

河南省政府采购货物公开招标

招 标 文 件

采 购 人：黄河水利职业技术学院

项目名称：智能工厂实训系统项目

招标编号：豫财招标采购-2017-582 号



河南省科教仪器设备招标有限公司

二〇一七年五月

目 录

第一卷.....	2
第一章 投标人须知.....	2
第二章 附 件.....	15
第二卷.....	40
第三章 招标公告.....	41
第四章 招标项目资料表.....	44
第五章 合同文本	48
第六章 招标项目需求及技术要求.....	51
第七章 评分标准.....	77

第一卷

第一章 投标人须知

一. 说明

1 适用范围

本招标文件仅适用于公开招标的货物及伴随服务。

2 定义

2.1 采购人：“招标项目资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 招标代理机构：受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 合格投标人

见第四章投标人资格要求。

2.4 中标人：采购人在评审报告推荐的中标候选人中确定的中标供应商或者直接授权评标委员会确定的中标供应商。

2.5 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件

2.6 供应商：根据采购合同，向采购人提供货物的法人、其他组织或者自然人。

2.7 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

3 投标费用

无论投标过程中的作法和结果如何, 投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用, 招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二. 招标文件

4 招标文件的构成

4.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一卷

第一章 投标人须知

第二章 附件

第二卷

第三章 招标公告

第四章 招标项目资料表

第五章 合同文本

第六章 招标项目需求及技术要求

4.2 投标人应仔细阅读招标文件的内容，特别是采购项目的商务条件、采购需求、投标人的资格条件、投标报价要求、评标方法、评标标准以及拟签订的合同文本等，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝的风险。

4.3 照抄或复印招标文件技术及商务要求的、手写的、未按规定签署的投标文件将导致不被接受。

4.4 如果第一卷和第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾，除非采购人或招标代理机构另有解释，以第二卷为准。

5 招标文件的澄清

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，也可以向招标代理机构提出，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

潜在投标人对招标文件有质疑的，可以在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日（不足7个工作日的必须在投标截止3个日历日前）内提出，逾期不予接受。

6 招标文件的修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。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。同时，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

6.2 招标文件的修改构成招标文件的一部分，对所有投标人均具有约束力。

6.3 投标人在收到上述通知后，应立即向招标代理机构回函确认。

6.4 为使投标人有充分的时间对招标文件的修改部分进行研究，招标代理机构可

适当延长投标截止期。

三. 投标文件的编写

7 投标语言

投标文件以及投标人所有与采购人及招标代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

8 投标文件计量单位

除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9 投标文件的组成

9.1 投标文件主要包括下列部分：

(1) 按照格式要求填写的：

1. 投标书
2. 法定代表人身份证件
3. 法定代表人授权书、被授权投标代表人身份证件(投标人不是法定代表人时提供此证明文件)

(2) 出具资格证明文件：

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；
2. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
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；
5. 信用信息查询结果网页（信用中国网站和中国政府采购网）打印件证明材料；

6. 采购项目有特殊要求的，供应商还应当提供其符合特殊要求的证明材料者情况说明。

上述文件应证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同。没有按要求提供的按废标处理

(3) 按照要求提交：

1. 投标报价表格（含开标一览表、货物分项报价表）
2. 货物规格表
3. 技术规格/商务条款偏差表

4. 保证货物正常运行的技术服务和备品清单等并出具相应的技术材料，证明投标人提供的货物及其辅助服务是合格的货物和服务，且符合招标文件规定。

(4) 其他证明文件：

1. 投标人应提供投标保证金缴纳凭证（银行汇款底单）

2. 招标文件第二章附件和附表。

3. 投标货物的制造、安装和检验标准。

4. 第六章招标项目需求及技术要求中要求提供的证明材料，投标人须提供相对应的证明文件。

5. 采购项目有特殊要求的，供应商还应当提供其符合特殊要求的证明材料或者情况说明。

6. 所投产品涉及到政策功能(中小企业产品、节能产品、环保标志产品)的供应商需按要求提供相关有效证明材料。

9.2 招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元，投标人必须按此分包编制投标文件，提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应不予接受。投标人如同时投标多包，可提交一套资质证明文件。

10 投标格式

投标人参考招标文件中提供的格式编制投标文件，完整地填写投标报价表格（开标一览表、货物分项报价一览表）、货物规格一览表、技术规格和商务条款偏差表，参考招标文件提供的资格证明格式（参考附件）提交招标文件要求的资格证明文件。

11 投标报价

11.1 投标人参考招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，评标以单价为准。投标人必须无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。

11.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检

测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。

11.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。

11.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

11.5 投标人对每个包只允许有一个报价，采购人和招标代理机构不接受有任何选择报价的投标。

11.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低报价不能保证一定中标。

12 投标货币

除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

13 投标人资格的证明文件

13.1 依据“招标项目资料表”中的要求参考第二章附件规定的格式提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有履行能力。如果投标人是联合体，则联合体各方应分别提交资格文件、以及联合体协议，联合体协议应标明主办人。

13.2 若投标人提供的货物及服务不是投标人自己制造的且招标文件第二卷中有授权约定的货物，则应当提供货物制造商或其指定代理出具响应本次招标的投标货物的正式授权书。

13.3 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。

13.4 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。

13.5 投标人满足招标文件规定的业绩要求的证明文件。

14 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

14.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。

14.2 在产品规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。

14.3 招标文件中所简述的货物品质、基本性能仅供投标人选择货物在质量、水平

上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。

14.4 证明文件可以是文字资料、宣传彩页、图纸和数据，并在证明文件上相对应空白处画“0”，并在“0”内填写相应序号（与“技术参数及功能要求”表中相对应的序号）。

15 投标保证金

15.1 投标人应按“招标项目资料表”中规定的数额向招标代理机构提交投标保证金。

15.2 投标保证金是为了保护采购人及招标代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及招标代理机构因投标人的行为受到损害时，可根据第 15.7 条的规定没收投标人的投标保证金。

15.3 投标保证金应以人民币计，并采取汇款的形式在投标截止前提交招标代理机构。

15.4 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为非响应投标予以拒绝。

15.5 未中标的投标人的保证金，将在**中标通知书发出之日起 5 个工作日内**无息退还。

15.6 中标的投标人的投标保证金，在采购人和中标人签订**政府采购合同之日起 5 个工作日内**后无息退还（凭收款收据原件、中标服务费发票复印件 1 份、合同原件 2 份、合同扫描件 1 份）。

15.7 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

- （1）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；或
- （2）投标人在投标过程中提供虚假材料或者其他有违法行为的；或
- （3）中标人拒绝领取或者接收中标通知书、接受中标通知书后放弃中标、在中标通知书规定的时间内由于中标人的原因没有与采购人签订合同的；或
- （4）中标人未能按招标文件规定提交履约保证金；或
- （5）未按招标文件规定按时向招标代理机构交纳中标服务费。

16 投标有效期

16.1 投标文件应自招标文件规定的开标之日起，在“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。

16.2 在特殊情况下，采购人和招标代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，但其投标保证金

金不会被没收。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标，但可要求其相应延长投标保证金的有效期。第 15 条有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

17 投标文件的式样和文件签署

17.1 投标人应准备一份投标文件正本和“招标项目资料表”规定数目的副本，每套投标文件应清楚地标明“正本”或“副本”。副本应与正本内容一致，若副本与正本存在文字或表述的不符之处，以正本为准。

17.2 投标文件及所有文件应当是打印件，并由投标人或经正式授权的代表签字，授权代表必须将以书面形式出具的“法定代表人授权书”附在投标文件中。投标文件副本可为正本完整的复印件。

17.3 任何行间插字、涂改和增删，应当由投标人签字人用姓或首字母在旁边签字或加盖公章后有效。

17.4 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四. 投标文件的递交

18 投标文件的密封和标记

18.1 投标人应将“开标一览表”单独另做一套用信封密封，信封上标明投标人名称、地址及开标一览表字样并加盖投标人公章。开标一览表未按要求单独密封的，投标文件也将不予接收。

18.2 投标人应将开标一览表、投标文件电子文档、投标文件正本和所有副本分别密封装在单独的信袋中，并在信袋上标明“开标一览表”、“投标文件电子文档”、“正本”或“副本”字样，并在封签处加盖投标人公章。

18.3 封袋应：

(1) 标明递交至“招标项目资料表”中载明的地址。

(2) 注明“招标项目资料表”中载明的项目名称、招标编号、包名、正本、副本、开标一览表、投标文件电子文档及“在____年__月__日（投标截止时间）之前不得启封”字样，在后面注明本招标文件规定的开标日期和时间。

(3) 写明投标人的名称和地址。

18.4 如果封袋上未按 18.2、18.3 要求密封和加写标记，采购人和招标代理机构对误投或过早启封概不负责。招标代理机构拒收未成册和未按以上要求封装的投标文件。

18.5 投标人应当直接从招标代理机构合法获得招标文件。没有直接从招标代理机构合法获得招标文件投标人，其递交的投标文件将被拒收或者投标无效。

19 投标截止期

19.1 投标人应在不迟于“招标项目资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“招标项目资料表”中载明的地址递交至招标代理机构。

19.2 采购人和招标代理机构可以按第 6 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。在此情况下，采购人、招标代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权力和义务均应延长至新的截止日期。

20 迟交的投标文件

招标代理机构将拒绝并原封退回在第 19 条规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

21 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交至招标代理机构。

21.2 投标人的修改或撤回通知书应按第 18 条规定编制、密封、标记和递交。

21.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

21.4 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照第 15 条的规定被没收。

五. 开标与评标

22 开标

22.1 招标代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时所有投标人应派代表参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

22.2 开标时，招标代理机构当众宣读投标人名称、修改和撤回投标的通知、投标价格、折扣声明，以及其他采购人和招标代理机构认为必要的内容。

22.3 招标代理机构将对开标情况做详细记录。投标人应当予以确认。

22.4 开标时，投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

23 评标工作

23.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，并依据评标方法的规定推荐出一至三名中标候选人或者根据采购人的授权直接确定中标人。

23.2 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数应当为五人以上单数。其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在 300 万元以上、技术复杂的项目，评标委员会中技术、经济方面的专家人数应当为五人以上单数。

24 投标文件的澄清

24.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照招标代理机构通知的时间、地点、方式由投标人或其授权代表进行答疑和澄清。

24.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字。

24.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

24.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

25 投标文件的初审

25.1 投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

资格性检查。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、投标保证金等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

符合性检查。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。

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，全部或者部分股东为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。参加同一合同项下投标的，投标均无效。

25.2 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。

若投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。

25.3 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

25.4 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离。重大偏离是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了招标代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.5 评委会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

25.6 投标价超出采购人预算的投标将会被拒绝。

25.7 评委会将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的财务、技术和生产能力。如果确定投标人无资格履行合同，其投标将被拒绝。

25.8 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

25.9 评标中有下列情形之一的，其投标将会被拒绝：

（1）投标人未提交投标保证金或金额不足、保函有效期不足、投标保证金形式或投标保函出证银行不符合招标文件要求的；

（2）投标文件没有法定代表人签字、或签字人没有法定代表人有效委托书的、没有被授权代表签字和加盖公章；

（3）资格证明文件不全，或不满足招标文件规定的投标人资格要求的；

（4）投标有效期不足的；

（5）投标文件中载明的标准和方法等不符合招标文件的要求；

（6）投标文件附有采购人不能接受的条件；

（7）不符合招标文件中规定的其他实质性要求；

（8）投标人的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；

（9）投标人凡是弄虚作假，提供虚假材料的；

（10）投标人的报价明显低于成本的。

（11）投标文件没有胶装的。

26 评标方法和投标的评价

26.1 评标方法综合评分法。

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供应商为中标候选人的评标方法。

评委会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

26.2 计算评标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

26.3 评委会在评标时，除根据第 11 条的规定考虑投标人的报价外，还将考虑量化以下因素：

- (1) 投标文件申明的交货期；
- (2) 与合同条款规定的付款条件的偏差；
- (3) 所投货物零部件、备品备件和服务的费用；
- (4) 采购人取得投标设备的备件和售后服务的可能性和便捷性；
- (5) 投标设备在使用周期内预计的运营费和维护费；
- (6) 投标设备的性能和效率；
- (7) “招标项目资料表”和技术规格中规定的其它评标因素。

26.4 根据第 26.3 条的规定，在“招标项目资料表”中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价的依据。

26.5 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人应当在投标文件中单独列明本项目中所投的“小型和微型企业产品清单”，并提供由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和《中小企业声明函》等有效证明材料，否则不予认可。

26.6 政府采购属于“节能产品政府采购清单”中的产品时，投标人应当列明本项目中所投的“节能产品清单”并提供相关有效证明材料。参与投标的产品中如有政府采购强制采购产品的，必须在财政部和国家发展改革委联合下发的最新一期节能产品政府采购清单之内(提供证明材料)。评标时涉及节能产品的，将按《节能产品政府采购实施意见》(财库[2004]185号)、《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》(国发〔2007〕15号)和国家最新公布的节能产品政府采购清单的规定执行。

26.7 政府采购属于“环境标志产品政府采购清单”中的产品时，投标人应当列明

本项目中所投的“环境标志产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及环境标志产品的将按《环境标志产品政府采购实施意见》（财库[2006]90号）的规定执行。

27 评标价的确定

根据第 25、26 条计算出的评标价为最终评标价。评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

28 保密及其它注意事项

28.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评委会内独立进行。

28.2 评委会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

28.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。

28.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。

28.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

28.6 评委会和招标代理机构不退还投标文件。

六. 授予合同

29 合同授予标准

除第 33 条的规定之外，招标代理机构将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评标价最低或评分最高的投标人。

30 授标时更改采购货物数量的权力

招标代理机构和采购人在授予合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内，对“设备配置及技术要求”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

31 评标结果的公示

31.1 采购代理机构应当自评审结束之日起 2 个工作日内将评审报告送交采购人。

采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。

31.2 采购人、采购代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起 2 个工作日内，

发出中标、成交通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。中标结果公告内容应当包括采购人和采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标或者成交金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求以及评审专家名单。

32 投标人对中标结果提出质疑的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，由法人或其授权代表以书面形式同时向采购人和采购代理机构质疑。质疑时须提供营业执照副本原件和复印件、质疑人身份证原件和复印件、质疑材料。

供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料（质疑人捏造事实或是提供虚假质疑材料的，属于虚假、恶意质疑，被质疑人应当驳回质疑，并向同级政府采购监督管理部门报告，核实后将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚）。未按要求提出质疑的不予受理。

33 接受和拒绝任何或所有投标的权力

如出现重大变故，采购任务取消情况，招标代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

34 中标通知书

34.1 中标公告发出时，招标代理机构将以书面形式通知中标人中标；

34.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

35 签订合同

35.1 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。

35.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

35.3 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。对违约方收取中标金额 2%的违约金。

35.4 如中标人不按第 35.2 条约定谈签合同，招标代理机构和采购人将报请取消其中标决定，并没收其投标保证金。招标代理机构和采购人可在候选中标单位中重新选定中标单位。

36 履约保证金

中标人在领取中标通知书后签订合同前以支票、汇票、本票或者金融机构、

担保机构出具的保函等非现金形式交纳履约保证金。

37 其他

如果中标人未按上述第 35 条规定执行，在此情况下，招标代理机构和采购人可将该标授予下一个最低评标价或评标得分高的投标人，或重新招标。

第二章 附 件

1. 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（投标人全名）的在下面签字的（法定代表人姓名和职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名和职务）为本公司的合法代理人，就（招标编号）（项目名称）的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于____年__月__日签字生效，特此声明。

法定代表人签字或签章：

被授权人签字：

单位名称（公章）：

地址：

附件：法人身份证复印件

被授权人身份证复印件

2. 投 标 书

致：（招标代理机构名称）

根据贵方的招标公告（招标编号）（项目名称），签字代表（全名和职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称）提交下述文件正本一份和副本__份，并对之负法律责任。

- 1) 开标一览表
- 2) 货物分项报价一览表
- 3) 货物规格一览表
- 4) 技术规格和商务条款偏差表
- 5) 按招标文件投标人须知和商务、技术条款要求提供的有关文件
- 6) 售后服务承诺书
- 7) 资格证明文件
- 8) 金额为人民币_____元投标保证金

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1) 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币_____，（文字表示）_____。
- 2) 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。
- 3) 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 4) 本投标自开标日起有效期为_____。
- 5) 如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
- 6) 投标人承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构。
- 7) 投标人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。

8) 与本投标有关的一切正式往来请寄:

地址:

邮政编码: _____

电话: _____

传真:

投标人代表姓名(签字):

投标人名称(公章):

日期:

3. 资格证明文件

资格证明文件：

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；
2. 法定代表人授权书、法定代表人和其授权投标代表人身份证件；
3. 财务状况报告；
4. 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
6. 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；
7. 信用信息查询结果网页（信用中国网站和中国政府采购网）打印件证明材

料；

8. 采购项目有特殊要求的，供应商还应当提供其符合特殊要求的证明材料或者情况说明。

上述文件应证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同。全部文件应按“招标项目资料表”规定的语言和份数提交。没有提供上述文件的投标将按废标处理。

3.1 申明资格信

致：（招标代理机构名称）

响应贵方____年__月__日发出的（招标编号）（项目名称）招标文件，下述签字人愿意参加投标，提供招标文件中“设备配置及技术要求”规定的（包号/货物名称），递交下述文件并保证所有陈述是正确的和真实的。

1. 提供（货物名称）的（制造商/指定代理名称）开立的授权书，正本一份，副本____份。写明我方有权代表制造厂的货物投标。（当投标人为代理贸易公司且招标文件有授权要求时填写）。

2. 签署人保证资格文件的陈述真实正确的证明。

投标厂商或贸易公司

授权签署资格文件者

名称： _____

姓名： _____

地址： _____

职位： _____

电话和电传号码： _____

签字： _____

邮编： _____

电话： _____

3.2 制造商或其指定总代授权书

敬启者：

我们（生产厂家/公司或指定代理名称）是（国家名称）的法定制造/总代理商，商业总部设在（地址），委托依____国法律设立的商业总部设在（地址）的（经销商名称），仅作为本项目我方真实的各合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应（项目名称招标编号）招标要求，用我方提供的（货物名称）参加投标，并对我方具有约束力。

2. 作为制造商/指定总代理，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该次投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3. 我们兹授予（经销商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各项所必须的事宜，具有撤消或替换的全权。兹确认（经销商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于____年__月__日签署本文以资证明。

授权方名称（盖章）：

法人或授权代表人姓名（签字）：

授权代表所属部门：_____

被授权方名称（盖章）：

职 务：_____

法人代表（签字）：

说明：1. 当投标人为经销商且招标文件有授权要求时，需提交货物制造商或其指定总代授权书。

2. 如指定总代理商出具此授权书，必须同时提供制造商对指定总代理的授权。

3.3 没有重大违法记录的书面声明

致：（招标代理机构名称）

我公司在参加本次政府采购活动前 3 年内参加的政府采购活动中没有任何重大违法行为，若有，我公司承担一切法律责任。

特此声明。

单位名称（公章）：

日期： _____ 年__月__日

3.4 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

投标人提供类似业绩合同或履行合同所必需的设备证明材料、专业人员信息证明材料，以及投标人认为应提供的相关证明材料。

单位名称（公章）：

日期： ____年 ____月 ____日

3.5 信用信息查询结果证明材料

投标人提供下列网站信用信息查询结果截图并加盖公章：

“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。

4. 投标报价表格

4.1 开标一览表

项目名称：

招标编号： _____

金额单位：元

包号	投标总价		投标保证金
	大写：	小写：	

说明：

- 1、本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致，否则投标人承担被拒标的风险。
- 2、大小写不一致的以大写为准。
- 3、本表为唱标用，加盖公章并签字有效，按投标人须知中要求用单独信封密封提交一份。
- 4、开标一览表中每个包只允许有一个投标报价。

投标人授权代表签字：

投标人： _____ （此处填单位名称并盖章）

4.2 货物分项报价一览表

投标人：_____（此处填单位名称并盖章）

项目名称：_____（此处填项目名称）

招标编号：_____（此处填招标编号） 包号：_____（此处填包号）

单位：元

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	运输及保险费	技术服务费	税费	合计	交货日期	交货地
合计												

投标人授权代表签字：

说明：1、技术服务费是指安装、调试、运行等费用。

2、税费主要指非国产货物的关税及其他费用等。

4.3 货物规格一览表

投标人：_____（此处填单位名称并盖章）

项目名称：_____（此处填项目名称）

招标编号：_____（此处填招标编号） 包号：_____（此处填包号）

序号	设备名称	品牌型号	规格及技术参数	生产商	原产地(国)
	...				

投标人授权代表签字：

- 说明：
- 1、设备序号应与技术规格表一致。
 - 2、设备规格参数如有详细描述可另作说明。
 - 3、投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

5. 技术规格和商务条款偏差表

投标人：_____（此处填单位名称并盖章）

项目名称：_____（此处填项目名称）

招标编号：_____（此处填招标编号） 包号：_____（此处填包号）

序号	设备名称 或条款号	技术参数及要求		对招标文 件偏差	描述	备注
		招标文件	投标文件			
1	设备或配 置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					
2	设备或配 置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
3	商务条款 号 1					
4	商务条款 号 2					
					

投标人授权代表签字：

注明：1. 必须如实填写本表，否则可能导致投标不被接受。

2. 投标文件中的技术要求偏离表应当按照招标文件中的技术要求条款逐条对照，逐条描述是否响应招标文件中的技术要求，缺少的条款将视为不响应。

6. 售后服务承诺书

投标人提供但不限于提供以下内容：

1、详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。

2、技术培训、质量保证措施。

3、该次项目所提供的其它免费物品或服务。

投标人授权代表签字： _____

投标单位公章：

职务： _____

日期：

7. 投标人及投标产品简介

投标人应当但不限于提供以下内容：

- 1、投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
- 2、质量保证体系和质量认证证明；
- 3、投标产品详细介绍（需提供详细、有效证明文件）；
- 4、业绩及目前正在执行合同的情况；
- 5、其他投标人认为需要提供的。

投标人授权代表签字： _____

投标单位公章：

职务： _____

日期：

8. 投标人诚信承诺书

致：河南省科教仪器设备招标有限公司

我公司郑重声明：

1、我公司保证在本次（招标编号、采购人名称、项目名称）投标过程中，完全按照本招标文件要求，在投标中提供的产品均应为完整全新的设备，功能符合该设备的要求，货物必须符合国家有关标准，保证均为正版，并承诺保证采购人在使用我方销售的产品时不承担涉及任何专利权、商标权、著作权或其他知识产权的法律责任，否则，由此引起的全部法律责任由我公司承担。

2、我公司在本次（招标编号、采购人名称、项目名称）投标过程中，提供的所有文件材料，均是真实的。一旦发现有虚假材料，我公司承诺，3年之内不再参与河南省科教仪器设备招标有限公司组织的一切采购活动。

3、在本次（招标编号、采购人名称、项目名称）投标中如果我公司中标，我公司将严格按照招标文件和投标文件的要求签订合同并履行合同。一旦出现未按要求履行合同（如不按时签订合同、更换产品、推迟供货、售后服务不到位等非不可抗力因素而给采购人造成损失），我公司承诺，3年之内不再参与河南省科教仪器设备招标有限公司组织的一切采购活动。

注：该项内容不得涂改，否则其投标有可能被拒绝。

法定代表人签字或签章：

被授权人签字：

单位名称（公章）：

地址：

日期：

9. 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（项目编号、项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

公司法人代表（签字）：

法人授权代表（签字）：

投标人：_____（公章）

_____年__月__日

10. 中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

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，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

- 1、该声明函是针对小微型企业的，非小型、微型企业产品投标时不用提供该声明。
- 2、根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。
- 3、必须同时提供由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和中小企业声明函，否则不予认可。

11. 政府采购投标担保函（项目用）

编号：

_____（采购人或采购代理机构）：

鉴于_____（以下简称“投标人”）拟参加编号为_____的项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 违反招标文件规定的应当没收投标保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币_____元（大写_____），即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起_____个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在_____个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）
_____年____月____日

说明：投标人可以选择以投标担保函的形式缴纳投标保证金，不选择该方式则不需提供担保函。

12. 政府采购履约担保函（项目用）

编号：

_____（采购人）：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于____年____月____日签定编号为_____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的____%，数额为_____元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）

____年__月__日

说明：投标人可以选择以履约担保函的形式缴纳履约保证金，不选择该方式则不需提供担保函。

13. 河南省政府采购信用担保试点工作专业担保机构联系方式

一、中国投资担保有限公司

联系人：余青 手机：13910324084

联系电话：（010）88822652

传 真：（010）68437040

电子邮箱：yuqing@guaranty.com.cn

地址：北京市海淀区西三环北路100号金玉大厦九层

二、河南省中小企业担保集团股份有限公司

联系人：李广达 手机：13903839877

联系电话：（0371）86122082 86179782

传真：（0371）86179809

电子邮箱：lgd1965@tom.com

地址：郑州市郑东新区商务外环路25号王鼎国际27层

投标文件封面参考格式：

正本/副本

投标文件

招标编号：

项目名称：

包 号：

投标人：

_____年_____月_____日

第二卷

第三章	招标公告
第四章	招标资料表
第五章	合同文本
第六章	招标项目需求及技术要求

第三章 招标公告

河南省科教仪器设备招标有限公司受委托就黄河水利职业技术学院智能工厂实训系统项目进行公开招标，现欢迎有能力的供应商参加投标。

一、项目名称：黄河水利职业技术学院智能工厂实训系统项目

二、招标编号：豫财招标采购-2017-582 号

三、项目简介：

包 A：物理对象模型装置 4 套、大屏系统 1 套、实训室室内环境布置及装修（实训室内部装修及文化整体设计和设备所需电气设计改造）1 套等（详见招标文件第六章）；

四、项目预算：240 万元。

五、招标文件售价、文件出售时间、地点、联系方式、银行信息：

1、招标文件售价：300 元人民币/份，售后不退。

2、招标文件出售时间：2017 年 4 月 25 日起至 2017 年 5 月 3 日止（法定公休日和节假日除外）。上午 9：00—12：00 时，下午 15：00—17：30 时（北京时间）。

3、招标文件出售地点：河南省科教仪器设备招标有限公司（河南省教育技术装备管理中心五楼 512 室）。

4、招标代理机构银行信息

开户名称：河南省科教仪器设备招标有限公司

开户行：中国银行郑州市汇城支行

账户：254601819870

财务部咨询电话：0371-66316301

六、投标人资格要求：

- 1、具有独立承担民事责任的能力；
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6、本项目不接受联合体投标；
- 7、按照招标公告要求购买了招标文件；

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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标；

9、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】；

七、购买招标文件时需携带：有效的统一社会信用代码证（或有效的企业营业执照、组织机构代码证和税务登记证），财务状况报告（2016年的经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明），近一年的依法缴纳税收和社会保障资金的凭据，信用信息查询结果网页（信用中国网站和中国政府采购网）打印件，以上资料需提供复印件并加盖公司公章，原件查验；如投标人代表不是法定代表人，除提供上述所需资料外还需持有有效法定代表人授权委托书（原件）及授权代表身份证复印件，复印件需加盖公章。报名时提供的所有资料应装订成册。

八、投标截止时间及开标时间：2017年5月17日上午9:30时(北京时间)。

九、开标地址：河南省科教仪器设备招标有限公司五楼522室（顺河路和东明路交叉口向西150米路南17号院）

十、投标文件递交：所有投标文件应于投标截止时间前由投标人代表递交到开标地址。届时请参加投标的代表出席开标仪式。

十一、本次招标联系事项：

1、采购人信息：

采购人：黄河水利职业技术学院

联系人：王老师 联系电话：0371-23658039

地址：河南省开封市东京大道1号

2、招标代理机构信息：

招标代理机构：河南省科教仪器设备招标有限公司

地址：郑州市顺河路17号院（顺河路与东明路交叉口向西150米路南）

购买标书联系人：张老师 电话：0371-66382199

项目联系人：曾老师

电话：0371- 66364470

邮编：450004

河南省科教仪器设备招标有限公司

2017年4月25日

第四章 招标项目资料表

本表关于要招标的货物的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
说 明	
1	项目名称：黄河水利职业技术学院智能工厂实训系统项目
2	招标编号：豫财招标采购-2017-582 号
3	招标代理机构名称：河南省科教仪器设备招标有限公司 传真：0371-66364470
4	投标人资格要求： ★1、具有独立承担民事责任的能力； ★2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； ★3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； ★4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； ★5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； ★6、本项目不接受联合体投标； ★7、按照招标公告要求购买了招标文件； ★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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标； ★9、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】；

5	投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应中文译本
投 标 报 价 和 货 币	
6	<p>投标报价为：</p> <p>设备目的地交货价（包括：全部安装调试、辅助材料费用及相关费用）。 相关费用（由中标人承担的费用）包括：运保费、伴随服务费和中标服务费。</p>
7	<p>中标服务费：按照国家计委《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980号）文件及国家发改办价格[2003]857号文件的规定向中标人收取中标服务费。招标代理服务收费按差额定率累进法计算。</p>
8	投标货币：人民币
投标文件的编制和递交	
投标文件的编制按照招标文件第一卷“投标文件的编写”要求编制。	
9	<p>资格证明文件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ★1. 法定代表人授权书、法定代表人和其授权投标代表人身份证件。 ★2. 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。 ★3. 财务状况报告（经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明）。 ★4. 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 ★5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（或类似业绩合同等）。 ★6. 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（格式参考第二章）。 ★7. 信用信息查询结果网页（信用中国网站和中国政府采购网）打印件证明材料。 <p>其他证明文件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ★1. 投标人应提供投标保证金缴纳凭证（银行汇款凭据复印件）。 2. 售后服务承诺书。 3. 招标文件第二章附件和附表。 4. 投标货物的制造、安装和检验标准。 5. 第六章招标项目需求及技术要求中要求提供的证明材料，投标人需提供相对应的证明文件。 6. 采购项目有特殊要求的，供应商还应当提供其符合特殊要求的证明材料或者情况说

	明。
10	业绩要求： 投标人在投标文件中提供本单位已履行的同类设备合同业绩完整复印件。（详见评分标准）
11	投标人需提供相应的售后服务承诺书。
12	<p>★投标保证金金额：不少于项目包预算金额的 1.5%，不超过项目包预算金额的 2%。</p> <p>交纳方式：投标人应当按照规定的投标保证金数额，在投标截止时间前，以电汇、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，将投标保证金汇（存）入招标代理机构指定银行账户（投标人的投标保证金应由本公司账户汇至招标代理机构指定银行账户，不接受个人名义的存款和汇款。汇款时请注明本项目招标编号）。</p> <p>开户名称：河南省科教仪器设备招标有限公司</p> <p>开户行：中国银行郑州市汇城支行（地址：郑州市金水区金水路与城东路交叉口路北）</p> <p>账户：254601819870</p> <p>投标保证金是为了保护采购人及招标代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及招标代理机构因投标人的行为受到损害或直接（或间接）延误项目正常执行时，可根据第一章第 15.7 条的规定没收投标人的投标保证金。</p>
13	★投标有效期：从开标之日起 60 日。
14	<p>交货期：按采购方要求</p> <p>交货地点：采购方指定地点。</p>
15	包 A 项目预算：__240__ 万元人民币；
16	投标文件递交：开标一览表一份（格式参考第一卷 4.1 开标一览表），正本一份，与正本内容一致的副本四份，投标文件电子文档一份。所递交的彩页等技术证明材料应当与投标文件正、副本装订在一起，装订采用胶装，有详细的目录、页码。开标一览表要单独密封同时递交，没有单独密封开标一览表的投标文件将被拒绝。投标文件电子文档是指签字盖章后的投标文件正本扫描件，投标文件电子文档（刻录光盘或 U 盘）单独密封同时递交。
17	投标文件递交地点：招标文件中规定的开标地点。

评 标	
18	<p>一、评标方法：综合评分法</p> <p>二、评标原则：</p> <p>1. 按照“公正、公平”的原则对待所有投标人。</p> <p>2. 坚持招标文件的所有相关规定，公平评标。</p> <p>三、定标原则：依据评标方法的规定推荐中标候选人或者根据采购人的授权直接确定中标人。</p> <p>四、评分标准（附后）。</p> <p>五、招标文件中加★部分属于必须满足项，否则视为不实质性响应标书文件要求，作无效投标处理。</p>
19	资格后审条件及方式：适用
授 予 合 同	
20	付款方式：详见第五章 合同条款第十二条
21	增减范围：≤10%，适用于本投标人须知的额外增加的变动。

第五章 合同文本

(此合同应根据项目的实际情况填写相应内容)

黄河水利职业技术学院智能工厂实训系统项目合同

合同编号：(按中标通知书上的编号)

甲方：

乙方：

本合同于____年__月__日由需方和供方按下述条款签署。

在甲方为获得(货物和服务简介)货物和伴随服务，邀请乙方参加了该项目公开招标，并接受了乙方以总金额(币种，用文字和数字表示的合同价)(以下简称“合同价”)的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义相同。
2. 下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：
 - 1) 本合同条款
 - 2) 本合同条款附件
 - 附件 1 供货范围及分项价格表
 - 附件 2 技术规格
 - 附件 3 交货计划
 -
 - 3) 中标通知书
3. 投标文件、招标文件

合同条款

第一条 采购项目、数量、单价及金额

序号	货物名称	单位	数量	单价	备注
合计	大写:		小写:		

第二条 质量标准:

第三条 乙方对质量负责的条件及期限:

第四条 包装标准、包装物的供应与回收:

第五条 采购项目的附(配)件、工具数量及供应办法:

第六条 合理损耗标准及计算方法:

第七条 采购项目所有权自_____时起转移,但甲方未履行支付价款义务的,采购项目属于_____所有。

第八条 提供采购项目的方式、地点、时间:

第九条 运输方式及到达地和费用负担:

第十条 检验标准、方法、地点及期限:

第十一条 采购项目的安装调试:

第十二条 付款结算方式、时间及地点,付款方式:

中标的货物安装调试,试运行后,经中标方、招标方组织有关人员及使用单位联合验收后,验收合格付合同总额的90%,其余10%转为质量保证金,质量保证金自验收之日起12个月如无质量问题,一次无息付清。

付款条件:申请付款时必须提交以下文件和资料:1、资金支付申请书;2、由需方签字的验收报告;3、商业发票;

付款方法:供应商填写《资金支付申请书》、开具抬头为用户的普通发票,并送交用户;用户填写《验收报告》,供应商凭《资金支付申请书》和《验收报告》由采购人支付货款。

第十三条 担保方式（可另立担保合同）：

第十四条 本合同解除的条件：

第十五条 违约责任：

第十六条 合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，双方当事人协商解决；也可由有关部门调解；协商或调解不成的，按下列_____种方式解决。

（一）提交_____仲裁委员会仲裁；

（二）依法向人民法院起诉。

第十七条 本合同自_____起生效。

第十八条 其他约定事项：

甲方

乙方

甲方（章）：

乙方（章）：

住所：

住所：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

户名：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第六章 招标项目需求及技术要求

一、说明

1.1 投标人务必仔细阅读采购方在技术文件中规定的所有细则，投标者没有按照招标文件要求提交全部资料或者没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标者的风险，没有实质性响应招标文件要求的投标将被拒绝。

1.2 投标人应具有投标本次招标货物的生产能力或供货能力，具有良好的设备、工艺、完整的质量保证体系及相应的试验检测手段，并在投标文件中对上述部分的主要内容加以说明。

1.3 本技术规格与要求提供的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合“技术规格与要求”和有关行业标准的优质产品。

1.4 “技术规格与要求”中所使用的标准和规范如与投标人所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

二、投标要求

2.1 投标人在准备投标文件时，须按技术规格中的要求，标明品目号、商品名称、产品型号和具体指标。

2.2 投标人需按要求提供与投标项目型号一致的产品说明书和产品样本或图片，投标所用的支持文件。图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰。进口设备有中/英文操作手册、维修说明书和/或保养手册，并提供综合性参考资料。

2.3 投标人所提供的产品技术规格应符合招标文件的要求。如所供产品存在技术偏离，投标者应如实填写技术规格偏离表。若采购方掌握了确切事实说明某投标者没有如实填写技术规格偏离表或有欺诈行为，该投标书将被拒绝。投标者的不良行为将被记录，并在以后河南省政府采购招标活动中受到相应约束。

2.4 投标人提供的产品质量除应符合技术标书的技术条款外，也应符合以下三种标准中的一种标准：

- (1) 凡产品有现行的中华人民共和国国家标准；

(2) 或部颁标准;

(3) 或通用国际标准。

2.5 技术标书中的技术指标是采购方对所购设备或产品性能的基本要求。投标人所投产品除满足所投定型产品的技术和出厂标准配置的要求外, 还应满足采购方提出的特殊技术要求。

2.6 投标产品应为品牌产品, 是全新的、未使用过的, 是最新或目前的型号。投标单位应本着为用户服务的宗旨, 完善产品及技术参数, 并在投标说明和技术参数偏差表中注明, 不得以招标文件未列明事项为由, 来降低投标产品的质量。

三、工作条件

3.1 进口产品的插头要符合中华人民共和国标准, 否则应提供适配器。

3.2 如仪器设备需特殊的工作条件(如: 水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等), 投标人应在有关投标书中加以说明。

四、售后服务要求

1、对其售出的产品提供良好的售后服务, 对因产品质量造成的问题要进行如下服务承诺:

1.1 设备配置及技术要求中有具体服务要求的, 按设备配置及技术要求中的要求提供服务承诺。

1.2 其它设备售后服务要求: 所投设备免费质保三年; 质保期外所有设备免费保修(只收取材料费)。

2、质保期内, 自接到用户报修后, 2 小时内响应, 24 小时内到达用户现场并解决问题, 如不能及时解决问题要提供备机服务、直到原设备修复(特殊情况另行商议)。

3、投标人提供固定的售后服务队伍和办公场所的证明材料, 提供详细的售后服务承诺(产品质保期、故障响应时间、修复计划安排、修复费用)。

4、提交质保期过后可提供的服务项目和收费明细。质保期外运行所需的随机备件、备品备件和易损件, 应详细列出名称、规格、数量及单价。

5、技术服务: 按投标人所投标产品厂家的技术要求进行服务, 投标人提出培训计划和安排, 所需费用包含在投标总报价中, 并报出单项价格。

5.1、安装调试: 中标人派出技术人员到最终用户现场免费安装调试。

5.2、技术培训: 中标人负责在项目现场免费为所投项目培训 1-2 名技术人员,

使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

5.3、供应商为用户提供免费的电话咨询及技术服务。

6、检验与测试的条件和方式：投标设备送到项目现场后，由设备制造商授权的技术人员现场免费安装调试，安装调试完成，由需方进行验收。

7、伴随服务

7.1、以上设备要提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

7.2 、凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备需提前7天通知用户。

7.3、如果投标人在用户所在国（或地）设有维修中心，应提供该中心的地址、电话、联系人姓名。

7.4 、培训指的是涉及投标货物相关设备的基本操作原理、调试、操作使用和保养维修等有关内容的培训。

7.5、培训要求

派人参加指导性培训授课。提供最新的文字、音像、电子培训资料。接受各培训基地的技术咨询，必要时，派人到现场作安装技术指导。提供用于培训的相关设备。

7.6、 培训合格的标准为：被培训者要能依据操作的基本规则对设备进行正常工作使用条件和任务下的独立操作。对于有可能遇到的特殊工作使用条件和任务，卖方也要将这部分内容进行说明。

7.7、投标人在质量保证期内安装的任何零配件，必须是其原设备厂家生产的或是经其认可的。

8、在质量保证期内,凡因正常使用出现的质量问题,供货商应提供免费维修或更换。在厂家(供货商维修服务中心)维修时,供货商应支付设备或组件的包装和运费,并从修复或更换后重新计算质保期。

9、投标人所提供的维修点若不能提供必要的服务或未能按响应时间进行维修,将视为投标者违约。

五、 设备配置及技术要求

招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的指标与某产品相同的仅供投标人选择货物时在质量水平上的参考,不具有限制性,评标以功能和性能为主,投标人可提供品质相同的或优于同类产品的货物。

以下配置如有遗漏，请各投标人根据设备要求自行完善，投标报价为确保实现设备完整功能的总报价。

本项目只能投国产设备。

设备配置及技术要求

包 A:

序号	设备名称	技术参数及功能要求	单位	数量
一	物理对象模型装置	<p>1. 总体要求</p> <p>物理对象模型装置选择工厂典型环节进行系统集成。由水箱、锅炉、滞后水箱及不锈钢管道组成主要用来研究液位、温度、流量及压力等热工参数的现场过程控制。关键设备采用半透明式安装，可以观察学习设备内部结构和工作原理。</p> <p>2. 技术参数</p> <p>(1) 整体网格框架：宽 4m×深 1m×高 2m，38*38mm 不锈钢装置管框架，不锈钢网孔安装板；</p> <p>(2) 1#不锈钢储水箱：500*500*400mm，100L，304 不锈钢镜面面板，中置隔板，出水口安装滤网，配排污口。</p> <p>(3) 不锈钢锅炉：φ 200*300mm，10L，304 不锈钢镜面工艺，包覆 20mm 保温层，加热功率 3kw。</p> <p>(4) 空气缓冲罐：φ 200*300mm，304 不锈钢镜面工艺。</p> <p>(5) 不锈钢综合反应釜：φ 300*500mm，35L，304 不锈钢镜面工艺，包覆 20mm 保温层，夹套厚 50mm，配搅拌装置。</p> <p>(6) 2#不锈钢储水箱：500*500*400mm，100L，304 不锈钢镜面面板，中置隔板，出水口安装滤网，配排污口。</p> <p>(7) 1#有机玻璃液位水箱 φ 240*400mm，18L，5mm 有机玻璃板。</p> <p>(8) 纯滞后盘管：φ 300*500mm，管径 φ 10mm。</p>	套	4

		<p>* (9) 磁力循环泵 (每套 4 个) : MP-15R (国内外主流品牌)</p> <p>* (10) 电磁式空气泵: ACO-006 (国内外主流品牌)</p> <p>* (11) 变频器 (每套 2 个) : ATV11HU05M2A0.18KW、FR-S520-0.4-CH (国内外主流品牌)</p> <p>* (12) 电动调节阀 (每套 3 个) : QSTP-16 DN15 (国内外主流品牌)</p> <p>* (13) 三相调压模块: SA-S380-40、(国内外主流品牌)</p> <p>(14) 液位计 (每套 2 个) : 7011CrW1G(0--5KPa)、SP1151DP3E22BB3(0-5KPa) (国内外主流品牌)</p> <p>* (15) 温度计 (每套 5 个) : PT100、SBWZ-PT100 (0-100℃)、K 型热电偶 (国内外主流品牌)</p> <p>* (16) 流量计 (每套 3 个) : 电磁流量计 SF10TD-(10)-12110C1-0.8m³/h、涡轮流量计 LWGY-10AI、孔板流量计 (国内外主流品牌)</p> <p>* (17) 智能液位计: 支持 HART 或 PA 或 DP 通讯, (国内外主流品牌)</p> <p>* (18) 智能温度变送器: 支持 HART 或 PA 或 DP 通讯, (国内外主流品牌)</p> <p>* (19) 智能压力变送器: 支持 HART 或 PA 或 DP 通讯, (国内外主流品牌)</p> <p>* (20) 智能电磁流量计: 支持 HART 或 PA 或 DP 通讯, (国内外主流品牌)</p> <p>(21) 工具: 常用工具 (完全满足该实训装置需要), 4 套。</p>		
二	DCS 系统	<p>1. 总体要求</p> <p>DCS 控制系统按照标准工业化控制系统建设, 由工程师站、操作员站、现场控制站等组成。提供一个可靠且高度灵活的 DCS 解决方案, 用于满足不同的工业应用需求, 所供应 DCS 所有配置应为最新产品系列。</p> <p>2. DCS 系统整体技术要求:</p>	套	4

	<p>* (1) 主控制器：采用 PowerPC 架构的 CPU，具备带 ECC 校验功能。CPU 主频 400MHz，128M 内存。最快运算周期 100ms</p> <p>(2) 输入-输出回路最小响应时间：小于 100ms</p> <p>(3) 画面显示完成时间：小于 1s</p> <p>(4) 动态数据更新时间：小于 1s</p> <p>* (5) 支持 IEC61131-3 中规定的编程语言，ST、FBD、SFC、CFC 语言； 支持 HART、Profibus-DP、Profibus-PA、MOUBUS 等各类协议； 系统支持 Peer-to-Peer(对等网)、C/S（客户端/服务器）、Peer-to-Peer 和 C/S（混合）三种系统网络结构；支持星型或总线型拓扑结构的工业以太网连接。</p> <p>* (6) 主控制器和 I/O 模块均带有智能诊断单元，所有类型的故障，如通信、断线、短路、超量程等都可以被检测并及时上报到操作员站，总线和模块之间光电隔离、系统电源和现场电源隔离、IO 通道之间电气隔离，</p> <p>(7) 支持多工程师站协同组态，可以对控制算法和硬件配置灵活修改，支持在线无扰下装；抗电磁干扰性符合 IEC61000, 硬件模块通过 CE 认证；支持 OPC/DDE/ODBC 等软件标准接口，可与第三方的应用程序之间直接进行数据交换。</p> <p>(8) 系统支持多域结构，最大支持 15 个域，最大可支持 983025 个数据库点。每个域可支持 64 台操作员站同时在线；支持系统网络、控制网络、控制器、电源模块、I/O 模块冗余配置；在 I/O 处理单元上采用小模块结构（模拟量 8 点，开关量 16 点），在 A/D 处理上采用每路一个 A/D 转换器，使危险进一步分散；每个模块都可以带电拔插，更换方便；模块和底座之间采用欧式针型连接器，保证连接可靠；</p> <p>3. 机柜 高*宽*深:2200*800*650；RAL7032；九折型材</p> <p>4. 主控制器模块（每套 2 个）</p> <p>(1) 功能要求：</p>		
--	---	--	--

支持冗余配置、支持系统网（SNET）冗余、支持控制网（CNET）冗余、ECC 校验功能、最大扩展 100 个 I/O 模块，保证所有硬件及软件的完整性及所供 DCS 产品为最新产品。

（2）技术要求：

*①CPU：工业级 PowerPC 架构，32 位，主频 400 MHz，带 ECC；程序存储 FLASH：16 MB；掉电保持 SRAM：1MB；内存 128MB；

②输入电压范围：24VDC±10%

③功耗：最大 6W

④支持热插拔；

⑤掉电保护：后备电池保持；

⑥电池寿命：不少于 3 年，可在线更换；

⑦运算调度周期（ms：100、200、500、1000）；

⑧系统网（SNET）冗余：确定性实时以太网协议，通讯速率 100Mbps，波特率自适应；

*⑨控制网（CNET）：Profibus-DP 协议，DPV0/DPV1，2 路冗余，通讯速率 187.5 kbps、500K、1.5Mbps，波特率自适应；

*⑩诊断功能：本机 DP 收发器故障诊断、内部电源故障诊断、时钟诊断、冗余网连接状态诊断、控制网连接状态诊断、掉电保护 SRAM 诊断、温度状态诊断（高于 90℃报警）、掉电保护电池容量不足（低于 2.8V 报警）；

提供丰富的状态指示灯，用来显示现场实时控制器的电源、工程、网络、主从等工作状态；控制器采用 1:1 冗余配置，主从机热备冗余；外部按钮复位；单个控制站支持 100 个 I/O 模块数量；1600 个 I/O 点数；128 个模拟量控制回路数。

5. 主控制器背板模块（4 槽）

（1）功能要求：

冗余电源接口，提供 24VDC 给冗余主控以及冗余 HUB 供电；电源状态接口，实现电源监视；跳线，实现 DP-HUB 站地址设定；站地址拨码开关，实现主站地址设定；域地址拨码开关，

	<p>实现域地址、掉电保护、固件模式、网络结构状态等设定；系统电源、现场电源接地点。</p> <p>(2) 技术要求：</p> <p>冗余 RJ45 接口，提供 2 路 100M 以太网与上位机进行通讯；校时总线 RS485 接口，协助实现多个控制站之间的校时；柜间级联接口，实现 IO-BUS 总线的柜间级联；6 路 8 口接口，协助 DP-HUB 实现 IO-BUS 总线由总线型转为星型，将现场电源、系统电源、IO-BUS 总线信号输出到各列 I/O 模块上；</p> <p>6. 8 通道星形 IO-BUS 模块（每套 2 个）</p> <p>(1) 功能要求：</p> <p>作为 IO 从站，将直流电源状态、IO 链路故障、机柜温度等信息上报给控制器；可改变 IO 网络的拓扑结构，实现网络拓扑结构由总线型网到星形、树形等复杂网络结构的转变，并预留柜外扩展口。每个通信端口可以独立驱动一个段，段间逻辑隔离，每个段上可以连接 10 个 IO 模块，本地有 6 个 IO 总线段，最多共可连接 $10 \times 6 = 60$ 个 IO 模块。</p> <p>* (2) 技术要求：</p> <p>支持柜外扩展，最多 3 级级联，在 3 级级联情况下，最高可支持波特率 1.5Mbps；在 2 级级联情况，最高可支持波特率 3Mbps；支持带电热插拔，支持冗余配置，支持多种故障检测功能，能够检测出 8 通道总线的断路、总线差分线之间短路等故障，并上报主控制器，且单通道故障不影响其他通道通信；通讯状态指示灯可以监视各总线段的工作状态，并为网络诊断提供参考；支持检测机柜温度，测温范围为 -20°C–60°C，温度数据上报主控制器；支持查询 10 个 AC/DC 电源模块输出电压稳定性功能，默认前 6 通道使能状态，其余 4 通道处于关闭状态；该模块实施喷涂三防漆处理，按照 ISA-71.04-1985 标准生产，达到 G3 防腐等级。</p> <p>7. 220VAC 转 24VDC 直流输出电源（120W）（每套 4 个）</p> <p>(1) 功能要求：</p>	
--	--	--

		<p>实现 220VAC 到 24VDC 输出的转换；具有输出短路保护功能，故障消除后电源自动恢复；带有输出状态指示报警功能。</p> <p>(2) 技术要求：</p> <p>①输入电压：176VAC-264VAC，50Hz-60H；</p> <p>②输出电压：24VDC@5A；</p> <p>③额定功率：120W；</p> <p>④支持 1+1 并联冗余；开机软启动；输入输出隔离；具有短路/过载/过压/超温保护功能；具有电源输出状态报警功能。</p> <p>8. 220VAC 转 24VDC 直流输出电源（240W）（每套 2 个）</p> <p>(1) 功能要求：</p> <p>实现 220VAC 到 24VDC 输出的转换；具有输出短路保护功能，故障消除后电源自动恢复，带有输出状态指示报警功能。</p> <p>(2) 技术要求：</p> <p>①输入电压：176VAC-264VAC，50Hz-60Hz；</p> <p>②输出电压：24VDC@10A；</p> <p>③额定功率：240W；</p> <p>④开机软启动；输入输出隔离；</p> <p>⑤保护：短路/过载/过压/超温；</p> <p>9. 220VAC 转 48VDC 直流输出电源（120W）（每套 2 个）</p> <p>(1) 功能要求：</p> <p>实现 220VAC 到 24VDC 输出的转换；具有输出短路保护功能，故障消除后电源自动恢复，带有输出状态指示报警功能。</p> <p>(2) 技术要求：</p> <p>①输入电压：176VAC-264VAC，50Hz-60Hz；</p> <p>②输出电压：48VDC@2.5A；</p> <p>③额定功率：120W；</p> <p>④支持 1+1 并联冗余，能实现开机软启动，具有短路/过载/过压/超温保护功能，能实现输入输出隔离。</p> <p>10. 交流电源配电板模块</p> <p>(1) 功能要求：</p>		
--	--	---	--	--

		<p>实现交流电源的分配输出功能，给系统电源、现场电源、辅助电源的 AC/DC 电源模块提供输入配电。</p> <p>(2) 技术要求：</p> <p>①有两路 110V/220V 交流电输入，每路输入交流电源平分 5 路输出；两组通道各带有一个 PCB 安装滤波器，用来给系统电源和现场电源 AC/DC 供电；每路带独立的船型开关，可以接通或关断本路，开关上自带通断指示灯。船型开关在切断对应通道电源时，该指示灯熄灭；接通对应通道电源时，该指示灯亮。</p> <p>②安装在 35mm 宽的标准 DIN 导轨上，与导轨采用卡扣的固定方式；</p> <p>11. 直流电源配电板模块</p> <p>(1) 功能要求：</p> <p>将 AC/DC 输出的直流电源进行冗余。</p> <p>(2) 技术要求：</p> <p>①直流配电板实现 1 组（2 路）24VDC 系统电源的冗余并联输出，2 组（每组 2 路）24VDC（120W/240W）现场电源的冗余并联输出，1 组（2 路）24/48VDC 辅助（查询）电源的冗余并联输出，并且检测各输入电源的电压状态，进行低压报警输出；</p> <p>②安装在 35mm 宽的标准 DIN 导轨上，与导轨采用卡扣的固定方式；</p> <p>③通过预制电缆给主控底座提供系统电源和现场电源。</p> <p>12. 查询电源分配板模块</p> <p>(1) 功能要求：</p> <p>为硬件系统提供 24V/48V 查询电源。</p> <p>(2) 技术要求：</p> <p>①两路冗余直流 24V/48V 输入，16 路直流 24V/48V 输出，并有单路输出短路保护和 LED 指示功能；</p> <p>②每路输出串接一个自恢复保险丝（750mA），在输出短</p>	
--	--	---	--

路的情况下，保险丝断开，保护电源，并用 LED 指示灯给出指示，故障排除后，保险丝恢复导通。

13. 星形 IO-BUS 终端匹配器模块（每套 3 个）

*（1）技术要求：

①安装在每一路 IO-BUS 总线末端，提供丰富的指示灯。当模块上电时，面板上的状态指示灯指示各路电源的状态；

②用于提供 2 路有源终端匹配电阻 消除信号不匹配，抑制 IO-BUS 末端的信号反射，克服干扰，提高信号质量，保证通讯信号可靠传输，8 芯双排插座，有源终端匹配，终端电阻值 220 Ω。

14. 8 通道模拟量输入模块

（1）功能要求：

①支持二线制或四线制仪表连接，将来自现场仪表或传感器的模拟量信号转换成系统所需的数字量，传送到冗余的 IO-BUS 通讯总线上；

②具备完善的断线、短路、超量程等通道诊断功能，可对冗余 IO-BUS 通讯故障、现场电源故障等模块级故障进行诊断、报警；面板具有丰富的 LED 指示灯，可指示模块的电源、通讯、故障等状态信息，并能指示每个通道的状态信息；采用双冗余 IO-BUS 总线通讯、双冗余供电工作方式，提高系统的可靠性；支持带电热插拔，模块插入后，能自动识别系统的组态及配置信息，并接入系统；诊断出故障时，模块将诊断信息上报给操作员站并在 OPS 显示。故障恢复后，模块将恢复信息上报给操作员站并在 OPS 显示。

（2）技术要求：

①支持 1：1 冗余配置；

②通道数：8 路；

*③信号类型：4-20 mA 电流输入；

④满量程范围：0-22.7 mA；

*⑤ADC 分辨率：24 位

	<p>*⑥精度：4-20 mA 范围内、0.10% F.S.（10℃-45℃）、0.25% F.S.（-20℃-60℃）；</p> <p>*⑦稳定度：4-20 mA 范围内：0.05% F.S.（-20℃-60℃）；</p> <p>⑧输入阻抗：230-300 Ω；</p> <p>⑨通道扫描周期：最快 90 ms/8 通道；</p> <p>⑩通道限流：Max. 30 mA；系统电源功耗：0.9W @ 24VDC；现场电源功耗：最大 6.5W @ 24VDC。</p> <p>15. 8 通道 AI 与 AO 底座模块（每套 2 个）</p> <p>（1）功能要求：</p> <p>与 AI、AO 模拟量输入/输出模块配套使用，模块与底座通过 64 针欧式连接器相连，电流信号通过底座上的双排接线端子输入/输出</p> <p>（2）技术要求：</p> <p>①接线端子：36 位；</p> <p>②模块站地址：十进制表示；</p> <p>③每位接线端子的额定最大连续电流：1A；</p> <p>*④限流保护：每通道限流 30 mA，外供电抗 220 VAC（正端总保险 800 mA）；</p> <p>⑤安装方式：DIN35 导轨安装。</p> <p>16. 8 通道模拟量输出模块</p> <p>（1）功能要求：</p> <p>具备过流过压保护功能，误接±30VDC 和过电流不会损坏模块；具备完善的故障诊断功能，并上报诊断信息，故障消除后通道自动恢复正常；具备丰富的 LED 指示灯，可显示模块电源、故障、通讯信息；每个输出通道单独进行故障输出组态，可在主控模块通讯中断或发生通道输出故障时，保持上一拍数据或输出预设安全值。</p> <p>（2）技术要求：</p> <p>①支持 1:1 冗余配置，可实现冗余 AO 输出，支持热插拔；</p>	
--	---	--

	<p>*②信号类型：4-20 mA 电流输出；</p> <p>*③满量程范围：0-22.7 mA；</p> <p>*④精度：4-20 mA 范围内、0.20% F.S.（10℃-45℃）、0.35% F.S.（-20℃-60℃）；</p> <p>*⑤稳定度：4-20 mA 范围内：0.05% F.S.（-20℃-60℃）；</p> <p>*⑥通道负载能力：Max. 700 Ω@21.6 VDC F.S.（-20℃-60℃）、Max. 800 Ω@24 VDC F.S.（-20℃-60℃）；</p> <p>⑦输出阶跃响应时间<5 ms；</p> <p>⑧通道可承受最大输入电压：±30 VDC；220 VAC（增强型底座）；</p> <p>⑨通道故障诊断：断路；</p> <p>17. 16 通道 24VDC 数字量输入模块</p> <p>①信号类型：干接点、湿接点；</p> <p>*②查询电压：24 VDC（18-30 VDC）；</p> <p>③无源触点 RON：≤1 kΩ@18 VDC；</p> <p>④输入阻抗：4.7 kΩ；</p> <p>⑤通道扫描周期：1 ms/16</p> <p>⑥通道；通道软件滤波时间：5 ms、200 ms、2300 ms，用户设置；</p> <p>⑦隔离方式：光隔离；</p> <p>⑧通道防护：±60 VDC；</p> <p>⑨防腐等级：G3</p> <p>18. 16 通道 DI 底座</p> <p>①信号类型：触点型、电平型；</p> <p>*②接线端子：36 位；</p> <p>③每位接线端子的额定最大连续电流：1A；</p> <p>*④限流保护：每通道限流 40 mA 外供电抗 220 VAC（正端总保险 800 mA）；</p> <p>*⑤过压保护：辅助电源抗±60 VDC 通道抗±60 VDC；</p> <p>⑥安装方式：DIN35 导轨安装</p>	
--	---	--

		<p>⑦模块地址：十进制表示</p> <p>19. 16 通道 24VDC 数字量输出模块</p> <p>(1) 功能要求：</p> <p>通过 DB37 电缆与继电器端子板相连，输出 16 路继电器开关量信号驱动现场设备，支持带电热插拔，支持冗余配置，支持多种 DO 输出类型，湿触点输出容量 0.5A/通道，干触点最大输出容量 4A/通道，板卡故障诊断，可在主控模块通讯中断或发生通道输出故障时，保持上一拍数据或输出预设安全值。</p> <p>(2) 技术要求：</p> <p>①信号类型：晶体管输出；</p> <p>*②通道数：16；</p> <p>③通道类型：有源；</p> <p>④通道侧供电电压范围：21.6–26.4 VDC；</p> <p>⑤带负载能力：Max. 50 mA@单通道；</p> <p>*⑥开状态电压：21 VDC@20 mA；</p> <p>⑦关状态电压：0V（有负载）</p> <p>⑧关状态漏电流：Max. 1 μ A；</p> <p>⑨开关时间：Max. 15 μ s；</p> <p>20. 16 通道 DO 底座</p> <p>(1) 功能要求：</p> <p>16 通道 DO 底座,模块与底座通过 64 针欧式连接器相连，现场信号通过 DB37 公座输入/输出，可以进行跨机柜接线。</p> <p>(2) 技术要求</p> <p>①DB37 接口：1 个；</p> <p>②接线端子：4 位；</p> <p>③限流防护：输出电源正负端均限流 1.25 A，保险丝可更换；支持电源防反接；</p> <p>④安装方式：DIN35 导轨安装；</p> <p>21. 16 通道 DO 交直流继电器输出端子板</p> <p>①DB37 接口：2 个；</p>	
--	--	--	--

	<p>②接线端子：72 位；</p> <p>③通道指示灯：绿色；</p> <p>④“0”状态漏电流：<0.1 mA；“1”状态电压降：<0.5 VDC；</p> <p>⑤最大允许负载：干接点 4A@24/48 VDC 1 A@110 VDC，湿接点 0.5 A@24/48/110 VDC；</p> <p>⑥安装方式：DIN35 导轨安装</p> <p>22. 8 通道带 HART 协议模拟量输入模块</p> <p>(1) 功能要求：</p> <p>*支持 HART 通讯协议，配套 AMS 应用管理软件，实现对现场 HART 协议智能仪表设备的参数采集、设置和维护，满量程 0-22.7 Ma、支持二线制/三线制/四线制的信号采集，支持 1:1 冗余配置，输入过流保护，具备完善的断线、短路、超量程等诊断功能，双冗余 IO-BUS, 双冗余供电工作方式，现场电源和系统电源分开隔离供电，支持带电热插拔，防混销设计；模块上报的诊断包括设备诊断和通道诊断；诊断出故障时，模块将诊断信息上报给操作员站并在 OPS 显示；故障恢复后，模块将恢复信息上报给操作员站并在 OPS 显示。</p> <p>(2) 技术要求：</p> <p>*①信号类型：4-20 mA 电流输入；</p> <p>②通道数：8 路</p> <p>*③满量程范围：0-22.7 mA；</p> <p>*④精度：4-20 mA 范围内、0.10% F.S.（10℃-45℃）、0.25% F.S.（-20℃-60℃）；</p> <p>*⑤稳定度：4-20 mA 范围内：0.05% F.S.（-20℃-60℃）；</p> <p>⑥输入阻抗：230-300 Ω；</p> <p>⑦冗余切换时间：小于 10ms；单通道扫描周期：12ms；</p> <p>⑧使用柜内现场电源供电≥14.8 V@20 mA，≤26.4 V@0 mA；</p> <p>⑨通道限流：Max. 30 mA；防腐等级：G3。</p> <p>23. HART 底座模块</p>		
--	--	--	--

		<p>①接线端子：36 位；</p> <p>②每位接线端子的额定最大连续电流：1A；</p> <p>③限流保护：每通道限流 30 mA，外供电抗 220 VAC（正端总保险 800 mA）；</p> <p>④安装方式：DIN35 导轨安装；</p> <p>24. DP 通讯模块</p> <p>（1）功能要求</p> <p>*DP Y-link 网桥通讯模块，用来实现上位冗余 Profibus-DP 主站系统与下位非冗余 Profibus-DP 设备系统之间的网络转换。具备诊断功能，上位 DP 通讯网络与下位 DP 通讯网络电气上完全隔离，且可根据需要独立设置各自的通讯波特率；丰富的指示灯，可监视 DP 总线的通讯状态，支持冗余模式（底座冗余）；电气负载能力≤29 个现场 DP 设备；支持带电热插拔；防混淆设计，可防止错位对模块造成的电气损伤。</p> <p>（2）技术要求：</p> <p>*①上级 DP 总线通讯速率：1.5 Mbps、500 kbps、187.5 kbps，支持波特率自适应；支持上级 DP 总线网络冗余；</p> <p>*②通讯物理层接口：RS485；</p> <p>③下级 DP 总线通讯速率：9.6 kbps-1.5 Mbps，用户可配置；</p> <p>④下级 DP 总线传输距离：符合 Profibus-DP 标准约束；</p> <p>*⑤带 DP 设备能力：逻辑带载能力：输入数据总和≤244 字节；输出数据总和≤244 字节；</p> <p>⑥电气带载能力：≤29 个现场 DP 设备；</p> <p>⑦上级 DP 总线与下级 DP 总线之间隔离耐压：1500 VAC@1 min@5 mA</p> <p>25. DP 底座模块</p> <p>①接线方式：凤凰端子或 DB9 连接器接入；</p> <p>*②DB9 接口：1 个；</p>		
--	--	---	--	--

	<p>③接线端子：4 位双层接线端子</p> <p>④每位接线端子的额定最大连续电流：1 A；</p> <p>⑤终端匹配电阻使能控制：拨码开关</p> <p>⑥安装方式：DIN35 导轨安装</p> <p>26. PA 通讯模块</p> <p>（1）功能要求：</p> <p>DP/PA link 网桥通讯模块，用来实现上位冗余 Profibus-DP 主站系统与下位非冗余 Profibus-PA 设备系统之间的网络转换。</p> <p>具备强大的诊断功能，DP 总线与 PA 总线电气上完全隔离，并可根据需要独立设置各自的通讯波特率，丰富的指示灯，可监视上级 DP 总线和下一级 PA 总线的通讯状态，支持冗余配置，电气负载能力≤20 个现场 PA 设备；支持带电热插拔；防混淆设计，可防止错位对模块造成的电气损伤</p> <p>（2）技术要求：</p> <p>*①DP 总线通讯速率：1.5 Mbps、500 kbps、187.5 kbps，支持波特率自适应；支持 DP 网络冗余；</p> <p>*②传输标准：IEC1158-2；</p> <p>③PA 总线通讯速率：31.25 kbps；</p> <p>④PA 总线传输距离：≤1300 m（AWG 18）；</p> <p>*⑤PA 总线带载能力：逻辑带载能力：输入数据总和≤244 字节；输出数据总和≤244 字节；</p> <p>*⑥电气带载能力：≤20 个现场 PA 设备，且 PA 总线电流≤200 mA（下级仪表设备从站地址范围：3-33）；</p> <p>⑦DP 总线与 PA 总线之间隔离耐压 1500 VAC@1 min@5 mA；</p> <p>27. PA 底座模块</p> <p>*①接线方式：凤凰端子或 DB9 连接器接入；</p> <p>②DB9 接口：1 个；</p> <p>*③接线端子：4 位双层接线端子</p>	
--	--	--

		<p>④每位接线端子的额定最大连续电流：1 A；</p> <p>⑤终端匹配电阻使能控制：拨码开关</p> <p>⑥安装方式：DIN35 导轨安装</p> <p>28. 工程师站软件</p> <p>（1）功能要求：</p> <p>具备工程管理，数据库管理、用户组态、流程图组态、报表组态等功能，具备编译下装功能，提供丰富的符号库，并支持用户自定义符号库，集成控制器算法的编辑、管理、仿真、在线调试以及硬件配置功能，支持 IEC61131-3 中规定的 ST、LD、SFC、CFC 四种语言，支持多工程师站协同工作方式，提供丰富的控件，支持 ActiveX 控件，支持 VBA 脚本</p> <p>（2）技术要求：</p> <p>①支持数据回读功能：</p> <p>②系统总点数：65535</p> <p>29. 操作员站软件</p> <p>（1）功能要求：</p> <p>用于完成实时数据采集、动态数据显示、过程自动控制、顺序控制、高级控制、报警和日志检测、监视、操作，对数据进行记录、统计、显示和打印等处理；以流程图、棒状图、数值表、趋势曲线、对话框等方式提供数据，执行操作指令。</p> <p>（2）技术要求：</p> <p>*①单幅图形对象数：最大 5000</p> <p>*②流程图页数：最大 1000</p> <p>③页面刷新周期:125ms, 250ms, 1000ms, 1500ms, 2000ms</p> <p>④画面显示完成时间：小于 1s</p> <p>*⑤I/O 数据采集到显示到操作员站的时间小于 3s</p> <p>⑥系统可同时显示的最大页面数：18 个</p> <p>*⑦在线系统记录报警数：最大 5000</p> <p>⑧报警通知时间：小于 3s</p> <p>⑨每个趋势组可显示测点数：最大 8 个</p>	
--	--	---	--

		⑩在线系统记录操作日志数：最大 10000		
三	OTS 仿真系统	<p>OTS 仿真系统，包括热工自动化仿真培训系统、600MW 电厂虚拟 DPU 仿真培训系统、APC 先进控制软件、PID 自整定系统用于进行热工自动化仿真培训以及电厂工艺流程、运行操作及事故演练等方面的学习</p> <p>1. 热工自动化培训系统（42 个）</p> <p>（1）热工自动化仿真实验模型组成</p> <p>热工自动化仿真实验模型包括二阶水箱仿真模型、简化的发电厂热力系统模型、反应釜仿真模型。数量根据实训教室电脑数量进行配置，满足单机运行。</p> <p>（2）热工自动化仿真实验模型功能要求</p> <p>①仿真系统与 DCS 系统共用一个编程、画面、监视、操作平台，与 DCS 系统软件无缝集成，不是两个独立的软件或系统；</p> <p>②仿真系统能完全模拟实训装置和 DCS 系统，人机监视、画面组态和逻辑组态等功能完全一样，完全代替真实实训及 DCS 系统；</p> <p>③在仿真系统上做的实验与在真实实训装置上的实验一样，并且能脱离实训装置、DCS 主控、模块进行同样的实验，同时具备多人同时做相同或不同的试验，而且互不影响。也可在办公室的主机或家里进行相同的仿真试验和研究。</p> <p>④仿真平台具备开放接口，老师可以在其上做不同的优化、控制逻辑和试验，并能编写自己的需要的模型和仿真试验、研究。</p> <p>⑤支持外挂进行 APC 多变量预测控制，以及特定过程控制系统实验和研究；与 APC 优化软件间能进行 OPC 标准通讯，并能与任何第三方软件系统进行通讯（带各种通讯规约接口）。</p> <p>⑥在真实 DCS 及实训装置的实验操作与虚拟仿真上的实验操作完全一样。</p> <p>⑦仿真系统上做的实验与真实系统上做的实验一样，DCS 界面是同一个平台，可以在同一台操作主机的同一界面相互切</p>	套	1

换；

⑧实现自动控制功能：能实现单回路控制、串级控制（通过对设备进行各种组合实现串级实验）、复杂前馈控制（通过对设备进行各种组合实现快速、复杂的控制）功能。

2. 虚拟控制软件（42 个）

（1）功能要求：

①虚拟 DPU 站将实际分散控制单元中的 DPU 功能移植过来，脱离了硬件设备，对集散控制系统实现了 DCS 分散处理单元数学模型的仿真。采用软件仿真实现 DPU 工作过程的模拟；

②真实 DCS 的控制参数和算法组态文件下装至虚拟 DPU 中，能直接模拟实际 DPU 的计算行为，依此控制仿真过程模型；

③保证所有硬件及软件的完整性及所供产品为最新产品。

（2）技术要求：

*①站号配置：最大可配置 64 个虚拟控制站

*②操作管理：提供 RUN、FREEZE 和 STEP 三个命令操作

③工况管理：具备保存工况、恢复工况、删除工况和工况描述，最大支持保存 500 个工况。

*④回放管理：新建事件、删除事件、开始存储、结束存储、开始 回放和停止回放

⑤VDPU 总览：灰色代表虚拟控制站打开未上电；红色代表虚拟控制站上电没有工程；绿色代表虚拟控制站上电并且有工程。点击状态灯，进入相应站灯状态信息界面

⑥I/O 故障管理：具备任意设置主控故障、模块故障、通道故障。每类故障包含十种以上 DCS 常见故障。

3. 660MW 电厂相似机模型（1 个）

（1）功能要求：

可用于电厂运行人员的对电厂正常工况、事故工况的操作运行培训及考试；可用于电厂运行行为的研究与优化，通过仿真系统上的虚拟实验，研究机组运行规律，摸索最佳运行方法，达到最佳的经济效果；可用于电厂运行人员的对机组运行更好

的监视，进行更迅速、有效的操作，可进行分组练习，也可联合协同操作，模式灵活性强。

(2) 技术要求：

①基于实际电厂 660MW 超超临界压力燃煤发电机组全过程、全范围的 1:1 仿真培训系统，采用国际领先的虚拟 DPU 技术，系统使用真正的 DCS 软件和虚拟主控软件，对现场控制系统进行完全仿真。

②锅炉参考型号为 DG2012/26.15-II2，型式为 II 型布置、单炉膛、一次中间再热、尾部双烟道结构、前后墙对冲燃烧方式、旋流燃烧器、平衡通风、固态排渣、全钢构架、全悬吊结构露天布置、采用内置式启动分离系统、三分仓回转式空气预热器、采用正压冷一次风机直吹式制粉系统、超超临界参数变压直流本生型锅炉。

③汽轮机参考型号为 N660-25/600/600-I，型式为超超临界压力、一次中间再热、单轴、三缸四排汽、双背压、凝汽式、八级回热抽汽。

④发电机参考是型号为 QFSN-660-2-22B、自并励静止可控硅整流励磁系统的三相交流隐极式同步汽轮发电机，其出口电压为 22kV。发电机冷却方式为水-氢-氢，采用密闭循环通风冷却，机座内部的氢气由装于转子两端的轴流式风扇驱动。

⑥实现虚拟 DPU 仿真方式下的分组功能，具体分组数量根据实训教室学员数量配置

*⑦不少于 200 个故障工况和 20 个初始工况

*⑧教练员功能：具有工况管理、事故管理、模型加减速等功能

⑨具备操作评分功能。

4. APC 先进控制软件（4 个）

(1) 功能要求：

能够处理工业过程中多变量、强耦合、大时滞、带约束等复杂的过程控制问题。

	<p>(2) 技术要求:</p> <p>*多种先进控制器组态与控制功能, 包括 MPC 控制器和模糊控制器; 提供数据采集功能; 提供参数设置功能, 如通讯点、设定值、死区、权重、最大值、最小值和单位等; 多控制器条件选择与组合控制功能; 提供阶跃响应曲线和仿真曲线显示功能; 控制量输出与输出变化率动态限幅功能; 支持多平台运行; 运行于独立的优化控制站, 通过 OPC 通信协议与 DCS 系统通信。</p> <p>5. PID 自整定系统 (4 个)</p> <p>(1) 功能要求:</p> <p>PID 增强型自整定 PID 软件有效解决工业现场控制系统中 PID 控制器参数的优化整定, 通过 OPC 接口可以直接同现有的 DCS 连接, 通过数据采集进行模型辨识等操作, 给出现场系统中 PID 控制回路的控制器参数, 提高工业现场基础 PID 控制回路的运行效果。</p> <p>(2) 技术要求:</p> <p>①将数据采集、数据预处理、模型辨识、PID 参数整定、PID 参数转换集成在一起;</p> <p>②友好的界面操作, 简单有效;</p> <p>③一种半在线运行软件, 对硬件需求低;</p> <p>*④PID 参数整定流程采用流水线式方式, 简单明了;</p> <p>⑤采用先进的模型辨识技术, 基本上可以辨识描述工业系统的各种传递函数模型结构的参数;</p> <p>⑥采用先进的 PID 参数整定算法, 可以满足用户不同性能需求下的 PID 参数;</p> <p>⑦在 PID 整定界面, 提供了离线仿真的闭环控制响应曲线, 并提供控制性能, 检验其需求是否满足;</p> <p>*⑧提供了将标准 PID 控制器参数转换为实际工业现场控制系统中 PID 参数的转换功能, 可以满足不同厂家的 PID 控制器结构的参数转换;</p> <p>⑨提供通用的 OPC 通讯接口, 可与不同系统之间进行稳定</p>	
--	--	--

		<p>的数据交换。</p> <p>6. 工程师站软件（42 个）</p> <p>*①工程师站数量根据实训教室学员数量进行配置；</p> <p>*②工程师站采用与 DCS 系统一致的软件及技术要求。</p> <p>7. 操作员站软件（42 个）</p> <p>①操作员站数量根据实训教室学员数量进行配置；</p> <p>②操作员站采用与 DCS 系统一致的软件及技术要求。</p>		
四	AMS 系统	<p>AMS 设备管理系统通过对各种类型仪表的统一管理，实现远程操作。设备管理系统贯穿仪表的整个生命周期进行管理，优化仪表维护流程，同时具备预诊断和维护管理功能，为维修仪表提供依据。</p> <p>1. AMS 服务器柜：高*宽*深:2200*800*650；RAL7032；九折型材 2</p> <p>2. AMS 设备管理软件</p> <p>（1）实现智能仪表的远程维护及管理功能。</p> <p>*②支持 EDDL 与 FDT 技术。</p> <p>*③支持分布式结构，1 个 SS 作为数据服务器，可支持 16 个 SC 同时访问，每个 SS 可支持 5000 个现场设备；在同一个 SC 上可访问网络中任意一个 SS 的数据并进行控制；离线或在线方式组态仪表设备提供的所有参数；实时监控在线设备的运行状态并自动报警；标定和管理现场的所有设备；自动记录操作日志与运行日志；管理设备台帐；用户权限分级管理；提供后台数据库管理工具；通过 B/S 方式远程查看数据信息。</p> <p>3. 资产管理系统数量授权-100 点</p> <p>100 点授权，满足 100 个智能仪表的通讯和管理。</p> <p>4. 加密狗</p> <p>*提供 AMS 软件加密狗</p> <p>5. HMS 客户端（42 个）</p> <p>*客户端软件，可远程访问 AMS 服务</p> <p>6. AMS 服务器</p>	套	1

		<p>*服务器/R720/E5-2603v2/8G/1T SAS 3.5” 7.2k</p> <p>7. 显示器</p> <p>*15 寸液晶显示器（国内外主流品牌）</p>		
五	MES 系统	<p>1. MES 生产执行系统服务授权</p> <p>*提供 MES 系统服务器运行授权</p> <p>2. 工程现场版 MES 生产执行系统软件</p> <p>*MES 系统具体技术要求：数据库容量可达 200000 点；数据储存时间大于 2 年；WEB 客户端用户数无限制；数据采集更新周期 0.001-30s，可自定义；实时数据吞吐量大于 105 位号/秒；支持网络隔离，数据单向传输，保证控制系统安全；提供实时和历史趋势查看功能；系统可 24×7 连续运行</p> <p>*MES 系统功能（典型功能模块）包括：生产过程实时监控、实时流程图监测，包括 生产计划、生产调度、生产统计、工艺管理、质量管理、设备管理、能源管理、安环管理、绩效管理。</p> <p>3. MES 生产执行系统远程访问客户端授权（42 个）</p> <p>*根据学校电脑数量进行配置</p> <p>4. MES 服务器</p> <p>*服务器/R720/E5-2603v2/8G/1T SAS 3.5” 7.2k</p> <p>5. 显示器</p> <p>15 寸液晶显示器（国内外主流品牌）</p> <p>6. 服务器柜</p> <p>参考尺寸：高*宽*深:2200*800*650；RAL7032；九折型材</p>	套	1
六	大屏系统	<p>1. 液晶显示单元</p> <p>①监控显示屏采用大型拼接式显示屏（显示屏面积约不小于 8m²）（国内一线品牌），大屏幕同时显示 4 套装置数据。</p> <p>*②双边物理拼缝小于 3.5 mm</p> <p>*③分辨率：≥1920*1080</p> <p>④颜色：优于 16.7M 彩色</p> <p>*⑤亮度：≥450cd/m²</p>	套	1

		<p>2. VGA-矩阵 HD15 接口, 16 路输入/16 路输出</p> <p>3. 大屏分割显示和管理软件 能实现大屏分割显示、配套管理软件</p> <p>4. 支架 *拼接屏支架</p> <p>5. 电缆线 *专用配套宽带电缆</p>		
七	实训室室内环境布置及装修(实训室内部装修及文化整体设计和设备所需电气设计改造)	<p>该实训室总面积为 240 m², 室内装修内容包括电源改造、照明改造、网络布线、门套、窗套、吊顶、墙面更新、文化建设、空调设备(吸顶)等。</p> <p>1. 电源改造: 根据设备布置要求进行电源布线, 采用桥架既要满足国家标准, 还要不影响实训室的美观; 每台设备均配备一个独立的空气开关, 安装三相及单相插座; 所有电线、开关、插座均采用国标材料, 电源开关及电线、电缆满足用电负荷要求; 必须有接地及漏电保护。</p> <p>2. 网络布线: 实训室内安装局域网, 每台设备安装位置预留 2 个网络信息插座, 网线采用超五类国标线缆。</p> <p>3. 房间装修: 吊顶选用冲孔铝天花板; 墙面采用环保乳胶漆刷白(乳胶漆符合行业质量标准, 不少于两遍), 保证墙面光滑; 窗户要安装窗套及窗帘, 窗帘采用防紫外线不透光材料, 色调设计与实训室色调搭配; 门要安装门套, 颜色及材质符合环保质量标准。</p> <p>4. 照明改造: 采用吸顶格栅灯架, 安装 LED 节能灯管, 保证室内良好照明环境, 独立开关控制。</p> <p>5. 空调设备: 采用嵌入式吊顶空调 2 台, 品牌为格力冷暖空调(3 匹, 一拖一), 保证 240 m²室内降温及取暖要求, 独立开关控制。</p> <p>6. 大屏幕背景墙 墙面展示框采用石膏板及木工板材料, 采用钢化玻璃移窗</p>	套	1

		户，装饰面积约 80 m ² 墙面装饰相关新能源发电展示整个新能源系统架构。展板 实训教室功能展板。		
室内外安装调试及各种施工、培训、提供实训指导书				

第七章 评分标准

综合打分法（百分制）

投标单位应保证《投标文件》所提供的证件原件、复印件等相关证明材料的真实性，否则，一经查出将按提供虚假材料谋取中标处理，其《投标文件》将作为无效投标、所缴纳的投标保证金将作为违约金予以没收。投标单位的《投标文件》中应附所提供的证件原件的复印件。《投标文件》中未按要求提交相应复印件的，评标委员会将对此项不予评审打分。

评标委员会综合评审后按综合总得分由高至低顺序排出各有效投标人的名次，综合总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合总得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

投标人综合总得分 = 投标报价得分 + 技术得分 + 商务得分

投标人综合总得分按四舍五入法则，保留小数点后两位。

一、符合性审查：

按照第一卷第一章《投标人须知》“五. 开标与评标”的规定进行评审。

二、评分细则：

1、投标报价（40分）

投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40分。

1.1 评标基准价：实质上响应招标文件要求且投标报价最低的投标报价。

1.2 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。

1.3 按四舍五入法则，保留小数点后两位。

2、技术（45分）

2.1 技术参数(45分):

技术参数及要求符合招标文件要求的，得45分。

1.2.6

评标委员会将根据投标人提供的主要设备技术证明文件（物理对象模型装置、DCS系统、大屏系统），判断所投主要设备是否满足招标文件要求，若提供的货物技术证明文件与招标文件不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。非主要设备参照投标文件提供的《技术规格偏差一览表》和《货物(产品)规格一览表》进行评定。

①全部满足招标文件要求得 45 分；

②每有一项非“*”号技术指标不满足要求，扣 2 分。每有一项带“*”号技术指标不满足要求，扣 4 分。最多扣 40 分。

3、商务（15 分）

3.1 投标人合同业绩（6 分）：

要求投标人提供近三年以来（2014 年 1 月 1 日以后签订）已经完工并经过用户验收合格的且与所投产品相同或同类产品（至少包含 1 种本项目采购产品）的合同业绩完整复印件三份，每单份合同内容要求如下：

(1)2014 年 1 月 1 日以来投标人签订的合同；(2)合同中的货物与本次所投货物相同或同类设备，且合同金额不低于 50%；(3)每份合同复印件完整且包含设备清单；(4)中标通知书复印件或网上查询中标公告打印截图；

注：每单份合同同时满足上述 4 项内容，才计为 1 份有效业绩合同；同时原件在评标时备查。

3.2 售后服务（6 分）：

投标人不能仅限于招标文件中要求的售后服务要求，投标人有义务提供自己的最全面最周到的售后服务。

完全满足售后服务要求的，得基本分 4 分；售后服务要求条款如有优于招标文件的，视服务优越情况适当加 0-2 分。

质保期少于招标文件的，售后服务得 0 分；其他每有一项售后服务要求条款未响应的，在以上售后服务得分基础上扣 1 分，售后服务分扣完为止。

3.3 综合评价(3 分)：

评委根据投标人是否完全按照招标文件的要求编制投标文件；根据投标人所投设备的质量档次、整体性能、投标人的技术力量水平以及未量化的评标因素等进行综合评价。综合评价好的得 3 分，综合评价一般的得 1-2 分，综合评价差的得 0 分。

其他评标因素：

在评标过程中，凡遇到招标文件中无界定或界定不清、前后不一致使评委会成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由评委会予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。评标结束后，评标委员会应当编制评标报告，评标报告须经评标委员会全体成员签字确认。

在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标其投标应作废标处理。

技术要求中的所涉及到的售后服务、质保期要求的为商务要求，有偏差的均在商务及售后服务评分予以评价，不再作为技术参数重复评价。

开标、评标时下列材料需要提供原件：**有效的统一社会信用代码证（或有效的企业营业执照、组织机构代码证和税务登记证），财务状况报告（经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明），依法缴纳税收和社会保障资金的凭据，合同业绩。**