

上海中医药大学中药研究与产品 开发实验平台实验室建设采购

公 开 招 标 文 件

采购单位：上海中医药大学

采购组织机构：上海健生教育配置招标有限公司

招标文件目录

- | | |
|------|-------------|
| 第一部分 | 招标邀请书 |
| 第二部分 | 投标方须知 |
| 第三部分 | 项目需求 |
| 第四部分 | 合同条款 |
| 第五部分 | 附件(投标文件的格式) |

第一部分 招标邀请书

项目概况:

上海中医药大学中药研究与产品开发实验平台实验室建设采购的潜在投标方应在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）获取招标文件，并于 2022-08-01 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：SHXM-00-20220709-1019

项目名称：上海中医药大学中药研究与产品开发实验平台实验室建设采购

预算金额（元）：6000000.00 元

最高限价（元）：包 1-4160000.00 元

采购需求：

包名称：上海中医药大学中药研究与产品开发实验平台实验室建设采购

数量：1

预算金额（元）：6000000.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：中药研究与产品开发实验平台实验室建设采购及相关售后服务，交货期：合同签订后 60 天内交付；质保期：实验室家具系统 5 年（除通风柜和万向罩），其余内容 2 年。

合同履行期限：合同签订后至合同规定服务内容全部完成。

本项目（不允许）联合体投标。

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：本采购项目执行政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持残疾人福利企业、支持中小微企业、支持监狱和戒毒企业、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。
3. 本项目的特定资格要求：未列入“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）的政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

注：

- 1) 本项目不采购进口产品。
- 2) 本项目专门面向中小企业采购。
- 3) 单位负责人为同一人或存在直接控股、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。
- 4) 本次采购为网上采购，供应商应自行办理网上招投标系统所需的相关手续、CA 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云平台）。知”。

三、获取招标文件

时间：2022-07-12 至 2022-07-19，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：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

方式：网上获取。

售价（元）：0

获取招标文件其他说明：本项目采用电子化采购方式，采购人、采购代理机构向供应商免费提供电子采购文件，供应商如需纸质采购文件可自行打印。

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：2022-08-01 10:00:00（北京时间）

投标地点：www.zfcg.sh.gov.cn/汶水路 299 弄 25-26 号（市北高新工业园智汇园）10 号楼 2 楼

开标时间：2022-08-01 10:00:00（北京时间）

开标地点：www.zfcg.sh.gov.cn/汶水路 299 弄 25-26 号（市北高新工业园智汇园）10 号楼 2 楼

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 获取招标文件其他说明：本项目采用电子化采购方式，采购人、采购代理机构向供应商免费提供电子采购文件，供应商如需纸质采购文件可自行打印。
2. 投标所需携带其他材料：CA 证书；笔记本电脑；上网设备；纸质投标文件正本一份、副本二份并装订密封，须与上传的电子投标文件内容一致，纸质文件仅作备查使用。
3. 供应商须保证所提交的投标文件、资料的内容真实、完整、有效、一致，如递交虚假的投标文件、资料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由供应商承担。
4. 本项目根据市、区财政相关部门要求，必须通过上海政府采购网电子招投标平台进行采购。本项目潜在投标人在投标前应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求，自行了解电子招投标的基本规则、要求、流程，具备网上投标的能力和条件，知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险。其中投标签收回执仅作为平台操作流程步骤，代理机构对投标文件上传的完整性、真实性、准确性不承担任何责任。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的“操作须知”等专栏的有关内容和操作要求办理。如果投标人在投标过程中遭遇因系统、网络故障或其他技术原因产生的问题或造成的损失，请及时联系上海政府采购网，热线电话：4008817190。
5. 投标人如对招标文件有疑义，请依据《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）以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人应当一次性提出针对

同一采购程序环节的质疑。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：上海中医药大学

地址：蔡伦路 1200 号

联系方式：021-51322045

2. 采购代理机构信息

名称：上海健生教育配置招标有限公司

地址：上海市静安区汶水路 299 弄 25-26 号（市北高新工业园智汇园）10 号楼 2 楼

联系方式：53087656-105

3. 项目联系方式

项目联系人：余大为

电话：53087656-105

第二部分 投标方须知

前附表

序号	内 容	
1.	项目名称	上海中医药大学中药研究与产品开发实验平台实验室建设采购
2.	项目编号	采购编号：SHXM-00-20220709-1019（代理机构内部编号：JSZB22070328-DV50） 预算编号：0022-W14470
3.	采购内容	中药研究与产品开发实验平台实验室建设采购及相关售后服务，交货期：合同签订后 60 天内交付；质保期：实验室家具系统 5 年（除通风柜和万向罩），其余内容 2 年。
4.	项目预算	预算金额：6000000.00元 最高限价：包1-4160000.00元 投标总价不得超过本项目最高限价，否则按照无效投标处理。 如项目存在分包、分项预算，则各包件、分项的报价亦不得超过对应包件、分项的预算金额，否则按照无效投标处理。
5.	项目类别	货物采购
6.	疑问	潜在供应商如对招标文件如有疑问，请致电或以书面形式递交至代理机构。
7.	质疑	潜在投标方供应商认为采购文件、采购过程、中标或者中标结果使自己的权益受到损害的，可依据《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）在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向招标方提出质疑，并附相关证明文件。投标方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。
8.	投标保证金	本项目需要交纳投标保证金，金额：83000 元整。 投标保证金必须由投标方出具，以支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳，并在云平台录入保证金递交信息。 以支票、汇票、本票形式递交保证金的须在投标截止时间前到账。 收款单位：上海健生教育配置招标有限公司 开户银行：交通银行西藏南路支行 帐号：310066564018150027780 汇款摘要注明：“JSZB22070328-DV50 保证金”
9.	投标有效期	投标有效期：90天
10.	开标/投标	开标/投标截止时间：2022-08-01 10:00:00（北京时间） 投标截止时间前上传投标文件，并递交纸质投标文件正本1套，副本2套，（须与上传的电子投标文件内容一致）。 电子投标文件上传至：www.zfcg.sh.gov.cn 纸质投标文件递交至：上海健生教育配置招标有限公司（瞿溪路350号一楼会议室）

		具体会议室见前台当日屏幕显示。
11.	报价方式	人民币报价（含税价）
12.	采购政策	<p>政府采购政策：本项目专门面向中小企业采购</p> <p>1. 中小企业优惠政策：</p> <p>1) 中小企业参加本项目采购活动的，应当提供《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的《中小企业声明函》；</p> <p>2) 对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业的价格给予 %的扣除，用扣除后的价格参与评审；</p> <p>3) 残疾人福利性单位和监狱企业：视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位和监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策；</p> <p>4) 事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》；</p> <p>5) 供应商须提供本企业制造的货物，或者提供其他中小企业制造的货物（不包括使用大型企业注册商标的货物）。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业；</p> <p>6) 政府采购监督检查和投诉处理中对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。</p> <p>2. 优先采购节能环保产品政策：在技术、服务等指标同等条件下，对财政部财库〔2020〕18号文公布的节能环保产品品目清单中的产品实行优先采购；对节能产品品目清单中以“★”标注的产品，实行强制采购。投标方须提供具有国家规定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书。</p> <p>3. 强制性产品认证管理规定：根据市场监管总局、国家认监委最新公告及通知（中国国家认证认可监督管理委员会官网http://www.cnca.gov.cn），若采购产品为《强制性产品认证管理规定》目录内的产品，投标方应承诺提供具有强制性产品认证证书的产品，且若成交，供货时须附上强制性产品认证证书。</p>
13.	转让分包	<p>1. 本项目合同不得转让。</p> <p>2. 本项目不允许分包（合同非主体部分）。</p>
14.	是否采购进口产品	根据财政部《政府采购进口产品管理办法》的通知（财库〔2007〕119号），本次招标不采购进口产品。（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境外的产品）。
15.	样品提供	本项目无需投标方提供样品。
16.	现场演示	本项目评审现场无需投标方提供现场演示。
17.	代理机构	<p>单位名称：上海健生教育配置招标有限公司</p> <p>地 址：上海市瞿溪路 350 号一楼</p> <p>联 系 人：余大为</p>

	电 话：021-53087656-105 E - mail: zhaobiao@mail.jiansheng.com
--	---

A 说 明

1. 适用范围

- 1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标相关货物和服务的采购。
- 1.2 本次招标为网上采购，投标方应自行办理上海政府采购网云平台所需的相关手续、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云平台）。投标方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，包括造成的经济损失、投标失败等，采购人不承担任何责任。

2. 定义

- 2.1 “招标方”系指组织本次招标的采购人(或代理机构)。
- 2.2 “采购人”系指委托采购人组织本次采购的预算单位。
- 2.3 “投标方”系指向招标方提交投标文件的供应商。
- 2.4 “货物”系指按合同规定向招标方提供的全套设备、材料及其相应的包装、随供件、技术资料（包括软件、图纸、技术手册等）和（或）其他设施等。
- 2.5 “服务”系指投标方按合同规定应承担的供货伴随服务，包括运输、保险、安装、调试、检测、试验、开通运行验收配合、相关技术服务（如安装、调试的技术指导，招标方技术人员的培训等）、售后服务等其他所有类似的义务。

3. 合格的投标方

- 3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。
- 3.2 未列入“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）的政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。
- 3.3 本项目不采购进口产品。
- 3.4 本项目不接受联合体投标。
- 3.5 单位负责人为同一人或存在直接控股、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。
- 3.6 本项目专门面向中小企业采购。

4. 投标费用

- 4.1 无论投标过程中的作法和结果如何，投标方自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

B 招标文件说明

5. 招标文件的构成

5.1 招标文件用以阐明所需货物和服务、招标评判程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

- (1) 投标邀请书
- (2) 投标方须知
- (3) 项目需求
- (4) 合同条款
- (5) 附件--投标文件格式

5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供相关货物和服务实施地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标方被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

6. 招标文件的澄清和修改

6.1 投标方对招标文件如有疑义可要求澄清，但必须在中华人民共和国财政部令第94号《政府采购质疑和投诉办法》规定时间前按投标邀请书中载明的地址以书面形式（包括信函、邮件，下同）通知招标方，招标方需要对招标文件进行补充或修改的，将通过“上海政府采购网”云平台以澄清或更正公告形式发布。

6.2 在递交投标文件截止时间前，招标方可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者更正，投标方可以通过“上海政府采购网”云平台进行网上下载，以确认其已阅知该澄清或更正内容，否则由此导致的风险由投标方自行承担。

6.3 为使投标方在编写投标文件时有充足的时间对招标文件的修改部分进行研究，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标方将在提交投标文件截止时间至少15日前通知所有获取招标文件的供应商；不足15日的，招标方将顺延提交首次投标文件截止时间。

6.4 招标文件的修改书将构成招标文件的一部分，对投标方有约束力。

6.5 本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、澄清或更正公告、中标公告、中标通知书、结果通知等与采购活动有关的通知，采购人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）云平台发布或发送。投标方在参与本项目采购活动期间，请及时关注相关信息，投标方因没有及时关注而未能如期获取相关信息，其风险由投标方自行承担。

6.6 采购人若有召开答疑会的，所有投标方应根据招标文件或者招标方通知的要求参加答疑会。投标方如不参加，其风险由投标方自行承担。

C 投标文件的编写

8. 要求

8.1 投标方应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提

供的全部资料的真实性，以使其递交文件对招标文件作出实质性响应，否则，其文件可能被拒绝。

9. 投标文件语言及计量单位

9.1 投标文件及投标方和招标方就招投标交换的文件和往来信件，应以简体中文书写。

9.2 除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位（国际单位制和国家选定的其他计量单位）。

10. 投标文件的组成

10.1 “投标文件”应包括下列部分：

（1）商务投标文件（投标文件声明、开标一览表、报价明细、中小企业声明函、资格证明文件、投标方简介和业绩情况等）；

（2）技术投标文件（技术参数偏离表、货物说明一览表、安装调试方案、售后服务承诺等）。

11. 投标文件格式

11.1 投标方应按招标文件提供的“附件-投标文件格式”编制投标文件。

11.2 投标方应按招标文件提供的“项目需求”中规定的货物和服务要求投标。

12. 投标报价

12.1 投标方应在投标文件的开标一览表和报价明细表中分别列出货物或服务的单价及总价。投标方对每项货物或服务只允许有一个报价，评标委员会不接受有任何选择的报价。

13. 报价货币

13.1 投标文件中所有价格报价一律用人民币填报。

14. 货物合格性和投标方履约能力的证明文件

14.1 投标方应具有履行本合同所需的财务、技术和供货能力。

14.2 投标方应设有固定的售后服务机构，该机构应具有相应的能力并履行“合同条款”和/或“项目需求”所规定的卖方所应承担的维护、修理和备件储存义务，并且该机构须提供投标方对其履行本招标文件中涉及的售后服务的充分授权。

14.3 投标方按本须知第10.1款的规定，可通过文字资料、图样和数据等形式提交证明其货物和服务满足本项目需求、成交后有能力履行合同的证明文件。

14.4 投标方所提供的货物和服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

14.5 投标方提供的货物和服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。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采购目的的特定标准确定。

14.6 投标方按上述要求进行阐述时应注意：如招标方在项目需求中给出货物或服务要求的标准或者参照的牌号及分类号，则它们仅起说明作用，并没有任何限制性，投标方可以选用代替的标准、牌号或分类号，但这些代替要以不影响需求功能实现为前提。

15. 投标保证金

15.1 投标方应提交“投标方须知前附表”第7项规定金额的投标保证金。投标保证金是为了保护采购人和采购代理机构免遭因投标方的行为而蒙受的损失。采购人和采购代理机构在因投标方的行为而蒙受损失时，可根据“投标方须知”第15.6款的规定没收其投标保证金。

15.2 投标保证金必须由投标方出具。投标保证金以支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳，并在云平台录入保证金递交信息。以支票、汇票、本票形式递交保证金的须在投标截止时间前到账。

15.3 投标截止时，对没有递交并在云平台录入投标保证金的投标方，系统均将视为无效投标。

15.4 采购代理机构在中标通知书发出后5个工作日内退还未中标投标方的投标保证金。

15.5 中标方的投标保证金将在中标方支付服务费及按投标方须知第33条规定与采购人签订合同后予以退还，不计利息。

15.6 当发生下列情况时，投标保证金将被没收：

- (1) 投标方在投标有效期内撤回投标文件；
- (2) 中标方未根据投标方须知第33条规定与采购人签订合同；
- (3) 投标方在采购过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标方将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经采购人同意，将中标项目分包给他人；
- (5) 投标方有串通投标、行贿等违法行为或者其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。

16. 投标有效期

16.1 “投标文件”从投标截止之日起，有效期为90天。

16.2 在特殊情况下，在原投标有效期届满之前，采购人可征得投标方同意延长投标有效期。这种要求与答复均采用书面形式。投标方可以拒绝采购人的这种要求而不被没收投标保证金，同意延长投标有效期的投标方少于3个的，采购人应重新招标。

16.3 若投标方同意延长投标有效期，则不允许修改投标文件，但须相应延长其投标保证金的有效期。

17. 投标文件的签署及规定

17.1 投标方应按照“投标方须知”的要求，准备**纸质投标文件正本一份、副本二份**。

17.2 投标文件由投标方或经正式授权并对投标方有约束力的代表用不退色墨水签字。由被授权人签字时，须在投标文件中加附“法定代表人授权书”，其格式应符合招标文件对投标文件格式要求的规定。

17.3 除投标方对错漏之处作必要修改或补充，投标文件中不得有随意的行间插字、涂抹和增删。如确有错漏之处确需手工修改或补充，则必须由投标方或其被授权人在修改或补充之

处签字和盖章。

D 招标文件的递交

18. 投标文件的密封、标记和上传

- 18.1 投标方应将纸质投标文件装订胶装成册并密封。
- 18.2 所有纸质投标文件密封件均应标注投标单位名称、项目名称、项目编号。
- 18.3 如果纸质投标文件未密封和加写标注，招标方对误投或过早启封概不负责。
- 18.4 投标方应按上海政府采购网云平台的要求使用专用投标客户端制作、加密并上传电子投标文件。
- 18.5 纸质投标文件内容应与上传的电子投标文件一致，如有内容不一致应以电子投标文件为准。

19. 递交投标文件的截止时间

- 19.1 递交投标文件的地点与开标地点相同。
- 19.2 代理机构将于投标截止前30分钟开始接收投标方的纸质投标文件。
- 19.3 所有投标文件必须按“投标方须知前附表”中规定投标截止时间之前上传和送达开标地点。
- 19.4 投标方应当在投标截止时间之前上传投标文件并用密钥加密，保证在投标文件开启时成功解密。

20. 迟交的投标文件

- 20.1 投标截止时间后，云平台将不再接受电子投标文件的上传，代理机构不再接收纸质投标文件。

21. 投标文件的修改和撤销

- 21.1 投标截止时间之前，投标方上传电子投标文件后如需修改投标文件，可自行撤回修改后重新上传。如电子投标文件已被代理机构签收，可联系代理机构撤销签收后撤回。
- 21.2 在投标截止后，投标方不能对其投标文件作任何修改。

E 开标和评标

22. 签到解密

- 22.1 招标方在投标邀请书规定的时间和地点公开开标。投标方派代表参加。
- 22.2 开标程序在上海政府采购网云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。
- 22.3 投标截止时间后，代理机构登录上海政府采购网云平台宣布开启标室。
- 22.4 投标方登录上海政府采购网云平台进行签到，签到时间为投标截止后30分钟。
- 22.5 采购代理机构宣布并进行解密。
- 22.6 投标方对投标文件进行解密，解密时间为30分钟。
- 22.7 采购代理机构唱标。

22.8 投标方对开标结果确认、签名。

22.9 若投标方未在规定时间内签到或解密成功，招标方有权拒绝投标文件。

23. 评标

23.1 开标后，直至向中标方授予合同为止，凡与对投标文件的审查、澄清评价和比较有关的资料以及授标意见等，均不得向投标方及与评标无关的其他人透露。

23.2 评标过程中，如果投标方试图在投标文件的审查、澄清、评价、比较及授予合同方面向招标方和（或）采购代理机构施加任何影响，其投标将被拒绝。

24. 投标文件的澄清

24.1 为有助投标文件的审查、评价和比较，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,可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求投标方在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正,投标方的澄清、说明 或者补正应当采用书面形式,由其法定代表人或委托代理人签字,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。投标方拒不进行澄清、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,对于存在歧义、错漏之处评标委员会将以不利于投标方的情形进行评审。

25. 投标文件的初审

25.1 开标后，招标方依法对投标方的资格进行审查，招标方将依据投标方提供的资格证明文件审查投标方的投标资格。如果确定投标方无资格履行合同，其投标将被拒绝。

25.2 在详细评估之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。所谓重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货范围、质量和性能，或者实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中招标方的权利或减轻了投标方的义务。纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标方的竞争地位产生不公正的影响。招标方和采购代理机构决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

25.3 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标方不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

25.4 评标委员会将对确定为实质性响应的投标进行审核，看其报价是否有计算上或表述上的错误，修正错误的原则如下：

（1）开标时，投标文件中开标一览表内容与投标文件中报价明细表内容不一致的，以开标

一览表为准。

- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。
- (3) 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。
- (4) 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。
- (5) 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。

25.5 评标委员会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标报价，调整后的价格应对投标方具有约束力。

25.6 评标委员会将允许投标方修改投标中不构成重大偏离的、微小的、非正规、不一致或不规则的地方，但这些修正不能影响任何投标方的相关名次排列。

26. 无效投标情形

26.1 凡出现下列情况之一者，将视为资格检查不通过，为无效投标：

(1) 投标方未提交投标保证金或金额不足，未在云平台录入保证金信息，或保证金形式不符合招标文件要求。

(2) 投标方不符合以下《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- a. 具有独立承担民事责任的能力；
- b. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- c. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- d. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- e. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- f. 法律、行政法规规定的其他条件。

(3) 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）的政府采购严重违法失信行为记录名单。

(4) 投标方不符合本须知中“合格的投标方”要求，或提交的资格证明文件无效或不全。

(5) 投标文件无投标方公章、法定代表人委托书无法定代表人签字或法定代表人章。

(6) 报价超过最高限价。

(7) 投标有效期不足。

(8) 投标方有串通投标、行贿等违法行为或者其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。

26.2 凡出现下列情况之一者，将视为符合性检查不通过，为无效投标：

(1) 被评标委员会判定明显不符合技术规格标准、不实质性响应招标文件要求。（判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不依靠外部证据）。

(2) 评标委员会认为投标方的报价明显低于其他通过符合性审查投标方的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关

证明材料，如投标方不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

- (3) 投标文件不满足招标文件“项目需求”中加注星号（“★”）的要求（如有）。
- (4) 投标文件中提交的证明被评标委员会认定为虚假材料。
- (5) 投标产品若为进口产品，根据财政部关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知（财库【2007】119号）精神，将作为无效投标处理。

26.3 出现下列情形之一的,评标委员会将否决所有投标方的投标或招标方取消采购活动:

- (1) 符合条件的投标方或对招标文件作实质性响应的投标方不足三家的;
- (2) 因重大变故,招标采购任务取消的。

27. 投标文件的评估和比较

27.1 评标委员会将按照“投标方须知”第25条的规定，只对确定为实质性响应投标文件要求的投标进行评价和比较。

27.2 评标将采用综合评分法，评标委员会对投标文件的价格方面、技术商务方面予以评审。

27.3 评标时除考虑投标报价外，还将考虑以下因素：

- (1) 投标文件中所报交货期和质保期；
- (2) 货物的技术水平和供货能力；
- (3) 货物的质量和适用性；
- (4) 投标方在中华人民共和国境内提供售后服务的可能性；
- (5) 其它相关费用；
- (6) 其它特殊要求因素（如安全、环保及版权等）。

28. 评标原则

28.1 评标工作将严格按照招标文件的要求和条件，对投标文件进行评审。通过评议，评出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方为中标候选人。

29. 评标办法

29.1 评标委员会：政府采购专家、采购方代表（成员由5名以上单数组成，其中技术、经济等方面的专家不少于三分之二）。

29.2 评标办法：本项目采用综合评分法。评标委员会各成员独立对每个有效投标方的投标文件进行评价、打分，然后汇总每个投标方每项评分因素的得分。评标委员会依据各项评分结果汇总后，对各投标方的得分按由高到低的顺序依次排列。总得分最高的投标方作为中标候选人。最低报价并不能作为授予合同的保证。

29.3 如多家投标方提供的产品品牌相同的，且通过资格符合性审查的不同投标方按一家投标方计算，评审后得分最高的同品牌投标方获得中标方推荐资格；非单一产品采购项目，如多家投标方提供的核心产品品牌相同的，且通过资格符合性审查的不同投标方按一家投标方计算，评审后得分最高的同品牌投标方获得中标方推荐资格。

29.4 评标细则如下:

类别	项目	评分办法
商务分 45分	报价得分 30分	<p>1) 确定评标基准价: 经评标委员会甄别确认, 满足招标文件要求的合理的最低有效投标报价为评标基准价。</p> <p>2) 确定其他投标报价分: 计算公式为投标报价得分= (评标基准价/打分报价单位的投标报价) × (30) ×100, 分值计算保留二位小数点。</p>
	客观分 0-15分	<p>1) 业绩 (4分) 评标委员会根据各投标人近三年内类似业绩 (提供合同扫描件, 需包含关键页) 评定, 每个 1 分, 最多 4 分, 未提供合同证明不得分。</p> <p>2) 产品专利证书 (3分) 提供所投产品相关的专利证书, 且证书专利权人是投标企业或生产制造商, 每提供 1 个专利证书得 0.5 分, 最高得 3 分。</p> <p>3) 节能环保产品认定 (2分) 除政府强制采购节能产品外, 投标产品列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的政府采购节能产品、环境标志产品品目清单的, 具有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的, 有 1 项得 1 分。最多得 2 分。</p> <p>4) 企业资质 (6分) 投标企业或生产制造商具有有效的质量管理体系认证 (ISO9001 或 GB/T19001)、环境管理体系认证 (ISO14001 或 GB/T24001)、职业健康安全管理体系认证 (OHSAS18001 或 GB/T28001) 体系认证、具有符合 GB/T35770-2017《合规管理体系指南》标准要求的合规管理体系认证证书、家具中有害物质限量认证证书等, 每个 1 分; 投标企业或生产制造商具有实验室变风量通风柜风速自适应控制系统国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书得 1 分。 本项最多得 6 分。需提供证书复印件加盖公章, 否则不得分。</p>
技术分 55分	方案设计 0-10分	<p>提供详细的系统建设方案和后期扩展规划方案, 相关点位布局先进、合理和可扩展性强, 提供合理的平面部署图、排风设计图、设备清单等, 得 8-10 分。</p> <p>有项目设计, 方案基本合理的得 5-7 分</p> <p>项目设计无针对性, 方案一般的得 2-4 分</p> <p>无描述不得分。</p>
	产品性能 0-20分	<p>技术要求或要求评审依据以供应商所提供的产品技术支持资料、检测报告内容为准。</p> <p>1、 满足招标文件中所有技术要求和性能要求的得满分 20 分。</p> <p>2、 凡标有“▲”的地方均被视为比较重要的技术要求或性能要求。投标人要加以注意, 需对此要求做出实质性的响应。若有一项带“▲”的技术要求未响应或不满足, 将在技术评审中扣 5 分并进行累加, 直到扣至 0 分为止;</p> <p>3、 凡未特别标注的技术要求或性能要求均被视为一般性的技术规格要求或性能要</p>

		求。若一般性要求未被满足时，则该技术将被视为存在不合理因素，将在技术评审中每项扣 1 分。同时扣分进行累加，直到扣至 0 分为止；
项目方案和 实施计划 0-10 分	实施方案 0-5 分	投标人提供完整、可行的工作计划进度及稳妥的项目实施方案（如安装部署、联调联试等），项目实施质量控制完善的，得 5 分； 方案完整但描述简单，节点不明晰的 3-4 分； 方案缺漏不明确的，得 1-2 分。
	保障措施 0-3 分	供货交付及时、各项质量保障措施、现场协调管理措施、防疫防控措施等完善 3 分； 承诺按时交付，但保障管理措施、管理措施有缺陷 1-2 分； 不能按时交付完成或无描述不得分。
	技术力量 0-2 分	同时提供实施服务团队人员的专业能力、从业年限、相关业绩等综合打分得 1-2 分。
售后服务 0-15 分	验收方案及 培训计划 0-3 分	提供完备的项目验收方案、验收指标和进度安排，验收计划切实可行，用户培训计划（培训目标、范围、方式、时间等）完善的得 3 分； 验收方案、培训计划无针对性，内容有缺陷的得 1-2 分。
	维护响应 0-6 分	售后服务承诺（是否设有固定的售后服务机构、专业技术力量、免费维护年限、质保期内应急维护响应、相关问题解决方案、不能修复采取的措施等）完善 5-6 分； 维护响应及时，但缺乏专业技术力量或方案部分缺陷 3-4 分； 维护响应不及时，方案缺乏可行性 1-2 分。
	质保期 0-6 分	实验室家具系统（除通风柜和万向罩）质保期比招标要求每增加一年，加 2 分；其余内容别比招标要求每增加一年，加 1 分，最多得 6 分。
合计	100 分	
1、以上评审内容如有缺项则该项 0 分；		
2、评分结果保留小数点后两位。小数点后第三位四舍五入。		

30. 保密及其它注意事项

30.1 评审是采购工作的重要环节，评审工作在评标委员会内独立进行。评标委员会将遵照评审原则，公开、公平、公正地对待所有投标方。

30.2 在开标、评标期间，投标方不得向评标委员会成员询问评审情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。

30.3 为保证定标的公开、公平、公正，评标过程中，评标委员会成员不得与投标方私下交换意见。采购工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人，不得将评审情况扩散评标委员会成员人员之外。

30.4 评标委员会不向投标方退还投标文件。

F 授予合同

31. 合同授予的准则

31.1 合同将授予被确定为实质上响应招标文件要求，能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准的投标方。

31.2 最低报价不是被授予合同的保证。

32. 中标通知书

32.1 评审结果经采购人确认后，代理机构公告成交结果，并同时通过上海政府采购网云平台向中标方发出《中标通知书》。

33. 签订合同

33.1 中标方应在收到中标通知书后的30天内，与采购人在上海政府采购网云平台签订合同。

33.2 招标文件及其澄清文件、中标方的投标文件等，均为签订经济合同的依据。

33.3 如果中标方没有按照投标方须知第33.1款规定执行，招标方将有充分理由取消原中标决定，并没收其投标保证金。在此情况下，招标方可将该标授予下一个评审得分次高的投标方或重新采购。

33.4 采购合同履行中，采购人需追加与合同标相同的货物和服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不超过原合同采购金额的10%。

G 其他

34. 代理服务费

34.1 中标方向代理机构按如下标准和规定支付服务费：

- (1) 以《中标通知书》中确定的中标金额作为收费的计算基数。
- (2) 代理服务费按差额定率递进法计算（见下表）后75折收取。

中标金额	项目类	货物采购
100 万元以下		1.5%
100-500 万元		1.1%
500-1000 万元		0.8%

(3) 代理服务费以人民币支付，向代理机构以转账或现金形式直接交纳。

(4) 中标方应在收到《中标通知书》后的一周之内，向代理机构支付代理服务费。

第三部分 项目需求

一、项目概述及技术需求

(一) 招标范围

投标人依据本招标文件要求，提供招标范围内所需全部深化设计方案、技术实施方案、安装调试组织方案、设备、材料等，并运抵招标人施工现场，完成供货、安装、调试，通过招标人、中标人共同验收合格，直至交付招标人并满足使用要求。具体内容如下：

货物需求一览表

序号	货物名称	规格	数量
1	实验室家具系统	具体技术参数及其他相关要求详见“技术规格标准与要求”	/
2	实验室排风系统		/
3	实验室排风控制系统		/
4	细胞室整体系统		/

注：①表中的货物数量、技术规格、交货期要求只是暂定的要求，买方保留确定中标单位后，根据工程实际情况进行货物数量、技术规格、交货期调整的权力和可能。

②本项目的核心产品为实验室家具系统。

(二) 总体要求

1. 本技术规格及要求提出的是最低限度的技术要求，并未对所有内容及技术细节做出规定，供应商应提供符合相关标准和本技术要求的技术及优质产品；
2. 如果供应商没有以书面形式对本技术要求的条文提出异议，则意味着供应商提供的相关技术及产品完全符合本技术规格及要求；
3. 本技术规格及要求所使用标准和供投标人执行标准不一致时，按最新标准执行；
4. 本技术规格及要求规定了供投标人提供技术、货物的一般技术规定。除特殊技术有其他规定外，货物的所有零部件应符合一般技术规定。供应商应提供招标人认为需要的技术、货物的重要资料。供应商投标主要货物的主要参数与提供的货物产品手册有差异，以货物产品手册为准。招标人有权拒绝不符合本标书规定的任何一种技术或货物；
5. 供应商应对招标文件技术要求做出实质性响应论述，并提供相应证明资料。如所供技术、货物与标书技术要求内容存在偏离，应在投标文件中加以注明，假如有负偏差而不注明，一经查实，将视为无效投标；

(三) 相关规范及参考标准（包括但不限于下列标准）

《科学实验室建筑设计规范》

JGJ91-93

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB50736-2016
《大气污染物综合排放标准》	GB16297-1996
《采暖通风与空气调节设计规范》	GB 50019-2003
《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014
《公共建筑节能设计标准》	GB 50189-2005
《环境空气质量标准》	GB3095-2012
《民用建筑电气设计规范》	JGJ16-2008
《实验室家具通用技术条件》	GB 24820-2009
《金属家具通用技术条件》	GB/T3325-2008
《实验室变风量排风柜》	JG /T 222-2007)
《金属家具质量检验及质量评定》	QB/T 1951. 2—1994
《低压配电设计规范》	GB50054-2011
《通风与空调工程施工质量验收规范》	GB50234-2002
《工业金属管道工程施工规范》	GB50235-2010
《建筑给排水与采暖工程施工质量验收规范》	GB50242-2002

(四) 技术规格及要求

1 实验室家具系统技术规格及要求

1.1 实验室家具总体要求

1.1.1 结构要求：采用全钢落地结构，边台尺寸为:L*600-900*850 mm；中央实验台尺寸为：L*1400-1500*850mm；仪器台尺寸为:L*900*850

1.1.2 颜色要求：实验室整体风格要求统一，颜色做到美观大方，实验台、柜体、通风柜等实验家具具体颜色待投标人中标后，一周内拿出整体配色方案，由招标人选定、确认后 方可进行加工制造。

1.1.3 实验室家具主体、合页、铰链等五金配件应由同一供应商制造或提供，同时投标方应负责相关的安装。

1.1.4 所有部件不得于安装现场焊接、加工，以避免破坏表面环氧树脂涂层。

1.1.5 实验室家具材料及其配套件性能、技术及其安装位置应满足招标人提供的有关文件要求。

1.1.6 实验室家具及配套产品应符合或高于国家相关标准规定要求。

1.2 实验台台面相关要求

1.2.1 实验台台面采用实验室专用台面，厚度 $\geq 13\text{mm}$ ；

1.2.2 台面须采用 30%热固树脂和 70%木纤维高温高压下固化成型，三维基材结构不弯曲不变形。不得采用基材以牛皮纸与树脂高温成压板。投标人需提供台面相关的结构数

据和报告。

1.3 实验室等级钢制家具钢材表面处理相关要求

1.3.1 所有钢制产品表面必须经静电环氧树脂粉末喷涂处理，涂层平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等。

1.3.2 预处理：脱脂、水洗、酸洗、水洗中和、磷化、水洗等过程或纳米陶化前处理技术。

1.3.3 表面喷涂：采用高质量环氧树脂粉末静电喷涂，涂层厚度 $\geq 50\mu\text{m}$ ，在180度高温烘箱内固成光滑表面。

1.3.4▲ 喷涂后的金属表面抗一定的化学物质，能达到如下性能：（须提供第三方机构出具的合格检测报告证明复印件并盖制造商公章）

1.3.4.1 附着性能：交叉刻画（1.6mm X 1.6mm），没有掉漆。

1.3.4.2 防腐性能：盐喷实验200小时没有变化。

1.3.4.3 磨损性能：磨损实验100转，质量损失不超过5.5mg。

1.3.4.4 硬度性能：表面硬度相当于甚至好于4H铅笔。

1.3.4.5 防潮性能：华氏100度、饱和湿度情况下，可以抵抗1000小时的暴露，涂层无明显变化。

1.3.4.6 湿度性能：热水45度角冲淋5分钟没有变化。水持续浸湿100小时没有变化。

1.3.4.7 化学耐腐蚀性：满足抗腐蚀功能，耐指定的49种化学试剂，漆面结果是等级3的情况不应多于4个。

序号	名称	序号	名称	序号	名称
1	乙酸戊酯	17	30%过氧化氢	33	二氯甲烷
2	乙酸乙酯	18	20%硝酸	34	氯苯
3	丙酮	19	70%硝酸	35	萘
4	丁醇	20	饱和硝酸银	36	90%苯酚
5	乙醇	21	20%氢氧化钠	37	三氯乙烯
6	甲醇	22	片状氢氧化钠	38	98%乙酸
7	苯	23	33%硫酸	39	28%氨水
8	四氯化氮	24	96%硫酸	40	90%甲酸
9	氯仿	25	饱和氯化锌	41	48%氢氟酸
10	甲酚	26	二甲基甲酰胺	42	碘酊
11	二氯乙酸	27	二噁烷	43	30%硝酸
12	甲苯	28	乙醚	44	85%磷酸
13	二甲苯	29	37%甲醛	45	10%氢氧化钠

14	5%重铬酸	30	糖醛	46	40%氢氧化钠
15	60%铬酸	31	汽油	47	饱和硫化钠
16	37%盐酸	32	甲乙酮	48	77%硫酸
		49	77%硫酸和 70%硝酸，等混		

1.4 全钢落地式实验台相关要求

1.4.1 钢制柜体材质要求

1.4.1.1 ▲实验室等级钢制家具应能承受以下最大重量或性能而不变形或影响使用(须提供第三方机构出具的合格检测报告证明复印件并盖制造商公章):

1.4.1.1.1 落地式底柜柜体荷重性能检测: ≥ 900 公斤;

1.4.1.1.2 落地式底柜柜体集中荷重性能检测: ≥ 90 公斤;

1.4.1.1.3 门铰链承重性能检测: ≥ 90 公斤;

1.4.1.1.4 抽屉静载承重性能检测: $\geq 68\text{kg}$, 抽屉开关 5 万次;

1.4.1.1.5 抽屉循环性能检测: 打开和关闭加载抽屉的推拉力应不超过 3.63kg ;

1.4.1.1.6 底柜层板荷重性能检测: ≥ 90 公斤/平方。

1.4.1.2 底柜: 钢制柜体采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板, 所有钣金的面表面接缝均应满焊, 焊接处均应打磨平整, 保持为连续的平滑表面。柜体内有层板上下调节孔, 并设置活动层板一块。

1.4.1.3 抽屉: 用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板, 抽屉面板为双层结构, 内部填充消材料, 抽屉能抽出 $\geq 330\text{mm}$, 抽屉设计应方便拆卸。

1.4.1.4 门板: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板, 门板为双层结构, 内部填充消音材料, 内侧设有防撞橡胶垫。

1.4.1.5 活动层板: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板, 层板边缘应平顺不割手, 层板上下调节间距每格应 $\leq 20\text{mm}$ 。

1.4.1.6 柜体: 柜体深度 $\geq 520\text{mm}$, 高度(含调整脚及台面厚度) 除有特别说明外, 为 850mm ($\pm 2\%$)。踢脚内凹 $\geq 75\text{mm}$, 高 $\leq 100\text{mm}$ 。

1.4.1.7 踢角线: 柜体踢脚部分选用灰色 PVC 材质对踢脚进行防护处理。耐腐蚀、易清洁、不容易变形、不容易变色、耐磨、耐冲击。

1.4.1.8 背板: 底柜后方应具备容易拆装的活动背板。

1.4.1.9 服务通道: 中央台背对背柜体中间空档及靠边桌柜体与墙面中间空档有一个服务通道距离, 用来布设电、水、气管路, 隐藏式设计。

1.4.1.10 所有双开门款式底柜两片门间无中央垂直支柱阻挡。

1.4.1.11 座位空间: 其上以横档连接, 如果有安装键盘需求则以水平键盘抽屉式连接件与两侧柜体单元上端连接, 其下方空档应以可拆装式封板遮挡。

1.4.1.12 装饰封板: 依据相关说明所示, 中央桌背对背柜体中间空档, 底柜与底柜之

间，不靠墙的仪器桌柜体后侧，及靠边桌柜体与墙面中间空档的外侧，须使用钢制装饰封板遮盖，封板的颜色应与柜体相同，不得在现场直接以其它材料加工制作装饰封板；所有装饰封板为可拆装式设计，其组装螺丝不可外露。

1.4.2 五金配件

1.4.2.1 合页铰链：采用不锈钢材质，开启角度 ≥ 135 度。

1.4.2.2 滑轨：采用高承载导轨，不低于 1.8mm 冷轧钢板模具冲压成型制作，表面经环氧树酯粉末静电喷涂，滑轨抽屉能抽出至少 330mm；抽屉的滚轮采用尼龙包边的滚球轴承。不得使用三节导轨。

1.4.2.3 把手：采用高强度不锈钢把手或铝合金把手；抽屉宽度超过 600mm 及以上时应配置两只把手。

1.4.2.4 地脚：底柜带四个可调镀锌钢或不锈钢螺丝结构支撑脚，带橡胶包覆，可由专用工具调节调节水平及高度，最大可调节 30mm。

1.4.2.5 门扣组：采用塑料材质的滚轮，镀锌钢材质的滚轮支架；须以钢制尖头镀锌自攻螺丝与柜体及门板固定。

1.4.2.6 层板支撑扣：采用不锈钢材质。

1.5 框架台相关要求

1.5.1. 台面：同实验台台面一致。

1.5.2 框架采用 30*60*2.0mm 方钢，壁厚 ≥ 2.0 mm，方钢表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整，保持为连续的平滑表面。

1.6 实验台试剂架要求

1.6.1 试剂架：采用台面安装方式设计，以方便配置增减拆装；按需求配置单面型或双面型两种式样以方便边台及中央台使用试剂架；试剂架立柱具整排挂孔供活动层板悬挂用，层板上下调节间距每格应 ≤ 30 mm，高低可调活动式；层板边缘应平顺不割手；试剂架立柱内侧应按要求配置插座安装孔，立柱内夹层应有足够空间供插座配线隐藏铺设。

1.6.2 试剂架钢材厚度应达到 1.2mm。

1.6.3 试剂架层板护栏：活动层板外缘应加设有圆形高强度非金属材料制作的护栏。

1.6.4 试剂架层板：采用 ≥ 10 mm 钢化玻璃，边缘磨边处理；中央台试剂架为两层层板，边台试剂架为两层板层板。

1.7 实验台配套设施要求

1.7.1 PP 中水盆：高密度 PP 一体成型水盆，耐强腐蚀，壁厚 7mm，模具成型，抑菌、易清洁、耐腐蚀；台下盆式安装，防水溅出，且利于台面残水自然回流。附高密度 PP 阻水盖、PP 去水提笼。

1.7.2 滴水架：采用高密度 PP 材质，抗化学腐蚀、抑菌、易清洁、耐潮湿、并设清洁

水自动回流装置，带导流孔，接至水槽，便于残水排流，利于器皿的自然干燥。

1.7.3 实验室龙头：采用实验室专业鹅颈龙头，主体加厚铜质。涂层为高亮度环氧树脂涂层耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。鹅颈管：360度旋转。陶瓷阀芯使用寿命开关50万次，静态最大耐压35巴。开关旋钮为高密度PP/ABS，人体工学设计，手感舒适，出水口可拆卸清洗，具缓压作用。

1.7.4 台式洗眼器：主体加厚铜质。涂层为高亮度环氧树脂涂层耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。喷淋头为软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱防止冲伤眼睛。PP自动防尘盖。水流锁定开关：水流开启、锁定功能一次完成，方便使用。最大耐水压：7巴。

1.7.5 紧急喷淋：不锈钢材质，高亮度环氧树脂涂层，冲淋器采用SUS304不锈钢入水管、不锈钢球阀开关、不锈钢拉杆和不锈钢冲淋头，不锈钢洗眼盘，高密度PP洗眼喷头，内置不锈钢过滤网，可过滤水中杂物。设备总高2270mm，脚踏式拉动手关节，花洒操作高度为1760mm，花洒头直径200mm。

1.8 功能柜承重货架系列产品要求

1.8.1 总体要求

除特别说明外，主要部分为优质冷轧钢板，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ；钢制部件表面处理应符合本文件1.3实验室等级钢制家具钢材表面处理相关要求；所有钣金部件不得于安装现场焊接加工，以避免破坏表面环氧树脂涂层；五金配件应符合本文件1.4实验台五金配件要求。

1.8.2 储物柜/文件柜

1.8.2.1 规格：（长 \times 宽 \times 高）900 \times 500 \times 1800（mm）；

1.8.2.2 柜体为整体结构，增强柜体承重力，外侧无焊接、打磨点，柜体内部平整，无凹凸死角现象。

1.8.2.3 柜体上部两层钢制层板，下部一层层板，层板托采用不锈钢材质，承重性强并且有效的耐酸碱腐蚀。层板每隔 $\leq 30\text{mm}$ 高度可调。

1.8.2.4 柜门上部为 $\geq 3\text{mm}$ 玻璃，下部为实门。玻璃门外框为钢质，下部实门为双层结构。

1.8.2.5 合页采用不锈钢材质，开启角度 ≥ 135 度，由模具加工，确保每个合页的同一性。

1.8.2.6 把手采用高强度不锈钢把手或铝合金把手。

1.8.2.7 地脚：镀锌钢地脚，可根据室内地坪适当调整柜体0-35（mm）的高度。

1.8.3 试剂柜

1.8.3.1 规格：（长 \times 宽 \times 高）900 \times 500 \times 1800（mm）。

1.8.3.2 整体采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板。

1.8.3.3 柜体为整体结构，增强柜体承重力，外侧无焊接、打磨点，柜体内部平整，无

凹凸死角现象。

1.8.3.4 柜体上部两层钢制层板，下部一层层板，层板托采用不锈钢材质，承重性强并且有效的耐酸碱腐蚀。层板每隔 $\leq 30\text{mm}$ 高度可调。

1.8.3.5 柜门上部为3mm玻璃，玻璃门外框为钢质，下部实门为双层结构。

1.8.3.6 合页采用不锈钢材质，开启角度 $\geq 135^\circ$ ，由模具加工，确保每个合页的同一性。

1.8.3.7 把手采用高强度不锈钢把手或铝合金把手。

1.8.3.8 地脚：镀锌钢地脚，可根据室内地坪适当调整柜体0-35（mm）的高度。

1.8.4 PP 试剂柜

1.8.4.1 规格：（长 \times 宽 \times 高）590 \times 460 \times 890（mm）/590 \times 460 \times 1650（mm）。

1.8.4.2 柜体：采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚瓷白色PP聚丙烯原料板制作，门框一体折弯成型，内置四根加强型PP立柱折弯一次成型，无缝焊接固定，结构坚固结实，立柱设有层板挂钩调节孔；

1.8.4.3 柜门为8mm厚PP板材，采用折叠加工法，总厚度达16mm；

1.8.4.4 配层板不少于2块；层板采用8mm瓷白色PP聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，每层载重 $\geq 30\text{kg}$ ，层板可根据需要任意调节高度；

1.8.4.5 锁具：每个柜门均可配耐腐蚀双挂锁；

1.8.4.6 铰链及把手：塑胶射出一体成型，耐酸碱腐蚀；

1.8.4.7 配漏液收集托盘1块，采用5mm瓷白色PP聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，深度不小于45mm；

1.8.4.8 柜门须贴有醒目的警示标识，包括“腐蚀性”及佩戴防护设备警示标识。

1.8.5 普通型易燃品、毒害品柜

1.8.5.1 规格：（长 \times 宽 \times 高）900 \times 510 \times 1990（mm）。

1.8.5.2 外壳体全部采用1.5mm的冷轧钢板，柜体底座采用2.0mm的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；

1.8.5.3 内胆全部使用耐腐蚀PP材料制作（包括安装螺钉）；柜体底部设置了90 \times 50 \times 145mm的进风口，进风口底部安装有PP可调风阀；柜体内底板中部有 $\Phi 10\text{mm}$ 漏液孔，漏液孔上面盖上60目304#不锈钢网；柜内下部设h=160mm黄沙（防倒）档板，留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；

1.8.5.4 柜底装有四个 $\Phi 60\text{mm}$ 的移动轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；左右前轮的后面安装手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位；。

1.8.5.5 柜中部有3个一次成型的PP聚丙烯树脂三层阶梯式活动搁板，每层阶梯高度50mm（包括积液盘的高度，阶梯板外延周边有3mm高的积液盘；下层搁板外沿镶装有H48.5

×W16.5 (mm) PVC 一次成型护栏, 护栏中间嵌有 0.5mm 厚度的 PVC 装饰条; 每个搁板靠背板处有导风口, 利于柜体内部排风;。

1.8.5.6 柜顶部中间有 Φ 150mm 出风口, 柜顶配置接口法兰, 方便接入通风系统。

1.8.6 易燃液体防燃柜

1.8.6.1 规格: (长×宽×高) 1090×460×1650 (mm)。

1.8.6.2 厚度 \geq 1.0mm 优质冷轧钢板, 全部双层防火钢板构造, 两层钢板之间保留 \geq 38mm 的防火绝缘腔, 可有效隔离热源。整体结构采用焊接方式组立, 打磨, 稳固性、防火性好;

1.8.6.3 具有防火防爆性能。

1.8.6.4 冷轧钢柜体经酸洗除锈、磷化处理, 内外都喷涂环氧树脂塑料粉末, 经 220℃ 烘箱加热固化, 形成橘纹保护层, 美观, 耐腐蚀。

1.8.6.5 柜门配合页, 柜门可开 180 度。

1.8.6.6 设置不少于 2 块镀锌层板, 层板承重 \geq 60kg, 并可引流漏液至下部漏液槽; 层板为活动式, 高度可上下调节。

1.8.6.7 底部设立边为 5cm 高的漏液收集槽, 内置 PP 材质的收集托盘。

1.8.6.8 配专业规范的警示标签, 配红色一体注塑成型 MSDS 资料盒一个。

1.8.6.9 门锁采用三点联动锁, 可实现双锁管理。

1.8.6.10 柜身设有静电接地传导端口, 方便连接静电接地导线。

1.8.6.11 柜体双侧不同高度各设置 1 个 2 英寸口径的标准通风接口。

1.8.6.12 柜体整体采用警示黄色。

1.8.7 耐酸碱试剂柜 (PP 常规式)

1.8.7.1 规格: (长×宽×高) 900×450×1800 (mm)。

1.8.7.2 柜体采用瓷白色 8mm 厚优质阻燃 PP (聚丙烯) 板材, PP 原材料中添加增强剂、稳定剂、抗老化剂、阻燃剂等提升 PP 材料性能组分, 提高 PP 板使用性能; 表面平整, 光泽度高; 具有良好的耐强酸、强碱腐蚀的性能; 柜体经同色焊条无缝焊接处理; 可预留进出风风道。

1.8.7.3 柜门采用柜体同材质板折边制作; 边框加厚至 16mm, 板材采用贴膜保护, 经焊枪无缝焊接; 双挂锁结构, 门上配警示标识。

1.8.7.4 配层板 4 块: PP (聚丙烯) 盛漏液层板, 同色 PP 焊接成型, 层板上有规律设置不同规格的漏液通风孔, 可起漏液、通风功能; 层板四周凸起约 30mm, 整体结构采用 8mm 厚的 PP 板焊接组成, 四周边高度 80mm。为保证承重, 底部加装 2 条加强筋。

1.8.7.5 视窗采用 3mm 厚的 PS 透明板; 使用卡件固定, 卡件采用柜体同材质 PP 材料; 透明板破损可自行更换。

1.8.7.6 锁具：柜门可配耐腐蚀挂锁。

1.8.7.7 铰链及把手：塑胶射出一体成型，耐酸碱腐蚀。

1.8.7.8 配漏液收集托盘 1 块，采用 5mm 瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，深度不小于 45mm。

1.8.7.9 柜门须贴有醒目的警示标识，包括“腐蚀性”及佩戴防护设备警示标识

1.8.8 智能气瓶柜

1.8.8.1 规格：（长×宽×高）900×450×1900（mm）。

1.8.8.2 容纳 2 个 40L 气体钢瓶（带专用气体探头）。

1.8.8.3 外壳体全部采用双层厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理，底板和挡板采用厚度 $\geq 3\text{mm}$ 镀锌踏花钢板。

1.8.8.4 钢瓶柜底部镀锌挡踏板采用左右连动气动杆装置，气杆连动挡踏板连动，伸缩，翻转自如，方便气体钢瓶进出钢瓶柜搬运；镀锌挡踏板具耐磨，防滑功能。

1.8.8.5 Ω 型钢瓶固定基座采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 冷轧钢板，表面磷化处理，抱箍固定带：采用警示尼龙专用束带固定钢瓶。

1.8.8.6 柜体左右 2 侧各开 4 个气体管道接入导孔，每个导孔均有橡胶密封圈；方便不同高度的钢瓶气体管道和不同种类的气体管道的接入柜内安装；设置接地线装置保证钢瓶柜完全接地，消除静电。

1.8.8.7 每扇门板上设有防爆玻璃视窗，可以观察柜内情形；门板为双层结构，内部安装专用三点联锁，三点锁背面配置一个四方的检修口，用螺丝固定在门背板上。

1.8.8.8 柜体两侧设置防爆通风排槽，可供排风排风时外界空气进入柜体补充；密封件：柜体门与柜体之间应安装消音密封件。

1.8.8.9 可按使用气体配置专用气体探头及报警器。顶部内外层之间设置有密闭的控制及感应电器设备；报警器采用专用气体探测器，空气扩散采样，具备自动报警及排风功能。

1.8.8.10 排风系统：采用风机，配合报警装置，一线连接，在报警后 5 秒内自动启动排风装置，稀释可燃气体浓度直至低于芯片切点设定值。

1.8.8.11 微型电脑模块，位于气瓶柜顶部。 ≥ 32 位 ARM 内核芯片；额定功率： $\leq 8\text{W}$ ，额定电压：24V，工作范围：12~24V；电源保护：防反接、浪涌保护；工作温度： $-20\sim 60^{\circ}\text{C}$ ；支持包括但不限于对于乙炔、氢气、氧气、二氧化碳、一氧化碳、氨气等气体的多路检测；支持多路 RS232、多路 RS485 通讯采集口；支持 4G/WIFI； ≥ 7 英寸电阻触摸屏，输入电源 5V， $\geq 800*480$ 分辨率，可以自动调整亮度。

1.8.8.12 基于前后台开发语言：JavaScript 与 Java 并同时提供 PC 端管理后台与对应的微信小程序共 2 套平台。

1.8.8.13 智能防爆气瓶柜系统整体采用前后端分离的 B/S 架构，数据层面基于读写分

离及冷热数据分离，具备数据检索性能。后端基于 Java 的开源框架 Spring 开发，采用 Restful 数据交互协议，具有可扩展性；数据库采用开源 Mysql 以及 Redis 缓存；支持≥100 个用户并发数；页面响应时间 1 秒内；服务自恢复时间在 2 小时内；支持服务器的部署（Linux）；提供增量备份、全量备份策略，并且采用主从同步数据库配置方案；支持本地私有化部署（由采购人提供相应的硬件设备以及网络环境）页面响应时间 1 秒内。

1.8.8.14 PC 端功能：系统支持对于用户账号、权限自定义配置（区分管理员与普通用户）；系统支持对气瓶柜都可以配置不同的管理人员；系统支持查看和维护气瓶柜设备基础数据；系统支持对气瓶柜单独设置报警联系人信息；系统支持查询和导出气瓶柜的报警信息；系统支持包括但不限于查询气瓶柜的温度、湿度、气体浓度等监测数据

1.8.8.15 小程序端功能：系统支持实时查看当前管理的气瓶柜基础信息、负责人信息等；系统支持实时查看气瓶柜当前的温湿度、气体浓度、风机转速等环境数据；系统支持实时查询当前气瓶柜的报警台帐。

1.8.8.16 防火标志：采用国家标准防火标志；

1.8.8.17 左右门分别贴有 PVC 薄膜的防火警示标识的标牌和《高压钢瓶安全使用须知》铭牌。

1.8.9 PP 器皿柜

1.8.9.1 规格：（长×宽×高）900×450×1800（mm）；

1.8.9.2 柜体采用瓷白色 8mm 厚优质阻燃 PP（聚丙烯）板材，PP 原材料中添加增强剂、稳定剂、抗老化剂、阻燃剂等提升 PP 材料性能组分，提高 PP 板使用性能；表面平整，光泽度高；具有良好的耐强酸、强碱腐蚀的性能；柜体经同色焊条无缝焊接处理；可预留进出风风道。

1.8.9.3 柜门采用柜体同材质板折边制作；边框加厚至 16mm，板材采用贴膜保护，经焊枪无缝焊接；双挂锁结构，门上配警示标识。

1.8.9.4 配层板 4 块：PP（聚丙烯）盛漏液层板，同色 PP 焊接成型，层板上有规律设置不同规格的漏液通风孔，可起漏液、通风功能；层板四周凸起约 30mm，整体结构采用 8mm 厚的 PP 板焊接组成，四周边高度 80mm。为保证承重，底部加装 2 条加强筋。

1.8.9.5 视窗采用 3mm 厚的 PS 透明板；使用卡件固定，卡件采用柜体同材质 PP 材料；透明板破损可自行更换。

1.8.9.6 锁具：柜门可配耐腐蚀挂锁。

1.8.9.7 铰链及把手：塑胶射出一体成型，耐酸碱腐蚀。

1.8.9.8 配漏液收集托盘 1 块，采用 5mm 瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，深度不小于 45mm。

1.8.9.9 柜门须贴有醒目的警示标识，包括“腐蚀性”及佩戴防护设备警示标识

1.8.10 更衣柜

1.8.10.1 规格：（长×宽×高）900×500×1800（mm）。

1.8.10.2 整体采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板。

1.8.10.3 柜体为整体结构，增强柜体承重力，外侧无焊接、打磨点，柜体内部平整，无凹凸死角现象。

1.8.10.4 柜体上部挂衣杆子，下部一层层板，层板托采用不锈钢材质。

1.8.10.5 合页采用不锈钢材质，开启角度 ≥ 135 度，由模具加工，确保每个合页的同一性。

1.8.10.6 把手采用高强度不锈钢把手或铝合金把手。

1.8.10.7 地脚：镀锌钢地脚，可根据室内地坪适当调整柜体0-35（mm）的高度。

1.8.11 承重货架

1.8.11.1 规格：（长×宽×高）L×500×1800（mm）；

1.8.11.2 材质：1.0-1.5mm厚冷轧钢板，SEFA级别喷涂，侧架采用冲孔加工成型，具有安装方便，结构稳定，四层层板。

1.8.11.3 层板承重：150kg/以上。

1.8.12 吊柜

1.8.12.1 规格：（长×宽×高）L*300×600（mm）。

1.8.12.2 钢材：符合首钢优质冷轧钢板或其他大型钢厂同等级、同质量标准冷轧钢板。

1.8.12.3 柜体采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。柜体内有层板上下调节孔，每个底柜设活动层板一块。

1.8.12.4 柜门采用 $\geq 3\text{mm}$ 玻璃，玻璃门外框为钢质。

1.8.12.5 门板：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，门板为双层结构，内部填充消音材料，内侧设有防撞橡胶垫。

1.8.12.6 活动层板：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，层板边缘应平顺不割手，层板上下调节间距每格应 $\leq 20\text{mm}$ 。

1.8.12.7 五金：同实验台五金一致。

1.8.13 气瓶柜

1.8.13.1 规格型号：（W宽度×D深度×H高度）900*500*1800（mm）。

1.8.13.2 整体采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板。

1.8.13.3 柜体为整体结构，增强柜体承重力，外侧无焊接、打磨点，柜体内部平整，无凹凸死角现象。

1.8.13.4 门型为双开门，带钢化玻璃透明视窗。

1.8.13.5 合页采用不锈钢材质，开启角度 ≥ 135 度，由模具加工，确保每个合页的同

一性。

1.8.13.6 柜内配备有防倒钢链以固定气瓶，踏板采用钢制踏板，斜坡设计，方便气瓶搬运。

1.8.13.7 把手采用铝合金材质，电气锁拉手。

1.8.14 十万分之一天平台

1.8.14.1 规格型号：(W 宽度×D 深度×H 高度) 900*600*850 (mm)；

1.8.14.2 主体不低于 1.0mm 冷扎钢板和矩形钢管制作而成，表面 SEFA 级别环氧树脂喷涂耐腐蚀性能优越。

1.8.14.3 台面采用高品质 $\geq 40\text{mm}$ 大理石台面，外侧上边缘做圆弧边处理。双重精密水平调节螺杆及防震垫，可达到三级的防震效果，台面设计及内空式结构，安装方便，台面置于钢制框架顶部，由安装于四个角落的高精度防振垫片予以挑空支撑。

1.8.15 实验室工位

1.8.15.1 包含办公桌（1000*600*750）、吊柜（900*300*600）、活动柜（400*470*641）及办公椅（622*578*925-1025）

1.8.15.2 办公桌、吊柜、活动柜面材：选用美耐板，耐磨度达 700 圈，烟头放置可达 120 秒，阻燃性能达到 B1 级；

1.8.15.3 办公桌、吊柜、活动柜封边：优质封边条；

1.8.15.4 办公桌、吊柜、活动柜基材：选用 E0 级刨花板基材。甲醛含量为 $\leq 6.2\text{mg}/100\text{g}$ ；

1.8.15.5 办公桌、吊柜、活动柜胶水：采用环保白乳胶，甲醛含量 $\leq 1\text{mg}/\text{L}$ ；

1.8.15.6 办公桌、吊柜、活动柜配件：优质五金配件；

1.8.15.7 办公椅面材：优质网布/麻绒；海绵：座垫优质高密度定型绵；曲木板：12mm 座板，E0 级优质曲木板；扶手：PP 固定扶手；底盘：STG 机构（单档初始位置锁定）；气杆：优质气杆，行程 $92\pm 3\text{mm}$ ；椅脚：优质尼龙五星脚；轮：尼龙 PA 轮

1.8.16 实验凳

1.8.16.1 椅面材料选用 PU 一次发泡成型工艺，电镀框架，液压升降，配置万向轮

1.9 局部排风设备要求

1.9.1 总体要求

1.9.1.1 实验室专用局部排风设备的材料及其配套件性能、技术及其安装位置应满足招标人提供的有关文件要求；

1.9.1.2 除特殊说明外，主体部分为优质冷轧钢板 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚冷轧钢板，钢制部件表面处理应符合本文件 1.3 实验室等级钢制家具钢材表面处理相关要求；

1.9.1.3 所有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；所有钣金部件不得于安装现场焊接加工，以避免破坏表面环氧树脂涂层。

1.9.2 通风柜技术参数

1.9.2.1 全钢通风柜满足：

1.9.2.2 规格：外形尺寸（长×宽×高）1200/1500×900×2350（mm）；

1.9.2.3 ▲本项目通风柜为变风量型，应能有效地配合 VAV 排风系统进行操作；

1.9.2.4 主体结构：双层全钢，自支撑坚固构造。外层为钢板，内层为抗腐蚀内衬材料。两层之间为全钢框架、全钢固定件和公用设备管道、配件等。为方便后期产品维修维护便捷，产品上柜前面板具为可拆卸结构，更换、检修照明装置等无需整体拆卸；

1.9.2.5 前框立柱面板能任意拆卸组合或增加相应水电配件功能，灵活性强；

1.9.2.6 通风柜台面板：采用 25mm 厚一体实芯碟形实验室工业陶瓷板台面。采用高温一体烧制成型，总厚 25mm（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），四周为翘边碟形，有效阻水外溢。耐超强腐蚀、耐刮磨，承重性好，抗明火，抗污染，抗菌，抗变形，经久耐用，无需维护。

1.9.2.6.1 为了确保切割面的美观性，台面坯体采用一体实芯实验室专业坯体，台面釉面采用实验室专业色釉。

1.9.2.6.2 耐腐蚀性能：对 49 项化学试剂进行检测的检测报告，测试结果符合台面至少抗“48”种化学品且检测结果为 0 级（表面结果无可见变化）。

1.9.2.6.3 为保证实验人员的安全，碟形台面阻水边边缘凸起的厚度至少为 (7 ± 1) mm，阻水边要求一体成型（非后期黏贴）。

1.9.2.6.4 为了防止有害液体外溢以及防止清洗烧杯烧瓶意外滑动，水槽台台面采用一体釉面烧制工艺的防滑沥水槽且四周带一体陶瓷阻水边，平台的规格样式务必要确保其工作平面且包含净面积在内的储水容量不小于 $5\text{L}/\text{m}^2$ 。

1.9.2.7 台面前挡板：采用氟化物涂层，其余钢制部分采用环氧树脂涂层，二者以颜色明显区分

1.9.2.8 通风柜配有一次性成型实验室专用水槽，耐酸碱、耐腐蚀。

1.9.2.9 移门：使用厚度 $\geq 6\text{mm}$ 的双层夹膜安全玻璃，滑轨采用专用型材，移门最大开启高度不得低于 720mm，移门开启/关闭轻便灵活，无卡阻，并可在任意位置停止留。

1.9.2.10 通风柜移门满足防坠落、防喷溅功能。

1.9.2.11 传动索：移门传动索采用耐腐蚀材料，确保产品可以长期在实验室恶劣环境中稳定使用。

1.9.2.12 通风柜内衬板及导流板：采用阻燃、防爆、耐腐蚀、耐 700°C 温度，一体透芯，从里到外为双面光滑同一材质。厚度：采用 5mm 厚乳白色实验室专用通风柜陶瓷纤维板，产品性能满足如下要求：

1.9.2.13.1 内衬板参照 GB/T 17657-2013 检测标准，检测结果为：表面耐干热性 180 度，

检验结果为 5 级表面无明显变化。

1.9.2.13.2 采用 UL94:2015 测试方法，检测结果为 V-0。

1.9.2.13.3 提供国家化学建筑材料测试中心检测机构出具的弯曲强度检测报告，采用 ASTM D790-17 方法，测试项目为弯曲强度，测试结果不低于 127 MPa。

1.9.2.14 底柜柜体：柜体与实验台柜体制作要求同。每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计，除有特别说明者外，每台通风柜配置两只双开门款式底柜单元，或一只拥有两个独立区隔(各区隔配置双开门)的四门柜体单元。根据需要底柜可定制垃圾柜或设置废液收集装置，并有排风设计；底柜后方应具备容易拆装的活动背板，踢脚板凹入部分位于柜体下方正面。

1.9.2.15 噪声：通风柜的噪声不应大于 55dB (A)；

1.9.2.16 阻力：通风柜阻力不大于 70Pa；

1.9.2.17 照明：两个节能 LED 灯管，无频闪、快速启动类型。照明装置上面有安全玻璃面板并且和柜体密封；操作台面的平均照度不应小于 500Lx；

1.9.2.15 电气设施安装在通风柜的功能面板上。同时安装有漏电保护装置。插座：不少于 4 个插座。三线接地插座，220V，10A。

1.9.2.16 ▲性能符合《变风量通风柜性能测试方法》(须提供第三方机构出具的合格检测报告证明复印件并盖制造商公章)：

1.9.2.16.1 可视化一小烟雾：无可见外溢或逃逸；

1.9.2.16.2 可视化一大烟雾：无可见外溢或逃逸；

1.9.2.16.3 示踪气体浓度：泄露浓度平均值不得大于 0.01ppm；

1.9.2.16.4 视窗移动影响：泄露浓度平均值不得大于 0.01ppm；

1.9.2.16.5 周边扫描：泄露浓度平均值不得大于 0.01ppm；

1.9.3 万向排气罩要求

1.9.3.1 高密度 PP 材料，可 360 度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗关节密封圈；

1.9.3.2 三节活动臂，罩口可多角度调整旋转，低压降和低噪音；

1.9.3.3 手动调节外部阀门旋钮，控制进入的气流量；

1.9.3.4 伸缩圆形导管：直径 100mm；

1.9.3.5 风量可在 110~240m³/h 范围内调节。

2 实验室排风系统技术规格及要求

实验室排风系统由排风机组、废气处理装置及通风控制系统组成；

2.1 排风机组及排风风管要求

2.1.1 排风机组应选用优质变频箱式风机，要求机械振动小，噪音低，运转平稳；

2.1.2 风机进口采用柔性连接，并对风机采取减震、防冻及高空排放措施；

2.1.3 室内排风风管采用优质 PP 风管，要求内壁光滑，外形美观，管道壁厚应符合国家相关标准要求。

2.1.4 室外排风风管采用国标 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 0.75\text{mm}$ ，耐酸碱，抗腐蚀，焊接处无毛刺，光滑平整。

2.2 实验室废气处理装置要求

实验废气从各个实验室被排风风机收集到屋面，进入到废气处理装置处理达标后在屋面实现高空排放，废气处理采用干吸附处理工艺，废气吸附塔的净化主材应采用专用蜂窝活性炭模块吸附，废气吸附塔空塔气流速 $< 2.0\text{m/s}$ ，有机溶剂蒸汽净化率需达 95%以上。

2.3 吊顶修复要求

包括吊顶拆除、吊顶修读、硅钙板吊顶、烟感拆装、喷淋保护、网络保护、摄像头拆装、垃圾清运

2.3.1 硅钙板吊顶(顶棚 3)

2.3.1.1 1600x600 硅钙板和专用龙骨固定，房间周围加配套收编条

2.3.1.2 与硅钙板配套的专用龙骨间距 < 1200 ，用吊件与钢筋吊杆联结后找平

2.3.1.3 $\Phi 6$ 钢筋吊杆，双向中距 ≤ 1200 ，吊杆上部与原吊环固定

3 排风控制系统控制要求

气流控制是整个实验室的控制核心。对于实验室，为了充分确保污染不从实验室污染区泄漏到洁净区甚至周围的环境中，保证对室外环境的安全以及实验操作人员的安全，必须建立稳定可靠的气流组织和保证实验室气流稳定。从而建立起安全、可靠、有效的防护屏障；

3.1 通风柜变风量控制系统技术方案

3.1.1 系统总体要求

3.1.1.1 ▲通风柜的操作面开启区域，平均面风速达到： $0.5\text{M/S} \pm 15\%$ ，符合国家标准《JG/T222-2007》要求；

3.1.1.2 面风速控制系统持续地监测通风柜实际排风量，根据视窗高度计算出视窗开口面积对应的排风量，当排风管道压力变化或视窗高度发生变化时，系统快速反应，且响应及稳定时间为 $\leq 1\text{s}$ ；

3.1.1.3 每个通风柜的顶部的变风量排风阀，应选用快速反应蝶阀，还应考虑到防腐、气密性及结构强度要求，所用的阀门应为模压一体成型 PPS 材质蝶阀，带硅胶气密环确保高气密性，带文丘里效应流量检测段精确测量排风量；为保证系统长期稳定和抗化学物质腐蚀，阀体内不能有电子元器件、电线及金属等易腐蚀部件；

3.1.2 系统功能要求

3.1.2.1 系统采用位移与管道实测风量和需求风量对比双路控制方式，直接测量并在彩色液晶显示屏上显示当前平均面风速及风阀开度状态，当前视窗实际高度(数字显示实际高度，如 40CM，用户可直接明了地了解 VAV 系统当前状况，不能用百分比或其他显示方式代替)，系统状态，延时关机状态等；

3.1.2.2 自动调节风量以恒定不同状态下的安全面风速；

3.1.2.3 不安全的条件下，声音及数字显示报警，有报警消音按钮，可消除报警声音；

3.1.2.4 通风柜门全关闭时维持最小排风量，1500MM 通风柜为 300CMH；

3.1.2.5 通风柜视窗超限高/面风速超限报警；

3.1.2.6 延时自动关机，可在操作者离开后按设定时间排风后自动关闭系统，安全方便节能；

3.1.2.7 通风柜不使用时阀门全部关闭；

3.1.2.8 意外发生时有紧急排放功能；

3.1.2.9 控制模块支持 Modbus 通用网络协议，并可与楼宇智能集中监控系统对接；

3.1.3 产品配置要求

3.1.3.1 控制面板及控制器

3.1.3.1.1 具有全彩色液晶显示面板，整体屏幕不小于 4.3 寸电阻全触控面板（全屏可切换界面），有显示及直接操作功能。显示界面可在主界面、用户参数界面、系统参数界面之间切换，所有参数（包含实时平均面风速值、阀门开度、等）均可就地设置，液晶显示屏应有调整相应指示，且进入参数界面应设置密码保护，避免误操作。所有按钮均为独立按钮，方便清洁，可靠性高。可设置系统启停、照明控制、紧急排风、排风延时自动关机、报警消音等独立按钮用于快速直接操作功能；

3.1.3.1.2 支持位移与管道实测风量和需求风量对比双路控制模式，通过位移传感器进行快速调节，待调节窗稳定后，依据管道实测风量和需求风量对比进行精确调节，维持面风速恒定；

3.1.3.1.3 具备紧急排风按钮，紧急情况下，通过此按钮实现最大排风操作；

3.1.3.1.4 具备系统关机模式，在通风柜长期不使用时可切换系统关机模式，排风阀全关；

3.1.3.1.5 可对多种危险状态进行报警提示，如：包含风速(超高/低)异常报警、视窗超高报警等；

3.1.3.1.6 通过液晶屏显示安全/危险运行状态，可设定工作平均面风速上下限、调节窗位移报警。具有声光报警功能，可以设定静音模式；

3.1.3.1.7 具备多项自定义扩展功能(如杀菌灯控制、自动视窗控制、多门通风柜控制)；

3.1.3.1.8 控制器支持 Modbus 通用网络协议，所有数据上传至集中监控统一监控管理；

3.1.3.2 变风量蝶阀

变风量蝶阀需采用优质品牌的产品,应是针对化学实验室的特殊要求设计的快速变风量调节阀。变风量阀应具有快速反应能力,气密性高,采用 PPs 材质,具备高度防腐、防火等众多特性。直径 250mm,模压一体成型确保高强度及耐用性,带文丘里效应测量段,精确测量风量;

▲ 阀体防腐符合 GB/T 11547-2008 耐化学试剂性能的测定,外观无可见变化;(须提供防腐《测试报告》 加盖制造商公章)

▲ 阀体防火阻燃等级为 UL 94 V-0 级;(须提供 SGS 燃烧《测试报告》加盖制造商公章)

▲ 阀体防火阻燃符合 GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能分级的 B1 等级;(须提供 SGS 燃烧《测试报告》 加盖制造商公章)

▲ 阀体风量控制符合 JG/T436-2014 《建筑通风风量调节阀》在指定阀前静压范围内,输出风量与设定风量平均偏差不应大于 8%;(须提供由国家空调设备质量监督检验中心出具的《变风量蝶阀检测报告》加盖制造商公章)

3.1.3.2.1 ▲ 执行器驱动方式:高速电动执行器全行程 ≤ 2.5 秒,必须采用知名品牌执行器;

3.1.3.2.2 执行器控制模块自带反馈微处理器实现高稳定性;

3.1.3.2.3 轴杆与阀体连接处采用低阻尼材料自润滑联接,最大限度减小执行器阻力。为了提高更强的防腐能力,与废气接触部分不允许有任何金属部件;

3.1.3.2.4 轴杆与蝶叶模压一体成型设计,以保证高耐腐蚀性;阀叶带硅胶密封圈,保证气密性;

3.1.3.2.5 连接方式:同时具有法兰连接或直插式连接,方便现场管道对接施工;

3.1.3.3 流量传感器

3.1.3.3.1 为保证通风柜的平均面风速准确,不能使用单点的面风速传感器测量值代表平均面风速的测量方式,必须采用管道实测风量和需求风量对比从而计算平均面风速;

流量传感器必须采用优质高端品牌;

3.1.3.3.2 传感器应有基准校核,不会因为温度变化或长期使用发生漂移,避免定期校核,从而降低维护的复杂性;

3.1.3.3.3 流量检测装置安装在管道内,传感器安装在风管外用气管连接,且高于检测装置位置防止液体倒流,实际测量通风柜排风量,量程 100-2000M³/h;精度 $\pm 1\%$ FS;

3.1.3.3.4 传感器安装应适用于各种不同通风柜类型;

3.1.3.4 位移传感器

3.1.3.4.1 控制系统必须采用视窗位移传感器以确保控制系统动作可靠性;

3.1.3.4.2 高精度电位器带一条包塑不锈钢拉索（钢索直径不小于 0.6mm），拉索直连到调节门或者其配重上；

3.1.3.4.3 测量精度优于 1mm，重复性优于 1mm，自动校准。量程范围不小于 0-1100mm；

3.1.3.4.4 随调节门位置移动，电位器电阻改变，在通风柜控制器上产生一个 0~10VDC 的调节门开度信号；

3.1.3.4.5 外壳为防腐蚀的 PP 材质；

3.1.3.4.6 安装方式：固定支架或螺纹安装；

3.2 排风机组变频控制系统技术方案

3.2.1 排风机变频控制采用定静压控制方法；

3.2.2 静压控制由管道静压传感器、静压控制器、变频器、控制电箱共同组成；

3.2.3 控制器配置 Modbus 通用网络协议及工业以太网通用网络协议，并可与智能化集中监控管理系统对接；

3.2.4 系统具有以下功能特性

3.2.4.1 实时监测排风机组管道静压，自动调节风机的转速以保证测量点的静压稳定不变。3.2.4.2 在排风终端不变化的状态下，频率波动<0.5HZ；变化时调整时间<4 秒；

3.2.4.3 直接测量并数字显示或上传当前管道内的静压值；

3.2.4.4 实时监测排风机运行状态和变频反馈；不正常情况下，声光报警；

3.2.4.5 根据预先设定好的程序，自动控制排风机启停；

3.2.5 安装

3.2.5.1 传感器直接安装在排风管道的总管道上；

3.2.6 变频器

3.2.6.1 采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行；内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制，也可以采用数字化可编程方式运行，通过 RS-485 计算机网络接口及监控运行软件，可方便实现计算机的联网运行；

3.2.6.2 修改变频器的功能参数，控制变频器启动停止，监视其运行状态，实现实时保护，高可靠运行，并显示简明的故障诊断信息，帮助用户确定故障原因，节能运行，可以最大限度地提高电机功率因数和电机效率；

4 细胞室内容要求：

4.1 细胞室技术要求

设计依据：符合但不限于以下标准和规范的要求：

《检测和校准实验室能力的通用要求》GB/T27025-2008

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

《采暖通风与空气调节设计规范》GB 50019-2003
《洁净室施工及验收规范》GB50591-2010
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014
《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2005
《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008
《建筑内部装修设计防火规范》GB/50222-95（2001 修订版）
《低压配电设计规范》GB50054-2011
《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50234-2002
《工业金属管道工程施工规范》GB50235-2010
《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243-2002

4.1.1 建筑装饰：

4.1.1.1 生物安全实验室均应采用无缝的防滑耐腐蚀地面，踢脚板应与墙面齐平，并与地面为一整体。一级和二级生物安全实验室的地面与墙的内角，三级和四级生物安全实验室所有围护结构的内角，应为 $R \geq 30\text{mm}$ 的圆角。

4.1.1.2 生物安全实验室墙面、顶棚的材料应易于清洗消毒、耐擦洗不起尘、不开裂、光滑防水、耐消毒剂的侵蚀。

4.1.2 洁净实验室维护结构技术要求

4.1.2.1 洁净实验室区域维护结构应符合《生物安全实验室建筑技术规范》GB50346-2011 要求；

4.1.2.2 实验室内墙面应平整光滑、无裂缝、接口严密、无颗粒物脱落、耐受清洗和消毒；

4.1.2.3 实验室内的所有装饰转角要求圆弧形，阴角的曲率半径 50mm，阳角的曲率半径 70mm，槽铝、压条及阴阳角等采用铝型材，以减少灰尘积聚和便于清洁。

4.1.2.4 实验室的气密性要求：固定部位的窗、天棚及管道、风口、灯具与墙的接缝要密封。

4.1.2.5 实验室维护结构采用 50mm 净化板，钢板厚度 $\geq 0.476\text{mm}$ ，岩棉比重为 $100\text{kg}/\text{m}^3$ ，防火等级为 A 级；

4.1.2.6 成品净化钢质门，门板采用 1.0mm 厚冷轧钢板，门框采用 1.5mm 冷轧钢板，内部填充阻燃材质，门体含观察视窗，甲方确认质量样式后开始排产，五金件采用国内知名品牌；

4.1.2.7 实验室地面采用厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ /pvc 卷材，地面应平整、光滑、耐磨宜清洗、不积存静电。

4.2 洁净实验室系统配置技术要求

4.2.1 洁净实验室净化送风采用组合式空调机组，满足洁净实验室所需的洁净空气环境；

4.2.1.1 机组的框架采用铝合金材质，表面经阳极氧化，结构分为内框架和外框架两总分，内框架与外框架之间用高强度工程塑料联接，形成断冷桥结构，并充注聚氨酯发泡材料。机组之箱板采用双金属保温面板，板内保温材料为难燃型硬质聚氨酯一次发泡成型，发泡密度不小于 45kg/m³；

4.2.1.2 换热盘管的框架采用防腐镀锌钢板制作，材料厚度不小于 1.2mm。凝水盘及其排水管为不锈钢材料，凝水盘为抗菌型 SUS304 不锈钢材料；凝水盘为干式设计，局部下沉，有一定坡度，保证停机时盘中无大面积积水；表冷、加热盘管的框架及挡风板采用镀锌板制作，厚度 1.2mm。所有表冷盘管配挡水板，铝合金材质，表面经阳极氧化，镀锌钢板边框，强耐腐蚀性，过水量小于 0.4g/kg；

4.2.1.3 检修门的配置数量、位置应保证检修人员能方便且不阻塞的接触到机组内的各部件，包括过滤器、换热盘管、加湿器、风机等部件。检修门上均设有观察视窗；检修门宽不小于 450mm，尺寸适中，方便操作人员进出；

4.2.1.4 细胞室空调参数要求

参数要求	
送风机	
送风量 (m ³ /h)	2500
新风量 (m ³ /h)	500
机外静压 (Pa)	700
电源	380-3-50
风机型号	
电机功率 (KW)	2.2
电机类型	全蔽风冷防水电机/IP55
启动方法	变频
风机形式	双进风离心风机
初效过滤器	
种类	板式
效率	G4
中效过滤器	
种类	袋式
效率	F6

直膨盘管	
冷量 (KW)	15.7
加湿	
加湿量 (kg/h)	4
电加热	
加热量 (KW)	5
分组形式	分 3 组控制
电源	380-3-50

4.2.2 高效过滤器的材质应使用吸湿性小的材质，如玻璃纤维，不能使用纤维素基质的过滤器；且高效送风口过滤器采用下安装结构，高效送风口吊装点不少于 4 个，每个高效出风口的风速应 ≥ 0.3 米/秒，室内气流不得有死角，高效出风口通过均流孔板送风。

4.3、实验室通风系统技术要求

4.3.1 管道及风机技术要求

4.3.1.1 细胞室通风管道采用角铁镀锌钢板材质；

通风系统方案设计、设备选型、管道选材、现场施工等应满足国家相关标准要求。

4.3.1.2 排风管道要求

排风管道应采用镀锌板材料，具有防腐等性能，且内壁光滑，外形美观。

4.3.2.3 通风安装技术要求

通风系统划分要根据建筑功能、平面分布及使用要求，综合技术、经济、管理等因素，还应当考虑工艺流程、同时使用情况及有害气体性质等因素。实验室排风系统采用楼顶集中排放方式，风机安装在楼顶，排风主管沿管井引至楼顶。

选用的材料应符合相关要求，还应考虑到工程进行时，与电气、给排水的配合。从结构、层高、柱位、横梁的可能存在的阻碍出发，尽量做到最合理设计。

4.3.2 风管

4.3.2.1 风管安装前，应清除内、外杂物，并做好清洁和保护工作。

4.3.2.2 风管安装的位置、标高、走向，应符合设计要求。现场风管接口的配置，不得缩小其有效截面。

4.3.2.3 风管接口的连接应严密、牢固。风管法兰的垫片材质应符合系统功能的要求，厚度不应小于 3mm。垫片不应凸入管内，亦不宜突出法兰外。

4.3.2.4 在风管穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，应设预埋管或防护套管，其钢板厚度不应小于 1.6mm。风管与防护套管之间，应用不燃且对人体无危害的柔性材料封堵。

4.3.2.5 风管内严禁其他管线穿越。

4.3.2.6 风管的连接应平直、不扭曲。明装风管水平安装，水平度的允许偏差为 3/1000，总偏差不应大于 20mm。明装风管垂直安装，垂直度的允许偏差为 2/1000，总偏差不应大于 20mm。暗装风管的位置，应正确、无明显偏差。

4.4、通风控制系统技术要求

设计依据：符合但不限于以下标准和规范的要求：

《科学实验建筑设计规范》（JGJ 91-93）

《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）

《通风与空调工程施工规范》（GB 50738-2011）

《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB 50243-2002）

《采暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2003）

《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）

《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）

《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2007）

《实验室变风量排风柜》（JG /T 222-2007）

4.4.1 实验室通风控制系统设计总则：

4.4.1.1 实验室通风控制系统分为以下两部分：

实验室变风量控制系统及其配线工程；

实验室排风机自动控制及其配线工程；

4.4.2 系统总体要求：

气流控制是整个实验室的控制核心。对于实验室，为了充分确保污染不从实验室污染区泄漏到安全区甚至周围的环境中，保证对室外环境的安全以及实验操作人员的安全，必须建立稳定可靠的气流组织和保证实验室气流稳定。从而建立起安全、可靠、有效的防护屏障。

4.4.2.1 排风机变频控制：

主要监控内容：

监测排风机组管道静压；

监测排风机运行状态；

监测排风机变频反馈；

根据预先设定好的程序，自动控制排风机启停；

根据排风风管静压的设定值，自动控制排风机频率；维持排风风管的管道静压。

排风机配置风机静压控制系统。该控制系统由管道静压传感器、控制器、变频器组成。系统应具有以下功能：

- (1) 实时监测排风机组管道静压，自动调节风机的转速以保证测量点的静压稳定；
- (2) 实时监测排风机运行状态和变频反馈；
- (3) 根据预先设定好的程序，自动控制排风机启停；
- (4) 支持就地控制与远程监控功能，所有状态参数上传至楼宇中央监控系统安装；

4.5. 细胞室控制系统技术要求

4.5.1 洁净实验室压力梯度控制

保证洁净室内洁净度其中重要一个因素就是压差控制，利用压差隔离控制洁净室不受污染，隔离相邻或外界的环境是必须的。正压洁净室其内部压差高于外界环境，保证外界污染不能侵入所受控环境之内。

门状态检测：实时检测房间门状态，有效减少人员在进出时系统的波动。

4.5.2 洁净区照明的控制

洁净区照明的控制，有利于实现实验室科学管理，方便快捷，节能减排。对照明的控制需与杀菌互锁、当点亮照明时，杀菌灯强制关闭。照明控制能够实现一键启停照明、独立启停照明。

4.5.3 洁净区消毒模式下的保护

设置消毒模式时人员意外进入的保护机制，将主通道的门开关状态及照明状态与消毒状态联动，消毒时有人员开门意外进入时或打开照明时马上关闭消毒模式并报警提示。

4.5.4 洁净区杀菌预约及自动清除异味功能的实现

对于无菌及生物实验室要求进行实验前先进行一次杀菌操作，杀菌预约功能可设定杀菌时间、杀菌时长、除味时长，可设定系统在上班前就自动完成杀菌、除味步骤，上班后马上可进入实验室开展实验工作，有效提高工作效率。为了确认杀菌是否执行到位，系统应有记录杀菌启动时间、杀菌停止时间、杀菌异常中断等功能，杀菌异常中断可触发短信提醒。

4.5.5 洁净区的高效过滤堵塞检测

为保证洁净区的高效送风洁净度，每套系统需至少设置一个高效过滤堵塞检测。实时判断高效过滤器是否要更换。

4.5.6 洁净区本地与远程集中监控

每个功能实验室组应有单独的控制系統控制，一个系统的故障不影响其它系统的正常使用。洁净区的受控区照明、杀菌、门状态、风机、空调运行状态、电动调节风阀等设备均应

在本地人机界面及上位机监控。

(四) 招标清单见附件 1、2、3、4。

附件：1、实验室家具系统清单

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	中央台	L*1400-1500*850	延米	66.11	序号“1~11”为核心产品
2	中央试剂架	L*400*1000	延米	60.38	
3	仪器台	L*900*850	延米	7.2	
4	边台	L*600-750*850	延米	130.92	
5	边台	L*900*850	延米	24.65	
6	边台试剂架	L*250*1000	延米	27.6	
7	吊柜	L*300*600	延米	118.255	
8	吊柜支架		延米	71.355	
9	台式通风柜	1500*900*2350	台	5	
10	台式通风柜	1500*900*2350	台	1	
11	台式通风柜	1200*900*2350	台	2	
★12	实验室龙头	/	组	23	节能产品政府强制采购产品
13	框架边台	L*750-600*850	延米	8.6	
14	活动柜	450*560*750	组	9	
15	PP 中水盆	555W455*310mm	组	23	
16	滴水架		组	16	
17	洗眼器		组	6	
18	三孔翻盖插座	220V10A	组	516	
19	86 五孔插座	220V10A	组	118	
20	货架	1800*500*1800	组	1	
21	货架	900*500*1800	组	6	
22	储物柜	900*500*1800	组	1	
23	试剂柜	900*500*1800	组	1	
24	文件柜	900*500*1800	组	1	
25	更衣柜	900*500*1800	组	2	
26	气瓶柜	900*500*1800	组	1	

27	单瓶气瓶柜支架		组	6	
28	天平台	900*600*850	组	5	
29	紧急喷淋		组	2	
30	万象排风罩		组	69	
31	实验凳		把	130	
32	PP 器皿柜	900*450*1800	组	7	
33	普通型易燃品、 毒害品柜	900*510*1990	组	2	
34	耐酸碱试剂柜	900*450*1800	组	11	
35	PP 试剂柜	590*460*890	组	1	
36	PP 试剂柜	590*460*1650	组	1	
37	易燃液体防燃柜	1090*460*1650	组	1	
38	智能气瓶柜	900*450*1900	组	1	
39	实验室工位	/	套	110	包含办工桌、吊柜、活 动柜及办公椅

附件：2、实验室排风系统清单

序号	产品名称	规格型号	数量	单位	备注
1	不锈钢风管		395	m ²	304 不锈钢 0.6mm-0.75mm
2	PP 风管		425	m ²	PP 材质，5mm-6mm
3	手动风阀	φ 160	21	个	
4	电动风阀阀体	φ 250	21	个	钢制喷涂（0-90° 可旋转）
5	止回阀	700 * 320	16	个	钢制喷涂
6	防火阀	800 * 400	8	个	材质：钢
7	消声离心风机 箱	风量：4000m ³ /h；风压： 1000Pa	1	台	变频，材质：钢制，室外落 地
8	消声离心风机 箱	风量：48 ⁰⁰ m ³ /h；风压：1000Pa	1	台	变频，材质：钢制，室外落 地
9	消声离心风机 箱	风量：6000m ³ /h；风压： 1000Pa	1	台	变频，材质：钢制，室外落 地
10	消声离心风机	风量：9000m ³ /h；风压：	1	台	变频，材质：钢制，室外落

	箱	1000Pa			地
11	减震垫		16	个	ZTG 型阻尼弹簧减振器
12	活性炭吸附箱	处理风量：4000m ³ /h	1	套	PP 材质
13	活性炭吸附箱	处理风量：4800m ³ /h	1	套	PP 材质
14	活性炭吸附箱	处理风量：6000m ³ /h	1	套	PP 材质
15	活性炭吸附箱	处理风量：9000m ³ /h	1	套	PP 材质
16	固定支架		8	套	活性炭设备支架
17	混凝土基座	1500*2000*200	1	项	
18	安装五金辅材		1	批	脚手架与安装配件等
19	高空作业费		1	项	吊车
20	风管拆除		1	项	
21	吊顶修复		1350	m ²	包括吊顶拆除、吊顶修复、硅钙板吊顶、烟感拆装、喷淋保护、网络保护、摄像头拆装、垃圾清运

附件：3、实验室控制系统清单

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
通风柜智能控制系统-自适应控制					
1	显示面板	4.3 吋电阻全触摸屏（全屏可切换界面），暗装，用户及系统参数设置（密码保护）；含界面设计及编程，显示面风速、温度、视窗高度、阀门开度、运行状态，独立设置紧急排风按钮、报警消音按钮，风机启停按钮，照明控制按钮	套	16	
2	控制器及电源	面风速设定、控制及报警；紧急排风；风机、照明自动控制；门高显示及超限报警；温度显示及超限报警；485 通信接口 输入：220VAC，输出 24VDC，电源防水 IP65	套	16	
3	PPS 变风量蝶阀	直径 ϕ 315mm，模压一体成型确保高强度及耐用性，PPS	套	16	

		材质高耐腐蚀性，带气密环，带流量检测段精确测量排风量			
4	变风量风阀执行器	风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间 3S	套	16	
5	流量传感器	量程 100-2000M3/h；精度±1%FS	套	16	
6	位移传感器	量程 1100mm 精度±1mm 0.6mm 包塑不锈钢拉索，自动校准	套	16	
通风柜控制系统综合布线					
1	综合布线及辅材	通风柜气流控制系统线缆敷设、KBG/JDG 穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复），含材料综合费用；通风柜电源由强电专业负责并对接	套	16	
房间数据采集控制系统					
1	控制箱	国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用正泰品牌；含开关电源、断路器等；输入：220VAC；控制箱电源进线线缆敷设由强电专业负责并对接，	套	4	
2	控制器	房间控制器，含控制器 CPU 及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于房间本地系统控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程	套	4	
3	通风柜排风量采集 485 通信系统	标准 MODBUS 通信系统，按接入排风设备数量；通风柜数据读取及远程控制，如通风柜单独及一键启停、照明启停、紧急排风等显示及控制	套	16	
4	综合布线及辅材	房间气流控制系统线缆敷设、KBG/JDG 穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复（触摸屏底盒、操作开关底盒及控制箱的安装），含材料综合费用；控制箱电源进线线缆敷设由强电专业负责并对接	套	4	
排风控制系统					
1	控制箱	变频控制箱，国标定制，冷轧钢板喷涂，（室外箱）；主要元气件选用正泰品牌；远控，变频调节风机，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范；含箱体及箱内的断路器、交流接触器、保险、插座、指示灯、切换开关、行程开关、风扇、维修灯、虑波器、辅线、主线、线码、标识、线针线叉、线槽、导轨、端子、字牌、电箱底板配	套	1	

		线人工			
2	监控面板	7寸人机界面，就地监控排风机组所有状态，如：过滤器堵塞报警，风机频率、运行状况等机组数据采集（密码保护）；含界面设计及编程	套	1	
3	控制器	排风机组控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程	套	1	
4	排风机变频器	380V, 3KW	套	2	
5	排风机变频器	380V, 4KW	套	1	
6	排风机变频器	380V, 5.5KW	套	1	
7	管道静压传感器	可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa, 4-20mA, 24VDC	套	4	
8	综合布线及辅材	按图施工，排风控制系统线缆敷设、KBG/JDG穿管、安装辅材，包括控制线缆及控制箱出线端至设备的动力电缆布置，控制箱搬运到位并固定安装，含材料综合费用；变频控制箱电源进线由强电专业负责并对接	套	4	

附件：4、细胞室清单清单

序号	产品名称	规格要求	数量	单位	备注
1	洁净彩钢板墙、顶	成品板厚:50mm, 白灰色净化彩钢板, 基板:0.426mm钢板, 夹芯材料:岩棉	270	m ²	
2	洁净门	1000*2100=1樘, 洁净板成品门, 双面防爆钢化玻璃厚度5mm,	2.1	m ²	
3	6匹医用手术室恒温恒湿空调	直膨式, 净化杀菌消毒、恒温恒湿、新风量控制, 机组采用智能化的控制模式, 实现对机组制冷、除湿、加热、加湿等功能, 从而达到对室内环境温、湿度的精确控制, 室内温湿度波动小, 温度精度达±0.8°C, 湿度精度±5%	1	套	
4	排风机	风量: 500m ³ /h ;风压: 200Pa	1	台	

5	风管镀锌钢板	$\delta=0.75\text{mm}$, 优质镀锌钢板, B1 保温材料厚 20mm 橡塑板	130	m^2	
6	高效过滤器出回风口	695*585*250mm(1000CMH), 1.2mm 冷轧钢板喷塑箱体, 散流板 1.0mm 冷板喷塑, 外翻全孔型	6	只	
7	百叶风口带阀	300*300	4	只	
8	百叶风口带阀	300*100	4	只	
9	百叶风口带阀	200*200	1	只	
10	百叶风口带阀	200*100	1	只	
11	防水百叶风口	400*400	1	只	
12	防火阀	250*200	4	个	
13	对开多叶调节阀	400*160	6	个	
14	对开多叶调节阀	200*250	3	个	
15	XZP-100 消声器	400*320*1000	1	个	
16	铜管	D19.1, 橡塑保温 20mm, 信号线 PVVP2*1.0,	64	米	
17	铜管	D12.7, 橡塑保温 20mm, 信号线 PVVP2*1.0,	64	米	
18	净化照明灯	2*30W	6	套	
19	紫外线杀菌灯	1*20W	6	套	
20	插座	10A	20	只	
21	开关	2 开	6	只	
22	帆布软连接	1000mm, 防火布	10	m	
23	玻璃开洞	400*400	1	个	
24	固定支架	恒温恒湿空调箱支架	1	套	
25	安装五金辅材	脚手架与安装配件等	1	批	
26	高空作业费	吊车	1	项	
27	控制箱	国标定制, 冷轧钢板喷涂; 主要元气件选用优质品牌; 含开关电源、断路器等; 输入: 220VAC;	1	套	

28	监控面板	10寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，房间压力梯度显示，失控报警、高效堵塞报警，杀菌意外中止报警、机组故障报警，系统一键启停（密码保护）；含界面设计及编程	1	套	
29	控制器	洁净房间控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块；用于洁净实验室控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程	1	套	
30	直膨机系统联动	运行及故障等状态联动，硬启停连接或使用通信联接，温度及机组控制由直膨机控制系统控制，自控负责送风机的管道恒压控制，及空调系统联动；含电箱接线、IO点位、控制器及触摸屏程序对接、电箱对接等	1	套	
31	综合布线及辅材	房间气流控制系统线缆敷设、KBG/JDG穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复（触摸屏底盒、操作开关底盒及控制箱的安装），含材料综合费用；	1	项	

说明：

为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性的，可在收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

招标人在技术需求中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。

三、项目供货管理要求

1、本项目投标人中标后应按照招标文件规定的方式提供货物及相关服务。

2、安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求（如果需要）

（1）投标人应具备上海市或有关行业管理部门规定的在本市进行相关安装、调试服务所需的资质（包括国家和本市各类专业工种持证上岗要求）、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

（2）在项目安装、调试实施期间为确保安装作业区域及周围环境的整洁和不影响其他活动正常进行，中标人应严格执行国家与上海市有关安全文明施工（安装）管理的法律、法

规和政策，积极主动加强和落实安全文明施工（安装）及环境保护等有关管理工作，并按规定承担相应的费用。中标人若违反规定野蛮施工、违章作业等原因造成的一切损失和责任由中标人承担。

（3）中标人在项目供货、安装实施期间，必须遵守国家与上海市各项有关安全作业规章、规范与制度，建立动用明火申请批准制度，安全用电等制度，确保杜绝各类事故的发生。

（4）中标人现场设备安装负责人应具有专业证书，安装人员人员必须持证上岗。中标单位应对设备安装、调试期间自身和第三方安全与财产负责。

（5）中标人在组织项目实施时必须按安装施工计划协调好现场施工（安装）工作，在项目验收合格移交前对到场货物承担保管责任。中标人在项目实施期间必须保护好施工区域内的环境和原有建筑、装饰与设施，保证环境和原有建筑、装饰与设施完好。

（6）各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的安全文明施工（安装）和安全生产管理措施，同时应适当考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在报价措施费中列支必须的费用清单。

3、投标人在投标前应认真了解采购人使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件。

4、中标人在货物供货前需将货物的技术资料和使用条件报采购人确认后方可订货（或组织生产）和确定具体供货、就位时间。本项目调试安排及试用期间管理将纳入采购人的管理范围，中标人在此过程中须服从采购人的时间和管理协调。

四、质量标准与验收要求

1、投标人提供的产品和服务应符合国家和上海市与本项目有关的各项质量和安全标准、规范和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程，标准、规范等不一致的，以要求严的为准。

2、本项目验收将由采购人组织进行或委托第三方进行，质量标准和验收要求为按照上述规定。如有必要，采购人将从成品中抽样送第三方具有资质的检测机构进行检测。

3、如验收未获通过，采购人有权要求更换或退货并按照合同约定的违约处理。

五、投标文件其他要求

1. ★ **本项目最高限价:4160000 元，投标报价超过最高限价为无效投标:**

2. 交付地点：上海中医药大学 1 号楼三楼

3. 付款方式：

（1）合同签订后采购方付给中标方 50%预付款；

（2）项目全部完成验收合格，且采购方收到中标方提交合同金额 5%质量保证金后，采

购方支付给中标方剩余 50%货款。验收合格交付满一年采购方全额无息退还质量保证金。

4. ★ 投标产品若涉及国家强制性 3C 认证产品、强制性节能认证产品，需承诺随产品提供相应认证证书。

5. **交货期：合同签订后 60 天内完成全部项目建设并验收通过。**投标文件应提供具体的安装实施方案，包括安装、调试、进度安排、技术力量配备、现场协调管理和质量保障措施、验收方案等。

6. **免费质保期：实验室家具系统 5 年（除通风柜和万向罩），其余内容 2 年。**投标文件应提供具体的售后服务承诺，包括免费质保年限、用户培训计划、应急维护响应时间、相关问题解决方案、专业维修技术力量、备品备件情况、过保后服务方式和收费标准等。

7. 投标方应具有承担类项目的成功案例和经验，提供 2019-2022 年内投标产品的项目成功案例（以合同扫描件或复印件为准，合同须体现签约主体、项目名称、产品明细、日期、签章等要素）。

8. ★ 投标文件另须提供：

① 营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）原件扫描件；

② 法定代表人授权书原件扫描件；

③ 被授权人身份证原件扫描件；

④ 参加本项目采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

⑤ 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。

注：标有“★”的要求为资格符合性检查项，若不满足资格检查作不通过处理，为无效投标。

第四部分 合同条款

包 1 合同模板：

[合同中心-项目名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下货物和服务：

1.1 乙方所提供的货物和服务其来源应符合国家的有关规定，货物的规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量、服务的内容、要求、服务质量等详见招标文件和投标文件。

2. 合同价格、交货、服务地点和服务期限

2.1 本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。与交货有关的所有费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付任何费用。

2.2 交货地点： [合同中心-采购单位名称_1]指定地点

2.2 交货时间： 合同签订后 60 天内（以乙方投标文件为准）；

2.3 交货状态： 设备安装、调试、验收合格。

2.4 合同有效期： [合同中心-合同有效期]。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所提供的货物和服务的质量标准按照国家标准、行业标准以及本项目招投标文件中标准、制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以其中最高的标准为准。没有国家标准
2.1、行业标准、企业标准、招投标文件中明确的标准的，按照通常标准或者符合合同目的
的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的货物和服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

- 4.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；
- 4.2 卖方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向买方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；
- 4.3 卖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。
- 4.4 如买方使用该标的物构成上述侵权的，则由卖方承担全部责任。

5. 包装要求

- 5.1 卖方所出售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、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。
- 5.2 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。

6. 验收

- 6.1 货物的数量不足或表面瑕疵甲方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后 10 个工作日内提出。
- 6.2 甲方可采取以下任一方式对货物组织验收：甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果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、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。
- 6.3 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。
- 6.4 如果属于乙方原因致使项目未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行调试，直至项目完全符合验收标准。
- 6.5 如果属于甲方原因致使项目未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。
- 6.6 甲方根据合同的规定对货物和服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

7. 保密

- 7.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

8. 付款

- 8.1 本合同以人民币付款（单位：元）。
- 8.2 本合同款项按照以下方式支付：
 - 8.2.1 付款内容和付款条件：

(1) 合同签订后甲方付给乙方 50%预付款；

(2) 项目全部完成验收合格，且甲方收到乙方提交合同金额 5%质量保证金后，甲方支付给乙方剩余 50%货款。验收合格交付满一年甲方全额无息退还质量保证金。

9. 伴随服务

9.1 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。

9.2 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、维护对使用单位操作人员进行培训。

9.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

10. 质量保证

10.1 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。在货物最终交付验收后的乙方投标文件中承诺的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

10.2 在质量保证期内，如果货物的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，甲方根据本合同第 13 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

11. 甲方（甲方）的权利义务

11.1 甲方有权在合同规定的范围内享受服务，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

11.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

11.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

11.4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环

境，协助乙方完成服务工作。

11.5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

11.6 如果甲方因工作需要原有进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

12. 乙方的权利与义务

12.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

12.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

12.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

12.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

12.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍项目运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

12.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

12.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

12.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第13条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

13. 补救措施和索赔

13.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

13.2 在质量保证期或服务期限内，如果乙方对提供的货物和服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

(2) 根据货物和服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(3) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(4) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一

种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

14. 履约延误

14.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

14.2 如乙方无正当理由而拖延交货和服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

14.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

15. 误期赔偿

15.1 除合同第 16 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，必须出具书面说明阐述原因，甲方可酌情予以 30 个自然日的宽限期。超过宽限期，将处以惩罚性赔款，以每天 0.1%合同总额进行赔偿；若由于乙方的原因超过 60 个自然日仍无法完成合同规定的项目，则甲方有权利取消合同，乙方已经完成的工作赠送予用户，投标人将退还甲方所有已经支付的款项，并另外支付合同金额 10%的赔偿。

16. 不可抗力

16.1 如果合同各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。

16.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，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、国家政策的重大的变化，以及双方商定的其他事件。

16.3 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。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各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。

17. 履约保证金

17.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为合同金额 / % 的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部货物和服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部货物和服务按本合同规定验收合格后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

17.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

17.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

18. 争端的解决

18.1 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，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

18.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

18.3 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。

19. 违约终止合同

19.1 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期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部货物和服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

19.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

20. 破产终止合同

20.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，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利。

21. 合同转让和分包

21.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

22. 合同生效

22.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

22.2 本合同一式二份，甲乙双方各执一份，上海政府采购网云平台备案。

23. 合同附件

23.1 本合同附件包括：本合同项目的招标文件、投标文件。

23.2 本合同附件与合同具有同等效力。

23.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以有利于甲方的文件为准。

24. 合同修改

24.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点:网上签约

第五部分 附件一投标文件格式

上海中医药大学中药研究与产品开发实验 平台实验室建设采购

投 标 文 件

项目编号：SHXM-00-20220709-1019

代理机构编号：JSZB22070328-DV50

投标方（盖公章）：_____

年 月 日

附件一

投标文件声明

致：上海中医药大学

上海健生教育配置招标有限公司

根据贵方_____项目招标的招标公告（招标编号为_____），现正式授权的下列签字人_____（全名、职务）代表投标人_____（投标人名称），提交下述文件：

- （1）开标一览表
- （2）报价明细表
- （3）技术参数偏离表；
- （4）产品具体说明；
- （5）安装调试方案；
- （6）售后服务承诺；
- （7）投标方简介和业绩情况；
- （8）中小企业声明函；
- （9）按投标方须知要求提供的全部文件。
- （10） 资格证明文件
- （11） 法人代表授权书、被授权人身份证
- （12） 其它部分（投标人认为符合“招标文件”规定的证明文件，以及投标人认为需要加以说明的其他内容）。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标报价为_____（大写）元人民币。
2. 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、参考资料及有关附件（如有），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。
3. 投标有效期为90日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。

6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本次投标有关的一切证据或资料。

7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标。

8. 为便于贵方公正、择优地确定中标方及其招标货物和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

(1) 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

(2) 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

9. 与本次投标有关的正式通讯地址为：

地址： _____

邮编： _____

电话： _____

传真： _____

电子邮件： _____

投标人名称： _____

公章： _____

投标人代表签字： _____

日期： 2022年 ____月 ____日

附件二

开 标 一 览 表

上海中医药大学中药研究与产品开发实验平台实验室建设采购包1

包名称	项目交付时间	免费质保期	投标报价(总价、元)

附件三

报价明细表

(可以根据投标方的实际情况进行更改)

序号	名称	型号	数量	单价(元)	运输费	保险费	总价(元)	品牌	产地
1									
2									
3									
4									
5									
.....								
投标总价(元)									

注:

- (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) 投标方对每种货物或服务只允许有一个报价, 招标方不接受有任何选择的报价。
- (3) 以上报价包含本项目所需提供货物和服务的所有费用, 采购人支付上述费用为完全的费用, 无须支付其他费用。
- (4) 价格应按照《投标方须知》的要求报价。

附件六

安装调试方案

包括但不限于以下内容：安装、调试、进度安排、技术力量配备、现场协调管理和质量保障措施、验收方案等。

(1) 项目经理情况表

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校和专业		从事本类项目工作年限		联系方式		聘任时间	
职业资格		技术职称					
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目经理的理由：							

(2) 拟投入本项目的人员情况表

姓名	年龄	性别	学历	职务	专业资格证书	主要资历、经验及承担过的项目

注：投标方应将拟投入本项目的服务实施人员资历情况填写完整并附相关资格证书、职称证明等证明材料。

附件七

售后服务承诺

包括但不限于以下内容：

1. 免费质保期年限；
2. 用户培训计划；
3. 制造商授权和原厂售后服务承诺；
4. 固定的售后服务机构（地址、电话、专业维修技术力量）；
5. 应急维修方案（响应时间、故障解决方案、不能解决所采取的措施等）；
6. 备品备件情况；
7. 质保期过后服务方式和收费标准；
8. 其它相关售后服务承诺。

附件八

投标方简介

包括但不限于以下内容：

- 1、投标方业基本情况介绍；
- 2、固定的经营服务机构（名称、地址、电话）；
- 3、投标方类似项目业绩情况（产品销售业绩）：

产品销售业绩一览表
(2019年至2022年)

序号	项目名称	委托单位	委托时间	完成时间	备注
1					
2					
3					
4					
.....					

注：投标方应提供上述项目合同扫描件或复印件（合同须体现签约主体、项目名称、日期、签章等要素）。

附件九

资格证明文件

- 1、营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）原件扫描件；
- 2、法定代表人授权书原件扫描件；
- 3、被授权人身份证原件扫描件；
- 4、参加本项目采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- 5、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。

注：以上证明材料如有缺漏则资格检查不通过，投标无效。

附件十

(一) 投标方书面声明

(参加本项目采购活动前 3 年内在经营活动中没有严重违法记录、非联合体等)

致招标方：

_____ (公司名称)，就参加_____ (项目名称) 公开

招标采购活动作出郑重说明：

一、本公司保证为本项目所提供的投标材料及其后提供的材料都是真实的。

二、本公司保证在本项目中不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标方或评标委员会行贿。

三、本公司没有被处于责令停业的状态；没有处于被建设行政主管部门取消投标资格的处罚期内；没有处于财产被接管、冻结、破产的状态；在参加本项目采购活动前三年内，在经营活动中没有严重违法记录；在投标截止时间前未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 的失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 的政府采购严重违法失信行为记录名单。

四、本公司保证本项目并非联合投标，本项目实施由本公司独立承担，本公司若违反上述保证，或本声明陈述与事实不符，招标方有权取消我方中标资格，本公司愿意承担由此带来的法律后果。

特此声明！

投 标 方 (公 章) ：

日期： 年 月 日

（二）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（ ）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。

投标方（盖公章）：

日 期： 年 月 日

附件十一

企业基本情况表

企业名称			
企业固定经营场所			
法人代表			
企业性质		注册资本	
专业服务内容			
企业人员情况			
资质情况汇总			
备注:			

附件十二

法定代表人授权书

致：

兹授权_____（姓名）全权代表我公司参与_____

的公开招标采购活动，被授权人由此所出具并签订的一切有关文件，我公司均予承认。

被授权人姓名：_____性别：_____年龄：_____工作部门：_____职

务：_____联系电话：_____身份证号码：_____。

投标方：

（盖公章）

法定代表人：

（签字或盖法定代表人章）

日期： 年 月 日

被授权人身份证（原件扫描件）

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

2、附：中小微企业划型标准

序号	行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
1	农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
2	工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
		营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
3	建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
		资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
4	批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
		营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
5	零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
		营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
6	交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
		营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
7	仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
		营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
8	邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
		营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
9	住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
		营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
10	餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
		营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
11	信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
		营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
12	软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
		营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
13	房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
		资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
14	物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
		营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
15	租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
		资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
16	其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

1) 上述标准参照《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), 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限, 否则下划一档; 微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2) 本项目所属行业: **其他未列明行业**

3、事业单位、团体组织等非企业性质的供应商, 不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

4、监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 享受政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业、残疾人福利性单位同时为小型、微型企业的不重复享受政策。

1) 监狱企业参加政府采购活动时, 应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。

2) 残疾人福利性单位应提供残疾人福利性单位声明函：

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

附件十四

资格符合性检查材料索引表

序号	检查内容	具体要求	页码
1	营业执照	营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）原件扫描件	
2	法定代表人授权书	法定代表人授权书原件扫描件（加盖公章，并有法定代表人签字或盖章）	
3	被授权人身份证	被授权人身份证原件扫描件（如为法人须提交法人身份证）	
4	投标方书面声明	包括参加本项目采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明等（加盖公章）	
5	财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况	财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（加盖公章）	
6	“★”要求响应	“项目需求”中加注星号（“★”）要求（如有）的响应	
……			

与评分有关内容索引表

序号	评审因素	所对应投标文件的内容名称	页码
1	业绩		
2	产品专利证书		
3	节能环保产品认定		
4	企业资质		
5	方案设计		
6	产品性能		
7	实施方案		
8	保障措施		
9	技术力量		
10	验收方案及培训计划		
11	维护响应		
12	质保期		
……			

附件十五

保证金退还信息

项目编号	JSZB22070328-DV50
项目名称	上海中医药大学中药研究与产品开发实验平台实验室建设采购
保证金金额	83000 元
投标方名称	
纳税人登记号	
银行账号	
开户行名称	
开户行地址	(非上海本地公司须填写本项地址)

注：

- 1、本表用于招标代理公司退还投标方投标保证金，内容务必填写清晰、正确。
- 2、投标保证金必须由投标方出具，可以支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳，必须在投标截止时间前到账并注明项目编号或名称。
- 3、投标截止时，对没有递交并录入投标保证金的投标，云平台均将视为非响应性投标而予以拒绝。
- 4、采购代理机构在中标通知书发出后5个工作日内按上表信息退还未成交的投标保证金。
- 5、中标方的投标保证金，将在中标方支付代理服务费及按“投标方须知”规定与招标方在上海政府采购网签订合同完毕后5个工作日内予以退还，不计利息。