

广东省财政厅政府采购监管处备案号：440115-2021-03688

广州市南沙区湾区实验学校教学专用
仪器设施设备购置项目（二次）

公开招标文件

（项目编号：DXZB-2021GPA0129）



广东鼎信招标采购有限公司 编制

二〇二一年九月二十三日

温馨提示：投标人投标特别注意事项

一、请投标人特别留意招标文件上注明的投标截止和开标时间，逾期送达的投标文件本公司恕不接收。投标截止时间一到，本公司不再接收任何投标文件。因此，请投标人适当提前到达开标地点。

二、购买招标文件或缴交中标服务费的账户：

账号：44050158050200000686，开户银行：中国建设银行股份有限公司广州石牌支行，收款人：广东鼎信招标采购有限公司

三、招标文件有“★”的地方为实质性的指标要求，必须一一响应。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，将按投标无效处理。

四、请正确填写《开标一览表》，含有包组的投标项目需分开报价，制作投标文件时可分开装订也可统一装订，但都必须密封。

五、请仔细检查《投标函》、《开标一览表》等重要格式文件是否有按要求盖章、签字（签章）、签署日期。

六、投标文件应按顺序编制页码。

七、招标文件如允许分公司投标的，需提供具有法人资格的总公司有效的营业执照副本复印件及对被授权人的授权书。

八、我公司为采购代理机构，不对投标人购买招标文件时提交的相关资料的真伪做出判断，如投标人发现相关资料被盗用或复制，建议遵循法律途径解决，追究侵权者责任。对一家投标人递交两份投标文件的，评标委员会将按招标文件中有关无效投标的规定处理。

九、请投标人登录新版广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn>）进行供应商账号注册或登录操作，供应商信息由投标人自行登记维护，并对填报资料的真实性负责。（已注册的投标人请忽略此信息）。

十、为了提高政府采购效率，节约社会交易成本与时间，本司希望购买了采购文件而决定不参加本次投标的投标人，在投标文件递交截止时间的2日前，按《投标邀请函》中的联系方式，以书面形式告知采购代理机构。对您的支持与配合，谨此致谢。

（本提示非招标文件的组成部分，仅作善意提醒。若与招标文件有不同之处，以招标文件为准。）

目 录

第一章 投标邀请函.....	5
第二章 投标人须知.....	9
（一） 总则.....	11
1. 采购项目与采购当事人.....	11
2. 合格的投标人.....	11
3. 合格的货物和服务.....	12
4. 政府采购信用担保（本项目不适用）	13
（二） 招标文件.....	13
5. 招标文件的编制依据和组成.....	13
6. 招标文件的澄清和修改.....	14
7. 答疑会或踏勘现场.....	15
（三） 投标文件的编制.....	15
8. 投标语言和计量单位.....	15
9. 投标文件的构成.....	16
10. 投标文件编制注意事项.....	16
11. 投标文件的式样和签署.....	17
12. 投标报价.....	17
13. 投标有效期.....	18
14. 联合体投标.....	19
15. 证明投标人合格和资格的文件.....	19
16. 证明货物和服务的合格性和符合招标文件规定的文件.....	20
17. 投标保证金（本项目不适用）	20
18. 投标保证金的退还条件（本项目不适用）	20
（四） 投标文件的递交.....	21
19. 投标文件的密封和标记.....	21
20. 投标文件递交要求.....	21
21. 投标样品（本项目不适用）	21
22. 投标截止.....	22
23. 投标文件的修改和撤回.....	22
（五） 开标与评标.....	22

24. 开标.....	22
25. 评标.....	23
26. 定标原则和授标.....	24
27. 中标通知书.....	25
(六) 询问、质疑及投诉.....	25
28. 询问.....	25
29. 质疑.....	26
30. 投诉.....	29
(七) 授予合同.....	33
31. 合同的订立.....	33
32. 合同的履行.....	33
33. 履约保证金（本项目不适用）.....	34
34. 招标代理服务费.....	34
(八) 政府采购政策.....	34
35. 采购节能产品、环境标志产品相关政策.....	34
36. 促进中小企业发展政策.....	35
37. 支持监狱企业发展政策.....	35
38. 促进残疾人福利性单位政策.....	36
第三章 用户需求书.....	37
第四章 评分体系与标准.....	37
(一) 评标方法.....	79
(二) 评标流程及评标步骤.....	79
(三) 附表.....	83
第五章 合同格式.....	92
第六章 投标文件格式.....	97

第一章 投标邀请函

广东鼎信招标采购有限公司受广州市南沙区湾区实验学校的委托，就广州市南沙区湾区实验学校教学专用仪器设施设备购置项目(二次)进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的投标人投标。

一、采购项目编号：DXZB-2021GPA0129

二、采购项目名称：广州市南沙区湾区实验学校教学专用仪器设施设备购置项目(二次)

三、采购项目预算金额：人民币 330 万元

四、采购数量：1 批

五、采购品目：A033412 教学专用仪器

六、采购类别：货物类

七、采购项目内容及需求：

1、项目内容：

项目内容	数量	最高限价	交货期
教学专用仪器设施设备购置	1 批	人民币 330 万元	合同签订后 30 天内完成供货、安装、调试并通过验收。

2、采购项目技术规格、参数及要求：详见本招标文件第三章《用户需求书》。

3、本项目只允许采购本国产品（本国产品是指不需要通过中国海关报关验放已在中国境内且产自关境内的产品）。

4、本项目为一个整体，投标人须对全部内容进行投标，不得分拆，投标人只对部分项目进行投标的将被视为无效投标。

5、需要落实的政府采购政策：

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；
- (2) 《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）；
- (3) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）；

- (4) 《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号）；
- (5) 《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）等。

八、投标人资格：

1、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，提供以下资料：

(1) 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织营业执照（或事业单位法人证书）副本复印件；分支机构投标的，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分支机构的授权书，并提供总公司（总所）和分支机构的营业执照（执业许可证）复印件；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2019年或2020年财务状况报告或者2020年基本户开户银行出具的资信证明；若新成立的，提供成立至今的月或季度财务状况报告复印件并加盖公章；若已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供通过系统提取的相关信息证明文件；无法通过系统提取相关信息的，可提供书面承诺声明函）；

(3) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供至投标截止之日前六个月内任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金相关证明材料；如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金，则须提供相应文件证明其依法免税和不需要缴纳社会保障资金；若已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供通过系统提取的相关信息证明文件；无法通过系统提取相关信息的，可提供书面承诺声明函）；

(4) 履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料或书面声明；

(5) 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；

(6) 投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件（提供书面声明）；

2、投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行

为”记录名单；没有处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间；

3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加本采购项目投标；

4、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参与本项目投标；

5、本项目不接受联合体投标。

备注：

1、请投标人凭以下证明文件加盖公司公章至采购代理机构处报名，并购买招标文件：

(1) 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织（提供企业法人或者其他组织营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件，分支机构报价，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分支机构的授权书，并提供总公司（总所）和分支机构的营业执照（执业许可证）复印件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外）；

(2) 购买招标文件经办人若为授权代表，则须提供法定代表人授权书原件和授权代表身份证复印件；若为法定代表人，则须提供法定代表人证明书和法定代表人身份证复印件；

(3) 《文件售卖登记表》（www.gddingxin.com 网站下载）。

2、邮箱领购招标文件者，请将报名资料扫描件发至采购代理机构邮箱（E-mail：GDdingxin@163.com，联系人和联系电话：李小姐 020-38915525），经采购代理机构工作人员确认后办理相关手续，如需纸质版招标文件还须加人民币 50 元快递费。在任何情况下采购代理机构对邮寄过程中发生的迟交或遗失均不承担责任。

3、购买招标文件账户信息（采购代理机构只接受以投标人名义的汇款，不接受个人的汇款及其它款项）：

(1) 开户银行名称：中国建设银行股份有限公司广州石牌支行

(2) 单位名称：广东鼎信招标采购有限公司

(3) 账号：44050158050200000686

九、符合资格的投标人应当在 2021 年 9 月 23 日至 2021 年 9 月 30 日期间（上午 09:00 至 12:00, 下午 14:30 至 17:30, 法定节假日除外）到广东鼎信招标采购有限公司（详细地址：广州市越秀区东风东路 699 号广东港澳中心 402 室）购买招标文件，招标文件每套售价 300 元（人民币），售后不退。

十、投标截止时间：2021 年 10 月 14 日 14 时 30 分（开始接收文件时间：2021 年 10 月 14 日 14 时 00 分）

十一、提交投标文件地点：广州市越秀区东风东路 699 号广东港澳中心 402 室

十二、开标时间：2021 年 10 月 14 日 14 时 30 分

十三、开标地点：广州市越秀区东风东路 699 号广东港澳中心 402 室

十四、本公告期限：自公告发布之日起 5 个工作日。

十五、联系事项

采购人：广州市南沙区湾区实验学校

地址：广东省广州市南沙区灵山岛尖文字路

联系人：刘老师

联系电话：020-34664026

采购代理机构：广东鼎信招标采购有限公司

地址：广州市越秀区东风东路 699 号广东港澳中心 402 室

联系人：李小姐

联系电话：020-38894391

传真：020-62619366

广东鼎信招标采购有限公司

2021 年 9 月 23 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

本表的条款项号是与本章《投标人须知》条款项号对应的，或增加的条款，是对本章的补充、修改和完善，均已在表中注明。

条款项号	内 容
(一) 总则	
1.1	资金性质：财政资金
1.2	采购人：广州市南沙区湾区实验学校 地址：广东省广州市南沙区灵山岛尖文字路 联系人：刘老师 联系电话：020-34664026 采购代理机构：广东鼎信招标采购有限公司 地址：广州市越秀区东风东路 699 号广东港澳中心 402 室 联系人：李小姐 联系电话：020-38894391 传真：020-62619366
1.3	监管部门：广州市南沙区财政局政府采购监管科。
(二) 招标文件	
7.1	答疑会或踏勘现场：本项目不集中举行答疑会或踏勘现场。
(三) 投标文件编制要求	
11.1	投标文件正本 <u>1</u> 套，副本 <u>5</u> 套，唱标信封 <u>1</u> 份，电子文件 <u>1</u> 份。 【电子文件为 U 盘或光盘（标识投标人名称）介质，采用 Word 和 PDF 格式，Word 内容应与投标人打印产生的纸质投标文件内容一致，PDF 内容必须是纸质投标文件正本扫描件（含盖章、签署），不留密码，无病毒，不压缩。】
12.8	本项目不接受备选方案。
12.9	本项目不接受具有附加条件的报价。
13.1	投标有效期：90 天
(四) 投标文件的递交	

条款项号	内 容
21.1	投标样品：本项目不适用。
(五) 开标与评标	
25.1.1	评标委员会由 <u>5</u> 名单数组成， <u>5</u> 名专家从省级以上财政部门政府采购专家库随机抽取产生。
25.1.3	评标方法：综合评分法。
(七) 授予合同	
33.1	履约保证金：本项目不收取。
34.1	本项目由中标人支付招标代理服务费，其投标总报价中须包含招标代理服务费。招标代理服务费按如下标准和规定交纳： (1) 招标代理服务费以本项目的采购预算作为计算基数，按招标文件 34.2 规定的“货物类”收费标准计算。 (2) 招标代理服务费的交纳形式：采用现金或转账付款方式。 (3) 招标代理服务费付至： 收款人名称：广东鼎信招标采购有限公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司广州石牌支行 账 号：44050158050200000686
补充条款	
信息发布 媒体	中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 广东省政府采购网 (https://gdgpo.czt.gd.gov.cn) 广东鼎信招标采购有限公司网站 (www.gddingxin.com)
唱标信封	为方便开标唱标，投标人应将投标函、开标一览表、中小企业声明函(如有)及电子文件单独密封提交，并在封套上标明“唱标信封”字样。“唱标信封”份数及签章等要求与投标文件正本相同。

(一) 总则

1. 采购项目与采购当事人

- 1.1 本招标文件**投标人须知前附表**中所述的采购人已经获得足以支付本次采购后所签订的合同项下的款项。
- 1.2 本次采购的采购人和采购代理机构（以下简称采购代理机构）的名称、地址、联系人、电话、传真和电子邮箱见**投标人须知前附表**。
- 1.3 监管部门：“监管部门”是指具有依法对本项目政府采购活动履行监督管理职责的政府行政部门，本项目监管部门的具体名称见**投标人须知前附表**，如未载明的，为采购人同级财政部门。

2. 合格的投标人

- 2.1 详见第一章《投标邀请函》。
- 2.2 投标人是响应招标、已在采购人或采购代理机构处领购招标文件并参加投标竞争的法人或其他组织。
- 2.3 任何未在采购人或采购代理机构处领购招标文件的法人或其他组织均不得参加投标。
- 2.4 除非另有规定，凡是来自中华人民共和国的法人或其他组织，且符合《中华人民共和国政府采购法》第22条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第17条规定的条件均可投标。
- 2.5 与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人或其他组织不得参加投标。
- 2.6 接受委托参与项目前期咨询和招标文件编制的法人或其他组织不得参加受托项目的投标，也不得为该项目的投标人编制投标文件或者提供咨询。

- 2.7 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一采购项目的投标，共同组成联合体投标的除外。
- 2.8 联合体各方不得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。
- 2.9 只有在法律上和财务上独立、合法运作并独立于采购人和采购代理机构的投标人才能参加投标。
- 2.10 招标文件要求的其他条款。

3. 合格的货物和服务

- 3.1 合格的货物是指投标人生产或销售的，符合国家有关标准要求的，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。
- 3.2 投标货物必须是全新的，如安装或配置软件的，须为正版软件。
- 3.3 招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《中华人民共和国政府采购法》及相关规定均应是本国的货物，并优先采购节能、环保产品。确需采购进口产品的，依据《政府采购进口产品管理办法》执行。
- 3.4 本文件所称进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关外的产品。进口的产品必须具有合法的进口手续和途径并通过商检部门的检验。
- 3.5 投标人应保证采购人在中华人民共和国境内使用本项目的投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷。
- 3.6 合格的服务是指投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及招标文件规定的其它伴随服务。

4. 政府采购信用担保（本项目不适用）

- 4.1 投标担保，是指由专业担保机构为投标人履行支付投标保证金的义务向采购人或采购代理机构提供的保证担保。投标人在投标有效期内发生的撤回投标文件，或中标后因自身原因不签署政府采购合同等行为而应实际支付保证金的，由专业担保机构按照担保函的约定履行担保责任。投标人可以自愿选择是否采取投标担保函的形式交纳投标保证金。
- 4.2 履约担保，是指由专业担保机构为投标人支付履约保证金的义务向采购人提供的保证担保。中标人未按政府采购合同履行约定义务而应实际支付保证金的，由专业担保机构按照担保函的约定履行担保责任。投标人可以自行选择是否采取履约担保函的形式交纳履约保证金。
- 4.3 融资担保，是指由专业担保机构为投标人向银行融资提供的保证担保。投标人可以自愿选择是否采取融资担保的形式为政府采购履约进行融资。
- 4.4 专业担保机构的选择。任何符合国家规定的金融机构或担保机构出具的保函。
- 4.5 投标人可以以投标担保函的形式交纳投标保证金，并以《政府采购投标担保函》作为投标文件的附件。
- 4.6 投标人可以以履约担保函的形式交纳履约保证金。

（二）招标文件

5. 招标文件的编制依据和组成

- 5.1 本招标文件是按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及其配套的法规、规章、规范性文件等编制。

- 5.2 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的澄清、修改和补充文件组成，共六章：

第一章 投标邀请函

第二章 投标人须知

第三章 用户需求书

第四章 评分体系与标准

第五章 合同格式

第六章 投标文件格式

- 5.3 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果投标人没有按照招标文件的要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面做出实质性响应，可能导致其投标被拒绝，或被认定为投标无效。

6. 招标文件的澄清和修改

- 6.1 投标人对招标文件有疑问的，可向采购人或采购代理机构依法提出询问，采购人或采购代理机构在三个工作日内对投标人询问的内容作出答复。
- 6.2 在投标截止时间前，无论出于何种原因，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。潜在投标人在收到上述通知后，应在 24 小时内以书面形式向采购代理机构确认，若投标人未在 24 小时内书面回复确认将视为同意修改内容，并有责任履行相应的义务。
- 6.3 招标文件的修改内容是招标文件的组成部分。

- 6.4 投标人在规定的时间内未对招标文件提出澄清或疑问的，采购人或采购代理机构将视为对招标文件无异议。

7. 答疑会或踏勘现场

- 7.1 除非**投标人须知前附表**中另有规定，本项目不举行集中答疑会或统一组织踏勘现场，如举行集中答疑会或踏勘现场的，则按以下规定：
- 7.1.1 按**投标邀请函**中规定的日期、时间和地点组织公开答疑会或踏勘现场。
- 7.1.2 投标人若对本项目提出疑问，需在答疑会召开或踏勘现场举行之日前至少一个工作日将问题清单以书面形式（加盖公章）提交至采购代理机构，投标人代表于规定的时间和地点出席答疑会或参加踏勘现场。
- 7.1.3 已购买招标文件的投标人如不出席答疑会或参加踏勘现场视为对招标文件所有内容无任何异议。

（三）投标文件的编制

8. 投标语言和计量单位

- 8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或采购代理机构就有关投标的来往函件均应使用简体中文书写。投标人提供的支持文件、技术资料和印刷的文献可以用其它语言，但相应内容应附有第三方的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。
- 8.2 除非招标文件中有特殊要求，投标文件中的计量单位应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 8.3 除非另有说明，本招标文件中所称“日”均指日历日，投标文件中需以日历日对招标文件作出响应。评审时，对投标文件中出现

的“工作日”按五个工作日折合七个日历日计算，且评标委员会可能会就日期作出对该投标人不利的折算和量化，投标人须自行承担此风险。

9. 投标文件的构成

- 9.1 投标人编写的投标文件应包括自查表、资格文件、商务文件、技术文件、报价文件，编排顺序可参见“第六章 投标文件格式”，包括但不限于其中所列表格、文件及证明资料。
- 9.2 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

10. 投标文件编制注意事项

- 10.1 投标人应完整、真实、准确地填写招标文件中提供的投标函、开标一览表、投标明细报价表以及招标文件中规定的其它所有内容。
- 10.2 如招标文件没有分包组，投标人须对招标文件中“用户需求书”中所要求的所有货物进行投标；如招标文件中有多个包组，投标人可对其中一个包组或多个包组进行投标，但不得只对一个包组中的内容拆分投标。
- 10.3 投标人对招标文件中多个包组进行投标的，其投标文件的编制须按每个包组的要求分别装订和封装。对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此造成的后果和责任由投标人承担。
- 10.4 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人或采购代理机构及政府采购监督管理部门等对其中任何资料进行核实的要求。
- 10.5 投标人的投标文件只填写和提供了本招标文件要求的部分内容和附件，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，由此造成的后果和责任由投标人承担。

11. 投标文件的式样和签署

- 11.1 投标人应制作投标文件正本一本、电子文件【**电子文件为U盘或光盘（标识投标人名称）介质，采用Word和PDF格式，Word内容应与投标人打印产生的纸质投标文件内容一致，PDF内容必须是纸质投标文件正本扫描件（含盖章、签署），不留密码，无病毒，不压缩。**】和投标人须知前附表中规定数目的副本，投标文件副本可采用正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”，若副本与正本不符，以正本为准。纸质投标文件与电子介质投标文件具有同等法律效力，除另有约定外，两者出现不一致时，以纸质投标文件为准。
- 11.2 投标文件的正本须用A4纸打印或用不退色墨水书写，招标文件要求签名的由法定代表人或经其正式授权的代表签字，投标文件封面及要求盖章处须加盖投标人公章；投标文件的副本可采用正本的复印件，并与正本具有同等法律效力。
- 11.3 除对差错处做必要修改外，投标文件一般不得行间插字、涂改或增删，如有上述改动，必须由法定代表人或经其授权的代表在修改处旁边签字或加盖投标人公章。

12. 投标报价

- 12.1 投标人应按照“第三章 用户需求书”中规定的内容、责任范围进行报价。并按《开标一览表》及《投标明细报价表》的要求报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，将被视为包含在投标报价中。
- 12.2 投标总价是在投标人可以独立完成本项目，并满足预期实施效果和符合自身合法利益的前提下，通过准确核算后所报出的全部货物的总包干费用，包括设备价、运至合同指定地点的运输费、安

装费（包括损耗、额外材料等）、技术培训费、保险费、各种税费等。

12.3 投标明细报价表内容应包含：

12.3.1 标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物安装、调试、检验、技术服务和培训等费用；

12.3.2 货物运至最终目的地并安装调试完毕的运输费、保险费以及伴随货物交运的有关费用；

12.3.3 投标报价均应包含所有的税费；

12.3.4 其他一切隐含及不可预见的费用。

12.4 本项目采用总价包干，投标报价即为合同价，中标人不得在中标后提出任何增加费用要求，投标人在投标时应充分考虑相关风险性因素。

12.5 对于报价免费的内容须标明“免费”。

12.6 投标人根据本须知第 12.2 条的规定将投标报价分成几部分，只是为了方便采购人对投标文件进行比较，并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权力。

12.7 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拒绝。

12.8 除**投标人须知前附表**中另有规定外，本次招标不接受选择性报价，否则将被视为无效投标。

12.9 除**投标人须知前附表**中另有规定外，本次招标不接受具有附加条件的报价，否则将被视为无效投标。

13. 投标有效期

13.1 投标有效期自招标文件规定的投标文件递交截止时间起算，并

在**投标人须知前附表**中所述期限内有效。投标有效期比规定时间短的投标将被认定为非实质性响应，视为无效投标。

- 13.2 特殊情况下，在原投标有效期期满之前，采购代理机构可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝上述要求，但其投标将会被拒绝；同意延期的投标人其权利与义务相应延至新的截止期。

14. 联合体投标

- 14.1 除非**投标邀请函**中另有规定，本项目不接受联合体投标。
- 14.2 若投标邀请函中允许联合体投标的，则必须满足：
- 14.2.1 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第（一）至（六）项规定。
- 14.2.2 联合体投标的，必须提供各方签订共同投标协议，明确约定牵头人及各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己的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。
- 14.2.3 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。由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。
- 14.2.4 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同。

15. 证明投标人合格和资格的文件

- 15.1 投标人应按招标文件要求提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。证明投标人已具备履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明材料。

16. 证明货物和服务的合格性和符合招标文件规定的文件

- 16.1 投标人应按招标文件要求提交证明文件，证明其拟投标的货物和服务符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。如果投标人为联合体，应按要求提交联合体各方的证明文件。

17. 投标保证金（本项目不适用）

- 17.1 投标人须按**投标人须知前附表**中规定的金额和交纳期限向采购代理机构交纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

18. 投标保证金的退还条件（本项目不适用）

- 18.1 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后五个工作日内退还；如有质疑或投诉，采购人或采购代理机构将在质疑或投诉处理完毕后退还。
- 18.2 中标人的投标保证金，在中标人与采购人签订采购合同，并将合同原件或合同复印件（加盖公章）送采购代理机构备案后五个工作日内退还。
- 18.3 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五个工作日内，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。
- 18.4 下列任一种情况发生时，投标保证金将不予退还：
- 18.4.1 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标的；
- 18.4.2 中标人中标后无正当理由放弃中标或在规定期限内未按本须知规定签订合同的；
- 18.4.3 中标人在规定期限内未按本须知规定提供履约保证金的；
- 18.4.4 中标人未按本须知规定缴交招标代理服务费的；

- 18.4.5 投标人捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑投诉的。

(四) 投标文件的递交

19. 投标文件的密封和标记

- 19.1 投标人应将投标文件正本和所有副本分开密封，且在封套上标明“正本”“副本”字样。

20. 投标文件递交要求

- 20.1 投标文件及密封外套须清楚标明投标人名称和地址并加盖单位公章。
- 20.2 清楚注明投标邀请函中指明的项目名称、项目编号和“在(招标文件中规定的开标日期和时间)之前不得启封”的字样。
- 20.3 如果投标人未按本须知 19 款要求加写标记和密封，采购代理机构对误投或提前启封概不负责。

21. 投标样品（本项目不适用）

- 21.1 如有要求，投标人须按招标文件和**投标人须知前附表**的要求提供能反映货物材质或关键部分的极少部分的尺寸、价值不大的样品，投标人在投标时应单独提交《投标样品递交清单》。
- 21.2 为方便评标，投标人在提供样品时，应使用透明的外包装或尽量少用外包装，但必须在所提供的样品表面显著位置标注投标人名称、样品名称、招标文件规定的货物编号。
- 21.3 投标样品作为投标文件的一部分，除非另有说明，中标单位的样品不再退还；未中标单位须在中标公告发布后三个工作日内，前往采购代理机构领取投标样品，逾期不领取的，则视为自动放

弃样品的所有权，采购代理机构有权自行处置相关样品。

22. 投标截止

- 22.1 投标人应在不迟于投标邀请函中规定的截止日期和时间将投标文件递交至采购代理机构，递交地点应是投标邀请函中指定的地址。
- 22.2 采购人或采购代理机构因修改招标文件，可酌情延长投标截止时间，但应发布公告并书面通知所有购买招标文件的潜在投标人。在此情况下，采购人或采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间。
- 22.3 采购代理机构将拒绝接收在招标文件规定的投标截止时间之后收到的任何投标文件。

23. 投标文件的修改和撤回

- 23.1 投标人在投标截止时间前，可以对其递交的投标文件进行补充、修改或撤回，但应书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件的要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。
- 23.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。
- 23.3 从投标截止期至招标文件规定的投标有效期期满的这段时间内，投标人不得撤回其投标。
- 23.4 除非招标文件另有规定或说明，投标文件一律不予退还。

(五) 开标与评标

24. 开标

- 24.1 采购代理机构按投标邀请函中规定的日期、时间和地点组织公开开标。

- 24.2 开标会由采购代理机构主持，邀请投标人参加。
- 24.3 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。
- 24.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随招标文件一并存档。
- 24.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构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。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。
- 24.6 在招标文件要求提交投标文件截止时间前收到的所有投标文件不足三家时，不予以拆封、宣读，将作流标处理。投标人递交的投标文件原封退还。

25. 评标

25.1 评标委员会

- 25.2 本项目评标由依照政府采购法律、法规、规章、规范性文件规定组建的评标委员会负责。评标委员会成员由采购人代表和技术、经济等方面的专家组成。采购人代表人数、专家人数及专业构成按照**投标人须知前附表**的规定确定。
- 25.3 评标委员会名单在评审结果确定前严格保密。评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：
- (1) 三年内曾在参加该采购项目投标人中任职或担任顾问的；
 - (2) 配偶或直系亲属在参加该采购项目的投标人中任职或担任顾问

的；

(3) 与参加该采购项目投标人发生过法律纠纷的；

(4) 任职单位与采购人或参与该采购项目投标人存在行政隶属关系的；

(5) 参与招标文件论证或进口产品论证的；

(6) 法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响公正评审的。

25.4 评标委员会将按投标人须知前附表中确定的评标方法和本招标文件“第四章 评分体系与标准”规定内容进行评标。

25.5 评标细则：详见本招标文件“第四章 评分体系与标准”。

26. 定标原则和投标

26.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，提出书面评标报告。

26.2 使用综合评分法的采购项目，单一产品采购项目提供相同品牌产品或非单一产品采购项目多家投标人提供的核心产品品牌相同的，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，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，由采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

26.3 非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

26.4 采用综合评分法的，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。得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列。综合评分相同，且评标价和技术评分均相同的，名次由评标委员会抽签决定。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，次高的投标人为排名第二的中标候选人。**第二中标候选人报价高于第一中标候选人报价 20% 以上的，只推荐 1 名中标候选人。第一中标候选人不得随意放弃中标资格。**

26.5 评标委员会提交评标报告和推荐中标意见报采购人确认，采购人在收到评标报告 5 个工作日内确定中标人，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。确认后采购代理机构将在刊登本项目招标公告的法定媒体上发布中标公告。不在中标名单之列者即为未中标人，采购代理机构不再以其他方式另行通知。

26.6 因不可抗力或自身原因不能履行政府采购合同、不按要求与采购人签订政府采购合同、中标人放弃中标、中标资格被依法确认无效的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，也可重新组织政府采购活动。

27. 中标通知书

27.1 中标人确定后，采购代理机构将在法定媒体上发布中标公告，同时向中标人发出《中标通知书》。《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

27.2 《中标通知书》将作为授予合同资格的合法依据，是合同的一个组成部分。

(六) 询问、质疑及投诉

28. 询问

28.1 投标人对招标活动事项（招标文件、招标过程和中标结果）有疑问的，可以向采购代理机构或采购人提出询问，采购代理机构或采购人在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。

28.2 询问函格式：

询问函

广东鼎信招标采购有限公司：

我单位已报名并准备参与 (项目名称) 项目（项目编号：_____）（包组号：_____）的投标（或报价）活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

一、_____（事项一）

（1）_____（问题或条款内容）

（2）_____（说明疑问或无法理解原因）

（3）_____（建议）

二、_____（事项二）

.....

随附相关证明材料如下：（目录）。

询问人：（公章）

法定代表人（授权代表）：

地址/邮编：

电话/传真：

_____年__月__日

29. 质疑

29.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标或者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，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。逾期质疑无效。

29.2 投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节

的质疑。若投标人在法定质疑期内多次提出针对同一采购程序的质疑，采购代理机构有权不予受理。

29.3 提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对招标文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

29.4 投标人提出质疑应当提交质疑函(参考格式见本须知第29.7款)和必要的证明材料。质疑函应当包括以下内容：

- (1) 投标人的姓名或者名称、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。

质疑人为自然人的，应当由本人签字；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑内容不得含有虚伪、恶意成份。依照“谁主张、谁举证”的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法。采购代理机构有权将质疑函转发给质疑事项相关当事人，请其作出解释说明，并对质疑内容的真实性承担责任。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报有关财政部门依法处理。

29.5 质疑内容必须以书面形式向采购人或采购代理机构提出，投标人以电话、传真或邮件形式提交的质疑属于无效质疑。

29.6 采购人或采购代理机构应在收到投标人书面质疑后7个工作日内，对质疑内容作出答复。质疑联系方式如下：

采购代理机构：广东鼎信招标采购有限公司

地址：广州市越秀区东风东路 699 号广东港澳中心 402 室

联系人：李小姐

联系电话：020-38915525

传真：020-62619366

邮编：510620

29.7 质疑函格式：

质疑函

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

质疑投标人（公章）：

签字(或签章)：

日期：

备注：

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
 2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和有关事项。
 3. 质疑投标人若对项目的某一包组号进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
 4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
 5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
 6. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
- 29.8 投标人对评审过程、中标结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。
- 29.9 质疑答复的内容不得涉及商业秘密。
- 29.10 质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

30. 投诉

- 30.1 质疑投标人对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向有关财政部门提起投诉。
- 30.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采

购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （1）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

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

30.3 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

30.4 投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- （1）捏造事实；
- （2）提供虚假材料；
- （3）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

30.5 投诉书格式：

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____联系电话：_____

地 址：_____邮编：_____

被投诉人 1：_____

地 址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

被投诉人 2

.....

相关供应商：_____

地 址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

项目名称：_____

项目编号：_____包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

招标文件公告：是/否 公告期限：_____

中标结果公告：是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于__年__月__日，向_____提出质疑，

质疑事项为：_____

采购人/代理机构于__年__月__日，就质疑事项作出了答复/没有法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期：_____

投诉书制作说明：

1、投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的投标人名称数量提供投诉书副本。

2、投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。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。

3、投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4、投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5、投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6、投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

(七) 授予合同

31. 合同的订立

- 31.1 采购人与中标人自中标通知书发出之日起二十日内，按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订政府采购合同，但不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。
- 31.2 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。
- 31.3 签订政府采购合同后 2 个工作日内，采购人应将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。
- 31.4 签订政府采购合同后 7 个工作日内，采购人应将政府采购合同副本报同级政府采购监督管理部门备案和有关部门备案。

32. 合同的履行

- 32.1 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报有关财政部门备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及采取的相应措施，以书面形式报有关财政部门备案。
- 32.2 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人签订补充合同，但所签补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。签订补充合同的必须按规定备案。

33. 履约保证金（本项目不适用）

33.1 招标文件要求中标人提交履约保证金的，中标人应按照**投标人须知前附表**规定的金额，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向采购人提交。

34. 招标代理服务费

34.1 中标人应按照投标人须知前附表中的规定交纳招标代理服务费。

34.2 招标代理服务费按以下标准差额累进计算：

招标代理服务费收费标准

类型 费率 金额	服务	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下		1.5%	1.5%	1%
100-500 万元		1.1%	0.8%	0.7%
500-1000 万元		0.8%	0.45%	0.55%

（八）政府采购政策**35. 采购节能产品、环境标志产品相关政策**

35.1. 为发挥政府采购的政策导向作用，根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）的规定，若投标产品属于“关于印发节能产品政府采购品目清单的通知财库（〔2019〕19 号）”中强制采购的节能产品，实行强制采购；若投标产品属于“节能产品政府采购品目清单”中优先采购的节能产品，在技术、服务等指标满足采购需求的前提下，实行优先采购。投标人须提供有效期内的中国节能产品认证证书复印件加盖投标人公章。

- 35.2. 为发挥政府采购的环境保护政策功能，根据《财政部 发展改革委 生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品 政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）的规定，若投标产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”中的产品，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购清单中的产品。投标人须提供有效期内的中国环境标志产品认证证书复印件加盖投标人公章。

36. 促进中小企业发展政策

- 36.1 为发挥政府采购促进中小企业发展的政策功能，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，投标人为小型、微型企业的，享受一定比例的价格扣除优惠，用扣除后的价格作为其参与评审的价格。
- 36.2 享受价格扣除政策的小型、微型企业必须满足以下条件：符合小型、微型企业划分标准（按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）的规定划分）。
- 36.3 参加政府采购活动的小型、微型企业应当提供《中小企业声明函》（见投标文件格式），否则不予认可。投标人对其承诺的企业规模真实性自行负责。投标人在《中小企业声明函》中的承诺如有虚假，其中标资格将被取消。
- 36.4 参加政府采购活动的小型、微型企业，若其投标产品仅部分符合优惠评审要求，应提供满足要求的货物的名称和分项报价，否则不予认可。

37. 支持监狱企业发展政策

- 37.1 为发挥政府采购支持监狱企业发展的作用，根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受一

定比例的价格扣除优惠，用扣除后的价格作为其参与评审的价格。

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

38. 促进残疾人福利性单位政策

- 38.1 为发挥政府采购促进残疾人就业的作用，根据《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，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受一定比例的价格扣除优惠，用扣除后的价格作为其参与评审的价格。**残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**
- 38.2 残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认可。投标人在《残疾人福利性单位声明函》中的承诺如有虚假，其中标资格将被取消。

第三章 用户需求书

说明：

1、投标人须对同一采购项目为单位的货物及服务进行整体响应，任何只对其中一部分内容进行的响应都被视为无效投标。

2、本项目只允许采购本国产品（本国产品是指不需要通过中国海关报关验放已在中国境内且产自关境内的产品）。

3、本项目核心产品：“七、化学室实验仪器”中“实验服”，投标人必须在《投标报价明细表》中清晰列明“产品名称、品牌”。否则，视为投标无效。

4、项目一览表

项目内容	数量	最高限价	交货期	核心产品
教学专用仪器设备购置	1 批	人民币 330 万元	合同签订后 30 天内完成供货、安装、调试并通过验收。	“七、化学室实验仪器”中“实验服”

一、采购清单

采购需求			
序号	实验室名称	数量	单位
1	物理探究实验室	1	间
2	生物组培探究室	1	间
3	生物数字化探究仪器	1	项
4	化学吊装实验室	1	间
5	实验室污水处理系统	1	项
6	化学准备室/危化品储存室	1	间
7	化学室实验仪器	1	项
8	数字化地理专用教室	1	间
9	数字气象站	1	项
10	陶艺室	1	间
11	综合实践木工室	1	间
12	阳光生态房	1	间
13	小学科学实验教具箱	1	项

一、物理探究实验室				
序号	名称	需求参数	数量	单位
1	数据采集器	1、配备状态、电源指示灯； 2、支持 USB2.0 通讯协议，有线模式下，可多通道并行采集，全数字通道，单通道最大采集频率可达 20KHZ。 3、支持 USB 接口供电； 4、所有端口具备防静电保护功能； 5、双 CPU 主板； 6、所有端口具有短路保护，支持热插拔，即插即用，传感器可以任意组合，全部为数字接口； 7、支持多通道无线数据采集； 8、采用插接式结构，方便有线、无线工作模式切换。	13	台
2	有线接口	采用连线方式接入多种传感器并支持多通道并行采集，全数字通道，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与数据采集器接插使用。	13	台
3	微电流传感器	测量范围：满足教学与实验需求；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等各种工作方式。	13	只
4	电流传感器	测量范围：满足教学与实验需求；可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔等功能。	13	只
5	电压传感器	测量范围：满足教学与实验需求；可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔等功能。	13	只
6	附件	有线模式配套：含 USB 通讯线 1 条、传感器线多条、转接器多只、技术资料等。	13	套
7	设备箱	由铝合金、铝塑板等材质构成，内设隔断内衬。	13	套
8	力传感器	测量范围：满足教学与实验需求；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔等功能。	13	只
9	分体式位移传感器	1、由发射器与接收器构成，发射器由可充电电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合； 2、接收器可与采集器连接，接收发射器发出的信号，并显示与发射器前沿之间的距离； 3、测量范围：满足教学与实验需求； 4、无测量盲区，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	13	套
10	光电门传感	用于测量挡光片（U 型、I 型）的挡光时间，可以防	13	只

	器	止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔。		
11	温度传感器	测量范围：满足教学与实验需求；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等各种工作方式。	13	只
12	压强传感器	测量范围：满足教学与实验需求；可用于直接测量气体的绝对压强；可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等各种工作方式，需提供配件：20ml 注射器。	13	只
13	相对压强传感器	1. 测量范围：满足教学与实验需求； 2. 可用于测量气体的相对压强，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	13	只
14	声波/声级	可通过转换按钮切换测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。声波频率测量范围：满足教学与实验需求。声级测量范围：满足教学与实验需求，可支持与采集器的有线通讯和无线通讯等工作方式。	13	只
15	磁感应强度传感器	测量范围：满足教学与实验需求；可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔等功能。	13	只
16	多用力学轨道	含强化轨道 1 条、轨道小车 2 辆、弹簧 2 条、固定柱 2 只、50 克配重片 4 片、5 克配重块 4 只、沙桶 1 只、挡光片五片（20×2、40、60、80）、摩擦块 1 块、磁碰片 2 片、弹性碰圈 2 只、滑轮 1 套、磁碰座架 1 套、小车收纳器 1 套、轨道倾角调节器 1 套、T 型支撑架 1 只、L 型挂架 2 只、I 型支架 6 只、策动源 1 套、紧固件一宗。	13	套
17	远红外加热器	220V 交流供电，功率约 80W；远红外加热炉芯，便于对加热体均匀加热。可完成查理定律、晶体熔解和凝固、比热容等高精度热学定量实验。	13	套
18	摩擦力实验器	由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机等组成，可与力传感器配合使用，可实现摩擦物体做匀速直线运动。	13	套
19	玻璃导电实验器	由底座、专用实验板、玻璃等组成，可与微电流传感器配合使用。	13	套
20	温差电流实验器	由底座、不同材料金属框等组成，可与微电流传感器配合使用。	13	套
21	热辐射实验器	由底座、专用实验板等组成，可与微电流传感器配合使用。	13	套
22	阿基米德实验器	由专用物块、容器、转接器、水平杆和升降台等组成，可与力传感器配合使用。	13	套
23	电阻定律实	由直径不同的铁、铁铬、镍铬等金属丝组成，可配	13	套

	验器	合电流、电压传感器使用，可实现探究导体的电阻与长度、截面积的关系。		
24	高灵敏度线圈	高灵敏度、无源、有封装、带屏蔽，可与微电流传感器配合使用，可测得切割地磁场产生的感生电流，也可测得不同电器的电磁辐射强度。	13	套
25	二力平衡实验器	由匀速运动升降装置、I型支架、十字转接器、横杆等组成，可与力传感器配合使用，可测量物体运动过程中力的变化情况，可扩展为同时测量物体运动速度功能。	13	套
26	摩擦做功实验器	由铜管、支架、摩擦绳等组成，可与温度传感器配合使用，可完成摩擦做功使温度升高实验。	13	套
27	音频信号发生器	通过内置扬声器发出声波，声波频满足教学与实验需求，频率调节幅度 $\leq 10\text{Hz}$ ，声音响度能实现连续可调，可配合声波传感器检测音频信号进行音频分析。	13	套
28	流体压强实验器	由气泵、多节不同粗细的套管、外接联通软管和支架等组成，可与多只相对压强传感器配合使用，可清晰显示气流的不同流速对应的气体压强差异，可用于伯努利定律的演示和实验探究。	13	套
29	电磁波传播实验器	由发射模块和接收模块组成，发射模块内置电磁波发生器，可发射由载波与信号波调制而成的电磁波，外接天线，可调制并发送正弦波、方波和三角波，信号波的频率在一定范围内可调，接收模块可接插电压传感器，通过电脑观察接收到的特定电磁波波形。	13	套
30	声学软件	由声波采集、波形展示和频谱分析等功能构成，可通过外接话筒采集、音频发生器和调用声库等方式获取声波，能够完成声学三要素、声波合成与共鸣等实验。	13	套
31	多向转接头	双向交叉，孔内径适应于标准台。	13	套
32	地磁场发电机	由专用底座、矩形线圈、连接轴承等组成，线圈可自由旋转，可与微电流传感器配合使用，测量线圈旋转时产生的交流电。	13	套
34	流速温度仪	由传感器系统、伸缩杆及数据显示控制器等三大模块组成。流速测量范围：满足教学与实验需求，温度测量范围：满足教学与实验需求。 1、可用于水体流速和温度的测量； 2、可显示水流速和水温的数据，可实现一键开关机、实时流速和平均流速一键切换，一键清除及大容量数据存储、导出等功能，可通过软件查看存储数据的变化曲线。	1	套
35	电学实验板	1、共23块，设有标准接插孔及开关； 2、可完成三十多个电学实验：包含半波整流与滤	1	套

		波、全波整流与滤波、复杂电路分析、RC、RL 移相、伏安法测电池的电动势和内阻、补偿法测量电池电动势、分压与限流电路、伏安法测电阻、测电阻丝电阻率、二极管特性曲线、三极管特性曲线、三极管放大电路、恒压源、恒流源、双稳态电路、多谐振荡、电容充放电及串并联、振荡电路、自感现象、描绘小灯泡的伏安特性曲线、与门电路、或门电路、非门电路、电感等实验板，可完成几十例中学电学实验。		
36	焦耳定律实验器	1、由多个量热器，内外两层组成，一体化封装设计； 2、外管直径： $\geq 38\text{mm}$ ， $\leq 42\text{mm}$ ，高度： $\geq 112\text{mm}$ ， $\leq 118\text{mm}$ ； 3、内管直径： $\geq 27\text{mm}$ ， $\leq 29\text{mm}$ ，高度： $\geq 91\text{mm}$ ， $\leq 95\text{mm}$ ； 4、每个量热器内配置不同阻值（ $10\Omega/10\Omega/20\Omega$ ）的电阻，可搭建出相同电流、不同电阻及相同电阻、不同电流的电路，可与温度传感器配合使用，实现研究电流的热效应与电流、电阻的关系； 5、要求：量热器内金属丝长度为： $\geq 84\text{mm}$ ， $\leq 88\text{mm}$ ，焦耳定律实验器内电阻的阻值误差为 $\pm 1\%$ 。	1	套
37	自动控制开关	可与其它传感器配合，通过软件设置阈值，触发自动控制开关的闭合或断开，完成与之连接的执行器启动或停止。	1	套
38	自动控制执行器	可完成自动控制功能，内部集成三种执行器：指示灯、报警器、电动机；可通过切换开关来任意切换不同执行器执行动作。	1	套
39	光敏传感器控制电路	由底板、控制电路、传感器电路、光传感器等构成；通过传感器所采集到的数据来控制执行器的运行。可基于传感器控制系统软件进行阈值设定，并拨动控制电路开关选择动作类型，一旦传感器达到该阈值，即可启动选定的动作。附件含数据通讯线、传感器连线及扇叶等。	1	套
40	声敏传感器控制电路	由底板、控制电路、传感器电路、声传感器等构成；通过传感器所采集到的数据来控制执行器的运行。可基于传感器控制系统软件进行阈值设定，并拨动控制电路开关选择动作类型，一旦传感器达到该阈值，即可启动选定的动作。附件含数据通讯线、传感器连线及扇叶等。	1	套
41	热敏传感器控制电路	由底板、控制电路、传感器电路、温度传感器等构成；通过传感器所采集到的数据来控制执行器的运行。可基于传感器控制系统软件进行阈值设定，并拨动控制电路开关选择动作类型，一旦传感器达到该阈值，即可启动选定的动作。附件含数据通讯线、传感器连线及扇叶等。	1	套

42	计数传感器控制电路	由底板、控制电路、传感器电路、光电门传感器等构成；通过传感器所采集到的数据来控制执行器的运行。可基于传感器控制系统软件进行阈值（挡光次数）设定，并拨动控制电路开关选择动作类型，一旦传感器达到该阈值，即可启动选定的动作。附件含数据通讯线、传感器连线及扇叶等。	1	套
43	计时传感器控制电路	由底板、控制电路、传感器电路、光传感器等构成；通过传感器所采集到的数据来控制执行器的运行。可基于传感器控制系统软件进行阈值设定，并拨动控制电路开关选择动作类型，一旦传感器达到该阈值（挡光时间），即可启动选定的动作。附件含数据通讯线、传感器连线及扇叶等。	1	套
44	模块机器人	由控制器、传感器、执行器、配套软件等构成。其中控制器周边设有多个插口，可任意连接不同的传感器、执行器。控制器通过 USB 接口，与计算机通讯，进行程序下载与管理；传感器含：触发、光、声、温度、磁、红外、循迹等；执行器含：电动机、交通灯、模拟灯、位输出等。除主控制器自带程序之外，用户可自主设计程序，完成相关的实验。	1	套
45	传感器数据显示模块	可通过与各种传感器组合，使之具备独立数据显示功能，彩屏，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔连接，接入后自动识别传感器。该模块自带不小于 8M 内存，可自动保存实验数据，并且可与计算机直接通讯（兼充电），可实现导出实验数据的功能，可充电电池供电。	1	只
46	无线发射模块	可与 android 系统、ios 平台软件等进行无线通讯，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔连接，可充电电池供电。	4	只
47	传感器转接模块	两端分别是 BT 接头与 BT 接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接。	4	只
48	三维磁感应强度传感器	测量范围：满足教学与实验需求；带 BT 接口，可同时监测 X、Y、Z 三个方向上磁感应强度的分量。支持与数据采集器的有线通讯和无线通讯。	1	只
49	专用充电线	输入 AC110~240V/50~60Hz，输出 5.0V/500mA，可直接连接传感器无线发射模块或显示模块进行充电。	1	套
50	双量程光照度传感器	测量范围：满足教学与实验需求，通过按钮切换量程，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等工作方式。	1	只
51	多量程电流传感器	测量范围：满足教学与实验需求；可通过按钮切换量程，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	1	只
52	多量程电压	测量范围：满足教学与实验需求；	1	只

	传感器	可通过按钮切换量程，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。		
53	定制软件包	含物理教材软件、生化教材软件、传感器校准软件与数据导入软件。理化生软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计，界面简洁。教材软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器等多种显示方式；实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。 应用平台：windowsXP、windows7、windows8/、windows10 系统，android 系统，ios 系统等。 软件功能： 1、 软件支持所有传感器进行数据采集； 2、 接入一个传感器，软件即显示出该传感器对应的数据窗口；拔下该传感器，数据窗口自动关闭；软件支持传感器的热插拔； 3、 自动识别传感器的类型、量程与接入的通道序号； 4、 除个别传感器之外，绝大部分传感器数据窗口均支持“数字”、“仪表”和“示波”等多种显示方式，用户可根据教学需要随意切换； 5、 支持多路传感器并行采集、记录实验数据，同时可测量多种相同或不同的物理量，能够支持声波传感器多路并行采集； 6、 专门设有组合显示窗口，可将有逻辑关联的多条数据图线按照同一时间坐标显示在一个窗口内； 7、 在组合显示窗口内可自由定义坐标轴，并可自由缩放坐标轴； 8、 在组合显示窗口内，可基于实验图线直接进行拟合、求导、积分等高等数学分析，进一步揭示物理规律； 9、 可将实验数据记录在计算表格内，并通过软件内嵌的编译器带入公式计算实验结果。支持加、减、乘、除、多次方、三角函数、对数、多重括号等计算； 10、 支持将传感器作为信号源构建自动控制系统，可基于传感器数据设置控制阈值，并可将指令信号下达给相应的执行装置； 11、 支持教师与学生通过内部网络进行交互，学生借助软件将已完成的实验报告提交给教师，教师接收之后可对学生实验进行评价；	1	张

		12、支持多通道手动和自动采集、记录两种模式，可人工设置变量并输入公式，亦可调用表格公式库中的现有公式； 13、支持基于数据的绘图功能； 14、所有数据均可保存并打开使用，另可导入EXCEL，表格内支持针对数据的复制、剪切和粘贴，具备放大、缩小显示的功能，支持表格打印，可将某些实验的设置保存成为模板，为方便重新开始此类实验； 15、具有软件调零功能； 16、计算结果保留小数位数可调，数据表格可导入Excel进行数据处理。		
54	仪器小车	尺寸：约 1000*600*950mm	3	台
55	室内环境配饰	1、天花：造型天花板，含配件安装； 2、灯具：LED 集成灯； 3、格栅 及氛围布置； 4、特色造型板； 5、地面开槽。	96	平方
二、生物组培探究室				
序号	名称	需求参数	数量	单位
1	电子分析天平	1、大屏幕：大屏幕显示器，提供丰富的称量显示信息，方便读取； 2、方便运输，用户使用时清洁方便； 3、显示模块、CPU 数字处理模块、电磁机械传感器部分可避免相互干扰影响，提高仪器抗干扰精度； 4、用户操作：丰富的操作信息提示，帮助用户更高效的完成工作流程； 5、内置程序：便于使用的内置应用程序，以用于各种称量任务，具有零点跟踪和自动去皮等功能； 6、红外感应操作系统，可设置操作自动校正和去皮功能； 7、电磁平衡式传感器； 8、最大称量范围：满足教学与实验需求； 9、外部自动校准。	1	台

2	全自动数显立式高压蒸汽灭菌器	1、材质：锅体外壳，内腔均需采用优质不锈钢材质制成，耐酸，耐碱，耐腐蚀； 2、灭菌容积：50L，超压自泄：0.145~0.165MPa； 3、最高工作温度：126℃~129℃； 4、电热管功率：不小于2.5KW； 5、计时范围：满足教学与实验需求； 6、灭菌温度可设定； 7、断水保护控制报警； 8、指示灯可提示工作状态； 9、双刻度二类读数压力表； 10、内桶采用优质不锈钢材料； 11、可缩短冷却时间； 12、具有医疗器械生产许可； 13、两个提篮（全自动，数显）外循环，下排气式； 14、自涨式密封圈，确保不漏气； 15、可自动排放冷空气； 16、灭菌终了蜂鸣器提醒； 17、微电脑智能控制； 18、电源：220V±10%/50Hz±2%。	1	台
3	实验室纯水器	1、进水要求：TDS<200ppm、井水、地下水、桶装水、蒸馏水、温度5-40℃城市自来水、压力0-0.5Mpa； 2、电阻表监测，0.01金属电极，监测范围：0-18.25MΩ.cm，数据准确； 3、制水量：30±1 L/h，瞬间取水量RO水2±0.2L/min； 4、出水口2个；RO纯水，UP超纯水（电磁开关控制）； 5、RO纯水电导率常规：≤源水电导率×5%； 6、超纯水指标：颗粒：截留率>99%，微生物：截留率>99%，脱盐率：>96%，TDS（总固体溶解度）RO水：5-10ppm；超纯水机电阻率：15-18.25MΩ.cm，超纯水电导率：0.1-0.05us/cm，颗粒物（>0.22um）：<1/ml（选配0.22um终端微滤器）； 7、TOC（总有机碳）：<20ppb，微生物<1CFU/ml（选配0.22um终端微滤器，快接滤芯）； 8、具备全自动制水缺水停机，满水停机，自动RO膜冲洗，遥控取水等功能。	1	台
4	移液器	PP退管装置清晰的显示读数窗口，量程连续可调，管嘴化学材料具有极好的耐化学腐蚀性，整支灭菌，五种规格为一套，量程分别为：0.5-10μL、10-100μL、20-200μL、100-1000μL、1000-5000μL。	8	套
5	移液器架	平板式。	8	个

6	接种器具杀菌器	采用干式传热原理进行高温消毒，利用自动温控技术和高温材料，使消毒芯内的温度能在 0-320 度之间无级调节，温控器探头安置在消毒芯内，能够全程控制消毒芯内的温度，适合生物，育苗接种，无菌操作。 1、电加热：数显； 2、温度：0-320℃度无级可调，杀菌温度 285℃-320℃； 3、电源：220V±10%/50Hz±2%；功率不大于 300W； 4、立式； 5、外壳采用不锈钢材质，结实耐用，耐高温陶瓷消毒槽，耐高温石英玻璃珠保证对器械消毒均匀彻底； 6、防触电保护类型：I 类。	11	台
7	PH 计	1、ABS 塑料外壳； 2、数字显示液晶屏，仪器自动识别三种缓冲标准液，具有手动校准功能； 3、仪器级别：0.01 级； 4、测量范围：pH：满足教学与实验需求； 5、mV（自动±极性显示）：（-1880~1880）mV； 6、pH：±0.01pH±1 个字，mV：±0.1%（FS）； 7、电源：AC 50Hz、220V±10%。	1	台
8	台式高速离心机	1、整机设计符合人机工程学，全钢结构，不锈钢离心腔； 2、真彩大屏幕触控液晶显示，智能化控制触摸面板，同时显示设定参数和运行参数； 3、无刷变频电机驱动； 4、设有离心力切换专用键； 5、采用静音机电一体化电机门锁； 6、设有减震装置，减少振动，运行平稳，噪音≤54 dBA； 7、10 种升、降速率选择，最快升速 30 秒，最快降速 30 秒； 8、技术参数： 最高转速：约 16500r/min 最大离心力：约 18780g	1	台

9	电热鼓风干燥箱	外壳采用优质冷轧钢板制做，淋化静电喷粉技术，箱门设有观察窗，可随时观察工作室内部物品的加热情况。温控系统采用微电脑单片机技术、智能数码显示仪表，需具有PID调节特性、时间设定、温差修正、超温报警等功能，控温精度高、功能强。 1、工作室尺寸约 550×450×500mm； 2、外壳漆膜牢固美观； 3、控温范围 50-300℃； 4、温度波动 (°C) ±2； 5、电源在 AC50Hz，220V±10%的条件下正常工作； 6、功率 2400w±2%。	1	台
10	植物生长记录仪	植物生长记录仪是一款实时记录植物生长过程的创新产品，可以定时拍照记录植物生长过程，能够更好的分析外部环境对植物生长的影响。 1、工作环境-20-60℃； 2、抓拍速度约 1.0 秒； 3、镜头大于等于 1600 万像素照片； 4、多个拍摄感应器，可定时拍照； 5、待机时间不小于 8 个月。	1	台
11	震荡培养箱	一、主要功能及特点 1、电器控制部分采用电脑芯片和触摸式操作，温度与振荡由二块芯片分别控制； 2、LED 的数字显示； 3、控温采用温度补偿功能； 4、驱动电机采用特种的交流感应无刷电机； 5、设有定时功能：一定范围内可任意设定培养时间； 6、大型可视窗并装有照明灯。 二、技术指标 1、振荡频率：约 50-300rpm； 2、振 幅：约 28mm； 3、控温范围：RT+5℃-50℃(±0.1 度任意选定，自动恒温)； 4、显示方式：LED； 5、容量约：1000mL*6/500mL*12/250mL*15/100mL*30 6、控温精度：±1℃； 7、温度均匀度：±0.5℃； 8、定时范围：0~120 分钟； 9、电源：220V±10% 50Hz； 10、功率：380w±10%。	1	台

12	智能光照培养箱	1、光源需采用特制全透光率LED冷光源植物生长灯，富含植物所需的红蓝光成分（红光波长630~680nm 蓝光波长430~480nm），以及大量有利于植物生长的其他色光； 2、外壳冷轧钢板喷塑制作工艺，内胆采用不锈钢制作，全封闭聚氨酯发泡门； 3、微电脑全自动大屏液晶智能控制器，智能可编程控制温度，实现温度的阶梯式编程运行，温度控制器和湿度控制器可联机运行，能使温湿度达到最佳状态，集温度、光照控制一体，最大限度模拟自然环境的气候； 4、确保控温的精确性和用电节能性； 5、风力柔和，箱内温度均匀； 6、仪表具有多种抗干扰措施，控温仪自带传感器故障报警、上下限温度偏差报警、超温报警、参数记忆、温度显示校正等功能； 7、具有自我检测的压缩机起闭控制程序，温度波动小； 8、容积：约300±1%； 9、控温范围：无光照：0-50℃，控温精度：±1℃； 10、控温波动度：±1℃（实验条件为空载，环境温度20℃、湿度50%RH）； 11、光照度：两面光照，13000±100lux； 12、电源：AC50Hz，220V±10%； 13、外部冷轧钢板表面喷塑工艺，内部不锈钢材质； 14、时间设定：定时0-99小时/连续运行； 15、工作室尺寸约510*475*1320mm。	2	台
13	定制五层立体无土栽培柜	由种植盆、定植盖、水培定植杯、主骨架及供回液管路组成，内置式蓄水池，通过水泵把水和营养液打到种植层，内置式补光灯，智能定时，四层种植层，一层为育苗层。智能光照模式可根据光照自动调节补光强度，智能水位报警功能。 1、电源：AC 220V±10%； 2、输入功率：250W±10%； 3、培养箱水量：约35L±10%； 4、外形尺寸（长×宽×高）约：77cm×40cm×170cm±10%； 5、外观结构：实用五层，一层为育苗层，每层配置LED补光灯。	2	组
14	耗材包	四种规格吸头（5000μL，300只/包；1000μL，500只/包；100μL，1000只/包；10μL，1000只/包），各2包；三种规格吸头盒（1000μL，100μL，10μL），各5个；实验用组培瓶（150mL）：5箱（120瓶每箱）。	1	套

15	组培器械	医用 18cm 不锈钢镊子, 30 把; 不锈钢医用托盘, 30 只; 不锈钢医用剪刀 30 把。	1	套
16	试剂盒	MS 培养基, 细胞分裂素\生长素, 使用说明等。	20	套
17	组培接种服	白色, 棉布大褂。	20	套
18	矮牵牛无菌苗	无菌苗, 现场指导制作。	20	瓶
19	烟草无菌苗	无菌苗, 现场制作。	20	瓶
20	栽培器具及育苗盆	基质 10 斤装、50 孔育苗盆、25 厘米小铲锹、3L 喷水壶。	1	组
21	照度计	1、准确度高及反应速度快; 2、液晶显示; 3、测量范围:满足教学与实验需求; 4、准确度:±3% rdg ±0.5% f.s. (<10,000 lux) ±4% rdg ±10dgt (≥10,000 lux); 5、重复测试:±2%; 6、温度特性:±0.1% /°C; 7、操作及储存温湿度:0°C to 40°C (32°F to 104°F) <70% R.H.; 8、光检测器尺寸:约 100mm(L) x 60mm(W) x 27mm(H); 9、电表尺寸:约 135mm(L) x 72mm(W) x 33mm(H)。	1	台
22	温湿度计	1、超大屏幕液晶显示; 2、同屏显示温度, 湿度, 时钟; 3、室内外双路测温, 单路测温; 4、12/24 小时时钟显示, 可设置定闹功能; 5、最大, 最小温湿度值记忆功能; 6、温度测量范围:室内温度:满足教学与实验需求; 室外温度:满足教学与实验需求; 7、湿度测量范围:满足教学与实验需求; 8、测量精度:温度:±0.1°C 湿度:±5%RH。	1	台
23	风淋室	1、外形尺寸:约 1300×780×2050 (宽×深×高); 2、净化区尺寸:约 700×780×1950 (宽×深×高); 3、过滤器净化效率:≥0.5um 尘埃≥99.99% (钠焰法); 4、电源: 220V-50Hz; 5、最大功率: 0.55KW。	1	套
24	净化板隔断	50MM 厚夹心硅岩板, 双面贴膜, 企口白灰色, 表面喷塑密封, 净化防尘抗菌处理。	75	m²
25	透视 1	净化全铝型材, 5mm 钢化 2000mm*800mm。	1	扇
26	透视 2	净化全铝型材, 5mm 钢化 1000mm*800mm。	1	扇
27	净化门	尺寸:约 2000mm*800mm, 50MM 厚硅岩净化板, 双面贴膜, 企口白灰色, 表面喷塑密封, 平开门成套配件, 带玻璃视窗。	1	扇

28	紫外灭菌系统	无菌室闪烁警示灯提醒装置，单独控制，独立线路，含安装。	3	套
29	通风净化系统	送风箱风量 1600/m ³ ，整个净化级别达到 10 万级无尘净化级别，系统集成初、中、高效净化过滤器，由风机、净化箱、风管、进出风口组成，达到 10 万级净化。自净器高效净化，特别是多室净化合理分配气流很重要；无菌室、培养室合理安排。	1	套
30	室内环境配饰	1、天花：造型天花板，含配件安装； 2、灯具：LED 集成灯； 3、格栅 及氛围布置； 4、PVC 地板； 5、特色造型板。	1	项
三、生物数字化探究仪器				
序号	名称	需求参数	数量	单位
1	数据采集器	1、配备状态、电源指示灯； 2、支持 USB2.0 通讯协议，有线模式下，可多通道并行采集，全数字通道，单通道最大采集频率可达 20KHZ； 3、支持 USB 接口供电； 4、所有端口具备防静电保护功能； 5、双 CPU 主板； 6、所有端口具有短路保护，支持热插拔，即插即用，传感器可以任意组合，全部为数字接口； 7、支持多通道无线数据采集； 8、采用插接式结构，方便有线、无线工作模式切换。	4	台
2	有线接口	采用连线方式接入多种传感器并支持多通道并行采集，全数字通道，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与数据采集器接插使用。	4	台
3	pH 传感器	测量范围：满足教学与实验需求；可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	4	只
4	多量程电流传感器	测量范围：满足教学与实验需求； 通过按钮切换量程，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	4	只
5	附件	有线模式配套：含 USB 通讯线 1 条、传感器线多条、转接器多只、技术资料。	4	套
6	设备箱	由铝合金、铝塑板等材质构成，内设隔断内衬。	4	套
7	温度传感器	测量范围：满足教学与实验需求；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式。	4	只

8	相对湿度传感器	测量范围：满足教学与实验需求，测量灵感件置于探管中，便于测量罐体的湿度值，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	4	只
9	相对压强传感器	测量范围：满足教学与实验需求；可用于测量气体的相对压强，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	4	只
10	微电流传感器	测量范围：满足教学与实验需求；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式。	4	只
11	电导率传感器	测量范围：满足教学与实验需求；可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	4	只
12	相对湿度传感器	测量范围：满足教学与实验需求，测量灵感件置于探管中，便于测量罐体的湿度值，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	4	只
13	氧气传感器	测量范围：满足教学与实验需求，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔，自带校准按钮。	4	只
14	二氧化碳传感器	测量范围：满足教学与实验需求，用于检测气体中二氧化碳含量；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式。	4	只
15	溶解氧传感器	量程：满足教学与实验需求，带有温补功能，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式。	4	只
16	心电图传感器	测量范围：满足教学与实验需求，用于生成 EKG 曲线，能清晰的显示出人体 P 波、QRS 波、T 波与 U 波，可通过 RR 间期计算出心率，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔。	4	只
17	呼吸率传感器	测量范围满足人体生理特征，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔。	4	只
18	双量程光照度传感器	测量范围：满足教学与实验需求，可通过按钮切换量程，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式。	4	只
19	多向转接头	双向交叉，孔内径适应于标准台。	4	套
20	多功能数字化实验支架	由机械臂、传感器电极夹及固定夹等组成，机械臂固定在实验台边，能在三维空间内灵活移动并准确定位，稳定性好；电极夹口径适合常用生化传感器的电极，方便生化实验操作，具有保护传感器不受	4	套

		损坏、提高空间利用率和实验效率功能。		
21	气液相密封实验器	可与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	4	套
22	生化密封实验器	可与二氧化碳传感器组合使用，研究植物叶片光合作用与呼吸作用时，二氧化碳含量的变化。	4	套
23	传感器数据显示模块	通过与各种传感器组合，使之具备独立数据显示功能，彩屏，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔连接，接入后自动识别传感器。该模块自带不小于 8M 内存，可自动保存实验数据，并且可与计算机直接通讯（兼充电），导出实验数据的功能，可充电电池供电。	4	只
24	无线发射模块	可与 android 系统，ios 平台软件等进行无线通讯，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔连接，可充电电池供电。	4	只
25	传感器转接模块	两端分别是 BT 接头与 BT 接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接。	2	只
26	专用充电线	输入 Ac110~240V/50~60Hz，输出 5.0V/500mA，直接连接传感器无线发射模块或显示模块进行充电。	4	套
27	气态酒精传感器	测量范围：满足教学与实验需求；用于测量气态酒精含量，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔功能。	1	只
28	二氧化硫传感器	测量范围：满足教学与实验需求，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与数显模块和无线传输模块自由组合，支持热插拔。	1	只
29	心率传感器	测量范围：满足教学与实验需求，可通过软件实时显示心率大小以及心电心率波形，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔。	1	只
30	色度传感器	测量范围：透光率满足教学与实验需求，三波长光源（R、G、B）测量，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔。	1	只
31	浊度传感器	测量范围：满足教学与实验需求，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，可与无线传输模块自由组合，支持热插拔。	1	只
32	定制软件包	含教材软件、传感器校准软件与数据导入软件。理化生软件由系列独立软件组成，每个独立软件针对某个（类）实验过程进行固化设计，界面简洁。教材软件为中文简体界面；接入传感器后能自动识别和运行；数字表、模拟表、示波器等多种显示方式；实时显示实验数据或曲线；具备多种实验数据的分析工具；采集频率可调；数据表格、实验数据可以	1	张

	导出为文本格式；实验曲线可导出为图片格式。 应用平台：windowsXP、windows7、windows8/windows10 系统，android 系统，ios 系统等。 通用软件功能： 1、 软件支持所有传感器进行数据采集； 2、 接入一个传感器，软件即显示出该传感器对应的数据窗口；拔下该传感器，数据窗口自动关闭；软件支持传感器的热插拔； 3、 自动识别传感器的类型、量程与接入的通道序号； 4、 除个别传感器之外，绝大部分传感器数据窗口均支持“数字”、“仪表”和“示波”等多种显示方式，用户可根据教学需要随意切换； 5、 支持多路传感器并行采集、记录实验数据，同时可测量多种相同或不同的物理量，能够支持声波传感器多路并行采集； 6、 专门设有组合显示窗口，可将有逻辑关联的多条数据图线按照同一时间坐标显示在一个窗口内； 7、 在组合显示窗口内可自由定义坐标轴，并可自由缩放坐标轴； 8、 在组合显示窗口内，可基于实验图线直接进行拟合、求导、积分等高等数学分析，进一步揭示物理规律； 9、 可将实验数据记录在计算表格内，并通过软件内嵌的编译器带入公式计算实验结果。支持加、减、乘、除、多次方、三角函数、对数、多重括号等计算； 10、 支持将传感器作为信号源构建自动控制系统，可基于传感器数据设置控制阈值，并可将指令信号下达给相应的执行装置； 11、 支持教师与学生通过内部网络进行交互，学生借助软件将已完成的实验报告提交给教师，教师接收之后可对学生实验进行评价； 12、 支持多通道手动和自动采集、记录两种模式，可人工设置变量并输入公式，亦可调用表格公式库中的现有公式； 13、 支持基于数据的绘图功能； 14、 所有数据均可保存并打开使用，另可导入 EXCEL，表格内支持针对数据的复制、剪切和粘贴，具备放大、缩小显示的功能，支持表格打印，可将某些实验的设置保存成为模板，为方便重新开始此类实验； 15、 具有软件调零功能； 16、 计算结果保留小数点位数可调，数据表格可导		
--	--	--	--

		入 Excel 进行数据处理。		
四、化学吊装实验室				
序号	名称	技术参数	数量	单位
1	紧急洗眼器	眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	13	套
2	智能控制柜	1. 规格：约 500*180*1050mm； 2. 材质：主体采用优质镀锌钢板，钣金的面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。主框架采用优质镀锌钢板经机压成形、焊接制作，表面钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过静电喷塑处理，柜门表面外衬亚克力材质装饰面板； 3. 结构：壁挂式设计，柜门内嵌触控屏，柜身内含各种控制系统硬件模块； 4. 功能： （1）通风控制：采用风机矢量控制变频器，应用空间电压矢量控制原理，采用模块化设计、双 CPU 控制，集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体，具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠等特点。主要参数指标为：1. 频率指示、异常指示、转速指示、状态指示等均由 LED 显示；2. 输入额定电压：三相 380V，±15%；3. 输入额定频率：50/60 HZ；4. 控制方式：空间电压矢量控制；5. 输出频率：1.00~400.0 HZ；6. 过载能力：150% 额定电流；7. 保护功能：输入缺相、输入欠压、直流过压、过载等； （2）供水控制：设有总给水控制阀门，教师可以对全室给排水系统进行控制； （3）照明控制：智能化集中控制，可分组控制日光灯，具有过载、短路等保护功能； （4）电源控制：智能化集中控制，可分组控制 220V 电源及 1-30V 低压控制，具有过载、短路等保护功能； （5）摇臂控制：可以对摇臂进行升降控制，可以进行单选、全选，分组控制； （6）环境监测：内含温湿度监测传感器，可实时监测教室空气温度、湿度； （7）急停控制：具有一键急停按钮。	1	套

3	智能控制平台	1. 通风控制系统：无极变频控制，可精确控制通风风量； 2. 供水控制系统：集中控制整个教室的给排水； 3. 照明控制系统：集中控制整个舱体照明； 4. 电源控制系统：可控制学生端 220v 电源输出与关闭，也可控制学生端低压电源的锁定与受控，调节范围为 1~30V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2A；最小调节单元可达 1V； 5. 摇臂控制系统：可实现摇臂升降功能； 6. 可在线注册，注销用户，修改密码； 7. 实时监测显示教室空气温度、湿度； 8. 实时监测吊装运行状态，故障报警； 9. 软件可通过网络升级； 10. 系统可同步到其他安装有智能控制平台 APP 的移动终端，如安卓平板、手机等同时操作； 11. 其他可扩展功能，如 485 网络模块接口、监控布防、空调控制等等。	1	套
4	无线终端控制系统	1. 硬件：屏幕不小于 10 英寸； 2. 通风控制系统：无极变频控制，可精确控制通风风量； 3. 供水控制系统：集中控制整个教室的给排水，可进行单选、全选、及分组控制； 4. 照明控制系统：集中控制整个舱体照明，可进行单选、全选及分组控制； 5. 电源控制系统：可控制学生端 220v 电源输出与关闭，也可控制学生端低压电源的锁定与受控，调节范围为 0~30V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2A；最小调节单元可达 1V； 6. 摇臂控制系统：可以实现单个控制、集中控制、组合控制； 7. 可在线注册，注销用户，修改密码； 8. 实时监测显示教室空气温度、湿度； 9. 实时监测顶装运行状态，故障报警； 10. 软件可通过网络升级；	1	套
5	学生分组控制系统	可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统进行独立分组控制，实现全选、单选控制功能。	1	套
6	智能故障警示系统	通过不同颜色显示正常工作，异常，警告等信息，实时监测顶装运行状态，故障报警。	1	套

7	智能摇臂控制	采用推杆电机推动曲柄连杆机构，实现摇臂上下90°运动。 1. 摇臂下端设置功能模块： (1) 功能模块采用 ABS 塑料外壳； (2) 功能模块带有液晶显示屏； (3) 功能模块可安装新国标 220V 五孔插座； (4) 功能模块可安装低压直流，交流学生电源模块； (5) 功能模块可选配网络及上下水模块，扩展煤气等模块； (6) 功能模块单独设置一键求助功能按键。 2. 系统自带障碍物保护功能，运动过程中遇到障碍物时会自动复位。	13	套
8	高压电源模块	新国标五孔插座，接收教师端 220v 实验用电。	48	套
9	低压电源模块	1. 直流 DC：1.5V-30V 可调，分辨率可达 0.1v；额定电流 2A；学生可进行微调，具有过载保护智能检测功能； 2. 交流 AC：2V-30V 可调，分辨率可达 0.1v；额定电流 2A；学生可进行微调，具有过载保护智能检测功能； 3. 交流、直流均采用数码显示； 4. 学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作，可以分组或独立控制； 5. 模块采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制。	15	套
10	智能给排水系统	1. 设置下水口，下水口内设置三级过滤装置。第一级设置 pp 过滤盖板，第二级设置不锈钢过滤提网，第三级设置可抛弃型过滤袋，容积 2.5L、过滤微粒 30 μ；三级过滤装置可防止水管堵塞。 2. 水槽顶部设置进水、排水及电线信号线快速接头。 3. 设置储水装置，进水口与水槽出水口相连。储水装置带有抽水泵，液位感应器，电路控制系统；当水位到达液位器高位时，水泵自动启动工作抽水，直至抽到液位感应器低位，水泵停止工作。	13	套
11	给排水快速接口	采用无滴漏快速接头，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起；插拔方便，可在给水打开状态下任意插拔，不滴漏。	13	套
12	电气布线	供电布线：模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用通用优质铜芯电线进行	1	室

		系统布线。		
13	给排水管道布置	给水管：给水主管选用 $\phi 20-32\text{mmPP-R}$ 给水管；排水管：排水管选用加厚 $\phi 50-75\text{mmPVC-U}$ 国标管。（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）。	1	室
14	万向吸风模块	采用四关节，可 360° 旋转调节方向吸风罩，各关节配有关节松紧旋钮，下段吸风管有手动气流调节阀，透明拱形集气罩。	25	套
15	通风装置	通风装置： 1. 通风机：选用低噪变频风机，采用数字变频调控。可利用智能化控制系统进行风量调节（随意调节风量大小），控制通风机，联接各风道，能有效排除实验桌及室内的有害腐蚀气体。噪声符合国家标准； 2. 电气布线：专用风机控制线。	1	室
16	通风管道布置	室内管道：通风主管道、支管道均采用防腐蚀 PVC 制作而成，主管道： $\phi 300\text{mm}$ ；通风支管道： $\phi 200\text{mm}$ 、 $\phi 160\text{mm}$ 、 $\phi 110\text{mm}$ 风道，接口采用专用接口连接。室外管道：采用 $\phi 400\text{mm}$ 防腐蚀 UPVC 管及弯头，管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	1	室
17	智能灯光照明装置	接收智能控制平台控制，可分组开启和关闭，配置高亮 LED 灯条，安装磨砂半透均光板，光线柔和和不刺眼。	13	组
18	照明线路	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用通用优质铜芯电线进行系统布线。	1	室
19	系统主体框架	1. 标准化模块编组； 2. 材质：主框架采用铝合金拉伸件，氧化镀膜处理和铝合金压铸件，表面喷砂喷涂组成。 3. 产品中间外围设置一圈氛围状态警示灯，采用亚克力加工成型。通过不同颜色显示正常工作，异常，警告等信息。	13	套
20	系统框架外观装饰模块	装饰件需采用高分子复合材料模压成型，具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀。	13	套
21	舱体防尘装饰模块	舱体防尘装饰模块采用镀锌钢板折弯焊接表面喷塑成型。	13	套
22	舱底装饰模块	舱底装饰模块采用镀锌钢板折弯焊接表面喷塑成型。	13	套
23	舱体封板装饰模块	采用阻燃性高分子复合材料，模具一体压铸成型。	6	套
24	室内环境配饰	1. 天花：格栅天花，含配件安装； 2. 氛围布置； 3. 特色造型板。	96	平方
五、实验室污水处理系统				

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	实验室废水综合处理设备	(1)设备控制方式:全自动 智能控制; (2)处理水质要求:综合污水排放标准 排放标准符合 GB8978-1996 中的三级排放标准; (3)处理污水类型为学校实验室污水废水, 处理水量:1000L/D(升/天); (4)收集水箱配置:1000L (可根据要求加大体积设备); (5)占地面积:6-8m²; (6)电源:220V AC 50Hz , 进线控制柜固定在墙面离地面约 1.75 米; (7)设备运行总功率:约 1.95KW; (8)工作方式:可 24 小时连续工作; (9)地漏要求:房间布置两个 DN50 或一个 DN100 排水口一个地漏; (10)进水口径/出水口径:DN50/DN50; (11)自来水进水要求:DN20 自来水管预留; (12)房间温度:5C-45°C; (13)设备采用收集池调节预处理, 光催化氧化除臭, 酸碱中和, 微电解, 生化处理, 絮凝沉淀, 复合式多介质氧化还原反应, 高精密防渗透多介质过滤等先进技术处理废水中的各类污染物; (14)利用智能系统控制废水中的水质变化和处理流程, 无需专人看守; (15)利用 PH 计和计量泵精准控制投药量, 并设有超声液感控制系统, 数字显示, 直观展现药剂量, 并有缺药报警装置提供数字显示仪和水量感应探头及报警装置使用说明书; (16)利用先进的曝氧装置, 使水气接触充分, 反应完全; (17)设备整体电泳喷塑一体化成型, 防潮, 防腐蚀, 设备带有脚轮和万向轮, 可移动可固定, 便于维修保养。 技术要求: 设备日处理量大于 1000L 每天 1. 设备主机壳体材质为 ABS 一体成型, 防腐耐用; 2. 设备处理工艺采用高级氧化、絮凝、沉淀、过滤、光催化氧化, 复合式杀菌消毒, 生化、PH 酸碱中和等相关先进技术处理实验废水中的有机、无机、病毒细菌等污染物; 3. 设备可采用紫外线和臭氧双重杀菌功能, 同时也可以利用二氧化氯缓释杀菌消毒, 杀菌更广普, 更高效, 更彻底;	1	套

		4. 出水水质符合 GB8978 污水综合排放标准。 处理工艺设计： 废水经收集系统首先进入调节池，进行水质水量的调节，再经水泵均匀恒定进入废水处理反应池，在此需通过 pH 控制仪，利用计量泵准确投加药液，调 pH 值至 6—9 之间，同时加入混凝剂和助凝剂。在碱性条件下，废水中的酸被中和，铁、镉、铜、锰、铅等重金属离子则与 OH⁻ 反应生成氢氧化物，同时在助凝和絮凝作用下，反应生成的沉淀物互相凝结，废水存在的悬浮颗粒开始沉淀，然后经过微电解再次去除重金属，利用曝气装置进行深度生化处理，最后利用多介质反渗透过滤系统使水质清澈 1、采用 pH 调节池。由于不同时段采用的试剂和产生的废水 pH 值不能确定，全自动酸碱调节装置向废水中投加酸碱，对废水 pH 进行调节，将废水 pH 调节至 6-9 之间； 2、采用微电解槽。利用铁碳电极之间形成无数个细微原电池，将铁氧化生产亚铁混凝剂，对于金属离子以及其他带微弱负电荷的微粒具有去除作用； 3、采用沉淀槽。通过加药装置向沉淀槽中投加混凝剂和助凝剂； 4、日处理能力：约 1 吨。		
2	全自动气浮混凝搅拌系统	组合型，利用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，净化水质的一种设备。利用水的气浮比或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。	1	套
3	中和加药装置	去除水中酸、碱污染物，同时保证后续处理的效果。	1	套
4	计量泵	有效控制加药的计量。	2	台
5	Ph/ORP 在线检测仪	0-14PPM, 配置 pH 调节装置，通过传感器在线监控水质，根据需要添加相应药剂，完成水质酸碱度控制，同时系统具有根据 pH 值自动调整加药速度的功能，以确保 pH 调节效率和效果。	1	套
6	超声重金属捕捉系统	通过加入螯合能力更强、更环保的新型重金属螯合剂及助凝剂，高效去除重金属、胶体及悬浮物等污染物。	1	套
7	高低电位差微电解系统	利用铁碳电极之间形成无数个细微原电池，将铁氧化生产亚铁混凝剂，对于金属离子以及其他带微弱负电荷的微粒具有去除作用。	1	套
8	光催化氧化空气消毒除臭装置	该设备带有等离子空气消毒除臭系统，可杀灭污水处理过程中产生气体中的细菌和病毒。	1	套

9	微生物反应系统	复合式利用氧化装置的高级氧化处理技术，去除水中酚、氰等污染物质，水的脱色、除去水中铁、锰等金属离子，除异味和臭味。具有反应迅速、流程简单、没有二次污染等优势。	1	套
10	耐腐蚀增压泵	N=0.25KW	1	台
11	絮凝加药装置	通过添加絮凝助凝药剂，实现水中悬浮物的快速沉降，澄清水质。	1	套
12	计量泵	6L/H;N=35W;有效控制加药的计量。	2	台
13	电化学氧化还原系统	利用废水中离子与微电解装置存在着电位差而形成了无数个细微原电池。这些细微电池是以电位低的铁成为阳极，电位高的碳做阴极，在含有酸性电解质的水溶液中发生电化学反应。	1	套
14	电解电源	220V;电化学氧化还原系统的电源。	1	套
15	电极	铝制合金，电源电解电极。	1	套
16	压力表	0-0.6MPA，压力检测装置。	1	套
17	搅拌机	混合型，搅拌混凝泵。	1	套
18	多功能阀组	定制配套；连接设备的管件。	1	套
19	液位控制器	高低液位自控；显示药箱液位的控制器。	1	套
20	多介质过滤吸附系统	配置复合多介质过滤装置，用于去除水中的悬浮物、胶体、重金属等杂质及细菌、病毒等污染物。	1	套
21	自动反冲洗装置	清洗及校正功能：具有自动和手动两种方法进行清洗和设备校正。	1	套
22	耐腐蚀增压泵	N=0.25KW。	1	台
23	复合杀菌消毒装置	配置消毒装置，有效杀灭水中的大肠杆菌及致病菌等病原性微生物等。	1	套
24	超声连杆液位控制器	高低液位自控；水量到达一定的高度后实现自动提升。	1	套
25	数字显示缺药报警闪烁装置	数字显示缺药报警闪烁装置，精准显示加药箱内药剂剂量，同时当药剂缺乏时，系统自动报警闪烁鸣笛，利用多种方式提醒加药，确保设备正常运行。	1	套
六、化学准备室/危化品储存室				
序号	名称	技术参数	数量	单位
1	风机	5号离心式风机，变频调速电机，功率约为2.2KW。风量可达到3980-7400m ³ /H，风压75-40mm水柱，风量风速控制高速范围大，在风机达到最大功率60%情况以下可实现每小时换气次数20次以上，带补气口装置。排毒效果大于97%，毒气排放时达到环保要求。 风机组成含：1、减震器；2、出风口雨帽；3、进风口软连接；4、电机雨帽。	1	台

2	通风部分（每8-12个为1套）	通风管：采用优质UPVC材料，主通风管直径400mm到楼顶，支通风管直径为250/160mm，与主通风管相连接。	1	套
3	风机控制系统	1、5*4平方国标橡套线缆； 2、风机定时开关控制柜。	1	套
4	给排水系统	室内给排水安装调试等。	1	项
5	布线系统	地面对接，采用国标铜芯线，符合国家安全用电要求。	1	套
6	室内环境配饰	含封窗、防爆门、危险物品标识等。	1	项
七、化学室实验仪器				
序号	名称	技术参数	数量	单位
1	铁架台（套装）	带铁夹、铁圈。	30	个
2	集气瓶	60mL，透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应有光斑；盖板四角应倒角，四边应磨光。	30	个
3	漏斗	Φ75mm，直径准确。	30	个
4	药匙	约16cm，不锈钢制，单头。	30	个
5	坩埚钳	长度约20cm，不锈钢制，中间弯曲部分内径应在2cm~3cm。	30	个
6	塑料洗瓶（蒸馏水瓶）	250mL，水嘴略向下倾斜，口径1mm~2mm，瓶口紧实不漏气，瓶身带刻度。	30	个
7	镊子	不锈钢制，平头，长125mm，镊子前部应有防滑脱锯齿状。	30	个
8	试管夹	木制，长度≥200mm，宽度约20mm。	30	个
9	试管刷	Φ18mm；手持部分顶端应为环状。	30	个
10		Φ12mm。	30	个
11	试管架	有机玻璃，12孔，孔径满足Φ15mm×150mm、Φ20mm×150mm试管使用。	30	个
12	酒精灯	250mL，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯。	30	个
13	细口瓶	125mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动。	30	个
14	茶色细口瓶	125mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实不晃动。	30	个
15	试剂瓶	125mL，白色，塑料制。	30	个
16	广口瓶	125mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动。	30	个
17	滴瓶	60mL，透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好配套相应的滴管。	50	个
18	茶色滴瓶	60mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，配套相应的滴管。	50	个

19	量筒	10mL；分度线、数字和标志完整，清晰和耐久。	40	个
20		20mL；分度线、数字和标志完整，清晰和耐久。	40	个
21		25mL；分度线、数字和标志完整，清晰和耐久。	40	个
22	橡胶塞（单孔）	3#，上径 23mm，下径 17mm，高 27mm；白色，质地均匀，橡胶塞大小配套 $\phi 20\text{mm} \times 150\text{mm}$ 试管使用；已打孔，孔径符合 $\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ 玻璃直角导管使用。	80	个
23	玻璃直角导管	$\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ ，直角导管；两边长 $7\text{cm} \times 7\text{cm}$ 。	40	根
24		$\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ ，直角导管；两边长 $7\text{cm} \times 20\text{cm}$ 。	40	根
25	乳胶管	长度 10cm，配套 $\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ 玻璃直角导管使用。	40	根
26	烧杯	50mL；分度线、数字和标志完整、清晰和耐久。	60	个
27		100mL；分度线、数字和标志完整、清晰和耐久。	60	个
28		250mL；分度线、数字和标志完整、清晰和耐久。	60	个
29	蒸发皿	瓷制，60mm，配套铁架台铁圈使用，耐受温度 $\geq 800^\circ\text{C}$ 。	60	个
30	玻璃片	方形玻璃片，长宽高约 $60\text{mm} \times 60\text{mm} \times 1\text{mm}$ 。	90	片
31	石棉网	金属网尺寸 $\geq 125\text{mm} \times 125\text{mm}$ ，石棉材料不易脱落。	90	个
32	试管	$\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ ；透明硼硅酸盐玻璃制。	120	支
33		$\phi 20\text{mm} \times 150\text{mm}$ ；透明硼硅酸盐玻璃制。	120	支
34	滴管（胶头滴管）	长度 150mm，直形，滴管尖嘴口径 1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 $1\text{mm} \sim 2\text{mm}$ 。	120	支
35	玻璃棒	$\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ ，粗细均匀，两端烧结使其光滑长度约 15cm。	120	根
36	铁粉	500g/瓶。	15	瓶
37	铜片	250g/瓶，金属薄铜片，每片约 $0.5\text{cm} \times 1\text{cm}$ 。	15	瓶
38	粗盐	500g/瓶，约芝麻大小，易溶解。	15	瓶
39	定性滤纸	快速，12.5cm，100 张。	30	盒
40	石灰石	500g/瓶，块状，约绿豆大小。	30	瓶
41	pH 广泛试纸	指示值 1~14。	30	本
42	木条	可燃木条，检验气体，每包不少于 100 条，长度约 25cm。	30	包
43	生锈铁钉	生锈了的铁钉。	90	根
44	打火机	普通。	28	个
45	实验卫生纸	抽纸，每实验台 1 包。	28	包
46	抹布	通用。	28	块
47	试剂托盘	塑料方形托盘，尺寸约 $250\text{mm} \times 400\text{mm} \times 80\text{mm}$ 。	50	个
48	实验服（核心产品）	防酸碱，颜色为白色，工作服具有一定的防静电，具有一定的耐穿性和牢固性。	60	件
49	护目镜	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗。	60	副
50	一次性乳胶手套	每生 1 双，牢固、结实耐用，天然橡胶材质盒装，每盒 100 只，50 双。	5	盒
51	简易工具箱	箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶磺胺碘伏、胶布、	1	个

		医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带、烫伤膏、甘油等。		
52	仪器小车	材质：不锈钢；尺寸：约 1000*600*950mm。	1	台
八、数字化地理专用教室				
序号	设备名称	参数规格	数量	单位
1	数字星球系统	1. 硬件要求： 1) 设备组成：数字视像圆球体屏幕、鱼镜头组、便携式底座、投影系统、遥控器、工具包； 2) 投影技术要求：数字星球系统应该采用反射投影技术，可实现单体 360 度内投，最长像距和最短像距比不小于 1.75，视场角不低于 240 度，投影机光线通过可调节反射镜片反射进入鱼镜头，确保进行调节时能够有效保护使用者的眼睛； 3) 接口要求：提供与计算机连接的标准 VGA 输入接口； 4) 球幕要求：球幕直径不小于 60CM；内有特殊涂层，保证亮度均匀，防眩光、辐射； 5) 投影机要求：定制投影机，亮度：不低于 3800 流明，具备便携式底座，底座内具备微调旋钮，可以对图像进行水平和垂直两个方向进行调节； 6) 附件要求：配备遥控器，可以开关数字星球系统的电源，并进行亮度、对比度等进行设置。 2. 软件要求： 1) 控制软件要求：数字星球系统应具备一套支撑其运行的控制软件，通过该软件和硬件系统的配合，将二维图像显示为球形屏幕上的三维图像，逼真模拟各种天体、星体和球体，控制软件可以通过软件或软件接口，选择演示内容、控制动画播放、控制球面图像或者动画的旋转； 2) 软件接口要求：数字星球系统应该分别为 HTML 文件、FLASH 文件和 PowerPoint 文件等提供软件接口，使这些格式的文件可以实现通过软件接口调用和控制数字星球系统的显示内容和显示方式。 3. 球面动画资源和课程包要求： 能够提供上千个球面动画资源，提供科学科普资源、初中、高中地理课程包各一套，数量不少于 40 个，符合课程标准，满足教师教学和学生自主学习和探究性学习的双重需要，可实现科研研究及拓展应用。课程包应该具有开放性，教师能够根据自己的教学需要对课程包进行必要的修改；课程必须是 PPT、flash 或者 html 格式，符合教学规律，满足教学各过程的需要，包含教学导入、教学演示、知识点、教学评价和反思等环节，融文本、声音、图像、图	1	套

		形、动画、视频、平面、立体于一体，营造能认知、能体验、能感悟的新型教学环境。 数字星球系统应提供大量关于地球以及太阳系八大行星及其卫星、银河系及宇宙空间、四季代表星座的三维、立体、动态影像资源，可演示地球运动所引起的变化（天气、气候变化、昼夜变化、地表形态变化、火山、地震、海啸等等），带领学生探索地球上多样的生物与环境。同时，系统应提供游戏、互动功能，丰富学生第二课堂。		
2	宇宙星空演示穹顶	和数字星球系统配合使用，用于天象、星空等内容的教学。	1	套
3	地理图课云教学平台（初中版）	地理图课云教学平台应基于视觉思维理论研发，利用多图层叠加技术及可视化教学形式，借助图表、图像对知识点进行直观呈现。平台应对数字专题地图及教学课件进行技术整合，可对地图资源进行自主编辑、组合与添加；要求具备实时交互功能；要求具备地图编辑工具及课件制作工具。 一、运行环境要求 地理图课云教学平台及其自运行内容包应适用于 Windows7.0 及以上操作系统、MS office 2010 及以上版本；产品日常“登录”、“备课”、“授课”等操作可离线进行。 二、功能要求 1. 平台应支持“搜索”、“在线同步”等常规功能。在联网状态下，开启“在线同步”，平台应自动同步客户端和云端资源； 2. 课程应由主 PPT 文件和若干媒体资源构成，媒体资源应包含地图、图片、视频、动画、文本等；每个媒体资源应与主 PPT 的某页形成关联或与某页的某个区域形成链接，确保在播放课程时，可自动（关联）或手动点击（链接）同步播放该页 PPT 内容和相关的媒体资源，并自由切换全屏、半屏播放，达到重点查看和对照分析的课堂效果； 3. 用户可将课程打包为自运行的课程包，课程包应支持导入到其它图课云平台中，支持在没有安装图课云平台但满足适用环境的设备上独立播放。平台应支持用户共享课程，可经由“在线同步”功能分享给全平台用户，也可经由“在线同步”功能获得其他用户共享的课程； 4. 平台中的地图应由底图层、透镜层、动画层、热区层等构成。其中除底图层为必需层，透镜层、动画层、热区层均应为可选层，每层均应支持多幅图层叠加。不同的图和层叠加后应达到不同的教学目	1	套

		的。 三、资源要求 1. 平台预装课程应覆盖初中地理课标,数量应不少于 35 节,应包含“我国五十六个民族简介、气候多样季风显著、中国的河流和湖泊、中国的交通运输、中国的水资源、中国的地理差异、地球和地球仪、大洲和大洋、海陆变迁、世界的气候、降水的变化与分布、人口与人种、世界的语言和宗教、地图的阅读、气温的变化与分布、北方地区——自然特征与农业、辽阔的疆域、西北地区、中国的农业、多样的气候、中国的地形和地势、世界大城市实时天气、澳大利亚(区域)、美国(区域)、日本(区域)、巴西(区域)、俄罗斯(区域)、南方地区自然环境与农业(区域)、高原湿地——三江源地区(区域)、青藏地区自然特征与农业(区域)、世界最大的黄土堆积区(区域)、台湾省(区域)、印度(区域)、中东(区域)、黄土高原的水土流失”等课程内容; 2. 平台应以义务教育地理新课标、初中地理教材及地图册为依据,应提供不少于 900 幅覆盖中国、中国区域、世界、世界区域的授课所需系统动画地图资源;并提供底图层、透镜层、动画层素材资源,支持教师自主叠加组合生成个性化的动画地图资源; 3. 平台应提供课程所需图片、视频、文档等资源;并支持从云端同步课程和地图等最新资源; 4. 应提供资源更新服务,提供地图、课程资源定制及配套的功能支持服务。		
4	中国语音立体地形图	立体模型,政区图、地形图合二为一,达到地图出版精度;由专业地图出版社出版;具有电子点读功能。	1	套
5	世界语音立体地形图	立体模型;由专业地图出版社出版;具有电子点读功能。	1	套
6	地图图层学习箱(初中版)	含填图练习功能、叠加分析功能、地图投影功能,含绘图板及全套绘图工具。	8	套
7	等高线绘制探究活动套装	PC 箱体、超轻粘土、量杯、幻灯片、激光定位笔、白板笔、食用色素、软布、实验指导手册。	4	套

8	验证温室气体实验套装	锥形烧瓶、苏打粉、醋酸、数显温度探头、秒表、白炽灯、清理棒、实验指导手册。	4	套
9	太空之旅课程	课程构成：课件、任务单、课例指导视频、课程指导手册、星系运动模型道具。	1	套
10	精品星空伞课程	该课程支持学生社团和兴趣小组自行学习和了解，为孩子们打开一扇天文之窗，探索宇宙星空的奥秘。 软件功能要求： 1) 不少于 10 节课，可在主界面中任意选择进入所授课程界面； 2) 每个资源播放界面一键即可打开同一课下其他类别的教学资源，切换方便； 3) 学习指导书和任务单支持打印、复制、放大、缩小、翻页、跳转、搜索等功能； 4) 教学课件支持翻页、动画动态播放、视频动态播放等功能； 5) 支持音量调节、暂停/播放、停止、拖动播放等功能； 6) 图片支持画板、清除、放大、缩小、旋转、恢复等功能； 7) 任务单支持下载使用或打印； 8) 支持一键访问网络地理社区。	1	套
11	地理综合实践套装	一、功能要求 为落实学生地理实践力的培养，地理综合实践套装应专门基于地理户外实践探究活动需求设计研发。套装应提供直观、可靠、友好的人机交互手段：配套传感器应支持实验活动中对环境数据传感采集；配套智能物联网主机应实现数据的边缘计算与处理，应支持数据滤波、关联分析、定量定性分析、储存及远程传输；导出数据后可进行统计分析，完成数据随时间的曲线绘制、占比分析、区域分布、阈值告警、趋势分析及横纵向对比，为用户整理、输出实验报告提供专业技术支撑。 二、组件要求 地理综合实验套装应集成在传感采集实验箱内，应采用模块化方案、接口设计，可方便地集成多种地理、水质、气象传感器，提供配套智能物联网硬件主机与专业实验 APP。 套装应包含大气温度、地表温度、水温、大气湿度、气压、风速、CO2、盐度等常用传感器及 USB 采集模块，提供配套便携式电源及嵌入式主机系统。 三、主机规格要求： 屏幕应选用不小于 7" 电容式触摸、高亮屏；内置	1	套

		锂电池*1(满续航时间不低于4小时), 12V 外部供电/充电接口*1; 工作环境: -20℃~+60℃。		
12	地理遥感教学软件	遥感教学软件, 是用于卫星遥感图片的展示, 老师根据教学需要可随时添加图片进行对比; 对比模块涵盖了: 透视工具模块、拖拽模块、透明模块、平铺工具模块、时间轴模块等功能模块。通过图片的放大缩小, 能清晰的展现遥感地图的细节; 通过图片的对比, 能了解地理位置的差异, 这样给予了老师更方便的教学方式, 同时老师可以在教学过程中, 可以对图片进行重点部分勾划与标记, 使地理课堂教学能更加生动、直观、有趣。 软件功能: 1、可用于卫星遥感图片的展示, 方便的课程添加模块, 使文件打开简便, 可根据需要随时添加图片进行对比; 2、软件的图片能放大缩小, 方便观察图片细节部分, 能标注编辑并对重点部分进行勾划与标记; 3、可对课程内容进行添加, 删除, 修改; 4、可将列表中的图片按相应模块模式进行对比; 5、能够对课程图片添加相应的课程描述, 显示图片信息的同时能显示图片描述信息。	1	套
13	三维数字地球教学软件	数字地球软件是一款全方位模拟地球的软件, 软件功能丰富, 可操作性很强。通过这款软件可以形象的观看地球的大气状况、昼夜变化、四季变换等地理现象; 可以展示精细的全球的疆域、地形地貌; 也可以在软件上查找到全球重要城市的位置以及城市的天气气温。 软件功能: 点击月份或日期可以选择月份日期切换, 可以引起太阳光照射角度和晨昏线角度的变化, 软件界面的时间显示, 随着地球的转动而变化, 可以放大缩小地球的显示画面, 同时可以拉近、拉远地球的观看距离, 具备地形调节功能, 可以调节陆地地形的高度及海平面高度。 生成航线: 点击一个起飞城市, 再点击一个目标城市, 可以生成飞机的航线。 球面上显示隐藏经纬度名字、城市名称标示、城市天气气温、飞机轮船。 能改变国家文字颜色, 首都城市文字颜色, 普通城市文字颜色。	1	套
14	中学地理信息技术学习系统	系统研发应基于初高中地理教师在地图教学过程中对信息技术手段应用技能的实际需求, 提供学习及训练系列课程, 使教师用户参训后应达到新课程标	1	套

		准对地理信息技术与地理教育教学融合的要求，在教学中将地理信息技术应用落到实处。系统课程应满足课标要求，提供支持教师学习矢量化地图册或试题的地图，包含个性化教学应用地图定制指导类课程，指导教师用户利用专业软件进行空间分析等深层次应用。 一、内容要求 系统应提供不少于 14 个主题课程，课程设计应以项目式教学形式开展，引导教师用户逐步熟悉专业制图软件，探究地理信息技术在中学地理教学中的应用思路和场景。 二、功能要求 1. 系统可由主界面快速进入课程学习界面； 2. 系统应提供课程所需数据资料的下载； 3. 系统学习页面应具备音量调节、暂停/播放、停止、拖动播放等控制功能；支持课程在任意 PC 终端进行安装和显示，自动适配屏幕分辨率； 4. 系统应提供链接方式到课程对应的在线学习服务平台，该平台应提供图文辅助资料支持用户进行浏览与学习； 5. 系统应支持一键访问在线学习平台，该平台应提供中学地理学科教学进修微课，并持续更新讲座内容。		
15	地理 AR 沙盘系统	产品应为数字化投影沙盘，应包括平面屏幕显示区域和底部沙盘互动区，应采用增强现实、传感等技术，即时识别投影区互动沙盘形态，依据沙盘变化，将不同的地势地貌形态通过虚拟投影真实展示；同时平面的屏幕会显示对应的内容，形成立体与平面的呼应和交互设计，为学生“做中学地理”提供一个友好的互动平台，真正落实地理实践力的核心素养。 1. 软件要求： 软件将数字信息、三维虚拟模型精确地叠加显示到实景的创新人机交互技术，可实现立体和平面同步显示；实时捕捉沙盘动态变化，自动生成 3D 模型文件；可通过手动操作实体沙盘生成的模型、结合增强现实技术进行虚拟场景漫游。 2. 课程要求： 提供至少 3 节基于新课标的活动课。	1	套
16	五种地形模型	需采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材包括：按合理的水平、垂直比例尺反映高原、山地、平原、丘陵和盆地。	1	个
17	平面地形地球仪	平面比例尺 1:40000000，直径约 320mm。	4	个

18	平面政区地球仪	平面比例尺 1:40000000, 直径约 320mm。	4	个
19	可替换式挂图灯箱	尺寸不小于: 60cm*60cm 定制, 可开启式超薄铝合金成型灯箱, 不低于 3cm 边框、表面静电喷涂、颜色为闪光银, Led 光源。	4	块
20	地质地貌模型	冰川地貌模型、火山地貌模型、丹霞地貌模型、流水地貌模型、科罗拉多峡谷模型、三类岩石模型、温室效应模型、煤炭、石油矿质构造模型、风蚀地貌模型、梯田模型、地下水模型、黄土地貌模型、海岸地貌模型、地震模型、等高线模型、五种地形模型、喀斯特地貌模型、地上河模型。	1	套
21	教学挂图灯箱片 (初中版)	尺寸不小于: 55cm*55cm, 灯箱片要求: 1440dpi 高清晰度灯箱片, 覆亮膜, 包含至少 40 张内容: 01-大陆漂移示意 02-地壳运动怎样改变了地表 03-探索海底 04-六大板块与主要火山、地震带的分布 05-探索世界年平均气温的分布规律 06-探索世界气候类型 07-南北差异——发展中国家和发达国家的对比 08-亚洲的冬季和夏季季风 09-澳大利亚特有的动物 10-地球公转与季节变化 11-北极地区 12-南极地区 13-东南亚热带气候与农业生产 14-撒哈拉以南的非洲 15-中亚地形分布 16-亚洲地形和沿 30° N 的地形剖面 17-印度 18-中东地区 19-欧洲旅游胜地 20-北美洲地形和沿 40° N 的地形剖面 21-美国农业带的分布 22-中国自然景观 23-中国温度带分布 24-中国牧区分布 25-中国山脉分布 26-中国地震山和火山分布 27-中国矿产资源分布 28-中国主要种植区 29-中国南方地形图 30-中国西北地区地貌 31-中国地势三级阶梯 32-中国行政区域 33-中国主要铁路和铁路枢纽 34-中国气候类型 35-青藏地区 36-黄河流域水系、水利和地上河示意图 37-长江流域水系、水利和干流剖面图 38-长江沿江地带工业与主要工业区 39-沟壑纵横的特殊地形区——黄土高原 40-中国年降水量的分布。	20	张
22	天文望远镜	折射式口径约 90mm; 焦距约 1000mm; 目镜约 20mm、10mm; 三脚架钢制约 1.25 寸, 满足教学需要。	3	个
23	卷帘式知识窗帘	根据学校教室实际窗帘大小进行调整, 在窗帘上印制介绍中国和世界地理气候、地理知识等内容, 集教学、观赏为一体。	20	平
24	地理知识展板	教室内部装饰地理图片、配边框, 装饰墙面, 比如: 地质年代表、珊瑚礁、全球变暖、种族等内容。	6	张

25	室内环境配 饰	1、天花：造型天花板，含配件安装； 2、地板：玻璃透明地板； 3、灯具：LED 集成灯； 4、辅材：电线、线管等； 5、格栅 及氛围布置。	96	m ²
九、数字气象站				
序号	设备名称	参数规格	数量	单位
1	校园自动气 象观测系统	1.1 信息采集系统配备中文带背光液晶显示系统和无线数据传输系统，采用太阳能配合蓄电池供电以及市电供电两种方式，信息采集系统既可独立显示工作，也可和室内接收显示系统配合工作，信息采集系统自带数据存储功能，可将实时气象数据存储，存储深度大于十天，并可实时在液晶显示屏上显示监测气象数据； 1.2 九要素气象传感器依次为：大气温度、大气湿度、大气气压、风速、风向、降雨量、土壤温度、土壤湿度以及太阳综合辐射等九类传感器，传感器与数据采集仪之间的连接采用航空插头连接方式，其中雨量传感器采用不锈钢制作，二次翻转设计；土壤湿度和土壤温度传感器采用不锈钢封装，耐腐蚀； 1.3 室内部分监测软件通过无线模块从数据采集仪实时获得气象数据在计算机上显示，并可从数据采集仪上下载历史数据保存到数据库中。软件可对历史监测数据按日、月、年进行统计、汇总并生成相应的变化曲线图或者统计表格进行打印，结合采样的风速和风向数据，可生成指定时间段的风玫瑰图并进行打印。	1	套
2	室外环境配 饰	标识牌及设备安装调试。	1	项
十、陶艺室				
1	拉坯机	安全电压 36V(电机工作电压)，额定功率 $\geq 0.45KW$ ，圆盘转速 $\geq 90r/min$ ，无级变速最高可到 300r/min，超静音直流电机，鼠标式踏板，电子调速，金属转盘直径 $\geq 30cm$ ，托盘材质：ABS 塑料； 配备教师拉坯台尺寸：约 50*40*42cm，材质：松木材质，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	9	台
2	电窑	外形尺寸：约 800*800*1160cm，内炉尺寸：约 35*35*63cm。控制箱尺寸：约 38*53*24cm。 额定电流：40A，AC220V； 最高工作温度：1300℃；	1	台

		整机为5面发热；温控装置采用电脑控温，可分段烧制，带漏电保护装置。		
3	泥板机	外观尺寸：约850*545*1045mm 作业尺寸：约850*300mm 升降手轮提升高度尺寸：0-65mm，手柄摇动的最大工作行程0-580mm，腿材质为3.8×3.8角铁，面板材质：绝缘板。	1	台
4	陶泥	多种矿石粉球磨成型淋制成膏状，适于拉坯，绿色环保，红、白颜色各占一半。	1000	块
5	红陶泥	规格：500g； 用途：适于手工塑造或拉坯； 特点：天然材料，绿色环保。	1000	块
6	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)14件及简介，可陈设、展示、欣赏。官、哥、汝、均、定窑仿制品各1件，釉下青花瓷仿制品、泥条成型、泥板成型、拉坯成型作品各1件，新石器时期文物仿制品3件、唐三彩作品1件、宜兴紫砂陶壶1件可陈设、展示、欣赏。木条箱包装，防止运输中破损。	1	套
7	陶艺工具包	碾棍一套，拍板大、中、小3个，木条3根，陶艺组合工具8件1套，木箱一个。	26	套
8	石膏碗	200目高强高白石膏粉灌浆揉制成型，直径：约330mm，用于吸收生坯中的水分。	26	个
9	修坯八件套	木质把，铁头。	51	套
10	不锈钢刮片	10片/套，材质：不锈钢，用于拉坯造型，修坯造型和捏雕切泥。	51	套
11	雕刻刀	12件套。	51	套
12	挤泥器	用于挤制各种泥条，可挤出19种不同的泥条。	51	套
13	泥塑五件套	泥塑5件套。	51	套
14	毛笔	八件套：新彩勾线笔、青花勾线笔、补水笔、鸡头笔、狼毫彩笔、大号粉彩天色笔、小号粉彩天色笔和扫灰笔。	51	套
15	调色盘	梅花，塑料材质。	51	个
16	透明釉	5斤/桶。	10	桶
17	釉筛	100目中号。	51	个
18	釉夹	材质：不锈钢材质，尺寸：约32cm。	51	个
19	吹釉壶	不锈钢	26	个
20	釉料	5色	51	块
21	劳保用品	罩衣、手套等。	51	套
22	陶艺教学教材	陶艺入门教学。	51	套
23	室内环境配饰	1、天花：造型天花板，含配件安装； 2、灯具：LED集成灯； 3、辅材：电线、线管等；	96	m²

		4、格栅 及氛围布置； 5、特色造型板。		
十一、综合实践木工室				
序号	设备名称	参数规格	数量	单位
1	教室 LOGO	免费授权使用，拥有独立版权。	1	个
2	地面警戒带	标注颜色醒目，反光耐磨，高标准环保，营造工房氛围。	50	米
3	教学海报	美观大气，营造工房氛围。	8	幅
4	木刨	名贵木材，通体圆弧处理，硬度好、稳定性高。	20	个
5	平头钳	刃口高频热处理，钳口闭合紧实，精工打磨。	10	个
6	卷尺	精准测量，防滑手锁，方便使用。	10	个
7	木工铅笔	木工专用铅笔，原木制造，在木料上制图。	20	支
8	什锦锉	打磨木料细微处的工具：精工制作，高硬度、高耐磨，硬塑手柄，防滑耐磨，把持舒适。	20	套
9	黄金锉刀	打磨木料边缘的工具：菱形锉面、优质高碳钢锻造、不易生锈，木质手柄，工程学设计，抗冲击，舒适性强。	20	支
10	螺丝刀	紧固工具：精选优质材料，人性化设计，硬度高，韧性强，使用寿命长。	20	支
11	手摇钻	精密硅熔胶工艺铸造钻架和手摇盘，加厚高强度 ABS 工程塑料手柄，粉末冶金工艺精铸齿轮，双齿轮驱动机构，手摇运行灵活，不易卡死。	20	台
12	木工锤	安全型工具、用料厚实，线条优雅，色泽均匀，结构细密，不易被腐蚀、断裂。	20	个
13	木工胶	初粘力大，固化快，所需夹固时间短，粘结强度超过任何木材本身的强度，使用方便，无味，无毒，可用水清理未固化的胶。	20	罐
14	拉花锯	锯切木料的工具：防滑压片，高硬金属螺丝锁紧，锯条不易脱落；弧状包胶手柄，高度贴合掌心，握持舒适，防滑耐磨。	20	把
15	快速夹	安全设计，最便捷的夹持工具。	40	个
16	砂纸	无毒无尘环保型，打磨木料使用，采用进口工艺水平，沙粒均匀，耐用，打磨出来的作品，更加的光滑圆润。	6	包
17	手锯	大手柄设计，握感更舒适，长度轻松调节，锯条安装固定更方便。	3	把
18	刀锯	切割木材的工具：由不锈钢、塑胶材质构成；防滑手柄设计更适合幼儿操作。	20	把
19	角尺	不锈钢材质，坚硬耐用，精准测量。	20	个
20	拉花锯条	耐用、切割流畅、锐利、强劲。	500	条
21	防尘口罩	活性炭材质；易呼吸，透气防水雾；柔软亲肤，舒适不勒耳。	100	个

22	防护手套	防切割纱线；灵活透气，防割耐磨。	50	双
23	护目镜	乙烯镜框，有效防护冲击危害；镜片半包设计，防止起雾；可调节式头绳，佩戴更舒适。	20	副
24	工匠帽	防尘面料，防尘防污垢；佩戴舒适。	20	个
25	教学围裙	加厚防水面料，防静电，多口袋，可装不同教学工具。	8	个
26	工匠围裙（小）	防尘面料；可调节式肩带，后背为系绳设计。	20	件
27	电动锯床	经过特殊设计，安全不伤手，就算锯齿碰到皮肤，也只会引起轻微的振动，不会割伤。可以直线，曲线任意切割。	1	台
28	电动钻床	可加工的材料非常广泛，可加工木板、三合板。操作灵活、简便，角度可在一定范围内调整，高效钻出需要的孔。	1	台
29	电动车床	软木、硬木均可加工，可随心所欲创作造型。可以使用夹头夹持工件，牢固不易脱落。	1	台
30	电动铣床	可以用来抛光、打磨，也可以手持进行各种角度研磨。可根据不同的工件及加工表面要求选择进行打磨。	1	台
31	手电钻系统	包含一把充电式电钻，一个偏心、一个拐弯、一个直头，两个充电电池，一个充电器，一个工具箱。	2	套
32	联动工业吸尘器	过滤表面积：约 6318 cm ² 电源线（绝缘橡胶）：约 7.5 m 储藏器/过滤袋容量：约 26 l/24 l 设备插座功率：约 2400 W 每套包含吸尘器一个，长寿命吸尘袋一个，清扫组件一套	2	套
33	木工工具箱	包含 20 种常用木工工具的便携式实木工具箱，便于学生外出比赛和汇演。	30	套
34	课程材料包（附带指导方案）	每课时独立包装，操作简单、有趣。	50	箱
35	教学手册（含教学 PPT）	木工课开展指导方案，参照三位一体教育理念，每学期 15 个课时，可传承课程指导。	1	套
十二、阳光生态房				
序号	名称	参数规格	数量	单位
1	定制生态园物联网智能网关	内置控制主机，可控制 16 路继电器，32 路电磁阀，具有 12 路传感器数据采集能力，内置 wifi、网络 和 232 串口控制接口，可通过远端电脑或平板电脑进行定时设定，具有控制电动天窗，遮阳帘，喷雾，浇灌、鼓风等设施的即时开关、条件开关等。	1	个
2	水循环浇灌系统	可以结合创新实验平台，根据设置策略浇灌，灌溉喷洒型与滴灌结合。	8	套

3	微景观养植箱	尺寸：约 1800*1400*400mm； 内有温控系统，通风系统，有适应各种动物的灯； 内置摄像头，便于观察动物的行为轨迹，可与创客结合的智能投食系统，500 万 1/2.8" 红外防水日夜型筒型网络摄像机； 压缩输出码率：32 Kbps~16Mbps； 日夜转换模式：红外滤片式； 宽动态范围：数字宽动态； 数字降噪：3D 数字降噪； 最大图像尺寸：约 1920 × 1080mm； 通讯接口：1 个 自适应以太网口； 工作温度和湿度：-30℃~60℃，湿度小于 95%(无凝结)； 电源供应：DC12V±10%； 功耗：I3: 5.5W MAX； I5: 7W MAX； I8: 10W MAX； 3A20: 15W MAX 室温自动控制系统：室内温度控制器，温度检测范围 0℃~99℃，正常控制范围 16-35℃。多路独立温度计，可长距离传输。可外接空调或温室湿帘风机系统，用户自行设定节点温度，实现自动调节室温； 室内湿度传感器检测范围：0~99.9； 内外循环控制系统：可以设定时段进行室内、外空气交换，以调整室内二氧化碳浓度和湿度，也可定时进行室内空气循环，模拟自然风；24 小时 10 时段设定，设定时间最短间隔 1 分钟，最长间隔 24 小时可以模块化养植植物，让学生探究自带控制主机，支持 IDE 等开源软件编程； 支持移动端在线自主控制编程； 自带循环水泵，水泵运行可以有控制主机进行设定。支持定时运行、即时控制和远程控制； 自带水温传感器、PH 值，溶解氧传感器，可在线显示水温、PH 值，溶解氧传感器数值； 支持与平板互动演示，可与创客结合。	1	台
4	无土栽培垂直绿化墙	自动浇灌及植物生长光照的补充，接头为 ABS 材质； 水池具有液位控制，水泵 220V，形成上过滤、下过滤，自成生态循环，模拟湿地环境，供学生学习了解、探究，虹吸管为 ABS 材质，不发黄不裂变，环保，无二次污染，饮用给水管标准。密封件为耐高温硅胶圈，密封性强，抗老化，抗硬化，环保，密封性强，抗老化。	15	平方米
5	垂吊式微景观群	定制	2	套

6	植物育苗栽培	多层种植槽，均衡管道内的营养液，同时能在不同的孔内进行个别实验，可以提供学生配比营养液同时不同的载体植物培育，接头为 ABS 材质；水池具有液位控制，水泵 220V，接头为 ABS 材质；水池具有液位控制，水泵 220V，形成上过滤、下过滤，自成生态循环，模拟湿地环境，供学生学习了解、探究；潜水泵 220V，40W，最大扬程 4.8M，最大流量 5200L/H，结构紧凑。	2	套
7	鱼植共生探究景观池	一、规格： 1.) 尺寸： 约长 1500mm * 宽 800mm * 高 1500mm 2.) 材质： 铝合金型材骨架，高分子 PP 种植槽，钢化玻璃，亚克力，鱼缸； 3.) 性能： AC:220V 功率：约 30W 4) 内置控制主机，可控制 4 路继电器，内置二路传感器信号接口，具有 wifi、网络和 232 串口控制功能，可通过远端电脑或平板电脑进行定时设定，即时开关等，包含材料有不锈钢水箱，支架，电磁阀，4 路控制箱，PVC 管道。	1	套
8	标本内容制作	定制（根据老师需求，自然学科所需标本不低于 27 种，（例蚯蚓、蜈蚣、蝴蝶、蜘蛛、田螺、河蚌、水母、乌贼、蛔虫、银耳、黑木耳、灵芝、口蘑、平菇、猴头菇、毒蝇伞、人体各个器官等）。	9	个
9	生命科学科普墙	定制生命科学知识图谱。	8	平方米
10	室内环境配饰	含钢结构平台、钢结构楼梯、铝合金造型顶、石膏板隔墙及包柱装饰、踢脚线、顶面木纹贴膜、配电箱、水管铺设等。	1	项
十三、小学科学实验教具箱				
序号	名称	参数规格	数量	单位
1	二年级上册	1、箱体内部构造：每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 2、本箱包含：水培塑料浅碟、水培罐、种植小花盆、发芽试验杯、种子分装瓶、种子包、塑料杯、塑料量筒、玻璃烧杯、调味料、塑料勺等。 3、供货时提供的产品版本需适用于采购人实际使用的教材版本。	9	箱
2	二年级下册	1、箱体内部构造：每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 2、本箱包含：鱼竿、鱼模型、纸片、塑料片、磁铁、人体结构拼图、盲文版、回形针、指南针、磁力小	9	箱

		车、磁悬浮架、找不同卡片、杯子、滴管、时间胶囊、身高尺等。 3、供货时提供的产品版本需适用于采购人实际使用的教材版本。		
--	--	--	--	--

注：采购清单中如出现疑似品牌、型号等内容，仅供参考，不作为采购依据。上述未列明具体尺寸大小要求的，中标人须在中标后根据采购人实际尺寸大小需求进行供应。

二、商务要求

1. 报价要求

- 1) 投标人报价应包括采购、运输、安装、调试、税费、相关部门验收及保修期内的维护保养等所有费用，以及投标人认为必要的其他货物、材料、服务。
- 2) 投标人报价应包含至设备正常、合法、安全运行及使用所必须但招标文件没有包含的所有设备、版权、专利等一切费用。

2. 质量标准

- 1) 中标人所投货物为制造商制造的非淘汰类全新产品。
- 2) 设备包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。

3. 运输及保管、保险

- 1) 中标人负责根据不同的签收地点，将货物送到现场过程中的全部运输；包括装卸车、货物现场的搬运等；
- 2) 货物在现场的保管由中标人负责，直至项目完工、验收完毕；
- 3) 货物在验收合格前的保险由中标人负责，中标人负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

4. 交货地点：配送至采购人指定的地点。

5. 验收

- 1) 交货完毕后的7个工作日内，验收应在采购人和中标人双方共同参加下进行。
- 2) 符合中华人民共和国国家和履约地相关安全质量标准、行业技术规

范标准、环保节能标准；

- 3) 符合招标文件、投标文件及其附件等的各项要求；
- 4) 验收时如发现所交付的设备有次品、损坏或其它不符合招标文件规定之情形者，采购人做出详尽的现场记录，或由采购人和中标人双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由中标人承担。

6. 质量保证及售后服务

- 1) 保修期：中标人提供一年全免费售后服务质量保修期。
- 2) 保修期内，中标人负责对其提供的货物进行维修，不再收取任何费用，但人为因素，自然因素（如火灾、地震等）造成的故障除外。
- 3) 免费质保期内维修人员接到维修通知后到场时间：接到维修通知后1小时内给予答复，并派出维修人员在3小时内到达采购人现场进行维修服务。
- 4) 所有设备保修服务方式均为中标人上门保修，即中标人派人员到设备使用现场维修，由此产生的一切费用均由中标人承担。

7. 技术资料

- 1) 中标人应于验收后向采购人提供项目验收报告和有关技术资料，包括但不限于产品说明书（中文）、操作手册及产品资料彩页图片、系统软件操作简介等。
- 2) 货物装箱清单，包括但不限于配件、备品备件、专用工具和软件等。

8. 付款方式：本项目款项以人民币转账方式支付。

- 1、签订合同后10个工作日内支付合同总额的70%；
- 2、项目货物进场安装调试并通过验收后10个工作日内支付合同总额的27%；
- 3、剩余3%为质量保证金，在项目质保期满（自验收合格之日起一年）后，不计息一次性付清。

因采购人使用的是财政性资金，采购人在前款规定的付款时间为向政

府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

注：如因项目进度原因，可能造成跨年度支付，投标人应知悉并理解项目付款流程。

第四章 评分体系与标准

（一）评标方法

本次评标采用综合评分法，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。

（二）评标流程及评标步骤

1. 投标文件资格性审查

- 1.1 采购人或采购代理机构根据《资格性审查表》（见附表1）对投标人的资格逐项进行审查。
- 1.2 只有通过资格审查的投标人才能进入符合性审查。
- 1.3 未通过资格性审查的投标为无效投标，采购代理机构将以对外公告形式告知投标人。

2. 投标文件符合性审查

- 2.1 评标委员会根据《符合性审查表》（见附表2）对投标人的符合性逐项进行审查。
- 2.2 在符合性审查中，发现投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
 - （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；
- 2.3 在符合性审查中，发现投标人存在下列情况之一的，其投标无效：
 - （1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
 - （2）不具备招标文件中规定的资格要求的；
 - （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) 投标文件未完全满足招标文件带“★”号的条款或指标的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形。

2.4 投标文件中的缺漏项将按以下方法修正：以所有投标报价中该项最高报价核算其缺漏项金额，缺漏项金额大于或等于其投标总价的1%时，视为重大投标漏项，该投标作废标处理；缺漏项金额小于其投标总价的1%时，评标委员会将视为其投标总价已包括缺漏项内容，若其中标，有关该内容的合同价格不予调整，但评标时将对该投标作不利的评标价调整或评审分数量化。如果投标人不接受对其错误的修正，其投标将被拒绝。

2.5 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，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。

2.6 在详细评标之前，评标委员会将审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符或优于，没有实质偏离的投标文件。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不依据外部的证据，但投标有不真实、不正确的内容时除外。

2.7 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，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。

2.8 未通过符合性审查的投标为无效投标，采购代理机构将以对外公告形式告知投标人。

3. 投标文件的澄清

3.1 评标期间，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或

者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，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。

3.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

4. 投标文件的比较与评价

4.1 投标文件的比较与评价是对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行评价和比较。

4.2 投标文件的评价与比较是对技术、商务和价格方面的评分。评分总值最高为 100 分，各分项的分值分配见附表 3。

(1) 技术评审：见附表 4

(2) 商务评审：见附表 5

(3) 价格评审：评标委员会对有效投标人的投标报价进行校核、评审或作出必要的修正，并按价格评分办法计算其价格评分。

①、投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

a、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；

b、大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

c、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；

d、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。

e、投标报价缺漏项的处理：按本章节 2.4 执行。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

②、小型、微型企业、监狱企业产品及残疾人福利性单位价格扣除（同属于下列情形的小型、微型企业，不重复享受政策）

a、投标人为小型、微型企业的，其投标报价将给予 6% 的价格扣除，即：评标价=投标报价 $\times$ (1-6%)。评标委员会根据投标人提供的《中小企业声明函》，认定其是否属于小型、微型企业并享受价格扣除的优惠政策。

b、监狱企业视同小型、微型企业，其投标报价将给予 6% 的价格扣除，即：评标价=投标报价 $\times$ (1-6%)。评标委员会根据投标人提供的证明文件，认定其是否属于监狱企业并享受价格扣除的优惠政策。

c、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，其投标报价将给予 6% 的价格扣除，即：评标价=投标报价 $\times$ (1-6%)。评标委员会根据投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》，认定其是否属于小型、微型企业并享受价格扣除的优惠政策。

(4) 评标价的确定：按上述条款校核修正后的价格为评标价。

(5) 计算价格评分：详见价格评审表。

5. 综合评分汇总及推荐意见

5.1 综合评分汇总

评标委员会按照评标程序及评分标准的规定，评标委员会成员分别就投标人的商务因素、技术因素进行独立打分，汇总时取评委评分的算术平均值作为该投标人的商务评分、技术评分。然后，根据比价原则评出价格评分。最后，评标委员会将商务评分、技术评分和价格评分相加得出综合总得分（综合总得分分值按四舍五入原则精确到小数点后两位数）。

5.2 推荐意见

评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。综合评分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合评分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列。综合评分相同，且评标价和技术评分均相同的，名次由评标委员会抽签决定。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，次高的投标人为排名第二的中标候选人。**第二中标候选人报价高于第一中标候选人报价 20% 以上的，只推荐 1 名中标候选人。第一中标候选人不得随意放弃**

中标资格。

(三) 附表

附表 1：资格性审查表

附表 2：符合性审查表

附表 3：技术、商务及价格分值分配

附表 4：技术评审表

附表 5：商务评审表

附表 6：价格评审表

附表 1：资格性审查表

序号	审查内容	审查标准
1	具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织。	提供企业法人或者其他组织营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件，分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分支机构的授权书，并提供总公司（总所）和分支机构的营业执照（执业许可证）复印件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外）。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。	提供 2019 年或 2020 年财务状况报告或者 2020 年基本户开户银行出具的资信证明；若新成立的，提供成立至今的月或季度财务状况报告复印件并加盖公章；若已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供通过系统提取的相关信息证明文件；无法通过系统提取相关信息的，可提供书面承诺声明函。
3	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	提供投标截止之日前六个月内任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金相关证明材料；如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金，则须提供相应文件证明其依法免税和不需要缴纳社会保障资金；若已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供通过系统

序号	审查内容	审查标准
		提取的相关信息证明文件；无法通过系统提取相关信息的，可提供书面承诺声明函。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力。	提供履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料或书面声明。
5	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。（重大违法记录是指供应商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（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）	提供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。
6	投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件。	提供书面声明。
7	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；没有处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期	采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn/)查询结果为准，如相关记录已失效，投标人需提供书面声明。

序号	审查内容	审查标准
	间。	
8	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加本采购项目投标。	提供全国企业信用信息公示系统相关信息截图。
9	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参与本项目投标。	提供书面声明。
10	本项目不接受联合体投标。	提供书面声明。

备注：

1、每一项符合的打“○”，不符合的打“×”。

2、“结论”一栏填写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”的，结论为不通过。不通过的为无效投标。

附表 2：符合性审查表

序号	审查内容	审查标准
1	投标函(原件)	按对应格式文件填写、签署、盖章。
2	法定代表证明书或授权委托书(原件)	按对应格式文件签署、盖章。
3	报价要求	投标报价是固定价且是唯一的，投标总价未超出最高限价。
		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，评标委员会有权要求投标人在规定时间内提供书面说明或提供相关证明材料，否则视为无效投标。
		招标文件不接受提交备选方案。
4	投标文件的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏，并按要求密封、签署、盖章。
5	交货期	满足招标文件要求。
6	招标代理服务费支付承诺书	已按招标文件要求提交招标代理服务费支付承诺书。
7	投标有效期	投标截止日起 90 天。

备注：

1、每一项符合的打“○”，不符合的打“×”。

2、“结论”一栏填写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”的，结论为不通过。不通过的为无效投标。

3、汇总时出现不同意见的，评标委员会按简单多数原则表决决定。

附表 3：技术、商务及价格分值分配

评分项目	技术	商务	价格	合计
分值	50 分	20 分	30 分	100 分

附表 4：技术评审表

序号	评审内容	分值	评分范围
1	货物质量保证	12 分	根据投标人提供的货物质量保证（包含但不限于货物的来源、包装、保存、运输各环节等）进行评审： 1、产品来源具体清晰，各环节的质量保证方案具体完善，可行性高，得 12 分； 2、产品来源较具体清晰，各环节的质量保证方案较具体完善，可行性较高，得 8 分； 3、产品来源基本清晰，各环节的质量保证方案基本完善，基本可行，得 4 分； 4、产品来源部分清晰，各环节的质量保证方案部分完善，可行性较低，得 1 分； 5、无提供或其它不得分。
2	供货方案	15 分	根据投标人的项目供货方案（包括供货进度安排，配送服务人员的安排，验收方案等）进行评审： 1、供货方案全面、详细完善，供货流程规范，服务人员安排合理，可操作性强，得 15 分； 2、供货方案较全面、科学合理，供货流程较规范，服务人员安排较合理，可操作性较强，得 12 分； 3、供货方案基本科学合理，供货流程基本规范，服务人员安排基本合理，具有一定可操作性，得 8 分； 4、供货方案部分合理，供货流程部分规范，服务人员安排部分合理，可操作性一般，得 4 分； 5、供货方案简单，服务人员安排不合理，可操作性低，得 1 分； 6、无提供或其他不得分。
3	安装方案	15 分	根据投标人所提供的安装调试方案（应包含具体的安装调试计划、安装步骤、安装调试人员安排等）进行评审： 1、货物安装调试计划详细合理，安装调试步骤清晰，人员安排合理，可行性高，得 15 分； 2、货物安装调试计划较详细合理，安装调试步骤较清晰，人员安排较合理，可行性较高，得 12 分；

			3、货物安装调试计划基本合理，安装调试步骤基本清晰，人员安排基本合理，具有一定的可行性，得 8 分； 4、货物安装调试计划部分合理，安装调试步骤部分清晰，人员安排部分合理，可行性一般，得 4 分； 5、货物安装调试计划过于简单，人员安排不合理，可行性低，得 1 分； 6、无提供或其他不得分。
4	售后服务方案	8 分	根据投标人提供的项目售后方案(包括但不限于维护保养方式、售后服务质量保障、维修条款、应急措施、产品质保期满后的承诺等)进行评审： 1、售后服务方案详尽周全，维护保养方式先进科学，售后服务质量保障措施完善，应急措施全面，可行性高，得 8 分； 2、售后服务方案较详尽周全，维护保养方式较先进科学，售后服务质量保障措施较完善，应急措施较全面，可行性较高，得 6 分； 3、售后服务方案基本详尽，维护保养方式基本科学，售后服务质量保障措施基本完善，应急措施基本全面，具有一定的可行性，得 4 分； 4、售后服务方案简略，维护保养方式一般，售后服务质量保障措施部分完善，应急措施不全面，可行性低，得 2 分； 5、其他或不提供不得分。
合计		50 分	

备注：

- 1、上表中要求提供佐证材料的，投标人必须提供，否则计 0 分。
- 2、各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。

附表 5：商务评审表

序号	评审分项	分值	评审标准
1	用户需求响应程度	6 分	对用户需求书响应程度进行评审： 1、完全满足或优于用户需求书要求的，得 6 分； 2、每不满足一项扣 1 分，扣完为止； 3、无响应或不提供不得分。
2	同类项目业绩	4 分	投标人 2019 年 1 月 1 日至今的同类项目，每提供一项得 1 分，最高得 4 分。 注：需提供合同关键页（含签订合同双方的单位名称、合同项目名称、签订合同双方的落款盖章、签订日期的关键页）复印件作为同类业绩经验证明材料，不提供不得分。
3	认证证书	6 分	投标人具有以下认证证书，每提供一项得 2 分，最高 6 分。 1、质量管理体系认证； 2、环境管理体系认证； 3、职业健康安全管理体系认证。 注：提供加盖单位公章的有效期内认证证书复印件和网站公布的信息查询截图资料【网址以 http://www.cnca.gov.cn/ 网站公布为准】，已失效或撤销或暂停的不得分，提供不全不得分。
4	企业荣誉	4 分	投标人获得过相关行业协会或行政部门颁发的荣誉证书或牌匾，每提供 1 个得 2 分，最高得 4 分。 注：提供相关证书或牌匾复印件并加盖公章，否则不得分。
合计		20 分	

备注：

- 1、上表中要求提供佐证材料的，投标人必须提供，否则计 0 分。
- 2、各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。

附表 6：价格评审表

评分项目	评分标准
投标总价	投标报价得分=(评标基准价/投标报价) × 30

价格分计算方法：满足招标文件要求（通过资格性检查及符合性检查）且投标价格最低的投标报价（小型，微型企业按折后价格为准）为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30。

第五章 合同格式

合 同 书

采购编号：_____

项目名称：_____

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

合 同

甲 方：

电 话：

传 真：

地 址：

乙 方：

电 话：

传 真：

地 址：

项目名称：

采购编号：

根据 _____ 项目的采购结果，按照《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

序号	名称	品牌、规格型号、配置 (性能参数)	产地	数量	单价 (元)	金额 (元)
合计总额：¥ _____ ； 大写：_____						

合同总额包括乙方安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、合同金额

合同金额为（大写）：_____元（¥_____元）人民

币。

三、商务要求：

1. 质量标准

- 1) 乙方所投货物为制造商制造的非淘汰类全新产品。
- 2) 设备包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。
凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。

2. 运输及保管、保险

- 1) 乙方负责根据不同的签收地点，将货物送到现场过程中的全部运输；包括装卸车、货物现场的搬运等；
- 2) 货物在现场的保管由乙方负责，直至项目完工、验收完毕；
- 3) 货物在验收合格前的保险由乙方负责，乙方负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

3. 交货地点：配送至甲方指定的地点。

4. 验收

- 1) 交货完毕后的7个工作日内，验收应在甲方和乙方双方共同参加下进行。
- 2) 符合中华人民共和国国家和履约地相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准；
- 3) 符合招标文件、投标文件及其附件等的各项要求；
- 4) 验收时如发现所交付的设备有次品、损坏或其它不符合招标文件规定之情形者，甲方做出详尽的现场记录，或由甲方和乙方双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由乙方承担。

5. 质量保证及售后服务

- 1) 保修期：乙方提供一年全免费售后服务质量保修期。
- 2) 保修期内，乙方负责对其提供的货物进行维修，不再收取任何费用，但人为因素，自然因素（如火灾、地震等）造成的故障除外。
- 3) 免费质保期内维修人员接到维修通知后到场时间：接到维修通知后1小时内给予答复，并派出维修人员在3小时内到达甲方现场进行维修服务。
- 4) 所有设备保修服务方式均为乙方上门保修，即乙方派人员到设备使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

6. 技术资料

- 1) 乙方应于验收后向甲方提供项目验收报告和有关技术资料，包括但不限于产品说明书（中文）、操作手册及产品资料彩页图片、系统软件操作简介等。
- 2) 货物装箱清单，包括但不限于配件、备品备件、专用工具和软件等。

7. 付款方式：本项目款项以人民币转账方式支付。

- 1、签订合同后 10 个工作日内支付合同总额的 70%；
- 2、项目货物进场安装调试并通过验收后 10 个工作日内支付合同总额的 27%；
- 3、剩余 3%为质量保证金，在项目质保期一年后，不计息一次性付清；

因甲方使用的是财政性资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。

注：如因项目进度原因，可能造成跨年度支付，乙方应知悉并理解项目付款流程。

四、违约责任与赔偿损失

1、乙方提供的服务不符合招标文件、投标文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。

2、乙方未能按本合同规定的交货时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3、甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5%的违约金。甲方人逾期付款，则每日按本合同总价的 3‰向乙方偿付违约金。

4、其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

五、争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

六、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证

明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

七、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

八、其它

1、本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3、如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4、除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

九、合同生效

1、本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。

2、合同一式____份，甲、乙双方各执____份，采购代理机构____份。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

代表：

代表：

签定地点：

签定日期： 年 月 日

签定日期： 年 月 日

开户名称：

银行帐号：

开 户 行：

第六章 投标文件格式

广州市政府采购

投标文件

(正本/副本)

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

日期： 年 月 日

第一部分 自查表

1、资格性检查自查表

序号	审查内容	自查结论	证明材料 对应页码
1	具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第（）页
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第（）页
3	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第（）页
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第（）页
5	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。（重大违法记录是指供应商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（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政管理部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第（）页
6	投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第（）页

序号	审查内容	自查结论	证明材料 对应页码
7	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；没有处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。 (以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn/)查询结果为准，如相关记录已失效，投标人需提供书面声明)	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第()页
8	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加本采购项目投标。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第()页
9	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参与本项目投标。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第()页
10	本项目不接受联合体投标。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第()页

注：1、上表所列材料将作为投标人有效性审核的重要内容之一，投标人必须严格按照要求在投标文件中对应如实提供，对资格性检查证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致报价无效。2、投标人根据自查结论在对应的☐打“√”。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

2、符合性审查自查表

序号	评审内容	招标文件要求	自查结论	证明材料 对应页码
1	投标函(原件)	按对应格式文件填写、签署、盖章。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第()页
2	法定代表证明书或授权委托书(原件)	按对应格式文件签署、盖章。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第()页
3	报价要求	投标报价是固定价且是最唯一的，投标总价未超出最高限价。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第()页
		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，评标委员会有权要求投标人在规定时间内提供书面说明或提供相关证明材料，否则视为无效投标。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第()页
		招标文件不接受提交备选方案。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第()页
4	投标文件的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏，并按要求密封、签署、盖章。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第()页
5	交货期	满足招标文件要求。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第()页
6	招标代理服务 费支付承诺书	已按招标文件要求提交招标代理服务费支付承诺书。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第()页
7	投标有效期	投标截止日起 90 天。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件 第()页

注：1、上表所列材料将作为投标人有效性审核的重要内容之一，投标人必须严格按照要求在投标文件中对应如实提供，对资格性检查及符合性检查证明

文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致报价无效。、

2、投标人根据自查结论在对应的□打“√”。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

3、技术评审自查表

序号	评审分项	证明材料对应页码
1		见投标文件（）页
2		见投标文件（）页
3		见投标文件（）页
4		见投标文件（）页
5		见投标文件（）页
6		见投标文件（）页
7		见投标文件（）页
8		见投标文件（）页
9		见投标文件（）页
...		

注：投标人应根据《技术评审表》的各项内容填写此表。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

4、商务评审自查表

序号	评审分项	证明材料对应页码
1		见投标文件（）页
2		见投标文件（）页
3		见投标文件（）页
4		见投标文件（）页
5		见投标文件（）页
6		见投标文件（）页
7		见投标文件（）页
8		见投标文件（）页
9		见投标文件（）页
...		

注：投标人应根据《商务评审表》的各项内容填写此表。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

第二部分 资格文件

1、投标函

致：广东鼎信招标采购有限公司

依据贵方采购项目名称（项目编号： ）的投标邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表（投标人名称、地址）提交下述文件正本____份，副本____份。

- 1、自查表
- 2、资格文件
- 3、商务文件
- 4、技术文件
- 5、报价文件

在此，我方声明如下：

1、同意并接受招标文件的各项要求，遵守招标文件中的各项规定，按招标文件的要求提供报价。

2、投标有效期为递交投标文件之日起 90 天，中标人投标有效期延至合同验收之日。

3、我方已经详细地阅读了全部招标文件及其附件，包括澄清及参考文件(如果有的话)。我方已完全清晰理解招标文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，同意放弃对这些文件所提出的异议和质疑的权利。

4、我方是依法注册的法人，在法律、财务及运作上完全独立于采购人或采购代理机构。（选用条款，如分公司投标情况则不适用）

5、我方已毫无保留地向贵方提供一切所需的证明材料。

6、我方承诺在本次投标中提供的一切文件，无论是原件还是复印件均为真实和准确的，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份，否则，愿承担相应的后果和法律责任。

7、我方完全服从和尊重评标委员会所作的评定结果，同时清楚理解到报价最低并非意味着必定获得中标资格。

8、我方同意按招标文件规定向招标代理机构缴纳招标代理服务费。

备注：本投标函内容不得擅自删改，否则视为无效投标。

地址：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

帐号：

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期：

2、关于资格的声明函

致：广东鼎信招标采购有限公司

关于贵方采购（项目名称）（项目编号：），本单位愿意提交投标文件，并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件，提供以下资料：

（1）提供企业法人或者其他组织营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件，分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分支机构的授权书，并提供总公司（总所）和分支机构的营业执照（执业许可证）复印件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

（2）财务状况。

说明：提供 2019 年或 2020 年财务状况报告或者 2020 年基本户开户银行出具的资信证明；若新成立的，提供成立至今的月或季度财务状况报告复印件并加盖公章；若已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供通过系统提取的相关信息证明文件；无法通过系统提取相关信息的，可提供书面承诺声明函。

（3）依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明材料。

说明：提供至投标截止之日前六个月内任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金相关证明材料；如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金，则须提供相应文件证明其依法免税和不需要缴纳社会保障资金。若已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统的，可提供通过系统提取的相关信息证明文件；无法通过系统提取相关信息的，可提供书面承诺声明函。

（4）履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料或书面声明。

说明：如技术人员、机械设备等，或提供书面声明函，格式自定。

(5) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明原件。

说明：提供书面承诺书，格式自定。

(6) 投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件。

说明：提供书面声明。

2、投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；没有处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)查询结果为准，如相关记录已失效，投标人需提供书面声明）。

3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加本采购项目投标。

说明：提供全国企业信用信息公示系统相关信息截图，格式自定。

4、为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参与本项目投标。

说明：提供书面承诺书，格式自定。

5、本项目不接受联合体投标。

说明：提供书面承诺书，格式自定。

6、-----

本单位保证全部投标文件和问题的回答是真实和有效的，并对所提供资料的真实性负责。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

3、企业营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证或 三证合一的证明文件

附件 1：无重大违法记录声明函

致：广东鼎信招标采购有限公司

我单位_____（投标人名称）在近三年承揽的政府采购活动中，无违法、违规的不良记录，未因申请人违规或违约介入诉讼或仲裁，不存在拖欠工资情况及重大质量问题、重大安全事故，未因我司违规或违约解除合同。我司在投标期间没有处于被责令停业、或财产被接管或冻结、或被暂停参加投标活动的处罚阶段。若在本次政府采购的招标投标的全过程中，被查实我司提供的资料及上述承诺不属实，或提供的相关资料不属实或不满足资格预审文件的要求，则采购人有权取消我司的投标及中标资格，且我司将无条件承担由此给本次招标带来的一切后果（包括经济损失）。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件2：投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件

致：广东鼎信招标采购有限公司

我单位_____（投标人名称）_____承诺符合法律、行政法规规定的
的其他条件。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件3：公平竞争承诺书

公平竞争承诺书

本公司郑重承诺：本公司保证所提交的相关资质文件和证明材料的真实性，有良好的历史诚信记录，并依法参与_____项目的公平竞争，不以任何不正当行为谋取不当利益，否则承担相应的法律责任。

（公司名称，加盖公章）

时间：____年____月____日

附件4：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加本采购项目投标

提供全国企业信用信息公示系统相关信息截图。

附件5：为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参与本项目投标

致：广东鼎信招标采购有限公司

我单位_____（投标人名称）_____承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件6：本项目不接受联合体投标

致：广东鼎信招标采购有限公司

我单位_____（投标人名称）_____未对本项目进行联合体投标。

特此承诺。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

4、法定代表人身份证明书和法定代表人授权委托书

(1) 法定代表人身份证明书

致：广东鼎信招标采购有限公司

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，
特此证明。

本证明书有效期与本公司投标文件中标注的投标有效期相同。

投标人名称（加盖公章）：

日期： 年 月 日

附法人身份证粘贴处（正反面）

法定代表人
居民身份证复印件粘贴处
(正面)

法定代表人
居民身份证复印件粘贴处
(反面)

(2) 法定代表人授权委托书

致：广东鼎信招标采购有限公司

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托_____（被授权人姓名、职务）为我公司授权代表，以本公司的名义参加（项目名称、项目编号）的投标活动以及处理与之有关的一切事务。

本授权委托书自法定代表人签字之日起生效，被授权人（投标人授权代表）无转委托权限。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人（签字或签章）：

签发日期： 年 月 日

被授权人（授权代表）
居民身份证复印件粘贴处
（正面）

被授权人（授权代表）
居民身份证复印件粘贴处
（反面）

5、中标服务费支付承诺书

致：广东鼎信招标采购有限公司

本公司_____（投标人全称）在参加贵公司举行的广州市南沙区湾区实验学校教学专用仪器设备购置项目(二次)（项目编号：DXZB-2021GPA0129）招标中如获中标，保证在收到贵公司发出的中标通知书的同时，向贵公司交纳招标代理服务费。

如我公司违约，愿承担全部法律责任。

特此承诺！

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

第三部分 商务文件

1、投标人基本情况表

单位名称					
地址					
主管部门		法人代表		职务	
经济类型		授权代表		职务	
邮编		电话		传真	
单位简介及机构设置					
单位优势及特长					
单位概况	注册资本	万元	占地面积	2	
	职工总数	人	建筑面积	2	
	资产情况	净资产	万元	固定资产原值	万元
		负债	万元	固定资产净值	万元

注：如投标人提供的此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附：中小微企业声明函（如有，请填写）

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（注：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。），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：

注明：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》，所有货物为小微企业制造时，才能享受价格扣除。

残疾人福利性单位声明函（如有，请填写）

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。

投标人名称（加盖公章）：

日期： 年 月 日

注：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》规定，中标供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。投标人须对《残疾人福利性单位声明函》真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

监狱企业声明函（如有，请填写）

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

单位名称（盖章）：

日 期：

2、同类业绩一览表

序号	合同签署方/ 合作方	项目名称	完成时间	合同金额或 具体版税结 算公式	合同签署方/ 合作方联系人及 电话

注：按《商务评审表》提供相关证明材料。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

3、商务条款响应表

序号	商务条款要求	是否响应	偏离说明
1、	完全理解并接受合同条款要求		
2、	完全理解并接受对合格投标人合格的服务要求		
3、	完全理解并接受对投标人的各项须知、规约要求和责任义务		
4、	投标有效期：投标有效期为自递交投标文件起至确定正式中标人止不少于 <u>90</u> 天，中标人有效期至项目验收之日		
5、	本项目采购预算包含与项目相关的一切费用和伴随服务		
6、	交货期符合招标文件要求		
7、	同意接受合同范本所列述的各项条款		
8、	同意按本项目要求缴付相关款项		
9、	同意采购人以任何形式对我方投标/投标文件内容的真实性进行审查、验证		
10、	其它商务条款偏离说明：		

注： 1、对于上述要求，如投标人完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，

对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2、本表内容不得擅自修改。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

4、用户需求响应表

序号	招标文件要求	投标人响应描述 (投标人应按实际数据填写，不能照抄招标要求)	偏离情况说明 (无偏离/正偏离/负偏离)	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

注：

1、投标人必须对应招标文件的“用户需求书”中各项条款逐条响应。如有遗漏，将导致商务评审中被扣分。

2、投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。

3、本表内容不得擅自修改。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

5、认证证书

注：按《商务评审表》提供相关证明材料。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

6、企业荣誉

注：按《商务评审表》提供相关证明材料。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

7、投标人认为有需要提供的资料

格式自拟

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

第四部分 技术文件

1、技术方案

技术方案设计必须科学合理、真实可行，能充分体现出自身技术和专业优势。其要点和主要内容为：

- 1、货物质量保证；
- 2、供货方案；
- 3、安装方案；
- 4、售后服务方案；
- 5、投标人认为有必要提供的其他内容。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

第五部分 报价文件

1、开标一览表

项目名称：

项目编号：

项目内容	投标总价	交货期	备注
教学专用仪器设施设备购置	大写： 小写：	合同签订后____天内完成供货、安装、调试并通过验收。	

注：

- 1、投标人须按要求填写所有信息，不得随意更改本表格式。
- 2、投标报价必须包含全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等。所有价格均应以人民币报价，金额单位为元。
- 3、此表是投标文件的必要文件，是投标文件的组成部分，还应另附一份并与优惠声明（若有）封装在唱标信封中，作为唱标之用。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

2、报价明细表

项目名称：

项目编号：

格式自拟，必须清晰列明产品品牌、型号、图片和核心产品

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

3、采用节能、环境标志产品情况（如有）

按照政府采购有关政策的要求，在本次投标的技术方案中，采用符合政策的环境标志产品、节能产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

类别	投标产品 (规格型号)	制造商	认证证书编号	金额	金额占总报价比 重（累计 %）
节能 产品					
环境 标志 产品					

注：“环境标志产品、节能产品”是在中国政府采购网发布的清单目录中的产品，须填写认证证书编号，并同时提供有效期内的证书复印件和中国政府采购网发布的清单目录（相应条款用颜色加粗标注）附后。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日