

河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护
系统等自动化设备改造项目

合
同
协
议
书

发包人（甲方）：河南省河口村水库运行中心

承包人（乙方）：中水三立数据技术股份有限公司

时间：2025年9月12日

河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护
系统等自动化设备改造项目

合
同
协
议
书

发包人（甲方）：河南省河口村水库运行中心

承包人（乙方）：中水三立数据技术股份有限公司

时间：2025年9月12日

合同协议书

发包人（全称）：河南省河口村水库运行中心

承包人（全称）：中水三立数据技术股份有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例和其它有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目的有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目
2. 工程地点：河口村水库运行中心
3. 资金来源：经营收入
4. 工程内容：已招标的工程量清单全部内容

二、合同工期

计划开始工作日期：2025年9月5日。

计划开始现场施工日期：2025年9月25日。

计划完工日期：2026年1月3日。

具体时间承包人应按照监理人指示开工，工期：120日历天。

三、质量标准

工程质量标准：符合国家现行规范和标准，达到合格工程标准。

工程质保期：本合同工程的保修期为2年（工程保修期从通过合

同工程验收之日算起)。合同工程验收合格后,乙方向甲方提供工程总价款 3%的质保金保函,质保期满后退还乙方(质保期内出现质量问题及乙方未尽质保责任除外)。

服务期限: 自合同签订后至质保期结束。

质保范围: 质保期内乙方需免费提供备件更换、技术支持、软件升级等服务。

四、合同价款及支付方式

1. 签约合同价(含税)为:人民币(大写): 肆佰玖拾玖万叁仟捌佰捌拾捌元整(小写: 4993888 元)

付款方式: 合同签订生效后,待承包人人员和主要设备报验进入工地,由承包人开具等额发票后,发包人支付合同价款的 10% 预付款即人民币(大写): 肆拾玖万玖仟叁佰捌拾捌元捌角(小写 499388.8 元); 剩余合同价款根据实际情况,双方协商支付。

2. 支付方式:

合同价格形式为单价合同,除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外,合同价格不予调整,但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定: / 。

五、履约保函

合同签订前,承包人应采用银行保函形式,按合同价的5%缴纳履约保证金。按2%缴纳农民工工资保证金,并承诺保证不拖欠农民工工资(账户同履约保证金)。农民工工资保证金缴纳和退还时间同履

约保证金。

六、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：褚小强。

七、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书；
- (2) 投标函及其附录；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

八、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3、乙方承诺遵守安全法规，承担合同期间给自身、甲方及第三方造成的一切损害赔偿责任。

乙方承诺改造完成的相关软件、技术资料等合同交付成果所有权及使用权永久归甲方。

乙方承诺对履行合同期间所涉及的水库等相关数据进行永久保密，不得以任何方式予以泄露。

九、订立时间

本合同于 2025 年 9 月 12 日订立。

十、订立地点

本合同在河南省河口村水库运行中心签订。

十一、争议的管辖

双方严格遵守合同约定，不得违约。双方发生纠纷应友好协商，协商不成可依法向济源市人民法院提起诉讼。

十二、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十三、合同生效

本合同经双方法定代表人或授权代表签字盖章后生效。

十四、合同份数

本合同一式捌份，均具有同等法律效力，发包人执肆份，承包人执肆份。

签署页

发包人：（公章）

河南省河口村水库运行中心



承包人：（公章）

中水三立数据技术股份有限公司



法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：

12410000050877265G

地址：河南省郑州市管城区万通街 72 号

电话：0391-6719503

传真：0391-6716500

电子信箱：

开户银行：浦发郑州经三路支行

账号：76130157400000465

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

统一社会信用代码：

913401007117887548

地址：安徽省合肥市蜀山新产业园稻香路 1 号

电话：0551-65233376

传真：0551-65233332

电子信箱：Hr@sunnyhf.com

开户银行：交通银行合肥高新区支行

账号：341313000018000775916

合同条款

1.1 词语涵义

除上下文另有要求者外，合同中下列词语应具有本条所赋予的涵义。

1.1.1 有关合同双方和监理人的词语

- (1)发包人：河南省河口村水库运行中心。
- (2)承包人：指与发包人签订本合同协议书的当事人。

1.1.2 有关合同组成文件的词语

(1)合同文件(或称合同)：指由发包人与承包人签订的为完成本合同规定的各项工作所列入本合同条款第1.2.2条的全部文件和图纸，以及其他在协议书中明确列入的文件和图纸。

(2)技术条款：指本合同的技术条款和由监理人作出或批准的对技术条款修改或补充的文件。

(3)图纸：指列入合同的招标图纸和发包人按合同规定向承包人提供的所有图纸(包括配套说明和有关资料)，以及列入合同的投标图纸和由承包人提交并经监理人批准的所有图纸(包括配套说明和有关资料)。

(4)施工图纸：指上述第(3)项规定的图纸中由发包人提供或由承包人提交并经监理人批准的直接用于施工的图纸(包括配套说明和有关资料)。

(5)投标文件：指投标人为获取合同，在投标时按招标文件的要求

向发包人提交的投标报价书、已标价的工程量清单及其他文件。

(6)中标通知书：指发包人正式向中标人授标的通知书。

1.1.3 有关工程和设备的词语

(1)工程：指永久工程和临时工程或为二者之一。

(2)永久工程：指按本合同规定应埋设安装的并移交给发包人使用的永久信息化设施(包括仪器设备)。

(3)临时工程：指为完成本合同规定的各项工作所需的各类非永久工程(不包括施工设备)。

(4)承包人设备：指承包人自带的施工设备及观测设备。

(5)进点：指承包人接到开工通知后进入施工场地。

1.1.4 有关工期的词语

(1)开工通知：指发包人委托监理人通知承包人开工的函件。

(2)开工日期：指承包人接到监理人按第1.12.2款发出的开工通知的日期或开工通知中写明的开工日。

(3)完工日期：指本合同规定的全部工程、单位工程或部分工程完工和通过完工验收后在移交证书(或临时移交证书)中写明的完工日。

1.1.5 有关合同价格和费用的词语

(1)合同价格：指协议书中写明的合同总金额。

(2)费用：指为实施本合同所发生的开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.6 其他词语

(1)施工场地(或称工地):指由发包人提供的用于本合同工程施工的场所以及在合同中指定作为施工场地组成部分的其他场所。

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

(3)天:指日历天。

1.2 合同文件

1.2.1 语言文字和法律

1.2.1.1 语言文字

本合同使用的语言文字为现代汉语文字。

1.2.1.2 法律、法规和规章

适用于本合同的法律、法规和规章是中华人民共和国法律、行政法规以及国务院有关部门的规章和工程所在地的省、自治区、直辖市的地方法规和规章。

1.2.2 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释,互为说明。当合同文件出现含糊不清或不一致时,由监理人作出解释。除合同另有规定外,解释合同文件的优先顺序如下:

- (1) 合同协议书;
- (2) 中标通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 合同条款;

- (5) 货物需求及技术要求；
- (6) 商务技术偏差表；
- (7) 技术方案；
- (8) 图纸；
- (9) 已标价工程量清单；
- (10) 其他合同文件。

1.3 双方的一般义务和责任

1.3.1 发包人的一般义务和责任

1.3.1.1 遵守法律、法规和规章

发包人应在其实施本合同的全部工作中遵守与本合同有关的法律、法规和规章，并应承担由于其自身违反上述法律、法规和规章的责任。

1.3.1.2 发布开工通知

发包人应委托监理人按合同规定的日期前向承包人发布开工通知。

1.3.1.3 安排监理人及时进点实施监理

发包人应在开工通知发出前安排监理人及时进入工地开展监理工作。

1.3.1.4 提供测量基准

发包人应按本合同的有关规定，委托监理人向承包人提供现场测量基准点、基准线和水准点及其有关资料。

1.3.1.5 办理保险

发包人应按合同规定负责办理由发包人投保的保险。

1.3.1.6 及时提供图纸

发包人应委托监理人在合同规定的期限内向承包人提供应由发包人负责提供的图纸。

1.3.1.7 支付合同价款

发包人应按本合同第1.15条的规定支付合同价款。

1.3.1.8 统一管理工程的文明施工

发包人按国家有关规定负责统一管理本工程的文明施工，为承包人实施文明施工目标创造必要的条件。

1.3.1.9 治安保卫和施工安全

发包人应按第1.14.1款的有关规定履行其治安保卫和施工安全职责。

1.3.1.10 环境保护

发包人应按环境保护的法律、法规和规章的有关规定统一筹划本工程的环境保护工作，负责审查承包人按第1.14.2款规定所采取的环境保护措施，并监督其实施。

1.3.1.11 组织工程验收

发包人应按第1.20条的规定主持和组织工程的完工验收。

1.3.2 承包人的一般义务和责任

1.3.2.1 遵守法律、法规和规章

承包人应在其负责的各项工作中遵守与本合同工程有关的法律、法规和规章，并保证发包人免于承担由于承包人违反上述法律、法规和规章的任何责任。

1.3.2.2提交履约担保证件

承包人应按第1.4条的规定向发包人提交履约担保证件。

1.3.2.3及时进场施工

承包人应在接到开工通知后及时调遣人员和调配仪器设备、材料进入工地，按施工进度要求完成施工准备工作。

1.3.2.4执行监理人的指示，按时完成各项承包工作

承包人应认真执行监理人发出的与合同有关的任何指示，按合同规定的内容和时间完成全部承包工作。除合同另有规定外，承包人应提供为完成本合同工作所需的劳务、材料、施工设备、仪器设备和其它物品。

1.3.2.5提交施工技术方案、施工措施计划和部分施工图纸

承包人应按合同规定的内容和时间要求，编制施工技术方案及措施、信息化系统和设备供应计划和由承包人负责的施工图纸，报送监理人审批，并对现场作业和施工方法的完备和可靠负全部责任。

1.3.2.6办理保险

承包人应按合同规定负责办理由承包人投保的保险。

1.3.2.7文明施工

承包人应按国家有关规定文明施工。

1.3.2.8保证工程质量

承包人应严格按施工图纸和本合同技术标准和要求（合同技术条款）中规定的质量要求完成各项工作。

1.3.2.9保证工程施工和人员的安全

承包人应按第1.14.1款的有关规定认真采取施工安全措施，确保工程和由其管辖的人员、材料、设施和设备的安全，并应采取有效措施防止工地附近建筑物和居民的生命财产遭受损害。

1.3.2.10环境保护

承包人应遵守环境保护的法律、法规和规章，并按第1.14.2款的规定采取必要措施保护工地及其附近的环境。

1.3.2.11避免施工对公众利益的损害

承包人在进行本合同规定的各项工作时，应保障发包人和其他人的财产和利益以及使用公用道路、水源和公共设施的权利免受损害。

1.3.2.12为其他人提供方便

承包人应按监理人的指示为其他人在本工地或附近实施与本工程有关的其他各项工作提供必要的条件。

1.3.2.13工程维护和保修

工程未移交发包人前，承包人应负责照管和维护，确保信息化相关设备正常运行，移交后承包人应承担质保期内的缺陷修复工作。若工程移交证书颁发时尚有部分未完工程需在质保期内继续完成，则承包人还应负责该未完工程的照管和维护工作，直至完工后移交给发包

人为止。

1.3.2.14完工清场和撤离

承包人应在合同规定的期限内完成工地清理并按期撤退其人员、施工设备和剩余材料。

1.4 履约担保

1.4.1 履约保证金

履约保证金的形式：银行保函或现金。

履约保证金的金额：采用银行保函形式按签约合同价的5%。

1.4.2 履约保证金的有效期

承包人应保证履约保证金有效期限自合同生效日起至合同履行期满止一直有效。发包人应在保修责任终止证书颁发后28天内把履约保证金退还给承包人。

1.5 监理人和总监理工程师

1.5.1 监理人的职责和权力

(1) 监理人应履行本合同规定的职责。

(2) 监理人可以行使合同规定的和合同中隐含的权力，但若发包人要求监理人在行使某种权力之前必须得到发包人批准，则应取得这种批准。

(3) 除合同中另有规定外，监理人无权免除或变更合同中规定的承包人或发包人的义务、责任和权利。

1.5.2 总监理工程师

总监理工程师(以下简称总监)是监理人驻工地履行监理人职责的全权负责人。发包人应在开工通知发布前把总监的任命通知承包人,总监易人时应由发包人及时通知承包人。总监短期离开工地时应委派代表代行其职责,并通知承包人。

1.5.3 监理人员

总监可以指派监理人员负责实施监理中的某项工作,总监应将这些监理人员的姓名、职责和授权范围通知承包人。他们出于上述目的而发出的指示均视为已得到总监的同意。

1.5.4 监理人的指示

(1)监理人的指示应盖有监理人授权的现场机构公章和总监或按上述第1.5.3款规定授权的监理人员签名。

(2)承包人收到监理人指示后应立即遵照执行。若承包人对监理人的指示持异议时,仍应遵照执行,但可向监理人提出书面意见。监理人研究后可作出修改指示或继续执行原指示的决定,并通知承包人。若监理人决定继续执行原指示,承包人仍应遵照执行,但承包人有权按第1.18条的规定提出按合同争议处理的要求。

(3)在紧急情况下,监理人员可以当场签发临时书面指示,但监理人应在发出临时书面指示后48小时内补发正式书面指示,如监理人未在48小时内及时补发,则承包人可提出书面确认函,声明已视临时书面指示为正式指示。

(4)除合同另有规定外,承包人只从总监或上述第1.5.3款规定的

监理人员处取得指示。

1.5.5 监理人应公正地履行职责

监理人应严格按合同规定公正地履行职责，监理人按合同要求发出指示、意见、审批文件、确定价格以及采取可能涉及发包人或承包人的义务和权利的行动时，应认真查清事实，并与双方充分协商后作出公正的决定。

1.6 联络

1.6.1 联络以书面形式为准

合同中述及的由任何人提出或给出的与合同有关的通知、指示、要求、请求、同意、意见、确认、批准、证书、证明和决定等是双方联络和履行合同的凭证，均应以书面形式为准，并应送达双方约定的地点和办理签收手续。

1.6.2 来往函件的发出和答复

上述第1.6.1款中的通知、指示、要求、请求、同意、确认、批准、证书、证明和决定等来往函件均应按合同规定的期限及时发出和答复，不得无故扣押和拖延，亦不得无故拒收，否则由责任方对由此造成的后果负责。

1.7 图纸

1.7.1 招标图纸和投标图纸

(1)列入合同的招标图纸仅作为承包人投标报价时的参考图纸，不能直接用于施工。

(2)列入合同的投标图纸仅作为发包人选择中标人和在履行合同中检验承包人是否按其投标内容进行施工的依据,亦不能直接用于施工。

1.7.2 施工图纸

按合同规定由发包人委托监理人提供给承包人的施工图纸,均应按本合同技术标准和要求(合同技术条款)中规定的期限和数量提交给承包人。由于发包人未能按时提交施工图纸而造成的工期延误,应按第1.17.2款的有关规定办理;施工图纸中涉及变更的应按第1.16条的有关规定办理。

1.7.3 施工图纸的修改

(1)按照信息化工程的特点,在工程实施过程中,需根据地质条件、结构特点和对信息化工程的实际需要,对一些已颁发的施工图纸进行修改、补充和调整。承包人不能因此声称干扰他的计划而要求额外支付,但这些修改或补充实际上引起承包人的工作量变化按实际发生量和报价单中的相应单价计算。

(2)发包人委托监理人提交给承包人的施工图纸需要修改和补充时,应由监理人在该工程(或工程相应部位)施工前签发施工图纸的修改图给承包人,具体期限应视修改内容由双方商定,承包人应按修改后的施工图纸进行施工。施工图纸的修改涉及变更时应按第1.16条的有关规定办理。

1.7.4 图纸的保管

监理人和承包人均应按第1.1.2款(3)项所包含的内容，在工地各保存一套完整的图纸。

1.7.5 图纸的保密

未经对方许可，按合同规定由发包人和承包人相互提供的图纸不得泄露给予本合同无关的第三方，违者应对泄密造成的后果承担责任。

1.8 转让和分包

本合同严禁转让和违法分包。

1.9 承包人的人员及其管理

1.9.1 承包人的人员

1.9.1.1 承包人的职员和工人

承包人应为完成合同规定的各项工作向工地派遣或雇用技术合格、经验和数量足够的管理和专业技术人员。

1.9.1.2 承包人项目负责人

(1) 承包人项目负责人是承包人驻工地的全权负责人，按合同规定的承包人义务、责任和权利履行其职责。承包人项目负责人应按本合同的规定和监理人的指示负责组织本工程的圆满实施。在情况紧急且无法与监理人联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在决定采取措施后24小时内向监理人提交报告。

(2) 承包人为实施本合同发出的一切函件均应盖有承包人授权的现场机构公章和承包人项目负责人或其授权代表签名。

(3) 承包人指派的项目负责人应是投标时承诺的人员，合同实施

过程中无不可抗拒因素，不得更换。如需更换，应事先征得发包人同意，否则承包人除应支付违约金5万元/人次外，并须及时更正。经发包人同意更换项目负责人的，须试用1个月，且承包人须向发包人提交保证金3万元/人次。该项目负责人在试用期内使发包人满意，发包人将无息退还保证金；否则保证金不予退还，同时承包人须重新更换项目负责人，直至发包人满意。由此造成发包人损失，发包人有权索赔。

1.9.2 承包人人员的管理

1.9.2.1 承包人人员的安排

(1)除合同另有规定外，承包人应自行安排和调遣其本单位和从本工程所在地或其他地方雇用的所有职员和工人，并为上述人员提供必要的工作和生活条件及负责支付报酬。

(2)承包人安排在工地的主要管理人员和专业技术骨干应相对稳定，上述人员的调动应经监理人同意。

1.9.2.2 提交管理机构和人员情况报告

承包人应在接到进场通知后14天内向监理人提交承包人在工地的管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、主要技术和管理人员以及技术工人的配备状况。

1.9.2.3 承包人人员的上岗资格

技术岗位应持有通过国家或有关部门统一考试或考核的资格证明，监理人认为有必要时可进行考核，合格者才准上岗。承包人应在

按第1.9.2.2款要求提交的人员情况报告中，说明承包人人员持有上岗资格证明的情况。监理人有权随时检查承包人人员上岗资格证明。

1.9.2.4 监理人有权要求撤换承包人的人员

承包人应对其在工地的人员进行有效的管理，使其能做到尽职尽责。监理人有权要求撤换那些不能胜任本职工作或行为不端或玩忽职守的任何人员，承包人应及时予以撤换。

1.9.2.5 保障承包人人员的合法权益

承包人应遵守有关法律、法规和规章的规定，充分保障承包人人员的合法权益。承包人应做到(但不限于):

(1)保证其他人员有享受休息和休假的权利，承包人应按劳动法的规定安排其他人员的工作时间。

(2)为其他人员提供必要的食宿条件以及符合环境保护和卫生要求的生活环境。

(3)按有关劳动保护的规定采取有效的安全措施等。若其他人员在施工中受到伤害，承包人应有责任立即采取有效措施进行抢救和治疗。

(4)负责处理其管辖人员伤亡事故的全部善后事宜。

(5)承包人不得拖欠其雇佣的农民工工资，并应按月足额支付。

1.10 仪器设备和材料

1.10.1 承包人提供的仪器设备和材料

(1)为完成本合同所需的施工机具、仪器、设备等由承包人自行解

决。

(2)用于本合同的仪器设备和材料，承包人必须提前14天向监理工程师提交采购计划，并由承包人根据供应计划提前采购。

(3)承包人应对其负责采购的仪器设备和材料的质量、数量、供货、仓储等以及由此而产生的一切后果负全部责任。

1.10.2 发包人提供的材料

发包人不提供本合同所需的材料。

1.11 交通运输

(1)承包人的车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等一切费用由承包人承担。

(2)承包人在工程施工工区内行驶应服从发包人的有关交通管理规定。

(3)承包人车辆应服从当地交通管理部门的管理，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通监管部门的检查和检验。

1.12 工程进度

1.12.1 进度计划

1.12.1.1 合同进度计划

承包人在接到监理工程师发出开工通知后的14天内，应根据招标文件(包括图纸)和发包人的要求编制一份包含信息化设备供应、施工方法和进度在内的总进度计划(称合同进度计划)，报送监理人审批。承包人的进度计划，必须配合土建工程进度、保证土建工期、不得推

迟延误土建工期，且必须满足合同规定的工程进度目标要求。经监理人批准的合同进度计划，作为控制本合同工程进度的依据。

1.12.1.2修订进度计划

(1)不论何种原因发生工程的实际进度与第1.12.1.1款所述的合同进度计划不符时，承包人应按监理人的指示在7天内提交一份修订的进度计划报送监理人审批，监理人应在收到该进度计划后的7天内批复承包人。批准后的修订进度计划作为合同进度计划的补充文件。

(2)不论何种原因造成施工进度计划调整，承包人均应按监理人的指示，采取有效措施调整进度。承包人应将进度计划修订报告和调整措施报告报监理人审批。

1.12.1.3单位工程(或分部工程)进度计划

监理人认为有必要时，承包人应按监理人指示的内容和期限，并根据合同进度计划的进度控制要求，编制单位工程(或分部工程)进度计划报送监理人审批。

1.12.2 工程开工和完工

1.12.2.1开工通知

承包人应在接到进场通知后及时调遣人员和调配施工设备、材料进入工地。监理人应根据建筑工程进度适时发出开工通知，承包人应在合同协议签订后，按监理人通知的日期开工。并从开工日起按签订协议书时商定的进度计划进行施工准备。

1.12.2.2承包人延误进场

承包人在接到进场通知后14天内未及时进场组织施工，监理人可通知承包人立即采取有效措施赶上进度，承包人应在接到通知后的7天内向监理人提交一份补救措施报告报送监理人审批。补救措施报告应详细说明不能及时进场的原因和补救办法，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

1.12.2.3完工日期

本合同的全部工程、单位工程和分部工程应于本合同项目要求的完工日期完工，或者按发包人通知的工期内完成。

1.13 工程质量与服务

1.13.1 质量检查的职责和权力

1.13.1.1承包人的质量管理

承包人应建立和健全质量保证体系，在工地设置专门的质量检查机构，配备专职的质量检查人员，建立完善的质量检查制度。

1.13.1.2承包人的质量检查职责

承包人应严格按本合同技术标准和要求（合同技术条款）的规定和监理人的指示，对工程使用的材料、仪器设备、施工工艺、系统开发等进行全过程的质量检查，详细做好质量检查记录，编制工程质量报表，定期提交监理人审查。

1.13.1.3监理人的质量检查权力

监理人有权对工程使用的材料、仪器设备、施工工艺、系统开发等进行检查和检验。承包人应为监理人的质量检查和检验提供一切方

便，包括监理人到施工现场或制造、加工地点或合同规定的其他地方进行察看和查阅施工记录。承包人还应按监理人指示，进行工程复核测量和仪器设备性能检测，检测报告和测量成果以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验不免除承包人按合同规定应负的责任。

1.13.2 仪器设备和材料的检查和检验

1.13.2.1 仪器设备和材料的检验和交货验收

承包人负责采购的仪器设备和材料，应由承包人会同监理人进行检验和交货验收，验收时应同时提交材质证明、产品出厂合格证书、安装使用说明书等（包括不限于重大缺陷处理记录和有关资料、设计修改通知单、外购件有关出厂资料、合格证等）。承包人还应按本合同技术标准和要求（合同技术条款）的规定进行仪器设备和材料的抽样检验和测试，并将检验结果提交监理人，其所需费用由承包人承担。

监理人应按合同规定参加交货验收，承包人应为监理人进行交货验收的监督检查提供一切方便。监理人参加交货验收不免除承包人在检验和交货验收中应负的责任。

1.13.2.2 监理人进行检查和检验

监理人应按有关规范及设计文件，及时对承包人用于合同工程的材料和设备进行抽样检查，并决定这些材料或设备能否用于工程施工和安装。

1.13.2.3 未按规定进行检查和检验

承包人未按合同规定对仪器设备和材料进行检查和检验，监理人有权指示承包人按合同规定补作检查和检验，承包人应遵照执行，并承担所需的检查和检验费用和工期延误责任。

1.13.2.4不合格的仪器设备和材料

(1)承包人使用了不合格的仪器设备或材料，监理人有权按第1.13.7款规定指示承包人予以处理，由此造成的损失由承包人负责。

(2)监理人的检查或检验结果表明承包人提供的仪器设备或材料不符合合同要求时，监理人可以拒绝验收，并立即通知承包人，承包人除应立即停止使用外，还应与监理人共同研究补救措施，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

1.13.2.5额外检验和重新检验

(1)若监理人要求承包人对某项仪器设备和材料的检查和检验在合同中未作规定，监理人可以指示承包人增加额外检验，承包人应遵照执行，但应由发包人承担额外检验的费用和工期延误责任。

(2)不论何种原因，若监理人对以往的检验结果有疑问时，可以指示承包人重新检验，承包人不得拒绝。若重新检验结果证明这些仪器设备和材料不符合合同要求，则应由承包人承担重新检验的费用和工期延误责任；若重新检验结果证明这些仪器设备和材料符合合同要求，则应由发包人承担重新检验的费用和工期延误责任。

1.13.2.6承包人不进行检查和检验的补救办法

承包人不按第1.13.2.3款和第1.13.2.5款的规定完成监理人指示的

检查和检验工作，监理人可以指派自己的人员或委托其他有资质的检验机构或人员进行检查和检验，承包人不得拒绝，并应提供一切方便。由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

1.13.3 工程的隐蔽部位检查

1.13.3.1 隐蔽部位检查

监理人应在约定的时间内到场进行隐蔽工程和工程隐蔽部位的检查，不得无故缺席或拖延。若监理人未及时派监理人员到场检查，造成工期延误，承包人有权要求延长工期和赔偿其停工、窝工等损失。

1.13.3.2 重新检查

对工程的隐蔽部位进行检查后，若监理人事后对质量有怀疑，可要求承包人揭开重新检验，承包人应遵照执行。其重新检查所需增加的费用和工期延误，按第1.13.2.5款(2)项规定的相同原则划分责任。

1.13.4 信息化设备安装与调试

1.13.4.1 开箱检验

(1) 合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在下列任一种时间进行：

- 1) 合同设备交付时；
- 2) 合同设备交付后的一定期限内。

如开箱检验不在合同设备交付时进行，发包人应在开箱检验3日前将开箱检验的时间和地点通知承包人、监理单位、设计单位。

(2) 合同设备的开箱检验应在施工场地进行。

(3) 开箱检验由发包人、监理单位、设计单位、承包人四方进行，承包人应自负费用派遣代表到场参加开箱检验。

(4) 在开箱检验中，发包人、监理单位、设计单位和承包人应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其他与合同约定不符的情形。

(5) 如果承包人代表未能依约或按发包人通知到场参加开箱检验，发包人有权在承包人代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报告和检验结果，视为承包人已接受，但承包人确有合理理由且事先与发包人协商推迟开箱检验时间的除外。

(6) 如开箱检验不在合同设备交付时进行，则合同设备交付以后到开箱检验之前，应由发包人负责按交货时外包装原样对合同设备进行妥善保管。在开箱检验时如果合同设备外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同设备的短缺、损坏或其他与合同约定不符的情形，由承包人负责，承包人应补齐、更换及采取其他补救措施。

(7) 开箱检验的检验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响承包人依照合同约定对发包人负有的包括合同设备质量在内的任何义务或责任。

1.13.4.2 安装、调试

(1) 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以

使其具备考核的状态。安装、调试应按照下列任一种方式进行：

1) 承包人按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；

2) 发包人安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，承包人提供技术服务。

(2) 在安装、调试过程中，如由于发包人安排第三方未按照承包人现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，发包人应自行承担 responsibility。

(3) 如在发包人安排第三方按照承包人现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、调试不成功和（或）造成合同设备损坏的情况，承包人应承担责任。

(4) 双方应对合同设备的安装、调试情况共同及时进行记录。

1.13.4.3 考核

(1) 安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，以确定合同设备是否达到合同约定的技术性能考核指标。

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

(3) 由于承包人原因未能达到技术性能考核指标时，为承包人行考核的机会不超过三次。如果由于承包人原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，发包人有权解除合同。但如合同中约定了或

双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，发包人无权解除合同，且应接受合同设备，但承包人应减价或向发包人支付补偿金。

1.13.4.4验收

(1) 如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则双方应在考核完成后 6日内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

(2) 承包人有义务在验收款支付函签署后12个月内应发包人要求提供相关技术服务，协助发包人采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。

在上述12个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应签署合同设备验收证书。

(3) 合同设备验收证书的签署不能免除承包人在质量保证期内对合同设备应承担的保证责任。

1.13.5 不合格的工程、仪器设备和材料的处理

1.13.5.1禁止使用不合格的仪器设备和材料

工程使用的一切仪器设备和材料，均应满足本合同技术标准和要求（合同技术条款）和施工图纸规定的等级、质量标准和技术指标。监理人在工程质量的检查和检验中发现承包人使用了不合格的仪器

设备和材料时，可以随时发出指示，要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用这些不合格的仪器设备和材料。

1.13.5.2 不合格的工程、仪器设备和材料的处理

(1) 由于承包人使用了不合格仪器设备和材料造成了工程损害，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至彻底清除工程不合格的仪器设备和材料，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

(2) 若承包人无故拖延或拒绝执行监理人的上述指示，则发包人有权委托其他承包人执行该项指示，由此增加的费用和利润以及工期延误责任，由承包人承担。

1.13.6 技术服务

(1) 承包人应派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为发包人提供技术服务。承包人的技术服务应符合合同的约定。

(2) 发包人应为承包人技术人员提供工作条件及便利。

(3) 承包人技术人员应遵守发包人施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从发包人的现场管理。

(4) 如果任何技术人员不合格，发包人有权要求承包人撤换，因撤换而产生的费用应由承包人承担。

(5) 由于本工程运行管理及维护人员暂不能确定，培训分两步进行。首批对发包人现有有关技术人员进行培训，使其达到正确使用及维护的目标，待运行管理及维护人员正式确定后，再进行第二次培

训。

1.14 文明施工

1.14.1 文明施工

发包人应统一管理本工程的文明施工工作，负责管理和协调全工地的治安保卫、施工安全和环境保护等有关文明施工事项。发包人对文明施工的统一管理和协调工作不免除承包人按第1.14.1.1款和第1.14.2条规定应负的责任。

1.14.1.1 施工安全

(1)发包人应负责统一管理本工程的施工作业安全以及消防、防汛和抗灾等工作。监理人应按有关法律、法规和规章以及本合同的有关规定，检查、监督施工安全工作的实施，承包人应认真执行监理人有关安全管理工作的指示。监理人在检查中发现施工过程中存在不安全因素，应及时指示承包人采取有效措施予以改正，若承包人故意延误或拒绝改正时，监理人有权责令其停工整改。

(2)承包人应按合同规定履行其安全职责。承包人应配备专职的安全人员，加强对施工作业安全的管理，制定安全操作规程，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具，并经常对其职工进行施工安全教育。

1.14.2 环境保护

1.14.2.1 环境保护责任

承包人在施工过程中，应遵守有关环境保护的法律、法规和规章

及本合同的有关规定，并应对其违反上述法律、法规和规章以及本合同规定所造成的环境破坏以及人员伤害和财产损失负责。

1.14.2.2采取合理的措施保护环境

承包人应保持施工区和生活区的环境卫生，及时清除垃圾和废弃物，并运至指定的地点堆放和处理。进入现场的材料、设备必须置放有序，防止任意堆放器材、杂物阻塞工作场地周围的通道和破坏环境。

1.15 计量与支付

1.15.1 计量

1.15.1.1 工程量

本合同《工程量清单》中的工程量是合同的估算工程量，不是承包人为履行合同应当完成的和用于结算的工程量。结算的工程量应是承包人实际完成的并按合同有关计量规定计量的工程量。除合同另有约定外，合同费用为固定单价。

1.15.1.2 计量方法

除合同另有规定外，各个项目的计量方法应按本合同工程量清单和技术标准和要求的有关规定执行。

1.15.1.3 计量单位

本合同的计量，均应采用国家法定的计量单位。

1.15.2 工程预付款

合同签订生效后，待承包人人员和主要设备报验进入工地，由承包人开具等额发票，发包人支付合同价款的10%预付款，即人民币（大

写)：肆拾玖万玖仟叁佰捌拾捌元捌角（小写499388.8元）。

1.15.3 付款方式

合同签订生效后，发包人支付合同价款的 10%预付款，剩余款项双方协商解决支付。

1.16 变更

1.16.1 变更的范围和内容

在履行合同过程中，监理人可根据工程的需要指示承包人进行以下各种类型的变更。没有监理人指示，承包人不得擅自变更。

(1)增加或减少合同中任何一项工作内容；

(2)取消合同中任何一项工作(但被取消的工作不能转由发包人或其他承包人实施)；

(3)追加为完成工程所需的任何额外工作；

1.16.2 变更的处理原则

变更需要调整合同价格时，按以下原则确定其单价或合价：

(1)本合同《工程量清单》中有适用于变更工作的项目时，应采用该项目的单价；

(2)本合同《工程量清单》中无适用于变更工作的项目时，则可在合理的范围内参考类似项目的单价或合价作为变更估价的基础，由监理人与承包人协商确定变更后的单价或合价；

(3)本合同《工程量清单》中无类似项目的单价或合价可供参考，则应由监理人与发包人和承包人协商确定新的单价或合价。

1.16.3 变更指示

(1) 监理人应在发包人授权范围内，按第1.16.1款的规定及时向承包人发出变更指示。变更指示的内容应包括变更项目的详细变更内容。变更工程量、变更项目的施工技术要求及有关文件图纸以及监理人按第1.16.2款规定指明的变更处理原则。

(2) 监理人在向承包人发出任何图纸和文件前，应仔细检查其中是否存在第1.16.1款所述的变更。若存在变更，监理人应按本款(1)项的规定发出变更指示。

(3) 承包人收到监理人发出的图纸和文件后，经检查后认为其中存在第1.16.1款所述的变更而监理人未按本款(1)项规定发出变更指示，则应在收到上述图纸和文件后14天内或在开始执行前(以日期早者为准)通知监理人，并提供必要的依据。监理人应在收到承包人通知后14天内答复承包人：若同意作为变更，应按本款(1)项规定补发变更指示；若不同意作为变更，亦应在上述期限内答复承包人。若监理人不在14天内答复承包人，则视为监理人已同意承包人提出的作为变更的要求。

1.16.4 变更的报价

(1) 承包人收到监理人发出的变更指示后28天内，应向监理人提交一份变更报价书，其内容应包括承包人确认的变更处理原则和变更工程量及其变更项目的报价单。监理人认为必要时，可要求承包人提交重大变更项目的施工措施、进度计划和单价分析等。

(2)承包人对监理人提出的变更处理原则持有异议时，可在收到变更指示后7天内通知监理人，监理人则应在收到通知后7天内答复承包人。

1.16.5 变更决定

(1)监理人应在收到承包人变更报价书后28天内对变更报价书进行审核后作出变更决定，并通知承包人。

(2)发包人和承包人未能就监理人的决定取得一致意见，则监理人可暂定他认为合适的价格和需要调整的工期，并将其暂定的变更处理意见通知发包人和承包人，此时承包人应遵照执行。对已实施的变更，监理人可将其暂定的变更费用列入第1.15.3款规定的月进度付款中。但发包人和承包人均有权在收到监理人变更决定后的28天内要求按第1.18.1款的规定提请争议调解组解决，若在此期限内双方均未提出上述要求，则监理人的变更决定即为最终决定。

(3)在紧急情况下，监理人向承包人发出的变更指示，可要求立即进行变更工作。承包人收到监理人的变更指示后，应先按指示执行，再按第1.16.4款的规定向监理人提交变更报价书，监理人则仍应按本款(1)、(2)项的规定补发变更决定通知。

1.16.6 承包人原因引起的变更

(1)若承包人根据工程施工的需要，要求监理人对合同的任一项目和任一项工作作出变更，则应由承包人提交一份详细的变更申请报告报送监理人审批。未经监理人批准，承包人不得擅自变更。

(2) 承包人要求的变更属合理化建议的性质时，应按第1.21.4款的规定办理。

(3) 承包人违约引起的变更，其增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

1.17 违约和索赔

1.17.1 承包人违约

1.17.1.1 承包人违约

在履行合同过程中，承包人发生下述行为之一者属承包人违约。

(1) 承包人无正当理由未按开工通知的要求及时进点组织施工和未按签订协议书时商定的进度计划有效在开展施工准备，造成工期延误。

(2) 承包人违反第1.8条规定私自将合同或合同的任何部分或任何权利转让给其他人，或私自将工程或工程的一部分分包出去。

(3) 承包人违反第1.13.5.1款的规定使用了不合格的仪器设备和材料，并拒绝按第1.13.5.2款的规定处理不合格的仪器设备和材料。

(4) 由于承包人原因拒绝按合同进度计划及时完成合同规定的工程，而又未按第1.12.4款规定采取有效措施赶上进度，造成工期延误。

(5) 承包人在质保期内拒绝按第1.20.2条的规定和工程移交证书中所列的缺陷清单内容进行修复，或经监理人检验认为修复质量不合格而承包人拒绝再进行修补。

(6) 承包人否认合同有效或拒绝履行合同规定的承包人义务，或

由于承包人自身财务等原因导致承包人无法继续履行或实质上已停止履行本合同的义务。

1.17.1.2对承包人违约发出警告

承包人发生第1.17.1.1款的违约行为时，监理人应及时向承包人发出书面警告，限令其在收到书面警告后应立即予以改正。承包人应立即采取有效措施认真改正，并尽可能挽回由于违约造成的延误和损失。由于承包人采取改正措施所增加的费用，应由承包人承担。

1.17.1.3责令承包人停工整改

承包人在收到书面警告后仍不采取有效措施改正其违约行为，继续延误工期或严重影响工程质量，甚至危及工程安全，监理人可暂停签发支付工程价款凭证，并按第1.12.3.3款的规定暂停其工程或部分工程施工，责令其停工整改，并限令承包人在7天内提交整改报告报送监理人。由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

1.17.1.4承包人违约解除合同

监理人发出停工整改通知28天后，承包人继续无视监理人的指示，仍不提交整改报告，亦不采取整改措施，则发包人可通知承包人解除合同。发包人在发出通知14天后派员进驻工地直接监管工程，使用承包人设备、临时工程和材料，另行组织人员或委托其他承包人施工，但发包人的这一行动不免除承包人按合同规定应负的责任。

1.17.1.5解除合同后的估价

因承包人违约解除合同后，监理人应尽快通过调查取证并与发包

人和承包人协商后确定并证明：

(1)在解除合同时，承包人根据合同实际完成的工作已经得到或应得到的金额。

(2)未用或已经部分使用的仪器设备和材料以及临时工程等的估算金额。

1.17.1.6承包人解除合同后的付款

(1)若因承包人违约解除合同，则发包人应暂停对承包人的一切付款，并应在解除合同后发包人认为合适的时间，委托监理人查清以下付款金额，并出具付款证书报送发包人审批后支付。

1)承包人按合同规定已完成的各项工作应得的金额和其他应得的金额。

2)承包人已获得发包人的各项付款金额。

3)承包人按合同规定应支付的逾期完工违约金和其他应付金额；

4)由于解除合同，承包人应合理赔偿发包人损失的金额。

(2)监理人出具上述付款证书前，发包人可不再向承包人支付合同规定的任何金额。此后，承包人有权得到按本款(1)项 1)减去 2)、3)和 4)的金额，若上述 2)、3)和 4)相加的金额超过 1)的金额时，则承包人应将超出部分付还给发包人。

1.17.1.7协议利益的转让

若因承包人违约解除合同，则发包人为保证工程延续施工，有权要求承包人将其为实施本合同而签订的任何仪器设备和材料的提供

或任何服务的协议和利益转让给发包人，并在解除合同后的 14 天内，通过法律程序办理这种转让。

1.17.1.8 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在工程实施期间或质保期内发生危及工程安全的事件，当监理人通知承包人进行抢救时，承包人声明无能力执行或不愿立即执行，则发包人有权雇用其他人员进行该项工作。若此类工作按合同规定应由承包人负责，由此引起的费用应由监理人在发包人支付给承包人的金额中扣除，监理人应与发包人协商后将作出的决定通知承包人。

1.17.2 发包人违约

1.17.2.1 发包人违约

在履行合同过程中，发包人发生下述行为之一者属发包人违约：

(1) 发包人未能按合同规定的期限向承包人提供应由发包人负责的施工图纸；

(2) 发包人未能按合同规定的时间支付各项预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误；

(3) 由于法律、财务等原因导致发包人已无法继续履行或实质上已停止履行本合同的义务。

1.17.2.2 承包人有权暂停施工

(1) 若发生第 1.17.2.1 款(1)项的违约时，承包人应及时向发包人和监理人发出通知，要求发包人采取有效措施限期提供图纸，并有权要求延长工期和补偿额外费用。监理人收到承包人通知后，应立即与发

包人和承包人共同协商补救办法。由此增加的费用和工期延误责任，由发包人承担；

发包人收到承包人通知后的 28 天内仍未采取措施改正，则承包人有权暂停施工，并通知发包人和监理人。由此增加的费用和工期延误责任，由发包人承担；

(2)若发生第 1.17.2.1 款(2)项的违约时，发包人应按第 1.15.3.4 款的规定加付逾期付款违约金，逾期 28 天仍不支付，则承包人有权暂停施工，并通知发包人和监理人。由此增加的费用和工期延误责任，由发包人承担。

1.17.2.3 发包人违约解除合同

若发生第 1.17.2.1 款(2)、(3)项的违约时，承包人已按第 1.17.2.2 款的规定发出通知，并采取了暂停施工的行动后，发包人仍不采取有效措施纠正其违约行为，承包人有权向发包人提出解除合同的要求，并抄送监理人。发包人在收到承包人书面要求后的 28 天内仍不答复承包人，则承包人有权立即采取行动解除合同。

1.17.2.4 发包人解除合同后的付款

若因发包人违约解除合同，则发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付合同解除日以前所完成工程的价款和以下费用(应减去已支付给承包人的金额)。

(1)即将支付承包人的，或承包人依法应予接收的为该工程合理订购的仪器设备、材料和其他物品的费用。发包人一经支付此项费用，

该仪器设备、材料和其他物品即成为发包人的财产。

(2)已合理开支的、确属承包人为完成工程所发生的而发包人未支付的费用。

(3)承包人仪器设备运回承包人基地或合同另行规定的地点的合理费用。

(4)承包人雇佣的所有从事工程施工或与工程有关的职员和工人在合同解除后的遣返费和其他合理费用。

(5)由于解除合同应合理补偿承包人损失的费用和利润。

(6)在合同解除日前按合同规定应支付给承包人的其他费用。

发包人除应按本款规定支付上述费用和退还履约担保证件外，亦有权要求承包人偿还未扣完的全部预付款余额以及按合同规定应由发包人向承包人收回的其他金额。本款规定的任何应付金额应由监理人与发包人和承包人协商后确定，监理人应将确定的结果通知承包人。

1.17.3 索赔

1.17.3.1 索赔的提出

承包人有权根据本合同任何条款及其他有关规定，向发包人索取追加付款，但应在索赔事件发生后的 28 天内，将索赔意向书提交发包人和监理人。在上述意向书发出后的 28 天内，再向监理人提交索赔申请报告，详细说明索赔理由和索赔费用的计算依据，并应附必要的当时记录和证明材料。如果索赔事件继续发展或继续产生影响，承包人应按监理人要求的合理时间间隔列出索赔累计金额和提出中期

索款申请报告，并在索赔事件影响结束后的 28 天内，向发包人和监理人提交包括最终索赔金额、延续记录、证明材料在内的最终索赔申请报告。

1.17.3.2 索赔的处理

(1) 监理人收到承包人提交的索赔意向书后，应及时核查承包人的当时记录，并可指示承包人提供进一步的支持文件和继续做好延续记录以备核查，监理人可要求承包人提交全部记录的副本。

(2) 监理人收到承包人提交的索赔申请报告和最终索赔申请后的 42 天内进行审核，并与发包人和承包人充分协商后作出决定，在上述期限内将索赔处理决定通知承包人。

(3) 发包人和承包人应在收到监理人的索赔处理决定后 14 天内，将其是否同意索赔处理决定的意见通知监理人。若双方均接受监理人的决定，则监理人应在收到上述通知后的 14 天内，将确定的索赔金额列入第 1.15.3 条、第 1.15.5 条或第 1.15.6 条规定的付款证书中支付；若双方或其中任何一方不接受监理人的决定，则双方均可按第 1.18.1 款的规定提请争议调解组解决。

(4) 若承包人不遵守本条各项索赔规定，则应得到的付款不能超过监理人核实后决定的争议调解组按第 1.18.1.3 款规定提出的或由仲裁机构裁定的金额。

1.17.3.3 提出索赔的期限

(1) 承包人按第 1.15.5.1 款的规定提交了完工付款申请单后，应认

为已无权再提出在本合同工程移交证书颁发前所发生的任何索赔。

(2)承包人按第 1.15.6.1 款规定提交的最终付款申请单中，只限于提出本合同工程移交证书颁布后发生的索赔。提出索赔的终止期限是提交最终付款申请的时间。

1.18 争议的解决

发包人和承包人因本合同发生争议时，应首先通过协商解决，协调无效的，合同当事人可以以书面形式提请有管辖权的人民法院起诉。

1.19 风险和保险

1.19.1 工程风险

1.19.1.1 发包人的风险

工程(包括仪器设备和材料)发生以下各种风险造成的损失和损坏，均应由发包人承担风险责任：

(1)发包人负责的工程设计不当造成损失和损坏；

(2)由于发包人责任造成仪器设备的损失和损坏；

(3)发包人和承包人均不能预见、不能避免并不能克服的自然灾害造成的损失和损坏，但承包人迟延履行合同后发生的除外；

(4)战争、动乱等社会因素造成的损失和损坏，但承包人迟延履行合同后发生的除外；

(5)其他由于发包人原因造成的损失和损坏。

1.19.1.2 承包人的风险

工程(包括仪器设备和材料)发生以下各种风险造成的损失和损

坏，均应由承包人承担风险责任。

(1)由于承包人对工程(包括仪器设备和材料)照管不周造成的损失和损坏。

(2)由于承包人的施工组织措施失误造成的损失和损坏。

(3)其他由于承包人原因造成的损失和损坏。

1.19.1.3 风险责任的转移

工程通过完工验收并移交给发包人后，原由承包人按上述第 1.19.1.2 款规定承担的风险责任同时转移给发包人(在质保期发生的在质保期前因承包人原因造成的损失和损坏除外)。

1.19.1.4 不可抗力解除合同

合同签订后发生第 1.19.1.1 款(3)和(4)项的风险造成工程的巨大损失和严重损坏，使双方或任何一方无法继续履行合同，经双方协商后可解除合同。解除合同后的付款由双方协商处理。

1.19.2 人员的工伤事故

1.19.2.1 人员工伤事故的责任

(1)承包人应为其执行本合同所雇用的全部人员承担工伤事故责任。

(2)发包人应为其现场机构雇用的全部人员承担工伤事故责任，但由于承包人过失造成在承包人责任区内工作的发包人的人员伤亡，则应由承包人承担其工伤事故责任。

1.19.2.2 人员工伤事故的赔偿

发包人和承包人应根据有关法律、法规和规章以及按第 1.19.2.1 款规定，对工伤事故造成的伤亡按其各自的责任进行赔偿。其赔偿费用的范围应包括人员伤亡和财产损失的赔偿费、诉讼费和其他有关费用。

1.19.2.3 人员工伤事故的保险

在合同实施期间，承包人应为其雇佣的人员投保人身意外伤害险。但此项投保不免除承包人按第 1.19.2.2 款规定应负的责任。

1.19.3 人身和财产的损失

1.19.3.1 发包人的责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的人身和财产损失：

(1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

(2) 工程施工过程中，承包人按合同要求进行工作所不可避免地造成第三者的财产损失；

(3) 由于发包人责任造成在其管辖区内发包人和承包人以及第三者人员的人身伤害和财产损失；

上述赔偿费用应包括人身伤害和财产损失的赔偿费、诉讼费和其他有关费用。

1.19.3.2 承包人的责任

承包人应负责赔偿由于承包人的责任造成在其管辖区内发包人和承包人以及第三者人员的人身伤害和财产损失。

上述赔偿费用应包括人身伤害和财产损失的赔偿费、诉讼费和其他有关费用。

1.19.3.3 发包人和承包人的共同责任

由于在承包人辖区内工作的发包人人员或非承包人雇用的其他人员的过失造成的人身伤害和财产损失，若其中含有承包人的部分责任时，应由监理人与发包人和承包人共同协商合理分担赔偿费用。

1.19.3.4 第三者责任险(包括发包人的财产)

发包人和承包人应以各自的名义分别投保各自应承担的第三者责任险。此项投保不免除承包人和发包人各自应负的在其管辖区内及其毗邻地带发生的第三者人员人身伤害和财产损失的赔偿责任，其赔偿费用应包括赔偿费、诉讼费和其他有关费用。

1.19.3.5 工程及设施的保险

发包人以发包人的名义投保工程险(包括运到工地并经验收合格的材料和工程设备)。若发生工程险理赔事项，承包人应及时、准确、完整的收集出险证据。

1.19.4 对各项保险的要求

1.19.4.1 保险凭证和条件

承包人应在接到开工通知后的 42 天内向发包人提交按合同规定的各项保险单的副本，并通知监理人。保险单的条件应符合本合同的规定。

1.19.4.2 保险单条件的变动

承包人需要变动保险单的条件时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。

1.19.4.3 未按规定投保的补救

若承包人在接到开工通知后的 28 天内未按合同规定的条件办理保险，则发包人可以为办理，所需费用由承包人承担。

1.19.4.4 遵守保险单规定的条件

发包人和承包人均应遵守保险单规定的条件，任何一方违反保险单规定的条件时，应赔偿另一方由此造成的损失。

1.20 完工与保修

1.20.1 完工验收

1.20.1.1 完工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向发包人和监理人提交完工验收申请报告(附完工资料)。

(1)已完成了合同范围内的全部单位工程以及有关的工作项目，但经监理人同意列入质保期内完成的尾工项目除外。

(2)已按第 1.20.1.2 款的规定备齐了符合合同要求的完工资料。

(3)已按监理人的要求编制了在质保期内实施的尾工工程项目清单和未修补的缺陷项目清单以及相应的施工措施计划。

1.20.1.2 完工资料

完工资料(一式 6 份)应包括，但不仅限于：

(1)工程实施概况和大事记；

- (2)工程实施进度及措施的记录；
- (3)工程竣工图及工程项目和完工工程量清单；
- (4)有关单项工程的隐蔽工程质量、材料、仪器设备质量检查、试验检测记录及其质量验收证书；
- (5)重大质量事故及处理记录；
- (6)列入质保期继续施工的尾工工程项目清单；
- (7)未完成的缺陷修复项目清单；
- (8)施工期及竣工验收前的观测资料、信息化软件平台操作手册，以及资料整理和资料分析结果；
- (9)监理工程师指示应列入完工报告的各类施工文件、施工原始记录以及其它应补充的完工资料；
- (10)完工资料的收集和整理、移交，应满足发包人(或委托监理人)确定的本合同项目的资料收集范围。

1.20.1.3工程完工的验收

监理人收到承包人按第 1.20.1.1 款规定提交的完工验收申请报告后，应审核其报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

(1)监理人审核后发现工程尚有重大缺陷时，可拒绝或推迟进行完工验收，但监理人应在收到完工验收申请报告后的 28 天内通知承包人，指出完工验收前应完成的工程缺陷修复和其它的工作内容和要求，并将完工验收申请报告同时退还给承包人。承包人应在具备完工验收条件后重新申报。

(2) 监理人审核后对上述报告及报告中所列的工作项目和工作内容持有异议时，应在收到报告后的 28 天内将意见通知承包人，承包人应在收到上述通知后的 28 天内重新提交修改后的完工验收申请报告，直到监理人同意为止。

(3) 监理人审核后认为工程已具备完工验收条件，应在收到完工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。发包人应在收到完工验收申请报告后的 56 天内签署工程移交证书，颁发给承包人。

(4) 在签署移交证书前，应由监理人与发包人和承包人协商核定工程的实际完工日期，并在移交证书中写明。

1.20.1.4 单位工程验收

在单位工程完工后，经发包人同意，承包人可申请对本合同的单位工程项目中的任何一项进行验收，其验收的内容和程序应按第 1.20.1.1 款至第 1.20.1.3 款的规定进行。单位工程的验收成果的结论可作为本合同工程完工验收申请报告的附件，验收后应由发包人 or 授权监理人按第 1.20.1.3 款的规定签发该单位工程的移交证书。

1.20.1.5 部分工程验收

在全部工程完工验收前，发包人根据合同进度计划的安排，需要提前使用尚未全部完工的某项工程时，可以对已完成的部分工程进行验收，其验收的内容和程序可参照第 1.20.1.1 款至第 1.20.1.3 款的规定进行，并应由发包人 or 授权监理人签发临时移交证书，其完工验收申请报告应说明已验收的该部分工程的项目或部位，还需列出应由承

包人负责修复的未完成缺陷修复项目清单。

1.20.1.6 发包人不及及时验收

(1)若监理人确认承包人已完成或基本完成合同规定的工程，并具备了完工验收条件，但由于非承包人原因使完工验收不能进行时，应由发包人或授权监理人进行初步验收，并签发临时移交证书。但承包人仍应执行监理人在此后进行正式完工验收所发出的指示，由此增加的费用由发包人承担。当正式完工验收发现工程不符合同要求时，承包人应有责任按监理人指示完成其缺陷修复工作，并承担缺陷修复的费用。

(2)若发包人或监理人在收到承包人的完工申请报告后不及及时进行验收，或在验收后不颁发工程移交证书(即不接收工程)，则发包人应从承包人发出完工申请报告 56 天后的次日起承担工程保管费用。

1.20.2 工程保修

1.20.2.1 质保期

本合同工程的质保期限为 2 年，质保期自工程移交证书中写明的全部工程完工日开始算起。在全部工程完工验收前，已经发包人提前验收的单位工程或部分工程，若未投入正常使用，其质保期亦按全部工程的完工日开始算起。

1.20.2.2 保修责任

(1)质保期内，承包人应负责未移交的工程和工程设备的全部日常维护和缺陷修复工作，对已移交发包人使用的工程、仪器设备和材

料，则应由发包人负责日常维护工作，但承包人应按移交证书中所列的缺陷修复清单进行修复，直至经监理人检验合格为止。

(2)发包人在质保期内使用工程、仪器设备和材料过程中，发现新的缺陷和损坏或原修复的缺陷部位或部件又遭损坏，则承包人应按监理人的指示负责修复，直至经监理人检验合格为止。监理人应会同发包人和承包人共同进行查验，若经查验确属由于承包人施工中隐存的或其它由于承包人责任造成的缺陷或损坏，应由承包人承担修复费用；若经查验确属发包人使用不当或其它由于发包人责任造成的缺陷或损坏，则应由发包人承担修复费用。

(3) 承包人应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。承包人应在收到发包人通知后 12 小时内做出响应，如需承包人到合同设备现场，承包人应在收到发包人通知后 24 小时内到达，并在到达后 2 日内解决合同设备的故障（重大故障除外）。如果承包人未在上述时间内作出响应，则发包人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，承包人应承担由此发生的全部费用。

1.20.2.3 保修责任终止证书

在整个工程质保期满后的 28 天内，由发包人或授权监理人签署和颁发保修责任终止证书给承包人。若质保期满后还有缺陷未修补，则需待承包人按监理人的要求完成缺陷修复工作后，再发保修责任终止证书。尽管颁发了保修责任终止证书，发包人和承包人均仍应对保修

责任终止证书颁发前尚未履行的义务和责任负责。

1.20.3 完工清场撤离

1.20.3.1 完工清场

工程移交证书颁发前(经发包人同意,可在质保期满前),承包人应撤离设备和剩余的材料、废弃的施工设备和材料,并需经监理人检验合格为止。

1.20.3.2 承包人撤离

整个工程的移交证书颁发后的 42 天内,除了经监理人同意需在质保期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外,其余的人员、施工设备和临时工程均应拆除和撤离工地。

1.21 其它

1.21.1 纳税

承包人应按有关法律、法规的规定纳税。除合同另有规定外,承包人应纳的税金包括在合同价格中。

1.21.2 严禁贿赂

严禁对本合同有关的单位和人员进行贿赂和使用不正当竞争手段谋取非法利益。

若发现任何上述行为,发包人和承包人均应进行追查和处理,构成犯罪的提交司法部门处理。

1.21.3 知识产权

(1) 发包人在履行合同过程中提供给承包人的全部图纸、文件

和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于发包人。

(2) 发包人不因签署和履行合同而享有承包人在履行合同过程中提供给发包人的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

(3) 如合同设备涉及知识产权，则承包人保证发包人在使用合同设备过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

(4) 如果发包人收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，承包人在收到发包人通知后，应以发包人名义并在发包人的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿发包人因此发生的费用和遭受的损失。如果承包人拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到发包人通知后 28 日内未作表示，发包人可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由承包人承担。

(5) 承包人应保障发包人免于承担承包人所用的任何材料、承包人设备或施工工艺等方面因侵犯专利权等知识产权引起的一切索赔和诉讼，保障发包人免于承担由此导致或与此有关的一切损害赔偿费、诉讼费和其它有关费用。但如果此类侵犯是由于遵照发包人的要求，或由于发包人提供的设计或本合同技术标准和要求（合同技术条款）规定所引起的除外。

(6) 发包人要求承包人采用专利技术，应办理相应的申请审批手续，承包人应按发包人的规定使用，并承担使用专利技术的一切试

验工作。申报专利技术和试验所需的费用由发包人承担。

(7) 发包人应对承包人在投标中和合同执行过程中提交的标有密级的施工文件进行保密，应保障文件中涉及承包人自身拥有的专利等知识产权不因发包人疏漏而遭损害。若由于发包人的责任或其人员的不正当行为造成对承包人知识产权的侵害，承包人有权要求发包人赔偿损失和承担相应的侵权责任。

(8) 除第 1.7.5 款和上述第 (3) 项规定外，双方还应对本合同内容及双方相互提供标有密级的文件保密，违者应对泄密造成的后果承担责任。

1.21.4 承包人的合理化建议

在合同实施过程中，承包人对发包人提供的施工图纸、技术要求及其它方面提出的合理化建议，应以书面形式提交监理人，建议的内容应包括建议的价值、对其它工程的影响和必要地设计原则、标准、计算和图纸等。监理人收到承包人的合理化建议后，应会同发包人与有关单位研究后确定。若建议被采纳，需待监理人发出变更决定后方可实施，否则承包人仍应按原合同规定进行施工。若由于采用了承包人提出的合理化建议降低了合同价格，则发包人应酌情给予奖励。

1.21.5 合同生效和终止

1.21.5.1 合同生效

除合同另有规定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在协议书上签名并盖单位公章后，合同生效。

1.21.5.2合同终止

承包人已将合同工程全部移交给发包人，且质保期满，发包人或被授权的监理人已颁发保修责任终止证书，合同双方均未遗留按合同规定应履行的义务时，合同自然终止。

1、廉洁共建协议

工程名称：河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

发包人（甲方）：河南省河口村水库运行中心

承包人乙方）：中水三立数据技术股份有限公司

为了双方良性合作，共同促进双方业务健康发展和廉洁建设，根据党和国家廉洁建设有关规定以及反腐倡廉建设要求，经协商双方签订此廉洁共建协议书，双方共同监督执行。

一、甲方领导及其工作人员保持与乙方的正常业务交往。不得以任何形式向乙方索要和收受回扣等好处费；不得接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品或其它有价值的实物；不得在乙方报销任何应由个人支付的费用；不得要求或接受乙方为其购买商品、房屋装修及出国出境、考察、旅游等提供方便和资助；不得参加乙方安排的与工作无关的宴请及娱乐健身活动。

二、乙方按照合同约定开展工作。不得以任何理由向甲方领导及其工作人员馈赠礼金、有价证券等；不得以任何名义为甲方领导及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用；不得以洽谈业务、签订合同为借口邀请甲方领导及工作人员外出考察旅游、高消费娱乐和健身活动；不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品；不得向甲方领导及工作人员赠送商品房、装修居室；

不得为其子女上学、出国留学提供资助；不得违反规定向甲方领导及工作人员实施与行贿有嫌的一切行为。

三、甲、乙双方要互相监督，共同抵制不廉洁行为。乙方如发现甲方领导及工作人员有违反上述规定的索贿受贿等行为，应向甲方上级领导、纪检监察部门反映，甲方不得以任何借口对乙方进行报复。甲方如发现乙方有违反上述规定的贿赂行为，应向乙方上级领导、纪检监察部门反映。

四、甲、乙双方要严格遵守国家的法律法规和党风廉政建设的各项规定。甲方如发现乙方在业务活动中有违反廉洁建设规定的行为，将其列入甲方服务单位黑名单。

本廉洁共建协议一式二份，甲、乙双方各执一份。经双方代表签订后生效。

甲方：河南省河口村水库运行中心

乙方：中水三立数据技术股份有限公司

签约人：



[Handwritten signature]

签约人：



[Handwritten signature]

时 间：2024年9月12日

时 间：2024年9月12日

2、保密承诺书

河南省河口村水库运行中心（发包人全称）：

我方（卖方）受贵方委托履项目工作。现就有关行保密事宜承诺如下：

1.我方在签订合同、履行合同过程中、履行合同后均将严格遵守《中华人民共和国保密法》及其它相关法律法规，认真履行合同中咨询方的保密义务，否则自行承担相应的法律责任。

2.未经委托方允许，保证不擅自将本项目的各种图纸资料、文件等一切技术资料和商业秘密泄露给第三方。

3.不进行任何有损于委托方、设计人等项目建设各方的声誉和利益的活动。

4.我方将遵守合同约定的有关专利技术保密及使用要求。

5.本合同变更、解除或终止，我方承诺合同保密条款不受限制而继续有效，承担保密义务。

6.本承诺书是河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目的组成部分，与主合同具有同等法律效力。

受托人：（盖章）中水三立数据技术股份有限公司

法定代表人或授权代理人：（签字）



地址：安徽省合肥市蜀山新产业园稻香路1号

日期：2025年9月12日



二、投标报价汇总表

单位：人民币/元

序号	项目	金额
1	机电设备采购和安装	4323853
2	建筑工程	282000
3	备品备件	82440
4	现场试验、启动试运行、 验收	270000
5	卖方推荐的专用工具	5595
...	...	/
合计		小写：4993888 大写：肆佰玖拾玖万叁仟捌佰捌拾捌元整

注：投标人需参照需求清单及图纸附件所要求，按照具体“分项报价表”分项进行报价，附在本表后。

投标供应商：（盖章）中水三立数据技术有限公司

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）李静

日期：2025年8月12日



机电设备分项报价表								
单位：人民币/元								
序号	名称	规格型号	数量	单价		合价		备注
				设备费	安装费	设备费	安装费	
一	计算机监控系统	参数详见技术条款						
1	主机兼操作员站		台 2	36072	20	72144	40	
2	工程师站		台 1	36072	20	36072	20	
3	远网网关		台 1	38088	20	38088	20	
4	厂内通信工作站		台 1	36072	20	36072	20	
5	中控室交换机		台 1	21024	20	21024	20	
6	网络柜			7200	700	7200	700	
7	网络设备附件			576	30	576	30	



8	双北斗冗余对时系统	套	1	17280	1200	17280	1200	
9	电力专用 UPS	套	1	22867	300	22867	300	
10	工业防火墙	套	1	36000	20	36000	20	
11	恶意代码	套	1	17280	20	17280	20	
12	入侵检测	套	1	27360	20	27360	20	
13	安全审计	套	1	36000	20	36000	20	
14	主机加固	套	1	21600	20	21600	20	
15	监控系统全套软件	项	1	46800	20	46800	20	
16	中控室紧急停机按钮箱	项	1	5760	800	5760	800	
17	中控室操作台	项	1	38880	300	38880	300	
18	中控室大屏幕	项	1	184320	40	184320	40	

19	大机组 LCU		套	2	100800	1300	201600	2600	
20	小机组 LCU		套	2	93600	1300	187200	2600	
21	公用 LCU		套	1	100800	1300	100800	1300	
22	泄洪洞远程 IO		套	1	57600	1300	57600	1300	
23	溢洪道远程 IO		套	1	57600	1300	57600	1300	
序号	名称	规格型号	单位	数量	单价		合价		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
二	继电保护系统	参数详见技术条款							
1	发电机保护柜		套	4	57600	1300	230400	5200	
2	变压器保护柜				57600	1300	115200	2600	
3	厂变保护装置				14400	1300	129600	11700	

序号	名称	规格型号	单位	数	单价		合价		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
三	直流系统	参数详见技术条款							
1	阀控式密封铅酸蓄 电池 300Ah	组屏安装	面	2	24480	1300	73440	3900	
2	直流充电屏		面	2	20600	1300	41200	2600	
3	1# 电站直流馈线屏		面	2	20600	1300	41200	2600	
4	2# 电站直流馈线屏		面	1	14400	1300	14400	1300	
5	事故照明逆变屏		面	1	51840	1300	51840	1300	
序	名称	规格型号	单位		单价		合价		备

号			量	设备费	安装费	设备费	安装费	注
四	励磁系统	参数详见技术条款						
1	大机组励磁系统	每套含调节柜 1 面, 功率灭磁柜 1 面	套	2	100800	1200	201600	2400
2	小机组励磁系统	每套含 1 面屏柜	套	2	100800	1200	201600	2400
序号	名称	规格型号	数量	单价		合价		备注
五	调速系统	参数详见技术条款	数量	设备费	安装费	设备费	安装费	
1	大机组调速系统		套	2	158400	1200	316800	2400



中 小 三 立

河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

2	小机组调速系统		套	2	144000	1200	288000	2400	
序号	名称	规格型号			单价		合价		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
六	测温制动屏	参数详见技术条款							
1	大机组测温制动屏		面	2	114000	3600	228000	7200	
	每面含:								
	单点温控仪	3个温度报警, 断报警 4-20mA	套	8	4000	200	32000	1600	
	温度巡检仪	48点	套	1	25000	500	25000	500	
	油混水监测装置				10000	200	30000	600	
	转速信号装置	PT+探头			8000	200	8000	200	

	剪断销信号装置	DC220V, 2组报警	套	1	4000	200	4000	200	
	刹车制动装置		套	1	15000	500	15000	500	
2	小机组测温制动屏		面	2	57000	2000	114000	4000	
	每面含:								
	单点温控仪	3个温度报警, 断阻报警, 4-20mA	套	3	4000	200	12000	600	
	温度巡检仪	16点	套	1	18000	500	18000	500	
	转速信号装置	PT+探头	套	1	8000	200	8000	200	
	剪断销信号装置	DC220V, 2组报警	套	1	4000	200	4000	200	
	刹车制动装置		套	1	15000	500	15000	500	
序 号	名称	规格型号			单价		合价		备 注
			设备费	安装	设备费	安装			



中 科 三 立

河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

					费		费	
七	自动化元件	参数详见技术条款						
1	大机组自动化元件							数量 为 2 台 机
	上导、下导、水导油槽液位变送器	G3/4' ,DC220V 供电,高低及 4-20mA 模拟量输出	套	6	8352	300	50112	1800
	流量开关(上导、下导、水导、空冷器、主轴密封水)	0.6MPa,G1/2,DC24V 供电,开关量输出,带搭子			4320	300	43200	3000



蜗壳压力变送器	M20*1.5,0-2MPa,24VDC,二线制接线,4-20mA 输出,带搭子	套	2	2160	150	4320	300	
尾水管出口压力变送器	M20*1.5,0-1MPa,24VDC,二线制接线,4-20mA 输出			1728	150	3456	300	
尾水管进口压力变送器	M20*1.5,-0.1-0.3MPa,24VDC,二线制接线,4-20mA 输出,带搭子			4320	150	4320	300	
流量差压变送器	0-1MPa,24VDC,二线制接线,4-20mA 输出,带搭子	套	2	7200	150	14400	300	
压力脉动变送器	G1/2,0-1MPa,24VDC,二线制接线,4-20mA 输出,带搭子	套	2	7200	150	14400	300	
蜗壳压力开关	0-1MPa,开关量输出	套	2	2880	150	5760	300	
主轴密封压力开关	0-1MPa,开关量输出			2880	150	5760	300	
空气围带压力开关	0-1MPa,开关量输出			2880	150	5760	300	



中一三立

河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

	冷却水总管电动阀	DN200,1.0MPa, 智能一体化开 关型	套	2	17280	150	34560	300	
	冷却水总管压力开 关	0-0.6MPa,M20*1.5,开关量输出			2880	150	5760	300	
2	小机组自动化元件								数量 为 2 台 机
	尾水管进口压力变 送器	M20*1.5,-0.15-0.15MPa,24VDC, 二线制接线,4-20mA输出,带插 子			2160	150	4320	300	

蜗壳压力变送器	M20*1.5,0-1.0MPa,24VDC,二线制接线,4-20mA 输出,带搭子	套	2	2160	150	4320	300	
流量差压变送器	0-1MPa,24VDC,二线制接线,4-20mA 输出,带搭子			7200	150	14400	300	
压力脉动变送器	G1/2,0-1MPa,24VDC,二线制接线,4-20mA 输出,带搭子			7200	150	14400	300	
冷却水总管压力开关	0-0.6MPa,M20*1.5,开关量输出	套	2	2880	150	5760	300	
流量开关(推力轴承、径向轴承)	G1/2,0-1MPa,24VDC,二线制接线,4-20mA 输出,带搭子	套	4	7200	150	28800	600	
冷却水总管电动阀	DN40, 智能一体开关型	套	2	7200	150	14400	300	
定子测温电阻	WZPD, PT100 二线制			720	150	8640	1800	



中 原 三 立

河南省河口村水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

序号	名称	参数	单位	数量	单价		合价		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
八	保安电源系统	参数详见技术条款							
1	柴油发电机	0.4kV, 160kW	项	1	112320	2000	112320	2000	
2	1# 电站厂房 CYP06 母联柜改造	增设进线断路器（额定电流 500A）及相应的备自投装置	项	1	5760	1200	5760	1200	新增进线断路器采



河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价		合价		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
九	电缆与光缆								
1	光缆 12 芯				5035	3000	20140	12000	预估



中一三立

河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

2	动力电缆	NH-YJV22-3x120+1x70	km	0.2	558360	18000	111672	3600	预估
3	动力电缆	ZR-YJV22-5x6	km	3	36000	6000	18000	3000	预估
4	控制电缆	ZR-KVVP22-7x1.5	km	3	24000	5000	72000	15000	预估
序号	名称	规格型号	单位	数量	单价		合价		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
十	空调设施								
1	继保室恒温恒湿空调	制冷量 1.4kW, 恒温恒湿空调			24000	8000	24000	8000	



中利三立

河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

2	中控室恒温恒湿空调	制冷量 1.4kW, 恒温恒湿空调	套	1	24000	8000	24000	8000																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">规格型号</th> <th rowspan="2">单位</th> <th rowspan="2">数量</th> <th colspan="2">单价</th> <th colspan="2">合价</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>设备费</th> <th>安装费</th> <th>设备费</th> <th>安装费</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>十一</td> <td>旧设备拆除</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>旧设备拆除费用</td> <td>按 20 面盘柜预留</td> <td></td> <td>1</td> <td>7200</td> <td>50000</td> <td>7200</td> <td>50000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										序号	名称	规格型号	单位	数量	单价		合价		备注	设备费	安装费	设备费	安装费	十一	旧设备拆除									1	旧设备拆除费用	按 20 面盘柜预留		1	7200	50000	7200	50000	
序号	名称	规格型号	单位	数量	单价		合价		备注																																		
					设备费	安装费	设备费	安装费																																			
十一	旧设备拆除																																										
1	旧设备拆除费用	按 20 面盘柜预留		1	7200	50000	7200	50000																																			



建筑工程报价表

序号	项目名称	单位	数量	单价	合价
1	机房改造、装修	平方米	60	2500	150000
2	中控室改造、装修	平方米	60	2200	132000



备品备件报价表						
序号	设备名称	数量	单位	单价	合价	
1	熔断器	所用定值的每种型号	个	54	270	
2	继电器	所用的每种型号	5只	只	30	150
3	指示灯	所用每种型号和颜色	5只	只	30	150
4	PLC 插件	所用的每种类型	1块	块	240	240
5	电源断路器、按钮和控制开关、选择开关	所用的每种类型	4只	只	120	480
6	电缆接线器	所用的每种类型	10件	件	240	2400
7	所用表计	每种型号	2只	只	240	480
8	操作员工作站用的	各1个	个	720	720	



中水三立

河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

	液晶显示器、键盘、鼠标器				
二	继电保护系统				
1	电源断路器	所用的每种型号 4	只	96	384
2	继电器	所用的每种型号 5 只	只	30	150
三	直流系统				
1	高频开关整流模块	所用型号 1 个	个	4800	4800
2	熔断器	所用每种型号 5 个	个	60	300
3	断路器	所用每种型号 1 个	个	36	36
四	励磁系统				

1	励磁调节器各类带元件的插件板	/	1 台套	12000	12000
2	完整的灭磁电阻	/	1 套	6000	6000
3	各种型号和额定值的电流和电压变送器		各 1 台	3600	3600
4	完整的可拆卸的功率晶闸管组件	/	1 套	6000	6000
5	辅助继电器、接触器、控制开关、辅助开关、按键等		1 台套	3240	3240
6	指示器和熔断器		1 台套	360	360
7	装置用的开关电源	/	1 台套	1200	1200

五	调速系统				
大机组备品备件					
1	电液转换装置		1 台套	480	480
2	主配压阀弹簧活塞， 衬套		1 台套	120	120
3	各型液压元件线圈， 弹簧阀芯、衬套	/	1 台套	120	120
4	各型密封圈		1 台套	120	120
5	接力器位移变送器		1 台套	2160	2160
6	电源整流元件		1 台套	600	600
7	各型插件板		1 台套	600	600
8	螺杆泵	/	1 台套	2160	2160

9	液压站组合阀	/	1 台套	6600	6600
10	各型指示灯、熔断丝	/	1 台套	180	180
11	齿盘测速探测器	/	1 台套	600	600
12	除 5、11 项外的自动化元件		各类型 1 个	6000	6000
小机组备品备件					
1	电液转换装置	/	1 台套	480	480
2	主配压阀弹簧活塞， 衬套	/	1 台套	120	120
3	各型液压元件线圈， 弹簧阀芯、衬套		1 台套	120	120
4	各型密封圈		1 台套	120	120
5	接力器位移变送器	/	1 台套	2160	2160



中-立-三-立

河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

6	电源整流元件	/	1 台套	600	600
7	各型插件板	/	1 台套	600	600
8	螺杆泵	/	1 台套	2160	2160
9	液压站组合阀	/	1 台套	6600	6600
10	各型指示灯、熔断丝	/	1 台套	180	180
11	齿盘测速探测器	/	1 台套	600	600
12	除 5、11 项外的自动 化元件	/	各类型 1 个	6000	6000



现场试验、启动试运行、验收报价表

序号	名称	数量	单位	单价	合价
1	设备现场试验	1	项	45000	45000
2	设备分部调试	1	项	40000	40000
3	机组启动调试试验	1	项	40000	40000
4	试运行	1	项	50000	50000
5	电网侧沟通配合工作			40000	40000
6	等保测评及并网安全评估			55000	55000



卖方推荐的专用工具报价表					
序号	设备名称	数量	单位	单价	合价
一	计算机监控系统				
1	组合工具	1	套	750	750
2	万用表	1	套	525	525
3	尖口钳	1	套	450	450
4	剥线钳	1	套	450	450
5	钢卷尺	1		450	450
6	网络压线钳			600	600
7	一字螺丝刀			450	450
8	十字螺丝刀	1		450	450
9	扳手	1	套	450	450

10	试验工具	1	套	1050	1050
11	网络寻线仪	1	套	750	750
二					
1	组合工具	1	套	750	750
2	万用表	1	套	525	525
3	尖口钳	1	套	450	450
4	剥线钳	1	套	450	450
5	钢卷尺	1	套	450	450
6	网络压线钳	1	套	600	600
7	一字螺丝刀	1	套	450	450
8	十字螺丝刀	1	套	450	450
9	扳手	1	套	450	450



河南省河口村水库水电站计算机监控系统、继电保护系统等自动化设备改造项目

10	试验工具	1	套	1050	1050
11	网络寻线仪	1	套	750	750
三					
1	门钥匙	1	套	315	315
2	扳手	1	套	330	330
3	组合工具	1	套	750	750
4	万用表	1	套	525	525
5	尖口钳	1	套	450	450
6	剥线钳	1	套	450	450
7	钢卷尺	1	套	450	450
8	网络压线钳	1	套	600	600
9	一字螺丝刀	1	套	450	450

10	十字螺丝刀	1	套	450	450
11	扳手	1	套	450	450
12	试验工具	1	套	1050	1050
13	网络寻线仪	1	套	750	750
励磁系统					
四					
1	组合工具	1	套	750	750
2	万用表	1	套	525	525
3	尖口钳	1	套	450	450
4	剥线钳	1	套	450	450
5	钢卷尺	1	套	450	450
6	网络压线钳	1	套	600	600
7	一字螺丝刀	1	套	450	450

8	十字螺丝刀	1	套	450	450
9	扳手	1	套	450	450
10	试验工具	1	套	1050	1050
11	网络寻线仪	1	套	750	750
					
五	调速系统				
1	专用扳手扳手	1	套	450	450
2	便于快速拆装调速器的特殊工具	1	套	450	450
3	便携式计算机			7950	7950
4	充氮工具			600	600



