

安阳市水资源事务中心洹河市区水闸安
全运行维护项目

磋商文件

采 购 人：安阳市水资源事务中心

代理机构：天勤工程咨询有限公司

日 期：二零二五年六月

目录

第一部分	投标邀请	2
第二部分	采购人需求	5
第三部分	供应商须知	48
第四部分	评审办法	60
第五部分	合同（格式）	71
第六部分	投标文件格式	71

第一部分 投标邀请

一、采购基本情况

1. 采购项目编号：安财磋商采购-2025-17
2. 采购项目名称：安阳市水资源事务中心洹河市区水闸安全运行维护项目
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额：858488元
最高限价：858488元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)	是否专门面向 中小企业	采购预留金额 (元)
1	安财磋商采购-2025-17	安阳市水资源事务中心洹河市区水闸安全运行维护项目	858488	858488	是	858488

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
 - 5.1 采购内容：洹河市区水闸安全运行维护。
 - 5.2 服务要求：具体内容详见项目采购文件第二部分。
 - 5.3 服务地点：采购人指定地点。
6. 合同履行期限：中标签订合同日后12个月。
7. 本项目是否接受联合体投标：否。
8. 是否接受进口产品：否。
9. 是否专门面向中小企业：是。

二、申请人资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策满足的资格要求：

本项目属于专门面向中小企业采购项目，供应商应在响应文件中提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 具备下述①～⑥项资质条件之一：①供应商须具有水利部颁发的大型及以上液压启闭机使用许可证；②具有建设主管部门颁发的水利水电工程施工总承包叁级以上（含叁级）企业资质，且具有有效的《安全生产许可证》；③具有水工金属结构制作与安装工程专业承包

包贰级及以上资质和机电设备安装专业承包贰级及以上资质，且具有有效的《安全生产许可证》；④具有水工金属结构制作与安装工程专业承包贰级及以上资质和水利水电机电安装工程专业承包贰级及以上资质，且具有有效的《安全生产许可证》；⑤具有市政公用工程施工总承包三级及以上资质，且具有有效的《安全生产许可证》；⑥具有建筑工程施工总承包三级及以上资质，且具有有效的《安全生产许可证》。提供相应证书。

3.2 根据《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，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。采购代理机构将在解密响应文件之前对参加本项目的供应商进行信用信息查询，截图打印，作为证据留存，供应商可不提供相关证明材料。

三、获取采购文件：

1. 时间：2025年6月27日至2025年7月3日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：安阳市公共资源交易中心网站（<https://ggzy.anyang.gov.cn/>）

3. 方式：本次采购文件在网上获取，供应商登陆安阳市公共资源交易中心网站，凭企业数字证书点击登录“政府采购”系统，获取采购文件及其它资料（具体办理流程请查询安阳市公共资源交易中心网站-服务指南-操作手册-《安阳市公共资源交易系统投标人（供应商）操作手册》）。

4. 售价：0元

四、投标截止时间及地点：

1. 时间：2025年7月8日09时00分（北京时间）

2. 地点：供应商应在响应文件提交截止时间前到安阳市公共资源交易系统平台，凭企业数字证书点击登录“政府采购”系统，上传加密的电子响应文件。

五、开标时间及地点：

1. 时间：2025年7月8日09时00分（北京时间）

2. 地点：安阳市公共资源交易中心五楼集中开标大厅3室。本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商须提前进入安阳市公共资源交易中心网站“网上开标大厅”，进行开标操作和投标文件的解密。

六、发布公告的媒介及招标公告期限：

本次公告在《河南省政府采购网》、《安阳市公共资源交易中心网》上发布。公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用远程不见面交易模式进行采购，供应商需提前办理CA数字证书及电子签章。
2. 供应商下载采购文件前需凭CA数字证书使用IE浏览器登录安阳市公共资源交易中心网站点击“CA 注册”进行用户注册。注册手册详见登录页面的手册下载。（咨询电话：0372-3387728）
3. 供应商注册完成后选择项目填写联系人信息后可下载采购文件（格式为*.ayzf）。获取采购文件后，请到安阳市公共资源交易中心网站下载并安装投标文件制作工具，查看采购文件和制作电子响应文件。如有技术问题请咨询 0372-3387739。
4. 根据豫财购〔2017〕10号和安财购〔2017〕7号文件要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标（成交）通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录安阳市政府采购网，进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。
5. 项目落实的政府采购政策：强制节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品及贫困地区产品优先采购、促进中小企业发展扶持政策、进口产品政策、信息安全产品、社会信用体系建设、促进残疾人就业、支持监狱企业发展等。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：安阳市水资源事务中心

地址：安阳市纱厂路纱厂对面

联系人：韩素珍

联系方式：15093923992

2. 采购代理机构信息

名称：天勤工程咨询有限公司

地址：安阳市文峰区文昌大道与东工路交叉口向东300米路北

联系人：王丽君

联系方式：18623727928

3. 项目联系方式

项目联系人：王丽君

联系方式：18623727928

第二部分 采购人需求

1. 采购项目、标段（包）划分、磋商报价

1.1 采购项目名称：安阳市水资源事务中心洹河市区水闸安全运行维护项目

1.2 标段（包）划分及其工期、地点：本次采购项目划分为1个标段（包）。

标段（包）一览表				
项目名称	标段（包）名称	标段（包）内容（范围）	合同履行期限（工期）	施工地点
安阳市水资源事务中心洹河市区水闸安全运行维护项目	同项目名称	见“第二章第2条：标段（包）内容（范围）及技术要求”	见竞争性磋商公告6	采购人指定地点

1.3 磋商报价（价格构成）

1.3.1 供应商的磋商报价应为达到工作要求下的目的地交验价，包括人工费、相关税费、设施费、备品备件费、维护消耗性材料费、维修保养费、安全生产措施费、知识产权（如有）、保险（如需）、所涉货物包装、技术服务费等与采购项目（标段（包））相关的、必须的款项及费用（包括未列明而完成交验所必须的所有费用、材料、工具、设施）。成交价格成交合同范围内固定不变。

1.3.2 本次竞争性磋商共二次报价（含系统中**开标一览表**报价共二次价格磋商）。磋商小组未对《磋商文件》作优化变更增加的，磋商中的报价均不应超过前次报价，供应商擅自调高报价的，磋商小组将按二次报价中的最低报价作为有效报价。供应商拒绝接受上述意见的，磋商小组将视为变相在提交《响应文件》截止时间后撤回《响应文件》，并评定其为无效投标，依据磋商文件“第三章3.5.5 违背承诺的责任追究措施”，供应商承担相应法律责任及违约责任。

1.3.3 如供应商的磋商报价未超过预算金额（见竞争性磋商公告1.4）的供应商不足三家的，该标段（包）做废标处理。

1.3.4 遵循第三章供应商须知3.7.5项规定。

二、标段（包）内容（范围）及技术要求

一、水闸基本情况

本项目运行维护水闸位于安阳市市区范围，水闸设计为大（2）型水闸，工程等级为Ⅱ级，主要建筑物级别为2级，设计洪水标准为50年一遇；供电采用电网专网供电并配备有柴油发电机组，承担安阳市市区洹河水面提升、水系景观建设及部分防汛任务，是我市洹河市区段重要的水利工程设施。

二、工作范围、内容及工作量

（一）本项目的工作范围为：安阳市洹河市区水闸安全运行维护，包括运行管理、巡查、维护、检修及故障处理等工作。

（二）本项目的工作内容包括水工建筑物维修养护、闸门维修养护、启闭机维修、机电设备维修养护、附属设施维修养护、物料动力消耗、闸室清淤、自动控制设施维修养护和自备发电机组维修养护等。

水工建筑物维修养护包括养护土方、砌石护坡护底维修养护、防冲设施破坏抛石处理、反滤排水设施维修养护、出水底部构件养护、混凝土破损修补、裂缝处理和伸缩缝填料填充等。

闸门维修养护内容包括止水更换和闸门维修养护。

启闭机维修养护内容包括液压启闭机机体、卷扬机启闭机机体表面防腐处理、钢筒维修养护、传动系统维修养护、现地控制柜、闸室内的配电设施、低压配电室至设备之间的电力电缆等。

机电设备维修养护内容包括电动机维修养护、操作设备维修养护、配电设备维修养护、输变电系统维修养护和避雷设施维修养护等。

附属设施维修养护内容包括机房及管理房维修养护、闸区绿化、生活区电器设备维修养护、围墙护栏维修养护等（含护栏、检修桥盖板每年一次除锈刷漆）。

物料动力消耗内容包括水闸运行及维修养护消耗的电力、柴油、机油和黄油等。

自动化设备维修养护内容包括自动监控、监测、监视设备运行维修养护等（含每月一次沉降位移观测，并做好记录）

（三）工作量根据每年水闸的实际情况和《水利工程维修养护定额标准（试点）》进行调整。

工作量如下：

序号	项目名称	单位	工作量	备注
1	水位尺更换	米	64	
2	小闸门启闭机下法兰更换改316不锈钢	套	11	

3	启闭机防腐	套	11	
4	闸门安全监测系统全数字化综合数字采集仪（32路）	套	2	
5	闸门安全监测系统综合供电系统	套	2	
6	闸门安全监测系统数据存储仪	套	2	
7	闸门安全监测系统附件	套	2	
8	闸门安全监测系统安装调试	次	1	
9	流量仪探头	个	2	
10	流量仪数据采集仪（带远传）	套	1	
11	流量仪综合供电系统	套	1	
12	流量仪远程显示屏	套	1	
13	流量仪附件	套	1	
14	流量仪安装费	项	1	
15	闸室清淤	m ³	216	
16	养护土方	m ³	35	
17	砌石护坡勾缝修补	m ²	105	
18	砌石护坡返修石方	m ³	34	
19	反滤排水设施维修养护	m	172.5	
20	出水底部构件养护	m ²	217	
21	混凝土破损修补	m ²	35	
22	裂缝处理	m ²	21	
23	伸缩缝填料填充	m	91	
24	10.64*7.9m闸门维修养护	扇	7	
25	10.64*3.6m闸门维修养护	扇	7	
26	运行维护费	月	12	
27	检修桥盖板防腐	m ²	448.4	
28	检修桥栏杆防腐	m	576	
29	灭火器年检	套	66	
30	沉降、位移观测	次	12	单个水闸12次
31	物业服务费	月	12	
32	安全阀YJZQ-J20W(304SS) 31.5MPa	个	2	
33	安全阀YJZQ-J15W(304SS) 31.5MPa	个	2	
34	换向阀DSHC-04-3C4-D24V-N1-52	台	2	
35	500kn-8.8m静磁栅测量杆（含安装、调试费）	套	2	
36	QPPYI-2*1200KN钢筒维修养护14套	次	12	

37	QPPYII-2*500KN钢筒维修养护14套	次	12	
38	传（制）动系统维修养护QPPYI-2*1200KN	孔	7	
39	传（制）动系统维修养护QPPYII-2*500KN	孔	7	
40	QA2250M4A-55KW电动机维修养护	台	4	
41	操作设备维修养护	次	12	单个水闸12次
42	配电设备维修养护	次	4	单个水闸4次
43	400KVA箱式变压器维修养护	次	1	
44	输电线路维修养护	km	12.4	
45	避雷设施维修养护	项	1	
46	自动控制设施维修养护	套	1	
47	QPQ-2*25KN固定卷扬式启闭机维修养护	套	7	
48	ZQA500圆柱齿轮减速器维修养护	套	7	
49	传（制）动系统维修养护2*25KN	台	7	
50	CD1-2*50KN双沟同步电动葫芦维修养护	台	1	
51	ZY200L-B-18.5KW电动机维修养护	台	7	
52	250/KVA. 160/KVA变压器维修养护	次	4	
53	监控设备维修养护	套	1	
54	自备发电机组维修养护	次	12	单个水闸12次
55	闸区淹没区巡查	次	24	
56	10m*5.3m闸门维修养护	套	7	
57	照明灯具修复	台	7	
58	监控设备修复	台	18	
59	工作桥栏杆防腐	m	128.6	
60	观景平台栏杆防腐	m	287	
61	发电机排气管加装	套	1	12m
62	发电机充电器加装	个	1	
63	发电机备用电池组加装	套	1	
64	发电机房排气扇加装	套	2	
65	发电机用储备柴油，配套油桶	个	15	
66	发电机空滤，机滤，机油，电池更换，	套	1	
67	机房，桥头堡门更换	套	5	
68	UPS电池组更换（6块FM-100.12v-100）	个	6	

69	沉降、位移观测基点安装	套	4	
70	启闭机机油更换	套	7	
71	缆沟盖板防腐	m ²	38.4	
72	落水系统整修	项	1	170m

三、技术要求

（一）维护目标

保障设备设施各项性能完好，确保水闸运行安全；

设备完好率保持在90%以上；

故障处理到场时限满足率要求达到100%；

故障处理时限满足率，对于一级故障要求达到100%，二级故障要求达到95%，三级故障要求达到90%；

在备品备件到位的情况下，各类设备故障的处理控制在规定的时限内，具体情况见下表：

设备故障分类及处理时限要求

故障类别	故障分类	发生故障到达现场时限	处理时限
一类故障	与工作闸相关的设备故障使得工作闸无法正常启闭，影响正常工作。	小于 2 小时	采取临时措施消除影响闸门工作安全运行因素的时间小于 16 小时
二类故障	设备主工功能丧失，无法正常运行。	小于 2 小时	故障消除时间小于 24 小时
三类故障	设备处于不正常状态，但可以短时运行。	小于 2 小时	故障消除时间小于 48 小时

注：①各类故障的反应时限是对维护单位的最长时间要求。

②故障处理时限是在无特殊情况下对维护单位的最长时间要求。紧急情况下，管理单位在发生故障时可要求维护单位在指定的时限或短于上表所示处理时限内完成故障处理。特殊情况下，维护单位在处理难度较大故障可申请延时，经管理单位批准后不影响考核评分。

（二）维护工作依据及相关标准规范

《水利水电工程钢闸门制造安装及验收规范》（GB/T14173-2008）；

《水工钢闸门和启闭机安全检测技术规程》（SL101-2014）；

《水利水电工程钢闸门设计规范》（SL74-2013）；

《水闸技术管理规程》（SL75-2014）；

《水工金属结构防腐蚀规范》（SL105-2007）；
《水利水电工程金属结构报废标准》（SL226-1998）；
《水利水电工程闸门及启闭机设备管理等级评定标准》（SL240-1999）；
《水利水电工程启闭机制造、安装及验收规范》（SL381-2007）；
《水工建筑物抗冰冻设计规范》（SL211-2006）；
《设备维护保养使用说明书》。

（三）维护工作内容

水闸维护分为巡查、维护、检修、故障处理四部分主要工作。

1、巡查

水闸每周巡查一次（每月巡查三次，第四次与一级维护合并进行）。巡查的内容和质量标准在磋商文件和《维修养护规程》中有明确规定。

2、维护

维护分为一级维护、二级维护。频次、内容和质量在磋商文件和《维修养护规程》中有明确规定。

3、检修

检修分为定期检修和故障检修两种，频次、内容和质量在磋商文件和《维修养护规程》中有明确规定。

4、故障处理工作随时进行。

（四）维护技术要求

1、总体要求

（1）设备维护工作包括设备巡查、设备维护、设备检修、故障处理四项基本内容。设备维护包括一级维护、二级维护和三级维护。

设备检修分为故障检修和定期检修。

故障处理按规定的时限要求处置，恢复设备至正常工作状态。

（2）故障修复及应急抢修人员及工器具到达现场的时限要求为告警或故障发生后 2 小时以内，一般故障修复时限为 12 个小时，非不可抗力因素及技术条款有特殊要求的除外。

（3）重大事件维护保障、重大故障以及临时配合工作

①重大事件维护保障

重大事件保障工作分为非临时性维护保障和临时性维护保障两种。非临时性重点保障工作包括：节假日保障、重大会议、重大活动保障工作；临时性重点保障工作包括：采购人通知的临时性重点保障工作，以及由临时性重大事件触发的临时性应急保障工作。

以上工作中标人应增加人力物力的投入，确保重大事件发生期间的设备满足处置重大事件的要求。

②重大故障保障

重大故障指战争、重大自然灾害等非不可抗力等造成损失严重的重大故障接到采购人重大故障通知后，维护单位人员应在规定时间内抵达故障现场，并于 15 分钟后反馈故障初步原因判断，安排维护力量积极配合进行现场修复，恢复且所有设备工作正常后方可撤离。

③临时配合工作

维护单位人员利用自身资源积极配合采购人临时性工作，不可以其他事推萎。

④上述保障工作的费用包含在维护报价内，不再单独计取保障费用。

⑤维护所需的安全生产措施费用含在报价内，且安全生产费用专款专用。

2、设备巡查内容及要求

水闸每周巡查一次，每月的第四次巡查与一级维护项目合并进行。

（1）液压启闭机巡查内容及要求

①对液压启闭机的现地控制系统电控柜及柜内设备、液压泵站、管道系统、油缸进行设备巡回检查。

②设备运行时是否有异常噪音和振动。

③油泵、液压油温升是否正常；油箱内液压油的液位高度是否正常；油箱、油泵、阀组、压力表及管路连接处是否有渗漏现象。

④闸门实际开度与电气控制屏示值有无明显不一致。

⑤将油箱、电机、油泵、阀组、油管等设备外表面的油、污及灰尘擦拭干净，并清除油缸及活塞杆表面的附着物。

⑥检查油缸与支座、活塞杆与闸门的连接有无异常。

⑦检查油箱与基础螺栓的连接有无异常。

⑧检查各电气设备的接头是否牢固；检查控制元件及电缆是否完好；检查上下极限开关是否完好。

（2）液压启闭机现地控制系统巡查内容及要求

①对液压启闭机的现地控制系统电控柜及柜内设备，液压泵站，管道系统、油缸进行设备巡回检查。

②所有设备外观清洁除尘，要求机房内保持干燥，清洁、空气流通，避免灰尘，杂物等污染液压设备，设备外部无灰尘、污泥及油类等附着物。

③检查机房内各接线紧固，空气开关、接触器、继电器等工况检查，各按钮、仪表、

指示灯正常。

- ④检查开度仪、行程开关等，工况良好。
- ⑤各保护接地、防雷接地、接零部位牢固可靠。
- ⑥检查机房内照明器具，并进行修缮，保证亮燃率 $\geq 85\%$ 。
- ⑦阀件、管系接头及渗漏油处理。

(3) 固定式卷扬机巡查内容及要求

清扫、拭擦启闭机机架、减速器、电机、齿轮罩等外露部件，控制柜内外部除尘保持启闭机的干燥和卫生。

对设备进行全面检查，对发现的问题及时处理，保证设备的安全运行，应检查的项目为：

- ①核查上次保养记录中反映的故障现象及其处理情况。
- ②向运行人员了解后闭机运行状况。
- ③检查现地控制柜进线三相电压是否正常，并记录电压值读数。
- ④检查电气显示装置及显示按钮的状态应无异常，检查并试验漏电保护装置。
- ⑤检查现地控制柜内部应无烧蚀、异味等情况，所有按钮、指示灯应完好。
- ⑥检查温湿度控制器工作状态，确保其工作正常。
- ⑦观察闸门高度指示器示值位置并记录，指示高度应与闸门实际高度无明显偏差。
- ⑧检查荷重仪显示状况，确保荷重仪工作正常。
- ⑨检查启闭机控制线路，与启闭机无关的用电设备不得接在设备开关的出线端。
- ⑩检查启闭机各零部件和构件是否有变形、损伤及开裂等异常情况。
- ⑪检查启闭机钢丝绳，钢丝绳不应有缩径、变形、断丝等损坏情况，双吊点启闭机的两吊点钢丝绳长短应一致。
- ⑫检查卷筒外观是否有裂纹或严重磨损等缺陷。
- ⑬检查滑轮组及外壳有无锈蚀、破损等缺陷。
- ⑭检查减速器端面、结合面有无油液渗漏，减速器油位是否正常。
- ⑮检查制动器制动效果是否正常，有无油液渗漏。
- ⑯检查启闭机防腐涂层完好情况，如有涂层脱落或锈蚀情况，应测量锈蚀的大小、位置分布。
- ⑰检查手摇装置及联锁机构的工作状况及有效性。
 - 1) 检查开式齿轮、轴承、钢丝绳、联轴器等部位的润滑情况。
 - 2) 检查并紧固地脚螺栓、钢丝绳压板螺栓、制动器固定螺栓、减速器固定螺栓、传感器固定螺钉等部位。

3) 设备维护完成后要对设备进行试运行, 并对试运行中出现的异常及时处理。试运行应检查的项目为:

- a: 观察钢丝绳在卷筒上的运行是否正常, 有无跳槽、滑动等现象。
- b: 观察动滑轮、定滑轮转动是否正常, 钢丝绳在槽中是否有打滑现象, 钢丝绳与滑轮罩是否有干涉现象。
- c: 观察闸门有无偏斜和抖动现象。
- d: 观察减速器、电机、各传动齿轮有无异常响声或振动。
- e: 检查电动机运行情况, 电动机温度不得超过 65° 。
- f: 检查轴承有无异常响声、振动, 所有轴承温度不得超过 65° 。
- g: 观察开式齿轮的啮合及润滑情况是否正常。
- h: 观察高度指示是否正常。
- i: 观察荷重仪读数变化, 如发生阶跃性变化, 应停机检查, 查明原因后方可再次试运行。
- j: 观察并记录运行时的电压、电流值, 电压应在+5%之间, 三相电流不平衡度应不超过 10%;
- k: 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。

(4) 卷扬式启闭机现地控制系统巡查内容及要求

①卷扬启闭机的现地控制系统电控柜及柜内设备、开度传感器、限位开关、荷重仪等进行设备巡回检查。

②高度指示器的示值应与闸门的实际开度无明显偏差, 荷重仪应能正常显示。

③进线电源三相电压应符合要求, 漏电保护装置应功能正常, 显示屏及按钮的状态应无异常。

④检查温度、湿度控制器是否符合规定。

⑤所有设备外观清洁除尘, 要求机房内保持干燥、清洁、空气流通, 避免灰尘、杂物等污染控制设备, 设备外部无灰尘、污泥及油类等附着物。

⑥检查机房内各接线紧固, 空气开关、接触器、继电器等工况检查, 各按钮、仪表、指示灯正常, 各电气触点动作可靠、无粘黏。

⑦检查开度仪、荷重仪、行程开关等, 工况良好。

⑧各保护接地、防雷接地、接零部位牢固可靠。

⑨检查移动式启闭机电缆在轨道上的位置, 电缆应无打结、破坏、断裂等现象。

⑩检查机房内照明器具, 并进行修缮, 保证亮燃率 $>85\%$ 。

⑪检查其他辅助设备的完好性。

(5) 闸门巡查内容及要求

①检查闸门橡皮止水装置是否密封可靠，闭门状态时是否有翻滚、冒流现象。当后门无水时，应无明显的散射现象。当止水橡皮出现磨损、变形、断裂或止水橡皮自然老化、失去弹性且漏水量超过规定时，应予更换。更换后的止水装置应达到原设计的止水要求。

②检查钢闸门表面涂膜（包括金属涂层表面封闭涂层）有无局部锈斑、针状锈迹，及时补涂涂料；涂层是否普遍出现局部裂纹、剥落、生锈鼓包、龟裂、明显粉化等老化现象，全部重作新的防腐涂层；钢门体的局部构件是否锈损严重，在其相应部位加固或更换部件；闸门行走支承装置的零部件是否出现损伤、磨损、变形、裂缝、断裂等情况，及时更换；主轮或台车机构是否润滑不良，转动不灵，及时注润滑油；吊耳板、吊座、绳套是否出现变形、裂纹或锈损严重，及时更换；闸门预埋件是否锈蚀或磨损严重，可采用环氧树脂或不锈钢材料进行修复。

③应对设备外观进行全面清扫，保持设备迎水面无附着物，设备背水面梁格、顶部及弧门支臂上无淤泥、杂草、锈皮等污物。带滚轮的闸门，应检查、清理滚轮及其附近区域的污物，使滚轮能够正常运转。

(6) 水工建筑物巡查内容及要求

①检查工程范围内是否出现雨淋沟、浪窝、塌陷和岸、翼墙后填土区是否发生跌唐、下陷，随时修补夯实。

②检查水工建筑物（主要指护坡、护底、挡土墙）浆砌石勾缝是否局部脱落，用水泥砂浆重新勾缝。砌石护坡、护底是否有松动、塌陷、不均匀沉陷、隆起、底部掏空、垫层散失等现象，按原状修复。

③检查水闸防冲设施（防冲槽、海漫）是否遭受冲刷破坏，一般可加筑消能设施或采用抛石笼、柳石枕和抛石等办法处理。

④检查水闸的反滤设施、排水设施等是否保持畅通，如有堵塞、损坏，应疏通、修复。

⑤检查水闸工程上游铺盖等底部钢筋混凝土构件是否腐蚀和受冻。局部损坏，要即时修补；永久缝充填物老化脱落，要及时充填封堵。

⑥检查混凝土结构或构件是否发生局部破损（包括磨损、剥落空蚀、脱壳、冻融损坏、机械损坏和钢筋腐蚀），可根据损坏情况，分别采用喷涂法、粘贴法、充填法、灌浆法进行修补。

⑦检查混凝土建筑物是否出现裂缝，查明裂缝性质、成因及其危害程度，据此确定修补措施。缝宽大于有关规定时，应分别采用表面涂抹、表面黏补、凿槽嵌补、喷浆或

灌浆等措施进行修补。

⑧检查伸缩缝填料是否有流失、老化脱落，要及时充填封堵伸缩缝。

(7) 输变电系统巡查内容及要求

线路每月至少保证一次巡视，巡视内容包括：输电线路是否有异常现象、杆塔是否倾斜、绝缘子、接地及阻值测量、架空线路上的树障和其他杂物并清除、是否存在交叉跨越、变压器外壳、绝缘子及冷却装置定期清扫，清除危及变压器安全运行的装置或杂物，巡视电缆套管等封堵情况、避雷器、防震锥、杆塔上标识牌等。

(8) 避雷设施巡查内容及要求

指示仪表及避雷器等均按供电部门有关规定定期校验，检测接地电阻，要保持接地完好；避雷器支架上不得架设其他任何线路，防腐涂层局部破损，要及时修补。

(9) 附属设施巡查内容及要求

水闸的配电设施、配电房及管理房是否保持内、外墙、屋面、门窗等完好，防止预制构件连接件腐蚀；水闸生产区和保护范围内花草树木；水闸管理范围即闸区四周护墙、护栏是否出现损毁、塌落、破损、断裂及时修复。

(10) 闸室清淤、自动控制设施、自备发电机组巡查内容及要求

检查闸室泥沙淤积是否严重影响水闸过流并对闸室进行清淤。

检查自动监控、监测、监视设备运行，及时清扫控制设备上的灰尘，防止短路、放电等故障出现。

检查柴油机清洁，转动部位是否保持润滑；柴油机各部位是否正常、油质是否合格，要补油或换油；集电环换向器是否擦拭干净，电刷压力及时调整；手动发电机转子、风扇与机罩有卡阻，及时调整；机旁控制屏元件和仪表安装紧固，熔断器及时更换；及时更换不灵活、接触不良的机旁控制屏的各种开关。

(11) 卫生保洁项目及标准

卫生保洁工作范围：金属结构、机电设备本体的设备保洁。

清扫要求：

①闸内任何工作场所内，设备、材料均应放置整齐有序，工作完成之后，工作人员应及时清理现场。

②室内物品应摆放有序，图表悬挂摆放整齐。

③闸内、外电缆沟电缆排列整齐，做到无杂物、无堵塞、无积水、无积油。电缆沟盖板应齐全完整，放置整齐。

④设备设施表面无积尘、无油渍、无锈蚀、无污物，油漆完好整洁光亮。

⑤各类管、线标识清楚，无污迹、无脱落，配电柜、控制箱内、外线路整齐，电器

元器件无浮尘、积尘。

⑥各类操作工具、防护装备、消防器材统一定点存放。

⑦各类标识牌、警示牌粘贴规范统一、悬挂整齐，目视无灰尘。

⑧严格执行检修工艺规程、文明施工管理规定，检修工作收工前清扫场地，做到“工完料净场地清”。

3、设备维护要求

设备维护分为一级维护、二级维护和三级维护。一级维护每月进行一次，二级维护每半年进行一次，三级维护应每年进行一次。

(1) 一级维护

液压启闭机液压系统一级维护项目：

①处理日常保养检查未能处理的问题。

②检查吸湿空气滤清器干燥剂颜色是否发生改变，若因受潮颜色发生改变，则对干燥剂进行干燥处理。

③液压油有无浑浊、变色、异味、沉淀等异常。

④涂层局部失效或损伤部位应进行手工除锈并补涂防锈涂料，保持设备外观无明显锈迹。

⑤检查油缸缸体有无变形、裂纹等异常。

⑥检查压力、行程、温度、液位、滤油器等发讯设备功能是否正常。

⑦检测液压油的污染度等级。

⑧检查油箱、阀台、油泵电机组、油缸上管路、对渗漏油部位进行处理。

液压启闭机现地控制系统一级维护项目：

①完成每周检查与保养的全部工作内容并处理每周未能处理的问题。

②对控制系统进行除尘工作，柜内电气保养、检查。

③对各端子接线进行检查，松动的部分进行紧固；对电源互投装置进行检查；对柜内各电源回路进行检查，确保电源的可靠性；对闭锁回路进行检查。

④对外部传感器进行检查，行程开关保养、清洁，检查调整开关位置。

⑤进行手动/自动/远方操作方式切换实验。

⑥检查各对外接口的可靠性；检查现地紧急关阀回路的可靠性；对电机主回路进行检查，发现问题及时处理。

⑦机房及闸面照明器具检查，保证亮燃率 $\geq 85\%$ 。

⑧全面检查液压阀组、管路的泄漏情况，并处理。

⑨全面检查高压软管外观情况，是否有破损、老化龟裂等缺陷，若有则应更换新件。

⑩检查其它辅助设备的完好性；检查空气滤清器的干燥剂颜色是否正常，若已经变色则更换。

闸门一级维护项目：

①检查主横梁、边梁、顶梁、底梁、纵次梁、横次梁、吊耳等主要受力构件有无变形、损伤。

②检查设备正向支承结构是否正常。

③检查设备反向支承结构和侧向支承结构有无变形、损伤或脱落，有无严重磨损。

④检查闸墩、底板、胸墙等混凝土结构有无影响设备运行的剥蚀、淘空、裂纹等异常。

⑤对设备转动部位进行润滑，保持滚轮、支铰等转动部位运转灵活，无卡阻或异常响。

固定式卷扬机一级维护：

①全面检查供电电缆、电动机电缆、传感器电缆、控制电缆等缆线龟裂、绝缘层脱落折断等缺陷。

②全面检查现地控制柜柜体接地及各元器件状况，元器件接头不应有松动、烧蚀等现象，启闭机现地控制柜接地阻值不大于 1 欧姆。

③检查制动器制动拉杆、弹簧等部件，各部件应无锈蚀、变形、断裂等情况，制动轮外表面应无油污、裂纹等状况，并测量制动器闸瓦间隙，该间隙应保持在 0.5-1.0mm 之间。

④加注开式齿轮润滑油脂。

⑤测量电动机绝缘电阻值，该阻值 $\geq 0.5M\Omega$ 。

⑥设备维护后，应试运行合格，方可投入正常运行。

低压电缆一级维护项目：

①完成每周检查与保养的全部工作内容，并处理每周未能处理的问题。

②对电缆进行除尘工作，清洁保养、检查。

③对各端子接线进行检查，松动的部分进行紧固。

④对外部电缆及接线盒，应检查防水措施、防雷措施和防冰措施。

卷扬式启闭机现地控制系统一级维护项目：

①完成每周检查与保养的全部工作内容，并处理每周未能处理的问题。

②对控制系统进行除尘工作，柜内电气保养、检查。

③对各端子接线进行检查，松动的部分进行紧固。

④对供电电缆、电动机电缆进行检查，应无龟裂、绝缘层脱落、折断等缺陷。

- ⑤对柜内电源装置、各电源回路进行检查，确保电源的可靠性。
- ⑥对手动/自动/远方操作方式切换及闭锁回路进行检查。
- ⑦对外部传感器进行检查，行程开关保养、清洁，检查调整开关位置。
- ⑧漏电保护装置应功能正常。
- ⑨检查各对外接口的可靠性。与设备无关的用电设备不得接在设备上。
- ⑩对电机主回路进行检查，发现问题及时处理。
- ⑪机房及闸面照明器具检查，保证亮燃率>85%。
- ⑫检查其他辅助设备的完好性。

(2) 二级维护

液压启闭机液压系统二级维护项目：

- ①根据管接头的漏油情况更换相应的密封件。
- ②更换老化的高压胶管、测压软管、挠性橡胶接头。
- ③检测油缸活塞杆的伸缩速度是否正常。
- ④对系统中各计量表进行检定或校验。
- ⑤检查双缸同步性能是否正常。
- ⑥检测油缸下滑量值是否超差。
- ⑦对较大面积的基体锈蚀部位采用机械方式除锈并补涂防锈涂料。

液压启闭机现地控制系统二级维护项目：

- ①完成每月检查与保养的全部工作内容，并处理每月未能处理的问题。
- ②重新调整各电机保护开关、热保护的整定值
- ③重新调整各压力、液位、温度等发讯装置的设定值。
- ④对系统中闸门开度、电流、电压各计量表计进行检定或校验。

低压电缆二级维护项目：

- ①完成每月检查与保养的全部工作内容并处理每月未能处理的问题。
- ②重新检查各电缆接线端子。
- ③电缆架接地检查、绝缘检查。

闸门二级维护项目：

- ①检查底槛、主轨、反轨、副轨、侧轨、止水座板、闸槽护角等埋件有无变形、损伤、脱落、焊缝开裂或其他影响设备运行的缺陷。
- ②检查焊缝及热影响区有无撕裂、裂纹或其他异常。
- ③检查闸门门体及附属设施的防腐涂层是否完好。对较大面积的基体锈蚀部位采用机械方式除锈并补涂防锈涂料。

④检查并更换变形、损伤或脱落的连接螺栓。

⑤检查并更换老化、变形或破损的止水橡皮，修复变形、损伤或脱落的止水垫板、压板、挡板等部件。

固定卷扬机二级维护项目：

①将大齿轮与小齿轮上润滑油清洗干净，并重新涂抹黄油，清洗时应观察齿轮齿面的磨损及锈蚀情况。

②更换电动机的润滑脂，更换时，应清除旧的润滑脂，清洗后注入新的润滑脂。在注油之前应检查电动机风扇及轴承磨损情况，如发现风扇有破坏应及时更换，如发现轴承磨损严重应及时维修。

③检查减速器润滑油，发现不满足要求时应予更换。更换的新油要经过检查合格，不合格油料不得使用，注油设备、油孔、油道、油箱等要经过清洗后方可注入新油。

④如钢丝绳润滑油失效，应及时更换。更换时用钢丝刷刷去钢丝绳上污物，并用清洗剂清洗干净，将润滑油均匀涂抹在钢丝绳上。更换钢丝绳润滑油时应检查钢丝绳破坏或磨损情况。

⑤检查测试制动带的磨损情况，发现制动带磨损至原厚度的 1/2 或制动带磨至与铆齐平，应及时更换制动带。

⑥向其它各活动部件的润滑点注入足量的润滑油。

⑦对系统中各计量表计进行检定或校验。

⑧设备维护后，应是运行合格，方可投入正常运行。

卷扬式启闭机现地控制系统二级维护项目：

①完成每月检查与保养的全部工作内容，并处理每月未能处理的问题

②重新调整各电机保护开关、热保护的整定值。

③重新调整荷重传感器、温/湿度等发讯装置的设定值。

④对系统中闸门开度、荷重、电流、电压各计量表计进行检定或校验。

⑤用兆欧表测量电器部分的绝缘电阻，其值要符合标准或设备使用说明书，否则应做干燥处理。

⑥开关电源的检查保养。

(3) 三级维护

三级维护按招标文件和《维修养护规程》中的二级维护的规定执行。水闸工程维修养护要做到保持工程完整，土工无冲沟、残缺，混凝土工程无脱皮掉角，浆砌石工程无塌陷、蛰裂、松动，止水完好无损；各种设备、设施完好，铁件无锈蚀，木件无糟朽，螺丝无松动，电器无损坏，测点仪表完好，测压管道通气孔妥善保护无堵塞；做到启闭

灵活、开高准确、制动可靠、安全运转；各种工程标志齐全醒目，美观大方。

4、故障检修要求

(1) 液压系统维修技术要求

液压系统现地维修主要包括暗敷管路定期检查及处理、液压油检测及加换油、渗漏油缺陷处理、系统故障元器件更换、高压软管换新、避震柔性接头换新、回油滤芯换新等。

暗敷管路检查及处理：

①检修状态

故障时应急抢修。

②维修内容

液压泵站与闸阀门油缸之间连接的管沟暗敷油管外观与螺栓锈蚀情况检查处理：螺栓锈蚀情况检查处理；泵站管路检查处理；闸阀门油缸缸上管路检查处理。

③主要技术要求

对锈蚀严重或损坏的螺栓进行更换，对轻微锈蚀螺栓进行防腐处理。

对渗漏油的法兰联结部位进行仔细检查，若法兰面渗漏油则更换法兰联结部位 O 型密封圈，若管件焊缝存在缺陷，则按不锈钢焊接工艺要求进行补焊，若管件存在裂纹，则更换相应管件。

④验收

验收主要包括一般性检查。

a 一般性检查包括：管沟无积水，排水顺畅，管路已经过有效防腐处理；管路无低压渗漏油和高压渗漏油现象。

液压油更换：

①换油工艺要求：

加注的液压油符合设计要求；注油设备过滤精度为 $5\mu\text{m}$ ；现地控制系统、液压系统工作正常；闸门处于全关位；排空油箱液压油，对油箱进行清洗；加注液压油至规定油位。

拆脱油缸无杆腔高压胶管下端接头，一端接入临时盛油容器。

低速开门运行至全开，排出油缸无杆腔液压油。

恢复油缸无杆腔高压胶管连接，拆脱油缸有杆腔高压胶管下端接头，一端接入临时盛油容器。

低速关门运行至全关，排出油缸有杆腔液压油，恢复油缸有杆腔高压胶管连接。

补充加注液压油至规定油位，不完全换油完毕。

闸门全关位置时，油箱油位如在最低油位标尺线之下，应按要求进行油液补充。

②验收

验收主要包括一般性检查。

a: 一般性检查为油位符合要求，即闸门全关时油箱油位在最低油位标尺线以上，闸门全开时油箱油位在最高油位标尺线以下，各油箱油位差值小于 60mm

渗漏油维护：

①检修状态

故障时应急抢修。

②维护内容

检查油箱、阀台、油泵电机组、油缸缸上管路。对渗漏油部位进行处理。

③主要技术要求

一般渗漏油缺陷当即安排月度检修处理，影响系统功能的渗漏油缺陷立即抢修处理，不影响运行但处理时影响运行的渗漏油缺陷安排专项修理。

渗漏油处理后应进行耐压试验和试运行。

④验收

验收主要包括一般性检查、单项测试及功能性试验。

a: 一般性检查为设备外观无油污。

b: 单项测试及功能性试验包括：耐压试验合格，试运行正常。

元器件故障换损：

①检修状态

故障时应急抢修。

②检修内容

液压系统发生阀件卡阻失效、先导压力阀件调压失效、压力继电器故障失效或其它器件失效，导致液压系统动作故障，更换相应器件恢复液压系统正常功能。

③主要技术要求

更换阀件后应进行耐压试验和压力值整定，并进行相应试运行；更换压力继电器后应进行相应压力报警功能检验。

④验收

验收主要包括一般性检查、单项测试及功能性试验。

a: 一般性检查为设备外观无油污。

b: 单项测试及功能性试验包括：耐压试验合格，压力报警功能检验合格，试运行正常。

高压软管换新：

①检修状态

较大表面缺陷更换，软管爆裂后更换抢修。

②检修内容

拆卸油缸高压软管、油泵出口高压软管、油泵泄油软管，安装新软管，恢复液压系统功能。

③主要技术要求

扣压接头无锈蚀，软管表面无缺陷。

软管安装无扭曲，弯曲半径大于 9 倍软管外径，弯曲处与管接头的连接处应有一段呈直管的部分，长度应大于 2 倍管径，变形退让自由，相互无摩擦，与尖锐棱角处无接触，安装后进行耐压试验合格。

④验收

验收主要包括一般性检查、单项测试及功能性试验。

a: 一般性检查如下:设备外观无油污，软管安装符合要求。

b: 单项测试及功能性试验包括耐压试验合格和试运行正常。

避震柔性接头换新:

①检修状态

故障时应急抢修。

②检修内容

拆卸油泵吸油口、补油管、回油管避震柔性接头，安装新避震柔性接头，恢复液压系统功能。

③主要技术要求

避震柔性接头表面无缺陷。

安装后进行油泵电机盘车和系统试运行，补油管、回油管路无漏油，油泵吸油管路无漏油或漏气。

④验收

验收主要包括一般性检查、单项测试及功能性试验。

a: 一般性检查为设备外观无油污。

b: 单项测试及功能性试验为试运行正常。

回油滤芯换新:

①检修状态

故障时应急抢修。

②检修内容

拆检系统回油过滤器，更换回油滤芯。

③主要技术要求

回油滤芯更换前和更换后，分别按要求进行油液清洁度检测。

安装后进行系统试运行，回油管路无漏油。

④验收

验收主要包括一般性检查、单项测试及功能性试验。

a: 一般性检查为设备外观无油污。

b: 单项测试及功能性试验包括: 试运行动作正常，无渗漏油；滤芯堵塞发讯装置发讯正常。

(2) 液压油缸检修技术要求

液压油缸现地检修主要包括油缸活塞杆 V 型密封压缩量调整。

油缸活塞杆 V 型密封检修：

①检修状态

油缸活塞杆油膜异常时检修。

②检修内容

活塞杆密封检查，根据渗漏油或油膜情况调整活塞杆 V 型密封圈。

③主要技术要求

密封可靠，无渗漏油，活塞杆表面形成油膜；启闭运行平稳，无爬行或异响；垫片装入应平整，外缘与压盖边缘应齐平。

④验收

验收主要包括一般性检查、中间质量检查单项测试及功能性试验。

a: 一般性检查包括: 回装完成，具备正常运行功能；外观无油污，垫片外缘与压盖边缘齐平。

b: 中间质量检查为压强度及密封性试验符合要求。

c: 单项测试及功能性试验包括：开关门运行 3 次，启闭机应运行平稳、无爬行、抖动异响，油膜正常。

(3) 液压启闭机现地控制系统检修技术要求：

液压启闭机现地控系统现检修要内容包括低压电器维修、开度仪维修、交流异步电动机维修、电源互投设备维修和上述故障电气设备的更换工作等。

低压电器检修：

①检修状态

发生故障时进行检修。

②检修内容

主要低压电器设备备件及材料包括:各型号电源自动互投单元、断路器、接触器、中间继电器、按钮开关、指示灯、电压表、电流表开关电源、防雷装置、接线端子等。

③主要技术要求

更换部件或整件前应进行外观检查,并记录新设备的出厂编号,故障故障出厂编号;

更换部件或整件时应在断电后再进行维修工作;

送电前应仔细核对电压等级及极性,避免器件损坏。

④验收

现地控制系统无故障报警。

控制柜内柜内照明完好,器件清洁,机房内各屏内接线及端子无松脱现象,接线紧固,各开关、按钮、仪表、指示灯正常,空气开关、接触器、继电器等正常无电磁噪音。

控制系统进线电源正常,电源自投装置工作正常。

各仪表及面板显示正常。

温度控制器置于 20℃、湿度控制器置于 85%。

各主回路,控制回路电压、电流正常电动机运行状况良好,工作电流平稳正常。

静磁栅式开度仪检修:

①检修状态

开度仪出现故障时进行检修。

②检修内容

开度仪为静磁栅式开度仪。维修的主要内容有电缆、静磁栅尺、测量杆、传动部件、传感元件等部件的检查及更换,必要时进行整件更换。

③主要技术要求

开度仪维修的主要技术要求如下:

a 更换部件或整件前应进行外观检查,并记录新开度仪的出厂编号,故障开度仪出厂编号。

b 更换部件或整件时应在闸门开终位置,断电后再进行维修工作。

c 送电前应仔细核对电压等级及极性,避免损坏编码器或 SSI 接口模块。

④验收

a 闸门开度仪维修验收主要包括一般性检查和功能试验。

b 一般性检查应按以下标准进行:外观完好;机械传动部件无磨损、啮合完好,灵活,无异常。

功能试验应在“维修”方式下开、关闸门各一次,观察开度仪运转情况,其结果应

符合下列规定:开度仪开度显示正常;开度值应随日的开关实时变化,无突变现象;闸门开终、关终位的开度值应与油缸实际行程一致。

交流异步电动机检修:

①检修状态

交流异步电动机出现故障时进行检修。

②检修内容

交流异步电动机维修主要内容如下:解体电动机,进行内部检查、修理;检查轴承,更换故障轴承。检查润滑脂,更换老化润滑脂;电动机三相空载/负载电流、绝缘电阻、直流电阻的测量。

③主要技术要求

交流异步电动机维修主要技术要求如下:

a 接地线应接触良好,接地电阻符合规定。

b 绕组绝缘层应完好,绑线无松动现象,转子的平衡块及平衡螺丝应紧固锁牢,风扇方向应正确,叶片无裂纹。

c 轴承工作面应光滑,无麻点、裂纹或锈蚀,滚动轴承径向间隙允许最大磨损量符合规范要求。加入轴承的润滑脂应填满其内部空隙的 2/3,同一轴承不得填入不同品种的润滑脂。

d 润滑脂添加间隔时间为 6000 小时(锂基,40℃度下,粘度为 100-140CST6)松开电动机与泵连接螺丝前,泵下端要放置枕木。

e 端盖拆卸前做好各端盖止口标记。

f 盘动电机转子时应转动灵活,无碰卡现象。

g 电动机在空载情况下作第一次启动,空载运行时间为 2h,并记录电机的空载电流。

h 滑动轴承温度不应超过 80℃,滚动轴承温度不应超过 95℃。

i 拆线前应分断电源开关并在相应位置挂“禁止合闸”的标示牌。

④验收

验收主要包括一般性检查和功能试验。

a:一般性检查应按以下标准进行:外观完好;电动机引出线应相序正确,固定牢固,连接紧密;转动电动机旋转应灵活,无异常;绝缘电阻、直流电阻符合规定。

b:功能试验应符合技术要求的相关规定及以下标准:

电机的旋转方向符合要求,无异声;电动机启动正常、运行平稳,无异常,各相运行电流符合规定;电机启动运转时其振动值应不超过规范要求规定值;电机在空载及负载试验,其三相电流要平衡,相差不应超过+5%;电机空载试验时间不应少于 2 小时,

试验时铁芯及轴承温度的温升应正常；

电源互投系统检修：

①检修状态

电源互投系统出现故障时进行检修。

②检修内容

电子脱扣器的整定值检查及设定；必要时进行整件更换。

③主要技术要求

电源互投系统维修主要技术要求如下：

a 电源互投系统维修前应在变电所停止待维修的断路器电源，并悬挂警示牌。

b 断路器维修或更换后需进行短路保护、过载保护电流值和延时时间的整定。工作电源和备用电源断路器的电流整定值应该整定匹配。

c 电源互投系统维修后应检查三相间及三相对地的绝缘电阻，确认正常后方可通电。

④验收

验收主要包括一般性检查和功能试验。

a 一般性检查应按以下标准进行：电源互投系统外观检查完好，绝缘器件无裂纹；各操作机构、传动部件动作灵活、可靠，联锁传动装置动作正确。

b 功能试验的内容应符合技术要求的相关规定及以下标准：

手动合上/断开断路器 N、断路器 R，应无卡阻；

用控制电源互投系统分别处于“自动操作”、“强制在工作电源”，“强制在备用电源”，“停止”四种工作模式，模式切换应正常，功能正常。

（4）平面闸门检修技术要求

平面闸门现地检修主要包括各类维修门和事故门的止水修理、门体金属结构修理及门体附件修理等。

止水修理

①检修状态

止水及压板损坏失效修理。

②检修内容

更换止水橡皮，校正或更换压板。

③主要技术要求

1) 侧止水橡皮压缩量在 3mm~5mm 之间。

2) 底止水橡皮及事故维修门节间止水橡皮压缩量在 3mm~5mm 之间。

④验收

1) 验收主要进行一般性检查。

2) 一般性检查包括：

a: 止水橡皮、垫层橡皮、止水压板、螺栓安装紧固可靠；

b: 底止水橡皮蒙孔钻孔工艺符合要求，螺栓孔直线度偏差小于 2mm，位置偏差小于 2mm；侧止水橡皮压缩量在 3mm~5mm 之间；

c: 底止水橡皮及事故维修门节间止水橡皮压缩量在 3mm~5mm 之间。

(5) 门体金属结构修理及门体附件修理

① 检修状态

门体金属结构和附件损坏时进行修理。

② 检修内容

a: 对门体损坏变形部位进行修补或校正，损坏的附件进行修理或更换。

③ 主要技术要求

1) 对门体金属结构做全面检查。

2) 对 I、II 类焊缝进行无损探伤检测。

④ 验收

验收的主要项目如下：

a: 外观检查无缺陷；导轮转动灵活，无卡阻、异响。

(6) 卷扬式启闭机检修技术要求

卷扬式启闭机现地检修主要包括制动器、联轴器、夹轨器、抓梁维修。

制动器检修

① 检修状态

制动器制动力矩不足或制动器打开后制动片与制动轮存在摩擦时进行检修。

② 检修内容

对制动器进行调整，更换制动衬垫。

③ 主要技术要求

1) 修前对制动器进行检测。

2) 根据制动器的故障状态确定调节方法。

3) 修后起升机构制动器松闸后制动盘(轮)与制动片之间间隙应为 1mm，行走制动器应为 0.7mm。

4) 修后起升机构制动器推动器补偿行程应为 8~12mm，行走制动器推动器工作行程应为 5~15mm。

5) 修后起升机构制动器制动力矩值应为 400N·m。

6) 修后行走制动器制动弹簧长度应为 121mm。

7) 修后制动器动作灵活，松闸有间隙无摩擦，制动接触面积大于 75%。

④验收

1) 验收时启闭制动器 3~5 次，各构件运动应正常。

2) 机构运转时，制动轮(盘)与制动衬垫无摩擦现象。

3) 制动器关闭时制动衬垫正常的贴合在制动轮(盘)上。

4) 制动器闭合间隙和开启间隙检测值应符合技术要求。

5) 制动力矩值读数符合技术要求，制动弹簧长度符合技术要求。

6) 推动器补偿行程或工作行程符合技术要求。

7) 锁紧螺母应锁紧。

联轴器检修

①检修状态

联轴器出现故障时进行检修。

②检修内容

联轴器解体清洗，齿面点蚀、裂纹检查。

③主要技术要求

1) 修前对联轴器运转情况进行检查，并记录运转情况，存在明显传动噪声应解体检查

2) 联轴器连接螺栓孔磨损严重又无法修复时应更换联轴器。

3) 起升机构齿轮联轴器齿厚磨损超过原齿厚 10%时应报废，行走机构齿轮联轴器齿厚磨损超过原齿厚 25%时应报废。

4) 联轴器齿轮出现裂纹或断裂应更换联轴器。

5) 齿轮齿面点蚀损坏达啮合面的 30%、且深度达原齿厚的 10%时应更换联轴器。

④验收

验收时运转联轴器 2~3 次，传动应正常、无明显传动噪声。连接螺栓应连接牢靠。

夹轨器检修

①检修状态

夹轨器出现故障时进行检修。

②检修内容

夹轨器液压系统换油、压力调整、渗漏油处理。

③主要技术要求

1) 修前对夹轨器动作情况进行检查。并记录夹轨器松轨、夹轨时钳卡与轨道间隙。

- 2) 夹轨器液压系统换油时, 必须先将油液过滤后再注入油箱, 过滤精度为 20μ 。
- 3) 换油时必须将油箱内部的存油全部放掉且将油箱清除干净。
- 4) 在调试或维修过程中, 拆下再重新安装的元件、管路或接头等, 必须在干净的煤油或柴油中洗净后再安装。
- 5) 滤油器堵塞应更换滤芯。
- 6) 液压系统最大工作压力 8MPa 。
- 7) 压力继电器压力值 7.5MPa 。
- 8) 当工作压力达到 7.5MPa 后, 延时 $1\sim 2$ 分钟, 压力继电器应可靠发讯并停止或启动油泵电机。

④验收

- 1) 验收时启闭夹轨器 $2\sim 3$ 次, 动作应迅速, 液压系统应无明显漏油。
- 2) 夹轨器开启后钳卡与轨道之间应有 $2\sim 3\text{mm}$ 间隙、关闭后钳卡与轨道应夹紧无松动。
- 3) 夹轨器开启后, 当系统压力降至 7.5MPa 以下, 压力继电器应能发讯启动油泵, 再次将压力升至 8MPa 。

抓梁检修

①检修状态

抓梁出现故障时进行检修。

②检修内容

抓梁液压系统换油、压力调整、渗漏油处理、裂纹及变形修理、连接螺栓检查。

③主要技术要求

- 1) 修前对液压抓梁动作情况进行检查, 并记录。
- 2) 液压系统换油时, 必须先将油液过滤后再注入油箱, 过滤精度为 20μ 。
- 3) 换油时必须将油箱内部的存油全部放掉且将油箱清除干净。
- 4) 油箱的油液量在系统充满油液后应保持在规定的液位范围内。
- 5) 在调试或维修过程中, 拆下再重新安装的元件、管路或接头等, 必须在干净的煤油或柴油中洗净后再安装。
- 6) 滤油器堵塞应更换滤芯。
- 7) 液压系统最高工作压力不得超过 8MPa 。
- 8) 对检查发现的裂纹应进行补焊。
- 9) 对主梁、边梁、支承梁、定位销等金属结构存在的明显变形进行校正。

④验收

- 1) 验收时液压抓梁调心缸往复动作 $2\sim 3$ 次, 动作应迅速, 无爬行现象, 各调心位置

应准确。

2) 穿销缸往复动作 2~3 次, 动作应迅速, 无爬行现象, 液压系统应无明显漏油, 活杆与耳板孔无摩擦。

3) 液压抓梁带载时信号缸应可靠发讯。

4) 定位销进出定位孔无卡阻。

5) 各连接螺栓联接牢靠无松动。

(7) 卷扬式启闭机现地控制系统检修技术要求

卷扬式启闭机现地控制系统现地检修主要包括低压电器维修、开度仪维修、交流异步电动机维修、电源设备维修和上述故障电气设备的更换工作等。

低压电器检修

①检修状态

电器设备出现故障时进行检修。

②检修内容

主要低压电器设备备件及材料包括: 各型号电源空气开关、断路器、接触器、中间继电器、按钮开关、指示灯、电压表、电流表、开关电源、防雷装置、接线端子等。

③主要技术要求

1) 更换部件或整件前应进行外观检查, 并记录新设备的出厂编号, 故障故障出厂编号。

2) 更换部件或整件时应在断电后再进行维修工作。

3) 送电前应仔细核对电压等级及极性, 退免器件损坏。

④验收

1) 现地控制系统无故障报警。

2) 控制柜内柜内照明完好, 器件清洁, 机房内各屏内接线及端子无松脱现象, 接线紧团各开关、按钮、仪表、指示灯正常, 空气开关、接触器、继电器等正常无电磁噪音。

3) 控制系统进线电源正常, 装置工作正常。

4) 各仪表及面板显示正常。

5) 温度控制器置于 20℃、湿度控制器置于 85%。

6) 各主回路, 控制回路电压、电流正常。电动机运行状况良好, 工作电流平稳正常。

外置式开度仪/荷重仪检修

①检修状态

开度仪/荷重仪出现故障时进行检修。

②检修内容

开度仪为外置式开度仪。检修的主要内容有电缆、电缆接头、传动部件、传感元件等部件的检查及更换，必要时进行整件更换。

③主要技术要求

1) 更换部件或整件前应进行外观检查，并记录新开度仪/荷重仪的出厂编号，故障开度仪出厂编号：

2) 更换部件或整件时应在闸门关终位置，断电后再进行维修工作；

3) 送电前应仔细核对电压等级及极性，避免损坏编码器、SSI 接口和荷重传感器模块

4) 更换开度仪/荷重仪后需要进行零位和初始值的设定和行程率定。

④验收

1) 闸门开度仪维修验收主要包括一般性检查和功能试验。

2) 一般性检查应按以下标准进行。

a: 外观完好；

b: 机械传动部件无磨损、啮合完好，灵活，无异常。

3) 功能试验应在“维修”方式下开、关门各一次，观察开度仪/荷重仪运转情况，其结果应符合下列规定：

a: 开度仪开度显示正常；荷重仪显示正常；

b: 开度值应随闸门运行实时变化，无突变现象；

c: 闸门开冬、关终位的开度值应与实际行程一致。

交流异步电动机检修

①检修状态

交流异步电动机出现故障时进行检修。

②检修内容

交流异步电动机检修主要内容如下：

1) 解体电动机，进行内部检查、修理；

2) 检查轴承，更换故障轴承。检查润滑脂，更换老化润滑脂；

3) 电动机三相空载/负载电流、绝缘电阻、直流电阻的测量。

③主要技术要求

交流异步电动机维修主要技术要求如下：

1) 接地线应接触良好，接地电阻符合规定，电动机相间绝缘电阻、对地绝缘电阻应大于 $1\text{M}\Omega$ 。电动机拆装前后测量三相电流、直流电阻等参数并做好记录，用直流电桥进行测量时必须拆除电动机的接线并进行放电；

2)电动机转子铜导电条和端环应无裂纹,焊接应良好。浇铸的转子表面应光滑平整:导电条和端环不应有气孔、缩孔、夹渣、裂纹、细条、断条和浇注不满等现象;

3)绕组绝缘层应完好,绑线无松动现象,转子的平衡块及平衡螺丝应紧固锁牢,风扇方向应正确,叶片无裂纹;

4)轴承工作面应光滑,无麻点、裂纹或锈蚀,滚动轴承径向间隙允许最大磨损量符合规范要求。加入轴承的润滑脂应填满其内部空隙的 2/3,同一轴承不得填入不同品种的润滑脂;

5)润滑脂添加间隔时间为 6000 小时(锂基,40℃温度下,粘度为 100-140CST);

6)松开电动机与泵连接螺丝前,泵下端要放置枕木;

7)端盖拆卸前做好各端盖止口标记;

8)盘动电机转子时应转动灵活,无碰卡现象;

9)电动机在空载情况下作第一次启动,空载运行时间为 2h,并记录电机的空载电流;

10)滑动轴承温度不应超过 80℃,滚动轴承温度不应超过 95℃;

11)拆线前应分断电源开关并在相应位置挂“禁止合闸”的标示牌。

④验收

1)验收主要包括一般性检查和功能试验。

2)一般性检查应按以下标准进行:

a:外观完好;

b:电动机引出线应相序正确,固定生固,连接紧密;

c:转动电动机旋转应灵活,无异常;

d:绝缘电阻、直流电阻符合规定。

3)功能试验应符合技术要求的相关规定及以下标准:

a:电机的旋转方向符合要求,无异声;

b:电动机启动正常、运行平稳,无异常,各相运行电流符合规定;

c:电机起动运转时其振动值应不超过规范要求规定值;

d:电机在空载及负载试验,其三相电流要平衡,相差不应超过+5%;

e:电机空载试验时间不应少于 2 小时,试验时铁芯及轴承温度的温升应正常。

电源系统检修

①检修状态

电源系统出现故障时进行检修。

②检修内容

电源系统检修主要内容如下:

- 1) 电源断路器检查及处理；
- 2) 电动操作机构检查及处理；
- 3) 电子脱扣器的整定值检查及设定；
- 4) 必要时进行整件更换。

③主要技术要求

电源互投系统维修主要技术要求如下：

- 1) 电源系统维修前应在变电所停止待维修的断路器电源，并悬挂警示牌；
- 2) 断路器维修或更换后需进行短路保护、过载保护电流值和延时时间的整定。工作电源和备用电源断路器的电流整定值应该整定匹配；
- 3) 电源系统维修后应检查三相间及三相对地的绝缘电阻，确认正常后方可通电。

④验收

- 1) 验收主要包括一般性检查和功能试验；
- 2) 一般性检查应按以下标准进行。
 - a: 电源系统外观检查完好，绝缘器件无裂纹；
 - b: 各操作机构、传动部件动作灵活、可靠，装置动作正确。
- 3) 功能试验的内容应符合技术要求的相关规定及以下标准：
手动合上/断开断路器 N、断路器 R，应无卡阻。

5、故障处理

故障处理按本章节中的要求进行。故障处理应依据故障情况随时进行，确定维修的原则是确保设备正常运行，各项性能参数满足设计及运行要求。

6、专项维护服务内容和要求

设备设施专项维修服务

本项目的设备设施专项维修工作是指按定期维修项目以及技术革新和技术改造项目。定期维修项目主要包括：闸门大修、液压启闭机大修、卷扬式启闭机大修、现地控制设备大修等工作。

专项维修服务采购人可指定由中标人实施，费用由双方协商确定后签订补充协议。

（五）备品备件管理

1、备品备件管理

（1）维护所需的备品备件由供应商负责采购、仓储管理，备品备件进场验收由采购人和供应商共同进行，保证备品备件供货及时不影响设备维护工作。

（2）供应商应制订完善的备品备件仓储管理办法。

（3）供应商每月向采购人报送备品备件库存明细帐和备品备件出库流水帐。

(4) 供应商须接受采购人对备品备件储备情况和仓储情况进行检查，并按采购人的要求改进和完善备品备件的储备和仓储管理工作。

2、维护消耗性材料的采购与使用要求

维护消耗性材料包括在投标报价中。

维护消耗性材料包括:除启闭机的传感器、阀件、管件、仪表、继电器、一二次开关、启闭机配件、电源部件以外，维护过程中使用的润滑油（不包括液压启闭机、齿轮箱的整体换油所需的油料）各类密封垫圈（不包括主油缸的密封件）、电线、指闭示灯，照明灯炮、按钮棉纱、电线、砂布等。

（六）维护服务要求

1、总体要求

(1) 在本服务项目中，供应商应明确自己的责任和义务，在充分了解水闸液压启闭机、卷扬式启闭机的基础上，提供规范化、高质量的服务，并对服务质量做出可量化的承诺。

(2) 制定完备的服务方案，实施严格的项目管理配备专业工程师，对维护保修服务实施严格的项目管理，统筹相关工作，以保证此项目的正常高效运作。

(3) 要求供应商拥有强大的技术支持力量，拥有稳定的专业化的技术支持服务队伍，完善的技术支持服务体系。

(4) 中标人应提供必要的维护及巡检工具等。

(5) 中标人要有固定使用的办公、住宿场所。

2、维护单位内部管理要求

（1）综合管理要求

① 供应商应具有健全的维护管理体系，要求针对本项目提出清晰明确的岗位制度、维护作业制度、值班与交接班制度、设备管理制度、故障处理制度等。

② 供应商应具有质量管理体系，结合水闸工程实际提出设施设备运行、数据检验等方面的质量控制措施。

③ 供应商应结合水闸工程实际制定安全防护与应急措施，提出应急维护工作流程、重大故障应急措施、设备故障处理流程等。

④ 供应商应结合水闸工程实际提出数据及档案管理方案，建立满足工程液压启闭机、卷扬式启闭机的数据保障机制和电子化管理方案。

⑤ 中标人在维护期间内，应按缺陷类别、定检周期向采购人提出维护计划安排，经采购人批准后，中标人组织实施。

（2）其他管理要求

①按照采购人的要求，在规定时间内准确提供检修维护的各项统计数据报表，定期（月）提供分析报告和每次巡视检查的报告。

②中标人应按检修维护计划提前 1 个月向采购人提出详细的备品备件计划，由采购人负责审核和采购。

③未经采购人许可不得对任何设备设施私自改动、改造。

④中标人必须安排足够巡视人员进行设备巡视，并做好巡视记录和交接记录；安排足够的中标人 24 小时驻扎现场，以便及时处理问题和消除缺陷，确保设备安全可靠稳定运行。

⑤对于重大检修、操作项目，要形成重大项目检修、操作组织措施、技术措施、安全措施，并提交采购人审核，采购人审核后方可实施，否则后果自负。

⑥中标人完成定检、维修过程中，做好检修记录，认真填写检修卡片，检修后向采购人提交检修总结（包括但不限于：检修前设备状况、检修时间，检修工期、所检修设备、发现问题、处理方法、遗留的问题、整改建议，并附检修卡片和检修记录，设备故障前及故障处理后的设备照片资料等）。若有相关厂家人员到达现场，需全程跟踪、协助其完成维护任务，并形成记录和报告，交至运行管理单位。

⑦中标人就近设立办公和居住场所，并 24 小时设专人值班，设备发生异常，中标人应在规定时限之内到达现场，否则，由中标人对造成的损失负责。

⑧中标人发现设备有缺陷时应及时进行检修维护。

⑨在设备或系统运行中，虽出现设备缺陷，但根据调度要求设备或系统暂不能退出运行时，中标人有责任加强监视调整，并采取相应措施制定紧急事故预案，力保设备维持平稳运行

⑩中标人必须加强设备管理，形成设备管理档案及时进行设备相关技术资料、问题和情况的收集。整理并做好存档工作，档案管理必须符合运行管理单位档案管理要求。

3、维护单位安全生产管理要求

为保证维护工作的顺利进行，提高维护工作的安全性，加强人员安全保护意识，要求中标人在维护工作所有过程中，必须严格按照国家、行业及企业颁发的相关规程、规范、技术标准进行安全生产、文明施工，杜绝安全事故的发生。

中标人在维护开工前，应对安全生产的措施进行全面系统的布置，明确相关部门、人员的安全生产责任。建立安全生产管理制度，责任落实到人，建立生产安全事故应急救援预案并演练；项目安全生产费用应专款专用。

中标人在维护工作过程中应做到：

（1）必须设立安全生产管理机构，建立健全安全生产责任制度和教育培训制度。

(2) 建立生产安全事故应急救援预案。

(3) 制定各类专业工程的安全生产操作规程。

(4) 安全生产费必须专款专用，应购置足够的安全生产防护用具及设施。

(5) 特殊作业（如水下作业等）人员必须取得相应的上岗证。

(6) 项目维护组织方案中应采取安全技术措施。维护保养和维修作业中，作业中应落实现场安全防护措施，保证作业安全、人身安全。

(7) 不得超越资质范围承包、违法分包、转包工程，违规托管、代管、挂靠等违规行为。

(8) 为维护工作现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险。

(9) 现场维护过程中，不得破坏水闸工程及相关设备、设施，不得影响工程运行与调度。

(10) 若发生重大安全事故，应立即通知采购人，并在事故发生后 24 小时内向采购人提交事故情况的书面报告。

(11) 配合采购人进行安全检查，发现存在的安全隐患，并进行紧急维修，并提供整改咨询服务和建议。

(12) 必须遵守采购人的各项安全规定实施作业。

(13) 需准备安全生产所必须的劳保用品、设备、设施。

(14) 全员进行安全生产培训。

(15) 中标人对设备进行检修、维护、巡视作业时，必须严格执行国家生产安全操作规程及着装的有关规定。巡视应至少两人以上，巡检人员必须统一服装并正确佩戴安全帽，绝缘鞋等安全工器具。

4、维护质量管理要求

(1) 中标人每月 5 日前向采购人提交上月维护单位工作总结和下月维护单位工作计划。中标人的总结要求概括一月维护单位工作的具体项目、存在的问题以及解决的建议等；维护单位工作的计划要求明确下一周维护单位工作的具体内容、目的等。

(2) 每月 5 日前提交维护工作月分析报告及月运行管理工作报告。含每月巡查、维护、故障检修、故障处理及下月工作计划等。

(3) 采购人以上述要求对维护单位的维护质量进行考核，考核结果作为支付费用的依据之一。

5、维护接管和交接要求

原中标人维护合同到期后，在新的维护中标人进场工作时，需要进行维护工作的接管，为确保接管工作顺利，要求新的维护中标人制定详细的接管方案，并尽快进场熟悉

系统的组成、运行情况、维护情况。中标人在协议服务期到期一个月前，对设备进行一次全面检测以确保其保修的设备全部处于正常运行状态，设备零部件齐全，并向采购人提交设备的相关维护资料进行交接。

6、其他管理要求

(1) 设备出入库要求

中标人进行日常故障抢修和维护过程中，发现设备损坏需要维修更换，经请示采购人提交备件申请后，方可借用备品备件，中标人在更换备件后，要将坏件在2个工作日内送相应的采购人机构，设备故障件的更换与运送由中标人负责。中标人应在坏件上贴上标签，其上注明坏件的设备资料及故障内容，故障件的维修费用由采购人负责，需要中标人实施维修的，中标人应提供合法、正规的发票及相关证明。中标人要及时将备件使用、返修情况，登记到备品备件管理资料中。

(2) 保密要求

中标人在维护工作开始前，必须与采购人签订《信息安全保密协议》中标人应对维护人员进行保密工作教育。中标人维护过程中使用或对外必须遵守保密协议的保密规定。无采购人书面授权不得将工程图纸、工程方案、设备选型、工程造价、工程合同、工程档案、工程布防、联系人、联系方式等涉密信息外泄。否则将依法追究法律责任。

(七) 维护资源配置投入要求

1、维护单位管理要求

(1) 组织机构要求

①必须具备承担本项目的能力和资质

②为保证本工程维护工作的质量、频次、深度等各方面达到采购人的要求，中标人进场后必须服从采购人单位的管理，保证本项目维保工作的质量、频次和深度。

③为了有效地合作，顺利实施本项目，中标人在投标时需明确项目管理机构组成与人员配置，明确项目负责人、各专业技术负责人相应职责。

④中标人的项目负责人必须从事过维护工程工作，具有丰富经验的，且具有项目负责人经历的人员担任。

⑤合同项目完成验收前，中标人的项目负责人和主要负责人应坚守工作岗位，特殊情况得请假，并得到采购人的许可，合同项目完成验收，不得随意更换项目负责人，如有特殊情况，应及时通知采购人，并附上更换人员的简历学历证明，经采购人审核同后方可更换。

⑥中标单位按审定的维护作业计划，进行各项预检、预修工作，及时排除隐患；每月填写维护计划完成情况并上报采购人；按照规定的流程实施设备的巡检；负责保管维

护用料。

⑦做好自备工具、车辆、通信工具和零星材料的管理，确保处于随时可使用状态；做好设备维护工作的技术总结及技术档案和资料的管理工作；做好护线宣传，对外联系和施工配合工作。

⑧确保启闭机的安全。

（2）维护机构的要求

为确保维护服务质量及应急抢修时限，中标人应设立项目部，项目部所配置人员应包括项目负责人，各专业技术负责人、质量负责人、安全负责人等人员，所配置人数应至少满足水闸工程所包含设备的维护工作及规定的时限要求到现场的应急抢修和故障排除需要。

项目部设置具体要求如下：

①项目部应有固定办公地点，设固定电话、传真，并保持 24 小时通讯畅通。

②项目所有人员必须配备移动电话并要求 24 小时开机；项目部负责人应保证在出现故障能及时赶赴现场指挥，如外出或不在当地，应指定临时负责人，并通知采购人，以便联络。

③有条件和能力储存、管理用于本专业维护和抢修所需的备品和备料，所有材料必须存放在室内。

④必须指定项目负责人，同时提供联系方式。

⑤项目负责人必须相对固定，一年内更换不得超过 2 次且必须提前一个月提出书面申请并获得采购人批准方可更换。

（3）人员要求

①专业维护人员的数量应视本次维护工程量等具体情况配置，必须达到能完成维护合同所规定的维护内容及指标的要求。

②维护单位人员数量不得少于本技术规范或合同要求的数量。

③维护单位人员要求具备相关专业技术水平，随时接受采购人的技术演练等考核。

④管理机构变更、负责人变更须至少提前 3 个月向采购人申请，其他人员更换须至少提前 1 个月向采购人申请，在获得批准后方可变更，并提交增补人员的个人简历等资料。维护单位人员短期出差应提前向采购人请假，获批准后方可离开。

⑤采购人对有严重过错、技术水平不过关、工作态度不端正的人员，要求中标人撤换，在 1 个月内安排技术过硬、工作积极主动的人员。

⑥中标人需要具备及时增派人员应付紧急抢修工作的能力。

⑦日常巡检、抢修，对外联系等工作必须佩戴工作证。

⑧投入本项目的所有维护人员（含项目负责人）直接负责此项目维护工作，不得同时从事其他本项目以外的其他工作，否则此人员不得计算在此项目承诺人员数量总数里。

⑨项目负责人应具备中级及以上技术职称，并具有类似项目负责人的任职经历；投入本项目维护工作的主要人员（项目负责人、技术负责人）年龄不得超过 65 周岁。

（4）人员配置

供应商可以按照以上原则，独自考虑更具有竞争力的机构设置和人员配置方案。

项目部人员根据现场维护工作内容、管理范围、巡检维护频次来确定。

人员的最低要求见表：

项目部人员的建议配置

序号	人员组成	人数	备注
1	巡检人员	2	
2	维护人员	2	
3	运行管理人员	4	
4	总人数	8	

（5）人员考核

由水资源事务中心-河道中心考核人员出勤及值班情况，人员出勤和值班人员不满足合同要求每月扣 1000 元,未执行请销假制度、有脱岗、漏岗行为每发现一次扣 500 元。

2、维护机械、仪表、器具要求

（1）中标人必明按照维护需求配备足够的各类工器具。

（2）中标人需要每月对仪表、器具进行例行测试，保证仪表、器具的可用性，发现问题及时修理。同时必须提供书面的测试记录备查。

（3）中标人需要提供关键器具的品牌、型号序列号，使用年限等相关资料。

（八）维护文档要求

1、中标人应按照维护单位的实际工作内容建立各类维护表格、固定资产档案表、现地站维护的作业计划表，设备月巡检表，备品备件的登记表、故障统计表、机房出入登记表运行记录表等。

2、月报表的要求

每月 28 日前向采购人上报上月维护单位工作报表和月运行管理工作表。

月报及每月工作总结盖上中标人公章，装订成册，同时以电子版提交本月报表，电子版文件分成两部分：①每月维护单位工作总结②每月报表。

报表内容真实、准确、措辞严谨，不能出现自相矛盾，不得重复上报。

报表封面要求有“安阳市水资源事务中心 xx 水闸维护月报表”、“中标人名称、联

系电话、传真”、“x 年 x 月”、“中标人盖章”。

报表内容要求有“xx 水闸维护工作总结”、“xx 年 xx 水闸巡检月报表”、“xx 水闸月度维护计划表”、“x 月 xx 水闸月度维护计划完成表”、“维护料使用情况统计月报表”、“故障修复单”。日常巡检报表示项装订成册。

3、维护文档考核

由水资源事务中心-河道中心考核中标单位上报文档，文档不健全、未按要求整理上报的每次扣 500 元。

（九）物业服务要求

1、安全保卫

门卫保安要求：安保人员要求男性，55 周岁以下，身体健康。安保工作必须保证每个水闸至少有 2 个人 24 小时在岗值班，统一着装，工作做到文明服务、礼貌待人，认真负责。

2、工作主要职责

全天候做好外来人员出入登记，同时处理好来客咨询等服务，做好办公平房及附属楼房治安巡逻，做好停车场的秩序维护、保证所有车辆有序停放等工作，根据门卫值班、楼院巡逻及监控显示及时发现各种安全隐患做出相应处理，做好所属办公区域走廊、卫生间及院内的灰尘清扫、地面保洁等工作，做到地面干净、无尘土、烟头、纸屑等杂物；做好所属楼院的一切上水的正常运行和下水的畅通工作，负责下水道疏通工作。对各种突发事件有详细的应急预案，及时发现各种事故隐患作出相应处理，确保所服务范围内的各种安全保障。

3、供电：保证所有供电线路的良好运行状态。

4、做好用电和消防设施的日常巡查，确保安全运行。

5、制定详细的岗位职责及各项应急预案等措施。

6、做好其它一切与物业管理相关的服务内容等。

7、本次物业安保人员（不包括水闸运行人员）配备根据以上要求自行安排，但总人数不能少于 8 人。

备注：

1. 采购文件中如有非实质性要求会明确标明，如未标明为非实质性要求，均为实质性要求。

2. 如服务要求中需提供证明材料，供应商应将相关材料附入符合性响应文件中，否则属于无效投标。

3. 本项目评标方法是综合评分法，供应商应将相关证明材料附入符合性响应文件

中，否则将承担无法获得相应分值的后果。

4. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：其他未列明行业。

三、其他要求

1. 服务要求列示的参数为基本要求，服务要求如果有列示的设备或配件的品牌、型号为推荐品牌、型号，仅供供应商参考，不作为限定依据。

2. 法律、法规、规章及相关政策对产品、服务质量及售后等有更严格规定的，从其规定。

3. 供应商应本着服务客户、为客户着想的宗旨，来完善产品及技术要求未尽事宜，不得以采购文件未列明事项为由，来降低所供产品的质量。

4. 采购文件未载明的相关事项必须遵守相关法律法规及规定。

四、项目落实的政府采购政策

1. 台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频监控设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购节能产品（如遇国家有关政府主管部门调整，以调整后最新的节能产品政府采购品目清单为准）。如采购人所采购的设备涉及政府强制采购节能产品，供应商提供的产品必须具有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，并提供证明材料，否则视为无效响应。

如采购人所采购的设备不涉及政府强制采购节能产品的，供应商提供的产品中属于节能产品/环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，应提供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复印件，同等条件下，享受节能产品及环境标志产品优先采购政策。同等条件是指，采用综合评分法的项目，供应商综合得分一致、价格得分一致；采用最低评标价法的项目，供应商最终报价一致。

2. 如所供产品有环保要求，应符合相关环保法律政策要求。

3. 信息安全产品须通过国家信息安全认证中心认证，计算机产品须预装正版操作系统软件。

4. 促进中小企业发展扶持政策：

4.1 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、小型和微型企业，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。

4.2本次政府采购活动中，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，但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；

(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；

(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。

4.3若本项目或采购包是专门预留采购份额面向中小企业采购的，则供应商必须提供相关证明材料予以证明，参加本项目或采购包的供应商不再享受价格扣除政策。

4.4本次政府采购项目专门面向中小企业，专门面向中小企业的采购项目无价格扣除。供应商无需在“投标文件编制系统”分项报价表中选择“是否享受价格折扣、折扣率(%)”。

4.5享受小微企业价格扣除的界定依据（未按要求提供相关资料的，不享受价格扣除扶持政策）：

(1) 参加本次政府采购活动的小微企业应按附件格式提供《中小企业声明函》；

(2) 供应商对申报的小微企业产品的价格扣除事项在附件《小微企业产品价格扣除明细表》和电子交易系统中如实认真填列。

4.6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。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

4.7磋商小组对供应商申报的小微企业产品的价格扣除事项（响应文件中相关明细表等）进行评审：

(1) 磋商小组对供应商申报的小微企业产品的价格扣除事项的评审结论，分为合格与不合格；

(2)经评审、申报的价格扣除事项如有计算错误（明细金额或总金额有元以上计算错误）、多报产品、错报产品、明细报价不合理对价格扣除产生重要影响、缺失声明函等任一不符合政策要求及不准确的事项，磋商小组将评审为不合格，该供应商申报的价格扣除事项不予接受；

(3)评审合格的，接受其申报的小微企业产品的价格扣除总金额，用扣除后的价格参与评审。

4.8享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

5. 促进残疾人就业政策

5.1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：

(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）；

(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；

(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；

(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)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）。

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者服务协议的雇员人数。

5.2符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。在本次活动中，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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6. 贫困地区农副产品政策

6.1同等条件下，优先采购贫困地区农副产品。

6.2贫困地区农副产品是指国家级贫困县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品。

7. 优先采购聘用建档立卡贫困人员物业公司

7.1同等条件下，对注册地在国家级贫困县域内，且聘用建档立卡贫困人员达到公司员工（含服务外包用工）30%以上的物业公司同等条件下优先采购。同等条件是指，采用综合评分法的项目，供应商综合得分一致、价格得分一致；采用最低评标价法的项目，供应商最终报价一致。

7.2如供应商满足此项要求，应在响应文件中提供物业公司注册所在县扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员具体数量的证明。

各行业划型标准为：

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

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

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

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

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

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

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

收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

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

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

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

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

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

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

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

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

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

第三部分 供应商须知

供应商须知前附表

章节	条款号	条款名称	编列内容
第一章	1.2	采购项目名称	见“第一章竞争性磋商公告”相应条款
	1.1	项目编号	见“第一章竞争性磋商公告”相应条款
	1.3	采购方式	竞争性磋商
	1.4	预算金额	见“第一章竞争性磋商公告”相应条款。
	2	申请人的资格要求及相关证明材料要求	见“第一章竞争性磋商公告”相应条款
	8.1	采购人	见“第一章竞争性磋商公告”相应条款
	8.2	采购代理机构	见“第一章竞争性磋商公告”相应条款
第二章	1.2	标段（包）划分	见“第二章采购项目及技术要求”相应条款
	1.2	合同履行期限	见“第二章采购项目及技术要求”相应条款
	1.2	服务地点	见“第二章采购项目及技术要求”相应条款
	1.3	磋商报价	见“第二章采购项目及技术要求”相应条款
	2	标段（包）内容（范围）及技术要求	见“第二章采购项目及技术要求”相应条款
第三章	1.4	联合体投标	不接受
	1.10	踏勘现场	不组织
	1.11	投标预备会	不召开
	1.12	分包	不允许
	2.1	构成《磋商文件》的其他材料	见“第三章 供应商须知” 相应条款
	2.2.1	供应商提出问题的截止时间	投标截止时间2日前
	2.3	《磋商文件》澄清修改补充时间	投标截止时间5日前。

	2.4	《磋商文件》的澄清修改补充告知方式	见“第三章 供应商须知” 相应条款
	3.2	构成《响应文件》的其他材料	见“第三章 供应商须知” 相应条款
第三章	3.4.1	响应有效期	从《响应文件》开启之日起，响应有效期为90日历天
	3.5	投标承诺函（替代投标保证金）	以投标承诺函形式替代投标保证金。 供应商应按附件格式进行投标承诺、违背承诺的责任追究。
	3.7.3	偏差描述	见“第三章 供应商须知” 相应条款
	3.7.4	签字或盖章要求	见“第三章 供应商须知” 相应条款
	4.2.4	是否退还《响应文件》	否
	6.1	磋商小组的组建	见“第三章 供应商须知” 相应条款
第三章	7.1	是否授权磋商小组确定成交供应商	是。按照评审得分由高到低顺序推荐3名以上成交候选供应商，并确定排名第一的成交候选人为成交供应商。
	7.2	成交结果公告	本次竞争性磋商的成交结果将在成交供应商确定当天，在竞争性磋商公告所述媒介公告1个工作日。
	7.3	质疑	参与本次采购活动的供应商如有异议，可在各环节法定质疑期内向采购代理机构一次性提出针对该采购程序环节的书面质疑函，书面原件送达至磋商文件列示的采购代理机构及采购单位联系人处；依据法规规定，质疑函应当有明确的请求和必要的证明材料，应当包括以下内容：1、供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；2、质疑项目的名称、编号；3、具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；4、事实依据；5、必要的法律依据；6、提出质疑的日期。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。如对采购代理机构的答复仍有异议的，可向同级财政局政府采购监督管理办公室提出书面投诉。（具体程序按照《政府采购质疑和投诉办法

第三章			》执行）。
	7.4	成交通知书	采购代理机构在成交供应商确定当天，向成交供应商发出成交通知书。
	7.5	履约保证金	不需缴纳
	8	验收	见“第三章供应商须知”相应条款
	9	付款	项目完成后，采购人需持从“安阳市政府采购网”登录系统下载本项目带水印的《安阳市市直政府采购资金申请表》和《安阳市市直政府采购申报表》，以及《政府采购验收报告》和发票等，作为付款依据，报安阳市财政国库支付中心审核确认后由采购人分期进行付款： 按年度计划支付，2025年度项目完工经考核和验收合格后，按照财政预算安排支付2025年度工程款；2026年度项目完工后经考核和验收合格后，按照财政预算安排支付2026年度的工程款。 为了优化安阳市营商环境，项目签订合同后，成交供应商向采购人提交预付款保函的，采购人收到预付款保函后，在项目履约前应向成交供应商支付相应保函金额的预付款，具体支付金额以供应商提交的保函金额为准，但支付比例不低于合同金额的50%。
	10.1	代理服务费	参参照发改价格〔2011〕534号文和国家发改办价格【2003】857号文件规定，招标代理服务费由中标（成交）供应商以转账方式向代理机构缴纳。代理服务费：14594元。

一、说明

1. 总则

1.1 本采购文件仅适用于本次采购所述的货物、工程或服务。

1.2 偏离

《磋商文件》允许《响应文件》偏离《磋商文件》某些要求的，偏离应当符合《磋商文件》规定的偏离范围和幅度。

2. 合格的供应商

2.1符合本采购文件第一部分供应商资格要求规定，有能力提供采购的货物、工程或服务，承认本采购文件所有内容的国内生产商或经销商。

3. 合格的货物和服务

3.1合格的货物是指由供应商为满足采购文件要求而提供的产品、工具、备件、图纸或其它材料。供应商应保证其所提供的所有货物必须是全新的、未曾使用过的货物，所涉及的技术、设计、技术培训和技术服务应来自于中华人民共和国或与中华人民共和国的正常贸易往来的国家或地区。

3.2 合格的服务是指供应商提供的实施方案设计、产品设计、联络、培训、验收、保障服务、技术支持及与产品有关的运输和保险以及其他伴随服务。

3.3 国产的货物及其有关服务必须符合中华人民共和国的设计和制造生产的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

3.4 进口的货物及其有关服务必须符合原产地和/或中华人民共和国的设计和制造生产的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。进口的货物须有合法的进口手续和途径。

4. 投标费用

4.1无论参与本项目过程中的作法和结果如何,供应商应自行承担其参加本项目有关的全部费用。

5. 知识产权

5.1供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用所供货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有响应的知识产权，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

5.2供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商须提供开发接口和开发手册等技术文档。

6. 联合体投标

6.1 本项目不接受联合体形式投标。

6.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

6.3 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任，并将联合体协议附入响应文件。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.4 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。

6.5 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。

7. 信用信息

7.1 依据《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》（财办库〔2016〕125号）和《河南省财政厅关于转发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的通知》（豫财购〔2016〕15号）文件的要求，将对参加本项目的供应商进行信用信息查询。

7.2 信用信息查询渠道和内容：

（1）在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”。

（2）在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

7.3 供应商信用信息的截止时点为本项目提交响应文件截止时间，采购代理机构将在解密响应文件之前对参加本项目的供应商进行信用信息查询。

7.4 采购人、采购代理机构会将查询的供应商信用信息进行截图打印，作为证据留存。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人、采购代理机构拒绝其参加该项目的政府采购活动。

7.5两个或两个以上的自然人、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活动的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

8. 超范围经营

8.1超出营业范围，判断供应商参与的合法性和合同的有效性，应该先分清是一般项目还是限制经营（烟花爆竹等商品）、特许经营（烟酒等商品）以及禁止经营项目；其次要区分违反的是管理性的强制规定还是效力性的强制规定。国务院令第 370 号《无照经营查处取缔办法》和最高人民法院的司法解释明确，超越经营范围（含没有经营范围）但不违反国家限制经营、特许经营以及法律、行政法规禁止经营（不违反行政许可、行政审批项目），不属于违法经营行为，所订立的合同是有效合同。

二、采购文件

9. 采购文件的构成

9.1采购文件用以阐明采购人所需货物、工程或服务、磋商采购程序和合同条款。采购文件由下述部分组成：

- (1) 采购邀请
- (2) 采购人需求
- (3) 供应商须知
- (4) 评审办法
- (5) 合同（格式）
- (6) 响应文件格式

9.2供应商获取采购文件后，应仔细阅读采购文件，按采购文件的要求提供响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其响应对采购文件做出满足，否则，将承担其磋商被拒绝或终止的风险。

10. 采购文件的澄清与修改

10.1采购代理机构对已发出的采购文件进行必要的澄清或修改的，在响应文件提交截止时间前，将澄清或修改内容在河南省政府采购网和安阳市公共资源交易中心网等财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公布。

10.2公告期间，供应商有义务上网查看，澄清或修改公告一经上网发布，即视为书面通知。采购文件的澄清或修改内容作为采购文件的组成部分，具有约束作用。

10.3供应商未在规定的期间内提出质疑的，视为完全接受采购文件规定的所有条款。对采购文件中描述有前后不一致的地方，磋商小组有权进行评判，对同一条款的评判应适用于每个供应商。

三、投标文件的编写

11. 响应文件的语言及度量衡单位

11.1响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就本项目来往的函电均使用中文。供应商提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

11.2除在采购文件的基本技术要求中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

12. 响应文件的组成

12.1响应文件应包括采购文件“第五部分附件——响应文件格式”中所要求的内容。

12.2如供应商不满足促进中小企业发展扶持政策的要求，可不附“中小企业声明函”、“残疾人福利性单位声明函”和“中小企业产品价格扣除明细表”。

13. 响应文件格式

13.1供应商应按采购文件“第五部分附件——响应文件格式”中所要求的内容及顺序编制响应文件，并编制目录及页码，如未列明格式的，由供应商自行设计。

13.2供应商响应文件的编制需在“安阳市公共资源交易系统平台”投标文件编制软件中制作。

14. 磋商报价

14.1供应商需在“安阳市公共资源交易系统平台”中填写开标一览表，填写的开标一览表为供应商响应文件的一部分。

14.2供应商的报价均为目的地交验价，包括产品价款、相关税款、售后及技术服务费及运送到安阳地区指定地点的运杂费、装卸费等与本项目相关的、必须的款项及费用。

14.3供应商可对本采购文件中所列的所有包号进行分别响应，也可选择其中一个或几个包号响应，但不得将采购文件规定的同一包号中的内容拆开响应。

15. 保证金

15. 投标承诺函（替代投标保证金）

15.1依据河南省财政厅《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号）文件要求，本项目以投标承诺函的形式替代投标保证金，供应商按附件格式进行投标承诺，违背承诺的将承担相应的法律责任及违约责任。

16. 响应有效期

16.1响应文件从提交响应文件的截止之日起，有效期为90日。

17. 响应文件的签署及规定

17.1响应文件应按采购文件相关要求（含格式上标注的要求）使用供应商企业数字证书和供应商法定代表人（经营者）数字证书进行签名并密封。没有使用供应商企业数字证书和供应商法定代表人（经营者）数字证书进行签名并密封的响应文件，属于未按照采购文件要求进行签署。

17.2根据《中华人民共和国电子签名法》规定，可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。本次采购活动中，供应商使用有效的企业数字证书对响应文件进行签章与加盖企业公章具有同等法律效力；供应商法定代表人（经营者）使用有效的个人数字证书对响应文件进行签名与法人签名具有同等法律效力。

17.3电报、电话、传真、电子邮件形式的递交概不接受。

18. 响应文件的密封和标记

18.1供应商使用供应商企业数字证书和供应商法定代表人（经营者）数字证书对响应文件进行签名并密封，按照采购文件附件格式要求对响应文件加盖供应商电子签章和法定代表人（经营者）电子签名。

四、投标文件的递交

19. 响应文件的递交

19.1供应商须在响应文件递交截止时间前制作并提交密封电子响应文件。密封的电子响应文件，应在响应文件提交截止时间前在安阳市公共资源交易系统平台上传，供应商应在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。

20. 迟交的响应文件

20.1提交响应文件截止时间后，电子响应文件将无法通过安阳市公共资源交易系统平台进行上传，逾期未上传的电子响应文件将不予受理。

21. 响应文件的修改和撤回

21.1 供应商于响应文件提交截止时间前如对响应文件进行补充、修改，可以撤回后重新上传响应文件。在提交响应文件截止时间后，供应商不得再要求修改或撤回其响应文件。

21.2 供应商如撤回响应文件，应及时书面通知采购代理机构进行办理。

五、开标

22. 开标

22.1 采购人和采购代理机构将在采购文件规定的时间和地点组织开标。供应商无需到安阳市公共资源交易中心现场参加开标会议。供应商应当在提交响应文件截止时间前，登录安阳市公共资源交易不见面开标大厅系统，在线准时参加开标活动并在规定时间内进行文件解密、答疑澄清、二轮报价等。

22.2 开标前，供应商对本单位电子响应文件密封情况进行检查确认。

22.3 响应文件解密前，采购人、采购代理机构将会对供应商的信用信息进行查询，对不符合要求的供应商将拒绝其解密。信用信息查询完成后，将要求供应商在规定时间内完成对本单位的密封响应文件进行解密。由于供应商的自身原因，在规定时间内解密不成功的，作为无效处理。

22.4 供应商代表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，应在系统中提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

22.5 供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

六、评标

23. 磋商小组

23.1 依据《中华人民共和国政府采购法》及有关法规组建磋商小组，磋商小组由采购人代表和有关专家组成。

24. 评审原则

24.1 坚持客观、公正、审慎地原则对待所有供应商。

24.2 按照同一评审程序及方法审查所有供应商的响应文件。

25. 评审方法

25.1 本项目采用综合评分法。

七、成交公告及授予合同

31. 成交结果的发布

31.1 评审结束后，采购代理机构将依据磋商小组确定的成交供应商在“河南省政府采购网”和“安阳市公共资源交易中心网”上进行公告，并向成交供应商发出《成交通知书》。

31.2 供应商若对评审结果有疑问，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购人或采购代理机构提出询问或质疑。

31.3 供应商询问或质疑应以书面形式（供应商质疑函范本可在安阳市公共资源交易中心网站“服务指南—文档下载”中进行下载。质疑须提交以下资料并加盖供应商公章：质疑函原件、法人授权委托书原件）提出并送至采购人和采购代理机构。

31.4 如对采购人、采购代理机构的答复不满意，可向安阳市财政局政府采购监督管理科进行书面投诉。（具体程序按《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购质疑和投诉办法》等文件执行。）

32. 签订合同

32.1 根据政府采购法及相关规定，采购人和成交供应商必须在成交通知书发出之日起2个工作日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

32.2 《成交通知书》、采购文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。采购人不得向成交供应商提出超出采购文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。合同起草后，双方签字盖章生效。

32.3 根据政府采购法及相关规定，据“河南省电子化政府采购系统”合同备案后系统同时合同公告的实际情况，采购人必须在合同签订后1个工作日内进行合同公告及备案，鼓励合同签订当日进行公告及备案。

33. 合同变更

33.1 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程和服务的（即增加原合同标的数量），在不改变合同条款（包括原合同单价）的前提下，双方可以协商签订补充合同，但所有补充合同总金额不得超过原合同采购金额的10%，不得调增原合同单价，不得超出项目预算。超过原合同采购金额的10%，应重新组织采购活动。

33.2 按照有关规定，合同变更应报经安阳市财政局政府采购监督管理科备案。

33.3 如采购人、成交供应商拒签合同或采购人、成交供应商之间擅自私下协商、变更成交标的、价格及采购文件、响应文件实质性内容的，将按《中华人民共和国政府采购法》及相关法规的规定处理。

八、验收

34. 验收程序和要求

34.1 供应商履约完毕应及时提出验收申请，采购人应在五个工作日或在采购合同约定的期限内组织验收。

34.2 合同履行验收工作应成立验收工作组专门负责，直接参与该项目政府采购活动的主要责任人不得作为验收工作的主要责任人。

34.3 政府采购合同金额10万元以下的项目，以及品牌小汽车、办公家具、空调、办公自动化设备等4类通用商品的验收，原则上可以不邀请评审专家参加，组织方成立验收小组自行验收。政府采购合同金额50万元以下的（含50万元）的项目，验收工作组应不少于三人；政府采购合同金额50万元以上的项目，验收工作组应由采购人领导牵头，财务、审计、监察、资产管理、技术等部门人员参与，成员不少于五人。验收工作应当邀请采购项目评审专家参加验收；大型、复杂或者技术性很强的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作；国家规定强制性检测的采购项目，采购人必须委托国家认可专业检测机构进行验收；向社会公众提供的公共服务采购项目，采购人组织验收时应当邀请服务对象参与并出具意见。

34.4 验收时需要进行破坏性试验的，成交供应商应进行充分的配合并提供备品备件

34.5 验收后，由验收工作组等出具检测验收报告，国家规定强制性检测的采购项目应附国家认可的专业检测机构出具的验收报告。

34.6 验收中发现成交供应商未按合同约定的时间、地点或方式履约，提供的货物或工程的数量、质量、性能、功能达不到合同约定的，或者提供假冒伪劣产品等违反合同

约定的，验收人员应在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知同级人民政府财政部门。属假冒伪劣产品的，同时向工商管理、质量监督等行政执法部门举报。

34.7采购人要在政府采购项目验收完成后1个工作日内登陆安阳市政府采购网进行验收公告。

第四部分 评审办法

评审办法前附表

条款号		评审因素		评审标准
2.1.1	资格性审查	第一章“竞争性磋商公告”第2条各项资格要求		符合第一章“竞争性磋商公告”第2条各项资格要求所需证件材料及证明材料
		投标承诺函 (替代投标保证金)		符合第三章“供应商须知”3.5款规定
		联合体（如有）		符合第三章“供应商须知”规定
2.1.2	符合性审查	有效性	供应商名称	与营业执照证等证照及签章一致
			签字或盖章	符合第三章“供应商须知”3.7.4项规定
		完整性	《响应文件》组成	符合第三章“供应商须知”3.2款规定
		响应程度	磋商报价	符合第二章“采购项目及技术要求”1.3款规定
			响应内容（范围）、技术要求	符合第二章“采购项目及技术要求”2条规定
			合同履行期限	符合第二章“采购项目及技术要求”1.2条规定
			响应有效期	符合第三章“供应商须知”3.4款规定
			《响应文件》格式	符合《响应文件》格式规定
	《磋商文件》总体响应	符合第三章“供应商须知”3.2项规定		

评审因素	分值 (100分)	评分标准
价格部分 评审	投标报价 30分	所有有效供应商的磋商报价中，价格最低的磋商报价为磋商基准价。 有效磋商报价等于磋商基准价的得30分。 其他供应商磋商报价得分=(磋商基准价/最后磋商报价)×0.3×100

商务部分 评审	项目成员 29分	1、拟派项目负责人具备高级技术职称的，得8分，具备中级技术职称的，得5分，本项最高得8分。（响应文件中提供职称证书及为其缴纳的社保机构提供的证明，否则不得分） 2、其他项目成员（不含项目负责人）中每具备一种中级及以上技术职称的，得5分，最高15分。（人员不重复得分，响应文件中提供职称证书及为其缴纳的社保机构提供的证明，否则不得分） 3、项目成员中具备有效的C类安全生产考核合格证的，得6分。（响应文件中提供合格证及为其缴纳的社保机构提供的证明，否则不得分）
	企业荣誉 15分	供应商自2022年1月1日以来获得省级及以上荣誉的，每一项得5分；市级荣誉的，每一项得3分。本项最高15分。相关证明资料附于响应文件中，否则不得分。
	企业认证 证书 6分	供应商通过有效的：质量管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、环境管理体系认证，每提供一项认证得2分，最多得6分；证书附于响应文件中，否则不得分。
技术部分 评审	技术标 15分	1、内容完整性和编制水平（3分） 磋商小组根据供应商总体方案的完善程度、对整个项目的工作背景、对工作分工、责任划分的明细程度及工作后续提供的配合服务进行综合评定： a、科学、详尽、全面的，得3分； b、合理、完整、可行的，得2分； c、能满足项目基本要求的，得1分； d、缺项的，得0分。 2、拟投入的主要物资和劳动力安排（3分） 磋商小组根据供应商提供的物资计划和劳动力安排计划的合理性进行综合评定。 a、拟投入物资齐全、人员安排合理的，得3分； b、拟投入物资齐全、人员安排较为合理的，得2分； c、能满足项目基本要求的，得1分； d、缺项的，得0分。 3、施工进度控制方案及措施（3分） 磋商小组根据供应商提供的施工进度控制方案及措施的水平进行综合评定。 a、科学、详尽、全面，可操作性、保障性强的，得3分； b、合理、完整、可行的，得2分； c、能满足项目基本要求的，得1分； d、缺项的，得0分。

		4、施工质量保证措施（3分） 磋商小组根据供应商提供的工作质量保证措施的水平进行综合评定。 a、工作技术路线先进、清晰，工作质量保障措施科学、严谨、全面的，得3分； b、工作技术路线清晰、工作质量保障措施合理、完整、可行的，得2分； c、能满足项目基本要求的，得1分； d、缺项的，得0分。 5、环境保护措施（3分） 磋商小组根据投标人提供的环境保护措施进行综合评定。 a、科学、详尽、全面的，得3分； b、合理、完整、可行的，得2分； c、能满足项目基本要求的，得1分； d、缺项的，得0分。
服务承诺	服务承诺 5分	对采购人做出质保期内服务承诺的，得2.5分。
		对采购人做出质保期外服务承诺的，得2.5分。

1. 评审方法（评定成交的标准）

本次政府采购项目（标段<包>）的评审方法采用《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》中的“综合评分法”，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的《响应文件》和最后报价进行综合评分，《响应文件》满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为该项目（标段<包>）成交候选供应商。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格性审查标准：见评审办法前附表。

2.1.2 符合性审查标准：见评审办法前附表。

2.2 详细评审标准

2.2.1 分值构成：见评审办法前附表

2.2.2 评分标准：见评审办法前附表

3. 评审程序

磋商小组按标段（包）进行评审

3.1 确认《磋商文件》

3.1.1 磋商小组确认《磋商文件》，《磋商文件》内容违反国家有关强制性规定的，磋商小组应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况。

3.1.2 磋商小组要求解释《磋商文件》的，书面提出需解释的相关《磋商文件》的具体内容后、由采购代理机构或者采购人进行书面解释。

3.2 初步评审

3.2.1 磋商小组依据本章第2.1.1、2.1.2 款规定的标准对《响应文件》进行资格性、符合性评审。有一项不符合评审标准的，作无效响应处理。

3.2.2 供应商有以下情形之一的，其投标作无效响应处理：

- （1）供应商不符合国家或者《磋商文件》规定的资格条件；
- （2）供应商没有按照《磋商文件》要求提供投标承诺函；
- （3）投标联合体不符合《磋商文件》规定；
- （4）《响应文件》的签字盖章不符合《磋商文件》规定；
- （5）磋商报价高于竞争性磋商公告公布的预算金额；
- （6）同一供应商提交两个以上不同的《响应文件》或者磋商报价，《响应文件》的每种报价有两个报价或其他选择性报价的。
- （7）《响应文件》没有对《磋商文件》的实质性要求和条件作出实质性响应，或不符合《磋商文件》的实质性要求和条件；
- （8）《响应文件》附有采购项目不能接受的条件或不符合国家强制性规定的；
- （9）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参加同一项目（标段〈包〉）投标的；
- （10）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- （11）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。
- （12）提供虚假材料谋取成交的；
- （13）供应商有串通投标、行贿等违法行为。其中，有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标：
 - ◆不同供应商的《响应文件》由同一单位或者个人编制；
 - ◆不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - ◆不同供应商的《响应文件》载明的项目管理成员为同一人；
 - ◆不同供应商的《响应文件》异常一致或者磋商报价呈规律性差异；
 - ◆不同供应商的《响应文件》相互混装。

(14) 根据豫财购〔2021〕6号文件，参与同一个标段(包)的供应商存在下列情形之一的，其投标(响应)文件无效：

- ◆不同供应商的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

- ◆不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

- ◆不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印；

- ◆不同供应商的投标(响应)文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

- ◆不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致；

- ◆不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

- ◆不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

- ◆其它涉嫌串通的情形。

(15) 据豫财购〔2021〕6号文件精神，工程领域招标投标行政主管部门对供应商串通投标等予以市场禁入的，在本次政府采购活动中，该供应商投标(响应)文件无效。

3.2.3 未实质性响应《磋商文件》的《响应文件》按无效处理，磋商小组应当通过评审界面的对话框告知有关供应商。

3.2.4 “开标一览表”与分项报价或报价明细表有差别时，以“开标一览表”为准；大写文字表示的数据与小写数字表示的有差别时，以大写文字表示的数据为准；单价与“开标一览表”总价不符时，以“开标一览表”总价为准。如供应商拒绝接受上述意见，其**投标将被拒绝**。

3.2.5 磋商小组负责审查确定每一响应项目（标段<包>）是否对《磋商文件》的实质性要求作出了实质性的响应，而没有重大偏离和保留。实质性响应的《响应文件》是指《响应文件》符合《磋商文件》的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留（重大偏离和保留是指影响到《磋商文件》和供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应供应商的公平竞争地位）。

3.2.6 磋商小组判断《响应文件》的响应性仅基于《响应文件》本身而不靠外部证据。

3.2.7 磋商小组拒绝被确定为非实质性响应的供应商，供应商不得通过修正或撤销不符之处而使其《响应文件》成为实质性响应的《响应文件》。

3.2.8 允许供应商修改《响应文件》中不构成重大偏离的、微小的、非正规、不一致或不规则的地方。

3.3 《响应文件》的澄清

《响应文件》的澄清在“竞争性磋商公告”所述网上电子交易系统进行。

3.3.1 评审期间，供应商法定代表人须时刻关注电子开标室并保持通讯畅通。如因通讯不畅导致供应商无法及时澄清而被认定为无效响应等后果的，由供应商自行承担。

3.3.2 为有助于对《响应文件》进行审查、评估和比较，磋商小组有权个别的向供应商提出质疑，请供应商澄清其投标内容。

3.3.3 磋商小组可以要求供应商对《响应文件》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等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出《响应文件》的范围或者改变《响应文件》的实质性内容。

3.3.4 供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，应加盖供应商电子签章或其法定代表人电子签名（签章）。并将澄清等内容作为附件上传至系统中。

3.3.5 供应商的澄清文件是《响应文件》的组成部分，并取代《响应文件》中被澄清的部分。

3.3.6 澄清文件应按磋商小组规定的时间提交。

3.4 磋商规则

评审磋商在“竞争性磋商公告”所述网上电子交易系统进行。

3.4.1 本次政府采购采取竞争性磋商方式。磋商小组将据评审情况就所报项目的技术、服务、价格等事项与有关供应商分别进行磋商。磋商的任何一方不得将与磋商有关的技术资料、价格和其他信息透露给其他供应商。

3.4.2 磋商小组根据《磋商文件》规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应《磋商文件》实质性要求的供应商进行磋商。

3.4.3 磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

3.4.4 在磋商过程中，磋商小组可以根据《磋商文件》和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、工作要求以及合同草案条款，《磋商文件》中的其他内容将不再变动。实质性变动的内容，经采购人代表确认后，磋商小组将在评审界面的对话框及时通知所有参加磋商的供应商。评审期间，供应商可通过评审界面的对话框接受询问。磋商结束后，未实质性响应《磋商文件》的《响应文件》按无效处理，磋商小组应当通过评审界面的对话框告知有关供应商。

3.4.5 对《磋商文件》作出的实质性变动是《磋商文件》的有效组成部分。

3.4.6 供应商应当按照《磋商文件》的变动情况和磋商小组的要求重新提交《响应文件》或修订《响应文件》相应条款，并应加盖供应商或其法定代表人的电子签名（签章）。

3.4.7 价格磋商

3.4.7.1 见第二章“采购项目及技术要求”1.3.2项规定

3.4.7.2 磋商小组应当要求所有继续参加磋商的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。最后报价是《响应文件》的有效组成部分。

3.4.8 《磋商文件》的实质性变动影响到供应商因此无法继续参加磋商的，供应商可以在提交最后报价之前退出磋商。其《响应文件》按无效处理的供应商，所提交的最后报价也按无效处理。

3.4.9 供应商提交最后报价应在系统中填列分项报价，分项报价自动汇总价。

3.4.10 本项目在开标后只进行一轮报价，即最后报价。网上交易系统中管理员发起最后报价后，如供应商未在指定时限内提交最后报价，视为该供应商根据磋商情况退出磋商。

3.4.11 供应商在网上报价过程中，如遇到网上投标系统的操作问题，可通过网上预留的咨询电话进行咨询。供应商因未按照要求进行操作、供应商办理的数字证书失效等其他自身原因导致响应文件错误或无效的，磋商小组将认定其为无效投标。

3.5 详细评审

3.5.1 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的《响应文件》和最后报价进行综合评分。

3.5.2 按本章第4条规定执行促进中小企业发展扶持政策。

3.5.3 磋商小组按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评标得分。

3.5.4 .评分计算保留2位小数，第三位小数四舍五入。评分计算中出现中间值时按插入法计算得分。

3.5.5 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。

3.5.6 在评审过程中，凡遇到《磋商文件》中无界定或界定不清，前后不一致，使磋商小组成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由磋商小组予以表决。

3.6 复核：

3.6.1 磋商小组要对评分汇总情况进行复核，对评审数据进行校对、核对，特别是对排名第一的、报价最低的、被认定为无效的情形进行重点复核。

3.6.2 磋商小组对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分，不得超出评分标准范围，对畸高、畸低的重大差异评分书面说明理由。

3.7 评审结果

3.7.1 磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名以上成交候选供应商，并编写评审报告。符合本《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款情形的，可以推荐2家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

3.7.2 确定成交人：按第三章“供应商须知前附表”7.1款规定及本章第1条规定。

3.8 磋商终止

3.8.1 出现下列情形之一的，终止竞争性磋商活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过预算金额的供应商不足3家的。
- (4) 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的。

3.8.2 磋商小组要在采购项目（标段<包>）磋商失败时，出具《磋商文件》是否存在不合理条款的论证意见，要协助采购人、采购代理机构、财政部门答复质疑或处理投诉事项。

第五部分 合同（格式）

甲方：（采购人）

乙方：（中标供应商）

年 月 日，（采购人名称）以（竞争性磋商方式）对（同前页项目名称）项目进行了采购。经（相关评定主体名称）评定，（成交供应商名称）为该项目中标供应商现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经（采购人名称）（以下简称：甲方）和（成交供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的

1.2. 标的名称：；1.2. 标的数量：；

1.2. 标的质量：。

1.3 价款

序号	分项名称	分项价格

总价		

本合同总价为：¥元（大写：元人民币）。分项价格：

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4. 付款方式：；1.4. 发票开具方式：。

1.5 履行期限、地点和方式

1.5. 履行期限：；1.5. 履行地点：；1.5. 履行方式：。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的%计算，最高限额为本合同总价的%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的___%计算，最高限额为本合同总价的___%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第种方式解决：

1.7.1将争议提交仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2向（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的一级人民法院名称）人民法院起诉。

1.8合同生效

本合同经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效。本合同一式份，甲乙双方各持份。

甲方： 乙方：

地址： 地址：

法定代表人（授权代表）： 法定代表人（授权代表）：

盖章： 盖章：

日期： 日期：

注：本合同为格式合同仅供参考。

第六部分 投标文件格式

项目

响应文件

采购编号：

供应商：_____（加盖电子签章）

法定代表人（经营者）：_____（加盖电子签名）

日期：_____年_____月_____日

目录

1. 磋商函
2. 供应商基本情况一览表
3. 供应商资格条件及履约承诺函
4. 其他资格证明材料
5. 分项报价明细表
6. 项目服务清单及技术参数表
7. 服务实施方案
8. 商务偏差表
9. 投标承诺函
10. 中小企业声明函（如需要）
11. 残疾人福利性单位声明函（如需要）
12. 小微企业产品价格扣除明细表（如需要）
13. 其他证明材料（如需要）

1. 磋商函

致：_____（采购人名称）_____

我们收到了采购编号为_____的_____（项目名称）_____采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的采购活动并按要求提交响应文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

1. 愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，报价为人民币（大写）_____，（RMB¥：_____元）。

2. 我们将依照采购文件中规定的每一项要求，按质、按量履行合同，承诺供货期限（服务期限）_____（时间）。

3. 我们已详细阅读全部采购文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 同意提供按照贵方可能要求的与其磋商有关的一切数据或资料，理解贵方不一定要接受最低价的磋商。

5. 我单位承诺响应有效期为90日。

6. 我们愿按《中华人民共和国民法典》履行其的全部责任。

与本磋商有关的一切正式往来请寄：

联系人：

联系地址：

联系电话：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

2. 供应商基本情况一览表

供应商名称			
法定代表人		联系方式	
统一社会信用代码		注册资本（万元）	
成立日期		公司类型	
营业执照期限			
经营范围			
公司上一年度相关数据（无上一年度数据的新成立企业可不填报）			
从业人员		资产总额（万元）	
营业收入（万元）		利润总额（万元）	
公司变更情况 （如供应商存在企业名称或其他内容变更，参与本项目投标时，涉及变更前公司相关内容，提供变更证明，如不涉及可不提供。）			
备注	以上内容信息，供应商应保证数据的真实性，如发现造假或不实，供应商自行承担相关法律后果。		

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

3. 供应商资格条件及履约承诺函

致：____（采购人名称）

在采购编号为_____的____（项目名称）采购活动中，我单位严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我公司郑重承诺：

一、我公司具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的六项条件（具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；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；法律、行政法规规定的其他条件。）。

二、我公司为本项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。

三、我公司参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况。

四、我公司参与本项目投标，严格遵守政府采购相关法律法规，不造假，不围标、串标、陪标。我公司已清楚，如违反上述要求，响应文件将作无效处理，被列入不良记录名单并在网上曝光，同时将被提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动或其他处罚。

五、我公司已认真核对了响应文件的全部内容，所有资料均为真实资料。我公司对响应文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我公司的响应文件中存在虚假资料的，则视为我公司隐瞒真实情况、提供虚假资料，我公司愿意接受主管部门作出的行政处罚。

六、我公司承诺成交后项目不转包，未经采购人同意不进行分包。

七、我公司保证，所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷；如有纠纷，我公司承担全部责任。

八、我公司承诺不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

九、我公司承诺单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不参加同一合同项下的政府采购活动。没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

十、我公司已详细阅读并完全理解、同意《采购文件》的全部内容，包括修改补充文件、更正公告以及全部参考资料和有关附件；除我公司在《采购文件》规定期间内提出的质疑外，我公司放弃对这方面不明及误解的权力，并严格按采购人确定的技术及商务要求等履行。

十一、我公司开标前已详细了解采购标的，并按采购人现有条件及要求编制投标报价；我公司的投标报价包括《采购文件》所述报价组成的所有内容、并包括《采购文件》未列明而完成本项目所必须的所有设备、材料、工具、费用等达到交付使用及验收条件的所有一切风险、责任和义务的费用。我公司确认投标报价保证按《采购文件》要求及投标承诺的质量诚信履约。

十二、我公司保证在《采购文件》要求的时间内按期、保质完成本项目。如我公司成交，将在成交结果公告后，积极、主动的与采购人联系合同签订事宜，合同签订中如有任何的问题，我公司保证及时书面反映情况，否则视为我公司责任、按违约处理。

十三、除法律规定的不可抗力因素外，我公司成交后以任何理由（包括违背上述承诺的事项）提出不能满足《采购文件》技术、效验期等要求或不能实现投标承诺的或提出变更的，我公司将无条件接受违约处理、并放弃我公司成交资格。我公司知悉违约责任及其处理，并无条件接受：情节严重的，由财政部门列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报，处以罚金，给采购人及他人造成损失的，承担相应的赔偿责任。

我公司保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此造成的一切损失。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

备注：依据安阳市财政局文件（安财购〔2021〕20号）要求，供应商在参加本项目投标时，对于《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件，供应商可用承诺函的形式进行证明，但必须保证承诺事项的真实性。

4. 其他资格证明材料

（按采购文件要求提供，落实政府采购政策满足的资格要求证明材料或特定资格要求证明材料或供应商认为有必要提供的其他证明材料，加盖法定代表人（经营者）的电子签名和单位电子签章。）

5. 分项报价明细表

供应商名称：_____

项目名称：_____

采购编号：_____

单位：元/人民币

序号	分项名称	单位	数量	单价	小计
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
...					
...					
投标报价：拾 万 仟 佰 拾 元整（小写：¥ 元）					

注：投标报价均为目的地交验价，包括设备价款、相关税款、备品备件价、易损件价、专用工具价、售后及技术服务费、培训费、安装调试费及运送到安阳地区指定地点的运杂费、装卸费等与采购项目相关的、必须的款项及费用。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

6. 项目服务清单及技术参数表

供应商名称：_____

项目名称：_____

采购编号：_____

序号	设备名称	单位	数量	品牌型号	技术参数
1					
2					
3					
.....					

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

7. 服务实施方案

供应商名称：_____ 项目名称：_____ 采购编号：_____

由供应商根据采购文件要求及具体项目情况自行提供。

注：表格仅供参考，供应商可自行设计。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

8. 商务偏差表

供应商名称：_____

项目名称：_____

采购编号：_____

序号	采购文件要求条款	响应文件条款	偏差
1	供货（服务）期限		
2	供货（服务）地点		
3	付款方式		
4			
5			
6			
7			
8			
9			
...			
...			

注：(1) “偏差” 栏中详细注明响应文件中商务条款与采购文件中要求有何不同，并说明其符合性。供应商应分项目填制本表，页数不够时请自行复印。(2) 如响应文件中商务条款与采购文件中要求一致，仍需在表填列“与采购文件商务条款要求一致”字样。(3) 如不涉及产品质保期可不必填写。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

9. 投标承诺函

致：_____（采购人名称）_____

在采购编号为_____的_____（项目名称）_____采购活动中，我单位承诺：

- 一、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则自愿参加本项目投标；
- 二、在采购活动中提供真实、准确、有效、合法的材料，不提供虚假材料；
- 三、按照采购文件规定，在提交响应文件截止时间后，在采购文件规定的响应有效期内不撤回响应文件；
- 四、不与其他供应商、采购人或采购代理机构串通或恶意串通；
- 五、如我单位成交，除不可抗力或采购文件认可的情形外，我单位承诺及时领取成交通知书，在成交通知书规定时间、地点与采购人签订合同；
- 六、遵守法律法规及采购文件规定的其他情况；
- 七、违背上列承诺事项的，我单位无条件接受以下责任追究：
 1. 法定责任：按照政府采购相关法规，处以罚款，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（市场监督管理机关）吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
 2. 违约责任：
 - 2.1 已成交的，成交无效；
 - 2.2 给采购人及他人造成损失的，愿承担相应的赔偿责任。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

10. 中小企业声明函

本公司（或联合体）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（或联合体）参加（采购单位）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）；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）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；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。法定代表

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

备注：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。

11. 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

12. 小微企业产品价格扣除明细表

供应商名称：_____

项目名称：_____

采购编号：_____

单位：元/人民币

序号	价格扣除货物（服务、工程）名称	价格扣除货物（服务、工程）制造企业（承担企业）	单位数量	单价	小计	价格扣除金额（小计×20%）	声明函页码
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
...							
...							
申报的小微企业产品的价格扣除总金额：							
拾 万 仟 佰 拾 元整（小写：¥ 元）							

备注：1. 小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体的价格扣除比例为6%。

2. 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。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

13. 其他证明材料

（按采购文件要求提供的其他证明材料或供应商认为有必要提供的其他证明材料，加盖法定代表人（经营者）的电子签名和单位电子签章。）