**浙江工业大学食品学院科研实验室仪器设备项目**

项目编号：ZZCG2020J-GK-123

**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** 23](#_Toc496796639)

[**第六章投标文件格式附件** 32](#_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：****ZZCG2020J-GK-123**

**二、公告期限：5个工作日**

**三、采购项目内容、数量及预算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项** | **名称** | **数量** | **单位** | **预算金额(万元)** |
| **1** | **食品学院科研实验室仪器设备** | **1** | **批** | **1194.8179** |

**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：**不允许联合体投标。

**五、获取采购文件**

1.获取时间：2020年11月5日 至 2020年11月25日 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：** **（空或0元为无需交纳）。**

**七、投标截止时间、地点和形式**

**投标截止时间：**2020年11月25日 09:00:00。

本项目实行电子投标。投标文件应按照本项目招标文件和电子交易平台的要求编制、加密，并应当在投标截止时间前在规定电子交易平台完成传输递交，投标截止时间后送达的投标文件，将被电子交易平台拒收。

如认为需要，投标人可以选择递交备份投标文件，采用数据电文形式，以U盘或DVD光盘形式存储，并在投标截止时间前，通过邮寄方式，送达指定地点，逾期送达或未密封将被拒收。

投标文件收件人：阮超崎，联系方式：0571-88907716，收件地址：浙江省杭州市下城区环城北路305号耀江发展中心三楼浙江省政府采购中心302会议室。（疫情期间仅接收邮寄方式递交的备份投标文件,因本大楼疫情管控，推荐使用中国邮政速递和顺丰快递。）

**本项目拒绝接受纸质投标文件。**

**八、开标时间及地点：**浙江省杭州市下城区环城北路305号耀江发展中心3A（四楼）06开标室

本次招标将于2020年11月25日 09:00:00时整在浙江省杭州市下城区环城北路305号耀江发展中心3A（四楼）05评标室评标。

**本项目实行“不见面开评标”，投标人无须派人员到现场出席开标会议。**

**九、电子交易平台的网络地址和登录方法**

**（一）网络地址：**浙江政府采购网 <http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>

**（二）登录方法：**投标人须先完成供应商注册并申请CA，再下载客户端编制、加密电子投标文件，最后应在浙江政府采购网政采云用户登录窗口登录，完成电子投标文件传输递交（具体详见第二章 投标人须知前附表）。

**十、其他：**

**（一）本项目采用“电子交易/不见面开评标”，供应商可进入电子卖场服务中心采云学院**

**（https://edu.zcygov.cn/live?utm=a0018.2ef5001f.0.0.1939d340e5db11ea867fb57c149ddb61）自行提前学习**。

**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） | 阮超崎 | 0571-88907716 | 0571-88907751 | 三楼通用业务采购部]） |
| 项目协办人  （B岗） | 李娜 | 0571-88907715 | 0571-88907751 |
| 部门负责人 | 程则彬 | 0571-88907721 | 0571-88907751 |
| 项目监督 | 程则彬 | 0571-88907721 | 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》二 |
| 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 | 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的《中小企业声明函》，并在报价明细表中说明制造商情况。  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）。 |
| 4 | 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。** |
| 5 | 质疑 | 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，以书面形式向招标方提出，逾期不予受理。 |
| 6 | 是否允许采购进口产品 | 不允许进口产品 |
| 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 |
| 9 | 是否现场踏勘 | 不组织现场踏勘 |
| 10 | 是否提供演示 | 否。 |
| 11 | 是否提供样品 | 是。 |
| 12 | 投标文件组成 | 投标文件均由资质文件、技术商务文件、报价文件组成。  投标人提供备份投标文件的，数量为1份。 |
| 13 | 电子交易平台登录方法 | **第一步：供应商注册**  **投标人应在投标前注册成为浙江政府采购网的正式供应商（注册网址：**[**https://middle.zcygov.cn/v-settle-front/registry**](https://middle.zcygov.cn/v-settle-front/registry)**）；**  **第二步：申请CA**  **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）。完成CA数字证书办理预计一周左右，建议各投标人抓紧时间办理；**  **第三步：下载客户端**  **投标人通过政采云电子交易客户端制作投标文件，请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**](http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html)**）；**  **第四步：具体流程**  **详见浙江省“电子交易/不见面开评标”学习专题（网址**[**https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding**](https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding)**）**  **提醒：请各投标人合理安排时间，尽快完成第一、二、三步骤，避免影响投标。** |
| 14 | 投标文件的递交与接收 | **投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后送达的投标文件，将被电子交易平台拒收。**  **投标文件的接收以本项目公告要求的时间、地点和“第二章”的“投标文件的编制”等要求为准。**  **投标人递交备份投标文件，出现下列情况之一的，将被拒收：**  **1、未按规定密封或标记的；**  **2、由于包装不妥，在送交途中严重破损或失散的；**  **3、超过投标截止时间送达的。** |
| 15 | 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://www.zjzfcg.gov.cn](http://www.zjzfcg.gov.cn/new))发布中标公告，公告期限为1个工作日。 |
| 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 | 合同签订时间 | 中标通知书发出后30日内。 |
| 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。

7.电子交易平台:指政府采购项目电子交易平台，即政采云平台。

（三）投标人及委托有关说明

1.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**（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.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。

4.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七个工作日内，以书面形式向招标方提出质疑。

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。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

质疑函应当包括下列内容：

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）投标文件编制工具

投标文件编制工具为政采云电子交易客户端，下载网址：<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html>，请自行下载并安装。

（二）投标文件的组成

本项目所称投标文件系指电子投标文件或备份投标文件。投标文件需按照本招标文件和电子交易平台的要求制作、加密并递交。

电子投标文件每个标项由资质文件、技术商务文件、投标报价文件三部份组成，具体详见“第六章 投标文件格式附件”。备份投标文件的组成和内容等同电子投标文件。

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。投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。

（三）投标文件的效力

电子投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。电子投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

（四）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。

（五）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.中标供应商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。

（六）投标文件的签署和包装

1.电子投标文件部分：

（1） 投标人应根据本招标文件和电子交易平台规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，投标文件内容不完整、编排混乱、关联错误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。

（3）投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖投标人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。

2.投标人选择递交备份投标文件的，备份投标文件另须满足以下条件：

（1）储存形式：U盘、DVD

（2）密封要求：外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标人联系方式（授权代表手机）、投标文件名称（备份投标文件）、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。

（七）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，按无效标处理）。

2.投标报价应包含项目所需全部产品、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、货到就位以及安装、调试、培训、保修等和费用，本项目不含车辆购置税）。

3.投标报价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

（八）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；

（九）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.投标人未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；

2.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；

3.仅提供备份投标文件的；

4.电子投标文件解密失败，且未在规定时间内提交备份投标文件的；

5.电子投标文件解密失败，虽然在规定时间内提交了备份投标文件，但是备份投标文件无法导入或者无法读取或者不符合本招标文件和电子交易平台要求的；

6.投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

7.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；

8.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；

9.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；

10.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；

11.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；

12.投标人不接受报价文件中修正后的报价的；

13.未按本章“二、投标文件的编制”第七点投标报价要求报价的；

14.投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

15.投标人被视为串通投标的；

16.不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

（十）错误修正

电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价信息与扫描上传的报价文件不一致的，以扫描上传的报价文件为准。

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：

1.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；

2.大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.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；

4.总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（十一）采购过程中的异常情况及处理措施

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，招标方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，招标方可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**三、开、评标程序及评标委员会的评审程序**

**（一）组织开标**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人授权代表及相关人员均应当准时在线参加，无关人员不得进入开标现场。投标人如未准时在线参加的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

1. 落实工作场地、设施，检查录音录像采集设备运行情况，验证电子交易平台是否能正常登录。

2. 开标由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交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。

3. 投标截止时，电子交易平台自动提取所有电子投标文件。招标方点击[开始解密]按钮后，投标人可以在线解密，解密时限为30分钟。

4.投标人应当在解密时限内完成解密，如所有投标人的电子投标文件都已经解密完成的，则电子交易平台自动结束解密。如有任一投标人未解密，电子交易平台会在解密时限截止时自动结束解密。

解密时限内未完成解密且按规定提供了备份投标文件的，招标方将拆封其备份投标文件，并导入电子交易平台。

5. 评标委员会在商务和技术评审结束后，主持人通过电子交易平台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。

6.招标方在电子交易平台开启投标人的报价文件信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。

7.评标委员会经商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应当通过电子交易平台交换数据电文。评标委员会给予投标人提交澄清或说明的时间为半小时，投标人已经明确表示澄清或说明完毕的除外。

8.在电子交易平台上公布评审结果。

特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。

**（二）组织评标程序**

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、开启开标场地录音录像采集设备，并确保正常运行。

2、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

3、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。

4、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纸质形式的《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

5、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。

6、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。

7、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。

8、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进行陈述、澄清或申辩；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。

9、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。

10、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，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未按时确认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，通过电子交易平台统一签发《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 | 30 |
| 技术 | 技术响应程度（0-36分）根据投标人的技术条款响应情况，满足招标文件要求的全部技术指标得36分（包含要求提供的检测报告等证明材料齐全），不满足的每一项在36分基础上减2分，直至减为0分 | 36 |
| 设备加工能力（0-6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、型号及购置发票(提供发票和合同复印件加盖财务专用章),根据满足本项目的使用情况（如激光切割机、数控折弯机、数控冲床机、雕刻机等），计0-6分。  1）激光切割机或数控冲床1分；  2）数控折弯得1分 ；  3）加工中心自动上下料（全自动雕刻机）得1分；  4）提供通过环保喷涂批复文件得3分； | 6 |
| 项目技术方案及施工方案（0-8分）根据投标人提供项目实施技术方案，包括实验室家具平面布局图及造型图，排风平面布置图，排风设备控制系统图，水电改造图，气体管路图整体进行评价优（6-8分）、良好（3-5分）、一般（0-2分）。 | 8 |
| 样品整体情况（0-12分）1、样品整体质量评价0-4分。2、样品整体工艺评价0-4分。3、外观式样评价0-2分。4、样品整体规格尺寸0-2分 | 12 |
| 商务资信 | 公司经营情况（0-3分）：公司技术力量、公司诚信、管理体系认证等 | 3 |
| 项目业绩（0-3分）投标人提供近五年内相关类似项目经验（每提供一份合同主要内容复印件及对应的业绩核实文件、发票复印件，算1个有效业绩计1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。） | 3 |
| 售后服务承诺：（0-1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。 | 1 |
| 投标文件编制质量（0-1分）：编排有序、装订整齐、书面整洁、内容详实 | 1 |

注：1、所有提供的样品不能出现公司名称或与公司有关的商标和标记，如发现有或提供的样品未按照招标文件的要求制作的（包括材质、尺寸、式样、油漆、五金件等），样品分按零分处理，并不推荐为中标供应商。未中标的样品自行处理。样品定于开标前五个工作日下午16时00分前送至杭州市环城北路305号B1楼并安装完毕。

**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。**

**浙江工业大学食品学院科研实验室仪器设备**

项目采购清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 长\*宽\*高（mm） | 单位 | 数量 |
| 一 | 实验室家具 |  |  |  |
| 1 | 中央实验桌（配置1台700\*515\*745双门柜，1台700\*515\*745三抽柜，台面12.7理化板边缘下加厚，各柜和抽屉加锁） | 1500\*1500\*850 | 台 | 86 |
| 2 | 中央实验桌（配置2台700\*515\*双门柜，2台500\*515\*三抽柜，台面12.7mm理化板边缘下加厚，各柜和抽屉加锁） | 1800\*1500\*850 | 台 | 68 |
| 3 | 中央实验桌（配置2台700\*515\*745双门柜，2台500\*515\*745三抽柜，2台500\*515\*745单门柜，台面12.7mm理化板边缘下加厚，各柜和抽屉加锁） | 2400\*1500\*850 | 个 | 11 |
| 4 | 中央水槽桌（台面12.7mm理化板台面边缘上加厚） | 750\*1500\*850 | 个 | 57 |
| 5 | 中央台三层试剂架（碳纤维棒护栏） | L\*540\*1200 | 米 | 233 |
| 6 | 靠边实验桌（配置1台700\*515\*745双门柜，20mm陶瓷台面，各柜和抽屉加锁） | 1500\*750\*850 | 台 | 89 |
| 7 | 靠边实验桌（配置1台700\*515\*745双门柜，1台500\*515\*745三抽柜，20mm陶瓷台面，各柜和抽屉加锁） | 1800\*750\*850 | 台 | 75 |
| 8 | 靠边实验桌（配置1台700\*515\*745双门柜，台面12.7mm理化板边缘下加厚，各柜和抽屉加锁） | 1500\*750\*850 | 台 | 61 |
| 9 | 靠边实验桌（配置1台700\*515\*745双门柜，1台500\*515\*745三抽柜，台面12.7mm理化板边缘下加厚，各柜和抽屉加锁） | 1800\*750\*850 | 台 | 55 |
| 10 | 靠边实验桌（配置1台700\*515\*745双门柜，1台500\*515\*745三抽柜,1台500\*515\*745单门柜，台面12.7mm理化板边缘下加厚，各柜和抽屉加锁） | 2400\*750\*850 | 台 | 25 |
| 11 | 边桌双层试剂架（碳纤维棒护栏）+吊柜（750/900\*405\*600） | L\*320/405\*2400 | 米 | 141 |
| 12 | PP水槽 | 500\*400\*300 | 个 | 29 |
| 13 | PP水槽 | 800\*400\*300 | 个 | 45 |
| 14 | 三口龙头 | 铜质三口化验龙头，双口洗眼器 | 个 | 74 |
| 15 | 桌上型洗眼器 | 双口洗眼器 | 个 | 84 |
| 16 | 不锈钢净水龙头（含纯水仪） | 注；包含（配套反渗透纯水仪十台，每台容量二十升） | 个 | 18 |
| 17 | 不锈钢滴水架 | 520\*700\*55 | 个 | 81 |
| 18 | 立式线槽 | 98\*60\*250 | 个 | 510 |
| 19 | 三角线槽 | 210\*100\*100 | 个 | 357 |
| 20 | 五孔多功能插座 | 220V 10A | 个 | 1734 |
| 21 | 生物安全柜 | 1480\*790\*2210 | 台 | 3 |
| 22 | 钢瓶柜（带锁） | 750\*515\*2000 | 台 | 18 |
| 23 | 器皿柜（带锁） | 680\*600\*1780 | 台 | 57 |
| 24 | 药品柜(包含pp试剂柜和抽气试剂柜)（带锁） | 680\*600\*1780 | 台 | 206 |
| 25 | 矮式药品柜（带锁） | 900\*510\*1000 | 台 | 18 |
| 26 | 危化品试剂柜（带排风） | 590\*460\*890 | 台 | 20 |
| 27 | 超净工作台 | 1480\*740\*1620 | 台 | 11 |
| 28 | 实验凳 | 五星活动脚 304不锈钢材质 | 个 | 800 |
| 29 | 通风柜 | 1520\*910\*2400 | 台 | 17 |
| 30 | 通风柜 | 1820\*910\*2400 | 台 | 9 |
| 31 | 内补风通风柜 | 1520\*960\*2400 | 台 | 2 |
| 32 | 防火安全柜带排风 | 690\*515\*715 | 台 | 38 |
| 33 | 防火安全柜带排风 | 840\*515\*715 | 台 | 18 |
| 34 | 感官室吊柜 | L\*320\*600 | 米 | 117 |
| 35 | 感官室实验椅 | ·PP加纤维背架带升降头枕，尼龙固定腰靠  ·PP分体固定扶手  ·40密度高弹力海绵  ·配原位锁定底盘  ·100#沉口4公分黑杆  ·∮340MM 黑色尼龙高脚  ·∮60MM PU黑色轮  640\*680\*1140-1240 | 个 | 173 |
| 36 | 感官室双层试剂架+碳纤维棒挡条 | L\*320\*1500 | 米 | 164 |
| 37 | 万向抽气罩 | PP材质 三节 | 个 | 138 |
| 38 | 万向抽气罩固定座 | 1800\*200/105钢制喷涂处理 | 个 | 138 |
| 39 | 堵臭 |  | 个 | 81 |
| 40 | 落水头 |  | 个 | 81 |
| 41 | 应急柜（含应急物资） | 玻璃钢化处理3CC认证，隔板可调整，加厚冷轧钢板，含应急物资（每个应急柜中含C级防护服及防化长鞋套2套、2套3M6800全面式防毒面具含2个6006滤毒盒、防化靴2双、氯丁橡胶手套2双、丁腈橡胶防化手套2双、有机溶剂吸附条4根，吸附枕4个、防化学吸附垫100片、吸附剂2瓶、酸性化学品洗消液1瓶、碱性化学品洗消液1瓶、葡萄糖酸钙软膏1根）。其中1个应急柜加配1套电动送风空气呼吸器EHS-99。  规格：1500\*400\*1800mm | 个 | 6 |
| 42 | 壁式急救箱（内含药品及器械） | 金属材质（内含：碘伏消毒液、酒精棉球、垫付棉球、清洁湿巾、止血带、防水创可贴、无菌敷贴、医用纱布、弹力绷带、弹力帽、三角绷带、医用透气胶带、安全别针、镊子、圆头剪刀、医用夹板、急救毯、人工呼吸面罩、一次性使用医用橡胶检查手套、医用护理口罩、医用冰袋、救生哨、LED手电、急救手册、PE袋、烫伤膏）  规格：530\*19\*530mm | 个 | 14 |
| 43 | 应急推车（含应急处理物资） | 采用全钢框架结构（每台内含布基胶带1卷、警戒警示牌1块、警戒隔离带1卷、防化畚箕和刷子1套、防化垃圾袋100只，防化桶1个，防爆应急排风机1台，化学试剂搬运盒1只，登高铝合金人字梯1副）  规格：600\*900\*850mm | 个 | 3 |
| 44 | 紧急喷淋装置+调水压装置 | 304不锈钢材质 | 套 | 11 |
| 45 | 不锈钢中央台，各柜和抽屉加锁（配置68台450\*515\*770） | 实验桌台面采用型号304不锈钢厚度≧1.0mm制作，台面双层不锈钢结构厚度20mm,台面内衬18mm三聚氰胺板，实验桌柜体采用型号304不锈钢厚度≧1.0mm制作。规格：L\*1500\*850mm | m | 25.5 |
| 46 | 不锈钢边台，各柜和抽屉加锁（配置32台450\*515\*770） | 实验桌台面采用型号304不锈钢厚度≧1.0mm制作，台面双层不锈钢结构厚度20mm,台面内衬18mm三聚氰胺板，实验桌柜体采用型号304不锈钢厚度≧1.0mm制作。规格：L\*750\*850mm | m | 48 |
| 47 | 中央台功能柱 | L\*100\*80（钢制喷涂处理） | m | 278 |
| 48 | 中央台悬吊插座功能柱（含插座） | L\*300\*150 | m | 22 |
| 49 | 双门带锁更衣柜 | 900\*510\*200 钢制 | 个 | 10 |
| 50 | 存包柜（带电子扫描钢制一组24个柜） | 1350\*460\*1800mm 钢制 | 组 | 6 |
| 51 | 6加仑防火垃圾桶 | 耐用的钢制结构采用耐化学腐蚀的粉末喷涂，符合FM,UL和TOV要求，提供十年质保服务 | 个 | 90 |
| 52 | 不锈钢水槽+不锈钢龙头 | 304不锈钢材质 800\*400\*300厨房用双槽，冷热水两用铜制水龙头 | 套 | 7 |
| 53 | 实验桌配件： |  |  |  |
| 54 | 给水管（DN20） | PPR DN20 | 米 | 320 |
| 55 | 给水管（DN25） | PPR DN25 | 米 | 180 |
| 56 | 排水管（DN50） | PPR DN50 | 米 | 300 |
| 57 | 阀门 | PPR DN25 | 套 | 60 |
| 58 | 给水弯头 | PPR DN25 | 个 | 132 |
| 59 | 给水弯头 | PPR DN20 | 个 | 167 |
| 60 | 给水三通 | PPR DN25 | 个 | 120 |
| 61 | 给水三通 | PPR DN20 | 个 | 163 |
| 62 | 地漏安装 | 1、不锈钢材质地漏安装 | 套 | 50 |
| 63 | PVC穿线管(DN20) | DN20 | 米 | 2482 |
| 64 | PVC穿线管(DN25) | DN25 | 米 | 1200 |
| 65 | 塑铜线(4mm2) | 1、材质：塑铜线（阻燃） 2、规格：WDZB-BYJ 3\*4mm2 | 米 | 3950 |
| 66 | 线盒含面板 | 86型 10A | 套 | 280 |
| 二 | 通风柜排风及房间排风 |  |  |  |
| 1 | PP阻燃风管 | 800\*630，壁厚8mm | m | 54 |
| 2 | PP阻燃风管 | 630\*630，壁厚8mm | m | 98 |
| 3 | PP阻燃风管 | 630\*500，壁厚8mm | m | 50 |
| 4 | PP阻燃风管 | 500\*500，壁厚6mm | m | 63 |
| 5 | PP阻燃风管 | 500\*400，壁厚6mm | m | 110 |
| 6 | PP阻燃风管 | 500\*320，壁厚6mm | m | 51 |
| 7 | PP阻燃风管 | 400\*320，壁厚6mm | m | 17 |
| 8 | PP阻燃风管 | φ400，壁厚4.0mm | m | 54 |
| 9 | PP阻燃风管 | φ320，壁厚3mm | m | 98 |
| 10 | PP阻燃风管 | φ300，壁厚3mm | m | 114 |
| 11 | PP阻燃风管 | φ250，壁厚3mm | m | 512 |
| 12 | PP阻燃风管 | φ200，壁厚3mm | m | 274 |
| 13 | PP阻燃风管 | φ160，壁厚3mm | m | 242 |
| 14 | PP阻燃风管 | φ110，壁厚3mm | m | 252 |
| 15 | PP阻燃成品弯头 | 800\*630，壁厚8mm | 只 | 8 |
| 16 | PP阻燃成品弯头 | 630\*630，壁厚8mm | 只 | 12 |
| 17 | PP阻燃成品弯头 | 630\*500，壁厚8mm | 只 | 4 |
| 18 | PP阻燃成品弯头 | 500\*500，壁厚6mm | 只 | 8 |
| 19 | PP阻燃成品弯头 | 500\*400，壁厚6mm | 只 | 12 |
| 20 | PP阻燃成品弯头 | 500\*320，壁厚6mm | 只 | 3 |
| 21 | PP阻燃成品弯头 | 400\*320，壁厚6mm | 只 | 2 |
| 22 | PP阻燃成品弯头 | φ400，壁厚4.0mm | 只 | 9 |
| 23 | PP阻燃成品弯头 | φ320，壁厚3mm | 只 | 6 |
| 24 | PP阻燃成品弯头 | φ300，壁厚3mm | 只 | 3 |
| 25 | PP阻燃成品弯头 | φ250，壁厚3mm | 只 | 62 |
| 26 | PP阻燃成品弯头 | φ200，壁厚3mm | 只 | 31 |
| 27 | PP阻燃成品弯头 | φ160，壁厚3mm | 只 | 14 |
| 28 | PP阻燃成品弯头 | φ110，壁厚3mm | 只 | 14 |
| 29 | PP阻燃成品三通 | 500\*400，壁厚6mm | 只 | 17 |
| 30 | PP阻燃成品三通 | 500\*320，壁厚6mm | 只 | 21 |
| 31 | PP阻燃成品三通 | 400\*320，壁厚6mm | 只 | 16 |
| 32 | PP阻燃成品三通 | φ400，壁厚4mm | 只 | 9 |
| 33 | PP阻燃成品三通 | φ320，壁厚4mm | 只 | 19 |
| 34 | PP阻燃成品三通 | φ300，壁厚3mm | 只 | 27 |
| 35 | PP阻燃成品三通 | φ250，壁厚3mm | 只 | 11 |
| 36 | PP阻燃成品三通 | φ200，壁厚3mm | 只 | 43 |
| 37 | PP阻燃成品三通 | φ160，壁厚3mm | 只 | 17 |
| 38 | PP阻燃成品三通 | φ110，壁厚3mm | 只 | 10 |
| 39 | PP阻燃成品四通 | φ320，壁厚4mm | 只 | 6 |
| 40 | PP阻燃成品四通 | φ200，壁厚3.3mm | 只 | 1 |
| 41 | PP阻燃成品四通 | φ160，壁厚3mm | 只 | 9 |
| 42 | PP阻燃成品四通 | φ110，壁厚3mm | 只 | 2 |
| 43 | PP阻燃成品变径大小头 | 500\*500→φ400 | 只 | 3 |
| 44 | PP阻燃成品变径大小头 | 500\*400→φ400 | 只 | 3 |
| 45 | PP阻燃成品变径大小头 | 500\*400→500\*320 | 只 | 3 |
| 46 | PP阻燃成品变径大小头 | 500\*400→φ320 | 只 | 9 |
| 47 | PP阻燃成品变径大小头 | 500\*320→φ320 | 只 | 3 |
| 48 | PP阻燃成品变径大小头 | φ160→φ110 | 只 | 46 |
| 49 | PP阻燃成品变径大小头 | φ200→φ160 | 只 | 42 |
| 50 | PP阻燃成品变径大小头 | φ250→φ200 | 只 | 19 |
| 51 | PP阻燃成品变径大小头 | φ300→φ200 | 只 | 4 |
| 52 | PP阻燃成品变径大小头 | φ300→φ250 | 只 | 9 |
| 53 | PP阻燃成品变径大小头 | φ320→φ200 | 只 | 6 |
| 54 | PP阻燃成品变径大小头 | φ320→φ250 | 只 | 23 |
| 55 | PP阻燃成品变径大小头 | φ400→φ300 | 只 | 6 |
| 56 | PP阻燃成品变径大小头 | φ400→φ320 | 只 | 7 |
| 57 | 散流器 | 600\*600 | 只 | 48 |
| 58 | 电动蝶阀（万向罩排风） | φ160 | 只 | 1 |
| 59 | 电动蝶阀（万向罩排风） | φ200 | 只 | 10 |
| 60 | 电动蝶阀（万向罩排风） | φ250 | 只 | 14 |
| 61 | 电动蝶阀（房间排风） | φ320 | 只 | 34 |
| 62 | 电动蝶阀（房间排风） | φ400 | 只 | 11 |
| 63 | 电动蝶阀（房间排风） | 500\*320 | 只 | 4 |
| 64 | 电动蝶阀（房间排风） | 500\*400 | 只 | 3 |
| 65 | 风机信号线 | RVVP-3\*1.0 | m | 3350 |
| 66 | 电缆 | 风机电源线 YJY-5\*6 | m | 730 |
| 67 | 电缆 | 风机电源线 YJY-4\*4 | m | 690 |
| 68 | 实体墙体开洞及恢复 | 风管穿实体墙500\*400，500\*400，Ø400等，含预埋套管、防火泥封堵，墙体粉刷恢复原状 | 处 | 71 |
| 69 | 实体墙体开槽及恢复 | 电动风阀线管墙面预埋，空调电线线路改动等，含墙体粉刷恢复原状 | m | 71 |
| 70 | 空调内机移位 |  | 项 | 1 |
| 71 | 空调铜管 |  | m | 7 |
| 72 | 空调信号线 | RVVP-3\*1.0 | m | 20 |
| 73 | 冷媒 | 因空调移位，系统需要重新加注冷媒 | Kg | 15 |
| 74 | 冷凝水管 | DN25,含δ=20mm橡塑保温 | m | 16 |
| 75 | 灯具移位 | 含明盒 | 只 | 5 |
| 76 | 灯具电线 | BV-2.5 | m | 20 |
| 77 | 电动阀配电 | RVV-2\*1.0 | m | 3500 |
| 78 | KBG管 | DN20 | m | 900 |
| 79 | KBG管 | DN25 | m | 400 |
| 80 | 进风口软接头 | PVC软塑 | 只 | 11 |
| 81 | 风帽 |  | 只 | 11 |
| 82 | 环保检测口 | 带堵头盖帽，拆卸方便 | 只 | 22 |
| 83 | 防震垫 | 20mm橡胶垫 | 只 | 44 |
| 84 | 风管支吊架 |  | 付 | 600 |
| 85 | 原有格栅吊顶拆除恢复 | 原有走廊及风井内的格栅吊顶拆除及恢复 | 项 | 1 |
| 86 | 防爆室强制排风 | （包含一套风机管道）需要现场勘察 | 项 | 1 |
| 87 | 活性炭吸附箱 | 5000～10000CMH，PP板厚8mm，碳颗粒 | 套 | 3 |
| 1.材质：PP阻燃材质，板厚10mm； |
| 2.配合现场空间活性炭过滤风速：0.5m~0.8/s； |
| 3.过风面积：4.4㎡ 活性炭616kg |
| 4.含进料口、卸料口； |
| 5.内部设布孔板加导流片；布孔板材质304不锈钢； |
| 6.设备阻力约为600-800Pa；尾气净化后排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| 88 | 活性炭吸附箱 | 11000～15000CMH，PP板厚10mm，碳颗粒 | 套 | 4 |
| 1.材质：PP阻燃材质，板厚10mm； |
| 2.配合现场空间活性炭过滤风速：0.5m~0.8/s； |
| 3.过风面积：8.4㎡ 活性炭1176kg |
| 4.含进料口、卸料口； |
| 5.内部设布孔板加导流片；布孔板材质304不锈钢； |
| 6.设备阻力约为600-800Pa；尾气净化后排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| 89 | 活性炭吸附箱（其中一套台为双重过滤处理，活性炭+水洗处理） | 16000～20000CMH，PP板厚10mm，碳颗粒 | 套 | 4 |
| 1.材质：PP阻燃材质，板厚10mm； |
| 2.配合现场空间活性炭过滤风速：0.5m~0.8/s； |
| 3.过风面积：11.2㎡活性炭1568kg |
| 4.含进料口、卸料口； |
| 5.内部设布孔板加导流片；布孔板材质304不锈钢； |
| 6.设备阻力约为600-800Pa；尾气净化后排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| 90 | 活性炭吸附箱支架 | 土建条形 | 个 | 11 |
| 三 | 海洋2层1个无菌室十万级和高研院3,4,5层3个细胞房室万级 |  | 间 | 4 |
|  | 空调控制箱（净化空调） | 1700\*900\*370，国标定制，冷轧钢板喷涂，（室内箱）；主要元气件选用推荐品牌，符合《低压配电设计规范》的相关规范及CCC认证，含水泵控制。 | 台 | 6 |
|  | 空调监控面板 | 10寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通讯协议，就地监控送风机组所有状态，如：过滤器堵塞报警，风机频率、运行状况等机组数据采集（密码保护） | 台 | 6 |
|  | 空调机组控制器 | 空调机组控制器，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；用于空调机组控制，支持上位机及触摸屏对接 | 台 | 6 |
|  | 空调送风机变频器 | 1.1KW | 台 | 5 |
|  | 空调送风机变频器 | 2.2KW | 台 | 1 |
|  | 防冻开关 | 冬季热盘管温度检测及机组的防冻保护 | 套 | 6 |
|  | 开关量电动阀执行器 | 15NM安装在电动阀阀体上，开关量，3线制2位控制（新风密闭阀） | 台 | 6 |
|  | 温度传感器 | 空调新风温度检测，量程：-50~+50度 输出：4-20mA 电源：24VDC | 台 | 6 |
|  | 电动三通水阀及执行器 | 空调专用比例积分调节阀及配套执行器，配合空调表冷器管道规格; DN40 | 套 | 6 |
|  | 信号线（风机和空调） | RVV-2\*1.0 | m | 930 |
|  | 信号线（风机和空调） | RVV-3\*1.0 | m | 770 |
|  | 信号线（风机和空调） | RVVP-3\*1.0 | m | 770 |
|  | KBG线管（风机和空调） | DN20 | m | 620 |
|  | 桥架（风机和空调） | 200\*100,热镀锌 | m | 95 |
|  | 双玻镁岩棉夹心彩钢板 宝钢钢板 | 厚度50mm，基板厚度0.5mm，岩棉容重：100kg/m3 | m2 | 740 |
|  | 铝材 | 内外圆弧、槽铝等 | m2 | 740 |
|  | 自流平 |  | m2 | 162 |
|  | PVC地板 | 同质透心，δ=2mm，带花纹，颜色待定 | m2 | 52 |
|  | 钢制成品门（单开门） | 2100\*1000，50mm钢质门，50mm钢制门框，不锈钢铰链，自动升降的扫地条，附5mm钢化玻璃双层视窗（其中一樘移门） | 樘 | 30 |
|  | 成品玻璃安全门 | 5mm钢化玻璃，配备安全锤 | 樘 | 2 |
|  | 闭门器 |  | 套 | 20 |
|  | 镀锌风管 | 宝钢镀锌板 | ㎡ | 330 |
|  | 静压箱 | 成品，冲压 | 只 | 7 |
|  | 橡塑保温 | 华美B1，25mm | m³ | 31 |
|  | 保温外护 | 不锈钢，δ=0.5mm | m | 86 |
|  | 高效过滤风口 | 500CMH/1000CMH，带调节阀门 | 套 | 21 |
|  | 风冷热泵机组 | 风冷热泵机组，制冷量：130Kw | 套 | 1 |
|  | 组合式空调箱 | 温度要求：18～26，湿度45%～65%，1500CMH，含空调铜管及制冷剂 | 套 | 1 |
|  | 组合式空调箱 | 温度要求：18～26，湿度45%～65%，1100CMH | 套 | 1 |
|  | 组合式空调箱 | 温度要求：18～26，湿度45%～65%，900CMH | 套 | 5 |
|  | 循环水泵 | 65m3/h | 台 | 2 |
|  | 电子除垢仪 | 65m3/h | 台 | 1 |
|  | 膨胀水箱 | 1立方，不锈钢材质 | 台 | 1 |
|  | 蓄流水箱 | 1立方，不锈钢材质 | 台 | 1 |
|  | 手动蝶阀 | DN80 | 只 | 9 |
|  | 手动蝶阀 | DN65 | 只 | 7 |
|  | 手动蝶阀 | DN40 | 只 | 35 |
|  | 球阀 | DN20～DN40不等 | 只 | 40 |
|  | 止回阀 | DN80 | 只 | 2 |
|  | 止回阀 | DN40 | 只 | 7 |
|  | Y型过滤器 | DN80 | 只 | 2 |
|  | Y型过滤器 | DN40 | 只 | 7 |
|  | 橡胶软接 | DN80 | 只 | 4 |
|  | 橡胶软接 | DN40 | 只 | 14 |
|  | 无缝钢管 | DN80 | m | 225 |
|  | 无缝钢管 | DN65 | m | 177 |
|  | 无缝钢管 | DN40 | m | 150 |
|  | 无缝钢管 | DN20～DN40 | m | 160 |
|  | 温度计 | 0～100℃，不锈钢 | 只 | 28 |
|  | 压力表 | 0～1.6MPa，不锈钢 | 只 | 28 |
|  | 镀锌风阀 | 400\*320 | 只 | 7 |
|  | 镀锌风阀 | 320\*250 | 只 | 14 |
|  | 镀锌风阀 | 250\*200 | 只 | 28 |
|  | PPR给水管 | Ø25 | m | 910 |
|  | upvc排水管 | Ø50 | m | 70 |
|  | 球阀、角阀 | DN32以下 | 只 | 14 |
|  | 净化平板灯 | 1200\*300，600\*300不等 | 只 | 41 |
|  | 紫外线杀菌灯 | 40W | 只 | 9 |
|  | 插座 | 86型插座 | 只 | 190 |
|  | 开关 | 房间控制开关 | 只 | 24 |
|  | 电缆 | 空调箱 YJY3\*25+2\*16 | m | 75 |
|  | 电缆 | YJY-5\*6 | m | 320 |
|  | 电缆 | YJY-4\*4 | m | 70 |
|  | 电线 | 插座 照明BV-4 | m | 900 |
|  | 照明配电箱 |  | 套 | 7 |
|  | 空调配电箱 |  | 套 | 7 |
|  | KBG线管 | DN20 | m | 900 |
|  | KBG线管 | DN25 | m | 100 |
|  | 桥架 | 200\*100 | m | 120 |
|  | 桥架 | 300\*200 | m | 60 |
|  | 门禁 | 含双门互锁 | 套 | 7 |
|  | 防雨百叶 | 250\*250，带防虫滤网 | 只 | 7 |
|  | 空调内机移位 | 因空调移位，需要改动铜管、冷凝水管、空调线缆、空调系统需要重新加注冷媒 | 套 | 7 |
|  | 配电箱移位 | 细胞室原有墙体配电箱需要拆除移位，电缆需要加长配电箱需要重新安装 | 套 | 28 |
|  | 瓷砖地面铲除打磨 | 原有瓷砖地面铲除铺设PVC | ㎡ | 249 |
|  | 原有灯具水管线管电线拆除及重新布置 | 细胞室房间内安装风管原有灯具和水管线管拆除及重新安装布置 | 项 | 7 |
|  | 走廊原有格栅吊顶拆除恢复 |  | 项 | 1 |
|  | 排风管井拆除恢复 | 空调水管安装需要拆除部分排风管井并恢复 | 项 | 1 |
|  | 彩钢板开孔开洞 | 7个房间 | 项 | 1 |
|  | 铝合金双层玻璃隔断 | 10mm厚双层钢化玻璃，地面以上约0.8米高度为铝合金隔断，剩余高度为钢化玻璃隔断。 | ㎡ | 252 |
| 81 | 净化观察窗 | 1180mm\*1200mm | 个 | 4 |
| 82 | 传递窗 | 304不锈钢,电子锁 | 个 | 6 |
| 四 | 排风及VAV自控部分 |  |  |  |
| 1 | 通风柜监视器 | 触摸数显控制面板 4.3吋电阻全触摸屏（全屏可切换界面），暗装，用户及系统参数设置（密码保护）；显示面风速、视窗高度、阀门开度、排风风量，补风风量，运行状态，柜内温度，独立设置紧急排风按钮、报警消音按钮，风机启停按钮，照明控制按钮，配置银色中性面板。 | 套 | 28 |
| 2 | 视窗位移传感器 | 位移传感器LXW01M 量程1100mm 精度±1mm 0.6mm包塑不锈钢拉索。 | 套 | 28 |
| 3 | 面风速传感器 | 侧壁面风速传感器 M/F 电源DC24V 量程0-2M/S 精度±1%FS | 套 | 28 |
| 4 | DN310变风量阀体（含快速执行器）） | VAV-DN310功能:直径φ310mm，模压一体成型确保高强度及耐用性，PP材质高耐腐蚀性，带气密环确保高气密性无啸叫。风阀快速执行器，模拟量控制，全程时间2.5S。风阀具备V-0级防火等级要求。 | 套 | 28 |
| 5 | 集成变频控制柜 | 1700\*900\*370（国标定制，冷轧钢板喷涂，符合CCC认证；主要元气件选用推荐品牌；含开关电源、断路器等；输入：380VAC，含相关辅助控制配置元件正泰） | 套 | 28 |
| 6 | 变频器（排风） | V20-4KW | 台 | 4 |
| 7 | 变频器（排风） | V20-7.5KW | 台 | 4 |
| 8 | 变频器（排风） | V20-11KW | 台 | 3 |
| 9 | PLC控制器 | S7-200就地监控排风机组所有状态，风机频率、运行状况等机组数据采集（密码保护） | 套 | 11 |
| 10 | 活性炭检测 | 0-500Pa | 套 | 11 |
| 11 | 静压传感器 | 可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa,0-10V,24VDC | 套 | 11 |
| 五 | 气路系统 |  |  |  |
| 1 | C4H10泄漏报警器 | 含一个探头，一个报警主机 | 套 | 1 |
| 2 | DME泄漏报警器 | 含一个探头，一个报警主机 | 套 | 1 |
| 3 | H2泄漏报警器 | 含一个探头，一个报警主机 | 套 | 11 |
| 4 | LPG泄漏报警器 | 含一个探头，一个报警主机 | 套 | 1 |
| 5 | NPT转卡套 | 1/4NPT\*1/4卡套，材质：不锈钢材质316L | 个 | 308 |
| 6 | O2泄漏报警器 | 含一个探头，一个报警主机 | 套 | 4 |
| 7 | 不锈钢BA管 | SS316L 1/4" BA，材质：不锈钢材质316 | 米 | 1300 |
| 8 | 单侧供气面板 | 进气0-250bar，出气0-25bar,含减压器及双压力表，排空隔膜阀，材质：不锈钢316L | 套 | 61 |
| 9 | 二级减压器 | 出气0-10bar, 单表，材质：不锈钢材质316 | 个 | 113 |
| 10 | 钢瓶接头 | SS316L G5/8" ，材质：不锈钢材质316L | 个 | 61 |
| 11 | 高压软管 | SS316L 1/4"FNPT，1米，3000psi，材质：不锈钢材质316L | 根 | 61 |
| 12 | 焊接三通 | 1/4"\*1/4"\*1/4，材质：不锈钢材质316L | 个 | 72 |
| 13 | 铝合金导轨 | 材质：铝合金 | 批 | 6 |
| 14 | 铝合金管夹 | 1/4，铝合金管夹 | 个 | 1300 |
| 15 | 面板 | 不锈钢定制 | 块 | 113 |
| 16 | 球阀 | 1/4"卡套，材质：不锈钢材质316 | 个 | 113 |
| 17 | 双外丝直接 | 1/4NPT\*1/4NPT，材质：不锈钢材质316L | 个 | 61 |
| 18 | 终端转接头 | 根据仪器对接，定制 | 个 | 113 |
| 19 | 主控球阀 | 1/4"卡套，材质：不锈钢材质316L | 个 | 61 |
| 20 | 阻火器 | 1/4"卡套，材质：不锈钢材质316L | 个 | 22 |

主要技术指标：

（一）标准规范

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 标准规范文件名称 | 文件编号 |
| 1 | 建筑给排水设计规范 | GB 50015-2019 |
| 2 | 实验室建筑设备（一） | 07J901-1 |
| 3 | 实验室建筑设备（二） | 07J901-2 |
| 4 | 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-2010 |
| 5 | 实验室家具通用技术条件 | GB/24820-2009 |

（二）产品技术参数描述

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | | | 名称 | 技术参数及性能描述 |
| 1 | | | 实验台 | ★实验台符合GB/24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准，检验项目及要求。提供符合要求的测试报告复印件。  一、基本要求：  实验台由侧架，横梁背板组合而成的主框架，上部承载台面，下部可灵活搭配不同种类的柜体，例如：活动柜、落地移动柜等柜体。实验桌主框架配置活动背板方便检修水电气，具备拆装灵活，坚固耐用，美观大方，符合现代实验室的运用要求和操作方便。试剂架上配置可移动层板或吊柜，吊柜承重点不能以台面和侧架受力，主支撑立柱落地并且配置水平调整脚，使整体实验桌及吊柜结构牢固平稳。  二、安装和施工的技术要求  1、家具及配套水电安装位置应满足业主提供的有关文件和设计图要求；  2、家具及配套水电安装施工应符合以下标准的要求：  a．《建筑给水排水设计规范》 GB50015-2019；  《低压配电设计规范》 GB50054-2011；  c.《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011；  d．《建筑电器施工质量验收规范》 GB50055-2015；  e.《实验室家具通用技术条件》GB/24820-2009；  三、总体性能及材质技术要求  1．实验台结构要求：全钢结构，左右主侧架、横梁、背板固定架组合而成的主框架，上部承载台面，下部可灵活搭配不同种类的柜体，实验台具备拆装灵活，坚固安全，美观大方，符合现代实验室的运用要求和操作方便。  2．实验台柜体双层结构，内部(包含内门片）为模具一体成型耐酸碱优质PP内衬，外壳采用型号为304不锈钢板厚度≥0.8mm制作，表面均环氧树脂粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。钢板表面具备耐酸碱、抗冲击特性。夹层内部填充满填充材料，钢柜各部位不应有毛刺及尖锐的棱角。  3．板材数控裁切光滑、无毛刺，精确度（±0.1mm），板材数控折弯无裂纹，精确度（±0.1mm），钢制柜体定制工装方便模块化组装，固定卡件方便组装，无焊接。  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。  5．金属物表面喷涂重金属其中铅、镉、汞、硒、砷、钡、锑、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚、邻苯二甲酸酯符合喷涂HJ2547-2016测试标准。  ★提供第三方检测单位出具的喷涂HJ2547-2016测试报告复印件。  四、实验桌结构要求  （一）框架结构  1.侧架为双层结构，内部龙骨采用铝合金制作，外壳双面采用型号为304不锈钢板厚度≥0.8mm制作，表面均环氧树脂粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作，夹层内部填充满填充材料。钢板表面具备耐酸碱、抗冲击特性。  2、框架结构，可以单独或组合使用，应具备容易拆装组合，可用简单工具方便的拆卸组合。  3、侧架上前后处应用M8以上螺栓固定连接翼片，用于侧架与横梁之结合固定。（不接受焊接或螺钉固定方式）。  4、侧架与横梁结合处应增加90度固定片用M8以上螺栓连接，确保结构牢固，便于拆装和重复利用。  5、连接翼固定片：角度90度，采用优质镀锌板或不锈钢，经环氧树脂粉末静电喷涂。  6、调整脚：螺杆采￠10mm长30mm(含)以上六角型PVC防水垫，其有效扬程为30mm≥以上。  7.背板框架：采用型号30\*30厚度1.5mm方管制作，表面均环氧树脂粉末静电喷涂处理，背板框架上配置可拆卸活动背板，活动背板采用型号304不锈钢厚度≥0.8mm，表面均环氧树脂粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。钢板表面具备耐酸碱、抗冲击特性。  （二）柜体结构  1.柜体为双层结构：柜体外壳的加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。柜体内衬为模具一体成型，材料（包括内门片，内抽面材料）采用优质耐酸碱PP材料，柜体夹层内部填充满填充材料。整个柜体为可活动结构易搭配人员工作座位。  2.门板双层结构，门板加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。钢板表面具备耐酸碱、抗冲击特性。轴承合页以螺丝与门板及底柜互相固定,可拆卸。门板四周配置磁性橡胶缓冲装置。门板能开关顺畅达170度。门片夹层内部填充满填充材料，拉手为模具一体成型一字型ABS拉手。柜体层板为双层结构内部填充满填充材料，层板厚度为25mm,加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。  3、★钢板表面处理 (所有钢制柜体、框架及支架依本规定办理)；符合以下检测要求：  （1）杯突试验依据GB/T13448-2006要求测试  （2）耐沸水性能依据GB/T13448-2006要求测试  （3）耐寒性依据GB/T13448-2006要求测试  （4）耐污染性依据GB/T13448-2006要求测试  （5）耐酸碱性依据GB/T17657-2013要求测试  提供由第三方检测单位出具的全部检测报告复印件。  4、抽屉面板双层结构，面板内外壳加工材料采用型号为304不锈钢板厚度≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。抽面内衬材料采用优质耐酸碱PP材料，抽面夹层内部填充满填充材料，抽屉结构：抽屉为活动结构，抽屉储物盒可以垂直向上轻松移出方便清洁。抽屉储物盒材料采用一体成型优质耐酸碱PP材料，采用自闭式阻尼滑轨。三抽柜抽屉为二小一大抽屉，拉手为模具一体成型一字型ABS拉手.  采用三节钢珠自动回位滑轨，开合平稳、承重力强、耐磨。使用寿命循环抽拉高达8万次,  ★提供由第三方检测单位出具的滑轨使用寿命循环抽拉高达8万次耐久性测试报告复印件。  （三）中央桌试剂架及边桌吊柜结构  1.试剂架立柱采用2.0mm优质冷轧钢板制作，立柱单面采用活动PVC扣板，方面拆卸维护水电气，钢板表面均环氧树脂粉末静电喷涂处理。试剂架层板为双层结构内部填充满填充材料，层板厚度为25mm, 层板上部外壳为PP一体成型内凹结构加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。试剂架上配置吊柜承重点不能以台面和侧架受力，主支撑立柱落地并且配置水平调整脚，使整体实验桌及吊柜结构牢固平稳。试剂架无吊柜，立柱需延申台面已下不低于200mm，不能已台面受力固定。  2.边桌吊柜结构，柜体为双层结构，柜体外壳的加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。柜体内衬材料采用耐酸碱优质PP材料，柜体外壳夹层内部填充满填充材料。吊柜门片结构为左右水平移门，门片材质采用5mm钢化玻璃，移门把手为嵌入式圆形PP把手光滑无锐角。层板为双层活动结构，夹层内部填充满填充材料，层板下部外壳加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。层板上部外壳为PP一体成型内凹结构，四周防溢边缘高度不低于25mm。  提供由第三方质检部门出具的符合GB24820-2009标准要求实验台试剂架检测报告复印件。  （四）实验台台面材料要求（参考需求清单中台面要求）  一.实验桌台面采用20mm厚一体实芯黑色胚体实验室专用陶瓷台面，整个台面一体高温烧制成型，台面耐强腐蚀，耐1350度以上高温，台面技术参数满足以下所有指标，需提供台面品牌厂家针对本项目出具授权委托书及符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件，检测报告需标注专用于本项目投标使用字样。  1、耐高温要求：陶瓷台面耐高温性能检测由第三方检测机构检测，达到1550℃的高温检测报告视为符合要求；  2、压缩强度要求：提供第三方检测机构的检测报告，检测结果为：压缩强度≥315MPa；  3、化学性能要求：提供由第三方检测单位出具的检测报告，参照GB/T 17657-2013 造板及饰面人造板理化性能试验方法，要求超过60多种化学试剂的测试，且检测结果均为表面无变化。需在投标文件中提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的符合上述参数的检测报告。  4、抗落球冲击检测：参照GB/T26696-2011的检测标准，325g钢球，落差600mm，无裂痕和破损的检测报告。  ★5、投标人须提供符合以上相关技术指标的第三方检测机构出具的检测报告。**★6、提供台面品牌厂家针对本项目出具授权委托书复印件。**  二.台面要求耐化学腐蚀性能优越，抗刮痕，必须采用≥12.7mm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。且全面满足以下技术指标：  1）板材生产厂家须是中国质量检验协会团体会员单位；同时取得有效期内的**SEFA认证证书、PEFC国际森林认证体系**证书。  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”。同时须提供常规49种化学试剂的检测报告，检测方法参照：SEFA3-2010第2.1节。  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，另附厂家说明文件。  4）需要提供由国家化学建筑材料测试中心出具的抽样检验报告，耐磨性能>1000转，耐香烟灼烧5级无变化，耐干热，抗大球冲击，，抗拉强度＞97MPa，防静电性能满足1.1\*109Ω等，( 检测报告复印件加盖公章)  ★5）由第三方检测机构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≥4.1，参照日本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%；  ★6）台面为绿色环保材料，具有ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证，提供化学物排放测试报告，且参照01350-2017 《用环境舱测试与评估室内材料挥发性有机化合物释放的标准方法》ISO16000-9-2006《室内空气第9部分：建筑产品和家具释放挥发性有机化合物的测定 释放试验室法》检测，包含TVOC释放检测值≤0.068mg/m³，苯及二甲苯未检出；投标人须提供符合以上相关技术指标的第三方检测机构出具的检测报告.  ★7）提供标明**仅针对本项目所开具的授权书及**10年质保书复印件。  8）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。  （六）水槽材料规格要求  1.结构要求：  1.1 PP水槽另附PP材质组合式水槽落水头堵臭装置，耐腐蚀，易清洁，弯头易拆除、安装。  1.2除有特殊说明，所有水槽，杯槽颜色为黑色  1.3 所有水槽及杯槽需为表面光滑，各角落平整，底部向落水头处倾斜，并能与台面板紧密结合的款式。  1.4 除有特殊说明者外，所有水槽出水口处均应配备聚丙烯材质存水弯堵臭装置。  2.材料规格：  2.1中型水槽：约 W500×D400×H300mm；  2.2大型水槽：约W800×D400×H300mm；  2.3所有水槽、需为耐酸碱的聚丙烯材质。  （七）三口龙头材料要求  a. 采用铜质管体，表面经环氧树酯白色粉末静电喷涂。  b. 出水口：铜质，锯齿形状管头，可接移动式软管  c. 阀体：锻造黄铜阀体，含铜量达到60%以上。  d. 阀芯：精密陶瓷阀芯，可连续旋转60万次以上。  e. 旋钮：阻燃ABS旋钮,带有指示片  f.三口龙头试验水压：30kgf/cm²,持续时间：1小时  提供由第三方检测单位出具的耐水压检测报告复印件。  （八）滴水架  不锈钢滴水架要求  一、基本要求  在水槽旁配置质轻，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀304不锈钢板冲折的滴水架主板，配以活动式PP材质滴水棒，用于玻璃器皿等的悬挂和放置。  二、结构要求  1、活动式PP材质滴水棒以卡榫与本体结合可由正面手动拆装。   1. 所有滴水棒均以35度～45度仰角安装，以方便器皿稳固吊放。 2. 滴水架应至少有25个滴水棒和安装孔位。滴水棒仅以空手即可简单拆装以让使用者可依吊挂器皿的大小自由决定滴水棒的安装数量及位置，闲置的孔位应由孔塞盖住以保持美观。 3. 滴水棒安装孔内应具止水设计，以防止水滴向后方渗漏。 4. 滴水架底部应有向排水孔倾斜的排水槽设计以方便集水，迅速排水，附透明PVC排水软管。 5. 需可单独吊挂于墙面或两组背靠背组合安装于桌面。   三、材料要求  1、滴水架主板尺寸: H420×W550mm(±50mm)。  2、滴水架主板采用1.0mm厚304不锈钢板。  3、滴水棒：PP材质，ф8mm\*长100mm；ф9mm\*长120mm。  4、配件：ф6mm透明PVC排水软管1条。  （九）台式洗眼器  1、基本要求  为了保证在发生紧急事故时可以有效的保证实验人员的人身安全，要求实验室必须配备紧急洗眼装置，具体放置位置在实验室水槽桌上，紧靠水槽。  2、结构要求  2.1、台面安装型，数量及安装位置依据图纸及相关说明所示，符合ANSI的相关要求。  2.2、平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，方便使用。  2.3、洗眼喷头: 采气泡式出水莲蓬头设计, ABS双喷头具防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，防止冲伤眼睛。  3、材料要求  3.1、总体: PP材质模铸一体成型。  3.2、控水阀：本体采用黄铜材质，经镀铬处理，并具2mm厚不锈钢手把外覆软性PVC塑胶，其闭门可自动关闭。  3.3、手把、固定座：采用PP材质模铸一体成型制作。  3.4、洗眼器: ABS喷头配备防尘盖。  3.5、洗眼器试验水压：18kgf/cm²,持续时间：1小时  提供由第三方检测单位出具的耐水压检测报告复印件。  （十）挡水板材质要求  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，高度不低于150mm,和水槽台面同材质外漏直角需做圆弧处理。  （十一）万向抽气罩材质要求  1、结构要求  1.1、整体要求耐酸碱，圆管直径为ф85-100之间。  1.2、关节采用三节式设计，每个关节具有360度旋转功能且各开关节均可拆卸。  1.3、气流调节阀门：配合圆形转接头之设计，为手动调节，经由外部阀门旋钮，调整阀门角度，来控制罩口之气流量。  2、材料要求  2.1、伸缩导管：PP材质，耐酸碱。  2.2关节：采三节式PP材质。  2.3关节松紧旋钮：采PP材质，内嵌铜质螺母，与连接杆锁合。  2.4关节连接杆：采SUS304，内侧具卡标设计，可与关节锲合止动。  2.5支撑弹簧：采SUS钢材制作。  2.6关节接合垫圈：采环型橡胶垫圈。  3、排气罩：圆型透明PC材质ф85-400/mm（管径-直径）位于导管末端，可轻易拆卸清洗。  （十二）落地式紧急冲淋洗眼器要求  1、基本要求  为了保证在发生紧急事故时可以有效的保证实验人员的人身安全，要求实验室必须配备紧急冲淋装置，具体放置位置必须在实验室所有人员均可以及时到达的空旷地方。  2、结构要求  2.1、地面安装型，数量及安装位置依据图纸及相关说明所示，符合**ANSI**的相关要求。  2.2、洗眼/脸及全身冲淋一体整合式安全装置。  2.3、尺寸：  淋身器高: 2100mm±20mm  洗眼器高: 1030mm±20mm  入水管口径: 1 1/4″ SUS304不锈钢管  排水管口径: 1 1/4″ SUS304不锈钢管  2.4、水压要求: 可耐水压5kg/cm²  2.5、流量要求: 大于42公升/分钟。  2.6、操作方式:  淋身器为连杆式拉动开关。  洗眼器为手动推板开关并附脚踏开关。  2.7、淋身盘：可提供下方冲淋区全面的水柱覆盖面。  2.8、洗眼器: 采气泡式出水莲蓬头设计, ABS喷头具防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，防止冲伤眼睛,防尘盖具链条与护杯连结可防脱落。  3、材料要求  3.1、总体: 采用编号304不锈钢管件焊接抛光处理。  3.2、淋身盘：采用编号1.0mm厚SUS304不锈钢板表面抛光处理。  3.3、洗眼盆：采用编号1.0mm厚SUS304不锈钢板表面抛光处理。  3.4、洗眼器: ABS喷头配备防尘盖。  3.5、零配件：指示牌采用编号SUS304不锈钢，附中文及图样  4.紧急冲淋洗眼器水压控制在舒适安全范围内，每台配置调水压装置。  （十三）纯水系统要求  参数要求：  1. 工作条件  1.1 环境温度：5～45℃  1.2 电源：AC220V，50Hz  2. 主要用途  该系统由城市自来水作进水，利用多级别过滤（三级预处理组件、反渗透膜组件）制作出实验室普通纯水。可应用于生活饮用、超纯水系统进水、玻璃器皿清洗/冲洗、微生物分析、样品稀释和试剂制备等对水质要求不高的领域  3. 技术规格  3.1进水要求：城市自来水  3.2纯水水质（三级水）  3.2.1电导率：≤进水电导率x2%  3.2.2有机物去除率：>99%，当分子量>200道尔顿时  3.2.3颗粒和微生物去除率：>99%  3.2.4产水量（25℃）：≥20升/小时  3.2.5瞬间产水量：2.0升/分钟（储水桶有水时）  3.3性能特点:  3.3.1全自动微电脑控制系统，LED 液晶屏全程实时显示动画式工作状态  3.3.2运行状态直观易读，可实时显示冲洗、制水、水满、缺水和检修状态  3.3.3便携式检测仪，干电池设计，可随时测量自来水、RO水、去离子水的TDS值、水温  3.3.4具有开机自检、断电复位、超限工作、缺水、低压和高压保护等声光报警功能  3.3.5具有开机、缺水复位及累计制水2小时的3种RO膜防垢定时30秒冲洗程序，最大程度延长RO膜寿命  3.3.6预处理采用旋转式接口设计，只需轻轻转动就能实现耗材的轻松更换  3.3.7采用进口反渗透膜，可去除最高可达99%离子以及颗粒污染物等  4. 基本配置  4.1纯水主机1 台  4.2预处理纯化柱1根，为行业通用标准件，市场上有非本品牌替代配件用于更换。  4.3颗粒活性炭纯化柱1根，为行业通用标准件，市场上有非本品牌替代配件用于更换。4.4活性炭棒纯化柱1根，为行业通用标准件，市场上有非本品牌替代配件用于更换。4.5 RO反渗透膜1根，为行业通用标准件，市场上有非本品牌替代配件用于更换。  4.6附件包、说明书等辅助工具 1 套  4.6 连接废水口：取合适长度的1/4"PE水管，一端插入主机后部标签对应的“废水口”，另一端导入水槽。  5.资质要求  5.1生产企业通过 ISO9001：2015管理体系认证（需提供国家认证认可监督管理委员会信息中心-认证信息查询系统查询结果截图，否则不予认定）  5.2产品通过欧盟CE认证，并提供相应证书  5.3国家认可的检测机构出具的检测报告，检测报告封面需有权威的CNSA标识，否则不予认可 |
| 2 | | | 抽气式药品柜,器皿柜 | 1.药品柜器皿柜柜体为双层结构：柜体外壳的加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。柜体内衬模具一体成型，材料采用耐酸碱PP材料，柜体外壳夹层内部填充满填充材料，柜体定制工装方便模块化固定卡件组装，无焊接。  2. 药品柜器皿柜门板双层结构，门板加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。轴承合页以螺丝与门板及底柜互相固定,可拆卸。门板四周配置磁性橡胶缓冲装置。门板能开关顺畅达170度。门片夹层内填充满填充材料，拉手为C型PVC一体成型大手把。  3.药品柜储存盒结构：储存盒为双层卡槽抽拉式活动结构，夹层内部填充满填充材料，储存盒下部外壳加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。储存盒上部外壳为PP内凹结构，四周防溢边缘高度不低于60mm。每台柜体配置四层储存盒。  4.器皿柜层板为四层抽拉式活动结构，拉篮可以完全抽出,拉篮必须经过浸塑处理.  提供第三方质检单位出具GB24820-2009检测报告复印件。 |
| 3 | | | 气瓶柜 | 一、总体性能及技术要求  实验室家具结构和性能特征要满足GB24820-2009及样品检测标准的要求；  二、结构要求  柜体结构  1、每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计，具体规格分为单瓶（450×515×2000mm）、双瓶（750×515×2000mm）、三瓶（1000×515×2000mm）；  柜体正面应为平装嵌入式结构设计，柜体边框以及垂直支柱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，所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面；  每个柜体单元应配备4个镀锌钢螺杆调整脚，以支撑柜体及调节水平；  踏板：柜体底部设有可调节踏板，方便气瓶装卸。  门板  5.1门板20mm (±5%)厚，双层结构，内外面均经环氧树酯粉末静电喷涂。  5.2门板能开关顺畅达180度。  6、抽气口  柜体须于顶部开设有管径100mm的抽气口。  7、通风口：两侧有气路出口。  8、钢瓶固定座：内部采用固定式链条或铝制模铸一体成型，附可调式固定带，防止气瓶倾倒。  9、五金及配件  9.1合页固定于柜体外侧与门片结合；  提供第三方检测单位出具QB/2454-2013关于合页相关的检测报告复印件  三、材料要求  柜体材料  1、使用全钢柜体，除有特别说明者外，钢制柜体加工材料为国内优质冷轧钢板。柜体钢材基本厚度应达到或优于以下标准：  a.1.0mmTH:外门板，侧板，顶板，底板,上横梁,层板支柱,层板。  b.2.0mmTH：调整脚支撑板。  2、抽气口  采用厚1.0mm优质冷轧钢板机压成型制作，表面经环氧树酯粉末静电喷涂。  3、底柜五金及配件：  3.1合页：除有特别说明者外,采用厚2.0mm及以上的编号304不锈钢板合叶。  3.2把手：采用钢制内嵌式把手，手柄节上通锁。  3.3高低调整脚：螺杆采￠10mm（含）镀锌钢制作，并具高17mm，长30mm(含)以上六角型PVC防水垫，其有效扬程为30mm（含）以上，载重达1000kg（含）以上。  3.4门扣组：模具一体成型，ABS工程塑料材质，内置ABS材质伸缩滚轮止动门扣组  ★提供第三方检测单位出具GB24820-2009检测报告复印件。 |
| 4 | | | 危化品储存防火安全柜 | 1.独有的防溢式层板防止意外泄露的化学品四溢，两侧焊接的层板支撑挂钩稳固可靠，不含铅喷涂料，表面光亮耐腐和潮湿。  2.防火柜爆通风口设计，有效减少挥发性物质浓度，预防火灾隐患。  3.全双层钢板点焊结构，双层钢板中间为38mm绝缘层。  4.三点联动式门锁设计，柜门可自如开启175度。  5.5.3cm高的盛漏槽，防止液体外溢（45Gal安全柜盛漏槽盛漏量高达19升。）  6.安全机械双锁配置，实现双人双锁管理，符合中国《危险化学品安全管理条例》（2011年12月1日版）的规定。  提供依据GB3836.1-2010、GB3826.-2014要求的防爆测试报告复印件。  提供依据**JIS（s 1037-2013）**要求的耐火测试报告复印件。 |
| 5 | | | 超净工作台 | 外形尺寸(mm)宽×深×高：(1480×740×1620)mm，工作区尺寸(mm)宽×深×高(1320×680×520)mm，洁净等级≥100级，垂直气流模式，SUS304不锈钢工作区台面，平均气流流速≥0.3m/s(可调整)，菌落数≤0.5个/皿·时（φ90mm培养平皿），噪音≤62dB，荧光灯14W×2，紫外线8W×2，额定功率800W，电源220V 50Hz，重量200kg，过滤器尺寸(640×610×50)mm 2只，过滤器效率≥99.999%@0.3μm |
| 6 | | | 生物安全柜 | ★1、具有国家食品药品监督管理局颁发的**三类医疗器械注册证**，符合国家医疗器械行业强制标准YY0569-2011。垂直层流负压机型,气流30%排放，70%循环使用。**针对本项目出具授权委托书复印件。**  2、前窗口流入气流平均风速：≥0.50m/ｓ,下降气流平均风速为0.33m/s.  3、安全柜箱体采用优质电镀锌板在精密钣金线上生产，外表和支架采用进口静电喷粉，确保产品制造和外观品质达到一流水准。圆弧角(R10)内胆采用整张SUS304不锈钢板一体成型;四面双层结构使工作区在负压通道包围之下始终处于负压状态,确保无污染泄漏。  4、可移动式不锈钢工作台面和容量>4l的集液槽，下设排污阀门，方便收集泼贱液体和清洗消毒。  5、隔离操作面10°倾斜设计，更符合人体工学，使操作着更舒适。  6、防泄漏安全测试：a、柜体防泄漏:安全柜内气压加压到500Pa，保持30min后气压不低于450Pa。b、送排风高效过滤器防泄漏：可扫描检测过滤器在任何点的漏过率不大于0.01%;不可扫描检测过滤器在任何点的漏过率不大于0.005%  7、通过严格的KI-Discus 碘化钾法人员保护测试，前窗操作口的保护因子不小于1×105  8、电机风机系统:采用智能变频调节风量技术,整机噪音≤65dB。  9、送、排风超高效过滤器采用HV进口滤纸，在洁净室内自动化生产线上制作并检测，为铝框无隔板结构，对0.3um-0.12um的尘埃颗粒捕集效率达99.995%-99.999%.  10、工作区内设有超载保护功能的防水插座和水、气接口(选配)。  11、具有过滤器失效声光报警功能，保证实验的安全性  12、安全性能保障：具备紫外系统、前窗的连锁系统；具备风速报警功能；具备前窗位置异位报警功能；具备前窗侧壁抗扰流系统，可避免泄漏；  13、前窗玻璃门采用5mm安全钢化玻璃，具有良好的防爆、防碎及防紫外的功能  14、前窗采用手动升降方式，安全位置±5mm上、下限位声光报警装置  15、在送风和排风系统都设有优质HEPA（或ULPA）高效过滤器，确保达到洁净度ISO5/100级（或ISO4/10级）。  16、外形尺寸：W1480 mm \*D790 mm \*H2210mm   工作区尺寸：W1300 mm\*D670 mm\*H630 mm  17、采用移动和定位一体的脚轮，美观方便。  18、配备1×30W带联锁保护的紫外灯系统和2×30W的舒眼设计的照明灯。平均照度≥700Lx  19、7英寸LED全中文人机界面，触控操作。液晶屏实时显示下降风速、流入风速、压差、压差使用寿命和堵塞报警、风机运行状况和故障报警、实时监测与显示机组运行时间等参数,配备照明和杀菌的安全互锁系统。  20、内置进口品牌的压差显示表，直接实时观测过滤器的使用寿命。是安全柜安全运行的有效保证。  生物安全柜通过电磁兼容（GB/T 18268.1-2010）测试报告 |
| 7 | | | 台式通风柜 | 一、基本要求  通风柜的生产制作应符合SEFA110的相关规定要求，并可有效配合变风量控制系统进行操作和使用，由上柜、台面、下柜3个部分共同组成，结构牢固、耐用，外形美观大方，材质符合耐酸碱的需求，具备固定合成架等配套设备，玻璃拉门可上下拉动，且拉动顺滑流畅，台面要求承重并具备防止液体泄漏的功能设计，下柜带有抽气功能及满足其它相关储存要求。同时整体结构具有可靠的安全性，有效的保证实验人员的操作方便和人身安全。  二、总体性能及技术要求  ★1、通风柜的性能必须符合国际安全标准ASHRAE 110-2016的测试及符合国家机械工业局JB/T6412-1999的第三方检测单位出具的测试报告。  2、通风柜能有效地配合 VAV 系统进行操作；  3、通风柜气密性能：调节门在工作开启高度 0.67m(自下通板上方向上),面风速保持 0.5m/s 情况下,实际排风量应在不得大于计算排风量的 5%。  4、通风柜的性能及测试要求  4.1面风速均匀度:通风柜的面风速应分布均匀,在调节门全开（开启高度自下通板上方向上 0.67m）,面风速 0.5m/s 情况下,在调节门开启面积内,上下左右平均划分区格(每格长宽各在 0.3m 内),于各区格中心点处测量,所测得的面风速,其最大值、最小值与算术平均值的偏差应小于 15%；  4.2 通风柜阻力:通风柜调节门开启至最高位置,面风速保持 0.5m/s 的条件下,通风柜阻力应小于或等于70Pa。  4.3通风柜烟雾可视化：采用四氯化钛与空气中的水份反应产生白色烟雾之氯化氢进行观察，气体流畅，无泄漏。  4.4通风柜气体追踪：将携有监测器的假人（距地面160cm）放置在排气柜前面，打开浓度侦测仪器，在排气柜三个位置每分钟释放SF6人造气体4升，产生追踪气体。平均浓度在1.10ppm以下，即排气柜的面风速安全性达标。  4.5通风柜内部工作区的照明度达到600Lux。  4.6提供通风柜符合ASHRAE 110-2006及JB/T6412-1999的检测报告。  a. 面风速均匀度测试；  b. 通风柜阻力测试；  c. 气体流动测试；  d. SF6气体追踪测试；  e. 照度测试；  5、 表面处理  5.1所有理化钢板表面依据共聚层压技術处理。  5.2理化钢板表面处理后抗一定的化学物质,颜色可根据标准色卡由用户统一选择。（响应环保要求，不接受喷涂产品）  5.3表面处理性能具备耐酸碱，耐冲击、耐沸水性、耐寒性、耐污染性等优异性  四、通风柜结构要求  1、导流板及排气夹层  1.1所有导流板均应为可重复拆装式,以方便排气夹层内的清洁,且拆装时不需借助特殊工具。  1.2导流板固定座：阻燃的一体成型，不仅有加固导流板的功能且便于加装合成架，每个固定座均能荷重100公斤以上。  ★提供第三方检测单位出具的通风柜导流板固定座负载100公斤相关测试报告，提供复印件。  1.3背部导流板上应设计有蒸馏架固定座,以方便蒸馏架的安装与拆缷,避免因安装蒸馏架而于内衬板或台面上钻孔。  1.4 除有特别说明外：  a．1500的通风柜内工作区长度(通风板左侧立柱内缘起量至右侧立柱内缘)应不小于1.46米；通风柜工作区深度(自下门槛内缘起量至导流板前缘)应不小于0.72米；通风柜工作区高度(自台面板至顶板)应不小于1.2米（量测范围为下门槛内缘起量至工作区深度的2/3范围内向上的空间）；  b．1800的通风柜内工作区长度(通风板左侧立柱内缘起量至右侧立柱内缘)应不小于1.76米；通风柜工作区深度(自下门槛内缘起量至导流板前缘)应不小于0.72米；通风柜工作区高度(自台面板至顶板)应不小于1.2米（量测范围为下门槛内缘起量至工作区深度的2/3范围内向上的空间）；  2、调节门  2.1除有特别说明外,通风柜为单片式垂直调节门。  2.2 调节门上下最高开启高度670m。  2.3移动调节门时施力不应过重,一般应低于2.5公斤,调节门的操作需能平顺的上下移动及保持水平不斜翘,当施力停止时能稳定的停留在行程中的任一位置。  2.4调节门导轨、调节门框、调节门材质采用铝合金经欧洲进口理化技术处理，调节门框需为四面包夹式设计，以确保安全。  2.5 调节门把手应采用弧形设计以保证气流顺畅。  2.6调节门应采用单一平衡配重。  2.7调节门玻璃需具有防爆性能，以确保安全  2.8时规皮带:滑动静音，拉动顺畅，不易断裂  3、照明装置  3.1照明灯具应安装于通风柜上部外侧,对通风柜内提供照明。  3.2照明灯具下方应使用厚5mm及以上的钢化玻璃与通风柜内部隔离,以避免灯具与柜内气体接触。  3.3照明灯具设计应能于工作台面(距地面914mm左右处)上至少提供足够平均照度。  4、电气设备  4.1 通风柜应设有一适当空间以安装由隔离盖板保护的接线盒。  4.2除有特别说明外,于正面操作面板上装设4组电源插座。  4.3除有特别说明外,所有电源插座均为3线,10 amps, 220 V.A.C.万用型。  4.4所有220V电源插座均应配置IP-44或以上防护等级的阖盖式保护盒。  5、通风柜台面板  台面要求：采用25mm厚一体实芯黑色坯体碟形实验室工业陶瓷板台面。采用高温一体烧制成型，总厚25mm（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），四周为翘边碟形，有效阻水外溢。阻水边的厚度至少（7±1）mm，每平方米凹面储液至少5L以上确保台面平整不易积水且能有效阻止有害液体外溢，耐超强腐蚀、耐刮磨，承重性好，抗明火，抗污染，抗菌，抗变形，经久耐用，无需维护。  台面技术参数满足以下所有指标，需提供**台面板生产厂家针对本项目出具的授权委托书及**符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件，检测报告需标注专用于本项目投标使用字样。  （1）、耐高温要求：陶瓷台面耐高温性能检测由第三方检测机构检测，达到1550℃的高温检测报告视为符合要求；  （2）、压缩强度要求：提供第三方检测单位出具的检测报告，检测结果为：压缩强度≥315MPa；  （3）、化学性能要求：提供第三方检测单位出具的检测报告，参照GB/T 17657-2013 造板及饰面人造板理化性能试验方法，要求超过60多种化学试剂的测试，且检测结果均为表面无变化。需在投标文件中提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的符合上述参数的检测报告。  （4）、抗落球冲击检测：参照GB/T26696-2011的检测标准，325g钢球，落差600mm，无裂痕和破损的检测报告。  （5）、投标人需提供符合以上相关技术指标的第三方检测机构出具的检测报告（检测报告提供复印件、并标明仅针对此项目投标使用）。  6、通风柜下柜防火防爆安全柜材质性能要求：  1. 柜体为全钢活动落地式结构，柜体深度不得小于500mm底柜独有的防溢式层板防止意外泄露的化学品四溢，两侧焊接的层板支撑挂钩稳固可靠，不含铅喷涂料，表面光亮耐腐和潮湿，材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥1.0mm，表面均粉末静电喷涂处理，或理化钢板制作。具备耐酸碱，耐沸水、抗冲击、耐寒性、抗污染等特性。  2.防火柜爆通风口设计，有效减少挥发性物质浓度，预防火灾隐患。  3.全双层钢板点焊结构，双层钢板中间为38mm绝缘层。  4.三点联动式机械双锁设计，柜门可自如开启175度。  5.5.3cm高的盛漏槽，防止液体外溢（45Gal安全柜盛漏槽盛漏量高达19升.）  6.安全机械双锁配置，实现双人双锁管理，符合中国《危险化学品安全管理条例》（2011年12月1日版）的规定  提供依据GB3836.1-2010、GB3826.-2014要求的防爆测试报告复印件。  7.防火安全柜与通风柜排风连接，排风柜风机启动下柜进行主动换气。  提供依据JIS（s 1037-2013）要求的耐火测试报告复印件。  （三）通风柜专用水气配件  1、各通风柜配置水、气配件,每种水、气都必须在通风柜外的下柜正面操作面板上配置远程控制阀,以及在柜内背板上设置水、气出口阀或考克,其出口接头应为锯齿多节状以确保软管衔接时的紧密；  五、通风柜材料  1、柜体的加工材料为经共聚层压技术处理的实验室专用理化钢板，所采用理化钢板需提供测试机构出具的检测报告。测试内容如下：  （1）杯突试验依据GB/T13448-2006要求测试  （2）耐沸水性能依据GB/T13448-2006要求测试  （3）耐寒性依据GB/T13448-2006要求测试  （4）耐污染性依据GB/T13448-2006要求测试  （5）耐酸碱性依据GB/T17657-2013要求测试  2、通风柜侧板、门板、底板、顶板、上柜前面板、下柜前面板均为理化钢板或304不锈钢板 厚度≥0.8mm。  3、左右立柱、门框、拉门把手、补强条为铝合金材质，经理化膜共聚层压处理。  4、通风柜内衬板、导流板：采用5mm厚白色实验室专用通风柜陶瓷纤维板，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。阻燃性根据UL 94-2009检测报告，检测结果垂直燃烧第一次余焰时间为0。  投标时提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。  5、所有通风柜内部的连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀,禁止有外露的非编号304不锈钢螺钉等金属部件.  6、调节门  6.1 视窗玻璃: 厚5mm及以上的钢化玻璃加贴防爆膜。  6.2调节门时规皮带：聚氨酯（pu）材质，内嵌钢丝。  6.3 调节门滑轮座:固定座具防时规皮带脱落设计。  7、 集气风罩:考虑静压损失和噪音控制,采用钟型集气风罩,以聚丙烯模塑制作，尺寸：857mm（长）\*358 mm（宽）\*370 mm（高），上部出口管径为10英寸及12英寸。  8、照明装置:灯具符合国家标准。  9、底柜五金及配件  9.1 合叶: 除有特别说明者外,采用厚2.0mm及以上的编号304不锈钢板成型五节式合叶。  9.2 把手: 编号304不锈钢把手。  9.3 门扣组: 模具一体成型，ABS工程塑料材质，内置ABS材质伸缩滚轮止动门扣组。  10、杯槽  10.1 耐酸碱一体成型黑色聚丙烯材质杯槽。  10.2 内径尺寸:约W145×D65×H90mm,或经业主或其代表同意后采用生产厂商相近或较大容量的标准品。  10.3 所有杯槽需为表面光滑,各角落平整,底部向落水头处倾斜,并能与台面板紧密结合的款式。  10.4 除有特殊说明者外,所有杯槽出水口处均应配备聚丙烯材质存水弯堵臭装置。  11、考克：  11.1 本体：铜制外部高度环氧树脂喷涂。  12、远程控制阀：  12.1 本体：铜制外部高亮度环氧树脂喷涂。  12.2 阀芯：精密陶瓷阀芯，可连续旋转60万次以。  12.3 旋钮：采用聚丙烯模具一体成型。  13、插座：  13.1 采用220V 10A单相多用途插座，附防溅盖。 |
| 8 | | 内补风通风柜 | | 一、通风柜结构要求：  通风柜的生产制作应能有效配合变风量控制系统进行操作和使用，由上柜、台面、下柜3个部分共同组成，结构牢固、耐用，外形美观大方，材质符合耐酸碱的需求，具备内补风功能，玻璃拉门可上下拉动，且拉动顺滑流畅，台面要求承重并具备防止液体泄漏的功能设计，下柜带有抽气功能及满足其它相关储存要求。同时整体结构具有可靠的安全性，有效的保证实验人员的操作方便和人身安全。  二、通风柜结构性能要求  1.工作面要求  1.1、通风柜工作区深度(自下门槛内缘起量至通风柜背板)达到0.77米；通风柜工作区高度(自台面板至顶板)应达到1.17米（量测范围为下门槛内缘起量至工作区深度的2/3范围内向上的空间）；  1.2、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或JB/T6412-1999测试标准.  提供第三方检测单位出具的检测报告复印件。  三、通风柜材料要求  1.柜体外壳的加工材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥0.8mm，表面均粉末静电喷涂处理，或耐酸碱理化钢板制作。  1.1、烤漆厚度膜厚度平均值平面65μm及以上，麻面105μm及以上，  提供第三方检测单位出具的GB/T13452.2-2008检测报告复印件。  1.2、表面处理性能要求应符合百方格附着力试验及样品检测要求，  2.通风柜内衬板、导流板：采用5mm厚白色实验室专用通风柜陶瓷纤维板，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。阻燃性根据UL 94-2009检测报告，检测结果垂直燃烧第一次余焰时间为0。  投标时提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。  3.台面要求：采用25mm厚一体实芯黑色坯体碟形实验室工业陶瓷板台面。采用高温一体烧制成型，总厚25mm（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），四周为翘边碟形，有效阻水外溢。阻水边的厚度至少（7±1）mm，每平方米凹面储液至少5L以上确保台面平整不易积水且能有效阻止有害液体外溢，耐超强腐蚀、耐刮磨，承重性好，抗明火，抗污染，抗菌，抗变形，经久耐用，无需维护。  台面技术参数满足以下所有指标，需提供**台面板生产厂家针对本项目出具的授权委托书及**符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件，检测报告需标注专用于本项目投标使用字样。  （1）、耐高温要求：陶瓷台面耐高温性能检测由第三方检测机构检测，达到1550℃的高温检测报告视为符合要求；  （2）、压缩强度要求：提供第三方检测单位出具的检测报告，检测结果为：压缩强度≥315MPa；  （3）、化学性能要求：提供第三方检测单位出具的检测报告，参照GB/T 17657-2013 造板及饰面人造板理化性能试验方法，要求超过60多种化学试剂的测试，且检测结果均为表面无变化。需在投标文件中提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的符合上述参数的检测报告。  （4）、抗落球冲击检测：参照GB/T26696-2011的检测标准，325g钢球，落差600mm，无裂痕和破损的检测报告。  （5）、投标人需提供符合以上相关技术指标的第三方检测机构出具的检测报告（检测报告提供复印件、并标明仅针对此项目投标使用）。  4、导流板及排气夹层要求： 所有导流板材质同于内衬板，倒流板均应为可重复拆装式,以方便排气夹层内的清洁,且拆装时不需借助特殊工具。  5、导流板固定座：阻燃的一体成型，不仅有加固导流板的功能且便于加装合成架，每个固定座均能荷重100公斤. 背部导流板上应设计有蒸馏架固定座,以方便蒸馏架的安装与拆缷,避免因安装蒸馏架而于内衬板或台面上钻孔。  6. 通风柜调节门为单片垂直式要求:  调节门导轨、调节门框、调节门、通风柜立柱采用国标铝合金经专业模具拉伸成型，表面具备耐酸碱，耐冲击，耐高温，耐低温的性能，满足实验室使用需求。  7.调节门框需为包夹式设计，以确保安全。  8.调节门把手应采用弧形设计以保证气流顺畅。  9.每片调节门应采用单一平衡配重。  10.调节门玻璃采用3+3mm胶合玻璃。具有防爆性能，以确保安全  时规皮带采用聚氨酯（pu） 材质，具备滑动静音，拉动顺畅，不易断裂优点  11．调节门滑轮座具防时规皮带脱落设计。 ★提供第三方检测单位出具的通风柜视窗框拉伸测试报告。 12. 补风原理：双玻倒流补风或上补风盒使柜内气体形成45度角度往柜内补风，室内补风经操作腔下前补风翼系统保证台面较重气体送出成风幕防止气流外泄。 四．通风柜下柜配置要求（每台通风柜配置2台防火防爆安全柜） 防火防爆安全柜材质性能要求：  1. 柜体为全钢活动落地式结构，柜体深度不得小于500mm底柜独有的防溢式层板防止意外泄露的化学品四溢，两侧焊接的层板支撑挂钩稳固可靠，不含铅喷涂料，表面光亮耐腐和潮湿，材料采用型号为304不锈钢板厚度为≥1.0mm，表面均粉末静电喷涂处理，或理化钢板制作。具备耐酸碱，耐沸水、抗冲击、耐寒性、抗污染等特性。  2.防火柜爆通风口设计，有效减少挥发性物质浓度，预防火灾隐患。  3.全双层钢板点焊结构，双层钢板中间为38mm绝缘层。  4.三点联动式门锁设计，柜门可自如开启175度。  5.5.3cm高的盛漏槽，防止液体外溢（45Gal安全柜盛漏槽盛漏量高达19升.）  6.安全挂锁配置，实现双人双锁管理，符合中国《危险化学品安全管理条例》（2011年12月1日版）的规定  提供依据GB3836.1-2010、GB3826.-2014要求的防爆测试报告复印件。  提供依据**JIS（s 1037-2013）**要求的耐火测试报告复印件。  五．通风柜配件要求：  1、杯槽  1.1 耐酸碱一体成型黑色聚丙烯材质杯槽。  1.2 内径尺寸:约W145×D65×H90mm,或采用生产厂商相近或较大容量的标准品。  1.3 所有杯槽需为表面光滑,各角落平整,底部向落水头处倾斜,并能与台面板紧密结合的款式。  1.4 除有特殊说明者外,所有杯槽出水口处均应配备聚丙烯材质存水弯堵臭装置。  2、考克：  2.1 本体：铜制外部高度环氧树脂喷涂。  3、远程控制水阀：  3.1 本体：铜制外部高亮度环氧树脂喷涂。  3.2 阀芯：精密陶瓷阀芯，可连续旋转60万次以。  3.3 旋钮：采用聚丙烯模具一体成型。  3.4、远程控制水阀试验水压：15kgf/cm²,持续时间：1小时  4、插座：  4.1、采用220V 10A单相多用途插座，附防溅盖。 |
| 9 | | 排风柜变风量控制系统功能要求 | | 1.台式风通风柜VAV控制系统配置  通风柜配置VAV变风量控制系统配置集成中央控制主机，接线采用快速急插式连接，内置扩展卡，配有Modbus通讯功能，实时监测通风柜运转，故障，报警等状态，远程互联，采用嵌入式彩色触控面板可显示面风速，风量值，视窗开度，柜内温度，当前时间；及日光灯启停，紧急排风，消音等按键。快速执行器：全程运行时间2秒，供电电压：AC/DC24V，扭矩：4N/m，自动记忆功能，防止扭矩过大损坏电机，正反转调节和0-10V、2-10V信号输入输出。  系统元件需提供CE认证证书复印件。  2.变风量蝶阀采用文丘里环型流量型变风量蝶阀实时测量风量，阀体采用高耐腐蚀性的PP材料，高温挤压一次成型，满足实验室防腐，阀体必须具有防腐材质密封圈，密封挡片，保证密封性能，防火要求.  阀体防火阻燃等级为UL94-V0级。  提供第三方相关耐火测试报告提供复印件。  3.阀体执行机构采用快速调节风阀执行器，全行程0-90度时间为2S。  提供第三方相关测试报告，提供复印件。  4．面风速控制精确到气流控制信号±5%。对命令信号变化的响应时间小于2秒。对风管静压变化的响应时间小于2秒。  5. RS485端口：3路RS485，用于相关调试、设定、控制与检测  6.路模拟量输出（0-10V），4路数字量输出（24V 1A）  7.采用不小于5英寸彩色触摸屏显示，可显示至少下列数据：实时面风速、门高、运行模式、运行状态、排风量等参数。通过触摸屏可设置面风速，可开关通风柜照明灯、可操作系统一键启停；具有紧急排风功能，紧急排风时，风阀最大排风量排风。门高超限报警、风速过低报警、系统缺风报警等。系统具备温度显示。  ★需提**厂家针对本项目出具的授权委托书及**符合以上要求提供的技术参数指标的检测报告复印件。 |
| 10 | | 排风控制系统 | | 1．要求机组采用就地控制器，控制排风管道静压  2.要求控制器必须为可编程控制器，配置IO点位必须满足系统所需，冗余10%；  3.要求控制器必须有2个以上RS485口，预留与其它设备集成的通讯口；  4.要求传感器必须符合具有CE证书.  5.排风系统功能必须满足以下要求：  排风静压控制，接收静压传感器信号，并以此调节风机变频运行；  ＰＩＤ调节排风静压，稳定压力时间需要快速、稳定，系统压力破坏后，必须在2秒内稳定压力在设定值，控制精度±10Pa；故障报警反馈功能，机组缺风、活性炭过滤器堵塞检测报警、系统故障等报警信息；就地/远程操作功能；故障时，应急启停功能。  6.风量控制是利用其特有的中央处理器，可编程控制器，微电脑操作来实行多功能控制、设置、联结监控，且不受其他网络或电流干扰。中央控制系统控制单元自动采集本排风系统内各排风设备运行状态，并根据运行设备排风量总和与最大排风量进行自动计算，调节风机适时运行状态达到长期运行节能。  7.每组风口都是一个相对独立的排风单元，独立完成风量的开启与关闭，由于其独立性特点有效的消除掉每个风口受到系统管网压力和风量变化带的回风和串风现象存在。  8.整套系统利用数据集成模块功能，通过专用数据线路，将排风系统所有的数据上传到实验室信息管理系统服务器上。信息管理系统可以实时查看和管理每套排风系统。 |
| 11 | PP阻燃风管 | | | 1.实验室排风管制作选用阻燃性能PP材料，必须保证全新材料制造。  PP材质达到阻燃标准UL94V-2级，要求提供第三方检验报告。  2.风管材料应符合质量要求，有出厂合格证明书或质量鉴定文件；风管板材不应低于以下规格（单位：mm）：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 圆形风管 | | 矩形风管 | | | 直径D | 板材厚度 | 长边尺寸b | 板材厚度 | | D≤200 | 3.0 | b≤250 | 3.0 | | 200<D≤320 | 4.0 | 200<b≤320 | 4.0 | | 320<D≤500 | 6.0 | 320<b≤500 | 6.0 | | 500<D≤1000 | 8.0 | 500<b≤1000 | 8.0 | |  |  | 1000<b≤2000 | 10.0 |   3.矩形风管必须为自动焊接且纵向焊缝≤2条，焊缝应饱满，焊条排列应均匀、美观，保障焊缝不开裂，宽边大于600mm的风管需适当加固。风管之间连接采用焊接方式，风管与阀门相连允许法兰结合（必须加5mm法兰胶垫，连接螺栓为塑料材质）。风管制作完毕后应使用中性清洗液将内表面清洗干净，并用塑料薄膜及胶带封口以备安装。  4.室外风管保证防腐、耐低温和耐候性能。  5.风管安装应考虑防凝结水并设置凝结水回流装置，水平管应保持一定的坡度，坡向室外立管。风管安装的位置、标高、走向等均应符合设计要求，做到横平竖直，连接法兰的螺栓应均匀拧紧，其螺母在同一侧。  6.所有风管设置必要支、吊架，管道支架按国标加工制作，要求外形美观、牢固、耐腐。风管水平安装时的固定支架间距应做到：风管直径或长边尺寸≤400mm时，固定间距不应大于3m；风管直径或长边尺寸>400mm时，固定间距不应大于2m。风管垂直安装时，固定间距不应大于2.5m。 |
| 12 | 气体管路及阀组 | | | **总体设计概述**  一．实验室气体管路工程主要材质为316LBA不锈钢无缝钢管，三通等采用成品配件，连接方式采用自动焊接。  实验室气体管路供气系统工程包括气瓶室、主管道和室内支管，以及到各个用气点的管道、阀门及其附件。  主要工艺流程：气瓶室对钢瓶气体进行一级减压，一级减压后的气体通过主管道进入室内支管，最终输送到终端使用点，终端使用二级减压。  实验室高纯气体控制系统要求：   1. 实验室房间供气系统； 2. 气体的输出压力稳定，流量能够满足仪器的需求； 3. 仪器所需气体的纯度不降低； 4. 使用和维护方便、简单； 5. 整个供气系统的高安全性和可靠性。   气瓶存放安全设计要有：本案所使用的气体有惰性气体，助燃性气体，易燃易爆气体，气瓶固定摆放在房间气瓶柜里面，使用方便，安全。  实验室房间用气安装单侧供气面板、球阀。实现气体供应和安全输送，气瓶摆放区主要的控制阀门装置都安装在气瓶柜里面合适位置，便于操作人员观察和控制。  所有气体管路系统阀门对接要求采用精密卡套对接，方便拆装维修。管道链接使用数码无缝自动焊接，使用前采用高纯氮气进行吹扫保压，严禁出现内外对接渗漏。所有管道必须在较洁净的空间施工安装，不允许杂质，灰尘等颗粒进入管内影响精密仪器使用。  供气主管道安装在楼板下方，吊顶上方，实验室内的支管明装，根据现场实际路径进行布置，便于检查和维修，同时惰性气体与其它易燃气体的排空分开排放。  气路控制系统泄漏报警：易燃易爆的气体，氧气，在气源端设置探测器，一旦检测到气体泄漏，探测器将4-20mA的模拟量信号传至泄漏报警主机，同时控制器会给出报警信号，提醒工作人员采取必要的措施。   1. 工作范围：   ①实验室气体管路供气系统工程包括气体管路的设计、施工、调试、验收和维护保养等方面的内容；  ②气体输送系统整体深化设计（包括输送管道系统、输送设备管道布置设计、阀门选型等）；  ③气体输送系统的材料采购,工程安装,内容包含支架,管道,配件,阀门等；  ④气体设备供应及安装调试（单侧供气面板，减压阀，泄漏报警器等）；  ⑤气体输送管道检测和测试，测试项目包括：强度性测试，气密性测试，洁净度测试等；  ⑥项目竣工资料、文件管理和系统培训；   1. 气体管路设有安全泄压装置（泄压值为出口压力的1.25倍）并连接排空管道，一旦减压阀失效，泄压阀会自动打开进行泄压排空，以确保末端仪器不受损坏。同时氢气、乙炔，等可燃性气体须加装回火防止器。 2. 由于气瓶内部的气体压力为150Bar左右（乙炔较低），而气体进入设备时的使用压力通常为为10Bar以下，气体压力有变化，而且数值差距较大，同时管路有共用情况，运行距离较长，所以应采用两级调压方式，即在气瓶出口处设置一级压力调节阀（切换系统），在使用点设置二级压力调节阀，以保证实验的准确性。 3. 钢瓶室顶部设置排风口，钢瓶室排风口设置在气瓶位置的上方。   注: 本项目气瓶间采用开放式气瓶间或防爆型。   1. 实验室气体管路工程主要材质为316L BA不锈钢无缝钢管，三通弯头等采用成品配件，连接方式宜采用自动焊接。仪器台气体管路使用功能柱铺设到实验台上，同时所有的气体管路在工作台上配备合适的控制阀门，便于实验人员的控制。 2. 为了保证高压钢瓶更换方便及用气安全，气源区主要的控制阀门，排空等装置都安装在气源区墙壁的醒目位置，便于操作人员观察和控制。 3. 钢瓶设置防倾倒措施，安装钢瓶固定支架。（包括备用钢瓶） 4. 所有管路标明连接的气体和气体的流动指向，指示标识的颜色须用国家规定对应气体颜色来区分。 5. 针对易燃易爆特殊气体配置泄漏报警器。   检测比重大于空气的可燃气体检（探）测器，其安装高度应距地坪（或楼地板）0.3m~0.6m。检测比重大于空气的有毒气体的检（探）测器，应靠近泄漏点，其安装高度应据地坪（或楼地板）0.3m~0.6m。  检测比重小于空气的可燃气体检（探）测器，其安装高度应高出释放源0.5m~2m。  检（探）测器应安装在无冲击、无震动、无强电磁场干扰，易于检修的场所，安装探头的地点与周边管线或设备之间应留有不小于0.5m的净空和出入通道。   1. 为了保持气体的纯度及管道系统的气密性，所有管道采用内表面BA级316L ASTM A269标准不锈钢管道，以保证气体的洁净度。管道之间的连接采用TIG轨道自动焊接（数码焊接），最大可能减少泄漏点和保证洁净度。禁止使用快装和法兰等容易泄漏的连接方式。但阀门、减压阀、压力表和汇流排元件连接处可以采用可拆卸的丝扣连接方法（我公司选用的卡套配件承压安全值是管道的3倍）以便维修。管道切割时和切割后的洁净度处理按照UPH管道施工的标准。管道的焊接组装在10000级以上的无尘室里,带好洁净手套，首先将管的一端接通有99.999%的高纯氩气做吹扫，另一端打开，用合适的出气帽盖上让气通过,然后进行自动焊接。严禁焊接中断或调动焊接气体。为防止管道内壁产生氧化膜，可在焊接气始端安一个0.01μm～0.03μm过滤器过滤，焊接好的管路两头应用堵帽及时盖上以防微粒进入。自动焊接操作需要有焊接认证和上岗证书,每次焊接前必须提交焊接样品和焊接数据,焊接好的焊缝需要焊接人员签字并列表,做到有据可查。 2. 对于要求单独进行压力调节的仪器，工作台上气体出口点需要安装单独的阀门来控制。 3. 管道穿墙及出地面（或楼板）处应设套管保护，套管穿墙处应与墙平齐，穿地面（或楼板）处套管应高出地面（或楼板）100mm。穿墙或楼板的套管根据所用管道规格进行匹配。 4. 用于支撑气体管路安装的所有支架都要进行防腐处理。禁止使用容易生锈的支架辅材。 5. 气体管路支架间隔不大于1.5米，根据内径最小的气体管路确定支撑距离。 6. 所有弯曲处都要分别在两侧独立进行支撑。 7. 管道的连接除与设备、阀门等一些必要的卡套连接外，所有气体均采用全自动数码无缝焊接连接。外径大于等于3/4"的管道转弯采用成品的焊接弯头，小于3/4"的则采用弯管器机械来执行。 8. 所有管路沿天花板上方布设，若无天花板，则沿楼板下方铺设，进入实验室通过功能柱连接到中央仪器台，控制阀和减压器安装在功能柱内或墙壁上，便于维修人员的检查和维修。 9. 在管道的行进路线中，每隔1.5米应设置一组管夹，管道固定件（管夹）应采用耐高温材料，坚固，轻巧，耐用。 10. 不锈钢管的安装现场应整洁干净。安装人员必须戴洁净手套。 11. 用于支撑气体管路安装的所有支架都要进行防腐处理。表面采用热度锌处理，禁止使用容易生锈的支架辅材。不锈钢管的支架材质、型号规格和设置距离，按设计图纸规定和要求执行。 12. 不锈钢管采用微处理控制TIG电源和全封闭式焊头进行的全自动焊，焊接质量要求如：   不锈钢管的焊接两管端必须垂直于管中心轴线；端面平整光滑、无毛刺；对口不得有间隙；应无错边。即使有错边：直径等于和小于2英寸的不锈钢管，错边量不得超过管壁厚度的10%；直径大于2英寸的不锈钢管，错边量不得超过管壁厚度的15%。  不锈钢管的焊接质量为自熔全焊透焊缝，管内外焊缝平整光滑，焊波整齐美观。  焊缝如有凹凸部分，最多不准超过管壁厚度的10%。  不锈钢管焊焊缝应焊趾整齐，焊波均匀，焊缝宽度一致，焊缝如有宽窄，应不超过±0.008英寸（即：±0.2mm）。管内焊缝表面宽度为外缝表面宽度的60%左右。  不锈钢管内焊缝及热影响区不应有氧化变色。  不锈钢管内、外焊缝表面不准有气孔、裂纹等任何焊接缺陷。  不锈钢管焊缝的波纹圆弧线清楚，内外焊缝平整光滑。   1. 管道铺设时，应注意平直，弯管处采用专用弯管器，不得徒手弯曲，切断管道时，应采用专用切管器操作，严禁用锯子锯断管道。管道切断后，应用专用工具处理断口处毛刺。 2. 所有螺纹连接处应采用密封带密封。 3. 施工过程中，所有不锈钢管道两端用塑料盖密封，外部有塑料套密封，在进入施工现场后，安装前，方可将塑料套拆封，并除去塑料盖。所有管件在安装进系统前，应用高纯氮气(99.999%)进行三遍以上的吹扫。管道铺设时，采用专用弯管器和专用切管器操作。管道切断后，应用专用工具处理断口。管道穿墙及穿地板时，应设置套管。所有螺纹连接处应采用密封带密封，保证更好的密封性。 4. 在整个施工过程中，应注意施工安全，严格遵守甲方的安全规章并服从管理。 5. 所有调节阀固定面板、所有出口点控制面板及所有管道上，都应贴设标有对应气体的成分的气体标头。 6. 所有系统部件安装完毕后，应用99.99%的高纯氮气进行吹扫，吹扫时边敲打管壁，让管内壁粉尘颗粒脱落，以保证系统内部清洁。 7. 所有系统部件安装完毕后，应用高纯氮气进行三遍以上的吹扫。   二. 二级减压器/二级管路减压器/终端二次减压器：  阀门阀体组件和阀芯采用不锈钢316L材质  减压器膜片须采用哈氏合金Hastelloy C276材质  减压器上盖配置防爆泄压孔  桌面式二级减压器/台面安装式二级管路减压器/桌面安装终端二次减压器：  桌面安装一体式二级减压终端；带桌面安装不锈钢支架  配置进气膜片阀；控制进气和产品检修  阀门阀体组件和阀芯采用不锈钢316L材质  减压阀和隔膜阀膜片须采用哈氏合金Hastelloy C276材质  产品组件均经超声波洁净处理；保证不会二次污染高纯气体  最大进口承压压力10Mpa/100Bar  最大出口原厂设定压力60Psig或150Psig可调  最大泄漏速率1\*10-8mbar I/s He  回火防止器  适用于氧气，氢气和其他可燃气体，进出气形式可以选择NPT螺纹或卡套接头形式等。  产品须通过ISO9001质量体系认证;欧盟CE认证;环保RoHS认证  产品须通过PICC中国人民保险质量承保  产品须通过第三方检测；有完整的检测报告  ★**气体管，调压阀门厂家或其国内总代针对本项目授权证明；**调压阀门需提供产品质量保证书及售后服务承诺书和质量检测报告和材质检测报告复印件。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **13** | **洁净室参数要求** | |
|  | 细胞室空调系统 | 本标段共计4个净化实验室，无菌室为洁净等级+万级，细胞房洁净等级为万级，每个净化实验室单独空调箱独立控制，净化室严格按照实验室国家规范，净化实验室为交钥匙工程。 |
|  | 风冷模块热泵机组 | 一、翅片管式换热器机组采用V型翅片冷凝器，以提高盘管迎风面风速均匀性。翅片冷凝器应采用亲水性铝鳍片，防腐性好，制热时冷凝水膜较薄，热阻小，且化霜时排水顺畅。  二、风冷模块热泵机组能量控制微电脑控制器可根据水温变化通过模糊控制对压缩机进行启停控制，使机组运行容量与实际负载相匹配，以提高压缩机工作效率和水温稳定性，降低功率消耗。机组根据各压缩机运行时间长短，将优先启动运行时间较短压缩机，卸载运行时间较长压缩机，使各压缩机运行时间趋于平衡，从而延长整机使用寿命。  三、冷凝风量控制冷凝风扇风量采用逐级控制系统，当外气温度下降时关闭部分风扇，以维持系统高压，机组在制冷模式下可在5℃~45℃范围内正常运转。制热可在-15℃~21℃范围内正常运转。  四、小管径换热器设计技术机组上的蒸发器及冷凝器均使用小管径换热管（7mm内螺纹），结构更紧凑，同样体积的换热器换热面积更大，传热效率更高，冷媒灌注量更少。  五、微电脑控制器微电脑控制器应配置高低压，排气温度，压缩机电流过大，风机过载，水流，欠相逆相、出水超温等多重保护装置，可确保系统运行之安全, 预留485通讯口，支持modbus联网通讯 （带手机端远程控制)。  六、控制界面控制界面应为全中文液晶显示屏,应能显示压缩机的吸排气温度、压缩机运行电流、冷冻水进出温度、电子膨胀阀开度等机组运行参数，并能自动记录历史故障以备查询。  七、节流机构配置高精度的原装进口外资品牌电子膨胀阀,调节步数为500步，可对机组冷媒量进行精确调节，提高机组效率。  八、双重均液蒸发器设计机组使用的蒸发器应采用双重均液板设计，提高冷媒分布的均匀性，强化换热性能。  使用电子膨胀阀的风冷模块热泵机组（专利机组在原有风冷热泵流程基础上，使用电子膨胀阀为节流原件，合理使用过滤器、储液器，配合过热度调节相关手段，使系统流程更简单明了，系统运行更高效。  双重均液蒸发器设计（专利）：  蒸发器应采用双重均液板设计，提高冷媒分布的均匀性，强化换热性能  机组制造商应提供第三方检测机构出具的节能检测报告。 投标产品必须有国家节能认证证书（二级能效） |
|  | 组合式净化空调箱 | 1.箱体须为无框架结构，采用榫头互扣密封，制造商应拥有箱体结构的自主知识产权。  投标人须提供箱体制造商国家知识产权授权的相关实用新型及外观设计专利证书,至少4项。  2.箱体应有良好的气密性，机组内静压为700Pa时，漏风率不得大于0.16%；机组内静压为1000Pa时，漏风率不得大于0.5%；机组内静压为1500Pa时，漏风率不得大于1%。  投标方应提供箱体制造商5年之内国家空调设备质量监督检验中心出具的检测报告  3.箱体应有足够的强度，箱板之间采用螺栓螺母连接，不得采用自攻钉连接，投标人须提供箱体结构原理图。箱体变形率在机组内静压1000Pa时小于4mm/m。  投标方应提供箱体制造商国家空调设备质量监督检验中心出具的检测报告  4.箱体面板保温层采用聚氨脂发泡，保温厚度大于25mm，密度不低于50 kg/m3，不允许采用块状保温材料填充粘结方式。箱体结构为防冷桥结构，冷桥因子应达到**欧标EN1886的TB1级以上，传热系数应达到欧标EN1886的T1级**以上。  投标人应提供设备防止结露及消除冷桥的技术措施，并提供冷桥因子及传热系数的国家空调设备质量监督检验中心出具的检测报告  5.净化空调机组应拥有自主的专利净化处理技术，提供机组防尘、防水、防菌措施。  ★**欧标EN1886变形量、漏风量、传热系数、热桥因子（同冷桥因子）**的检测报告：变形量达到D1级，漏风量达到L1级，传热系数达到T1级，热桥因子达到TB1级  ★**欧盟TUV认证证书**  **盘管须通过美国制冷协会AHRI的认证，并提供认证证书**  **空调箱须通过CRAA认证，并提供认证证书** |
|  | 细胞室空调控制系统 | 技术要求机组采用就地控制器，每台机组设置一套智能控制系统；  要求控制器必须为可编程控制器，配置IO点位必须满足系统所需，冗余10%；  要求控制器必须有2个以上RS485口，预留与其它设备集成的通讯口；  要求温湿度传感器必须符合具有CE证书；压差传感器必须具有FCC证书  要求控制柜必须符合强制性认证规则，具有动力柜CCC认证证书；具有控制柜CCC认真证书，且都在有效期内  要求系统功能必须满足以下要求：  （1）恒温恒湿控制功能，满足所需温、湿度要求，控制精度在温度±1℃，湿度±5%  （2）故障报警反馈功能，机组缺风、过滤器堵塞、系统故障等报警信息  （3）就地/远程操作功能  （4）故障时，应急启停功能  （5）系统各房间风量、压差必须稳定，满足压差梯度要求  （6）一键启停、定时启停  （7）正常运行、节能运行  （8）消毒模式  要求净化区需配置区域监控触摸屏，能够监控机组运行状态及净化区域内房间参数包括温湿度、压差、阀门开度、风量、门开关状态等信息；  要求监控触摸屏为彩色液晶屏，尺寸不小于7寸，分辨率不小于1024\*600 |

三、样品要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格（mm） | 单位 | 数量 | 设备配置 |
| 1 | 中央实验台 | 1500\*1500\*850 | 套 | 1 | 1.500mm三抽柜2个，抽屉两小一大，500单门柜2个 |
| 2 | 中央水槽桌 | 1500\*750\*850 | 套 | 1 | 1.水槽三口龙头2.双口洗眼器3.不锈钢滴水架 |
| 3 | 中央桌三层试剂架 | 1500\*540\*1200 | 套 | 1 | 1,立式线槽2.多功能插座 |
| 4 | 药品柜 | 680\*600\*1780 | 台 | 1 | 四层层板 |
| 5 | 动静压变风量阀门 | Ø310 | 套 | 1 | 快速执行器 |

▲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。

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，投标厂商选择其它同档次及以上品牌，标书中必须出示相关佐证资料。

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 | 实验边桌通风柜台面 | 榕德、千特、赛斯特 |
| 2 | 中央桌台面 | 仟思板 威盛亚 Durcon |
| 3 | 电器配件（开关、插座） | TCL、罗格朗、施耐德 |
| 4 | 阻尼滑轨 | 海福乐、海蒂诗、FGV |
| 5 | 三口龙头、水槽、洗眼器 | 台雄、博朗、BSB、润旺达 |
| 6 | 生物安全柜 | 西班泰克、苏州博莱尔、苏州苏洁 |
| 7 | 净化组合式空调机组 | 国祥，约克，特灵 |
| 8 | 防火阀 | 上海显隆、上海盈达、苏州首风、中航大记 |
| 9 | 文丘里变风量蝶阀和控制器 | 西松，默控，施耐德 |
| 10 | VAV控制系统 | 默控 昊星 西松 |
| 11 | 静压传感器 | 西门子 ALPHA 西松 |
| 12 | 位移传感器 | 西松，默控，施耐德 |
| 13 | 变频器 | 西门子，施耐德，ABB |
| 14 | 气体调压阀 | VIGOUR，Spectron，APTech，Parker， |
| 15 | 不锈钢管道 | 幼民 Swagelok kuze |

注：投标厂商选择其它同档次及以上推荐品牌，标书中需提供相关证明资料。

**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）。 |
| 商务要求 | 投标人营业执照经营范围须包含实验室生产及销售家具内容，具备健全有效期内的ISO9001、ISO14001管理体系认证，国家级高新技术企业认证，提供近一年第三方审计的完整财务报告。 |
| 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**：**

项目名称

项目编号：ZZCG2020J-GK-123（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ZZCG2020J-GK-123）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： 联系方式：

邮箱： 传真：

授权代表身份证号码：

法定代表人签名（或签名章）： 职务：

联系方式：

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**：**

项目名称

项目编号：ZZCG2020J-GK-123（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**：**

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，招标方在电子交易平台公开投标人的报价信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。** | | | | | | | | | |

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：