浙江工业大学环境学院科研实验室中央台等高教仪器设备项目

项目编号：ZZCG2020L-GK-116

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

采购单位：浙 江 省 政 府 采 购 中 心

地 址：杭州市环城北路305号耀江发展中心

 **目 录**

[**第一章 公开招标采购公告** 3](#_Toc496796635)

[**第二章 投标人须知** 6](#_Toc496796636)

[**第三章 评标办法及评分标准** 22](#_Toc496796637)

[**第四章 招标需求** 24](#_Toc496796638)

[**第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引** 25](#_Toc496796639)

[**第六章 投标文件格式附件** 30](#_Toc496796640)

**第一章 公开招标采购公告**

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就下列项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

一、**项目编号：****ZZCG2020L-GK-116**

**二、公告期限：5个工作日**

**三、采购项目内容、数量及预算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项** | **标项名称** | **数量** | **单位** | **预算金额(万元)** |
| **1** | **环境学院科研实验室中央台等高教仪器设备** | **1** | **批** | **1224.1048** |

**四、合格投标人的资格要求**

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定,且未被“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。

**投标人的特定条件：**

**标项1:不允许联合体投标**

**五、获取采购文件：**

1 2020-07-03至 2020-07-30 09:00:00。

2.获取方式：本项目招标文件实行网上获取。供应商登录浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）进入政采云系统“项目采购”模块“获取采购文件”菜单，进行网上获取招标文件。

3.招标文件免费获取。

**六、投标保证金：**

投标保证金（人民币）： （空或0元为无需交纳）;

**七、投标截止时间和地点：**

投标人应于2020-07-30 09:00:00时前通过邮寄方式将投标文件密封送交到指定地点，逾期送达或未密封将予以拒收。（授权代表应当是投标人的在职正式职工）。

投标文件收件人：李娜，联系方式：0571-88907715，收件地址：杭州市环城北路305号耀江发展中心301会议室。（疫情期间仅接收邮寄方式递交的投标文件,因本大楼疫情管控，推荐使用中国邮政速递和顺丰快递）

**八、开标时间及地点：**

本次招标将于2020-07-30 09:00:00时整在杭州市环城北路305号耀江发展中心3A（四楼）05评标室开标。

**九、本项目采用非现场投递投标文件方式进行投标，供应商询标相关事宜做如下规定：**

1. 评标委员会认为需要供应商作出必要澄清或说明，将联系供应商投标文件中的授权代表询标，若无法联系或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。

2.供应商应提供电子邮件或传真，评标委员会将通过电子邮件或传真方式将包含询标内容的询标记录表发送至供应商提供的电子邮件或传真。

3. 供应商须将必要澄清或说明填写在询标记录表中，填写完成按招标文件要求签字或盖章后以传真、拍照或扫描后以电子邮件方式递交。

4.本项目开评标过程中询标记录传真号码：0571-88907792；电子邮件地址：254051067@qq.com。本传真、电子邮件仅接受评标委员会要求供应商作出的必要澄清或说明，不接受其他事项。

**十、业务咨询**

|  |  |
| --- | --- |
| **机 构** | 浙江省政府采购中心 |
| **地 址** | 浙江省杭州市下城区环城北路305号耀江发展中心 |
| **网 站** | 浙江政府采购网http://zfcg.czt.zj.gov.cn/ （文件下载、公告查询） |
| **咨询事项** | **联系人** | **联系方式** | **传真** | **备注** |
| 项目联系人（A岗） | 李 娜 | 0571-88907715 | 0571-88907751 | 三楼通用业务采购部 |
| 项目协办人（B岗） | 金子超 | 0571-88907796 | 0571-88907751 |
| 部门负责人 | 程则彬 | 0571-88907792 | 0571-88907751 |
| 项目保证金 | 邵 幸 | 0571-88907705 | 0571-88907704 | 一楼（服务大厅） |
| 项目监督 | 胡晓霞 | 0571-88907768 | 0571-88907751 | 三楼（采购监督部） |
| 网站系统问题 | 客 服 | 4008817190 | / | 注册、账号、系统操作等 |

**十一、采购需求咨询**

|  |  |
| --- | --- |
| **采购单位** | 浙江工业大学 |
| **地 址** | 潮王路18号 |
| **咨询事项** | **联系人** | **联系方式** | **传真** | **备注** |
| 采购需求等 | 娄军 | 0571-88320541 |  |  |

**第二章 投标人须知**

前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 |  要 求 |
| 1 | 项目名称及数量 | 详见《公开招标采购公告》三 |
| 2 | 信用记录 | 根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、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的供应商，**其投标将作无效标处理**。 |
| 3 | 政府采购节能环保产品 | 投标产品若属于节能（环保）产品的，请提供参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构出具的认证证书或证书发布平台的投标产品认证证书查询截图；参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构详见《市场监督总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019第16号）；证书发布平台详见《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。产品属于政府强制采购节能品目的（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），投标人须按上款要求提供节能产品认证证书或规定网站证书查询截图。**产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供节能产品的，其投标将作无效标处理；本文件“第四章 招标需求”另有规定的除外。** |
| 4 | 小微企业有关政策 | 1.根据财库〔2011〕181号的相关规定，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予6.0 %的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供《小微企业声明函》，并在报价明细表中说明制造商情况。联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受政策;联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额30%以上的，给予联合体 (2-3%)的价格扣除，须同时提供联合体协议约定（包含小型、微型企业的协议合同份额）。2.根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。3.根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中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（格式自拟）。”**(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。** |
| 5 | 答疑与澄清 | 投标人如对招标文件有异议，应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内，以书面形式向招标采购单位一次性提出，逾期不予受理。 |
| 6 | 是否允许采购进口产品： | 不允许进口产品具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。 |
| 7 | 是否允许转包与分包 | 转包：否分包：不允许分包 |
| 8 | 是否接受联合体投标 | 标项1:不允许联合体投标接受联合体投标的请提供联合体协议书。 |
| 9 | 是否现场踏勘 | 不组织现场踏勘具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。 |
| 10 | 是否提供演示 | 不进行演示系统演示具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。 |
| 11 | 是否提供样品 | 要求提供样品具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。 |
| 12 | 投标文件组成 | 投标文件由资质文件、技术及商务文件、报价文件正本**各 1 份**；副本**各****4份**。 |
| 13 | 中标结果公告 | 中标供应商确定之日起2个工作日内，将在浙江省政府采购网(http://zfcg.czt.zj.gov.cn/)发布中标公告，公告期限为1个工作日，服务台根据预留地址寄送中标通知书。 |
| 14 | 投标保证金 | 交纳：投标保证金应按《招标采购公告》六规定交纳。若一次投多个标项，只需交纳一个标项的投标保证金（按所需保证金最大额的标准交纳为准）。退还：中标通知书发出之日起5个工作日内，未中标的投标人提供交入投标保证金时取得的第二联“供应商退款凭据”到招标方服务台办理，招标方以电汇或转账等方式退还投标保证金。 |
| 15 | 合同签订时间 | 中标通知书发出后30日内。 |
| 16 | 履约保证金 | 合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。 |
| 17 | 付款方式 | 国库集中支付（采购人自行支付）详见各标项的商务要求表 |
| 18 | 投标文件有效期 | 90天 |
| 19 | 投标文件的接收 | 招标方于投标截止时间前五个工作日内接收投标文件，政府采购活动现场确认声明书（格式详见附件）应单独提供。投标人递交投标文件时，如出现下列情况之一的，投标文件将被拒收：1、未按规定密封或标记的投标文件；2、由于包装不妥，在送交途中严重破损或失散的投标文件；3、仅以非纸制文本形式的投标文件；4、未成功办理投标人招标文件获取手续的；5、超过投标截止时间送达的投标文件。投标人在投标截止时间前，可以书面通知（加盖公章）招标方，对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，补充、修改或者撤回的材料也均通过邮寄方式。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。 |
| 20 | 招标方代理费用 | 0元 |
| 21 | 解释权 | 本招标文件的解释权属于浙江省政府采购中心。 |

**一、总 则**

**（一）适用范围**

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

1.招标方：指组织本项目采购的浙江省政府采购中心。

2.投标人：指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

3.采购人：指委托招标方采购本次货物、服务项目的国家机关、事业单位和团体组织。

4.货物：指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料和文字材料。

5.服务：指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。

6.项目：指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

**（三）投标人及委托有关说明**

1.授权代表须携带有效身份证件。如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（投标文件正本用原件，副本用复印件，格式见附件）。

2.投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员工（或投标人控股公司正式员工）。

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.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。

5.投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

**（四）投标费用**

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有其他相反规定除外）。

**（五）质疑**

1.投标人认为采购文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在中标结果公告期限届满之日起7个工作日内，以书面形式一次性向招标方提出质疑。

2.质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）附件范本，下载网址：浙江政府采购网(http://zfcg.czt.zj.gov.cn/)，位置：“首页-下载专区-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

a供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

b质疑项目的名称、编号；

c具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

d事实依据；

e必要的法律依据；

f提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，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, 质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的，应在规定期限内补齐的，招标方自收到补齐材料之日起受理；逾期未补齐的，按自动撤回质疑处理。

**（六）招标文件的澄清与修改**

1.投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式一次性向招标方提出。招标方将在规定的时间内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。逾期提出招标方将不予受理。

2.招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3.招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

**二、投标文件的编制**

**（一）投标文件的组成**

投标文件由资质文件、技术及商务文件、投标报价文件三部分组成。

**1.**资质文件

（1）投标声明书 (格式见附件，含重大违法记录声明)；

（2）法定代表人授权委托书(格式见附件)；

（3）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（4）提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；

（5）提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

（6）联合投标协议书（若需要）;

（7）联合投标授权委托书（若需要）;

（8）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

**2.技术及商务文件**

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

（4）项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

（5）项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

（8）售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

（12）投标方认为需要的其他文件资料。

**3.报价文件：**

（1）投标报价明细表（格式见附件）；

（2）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

（3）小微企业声明函、网页证明资料（若有，格式见附件）；

（4）残疾人福利企业声明函（若有，格式见附件）。

**注：法定代表人授权委托书、投标声明书、投标报价明细表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。资质文件、技术及商务文件中不得出现项目报价信息，否则将作无效标处理。**

**（二）投标文件的语言及计量**

1.投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

2.投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使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（货币单位：人民币元），**否则将作无效标处理**。

**（三）投标文件的有效期**

1.自投标截止日起90天内投标文件应保持有效。**有效期不足的投标文件将作无效标处理。**

2.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

**（四）投标文件的签署和份数、包装**

1.投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱或装订易脱落导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2.投标人应按资质文件、技术及商务文件、报价文件正本、副本规定的份数分别编制并按A4纸规格分别竖面单独装订成册，投标文件的封面应注明“正本”“副本”字样。

3.投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除《投标人须知》中规定的可提供复印件外均须提供原件。副本为正本的复印件。招标方提倡双面打印或书写。

4.投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

5.投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖供应商公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

6.投标人应按资质文件、技术及商务文件、投标报价文件分类分别单独密封封装。投标文件封装后，外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标文件名称（资质文件、技术及商务文件、报价文件）、投标项目名称、项目编号、标项及“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。

**（五）投标报价**

1.投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，且**不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）**。

2.投标报价**应包含项目所需全部货物、服务，不得缺漏**，是履行合同的最终价格（含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用）。

3.投标报价总价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

**（六）投标保证金**

1.投标人须按规定提交投标保证金。

2.保证金形式：网银、汇票、电汇、转帐支票。

3.招标方不接受以现金支票、现金及个人转账方式交纳的保证金。

投标保证金若以网银、电汇方式交纳的,请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话，请在开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

4.招标方在中标通知书发出后五个工作日内退还投标保证金，供应商办理投标保证金退还时需提供收据的第二联“供应商退款凭据”。**详见浙江省政府采购网**http://zfcg.czt.zj.gov.cn/ ，位置：“首页-网上办事指南-其他-省政府采购中心财务程序-财务程序（一）”

保证金不计息。

**5.投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：**

（1）投标人在投标截止时间后撤回投标文件的；

（2）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（3）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标采购单位同意，将中标项目分包给他人的；

（5）其他严重扰乱招投标程序的。

**（七）串通投标认定**

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互混装；

6.不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

**（八）投标无效的情形**

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1.未按规定交纳投标保证金的；

2.投标方未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；

3.投标人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的；

4.投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

5.与招标文件有重大偏离、未满足带“▲”号实质性指标的投标文件；

6.招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品的；

7.资质文件、技术及商务文件中出现投标价格信息的、投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

8.标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；

9.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，且不能证明其报价合理性的；

10.投标人不接受报价文件中修正后的报价的；

11.未按本章“二、投标文件的编制”第五点投标报价要求报价的；

12.投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

13.投标人被视为串通投标的；

14.不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

**（九）错误修正**

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中报价明细表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价明细表为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价明细表的总价为准，并修改单价；

（四）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照经投标人加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**三、开、评标程序及评标委员会的评审程序**

**（一）开标程序**

**招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，无关人员不得进入开标现场。**

**1.开标会由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读接收投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项。**

**2.对投标人的投标文件进行查验、核实，由采购人监督人员查验投标文件密封情况并签名确认。**

**3.当众拆封、清点投标文件（包括正本、副本）数量，将其中密封的报价文件现场集中封存保管等候拆封，将拆封后的商务和技术文件由现场工作人员护送至指定的评审地点。**

**4.商务和技术评审结束后，主持人宣告商务和技术评审无效投标人名称及理由，有效投标人的商务和技术得分情况，由工作人员在评标结束后寄回无效投标人的报价文件。**

**5.拆封投标人报价文件，宣读《报价明细表》有关内容，同时当场制作并打印开标记录表，由采购人监督人员、唱标人、记录人和中心现场监督员在开标记录表上签字确认，不予确认的应说明理由。唱标结束后，由评审小组对报价的合理性、准确性等进行审查核实。**

**6.评审结束后，主持人公布中标候选供应商名单，及采购人最终确定中标或成交供应商名单的时间和公告方式等。**

**（二）评标程序**

**招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。**

**1.按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。**

**2.介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。**

**3.宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》及各疫情防控类承诺书。**

**4.采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。**

**5.根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。**

**6.采购人代表或由采购人委托的评标委员会对投标人资格文件进行审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。**

**7.评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关投标人代表通过电话方式进行陈述、澄清或申辩，并以传真或电子邮件方式确认记录；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。**

**8.做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。**

**9.评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。**

**（三）评审程序**

**1.在评审专家中推选评标委员会组长。**

**2.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，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。**

**3.评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。**

**4.评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。**

**5.评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，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供应商作出必要澄清或说明的，以电话方式通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表无法联系或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。**

**6.评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应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。**

**7.评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。**

**8.起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。**

**四、评审原则**

**1.评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。**

**2.评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家,被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。**

**3.评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。**

**4.财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。**

**非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。**

**五、确定中标供应商的原则**

 1.项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

 2.采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，或者采购人委托评标委员会在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

 3.采购结果经采购人确认后，招标方将于2个工作日内在浙江省政府采购网上发布中标公告，并向中标方签发书面《中标通知书》，服务台根据预留地址寄送中标通知书。

**六、合同授予**

**（一）签订合同**

1.采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同，招标方作为合同签订的鉴证方。

2.中标人拖延、拒签合同的,将被扣罚投标保证金并取消中标资格。

**（二）履约保证金**

1.合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。

2.按合同约定办理履约保证金退还手续。

**七、货款的结算**

货款由采购人按招标文件规定的付款方式自行支付。若资金在采购人处的，由采购人直接支付；若资金在核算中心的，由采购人向核算中心发起支付令，由核算中心把货款打入中标商帐户。

**第三章 评标办法及评分标准**

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

**一、总则**

本次评标采用综合评分法，总分为100分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

**二、分值的计算**

技术、资信、商务及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

技术、资信商务及其他分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

投标人评标综合得分=价格分+(技术分+资信商务及其他分)

**三、评标内容及标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评分类型** | **评分标准** | **分值** |
| 报价 | (最低报价/投标报价)\*最大分值 | 0~30 |
| 技术 | 技术偏离响应程度（0-30分）根据投标人的技术条款响应情况，满足招标文件实验台、钢制柜体、试剂架、通风柜、PP风管、通风系统废气处理器等要求的全部技术指标得30分（包含要求提供的检测报告等证明材料齐全），对未达到招标文件指标要求的不满足1项扣2分，扣完为止。 | 0~30 |
| 设备加工能力（0-3分）投标人提供本公司现有主要的加工机械设备佐证材料，包括设备的照片、型号及购置合同与发票，根据满足本项目的使用情况（如激光切割机、数控折弯机、全自动喷涂设备等），及设备先进性横向比较计0-3分。1）激光切割机得1分 2）数控折弯机得1分 3）全自动喷涂设备得1分 | 0~3 |
| 项目技术方案及施工方案（0-7分）根据投标人提供项目实施技术方案，包括平面布局图，单项立体图纸项目实施方案的完整性、细致性、合理性，功能齐全、布局合理、整体美观等，计0-7分 | 0~7 |
| 样品整体情况（0-15分）招标技术参数响应度：0-3分；外观式样评价：0-3分；工艺水平评价：0-3分；色泽搭配评价：0-2分；所用材料评价：0-2分；五金配件质量评价：0-2分。 | 0~15 |
| 商务资信 | 公司经营情况（0-5分）提供有效的公司技术力量，公司诚信、管理体系认证等情况证明。 | 0~5 |
| 项目业绩（0-6分）投标人提供近三年内类似项目经验和业绩，每提供一份得1分。（须提供合同主要内容复印件及对应的网络公示截图、中标通知书、验收报告、发票复印件，算1个有效业绩），计0-6分。（注：采购合同、甲方联系人及联系方式，缺任何一项都不得分。投标时提供原件备查。 | 0~6 |
| 售后服务承诺（0-2分）根据投标人提供的售后服务方案、培训计划、服务响应时间等计分 | 0~2 |
| 编排有序、装订整齐、书面整洁、内容翔实 | 0~2 |

说明：样品定于投标时间前一个工作日16时30分前送至杭州市环城北路305号B1楼并安装完毕，仅此一天。

**第四章 招标需求**

**特别说明：**

**1.根据浙财采监字[2007]2号文件规定：除采购文件明确的品牌外，欢迎其他能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌相当的产品参加。**

**2.需求中不允许偏离的实质性要求和条件，以“▲”号标明，如投标人未响应的，将被视为无效。**

**3.核心产品在各标项内容中明确，如出现同品牌情况的，评标委员会根据评审原则第4条规定执行。**

**4.采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能品目的，（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），需按《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号要求执行，但无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，采购人应当在详细需求中标明并说明理由，否则按照前附表第三点要求执行。**

**标项1:****浙江工业大学的需求文档:**

一、项目采购清单

莫干山校区环境学院实验室家具设备采购清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格（mm） | 单位 | 数量 | 产品要求 |
| 1 | 中央台 | 5000×1400×850 | 台 | 76 | 全钢结构，19mm厚环氧树脂进口台面（含挡水板） |
| 2 | 中央台 | 5000×1500×850 | 台 | 16 | 全钢结构，19mm厚环氧树脂进口台面（含挡水板） |
| 3 | 中央台双层试剂架 | 5000×400×900 | 个 | 92 | 钢制结构，玻璃层板；双层 |
| 4 | 水槽 | 480×380×300 | 个 | 226 | PP材质 |
| 5 | 三联水龙头（带单口台式洗眼器） | 个 | 226 | 三口龙头鹅颈龙头，主体加厚铜质（单口台式主体加厚铜质；带PP防水盖） |
| 6 | 滴水架 | 400×500 | 个 | 134 | PP滴水棒 |
| 7 | 边台 | 宽0.75米或0.6米，高0.85 | 米 | 379.6 | 全钢结构，19mm厚环氧树脂进口台面（含挡水板） |
| 8 | 转角边台 | 1000×1000×850 | 台 | 36 | 全钢结构，19mm厚环氧树脂进口台面 |
| 9 | 边台吊柜 | 300×600 | 米 | 262.56 | 全钢结构 |
| 10 | 线槽含插座 | 　 | 个 | 1374 | 边台含PP材质塔式电源 |
| 11 | 更衣柜 | 900×450×1800 | 台 | 2 | 全钢结构 |
| 12 | 实验凳 | 螺旋升降或气泵升降 | 个 | 500 | 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） |
| 13 | 紧急冲淋洗眼器 | 立式 | 台 | 4 | 不锈钢结构 |
| 14 | 货架 | 1200×500×1800 | 个 | 10 | 主体框架采用40\*60\*1.2mm冷轧钢板；四块可调活动层板 |
| 15 | 不锈钢台 | 4000\*600\*850mm | 台 | 2 |  |
| 16 | 不锈钢洗手盆 | 550\*450\*850mm | 个 | 2 |  |
| 17 | 超净工作台 | 单人单面 | 台 | 8 | 报价包含205、505室超净工作台需要配套设备，详见技术参数里的清单 |
| 18 | 感应水龙头 |  | 个 | 2 |  |
| 19 | 通风柜 | 1500\*850\*2350mm | 套 | 84 | 报价包含通风柜需要配套设备，详见技术参数里的清单 |
| 20 | 排风试剂柜 | H1800\*W900\*D450mm | 个 | 84 |  |
| 21 | 万向排气罩 | pp材质 | 个 | 184 |  |
| 22 | 尾气处理装置 |  | 套 | 4 | 处理风量：40000 m³/h含活性炭400KG，双层过滤，每层150mm |

二、技术要求

（一）标准规范

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 标准规范文件名称 | 文件编号 |
| 1.1 | 金属产品喷涂 | GB/T24001-1996idt |
| 1.2 | 建筑给排水设计规范 | GB 50015 |
| 1.3 | 实验室建筑设备（一） | 07J901-1 |
| 1.4 | 实验室建筑设备（二） | 07J901-2 |
| 1.5 | 美国实验室家具协会设计建议措施 | SEFA 8-1996 |
| 1.6 | 美国科学家具暨实验室专用家具国际协会(实验室等级钢制家具柜体要求) | SEFA8 M-1999 |
| 1.7 | 科学设备及家具协会-金属材料实验室级柜子、层板和桌子 | SEFA 8M-2016 |
| 1.8 | 实验室家具通用技术条件 | GB24820-2009 |

工艺要求

2.1 实验室家具为全钢结构，钢柜各部位不应有毛刺及尖锐的棱角；

2.2 钢板应作酸洗、磷化等防腐蚀处理；

2.3 焊接应采用二氧化碳气体保护焊。焊接应牢固，表面波纹满焊均匀，高低偏差不大于0.5mm，焊接处不得有裂纹、夹渣、气孔、毛刺、焊瘤、漏焊、虚焊，焊接后要经打磨处理；

2.4 金属零部件处采用喷塑工艺，漆膜涂层不应有露底、凹凸、疙瘩、色差、皱皮、发粘和漏漆现象，不应有凹陷、裂纹、划伤等缺陷；针对零部件表面的无锈迹要求。

2.5 安全性要求：无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；抽屉装载10kg，200N力无拉脱。

2.6 金属喷漆涂层：冲击强度3.92J条件下无剥落、裂纹、皱纹现象；在24h乙酸盐雾条件下做耐腐蚀试验（ASS)要求≥10级；附着力要求≤1级。

2.7 力学性能要求：持续垂直静载荷测试：载荷≥250-500kg/㎡，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125kg/㎡，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25kg/㎡，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，提供合格的检测报告。

产品技术参数描述

3.1. 技术规格、参数（下列条款中，检测实质性要求，若有一项偏离将按照扣除技术评分要求扣除相应分值；下文所注品牌均为参考品牌，货物不得低于参考品牌。）

提供实验台检验报告复印件（原件备查）必须是近二年有效期内，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500kg/㎡，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125kg/㎡，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25kg/㎡，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。

3.2.全钢结构实验台柜及周边设备：（水槽台）（仪器台）

A. 基本要求

（1）实验台整体为全钢结构，实验台承重不小于300kg/m²。

（2）外形尺寸：长、宽、高误差点≤3mm；邻边垂直度：台面对角线、框架对角线1000mm≤3mm；2000mm≤4mm； 3000mm≤5mm。

（3）工艺要求：

① 钢板表面必须经纯环氧树脂塑粉高温固化处理，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，钻孔位置最低要求由模具定位。切割、钻孔和倒角应去毛刺。

② 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。

③ 柜体接缝处要求≤5mm；门板与门板间缝≤3mm；整体尺寸误差≤10mm，要求水平、稳固。

④ 所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。

B.技术规范及材质说明

（1）中央台边台仪器台台面

▲台面：选用著名进口品牌≥19.0mm厚优质环氧树脂板，参考品牌：Durcon，Kemresin，Simmons，或同档次及以上品牌环氧树脂板。

为保证台面材料质量以及从环保角度保障实验室人员健康，台面材料必须符合以下技术参数及要求：

化学性能：通过SEFA 3-2010标准测试，提供49种化学试剂的第三方测试报告，且所有试剂的测试结果3级≤3次，其中48%氢氟酸达到2级或优于2级。

燃烧性能：参照ASTM E84-17标准，燃烧等级达到A级，其中火焰传播指数≤8，生烟指数≤200，需提供第三方测试报告证明。

物理性能：（1）参照ASTM D570-98标准，吸水性≤0.04%；（2）参照ASTM D792-13标准，密度为2.14 g/cm3；（3）参照ASTM D785-08标准，洛式硬度≥108；（4）参照ASTM D790-17标准，弯曲强度≥12500 psi，断裂弯曲应变≤0.50%，弯曲模量≥3200000psi；（5）参照ASTM D696-16标准，线性热膨胀系数≤2.2x10-5/ ℃；（6）参照ASTM D695-15标准，压缩强度≥200 MPa。以上性能需提供第三方测试报告证明。

环保性能：参照CDPH标准，甲醛释放量＜9 μg/m³，TVOC＜0.22mg/m³，需提供第三方证明文件。

台面提供权威机构耐高温测试，参照NEMA LD3-2005达600度坩埚测试，表面无影响、颜色及表面状况无变化，提供相应测试报告。

台面生产厂家提供以下资质证明文件：GREENGUARD Gold(美国绿色卫士环保协会标准，金牌) ， NSF(美国公共健康和安全认证)，US Green Building Council(美国绿色建筑协会)，以上证书需提供针对该项目的授权，资质证明及检测报告，附有本项目的项目名称及招标编号水印，同时需提供成品进口报关单证明和原产地证明。

（2）全钢结构实验台下柜体

钢制柜体符合SEFA8M-2016检测标准或符合GB24820-2009检查标准，须提供钢制柜体由权威机构出具的合格检测报告复印件（原件提供备查）。

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（原件提供备查）。

①柜体：主体采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化采用阿克苏或老虎或PPG品牌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及与生产商的采购发票。

②抽屉：主体采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。

③门板：主体采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。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。

④层板：主体采用1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。箱体内设有托架，位置任意可调。

⑤调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈承重性能优异。

⑥把手：不锈钢U型拉手。

（3）五金配件

①滑轨：采用三节承重钢珠自动回位滑轨，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）塔电（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，支架采用宝钢钢制或PP材质梯形无缝结构表面经酸洗、磷化等化学防绣处理后，环氧树酯高压静电粉沫喷涂，保证不生锈不被腐蚀。

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、磷化等化学防绣处理后，环氧树酯高压静电粉沫喷涂，保证不生锈不被腐蚀。

（5）货架

主体采用40×50×2mm方钢，鞍钢优质冷轧钢板机加工而成，表层双面磷化环氧树脂粉术静电喷涂，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。

（6）水盆龙头

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。

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。

（7）滴水架

基座为实芯理化板，滴水棒为优质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，利于器皿自然干燥，整体美观实用。

（8）洗眼器

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。

紧急冲淋洗眼器：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。

（9）试剂架

①提供由权威机构出具的试剂架检测报告复印件（原件提供备查），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，采用不绣钢螺丝固定，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：220V、10A五孔插座。

（10）实验凳

凳面直径≧300mm，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）。

3.3排风试剂柜，万向排烟罩，通风柜等材质技术要求。

（1）排风试剂柜（带下补风口）（H1800\*W850\*D400mm）

1.1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。

1.2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。

1.3钢琴式铰链平滑关闭，角度180度。

1.4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)。

1.5 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。

1.6 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)。

1.7 严格安照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。

（2）万向抽气罩：

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。

（3）不锈钢台：

1）台面：采用≧1.0mm 304厚不锈钢钢板，板料无划痕、折痕等现象，板材尺寸长度偏差不大于±1mm，对角线尺寸偏差不大于±2mm。折弯后不应有磕碰、划伤、折痕等现象，里面包18mm三胺板。

2）框架：采用40×40mm不锈钢焊接，专业模具组合式结构；可调螺丝为M12\*50mm不锈钢，外盖为注塑模具一次成型，可承重、防潮、防滑、减震、抑菌、耐腐蚀；可根据室内地坪适当调整柜体高度。

3）焊接、拼装、抛磨组必须按要求进行焊接、拼接、抛磨。

①产品焊接部位牢固，焊纹一致，无虚焊、漏焊等现象，无明显的变形。

②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。

③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。

残迹，无尖角和毛刺。

（4）不锈钢洗手盆：采用12mm厚304不锈钢结构。

（5）感应水龙头：采用合金材质红外线感应器全自动出水开关。

（6）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（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（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 采用5mm厚乳白色实验室专用通风柜陶瓷纤维板，阻燃、防爆、耐腐蚀、耐700℃温度，一体透芯，从里到外为同一材质（品牌：榕德、千特、沃克尔、赛思特）。技术参数满足以下所有指标，须提供内衬板品牌厂家所有技术参数指标的检测报告复印件。

1、提供SGS或有资质的第三方检测机构出具的检测报告，参照GB/T17657检测标准，检测结果为：表面耐干热性180度，检验结果为表面无变化。

2、提供SGS或有资质的第三方检测机构出具的阻燃性检测报告，采用UL94-2012测试方法，满足UL94，V-0的要求：第一次（t1）和第二次（t2）余焰时间都为“0”。

3、提供SGS或有资质的第三方检测机构出具的弯曲强度检测报告，采用ASTM D790-10方法A，测试项目为弯曲强度，测试结果≥94.3MPa。

④视窗：

 通风柜配置自动视窗功能

A) 手动控制状态：

a. 独立按键控制视窗自动上升至安全高度或下降至设定最低高度；

b. 可手动拉动视窗至任意位置，不与自动控制系统干扰；

B) 自动控制状态：

a. 自适应自动升降：实验操作人员进入通风柜前的实验操作区域时视窗自动升至安全高度，方便实验操作，尤其是在实验人员需将手中物品放入通风柜里时。人离开实验操作区域后视窗自动降至设定的最低高度，降低排风量节省能耗，阻隔噪音，若通风柜内起火或发生爆炸时可阻止火势蔓延和爆炸飞溅物伤人；

b. 随动升降：操作者轻抬视窗时，视窗将自动升至安全高度，轻按视窗时视窗将自动降至设定最低高度；

c. 自动限高：系统自动将视窗高度限制在设定安全高度以下。为方便搬入仪器设备，可通过特定操作将视窗自动升至最大高度；

d. 防夹功能： 视窗自动下降时，视窗把手遇到阻力或障碍物时，会自动停止在当前位置，防止夹伤；

e. 红外触发上升功能：视窗在低处时，可阻挡一下红外对射，视窗自动上升至安全高度；

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台面：采用25mm厚一体实芯黑色坯体四周翘边碟形实验室工业陶瓷板台面（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），台面釉面采用实验室专业色釉（品牌：榕德、千特、沃克尔、赛思特），有效阻水外溢。配备防火、耐高温、耐腐蚀的陶瓷水杯，配备的陶瓷水杯和通风柜台面、实验台台面、水槽台台面品牌一致。台面技术参数满足以下所有指标，须提供台面板生产厂家符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件。

1、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/㎡，投标时提供相关检测报告复印件。

2、耐腐蚀性能：提供国家建筑材料测试中心参照GB/T 17657-2013标准的检测报告，其中至少包括：氢氧化钠饱和液，醋酸丁酯，重铬酸钾洗液，10%氯化钙溶液，二氧六环，甲酚红，乙醇，王水，红药水，1%硝酸银溶液，立顿红茶，65%氢氧化钾溶液，硼氢化钠，氯化钾，65%硝酸，98%硫酸，3%双氧水，10%苯酚，二甲苯，碳酸氢钠，亚硝酸钠，高氯酸，升华硫，二氯基甲酰胺，二恶烷，乙醚，糠醛，硫化钠饱和液，一氯化碳，萘，饱和氯化锌，甲苯，三氯乙烯，30%过氧化氢，碘酒，丁酮，二氯甲烷，60%铬酸，甲酚，二氯乙酸，92#汽油，甲酸，丙酮，柠檬酸，苯，四氯化碳，氯仿，片状氢氧化钠，85%磷酸，磷酸二氢钠，乙酸乙酯，乙酸，37%盐酸，10%氯化镁溶液，37%甲醛，28%氨水，40%氢氧化钠溶液，甲基丙烯酸丁脂，松节油，丙三醇，亚甲基蓝，溴化钠等60余种且检测结果为无明显变化。

3、耐高温：提供国家建筑材料测试中心的检测报告，耐高温不低于 1550℃。

4、抗落球冲击检测：参照GB/T26696-2011的检测标准，不小于325g钢球，落差不小于600mm，无裂痕和破损。

5、抗急冷急热性要求：提供检验项目“抗急冷急热性”的检验报告，检验结果为无裂隙。

6、压缩强度性能：需提供国家建筑材料测试中心，检测标准依据GB/T 9966.1-2001，检测结果≥315Mpa的检测报告。

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（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。

（7）超净工作台单人单面（1040\*615\*1770）

1）采用冷轧钢板喷塑工艺，增加了框架强度和刚性；

2）运转时振幅减小；

3）整体外观美丽、大方、耐腐蚀，且永不生锈；

4）采用高效低阻滤料技术性能稳定；

5）设备主机采用弹性连接，振动小、噪音低；

6）使用新型无臭氧紫外线灯管、强度高、寿命长；

7）采用电子无级调压调速，使用更方便；

8）使用离心式风机，噪音小、功耗低，可长期使用无需维护；

9）工作台前配有弹簧式上下玻璃门，定位灵活方便；

10）支架由金属组成，表面静电喷涂；

11）提供CE认证证书及第三方检测报告。

12）超净工作台需要以下配套设备清单（同时要符合技术里第三项关于洁净间材质及技术要求说明）。

3.4洁净间材质及技术要求说明：

A装修要求

1.所有的门道、天花板高度等应允许最大容器的移动和所有设备的移除。

2.墙面、房顶和地面的所有抛光都应平滑。地面、墙面和房顶要求有凹圆线。

3.墙体设计为双面彩钢板，墙体厚度为：mm。墙板表面不吸尘不产尘易清洁，耐受清洗和消毒。

4.墙体材料满足消防规范的要求，满足防火时间和人员疏散等的需要。提供彩钢板耐火性的证明文件。

5.提供墙板及相关辅材的材质、厚度、规格、连接方式及测试报告等。

6.整个工程所有彩钢板无色差。用于洁净室嵌缝的弹性密封材料使用白色中性硅酮密封胶，应有出厂日期、储存环境、有效期和施工方法的说明书。不得使用过期产品和未经鉴定的产品。 所有洁净室的安装缝隙，必须清洁后用密封胶双面密封。

7.门：门的嵌入安装应符合标准。门的设计要通过相关项目组确认，以确保良好的密封性；

互锁和自动门系统，使用电磁互锁技术。门可报警，其设计可在紧急情况中打开，例如火灾；

门板：钢制成品门；

门框：50系列1.5mm厚铝合金型材；

观察窗：门上镶嵌方形双面钢化玻璃，玻璃表面与门板平齐；

密封条：门框嵌有密封条，门与地面接触用升降密封条，保证门有良好的密封；

门锁：L型把锁，锁舌孔内必须密封，不允许空置

洁净区门净宽900mm，净高2100mm。

门的开向符合压差设计要求，原则上向高压力方向开启。

门窗备选品牌：中志、美必胜、容大

8.地面：

整体性好、平整、不开裂、耐磨、耐撞击和防潮；厚度为：2mm同质透心。

不易聚集静电，易于除尘清洗；

材质：采用高硬度耐磨防静电PVC材料；可能与水大量接触的房间地面需有防水设计；

施工时地面垫层应注意防潮；PVC材料边缘上墙；

颜色：按照指定颜色。

PVC地面备选品牌：洁福、欧莱保、美地保

9.天花板：

天花板上可使用人行道，采用抗踩踏不易变形的材质，承重量不低于2.0 KN/m2，如双面玻镁；厚度50mm，结构要求板与板之间用“中”字铝连接。

10.窗户：

在关键操作间之间设置观察窗，所有工艺区要求嵌式窗。在某些区域要求双单元，使突出物最小化；

由双层钢化玻璃制成，玻璃表面与墙板表面平，边框处硅胶密封，窗与墙平滑连接无死角；

玻璃窗边框的铝合金（喷塑或烤漆）或不锈钢；

窗户设计有透气孔，同时采用吸潮剂防止结露；

观察窗大小及具体位置待概念图纸形成后视房间布局确定。

11.回风口：

宜选用固定百叶回风口，不建议选用活动式百叶，防止因清洁带来变动后影响回风量；

便于拆卸、清洗滤材。

12.排水：

排水为密封式防回流式设计，应有空气隔断、无死角；

洁净区应尽量少设置地漏，表面光洁、耐腐蚀、易清洗，一般选用不锈钢；应有空气隔断、分体式；

水池表面光洁、耐腐蚀、易清洗，一般选用不锈钢。

13.照明：

室内照明由局部开关控制，主要操作间大于300 LUX，辅助房间大于150 LUX；

所有工艺区的照明系统应该适用、易于清洁和维护；

电灯组件和电气组件应适当密封；

安全疏散通道等特定地点应该提供紧急照明。

照明，开关，插座等材料需具有3C认证

14.电线、管线：所有的电线、网络线、穿线管等均从夹墙内布局。

15.互锁：跨越不同洁净级别人流、物流通道的房间两侧要设置互锁装置，防止不同洁净级别之间的交叉污染。

16.五防设施：整个车间需充分考虑防昆虫、小动物等进入和消灭措施。

17.洁净区内主要功能房间安装紫外灯，开关装于换鞋间外。

B.空调要求

1.全年空调达到以下要求：温度18℃～26℃。相对湿度（RH）≤65%，换气次数：C级设计换气次数应为25次/小时以上。

2.压差：

洁净区相对非洁净区之间压差大于10Pa；

气闸室相对于相邻房间有压差控制；

两个相邻区域之间应该是气密的，防止两个空间的空气流动；

关键位置安装压差表。

3.控制要求：

自动控制：能自动控制和调节温度、湿度；

报警要求：在温度、湿度有异常的情况下设备自动报警，显示故障原因和部位；

4.气流组织：顶送侧下回。所有与外界相通排风、排气管道均有防止气流倒灌的处理措施（如：止回阀、电动阀等）。

5.洁净空调机组：空调机组：氟利昂制冷。必须具备3C认证。能效比不小于2.52，性能系数≥2.25，室内机噪音不大于62分贝，室外机噪音不大于69分贝，箱板采用双层面板中间高压聚氨脂发泡保温，箱板导热系数小于0.0220W/m×K，外壁板采用厚度不小于0.5mm厚的彩钢板，内壁板为不小于0.5mm厚无锌花镀锌钢板，其中内底板为不小于0.7mm厚无锌花镀锌钢板。机组铝合金型材框架与内外面板经流水线高压发泡一次成型，成为一个整体，内部平整无间隙，机组采用内埋加强筋以增加强度、结构强度高，不得出现内部突出结构；机组内外空气的连接处均应采取绝对“断冷桥”结构，投标书必须详细说明具体的“断冷桥”措施、并提供详细说明及结构示意图，机组在运行时，不得出现冷桥和凝露现象，整个面板的隔热性能必须达到EN1886-1997的T2级保温等级，整个箱体的冷桥系数必须达到EN1886 TB1级冷桥等级,（冷桥因子）达到欧标0.8，并提供“国家压缩机制冷设备质量监督检验中心”出具的相关检测报告；面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，机组的漏风率要符合箱体内静压为1000pa时，漏风率不大于0.2%，达到欧洲空气处理机组EN1886 B级以上指标，并提供“国家空调设备质量监督检验中心”风量大于6万风量以上机组出具的相关检测报告；空调箱各个功能段间要有足够的维护空间，空调箱内壁不得出现清洁不到的死角，所有机组内部连接处的密封都要采用无硅的橡胶密封条，不得使用密封胶。（需提供厂家授权书（原件备查），及第三方检测报告）

6.风机段：组合式空调机组电机采用三相异步电动机，可选用皖南、西门子等知名生产厂家生产的系列产品，选用可适用于变频调速要求的电机，电机生产厂家通过ISO9000质量体系认证，并符合CE标准，绝缘等级F级，防护等级IP54；电机为全封闭结构，以单速4极为标准，电源为380V/50Hz，安装于与刚性结构相连的滑动轨道上，基座可调整。

7.风机采用亿利达、科禄格等知名品牌，双进风离心风机内外表面叶轮表面、风机支架表面均应有可靠的防锈蚀保护涂层，固定用的螺栓、螺母、垫圈均应有镀锌防锈处理，风机轴采用阶梯轴，风机的风量调节特性须适应系统风量的变化要求，保证风机低转速运行时不会产生喘震现象，并提供风机选型报告曲线；风机转速大于800r/min时，风机、电机支架下设置弹簧减振器，风机出口设置软接管，降低机组振动及系统振动，从而降低机组噪声；空调机组的风机选用离心风机，其机组出风口的风速不应大于12米／秒。

8.风机电机采用皮带轮传动，传动皮带采用进口三角带，选用日本三星无尘皮带，皮带轮和传动轴通过自锁衬套连接。

9.过滤段：

1）、初效过滤器滤料：棉纤及化纤混合无纺布滤料，初效过滤器采用G4级过滤器，效率＞90%。(EN779)，过滤器框架应为铝合金框架；

2）、空气处理设备留有检修及更换过滤器的空间，拆卸方便，过滤器能从检修门取出。

3）、各级空气过滤器前后应安装压差计，压差计采用Dwyer、Hysine品牌，便于观察过滤器阻力的变化。测量接管应通畅，安装严密。

4）、通过过滤器的表面风速应不超过过滤器制造厂商建议的面风速，过滤器的进风断面风速均匀度应大于85%。

5）、过滤器由弹簧卡固定在过滤器框架上，以方便过滤器的更换。

10.冷凝压缩段：每台冷凝压缩机组至少配备不少于2台的制冷压缩机（5匹之下的除外），且为同一型号，每台制冷压缩机并具有50％、100％的能量调节能力，为减少停机风险，机组采用多拖一系统。

1）、压缩机置于冷凝机组内，二者作为一个整体。冷凝段应配有投标人提供的弹簧减震器, 弹簧减振装置应设有消声垫及找平螺栓，并且应该是独立而稳定的。由于冷凝机组露天布置，投标人应保证冷凝机组在露天长年稳定的工作，外部固定螺丝均为不锈钢材质；

2）、制冷压缩机应为国际知名大金品牌的产品；

3）、风冷冷凝器与制冷压缩机一体露天布置，机组顶板与风扇导风圈为整体冲压成型一体结构，冷凝器管束采用高效内螺纹换热铜管；翅片采用亲水铝波纹翅片；冷凝器风机型式，应为低噪声轴流式，驱动方式为直联；

4）、直接蒸汽式机组经国家压缩机制冷设备质量监督检验中心检测，并提供检测报告；

11.直接蒸发段：盘管采用铜管铝翅片，合资、独资、国内优质品牌。盘管性能应符合 GB/T 14296《空气冷却器和空气加热器》的规定。

1)、表冷段盘管须采用外径不小于9.52mm，厚度≥0.31mm优质磷脱氧内螺纹无缝紫铜管，穿厚度≥0.11mm亲水铝翅片结构，采用收缩式机械胀管技术成型，保证铜管厚度不变，需提供加工设备工艺说明，铜管需采用河南金龙优质品牌；

2)、直接蒸发盘管应由紫铜管外胀铝双向开槽的翅片；

3)、每台压缩机都应有单独的制冷剂管路，膨胀阀采用丹氟斯稳定可靠的外置式热力膨胀阀调节；

4)、空气通过制冷盘管的最大迎风面风速不应超过2.5 m/s，冷却盘管下部设置冷凝水泄水盘，凝水盘为干式接水盘,底部保温棉厚度不小于10mm,采用双向倾角折弯设计，坡度安装设计，可100%顺畅排放凝水，水盘采用不小于0.7mm厚镀锌钢板，并提供结构设计及说明。

12.除湿：机械除湿。

13.要求新风口使用防水型新风百叶窗，并有防止异物或昆虫进入的不锈钢滤网，空调机组主要功能段配置检修门、检修灯。

14.系统通过回风管道进行回风，回风进入空调机组初效段，与新风混合后经送风机送入房间。房间回风：回风通过铝合金格栅回风窗进入回风夹墙、回风管路。格栅回风窗应加装初效过滤器用以防止异物进入回风管路中；为固定式回风口，各房间回风均设置独立的回风管，回风管道上安装风阀。活动侧方便打开清洁和更换初效过滤网。回风夹墙内部保证清洁并进行打胶处理，墙体与地面接缝处也打密封胶，保证回风夹墙的密封性。

15.风管采用优质镀锌钢板，镀锌钢板按国标由施工方采购，并由业主方查验符合要求后方可施工。施工破坏镀锌层的所有位置（钻孔，拉铆，咬口处），用环氧树脂防腐，咬口处涂胶密封。 法兰角钢规格尺寸规格按国标执行，并提供出厂材质确认证明材料，法兰角钢须除锈防腐，防锈底漆二遍。夹层内的送风、回风、排风等主要风管保温材料采用≥20mm厚黑色难燃闭孔橡塑板保温。

16.风管加工环境应在有门窗的清洁加工场内进行。风管组装前应对内表面清洗并擦拭干净：先用高压水枪冲洗风管内壁，再用不脱落纤维抹布擦拭，最后用水冲洗干净，检查标准为用干净白纱手套擦拭风管内表面无油迹、无灰尘。检查合格后两端用干净的PVC膜封好待安装以防止内表面受到污染。

17.风管制做要求有效密闭，不漏风；风管漏光检查：风管安装结束需进行漏光检查（提供漏光检查记录）；风管漏风量检测：首先采用逐段保温前漏光检测法，送风后采用测量各洁净室风量及系统总送风量来计算出系统漏风量，扣除消声器及调节阀等附件的漏风量就是风管的漏风量。空调系统总漏风率指标应低于国家标准的规定。设置风管风量检测孔。吊架按规范制作。法兰间密封条采用闭孔海绵橡胶板，厚度5mm。风阀采用碳钢材质内表面及阀片喷涂处理，要求密闭良好，开关灵活，满足规范要求（特别是防火阀），并有开关。

18.高效过滤器采用H14，采用液槽密封高效风口；高效过滤器底面有铝合金喷塑旋流式散流板，并带有PAO测试口。高效过滤器外框为铝合金材质框过滤器。每只高效过滤器在出厂前必须进行效率测试，并提供唯一的可追溯生产编号的验证测试报告，测试报告必须电脑自动打印，内容包括：过滤器的过滤效率、初阻、终阻、容尘量等合格证明。高效过滤器安装后，需对高效过滤器进行检漏试验逐个巡检，要求提供检漏记录。高效过滤器应在现场开箱检查目测合格后安装。

19.静压箱板为碳钢材质喷涂处理，板厚度≥1.2mm，吸顶式安装，侧面吊杆式固定。外框与顶板交接处双面封闭；静压箱有PAO测试孔。高效过滤器与静压箱采用液槽密封。

|  |
| --- |
| 超净工作台配套205、505室设备清单 |
| 序号 | 设备(分项）名称 | 规格/型号 | 单位 | 数量 |
| 一 | 净化装饰装修设备 |  |
| 1 | 手工玻镁板彩钢夹芯板隔墙 | 1.名称:手工彩钢夹芯板隔墙2.规格:内衬岩棉 3.δ=50mm，板厚δ=0.5mm4.制作安装 | ㎡ | 261 |
| 2 | 手工玻镁板彩钢夹芯板吊顶 | 1.名称:手工彩钢夹芯板隔墙2.规格:双面内衬玻镁板 岩棉 3.δ=50mm，板厚δ=0.5mm4.制作安装 | ㎡ | 84 |
| 3 | 玻璃观察窗 | 1.名称:玻璃观察窗（双层玻璃）2.规格:优质钢化玻璃δ=0.5mm3.内置吸湿剂，保证密封性，可防止玻璃内部结露4.玻璃胶勾缝处理，型材框架收口 | 个 | 6 |
| 4 | 彩钢板固定型材 | 1.名称:金属铝型材（50系列）2.规格:50系列，铝合金喷塑3.线条制作安装 | ㎡ | 345 |
| 5 | 净化钢制门 | 1.名称:成品钢制门2.规格:1.0mm镀锌钢板烤漆 3.5厚透明钢化玻璃4.安装隐藏式闭门器 | 樘 | 10 |
| 6 | 传递窗 | 1.材质：不锈钢3042.电子互锁 | 套 | 2 |
| 7 | 检修孔 | 1.名称:净化检修孔2.规格:700\*700 3.材料及人工 | 套 | 2 |
| 8 | 微压差显示表 | TE2000，设备及安装，0-60pa | 套 | 8 |
| 9 | 电子互锁 |  | 套 | 2 |
| 10 | 五金辅料配件 |  | 项 | 2 |
| 11 |  |  |  |  |
| 二 | 地面工程设备 |  |
| 1 | 自流坪楼地面 | 1.名称:环氧自流平地面制作2.环氧自流平厚3mm | ㎡ | 84 |
| 2 | PVC卷材地面 | 1.名称:实验室专用PVC卷材，通体透芯2.PVC卷材2.0mm，3.滚刷水性胶固定4.卷材铺装，并接，接缝处焊接处理，焊点处理平整，表面UV处理 | ㎡ | 92.4 |
| 3 |  |  |  |  |
| 三 | 电路工程设备 | 含配电箱入箱电缆 |  |  |
| 1 | 配电箱 | 1.配电箱制作安装 2.材料及安装 | 个 | 2  |
| 2 | 洁净型LED灯 | 1.规格：600\*300mm 28W 2.灯具安装 3.材料及安装 | 套 | 6 |
| 3 | 洁净型LED灯 | 1.规格：1200\*300mm 48W 2.灯具安装 3.材料及安装 | 套 | 6 |
| 4 | 应急洁净型LED灯 | 1.规格：1200\*300mm 48W 2. 带90分钟蓄电池 3.灯具安装 4.材料及安装 | 套 | 2  |
| 5 | 紫外线灭菌灯 | 1.规格：600\*100mm 25W 2. 灯具安装 3.材料及安装 | 套 | 6  |
| 6 | 紫外线灭菌灯 | 1.规格：1200\*100mm 30W 2. 灯具安装 3.材料及安装 | 套 | 4  |
| 7 | 单联（双,三联）单控照明翘板开关 | 220V 10A，材料及安装 | 套 | 10 |
| 8 | 多功能五孔插座 | 210V ，材料及安装 | 套 | 30 |
| 9 | 铜芯电线 | ZRBV2.5，材料及安装  | m | 1780 |
| 10 | 铜芯电线 | ZRBV4.0，材料及安装  | m | 900  |
| 11 | 铜芯电线 | ZRBV6.0，材料及安装  | m | 160 |
| 12 | 配电线管JDG20、25 | 材料及安装 | m | 100  |
| 13 | 接线盒安装 | 材料及安装  | 个 | 40 |
| 14 | 辅料安装 | 包含：绝缘胶布、直接、弯头、三通、卡扣、关卡、涮锡、吊筋、膨胀栓等。 | 项 | 2 |
| 15 |  |  |  |  |
| 四 | 暖通工程设备 |  |  |  |
| 1 | 洁净空调（吊装） | 制冷量：12.4kw | 台 | 2 |
| 2 | 排风机 | 材料及安装 | 台 | 2 |
| 3 | 冷媒管 | 1、冷媒铜管 2、含辅料 ∅19.05/9.53 | 米 | 40 |
| 4 | 冷凝水管 | 材料及安装 | 套 | 2 |
| 5 | 手动对开多叶调节阀 | 200\*200 | 套 | 24 |
| 6 | 高效过滤器 | 额定风量：500m³/h | 个 | 6 |
| 7 | 高效过滤器 | 额定风量：1000m³/h | 个 | 4 |
| 8 | 新风百叶 | 400\*200 | 个 | 2 |
| 9 | 回风百叶 | 400\*200 | 个 | 10 |
| 10 | 镀锌风管 | 板厚：0.5 | ㎡ | 127 |
| 11 | 风管保温 |  | ㎡ | 127 |
| 12 | 辅料安装 |  | 项 | 2 |
| 13 |  |  |  |  |
| 五 | 弱电工程设备 |  |  |  |
| 1 | 网线安装敷设 | 1、规格：超五类网线8根0.5mm 2、含安装费 3、暗线施工 | m | 280 |
| 2 | 电话线安装敷设 | 1、规格：电话线（4芯） 2、含材料及安装费 3、暗线施工 | m | 80  |
| 3 | 电话面板 | 材料及安装 | 个 | 2  |
| 4 | 网络面板 | 材料及安装 | 个 | 4 |
| 5 | 门禁系统 | 材料及安装 | 套 | 2 |
| 6 | 线管及安装（暗线） | 1、金属线管施工 2、含辅料  | m | 100  |
| 7 |  |  |  |  |
| 六 | 措施项目 |  |  |  |
| 1 | 装修垃圾清运 | 1.人工机械费 2.装修垃圾装车汽车外运处理 | 项 | 2 |
| 2 | 材料二次搬运 | 所有装修材料运输到达施工现场楼下，卸货到地面。需要人工二次搬运到各楼层的指定房间。  | 项 | 2 |

3.5通风VAV控制系统说明及要求

（1）通风柜、罩、药品柜排风工作面必须保持负压状态：

1.1通风柜面风速（变风量控制）：VAV变风量状态下，视窗高度任意调节面风速保持恒定值0.5m/s ± 0.1m/s，或根据实验要求设定其它值。在特殊情况下，用户可手动调节风速，手动状态值0.3m/s～1m/s。视窗的升降，应能保证面风速的恒定；

1.2万向抽气罩（定风量控制）：200-280m3/h，表面风速≥0.35m/s。

1.3原子吸收罩（定风量控制）：表面风速多0.35m/s；

1.4排风试剂柜（定风量控制）：100m3/h；

1.5桌上型抽风罩（定风量控制）：视窗高度400mm，面风速0.5m/s ± 0.1m/s。

（2）通风柜VAV控制系统产品配置及技术要求

采用风速和位移双传感器调节系统，调节窗动作时，由位移传感器1.5秒内迅速调节高速电动变风量蝶阀至标定风量，稳定后转为面风速微调以控制面风速达到风速设定值。

每台通风柜配置一套高品质VAV面风速控制系统。该控制系统保证通风柜调节门在任意位置下通风柜面风速能迅速稳定到设定值。VAV面风速控制系统一般包括如下产品：一个液晶显示面板、一个通风柜控制器、一个面风速传感器、一个存在感应器、一个调节窗位移传感器，一个防腐型高速电动变风量蝶阀。

VAV面风速控制系统具有以下功能特性：

自动调节以恒定不同状态下的安全面风速设定要求；

不安全的条件下，声音及显示报警；

支持实测面风速并数字显示面风速值；

支持显示当前变风量阀门状态以提醒用户通风柜使用状态；

支持一键最大风量紧急排放功能；

面风速目标值参数可设定；

报警阈值参数可设定。

产品技术要求：

1）通风柜面风速显示面板及控制器

液晶显示面板，可实时显示当前通风柜面风速值，并能进行相关参数设置。

显示面板可实时显示当前通风柜面风速值，并能进行相关参数设置。

支持位移与面风速双路控制模式，通过位移传感器进行快速调节，待调节窗稳定后，依据实测面风速值进行精确调节，维持面风速恒定。

所有参数均可就地设置，液晶显示屏应有调整相应指示，且进入界面应设置密码保护避免误操作。

可依据室内气流环境，调整面风速传感器敏感度，减少系统波动。

具备紧急排风按键，紧急情况下，通过此按键实现最大排风操作。

通过液晶屏显示当前安全/危险运行状态，具有声音和显示报警功能，可设定面风速报警上下限及调节窗位移报警限值。

2）面风速传感器

安装于通风柜一侧，实际测量通风柜面风速，测量范围：0-1m/s；测量精度±1.0%

传感器测量应采用热敏或热风式直接测量方式，内部含比对热敏模块可定期自动校核。

3）位移传感器

高精度电位器带一条钢丝，钢丝直连到调节门或者其配重上

调节门开关，电位器电阻改变，通风柜控制器上产生一个0～10VDC的调节门开度信号。

行程范围为0-1000mm，适用于通用通风柜调节窗。

轮彀材料：绝缘颗粒涂层阳极氧化铝。

测量精度：0.25mm。

可重复性：0.12mm。

4）高速电动变风量蝶阀

高速电动变风量蝶阀是高速反应的风量控制设备。按照要求风量的变化，在小于3秒的时间内，完成精确的风量控制，防止有害气体的扩散。

风量控制精度：控制风量的±10%。

高速反应，响应时间小于1秒，带0～10VDC的电压反馈，执行器驱动方式：电动，0～90°全行程≤2s。

阀体采用PPS材质制成，模压一体成型，阀体透明，带法兰，带气密环，高度防腐专为有机/无机通风柜排风设计，阀体与法兰须一体成型，不可是两个套件组装而成。

(3)排风机VAV控制系统产品配置及技术要求

1.变频器

变频器特性

1）两个独立的PID 控制器： PID 1和PID 2，PID 1 可设置两套参数。

2）按变频器的温度可随机分布开关频率，极大改善了降低变频器噪音并提高功效。

3）通过多种I/O连接和即插式可选件方便的连接到现场总线系统上。

4）内置RFI滤波器作为标准配置，用于第一和第二环境，不需要额外的外部滤波器。

5）变感电抗器，根据不同的负载匹配电感量因此抑制和减少谐波。

6）2个软功能键，功能随状态不同而改变；内置帮助键；可观察已修改过的参数列表。

7）可控制编程连接，2路模拟输入

电压信号：0 (2) 至 10 V，Rin > 312 kΩ 单端

电流信号：0 (4) 至 20 mA，Rin = 100 Ω 单端

电位器给定值：10 V ±2% max. 10 mA, R < 10 kΩ

最大限时：12 至 32 ms

分辨率：0.1%

精度：±1%

8）产品标准

低压产品指导73/23/EEC

机械指导 98/37/EC

EMC 指导 89/336/EEC

质量控制系统ISO 9001 和环境系统 ISO 14001 及CE 认证

2.PLC变频控制器

本项目变频器采用西门子品牌变频器，产品具有以下特点：

1）CPU 模块本体集成3 路高速脉冲输出，频率高达100 kHz，支持PWM/PTO输出方式以及多种运动模式，可自由设置运动包络。配以方便易用的向导设置功能，快速实现设备调速、定位等功能；

2）集成Micro SD 卡插槽，使用市面上通用的Micro SD 卡即可实现程序的更新和PLC 固件升级；

3）集成以太网口和RS485接口，程序下载、设备组网更加方便。以太网口支持TCP/IP 协议、有效支持多种终端连接，RS485接口可以与变频器、触摸屏等第三方设备通信，RS485支持扩展；

4）通过 PC Access，操作人员可以轻松通过上位机读取控制器的数据，从而实现设备监控或者进行数据存档管理；

5）通信及运行状态指示灯，PLC 工作状态一目了然；配备超级电容，断电情况下，依然能保证时钟正常工作；

3.控制面板

本项目变频操作界面采用威纶品牌触摸屏，产品具有以下特点:

1）彩色液晶屏必须采用电阻屏；

2）7吋彩色液晶电阻触控屏，显示分辨率不小于800x480，LED背光，显示亮度（cd/m²）：350；

3）对比度：500：1；内建万年历；

4）内存：Flash：128MB，DRAM：64MB；

5）电源电压24±20% VDC，内置电源隔离；

6）I/0端口：配置USB2.0，支持RS485/232端口通信；

7）前面板防护等级需达到NEMA4/IP65标准；

8）符合CE认证标准；

4. 压差开关

1）采用西门子品牌

2）量程：20-300Pa，自动复位

3）单侧最大过载：5000Pa

4）使用寿命：>1000000次；工作温度范围：-20-85℃

5）振动膜：硅树脂（低膨胀橡胶，不含 ABS）

6）防护等级：IP54

5.变风量执行器2.5S

1）执行器控制模块自带反馈微处理器实现高稳定性。四线制

2）动作行程角度：0-90°，扭矩：4NM

3）工作电压：24VAC/DC，工作信号：2-10V，反馈信号：2-10V

4）位置精确度：±5%

5）动作行程：控制系统采用行程≤2.5S快速执行器

6）带机械限位装置，可全程限制风门开度

7）防护等级：IP54，符合CE标准

6.定风量调节阀

定风量阀为控制系统排风量及稳定性的主要设备要必须具备以下特性：

压力无关控制：阀体中滑阀体内安装机械式压力补偿元件，根据风道出入口压差进行自动压力补偿，确保风阀在静压变化时保持设定点恒定风量；阀门可在阀端压降150Pa~1000Pa的范围内实现压力无关控制；

1）准确气流控制：通过气流速度控制器组件定位，风量可以得到迅速调整，风量控制精度±8%；（提供相关部门出具的检测报告）

2）风量调节控制范围：定风量范围500m3/h~1200m3/h实现压力无关型稳定风量；（提供相关部门出具的检测报告）

3）快速响应：对控制信号和风道静压变化的反应时间：＜1秒；

4）抗粉尘，免维护：没有风量（或压差）传感器，免除因传感器脏堵导致系统失灵的安全事故发生，提高产品的稳定性和耐久性。

5）高度防腐处理：阀体采用PP塑料材质可以在高强度腐蚀条件下长期安全运行；

投标人需提供产品质量检测报告证明产品符合技术要求。

7.管道材料及风机设备技术要求

1.管道材料

实验室排风管道表面光滑、美观、布局及连接整齐。室内管道采用PP管,是用共聚级聚丙烯树脂，经挤出成型制得的塑料板材。经全自动设备热熔一次折弯并自动对焊成型，管道周长小于3000MM只有一条对焊接缝，管道采用法兰连接，边长大于500MM的管道需增加加强支撑；产品特性：耐腐蚀，比重轻，化学稳定性好，耐热，绝缘，机械强度高，无毒。PP 板材必须采用阻燃型，板材必须保证全新材料制造，不接受再生材料的板材，板材必须达到国际阻燃标准。

提供PP风管的国家认可的检测机构出具的检测报告复印件。

产品外观：表面应光滑平整，无裂口，清洁，无气泡该产品耐腐蚀，抗渗漏、内外光滑、抗拉、抗弯、寿命长、安装维修方便。

|  |  |
| --- | --- |
| 　　风管直径D | 板　材　厚　度MM |
| D≤320 | 　　　　　　　３．０ |
| 320<D≤630 | 　　　　　　　４．０ |
| 630<D≤1000 | 　　　　　　　５．０ |
| 1000<D≤2000 | 　　　　　　　６．０ |

中、低压系统矩形风管板材厚度（mm）

|  |  |
| --- | --- |
| 　风管长边尺寸MM | 板　材　厚　度MM |
| b≤320 | 　　　　　　　３．０ |
| 320<b≤500 | 　　　　　　　４．０ |
| 500<b≤800 | 　　　　　　　５．０ |
| 800<b≤1250 | 　　　　　　　６．０ |
| 1250<b≤2000 | 　　　　　　　８．０ |

2.活性炭过滤器

以活性炭滤筒过滤方式的物理过滤器，对挥发性有机化合物进行吸附净化的高性能环保处理装置。对实验室实验过程中产生的大部分有毒有害气体能起到理想的净化效果。产品特点在于维护成本低、处理效率高、安全、无噪音等优点。活性炭过滤器安装有压差传感器，具备滤料饱和堵塞报警功能，防止废弃穿透。

投标商提供已完工项目废气排放符合标准的检测报告复印件（原件提供备查）。

3.防火阀

所有风管穿入通风坚井时，均应加装防火阀，平时常开，当火灾报警动作后，风管内的温度升到至70℃时，防火阀易熔片熔断，防火阀关闭，防止火灾蔓延。

防火阀材质要求为镀锌钢板，无焊接阀体表面要求喷涂环氧树脂防腐涂料。

防火阀要求设置复位手柄，以防防火阀易熔片意外断裂、关闭而影响实验工作和对工作人员身体健康造成威胁。

4.通风柜配套清单（通风柜报价里须包含以下清单设备）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备(分项）名称 | 规格/型号 | 单位 | 数量 |
| 通风柜配套管道设备 |
| 1 | PP圆形风管 | ∅110 | 米 | 740 |
| 2 | PP圆形风管 | ∅160 | 米 | 450 |
| 3 | PP圆形风管 | ∅250 | 米 | 260 |
| 4 | PP圆形风管 | ∅315 | 米 | 220 |
| 5 | PP圆形弯头 | ∅110 | 个 | 184 |
| 6 | PP圆形弯头 | ∅160 | 个 | 84 |
| 7 | PP圆形弯头 | ∅250 | 个 | 42 |
| 8 | PP圆形三通 | ∅315 | 个 | 42 |
| 9 | PP手动阀 | ∅110 | 个 | 184 |
| 10 | PP手动阀 | ∅160 | 个 | 84 |
| 11 | PP电动阀 | ∅250 | 个 | 84 |
| 24 | PP方管 | PP材质V2级阻燃，6mm厚 | ㎡ | 200 |
| 25 | PP异形方管 | 异型管PPV2级阻燃，厚度6mm，三通变径弯头 | ㎡ | 80 |
| 通风柜配套 VAV控制设备 |  |  |
| 1 | 显示面板 | 液晶显示面板，可实时显示当前通风柜面风速值，并能进行相关参数设置。 | 套 | 84 |
| 2 | 控制器 | 支持位移与面风速双路控制模式，通过位移传感器进行快速调节，待调节窗稳定后，依据实测面风速值进行精确调节，维持面风速恒定。 | 套 | 84 |
| 3 | 变风量碟阀 | 阀体采用PPS材质制成，模压一体成型，阀体透明，带法兰，带气密环，高度防腐专为有机/无机通风柜排风设计，阀体与法兰须一体成型，不可是两个套件组装而成。高速反应，响应时间小于1秒，带0～10VDC的电压反馈，执行器驱动方式：电动，0～90°全行程≤2s。 | 套 | 84 |
| 4 | 变风量电动阀执行器 | 风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间2.5S/2S | 套 | 84 |
| 5 | 位移传感器 | 行程范围为0-1000mm，适用于通用通风柜调节窗轮彀材料：绝缘颗粒涂层阳极氧化铝测量精度：0.25mm可重复性：0.12mm | 套 | 84 |
| 6 | 24VDC开关电源 | 输入：220VAC，输出24VDC，防水IP65 | 套 | 84 |
| 7 | 区域存在传感器 | 幕帘式，红外感应，无人时自动将面风速控制在0.3m/s，安全节能 | 套 | 84 |
| 通风柜配套 排风机变频控制系统设备 |
| 1 | 控制箱 | 变频控制箱（室内箱/室外箱）；远控，变频调节风机，故障旁路切换，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范，负责排风机的配电及控制 | 套 | 11 |
| 2 | 监控面板 | 10寸人机界面（带RJ45接口支持以太网通讯协议），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 | 套 | 11 |
| 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 | 套 | 11 |
| 4 | 排风机变频器 | 380V，11KW | 套 | 11 |
| 5 | 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，0-500Pa,4-20mA,24VDC | 套 | 11 |
| 6 | 压差开关 | 干吸附过滤器堵塞检测，量程：200-1000Pa | 套 | 11 |
| 7 | 开关量电动阀阀体 | 安装在风管上，符合管道尺寸（排风密闭阀） | 套 | 11 |
| 8 | 开关量电动阀执行器 | 安装在电动阀阀体上，开关量，3线制2位控制（排风密闭阀） | 套 | 11 |
| 通风柜配套安装辅材部分 |
| 1 | 风管支架及吊架 | 1.支吊架：材质为碳钢，规格符合规范要求，除锈后刷防锈漆两道，灰色调和漆两道。 2.吊杠，螺栓等所需要的相关材料。 | 项 | 11 |
| 2 | 外窗及墙体开洞修复 |  | 项 | 42 |
| 3 | 系统调试 |  | 项 | 11 |
| 4 | 风机电缆 | 风机采用YJV4\*10电缆，弱电控制线采用超五类网线 | 米 | 360 |
| 5 | 综合布线 | 风机采用YJV4\*10电缆，弱电控制线采用超五类网线 | 米 | 3200 |
| 6 | 水电安装 | 根据现场通风柜位置安装水单 | 项 | 1 |

四、品牌建议推荐表

本项目关键部件，招标人推荐以下品牌，投标人自选其一或自选同档次及以上品牌，竞争报价，并在投标文件中明确注明所选部件品牌。

中标人安装或交货时，必须出具相关关键部件的购销合同。与投标品牌不符的，终止合同，中标人赔偿相关损失。

关键部件品牌建议推荐表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 部件名称 | 品牌 |
| 1 | 环氧树脂 | Durcon、Kemresin、Simmons |
| 2 | 水龙头 | 台雄、科恩、博朗 |
| 3 | 万向抽气罩 | 台雄、科恩、博朗 |
| 4 | 电器配件（开关、插座） | TCL、罗格朗、施耐德 |
| 5 | 滑轨及铰链 | 德国海福乐、德国海蒂诗、意大利FGV或同等品牌 |
| 6 | 钢板 | 宝钢、鞍钢、首钢、新钢 |
| 7 | 粉末喷塑 | 阿克苏、PPG、立邦 |
| 8 | 变频器 | 西门子、ABB、东芝 |
| 9 | 风管 | 江苏熙诚、扬州市天、江苏绿岛 |
| 10 | 控制器 | 文风、卓思、惠勒 |
| 11 | 电动阀执行器 | 索龙 Soloon、Hitewell、凯德斯 |
| 12 | 电缆电线 | 江南、中煤、津猫 |
| 13 | 环氧树脂粉末喷涂 | 阿克苏、老虎、PPG品牌 |
| 14 | 净化组合式空调机组 | 国祥、约克、维克 |
| 15 | 彩钢板 | 大赢板业、万事达、宏鑫源、林森 |
| 16 | pvc卷材 | 洁福、欧莱宝、美的宝 |

注：1.品牌排名不分先后。

如果选用其他产品，其技术参数及品质不能低于以上推荐品牌（需提供证明材料）

五、样品要求

2000mm×1500mm×850mm中央实验台（一套），其中包括台面、水槽、水龙头、洗眼器、中央试剂架、滴水架、电源插座，1500mm×850mm×2350mm通风柜（一台）其中包括VAV显示面板、通风柜控制器、面风速传感器、存在感应器、调节窗位移传感器，防腐型高速电动变风量蝶阀。

**▲**1．投标人须去除样品上任何能显示投标人信息的标志、标识，一时无法去除的，必须用特殊材料粘贴后把标志、标识完全遮挡。

2．投标人在提供样品实样时，同时提供样品清单。

3．如投标人投多标段时，提供的样品须按要求全部包含（同样的物品不必重复），但须在所投的各标段标书中注明。

4．中标人的投标样品，由招标人封样留存，投标人后续供货的实际产品质量不得低于封存样品；未中标的投标样品由投标人自评标结果公示后5日内自行取回。

六、其他要求

 要求本次中标厂家需要结合现场及老师要求做出实验室家具的二次现场深化设计图纸。

七、资信及商务要求表

|  |  |
| --- | --- |
| 售后服务 | 提供保修 5年，质保期内提供免费上门维护、对故障1小时内技术响应，6小时以内到现场；24小时以内解决问题。供货方需常备易损部件及耗材，在接到维修通知时不得以备品备件缺货等原因拖延修理时间（特殊情况供货方应与业主协商处理）。 |
| 管理体系认证情况 | 提供有效的质量管理体系（ISO9001或GB/T19001适用范围包含实验台柜、通风柜的生产）认证证书。提供有效的环境管理体系（ISO14001或GB/T24001适用范围包含实验台柜、通风柜的生产）认证证书。提供有效的职业健康安全管理体系（OHSAS18001或GB/T28001适用范围包含实验台柜、通风柜的生产）认证证书。 |
| 综合实力 | 营业执照：投标人营业执照经营范围应包含实验室家具制造或生产、净化设备、通风设备，投标时提供营业执照复印件（原件备查）。具有高新技术企业证书（需提供复印件，同时提供网络公示名单截图）。自主创新品牌：提供投标产品实用新型专利证书。 |
| 交货时间及地点 | 交货时间：合同签订后 60天内完成；地点：用户指定地点。 |
| 付款条件 | 合同签订后预付合同金额的30%，设备验收合格后一次性支付合同总额的70%。 |

**第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引**

 合同编号：

 确认书号：

**甲方**（采购人）：

**乙方**（供应商）：

**鉴证方:** 浙江省政府采购中心

甲、乙双方根据浙江省政府采购中心关于项目编号为 的（标项及名称）项目公开招标的结果，签署本合同。

**一、项目内容及合同价格**

金额单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 技术需求 | 数量 | 单价 | 总价 |
|  | 详见项目对应招投标文件 |  |  |  |
| 合 计 |  |  |
| 合同总价大写： 小写：￥  |

注：1.项目具体技术需求及采购人地址等详见招标文件、投标文件以及询标记录。

　2.以上合同总价包含项目达到预期使用效果所需的一切费用。

**二、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用项目的有关技术资料。

2.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**三、知识产权**

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

**四、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**五、转包或分包**

不允许转包。

允许分包部分 。

如乙方将项目转包或将不允许分包部分就行了分包，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**六、质保期和履约保证金**

1.质保期 年。（自项目验收合格交付使用之日起计）

2.履约保证金 元。[履约保证金交至采购人处，在合同约定交货验收合格满（ ）个月之日起5个工作日内无息退还]

**七、项目工期及实施地点**

1.交货期：

2.实施地点：

**八、货款支付**

 付款方式：

**九、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十、质量保证及售后服务**

详见招标文件。

**十一、调试和验收**

详见招标文件。

**十二、货物包装**

详见招标文件。

**十三、违约责任**

1.甲方无正当理由拒收验收项目的，甲方向乙方偿付拒收合同总价的百分之五违约金。

2.甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3.乙方逾期交付项目的，乙方应按逾期交付项目总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从合同款项中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4.乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5.解除合同应按《浙江省合同管理办法》向财政备案。

**十四、不可抗力事件处理**

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十五、诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

**十六、合同生效及其它**

1.合同经甲、乙、鉴证方三方签名并加盖单位公章后生效。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经采购中心、财政部门审批，并签书面补充协议，经报政府采购监督管理部门备案后，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

4.本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

5.本合同一式六份，具有同等法律效力，甲、乙、鉴证三方各执二份。

甲方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

地址：

开户行：

开户帐号：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

合同鉴证方（盖章）:

法定代表人或主要负责人:

鉴证日期: 年 月 日

**第六章 投标文件格式附件**

附件1**：** 正本或副本

项目名称

项目编号：ZZCG2020L-GK-116（标项 ）

**资**

**质**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

**1、资质文件目录**

（1）投标声明书 (格式见附件，含重大违法记录声明)；

（2）法定代表人授权委托书(格式见附件)；

（3）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（4）提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；

（5）提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

（6）联合投标协议书（若需要）;

（7）联合投标授权委托书（若需要）;

（8）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

附件2：

**声 明 书**

致浙江省政府采购中心：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为ZZCG2020L-GK-116）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求，包括疫情期间采取的各项应急开标措施。

2.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。

3.若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4.我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5.投标文件自开标日起有效期为90天。

**6.我方参与本项目前3年内的经营活动中没有重大违法记录；**

7.我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，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。

8.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。

法定代表人签名（或签名章）： 日 期：

投标人全称（公章）：

附件3：

**法定代表人授权委托书**

浙江省政府采购中心：

我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目编号： 项目名称： 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表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。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表签名： 职务：

授权代表身份证号码：

授权代表联系方式：

授权代表邮箱：

法定代表人签名（或签名章）： 职务：

投标人全称（公章）： 日 期：

附件4：

**联合投标协议书**

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 组织实施的编号为 号的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合投标的其他事宜：

六、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位： （公章）法定代表人： （签章）日 期： 年 月 日 | 乙方单位： （公章）法定代表人： （签章）日 期： 年 月 日 |

附件5：

**联合投标授权委托书**

 本授权委托书声明：根据 与 签订的《联合投标协议书》的内容，主办人 的法定代表人 现授权 为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

 特此委托。

授权人（签名）：

日期： 年 月 日

授权代表（签名）；

日期： 年 月 日

|  |  |
| --- | --- |
| 联合体甲方单位： （公章）法定代表人： （签章）日 期： 年 月 日 | 联合体乙方单位： （公章）法定代表人： （签章）日 期： 年 月 日 |

附件6**：**  正本或副本

项目名称

项目编号：ZZCG2020L-GK-116（标项 ）

**技**

**术**

**及**

**商**

**务**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

2、**技术及商务文件目录**

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

（4）项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

（5）项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

（8）售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

（12）投标方认为需要的其他文件资料。

附件7：

**评分对应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 投标文件对应资料 | 投标文件页码 |
| 对应第三章评分办法及评分标准（报价除外） |  |  |
| …… |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件8：

**投标项目明细清单**

投标人全称（公章）： 标项：

货物类

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 规格型号 | 单位及数量 | 性能及指标 | 产地 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

服务类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务内容 | 服务人员数量 | 工作量 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日期：

附件9：

**技 术 响 应 表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 招标文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

授权代表签名： 日 期：

附件10：

**项目组人员清单**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技术资格 | 证书编号 | 参加本单位工作时间 | 劳动合同编号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日 期：

附件11：

**商务响应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 招标文件要求 | 是否响应 | 投标人的承诺或说明 |
| 供货时间（项目工期）及地点 |  |  |  |
| 付款条件 |  |  |  |
| 违约责任及争议解决方式 |  |  |  |
| 项目维护计划 |  |  |  |
| 响应情况 |  |  |  |
| 本地化服务要求 |  |  |  |
| 技术培训 |  |  |  |
| 公司技术力量情况 |  |  |  |
| 经验或业绩要求 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件12：

**投标人业绩情况一览表**

投标人全称（公章）：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购单位名称 | 设备或项目名称 | 采购数量 | 单价 | 合同金额（万元） | 附件页码 | 采购单位联系人及联系电话 |
| 合同 | 验收报告 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 提供投标人同类项目合同复印件、用户验收报告（如有）。 |

授权代表签名：　　　　　 时 间：

附件13**：**  正本或副本

项目名称

项目编号：（标项 ）

**报**

**价**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

3、**报价文件目录**

（1）投标报价明细表（见附件14）；

（2）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

（3）小微企业声明函（见附件15）；

（4）残疾人福利企业声明函（见附件16）。

附件14：

**投 标 报 价 明 细 表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

|  |
| --- |
| **货物类** |
| **货物****名称** | **品牌** | **产地** | **规格****型号** | **数量** | **单价****（元）** | **总价（元）** | **制造商情况** |
| **是否小微企业** | **企业全称** |
| **…** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **服务类** |
| **服务内容** | **服务人员数量** | **工作量** | **单价****（元）** | **总价（元）** | **制造商情况** |
| **是否小微企业** | **企业全称** |
| **…** |  |  |  |  |  |  |
| **小微企业价格合计金额大写： 小写： ￥**  |
| **投标总价合计金额大写： 小写： ￥**  |
| 备注 | 1.此表应按项目的明细情况列项填报,在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。2.报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。3.报价中不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。**4.小微企业价格合计金额应与“制造商为小微企业”的明细报价汇总相等（如有错误修正，以修正后的明细报价为准），评标委员会按前附表“小微企业有关政策”要求对小微企业价格进行确认，并对符合要求的小微企业价格部分给予价格扣除。**5**.**开标时，现场工作人员当众拆封，并宣布投标人名称、投标总价合计金额。 |

授权代表签名： 日期：

附件15：

**小微企业声明函**

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。

2.本公司参加 单位的 项目采购活动提供本企业制造的货物，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）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

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。

 企业名称（盖章）：

 日 期：

**备注说明：**

1.《小微企业声明函》中，须同时满足以上两个条件。若投标人提供非本企业制造的货物，其制造商也须为小型、微型企业；

2.若联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体各方均须提供《小微企业声明函》；联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中须约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额30%以上。

附件16：

**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（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

 单位名称（盖章）：

 日 期：