

国科大杭州高等研究院 公开招标采购文件

(政府采购电子交易)



项目编号：CTZB-2020080229

项目名称：国科大实验室平台建设项目

招 标 人：国科大杭州高等研究院

招标代理机构：浙江省成套招标代理有限公司

日 期：2020 年 09 月

目 录

第一部分 招标公告.....	1
第二部分 投标人须知.....	7
前附表.....	7
一、总则.....	14
二、招标文件.....	20
三、投标文件.....	22
四、投 标.....	26
五、开 标.....	27
六、评 标.....	29
七、定 标.....	34
八、合同签订及其他.....	35
第三部分 项目技术及服务要求.....	37
第四部分 合同文本.....	87
第五部分 投标文件部分格式文件.....	92
第六部分 评分办法.....	112



第一部分 招标公告

项目概况

实验台采购招标项目的潜在投标人应在浙江政府采购网(<http://zfcg.czt.zj.gov.cn>)获取招标文件,并于2020年10月13日10点00分(北京时间)前递交(上传)投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: CTZB-2020080229

项目名称: 国科大实验室平台建设项目

预算金额(元): 标项一: 3379525.00; 标项二: 2033335.00; 标项三: 840220.00 标项四: 819560.00。

最高限价(元): 标项一: 3379525.00; 标项二: 2033335.00; 标项三: 840220.00 标项四: 819560.00。

采购需求:

标项一:

标项名称: 药物科学与技术学院实验室平台建设

数量: 1批, 详见招标文件。

预算金额(元): 3379525.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 详见招标文件。

备注: /

标项二:

标项名称: 生命与健康科学学院实验室平台建设

数量: 1批, 详见招标文件。

预算金额(元): 2033335.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 详见招标文件。

备注: /

标项三:

标项名称: 基础物理与数学学院实验室平台建设

数量: 1批, 详见招标文件。

预算金额(元): 840220.00



简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：详见招标文件。

备注：/

标项四：

标项名称：物理与光电工程学院实验室平台建设

数量：1 批，详见招标文件。

预算金额（元）：819560.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：详见招标文件。

备注：/

合同履行期限：

标项一：收到采购人通知后 40 天内完成家具的设计、生产、安装、调试工作；

标项二：收到采购人通知后 40 天内完成家具的设计、生产、安装、调试工作；

标项三：收到采购人通知后 30 天内完成家具的设计、生产、安装、调试工作；

标项四：收到采购人通知后 30 天内完成家具的设计、生产、安装、调试工作。

本项目（否）接受联合体投标。

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；未被“信用中国”（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、政府采购严重违法失信行为记录名单。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：

（1）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。

（2）根据《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》（浙财采监[2013]24号）第6条规定接受金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构（应依法办理了工商、税务和社保登记手续，获得总公司（总机构）授权或能够提供房产证或其他有效财产证明材料，能证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力）、以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业（应依法办理了工商、税务和社保登记手续，能够提供房产证或其他有效财产证明材料，能证明其具备实际



承担责任的能力和法定的缔结合同能力)。

(3) 公益一类事业单位不属于政府购买服务的承接主体，不得参与承接购买服务。

三、获取招标文件

时间：公告发布时间至投标截止时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外)；

地点(网址)：浙江政府采购网 (<http://zfcg.czt.zj.gov.cn>)；

方式：供应商通过“浙江政府采购网”在线获取(招标公告下方选取“潜在供应商”处“获取招标文件”)，不提供纸制版招标文件；供应商只有在“浙江政府采购网”完成获取招标文件申请并下载了招标文件后才视作依法获取招标文件(法律法规所指的供应商获取招标文件时间以供应商完成获取招标文件申请后下载招标文件的时间为准)。

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：2020年10月13日10:00(北京时间)

投标地点(网址)：通过“政府采购云平台(www.zcygov.cn)”在线投标响应。

开标时间：2020年10月13日10:00(北京时间)

开标地址(网址)：在政府采购云平台(www.zcygov.cn)上开启投标文件。供应商应按招标文件规定的方式和时间在线解密。

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. 投标保证金：不需交纳投标保证金。

2. 质疑与投诉：

(1) 未按招标公告规定获取招标文件的潜在投标人不得对招标文件提出质疑，其投标将被拒绝；

(2) 投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日(在招标文件公告期限届满后获取招标文件的，以招标文件公告期限届满之日为准)起7个工作日内，以书面形式向招标人和招标代理机构提出质疑。提出质疑的投标人对招标人、招标代理机构的答复不满意或者招标人、招标代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉；质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。



(3) 质疑接收方式：书面形式（当面或邮寄送达）

3. 招标项目需要落实的政府采购政策：

(1) 本项目对符合政府采购扶持政策的小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位给予价格优惠扶持，执行节能产品政府强制采购和优先采购政策，执行环境标志产品政府优先采购政策；

(2) 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银监局、市金融办、市经信委共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资暂行办法》，供应商若有融资意向，详见登陆杭州市政府采购网（<http://cg.hzft.gov.cn>）“中小企业信用融资”专栏，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。

(3) 为支持和促进中小企业发展，杭州市财政局出台了政府采购信用融资政策，供应商可凭中标合同申请贷款，利率一般在基准利率左右（不同银行略有差异）。具体可登录 <http://220.191.208.230/login.do> 办理业务。

(4) 信用记录：根据财库[2016]125号《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》要求，招标代理机构会对投标人信用记录进行查询并甄别。

1) 信用信息查询的截止时点：投标截止时间；

2) 查询渠道：“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；

3) 信用信息查询记录和证据留存具体方式：招标代理机构经办人和监督人员将查询网页打印与其他采购文件一并保存；

4) 信用信息的使用规则：投标人存在不良信用记录的，其投标将被作为无效投标被拒绝。不良信用记录指：被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4. 电子交易说明：

(1) 投标人应在投标前完成CA数字证书办理。（办理流程详见 <http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html>）。

(2) 投标人应安装“政采云投标客户端”，电子投标工具请投标人自行前往浙江政府采购网下载并安装，（下载网址：<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html>）。

(3) 电子交易具体流程详见操作指南：登录政府采购云平台（<https://www.zcygov.cn/>），从首页-服务中心-帮助文档-项目采购-电子招投标，查



看文档和视频。

(4) 投标供应商在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交之外，还可以（EMS 邮寄形式或派人现场递交，以招标代理机构联系人签收时间为准）在投标截止时间前递交以介质（U 盘）存储的数据电文形式的“备份投标文件”。

5. 提疑截止时间:2020 年 09 月 28 日 00:00（北京时间）

6. 采购信息发布媒介：浙江政府采购网（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>）、杭州市政府采购网（<http://czj.hangzhou.gov.cn/zfcg/>）。

7. 本项目为多标项项目，供应商在获取招标文件时根据自己的意向勾选标项。供应商若对多个标项进行投标，请根据招标文件的要求单独对每个标项递交投标文件。

8. 本项目分四个标项，投标人可对其中一个或多个标项分别进行投标，为了项目尽快实施，每个投标人最终只能获得一个标项的中标资格。

七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：国科大杭州高等研究院

地址：杭州市西湖区转塘街道象山支路 1 号

传真：/

项目联系人（询问）：盛老师

联系电话（询问）：0571-86927131

质疑联系人：沈老师

质疑联系方式：0571-86080792

2. 采购代理机构信息

名称：浙江省成套招标代理有限公司

地址：杭州市下城区文晖路 42 号现代置业大厦西楼 1801

传真：4008266163 转 07347

项目联系人（询问）：潘佳维、俞建东

项目联系方式（询问）：0571-88368026、17826815466、13588313789

质疑联系人：钱工、冯工

质疑联系方式：0571-87631297、0571-85331293

3. 同级政府采购监督管理部门信息

名称：杭州市财政局政府采购监管处



地址：杭州市中河中路 152 号杭州市财税大楼 617 办公室

传真：0571-87233325

联系人：吕先生

监督投诉电话：0571-87715261

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。

CA 问题联系电话（人工）：汇信 CA 400-888-4636；天谷 CA 400-087-8198。



第二部分 投标人须知

前附表

对应条款	名称	内容
一、(七)	是否允许分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许 分包内容要求： 分包金额要求： 接受分包的第三人资质要求：
一、(八)	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 供应商如有需要可自行前往踏勘，联系方式见招标公告。 <input type="checkbox"/> 统一组织 踏勘时间： 踏勘集中地点：
一、(九)	投标预备会（答疑会）	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开 召开时间： 召开地点：
一、(十)	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 否。 <input type="checkbox"/> 是。
一、(十三)8; 三、(六)、	是否允许进口产品投标（若为货物项目）	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许。 <input checked="" type="radio"/> 允许，详见招标文件第三部分 项目技术及服务要求。 <input checked="" type="radio"/> 部分允许，详见招标文件第三部分 项目技术及服务要求。 报价及交货方式： <input type="checkbox"/> CIP/ <input type="checkbox"/> CIF。
一、(十三) 5、	是否资格入围项目	<input checked="" type="checkbox"/> 否。 <input type="checkbox"/> 是 入围家数：
三、(一) 1-3、	投标文件组成	完整的《投标文件》由“资格文件”、“商务、技术文件”和“报价文件”三个部分组成。
三、(二) 1-8、	投标文件编制	供应商应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。
三、(三) 1-3、	投标文件签章	公章采用单位 CA 章或单位公章。
三、(四) 1-3、	投标文件形式	<input checked="" type="checkbox"/> 电子投标文件（包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成）； (1) “电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。 (2) “备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份投标文件），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。
三、(五) 1、	投标文件份数	(1) “电子加密投标文件”：在线上传递交、一份。 (2) “备份投标文件”：



对应条款	名称	内容
		EMS 邮寄形式或派人现场递交形式：密封包装后投标截止时间前递交、一份（地址：杭州市下城区文晖路 42 号现代置业大厦西楼 1801 室，俞建东收，电话：13588313789）。
三、（七） 1、	投标文件有效期	自投标截止时间起不少于90天。
四、（一） 1、	投标文件的上传和递交	<p>（1）“电子加密投标文件”的上传、递交：</p> <p>a. 投标供应商应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传递交至“政府采购云平台”，否则投标无效（即投标截止时间以后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收）。</p> <p>b. “电子加密投标文件”成功上传递交后，供应商可自行打印投标文件接收回执。</p> <p>（2）“备份投标文件”的密封包装、递交：</p> <p>a. 投标供应商在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以（EMS 邮寄形式或派人现场递交）在投标截止时间前递交以介质（U 盘）存储的“备份投标文件”（一份）；</p> <p>b. “备份投标文件”应当密封包装，并在包装上标注投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。没有密封包装或者逾期送达至投标地点的“备份投标文件”将不予接收；</p> <p>c. 通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的，投标无效。</p>
四、（二） 1、	电子加密投标文件的解密和异常情况处理	<p>（1）开标后，招标组织机构将向各投标供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标供应商代表应当在接到解密通知后 30 分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。</p> <p>（2）通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密的，投标供应商如按规定递交了“备份投标文件”的，以“备份投标文件”为依据（由招标组织机构按“政府采购云平台”操作规范将“备份投标文件”上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效），否则视为投标文件撤回。</p> <p>（3）投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“政府采购云平台”的，投标</p>

对应条款	名称	内容
		无效。
四、(三) 1、	投标文件的补充、修改或撤回	<p>(1) 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的上传、递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。</p> <p>(2) 投标截止时间后，投标供应商不得撤回、修改投标文件。</p>
四、(四) 1、	投标文件的备选方案	<p>投标供应商不得递交任何的投标备选（替代）方案，否则其投标文件将作无效标处理。与“电子加密投标文件”同时生成的“备份投标文件”不是投标备选（替代）方案。</p>
四、(五)	在线投标响应（电子投标）说明	<p><u>1、本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标），供应商应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。供应商未按规定加密的投标文件，“政府采购云平台”将予以拒收。</u></p> <p><u>2、为确保网上操作合法、有效和安全，投标供应商应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅；</u></p> <p><u>3、投标供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”。投标截止时间以后上传递交的投标文件将被“政府采购云平台”拒收。</u></p> <p><u>4、投标供应商在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以（EMS邮寄形式或派人现场递交）在投标截止时间前递交以介质（U盘）存储的数据电文形式的“备份投标文件”，“备份投标文件”应当密封包装并在包装上标注投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。</u></p> <p><u>5、通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标供应商仅递交备份投标文件的，投标无效。</u></p>
四、(六)	投标样品	<p>1、本项目是否需要样品：<input type="checkbox"/>否；<input checked="" type="checkbox"/>是，详见第三部分要求。</p>



对应条款	名称	内容
	(若为货物项目)	<p>2、样品标识：<input checked="" type="checkbox"/>明标，样品应密封包装；<input type="checkbox"/>暗标。</p> <p>3、样品送至地点：杭州市西湖区转塘街道象山支路1号2号楼（笃志楼）二层</p> <p>4、样品递交时间：10月12日 12：00-16：30</p> <p>4、中标人样品处理：<input type="checkbox"/>退还；<input checked="" type="checkbox"/>封存至验收；<input type="checkbox"/>抵扣采购数量。</p> <p>5、样品退还时间：<u>（另行通知）</u></p>
八、（三）	招标代理服务费	<p>本项目根据每个项目（标项）中标价，参照国家发展和改革委员会“发改价格【2011】534号”的收费标准下浮25%向中标人收取招标代理服务费。</p> <p>结算方式及时间为：在领取中标通知书时由中标人一次性向招标代理机构付清。</p> <p>收款单位（户名）：浙江省成套招标代理有限公司</p> <p>开户银行：中信银行杭州西湖支行</p> <p>银行账号：7331610182600126385</p> <p>注：中标供应商未按招标文件规定和投标承诺缴纳招标代理服务费的，合同款不予支付、合同验收不予通过。</p>
一、（十三）	其他注意事项	<p>本招标文件中所引用的政府文件内容如有最新文件规定的按最新文件规定执行。</p> <p>招标公告附件内的招标文件（或采购需求）仅供阅览使用，供应商只有在“政府采购云平台”完成获取招标文件申请并下载了招标文件后才视作依法获取招标文件（法律法规所指的供应商获取招标文件时间以供应商完成获取招标文件申请后下载招标文件的时间为准）。</p> <p>注：请供应商按上述要求获取招标文件，如未在“浙江政府采购网”系统内完成相关流程，引起的投标无效责任自负。</p> <p>招标文件中部分加“▲”的条款，属于招标文件的实质性要求和条件，着重提醒各投标人注意，并认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，招标人概不负责。</p> <p>1、投标截止后，在投标有效期内，投标人不能撤销投标文件。投标人强行撤销投标文件的，应按预算金额的2%赔偿对招标人及招标代理机构造成的损失。</p> <p>2、中标后，投标人拒绝签订合同的，招标人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应</p>

对应条款	名称	内容
		<p>商，也可以重新开展政府采购活动。投标人中标后拒绝签订合同的，应按预算金额的 2%对招标人及招标代理机构进行赔偿；赔偿金额不足以弥补招标人损失的，投标人应继续承担超过部分的损失。</p> <p>3、存在下列行为的，招标代理机构将其失信行为上报政府采购主管部门，由主管部门按有关规定对其违法失信行为记录进行公开：</p> <p>(1) 中标或者成交后，拒绝签订政府采购合同的；</p> <p>(2) 投标有效期内撤销投标文件的。</p>
		<p>根据浙江省财政厅文件浙财采监[2015]13 号文件《关于印发浙江省政府采购活动现场组织管理办法的通知》要求，本项目按浙江省政府采购活动现场组织管理办法实施。</p>
		<p>企业信用融资：为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银监局、市金融办、市经信委共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资暂行办法》，供应商若有融资意向，详见本招标文件尾页《政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知》，或登陆杭州市政府采购网（http://cg.hzft.gov.cn）“中小企业信用融资”专栏，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。</p>
		<p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》财库[2016]125 号的规定：</p> <p>1) 招标人或招标代理机构将对本项目供应商的信用记录进行查询。</p> <p>2) 查询渠道为信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。</p> <p>3) 信用信息截止时点为从本项目投标截止日往前追溯三年，期间被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单等供应商信用信息均将用于本项目。</p> <p>4) 查询记录和证据的留存：信用信息查询记录和证据以网页截图等方式留存。</p> <p>5) 投标截止日当日网站显示的信用信息将作为评审和确定中标人的依据。</p> <p>6) 联合体成员任意一方存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。</p>
		<p>落实政府采购政策要求</p>

对应条款	名称	内容
		<p>1. 本项目对符合财政扶持政策的中小企业（小型、微型）、监狱企业、残疾人福利性单位给予价格优惠扶持，价格优惠扶持见《第六部分 评分办法》。</p> <p>满足转发财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知（浙财采监[2012]11号）的规定的中小企业可享受优惠扶持。</p> <p>满足关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库〔2014〕68号）的规定的供应商可享受优惠扶持。</p> <p>满足关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）的规定的供应商可享受优惠扶持。</p> <p>2. 《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）。</p> <p>3. 《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）。</p> <p>根据财政部、国家发展改革委、生态环境部、国家市场监督管理总局《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号文件规定，对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。</p> <p>本次采购对属于节能产品政府采购品目清单规定的政府强制采购产品范围内的产品实施强制采购。供应商应当在响应文件中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（复制件）。不能提供上述证书的，响应文件无效。本次采购对属于品目清单范围但不属于政府强制采购产品的，实施优先采购，具体按评审办法。供应商在响应文件中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或环境标志产品认证证书（复制件）。</p> <p>节能产品政府采购品目清单，以财政部、国家发展改革委发布的最新一期节能产品政府采购品目清单为准。环境标志产品政府采购品目清单，以财政部、生态环境部发布的最新一期环境标志产品政府采购品目清单为准。国家确定的认证机构以国家市场监督管理总局发布的参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录为准。</p> <p>中标供应商应在合同签订前应完成政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）全部注册步骤并成 为正式注册入库供应商，否则将导致合同款无法正常支付，责任由中标供应商承担。请供应商尽早注册并成为浙江政府采购网正式注册供应商。</p>



对应条款	名称	内容
		<p>其他：为了节约社会资源，所有获取招标文件的潜在投标人如果放弃投标请务必在投标截止时间 48 小时前将盖章的放弃投标函发至招标代理机构（将扫描件发送至代理机构联系人邮箱：85831685@zjsct.cn）。谢谢配合！</p> <p>供应商按照招标文件要求提交投标文件，并按自我意愿考虑是否参加现场开标大会，如参加现场开标大会，建议由授权代表参加，现场处理原本需要通过邮件形式传达的内容及签署，参加现场开标大会的授权代表需携带授权委托书原件和身份证；如不参加现场开标大会，授权代表需做好在线实时响应状态。注：开标期间，建议授权代表随身携带笔记本与 CA 锁，保持网络通畅（注：疫情期间，不组织供应商参加现场开标大会）。</p> <p>中标人应提供与电子投标文件内容一致的纸质投标文件三份，装订成册，在领取中标通知书时提供纸质投标文件给招标人。</p>

一、总 则

（一）实施依据

本次招标工作按照《中华人民共和国政府采购法》等政府采购有关法律、法规、规章、文件的规定组织和实施。

（二）采购方式

公开招标。

（三）定义

招标（采购）人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，见本项目“招标公告”；

招标（采购）代理机构：受招标人委托，在委托的范围内办理政府采购事宜并组织招标活动的机构，见本项目“招标公告”；

投标人（供应商）：是指参加本政府采购项目投标的供应商；

中标人：是指经评审获得本项目最终合同签订资格的投标人；

买方（甲方）：是指合同签订的一方，一般与招标人、用户相同；

卖方（乙方）：是指签订的另一方，一般与中标人相同；

制造商：包括是指拥有投标产品自主知识产权的单位；

本招标文件中可享受中小企业政策功能的评标价格扣除的投标人：是指监狱企业或符合中小企业划分标准（详见《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）的小、微企业，同时该企业提供的货物、承担的工程或者服务是由本企业制造或者由其他小、微企业（监狱企业）制造（提供），本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物；

监狱企业：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。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；

残疾人福利性单位：符合《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）的规定单位；



政府采购监管部门：杭州市财政局政府采购监管处；

产品（货物）：系指按招标文件规定，须向招标人提供的一切设备及配套备品备件、工具、手册及其他有关技术资料 and 材料；

投标人应保证提供的产品为合法企业生产的合法产品，符合中华人民共和国有关法律、法规、规章、文件、标准、规范的规定。按国家规定应通过有关部门鉴定（批准）的产品，应保证已按国家规定通过了鉴定（批准）；实行产品许可证制度的产品须获得国家许可；实行强制性认证的产品须通过国家认可认证；产品应符合国家节能环保要求；投标人在投标文件中提供相关证明材料；

服务：系指按招标文件规定，须向招标人提供的与供货有关的辅助服务，如运输、保险、培训安装、调试、验收、技术支持和交付使用后质保期内应履行的售后服务等义务；

培训：系指按招标文件规定，向招标人提供操作使用培训、系统管理培训和其他相关培训等；

书面形式：包括纸质文件、电子邮件、传真、信函、电报等；

实质性响应：系指投标文件符合招标文件规定的实质性内容、条件和规定；

重大偏离或保留：系指将会影响到招标文件规定的服务范围、质量标准，或会给合同中规定的招标人的权利和投标人的责任造成实质性限制，而纠正这些偏离或保留将对其他提交了实质性响应的投标文件的投标人产生不公平影响的；

细微偏离：系指投标文件对招标文件的非实质性内容存在不完全响应或不响应。

（四）投标费用

无论招投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担招投标活动中所发生的全部费用。

（五）语言文字

1、招标投标有关的语言使用中文。

2、外文专用术语应附有中文注释。招投标文件及相关往来文件中有外文资料的（如质疑函、进口产品厂商授权书等），资料提供方应当将其翻译为中文，注明翻译人员姓名、工作单位、联系方式等信息，并对译文的完整性、客观性、真实性负责。

（六）计量单位

招标文件有明确规定的，适用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，否则视同未响应。



(七) 转包与分包

本项目不允许转包。本须知“前附表”规定允许分包的，投标人应当在投标文件载明分包的具体情况，应符合招标人在本须知“前附表”规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制条件。

(八) 踏勘现场

1、若本须知“前附表”规定统一组织的，供应商应按规定的时间、地点准时出席，否则将不予单独安排。

2、供应商踏勘现场发生的费用自理。

3、除招标人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中可能发生的人员伤亡和财产损失。

4、招标人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，供应商在编制投标文件时参考，招标人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

(九) 投标预备会（答疑会）

1、若本须知“前附表”规定召开答疑会的，招标人将按规定的时间、地点准时召开答疑会，澄清供应商提出的问题，供应商应按规定准时出席，否则将不予单独安排答疑。

2、供应商应在答疑会时间的前一天，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

3、答疑会后，招标人将按规定对供应商所提问题进行书面澄清答复。

(十) 联合体投标

若本须知“前附表”规定接受联合体投标的，应遵守以下规定：

1、两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加投标；

2、以联合体形式参加本项目投标的，联合体的各成员均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件同时未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；未被“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)列入政府采购严重违法失信行为记录名单，联合体各方中至少应当有一方符合招标人规定的特定条件。如由同一专业的供应商组成联合体的，评审时以资质最低的一方为依据；

3、联合体各方之间须签订投标联合协议（成员中有小微企业或监狱企业的须附相应声明函），明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任以及各方的协议合同金额比



例，在投标联合协议中指定本项目主办人，并将投标联合协议作为投标文件组成的一部分；本项目的主体、关键性工作须由主办人完成，并在投标联合协议中进行说明；

4、联合体各方签订投标联合协议后，不得再以自己名义单独在本项目中参加投标，也不得组成新的联合体参加本项目投标；

5、联合体各方共同与招标人签订采购合同，就采购合同约定的事项对招标人承担连带责任。

（十一）对供应商的限制

1、单位负责人（指法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人）为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人不得分别参加同一合同项下的采购活动。违反本条规定的，相关投标均无效。

2、为本项目提供过整体设计、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（不包括为该项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务）。

3、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4、为证明投标人拥有的业绩、荣誉、知识产权、项目案例等而在投标文件中提供的证明材料必须为投标人自身所有。不同法人、其他组织的资料与投标人无关。

5、供应商之间的利害关系：

- （1）法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系；
- （2）法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系；
- （3）法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系；
- （4）法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系；
- （5）法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系；
- （6）存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况；

（7）存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入 50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系；如供应商之间存在以上利害关系并且存在影响政府采购公平竞争的行为的相关供应商的投标均无效。

6、招标人将根据采购项目实际需求确定核心产品，并在采购文件第三部分“项目技术及服务要求”中明确标注（货物项目）。



(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（含核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（含核心产品）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投标的，按一家投标人计算，评审后最终得分最高的同品牌（含核心产品）投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，商务、技术部分得分最高的投标人获得中标候选人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

(3) 非单一产品采购项目，招标人已在招标文件中确定了核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

7、因特殊情况指定单一品牌采购的或本须知“前附表”规定投标人中标后提供制造商授权的，制造商授权文件将不再作为实质性响应条款，投标人可在中标后取得制造商针对该项目的授权文件。如制造商无故不予授权的，招标人可在中标人作出保证供货且保证产品质量和售后服务的承诺后授予其合同，招标人将在合同的验收、结算和违约责任中补充增加相应的制约性条款。

8、招标公告中明确专门面向中小微企业采购的项目，只能由中小企业或微型企业参加。

9、投标截止前被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或被“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)列入政府采购严重违法失信行为记录名单等存在不良信用记录的供应商将被拒绝参加本项目采购活动。具体以投标截止当日招标代理机构在上述两个网站上查询到的信息为准。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

(十二) 质疑与投诉

1、供应商认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑，逾期提出的，招标人与招标代理机构可以不予受理、答复。“知道或者应知其权益受到损害之日”是指：

(1) 对招标文件提出质疑的，为自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满



之日(在招标文件公告期限届满后获取招标文件的,以招标文件公告期限届满之日为准)起;

(2) 对采购过程提出质疑的,为各招标程序环节结束之日;

(3) 对评标结果提出质疑的,为中标结果公告期限届满之日(公告期限为公告发布后1个工作日,不含发布当日)。

2、质疑、投诉应当采用书面形式,其中质疑书、投诉书均应当明确阐述招标文件、招标过程或者中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容,并提供相关事实、依据和证据及其来源或线索,便于有关单位调查、答复和处理。

3、质疑(投诉)函应载明质疑(投诉)人全称、地址、邮编、传真、联系人、联系电话,电子邮箱;联系人必须为投标人的在职职工,须提供法定代表人授权文件、法定代表人及联系人的身份证复印件、以及投标人为该联系人缴纳的社保凭证,联系人为法定代表人的须提供法定代表人资格证明及身份证复印件;质疑(投诉)函必须有联系人署名且加盖公章,否则不予受理(一式三份)。

4、质疑、投诉函以电子邮件或传真形式提交的,还须在提交后以邮寄的方式提交质疑书纸质原件,以实际收到原件之日作为收到质疑之日。

5、未按上述要求提供的质疑(投诉)函,招标组织机构有权不予受理。

6、质疑供应商对招标人、招标代理机构的答复不满意或者招标人、招标代理机构未在规定时间内作出答复的,可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

(十三) 其他注意事项

见本须知“前附表”,同时还需注意以下事项:

1、▲法定代表人授权代表须为投标人在职职工,投标人须在投标文件中提供附有该授权代表为投标人在职员工相关证明文件(如投标人为该员工缴纳的社保记录或劳动合同等)的《法定代表人授权委托书》。

2、根据政府采购相关法律、法规、规章、文件规定并满足招标文件规定资格条件的区域性分支机构、个体工商户、个人独资企业、合伙企业参加本项目投标并由单位负责人签署的相关投标资料与本招标文件规定由法定代表人签署的的文件材料具有同等效力。

3、▲投标人对所投标项内的采购内容必须全部进行投标。

4、不论招标人、招标代理机构向供应商发送的资料文件,还是供应商提出的问题,



均采用书面形式，任何口头提问及答复一律无效。

5、本须知“前附表”明确本项目为资格入围项目的，若出现有效投标人少于或等于入围需求家数时，将采用“末位淘汰制”，淘汰评审结果排名最后一名的投标人，其他有效投标人获得入围资格。只有二家及以下有效投标人的则重新组织招标。

6、招标文件中所涉及的产品品牌或型号均为建议性要求或为档次选择要求或为代替部分技术指标描述，投标人可以选择其他品牌型号的产品参加投标，但投标产品须具有相当于或优于招标文件要求的指标、性能、档次。否则，评标委员会将可能对其作出不利的评审（货物项目）。

7、▲投标人应保证所投产品整体或其任一部分，均免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权的起诉。投标人应承担由此可能产生的一切法律责任和费用。

8、若本须知“前附表”规定允许进口产品投标且该货物需从中华人民共和国境外提供的，货物的最终用户须为招标人，并承担因此产生的所有费用（货物项目）。

（十四）保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对此造成的后果承担法律责任。

二、招标文件

（一）招标文件的组成

1、招标文件包括下列文件及附件

- 第一部分 招标公告
- 第二部分 投标人须知
- 第三部分 项目技术及服务要求
- 第四部分 合同文本
- 第五部分 投标文件部分格式文件
- 第六部分 评分办法
- 补充文件（如果有，包括相关的补充、更正、澄清公告和文件）
- 其他附件（如果有，如图纸等）

2、供应商应认真审阅上述招标文件组成中所有的内容。如果供应商编制的投标文



件没有从实质上响应招标文件的要求，其投标文件将被拒绝。

（二）招标文件的解释

根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的规定，投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向招标人和招标代理机构提出询问，招标人和招标代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

1、供应商一旦参与本次招标活动，即被视为接受了本招标文件的所有内容，如有任何异议，均应在提疑截止时间前提出。

2、招标组织机构将在收到供应商递交的《询问函》后三个工作日内以书面形式答复投标供应商提出的问题，并将不包含问题来源的答复通知所有已获取招标文件的供应商。

3、招标文件澄清、答复、修改、补充等书面内容均作为招标文件的补充文件，是招标文件的组成部分，将以传真、网上公告、电子邮件等形式书面告知所有获取招标文件的供应商，并对所有投标人均有约束力。当招标文件与补充文件就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。

4、招标文件的解释权归招标人、招标代理机构所有。

（三）招标文件的澄清

1、供应商对招标文件如有疑问要求澄清，或认为有必要与招标人、招标代理机构进行技术交流的，供应商需将书面资料（《（项目名称）询问函》）在招标公告规定的提疑截止时间前（对补充文件如有疑问要求澄清的，应在24小时内）以书面形式送达至招标代理机构，并与招标代理机构进行确认。招标代理机构有权对逾期收到疑问将不予受理、答复。

2、供应商要求澄清的资料应写明供应商全称、地址、邮编、传真、联系人、联系电话、电子邮箱、提疑日期并加盖供应商公章。

3、如有必要，招标人和招标代理机构对供应商所有要求澄清的问题都予以书面解答，澄清答复的文件为招标补充文件，作为招标文件的组成部分。

4、投标人在招标文件规定的提疑截止时间前未对招标文件提出疑问的，招标代理机构将视其对招标文件无异议。

（四）招标文件的修改

1、由于各种原因招标人可能在投标截止时间前以澄清、答复、修改、补充文件的形式修改完善招标文件。



2、澄清、答复、修改、补充文件发出后，原则上不改变招标文件规定的投标截止时间及开标时间。供应商如认为澄清、答复、修改、补充文件内容影响投标文件编制，须延长投标截止时间的，必须在收到澄清、答复、修改、补充文件后 24 小时内将意见和理由以书面形式向招标代理机构提出，否则，招标代理机构视供应商完全接受并有足够的时间编制投标文件且按规定时间进行投标。

3、供应商在收到澄清、答复、修改、补充文件后，应在 24 小时内以书面形式向招标代理机构确认已收到该澄清、答复、修改、补充文件，逾期未确认的招标代理机构有权视其已收到。对澄清、答复、修改、补充文件如有疑问要求澄清，应在 24 小时内将书面送达招标代理机构，并与招标代理机构进行确认，逾期提出的，招标代理机构可不予受理。如有必要，招标代理机构将以书面形式回复提疑人。

三、投标文件

（一）投标文件组成

1、资格文件（单独制作）

（1）资格审查材料（按第五部分格式一要求提供）。

2、商务、技术文件（单独制作）

2-1 商务文件

（1）投标声明函（格式见第五部分格式二）。

（2）法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明及授权代表为投标人在职员工的证明文件（投标人为其缴纳的社保记录或劳务合同等）的授权委托书（格式见第五部分格式三）。

（3）商务评分中所需的材料（如有，详见评标办法需要的内容）。

（4）以往业绩情况（如有，具体要求见评标办法，并按第五部分格式四要求编排）。

（5）其他商务文件或说明（如有，如联合体协议、拟分包情况等其他需要说明的商务响应文件）。

（6）商务偏离表（“商务偏离”是指对“第四部分 合同文本”中条款的偏离。格式见第五部分格式五）。

2-2 技术文件

（1）货物配置清单（不含报价，按标项分别描述（如有））及相对应的设备彩页



说明或原厂出厂配置表（格式见第五部分格式六，货物项目）或提供针对本项目的完整技术和解决服务方案（服务项目）。

（2）投标人应提供针对项目的完整技术方案（包括针对本项目的详细实施计划及工作程序和步骤、管理方案、关键步骤的思路和要点等）。

（3）技术评分中所需的材料（详见评标办法，如其中有服务团队人员要求的，须按第五部分格式七格式编写，售后服务方案，货物验收及安装调试方案，优惠条件及特殊承诺（包括备品备件、专用耗材等方面的优惠），培训计划等）。

（4）项目进度表（如有）。

（5）其他技术文件或说明（如有）。

（6）技术偏离表（“技术偏离”是指对“第三部分 项目技术及服务要求”中条款的偏离。格式见第五部分格式五）。

3、报价文件（单独制作）

（1）开标一览表（格式见第五部分格式八）。

（2）报价明细表（格式见第五部分格式九）。

（3）小微企业/监狱企业声明函/残疾人福利性单位声明函（如为小微（监狱）企业且提供的是本企业或其他小微（监狱）企业制造的货物的投标人填写，格式见第五部分格式十）。

投标人的投标文件必须按照招标文件要求制作，并按顺序装订。有“格式见第五部分格式 X”的须按照格式填写。混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

投标人可根据第六部分评分办法中的评标细则内容编制《投标文件自评表》附于投标文件首页，并详细注明对应材料页码。

（二）投标文件编制

1、本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应（电子投标）。供应商应通过“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求编制并加密投标文件。

2、投标供应商应当按照“第二部分 三、投标文件”中“投标文件组成”规定的内容及顺序在“政采云电子交易客户端”编制投标文件。其中《资格文件》和《商务、技术文件》中不得出现本项目投标报价，如因投标人原因提前泄露投标报价，是投标人的责任。

3、本文件《第五部分 投标文件部分格式文件》中有提供格式的，投标供应商须参照格式进行编制（格式中要求提供相关证明材料的还需后附相关证明材料），并按格式要求在指定位置根据要求进行签章，否则视为未提供；本文件《第五部分 投标文件部分格式文件》未提供格式的，请各投标单位自行拟定格式。

4、格式要求

（1）投标文件应编制目录。

（2）投标文件应按“第二部分 投标人须知 前附表”要求盖章。

（3）投标文件格式为 PDF。

（4）单个文件上传大小上限为 300M。

5、《投标文件》内容不完整、编排混乱导致《投标文件》被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标供应商的责任。

6、《投标文件》因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标供应商负责。

7、投标供应商应仔细阅读招标文件规定的所有内容，以保证能全面准确理解招标文件，并按照招标文件要求，详细编制投标文件，投标文件内容必须针对本次招标要求进行响应。投标供应商若没有对招标文件在各方面的要求作出实质性响应是投标供应商的风险，由此造成的一切后果由投标供应商自行承担。

8、投标人必须按招标文件的要求提供相关资料，并对招标文件中提出的所有内容要求给予实质性响应，须保证投标文件的准确、真实、明确。投标文件响应内容对招标文件要求如有偏离均应填写偏离表，如不填写，招标人有权视作投标文件完全响应招标文件要求，但未提供技术参数中明确要求的证明材料，则按评分细则中技术响应程度进行扣分。

9、投标人根据招标文件载明的标的采购项目实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。

10、编制投标文件时建议选用“谷歌浏览器”。

（三）投标文件签章

1、《投标文件》的签章：见《前附表》。

2、《投标文件》应由投标供应商加盖公章（采用单位 CA 章或单位公章）。

3、电子签章操作指南详见：登录政采云（www.zcygov.cn），从首页-服务中心-帮助文档-项目采购-电子招投标，查看文档和视频。

（四）投标文件形式



- 1、投标文件的形式：见《前附表》。
- 2、“电子加密投标文件”：见《前附表》。
- 3、“备份投标文件”：见《前附表》。

（五）投标文件份数

- 1、投标文件的份数：见《前附表》。

（六）投标报价

1、报价组成

投标报价是履行合同的最终价格，包括完成本项目所需的全部费用，具体包括人员工资、货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位、安装、调试、培训、保修等招标文件及合同明示或者暗示的所有责任、义务和风险。其中人员工资不得低于服务所在地的最低工资标准。

若本须知“前附表”规定允许进口产品投标的（若为货物项目），投标报价还应包括：

（1）投标截止时间前已经进口的货物：货物在从关境外进口时已交纳或应交纳的全部关税、增值税和其它税；

（2）需从中华人民共和国境外提供的货物：货物在从关境外进口时已交纳或应交纳的全部关税、增值税和其它税（本须知“前附表”规定可办理免税的除外）以及办理进口事宜所需的所有费用；

（3）本须知“前附表”即使明确可免关税，如因国家（海关）政策等原因导致无法免关税的，关税由招标人承担；如因供应商原因导致无法办理的，合同价不予调整，关税由供应商承担，报价范围按前款（1）条执行；

产品及服务须达到招标文件规定的质量标准及使用要求。

2、其它费用处理

招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。投标人在投标报价中应充分考虑所有可能发生的费用，否则招标人将视投标总价中已包括所有费用。

3、投标货币

投标文件中价格全部采用人民币报价。

若本须知“前附表”规定允许进口产品投标的，投标人应将外币金额折算为人民币金额，并由投标人承担汇率变动风险。

报价应是唯一的，不接受有选择的报价。



4、投标人对在合同执行中，除上述费用及招标文件规定的由中标人负责的工作范围以外需要招标人协调或提供便利的工作应当在投标文件中说明。

5、报价是中标的一个重要因素，但最低报价不是中标的唯一依据。

(七) 投标有效期

1、投标文件合格投递后，自投标截止日期起，至前附表规定的日期内有效。合同签订后，投标文件作为合同附件，投标文件有效期同合同有效期。

2、招标人如因故推迟投标截止时间，将以书面形式通知所有投标人。在这种情况下，招标人与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

3、投标人可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

四、投 标

(一) 投标文件的上传和递交

1、“投标文件”的上传、递交：见《前附表》。

(二) “电子加密投标文件”解密和异常情况处理

1、“电子加密投标文件”解密和异常情况处理：见《前附表》。

(三) 投标文件的补充、修改或撤回

1、投标文件的补充、修改或撤回：见《前附表》。

(四) 投标文件的备选方案

1、投标文件的备选方案：见《前附表》。

(五) 在线投标响应（电子投标）说明

1、在线投标响应（电子投标）说明：见《前附表》。

(六) 投标样品的递交与退还（货物项目）

1、投标人应按本须知“前附表”及“第三部分 项目技术及服务要求”的要求提供样品。

2、样品为投标文件的补充，仅作辅助评标用，但其应能真实反应投标货物的参数性能指标，所提供样品与投标文件不符以投标文件为准。

3、本须知“前附表”规定样品标识为“明标”的，投标人须在样品本体明显位置标注“项目（标项）；投标人全称；样品总件数-第几件”（A 项目，标项 B，XX 公司 16-1）。

4、本须知“前附表”规定样品标识为“暗标”的，投标人样品任何地方均不得出现投标人信息，否则视同未提交样品。

5、投标人样品应于开标结束前到达本须知“前附表”规定的地点，否则视为未提交样品。

6、投标人样品应于本须知“前附表”规定的时间起5个工作日取回。

7、本须知“前附表”规定中标样品“封存至验收”或“抵扣采购数量”的，中标人应将样品运送至招标人指定地点，期间应保证到达目的地的样品与评标样品完全一致。

8、样品制作、安装、运输、拆除等递交、退还样品所需要费用由投标人自行承担。

9、样品的包装应方便样品运输、保存并二次包装，否则投标人取回样品时需自行携带包装。

五、开 标

（一）开标形式

1、招标组织机构将按照招标文件规定的时间通过“政府采购云平台”组织开标、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。

（二）开标准备

1、开标的准备工作由招标组织机构负责落实；

2、招标组织机构将按照招标文件规定的时间通过“政府采购云平台”组织开标、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标供应商如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标供应商因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由供应商自己承担。

（三）开标流程

采取第一步先开启资格文件，第二步开启商务、技术文件；第三步开启报价文件。具体按以下程序进行：

（1）至投标截止时间，招标代理机构工作人员主持宣布开标，通过“政府采购云平台”启动在线解密程序，向各投标供应商发出电子加密投标文件【开始解密】通知，投标供应商应在30分钟内登录“政府采购云平台”对已递交的“电子加密投标文件”



进行解密。投标供应商在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的，如已按规定递交了备份投标文件的，将由招标组织机构按“政府采购云平台”操作规范启动异常情况处理，将备份投标文件上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效，反之未按规定递交备份投标文件的，则视为投标供应商放弃投标；

(2) 投标文件解密结束后，在线公布开标结果给各投标人并通过邮件形式公布组织签署不存在影响公平竞争的《政府采购活动现场确认声明书》及其他资料（如授权代表参加开标大会，可现场进行签署）；

(3) 开启资格文件，招标人或招标代理机构对供应商进行资格审查，资格审查通过的投标供应商进入开启商务、技术文件；资格审查未通过的供应商，将不开启其商务、技术文件及报价文件。

(4) 开启有效投标供应商的商务、技术文件，评审专家对供应商进行商务、技术文件的评审（符合性审查和商务、技术评分），商务、技术评审通过的投标供应商进入开启报价文件；商务、技术评审未通过的投标供应商，将不开启报价文件。

(5) 商务、技术评审结束后，在线公布经评审后有效投标供应商的商务、技术平均分情况给各投标人。（如授权代表参加开标大会，可现场公布）；

(6) 开启有效投标供应商的报价文件，在线公布报价开标一览表有关内容给各投标人并要求其在报价开标一览表上确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）；评审委员会对报价的符合性、合理性、准确性等情况进行审查核实，报价评审通过的投标供应商进入最终得分排名名单；报价评审未通过的投标供应商，将不进入最终得分排名名单。

(7) 评审结束后，在线公布有效投标供应商的评分情况和中标候选供应商名单给各投标人，同时公布招标人最终确定中标（成交）供应商名单的时间和公告方式。（如授权代表参加开标大会，可现场公布）；

备注：

1、开标后，招标人或招标代理机构将对依法对投标供应商的资格进行审查，资格审查结束后进入评审小组的符合性审查和商务、技术的评审工作，具体见“六 评标”章节相关规定。

2、开标结束后，如发现开标结果与投标文件不一致者，除评标委员会认定的特殊情况应另行处理外，其开标结果不予纠正。



3、特别说明：如遇“政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

六、评标

（一）评审工作组织及评标委员会组建

招标人或招标代理机构负责组织本项目的评审工作，并依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部第 87 号令）》第四十五条的相关规定履行职责。

本项目评标委员会由 5 人(含)以上单数的人员组成，负责对投标文件进行审查、质询、评审和比较等。评标委员会由采购咨询专家和招标人代表组成，其中采购咨询专家人数不少于成员总数的三分之二。

评标委员会成员名单在评审结果（采购结果）公告前保密。

（二）评标原则

- 1、竞争优选；
- 2、公平、公正、科学合理；
- 3、价格合理，方案、产品先进可行；
- 4、反对不正当竞争。

（三）评标纪律

评标委员会成员要严格遵守评标纪律、保密、回避等相关规定，依法独立履行评标职责，客观、公正、审慎参与评标工作。

1、严格遵守评标时间，因突发情况确实不能按时参加评标的，应事先告知招标组织机构。

2、服从招标组织机构的现场管理，主动出示身份证明，进入评标区域后应主动寄存移动通讯工具，按要求佩戴工作牌。

3、与投标人或评标委员会其他成员存在利害关系的，要主动回避，自觉签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

4、保持评标现场安静，不在评标现场随意走动，因发生不可预见情况确需与外界联系或暂时离开评标现场的，应向现场监督员说明情况，征得同意后在监控区域内进行相关活动，并应接受相关工作人员的监督。

5、自觉遵守职业道德，尊重招标人代表和投标人代表，配合招标组织机构回答投

标人代表提出的有关异议。

6、不得将评标过程、结果和投标人的商业秘密透露给任何单位和个人。未公告评标结果前不准泄露评标结果，不准将评标资料带出会场。

7、任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行，评标委员会成员不得私下与投标供应商接触，不得出现浙江省政府采购活动现场组织管理办法中规定的其他禁止行为。

8、评标过程中，涉及到相关法律法规不清楚之处的，由招标人监管部门或请示权威部门作出法定解释，涉及到招标文件的由编制招标文件的机构和部门负责解释。

9、如实行暗标评审的，其投标文件和产品样品的评审编号和编号保管，由监督人员负责；在评标委员评分完成后，再将投标人的投标文件和提供的产品样品编号交评委。

（四） 评标程序

1、资格审查，经其书面授权的招标人代表或经其书面授权的招标代理机构代表招标人按照招标文件要求对投标人逐一进行资格审查，审查各投标供应商的资格是否满足招标文件的要求，资格审查通过的投标供应商进入商务技术文件的评审。招标人或招标代理机构对投标供应商所提交的资格证明材料仅负审核的责任。如发现投标供应商所提交的资格证明材料不合法或与事实不符，招标人可取消其中标资格并追究投标供应商的法律责任。经招标人或招标代理机构商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应通知该投标人代表以书面形式作出澄清或说明。

投标供应商提交的资格证明材料无法证明其符合招标文件规定的“投标供应商资格要求”的，招标人或招标代理机构将对其作资格审查不通过处理（无效投标），不再将其投标提交评标委员会进行后续评审。

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参加同一合同项下的政府采购活动的，相关投标供应商均作资格无效处理。

2、在评标专家中推选评标委员会组长，优先推选资深专家为组长。

3、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉招标项目的基本概况、质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，合同主要条款，投标文件无效情形，评标方法、评标依据、评标标准等。

4、商务、技术文件的符合性审查，评标人员对通过资格审查的各投标文件商务、技术部分的有效性、完整性和响应程度等进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

5、商务、技术评分，评标人员按招标文件规定的评标方法和评标标准，依法独立对投标文件商务、技术部分进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

6、评标人员对各投标文件非实质性内容有异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应通知该投标人代表以书面形式作出澄清或说明。

7、评标人员对商务、技术部分评审结果进行确认，现场监督员对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

8、报价文件的符合性审查，对开启的投标文件报价部分的进行有效性、完整性和响应程度等进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。经评标委员会商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应通知该投标人代表以书面形式作出澄清或说明。

9、价格评分，评标人员按招标文件规定的评标方法和评标标准，对有效的投标文件的报价部分进行小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位等政策功能的评标价格调整并打分。

10、评标人员对报价部分评审结果进行确认。

11、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标（成交）候选供应商排序名单。

12、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

注：评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

（五）投标文件的鉴定

1、评标委员会将审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。重大偏离和保留、细微偏离由评标委员会鉴定。如发现投标文件与招标文件要求有重大偏离和保留，其投标文件将被作无效标处理。投标人不得通过修正或撤消不符合招标文件要求的重大偏离和保留从而使其投标文件实质性响应招标文件要求。但允许投标文件在实质性满足招标文件要求的前提下出现的细微偏差，在详细评审时可按评标办法对细微偏差做出不利于该投标人的评审。



2、投标文件以供应商解密的电子版为准，若因无法正常解密，则以供应商递交的“备份投标文件”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

3、无效标情形

经其书面授权的招标人代表或经其书面授权的招标代理机构代表招标人依照招标文件的要求和规定对投标人的投标文件进行资格审查，评标委员会依照招标文件的要求和规定对投标人的投标文件进行符合性审查，审查过程中可以要求投标人提交下列审查项所需的有关证明，以便核验。评标委员会按少数服从多数原则认定投标文件存在以下情况之一的，其资格或符合性审查不予通过，作无效标处理，不再进行进一步评审：

(1) 资格审查时出现：

- 1) 投标人未能提供满足招标文件“第一部分 招标公告”中“五. 投标供应商资格要求”的资格文件；
- 2) 不符合资格审查条件的其他情形。

(2) 商务、技术文件的符合性审查时出现：

1) 投标文件未有效授权，法定代表人授权委托书等填写不完整或有涂改的；

- 2) 与招标文件有重大偏离（包括未响应或负偏离或不符合带有“▲”标记的条款的）或缺漏的投标文件或存在招标文件中明确规定的其他无效标情形的；
- 3) 投标文件标明的商务、技术响应或偏离与事实不符或虚假投标的；
- 4) 未允许进口产品投标，部分或全部使用进口产品投标的；
- 5) 技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）方案且未申明哪个有效的；
- 6) 未提供有效投标声明函的投标文件；
- 7) 仅提交“备份投标文件”的；
- 8) 不响应或擅自改变本招标文件要求或投标文件有招标人不能接受的附加条件的；
- 9) 不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

(3) 报价文件的符合性审查时出现：

- 1) 与招标文件有重大偏离（包括未响应或负偏离或不符合带有“▲”标记的条款的）或缺漏的或提供了虚假材料的投标文件或存在招标文件中明确规定的其他无效标情形的；
- 2) 投标报价不明确，存在一个或一个以上备选（替代）报价且未申明哪个有效的；
- 3) 投标报价超预算的（含分项预算）或超最高限价的；
- 4) 未采用人民币报价或未按招标文件标明的币种报价，或者投标报价涵盖的内容



不符合招标文件要求的；

5) 未提供有效《开标一览表》的投标文件或《开标一览表》内容与《投标报价明细表》内容不一致且拒不接受修正的；

6) 未允许进口产品投标，部分或全部使用进口产品投标的；

7) 仅提交“备份投标文件”的；

8) 不响应或擅自改变本招标文件要求或投标文件有招标人不能接受的附加条件的；

9) 不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

4、投标报价的错误修正

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件报价部分进行校核，看其在投标报价方面是否有计算、累计或表达上的错误，修正错误的原则及顺序如下：

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

(2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 如分项价格或单价有遗报，应视作已含在投标总价中；其投标总价不予调整。其分项价或单价由评标委员会在投标总价不变的前提下根据合理的原则对其予以确定；

(4) 如有多报、重报，其投标总价在评标过程中不予调整。如其中标，其合同价按其投标单价予以调整；

(5) 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；

(6) 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。

按上述修正错误的原则，调整或修正投标文件的投标报价。经投标人确认后，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受或者投标人在评标结束之前不能到场确认的，评标委员会将把调整或修正后的投标报价作为该投标人的投标报价，进入商务报价评标，但不接受修正的投标人最终将丧失其中标候选人资格。

5、废标

在招标采购中，出现下列情形之一的，本项目废标：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，招标人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

6、可中止电子交易活动的情形

采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，招标组织机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，招标组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

(六) 投标文件的澄清、说明或补正

1、在资格审查、符合性评审及报价评审过程中，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式（或通过“政府采购云平台”在线询标）的形式要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标供应商澄清、说明或补正时间为 30 分钟。

2、投标供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面（或通过“政府采购云平台”在线答复）形式提交，应加盖公章或法定代表人签字或授权代表签字。投标供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

(七) 评标办法

详见“第六部分 评标办法”。

(八) 评标内容的保密

1、公开开标后，直到公告中标单位止，凡属于审查、澄清、评价和比较投标的所有资料，都不向投标人或与评标无关的其他人泄露。

2、在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及确定中标人过程中，投标人对招标人、招标代理机构和评标委员会施加影响的任何行为，都将导致取消资格。

七、定标

(一) 定标

1、供应商排序及推荐中标（成交）候选供应商

评标委员会根据以下规定确定供应商排名并推荐中标（成交）候选供应商。

（1）评标委员会根据各投标供应商的综合得分（商务技术得分与报价得分之和）从高到低依次进行排名排序。特殊情形按以下原则处理：

- 1) 综合得分相同的，按投标报价低的优先原则确定排名；
- 2) 综合得分和投标报价均相同的，按商务技术得分从高到低确定排名；
- 3) 综合得分、投标报价和商务技术得分均相同的由评标委员会全体成员记名投票按少数服从多数的原则确定排名。

（2）根据最终得分排序，通过书面评审报告的形式，向招标人推荐排名第一的投标供应商为中标（成交）候选供应商。

2、起草、签署评审报告

评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，以评标办法为标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，以打分的方法，排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。评标委员会将通过“政府采购云平台”起草评审报告，评标委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评审报告。

评标结果报经招标人同意，最终确定中标人。

（二）中标结果公告

在招标人确认中标结果后招标代理机构按相关政府采购规定将中标结果发布在原招标公告发布媒体。公告有效期为1个工作日。招标人、招标代理机构及评标委员会对未中标的投标人不作落标原因解释。

（三）中标通知书

在公告中标结果的同时，招标人或者招标代理机构应当向中标人发出中标通知书。

八、合同签订及其他

（一）合同的签订

中标人接到中标通知书后按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与招标人代表按照“第四部分 合同文本”内容签订《采购合同》。

所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。招标人不得向中标



供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

招标文件及补充文件、中标人的投标文件及投标修改文件、评标过程中有关澄清文件和中标通知书均作为合同附件。

如中标人拒绝承担中标的项目、否认已经承诺的条件、未按规定的时间或提出招标人不能接受的条件致使合同无法签订的，招标人将取消其中标资格，损失由中标人承担。同时招标人可根据评标委员会推荐的中标候选人先后顺序，将下一顺序的中标候选人作为中标人进行公告，或重新组织招标。

如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期合格交货的，除按照合同条款处罚外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

中标人因制造商原因无法供货导致无法签订合同的视为“中标后无正当理由不与招标人签订合同”。

（二）售后服务考核

将参照有关法律法规，对供应商进行考核，发现弄虚作假，偷工减料，以次充好，达不到国家、行业有关标准和技术文件规定的，一经查实，招标人将视情况终止合同，并上报上级主管部门。

（三）招标代理服务费

本次招标代理服务费按本须知“前附表”规定收取。

中标供应商未按招标文件规定和投标承诺缴纳招标代理服务费的，合同款不予支付、合同验收不予通过。



第三部分 项目技术及服务要求

一、项目概况

本项目为国科大杭州高等研究院国科大实验室平台建设项目，分为四个标项实施。其中，标段一为药物科学与技术学院实验室平台建设；标项二为生命与健康科学学院实验室平台建设；标项三为基础物理与数学学院实验室平台建设，标项四为物理与光电工程学院实验室平台建设，具体详见采购清单。

供应商根据自己投标产品的技术、产品优势以及生产、供货能力，选择相应的标项进行投标。

二、总体要求

标项一：药物科学与技术学院实验室平台建设

一、技术规范

1、实验室家具通用技术条件（GB24820-2009）

二、采购清单

序号	产品名称	规格（W×D×H） mm	主要技术指标或说明	单位	数量
1	●中央台	w*1500*850	全钢结构;12.7mm 实芯理化板台面	延米	146.00
2	●边台	w*750*850	全钢结构;12.7mm 实芯理化板台面	延米	398.80
3	●仪器台	w*900*850	全钢结构;12.7mm 实芯理化板台面	延米	48.00
4	中央台试剂架	W*400*900	钢制结构，玻璃层板	延米	121.90
5	边台试剂架	W*300*750	钢制结构，玻璃层板	延米	80.00
6	水盆（中）	550*450*350	高密度 PP 材质	套	37.00
7	滴水架	350*460	实芯基板，PP 滴水棒	套	59.00
8	洗眼器	单口台式	主体加厚铜质；带 PP 防水盖	套	59.00
9	通风药品柜	850*400*1800mm	全钢结构；带下补风口	个	19.00
10	排风试剂柜	850*400*1800mm	全钢结构	个	20.00
11	储藏柜/药品柜	850*400*1800mm	全钢结构（常规）	个	8.00
12	通风柜	1500*800*2350mm	全钢结构;陶瓷台面	台	54.00
13	三口龙头	三口龙头	鹅颈龙头，主体加厚铜质	组	59.00



14	水盆（大）	800*420*320	高密度 PP 材质	套	22.00
15	塔式电源盒	单面	PP 材质塔式盒	个	200.00
16	电源插座	5 孔插座	常规 220V、10A	个	200.00
17	实验凳	气泵升降	凳面直径 \geq 300mm, 凳面 PU 皮面, 可调高度（螺旋升降或气泵升降）, 电镀五爪脚架, 尼龙脚轮（活动轮或固定底脚）。	个	200.00
18	●生物安全柜	1600H*1972W*835D	生物安全柜 30%外排, 70%循环。 HEPA 高效过滤器过滤 0.3 微米粒子的效率达 \geq 99.995%。 通过 NSF Std. No. 49、EN12469 认证。	个	6.00
19	超净台	1500*730*1600		台	6.00
20	更衣柜	850*500*1800mm	全钢结构（常规）	台	34.00
21	全钢货架	w*450*1900mm	全钢框架；四块可调活动层板	米	10.00
22	紧急喷淋装置	立式	不锈钢结构	个	8.00
23	试剂防火安全柜	900*460*1720mm		个	11.00
24	网络插座（含安装）			个	20.00
25	防爆柜	W900*D450*H1900		个	4
26	网线（含安装）			米	200.00
27	万向排烟罩		pp 材质	台	25
28	挡水板	L*120mm	实芯材质或有机玻璃板	块	59
29	气瓶柜	900*500*1900mm	全钢结构双瓶	个	12
30	天平台	900*600*750	全钢结构	台	2

三、技术要求

(一) 中央台、边台、仪器台、转角台及周边设备

★1、试验台提供实验台检验报告复印件，检验报告须在有效期内，须由国家权威机构出具的检验报告，如：国家家具及室内环境监督检验中心。检验报告中的检验依据：为GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》，检验项目及要求：

(1) 外形尺寸偏差及形状位置公差：外形尺寸偏差检测结果 ± 5 ；形状位置公差对角线长度 ≤ 1.0 ；底脚平稳性 ≤ 0.4 ；抽屉下垂度和摆动度 ≤ 3 。

(2) 外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象。

(3) 安全性要求：抽屉装载10kg，200N力无拉脱。

(4) 冲击强度：冲击强度3.92J条件下无剥落、裂纹、皱纹现象。

(5) 耐腐蚀性能：耐腐蚀要求 ≥ 10 级。

(6) 附着力要求：附着力 < 1 级。

★(7) 力学性能：实验台持续垂直静载荷测试：载荷 $500\text{kg}/\text{m}^2$ ，24小时后无明显变形和损坏现象；实验台层板弯曲测试：载荷 $125\text{kg}/\text{m}^2$ ，24小时后无明显变形和损坏现象；实验台抽屉持续垂直静载荷：抽屉拉出后载荷 $25\text{kg}/\text{m}^2$ ，24小时后无明显变形和损坏现象；循环试验：抽屉和门循环试验5万次后无变形损坏现象。

工艺要求：

① 各种配件安装应严密、平整、端正、牢固、结合处应无崩茬或松动。金属配件应做除锈和防腐处理。

② 柜体接缝处要求 $\leq 5\text{mm}$ ；门板与门板间缝 $\leq 3\text{mm}$ ；整体尺寸误差 $\leq 10\text{mm}$ ，要求水平、稳固。

③ 所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。

2、台面

★(1) 台面要求耐化学腐蚀性能优越，抗刮痕，颜色为Z727冰点蓝；必须采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚度的优质耐腐蚀实芯耐蚀理化板，边缘背边加工带止水槽，打磨，呈弧型。台面应保持水平，拼接台面应保持在一个平面内。台面与柜体之间应连接稳固，台面不能脱落或跷起，满足以下技术指标：

★(2) 化学全面性：提供国家建筑工程材料质量监督检验中心检验检测报告，通过100项以上实验室常用化学试剂浓度且在室温24h测试条件下覆盖及不覆盖玻璃板进



行测试，其中测试项目包括硫酸98%、硝酸65%、盐酸37%、磷酸85%、氢氟酸（48%）、氢氧化钠(40%)、王水、四氯化碳、正己烷、无水甲醇、无水乙醇、甲醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、乳酸、过氧化氢、氨水等，检验结果均为“无明显变化”，分级结果为“5级”。（须提供检验报告）

★（3）需要提供由国家防火建筑材料质量监督检验中心出具的2019委托抽样（安全性能）检验报告，燃烧性能符合GB8624-2012标准中B1（-S1，d0）级平板状建筑材料要求，烟气毒性等级符合ZA3级，可燃性60s内焰尖高度小于等于70mm。（须提供检验报告）

★（4）台面需提供由国家建筑工程材料质量监督检测中心出具的检验报告（委托抽样型）；经GB18580-2001标准检测，甲醛释放量（气候箱法）检测结果 ≤ 0.053 ；燃烧性能符合GB8624-2012标准中B1级建筑材料要求。（须提供检验报告）

★（5）由SGS检测部门出具的抗菌性能测试报告：经ISO22196:2011标准测试，表面能抑制以下细菌生长：肺炎克雷伯氏菌抗菌活性值 ≥ 5.7 ，金黄色葡萄球菌抗菌活性值 ≥ 5.4 ，大肠杆菌抗菌活性值 ≥ 6.0 ，粪链球菌抗菌活性值 ≥ 2.6 ，肠沙门氏菌肠亚种抗菌活性值 ≥ 4.1 ，参照JIS Z 2801《抗菌加工产品-抗菌试验方法，抗菌效果》标准大肠杆菌、肺炎克雷伯氏菌、金黄色葡萄球菌抗菌率 $> 99.9\%$ ；（须提供检验报告）

★（6）台面的物理性能达到“GB/T 7911-2012”标准的CGS型技术要求，其中1）弯曲强度 $\geq 150\text{MPa}$ ，2）弯曲弹性模量 $\geq 13500\text{MPa}$ ，3）抗大球冲击，324克小钢球的下落高度 $\geq 1100\text{mm}$ ，凹痕直径 $\leq 6\text{mm}$ ，4）耐磨性能 ≥ 1150 转，5）防静电性， $1.0 \times 10^5 \leq$ 体积电阻 $\leq 1.0 \times 10^{10} \Omega$ ，须提供符合以上要求的国家级检测机构出具的抽样检验报告，同时提供台面耐刮擦性能达到6N的EN438:2-2006标准测试报告；（须提供检验报告）

★（7）台面通过“国家建筑工程材料质量监督检测中心”化学物排放测试报告，目标化合物14天的释放量结果，TVOC总挥发性有机化合物 $\leq 0.068\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯、二甲苯未检出。（须提供检验报告）

（8）台面为绿色环保材料。TVOC释放检测值 $\leq 0.068\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯及二甲苯未检出。

（9）台面板材清晰可见的背标，同时具备荧光防伪标识且不可刮涂和磨灭，以便鉴别真伪、验收。

▲提供不少于5年质保期。

2、柜体

★（1）钢制柜体符合SEFA8M-2016标准，柜体、门、抽屉载荷测试符合标准要求，

化学试剂测试达到 49 种试剂，检测达 0-3 级。须提供钢制柜体由权威机构出具的合格检测报告复印件。

★（2）喷塑后的钢板须经 24h 盐雾试验后，其检验结果 \geq 10 级。须提供由权威机构出具的合格检测报告复印件。

（3）柜体：落地式结构，主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化优质环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力，提供环氧树脂粉末检测报告。

（4）所有柜体的结构设计强度需确保稳固不倾倒。

（5）所有长度 700mm(及以上)柜体均采用双抽双开门款式，柜体两片门间不得有垂直支柱阻挡。

（6）柜体内有层板上下调节孔，层板宽度与柜体内宽度相当，两侧间隙各不得超过 2mm。

（7）装饰封板：所有实验台后侧的水电布管空间（服务通道）均应以可拆装式钢制装饰封板封闭遮盖，例如于钢柜的后侧、中央台背对背框架中间空档的外露端口外侧、边台框架与墙面间空档的外露端口外侧、不靠墙的仪器台框架后侧等；封板的材质、表面处理等须与框架相同，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，其组装螺丝应以孔塞遮蔽不可外露；

（8）每个落地固定式框架单元须配备 4 个不锈钢螺杆调整脚，以支撑框架及调节水平，框架底部离地板距离应不少于 10mm 以隔离地面潮气；

（9）把手：不锈钢 U 型拉手。

3、抽屉

（1）主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。

（2）抽屉静态荷重性能检测：68 公斤(约 150 磅)；

（3）抽屉为双层结构，表面处理环氧树脂粉末喷涂固化，夹层内具消音材料。

（4）抽屉底部和四面抽墙为单片钢板一体成形设计，弯折接合处焊接。

（5）抽屉配置橡胶缓冲垫，以避免与柜体钢板碰撞。

（6）抽屉能抽出至少 330mm(约 13 英寸)。

4、门板

（1）主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。表层双面酸洗磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，内板夹层装置蜂巢板，降低噪音，增强抗压性。

内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用。

- (2) 门板荷重性能检测：90 公斤(约 200 磅)；
- (3) 门板为双层结构，内外经环氧树脂粉末静电喷涂，夹层内具消音材料。
- (4) 门板合页须以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定。
- (5) 门板配置门扣组及橡胶缓冲垫。
- (6) 门板能开关顺畅达 180 度。

5、层板

(1) 主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。箱体内部设有托架，位置任意可调。

- (2) 荷重性能检测：90 公斤(约 150 磅)；
- (3) 层板两侧及前后端应向下折边后再反折，边缘不割手。
- (4) 层板上下调节间距每格应小于 19mm(约 3/4 英寸)。
- (5) 每个独立柜体应配置至少一块活动层板。

6、五金配件

★(1) 滑轨：采用三节承重钢珠自动回位滑轨，带阻尼，达到国际五金行业标准。开合平稳、承重力强、耐磨。使用寿命循环抽拉高达 5 万次。参照 QB/T 2454-2013 家具五金-抽屉导轨中的条款 5.5.4 耐久性测试（并提供由权威机构出具的检测报告）

★(2) 铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启 110 度，闭合循环寿命高达 5 万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999）（并提供由权威机构出具的检测报告）。

(3) 钢制调整脚：30mm 高强度钢制尼龙可调整脚，可自由调整高低。

(4) 拉手：采用钢制一体成型拉手、不锈钢 C 型或 PP 内扣暗拉手（生产前须业主确认）。

(二) 试剂架

★(1) 提供由权威机构出具的试剂架检测报告复印件，检测报告中的检测符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。

(2) 立柱：采用 150*110*1.0mm 优质冷轧钢板折弯焊接而成，表面磷化 EOPXY 粉末静电喷涂防腐处理，双侧模具冲孔，对试剂架侧翼起支撑作用，结构坚固。

(3) 层板：底托采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，与立柱衔接固定，高度可调，配钢制玻璃托板，层板选用 10mm 厚单面钢化玻璃，防腐，易清洁。防止试剂瓶跌落。

(4) 护栏：外形尺寸 规格40x24mm，厚度1.0mm，底部带试剂架层板托边，两侧带固定孔位，采用不锈钢螺丝固定，正面带装饰凹槽，可插入不同颜色的封边条装饰，铝合金型材经剪裁、定位打孔后成型，酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性强，外形美观。

(5) 托板架：采用1.5mm优质冷轧钢板焊接而成，表面磷化EOPXY粉末静电喷涂防腐处理。

(6) 电源盒：在试剂架立柱两侧设电源盒或电源直接设计在立柱上，采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理。电源线采用4mm²三芯软铜线。

(7) 插座：220V、10A五孔插座。

(三) 水盆

(1) 水盆：PP 材质一体成型水盆。

(2) 水槽落水头堵臭装置：组合式高密度 PP 一体成型落水头，可防止水管堵塞，具过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。下水管采用采用优质 PP-R 管。

(四) 滴水架

(1) 基座为实芯理化板，可拆卸式滴水棒，滴水棒 50 根，有三种不同功能及长度的滴水棒，方便不同规格的器皿挂放，优质 PP 材质，抗化学腐蚀，抑菌、易清洁、耐潮湿、并设有清洁水自动回流装置，带导流孔，接至水槽，便于残水排流，底部托盘中间设有排水孔。

(2) 安装方式：壁挂式/台式。

(3) 颜色：黑色、白色、灰色。

(4) 利于器皿自然干燥，整体美观实用。

(五) 洗眼器和紧急喷淋装置

(1) 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。

(2) 紧急喷淋装置：采用不锈钢烤漆，涂层为高亮度环氧树脂涂层。冲淋器、洗眼器：入水管、球阀开关、拉杆、冲淋头均采用 SUS304 不锈钢。洗眼喷头：高密度 PP，内置不锈钢过滤网，可过滤水中杂物。

(六) 药品柜、储藏柜、样品柜、鞋柜、更衣柜、排风药品柜等参数要求

★（1）提供内由权威机构出具的药品柜检测报告复印件，检验项目及要求：

1. 外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象；

2. 玻璃件：应安装牢固；无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点；

3. 金属涂层：硬度 \geq H；冲击强度 3.92J 条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；24h 乙酸盐雾试验条件下耐腐蚀要求 \geq 10 级；附着力 \leq 1 级。

整体技术参数：

（1）柜体：主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。柜体内有层板上下调节孔，层板宽度与柜体内宽度相当，两侧间隙各不得超过 3mm。

（2）面板：主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体，内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用。

（3）活动层板：

①与柜体同等材质，箱体内设有托架，位置任意可调。

②荷重性能检测：90 公斤(约 150 磅)；

③层板两侧及前后端应向下折边后再反折，边缘不割手。

④层板上下调节间距每格应小于 19mm(约 3/4 英寸)。

⑤每个独立柜体应配置至少二块活动层板。

⑥器皿柜托板：根据实际情况确认条状或孔状直径，以便放置不同型号的器皿。

（4）门板：

①四（二）开门样式，透明玻璃开门为 5 mm 钢化玻璃，不透明开门为优质冷轧钢门板，双层结构，夹层内具消音材料抗压强度佳。

②门板能开关顺畅达 180 度。

③门板配置门扣组及橡胶缓冲垫。

④门板合页须以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定。

⑤门板荷重性能检测：90 公斤(约 200 磅)；

（5）铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启 110 度，闭合循环寿命高达 5 万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999）（并提供由权威机构出具的检测报告）。

(6) 合页：采用 2.0mm 304 不锈钢板成型合页，开启角度达到 180°。

(7) 层板扣：层板支撑扣采用 1.2mm 厚 304 不锈钢及更优质材料制作。

(8) 调整脚：采用组合式地脚，具有防滑、减震及高度可调功能。

(9) 把手：采用 128*20mm 不锈钢 U 型拉手。

(10) 更衣柜柜门带锁，柜内带不锈钢挂衣杆。

(11) 拼装的产品各连接部位的紧固件位置均匀、连接牢固，外形尺寸偏差不大于 ±3mm，相邻两平面垂直度偏差不大于 ±5mm，后立板与台面的垂直度偏差不大于 ±2mm，台柱与台面的垂直度偏差不大于 ±5mm。调整脚应牢固，调整灵活。柜门开闭灵活，无异常杂音，平稳、灵活，无异常杂音，无漏水、渗水现象。

(12) 产品打磨、抛光后表面纹理均匀一致，外表粗糙度符合要求，且不能有明显划痕、锤印、烧痕、外露焊缝均进行抛光或去色处理。进行去色处理后无黄斑等。

(13) 残迹，无尖角和毛刺。

(七) 排风试剂柜

1、排风试剂柜（带下补风口）

(1) 全部双层防火钢板构造，二层钢板之间相隔有 38mm 的绝缘层，可有效隔离热源。

(2) 厚度 ≥1.0mm 优质冷轧钢板经过焊接，使用寿命更长，防火性更好。柜子内外部要有环氧树脂静电喷涂，保证高光度，可防腐蚀和湿气的影响。

(3) 钢琴式铰链平滑关闭，角度 180 度。

(4) 液晶电子密码锁，双锁控制，双人管理，安全性能更高。(GA 锁具，符合公安管控要求)。

(5) 防漏液槽要求 50mm 高，液体不外溢。专业规范的警示标签。防溢漏式层板可上下调节，称重 120kg。

(6) 装设要有防闭火装置的双透气孔，有目的的置于底部及相对的顶部。试剂柜顶部，预留排风口(带管道)。

(7) 严格按照 OSHA 规范，柜身设有静电接地传导端口，方便连接静电接地导线。

(八) 通风柜

(1) 规格尺寸：外形尺寸 1500*850*2350mm，为保证充足的操作空间，通风柜上柜内部尺寸不小于 1350*650*1150mm

★(2) 通风柜性能要求：通风柜面风速、气流形态视觉、示踪气体浓度、视窗移

动效果测试符合 ANSI/ASHRAE110-2016 测试标准，须提供检测报告复印件。

★（3）提供通风柜检由权威机构出具的验报告复印件，检测报告中的检验符合 GB24820-2009《实验室通风洁净系统通用技术条件》，检验项目及要求：

①外形尺寸偏差及形状位置公差：外形尺寸偏差检测结果 ± 3 ；台面、正视面板平整度 ≤ 0.05 ；底脚平稳性 ≤ 0.5 ；门与框架、门与门相邻表明间距偏差 ≤ 0.5 ）；

②外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象；

③安全性要求：无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；

④冲击强度：冲击强度 3.92J 条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；

⑤耐腐蚀性能：耐腐蚀要求 ≥ 10 级；

⑥附着力要求：附着力 < 1 级。

（4）技术参数：

A.外面板：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成，内外结构以容纳电机器材，并阻隔腐蚀气体的浸入。外面板可拆卸，方便更换日光灯及电机器材。

★B.内衬板及导流板 通风柜内衬板同台面品牌，厚度为 5mm，抗酸碱腐蚀、阻燃、自动熄火，内外材质一致，表面光滑而且内外均为白色。投标单位需提供满足以下性能要求证明文件。

★1、内衬板弯曲强度要求：提供第三方检测机构出具的，测试结果 $\geq 127\text{MPa}$ 的检测报告。（须提供检验报告）

★2、内衬板阻燃性要求：提供 SGS 出具的阻燃性 UL 94 V-0 检测报告，包括表面耐干热性 180 度表面无变化、垂直燃烧 V-0 级的检测报告。（须提供检验报告）

★3、耐化学性能要求：提供至少包含有：37%甲醛、99%乙醇、37%盐酸、85%磷酸、40%氢氧化钠、3%双氧水、四氯化碳、丙酮、苯、乙醚等化学物经检测无明显变化的检测报告。（须提供检验报告）

④视窗：主体框架部分，采用横截面为 45*20mm 带双加强筋的铝合金型材组成，铝材厚度 1.5mm（ $\pm 0.2\text{mm}$ ）。环氧树脂户外粉静电喷涂（主体颜色为深灰色），涂层表面光滑、细腻、附着性强，具有较强的耐酸碱防腐性能。拉手部分采用横截面为 50*19mm 的倾斜水滴状弧形铝合金型材；宽端为外侧，便于手握上下推动视窗移门；窄端为内侧，铝材的宽端到窄端型材弧面结构，用于引导气流进入通风柜内部作补风功能。两侧纵梁分别以螺丝安装不少于 2 个弹簧滑轮，滑轮直径为 24mm，滑轮宽度与专



用滑槽匹配使用。通过弹簧滑轮的连接，视窗门框的上下移动为滚动摩擦，摩擦力小，具备移动轻便、低噪的特点。弹簧滑轮对视窗起居中稳定的作用，能有效降低视窗门框的左右晃动。滑槽部分由 35*10mm 的铝合金滑槽铝材（厚度 1.0mm）以及 26*5mm 的工程塑料滑轮槽两部分组成，滑槽铝材内部预留 2mm 的槽位用于安装塑料滑轮槽，令弹簧滑轮在塑料滑轮槽上滚动，降低噪声，增加滑轮与滑槽的耐用性。同步带连接片，采用不锈钢材质加工而成，安装在拉手连接件与纵梁铝材上，让门框的稳定性与承重性更强，且便于视窗门框与同步带的连接。

⑤上柜架：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成，为排毒柜上方水平支撑结构。两侧预留水路、气路控制位。

⑥下框架：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成，为排毒柜下方水平支撑结构，两侧设计预留水、电、气通道安全隐蔽。

⑦传动方式：双皮带齿轮同步传动，静音抗老化。

⑧日光灯：日光灯隐藏于面板下，不与排毒柜内气流接触，易更换。日光灯长度及瓦数以达到台面照度 400LUX 为准。

▲⑨通风柜台面：总厚 25mm 碟型陶瓷台面（非后期加厚）。陶瓷台面经 1250°C 高温长时间煅烧而成，釉面和坯体结合后不脱落、不脱层，耐磨、耐强腐蚀。检测报告同实验台部分，投标单位需提供满足以下性能要求证明文件。

★1、提供近两年内抽样检测的测试报告，测试方法参照 SEFA3-2010 科学设备及家具协会—实验室工作台面 条款 2.1 台面检测标准，测试结果符合台面至少抗“48”种化学品且检测结果为表面结果无变化。

★2、工艺及安全性能：为了保证使用的美观，坯体要求一体实芯黑色胚体，通风柜碟形台面阻水边的厚度至少为 (7 ± 1) mm，阻水边要求一体成型（非后期黏贴），储水量不小于 5L/m²，投标时提供相关检测报告复印件。（须提供检验报告）

★3、提供国家建筑材料测试中心出具的 GB/T4100-2015 检测报告出具的测试项目为“破坏强度”检测报告，测试结果最大值不得小于 12850N。（须提供检验报告）

★4、提供国家建筑材料测试中心出具的 GB/T4100-2006 检测报告出具的测试项目为“吸水率”检测报告，测试结果最大值不得大于 0.03%。（须提供检验报告）

★5、提供 SGS 出具耐高温的检测报告，检测结果耐高温温度不低于 1550 度。（须提供检验报告）

⑩底柜：以 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成。

⑪合页：采用 304 不锈钢合页，开启角度 180 度，提供第三方权威机构出具的检测报告复印件。

⑫调整脚：采用钢制调整脚，可防火，调节水平。

⑬把手：采用不锈钢拉手。

⑭水槽组：采用台湾进口 PP 制作、耐酸碱一体成型小水槽。附落水头堵臭装置。

⑮水龙头：采用单口化验龙头，陶瓷阀芯，高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。

⑯插座：采用三孔实验室专用插座，带防水防尘盖。

（九）三口龙头

实验室专业三口鹅颈龙头，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。陶瓷阀芯：90 度旋转，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；上水管采用优质铝塑管。

（十）塔式电源盒、电源插座

实验室专用 220V、10A 国际制式多功能插座适用各种仪器插头，支架采用钢制或 PP 材质梯形无缝结构表面经酸洗、磷化，等化学防锈处理后，环氧树脂高压静电粉末喷涂，保证不生锈不被腐蚀。

（十一）实验凳

凳面直径 $\geq 300\text{mm}$ ，凳面采用 1.0mm 厚的优质 PU 皮面，内部采用 12mm 厚的环保等级达到 E1 的多层胶合板胶贴热压制而成，可调高度（螺旋升降或气泵升降），椅脚为优质冷轧钢管冲压成型，表面电镀五爪脚架，尼龙脚轮（活动轮或固定底脚）。

（十二）生物安全柜技术参数

1、工作条件

- （1）电源：220V \pm 10%，50Hz
- （2）温度：10~35℃
- （3）相对湿度：20~80%

2、技术性能指标

- （1）Class II A2 型生物安全柜，30%外排，70%循环。
- （2）HEPA 高效过滤器过滤 0.3 微米粒子的效率达 $\geq 99.995\%$ 。
- （3）通过 NSF Std. No. 49、EN12469 认证。

★（4）安全柜柜体及内腔均为 304 系列不锈钢材料制作，内体三面一次成型，操

作台面耐酸、耐碱、耐腐蚀。

(5) 控制系统包括：风机开关、荧光灯/紫外灯开关、工作区电源开关、报警器开关。

★(6) 具电子显示屏，安全柜实时显示进风及层流风速、温度、时间，还可显示定时器、过滤器寿命等信息。

(7) 斜面操作前窗，减少反光、视线清晰。

★(8) HEPEXTM 零泄漏气流系统，风机和过滤器之间采用软连接密闭，防止污染物泄漏，在工作区形成宁静的、均匀向下的气流，真正层流气流。

(9) IntelliFlowTM 数字气流监控器，对气流进行监测和控制。

(10) 报警系统：前窗开启高度超过安全高度报警，气流报警。

(11) 紫外灯可定时，有自锁功能，只有当前窗完全关闭时紫外灯才能开启，紫外灯开启时荧光灯不能打开。

(12) 具有节能模式，可在操作前窗完全关闭的情况下，使风机以较低速率持续运转，保持工作区内持续有经过 HEPA 过滤的气流，方便当日再次使用同时节约能源。

(13) 超高效直流 ECM 电机，可自动调节，对过滤器负荷进行补偿，延长过滤器寿命。

★(14) 具有 DECON101 灭菌程序设定功能，可辅助消毒设备（如 H2O2 蒸汽发生器）对安全柜进行消毒。

(15) 风机维护和高效过滤器的更换从安全柜的前部进行。

★(16) 送排风采用单风机结构设计，有效调节及平衡排风及供气比例。

(17) 工作开度时进气风速：0.53m/s；下降气流风速：0.30m/s。

★(18) 可选配具有生物安全标志的废弃物灭菌盒（最大可容纳 25 支 25ml 可弃型移液器）。

(19) 噪声：≤58dB

(20) 工作区尺寸（约）：724（高）×1788（宽）×597（深）毫米

外尺寸（约）：1600（高）×1972（宽）×835（深）毫米

(21) 配置

生物安全柜主机一台、可调高度支架一套、紫外消毒灯一个

★(22) 投标人应针对生物安全柜的以上技术参数要求，提供出厂检验报告。

(十三) 超净工作台

- 1、数显式控制界面，轻触键操作，可实现三档调速。
- 2、可设置紫外灯预约开启和关闭，可显示风机、紫外灯、过滤器累计运行时间。
- 3、工作台面采用一体成型的不锈钢，耐腐蚀，易清洁。
- 4、采用了技术的任意定位移门系统。
- 5、外箱体采用冷轧钢板配以静电粉末喷涂，抗腐蚀能力强，能有效地抑制柜体表面细菌滋生。
- 6、流线型的豪华整机造型，使作业区气流受扰动少。
- 7、带刹车装置的万向转动**脚轮，移动灵活，固定方便可靠。
- 8、人性化的预过滤器快速更换与清洗设计使客户更感便捷。
- 9、照明和杀菌系统互锁功能，带备用插座设计，可断电保护功能，使用安全方便。
- 10、具有单、双面操作功能，单、双人操作可供选择。
- 11、每一台洁净工作台都按照行业标准进行了产品性能的工厂测试，符合各项医疗器械设备安全要求。
- 12、空气洁净度：ISO 5级，100级（美联邦 209E）
- 13、平均风速(m/s)：≥0.3(可调)
- 14、噪声(dB(A))：≤62
- 15、照度(Lx)：≥300
- 16、工作区尺寸(W1XD1XH1)(mm)：1360X690X520
- 17、外形尺寸(WXDXH)(mm)：1500X730X1600
- 18、高效过滤器规格及数量：610X610X50X②
- 19、沉降菌浓度：≤0.5cfu/皿·0.5h
- 20、适用人数：双人单面

（十四）全钢货架

主体采用 40×50×2mm 方钢，优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。可调节四层层板，层板采用 1.5mm 厚钢板。

（十五）万向排烟罩

关节采用PP材质可360度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；不易老化之高密度橡胶密封圈，304不锈钢连接杆。拱形/环形集气罩为高密度PP/PC材质。独有360

度旋转装置，以固定架为中心最大活动半径可达1600mm。

（十六）试剂防火安全柜

1、开门方式：手动/自动；层板：一板可调；门型：双门；锁具：双锁双控；颜色：黄色（环氧树脂喷涂）带通风功能（预留通风口）；机械双锁，符合五双管理制度。存储柜符合中国《危险化学品安全管理条例》的规定。

2、壳体全部采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 的一级冷轧钢板，双层结构，中间设有安全绝缘空间，表面采用优质品牌塑粉进行环氧树脂静电喷涂，附着力强，酸洗磷化，盐雾试验 72 小时，降低腐蚀和湿气的影响。并提供环氧树脂粉末检测报告。

3、门缝中间间隙 $\leq 2\text{mm}$ ，提供设计依据。

4、柜体配有两块可调层板，柜体分为三个存储空间，柜体两侧设有防避火装置的双透气孔。

5、柜体内部最下层留有不少于 50mm 厚漏液槽，柜底装有四个可调节地脚。

6、铰链：钢琴式铰链，确保门能开 180 度。芯柱采用 2.0mm，其他部分采用 1.5mm，确保双层门长期开关，不下垂。

7、锁具：机械锁+电子密码锁，实现双人双锁管理，符合公安部危险品毒害品储存要求。机械锁采用三点联动式门锁，锁口位置做防爆处理，锁舌采用一体浇筑锌合金锁舌，无需转动把手可保证完全闭合，最大程度保证防火、防盗安全。

8、层板：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 防锈无花镀锌层板，层板做加固处理，承重可达 120KG 以上。

9、柜顶预留可拆卸功能，方便增加通风及过滤系统等，实现产品升级。

10、柜体外侧设置接地装置，接线夹经机器自动接好，并设有接地标志。

11、锁口位置贴防撞贴膜，门上下位置贴防撞条，采用一体浇铸锌合金锁舌。

12、柜内配有调整螺丝，用于调整水平，同时配有正规标准印刷版说明书。

（十七）网线及网络插座

网线达到国家标准要求，网络插座采用知名品牌，安装网线和插座应符合国家相关要求和标准。

（十八）挡水板参数要求

水槽后侧位置或靠后墙位置需加装挡水板，防止水花四周飞溅，高度 100-250mm，材质为有机玻璃或实芯理化板，厚度 $\geq 8\text{mm}$ ，外漏直角需做圆弧处理。

（十九）气瓶柜参数要求



★1、提供由权威机构出具的气瓶柜检测报告复印件，检测报告中的检测符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准，检验项目及要求：

(1) 外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象；

(2) 玻璃件：应安装牢固；无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点；

(3) 安全性要求：无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；

(4) 金属喷漆涂层：冲击强度 3.92J 条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；24h 乙酸盐雾试验条件下耐腐蚀要求 ≥ 10 级；附着力 ≤ 1 级。

2、技术参数：

(1) 柜体：主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。

(2) 卡圈：气瓶卡圈为钢质，带扣为皮质方便拿取气瓶。

(3) 视窗：为玻璃视窗。

(4) 调整脚：由不锈钢螺丝、PP 罩盖、橡胶材料组成而成，具有防滑、减震、耐酸碱、承重力强等特点；调节高度为 0~20mm。

(二十) 天平台参数要求

★(1) 提供由权威机构出具的天平台检测报告复印件，检测报告中的检测符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。

(2) 天平台框架：主体支架采用 40×60 优质方钢，表面经磷化、酸洗、环氧树脂静电粉末喷涂。

(3) 天平台台面：40mm 厚黑色大理石，四边倒角圆滑过度；减震功能；有微调装置，可多层调节水平高度。

(4) 天平台箱体：主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。

(5) 天平台可调脚：不锈钢螺杆+尼龙罩盖+橡胶底座组合结构，自由调节高度 0-20mm，具备初级减震功能。

(二十一) 防爆柜技术参数尺寸 W900*D450*H1900

1、防爆柜采用双层厚 1.2mm 的冷轧钢，内外都经过酸洗磷化处理、环氧树脂静电喷涂，可以做到 1010 度下燃烧 2 小时，而内部的温度不高于 177 度，里面的产品都完



整保存下来。完全达到防火效果。它不易变形，不易吸潮，防锈防腐蚀，安全稳固。

2、发生火灾时，柜子里面的特殊材质可以阻断火源，可以更好的防止火灾的发展蔓延。

3、柜子里面具有专门制作的接地线，可以将柜子里面产生的静电全部排出，能够更好的防止防止静电引发火灾。

4、更好的存放危险物品，可以随意摆放，方便自如。

5、防爆柜系列产品有红、黄、蓝三种颜色，均为环氧树脂喷涂。

6、黄色储存汽油/酒精/煤油/甲醇/乙醇/丙酮等易燃液体及化学品，闪点在 45° C 以下。

7、红色储存柴油/机油/机油/石油/苯/油墨/染色剂等可燃液体及化学品，闪点在 45° C 以上。

8、蓝色弱腐蚀性化学品储存柜储存醋酸/碳酸/磷酸/硅酸/亚硫酸/次氯酸等弱腐蚀性物品或弱酸弱碱。蓝色柜子可选配耐腐蚀性极强的 PP 托盘。

**标项二：生命与健康科学学院实验室平台建设****一、技术规范**

1、实验室家具通用技术条件（GB24820-2009）

二、采购清单

序号	产品名称	规格（W×D×H） mm	主要技术指标或说明	单位	数量
1	●中央台	w*1500*850	全钢结构;12.7mm 实芯理化板台面	延米	235.80
2	●边台	w*750*850	全钢结构;12.7mm 实芯理化板台面	延米	178.70
3	仪器台	w*900*850	全钢结构;12.7mm 实芯理化板台面	延米	22.00
4	中央台试剂架	W*400*900	钢制结构，玻璃层板	延米	199.00
5	边台试剂架	W*300*750	钢制结构，玻璃层板	延米	41.20
6	水盆（中）	550*450*350	高密度 PP 材质	套	23.00
7	滴水架	350*460	实芯基板，PP 滴水棒	套	33.00
8	洗眼器	单口台式	主体加厚铜质；带 PP 防水盖	套	33.00
9	排风药品柜	850*400*1800	全钢结构（常规）	个	20.00
10	通风柜	1500*800*2350	全钢结构;陶瓷台面（不含通风系统及管道连接）	台	1.00
11	三口龙头	三口龙头	鹅颈龙头，主体加厚铜质	组	33.00
12	水盆（大）	800*420*320	高密度 PP 材质	套	10.00
13	塔式电源盒	单面	PP 材质塔式盒	个	160.00
14	电源插座	5 孔插座	常规 220V、10A	个	160.00
15	实验凳	气泵升降	凳面直径≥300mm, 凳面 PU 皮面，可调高度（螺旋升降或气泵升降），电镀五爪脚架，尼龙脚轮（活动轮或固定底脚）。	个	200.00
16	超净台工作台	1500*730*1600		台	13.00
17	药品柜	850*500*1800	全钢结构（常规）	台	70.00
18	更衣柜	850*500*1800	全钢结构（常规）	台	17.00
19	全钢货架	w*450*1900	全钢框架；四块可调活动层板	米	48.00



20	紧急喷淋装置	立式	不锈钢结构	个	6.00
21	万向排烟罩			个	10.00
22	挡水板	L*120mm	实芯材质或有机玻璃板	块	33
23	气瓶柜	900*500*1900mm	全钢结构双瓶	个	12
24	天平台	900*600*750	全钢结构	台	2
25	2-8度小冰箱	597(W) *635(D)*835 mm (H)	2-8度冰箱,带锁,有效容积 \geq 110L; 产品高度 $<$ 850mm	台	32

三、技术要求

(一) 中央台、边台、仪器台、转角台及周边设备

★1、试验台提供实验台检验报告复印件，检验报告须在有效期内，须由国家权威机构出具的检验报告，如：国家家具及室内环境监督检验中心。检验报告中的检验依据：为GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》，检验项目及要求的：

(1) 外形尺寸偏差及形状位置公差：外形尺寸偏差检测结果 ± 5 ；形状位置公差对角线长度 ≤ 1.0 ；底脚平稳性 ≤ 0.4 ；抽屉下垂度和摆动度 ≤ 3 。

(2) 外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象。

(3) 安全性要求：抽屉装载10kg，200N力无拉脱。

(4) 冲击强度：冲击强度3.92J条件下无剥落、裂纹、皱纹现象。

(5) 耐腐蚀性能：耐腐蚀要求 ≥ 10 级。

(6) 附着力要求：附着力 < 1 级。

★(7) 力学性能：实验台持续垂直静载荷测试：载荷 $500\text{kg}/\text{m}^2$ ，24小时后无明显变形和损坏现象；实验台层板弯曲测试：载荷 $125\text{kg}/\text{m}^2$ ，24小时后无明显变形和损坏现象；实验台抽屉持续垂直静载荷：抽屉拉出后载荷 $25\text{kg}/\text{m}^2$ ，24小时后无明显变形和损坏现象；循环试验：抽屉和门循环试验5万次后无变形损坏现象。

工艺要求：

① 各种配件安装应严密、平整、端正、牢固、结合处应无崩茬或松动。金属配件应做除锈和防腐处理。

② 柜体接缝处要求 $\leq 5\text{mm}$ ；门板与门板间缝 $\leq 3\text{mm}$ ；整体尺寸误差 $\leq 10\text{mm}$ ，要求水

平、稳固。

③ 所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。

2、台面

★（1）台面要求耐化学腐蚀性能优越，抗刮痕，颜色为 Z727 冰点蓝；必须采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚度的优质耐腐蚀实芯耐蚀理化板，边缘背边加工带止水槽，打磨，呈弧型。台面应保持水平，拼接台面应保持在一个平面内。台面与柜体之间应连接稳固，台面不能脱落或跷起，满足以下技术指标：

★（2）化学全面性：提供国家建筑工程材料质量监督检验中心检验检测报告，通过100项以上实验室常用化学试剂浓度且在室温24h测试条件下覆盖及不覆盖玻璃板进行测试，其中测试项目包括硫酸98%、硝酸65%、盐酸37%、磷酸85%、氢氟酸（48%）、氢氧化钠（40%）、王水、四氯化碳、正己烷、无水甲醇、无水乙醇、甲醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、乳酸、过氧化氢、氨水等，检验结果均为“无明显变化”，分级结果为“5级”。（须提供检验报告）

★（3）需要提供由国家防火建筑材料质量监督检验中心出具的 2019 委托抽样（安全性能）检验报告，燃烧性能符合 GB8624-2012 标准中 B1（-S1，d0）级平板状建筑材料要求，烟气毒性等级符合 ZA3 级，可燃性 60s 内焰尖高度小于等于 70mm。（须提供检验报告）

★（4）台面需提供由国家建筑工程材料质量监督检测中心出具的检验报告（委托抽样型）；经 GB18580-2001 标准检测，甲醛释放量（气候箱法）检测结果 ≤ 0.053 ；燃烧性能符合 GB8624-2012 标准中 B1 级建筑材料要求。（须提供检验报告）

★（5）由 SGS 检测部门出具的抗菌性能测试报告：经 ISO22196：2011 标准测试，表面能抑制以下细菌生长：肺炎克雷伯氏菌抗菌活性值 ≥ 5.7 ，金黄色葡萄球菌抗菌活性值 ≥ 5.4 ，大肠杆菌抗菌活性值 ≥ 6.0 ，粪链球菌抗菌活性值 ≥ 2.6 ，肠沙门氏菌肠亚种抗菌活性值 ≥ 4.1 ，参照 JIS Z 2801《抗菌加工产品-抗菌试验方法，抗菌效果》标准大肠杆菌、肺炎克雷伯氏菌、金黄色葡萄球菌抗菌率 $>99.9\%$ ；（须提供检验报告）

★（6）台面的物理性能达到“GB/T 7911-2012”标准的 CGS 型技术要求，其中 1）弯曲强度 $\geq 150\text{MPa}$ ，2）弯曲弹性模量 $\geq 13500\text{MPa}$ ，3）抗大球冲击，324 克小钢球的下落高度 $\geq 1100\text{mm}$ ，凹痕直径 $\leq 6\text{mm}$ ，4）耐磨性能 ≥ 1150 转，5）防静电性， $1.0 \times 10^5 \leq$ 体积电阻 $\leq 1.0 \times 10^{10} \Omega$ ，须提供符合以上要求的国家级检测机构出具的抽样检验报告，同时提供台面耐刮擦性能达到 6N 的 EN438:2-2006 标准测试报告；（须提供检验报告）

★（7）台面通过“国家建筑工程材料质量监督检测中心”化学物排放测试报告，目标化合物14天的释放量结果，TVOC总挥发性有机化合物 $\leq 0.068\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯、二甲苯未检出。（须提供检验报告）

（8）台面为绿色环保材料。TVOC释放检测值 $\leq 0.068\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯及二甲苯未检出。

（9）台面板材清晰可见的背标，同时具备荧光防伪标识且不可刮涂和磨灭，以便鉴别真伪、验收。

▲提供不少于5年质保期。

2、柜体

★（1）钢制柜体符合 SEFA8M-2016 标准，柜体、门、抽屉载荷测试符合标准要求，化学试剂测试达到 49 种试剂，检测达 0-3 级。须提供钢制柜体由权威机构出具的合格检测报告复印件。

★（2）喷塑后的钢板须经 24h 盐雾试验后，其检验结果 ≥ 10 级。须提供由权威机构出具的合格检测报告复印件。

（3）柜体：落地式结构，主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化优质环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力，提供环氧树脂粉末检测报告。

（4）所有柜体的结构设计强度需确保稳固不倾倒。

（5）所有长度 700mm(及以上)柜体均采用双抽双开门款式，柜体两片门间不得有垂直支柱阻挡。

（6）柜体内有层板上下调节孔，层板宽度与柜体内宽度相当，两侧间隙各不得超过 2mm。

（7）装饰封板：所有实验台后侧的水电布管空间（服务通道）均应以可拆装式钢制装饰封板封闭遮盖，例如于钢柜的后侧、中央台背对背框架中间空档的外露端口外侧、边台框架与墙面间空档的外露端口外侧、不靠墙的仪器台框架后侧等；封板的材质、表面处理等须与框架相同，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，其组装螺丝应以孔塞遮蔽不可外露；

（8）每个落地固定式框架单元须配备 4 个不锈钢螺杆调整脚，以支撑框架及调节水平，框架底部离地板距离应不少于 10mm 以隔离地面潮气；

（9）把手：不锈钢 U 型拉手。

3、抽屉

- (1) 主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。
- (2) 抽屉静态荷重性能检测：68 公斤(约 150 磅)；
- (3) 抽屉为双层结构，表面处理环氧树脂粉末喷涂固化，夹层内具消音材料。
- (4) 抽屉底部和四面抽墙为单片钢板一体成形设计，弯折接合处焊接。
- (5) 抽屉配置橡胶缓冲垫，以避免与柜体钢板碰撞。
- (6) 抽屉能抽出至少 330mm(约 13 英寸)。

4、门板

(1) 主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。表层双面酸洗磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，内板夹层装置蜂巢板，降低噪音，增强抗压性。内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用。

- (2) 门板荷重性能检测：90 公斤(约 200 磅)；
- (3) 门板为双层结构，内外经环氧树脂粉末静电喷涂，夹层内具消音材料。
- (4) 门板合页须以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定。
- (5) 门板配置门扣组及橡胶缓冲垫。
- (6) 门板能开关顺畅达 180 度。

5、层板

(1) 主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。箱体内部设有托架，位置任意可调。

- (2) 荷重性能检测：90 公斤(约 150 磅)；
- (3) 层板两侧及前后端应向下折边后再反折，边缘不割手。
- (4) 层板上下调节间距每格应小于 19mm(约 3/4 英寸)。
- (5) 每个独立柜体应配置至少一块活动层板。

6、五金配件

★(1) 滑轨：采用三节承重钢珠自动回位滑轨，带阻尼，达到国际五金行业标准。开合平稳、承重力强、耐磨。使用寿命循环抽拉高达 5 万次。参照 QB/T 2454-2013 家具五金-抽屉导轨中的条款 5.5.4 耐久性测试（并提供由权威机构出具的检测报告）

★(2) 铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启 110 度，闭合循环寿命高达 5 万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999）（并提供由权威机构出具的检测报告）。

- (3) 钢制调整脚：30mm 高高强度钢制尼龙可调整脚，可自由调整高低。

(4) 拉手：采用钢制一体成型拉手、不锈钢 C 型或 PP 内扣暗拉手（生产前须业主确认）。

（二）试剂架

★（1）提供由权威机构出具的试剂架检测报告复印件，检测报告中的检测符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。

(2) 立柱：采用150*110*1.0mm优质冷轧钢板折弯焊接而成，表面磷化EOPXY粉末静电喷涂防腐处理，双侧模具冲孔，对试剂架侧翼起支撑作用，结构坚固。

(3) 层板：底托采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，与立柱衔接固定，高度可调，配钢制玻璃托板，层板选用10mm厚单面钢化玻璃，防腐，易清洁。防止试剂瓶跌落。

(4) 护栏：外形尺寸 规格40x24mm，厚度1.0mm，底部带试剂架层板托边，两侧带固定孔位，采用不锈钢螺丝固定，正面带装饰凹槽，可插入不同颜色的封边条装饰，铝合金型材经剪裁、定位打孔后成型，酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性强，外形美观。

(5) 托板架：采用1.5mm优质冷轧钢板焊接而成，表面磷化EOPXY粉末静电喷涂防腐处理。

(6) 电源盒：在试剂架立柱两侧设电源盒或电源直接设计在立柱上，采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理。电源线采用4mm²三芯软铜线。

(7) 插座：220V、10A五孔插座。

（三）水盆

(1) 水盆：PP 材质一体成型水盆。

(2) 水槽落水头堵臭装置：组合式高密度 PP 一体成型落水头，可防止水管堵塞，具过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。下水管采用采用优质 PP-R 管。

（四）滴水架

(1) 基座为实芯理化板，可拆卸式滴水棒，滴水棒 50 根，有三种不同功能及长度的滴水棒，方便不同规格的器皿挂放，优质 PP 材质，抗化学腐蚀，抑菌、易清洁、耐潮湿、并设有清洁水自动回流装置，带导流孔，接至水槽，便于残水排流，底部托盘中设有排水孔。

(2) 安装方式：壁挂式/台式。

(3) 颜色：黑色、白色、灰色。

(4) 利于器皿自然干燥，整体美观实用。

(五) 洗眼器和紧急喷淋装置

(1) 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。

(2) 紧急喷淋装置：采用不锈钢烤漆，涂层为高亮度环氧树脂涂层。冲淋器、洗眼器：入水管、球阀开关、拉杆、冲淋头均采用 SUS304 不锈钢。洗眼喷头：高密度 PP，内置不锈钢过滤网，可过滤水中杂物。

(六) 药品柜、储藏柜、更衣柜、排风药品柜等参数要求

★(1) 提供内由权威机构出具的药品柜检测报告复印件，检验项目及要求：

1. 外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象；

2. 玻璃件：应安装牢固；无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点；

3. 金属涂层：硬度 \geq H；冲击强度 3.92J 条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；24h 乙酸盐雾试验条件下耐腐蚀要求 \geq 10 级；附着力 \leq 1 级。

整体技术参数：

(1) 柜体：主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。柜体内有层板上下调节孔，层板宽度与柜体内宽度相当，两侧间隙各不得超过 3mm。

(2) 面板：主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体，内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用。

(3) 活动层板：

①与柜体同等材质，箱体内设有托架，位置任意可调。

②荷重性能检测：90 公斤(约 150 磅)；

③层板两侧及前后端应向下折边后再反折，边缘不割手。

④层板上下调节间距每格应小于 19mm(约 3/4 英寸)。

⑤每个独立柜体应配置至少二块活动层板。

⑥器皿柜托板：根据实际情况确认条状或孔状直径，以便放置不同型号的器皿。

(5) 门板：



①四（二）开门样式，透明玻璃开门为 5 mm 钢化玻璃，不透明开门为优质冷轧钢门板，双层结构，夹层内具消音材料抗压强度佳。

②门板能开关顺畅达 180 度。

③门板配置门扣组及橡胶缓冲垫。

④门板合页须以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定。

⑤门板荷重性能检测：90 公斤(约 200 磅)；

（5）铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启 110 度，闭合循环寿命高达 5 万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999）（并提供由权威机构出具的检测报告）。

（6）合页：采用 2.0mm 304 不锈钢板成型合页，开启角度达到 180°。

（7）层板扣：层板支撑扣采用 1.2mm 厚 304 不锈钢及更优质材料制作。

（8）调整脚：采用组合式地脚，具有防滑、减震及高度可调功能。

（9）把手：采用 128*20mm 不锈钢 U 型拉手。

（10）更衣柜柜门带锁，柜内带不锈钢挂衣杆。

（11）拼装的产品各连接部位的紧固件位置均匀、连接牢固，外形尺寸偏差不大于 ±3mm，相邻两平面垂直度偏差不大于 ±5mm，后立板与台面的垂直度偏差不大于 ±2mm，台柱与台面的垂直度偏差不大于 ±5mm。调整脚应牢固，调整灵活。柜门开闭灵活，无异常杂音，平稳、灵活，无异常杂音，无漏水、渗水现象。

（12）产品打磨、抛光后表面纹理均匀一致，外表粗糙度符合要求，且不能有明显划痕、锤印、烧痕、外露焊缝均进行抛光或去色处理。进行去色处理后无黄斑等。

（13）残迹，无尖角和毛刺。

（七）通风柜

1) 规格尺寸：外形尺寸 1500*850*2350mm，为保证充足的操作空间，通风柜上柜内部尺寸不小于 1350*650*1150mm

★2) 通风柜性能要求：通风柜面风速、气流形态视觉、示踪气体浓度、视窗移动效果测试符合 ANSI/ASHRAE110-2016 测试标准，须提供检测报告复印件加盖生产厂家盖章（原件提供备查）。

★3) 提供通风柜检由权威机构出具的验报告复印件加盖生产厂家公章（原件提供备查），检测报告中的检验符合 GB24820-2009《实验室通风洁净系统通用技术条件》，检验项目及要

①外形尺寸偏差及形状位置公差：外形尺寸偏差检测结果 ± 3 ；台面、正视面板平整度 ≤ 0.05 ；底脚平稳性 ≤ 0.5 ；门与框架、门与门相邻表明间距偏差 ≤ 0.5 ）；

②外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象；

③安全性要求：无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；

④冲击强度：冲击强度 3.92J 条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；

⑤耐腐蚀性能：耐腐蚀要求 ≥ 10 级；

⑥附着力要求：附着力 < 1 级。

4) 技术参数：

A.外面板：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成，内外结构以容纳电机器材，并阻隔腐蚀气体的浸入。外面板可拆卸，方便更换日光灯及电机器材。

★B.内衬板及导流板 通风柜内衬板同台面品牌，厚度为 5mm，抗酸碱腐蚀、阻燃、自动熄火，内外材质一致，表面光滑而且内外均为白色。投标单位需提供满足以下性能要求证明文件，其检测报告复印件和相关证明需含有品牌厂家的红色鲜章，并标注专用于本项目投标使用字样。

★1、内衬板弯曲强度要求：提供第三方检测机构出具的，测试结果 $\geq 127\text{MPa}$ 的检测报告。（须提供检验报告）

★2、内衬板阻燃性要求：提供 SGS 出具的阻燃性 UL 94 V-0 检测报告，包括表面耐干热性 180 度表面无变化、垂直燃烧 V-0 级的检测报告。（须提供检验报告）

★3、耐化学性能要求：提供至少包含有：37%甲醛、99%乙醇、37%盐酸、85%磷酸、40%氢氧化钠、3%双氧水、四氯化碳、丙酮、苯、乙醚等化学物经检测无明显变化的检测报告。（须提供检验报告）

④视窗：主体框架部分，采用横截面为 45*20mm 带双加强筋的铝合金型材组成，铝材厚度 1.5mm（ $\pm 0.2\text{mm}$ ）。环氧树脂户外粉静电喷涂（主体颜色为深灰色），涂层表面光滑、细腻、附着性强，具有较强的耐酸碱防腐蚀性能。拉手部分采用横截面为 50*19mm 的倾斜水滴状弧形铝合金型材；宽端为外侧，便于手握上下推动视窗移门；窄端为内侧，铝材的宽端到窄端型材弧面结构，用于引导气流进入通风柜内部作补风功能。两侧纵梁分别以螺丝安装不少于 2 个弹簧滑轮，滑轮直径为 24mm，滑轮宽度与专用滑槽匹配使用。通过弹簧滑轮的连接，视窗门框的上下移动为滚动摩擦，摩擦力小，具备移动轻便、低噪的特点。弹簧滑轮对视窗起居中稳定的作用，能有效降低视窗门框



的左右晃动。滑槽部分由 35*10mm 的铝合金滑槽铝材（厚度 1.0mm）以及 26*5mm 的工程塑料滑轮槽两部分组成，滑槽铝材内部预留 2mm 的槽位用于安装塑料滑轮槽，令弹簧滑轮在塑料滑轮槽上滚动，降低噪声，增加滑轮与滑槽的耐用性。同步带连接片，采用不锈钢材质加工而成，安装在拉手连接件与纵梁铝材上，让门框的稳定性与承重性更强，且便于视窗门框与同步带的连接。

⑤上柜架：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成，为排毒柜上方水平支撑结构。两侧预留水路、气路控制位。

⑥下框架：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成，为排毒柜下方水平支撑结构，两侧设计预留水、电、气通道安全隐蔽。

⑦传动方式：双皮带齿轮同步传动，静音抗老化。

⑧日光灯：日光灯隐藏于面板下，不与排毒柜内气流接触，易更换。日光灯长度及瓦数以达到台面照度 400LUX 为准。

▲⑨通风柜台面：总厚 25mm 碟型陶瓷台面（非后期加厚）。陶瓷台面经 1250°C 高温长时间煅烧而成，釉面和坯体结合后不脱落、不脱层，耐磨、耐强腐蚀。检测报告同实验台部分，投标单位需提供满足以下性能要求证明文件，其检测报告复印件和相关证明需含有品牌厂家的红色鲜章，并标注专用于本项目投标使用字样，同时提供生产厂家针对本项目的产品售后承若书原件。

★1、提供近两年内抽样检测的测试报告，测试方法参照 SEFA3-2010 科学设备及家具协会—实验室工作台面 条款 2.1 台面检测标准，测试结果符合台面至少抗“48”种化学品且检测结果为表面结果无变化。

★2、工艺及安全性能：为了保证使用的美观，坯体要求一体实芯黑色胚体，通风柜碟形台面阻水边的厚度至少为（7±1）mm，阻水边要求一体成型（非后期黏贴），储水量不小于 5L/m²，投标时提供相关检测报告复印件。（须提供检验报告）

★3、提供国家建筑材料测试中心出具的 GB/T4100-2015 检测报告出具的测试项目为“破坏强度”检测报告，测试结果最大值不得小于 12850N。（须提供检验报告）

★4、提供国家建筑材料测试中心出具的 GB/T4100-2006 检测报告出具的测试项目为“吸水率”检测报告，测试结果最大值不得大于 0.03%。（须提供检验报告）

★5、提供 SGS 出具耐高温的检测报告，检测结果耐高温温度不低于 1550 度。（须提供检验报告）

⑩底柜：以 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成。

⑪合页：采用 304 不锈钢合页，开启角度 180 度，提供第三方权威机构出具的检测报告复印件盖公章（原件提供备查）。

⑫调整脚：采用钢制调整脚，可防火，调节水平。

⑬把手：采用不锈钢拉手。

⑭水槽组：采用台湾进口 PP 制作、耐酸碱一体成型小水槽。附落水头堵臭装置。

⑮水龙头：采用单口化验龙头，陶瓷阀芯，高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。

⑯插座：采用三孔实验室专用插座，带防水防尘盖。

（八）三口龙头

实验室专业三口鹅颈龙头，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。陶瓷阀芯：90 度旋转，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；上水管采用优质铝塑管。

（九）塔式电源盒、电源插座

实验室专用 220V、10A 国际制式多功能插座适用各种仪器插头，支架采用钢制或 PP 材质梯形无缝结构表面经酸洗、磷化，等化学防锈处理后，环氧树脂高压静电粉末喷涂，保证不生锈不被腐蚀。

（十）实验凳

凳面直径 $\geq 300\text{mm}$ ，凳面采用 1.0mm 厚的优质 PU 皮面，内部采用 12mm 厚的环保等级达到 E1 的多层胶合板胶贴热压制而成，可调高度（螺旋升降或气泵升降），椅脚为优质冷轧钢管冲压成型，表面电镀五爪脚架，尼龙脚轮（活动轮或固定底脚）。

（十一）超净工作台

- 1、数显式控制界面，轻触键操作，可实现三档调速。
- 2、可设置紫外灯预约开启和关闭，可显示风机、紫外灯、过滤器累计运行时间。
- 3、工作台面采用一体成型的不锈钢，耐腐蚀，易清洁。
- 4、采用了技术的任意定位移门系统。
- 5、外箱体采用冷轧钢板配以静电粉末喷涂，抗腐蚀能力强，能有效地抑制柜体表面细菌滋生。
- 6、流线型的豪华整机造型，使作业区气流受扰动少。
- 7、带刹车装置的万向转动**脚轮，移动灵活，固定方便可靠。
- 8、人性化的预过滤器快速更换与清洗设计使客户更感便捷。

9、照明和杀菌系统互锁功能，带备用插座设计，可断电保护功能，使用安全方便。

10、具有单、双面操作功能，单、双人操作可供选择。

11、每一台洁净工作台都按照行业标准进行了产品性能的工厂测试，符合各项医疗器械设备安全要求。

12、空气洁净度：ISO 5级，100级（美联邦 209E）

13、平均风速(m/s)：≥0.3(可调)

14、噪声(dB(A))：≤62

15、照度(Lx)：≥300

16、工作区尺寸(W1XD1XH1)(mm)：1360X690X520

17、外形尺寸(WXDZH)(mm)：1500X730X1600

18、高效过滤器规格及数量：610X610X50X②

19、沉降菌浓度：≤0.5cfu/皿·0.5h

20、适用人数：双人单面

（十二）全钢货架

主体采用40×50×2mm方钢，优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。可调节四层层板，层板采用1.5mm厚钢板。

（十三）万向排烟罩

关节采用PP材质可360度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；不易老化之高密度橡胶密封圈，304不锈钢连接杆。拱形/环形集气罩为高密度PP/PC材质。独有360度旋转装置，以固定架为中心最大活动半径可达1600mm。

（十四）网线及网络插座

网线达到国家标准要求，网络插座采用知名品牌，安装网线和插座应符合国家相关要求和标准。

（十五）挡水板参数要求

水槽后侧位置或靠后墙位置需加装挡水板，防止水花四周飞溅，高度100-250mm，材质为有机玻璃或实芯理化板，厚度≥8mm，外漏直角需做圆弧处理。

（十六）气瓶柜参数要求

★1、提供由权威机构出具的气瓶柜检测报告复印件，检测报告中的检测符合

GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准，检验项目及要求的：

- (1) 外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象；
- (2) 玻璃件：应安装牢固；无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点；
- (3) 安全性要求：无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；
- (4) 金属喷漆涂层：冲击强度 3.92J 条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；24h 乙酸盐雾试验条件下耐腐蚀要求 ≥ 10 级；附着力 ≤ 1 级。

2、技术参数：

- (1) 柜体：主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。
- (2) 卡圈：气瓶卡圈为钢质，带扣为皮质方便拿取气瓶。
- (3) 视窗：为玻璃视窗。
- (4) 调整脚：由不锈钢螺丝、PP 罩盖、橡胶材料组成而成，具有防滑、减震、耐酸碱、承重力强等特点；调节高度为 0~20mm。

(十七) 天平台参数要求

★(1) 提供由权威机构出具的天平台检测报告复印件，检测报告中的检测符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。

(3) 天平台框架：主体支架采用 40×60 优质方钢，表面经磷化、酸洗、环氧树脂静电粉末喷涂。

(3) 天平台台面：40mm 厚黑色大理石，四边倒角圆滑过度；减震功能；有微调装置，可多层调节水平高度。

(4) 天平台箱体：主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。

(5) 天平台可调脚：不锈钢螺杆+尼龙罩盖+橡胶底座组合结构，自由调节高度 0-20mm，具备初级减震功能。

(十八) 2-8 度小冰箱

★(1) 有效容积 ≥ 110 L；

★(2) 产品属于嵌入式冷藏箱，产品高度 < 850 mm，可以放置在实验桌下供个人使用；



(3) 一体式高密度发泡门设计，可以满足避光要求，且箱内温度更均衡，耗电量更低；

(4) 微电脑控制，可以记录并显示 24 小时内温度最大值和最小值；

(5) 多种故障报警，支持高低温报警、传感器故障报警、开门报警和断电报警。

报警方式支持蜂鸣报警和可视报警灯，配备远程报警接口，可接远程；

(6) 国际名牌压缩机，质量可靠，使用寿命有保障；

(7) 国际名牌静音直流内风机匹配专业风道，箱内温度均衡；

(8) 安全门锁设计，防止门随意开启，门锁采用一把钥匙一把锁结构，更安全；

(9) 箱内柜体顶部配备 LED 冷光源照明灯，亮度高，能耗低；

(10) 三层可调搁架匹配底层储物筐，三层搁架的间距可调；

★ (11) 产品带有内径 $\geq 25.5\text{mm}$ 的测试孔，方便用户监控箱内温度情况；

(12) 产品具有 TUV 或者同等权威的测试机构出具的温度均匀性和波动性测试报告；

(13) 生产厂家有医疗器械生产许可证，产品具有医疗器械注册证。

**标项三：基础物理与数学学院实验室平台建设****一、技术规范**

1、实验室家具通用技术条件（GB24820-2009）

二、采购清单

序号	产品名称	规格（W×D×H） mm	主要技术指标或说明	单位	数量
1	●中央台	w*1500*850	全钢结构，12.7mm 实芯理化板台面（物理专用实验台）	延米	30
2	●边台	w*750*850	全钢结构，12.7mm 实芯理化板台面（物理专用实验台）	延米	60
3	水盆（中）	550*450*310	高密度 PP 材质	套	12
4	储藏柜/样品柜	900*450*1800	全钢结构（常规）	个	55
5	通风柜	1500*850*2350	全钢结构，陶瓷台面（不含通风系统及管道连接）	台	7
6	三口龙头	三口龙头	鹅颈龙头，主体加厚铜质	组	12
7	塔式电源盒	双面	钢制和 pp 材质塔式盒	个	80
8	塔式电源盒	单面	钢制和 pp 材质塔式盒	个	400
9	电源插座	5 孔插座	常规 220V、10A	个	560
10	实验凳	气泵升降	凳面直径≥300mm，凳面 PU 皮面，可调高度（螺旋升降或气泵升降），电镀五爪脚架，尼龙脚轮（活动轮或固定底脚）	个	75
11	更衣柜/药品柜	900*450*1800	全钢结构（常规）	台	14
12	全钢货架	w*450*1900	全钢框架；四块可调活动层板	米	50
13	大理石台	w*1500*850	40mm 厚大理石台面	延米	11
14	双层试剂架	L*400*900	钢玻结构	延米	10
15	功能柱	300*150*1.5	全钢结构	米	20
16	双层试剂架	L*300*750	钢玻结构	延米	5

17	实验台	w*1000*850	40mm 厚大理石台面	延米	3
18	边台（带轮子）	w*750*850	全钢结构, 12.7mm 实芯理化板台面(每 1.5 米带轮子的活动边台)	延米	6
19	挡水板	L*60mm	有机玻璃板	个	12
20	可移动边台	w*750*(850+加高)	全钢结构, 12.7mm 实芯理化板台面; 加高两层支架, 总高约 1.6m。	延米	22
21	样机展示柜	标准规格	全钢框架; 玻璃外罩	个	17

三、技术要求

（一）中央台、边台、活动边台、实验台、大理石台及周边设备

★1、提供实验台检验报告复印件，须提供有效期内的检测报告，须由国家权威机构出具的检验报告，如：国家家具及室内环境监督检验中心。检验报告中的检验依据：为 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》，检验项目及要求：

（1）外形尺寸偏差及形状位置公差：外形尺寸偏差检测结果 ± 5 ；形状位置公差对角线长度 ≤ 1.0 ；底脚平稳性 ≤ 0.4 ；抽屉下垂度和摆动度 ≤ 3 。

（2）外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象。

（3）安全性要求：抽屉装载 10kg，200N 力无拉脱。

（4）冲击强度：冲击强度 3.92J 条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；

（5）耐腐蚀性能：耐腐蚀要求 ≥ 10 级。

（6）附着力要求：附着力 < 1 级。

★（7）力学性能：实验台持续垂直静载荷测试：载荷 $500\text{kg}/\text{m}^2$ ，24小时后无明显变形和损坏现象；实验台层板弯曲测试：载荷 $125\text{kg}/\text{m}^2$ ，24小时后无明显变形和损坏现象；实验台抽屉持续垂直静载荷：抽屉拉出后载荷 $25\text{kg}/\text{m}^2$ ，24小时后无明显变形和损坏现象；循环试验：抽屉和门循环试验5万次后无变形损坏现象。

工艺要求：

① 各种配件安装应严密、平整、端正、牢固、结合处应无崩茬或松动。金属配件应做除锈和防腐处理。

② 柜体接缝处要求 $\leq 5\text{mm}$ ；门板与门板间缝 $\leq 3\text{mm}$ ；整体尺寸误差 $\leq 10\text{mm}$ ，要求水平、稳固。



③ 所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。

2、台面

★（1）台面要求耐化学腐蚀性能优越，抗刮痕，颜色为 Z727 冰点蓝；必须采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚度的优质耐腐蚀实芯耐蚀理化板，边缘背边加工带止水槽，打磨，呈弧型。台面应保持水平，拼接台面应保持在一个平面内。台面与柜体之间应连接稳固，台面不能脱落或跷起，满足以下技术指标：

★（2）化学全面性：提供国家建筑工程材料质量监督检验中心检验检测报告，通过100项以上实验室常用化学试剂浓度且在室温24h测试条件下覆盖及不覆盖玻璃板进行测试，其中测试项目包括硫酸98%、硝酸65%、盐酸37%、磷酸85%、氢氟酸（48%）、氢氧化钠（40%）、王水、四氯化碳、正己烷、无水甲醇、无水乙醇、甲醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、乳酸、过氧化氢、氨水等，检验结果均为“无明显变化”，分级结果为“5级”。（须提供检验报告）

★（3）需要提供由国家防火建筑材料质量监督检验中心出具的2019委托抽样（安全性能）检验报告，燃烧性能符合GB8624-2012标准中B1（-S1，d0）级平板状建筑材料要求，烟气毒性等级符合ZA3级，可燃性60s内焰尖高度小于等于70mm。（须提供检验报告）

★（4）台面需提供由国家建筑工程材料质量监督检测中心出具的检验报告（委托抽样型）；经GB18580-2001标准检测，甲醛释放量（气候箱法）检测结果 ≤ 0.053 ；燃烧性能符合GB8624-2012标准中B1级建筑材料要求。（须提供检验报告）

★（5）由SGS检测部门出具的抗菌性能测试报告：经ISO22196：2011标准测试，表面能抑制以下细菌生长：肺炎克雷伯氏菌抗菌活性值 ≥ 5.7 ，金黄色葡萄球菌抗菌活性值 ≥ 5.4 ，大肠杆菌抗菌活性值 ≥ 6.0 ，粪链球菌抗菌活性值 ≥ 2.6 ，肠沙门氏菌肠亚种抗菌活性值 ≥ 4.1 ，参照JIS Z 2801《抗菌加工产品-抗菌试验方法，抗菌效果》标准大肠杆菌、肺炎克雷伯氏菌、金黄色葡萄球菌抗菌率 $> 99.9\%$ ；（须提供检验报告）

★（6）台面的物理性能达到“GB/T 7911-2012”标准的CGS型技术要求，其中1）弯曲强度 $\geq 150\text{MPa}$ ，2）弯曲弹性模量 $\geq 13500\text{MPa}$ ，3）抗大球冲击，324克小钢球的下落高度 $\geq 1100\text{mm}$ ，凹痕直径 $\leq 6\text{mm}$ ，4）耐磨性能 ≥ 1150 转，5）防静电性， $1.0 \times 10^5 \leq$ 体积电阻 $\leq 1.0 \times 10^{10} \Omega$ ，须提供符合以上要求的国家级检测机构出具的抽样检验报告，同时提供台面耐刮擦性能达到6N的EN438:2-2006标准测试报告；（须提供检验报告）

★（7）台面通过“国家建筑工程材料质量监督检测中心”化学物排放测试报告，



目标化合物14天的释放量结果，TVOC总挥发性有机化合物 $\leq 0.068\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯、二甲苯未检出。（须提供检验报告）

（8）台面为绿色环保材料。TVOC释放检测值 $\leq 0.068\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯及二甲苯未检出。

（9）台面板材清晰可见的背标，同时具备荧光防伪标识且不可刮涂和磨灭，以便鉴别真伪、验收。

▲提供不少于5年质保期。

3、实验台大理石台面参数要求

大理石实验台台面采用40mm厚天然大理石台面，双向弧形倒角，外观手感俱佳，表面平滑，易清洁，耐高温。下柜体参数要求同全钢结构实验台下柜体一样！

4、柜体

★（1）钢制柜体符合SEFA8M-2016标准，柜体、门、抽屉载荷测试符合标准要求，化学试剂测试达到49种试剂，检测达0-3级。须提供钢制柜体由权威机构出具的合格检测报告复印件。

★（2）喷塑后的钢板须经24h盐雾试验后，其检验结果 ≥ 10 级。须提供由权威机构出具的合格检测报告复印件。

（3）柜体：落地式结构，主体采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化优质环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力，提供环氧树脂粉末检测报告。

（4）正面须为平装嵌入式结构设计，如各端面板（如门板、抽屉），上/侧/底部柜体边框等都必须在同一水平面不可有突出，以避免勾住实验袍等造成意外，所有钣金的面表面接缝均应满焊，焊接处均须打磨平整以保持为连续的平滑表面。

（5）所有柜体的结构设计强度需确保稳固不倾倒。

（6）所有长度700mm（及以上）柜体均采用双抽双开门款式，柜体两片门间不得有垂直支柱阻挡。

（7）柜体内有层板上下调节孔，层板宽度与柜体内宽度相当，两侧间隙各不得超过2mm。

（8）装饰封板：所有实验台后侧的水电布管空间（服务通道）均应以可拆装式钢制装饰封板封闭遮盖，例如于钢柜的后侧、中央台背对背框架中间空档的外露端口外侧、边台框架与墙面间空档的外露端口外侧、不靠墙的仪器台框架后侧等；封板的材质、表面处理等须与框架相同，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，其组装螺丝应以孔塞遮蔽不可外露；

(9) 每个落地固定式框架单元须配备 4 个不锈钢螺杆调整脚，以支撑框架及调节水平，框架底部离地板距离应不少于 10mm 以隔离地面潮气；

(10) 把手：不锈钢 U 型拉手。

5、抽屉

(1) 主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。

(2) 抽屉静态荷重性能检测：68 公斤(约 150 磅)；

(3) 抽屉为双层结构，表面处理后环氧树脂粉末喷涂固化，夹层内具消音材料。

(4) 抽屉底部和四面抽墙为单片钢板一体成形设计，弯折接合处焊接。

(5) 抽屉配置橡胶缓冲垫，以避免与柜体钢板碰撞。

(6) 抽屉能抽出至少 330mm(约 13 英寸)。

6、门板

(1) 主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。表层双面酸洗磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，内板夹层装置蜂巢板，降低噪音，增强抗压性。内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用。

(2) 门板荷重性能检测：90 公斤(约 200 磅)；

(3) 门板为双层结构，内外经环氧树脂粉末静电喷涂，夹层内具消音材料。

(4) 门板合页须以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定。

(5) 门板配置门扣组及橡胶缓冲垫。

(6) 门板能开关顺畅达 180 度。

7、层板

(1) 主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。箱体内设有托架，位置任意可调。

(2) 荷重性能检测：90 公斤(约 150 磅)；

(3) 层板两侧及前后端应向下折边后再反折，边缘不割手。

(4) 层板上下调节间距每格应小于 19mm(约 3/4 英寸)。

(5) 每个独立柜体应配置至少一块活动层板。

8、五金配件

★(1) 滑轨：采用三节承重钢珠自动回位滑轨，带阻尼，达到国际五金行业标准。开合平稳、承重力强、耐磨。使用寿命循环抽拉高达 5 万次。参照 QB/T 2454-2013 家



具五金-抽屉导轨中的条款 5.5.4 耐久性测试（并提供由权威机构出具的检测报告）

★（2）铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启110度，闭合循环寿命高达5万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999）（并提供由权威机构出具的检测报告）。

（3）钢制调整脚：30mm 高高强度钢制尼龙可调整脚，可自由调整高低。

（4）拉手：采用钢制一体成型拉手、不锈钢C型或PP内扣暗拉手（生产前须业主确认）。

（5）合页：采用2.0mm 304不锈钢板成型合页，开启角度达到180°。

（6）层板扣：层板支撑扣采用1.2mm厚304不锈钢材料制作。

（7）调整脚：采用组合式地脚，具有防滑、减震及高度可调功能。

（二）水盆

（1）水盆：PP材质一体成型水盆。

（2）水槽落水头堵臭装置：组合式高密度PP一体成型落水头，可防止水管堵塞，具过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。下水管采用采用优质PP-R管。

（三）药品柜、储藏柜、样品柜、更衣柜等参数要求

★（1）提供内由权威机构出具的药品柜检测报告复印件，检验项目及要求：

1. 外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象；

2. 玻璃件：应安装牢固；无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点；

3. 金属涂层：硬度 \geq H；冲击强度3.92J条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；24h乙酸盐雾试验条件下耐腐蚀要求 \geq 10级；附着力 \leq 1级。

整体技术参数：

（1）柜体：主体采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。柜体内有层板上下调节孔，层板宽度与柜体内宽度相当，两侧间隙各不得超过3mm。

（2）面板：主体采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体，内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用。

（3）活动层板：

①与柜体同等材质，箱体内部设有托架，位置任意可调。

- ②荷重性能检测：90 公斤(约 150 磅)；
- ③层板两侧及前后端应向下折边后再反折，边缘不割手。
- ④层板上下调节间距每格应小于 19mm(约 3/4 英寸)。
- ⑤每个独立柜体应配置至少二块活动层板。
- ⑥器皿柜托板：根据实际情况确认条状或孔状直径，以便放置不同型号的器皿。

(4) 门板：

①四（二）开门样式，透明玻璃开门为 5 mm 钢化玻璃，不透明开门为优质冷轧钢门板，双层结构，夹层内具消音材料抗压强度佳。

- ②门板能开关顺畅达 180 度。
- ③门板配置门扣组及橡胶缓冲垫。
- ④门板合页须以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定。
- ⑤门板荷重性能检测：90 公斤(约 200 磅)；

(5) 铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启 110 度，闭合循环寿命高达 5 万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999）（并提供由权威机构出具的检测报告）。

(6) 合页：采用 2.0mm 304 不锈钢板成型合页，开启角度达到 180°。

(7) 层板扣：层板支撑扣采用 1.2mm 厚 304 不锈钢及更优质材料制作。

(8) 调整脚：采用组合式地脚，具有防滑、减震及高度可调功能。

(9) 把手：采用 128*20mm 不锈钢 U 型拉手。

(10) 更衣柜柜门带锁，柜内带不锈钢挂衣杆。

(11) 拼装的产品各连接部位的紧固件位置均匀、连接牢固，外形尺寸偏差不大于±3mm，相邻两平面垂直度偏差不大于±5mm，后立板与台面的垂直度偏差不大于±2mm，台柱与台面的垂直度偏差不大于±5mm。调整脚应牢固，调整灵活。柜门开闭灵活，无异常杂音，平稳、灵活，无异常杂音，无漏水、渗水现象。

(12) 产品打磨、抛光后表面纹理均匀一致，外表粗糙度符合要求，且不能有明显划痕、锤印、烧痕、外露焊缝均进行抛光或去色处理。进行去色处理后无黄斑等。

(13) 残迹，无尖角和毛刺。

(四) 通风柜

(1) 规格尺寸：外形尺寸 1500*850*2350mm，为保证充足的操作空间，通风柜上柜内部尺寸不小于 1350*650*1150mm

★（2）通风柜性能要求：通风柜面风速、气流形态视觉、示踪气体浓度、视窗移动效果测试符合 ANSI/ASHRAE110-2016 测试标准，须提供检测报告复印件。

★（3）提供通风柜检由权威机构出具的验报告复印件，检测报告中的检验符合 GB24820-2009《实验室通风洁净系统通用技术条件》，检验项目及要求的：

①外形尺寸偏差及形状位置公差：外形尺寸偏差检测结果 ± 3 ；台面、正视面板平整度 ≤ 0.05 ；底脚平稳性 ≤ 0.5 ；门与框架、门与门相邻表明间距偏差 ≤ 0.5 ）；

②外观要求：金属件焊接波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象；冲压件无脱层、裂缝现象；

③安全性要求：无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；

④冲击强度：冲击强度 3.92J 条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；

⑤耐腐蚀性能：耐腐蚀要求 ≥ 10 级；

⑥附着力要求：附着力 < 1 级。

（4）技术参数：

A.外面板：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成，内外结构以容纳电机器材，并阻隔腐蚀气体的浸入。外面板可拆卸，方便更换日光灯及电机器材。

★B.内衬板及导流板 通风柜内衬板同台面品牌，厚度为 5mm，抗酸碱腐蚀、阻燃、自动熄火，内外材质一致，表面光滑而且内外均为白色。投标单位需提供满足以下性能要求证明文件。

★1、内衬板弯曲强度要求：提供第三方检测机构出具的，测试结果 $\geq 127\text{MPa}$ 的检测报告。（须提供检验报告）

★2、内衬板阻燃性要求：提供 SGS 出具的阻燃性 UL 94 V-0 检测报告，包括表面耐干热性 180 度表面无变化、垂直燃烧 V-0 级的检测报告。（须提供检验报告）

★3、耐化学性能要求：提供应至少包含有：37%甲醛、99%乙醇、37%盐酸、85%磷酸、40%氢氧化钠、3%双氧水、四氯化碳、丙酮、苯、乙醚等化学物经检测无明显变化的检测报告。（须提供检验报告）

④视窗：主体框架部分，采用横截面为 45*20mm 带双加强筋的铝合金型材组成，铝材厚度 1.5mm（ $\pm 0.2\text{mm}$ ）。环氧树脂户外粉静电喷涂（主体颜色为深灰色），涂层表面光滑、细腻、附着性强，具有较强的耐酸碱防腐蚀性能。拉手部分采用横截面为 50*19mm 的倾斜水滴状弧形铝合金型材；宽端为外侧，便于手握上下推动视窗移门；窄端为内侧，铝材的宽端到窄端型材弧面结构，用于引导气流进入通风柜内部作补风功

能。两侧纵梁分别以螺丝安装不少于 2 个弹簧滑轮，滑轮直径为 24mm，滑轮宽度与专用滑槽匹配使用。通过弹簧滑轮的连接，视窗门框的上下移动为滚动摩擦，摩擦力小，具备移动轻便、低噪的特点。弹簧滑轮对视窗起居中稳定的作用，能有效降低视窗门框的左右晃动。滑槽部分由 35*10mm 的铝合金滑槽铝材（厚度 1.0mm）以及 26*5mm 的工程塑料滑轮槽两部分组成，滑槽铝材内部预留 2mm 的槽位用于安装塑料滑轮槽，令弹簧滑轮在塑料滑轮槽上滚动，降低噪声，增加滑轮与滑槽的耐用性。同步带连接片，采用不锈钢材质加工而成，安装在拉手连接件与纵梁铝材上，让门框的稳定性与承重性更强，且便于视窗门框与同步带的连接。

⑤上柜架：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成，为排毒柜上方水平支撑结构。两侧预留水路、气路控制位。

⑥下框架：采用 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成，为排毒柜下方水平支撑结构，两侧设计预留水、电、气通道安全隐蔽。

⑦传动方式：双皮带齿轮同步传动，静音抗老化。

⑧日光灯：日光灯隐藏于面板下，不与排毒柜内气流接触，易更换。日光灯长度及瓦数以达到台面照度 400LUX 为准。

▲⑨通风柜台面：总厚 25mm 碟型陶瓷台面（非后期加厚）。陶瓷台面经 1250°C 高温长时间煅烧而成，釉面和坯体结合后不脱落、不脱层，耐磨、耐强腐蚀。检测报告同实验台部分，投标单位需提供满足以下性能要求证明文件，其检测报告复印件和相关证明需含有品牌厂家的红色鲜章，并标注专用于本项目投标使用字样，同时提供生产厂家针对本项目的产品售后承若书原件。

★1、提供近两年内抽样检测的测试报告，测试方法参照 SEFA3-2010 科学设备及家具协会—实验室工作台面 条款 2.1 台面检测标准，测试结果符合台面至少抗“48”种化学品且检测结果为表面结果无变化。

★2、工艺及安全性能：为了保证使用的美观，坯体要求一体实芯黑色胚体，通风柜碟形台面阻水边的厚度至少为 (7 ± 1) mm，阻水边要求一体成型（非后期黏贴），储水量不小于 5L/m²，投标时提供相关检测报告复印件。（须提供检验报告）

★3、提供国家建筑材料测试中心出具的 GB/T4100-2015 检测报告出具的测试项目为“破坏强度”检测报告，测试结果最大值不得小于 12850N。（须提供检验报告）

★4、提供国家建筑材料测试中心出具的 GB/T4100-2006 检测报告出具的测试项目为“吸水率”检测报告，测试结果最大值不得大于 0.03%。（须提供检验报告）

★5、提供 SGS 出具耐高温的检测报告，检测结果耐高温温度不低于 1550 度。（须提供检验报告）

⑩底柜：以 1.2mm 厚优质冷轧钢板烧焊而成。

⑪合页：采用 304 不锈钢合页，开启角度 180 度，提供第三方权威机构出具的检测报告复印件。

⑫调整脚：采用钢制调整脚，可防火，调节水平。

⑬把手：采用不锈钢拉手。

⑭水槽组：采用台湾进口 PP 制作、耐酸碱一体成型小水槽。附落水头堵臭装置。

⑮水龙头：采用单口化验龙头，陶瓷阀芯，高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。

⑯插座：采用三孔实验室专用插座，带防水防尘盖。

（五）三口龙头

实验室专业三口鹅颈龙头，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。陶瓷阀芯：90 度旋转，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；上水管采用优质铝塑管。

（六）塔式电源盒、电源插座（双面及单面塔式电源盒）

实验室专用 220V、10A 国际制式多功能插座适用各种仪器插头，支架采用钢制或 PP 材质梯形无缝结构表面经酸洗、磷化，等化学防锈处理后，环氧树脂高压静电粉末喷涂，保证不生锈不被腐蚀。

（七）实验凳

（1）凳面直径 $\geq 300\text{mm}$ ，凳面采用 1.0mm 厚的优质 PU 皮面，内部采用 12mm 厚的环保等级达到 E1 的多层胶合板胶贴热压制而成，可调高度（螺旋升降或气泵升降），椅脚为优质冷轧钢管冲压成型，表面电镀五爪脚架，尼龙脚轮（活动轮或固定底脚）。

（2）液压杆通过 SGS 检测机构出具的检测报告。

（八）全钢货架

主体采用 40×50×2mm 方钢，优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱，钢板内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。可调节四层层板，层板采用 1.5mm 厚钢板。

（九）试剂架（双层试剂架）

★①提供由权威机构出具的试剂架检测报告复印件，检测报告中的检测符合

GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。

②立柱：采用 150*110*1.0mm 优质冷轧钢板折弯焊接而成，表面磷化 EOPXY 粉末静电喷涂防腐处理，双侧模具冲孔，对试剂架侧翼起支撑作用，结构坚固。

③层板：底托采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，与立柱衔接固定，高度可调，层板选用 10mm 厚单面钢化玻璃，防腐，易清洁。

④护栏：外形尺寸 规格 40x24mm ， 厚度 1.0mm 厚 ，底部带试剂架层板托边，两侧带固定孔位，采用不锈钢螺丝固定， 正面带装饰凹槽，可插入不同颜色的封边条装饰，铝合金型材经剪裁、定位打孔后成型，酸洗磷化处理后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性强，外形美观

⑤托板架：采用 1.5mm 优质冷轧钢板焊接而成，表面磷化 EOPXY 粉末静电喷涂防腐处理。

⑥电源盒：在试剂架立柱两侧设电源盒或电源直接设计在立柱上，采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理。

⑦插座：配知名品牌的 220V、10A 五孔插座。

（十）功能柱

★10.1 提供由权威机构出具的功能柱检测报告复印件，检测报告中的检测符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》标准。

10.2 通过集中供应系统接至实验台使用终端。实验边台、中央台、仪器台上边必须配备加长型功能柱，用于将夹层内的所有管线引至实验台；

10.3 立柱:采用 300*150*1.2mm 优质冷轧钢板折弯焊接而成，表层双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理；

10.4 组成：由四角形功能柱柱体、多功能面板部分组成，可安装插座、水龙头、阀门、气体拷克等配件；面板为可拆卸、模块化设计，满足不同功能的使用,可以任意对面板进行拆卸、安装、更换等；

10.5 多功能面板：材料同功能柱，模具一体成型设计，可安装插座、气体阀门、气体拷克等配件；面板为可拆卸、模块化设计，满足不同功能的使用，可以任意对面板进行拆卸、安装、更换等。

（十一）挡水板（中央台或边台配置）

水槽后侧位置或靠后墙位置需加装挡水板，防止水花四周飞溅，高度 100-250mm,材质为有机玻璃或实芯理化板，厚度 $\geq 8\text{mm}$,外漏直角需做圆弧处理。



(十二) 可移动边台参数要求

采用全钢结构同实验台同等材质，台面同实验台同等要求的 12.7mm 实芯理化板台面；另外台面加高两层钢玻结构的支架，以放物品专用，移动边台加二层支架总高约 1.6m。

(十三) 样机展示柜

采用全钢结构下柜体，台面采用实验台同等材质的 12.7 厚实芯理化板台面，上面采用双层玻璃罩结构展示仪器等物品，要求美观大方，由于参观。

标项四：物理与光电工程学院实验室平台建设
一、技术规范

1、实验室家具通用技术条件（GB24820-2009）

二、采购清单

序号	产品名称	规格（W×D×H）	主要技术指标或说明	单位	数量
1	试验台	1200*600*800mm	重型多功能工作台，防静电不锈钢台面	台	6
2	承重实验台	1800*750*800mm， 平三抽屉	防静电不锈钢台面，工具柜面板采用 1.0mm 冷轧板单轴承面 20-80kg	台	6
3	升降凳	升降高度 64cm-85cm	PU 皮椅面，1.2mm 碳钢管壁，PA+PU 万向轮	个	15
4	升降凳	升降高度 43cm-57cm	PU 皮椅面，1.2mm 碳钢管壁，PA+PU 万向轮	个	15
5	全钢实验柜子	900*420*1800mm	全钢结构，1.0 冷轧钢板	个	5
6	三门更衣柜	整体尺寸：高 1800* 宽 900*深 500 单门尺寸：高 1700* 宽 281	不锈钢材质；承重不变形，可调节可拆卸层板	个	5
7	光学隔振平台	3500*1500mm	蜂窝“粘结”结构，面板厚度 0.5cm；摆杆气浮；超薄复合材料气囊；多小孔准层流阻尼技术	台	4
8	刚性光学平台	1500*1500mm	蜂窝“粘结”结构；面板厚度 0.5cm，；	台	3
9	防静电工作台	1200*750*800mm	50mm 厚高压成型纤维耐磨板；台面覆盖层采用 2mm 厚度防静电胶皮；工业冷轧钢材质	台	3
10	空心圆锥隔振光学平台	1200*2400*200mm	蜂窝“粘结”结构，面板厚度 0.5cm，；空心圆锥式橡胶	台	3
11	光学隔振平台	1500*2400*305mm	蜂窝“粘结”结构，面板厚度 0.5cm；摆杆气浮；超薄复合材料气囊；多小孔准层流阻尼技术	台	3

三、技术要求

(一) 试验台、承重实验台

1、台面

★(1) 台面总厚度50mm，高密度复合材料表面压上去的绿色防静电胶皮，四周黑色PVC封条封边。

★(2) 承重：1000kg（单轴承重80kg）

(3) 表面处理：酸洗磷化处理，静电粉末喷塑

(4) 整体拆装结构，桌面以上挂板组采用悬挂式，可选620/920立柱电器板、320挂板、46挂板灯板、棚板；模块化配件，可任意组合搭配互换。

2、桌体

★(1) 桌主体采用冷轧钢折的C型钢，尺寸为40*95mm，厚度为1.8mm。

★(2) 金属调节脚，有效的调节对于地面不平所造成工作台晃动的情况。

(3) 挂板：背网上部方孔采用冲压工艺，背网可悬挂挂钩等工具

(4) 桌腿右侧采用五孔开关，更方便取点操作；桌腿预留线孔及电源插座安装孔，使用方便快捷，无障碍。

(5) 工具柜面板采用1.0mm冷轧板，单轴承面50-80kg。

(二) 升降凳

(1) 凳面采用优质PU皮面，坐感舒适柔软，防水易清洁；内部采用3cm或者6cm厚的定型棉坐垫，舒适回弹，不易变形。可调节高度，爪子为铁艺电镀材质，脚轮为插扣静音PA+PU万向轮，通过2千次阻碍测试，10万次滚动测试和5万8千次平滑测试。

★(2) 安全气棒通过SGS三级质量认证，采用1.2mm碳钢管壁，达10万次升降。气棒经过SGS全球领先的检验、鉴定、测试，安全有保障，通过10万次120kg压力升降测试，经久耐用。

(3) 托盘采用碳钢2mm加厚底盘机制，安全防护、稳固耐用。通过后仰10万次压力与前后倾测试

(三) 更衣柜、实验柜参数要求

(1) 更衣柜

★①柜体：采用不锈钢材质，37道工序5层保护处理，抗腐蚀性提升，等离子经高温电分技术形成氧化膜，抵抗盐雾腐蚀不变形、不开裂、耐高温、收纳方便整洁、环保无甲醛、使用寿命长。

②把手：简约新颖、坚固耐用、触感舒适。

③内置层板：加厚不锈钢层面，承重不变形，可上下调节，拆卸，储物空间灵活多变，每层可承重 25kg。

④边缘四次折边工艺，全柜防割手。

⑤三门更衣柜安装，调试之后，门边门缝调试均匀。

⑥更衣柜柜门带锁，柜内有透气孔，利于空气流通防止细菌、异味产生。

(2) 实验柜

★①全钢柜体、层板：所有钢质柜体均采用不低于 1.0mm 厚优质冷轧钢板为基材机制，经酸洗磷化处理，表面经环氧树脂静电粉末喷涂。整体稳重合理，防酸碱抗腐蚀性能极佳。

②框架：支承横梁、支撑立柱为冷轧钢管，表面作防锈、耐酸碱耐腐蚀预处理。

③铰链：175° 高质镀铬钢铰链。

④拉手：一字型暗拉手，铝合金。

⑤可调节组合地脚：具有防滑、减震、耐酸碱、耐腐蚀、承重力强等特点。

(四) 光学平台

(1) 光学隔振平台

★采用蜂窝“粘结”结构隔振平台，面板厚度 0.5cm，台板强度高，稳定可靠；隔振器采用摆杆的结构创新设计，该结构的水平固有频率相对于常规气浮平台较低，该支撑在水平方向有很好的隔振效果和承载能力。

①固有频率：垂直：1.0~2.0Hz，水平：1.0~1.5Hz。

②隔振方式：空气弹簧、摆杆隔振。

③调平方式：自动调平。

④阻尼方式：多小孔空气阻尼。

⑤工作压力：0.2~0.4MPa。

⑥平台高度：800mm。

⑦空气源：静音空气压缩机<50dB。

⑧隔振效率：垂直：5Hz 时为 86~92%，10Hz 时为 90~95%；水平：5Hz 时为 88~94%；10Hz 时为 92~98%。

⑨重复定位精度：±0.1mm。

⑩台板平面度：≤0.05mm/m²。

⑪台板粗糙度： $\leq 0.8 \mu\text{m}$ ，表面亚光处理。

⑫调节高度： $\pm 10\text{mm}$ 。

(2) 刚性光学平台

★采用蜂窝“粘结”结构隔振平台，面板厚度 0.5cm，台板强度高，稳定可靠；刚性支撑维护调整工作量少，结构稳定可靠。

①调平方式：手动调平。

②平台高度：800mm。

③台板平面度： $\leq 0.05\text{mm}/\text{m}^2$ 。

④台板粗糙度： $\leq 0.8 \mu\text{m}$ ，表面亚光处理。

⑤调节高度： $\pm 10\text{mm}$ 。

(3) 空心圆锥隔振光学平台

★采用蜂窝“粘结”结构隔振平台，面板厚度 0.5cm，台板强度高，稳定可靠；隔振支撑采用高级复合材料隔振，隔振性能接近充气平台，维护调整工作量少，结构稳固。

①固有频率：垂直：4~8Hz，水平：2~4Hz。

②隔振方式：空心圆锥式橡胶。

③调平方式：手动调平。

④平台高度：800mm。

⑤台板平面度： $\leq 0.05\text{mm}/\text{m}^2$ 。

⑥台板粗糙度： $\leq 0.8 \mu\text{m}$ ，表面亚光处理。

⑦调节高度： $\pm 10\text{mm}$ 。

(五) 防静电工作台

★(1) 面板：采用厚度 50mm 的高压成型纤维耐磨板，承重 1000kg，台面覆盖层采用 2mm 厚度防静电胶皮，带有灯管、挂板、插座、横三轴，内部电源系统优化以安装好，通电即用。

★(2) 桌腿：采用加厚 1.5mm 的 C 型钢，钢管横截面尺寸为 100×50mm。经酸洗磷化、静电喷涂、高温烘烤，达到工业级防锈耐腐蚀标准。

(3) 挂板：采用 1.0mm 工业级冷轧钢制成，具有较强的承重能力，方便挂放常用用具、元件盒以及零件。

(4) 置物顶板：300mm 宽度灯罩顶板，具有 25kg 的承重能力，可放置工具箱，产品模型等，配置有 LED 双灯光集成照明。



(5) 抽屉：采用高强度高承重的工业级冷轧钢板，单轴承重 100kg，滑轨采用静音滑轨抽屉，抽拉顺畅自带阻尼，带独立锁头，安全系数高。

三、商务及其他要求

1. 交货地点

国科大杭州高等研究院内指定地点。

2. 付款方式

(1) 合同签订后 5 个工作日内中标人提交合同总价 5% 的履约保证金，履约保证金在项目质保期结束后退还；

(2) 招标人收到履约保证金后 10 个工作日内支付合同总价的 30% 作为预付款；

(3) 全部产品安装调试完成，且验收合格后 10 个工作日内支付合同总价的 70% 余款。

3. 交货时间

标项一和标项二合同签订后 40 天内完成供货、安装及调试工作；

标项三和标项四合同签订后 30 天内完成供货、安装及调试工作。

4. 安装及调试

投标人须向采购人提供招标文件中采购的所有产品安装和调试服务。

投标人须派技术人员到现场安装，安装完毕投标人派专业人员检查安装质量。

5. 验收

若产品验收时有关技术参数不能满足招标文件技术要求，采购人有权要求更换，同时有权要求索赔，所产生的一切费用（含所有检验费用）由中标人全部承担。

6. 质保期

质保期为不少于项目验收合格后 5 年。

7. 技术支持及售后服务

提供快捷、周到、规范的技术服务，系统出现故障时，供货或服务商维修人员在接到通知后应立即应答，并在 24 小时内到达现场，及时排除故障。

8. 培训

中标人除安装调试时为用户进行免费操作培训外，还必须提供详细免费培训方案（包括培训次数、人数、时间、内容等），以保证用户能熟练使用该产品。

9. 资料

供货或服务商应提供所有仪器设备详细的英文和中文操作手册，详细的系统操作和维护手册，详细的软件使用手册。

10. 备品备件及专用工具

供货或服务商应提供完整的专用工具，以便维护、维修所供仪器设备。

11. 其他

(1)不同投标人提供的核心产品（序号带“●”符号的为本项目的核心产品）品牌应不同。投标人如提供的核心产品品牌均相同，按一家投标人计算，通过资格审查、符合性审查，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格；评审得分相同的，商务技术部分得分最高的投标人获得中标候选人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

(2)招标文件中所有带▲的内容是采购人提出的实质性条款，投标文件响应内容若出现负偏差，该投标文件将被评标委员会认定为无效。

(3)招标文件中所有带★的内容是重要技术指标或要求。

(4)本技术规格中的品牌型号仅起参考作用，投标可依据《浙江省财政厅、省监察厅关于进一步规范政府采购活动的若干意见》（浙财采监字[2007]2号）的规定，提供其他能满足本项目技术需求且性能与所列明确品牌相当的产品。

(5)招标文件中所涉及的产品品牌或型号均为建议性要求或为档次选择要求或为代替部分技术指标描述，投标人可以选择其他品牌型号的产品参加投标，但投标产品须具有相当于或优于招标文件要求的指标、性能、档次。否则，评标委员会将可能对其作出不利的评审。

(6)投标人应在投标文件偏离表中如实承诺对采购人招标文件中技术参数要求的正/负/无偏离响应情况。若偏离表中写完全响应，无偏离，但在实施过程中发现不符合要求的，作为虚假应标处理，采购人保留投诉和索赔的权利。

(7)▲投标人在中标后7个工作日内须提供台面生产厂家的授权书。投标人须知投标文件中予以承诺。格式自拟。

(8)如采购文件中遗漏了必须具备的设备、配件或服务，请应标人在应标文件中指出，并提出解决方案供采购人、采购机构参考；中标人有义务保证采购人系统的完整性，如项目实施过程中因缺少设备、配件或服务导致采购人系统无法正常运行，中标人须承诺免费提供。

12. 投标样品：

标项一：中央台（带水槽）1500*1500*850mm 1组；通风柜 1500*800*2350mm 1组；
标项二：中央台（带水槽）1500*1500*850mm 1组；通风柜 1500*800*2350mm 1组；
标项三：中央台（带水槽）1500*1500*850mm 1组；通风柜 1500*800*2350mm 1组；
标项四：试验台1200*600*800mm 1组；承重实验台 1800*750*800mm 1组。
若投标人同时选择标项一、二、三中的多个标项投标，样品仅需提供一个标项。



第四部分 合同文本

国科大杭州高等研究院国科大实验室平台建设项目

采购合同

合同编号：

项目名称：

买 方：国科大杭州高等研究院

卖 方：

签署日期：

甲方（买方）：国科大杭州高等研究院

乙方（卖方）：

合同编号：

项目编号：CTZB-2020080229

项目名称：

需求部门：

签约地点：国科大杭州高等研究院

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等有关法律法规精神，国科大杭州高等研究院（甲方）经过_____采购方式，确定_____（乙方）为供货单位，双方经协商达成以下条款：

第一条：采购货物配置清单及合同价

金额单位：元（人民币）

编号	产品名称	型号	数量	单价	合计价格
合同总价人民币（大写）：_____¥					

注：1. 设备型号、数量、配置要求等详见配置清单。

2. 以上合同总价包括运抵各使用单位的运费及安装调试等所有费用。

第二条：质量保证

乙方保证本合同中所供应商品符合国家技术规格和质量标准的出厂原装合格产品。如发生所供商品与合同不符，甲方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

第三条：交货

1. 合同签订后，乙方应将商品安全运至甲方事先指定的地点，乙方负责安装、调试，然后交甲方使用者验收，验收期为15日。

2. 在所提供商品交付使用时，乙方必须向甲方提供产品说明书、质量保证书、保修卡等必须具备的相关资料和必备的附件。并免费提供现场技术培训。



3. 交货时间：_____。

交货地点：_____。

使用方联系人及联系方式：_____。

第四条：售后服务

1. 合同商品的质保期从验收合格之日起为_____年。

2. 其它优惠条件：

第五条：验收

1. 乙方将所供商品运至交货地点拆箱并安装调试完毕后，由甲方使用者当场负责验收。

2. 合同商品从验收合格之日起_30_日内，出现非使用方人为因素造成的无法排除的故障由乙方予以整机调换。

第六条：履约保证金

乙方在签订合同后 7 天内向甲方交纳合同总额 5%（计¥_____元）的履约保证金。质保期届满后无发现有质量问题和维护问题，凭乙方开具的正规收据全额无息退还履约保证金。

第七条：货款的支付

(1) 招标人收到履约保证金后 10 个工作日内支付合同总价的 30%作为预付款；

(2) 全部产品安装调试完成，且验收合格后 10 个工作日内支付合同总价的 70%余款。

乙方向甲方开具符合法律、法规规范及行业要求的真实、有效的增值税专用发票。

第八条：违约责任

1. 乙方无正当理由逾期履行合同的，自逾期之日起，向甲方每日偿付合同总价款 0.05%（计¥_____元）的违约金。

2. 甲方无正当理由逾期支付货款的，自逾期之日起，向乙方每日偿付合同总价款 0.05%（计¥_____元）的违约金。

3. 如乙方在合同生效后未能按合同约定的交货时间供货或未能如期履行合同规定的其他内容，造成甲方实际损失的，甲方有权通过调解、诉讼等方式向乙方追偿，并将实际情况报相关采购监管部门。

4. 乙方应保证甲方所采购的商品及其任何一部分，在使用时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。



5. 乙方在商品交付验收合格之日起壹年内违反本合同有关质量保证及售后服务的，甲方没收乙方所交的履约保证金，损失不足部分的赔偿由乙方承担；在商品交付验收合格之日起壹年后发生质量或维护问题的，乙方应承担损失赔偿责任，如有争议，则按本合同第九条处理。

第九条：争议解决

本合同在发生所供商品的质量、售后服务等问题时，各使用方有权直接向乙方索赔，签订必要的书面处理协议。如协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

第十条：双方约定的其他事项

第十一条：合同生效

1. 本合同经双方法定代表人或其授权委托人签字并加盖双方公章之日起生效。
2. 本合同一式 份，甲方执 份，乙方执 份。
3. 与本合同有关的招标文件、投标文件、询价纪要、澄清回复、补充协议等与本合同具有同等法律效力。除法定条件及程序外，合同、补充协议不得对有关的招标文件、投标文件等作实质性修改；产生歧义或履行中有冲突的以招、投标文件为准。

甲方（公章）：国科大杭州高等研究院

法定代表人或授权委托人：

邮编：

使用部门联系人：

电话：

传真：

采购中心联系人：

电话：

乙方（公章）：

法定代表人或授权委托人：

地址：



邮编：

联系人：

电话： 手机：

传真：

开户银行：

账号：

合同签发日期： 年 月

第五部分 投标文件部分格式文件

格式一：资格审查材料

序号	资格条件要求	要求提供的证明材料	页码
1	具有独立承担民事责任的能力	1) 如投标人是企业（包括合伙企业），提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”； 2) 如投标人是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”； 3) 如投标人是非企业专业服务机构的，提供执业许可证等证明文件； 4) 如投标人是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”； 5) 如投标人是自然人，提供有效的自然人身份证明。 注：具体资格要求详见“第一部分 招标公告”中“五. 投标供应商资格要求”。	
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	1) 近期资产负债表、利润表等财务报表资料文件或其它财务状况报告； 2) 投标人因新注册成立等原因无法提供相关材料的，应在投标文件中提交如实的情况说明。	
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函，详见附件 1。	
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1) 最近一年内任意一月依法缴纳税收的证明材料 指投标人参加政府采购活动前最近一年内任意一月依法缴纳税收的凭据（完税证明或纳税证明或银行电子缴税付款凭证等）； 2) 依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税； 3) 最近一年内任意一月依法缴纳社会保障资金的证明材料 指投标人参加政府采购活动前最近一年内任意一月依法缴纳社会保险的凭据（社保缴费专用收据或银行电子缴税付款凭证或社会保险缴纳清单等）； 4) 依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金； 5) 投标人因新注册成立等原因无法提供相关材料的，应在投标文件中提交如实的情况说明。	
5	参加政府采购活动前三年内（新成立不满三年的公司自成立之日起算）在经营活动中没有重大违法记录	没有重大违法记录承诺函，详见附件 2。	
6	供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单	未被列入记录名单承诺函，详见附件 3。	
7	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。	须提供不存在利害关系承诺函，详见附件 4。	
8	公益一类事业单位不属于政府	投标供应商不属于公益一类事业单位承诺函，详见附件	



序号	资格条件要求	要求提供的证明材料	页码
	购买服务的承接主体,不得参与承接购买服务。	件 5。	
9	本项目不接受联合体投标	非联合体承诺函,详见附件 6	
10	其他特定资格条件	须提供符合招标公告上列明的其他特定资格条件的证明文件复印件并加盖公章。	
11	根据《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》(浙财采监[2013]24号)第6条规定接受金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构(应依法办理了工商、税务和社保登记手续,获得总公司(总机构)授权或能够提供房产证或其他有效财产证明材料,能证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力)、以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业(应依法办理了工商、税务和社保登记手续,能够提供房产证或其他有效财产证明材料,能证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力)。	除基本资格要求应提供资料外,还应提供以下资料: 1) 金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构提供总公司(总机构)授权;2) 个体工商户、个人独资企业、合伙企业等应提供房产证或其他有效财产证明材料。不属于以上2种的,此项不需要提供相关资料。	

注:请按以上顺序编排所需资格文件并填写页码,表后附上相关证明文件。未提供上述材料任何一项或未完整提供或无法证明是否符合资格要求的均按无效标处理。



附件 1：具有履行合同所必需的专业服务（技术）能力的承诺函

具有履行合同所必需的专业服务（技术）能力的承诺函

（招标人）_____：

我方（供应商）_____承诺具有履行合同所必需的专业服务（技术）能力。
如有虚假，招标人可取消我方任何资格（投标/中标/签订合同），我方对此无任何异议。
特此承诺！

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日期： 年 月 日

附件 2：没有重大违法记录承诺函

没有重大违法记录承诺函

（招标人）_____：

我方（供应商）_____具有良好的商业信誉，在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（没有因违法经营受到刑事处罚，没有被责令停产停业、被吊销许可证或者执照、被处以较大数额罚款等行政处罚，没有因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限未满情形）。如有虚假，招标人可取消我方任何资格（投标/中标/签订合同），我方对此无任何异议。

特此承诺！

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日期： 年 月 日



附件 3：未被列入记录名单承诺函

投标供应商未被列入失信记录名单承诺函

（招标人）_____：

我方（供应商）_____郑重承诺：到本项目投标截止时间为止，我公司未被“信用中国”（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、政府采购严重违法失信行为记录名单。如有隐瞒，愿承担一切责任。

特此承诺！

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日期： 年 月 日

附件 4：不存在利害关系承诺函

与参加本次项目同一合同项下政府采购活动的其他供应商不存在单位负责人为同一人或者直接控股、管理关系的承诺函

（招标人）_____：

我方（供应商）_____郑重承诺，我方此次参加（招标人名称）_____（项目名称）_____的投标，与参加本次项目同一合同项下政府采购活动的其他供应商不存在单位负责人为同一人或者直接控股、管理关系。如有虚假或隐瞒，愿意承担一切后果。

特此承诺！

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日期： 年 月 日



附件 5：投标供应商不属于公益一类事业单位承诺函

投标供应商不属于公益一类事业单位承诺函

（招标人）_____：

我方（供应商）_____郑重承诺：我单位不属于公益一类事业单位，可承接（招标人名称）_____（项目名称）_____的相关服务内容。如有虚假或隐瞒，愿意承担一切后果。

特此承诺！

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日期： 年 月 日

附件 6：非联合体投标承诺函

投标供应商非联合体投标承诺函

（招标人）_____：

我方（供应商）_____郑重承诺：我单位以非联合体投标的方式参加此次（招标人名称）_____（项目名称）_____的投标。如有虚假或隐瞒，愿意承担一切后果。

特此承诺！

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日期： 年 月 日



格式二：投标声明函

国科大杭州高等研究院：

浙江省成套招标代理有限公司：

本单位自愿参加国科大杭州高等研究院国科大实验室平台建设项目(项目编号：CTZB-2020080229)标项___的投标，并保证投标文件中所列举的投报价文件及相关资料和公司基本情况资料是真实的、合法的，我方：

1、已仔细阅读全部招标文件，包括招标文件补充文件（（如果有，包括相关的补充、更正、澄清公告和文件））、参考资料及有关附件，确认无误。我方完全理解并接受招标文件的各项规定和要求。

2、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等。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

3、如中标，保证按照招标文件要求及投标文件的承诺与招标人签订合同，保证履行合同条款并交纳履约保证。

4、同意在招标文件中投标人须知规定的开标日期起遵守本投标书中的承诺且在投标有效期满之前均具有约束力。

5、投标有效期内不撤销投标文件；强行撤销的，承诺按本项目预算金额的 2%赔偿对招标人及招标代理机构造成的损失。

6、完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。

7、如中标，按招标文件规定与招标人签订合同。如拒绝签订合同，承诺按本项目预算金额的 2%对招标人及招标代理机构进行赔偿；赔偿金额不足以弥补招标人损失的，承诺继续承担超过部分的损失。

8、单位、法定代表人、本项目授权代表及本项目负责人在参加本项目前三年内（以法院判决书生效日期为准）均无行贿犯罪记录。

9、如中标，按招标文件规定的招标代理服务费率标准，承诺在签订合同前向招标代理机构支付招标代理服务费。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，供应商有下列情形之一的，处以采购金额 5%以上 10%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：

(1)提供虚假材料谋取中标、成交的；



- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与招标人、其它供应商或者招标代理机构恶意串通的；
- (4) 向招标人、招标代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与招标人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

供应商有前款第(1)至(5)项情形之一的，中标、成交无效。

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

联系电话（手机及座机）：

传真：

电子邮件：

纳税人识别号：

开户银行：

银行账号：

联系地址：

邮政编码：

日 期： 年 月 日

注：未按照本投标声明函要求填报的将被视为非实质性响应，从而可能导致该投标文件被拒绝。

如联合体投标，投标人全称应填“联合体主办方（单位名称）和成员单位（单位全称）的联合体”。（资格条件允许的情况下）



格式三：法定代表人身份证明或法定代表人身份证明及授权委托书

3-1 法定代表人身份证明

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：
身份证号码：_____系_____（投
标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日期： 年 月 日

法定代表人身份证复印件粘贴处（正、反面）



3-2 法定代表人授权委托书

国科大杭州高等研究院：

浙江省成套招标代理有限公司：

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）_____（职务）为我方授权代表，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改国科大杭州高等研究院国科大实验室平台建设项目标项____的投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

该授权代表无转委托权，特此委托。

附：

- 1、委托代理人身份证复印件
- 2、授权代表为投标人在职员工的证明文件（投标人为其缴纳的社保记录或劳务合同等）。

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日期：_____年_____月_____日

授权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

注：授权委托书必须加盖单位公章或 CA 章，否则视为无效投标文件。



格式四：以往业绩情况表

(一) 201_年_月以来业绩情况汇总表

序号	项目名称	合同内容	合同价	签订日期	备注
1					
2					
3					
...					
...					
...					
...					
...					
...					

注：本表后附对应的业绩详细情况表及评分办法中要求的证明材料。

(二) 201_年_月以来业绩详细情况表

序号	(对应业绩汇总表中的序号)
项目名称	
项目所在地	
甲方(买方)名称	
甲方(买方)地址	
甲方(买方)联系人姓名	
甲方(买方)联系人职务	
甲方(买方)联系人电话	
合同内容	
合同价格	
签订日期	
项目描述	
备注	

注：本表后附对应的证明材料，具体内容见评分办法。



格式五：商务/技术偏离表

序号	招标文件要求	投标文件响应	正/负/无偏离	理由	材料页码
1					
2					
3					
...					
...					
...					
...					
...					
...					
...					
...					

注：

- 1、“商务偏离”是指对“商务部分”中条款（项目完成时间、付款方式等）的偏离，“技术偏离”是指对“第三部分 项目技术及服务要求”中条款的偏离。本表仅在有偏离时填写，注明是正/负/无偏离，并说明理由。“投标文件响应”复制“招标文件要求”内容，未填写或未提供视为无偏离。
- 2、未提供技术参数中明确要求的证明材料，则按评分细则中技术响应程度进行扣分。

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日 期： _____年____月____



格式六：货物清单（不含报价）（货物项目提供，服务项目则不用）

项目名称：

项目编号：

标项：（若有，一个标项一张，没有则删去此行）

单位：人民币元

序号	名称	品牌及规格型号	产地	数量
货物（设备）				
1				
2				
3				
...				
随货物一同交付的备品备件				
1				
2				
3				
...				
其他				
...				
...				

格式七：拟投入本项目的服务团队情况表

（一）拟投入本项目的服务团队人员汇总表

序号	姓名	职称及相关专业认证（或执业资格）情况（如评分需要）	在本单位工作年限	在本项目中拟担任职务	备注
1				项目负责人	
2					
...					
其他说明：（如有）					

注：本表后附对应的人员详细情况表及其为投标人正式员工的证明文件（投标人为其缴纳的社保记录或劳务合同等证明文件，其中社保记录可在资格审查材料中勾注，劳务合同可附在对应的人员详细情况表后）。

（二）拟投入本项目的服务团队人员详细情况表

序号	（对应人员汇总表中的序号）				
一般情况			证明材料	材料页码	
姓名			身份证复印件		
年龄					
是否为正式员工			社保记录或劳务合同等		
在本单位任职时间					
职务（本单位）			\	\	
职务/职责（本项目）					
学历			相关证书复印件		
职称及相关专业认证（或执业资格）					
以往经验					
序号	项目名称	合同签订时间	该项目中任职	证明材料	材料页码
				按评分办法要求提供合同复印件等	
备注：					

注：本表后附对应的证明材料；“职称及相关专业认证”、“以往经验”仅在评分办法有对应评分项时填写；具体内容见评分办法。

**格式八：开标一览表**

国科大杭州高等研究院：

浙江省成套招标代理有限公司：

按贵方招标文件要求，如你方接受本投标文件，我方承诺按照如下开标一览表的价格完成国科大杭州高等研究院国科大实验室平台建设项目（项目编号：CTZB-2020080229）项__的实施。

货币单位：人民币元

项目名称	标项及内容	投标报价
国科大实验室平台建设项目		（小写）： （大写）：
本报价已包含招标文件“第二部分 投标人须知 \三、投标文件\（六）投标报价”要求的全部内容。		

注：如项目分标项（如有），请按前附表要求编制本表，并在明显位置注明标项号及标项名称。每个标项的投标总价不得超过标项总预算（最高限价），分项报价（明细）不得超过分项（明细按财政“批复预算号”计）采购预算（最高限价）。

投标人全称（盖单位公章或CA章）：

日期：_____年_____月_____日

**格式九：报价明细表**

项目名称：

项目编号：

标项：（若有，一个标项一张，没有则删去此行）

单位：人民币元

序号	产品名称	规格	主要技术指标或说明	单位	数量	含税综合单价	小计	备注
1								
2								
...								
合计								

注：1、投标报价包含设计费、材料购置费、制作费、货物制作完成至交货安装期内的储藏费用、安装调试费、运输费、检测费、质保期内服务费、企业管理费、保险、利润、税金、政策性文件规定及合同明示或暗示的所有责任、义务和风险等涉及的费用。

2、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或 CA 章或者法定代表人签字或授权代表签字，否则其投标作无效标处理。

3、以上表格中各项可进一步细分，栏数不够可自加，要求按设备等相关内容细分项目及报价。

4、以上报价应与“开标一览表”中的“投标总价”相一致。

5、特别提示：根据财政部财库 [2015] 135 号《关于做好政府采购信息公开工作的通知》要求，采购机构将对项目名称和项目编号；中标或者成交供应商名称、地址和中标或者成交金额；主要中标或者成交标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求或者标的的基本概况等予以公示。

投标人全称（盖单位公章或 CA 章）：

日期：_____年_____月_____日



格式十：小微企业/监狱企业/残疾人福利性单位声明函

（一）小微企业声明函

【非小微企业不需提供】

国科大杭州高等研究院：

浙江省成套招标代理有限公司：

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

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。证明材料如下：

2. 本公司参加_____（招标人名称）_____单位的_____（项目名称）_____项目采购活动提供制造的货物服务（请在“”内打勾“”），由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：小型、微型）企业制造（制造商的中小企业声明函另附）的货物服务（请在“”内打勾“”）。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物及进口货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人全称（盖单位公章或CA章）：

日期：_____年_____月_____日

说明：

- 1) 投标人为小型、微型企业的提供此函，其他类型单位不需提供此表；
- 2) 联合体主办方和各成员单位分别提供此函。
- 3) 所投标项内的产品如由多个企业制造的，在填写企业类型时，按产品生产企业中规模最大的企业类型填写。
- 4) 代理商投标，提供投标人及产品制造商出具的《中小企业声明函》。
- 5) 投标产品制造商投标，提供投标人出具的《中小企业声明函》。



(二) 监狱企业声明函

【非监狱企业不需提供】

国科大杭州高等研究院：

浙江省成套招标代理有限公司：

本企业郑重声明，根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，本企业为监狱企业。

根据上述标准，我企业属于监狱企业的理由为：_____。

本企业参加（招标人名称）_____单位的（项目名称）_____项目的采购活动，并由本企业为本项目提供货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人全称（盖单位公章或CA章）：

日期： 年 月 日

说明：

1) 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。

2) 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

3) 非监狱企业不需提供此声明函。

4) 联合体主办方和各成员单位分别提供此函。



(三) 残疾人福利性单位声明函

【非残疾人福利性单位不需提供】

国科大杭州高等研究院：

浙江省成套招标代理有限公司：

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（招标人名称）_____单位的（项目名称）_____项目的采购活动，并由本单位为本项目提供货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人全称（盖单位公章或CA章）：

日期： 年 月 日

说明：

- 1) 非残疾人福利性单位不需提供此声明函。
- 2) 联合体主办方和各成员单位分别提供此函。

格式十一：投标文件封面

国科大杭州高等研究院
国科大实验室平台建设项目

项目编号：CTZB-2020080229

标项：（若有，没有则删去此行）

资格文件/商务、技术文件/报价文件

投
标
文
件

投标人：（盖单位公章或 CA 章）

地址：

日期：



投标文件自评表

序号	评分项目	评分要点及说明		投标文件所在页码
一	资信及商务情况 ____分			商务、技术文件第XX-XX页
			
			
			
			
			
二	技术情况 ____分			商务、技术文件第XX-XX页
			

说明：本评分标准索引表须附在商务、技术文件正文第1页，并标注相应“评分内容和标准”所在页码。

第六部分 评分办法

一、评分办法

本项目评分采用：综合评分法。即在投标文件满足招标文件全部实质性要求的前提下，按照评审因素的量化指标评审得分从高到低的顺序推荐供应商为第一、第二、……中标候选人的评标办法。

本项目分四个标项，投标人可对其中一个或多个标项分别进行投标，为了项目尽快实施，每个投标人最终只能获得一个标项的中标资格，即：

若同一投标人投标多个标项，且综合得分均排名第一的，则按标项一至标项四的顺序推荐一个标项的中标候选人资格（如：某投标人标项一和标项二均排名第一，则其为标项一的第一中标候选人，标项二推荐排名第二的投标人为第一中标候选人，以此类推。）

投标人的评审得分=商务、技术分+价格分。

评分过程中采用四舍五入法，并保留小数 2 位。

二、评分细则

（一）商务、技术评分表(涉及的证明材料，需提供复印件，未提供的不得分)

序号	评分科目	评分要求	分值
商务分（16分）			
1	投标人综合实力	（主观分） 根据投标人信誉、知名度、市场形象、用户反馈等情况进行综合考虑打分。	3
2	项目业绩	（客观分） 投标人自 2017 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）同类项目业绩，每提供 1 个业绩得 1 分，最高 5 分。 证明材料：需同时提供完整合同复印件和验收报告，如合同中无法体现相关产品，评标委员会有权对业绩不予认可。	5
3	资质及认证证书	（客观分） (1) 投标人具有机电设备安装工程专业承包叁级及以上资质，得 1 分。 (2) 投标人具有建筑装修装饰工程专业承包贰级（含贰级）或以上资质证书，得 1 分； (3) 投标人具有安全生产许可证，得 0.5 分。 (4) 投标人具有 ISO 9001 质量管理体系认证证书，	4

		得 0.5 分。 (5) 投标人具有 ISO 14001 环境管理体系认证证书，得 0.5 分。 (6) 投标人具有职业健康安全管理体系认证证书，得 0.5 分。 证明材料：提供有效资质或认证证书复印件。	
4	质保期	(客观分) 投标产品质保期满足招标文件要求的不得分，设备每延长 1 年得 0.5 分，最多得 2 分，延长时间不足 1 年的不计入得分。	2
5	环境标志产品、节能产品	(客观分) (1) 投标产品主体列入财政部、生态环境部发布的“环境标志产品品目清单”的得 1 分。 (2) 投标产品主体列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品品目清单”的得 1 分。 注：投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品、节能产品认证证书复印件及对应的品目清单截图，否则不得分。	2
技术分 (54 分)			
6	技术响应程度	(客观分) 投标文件针对技术要求的响应程度，允许偏离的功能、性能、技术指标及其他要求低于招标需求（负偏离）的，每项扣 1 分，带★条款的技术偏离，每项扣 3 分；本项最多扣 15 分。 注：未提供技术要求中明确要求证明材料（如检测报告）的，则此条根据具体的明细进行扣分。	15
7	产品的选型	(主观分) 投标产品主材、辅材以及五金配件等材料的选型方案、主要性能指标以及技术的先进性和可靠性、功能性、实用性、精确度情况，综合评审。	4
8	整体实施方案	(主观分) 投标人提供的整体实施方案情况，包括但不限于设计、生产、运输、安装、调试、验收等阶段的实施方案。根据实施方案情况，综合考虑评审。	5
9	设计方案	(主观分) 提供设计方案情况，包括平面规划图、产品解析图、效果图等，根据设计方案的科学性、先进性、功能性、合理性和扩展性，综合考虑评审。	5
10	人员组织	(主观分) 根据项目组人员配置、岗位设置、职责分工的合理性、与招标要求的契合度以及拟本项目的主要管理人员和工作人员职称及是否具备相关工作经验等因素进	2



		行评价打分。	
11	设备加工能力	(主观分) 投标人具备的保障生产能力的主要加工机械设备情况, 综合考虑评审。 证明材料: 设备的照片、型号及购置发票复印件。	3
12	售后服务承诺	(主观分) 根据投标人提供的售后服务方案、专业服务力量、服务保障、培训计划、服务响应时间等情况, 综合考虑评审。	3
13	优惠条件	(主观分) 根据用户实际, 提供实质性的优惠措施(备品备件, 零部件等)进行综合评审。	2
14	样品	(主观分) 样品整体情况: (1) 工艺水平评价: 0-5分; (2) 外观设计式样评价: 0-5分; (3) 五金件品质评价: 0-5分。 注: 未提供样品的或样品种类提供不全的, 样品分以零分计。	15

(二) 价格评分表

1、价格评分

序号	评标要点及说明	分值
1	所有合格投标人中最低投标报价(或政策功能扣除后的评标价格)为评标基准价, 各投标人的价格得分=评标基准价÷各投标人的投标报价(或政策功能扣除后的评标价格)×价格满分分值。(小数点后保留二位小数, 第三位四舍五入)。	30

2、政策功能的评标价格扣除

(1) 根据财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》和转发财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知(浙财采监[2012]11号), 对小型或微型企业的投标报价给予10%的扣除, 即投标报价*90%, 并用扣除后的价格计算价格评分。

同时符合以下所有要求的投标人被认定为小型、微型企业:

1) 投标人按照《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)的所属行业规定为小型、微型企业【注: 按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定提供《中小企业声明函》】;



2) 投标人所投标项内产品均为小型、微型企业制造的产品【注：按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》中“工业行业”规定提供制造商出具的《中小企业声明函》】。

(2) 监狱企业参加投标【提供《监狱企业声明函》及其相关的充分的证明材料】，视为小型、微型企业，享受小微企业政策扶持，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(3) 残疾人福利性单位参加投标【提供《残疾人福利性单位声明函》】，视为小型、微型企业，享受小微企业政策扶持，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) 联合体投标的，若其成员中有小微（监狱）企业，若其提供的是本企业或其他小微（监狱）企业制造的货物，且其协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，该联合体的评标价格为其投标价格扣除 2%，即投标报价*98%。

(5) 证明材料提供不全或无法证明的视为不符合政策功能的评标价格扣除要求，将不予评标价格的扣除。

(6) 此项由评标委员会集体核实后统一打分。

3、修改评标结果

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会将当场修改评标结果，并在评标报告中记载。

4、评标委员会认为供应商报价明显低于其他合格供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料；供应商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或者无效响应处理。

三、政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知

为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银监局、市金融办、市经信委共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资暂行办法》，并从2014年7月1日起正式启动信用融资工作，现将相关事项通知如下：

一、适用对象

在杭州市政府采购网上注册入库，并取得杭州市政府采购合同的杭州市内中小企业供应商。

二、相关信息获取方式

请登陆杭州市政府采购网 (<http://cg.hzft.gov.cn>) “中小企业信用融资”专栏，可查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。

三、申请方式和步骤

- 1、供应商若有融资意向，需先与六家合作银行对接，办理相关融资前期手续；
- 2、中标后，供应商应与采购单位或者招标代理机构及时联系，告知融资需求；
- 3、采购单位或者招标代理机构在政府采购信息系统录入中标合同信息时，须在合同备案页“是否为可融资合同”前打勾，并选择相应的信用融资合作银行，录入账号信息；
- 4、相关信息录入后，相关合作银行将在政府采购信息系统查询到合同备案信息，经审核，与供应商联系并办理相关融资事宜。

四、注意事项

请各采购单位和招标代理机构积极支持和配合政府采购信用融资工作，在合同备案环节务必请仔细核对收款银行、账号信息等内容，一旦录入将无法修改。