

公开招标编号：EPC-GKZB-2024-001

东部电力公司

哈多里水电站智慧库房管理系统建设项目

公开招标文件

招标人：东部电力公司

二〇二四年八月

目录

第一册 商务部分

- 第一章 公开招标公告
- 第二章 投标人资格要求
- 第三章 投标人须知
- 第四章 投标评审办法
- 第五章 合同条款及格式
- 第六章 投标文件格式

第二册 技术部分

- 第七章 招标人提供的资料、技术标准和招标人要求

第一册 商务部分

第一章 公开招标公告

根据《川投国际有限公司项目建设项目招标管理办法（暂行）》、《东部电力公司采购管理规范（试行）》要求，东部电力公司（以下简称“公司”或“招标人”）就哈多里水电站智慧库房管理系统建设项目进行公开招标采购，现将公开招标有关情况介绍如下：

一、公司概况

公司成立于1999年，拥有、建设、运行格鲁吉亚独立后第一个海外投资的电力项目—哈多里水电站，自2021年9月6日起，其股权由川投国际有限公司100%持有。哈多里水电站位于格鲁吉亚东部省阿卡迈特地区，距首都第比利斯约140公里。

二、项目基本情况

公司哈多里水电站始建于2001年12月，自2006年竣工以来，一直采用传统仓储管理方式。营地主楼目前共有6个库房：1号库房位于营地二楼，配有10个货架，主要用于存放一次设备及工具器；2号库房位于营地二楼，配有7个货架，主要用于存放二次设备及工具器；3号库房位于营地一楼，配有4个货架，主要用于存放机械设备；4号库房位于营地负一楼，配有1个货架，主要用于存放后勤物资；5号库房位于营地负一楼，配有1个货架，主要用于存放项目物资；6号库房位于营地负一楼，配有2个货架，主要用于存放防汛（防冰雪）物资。

（一）招标范围

本次公开招标范围为公司哈多里水电站智慧库房管理系统建设的各项软硬件供应和服务工作，主要包括：

1. 在库房区域内实现资产RFID标签化。利用智能移动终端或固定式采集设备，实现资产的全生命周期管理，包括新增、领用、盘点、归还、维修保养、报废和清理等。提供设备工具状态的快速查询，维护保养记录全程跟踪。
2. 其他约定的与哈多里水电站智慧库房管理系统建设相关的各项服务。

（二）资金预算

1. 预算金额：81451美元（美元大写：捌万壹仟肆佰伍拾壹元整）。

2. 最高限价: 81451美元(美元大写: 捌万壹仟肆佰伍拾壹元整)。

三、投标人参加本次采购活动应具备的资格条件:

(一) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

1. 具有独立承担民事责任的能力;
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
3. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力;
4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
5. 参加本次采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;
6. 法律、行政法规规定的其他条件;
7. 根据采购项目提出的特殊条件: 无

(二) 本项目不接受联合体投标。

(三) 业绩要求: 具有近5年内同类智慧库房管理系统或类似物联网项目总承包业绩。

(四) 未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)列入严重失信主体名单或国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)列入严重违法失信名单(处罚期内)。

(五) 安全质量要求: 提供的同类服务未因该服务原因出现过下列事故: 截止招标公告日一年内发生因投标人原因造成的四级及以上人身事故(事件)或五级及以上质量事故, 六个月内发生因投标人原因造成的五级及以上人身事故(事件)或六级及以上质量事故, 三个月内发生因投标人原因造成的七级及以上质量事故; 或出现过事故, 但已采取了有效的整改措施及善后处理, 并得到验证。

四、公开招标报名

有意向且符合招标要求的单位请于北京时间 2024 年 8 月 9 日上午 9 时 00 分至 2024 年 8 月 16 日下午 17 时 00 分之前的工作日持经办人身份证原件及复印件(加盖单位鲜章)、营业执照复印件(加盖单位鲜章)到川投国际有限公司(成都市武侯区临江西路 1 号川投大厦 1711 室)进行报名并获取招标资料(若通过电子邮件报名, 请发送上述材料扫描件至邮箱: epc@scigi.cn, 并将上述材料原件邮寄至川投国际有限公司)联系人: 罗先生, 联系方式: +86 15652273311。

五、投标文件递交及开启

(一) 递交截止时间(即选聘时间): 2024 年 8 月 29 日 15 时 00 分(北京时间)前投标文件(正本一套、副本一套、扫描电子版一套)必须在此规定时间之前专人送

达，迟到的投标文件、未按照要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。地点：川投国际有限公司会议室（成都市武侯区临江西路1号川投大厦1710室）。

（二）开标时间及地点

1. 开标时间：同投标文件递交截止时间

2. 开标地点：同投标文件递交地点

以上内容如有变化，招标人将另行通知。

六、公告发布

本次招标公告在四川省投资集团有限责任公司网站和天府阳光采购服务平台网
址发布。

七、联系方式

地 址： 东部电力公司
邮 编： 0178
联 系 人： 李先生
电 话： +995-599098526
传 真： +995-322601415

招标人：东部电力公司

日 期：二〇二四年八月九日

《招标文件》附件

采购需求一览表

采购编号	项目名称	项目规模	需求单位	计划开工日期	计划竣工日期	备注
EPC-GKZB-2024-001	哈多里水电站智慧库房 管理系统建设项目	详见附件哈多里水电站智 慧库房管理系统项目建设 方案	东部电力公司	2024年10月8日	2024年11月8日	

第二章 投标人资格要求

一、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- (一)具有独立承担民事责任的能力；
- (二)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (三)具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；
- (四)具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (五)参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (六)法律、行政法规规定的其他条件；
- (七)根据采购项目提出的特殊条件：无

二、本项目不接受联合体投标。

三、业绩要求：具有近5年内同类智慧库房管理系统建设项目或类似物联网项目总承包业绩。

四、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)列入严重失信主体名单或国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)列入严重违法失信名单(处罚期内)。

五、安全质量要求：提供的同类服务未因该服务原因出现过下列事故：截止招标公告日一年内发生因投标人原因造成的四级及以上人身事故(事件)或五级及以上质量事故，六个月内发生因投标人原因造成的五级及以上人身事故(事件)或六级及以上质量事故，三个月内发生因投标人原因造成的七级及以上质量事故；或出现过事故，但已采取了有效的整改措施及善后处理，并得到验证。

六、公司将进行基于上述要求进行资格预审，预审不通过者不得参与投标。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.1	招标人	名称：东部电力公司 地址：8 Velistsikhe Street,0178,Tbilisi,Georgia 联系人：李冰 电话：+995-599098526
1.1.2	项目名称	哈多里水电站智慧库房管理系统建设项目
1.1.3	建设地点	详见第七章
1.2.1	资金来源	自筹
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购范围	详见第七章
1.3.2	计划工期	见采购文件附件“采购需求一览表”
1.3.3	安全质量要求	详见公开招标公告
1.4	投标人资格、能力、信誉	详见公开招标公告
1.5	偏离	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
2.1	构成招标文件的其他材料	无补充
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	详见公开招标公告
2.2.2	公开招标截止时间	详见公开招标公告
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	收到招标文件澄清的 2 日内
2.3.1	投标人确认收到招标文件修改的时间	收到招标文件修改的 2 日内
3.1.1	构成投标文件的其他材料	无补充
3.2.1	最高限价	81451 美元(美元大写：捌万壹仟肆佰伍拾壹元整)
3.3.1	公开招标有效期	第 2.2.2 条款规定的开封日后 90 天（日历日）
3.4	近年完成的类似项目的年份要求	5 年
3.5.1	签字或盖章要求	1. 所有证明性文件均需提供影印件并加盖单位公章。包括

		<p>但不限于以下资料：</p> <p>(1) 企业营业执照、税务登记证、组织机构代码证</p> <p>(2) 企业资质证书</p> <p>(3) 业绩证明文件</p> <p>2. 招标人与投标人约定需有法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位公章。</p> <p>3. 投标文件改动之处应加盖单位公章。</p> <p>4. 所有投标文件的封面及外封套均需有法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位公章。</p> <p>5. 见第 3.6.3 条款的要求。</p>
3.5.2	投标文件正副本份数及封装要求	<p>1. 采用经评审的综合评分法应提交的投标文件：</p> <p>(1) 公开招标函及报价文件，正本【1份】、副本【1份】、扫描电子版【1份】，以包为单位编制单独封装。</p> <p>(2) 商务投标文件，正本【1份】、副本【1份】、扫描电子版【1份】，以包为单位编制单独封装。</p> <p>(3) 技术投标文件，正本【1份】、副本【1份】、扫描电子版【1份】，以包为单位编制单独封装。</p>
3.5.3	装订要求	左侧胶订
4.1.1	封套上应载明的信息	<p>采购编号：</p> <p>项目名称：</p> <p>投标人名称：</p> <p>投标人代表人姓名及联系电话（手机）：</p> <p>在北京时间 <u>2024</u> 年 <u>8</u> 月 <u>29</u> 日 <u>15:00</u> 前不得开启</p>
4.1.2	递交投标文件地点	详见公开招标
4.1.3	是否退还投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
5.1	开封时间和地点	<p>开封时间：同公开招标截止时间</p> <p>开封地点：详见招标公告</p>
6.1	是否授权评审小组确定成交中选人	<p><input type="checkbox"/> 是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 否，推荐的成交候选人数：1~3</p>
		需要补充的其他内容
7.1	重要提示	提示投标人特别注意：招标文件中选注“▲”符号的条款，如有偏差会导致公开招标被拒绝或否决，公开招标被拒绝或否决包括但不限于标注“▲”符号的条款。

注：1、表中的“■”项为选择项中被选项。

2、本次项目合同质保金为合同总价的5%。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据相关法律规定，本项目已具备公开招标采购条件，现对本项目进行公开招标采购。

1.1.2 本采购项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本采购项目采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本采购项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本采购项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本采购项目的资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本采购项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购范围、计划工期、质量要求

1.3.1 本次采购范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本采购项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本采购项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

▲1.4.1 投标人应具备承担本项目施工的资质条件、能力和信誉。

(1) 资质条件：见投标人须知前附表；

(2) 项目经理资格：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 其他要求：见投标人须知前附表。

▲1.4.2 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本采购项目前期准备提供设计或咨询服务的；

(3) 为本采购项目的监理人；

(4) 为本采购项目的代建人；

(5) 为本采购项目提供采购代理服务的；

(6) 与本采购项目的监理人或代建人或采购代理机构同为一个法定代表人的；

- (7) 与本采购项目的监理人或代建人或采购代理机构相互控股或参股的；
- (8) 与本采购项目的监理人或代建人或采购代理机构相互任职或工作的；
- (9) 被责令停业的；
- (10) 被暂停或取消公开招标资格的；
- (11) 财产被接管或冻结的；
- (12) 在最近三年内有骗取中选或严重违约或重大项目质量问题的。

▲1.4.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本采购项目公开招标。

1.5 费用承担

投标人自行承担其投标文件制作及递交所涉及的一切费用，不论中选与否，招标人对上述费用不负任何责任。

1.6 保密

参与采购公开招标活动的各方应对采购文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

采购投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离采购文件某些要求的，偏离应当符合采购文件规定的偏离范围和幅度。投标人针对采购文件提出的偏差应填写在投标文件规定的偏差表中，若未在偏差表中列明偏差，则视为投标人未对采购文件提出偏差。

2. 采购文件

2.1 采购文件的组成

2.1.1 本采购文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 投标评审办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 投标文件格式；

- (6) 招标人提供的资料；
- (7) 技术标准和招标人要求；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他材料。

2.1.2 根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对采购文件所作的澄清、修改，构成采购文件的组成部分。

2.2 采购文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、传真、电子邮件等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求招标人对采购文件予以澄清。

2.2.2 采购文件的澄清将以书面形式发给所有购买采购文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.3 采购文件的修改

2.3.1 招标人可以书面形式修改采购文件，并通知所有已购买采购文件的投标人。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件应包括下列内容：

- (1) 公开投标函、公开投标函附表；
- (2) 法定代表人身份证明及授权委托书；
- (3) 项目管理机构；
- (4) 施工组织设计（包括但不限于进度、质量、安全控制及保证措施）；
- (5) 施工组织设计确认书；
- (6) 资格审查资料（包括商务、技术）；
- (7) 预算书（独立成册、与投标文件一起封装）；
- (8) 偏差表；
- (9) “投标人须知前附表”及“初评条件、详评标准”规定的其他材料。

3.2 公开投标报价

3.2.1 公开投标价格编制原则

(1) **公开投标报价包含的费用。**投标人的公开投标报价为在项目建设期和保修期内，完成采购文件规定工作内容的各项费用，应包括材料、人工、施工管理（包括编制声像资料、合同翻译等相关费用、安全文明施工策划等）、建设场地准备、临时设施、各种施工措施费、维护、利润、税金、包干预备费、政策性文件规定及合同包含的文明施工、安全措施、建设周边环境协调等所有风险、责任各项应有费用。同时投标人的公开招标报价还应包括为开展上述工作根据规定（包括地方文件规定）所缴纳的各种税费由于工期、设备供货等客观因素增加的成本；需多次进退场（若有）所发生的增加费用；由承包人自行组织或受益的协调所需费用；派至现场人员的国际机票、出差补助及在外保险费用，保险相关索赔事项涉及的费用等（若有）。**备注：是否派专人至现场由投标方根据其实际方案自行确定，如硬件安装程序相对简单、系统已经预先装好在服务器，投标方远程指导可满足项目需求。**

(2) **取费标准。**报价单的计算程序应依据行业现行规定，公开投标报价由投标人参照相关计价依据和投标人自身情况测算。

其他费用的取费项目和取费标准由投标人自行测定报价。投标人应认真测算，并结合以往项目和自身经验，充分考虑进行该项工作的风险，全面计取相关的费用，同时应依据规定在报价单中以单项表示，若未计列，则视为已综合含在其他项目中，结算时不再调整。

(3) **招标人供应的设备、材料的取费。**招标人供应的设备、材料不计入公开招标报价，若由投标人负责安装，则仅计取安装费用；由投标人采购的材料其费用列入公开招标报价。

(4) **外部环境变化引起的费用变动。**投标人应考虑自项目开工至竣工验收为止期间物价上涨、政策性调整及一般设计变更等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入报价。

(5) **采购代理服务费。**采购代理服务费应包含在公开招标总价中，即使投标人在投标文件中未做明确说明，也视为综合包含在公开招标报价的各项报价中。招标人编制最高限价时（若有）已考虑到此项费用的影响。（本项目不适用）

(6) 甲供材料范围：

1) 招标人供应的材料或设备由招标人统一组织采购，向承包人供应实物。

2) 招标人供应的材料按施工图数量及定额损耗量供应，承包人施工损耗所增加的部分必须到招标人的供应部门或招标人指定的厂家范围内采购，费用自负；

3) 招标人供应的材料或设备交货地点为项目现场；

4) 发包方提供的材料或设备运抵现场后，按规定由厂家、招标人与承包人一起对到货进行清点确认（清点办法另定），厂家按确认的缺件补齐后，如再发生数量短少，由承包人自费自订货补齐。

5) 在安装过程中承包人对发现招标人提供的材料量缺陷做好书面记录,及时提供给招标人,以便向厂家洽商处理。承包人对厂家在现场处理质量缺陷的工作要予以配合,费用按责任承担。

3.2.2 报价方式

(1) 本次采购实行固定总价承包的报价方式。

(2) 固定总价承包报价说明

固定总价承包为一次性包干固定不变价,并计入合同。投标人报价时应考虑合同执行过程中的所有因素及风险,在合同执行期间不论发生任何情况或由于任何原因,项目结算时合同价格不再做任何调整。

投标人无论在投标文件或分项报价单中做何种规定,招标人都认为投标人所报的价格已包括了完成采购项目全部工作的报价,任何情况下均不调整。

(3) 公开招标货币:美元

评标及合同签署、执行期间确定的货币兑换汇率如下:美元兑换人民币,按照2024年8月7日国家外汇管理局美元兑人民币汇率中间价1:7.1386结算。

3.3 公开招标有效期

▲3.3.1 见投标人须知前附表的规定。公开招标有效期少于上述规定期限的公开招标,将被视为非实质性响应采购而予以否决。

3.3.2 在公开招标有效期内,投标人撤销或修改其投标文件的,应承担采购文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长公开招标有效期的,招标人以书面形式通知投标人延长公开招标有效期。投标人拒绝延长的,其公开招标失效。

3.4 公开招标保证金

无。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照、资质证书副本等的影印件,具体要求见“投标人须知前附表”和第六章“投标文件格式”。

3.5.2 “近年完成的类似项目情况表”应附中选通知书和(或)合同协议书、项目接收证书(项目竣工验收证书)影印件,具体年份要求见“投标人须知前附表”。

3.5.3 “正在施工和新承接的项目情况表”应附中选通知书和(或)合同协议书影印件。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

▲3.6.2 投标文件应当对采购文件有关工期、公开招标有效期、质量要求、技术标准和要求、采购范围等实质性内容做出响应。没有实质性响应的公开招标将被否决。

3.6.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由投标人的法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位公章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的有效授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章。公开招标函、公开招标函附表及报价单由公开招标单位法定代表人或授权委托人逐页签署并在封面页上加盖单位公章。项目施工组织设计、安全计划、质量计划在封面页上加盖单位公章，扉页为批准页。所有资格证明性文件均需提供原件影印件并加盖单位章。签字或盖章的其它具体要求见投标人须知前附表。

▲投标人如在投标文件中使用公开招标专用章，应提供法定代表人签字并加盖公章说明该“公开招标专用章”与公章具备同等效力的证明文件，否则视为无效的投标文件。

3.6.4 投标文件每卷册均单独封装，正本一份，副本一份。投标文件应以包为单位编制和封装，每份正本和每份副本均需分别、单独封装，详见投标人须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。投标文件还应包括正本全套扫描电子版。

3.6.5 投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，投标文件（包括符合规定的书面修改通知）用A4幅面纸出版（含每册封皮），竖向左侧装订，且各册禁止活页、塑料皮装订，其它具体装订要求见投标人须知前附表规定。

3.6.6 根据档案管理的要求，投标文件必须逐页编写页码，其中若夹装有各种证书影印件、图纸等资料也必须连续编页，不许中断。

3.7 投标人的认可

投标人应充分理解采购文件的全部内容，投标文件一经提交招标人，即表明投标人已经仔细阅读、调查和了解与项目有关的一切情况，并已理解采购文件的全部内容。

投标人确认投标文件具有法律效力，与招标人的任何个人的口头协议均不能影响投标文件的任何条款和内容。

4. 投标评审

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应进行包装、加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人单位章。

4.1.2 投标文件的封套上应清楚地标记“正本”或“副本”字样，封套上应写明的其他内容见投标人须知前附表。

▲4.1.3 未按本章第 4.1.1 项或第 4.1.2 项要求密封和加写标记的投标文件，招标人应予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章第 2.2.2 项规定的公开招标截止时间前递交投标文件。凡截止时间后送到的投标文件将被招标人拒绝接收。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

▲4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。投标人有以下情形之一的，其公开招标也将被拒绝：

(1) 投标文件未按照本章规定每册单独封装及密封的；

(2) 电报、传真、复印件等方式公开招标。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2 项规定的公开招标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.6.3 项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 启封与谈判

5.1 启封时间、地点和方式

招标人负责接收投标文件，投标文件接收截止后，在本章第 2.2 项规定的公开招标截止时间（启封时间）招标人自行启封。

招标人将编写一份开启记录，并由投标人法定代表人或其授权代表签字认可。

通过初步评审的投标人按照递交投标文件登记的先后顺序通知谈判时间。

通过初步评审的投标文件移交评审小组。

6. 评审

6.1 评审小组

6.1.1 评审由招标人组建的“哈多里水电站智慧库房管理系统建设项目评审小组”负责。评审小组由招标人或其委托的采购代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评审小组总人数应为 3 人及以上单数。

6.1.2 评审小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系；
- (4) 曾因在选聘、评标以及其他与选聘公开招标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.2 评审原则

评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评审

评审小组按照第四章“投标评审办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第四章“投标评审办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评审依据。

招标人在按第四章规定对各投标人的投标文件进行综合评比后，将选择具有下列条件的投标人为中选人。

- (1) 资格审查合格；
- (2) 进行综合评比后的最优投标人。

招标人在按第四章规定对各投标人的投标文件进行综合评比后，将选择符合条件的投标人为中选人。

招标人不保证公开招标价最低的投标人中选，也没有义务对未中选的投标人作任何解释和说明。

7. 合同授予

7.1 确定成交方式

除投标人须知前附表规定评审小组直接确定成交投标人外，招标人依据评审小组推荐的成交候选人确定成交中选人，评审小组推荐成交候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2 成交通知

在规定的投标文件有效期内或在延长后的投标文件有效期内，招标人将以书面形式向中选人发出中选通知。

7.3 签订合同

中选人应在收到中选通知书一周内，按照本采购文件中所附合同样本签署合同。成交中选人无正当理由拒签合同的，招标人取消其成交资格，并将其列为不合格中选人。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏采购公开招标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通公开招标或者与招标人串通公开招标，不得向招标人或者评审小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义公开招标或者以其他方式弄虚作假骗取成交；投标人不得以任何方式干扰、影响评审工作。

8.3 对评审小组成员的纪律要求

评审小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审活动中，评审小组成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评审程序正常进行，不得使用第四章“评审办法”没有规定的评审因素和标准进行评审。

8.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

与评审活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审活动中，与评审活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评审程序正常进行。

9. 知识产权（实质性要求）

9.1 投标人应保证在本项目中使用的任何产品和服务（包括部分使用），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和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

9.2 除非公开招标文件特别规定，发包方享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

9.3 投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，应当在投标文件中载明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后

续开发的使用权)。

9.4 如采用投标人所不拥有的知识产权,则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

10. 其它补充的内容

10.1 重要提示

提示投标人特别注意:采购文件中选注“▲”符号的条款,如有偏差会导致公开招标被拒绝或否决,公开招标被拒绝或否决包括但不限于标注“▲”符号的条款。

11 无论选聘结果如何,参与公开招标的投标文件均不退回。

12 招标人对采购文件具有最终解释权,招标人不对未中选人作任何解释。

13 投标人不得提供虚假文件,一经发现,将取消该投标人的公开招标资格。

14 投标文件的答疑

投标人应仔细阅读和检查采购文件的全部内容,若有疑问应以书面形式(包括手写、打印、印刷、传真,下同)通知招标人。招标人只对公开招标截止时间的2天(指日历天,下同)前收到的要求答疑的问题予以答复。

第四章 投标评审办法

1. 招标人组建评审委员会

评审委员会由3人或3人以上单数组成。

2. 投标文件的资格条件审查

评审委员会将审查投标人是否有资格圆满地履行合同,如果投标人被确定为无资格履行合同,其投标文件将被拒绝参与选聘。

审查将根据投标人按照第二章规定提交的资格证明文件进行核实。

3. 投标文件的初步评审

在详细审查之前,评审委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了采购文件的要求,是否存在重大偏差。

下列情况属于重大偏差:

未按采购文件要求加盖单位公章或法定代表人(或授权代表)签章;

未签署公开招标承诺函;

授权委托书存在瑕疵;

未满足第二章公开招标资格要求;

投标人未按规定的格式填写、密封,内容不完整或关键字迹模糊、无法辨认的;

投标人递交两份或多份内容不同的投标文件,或在一份投标文件中对同一招标响应范围报有两个或多个报价且未声明哪一个为最终报价的,或存在区间、按时计费的;

当投标人超过5家时,公开招标报价明显偏低(低于通过资格审查的所有投标人算术平均报价的50%,即:报价/算术平均价 $<$ 50%);公开招标报价明显偏高(高于通过资格审查的所有投标人算术平均报价的50%,即:报价/算术平均价 $-1 >$ 50%);

不符合采购文件及相关法律法规中规定的其它实质性要求。

如果投标文件存在上述重大偏差,招标人将予以拒绝或作为无效投标文件处理。投标人不得通过修正从而使其投标文件成为实际上响应的投标文件。

4. 投标文件的详细评审

(一) 评审采用综合评分法。

序号	评分子项及分值	评分依据
1	报价【40】分	1、投标人应以包干价形式报价,报价应包括为履

序号	评分子项及分值	评分依据
		<p>行本合同而支付的所有直接、约定的间接成本开支（包括但不限于可能产生的进场费、退场费、人工费、标识安装费、交通费（回国往返）、人身保险费、乙方自备的设施、设备、物品等）、税金和利润等。该服务费已考虑合同有效期内的通货膨胀因素。如未全部包含视为报价无效。</p> <p>2、设立基准评审价：评审的有效投标人平均报价为评审基准价。</p> <p>3、收费报价评分计算</p> <p>评审基准价设为满分 40 分。报价每高于基准评审价 1%，其价格评分将扣减 0.5 分，直至扣完为止；报价每低于基准评审价 1%，其价格评分将扣减 0.25 分，直至扣完为止。</p>
2	业绩【10】分	<p>企业业绩要求，满分【10】分，公司历史上中国境内每个项目业绩加【1】分，中国境外每个慧库房建设项目业绩加【1.5】分，加满为止。</p>
3	<p>施工管理措施【10】分 （远程安装调试指导本项不得分）</p>	<p>施工措施应包括：1) 组织保证措施、2) 技术、质量、安全保证措施、3) 资金保证措施、4) 后勤保证措施、5) 内外协调措施、6) 安全文明生产达标措施等。</p> <p>措施内容详实具体，涵盖所有需求并有附加方案的，操作性强，对项目进行了初步分析，能突出重点难点能明确提出可能存在问题的得【8-10】分；</p> <p>措施内容较详实，涵盖所有需求，对项目进行了初步分析但重点难点不突出操作性不强的得【5-7】分</p> <p>措施内容欠充实具体，需求涵盖不全，对项目初步分析简略或未做初步分析的得【0-4】分。</p>
4	<p>施工管理组织机构、人员配置方案【10】分 （远程安装调试指导本项不得分）</p>	<p>1、现场管理组织机构满分【4】分。</p> <p>2、人员配置方案，满分【6】分。项目负责人资历能力满分【2】分，考虑项目负责人的类似项目经验、类似项目中担任的角色、学历水平(专业技术水平)、外</p>

序号	评分子项及分值	评分依据
		<p>语水平等。团队平均水平满分【2】分：考虑团队成员的类似项目经验、类似项目中担任的角色、学历水平(专业技术水平)、外语水平。境外类似经验，满分【2】分。团队负责人有境外经验加【1】分、团队成员有境外经验每人加【0.5】分，加满为止。</p>
5	项目实施、售后服务方案【20】分	<p>1. 设备软件控制系统，投标人根据现有需求，相关控制软件安排的科学性、合理性、规范性和可操作性进行区间打分（优秀得4-5分，良好的2-3分，一般得1分，未提供不得分）。</p> <p>2. 设备技术及控制系统，投标人根据现有需求，相关技术及控制系统安排的科学性、合理性、规范性和可操作性进行区间打分（优秀得4-5分，良好的2-3分，一般得1分，未提供不得分）。</p> <p>3. 整体售后服务方案、售后服务流程、故障响应、解决问题时间、技术培训方案、人员技术能力等内容。投标人根据招标文件对本项目需求提供项目的实施方案、安全生产技术组织措施、质量保证、设备验收标准、文明施工技术措施，评委从措施方案科学性、合理性、规范性和可操作性进行区间打分（优秀得4-5分，良好的2-3分，一般得1分，未提供不得分）。</p> <p>4. 重点难点及可行性合理化建议（包含不限于图纸清单的深化设计），投标人根据现有需求及参数，提供的重点难点及可行性合理化建议得科学性、合理性、规范性和可操作性进行区间打分（优秀得4-5分，良好的2-3分，一般得1分，未提供不得分）。</p>
6	产品参数【10】分	<p>评委依据招标文件要求对投标人投标设备系统具体功能、主要技术性能、配置、技术参数等内容进行评审，满分10分。技术指标部分产生负偏离的每偏离一项扣1分，依次累加，直至扣完本项得分。</p>

序号	评分子项及分值	评分依据
	合计	【100】分

说明:各评分项目打分按四舍五入法精确到小数点后第2位。

(二) 评分规则

评审委员会成员只能按以上确定的评分项目、内容、要求进行评分,不能另行列项,否则视为废票;

评分由评审委员会成员在充分讨论、沟通的基础上,各自独立进行;

评分以记名方式进行。

推荐中选候选人

评审委员会成员根据评分统计结果按综合得分从高到低排序,排序在前三名的被邀请为中选候选人。

(三) 确定中选人

中选人应在收到招标人的中选通知书后按照服务要求即刻开展工作。

第5条 工期

5.1 本项目中，现场工期为从开工日起30天。甲方将在现场开工日期10天前（含本数）向乙方发出开工通知。现场计划开工时间为2024年10月8日至2024年11月8日，最终以甲方批复时间为准。

5.2 乙方应在约定的期限内完成项目安装并通过竣工验收。若智慧库房项目未在约定工期内通过竣工验收，乙方应按照合同约定承担违约责任。乙方承担违约责任并不减轻或者免除其按合同约定完成智慧库房项目及修补缺陷的义务。

第6条 项目质量

6.1 项目质量目标：_____。

6.2 乙方应严格按照及验收技术规范等标准（具体内容要求详见《哈多里水电站智慧库房管理系统项目建设方案2》（附件1））和经甲方审定的施工方案进行施工。乙方对施工提出的合理化建议，须经甲方采认可并书面确认后方可实施。

6.3 乙方应建立健全智慧库房建设项目质量管理体系，具备完善的质量管理组织。

6.4 乙方应在正式开工前，编制施工组织措施计划并在合同生效后____日内（含本数）提交甲方。施工组织措施计划经甲方批准后，乙方方可正式进行施工。

6.5 甲方有权对智慧库房建设项目的所有部位及其施工工艺、材料和设备进行检查和检验。乙方应在材料或零件开箱、检修关键节点、关键工序时通知甲方进行检查和检验并为此提供方便。甲方的上述检查和检验，并不减轻或者免除乙方按合同约定应承担的义务与责任。

6.6 甲乙双方约定下列内容(或隐蔽部位)，甲方必须进行复检：_____。

乙方自检确认的智慧库房建设项目隐蔽部位具备覆盖条件后，应提前24小时书面通知甲方检查，通知应附有自检记录和必要的检查资料。智慧库房建设项目经甲方检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，乙方才能进行覆盖。甲方检查确认质量不合格的，乙方应在甲方指示的时间内修整返工后，由甲方重新检查，修整返工所产生的费用和工期延误责任，由乙方承担。

6.7 本智慧库房建设项目的质量保修期为从智慧库房建设项目通过竣工验收之日起2年。如果智慧库房建设项目在质量保修期内发生因乙方原因造成的质量事故和质量缺陷，乙方应在甲方要求的时间内自费进行修理、更换或采取其他适当的补救措施，并对因该缺陷而引起的其它设备损害进行修理、更换，使之恢复完好。

如果乙方未能在甲方要求的期限内开始对该缺陷进行必需的补救工作，甲方可采用合理的方式进行补救，因此而发生的费用由乙方承担。

第7条 安全文明管理

7.1 本智慧库房建设项目的安全管理以实现人身伤亡“零事故”为目标，乙方应保证不发生以下五种事故：

7.1.1 不发生人身伤亡事故；

- 7.1.2 不发生施工机械设备损坏事故；
- 7.1.3 不发生重大火灾事故；
- 7.1.4 不发生负主要责任的重大交通事故；
- 7.1.5 不发生环境污染事故和重大垮（坍）塌事故。

7.2 乙方应遵守所有现行的有关安全、文明施工的规章制度。除非本合同另有约定，自进入施工场地直到智慧库房建设项目通过竣工验收为止，乙方应：

7.2.1 全面负责智慧库房建设区内施工人员及甲方在现场人员的安全，组织并保持施工场地和智慧库房建设项目秩序良好，避免发生人身事故；

7.2.2 为了保护智慧库房建设项目或为了公众及其他人员的安全及方便，应采取必要的安全措施，并在《安全协议》中明确；

7.2.3 严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对乙方人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具；

7.2.4 建立以现场负责人为第一安全责任人的各级安全施工责任制。智慧库房建设项目所有现场参与人员（包括但不限于劳务分包商人员、临时用工）均应纳入项目安全管理网络；制订各级人员的安全职责，建立和健全安全保证体系和监督体系；

7.2.5 建立健全符合智慧库房建设项目实际情况、具有可操作性的安全管理制度，完善智慧库房建设项目安全保障体系，建立安全管理、监督网络，根据智慧库房建设项目的进展配备足够的安全管理资源，并确保实施到位。

7.3 在施工中由于乙方的原因发生的安全事故，由乙方自行承担相应的责任和费用，乙方应作为事故责任单位按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

7.4 甲方有权对智慧库房建设项目施工过程中的安全文明施工工作实行随时监督、检查，发现施工现场发生违反安全文明施工相关规定的情况时，有权责令乙方停工整顿，由此发生的损失和费用由乙方承担。甲方的监督或检查并不减轻或免除乙方按本合同约定应承担的任何义务和责任。

7.5 甲乙双方应就智慧库房建设项目的安全责任签订《安全协议》（附件2），有关现场照明、护栏、围墙、警告标志及守卫设施等内容应在《安全协议》中规定。

第8条 验收

8.1 甲方有权对智慧库房建设项目进行监督并检查所有智慧库房建设项目的工作进度，乙方须为甲方进行此类监督和检查提供方便。甲方的该类监督或检查并不减轻或免除乙方按本合同约定应承担的任何义务和责任。

8.2 对智慧库房建设项目完工前未经甲方正式验收的任何项目，如发现有任何缺陷或不符合本合同的要求，甲方有权书面通知乙方进行纠正。如果乙方未能在收到甲方通知后____日内（含本数）纠正该缺陷或不符合之处，甲方可以采取任何合理的措施进行纠正，由此发

生的费用和工期延误责任由乙方承担。甲方进行上述纠正并不影响其根据合同提出任何索赔要求的权利。

8.3 智慧库房建设项目完工后须根据甲方的要求进行竣工验收。智慧库房建设项目投运后即进入试运行阶段，试运行期为智慧库房建设项目投运后____天（含本数）。乙方应保证智慧库房建设项目在试运行期内符合合同约定的质量目标。如试运行失败，甲方将组织进行原因分析，若因乙方施工质量问题引起试运行中断，乙方应立即改正处理，并承担由此发生的所有费用及再次试运行所发生的费用。

8.4 智慧库房建设项目试运行合格后，视为智慧库房建设项目通过竣工验收，甲方将向乙方签发智慧库房建设项目竣工证书。

8.5 乙方应在智慧库房建设项目通过竣工验收后____日内（含本数）向甲方提交如下竣工资料：

8.5.1 竣工报告、试验报告；

8.5.2 _____。

上述所有的竣工资料均应为一式三份原件，须真实、齐全、完好，并应符合甲方档案管理要求。

第9条 双方义务

9.1 除合同另有约定外，甲方应承担以下义务：

9.1.1 负责提供满足本智慧库房建设项目施工进度所需的图纸、说明书、资料和有关智慧库房建设项目文件；

9.1.2 在适当的时候，提供施工场地，准予乙方人员进入智慧库房建设项目现场，为乙方派到现场的人员提供现场工作期间食宿（费用由乙方自理）及格鲁吉亚境内的内陆交通；

9.1.3 按合同约定组织智慧库房建设项目的竣工验收。

9.2 除合同另有约定外，乙方应承担以下义务：

9.2.1 按国家行业有关标准、规程、规范要求智慧库房建设项目施工；

9.2.2 认真履行本合同中约定应由乙方负责完成的智慧库房建设项目承包范围内的全部工作，达到合同约定的要求；

9.2.3 采取切实有效措施和手段以保证实现合同要求的工期、质量和安全目标；

9.2.4 配合甲方完成本智慧库房建设项目的竣工验收工作，并按规定办理本智慧库房建设项目竣工验收手续；

9.2.5 对本智慧库房建设项目施工期间的人身安全负全部责任；对施工期间因施工及其他乙方原因引起的设备和运行事故负全部责任；乙方派出人员的由中国至格鲁吉亚的出入境手续、国际机票、出差补助和境外人身意外险等由乙方自行安排，与保险相关的索赔等问题由乙方自行负责；

9.2.6 负责办理进场工作的相关手续，清理影响施工的障碍物，对甲方提供的设备、材

料采取妥善保护措施并正确使用，对使用不当产生的后果承担全部法律责任；

9.2.7 处理好施工过程中与相关方的关系，做好施工现场保卫和垃圾清理等工作，并承担相关费用；

9.2.8 因乙方施工设备问题影响智慧库房建设项目进度和质量时，乙方应按甲方要求及时增加或更换施工设备，由此发生的费用和工期延误责任由乙方承担。

9.2.9 负责本合同的外文翻译工作。

第 10 条 材料和设备

10.1 所有材料（包括消耗性材料）和设备除《甲供设备/材料清单》（附件3）所列外均由乙方提供。

10.2 甲方提供的材料和设备

甲方提供的材料和设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期见《甲供设备/材料清单》（附件3）。

10.3 运入施工现场的材料、设备，包括但不限于备品备件、安装专用工器具与随机资料，应专用于智慧库房建设项目，未经甲方同意，乙方不得运出施工现场或挪作他用。

第 11 条 分包（不适用）

11.1 未经甲方书面同意，乙方不得将智慧库房建设项目分包给第三方。乙方擅自将智慧库房建设项目对外分包的，甲方有权拒绝支付分包工作对应的合同价款并终止合同；同时，乙方应按照合同约定，承担相应的违约责任。甲方同意乙方分包的，乙方不得将智慧库房建设项目中的主体工作进行分包，分包内容总费用不得超过智慧库房建设项目总费用的50%。

11.2 乙方应与分包人就分包智慧库房建设项目向甲方承担连带责任。甲方对分包的同意，并不减轻或者免除乙方应承担的任何合同责任或义务。

11.3 乙方按合同约定分包智慧库房建设项目的，应向甲方提交分包合同副本。

11.4 乙方须对分包智慧库房建设项目的施工全过程进行有效控制，确保智慧库房建设项目建设满足合同要求，安全处于受控状态。乙方不得将本合同下的质量、安全等责任以签订分包合同、安全协议等方式转移给分包商。

第 12 条 合同价格

12.1 本合同价格为美元（大写）_____（\$_____）（含税），实行总价承包，按分项报价据实结算。在合同有效期间保持不变，不因市场变化、政策调整、不可抗力事件或其他任何因素而调整。

12.2 合同价款按以下约定支付：

12.2.1 本合同正式生效后30日内（含本数），甲方按合同价格的_30_%向乙方支付预付款。实际结算货币不局限于美元，货币汇率按照转账当天美元兑该货币的实时汇率结算；

12.2.2 智慧库房建设项目硬件系统（含安装在主机内的软件系统）到货并验收后支付30%，通过竣工验收且结算完毕，收到乙方开具的金额为最终合同价格的合格发票以及甲、

乙双方共同签署的中英文双语项目竣工验收移交单后15日内（含本数），甲方向乙方支付扣除质量保修金后的剩余合同价款；

12.2.3 最终合同价格的_5_%作为质量保修金，甲方将在保修期结束、无缺陷责任证书签发、智慧库房建设项目无质量事故、无人身伤亡事故、全部智慧库房建设项目档案和资料移交后28日内（含本数）向乙方支付质量保修金的剩余部分。

尽管有上述规定，甲方有权从任何一笔应向乙方支付的合同价款中扣除乙方按合同约定应向甲方支付的违约金、赔偿金或其他费用。

第 13 条 结算

13.1 乙方应在智慧库房建设项目竣工验收总结会议后30天内（含本数）向甲方提交合同价款结算申请报告，应附相关证明材料。因特殊原因不能按时提交的结算事项，应在结算申请报告中向甲方说明不能提交的原因。乙方未在约定时间内提交结算申请报告，或结算申请报告中无结算事项且未说明理由的，视为乙方放弃有关权利。

甲方对结算申请报告内容有异议的，有权要求乙方在规定时间内进行修正和提供补充资料，乙方未在甲方规定时间内提交经修正的结算申请报告的，视为放弃相关权利。

13.2 甲方收到乙方提交的结算申请报告后如无异议，应在14天内（含本数）向乙方签发结算证书或类似文件，列明甲方按合同最终应支付给乙方的金额；确认甲方以前已支付的所有款额和根据合同有权得到的全部金额后，甲方还应支付给乙方，或者乙方还应支付给甲方的余额。

13.3 合同价款的结算依据：

13.3.1 本合同及有关补充协议；

13.3.2 乙方提交的全部智慧库房建设项目竣工资料；

13.3.3 智慧库房建设项目结算证书；

13.3.4 智慧库房建设项目竣工验收移交证书（中英文双语）；

13.3.5 智慧库房建设项目采购文件/中选通知书（如有）。

13.4 合同提前终止的，合同价款结算程序由双方另行协商。

第 14 条 违约责任

14.1 乙方在履行合同过程中发生下列情况时，属违约行为：

14.1.1 未经甲方书面同意，私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；

14.1.2 违反合同约定使用不合格材料或智慧库房建设项目设备；智慧库房建设项目质量达不到标准要求 and / 或拒绝清除不合格智慧库房建设项目；

14.1.3 由于乙方原因，未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；

14.1.4 无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

14.1.5 未完成本合同约定的安全目标，造成人身重伤及以上事故、设备及运行事故、

重大安全事故、重大质量事故等；

14.1.6 乙方不按合同约定履行义务的其他情况。

14.2 乙方的违约责任

乙方发生上述第14.1款约定的违约行为的，甲方有权要求乙方承担继续履行、赔偿损失和/或支付违约金等违约责任。

14.2.1 乙方发生上述第14.1.4项违约行为时，甲方有权立即解除合同，并可聘请其他方继续完成智慧库房建设项目；乙方应赔偿甲方因此发生的损失，并支付相当于合同价格20%的违约金；

14.2.2 乙方发生除上述第14.1.4项以外的其他违约行为时，甲方可向乙方发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。乙方在甲方发出整改通知14天内（含本数）仍不纠正违约行为，或未在甲方指定期限内改正违约行为的，甲方可向乙方发出解除合同通知，解除合同；

14.2.3 乙方造成工期延误的，工期每延误1天应向甲方支付相当于合同价格0.5%的违约金，延误超过30天时，甲方有权解除合同，此等解除并不减轻或免除乙方依据本合同约定支付违约金的义务；

14.2.4 因乙方原因造成安全事故，甲方有权要求乙方支付不高于合同价格30%的违约金。具体的违约金数额由甲方根据事故的性质和严重程度确定。违约金在合同价款结算时一次性扣除。

合同因乙方原因解除后，甲方可另行组织人员或委托其他方进行施工，乙方应承担甲方因此所发生的全部费用。

除合同另有约定外，合同解除后甲方有权因继续完成该智慧库房建设项目的需要，扣留使用乙方在现场的材料、设备。甲方的这一行为并不减轻或者免除乙方应承担的违约责任，也不影响甲方根据合同约定享有的索赔权利。

14.3 甲方的违约责任

甲方逾期支付合同价款的，应就逾期部分向乙方支付按规定支付期限最后一日中国银行美元活期存款利息乘以拖欠酬金时间计算的逾期付款违约金。

活期存款利息乘以拖欠酬金时间计算的逾期付款违约金。

第15条 索赔

(1) 货物的索赔：

1) 如果乙方对货物的不符有责任同时甲方已在本合同6.5和6.7条中规定的检验时效和质量保证期内向乙方提出了索赔，乙方应将不合格部件更换为符合合同规定的规格、质量和性能的部件，同时承担所有由此引起的费用和甲方所遭受的直接损失。乙方同时应对该更新该部件的质量进行保证，其保证期限见本合同第6.7条。

2) 该索赔如在乙方接到甲方发送的索赔通知后30天内未答复即被视为乙方已默认接受。

(2) 服务的索赔：

对于安装和调试中一方负有赔偿责任的，按照本合同第14条相关条款执行。

第 16 条 不可抗力

(1) 执行合同双方若有意外事件发生，如：战争、严重的火灾、台风、地震、洪水等人们无法控制、回避和战胜的事件，受影响方应通知另一方，并在不可抗力发生后14天内用航空邮件递交另一方一份由事发地当局主管机构出具的证明，证明当时发生了不可抗力。

(2) 因为发生了不可抗力事件，则受影响方不应迟交货或没有履行合同义务负责，但是，若不可抗力已终止或消除，受影响方应尽快通知另一方。

(3) 不可抗力已经终止或后果已转移，双方应立即履行其义务，合同条款也应延期，如该不可抗力持续时间超过120天，任何一方均有权取消合同。

第 17 条 争议解决

17.1 双方发生争议时，应本着诚实信用原则，通过友好协商解决。

17.2 若争议经协商仍无法解决的，双方可申请仲裁：提交成都仲裁委员会，按照申请仲裁时该仲裁机构有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

17.3 在争议解决期间，合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

第18条 合同组成文件

下列文件为合同的组成部分：

18.1 双方在合同履行过程中达成的纪要、协议等文件；

18.2 合同正文；

18.3 中选通知书（如有）；

18.4 合同附件（包括但不限于技术规范、图纸、项目量清单价格表）；

18.5 采购文件和投标文件（如有）；

18.6 形成合同的其他文件。

上述文件应互为补充和解释，如有不一致之处，以上面所列顺序在前的为准。

第 19 条 合同生效

本合同自双方法定代表人（负责人）或其授权代表签署并加盖双方公章或合同专用章之日起生效。

第 20 条 签订日期

合同签订日期以双方中最后一方签署并加盖公章或合同专用章的日期为准。

第 21 条 份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，具有同等效力。

（以下无正文）

签 署 页

甲方：

（盖章）

法定代表人（负责人）或

授权代表（签字）：

日期：

地址：

邮编：

联系人：

电话：

传真：

Email：

开户银行：

账号：

税号：

乙方：

（盖章）

法定代表人（负责人）或

授权代表（签字）：

日期：

地址：

邮编：

联系人：

电话：

传真：

Email：

开户银行：

账号：

税号：

附件1:

哈多里水电站智慧库房管理系统项目建设方案

一、项目背景

1. 智慧库房管理系统需求

- (1) 实现设备进出库房智能化管理：
 - 利用物联网智能感知技术，结合手持智能终端与固定式采集设备，对资产标签进行标识和管理。
 - 使用智能移动终端完成资产的新增、领用、盘点、归还、转移、维修保养、报废和清理等日常管理。
 - 提高资产利用率，实现账物相符和资产信息化管理，解决管理中存在的滞后、难点问题。
- (2) 解决设备工具借用、归还监督管理：
 - 提供设备工具的借用、归还管理功能，涉及本公司不同部门及外部单位。
- (3) 设备工具的维护管理信息化：
 - 实现设备工具的到期维护提醒，提高设备工具的使用寿命。

2. 智慧库房管理系统规划目标

- 在库房区域内实现资产 RFID 标签化。
- 利用智能移动终端或固定式采集设备，实现资产的全生命周期管理，包括新增、领用、盘点、归还、维修保养、报废和清理等。
- 提供设备工具状态的快速查询，维护保养记录全程跟踪。

二、智慧库房管理系统功能特点

1. RFID 资产标签样式及内容可自定义。
2. RFID 资产标签信息个性化加密，确保资产信息安全。
3. 手持智能终端独立完成资产管理操作：领用、盘点、归还、转移、维修保养和报废等。
4. 手持终端支持在线工作模式，并支持多手持终端同时工作，实时同步数据。
5. 按来源、部门、人员、位置、状态等进行盘点统计。
6. 支持资产信息表格批量导入，提高工作效率。
7. 智能信息提醒：提醒资产归还、计量、维修保养和报废等。

三、智慧库房管理系统项目建设所需主要硬件

1. RFID 标签：提供超高频电子标签和抗金属标签。
2. RFID 标签打印机：用于打印不同类型的 RFID 标签。
3. RFID 标签打印工作站：用于标签的录入和初始化。
4. RFID 手持智能终端：用于盘点采集物资数据。
5. RFID 自动识别系统设备（通道门）：用于自动出入库和方向识别，并支持离线缓存进出记录，在线检测工作状态。。
6. 系统服务器及配套设备：用于安装库房管理系统软件。
7. 门禁系统设备：用于监控库房门口人员的进出情况。
8. 温湿度监测及消防报警系统设备：用于实时采集库房温湿度及烟雾报警信息。

四、智慧库房管理系统功能（不限于以下功能）

1. 新建和录入物资信息

支持多种方式录入（Excel 清单导入、RFID 条码录入、手动输入），设置阈值提醒，支持修改和删除物资信息。

2. 物资信息查询

通过多字段查询物资信息，支持物资位置快速识别。物资信息包括：名称、类型、规格型号、电压等级、参数、计量单位、数量、所在地址、所在区域、所在库房、货架号，出入库时间，质保期，投标人等；可通过名称、类型、规格型号、电压等级、所在区域等多个字段对物资进行查询；可查看物资投标人的信息；可将各类物资清单导出为 excel 电子文件；可支持 RFID 条码反向查找；可以通过位置电子标签和物品的绑定，迅速识别到物品的准确位置；可分级、分类汇总查看物资信息。

3. 系统设置

包括权限管理、设备管理、接口管理及语言管理。

- 权限管理

按功能模块对用户授权。

- 设备管理

对 RFID 设备进行登记。

- 接口管理

对设备接口进行管理。

- 语言管理

提供中英文切换。

4. 基础信息

包括用户、部门、员工、库房、物料类别及资产管理。

- 用户管理

1) 用于登记公司所有需要使用库房管理系统的公司员工，只有系统登记过的员工，才能进行系统的登录操作，系统使用权限的授权。

2) 用户管理分电脑端操作和手持智能终端的操作。两种操作方式都能实现对个人信息查询、记录，业务范围的授权。

- 部门管理

记录当前公司的部门信息状况，方便指定公司员工归属部门。

- 员工管理

记录公司需要使用设备工具的员工信息登记，包括所属部门、员工基础状况信息、联系方式等记录。

- 库房管理

1) 可以根据公司实地拥有的库房进行设置，做到系统库房与实际库房对应，方便查询系统库房设备信息及实物存放库房位置。

2) 可以按库房、库区的实际情况，生成平面区域以及立体货架卡位，直观方便。

- 物料类别

将库房的设备工具根据使用性质或用途不同进行分类，方便后期可以按“物料类别”进行查看设备工具的报表信息。

- 资产管理

资产管理可以将库房所有的设备工具进行管理，包括资产的购买日期、维护日期、使用要求等信息。所有设备工具要编号管理，并与 RFID 标签做到一一对应，保证每个设备工具资产资料的唯一性。

5. 标签管理

实时监控 RFID 标签状态，与物资关联，确保唯一性。

6. 业务管理

实现资产的入库、领用、归还、维修、盘点等。

- 入库登记

新购设备工具要做入库登记管理，记录新购设备的购买日期、生产厂家、使用要求等信息。

- 资产领用

设备工具领用需要办理资产领用手续，需记录领用人、所属部门。外部单位借用，需记录单位名称、借用人、借用设备工具名称、借用期限等信息。

- 归还管理

设备工具归还时，通过手持智能终端提示该入库工具借用单据，方便库房管理人员核对设备工具借用单据，办理归还手续。

- 维修管理

记录设备工具的维修状况，包括维修日期、维修厂家、维修状况等信息。

- 调整管理

管理记录设备工具的各类调整信息。

- 调拨管理

管理设备工具在不同库房存放，如果需要移仓，需要通过调拨管理，分设备调拨出仓和设备调拨入库两个环节。

- 标签登记

与设备对应：合法的 RFID 标签，通过标签管理完成与设备工具对应关系，这样才能通过 RFID 标签找到对应的设备工具。

- 详细盘点

日常设备需要盘点，盘点设备工具的状况，可采用手持智能终端设备完成盘点工作，快捷高效。

- 常规巡检

1) 一些重要的设备工具如果需要常规巡检，在资产登记管理的时候做好常归巡检的频率设置，比如按天、按月、按年；

2) 定时提醒库房管理人员对相关设备进行巡检工作。

- 报废管理

对于到使用期限的设备或意外损坏遗失的设备，可通过报废管理进行登记管理，方便后续跟踪。

- 异常报警

设置各种异常情况，一旦库房出现符合异常的情况，系统会及时报警提醒。

7. 查询管理

查询管理分为电脑端操作和手持智能终端操作，电脑端操作查询内容更加丰富，手持智能终端由于屏幕关系，主要在库房移动办公时，查询最需要的数据为主。

- 电脑端-查询管理

1) 当前库存：查询当前所有设备工具的库存状况。

2) 历史数据：出入库流水，收发存汇总；查询设备工具使用的历史数据，比如某设备的所有使用状况、维修状况等。

3) 待发物料：查询设备工具已经通过审批，需要外发的设备工具。

4) 待收物料：查询设备工具已经借出到期，需要回收的设备工具。

5) 库存预警查询：包括超储分析表和短缺分析表，分别显示超过库存上限和低于库存下限的物品明细。

- 手持智能终端-查询管理

1) 借出订单：利用手持智能终端，库房管理人员快速查询当前需要外借的设备清单，

并同时办理外借手续。

2) 归还订单：利用手持智能终端，库房管理人员快速查询当前需要归还的设备清单，并同时办理归还手续。

3) 资产状况：利用手持智能终端，库房管理人员快速查询当前设备的资产信息，包括使用状况、维修状况等。

4) 资产追踪：利用手持智能终端以及定位位置标签，库房管理人员快速找到需要设备工具在库房的具体存放位置。

8. 数据统计报表管理

数据统计报表管理实现库房日常管理报表，并能方便打印。可实现以下功能：

- 每日台账：记录每日库房入库、出库设备工具的数量状况，库存结余状况。
- 月结报表：每月末当前库房设备情况报表。
- 呆滞物料：根据呆滞物料标准，统计当前库房呆滞设备工具名称、数量状况。
- 收发对账：库房设备工具收发状况，产生对账报表。
- 实时库存统计：可实时查询库存状况。
- 设备工具分类统计：可按物品类别、品牌、生产日期等维度进行库存统计。
- 库存预警和异常检测：实现库存预警功能，提醒库房管理人员低库存或过期物品。自动检测库存异常情况，如重复记录、缺失等，并提供解决方案。

9. 库存可视化功能

提供库存预警、库存总量、趋势、成本价值分析等功能。

- 库存预警：超储物品，短缺物品可视化。
- 当前库存总量可视化：各库房库存占比圆饼图、各类别库存占比圆饼图、货架利用率
- 库存趋势图：能够迅速了解库存变化。
- 成本和价值分析：显示库存成本和价值的统计信息，提供成本和价值的趋势图，以便进行长期分析。
- 热力图和散点图：利用热力图展示库存密度，帮助管理人员优化货架布局；散点图用于显示物品的分布和关联性。
- 提供可自定义的仪表盘和报表，方便用户按需查看关键指标。支持导出报表功能，以便在会议或分享时使用。
- 库房库区库位平面图：提供库房库区库位货架平面图，标识每个货架上的物品，管理人员可以通过点击不同区域来查看详细信息。

10. 安全与隐私考虑

- 在 RFID 通信中使用加密技术，保障数据安全和合法使用。
- 遵循隐私法规，确保 RFID 数据的合法、透明和安全使用。提供隐私设置，让管理人员控制 RFID 数据的共享和使用。

11. 访问控制和身份验证

实现用户身份验证、访问权限管理及角色管理。。

12. 自动抓拍

与门禁、人脸设备联动，提供详细信息，可以和货架库位灯进行单据联动。

13. 异常出库报警

具自动提醒异常出库情况，并与相关设备联动。

14. 数据库管理

库存数据的导入、导出与日常维护，并提供数据备份和恢复策略。。

五、哈多里水电站库房现状

序号	库房名称	库房用途	库房货架数量	库房位置	备注
1	1号库房	用于存放一次设备及工具器	10	营地二楼	
2	2号库房	用于存放二次设备及工具器	7	营地二楼	
3	3号库房	用于存放机械设备	4	营地一楼	
4	4号库房	用于存放后勤物资	1	营地负一楼	
5	5号库房	用于存放工程物资	1	营地负一楼	
6	6号库房	用于存放防汛（防冰雪）物资	2	营地负一楼	

六、哈多里水电站智慧库房管理系统项目建设所需硬件配置明细

序号	名称	数量	参数	备注
1	RFID 超高频电子标签	7000 张	1. 标签材料：PET； 2. 标签尺寸：不小于 70*20mm； 3. 工作频段：920MHz-925 MHz； 4. 支持协议：EPCGlobal C1 Gen2； 5. 读取距离：0-7m（与读写器配置相关）； 6. 工作模式：读写，不在可直接粘贴在金属表面使用； 7. 防冲突：支持多标签； 8. 工作温度：-10℃~+70℃； 9. 存储温度：-20℃~+85℃； 10. 可用数据区：upto 128 位； 11. 标签识别符：（TID）64 位； 12. 工作模式：可读写； 13. 数据保存时间：>10 年； 14. 防冲突机制：适合于多标签读取。	
2	RFID 抗金属标签	3000 张	1. 标签材料：PET； 2. 标签尺寸：不小于 60*25mm； 3. 工作频段：920MHz-925 MHz； 4. 支持协议：EPCGlobal C1 Gen2； 5. 读取距离：0-4m（与读写器配置相关）；	

			<p>6. 工作模式: 读写, 可直接粘贴在金属表面使用;</p> <p>7. 防冲突: 支持多标签;</p> <p>8. 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$;</p> <p>9. 存储温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$;</p> <p>10. 可用数据区: upto 128 位;</p> <p>11. 标签识别符: (TID) 64 位;</p> <p>12. 工作模式: 可读写;</p> <p>13. 数据保存时间: >10 年;</p> <p>14. 防冲突机制: 适合于多标签读取。</p>	
3	RFID 打印机	1 台	<p>1. 打印方式: 热转印;</p> <p>2. 分辨率: 300dpi (8 点/毫米);</p> <p>3. 最大打印速度: 8ips (153mm/s);</p> <p>4. 最大打印宽度: 4.17" (106mm);</p> <p>5. 最大打印长度: 79" (2000mm);</p> <p>6. 内存: 8MB FLASH ROM, 16MB SDRAM;</p> <p>7. 标签卷尺寸宽度: 最大 4.56" (116mm), 最小 0.98" (25mm), 外径: 最大 8" (203.2mm), 内径: 最小 3" (76.2mm) ;</p> <p>8. 标签厚度: 0.08-1.2mm, 包括底纸厚度 ;</p> <p>9. 碳带尺寸外径: 最大 3.3" (84mm), 内径: 1" (25.4mm), 最大宽度: 4.65" (118mm), 最大长度: 1968" (600M);</p> <p>10. RFID 功能集成的 UHF 读写器/编码器 (EPC Class 1 Gen2/ISO 18000-6C);</p> <p>11. 纸张探测方式: 下反射式(可移动)/ 上反射式(可移动)/穿透式(可移动)。</p>	

4	RFID 打印 工作站	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 充分支持符合 ISO18000-6C、EPC CLASS1 G2 标准的电子标签； 2. 工作频率 902~928MHz； 3. 尺寸不小于 150mm×110mm×24mm； 4. 背面采用金属材料起到很好的信号屏蔽作用； 5. 需要有电源指示灯、正常运行灯以及异常报警灯； 6. 设备可以通过 USB 直接供电，USB 线长度不小于 1m； 7. 以广谱跳频 (FHSS) 或定频发射方式工作； 8. 输出功率达至 26dBm (可调)； 9. 支持自动方式、交互应答方式、触发方式等多种工作模式； 10. 支持 USB、RS232、RS485、韦根等多种用户接口可选； 11. 提供动态连接库 (DLL) 及演示软件源代码，支持二次开发。 	
5	RFID 手持 智能终端	2 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安卓 11.0 操作系统； 2. 超高频 RFID 扫描，0-15 米范围，实际结合具体环境而定； 3. 电池 8000 毫安； 4. 搭载 e710 射频模块，协议 ISO-18000-6C； 5. 频率 860-960MHZ； 6. 4+64G 配置。 	
6	RFID 自动 识别系统 设备 (通道 门)	6 套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作频率 840~960MHz； 2. 充分支持符合 EPC CLASS1 G2、ISO18000-6C 标准的电子标签； 3. 以广谱跳频 (FHSS) 或定频发射方式工作，支持 RSSI 功能，峰值标签巡查速度大于 700 张/ 	

			<p>秒；</p> <p>4. 输出功率达至 33dBm（可调）；</p> <p>5. 支持 4 个外接 TNC 天线接口，支持天线自动微调谐和天线检测；</p> <p>6. 支持应答工作模式和实时巡查工作模式；</p> <p>7. 标签缓存容量：1000 张@最长 96bitsEPC；</p> <p>8. 支持 EPC 和 TID 两种防冲突模式；</p> <p>9. 低功耗设计，低功耗电源供电，可选配 POE 供电方式；</p> <p>10. 支持 RS232、USB（Slave）、可选配 RJ45（TCP/IP）等多种通讯接口；</p> <p>11. 有三色灯提示功能，可以判断进出方向；</p> <p>12. 离线缓存进出记录，在线检测工作状态。</p>	
7	系统服务器	1 台	Windows 系统台式电脑，系统部署于此 Windows 电脑，电脑配置：系统 Win10、i5-13400，32G 内存+1T 固态、GTX 1660S 6G、+27 寸显示器。	
8	门禁系统	6 套	需与智能库房管理系统配套使用，实时记录人员出入库房情况。	
9	温湿度监测及消防报警系统			
9.1	智能监控主机	6 台	<p>1. 安装方式：壁挂式安装；</p> <p>2. 显示方式：液晶屏幕显示，可设置背光常亮，可实时显示报警通道实时数据或实时状态，可按键翻页查看每个通道的实时数据或状态；</p> <p>3. 供电方式：DC10~30V 直流宽电压供电；</p> <p>4. 数据上传间隔：2S~10000S 可设置；</p> <p>5. 数据缓存：内置存储芯片，可缓存数据$\geq 50w$条数据；</p> <p>6. 数据存储模式：可根据要求设置三种以上的存储模式；</p>	<p>实时采集库房温湿度、烟雾报警信息，达到报警值后启动声光报警器。</p>

			<p>7. 数据续传功能: 如遇网络故障, 设备具备数据补传功能, 确保数据的完整性。自带数据存储功能 (内存≥ 50000 条记录), 在服务器宕机时, 设备可自行存储接收的实时数据, 并在网络恢复时自动上传存储的数据;</p> <p>8. 数据记录变频功能: 一旦温度超标, 监测系统软件同步报警, 系统自动切换到每 2 分钟记录一次数据 (变频间隔可自行设置);</p> <p>9. 数据记录间隔: 可根据客户需要自行设定数据保存间隔, 1min-60min 可任意设置;</p> <p>10. 本机告警方式: 声光报警, 脱机短信告警, 脱机振铃告警, 告警内容自定义。</p>	
9.2	防爆温湿度传感器	20 只	<p>1. 温湿度检测原理: 采用数字式温度和湿度传感器, 将热电阻及湿敏电容封装到一个小芯片中, 采用全量程多段标定, 并将标定数据存储到芯片中;</p> <p>2. 安装方式: 壁挂式安装、U 型卡安装;</p> <p>3. 电气接口: M20*1.5;</p> <p>4. 标准配件: 红外遥控器、安装膨胀螺丝, 合格证, 保修卡, 厂家校准证书;</p> <p>5. 供电方式: 10-30vdc 宽压供电;</p> <p>6. 背光显示: 默认常亮, 夜晚能正常查看屏幕数据;</p> <p>7. 温度精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (25°C);</p> <p>8. 湿度精度: $\pm 3\% \text{RH}$ ($5\% \text{RH} \sim 95\% \text{RH}$, 25°C);</p> <p>9. 温度量程: $-40^{\circ}\text{C} \sim +120^{\circ}\text{C}$, 湿度量程: $0\% \text{RH} \sim 99\% \text{RH}$;</p> <p>10. 温度显示分辨率: 0.1°C;</p> <p>11. 湿度显示分辨率: $0.1\% \text{RH}$;</p>	需与智能监控主机配套使用

			<p>12. 温湿度刷新时间：1S；</p> <p>13. 长期稳定性：温度 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}/\text{y}$，湿度 $\leq 1\%\text{RH}/\text{y}$；</p> <p>14. 响应时间：温度 $\leq 15\text{s}$(1m/s 风速)，湿度 $\leq 4\text{s}$ (1m/s 风速)；</p> <p>15. 最大功耗：0.4w 。</p>	
9.3	烟雾报警器	20 只	<p>1. 供电电源：10~30V DC；</p> <p>2. 静态功耗：0.12W；</p> <p>3. 报警功耗：0.7W；</p> <p>4. 报警声响：$\geq 80\text{dB}$；</p> <p>5. 信号输出：RS485；</p> <p>6. 通信协议：Modbus-RTU；</p> <p>7. 烟雾灵敏度：$1.06 \pm 0.26\text{FT}$；</p> <p>8. 符合标准：GB4715-2005；</p> <p>9. 工作环境：$-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$，$\leq 95\%$（非结露）。</p>	需与智能 监控主机 配套使用
9.4	声光报警器	8 只	<p>1. 工作电压：10-30vdc；</p> <p>2. 报警声响：$\geq 110\text{dB}$，可通过旋钮随时调节声音大小；</p> <p>3. 外观材料：ABS 阻燃；</p> <p>4. 闪光频率：150 次 1min；</p> <p>5. 报警方式：通电立即报警，断电立即停止。</p>	需与智能 监控主机 配套使用
10	软件支撑平台	1 套	供货方提供的智能仓库管理系统平台应至少满足本建设方案第四条中约定的智慧库房管理系统功能。	满足第四 条中约定 的智慧库 房管理系 统功能

附件2：安全协议

安全、文明、环境、职业健康管理协议

甲方： 东部电力公司

乙方：

甲方、乙方双方均应执行“安全第一，预防为主、综合治理”的方针和绿色发展理念，确保电站智慧库房管理系统建设项目安全顺利运行。经双方协商，特签订本协议。

1、总则

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针、坚持“以人为本、珍爱生命”的安全理念，落实国家及行业有关安全生产工作的法律法规，加强对电站项目建设的安全管理，遵照安全生产管理“四全”原则，进一步落实各项目参建单位的安全生产责任制，确保本项目建设过程中实现本协议第2款主要的安全目标，确保施工人员、设备及环境安全，依据本项目甲乙双方签订的哈多里水电站智慧库房管理系统建设项目施工合同(以下简称合同)，特签订本《安全、文明、环境、职业健康管理协议书》。

2、主要安全目标要求

- 2.1 不发生一般及以上人身伤亡事故（包括作业分包单位人身伤亡事故）；
- 2.2 不发生一般及以上设备事故；
- 2.3 不发生一般及以上火灾事故；
- 2.4 不发生负主要责任的重大交通事故。
- 2.5 不发生重大施工机械设备损坏事故；
- 2.6 不发生一般及以上环境污染事故和重大垮(坍)塌事故；
- 2.7 不发生因施工原因造成的电厂停电事故。

3、安全文明生产措施费所包含的内容

安全文明生产措施费是根据项目施工的具体特点，为保证施工人员人身安全，以及土石方爆破、起重吊装等特殊、危险作业，改善现场施工条件、提高作业安全环境，做到施工“环境影响最小化”、倡导绿色施工等工作所需要的费用。

为加强安全、文明、环境、职业健康管理施工管理过程控制，乙方承包项目合同总价的5%作为安全文明措施费。甲方在事实清楚的前提下，根据本协议规定考评处罚，但处罚后并不表明免除了乙方满足甲方安全文明环境、职业健康管理要求的责任。

4、双方责任

4.1 甲方责任

4.1.1 负责项目建设安全、文明、环境、职业健康工作的总体管理和监督，对项目建设过程中的安全健康与环境工作负有全面监督、管理责任。

4.1.2 负责对现场的安全、文明、环境、职业健康管理行使安全监督、管理职责。

4.1.3 明确发布建设项目的安全目标和安全、文明、环境、职业健康管理规定和要求，明确必须遵守的安全健康与环境保护法规。

4.1.4 监督乙方按合同约定建立健全现场安全保证体系和安全监督体系。

4.1.5 定期或不定期组织安全检查，对乙方安全管理工作进行监督、考评。

4.1.6 安全文明生产措施费，其费用实行总价包干（已包含在合同总价内），并应专用于本合同，保证按时足额到位，并对费用的使用情况进行监督和指导。

4.2 乙方责任

4.2.1 乙方是本项目现场安全的责任主体，在建设过程中要坚持贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，贯彻执行国家有关安全生产的指令、政策和法规，贯彻东部电力公司有关安全管理规定和安全制度。

4.2.2 服从项目法人/项目管理单位对安全、文明、环境、职业健康管理的监督管理，并全面遵守项目法人/项目管理单位有关项目安全工作的各项规定，接受以上监督管理单位的考评。

4.2.3 建立以项目经理为第一安全责任人的各级安全施工责任制，贯彻“管生产必须管安全”、“谁主管，谁负责”的原则。所有参建人员（包括民工）均应纳入安全管理网络；按照合同要求明确提出项目的安全方针、安全目标；制订各级人员的安全职责，建立和健全安全保证体系和监督体系，并确保其有效运转。

4.2.4 对现场安全、文明、环境、职业健康工作负全面责任。

4.2.5 必须建立健全符合项目实际情况、具有可操作性的有关安全管理的各项制度，并确保实施到位。

4.2.6 施工技术方案和措施、作业指导书等必须包括切实可行的安全保证措施，并严格履行报审程序；实施中务必落实到位，使安全工作始终处于受控状态。

4.2.7 报审程序要求；乙方的施工组织设计方案和安全技术措施和特殊项目，关键及重要部位或工序的施工方案或安全措施，经乙方审查、签字后应报送甲方，由甲方审查签字后方可施行。未按此报审程序审批的不得施行，否则，按严重违章处罚。

4.2.8 负责经常性的内部安全检查，定期或不定期的组织内部安全大检查工作，参加项目法人/项目管理单位组织的安全大检查工作，对发现的问题必须在限期内完成整改。

4.2.9 发生安全事故，必须按规定及时如实上报。

4.2.10 保证甲方支付的安全措施费补助和文明施工措施费足额用于本项目。

4.2.11 配备合格的施工用机具，保证投入本项目现场施工机械、工器具、仪器、仪表处于有效完好状态。

4.2.12 认真做好安全、文明、环境、职业健康管理二次策划和实施工作，创造良好的文明施工环境。

4.2.13 严格按照现行法律、法规的要求开展安全、文明、环境、职业健康管理活动，并保证做到专款专用，使安全文明生产措施费百分之百用在安全、文明、环境、职业健康管理上。

4.2.14 按合同约定及经审核书面同意的项目安全技术措施计划的实际需要，发生的施工安全文明生产措施费，报甲方审核后支付安全文明生产措施费。

4.2.15 乙方应在《施工组织设计方案》中明确保护施工项目或为了公众及其他人员的安全及方便而采取必要的安全措施，并负责落实到位。

4.2.16 乙方应在《施工组织设计方案》中明确施工项目有关现场照明、护栏、围墙、警告标志及守卫设施等内容，并负责落实到位。

5、安全文明生产措施费的拨付

5.1 项目竣工后，经验收合格，由施工方提出安全文明生产措施费支付申请，经甲方同意，拨付安全文明生产措施费计划金额的80~100%（按A、B、C三个等级分别拨付）。

5.2 发现有以下情况之一的，甲方有权拒绝核签施工单位申请支付安全文明生产措施费的部分或全部：

5.2.1 未落实项目安全技术措施计划；

5.2.2 未实施执行项目专项施工方案中安全措施；

5.2.3 将施工安全文明生产措施费挪着他用；

5.2.4 现场安全、文明、环境、职业健康施工管理混乱，拒不整改或整改不合格。

6、安全文明生产措施费

6.1 安全文明生产措施费已作为非竞争性报价含在合同里，乙方必须用于本项目，并接受甲方监督使用。

6.2 若出现由于乙方安全、文明、环境、职业健康管理问题引起的事故，由此造成的相关损失在竣工结算时扣除。

7、考核标准

- 7.1 若有 2.1、2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7 款安全事故发生，扣安全文明施工措施费 100%。
- 7.2 发生人身重伤事故，扣安全文明施工措施费 100%。
- 7.3 发生人身轻伤事故，一人·次扣安全文明施工措施费 30%、二人·次扣安全文明施工措施费 60%、三人·次及以上扣安全文明施工措施费 100%。
- 7.4 故意隐瞒事故，扣安全文明施工措施费 100%。
- 7.5 建设单位组织安全大检查时，未达标每次罚安全文明施工措施费 10%。
- 7.6 建设单位项目管理人员以及安全监督人员对施工现场进行例行检查、抽查发现施工项目部的违章行为，对承包单位考核处罚。
- 7.7 若发生特大安全事故，对乙方的罚款不受安全文明施工措施费限制，甲方、乙方双方将根据国家、上级单位有关规定，另行协商。

8、兑现办法

- 8.1 安全施工造成损失金额的扣除，甲方在事实清楚的前提下，将书面通知乙方扣款金额；违章罚款在日常检查时开具《违章罚款通知单》，在进行施工合同结算时将依据存根汇总后，书面通知乙方扣除。
- 8.2 乙方没有达到安全目标，或没有很好履行安全职责，或没有满足国家有关规定的要求，甲方在执行上述考核的同时，有权根据性质的严重程度决定停止乙方在甲方新项目中公开招标，或在甲方管理的项目范围内通报批评。

9、附则

- 9.1 本协作为哈多里水电站 2024 年 1F 机组 A 级检修项目的附件，是其不可分割的一部分。
- 9.2 本协议是甲方、乙方双方合同的补充约定，安全事故发生后，甲方、乙方双方除执行本协议外，还应按照国家、上级单位有关的事故调查处理有关规定接受相应的处理。
- 9.3 哈多里水电站 2024 年 1F 机组 A 级检修项目中条款与本协议有冲突的条款，以本协议为准。

10、特别约定

- 10.1 如果甲方未委托监理，监理职能由甲方完成。

附件3

甲供设备/材料清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	电钻	把	1	
2	钻头	套	1	
3	螺丝刀（一字）	把	2	
4	螺丝刀（十字）	把	2	
5	绝缘胶带	卷	5	
6	美工刀	把	2	
7	老虎钳	把	1	
8	斜口钳	把	1	
9	剥线钳	把	1	
10	扳手	套	1	
11	水晶头	个	50	
12	网线钳	把	1	
13	网线测试仪	台	1	
14	扎带	袋	2	
15	万用表	只	1	
16	电源盘	只	1	

第六章 投标文件格式（经评审综合评分法）

封皮格式

采购编号：EPC-GKZB-2024-001

东部电力公司
哈多里水电站智慧库房管理系统建设项目
公开招标

投标文件

第一卷 公开投标函及报价文件

（第二卷 综合投标文件 注：商务、技术公开招标
文件分别装订）

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年__月

目 录

第一卷 公开投标函及报价文件

一、公开投标函及附表

第二卷 综合投标文件

第二卷第一册 商务投标文件

一、投标人法定代表人授权委托书

二、投标人资格审查资料（商务）

三、商务评审条件、标准及采购文件要求的其它内容

四、投标人需说明的其它问题

五、商务偏差表

六、预算书

第二卷第二册 技术投标文件

一、投标人资格审查资料（技术）

二、项目管理机构

三、施工组织设计（包括但不限于进度、质量、安全控制及保证措施）

四、施工组织确认书

五、评审条件、标准及采购文件要求的其它内容

六、投标人需说明的其它问题

七、技术偏差表

第一卷 公开投标函及报价文件

一、公开投标函及公开投标函附表

(一) 公开投标函

采购编号：EPC-GKZB-2024-001

东部电力公司（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了（采购编号）（包名称）采购文件的全部内容，愿意以公开投标函附表所列的公开投标报价，以采购文件要求的工期，并按采购全部要求、合同条款、技术规范、图纸、项目量清单的条件实施和完成承包项目，修补项目中的任何缺陷，项目质量达到“投标人须知”前附表 1.3.3 款的要求。

2. 我方承诺在公开招标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 如我方被确定为成交中选人：

(1) 我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2) 随同本公开投标函递交的公开投标函附表属于合同文件的组成部分。

(3) 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同项目。

4. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第三章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

5. _____（其他补充说明）。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地址：_____

电话：_____

邮箱：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年____月____日

(二) 公开投标函附表：报价一览表

报价一览表

采购编号：EPC-GKZB-2024-001

单位：美元

序号	项目名称	金额（美元）	备注
1	哈多里水电站智慧库房管理系 统建设项目		单价见附表
报价总金额		金额（小写）：_____美元	
		金额（大写）：_____	

注：①此表的采购编号必须与公开投标函的完全一致，并与公开投标函同时提交。②投标人应对上述项目同时承担，不允许分项承担。单价与总价不符时，以汇总的总价为准。

法定代表人或授权代表签字：_____

投标人公章：_____

报价附表

序号	名称	数量及单位	参数	备注
1	RFID 超高频电子标签	7000 张	1. 标签材料：PET； 2. 标签尺寸：不小于 70*20mm； 3. 工作频段：920MHz-925 MHz； 4. 支持协议：EPCGlobal C1 Gen2； 5. 读取距离：0-7m（与读写器配置相关）； 6. 工作模式：读写，不在可直接粘贴在金属表面使用； 7. 防冲突：支持多标签； 8. 工作温度：-10℃~+70℃； 9. 存储温度：-20℃~+85℃； 10. 可用数据区：upto 128 位； 11. 标签识别符：(TID) 64 位； 12. 工作模式：可读写； 13. 数据保存时间：>10 年； 14. 防冲突机制：适合于多标签读取。	
2	RFID 抗金属标签	3000 张	1. 标签材料：PET； 2. 标签尺寸：不小于 60*25mm； 3. 工作频段：920MHz-925 MHz； 4. 支持协议：EPCGlobal C1 Gen2； 5. 读取距离：0-4m（与读写器配置相关）； 6. 工作模式：读写，可直接粘贴在金属表面使用； 7. 防冲突：支持多标签； 8. 工作温度：-10℃~+70℃； 9. 存储温度：-20℃~+85℃；	

			<p>10. 可用数据区: upto 128 位;</p> <p>11. 标签识别符: (TID) 64 位;</p> <p>12. 工作模式: 可读写;</p> <p>13. 数据保存时间: >10 年;</p> <p>14. 防冲突机制: 适合于多标签读取。</p>	
3	RFID 打印机	1 台	<p>1. 打印方式: 热转印;</p> <p>2. 分辨率: 300dpi (8 点/毫米);</p> <p>3. 最大打印速度: 8ips (153mm/s);</p> <p>4. 最大打印宽度: 4.17" (106mm);</p> <p>5. 最大打印长度: 79" (2000mm);</p> <p>6. 内存: 8MB FLASH ROM, 16MB SDRAM;</p> <p>7. 标签卷尺寸宽度: 最大 4.56" (116mm), 最小 0.98" (25mm), 外径: 最大 8" (203.2mm), 内径: 最小 3" (76.2mm) ;</p> <p>8. 标签厚度: 0.08-1.2mm, 包括底纸厚度 ;</p> <p>9. 碳带尺寸外径: 最大 3.3" (84mm), 内径: 1" (25.4mm), 最大宽度: 4.65" (118mm), 最大长度: 1968" (600M);</p> <p>10. RFID 功能集成的 UHF 读写器/编码器 (EPC Class 1 Gen2/ISO 18000-6C);</p> <p>11. 纸张探测方式: 下反射式(可移动)/ 上反射式(可移动)/穿透式(可移动)。</p>	

4	RFID 打印工作站	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 充分支持符合 ISO18000-6B、EPC CLASS1 G2 标准的电子标签； 2. 工作频率 902~928MHz； 3. 尺寸不小于 150mm×110mm×24mm； 4. 背面采用金属材料起到很好的信号屏蔽作用； 5. 需要有电源指示灯、正常运行灯以及异常报警灯； 6. 设备可以通过 USB 直接供电，USB 线长度不小于 1m； 7. 以广谱跳频 (FHSS) 或定频发射方式工作； 8. 输出功率达至 26dBm (可调)； 9. 支持自动方式、交互应答方式、触发方式等多种工作模式； 10. 支持 USB、RS232、RS485、韦根等多种用户接口可选； 11. 提供动态连接库 (DLL) 及演示软件源代码，支持二次开发。 	
5	RFID 手持智能终端	2 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安卓 11.0 操作系统； 2. 超高频 RFID 扫描，0-15 米范围，实际结合具体环境而定； 3. 电池 8000 毫安； 4. 搭载 e710 射频模块，协议 ISO-18000-6C； 5. 频率 860-960MHZ； 6. 4+64G 配置。 	
6	RFID 自动识别系	6 套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作频率 840~960MHz； 2. 充分支持符合 EPC CLASS1 G2、 	

	统设备 (通道 门)		<p>ISO18000-6B 标准的电子标签；</p> <p>3. 以广谱跳频 (FHSS) 或定频发射方式工作, 支持 RSSI 功能, 峰值标签巡查速度大于 700 张/秒；</p> <p>4. 输出功率达至 33dBm (可调)；</p> <p>5. 支持 4 个外接 TNC 天线接口, 支持天线自动微调谐和天线检测；</p> <p>6. 支持应答工作模式和实时巡查工作模式；</p> <p>7. 标签缓存容量: 1000 张@最长 96bitsEPC；</p> <p>8. 支持 EPC 和 TID 两种防冲突模式；</p> <p>9. 低功耗设计, 单+9V 电源供电, 可选配 POE 供电方式；</p> <p>10. 支持 RS232、USB (Slave)、可选配 RJ45 (TCP/IP) 等多种通讯接口；</p> <p>11. 有三色灯提示功能, 可以判断进出方向。</p>	
7	系统服务器	1 台	Windows 系统台式电脑, 系统部署于此 Windows 电脑, 电脑配置: 系统 Win10、i5-13400, 32G 内存+1T 固态、GTX 1660S 6G、+27 寸显示器。	
8	门禁系统	6 套	需与智能库房管理系统配套使用, 实时记录人员出入库房情况。	
9	温湿度监测及消防报警系统			
9.1	智能监控主机	6 台	<p>1. 安装方式: 壁挂式安装；</p> <p>2. 显示方式: 液晶屏幕显示, 可设置背光常亮, 可实时显示报警通道实时数据或实时状态, 可按键翻页查看每个通道的实时数</p>	实时采集库房温湿度、烟雾报警信

			<p>据或状态；</p> <p>3. 供电方式：DC10~30V 直流宽电压供电；</p> <p>4. 数据上传间隔：2S~10000S 可设置；</p> <p>5. 数据缓存：内置存储芯片，可缓存数据 $\geq 50w$ 条数据；</p> <p>6. 数据存储模式：可根据要求设置三种以上的存储模式；</p> <p>7. 数据续传功能：如遇网络故障，设备具备数据补传功能，确保数据的完整性。自带数据存储功能（内存 ≥ 50000 条记录），在服务器宕机时，设备可自行存储接收的实时数据，并在网络恢复时自动上传存储的数据；</p> <p>8. 数据记录变频功能：一旦温度超标，监测系统软件同步报警，系统自动切换到每 2 分钟记录一次数据（变频间隔可自行设置）；</p> <p>9. 数据记录间隔：可根据客户需要自行设定数据保存间隔，1min-60min 可任意设置；</p> <p>10. 本机告警方式：声光报警，脱机短信告警，脱机振铃告警，告警内容自定义。</p>	<p>息，达到报警值后启动声光报警器。</p>
9.2	防爆温湿度传感器	20 只	<p>1. 温湿度检测原理：采用数字式温度和湿度传感器，将热电阻及湿敏电容封装到一个小芯片中，采用全量程多段标定，并将标定数据存储到芯片中；</p> <p>2. 安装方式：壁挂式安装、U 型卡安装；</p> <p>3. 电气接口：M20*1.5；</p> <p>4. 标准配件：红外遥控器、安装膨胀螺丝，</p>	<p>需与智能监控主机配套使用</p>

			<p>合格证，保修卡，厂家校准证书；</p> <p>5. 供电方式：10-30vdc 宽压供电；</p> <p>6. 背光显示：默认常亮，夜晚能正常查看屏幕数据；</p> <p>7. 温度精度：±0.5℃（25℃）；</p> <p>8. 湿度精度：±3%RH(5%RH~95%RH, 25℃)；</p> <p>9. 温度量程：-40℃~+120℃，湿度量程：0%RH~99%RH；</p> <p>10. 温度显示分辨率：0.1℃；</p> <p>11. 湿度显示分辨率：0.1%RH；</p> <p>12. 温湿度刷新时间：1S；</p> <p>13. 长期稳定性：温度 ≤0.1℃/y, 湿度 ≤1%RH/y；</p> <p>14. 响应时间：温度 ≤15s（1m/s 风速），湿度 ≤4s（1m/s 风速）；</p> <p>15. 最大功耗：0.4w。</p>	
9.3	烟雾报警器	20 只	<p>1. 供电电源：10~30V DC；</p> <p>2. 静态功耗：0.12W；</p> <p>3. 报警功耗：0.7W；</p> <p>4. 报警声响：≥80dB；</p> <p>5. 信号输出：RS485；</p> <p>6. 通信协议：Modbus-RTU；</p> <p>7. 烟雾灵敏度：1.06±0.26%FT；</p> <p>8. 符合标准：GB4715-2005；</p> <p>9. 工作环境：-10℃~50℃，≤95%(非结露)。</p>	需与智能监控主机配套使用
9.4	声光报警器	8 只	<p>1. 工作电压：10-30vdc；</p> <p>2. 报警声响：≥110dB，可通过旋钮随时调节声音大小；</p> <p>3. 外观材料：ABS 阻燃；</p>	需与智能监控主机配套使用

			<p>4. 闪光频率：150 次 1min；</p> <p>5. 报警方式：通电立即报警，断电立即停止。</p>	
10	软件支撑平台	1 套	供货方提供的智能仓库管理系统平台应至少满足本建设方案第四条中约定的智慧库房管理系统功能。	满足第四条中约定的智慧库房管理系统功能
11	安全文明措施费	1 项	详见第五章“合同条款及格式”附件 2《安全、文明、环境、职业健康管理协议》	如有

第二卷第一册 商务投标文件

商务投标文件包括但不限于以下内容。▲所有证明性文件均需提供原件影印件，并加盖投标人印章。

一、投标人法定代表人授权委托书

授权委托书

本人_____(姓名)_____系_____(投标人名称)_____的法定代表人，现委托_____(姓名)_____为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____(所公开招标项目名称)_____投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

在招标人收到撤销本授权的通知以前，本授权书一直有效。被授权人签署的所有文件、协议和合同（在本授权书有效期内签署的）不因授权的撤销而失效。

若被授权人有两名或两名以上，则任一被授权人签署的有关文件、协议、合同或处理的相关事务均视为同等有效。代理人无转委托权。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字） 身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字） 身份证号码：_____

_____年_____月_____日

注：①若公开招标代表人为公开招标单位法定代表人则无需提供；②提交的同时附法定代表人资格证明书、授权人、被授权人身份证原件影印件。

法定代表人资格证明书

投标人名称：_____ 单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

二、投标人资格审查资料（商务）

（一）投标人概况表

投标人概况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
主管部门(如有)						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
<p>单位概括（组织结构）等</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或委托人：（签名、盖章） 投标人：（公章）</p>						

注：此表也需提供在技术投标文件中。

（二）投标人资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

1. 投标人具有独立承担民事责任的能力的证明材料。

具有独立承担民事责任能力的证明材料复印件（①法人或其他组织的营业执照（或法人证书）或执业许可证明材料；自然人的则为身份证明材料；②加盖投标人公章。）。

注：企业提供营业执照副本复印件，事业单位提供事业单位法人证书复印件，其他组织提供执业许可证或营业执照等证明文件复印件，自然人提供身份证明均具备此条同等效力。

2. 投标人具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料；

(1) 投标人具有良好商业信誉的证明材料，提供具有良好的商业信誉的承诺函。

注：格式自拟，或参照《符合<中华人民共和国政府采购法>第二十二条规定的条件的承诺及声明函》的格式提供承诺函。

(2) 投标人具有健全的财务会计制度的证明材料。

① 投标人提供 2021 年以来至今任意年度经会计师事务所审计的财务报告复印件（经审计的有效财务报告应包括报告及报告中所附的完整内容，并由注册会计师签名、盖章以及会计师事务所盖章）；

② 投标人提供 2021 年以来至今任意年度投标人内部的财务报表复印件（至少包含资产负债表）；

③ 投标人提供投标文件递交截止日前一年内银行为其出具的资信证明复印件；

④ 投标人注册时间截至投标文件递交截止日不足一年的，可提供公司章程复印件；

⑤ 投标人为事业单位或其他组织（不具备法人条件的组织，如合伙组织、个体工商户、农村承包经营户等）或自然人时，可提供承诺函；

⑥ 提供具有健全的财务会计制度的承诺函

注：具有健全的财务会计制度的证明材料中第(1)–(6)项具有同等的谈判效力，投标人可根据自身实际情况选择提供其中任意一项。

3. 投标人具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明材料。

提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

注：格式自拟，或参照《符合<中华人民共和国政府采购法>第二十二条规定的条件的承诺及声明函》的格式提供承诺函。

4. 投标人具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的证明材料。

提供依法缴纳税收和社会保障资金的承诺函原件或者近三个月依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料复印件。

5. 投标人参加类似采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的证明材料。

提供参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(成立不足三年的，从成立之日起计算)，格式自拟。

6. 法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

提供符合法律、行政法规规定的其他条件的承诺函。

7. 根据采购项目提出的特殊条件。

无。

(三) 本项目不接受联合体投标。

提供未与其他投标人组成联合体参与本项目谈判的承诺函。

(四) 业绩要求：具有近5年内同类智慧库房管理系统建设项目业绩。

提供参加本次采购活动前5年内，在国内和国外(如果有)同类智慧库房管理系统建设业绩说明书(成立不足五年的，从成立之日起计算)，格式自拟。

(五) 未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)列入严重失信主体名单或国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)列入严重违法失信名单(处罚期内)。

提供相应书面声明，相关系统失信情况查询结果应作为声明附件，格式自拟。

(六) 安全质量要求：提供的同类服务未因该服务原因出现过下列事故：截止招标公告日一年内发生因投标人原因造成的四级及以上人身事故(事件)或五级及以上质量事故，六个月内发生因投标人原因造成的五级及以上人身事故(事件)或六级及以上质量事故，三个月内发生因投标人原因造成的七级及以上质量事故；或出现过事故，但已采取了有效的整改措施及善后处理，并得到验证。

提供相应书面声明，格式自拟。

(七) 其它

1. 公开招标文件要求相关证明材料签字或盖章的，应签字或盖章，否则视为无效证明材料；

2. 上述内容中涉及承诺函的，投标人可以单独提供，也可以一并进行承诺。

3. 本章要求提供的相关证明材料应当与第三章的规定要求对应，除投标人自愿以外，不能要求投标人提供额外的证明材料。如果要求提供额外的证明材料，投标人有权拒绝提供，且不影响投标文件的有效性和完整性。

4. 本章提供的证明材料是资格性审查的主要依据，未通过审查者做无效投标文件处理。

三、商务评审条件、标准及采购文件要求的其它内容

(一) 投标人免费送货至发包方指定地点, 并完场相应的安装、调试、培训等工作, 直至发包方能正常使用。所发生的费用由投标人负责。

(二) 投标人须提供全新的货物(含零部件、配件、使用说明书等), 表面无划痕, 无碰撞痕迹, 且权属清楚, 不得侵害他人的知识产权, 并按照相关要求包装完好。

(三) 投标产品必须符合或优于国家(行业)标准、地方标准或者其他标准、规范要求, 以及本项目质量要求和技术指标与出厂标准。

(四) 投标人应保证所提供货物是满足采购要求的产品, 应是符合国家相关要求的正规合格产品。因质量引起的售后质量问题, 由投标人承担所造成的一切损失。如发包方对产品的规格或质量有异议, 有权提出停止使用的要求, 投标人必须服从该要求。若该产品经相关检验部门鉴定确有质量问题, 由此而发生的一切费用由投标人承担。

四、投标人需说明的其它问题

无。

五、商务偏差表

序号	采购文件条目号	采购文件条款	投标文件条款	偏差说明
*1				
*2				
*3				
编制说明: 带“*” (如有) 者投标人必须进行公开招标, 如有偏差请在本表中说明, 无偏差的请在“偏差说明”填写“无偏差”。				
投标人声明: 针对本采购标的, 除本表已列明偏差外, 我们接受采购文件规定的其余全部商务(技术)条件, 并承诺按照采购文件规定的商务(技术)条件提供对应服务。				
法定代表人或授权代表签字: _____				
公章:				
日期:				

注：商务、技术偏差表分别填写并分别提供在商务投标文件和技术投标文件中。

六、预算书

预算书单独成册，不用单独封装，作为商务投标文件的组成部分与商务投标文件一起封装即可。

序号	项目名称	单位	项目量	综合单价 (美元)	综合合价 (美元)	备注
1	哈多里水电站智慧库房管理系 统建设项目					

以上项目由施工方根据“招标人提供的资料、技术标准和招标人要求”及图纸(如有)的项目量、范围、内容自行填报，但不限于以上项目（未报价部分视同已包含在以上项目中）。

第二卷第二册 技术投标文件

技术投标文件包括但不限于以下内容。▲所有证明性文件均需提供原件影印件，并加盖投标人印章。

一、投标人资格审查资料（技术）

1、投标人概况表

格式见本章第二卷第一册商务投标文件二、（一）投标人概况表条款。

2、相似项目的业绩和实施经验

投标人在公开招标截止日前五年内承担过的项目及以上类似业绩统计（项目名称、项目规模、合同承包范围、建设工期、投产日期等），属于招标人负责建设实施的项目，仅需提供统计表（名称、项目规模、建设工期等），其他项目均应出具相关中选通知书或合同原件的影印件（并提供用户信息备查），必要时将要求投标人提供合同原件。

3、安全生产许可证等技术资格证明资料影印件（根据投标人需知要求提供）

二、项目管理机构

（一）项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明				备注
			证书名称	级别	证号	专业	

（项目实际派出人员不应与此表发生重大偏离）

（二）主要人员简历表

“主要人员简历表”中的项目经理应附资质证、身份证、职称证、学历证影印件，管理过的项目业绩须附合同协议书影印件；技术负责人应附身份证、职称证、学历证影印件，管

理过的项目业绩须附证明其所任技术职务的企业文件或用户证明；特殊作业人员资格证、身份证影印件；其他主要人员应附职称证（执业证或上岗证书）影印件。

主要人员简历表

姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于	学校	专业		
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目		担任职务	招标人及联系电话	

三、施工组织设计（包括但不限于进度、质量、安全控制及保证措施）

（一）投标人编制施工组织设计的要求：编制时应采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本项目的主要施工设备情况、拟配备本项目的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合项目特点提出切实可行的项目质量、安全生产、文明施工、项目进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。

（二）项目施工组织设计大纲

1. 施工设计

1.1 项目概况及特点

1.1.1 项目概况

项目简述、项目规模、项目承包范围、交通情况等。

1.1.2 项目特点

项目特点、自然环境等。

1.2 施工方案

1.2.1 施工现场组织机构

介绍项目经理（简介）、主要技术负责人（简介）及主要劳动力组织计划。

1.2.2 施工准备

简要叙述施工技术资料、材料、通讯、施工场地的准备、施工机械、施工力量的配置、以及生活设施等的准备情况、主要施工机械设备表。

1.2.3 施工工序总体安排（按施工的先后顺序）

1.2.4 主要工序和特殊工序的施工方法

1.2.5 劳动力计划

1.3 施工现场总平面布置图

1.3.1 施工现场平面布置图

平面布置要求内容全面，充分利用现场条件，合理布置施工队、材料站、办公区、施工水源、电源等。平面布置图采用 A3 纸，图面要求线条清晰、标志明确。

1.4 工期及施工进度计划

1.4.1 工期规划及要求

用横道图反映各主要施工过程的计划进度。

1.4.2 施工进度计划网络图

用 P3E/C 编制施工网络图，施工网络图应明确项目开工、竣工日期，项目施工的关键路线，并针对关键工序，提出确保工期拟采取的措施。

1.4.3 主要安装设备及材料供应计划

1.4.4 施工进度保障措施

1.5 拟投入本项目的施工机具、设备及检测仪器

1.6 质量目标、质量保证体系及技术组织措施（结合创优策划编制）

1.7 安全目标、安全保证体系及技术组织措施（结合安全文明施工策划编制）

1.8 项目分包的管理（本项目不适用）

1.8.1 项目分包的原因及范围

1.8.2 分包商选择条件

1.8.3 分包项目管理 质量管理、工期管理、安全管理等。

1.9 计划、统计和信息管理

1.9.1 计划、统计报表的编制与传递

1.9.2 信息管理

提出信息管理的目标及拟将采取的措施。

2. 创优策划

2.1 质量目标

用单位项目和分项项目合格率、优良品率表示，欲达到的项目质量等级。

2.2 管理组织机构及主要职责

用框图表示创优管理组织机构，并简要叙述各自的主要职责。

2.3 管理措施

简要叙述质量管理方案，实施措施和关键工序的控制流程。

2.4 技术措施

针对本项目特点，分析质量薄弱环节，如何杜绝质量通病，结合创优工艺要点叙述将要采取的技术措施，突出创新和亮点。

2.5 质量管理及检验的标准

执行的主要质量标准、规范。

2.6 技术档案管理

施工技术资料，声像记录等资料的管理，归档要求等。

3. 安全文明施工策划

3.1 安全文明施工管理目标

安全生产目标——零事故项目

即：人身重伤及以上事故为零；一般及以上机械、设备损坏事故为零；重大火灾事故为零；负主要责任的生产交通事故为零；环境污染事故为零。

文明施工目标——项目安全健康环境管理评价成绩优异。

3.2 安全管理组织机构及主要职责

用框图表示安全管理组织机构，并简要叙述各安全管理部门及人员的主要职责。

3.3 安全、文明管理制度及办法

安全文明施工责任制等各项规章制度，以及消防、交通、保卫、防汛等措施以及考核、管理办法。

3.4 安全、文明施工现场布置

利用图示表示安全文明施工设施、安全文明施工标识标志布置方案，图例等。

3.5 安全组织技术措施

针对本项目特点，分析安全薄弱环节，拟将采取的技术措施，尤其要突出重要施工方案和

特殊施工工序的安全过程控制。

3.6 应急预案

项目应急组织机构，公开的通信联系方式说明、应急处理的程序、应急演练、现场急救方案等。

3.7 环保及文明施工实施方案

针对本项目特点制定本项目实施方案。

(三) 施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一 拟投入本项目的主要施工设备表

附表二 拟配备本项目的试验和检测仪器设备表

附表三 劳动力计划表

附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图

附表五 施工总平面图

附表六 临时用地表

附表七 拟分包项目情况表

附表一：拟投入本项目的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(KW)	生产能力	用于施工部位	备注

附表二：拟配备本项目的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

附表三：劳动力计划表

工种	按项目施工阶段投入劳动力情况（单位：人）						

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按采购文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

2. 施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

附表五：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

附表六：临时用地表

用途	面积（平方米）	位置	需用时间

附表七：拟分包项目情况表

分包人名称		地 址	
法定代表人		电 话	
营业执照号码		资质等级	
拟分包的项目	主 要 内 容	预计造价（万元）	已经做过的类似项目

四、施工组织确认书

本确认书应对投标文件中承诺的人力、机具及施工组织进行确认，并做为合同的一部分，格式自定。

五、评审条件、标准及采购文件要求的其它内容

如有，格式自定。

六、投标人需说明的其它问题

如有，格式自定。

七、技术偏差表

格式见商务偏差表。

第七章 招标人提供的资料、技术标准和招标人要求

一、概述

见附件 1《哈多里水电站智慧库房管理系统项目建设方案》中的概述。

二、技术标准

见附件 1《哈多里水电站智慧库房管理系统项目建设方案》要求。

三、项目工期

本项目工期为从开工日起 30 天。

四、质量保证

1. 质保期为验收投运后 24 个月。
2. 在质保期内，由于处理原因导致的质量问题，承包方负责无偿处理，处理工艺由双方根据具体情况协商确定。

五、包装、运输和储存

1. 承包方自带设备的往返运输由承包方负责；
2. 承包方自带设备的包装符合相关标准的规定；
3. 包装件符合运输作业的规定，避免在运输和装卸时包装件内的部件产生滑动、撞击和磨损，造成部件的损坏。

六、防护、清扫、保护涂层及色标

1. 承包方自带设备出厂前应清扫干净，并采取防护措施。

七、建设项目

1. 哈多里水电站智慧库房管理系统建设项目。

八、技术要求

见附件 1《哈多里水电站智慧库房管理系统项目建设方案》要求。

附件1

哈多里水电站智慧库房管理系统项目建设方案

一、项目背景

1. 智慧库房管理系统需求

- (1) 实现设备进出库房智能化管理：
 - 利用物联网智能感知技术，结合手持智能终端与固定式采集设备，对资产标签进行标识和管理。
 - 使用智能移动终端完成资产的新增、领用、盘点、归还、转移、维修保养、报废和清理等日常管理。
 - 提高资产利用率，实现账物相符和资产信息化管理，解决管理中存在的滞后、难点问题。
- (2) 解决设备工具借用、归还监督管理：
 - 提供设备工具的借用、归还管理功能，涉及本公司不同部门及外部单位。
- (3) 设备工具的维护管理信息化：
 - 实现设备工具的到期维护提醒，提高设备工具的使用寿命。

2. 智慧库房管理系统规划目标

- 在库房区域内实现资产 RFID 标签化。
- 利用智能移动终端或固定式采集设备，实现资产的全生命周期管理，包括新增、领用、盘点、归还、维修保养、报废和清理等。
- 提供设备工具状态的快速查询，维护保养记录全程跟踪。

二、智慧库房管理系统功能特点

1. RFID 资产标签样式及内容可自定义。
2. RFID 资产标签信息个性化加密，确保资产信息安全。
3. 手持智能终端独立完成资产管理操作：领用、盘点、归还、转移、维修保养和报废等。
4. 手持终端支持在线和离线两种工作模式，并支持多手持终端同时工作，实时同步数据。
5. 按来源、部门、人员、位置、状态等进行盘点统计。
6. 支持资产信息表格批量导入，提高工作效率。
7. 智能信息提醒：提醒资产归还、计量、维修保养和报废等。

三、智慧库房管理系统项目建设所需主要硬件

1. RFID 标签：提供超高频电子标签和抗金属标签。
2. RFID 标签打印机：用于打印不同类型的 RFID 标签。
3. RFID 标签打印工作站：用于标签的录入和初始化。
4. RFID 手持智能终端：用于盘点采集物资数据。
5. RFID 自动识别系统设备（通道门）：用于自动出入库和方向识别。
6. 系统服务器及配套设备：用于安装库房管理系统软件。
7. 门禁系统设备：用于监控库房门口人员的进出情况。
8. 温湿度监测及消防报警系统设备：用于实时采集库房温湿度及烟雾报警信息。

四、智慧库房管理系统功能（不限于以下功能）

1. 新建和录入物资信息

支持多种方式录入（Excel 清单导入、RFID 条码录入、手动输入），设置阈值提醒，支持修改和删除物资信息。

2. 物资信息查询

通过多字段查询物资信息，支持物资位置快速识别。物资信息包括：名称、类型、规格型号、电压等级、参数、计量单位、数量、所在地址、所在区域、所在库房、货架号，出入库时间，质保期，投标人等；可通过名称、类型、规格型号、电压等级、所在区域等多个字段对物资进行查询；可查看物资投标人的信息；可将各类物资清单导出为 excel 电子文件；可支持 RFID 条码反向查找；可以通过位置电子标签和物品的绑定，迅速识别到物品的准确位置；可分级、分类汇总查看物资信息。

3. 系统设置

包括权限管理、设备管理、接口管理及语言管理。

- 权限管理

按功能模块对用户授权。

- 设备管理

对 RFID 设备进行登记。

- 接口管理

对设备接口进行管理。

- 语言管理

提供中英文切换。

4. 基础信息

包括用户、部门、员工、库房、物料类别及资产管理。

- 用户管理

1) 用于登记公司所有需要使用库房管理系统的公司员工，只有系统登记过的员工，才能进行系统的登录操作，系统使用权限的授权。

2) 用户管理分电脑端操作和手持智能终端端的操作。两种操作方式都能实现对个人信息查询、记录，业务范围的授权。

- 部门管理

记录当前公司的部门信息状况，方便指定公司员工归属部门。

- 员工管理

记录公司需要使用设备工具的员工信息登记，包括所属部门、员工基础状况信息、联系方式等记录。

- 库房管理

1) 可以根据公司实地拥有的库房进行设置，做到系统库房与实际库房对应，方便查询系统库房设备信息及实物存放库房位置。

2) 可以按库房、库区的实际情况，生成平面区域以及立体货架卡位，直观方便。

- 物料类别

将库房的设备工具根据使用性质或用途不同进行分类，方便后期可以按“物料类别”进行查看设备工具的报表信息。

- 资产管理

资产管理可以将库房所有的设备工具进行管理，包括资产的购买日期、维护日期、使用要求等信息。所有设备工具要编号管理，并与 RFID 标签做到一一对应，保证每个设备工具资产资料的唯一性。

5. 标签管理

实时监控 RFID 标签状态，与物资关联，确保唯一性。

6. 业务管理

实现资产的入库、领用、归还、维修、盘点等。

- 入库登记

新购设备工具要做入库登记管理，记录新购设备的购买日期、生产厂家、使用要求等信息。

- 资产领用

设备工具领用需要办理资产领用手续，需记录领用人、所属部门。外部单位借用，需记录单位名称、借用人、借用设备工具名称、借用期限等信息。

- 归还管理

设备工具归还时，通过手持智能终端提示该入库工具借用单据，方便库房管理人员核对设备工具借用单据，办理归还手续。

- 维修管理

记录设备工具的维修状况，包括维修日期、维修厂家、维修状况等信息。

- 调整管理

管理记录设备工具的各类调整信息。

- 调拨管理

管理设备工具在不同库房存放，如果需要移仓，需要通过调拨管理，分设备调拨出仓和设备调拨入库两个环节。

- 标签登记

与设备对应：合法的 RFID 标签，通过标签管理完成与设备工具对应关系，这样才能通过 RFID 标签找到对应的设备工具。

- 详细盘点

日常设备需要盘点，盘点设备工具的状况，可采用手持智能终端设备完成盘点工作，快捷高效。

- 常规巡检

1) 一些重要的设备工具如果需要常规巡检，在资产登记管理的时候做好常规巡检的频率设置，比如按天、按月、按年；

2) 定时提醒库房管理人员对相关设备进行巡检工作。

- 报废管理

对于到使用期限的设备或意外损坏遗失的设备，可通过报废管理进行登记管理，方便后续跟踪。

- 异常报警

设置各种异常情况，一旦库房出现符合异常的情况，系统会及时报警提醒。

7. 查询管理

查询管理分为电脑端操作和手持智能终端操作，电脑端操作查询内容更加丰富，手持智能终端由于屏幕关系，主要在库房移动办公时，查询最需要的数据为主。

- 电脑端-查询管理

1) 当前库存：查询当前所有设备工具的库存状况。

2) 历史数据：出入库流水，收发存汇总；查询设备工具使用的历史数据，比如某设备的所有使用状况、维修状况等。

3) 待发物料：查询设备工具已经通过审批，需要外发的设备工具。

4) 待收物料：查询设备工具已经借出到期，需要回收的设备工具。

5) 库存预警查询：包括超储分析表和短缺分析表，分别显示超过库存上限和低于库存下限的物品明细。

- 手持智能终端-查询管理

1) 借出订单：利用手持智能终端，库房管理人员快速查询当前需要外借的设备清单，并同时办理外借手续。

2) 归还订单：利用手持智能终端，库房管理人员快速查询当前需要归还的设备清单，并同时办理归还手续。

3) 资产状况：利用手持智能终端，库房管理人员快速查询当前设备的资产信息，包括使用状况、维修状况等。

4) 资产追踪：利用手持智能终端以及定位位置标签，库房管理人员快速找到需要设备工具在库房的具体存放位置。

8. 数据统计报表管理

数据统计报表管理实现库房日常管理报表，并能方便打印。可实现以下功能：

- 每日台账：记录每日库房入库、出库设备工具的数量状况，库存结余状况。
- 月结报表：每月末当前库房设备情况报表。
- 呆滞物料：根据呆滞物料标准，统计当前库房呆滞设备工具名称、数量状况。
- 收发对账：库房设备工具收发状况，产生对账报表。
- 实时库存统计：可实时查询库存状况。
- 设备工具分类统计：可按物品类别、品牌、生产日期等维度进行库存统计。
- 库存预警和异常检测：实现库存预警功能，提醒库房管理人员低库存或过期物品。自动检测库存异常情况，如重复记录、缺失等，并提供解决方案。

9. 库存可视化功能

提供库存预警、库存总量、趋势、成本价值分析等功能。

- 库存预警：超储物品，短缺物品可视化。
- 当前库存总量可视化：各库房库存占比圆饼图、各类别库存占比圆饼图、货架利用率
- 库存趋势图：能够迅速了解库存变化。
- 成本和价值分析：显示库存成本和价值的统计信息，提供成本和价值的趋势图，以便进行长期分析。
- 热力图和散点图：利用热力图展示库存密度，帮助管理人员优化货架布局；散点图用于显示物品的分布和关联性。
- 提供可自定义的仪表盘和报表，方便用户按需查看关键指标。支持导出报表功能，以便在会议或分享时使用。
- 库房库区库位平面图：提供库房库区库位货架平面图，标识每个货架上的物品，管理人员可以通过点击不同区域来查看详细信息。

10. 安全与隐私考虑

- 在 RFID 通信中使用加密技术，保障数据安全和合法使用。
- 遵循隐私法规，确保 RFID 数据的合法、透明和安全使用。提供隐私设置，让管理人员控制 RFID 数据的共享和使用。

11. 访问控制和身份验证

实现用户身份验证、访问权限管理及角色管理。。

12. 自动抓拍

与门禁、人脸设备联动，提供详细信息，可以和货架库位灯进行单据联动。

13. 异常出库报警

具自动提醒异常出库情况，并与相关设备联动。

14. 数据库管理

库存数据的导入、导出与日常维护，并提供数据备份和恢复策略。。

五、哈多里水电站库房现状

序号	库房名称	库房用途	库房货架数量	库房位置	备注
----	------	------	--------	------	----

1	1号库房	用于存放一次设备及工具器	10	营地二楼	
2	2号库房	用于存放二次设备及工具器	7	营地二楼	
3	3号库房	用于存放机械设备	4	营地一楼	
4	4号库房	用于存放后勤物资	1	营地负一楼	
5	5号库房	用于存放工程物资	1	营地负一楼	
6	6号库房	用于存放防汛（防冰雪）物资	2	营地负一楼	

六、哈多里水电站智慧库房管理系统项目建设所需硬件配置明细

序号	名称	数量	参数	备注
1	RFID 超高频电子标签	7000 张	1. 标签材料：PET； 2. 标签尺寸：不小于 70*20mm； 3. 工作频段：920MHz-925 MHz； 4. 支持协议：EPCGlobal C1 Gen2； 5. 读取距离：0-7m（与读写器配置相关）； 6. 工作模式：读写，不在可直接粘贴在金属表面使用； 7. 防冲突：支持多标签； 8. 工作温度：-10℃~+70℃； 9. 存储温度：-20℃~+85℃； 10. 可用数据区：upto 128 位； 11. 标签识别符：（TID）64 位； 12. 工作模式：可读写； 13. 数据保存时间：>10 年； 14. 防冲突机制：适合于多标签读取。	
2	RFID 抗金属标签	3000 张	1. 标签材料：PET； 2. 标签尺寸：不小于 60*25mm； 3. 工作频段：920MHz-925 MHz； 4. 支持协议：EPCGlobal C1 Gen2； 5. 读取距离：0-4m（与读写器配置相关）； 6. 工作模式：读写，可直接粘贴在金属表面使用；	

			<p>7. 防冲突：支持多标签；</p> <p>8. 工作温度：-10℃~+70℃；</p> <p>9. 存储温度：-20℃~+85℃；</p> <p>10. 可用数据区：upto 128 位；</p> <p>11. 标签识别符：(TID) 64 位；</p> <p>12. 工作模式：可读写；</p> <p>13. 数据保存时间：>10 年；</p> <p>14. 防冲突机制：适合于多标签读取。</p>	
3	RFID 打印机	1 台	<p>1. 打印方式：热转印；</p> <p>2. 分辨率：300dpi (8 点/毫米)；</p> <p>3. 最大打印速度：8ips (153mm/s)；</p> <p>4. 最大打印宽度：4.17" (106mm)；</p> <p>5. 最大打印长度：79" (2000mm)；</p> <p>6. 内存：8MB FLASH ROM, 16MB SDRAM；</p> <p>7. 标签卷尺寸宽度：最大 4.56" (116mm)，最小 0.98" (25mm)，外径：最大 8" (203.2mm)，内径：最小 3" (76.2mm) ；</p> <p>8. 标签厚度：0.08-1.2mm, 包括底纸厚度 ；</p> <p>9. 碳带尺寸外径：最大 3.3" (84mm)，内径：1" (25.4mm)，最大宽度：4.65" (118mm)，最大长度：1968" (600M)；</p> <p>10. RFID 功能集成的 UHF 读写器/编码器 (EPC Class 1 Gen2/ISO 18000-6C)；</p> <p>11. 纸张探测方式：下反射式(可移动)/ 上反射式(可移动)/穿透式(可移动)。</p>	

4	RFID 打印 工作站	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 充分支持符合 ISO18000-6B、EPC CLASS1 G2 标准的电子标签； 2. 工作频率 902~928MHz； 3. 尺寸不小于 150mm×110mm×24mm； 4. 背面采用金属材料起到很好的信号屏蔽作用； 5. 需要有电源指示灯、正常运行灯以及异常报警灯； 6. 设备可以通过 USB 直接供电，USB 线长度不小于 1m； 7. 以广谱跳频 (FHSS) 或定频发射方式工作； 8. 输出功率达至 26dBm (可调)； 9. 支持自动方式、交互应答方式、触发方式等多种工作模式； 10. 支持 USB、RS232、RS485、韦根等多种用户接口可选； 11. 提供动态连接库 (DLL) 及演示软件源代码，支持二次开发。 	
5	RFID 手持 智能终端	2 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安卓 11.0 操作系统； 2. 超高频 RFID 扫描，0-15 米范围，实际结合具体环境而定； 3. 电池 8000 毫安； 4. 搭载 e710 射频模块，协议 ISO-18000-6C； 5. 频率 860-960MHZ； 6. 4+64G 配置。 	
6	RFID 自动 识别系统 设备 (通道 门)	6 套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作频率 840~960MHz； 2. 充分支持符合 EPC CLASS1 G2、ISO18000-6B 标准的电子标签； 3. 以广谱跳频 (FHSS) 或定频发射方式工作，支持 RSSI 功能，峰值标签巡查速度大于 700 张/ 	

			<p>秒；</p> <p>4. 输出功率达至 33dBm（可调）；</p> <p>5. 支持 4 个外接 TNC 天线接口，支持天线自动微调谐和天线检测；</p> <p>6. 支持应答工作模式和实时巡查工作模式；</p> <p>7. 标签缓存容量：1000 张@最长 96bitsEPC；</p> <p>8. 支持 EPC 和 TID 两种防冲突模式；</p> <p>9. 低功耗设计，单+9V 电源供电，可选配 POE 供电方式；</p> <p>10. 支持 RS232、USB（Slave）、可选配 RJ45（TCP/IP）等多种通讯接口；</p> <p>11. 有三色灯提示功能，可以判断进出方向。</p>	
7	系统服务器	1 台	Windows 系统台式电脑，系统部署于此 Windows 电脑，电脑配置：系统 Win10、i5-13400，32G 内存+1T 固态、GTX 1660S 6G、+27 寸显示器。	
8	门禁系统	6 套	需与智能库房管理系统配套使用，实时记录人员出入库房情况。	
9	温湿度监测及消防报警系统			
9.1	智能监控主机	6 台	<p>1. 安装方式：壁挂式安装；</p> <p>2. 显示方式：液晶屏幕显示，可设置背光常亮，可实时显示报警通道实时数据或实时状态，可按键翻页查看每个通道的实时数据或状态；</p> <p>3. 供电方式：DC10~30V 直流宽电压供电；</p> <p>4. 数据上传间隔：2S~10000S 可设置；</p> <p>5. 数据缓存：内置存储芯片，可缓存数据≥50w 条数据；</p> <p>6. 数据存储模式：可根据要求设置三种以上的存储模式；</p> <p>7. 数据续传功能：如遇网络故障，设备具备数据</p>	实时采集库房温湿度、烟雾报警信息，达到报警值后启动声光报警器。

			<p>补传功能，确保数据的完整性。自带数据存储功能（内存≥ 50000条记录），在服务器宕机时，设备可自行存储接收的实时数据，并在网络恢复时自动上传存储的数据；</p> <p>8. 数据记录变频功能：一旦温度超标，监测系统软件同步报警，系统自动切换到每2分钟记录一次数据（变频间隔可自行设置）；</p> <p>9. 数据记录间隔：可根据客户需要自行设定数据保存间隔，1min-60min可任意设置；</p> <p>10. 本机告警方式：声光报警，脱机短信告警，脱机振铃告警，告警内容自定义。</p>	
9.2	防爆温湿度传感器	20只	<p>1. 温湿度检测原理：采用数字式温度和湿度传感器，将热电阻及湿敏电容封装到一个小芯片中，采用全量程多段标定，并将标定数据存储到芯片中；</p> <p>2. 安装方式：壁挂式安装、U型卡安装；</p> <p>3. 电气接口：M20*1.5；</p> <p>4. 标准配件：红外遥控器、安装膨胀螺丝，合格证，保修卡，厂家校准证书；</p> <p>5. 供电方式：10-30vdc宽压供电；</p> <p>6. 背光显示：默认常亮，夜晚能正常查看屏幕数据；</p> <p>7. 温度精度：$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (25°C)；</p> <p>8. 湿度精度：$\pm 3\%RH$ ($5\%RH\sim 95\%RH, 25^{\circ}\text{C}$)；</p> <p>9. 温度量程：$-40^{\circ}\text{C}\sim +120^{\circ}\text{C}$，湿度量程：$0\%RH\sim 99\%RH$；</p> <p>10. 温度显示分辨率：$0.1^{\circ}\text{C}$；</p> <p>11. 湿度显示分辨率：$0.1\%RH$；</p> <p>12. 温湿度刷新时间：1S；</p>	需与智能监控主机配套使用

			<p>13. 长期稳定性: 温度 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}/\text{y}$, 湿度 $\leq 1\%\text{RH}/\text{y}$;</p> <p>14. 响应时间: 温度 $\leq 15\text{s}$(1m/s 风速), 湿度 $\leq 4\text{s}$ (1m/s 风速);</p> <p>15. 最大功耗: 0.4w 。</p>	
9.3	烟雾报警器	20 只	<p>1. 供电电源: 10~30V DC;</p> <p>2. 静态功耗: 0.12W;</p> <p>3. 报警功耗: 0.7W;</p> <p>4. 报警声响: $\geq 80\text{dB}$;</p> <p>5. 信号输出: RS485;</p> <p>6. 通信协议: Modbus-RTU;</p> <p>7. 烟雾灵敏度: $1.06 \pm 0.26\% \text{FT}$;</p> <p>8. 符合标准: GB4715-2005;</p> <p>9. 工作环境: $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$, $\leq 95\%$ (非结露)。</p>	需与智能 监控主机 配套使用
9.4	声光报警器	8 只	<p>1. 工作电压: 10-30vdc;</p> <p>2. 报警声响: $\geq 110\text{dB}$, 可通过旋钮随时调节声音大小;</p> <p>3. 外观材料: ABS 阻燃;</p> <p>4. 闪光频率: 150 次 1min;</p> <p>5. 报警方式: 通电立即报警, 断电立即停止。</p>	需与智能 监控主机 配套使用
10	软件支撑平台	1 套	供货方提供的智能仓库管理系统平台应至少满足本建设方案第四条中约定的智慧库房管理系统功能。	满足第四 条中约定 的智慧库 房管理系 统功能