

华北电力大学熔盐-蒸汽 发生系统试验平台购置项 目（二次）

招标文件

项目编号：BMCC-ZC23-0578/1



北京明德致信咨询有限公司

2023年10月

目录

| | |
|----------------------------------|----|
| 第一章 投标邀请..... | 5 |
| 一、项目基本情况..... | 5 |
| 二、申请人的资格要求..... | 5 |
| 三、获取招标文件..... | 6 |
| 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点..... | 6 |
| 五、公告期限..... | 6 |
| 六、其他补充事宜..... | 6 |
| 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系..... | 7 |
| 第二章 投标人须知资料表..... | 9 |
| 第三章 投标人须知..... | 11 |
| 一、说明..... | 11 |
| 1. 采购人、采购代理机构及合格的投标人..... | 11 |
| 2. 资金来源..... | 13 |
| 3. 投标费用..... | 13 |
| 二、招标文件..... | 13 |
| 4. 招标文件构成..... | 13 |
| 5. 投标人要求对招标文件的澄清..... | 14 |
| 6. 采购人或采购代理机构对招标文件的澄清或修改..... | 14 |
| 三、投标文件的编制..... | 14 |
| 7. 投标文件编制的原则..... | 14 |
| 8. 投标范围及投标文件中计量单位的使用..... | 15 |
| 9. 投标文件构成..... | 15 |
| 10. 证明货物/服务的合格性和符合招标文件规定的文件..... | 15 |
| 11. 投标报价..... | 16 |
| 12. 投标保证金..... | 17 |
| 13. 投标有效期..... | 18 |
| 14. 投标文件的签署与规定..... | 18 |
| 四、投标文件的递交..... | 19 |
| 15. 投标文件的装订、密封及递交..... | 19 |
| 16. 投标截止期..... | 20 |
| 17. 投标文件的修改与撤回..... | 20 |
| 五、开标及评标..... | 20 |

| | |
|---------------------|----|
| 18. 开标..... | 20 |
| 19. 评标委员会和评标方法..... | 21 |
| 20. 投标文件的初审..... | 21 |
| 21. 投标文件的澄清..... | 24 |
| 22. 评标..... | 24 |
| 23. 评标过程及保密原则..... | 25 |
| 六、确定中标..... | 25 |
| 24. 中标人的确定标准..... | 25 |
| 25. 中标通知书..... | 26 |
| 26. 签订合同..... | 26 |
| 七、中标服务费..... | 27 |
| 27. 中标服务费..... | 27 |
| 八、质疑..... | 27 |
| 28. 质疑..... | 27 |
| 九、履约验收..... | 28 |
| 29. 履约验收..... | 28 |
| 十、其它..... | 28 |
| 第四章 项目需求..... | 29 |
| 一、项目概述..... | 29 |
| 二、项目前期有关资料..... | 31 |
| 三、项目要求..... | 35 |
| 四、验收、培训及售后服务要求..... | 39 |
| 第五章 评标办法及评分标准..... | 40 |
| 一、资格审查..... | 40 |
| 二、符合性审查..... | 43 |
| 三、评标办法..... | 44 |
| 四、评分标准..... | 48 |
| 五 评标结果..... | 58 |
| 第六章 合同格式..... | 59 |
| 第七章 投标文件格式..... | 78 |
| 商务及经济报价投标文件..... | 79 |
| 1. 投标书（格式）..... | 80 |
| 2. 开标一览表（格式）..... | 81 |
| 3. 投标分项报价表（格式）..... | 82 |
| 4. 货物说明一览表（格式）..... | 84 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| 5. 合同条款偏离表（格式） | 85 |
| 6. 投标人基本情况表 | 86 |
| 7. 资格证明文件 | 87 |
| 8. 企业类型声明函(如适用) | 94 |
| 9. 投标保证金 | 97 |
| 10. 中标服务费承诺书（格式） | 98 |
| 11. 投标人认为应该提供的其他商务资料 | 99 |
| 技术投标文件 | 100 |
| 1. 业绩案例一览表（格式） | 101 |
| 2. 技术规格偏离表（格式） | 102 |
| 3. 拟用于本项目人员情况（如适用，格式） | 103 |
| 4. 主要技术方案的详细说明 | 106 |
| 5. 投标人认为应该提供的其他技术资料 | 107 |

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

项目编号：BMCC-ZC23-0578/1

项目名称：华北电力大学熔盐-蒸汽发生系统试验平台购置项目（二次）

预算金额：人民币 450 万元

最高限价：人民币 450 万元

采购需求：本次招标为华北电力大学熔盐-蒸汽发生系统试验平台的设计（包括设备、热力系统、电气、仪控、结构等专业）、设备成套供货和施工调试、试运行、服务（包括竣工验收）等，具体要求详见第四章。

合同履行期限：合同签订后 7 日内启动相关工作，2024年06月20日前试验台安装完毕，2024年07月20日前调试完成，试验台进入正式运行。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录（截止时点为投标截止时间），对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本项目的采购活动；

3. 本项目的特定资格要求：

（1）具有电力工程施工总承包二级及以上资质，以及有效期内的安全生产许可证。

（2）具有工程设计电力行业乙级及以上资质。

（3）在近 3 年内未发生过重大安全事故。

（4）本次招标接受联合体投标。联合体投标时，应约定其中一方作为联合体牵头人，必须签订联合体协议书，明确联合体成员各方的权利和义务；已组成联合体各方不得再以自己名义单独或加入其它联合体在本项目中参加投标。

（5）业绩要求：近 5 年应至少具有一台 30MW 等级或以上火力发电机组总承包工程的投运业绩。

三、获取招标文件

时间：自 2023 年 10 月 16 日起至 2023 年 10 月 23 日止，每天上午 9:00 至 11:30，下午 13:00 至 17:00（北京时间）。

地点：北京明德致信咨询有限公司官网（<http://www.zbbmcc.com>）

方式：只接受电汇或网银购买标书（注：汇款时必须备注 ZC23-0578/1 标书款，电汇或网银须于“获取采购文件截止时间”前到账）（具体方式详见“其他补充事宜”）

售价：人民币 500 元/本（售后不退）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标文件递交截止时间暨开标时间：2023 年 11 月 6 日 14:00（北京时间）

地点：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座 616 会议室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 详细报名及获取招标（采购）文件方式，请完整阅读以下全部内容：

（1）供应商须登录北京明德致信咨询有限公司官网（<http://www.zbbmcc.com>）点击右上角“项目报名”选择编号“BMCC-ZC23-0578/1”完整填写报名信息并上传标书费转账凭证（电汇或网银须于“获取采购文件截止时间”前到账）提交报名申请（如招标文件要求提供其他报名材料，须一并上传，未明确要求的默认不需要），报名审核结果会在 1 个工作日内以短信形式发送至报名联系人手机，请留意查收。超过 1 个工作日未收到审核结果通知，可拨打 010-82370045 进行咨询。

（2）银行账户信息，电汇购买招标（采购）文件、投标保证金及中标（成交）服务费收取的唯一账户：

汇款或转账时请务必附言“项目编号+用途”，例如：ZC23-0578/1 标书款。

公司名称：北京明德致信咨询有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行

账号：0200 0062 1920 0492 968

（3）招标（采购）文件的获取：

① 电子版：明德致信公司网站“招标（采购）公告”频道：
<http://www.zbbmcc.com/node/119>。无需注册，按项目名称或编号查找对应项目，点击标题下红色“下载”按钮即可免费下载；

② 纸质版：若需纸质版招标（采购）文件请在报名表中注明，须加收快递费 100 元。

2. 问题咨询联系方式的说明：

（1）有关招标（采购）文件购买、中标（成交）通知书领取及服务费发票、保证金交纳及退还事宜的联系电话：（010）8237 0045；

（2）有关招标（采购）文件技术部分的问题咨询：请拨打公告“项目联系方式”中项目负责人的手机号码。

3. 本项目的公告发布媒介：仅在中国政府采购网发布。对其他网站转发本公告可能引起的信息误导、造成供应商的经济或其他损失的，采购人及采购代理不负任何责任。

4. 投标文件请于投标当日投标截止时间之前递交至投标地点，逾期递交的文件恕不接收。

5. 评标方法：综合评分法

6. 采购项目需要落实的政府采购政策：政府采购促进中小企业发展；政府采购支持监狱企业发展；政府采购促进残疾人就业；节能产品、环境标志产品；进口产品管理等。

7. 本项目统一组织踏勘，具体时间另行通知，代理公司通过邮件发送到投标人报名登记邮箱，请投标人关注邮件。

8. 凡对本次招标提出询问及质疑，请与北京明德致信咨询有限公司联系（质疑函请采用政府采购供应商质疑函范本格式，以书面形式一次性提交）。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：华北电力大学

地址：北京市昌平区回龙观北农路 2 号

联系方式：张老师 010-61772996

2. 采购代理机构信息

名称：北京明德致信咨询有限公司

地址：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 B 座 1709 室

联系人：王经理、杨梦雪、吕绍山

联系方式：010—82370045、13263327821

电子邮件：bjmdzx@vip.163.com

第二章 投标人须知资料表

本表是关于第三章投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

| 条款号 | 内容 |
|-------|---|
| 1.1 | <p>采购人：华北电力大学</p> <p>地址：北京市昌平区回龙观北农路2号</p> <p>联系方式：张老师 010-61772996</p> |
| 1.2 | <p>采购代理机构：北京明德致信咨询有限公司</p> <p>地址：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座1709室</p> <p>电话：010-82370045</p> |
| 1.3.3 | 是否接受联合体投标： <u>是</u> |
| 1.3.5 | 是否为专门面向中小企业采购： <u>否</u> |
| 2.1 | 财政性资金。本项目预算金额：人民币450万元。 |
| 7.3 | 投标语言：中文 |
| 10.4 | 本项目不接受进口产品投标。 |
| 12.1 | <p>投标保证金：90000.00元。</p> <p>递交截止时间：同投标截止时间。</p> <p>交纳投标保证金形式：电汇、网银转账、支票、保函等非现金形式。为减少收取/退还保证金的手续，建议采用电汇或网银转账方式缴纳保证金。</p> <p>账户名称：北京明德致信咨询有限公司</p> <p>开户行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行</p> <p>账号：0200 0062 1920 0492 968</p> <p>注：请投标人汇款时务必注明“项目编号+用途”（比如：ZC23-0578/1 保证金），以便财务查账及汇总。</p> |
| 12.6 | <p>中标人的保证金退还：</p> <p>合同签订后2个工作日内，请将合同扫描件发送到bjmdzx@vip.163.com邮箱办理相关备案及保证金退还手续。中标人的保证金将在合同签订的5个工作日内退回来款账户。</p> <p>邮件标题格式：项目编号+退还投标保证金+供应商名称+已签订采购合同。</p> <p>内附：（1）采购合同扫描件；（2）项目编号；（3）中标供应商名称；</p> |

| | |
|------|---|
| | (4) 采购合同签订日期。 |
| 13.1 | 投标有效期：120 天 |
| 14.1 | 投标文件：正本：1 份；副本：5 份；电子版：2 份。 (电子文件规定：存储载体为 U 盘，每个 U 盘均包含可编辑 word 版本和盖红章的正文 PDF 扫描件)。 |
| 16.1 | 投标截止时间：详见投标邀请 投标文件递交地点：详见投标邀请 |
| 18.1 | 开标时间：同投标截止时间 开标地点：同投标文件递交地点 |
| 26.8 | 本项目不允许采用分包方式履行合同。 |
| 27.1 | <p>中标人须向采购代理机构按如下标准和规定交纳中标服务费。</p> <p>(1) 以买卖双方签定的合同总额作为收费的计算基数。</p> <p>(2) 采购代理机构参照原计价格[2002]1980 号文、发改办价格[2003]857 号文及发改办价格[2011]534 号文有关规定向中标供应商收取中标服务费用。</p> <p>(3) 中标服务费币种与中标签订合同的币种相同或招标机构同意的币种</p> <p>(4) 中标服务费的交纳方式：</p> <p>在投标时，投标人向采购代理机构送交中标服务费承诺书。中标供应商在领取中标通知书时一次向采购代理机构交纳所有中标服务费。</p> <p>公司名称：北京明德致信咨询有限公司</p> <p>开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行</p> <p>账 号：0200 0062 1920 0492 968</p> <p>注：请投标人汇款时务必注明“标号项目+用途”（比如：ZC23-0578/1 服务费），以便财务查账及汇总。</p> |

第三章 投标人须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构及合格的投标人

1.1 采购人：指依法进行本次政府采购招标活动中的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2 采购代理机构：受采购人委托，组织本次招标活动的采购代理机构。

1.3 合格的投标人

1.3.1 符合第一章投标邀请中“投标人资格要求”中规定的内容；

1.3.2 投标人必须向招标机构购买招标文件并登记备案，未经向采购代理机构购买招标文件并登记备案的潜在投标人均无资格参加本次投标。

1.3.3 如投标人须知资料表中写明接受联合体投标，对于联合体的规定如下：

1.3.3.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.3.3.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.3.3.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合其规定。

1.3.3.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。

1.3.3.5 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体相应幅度的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业（如适用）。

1.3.3.6 联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

1.3.3.7 联合体各方在同一招标项目中以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的，相关投标均无效。

1.3.3.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知资料表。

1.3.4 投标人信用信息

信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。

信用信息查询记录和证据留存的具体方式：以网站截图打印稿形式留存。

信用信息查询截止时点：采购代理机构于投标截止时间当天查询。

如投标人为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单的供应商，或为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（处罚决定规定的时间内），则其投标将被拒绝。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

1.3.5 若投标人须知资料表中写明本项目专门面向中小企业/小微企业采购的，如投标人不属于下列情况的，其投标文件将作为无效投标被拒绝：

（1）在货物采购项目中，全部货物由中小企业制造，即全部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。

（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。

1.4 凡受托为本项目/分包招标标的进行编制规范和其他文件或者项目管理、监理、检测等服务的供应商及相关联的附属机构，不得再参加该项目/分包的其他采购活动。

1.5 凡在法律或财务上不能独立合法经营，或在法律或财务上不能独立于本项目招标采购单位的任何机构，不得参加投标。

1.6 投标人在投标过程中不得向采购人和采购代理机构提供、给予任何有价值的物品，一经发现，其投标人资格将被取消。

1.7 采购人和采购代理机构在任何时候发现投标人以他人名义投标、相互串通投标，投标人提交的投标文件中提交虚假资料或失实资料的，或者以其他方式弄虚作假的，其投标将被拒绝并没收其投标保证金，并视情况依法追究责任。

1.8 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，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动；本项目的采购代理机构及其分支机构不得参加本项目的投标或者代理投标。

2. 资金来源

2.1 本招标文件投标须知资料表中所述的采购人已拥有一笔资金。采购人计划将一部分资金用于支付本次招标后所签订合同项下的款项。

2.2 项目预算金额和分项或分包控制金额见投标人须知资料表。

3. 投标费用

3.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

二、招标文件

4. 招标文件构成

4.1 要求提供的货物及相关服务、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。

招标文件共七章，内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知资料表

第三章 投标人须知

第四章 项目需求

第五章 评标办法及评分标准

第六章 合同协议书及合同条款

第七章 投标文件格式

4.2 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝无效。

4.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供货物/服务使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5. 投标人要求对招标文件的澄清

5.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知招标采购单位。招标采购单位对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后三个工作日内以书面形式予以答复。

6. 采购人或采购代理机构对招标文件的澄清或修改

6.1 在投标截止期十五日前，无论出于何种原因，采购人、采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

6.2 招标文件的修改应以书面形式通知所有购买招标文件的投标人，并对招、投标双方具有约束力。投标人在收到上述通知后，应在一个工作日内向采购代理机构回函确认，否则招标采购单位将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。

6.3 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

7. 投标文件编制的原则

7.1 潜在投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。招标文件中对投标文件格式有要求的，应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的文字回答。

7.2 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构对其任何资料做进一步审查的要求。

7.3 投标人提交的投标文件以及投标人与采购单位就有关投标的所有来往函电均应使用“投标资料表”中规定的语言书写。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有“投标资料表”中规定语言的翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

8. 投标范围及投标文件中计量单位的使用

8.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包中第四章“项目需求”的全部内容进行投标。不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

8.2 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件构成

9.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式编写投标文件，详见第七章。

9.2 除上述 9.1 条外，投标文件还应包括本须知第 10 条的所有文件。

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

10. 证明货物/服务的合格性和符合招标文件规定的文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的货物及相关服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.2 前款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

10.2.1 主要技术指标和性能的详细说明。技术方案、项目实施方案、售后服务方案及招标文件要求投标人提供的其他技术文件等。

10.2.2 项目实施方案及售后服务方案和承诺。

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及相关服务已对招标文件的技术规格做出如实详细的应答，并申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.3 投标人应注意招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格的要求。

10.4 如经财政主管部门批准可以采购进口产品，将在投标人须知资料表中写明。但投标人应保证所投产品能履行合法报通关手续。若投标人须知资料表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将作为无效投标被拒绝。

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

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。涉及到外币报价的部分，请注明计算汇率，否则将以开标当日中国银行首次公布的外币/人民币的现汇卖出价作为评标时价格分的计算依据。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。投标报价方式：现场交货价。具体如下：

11.1.1 国产的货物及其有关服务的报价包括应向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其他税金。

11.1.2 在中华人民共和国关境内提供的进口货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的进口环节税和其他税金。

11.1.3 从中华人民共和国境外提供货物的报价，还应包括银行费、外贸代理费、海关杂费、货物从进口口岸运至最终目的地的内陆运输费、保险费等。符合科技创新进口税收政策的货物，报价时可以不包含向中华人民共和国政府缴纳的关税、增值税等。投标人可同时报出到中国口岸的外币报价作为参考（外币汇率以投标当日零点的现汇卖出价为参考）。

11.1.4 在中华人民共和国境内的海关特殊监管区域内生产或加工销往境内其他地区的产品，不视为政府采购项下的进口产品，但报价要求同 11.1.3。

11.1.5 临时特别条款：投标人所提供的货物如果原产于美国，投标报价中还必须包括加征的关税。加征关税的商品清单及税率以国务院税则委员会发布的最新有效公告为准。投标人应当在“开标一览表”中“投标总价”栏内和“投标分项报价表（关境外产品）”中“其他”栏内，清晰注明商品编码、加征税率、加征税率的出处等必要信息。

11.2 投标人应在“投标分项报价表”上标明投标货物及相关服务的单价和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。投标分项报价表上的价格应按下列方式填写：包括货

物和标准附件、备品备件、专用工具等的价格，也包括安装、调试、检验、技术服务和培训、相关运输费和保险费等费用。投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

11.3 本次招标投标只允许对所参与的采购包有一个总报价，任何有选择性或可调整的报价（或多个方案）的投标为**无效标**。

11.4 投标报价中，如投标内容超出招标文件要求，该部分内容在评标时将**不予以核减**。

11.5 最低报价不是授予合同的唯一保证。

11.6 除非投标资料表中另有规定，投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标将被认为是非实质性响应投标而予以否决。

12. 投标保证金

12.1 投标人应提供投标保证金，作为其有效投标的一部分。联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

12.2 投标保证金是为了保护采购人和采购代理机构免遭因投标人的行为蒙受损失而要求的。

下列任何情况发生，投标保证金将不予返还：

- （1）在开标之日后到投标有效期满前，投标人因自身原因撤回投标的；
- （2）投标人以他人名义投标、相互串通投标或者以其他方式弄虚作假的，投标人提交的投标文件中提交虚假资料或失实资料的；
- （3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按本须知第 26 条的规定与采购人签订合同的；
- （4）中标人未按第 27 条的规定缴纳中标服务费的；
- （5）招标文件规定的其他情形。

12.3 投标保证金必须采用下列形式之一：

电汇/网银（采用电汇/网银必须保证在投标文件递交截止时间前汇到采购代理机构账户。以采购代理机构银行通知确认到账为准；如至投标文件递交截止时间仍未得到采购代理机构的银行确认，将被视为投标人未提供保证金）、网银转账、银行汇票、支票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.4 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其投标无效。

12.5 凡没有根据本须知 12.3 和第 12.4 条的规定递交投标保证金的投标，将被视为无效投标。投标人同时对多个分包进行投标时，投标保证金可合并提供，投标人须注明投标的各分包投标保证金金额。投标保证金总额不足且无法判定是哪一个或多个分包不足的，涉及的所有分包将均被视为**无效投标**。

12.6 中标人的投标保证金，在与买方签订合同后五个工作日内退还。未中标的投标人的投标保证金将于中标通知书发出后五个工作日内退还。采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经供应商同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

13. 投标有效期

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

13.2 采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不允许修正其它内容，且本须知中有关投标保证金的返还的规定将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将予以退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的签署与规定

14.1 投标人应按招标文件投标须知资料表的规定准备投标文件正本和副本，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。副本可采用正本的复印件。另外投标人还需提供电子版投标文件，若电子版投标文件和书面投标文件不符，以书面投标文件为准。

14.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签字并加盖单位印章。授权代表须持有书面的“法定代表人授权书”，并将其附在投标文件中。以联合体形式参与投标的，除《联合体协议

书》需要各成员均加盖公章外，其余投标文件内容资料均只需由联合体牵头人的法定代表人或其委托代理人按本招标文件的规定签署和盖牵头人公章。

14.3 任何对投标文件行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人签字或盖章后才有效。

14.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

14.5 投标文件无法定代表人签字，或无被授权代表签字，其投标为无效标。

14.6 投标人为自然人的，只须按要求签字，投标文件所有加盖公章的要求均不适用。

四、投标文件的递交

15. 投标文件的装订、密封及递交

15.1 投标文件的装订要求，正文部分一律采用 A4 纸（图纸、彩页等除外），左侧装订。投标文件应装订牢固、目录清楚、页码准确。采购人、采购代理机构对因装订不牢造成的文件散失不负责任。投标文件需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签字并加盖单位印章（标书中所要求盖章处均为本单位公章，其他印章如投标专用章、业务专用章、合同专用章等均无效）。投标文件不得采用活页方式进行装订（建议采用胶装方式），否则有可能导致投标无效。

15.2 投标人应将“开标一览表”、“投标保证金”、“投标文件正本”、“投标文件副本”、“投标文件电子版”“样品（如有）”分开单独密封，并在信封上分别注明“开标一览表”、“投标保证金”、“投标文件正本”、“投标文件副本”、“投标文件电子版”字样，在投标时单独递交。如果投标人虽然未能按照上述规定对投标文件进行密封，但只要投标文件密封完好的，招标采购单位不得拒收。

15.3 所有信封上均应：

- 1) 清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的地址。
- 2) 注明招标的项目名称、项目编号和“在 (开标时间) 之前不得启封”的字样。
- 3) 投标人提供投标文件的密封粘贴处应加盖公章或被授权代表签字，以便确认密封情况，不符合要求的投标文件将被拒绝。

15.4 所有信封上还应写明投标人名称和地址，以便采购代理机构在投标截止时间以后收到的投标文件，能原封退回。如果投标人未按上述要求密封及加写标记的，采购代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责。

15.5 采购单位拒绝接收逾期送达、未密封或密封不完好的投标文件。

16. 投标截止期

16.1 投标人应在规定的截止时间前，将投标文件密封送达至规定的地址。逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

16.2 采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

16.3 采购代理机构将拒绝并原封退回在本须知规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

17. 投标文件的修改与撤回

17.1 投标人在提交投标文件后，可在投标截止时间前对其投标文件进行修改、补充或撤回，但必须有修改、补充或撤回的书面通知并由法定代表人或正式授权的投标人代表签字并加盖公章。

17.2 投标人对投标文件的补充或修改通知应按本须知规定进行签署、盖章、密封和标记（注明项目名称、招标编号、“补充或修改通知”等）和递交。

17.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何补充、修改（评标委员会要求的澄清除外）。

17.4 在投标截止期之后，投标人不得撤销其投标文件（包括全部投标资料），否则其投标保证金将不予退回。

17.5 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

五、开标及评标

18. 开标

18.1 采购代理机构应当按投标须知资料表的规定，在投标截止时间的同一时间和预先确定的地点组织公开开标。所有投标人应派被授权人参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。投标人因故不能派代表

出席开标活动，事先应书面（信函、传真）通知采购代理机构，并承诺认可开标结果，否则视同认可开标结果。

18.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况。经确认无误后，由采购代理机构当众宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、书面修改和撤回投标的通知、是否提交了投标保证金等。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

18.3 采购代理机构将对唱标内容做开标记录，由投标人代表和相关工作人员签字确认。

18.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

18.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

18.6 开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格性审查指依据法律、法规和招标文件的规定，由采购人或采购代理机构在开标后对投标文件中的资格证明等文件进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

19. 评标委员会和评标方法

19.1 评标由依照有关法律法规组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。

19.2 评标方法和标准在本招标文件第五章中规定。评标委员会对投标文件的评审，分为符合性审查、商务评议、技术评议、综合评议。

20. 投标文件的初审

20.1 投标文件的初审分为资格审查和符合性审查。

资格审查指依据法律、法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。资格性审查由采购代理机构进行审查。

符合性审查指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。符合性审查由评

标委员会进行。评标委员会将审查投标文件有效性、完整性和对招标文件的响应程度，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件属下列情况之一的，应当在资格审查时按照无效投标处理：

1) 投标人不满足招标文件对投标人资格要求的，包括招标采购单位通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等进行查询（截止时点为投标截止时间），发现有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单供应商的（保留查询记录网页打印件）；

2) 投标人资格证明文件不全或不满足招标文件要求的；

3) 其他不符合资格性要求的情形。

20.3 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件的全部实质性要求相符的投标。对关键条款例如关于投标保证金、投标有效期、适用法律、社会保障资金等内容的偏离、保留和反对将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标文件是否对招标文件作出了实质性响应只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

20.4 投标文件报价出现前后不一致的，将按以下方法更正：

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

2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4) 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，按照上述规定的顺序进行修正。修正后的报价按照本须知第 21.1.1 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

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

20.6 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损坏或影响任何投标人的相对排序。

20.7 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件实质响应的投标人不足三家的；
- 2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 4) 因重大变故，采购任务取消的。

20.8 不符合资格要求的投标或没有进行实质性响应的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为有效投标。投标文件属下列情况之一的，应当在符合性审查时按照无效投标处理：

- 1) 应交未交或未按规定递交投标保证金的；
- 2) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- 3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 5) 投标人未遵循公平竞争的原则、串通投标、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益的；
- 6) 投标文件报价出现前后不一致，在合理时间内，投标人不确认按规定修正后投标报价的；
- 7) 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的：
 - ① 招标文件中星号“★”指标的；
 - ② 投标有效期不足的；
 - ③ 投标文件中提供虚假或失实资料的；
 - ④ 在招标文件规定的不允许采购进口产品前提下，投标人所投产品中含有进口产品的；
 - ⑤ 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的；
 - ⑥ 投标人串通投标的；
 - ⑦ 其他不符合法律、法规规定的实质性要求。

20.9 有下列情形之一的，属于投标人串通投标：

- 1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

- 4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
- 5) 不同投标人的投标文件相互混装;
- 6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

20.10 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反法律、行政法规、强制性标准、政府采购政策，违反公开透明、公平竞争、公正和诚实信用原则而影响投标结果的，应当停止评标工作，与采购单位沟通并作书面记录。采购单位确认后，应当修改招标文件后重新招标。

21. 投标文件的澄清

21.1 在评标期间，评标委员会有权以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

21.2 澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

22. 评标

22.1 经初审合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的评审和比较。

22.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行，具体详见本招标文件第五章评标办法和评分标准。

22.3 本项目采用综合评分法：综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会每位成员分别对投标人按相应的加权分值进行评价、打分。

22.4 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。（每个评委按分包分别对每个初审合格的投标人进行独立打分，所有评委对同一投标人同一分包得分的算术平均值为该投标人该包的最终得分。所有打分保留小数点后两位，第三位四舍五入）。

22.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面

说明（法定代表人或授权代表签字或加盖公章），必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

23. 评标过程及保密原则

23.1 有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

23.2 在评标期间，投标人试图影响采购人、采购代理机构和评标委员会的任何活动，将导致其投标无效，并承担相应的法律责任。

23.3 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

23.4 采购人有权根据投标人递交投标文件中的资格证明文件等资料，对投标人的财务、技术和生产能力等进行真实性审查。如果审查中发现虚假问题，采购人将保留追究投标人法律责任的权利。

六、确定中标

24. 中标人的确定标准

24.1 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

24.2 评标委员会将根据评标标准，推荐中标候选人，或根据采购人的委托，直接确定中标人。

24.3 采购人应按相关法律法规的规定在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定每个分包中标人。出现第一中标候选人并列的情形，以技术部分得分高的投标人为中标人；技术部分得分相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

25. 中标通知书

25.1 中标确定后，中标结果在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告，同时以书面形式向中标人发出中标通知书，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

25.2 投标人可通过相关发布媒体查询评标结果。投标人可以在公示期内对评标结果以书面形式提出质疑，但需对质疑内容的真实性承担责任，并提交相应的证明材料。公示期外提出的质疑，采购代理机构将不予受理。

25.3 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标，否则应当依法承担法律责任。

25.4 中标通知书是合同的组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力。

26. 签订合同

26.1 中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与采购人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。如果中标人无正当理由不与采购人签订合同，则其投标保证金将被没收。在此情况下，可另选下一个中标候选人，或重新招标。

26.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

26.3 合同价：如中标产品为国产产品，合同价即为中标价；如中标产品为进口产品，外贸合同中的外币金额以开标当日中国银行首次公布的外币/人民币的现汇卖出价作为折算依据。

26.4 合同中卖方的约定：如中标产品为国产产品，中标人即为合同卖方；如中标产品为进口产品，外贸合同中的卖方应为中标产品的境外制造厂家或中标人指定的境外公司。

26.5 中标人所投产品若包含进口产品，采购人有权确定并自行委托进口代理公司代理相关手续（包括但不限于签订外贸合同等）。

26.6 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

26.7 政府采购合同不能转包。

26.8 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允

许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则投标无效。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

七、中标服务费

27. 中标服务费

27.1 采购代理机构参照原计价格[2002]1980号文、发改办价格[2003]857号文及发改办价格[2011]534号文有关规定向中标人收取中标服务费用。此项费用不单独开列而应计入投标价。

27.2 中标人在领取中标通知书时向采购代理机构缴付中标服务费。

27.3 中标服务费将以现金、支票（北京地区）或汇票的方式进行收取。中标人如未按27.1和27.2条规定办理，采购代理机构将没收其投标保证金。

27.4 在投标时，投标人应提供中标服务费承诺书。

八、质疑

28. 质疑

28.1 供应商认为招标文件、招标过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向**采购代理机构（具体联系方式见投标邀请）**提出质疑（针对同一招标程序环节的质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出）。应知其权益受到损害之日，是指：

28.1.1 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为按要求购买并收到招标文件之日；

28.1.2 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

28.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

28.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按要求购买招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

28.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当由法定代表人（主要负责人）或者其授权代表签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。供应商可以委托代理人进行质疑，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，由法定代表人（主要

负责人)签字(或者盖章),并加盖单位公章,供应商为自然人的,应当由本人签字。

28.4 质疑函应采用政府采购供应商质疑函范本格式,应当采用包括下列内容:

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

九、履约验收

29. 履约验收

29.1 项目完成后,中标人应当配合采购人或采购代理机构或相关专业专家提供验收需要的相关资料,按采购人要求的验收流程及措施对项目进行履约验收。

十、其它

30.1 如果被推荐的中标候选人被认为在本招标过程的竞争中有腐败和欺诈行为,则被拒绝授予合同。

30.1.1 “腐败行为”是指通过提供、给予、接受、索取任何有价值的东西来影响采购人在招标过程中或合同实施过程中的行为;

30.1.2 “欺诈行为”是指为了影响招标过程或合同实施过程而谎报事实,损害采购人和公共利益,包括投标人之间串通投标(递交投标文件之前和之后),人为地使投标丧失竞争性,剥夺了采购人从竞争中所获得的利益。

30.2 本招标文件的解释权属于采购人及采购代理机构。

30.3 其他未尽事宜,依据政府采购法及其实施条例、现行的有关政府采购的规定进行处理。

第四章 项目需求

一、项目概述

(一) 项目背景

(1) 清洁高效燃煤发电关键技术与装备-教育部集成攻关大平台

为提升高校自主创新能力，围绕国家急需关键领域，汇聚和培养高水平人才和团队，推动核心技术自主创新，2022年4月，教育部、工信部、国知局公布：未来5年新增布局30个左右集成攻关大平台。

华北电力大学承担的清洁高效燃煤发电关键技术与装备集成攻关大平台，于2023年2月正式获得教育部批准立项，是教育部在“双碳”领域论证通过的第一个集成攻关大平台。

(2) 煤与光热耦合发电技术研究与工业验证-国家重点研发计划

随着我国双碳目标提出，可再生能源成为我国能源发展战略重点，但光伏风电的随机性、不稳定性问题要求配置储能系统，火电机组也需要参与调峰；太阳能光热发电本身具有储热系统能够保证稳定发电。目前我国太阳能光热发电单机容量小（少于100MW），成本高、效率低，发电成本高于风电与光伏，亟需发展新的高效太阳能光热发电模式。

早在2007年本项目组在国内率先提出太阳能-燃煤互补发电概念，构建了不同互补系统，为太阳能光热发电开辟了有效途径。将太阳能光热与燃煤机组耦合发电既提高太阳能光电效率，降低光热造价，同时降低了燃煤发电机组煤耗，是实现燃煤机组灵活高效协同重要途径。团队2022年12月获批了国家重点研发计划煤与光热耦合发电技术研究与工业验证项目。

基于上述教育部集成攻关大平台和国家重点研发计划的攻关研究需求，华北电力大学经专家论证后，拟建设一套热功率/储热容量为300kW/900kWh的熔盐-蒸汽发生系统试验平台。该试验平台建设完全按照我校攻关的大型燃煤发电机组耦合太阳能光热技术的系统构建思路，紧盯集成攻关大平台对关键技术突破和核心装备研发的重要目标，有力支撑国家重点研发计划项目的工业示范需求。该试验平台**工艺系统复杂**，三元盐储热、释热工艺目前尚未商业化，是本项目的攻关任务之一，熔盐系统有别于传统汽水系统，管道材质选取、仪表阀门选型要求极高，大功率电加热设计难度较高；汽水系统除没有拖动汽轮发电

机外基本具备了火力发电机组热力系统的特点，且汽水系统乏汽参数远高于大型火力发电机组的汽轮机排汽参数，需要配置更加可靠的冷端系统。试验平台的**控制逻辑繁琐**，整个试验系统由三个复杂循环回路构成（熔盐储、释热循环，汽水循环和乏汽冷却循环），各循环系统液位、流量、功率负荷、温度压力等关键参数密切关联，且三个回路是一个有机整体，需要通过复杂可靠的控制技术和严谨的控制策略来达到试验目的，技术难度等同小型（30MW 等级）火力发电机组要求。试验平台的**关键设备设计制造要求高**，新型高效微通道换热器首次在熔盐蒸汽热传递系统应用，目前尚无此类场景的换热器设计和制造经验，是本项目的另一个主要攻关任务；试验平台采用釜式蒸汽发生器替代传统汽包式蒸汽发生器，属于压力容器，设计和制造难度极高；试验平台其他的核心换热设备包括给水预热器、饱和蒸汽过热器等设备也属于大型光热电站或者光煤耦合发电站的核心设备，设计和制造要求很高。此外，熔盐系统的高、低温储罐及配套熔盐泵、阀门仪表属于熔盐系统的关键核心设备，属于该领域的核心技术，设计、制造门槛较高。试验平台**安装质量要求高**，熔盐系统的管路和阀门易堵塞，一旦出现此类故障将导致系统彻底报废，且需要考虑熔盐启动和紧急事故工况的设计，需要具相关资质和经验的人员进行设计和安装；熔盐和汽水系统管道最高工作温度 400℃，汽水系统压力约 1MPa，同样对设计和安装人员有资质和经验要求，此外，系统设备数量多，受场地影响和安装规范要求，对设计和安装的要求较高。**综上**，为高质量高标准完成集成攻关任务，突破本行业技术壁垒，经过攻关团队反复讨论，决定采用等同小型火力发电项目的设计和安装标准来实施本项目。

（二）项目建设位置

项目位于华北电力大学北京校区内，试验平台所在位置位于华北电力大学西北部分。平台东侧和南侧为树林，平台西侧十米处有学校的道路，其中北侧为学校其他试验平台，实验平台占地约为 12.9m×12.9m，四周有栅栏围住。

（三）平台配置

本试验平台主要配置如下：

- （1）熔盐系统（核心产品）。
- （2）汽水系统。
- （3）电气系统。

(4) 自动控制系统

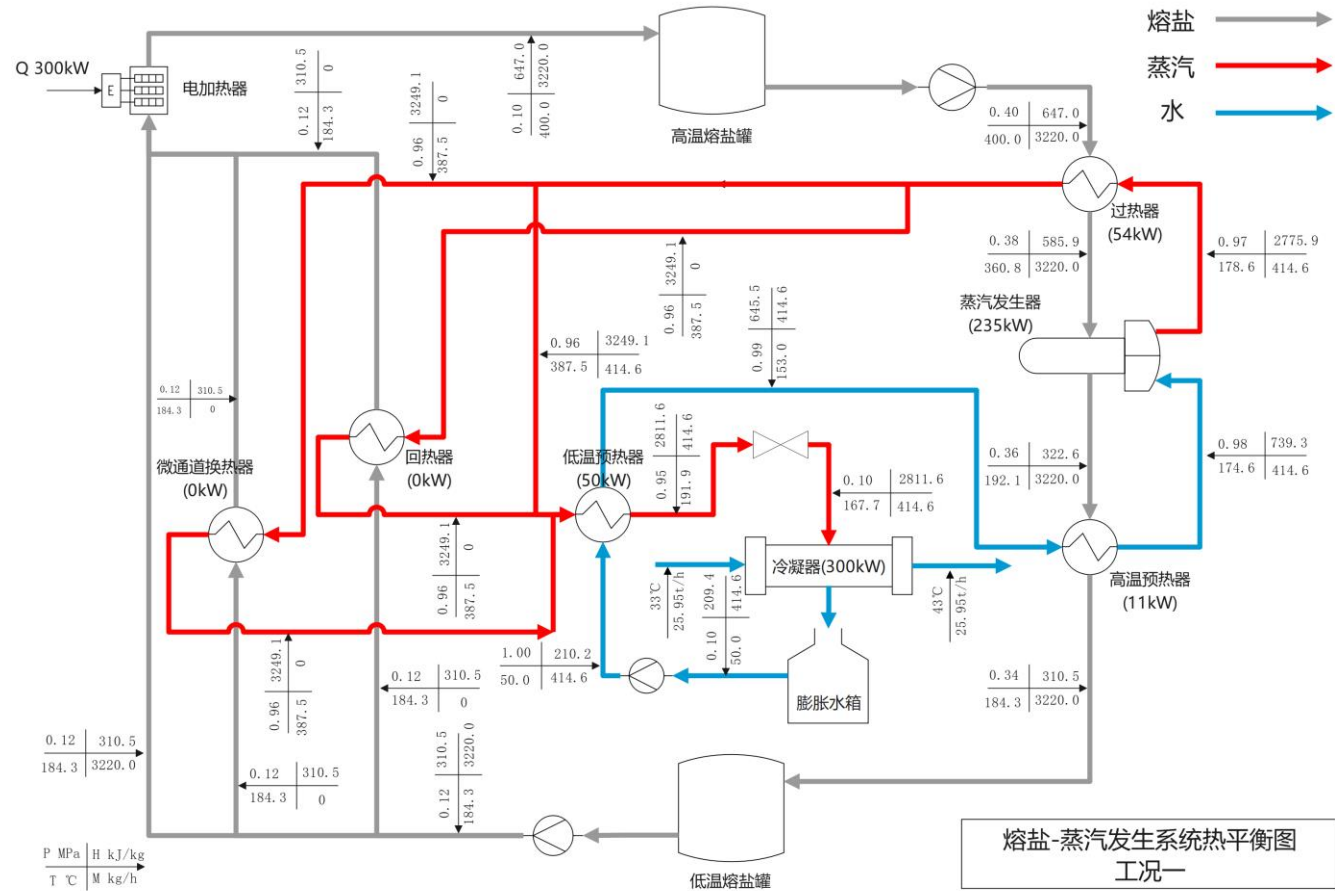
(四) 项目建设预期进度

合同签订后 7 日内启动相关工作，2024 年 06 月 20 日前试验台安装完毕，2024 年 07 月 20 日前调试完成，试验台进入正式运行。

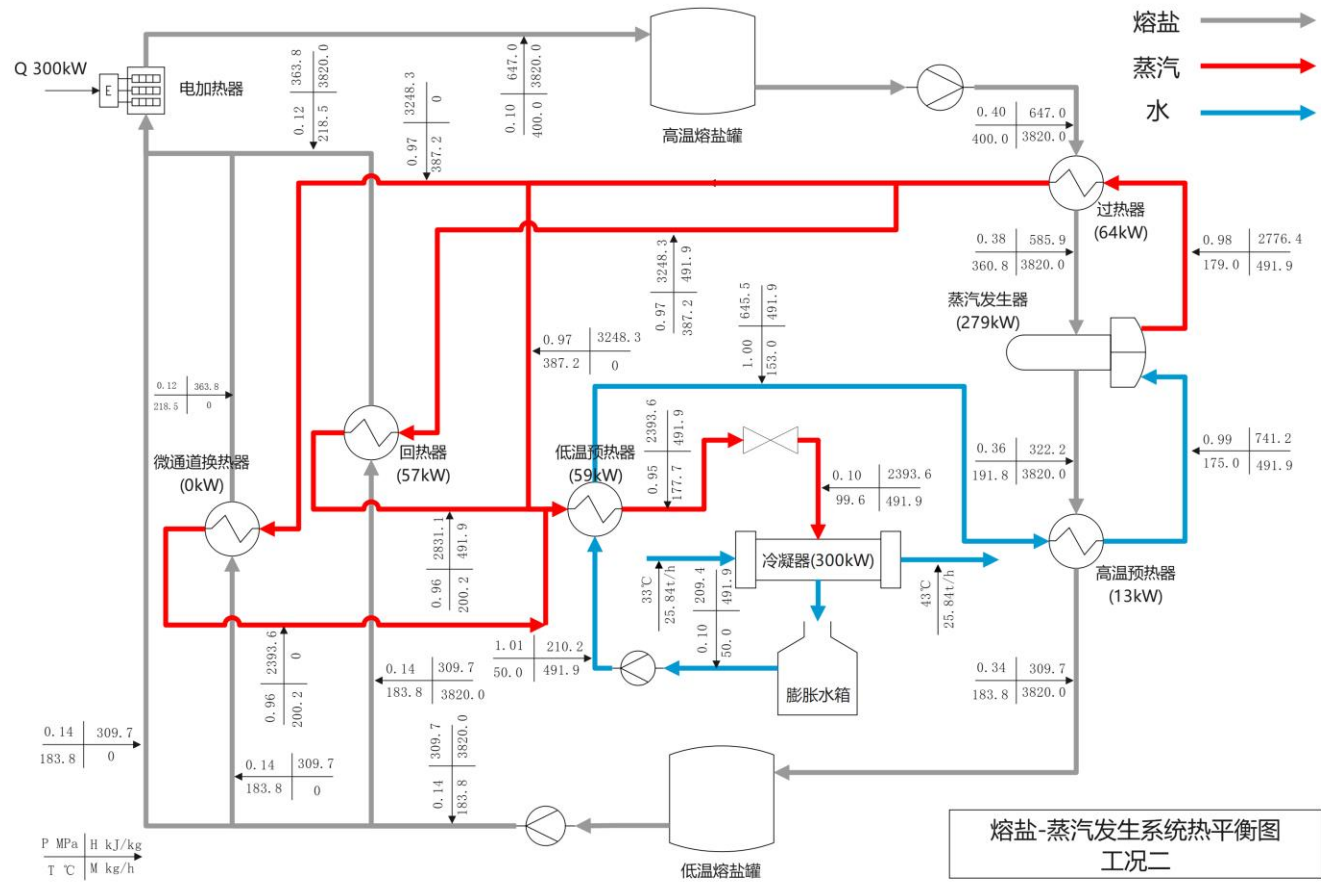
二、项目前期有关资料

| 序号 | 文件名称 | 数量 | 备注 |
|----|------|----|--------|
| 1 | 热平衡图 | 3 | 附图 1-3 |

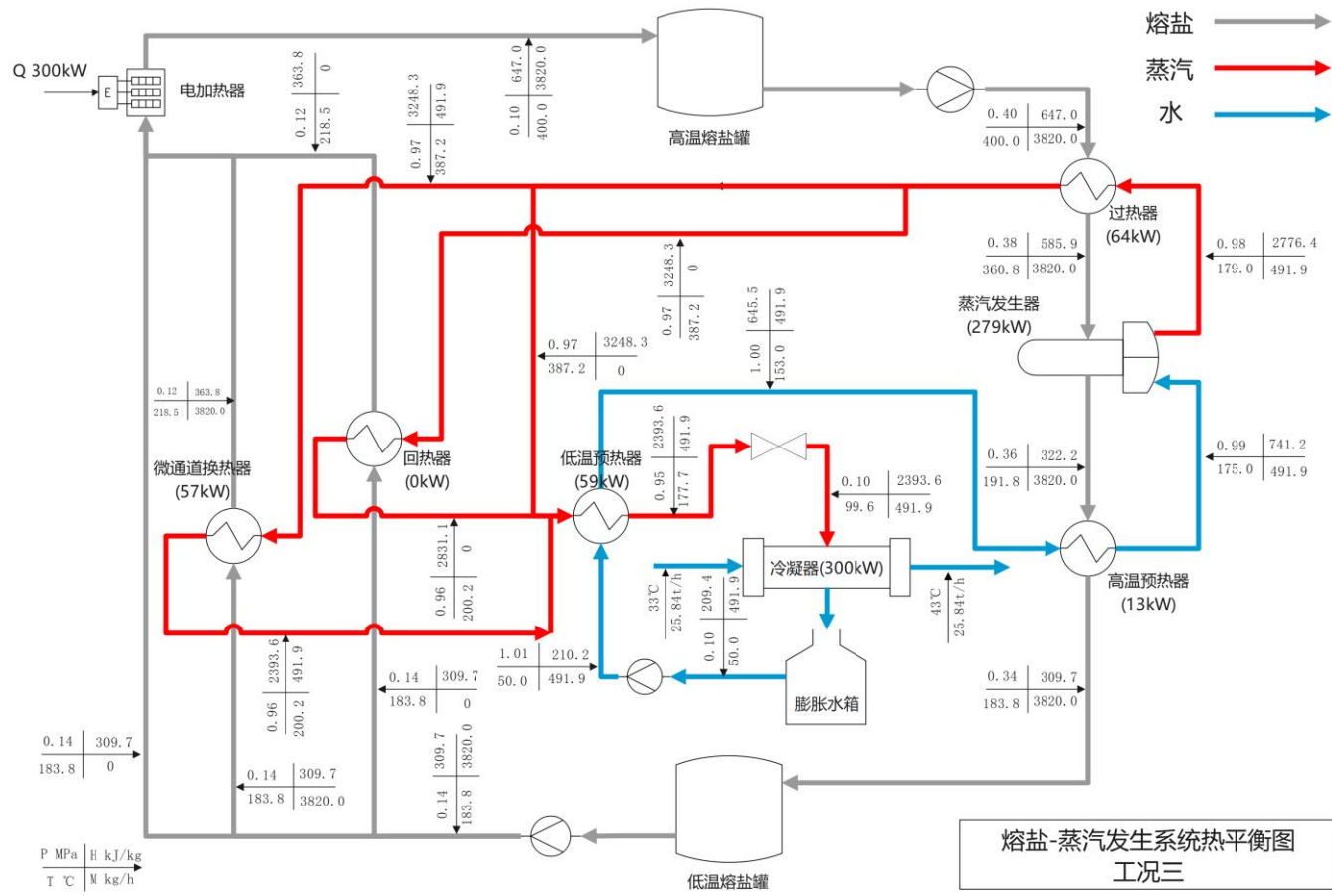
附图



附图 1



附图 2



附图 3

三、项目要求

3.1 试验平台的技术要求

3.1.1 试验平台总体要求

本项目建设熔盐-蒸汽发生系统试验平台一套，依据第四章第二款项目前期有关资料附图，平台主要包括两个子系统：1、熔盐系统；2、汽水系统。其中熔盐系统和汽水系统涉及到的所有换热器设备采用304（06Cr19Ni10）或更高等级材质，管道、管件采用316L（022Cr17Ni12Mo2）或更高等级材质，熔盐低温罐采用Q345R或更高等级材质，熔盐高温罐采用15CrMoR或更高等级材质。

（1）熔盐系统采用双罐配置，选取 HITEC 三元盐（ $\text{KNO}_3\text{-NaNO}_2\text{-NaNO}_3$ （53%-40%-7%），析晶温度 142℃，分解温度 454℃），系统最高工作压力 0.4MPa. a（暂定），高温罐出口温度为 400℃，换热后冷熔盐 180℃。冷罐熔盐经过冷熔盐泵后送入电加热器加热到 400℃，然后送入热罐。热熔盐依次送入过热器（发夹式换热器）、蒸汽发生器（釜式换热器）、高温预热器（管壳式换热器）之后，流回冷罐。熔盐电加热器设计功率为 300kW，熔盐罐储热 3 小时，储热量为 900kWh。考虑过热蒸汽的热量回收利用，熔盐系统设置回热器，并且设置旁路。当研究熔盐蓄热过程回热器换热特性时，可将过热蒸汽送入回热器加热冷熔盐，如果直接电加热冷熔盐时，回热器通过旁路系统解列。

（2）汽水系统最高工作压力 1.0MPa. a，过热器出口温度 388℃。给水泵出口的水依次进入低温预热器、高温预热器，然后送入蒸汽发生器获得饱和蒸汽，饱和蒸汽经过热器后形成过热蒸汽，过热蒸汽送入回热器给冷熔盐进行加热，然后送入低温预热器进行给水预热，接着通过减压减温器后送入冷凝器，通过循环水冷凝成过冷水，进入膨胀水箱，最后经给水泵形成闭环。考虑熔盐析晶温度限制，汽水系统设置启动加热系统。

3.1.2 试验平台具体技术要求

（1）熔盐系统。包括冷熔盐储罐（含内置熔盐泵、化盐电加热器）、热熔盐储罐（含内置熔盐泵、化盐电加热器）、电加热器等主要设备，基于这些设备构建的熔盐系统（含管路控制阀门、关断阀门、流量测量装置、压力温度仪表、液位计等），所有熔盐管道配置电加热带，确保所有熔盐管道不堵塞，以及满足项目实施深度的熔盐系统相关系统流程图、PID 图和管路布置图。此外，需提供详细的系统说明文件。产品设计依据和系统参数详见第四章第二款项目前期有关资料附图。

（2）汽水系统。包括给水泵、低温预热器、高温预热器、釜式蒸发器、发夹式过热器、发夹式回热器、除盐水制水装置、冷凝器、膨胀水箱、机力冷却塔和循环水泵等主

要设备，基于这些设备构建的汽水系统（含管路控制阀、关断阀、流量测量装置、压力温度仪表、液位计等），以及满足项目实施深度的汽水系统相关的系统图、PID 图和管路布置图。此外，需提供详细的系统说明文件。系统参数详见第四章第二款项目前期有关资料附图。

（3）电气系统。本项目电气系统包括试验平台配供电接入系统、各类盘柜、试验平台设备、仪表、阀门用电、照明、防雷与接地等。在电气主接线方面，力求简单、可靠；电气设备选型，力求先进、节能；电气设备布置以便于运行维护为原则，尽量紧凑集中，达到节约投资及运行费用，降低成本的目的；配置继电保护措施，以便准确、迅速的切除故障并满足试验平台自动化要求。需提供详细电气系统主要设备选型及布置方案、图纸和说明文件。

（4）自动控制系统。试验平台设置中央控制室，全系统采用 DCS 进行集中监视和控制。在中央控制室内以彩色 LCD/键盘作为主要的监视和控制手段，实现熔盐系统、汽水系统和循环水冷却系统统一的监视与控制，并设有紧急按钮，以便在 DCS 全部故障时，能进行紧急停机操作。在控制室设置有工业电视，可对试验平台重要区域进行监视。控制室配置先进的人-机接口设备，包括但不限于操作站及显示器(LCD) /键盘、数字化大屏幕投影系统、记录打印机、彩色图形打印机、研究人员工作站和历史数据站等。需提供详细自动控制图纸和说明文件。

（5）试验平台外观造型。试验平台采用钢结构平台，钢结构平台采用紧身封闭布置，融合去工业化设计理念，外观设计既要符合实际功能要求，又要突出自己的特点，营造出校园文化与科研攻关相结合的风格。设计上以经济、实用、美观、现代为指导思想。良好的设计思想、先进的设计理念是整个设计的基础。通过对外观形式的选择、色彩的搭配和现代材料的运用，使整个外观、体形丰富，层次分明，虚实对比强烈，体现平台稳重而不失活泼、大气而不失细腻的特点。

（6）试验平台总体布置。基于上述熔盐系统和汽水系统两个产品和本项目场地情况，出具满足项目实施的总体布置图，包括设备、管道、阀门、仪表、电气和控制盘柜、控制室等。此外，提供详细的布置说明。总体布置要满足试验平台工艺系统功能需求，做到功能分区合理，节约场地，为检修和改造留有余地，充分考虑设备进场、更换可行性及通道，布置图还应包括操作通道、楼梯步道、检修设施等。

3.1.3 其他要求

(1) 投标人需进行系统施工图设计（包括设备、热力系统、电气、仪控、结构等专业）、设备成套供货、安装、调试、试运行、售后服务等。

(2) 投标人需提供详细的工艺系统设计、设备设计和选型、设备管道安装布置、系统控制、电气、钢平台结构等设计。

(3) 投标人最终交付物：计算书（含换热器、熔盐储罐、膨胀水箱、机力冷却塔设备设计计算文件）、图纸（工艺相关图纸、布置图纸、结构图纸、电气图纸、热控图纸、所有设备图纸）、设计说明书、实施方案、操作手册、调试验收后的试验平台。以上最终交付物的计算书、图纸、设计说明书的署名单位或者图纸图标中需加注华北电力大学单位名称和华北电力大学 logo。以上文件纸版 2 份，电子版 1 份。

3.2 人员要求

(1) 投标人应提供能保障本项目实施的团队人员，并保障人员为本单位员工，需提供近 3 个月的社保证明。

★(2) 项目经理资格：应具有二级建造师或以上资格证书，具有 30MW 及以上火力发电工程总承包工程建设项目管理经验，年龄不能超过 55 周岁。

(3) 投标人的设计安装人员应具有从事设计安装所必需的资质、资格、经验与能力。投标人应保证其设计安装人员在项目实施过程中的任何时候，都能按时参加同采购人代表的讨论。

3.3 投标人使用采购人的文件

由采购人发给投标人的“采购人要求”及其他文件，就当事双方而言，其版权仍应是采购人的财产。除合同需要外，未经采购人同意，投标人不得使用、复制上述文件或将其传送给第三方。

3.4 保密事项

当事双方应当对在合同履行过程中获悉的对方的经营信息、商业秘密、技术诀窍等进行保密。无论合同是否变更、解除或终止，双方保密责任和义务均有效。

3.5 质量保证

投标人应建立一套完整的质量保证体系，以证明其能遵行合同的各项要求，该体系应符合合同的规定。但遵守该质量保证体系并不免除合同规定投标人应承担的责任。

投标人应将质量保证体系的所有与本项目建设相关的程序和执行文件的详细情况提交采购人，供其查阅。

投标人保证其完成的项目是完整的、准确的和没有缺陷的；并且符合设计文件和合同约定的质量标准与性能要求，满足预期的用途；符合行业的良好惯例。

投标人保证其工作符合适用的法律法规、行业标准、合同及其附件约定的标准规范，且满足获得无条件限制生产许可的所有要求。

投标人保证其人员具有为其委派任务所需要的相应的能力、资格和经验，并保证他们能够及时有效地履行职责。

如果投标人未能履行其质量保证义务，采购人有权委派第三方履行此类义务，投标人承担全部由此产生的费用。

本项目的质量验收标准执行与本项目有关的国家及部颁的技术规程、规范、标准、原电力部及国家电力公司颁发的其它相关规定。

3.6 设计

3.6.1 基本义务

投标人应完成本项目的设计并对其负责。投标人承担本项目的施工图设计阶段的设计。设计文件应由有相应资格的专业人员编制、审核、批准。

采购人对“采购人要求”和由采购人提供的资料中的下列数据和资料的正确性负责：

- (1) 合同中规定的由采购人负责的、或不可改变的技术要求、数据等资料；
- (2) 项目或其任何部分的预期目标的说明；
- (3) 经投标人无法核实的数据和资料。

除上述情况外，对于“采购人要求”和采购人提供给投标人的资料，如有疑议，投标人可要求采购人解释。

3.6.2 技术标准、规章、条件

设计、项目实施及相关资料，均应符合中华人民共和国国家规范，技术标准、建筑、施工与环境方面的法律、法规，适用于本项目拟定产品的法律、法规，以及合同技术规范书规定的标准或者法律所规定的标准。除非另有规定，合同中所引用的规范、标准等文件，均应视为在合同签订日仍适用的版本。如果在合同签订日之后，相关规范、标准等文件发生了重大改动，或者有新的、适用的国家规范、标准或法律、法规生效，那么，投标人应及时跟踪执行最新版国家规范、标准或法律、法规，并通知采购人。

3.6.3 操作维修手册

在调试试验开始 15 天前，投标人应向采购人提供暂行的操作维修手册 2 套，电子版 1 套，上述操作维修手册的详细程度，应能满足采购人操作、维修、拆卸、重新组装、调整、培训和修复生产设备的需要。

3.6.4 投标人造成的错误

如果在投标人文件中发现有错误、遗漏、含糊、不一致、不适当或其他缺陷，尽管采购人做出了任何同意或批准，投标人仍应自费对这些缺陷和其带来的问题进行改正。

3.6.5 知识产权

(1) 如投标人在项目实施过程中使用的设计、施工、制造工艺、专利技术、货物等侵犯了他人的合法权益，投标人应自行承担相关责任，并保证采购人不受其违法行为影响。若因其违法行为对采购人造成损失的，采购人有权对投标人要求索赔。

(2) 由投标人或以投标人名义编制的施工文件、其他设计文件以及项目实施中形成的知识产权归采购人和投标人共同所有，投标人有义务进行保护，未经采购人同意，投标人不得超出本项目范围使用、复制上述文件及知识产权或将其传送给第三方。

四、验收、培训及售后服务要求

(1) 验收标准：最终交付的试验平台在设计工况下要完全满足各自对应的热平衡图（见第四章第二款项目前期有关资料附图）的参数要求；试验平台应满足最低负荷（90kW 电功率输入）稳定运行；试验平台应满足 900kWh 储热容量要求，且在释热工况下（电加热器不投运）可以在设计工况下安全稳定运行 3 小时；试验平台应在设计负荷下连续稳定运行 168 小时。

(2) 在项目交付后，投标人需针对实验平台的操作、日常维护等内容，对采购人进行培训。

(3) 项目移交后，自验收之日算起，质保期五年，如发现系统、设备、仪表等有功能缺失、安装误差、布置不合理、泄露、破损等问题时，投标人需在接到采购人书面通知后的 10 个工作日内负责解决问题。

(4) 项目实施过程中及移交后，如发现提供的纸质版和电子版文件有不完整、短缺、破损、不清晰或份数不足时，投标人须在接到甲方书面通知后的 10 个工作日内负责更换或补齐。

(5) 项目移交后，如实验平台需要进行技术升级、改造等，投标人应配合采购人完成。

第五章 评标办法及评分标准

一、资格审查

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

2、招标文件中资格证明文件中对格式有要求的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。

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

4、资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

5、资格审查要求

| 序号 | 审查因素 | 审查内容 | 格式要求 |
|----|-----------|--|----------------|
| 1 | 营业执照等证明文件 | 投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 若本项目允许分支机构参加投标，则分支机构参加投标的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证 | 提供相关证件复印件并加盖公章 |

| 序号 | 审查因素 | 审查内容 | 格式要求 |
|----|-----------|---|-------------------------|
| | | 明文件。 | |
| 2 | 授权委托书 | 法定代表人本人参与投标的需提供法定代表人身份证明书；非法定代表人本人参与投标的，需提供法定代表人委托授权书。联合体投标的，联合体牵头人提供授权书即可。 | 格式见第七章投标文件格式 |
| 3 | 投标人资格声明 | 提供了符合招标文件要求的投标人资格声明。 | 格式见第七章投标文件格式 |
| 4 | 是否接受联合体投标 | <p>1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。</p> <p>2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1、序号 3 的证明文件。</p> <p>3、本表序号 5 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，除招标文件有明确要求的，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。</p> <p>4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>5、以联合体形式参加政府采购活动的，</p> | 提供《联合协议》原件，格式见第七章投标文件格式 |

| 序号 | 审查因素 | 审查内容 | 格式要求 |
|----|----------|---|------------------------|
| | | <p>联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。</p> | |
| 5 | 其他特定资格要求 | 如有，见第一章投标邀请 | 提供相关证件复印件并加盖公章 |
| 6 | 投标人信用记录 | <p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p> | 无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。 |
| 7 | 投标保证金 | 按照招标文件的规定提交投标保证金。 | 提供相关证明复印件并加盖公章 |

二、符合性审查

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

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

3、符合性审查要求

| 序号 | 审查因素 | 审查内容 |
|----|--------------------|---|
| 1 | 投标完整性 | 未将一个采购包中的内容拆开投标； |
| 2 | 投标报价 | 投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价； |
| 3 | 报价唯一性 | 投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）； |
| 4 | 投标有效期 | 投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的； |
| 5 | 签署、盖章 | 按照招标文件要求签署、盖章的； |
| 6 | 实质性格式 | 标记为“格式”的文件均按招标文件要求提供； |
| 7 | ★号条款响应 | 投标文件满足招标文件第四章《采购需求》中★号条款要求的； |
| 8 | 分包承担主体资质（如有） | 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书复印件（如有）； |
| 9 | 分包意向协议（如有） | 按招标文件规定签订并提供分包意向协议原件的；（如有） |
| 10 | 报价的修正（如有） | 不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有） |
| 11 | 报价合理性 | 报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的； |
| 12 | 进口产品（如有） | 招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品； |
| 13 | 国家有关部门对投标人的投标产品有强制 | 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子 |

| | | |
|----|---------|--|
| | 性规定或要求的 | 件： 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中； 3) 国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，投标产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品； 4) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。 |
| 14 | 公平竞争 | 投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的； |
| 15 | 串通投标 | 不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出； |
| 16 | 附加条件 | 投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的； |
| 17 | 其他无效情形 | 投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。 |

三、评标办法

（一）本项目采用综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会每位成员分别对投标人按相应的加权分值进行评价、打分。

评标时，评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。（每个评委按分包分别对每个初审合格的投标人进行独立打分，所有评委对同一投标人同一分包得分的算术平均值为该投标人该包的最终得分。所有打分保留小数点后两位，第三位四舍五入）。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明（法定代表人或授权代表签字或加盖公章），必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（二）有关说明

1、价格扣除及加分项

（1）关于中小企业：

中小企业定义：是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。

中小企业应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），如实填写并提交《中小企业声明函》。

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》规定的中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，全部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，全部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，全部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。

(2) 关于监狱企业：

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

监狱企业视同小微企业。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复印件，否则不考虑价格扣除。

(3) 关于残疾人福利性单位：

残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

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

残疾人福利性单位视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（4）关于节能产品、环境标志产品：

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

如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见评分办法附注2（如涉及）。

（5）以上具体内容详见本章评分办法附注。

（三）有关同品牌产品投标情况处理

（1）提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标价最低的投标人获得中标人推荐资格；评审得分和评标价还相同的，由技术部分得分最高的投标人获得中标人推荐资格。其他同品牌投标人不作为中标候选人。

(2) 非单一产品采购项目，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等在本文件第四章《项目需求》中确定了核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，根据上述规定处理。

(四) 评标报告

评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

四、评分标准

| 评分因素 | 评分说明 | 分值 |
|------|--|----|
| 投标报价 | 以符合招标文件要求的最低投标报价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的投标报价得分 = (评标基准价/该投标人的投标价格) × 30。 在政府采购中，按照国家政策，给予小微企业、监狱企业、残疾人企业 10%的投标价格扣除，具体详见附注 1。 | 30 |
| 认证证书 | 1. 投标人具有有效的质量管理体系认证证书； 2. 投标人具有有效的职业健康安全管理体系认证证书； 3. 投标人具有有效的环境管理体系认证证书； 每提供一个证书得 1 分，最高 3 分（投标人须提供以上证书复印件以及在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图，加盖投标人公章，否则不予认可）。 | 3 |
| 技术性能 | 完全满足第四章 项目需求“3.1 试验平台的技术要求”，得 11 分； 每有一个条款为不满足，则扣 1 分。 注：1. 投标人需在技术规格偏离表中对第四章 项目需求“3.1 试验平台的技术要求”的所有内容进行点对点应答，应在引用本招标文件的基础上，进行逐条逐项答复、说明或解释。漏报技术条款视为不满足。 2. 凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论 | 11 |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| | 是否隶属于上一级编号。 | |
| 关键技术、工艺及项目实施的重点、难点分析和解决方案 | <p>对关键技术、工艺及项目实施认识深刻，分析全面、符合项目特点和实际情况，有针对性的应对和解决方案、技术措施得力，得 5 分；</p> <p>分析基本合理，较符合项目特点和实际情况，提出了简单的解决方案，得 3 分；</p> <p>分析有偏差，或解决方案存在部分项目的关键内容明显缺失，得 1 分；</p> <p>未进行重点难点分析或未提供相关解决方案的，得 0 分。</p> | 5 |
| 熔盐系统的设计方案 | <p>系统设计合理、有深度、系统工作压力和温度等满足招标文件要求，充分考虑熔盐系统安全性，提供详细的系统流程图、PID 图和管路布置图，得 5 分；</p> <p>系统设计合理性一般、提供粗略的系统流程图、PID 图和管路布置图，能基本满足实际需求，得 3 分；</p> <p>系统设计方案存在部分关键性内容不详细或需进一步优化设计，未能提供系统流程图、PID 图和管路布置图，得 1 分；</p> <p>未提供相关内容的，得 0 分。</p> | 5 |
| 汽水系统的设计方案 | <p>系统设计合理、有深度、系统工作压力和温度等满足招标文件要求，充分考虑汽水系统安全性，提供详细的系统流程图、PID 图和管路布置图，得 5 分；</p> <p>系统设计合理性一般、提供粗略的系统流程图、PID 图和管路布置图，能基本满足实际需求，得 3 分；</p> <p>系统设计方案存在部分关键性内容不详细或需进一步优化设计，未能提供系统流程图、PID 图和管路布置图，得 1 分；</p> <p>未提供相关内容的，得 0 分。</p> | 5 |
| 电气系统的设计方案 | <p>电气系统设计合理、充分考虑安全保护措施，提供详细的电气系统图纸和说明，得 4 分；</p> | 4 |

| | | |
|----------------------|--|---|
| | <p>电气系统设计合理性一般、提供了简单的电气系统图纸和说明，能基本满足实际需求，得 2 分；</p> <p>电气系统设计方案存在部分关键性内容不合理或需进一步优化设计，得 1 分；</p> <p>未提供相关内容的，得 0 分。</p> | |
| 自动控制系统的设计方案 | <p>DCS 控制系统完全实现所有系统的统一监视与控制，充分考虑紧急停机措施，人-机交互设计合理，提供详细自动控制图纸和说明，得 4 分；</p> <p>DCS 控制系统能基本满足系统监视与控制，提供简单的自动控制图纸和说明，得 2 分；</p> <p>提供的自动控制图纸和说明存在部分关键性内容不合理或需进一步优化设计，得 1 分；</p> <p>未提供相关内容的，得 0 分。</p> | 4 |
| 试验平台外观造型的设计方案 | <p>平台外观在满足实际功能前提下，充分考虑了去工业化设计元素，能完美体现经济、实用、美观、现代的思想，与周边环境协调性高，得 4 分；</p> <p>平台外观在满足实际功能前提下，考虑了去工业化设计元素，能体现经济、实用、美观、现代的思想，与周边环境协调性一般，得 2 分；</p> <p>平台外观在满足实际功能前提下，粗略考虑了去工业化设计元素，未能体现经济、实用、美观、现代的思想，与周边环境协调性较差，得 1 分；</p> <p>未提供的，得 0 分。</p> | 4 |
| 总体规划布置 | <p>综合考虑项目情况、现场踏勘情况，提供详细的总体布置图和详细的布置说明，功能分区合理，空间利用率高，得 4 分；</p> <p>提供简单的总体布置图和布置说明，功能分区较合理，空间利用率一般，得 2 分；</p> <p>提供的总体布置图不合理，得 1 分；</p> | 4 |

| | | |
|---------------|--|----|
| | 未提供相关内容得 0 分。 | |
| 项目实施 | <p>项目实施方案内容全面、明确重点，针对项目进度控制，交货、安装调试、验收、质量保证措施、安全保障措施等全部提供了详细的说明，内容丰富、合理、针对性强、贴近项目需求；技术措施可靠、有保障，得 10 分；</p> <p>项目实施方案内容完整，针对项目进度控制，交货、安装调试、验收、质量保证措施、安全保障措施等全部提供了内容说明，但表述不清晰，重点不明确，针对性一般；技术措施可行，得 8 分；</p> <p>项目实施方案内容基本完整，提供了项目进度控制，交货、安装调试、验收、质量保证措施、安全保障措施等内容，但内容简单；部分技术措施可行性一般，得 6 分；</p> <p>项目实施方案内容不完整，存在部分非核心内容缺失，部分技术措施不可行，得 4 分；</p> <p>项目实施方案存在核心内容缺失，技术措施不可行，得 2 分；</p> <p>未提供相关内容的，不得分。</p> | 10 |
| 项目机构人员 | <p>1. 除项目经理外，每提供 1 个中级（及以上）职称证书或二级（及以上）注册建造师证书，得 0.5 分，最高 2 分；</p> <p>2. 拟投入本项目的团队具有丰富的项目经验，团队人员数量充足、团队结构清晰、责权分明，充分响应项目需求，相关证明材料齐全，得 5 分；</p> <p>团队结构较清晰，人员完整，项目经验比较丰富，响应项目需求，相关证明材料不完整，得 3 分；</p> <p>部分岗位人员力量不充足或技术水平无法证明可满足项目执行需求，得 1 分；</p> <p>无专业技术人员，得 0 分；</p> <p>注：需提供相关人员简历、身份证及相关证书复印件、以及第四章第 3.2 款要求的材料，并全部加盖投标人公章。</p> | 7 |

| | | |
|--------------------|---|----------|
| <p>售后服务</p> | <p>售后服务方案符合项目特点，服务团队配备、技术支持、配件供应、响应时间等合理可行，相关服务内容符合项目特点和采购人的实际使用需求，有对采购人的有实际价值内容的相关售后承诺，得4分；</p> <p>有售后服务方案，但部分产品相关内容不够齐全，或存在部分实施可行性相对较低；或承诺等相关内容存在明显相对劣势的，得2分；</p> <p>售后服务方案比较简单，重要内容缺失，明显缺乏针对性的，得1分；</p> <p>无售后服务方案的，得0分。</p> | <p>4</p> |
| <p>培训方案</p> | <p>培训方案科学完整，培训内容丰富，培训方式（时间、方式）科学明确，培训人数、培训材料等可以完全满足采购人需要，得3分；</p> <p>培训培训内容明确，培训方式合理，响应采购人培训要求，得2分；</p> <p>培训方案较粗糙，培训内容单一，培训方式不完整，得1分；</p> <p>未提供得0分。</p> | <p>3</p> |
| <p>节能环保</p> | <p>环境标志产品：投标人所投货物列入财政部、生态环境部发布的“环境标志产品政府采购品目清单”，且认证证书在有效截止日期内，每有一类货物加0.5分（投标人提供环境标志产品认证证书复印件并加盖公章）。</p> <p>节能产品：投标人所投货物列入财政部、发展改革委发布的“节能产品政府采购品目清单”，且认证证书在有效截止日期内，每有一类货物加0.5分（投标人提供节能产品认证证书复印件并加盖公章）。</p> | <p>1</p> |

附注：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划

分标准，对于符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后价格作为评标价参加评审。其它形式下，投标人的投标报价即为其评标价。小型和微型企业须按项目性质填写招标文件第七章中规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。

(1) 监狱企业投标视同小型、微型企业，须填写招标文件第七章规定的“中小企业声明函”并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复印件，否则不考虑价格扣除。

(2) 残疾人福利性单位投标视同小型、微型企业，须填写招标文件第七章规定的“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。**残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

(3) 本项目对应的中小企业划分标准所属行业为：工业

(4) 享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

(5) 供应商提供的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

2. 节能、环保产品

国家对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

如采购人所采购的设备不涉及政府强制采购节能产品的，属于节能产品/环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，所投产品提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品/环境标志产品认证证书复印件的，按照节能、环境标志产品得分规则加分。

附件：

节能产品政府采购品目清单

| 品目序号 | 名称 | | 依据的标准 | |
|------|----------------|---------------------|-----------------------------------|---|
| 1 | A020101 计算机设备 | ★A02010104 台式计算机 | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380） | |
| | | ★A02010105 便携式计算机 | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380） | |
| | | ★A02010107 平板式微型计算机 | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380） | |
| 2 | A020106 输入输出设备 | A02010601 打印设备 | A0201060101 喷墨打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521） |
| | | | ★A0201060102 激光打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521） |
| | | | ★A0201060104 针式打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521） |
| | | A02010604 显示设备 | ★A0201060401 液晶显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520） |
| | | A02010609 图形图像输入设备 | A0201060901 扫描仪 | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求 |
| 3 | A020202 投影仪 | | 《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028） | |
| 4 | A020204 多功能一体机 | | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521） | |
| 5 | A020519 泵 | A02051901 离心泵 | 《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762） | |
| 6 | A020523 制冷空调设备 | ★A02052301 制冷压缩机 | 冷水机组 | 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480） |
| | | | 水源热泵机组 | 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721） |

| | | | | |
|----|-----------------|----------------------|-------------------------|---|
| | | | 溴化锂吸收式冷水机组 | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540) |
| | | ★A02052305 空调机组 | 多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W) | 《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454) |
| | | | 单元式空气调节机(制冷量>14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479) |
| | | ★A02052309 专用制冷、空调设备 | 机房空调 | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576) |
| | | A02052399 其他制冷空调设备 | 冷却塔 | 《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1); 《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2) |
| 7 | A020601 电机 | | | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613) |
| 8 | A020602 变压器 | 配电变压器 | | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052) |
| 9 | ★A020609 镇流器 | 管型荧光灯镇流器 | | 《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896) |
| 10 | A020618 生活用电器 | A0206180101 电冰箱 | | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2) |
| | | ★A0206180203 空调机 | 房间空气调节器 | 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。 |
| | | | 多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W) | 《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454) |
| | | | 单元式空气调节机(制冷量≤14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479) |
| | A0206180301 洗衣机 | | | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4) |

| | | | | |
|----|----------------|-----------------------|---------|--|
| | | A02061808 热水器 | ★电热水器 | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519) |
| | | | 燃气热水器 | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665) |
| | | | 热泵热水器 | 《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541) |
| | | | 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969) |
| 11 | A020619 照明设备 | ★普通照明用双端荧光灯 | | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043) |
| | | LED 道路/隧道照明产品 | | 《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478) |
| | | LED 筒灯 | | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255) |
| | | 普通照明用非定向自镇流 LED 灯 | | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255) |
| 12 | ★A020910 电视设备 | A02091001 普通电视设备(电视机) | | 《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850) |
| 13 | ★A020911 视频设备 | A02091107 视频监控设备 | 监视器 | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520) |
| 14 | A031210 饮食炊事机械 | 商用燃气灶具 | | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531) |
| 15 | ★A060805 便器 | 坐便器 | | 《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502) |
| | | 蹲便器 | | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717) |
| | | 小便器 | | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377) |

| | | | | |
|----|---------------|--|--|---------------------------------|
| 16 | ★A060806 水嘴 | | | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501） |
| 17 | A060807 便器冲洗阀 | | | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379） |
| 18 | A060810 淋浴器 | | | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378） |

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

五、评标结果

5.1 评标结果

(1) 评标委员会按照综合评分法推荐中标候选人，由采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

5.2 评标结果的修改

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

(1) 分值汇总计算错误的；(2) 分项评分超出评分标准范围的；(3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；(4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购单位发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

第六章 合同格式

甲方合同编号：

乙方合同编号：

熔盐-蒸汽发生系统试验平台合同

甲方：华北电力大学

乙方：

签订地点：

签订日期：

第一部分 合同协议书

甲方：_____华北电力大学

乙方：

双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，经(招标人)以_____号招标文件在国内_____（公开/邀请）招标。经评标委员会评定_____（乙方）为成交人。根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》的规定，达成本合同/协议，并由双方共同恪守。

1 合同范围

乙方应按照合同（以及招投标文件）规定的内容和技术要求，开展并完成合同项下的所有工作。

乙方应按照合同附件二中规定的进度要求，按时向甲方提交工作大纲和质保大纲，由甲方审查，并严格按照审查认可后的工作大纲和质量要求开展工作。

乙方应于 2024 年 07 月 20 日前提交调试完成的最终试验平台。为使试验平台功能满足甲方要求，及时发现并纠正编制过程中的问题，乙方应于 2024 年 06 月 20 日前安装完成后及时通知甲方参与并监督为期一个月的调试运行过程。

2 合同价格

合同总价为_____元(大写)，其中不含税总价_____元，增值税_____元（增值税税率为 6%）。合同不含税总价固定不变，合同执行过程中不因市场价格等任何因素的波动而对合同不含税价进行调整。在双方合同履行期间，若遇国家税率变动，按不含税价不变的原则，对尚未结算的合同价款按变动后税率执行。

3 合同组成文件

合同文件应能互相解释，互为说明。除专用条款另有约定外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- (1) 本合同协议书
- (2) 通用条款
- (3) 合同附件
- (4) 招投标文件（若有）
- (5) 上述文件中提到或收录的所有文件

4 合同支付

项目付款分三次支付：

(1) 第一次支付：签订合同后，甲方向乙方支付总合同额的 33%。

(2) 第二次支付：2024 年 7 月 30 日前，乙方完成试验平台调试，并满足验收要求，甲方向乙方支付总合同额的 37%（注：因资金拨付原因，支付金额不超过 150 万元，如实际应支付金额超过 150 万元，本次只支付 150 万元，剩余金额第三次支付时一并支付）。

(3) 第三次支付：2025 年 6 月 30 日前，在完成第二次支付前提下，甲方向乙方支付剩余合同款。

每次进度款须经甲方审核确认后，乙方开具该节点 100%的合规增值税专用发票和收据。

- a. 施工类发票：乙方应提供最新税率的增值税专用发票。
- b. 设备材料类发票：乙方应提供与设备相符的最新税率的增值税专用发票。
- c. 技术服务类合同：乙方应根据合同所服务的对象分别开具最新税率的增值税专用发票，以利于项目的总价值的确定。

5 合同生效

本合同一式 4 份，甲乙双方各持 2 份，具有同等法律效力。合同自甲乙双方的法定代表人或授权代表签字盖章之日起生效。

第二部分 通用条款

第一条 定义

- 1.1 甲方：指华北电力大学
- 1.2 乙方：指投标人。如果投标人是以联合体形式参与投标的，乙方指的是联合体。但是合同文件内容资料均只需由联合体牵头人的法定代表人或其委托代理人按本合同文件的规定签署和盖牵头人公章。
- 1.3 合同：指甲方和乙方之间签订的包括合同协议书、通用条款和合同附件以及其中提到的或所收录的所有文件。
- 1.4 “合同价格”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
- 1.5 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件、工具、手册等其它相关资料。
- 1.6 工作或服務：指本合同约定的、由乙方为实现合同确定的要求和目的而应该完成的全部工作，如运输、保险、及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.7 工作成果：指乙方向甲方提交的满足合同要求的调试成功的试验平台；同时提交合同要求的文件，包含各类咨询意见、报告、图纸、资料、电子文件等，包括但不限于换热器、熔盐储罐、膨胀水箱、机力冷却塔设备等主要设备的设计计算文件、设计说明书和设计图纸。
- 1.8 变更令：指甲方按照本合同第八条发给乙方的旨在调整工作进度或修改合同价格等按顺序编号的书面通知。书面形式：指合同书、信件和数据电文等可以有形地表现所载内容的形式。电文包括：电传、传真、电子数据交换和电子邮件。
- 1.9 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.10 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。
- 1.11 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。

- 1.12 索赔：指在合同履行过程中，并非一方的过错，而是应由另一方承担责任的情况造成的实际损失、损害及工期延长，由一方向另一方提出经济补偿、或工期延长的要求。

第二条 合同范围及进度安排

- 2.1 乙方应按照合同（以及招投标文件）中规定的内容和技术要求，包括全系统实现DCS控制，采用钢结构平台，设置运行控制室。乙方应按照合同开展并完成本合同项下的所有工作，包括但不限于提供详细的工艺系统设计、设备设计和选型、设备管道安装布置、系统控制、电气、钢平台结构等图纸，和详细方案设计说明书。
- 2.2 进度安排：合同签订后7日内启动相关工作，2024年06月20日前试验台安装完毕，2024年07月20日前调试完成，试验台进入正式运行。乙方应按照合同（以及招投标文件）中规定的进度要求，按时向甲方汇报试验平台工期进展，由甲方审查，并严格按照审查认可后的技术要求和质量要求开展工作。

第三条 双方的权利与义务

- 3.1 甲方应向乙方详述本合同委托目的，并按照合同约定协助乙方开展工作。甲方对乙方提出的要求应当明确、合理。
- 3.2 甲方应按照合同约定，向乙方提供必要的基础资料和技术文件，并对其真实性负责。如甲方提资迟延影响乙方工作进度，则乙方可顺延交付工作成果的时间并无需承担任何违约责任。
- 3.3 甲方应按照合同约定，及时向乙方支付到期合同款。
- 3.4 为保证乙方有效进行技术服务工作，甲方还应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：
- (1) 提供必要的现场工作地点；
 - (2) 在现场考察时，给予充分的配合；
- 3.5 乙方应按时完成本合同约定的全部工作，并提交符合本合同约定的工作成果。
- 3.6 乙方应遵从合同条款的约定，选派具有相应资格、经验丰富的工作人员完成本合同工作。乙方应当依据专业知识做出判断，在规定时间内完成全部

工作，并按时提交符合本合同约定的工作成果，尽最大努力维护甲方利益。

- 3.7 乙方应保证其所投入的设备、机具、材料等满足完成本合同全部工作的需要。
- 3.8 乙方应依法缴纳因本合同收入产生的所有税费，包括增值税、营业税、所得税及其附加税等。
- 3.9 乙方进行现场工作应严格遵守安全生产法规及甲方的安全管理要求，接受甲方安全管理部门的监督，采取安全管理措施确保项目及其人员、材料、设备和设施的安全，防止造成人身伤害或财产损失。乙方应承担其工作人员（含派遣人员）履行合同期间的保险、医疗、工伤等费用。

第四条 合同价格与支付

- 4.1 乙方应被认为已充分考虑到对其完成本合同任务可能产生影响的各种因素，并应被认为已理解并接受全部合同条款、附件以及其中提到或收录的所有文件。
- 4.2 合同费用总额_____（大小写），费用构成详见附件一。
- 4.3 费用结算方式（视有无包干/按实支出情况）：甲方采用银行转账方式，甲方将相关合同款项汇至乙方指定的账户即视为甲方已经履行了支付义务。甲方承担甲方银行收取的所有费用，乙方承担乙方银行收取的费用。_____。
- 4.4 因甲方对工作范围、工期等有特殊要求而导致合同费用发生变化的，双方按照本合同第八条的规定执行。如果合同价格有调整，则调整部分的支付办法应在变更令中明示。
- 4.5 甲方采用银行转账方式，甲方将相关合同款项汇至乙方指定的账户即视为甲方已经履行了支付义务。甲方承担甲方银行收取的所有费用，乙方承担乙方银行收取的费用。
- 4.6 乙方提出付款申请时应向甲方提交以下支付申请材料：
 - (1) 经乙方签字盖章的支付申请文件；
 - (2) 国家税法规定的增值税专用发票；
 - (3) 验收单。

4.7 付款文件收件人

单 位：

地 址：

联 系 人：

传 真：

电 话：

邮 编：

- 4.8 甲方在收到乙方提交的支付申请材料后，应及时审核，并在收到支付申请材料后的30日内向乙方支付相应合同款；若乙方提交的支付申请材料不齐全或有错误，乙方应及时补充或替换，相应的支付时间顺延。
- 4.9 如果甲方对乙方申请的支付金额有疑问，应在收到第4.6款规定的凭证后7个工作日内书面通知乙方。如果双方对某项支付金额有争议，则甲方应按期支付无争议部分的款项。
- 4.10 凡是按合同规定乙方应向甲方支付的费用、赔偿金等，由甲方从其应付给乙方的本合同项下的任何款项中扣除。

第五条 工作成果与验收

5.1 验收标准

最终交付的试验平台在设计工况下要完全满足各自对应的热平衡图的参数要求；试验平台应满足最低负荷（90kW电功率输入）稳定运行；试验平台应满足900kWh储热容量要求，且在释热工况下（电加热器不投运）可以在设计工况下安全稳定运行3小时；试验平台应在设计负荷下连续稳定运行168小时。

5.2 对工作成果的要求：

- (1) 乙方应按照招标文件规定的验收标准（详见本章第5.1条）向甲方提交调试运行成功的试验平台；
- (2) 试验平台的功能应满足合同（以及招投标文件）规定的所有功能，调试运行的数据应真实合理、完整有效，确保调试成功的试验平台能够满足后续研究工作开展的要求；
- (3) 乙方要形成书面形式的调试运行报告，调试运行报告需经甲方认可后

才能正式认可，正式的调试运行报告应加盖乙方单位公章或业务专用章。

- (4) 乙方应按照合同（以及招投标文件）规定的要求向甲方提交所有的纸质版和电子版文件，包括但不限于换热器、熔盐储罐、膨胀水箱、机力冷却塔设备主要设备设计计算文件2份，电子版1份、设计说明书2份，电子版1份和设计图纸2份，电子版1份。
- 5.3 项目移交后，自验收之日算起，五年内如发现系统、设备、仪表等有功能缺失、安装误差、布置不合理、泄露、破损等问题时，投标人需在接到采购人书面通知后的10个工作日内负责解决问题；如发现提供的纸质版和电子版文件有不完整、短缺、破损、不清晰或份数不足时，乙方须在接到甲方书面通知后的10个工作日内负责更换或补齐。
- 5.4 项目移交后，如平台需要进行技术升级、改造等，乙方应积极配合甲方完成。
- 5.5 乙方应根据自己的专业知识和咨询水准，独立地提交代表其实际水平的工作成果并提供足够且有效的支持性文件和资料，而不得是所收集的各类数据和资料的汇编和堆砌。成果报告中所引用的数据都要有出处。
- 5.6 工作成果和相关报告应提交甲方评审、验收，或按特殊条款规定的方式评审、验收。
- 5.7 乙方应根据甲方或专家评审意见，对工作成果进行修改、完善，并将修改后的成果提交甲方审查验收，甲方应在收到乙方提交的工作成果后15个工作日内反馈意见或验收。
- 5.8 如果乙方未能通过甲方的验收，甲方有权要求按相同条款和条件，重新组织验收，由此致使甲方增加的费用，应由乙方承担。

第六条 转让和分包

- 6.1 不管是甲方同意的转让或分包还是乙方聘请的专业人员，乙方应就第三方提供的服务（或可能发生的损失）向甲方承担责任，转让合同或分包合同不解除乙方在本合同项下的任何义务与责任，分包单位的任何违约或疏忽，均视为乙方违约或疏忽。如果分包单位系甲方指定，则乙方不对该分包单位的违约或疏忽承担责任。

第七条 违约责任

- 7.1 对于一方违反本合同约定的行为，另一方有权根据法律规定和本合同的约定主张继续履行、采取补救措施、支付违约金、赔偿损失、解除合同等救济措施。
- 7.2 由于乙方的过错或过失，出现下列情况或有其他不能履行、不能完全履行合同义务的情形，乙方应向甲方承担相应的违约责任，包括但不限于继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等。
- (1) 项目工作进度不能满足合同要求，且在甲方给予书面通知后的7个工作日内仍没有纠正进度问题的；
 - (2) 所提交工作成果的质量存在严重缺陷，譬如未按双方确定的要点进行研究，剽窃或抄袭他人研究成果，结构混乱、结论矛盾等，且乙方未能在收到甲方书面通知修改意见后7个工作日内完成修改的。
- 7.3 一旦乙方违约，甲方有权解除合同并向乙方索赔。若发生第7.2（1）条的情形，从7个工作日的纠正期限届满开始，每逾期一日，乙方将按合同金额的0.5%支付违约金，支付的违约金总额不超过合同总价的10%。
- 7.4 若甲方未按支付进度向乙方支付合同款项，在不影响乙方本合同项下的任何其它权利的情况下，乙方应给予甲方7个工作日的纠正期限，从7个工作日的纠正期限届满开始，每逾期一日，甲方应按中国人民银行同期贷款利率计付该笔合同款的逾期利息。
- 7.5 在执行合同过程中，如果由于乙方或其雇员或其代理人的过错对甲方或者第三方造成任何财产损失或人身伤害，以及所有因乙方过错导致发生与本合同有关的且甲方作为被诉人的诉讼、索赔和有关费用等，乙方应进行赔偿。

第八条 合同变更、中止与终止

8.1 变更

合同执行期间，对于合同中未能明确或有必要进行补充或修改的事项，任何一方可以提出要求变更合同的建议。在双方协商达成一致后，可通过补充协议或变更令形式对合同进行变更。该补充协议或变更令一经双方签字盖章，即构成本合同的一部分。

8.2 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

8.3 中止和终止

合同执行期间，经双方协商一致，甲方可暂停或终止本合同或部分工作，但甲方须补偿乙方因此而产生的实际成本投入和其他合理的净费用，具体金额由双方协商确定。一方依照上述约定中止履行合同的，应当及时通知对方，对方提供适当担保时，应当恢复履行合同。

8.4 在合同履行过程中，发生以下情形之一的，签约方可在30个工作日内通知对方解除合同：

- (1) 因对方违约使合同不能继续履行或没有必要继续履行；
- (2) 其他约定情形：

第九条 知识产权与保密

9.1 甲方接受乙方的工作成果并不免除合同项下乙方的责任。

9.2 为执行本合同项下的任务，乙方所完成的工作形成的知识产权归甲乙双方所有，乙方不得将交付的工作成果用于本合同以外的任何项目，也不得向任何与合同执行无关的第三方转让、泄露。

9.3 乙方保证其合同履行过程及其向甲方提供的工作成果不侵犯任何第三方的合法权益，包括但不限于专利权、商标权、著作权及其邻接权和其他权利。

9.4 如果由于使用上述工作成果而导致甲方被索赔或起诉，乙方应负责解决前述纠纷，并承担全部的法律和经济责任。

9.5 如果工作成果确实侵犯了第三方的知识产权，乙方应负责从第三方处获得该知识产权的使用权，确保合同继续履行，并承担相应费用。

9.6 乙方应遵守中国有关知识产权的法律法规以及中国签署批准加入的有关知识产权的国际条约和协议。

9.7 本合同有效期届满不影响本条款的效力。

9.8 “保密信息”是指以下内容：

- (1) 甲乙双方及其合作伙伴向对方披露的，或一方可能直接或间接接触或得知的对方的及对方关联公司和合作方的所有秘密性、专有性或内部性的所有技术和商业信息（无论该等信息是否标识为“保密信

息”），包括但不限于：

- 与本合同有关的各种商业和技术上的信息和资料；
- 双方及其关联/合作公司的各种技术图纸、工艺和其它技术资料；
- 双方关于经营、技术和交易的安排和设想、谈判方案等秘密和信息；
- 双方及其关联公司/合作公司的进货和销售渠道、人事安排、生产和经营状况、市场分析、资金及财务状况等相关情况；
- 依惯例应被视为保密的信息。

(2) 甲乙双方合作以及本合同签订之前，一方向另一方披露、提供的信息，如无特别说明，均视为本合同所指的保密信息。

(3) 保密信息不包括下述任何信息

- 并非由于接受方的过错而属于或者成为公众普遍可得或知悉的信息；
- 在另一方透露之前已为接受方知悉或可得的信息；
- 对透露信息的一方未承担任何保密义务的第三方后来向接受方透露的信息；
- 法律要求作为司法程序、政府调查、法定程序或其他类似程序的一部分而透露的信息；
- 在不违反与信息透露方的任何保密合同或者对其承担的其他义务的情况下，接受方已经或在此后独立获得或开发的信息。

9.9 上述保密信息包括以数据、文字、及记载上述内容的资料、光盘、软件、图表等有形媒介出现的信息，也包括通过口头等视听方式传递的信息。

9.10 对“保密信息”承担责任的范围包括甲乙双方以及甲乙双方的工作人员。合同一方员工因违反本合同中的保密信息而给对方造成损失的，合同一方应承担相应的责任。

9.11 除为执行本合同的需要以及合同中已有明确规定外，乙方在未得到甲方的书面同意前，不得将合同本身和本合同内容以及对方在合同准备过程中和履行过程中提交的任何文件和资料泄漏给任何不相关的第三方，不得以任何目的使用于本合同以外的其他任何项目。但双方的外部法律顾问不视为本条款规定下的“第三方”。

- 9.12 甲方在合同签订之前和合同履行过程中提供给乙方的文件、资料、图纸、计划、规范、模型或样品等，合同结束后，如果甲方提出要求，乙方应将上述保密信息及其载体(所有正、副本)退还甲方。除非取得甲方书面许可，乙方不得在其他文件中引用甲方提供的文件，否则由此引起的一切后果由乙方承担。
- 9.13 各方不得向任何第三方披露所接触到的或以其他方式获知的保密资料，也不得为其他目的而引用。未经甲方书面同意，不得将本合同有关的工作成果发表，不得做有关合同的声明及发布，也不得将本合同及其成果用于商业广告中。
- 9.14 因一方违反上述保密义务而使另一方遭受损失的，该方应承担违约责任和其它相关法律责任。
- 9.15 本保密条款不因合同终止而失效。

第十条 反不正当竞争

- 10.1 双方应严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》、《刑法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规中有关禁止不正当竞争的规定，遵循“公平公正、诚实信用”的原则，杜绝各种不正当竞争行为。
- 10.2 本条所述的一方、对方、损害方、被损害方，均指合同一方的单位或其利害关系人，包括但不限于在职员工、离职员工、代理商、经销商等。
- 10.3 本条所述的商品，包括物资、设备、施工或服务。
- 10.4 一方在获取合同阶段、合同履行阶段所发生的下列行为，均属于不正当竞争行为：
- (1) 采用商业贿赂手段销售或者购买商品；
- 商业贿赂手段是指一方为销售或者购买商品而采用财物或者其他手段贿赂对方的行为。其中，“财物”是指现金和实物，包括一方为销售或者购买商品，假借促销费、宣传费、赞助费、科研费、劳务费、咨询费、佣金等名义，或者以报销各种费用等方式，给付对方的财物，但按照商业惯例赠送小额广告礼品的除

外。“其他手段”，是指提供国内外各种名义的旅游、度假、考察、购置家庭财产、住房装修、婚丧嫁娶、子女求学、家属就业、经商办企业、因私出国等给付财物以外的其他利益的手段。一方在账外暗中给予对方回扣的，以行贿论处；在账外暗中收受回扣的，以受贿论处。

- (2) 侵犯商业秘密。包括：以盗窃、利诱、胁迫或者其他不正当手段获取对方的商业秘密；披露、使用或者允许第三方使用以上述手段获取的对方商业秘密；
- (3) 与第三方串通招标投标；
- (4) 法律法规规定的其他不正当竞争行为。

10.5 一方的审计、纪检或监察部门认定对方发生不正当竞争行为的，应与另一方的相关部门联系，另一方应协助调查，并向对方提供调查取得的资料。

10.6 一方违反本条规定，给对方造成损害的，应当承担损害赔偿责任。被损害方有权向损害方追索：

- (1) 因损害而获取的合同中确定的部分或全部合同利润。合同未明确规定利润额的，按合同总价的 5% 计算；以及
- (2) 被损害方因调查损害方的不正当竞争行为所发生的合理费用。

被损害方可以在应付给损害方的合同款项中，直接扣除上述赔偿额，或通过法律及其他手段向损害方追索。

10.7 一方发生第 10.4 款所述的不正当竞争行为的，被损害方在按照第 10.6 款追索损害方赔偿额外，有权选择下列之一或全部方式进行处理：

- (1) 将损害方列为“慎约方名单”，在一定时期或相当长的时期内不与损害方签订新的合同；
- (2) 终止合同的履行，并由损害方承担合同规定的合同终止责任；
- (3) 向人民法院提起诉讼；
- (4) 将损害方的不正当竞争行为在同业范围内予以通告。

10.8 损害方向被损害方的赔偿额，不受合同其他条款对赔偿责任上限的限

制。

第十一条 不可抗力

- 11.1 如果发生了诸如战争、严重火灾、水灾、台风、地震等不能预见、不能避免并不能克服的事件使得不能按期履行或执行合同规定的义务，则履行合同项下那些义务的时间应予以延长，所延长的时间与受不可抗力影响的时间相等，同时，合同各方应继续履行合同项下不直接受不可抗力影响的其他义务。
- 11.2 受不可抗力影响的一方，应在不可抗力事件发生后的7天内以传真等书面方式将不可抗力事件通知另一方，并在21天之内通过特快专递邮件将有关主管当局出具的该事件的证明文件提交给对方审查。
- 11.3 受不可抗力影响的一方应自始至终采取一切合理措施减少不可抗力造成或潜在造成的任何延误，并采取措施减轻不可抗力的影响。
- 11.4 如果不可抗力的影响延续60个工作日以上，合同各方应立即商讨解决该不可抗力事件的办法。

第十二条 争议的解决

- 12.1 凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由双方友好协商解决；协商不成的，则任何一方可在向另一方发出书面通知60个工作日后，提交北京仲裁委员会，按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则在北京进行仲裁，仲裁适用中华人民共和国法律。
- 12.2 仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。除仲裁裁决书中另有规定外，仲裁费用应由败诉方承担。
- 12.3 除非另有规定或约定，仲裁期间，双方应继续履行本合同，但提交仲裁的合同争议事项除外。

第十三条 其它

- 13.1 除非本合同另有规定或双方同意，否则本合同规定的一切通知、文件资料均应采用书面形式，送交双方指定的地址。
- 13.2 本合同未尽事宜，由双方协商解决。
- 13.3 本合同生效之日即为开始履行合同之日，合同有效期至实现本合同全部

条款时终止。

13.4 本合同一式4份，甲方、乙方各执2份。

13.5 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定_____为甲方项目联系人，乙方指定_____为乙方项目联系人。

双方联系人通讯信息为：

13.6 一方变更项目联系人（包括付款文件收件人）的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

13.7 乙方提供调试成功的试验平台一套，工作成果规定的文件最终版 2 份，电子版 1 份。

13.8 本合同未尽事宜，由双方协商解决。

第三部分 合同附件

附件一：合同价格汇总表

项目合同价格汇总表

单位：人民币 元

| 序号 | 费用名称 | 价格 | 备注 |
|----|------|----|----|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| | 合计： | | |

附件二：质保条款

- 1、乙方应按照与质量有关的适用的法律和法规建立和实施全面的质量保证体系，并遵循国际先进的质量管理标准和方法，在质量管理上持续改进，并接受甲方质保部门的监督与检查。
- 2、乙方应将本合同及附件规定的质量保证和质量控制要求纳入其分包合同中（如有），分包商须受上述质量保证和质量控制要求的约束。
- 3、甲方或其相关方在合同执行期间有权对乙方进行质量保证监督和监查，乙方必须予以配合，保证甲方或其相关方人员在乙方人员陪同下查阅有关文件和记录。
- 4、甲方对乙方所进行的质量保证、质量监督活动不减轻或免除乙方对合同所承担的义务或法律责任。
- 5、对质量体系不能有效运作的或有隐瞒、拖延、欺骗等恶劣行径的，或阻挠、刁难甲方行使合同规定的监督权利的，甲方有权根据乙方不能执行合同或违背合同的处置条款，在合同支付方面行使相应的权利，直至取消乙方参与后续项目投标的资格。
- 6、乙方应遵守质量行为相关禁令，如出现“弄虚作假”、“隐瞒不报”的典型“红线”事件，乙方将被甲方约谈，并视事件造成的后果进行追责。
- 7、乙方保证其完成的工程是完整的、准确的和没有缺陷的；并且符合设计文件和合同约定的质量标准与性能要求，满足预期的用途；符合行业的良好惯例。
- 8、乙方保证其工作符合适用的法律法规、行业标准、合同及其附件约定的标准规范，且满足获得无条件限制生产许可的所有要求。
- 9、乙方保证其人员具有为其委派任务所需要的相应的能力、资格和经验，并保证他们能够及时有效地履行职责。
- 10、乙方应要求各分包商（如有）接受甲方的质量监督。本工程的质量验收标准执行与本工程有关的国家及部颁的技术规程、规范、标准、原电力部及国家电力公司颁发的其它相关规定。

附件三 项目主要内容清单

| 序号 | 内容明细 |
|----|------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件，编制中涉及格式资料的，应
按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的
文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的
文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否
则**投标无效**。未标记“格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标
人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

商务及经济报价投标文件

1. 投标书（格式）

致（采购代理机构）：

根据贵方为(项目名称)项目招标采购货物及服务的招标公告（投标邀请）(招标编号), 签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件正本一份、副本___份及电子版___份。

我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）后附“开标一览表”为我方参加此次投标的投标报价。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

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

（5）我方已详细审查全部招标文件，包括第___号（招标编号、补充通知）（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

（6）本投标有效期为自投标截止日起120个日历日。

（7）我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人授权代表签字：_____

投标人名称（全称）：_____

投标人公章：_____

日期：_____

2. 开标一览表（格式）

项目名称：

项目编号：

| 分包名称 | 投标总价 (元/人民币) | 投标保证金 (有/无) | 核心产品品牌 |
|------|----------------------|----------------|--------|
| | 人民币大写金额： 人民币小写金额： | | |

注：1、此表还应按投标人须知的规定密封标记并单独递交一份原件。

2、单独递交的此表如与投标文件正本中不一致的，以单独递交的为准。

3、此表中，每包的投标总价应和附件 3 中的总价相一致。

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表（签字）：

3. 投标分项报价表（格式）

项目名称：_____ 项目编号：_____

（请按产品清单顺序报价，以便核对。报价单位：人民币/元）

| 序号 | 名称 | 产地 | 生产厂家 | 品牌 | 规格/型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 是否属于小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位产品 |
|----|-----------|----|------|----|-------|----|----|----|--------------------------|
| 一 | 主要货物和标准附件 | | | | | | | | |
| 1 | 熔盐系统 | | | | | | | | |
| 2 | 汽水系统 | | | | | | | | |
| 3 | 电气系统 | | | | | | | | |
| 4 | 自动控制系统 | | | | | | | | |
| 二 | 安装、调试、检验 | | | | | | | | |
| 三 | 培训 | | | | | | | | |
| 四 | 技术服务 | | | | | | | | |
| 五 | 其他 | | | | | | | | |
| 六 | 总价 | | | | | | | | |

投标人名称(盖章)：_____

投标人授权代表签字：_____

日期：_____

- 注： 1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价计算金额为准修正总价。
 2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
 3. 上述各项的详细分项报价, 可另页描述。

4. 本报价中应包含投标人在执行本项目中所发生的所有费用，采购人将不再支付其他费用。

4. 货物说明一览表（格式）

项目名称：_____ 项目编号：_____

| 序号 | 货物名称 | 主要规格 | 数量 | 其它 |
|----|------|------|----|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

注：各项货物详细技术性能可另页描述。

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

5. 合同条款偏离表（格式）

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：

无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可）

有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明）

| 序号 | 招标文件 条目号 (页码) | 招标文件要求 | 投标文件内容 | 偏离情况 | 说明 |
|----|---------------------|--------|--------|------|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

6. 投标人基本情况表

| | | | |
|--------|--------|--------|----|
| 1、一般情况 | | | |
| 公司注册名称 | | | |
| 注册地址 | | | |
| 成立时间 | | 邮政编码 | |
| 主要业务 | | 营业执照号码 | |
| 法定代表人 | 姓名 | | 职称 |
| 技术负责人 | 姓名 | | 职称 |
| 通信资料 | 电话 | | 传真 |
| | E-mail | | |
| 2、企业资质 | | | |
| 企业资质 | | | |
| 资质证号 | | | |
| 3、人员结构 | | | |
| 职工总数 | | 技术专业人数 | |
| 高级职称人数 | | 中级职称人数 | |
| 初级职称人数 | | | |

说明：联合体投标的，联合体成员需分别填写本表。

7. 资格证明文件

7.1 营业执照等证明文件（加盖公章），联合体投标的，联合体成员须同时提供营业执照

7.2 授权委托书

法定代表人身份证明书（格式）

（投标文件签字人为法定代表人时，须提供该证明书）

本文件声明：注册于 （国家或地区的名称） 的 （公司名称） 郑重声明在下面签字的 （法定代表人姓名、职务） 身份证号：为本公司的法定代表人，就 （项目名称） 投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

特此声明。

投标人名称(盖章)：

法定代表人签字：

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件。

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

法定代表人授权书（格式）

（投标文件签字人非法定代表人时，必须提供该授权）

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

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称(盖章)：

法定代表人签字或盖章：

法人授权代表签字：

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件：

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

委托代理人有效期内的身份证正反面电子件：

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
3. 联合体投标的，只需联合体牵头人提供此授权书。

7.3 投标人资格声明（格式）

投标人资格声明

致：（采购人或采购代理机构）

我公司是按照中华人民共和国法律成立的一家法人单位（其他组织或自然人），我公司具有独立承担民事责任的能力，具有履行本次采购合同所必需的设备和专业技术能力，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

我公司近三年（成立不足三年的将“近三年”改为“自成立之日起至今”）在经营活动中无重大违法记录（即未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。如果因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限已经届满）。

在投标截止时间之前，我公司没有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。招标采购单位或评标委员会可以通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等进行查询并留存查询结果的截图，我公司完全接受由此查询的结果。

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

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

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

（注：联合体投标的，联合体成员均须提供此声明。）

投标人名称（盖章）：

授权代表签字：

年 月 日

7-4 本项目的特定资格要求

(1) 有效的电力工程施工总承包二级及以上资质证书复印件，以及有效期内的安全生产许可证复印件（须加盖公章）

(2) 有效的工程设计电力行业乙级及以上资质证书复印件（须加盖公章）

(3) 在近 3 年内未发生过重大安全事故的声明函（须加盖公章，联合体投标的，联合体成员均须提供）

(4) 近 5 年应至少具有一台 30MW 等级或以上火力发电机组总承包工程的投运业绩证明材料（须加盖公章）

(5) 联合体协议（如有）（格式）

联合协议

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

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、_____为本次投标的牵头人，联合体以牵头人的名义参加投标，联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 九、其他约定（如有）：_____。

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

联合体牵头人名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：____年____月____日

注：联合体各方成员应在本协议上共同盖章，不得分别签署协议书。

8. 企业类型声明函

说明：

（1）中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

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

（3）对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（4）本项目采购标的所属行业详见第五章评分办法及评分标准。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

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：

9. 投标保证金

(凭据复印件加盖公章)

此投标保证金或其交纳凭据/证明的复印件还应另行密封一份，单独递交，以供开标时唱标用。

10. 中标服务费承诺书（格式）

致北京明德致信咨询有限公司：

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（招标文件编号：_____），我们保证在领取中标通知书时按招标文件的规定，以支票、电汇或现金，向贵公司一次性支付应该缴纳的中标服务费用。

特此承诺

公司名称：_____（盖章）

授权代表签字：_____

日期：_____

11. 投标人认为应该提供的其他商务资料

技术投标文件

1. 业绩案例一览表（格式）

| 序号 | 项目名称 | 采购人名称 | 项目描述 | 合同金额 | 采购人联系人及联系方式 | 合同签订日期 | 备注 |
|----|------|-------|------|------|-------------|--------|----|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

注：1. 提供合同主要页（合同名称、甲乙双方签字盖章页、主要货物/服务内容页、合同金额页等）的复印件。以上复印件须加盖投标人单位章，联合体投标的盖牵头人单位公章。提供的复印件中的主要页不全、要求的信息不完整的，该合同在评标时不予考虑。评委保留对上述资料原件审核的权力。

2、如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表（签字）：

2. 技术规格偏离表（格式）

项目名称：_____

项目编号：_____

| 序号 | 货物名称 | 招标文件 条目号 | 招标规格 | 投标规格 | 响应/偏离 | 说明 |
|----|------|-------------|------|------|-------|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

注：1. 投标人需在本表中对招标文件第四章项目需求的内容进行逐项应答，需在引用招标文件要求的基础上, 进行逐条逐项答复、说明或解释。上表中“招标文件条目号”请填写“第四章-（具体条款编号）”，“招标规格”请复制招标文件第四章项目需求中相应的条款，“投标规格”请填写对应的回复，“响应/偏离”中根据实际响应情况填写“响应”或“正偏离”或“负偏离”，如有另外需要说明的，可以在“说明”中填写。

2. 投标人的技术偏差必须如实填写，并应对偏差情况做出必要说明。投标人应对故意隐瞒技术偏差的行为承担责任。

3. 如此表应答内容与投标文件的技术响应文件不一致的，以技术响应文件为准。

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表（签字）：

3. 拟用于本项目人员情况（如适用，格式）

表 1：项目管理机构组成表

| 拟担任职 务、分工 | 姓名 | 学历 | 专业 | 从业资格 | 职称 | 相关工作年限 |
|--------------|----|----|----|------|----|--------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

供应商承诺：项目周期内实施人员保持稳定，项目核心人员不发生变动。

投标人授权代表（签字）： _____

投标人名称（盖章）： _____

日期： ____年____月____日

表 2：拟委任的项目经理简历表

| | | | | | |
|--------|------------|-------------------|--|---------|--|
| 姓名 | | 年龄 | | 学历 | |
| 职称 | | 相关工作年限 | | 拟在本项目任职 | |
| 毕业学校 | | | | 专业 | |
| 证书名称 | | | | | |
| 证书编号 | | | | | |
| 主要工作经历 | | | | | |
| 时 间 | 参加过的类似项目名称 | 担任何职 (负责人/参加者) | | 是否已完成 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：1、本表后附拟委任项目经理的身份证、有关从业资质证书、社保证明等。

授权代表（签字）：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期：____年____月____日

表 3 本项目团队其他主要人员简历表

| | | | | | |
|------|---------------------|-------------------|-----------|----------------|--|
| 姓名 | | 年龄 | | 相关工作年限 | |
| 毕业学校 | | | | 专业 | |
| 学历 | | 职称 | | 拟在本项目担任中 职务 | |
| 主要经历 | | | | | |
| 日期 | 参加过的相关项目名称/ 成果情况 | 担任何职 (负责人/参加者) | 是否已 完成 | 备注 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：“主要人员”是指实际参加本项目规定的管理、技术和服务工作的负责人员，应附上有关从业资质证书。

4. 主要技术方案的详细说明

包含但不限于技术方案、售后服务方案及招标文件要求投标人提供的其他技术文件等。

5. 投标人认为应该提供的其他技术资料