上海市格致中学格致析微·精微分析科创实验提质设备采购项目

项目编号：310101000260729126168-01372149

（代理机构内部项目编号：YYZX-2026-102）

资金编号：0126-000201498

招　标　文　件

招　　标　　人：上海市黄浦区教育局校产管理站

招标代理机构：上海亿越工程咨询有限公司

2026年10月26日

2026 年 10 月

2026年10月26日

目录

投标须知前附表

第一部分　招标公告

第二部分　投标人须知

第三部分　采购需求

第四部分　合同条款

第五部分　评标办法

第六部分　格式附件

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称	上海市格致中学格致析微·精微分析科创实验提质设备采购项目
2	项目编号	项目编号：3101010002607291261 68-01372149 代理机构内部项目编号：YYZX-2026-102 资金编号：0126-000201498
3	预算金额/最高限价	本项目预算金额：人民币 3744145 元。 最高限价：人民币 3744145 元。 投标人的投标报价超过预算金额/最高限价的将作无效投标处理。
4	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	（二）工业。 划型标准：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。
5	采购资金的支付方式、时间、条件	详见合同
6	招标概述	根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备采购条件，依法进行招标采购。
7	招标方式	公开招标
8	招标人	单位名称：上海市黄浦区教育局校产管理站 地　　址：方斜路 515 号 联 系 人：徐进 联系方式：021-63611947
9	招标代理机构	单位名称：上海亿越工程咨询有限公司 地　　址：上海市黄浦区陆家浜路 285 号 1603 室 联 系 人：黄威 电　　话：18101720291 邮　　箱：395151782@qq.com
10	包件	□适用 **■不适用　有关包件的所有条款均不适用本项目**
11	招标内容	拟选取一家供应商，为招标人提供格致析微·精微分析科创实验提质设备（详见第三部分—采购需求）。

12	是否采购进口产品	■不接受 □接受 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境外的产品。
13	交付时间	合同签订后 80 日历天内完成交付验收
14	交付地点	招标人指定地点
15	报价货币	投标文件的报价采用人民币报价
16	投标人资格要求	1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、支持中小微企业、支持监狱和戒毒企业、对本国产品的支持等政策，将落实相关政策。 3.本项目的特定资格要求： 1）至投标截止时间查询，未被国家财政部指定的“信用中国”网站（网址为：http://www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单； 2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动； 3）本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购。
17	是否接受联合体	**■不接受** □接受
18	是否允许分包、转包	**■不允许** □允许
19	是否专门面向中小企业采购	□是 本项目专门面向中小企业采购，所有供应商不享受价格分优惠政策。 **■否 本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购，小微企业享受价格分优惠政策。** 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。
20	小微企业价格扣除比例	若本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购，小微企业享受价格分优惠政策如下： 1） 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19 号）》的相

		关规定，本项目对小型或微型企业产品的价格给予 10%的扣除，以扣除后的价格作为评审价格；专门面向中小企业采购时，则不再给予价格 10%的扣除。 2） 若投标人为联合体，组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、招标代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
21	若供应商非中小企业，可视为中小企业参与本项目的情形	1） 货物采购项目：货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，享受中小企业扶持政策。 注：货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。 2） 服务采购项目：服务由中小企业承接 ，即提供服务的人员为中小企业按照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，享受中小企业扶持政策。
22	公告发布媒体	上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn）
23	招标文件下载时间、下载地址	招标文件下载时间：2026-10-27 起至 2026-11-03（北京时间） 招标文件下载地址：上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn/）
24	现场踏勘	■不组织 如需，供应商自行踏勘 □组织 踏勘时间：/年/月/日 /时/ 分 踏勘集中地点： 联系人： 联系电话：
25	提问方式及截止时间	书面提问须加盖投标人公章，并同时在“上海政府采购云平台”操作系统中填写提问信息。 收件人：黄威 邮　箱：395151782@qq.com
26	招标答疑会时间、地点	时间：如有，另行书面通知 地点：上海市

27	领取 补充招标文件 时间、地点	时间：另行安排（如有） 地点：上海市黄浦区陆家浜路 285 号 1603 室 （如有，将以书面形式统一发放所有投标人）
28	接收质疑的方式及 联系方式	投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章）
29	投标有效期	提交投标文件截止之日起 90 日历日
30	投标保证金	本项目不收取保证金
31	投标截止时间	**2026-11-16 10:00:00**
32	投标文件提交截止时间、地点	**投标文件提交截止时间：同投标截止时间** 投标文件提交地点： http://www.zfcg.sh.gov.cn/
33	开标会时间、地点	开标会时间：同投标截止时间 开标会地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）、上海市黄浦区方斜路 515 号 203 会议室。 现场参与开标的供应商，届时请供应商法定代表人或其授权的供应商代表持法定代表人资格证明书及法人身份证或法定代表人授权委托书及被授权人身份证、响应时所使用的 CA 证书和可以无线上网的笔记本电脑、无线网卡出席开标仪式。
34	投标文件的组成	投标文件均应包括下列部分： 1） 与评标有关的投标文件主要内容索引表； 2） 投标书（附件 1）； 3） 法定代表人等证明书（附件 2）； 4） 授权委托书（附件 3）； 5） 开标一览表（附件 4）； 6） 投标报价明细表（附件 5）； 7） 资格条件响应表（附件 6-1）； 8） 实质性要求响应表（附件 6-2）； 9） 采购需求偏离表（附件 6-3）； 10） 货物/服务报告（附件 7）； 11） 资格证明文件（附件 8）； 12） 关于符合本国产品标准的声明函（附件 9）； 13） 关于本国产品成本比例的声明函（附件 9-1）； 14） 投标人认为需加以说明的其他内容。
35	投标文件格式	投标人应按招标文件中提供的投标文件格式，填写投标书、法定代表

		人等证明书、授权委托书、开标一览表、投标报价明细表、资格条件响应表、实质性要求响应表、采购需求偏离表、投标货物/服务报告、资格证明文件等（详见第六部分 格式附件）。
36	投标文件份数	建议提供投标文件副本叁份（纸质文件）并密封（每份书面文件建议胶装成册，并注明项目名称、项目编号、包件号等字样），须与上传的电子投标文件内容一致，如果上传的电子投标文件与纸质投标文件存在差异，以上传的电子投标文件为准，纸质投标文件仅作备查使用，不作为评审依据。
37	评标方法	综合评分法
38	核心产品	**本项目核心产品为：纳米粒度 z-电位仪、原子力显微镜（AFM）、三联 AI 智慧屏。** 注：1.提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下该包件投标的，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，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。 2.若核心产品不止 1 个，投标人所投任一核心产品的品牌相同，则按一家投标人计算。
39	政府采购节能产品	**节能产品名称：“实验室专用 PP 水槽套装（含水嘴）”中的“水嘴”、“移动触控一体机”。** **投标人对上述产品须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。** 认证机构名录：详见“市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告”
40	如发生此列情况之一，投标人的投标将被拒绝	1）未按规定获取招标文件的； 2）投标人名称与报名时不一致的； 3）未在投标截止时间前在电子平台上提交投标文件的。
40	中标服务费支付	本项目中标供应商收到中标通知书后七天内，中标供应商一次性向采购代理机构支付服务费、计取标准如下： 招标服务费的收费标准按发改价格【2011】534 号相关规定标准执行； 中标通知书中确定的中标金额作为收费的计算基数； 招标代理服务费=中标金额×相对应收费标准；
41	政府采购政策落实	本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小微企业发展、支持监狱和戒毒企业、对本国产品的支持等政策，将落实相关政策。

		对本国产品的支持政策： 产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例：符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。
42	其他	（1）投标人必须在网上录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”，由招标代理机构根据投标人录入信息对投标保证金到账情况进行最终确认，投标保证金到账后招标代理机构在网上投标系统进行确认后生效（如涉及）。 （2）投标人在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标（响应）文件视为投标(响应)未完成。 （3）供应商开启(解密)流程为签到和解密，签到和解密的操作时长分别 30 分钟，供应商应在规定时间内在上海政府采购网(http://www.zfcg.sh.gov.cn)云平台完成签到和解密操作，逾期未完成签到或解密的供应商，视为放弃参加本项目。因系统原因导致供应商无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。 （4）供应商可自行选择响应文件的开启(解密)通过远程或现场的方式完成。响应文件开启(解密)现场地址:上海市黄浦区方斜路 515 号 203 会议室。 （5）开标（投标截止时间）后，招标代理机构将在“信用中国网站”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）。对参与开标会的投标人进行信息查询，确认投标人截至投标截止时间，参加政府采购活动是否被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单等。

备注：文中“■”表示为选择项，“□”表示为未选择项。

第一部分
招标公告

第一部分　招标公告

项目概况

上海市格致中学格致析微·精微分析科创实验提质设备采购项目招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 2026-11-16 10:00:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：310101000260729126168-01372149

项目名称：上海市格致中学格致析微·精微分析科创实验提质设备采购项目

资金编号：0126-000201498

预算金额（元）：3744145 元（国库资金：3744145 元；自筹资金：0 元）

最高限价（元）：包 1-3744145 元

采购需求：

包名称：格致析微·精微分析科创实验提质设备

数量：1

预算金额（元）：3744145 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：拟选取一家供应商，为招标人提供格致析微·精微分析科创实验提质设备（详见第三部分—采购需求）。

说明：当前采购包不允许联合体、不允许合同分包。

合同履约期限：合同签订后 80 日历天内完成交付验收。

本项目**（不允许）**接受联合体投标。

包号	包类别	本国产品标准及相关政策执行信息
1	货物	是否适用本国产品标准：是。对本国产品的报价给予 20%的价格扣除

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、支持中小微企业、支持监狱和戒毒企业、对本国产品的支持等政策，将落实相关政策。

3.本项目的特定资格要求：

1）至投标截止时间查询，未被国家财政部指定的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信名单；

2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

3）本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购。

三、获取招标文件

时间：2026-10-27 起至 2026-11-03，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026-11-16 10:00:00（北京时间）

投标地点：本次投标采用网上投标方式，投标人应根据有关规定和方法，在“上海政府采购网”（http://www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统提交。

开标时间：2026-11-16 10:00:00

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）、上海市黄浦区方斜路 515 号 203 会议室。现场参与开标的供应商，届时请供应商法定代表人或其授权的供应商代表持法定代表人资格证明书及法人身份证或法定代表人授权委托书及被授权人身份证、响应时所使用的 CA 证书和可以无线上网的笔记本电脑、无线网卡出席开标仪式。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》(沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn/）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中相关内容和操作要求办理。投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知项目联系人进行签收，并及时查看电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，以免因临近投标截止时间上传造成无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

单位名称：上海市黄浦区教育局校产管理站

地　　址：方斜路 515 号

联 系 人：徐进

联系方式：021-63611947

2.招标代理机构信息

名 称：上海亿越工程咨询有限公司

地 址：上海市黄浦区陆家浜路 285 号 1603 室

联 系 人：黄威

联系方式：18101720291

3.项目联系方式

项目联系人：黄威

电 话： 18101720291

第二部分

投标人须知

第二部分　投标人须知

说明

1．概述

1．1 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1．2 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的招标人、招标代理机构。

1．3 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

2.定义

2.1“招标项目”系指招标人在招标文件里描述的所需采购的货物/服务。

2.2“货物”包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等，以及其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.3“服务”系指招标文件规定投标人承担的各类专业服务，包含但不限于产品设计开发、产品交付、安装调试、质量检测、技术指导、售后服务、专业劳务服务和其他类似的义务。

2.4“招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织。

2.5“投标人” 系指根据规定可以下载招标文件、并向招标人提交投标文件的供应商。

2.6“中标人”系指中标的投标人。

2.7“买方”系指通过上海政府采购网采购货物或服务的本市各级国家机关、事业单位、团体组织。

2.8 “卖方”系指中标并向招标人提供货物/服务的投标人。

3.合格的投标人

3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。特定条件是指对投标人的财务要求、业绩要求、诚信要求以及其他要求等。

3．2《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3．1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应提供已签订的联合协议书，明确主投标人和各方权利义务；

（2）由同一专业的投标人组成的联合体，按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级；

（3）招标人根据招标项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标采

购规定的特定条件。

（4）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一招标采购项目中投标。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.4 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.5 投标人应遵守国家有关的法律、法规和管理办法。

4.投标费用

4.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

招标文件

5.招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需货物/服务、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

（1）投标人须知前附表

（2）招标公告；

（3）投标人须知；

（4）采购需求；

（5）合同条款；

（6）评标办法；

（7）格式附件。

5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物或提供服务所在地点的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.3 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。如果没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件作出实质性响应，该投标有可能被拒绝或评定为无效投标，其风险应由投标人自行承担。

6.招标文件的澄清

6.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应按招标文件中的要求以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。并同时在上海政府采购网招投标系统中填写提问信息，对在网上投标截止期前收到的澄清要求，招标人将以召开答疑会或者以网上下载的形式予以答复，答复中包括所问问题，但不包括问题的来源。招标人将通知所有可以下载招标文件的投标人参加答疑会或者在网上下载。

7.招标文件的修改

7.1 在投标截止日期前的任何时候，无论出于何种原因，招标人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行修改。

7.2 招标文件的修改、澄清将在电子平台上进行发布，投标人应主动在电子平台上及时获取相关信息并确认，否则由此产生的风险由投标人自行承担。

7.3 为使投标人编写投标书时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标人可以酌情延长网上投标截止日期。

投标文件的编写

8.编写要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容及上海政府采购网网上投标操作指南，按招标文件的要求及上海政府采购网网上投标相关要求提供投标文件，以使其投标对招标文件的实质性要求作出完全响应。

8.2 投标人须在上海政府采购网下载、安装“政采云电子投标客户端”，在该工具基础上完成投标文件录入、投标、投标文件加密等内容的操作。

9.投标的语言及计量单位

9.1 投标文件、投标交换的文件和来往信件，应以简体中文书写。

9.2 除在招标文件中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

10.投标文件的组成

10.1 投标文件应包括本文件前附表规定内容及网上投标系统中规定内容。

11.投标文件格式

11.1 投标人应按照招标文件或网上投标系统中提供的格式在网上完整地填写投标报价表以及相关投标内容。

12.投标报价

12.1 投标人应按招标文件中所附格式填写投标单价和投标总价。如果单价与总价不符，以单价为准。招标人不接受有任何选择的报价。

12.2 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众唱出。开标一览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。网上投标的投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录内容为准。

12.3 最低投标报价不能作为中标的唯一保证。

12.4 投标人应在投标报价明细表上标明对本项目投标内容的单价和总价。

12.4.1 总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则评标时不予核减。

12.4.2 总价中不得缺漏招标文件所要求的内容，否则评标时将其他有效投标人中该项缺漏内容的最高投标报价计入其评标总价。

12.4.3 若缺漏招标文件内容的投标人最终成交，缺漏项仍然为投标人的合同范围，并且不得增加合同价。但缺漏招标文件所要求的内容达到一定比例或缺漏某些关键内容的，评标委员会有权认定为非实质性响应投标。

13. 投标货币：投标文件的报价采用前附表所述货币进行报价。

14. 投标人资格的证明文件

14.1 投标人必须按招标文件及网上投标系统的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。

14.1.1 投标人具有履行合同所需的财务、技术、开发等项目实施能力；

14.1.2 投标人应有能力履行招标文件文件中合同条款和货物/服务要求规定的由卖方履行的开发、供货、安装、调试、保修（应提供使用售后服务承诺）和其他专业技术服务的义务。

15. 投标货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件

15.1 投标人必须依据招标文件中招标项目要求及采购需求，提交证明其拟供货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。

15.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据。

16. 投标保证金

16.1 投标人应在招标文件规定的时间内递交投标保证金。

16.2 本次投标保证金额：**详见前附表**

16.3 投标保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。

16.4 **投标保证金应以支票、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在投标文件提**

交截止日期前递交。

16.5 投标人不得使用个人账户或非投标人单位账户或现金方式递交的投标保证金。

16.6 **保证金有效期应与投标有效期一致。**

16.7 **投标人必须在网上投标系统中录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”，由招标代理机构根据投标人录入信息对保证金到账情况进行最终确认，保证金到账后招标代理机构在网上投标系统进行确认后生效。**

16.8 未中标人的投标保证金，将按投标人须知 28.4 款予以无息退还。

16.9 中标人的投标保证金，在合同签订之日起 5 个工作日内予以无息退还。

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

16.11 发生以下情况投标保证金将被没收：

16.11.1 开标后投标人在投标有效期内撤回投标；

16.11.2 中标人未能按招标文件规定签订合同。

17.投标有效期

17.1 本项目投标有效期详见前附表。

17.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

18.投标文件的签署及规定

18.1 投标文件须按招标文件及电子招投标系统要求进行签章。

18.2 投标文件不得表达不清、未按要求填写或可能导致非唯一理解。

投标文件的提交

19.投标文件的录入、响应项制作及投标文件加密及纸质版投标文件密封

19.1 投标人在投标文件制作完成后须登录“政采云电子投标客户端”客户端，将投标文件逐项录入。

19.2 投标文件上传完毕后须逐项完成响应项目内容的填写、资料上传等要求。

19.3 投标人完成投标文件录入、响应项制作后，可对投标文件进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，上传成功后点击“回执确认”输入 CA 密码，投标人须自行对上传情况进行确认。

19.4 **若投标人在投标截止时间前需要撤回已提交的投标文件，则须向招标人或招标代理机构提供书面撤回通知函（须加盖投标人单位公章及被授权人签字），招标人或招标代理机构在收到书面撤回通知函后在上海政府采购网电子平台进行撤回操作。**

19.5 **投标人在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标（响应）文件视为投标(响应)未完成。**

20.提交投标文件的截止时间

20.1 所有投标文件须按电子平台规定时间上传、解密投标文件。

20.2 网上投标截止时间前，投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，招标人、招标代理机构不承担任何责任。

20.3 出现第 7.3 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按招标代理机构修改通知规定的时间提交。

21.迟交的投标文件

21.1 在网上投标截止时间后提交的任何投标，将被拒绝。

22.投标文件的修改和撤销

22.1 投标人在投标截止时间前，可以修改或撤回其投标。投标截止后，投标人不得修改或撤回其投标。

22.2 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期期满前撤销投标文件。

开标和评标

23.开标

23.1 招标代理机构将在招标文件中规定的日期、时间和地点组织开标，届时请投标人的法定代表人或其授权的投标人代表持网上投标回执 、投标时所使用的 CA 证书和可以无线上网的笔记本电脑出席开标仪式。对于价格折扣，只有在开标时公布的评标时才能考虑。

23.2 投标人须在电子平台规定的时间登陆上海政府采购网网上招投标系统，投标人应按电子平台操作流程完成签到、唱标、结果确认签章等开标流程。

24.评标委员会

24.1 招标人、招标代理机构将根据采购需求的特点，依法组建评标委员会，其成员由上海政府采购网电子

平台上随机抽取的专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

24.2 评标期间，如有需要投标人应派代表参加询标。

25.对投标文件的审查和响应性的确定

25.1 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的财务、技术、开发等项目实施能力。

25.2 评标委员会将确定投标是否对招标文件的实质性要求做出完全响应，而没有重大偏离。完全响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定，且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的采购范围、质量和进度，或限制了买方的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.3 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

25.4 评标委员会将确定非实质性响应的投标为无效投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

25.5 在得到评标委员会的认可后，投标人可以修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规的、不一致或不规则细微偏离，但这些补正不能对其他供应商造成不公平的结果。

25.6 评标委员会对确定为实质性响应的投标文件进行审核，如有计算错误或其它错误，须按如下原则进行调整：

（1）开标一览表内容与报价明细表金额及投标文件其他部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；

（2）投标文件中数字表示的金额和文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

（5）投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减；

（6）如有计算错误，评标委员会有权根据具体情况按对其最不利原则调整；

（7）同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。投标人修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.7 如发生下列情况之一，投标人的投标将被拒绝：

（1）未按规定获取招标文件的；

（2）投标人名称与报名时不一致的；

（3）未在投标截止时间前在电子平台上提交投标文件的；

25.8 评标委员会在进行符合性审查时，对属于下列情况之一的投标文件（以上传的电子投标文件为准），将作无效投标处理：

（1）投标文件未满足招标文件规定的签字、盖章要求的；

（2）投标人未按招标文件要求提交有效资格证明文件，或提交的资格证明文件有缺漏的；

（3）投标人对投标文件进行修改后，未在修改处由投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章的；

（4）报价超出本项目最高限价的；

（5）明显不符合招标文件采购需求的；

（6）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

（7）投标有效期少于招标文件规定有效期的投标文件；

（8）投标文件附有招标人不能接受的条件的；

（9）不接受本须知 25.6 规定调整投标文件中计算错误或其它错误的；

（10）未按前附表要求提交保证金的；

（11）不满足招标文件中“★”号条款的；

（12）不符合招标文件规定的其他实质性要求的；

（13）有下列情形之一的，视为投标人串通投标的：

a、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

b、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

c、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；

d、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；

e、不同投标人的投标文件相互混装；

f、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25.9 澄清：

评标委员会对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错误的内容，应当以书面形式要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、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，由其法定代表人或授权代理人签字，并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。投标人拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，评标委员会有权否决其投标。

25.10 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

25.11 异常低价审查：评标委员会按招标文件“第五部分评标办法”相关条款规定启动异常低价投标（响应）审查程序且要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释的。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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（响应）处理。

25.12 根据相关法律法规的规定，出现下列情形之一的，评标委员会有权否决所有投标人的投标或取消采购活动：

（1）符合条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的（含网上招投标系统供应商解密阶段，解密成功的单位少于三家的）；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）因重大变故，招标采购任务取消的；

（4）投标人的报价均超过了预算金额，招标人不能支付的；

（5）评标委员会经评审认为所有投标文件都不符合招标文件要求的；

（6）多家投标人提供相同品牌产品投标，按一家投标人计算，计算后投标人少于三家的。

26.评标原则及方法

26.1 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。

26.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

26.3 本次评标采用综合评分法，评标细则详见招标文件“第五部分评标办法”。

定标

27.定标准则

27.1 合同将授予其投标符合招标文件要求，并能圆满地履行合同的、对买方最为有利的投标人。

27.2 不能保证最低报价的投标最终中标。

28.中标通知

28.1 招标代理机构将通过“上海市政府采购网”发布中标公告，中标结果公布后，招标代理机构将发出《中标通知书》、《中标结果通知书》。《中标通知书》、《中标结果通知书》一经发出即发生法律效力。

28.2《中标通知书》将作为采购期限内签订合同的依据。

28.3 中标人与招标人签订合同之日起 5 个工作日内，招标代理机构无息退还中标人的投标保证金。

28.4 自中标通知书发出之日起 5 个工作日内，招标代理机构向未中标的投标人无息退还其投标保证金。

29.签订合同

29.1 中标人收到《中标通知书》后，按指定的时间、地点与招标人签订采购合同。

29.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订采购合同的依据。

29.3 中标或者中标人拒绝与招标人签订合同的，招标人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者中标人，也可以重新开展政府采购活动。

质疑

30. 投标人质疑

30.1 投标人应根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）提出质疑。

30.2 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章）。

30.3 联系方式详见招标文件投标人须知前附表第 9 项。

其它

31.投标注意事项

31.1 本招标文件解释权属招标人和招标代理机构。

31.2 若发现供应商有不良行为的，将记录在案并上报有关部门。

31.3 投标人应自行办理网上招投标系统所须的相关手续、证书或设备等，并自行完成系统操作的学习（详见上海政府采购网“在线服务”），投标人须自行承担因系统操作、网络设备情况导致的任何问题或风险，包括造成的利益损失、投标失败等，招标人及招标代理机构不承担任何责任。

第三部分

采购需求

第三部分　采购需求

项目概述：

上海市格致中学坚持立足科创育人理念，遵循统筹规划、提质增效、赋能教学的建设原则，结合新课标化学学科教学、科创竞赛、探究性实验教学的发展需求，持续推进校园科创实验硬件设施升级与教学资源迭代，将智能化、数字化实验技术深度融入化学学科教学与科创实践全过程。目前学校现有化学实验设施配置传统、设备品类单一、智能化水平不足，难以满足现代化化学精准实验、微观机理探究、学生科创创新实践及分层育人的多元化教学需求，制约了学校科创教育与化学精品学科的高质量发展。

本项目为格致析微·精微分析科创实验提质设备采购项目，聚焦化学学科数字化、精准化、科创化教学提质升级，全方位搭建专业化、智能化化学实验教学与科普展示体系，整体优化学校化学实验教学环境与科创育人载体。项目主要建设内容分为三大板块，全方位补齐学校化学实验教学短板、丰富科创教学场景、提升学科育人质量。一是建设化学数字智慧实验室，搭建安全规范、功能完备的基础数字化实验教学场地，保障常规化学实验教学安全有序开展，夯实数字化化学教学基础条件。二是打造高精度化学分析实验室，精准开展化学定量分析、微观结构观测、材料性能检测等高阶实验，满足学校高阶化学探究实验、科创课题研究、拔尖学生培养的专业实验需求。三是搭建化学科学长廊，打造沉浸式、可视化、互动式化学科普与教学展示空间，实现化学知识动态展示、学科资源智能交互、科创成果直观呈现，打通课堂教学、实验探究与科普拓展的育人链路。

本项目依托智能化硬件设备与数字化教学资源，深度融合传统化学实验教学与现代信息技术、精密分析技术、交互技术，全面整合化学基础实验、精准分析、微观探究、科普拓展等教学场景，构建“硬件赋能、数字支撑、探究主导、科创融合”的现代化化学教学新模式，有效适配常态化课堂教学、个性化自主探究、科创竞赛实训、学科科普拓展的多元需求，全面提升学校化学学科教学质量与科创育人水平，助力学校精品化学学科建设与创新人才培养工作高质量发展。

一、设备清单

序号	货物名称	数量	单位
化学数字智慧实验室			
1	移动教学授课桌	1	张
2	实验室专用 PP 水槽套装（含水嘴）	5	只
3	化学学科探究实训操作桌（实验桌）	24	张
4	陶瓷台面化学分析检测操作台 3	1	张
5	陶瓷台面化学分析检测操作台 4	1	张
6	教学可视化排风演示柜体	1	组

7	化学实验高清影像采集实训台		1	张
8	电动背景装置		1	个
9	补光灯摄影灯		1	个
10	导轨双层全遮光窗帘		1	项
11	紧急喷淋装置		1	个
12	学生岛式电源		8	个
13	学生实验凳		48	把
14	书写模块		1	个
15	化学智能吊装装置	化学实验集成智能电控测控柜	1	个
16		化学实验多设备集成集中测控系统	1	套
17		顶部智能升降模块	12	个
18		集成化光源模块	12	个
19		学生分组化学探究集成测控模块（学生端模块集中装置）	12	个
20		化学实验多路精密直流供电模组	24	组
21		学生端触控模块	24	套
22		伸缩能源传递介质	12	套
23	支架辅件及安装调试		1	项
24	科学文化展示设备		1	套
25	知识窗帘		1	项
26	散流器		6	个
27	智能通风系统		1	套
28	无线投屏器		1	台
29	电动投影幕布		1	个
30	平板充电柜		1	台
31	展示互动设备		1	台
化学分析实验室				
1	陶瓷化学检测中央综合实训台		2	张
2	陶瓷台面化学分析检测操作台 1		1	张
3	陶瓷台面化学分析检测操作台 2		1	张
4	陶瓷台面化学分析检测操作台 3		1	张

5	陶瓷台面化学分析检测操作台 4	1	张
6	陶瓷台面化学分析检测操作台 5	1	张
7	陶瓷台面化学分析检测操作台 6	1	张
8	陶瓷台面化学分析检测操作台 7	1	张
9	创意造型展示吊柜	1	个
10	全钢仪器存放收纳柜	1	个
11	陶瓷台面通风柜	1	个
12	紧急喷淋装置	1	个
13	学生岛式电源	16	个
14	导轨式能源供给装置	25	个
15	实验室专用 PP 水槽套装（含水嘴）	2	只
16	学生实验凳	58	把
17	教师实训操作台	1	组
18	教师工作椅	1	把
19	书写模块	1	个
20	科学文化展示设备	1	组
21	知识窗帘	1	项
22	散流器	8	个
23	万向吸风罩	7	个
24	万向吸风罩底座	7	个
25	智能通风系统	1	套
26	自动滴定分析仪	1	台
27	纳米粒度 z-电位仪	1	台
28	差示扫描量热仪	1	台
29	原子力显微镜（AFM）	1	台
30	铁架台	30	个
31	移动触控一体机	1	台
化学科学长廊			
1	三联 AI 智慧屏	1	台
2	化学学科交互式探究资源	1	套
3	创意沙发组合	1	个

4	展示吧台	1	个
5	吧台凳	4	把
6	化学科学文化展示设备	4	组

二、技术参数

序号	货物名称	技术参数
化学数字智慧实验室		
1	移动教学授课桌	尺寸：1200*700*900mm（±10mm） 1.全钢结构； 2.台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落.不脱层。具有耐磨、耐高温、耐强腐蚀功能。 3.主体：采用≥1.5mm 高强度镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理； 4.桌脚：静音可移动桌脚。
2	实验室专用 PP 水槽套装（含水嘴）	尺寸：550*450*310mm（±10mm） 一、采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，实用；具耐酸碱.耐有机溶剂.耐紫外线等特点。 二、防溅龙头：鹅颈式实验室专用化验水嘴：要求防酸碱.防锈.防虹吸.防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。含阀门。
3	化学学科探究实训操作桌（实验桌）	1.外形尺寸：1225*608*780/860mm（±10mm） 2.台面（陶瓷板）：采用≥20mm 厚一体成型实芯黑色胚体实验室专用无甲醛新型陶瓷板，整个台面一体高温烧制成型，耐强腐蚀，耐高温，台面四周带有≥30mm 宽≥4mm 高一体陶瓷阻水边，有效防止液体外溢。阻水边内侧三边（除学生操作面)带有引流意外液体导流的≥10mm 宽≥2mm 深一体成型凹槽。能有效防止实验物品滚落，避免实验试剂和药品倾洒到桌面上造成的危险。需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅.镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。承载测试：台面承载不低于 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM; ④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。

序号	货物名称	技术参数
		⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞.无气泡.无杂色.无断裂.无脱层.无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； ⑦一体成型止滑功能：凹槽表面釉面与操作面釉面为一体烧制釉面（非后期破坏釉面开槽），台面具有止滑功能。 3.桌腿：采用铝合金挤压成型工艺，截面形态长方形，尺寸为 125*35mm（±5mm）。底脚采用一体压铸工艺，尺寸 542*49*69mm（±5mm），各部分连接采用高强度内六角螺丝固定，便于组装拆卸。桌脚配有与地面固定孔洞，底部可适配高度调整脚及滚轮。金属表面经环氧树脂喷涂高温固化处理，具有较强抗腐蚀性。 4.书包斗,碳素结构钢整体满焊接成型，坚固耐用。大容量空间，内部存储区域宽度≥1000mm，便于清理，不囤垃圾。内嵌两组挂凳扣。挡条,采用三节拼接组合方式。后档条整体高度 93mm（±3mm），高出台面 73mm（±3mm），降低器材掉落风险；侧挡条缓降高度设计。 ▲5.理化性能，金属喷漆（塑）涂层的附着力达到 0 级（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 6.配套实训操作终端*1 台：分辨率≥2800×1840;数据缓存单元容量≥12GB;本地存储单元容量≥512GB。
4	陶瓷台面化学分析检测操作台 3	尺寸：3800*700*800mm（±10mm） 1.台面（陶瓷板）：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ▲②破坏强度：承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 ③台面洛氏硬度≥120HRM; ④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体

序号	货物名称	技术参数
		不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； 2.结构：采用全钢结构。 3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。 8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低。 10.配套实训操作终端*3 台：分辨率≥2800×1840；数据缓存单元容量≥12GB；本地存储单元容量≥512GB。
5	陶瓷台面化学分析检测操作台 4	尺寸：7700*700*800mm（±10mm） 1.台面（陶瓷板）：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM； ▲④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级；

序号	货物名称	技术参数
		2.结构：采用全钢结构。 3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。 8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低。 10.配套实训操作终端*3 台：分辨率≥2800×1840；数据缓存单元容量≥12GB；本地存储单元容量≥512GB。
6	教学可视化排风演示柜体	规格：1200*850*2100mm（±10mm） 1.结构组合：采用三段组合式柜体，上部柜体三面为≥12mm 热弯整块玻璃，视线无任何遮挡，实验时学生全方位观看柜内操作过程，中间（操作台面），下部柜体（内含单侧独立抽气式组成柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计； 2.外壳：采用≥1.0mm 厚冷轧钢板冲压成型制作，表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理； 3.台面：要求采用≥12.7mm 厚实芯理化板，边缘呈圆弧形，结构坚固致密，能抗强冲击，耐强酸碱，耐高温，更具有良好的承重性能； 4.照明：采用 30W 灯，并设有≥5mm 厚磨沙玻璃； 5.拉手：采用 ABS 注塑； 6.顶部气流板：采用≥5mm 厚抗倍特板，安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约 50±10%，以确保不同比重之气体均能有效排除，另并具手动可调排风量比例设计，可提高中、下方出风口排风量比例至 80%以上； 7.化验水斗：采用 PP 制作，耐酸碱一体成型小水杯； 8.化验水口：采用实验室单口烤漆水口； 9.窗口：采用≥5mm 厚的钢化防暴玻璃。内部采用垂体平衡装置，可以停留

序号	货物名称	技术参数
		在上下任何位置； 10.配套摄像头≥1 个，可以与大屏连接。
7	化学实验高清影像采集实训台	尺寸：1200*500*800mm（±10mm） 1、贴面板材：采用三聚氰胺饰面板。 2、基材：板材为不低于 E1 级多层板，经过防虫、防腐等化学处理，持久不变形，顶板≥25mm 厚，侧板背板、门板≥16mm 厚，可燃性：60S 内焰尖高度≤150mm，燃烧滴落物引燃滤纸现象检测结果为：滤纸未被引燃。燃烧增长速率指数≤120W/s,600s 总热释放量≤7.5MJ，600s 总烟气生成量≤50㎡。 3、PVC 封边条：选用 PVC 封边条，耐开裂性（耐龟裂性）≥2 级，耐光色牢度（灰色样卡）≥4 级，甲醛释放量：≤1.5mg/L，氯乙烯单体≤0.2mg/kg。 4、封边胶：采用高温封边 PUR 胶，热稳定好，抗高低温性能好； 5、配套五金配件。所有五金件作防锈、防腐处理。
8	电动背景装置	电动直播背景架 4 轴，带幕布多种颜色
9	补光灯摄影灯	1. 功率≥200W 2. 灯珠规格：200W 正白+200W 暖白 3. 标准罩照度：25900lux 4. 色温范围:2700-6500K 5. 光照角度：120°
10	导轨双层全遮光窗帘	导轨双层全遮光布艺窗帘。约 16 ㎡ 1. 主材：聚酯纤维 2. 克重：280－380 g/㎡ 3. 遮光率：≥ 99% 4. 阻隔紫外线≥95%
11	紧急喷淋装置	不锈钢材质 1、紧急冲淋洗眼装置的关节采用插拔式的连接方式。 2、主体、底座、冲淋阀、洗眼阀、冲淋头、洗眼盆、拉手、推手和脚踏等部件均采用不锈钢无缝钢管，镍含量超过 8%，耐腐蚀性能出众。 3、采用冷轧工艺生产。 4、洗眼喷头内置减压装置，防止对眼睛二次伤害；配置水压调节系统来适应不同场所的水压。 5、冲淋球阀和洗眼球阀均采用双片式阀门结构。 6、阀门管道采用由任（即活接头）的管道连接设计。

序号	货物名称	技术参数
12	学生岛式电源	1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度≥1.0mm 厚钢材。 2、单联五孔能源输出单元。
13	学生实验凳	1.凳面直径≥300mm 防滑不发光；并配有≥2mm 钢板加固，采用全周满焊焊接。 2.支撑柱采用直径≥50mm 圆钢管，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象； 3.下端五星脚采用一次性铝压铸成型，五星脚壁厚≥2.5mm，确保凳子牢固耐用，金属部分表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。
14	书写模块	尺寸：4000*1200mm（±10mm），树脂基材，书写流畅，擦拭无痕，高分子白板膜。
15	化学智能吊装装置	名称：化学实验集成智能电控测控柜 1.外形尺寸：320*400*150mm（±10mm）； 2.材质：采用镀锌钢板，四周圆角处理，外形精美小巧； 3.触控屏幕：≥10.1 英寸电容触控屏，分辨率 1024*600 及以上，宽视角不低于 85°； 4.开关按键：紧急开关一个，启动开关一个，复位开关一个，紧急情况下迅速切断能源，以保障人员和设备的安全。并配有指纹识别装置，可完成一键登录，方便老师操作管理； 5.内置能源设备：总能源阻断模块一个，配有保护装置。各分路能源阻断模块，作为电气系统中的第二级保护装置。交流接触器一个。多种元器件组合成强大的多层级保护集成能源，涵盖能源漏、短、过载保护功能，通过多层级保护，可以提高能源系统的整体可靠性； 6.设备安全：全设备电器件通地线，保证人身安全； 7.可远程通过 APP 对控制柜进行通断能源操作，无需亲自到现场，大大提高了操作的实时性。
16		名称：化学实验多设备集成集中测控系统 1.控制系统：采用系统架构，实验室教师控制系统。采用多种安全认证方式，确保控制柜的访问和操作安全； 2.升降控制：通过精确的控制系统,确保吊盘系统升降的准确性和稳定性。可独立、分组、自定义编组、整体控制升降。支持两种下降模式，自动下降至预设高度和下降到桌面自动停止两种模式，助于用户根据不同的实验环境

序号	货物名称	技术参数
		匹配设备的使用高度，满足实验需求； 3.照明控制：可独立、分组、自定义编组、整体控制吊盘照明； 4.能源控制：学生能源供应模块均可控制通断能源。可远程调节。其中学生低压电源电压范围值可根据实际用户属性进行切换； 5.学生端使用控制：支持控制学生能源模块中能源保护盖自动开合； 6.功率预警：学生端设备超载提示，并对超载设备强制断开，避免发生危险。 7.温湿度监控系统：环境显示：实时显示当前室内温度、湿度。温度测量范围 0-50℃，精度±2℃。湿度测量范围 20-90%RH，精度±5%RH。
17		名称：顶部智能升降模块 1.外形尺寸：400*440*220mm（±10mm）； 2.材质工艺：采用镀锌钢板，两侧翻边焊接处理，与柜门紧密贴合，确保整体强度完整。 2.升降系统：升降控制电路板，采用表面贴装工艺+全自动机插工艺生产，内部搭载化升降系统，支持收发信号； 3.采用脉冲识别距离技术，精准把控升降距离。设备最大下降高度不低于2800mm； 4.自带升降保护：学生能源模块接有设备状态下，无法进行整体升降操作； 5.过载保护：板载功率识别模组可精准判断学生使用功率是否超载，在超载状态下自动进行强制断电，作为电气系统中的第三级保护装置。可通过软件恢复通电，使用安全得到有效保障； 6.能量转换设备：内置交流能量转换设备驱动、尼龙齿轮传动，极大降低噪音； 7.升降机构：高强度尼龙卷线机构，内部结构科学稳固。转轴配有多线芯导电滑环，避免线材往复升降而产生故障风险。 8.柜门：双侧检修门，配有弹压式卡扣，方便从任意一侧进行维护。
18		名称：集成化光源模块 1.外形尺寸：302*302*37mm（±10mm）； 2.灯罩：一体化注塑成型，表面具有优异的透光性，能够有效地散射光线，使得光线在通过灯罩后变得更加柔和、均匀，避免了刺眼的强光区域和明显的阴影。同时采用模块化设计，方便维修和更换。 3.光源形态：通过在灯珠表面增加一层或多层微型透镜，实现对光线的精准控制和优化，做到发光面积更均匀，更高效，无眩光打扰；

序号	货物名称	技术参数
		4.控制方式：支持受控发光； 5.集成接触开关：学生端模块集成装置上升过程中，接近集成化光源模块自动停止上升动作。
19		名称：学生分组化学探究集成测控模块（学生端模块集中装置） 1.外形尺寸：145*145*225/275mm（±10mm）； 2.工艺：壳体采用膜内注塑成型工艺，确保了壳体的强度和耐用性，同时表面耐摩擦，不易褪色； 3.对插接头：采用多组推出直插式连接器对接方式，实现设备可脱离伸缩线缆，便于安装及后期维护； 4.能源模块保护：所有能源模块接口均为内嵌式设计，外部配有能源模块保护盖。使用时可一键控制保护盖电动打开或闭合，不仅方便用户操作，还提高了使用的安全性； 5.底部接触开关：底部配有接触开关，触碰到桌面后自动停止下降。 ▲6、外壳防护等级测试(IP35)：①防止固体异物进入的测试方法：使用边缘无毛刺的 2.5mm 的刚性钢棒作为试具，测试是否可推入外壳开口。检验结果为试具不能通过任何开孔（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 7、低温工作：测试温度≤0℃，持续时间:≥72h， 外观无异常变化，设备功能正常；高温工作：测试温度≥60℃，持续时间:≥72h， 外观无异常变化，设备功能正常；恒定湿热工作：测试温度: ≥30℃;相对湿度不低于RH93%,持续时间: ≥2d；外观无异常变化，设备功能正常。
20		名称：化学实验多路精密直流供电模组 1.多组接口：丰富的接口选项，包含能源输出不少于 2 个、USB 供电接口不少于 2 个，以满足不同设备的连接需求； 2.能源输出：低压直流输出范围不小于 1.5-30V，分辨率≤0.1V；低压交流输出范围不小于 2-30V，分辨率≤0.1V；两组输出口独立进行各自电压调节使用，互不干扰； 3.所有能源输出，均实现了全面的管理控制，确保设备的安全稳定运行。
21		名称：学生端触控模块 1.外形尺寸：≥3.95 英寸 LCD 触控屏，分辨率 480*480 及以上； 2.控制内容：①可通过触控屏轻松控制保护盖的开合，实现便捷的设备保护操作；②支持低压输出电压的调节，确保设备能够输出稳定且精确的电压；

序号	货物名称	技术参数
		③显示当前低压输出电压、电流、功率，方便用户随时掌握设备工作状态； 3.过载提示：当设备过载时，屏幕将立即显示过载提示，并自动切断输出口能源，确保设备和用户的安全； 4.受控锁定：多功能控制系统可控制学生端设备锁定及解锁。锁定状态下，学生无法进行屏幕操作； 5.独立操作界面：设备上的两组触控屏具备独立操作功能，用户可同时对两组设备进行不同操作，互不干扰，提高了设备的使用效率和便捷性。
22		名称：伸缩能源传递介质 采用扁能源传递介质，可统一设备下降后朝向。
23	支架辅件及安装调试	采用固定横梁吊装方式，可进行高度调节及平衡调节，表面环氧树脂喷涂处理，五金件，配套能源连接线。壁挂控制柜安装.顶部设备整体安装，设备升降调试.灯光调试.能源供给系统调试等。
24	科学文化渲染	科学文化展示设备：根据校方需求定制设计，紧扣学科展示理念，整体展示内容契合化学学科特色展示主题，造型富有创意、视觉表现力强，用于学科知识科普展示。
25	知识窗帘	1.防火等级：B1 级及以上； 2.材质：40%玻璃纤维+60%聚氯乙烯或成分 100%聚酯或 40%棉麻 60%涤纶。约 30 ㎡
26	散流器	尺寸：600*600mm（±10mm），ABS 材质
27	智能通风系统	1.FDT(柜式）玻璃钢低噪音离心风机，≥7.5KW 2.活性炭吸附箱： 约 2500*900*1400mm，上进侧泄，含碳约 0.36m³； 3.分解变频控制模块：变频器：≥7.5KW 13 个点位+3 个液晶面板。满足风机配套所涉及控制系统； 4.室外行程通风系统：软连接进/350*700 mm（±10mm） 、防雨弯头 600mm（±10mm）、减震底座、高空排放风管、检测口、变径出/600 mm （±10mm）、弯头 600 mm（±10mm）、风管 700*350 mm （±10mm）、弯头 700*350 mm （±10mm） 、弯头 700*350 mm （±10mm）、风管支架 700*350 mm （±10mm）、支架 700*350 mm（±10mm）、支架 600 mm（±10mm）、支架水泥墩、风机槽钢基础。
28	无线投屏器	1. 嵌入式硬件架构，不低于 1.8GHz 四核 CPU，内置专用硬件视频编解码处理器（支持同时 1 路 4K60 解码或 9 路 1080P30 解码+1 路 1080P30 编码），系统稳定，可长时间不关机使用，支持 7X24 小时运行。 2. 支持操作系统：支持市面主流操作系统。

序号	货物名称	技术参数
		3. 硬件规格（包含但不限于）：1xHDMI2.0 输出接口，1xHDMI1.4 输入接口，1x 千兆网络接口，1x3.5mm 音频输出接口，2xUSB2.0 接口，1xTYPEC2.0 接口，1x12V/2A 电源接口，1xRESET 恢复出厂设置按键。 4. HDMI 输出分辨率： 最大 4096x2160P60，支持不少于 11 种分辨率设置输出；HDMI 输入分辨率：最大 1920x1080P60 5. 支持 HDMI 输入：可设置把 HDMI 输入环出到 HDMI 输出显示；也可设置把 HDMI 输入与其它发射端投屏一起多画面显示。 6. 编解码格式：H.265、H.264；编解码能力：最大 4K60 7. 支持三种接口发射器：USB 发射器（1080P 编码）、HDMI 发射器（1080P/4K 编码）和 TYPEC 发射器（1080P/4K 编码）。 8. 支持 WIN 纯软件投屏。 9. 显示内容：支持电脑和移动端混合显示、支持多路移动端同时显示。 10. 各种发射端（硬件发射器、AirPlay、软件投屏等等）投屏可相互切换，不需要等待。 11. 显示比例：可显示等比，4：3，16：9，16：10 12. 支持同一网段下手机自动搜索多台接收端设备并投屏 13. 同时显示源端数量：1 - 9 路（可通过后台设置显示画面数量） 14. 无线传输距离： ≥50 米视距 15. 无线传输频段：可支持 2.4 GHz 或 5 GHz，默认 5G
29	电动投影幕布	1、幕布比例：4:3 2、幕布分类：电动 3、线长：2-5m 4、幕布材质：白塑 5、尺寸：150 英寸
30	平板充电柜	冷轧钢板，满足≥40 位平板充电
31	展示互动设备	1.像素：≥800 万自动对焦（分辨率 3264*2448）； 2.帧数：无线 720P 和 1080P 不低于 25 帧/秒； 3.最大拍摄幅面：最大拍摄幅面 A2，最短拍摄距离 8cm 4.万向软管式设计，任意方向可调。可以微距显示（拍摄清楚线路板 IC 型号）也可以拍摄超大 A2 幅面(拍摄大场景实训）。 5.插拔式底座双用，底座和机身可分离，分离后产品可以夹于桌边。 6.图片格式 JPG,BMP,PNG,GIF,TIF，视频格式 MP4

序号	货物名称	技术参数
		7. 连接方式：5G 无线传输,自动连接 8.光源：自然光、LED 灯补光 9.显示模块：光学单元：3LCD，激光光源，≥20000 小时免维护；显示面板≥0.67 英寸液晶面板，含微透镜，镜头居中；亮度≥5200 流明；分辨率≥WUXGA 1920×1200，16:10；对比度≥2500000:1；信号接入：HDMI-HDCP2.2、HDBASET、VGA-D-Sub15pin、LAN、RS-232C、USB；镜头：标准镜头，垂直位移±50%，水平位移±20%；校正：水平垂直梯形校正（±30 度）、四角校正、弧形校正。
化学分析实验室		
1	陶瓷化学检测中央综合实训台	尺寸：3600*1500*800mm（±10mm） 1.台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM; ④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； 2.结构：采用全钢结构。 3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。

序号	货物名称	技术参数
		8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低
2	陶瓷台面化学分析检测操作台 1	尺寸：2250*700*800mm（±10mm） 1.台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM； ④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； 2.结构：采用全钢结构。 3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。 8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低
3	陶瓷台面化学分析检测操作台 2	尺寸：3000*700*800mm（±10mm） 1.台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉

序号	货物名称	技术参数
		面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。 承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM； ④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； 2.结构：采用全钢结构。 3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。 8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低
4	陶瓷台面化学分析检测操作台 3	尺寸：3000*800*800mm（±10mm） 1.台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。 承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM；

序号	货物名称	技术参数
		④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； 2.结构：采用全钢结构。 3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。 8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低
5	陶瓷台面化学分析检测操作台 4	尺寸：3200*800*800mm（±10mm） 1.台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM； ④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； 2.结构：采用全钢结构。

序号	货物名称	技术参数
		3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。 8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低
6	陶瓷台面化学分析检测操作台 5	尺寸：4600*800*800mm（±10mm） 1.台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM; ④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； 2.结构：采用全钢结构。 3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理

序号	货物名称	技术参数
		6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。 8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低
7	陶瓷台面化学分析检测操作台 6	尺寸：5750*800*800mm（±10mm） 1.台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM; ④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； 2.结构：采用全钢结构。 3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。 8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低
8	陶瓷台面化学分	尺寸：5800*700*800mm（±10mm）

序号	货物名称	技术参数
	析检测操作台 7	1.台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室专业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。具有不脱落、耐磨、耐强腐蚀功能。 需符合以下技术参数指标： ①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。 ②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。 承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。 ③台面洛氏硬度≥120HRM； ④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa。 ⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。 ⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级； 2.结构：采用全钢结构。 3.柜体：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。防水、耐潮，耐腐蚀。整体结构承重满足要求。 4.背板：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理。 5.层板/柜门/抽屉：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经环氧树脂喷涂处理 6.拉手：不锈钢 C 型或一字拉手。 7.导轨：三节静音导轨。 8.合页：≥2mm 不锈钢合页。 9.调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，保证调整脚前后都可以调节高低
9	创意造型展示吊柜	尺寸：3000*350*600mm（±10mm） 1、贴面板材：采用三聚氰胺饰面板。 2、基材：板材为不低于 E1 级多层板，经过防虫、防腐等化学处理，持久不变形，顶板≥25mm 厚，侧板背板、门板≥16mm 厚，可燃性：60S 内焰尖高度≤150mm，燃烧滴落物引燃滤纸现象检测结果为：滤纸未被引燃。燃烧增长速率指数≤120W/s,600s 总热释放量≤7.5MJ，600s 总烟气生成量≤50㎡。 3、PVC 封边条：选用 PVC 封边条，耐开裂性（耐龟裂性）≥2 级，耐光色牢

序号	货物名称	技术参数
		度（灰色样卡）≥4 级，甲醛释放量：≤1.5mg/L，氯乙烯单体≤0.2mg/kg。 4、封边胶：采用高温封边 PUR 胶，热稳定好，抗高低温性能好； 5、配套五金配件。所有五金件作防锈、防腐处理。
10	全钢仪器存放收纳柜	尺寸：990*500*2000mm（±10mm） 全钢结构 1、柜体、柜门、隔板采用 1.0mm 高强度镀锌钢板。2、柜体经折弯成型焊接一体成型。3、柜门采用双开门型式，拉手为不锈钢工字拉手，上部为玻璃开门（门框为整板开孔，双层门），下部为钢制开门（双层门）。 4、隔板采用 20mm 一体成型，上下可以调节。
11	陶瓷台面通风柜	尺寸：1500*850*2350mm（±10mm） 1.规格：结构组合：采用三段组合式柜体，上部柜体（通风柜），中间（操作台面），下部柜体（内含单侧独立抽气式组成柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计； 2．外壳：采用厚≥1.0mm（含）以上高强度镀锌钢板冲压成型制作，表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理； 3．内壳：采用≥5mm 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作； 4．台面：采用碟型陶瓷台面，总厚≥25mm（非后期加厚），需配备陶瓷水杯，尺寸要求不小于 260*210*150mm； 4.1、碟型台面：四周一体阻水边高度≥（7±1）mm。碟型下凹区域容量≥5L/㎡。 4.2、陶瓷水杯：尺寸≥260*210*150mm。。 5．照明：采用约 30W 日光灯，并设有≥5mm 厚磨沙玻璃； 6．拉手：采用 ABS 注塑； 7．通风柜内衬板采用厚度≥5mm 的氟纤内衬板，尤其耐腐蚀、耐污染、易清洁性能显著。 ▲7.1 产品表面与不少于 8 种化学试剂的接触，其中高氯酸钾饱和溶液、高氯酸 72%、氢氟酸 49%、硫酸 98%、王水、氢氧化钠饱和溶液、盐酸 37%、乙酸乙酯 99%的检测时长不低于 24h，检测结果不低于 5 级：无明显变化（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 ▲7.2 耐水蒸气等级不低于 5 级（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 8．化验水咀：采用实验室专用单口烤漆水咀；

序号	货物名称	技术参数
		9．窗口：采用≥5mm 厚的钢化防爆玻璃。内部采用垂体平衡装置，可以停留在上下任何位置； 10.液晶控制系统：通风柜控制器以微控制器为核心，采用模块化设计，其主要特点是功能完备，结构简单，界面清晰，操作容易；
12	紧急喷淋装置	不锈钢材质 1、紧急冲淋洗眼装置的关节采用插拔式的连接方式。 2、主体、底座、冲淋阀、洗眼阀、冲淋头、洗眼盆、拉手、推手和脚踏等部件均采用不锈钢无缝钢管，镍含量超过 8%，耐腐蚀性能出众。 3、采用冷轧工艺生产。 4、洗眼喷头内置减压装置，防止对眼睛二次伤害；配置水压调节系统来适应不同场所的水压。 5、冲淋球阀和洗眼球阀均采用双片式阀门结构。 6、阀门管道采用由任（即活接头）的管道连接设计。
13	学生岛式电源	1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度≥1.0mm 厚钢材。 2、单联五孔能源输出单元。
14	导轨式能源供给装置	1、可来回灵活移动，使用便捷 2、轻旋外圈，不拔插头，优雅通/断电 3、放入轨道自锁定，轻轻按住即可 4、“隐藏式”零火线 5、≥1000mm 长+≥4 个适配器 6、额定电流 10A
15	实验室专用 PP 水槽套装（含水嘴）	尺寸：550*450*310mm（±10mm） 一、采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，实用；具耐酸碱.耐有机溶剂.耐紫外线等特点。 二、防溅龙头：鹅颈式实验室专用化验水嘴：要求防酸碱.防锈.防虹吸.防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。含阀门。
16	学生实验凳	1.凳面直径≥300mm 采用型塑料一次性注塑成，表面细纹咬花，防滑不发光；并配有≥165*165*2mm 钢板加固，采用全周满焊焊接。 2.支撑柱采用直径≥50mm 圆钢管，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；

序号	货物名称	技术参数
		3.下端五星脚采用一次性铝压铸成型，五星脚壁厚≥2.5mm，中间加强条和中管连接孔处壁厚不小于 4mm，确保凳子牢固耐用，金属部分表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。
17	教师实训操作台	尺寸：1400*600*750mm（±10mm） 1、贴面板材：采用三聚氰胺饰面板。 2、基材：板材为不低于 E1 级多层板，经过防虫、防腐等化学处理，持久不变形，顶板≥25mm 厚，侧板背板、门板≥16mm 厚，可燃性：60S 内焰尖高度≤150mm，燃烧滴落物引燃滤纸现象检测结果为：滤纸未被引燃。燃烧增长速率指数≤120W/s,600s 总热释放量≤7.5MJ，600s 总烟气生成量≤50㎡。 3、PVC 封边条：选用 PVC 封边条，耐开裂性（耐龟裂性）≥2 级，耐光色牢度（灰色样卡）≥4 级，甲醛释放量：≤1.5mg/L，氯乙烯单体≤0.2mg/kg。 4、封边胶：采用高温封边 PUR 胶，热稳定好，抗高低温性能好； 5、配套五金配件。所有五金件作防锈、防腐处理。
18	教师工作椅	1、产品尺寸:≥W640*D600*H950mm2、背垫材质:背框 PP 加纤+面料 3、座垫材质:座板厚≥12mm+ 系列弹性布+主棉 4、扶　　手:直立扶手/PP 加纤 5、托　　盘：连动托盘/静态锁定
19	书写模块	尺寸：4000*1200mm（±10mm），树脂基材，书写流畅，擦拭无痕，高分子白板膜。
20	科学文化渲染	根据校方需求定制设计，紧扣学科展示理念，整体展示内容契合化学学科特色展示主题，造型富有创意、视觉表现力强，用于学科知识科普展示。
21	知识窗帘	1.防火等级：B1 级及以上； 2.材质：40%玻璃纤维+60%聚氯乙烯或成分 100%聚酯或 40%棉麻 60%涤纶。约 30 ㎡
22	散流器	尺寸：600*600mm（±10mm），ABS 材质
23	万向吸风罩	1、关节:高密度 PP 材质，可 360 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。 2、关节及密封圈:不易老化之高密度橡胶。 • 关节连接杆:304 不锈钢。 3、关节松紧旋钮:高密度 PP 材质，内嵌不锈钢轴承，于关节连接杆锁合。 4、气流调节阀:手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量。 5、拱形/杯形集气罩:采用高密度 PP/PC 材质。 6、伸缩导管:合金材质。 7、360 旋转

序号	货物名称	技术参数
24	万向吸风罩底座	固定底座：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。
25	智能通风系统	1.室内行程通风系统：风管 700*350 mm（±10mm）、风管 250 mm（±10mm）、风管 160 mm（±10mm）、风管 550*320 mm（±10mm）、风管 200 mm（±10mm）、风管 110 mm（±10mm）、软管 160 mm（±10mm）、软管 110 mm（±10mm）、软管卡箍 160 mm（±10mm）、管卡箍 110 mm（±10mm）、封板 700*350 mm（±10mm）、封板 200 mm（±10mm）、变径 700*350/550*320 mm（±10mm）、变径 550*320/250 mm（±10mm）、变径 250/160 mm（±10mm）、弯头 700*350 mm（±10mm）、弯头 160 mm（±10mm）、弯头 550*320 mm（±10mm）、弯头 250 mm（±10mm）、弯头 200 mm（±10mm）、三通 700*350 mm（±10mm）、斜插（接圆管）160 mm（±10mm）、斜插（接方管）315/250 mm（±10mm）、防火阀 700*350 mm（±10mm）、手动阀 250 mm（±10mm）、手动阀 200 mm（±10mm）、手动阀 160 mm（±10mm）、手动阀 110 mm（±10mm）、电动阀 250 mm（±10mm）、电动阀 200 mm（±10mm）、电动阀 160 mm（±10mm）、电动阀 110 mm（±10mm）、天花板密封圈 250 mm（±10mm）、电缆线 4 平方 4 芯、信号线、屏蔽信号线、穿线管、辅材、室外 PP 盖帽、吊杆 700*350 mm（±10mm）、吊杆 550*320 mm（±10mm）、吊杆 250 mm（±10mm）、吊杆 160 mm（±10mm）、吊杆 110 mm（±10mm）、吊杆 200 mm（±10mm）、有机玻璃 820*550 mm（±10mm）、单层百叶 600*600/160 mm（±10mm）、穿墙套管 300 mm（±10mm）、穿墙套管 600*370 mm（±10mm）、法兰片。 2、管道外墙保护，金属材质。
26	自动滴定分析仪	1、测量范围 pH 值：(0.00～14.00)pH； mV 值：(-1800.0～1800.0)mV； 温度值：(-5.0～105.0)℃。 2、分辨率 pH 值：≤0.01pH； mV 值：≤0.1mV；温度值：≤0.1℃。 3、电子单元基本误差：pH 值：±0.01pH±1 个字；mV 值：±0.03%满度；温度值：±0.3℃； 4、滴定管容量允差：10ml，滴定管：±0.025ml；20ml 滴定管：±0.035ml。 5、滴定管输液或补液速度：55±10s(滴定管满度时)。 6、滴定分析的重复性：不低于 0.2%。 7、控制终端*1 台：运算单元的核心数≥10，线程数≥16，基础运行频率≥2.5GHz；数据缓存单元的容量≥8GB；本地存储单元为固态介质，容量≥512GB。

序号	货物名称	技术参数
27	纳米粒度 z-电位仪	一、工作环境 电源:电压 220±5V，没有脉冲干扰；温度在 10-35℃，相对湿度≤80%。环境整洁无烟尘，周围没有机械振动和电磁干扰源、避免强光直射。 二、技术要求 1.系统要求 1.1 采用电泳光散射原理和光子相关光谱技术，根据颗粒在液体中的电泳运动速度测定颗粒电位的大小。颗粒电泳运动的群体速度，激光照射这些颗粒，导致的散射光多普勒频移量不同。光子相关光谱法就根据频移量分析颗粒电位的大小。 1.2 仪器的核心部件通过数字相关器，能实时完成电泳散射光强的采集和自相关函数运算，从而有效地反映颗粒的电泳运动速度的信息，为电位测试结果的准确性奠定基础。 1.3 采用专业级高性能光电倍增管，对光子信号具有极高的灵敏度和信噪比。 1.4 采用半导体温控技术，温控精度高达 0.1℃,使样品在整个测试过程中始终处于恒温状态，避免温度变化而引起液体黏度及布朗运动变化导致的测试偏差，保证测试结果准确性及稳定性。 1.5 采用光学移频装置与光纤耦合技术搭建而成的光路系统，使探测系统不仅体积小，而且具有很强的抗干扰能力，从而保证了测试的稳定性。 2.参数要求 2.1 主机：纳米粒度电位仪一台（含工作软件）。 2.2 检测原理： 2.2.1 通过数字相关器，完成电泳散射光强的采集和自相关函数运算 2.2.2 光学移频与光纤耦合测试技术 2.3 测试范围与准确性： 2.3.1 粒度测试范围：0.3-10000nm 2.3.2 电位测试范围：-500mV~+500mV　电位适用范围：0.3nm-150μm（取决于样品） 2.3.3 电泳迁移率范围：≥ ±20μm.cm/V.s 2.3.4 浓度范围：0.1mg/ml-100mg/ml(与样品有关) 2.3.5 准确度误差≤1% 2.3.6 重复性误差≤1% 2.3.7 最高电导率：200mS/cm（取决于样品）

序号	货物名称	技术参数
		▲2.4.光学系统：半导体激光器，λ=635nm，P=1~40mw （可调）；探测器：光电倍增管 PMT；温控范围：不小于 5~45℃;温控精度：≤0.1℃（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）。 2.5 样品池：10mm*10mm*40mm 1-4mL；10mm*10mm*60mm 1mL ▲2.6 散射角度（±2°）：90° 和 18°；数字相关器；自相关通道：≥892；基线通道：≥4；物理通道：≥10000；延迟时间：100ns-10ms（可调）；测试速度≤5min/个样品（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）。 2.7 控制终端*1 台：运算单元的核心数≥10，线程数≥16，基础运行频率≥2.5GHz；数据缓存单元的容量≥8GB；本地存储单元为固态介质，容量≥512GB。
28	差示扫描量热仪	1、温度范围：不小于- 140 ~ 600 ℃ 2、线性升温速率：不小于 0.1 ~ 100 ℃/min 3、温度精度：± 0.05 ℃（典型值） 4、温度准确度：± 0.3 ℃（典型值） 5、热焓准确度（量热准确度）：± 1.0 %（In 标样）(典型值)；热焓精度(量热精度)：± 0.3 %(典型值)；热焓灵敏度（量热灵敏度）：0.5 μW(典型值) 6、量热范围：± 150 mW 7、噪声水平：不小于 0.5 μW 8、传感器：热流型合金传感器，耐高温抗氧化；传感器与炉体采用分体式设计，能够单独更换。 9、加热炉材质：镀银铜 10、信号时间常数：6 s（1mg 的铟放入铝坩埚测试）(典型值) 11、测量气氛：惰性、氧化（动态或静态）。 12，氛围气：支持惰性气体（通常用氮气）、空气。通过软件可以轻松实现气体切换，可在测量过程中自动切换氛围气。 13、主机气路：不少于 3 路气路接口，分别用于吹扫、清洁、干燥。 14、软件：一套软件可同时控制四台热分析仪器（包括 DSC、DTG、TMA 和 TGA），且可以互不影响地同时控制，同时测量，同时数据传输，同时分析。自动分析功能“模板功能”，让分析变得简单：使用“模板功能”，可以进行自动修正、解析和设定报告格式。不仅可在分析过程中使用；也在测量之前使用，

序号	货物名称	技术参数
		在测量完成后自动应用并保存。 15、不小于 24 位自动进样器 16、仪器配置要求 16.1 差示扫描量热仪主机*1 16.2 自动进样器*1 16.3 仪器控制和数据处理软件*1 16.4 控制终端*1
29	原子力显微镜（AFM）	1.系统功能： ▲①原子力显微镜(AFM)/摩擦力/横向力显微镜（LFM）：横向≤ 0.2nm,垂直≤ 0.1nm，包括接触、轻敲、相移成像等多种工作模式；支持形貌/振幅/相移，形貌/探针起伏/横向力多路信号同时成像；支持全系列 AFM 探针，轻敲兼容 5k~2MHz 工作频率（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）； ▲②可扩展扫描隧道显微镜和扫描微电极联用测量系统及其测量技术，实现电极表面结构-电化学性质原位同时测量；检测头具备微电流放大处理能力，可对样品进行实时、原位的电特性检测，可通过更换不同探针架，从而在同一探头下同时实现扫描隧道显微镜或原子力显微镜的测试功能（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）； ③预留开放接口，可升级磁力显微镜/静电力显微镜、纳米加工、导电原子力显微镜、扫描探针声学/压电力显微镜、液相扫描探针显微镜； ④密闭系统：具有探针-样品体系的密闭系统，大口径石英顶视窗和内置亮度连续可调的照明光源，便于实时监控和样品宽光谱辐射处理。可扩展为高精度温度控制器和冷热一体控温台，无需更换台体，即可实现样品高低温控制及连续变温控制，实时原位检测温度对样品性质的影响； ⑤具备数字化光学显微镜系统：包括光学显微镜、数码彩色摄像机、亮度连续可调照明光源。 2.参数性能： ①力检测灵敏度：≤1nN ②图象分辨率：128X128，256X256，512X512，1024X1024，2048X2048，4096X4096 ③扫描角度：不小于 0～360° ④扫描频率：不小于 0.1～100Hz

序号	货物名称	技术参数
		3.电子控制系统： ①内置的双核处理器(DSP+ARM)； ②嵌入式 PID 自整定智能调节器，无需手动设置，系统自动整定优化参数； ③采用以 DSP 技术为基础实现完全数字反馈控制系统方案； ④设计系统信号的监测接口和外加调制信号的输入接口，预留多通道的信号输入/输出和标准电源供电接口,采用标准 D 型插头,信号定义(Power、AD/DA、DI/DO、Signal Out、Signal In）全部公开并遵从统一的电气标准； ⑤融合以太网 TCP/IP 协议和高速 USB 的双通讯接口，完全实现采样点的高实时性和时间间隔的准确性，确保通讯的高稳定和数据的可靠性； ⑥具有 16×4 液晶显示屏，实时交替显示系统状态指示、序列号、物理地址，接收数据包数量/发送数据包数量等。 4.机械性能： ①探头采用大底座三螺杆支撑全开放结构，全自动步进电机控制进样，无需手动粗调，行程≥30mm,定位精度≤ 50nm/步； ▲②大平台直径为≥200mm，预留 20mm×20mm 的 M4 螺孔阵列，固定外加激光、传感器、光照等装置（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）； ③样品尺寸：最大可达直径 45mm，厚度 30mm，重量最大可达 160g。 5.软件系统： ①在线控制软件和图像后处理软件，具有简体、繁体和英文多种语言版本，均支持最新的 Win11，并兼容 Windows 10/7/Vista/XP/2000/NT/9X； ▲②在线控制软件：具备双向、往返、线扫描等多种扫描模式，针尖表征及图像重建功能（针尖形貌估计/图像重建/用已知针尖重建图像），矢量扫描脚本编译器，扫描图像亮度、对比度实时动态，多通道信号同时采集和显示，具备实时在线三维图像显示功能；图像处理软件：具有数据导出功能，用户可取得原始数据;图像同步功能，可指定多达 4 个相关图像同步处理;用户任意定义的 24 位系统调色板（伪彩色方案）；图像滤波（平均值滤波/卷积滤波/高斯滤波/局部统计滤波/中值滤波/排序滤波/滚球滤波/TOP-HAT 滤波/消除扫描线（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）。 6。控制终端*1 台：运算单元的核心数≥10，线程数≥16，基础运行频率≥2.5GHz；数据缓存单元的容量≥8GB；本地存储单元为固态介质，容量

序号	货物名称	技术参数
		≥512GB 。
30	铁架台	铁架台全套铁三环烧瓶夹十字夹加厚铁架台套装 ，铁架台≥600mm（铸铁底座）
31	移动触控一体机	1.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。 2.整机屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏，显示比例 16:9。屏幕图像分辨率达 3840*2160，全物理钢化玻璃表面硬度≥9H，防止磕碰引起的安全事故，透光率不低于 91%，雾度≤8%。 3.整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔，吸附稳定不掉落，磁吸拉力≥50g，方便教具的收纳管理。 4.整机侧置输入接口具备至少 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；输出接口具备至少 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 5.整机具备至少 2 路前置 USB 接口，支持 Android 和 Windows 系统下读取移动存储设备；具备至少 1 路前置 Type-C 接口，支持文件、音视频信号的传输，支持外接电脑通过该接口调用一体机内置摄像头等工具，支持通过整机反向触控电脑。 6.整机无线模块（Wi-Fi 和蓝牙）采用独立模块化设计，无需拆卸整机后壳即可独立拆装，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。 7.整机支持人工智能画质调节功能，可根据屏幕出现的不同内容（不限于人物、建筑、夜景等）自动调节画质参数，如对比度、饱和度、色调等。 8.整机屏幕具有防蓝光功能，可有效减滤有害蓝光，屏幕蓝光占比低于 50%，整机视网膜蓝光危害满足标准，达到蓝光危害 RG0 级别；具备纸质护眼模式，实现牛皮纸、宣纸等画面纹理的实时调整，有效保护师生视力。 9.为确保教室声场分布更加均匀，保证声音效果，要求设备上边框内置 2.2 声道扬声器，顶置朝前发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率≥80W，全部扬声器无需打开背板即可单独拆卸。 10.整机内置 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m，内置麦克风声源定位算法，声源定位精度≤5 度，可以识别回答问题的学生方位。 11.整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持输出 4:3、16:9 比例的图片和视频，支持拍摄≥5000 万像素数的照片和视频，支持输出 4k

序号	货物名称	技术参数
		分辨率的视频。内置高清摄像头支持 AI 识别人像，可实现人数统计、抽选、识别学生等功能。 12.整机内置智能体 AI 图像生成功能 ，支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流，丰富教师上课教学方式。 13.为保障学生视力健康，整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。 14.整机配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。 15.整机支持 50 点或以上同时书写，触摸分辨率≥32768×32768；触摸响应时间≤4ms；触摸最小识别物≤3mm；书写触控延迟≤25ms。 16.整机具备嵌入式系统，主频不低于 1.6GHz，内存不低于 2GB，储存空间不低于 32GB。 17.整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 18.整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T 9254.1-2021 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施。 19.PC 模块搭载主频 2.0GHz，8 核心十二线程或以上 CPU，内存≥8GDDR4；硬盘≥256GSSD；具有内置视频输出接口：≥1 路 HDMI；≥3 路 USB。 20.具备备授课软件工具，为教师配备个人账号，可通过微信二维码、硬件密钥、数字账号、人脸或声音识别等方式登录，快捷调用备授课资源并为教师提供可持续扩容的教学空间，支持匹配教师个人账号到学校，形成一体的信息化教学账号体系，建立校本资源库。 21.支持智能书写功能，可实现书写文字自动识别为标准印刷体、手绘图形生成标准图形，具有 AI 手写识别功能，可将手绘表格转化为智能表格，形成表格对象后表格中书写区域可根据书写内容自适应调整大小，支持将表格外书写内容一键拖动到表格中。 22.具有设备安全管理工具。具备还原功能模块，支持磁盘级系统还原保护，可选择磁盘分区冻结、解冻和还原保护。

序号	货物名称	技术参数
		23.整机侧边栏内置智能语音转文字工具，将整机内置麦克风拾取的语音进行文字转译，以悬浮字幕形式将转译文字显示在屏幕上。 24.整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 25.支架需钢制，含万向轮，适用于 86 寸教学一体机移动安装。
化学科学长廊		
1	三联 AI 智慧屏	1.整机采用全金属外壳，边角采用弧形设计，顶部边框中部采用弧形凸起设计，弧形凸起边框内置摄像摄像头和阵列麦克风，其他边框采用等边设计，无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线，主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。 2.整机尺寸≤4340mm x 1125mm x 93mm；主屏与左右副屏间的拼接黑边≤25mm，上边框黑边≤20mm，下边框黑边≤25mm。 3.整机主机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，左右两侧液晶副屏分别采用≥60 英寸液晶显示器，总显示尺寸≥210 吋。主屏采用超高清液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840×2160，左右两侧副屏显示比例均为 10:9，显示分辨率≥2400x1080。 4.整机侧置输入接口具备不少于 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口，1 路 3.5mm audio in 音频输入接口，侧置输出接口具备不少于 1 路 3.5mm 音频输出、1 路触控 USB 输出，侧置输出接口具备不少于 1 路 HDMI out 接口，支持 4K60HZ 分辨率输出。 5.整机系统内存≥4GB，存储空间≥32GB。 ▲6.整机主屏采用电容触控方式，支持进行 40 点或以上触控。整机具备三个独立显示区域，均采用电容触控方式，分别支持 40 点或以上触控（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 7.整机内置 2.2 声道扬声器，分别位于左右副屏上边框；顶置朝前发声，前朝向 10W 中高音扬声器 2 个；20W 低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。 8.为确保教室声场分布更加均匀，保证声音效果，整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 9.整机内置独立的 4 核音频 CPU 处理器，至少支持 8 路麦克风数据处理，采样率支持 192K，同时不占用整机系统的 CPU 能力。 10.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准△E≤1.0。 11.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。 12.整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，支持通过扬声器发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，实现智能手机与整机配对，投屏设备实现一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 13.整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4 个，视场角≥140 度且水平视场角≥130 度画面，可拍摄＞1600 万像素的照

序号	货物名称	技术参数
		片，支持输出 8192 x 2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。 14.整机支持距离摄像头位置≥10 米距离的 AI 识别人脸，支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，支持同时显示标记不少于 60 人。 15.整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式，支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 16.整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑， 防眩光效果更加优异。 17.支持通过叩击和拍击的手势快速唤起黑板软件，支持三个屏幕分别通过手势唤起。 18.整机多个屏幕均支持通过双手多指手势、侧边栏打开调度中心。调度中心支持展示三个屏幕当前打开的所有应用程序，可以通过点击将应用跨屏幕移动至当前屏幕展示，支持通过调度中心关闭应用。 19.支持通过手势将当前屏幕的应用滑动到另一屏幕，可支持视频展台、文档、图片、视频、音频播放器、浏览器、社交软件、教学应用、系统设置应用进行移动。 ▲20.整机支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置，支持主屏设置后，在三个屏幕上同时生效（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 21.PC 模块搭载主频 1.7GHz，8 核心十二线程或以上 CPU，内存≥8GDDR4；硬盘≥256GSSD；具有内置视频输出接口：≥1 路 HDMI；≥3 路 USB。
2	化学学科交互式探究资源	一、定制化学学科交互式探究资源时长不少于 5min，内容契合新课标化学教学要求，配套标准化探究教学视频资源，资源兼容各类智慧教学终端，可流畅运行于教学大屏、计算机、平板设备，支持课后自主探究学习。采用 1080P MP4 格式并配备规范字幕，形成交互探究一体化学习，助力落实科学探究与创新意识核心素养。 二、新能源锂电池仿真模块。 通过本仿真系统，学生可以深入了解锂电池的工作原理、结构以及电化学反应过程。仿真中展示了电池的内部结构，包括正极（$LiCoO_2$）、负极（典型为石墨）、电解液以及离子迁移过程。用户可以观察锂离子（Li+）、钴离子（Co3+、Co4+）及其他重要成分在充放电过程中如何流动。 实验目标： 1. 理解锂电池工作原理，深入了解锂电池的电化学反应过程及其内部结构。 2. 实时观察锂离子、钴离子等在充放电过程中的行为与流动。 3. 通过调节正极材料质量和放电倍率等参数，分析其对电池性能的影响。 4. 本仿真展示了钴酸锂和磷酸铁锂两种锂电池的充放电过程。 5. 可以选择切换充电或放电模式，并观察锂电池充电或放电的电压电流变化。电池内部的粒子流动。 6. 调节正电极 Li+的质量，可以改变电池的容量;调节充放电倍率，可以改变电池充放电的快慢。 三、资源展示含丰富的化学资源，构建多彩高中化学知识，不仅学习到课本知识，还能了解其他跨学科、跨领域的知识，并且将化学课本理论与生活实际联系起来，提高学生对化学的兴趣，培养实验探究的能力。a. 模块一：内容涵盖化学的基本概念、元素周期表、化学反应、有机化学等多个方面。这些教学视频不仅可以帮助学生在课堂上更好地理解化学知识，还可以作为

序号	货物名称	技术参数
		课后复习和预习的宝贵资源。b. 模块二：使用最新的 4k 高清摄影机捕捉化学反应中的缤纷色彩和微妙细节，结合三维电脑动画和互动技术展示化学结构之美,包括“化学反应”和“化学结构”两部分，展示独特的化学之美。c. 模块三：涵盖化学的起源、与人类饮食、生活、材料科学、生命科学的关系，以及未来化学的展望。含脚本设计及内容剪辑策略整理、使用专业软件剪辑制作视频素材专业处理、定制片头片尾制作、特效渲染及后期合成及后期配音等，具体内容可根据学校需求进行定制调整。
3	创意沙发组合	内实木框架，密度海绵，麻布饰面，填充：高弹力海绵；规格：≥2400W*600D*700H（mm）2 组，≥600W*600D*400H（mm）2 组，配套小圆桌≥Φ800*600mm1 组。
4	展示吧台	尺寸：6000*500*1000mm（±10mm） 1、台面石英材质。 2、贴面板材：可弯曲防火板，厚度为≥0.8mm。 3、基材：板材均为多层板，经过防虫、防腐等化学处理，持久不变形，侧板背板、门板≥16mm 厚。 4、PVC 封边条：选用 PVC 封边条，耐开裂性（耐龟裂性）≥2 级，耐光色牢度（灰色样卡）≥4 级，甲醛释放量：≤1.5mg/L，氯乙烯单体≤0.2mg/kg。 5、封边胶：采用高温封边热溶胶，热稳定好，抗高低温性能好； 6、配套五金配件。所有五金件作防锈、防腐处理。 7、配套插座。
5	吧台凳	1、尺寸：≥510*480*1010-1255mm 2、椅背:PP 椅背 3、椅座:一体成型 PP 椅座，标配定型绵坐垫 4、底盘:标配升降底盘，电镀气杆 5、椅脚:铝合金脚 6、椅轮:防震不锈钢轮
6	化学科学文化展示设备	根据校方需求定制设计，建设范围包含：外侧走廊文化打造；走廊展示段长度不小于 6 米。整体设计紧扣化学学科特色，造型结构新颖、视觉表现力强，兼顾化学学科知识科普展示。

三、 “▲”指标内容汇总

序号	名称	要求
1	化学学科探究实训操作桌（实验桌）	理化性能，金属喷漆（塑）涂层的附着力达到 0 级（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。
2	陶瓷台面化学分析检测操作台 3	破坏强度：承载测试：台面承载 720kg 保压 600h 及以上，检测结果为：无破损（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。
3	陶瓷台面化学分析检测操作台 4	台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85，台面断裂模数（平均值）≥55MPa（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。
4	化学智能吊装装置中的“学生分组化学探究集成测控模块（学生端模块集中装置）”	外壳防护等级测试(IP35)：①防止固体异物进入的测试方法：使用边缘无毛刺的 2.5mm 的刚性钢棒作为试具，测试是否可推入外壳开口。检验结果为试具不能通过任何开孔（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。
5	陶瓷台面通风柜	产品表面与不少于 8 种化学试剂的接触，其中高氯酸钾饱和溶液、高氯酸 72%、氢氟酸 49%、硫酸 98%、王水、氢氧化钠饱和溶液、盐酸 37%、乙酸乙酯 99%的检测时长不低于 24h，检测结果不低于 5 级：无明显变化（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 耐水蒸气等级不低于 5 级（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。
6	纳米粒度 z-电位仪	1.光学系统：半导体激光器， λ= 635nm，P=1~40mw （可调）；探测器：光电倍增管 PMT；温控范围：不小于 5~45℃;温控精度：≤0.1℃（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）。 2.散射角度（±2°）：90° 和 18°；数字相关器：自相关通道：≥892；基线通道：≥4；物理通道：≥10000；延迟时间：100ns-10ms（可调）；测试速度≤5min/个样品（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）。
7	原子力显微镜（AFM）	原子力显微镜(AFM)/摩擦力/横向力显微镜（LFM）：横向≤ 0.2nm，垂直≤ 0.1nm，包括接触、轻敲、相移成像等多种工作模式；支持形貌/振幅/相移，形貌/探针起伏/横向力多路信号同时成像；支持全系列 AFM 探针，轻敲兼容 5k~2MHz 工作频率（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）； 可扩展扫描隧道显微镜和扫描微电极联用测量系统及其测量技术，实现电极表面结构-电化学性质原位同时测量；检测头具备微电流放大处理能力，可对样品进行实时、原位的电特性检测，可通过更换不同探针架，从而在同一探头下同时实现扫描隧道显微镜或原子力显微镜的测试功能（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）； 1. 大平台直径为≥200mm，预留 20mm×20mm 的 M4 螺孔阵列，固定

		外加激光、传感器、光照等装置（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）； 2. 在线控制软件：具备双向、往返、线扫描等多种扫描模式，针尖表征及图像重建功能（针尖形貌估计/图像重建/用已知针尖重建图像），矢量扫描脚本编译器，扫描图像亮度、对比度实时动态，多通道信号同时采集和显示，具备实时在线三维图像显示功能；图像处理软件：具有数据导出功能，用户可取得原始数据;图像同步功能，可指定多达 4 个相关图像同步处理;用户任意定义的 24 位系统调色板（伪彩色方案）；图像滤波（平均值滤波/卷积滤波/高斯滤波/局部统计滤波/中值滤波/排序滤波/滚球滤波/TOP-HAT 滤波/消除扫描线（提供有效的证明材料（加盖公章）如：产品彩页或产品白皮书等）。
8	三联 AI 智慧屏	1.整机主屏采用电容触控方式，支持进行 40 点或以上触控。整机具备三个独立显示区域，均采用电容触控方式，分别支持 40 点或以上触控（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。 2.整机支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置，支持主屏设置后，在三个屏幕上同时生效（提供有效的证明材料（加盖公章）如：由第三方检测机构出具的检测报告或产品白皮书等）。
共计 14 个“▲”指标		

注：▲指标需提供技术支持资料，投标人提供材料关键页，关键页中需体现投标产品的品牌、规格型号、相关性能指标，相关性能指标需以醒目的方式标明。

四、　　出样清单汇总

序号	样品名称	
1	化学学科探究实训操作桌（实验桌）的小样（“陶瓷台面小样、挡条型材小样、铝合金桌腿型材 + 压铸底脚小样、书包斗管材小样）	
2	化学智能吊装装置	化学实验集成智能电控测控柜
3		化学实验多设备集成集中测控系统
4		顶部智能升降模块
5		集成化光源模块
6		学生分组化学探究集成测控模块（学生端模块集中装置）
7		化学实验多路精密直流供电模组
8		学生端触控模块
9		伸缩能源传递介质

注：1.样品表面须注明供应商名称及样品名称，于 2026 年 11 月 16 日 9:00 至 10:00 与投标文件同时递交（时间、地址详见本项目招标公告）。

2．中标人的响应样品于中标公告期满后，由上海格致中学保存，为以后供货的验收标准，中标人提供的货物必须与投标样品相一致。

3.未中标人的投标样品须在中标公告发出之日起 3 个工作日内由授权代表自行取回，逾期样品将不予保管。无论是否中标，招标人和采购代理机构不对投标人因提供样品而产生的任何费用做补偿。

4.未提供样品的将影响其响应文件的评分（详见第五部分评审办法）。

五、质保期

1、质保期限：本项目所有设备及配套软件的质保期为三年。（自验收报告签字确认日起，开始进入质保期）

2、质保范围：

2.1 中标人提供的产品应是全新、未曾使用过的原装正品，符合国家质量检测标准，具有出厂合格证或国家鉴定合格证。

2.2 质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由中标人负责免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等）更换或维修。

2.3 质保期内三包，非因采购人人为因素而出现产品质量问题的，由中标供应商负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用；因采购人的原因造成人为损坏的（最终以厂家鉴定结果为准），由采购人自行承担。

2.4 质保期内，因中标人所供设备、材料制造质量或安装问题出现设备故障时，中标人应免费予以排除故

障、修复；无法修复的应更换所供设备。

2.5 质保期内所有部件均应为原厂商备件。中标人不得因产品停产而拒绝提供备品备件，应提供相应的解决方案和同类档次规格的备品备件。

六、培训要求

供应商对使用单位采购设备的使用和维护提供培训，培训的内容包括设备和软件的安装、使用以及软硬件基本维护知识。

1、用前培训：在项目验收交付使用的 20 天内，向学校提供不少于 2 次的用前集中培训，满足老师能尽快熟悉整个产品系统。

2、使用过程中的辅导：根据不同老师的具体要求，提供使用过程中的培训和辅导（线上或线下），利用老师教研组活动的时间或其它空闲时间完成此项培训工作。

3、不定期培训：根据老师的使用反馈和要求，提供不定期的使用培训（线上或线下）。

4、培训讲师要求：供应商指派熟悉本项目设备及软件的专业技术讲师开展培训，讲师具备同类教育项目培训经验。

5、培训资料：培训前提供全套纸质 + 电子版培训课件、操作手册，供参训人员留存查阅。

七、售后要求

1、投标人应具有较完善的售后服务体系及场所，有售后服务专线，保证在接到故障报修电话后能及时上门解决问题。必须提供全年 5*8 小时上门服务（所有部件上门更换）必须做到 10 分钟内电话响应、4 小时内到达现场、24 小时内修复或提供备用货物。提供正常的技术、备品备件服务。

2、投标人必须承诺质保期满后的服务标准与质保期内一致，并以优惠价格提供货物正常使用所必需的配件。投标人必须在投标文件中对其售后故障解决方案、服务方案、包括售后服务网点详细介绍、响应到场修复时间、专线报修电话、投诉方式、售后服务人员组成情况、无法解决问题的应急措施以及质保期满后的维修处置方案进行详细阐述，包括收费情况和零配件价格。

八、验收方式及标准

1、项目实施完成，供应商应完成文档整理，竣工文档是验收的必要条件；

2、所供货物必须是全新的，原装正品，完全符合国家规定的质量标准。因产品质量或安装不当导致验收不合格，应及时处理直至验收合格，期间产生的一切费用由供应商承担；若二次验收不合格，采购人有权退货。采购人在此期间保留对供应商的索赔权利。供应商必须满足所有功能要求，有义务保证采购人系统的功能性和完整性，未在招标书中明示的产品及附配件，供应商应在投标时予以补充，本工程为交钥匙工程，如项目实施过程中因缺少线材辅料、产品、配件或服务导致采购人系统无法正常运行，中标人须免费

提供。

3、供应商须保证所提供产品包括相关附件符合国家有关规定。

4、供应商须及时和用户学校沟通，确认所有产品材质、款式、规格后方可供货，并确保产品质量。

5、供应商应采取安全措施，确保安装安全。因本项目安装产生的安装人员和学校师生人生安全问题由供应商承担全部责任。

6、严格按照投标文件与采购文件对比验收，保留邀请第三方质检部门验收的权利。

7、设备交付后学校进行 1 个月左右的试用期，期间发现问题后需要安装单位整改，整改后在组织验收。

8、验收合格以签署项目竣工验收报告为准；验收不合格，不计入质保期起算时间。质保期自项目正式竣工验收合格之日起计算。

9、供应商须配合采购人完成资产入库、资料归档等相关工作，竣工资料包含但不限于：设备清单、合格证、使用说明书、竣工图纸、培训记录等纸质版 + 电子版。

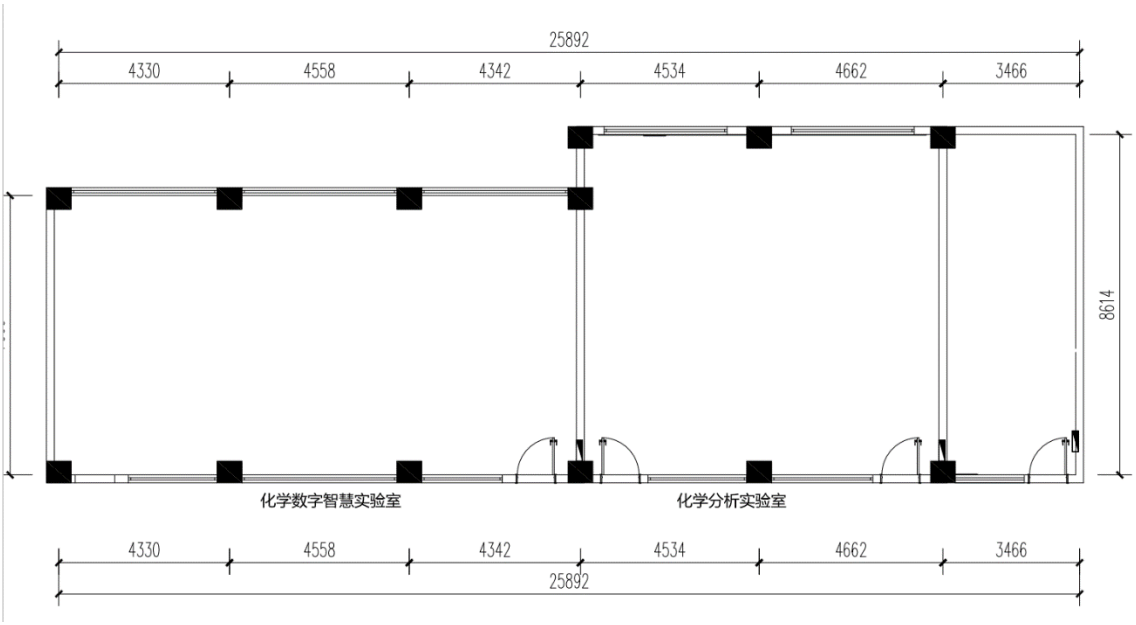
九、付款方式

付款方式：1）设备到场后支付合同总价的 30%；2）设备安装完成，验收合格后支付合同总价的 30%；3）项目全部安装调试完成，验收合格支付合同总价的 40%。

十、本项目核心产品为：纳米粒度 z-电位仪、原子力显微镜（AFM）、三联 AI 智慧屏。

十一、★强制节能产品：“实验室专用 PP 水槽套装（含水嘴）”中的“水嘴”、“移动触控一体机”

十二、平面框架图



第四部分

合同条款

第四部分　合同条款

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号：［合同中心-合同编码］

合同内部编号：

合同各方：

甲方：　[合同中心-采购单位名称]

地址：　[合同中心-采购单位所在地]

邮政编码：　[合同中心-采购人单位邮编]

电话：　[合同中心-采购单位联系人电话]

传真：　[合同中心-采购人单位传真]

联系人：　[合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

乙方开户银行：［合同中心-供应商银行名称］

乙方银行账号：［合同中心-供应商银行账号］

采购人内部合同号：设 2026-038

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

第一条、项目概况

1、 项目名称：上海市格致中学格致析微·精微分析科创实验提质设备采购项目

2、 项目地点：甲方指定地点

3、 项目标的质量、数量（规模）： 详见招标文件、投标文件

4、 合同履约期限（交货期）：[合同中心-合同有效期]

5、 验收、交付标准和方法:参照国家、地方有关施工及验收规范的标准以及招标文件要求进行验收，项目验收通过后交付使用。

6、 合同金额：本合同金额为人民币[合同中心-合同总价]元整（大写：[合同中心-合同总价大写]），包括本项目范围内的所有设备、服务和工程等全部内容。

7、 合同有效期：自合同签订之日起，保修期结束为止

注：合同第一条所涉及内容必须与中标通知书/成交通知书所确定的内容完全相符，擅自变更将造成合同无效。

第二条、标准和适用法律

本项目的建设中必须使用中华人民共和国国家标准、规范。没有国家标准、规范时，有行业标准、规范的，使用行业标准、规范；没有国家和行业标准、规范的，使用上海市标准、规范。

国内没有相应标准、规范时，乙方应按招、投标文件及合同约定的时间和要求提出施工工艺，经甲方代表和监理单位批准后执行。

适用于合同的法律是国家的法律、法规（含地方法规）及合同约定的规章。

第三条、合同文件及解释顺序

组成本合同的文件包括：

1、招标文件/谈判文件及其附件；

2、中标通知书/成交通知书；

3、本合同协议书

4、变更、补充协议

5、洽商、变更等明确双方权利、义务的纪要、协议

6、标准、规范及有关技术文件

7、图纸

8、项目清单

9、项目报价单或预算书

第四条、质量标准和要求

1、 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

2 、乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3 、如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

第五条、权利瑕疵担保

1、 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

2、 乙方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

3 、乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4 、如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

第六条、包装方式要求

1 、乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

2 、每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

第七条、验收

1、项目具备验收条件是：乙方已完成合同规定的全部工作

2、甲方收到验收申请后应及时组成验收委员会进行验收，甲方可以邀请第三方专业机构及专家参与验收并出具验收意见。乙方需按验收意见落实整改，在 7 天内出具整改报告，并承担由自身原因造成整改的费用。

3、项目验收通过的日期为实际验收日期。项目按甲方要求修改后通过验收的，验收日期为乙方整改后提请甲方验收的日期。

4、本合同产品的数量不足或表面瑕疵，甲方在验收时当面提出；对产品质量问题有异议的，应在安装调试后七个工作日内提出。

5、在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或者退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

6、甲方在乙方按合同规定交货和/或安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担由此造成的乙方直接损失。

7、甲方有权抽取采购产品送至国家法定检测机构进行检测，且检测费用由乙方承担。若检测不合格乙方需承担相应后果及赔偿损失，甲方有权取消合同。

8、乙方须配合甲方完成政府采购网上的履约验收流程，提交的验收材料应包含纸质材料和电子扫描材料。

第八条、付款（根据项目情况和资金性质选择付款方式）

1、 本合同以人民币付款（单位：元）

2、资金支付方式：财政资金支付

3、本合同为闭口合同

4、付款进度安排： 1）设备到场后支付合同总价的 30%；2）设备安装完成，验收合格后支付合同总价的 30%；3）项目全部安装调试完成，验收合格支付合同总价的 40%。

第九条、伴随服务

1、乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

2 、乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场安装、调试和启动监督；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训；

3 、伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

第十条、质量保修

1、保修范围：项目保修范围为本项目质量、数量（规模）及涉及的相关范围。

2、保修期限：**详见投标文件**

3、质量保证期自货物最终交付并验收通过后起算。乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。。

4、保修期间，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，乙方应在接到使用单位通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来修补或更换有缺陷的部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应相应延长经修补或更换部件、设备的质量保证期。

第十一条、甲乙双方责任

1、甲方责任

（1）按合同约定及时足额支付合同价款；

（2）为乙方履约提供必要的配合和便利；

（3）尊重并保护乙方所提供货物和服务的知识产权；

（4）有义务保护乙方的商业秘密；

（5）参加乙方安排的培训课程；

（6）在乙方货物送达后，积极行使货物验收和检测等权利，不无故拖延；

（7）法律法规和招标文件中规定的其他责任。

2、乙方责任

（1）按合同约定及时提供合格货物和必要服务；

（2）负责货物的安装、调试和培训，确保甲方能正常使用；

（3）积极配合甲方进行验收和检测，并提供必要资料；

（4）及时主动地履行合同各项义务包括履约保证金、相关文书和单证的提交；

（5）在质保期内提供必要的备品备件和完备的售后服务。

（6）严格遵守甲方内部规章和信息保密制度；

（7）法律法规、招标文件中规定的其他责任以及乙方在投标文件中承诺的责任义务；

第十二条、误期赔偿

1、除合同第十三条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七（7）天计算，不足七（7）天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

第十三条、不可抗力

1 、如果双方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

2 、本条所述的“不可抗力”系指那些双方无法控制，不可预见的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震以及其它双方商定的事件。

3 、在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第十四条、税费

1、 根据现行税法规定对甲方征收的与本合同有关的一切税费均应由甲方负担。

2、 根据现行税法规定对乙方征收的与本合同有关的一切税费均应由乙方负担。

3 、在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费应由乙方负担。

第十五条、争端的解决

1、合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向上海市黄浦区财政局提请调解。

2、若协商或调解不成，则双方均同意选择(3.2）为解决争端的方式

3.1、提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

3.2、向上海市黄浦区人民法院提起诉讼。双方约定上海市黄浦区人民法院对涉及本合同的相关诉讼具有优先管辖权，但不得违反《中华人民共和国民事诉讼法》对级别管辖和专属管辖的规定。

第十六条、违约终止合同

1 、在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

（3）如果甲认为乙方在本合同的竞争或实施中有腐败和欺诈行为。为此，定义如下：“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采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害采购人的利益，包括供货单位之间串通，人为地使供货活动丧失竞争性，损害采购人所能获得的权益。

2 、如果甲方根据上述 17.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

3 、法律法规规定的其它合同终止的情形

第十七条、破产终止合同

1、如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权力。

第十八条、合同转让和分包

1、除甲方和采购管理部门事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

第十九条、合同生效

1、本合同在甲、乙双方签字、盖章后生效。

2、在合同价款结算完毕，乙方将项目交付甲方后，除有关保修条款仍有效外，其它条款即告终止，保修期满后，保修条款终止。

第二十条、合同附件

1、本合同属（1）

（1）有附件

配置清单

售后服务承诺书（维修电话、联系人等）

（2）无附件

2、本合同附件与合同具有同等效力。

第二十一条、合同修改和补充

除了双方签署并经区采购管理办公室审核同意的书面修改、补充协议，本合同签订生效后不得有任何变化或修改。

第二十二条、其他

1、本合同签订后 7 个工作日内打印一份交黄浦区政府采购管理办公室备案。

2、本合同一式五份，双面打印，甲方持有三份，乙方持有二份。

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点:网上签约

第五部分
评标办法

第五部分　评标办法

综合本项目的特点，根据相关法律法规的规定，本着保护竞争，维护招标工作公开、公平、公正原则，特制定本评标办法，作为选定本次招标中标人的依据。

1、资格性审查

开标后，招标代理机构和招标人依法对投标人的资格性进行审查，若下述项缺漏或无效的或存在重大不良记录的投标人，将不通过资格性审查，且不进入后续符合性审查及详细评审。具体内容如下：

（1）投标人具有承担民事责任的证明文件（如营业执照或法人登记证书等）；

（2）授权委托书及被授权人身份证；

（3）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况的声明函；

（4）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

（5）至投标截止时间查询，未被国家财政部指定的“信用中国”网站（网址为：http://www.creditchina.gov.cn/）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单；

（6）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；

（7）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或声明函；

（8）本项目投标人必须满足的其他资格条件：

（8.1）与其他投标人不存在下列情况：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商。

通过资格性审查的投标人满足 3 家的，进入详细评审，若通过不足 3 家则不得进行评标。

2、评标委员会

2.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由外聘专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

2.2 评标委员会履行下列职责：

（1）对通过资格性审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；

（5）评标委员会可以要求投标人提交投标文件中有关资料的原件，以便核验。

（6）确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；

（7）向招标人、招标代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（8）评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3、详细评审

3.1 本项目的评标采用综合评分法，总分 100 分，其中价格标权数为 30%，技术商务标权数为 70%。

价格标部分优惠政策如下：

（1）中小企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300 号）》文的相关规定认定。

（2）根据《财库〔2014〕68 号》监狱企业视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策（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）。

（3）根据《财库〔2017〕141 号》符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（4）参加政府采购活动的中小企业应当按“关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知[财库〔2020〕46 号]”、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（ 财库〔2022〕19 号）》和《财库〔2017〕141 号》规定提供《中小企业声明函》和《残疾人福利性单位声明函》。未提供上述资料的投标，其价格不予扣除。

3.2 对于列入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单的产品，应根据财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定的实施政府优先采购和强制采购相关标准规范执行；采购的产品属于品目清单范围的，招标人及采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

上述品目清单以最新公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料。

若国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

若属于规定必须强制采购的节能产品，投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，评标委员会须推荐符合强制节能要求产品的投标人为中标人，若投标人未提供相关节能产品认证证书，则作无效标处理。

3.3 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）中对本国货物产品的支持政策，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准

的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例详见前附表。

上述品目清单、组件成本占比以最新公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料。

3.4 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。如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。若出现排名第一的中标候选人放弃中标或不能按招标文件规定签订合同等原因取消中标资格，则按排名顺序依次确定排名其后的中标候选人为中标人或重新招标。

3.5 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人按一家投标人计算，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，由评标委员会参照上述相关规定确定中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

3.6 异常低价审查

评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；

（4）评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

注：

1）相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

2）评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

3）评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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（响应）处理。

具体评分细则如下：

评分细则

一、价格标评分（30 分）（小数点保留两位）

序号	评审因素	分值	评分说明
1	投标报价	30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格为满分。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）*价格权值*100。

二、技术商务标评分表（70 分）

序号	评审因素	分值	评分标准说明
1	技术参数	14	▲参数每有一条负偏离扣 1 分，扣完为止。
		5	一般参数每有一条负偏离扣 0.01 分，扣完为止。
2	实施方案及进度计划	8	根据各投标人所提供的与供货有关的实施方案及进度计划**（包括但不限于安装调试、系统则试、应用部署、项目实施进度计划、现场保密措施、现场协调管理、提供技术援助、节假日或特殊天气处理等）**进行综合评审： 1）供应商针对以上 8 项内容，方案内容完整，完全满足项目需求，专业性强、可行性高、计划安排合理，针对性强的，得 8 分； 2）每有一项内容描述不完善或无针对性或有缺陷，一项扣 0.5 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 1 分，扣完为止。
3	项目设计方案	3	一、评审内容： 投标人对招标范围内的空间所提供的平面图和设计方案进行综合评分； 二、评分标准： 1）供应商针对以上 2 项内容，图纸及方案规范，完整，准确性强，结构合理的，完全符合项目需求，得 3 分； 2）每有一项内容描述不完善或无针对性或有缺陷，一项扣 1 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 1.5 分，扣完为止。
		9	一、评审内容： 投标人提供的本项目重点设计及方案（①化学数字智慧实验室与化学分析实验室的通风设计图纸及方案，②化学数字智慧实验室的多媒体联动设计图纸及方案，③化学数字智慧实验室的化学智能吊装装置设计图纸及方案）进行综合评分。 二、评分标准：

			1）供应商针对以上 3 项内容，图纸及方案内容完整，完全满足项目需求，专业性强、可行性高、针对性强的，得 9 分； 2）每有一项内容描述不完善或无针对性或有缺陷，一项扣 1 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 3 分，扣完为止。
4	售后服务方案	6	根据各投标人针对本项目提供的售后服务方案（**包括但不限于质量保修期承诺、故障解决方案、远程协助、现场服务、响应时间、质保期后的服务方案等**）进行综合评审： 1） 供应商针对以上 6 项内容，方案内容完整，完全满足项目需求，有完善的售后服务方案，响应及时，专业性及可行性较高，得 6 分； 2）每有一项内容描述不完善或无针对性或有缺陷，一项扣 0.5 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 1 分，扣完为止。
5	培训方案	3	根据各投标人针对本项目提供的培训方案（**包括但不限于培训计划、培训对象及师资安排、考核及后续支持等**）进行综合评审： 1）供应商针对以上 3 项内容，方案内容完整，完全满足项目需求，培训计划合理可行，讲师资质齐全、经验丰富，有合理的考核机制，得 3 分； 2）每有一项内容描述不完善或无针对性或有缺陷，一项扣 0.5 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 1 分，扣完为止。
6	项目团队	3	一、评审内容： 1、 项目经理情况，包含但不限于具备同类项目管理经验并附证明材料； 2、项目团队成员组成及配备合理性； 3、项目团队人员具有与本项目相关的专业背景、工作经验等； 二、评分标准： 供应商针对以上 3 项内容，人员配备合理、完善、经验丰富、能满足本项目需求的，得 3 分； 每有一项内容不完善或有缺陷，一项扣 0.5 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 1 分，扣完为止。
7	配合验收方案	2	一、评审内容： 1、配合验收方案； 2、配合验收资料（包含但不限于设备清单、合格证、使用说明书、竣工图纸、培训记录等纸质版 + 电子版）等的完整性； 二、评分标准： 供应商针对以上 2 项内容，配合验收方案完善、合理、资料齐全，得 2 分；

			每有一项内容不完善或有缺陷，一项扣 0.5 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 1 分，扣完为止。
8	样品	10	一、评委根据投标人提供“化学学科探究实训操作桌（实验桌）” 小样样品进行评分（小样包含“陶瓷台面小样、挡条型材小样、铝合金桌腿型材 + 压铸底脚小样、书包斗管材小样”，所有小样组合代表整套产品用料、工艺、结构、功能）： 1、样品无瑕疵：5 分； 2、样品存在 1 处瑕疵扣 0.5 分，最低 0 分。 本项所称“瑕疵”是指： ①产品主要尺寸、形状：陶瓷台面小样大小不足 300*300mm，总厚度不足 20mm，无阻水边、无一体成型凹槽；挡条小样高度不足 93mm，无三节半包围拼接。书包斗管材小样无法达到内部储物长度≥1000mm，无配套挂凳扣结构； ②材料要求：台面小样非一体成型实芯黑色无甲醛实验室专用陶瓷板；桌腿非挤压成型铝合金、底脚非一体压铸工艺；书包斗管材不是碳素结构钢管；金属部件无环氧树脂高温固化防腐喷涂层； ③工艺要求：陶瓷小样存在空洞、气泡、杂色、断裂、脱层、釉面碎屑、明显色差；金属型材存在脱焊、喷涂剥落、返锈、表面粗糙；漆面有皱皮、发粘、流挂；各型材拼接、装配缝隙大，加工做工粗糙。 注：未提供样品不得分。 二、评委根据投标人提供“化学智能吊装装置”样品进行评分： 1、样品无瑕疵：5 分； 2、样品存在 1 处瑕疵扣 0.5 分，最低 0 分。 本项所称“瑕疵”是指： ①产品主要尺寸、形状：化学实验集成智能电控测控柜尺寸、顶部智能升降模块尺寸、集成化光源模块尺寸、学生分组化学探究集成测控模块尺寸学生端触控模块尺寸及样品的整体样式与采购需求不一致。 ②材料要求：化学实验集成智能电控测控柜所选用材质、顶部智能升降模块材质等原辅材料、配件与采购需求不一致。 ③工艺要求：顶部智能升降模块所采用的工艺、集成化光源模块内灯罩工艺、支架辅件及安装调试内横梁的工艺、化学实验集成智能电控测控柜内开关按键带有紧急、启动、复位、学生分组化学探究集成测控模块（学生端模块集中装置）壳体工艺，能源模块保护设计工艺等与采购需求不一致。 ④结构稳定、安全及美观：样品整体稳定性差、牢固性差、样品外观工艺差，材质结构差，设备功能不符合招标要求。 注：未提供样品不得分。
9	质量保障	3	投标人每提供一项本项目核心产品的制造商授权书和售后服务承诺书得 1 分，最高得 3 分。

10	近三年承担的类似业绩情况	4	根据投标人提供的**近三年（2023 年 10 月至今）**类似项目业绩情况综合考虑，须提供合同复印件。每提供一个有效合同复印件得 1 分，最高 4 分，不提供不得分。
合计			**70 分**

注：以上各项评分内容，如投标人未提供相对应内容，评标委员会不受最低评分标准限制，可予以零分计算。

三、 总分计算

由评标委员会成员对每一份投标文件进行独立评分，然后取算术平均值（保留小数点两位）。计算每个投标人的实际得分（价格标得分+技术商务标得分），并按得分高低排出名次。

第六部分
格式附件

第六部分　格式附件

与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

项目编号：

项目内容	具备的条件说明	内容说明(是/否)	详细内容所对应投标文件页码	备注
1	投标书			
2	法定代表人等证明书			
3	授权委托书			
4	开标一览表			
5	投标报价明细表			
6	资格条件响应表			
	实质性要求响应表			
	采购需求偏离表			
7	资格证明文件			
8	技术参数			
9	实施方案及进度计划			
10	项目设计方案			
11	售后服务方案			
12	培训方案			
13	项目团队			

14	配合验收方案			
15	质量保障			
16	近三年承担的类似业绩情况			

附件 1 投标书（格式）

致____（招标人）_____：

根据贵方为_____采购项目（项目编号：_____）的投标邀请，签字代表_____（全名职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交投标文件。

全权代表宣布如下：

（1）我方针对本次项目的投标报价以开标一览表为准。

（2）我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（3）我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

（4）我方承诺在投标有效期内（提交投标文件截止之日起 90 日历日）不修改、撤销投标文件。

（5）我方按照招标文件要求递交投标保证金人民币____元整。

（6）如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，投标保证金将被贵方没收。

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

（8）我方承诺未为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（9）与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____邮编：_____

电话：_____传真：_____

投标人全权代表姓名、职务（印刷体）_____

投标人名称（公章）：_____

（法定代表人签字或盖章）：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附件 2 法定代表人等证明书（格式）

致（招标人）：

兹证明（姓名），性别_____年龄____身份证号码_____现任我单位_____职务，系本公司法定代表人（负责人）。

附：法定代表人性别：　　身份证号码：

统一社会信用代码：　　单位类型：

经营范围：

投标人名称：（盖章）

日期：　　年　　月　　日

法定代表人（身份证复印件，正反面）	

附件 3 授权委托书（格式）

致_____（招标人）_____：

兹委托（姓名）_____全权代表我公司参与_____（项目名称、项目编号、）的投标活动，受委托人由此所出具并签订的一切有关文件，我公司均予承认。

受委托人姓名：　　性别：　　年龄：

近一个月社保缴纳单位：_____。

（已缴交月份数：□3 个月内　　□3 个月及以上）

工作部门：　　职务：　　联系电话：

身份证号码：

本授权书有效期：　　年　　月　　日至　　年　　月　　日

投标人名称：　　（盖章）

法定代表人：　　（签字或盖章）

被授权人：　　（签字或盖章）

被授权人（身份证复印件，正反面）	

附件 4 开标一览表（格式）

货币单位：元（人民币）

上海市格致中学 格致析微·精微分析科创实验提质设备采购项目包 1

项目名称（项目编号）	交付时间	备注	最终报价(总价、元)

注：1、以上投标报价包含本项目产生的所有费用（含税），报价精确到小数点后两位。

2、此表投标报价须与附件 5 投标报价明细表合计总价一致。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或其授权委托人：（签字或盖章）

日期：　　年　月　日

附件 5 投标报价明细表（格式可自拟）

项目名称：

项目编号：

货币单位：元 （人民币）

序号	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	货物名称	品牌	规格型号	技术指标性能	产地	数量	货物单价	货物合价	其他服务费	分项合价
1										
2										
		……								
总价										

说明：

（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。

（2）该表中包含投标人认为完成本项目所需的所有费用（人员福利、加班费、保险费等），各项费用须列出明细清单。

（3）合计总价应与投标报价金额一致。如果不提供详细单项报价将视为没有实质性响应招标文件。

投标人名称: （盖章）

法定代表人或其授权委托人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

附件 6-1 资格条件响应表（格式）

项目名称：

项目编号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明(是/否)）	详细内容所对应电子投标文件名称及页码	备注
法定基本条件	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）符合要求、提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函及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； 2、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。			
联合体	本项目不接受联合体投标。			
投标文件内容签署等要求	符合招标文件规定： 1、投标文件按招标文件要求提供《投标书》、《开标一览表》、《资格条件响应表》、《实质性要求响应表》等； 2、电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）； 3、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书； 4、按招标文件要求提供被授权人身份证。			

法定代表人/负责人或其授权委托人（签字或盖章）：

投标人（公章）：

日期：　　年　　月　　日

附件 6-2 实质性要求响应表（格式）

项目名称：

项目编号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明(是/否)）	详细内容所对应电子投标文件名称及页码	备注
投标文件有效期	不少于 90 天。			
报价	1、报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价；2、不得低于成本报价。			
交付时间	合同签订后 80 日历天内完成交付验收。			
其他实质性要求	符合本文件规定的其他实质性要求的。			

法定代表人/负责人或其授权委托人（签字或盖章）：

投标人（公章）：

日期：　　年　　月　　日

附件 6-3 采购需求偏离表（格式）

项目名称：

项目编号：

序号	产品名称	招标文件技术要求	投标文件的响应	偏离说明（正偏离/负偏离）	详细内容所对应投标文件名称及所在页
1					
2					
3					
4					
5					
……					

注：

1. 本偏离表是评委评审投标方案最重要的直观材料和主要依据，投标人必须针对本招标文件中的各项要求是否满足填写偏离表，表中“偏离情况”一栏应填以“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”，应做到投标货物和服务的技术应答与招标文件技术需求书序号、技术需求书要求一一对应。

2. 如果投标文件的响应对招标文件有偏离，请在此表中清楚地列明，并加以说明。

3. 如果表格叙述不下，可另附页说明，但要便于招标人查阅。

法定代表人/负责人或其授权委托人（签字或盖章）：

投标人（公章）：

日期：　　年　　月　　日

附件 6-3-1 投标货物▲技术参数偏离表 （格式）

项目名称：

项目编号：

序号	设备名称	招标文件技术规格要求	投标货物实际技术规格	偏离说明（正偏离/负偏离/无偏离）	所在页码
▲指标					
1					
2					
3					
…					

说明：（1）投标人请按技术需求表的序号填写本表，如投标货物实际技术规格与技术需求无偏差，在“偏离说明”一列填写“无偏离”。

（2）投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，在“偏离说明”一列填写 “正偏离”还是“负偏离”以及偏差的幅度。

（3）**▲指标需提供技术支持资料，投标人提供材料关键页，关键页中需体现投标产品的品牌、规格型号、相关性能指标，相关性能指标需以醒目的方式标明。**

法定代表人/负责人或其授权委托人（签字或盖章）：

投标人（公章）：

日期：　　年　　月　　日

附件 7 投标货物/服务报告

（包括但不限于以下内容）

1. 技术参数
2. 实施方案及进度计划
3. 项目设计方案
4. 售后服务方案
5. 培训方案
6. 项目团队
7. 配合验收方案
8. 质量保障
9. 近三年承担的类似业绩情况
10. 投标人认为有必要说明的其他问题

注：以上内容，投标人应结合本招标文件第五部分评标办法的要求详细描述并提供相关证明文件。

附件 7-1 拟派项目负责人员情况表（格式可自拟）

<table>
<tr><td colspan="6">1.一般情况</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td></td><td>年龄</td><td></td><td>技术职务</td><td></td></tr>
<tr><td>职务</td><td></td><td>本合同中拟任职务</td><td></td><td>为申请人服务时间</td><td></td></tr>
<tr><td>学历</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">相关职业/执业资格</td><td></td><td colspan="2">取得职业/执业资格时间</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">2.经历</td></tr>
<tr><td>年份</td><td colspan="2">负责过的主要项目
（类型金额）</td><td colspan="2">该项目中任职</td><td>备注</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
</table>

注：

1.须提供相关证明材料。

2.项目管理人员一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。

附件 7-2 项目组成员一览表（格式）

序号	姓名	学历及学位	技术职称（专业）	持证情况	本项目中担任职务	项目经验	备注
1							
2							
3							
4							
…							

注：

1.须提供相关证明材料；

2.项目组成员一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。

附件 7-3 投标人近三年承担的类似项目业绩一览表（格式可自拟）

序号	项目名称	委托单位	合同签订时间	合同内容	合同金额	备注
1						
2						
3						
4						
……						

注：1.上述业绩须提供合同复印件为证明材料；

2.业绩时间以合同签订时间为准。

附件 7-4 CCC 认证承诺书

致：（招标人）

我公司郑重承诺：

若我公司提供产品属于“中国产品强制认证”（3C 认证）范围，则我公司承诺该产品具有“中国产品强制认证”认证证书，且响应产品规格、型号和认证证书规定的规格、型号完全一致。

若提供产品涉及有国家、行业其他强制性要求或规定的，承诺提供的设备将严格遵守并符合各项国家、行业各项强制性要求或规定。

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人：（签字或盖章）

日期：　　年　　月　　日

附件 7-5 政府采购强制节能产品的证书（如有）

注：若根据《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）以及财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》，如投标人投标产品中包含属于政府强制采购节能产品品目的产品，则必须提供其投标产品具有国家确定的认证机构出具并处于有效期之内的节能产品认证证书，否则视为非实质性响应，符合性审查不予通过。

附件 8 资格证明文件

目 录

1. 关于资格的声明函；
2. 投标人具有承担民事责任的证明文件（如营业执照或法人登记证书等）；
3. 授权委托书及被授权人身份证；
4. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况的声明函；
5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或声明函；
6. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
7. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
8. 如以分支机构（分公司/分所等）名义报价的，须提供总公司（总部/总所等）授权函；
9. 根据本招标文件还需提供的其他证明文件。

注：以上证明文件均须加盖公章。

须 知

1、投标人应提交相关证明文件，以及提供其他有关资料。

2、投标人提供的资格文件将由买方使用，并据此进行评价和判断，确定投标人的资格和履约能力。

3、投标人提交的文件将给予保密，但不退还。

附件 8-1 投标人资格声明函（格式）

致：（招标人）

关于贵方年月日项目（项目编号：）的投标邀请，本签字人愿意参加投标，并证明提交的下列文件和说明是准确和真实的。

1. 关于资格的声明函；
2. 投标人具有承担民事责任的证明文件（如营业执照或法人登记证书等）；
3. 授权委托书及被授权人身份证；
4. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况的声明函；
5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或声明函；
6. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
7. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
8. 如以分支机构（分公司/分所等）名义报价的，须提供总公司（总部/总所等）授权函；
9. 根据本招标文件还需提供的其他证明文件。

本签字人确认投标文件中关于资格的一切说明都是真实的、准确的。

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

本资格声明函授权代表（签字）：

传真：

邮编：

附件 8-2 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（格式）

我方（供应商名称　　）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；

2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方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（公章）

日　期：

注：

①本声明函未提供或未盖章的，视为不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，作无效投标处理。

②如发现供应商提供虚假声明，不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的，由财政部门依法进行处理处罚。

附件 8-3 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力声明函（格式）

我方（供应商名称　　）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（三）项规定条件，具体包括：

1. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

特此声明。

我方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（公章）

日　期：　　年　　月　　日

注：

①本声明函未提供或未盖章的，视为不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（三）项规定条件，作无效投标处理。

②如发现供应商提供虚假声明，不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的，由财政部门依法进行处理处罚。

附件 8-4 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式）

致：_____（招标人）_____

我公司承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，遵守国家其他有关的法律、法规和管理办法。

特此声明。

投标人（公章）：

法定代表人/负责人或其授权委托人（签字或盖章）：

日期：　年　月　日

附件 8-5 供应商书面声明

致：_____（招标人）_____

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条 “单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”

特此声明。

投标人（公章）：_____

法定代表人/负责人或其授权委托人（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附件 8-6 法定代表人及项目负责人近三年无行贿犯罪记录声明

致（招标人）：

我公司参加的_____项目招标活动，郑重承诺：投标人、现任法定代表人及项目负责人近三年来或自供应商单位成立以来无行贿犯罪记录，本公司对上述承诺的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：_____

法定代表人/负责人或其授权委托人（签字或盖章）：_____

日期：___年__ 月__日

附件 9 中小企业声明函

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）；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结构，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：若中标/成交，本声明函作为中标/成交公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。如供应商不符合中小企业条件，无需填写本声明。

根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条 第一款，供应商提供虚假材料谋取中标、中标的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

说明：
（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业、个体工商户。
（2）若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。

附：《中小企业划型标准规定》各行业划型标准
（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。
（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。
（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。
（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。
（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。
（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。
（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。
（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。
（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。
（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

附件 9-1 残疾人福利性单位声明函（格式）（如有请提供）

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（盖章）：

日期：年 月 日

说明：若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

附：《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》

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

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

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

附件 10 关于符合本国产品标准的声明函（格式）（如有请提供）

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称 1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

说明：若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。若提供虚假信息，则取消中标资格，并依法承担相应责任。

附件 10-1 关于本国产品成本比例的声明函（格式）（如有请提供）

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发[2025]34 号)的规定，本公司(单位名称)郑重声明，在本采购项目（或者采购包）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例:

☐ 达到 80%

☐ 未达到 80%以上

本公司(单位)对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　日

政策文件详见：国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知