
一带一路地震监测台网项目泰国地磁通化参考台



竞争性磋商文件



磋商文件编号：

TC23930B3

项目名称：

一带一路地震监测台网项目泰国地磁通化参考台

委托单位：

甘肃省地震局

代理机构：

中招国际招标有限公司甘肃分公司

磋商注意事项

◆请您仔细阅读磋商文件，尤其要对实质性条款（带※项）及否决响应的条款引起高度重视。



非常感谢贵单位前来参加中招国际招标有限公司甘肃分公司组织的招投标活动，您的参与是对我们工作的最大支持！

招标投标是一项法律性、规范性要求很高的工作，为了避免因不必要的失误造成投标失败，我们对投标的关键环节及注意事项向您温馨提示，请您认真阅读：

1、供应商务必于**投标截止时间前半小时**到达开标现场（兰州市城关区天水北路万达写字楼 36 楼）并于投标截止时间前递交响应文件，不得迟到，否则拒绝接收文件。

2、委托代理人必须亲自到开标现场，并**随身携带委托书及身份证**接受监督部门的检查。

3、响应文件的密封及标记必须严格按照磋商文件的要求，若响应文件未按磋商文件要求封装，我们将拒绝接收；在投标截止时间前，可自行整改。整改完成后，未超过投标截止时间，且符合磋商文件封装要求的响应文件，我们将予以接收。

4、磋商文件资格证明文件中要求的所有证件、证书、合同业绩等复印件装在响应文件中并加盖公章，不得有遗漏，否则可能导致废标。

5、应严格按照招标公告及磋商文件的要求，根据磋商文件格式及评标办法编制响应文件，否则可能导致废标。

6、在制作响应文件时如有任何问题，请及时联系本项目代理公司联系人，电话：0931-8175195。

以上材料在此仅是友情提示，仅供参考，不作为磋商文件的一部分，请您严格按照磋商文件的要求做好响应文件编制及相关磋商事宜。

目 录



第一章	竞争性磋商公告.....	4
第二章	竞争性磋商须知及前附表.....	7
第三章	工程要求	25
第四章	评审办法	51
第五章	响应文件编制要求.....	62
第六章	合同条款及合同格式.....	96

第一章 竞争性磋商公告

一带一路地震监测台网项目泰国地磁通化参考台的潜在供应商应在中国政府采购网、甘肃省经济信息网查看本项目信息，在中招国际招标有限公司甘肃分公司或邮箱获取磋商文件，并于 2023 年 8 月 21 日 09:30:00（北京时间）前递交响应文件。



一、项目基本情况

1、项目编号：TC23930B3

2、项目名称：一带一路地震监测台网项目泰国地磁通化参考台

3、预算金额：362 万元

4、最高限价：362 万元

5、采购需求：①、根据项目建设任务及地磁建设规范标准，在泰国建设一个符合泰国当地有关建设规范的地磁通化参考台；②、场地勘选、建筑材料及建筑物磁性检测；③、地磁台站观测仪器运输、安装、试运行及验收。具体以施工图范围内的所有内容为准（此项目在国外施工建设，无工程量清单，以概算为参考依据）。

6、合同履行期限：采购合同签订后 14 个月内完成全部合同约定内容。（具体情况以合同为准）。

7、本次磋商不接受联合体。

二、申请人的资格要求

1. 必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供以下证明材料：

①法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（复印件加盖公章、三证合一有效）；

②投标人须具有良好的财务状况、售后服务能力和相应的质量保证措施；须提供最近三年（2020 年-2022 年）经第三方审计机构出具的财务审计报告（不足三年的须提供自成立以来的财务报告，成立不足一年的须提供开户银行开具的资信证明）；

③投标人具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，供应商提供近六个月内任一个月依法缴纳税收或近六个月内税务机关出具的无欠税证明，以及六个月内任一个月社会保障资金记录，并提供投标被授权人的在职证明；（复印件

逐页加盖公章，依法免税的提供相关证明材料）；

④参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
(原件装入响应文件正本)；

⑤具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

2. 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或税收违法黑名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标(以投标截止日前一日在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料)。

3. 负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目；

4. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力并提供承诺书；

5. 具有跨国支付的能力，提供相应的支付凭证或证明材料；

6. 投标人应熟悉泰国土建施工有关法律法规；

7. 根据财政部工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)第七条规定，本采购项目非专门面向中小企业采购。

三、获取采购文件

时间：2023 年 8 月 7 日至 2023 年 8 月 11 日，每天上午 09:00 至 12:00，下午 14:00 至 17:00。

方式：

1、现场获取：中招国际招标有限公司甘肃分公司（兰州市城关区天水北路万达写字楼 36 楼 3616 室，除法定节假日和双休日）

2、网上获取：

1) 凡有意参加本项目的供应商，须在获取磋商文件前登录中招联合电子招标采购平台(<http://www.365trade.com.cn>)免费注册。并将注册成功的截图以及注册单位名称、注册人员姓名、注册电话及本项目公告要求的相关资质等材料加盖公章的扫描件以邮件方式发送至招标代理机构邮箱

(zhaojinliang@cntcitc.com.cn)或现场提供；以上资料现场或邮箱提供后方可获取磋商文件。



2)将工作人员回复的项目登记表如实填写完成后,连同标书款付款凭证扫描件发送回邮箱(磋商文件电子版 500.00 元,以网银或电汇形式缴纳。标书款需汇入本项目执行机构账户,户名:中招国际招标有限公司甘肃分公司;开户行:工商银行兰州雁滩第一支行;账号:2703888509000036651;并注明:TC23930B3 标书款)。



3)待工作人员核对完以上全部内容,会将最终版磋商文件以邮件形式发送给该项目联系人邮箱。

上述所需材料须全部提供,资料不齐全者或不合格者不予发送磋商文件。

四、响应文件提交

截止时间:2023 年 8 月 21 日 09:30:00

地点:中招国际招标有限公司甘肃分公司第二开标室(兰州市城关区天水北路万达写字楼 36 楼 3616 室)

五、开启

时间:2023 年 8 月 21 日 09:30:00

地点:中招国际招标有限公司甘肃分公司第二开标室(兰州市城关区天水北路万达写字楼 36 楼 3616 室)

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、凡对本次采购提出询问,请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称:甘肃省地震局

地址:兰州市城关区东岗西路 450 号

联系方式:0931-8271088

2. 采购代理机构信息

名 称:中招国际招标有限公司甘肃分公司

地 址:兰州市城关区天水北路万达中心 36 楼 3616 室

联系方式:zhaojinliang@cntcitic.com.cn

3. 项目联系方式

项目联系人:赵金亮、王媛媛

电话: 19993076830 19993076826

第二章 竞争性磋商须知及前附表

本表关于竞争性磋商的具体要求是对竞争性磋商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。



序号	名称	具体内容和要求
1	采购项目	一带一路地震监测台网项目泰国地磁通化参考台
	采购预算	362 万元
	本项目设定的最高限价	☐ 无 ☒ 有, 金额 <u>362 万元</u>
	公告媒体	中国政府采购网、甘肃经济信息网
	采购方式	竞争性磋商
2	采购人	采购人：甘肃省地震局 地址：兰州市城关区东岗西路 450 号
3	采购代理机构	代理机构：中招国际招标有限公司甘肃分公司 地 址：兰州市城关区天水北路万达中心 36 楼 联系人：赵金亮、王媛媛 电话： 19993076830 19993076826 电子邮箱：zhaojinliang@cncitc.com.cn
4	供应商产生方法	☒ 公告 ☐ 供应商库抽取 ☐ 专家和采购人推荐
5	申请人资格条件	见第一章 申请人资格要求
6	项目现场勘察	☐ 组织 ☒ 不组织
7	联合体	☒ 不接受 ☐ 接受
8	政府采购强制采购： 节能产品	☒ 否 ☐ 是，获得国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品（强制类）认证证书的产品。
	政府采购强制采购： 信息安全认证	☒ 否 ☐ 是
9	政府采购优先采购： 节能产品（非强制类）	产品： ☐ 依据国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书，对获得证书的产品在评审时予以加分，加 <u>0.5</u> 分。 ☐ 依据国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书，对获得证书的产品在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目的扣除比例为： <u> </u> % ☒ 本项目不适用。

序号	名称	具体内容和要求
	政府采购优先采购： 环境标志产品	产品： ☐ 依据国家确定的认证机构出具的有效期内的环境标志产品认证证书，对获得证书的产品在评审时予以加分，加 5 分。 ☐ 依据国家确定的认证机构出具的有效期内的环境标志产品认证证书，对获得证书的产品在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目的扣除比例为：/ % ☒ 本项目不适用。
10	标的信息	标的名称：/ 所属行业：/
	支持中小企业发展	是否为专门面向中小企业采购：否（是、否） ☒ 非专门面向中小企业采购项目（价格扣除）： ①对小型和微型企业产品的价格给予 3%~5% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。 本项目的扣除比例为：小型企业扣除 5%，微型企业扣除 5%。 ②本项目接受联合体投标的，若小型和微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，可给予联合体 2%~3% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。 本项目的扣除比例为：/ %
		是否为本项目面向中小企业采购预留份额：否（是、否）； 如为是，请选择那种方式预留份额： ☐ 要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担部分达到比例为 / %（不低于 30%），其中预留给小微企业的比例不低于 / %（不低于 60%）。 ☐ 要求获得采购合同的供应商将 / %（不低于 30%）比例分包给一家或者多家中小企业，其中预留给小微企业的比例不低于 / %（不低于 60%）。
		允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包 ☐ 是 ☒ 否 对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对大中型企业的报价给予 2% 的扣除。（须提供意向协议）
	支持监狱企业发展	☐ 专门面向监狱企业采购项目； ☒ 非专门面向监狱采购项目（价格扣除）：监狱企业可视同小微企业在价格评审时给予 3%~5% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：扣除 5%。
11	其他法律法规强制性规定的	根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）相关规定，对满足价格扣除条件且在响应文件中提交了《残疾人福利性单位声明函》的企业视为小微企业，依照小微企业标准享受价格扣除。 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
12	供应商须提供的其他资料	详见磋商文件第五章
13	供应商对磋商文件提出质疑的时间	收到采购文件之日起 7 个工作日内

序号	名称	具体内容和要求
14	递交磋商响应文件的截止时间和地点	时间：2023年8月21日09时30分（北京时间） 地点：中招国际招标有限公司甘肃分公司开标二厅（兰州市城关区天水北路万达写字楼3609室）
15	磋商响应文件开启时间和地点	时间：2023年8月21日09时30分（北京时间） 地点：中招国际招标有限公司甘肃分公司开标二厅（兰州市城关区天水北路万达写字楼3609室）
16	磋商保证金	☐不要求提供 ☒要求提供，本项目的磋商保证金为：叁万元整（¥30000.00元） 要求： 1. 供应商应在磋商截止时间前向招标代理机构交纳磋商保证金。磋商保证金形式为：电汇或保函。 2. 磋商保证金有效期与投标有效期一致，保函有效期不得少于本项目投标有效期，受益人为本项目招标人（保函复印件装订在投标文件中，原件单独递交）。 3. 电汇方式缴纳响应保证金流程：供应商获取磋商文件后，登录中招联合招标采购平台（http://www.365trade.com.cn），点击【我参与的项目】找到本项目标包，点击【缴纳保证金】，选择缴纳方式【电汇】后点击【下一步】，获取保证金账户信息后缴纳。供应商可在中招联合招标采购平台上【我参与的项目】查看谈判保证金缴纳及退还情况。 特别提示： (1) 磋商保证金在中招联合平台上按原路径退还，请不要在银行柜台现金汇款、个人账户汇款以及非银行机构汇款，确保汇出账户可退收磋商保证金。 (2) 办理响应保证金电汇时，须充分考虑到银行异地汇款、跨行汇款到账的时间差，由此造成的风险均由供应商自行承担。 (3) 未按磋商文件要求缴纳响应保证金的，视为响应保证金缴纳无效。 (4) 每个标包每家供应商的磋商保证金账户信息具有唯一性，请严格依据系统提示信息进行汇款，每个账户仅允许出现一家单位递交的保证金，同一账户出现不同供应商汇款，即视为围标、串标，请妥善保管账户信息。 (5) 中招国际招标有限公司甘肃分公司甘肃分公司委托中招联合平台办理响应保证金收退工作，保证金办理相关问题请咨询中招联合平台（010-86397110）。
18	磋商响应有效期	90日（日历日）
19	响应文件份数	正本1份，副本1份，电子文件1份（U盘1份，文件须为PDF格式，与纸质版完全一致，包括签字盖章），并提供一份Excel格式的分项报价明细表。

序号	名称	具体内容和要求
20	响应文件封套上应载明的信息	纸质文件、电子文档、报价一览表外层封套必须标明以下内容: 采 购 人: 项目名称: 磋商文件编号: 代理机构: 供应商名称: 响应文件在____年____月____日____时____分前不得开启
21	信用查询	☒ 采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关主体信用记录。本次查询的信用记录打印的网页版将留存在评标报告中。代理机构将查询网页打印、签字并存档备查。供应商不良信用记录以招标采购单位查询结果为准，代理机构查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据，供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评标依据。 ☐ 供应商自行查询上述记录，如实提供无不良信用记录承诺并加盖供应商公章。联合体参加投标的，所有联合体成员均须加盖公章。 本项目信用记录查询截止时点为磋商响应截止后一小时。
22	合同履行期限	采购合同签订后 14 个月内完成全部合同约定内容。（具体情况以合同为准）。
23	付款方式	1、质保期：2 年 2、资金支付：甲方与乙方签署中标合同后 5 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%。合同约定的土建建设内容完成一半，中泰双方中期检查结束合格后，甲方向乙方支付合同总价的 40%。合同约定的全部服务内容验收合格，试运行完成并经甲方及泰方确认合格后，甲方向乙方支付合同总价的 30%。乙方负责给甲方开具结算发票。 3、本项目为固定总价合同。 4、中标方（乙方）需全权承担合同履行期间自身企业职工及相关为该项目服务的所聘人员的安全责任，由此导致的安全责任纠纷与甲方及泰方无关。
24	履约保证金	☐ 不要求提供 ☒ 要求提供：乙方在收到招标代理的《中标通知书》10 日内，向甲方提交合同总金额 3% 的履约保证金。有效期至签署验收报告为止，之后履约保证金自动转为质量保证金。质保期结束后，履约保证金将由采购人无息退还给乙方。
25	采购代理服务费	1. 以成交通知书中确定的成交金额作为收费的计算基数。 2. 代理服务费收费标准：本项目采购代理服务费由成交方支付，本项目采购代理服务费参照国家发改委计价格[2002]1980 号文，发改价格[2011]534 号文件规定向成交人收取。



序号	名称	具体内容和要求
		具体收费标准：代理服务费不足 5000 元的，按照 5000 元进行收取，代理服务费超过 5000 元的，按实际额度进行收取。
26	资格审查	除明确要求在下载磋商文件时需提供的资格证明文件外，本项目供应商的资格条件在评审时进行审查。供应商应在响应文件中按磋商文件的规定和要求附上所有的资格证明文件，并在必要时提供原件备查。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标或成交资格被取消。资格审查合格的供应商不足 3 家的，不得评标。
27	其他规定	中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 3、竞争性磋商委员会的组建：评审委员会构成：共 5 人。其中采购人代表 1 人，专家 4 人。
28	注意事项	该项目属于涉外合作项目，在国内审批程序已完成。国际方面，目前中方和泰方商议的协议正在泰方走审批流程。如果本次招标后，泰方审批流程仍未完成，需等待签订相关外交协议后，招标人和中标人才能签订中标合同并正式施工。因相关外交政策等不可抗因素，形成的该项目延期签订合同或项目终止，由此造成的中标人投标相关损失，招标人不承担赔偿责任。

竞争性磋商须知



一、说明

1. 适用范围

本竞争性磋商文件仅适用于竞争性磋商须知前附表中所叙述的采购项目。

2. 定义

2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见竞争性磋商须知前附表。

2.2 “代理机构”系指中招国际招标有限公司甘肃分公司。

2.3 “供应商”是指响应竞争性磋商文件要求、参加竞争性磋商采购的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “磋商小组”系指依据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法(财库〔2014〕214号)》有关规定组建，依法依规履行其职责和义务的机构。

2.5 “竞争性磋商文件”系指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “响应文件”系指供应商根据本竞争性磋商文件向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”系指包括采购活动记录、采购预算、竞争性磋商文件、响应文件、评审报告、成交人确定文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》(财库[2013]189号)。

2.9 “工程”系指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》(财库[2013]189号)。

2.10 “服务”系指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》(财库[2013]189号)。

2.11 “节能产品”或者“环保产品”系指国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书或者国家确定的认证机构出具的有效期内的环境标志产品认证证书的产品。

2.12 “进口产品”系指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库[2007]119号）。

2.13 “书面形式”系指任何手写、打印或印刷的各种函件，不包括电传、电报、传真、电子邮件。

3. 供应商的资格要求

（1）具备“竞争性磋商公告”第二条的基本条件；

（2）通过采购代理机构获取磋商文件的；

（3）遵守国家有关的法律、法规和条例；

（4）采购文件和法律、行政法规规定的其他条件。

（5）供应商不得存在下列情形之一：

① 与采购人、代理机构存在隶属关系或者其他利害关系。

② 与其他供应商的法定代表人（或者负责人）为同一人，或者与其他供应商存在直接控股、管理关系。

③ 《中华人民共和国和国政府采购法实施条例》第十九条规定的内容。

（6）分公司投标要求

分公司投标的（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）分公司作为供应商参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本扫描件及法人企业授权书，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

4. 参与竞争性磋商的费用

无论竞争性磋商的结果如何，供应商应自行承担所有与竞争性磋商采购活动有关的全部费用。

5. 授权委托

供应商代表为供应商法定代表人的，应持有法定代表人身份证明。供应商代表不是供应商法定代表人的，应持有法定代表人授权书，并附法定代表人身份证明及委托代理人身份证明。

6. 联合体形式（本项目不适用）

6.1 除竞争性磋商须知前附表中另有规定，本次竞争性磋商不接受为联合体形式的供应商。

6.2 供应商为联合体形式的，除应符合本须知第 3 条规定外，还应遵守以下规定：



(1) 联合体各方必须签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的义务、工作、合同工作量比例；

(2) 联合体各方均应当符合本须知规定的供应商基本资格条件；

(3) 除竞争性磋商须知前附表中另有规定，联合体各方中至少有一方应当符合本须知规定的供应商特定资格条件；

(4) 联合体各方不得再单独或与其他供应商组成新的联合体参加同一项目的采购活动。

7. 现场勘察

7.1 供应商应按竞争性磋商须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场考察。

7.2 勘察现场的费用由供应商自己承担，勘察期间所发生的人身伤害及财产损失由供应商自己负责。

7.3 采购人不对供应商据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦成交，供应商不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

8. 政府采购政策支持

8.1 如采购产品为政府强制采购的节能产品，供应商所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其响应文件将作为无效响应被拒绝。

8.2 供应商所投产品如有国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书，应提供证明材料，在评审时予以优先采购，具体优先采购办法见评审方法和标准。

8.3 小微企业

8.3.1 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

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

(二) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

只有当供应商提供的每个标的均由小微企业制造，才能享受 3%-5% 的价格扣除政策。如果小微供应商提供的货物既有中型企业制造货物，也有小微企业制造货物的，不享受价格扣除相关政策。

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

8.3.2 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)，《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)规定，对满足价格扣除条件且在响应文件中提交了《中小企业声明函》、省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件或《残疾人福利性单位声明函》的供应商，其投标报价扣除 10-20% (工程项目为 3%—5%) 后参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议(提供协议复印件)约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%-3% (工程项目为 1%—2%) 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8.4 产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购；符合政府采购优先采购政策的，产品只能享受节能产品、环境标志产品等产品优惠中的一项(由供应商在响应文件中选择并填报政策功能编码，评审时进行价格扣除)；供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可以与同时享受节能产品、环境标志产品等产



品优惠中的一项累加扣除。财政部门关于政府采购强制采购、优先采购的政策规定可在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询。

8.5 同一项目中部分产品属于优先采购政策的,评审时只对该部分产品的报价实行价格扣除。

8.6 为推进政府采购诚信体系建设,供应商在签署相关承诺,提供相关信息前,应认真阅读财政部门相关政策规定。符合本须知规定的,应提供相关证明材料。

9. 供应商信用记录

9.1 招标代理机构将在磋商前一天至递交响应文件截止时间后一小时期间查询供应商的信用记录,供应商存在不良信用记录的,其响应文件将被作为无效响应被拒绝。

9.2 不良信用记录指:通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关主体信用记录,列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的情况。

9.3 联合体投标的,联合体成员存在以上不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录。

9.4 查询及记录方式:招标代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。供应商不良信用记录以招标代理机构查询结果为准,招标代理机构查询之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据,供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评标依据。

二、竞争性磋商文件

10. 竞争性磋商文件的组成

10.1 竞争性磋商文件由下列文件组成:

第一章 竞争性磋商公告

第二章 竞争性磋商须知

第三章 工程要求

第四章 评审办法

第五章 响应文件组成

第六章 合同条款及合同格式



10.2 磋商小组经采购人代表确认，书面形式出具的根据磋商文件和磋商情况实质性变动的采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，为竞争性磋商文件的组成部分。

10.3 本须知规定的递交响应文件截止时间前对竞争性磋商文件澄清或者修改内容，为竞争性磋商文件的组成部分。

10.4 供应商应仔细阅读竞争性磋商文件的全部内容，按照竞争性磋商文件要求编制响应文件。任何对竞争性磋商文件的忽略或误解不能作为响应文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由供应商承担。

11. 提交响应文件的截止时间、地点，竞争性磋商的时间、地点

供应商提交响应文件截止时间、地点和竞争性磋商的时间、地点见竞争性磋商须知前附表。

12. 竞争性磋商文件的澄清或者修改

12.1 在本须知规定的提交响应文件截止之日前，采购人、代理机构或者竞争性磋商小组可以对已发出的竞争性磋商文件进行必要的澄清或者修改。对竞争性磋商文件的澄清、修改及有关补充通知为竞争性磋商文件的有效组成部分。

12.2 澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、代理机构或者竞争性磋商小组应当在本须知规定的提交首次响应文件截止时间至少 5 日前，以书面形式通知所有获取磋商文件的供应商；不足 5 日的，采购人、采购代理机构应当顺延首次响应文件截止时间。

三、响应文件

13. 一般要求

13.1 供应商应仔细阅读竞争性磋商文件的所有内容，按竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其响应文件对竞争性磋商文件做出实质性的响应。

13.2 供应商提交的响应文件及供应商与采购人或代理机构、竞争性磋商小组就有关竞争性磋商的所有来往函电均使用中文。供应商可以提交其它语言的资料，但应附中文注释，在有差异时以中文为准。

13.3 计量单位应使用我国法定计量单位，未列明时应默认为我国法定计量单位。

13.4 响应文件应采用书面形式，电报、传真、电子邮件形式的响应文件概不接受。

13.5 供应商应按竞争性磋商文件中提供的响应文件格式填写。



14. 响应文件的组成

14.1 响应文件包括下列内容：

- 一、供应商基本情况
- 二、响应文件评审索引表
- 三、政府采购政策应答情况表
- 四、价格部分
- 五、资格证明文件
- 六、商务部分
- 七、技术部分
- 八、其他部分

14.2 在竞争性磋商过程中，供应商根据竞争性磋商小组书面形式要求提交的最终报价是响应文件的有效组成部分。

14.3 依据《中华人民共和国政府采购法》第四十二条的规定，供应商无论成交与否，其响应文件不予退还。

14.4 磋商文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，供应商可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代产品性能要实质上优于或相当于磋商文件中所列品牌要求，且需采购人同意。

15. 磋商报价

15.1 供应商应当根据竞争性磋商文件要求和范围，以人民币报价，以元为单位，保留小数点后两位。

15.2 供应商应按磋商文件规定格式填写。供应商在本须知规定的提交响应文件截止之日前修改报价表中的报价，应同时修改其相应文件中相应表格的报价。此修改须符合本须知的有关要求。

15.3 在竞争性磋商文件中所要求的所有商务和所有技术要求均必须满足的前提下，供应商再进行报价。

15.4 供应商的报价不得超过采购项目预算。

16. 供应商符合竞争性磋商文件规定的证明文件。

供应商为联合体形式的，则应提交联合体各方资格文件、联合体协议，否则将视为非实质响应而被拒绝。



17. 磋商保证金

17.1 竞争性磋商须知前附表规定交纳保证金的，应按竞争性磋商须知前附表规定的保证金形式及金额交纳，不得以现金方式交纳。保证金有效期应当与本须知规定的响应文件有效期一致。

17.2 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者共同交纳保证金，其交纳的保证金，对联合体各方均具有约束力。

17.3 未按竞争性磋商文件规定提交保证金的，采购人或代理机构应当拒绝接收供应商的响应文件。

17.4 代理机构在成交通知书发出后 5 个工作日内退还未成交供应商的保证金；在采购合同签订后 5 个工作日内退还成交人的保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

17.5 有下列情形之一的，保证金不予退还，并上缴本级财政国库：

- (1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- (2) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或竞争性磋商文件认可的情形以外，成交人不与采购人签订合同的；
- (4) 供应商与采购人、其他供应商或者代理机构恶意串通的；
- (5) 竞争性磋商文件规定的其他情形。

18. 响应文件有效期

响应文件有效期见竞争性磋商须知前附表，在此期间响应文件对供应商具有法律约束力，从本须知规定的提交响应文件截止时间之日起计算。响应文件有效期不足的将被视为无效响应。

19. 响应文件的签署及规定

19.1 供应商应按“竞争性磋商须知前附表”递交响应文件纸质文件 1 正 1 副，电子文件 1 份（U 盘 1 份，文件须为 PDF 格式，与纸质版完全一致，包括签字盖章，并提供一份 Excel 格式的分项报价明细表）。若纸质文件和电子文档有不一致的内容，以响应性文件正本为准。

19.1.1 供应商应将报价一览表单独密封提交，并在信封上标明“报价一览表”、字样。

19.1.2 电子文档为加盖电子印章的 PDF 格式，且保证电子文档能正常读取，否则造成的一切后果由供应商自行承担。

19.2 响应文件的纸质文件需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由供应商的法定代表人或其委托代理人在规定签章处签字和盖章。

19.3 响应文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由供应商的法定代表人或委托代理人签字或盖个人印鉴。

19.4 响应文件纸质文件响应文件统一用 A4 幅面纸印制，必须装订成册并逐页编目编码。

19.5 响应文件应根据竞争性磋商文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整。

19.6 供应商必须提供法定代表人和委托代理人的身份证复印件，委托代理人如在竞争性磋商现场进行必要的澄清或答疑时还必须出示身份证原件以确认其有效身份。

19.7 在竞争性磋商过程中，供应商按竞争性磋商文件规定和竞争性磋商小组要求提交的最后报价，可打印或用不退色墨水书写，但须经法定代表人或其委托代理人签字，或者加盖供应商单位章。

四、响应文件的封装和递交

20. 响应文件的密封和标记

20.1 为方便竞争性磋商，供应商需将报价一览表单独密封并在信封上标明“报价一览表”字样。在封口处加盖印章后单独递交。

20.2 供应商应将响应文件的纸质文件和电子文档单独密封，在封口处加盖印章后递交。

20.3 纸质文件、电子文档、报价一览表外层封套表面必须标明以下内容：

采 购 人：

项目名称：

磋商文件编号：

代理机构：

供应商名称：

响应文件在 年 月 日 时 分前不得开启

21. 响应文件的补充、修改或者撤回

21.1 供应商在递交响应文件后，可以修改和撤回其响应文件，但必须在响应文件截止时间前将修改或撤回的书面通知递交给代理机构。

21.2 供应商的修改或撤回通知书，应按上述规定密封，并应在封套上加注“修改”或“撤回”字样。

21.3 递交响应文件截止期之后的修改和撤回均无效。

21.4 供应商不得在递交响应文件截止日起至响应文件有效期期满前撤回响应文件，否则其保证金将被没收。

21.5 补充、修改的内容与响应文件不一致时，以补充、修改的内容为准。

22. 响应文件的递交与接收

22.1 供应商应在竞争性磋商须知前附表规定的递交响应文件截止时间前，将响应文件按竞争性磋商须知中的规定，密封后送达竞争性磋商须知前附表指定的地点。递交响应文件截止时间以后送达的响应文件将被拒绝。

22.2 本次竞争性磋商不接受邮寄的响应文件。

五、响应文件的评审与竞争性磋商

23. 竞争性磋商要求

23.1 代理机构将在“竞争性磋商须知前附表”规定的时间、地点组织竞争性磋商。供应商应委派代表参加。

23.2 提交了可接受的“撤回”通知的报价将不予开封。

24. 竞争性磋商小组组建及工作

24.1 代理机构将依据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法(财库〔2014〕214号)》及有关规定组建竞争性磋商小组。

24.2 竞争性磋商小组负责竞争性磋商工作，依据竞争性磋商文件对响应文件进行综合评审，并向采购人提交书面评审报告。

24.3 评审方法：综合评分法。

24.4 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：



磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×价格权值×100

项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。

24.5 磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选供应商，并编写评审报告。符合国家相关法律法规的特殊情形的，可以推荐 2 家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

25. 竞争性磋商过程的保密性

从开始竞争性磋商，直到向成交的供应商授予合同时止，凡与审查、澄清、评价和比较报价有关资料以及评审意见等，均不得向供应商及与竞争性磋商无关的其他人透露。

在竞争性磋商过程中，如果供应商试图在响应文件审查、澄清、比较及授予合同方面向采购人施加任何影响，其报价将被拒绝。

26. 磋商响应文件的初审

26.1 磋商小组将审查磋商响应文件是否完整、资格证明文件是否齐全、合格，磋商保证金是否足额、有无计算上的错误等。

26.2 算术错误将按以下方法更正：

（一）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以响应文件正本报价一览表的总价为准，并修改单价；

（三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其报价无效。

26.3 在详细磋商响应之前，根据本须知的规定，磋商小组要审查每份磋商响应文件是否实质上响应了采购文件的要求。实质上响应的磋商响应文件应该是与采购文件要求的全部条款、条件和技术参数相符，没有重大偏离的磋商响应文件。对关键条文的偏离、保留或反对将被认为是实质上的偏离。磋商小组决定磋商的响应性只根据磋商响应文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

26.4 实质上没有响应采购文件要求的磋商响应文件将被拒绝。

26.5 如果磋商响应文件实质性没有响应磋商文件的要求，其报价将被拒绝。供应商不得通过修正或撤消不符合要求的偏离或保留从而使其磋商响应文件成为实质上响应的报价。

26.6 磋商小组只对初审中确定为实质性响应的磋商响应文件进行进一步的详细商务和技术评审。

27. 磋商响应文件的澄清

为有助于对磋商响应文件的审查、评价和比较，磋商响应期间可分别要求供应商对其磋商响应文件进行澄清或答疑，有关澄清或答疑要求的答复应以书面形式提交。

28. 合同授予标准

买方应将合同授予被确定为实质上响应采购文件要求的，能够满意的履行合同义务合理报价的供应商。

29. 授予合同时变更数量的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

30. 接受和拒绝任何或所有报价的权力

采购人及代理机构保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何报价，以及宣布采购程序无效或拒绝所有报价的权力，对受影响的供应商不承担任何责任。

31. 成交通知书

31.1 成交通知书为签订采购合同的依据。

31.2 成交通知书对采购人和成交人均具有法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交人无正当理由放弃成交的，应当承担相应的法律责任。

31.3 成交人的响应文件作无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的成交无效情形的，代理机构在取得有权主体的认定以后，应当宣布发出的成交通知书无效，并收回发出的成交通知书（成交人也应当缴回），依法重新确定成交人或者重新开展采购活动。

32. 代理服务费

32.1 以成交通知书中确定的成交金额作为收费的计算基数。

32.2 代理服务费收费标准：本项目采购代理服务费由成交方支付，本项目采购代理服务费参照国家发改委计价格[2002]1980 号文，发改价格[2011]534 号文件规定向成交人收取。

具体收费标准：代理服务费不足 5000 元的，按照 5000 元进行收取，代理服务费超过 5000 元的，按实际额度进行收取。

32.3 成交人在领取成交通知书时向代理机构缴纳招标代理服务费。

33. 签订合同

成交人接到成交通知书后应在 30 日内在要求的时间、地点与买方签订合同。

34. 合同文件

除包括“磋商文件”规定的全部内容外，还应包括：

- (1) 与磋商采购有关的澄清、说明；
- (2) 供应商在报价时随同磋商响应文件递交的资料与附图；
- (3) 在商谈本合同书时，双方共同签字的补充文件；
- (4) 有关技术要求的补充内容。



第三章 工程要求

1.1 执行规范要求

(1) 项目执行如下相关规范、标准要求：

《地震台网设计技术要求地磁观测网》（中华人民共和国地震行业标准 DB/T 37-2010）

《流动地磁测量基本技术要求（试行）》（中震测函[2015] 39 号）

(2) 在境外地磁日变台遴选建设过程中，可参照如下标准制定规范：

《地震台站建设规范地磁台站》（中华人民共和国地震行业标准 DB/T 9-2004）

《地震台网设计技术要求地磁观测网》（中华人民共和国地震行业标准 DB/T 37-2010）

《地震台站观测环境技术要求第 2 部分：电磁观测》（中华人民共和国国家标准 GB/T 1953.2-2004）

《IAGA guide for magnetic measurements and observatory practice》（IAGA 1996）

《一带一路地震监测台网项目境外地磁台站建设规程》

1.2 建设目标

根据项目建设任务及地磁建设规范标准，在泰国建设一个符合泰国当地有关建设规范的地磁通化参考台，实现对区域地磁场变化的连续相对记录和定期绝对观测，对地磁监测提供高质量的日变通化和长期变改正数据。

1.3 建设内容

泰国地磁通化参考台建设内容包括一个 42.60 m²的相对记录室，一个 55.13 m²的绝对观测室和一个 14.96 m²主机室，绝对观测室和相对记录室内各建 3 个观测墩，观测室外大于 200m 不同方向建设观测标志 2 个，并配套完成水电、通讯观测基础设施建设。

辅助设施：对地磁台站观测室外沿 30m 四周制作符合当地风格的围栏；铺垫通往各观测室的简易道路。

土建完成后由中国国内运送至泰国两套分辨率 2 秒的无磁磁通门经纬仪，两套质子类磁力仪，两套磁通门磁力仪和数据采集、处理、传输系统，并进行架设安装，实施对地磁场各分量的相对连续记录和绝对观测。

中标方除需完成以上建设内容外，还需承担以下工作内容：1.设计方案泰方的修改、确认。根据泰国相关适用施工规范及法规对项目实施方案进行确认修改。2.项目选址和



建设场址详细技术测试。3.建筑材料磁性检测。4.工程进度检查和质量跟踪。5.完工后中泰双方地磁台磁性测试。6.仪器托运清关，包括选址、磁性检测所使用的仪器以及台站建设完工后安装的所有仪器设备。7.地磁台设备安装和调试。8.地磁台竣工验收。9.地磁台试运行。



总体要求：建设材料和施工过程必须无磁或弱磁，建成的地磁台符合地磁台建设的规范标准或指南，能满足设计标准，产出连续、完整、准确、可靠的地磁观测资料。

甘肃省地震局将在项目实施过程中通过网络跟踪，在线监控地磁台建设全过程，实时提供必要的技术支持。期间，适时赴泰国对关键建设环节进行现场检查指导。

1) 在建设过程中必须对土建材料的磁性进行检查，要求每周监测两次，保证建筑材料的无磁性或弱磁性，对建设过程中的磁性进行多次磁测，经甲方（或泰方）及中标方签字确认后继续施工。

2) 中标方确保施工场地及材料在整个建设过程中不受磁性污染。

3) 中标方必须配合泰方技术人员在台站建设期间的材料和磁性测试等工作，如果出现分歧，协商解决，若不配合造成工程进度滞后或者停工损失由中标方承担。

4) 在台站土建完成后，中标方确保地磁台所需设备按时托运清关，配合完成仪器安装调试，台站进入试运行期，运行期至 2024 年 12 月 31 日。

2.土建

2.1 总平面布置

在用地东北侧建设相对记录室。相对记录室西侧 21m 建设主机室，主机室南侧 22m 建设绝对观测室。三个建筑物呈 L 型布置，见图 1 总体布局。

相对记录室为单层设备用房，平面凸字形，建筑占地面积 42.60 m²、总建筑面积 42.60 m²、建筑高度 4.45m，建筑入口设置在南侧。

相对记录室西侧 21m 建设主机房，地上一层、建筑平面呈矩形，建筑物占地面积 14.96 m²，总建筑面积 14.96 m²。建筑高度为 4.45m，建筑入口设置在西侧。

主机房南侧 22m 位置建设绝对观测室，单层设备用房、平面呈 L 形。建筑占地面积 55.13 m²，总建筑面积 55.13 m²，建筑高度为 4.45m。建筑主入口设置在北侧（所有原始图件见附件文件夹）。

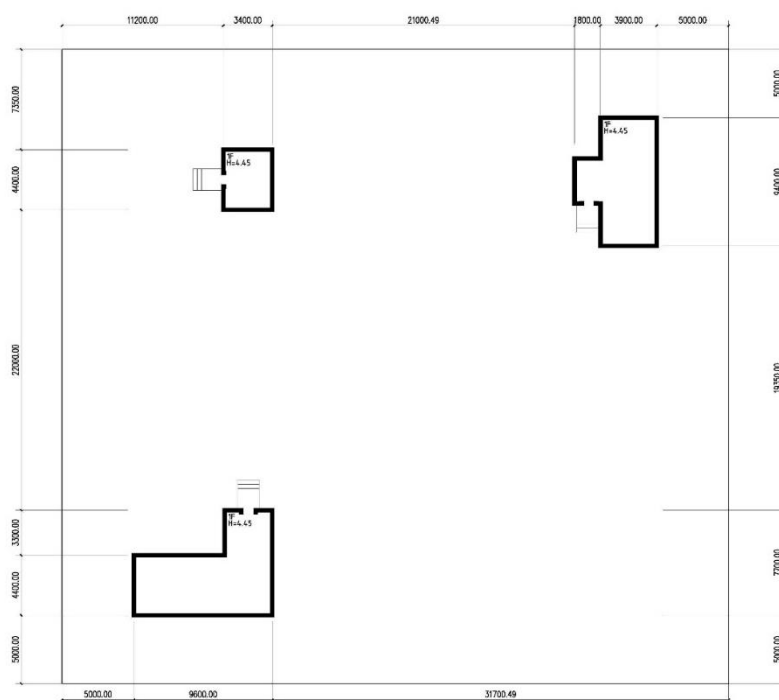


图 1 总平面布置

2.2 建筑设计

本任务为新建一个地磁境外台，包含一个绝对观测室、一个主机室及一个相对记录室，总建筑面积 112.69 m²。其中，绝对观测室的建筑面积为 55.13 m²，主机室的建筑面积为 14.96 m²，相对记录室的建筑面积为 42.60 m²。

建筑面积、占地面积、层数、层高、耐火等级、建筑类别、抗震设防烈度等主要特征详见下表。



表 2-2 绝对观测室主要特征表

名 称	特征	备 注
建筑面积 (m ²)	55.13	
占地面积 (m ²)	55.13	
建筑长宽 (m * m)	9.30 * 7.40	
层数/总高度 (m)	1 层/4.00 (结构屋脊)	
层高 (m)	2.80m (檐口标高)	
室内外高差 (m)	0.45m	
设计使用年限	50 年	
耐火等级	二级	
结构形式	砌体结构或木质结构	
屋面防水等级	II 级	无磁或弱磁防水材料
墙体材料	砌体或砌块或原木	
屋面保温	无磁或弱磁保温材料	
门窗材料	铜附件木框料	

主机室主要特征表

名 称	特征	备 注
建筑面积 (m ²)	14.96	
占地面积 (m ²)	14.96	
建筑长宽 (m * m)	3.60 * 4.60	
层数/总高度 (m)	1 层/4.00 (结构屋脊)	
层高 (m)	2.80m (檐口标高)	
室内外高差 (m)	0.45m	
设计使用年限	50 年	
耐火等级	二级	
结构形式	砌体结构或木质结构	
屋面防水等级	II 级	无磁或弱磁防水材料
墙体材料	砌体或砌块或原木	
屋面保温	无磁或弱磁保温材料	
门窗材料	铜附件木框料	

相对记录室主要特征表

名 称	特征	备 注
建筑面积 (m ²)	42.60	
占地面积 (m ²)	42.60	
建筑长宽 (m * m)	5.80 * 9.50	
层数/总高度 (m)	1 层/4.00 (结构屋脊)	
层高 (m)	2.80m (檐口标高)	
室内外高差 (m)	0.45m	
设计使用年限	50 年	
耐火等级	二级	
结构形式	砌体结构或木质结构	
屋面防水等级	II 级	无磁或弱磁防水材料
墙体材料	砌体或砌块或原木	
屋面保温	无磁或弱磁保温材料	

名 称	特 征	备 注
门窗材料	铜附件木框料	

2.2.1 建筑布局设计

绝对观测室为单层设备用房，平面呈矩形，平面布置有隔离间及观测室，观测室内放置三个观测墩。在建筑物北侧布置一个直通室外的外门。

主机室为单层设备用房，平面呈矩形。在建筑物西侧布置一个直通室外的外门。

相对记录室室为单层设备用房，平面呈矩形，平面布置有门厅及探头室，探头室内放置三个观测墩。在建筑物南侧布置一个直通室外的外门。

具体功能面积见下表：



项目名称	所在层	房间名称	使用面积 (m²)	备 注
绝对观测室	一层	绝对观测室	34.20	
		隔离间	8.10	
		其他	12.83	
		合计	55.13	
项目名称	所在层	房间名称	使用面积 (m²)	备 注
主机室	一层	主机室	12.00	
		其他	2.96	
		合计	14.96	
项目名称	所在层	房间名称	使用面积 (m²)	备 注
相对记录室	一层	探头室	31.5	
		门厅	4.64	
		其他	6.46	
		合计	42.60	

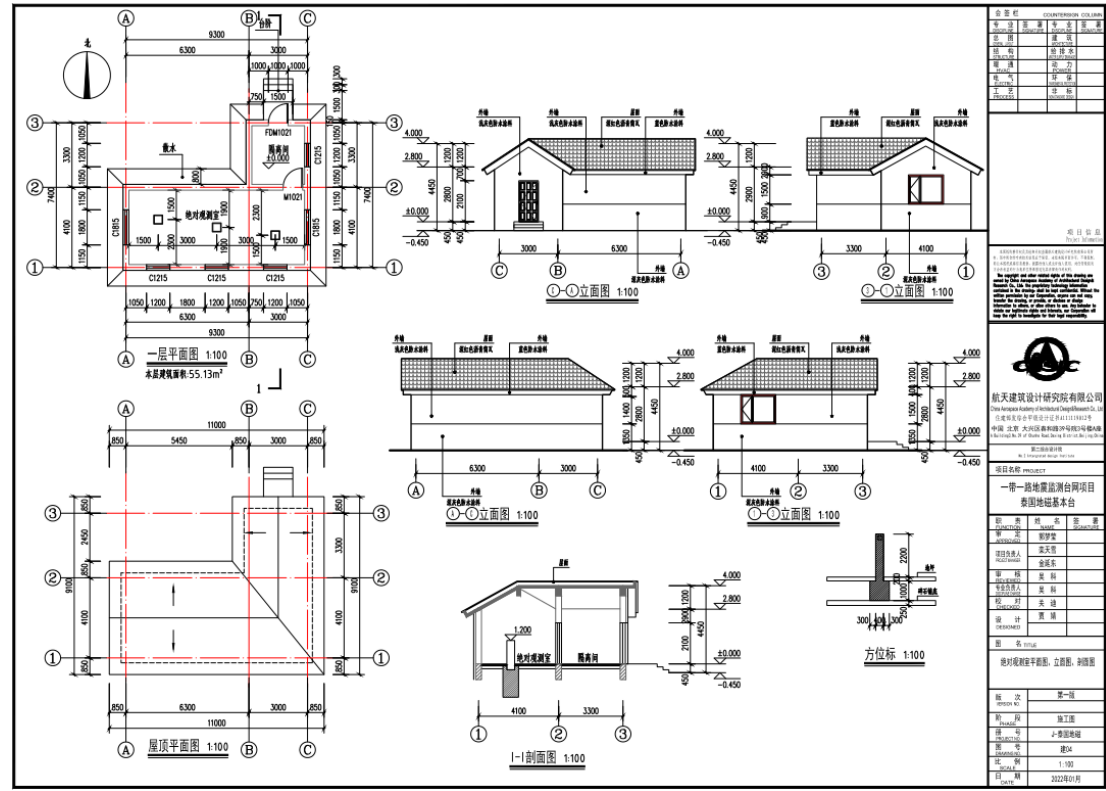
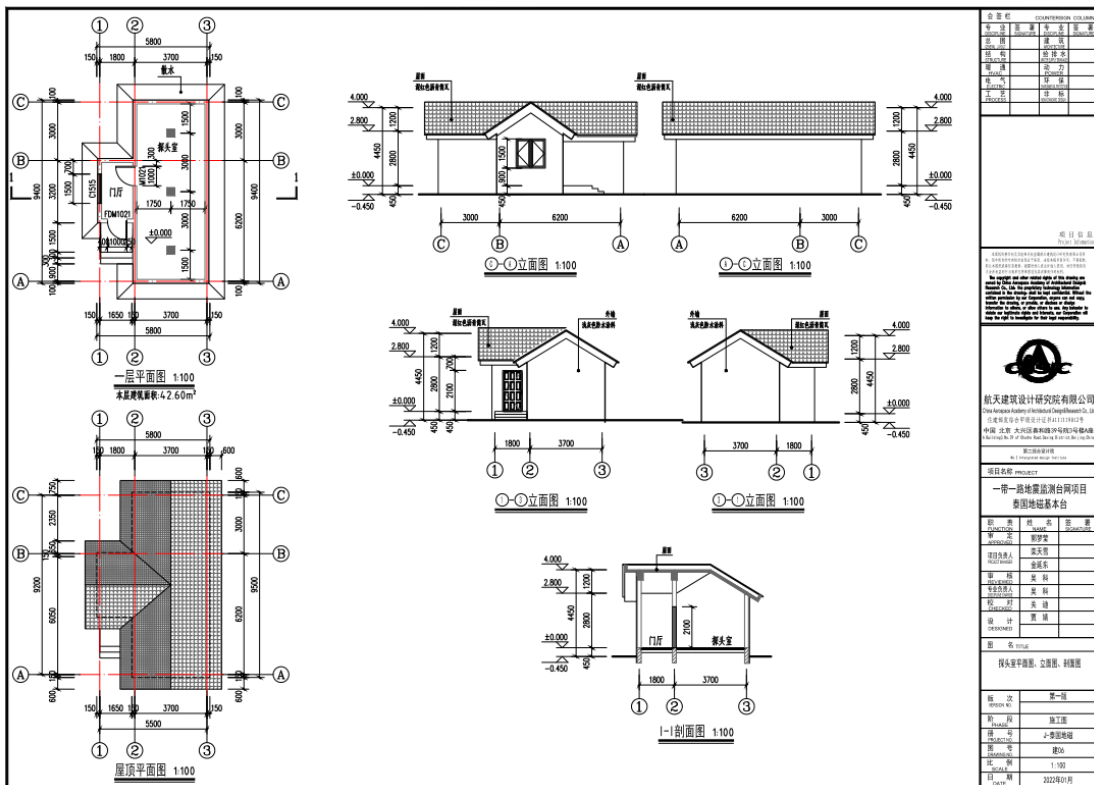
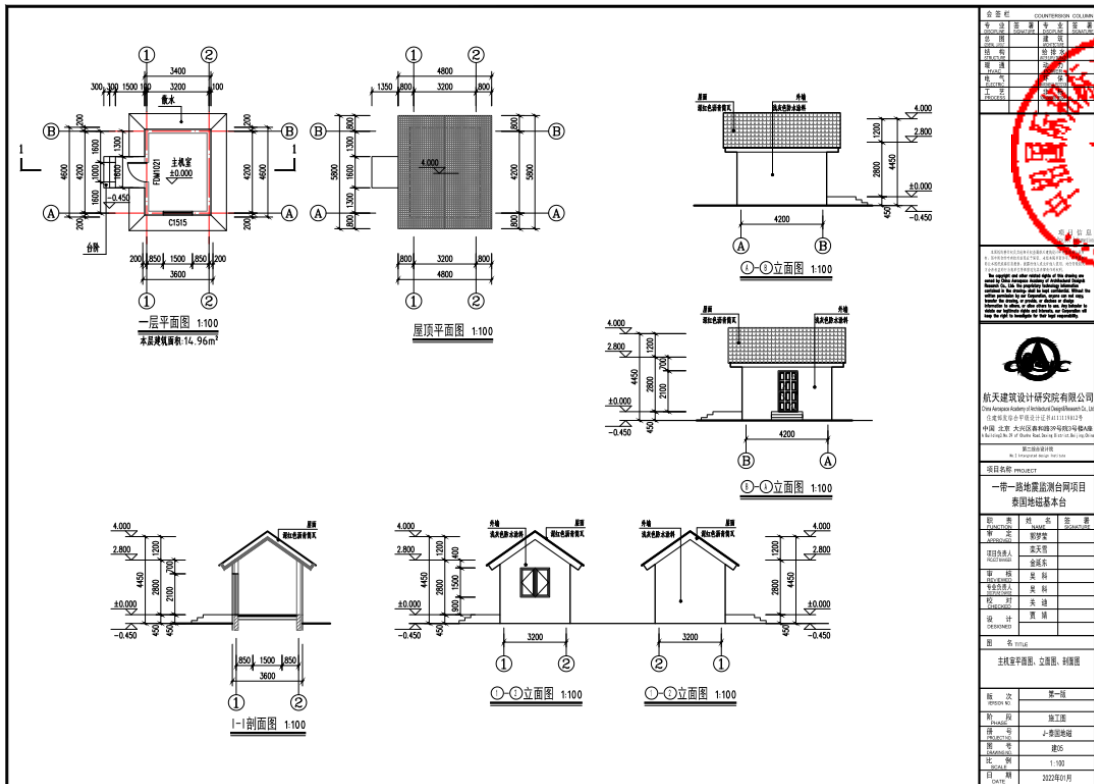


图 2 绝对观测室建筑设计



2.2.2 建筑物围护结构设计

本建筑屋面为 CFRP 筋混凝土屋面板或玄武岩复合筋混凝土屋面板或木质屋面板，保温采用无磁或弱磁保温材料。屋面防水等级为 II 级，防水采用无磁或弱磁防水材料，采用坡屋面自由外排水。地上部分外墙采用砌体或砌块或原木，外保温采用无磁或弱磁保温材料。内墙采用砌体或砌块或原木。地下部分外墙采用自防水纤维混凝土，内墙为砌体或砌块或原木。



2.2.3 建筑物室内装修表

层数	房间名称	楼地面	墙面	顶棚	踢脚	备注
一层	绝对观测室 (隔离间、观测室)	白水泥浇筑	涂料内墙面	白水泥或木质顶棚	无磁或弱磁材料 踢脚	
	主机室	防潮地砖地面	涂料内墙面	白水泥或木质顶棚	无磁或弱磁材料 踢脚	
	相对记录室 (门厅、探头室)	白水泥浇筑	涂料内墙面	白水泥或木质顶棚	无磁或弱磁材料 踢脚	

2.2.4 外装修设计

境外地磁台建筑物整体立面简洁大方，适合当地建筑环境色调。

2.2.5 门窗设计

建筑物的外门均采用单玻防盗门。外窗为防盗木窗。

绝对观测室、相对记录室采用防潮装饰木门。

2.2.6 特殊说明

观测墩平面尺寸为 0.400m*0.400m，地面以上高为 1.20m，材质采用大理石。

地下室侧墙防水做法：

1. 混凝土自防水侧墙（抗渗等级 P8）；
2. 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层；
3. 4+3 厚双层 SBS 改性沥青防水卷材；
4. 60 厚聚苯板（密度 $>18\text{kg/m}^3$ ）；
5. 2:8 灰土回填，分层夯实，最小宽 ≥ 500 。

地下室底板防水做法：

1. 混凝土自防水侧墙（抗渗等级 P8）；
2. 50 厚 C20 细石混凝土保护层；
3. 4+3 厚双层 SBS 改性沥青防水卷材；

4. 100 厚 C15 混凝土垫层，随打随抹光；

5. 素土夯实。

地下室顶板防水做法：

1. 上层覆土；

2. 50 厚 C20 细石混凝土保护层；

3. 铺 0.4 厚聚氯乙烯塑料薄膜隔离层；

4. 4+3 厚 SBS 聚酯胎 II 防水卷材；

5. 20 厚 1:3 水泥砂浆找平层；

6. 混凝土自防水顶板（抗渗等级 P8）



2.3 结构设计

2.3.1 工程概况

地磁台分为绝对观测室、主机室和相对记录室三个单体。绝对观测室建筑物平面呈 L 形，长*宽=9.30*7.40m（轴距），X 方向为 9.30m，短边方向为 3.00m，Y 方向为 7.40m，短边方向为 3.30m；单层砌体结构，层高 2.80m，屋脊高 4.00m；绝对观测室内设有三个观测墩，长*宽=400*400mm，高出地面 1200mm，具体见附图。

主机室建筑物平面呈矩形，长*宽=4.20*3.20m（轴距），X 方向为 3.20m，Y 方向为 4.20m；为单层砌体结构，层高 2.80m，屋脊高 4.00m。

相对记录室建筑物平面呈矩形，局部突出，长*宽=9.20*5.50m（轴距），X 向轴距为(1.80+3.70)m，Y 向轴距为(6.2+3.0)m，具体见附图；为单层砌体结构，层高 2.80m，屋脊高 4.00m；相对记录室内设有三个观测墩，长*宽=400*400mm，高出地面 1200mm，具体见附图。

结构设计总说明(一)

采用标准图纸目录

序号	名称	图号	备注
1.	混凝土结构工程平立面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土板、剪力墙、梁、板)	16G101-1	国标
2.	混凝土结构工程平立面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土柱、梁、板)	16G101-2	国标
3.	混凝土结构工程平立面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土梁、板)	16G101-3	国标
4.	砌体结构工程制图规则和构造详图	12G614-1	国标
5.	建筑抗震设计规范	11G329-1	国标
6.	混凝土结构工程施工质量验收规范	12G901-1~3	国标

1. 工程概况

1.1 项目名称: 一路一景地质公园项目地质博物馆

1.2 设计范围

- 1.2.1 本工程建筑尺寸以轴线尺寸(m)为单位, 其它均以毫米(mm)为单位。
- 1.2.2 本建筑为地上工程, 建筑、结构、设备、电气、给排水、暖通、消防等工程由专业分包单位负责施工。
- 1.2.3 本建筑使用功能为地质博物馆, 设计使用年限为50年, 设计等级为二级。
- 1.2.4 本工程抗震设防烈度为6度(Ⅱ类), 抗震等级为二级。

1.3 设计依据

1.3.1 现行国家标准、规范和标准

建筑结构荷载规范	GB50008-2018
工程结构可靠性设计统一标准	GB50153-2008
建筑抗震设计规范	GB50223-2008
建筑抗震设计规范	GB50011-2010(2016年版)
建筑结构设计规范	GB50009-2012
混凝土结构设计规范	GB50010-2010(2015年版)
建筑地基处理技术规范	JGJ79-2012
砌体结构设计规范	GB50003-2011
非结构构件抗震设计规范	JGJ39-2015
1.3.2 施工验收标准	
建筑工程施工质量验收统一标准	GB 50300-2013
混凝土结构工程施工质量验收规范	GB50204-2015
建筑地基基础工程施工质量验收规范	GB50202-2018

2. 工程地质

GB 50203-2011

GB50666-2011

JGJ107-2016

3. 主要材料

3.1 混凝土

3.2 钢筋

3.3 砌体

3.4 其他材料

3.5 其他材料

3.6 其他材料

3.7 其他材料

3.8 其他材料

3.9 其他材料

3.10 其他材料

3.11 其他材料

3.12 其他材料

3.13 其他材料

3.14 其他材料

3.15 其他材料

3.16 其他材料

3.17 其他材料

3.18 其他材料

3.19 其他材料

3.20 其他材料

3.21 其他材料

3.22 其他材料

3.23 其他材料

3.24 其他材料

3.25 其他材料

3.26 其他材料

3.27 其他材料

3.28 其他材料

3.29 其他材料

3.30 其他材料

3.31 其他材料

3.32 其他材料

3.33 其他材料

3.34 其他材料

3.35 其他材料

3.36 其他材料

3.37 其他材料

3.38 其他材料

3.39 其他材料

3.40 其他材料

3.41 其他材料

3.42 其他材料

3.43 其他材料

3.44 其他材料

3.45 其他材料

3.46 其他材料

3.47 其他材料

3.48 其他材料

3.49 其他材料

3.50 其他材料

3.51 其他材料

3.52 其他材料

3.53 其他材料

3.54 其他材料

3.55 其他材料

3.56 其他材料

3.57 其他材料

3.58 其他材料

3.59 其他材料

3.60 其他材料

3.61 其他材料

3.62 其他材料

3.63 其他材料

3.64 其他材料

3.65 其他材料

3.66 其他材料

3.67 其他材料

3.68 其他材料

3.69 其他材料

3.70 其他材料

3.71 其他材料

3.72 其他材料

3.73 其他材料

3.74 其他材料

3.75 其他材料

3.76 其他材料

3.77 其他材料

3.78 其他材料

3.79 其他材料

3.80 其他材料

3.81 其他材料

3.82 其他材料

3.83 其他材料

3.84 其他材料

3.85 其他材料

3.86 其他材料

3.87 其他材料

3.88 其他材料

3.89 其他材料

3.90 其他材料

3.91 其他材料

3.92 其他材料

3.93 其他材料

3.94 其他材料

3.95 其他材料

3.96 其他材料

3.97 其他材料

3.98 其他材料

3.99 其他材料

3.100 其他材料

3.101 其他材料

3.102 其他材料

3.103 其他材料

3.104 其他材料

3.105 其他材料

3.106 其他材料

3.107 其他材料

3.108 其他材料

3.109 其他材料

3.110 其他材料

3.111 其他材料

3.112 其他材料

3.113 其他材料

3.114 其他材料

3.115 其他材料

3.116 其他材料

3.117 其他材料

3.118 其他材料

3.119 其他材料

3.120 其他材料

3.121 其他材料

3.122 其他材料

3.123 其他材料

3.124 其他材料

3.125 其他材料

3.126 其他材料

3.127 其他材料

3.128 其他材料

3.129 其他材料

3.130 其他材料

3.131 其他材料

3.132 其他材料

3.133 其他材料

3.134 其他材料

3.135 其他材料

3.136 其他材料

3.137 其他材料

3.138 其他材料

3.139 其他材料

3.140 其他材料

3.141 其他材料

3.142 其他材料

3.143 其他材料

3.144 其他材料

3.145 其他材料

3.146 其他材料

3.147 其他材料

3.148 其他材料

3.149 其他材料

3.150 其他材料

3.151 其他材料

3.152 其他材料

3.153 其他材料

3.154 其他材料

3.155 其他材料

3.156 其他材料

3.157 其他材料

3.158 其他材料

3.159 其他材料

3.160 其他材料

3.161 其他材料

3.162 其他材料

3.163 其他材料

3.164 其他材料

3.165 其他材料

3.166 其他材料

3.167 其他材料

3.168 其他材料

3.169 其他材料

3.170 其他材料

3.171 其他材料

3.172 其他材料

3.173 其他材料

3.174 其他材料

3.175 其他材料

3.176 其他材料

3.177 其他材料

3.178 其他材料

3.179 其他材料

3.180 其他材料

3.181 其他材料

3.182 其他材料

3.183 其他材料

3.184 其他材料

3.185 其他材料

3.186 其他材料

3.187 其他材料

3.188 其他材料

3.189 其他材料

3.190 其他材料

3.191 其他材料

3.192 其他材料

3.193 其他材料

3.194 其他材料

3.195 其他材料

3.196 其他材料

3.197 其他材料

3.198 其他材料

3.199 其他材料

3.200 其他材料

3.201 其他材料

3.202 其他材料

3.203 其他材料

3.204 其他材料

3.205 其他材料

3.206 其他材料

3.207 其他材料

3.208 其他材料

3.209 其他材料

3.210 其他材料

3.211 其他材料

3.212 其他材料

3.213 其他材料

3.214 其他材料

3.215 其他材料

3.216 其他材料

3.217 其他材料

3.218 其他材料

3.219 其他材料

3.220 其他材料

3.221 其他材料

3.222 其他材料

3.223 其他材料

3.224 其他材料

3.225 其他材料

3.226 其他材料

3.227 其他材料

3.228 其他材料

3.229 其他材料

3.230 其他材料

3.231 其他材料

3.232 其他材料

3.233 其他材料

3.234 其他材料

3.235 其他材料

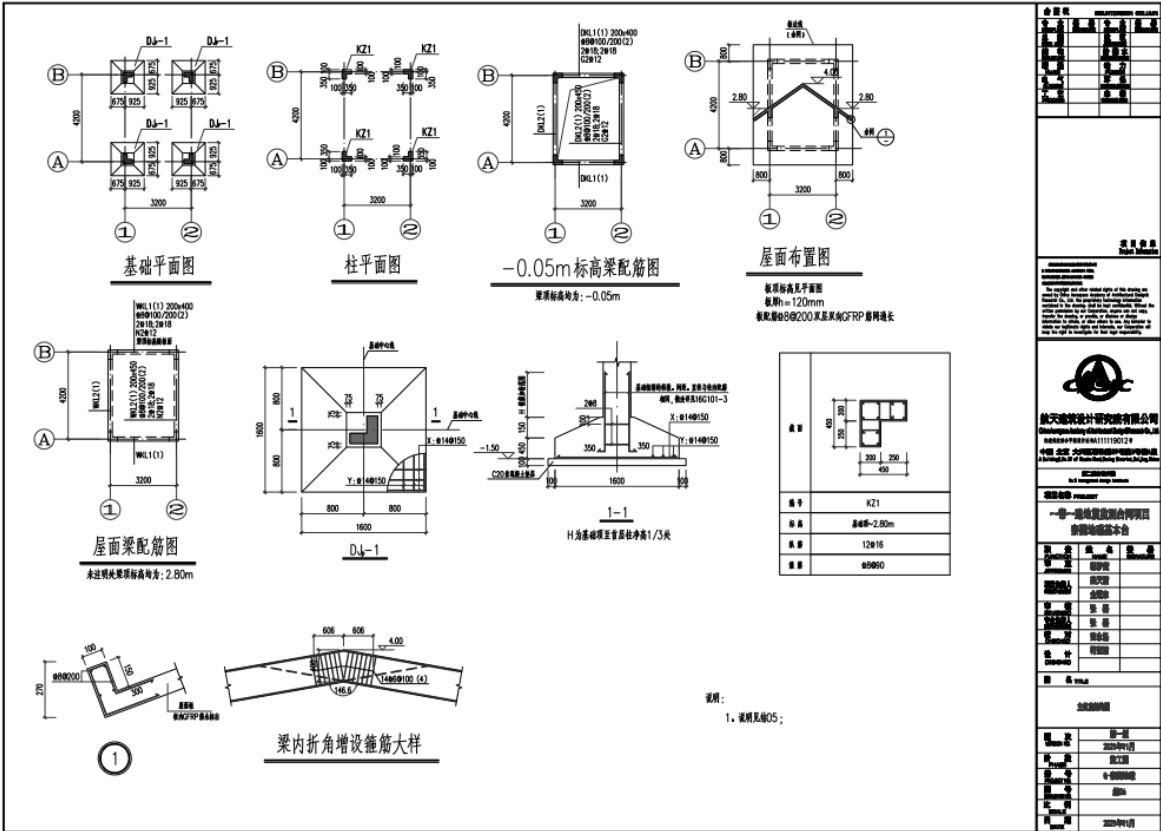
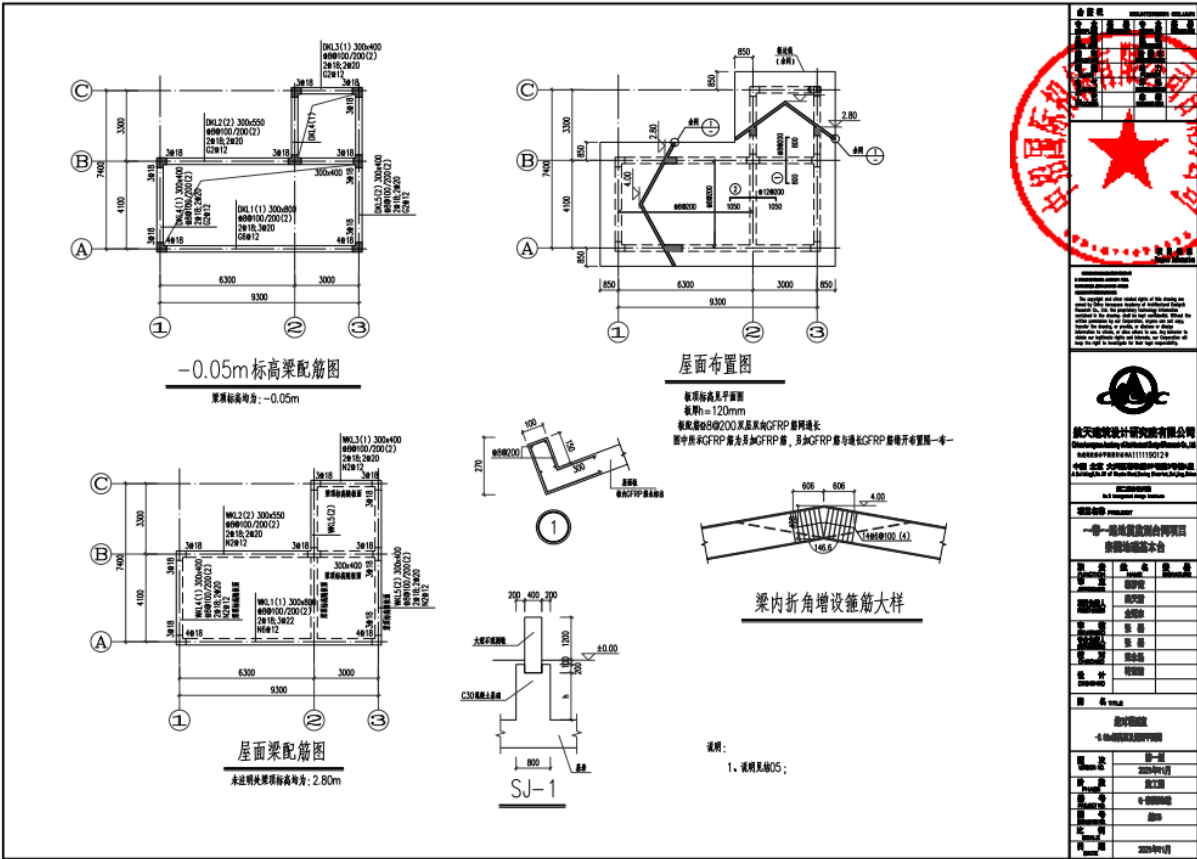
3.236 其他材料

3.237 其他材料

3.238 其他材料

3.239 其他材料

3.240 其他



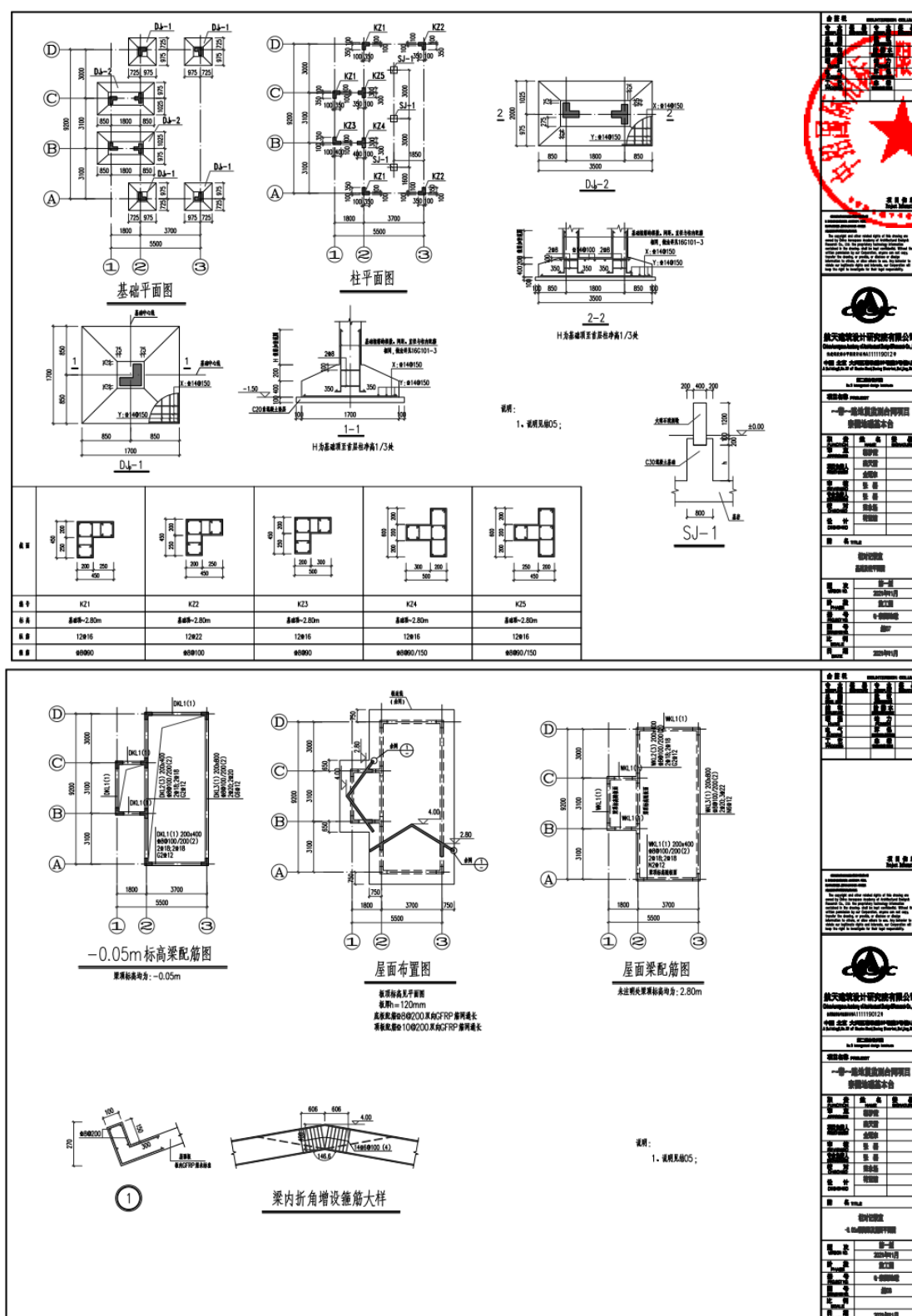


图 8 相对记录室结构设计

2.3.2 主要依据

- 1) 主体结构设计使用年限: 50 年
- 2) 自然条件:

基本风压：0.45kN/m² 地面粗糙度：B 类抗震设防烈度：8 度；设计基本地震加速度：0.20g；设计地震分组：第二组；场地特征周期值：0.40s；建筑场地类别：Ⅱ类。

3) 工艺(甲方)和有关专业提供的设计要求、技术条件。

4) 地质勘察报告：地质勘察报告：本工程暂无地质勘查报告，如若需要，由中标方承担完成。



2.3.3 建筑分类等级

- 1) 建筑结构安全等级：二级
- 2) 地基基础设计等级：丙级
- 3) 建筑抗震设防类别：乙类
- 4) 结构抗震等级：二级

2.3.4 主要荷载取值

序号	房间名称	活荷载标准值 (kN/m ²)	备注
1	屋面	0.5	

2.3.5 结构设计

1) 结构选型

绝对观测室、主机室和相对记录室均采用砌体结构，CFRP 筋混凝土屋面。砌体墙截面厚度为 240、370mm，屋面板厚度为 120mm。建筑结构全部采用无磁材料，建设时需对材料进行磁性测定，采用 CFRP 筋代替钢筋，大理石切块、白水泥砌块等材料用于垫层和墙体，白水泥代替水泥等。具体构件布置详见附图。

2) 地基基础设计

基础型式采用条形基础。

3) 结构分析

本工程采用的计算软件为中国建筑科学研究院 PKPM 系列 (V3.2)。结构整体分析采用中国建筑科学研究院的多层及高层建筑结构空间有限元分析与设计软件 SATWE。基础计算采用中国建筑科学研究院的独基、条基、玄武岩复合筋混凝土地基梁、桩基和筏板基础设计软件 JCCAD。主要控制性计算结果见下表：

	绝对观测室	主机室	相对记录室
抗压系数	21.79	14.72	15.88
抗剪系数	2.59	2.34	2.96

2.3.6 主要结构材料和强度等级

- 1) 混凝土强度等级：C30

2) 块体和砂浆强度等级非承重围护墙、隔墙采用加气混凝土砌块砌筑, 砌块的容重不大于 8kN/m^3 。砌块强度: ± 0.000 以下采用 MU20 蒸压灰砂砖, 水泥砂浆 M10, ± 0.000 以上采用 MU5 加气混凝土砌块砌筑, 砂浆 Mb7.5。



2.4 给水排水设计

2.4.1 室内消防

本工程设置移动式灭火器。按规范要求, 本建筑按 A 类火灾中危险级设手提式灭火器, 灭火器均采用磷酸铵盐干粉灭火器, 单具灭火器最小灭火级别为 2A, 最大保护距离 20m, 保护面积 $75\text{ m}^2/\text{A}$, 每具 4kg。灭火器可统一放置在室外, 以免影响房间对无磁的要求。

2.4.2 主要设备材料表

序号	名称	型号规格及性能参数	单位	数量	备注
1	手提式灭火器	干粉灭火器	具	2	

2.5 电气设计

2.5.1 设计范围

本项目设计范围包括供配电系统、防雷接地系统及数据传输系统。

2.5.2 供配电

本项目用电设备负荷等级为二级, 供电电源电压等级为 220/380V。台站设备负荷详见附表 2.5.5。各台站均采用市电+不间断稳压电源的供电方式。为保证台站内用电设备的供电可靠性, 各台站内均设一套不间断稳压电源系统, 稳压电源电压等级为 13.8V, 蓄电池节数为 4 节, 单节容量为 12V/100Ah。在主机室内均设一台配电箱, 负责为主机室及观测室内所有设备供电。主机室所需一路市政电源由院区原有配电室引接, 室外电源线缆长度及敷设方式详见图 8 电机设计。

观测室电源引接自主机室配电箱或电源控制器。在各主机室内设置一台配电箱及智能电源控制器, 用于市电及直流电源的输入、切换、电池充电、设备供电。正常情况下, 设备采用市电供电, 同时为蓄电池充电(具有市电充电功能), 当市电失电后, 太阳能电源(蓄电池)自动切换为设备提供应急电源保障。室内供电线缆选用 BV-450/750 型聚氯乙烯铜芯电线或 RVV 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜芯软电线, 线缆均穿 PVC 塑料管敷设。

主机室、观测室内配电箱均为明装, 不间断稳压电源系统为落地安装。

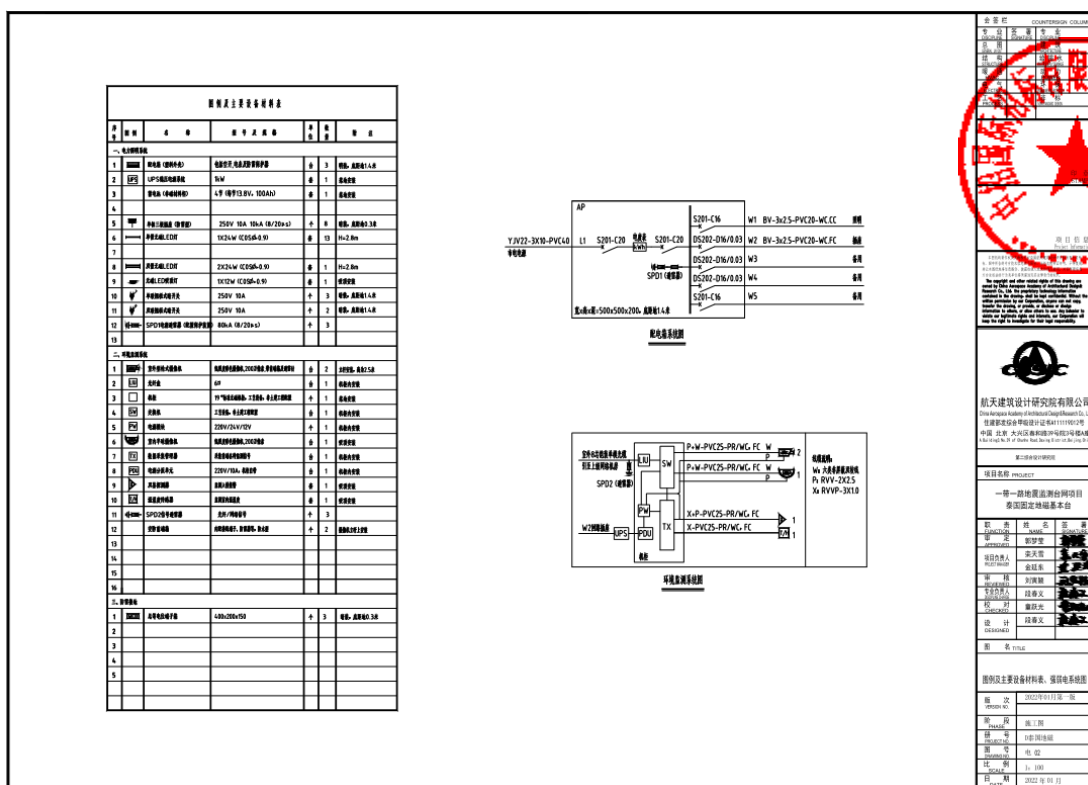


图 9 电气设计

2.5.3 防雷接地

1) 防雷

本项目根据《建筑物防雷设计规范》进行防雷设计。按三类防雷建筑物进行防雷设计，设有防直击雷、防闪电电涌侵入和防闪电感应的措施。防直击雷措施为在屋顶上装设接闪网作接闪器，突出屋面的放散管、风管等金属装置应与防雷装置可靠连接，非金属装置应设接闪器并与屋面防雷装置可靠联接。防雷电感应的措施为建筑物内的设备、管道、构架、电缆金属外皮等主要金属物，应就近接至防雷装置或共用接装置上。为防闪电电涌侵入，室外电源线路全线采用电缆埋地敷设，在入户处将电缆的金属外皮接到等电位连接带或建筑物接地装置上。在入户处装设电涌保护器。

2) 电子信息防雷电电磁脉冲

本项目各信息系统采取等电位连接与接地保护措施，电子设备金属外壳、机柜、机架、槽、信息设备防静电接地、安全保护接地、浪涌保护器接地端等均以最短路与等电位连接网络的接地端子连接。

3) 接地

本项目采用联合接地装置，采用水平接地极与垂直接地极相结合的接地网作为接地极。

在每个台站周围埋设 30*3 铜带及碳素材料的接地模块作为接地装置，接地模块之间距离为 5 m，并在接地体上均匀覆盖降阻剂，并实测接地电阻值须满足接地电阻值要求，如实测接地电阻不满足要求，再增打接地极。

电源重复接地及设备外壳保护接地均与接地装置通过 30*3 铜带可靠联结。

在配电系统中，设有 PE 保护地线。

2.5.4 数据传输系统

本项目设置数据传输系统，负责将台站监测信号统一上传。在台站内设置接入交换机（POE）及网络机柜，前端监测设备将信号接入网络交换机，通过网络交换机、光缆传输方式接入上级监控中心。数据传输方式详见附表 2.5.5。

2.5.5 附表

序号	名称	泰国
1	用电设备负荷	0.2kw
2	供电方式	市电
3	电源引接方式及距离	埋地敷设 150m
4	光缆引接方式及距离	埋地敷设 150m
5	接地网形式	水平+垂直

2.6 消防设计

2.6.1 总图消防设计

新建建筑物周边无其他建筑物，满足建筑防火规范要求及用地红线退让要求。

2.6.2 建筑消防设计

本项目各建筑均为单层公共建筑，地上建筑耐火等级为二级，地下建筑耐火等级为一级，按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）进行设计。本项目各建筑均为一个防火分区，在首层设置一个直通室外的外门，疏散距离、疏散宽度及疏散出入口数量均满足相关规范要求。

2.6.3 给水排水消防设计

本工程室内设置移动式灭火器。按规范要求，本建筑危险等级为中危险级，灭火器均采用干粉灭火器，单具灭火器最小灭火级别为 2A，最大保护面积为 75m²/A；最大保护距离 20m，每具 3Kg。手提式灭火器宜设置在专用灭火器箱内，专用灭火器箱顶部离地面高度不应大于 1.50m；底部离地面高度不宜小于 0.08m。灭火器箱不得上锁。

2.7 节能设计

2.7.1 建筑节能设计

各按照《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 进行设计。建筑外门窗抗风压性能不低于 4 级，气密性不低于 6 级，水密性不低于 3 级，隔声性能不低于 3 级。保温性能满足《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》GB/T8484-2008 规定的 6 级要求。外墙外保温材料采用石墨聚苯板，屋面保温材料采用挤塑聚苯板。女儿墙、勒脚、雨篷、线条及其它外挑构件等细部构造及外门窗与墙体之间的保温处理，均选用相关节能构造标准图集，能达到限值要求。在正确使用和正常维护的条件下，外墙外保温工程的使用年限不应少于 25 年。

2.7.2 电气节能设计

供电中心设置在负荷中心，减少低压侧线路长度，降低线路损耗。选用高效低耗节能变压器。在低压侧采用并联电力电容器作为无功补偿，功率因数控制在 0.92 以上，降低无功损耗。谐波治理：低压配电系统的接地保护形式采用 TN-C-S 系统。配电变压器绕组采用 Dyn11 型接线。当补偿电容器所在线路谐波较严重时，电容串联适当参数的电抗器。配电系统中具有相对集中的大容量（如 200 千伏安或以上）非线性负载，选用有源或无源滤波器。用能较高的设备均按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》的要求设置计量装置，配置比例不低于 95%，精度等级需满足《准则》的要求。

在提高自然功率因数的基础上，应在负荷侧合理装设集中或就地无功补偿装置，最大负荷时的功率因数不应低于 0.90。当接线长度超过 100.0m 时，采取就地补偿措施。照明设计满足《建筑照明设计标准》GB50034-2004 所对应的照度标准、照明均匀度、统一眩光值、光色、照明功率密度值（LPD）、能效指标等相关标准值的综合要求采用节能型光源，以节能灯替代白炽灯，以三基色 TS 细管荧光灯替代传统粗管荧光灯，以金卤灯替代高压汞灯。在满足眩光限制的条件下，优先选用灯具效率高的灯具以及开启式直接照明灯具，灯具效率不低于 70%，在满足灯具最低允许安装高度及美观要求的前提下尽可能降低等剧的安装高度，合理选择照明方式，对照度要求高的场所，采用混合照明的方式。照明配电系统选用电阻率 ρ 较小的线缆（如优质铜制线），减小配电半径，适当加大线缆的载面积，以降低线路阻抗，主照明电源采用三相供电，三相照明符合基本保持平衡，负荷不平衡度控制在 30%以内。



仪器配置

承担以下设备从中国国内运输至泰国建设地点，协助完成架设两套分辨率2秒的无磁磁通门经纬仪，两套质子类磁力仪，两套磁通门磁力仪和数据采集、处理、传输系统，实施对地磁场各分量的相对连续记录 and 绝对观测。承担甲方及泰方人员安装调试费用。

3.1 专业设备配置

(1) 磁通门经纬仪

① 设备概述

磁通门经纬仪用于定期观测磁偏角和磁倾角的绝对数值，被置于地磁日变通化台的绝对观测室观测墩上，由台站人员定期测量地磁场的标准数值，并校准磁场连续观测记录。每个日变通化参考台两台仪器同时工作，以避免仪器突然故障至维修完成期间的数据缺失。

② 性能指标

磁通门经纬仪设备性能表

设备名称	指标项	性能指标	数量	备注
磁通门经纬仪	准确度	$\Delta D \leq \pm 0.20'$ 、 $\Delta I \leq \pm 0.20'$;	2 套	2"经纬仪
	精度	$DB \leq 0.10$ 、 $IB \leq 0.10$;		
	换向差	$\Delta D \leq 5'$ 、 $\Delta I \leq 5'$;		
	经纬仪等级	优于 DJ2;		

(2) 质子类磁力仪

① 设备概述

质子类磁力仪置于地磁日变通化参考台的相对观测室，观测磁场总强度的连续变化，数据通过数据线传输至台式计算机存储。每个日变通化参考台布设两台仪器同时工作，以避免仪器突然故障至维修完成期间的数据的缺失。

② 性能指标

质子类磁力仪设备性能表

设备名称	指标项	主要性能指标	数量	备注
质子类磁力仪	噪声 (不小于 50 米电缆)	0.05nT (测量数据的标准偏差);	2 台	每站 2 台
	最大允许误差 (不小于 50 米电缆)	$\pm 0.2\text{nT}$ (测量仪器与标准仪器的仪器差);		
	采样率	1s 至 60s 可选;		

(3) 磁通门磁力仪

① 设备概述

磁通门磁力仪用于记录磁场在东向、北向和垂向三个互相垂直方向投影强度的时间变化。仪器固定安装于台站的测墩上，连续记录观测地点的磁场时序数据。仪器通过数据线连接台式计算机自动对采集数据存储。每个日变通化参考台布设两台仪器同时工作，以避免仪器突然故障至维修完成期间的数据缺失。

② 性能指标

表 3.3 磁通门磁力仪设备性能列表

设备名称	指标项	主要性能指标	数量	备注
磁通门磁力仪	观测分量	D、H、Z、T;	2 套	2 台同时工作
	横向抑制比	$\leq 20'$ （描述三轴磁传感器的正交性误差，磁传感器各磁轴之间的夹角相对于 90° 的偏差）；水平状态下， $0-360^\circ$ 范围内垂直分量 Z 输出值偏差 $\leq 20\text{nT}$;		
	噪声	$\leq 0.1\text{nT}$ (RMS) @1Hz;		
	最大允许误差	$\pm (0.5\% \times \text{读数} + 0.5) \text{nT}$;		
	采样率	不小于 1 次每秒;		
	语言要求	采集软件、使用说明书、培训材料等具备中英文。		

3.2 通用设备配置

承担以下设备从中国国内运输至泰国建设地点，通用设备主要包括交换机、图形工作站。承担甲方及泰方人员安装调试费用。

(1) 交换机

① 设备概述

交换机作为一种多端口网桥，实现地磁日变通化参考台多套地磁观测设备与计算机的连接，构建计算机与地磁设备的网络构建。交换机在数据链路层使用 MAC 地址转发数据，通过报文交换接收和转发数据到目标设备。每个地磁日变通化参考台配置一台交换机。

② 性能指标

表 3.2 交换机设备性能表

设备名称	指标项	主要性能指标	数量	备注
交换机	端口数	24 端口	1 台	

设备名称	指标项	主要性能指标	数量	备注
	速度	10/100/1000Mbps		
	网络标准	IEEE 802.3 、IEEE 802.3i、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x		



(2) 图形工作站

① 设备概述

图形工作站用于日变通化参考台现场数据存储、数据基线计算以及数据现场显示校核，每个日变通化参考台配置一台图形工作站。

② 性能指标

表 3.3 图形工作站设备性能表

设备名称	指标项	主要性能指标	数量	备注
图形工作站	显示器尺寸	不低于 23.8 寸 LED 宽屏显示器	1 台	
	分辨率	不低于 1920×1080		
	CPU	不低于英特尔酷睿 i7-7700		
	硬盘	不低于 256GB 固态硬盘 +2TB 接口类型 SATAIII;		
	内存	不低于 16G 2400MHz		
	显存容量	不低于 8G		

3.3 仪器测试安装

拟在台站上主要配置地磁总场连续观测设备、连续相对记录设备。为了保证地磁观测的完整、连续，每一个观测内容都应采取备份措施。因此，每个地磁日变通化参考台站配备用于地磁三分量连续观测的磁通门三分量相对磁力仪 2 套(地磁场 D、H、Z 分量)；用于地磁偏角/倾角观测的地磁经纬仪 (D/I 仪) 2 套 (地磁场 D、I 分量)；用于地磁总强度连续观测的质子类磁力仪 2 套 (地磁场总强度 F)；台站数据采集系统，主要用于存储、传输仪器观测数据。

日变通化参考台子系统 DI 仪要选择符合绝对观测要求的观测墩，观测墩能通视标志、稳固，观测墩周围磁场梯度均匀且观测墩墩面磁场梯度均匀。DI 仪对工作环境温度

有特定要求，在高寒地区，需要为 DI 仪准备局部保温装置，此时应注意使 DI 仪的经纬仪和探头部分与检测器部分在同一个温度环境中。使用 DI 磁力仪观测地磁偏角 D 和地磁倾角 I 时对无磁经纬仪的水平度有较高的要求，因此要保证仪器的水平状态，仪器水平状态欠佳将直接影响测值的准确性。相对记录仪器的安装应认真阅读用户手册，严格按照规程进行操作。检查放置探头的观测墩、放置模拟装置的无磁性支架和放置主机的工作台，信号电缆布设条件，GPS 天线架设条件，供电电源等是否准备完毕。检查交流电源是否正常（约 220 伏），直流电源是否正常（12 伏）。安装探头时，操作人员必须去除随身的磁性物件。准备好设备安装控制需要的微机或网络控制终端，安装配备的监控软件。

本分项的仪器安装调试分为：仪器的采购接收测试和地磁日变通化参考台站测量仪器的“永备性”安装调试。

中标方承担安装调试工作，并承担甲方及泰方参与人员及车辆所需费用。地磁日变通化台站所使用仪器的安装调试是“永备性”的。即在地磁台站开始观测之前，对所使用的仪器进行一次安装调试。完成安装调试后，仪器即进入正常、持续性的测量状态。

① 安装注意事项

境外地磁日变通化台站的仪器安装注意事项如下：

- A. 检测并验证台站电磁环境符合相应技术规范；
- B. 检测并验证台站电源系统的正确性和稳定性；
- C. 确认测量仪器传感器、主机安放的准确和稳固性；
- D. 确认测量过程的规范性和测量数据的正确性和稳定性；
- E. 在进行地磁场绝对测量时，如遇到强烈磁扰动应停止测量，并及时进行补测；
- F. 准确记录全部测量数据，确认测量数据记录的正确、规范，并及时进行校核和计算。

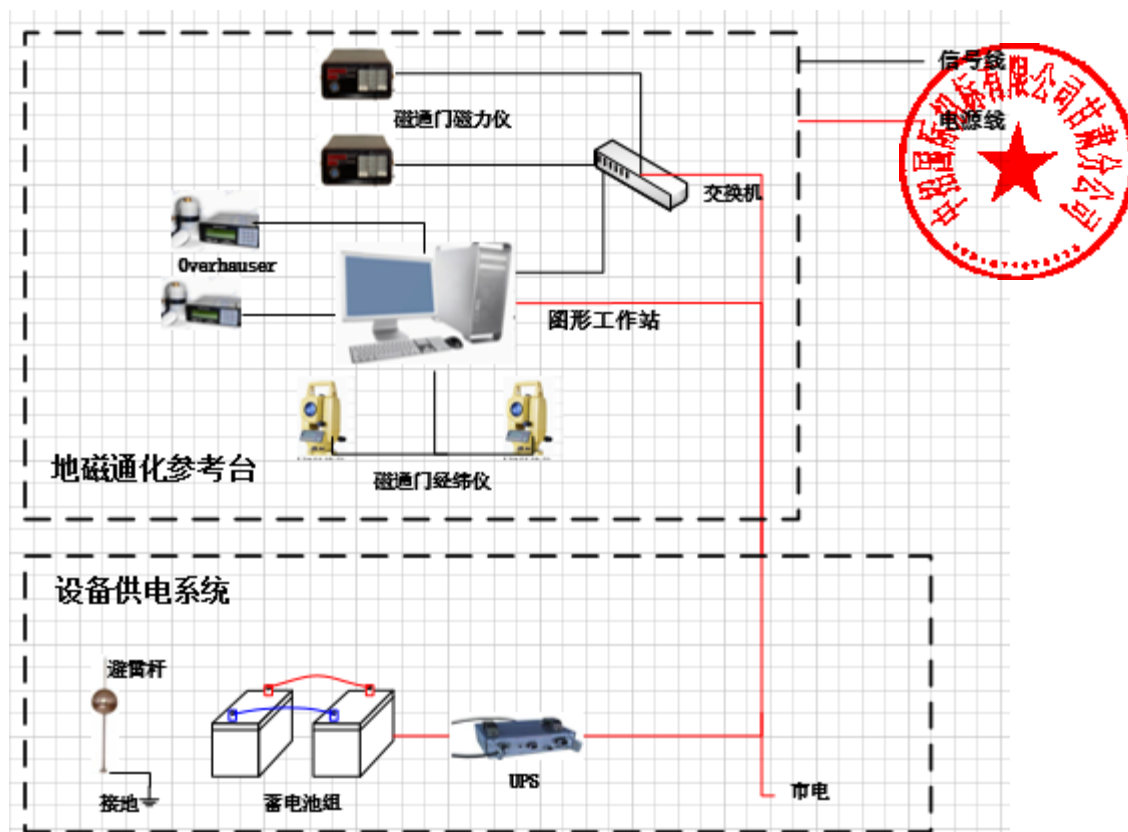


图 9 地磁日变通化参考台建设设备连接图

② 安装调试内容

地磁日变通化参考台站测量仪器的安装调试主要涉及如下 3 类仪器的现场调试：

- A. 磁通门经纬仪的观测准确度、转向差、剩磁检测；
- B. 质子旋进磁力仪的采样率、灵敏度、绝对精度、一致性和稳定性、缆线性能；
- C. 磁通门磁力仪的动态范围、分辨力、噪声水平、温度系数和非线形度。

③ 调试方法

A. 连续观测法

将待调试仪器稳定置于已调试仪器附近，同时连续记录一段时间的磁场时间序列，比对时间序列的一致性。

B. 仪器比测法

将待调试仪器与已调试仪器进行两两对比观测，确定两仪器的观测误差是否小于精度要求。

磁通门经纬仪和总强度观测仪器放置于相对记录室后，调试安装磁通门数据汇集软件、基线校准软件等相关工作软件。调试完成后需要对仪器系统进行综合测试比测。布设两套同型号的磁通门经纬仪和总强度观测仪器在现场进行同步对比观测，并对两套仪器的观测数据进行对比分析。

③ 调试成果

- A. 生成磁通门经纬仪调试报告，其中需包含剩磁检测记录表、仪器转向差记录表、仪器比测结果记录表、仪器调试最终评价表。
- B. 生成质子旋进磁力仪调试报告，其中需包含连续观测均方差记录表、比测结果记录表、仪器调试最终评价表。
- C. 生成磁通门磁力仪调试报告，其中需包含噪声水平测试图与噪声水平测试表、非线性度测试表，仪器调试最终评价表。
- D. 生成实时差分定位仪调试报告，其中需包含连续观测质量评价表、多次测量方位角解算表、与参考方位角对比表、仪器调试最终评价表。



费用说明

以下所列项为本次报价中其它费用的组成部分，限价额度为 100.53 万元，其中 50.76 万元支付给泰方开展建设中场地勘选、磁性检测等相关工作，49.77 万元用于支付甲方技术人员和相关专家进行现场测试、磁性检测和仪器安装等专业技术工作。用于甲方的费用按照实际支出结算，最高额度不超过 49.77 万元。

1. 设计方案泰方的修改、确认（此工作应支付泰方费用 3 万元人民币）；

2. 项目选址和建设场址详细技术测试（本测试有 4 名中国员工和 2 名泰国人员工参加，使用 2 辆汽车，工作时间 20 天。将为 6 名工作人员提供住宿和津贴及租车费、燃油费、通行费、维护费、司机食宿费等）。

	人数（人）	机票	汽车（辆）	天数（天）
中方	4	4 人往返	2	20
泰方	2	无		

3. 建筑材料磁性检测（检查材料和地磁台建设过程中的磁性，预计施工时间为 4 个月或 18 周，2 名泰国工作员工将每周定期检查 2 次地磁台建设的磁性情况。将为 2 名泰国员工支付住宿费和津贴及租车费）。

	人数（人）	汽车（辆）	天数（天）
泰方	2	1	36

4. 工程进度中期检查和质量跟踪（本次有 4 名中国员工和 2 名泰国员工参加，使用 2 辆汽车，工作时间预计 10 天。将为 6 名工作人员提供住宿和津贴及租车费、燃油费、通行费、维护费、司机食宿费等）。

	人数（人）	机票	汽车（辆）	天数（天）
中方	4	4 人往返	2	10
泰方	2	无		

5. 完工后中泰双方地磁台磁性测试（有 4 名中国员工和 2 名泰国员工参加，使用 2 辆汽车，工作时间预计 10 天。将为 6 名工作人员提供住宿和津贴及租车费、燃油费、通行费、维护费、司机食宿费等）。

	人数（人）	机票	汽车（辆）	天数（天）
中方	4	4 人往返	2	10
泰方	2	无		

6.地磁台设备安装和调试（有 4 名中国和 2 名泰方工作人员参加，使用 2 辆汽车，工作时间预计 15 天。将为 6 名工作人员提供住宿和津贴及租车费、燃油费、通行费、维护费、司机食宿费等）。

	人数（人）	机票	汽车（辆）	天数（天）
中方	4	4 人往返	2	15
泰方	2	无		

7.地磁台竣工验收（有 2 名泰方和 4 名中国员工参加，使用 2 辆汽车，工作时间预计 7 天。将为 6 名工作人员提供住宿和津贴及租车费、燃油费、通行费、维护费、司机食宿费等）。

	人数（人）	机票	汽车（辆）	天数（天）
中方	4	4 人往返	2	7
泰方	2	无		

8.试运行费用（泰方在仪器调试安装完成后负责 12 个月的试运行。将提供包括维护、电力、备件以及紧急情况下设备返修和维护在内的费用。试运行费用预估 12 万元）。

第四章 评审办法



1. 竞争性磋商程序

竞争性磋商程序：资格审查、符合性审查、竞争性磋商、报价、推荐成交人。

2. 资格审查

竞争性磋商小组应当对供应商提交的响应文件进行资格审查。资格审查未通过的，其响应文件无效，竞争性磋商小组应当告知有关供应商。

3. 实质性响应

3.1 实质性响应是指响应文件与竞争性磋商文件要求的所有条款、条件和规格相符，没有偏离。偏离指不满足、或不响应竞争性磋商文件的要求。

3.2 响应文件是否实质性响应竞争性磋商文件要求由竞争性磋商小组依据竞争性磋商文件规定认定。竞争性磋商小组决定响应文件的响应性只根据响应文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据。

4. 澄清

4.1 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.2 最后报价计算错误修正的原则：

- （一）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以最后报价的总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- （四）同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- （五）修正后的价格经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应无效。

5. 符合性审查

5.1 对响应文件的符合性审查。竞争性磋商小组应当对响应文件进行符合性审查，供应商响应文件有下列情况之一，其响应文件无效（供应商不参加竞争性磋商），竞争性磋商小组应当告知有关供应商：



5.1.1

- （一）响应文件的格式及内容不符合磋商文件要求或内容字迹模糊、无法辨认；
- （二）报价有效期不足；
- （三）不接受经修正的报价；

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

5.1.2 有下列情形之一的，视为供应商串通报价，其响应无效：

- （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的响应文件相互混装；
- （六）不同供应商的响应保证金从同一单位或者个人的账户转出。

5.1.3 供应商存在下列情况之一的，响应无效：

- （一）未按照磋商文件的规定提交保证金的；
- （二）响应文件未按磋商文件要求签署、盖章的；
- （三）不具备磋商文件中规定的资格要求的；
- （四）报价超过磋商文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （五）响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （六）法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

5.2 符合性审查结束后，磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

6. 竞争性磋商程序

6.1 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

6.2 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

6.3 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

6.4 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交两轮报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。

6.5 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内两轮报价后提交最后报价。

6.6 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

6.7 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代理机构应当退还退出磋商的供应商的磋商保证金。

6.8 根据采购人内部采购管理办法，采购金额未达到政府采购限额标准的采购项目，经采购代理机构按照公开招标、竞争性磋商等政府采购方式采购失败的，可现场转为合适方式采购适用的方式进行采购。

7. 报价

7.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。磋商文件有实质性变动的，磋商小组应当以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

7.2 在磋商期间，响应文件中有不满足竞争性磋商文件资质要求的或不符合竞争性磋商文件带“*”要求的内容的，将视为无效投标；磋商小组可要求供应商对其磋商响应文件中含义不明确的内容作必要的澄清或说明，但澄清或说明不得超出磋商响应文件



的范围或改变磋商响应文件实质性内容。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交，澄清的内容为磋商响应文件的组成部分。

7.3 在竞争性磋商文件中所要求的所有商务和所有技术要求均必须满足的前提下，供应商可进行两轮报价。

7.4 参加磋商的供应商应当对磋商的承诺和最后报价以书面形式确认，并由全权代表签章。

7.5 磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

7.6 综合评分法评审标准，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

8. 评分办法

条款号		条款内容	编列内容
1		分值构成 (总分 100 分)	技术评分：42 分 商务评分：28 分 投标报价：30 分
条款号		评分因素	评分标准
1.1	技术评分标准	施工方案与技术措施 (22 分)	1. 施工方案技术路线清晰，指导施工的措施明确；路线清晰、措施明确者得 3 分，路线清晰、措施较明确者得 2 分，路线不清晰、措施不明确者得 0 分。 2. 整体施工方案能明确反映出工程无磁或弱磁特点；明确者得 3 分，不明确者得 2 分，无反映者得 0 分。 3. 建筑材料、建筑物磁性检测的做法明确，方案可行；可行性较高者得 3 分，可行性一般者得 2 分，可行性较低者得 0 分。 4. 设备跨国清关托运工作方案合理可行；可行性较高者得 4 分，可行性一般者得 2

			分，可行性较低者得 0 分。 5. 设备安装调试方案科学合理，科学合理性较高者得 3 分，科学合理性一般者得 2 分，科学合理性较低者得 0 分。 6. 地磁台站建设组织、协调、保障措施明确；明确者得 3 分，较明确者得 2 分，不明确者得 0 分。 7. 施工进度计划与保障措施可行；可行性较高者得 3 分，可行性一般者得 2 分，可行性较低者得 0 分。
		质量管理体系与措施（12 分）	1. 质量管理体系；体系健全者得 2 分，体系较健全者得 1 分，体系不健全者得 0 分。 2. 施工现场项目负责人主体责任管理制度；制度完备者得 2 分，制度较完备者得 1 分，制度不完备者得 0 分。 3. 施工现场人员管理制度；制度完备者得 3 分，制度较完备者得 1 分，制度不完备者得 0 分。 4. 无磁性检测质量监督措施；措施完善者得 3 分，措施较完善者得 1 分，措施不完善者得 0 分。 5. 施工过程中防止磁污染的管理措施；措施完善者得 2 分，措施较完善者得 1 分，措施不完善者得 0 分。
		安全管理体系与措施（5 分）	对安全生产关键环节，有针对性的保证措施者得 4-5 分；有保证措施，但无针对性者得 1-3 分；
		环境保护管理体系与措施（3 分）	对文明施工关键环节，有针对性的保证措施者得 2-3 分；有保证措施，但无针对性

1.2	商务评分标准		者得 1-2 分；
		业绩（20 分）	近三年有以下项目业绩（以合同复印件或中标通知书复印件为依据） 1. 近期有正在泰国开展工程建设项目，或在泰国有能够完成建筑工程的分支机构或在泰国有成熟的施工合作方且能提供官方正规证明材料的，每项 3 分，最多 9 分。 2. 具有与本次招标内容同类型业绩，包含地震综合台、地磁台、测震台、设备集成等，每项 2 分，最多 6 分。 3. 具有与本次招标内容相关的支撑类业绩，包含地震监测类设备供货、安装调试、软件编制、数据采集、数据存储、数据传输等，每项 2 分，其他业绩每项 1 分，最多 5 分。 以上累计得分不超过 20 分。
		人员（2 分）	项目负责人具备一级建筑工程专业注册建造师资格，得 1 分；技术负责人具有土木工程、岩土工程相关专业高级职称的，得 1 分，满分 2 分。 提供社保缴纳记录、身份证、证书复印件等材料并加盖公章，否则无效。
		业务资质（3 分）	具备质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、软件企业证书的，每提供 1 项证书得 0.5 分，总分 3 分。证书应在有效期内，提供复印件并加盖公章，否则无效。



		文件制作 (3 分)	响应文件有目录索引；页码无错乱，标题、编号、正文、表格等排版规范得 3 分，每有一个不准确扣 1 分，扣完为止。
1.3	报价评分标准	报价分计算方法 (30 分)	以本次最低投标报价为基准价，投标报价得分=(基准价 / 投标报价)*30 结果四舍五入，小数点后保留两位。

注：

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号），《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）规定，对满足价格扣除条件且在响应文件中提交了《供应商企业类型声明函》、省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件或《残疾人福利性单位声明函》的供应商，其报价扣除后参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

9. 推荐成交人

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

10. 确定成交人

10.1 代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。

10.2 采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交人，也可以书面授权磋商小组直接确定成交人。采购人逾期未确定成交人且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交人。

10.3 成交人数量：1 家。

11. 竞争性磋商终止

出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，在指定的媒体上发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- （1）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 因重大变故，采购任务取消的。

12. 重新评审

除资格性审查认定错误和价格计算错误外，采购人或者代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、代理机构发现竞争性磋商小组未按照采购文件规定的评定成交的标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告财政部门。



13. 保密及串通行为

13.1 竞争性磋商小组成员以及与评审工作有关的人员不得泄露评审情况以及评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

13.2 供应商不得与采购人、代理机构、其他供应商恶意串通；不得向采购人、代理机构或者竞争性磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；不得提供虚假材料谋取成交；不得以任何方式干扰、影响采购工作。

13.3 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (一) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (二) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (三) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (四) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (五) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

13.4 磋商小组及其成员不得有下列行为：

- (一) 确定参与磋商至磋商结束前私自接触供应商；
- (二) 接受供应商提出的与响应文件不一致的澄清或者说明，87号令第五十一条规定的情形除外；
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (五) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

(六) 记录、复制或者带走任何评标资料；

(七) 其他不遵守评标纪律的行为。

磋商小组成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。



14. 有下列情形之一的，属于恶意串通，成交无效，并依照《政府采购法》第七十七条的规定追究法律责任：

(1) 供应商直接或者间接从采购人、代理机构获得其他供应商的响应情况，并修改其响应文件的；

(2) 采购人、代理机构授意供应商撤换、修改响应文件的；

(3) 供应商之间协商技术方案、合同条款以及报价等响应文件实质性内容的；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加竞争性磋商政府采购活动的；

(5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交的；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃提交响应文件或者退出竞争性磋商或者放弃成交的；

(7) 供应商与采购人、代理机构以及竞争性磋商小组成员之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为的。

(8) 法律、行政法规或规章规定的其他串通行为。

15. 成交信息的公布

成交人确定后 2 个工作日内，采购人或者代理机构应将成交结果信息在中国政府采购网公布。

16. 询问及质疑

16.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或代理机构提出询问。

16.2 供应商若认为竞争性磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害，应在知其权益受到损害之日起 7 个工作日内向采购人或代理机构提出质疑。

16.3 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十条，供应商对采购文件、采购过程、中标或者成交结果的质疑必须在有效的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

16.4 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项目采购活动

的供应商。

16.5 供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。代理人提出质疑，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。



以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

16.6 供应商提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

16.7 无论是质疑或被质疑，供应商应主动配合代理机构或采购人寻找相关证据，并承诺同意延长投标保证金的退还时间。对于代理机构要求补充的证据材料，供应商不能无故推脱或者不予配合。否则，代理机构有权暂不退还其响应保证金。

17. 成交通知

17.1 成交人确定后，代理机构将以书面形式向成交人发出成交通知书。成交通知书对采购人和成交人具有同等法律效力。

17.2 成交通知书是合同文件的组成部分。

18. 履约担保（本项目不适用）

18.1 成交人在收到代理机构的成交通知书后 10 日内，应按照竞争性磋商须知前附表的规定，向采购人提交履约担保。联合体成交的，履约担保由联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

18.2 成交人没有提交履约担保的，视为放弃成交资格，其保证金不予退还。

19. 签订合同

19.1 竞争性磋商文件、成交人的响应文件等均为签订采购合同的依据。

19.2 成交人应当在成交通知书发出之日起 30 日内与采购人签订采购合同。

19.3 成交人应当按照合同约定履行义务。

19.4 成交人有下列情形之一的，责令限期改正，情节严重的，列入不良行为记录名单，在 1 至 3 年内禁止参加采购活动，并予以通报：

（1）成交后无正当理由不与采购人签订合同的；

（2）未按照采购文件确定的事项签订采购合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

（3）拒绝履行合同义务的；

（4）违反法律、规章、规范性文件规定的。

20. 其他规定

竞争性磋商文件的其他规定见竞争性磋商须知前附表。



第五章 响应文件编制要求



一、 供应商基本情况..... 错误!未定义书签。

二、 响应文件评审索引表..... 错误!未定义书签。

三、 政府采购政策应答情况表..... 错误!未定义书签。

四、 价格部分 错误!未定义书签。

五、 资格证明文件 错误!未定义书签。

六、 商务部分 错误!未定义书签。

七、 技术部分 错误!未定义书签。

八、 其他部分 错误!未定义书签。



一、供应商基本情况

供应商名称					
注册地址				邮政编码	
联系方式	联系人			电话	
	传真			网址	
企业性质					
法定代表人	姓名				电话
技术负责人	姓名		技术职称		电话
成立时间				员工总人数	
营业执照号					
注册资金					
开户银行					
账号					
经营范围					
备注					

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权代表：_____（签字或盖章）

日期：____年____月____日

二、响应文件评审索引表

(为方便专家查找评审，供应商根据磋商文件的评分办法将重要内容及页码填写在此表中)



响应文件的重要内容	响应文件页码
评审索引表	第 页—第 页
政府采购政策应答表	
有效的营业执照、组织机构代码证、 税务登记证（三证合一有效）	
最近三年（2020年-2022年）经第三方审计机构出具的财务审计报告（不足三年的须提供自成立以来以来的财务报告，成立不足一年的须提供开户银行开具的资信证明）	
提供近六个月内任一个月依法缴纳税收或近六个月内税务机关出具的无欠税证明	
六个月内任一个月社会保障资金记录，并提供投标被授权人的在职证明	
报价一览表	
法定代表人授权委托书	
.....	
工程造价文件	
技术应答表	
商务应答表	
政府采购政策应答情况表	
磋商保证金	
业绩	
售后服务方案	
.....	

注：

1、此表内容不仅限于上述内容，供应商根据评分办法自行填写重要内容，目的是便于专家在评标时方便、快捷、准确找到相关资料。

2、重要内容与对应的页码一定要一一对应，准确填写，由于填写错误影响评标的后果自负。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权代表：_____（签字或盖章）

三、政府采购政策应答情况表



磋商文件编号				包号	
中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：				
	() 小型、微型企业投标				
	() 小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表				
	内容：				
	产品名称	品牌型号	制造商	制造商 企业类型	金额
小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利单位产品金额合计					
监狱企业	如属于监狱企业，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。 证明材料见响应文件第 至 页。				
残疾人福利性单位	如属于残疾人福利性单位，须提供《残疾人福利性单位声明函》 该声明函见响应文件第 至 页。				

填报要求：

- 1、本表的产品名称、品牌型号、金额应与《分项报价表》一致。
- 2、“制造商企业类型”栏填写内容为“小型”、“微型”、“监狱企业”或“残疾人福利性单位”。
- 3、在政府采购活动中，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- 4、认定标准：
 - (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
 - 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

只有当供应商提供的每个标的均由小微企业制造，才能享受 10%-20%的价格扣除政策。如果小微供应商提供的货物既有中型企业制造货物，也有小微企业制造货物的，不享受价格扣除相关政策。

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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



四、价格部分

1、报价函



致：

根据贵方为_____项目的招标公告（项目编号、包号：_____），现正式授权_____（姓名、职务）代表供应商（供应商名称）为本项目提交响应文件正本 1 份，副本 1 份，电子文档 1 份（U 盘 1 份）；

我公司在此声明同意如下：

1. 规定的应提供和交付的货物和工程报价总价为：_____（以人民币元为单位，用文字和数字分别表示）。

2. 我方已详细审查全部磋商文件，包括澄清文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

3. 我方接受本项目磋商文件中所规定的报价有效期。

4. 如果在规定的报价截止期后，我方在报价有效期内撤回报价，报价保证金将不予退还。

5. 我方同意提供按照贵方可能要求的与磋商有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的报价或收到的任何报价，完全理解并接受采购人和采购代理机构对评标资料保密且不解释落标原因。

6. 若我单位成交，我单位承诺将按磋商文件规定的标准和时间向贵方支付代理服务费。

7. 与本项目有关的一切正式往来信函请寄：

地 址：	邮 编：
电 话：	传 真：
手 机：	电子邮件：

供应商名称（盖章）：

法定代表人签字或盖章：

授权代表签字：

日 期： 年 月 日

2、工程造价文件

造价文件是指供应商已标价的工程量清单。



工程



投 标 总 价

投 标 人: _____

(单位盖章)

年 月 日

投 标 总 价



招 标 人：_____

工 程 名 称：_____

投标总价（小写）：_____

（大写）：_____

投 标 人：_____

（单位盖章）

法定代表人

或其授权人：_____

（签字或盖章）

编 制 人：_____

（造价人员签字并盖专用章）

时 间： 年 月 日

五、资格证明文件



1、声明函

关于资格证明文件的声明函

致：

关于贵方____年____月____日项目编号_____的磋商公告，本签字人____（授权代表）愿意参加报价，并声明提供文件规定的资格证明文件和说明是准确的和真实的。

单位名称（盖公章）：

法人或法人授权人签字或盖章：

名称：

地址：

电话：

传真：

邮编：

年 月 日

标注*号的材料必须提供，否则视为无效投标

***2、参加政府采购活动的供应商应当具备政府采购法第二十二条第一款规定的条件，提供下列材料：**



①法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（复印件加盖公章、三证合一有效）；

②投标人须具有良好的财务状况、售后服务能力和相应的质量保证措施；须提供最近三年（2020 年-2022 年）经第三方审计机构出具的财务审计报告（不足三年的须提供自成立以来的财务报告，成立不足一年的须提供开户银行开具的资信证明）；

③投标人具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，供应商提供近六个月内任一个月依法缴纳税收或近六个月内税务机关出具的无欠税证明，以及六个月内任一个月社会保障资金记录，并提供投标被授权人的在职证明；（复印件逐页加盖公章，依法免税的提供相关证明材料）；

④致：

我公司在参加本次政府采购活动前，做出以下郑重声明：

一、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

二、在本次政府采购活动前三年内，我公司在政府采购信息发布平台及企业信用查询系统中，无任何重大违法记录。

若发现我方上述声明与事实不符，愿按照政府采购相关规定接受相关处罚。

特此声明。

供应商（公章）：

法定代表人或法人授权代表（签字或盖章）：

日期：_____年____月____日

⑤具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。



*3、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或税收违法黑名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标（以投标截止日前一日在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

*4、负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目；

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力并提供承诺书。

具有跨国支付的能力，提供相应的支付凭证或证明材料；

投标人应熟悉泰国土建施工有关法律法规。

*5、法定代表人身份证明书（原件，装入响应文件正本）



法定代表人身份证明书

（法定代表人姓名）在（供应商名称）任（职务名称）职务，是（供应商名称）
的法定代表人（附法定代表人身份证复印件）。
特此证明。

法定代表人身份证复印件粘贴处 （国徽面）	法定代表人身份证复印件粘贴处 （人员信息面）
-------------------------	---------------------------

供应商名称：

法定代表人签字或盖章：

年 月 日

*6、法定代表人授权委托书（原件，装入响应文件正本）



法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（地址）的（公司名称）法定代表人（职务）、（姓名）代表本公司授权（被授权人的职务）、（姓名）为本公司的合法代理人，代表我公司全权办理对（项目编号）、（项目名称）的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我对被授权人的上述经济活动负全部责任。

在撤消授权的书面通知前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权代表签名：

供应商法定代表人签字或盖章：

职 务：

职 务：

电 话：

电 话：

法定代表人身份证复印件粘贴处 (国徽面)	法定代表人身份证复印件粘贴处 (人员信息面)
-------------------------	---------------------------

供应商名称及公章：

年 月 日

7、享受政府采购扶持政策的相关材料

本部分内容，不享受扶持政策的供应商可不提供相应证明材料。享受扶持政策的
企业，②③④项声明函将随成交公告一并公开，接受社会监督。

供应商应对递交文件的真实性负责，如有虚假，将承担依法追究其责任。



①节能环保产品认证证书（如有）

供应商提供产品为节能产品的，应提供国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书；

供应商提供产品为环保产品的，应提供国家确定的认证机构出具的有效期内的环境标志产品认证证书。

②中小企业声明函（依项目类型选择填写，不享受扶持政策的投标人可不填写）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（或联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（或联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填写。
- 2、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策：

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

2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

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

③残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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

二、成交供应商为残疾人福利性单位的，将随成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。



④监狱企业的证明文件（不享受扶持政策的投标人不提供）

监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

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

在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。



六、商务部分

1、商务条款偏离表

供应商名称：_____

项目编号：_____



磋商文件要求	报价文件商务应答	偏离说明
(一) 报价要求应答		
(二) 服务要求应答		
(三) 工期要求应答		
(四) 付款方式应答		
(五) 响应保证金应答		
(六) 验收方法及标准应答		
.....		

注：

1. 不如实填写偏离情况的报价文件将视为虚假材料。
2. 招标要求指磋商文件中规定的具体要求，投标应答指报价文件的具体内容。
3. 偏离说明指磋商文件要求与报价文件应答之间的不同之处。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权代表：_____（签字或盖章）

日期：_____

七、技术部分



(一) 施工组织设计；

1、供应商应根据磋商文件和对现场的勘察情况，采用文字并结合图表形式，参考以下要点编制本项目的施工组织设计：

- (1) 施工方案及技术措施；
- (2) 质量保证措施和创优计划；
- (3) 施工总进度计划及保证措施（包括以横道图或网络图形式表示的进度计划、一份标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及保证措施等）；
- (4) 施工安全措施计划；
- (5) 文明施工措施；
- (6) 施工场地治安保卫管理计划；
- (7) 施工环保措施计划；
- (8) 冬季和雨季施工方案；
- (9) 施工现场总平面布置（供应商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）；
- (10) 现场组织管理机构；
- (11) 成品保护和工程保修工作的管理措施和承诺；
- (12) 任何可能的紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险（包括工程施工过程中可能遇到的各种风险）的措施；
- (13) 磋商文件规定的其他内容。

2、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 拟投入本工程的主要施工设备表

附表二 拟配备本工程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

附表一

拟投入本项目的主要施工设备表

[illegible]







附表三

劳动力计划表

单位: 人

[illegible]

附表四

计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 供应商应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按磋商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

供应商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

[illegible]

4. 供应商认为需要提供的其他文件和资料



八、其他部分

- 1) 磋商保证金交付凭证复印件;
- 2) 同意磋商文件条款声明;
- 3) 虚假应标承担责任声明;
- 4) 磋商保证金特殊情况延长退还时间承诺函;
- 5) 代理服务费确认书格式



1) 磋商保证金交付凭证复印件



2) 同意磋商文件条款声明格式

同意磋商文件条款声明



致： 中招国际招标有限公司甘肃分公司

为响应你方组织的_____ 采购项目的货物及服务的招标采购，项目编号为：_____,我方在参与报价前已详细研究了磋商文件的所有内容，包括修改或更改（正）文件（如果有的话）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此磋商文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在供应商的内容，我方同意磋商文件的相关条款并承诺参与报价后不再对磋商文件的任何条款提出质疑或异议。

特此声明。

供应商（公章）：

法 定 地 址：

邮 编：

授权代表（签字或盖章）：

电 话：

传 真：

年 月 日

3) 虚假应标承担责任声明



虚假应标承担责任声明

致：中招国际招标有限公司甘肃分公司

我公司承诺所提供的响应文件(包括一切技术资料、技术承诺、商务承诺等)均真实有效，若在项目磋商过程中(包括评标、成交公示过程)及履行合同期间(包括验收过程)发现我公司产品(或服务)与报价响应(文件)不一致，或发现我公司提供了不真实的响应文件(虚假材料)，我公司愿意承担一切法律责任并认可采购人或采购代理机构作出的取消成交资格、罚没保证金等决定。

特此声明。

供应商(公章)：

法 定 地 址：

邮 编：

授权代表(签字或盖章)：

电 话：

传 真：

年 月 日

4) 磋商保证金特殊情况延长退还时间承诺函

磋商保证金特殊情况延长退还时间承诺函



致： 中招国际招标有限公司甘肃分公司

为响应你方组织的_____采购项目的货物及相关服务的招标，项目编号为：_____,我方承诺，若出现特殊情况，同意你方延长磋商保证金的退还时间。特殊情况包括牵涉质疑投诉（包括质疑投诉或被质疑投诉）、采购人验收要求、监管部门要求、不能在规定时间内确定中标（成交）供应商的其他特殊情况。特此承诺。

供应商（公章）：

法 定 地 址：

邮 编：

授权代表（签字或盖章）：

电 话：

传 真：

年 月 日

5) 代理服务费确认书格式

代理服务费确认书



致：中招国际招标有限公司甘肃分公司

参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发改委《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务费有关问题的通知》发改价格[2011]534号文件的有关规定，经采购人、采购代理机构和供应商协商，本次招标_____（招标项目名称）_____（项目编号：_____）的招标服务费向成交人收取。若我单位成交，将按磋商文件规定的时间和费率向贵单位支付代理服务费。

供应商：（公章）

法定代表人或被授权代表（签字或印章）：

供应商地址：

年 月 日



建设工程施工合同

(示范文本)

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局

制

合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____



根据《中华人民共和国民法典-合同篇》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：_____。
2. 工程地点：_____。
3. 资金来源：_____。
4. 工程内容：_____。
5. 群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。
6. 工程承包范围：

_____。

二、合同工期

计划开工日期：_____年_____月_____日。

计划竣工日期：_____年_____月_____日。

工期总日历天数：_____天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合_____标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(3) 专业工程暂估价金额:

人民币(大写) _____ (¥ _____ 元);

(4) 暂列金额:

人民币(大写) _____ (¥ _____ 元)。



2. 合同价格形式: 固定总价合同。

3. 付款方式:

履约保证金: 乙方在收到招标代理的《中标通知书》10日内, 向甲方提交合同总金额3%的履约保证金。有效期至签署验收报告为止, 之后履约保证金自动转为质量保证金。质保期结束后, 履约保证金将由采购人无息退还给乙方。

资金支付: 甲方与乙方签署中标合同后5个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价的30%。合同约定的土建建设内容完成一半, 中泰双方中期检查结束合格后, 甲方向乙方支付合同总价的40%。合同约定的全部服务内容验收合格, 试运行完成并经甲方及泰方确认合格后, 甲方向乙方支付合同总价的30%。乙方负责给甲方开具结算发票。

五、项目经理

承包人项目经理: _____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 成交通知书;
- (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) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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



七、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. 发包人和承包人通过招标投标形式签订合同的,双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年____月____日签订。

十、签订地点

本合同在_____签订。

十一、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。

十二、合同生效

本合同自_____生效。

十三、合同份数

本合同一式____份,均具有同等法律效力,发包人执____份,承包人执____份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

组织机构代码：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

传 真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账 号：_____

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

组织机构代码：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

传 真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账 号：_____



合同条款



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 有关合同双方的词语

(1) 发包人：

(2) 承包人：指与发包人签订本合同协议书的单位法人。

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的全部文件和图纸，以及其它在协议书中明确列入的文件和图纸。

(2) 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发包人批准的所有图纸（包括配套说明和有关资料）。

(3) 施工图纸：指上述第（2）项规定的图纸中由发包人提供或由承包人提交并经发包人批准的直接用于施工的图纸（包括配套说明和有关资料）。

(4) 响应文件：指承包人为完成本合同规定的各项工作，在投标时按磋商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它文件。

(5) 成交通知书：指发包人正式向成交人授标的通知书。

1.3 有关工程和设备的词语

(1) 工程：指发包人、承包人在合同中约定的承包范围内的工程。

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

(3) 工程设备：指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其它类似的设备和装置。

(4) 施工设备：指为完成本合同规定的各项工作所需的全部用于施工的设备、器具和其它物品（不包括临时工程和材料）。

1.4 有关工期的词语

(1) 开工通知：指发包人通知承包人开工的函件。

(2) 开工日期：指承包人接到发包人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。

1.5 有关合同价格和费用的词语

(1) 合同价款：指发包人、承包人在合同中约定的承包范围内全部工程并承担质量保修责任的款项。

(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它费用，但不包括利润。

1.6 其它词语

(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它场所。

(2) 书面形式：指任何手写、打印、印刷的各种函件，包括电传、电报、传真和电子邮件。

(3) 天：指日历天。

(4) 违约责任：指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定所应承担的责任。

(5) 索赔：指在合同履行过程中，对于并非自己的过错，而是应由对方承担责任的情况造成的实际损失，向对方提出经济补偿和（或）工期顺延的要求。

2 合同文件

2.1 合同语言文字和适用法律

(1) 本合同文件使用汉语文字书写、解释和说明。

(2) 本合同文件适用于国家的法律和行政法规。

(3) 本合同工程适用现行的国家标准、规范。

2.2 合同文件的解释

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，由发包人作出解释。

3 承包方式及合同价格

3.1 本合同工程采用固定总价承包方式。承包人的合同价格中已计入政策引起的价格变化及材料价格上涨等各种因素，价格波动由投标方在投标时进行预测，并在投标报价中予以考虑。



3.2 合同固定总价包括所有直接费、间接费、维护、利润、税金、保险以及合同内指明应承担的风险、义务和责任，并在完工验收前维护工程所必须的全部开支。垃圾清理外运、临时设施费等与此有关的所有费用均应摊入各工程项目价格中，发包人不再另行支付。



4 发包人的义务和责任

4.1 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。

4.2 安排发包人及时进点实施发包

发包人应按合同规定的日期前向承包人发布开工通知，并在开工通知发出前及时进入工地对本工程质量、进度进行监督检查，办理验收、变更、登记手续和其他事宜，对承包人实际完成工程量进行计量、签证。

4.3 提供部分施工条件

(1) 发包人按时向承包人提供工程用地。

4.4 办理保险（无）

4.5 提供已有的水文气象和地质资料

发包人应向承包人提供与本合同工程有关的水文气象和地质资料，但只对列入合同文件的水文和地质资料负责，不对承包人使用上述资料所作的分析、判断和推论负责。

4.6 及时提供图纸

发包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。

4.7 支付合同价款

发包人应按合同规定向承包人支付进度价款。

4.8 组织工程验收

发包人应按国家有关规定组织工程的验收。

5 承包人的义务和责任

5.1 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。

5.2 提交履约保函

承包人应按本合同规定向发包人提交履约保函。

5.3 及时进点施工

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

5.4 执行发包人的指示，按时完成各项承包工作

承包人应认真执行发包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、工程设备和其它物品。

5.5 提交施工组织设计、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，编制施工组织设计、施工措施计划和由承包人负责的施工图纸，报送发包人审批，并对现场作业和施工方法的完备和可靠负全部责任。

5.6 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。

5.7 文明施工

承包人应按国家有关规定文明施工，并应在施工组织设计中提出施工全过程的文明施工措施计划。

5.8 保证工程质量

承包人应严格按施工图纸和本合同规定的质量要求完成各项工作。

5.9 施工安全

承包人应按本合同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，并负责施工现场的保卫、消防等工作。

5.10 环境保护

承包人应遵守环境保护的法律、法规和规章，并应按本合同规定采取必要措施保护工地及其附近的环境，免受因其施工引起的污染、噪声和其它因素所造成的环境破坏和人员伤害及财产损失。

5.11 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。

5.12 为其他人提供方便



承包人修建的施工道路和停车场等应免费提供给发包人使用，并按发包人的指示为其承包人在本工地或附近实施与本工程有关的其它各项工作提供必要的条件。

5.13 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，移交后承包人应承担保修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保修期内继续完成，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。

本工程装修质保期____年。

5.14 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。

6 工期：

7 联络

7.1 联络形式

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。

7.2 来往函件的发出和答复

上述第 8.1 款中的通知、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，不得无故扣压和拖延，亦不得无故拒收，否则由责任方对由此造成的后果负责。

8 图纸和文件

8.1 发包人提供的用于招标的建筑物的平面、立面图及相关图纸和文件。列入合同的招标图纸是承包人投标报价和履行合同的依据。施工图纸均以发包人发出的盖有发包机构公章为准，无发包机构盖章的图纸，均为无效图纸。

8.2 承包人提交的图纸和文件

8.2.1 图纸和文件的提交计划

承包人应在签署协议书后 7 天内将承包人项目经理签署的承包人图纸和文件的提交计划，报送发包人审批，发包人应在收到该提交计划后 7 天内批复承包人。承包人提交



的图纸和文件包括（但不限于）：施工总进度计划；施工总布置设计；临时设施设计；施工方法和措施。

承包人提供给发包人的所有图纸、文件、影像资料等费用，均应包括在承包人的各
项目报价中。



8.2.2 施工总布置设计

承包人应在开工后的 7 天内，将本合同工程的施工总布置设计文件，报送发包人审批。发包人应在签收后 7 天内批复承包人。

8.2.3 施工方法和措施

承包人应在规定的期限内，按发包人指示，提交工程的施工方法和措施，报送发包人审批。工程施工方法和措施的内容包括（但不限于）施工布置；施工工艺；施工程序；主要施工材料、设备和劳动力；质量检验和安全保证措施；施工进度计划等。

8.2.4 图纸和文件的审批

（1）除合同另有规定外，凡须经发包人审批的图纸和文件，发包人应在收到承包人提交的各项图纸和文件后 7 天内批复承包人，逾期不批复，则视为已经发包人批准。其审批意见包括：同意按此执行；或按修改意见执行；或修改后重新递交；或不予批准。

凡标有“按修改意见执行”或“修改后重新递交”的图纸和文件，应由承包人在收到批复件后 7 天内做出相应修改，并重新提交发包人批复。所有修改都应在修改的图纸和文件上标明编号、日期以及说明修改范围和内容，承包人应在图纸的标题附近留有一块空白框供发包人批注及建立档案编目用。

（2）凡合同规定须经发包人批准的图纸和文件，必须由承包负责人签署。

8.2.5 图纸和文件份数

承包人应向发包人提交图纸和文件一式 4 份，电子版 1 份。

8.3 图纸修改

发包人提交给承包人的施工图纸需要修改和补充时，应由发包人在该工程（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本合同有关规定办理。

未经发包人同意，承包人不得擅自进行设计修改。

8.4 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与本合同无关的第三方，违者应对泄密造成的后果承担责任。



9 转让和分包

未经发包人同意，本工程的任何部分不允许转让或分包。

10 承包人的人员

10.1 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和数量足够的下述人员：

(1) 具有合格证明的各类专业技工和普工。

(2) 具有相应技术理论知识和施工经验的各类专业技术人员及有能力进行现场施工管理和指导施工作业的工长。

(3) 具有相应岗位资格的管理人员。

10.2 承包人项目经理

(1) 承包人项目经理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。承包人项目经理应按本合同的规定和发包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发包人联系时，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 小时内向发包人提交报告。

(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经理或其授权代表签名。

(3) 承包人指派的项目经理应经发包人同意。项目经理易人，应事先征得发包人同意。项目经理短期离开工地，应委派代表代行其职，并通知发包人。

11 承包人人员的管理

11.1 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它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发包人同意。

11.2 提交管理机构和人员情况报告

承包人应在签订合同后 7 天内向发包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资质以及各工种技术工人的配备状况。若发包人认为有必要时，承包人还应按规定的格式，定期向发包人提交工地人员变动情况的报告。



11.3 承包人人员的上岗资格

技术岗位和特殊工种的工人均应持有通过国家或有关部门统一考试或考核的资格证明，发包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 10.1 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。发包人有权随时检查承包人人员的上岗资格证明。

11.4 发包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。发包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。

11.5 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人员的工作时间。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间，不应超过规定的限度，并应按规定给予补休或付酬。

（2）为其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，配备必要的伤病预防、治疗和急救的医务人员和医疗设施。

（3）按有关劳动保护的规定采取有效的防止粉尘、降低噪声。控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等措施，若其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）按有关法律、法规和规章的规定，为其管辖的所有人员办理养老保险。

（5）负责处理其管辖人员伤亡事故的全部善后事宜。

12 材料供应

12.1 实施本合同工程所需的材料均由承包人自己采购。承包人必须按照《材料清单》中材料进行采购，并在采购前由发包人代表审定，发包人代表的认可不免除承包人的质量责任；承包人自己采购的材料应交发包人工程监理及主管领导签字后施工；承包人采

购的材料到场后，如发生与审定的材料样品不一致时，发包人责令承包人将该材料清运出场，并由承包人重新采购合格的材料。

12.2 本工程材料的供应由承包人负责并承担运输费用，并由承包人负责保管，因保管不当造成的损失，由承包人负责。

12.3 所有采购的材料，须具有产品合格证书或材质检验报告。对技术质量和环保质量不符合要求或规格有差异的，禁止使用。若已使用，对工程造成的损失由承包人负责。

12.4 承包人需要使用代用材料时，应经发包人认可，此项变更合同单价和总价固定不变。

13 设备

13.1 发包人提供的工程设备

本合同工程发包人不提供工程设备。

13.2 承包人提供的材料和工程设备

除合同另有规定外，为完成本合同各项工作所需的材料和按合同规定由承包人提供的工程设备，均由承包人负责采购、验收、运输和保管。

14 承包人材料和设备的管理

14.1 承包人设备应及时进入工地

合同规定的承包人设备应按合同进度计划（在施工总进度计划尚未批准前，按签订协议书时商定的设备进点计划）进入工地，并需经发包人核查后投入使用，若承包人需更换合同规定的承包人设备时，须经发包人批准。

14.2 承包人的材料和设备专用于本合同工程

（1）承包人运入工地的所有材料和设备应专用于本合同工程。

（2）承包人在征得发包人同意后，可以按不同施工阶段的计划撤走其属于自己的闲置设备。

14.3 发包人有权要求承包人增加和更换施工设备

发包人一旦发现承包人使用的施工设备影响工程进度或质量时，有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应予以及时增加或更换，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

15 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。



16 进度计划

16.1 合同进度计划

(1) 承包人应在收到开工通知后的 7 天内，采用关键线路网络图编制本工程施工总进度计划报送发包人审批。发包人应在签收后 7 天内批复承包人。经发包人批准的施工总进度计划是控制本合同工程进度的依据。

(2) 承包人编制的施工总进度应满足本合同的关于工程开工日及全部工程完工日期的规定。网络图的编制应以下列各项数据和内容来表述全部工程的施工作业与各单位工程的相互关系（但不限于）：作业和相应节点编号、持续时间、最早开工及最早完工日期、最迟开工及最迟完工日期、需要资源和说明。

16.2 修订进度计划

在工程实施过程中，不论何种原因引起的工期延误，承包人均应及时做出调整，并提出调整后的进度计划及其说明。

17 工程开工和完工

17.1 开工通知

承包人应按签订协议书时商定的进度计划组织设备和人员进场，进行施工准备。发包人根据承包人设备、人力资源及材料进场等施工准备情况及时向承包人发出开工通知。

17.2 发包人延误工期

由于发包人原因造成承包人工期延误 15 天以内的，承包人不得提出延长工期等要求；工期延误超过 15 天以上的，发包人可考虑适当延长工期；工期延误超过 30 天以上的确需赶工的，发包人不予考虑赶工措施费。

17.3 承包人延误工期

承包人延误进点和因组织不力造成工期延误，承包人应按发包人要求在 5 天内编制一份赶工措施报告报送发包人审批，并组织赶工，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

由于承包人原因未能按合同进度计划完成预定工作，承包人应采取赶工措施赶上进度。若采取赶工措施后仍未能按合同规定的完工日期完工，承包人除自行承担采取赶工措施所增加的费用外，还应支付逾期完工违约金。若承包人的工期延误构成违约时，应按本合同有关条款的规定办理。

17.4 完工日期

本工程应按“投标须知前附表”第8项规定的完工时间完工，或在第16.2款规定的可能延后的完工日期内完工。



18 暂停施工

18.1 承包人暂停施工的责任

属于承包人原因造成工程暂停施工，承包人不得提出增加费用和延长工期的要求。

18.2 发包人暂停施工的责任

属于发包人原因造成工程暂停施工，由此造成的工期延误，应按本合同有关规定办理。

18.3 发包人的暂停施工指示

(1) 发包人认为有必要时，可向承包人发布暂停工程或部分工程施工的指示，承包人应按指示的要求立即暂停施工。不论由于何种原因引起的暂停施工，承包人应在暂停施工期间负责妥善保护工程 and 提供安全保障。

(2) 由于发包人的责任发生暂停施工的情况时，若发包人未及时下达暂停施工指示，承包人可向其提出暂停施工的书面请求，发包人应在接到请求后的48小时内予以答复，若不按期答复，可视为承包人请求已获同意。

18.4 暂停施工后的复工

工程暂停施工后，发包人应与承包人协商采取有效措施积极消除停工因素的影响。当工程具备复工条件时，发包人应立即向承包人发出复工通知，承包人收到复工通知后，应在发包人指定的期限内复工。若承包人无故拖延和拒绝复工，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

19 工程质量

本合同工程质量标准：合格。

19.1 质量检查的职责和权力

19.1.1 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。承包人应在开工后的7天内，提交一份内容包括质量检查机构的组织和岗位责任及质检人员的组成、质量检查程序和实施细则等的工程质量保证措施报告，报送发包人审批。

19.1.1 承包人的质量检查职责

承包人应严格按国家现行的规程规范和设计文件的规定及发包人的指示，对工程使用的材料和工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺，进行全过程的质量检查，详细作好质量检查记录，编制工程质量报表，定期提交发包人审查。



19.1.3 发包人的质量检查权力

发包人有权对全部工程的所有部位及其任何一项工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为发包人的质量检查和检验提供一切方便，包括发包人到施工现场或制造、加工地点或合同规定的其它地方进行察看和查阅施工记录。承包人还应按发包人指示，进行现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、试验报告和测量成果以及发包人要求进行的其它工作。发包人的检查和检验不免除承包人按合同规定应负的责任。

20 材料和工程设备的检查和检验

20.1 材料和工程设备的检验和交货验收

承包人负责采购的材料和工程设备，均由承包人负责检验和验收。发包人按合同规定对材料和设备进行抽样检查和检验，承包人应为发包人的检查和检验提供一切方便。发包人对材料和设备进行的检查和检验不免除承包人应负的责任。

20.2 未按规定进行检查和检验

承包人未按合同规定对材料和工程设备进行检查和检验，发包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，并应承担所需的检查和检验费用和工期延误责任。

20.3 不合格的材料和工程设备

(1) 承包人使用了不合格的材料或工程设备，发包人有权按第 25.2 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) 发包人的检查或检验结果表明承包人提供的材料或工程设备不符合合同要求时，发包人 can 拒绝验收，并立即通知承包人，承包人除应立即停止使用外，还应与发包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。

20.4 额外检验和重新检验

(1) 若发包人要求承包人对某项材料和工程设备的检查和检验在合同中未作规定，发包人 can 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,若发包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材料和工程设备不符合合同要求,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材料和工程设备符合合同要求,则应由发包人承担重新检验的费用和工期延误责任。



21 现场试验

21.1 现场材料试验

承包人应按国家和质量监督部门有关规定委托有资质的具有独立法人资格的试验检验单位对各类材料、半成品及成品进行取样和试验检验工作,取样的数量和频次应符合国家和质量监督部门有关规定。

承包人应为发包人进行质量检查和检验提供必要的试验资料和原始记录。发包人在质量检查和检验过程中若需抽样试验,所需试件应由承包人提供,上述试验所需提供的试件所需的费用由承包人承担。

21.2 现场工艺试验

承包人应按合同规定和发包人的指示进行现场工艺试验,除合同另有规定外,其所需费用由承包人承担。

22 隐蔽工程和工程的隐蔽部位

22.1 覆盖前的检查

经承包人的自检确认隐蔽工程和工程的隐蔽部位具备覆盖条件后的 24 小时内,承包人应通知发包人进行检查,通知应按规定的格式说明检查地点、内容和检查时间,并附有承包人自检记录和必要的检查资料。发包人应按通知约定的时间派员到场进行检查,在发包人员确认质量符合规程规范和设计文件要求,并在检查记录上签字后,承包人才准进行覆盖。

22.2 发包人未到场检查

发包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,若发包人未及时派员到场检查,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。

22.3 重新检查

对隐蔽工程或工程的隐蔽部位按第 24.1 款规定进行检查并覆盖后,若发包人事后对质量有怀疑,可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测以致揭开重新检验,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,按本合同有关规定划分责任。

22.4 承包人私自覆盖

承包人未及时通知发包人到场检查，私自将隐蔽部位覆盖，发包人有权指示承包人采用钻孔探测等手段进行检查，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。



23 不合格的工程、材料和工程设备的处理

23.1 禁止使用不合格的材料和工程设备

工程使用的一切材料和工程设备，均应满足国家规程规范和施工图纸规定及本合同规定的等级、质量标准和技术特性。发包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材料和工程设备时，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材料和工程设备。

由于承包人负责建设的工程质量不合格而造成发包人材料和设备的损坏，由承包人承担所有的责任（包括工期延误）。

23.2 不合格的工程、材料和工程设备的处理

（1）由于承包人使用了不合格材料和工程设备造成了工程损害，发包人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至彻底清除工程的不合格部位以及不合格的材料或工程设备，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。若上述不合格的材料或工程设备系由发包人提供的，应由发包人负责更换，并承担由此增加的费用和工期延误责任。

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

24 测量放线

承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并应自行配置合格的人员、仪器、设备和其它物品。

25 安全管理

（1）承包人应遵守工程建设、安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。

（2）承包人应配备专职的安全人员，加强对施工作业的的安全的管理，特别应加强易燃、易爆、有毒等危害物品的管理，加强高空作业管理，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安全教育，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，以上所有费用均已包含在报价中。

(3) 承包人应按国家及地方有关规定制订并实施各项劳动保护措施，并承担相应责任。施工前应向发包人提出安全防护措施，经发包人认可后实施。由于承包人安全防护措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由承包人承担。

(4) 承包人在高危区域作业时应严格遵守电站管理的有关规定，严格按照发包人工程师指定的线路和划定的区域作业，不得擅自越过施工作业区。承包人在高危区现场作业时必须有安全防护措施并有专人监护，施工作业区严禁吸烟。

(5) 发生重大伤亡事故及其他安全事故，承包人应按有关规定立即上报有关部门并通知发包人，同时按政府有关部门要求处理，由事故责任方承担发生的费用。

(6) 承包人应负责施工现场管辖区（包括施工工地和生活区）的治安保卫工作，负责工地的消防工作，并配备必要的消防设备和救助设施，所需费用由承包人承担。

(7) 承包人应遵守发包人与承包人签署的安全管理协议，服从发包人的管理。

26 文明施工

承包人进入施工现场的材料、机具、设备必须有序置放，施工中做到工完料尽场地清，道路、通道应畅通，做到文明施工。

27 环境保护和水土保持

27.1 环境保护责任

(1) 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，服从发包人管理要求，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。

(2) 承包人应按国家有关法律法规的规定，加强对噪声、粉尘、废气、废水的控制和治理，努力降低噪声，控制粉尘和废气浓度以及做好废水和废油的治理和排放。

(3) 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。

27.2 水土保持责任

承包人在施工过程中应注意水土保持工作，采取有效措施对施工开挖等及时进行支护和做好排水措施，避免因施工造成的水土流失；对已经产生的破坏要采取相应的补救措施，同时应承担相应责任。

28 完成工程量的计量

工程量的计量规则严格按照磋商文件第十章的有关条款及其他相关条款的规定执行。

29 支付

29.1 付款方式：_____。

29.2 付款时间：_____。



30 工程变更

30.1 变更的范围和内容

(1) 在履行合同过程中，没有发包人的指示，承包人不得擅自变更。

(2) 变更项目未对工程施工组织和进度计划发生实质性变动和不影响其原定的价格时，不予调整该项目的单价。

30.2 变更的处理原则

30.2.1 变更需要延长工期时，应按本合同有关条款的规定办理；若变更使合同工作量减少，发包人认为应予提前变更项目的工期时，由发包人和承包人协商确定。

30.2.2 在合同执行期内合同价格变动 1.5% 以内，合同价格不予调整。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) 合同中已有适用于变更工程项目的价格，按合同已有的价格变更合同价款；

(2) 合同中只有类似于变更工程项目的价格，可以参照类似价格变更合同价款；

(3) 合同中没有适用或类似于变更工程项目的价格，按原合同价格水平、标准由承包人提出变更价格，经发包人审核、发包人审定后执行。

(4) 承包人在双方确定变更后 7 日内不向发包人提出变更工程价款报告时，视为该项变更不涉及合同价款的变更。

30.3 变更指示

(1) 发包人应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和有关文件图纸以及发包人按合同有关条款规定指明的变更处理原则。

(2) 承包人收到发包人发出的图纸和文件后，经检查后认为其中存在变更而发包人未按本款 (1) 项规定发出变更指示，则应在收到图纸 7 天内及时通知发包人，并提供必要的依据。发包人应在收到承包人通知后 7 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。

31 违约责任

31.1 承包人违约

因承包人原因造成工程延期完工，每延误工期一天承包人向发包人支付 200 元违约金，本违约金发包人可在工程款或向承包人的应付款项中扣留。



32 索赔

32.1 当一方向另一方提出索赔时，要有正当索赔理由，且有索赔事件发生时的有效证据。

32.2 发包人未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误以及应由发包人承担责任的其他情况，造成工期延误或承包人不能及时得到合同价款及承包人的其他经济损失，承包人可按下列程序以书面形式向发包人索赔：

(1) 索赔事件发生后 14 天，向发包人发出索赔意向通知；

(2) 发出索赔意向通知后 28 天内，向发包人提出延长工期和(或)补偿经济损失的索赔报告及有关资料；

(3) 发包人在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后，于 28 天内给予答复，或要求承包人进一步补充索赔理由和证据；

(4) 发包人在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后 28 天内未予答复或未对承包人作进一步要求，视为该项索赔已经认可；

(5) 当该索赔事件持续进行时，承包人应当阶段性向发包人发出索赔意向，在索赔事件终了后 28 天内，向发包人送交索赔的有关资料和最终索赔报告。索赔答复程序与(3)、(4)规定相同。

33 争议的解决

在合同执行过程中，合同双方发生争议，应通过友好协商解决，当协商解决不成时，合同任何一方均可向合同签订地人民法院起诉。

34 保险

34.1 承包人应按本合同规定投保以下险种：

(1) 第三者责任险；

(2) 施工设备险；

(3) 人身意外伤害险。

其他险种是否投保由承包人根据法律、工程实际情况及自身等情况自行决定。

34.2 保险责任

(1) 工程险和第三者责任险

承包人应按本合同的规定投保第三者责任险，费用计入报价中。

（2）施工设备险

施工设备险由承包人负责投保，其保险费用应计入施工的运行费内，发包人不再另行支付。

（3）人身意外伤害险

发包人和承包人应分别为各自的人员投保人身意外伤害险，承包人投保人身意外伤害险的费用应摊入各项目的人工费内，发包人不再另行支付。



35 完工验收

35.1 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，但经发包人同意列入保修期内完成的尾工项目除外。

（2）已按第 36.2 款的规定备齐了符合合同要求的完工资料。

（3）已按发包人的要求编制了在保修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。

35.2 完工资料

承包人应向发包人提供 2 套完整的竣工资料，内容应包括（但不限于）：

（1）工程实施概况和大事记及隐蔽工程资料。

（2）已完工程移交清单（包括工程设备）。

（3）工程竣工图。

（4）列入保修期继续施工的尾工工程项目清单。

（5）未完成的缺陷修复清单。

（6）发包人指示应列入完工报告的各类施工文件、施工原始记录（含图片和录相资料）以及其它应补充的完工资料。

35.3 工程完工验收

发包人收到承包人按第 36.1 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）发包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，但发包人应在收到完工验收申请报告后的 7 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) 发包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 7 天内将意见通知承包人，承包人应在收到上述通知后的 7 天内重新提交修改后的竣工验收申请报告，直至发包人同意为止。

(3) 发包人审核后认为工程已具备竣工验收条件，应在收到竣工验收申请报告后的 7 天内提请发包人进行工程验收。发包人应在收到竣工验收申请报告后的 7 天内组织对工程进行验收，并签署工程移交证书，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。

36 工程保修

36.1 保修期

36.1.1 质保期要求在不少于 1 年。质保期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，厂商负责免费维修或更换。质保期自验收完成后签字之日起计算。

36.1.2 维修响应时间：不超过 48 小时。

36.1.3 到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供系统的使用培训服务，直至采购人相关人员熟练掌握为止。

36.2 保修责任

(1) 保修期内，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和工程设备，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，直至经发包人检验合格为止。

(2) 在保修期内发包人使用工程和工程设备过程中，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，则承包人应按发包人的指示负责修复，直至经发包人检验合格为止。发包人应会同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。

36.3 保修责任终止证书

在整个工程保修期满后的 14 天内，由发包人签署和颁发保修责任终止证书给承包人。若保修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。

37 完工清场及撤离

37.1 完工清场

工程移交证书颁发前，承包人应按以下工作内容对工地进行彻底清理，并需经发包人检验合格为止。

(1) 工地范围内残留的垃圾已全部焚毁、掩埋或清除出场。

(2) 临时工程已按合同规定拆除，场地已按合同要求清理和平整。

(3) 按合同规定应撤离的承包人设备和剩余的建筑材料已按计划撤离工地，废弃的施工设备和材料亦已清除。

37.2 承包人撤离

整个工程的移交证书颁发后的 14 天内，除了经发包人同意需在保修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。

38 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。

39 合同终止

承包人已将合同工程全部移交给发包人，且保修期满，发包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。