

政府采购合同格式

(货物类)

合同编号：

项目名称：智能低碳创新工作室

货物名称：智能低碳设备

买 方：北京电子信息技师学院

统一社会信用代码：12110000400615848N

卖 方：北京国信动力源科技发展有限公司

统一社会信用代码：91110105344307954X

签署日期：2024年 6 月 20 日

合 同 书

买方北京电子信息技师学院的智能低碳创新工作室中所需智能低碳设备经北京京电进出口有限责任公司以BEIEC-ZC2024-010招标文件在国内公开招标。经评定，卖方北京国信动力源科技发展有限公司为中标供应商。买、卖双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 合同专用条款
- d. 合同通用条款
- e. 投标文件（含澄清文件）
- f. 招标文件（含招标文件补充通知）

2、货物和数量

本合同货物：详见附件1。

数量：详见附件1。

3、合同总价

本合同总价为人民币¥：3,079,220.00，大写：叁佰零柒万玖仟贰佰贰拾元整。

分项价格：详见附件1。

4、付款方式

本合同的付款方式为：

- ① 合同签订后10个工作日内，买方支付合同总额的60%货款，即人民币：1,847,532.00元整（大写：壹佰捌拾肆万柒仟伍佰叁拾贰元整）给卖方，卖方开具等额增值税普通发票给买方；
- ② 货物到货安装调试验收合格后，卖方向买方提供合同总金额5%的履约保函，买方在20个工作日内支付合同总额40%的货款即人民币：1,231,688.00元整（大写：壹佰贰拾

叁万壹仟陆佰捌拾捌元整给卖方，卖方开具等额增值税普通发票给买方。

5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：合同签订后90天内。

交货地点：甲方指定地点。

7、合同的生效。

本合同经双方授权代表签署、盖章后生效。

买 方(印章)：北京电子信息技师学院

授权代表(签字)：杨永



地址：北京市通州区徐辛庄大街75号

邮政编码：101119

电话：010-67742284

开户银行：北京银行东大桥支行

账号：01090347200120105766449

日期：2024年 6月20日



卖 方(印章)：北京国信动力源科技发展有限公司

授权代表(签字)：张



地址：北京市顺义区府前街56号院1号楼6层2-604

邮政编码：100089

电话：010-53601615

开户银行：中国民生银行股份有限公司北京金融街支行

账号：634190083

日期：2024年 6月20日

合同通用条款

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的合同文件、附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”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含税价格。
- 1.3 “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，包括工具、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，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。
- 1.5 “买方”系指与中标供应商签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标供应商。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术规范 and 合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3. 知识产权

- 3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4. 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外，卖方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5. 装运标志

5.1 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下

列标记：收货人： /

合同号： /

装运标志： /

收货人代号： /

目的地： /

货物名称、品目号和箱号： /

毛重 / 净重： /

尺寸(长×宽×高以厘米计)： /

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6. 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同专用条款中规定。

6.1.1 现场交货：卖方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 卖方应在合同专用条款规定时间以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7. 装运通知

- 7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知买方。
- 7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8. 付款条件

付款条件见第二册第八章“合同专用条款”。

9. 技术资料

- 9.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：
在合同专用条款规定时间内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。
- 9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。
- 9.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在合同专用条款规定时间内将这些资料免费寄给买方。

10. 质量保证

- 10.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的、未拆装过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。
- 10.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。
- 10.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在合同专用条款规定时间内免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 10.4 如果卖方在合同专用条款规定时间内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

10.5 除“合同专用条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 36 个月。

11. 检验和验收

11.1 在交货前，卖方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

11.2 货物运抵现场后，买方在合同专用条款规定时间内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

11.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，卖方必须提前通知买方。

12. 索赔

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权向卖方提出索赔。

12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 卖方应将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或

更换件的质量保证期。

- 12.3 如果在买方发出索赔通知后，卖方在合同专用条款规定时间内未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。买方将按照本合同第 12.2 条规定解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

13. 延迟交货

- 13.1 卖方应按照“服务需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。
- 13.2 如果卖方延迟交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。
- 13.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

14. 违约赔偿

- 14.1 除合同第 15 条和“合同专用条款”另有规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每日迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。如果达到最高限额，买方有权解除合同。违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。

15. 不可抗力

- 15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
- 15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在合同专用条款规定时间内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应在合同专用条款规定时间内达成进一步履行合同的协议。因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

16. 税费

- 16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。双方各自承担有关机构根据中国法律法规向其征收的所有与合同履行有关的税费。
- 17. 合同争议的解决**
- 17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可提请北京市仲裁委员会仲裁或向人民法院提起诉讼。
- 17.2 仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。
- 17.3 解决争议而实际支付的费用（包括但不限于诉讼费、保全费、评估费、拍卖费、执行费、合理的律师费等）除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。
- 18. 违约解除合同**
- 18.1 在卖方违约或出现下列任一情形的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部解除合同，同时保留向卖方追诉的权利。
- 18.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第 18.1 的规定可以解除合同的；
- 18.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；
- 18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。
- 18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：
- 18.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。
- 18.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。
- 18.1.3 卖方提供的货物侵犯第三方合法权益的；
- 18.1.4 卖方提供的全部或部分货物累计【1】次未能通过买方验收的。
- 18.2 在买方根据上述第 18.1 条规定或根据本合同其他约定，全部或部分解除合同之后，有权全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出及费用。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

除上述约定外，买方还有权选择解除本合同后，不再支付剩余合同款项，且卖方应自本合同解除之日起【5】日内返还买方已付全部合同款项，并按照合同总价的【1】%向买方支付违约金。

19. 破产终止合同

19.1 如果卖方破产导致合同无法履行时，买方可以书面形式通知卖方，单方终止合同而不给卖方补偿，且不再支付本合同款项。但买方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20. 转让和分包

20.1 政府采购合同不能整体转让。

20.2 经买方同意，卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。

21. 合同修改

21.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

22. 通知

22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

23. 计量单位

23.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

24. 适用法律

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

25. 履约保证金

25.1 卖方应按合同以保函的形式规定缴纳履约保证金。

25.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

- A. 买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的格式，或其他买方可接受的格式。
 - B. 支票、汇票。
 - C. 政府采购利用担保试点范围内的项目，中标供应商可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函。
- 25.4 履约保证金在法定的货物质量保证期期满前应完全有效。
- 25.5 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。质量保证期结束后三十(30)天内，买方将把履约保证金无息退还卖方。履约担保函不予退还。
- 26. 合同生效和其它**
- 26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章并由卖方递交履约保证金后开始生效。
- 26.2 本合同份数按合同专用条款规定。

合同专用条款

合同专用条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、定义

1.5 买方：本合同买方系指：北京电子信息技师学院。

1.6 卖方：本合同卖方系指：北京国信动力源科技发展有限公司。

1.7 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：买方指定地点（详见技术需求）。

6、交货方式

6.1 本合同项下的货物交货方式为：按买方要求。

6.2 卖方应在货物发出10天前以书面文件或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。

8、付款条件：

本合同的付款方式为：

① 合同签订后10个工作日内，买方支付合同总额的60%货款，即人民币：1,847,532.00元整（大写：壹佰捌拾肆万柒仟伍佰叁拾贰元整）给卖方，卖方开具等额增值税普通发票给买方；

② 货物到货安装调试验收合格后，卖方向买方提供合同总金额5%的履约保函，买方在20个工作日内支付合同总额40%的货款即人民币：1,231,688.00元整（大写：壹佰贰拾叁万壹仟陆佰捌拾捌元整）给卖方，卖方开具等额增值税普通发票给买方。

9、技术资料

9.1 合同生效后7天之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。

9.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后7天内将这些资料免费寄给买方。

10、质量保证：

10.3 卖方在收到通知后1 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

10.5 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起不少于 **24** 个月，对工具台、工具车、材料架等质保期要求为三年，自验收通过之日起计算。

11、检验和验收：

11.2 货物运抵现场后，买方应在 7 天内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

12、索赔：

12.3 索赔通知期限：7 天。

13、延迟交货

13.2 如果卖方延迟交货，每逾期一天，买方有权要求乙方按日支付逾期交货部分金额【1】%的违约金。

15、不可抗力：

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后14 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在28 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

17、合同争议的解决

17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人可向买方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

20、转让和分包

20.3 未经买方同意，卖方转让本合同项下任何权利义务或委托第三方提供本合同约定的部分或全部义务，买方有权单方无责解除本合同。

25、履约保证金：

25.1 提交履约保证金的时间：货物到货安装调试验收合格后

履约保证金额：合同总价的 5% ；

履约保证金形式：保函

26、合同生效和其它

26.2 本合同一式柒份，具有同等法律效力。买方叁份和卖方叁份，招标代理执壹份。

附件1 投标分项报价表

序号	分项名称	制造商	产地/国别	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1	主设备/系统及标准附件	/	/	/	/	/	/	/
1.1	集成管控系统	霍尼韦尔(天津)有限公司	天津/中国	霍尼韦尔	型号：定制 规格： 集成管控系统软件平台总体规格如下： (1) 系统基于 B/S 架构进行设计，便于多用户、多终端通过远程进行访问与操作； (2) 系统提供一个统一的智能物联网技术形式，将不同网络、不同协议的各种异构智能系统，通过这个平台统一集成，让不同网络的不同协议的异构设备互联、互通、互操作；	186500	1	186500

					(3) 技术平台基于 JAVA 和 Web 等先进的 通用的信息化技术构建； (4) 设计充分考虑兼容多种通信协议， 包括但 Modbus、Bacnet、OPC UA、 http、MQTT 和 obix 等； (5) 软件平台设计要充分考虑到模块化 设计及轻耦合； (6) 可以读取 XML 文件以及 MYSQL/SQL/ORACLE 等主流数据库； (7) 交付使用时留有接口供用户进行未 来其他应用模块的二次开发（可通过 帮助文档查阅）； (8) 基础开发工具，包括底层驱动库， 前后端组态界面，UI 交互体验等； (9) 系统的底层驱动、后端处理以及前 端显示需实现模块化。前端页面开发 兼容 HTML5； (10) 数据存储，支持本地数据存储以及 云存储，含有云平台接口；			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>(11) 网络安全方面兼容常用的网络安全策略，如访问控制策略（如黑白名单控制、网络登录控制、权限控制等）、支持 SSL 机制与数字安全签名等；</p> <p>各独立实训室房间环境智能管控和实训楼公共空间（如楼道走廊）管控技术如下：</p> <p>1. 各独立实训室房间环境智能管控的功能：</p> <p>(1) 门禁管理（支持统一授权管理、临时授权管理、实时开关门状态、门禁功能使能开关、历史记录、开关门次数统计等）；</p> <p>(2) 对于有空调的实验室的远程控制（支持模式选择、温度设定、实时温度、按照时间周期表的定时开关机、各空调器的历史数据统计等）；</p> <p>(3) 照明控制（支持室内照明的按照时间周期表的定时上下电控制、定时下电状态下人感控制、手动强制性统一开关等）；</p> <p>(4) 配电控制（支持室内供电的按照时间</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					<p>周期表的定时开关控制、手动强制性统一开关等)；</p> <p>(5) 智能插座 (支持统计关键用电实训装置的电能见、远程控制插座的上下电、时间周期表的上下电自动控制等)；</p> <p>(6) 烟感 (支持室内消防报警、统一平台报警管理等)；</p> <p>(7) 人感开关 (支持实时采集室内是否有人员活动)；</p> <p>(8) 智能电表 (支持各房间的实时电压、电流、功率以及电能的统计与分析)；</p> <p>(9) 信息展示屏 (支持安全知识警示性滚动播放、安全常识、通知信息推送、房间简介等)；</p> <p>2. 实训楼公共空间 (如楼道走廊) 管控的功能:</p> <p>(1) 照明控制 (支持室内照明的按照时间周期表的定时上下电控制、定时下电状态下人感控制、手动强制性统一开关等)；</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>(2) 视频监控（支持实训楼各楼道出入口以及楼道走廊的安防监控）；</p> <p>(3) 人感开关（支持实时采集公共区内是否有人员活动）；</p> <p>(4) 智能电表（支持公共区间的实时电压、电流、功率以及电能的统计与分析）；</p>			
1.2	调度管理模块	霍尼韦尔（天津）有限公司	天津/中国	霍尼韦尔	<p>型号：定制</p> <p>规格： 调度管理模块技术如下：</p> <p>(1) 集中控制（支持基于电子地图的实时数据展示、实时数据一览表、设定参数配置、控制策略设定等）；</p> <p>(2) 数字孪生三维可视化系统（支持基于中控调度的驾驶舱统计数据仪表盘、实训楼三维动态交互模型、低碳管理系统宣介、鸟瞰效果图等）；</p> <p>(3) 历史数据（支持历史曲线、图表一览、统计分析对比图等）；</p> <p>(4) 报警管理（支持基于电子地图的报警</p>	143800	1	143800

					显示、实时报警一览表、历史报警查询、主页面报警滚动等)； (5) 系统管理 (支持用户管理、权限管理)；			
1.3	碳核算管理模块	霍尼韦尔 (天津) 有限公司	天津/中国	霍尼韦尔	型号: 定制 规格: 碳核算管理模块技术如下: (1) 通过分级部署的智能电表采集各分支的电量, 实现能耗统计; (2) 通过供电、照明实现用电侧的节能控制; (3) 通过信息化的碳管理知识库与宣传文档的数字化归档与电子化信息屏的展示; (4) 双碳技术、双碳策略的知识宣贯, 使得师生和工作人员形成良好的节能思维和行为习惯, 促进管理节能; (5) 通过以上能耗及采集与管理, 实现碳计量与碳核算的数字化报告;	81000	1	81000
1.4	实训管理模块	霍尼韦尔	天津/	霍尼韦尔	型号: 定制	111500	1	111500

1.5	三维动态交互资源模型管理	霍尼韦尔(天津)有限公司	天津/中国	中国	(天津)有限公司	规格: 实训管理模块技术如下: (1) 实训室管理 (支持实训室使用一览表与预约管理); (2) 实训过程管理 (支持关键安全装置的实时视频监控与历史视频回放); (3) 实训装置管理: 支持实训装置表格导入与信息的增删改查、实训装置的数字化使用说明; (4) 运维管理: 支持实训管理规定、实训应急管理预案; (5) 支持实训流程与课程教案的数字化管理; (6) 支持安全管理宣介的信息与视频; (7) 支持重要通知与信息发布管理;	型号; 定制 规格: 1. 建模平台技术;	210000	1	210000

				<p>(1) 系统使用主流通用建模软件来制作场景建筑、设备设施, 输出模型格式为 FBX、OBJ 及 3Ds 中的一种, 模型精度遵循不影响外观前提下尽量少面数的原则, 贴图格式为 PNG 或 JPEG, 贴图类型包含颜色贴图、法线贴图、AO 贴图三种;</p> <p>(2) 采用B/S架构, 客户端浏览器直接访问, 无需安装任何插件, 无需手动下载任何应用, 支持Chrome等各种主流浏览器访问;</p> <p>(3) 场景支持自动巡查。</p> <p>2. 建模原则:</p> <p>(1) 基于数字孪生的概念, 对现实场景中的物理设备和人员信息进行数字化处理应用于系统中, 在系统中所对应的这些设备和人员称为资源, 基于资源抽象出的分类形成资源模型。使用者可以对资源模型进行管理, 可以对模型中的信息进行调整编辑, 或者建立新的资源模型;</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>(2) 支持在系统中快速定位到产生告警的设备所在位置,并以第一人称视角的形式将该区域的三维场景进行呈现,使用者可以以更切身的角度去获取相关信息进行决策支持或相关其他业务操作;</p> <p>(3) 支持安灯模式:可在系统中为资源提供安灯系统支持,同步现实中设备上的安灯系统所产生的信息在系统中提供呈现展示;</p> <p>3. 建模精度:根据三维模型定制化各UI控件,对现场设备进行1:1的建模,精细度达到80%以上;</p> <p>4. 建模范围:</p> <p>(1) 全校整体鸟瞰图;</p> <p>(2) 重点针对实训楼6-7层楼道和实验室进行相对精细化建模,建模主要内容包括:建筑体、实验设备(教具)、环控设备、安全设备、电教设备等。</p> <p>5. 建模效果:</p>		
--	--	--	--	---	--	--

1.6	人脸识别门禁套装	杭州海康威 视数字技术 股份有限公司	杭州/ 中国	海康威视	型号: DS-K1T673 规格: 人脸识别门禁套装具体技术规格如下: (1) 采用7英寸LCD触摸显示屏, 200万像素 星光级双目摄像头, 面部识别距离0.3m- 1m, 支持照片视频防假; (2) 设备容量: 支持3000张人脸白名单,	2890	8	23120						

			<p>1: N人脸比对时间不多于0.3S/人, 支持5000张卡片, 10000条记录;</p> <p>(3) 认证方式: 支持人脸、刷卡、密码(指工号+密码)及其组合的认证方式; 可读取Mifare卡(IC卡)卡号及内容、CPU序列号、CPU内容(需插PSAM卡)、身份证序列号;</p> <p>(4) 通讯方式: 上行通讯为TCP/IP, 支持Ehome跨公网传输; 支持外接RS485, Wiegand副读卡器(不支持外接指纹读卡器);</p> <p>(5) 输入接口: 支持RS485、USB、门磁、开门按钮;</p> <p>(6) 输出接口: 电锁*1个, 报警输出*1个; 工作电压: DC 12V/3A, 不自带电源;</p> <p>(7) 可视对讲: 支持和云阵、4200客户端、室内机、管理机进行可视对讲; 支持配置一键呼叫室内机或管理机; 支持副门口机或围墙机模式;</p>		
--	--	--	---	--	--

					(8) 支持壁挂安装 (标配挂板, 适配86底盒); (9) 可根据现场情况, 为门禁一体机主机配套门禁锁和出门按钮等;			
1.7	PIR人感开关	深圳市豪恩安全科技有限公司	深圳/中国	豪恩	型号: LH-905APro 规格: PIR人感开关具体技术如下: (1) 工作电压: 12VDC; (2) 常闭/常开可选, 干接点输出; (3) 安装方式: 吊顶式安装;	280	8	2240
1.8	烟感开关	深圳市百仁吉科技有限公司	深圳/中国	百仁吉	型号: BRJ-301L 规格: (1) 工作电压: 9-24VDC; (2) 报警自动复位或断电复位; (3) 金属屏蔽罩; (4) LED指示报警; (5) 防尘、防虫、抗白光干扰设计; (6) 常闭/常开可选, 干接点输出;	370	6	2220
1.9	温控器	深圳市唯精	深圳/	vykon	型号: VT9612A	1550	8	12400

		森楼宇自控科技有限公司	中国	<p>规格:</p> <p>(1) 室温和设置温度显示; 支持手动 (高/中/低) 或自动风速;</p> <p>(2) 支持摄氏或华氏温度显示, 制冷、热、通风模式转换;</p> <p>(3) 内置或外置温度传感器;</p> <p>(4) 驱动控制模块支持BACnet MS/TP 或者 modbus通信协议;</p> <p>(5) 3速风机控制;</p> <p>(6) 2管制/4管制控制;</p> <p>(7) SPDT继电器输出, 支持弹簧复位和非弹簧复位执行器; 32位 ARM架构处理器; 控制阀; 支持 VC4013 或 VC6013;</p>		
1.10	三相电表套装	力创科技股份有限公司	济南/中国	<p>型号: 定制</p> <p>规格:</p> <p>(1) 可直接接入并计量三相电流与电压, 无需互感器;</p> <p>(2) 满足最大60A的直接电流测量;</p> <p>(3) 可实现实时总电参数及分相电参数测</p>	780	30 23400

		<p>量,可测量显示三相电压、三相电流、有功功率、总有功功率、无功功率、总无功功率、总功率因数、频率及总有功电能;</p> <p>(4) 精度等级为1级;</p> <p>(5) 支持 RS485 通讯, 满足Modbus RTU通讯协议;</p> <p>(6) 符合国标GB/T17215 中电子式电能表的相关技术;</p>					
1.11	<p>温湿度传感器</p> <p>星仪传感器制造有限公司</p> <p>廊坊/中国</p>	<p>型号: CWS19</p> <p>规格:</p> <p>(1) 测量介质: 气体 (与接触材质兼容)</p> <p>(2) 温度量程: -40~0~125℃;</p> <p>(3) 湿度量程: 0-100%RH (相对湿度);</p> <p>(4) 带 LCD 显示;</p> <p>(5) 防护等级: IP65 ;</p> <p>(6) 输出信号: 4~20mA 或 0-10VDC;</p> <p>(7) 供电范围: 12~24VDC;</p> <p>(8) 环境温度: -40~85℃;</p> <p>环境湿度: 0%~95%RH;</p>	星仪	615	6	3690	

1. 12	分布式集控箱	霍尼韦尔 (天津) 有 限公司	天津/ 中国	霍尼韦尔	<p>型号: 定制 规格:</p> <p>(1) 提供各实训室内传感器与仪器仪表的供电, 包括交流220V、直流12V和直流24V供电;</p> <p>(2) 提供控制箱内的现场控制器的供电: 直流24VDC;</p> <p>(3) 提供控制箱内的交换机的供电插座: 220V插座;</p> <p>(4) 控制箱提供现场控制器、交换机、智能电表和相关电气开关等电气设备的安装环境, 包括导轨、线槽、继电器和交流接触器等;</p> <p>(5) 提供对外连接各个传感器、控制设备的和输入输出接线端子;</p> <p>(6) 需提供紧急情况的急停按钮, 用于在紧急情况下手动关闭门禁系统利于室内人员疏散;</p>	7580	6	45480
-------	--------	-----------------------	-----------	------	--	------	---	-------

				<p>(7) 需设供电与输出指示灯以及急停按钮；</p> <p>(8) 控制箱采取下进线的方式接线，柜内设一定数量的接线排，外部入线直接通过接线排或者快速接口与柜内各元器件进行连接；</p> <p>(9) 柜体设计方便使用的柜门，便于将来维修；</p> <p>(10) 提供所有柜子的安装与调试和运维服务；</p> <p>(11) 内含1个控制器，具体参数如下： 支持标准开放协议：楼控两大通讯协议 BACnet MSTP或者Modbus RTU，符合现场监控的及上层软件的通讯需求； 提供多种输入/输出类型：模块提供了4个数字输入（支持干接点，能够直接接入 10K/20K 温度传感器），8 个通用输入（电压，电流，电阻和热电阻），8个数字输出（继电器），2个模拟输出（电流：4-20 mA，电压：0-</p>		
--	--	--	--	--	--	--

	公共空间照明控制器	东莞市奥杰特智能科技有限公司 有限公司	东莞/ 中国	奥杰特	<p>10V)；高精度模拟输入/输出点：12位元可编程增益放大器 (PGA) 模数转换器 (ADC) 提供高分辨力，高精度的模拟量输入点读数；12位元的数字模拟转换器 (DAC) 提供更精确的模拟量输出。</p> <p>型号：AJT-RM0820A</p> <p>规格： 该控制器部署在楼宇网络控制柜中，详细参数如下： 1、楼宇网络控制柜 (1) 控制柜供电：交流220V供电； (2) 控制箱内提供网络控制器的供电：直流24VDC； (3) 控制箱内提供交换机的供电插座：220V插座； (4) 控制箱提供网络控制器、交换机和相 关电气开关等电气设备的安装环境，包括导轨、线槽和接线端子等；</p>	2650	2	5300
1.13								

					<p>(5) 柜体面板需提供开关旋钮和供电指示灯；</p> <p>2、公共空间照明控制器</p> <p>(1) 支持8路照明继电器输出控制，每路可以驱动20A的照明支路；</p> <p>(2) 磁保持功能（自锁）；机械式手动开关及手动本地调试按钮；</p> <p>(3) 工作电压：12-24VDC；</p> <p>(4) 工作环境：温度-20℃~70℃；湿度0%~95%RH；</p> <p>(5) 通讯接口：485总线，支持modbusRTU标准通讯协议；</p> <p>(6) 安装方式：导轨安装；</p>			
1.14	三相电表套装	力创科技股份有限公司	济南/中国	力创	<p>型号：定制</p> <p>规格：</p> <p>(1) 可直接接入并计量三相电流与电压，无需互感器；满足最大60A的直接电流测量；</p> <p>(2) 可实现实时总电参数及分相电参数测</p>	780	2	1560

1. 15	PIR人感开 关	深圳市豪恩 安全科技有 限公司	深圳/ 中国	豪恩	<p>量, 可测量显示三相电压、三相电流、有功功率、总有功功率、无功功率、总无功功率、总功率因数、频率及总有功电能; 精度等级为I级;</p> <p>(3) 支持 RS485 通讯, 满足Modbus RTU通讯协议;</p> <p>(4) 符合国标GB/T17215 中电子式电能表的相关技术;</p> <p>型号: LH-905A Pro</p> <p>规格:</p> <p>(1) 工作电压: 12VDC;</p> <p>(2) 常闭/常开可选, 干接点输出;</p> <p>(3) 安装方式: 吊顶式安装;</p>	280	6	1680
1. 16	视频监控摄 像头	杭州海康威 视数字技术 股份有限公司	杭州/ 中国	海康威视	<p>型号: DS-2CD3327</p> <p>规格:</p> <p>摄像头部分:</p> <p>(1) 像素200万</p> <p>(2) 传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS;</p>	1180	24	28320

		<p>(3) 最低照度: 彩色 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with Light;</p> <p>(4) 快门: $1/3 \text{ s} \sim 1/100,000 \text{ s}$;</p> <p>(5) 调节角度: 水平: $0^\circ \sim 360^\circ$, 垂直: $0^\circ \sim 75^\circ$, 旋转: $0^\circ \sim 360^\circ$</p> <p>镜头部分:</p> <p>(1) 最大光圈数: F1.0</p> <p>(2) 镜头尺寸接口: M12</p> <p>(3) 光圈类型: 固定光圈</p> <p>补光部分:</p> <p>(1) 防补光过曝: 支持</p> <p>(2) 补光灯类型: 柔光灯</p> <p>(3) 补光距离: 最远可达30 m</p> <p>视频部分:</p> <p>(1) 最大图像尺寸: 1920×1080</p> <p>(2) 主码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720)</p> <p>(3) 子码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360)</p>		

				<p>音频部分： (1) 音频环境噪声过滤：支持 (2) 音频采样率：8 kHz/16 kHz</p> <p>图像部分： (1) 日夜转换模式：白天，夜晚，自动，定时切换 (2) 图像增强：背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪 (3) 图像设置：饱和度，亮度，对比度，锐度，AGC，白平衡通过客户端或者浏览器可调</p> <p>网络部分： (1) 同时预览路数：6路 (2) 接口协议（API）：开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181（2016） (3) 网络协议：TCP/IP，ICMP，HTTP，FTP，DHCP，DNS，RTP，RTSP，RTCP，NTP，SMTP，IGMP，QoS，UDP，Bonjour，</p>		
--	--	--	--	--	--	--

1. 17	信息发布智慧屏	北京一德壹教科技有限公司	北京/中国	一德壹教	<p>SSL/TLS, HTTPS, DDNS, UPnP, 802.1x, IPv6</p> <p>(4) 用户管理: 32个用户 可配置管理员、操作员、普通用户</p> <p>接口部分:</p> <p>(1) 音频: 1 个内置麦克风</p> <p>(2) 网络: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>smart功能:</p> <p>(1) 报警触发: 移动侦测、遮挡报警、异常</p> <p>(2) Smart事件: 越界侦测, 区域入侵侦测</p> <p>认证部分:</p> <p>(1) 辐射等级: Class A</p> <p>(2) 国内常规认证: 型检, GB28181</p> <p>(3) 防护: IP66</p>	2860	6	17160
-------	---------	--------------	-------	------	--	------	---	-------

					<p>(1) 主板配置: CPUi5; 内存2G; 硬盘16G; 支持接口: 包括RJ45和wifi;</p> <p>(2) 尺寸: 15.6寸, 屏幕显示比例为16:9, 显示分辨率为1920*1080;</p> <p>(3) 触摸: 投射式电容触摸, 触摸点数10点触摸; 输入方式为手指、触摸笔等;</p> <p>(4) 屏幕悬挂模式: 壁挂(横竖通用)</p> <p>(5) 电源输入: AC~100-240V (50/60Hz)或者直流24V或者直流12V;</p> <p>(6) 材质: 外框铝合金氧化处理, 表面采用钢化全贴合工艺处理;</p> <p>(7) 电源: AC 110-240V, 50/60HZ</p> <p>(8) 工作环境: 0℃—50℃ 20%-80%RH</p>		
1.18	网络控制器	霍尼韦尔(天津)有限公司	天津/中国	霍尼韦尔	<p>型号: JCX-8250P-AP</p> <p>规格:</p> <p>(1) 可接入点数量为250个;</p> <p>(2) 可以将不同网络、不同协议的各种异构智能硬件, 通过网络控制器统一集成, 让不同网络的不同协议的异构设备互联、互</p>	17800	2 35600

				<p>通、互操作，可兼容多种通信协议，包括但Modbus, bacnet , lonwork, opc, http, mqtt, obix等，系统提供快捷的二次开发能力；</p> <p>(3) 具有边缘计算能力，即具有网络访问、本地计算存储、远程二次开发能力。应用程序在边缘侧发起，具有更快的网络服务响应，满足实时数据、智能应用以及安全和隐私保护的功能；可以实现现场的数据清洗过滤和规整工作；</p> <p>(4) 基于JAVA和Web等先进的通用的信息化技术构建；可以通过数据库通讯驱动模块与SQL/MYSQL/ORACLE等数据库进行数据交互；</p> <p>(5) 提供多种通讯方式包括有线网络(TCP/IP) 或者无线网络 (wifi) 。</p> <p>(6) 网络安全方面：基于 B/S 架构，兼容常用的网络安全策略，如访问控制策略（如黑白名单控制、网络登录控制、权限控制等）、支持SSL机制与数字安全签名等；</p>		
--	--	--	--	---	--	--

1. 19	楼层集中控制柜	霍尼韦尔(天津)有限公司	天津/中国	霍尼韦尔	<p>(7) 内存: 1G ; 闪存: 4G ; Wifi接口: IEEE802.11a/b/g/n; IEEE802.11n</p> <p>2. 4G;IEEE802.11n 5G;无线工作模式可配置(关闭、WAP或者Client); 本身自带2个隔离型RS-485接口, 可进一步扩展到6个485串口; 本身自带2个10/100MB以太网口; 24V交流或者直流供电, 直流供电无需分接正负端;</p> <p>型号: 定制</p> <p>规格:</p> <p>(1) 提供楼道公共区间的传感器与仪器仪表的供电, 包括交流220V、直流12V和直流24V供电;</p> <p>(2) 提供控制箱内的现场控制器的供电: 直流24VDC;</p> <p>(3) 提供控制箱内的交换机的供电插座: 220V插座;</p> <p>(4) 控制箱提供现场控制器、网络控制器、交换机、智能电表和相关电气开关等电</p>	5250	2	10500
-------	---------	--------------	-------	------	--	------	---	-------

	安防监控软件 硬件一体机	杭州海康威 视数字技术 股份有限公司	杭州/ 中国	海康威视	<p>气设备的安装环境，包括导轨、线槽、继电器和交流接触器等；</p> <p>(5) 提供对外连接各个传感器、控制设备的和输入输出接线端子；</p> <p>(6) 提供紧急情况的急停按钮，用于在紧急情况下手动关闭门禁系统利于室内人员疏散；</p> <p>(7) 设供电与输出指示灯以及急停按钮；</p> <p>(8) 控制柜采取下进线的方式接线，柜内设一定数量的接线排，外部入线直接通过接线排或者快速接口与柜内各元器件进行连接；</p> <p>(9) 柜体设计方便使用的柜门，便于将来维修；</p> <p>(10) 提供所有柜子的安装与调试和运维服务。</p>	56800	1	56800
1.20				型号：iVMS-9000N 规格：				

				<p>管理基于轻量化架构设计，采用业务组件化技术，包含视频、人脸、报警、门禁、可视对讲等多个子系统，系统之间深度融合，通过标准化界面真正做到“一体化”的管理，为客户提供一个灵活、易用、高效、可靠的平台产品。该平台适用于通用综合安防业务，对各系统资源进行整合和集中管理，实现统一部署、统一配置、统一管理和统一调度，配置如下：</p> <p>(1) 处理器：64位多核高性能处理器；</p> <p>(2) 内存：32GB；</p> <p>(3) 系统硬盘：1TB， 3.5寸HDD；</p> <p>(4) 管理路数：</p> <p>300路视频管理；</p> <p>50路门禁管理；</p> <p>1500户可视对讲管理；</p> <p>4个车道管理；</p> <p>5万一卡通人员管理；</p> <p>200个防区管理；</p>		
--	--	--	--	---	--	--

1.21	视频存储硬盘	西部数据存储科技创新中心(深圳)有限公司	深圳/中国	西部数据	<p>型号: 定制</p> <p>规格:</p> <p>(1) 安防监控录像机用机械硬盘;</p> <p>(2) 硬盘总容量: 6T*3块;</p> <p>(3) SATA接口;</p>	6700	1	6700	
<p>(5) 系统带宽: 并发取流600M</p> <p>(6) 支持音频输入、输出;</p> <p>(7) 网络接口 2个, RJ45</p> <p>10/100/1000Mbps自适应以太网口</p> <p>(8) USB接口 4个;</p> <p>(9) 视频存储路数32路;</p> <p>(10) 录像分辨率</p> <p>6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF;</p> <p>(11) 视频输出模式 HDMI与VGA同源, 支持4K;</p> <p>(12) 同步回放: 16路;</p> <p>(13) 盘位: 4个SATA接口;</p> <p>(14) 支持二次开发, 提供对外API接口;</p>									

				(4) 转速: 5400rpm; 型号: 定制 规格: (1) 提供汇聚交换机与网络控制器的供电, 包括交流220V和直流24V供电; (2) 网络柜提供网络控制器、交换机和相 关电气开关等电气设备的安装环境, 包括导 轨、线槽等; (3) 提供8位10A电源口的PDU插排; (4) 提供4个万向脚轮; (5) 防护等级: IP20; (6) 方孔条与安装梁材料: 耐指纹敷铝锌 板; 其余为SPCC优质冷轧板; (7) 前单开钢化玻璃门; (8) 提供网络柜的安装与调试和运维服 务。 (9) 尺寸: 600X800X2055mm	7350	1	7350
1.22	网络集中柜	深圳市图腾 通讯科技有 限公司	深圳/ 中国	图腾			
1.23	拼接大屏	维康(山 东)智能科 技股份有限	济南/ 中国	维康国际	151000	1	151000

		公司		<p>(1) LED全彩屏, 含电源、处理器及配电柜等;</p> <p>(2) 屏幕刷新率: 3840Hz;</p> <p>(3) 屏幕像素点间距: 1.53mm;</p> <p>(4) 供电: 三相五线制供电; 输入电压/输入频率: 176~264VAC/47~63HZ;</p> <p>(5) 工作温度: -30℃~+60℃;</p> <p>(6) 安全标准: GB4943, UL60950-1, EN60950-1;</p> <p>(7) EMC标准: GB9254, EN55022;</p> <p>(8) 屏幕显示面积: 横向3.84米, 高度2.24米;</p> <p>(9) 配套处理器支持三路视频信号输入。</p>		
1.24	大屏显示终端	联想(北京)有限公司	联想	<p>型号: P16S</p> <p>规格:</p> <p>(1) CPU: I7;</p> <p>(2) 内存: 16G;</p> <p>(3) 独立显卡, 显存4G;</p> <p>(4) 硬盘: 1TB;</p>	9180	1 9180

					<p>(5) HDMI显示接口1个; (6) 千兆网卡及其网口1个; (7) 配置WiFi网卡1个。</p>		
1.25	建设设备智慧物联控制平台	霍尼韦尔(天津)有限公司	天津/中国	霍尼韦尔	<p>S-N4-1 规格: (1) 平台提供一个统一的智能物联网技术形式, 将不同网络、不同协议的各种异构智能系统, 通过这个平台统一集成, 让不同网络的不同协议的异构设备互联、互通、互操作。软件平台设计充分考虑模块化设计及轻耦合, 平台设计充分考虑兼容多种通信协议, 包括但Modbus、Bacnet、OPC UA、http、MQTT和Iobix等, 能够读取XML文件以及MYSQL/SQL/ORACLE等主流数据库; 技术平台基于JAVA和Web等先进的通用的信息化技术构建; 最终交付使用时留有接口供用户进行未来其他应用模块的二次开发(可通过帮助文档查阅);</p> <p>(2) 基础开发工具, 包括底层驱动库, 前</p>	98000	1 98000

				<p>后端组态界面，UI交互体验等；</p> <p>(3) 系统的底层驱动、后端处理以及前端显示需实现模块化。前端页面开发兼容HTML5；</p> <p>(4) 整个软件集成系统平台应基于B/S架构搭建；数据存储，支持本地数据存储以及云存储，含有云平台接口；</p> <p>(5) 网络安全方面兼容常用的网络安全策略，如访问控制策略（如黑白名单控制、网络登录控制、权限控制等）、支持SSL机制与数字安全签名等；</p>			
1. 26	低碳园区实训平台	霍尼韦尔（天津）有限公司	天津/中国	霍尼韦尔	<p>型号：EDU-TAN-Campus-BP</p> <p>规格：</p> <p>低碳园区实训系统基于真实园区案例，涉及系统包括安装、园区异构系统联动、安防消防、公共集控、分体楼控、智慧运维、能源监控、系统搭建呈现等，教具核心部件为工业级正规设备，能够保证复现真实项目中协议的复杂性，并结合碳核算、常用节能策略</p>	219800	6 1318800

				<p>与运维管理策略等实现低碳园区教学。主要内容模块如下：</p> <p>1. 网络控制器</p> <p>(1) 可接入点数量为100个；</p> <p>(2) 可将不同网络、不同协议的各种异构智能硬件，通过网络控制器统一集成，让不同网络的不同协议的异构设备互联、互通、互操作，可兼容多种通信协议，包括但Modbus, bacnet , lonwork, opc, SNMP, http, mqtt, obix等，系统提供快捷的二次开发能力；</p> <p>(3) 具有边缘计算能力，即具有网络访问、本地计算存储、远程二次开发能力。应用程序在边缘侧发起，具有更快的网络服务响应，满足实时数据、智能应用以及安全和隐私保护的功能；可以实现现场的数据清洗过滤和规整工作；</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>(4) 基于JAVA和Web等先进的通用的信息化技术构建；可以通过数据库通讯驱动模块与SQL/MYSQL/ORACLE等数据库进行数据交互；</p> <p>(5) 提供多种通讯方式包括有线网络(TCP/IP) 或者无线网络 (wifi) 。</p> <p>(6) 网络安全方面：基于 B/S 架构，兼容常用的网络安全策略，如访问控制策略（如黑白名单控制、网络登录控制、权限控制等）、支持SSL机制与数字安全签名等；</p> <p>(7) 内存：1G；闪存4G；Wifi 接口：IEEE802.11a/b/g/n； IEEE802.11n</p> <p>2. 4G；IEEE802.11n 5G；无线工作模式可配置（关闭、WAP 或者 Client）；本身自带2个隔离型RS-485接口；本身自带2 个10/100MB以太网口； 24V交流或者直流供电；</p> <p>2. 网络控制器扩展模块</p> <p>(1) 含有两个带隔离的RS-485接口；</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>(2) 支持Bacnet MS/TP协议和Modbus RTU 协议; (3) 轨道式安装方式, 与网络控制器相连无需接线;</p> <p>3. 现场控制器</p> <p>(1) 提供22个输入输出点;</p> <p>(2) 高精度模拟量输出, 12位元可编程增益放大器 (PGA) 模数转换器 (ADC) 提供高分辨力, 高精度的模拟量输入点读数, 12位元的数字模拟转换器 (DAC) 提供更精确的模拟量输出;</p> <p>(3) 高速数据传输, 从9.6kbps到115.2kbps多个通讯 (RS485) 速率可供选择;</p> <p>(4) 状态指示, 每个DO的操作状态均有LED灯显示, 同样具有指示电源、服务、错误、操作及通讯状态的指示灯;</p> <p>4. 人脸识别门禁套装</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>(1) 提供200万宽动态摄像头，最远面部识别距离>2m，适应1.2m-2.0m身高范围，支持手机照片、视频防假，支持远程视频预览；</p> <p>(2) 支持多种认证方式：刷卡、指纹、人脸、密码及其组合；</p> <p>(3) 支持多重认证功能；</p> <p>(4) 支持NFC功能；</p> <p>(5) 人脸识别摄像头：支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图；支持10M/100M自适应网口；支持TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP等多种协议；</p> <p>6. 智能网络录像机</p> <p>(1) 提供智能分析，支持32个人脸库，总库最大支持10万张人脸图片，支持4路人脸比对报警（图片流），支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索，支持4路本地人脸抓拍（视频流）；</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> (2) 提供RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口; (3) 提供RS-485、RS-232串行接口; (4) 提供USB; 				
				<p>7. 人流统计摄像头</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 客流统计: 支持客流量统计功能, 对进入离开以及经过的人员进行数量统计, 并可显示及输出日、周、月、年统计报表; (2) 数据上传: 客流数据支持E-HOME、HTTP协议主动上传; (3) 数据存储: 内置Flash存储, 支持断网续传; (4) 支持协议: TCP/IP, ICMP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, NTP, SMTP, IGMP, IPv6; (5) 通讯接口: 1个RJ45 10M/100M 自适应以太网口和1个RS-485接口; 				
				<p>8. 建筑能源模块</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 含电表、热表、水表; 				

				<p>(4) 支持BACnet MS/TP 或者modbus通信协议;</p> <p>(5) 3速风机控制;</p> <p>(6) 2管制/4管制控制;</p> <p>13. 交换机</p> <p>(1) 固定接口: 8个10/100/1000 M;</p> <p>(2) 支持POE;</p> <p>14. 消防管理模块</p> <p>(1) 操作及提示界面, 方便直观, 可打印系统所有报警及各类操作的汉字信息, 具有USB离线编程接口, 系统调试简单, 正在调试状态下可模拟火警, 控制器具有联网功能;</p> <p>(2) 含消防控制器、手动火灾报警按钮(带底座)、点型光电感烟火灾探测器(带底座)、点型感温火灾探测器(带底座)、声光报警器、转换器模块;</p> <p>15. 输入输出模拟模块</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					<p>(1) 电压源：提供0-10V可调电压给模拟量实验使用；</p> <p>(2) 电流源：提供4-20Ma可调电流给模拟量实验使用；</p> <p>(3) 电阻：提供0-10K可调电阻供实验使用；</p> <p>(4) 含3个AI、1个AO、5个DI、3个DO供实验室用；</p> <p>(5) 含转换开关、按钮、LED灯、线路板、端子等；</p> <p>16. 系统模拟器模块</p> <p>(1) 可模拟给排水实验、能源站实验和暖通空调集控实验，供实验使用；</p> <p>(2) 含嵌入式一体化触摸屏和IO模块；</p> <p>17. 教具架</p> <p>(1) 钢制框架主体结构；</p> <p>(2) 端子220V、端子24V、PE地线端子（数量若干）；</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

				<p>(3) 2P带漏保空气开关、1P空气开关（数量若干）；</p> <p>(4) 熔断器保险丝：20A（数量若干）；</p> <p>(5) 3孔电源插座（数量若干）；</p> <p>17. 三相电表套装</p> <p>(1) 配套提供满足现场的电流互感器以满足现场电流的测量范围；</p> <p>(2) 可实现实时总电参数及分相电参数测量，可测量显示三相电压、三相电流、有功功率、总有功功率、无功功率、总无功功率、总功率因数、频率及总有功电能；精度等级为1级；</p> <p>(3) 支持有线或者无线通讯：如为有线通讯，支持RS485通讯，满足Modbus RTU通讯协议；如为无线通讯，满足Lora通讯协议并配套配置无线转有线的Lora数据集中器；</p> <p>(4) 符合国标GB/T17215 中电子式电能表的相关技术；</p> <p>18. 水表套装</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					<p>(1) 根据现场的水流量配置水表的测量范围；</p> <p>(2) 可实现瞬时流量与累计流量的测量；精度等级为2级；</p> <p>(3) 支持有线或者无线通讯；如为有线通讯，支持RS485通讯，满足Modbus RTU通讯协议；如为无线通讯，满足Lora通讯协议并配套配置无线转有线的Lora数据集中器；</p> <p>(4) 配套满足水表供电与通讯条件的控制箱；</p>		
1.27	网络控制器	霍尼韦尔 (天津)有限公司	天津/ 中国	霍尼韦尔	<p>型号: EDU-JACE-100</p> <p>规格:</p> <p>(1) 可接入点数量为100个；</p> <p>(2) 可以将不同网络、不同协议的各种异构智能硬件，通过网络控制器统一集成，让不同网络的不同协议的异构设备互联、互通、互操作，可兼容多种通信协议，包括但不限于Modbus, bacnet, Lonwork, opc, SNMP,</p>	19500	6 117000

				<p>http, mqtt, obix等, 系统提供快捷的二次开发能力;</p> <p>(3) 具有边缘计算能力, 即具有网络访问、本地计算存储、远程二次开发能力。应用程序在边缘侧发起, 具有更快的网络服务响应, 满足实时数据、智能应用以及安全和隐私保护的功能; 可以实现现场的数据清洗过滤和规整工作;</p> <p>(4) 基于JAVA和Web等先进的通用的信息化技术构建; 可以通过数据库通讯驱动模块与SQL/MYSQL/ORACLE等数据库进行数据交互;</p> <p>(5) 提供多种通讯方式包括有线网络(TCP/IP) 或者无线网络 (wifi) 。</p> <p>(6) 网络安全方面: 基于 B/S 架构, 兼容常用的网络安全策略, 如访问控制策略 (如黑白名单控制、网络登录控制、权限控制等)、支持SSL机制与数字安全签名等;</p> <p>(7) 内存: 1G;</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					(8) 闪存4G; Wifi 接口: IEEE802.11a/b/g/n; IEEE802.11n 2.4G; IEEE802.11n 5G; 无线工作模式可配置 (关闭、WAP 或者 Client); (9) 本身自带2个隔离型RS-485接口; (10) 本身自带2个10/100MB以太网口; (11) 24V交流或者直流供电;			
1.28	工作站	联想(北京)有限公司	北京/中国	联想	型号: P16S 规格: 1、CPUi7; 2、独立显卡: 显存容量4GB; 3、内存16G; 4、硬盘容量1T; 5、包含正版家庭版正版操作系统。	9180	20	183600
1.29	实训操作终端系统	北京简悦软件有限公司	北京/中国	简悦	型号: v1.0 规格: 该实训操作终端系统功能如下: 1、该系统为全集成自动化实训系统; 2、支持学生利用该系统实现对应实训进程	135000	1	135000

1.30	教学音箱	广州市雅丰 音响设备有 限公司	广州/ 中国	贝斯威	<p>编程、编译实训等训练内容；</p> <p>3、支持对控制器及外部设备程序编辑；</p> <p>4、支持组态应用于安全控制器；</p> <p>5、支持组态应用于设备的可视化。</p> <p>型号：CP-10</p> <p>规格：</p> <p>1、尺寸8英寸全频音箱；</p> <p>2、系统类型：两分频音箱；</p> <p>3、频响范围：60Hz-20KHz±1dB；</p> <p>4、灵敏度（1W@1m）：89dB；</p> <p>5、额定功率：150W，峰置功率（RMS）： 320W；</p> <p>6、声压级（1m/1W）：最大声压级（RMS）： 120dB；；</p> <p>7、阻抗：8 ohms；</p> <p>8、覆盖角度（H*V）：150° × 120°。</p>	1850	4	7400	
1.31	教学功放	广州市雅丰 音响设备有 限公司	广州/ 中国	贝斯威	<p>型号：KA-1800</p> <p>规格：</p>	5250	1	5250	

					<p>1、高效 360 瓦、双通道 D 类放大器；</p> <p>2、麦克风和音乐输入上的参数均衡器≥6段；</p> <p>3、啸叫抑制；</p> <p>4、两个 RCA 输入；</p> <p>5、蓝牙和 USB 输入。</p>		
1.32	无线话筒	广东狮乐科技实业有限公司	广东/中国	狮乐	<p>型号: SH-11</p> <p>规格:</p> <p>1、双通道UHF无线麦克风；</p> <p>2、频率范围: 612.200-676.950MHz；</p> <p>3、频道总数40；</p> <p>4、有效使用距离不小于35米；</p> <p>5、频率间隔: 300KHz；</p> <p>6、频率宽度65 MHz；</p> <p>7、信号信噪比≤65dB；</p> <p>8、显示方式: LCD；</p> <p>9、音频输出: 1 × TS 6.35mm (非平衡式)；</p> <p>10、发射功率: < 30 mW；</p>	2780	1 2780

1.33	吸顶喇叭	佛山市南海区唯珍音响有限公司	佛山/中国	木基林	<p>11、频率误差: ±10 kHz;</p> <p>12、拾音器类型: 动圈式;</p> <p>13、两级功率: 高、低。</p> <p>型号: MQ-50718</p> <p>规格:</p> <p>1、尺寸6英寸, 全频驱动器;</p> <p>2、频率范围: 180-14000Hz;</p> <p>3、灵敏度≥88分贝 (1千赫 - 8千赫);</p> <p>4、覆盖角度: 90° 锥形;</p> <p>5、额定/最大功率 6-12W;</p> <p>6、输入接口: 裸线;</p> <p>7、最大声压级 (1米): 105 dB;</p> <p>8、颜色: 白色。</p>	440	6	2640
1.34	功放	佛山市南海区唯珍音响有限公司	佛山/中国	木基林	<p>型号: MQ-1120SU</p> <p>规格:</p> <p>1、额定功率120W;</p> <p>2、二路话筒、三路线路输入;</p> <p>3、屏显广播(五分区可以独立调节音量);</p>	2450	1	2450

				<p>4、带收音功能；</p> <p>5、USB/SD接口实现直接控制读取；</p> <p>6、有优先（静音）功能，便于强插紧急广播；</p> <p>7、高低音调节；</p> <p>8、备有监听输出，也可扩展另一台功放；</p> <p>9、LED电平指示；</p> <p>10、多种保护功能：短路、过载、延时。</p>		
1.35	实训桌	北京国信动力源科技发展有限公司	北京/中国	<p>型号：定制</p> <p>规格：</p> <p>1、实训桌尺寸1200*600*750mm；</p> <p>2、材质：钢木结构；</p> <p>3、桌面采用E1级以上环保板材；</p> <p>4、桌腿金属板材厚度1mm。</p>	1100	20 22000
1.36	学生椅	北京国信动力源科技发展有限公司	北京/中国	<p>型号：定制</p> <p>规格：</p> <p>1、靠背椅；</p> <p>2、椅子腿采用金属材料，壁厚1mm；</p> <p>3、椅面采用海绵+透气网面。</p>	260	30 7800

2	备品备件	北京国信动力源科技发展有限公司	北京/中国	国信动力源	/	/	/	/
3	专用工具	北京国信动力源科技发展有限公司	北京/中国	国信动力源	/	/	/	/
4	安装、调试、检验	北京国信动力源科技发展有限公司	北京/中国	国信动力源	/	/	/	/
5	培训	北京国信动力源科技发展有限公司	北京/中国	国信动力源	/	/	/	/
6	售后服务	北京国信动力源科技发展有限公司	北京/中国	国信动力源	/	/	/	/
7	其他	北京国信动力源科技发展有限公司	北京/中国	国信动力源	/	/	/	/
8	至最终目的地运费	北京国信动力源科技发展有限公司	北京/中国	国信动力源	/	/	/	/
							合计:	3079220

附件2 售后服务

1. 售后服务响应方式、到达现场的时间及维修恢复时间、技术培训等售后服务措施等：

(1) 安装调试：我公司安排技术人员到现场对所购软件、硬件进行安装调试，在运抵现场一周前，向采购人提供安装调试及运行的进度计划表。

(2) 技术培训：我公司负责对采购方人员进行专业培训，直至能独立、正确地操作、使用相关软件系统、硬件设备等，提供详细培训计划，具体培训时间由双方商定。提供2次相关技术或者使用培训。

(3) 响应方式及时间：提供7天×24小时服务，包括电话、传真、电子邮件、互联网等多种方式的服务（具体以采购人实际要求为准），接到电话后2小时内到达现场，4小时内解决问题，重大故障问题等按照实际要求执行；

(3) 质保期：自验收之日起24个月。

(4) 设备自项目完成最终验收后开始计算质保期。

(5) 在质保期内，保证所提供设备无故障开机运行，如达不到要求，质保期应顺延，并且我公司赔偿招标人经济损失。

(6) 对质保期内的维修服务，在接到买方通知后到现场无偿负责设备的调试或更换已损坏的零部件。

2. 其他师资培训要求如下：

(1) 项目交付后，免费提供8个“教育计划”师资认证培训名额，并为参课教师提供正版教育授权；

(2) 正常开课后，免费提供正版教育授权，每学期人次不做特定限制；

(3) 支持校企双方举办校企合作挂牌仪式；

(4) 持教师的行业项目，包括轨道、机场、园区、工业、能源等；

北京京电进出口有限责任公司

中标通知书

项目名称：智能低碳创新工作室

招标编号：BEIEC-ZC2024-010

北京国信动力源科技发展有限公司：

兹通知贵司对智能低碳创新工作室的投标（招标编号：BEIEC-ZC2024-010）实质性响应招标文件要求，经评标委员会评审和招标人确认，贵公司为本项目的中标人。中标金额为 ¥3,079,220.00。

请在本通知书发出之日起 7 日内派代表与招标人按照招标文件和中标人的投标文件进行进一步合同洽商，并应当在本通知书发出之日起 30 日内与招标人签订合同。

