伸缩门 | 密云管理所 |
| 35 | 水泵轴承 | 深沟球轴承内径（d）：105 mm<br>外径（D）：225 mm<br>宽度（厚度 B）：49 mm<br>最小倒角半径（r）：3.0 mm（通用值） | 套 | 2 | 麻峪泵站 3#机组水泵<br>原型号：6321-2Z/C3 | 石景山管理所 |
| 36 | 机械密封 | 双吸离心泵 105 机械密封，直径 110mm | 套 | 2 | 麻峪泵站 3#机组水泵<br>原型号：OMEGA 350-430B | 石景山管理所 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 空调（天花机） | P 数：5 匹<br>适用电压：3Φ 380－415V / 50Hz<br>适用面积：40－80 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R32 | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力<br>KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | 石景山管理所 |
| 38 | 空调压缩机 | P 数：10 匹<br>适用电压：3Φ 46-415V 40-200Hz<br>排气量：65 cm³/rev<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂：R410A | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力<br>KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | 石景山管理所 |
| 39 | 空调压缩机变频主板 | 压缩机变频驱动板<br>工作电压：三相 380V AC / 50Hz<br>电压波动范围：342V～418V<br>额定功率：适配 ≤30kW 级变频压缩机（整机驱动功率）<br>最大负载电流：IPM 模块最大输出电流 75A（峰值）；母线输入最大电流 45A（有效值） | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力<br>KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | 石景山管理所 |
| 40 | 空调室外机主板 | 多联机室外机主控板<br>工作电压：三相 380V AC / 50Hz<br>电压波动范围：342V～418V AC<br>额定功率：≤30W<br>最大负载电流：<br>继电器输出(风机 / 四通阀)：10A/250V AC<br>传感器 / 通讯回路：≤100mA<br>直流母线输入（整机）：≤45A（有效值） | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力<br>KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | 石景山管理所 |
| 41 | 空调风机主板 | 多联机室外机外风机变频驱动板<br>工作电压：三相 380V AC / 50Hz<br>电压波动范围：342V～418V AC<br>额定功率：≤150W<br>最大负载电流：<br>风机输出（三相 U/V/W）：峰值 12A<br>直流母线输入：≤8A（有效值）<br>控制 / 通讯回路：≤100mA | 个 | 2 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力<br>KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | 石景山管理所 |
| 42 | 空调室外机电机 | 永磁同步直流无刷电机<br>额定电压：直流 310V<br>额定功率：150W<br>工作电流：额定 0.5A（有效值）；最大 1.2A（峰值） | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力<br>KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | 石景山管理所 |
| 43 | 浪涌式增氧机 | 额定功率：2.2 kW<br>额定电压 / 频率：380V / 50Hz（三相）<br>额定电流：约 5.0 A | 台 | 2 | 团城湖调节池田村分水口 | 团城湖管理所 |

（6）机组大修

1）麻峪泵站 3#机组、杏石口泵站 3#机组、玉泉山泵站 4#机组进行解体检修

主要内容：

1、机组解体。按规定程序对水泵和机组进行拆解，拆下的零部件均按平面布置图放到划定地点，并做好防护和标识，所有连接螺丝分类存放，使用钢丝刷、角磨机对机组叶轮、主轴、水泵体、水泵上盖进行打磨、除锈；使用专用工具测量相关数据并记录。

2、机组部件检修。对水泵叶片、叶轮体及叶轮室进行全面检查，重点排查气蚀、锈蚀、磨损及破损情况；检查电动机定子、转子；更换水泵轴承、电动机轴承、水泵机械密封或填料密封；校验测温、测振系统，确保各部件运行正常。

3、机组安装。进行安装作业前，请技术人员验收检查，检查合格后，进行安装，分别测量与调整固定部件垂直同轴度、转动部件吊装就位及装配、测量与调整转动轴线摆度、调整转动轴线中心、测量与调整各部间隙，安装叶轮、轴承、转子组件、电机风扇、盖板等。机组回装完毕后，电机进行三相绕组相间、相对地绝缘电阻遥测，并确认合格。

4、电气试验。主要试验项目应包括： 1）绕组的绝缘电阻、吸收比试验；2）绕组的直流电阻试验；3）定子绕组的直流耐压试验和泄漏电流试验；4）定子绕组的交流耐压试验。

5、试运行。大修后的机组进行连续 24 小时试运行。确保机组电机电流、电压、功率因数正常；定子线圈符合要求；水泵机组振动、摆度符合要求、各密封面无渗漏油、水现象，确保达到维修标准要求。

2）兴寿泵站 4#机组大修

主要内容：

1. 入场准备与安全措施。完成现场地面防护、功能区划分、安全围挡与警示标识设置；落实临时用电、有限空间作业、工作票及安全交底；做好成品保护、工具清点与人员培训，确保符合现场安全与文明施工要求。

2. 叶调机构拆解。停机断电并挂牌，检查止水叠梁止水并排空流道；拆除散热油管、主电缆及传感器线路；拆解叶调机构、轴承涵与油箱部件，清洁检查并记录原始数据，配件分类妥善保管。

3. 电机部分拆解。拆除护罩、电缆与挡油盘；测量定转子间隙、主轴摆度与同心度；抽出润滑油，拆解导瓦、油室、推力头、镜板及上机架；拆下冷却器与测温元件，做好定位标记与数据记录。

4. 叶轮外壳、止水橡胶、进水锥管拆卸。拆除填料函、水导轴承及测振装置；分离叶轮室、泵壳、进水锥管与伸缩节；测量叶片间隙并记录；吊出转子、大轴与导流锥，做好防护与定位，确保部件完好无损。

5. 部件检修与修复。清理定转子、检测绝缘与直流电阻；检修绕组、槽楔及测温元

件；轴瓦检查刮研、冷却器清理打压；处理叶轮、叶片、叶轮室气蚀与锈蚀；大轴磨损部位采用激光熔覆修复，所有部件除锈防腐。

6. 机组回装与精度调整。按拆解逆序回装各部件，校正主轴垂直度、同心度与摆度；调整定转子空气间隙、轴瓦间隙及叶片与叶轮室间隙；恢复油水管路、电气线路与密封装置，确保装配精度达标。

7. 电气试验。按规范完成定子绕组绝缘电阻、吸收比、直流电阻、直流耐压及泄漏电流、交流耐压试验，出具试验数据，确认电气性能合格。

8. 机组试运行与验收。完成机组充水检漏，进行连续 24 小时试运行；监测电流、电压、温度、振动、摆度及渗漏情况；检修合格后出具检修报告，清理现场并交付验收。

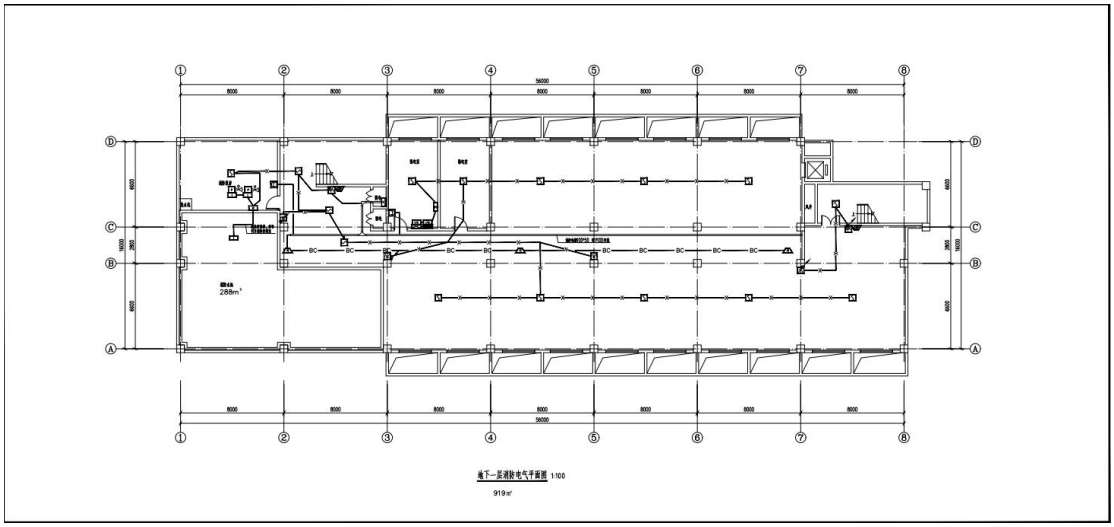
（7）东水西调工程调度中心消防报警系统维修

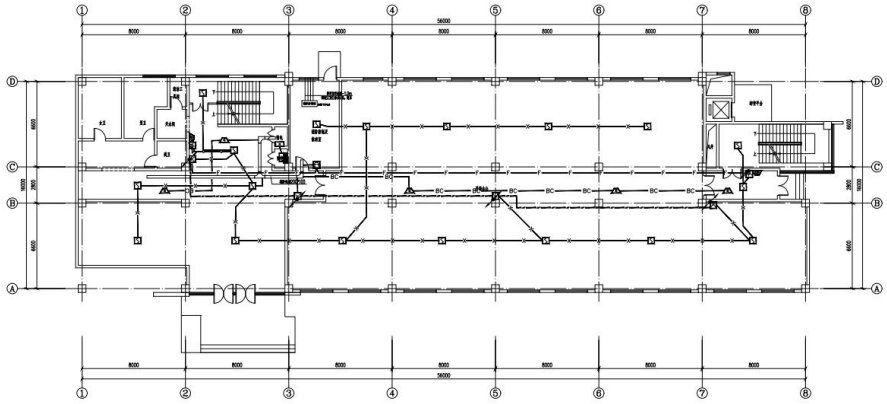
1、工作范围

东水西调调度中心整栋建筑物（地下一层至地上三层及四层楼梯间）

2、工作内容

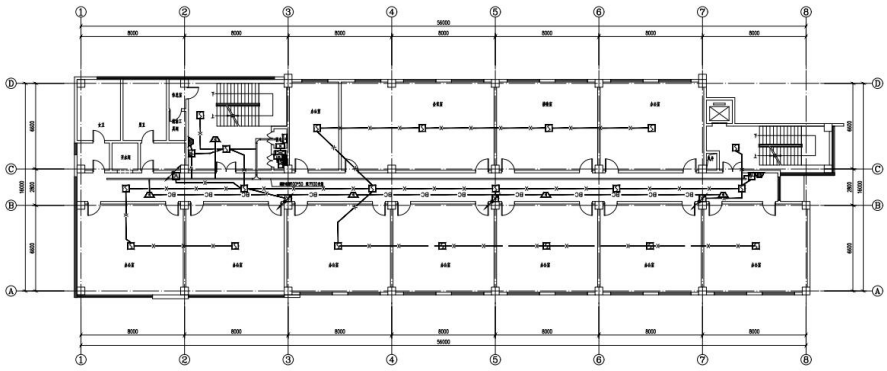
现有火灾报警系统全部更新，消火栓系统，地下室消防水泵房配电柜损坏修复更换，将新更换的消防报警主机迁移至门卫室，通过室外挖路过路敷设管线迁移至门卫值班室。





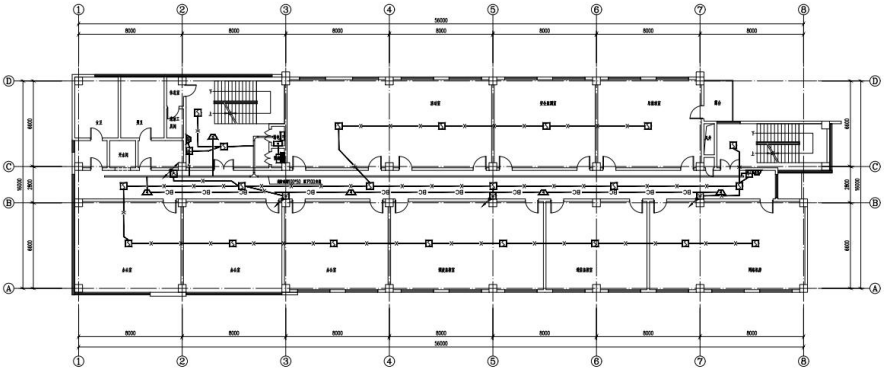
一层消防电气平面图 1:100

910㎡



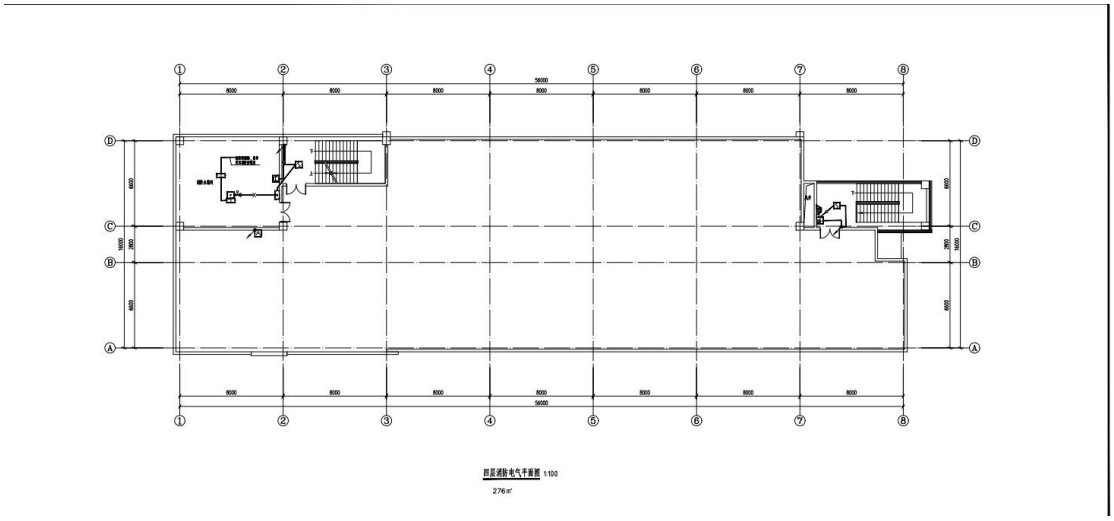
二层消防电气平面图 1:100

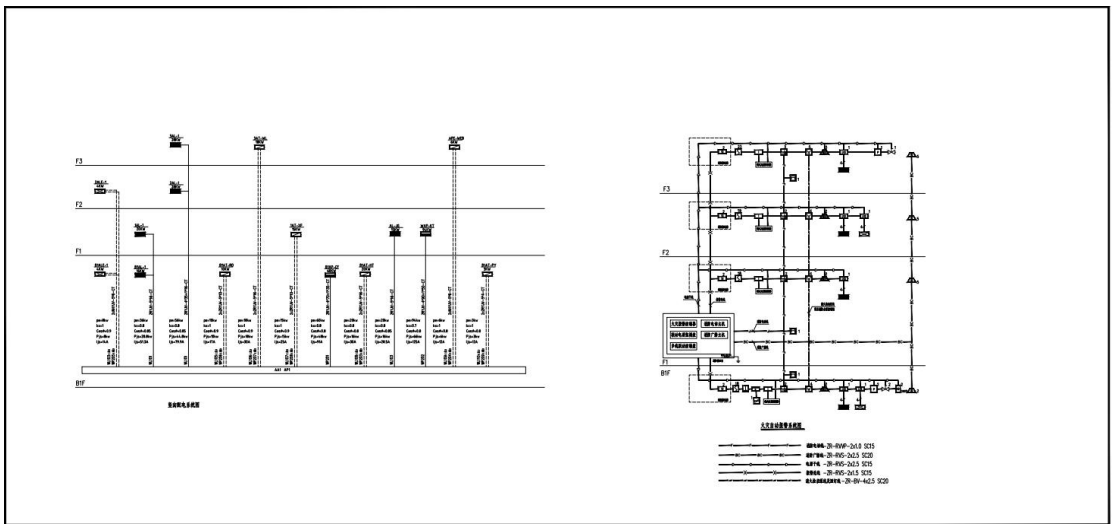
876㎡



三层消防电气平面图 1:100

876㎡





消防电气平面图

3、主要工程量清单

| 序号 | 项目名称 | 项目特征描述 | 计量单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| | 整个项目 | | | |
| 1 | 控制台、柜安装 | 1.名称:消防泵控制柜 | 台 | 1 |
| 2 | 控制台、柜安装 | 1.名称:消防泵控制柜 | 台 | 1 |
| 3 | 控制台、柜安装 | 1.名称:消防泵巡检柜 | 台 | 1 |
| 4 | 报警控制器(箱)安装 | 1.名称:消防控制主机 | 台 | 1 |
| 5 | 火灾报警控制微机(CRT)安装 | 1.名称:CRT | 台 | 1 |
| 6 | 防火线槽 | 1.材质:钢制<br>2.规格:200*100 | m | 100 |
| 7 | 电气配线 | 1.导线型号、材质、规格:ZR-RVVP-2*1.0<br>2.敷设部位或线制:沿桥架 | m | 150 |

| 序号 | 项目名称 | 项目特征描述 | 计量单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 电气配线 | 1.导线型号、材质、规格:ZR-RVS-2*1.5<br>2.敷设部位或线制:沿桥架 | m | 150 |
| 9 | 电气配线 | 1.导线型号、材质、规格:ZR-RVS-2*1.0<br>2.敷设部位或线制:沿桥架 | m | 150 |
| 10 | 电气配线 | 1.导线型号、材质、规格:ZR-RVS-2*2.5<br>2.敷设部位或线制:沿桥架 | m | 150 |
| 11 | 电气配线 | 1.导线型号、材质、规格:NH-BV-1.5<br>2.敷设部位或线制:沿桥架 | m | 350 |
| 12 | 挖沟槽土方 | 挖沟（包括回填） | $m^3$ | 30 |
| 13 | 草坪拆除及恢复 | 草坪拆除及恢复 | $m^2$ | 2.4 |
| 14 | 室外块料面层地面新做 | 地砖拆除及恢复 | $m^2$ | 24 |
| 15 | 混凝土道路面层新做 | 混凝土拆除及恢复 | $m^2$ | 15 |
| 16 | 打洞(孔) | 水钻开孔Φ80 | 个 | 2 |
| 17 | 镀锌钢管安装 | DN100 镀锌钢管 | m | 140 |
| 18 | 点型探测器安装 | 点型感烟探测器安装 | 只 | 76 |
| 19 | 点型探测器安装 | 点型感温探测器安装 | 只 | 1 |
| 20 | 显示仪表 | 液位显示仪 | 台 | 2 |
| 21 | 手报箱 | 手报箱 悬挂式 | 台 | 9 |
| 22 | 声光报警器安装 | 声光报警器 | 个 | 9 |
| 23 | 按钮安装 | 消火栓报警按钮 | 只 | 16 |
| 24 | 模块安装 | 模块多输入多输出 | 个 | 20 |
| 25 | 流量仪表 | 流量开关 | 台 | 3 |
| 26 | 压力仪表 | 低压压力开关 | 台 | 2 |
| 27 | 模块箱 | 模块箱 | 台 | 8 |
| 28 | 消防报警电话插孔(电话)安装 | 直通电话 | 个 | 4 |
| 29 | 消防广播(扬声器)安装 | 消防广播扬声器 | 个 | 18 |
| 30 | 电气配管 | JDG 薄壁钢管 20 | m | 921 |
| 31 | 电气配线 | 1.导线型号、材质、规格:ZR-RVVP-2*1.0<br>2.敷设部位或线制:穿管 | m | 286 |
| 32 | 电气配线 | 1.导线型号、材质、规格:ZR-RVS-2*1.5<br>2.敷设部位或线制:穿管 | m | 1014 |
| 33 | 电气配线 | 1.导线型号、材质、规格:ZR-RVS-2*1.0<br>2.敷设部位或线制:穿管 | m | 273 |
| 34 | 电气配线 | 1.导线型号、材质、规格:ZR-RVS-2*2.5<br>2.敷设部位或线制:穿管 | m | 78 |
| 35 | 剔(凿)槽 | 凿槽 混凝土结构 管径 20mm 以内 | m | 100 |
| 36 | 接线盒安装 | 钢制接线盒 86H 明装 | 个 | 168 |
| 37 | 桥架 | 钢制槽式桥架(宽+高)150mm 以下 | m | 98 |
| 38 | 电气配管 | 6*32 管 | m | 20 |
| 39 | 垃圾运输 | 垃圾运输 | 项 | 1 |
| 40 | 拆除工程 | 拆除工程 | 项 | 1 |

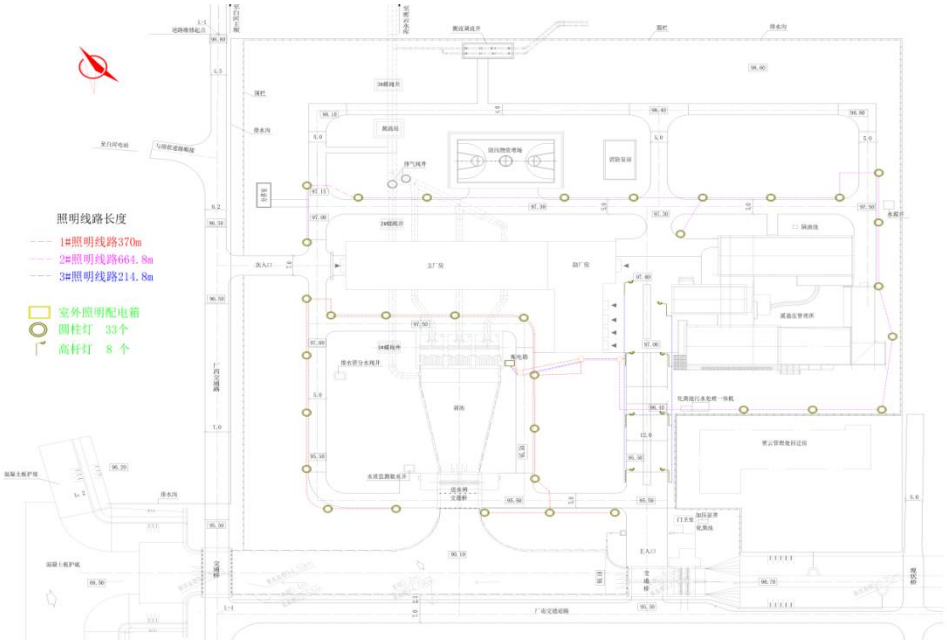
（8）溪翁庄泵站厂区照明节能维修

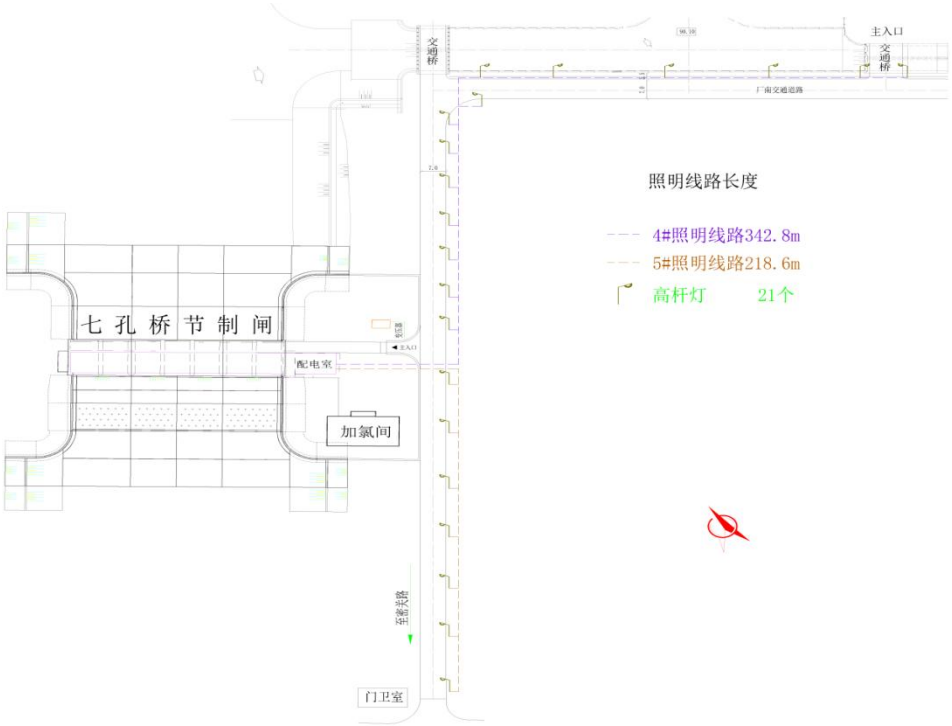
1、工作范围

溪翁庄泵站厂区路灯。

2、工作内容

将现有的 29 个高杆路灯，33 个圆柱灯供电方式进行改造，由原有的市电供电改造成为太阳能供电；将原光源更换为 LED 节能灯源；将原圆柱灯亚克力板灯罩换新。




**溪翁庄泵站厂区路灯布置图**

3、主要工程量清单

| 序号 | 项目名称 | 项目特征描述 | 计量单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|

| 序号 | 项目名称 | 项目特征描述 | 计量单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| | 太阳能供电 | | | |
| 1 | 高杆照明灯 | 1.名称:高杆路灯 29 个，安装高度：7m<br>2.太阳能板：80W，银白色铝合金边框、高透光率绒面钢化玻璃、白色 TPT 衬底<br>3.电池组：标准容量 66Ah<br>4.太阳能控制器<br>5.光源更换为 LED 灯源 | 套 | 29 |
| 2 | 景观照明灯 | 1.名称:33 个圆柱灯，安装高度 4m<br>2.太阳能板：60W，银白色铝合金边框、高透光率绒面钢化玻璃、白色 TPT 衬底<br>3.电池组：标准容量 66Ah<br>4.太阳能控制器<br>5.光源更换为 LED 灯，更换亚克力板灯罩 | 套 | 33 |

### 3.3.2 工程设备定期检测

为发现运行中设备隐患，预防发生事故或造成设备损坏，依据《团城湖管理处水利工程维修养护作业标准》、《工程维护管理办法》、《定期检测管理细则》，需定期对设备设施进行专业的测试鉴定。

（1）密云水库调蓄工程屯佃泵站至溪翁庄泵站管辖范围内的设备设施润滑油或液压油油品检测（52点次）、高压变频器检测（17台）、电气设备预防性试验（高压交流电机33台、变压器及电抗器系统调试22套、高压开关柜128台）、防雷接地检测（9座泵站及调度中心共2392点次）、消电检（9座泵站及调度中心共33679.9平米）、灭火器更换（7具）、消防设备设施检测（灭火器1706具）、特种设备年检（桥式起重机4台 ；电梯1台）、安全工器具检测109套·次、污水检测6点次。

（2）团城湖调节池工程管辖范围内的油品检测（液压启闭机6台共6点次）、电气设备预防性试验（27套高压开关柜、9台变压器）、防雷接地检测（共检测238个点次）、消电检（共6437平米）、消防设备设施检测（灭火器270具）、安全防护用品检测（正压式呼吸器1个、绝缘手套6双、绝缘鞋6双、验电笔3个、兆欧表3个）。

（3）团九二期工程管辖范围内的油品检测（液压启闭机2台共2点次）、电气设备预防性试验（4套高压开关柜、2台变压器）、防雷接地检测（共检测28个点次）、消电检

（共1455平米）、消防设备设施检测（灭火器12具）。

（4）东水西调工程管辖范围内的油品检测（玉泉山液压油站5点次，杏石口缓闭阀液压站4点次，共计9点次）、变频器检测（高压变频器9台、低压变频器3台）、电气设备预防性试验（高压交流电机12台、变压器及电抗器系统调试10台、高压开关柜43台）、防雷接地检测（共检测397点次）、消电检（共7615.2平米）、消防设备设施检测（灭火器220具）、特种设备年检（行车3台、电梯1台）、安全防护用品检测（验电笔3支，绝缘靴4双，绝缘手套4双）。

### 3.5 安全生产及文明施工

#### 3.5.1 投标人安全责任

（1）投标人对所承包的项目安全负主要责任。

（2）投标人应坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，建立健全安全生产责任体系，明确安全生产责任，组织员工签订安全生产责任书，各维护队需配备 1 名专职安全管理员并持证上岗。

（3）投标人应建立项目安全检查、隐患治理、安全教育、安全培训与考核、突发事件应急处理、事故处理、事故调查报告等制度。

（4）投标人应负责全部维护作业的安全检查，建立专门的安全检查机构，配备安全检查人员，进行经常性的安全生产检查，并及时作好安全记录。

（5）投标人应严格执行国家、行业相关安全规程规范，遵守招标人有关安全生产管理各项规章制度，发生安全问题的，招标人有权对投标人进行相应的处罚。

（6）投标人应按照有关设备操作规程、设备设施维修养护工作流程等实施运行操作和维修养护等工作，并采取一切可靠的技术和安全措施保证工作现场的安全，包括人员安全、公共财产和设备设施安全、运行安全和水质安全。

（7）对于投标人措施不力、管理不善、人员过失或不规范指导、运行操作和维修养护造成的人员伤亡、设备设施损坏和丢失、火灾、水质污染、供水中断及其他人为事故，其全部责任及相应损失由投标人承担。

（8）投标人必须遵守国家颁布的有关安全规程。若投标人责任区内发生安全事故时，投标人应立即报告招标人，并在事故发生后 24 小时内提交事故情况的书面报告。

#### 3.5.2 安全措施

（1）投标人的任何维修养护作业必须按要求严格布置安全措施和隔离措施；各类设备和安全通道要悬挂明显的警示牌；工作区域要设置警戒线并设置消防器材等，保证工作现场安全。

（2）投标人应在进行维修、设备改造施工等工作前 7 日内编制安全措施计划、方案报招标人。

（3）加强作业场所门禁及人员准入管理。

### 3.5.3 劳动保护

(1) 投标人应定期向所有工作人员发放质量合格的安全帽、安全鞋、工作服、手套、雨衣、雨鞋等劳动保护用品，对于特种作业人员需配备满足特种作业需求的合格的安全防护用品和专业工器具。

（2）劳动防护用品应设专人管理、定点放置、定期检查、定期保养。

（3）按《中华人民共和国劳动法》的有关规定安排现场作业人员的劳动和休息时间，加班时间不得超过《中华人民共和国劳动法》第四章的规定。

### 3.5.4 安全培训

（1）定期组织安全知识培训，安全教育活动，特种作业人员应经专门培训、持证上岗。

（2）做好运维人员岗前、转岗、复岗培训，经考核合格后方可上岗。

### 3.5.5 危险物品

（1）易燃易爆物品及危险化学品等应设专人管理、建立台账、定点存储，存储条件应满足《危险化学品安全管理条例》等相关法规、标准要求。

（2）危险品的废弃应按照相应规范进行处置，避免造成环境污染。

### 3.5.6 危险作业

（1）在有危险性的生产区域内作业，有可能造成火灾、爆炸、触电、中毒、窒息、机械伤害、烫伤、坠落、溺水等有可能造成人身伤害、设备损坏、环境污染等事故的，投标人应做好作业安全风险分析，并制订安全措施和及应急处置方案。

（2）投标人应按有关行业安全管理法规、条例、规程的要求，配备特种作业操作人员及安全监护人员，人员必须持证上岗，人数应满足作业要求。

（3）特种作业必须严格执行审批制度，作业人员应遵守操作规程。

（4）投标人开展有限空间作业时，必须严格执行审批手续，坚持先检测后作业的原则，必须采取充分通风换气措施，保证整个作业期间处于安全受控状态，作业人员必须佩戴劳动防护用品，必须安排监护人员，监护人员需持证上岗，发现异常情况，及时报警，严禁盲目施救。

### 3.5.7 应急救援

（1）投标人应开展危险源动态辨识与评价，识别突发事件风险，制定突发事件现场处置措施。

（2）投标人应根据应急救援要求，配备必需的应急救援器材和设备，组织应急抢险队伍，组织开展突发事件应急演练和培训。

（3）当发生事故等突发事件时，应立即采取措施防止事故的扩大，并按规定及时、准确上报，对于谎报、瞒报、迟报的，追究相关人员责任；在抢险、抢修过程中，应服从招标人统一指挥；在事故发生后应积极配合事故调查和事故处理工作。

### 3.5.8 职业健康

（1）投标人应根据《工作场所职业卫生监督管理规定》、《用人单位职业健康监护监督管理办法》等建立、健全劳动者职业健康监护制度，依法落实职业健康监护工作。

（2）投标人应每年组织职业危害岗位员工进行职业健康检查，并承担职业健康检查费用，建立健全职业卫生档案和职工健康监护（包括岗前、岗中和离岗前）档案。

（3）投标人对患有职业禁忌症的员工，应及时调整到合适岗位。

（4）投标人应与涉及职业危害岗位的员工签订有告知职业危害内容的劳动合同；定期组织开展职工职业健康教育培训。

（5）投标人应为其员工办理相关的保险。

### 3.5.9 安全资料

投标人应对项目的全部安全资料进行整理，接受招标人的抽查。

## 3.6 其他

3.6.1 环境管理

①投标人应遵守国家和地方有关环境保护的法规、规章，禁止随意弃渣、堆放废弃物和垃圾，不得使有害物质（废水、废油）污染土地、水源。若因违反环境的有关规定而受到处罚或要求赔偿，投标人应负全部责任。

②在管理范围内不得随意堆放杂物。

③工人操作地点和周围必须清洁整齐，做到活完脚下清，工完场地清。

④维修及施工作业时应规范场容，保持作业环境整洁卫生。如有机械设备投入，应符合《国四非道路机械标准》相关要求。

⑤做好其他环境管理工作。

3.6.2 资料管理

①投标人应明确熟悉、掌握档案管理知识的人员管理资料。

②对资料采取防火、避光、防潮、防虫等保护措施。

③维修养护记录及台帐资料、来往文件、会议纪要、大事记、声像资料等的整理应按照招标人有关规定执行，且排列有序、文件齐全、管理规范。

④合同期限满后，维修养护过程中形成的所有资料按照招标人有关规定整理、移交。

3.6.3 财务管理

①加强财务管理，确保专款专用，单独核算。

②严格执行各项财务规章制度，主动积极配合各级审计、稽查等工作。

3.6.4 人员培训

①投标人负责对招标人的工作人员进行培训，培训内容应包括安全、操作、规程等运行业务知识培训等，每季度至少组织一次，并建立培训台账。

②通过培训，招标人的工作人员应能基本达到独立上岗要求。

3.6.5 上报资料

投标人应按照招标人要求提交相关资料，主要包括（但不限于）：

①合同签订后 14 日内，提交《团城湖调节池工程及东水西调工程维修养护实施方案》和维修养护各类管理办法、规章、制度等管理文件及维修养护实施计划。

②合同签订后 20 日内，提交各类安全规程、操作规程、巡视检查规程、维修养护规程及突发事件应急预案等。

③12 月底前提交维修养护年度总结，每年进行定期检修，并将定期检修方案及报告报招标人审核及备案。

④合同期满后移交维修养护所有档案资料；招标人要求提交的其他资料。

**4、生产管理用房公共设施维护工作标准和要求**

4.1 门维护

1）进行门的日常巡视检查，确保门及五金件正常使用，如发现有损坏、故障，应及时维修；

2）定期开展门的清洁养护，确保无污渍、油渍、灰尘；

3）维护频次 1 次/周。

4.2 窗维护

1）进行窗的日常巡视检查，确保玻璃、纱窗及五金件正常使用，如发现有损坏、故障，应及时维修；

2）定期开展窗的清洁养护，确保无污渍、油渍、灰尘；

3）维护频次 1 次/周。

4.3 卫生间设备维护

1）对水龙头、马桶、抽水箱、蹲便池、小便池、拖布池、洗手台、镜面等等进行日常巡视检查，确保正常使用，无跑冒滴漏和破损，有故障及时维修；

2）定期开展水龙头、洗手台、镜面等的清洁养护，确保无污渍、油渍、灰尘，洗手台无积水、无堵塞；

3）定期开展马桶、抽水箱、蹲便池、小便池、拖布池等的清洁养护，确保无污渍、油渍、灰尘，垃圾不外溢，设施不堵塞；

4）维护频次水龙头、马桶、蹲便池、小便池、洗手台、镜面至少 2 次/天，抽水箱、拖布池 1 次/天。

4.4 电器设备维护

1）对进行日常巡视检查，确保正常使用；

2）定期开展热水器、投影设备、视频设备、小电器等的清洁养护，确保无污渍、油渍、灰尘；

3）维护频次 1 次/周。

4.5 垃圾桶维护

1）对垃圾桶、桶站进行巡视检查，确保正常使用，有故障及时维修；

2）定期对垃圾桶、桶站进行清洁养护，清扫、冲刷地面，擦拭垃圾桶及各类宣传牌，确保无污渍、油渍、灰尘，垃圾无外溢、无遗撒；

3）定期公共区域垃圾的收集、清洁、消毒及清运至桶站工作；

4）定期开展垃圾分类、二次分拣工作；

5）定期对桶站及周边卫生进行消毒；

6）按要求与具备相关资质的垃圾清运单位签订服务合同，发现未清运情况，及时

联系回收单位，确保清理及时。

7）维护频次 1 次/天。

4.6 公共办公家具维护（公用设备）

1）对模型展品玻璃框、桌椅（会议室、活动室）、柜橱、书架等进行日常巡视检查，确保正常使用；

2）定期开展模型展品玻璃框、桌椅（会议室、活动室）、柜橱、书架等的清洁养护，确保无污渍、油渍、灰尘；

3）维护频次模型展品玻璃框、柜橱、书架 1 次/周，桌椅（会议室、活动室）1 次/天。

4.7 墙面维护

1）对生产管理用房区域室内墙面进行日常巡视检查，确保正常使用；

2）定期开展生产管理用房区域墙面清洁养护，确保无污渍、油渍、灰尘，无蜘蛛网；

3）维护频次 1 次/月。

4.8 地面维护

1）对生产管理用房区域地面进行日常巡视检查，确保正常使用；

2）定期开展生产管理用房区域地面清洁养护，确保无污渍、油渍、灰尘，无积水；

3）维护频次 1 次/工作日。

4.11 化粪池、隔油池、污水抽排维护

1）对化粪池、隔油池及污水井进行定期巡视检查，确保正常使用，有故障及时维修；

2）化粪池、隔油池及污水井池深三分之二即需安排抽排清掏，时间应提前沟通，选择避开出入高峰时间；

3）清掏后保持化粪池、隔油池、污水井通畅，保持污渍、污水不溢出、不遗撒，地面无污物，周边无异味，环境无污染；

4）确保清掏后的污物运输到正规场所进行消纳，禁止私自排放。

4.9 厨房烟道维护

1）对厨房排烟罩、灶台、隔油板、隔油滤网、油烟管道、风机叶轮以及净化器等每 60 天进行整体清洗一次；

2）排烟罩、灶台、隔油板清洗完成后，表面无油污，光亮整洁；

3）油烟管道清洗后，不残留顽固的块状油污，达到90%以上烟道呈原有内壁铁皮色；

4）风机叶轮清洗后达到90%以上能够见到底漆，电机底部无沉淀的油污；

5）净化器清洗后无油污堵塞过滤网，达到90%以上能够见到底漆。

4.10 净水设备维护

1）对直饮净水设备滤芯进行更换，每年至少一次；

2）对地下水净水设备滤芯进行更换。

4.14 水质检测

1）对地下水生活饮用水进行水质检测，并出具检测报告，每年一次。

4.11 环境消杀

1）根据环境需求、季节特点，开展老鼠、苍蝇、蚊子、蟑螂等有害生物防治工作；

2）按要求开展爱国卫生运动；

3）对防治用药、工具等进行安全管理，在防治工作开展前，做好提示和防范。

4）对生产管理用房区域开展环境消毒；

5）根据健康、防疫工作要求，开展消毒、消杀工作；

6）对卫生死角、隐患区域开展消毒、消杀工作；

7）使用的消毒产品符合国家健康管理部门要求，在确保消毒效果的前提下，尽量选择对人体伤害小、对物品破坏少，对环境污染小的消毒产品；

8）每月至少一次集中消毒，特殊时期预防性消毒公共区域每天至少2次。

4.12 用电设施维修

1）对生产管理用房范围内用电设施进行维修，遇报修第一时间响应；

2）急修项目30分钟内到达现场，当日修复；一般维修项目，1小时内到达现场，当日修复；

3）无法即时修复的，做好现场处理和保护，维持现场秩序，48小时内修复；

4）维修工作需专业电工完成。

4.13 用水设施维修

1）对生产管理用房范围内用水设施进行维修，遇报修第一时间响应；

2）急修项目30分钟内到达现场，当日修复；一般维修项目，1小时内到达现场，当日修复；

3）无法即时修复的，做好现场处理和保护，维持现场秩序，48 小时内修复；

4）维修工作需专业水暖工完成。

4.14 门窗维修

1）对生产管理用房范围内门窗进行维修，遇报修第一时间响应；

2）急修项目 30 分钟内到达现场，当日修复；一般维修项目，1 小时内到达现场，当日修复；

3）无法即时修复的，做好现场处理和保护，维持现场秩序，48 小时内修复。

4.15 其他设备维修

1）对生产管理用房范围内属于公共区域、设施的电、水、门窗外设备进行维修，遇报修第一时间响应；

2）急修项目 30 分钟内到达现场，当日修复；一般维修项目，1 小时内到达现场，当日修复；

3）无法即时修复的，做好现场处理和保护，维持现场秩序，48 小时内修复。

**（二）服务标准**

供应商应结合本项目实际情况，配备相应人员，并全面分析项目需求，对项目服务的重点难点进行分析，编制相应服务方案。根据不同人员的配置及服务方案的完整性、针对性和可操作性，划分几等次。

**1、项目需求理解**

第一等次：充分理解采购需求，项目认知针对性强，科学合理的。

第二等次：较好理解采购需求，项目认知针对性较强，较科学合理的。

第三等次：基本理解采购需求，项目认知针对性一般，但科学合理的。

第四等次：基本理解采购需求，项目认知针对性一般，合理性差的。

第五等次：未提供项目需求理解。

**2、项目重点难点分析**

第一等次：项目重点难点分析针对性强、科学合理的。

第二等次：项目重点难点分析针对性较强、较科学合理的。

第三等次：项目重点难点分析针对性一般、但科学合理的。

第四等次：项目重点难点分析针对性一般、合理性差的。

第五等次：未提供项目重点难点分析。

**3、工程设备设施检查与维护方案**

第一等次：工程设备设施检查与维护方案内容完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性强，养护技术先进，检修频次符合采购人要求，故障解决及时，完全满足或优于采购需求。

第二等次：工程设备设施检查与维护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性较强，养护技术比较先进，检修频次符合采购人要求，故障处理比较及时，能满足采购需求。

第三等次：工程设备设施检查与维护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案措施基本合理，针对性一般，养护技术一般，检修和监测频次设置基本合理，故障解决比较及时，基本满足采购要求。

第四等次：工程设备设施检查与维护方案内容较差，工作方案及质量预期效果较差，养护技术一般，检修和监测频次设置不合理，故障解决措施一般，部分满足采购要求。

第五等次：未提供工程设备设施检查与维护方案。

**4、其他项目维护养护方案（其他项目为设备维修、定期检测、维修配件等）**

第一等次：其他项目维护养护方案内容完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性强，养护技术先进，检修频次符合采购人要求，故障解决及时，完全满足或优于采购需求。

第二等次：其他项目维护养护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性较强，养护技术比较先进，检修频次符合采购人要求，故障处理比较及时，能满足采购需求。

第三等次：其他项目维护养护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案措施基本合理，针对性一般，养护技术一般，检修和监测频次设置基本合理，故障解决相对及时，基本满足采购要求。

第四等次：其他项目维护养护方案内容较差，工作方案及质量预期效果较差，养护技术一般，可操作性较差，检修和监测频次设置不合理，故障解决措施一般，部分满足采购要求。

第五等次：未提供其他项目维护养护方案。

**5、生产管理用房公共设施维护方案**

第一等次：维护方案内容完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性强，日常维护标准频次符合采购人要求，故障解决及时，完全满足或优于采购需求。

第二等次：维护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案可行性和针对性较强，日常维护标准频次符合采购人要求，故障解决较及时，满足采购需求。

第三等次：维护方案内容较完整，工作记录及故障处理方案措施基本合理，日常维护标准频次基本合理，故障解决比较及时，基本满足采购要求。

第四等次：维护方案内容较差，工作记录及故障处理方案措施不合理，日常维护标准频次不符合采购人要求，故障解决措施一般，部分满足采购要求。

第五等次：未提供生产管理用房公共设施维护方案。

**6、针对本项目拟定的管理制度**

第一等次：管理制度完善，对安全生产和文明施工的管理措施科学有效，专项施工制度详细，能够有效的保障项目顺利实施。

第二等次：管理制度比较完善，对安全生产和文明施工的管理措施较为合理，专项施工制度较详细，可以较有效的保障项目顺利实施。

第三等次：管理制度比较全面，对安全生产和文明施工管理措施基本合理，专项施工制度不够全面细致，但基本满足项目要求。

第四等次：未提供针对本项目拟定的管理制度。

**7、突发事件应急处置方案**

第一等次：对工程设备设施维护过程中的突发事件响应迅速，应急预案措施完善，符合项目及采购人实际需求，可操作性强，内容详细完整的。

第二等次：对工程设备设施维护过程中的突发事件响应速度较快，应急预案措施比较合理，较符合项目及采购人的实际需求，可操作性较强，内容较详细完整的。

第三等次：对工程设备设施维护过程中的突发事件响应速度一般，应急预案措施一般，基本符合项目及采购人的实际需求，可操作性不强，内容简单描述的。

第四等次：未提供突发事件应急处置方案。

**8、项目团队**

第一等次:投标人的项目团队人员(机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业)配备方案合理、岗位职责分工明确，专业技术力量强，相关人员的资质证书齐全，工作经验丰富能完全满足采购需求。

第二等次:投标人的项目团队人员(机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业)配备方案比较合理、岗位职责分工较明确，专业技术力量较强，相关人员的资质证书较齐全，经验较丰富，能满足项目需求。

第三等次：投标人的项目团队人员(机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业)配备方案基本合理、岗位职责分工基本明确，专业技术力量一般，相关人员的资质证书基本齐全，经验一般丰富，能基本满足项目需求。

第四等次:投标人的项目团队人员(机电或电气或水利水电或水力机械等相关专业)配备方案较差、岗位职责分工不明确，专业技术力量差，相关人员的资质证书不齐全，工作经验较差，不能满足项目需求。

第五等次:未提供项目团队。

**9、服务与承诺**

第一等次：根据技术需求内容，提供的服务或承诺实质性地对项目实施有利或有助于采购人项目管理，且操作性强。

第二等次：根据技术需求内容，提供的额外服务或承诺对项目实施或采购人项目管理有一定帮助，且可以操作性。

第三等次：根据技术需求内容，提供的额外服务或承诺对项目实施或采购人项目管理无实质性的作用，操作性不强。

第四等次：未提供服务与承诺。

**五、商务要求**

**（一）项目履行期限**

合同履行期限：自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日止。

**（二）项目实施地点**

（1）屯佃泵站：北京市海淀区上庄路南口冷泉加油站北。

（2）前柳林泵站：北京市海淀区苏家坨镇柳林村 651 公交总站西 400 米。

（3）埝头泵站：北京市昌平区马池口镇宏道村芳草鱼村饭店南 50 米。

（4）兴寿泵站：北京市昌平区兴寿镇兴寿西桥养牛场旁。

（5）李史山泵站:北京市顺义区北石槽镇李家史山村冠成药业西北角。

（6）西台上泵站：北京市怀柔区庙城镇怀长路西台上公交车站对面。

（7）郭家坞泵站:北京市怀柔区青春路北环岛西 100 米。

（8）雁栖泵站:北京市怀柔区顶秀美泉小镇。

（9）溪翁庄泵站：北京市密云县溪翁庄镇密云水库管理处西 200 米七孔桥桥北。

（10）调度中心：北京市怀柔区怀柔镇泉河街道环湖东路怀柔四中西 100 米。

（11）团城湖调节池：北京市海淀区四季青镇船营 100 号（颐和园西南侧）。

（12）团北取水闸：北京海淀区玉带路。

（13）取水口：北京市海淀区玉东郊野公园（颐西路）东水西调工程取水口。

（14）杏石口泵站：北京市石景山区永引渠北路 37 号。

（15）玉泉山泵站：北京市海淀区四季青镇茶棚路影湖楼公园内。

（16）麻峪泵站：北京市石景山区双峪路甲 17 号。

**（三）合同价款及支付**

**1．付款进度**

（1）设备日常维护及生产管理用房公共设施维护部分支付方式：

①合同签订后，供应商提交项目实施方案，采购人审核通过后支付合同价款的 50%；

②第三季度合同价款：在季前一个月内且供应商提交支付材料后，按季度平均支付；

③第四季度合同价款：供应商提交支付材料后按月前平均支付。

（2）设备维修、定期检测（检测检验服务）、机组大修、溪翁庄泵站厂区照明节能维修及东水西调工程调度中心消防报警系统维修支付方式：

①合同签订后，供应商提交项目实施方案，采购人审核通过后支付合同价款的 50%；

②9 月供应商提交支付资料，支付合同价款的 40%；

③12 月项目完成验收后，根据实际发生工程量和中标价进行支付。

**2．付款方式**

付款方式为电汇，本合同项下的任何支付一律以人民币支付。

**3．支付条件**

（1）每次支付时，供应商应出具当前应付款支付申请和合法有效的等额发票报采购人审核确认。满足付款进度条件且采购人收到上述发票后10个工作日内将款项支付给供应商。如供应商未能按约定出具应付款支付申请并提交发票或存在违反合同任一约定的情形，采购人有权拒绝付款且不承担任何责任。

（2）在实际支付时，如遇北京市财政局、北京市水务局国库结账等特殊时期，具体支付将根据北京市财政局、北京市水务局有关规定调整执行。

（3）因本项目的资金来源于政府财政性资金，故采购人和供应商双方对本合同的付款条件达成共识并做出如下约定：采购人在收到财政拨款后应及时按照合同的约定向供应商支付合同价款，但因政府财政性资金拨付延迟或财政政策调整而导致采购人不能按照合同的约定及时向供应商支付合同价款时，不构成采购人的违约行为，供应商不得因此追究采购人的违约责任。

**4．前期费用支付和延续服务**

（1）前期服务费用支付

供应商应负责支付2025年度项目服务单位在2026年为采购人延长提供相应服务的前期服务费用，该前期服务费用按照供应商中标单价及采购人审定的2025年度项目服务单位实际投入和服务时间计算。供应商因支付上述费用而产生的其他所有费用包含在合同价款中，采购人不再另行支付。

（2）延续服务

在采购人确定2027年度项目服务单位之前,相应服务工作由供应商提供，即供应商延长提供相应服务至2027年度项目服务单位提供服务止。供应商延长提供相应服务的费用，按照采购人审定的供应商实际投入和服务时间进行核算，根据2027年度项目服务单位的中标单价，由2027年度项目服务单位支付相应费用。

**5．履约保证金**

（1）履约保证金金额：签约合同总价的5%。

（2）履约保证金形式：可采用支票、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。

（3）履约保证金退还：履约保证期限于供应商完成全部服务工作、与2027年度项目服务单位完成工作交接后终止。在采购人确定 2027 年度项目服务单位且供应商与该单位完成工作交接后，供应商提交履约保证金退还申请，采购人审核确认后30日内将履约保证金无息退还给供应商。履约保证金采用原递交方式退还。

（4）履约保证金的扣留：合同履行过程中，由于供应商原因，导致采购人利益受损，采购人视情况从履约保证金中扣除相应违约金，不足部分由供应商另行支付。若因供应商原因导致合同无法部分或全部履行的，采购人有权扣除其全部履约保证金。

（5）采购人无正当理由逾期退还履约保证金，且经供应商书面催告30天后仍未支付的，按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的基础贷款利率（LPR）按逾期天数计算并支付违约金，但违约金总额不能超过保证金金额的20%。

**六、项目考核**

1、按照采购人项目考核及相关工作制度要求等执行。采购人有权根据实际情况对相应标准、制度进行修订，并按照修订后的版本执行。

2、本项目的实施过程由采购人的现场管理机构进行全过程监管，并由采购人维护和合同主管部门进行定期考核，考核结果做为评价乙方服务质量的重要依据。

3、监督考核措施：

采购人组织成立考核小组，根据考核指标每季度对乙方工作进行考核。项目考核实行百分制。考核结果分为三个等级，80 分以上（含）的为良好，80 分以下 60 分（含）以上的为一般，60 分以下为不合格。采购人根据监督考核内容及评分结果，有提醒乙方限期整改、扣减合同金额或终止合同的权利：季度考核结果 80 分以上，不扣减合同约定费用；季度考核结果 60-80 分，扣减合同约定费用的 2%；季度考核结果 60 分以下，扣减合同约定费用的 4%；年度内季度考核结果不合格次数达到 2 次的，采购人有权终止合同，并停止付款。

**七、项目验收**

投标人向采购人提出验收申请，采购人组织项目的合同验收，投标人应根据甲方要求提供相应资料。

附件：北京市南水北调团城湖管理处水利工程维修养护作业标准

# 北京市南水北调团城湖管理处水利工程维修养护作业标准

| 类别 | 一级 | 二级 | 三级 | 细项 | 维修养护作业编号 | 维修养护内容 | 维修养护标准 | 维护养护频次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 机闸设备 | （一）主机组 | 1.主水泵 | | 2.1.1.1 主水泵—月维护 | 1）检查整台水泵、机械密封、油管、水管泄露情况，修复泄漏点。<br>2）检查水泵与管路螺栓连接，紧固连接螺栓。<br>3）检查填料函情况，调整、紧固压盖。<br>4）检查叶调机构工作情况，补加汽轮机油，校核叶片角度。<br>5）离心水泵停用时定期试运转或手动盘动联轴器，添加润滑油。 | 1）整台水泵应无泄漏，或漏水量符合厂家规定。<br>2）连接螺栓无松动。<br>3）填料函可有少量滴水，但不应滴水成线。<br>4）调节机构油位正常，动作灵活，叶片角度与示显一致。<br>5）保持润滑良好。 | 12 |
| | | | | | 2.1.1.2 主水泵—年维护 | 1）检查机组轴承的润滑情况，润滑轴承，检测油质。<br>2）检查泵壳腐蚀情况，除锈防腐。<br>3）检查叶片、叶轮室的汽蚀情况和泥沙磨损情况。记录磨损情况，修复磨损严重的部位。<br>4）测量叶片与叶轮室的间隙，记录间隙距离，根据整体情况进行调整。<br>5）检查导叶体和导叶冒汽蚀、锈蚀情况。修复汽蚀、锈蚀严重的部位。<br>6）检查水导轴承，测量调整水导轴承间隙。紧固水导轴承固定螺栓。<br>7）检查水泵大轴汽蚀、锈蚀情况，修复汽蚀、锈蚀严重部位。<br>8）检查填料函止水情况及冷却管路，检查主轴轴径磨损情况。根据磨损情况更换填料函，紧固冷却管路，记录轴径磨损情况。 | 1）适当时加注或更换润滑油脂。<br>2）泵壳防腐涂层应保持完好，无起皮、脱落现象。<br>3）记录叶片、叶轮室汽蚀磨损情况。<br>4）间隙符合技术要求。<br>5）记录导叶体和导叶冒的汽蚀锈蚀情况。<br>6）水导轴承紧固，轴承间隙符合技术要求。<br>7）记录水泵大轴磨损锈蚀情况。<br>8）填料函止水符合技术要求，冷却管路紧固，记录轴径磨损情况。<br>9）机械密封良好。<br>10）螺栓紧固，定位销紧固、无错位。<br>11）联轴器紧固、无错位。 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 9）检查机械密封的磨损程度及漏水量测定，记录并修复密封磨损严重部位。<br>10）检查水泵地脚螺栓、泵壳连接螺栓、定位销的紧固性，紧固螺栓、定位销。<br>11）检查联轴器连接情况，紧固连接部位。 | | |
| | | | 2.主电机 | | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 1）检查电机运行声音、温度、振动情况，紧固固定螺栓、清理排风口，发现问题及时处理。<br>2）检查机架及空水冷却器连接螺栓、基础螺栓紧固性，紧固固定螺栓。<br>3）检查上、下油槽润滑油油位，低于油位线及时补油。<br>4）检查测温装置准确性，发现问题及时处理。<br>5）检查油系统、水系统各管路接头紧固性，修复泄漏部位。<br>6）检查轴承密封，修复泄漏部位。<br>7）检查联轴器螺栓连接紧固性、摆动情况，检查接地碳刷运行情况。紧固螺栓，接地碳刷根据磨损情况及时更换。 | 1）电机运行无异常噪音，壳体温度正常，排风口散热正常。<br>2）机架螺栓和基础螺栓紧固，壳体无位移。<br>3）上、下油槽油位在正常范围。<br>4）测温装置、示流器显示正常。<br>5）管路连接紧固，无滴漏。<br>6）轴承密封无滴漏、甩油。<br>7）螺栓连接紧固，摆动在合理范围，接地碳刷贴合紧密。 | 12 |
| | | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1）检查电机导轴承磨损情况，测量调整导轴承间隙。紧固螺栓，更换磨损严重导瓦。<br>2）检查电机导轴承油槽润滑油油质及管路连接，并进行润滑油检验。紧固连接部件，修复泄漏部位。<br>3）检查电机导轴承油槽冷却器及管路连接。紧固连接部位，清理冷却器及管路内污垢。<br>4）检查测量电机定转子气隙，记录并根据整体数据进行调整。<br>5）检查紧固轴承测温元件及线路，紧固测温元件及接线端子，清理线路卫生。<br>6）检查机架连接螺栓、基础螺栓的紧固性。紧固螺栓。<br>7）电机定子线圈绝缘，测量绝缘阻值并作记录。<br>8）润滑油油品检测，更换不合格油质。 | 1）导轴承磨损情况符合技术要求，固定紧固，间隙符合技术要求。<br>2）润滑油品质符合标准，管路连接紧固，无滴漏。<br>3）冷却器及管路连接紧固、内部无污垢。<br>4）记录电机定转子气隙，气隙符合技术要求。<br>5）测温元件正常，线路紧固。<br>6）机架螺栓和基础螺栓紧固，壳体无位移。<br>7）符合相关电气标准。<br>8）润滑油油品检测合格。 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | （二）闸门 | 1.平板闸 | | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 1）检查闸门止水情况，更换变形、损伤的螺栓。<br>2）检查、紧固闸门连接螺栓、紧固件，紧固松动、脱落的螺栓，对变形、损伤的螺栓进行更换。<br>3）检查闸门锈蚀、防锈面层情况，对锈蚀部位进行除锈，无法修复登记记录<br>4）检查闸门槽有无剥落、导向轮是否运转灵活；紧固件有无脱落、松动，发现问题处理。 | 1）闸门止水应无漏水。<br>2）连接螺栓应无变形、损伤或脱落。<br>3）闸门体金属部位应无明显锈蚀，防锈面层应无脱落、龟裂、锈斑、鼓起、现象。<br>4）闸门槽无破损，导向轮无变形、松动、磨损，连接紧固无松动。 | 12 |
| | | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1）检查闸门止水及闸门槽底板情况，更换老化破损止水带，修复变形的止水垫板、压板、挡板，紧固连接螺栓，更换变形、损伤的螺栓。<br>2）检查阀门焊缝情况，修复开裂面。检查闸门变形情况。<br>3）修复闸门底部锈蚀、漆面破损。 | 1）闸门无漏水，闸门槽平整。<br>2）闸门门板无裂纹裂缝。<br>3）闸门无锈蚀剥落，门体良好。 | 1 |
| | | （三）启闭机 | 1.液压式启闭机 | | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 1）检查有无渗油、漏油现象，修复液压缸、油管、阀件、油箱、管路泄漏部位。<br>2）检查各紧固件情况，紧固螺栓、管路连接部件。<br>3）检查仪表及显示屏读数情况，发现问题及时处理。<br>4）检查油箱油量、油质，补加油量至油位线，更换不合格油质。<br>5）检查防锈、防腐情况，锈蚀部位除锈，修复防腐面层。<br>6）检查油泵，发现问题及时处理。 | 1）液压缸的密封垫片和油管接头、阀件以及油箱、管路应无泄漏、渗油现象。<br>2）紧固件无松动、脱落。<br>3）启闭机仪表及显示屏读数正常，指示灯指示无误。<br>4）启闭机油箱内内油量正常、油色清纯。<br>5）启闭机无明显锈蚀，防锈面层应无脱落、龟裂、锈斑、鼓起现象。<br>6）油泵运行正常，无异响。 | 12 |
| | | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 1）检查滤油器滤芯，发现问题及时更换。<br>2）油品检测（定期检测实施）。<br>3）零星补漆、防腐处理。<br>4）检查连接部位，及时更换液压油封。 | 1）根据使用情况及时更换滤芯。<br>2）油品检测合格。<br>3）漆面完整，无破损。<br>4）连接部位完好，无渗漏。 | 1 |
| | | | 2.卷扬式启闭机 | | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | 1）检查启闭机有无渗油、漏油现象，及时进行修复（修复减速器、制动器渗漏部位）。<br>2）检查卷筒、滑轮组情况，修复磨损、破损部位，清除锈蚀部位。 | 1）减速器断面、结合面应无油液渗漏，制动器应无油液渗漏现象。<br>2）卷筒外观应无裂纹或严重磨损，滑轮组及外壳应无锈蚀、破损等。 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 3）检查启闭机防腐涂层情况，修复损坏的防腐涂层。<br>4）检查启闭机润滑、涂脂情况，清理滑轮组、钢丝绳油污，涂抹润滑油。<br>5）检查启闭机紧固螺栓情况，紧固松动、脱落螺栓，更换变形、锈蚀螺栓。 | 3）启闭机防腐涂层应完好，无明显涂层脱落或锈蚀情况。<br>4）保持滑轮组润滑、清洁，钢丝绳定期清理并涂脂保护 。<br>5）地脚螺栓、钢丝绳压板螺栓、制动器固定螺栓、减速器固定螺栓、传感器固定螺钉等无松动、脱落。 | |
| | | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 1）零星补漆、防腐处理。<br>2）检查抱闸，发现问题及时处理。<br>3）核对卷扬机开度。 | 1）漆面完整，无破损。<br>2）抱闸工作正常。<br>3）卷扬机开度与实际一致。 | 1 |
| | | | 3.螺杆式启闭机 | | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 1）检查启闭机涂脂保护情况，涂抹油脂。<br>2）检查承重螺母螺纹是否存在磨损、破损情况，及时更换。<br>3）检查支撑架变形情况，及时处理。 | 1）定期进行涂脂保护，保证转动部位润滑、灵活。<br>2）承重螺母螺纹完好。<br>3）支撑架无变形。 | 12 |
| | | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 1）检查启闭同步性，发现问题及时处理。<br>2）零星补漆、防腐处理。 | 1）启闭同步一致，配合良好。<br>2）漆面完整，无破损。 | 1 |
| | | （四）清污设备 | 1.拦污栅 | | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 1）检查格栅片有无松动、变形、卡堵，发现问题及时处理。 | 1）拦污栅格栅片应无松动、脱落、变形、卡堵现象。 | 12 |
| | | | 2.清污机 | （1）耙斗式清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 1）检查减速器箱及液压箱的工作状态，修复泄漏点，发现问题及时处理。<br>2）检查传动机构、钢丝绳、链板工作状态，调整钢丝绳滚轮、行程位置开关；修复钢丝绳断丝、卡扣变形脱落等，校正钢丝绳松紧度，修复轨道、链板变形。<br>3）检查各种轴承状态，及时补加润滑油，发现问题及时处理。<br>4）检查耙齿运转状态，校正耙齿变形，修复油缸漏油 | 1）减速箱、液压箱的工作状态。应运行平稳、无异常响声、无渗漏油现象。<br>2）传动机构、钢丝绳、链板应润滑良好，动作灵活，钢丝绳在卷筒上固定牢固、绕圈符合设计要求，无磨损断丝；链板松紧正常，无卡顿异响。<br>3）轴承应润滑良好，稳定无异响。<br>4）耙齿运行平稳，无异响、卡顿、变形、断齿。<br>5）各紧固件应无松动、断裂、脱落。 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 部位，更换破裂老化的油管。<br>5）检查各种紧固件状态，紧固滑轨导向、控制线缆接头。 | | |
| | | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1)检查液压油泵、油管、阀组、油箱及接口，更换老化油管，更换变形、损坏器件。<br>2)检查行走机构、限位，矫正轨道、限位位置，紧固固定螺栓。 | 1）油泵工作正常，油管无裂纹、老化，阀组、油箱及接口紧固、无渗漏；<br>2）行走机构轴无损伤、轨道完好，限位工作正常、位置紧固，行走电机工作正常、稳固。 | 1 |
| | | | | （2）回转式清污机 | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 1）检查减速机连接螺栓、轴承支架连接螺栓等连接件状态，进行紧固。<br>2）检查牵引链条（不锈钢链条）状态，调整松紧度，矫正变形。<br>3）检查各种轴承状态，及时补加润滑油，发现问题及时处理。<br>4）检查耙齿运转状态，发现耙齿变形及时纠正。<br>5）检查电机情况，润滑齿轮、轴承，修复减速机泄漏。 | 1）联接件不应由脱落、松动现象，保持其紧固和完整。<br>2）链板不应有变形扭曲，爬链轮，销轴脱开等现象，齿耙锁定螺母、链条销轴螺母紧固无松动。<br>3）轴承应润滑良好，温度正常。<br>4）齿合应良好，不应有较大摩擦。<br>5）电机运行工况正常、减速机无漏油、齿轮传动及润滑良好。 | 12 |
| | | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1）检查驱动链条，发现问题及时处理。<br>2）减速机齿轮箱加油。 | 1）驱动链条完好无损，工作正常。<br>2）减速机齿轮箱油位正常。 | 1 |
| | | | 3.皮带输送机 | | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 1）检查电机、从动转鼓轴承和滚辊的润滑情况，及时加注润滑油。<br>2）检查皮带接口及皮带运行状态，调整皮带松紧度，纠正跑偏。 | 1）电机、从动转鼓轴承和滚辊润滑良好，及时加注润滑油。<br>2）皮带接口应牢固无松紧，皮带无跑偏情况，如发现应及时调整与纠偏。 | 12 |
| | | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 修整磨损的皮带接口。 | 皮带接口平整，无断裂。 | 2 |
| | | | | | 2.4.3.3 皮带输送 | 1）滚辊及钢架结构件进行防腐涂漆处理。<br>2）更换磨损或腐蚀的皮带滚辊和轴承。 | 1）滚辊及钢架结构件漆面完整，无锈蚀。<br>2）皮带滚辊和轴承无磨损、腐蚀。 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **机—年维护** | 3）必要时对驱动电动机进行解体保养与维修。 | 3）驱动电动机运转良好，无噪音。 | |
| | | （五）阀 | 1.蝶阀(调流阀） | | **2.5.1.1 调流阀-月维护** | 1）检查电气接头连接状态，紧固松动接头。<br>2）检查阀门控制元件及电缆状态，修复故障元件及破损电缆。<br>3）检查阀体状态。有裂纹时及时修补或更换。<br>4）检查阀体连接螺栓紧固状态，紧固松动螺栓。<br>5）检查阀杆螺纹、螺母及传动机构的润滑情况，及时加注润滑油。 , | 1）接头连接应牢固，无松动。<br>2）阀门控制元件及电缆应完好。<br>3）阀体应无裂纹，裂纹时及时修补或更换。<br>4）阀体连接螺栓无松动、脱落现象。<br>5）阀杆螺纹和阀杆螺母及传动机构润滑良好,及时进行润滑。 | 12 |
| | | | | | **2.5.1.2 调流阀-年维护** | 1）检查法兰、管件连接、管端封堵，发现渗漏及时修复。<br>2）零星补漆、防腐处理。 | 1）法兰密封面处、各管件连接处及管端封堵处应无渗漏现象。<br>2）漆面完整，无破损。 | 1 |
| | | | | | **2.5.1.3 调流阀-三年维护** | 检查、整修或调换蝶板密封圈。 | 蝶板密封圈密封良好，无破损。 | **每三年或具备条件检查** |
| | | | 2.液压缓闭蝶阀 | | **2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护** | 1）检查液压阀的缸体、活塞杆等部件，紧固连接螺栓，修复损伤部件。<br>2）检查油管接头、阀体、管路、油箱等部位的密封情况，发现渗漏及时修复。<br>3）检查主油泵运行状态，发现问题及时处理。<br>4）检查仪表指示、开关状态，发现问题及时处理。 | 1）液压阀的缸体、活塞杆等部件，应无损伤或裂纹，连接螺栓应紧固无松动。<br>2）液压站的密封垫片，油管接头、阀体、管路、油箱等应无渗漏。<br>3）主油泵运行应平稳，无异声，输出稳定及压力应达到要求。<br>4）仪表指示准确，开关灵活可靠。 | 12 |
| | | | | | **2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护** | 1）校准液控缓闭蝶阀开关阀时间。<br>2）零星补漆、防腐处理。<br>3）液压油油品质量检查，化验油质，不合格及时更换（定期检测实施）。 | 1）液控缓闭蝶阀开关时间准确。<br>2）漆面完整，无破损。<br>3）液压油质量合格，符合使用标准。 | 1 |
| | | | 3.闸阀（PCC | | **2.5.3.1 闸阀—月维护** | 1）检查阀门的全开、全闭显示状态，发现问题及时处理。<br>2）检查阀门螺杆状态，清除螺杆上的污垢并涂润滑剂。 | 1）阀门的全开、全闭显示应清晰、完整。<br>2）清除螺杆上的污垢并涂润滑剂,保持阀门启闭灵活。 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | P） | | | 3）检查手动、电动操作切换装置状态，发现问题及时处理。<br>4）检查闸阀电机外观、线路连接是否完好，连接部件状态。 | 3）手动、电动操作切换装置状态应正常。<br>4）闸阀电机完好，连接部件紧固。 | |
| | | | | | 2.5.3.2 闸阀—年维护 | 1）检查与调整阀门填料密封压盖的松紧程度，调节、紧固压盖。<br>2）零星补漆、防腐处理。<br>3）检查电机绝缘性能，测试运行状况。 | 1）与调整阀门填料密封压盖的松紧程度松紧适合，不渗漏。<br>2）漆面完整，无破损。<br>3）电机绝缘性能良好，无锈蚀，线路干燥紧固，运行正常，无异响。 | 1 |
| | | | | | 2.5.3.3 闸阀—年维护 | 解体检查与维修阀杆、螺母和阀板等部件。 | 阀杆、螺母和阀板等部件无缺损，使用正常 | 1 |
| | | | 4.泄压阀（PCCP） | | 2.5.4.1 泄压阀—月维护（和液控缓闭阀一样对待） | 1）对泄压阀体及螺栓处进行紧固；<br>2）对螺栓处进行除锈、涂抹润滑油脂；<br>3）检查压力表，发现问题及时处理。 | 1）紧固各阀门、管道连接螺栓，确保各联接紧固螺栓无松动；<br>2）螺栓处润滑良好，及时进行润滑；<br>3）压力表工作正常； | 12 |
| | | | | | 2.5.4.2 泄压阀—年维护 | 1）清洗泄压阀的针阀、先导阀、及滤网。<br>2）检查主阀，清洗阀座密封面、0 型密封圈，阀轴上下部位，阀盖内轴套内孔水垢。 | 1）泄压阀的针阀、先导阀、及滤网清洗干净、整洁、无杂物；<br>2）主阀阀座密封面、0 型密封圈，阀轴上下部位，阀盖内轴套内孔干净、无水垢。 | 1 |
| | | | 5.排气阀（PCCP） | | 2.5.5.1 排气阀—月维护 | 1）检查阀体渗漏水、紧固螺栓，修复泄漏点。<br>2）检查浮球动作情况，发现卡阻、变形及时修复。 | 1）阀体应无明显渗漏水，螺丝应紧固无松动。<br>2）浮球无变形、卡阻。 | 12 |
| | | | | | 2.5.5.2 排气阀—年维护 | 1）密封垫更换。<br>2）阀体保温。<br>3）零星补漆、防腐处理。 | 1）密封垫完好无损。<br>2）阀体保温效果良好。<br>3）漆面完整，无破损。 | 1 |
| | | | 6.长 | | 2.5.6.1 | 1）检查渗漏及堵塞情况，清理污物，发现问题及时处 | 1）无明显渗漏水、堵塞、锈蚀情况。 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 柄阀 | | —长柄阀年维护 | 理。<br>2）零星补漆、防腐处理。 | 2）漆面完整，无破损。 | |
| | | （六）辅机设备 | 1.技术供排水系统 | | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 1）检查螺栓紧固情况，紧固松动螺栓。<br>2）检查设备润滑情况，加注润滑油。<br>3）检查阀门工作状态，发现问题及时处理。<br>4）检查管路接头状态，修复泄漏部位。<br>5）检查自动滤水器工作状态，发现问题及时处理。<br>6）检查阀门电动装置工作状态，发现问题及时处理。<br>7）检查水泵壳体、阀门、管道锈蚀情况，清除锈蚀严重部位。 | 1）紧固各阀门、管道连接螺栓，确保各联接紧固螺栓无松动。<br>2）水泵轴承润滑脂、自动滤水器减速装置润滑正常，保证各部位润滑装置齐全、完好。<br>3）阀门工作无泄漏，远方、现地开关灵活；信号正常，引水状况良好，停泵时水泵无反转。<br>4）管路接头无渗漏。<br>5）自动滤水器排污阀动作灵活，进出口差压符合要求。<br>6）自动滤水器手、自动回路差压系统工作正常，压力表、差压控制器指示应正常。<br>7）阀门电动装置工作电流、声音、震动有无异常。<br>8）水泵壳体、阀门、管道防腐涂层应保持完好，无起皮、脱落现象。 | 12 |
| | | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1）检查供排水泵、逆止阀。清除排水泵内淤泥、锈蚀，更换逆止阀密封圈。<br>2）检查电动蝶阀，发现问题及时处理。<br>3）零星补漆、防腐处理。 | 1）供排水泵运行正常、泵轴及轴承无异常声音，逆止阀工作正常、无漏水。<br>2）电动蝶阀开关到位正常、无漏水，滤水器内部清洁、排水正常。<br>3）漆面完整，无破损。 | 1 |
| | | | 2.油系统 | （1）油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 1）检查管路，紧固连接件。<br>2）检查手动闸阀，发现问题及时处理。 | 1）管路连接紧固，无渗漏。<br>2）手动闸阀开关正常，无锈蚀。 | 12 |
| | | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 真空滤油机<br>1）检查密封。<br>2）检查液位控制系统。<br>3）检查工作压力是否正常。<br>4）检查真空泵油位及油质。<br>板框压力式滤油机： | 真空滤油机：<br>1）真空泵轴封完好、无损坏、无泄漏。<br>2）液位控制系统正常、可靠。<br>3）滤油机工作压力正常，≤0.4Mpa<br>4)滤油机真空泵油位正常在油标线上，油无乳化，运行 240 小时应更换泵油。 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1）压紧螺杆螺母定期加注润滑油。<br>2）检查电机外壳接地。<br>3）紧固电机和支架的连接螺栓。<br>4）清洁进油管和粗滤器网。<br>5）检查齿轮泵、安全阀。<br>6）检查工作压力是否正常。 | 板框压力式滤油机：<br>1）保证螺杆螺母工作正常。<br>2）电机外壳接地正常。<br>3）连接螺栓紧固，无松动。<br>4）油管干净无堵塞，粗滤器网无明显滤渣。<br>5）齿轮泵无松动，安全阀关闭严实。<br>6）保持工作压力在 0.05-0.3Mpa。 | |
| | | | | | **2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查** | 1）滤网清洁每次运行后进行 | 1）滤网干净，无油污。 | **每次使用后清洗** |
| | | | | **（2）稀油站（8、9 站）** | **2.6.2.2.1 稀油站—月维护** | 1）检查油箱油位，缺油补油。<br>2）检查油泵工作情况，发现问题及时处理。<br>3）检查冷却器工作情况，发现问题及时处理。<br>4）检查油泵出口压力、流量指示工作状态，发现问题及时处理。<br>5）检查阀门、管路接头状态，发现渗漏及时修复。<br>6）检查油泵电机工作状态，发现问题及时处理。<br>7）检查指示仪表工作状态，发现问题及时处理。 | 1）油箱油位应在上、下油标线之间。<br>2）油泵工作无异常噪音、油温度无异常、电机振动无异常。<br>3）冷却器热交换效率应正常。<br>4）油泵出口压力、流量指示工作正常。<br>5）阀门、管路接头处无渗漏。<br>6）油泵电机工作运行平稳。<br>7）指示仪表工作正常可靠，应在有效检定期内。 | 12 |
| | | | | | **2.6.2.2.2 稀油站—年维护** | 1）润滑油油品质量检查，化验油质，不合格及时更换（定期检测实施）。<br>2）零星补漆、防腐处理。 | 1）润滑油质量合格，符合使用标准。<br>2）漆面完整，无破损。 | 1 |
| | | | **3.气系统** | | **2.6.3.1 气系统-月维护** | 1）检查空压机运行状态及油位，清洁空滤、油滤，调整皮带松紧。<br>2）检查仪表，发现问题及时处理。<br>3）储气罐排水。<br>4）检查真空泵轴承的工作和润滑情况，发现异响及时处理，加注润滑油。<br>5）检查真空泵填料密封和机械密封情况，发现泄漏及 | 1)空压机运行正常无异常声音、振动，油位在“H”与“L”之间。<br>2）仪表工作正常，显示数据正常。<br>3）储气罐内无水汽。<br>4）真空泵工作温度比环境温度高 15-20℃，最高不超过 30℃。轴承润滑良好； | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 时处理。 | 5）真空泵填料无损坏，无渗漏，机械密封动静环无损坏、密封圈无老化。 | |
| | | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 1）检查储压罐及其管路、安全阀、电磁阀，检查压力及安全阀情况，发现问题及时处理。 | 1）压力系统上下限值设置正常，工作稳定。安全阀无松动。<br>2）空压机轴承应润滑，无卡阻。 | 2 |
| | | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 1）空压机“油系统清洗”工作，清理油污、滤网、压缩机。 | 1）系统洁净，无油污。 | 1 次/2 年 |
| | | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 1）定期更换润滑油，油过滤器，清洁空气滤芯。 | 1）螺杆空压机运转 500 小时更换润滑油、更换油过滤器、清洁空气滤芯。（记录当次维护的台时数） | 1 次/500 小时 |
| | | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 1）定期检查皮带，调整皮带松紧程度。 | 1）新机首次使用 30 小时后，检查皮带变形量，而后每 1500h 检查一次，并调整。标准参照螺杆式空气压缩机说明书。（记录当次维护的台时数） | 1 次/1500 小时 |
| | | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 1）定期更换润滑油，油过滤器，清洁空气滤芯。 | 1）螺杆空压机运转 2000 小时更换润滑油、更换油滤、清洁空气滤芯、更换油分。（记录当次维护的台时数） | 1 次/2000 小时 |
| | | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 1）储气罐到使用期限更换。 | 1）储气罐在使用期限内。 | 按使用年限更换 |
| | | | | | 2.6.3.8 空压机储 | 1）储气罐到使用期限更换。 | 1）储气罐在使用期限内。 | 按使用年限更换 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 气罐到期更换 | | | |
| | | | 4.真空破坏阀 | | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 1）检查密封情况，发现泄漏及时处理。<br>2）检查破坏阀吸气口，发现污物及时清理。 | 1）破坏阀在关闭状态下密封良好。<br>2）破坏阀吸气口附近无影响吸气的杂物。 | 12 |
| | | | 5.通风设备 | | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 1）检查通风管路通风情况、密封情况，发现问题及时处理。<br>2）检查风机运行状态，发现问题及时处理。 | 1）通风管路应通畅，无异物。通风管道应密封良好，无漏气现象。<br>2）风机运行正常无异声。 | 12 |
| | | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1）通风管道进、出风口清扫与除尘。<br>2）检查风机，除锈除尘，加注润滑油。<br>3）检查风管、风道无破损，外漏部分除锈刷漆修补。 | 1）通风管道进、出风口无明显积尘、污垢及杂物。<br>2）风机运行正常，无卡涩、锈蚀。<br>3）风管、风道完好，无锈蚀剥落。 | 1 |
| | | （七）停用设备 | | | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 1）清洁卫生。 | 1）保持设备清洁、干燥 | 2 |
| | | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 1）设备除锈、润滑；<br>2）设备性能测试； | 1）保持设备无锈蚀、润滑良好；<br>2）保持设备原有功能； | 1 |
| 三 | 供配电 | （一）供配电系统 | 1.发电机 | （1）10kV 高压发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 季度(或运行台时达到 400 台时）：<br>1）检查电池，测量电池电压；2）检查三滤系统是否良好；3）检查风扇皮带松紧度；4）检查冷却水箱和冷却水液面。5）检查气门间隙；6）检查发电机轴承温度是否正常。7）检查三角皮带松紧程度；8）检查散热器和中间冷却器是否被堵塞（如有配置）；9）检查润滑内支持轴承（有一个润滑脂嘴的地方）、主轴承各部件；10）调节凸轮挡；11）检测发电机绕组绝缘电阻。12）检查燃料油龙头；13）检查进出涡轮增压器的油管；14） | 1）试启动及其正常运行时应无异响或异常震动；发动机排烟正常；三相或单相电压正常，电流无过载、过流等；信号指示灯正常。<br>2）蓄电池表面温度不得超过 45 度；不得有漏液、鼓包等现象，电极处不得氧化、螺丝不得松动；蓄电池供电电源应正常（一般 AC220V）<br>3)通风要顺畅；油箱油位、冷却水水位要正常；所有紧固件不得松动；电气设备正常，无报警信息等。<br><br>季度(运行台时达到 400 台时）： | 4 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 检查空气阀及其接口；15）检查喷油压力及雾化情况；16）清洗燃料箱及管道；17）清洗油底壳、机油滤清器；18）检查及紧固连杆螺栓，主轴承螺栓，气缸盖螺栓；19）检查蓄电池电解液比重；20）检查校对仪表；21）检查调整励磁电路。22）检查有无泄漏情况。 | 除完成上述保养项目外，增加下列工作：1）确保电池电压处于正常水平，必要时充满；2）确保三滤系统良好，必要时更换；3）确保风扇皮带松紧度适当，必要时调整；4）确保冷却水箱正常、冷却水液面处于正常水平，必要时更换水箱，添加冷却水。5）确保发电机气门间隙正常，必要时调整；6）确保发电机轴承温度正常，如超过正常区间应停机检查。7）确保三角皮带松紧适度，带轮之间的皮带应该有可能被压下10mm，成对使用的皮带用完后应一起更换；8）确保散热器和中间冷却器清洁未堵塞（如有配置）；9）涂少量润滑脂（主轴承20~30g），给内联接臂滴润滑油；10）移开检查孔，取下凸轮挡，顺时针调节红色调节器，锁上凸轮挡，调节后不得滑动；11）发电机绕组绝缘电阻≥10MΩ。12）清除燃料油龙头里所积聚的油泥；13）确保进出涡轮增压器的油管无泄漏；14）确保空气阀完好，接口处无漏气；15）确保喷油压力及雾化正常，必要时清洗喷油器，重新调整喷油压力，无效时更换喷油嘴；16）确保燃料箱及管道清洁；17）确保油底壳和机油滤清器清洁；18）确保连杆螺栓、主轴承螺栓和气缸盖螺栓紧固；19）确保蓄电池电解液比重正常，必要时补充电解液；20）确保仪表正常，必要时校对；21）确保励磁电路正常。22）确保无泄漏情况。 | |
| | | | | | **3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液** | 每 24 个月：<br>1）更换防冻液。 | 每 24 个月：<br>1）更换防冻液。 | **1 次/2 年** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | （2）低压发电机 | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 1）检查空气滤清器,清洁滤芯灰尘。<br>2）检查燃油滤清器，清洁滤芯及油箱油渍。<br>3）检查水过滤网，清洁滤网污渍。<br>4）检查启动蓄电池，测量电池电压。<br>5）检查水箱、冷却器和散热网，清洁水箱，冷却器和热网灰尘。<br>6）启动时检查发电机有无异响，修复发电机启动产生的异响。 | 1）清洁空气滤清器芯子，必要时更换。<br>2）放出燃油箱和燃油滤清器的水及沉积物。<br>3）确保水过滤网清洁。<br>4）确保启动蓄电池电压正常。<br>5）用空气枪清洁水箱、冷却器和散热网灰尘。<br>6）启动时，确保发电机无异响。 | 4 |
| | | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 每 12 个月（每运行 250 至 400 小时）<br>1）每 400 小时更换柴油滤清器、水过滤清器，添加 DCA 浓度，清洗曲轴箱呼吸阀滤网。<br>2）每 350 小时更换发电机机油和机油滤清器。<br>3）每 400 小时更换空气滤清器。<br>4）检查气门室，气门间隙，清洗油污油泥，调整气门间隙。<br>5）紧固运行部分和固定部分螺丝。<br>6）清洗曲轴箱，油道。<br>7）检查涡轮增压器，清洗积碳，必要时调校。<br>8）检查柴油泵，喷油器。调整喷油嘴行程，必要时调校。<br>9）检查风扇皮带，水泵皮带，调整松紧度。<br>10）清洗水箱散热网，检查节温器。 | 每 12 个月（每运行 250 至 400 小时）：<br>1）每 400 小时更换柴油滤清器、水过滤清器，添加 DCA 浓度至正常水平,清洗曲轴箱呼吸阀滤网。<br>2）每 350 小时更换发电机机油和机油滤清器，机油符合美国 APICG 级以上。<br>3）每 400 小时更换空气滤清器。<br>4）拆下气门室，清洗油污油泥；调整气门间隙。<br>5）确保运行部分和固定部分螺丝紧固不松动。<br>6)用引擎洁霸清洗曲轴箱和油道中的铁屑和沉积物。<br>7）确保涡轮增压器磨损正常，清洗积碳，必要时调校。<br>8）确保柴油泵和喷油器工作正常，调整喷油嘴行程，必要时调校。<br>9)调整风扇皮带和水泵皮带松紧度,必要时更换。<br>10）清洗水箱散热网，确保节温器性能可靠。 | 1 |
| | | | 2.变压器 | （1）干式变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 1）清洁变压器外部，对柜门表面、风扇控制箱进行除尘<br>2）检查运行时声音、温度是否正常，发现异响及异常温度及时处理。<br>3）检查本体，发现爬电痕迹、变色现象及时消除。 | 1）确保变压器外观、仪表、指示灯、开关按钮清洁。<br>2）运行时声音和温度正常。<br>3）本体无爬电痕迹、变色现象。 | 4 |
| | | | | （2） | 3.1.2.2. | 1）清洁箱体外部。 | 1）确保箱体外观、仪表、指示灯、开关按钮清洁。 | 4 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 箱式变压器 | 1 箱式变压器-月维护 | 2）检查箱体基础，箱体内部环境，紧固基础螺栓。<br>3）查通风设施，清理滤网。 | 2）基础应牢固，箱体应干燥。<br>3）通风设施运行正常。 | |
| | | | 3.高压软启柜 | | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 1）清洁高压软启柜外观。<br>2）检查设备运行情况及指示灯，发现问题及时处理。 | 1）确保软启柜外观、仪表、指示灯、开关按钮清洁。<br>2）设备运行正常，指示灯显示正常，无故障报警。 | 12 |
| | | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 1）清洁高压软启柜内部卫生。<br>2）检查柜门闭锁装置，紧固接线。 | 1）确保软启柜内部干净、无积灰<br>2）闭锁装置信号稳定可靠。 | 1 |
| | | | 4.高压变频装置 | | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 1）清洁变频器外观。<br>2）检查电抗器、变压器和冷却风扇，发现问题及时处理。<br>3）检查电流、电压等运行参数，发现问题及时处理。<br>4）检查变频器的运行环境情况，发现问题及时处理。<br>5）清洁变频器进气格栅及空气过滤网（东水西调变频器） | 1） 确保变频器外观、仪表、滤网、指示灯、开关按钮清洁。<br>2） 设备运行正常，无异常声音，无振动。<br>3） 查看输出电压、电流及功率等现地参数显示正常。。<br>4）环境条件符合设备技术规范要求，其中变频器运行过程中，电气室空气温度不应高于 40° C。<br>5）滤网进气良好，变频器散热效果好。 | 12 |
| | | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 1）检查变频器柜内电路元件，紧固接线，发现问题及时处理。<br>2）清洁变频器进气口栅网和空气过滤网。 | 1）变频器柜内及各电路元件无异味，电路元件无变色、变形等异常现象<br>2）滤网干净过滤效果好； | 4 |
| | | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1）空气过滤装置每年更换 1 次<br>2）每年应由专业人员根据设备技术规范要求对变频器整体性能进行测试评估（定期检测实施）。 | 空气过滤装置每年更换 1 次<br>元器件性能进行测试评估合格 | 1 |
| | | | | | 3.1.4.4 高压变频 | UPS 电池每 2 年更换 1 次 | UPS 电池每 2 年更换 1 次 | 1 次/2 年 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 装置-UPS电池更换 | | | |
| | | | 5.高压开关柜 | | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 1）清洁开关柜外观。<br>2）检查二次系统回路，发现问题及时处理。<br>3）检查仪表、指示灯及微机保护装置，发现问题及时处理。<br>4）检查柜内照明，发现损坏及时更换。 | 1)确保开关柜外观清洁,各显示部件清洁无尘土.<br>2)继电器外壳无破损，触点接触良好。二次系统的控制开关、熔断器等应在正确的工作位置并接触良好.导线与端子排接触良好，导线无损伤，标号无脱落。<br>3)仪表外壳无破损，仪表引线无松动、脱落，指示灯工作正常。微机保护装置显示正常.<br>4)柜内照明应齐全。 | 12 |
| | | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1）清洁开关柜内部卫生。<br>2）检查联锁装置，发现问题及时处理。<br>3）检查开关柜应密封和接地情况，发现问题及时处理。<br>4）检查隔离触头，发现问题及时处理。<br>5）检查绝缘子及绝缘套管，更换损坏元件。<br>6）检查加热器、温湿度控制器，紧固接线。 | 1)柜内应保持清洁，无积尘。<br>2)联锁装置位置正确,二次连接插件应接触良好；辅助开关的接触位置正确，接触紧密可靠；连接、切换压板，应位置正确，接触良好。<br>3)开关柜应密封良好，接地牢固可靠。<br>4)手车式柜“五防”联锁齐全。<br>5)隔离触头应接触良好，无过热、变色、熔接现象。<br>6)绝缘子、绝缘套管外表清洁，无损坏、放电痕迹。<br>7)加热器、温湿度控制器正常 | 1 |
| | | | 6.高压补偿柜 | | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 1）清洁高压补偿柜柜体。<br>2）检查电容器运行温度，发现问题及时处理。 | 1)确保开关柜外观清洁,各显示部件清洁无尘土，工作正常。<br>2)电容器运行时柜内温度最高不得超过50℃（瞬时），长时间平均温度不得超过30℃。 | 12 |
| | | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 1）清洁高压补偿柜柜内卫生。<br>2）检查电容器、电容器外壳、套管，更换损坏的电容器。<br>3）检查熔断器和电压（电流）互感器，紧固端子，更换损坏的熔断器。 | 1）柜内应保持清洁无积尘。<br>2）电容器外壳应无过度膨胀现象、套管清洁，无裂纹、破损，无放电现象，与引线连接正常。<br>3）熔断器运行正常。 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 7.高压断路器 | | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 1）检查分、合闸位置指示，发现问题及时处理。 | 1）分、合闸位置指示正确。 | 12 |
| | | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1）紧固接线端子。<br>2）检查清扫极柱。<br>3）检查操动机构，发现问题及时处理。<br>4）检查辅助触头，清理、打磨触头。<br>5）断路器参数核对。 | 1）接线及接头连接处无松动、过热、熔化变色现象。<br>2）极柱表面无尘土，无裂痕。<br>3)操动机构应灵活可靠,动作位置应与指示一致。<br>4）辅助触头表面应清洁，无氧化层，接触紧密，分合可靠。<br>5）参数设置正确，数据显示正常。 | 1 |
| | | | 8、高压发电机开关柜 | | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 1）清洁开关柜外观。<br>2）检查二次系统回路，发现问题及时处理。<br>3）检查仪表、指示灯及微机保护装置，发现问题及时处理。<br>4）检查柜内照明，发现损坏及时更换。 | 1)确保开关柜外观清洁,各显示部件清洁无尘土.<br>2)继电器外壳无破损，触点接触良好。二次系统的控制开关、熔断器等应在正确的工作位置并接触良好.导线与端子排接触良好，导线无损伤，标号无脱落。<br>3)仪表外壳无破损，仪表引线无松动、脱落，指示灯工作正常。微机保护装置显示正常.<br>4)柜内照明应齐全。 | 12 |
| | | | | | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 1）开关柜内部清洁。清洁二次回路、断路器、避雷器。<br>2）检查联锁装置，二次连接插件，辅助开关，切换压板，紧固接线端子，打磨触头。<br>3）检查开关柜应密封和接地情况，修复接地刀闸机构卡涩、不到位、接触不良。<br>4）检查绝缘子、瓷套管，更换损坏元件。<br>5）检查隔离触头是否接触良好，无过热、变色、熔接现象，打磨触点，更换损坏触头。<br>6）检查绝缘子及瓷套管，清洁表面卫生，更换损坏元件。<br>7）检查加热器、温湿度控制器，紧固接线端子。 | 1)柜内应保持清洁，无积尘。<br>2)联锁装置位置正确,二次连接插件应接触良好；辅助开关的接触位置正确，接触紧密可靠；连接、切换压板，应位置正确，接触良好。<br>3)开关柜应密封良好，接地牢固可靠。<br>4)手车式柜“五防”联锁齐全。<br>5)隔离触头应接触良好，无过热、变色、熔接现象。<br>6)绝缘子、瓷套管外表清洁，无损坏、放电痕迹。<br>7)加热器、温湿度控制器正常 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 9、快速灭弧柜 | | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 1）清洁快速灭弧柜外部卫生。 | 1）辅助电源正常，装置就绪，指示灯正常，保护投入正常。 | 12 |
| | | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1）清洁快速灭弧柜内部卫生，紧固接线端子。<br>2）检查一次主元件（PSE），发现问题及时处理。<br>3）检查弧光检测探头，发现问题及时处理。<br>4）检查弧光检测单元，锁紧连接插头及端子。 | 1）柜内应保持清洁，无积尘。<br>2）外观检查：元件表面无裂纹、污秽现象；微型气体发生器未超出有效日期；真空度满足耐压试验要求。<br>3）清洁弧光检测探头，无灰尘，无遮挡物。<br>4）清洁检测装置通风槽，锁紧连接插头及端子，信号指示灯显示正确。 | 1 |
| | | | 10、停用电力设备 | | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 1）清洁柜体，柜体内、外除尘。 | 1）确保柜体、柜内清洁、无尘土、干燥。 | 2 |
| | | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 1）检查柜内元器件，测量绝缘。 | 1）元器件完好，绝缘性能良好。 | 1 |
| | | | 11.隔离开关 | | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1）检查绝缘子，清洁外表灰尘、油污。<br>2）检查触头，擦拭、打磨触头。<br>3）检查操动机构，外表面除尘，消除卡阻。 | 1）绝缘子外表应清洁，无损坏、放电痕迹。<br>2）触头接触应紧密，无变形、过热及烧损现象。<br>3)操作机构应灵活可靠,动作位置应与指示一致。 | 1 |
| | | | 12.互感器 | | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1）检查紧固接线端子、引出线、接地装置。<br>2）检查瓷绝缘子、套管等部件，发现问题及时处理。 | 1）无破损，连接可靠，螺栓应无松动。<br>2）瓷绝缘子完整无破损、污物、放电痕迹，部件完整齐全。 | 1 |
| | | | 13.母线 | | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1）检查绝缘子，套管，发现问题及时更换。<br>2）检查导线、硬母线，清理污垢，发现问题及时处理。 | 1）绝缘子套管应无裂纹、破损、积尘、放电痕迹。<br>2）导线和硬母线无污物、破损、变形、放电痕迹。 | 1 |
| | | | 14.避 | | 3.1.14.1 | 1）检查避雷器外壳，发现异响、损坏及时处理。 | 1）避雷器完好无损，无异响。 | 4 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 雷器 | | 避雷器-季维护 | 2）检查避雷器导线及接地引下线，发现问题及时处理。 | 2）导线应连接牢固，无烧伤痕迹和断股现象。 | |
| | | | 15.直流系统 | （1）直流屏 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 1）检查充馈一体屏、电池屏、交流屏运行环境，<br>2）检查充馈一体屏、电池屏、交流屏运行情况，检查仪表运行、开关位置、指示灯等。<br>3）检查系统输入输出电压、电流、频率等参数。<br>4）检查控制器运行情况，查看运行日志。 | 1）屏柜环境湿度、通风及照明符合要求，屏柜整洁干净。<br>2）仪表运行正常、开关位置正确、指示灯指示正常。<br>3）输入输出电源电气参数正常。<br>4）控制器运行正常，无报警、无故障。 | 12 |
| | | | | （2）蓄电池 | 3.1.15.2.1 蓄电池-月维护 | 1)检查蓄电池组连接导线及螺栓，表面清扫。<br>2)定期进行蓄电池电压测量； | 1）电池外壳完整清洁无污秽，无变形、无漏液；盖板齐全，无裂纹缺损；台架牢固，绝缘支架良好；导线连接可靠，无明显腐蚀；<br>2）蓄电池的单节电压、蓄电池组电压均在正常范围内；（根据电池规格）；<br>3）当成组电池核对性放电试验不合格数量达到20%以上时，建议成组更换；<br>4)电池已使用5年以上,有鼓包或漏液现象出现，建议成组更换；<br>5）其他情况可单体更换。 | 12 |
| | | | | | 3.1.15.2.2 蓄电池-季维护 | 定期对蓄电池进行均衡充电 | 定期对蓄电池进行均衡充电 | 4 |
| | | | | | 3.1.15.2.3 蓄电池-年维护 | 1）定期进行蓄电池核对性充放电；<br>2）检查蓄电池防酸帽，定期对电池的绝缘处理。 | 1)核对性充放电每年1次，<br>2)防酸帽及绝缘处理每年1次，防酸帽完好，绝缘对地不低于0.2MΩ； | 1 |
| | | | 16.微机保护装置 | | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 1）清理微机保护装置的积尘。<br>2）检查微机保护装置运行状况，发现问题及时处理。 | 1）装置完好、整洁；<br>2）装置运行情况良好，无黑屏、死机现象。 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 17.低压开关柜（配电箱） | | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 1）清洁柜（箱）内卫生。<br>2）检查柜（箱）内密封、接地，发现问题及时处理。<br>3）检查柜（箱）内照明，发现损坏及时更换。 | 1）确保柜内清洁。<br>2）柜体应密封良好，接地牢固可靠。<br>3）柜内照明应齐全。 | 12 |
| | | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 1）紧固接线端子。<br>2）温湿度控制器正常。<br>3）检查柜（箱）内元器件，发现问题及时处理。 | 1）导线与端子排接触良好，标号无脱落。<br>2）温湿度控制器正常。<br>3）柜（箱）内元器件完好无损。 | 2 |
| | | | 18.仪表柜 | | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 1）检查振动、摆渡、转速、温度等数据显示是否稳定、正常，发现问题及时处理。<br>2）检查仪表外观完好，电源、信号线路是否紧固，屏蔽、接地连接正常。 | 1）仪表数值显示稳定、无闪烁，数据显示完整。<br>2）外观完好、无破损，电缆、屏蔽、接地连接紧固。 | 12 |
| | | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1）清洁仪表，紧固接线端子；<br>2）检测、校核振动、摆渡、转速、温度等仪表显示数据。 | 1）仪表清洁，接线无松动。<br>2）传感器仪表显示数据与实际数据相符，上传上位机数据准确。 | 1 |
| | | | 19.控制柜（辅机设备） | | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 1）检查控制柜内的照明、通风、散热、滤网等设施。<br>2）检查和紧固各控制柜的接线、端子排、电缆。<br>3）检查断路器、接触器、继电器、熔断器熔丝等柜内设备工作情况。<br>4）主、从设备的检查与切换。<br>5）对于有防静电要求的设备，检修时应做好防静电措施。 | 1)照明、通风、散热、滤网设施工作正常。及时清理滤网、通风口；<br>2）部件、接线、端子排紧固，电缆连接可靠，无发热。<br>3）元件工作正常、外观无异常，保险熔丝功能正常。<br>4）主、从设备工作正常，可切换工作。<br>5）防静电设施完善。 | 12 |
| | | | 20.电气预防性试验 | | 3.1.20.1 电气预防性试验 | 高压交流电机、变压器和电抗器、真空断路器、隔离开关、高压开关柜、高压电缆、电容器、避雷器、母线、微机保护装置、电测量指示仪表等。（定期检测实施，由专业机构出具检测报告） | 按 DL/T596《电力设备预防性试验规程》标准（高压交流电机 5.4.变压器和电抗器 6.真空断路器 8.6.隔离开关 8.9.高压开关柜 8.10.高压电缆 11.3.电容器 12.5.避雷器 14.2.母线 15.1.）进行；按照 DL/T 995《继电保护和电网安全自动装 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 置检验规程》标准对微机保护装置进行试验；按照DL/T 1473《电测量指示仪表检定规程》标准对电测量指示仪表进行检定。 | |
| | | （二）输电线路 | 1.直埋敷设 | | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 1）检查电缆线路沿线地面及标示桩，发现问题及时处理。<br>2）检查露出地面上的电缆的防护设施，发现问题及时处理。<br>3）检查引入室内的电缆，发现封堵泥破损及时修复。 | 1）电缆线路沿线地面无挖掘，无重物堆放、腐蚀性物品及临时建筑，标示桩完好。<br>2）露出地面上的电缆的保护钢管或角钢无锈蚀、位移或脱落。<br>3）引入室内的电缆穿墙处封堵严密。 | 12 |
| | | | 2.缆沟敷设 | | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 1）检查沟道盖板，电缆支架及接地线，发现问题及时处理。<br>2）检查电缆标示牌，发现字迹模糊、破损及时更换。<br>3）检查电缆外护套，发现烧灼、破损及时处理。 | 1）沟道盖板完好，电缆支架及接地线牢固、无锈蚀。<br>2）电缆标示牌完好。<br>3）电缆外护套应无过热发粘和破损现象。 | 12 |
| | | | 3.桥架敷设 | | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1）检查盖板有无缺损，及时处理。<br>2）检查电缆桥架间的连接线与接地线，发现松动、脱落及时修复。<br>3）检查电缆桥架，发现锈蚀及时处理。<br>4）检查电缆外护套有无过热和破损现象。 | 1）盖板应无缺损。<br>2）电缆桥架间的连接线与接地线应连接牢靠。<br>3）电缆桥架应无锈蚀，如有锈蚀则应及时作防腐处理。<br>4）电缆外护套应无过热发粘和破损现象。 | 1 |
| | | | 4.电缆线路 | | 3.2.4.1 电缆线路-季维护 | 1）检查电缆接头、接地线，发现问题及时处理。<br>2）检查引线连接处，发现问题及时处理。<br>3）检查电缆标识牌，发现字迹模糊、破损及时更换。<br>4）检查电缆终端，发现问题及时处理。 | 1）电缆接头接地线应牢固，无断股、脱落现象。<br>2）引线连接处无过热、熔化等现象。<br>3）电缆标识牌应完好、清晰。<br>4）电缆终端表面无放电痕迹、无污秽。 | 4 |
| | | （三）防雷、接地 | | | 3.3.1.1 防雷、接地-年维护 | 1）检查接闪器（带）、引下线。<br>2）测量接地装置和等电位连接装置电阻。<br>3）检查浪涌抑制器。 | 1）接闪器（带）和引下线应无锈蚀，连接处应紧固，接触应良好。<br>2）浪涌抑制器表面应平整光滑、无裂痕、无烧灼痕或变形，状态指示应正常，应对浪涌抑制器进行测试。 | 1 |
| 四 | 特种设备 | （一）电动葫 | | | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查 | 1）设备清扫：清扫轨道及其附近的杂物；擦拭电动葫芦外露部件，保持机械设备的干燥和卫生。<br>2）对设备进行全面检查，应检查的项目为： | 1）轨道及其附近无杂物；机械设备干燥、卫生，防腐涂层完好、无锈蚀；<br>2）漏电保护装置功能正常；设备开关的出线端未 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 芦 | | | 维护 | ① 核查上次保养记录中反映的故障现象及其处理情况；<br>② 检查并试验漏电保护装置，确保其功能正常；<br>③ 检查电动葫芦线路，与电动葫芦无关的用电设备不得接在设备开关的出线端；<br>④ 检查控制器，控制器按钮外观及绝缘物不得有磨伤、破损。触点的接触打开动作应灵敏，不得粘连；<br>⑤ 检查电缆在轨道上的位置，电缆应无打结、断裂等破坏现象；<br>⑥ 检查电动葫芦各零部件和构件是否有变形、损伤及开裂等异常情况；<br>⑦ 检查设备钢丝绳，钢丝绳不应有缩径、变形、断丝等损坏情况；<br>⑧ 检查卷筒外观是否有裂纹或严重磨损等缺陷；<br>⑨ 检查吊钩动滑轮有无锈蚀、破坏等缺陷；<br>⑩ 检查设备防腐涂层完好情况，如有涂层脱落或锈蚀情况，应测量锈蚀的大小、位置分布；<br>3）检查钢丝绳的润滑情况。<br>4）检查并紧固轨道固定螺栓、钢丝绳压扣螺栓、减速器固定螺栓、传感器固定螺钉等部位。<br>5）设备维护完成后要对设备进行试运行，试运行应检查的项目为：<br>① 观察动滑轮转动是否正常，钢丝绳在槽中是否有打滑现象；<br>② 观察电机有无异常响声或振动；<br>③ 电动机表面温度不得超过 65℃；<br>④ 观察各电气元件是否有异常，周围有无异味，接触器接点有无冒火等现象；<br>⑤ 检查行走电缆有无拖拽现象；<br>⑥ 检查车轮在轨道上的行走是否正常，有无偏斜或卡 | 连接与电动葫芦无关的用电设备；控制器按钮外观及绝缘物无磨伤、破损；控制器，触点的接触打开动作灵敏、无粘连；电缆无打结、断裂等破坏现象；电动葫芦各零部件和构件无变形、损伤及开裂等异常情况；<br>3）钢丝绳无缩径、变形、断丝等损坏情况；卷筒外观无裂纹或严重磨损等缺陷；吊钩动滑轮无锈蚀、破坏等缺陷；<br>4）轨道固定螺栓、钢丝绳压扣螺栓、减速器固定螺栓、传感器固定螺钉等部位紧固；<br>5)设备试运行未出现异常响声、振动等异常现象。 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 阻。 | | |
| | | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 对钢丝绳、索具涂抹防锈油。 | 钢丝绳、锁具无锈蚀 | 4 |
| | | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-年定期检查 | 1）检查电动葫芦减速箱，加注润滑油。<br>2）测定接地电阻。<br>3）检查电动葫芦的卷扬机构、制动器、电控箱，更换磨损及损坏的机械与电气部件。<br>4）检查电动葫芦的轮箍与工字钢轨道侧面的磨损程度和工字钢轨道的挠度，如超过规定值应校正。 | 1）减速机箱完好，无泄漏，油位正常。<br>2）接地良好，接地电阻不大于4Ω。<br>3）电动葫芦的卷扬机构、制动器、电控箱元器件完好无损，性能良好。<br>4）电动葫芦运行轨道无磨损、变形。 | 1 |
| | | | | | 4.1.1.3 钢丝绳-年维护 | 1）检查钢丝绳丝绳的磨损程度、断丝情况、腐蚀程度以及钓钩、吊环、各润滑轮槽等易损部件磨损的情况。发现异常情况必须及时调整或更换。<br>2）对钢丝绳进行清污除污和加油，必要时要拆卸下来进行维护。<br>3)检查钢丝绳在卷筒上的排列情况，发现问题及时处理；<br>钢丝绳在卷筒上排列要整齐，运行时要保持平稳，不跳动，不咬绳。<br>4）检查绳头部分的钢丝绳损坏情况，发现问题及时处理。 | 1）钢丝绳丝绳磨损程度良好、无断丝情况、腐蚀程度以及钓钩、吊环、各润滑轮槽等易损部件磨损的情况符合要求。<br>2)选用钢丝刷或其它工具擦掉钢丝绳表面的尘埃等污物，把加热熔化的专用钢丝绳表面脂均匀地涂抹在钢丝绳表面，但不要喷过多而污染环境，油要求黏稠性能好，振动、淋水甩冲不掉；<br>3)钢丝绳在卷筒上的排列,缠绕方向必须根据钢丝绳的捻向，右捻绳从左到右，左捻绳从右到左排列,缠绕应排列整齐避免出现偏绕或夹绕现象。<br>4)根据不同使用条件和钢丝绳损坏情况，发现绳头损坏严重，对钢丝绳应进行斩头，并适时调头，增加钢丝绳的使用寿命。 | 1 |
| | | （二）桥式起重机 | | | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 1）清洁电气设备、台面和部件。<br>2）检查吊钩和滑轮组，钢丝绳排列应整齐；钢丝绳在滑轮和卷筒上缠绕正常、没有错位。<br>3）检查所有的起重量限制器、紧急断电开关、保险。<br>4）检查减速箱、驱动机构、行走机构等的机械部件，适时加注润 滑油脂，保持润滑良好。 | 1）机体清洁、干净<br>2）所有钢丝绳在滑轮和卷筒上缠绕正常、没有错位。<br>3）有关的台面和（或）部件，无润滑油和冷却剂等液体的洒落。<br>4）所有的限制装置或保险装置以及固定手柄或 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 5) 检查大小车及升降机构，应运行平稳、良好，制动可靠。<br>6)检查电源吊线、滑触线，应接触良好、可靠；检查手操按钮内的电气元件，应保持完好；检查地接线,应连接牢靠，无锈蚀。<br>7)检查制动器系统功能是否正常。<br>8)检查配套电气设备，发现问题及时处理。 | 操纵杆的操作状态正常。<br>5) 超载限制器的功能正常。<br>6) 具有幅度指示功能的超载限制器,幅度指示值与臂架实际幅度符合。<br>7)开动机器前保证制动器系统功能正常。<br>8)电气设备工作正常。 | |
| | | | | | **4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑** | 对滑轮组与钢丝绳涂抹防锈油脂。 | 滑轮组与钢丝绳无锈蚀。 | **4** |
| | | | | | **4.2.1.3 桥式起重机（单梁、双梁）-检测** | 经过特种设备检测机构检验（定期检测实施）。 | 根据北京市市场监管局要求执行，检测合格 | **1 次/2 年** |
| | | **（三）叉车** | | | **4.3.1.1 叉车-月检查** | 1) 检查油箱、水箱及各管路连接，确保无泄漏。<br>2）检查车胎，确保无严重磨损，胎气充足，无异物。<br>3）检查轮毂螺母，确保无缺失、松动。<br>4)检查发动机机油量、散热器内的水量、柴油箱内的柴油量，应在规定的范围内（发动机机油量应显示在标尺“H”和“L”之间、散热器内的水量应在“FULL”和“LOW”之间；柴油箱内的柴油量由仪表盘显示，在指针到达 E 区域前添加燃料）。<br>5)清洁空气滤清器。<br>6)检查充电指示灯，如发动机正常启动后，此灯不熄或闪烁，说明蓄电池及启动电路有故障，应检修。<br>7）检查制动/点动踏板的高度和灵活性，左右刹车应均匀。 | 发动机、变速器、差速器、转向器、油泵和水泵驱动装置等完好；车辆状态良好，满足使用要求。 | **12** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8）检查驻车制动，确保性能良好。<br>9 ）检查液压系统油位，应显示在标尺“H”和“L”之间，如不足则补油。<br>10）检查仪表、喇叭、灯、倒车提示音工作应正常。<br>11）检查动力转向油缸，确保动力转向油缸的拉杆连接处无泄漏。<br>12）给所有转动、滑行部位加注润滑油（脂）。<br>13）彻底清洁内燃叉车各部，清扫场地。做好设备相关记录 。检查刹车油（3T 内燃叉车），确保无变质。 | | |
| | | | | | **4.3.1.2 叉车-季度整体检查** | 1）检查门架，确保无变形，咬入件无裂纹等，左右链条的张紧程度应一致。<br>2）检查货叉，应无损坏或变形；货叉固定销应牢固地咬合在货叉滑架的滑槽内。<br>3）检查差动器的齿轮油位，应位于液位计观察孔上。如液位过低，应添加齿轮油。<br>4）检查液力变矩器油位（动力换档变速器），量油尺上的油位应在两横线之间，油量不足时应添加油。<br>5）检查门架耳轴帽螺栓，确保无缺损且紧固。<br>6）检查护顶架螺栓，确保无缺损且紧固。<br>7）检查方向盘，确保移动平滑；上下移动方向盘，确保无松动 | | **4** |
| | | | | | **4.3.1.4 叉车-检测** | 由专业机构进行检测，出具报告（年检进行）。 | 检测合格 | **经特种设备专业机构检测：1 次/两年** |
| | | **（四）其他车辆** | | **（1）应急指挥车** | **4.4.1.1.1 应急指挥车-月度检查维护** | 检查车辆外观、内饰是否清洁；刹车、喇叭、发动机是否工作正常；检查车辆内部视频会商系统、通信系统、无人机是否正常； | 满足正常驾驶要求，视频会商系统和无人机正常使用。 | **12** |
| | | | | **（2）** | **4.4.1.2.** | 1）外观清洁检查，清洁车体、仪表盘，及时更换损坏 | 1）干净整洁，无破损。 | **12** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 电瓶车 | 1-电瓶车月检查 | 元件。<br>2）检查刹车及喇叭工作状态，更换磨损严重的刹车片和损坏的喇叭。<br>3）检查电瓶电压、电气线路是否老化、脱落、破损，有问题及时维修、更换。并进行充放电。<br>4）检查车辆行驶情况，操作电瓶车启动、停止、运行、刹车，测量胎压。 | 2）正常。<br>3）正常。<br>4）正常。 | |
| | | | | （3）发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 检查车辆外观、支撑、轮胎、刹车；车辆是否年检（由管理处车辆管理部分复测年检）。 | 外观完整无破损，支撑正常，轮胎无破损、气压正常，满足正常驾驶要求。 | 4 |
| | | | | （4）普雷斯特高处作业车 | 4.4.1.4.1-高处作业车月度检查 | 1）检查车辆外观，及时清洁、维修。<br>2）检查刹车及操作系统工作状态，操作作业车行驶，及时处理异常情况。<br>3）检查电瓶电压、电气线路，修复老化、脱落、破损。<br>4）检查液压油有无渗漏，修复泄漏部位。 | 1）车况完好，干净整洁。<br>2）正常。<br>3）电量满足使用要求，线缆无老化、脱落、破损。<br>4）液压油无渗漏。 | 12 |
| | | | | （5）铝合金桅柱式高空作业平台 | 4.4.1.5.1-高处作业平台月度检查 | 1）检查车辆外观，及时清洁、维修。<br>2）检查刹车及操作系统工作状态，操作平台升降，及时处理异常情况。<br>3）检查电瓶电压、电气线路，修复老化、脱落、破损。<br>4）检查液压油有无渗漏，修复泄漏部位。 | 1）干净整洁。<br>2）正常。<br>3）电量满足使用要求，线缆无老化、脱落、破损。<br>4）液压油无渗漏。 | 12 |
| | | | | （6）液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 1）检查电源线缆及控制手柄，修复老化、脱落、破损，紧固接线端子。<br>2）检查液压油路及油泵运行状况，修复漏油部位。<br>3）检查支撑腿及框架，紧固连接螺栓。 | 1）电源线缆无破损老化、控制手柄工作正常。<br>2）液压油路无破损、无漏油，油泵工作正常。<br>3）支撑腿及框架无缺失、变形，支撑稳定。 | 4 |
| | | | | （7）应急 | 4.4.1.7.1-应急抢 | 1）检查车辆外观是否完好、整洁。<br>2）检查刹车及操作系统工作状态。 | 1）车辆外观是否完好、整洁。<br>2）刹车及操作系统工作状态。 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 抢险设备（原大黄车） | 险设备（大黄车） | 3）检查水泵情况。<br>4）检查发电机情况。<br>5）检查水管、及喷头。 | 3）水泵情况工作正常。<br>4）发电机工作正常。<br>5）水管及喷头完好。 | |
| | | （五）电梯 | | （1）升降电梯 | 4.5.1.1-升降电梯-半月维护 | 1）机房、滑轮间环境；2）手动紧急操作装置；3）驱动主机；4)制动器各销轴部位；5）制动器间隙；6）制动器作为轿厢意外移动保护装置制停子系统时的自监测；7）编码器；8）限速器各销轴部位；9）层门和轿门旁路装置；10）紧急电动运行；11）轿顶；12）轿顶检修开关、停止装置；13）导靴上油杯；14）对重/平衡重块及其压板；15）井道照明；16）轿厢照明、风扇、应急照明；17）轿厢检修开关、停止装置；18）轿内报警装置、对讲系统；19）轿内显示、指令按钮；20）轿门防撞击保护装置（安全触板，光幕、光电等）；21）轿门门锁电气触点；22）轿门运行；23）轿厢平层准确度；24）层站召唤、层楼显示；25）层门地坎；26）层门自动关门装置；27）层门门锁自动复位；28）层门门锁电气触点；29）层门锁紧元件啮合长度；30）底坑环境；31）底坑停止装置； | 1）清洁，门窗完好，照明正常；2）齐全，在指定位置；3）运行时无异常振动和异常声响；4）动作灵活；5）打开时制动衬与制动轮不应发生摩擦，间隙值符 合制造单位要求；6）制动力人工方式检测符合使用维护说明书要求；制动力自监测系统有记录；7）清洁，安装牢固；8）润滑，转动灵活；电气开关正常；9）工作正常；10）工作正常；11）清洁，防护栏安全可靠；12）工作正常；13）吸油毛毡齐全，油量适宜，油杯无泄漏；14）对重/平衡重块无松动，压板紧固；15）齐全，正常；16）工作正常；17）工作正常；18）工作正常；19）齐全，有效；20）功能有效；21）清洁，触点接触良好，接线可靠；22）开启和关闭工作正常；23）符合标准值；24）齐全，有效；25）清洁；26）正常；27）用层门钥匙打开手动开锁装置释放后，层门门锁 能自动复位；28）清洁，触点接触良好，接线可靠；29）不小于 7mm；30）清洁，无渗水、积水，照明正常；31）工作正常； | 24 |
| | | | | | 4.5.1.2-升降电梯-季度维护 | 1）减速机润滑油；2）制动衬；3）位置脉冲发生器；4）编码器；5）选层器动静触点；6）曳引轮槽、悬挂装置；7）限速器轮槽、限速器钢丝绳；8）靴衬、滚轮；9）验证轿门关闭的电气安全装置；10）层门、轿门系统中传动钢丝绳、链条、传动带；11）层门门导靴；12）消防开关；13）耗能缓冲器；14）限速器张紧轮装置和电 | 1）油量适宜，除蜗杆伸出端外均无渗漏；2）清洁，磨损量不超过制造单位要求；3）工作正常；4）工作正常；5）清洁，无烧蚀；6）清洁，钢丝绳无严重油腻，张力均匀，符合制造 单位要求；7）清洁，无严重油腻；8）清洁，磨损量不超过制造单位要求；9）工作正常；10）按制造单位要 | 4 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 气安全装置； | 求进行清洁、调整；11）磨损量不超过制造单位要求；12）工作正常， 功能有效；13）工作正常，功能有效；14）工作正常； | |
| | | | | | 4.5.1.3-升降电梯-半年维护 | 1）电动机与减速机联轴器；2）驱动轮、导向轮轴承部；3）曳引轮槽；4）制动器动作状态监测装置；5）控制柜内各接线端子；6）控制柜各仪表；7）井道、 对重、轿顶各反绳轮轴承部；8）悬挂装置、补偿绳；9）端部固定；10）限速器钢丝绳；11）层门、轿门门扇；12）轿门开门限制装置;13)对重缓冲距离;14)补偿链（绳）与轿厢、对重接合处；15）上、下极限开关； | 1）连接无松动， 弹性元件外观良好，无老化等现象；2）无异常声响,无振动,润滑良好；3）磨损量不超过制造单位要求；4）工作正常,制动器动作可靠；5）各接线紧固、整齐，线号齐全清晰；6）显示正常；7）无异常声响,无振动,润滑良好；8）磨损量、断丝数不超过要求； 采用其他类型悬挂 装置的， 悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制 造单位设定的报废指标；9）悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠，弹簧、螺母、开 口销部件无缺损；采用其他类型悬挂装置的， 其 端部固定应当符合制造单位的规定；10）磨损量、断丝数不超过制造单位要求；11）门扇各相关间隙符合标准值；12）工作正常；13）符合标准值；14）固定，无松动；15）工作正常； | 2 |
| | | | | | 4.5.1.4-升降电梯-年维护 | 1）减速机润滑油；2）控制柜接触器，继电器触点；3）制动器铁芯（柱塞）；4）制动器制动能力；5）导电回路绝缘性能测试；6）限速器—安全钳联动试验（对于使用年限不超过 15 年的限速器，每 2 年进行一次限速器动作速度 校验；对于使用年限超过 15 年的限速器，每年 进行一次限速器动作速度校验）；7）上行超速保护装置动作试验；8）轿厢意外移动保护装置动作试验；9）轿顶、轿厢架、轿门及附件安装螺栓；10）轿厢和对重/平衡重的导轨支架；11）轿厢和对重/平衡重的导轨；12）随行电缆；13）层门装置和地坎；14）轿厢称重装置；15）安全钳钳座；16）轿底各安装螺栓；17）缓冲器 | 1)按制造单位要求适时更换,保证油质符合要求；2）接触良好；3）进行清洁、润滑、检查，磨损量不超过制造单位要求；4）符合制造单位要求，保持有足够的制动力，必要 时进行轿厢装载125%额定载重量的制动试验；5）符合标准；6）工作正常；7）工作正常；8）工作正常；9）紧固；10）固定，无松动；11）清洁，压板牢固；12）无损伤；13）无影响正常使用的变形，各安装螺栓紧固；14）准确有效；15）固定，无松动；16）紧固；17）固定，无松动； | 1 |
| 五 | 辅助 | （一 | 1.空 | （1） | 5.1.1.1. | 1）检查外观，清洁柜体、散热片，紧固接地片； | 1）外观清洁完好、无破损； | 4 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设备 | ）暖通系统 | 调系统 | 中央空调 | 1 中央空调-2月维护 | 2)检查出、回风口过滤网，及时清洗、更换； | 2）滤网洁净完好； | |
| | | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-季度维护 | 1）检查内外机排水管路，清洁污泥，修复漏点，更换破损严重管路；<br>2）室外机除锈、清除机壳内淤泥及杂物。 | 1）主管与支管之间的连接正常，管路没有弯曲、变形现象，拉杆连接正常，排水通畅；<br>2）室外机无锈蚀，机壳内无淤泥及杂物。 | 2 |
| | | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 1）检查保温层，修复破损部位；<br>2)检查电源线和控制箱，除尘、紧固件紧固、更换损坏元器件；<br>3）检查风口、风道严密性，清洁风道滤网，修复泄漏部位；<br>4）检查出风量或制冷（热）量能力，及时维修补充冷媒；<br>5）检查电机，检测电压、电流，修复震动、异响； | 1）保温连接处密封连接，室内、外机铜管连接处没有缝隙，室外机铜管保温没有腐蚀现象；<br>2）空调内外机的连接线缆完好无损，接线端子紧固，不松动、虚接。电器元器件完好、牢靠，绝缘性能良好，没有老化、烧蚀现象；<br>3）风口、风道严密不漏风、无破损；<br>4）出风量正常，制冷（热）量能力充足；<br>5）电机电压、电流正常； | 2 |
| | | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 检查热交换器，清洁翅片； | 热交换器洁净完好； | 1 |
| | | | | （2）柜机（壁挂机） | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 1）检查外观，清洁柜体、散热片，紧固接地片；<br>2)检查出、回风口过滤网，及时清洗、更换； | 1）外观完好、无破损；保持室外机清洁、无污垢。<br>2）滤网洁净完好； | 4 |
| | | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-半年维护 | 1）检查内外机排水管路，清洁污泥，修复漏点，更换破损严重管路；<br>2）室外机除锈、清除机壳内淤泥及杂物。 | 1）主管与支管之间的连接正常，管路没有弯曲、变形现象，拉杆连接正常，排水通畅；<br>2）室外机无锈蚀，机壳内无淤泥及杂物。 | 2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 1）检查保温层，修复破损部位；<br>2)检查电源线和控制箱，除尘、紧固件紧固、更换损坏元器件；<br>3）检查出风量或制冷（热）量能力，及时维修补充冷媒；<br>4）检查电机，监测电压、电流，修复震动、异响； | 1）保温连接处密封连接，室内、外机铜管连接处没有缝隙，室外机铜管保温没有腐蚀现象；<br>2）空调内外机的连接线缆完好无损，接线端子紧固，不松动、虚接。电器元器件完好、牢靠，绝缘性能良好，没有老化、烧蚀现象；<br>3）出风量正常，制冷（热）量能力充足；<br>4）电机电压、电流正常； | 2 |
| | | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 检查热交换器，清洁翅片； | 热交换器洁净完好。 | 1 |
| | | | | （3）水源热泵 | 5.1.1.3.1 水源热泵-月维护 | 1）检查出风量或制冷量能力，及时维修补充冷媒；<br>2）检查电机，监测电压、电流，修复异响，检查管路、阀门，紧固连接件；清洁过滤器。 | 1）出风量正常，制冷量能力充足；<br>2）电机电压、电流正常、压缩机无异常声音，管路、阀门紧固、无滴漏，保持过滤器干净； | 4 |
| | | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 检查出、回风口过滤网，及时清洗、更换； | 滤网洁净完好； | 4 |
| | | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1）热交换器除锈、清除机壳内淤泥及杂物。<br>2）每年使用开始前，进行全面检查并进行试运行，按照说明书填写试运转及保养记录。 | 热交换器无锈蚀，机壳内无淤泥及杂物。 | 第1项 每年使用后进行<br>第2项 每年使用前进行<br>零星补漆、防腐处理每年1次。 |
| | | | 2.燃气式采暖 | | 5.1.2.1 燃气式采暖热水锅 | 1）进行外部检验和水压试验。 | 水压试验正常，无漏水；外部无破损、锈蚀；燃气部件、烟气部件无泄漏。 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 热水锅炉（常压锅炉） | | 炉（常压锅炉）-年度检查试验 | | | |
| | | | | | 5.1.2.2 燃气式采暖热水锅炉（常压锅炉）-2年检测清洗 | 1）将锅炉调到最大负荷，确定锅炉的热输入，并检查CO2的百分比，将热输入与装置上测得的值进行对比，如果热输入低很多，说明空气进气口或烟气出口或锅炉本身某处有堵塞，则需要关闭锅炉。首先检查空气进气口和烟气出口。断开主电源，取下前盖，顶板和侧板。再取下水封进行清洗；取下锅炉冷凝底盘上的检验盖。检查底盘的内部和热交换器的底部，必要的话，进行清洗；如果热交换器的底部堵塞，则需要拆掉热交换器左侧的检验盖。如果底盘脏了，检查热交换器的顶部。取下风机和燃烧盖板，燃气比例阀和燃气管道；用吸尘器（或小心的用压缩空气）和尼龙刷子（绝对不能用钢刷）清洗冷侧；检查燃烧室,如果热交换器脏了,可以用水清洗；检查燃烧器的密封，如有必要，进行更换；重新给冷凝水封注满清水，并重新连接；检查电极，特别是两根针之间的距离（3.5+/-1 次/2 年 mm）。如有必要，进行更换；检查燃气部件是否有泄漏；检查烟气部件是否有烟气泄露和冷凝水泄漏。 | | 1 次/2 年 |
| | | | 电锅炉 | | 5.1.2.3 电锅炉标准 | 1)检查锅炉固定是否牢固，紧固固定螺栓。<br>2)检查管路连接，密封垫是否老化、破损。<br>3)检查锅炉电缆、漏电开关是否正常，接地连接是否紧固，接地电阻符合标准。 | 1)锅炉稳固，不倾斜。<br>2)连接管路牢固，密封垫完好无泄漏。<br>3)电缆完好，漏电开关动作正常，接地正常，接地电阻不大于 4 欧姆。 | 1 |
| | | | 3.消防系统 | （1）消防控制室 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 1）检查设备是否完好、有无故障，发现问题及时处理，<br>2）检查烟感、温感报警指示，发现问题及时处理。 | 设备完好无故障，现场温感、烟感无报警。 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | （2）自动报警系统 | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 进行 1 次主电源和备用电源自动切换试验，使系统正常运行。 | 自动报警系统正常、无故障 | 12 |
| | | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 对备用电源进行 1 次充放电试验。 | 电源容量满足要求 | 1 |
| | | | | （3）联动系统 | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1）检查消防广播播放、强制转换，功能是否正常。<br>2）检查消防通讯通话试验功能是否正常。 | 1）消防广播 播放、强制转换，功能正常。<br>2）消防通讯 通话试验功能正常。 | 1 |
| | | | | （4）灭火器 | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 检查有无破损，胶管无老化、压力是否正常，有无严重锈蚀、变形，是否超出使用年限，维修、更换老化、过期、失压灭火器。 | 压力正常、无破损、老化、无严重锈蚀、变形，在使用年限内 | 12 |
| | | | | | 5.1.3.4.2 灭火器-年维护 | 1）每年送消防器材厂家进行年检（年检进行）。 | 年检合格 | 1 |
| | | | | （5）消防泵及消防栓等 | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 1）清洁设备表面卫生。<br>2）紧固固定螺栓、接线端子，查看补水泵、压力表、管路等。<br>3）检查消火栓是否破损、锈蚀，锈蚀部位除锈补漆，检查消防水带、枪头<br>4）发现故障及时处理。 | 外观完好，供水泵、压力表、储水罐等工作正常；管路无锈蚀、无堵塞、无跑冒滴漏现象；消防水带、枪头等功能正常。 | 12 |
| | | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 进行消防喷水测试。 | 设备无故障，水压正常。 | 2 |
| | | | 4.水 | （1） | 5.1.4.1 | 1）清洁水箱、控制箱。 | 设备使用状态良好、仪表显示准确，管路畅通无 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 处理设备 | 自来水处理设备 | 自来水处理设备-月维护 | 2）检查管路有无锈蚀、油漆脱落，漏水等现象，发现问题及时处理。<br>3）检查仪表指示，发现问题及时处理。<br>4）检查增压泵、净化装置运行状态，发现问题及时处理。 | 泄漏。 | |
| | | | | （2）污水处理设备 | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 1）清洁水箱、控制箱。<br>2）检查管路有无锈蚀、油漆脱落，漏水等现象，发现问题及时处理。<br>3）检查仪表指示，发现问题及时处理。<br>4）检查水泵、渗透膜、净化装置运行状态，发现问题及时处理。 | 设备使用状态良好、仪表显示准确，管路畅通无泄漏。 | 12 |
| | | （二）船只 | 1.水质监测船 | | 5.2.1.1-水质监测船月度检查 | 1）保持船舶环境和设备的清洁卫生，对设备进行检查并排除“三漏”（水、油、气），检查机油柜、发动机、齿轮箱等的机油位、膨胀水 箱冷却水液面高度、燃油油量、系船缆绳的安全可靠性、检查灭火器、救生安全设施是否齐全等。<br>2）检查蓄电池及电解液比重（保障每半月充放电 1 次）检查甲板设备的紧固情况以及防水、防晒装置有效性，检查窗、门、盖水（风、雨）密性能；清洗或更换燃油、机油滤器及空气滤清器；检查主机等 设备润滑状态；对各设备按规定定时加注润滑油等。风油切断、火灾报警、集中监控日常检查；检查液压舵机管路密封性能、油质；检查 泵水封、尾轴油、水封密封性等；检查消防设施的完整安全性；检查救生安全设施是否齐全；清理舱底残液等。<br>3）检查舱室、甲板、护舷等锈蚀情况，局部除锈、补漆；检查轴系、管系；拆检主、副机、锚机、电气设备或更换部件；检查舵系统及其它航行设备；检查消防设施的完整安全性；检测电瓶容量；检查机械基座牢固性；检查救生安全设施是否齐全；检查舵系、轴系；检查消 | 1）船舶环境和设备的清洁卫、无“三漏”、消防设施、救生设施齐全。<br>2）蓄电池及电解液、设备的紧固情况以及防水、防晒装置有效性良好；窗、门、盖水（风、雨）密性能良好；主机状态良好；；火灾报警、集中监控系统良好；液压舵机管路密封性能、油质；泵水封、尾轴油、水封密封性等良好；消防设施、救生安全设施状态良好。<br>3）舱室、甲板、护舷等无锈蚀；轴系、 管系、主、副机、锚机、电气设备、舵系统及其它航行设备良好；消防设施、救生安全设施状态良好。 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 防泵、冷却泵、液压泵、手摇泵安全可靠性；检查全船灯光信号等。 | | |
| | | | | | **5.2.1.2-水质监测船半年检查** | 1）检查上层建筑壁板、各层甲板、船体外板、甲板机械及其管系除锈（标明液体流向）、油漆、机舱各阀门标明实用性质等。主、辅机等设备的检修保养按其“保养手册”执行，锚机设备的拆卸检查、舵机液压系统的清洗检查；检查全船电系等；其它项目参照半年度检修项目执行。 | 1）上层建筑壁板、各层甲板、船体外板、甲板机械及其管系无锈蚀；全船机、电设备状态良好。 | 2 |
| | | | | | **5.2.1.3-水质监测船年度检查** | 1）电动锂电池动力系统：电动机定期保养；电机控制器检测；轴系（各种轴承检查）；操舵系统电液检测；舵叶和螺旋桨腐蚀性检测；推进操纵系统； | 1）锂电动力系统工作正常。 | 1 |
| | | | | | **5.2.1.4-水质监测船季度检查** | 1）电力船储能系统：电池组均衡检测和维护（检查电池组容量差异，以及 BMS 自动均衡运行情况）；BMS 线路检测和维护（BMS 及其附属传感器的线路检测，排除隐患）；主控开关模块更换（定期更换开关模块，保证供电安全）<br>2）电气系统：自动化系统；功能检测（自动化系统的软件功能测试，显示内容检查）；测点 I/O 功能和精度检测（各采集和控制点的信号强弱检测、准确性和精度检测等）；传感器和附属设备检测（传感器通断检测、精度测试、附属设备功能和状态检测）；主机遥控系统；机舱报警系统；应急设备；通用报警系统；分电箱及附件；电路检测；开关、保险功能检测；绝缘电阻测试；防漏电测试；过压过流测试；防短路测试；电缆；航行灯、信号灯。 | 1）储能系统工作正常。<br>2）电气系统工作正常。 | 4 |
| | | | **2.冲锋舟** | | **5.2.2.1 冲锋舟-月检查维护** | 1）检查火花塞、清理化油器、螺旋桨、阳极保护块、启动装置等的 完整性。 | 1）设备无“三漏”现象，发动机等设备正常运转，救生装置齐全无损坏。 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 5.2.2.2 冲锋舟-半年检查 | 1）清理油箱、更换齿轮油、更换火花塞、更换拉绳、更换螺旋桨、 检查船体：船壳外板无破损，船壳内部无积水，橡胶护舷材无剥离落。 | 1）油箱、齿轮油、火花塞、拉绳、螺旋桨更换；船壳外板无破损，船壳内部无积水，橡胶护舷材无剥离落。 | 2 |
| | | | | | 5.2.2.3 冲锋舟-年度检查 | 1）舷外机全年整体养护维修 1 次。 | 1）全面检查，确保设备良好。 | 1 |
| | | | 3.电动冲锋舟 | | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 1）检查电气线路有无老化，脱落、破损现象，及时处理。 | 1）电气系统正常，无线路老化，脱落破损现象。 | 12 |
| | | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 1）检查船体有无破损，船体内部有无积水，橡胶护舷材是否无剥离脱落。 | 1）齿轮油油位正常、拉绳、螺旋桨完好；船体无破损，内部无积水，橡胶护舷材无剥离脱落。 | 2 |
| | | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1）舷外机全年整体养护维修 1 次。<br>2）检查蓄电池电压、电气线路是否老化、脱落、破损，有问题及时维修、更换，并进行充放电。 | 使用状态良好，无故障。 | 1 |
| | | | 4.工作船 | | 5.2.4.1 工作船-月检查维护 | 1）检查电气线路有无老化，脱落、破损现象，及时处理。 | 1）电气系统正常，无线路老化，脱落破损现象。 | 12 |
| | | | | | 5.2.4.2 工作船-半年检查维护 | 1）检查船体有无破损，船体内部有无积水，橡胶护舷材是否无剥离脱落。 | 1）齿轮油油位正常、拉绳、螺旋桨完好；船体无破损，内部无积水，橡胶护舷材无剥离脱落。 | 2 |
| | | | | | 5.2.4.3 工作船-年度检查 | 1）舷外机全年整体养护维修 1 次。<br>2）检查蓄电池电压、电气线路是否老化、脱落、破损，有问题及时维修、更换，并进行充放电。 | 使用状态良好，无故障。 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 维护 | | | |
| | | （三）防汛（应急）物资 | 防汛（应急）物资 | | 5.3.1.1-防汛物资-半年检查维护 | 1）测试排水泵使用状态，发现问题及时处理。<br>2）测试应急救援灯使用状态，发现问题及时处理。<br>3）测试发电机使用状态，发现问题及时处理。<br>4）测试船只马达使用状态，发现问题及时处理。<br>5）检查防汛工具，发现问题及时处理。 | 1）防汛物资功能正常完好。 | 2 |
| | | （五）其他设备设施 | 1.融冰设备 | | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 1）对增氧机设备、控制箱设备及电路设备进行功能及安全性检查，遥测电机的绝缘，发现问题后及时修理。<br>2）检查管路、排气空等，如有需要进行局部焊接、局部修补等。 | 1）保证增氧机系统正常运转，电机及线路绝缘满足要求，满足正常使用功能。<br>2）管路无裂缝，安装牢固。 | 2 |
| | | | 4.投加设备 | | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 1)设备清扫：清扫加氯系统主要设备、管道、储气罐及架上的灰尘，保持清洁，遇到各种阀及开关禁止触碰及扭动。<br>2) 设备检查及测试：① 检查配电柜，所有供电回路应处于正常状态；检测增压泵，MCC 柜指示灯应显示状态正常；检查加氯间 PLC 控制柜，检查 PLC 及触摸屏状态是否正常；② 检查氯气正压管道，所有阀门开关位置正常；检查氯气负压管道，所有阀门开关位置正常；③ 检查柔性连接器，柔性管外观应无损伤，如出现硬弯、瘪、 扁现象应及时更换；④ 检查膨胀室压力表读数，根据读数判断爆破片状态；检查蒸发器，控制盘各仪表读数应正常；检查压力表和温度表指示正常；测定加热介质中 pH 值的变化，正常值大约在 pH8；<br>⑤ 检查真空调节器设备工作是否正常，手动关闭真空调节器出口 PVC 球阀，安全释放阀出口可能有微量氯气溢出；如产生持续漏氯应拆开清洗维护；⑥ 检查加氯机设备工作是否正常，检查系统密封性能。检查电动执行机构现地和远程操作是否正常；⑦ 检查水射器，应清洗过滤器、喷嘴和弹簧膜片止回阀；⑧ 检查启动排 | 设备清洁、滤网内无杂质、机械密封良好、无泄漏、压力正常、运行正常。 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 风扇，其运行应正常良好；检查氯吸收风阀，确认其工作正常；⑨ 检查漏氯报警仪工作是否正常，用微量氯气检测确认仪表工作正常，报警灵敏；⑩ 检查安全防护用具，应完好，确定气瓶压力正常。<br>3） 设备试验：① 试验启动增压泵，确认增压泵现地和远程启动正常；② 检测氯气正压管道，用氨水检测管路和阀门的所有接口处，应无任何泄漏；③ 检测氯气负压管道，通过水射器抽真空，然后观察真空表读数的变化，判断负压管路系统及设备密封是否良好；④ 试验检查加氯机电动执行机构现地和远程操作应正常；⑤ 试验漏氯吸收装置，分别以手动和漏氯报警仪自动方式启动运行装置 15 分钟，观察所有设备运行应正常；检查吸收液液位正常，当液面高度低于槽顶向下150mm时，应及时补水；检查碱液的数量和深度，当浓度低于 4%时即应更换；检查维护循环泵是否正常，当发现碱泵出碱压力增高或从视镜中观察到喷碱不足时，清理可能堵塞的的碱管过滤器。 | | |
| | | | | | **5.5.4.2 投加设备-半年检查** | 1）维护更换氯气过滤器滤芯和密封垫。<br>2）维护电动减压阀：① 检查确定设备工作是否正常，输出压力约为 0.3MPA；② 检查验证蒸发器低水温报警时，电动阀可自动关闭；③ 手动关闭减压阀，出口压力不应超过 1.5BAr；否则应检查阀芯是否损伤或杂质过多，清洗阀芯。<br>3）检查维护真空调节器，清洗内部零件，必要时更换密封圈。<br>4）检查维护加氯机，清洗内部零件，必要时更换密封圈。<br>5）检查维护水射器，清洗过滤器、喷嘴和弹簧膜片止回阀。<br>6）检查维护升压泵，检查机械密封、叶轮、轴承等， | | 2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 更换损坏的零件。<br>7）检查维护滤水器，检查设备及密封是否完好，清除滤网内堆积的杂质。 | | |
| | | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 1）检查更换柔性连接器，柔性管每使用一年更换。<br>2）校验氯瓶电子秤，每年进行一次校验，以保证加氯量的准确性。可采用一个已知重量的钢瓶进行自校验。<br>3）每年校验一次氯气钢瓶压力表。<br>4）每年校验一次隔膜压力表。<br>5）自动切换电接点压力表，校验压力表指示，检查触点设定值。<br>6）维护蒸发器，如有必要更换加热介质。<br>7）维护电动减压阀，检查及清洗内部零件。<br>8）维护真空调节器，检查及清洗内部零件，更换密封圈。 | | 1 |
| | | | | | 5.5.4.4 投加设备-加氯机2年维护 | 1）维护加氯机，检查及清洗内部零件，更换密封圈。<br>2）两年检修一次蒸发器；两年或者工作16000小时后更换加热介质和清洁；两年更换触点压力表软铜管。<br>3）检修电动减压阀及清洗内部零件，两年更换一次密封垫。 | | 1次/2年 |
| | | | 6.水尺 | | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 1）检查是否松动损坏，及时紧固修复。<br>2）检查刻度线是否清晰，及时修复。 | 水尺完好、醒目、刻度清晰。 | 12 |
| | | | | | 5.5.6.2 水尺-2年校核 | 1）水尺高程每两年应“水准测量”校核1次，若高程与读数之间误差大于10mm，水尺必须重新安装。 | 刻度清晰，高程准确。 | 1次/2年 |
| | | | 7.水上浮动平台 | | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 1）检查浮动平台使用状态，发现问题及时处理。<br>2）紧固连接固定螺栓。<br>3）部件损坏，及时维修更换。 | 平台固定、连接牢固，无损坏。 | 通水和停水时，安装固定。 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 8.固体废弃物处理设备 | （1）预处理部分 | 5.5.8.1 预处理部分 | 1）注油：①螺旋上料机顶部、脱水机顶杆顶端注油口；②螺旋上料机减速机、粉碎机电机；③脱水机减速机注油口；④脱水机气动三联件。<br>2）易损件更换：粉碎机传动皮带、脱水机气动弯头、脱水机气管，如有磨损立即更换。 | 设备干净整洁，无渗油漏油现象，满足正常使用要求。 | 1）中第①项三个月（12 检查）；第②项一年（2 检查）；第③项半年（4 检查）；第④项根据油量进行。2)如有磨损立即更换。 |
| | | | | （2）POR 部分 | 5.5.8.2POR 部分 | 1）注油：①齿轮链条、升降机链条、减速机；②导热油注油口、液压油。<br>2）易损件更换：①水箱内部活性炭；②水箱内部水量。 | 设备干净整洁，无渗油漏油现象，满足正常使用要求。 | 1）中第①项三个月（12 检查）；第②项如有缺少立即添加；2）中第①项 1 次/1.5 年；第②项如有缺少立即添加。 |

# 第六章　拟签订的合同文本

# 政府采购合同

合同编号：

项目名称：北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维修养护费-设备维修养护

甲方（采购人）：_____

乙方（供应商）：_____

签订日期：　　年　月　日

# 合同文本

**采购人（甲方）：** 北京市水利工程管理中心

**供应商（乙方）：** _____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国保守国家秘密法》等国家有关法律、法规之规定，经双方平等协商，自愿签订本合同。

**一、项目名称**

北京市南水北调团城湖管理处水利工程日常维修养护费-设备维修养护。

**二、服务内容、地点和期限**

**（一）服务内容**

完成密云水库调蓄工程（屯佃泵站、前柳林泵站、埝头泵站、兴寿泵站、李史山泵站、西台上泵站、郭家坞泵站、雁栖泵站、溪翁庄泵站、调度中心及 PCCP 工程）、团城湖调节池工程（调节池、进水闸、环线分水口、田村分水口及高水湖养水湖分水口）、团九二期工程（团北取水闸站、东水西调分水口、输水隧洞及阀井）以及东水西调工程（取水口、玉泉山泵站、杏石口泵站、麻峪泵站、输水管线及调度中心）的设备设施的设备维护、设备维修、定期检测、机组大修及生产管理用房公共设施维护等工作。涵盖如下内容：

1、机闸设备：主机组、闸门、启闭机、清污设备、阀、辅机设备、停用设备等；

2、供配电设备：供配电系统、输电线路、防雷、接地设备等；

3、特种设备：电动葫芦、桥式起重机、叉车、其他车辆等；

4、辅助设施：暖通设备（空调系统、消防系统、水处理设备）、船只、防汛（应急）物资、其他设备设施等。

5、生产管理用房公共设施维护：生产管理用房门窗、卫生间设备、电器设备、垃圾桶、公共办公家具及墙面、地面的日常维护；化粪池、隔油池清掏及污水抽排；厨房烟道清洗；生活用水水质检测；生活垃圾清运；有害生物防治；环境消杀；生产管理用房用电、用水设备及门窗等维修等。

**（二）服务地点**

1、屯佃泵站：北京市海淀区上庄路南口冷泉加油站北。

2、前柳林泵站：北京市海淀区苏家坨镇柳林村651公交总站西400米。

3、埝头泵站：北京市昌平区马池口镇宏道村芳草鱼村饭店南50米。

4、兴寿泵站：北京市昌平区兴寿镇兴寿西桥养牛场旁。

5、李史山泵站:北京市顺义区北石槽镇李家史山村冠成药业西北角。

6、西台上泵站：北京市怀柔区庙城镇怀长路西台上公交车站对面。

7、郭家坞泵站:北京市怀柔区青春路北环岛西100米。

8、雁栖泵站:北京市怀柔区顶秀美泉小镇。

9、溪翁庄泵站：北京市密云县溪翁庄镇密云水库管理处西200米七孔桥桥北。

10、调度中心：北京市怀柔区怀柔镇泉河街道环湖东路怀柔四中西100米。

11、团城湖调节池：北京市海淀区四季青镇船营100号（颐和园西南侧）。

12、团北取水闸：北京海淀区玉带路。

13、取水口：北京市海淀区玉东郊野公园（颐西路）东水西调工程取水口。

14、杏石口泵站：北京市石景山区永引渠北路37号。

15、玉泉山泵站：北京市海淀区四季青镇茶棚路影湖楼公园内。

16、麻峪泵站：北京市石景山区双峪路甲17号

**（三）服务期限**

合同签订之日起至2026年12月31日止。

**三、工作标准和要求**

详见招标文件第五章采购需求

**四、合同价款及支付方式**

**（一）合同价款**

1、本合同总价为2026年1月1日至2026年12月31日服务费用，本合同总价为人民币（大写）：　　；（小写）：　　元（含税）。合同总价已包括了乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于办公、交通、人员、差旅、文件、税费、测试工具费用及其他管理费用等。除双方另有约定外，甲方不再支付其他任何费用。

2、应当认为乙方已经完全知悉，并在合同价格中充分考虑到了以下几项：

（1）影响到合同价格的全部条件和情况；

（2）完成项目中所有可能出现的情况；

（3）现场的综合情况。

**（二）支付方式**

**1、付款进度**

（1）设备日常维护及生产管理用房公共设施维护部分支付方式：

①合同签订后，乙方提交项目实施方案，甲方审核通过后支付合同价款的 50%；

②第三季度合同价款：在季前一个月内且乙方提交支付材料后，按季度平均支付；

③第四季度合同价款：乙方提交支付材料后按月前平均支付。

（2）设备维修、定期检测（检测检验服务）、机组大修、溪翁庄泵站厂区照明节能维修及东水西调工程调度中心消防报警系统维修支付方式：

①合同签订后，乙方提交项目实施方案，甲方审核通过后支付合同价款的 50%；

②9 月乙方提交支付资料，支付合同价款的 40%；

③12 月项目完成验收后，根据实际发生工程量和中标价进行支付。

**2、付款方式**

付款方式为电汇，本合同项下的任何支付一律以人民币支付。

**3、支付时间**

（1）每次支付时，乙方应出具当前应付款支付申请和合法有效的等额发票报甲方审核确认。满足付款进度条件且甲方收到上述发票后10个工作日内将款项支付给乙方。如乙方未能按约定出具应付款支付申请并提交发票或存在违反合同任一约定的情形，甲方有权拒绝付款且不承担任何责任。

（2）在实际支付时，如遇北京市财政局、北京市水务局国库结账等特殊时期，具体支付将根据北京市财政局、北京市水务局有关规定调整执行。

（3）因本项目的资金来源于政府财政性资金，故甲方和乙方双方对本合同的付款条件达成共识并做出如下约定：甲方在收到财政拨款后应及时按照合同的约定向乙方支付合同价款，但因政府财政性资金拨付延迟或财政政策调整而导致甲方不能按照合同的约定及时向乙方支付合同价款时，不构成甲方的违约行为，乙方不得因此追究甲方的违约责任。

**4、前期费用支付和延续服务**

（1）前期服务费用支付

乙方应负责支付 2025 年度项目服务单位在 2026 年为甲方延长提供相应服务的前期服务费用，该前期服务费用按照乙方中标单价及采购人审定的 2025 年度项目服务单位

实际投入和服务时间计算。乙方因支付上述费用而产生的其他所有费用包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

（2）延续服务

在乙方确定2027年度项目服务单位之前,相应服务工作由乙方提供，即乙方延长提供相应服务至2027年度项目服务单位提供服务止。乙方延长提供相应服务的费用，按照甲方审定的乙方实际投入和服务时间进行核算，根据2027年度项目服务单位的中标单价，由2027年度项目服务单位支付相应费用。

**五、履约保证金**

1、本合同履约保证金为合同总价的5%，即人民币（大写）　　；（￥　　）。

2、履约保证金形式：　　。

3、履约保证金退还：履约保证期限于乙方完成全部服务工作、与2027年度项目服务单位完成工作交接后终止。甲方确定2027年度项目服务单位且乙方与该单位完成工作交接后，乙方提交履约保证金退还申请，甲方审核确认后30日内将履约保证金无息退还给乙方。履约保证金采用原递交方式退还。

4、履约保证金的扣留：合同履行过程中，由于乙方原因，导致甲方利益受损，甲方视情况从履约保证金中扣除相应违约金，不足部分由乙方另行支付。若因乙方原因导致合同无法部分或全部履行的，甲方有权扣除其全部履约保证金。

5、甲方无正当理由逾期退还履约保证金，且经乙方书面催告30天后仍未支付的，按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的基础贷款利率（LPR）按逾期天数计算并支付违约金，但违约金总额不能超过保证金金额的20%。

**六、甲方权责**

1、甲方应按本合同规定向乙方支付相应合同价款。

2、甲方有权对乙方工作进行监督、指导、检查和验收。

3、甲方有权对乙方服务内容进行考核，并根据考核结果核算相应服务费用，年度内考核结果不合格次数达到2次的，甲方有权终止合同，并停止付款。

4、甲方应及时向乙方提供项目执行过程中必须遵守的规章制度，明确相关工作要求。

5、甲方向乙方提供工作范围内的相关工程技术资料，乙方应在合同终止7天内需交还给甲方，必要时根据实际需求协调相关厂家、工程建设施工单位做好相关维护等工作。

**七、乙方权责**

1、乙方应按照本合同规定的内容向甲方提供相应服务。

2、乙方应严格执行国家有关规程、规范以及甲方的相关规章制度，服从甲方的管理，协助做好设备设施日常运行管理工作。

3、乙方应保证维护人员的业务水平能满足工作岗位要求，且保持维护人员的稳定；并根据岗位工作要求组织必要的培训和考核，专业岗位工作人员应按国家有关规定持证上岗。

4、乙方应做好维护管理过程中有关记录（文字、图片、录音、录像）、信息、技术资料的收集、整理和归档工作。

5、乙方负责为所有乙方工作人员提供安全生产保障，在合同履行过程中如因乙方原因发生安全生产事故，由乙方承担全部责任。

6、发生故障或事故时，乙方应及时采取有效措施防止故障、事故扩大，并立即对其进行分析和排除，同时做好记录和分析、处理报告。乙方还应根据设备设施运行状况，对可能出现的故障进行预判，并提出相应解决方案。

7、乙方如对合同内容中项目进行专业分包的，应报甲方进行批准。

8、若水泵机组运行未达到大修规定的时间周期，发生因维护不当造成的故障，必须通过大修解决的，费用由乙方承担。

9、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同的全部或部分权利义务转让给第三方。

**八、信息和保密**

1、乙方应准确系统地建立服务过程中的文档和记录，并允许甲方在项目执行过程中进行检查和复印。

2、未经甲方同意，乙方不得将本项目信息公开或透露给第三方。

3、甲方向乙方提供的资料、档案均属于甲方的财产，当项目完成或终止后，应甲方要求乙方须归还这些资料和档案（包括拷贝）。

4、保密期限为长期，保密条款为独立条款，不因本合同的变更、解除、终止而失效。

**九、违约责任**

1、甲乙双方任何一方违反了合同规定，守约方提出索赔，则违约方应对由于其违约引起的或与之有关的事宜负责，并向守约方赔偿。赔偿损失的范围包括但不限于守约方因此对外支出的违约金、赔偿金、诉讼费、公告费、保全费、律师费、交通费、差旅

费等。

2、乙方未通过甲方的考核时，甲方有权解除本合同，并要求乙方按照本合同总价款的20%支付违约金。

3、乙方需严格按照要求完成合同规定的服务内容，如不能按标准完成，甲方有权要求乙方限期整改，如整改后仍不符合甲方要求的，甲方有权按照考核结果扣减乙方服务费用（扣减标准由甲方确定），且有权直接从履约保证金或应付合同价款中扣除；甲方亦有权解除合同，并要求乙方支付合同价款20%的违约金（且有权直接从履约保证金或应付合同价款中扣除），甲方最终按照其认可的服务内容向乙方支付合同价款，多出的部分乙方应予退还。履约保证金不足以扣除的，乙方应继续支付。如因此给甲方造成损失的，乙方还应赔偿损失。

4、因乙方原因造成甲方的经济损失，乙方负责恢复设施并赔偿损失，损失范围包括甲方直接损失、间接损失及追索债权发生的一切费用。

5、甲方有权对合同规定的乙方服务重点内容进行不定期的检查、督查，发现乙方工作人员存在以下问题时，可直接扣减乙方服务费用，且有权直接从履约保证金或应付合同价款中扣除：

1）不按规定填写维修维护相关资料、资料存在逻辑错误的，每次发现扣减500元；

2）不按作业标准要求进行维修维护或维修维护不到位、不及时情况，每次发现扣减500元；

3）违反操作规程操作设备、未经审批进行危险作业、工作错误造成损失等行为，每次发现扣减1000元；

4）出现工作人员资质不符和规范要求或出现造假行为的，每次发现扣减2000元；

5）出现严重违法乱纪行为，造成恶劣影响，每次发现扣减2000元/次；

6）上述行为每一项发生三次（含）以上的，从第三次起扣减费用加倍，上级检查发现问题的，每一项每一次扣减费用加倍。

6、未经甲方书面同意，乙方擅自向第三方转让本合同项下权利或义务的，甲方有权解除本合同，并要求乙方按照本合同总价款的20%支付违约金，如因此给甲方造成损失的，乙方还应赔偿损失。

7、乙方违反本合同约定的知识产权和/或保密义务，每发生一次/件，按照本合同总价款的10%支付违约金，如因此给甲方造成损失的，乙方还应赔偿损失。

8、乙方应支付的违约金、赔偿金等，甲方有权自任意一笔应支付给乙方的款项中

直接扣除。违约金、赔偿金的支付或扣除不影响乙方履行合同约定的其他义务。

**十、不可抗力**

1、不可抗力是指双方不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，该不可抗力事件妨碍、影响或延误任何一方根据本合同履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于传染病、地震、台风、洪水、火灾、其他天灾、战争、骚乱、罢工或其他类似事件、新法律颁布或对原法律的修改等政策因素。

2、如发生不可抗力事件，遭受该事件的一方应立即用可能的最快捷的方式及时通知对方，并在不可抗力发生之日起3个工作日内提供有效证明文件说明有关事件的细节和不能履行或部分不能履行及需延迟履行本合同的原因，然后由双方协商延期履行本合同或终止本合同。

3、如发生不可抗力事件，遭受该事件的一方应立即采取适当的措施防止损失的扩大；没有采取适当措施致使损失扩大的，不得在损失扩大的范围内主张权利或者要求部分或全部免除责任。

4、因不可抗力致使合同部分或全部无法履行的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任。因合同一方延迟履行合同后发生不可抗力的，不能免除延迟履行方的相应责任。

**十一、争议的解决**

1、在履行合同义务时出现任何争议，双方应协商解决。

2、双方协商不能达到一致时，任一方均有权向甲方住所地有管辖权的人民法院起诉。

3、除提交诉讼的部分外，双方应继续履行合同规定的其他义务。

**十二、合同生效**

1、合同在甲乙双方法定代表人或其授权代表签字并加盖公章后生效。

2、本合同共肆份，甲方贰份，乙方贰份，具有相同法律效力。

**十三、合同文件组成及解释顺序**

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1、本合同书

2、中标通知书

3、招标文件

4、投标文件

5、其他文件

**十四、附件**

1、安全生产管理协议

2、廉政协议

3、绿色施工承诺书

4、质量保修书

5、履约验收方案

**十五、其他**

1、如因国家政策变化等因素造成本项目发生较大变化时，甲方有权中止或终止本合同。

2、未尽事宜由甲乙双方另行商定。

（以下无正文）

| | |
|---|---|
| 甲方： 北京市水利工程管理中心 | 乙方: |
| （盖章） | （盖章） |
| 法定代表人 | 法定代表人 |
| 或授权代表（签字）： | 或授权代表（签字）： |
| 电话：010-61657627 | 电话： |

签订地点：北京市【海淀】区

**附件 1：安全生产管理协议**

# 安全生产管理协议

甲方：北京市水利工程管理中心北京市南水北调团城湖管理处

乙方：

为明确甲、乙双方的安全生产责任，确保作业安全，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国民法典》及其他法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经双方协商一致，签订本责任书。

一、安全生产目标

防止和避免工作人员发生人身伤亡事故、防止和避免项目发生安全事故、水污染事件、人员中毒事故、确保工程安全、水质安全、运行安全、人身安全。

二、 甲方的权利和义务

（一）认真贯彻执行安全生产法律、法规。

（二）甲方有权严格审查乙方是否具备安全生产条件或专业资质，有权查验乙方的生产经营范围、有关人员资格等。

（三）甲方有权对乙方的安全生产工作进行统一协调管理，定期对乙方的安全生产工作进行检查，发现问题应及时督促其整改。

（四）甲方管理人员有权制止乙方人员违章作业行为。

（五）甲方有权责令安全意识差、不听从安全生产指挥的乙方人员退场。

（六）甲方应为乙方提供符合国家规定的相应的安全生产条件。

（七）甲方应对乙方的安全生产工作进行评估考核

（八）甲方应督促乙方建立危险作业审批制度，严格执行安全管理制度和操作规程，落实各项安全措施。

（九）甲方应制定生产事故安全应急救援预案，并组织、督促乙方开展应急培训及演练。

（十）甲方不得违章指挥，强令乙方冒险作业。

三、 乙方的权利和义务

（一）乙方为安全生产直接责任方，对所承担项目的人员人身安全、生产安全事故及项目人员的人身安全负相应责任并承担相应损失。

（二）乙方有权对甲方的安全工作提出合理化建议和改进意见。

（三）乙方在日常作业中，有权拒绝执行甲方违章指挥和强令冒险作业指令。

（四）乙方认真贯彻执行安全生产法律、法规、规章，严格遵守安全生产规章制度、安全操作规程，熟练掌握事故防范措施和事故应急处理预案等。

（五）乙方应投入足够的安全生产经费，保证项目人员安全、设备设施安全、水质安全。

（六）乙方应当按规定为从业人员办理安全生产保险，费用由乙方承担。

（七）乙方应对作业人员进行岗前培训，对其进行安全技术交底，履行签字手续。乙方不得安排没有接受安全技术交底的人员上岗作业。乙方应做好运维人员岗前、转岗、复岗培训，经考核合格后方可上岗。

（八）乙方负责其承包项目范围内的安全生产管理工作，应定期排查治理项目范围内的安全隐患，同时服从甲方对施工现场的安全生产管理，对甲方在安全检查过程中提出的问题和隐患，乙方必须按要求时限整改完毕。如果发现重大隐患，甲方有权要求乙方停止作业，立即撤出人员，乙方必须无条件服从。

（九）乙方负责为所属人员配发合格的安全防护用品，并指导其按规定要求正确佩戴，甲乙双方都应督促作业现场人员自觉佩戴好安全防护用品。

（十）乙方应加强承包项目风险辨识和管控，督促从业人员遵守安全操作规程。

（十一）乙方应向作业人员告知作业现场和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

（十二）乙方不得违章指挥，不得强令工人违章作业。

（十三）乙方应对从事有限空间、高处作业、电气作业、动火作业等作业的，应制定作业方案并进行审批，开展技术交底，配备劳动防护用品、安全警示标志和应急救援设备，安排专门人员进行现场管理，确保人员遵守操作规程并落实“先审批、后作业”等规定并落实各项安全防范措施。

（十四）乙方使用的特种作业人员必特种作业人员持真实有效、符合操作类别的特种作业操作证件上岗作业。

四、一旦发生生产安全事故，乙方应立即采取措施防止事故的扩大，并按规定及时、准确报告甲方，在抢险、抢修过程中，应服从甲方统一指挥；若出现人员受伤，在保障救援人员安全的情况下采取有效措施组织抢救、同时将受伤人员送往医疗机构救治，并先行垫付医疗费用；对于事故发生时谎报、瞒报、迟报的，追究相关人员责任；在事故发生后甲乙双方应当全力配合政府部门做好事故调查处理工作，及时全面落实事故调查

报告提出的整改措施。

五、乙方存在安全生产违法行为的，甲方有权要求停工并进行约谈，乙方必须立即整改，乙方未整改到位或者再次出现安全生产违法行为的，甲方有权扣除乙方履约保证金或应付合同款，扣除金额为：每次一千元以上二万元以下。

六、本安全生产管理协议未尽事宜按有关规定执行。

七、本协议书作为项目合同的附件，与项目合同具有同等法律效力。

八、本协议书自甲乙双方法定代表人/负责人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

| | |
|---|---|
| 甲方： 北京市水利工程管理中心北京市南水北调团城湖管理处（盖章） | 乙方：（盖章） |
| 法定代表人或授权代表（签字）： | 法定代表人或授权代表（签字）： |

附件 2：廉政协议

# 廉政协议

**项目名称：**_____

**委托人：**北京市水利工程管理中心北京市南水北调团城湖管理处（以下称为“甲方”）

**受托人：**_____（以下称为“乙方”）

为加强项目建设中的廉政建设，规范甲乙双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，甲乙双方特订立本廉政协议。

**第一条 甲乙双方的责任**

（一）应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、项目建设和市场活动的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行本合同文件，自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反相关的规章制度。

（四）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

**第二条 甲方责任**

甲方的领导和从事该项目的工作人员，在事前、事中、事后应遵守以下规定：

（一）不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

（二）不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

（三）不准要求、暗示或接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

（五）不准向乙方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方本合同有关的设备、材料、分包等经济活动。不得以任何理由要求乙方购买本合同规定以外的材料、设备、服务等。

**第三条 乙方的责任**

应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行项目有关方针、政策，尤其是有关的强制性标准和规范，并遵守以下规定：

（一）不准以任何理由向甲方及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

（二）不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

（三）不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）旅游等提供方便。

（四）不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

**第四条 违约责任**

（一）甲方工作人员有违反本协议第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

（二）乙方工作人员有违反本协议第一、三条责任行为的，
甲方有权依据本协议及主合同约定要求乙方承担支付违约金、赔偿损失、解除合同等民事违约责任；乙方应按照其企业内部规章制度对相关责任人员作出处理；行为违反行政管理法规的，由有权行政机关依法给予行政处罚；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。”

**第五条 其它**

（一）本协议作为项目合同的附件，与项目合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

（二）本协议的有效期为双方签署之日起至项目验收合格时止。

（三）本协议一式 肆 份，由甲方执 贰 份、乙方执 贰 份，送交甲乙双方的监督单位各一份。

甲方单位：（盖章）　　乙方单位：（盖章）

北京市水利工程管理中心

北京市南水北调团城湖管理处

法定代表人或其授权代理人：　　法定代表人或其授权代理人：

电话：010-61657627　　电话：

年　月　日　　年　月　日

附件 3：绿色施工承诺书

# 绿色施工承诺书

为防止施工场地噪声及大气污染，保护和改善环境，依法保障甲方正常的工作，学习和生活环境，促进和谐及环境友好型社会建设，特签订此承诺。

一、为确保项目的施工顺利，同时做到绿色施工，特向甲方作出如下承诺：

1、施工期间，在保证质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源与减少对环境负面影响的施工活动，实现四节一环保（节能、节地、节水、节材和环境保护）。

2、施工期间乙方将严格遵守安全生产、环保法律、法规，执行安全生产、环保的规章制度、技术标准，遵守甲方安全、环保管理制度，接受甲方的安全、环保监督、检查、考核。

3、临时用电优先选用节能电线和节能灯具，临电线路从就近配电柜接电。

4、施工期间，乙方只在甲方指定的施工区域内施工，不搭设临建设施，不占用绿地。

5、施工期间，乙方不涉及施工用水，做到材料运输工具适宜，装卸方法得当，防止损坏和遗洒。根据现场情况，就近卸载，避免和减少二次搬运。严格做到设置围挡和告知牌，工具、物料码放整齐、施工现场每天进行清洁，每日产生的垃圾及时清运。

6、乙方将遵守相关法律法规及其他要求，采取有效措施控制噪音、扬尘、空气污染，保护作业环境和作业人员、周围人员的职业健康。不进行夜间施工。

7、为防止施工扬尘，乙方将根据现场情况派专人负责甲方施工责任区内的清扫等降尘措施（雨雪天及地表结冰的天气除外）；当遇到风力四级以上的天气情况下，暂停切割、土方、拆除等作业，5 级以上大风天气应停止高处作业。

8、施工现场生活垃圾和施工垃圾按规定进行分类集中存放，及时清运消纳。

9、乙方在施工现场中使用的强噪声设备按照有关规定必须采取防噪声污染措施，最大限度的降低噪声污染，达到《建筑施工场界噪声测量方法》的噪声排放标准；并对易产生扬尘的施工机械配备降尘防尘装置。

10、尽量避免或减少光污染，夜间室外照明灯应架设灯罩，透光方向集中在施工范围。

11、建筑材料必须环保，以节能、无害为目标。制定合理施工能耗指标、提高能源

利用率。优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具。合理安排工序，降低各种设备的单位能耗。

12、使用绿色施工的新技术、新设备、新材料与新工艺。使用适合绿色施工的能源利用与环境保护技术。

二、本承诺书作为政府采购合同的附件，与政府采购合同具有同等法律效力。

承诺人（乙方）：

（盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：

日期：

附件 4：质量保修书

# 质量保修书

**采购方（甲方）（全称）：_____**
**供应方（乙方）（全称）：_____**

采购方和供应商经协商一致就_____（项目全称）签订质量保修书。

**一、质量保修范围和内容**

供应商在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担本项目质量保修责任。质量保修范围包括 ：溪翁庄泵站厂区照明节能维修及东水西调工程调度中心消防报警系统维修。具体保修的内容，双方约定如下：（1）维修内容包括但不限于：质量保修期内发现的合同范围内的设备质量缺陷和设备运行故障；（2）对质量缺陷和故障的排除须满足相关规程规范的验收标准和使用功能需求。

**二、质量保修期**

质量保证期为 两 年（根据项目内容由合同双方在签订时调整填写），质量保证期自合同验收合格之日起计算。

**三、质量保修责任**

1、质保期内，如质量出现问题或存在其他瑕疵的，乙方应负责进行维修并承担因此产生的费用。乙方未及时提供维修服务的，甲方有权委托第三方先行维修，乙方应承担相应费用。

2、设备出现故障或存在其他问题的，乙方应在接到甲方通知后【24】小时到达甲方现场，提出解决方案并进行维修；如不能及时赶到现场的，乙方应先行提出解决方案和指导意见。如乙方没有响应、拒绝或没有派专员到达甲方提供技术服务、维修，甲方有权委托第三方对合同货物进行维修或提供技术服务，由此产生的一切费用由乙方承担。

3、乙方在质保期内免费为甲方提供合同货物的技术指导和维修服务，易损件、材料费等消耗品的费用均由甲方承担。

4、如因甲方在使用中自行变更货物的硬件或软件而引起的缺陷，或因甲方人员维护不当而损坏的货物或零部件，乙方不负保修责任，乙方可以提供更换或修理，由此产生的费用由甲方承担。

5、保修期满后，因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵（保质期未暴露出的），设备出现紧急故障或事故，乙方接到甲方通知后到达现场服务或提供电话支持，为此所

产生的人工、材料等费用由乙方承担。

6、保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

7、质量保修完成后，由采购方组织验收。

**四**、双方约定的其他质量保修事项：_____。

质量保修书由采购方、供应商在合同验收前共同签署，作为合同附件，其有效期限至保修期满。

**五**、质量保修书由采购方、供应商在合同验收前共同签署，作为政府采购合同附件，其有效期限至保修期满。

| | |
|---|---|
| 甲方：北京市水利工程管理中心北京市南水北调团城湖管理处 | 乙方： |
| （盖章） | （盖章） |
| 法定代表人 | 法定代表人 |
| 或授权代表（签字）： | 或授权代表（签字）： |
| 日期： | 日期： |

**附件 5：履约验收方案**

# 履约验收方案

（1）履约验收主体：甲方。

（2）履约验收时间：项目履行完毕后 30 日内完成。

（3）验收方式：甲方组织验收，并出具验收意见，甲方根据采购需求，针对每一项技术及商务的履约情况进行验收。

（4）履约验收程序：甲方组织验收小组，通过工作完成情况及支付资料审核汇总表等资料，结合合同约定、项目绩效目标，针对技术、商务的各项要求对供应商履约情况进行全面验收。

验收合格后双方签署验收书。验收不合格的，由乙方按要求弥补缺陷后再次组织验收，直至验收合格。

（5）验收内容及验收标准：

| 序号 | 验收内容 | 验收标准 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 一 | 技术要求 | | |
| 1 | 项目执行的标准和规范 | 符合相关法律、法规、标准及规范等要求 | |
| 2 | 采购内容及服务要求 | 按合同约定完成 | |
| 2.1 | 采购内容 | 满足采购需求要求 | |
| 2.2 | 服务要求 | 满足采购需求要求 | |
| 3 | 组织方案 | 甲方对乙方各项组织方案落实情况予以监督 | |
| 二 | 商务要求 | | |
| 1 | 合同履行期限 | 按合同约定服务时间履行 | |
| 2 | 采购标底交付地点 | 按合同约定服务地点履行 | |
| 3 | 合同价款支付 | 付款进度比例符合合同约定，付款条件满足合同约定 | |
| 4 | 售后服务 | 满足采购需求要求 | |

# 第七章　投标文件格式

**投标人编制文件须知**

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

## （资格证明文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1　满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

# 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

# 投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

（一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；

（五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；

（六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；

（七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

| 序号 | 单位名称 | 相互关系 |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| … | | |

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2　落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了

中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2-1-1 中小企业证明文件

# 中小企业声明函（服务）格式

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，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）行业；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）行业；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。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

[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。

# 残疾人福利性单位声明函格式

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**（请进行选择）：**

**□不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

**□属于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。**

单位名称（盖章）：

日　期：

（3）监狱企业证明文件

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

# 拟分包情况说明（本项目不适用）

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中___包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

| 序号 | 分包承担主体名称 | 分包承担主体类型（选择） | 资质等级 | 拟分包合同内容 | 拟分包合同金额（人民币元） | 占该采购包**合同金额的**比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | ☐中型企业<br>☐小微企业<br>☐其他 | | | | |
| 2 | | ☐中型企业<br>☐小微企业<br>☐其他 | | | | |
| … | | | | | | |
| | | | | 合计： | | |

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

# 分包意向协议（本项目不适用）

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为___%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____　　乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本项目的采购活动。

3　本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）

# 联合协议

_____ 、 _____ 及 _____就“_____（项目名称）”____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

一、 由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。

二、 联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、 联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。

四、 牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。

五、 _____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

六、 _____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

七、 _____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

八、 本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：

（1）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元；

（2）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元；

（…）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元。

九、 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

十、 其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____　　联合体成员名称：_____

盖章：_____　　盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

（1）投标人具备水利水电工程施工总承包三级（含）以上资质；
（2）投标人具有建设行政主管部门核发的有效的安全生产许可证；
（3）拟任项目负责人须具有水行政主管部门颁发的B类安全生产考核合格证书；
（4）投标人配备的安全岗位管理人员(专职安全生产管理人员)，须具有水行政主管部门颁发的C类安全生产考核合格证书。

4　投标保证金凭证/交款单据电子件

说明：

（1）采用电汇、银行转账形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账，并在本部分装订汇款凭证复印件。

（2）采用支票、汇票、本票形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账，并在本部分装钉支票、汇票、本票的复印件。

（3）采用金融机构、担保机构出具的保函形式提交投标保证金的，应将保函正本装订在本部分。

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

## （商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1　投标书（实质性格式）

# 投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____　　传真_____

电话_____　　电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2　授权委托书（实质性格式）

# 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

| |
|---|
| |

说明：

1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。

3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

# 法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

| |
|---|
| |

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

3　开标一览表（实质性格式）

# 开标一览表

项目编号：_____　　项目名称：_____

| 包号 | 投标人名称 | 投标报价 | |
|---|---|---|---|
| | | 大写 | 小写 |
| | | | |

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
　　2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4　投标分项报价表（实质性格式）

**4-1投标报价说明**

（1）投标报价应与招标文件中的投标人须知、合同条款、采购需求等一起参照阅读和理解。

（2）投标报价为完成采购内容规定的所有任务的报价汇总，包括但不限于工资、保险、公积金，以及办公、交通、培训、差旅、工会经费、税费、测试工具费用、安全防护、工服费、生活补贴及其他管理费用等。凡报价书中未包含但为履行合同义务所必需的项目报价均视同含在投标报价中，合同执行中不再调整。

（3）分项报价表中总价与开标一览表中价格不一致时，以开标一览表中内容为准。

（4）本表各项目报价不能超过该项目的控制价，超过各项目控制价一项的，作无效投标处理。

（5）设备设施维修养护，投标人的报价应为完成招标文件约定的全部工作的所有费用；根据项目情况，附投标报价分析表，分析表中包含但不限于分部分项费、措施费、规费、管理费、利润、税金；投标内容项下的所有内容应列出单项报价内容，缺项或漏项按实质性响应不足作无效投标处理。

（6）若投标人实际产生的票面税率低于投标文件中的报价税率，按票面税率进行结算与支付。

4-2 投标分项报价表（实质性格式）

# 投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

| 序号 | 投标内容 | 设备类别 | 单位 | 数量 | 项目最高限价（元） | 报价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 生产管理用房维修养护（团城湖调节池工程） | 生产用房 | 项 | 1 | 137103 | |
| 1.2 | 生产管理用房维修养护（团九二期工程、东水西调工程） | 生产用房 | 项 | 1 | 277354.35 | |
| 2 | 生产管理用房维修养护（密云水库调蓄工程） | 生产用房 | 项 | 1 | 1249105.03 | |
| 3 | 密云水库调蓄工程设备维修养护 | 泵站机组 | 项 | 1 | 1262385.39 | |
| 4 | 密云水库调蓄工程设备维修养护 | 变压器及配电设备 | 项 | 1 | 1358772.51 | |
| 5 | 密云水库调蓄工程设备维修养护 | 特种设备 | 项 | 1 | 143184.97 | |
| 6 | 密云水库调蓄工程设备维修养护 | 辅助设备 | 项 | 1 | 328504.83 | |
| 7 | 密云水库调蓄工程设备维修养护 | 闸阀设备 | 项 | 1 | 134137.82 | |
| 8 | 密云水库调蓄工程设备维修养护 | 闸门 | 项 | 1 | 45129.40 | |
| 9 | 密云水库调蓄工程设备维修养护 | 启闭机 | 项 | 1 | 5410.28 | |
| 10 | 密云水库调蓄工程设备维修养护 | 检测检验服务 | 项 | 1 | 801184.87 | |
| 11 | 密云水库调蓄工程设备维修养护 | 设备维修 | 项 | 1 | 2068971.59 | |
| 12 | 密云水库调蓄工程机组大修 | 泵站机组 | 项 | 1 | 243522.11 | |
| 13 | 溪翁庄泵站厂区照明节能维修 | 景观灯 | 项 | 1 | 137212.55 | |
| 14 | 团城湖调节池工程设备维修养护 | 闸门 | 项 | 1 | 79112.38 | |
| 15 | 团城湖调节池工程设备维修养护 | 启闭机 | 项 | 1 | 14151.06 | |
| 16 | 团城湖调节池工程设备维修养护 | 辅助设备 | 项 | 1 | 89163.18 | |
| 17 | 团城湖调节池工程设备维修养护 | 变压器及配电设备 | 项 | 1 | 141754.54 | |
| 18 | 团城湖调节池工程设备维修养护 | 特种设备维护 | 项 | 1 | 19797.86 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 团城湖调节池工程设备维修养护 | 检测检验服务 | 项 | 1 | 94815.5 | |
| 20 | 团城湖调节池工程设备维修养护 | 设备维修 | 项 | 1 | 148615.45 | |
| 21 | 团九二期工程设备维修养护 | 闸门 | 项 | 1 | 54147.83 | |
| 22 | 团九二期工程设备维修养护 | 启闭机 | 项 | 1 | 19779.22 | |
| 23 | 团九二期工程设备维修养护 | 闸阀设备 | 项 | 1 | 54340.64 | |
| 24 | 团九二期工程设备维修养护 | 辅助设备 | 项 | 1 | 21257.44 | |
| 25 | 团九二期工程设备维修养护 | 变压器及配电设备 | 项 | 1 | 61445.75 | |
| 26 | 团九二期工程设备维修养护 | 检测检验服务 | 项 | 1 | 15582.5 | |
| 27 | 团九二期工程设备维修养护 | 设备维修 | 项 | 1 | 14870.48 | |
| 28 | 东水西调工程设备维修养护 | 泵站机组 | 项 | 1 | 228606.98 | |
| 29 | 东水西调工程设备维修养护 | 变压器及配电设备 | 项 | 1 | 310010.03 | |
| 30 | 东水西调工程设备维修养护 | 特种设备 | 项 | 1 | 14472.41 | |
| 31 | 东水西调工程设备维修养护 | 辅助设备 | 项 | 1 | 74110.07 | |
| 32 | 东水西调工程设备维修养护 | 闸阀设备 | 项 | 1 | 198553.01 | |
| 33 | 东水西调工程设备维修养护 | 检测检验服务 | 项 | 1 | 299707.8 | |
| 34 | 东水西调工程设备维修养护 | 设备维修 | 项 | 1 | 460596.98 | |
| 35 | 东水西调工程机组大修 | 泵站机组 | 项 | 1 | 297460.02 | |
| 36 | 东水西调工程调度中心消防报警系统维修 | 消防设备 | 项 | 1 | 312929.39 | |
| **合计** | | | | | 11217259.22 | |

注：1.本表应按包分别填写。
2.如果不提供投标报价汇总表、投标分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

## 4.2.1 生产管理用房维修养护（团城湖调节池工程、东水西调工程）投标报价表

### 生产管理用房维修养护（团城湖调节池工程、东水西调工程）
### 投标报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

| 序号 | 工程 | 投标内容 | 单位 | 数量 | 单价（元/$m^2$） | 总价 （元） | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 团城湖调节池工程 | 调节池环线分水口 | $m^2$ | 1034.36 | | | |
| 2 | | 调节池进水口 | $m^2$ | 115.40 | | | |
| 3 | | 调节池田村分水口 | $m^2$ | 221.27 | | | |
| 4 | 团九及东水西调工程 | 团九二期 | $m^2$ | 69.85 | | | |
| 5 | | 玉泉山泵站 | $m^2$ | 1659.02 | | | |
| 6 | | 取水口 | $m^2$ | 302.67 | | | |
| 7 | | 杏石口泵站 | $m^2$ | 2906.07 | | | |
| 8 | | 麻峪泵站 | $m^2$ | 953.74 | | | |
| 9 | | 调度中心 | $m^2$ | 1220.30 | | | |
| 总计 | | | | | | | |

4.2.2 生产管理用房维修养护（密云水库调蓄工程）**投标报价表**

**生产管理用房维修养护（密云水库调蓄工程）投标报价表**

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

| 序号 | 投标内容 | 单位 | 数量 | 单价（元/$m^2$） | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 屯佃泵站 | $m^2$ | 2316.10 | | | |
| 2 | 前柳林泵站 | $m^2$ | 2332.97 | | | |
| 3 | 埝头泵站 | $m^2$ | 2343.36 | | | |
| 4 | 兴寿泵站 | $m^2$ | 2343.36 | | | |
| 5 | 李史山泵站 | $m^2$ | 2451.92 | | | |
| 6 | 西台上泵站 | $m^2$ | 3762.31 | | | |
| 7 | 郭家坞泵站 | $m^2$ | 2230.00 | | | |
| 8 | 调度中心 | $m^2$ | 5654.34 | | | |
| 9 | 雁栖泵站 | $m^2$ | 4318.68 | | | |
| 10 | 溪翁庄泵站 | $m^2$ | 4275.30 | | | |
| 合计 | | | | | | |

### 4.2.3 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组投标报价表

#### 4.2.3.1 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组（屯佃泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.1 主机组 | 2.1.1 主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 2.1.2 主电机 | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 7 | | 2.3 启闭机 | 2.3.1 液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 8 | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 9 | | | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 2.3.3 螺杆式启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 12 | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 13 | | 2.4 清污设备 | 2.4.1 拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 2.4.2 清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 2.4.3 皮带输送机 | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 2 | | |
| 20 | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 1 | | |
| 21 | | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀） | 2.5.1.1 调流阀-月维护 | 0 | / | / |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | （八站九站） | 2.5.1.2 调流阀-年维护 | 0 | / | / |
| 23 | | | | 2.5.1.3 调流阀-三年维护 | 0 | / | / |
| 24 | | | 2.5.2 液压缓闭蝶阀（八站九站） | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 2.5.6 长柄阀 | 2.5.6.1—长柄阀年维护 | 1 | | |
| 27 | | 2.6 辅机设备 | 2.6.1 技术供排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| 28 | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 2.6.2 油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 12 | | |
| 30 | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查 | 1 | | |
| 32 | | | | 2.6.2.2.1 稀油站—月维护 | 0 | / | / |
| 33 | | | | 2.6.2.2.2 稀油站—年维护 | 0 | / | / |
| 34 | | | 2.6.3 气系统 | 2.6.3.1 气系统-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 2 | | |
| 36 | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 1 | | |
| 37 | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 1 | | |
| 38 | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 1 | | |
| 39 | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 1 | | |
| 40 | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 41 | | | | 2.6.3.8 空压机储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 42 | | | 2.6.4 真空破坏阀 | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.3.2 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组（前柳林泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.1 主机组 | 2.1.1 主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 2.1.2 主电机 | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 7 | | 2.3 启闭机 | 2.3.1 液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 8 | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 9 | | | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 10 | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 11 | | | 2.3.3 螺杆式启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 13 | | 2.4 清污设备 | 2.4.1 拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 2.4.2 清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 2.4.3 皮带输送机 | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 2 | | |
| 20 | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 1 | | |
| 21 | | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀）（八站九站） | 2.5.1.1 调流阀-月维护 | 0 | / | / |
| 22 | | | | 2.5.1.2 调流阀-年维护 | 0 | / | / |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 2.5.1.3 调流阀-三年维护 | 0 | / | / |
| 24 | | | 2.5.2 液压缓闭蝶阀（八站九站） | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 2.5.6 长柄阀 | 2.5.6.1—长柄阀年维护 | 1 | | |
| 27 | | 2.6 辅机设备 | 2.6.1 技术供排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| 28 | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 2.6.2 油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 12 | | |
| 30 | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查 | 1 | | |
| 32 | | | | 2.6.2.2.1 稀油站—月维护 | 0 | / | / |
| 33 | | | | 2.6.2.2.2 稀油站—年维护 | 0 | / | / |
| 34 | | | 2.6.3 气系统 | 2.6.3.1 气系统-月维护 | 0 | / | / |
| 35 | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 0 | / | / |
| 36 | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 0 | / | / |
| 37 | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 0 | / | / |
| 38 | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 0 | / | / |
| 39 | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 0 | / | / |
| 40 | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 41 | | | | 2.6.3.8 空压机储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 42 | | | 2.6.4 真空破坏阀 | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.3.3 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组（埝头泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.1 主机组 | 2.1.1 主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 2.1.2 主电机 | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 7 | | 2.3 启闭机 | 2.3.1 液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 8 | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 9 | | | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 2.3.3 螺杆式启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 12 | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 13 | | 2.4 清污设备 | 2.4.1 拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 2.4.2 清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 2.4.3 皮带输送机 | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 2 | | |
| 20 | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 1 | | |
| 21 | | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀）（八站九站） | 2.5.1.1 调流阀-月维护 | 0 | / | / |
| 22 | | | | 2.5.1.2 调流阀-年维护 | 0 | / | / |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 2.5.1.3 调流阀-三年维护 | 0 | / | / |
| 24 | | | 2.5.2 液压缓闭蝶阀（八站九站） | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 2.5.6 长柄阀 | 2.5.6.1—长柄阀年维护 | 1 | | |
| 27 | | 2.6 辅机设备 | 2.6.1 技术供排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| 28 | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 2.6.2 油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 12 | | |
| 30 | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查 | 1 | | |
| 32 | | | | 2.6.2.2.1 稀油站—月维护 | 0 | / | / |
| 33 | | | | 2.6.2.2.2 稀油站—年维护 | 0 | / | / |
| 34 | | | 2.6.3 气系统 | 2.6.3.1 气系统-月维护 | 0 | / | / |
| 35 | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 0 | / | / |
| 36 | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 0 | / | / |
| 37 | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 0 | / | / |
| 38 | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 0 | / | / |
| 39 | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 0 | / | / |
| 40 | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 41 | | | | 2.6.3.8 空压机储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 42 | | | 2.6.4 真空破坏阀 | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.3.4 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组（兴寿泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.1 主机组 | 2.1.1 主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 2.1.2 主电机 | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 7 | | 2.3 启闭机 | 2.3.1 液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 8 | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 9 | | | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 2.3.3 螺杆式启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 12 | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 13 | | 2.4 清污设备 | 2.4.1 拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 2.4.2 清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 2.4.3 皮带输送机 | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 2 | | |
| 20 | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 1 | | |
| 21 | | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀）（八站九站） | 2.5.1.1 调流阀-月维护 | 0 | / | / |
| 22 | | | | 2.5.1.2 调流阀-年维护 | 0 | / | / |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 2.5.1.3 调流阀-三年维护 | 0 | / | / |
| 24 | | | 2.5.2 液压缓闭蝶阀（八站九站） | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 2.5.6 长柄阀 | 2.5.6.1—长柄阀年维护 | 1 | | |
| 27 | | 2.6 辅机设备 | 2.6.1 技术供排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| 28 | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 2.6.2 油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 12 | | |
| 30 | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查 | 1 | | |
| 32 | | | | 2.6.2.2.1 稀油站—月维护 | 0 | / | / |
| 33 | | | | 2.6.2.2.2 稀油站—年维护 | 0 | / | / |
| 34 | | | 2.6.3 气系统 | 2.6.3.1 气系统-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 2 | | |
| 36 | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 1 | | |
| 37 | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 1 | | |
| 38 | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 1 | | |
| 39 | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 1 | | |
| 40 | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 41 | | | | 2.6.3.8 空压机储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 42 | | | 2.6.4 真空破坏阀 | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.3.5 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组（李史山泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.1 主机组 | 2.1.1 主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 2.1.2 主电机 | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 7 | | 2.3 启闭机 | 2.3.1 液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 2.3.3 螺杆式启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 13 | | 2.4 清污设备 | 2.4.1 拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 2.4.2 清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 2.4.3 皮带输送机 | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 2 | | |
| 20 | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 1 | | |
| 21 | | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀）（八站九站） | 2.5.1.1 调流阀-月维护 | 0 | / | / |
| 22 | | | | 2.5.1.2 调流阀-年维护 | 0 | / | / |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 2.5.1.3 调流阀-三年维护 | 0 | / | / |
| 24 | | | 2.5.2 液压缓闭蝶阀（八站九站） | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 2.5.6 长柄阀 | 2.5.6.1—长柄阀年维护 | 1 | | |
| 27 | | 2.6 辅机设备 | 2.6.1 技术供排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| 28 | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 2.6.2 油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 12 | | |
| 30 | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查 | 1 | | |
| 32 | | | | 2.6.2.2.1 稀油站—月维护 | 0 | / | / |
| 33 | | | | 2.6.2.2.2 稀油站—年维护 | 0 | / | / |
| 34 | | | 2.6.3 气系统 | 2.6.3.1 气系统-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 2 | | |
| 36 | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 1 | | |
| 37 | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 1 | | |
| 38 | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 1 | | |
| 39 | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 1 | | |
| 40 | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 41 | | | | 2.6.3.8 空压机储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 42 | | | 2.6.4 真空破坏阀 | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.3.6 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组（西台上泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.1 主机组 | 2.1.1 主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 2.1.2 主电机 | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 7 | | 2.3 启闭机 | 2.3.1 液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 2.3.3 螺杆式启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 12 | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 13 | | 2.4 清污设备 | 2.4.1 拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 2.4.2 清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 0 | / | / |
| 17 | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 0 | / | / |
| 18 | | | 2.4.3 皮带输送机 | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 0 | / | / |
| 19 | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 0 | / | / |
| 20 | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 0 | / | / |
| 21 | | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀）（八站九站） | 2.5.1.1 调流阀-月维护 | 0 | / | / |
| 22 | | | | 2.5.1.2 调流阀-年维护 | 0 | / | / |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 2.5.1.3 调流阀-三年维护 | 0 | / | / |
| 24 | | | 2.5.2 液压缓闭蝶阀（八站九站） | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 2.5.6 长柄阀 | 2.5.6.1—长柄阀年维护 | 1 | | |
| 27 | | 2.6 辅机设备 | 2.6.1 技术供排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| 28 | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 2.6.2 油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 12 | | |
| 30 | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查 | 1 | | |
| 32 | | | | 2.6.2.2.1 稀油站—月维护 | 0 | / | / |
| 33 | | | | 2.6.2.2.2 稀油站—年维护 | 0 | / | / |
| 34 | | | 2.6.3 气系统 | 2.6.3.1 气系统-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 2 | | |
| 36 | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 1 | | |
| 37 | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 1 | | |
| 38 | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 1 | | |
| 39 | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 1 | | |
| 40 | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 41 | | | | 2.6.3.8 空压机储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 42 | | | 2.6.4 真空破坏阀 | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.3.7 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组（郭家坞泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.1 主机组 | 2.1.1 主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 2.1.2 主电机 | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 7 | | 2.3 启闭机 | 2.3.1 液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 8 | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 9 | | | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 10 | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 11 | | | 2.3.3 螺杆式启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 12 | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 13 | | 2.4 清污设备 | 2.4.1 拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 2.4.2 清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 0 | / | / |
| 17 | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 0 | / | / |
| 18 | | | 2.4.3 皮带输送机 | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 0 | / | / |
| 19 | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 0 | / | / |
| 20 | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 0 | / | / |
| 21 | | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀）（八站九站） | 2.5.1.1 调流阀-月维护 | 0 | / | / |
| 22 | | | | 2.5.1.2 调流阀-年维护 | 0 | / | / |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 2.5.1.3 调流阀-三年维护 | 0 | / | / |
| 24 | | | 2.5.2 液压缓闭蝶阀（八站九站） | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 2.5.6 长柄阀 | 2.5.6.1—长柄阀年维护 | 1 | | |
| 27 | | 2.6 辅机设备 | 2.6.1 技术供排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| 28 | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 2.6.2 油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 12 | | |
| 30 | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查 | 1 | | |
| 32 | | | | 2.6.2.2.1 稀油站—月维护 | 0 | / | / |
| 33 | | | | 2.6.2.2.2 稀油站—年维护 | 0 | / | / |
| 34 | | | 2.6.3 气系统 | 2.6.3.1 气系统-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 2 | | |
| 36 | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 1 | | |
| 37 | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 1 | | |
| 38 | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 1 | | |
| 39 | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 1 | | |
| 40 | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 41 | | | | 2.6.3.8 空压机储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 42 | | | 2.6.4 真空破坏阀 | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.3.8 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组（雁栖泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.1 主机组 | 2.1.1 主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 2.1.2 主电机 | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 7 | | 2.3 启闭机 | 2.3.1 液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 2.3.3 螺杆式启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 12 | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 13 | | 2.4 清污设备 | 2.4.1 拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 2.4.2 清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 2.4.3 皮带输送机 | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 2 | | |
| 20 | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 1 | | |
| 21 | | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀）（八站九站） | 2.5.1.1 调流阀-月维护 | 12 | | |
| 22 | | | | 2.5.1.2 调流阀-年维护 | 1 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 2.5.1.3 调流阀-三年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 2.5.2 液压缓闭蝶阀（八站九站） | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 12 | | |
| 25 | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 1 | | |
| 26 | | | 2.5.6 长柄阀 | 2.5.6.1—长柄阀年维护 | 0 | / | / |
| 27 | | 2.6 辅机设备 | 2.6.1 技术供排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| 28 | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 2.6.2 油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 12 | | |
| 30 | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查 | 1 | | |
| 32 | | | | 2.6.2.2.1 稀油站—月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 2.6.2.2.2 稀油站—年维护 | 1 | | |
| 34 | | | 2.6.3 气系统 | 2.6.3.1 气系统-月维护 | 0 | / | / |
| 35 | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 0 | / | / |
| 36 | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 0 | / | / |
| 37 | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 0 | / | / |
| 38 | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 0 | / | / |
| 39 | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 0 | / | / |
| 40 | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 41 | | | | 2.6.3.8 空压机储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 42 | | | 2.6.4 真空破坏阀 | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 0 | / | / |
| 合计 | | | | | | | |

# 4.2.3.9 密云水库调蓄工程设备维修养护-泵站机组(溪翁庄泵站)投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.1 主机组 | 2.1.1 主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 2.1.2 主电机 | 2.1.2.1 主电机—月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 2.1.2.2 主电机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | / | / | / |
| 6 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | / | / | / |
| 7 | | 2.3 启闭机 | 2.3.1 液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机—月维护 | / | / | / |
| 10 | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | / | / | / |
| 11 | | | 2.3.3 螺杆式启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 0 | / | / |
| 12 | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 0 | / | / |
| 13 | | 2.4 清污设备 | 2.4.1 拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 2.4.2 清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机—月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机—年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 0 | / | / |
| 17 | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 0 | / | / |
| 18 | | | 2.4.3 皮带输送机 | 2.4.3.1 皮带输送机—月维护 | 0 | / | / |
| 19 | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 0 | / | / |
| 20 | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 0 | / | / |
| 21 | | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀）（八站九 | 2.5.1.1 调流阀-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | 站） | 2.5.1.2 调流阀-年维护 | 1 | | |
| 23 | | | | 2.5.1.3 调流阀-三年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 2.5.2 液压缓闭蝶阀（八站九站） | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 12 | | |
| 25 | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 1 | | |
| 26 | | | 2.5.6 长柄阀 | 2.5.6.1—长柄阀年维护 | 0 | / | / |
| 27 | | 2.6 辅机设备 | 2.6.1 技术供排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| 28 | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 2.6.2 油系统 | 2.6.2.1.1 油系统—月维护 | 12 | | |
| 30 | | | | 2.6.2.1.2 油系统—年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 2.6.2.1.3 油系统—板框压力式滤油机检查 | 1 | | |
| 32 | | | | 2.6.2.2.1 稀油站—月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 2.6.2.2.2 稀油站—年维护 | 1 | | |
| 34 | | | 2.6.3 气系统 | 2.6.3.1 气系统-月维护 | 0 | / | / |
| 35 | | | | 2.6.3.2 气系统-半年维护 | 0 | / | / |
| 36 | | | | 2.6.3.3 气系统-空压机“油系统清洗”维护 | 0 | / | / |
| 37 | | | | 2.6.3.4 气系统-500 小时维护 | 0 | / | / |
| 38 | | | | 2.6.3.5 气系统-1500 小时维护 | 0 | / | / |
| 39 | | | | 2.6.3.6 气系统-2000 小时维护 | 0 | / | / |
| 40 | | | | 2.6.3.7 气系统-储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 41 | | | | 2.6.3.8 空压机储气罐到期更换 | 0 | / | / |
| 42 | | | 2.6.4 真空破坏阀 | 2.6.4.1 真空破坏阀-月维护 | 0 | / | / |
| 合计 | | | | | | | |

### 4.2.4 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表

#### 4.2.4.1 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（屯佃泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 0 | / | / |
| 2 | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液 | 0 | / | / |
| 3 | | | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 4 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-季维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 7 | | | | 3.1.2.2.1 箱式变压器-月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 3.1.2.2.2 箱式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 3.1.3 高压软启柜 | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 3.1.4 高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| 13 | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 3.1.6 高压补偿柜 | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | 3.1.8 高压 | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | | | 发电机开关柜 | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 1 | | |
| 22 | | | 3.1.9 快速灭弧柜 | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 12 | | |
| 23 | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 13.1.11 隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | 3.1.12 互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 30 | | | 3.1.15 直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 31 | | | 3.1.16 微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 32 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 34 | | | 3.1.18 仪表柜 | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1 | | |
| 36 | | | 3.1.19 控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 37 | | 3.2 输电线路 | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 38 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 39 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 40 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.2 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（前柳林泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 0 | / | / |
| 2 | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液 | 0 | / | / |
| 3 | | | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 4 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-季维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 7 | | | | 3.1.2.2.1 箱式变压器-月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 3.1.2.2.2 箱式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 3.1.3 高压软启柜 | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 3.1.4 高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| 13 | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 3.1.6 高压补偿柜 | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | 3.1.8 高压发电机开关柜 | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 1 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | 3.1.9 快速灭弧柜 | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 12 | | |
| 23 | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 13.1.11 隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | 3.1.12 互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 30 | | | 3.1.15 直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 31 | | | 3.1.16 微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 32 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 34 | | | 3.1.18 仪表柜 | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1 | | |
| 36 | | | 3.1.19 控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 37 | | 3.2 输电线路 | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 38 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 39 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 40 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.3 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（埝头泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 4 | | |
| 2 | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液 | 1 | | |
| 3 | | | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 4 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-季维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 7 | | | | 3.1.2.2.1 箱式变压器-月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 3.1.2.2.2 箱式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 3.1.3 高压软启柜 | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 3.1.4 高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| 13 | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 3.1.6 高压补偿柜 | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | 3.1.8 高压发电机开关柜 | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 1 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | 3.1.9 快速灭弧柜 | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 12 | | |
| 23 | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 13.1.11 隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | 3.1.12 互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 30 | | | 3.1.15 直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 31 | | | 3.1.16 微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 32 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 34 | | | 3.1.18 仪表柜 | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1 | | |
| 36 | | | 3.1.19 控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 37 | | 3.2 输电线路 | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 38 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 0 | / | / |
| 39 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 40 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.4 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（兴寿泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 0 | / | / |
| 2 | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液 | 0 | / | / |
| 3 | | | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 4 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 7 | | | | 3.1.2.2.1 箱式变压器-月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 3.1.2.2.2 箱式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 3.1.3 高压软启柜 | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 3.1.4 高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| 13 | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 3.1.6 高压补偿柜 | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | 3.1.8 高压发电机开关柜 | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 1 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | 3.1.9 快速灭弧柜 | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 12 | | |
| 23 | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 13.1.11 隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | 3.1.12 互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 30 | | | 3.1.15 直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 31 | | | 3.1.16 微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 32 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 34 | | | 3.1.18 仪表柜 | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1 | | |
| 36 | | | 3.1.19 控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 37 | | 3.2 输电线路 | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 38 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 39 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 40 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.5 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（李史山泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 0 | / | / |
| 2 | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液 | 0 | / | / |
| 3 | | | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 4 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 7 | | | | 3.1.2.2.1 箱式变压器-月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 3.1.2.2.2 箱式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 3.1.3 高压软启柜 | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 3.1.4 高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| 13 | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 3.1.6 高压补偿柜 | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | 3.1.8 高压发电机开关柜 | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 1 | | |
| 22 | | | 3.1.9 快速灭弧柜 | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 13.1.11 隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | 3.1.12 互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 30 | | | 3.1.15 直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 31 | | | 3.1.16 微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 32 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 34 | | | 3.1.18 仪表柜 | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1 | | |
| 36 | | | 3.1.19 控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 37 | | 3.2 输电线路 | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 38 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 39 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 40 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.6 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（西台上泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 4 | | |
| 2 | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液 | 1 | | |
| 3 | | | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 4 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 7 | | | | 3.1.2.2.1 箱式变压器-月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 3.1.2.2.2 箱式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 3.1.3 高压软启柜 | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 3.1.4 高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| 13 | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 3.1.6 高压补偿柜 | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | 3.1.8 高压发电机开关柜 | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 1 | | |
| 22 | | | 3.1.9 快速灭弧柜 | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 13.1.11 隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | 3.1.12 互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 30 | | | 3.1.15 直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 31 | | | 3.1.16 微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 32 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 34 | | | 3.1.18 仪表柜 | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1 | | |
| 36 | | | 3.1.19 控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 37 | | 3.2 输电线路 | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 38 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 39 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 40 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.7 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（郭家坞泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 0 | / | / |
| 2 | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液 | 0 | / | / |
| 3 | | | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 4 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 7 | | | | 3.1.2.2.1 箱式变压器-月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 3.1.2.2.2 箱式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 3.1.3 高压软启柜 | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 3.1.4 高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 0 | / | / |
| 12 | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 0 | / | / |
| 13 | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 0 | / | / |
| 14 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 3.1.6 高压补偿柜 | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | 3.1.8 高压发电机开关柜 | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 1 | | |
| 22 | | | 3.1.9 快速灭弧柜 | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 13.1.11 隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | 3.1.12 互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 30 | | | 3.1.15 直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 31 | | | 3.1.16 微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 32 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 34 | | | 3.1.18 仪表柜 | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1 | | |
| 36 | | | 3.1.19 控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 37 | | 3.2 输电线路 | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 38 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 39 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 40 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.8 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（调度中心）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 4 | | |
| 2 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 3 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜（环网柜）-月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜（环网柜）-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 7 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 10 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 11 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 13 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 14 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 15 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-季度维护 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.9 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（雁栖泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 0 | / | / |
| 2 | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液 | 0 | / | / |
| 3 | | | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 4 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 7 | | | | 3.1.2.2.1 箱式变压器-月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 3.1.2.2.2 箱式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 3.1.3 高压软启柜 | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 3.1.4 高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| 13 | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 3.1.6 高压补偿柜 | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | 3.1.8 高压发电机开关柜 | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 0 | / | / |
| 21 | | | | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 0 | / | / |
| 22 | | | 3.1.9 快速灭弧柜 | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 13.1.11 隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | 3.1.12 互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 30 | | | 3.1.15 直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 31 | | | 3.1.16 微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 32 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 34 | | | 3.1.18 仪表柜 | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1 | | |
| 36 | | | 3.1.19 控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 37 | | 3.2 输电线路 | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 38 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 39 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 40 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.10 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（溪翁庄泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 0 | / | / |
| 2 | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-更换防冻液 | 0 | / | / |
| 3 | | | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 4 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 3.1.2 变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 3.1.2.1.2 干式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 7 | | | | 3.1.2.2.1 箱式变压器-季度维护 | 4 | | |
| 8 | | | | 3.1.2.2.2 箱式变压器-年维护 | 0 | / | / |
| 9 | | | 3.1.3 高压软启柜 | 3.1.3.1 高压软启柜-月维护 | 0 | / | / |
| 10 | | | | 3.1.3.2 高压软启柜-年维护 | 0 | / | / |
| 11 | | | 3.1.4 高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| 12 | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| 13 | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 3.1.6 高压补偿柜 | 3.1.6.1 高压补偿柜-月维护 | 0 | / | / |
| 17 | | | | 3.1.6.2 高压补偿柜-年维护 | 0 | / | / |
| 18 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | 3.1.8 高压发电机开关柜 | 3.1.8.1 高压发电机开关柜-月维护 | 0 | / | / |
| 21 | | | | 3.1.8.2 高压发电机开关柜-年维护 | 0 | / | / |
| 22 | | | 3.1.9 快速灭弧柜 | 3.1.9.1 快速灭弧柜-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | | | 3.1.9.2 快速灭弧柜-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | 3.1.10 停用电力设备 | 3.1.10.1 停用电力设备-半年维护 | 0 | / | / |
| 25 | | | | 3.1.10.2 停用电力设备-年维护 | 0 | / | / |
| 26 | | | 13.1.11 隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | 3.1.12 互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 30 | | | 3.1.15 直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 31 | | | 3.1.16 微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 32 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 33 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 34 | | | 3.1.18 仪表柜 | 3.1.18.1 仪表柜-月维护 | 12 | | |
| 35 | | | | 3.1.18.2 仪表柜-年维护 | 1 | | |
| 36 | | | 3.1.19 控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 37 | | 3.2 输电线路 | 3.2.1 直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 38 | | | 3.2.2 缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 39 | | | 3.2.3 桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 40 | | | 3.2.4 电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.4.11 密云水库调蓄工程设备维修养护-变压器及配电设备（PCCP）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 三、供配电 | 3.1 供配电系统 | 3.1.1 发电机 | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 2 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 3.1.17 低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 4 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 合计 | | | | | | | |

### 4.2.5 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备投标报价表

#### 4.2.5.1 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（屯佃泵站）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.1 电动葫芦 | 4.1.1 电动葫芦 | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.1.1.3 电动葫芦-年定期检查 | 1 | | |
| 4 | | | | 4.1.1.4 钢丝绳-年维护 | 1 | | |
| 5 | | 4.2 桥式起重机 | 4.2.1 桥式起重机 | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑 | 4 | | |
| 7 | | 4.3 叉车 | 4.3.1 叉车 | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 0 | / | / |
| 9 | | 4.4 其他车辆 | 4.4.2 电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 0 | / | / |
| 10 | | | 4.4.3 发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 0 | / | / |
| 11 | | | 4.4.6 液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.5.2 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（前柳林泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.1 电动葫芦 | 4.1.1 电动葫芦 | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.1.1.3 电动葫芦-年定期检查 | 1 | | |
| 4 | | | | 4.1.1.4 钢丝绳-年维护 | 1 | | |
| 5 | | 4.2 桥式起重机 | 4.2.1 桥式起重机 | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑 | 4 | | |
| 7 | | 4.3 叉车 | 4.3.1 叉车 | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 0 | / | / |
| 9 | | 4.4 其他车辆 | 4.4.2 电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 0 | / | / |
| 10 | | | 4.4.3 发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 0 | / | / |
| 11 | | | 4.4.6 液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.5.3 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（埝头泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.1 电动葫芦 | 4.1.1 电动葫芦 | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.1.1.3 电动葫芦-年定期检查 | 1 | | |
| 4 | | | | 4.1.1.4 钢丝绳-年维护 | 1 | | |
| 5 | | 4.2 桥式起重机 | 4.2.1 桥式起重机 | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑 | 4 | | |
| 7 | | 4.3 叉车 | 4.3.1 叉车 | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 12 | | |
| 8 | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 4 | | |
| 9 | | 4.4 其他车辆 | 4.4.2 电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 0 | / | / |
| 10 | | | 4.4.3 发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 4 | | |
| 11 | | | 4.4.6 液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.5.4 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（兴寿泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.1 电动葫芦 | 4.1.1 电动葫芦 | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.1.1.3 电动葫芦-年定期检查 | 1 | | |
| 4 | | | | 4.1.1.4 钢丝绳-年维护 | 1 | | |
| 5 | | 4.2 桥式起重机 | 4.2.1 桥式起重机 | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑 | 4 | | |
| 7 | | 4.3 叉车 | 4.3.1 叉车 | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 0 | / | / |
| 9 | | 4.4 其他车辆 | 4.4.2 电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 0 | / | / |
| 10 | | | 4.4.3 发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 4 | | |
| 11 | | | 4.4.6 液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.5.5 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（李史山泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.1 电动葫芦 | 4.1.1 电动葫芦 | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.1.1.3 电动葫芦-年定期检查 | 1 | | |
| 4 | | | | 4.1.1.4 钢丝绳-年维护 | 1 | | |
| 5 | | 4.2 桥式起重机 | 4.2.1 桥式起重机 | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑 | 4 | | |
| 7 | | 4.3 叉车 | 4.3.1 叉车 | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 0 | / | / |
| 9 | | 4.4 其他车辆 | 4.4.2 电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 0 | / | / |
| 10 | | | 4.4.3 发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 0 | / | / |
| 11 | | | 4.4.6 液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.5.6 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（西台上泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.1 电动葫芦 | 4.1.1 电动葫芦 | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.1.1.3 电动葫芦-年定期检查 | 1 | | |
| 4 | | | | 4.1.1.4 钢丝绳-年维护 | 1 | | |
| 5 | | 4.2 桥式起重机 | 4.2.1 桥式起重机 | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑 | 4 | | |
| 7 | | 4.3 叉车 | 4.3.1 叉车 | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 12 | | |
| 8 | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 4 | | |
| 9 | | 4.4 其他车辆 | 4.4.2 电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 0 | / | / |
| 10 | | | 4.4.3 发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 4 | | |
| 11 | | | 4.4.6 液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.5.7 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（郭家坞泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.1 电动葫芦 | 4.1.1 电动葫芦 | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.1.1.3 电动葫芦-年定期检查 | 1 | | |
| 4 | | | | 4.1.1.4 钢丝绳-年维护 | 1 | | |
| 5 | | 4.2 桥式起重机 | 4.2.1 桥式起重机 | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑 | 4 | | |
| 7 | | 4.3 叉车 | 4.3.1 叉车 | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 0 | / | / |
| 9 | | 4.4 其他车辆 | 4.4.2 电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 0 | / | / |
| 10 | | | 4.4.3 发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 0 | / | / |
| 11 | | | 4.4.6 液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.5.8 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（调度中心）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.5 电梯 | 4.5.1 电梯 | 4.5.1.1-升降电梯-半月维护 | 24 | | |
| 2 | | | | 4.5.1.2-升降电梯-季度维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.5.1.3-升降电梯-半年维护 | 2 | | |
| 4 | | | | 4.5.1.4-升降电梯-年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.5.9 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（雁栖泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.1 电动葫芦 | 4.1.1 电动葫芦 | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.1.1.3 电动葫芦-年定期检查 | 1 | | |
| 4 | | | | 4.1.1.4 钢丝绳-年维护 | 1 | | |
| 5 | | 4.2 桥式起重机 | 4.2.1 桥式起重机 | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑 | 4 | | |
| 7 | | 4.3 叉车 | 4.3.1 叉车 | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 12 | | |
| 8 | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 4 | | |
| 9 | | 4.4 其他车辆 | 4.4.2 电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 0 | / | / |
| 10 | | | 4.4.3 发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 0 | / | / |
| 11 | | | 4.4.6 液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.5.10 密云水库调蓄工程设备维修养护-特种设备（溪翁庄泵站）

## 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 四、特种设备 | 4.1 电动葫芦 | 4.1.1 电动葫芦 | 4.1.1.1 电动葫芦-月检查维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 4.1.1.2 电动葫芦-季检查维护 | 4 | | |
| 3 | | | | 4.1.1.3 电动葫芦-年定期检查 | 1 | | |
| 4 | | | | 4.1.1.4 钢丝绳-年维护 | 1 | | |
| 5 | | 4.2 桥式起重机 | 4.2.1 桥式起重机 | 4.2.1.1 桥式起重机（单梁、双梁）-月检查维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 4.2.1.2 桥式起重机（单梁、双梁）-季度润滑 | 4 | | |
| 7 | | 4.3 叉车 | 4.3.1 叉车 | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 0 | / | / |
| 8 | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 0 | / | / |
| 9 | | 4.4 其他车辆 | 4.4.2 电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 12 | | |
| 10 | | | 4.4.3 发电机拖车 | 4.4.1.3.1-发电机拖车季度检查 | 0 | / | / |
| 11 | | | 4.4.6 液压升降平台 | 4.4.1.6.1-液压升降平台季度检查 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

### 4.2.6 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表

#### 4.2.6.1 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(屯佃泵站)

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.6 辅助设备 | 2.6.5 通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | 2.7 停用设备 | 2.7.1 停用设备 | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 0 | / | / |
| 4 | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 0 | / | / |
| 5 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 7 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 11 | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 13 | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-季度维护 | 4 | | |
| 14 | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 0 | / | / |
| 15 | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 19 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |
| 22 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 23 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 24 | | | | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 25 | | 5.2 船 | 5.2.3 冲锋舟（电动） | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| 26 | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| 27 | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 28 | | 5.3 防汛（应急）物资 | 5.3.1 防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资年度检查 | 2 | | |
| 29 | | 5.5 其他设备设施 | 5.5.1 融冰设备 | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 30 | | | 5.5.4 投加设备 | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 0 | / | / |
| 31 | | | | 5.5.4.2 投加设备-半年检查 | 0 | / | / |
| 32 | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 0 | / | / |
| 33 | | | 5.5.6 水尺 | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 34 | | | 5.5.7 水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 2 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.6.2 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(前柳林泵站)

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.6 辅助设备 | 2.6.5 通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | 2.7 停用设备 | 2.7.1 停用设备 | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 2 | | |
| 4 | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 1 | | |
| 5 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 7 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 11 | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 13 | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-季度维护 | 4 | | |
| 14 | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 0 | / | / |
| 15 | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 19 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 23 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 24 | | | | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 25 | | 5.2 船 | 5.2.3 冲锋舟（电动） | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| 26 | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| 27 | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 28 | | 5.3 防汛（应急）物资 | 5.3.1 防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资年度检查 | 2 | | |
| 29 | | 5.5 其他设备设施 | 5.5.1 融冰设备 | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 30 | | | 5.5.4 投加设备 | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 0 | / | / |
| 31 | | | | 5.5.4.2 投加设备-半年检查 | 0 | / | / |
| 32 | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 0 | / | / |
| 33 | | | 5.5.6 水尺 | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 34 | | | 5.5.7 水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 2 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.6.3 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(埝头泵站)

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.6 辅助设备 | 2.6.5 通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | 2.7 停用设备 | 2.7.1 停用设备 | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 0 | / | / |
| 4 | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 0 | / | / |
| 5 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 7 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 11 | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 13 | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-季度维护 | 4 | | |
| 14 | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 0 | / | / |
| 15 | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 19 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 23 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 24 | | | | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 25 | | 5.2 船 | 5.2.3 冲锋舟（电动） | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| 26 | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| 27 | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 28 | | 5.3 防汛（应急）物资 | 5.3.1 防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资年度检查 | 2 | | |
| 29 | | 5.5 其他设备设施 | 5.5.1 融冰设备 | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 30 | | | 5.5.4 投加设备 | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 0 | / | / |
| 31 | | | | 5.5.4.2 投加设备-半年检查 | 0 | / | / |
| 32 | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 0 | / | / |
| 33 | | | 5.5.6 水尺 | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 34 | | | 5.5.7 水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 2 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.6.4 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(兴寿泵站)

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.6 辅助设备 | 2.6.5 通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | 2.7 停用设备 | 2.7.1 停用设备 | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 2 | | |
| 4 | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 1 | | |
| 5 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 7 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 11 | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 13 | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-季度维护 | 4 | | |
| 14 | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 0 | / | / |
| 15 | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 19 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 23 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 24 | | | | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | 5.2 船 | 5.2.3 冲锋舟（电动） | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| 26 | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| 27 | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 28 | | 5.3 防汛（应急）物资 | 5.3.1 防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资年度检查 | 2 | | |
| 29 | | 5.5 其他设备设施 | 5.5.1 融冰设备 | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 30 | | | 5.5.4 投加设备 | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 0 | / | / |
| 31 | | | | 5.5.4.2 投加设备-半年检查 | 0 | / | / |
| 32 | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 0 | / | / |
| 33 | | | 5.5.6 水尺 | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 34 | | | 5.5.7 水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 2 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.6.5 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(李史山泵站)

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.6 辅助设备 | 2.6.5 通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | 2.7 停用设备 | 2.7.1 停用设备 | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 2 | | |
| 4 | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 1 | | |
| 5 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 7 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 11 | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 13 | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-季度维护 | 4 | | |
| 14 | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 0 | / | / |
| 15 | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 19 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 23 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 24 | | | | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 25 | | 5.2 船 | 5.2.3 冲锋舟（电动） | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| 26 | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| 27 | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 28 | | 5.3 防汛（应急）物资 | 5.3.1 防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资年度检查 | 2 | | |
| 29 | | 5.5 其他设备设施 | 5.5.1 融冰设备 | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 30 | | | 5.5.4 投加设备 | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 0 | / | / |
| 31 | | | | 5.5.4.2 投加设备-半年检查 | 0 | / | / |
| 32 | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 0 | / | / |
| 33 | | | 5.5.6 水尺 | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 34 | | | 5.5.7 水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 2 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.6.6 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(西台上泵站)

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.6 辅助设备 | 2.6.5 通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | 2.7 停用设备 | 2.7.1 停用设备 | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 2 | | |
| 4 | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 1 | | |
| 5 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 7 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 11 | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 13 | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-季度维护 | 4 | | |
| 14 | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 0 | / | / |
| 15 | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 19 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 23 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 24 | | | | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 25 | | 5.2 船 | 5.2.3 冲锋舟（电动） | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| 26 | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| 27 | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 28 | | 5.3 防汛（应急）物资 | 5.3.1 防汛（应急)物资 | 5.3.1.1-防汛物资年度检查 | 2 | | |
| 29 | | 5.5 其他设备设施 | 5.5.1 融冰设备 | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 30 | | | 5.5.4 投加设备 | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 0 | / | / |
| 31 | | | | 5.5.4.2 投加设备-半年检查 | 0 | / | / |
| 32 | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 0 | / | / |
| 33 | | | 5.5.6 水尺 | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 34 | | | 5.5.7 水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 2 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.6.7 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(郭家坞泵站)

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.6 辅助设备 | 2.6.5 通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | 2.7 停用设备 | 2.7.1 停用设备 | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 2 | | |
| 4 | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 1 | | |
| 5 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 7 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.1.2.1 柜机(壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | | 5.1.1.2.2 柜机(壁挂机）-夏、冬使用前维护 | 2 | | |
| 11 | | | | 5.1.1.2.3 柜机(壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | | 5.1.1.2.4 柜机(壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 13 | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-季度维护 | 4 | | |
| 14 | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 0 | / | / |
| 15 | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 19 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 23 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 24 | | | | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | 5.2 船 | 5.2.3 冲锋舟（电动） | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| 26 | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| 27 | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 28 | | 5.3 防汛（应急）物资 | 5.3.1 防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资年度检查 | 2 | | |
| 29 | | 5.5 其他设备设施 | 5.5.1 融冰设备 | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 30 | | | 5.5.4 投加设备 | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 0 | / | / |
| 31 | | | | 5.5.4.2 投加设备-半年检查 | 0 | / | / |
| 32 | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 0 | / | / |
| 33 | | | 5.5.6 水尺 | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 34 | | | 5.5.7 水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 2 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.6.8 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(调度中心)

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 2 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-季度维护 | 2 | | |
| 3 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 4 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 6 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 7 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 8 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |
| 11 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 13 | | 5.3 防汛（应急)物资 | 5.3.1 防汛（应急)物资 | 5.3.1.1-防汛物资半年检查 | 2 | | |
| 14 | | 6.实训基地 | 1.1 培训设备 | 1.1.1 VR 体感座椅-月维护 | 12 | | |
| 15 | | | | 1.1.2 3D 打印机-年维护 | 1 | | |
| 16 | | | | 1.1.3心肺复苏考核仪-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 1.1.4 烟雾发生器-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 1.1.5正压式呼吸器-月维护 | 12 | | |
| 19 | | | | 1.1.6 ZWDG-3 智能型电路故障考核装置 3 套-月维护 | 12 | | |
| 20 | | | 1.2 教学模型 | 1.2.1 台钻-年维护 | 1 | | |
| 21 | | | | 1.2.2垂直同心度教学模型-年维护 | 1 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | | 1.2.3轴线摆度教学模型-年维护 | 1 | | |
| 23 | | | | 1.2.4电动机磁场中心测量教学模型-年维护 | 1 | | |
| 24 | | | | 1.2.5电机定转子测量教学模型-年维护 | 1 | | |
| 25 | | | | 1.2.6电动机空气间隙测量模型-年维护 | 1 | | |
| 26 | | | | 1.2.7水泵机组镜板水平度测量模型-年维护 | 1 | | |
| 27 | | | | 1.2.8水泵机组中心测量模型-年维护 | 1 | | |
| 28 | | | | 1.2.9卷杨式启闭机制动器模型-年维护 | 1 | | |
| 29 | | | | 1.2.10联轴器同轴度测量模型-年维护 | 1 | | |
| 30 | | | | 1.2.11离心泵模型-年维护 | 1 | | |
| 31 | | | | 1.2.12轴流泵模型-年维护 | 1 | | |
| 32 | | | | 1.2.13气系统（教具）-年维护 | 1 | | |
| 33 | | | 1.5工具 | 5.6.21.1工具-年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.6.9 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(雁栖泵站)

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.6 辅助设备 | 2.6.5 通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | 2.7 停用设备 | 2.7.1 停用设备 | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 0 | / | / |
| 4 | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 0 | / | / |
| 5 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-夏、冬季维护 | 2 | | |
| 7 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-夏、冬季维护 | 2 | | |
| 11 | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 13 | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-月维护 | 0 | / | / |
| 14 | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 0 | / | / |
| 15 | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 0 | / | / |
| 16 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 19 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 23 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 24 | | | | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 0 | / | / |
| 25 | | 5.2 船 | 5.2.3 冲锋舟（电动） | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| 26 | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| 27 | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 28 | | 5.3 防汛（应急）物资 | 5.3.1 防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资年度检查 | 2 | | |
| 29 | | 5.5 其他设备设施 | 5.5.1 融冰设备 | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 30 | | | 5.5.4 投加设备 | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 12 | | |
| 31 | | | | 5.5.4.2 投加设备-半年检查 | 2 | | |
| 32 | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 1 | | |
| 33 | | | 5.5.6 水尺 | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 34 | | | 5.5.7 水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 0 | / | / |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.6.10 密云水库调蓄工程设备维修养护-辅助设备投标报价表(溪翁庄泵站)

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.6 辅助设备 | 2.6.5 通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | 2.7 停用设备 | 2.7.1 停用设备 | 2.7.1 停用设备—半年维护 | 0 | / | / |
| 4 | | | | 2.7.2 停用设备—年维护 | 0 | / | / |
| 5 | 五、配套设备 | 5.1 暖通系统 | 5.1.1 空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-季度维护 | 4 | | |
| 6 | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-夏、冬季维护 | 2 | | |
| 7 | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| 8 | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-夏、冬季维护 | 2 | | |
| 11 | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| 12 | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 13 | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-月维护 | 0 | / | / |
| 14 | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 0 | / | / |
| 15 | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 0 | / | / |
| 16 | | | 5.1.3 消防系统 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 18 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| 19 | | | | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 20 | | | | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 21 | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 23 | | | 5.1.4 水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 24 | | | | 5.1.4.2 污水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 25 | | 5.2 船 | 5.2.3 冲锋舟（电动） | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| 26 | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| 27 | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 28 | | 5.3 防汛（应急）物资 | 5.3.1 防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资年度检查 | 2 | | |
| 29 | | 5.5 其他设备设施 | 5.5.1 融冰设备 | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 0 | / | / |
| 30 | | | 5.5.4 投加设备 | 5.5.4.1 投加设备-月清扫检查试验 | 12 | | |
| 31 | | | | 5.5.4.2 投加设备-半年检查 | 2 | | |
| 32 | | | | 5.5.4.3 投加设备-年度检查 | 1 | | |
| 33 | | | 5.5.6 水尺 | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 34 | | | 5.5.7 水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 0 | / | / |
| 合计 | | | | | | | |

### 4.2.7 密云水库调蓄工程设备维修养护-闸阀设备投标报价表

#### 4.2.7.1 密云水库调蓄工程设备维修养护-闸阀设备投标报价表(PCCP)

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.5 阀 | 2.5.1 蝶阀（调流阀）2#排空井 | 2.5.1.1 蝶阀（调流阀）-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.5.1.2 蝶阀（调流阀）-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | | 2.5.1.3 蝶阀（调流阀）-密封圈更换 | 0 | / | / |
| 4 | | | 2.5.3 闸阀（PCCP） | 2.5.3.1 闸阀—月维护 | 12 | | |
| 5 | | | | 2.5.3.2 闸阀—年维护 | 1 | | |
| 6 | | | | 2.5.3.3 闸阀—年维护 | 1 | | |
| 7 | | | 2.5.4 泄压阀（PCCP） | 2.5.4.1 泄压阀—月维护（和液控缓闭阀一样对待） | 12 | | |
| 8 | | | | 2.5.4.2 泄压阀—年维护 | 1 | | |
| 9 | | | 2.5.5 排气阀（PCCP） | 2.5.5.1 排气阀—月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 2.5.5.2 排气阀—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

### 4.2.8 密云水库调蓄工程设备维修养护-闸门投标报价表

#### 4.2.8.1 密云水库调蓄工程设备维修养护-闸门投标报价表(七孔桥及连接渠节制闸)

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二、机闸设备 | 2.2 闸门 | 2.2.1 平板闸 | 2.2.1.1 平板闸-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

4.2.9 密云水库调蓄工程设备维修养护-启闭机投标报价表

4.2.9.1 密云水库调蓄工程设备维修养护-启闭机投标报价表(七孔桥及连接渠节制闸)

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2.3 启闭机 | 2.3.2 卷扬式启闭机 | 2.3.2.1 卷扬式启闭机-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.3.2.2 卷扬式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.10 密云水库调蓄工程设备维修养护-检测检验服务投标报价表

### 4.2.10.1 密云水库调蓄工程设备维修养护-检测检验服务投标报价表(定期检测清单)投标报价表

定期检测清单

| 序号 | 检测项目 | 检测内容及位置 | 计量单位 | 工程量 | | | | 单价（元） | 合价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 海淀 | 怀柔 | 密云 | 合计 | | |
| 1 | 油品检测 | 油品质检测，包括清洁度、水分含量、破乳度、机械杂质、酸质。 | 点次 | 15 | 17 | 20 | 52 | | |
| 2 | 高压变频器检测 | 1.1-6 站为 ABB 设备，各 2 台，共 12 台；8-9 站为西门子设备，8 站 2 台，9 站 3 台。 | 台 | 6 | 6 | 5 | 17 | | |
| 3 | 电气预防性试验 | 高压交流电机<br>1.绕组直流电阻；2.定子绕组泄漏电流和直流耐压；<br>3.定子绕组交流耐压； | 台 | 12 | 15 | 6 | 33 | | |
| | | 变压器及电抗器系统调试<br>1.变压器及电抗器红外测温；2.绕组直流电阻；3.绕组绝缘电阻；4.电抗值测量；5.声級；6.穿心螺杆、铁心的绝缘电阻；7.匝间绝缘耐压试验； | 台 | 6 | 10 | 6 | 22 | | |
| | | 高压开关柜进行系统测试<br>1.交流耐压试验；2.断路器动特性试验（测试断路器的分合闸时间）；3.回路电阻测量；4.绝缘电阻测量；5.保护装置校核试验（继电保护试验，测量保护定值的正确性）；6.接地电阻测量；7.氧化锌避雷器测试；8.红外测温； | 台 | 38 | 52 | 38 | 128 | | |
| 4 | 防雷接地检测 | 1、检查接闪器（带）、引下线。<br>2、测量接地装置和等电位连接装置电阻。<br>3、检查浪涌抑制器。<br>4、1 次/年 | 点次 | 610 | 968 | 814 | 2392 | | |
| 5 | 消电检 | 对屯佃-溪翁庄泵站、调度中心进行建筑消防检测和电气防火检测 | ㎡ | 8330.41 | 16969.5 | 8380 | 33679.91 | | |
| 6 | 消防设备设施检测 | 干粉灭火器（5KG）更换 | 具 | 0 | 0 | 7 | 7 | | |
| | | 干粉灭火器（5KG）检测 | 具 | 338 | 549 | 390 | 1277 | | |
| | | 干粉灭火器（35KG）检测 | 具 | 6 | 9 | 7 | 22 | | |

## 定期检测清单

| 序号 | 检测项目 | 检测内容及位置 | 计量单位 | 工程量 | | | | 单价（元） | 合价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 海淀 | 怀柔 | 密云 | 合计 | | |
| | | 二氧化碳灭火器（2KG）更换 | 具 | 0 | 0 | 1 | 1 | | |
| | | 二氧化碳灭火器（5KG）检测 | 具 | 120 | 134 | 42 | 296 | | |
| | | 水基型灭火器(3L)检测 | 具 | 6 | 36 | 16 | 58 | | |
| | | 水基型灭火器(6L)检测 | 具 | 10 | 24 | 18 | 52 | | |
| 7 | 特种设备 | 桥式起重机检测，7、8、9 站主厂房行车、9 站分水房行车进行检测。 | 台 | 0 | 1 | 3 | 4 | | |
| | | 电梯年检 1 部 | 部 | 0 | 1 | 0 | 1 | | |
| 8 | 安全防护工器具监测 | 绝缘拉杆检测（每年 1 次） | 套·次 | 3 | 4 | 2 | 9 | | |
| | | 高压验电笔检测（每年 1 次） | 套·次 | 3 | 5 | 2 | 10 | | |
| | | 接地线检测(每年 1 次） | 套·次 | 3 | 5 | 2 | 10 | | |
| | | 绝缘手套检测（每年 2 次） | 套·次 | 12 | 20 | 8 | 40 | | |
| | | 绝缘靴检测(每年 2 次） | 套·次 | 12 | 20 | 8 | 40 | | |
| 9 | 污水检测 | 对 1、2、3、5、6、9 站处理后的污水进行检测，每年每站 1 次 | 点次 | 3 | 2 | 1 | 6 | | |
| 合计 | | | | | | | | | |

## 4.2.11 密云水库调蓄工程设备维修养护-设备维修投标报价汇总表

### 设备维修投标报价汇总表

| 序号 | 投标内容 | 单位 | 数量 | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 海淀所设备维修 | 项 | 1 | | |
| 2 | 怀柔所设备维修 | 项 | 1 | | |
| 3 | 密云所设备维修 | 项 | 1 | | |
| 4 | 配件 | 项 | 1 | | |
| 5 | 实训基地耗材 | 项 | 1 | 7544.00 | 固定价格，支付按实际发生计价。 |
| | 合计 | | | | |

## 4.2.11.1 密云水库调蓄工程设备维修养护-设备维修投标报价表(海淀所设备维修)

### 投标报价表

| 序号 | 维修项目 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备维修 | 次 | 34 | | | |
| 2 | 供配电设备日常维修 | 次 | 38 | | | |
| 3 | 特种设备日常维修 | 次 | 7 | | | |
| 4 | 其他设备设施 | 次 | 109 | | | |
| 5 | 耗材 | 站 | 3 | 50000.00 | 150000.00 | 固定价格，支付按实际发生计价。 |
| 6 | 车辆 | 台班 | 150 | | | |
| 合计 | | | | | | |

## 4.2.11.2 密云水库调蓄工程设备维修养护-设备维修投标报价表(怀柔所设备维修)

### 投标报价表

| 序号 | 维修项目 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备维修 | 次 | 30 | | | |
| 2 | 供配电设备日常维修 | 次 | 41 | | | |
| 3 | 特种设备日常维修 | 次 | 3 | | | |
| 4 | 其他设备设施 | 次 | 106 | | | |
| 5 | 耗材 | 站 | 4 | 50000.00 | 200000.00 | 固定价格，支付按实际发生计价。 |
| 6 | 车辆 | 台班 | 150 | | | |
| 合计 | | | | | | |

## 4.2.11.3 密云水库调蓄工程设备维修养护-设备维修投标报价表(密云所设备维修)

### 投标报价表

| 序号 | 维修项目 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备维修 | 次 | 41 | | | |
| 2 | 供配电设备日常维修 | 次 | 46 | | | |
| 3 | 特种设备日常维修 | 次 | 6 | | | |
| 4 | 其他设备设施 | 次 | 72 | | | |
| 5 | 耗材 | 站 | 3 | 50000.00 | 150000.00 | 固定价格，支付按实际发生计价。 |
| 6 | 车辆 | 台班 | 165 | | | |
| 合计 | | | | | | |

## 4.2.11.4 密云水库调蓄工程设备维修养护-设备维修投标报价表(配件)

## 投标报价表

| 序号 | 配件名称 | 内容明细 | 计量单位 | 数量 | 配件所设备（系统）名称 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 油封 | 立式轴流泵电机油封,外径 297mm，内径 263mm，高度 25mm | 套 | 3 | 屯佃、前柳林、埝头主电机油封<br>电机型号:YL315-24、YL355-24、YL400-24 | | |
| 2 | 轴承 | 立式轴流泵水导轴承，赛龙材质，外径 305mm，内径 235mm，瓦条厚 25mm，瓦条宽外 45mm，内 51mm，瓦条镶嵌厚度 11mm，高 329mm | 个 | 6 | 屯佃、前柳林、埝头主水泵水导轴承，水泵型号：1600ZLQ6.67-1.08、1600ZLQ6.67-1.60、1600ZLQ6.67-2.21 | | |
| 3 | UPS 电池 | 直流铅酸蓄电池模块（每组 2 块），<br>单块额定电压：12VDC<br>额定容量：4Ah,20HR<br>连接方式：通过针式电缆插头连接 | 组 | 6 | 屯佃泵站 2#、3#变频器，前柳林泵站 2#、3#变频器，埝头泵站 2#、3#变频器，变频器型号：ACS580MV | | |
| 4 | 多功能表 | 电压：380V/220V<br>电流：5A<br>准确度；0.5<br>辅助电源:100-265V<br>频率:50HZ<br>接线方式:三相四线 | 块 | 8 | 屯佃泵站泵站Ⅰ段馈线柜，型号：Unigear-ZSI | | |
| 5 | 电动执行器 | 电压规格：AC380V<br>电机功率：0.09kW<br>额定电流：0.6A<br>防护等级：IP55<br>输出转矩：200Nm<br>输出转速：1r/min | 台 | 1 | 埝头泵站技术排水 4#泵电动蝶阀 | | |
| 6 | 水泵 | 流量：50m³/h,<br>扬程 20m,<br>配用功率 5.5kw,<br>转速 2900r/min | 台 | 4 | 屯佃泵站及埝头泵站水源热泵系统水泵 | | |
| 7 | 综合补偿控制器 | 用于监测和调节电网中的无功功率，<br>工作电源：AC85V~265V 50HZ 或 DC110V~380V<br>功耗：≤20W | 台 | 2 | 屯佃泵站和前柳林泵站低压电容柜，配电柜型号：DQ-KOM | | |
| 8 | 智能电容器投切开关 | 额定电压：0.4kV<br>补偿容量：15kvar<br>额定频率：50Hz<br>控制电压：DC12V | 台 | 1 | 屯佃泵站低压电容柜，配电柜型号 DQ-KOM | | |
| 9 | 水泵叶片角度显示器 | 标准测量范围：-8° 至 +8°<br>零位精度：0° 位置误差≤ | 台 | 1 | 前柳林泵站 1#机组水泵，水泵型号：1600ZLQ6.67-1.60 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.1°<br>最大显示误差：≤0.25°<br>分辨率：0.1°<br>模拟信号输出：4-20mA | | | | | |
| 10 | MBR 膜 | 设计处理能力：5m³/d，<br>出水标准：一级 B 标准<br>材质分类：高分子有机膜或无机膜<br>组件形式：中空纤维式、平板式、圆管式<br>膜孔径：0.1-0.4μm | 套 | 1 | 埝头泵站污水处理系统 | | |
| 11 | 室外机整机 | P 数：8 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 100-125 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 前柳林泵站中央空调，原型号：格力/GMV-Pd250W/NaB-N1 | | |
| 12 | 室外机整机 | P 数：10 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：140-175 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 前柳林泵站中央空调，原型号：格力/GMV-Pd350W/NaB-N1 | | |
| 13 | 室外机整机 | P 数：9 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 埝头泵站中央空调，原型号：美的空调/MDV-252W/DSN1-891(G) | | |
| 14 | 充馈一体屏 | 输入：80-285Vac 或 323-475Vac，<br>频率：45-55Hz<br>输出电压：198-260V 或 99-130V<br>工作温度范围：-10℃～65℃ | 台 | 1 | 兴寿泵站直流柜充电馈电显示一体屏，配电柜型号：PK-80 | | |
| 15 | 多功能表 | 额定功率：0.005 KW<br>电流范围：5 A<br>工作电源：交/直流可选<br>工作温度：-10℃～65℃ | 块 | 4 | 兴寿泵站低压室出线柜,配电柜型号:DQM | | |
| 16 | 控制主板 | 品牌：通力<br>输入电压：24V，<br>输出电压：12V<br>工作温度范围：-10℃～65℃，<br>可连接门区信号、平层信号<br>强迫减速开关信号、同步位置开关信号<br>可搭载 D7/D8 系列可插拔程序芯片，<br>可以与 LCEADO（或 LCE230）、722LCEOPT 及 731GTW 板进行通讯连接， | 块 | 1 | 调度中心电梯，<br>电梯型号：KONE MonSpace | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 可设置电梯基本参数与驱动与机械参数 | | | | | |
| 17 | 风机主板 | 通用型内机主板<br>工作电压：AC 220V ±10% / 50Hz<br>电压波动范围：198V-242V<br>额定功率：≤15W<br>最大负载电流：5A | 块 | 2 | 西台上泵站中央空调，原型号：LG ARU0562WT4 | | |
| 18 | 电机 | 内机风机电机<br>额定电压：AC 220V ±10% / 50Hz<br>额定功率：30-50W<br>启动电流：≤1.5A<br>运行电流：0.15-0.25A<br>绝缘等级：B 级 | 台 | 2 | 西台上泵站中央空调，原型号：LG ARU0562WT4 | | |
| 19 | 内机电脑版 | 多联机风管机系统核心控制主板<br>电压范围：AC 220V±15%<br>工作温度：-10℃~50℃<br>扩展能力：支持最多 16 台室内机并联 | 块 | 3 | 郭家坞泵站中央空调，原型号：LG ARU0404MT4 | | |
| 20 | 电机 | 室内风机电机<br>额定电压：AC 220V±15%<br>额定功率：60W-120W<br>工作电流：0.3A-0.6A | 台 | 2 | 郭家坞泵站中央空调，原型号：LG ARU0404MT4 | | |
| 21 | 室外机整机 | P 数：13 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 142-178 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 兴寿泵站中央空调，原型号：LG ARU0354MT4 | | |
| 22 | 室外机整机 | P 数：9 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 李史山泵站中央空调，原型号：LG ARU0252WT4 | | |
| 23 | 室外机整机 | P 数：20 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 226-283 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 西台上泵站中央空调，原型号：LG ARU0562WT4 | | |
| 24 | 室外机整机 | P 数：9 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 西台上泵站中央空调，原型号：LG ARU0252WT4 | | |
| 25 | 室外机整机 | P 数：14 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 160-200 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 郭家坞泵站中央空调，原型号：LG ARU0404MT4 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | 室外机整机 | P 数：10 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 112-140 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 雁栖泵站中央空调，原型号：海信 HVR-280W/SM1FZBP | | |
| 27 | 室外机整机 | P 数：16 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 180-225 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 雁栖泵站中央空调，原型号：海信 HVR-450W/SM2FZBP | | |
| 28 | 室外机整机 | P 数：8 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 雁栖泵站中央空调，原型号：海信 HVR-252W/SM1FZBP | | |
| 29 | 室外机整机 | P 数：10 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：约 112-140 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 2 | 溪翁庄泵站中央空调，原型号：海信 HVR-280W/SM1FZBP | | |
| 30 | 室外机整机 | P 数：8 匹<br>适用电压：380V/50Hz<br>适用面积：100-126 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R410A | 台 | 1 | 溪翁庄泵站中央空调，原型号：海信 HVR-252W/SC1FZBp | | |
| 31 | 电动门一体化智能型驱动系统 | 电机类型：300-500W 直流无刷电机<br>电源电压：220V±10%，50Hz<br>移动速度：15-18m/min<br>牵引能力：可稳定驱动 9 米长门体 | 台 | 1 | 溪翁庄泵站 1 号门岗电动伸缩门 | | |
| 32 | 电动门伸缩门门排 | 9 米长*1.6 米高*0.91 米宽 | 套 | 1 | 溪翁庄泵站 1 号门岗电动伸缩门 | | |
| 33 | 电动门一体化智能型驱动系统 | 适用长度：12 米<br>门体高度：1600-1800mm<br>移动速度：15-18m/min<br>牵引极限：12 米<br>噪声水平：<60dB | 台 | 1 | 溪翁庄泵站 2 号门岗电动伸缩门 | | |
| 34 | 电动门伸缩门门排 | 12 米长*1.6 米高*0.91 米宽 | 套 | 1 | 溪翁庄泵站 2 号门岗电动伸缩门 | | |
| 合计 | | | | | | | |

4.2.12 密云水库调蓄工程机组大修-泵站机组投标报价表

4.2.12. 密云水库调蓄工程机组大修-泵站机组投标报价表

投标报价表

| 序号 | 投标内容 | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 分部分项工程 | | |
| 1.1 | 主机组大修 | | |
| 1.2 | 大轴及叶调装置返厂运输 | | |
| 1.3 | 大轴及叶调装置返厂维修 | | |
| 1.4 | 水泵导瓦加工 | | |
| 2 | 措施项目费 | | |
| 3 | 企业管理费 | | |
| 4 | 利润 | | |
| 5 | 税金 | | |
| 合计 | | | |

备注：投标人根据招标文件要求、市场价格水平及企业自身成本、风险因素，自行综合测算并自主报价，报价为全包闭口价，包含人工、材料、机械、运输、安装、税费、管理费、利润、风险及所有配套费用，后期不再计取任何额外费用。

### 4.2.13 溪翁庄泵站厂区照明节能维修-景观灯投标报价表

#### 4.2.13.1 溪翁庄泵站厂区照明节能维修-景观灯投标报价表(景观灯)

投标报价表

| 序号 | 项目名称 | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 溪翁庄泵站厂区照明节能维修 | | |
| 1.1 | 溪翁庄泵站厂区照明节能维修 | | |
| 2 | 项目级费用 | | |
| 2.1 | 总价措施项目 | | |
| 2.2 | 安全生产标准化措施费 | | |
| 2.3 | 增值税 | | |
| 3 | 其他总价措施 | | |
| 合计 | | | |

**备注：投标人根据招标文件要求、市场价格水平及企业自身成本、风险因素，自行综合测算并自主报价，报价为全包闭口价，包含人工、材料、机械、运输、安装、税费、管理费、利润、风险及所有配套费用，后期不再计取任何额外费用。**

# 分部分项工程项目清单投标报价表

**工程名称：溪翁庄泵站厂区照明节能维修-景观灯**

| 序号 | 项目名称与特征 | 计量单位 | 工程量 | 综合单价 | 综合合价 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 高杆照明灯<br>1.名称:高杆路灯 29 个，安装高度：7m<br>2.太阳能板：80W，银白色铝合金边框、高透光率绒面钢化玻璃、白色 TPT 衬底<br>3.电池组：标准容量 66Ah<br>4.太阳能控制器<br>5.光源更换为 LED 灯源 | 套 | 29 | | | |
| 2 | 景观照明灯<br>1.名称:33 个圆柱灯，安装高度 4m<br>2.太阳能板：60W，银白色铝合金边框、高透光率绒面钢化玻璃、白色 TPT 衬底<br>3.电池组：标准容量 66Ah<br>4.太阳能控制器<br>5.光源更换为 LED 灯，更换亚克力板灯罩 | 套 | 33 | | | |
| 合计 | | | | | | |

**备注：投标人根据招标文件要求、市场价格水平及企业自身成本、风险因素，自行综合测算并自主报价，报价为全包闭口价，包含人工、材料、机械、运输、安装、税费、管理费、利润、风险及所有配套费用，后期不再计取任何额外费用。**

## 4.2.14 团城湖调节池工程设备维修养护-闸门投标报价表

### 4.2.14.1 团城湖调节池工程设备维修养护-闸门投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 细项 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 闸门 | （一）闸门 | 1.平板闸 | | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| | | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 2 | | （二）清污设备 | 1.拦污栅 | | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 3 | | | 2.清污机 | 回转式清污机 | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 12 | | |
| | | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | | |

## 4.2.15 团城湖调节池工程设备维修养护-启闭机投标报价表

### 4.2.15.1 团城湖调节池工程设备维修养护-启闭机投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 细项 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 启闭机 | （一）启闭机 | 1.液压式启闭机 | | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 12 | | |
| | | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | | |

## 4.2.16 团城湖调节池工程设备维修养护-辅助设备投标报价表

### 4.2.16.1 团城湖调节池工程设备维修养护-辅助设备投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 细项 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 辅助设备 | （六）辅助设备 | 1.通风设备 | | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| | | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 2 | | （七）停用设备 | 1.电力设备 | | 2.7.1 备用设备—半年维护 | 2 | | |
| | | | | | 2.7.2 备用设备—年维护 | 1 | | |
| | | | 2.投加设备 | | 2.7.1 备用设备—半年维护 | 2 | | |
| | | | | | 2.7.2 备用设备—年维护 | 1 | | |
| 3 | | （一）暖通系统 | 1.空调系统 | （2）柜机（壁挂机） | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| | | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| | | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| | | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 4 | | | 2.燃气式采暖热水锅炉（常压锅炉） | | 5.1.2.1 燃气式采暖热水锅炉（常压锅炉）-年度检查试验 | 1 | | |
| 5 | | | | （4）灭火器 | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| | | | | （5）消防泵及消防栓 | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |
| | | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| 6 | | （二）船 | 1.水质监测船 | | 5.2.1.1-水质监测船月度检查 | 12 | | |
| | | | | | 5.2.1.3-水质监测船年度检查 | 1 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 细项 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 5.2.1.4-水质监测船季度检查 | 4 | | |
| | | | 3.冲锋舟（电动） | | 5.2.3.1 电动冲锋舟-月检查维护 | 12 | | |
| | | | | | 5.2.3.2 电动冲锋舟-半年检查维护 | 2 | | |
| | | | | | 5.2.3.3 电动冲锋舟-年度检查维护 | 1 | | |
| 7 | | | 4.工作船 | | 5.2.4.1 工作船-月检查维护 | 12 | | |
| | | | | | 5.2.4.2 工作船-半年检查维护 | 2 | | |
| | | | | | 5.2.4.3 工作船-年度检查维护 | 1 | | |
| 8 | | （三）防汛（应急）物资 | 防汛（应急）物资 | | 5.3.1.1-防汛物资-半年检查维护 | 2 | | |
| 9 | | （四）其他设备设施 | 1.融冰设备 | | 5.5.1.1 融冰设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 10 | | | 2.水泵 | | 5.5.1.2 水泵设备-半年检查维护 | 2 | | |
| 11 | | | 4.水尺 | | 5.5.6.1 水尺-月检查维护 | 12 | | |
| 12 | | | 5.水上浮动平台 | | 5.5.7.1 水上浮动平台-安装固定 | 2 | | |
| 13 | | | 6.固体废弃物处理设备 | （1）预处理部分 | 5.5.8.1 预处理部分 | 12 | | |
| | | | | （2）POR 部分 | 5.5.8.2POR 部分 | 12 | | |
| 14 | | （六）数据采集系统 | 2.元器件及仪表 | | 5.6.2.1 元器件及仪表-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | | |

## 4.2.17 团城湖调节池工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表

### 4.2.17.1 团城湖调节池工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 细项 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 供配电 | （一）供配电系统 | 1.发电机 | （2）低压发电机 | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| | | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 2 | | | 2.变压器 | （2）箱式变压器 | 3.1.2.2.1 箱式变压器-季维护 | 4 | | |
| 3 | | | 17.低压开关柜（配电箱）（含低压补偿柜） | | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| | | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 4 | | | 15.直流系统 | （1）直流屏 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| | | | | （2）蓄电池 | 3.1.15.2.1 蓄电池-月维护 | 12 | | |
| | | | | | 3.1.15.2.2 蓄电池-季维护 | 4 | | |
| | | | | | 3.1.9.2.3 蓄电池-年维护 | 1 | | |
| 5 | | （二）输电线路 | 1.直埋敷设 | | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 6 | | | 2.缆沟敷设 | | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 7 | | | 3.桥架敷设 | | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 8 | | | 4.电缆线路 | | 3.2.4.1 电缆线路-季维护 | 4 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 细项 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | | 供配电系统供配电系统供配电系统 | 5.移动式发电机 | | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| | | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | | |

## 4.2.18 团城湖调节池工程设备维修养护-特种设备维护投标报价表

### 4.2.18.1 团城湖调节池工程设备维修养护-特种设备维护投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 细项 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 特种设备 | （一）叉车 | | | 4.3.1.1 叉车-月检查 | 12 | | |
| | | | | | 4.3.1.2 叉车-季度整体检查 | 4 | | |
| 2 | | （二）其他车辆 | | （2）电瓶车 | 4.4.1.2.1-电瓶车月检查 | 12 | | |
| 3 | | | | （4）普雷斯特高处作业车 | 4.4.1.4.1-高处作业车月度检查 | 12 | | |
| 4 | | | | （5）铝合金桅柱式高空作业平台 | 4.4.1.5.1-高处作业平台月度检查 | 12 | | |
| 5 | | | | （6）应急抢险设备（原大黄车） | 4.4.1.7.1-应急抢险设备（大黄车） | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | | |

## 4.2.19 团城湖调节池工程设备维修养护-检测检验服务投标报价表

### 4.2.19.1 团城湖调节池工程设备维修养护-检测检验服务投标报价表（定检项目清单）

### 投标报价表

**定检项目清单**

| 序号 | 子目名称 | 子目特征描述 | 计量单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 油品检测 | 园区液压启闭机共计 6 台（进水口 1 台，环线 1 台、田村 1 台、高水湖 1 台、明渠隔断闸 2 台） | 点次 | 6 | | |
| 2 | 电气预防性试验 | 变压器及电抗器进行系统测试<br>1.变压器及电抗器红外测温；2.绕组直流电阻；3.绕组绝缘电阻；4.电抗值测量；5.声級；6.穿心螺杆、铁心的绝缘电阻；7.匝间绝缘耐压试验； | 台 | 9 | | |
| | | 高压开关柜进行系统测试<br>1.交流耐压试验<br>2.断路器动特性试验（测试断路器的分合闸时间）<br>3.回路电阻测量<br>4.绝缘电阻测量<br>5.保护装置校核试验（继电保护试验，测量保护定值的正确性）<br>6.接地电阻测量<br>7.氧化锌避雷器测试<br>8.调整操作机构、测量绝缘电阻、检查触头接触电阻、交流耐压试验、柜内检查接线及二次回路的试验调整 | 台 | 27 | | |
| 3 | 防雷接地检测 | 1、检查接闪器（带）、引下线。<br>2、测量接地装置和等电位连接装置电阻。<br>3、检查浪涌抑制器。<br>4、1 次/年 | 点 | 238 | | |
| 4 | 消电检 | 对调节池进行建筑消防检测和电气防火检测，分别为 调节池进水口、环线分水口、田村分水口共计 6437㎡ | ㎡ | 6437 | | |
| 5 | 消防设备设施检测 | 干粉灭火器（5KG）检测 | 具 | 190 | | |
| | | 干粉灭火器（35KG）检测 | 具 | 4 | | |
| | | 二氧化碳灭火器（5KG）检测 | 具 | 73 | | |
| | | 水基型灭火器(6L)检测 | 具 | 3 | | |
| 6 | 安全防护工器 | 包括正压式呼吸器 | 个 | 1 | | |
| | | 绝缘手套 | 双 | 6 | | |

定检项目清单

| 序号 | 子目名称 | 子目特征描述 | 计量单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 具监测 | 绝缘鞋 | 双 | 6 | | |
| | | 验电笔 | 个 | 3 | | |
| | | 兆欧表 | 个 | 3 | | |
| 合计 | | | | | | |

## 4.2.20 团城湖调节池工程设备维修养护-设备维修投标报价表

### 4.2.20.1 团城湖调节池工程设备维修养护-设备维修投标报价表

投标报价表

| 序号 | 维修项目 | 单位 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备维修 | 次 | 20 | | | |
| 2 | 供配电设备日常维修 | 次 | 21 | | | |
| 3 | 其他设备设施 | 次 | 40 | | | |
| 4 | 特种设备 | 次 | 9 | | | |
| 5 | 日常维护耗材 | 项 | 1 | 50000.00 | 50000.00 | 固定价格，支付按实际发生计价。 |
| 6 | 配件 | 项 | 1 | | | |
| 合计 | | | | | | |

## 4.2.20.1.1 团城湖调节池工程设备维修养护-设备维修投标报价表（配件）

### 投标报价表

| 序号 | 配件名称 | 内容明细 | 计量单位 | 数量 | 配件所设备（系统）名称 | 单价(元) | 总价(元) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 浪涌式增氧机 | 额定功率:2.2 kW<br>额定电压 / 频率：380V / 50Hz（三相）<br>额定电流：约 5.0 A | 台 | 2 | 团城湖调节池田村分水口 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.21 团九二期工程设备维修养护-闸门投标报价表

### 4.2.21.1 团九二期工程设备维修养护-闸门投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 闸门 | （二）闸门 | 2.平板闸 | 2.2.1.1 平板闸—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.2.2.1 平板闸-年维护 | 1 | | |
| 2 | | （三）清污设备 | 1.拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅—月维护 | 12 | | |
| 3 | | | 2.清污机 | 2.4.2.2.1 回转式清污机—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.22 团九二期工程设备维修养护-启闭机投标报价表

### 4.2.22.1 团九二期工程设备维修养护-启闭机投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 启闭机 | （二）启闭机 | 1.液压式启闭机 | 2.3.1.1 液压式启闭机—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.3.1.2 液压式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.23 团九二期工程设备维修养护-闸阀设备投标报价表

### 4.2.23.1 团九二期工程设备维修养护-闸阀设备投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 阀井 | （五）阀 | 3.闸阀（PCCP） | 2.5.3.1 闸阀—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.5.3.2 闸阀—年维护 | 1 | | |
| 2 | | | 5.排气阀（PCCP） | 2.5.5.1 排气阀—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.5.5.2 排气阀—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.24 团九二期工程设备维修养护-辅助设备投标报价表

### 4.2.24.1 团九二期工程设备维修养护-辅助设备投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 辅助设备 | （六）辅助设备 | 5.通风设备 | 2.6.5.1 通风设备—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.6.5.2 通风设备—年维护 | 1 | | |
| 2 | | 3.消防系统 | （1）消防控制室 | 5.1.3.1 消防中控室-月维护 | 12 | | |
| | | | （2）自动报警系统 | 5.1.3.2.1 自动报警系统-月维护 | 12 | | |
| 3 | | | | 5.1.3.2.2 自动报警系统-年维护 | 1 | | |
| | | | （3）联动系统 | 5.1.3.3 联动系统-年维护 | 1 | | |
| 4 | | | （4）灭火器 | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| | | | （5）消防泵及消防栓等 | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |
| 5 | | | | 5.1.3.5.2 消防泵及消防栓等-半年维护 | 2 | | |
| | | 4.水处理设备 | （1）自来水处理设备 | 5.1.4.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.25 团九二期工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表

### 4.2.25.1 团九二期工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 项目 | 次数 | 单价（元） | 维护总价(元) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 变压器及配电设备 | 2.变压器 | （2）箱式变压器 | 3.1.2.2.1 箱式变压器-季维护 | 4 | | |
| 2 | | | 3.1.5 高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| 3 | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 4 | | | 17.低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| 5 | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 6 | | 1.发电机 | （2）低压发电机 | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| 7 | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 8 | | （二）输电线路 | 4.电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-季维护 | 4 | | |
| 9 | | | 3.1.7 高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| 10 | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 11 | | | 3.1.13 母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 12 | | | 3.1.14 避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.26 团九二期工程设备维修养护-检测检验服务投标报价表

### 4.2.26.1 团九二期工程设备维修养护-检测检验服务投标报价表

### 投标报价表

**定检项目清单**

| 序号 | 子目名称 | 子目特征描述 | 计量单位 | 工程量 | 单价（元） | 费用（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 油品检测 | 液压启闭机共计 2 台 | 点次 | 2 | | |
| 2 | 防雷接地检测 | 1、检查接闪器（带）、引下线。<br>2、测量接地装置和等电位连接装置电阻。<br>3、检查浪涌抑制器。<br>4、1 次/年 | 点 | 28 | | |
| 3 | 消电检 | 对调节池进行建筑消防检测和电气防火检测，共计 1455㎡ | ㎡ | 1455 | | |
| 4 | 消防设备设施检测 | 干粉灭火器（5KG）检测 | 具 | 12 | | |
| 2 | 电气预防性试验 | 变压器及电抗器进行系统测试<br>1.变压器及电抗器红外测温；2.绕组直流电阻；3.绕组绝缘电阻；4.电抗值测量；5.声級；6.穿心螺杆、铁心的绝缘电阻；7.匝间绝缘耐压试验； | 台 | 2 | | |
| | | 高压开关柜进行系统测试<br>1.交流耐压试验<br>2.断路器动特性试验（测试断路器的分合闸时间）<br>3.回路电阻测量<br>4.绝缘电阻测量<br>5.保护装置校核试验（继电保护试验，测量保护定值的正确性）<br>6.接地电阻测量<br>7.氧化锌避雷器测试<br>8.调整操作机构、测量绝缘电阻、检查触头接触电阻、交流耐压试验、柜内检查接线及二次回路的试验调整 | 台 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | |

## 4.2.27 团九二期工程设备维修养护-设备维修投标报价表

### 4.2.27.1 团九二期工程设备维修养护-设备维修投标报价表

投标报价表

| 序号 | 维修项目 | 单位 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备维修 | 次 | 2 | | | |
| 2 | 供配电设备日常维修 | 次 | 2 | | | |
| 3 | 其他设备设施 | 次 | 4 | | | |
| 4 | 耗材 | 项 | 1 | 5641.03 | 5641.03 | 固定价格,支付按实际发生计价。 |
| 合计 | | | | | | |

4.2.28 东水西调工程设备维修养护-泵站机组投标报价表

4.2.28.1 东水西调工程设备维修养护-泵站机组投标报价表（取水口设备维护）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备 | 闸门 | 1.平板闸 | 2.1.1.1 平板闸-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 2 | | 启闭机 | 螺杆启闭机 | 2.3.3.1 螺杆式启闭机—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.3.3.2 螺杆式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.28.2 东水西调工程设备维修养护-泵站机组投标报价表（玉泉山设备维护）

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备 | 主机组 | 1.主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 2 | | | 2.主电机 | 2.1.2.1 主电机-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.1.2.2 主电机-年维护 | 1 | | |
| 3 | | 阀 | 1.蝶阀（调流阀） | 2.5.1.1 蝶阀（调流阀）-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.5.1.2 蝶阀（调流阀）-年维护 | 1 | | |
| 4 | | | 2.液压缓闭蝶阀 | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.28.3 东水西调工程设备维修养护-泵站机组投标报价表（杏石口设备维护）

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备 | 主机组 | 1.主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 2 | | | 2.主电机 | 2.1.2.1 主电机-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.1.2.2 主电机-年维护 | 1 | | |
| 3 | | 阀 | 1.蝶阀 | 2.5.1.1 蝶阀（调流阀）-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.5.1.2 蝶阀（调流阀）-年维护 | 1 | | |
| 4 | | | 2.液压缓闭蝶阀 | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.28.4 东水西调工程设备维修养护-泵站机组投标报价表（麻峪设备维护）

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备 | 主机组 | 1.主水泵 | 2.1.1.1 主水泵-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.1.1.2 主水泵-年维护 | 1 | | |
| 2 | | | 2.主电机 | 2.1.2.1 主电机-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.1.2.2 主电机-年维护 | 1 | | |
| 3 | | 闸门 | 1.平板闸 | 2.2.1.1 平板闸-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.2.1.2 平板闸—年维护 | 1 | | |
| 4 | | 启闭机 | 螺杆启闭机 | 2.3.1.1 螺杆式启闭机—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.3.1.2 螺杆式启闭机—年维护 | 1 | | |
| 5 | | 阀 | 1.蝶阀 | 2.5.1.1 蝶阀（调流阀）-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.5.1.2 蝶阀（调流阀）-年维护 | 1 | | |
| 6 | | | 2.液压缓闭蝶阀(多功能阀) | 2.5.2.1 液压缓闭蝶阀—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.5.2.2 液压缓闭蝶阀—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

4.2.29 东水西调工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表

4.2.29.1 东水西调工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表（取水口设备维护）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 供配电 | （一）配供电系统 | 2.变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 4 | | |
| 2 | | | 17.低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 3 | | | 19.控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜（箱）-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.29.2 东水西调工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表（玉泉山设备维护）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 供配电 | （一）供配电系统 | 2.变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 4 | | |
| 2 | | | 4.高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 5.高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 4 | | | 7.高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 11.隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| | | | 12.互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 6 | | | 13.母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| | | | 14.避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 7 | | | 15.直流系统 | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.15.2.1 蓄电池-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.15.2.2 蓄电池-季维护 | 4 | | |
| | | | | 3.1.15.2.3 蓄电池-年维护 | 1 | | |
| 8 | | | 16.微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 9 | | | 17.低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 10 | | | 19.控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 11 | | （二）输电线路 | 1.直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 12 | | | 2.缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 13 | | | 3.桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 4.电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-季维护 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.29.3 东水西调工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表（杏石口设备维护）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 供配电 | （一）供配电系统 | 1.发电机 | 3.1.1.1.1 10kV 高压发电机-季维护 | 4 | | |
| | | | | 3.1.1.1.2 10kV 高压发电机-年维护 | 1 | | |
| 2 | | | 2.变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 4 | | |
| 3 | | | 4.高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 4 | | | 5.高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 7.高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 6 | | | 11.隔离开关 | 3.1.11.1 隔离开关-年维护 | 1 | | |
| 7 | | | 12.互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 8 | | | 13.母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 9 | | | 14.避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 10 | | | 15.直流系统（直流屏） | 3.1.15.1 直流屏-月维护 | 12 | | |
| 11 | | | 15.直流系统（蓄电池） | 3.1.15.2.1 蓄电池-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.15.2.2 蓄电池-季维护 | 4 | | |
| | | | | 3.1.15.2.3 蓄电池-年维护 | 1 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | | | 16.微机保护装置 | 3.1.16.1 微机保护装置-月维护 | 12 | | |
| 13 | | | 17.低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 14 | | | 19.控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 15 | | （二）输电线路 | 1.直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |
| 16 | | | 2.缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 17 | | | 3.桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 18 | | | 4.电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-季维护 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.29.4 东水西调工程设备维修养护-变压器及配电设备投标报价表（麻峪设备维护）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 供配电 | （一）供配电系统 | 1.发电机 | 3.1.1.2.1 低压发电机-季维护 | 4 | | |
| | | | | 3.1.1.2.2 低压发电机-年维护 | 1 | | |
| 2 | | | 2.变压器 | 3.1.2.1.1 干式变压器-月维护 | 4 | | |
| 3 | | | 4.高压变频装置 | 3.1.4.1 高压变频装置-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.4.2 高压变频装置-季维护 | 4 | | |
| | | | | 3.1.4.3 高压变频装置-年维护 | 1 | | |
| 4 | | | 5.高压开关柜 | 3.1.5.1 高压开关柜-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.5.2 高压开关柜-年维护 | 1 | | |
| 5 | | | 7.高压断路器 | 3.1.7.1 高压断路器-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.7.2 高压断路器-年维护 | 1 | | |
| 6 | | | 12.互感器 | 3.1.12.1 互感器-年维护 | 1 | | |
| 7 | | | 13.母线 | 3.1.13.1 母线-年维护 | 1 | | |
| 8 | | | 14.避雷器 | 3.1.14.1 避雷器-季维护 | 4 | | |
| 9 | | | 17.低压开关柜（配电箱） | 3.1.17.1 低压开关柜（配电箱）-月维护 | 12 | | |
| | | | | 3.1.17.2 低压开关柜（配电箱）-半年维护 | 2 | | |
| 10 | | | 19.控制柜（辅机设备） | 3.1.19.1 控制柜-月维护 | 12 | | |
| 11 | | （二）输电线路 | 1.直埋敷设 | 3.2.1.1 直埋敷设-月维护 | 12 | | |

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | | | 2.缆沟敷设 | 3.2.2.1 缆沟敷设-月维护 | 12 | | |
| 13 | | | 3.桥架敷设 | 3.2.3.1 桥架敷设-年维护 | 1 | | |
| 14 | | | 4.电缆线路 | 3.2.4.1 电缆线路-季维护 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

4.2.30 东水西调工程设备维修养护-特种设备投标报价表

4.2.30.1 东水西调工程设备维修养护-特种设备投标报价表（玉泉山设备维护）

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 特种设备 | （二）桥式起重机 | 1.桥式起重机 | 5.1.1.1 桥式起重机-月检查维护 | 12 | | |
| | | | | 5.1.1.2 桥式起重机-季度润滑 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.30.2 东水西调工程设备维修养护-特种设备投标报价表（杏石口设备维护）

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 特种设备 | （一）桥式起重机 | 1.桥式起重机 | 5.1.1.1桥式起重机-月检查维护 | 12 | | |
| | | | 2.桥式起重机 | 5.1.1.2桥式起重机-季度润滑 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.30.3 东水西调工程设备维修养护-特种设备投标报价表（麻峪设备维护）

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 特种设备 | （一）桥式起重机 | 1.桥式起重机 | 4.1.1.1 桥式起重机-月检查维护 | 12 | | |
| | | | | 4.1.1.2 桥式起重机-季度润滑 | 4 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.31 东水西调工程设备维修养护-辅助设备投标报价表

### 4.2.31.1 东水西调工程设备维修养护-辅助设备投标报价表（取水口设备维护）投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | （四）清污设备 | 1.拦污栅 | 2.4.1.1 拦污栅-月维护 | 12 | | |
| 2 | | | 2.耙斗式清污机 | 2.4.2.1.1 耙斗式清污机-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.4.2.1.2 耙斗式清污机-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 4.回转式清污机 | 2.4.4.2.1 回转式清污机-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.4.2.2.2 回转式清污机—年维护 | 1 | | |
| 4 | | | 5.皮带输送机 | 2.2.3.1 皮带输送机-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.4.3.2 皮带输送机—半年维护 | 2 | | |
| | | | | 2.4.3.3 皮带输送机—年维护 | 1 | | |
| 5 | 辅助设备 | （一）暖通系统 | 1.柜机（壁挂机） | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 6 | | | 3.消防系统（4）灭火器 | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 7 | | （四）照明设备 | 1.照明 | 5.4.1.1 照明设备-月维护 | 0 | / | / |
| 8 | | （五）其他设备设施 | 1.融冰设备 | 5.1.1.1 融冰设备-半年度检查维护 | 2 | | |
| 9 | | | 1.水上浮动平台 | 5.5.7.1 固定安装-半年维护 | 2 | | |
| 10 | | | 2.生活供水系统 | 1.2.5.1 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.31.2 东水西调工程设备维修养护-辅助设备投标报价表（玉泉山设备维护）

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | （六）辅助设备 | 5.通风设备 | 2.6.5.1 通风设备-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.6.5.2 通风设备-年维护 | 1 | | |
| 2 | 辅助设备 | （一）暖通系统 | 1.空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-2 月维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-季度维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| | | | | 5.1.1.3.1 水源热泵-月维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 3.消防系统 | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| 4 | | （三）防汛（应急）物资 | 1.防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资-半年检查维护 | 2 | | |
| 5 | | | 厂房排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 6 | | | 2.生活供水系统 | 5.5.5.2 自来水处理设备-月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.31.3 东水西调工程设备维修养护-辅助设备投标报价表（杏石口设备维护）

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | （六）辅助设备 | 5.通风设备 | 2.6.5.1 通风设备-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.6.5.2 通风设备-年维护 | 1 | | |
| 2 | 辅助设备 | （一）暖通系统 | 空调系统（1.中央空调） | 5.1.1.1.1 中央空调-2 月维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-季度维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 空调系统（3.水源热泵） | 5.1.1.3.1 水源热泵-月维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.3.2 水源热泵-季维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.3.3 水源热泵-年维护 | 1 | | |
| 4 | | | 3.消防系统 | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |
| 5 | | （三）防汛(应急)物资 | 1.防汛（应急）物资 | 6.3.1.1-防汛物资半年度检查 | 2 | | |
| 6 | | | 厂房排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.31.4 东水西调工程设备维修养护-辅助设备投标报价表（麻峪设备维护）

### 投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 维护项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | （六）辅助设备 | 5.通风设备 | 2.6.5.1 通风设备-月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.6.5.2 通风设备-年维护 | 1 | | |
| 2 | 辅助设备 | （一）暖通系统 | 1.空调系统 | 5.1.1.1.1 中央空调-2 月维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.1.2 中央空调-季度维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.1.3 中央空调-半年维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.1.4 中央空调-年维护 | 1 | | |
| | | | | 5.1.1.2.1 柜机（壁挂机）-季维护 | 4 | | |
| | | | | 5.1.1.2.2 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.2.3 柜机（壁挂机）-半年维护 | 2 | | |
| | | | | 5.1.1.2.4 柜机（壁挂机）-年维护 | 1 | | |
| 3 | | | 3.消防系统 | 5.1.3.4.1 灭火器-月维护 | 12 | | |
| | | | | 5.1.3.5.1 消防泵及消防栓等-月维护 | 12 | | |
| 4 | | （三）防汛(应急)物资 | 1.防汛（应急）物资 | 5.3.1.1-防汛物资-半年检查维护 | 2 | | |
| 5 | | | 厂房场区排水系统 | 2.6.1.1 技术供排水系统—月维护 | 12 | | |
| | | | | 2.6.1.2 技术供排水系统—年维护 | 1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.32 东水西调工程设备维修养护-闸阀设备投标报价表

### 4.2.32.1 东水西调工程设备维修养护-闸阀设备投标报价表（管线维护）

投标报价表

| 序号 | 一级 | 二级 | 三级 | 项目 | 次数 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备 | （五）阀 | 1.蝶阀(调流阀） | 2.5.3.1 检修阀—月维护 | 12 | | |
| 2 | | | 1.排气阀 | 2.5.4.1 排气阀—月维护 | 12 | | |
| 合计 | | | | | | | |

## 4.2.33 东水西调工程设备维修养护-检测检验服务投标报价表

### 4.2.33.1 东水西调工程设备维修养护-检测检验服务投标报价表

### 投标报价表

| 序号 | 子目名称 | 子目特征描述 | 计量单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 油品检测 | 玉泉山液压油站 5 个，杏石口缓闭阀液压站 4 个 | 点次 | 9 | | |
| 2 | 高压变频器检测 | 1、每年应由专业人员根据设备技术规范要求对主要元器件性能进行测试评估。<br>麻峪 5 台变频柜，杏石口 4 台变频柜 | 台 | 9 | | |
| 3 | 电气预防性试验 | 高压交流电机进行系统测试<br>1.绕组的绝缘电阻和吸收比<br>2.绕组的直流电阻<br>3.电动机、断路器、互感器、保护装置、电缆、一二次回路的调试及空载试运行 | 台 | 12 | | |
| | | 变压器及电抗器进行系统测试<br>1.变压器及电抗器红外测温；2.绕组直流电阻；3.绕组绝缘电阻；4.电抗值测量；5.声級；6.穿心螺杆、铁心的绝缘电阻；7.匝间绝缘耐压试验； | 台 | 10 | | |
| | | 高压开关柜进行系统测试<br>1.交流耐压试验<br>2.断路器动特性试验（测试断路器的分合闸时间）<br>3.回路电阻测量<br>4.绝缘电阻测量<br>5.保护装置校核试验（继电保护试验，测量保护定值的正确性）<br>6.接地电阻测量<br>7.氧化锌避雷器测试。<br>8.调整操作机构、测量绝缘电阻、检查触头接触电阻、交流耐压试验、柜内检查接线及二次回路的试验调整 | 台 | 43 | | |
| 4 | 防雷接地检测 | 1.检查接闪器（带）、引下线。<br>2.测量接地装置和等电位连接装置电阻。<br>3.检查浪涌抑制器。<br>4.1 次/年<br>东水西调取水口，31 个<br>团结湖调节池，117 个<br>杏石口泵站，69 个<br>玉泉山泵站，80 个<br>麻峪泵站，82 个 | 点 | 397 | | |

| 序号 | 子目名称 | 子目特征描述 | 计量单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 黄楼，18 个 | | | | |
| 5 | 消电检 | 对泵站进行建筑消防检测和电气防火检测，分别为：取水口、玉泉山、杏石口、麻峪共计 5094 ㎡，黄楼 2521.2 ㎡ | ㎡ | 7615.2 | | |
| 6 | 消防设备设施检测 | 干粉灭火器（5KG）检测 | 具 | 184 | | |
| | | 二氧化碳灭火器（5KG）检测 | 具 | 36 | | |
| 7 | 特种设备 | 行车检测 | 台 | 3 | | |
| | | 电梯年检 | 台 | 1 | | |
| 8 | 安全防护工器具检测 | 高压验电笔检测（每年 1 次） | 支 | 3 | | |
| | | 绝缘手套检测（每年 2 次） | 双 | 4 | | |
| | | 绝缘靴检测（每年 2 次） | 双 | 4 | | |
| 9 | 低压变频器检测 | 麻峪 3 台变频柜<br>1.每年应由专业人员根据设备技术规范要求对主要元器件性能进行测试评估。 | 台 | 3 | | |
| 合计 | | | | | | |

## 4.2.34 东水西调工程设备维修养护-设备维修投标报价表

### 4.2.34.1 东水西调工程设备维修养护-设备维修投标报价表

投标报价表

| 序号 | 维修项目 | 单位 | 数量 | 单价(元) | 总价(元) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机闸设备维修 | 次 | 36 | | | |
| 2 | 供配电设备日常维修 | 次 | 56 | | | |
| 3 | 特种设备日常维修 | 次 | 4 | | | |
| 4 | 其他设备设施 | 次 | 92 | | | |
| 5 | 日常维护耗材 | 项 | 4 | 50000.00 | 200000.00 | 固定价格，支付按实际发生计价。 |
| 6 | 配件 | 项 | 1 | | | |
| 7 | 车辆 | 台班 | 160 | | | |
| 合计 | | | | | | |

## 4.2.34.1.1 东水西调工程设备维修养护-设备维修投标报价表（配件）

## 投标报价表

| 序号 | 配件名称 | 内容明细 | 计量单位 | 数量 | 配件所设备（系统）名称 | 单价(元) | 总价(元) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 水泵轴承 | 深沟球轴承内径（d）：105 mm<br>外径（D）：225 mm<br>宽度（厚度 B）：49 mm<br>最小倒角半径（r）：3.0 mm（通用值） | 套 | 2 | 麻峪泵站 3#机组水泵<br>原型号：6321-2Z/C3 | | |
| 2 | 机械密封 | 双吸离心泵 105 机械密封，直径 110mm | 套 | 2 | 麻峪泵站 3#机组水泵<br>原型号：OMEGA 350-430B | | |
| 3 | 空调（天花机） | P 数：5 匹<br>适用电压：3Φ 380－415V / 50Hz<br>适用面积：40－80 ㎡<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂类型：R32 | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力 KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | | |
| 4 | 空调压缩机 | P 数：10 匹<br>适用电压：3Φ 46-415V 40-200Hz<br>排气量：65 cm³/rev<br>冷暖类型：冷暖型<br>制冷剂：R410A | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力 KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | | |
| 5 | 空调压缩机变频主板 | 压缩机变频驱动板<br>工作电压：三相 380V AC／50Hz<br>电压波动范围：342V～418V<br>额定功率：适配 ≤30kW 级变频压缩机（整机驱动功率）<br>最大负载电流：IPM 模块最大输出电流 75A（峰值）；母线输入最大电流 45A(有效值) | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力 KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | | |
| 6 | 空调室外机主板 | 多联机室外机主控板<br>工作电压：三相 380V AC／50Hz<br>电压波动范围：342V～418V AC<br>额定功率：≤30W<br>最大负载电流：<br>继电器输出（风机 / 四通阀）：10A/250V AC<br>传感器 / 通讯回路：≤100mA | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力 KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 直流母线输入（整机）：≤45A（有效值） | | | | | |
| 7 | 空调风机主板 | 多联机室外机外风机变频驱动板 工作电压：三相 380V AC / 50Hz<br>电压波动范围：342V～418V AC<br>额定功率：≤150W<br>最大负载电流：<br>风机输出（三相 U/V/W）：峰值 12A<br>直流母线输入：≤8A（有效值）<br>控制 / 通讯回路：≤100mA | 个 | 2 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力 KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | | |
| 8 | 空调室外机电机 | 永磁同步直流无刷电机<br>额定电压：直流 310V<br>额定功率：150W<br>工作电流：额定 0.5A（有效值）；最大 1.2A（峰值） | 个 | 1 | 石景山管理所中央空调<br>原型号：格力 KFR-120TW/(12550S)FNhCaf-B1 | | |
| 合计 | | | | | | | |

4.2.35 东水西调工程机组大修-泵站机组投标报价表

4.2.35.1 东水西调工程机组大修-泵站机组投标报价表

投标报价表

| 序号 | 投标内容 | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 分部分项工程 | | |
| 1.1 | 主机组大修-麻峪泵站3号机组 | | |
| 1.2 | 主机组大修一杏石口泵站3号机组 | | |
| 1.3 | 主机组大修一玉泉山泵站4号机组 | | |
| 2 | 措施项目费 | | |
| 3 | 企业管理费 | | |
| 4 | 利润 | | |
| 5 | 税金 | | |
| 合计 | | | |

备注：投标人根据招标文件要求、市场价格水平及企业自身成本、风险因素，自行综合测算并自主报价，报价为全包闭口价，包含人工、材料、机械、运输、安装、税费、管理费、利润、风险及所有配套费用，后期不再计取任何额外费用。

### 4.2.36 东水西调工程调度中心消防报警系统维修-消防设备投标报价表

#### 4.2.36.1 东水西调工程调度中心消防报警系统维修-消防设备投标报价表

**投标报价表**

| 序号 | 项目名称 | 总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 东水西调工程调度中心消防报警系统维修 | | |
| 1.1 | 消防工程 | | |
| 2 | 项目级费用 | | |
| 2.1 | 总价措施项目 | | |
| 2.2 | 安全生产标准化措施费 | | |
| 2.3 | 增值税 | | |
| 3 | 其他总价措施 | | |
| 合计 | | | |

## 分部分项工程项目清单投标报价表

| 序号 | 项目名称与特征 | 计量单位 | 工程量 | 综合单价 | 综合合价 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 控制台、柜安装 | 台 | 1 | | | |
| 2 | 控制台、柜安装 | 台 | 1 | | | |
| 3 | 控制台、柜安装 | 台 | 1 | | | |
| 4 | 报警联动一体机 壁挂安装(点以内) 128 | 台 | 1 | | | |
| 5 | 火灾报警控制微机 | 台 | 1 | | | |
| 6 | 防火线槽 | m | 100 | | | |
| 7 | 电气配线 | m | 150 | | | |
| 8 | 电气配线 | m | 150 | | | |
| 9 | 电气配线 | m | 150 | | | |
| 10 | 电气配线 | m | 150 | | | |
| 11 | 电气配线 | m | 350 | | | |
| 12 | 挖沟槽土方 | $m^3$ | 30 | | | |
| 13 | 草坪拆除及恢复 | ㎡ | 2.4 | | | |
| 14 | 室外块料面层地面新做 | ㎡ | 24 | | | |

| 序号 | 项目名称与特征 | 计量单位 | 工程量 | 综合单价 | 综合合价 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 混凝土道路面层新做 | ㎡ | 15 | | | |
| 16 | 打洞(孔) | 个 | 2 | | | |
| 17 | 镀锌钢管 | m | 140 | | | |
| 18 | 点型探测器 | 个 | 76 | | | |
| 19 | 点型探测器 | 个 | 1 | | | |
| 20 | 显示仪表 | 台 | 2 | | | |
| 21 | 手报箱 | 台 | 9 | | | |
| 22 | 声光报警器安装 | 个 | 9 | | | |
| 23 | 按钮安装 | 个 | 16 | | | |
| 24 | 模块安装 | 个 | 20 | | | |
| 25 | 流量仪表 | 台 | 3 | | | |
| 26 | 压力仪表 | 台 | 2 | | | |
| 27 | 模块箱 | 台 | 8 | | | |
| 28 | 消防报警电话插孔(电话) | 个 | 4 | | | |
| 29 | 消防广播(扬声器) | 个 | 18 | | | |
| 30 | 电气配管 | m | 921 | | | |
| 31 | 电气配线 | m | 286 | | | |
| 32 | 电气配线 | m | 1014 | | | |
| 33 | 电气配线 | m | 273 | | | |
| 34 | 电气配线 | m | 78 | | | |
| 35 | 剔(凿)槽 | m | 100 | | | |
| 36 | 接线盒安装 | 个 | 168 | | | |
| 37 | 桥架 | m | 98 | | | |
| 38 | 电气配管 | m | 20 | | | |
| 39 | 垃圾运输 | 项目 | 1 | | | |
| 40 | 拆除工程 | 项 | 1 | | | |
| 合计 | | | | | | |

5　合同条款偏离表（实质性格式）

# 合同条款偏离表

项目编号/包号：_____　　项目名称：_____

| 序号 | 招标文件条目号（页码） | 招标文件要求 | 投标文件内容 | 偏离情况 | 说明 |
|---|---|---|---|---|---|
| **对本项目合同条款的偏离情况**（应进行选择，未选择**投标无效**）：<br>☐**无偏离**（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）<br>☐**有偏离**（如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，否则**投标无效**；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。） | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：　　_____

日期：_____年_____月_____日

6　采购需求偏离表（实质性格式）

# 采购需求偏离表

项目编号/包号：_____　　项目名称：_____

| 序号 | 招标文件条目号(页码) | 招标文件要求 | 投标响应内容 | 偏离情况 | 说明 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：
1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效。**
2.“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：　　_____

日期：_____年_____月_____日

7　本国产品标准证明文件

# 关于符合本国产品标准的声明函（本项目不适用）

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

# 产品成本占比承诺函（本项目不适用）

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____%。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。

2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。

3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

8　中小企业证明文件

说明：

1）中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

4）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

# 中小企业声明函（货物）格式

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

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

[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。

# 中小企业声明函（工程、服务）格式

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。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

[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。

# 残疾人福利性单位声明函格式

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**（请进行选择）：**

**□不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

**□属于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。**

单位名称（盖章）：

日　期：

9　拟分包情况说明

# 拟分包情况说明（如有）

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中___包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

| 序号 | 分包承担主体名称 | 分包承担主体类型（选择） | 资质等级 | 拟分包合同内容 | 拟分包合同金额（人民币元） | **占合同金额的比例（%）** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | □中型企业<br>□小微企业<br>□其他 | | | | |
| 2 | | □中型企业<br>□小微企业<br>□其他 | | | | |
| … | | | | | | |
| | | | | | 合计： | |

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。

2.如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式2-1中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

# 分包意向协议（如有）

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为___%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____　　乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；

2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；

3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

10 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

**10-1 供应商信息采集表**

| 供应商名称 | 供应商所属性别 | 外商投资类型 |
| --- | --- | --- |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

注：1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

10-2　无进口产品承诺（本项目不适用）

# 无进口产品承诺书

致：____（采购人或采购代理机构名称）_____

我方在此承诺，本项目投标产品不涉及进口产品。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

10-3 投标人业绩一览表

# 投标人业绩一览表

| 序号 | 项目名称 | 项目内容 | 服务期 | 委托单位名称 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：需提供与委托单位签订的合同或验收资料或委托单位证明的复印件或扫描件作为证明材料，未提供有效业绩证明不予计分。

10-4 拟投入的主要管理人员汇总表

# 拟投入的主要管理人员汇总表

| 序号 | 姓名 | 年龄 | 学历 | 职称 | 工作年限 | 拟在本项目担任岗位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

## 拟投入的主要管理人员履历表

（对上表中的管理人员按下表逐个填写）

| 姓名 | | 性别 | | 出生年月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 职务 | | 职称 | | 学历 | |
| 毕业院校 | | | 所学专业 | | |
| 从事专业 | | | 工作年限 | | |
| 拟在本项目中承担的工作 | | | | | |
| 主要工作经历及业绩： | | | | | |

附：学历证书、业绩证明等复印件。

（本表可复制）

## 拟投入人员信息表

| 编号 | 岗位 | 姓名 | 性别 | 身份证号 | 年龄 | 学历 | 专业 | 职称（如有） | 职（执）业资格（如有） | 以往工作经验（年限） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**特别说明：**

**要求“拟投入人员信息表”需填写全部需求人员信息。**填写要求如下：

1、如投标人在投标阶段能够确定具体投入人员（**为本单位储备人员**），则按表详细填写。

2、如投标人在投标阶段不能够确定具体投入人员，则“姓名”、“身份证号”、“以往工作经验（年限）”可以不填，“年龄”可以填写拟投入人员年龄范围，其他信息按照投标人如中标后预计可投入人员情况填写，**视作投标人承诺在中标后按所填写信息投入相应人员。**

3、表后须按表中人员编号顺序附拟投入人员身份证、职称证（如有）、职（执）业资格证书（如有）等复印件或扫描件。

## 拟投入的其他资源汇总表（格式自拟）

## 10-5 投标人认为应附的其他商务材料

投标人认为应附的其他商务材料可在此提供（复印件或扫描件）。