

# 招标文件

(货物)

项 目 名 称：增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目

项 目 编 号：GDGC1805HG01

采 购 人 名 称：广州市增城区食品药品监督管理局

采 购 代 理 机 构：广东公采招标有限公司



广东公采招标有限公司  
GUANGDONG GONGCAI TENDERING CO., LTD

2018年5月18日

## 温馨提示：供应商投标特别注意事项

一、请投标人特别留意招标文件上注明的**投标截止和开标时间**，逾期送达或邮寄送达的投标文件本公司恕不接收。投标截止时间即使仅过了 1 秒钟，本公司也不再接收任何投标文件。因此，请投标人适当提前到达开标地点。

二、以银行转账方式购买招标文件、缴纳中标服务费以及交纳投标保证金的，请注意不同银行收款账户的区别：

**购买招标文件或缴交中标服务费的账户：**3602060919200124089，开户银行：中国工商银行广州烟草大厦支行，收款人：广东公采招标有限公司

**交纳投标保证金的账户：**120906376710202，开户银行：招商银行广州分行天河支行，收款人：广东公采招标有限公司

投标保证金必须在投标截止时间前一个工作日到达我公司账户，转账当天不一定能够达账。为避免因投标保证金未达账而导致投标被拒，建议至少提前二个工作日转账。

三、请正确填写《开标一览表》，并与《投标保证金交纳凭证》一同封装在单独的开标信封当中。如兼投多个包组，不同包组的上述文件须分置于不同的开标信封中。

四、请仔细检查《法人代表人证明书》《法人代表人授权委托书》、《投标函》、《开标一览表》等重要格式文件是否有按要求盖公章、签名、签署日期。投标文件需签名之处必须由当事人亲笔签署（《法人代表人授权委托书》必须有法定代表人的签名）。

五、以联合体形式投标的，联合体成员必须签订《联合体投标协议书》并收入投标文件中。

六、加“★”号的条款必须一一响应，加“▲”号的条款为评分重要指标，如果不满足将严重扣分。

七、投标人报价低于最高限价 60%的，必须在投标文件中说明报价理由。

八、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的，应当按评标委员会的要求，在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，将被作为无效投标处理。

九、对可接受分公司投标的项目，分公司投标的，需提供具有法人资格的总公司的

营业执照原件扫描件及授权书，授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。涉及业绩的，总公司业绩不可用于分公司。

十、投标文件应按顺序编制页码。

十一、购买了招标文件而不参加投标的公司，请在投标截止时间前 3 日以书面形式通知采购代理机构。

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准。）

## 目 录

第一章 投标邀请.....	5
第二章 项目采购需求.....	10
第三章 投标人须知.....	67
第四章 评标办法及标准.....	87
第五章 拟签订的合同文本.....	98
第六章 投标文件格式.....	110

# 第一章 投标邀请

广东公采招标有限公司（以下简称“采购代理机构”）受广州市增城区食品药品监督管理局（以下简称“采购人”）的委托，对增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商投标。

## 一、项目信息：

（一）项目名称：增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目；

（二）政府采购类目：A032017 临床检验设备-实验室辅助器具、设施及设备；

（三）项目编号：GDGC1805HG01；

（四）资金来源：财政资金；

（五）预算金额：人民币¥3641300.00 元；

（六）采购数量：一批；

## 二、采购单位信息：

（一）采购单位：广州市增城区食品药品监督管理局；

（二）联系人和联系方式：陈先生，电话 020-82636311；

（三）联系地址：广东省广州市增城区荔城街荔乡路民生街 1 号。

## 三、代理机构信息：

（一）单位名称：广东公采招标有限公司；

（二）联系人和联系方式：吕先生，电话 020-38083016；

（三）联系地址：广东省广州市天河区广州大道北 613 号城光大厦 517 室。

## 四、采购项目的内容及需求

（一）项目基本概况：

为广东省广州市增城区食品药品检验所改造后的实验室配套气路设备、洁净设

备、废水处理设备、实验通风及废气处理设备、生物安全设备、冷库设备及实验设备。

(二) 采购内容:

序号	采购设备名称	最高限价 (万元)	交货期	备注
1	气路设备	26.57	合同签订之日起 90天内	经政府采购管理部门同意, 采购本国产品或不属于国家法律法规政策明确规定限制的进口产品。
2	洁净设备	53.40		
3	废水处理设备	20.80		
4	实验通风及废气处理设备	80.09		
5	生物安全设备	24.58		
6	冷库设备	20.02		
7	实验设备	138.67		
合计		364.13		

采购清单详见项目采购需求, 投标报价以采购清单明细报价为准, 总报价须包含招标代理服务费。

(三) 需要落实的政府采购政策:

1. 《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库〔2011〕181号)
2. 《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)
3. 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)
4. 《关于环境标志产品政府采购实施的意见》(财库〔2006〕90号)
5. 《节能产品政府采购实施意见》的通知(财库〔2004〕185号)
6. 《关于开展政府采购信用担保试点工作方案》(财库〔2011〕124号)

(四) 投标人资格要求:

1. 应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

(1) 具有独立承担民事责任的能力(有效的企业法人营业执照(或事业法人登记证)或者其他组织的营业执照复印件);

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供2016年或2017年财务状况报告复印件, 其他组织或投标人新成立不足一年提供银行出具的资信证明材料复

印件)；

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明)；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(近六个月开具的缴纳税收的凭据证明材料复印件；如依法免税的，应提供相应文件证明其依法免税和近六个月开具的缴纳社会保险的凭据证明材料复印件；如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金)；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录(提供参加政府采购活动前3年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明)；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2. 投标人须提供由公司、企业住所地或者业务发生地人民检察院出具的有效期限内的《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》。

3. 未被列入“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)“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”，且不在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。

4. 已向采购代理机构报名购买本项目招标文件并交纳足额投标保证金或投标担保函。

5. 投标人须具有《医疗器械经营许可证》。

6. 本采购项目不接受联合体投标。

(五) 获取招标文件的时间及地点等：

1. 获取招标文件时间：符合资格的供应商应当在2018年5月21日起至2018年5月25日期间(工作日上午9:00-12:00和下午14:00-17:00，法定节假日除外，不少于5个工作日)；

2. 获取招标文件的地点：广东省广州市天河区广州大道北613号城光大厦广东公采招标有限公司517室；

3. 获取招标文件的方式或事项：

投标人凭以下相关证明文件的复印件加盖公司公章现场购买招标文件：

(1) 法人或者其他组织的营业执照、组织机构代码证和税务登记证(或三证合一

证明)等证明文件(原件备查);分公司投标的,必须同时提供具有法人资格的总公司的营业执照复印件及总公司对分公司出具的有效授权原件;

(2) 购买招标文件经办人,需提供:①经办人如是法定代表人,需提供法定代表人证明书及法定代表人身份证复印件;②经办人如是投标人授权代表,需提供法定代表人授权委托书及授权代表身份证复印件;

(3) 投标人可在购买前到广东公采招标有限公司网站(www.gdgongcai.com)下载、填写并打印《招标文件售卖登记表》以简化现场操作。

**备注:已经办理报名并成功购买招标文件的供应商参加投标的,不代表已经通过资格审查。**

4. 招标文件售价:每套售价¥300.00元,售后不退。

(六) 投标截止时间及开标时间等:

1. 投标截止时间:2018年6月11日上午09:30(北京时间)(注:当日提交的,09:00起受理投标文件);

2. 投标文件提交地点:广东省广州市天河区广州大道北613号城光大厦广东公采招标有限公司515室;

3. 开标时间:2018年6月11日上午09:30(北京时间);

4. 开标地点:广东省广州市天河区广州大道北613号城光大厦广东公采招标有限公司515室。

(七) 关于现场考察及召开答疑会:

本项目不组织现场考察、不召开答疑会。

(八) 购买招标文件或缴交中标服务费的账户:

1. 购买招标文件或缴交中标服务费的账户:3602060919200124089;

2. 开户银行:中国工商银行广州烟草大厦支行;

3. 收款人:广东公采招标有限公司。

(九) 投标保证金:

本项目投标保证金为人民币叁万元整(¥30000.00)。

1. 交纳投标保证金的账户:120906376710202;

2. 开户银行:招商银行广州分行天河支行;

3. 收款人:广东公采招标有限公司。



(十) 公告媒体:

本项目相关公告在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广州市政府采购平台([gzg2b.gzfinance.gov.cn](http://gzg2b.gzfinance.gov.cn))及广东公采招标有限公司网站([www.gdgongcai.com](http://www.gdgongcai.com))等法定媒体上公布之日即视为有效送达,不再另行通知。

(十一) 公告期限:

公告期限为5个工作日,自2018年5月21日至2018年5月25日止。

发布人: 广东公采招标有限公司

发布日期: 2018年5月18日

## 第二章 项目采购需求

**总则：**本项目采购需求书中标注“★”的为不可负偏离的条款，若未响应或不满足其中任意一项将导致废标。标注“▲”号的条款为本采购项目关键指标，不作为无效报价条款。

### 一、项目概况

1. 项目名称：增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目；
2. 项目编号：GDGC1805HG01；
3. 政府采购类目：A032017 临床检验设备-实验室辅助器具、设施及设备；
4. 总预算/上限：人民币¥3641300.00 元。
5. 采购内容：

序号	采购设备名称	最高限价（万元）	交货期	备注
1	气路设备	26.57	合同签订之日起 90_天内	经政府采购管理部门同意，采购本国产品或不属于国家法律法规政策明确规定限制的进口产品。
2	洁净设备	53.40		
3	废水处理设备	20.80		
4	实验通风及废气处理设备	80.09		
5	生物安全设备	24.58		
6	冷库设备	20.02		
7	实验设备	138.67		
	合计	364.13		

采购设备分项清单：

1. 气路设备清单

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
1.	气体管道	(1)1/2" SS316L BA 管, RA≤0.6um; (2)管道全部采用氩气全自动轨道焊接; (3)管道进行强度、密封性、清洁度测试;	200	M
2.	气体管道	(1)1/4" SS316L BA 管, RA≤0.6um; (2)管道全部采用氩气全自动轨道焊接; (3)管道进行强度、密封性、清洁度测试;	120	M
3.	焊接三通	1/2", SS316L BA, RA≤0.6um	4	个
4.	焊接三通	1/4", SS316L BA, RA≤0.6um	6	个
5.	焊接变径三通	1/2"-1/4", SS316L BA, RA≤0.6um	19	个
6.	不锈钢球阀	1/4", SS316L BA, 耐压1000psi	30	个
7.	不锈钢球阀	1/2", SS316L BA, 耐压1000psi	1	个
8.	不锈钢二级减压器	0-1.6MPa, (1)减压器母体材质为不锈钢316L; (2)最大输入压力500Psi, 输出压力范围0-150Psi; (3)减压器氩气检测泄露率: 2x10 <sup>-8</sup> atm. cc/sec He, 并提供检测报告;	28	个
9.	不锈钢二级减压器	0-0.25MPa, (1)减压器母体材质为不锈钢316L; (2)最大输入压力500Psi, 输出压力范围0-30Psi; 用于乙炔; (3)减压器氩气检测泄露率: 2x10 <sup>-8</sup> atm. cc/sec He, 并提供检测报告;	2	个
10.	阻火器	1/2", SS316L BA, RA≤0.6um, 燃气管路主管使用, 防止回火	1	个
11.	阻火器	1/4", SS316L BA, RA≤0.6um, 燃气管路吹扫使用, 防止回火	1	个
12.	不锈钢半自动切换器	1/2", (1)减压器母体材质为不锈钢316L; (2)通过自动切换实现连续供气; (3)最大输入压力3000Psi, 输出压力0-150Psi 可调; (4)减压器及管路经耐压及泄漏测试; (5)减压器氩气检测泄露率: 2x10 <sup>-8</sup> atm. cc/sec He, 并提供检测报告; (6)配置不锈钢膜片阀	4	套
13.	不锈钢半自动切换器	1/2", (1)减压器母体材质为不锈钢316L; (2)通过自动切换实现连续供气; (3)最大输入压力500Psi, 输出压力0-50Psi 可调; 乙炔低压专用 (4)减压器及管路经耐压及泄漏测试; (5)减压器氩气检测泄露率: 2x10 <sup>-8</sup> atm. cc/sec He, 并提供检测报告; (6)配置不锈钢膜片阀	1	套
14.	不锈钢一级减压器	1/2", (1)减压器母体材质为不锈钢316L; (2)最大输入压力500Psi, 输出压力0-150Psi 可调; (3)减压器及管路经耐压及泄漏测试; (4)减压器氩气检测泄露率: 2x10 <sup>-8</sup> atm. cc/sec He, 并提供检测报告; (5)配置不锈钢膜片阀	1	个
15.	卡套三通	1/4", SS316L BA, RA≤0.6um	10	个
16.	高压过滤器	1/4", 过滤杂质, 延长切换器使用寿命	11	个
17.	气体浓度报警器	(1)用于监测氢气、乙炔、甲烷的泄露, 安装在气瓶室和用气	2	套

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
		房间内；含防爆套管；（2）报警器量程为 0-100%LEL；报警器设置一段报警为 20%LEL，二段报警为 50%LEL；（3）当探头侦测到易燃泄露，达到一段报警浓度时，主机声光报警；达到二段报警浓度时，启动紧急切断阀，停止泄漏气体的供应，气瓶室内的探头与防爆排气扇联动；		
18.	低压报警器	通过压力传感器，将汇流排两侧的钢瓶气压转换为模拟信号，输送到控制主机，以数显形式显示当前气压；当气压低于设定数值时，控制主机声光报警，提醒操作者更换钢瓶。主机可控制多路气体报警。	9	路
19.	防爆型低压报警器	通过防爆型压力传感器，将汇流排两侧的钢瓶气压转换为模拟信号，输送到控制主机，以数显形式显示当前气压；当气压低于设定数值时，控制主机声光报警，提醒操作者更换钢瓶。主机可控制多路气体报警。	2	路

## 2. 洁净设备清单

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
20.	阳性对照室洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：45.5m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
21.	阳性对照室（一更）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：4m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
22.	阳性对照室（二更）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：3.45m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
23.	阳性对照室（气闸）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：4.3m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
24.	微检室洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：35.3m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
25.	微检室（一更）洁净室设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：4.1m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
26.	微检室（二更）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照	1	套

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
		度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：3.3m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。		
27.	微检室（缓冲）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：4.51m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
28.	P2 室洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：37.25m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
29.	P2 室（一更）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：4.678m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
30.	P2 室（二更）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：3.313m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
31.	P2 室（气闸）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：4.05m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
32.	洗消室洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：62m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
33.	灭菌室洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：8.75m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
34.	微生物（准备室）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：36.8m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
35.	微生物（一更室）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：3.75m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
36.	微生物（缓冲室）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：5.1m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况	1	套

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
		况交付使用。		
37.	微生物（无菌室）洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：26.15m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
38.	霉菌培养室洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：8.85m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
39.	细菌培养室洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：17.25m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套
40.	污物通道室洁净设备	含设备线管线路安装、LED 洁净平板灯最低照度 1x:300 安装、整体设备采用净化板结构。规格：35m <sup>3</sup> 。设备安装区域根据现场实际情况交付使用。	1	套

### 3. 废水处理设备清单

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
41.	废液收集装置	配置：黑色安全漏斗，桌面固定架，转换接头，软管，止流阀，安全盖（带信号线），黑色 10 升桶（一备一用），塑料托盘 HD-PE ， 90 度角活性炭转接头，活性炭过滤装置	6	套
42.	废液收集桶	60L，有机、无机各一个/无报警装置	2	个
43.	废物箱	PP 板制作	2	个

### 4. 实验通风及废气处理设备清单

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
44.	实验废气处理机	BLF4727A；转速：1450rpm；风量：11328-19531m <sup>3</sup> /h；全压：1053-1583Pa；功率：7.5KW；含设备吊装、固定支架、震动测试、百叶连接、设备电源。	1	台
45.	实验废气处理机	BLF4726A；转速：1450rpm；风量：6840-12720m <sup>3</sup> /h；全压：710-1230Pa；功率：4KW；含设备吊装、固定支架、震动测试、百叶连接、设备电源。	1	台
46.	无机废气处理设备	配 6A 机；处理风量：6600m <sup>3</sup> /h；水泵功率：	1	台

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
		0.75KW		
47.	有机废气处理设备	配 7A 机；处理风量：15000m <sup>3</sup> /h；	1	台
48.	消声器设备	配 7A 机；处理风量：15000m <sup>3</sup> /h；含设备吊装、固定支架、震动测试、百叶连接。	1	台
49.	消声器设备	配 6A 机；处理风量：6600m <sup>3</sup> /h；含设备吊装、固定支架、震动测试、百叶连接。	1	台
50.	风机减震弹簧	配 7A 机，防锈通道式减震。	1	台
51.	风机减震弹簧	配 6A 机，防锈通道式减震。	1	台
52.	实验废气管	6mm 厚/处理量 248m <sup>2</sup> ，采用全 PP 材质，表层无污物。	1	套
53.	电动风阀控制机	φ 200 配套设备电源。	3	个
54.	电动风阀控制机	φ 250 配套设备电源。	13	个
55.	电动风阀控制机	φ 160 配套设备电源。	9	个
56.	电动风阀控制机	φ 315 配套设备电源。	2	个
57.	风机定静压变频控制器	4KW(含电控箱、变频器、可编程控制器、传感器、断路器、接触器和控制线等) (防爆型配置)	1	台
58.	风机定静压变频控制器	7.5KW(含电控箱、变频器、可编程控制器、传感器、断路器、接触器和控制线等) (防爆型 (防爆型))	1	台
59.	风机工频控制器	0.12KW(含电控箱、断路器、接触器和控制线等) (防爆型 (防爆型))	1	套
60.	风机工频控制器	0.18KW(含电控箱、断路器、接触器和控制线等) (防爆型 (防爆型))	1	套
61.	安装辅材	含设备固定耗材、设备防锈处理耗材、调试耗材等。	1	项

### 5. 生物安全设备清单

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
62.	生物安全主控制设备机组	风量：2000m <sup>3</sup> /h；机外静压：600Pa；制冷量：12.1KW；制热量：13.3KW；制冷功率：4KW；制热功率：3.96KW；电加热量：6KW；电机功率：2.2KW（袋式初效段 G4，袋式中效段 F8）FM2.5 处理率：56800UM。含设备主电源、配全套整体设备控制器、设备技术调压测试。	1	台
63.	生物安全主控制设备机组	风量：5000m <sup>3</sup> /h；机外静压：800Pa；制冷量：51KW；制热量：55KW；制冷功率：15.7KW；制热功率：15.1KW；电加热量：16KW；电机功率：4KW（袋式初效段 G4，袋式中效段 F8）FM2.5 处理率：78500UM。含设备主电源、配全套整	1	台

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
		体设备控制器、设备技术调压测试。		
64.	设备减震		2	套
65.	污染控制处理装置（四件套）	处理器具备处理 PM5 粒径，适用范围面积大，处理活性强，处理易附带有毒、有害物质（例如，重金属、生物等）（四件套）	14	台
66.	流量控制器	200*200	2	台
67.	流量控制器	320*200	3	台
68.	流量控制器	500*250	2	台
69.	流量控制器	500*320	2	台
70.	流量控制器	320*250	5	台
71.	增氧新风管道成套设备	0.6mm/26+176m2	1	套
72.	变频控制设备	含变频器、可编程控制器、控制元件、控制线等	2	台
73.	室内安全温湿度控制器	含变频器、可编程控制器、控制元件、控制线等	2	台
74.	柜式后倾风机（消声型）	CHA250B-0.12KW	1	台
75.	柜式后倾风机（消声型）	CHA315B-0.37KW	2	台
76.	柜式后倾风机（消声型）	XCHA315B-1.1KW	1	台
77.	安装配件	变径、支吊架等	1	套
78.	生物安全设备变频器	0.12KW（含电控箱、变频器、可编程控制器、继电器、断路器、控制线等）成套组件设备	1	台
79.	生物安全设备变频器	0.37KW（含电控箱、变频器、可编程控制器、继电器、断路器、控制线等）成套组件设备	2	台
80.	生物安全设备变频器	1.1KW（含电控箱、变频器、可编程控制器、继电器、断路器、控制线等）成套组件设备	1	台

### 6. 冷库设备清单（含冷源设备）

序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
81.	实验冷库式机组	BF4TCS-8.2-厚度 10cm/98.6m2，在低温冷藏条件下冷藏能使药品及样品不变质失效，延长药品样品的保质期。	1	台
82.	冷风机组模块机	DD80、含电源电子温控电箱	1	台
83.	实验壁式冷源机（单冷型）1P	制冷量：2.6KW；制冷功率：0.92KW；使用范围：（废弃物暂存间 1 台；理化实验室 2 室（天平室）1 台；数据处理室 1 台；理化实验室 1 室（天平室）1 台；受控品室 1 台；标准品室 1 台；洁净玻璃仪器室 1 台；灭菌室 1 台；霉菌培养 1 台；细菌培养 1	10	台



序号	采购名称	技术参数及规格要求	数量	单位
		台。)		
84.	实验壁式冷源机 (单冷型) 1.5P	制冷量: 3.5KW; 制冷功率: 1.26KW; 使用范围: (ICP-MS 预留室 1 台; 实验耗材室 2 室 1 台; 实验耗材室 1 室 1 台; 准备室 1 台。)	4	台
85.	实验四维冷源机 (单冷型) 2P	制冷量: 5.0KW; 制冷功率: 1.83KW; 使用范围: (留样室 1 台; 洗消室 1 台; 洗涤室 1 台。)	3	台
86.	实验四维冷源机 (单冷型) 3P	制冷量: 7.2KW; 制冷功率: 2.7KW; 使用范围: (阴凉留样室 1 台; 食品药品快检室 1 台; 热工室 1 台)	3	台
87.	实验四维冷源机 (单冷型) 5P	制冷量: 12.0KW; 制冷功率: 4.06KW; 使用范围: (理化实验室 2 室 2 台; 理化实验室 1 室 2 台; 精密仪器室 2 台。)	6	台
88.	冷源配套控制器	含铜质管道安装配件、设备调试。	26	套

### 7. 实验设备清单

序号	采购名称	规格 (mm)	数量	单位	备注
89.	全钢边台	35550*750*850	1	组	全钢落地结构: 台面为 13mm 厚实芯理化板, 柜体采用 1.0mm 厚冷轧钢板制造, 表面经过磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理, 门板、柜体采用 1.0mm 厚钢板, 滑轨采用 DTC 三节静音导轨, 耐腐蚀、承重、经久耐用, 三折滚珠滑轮, 拉动轻而无声, 地脚不锈钢尼龙可调脚, 调节整体水平, 具备减震功能, 175 度合金铰链, 铝合金拉手 (标准柜)
90.	全钢边台	16000*600*850	1	组	全钢落地结构: 台面为 13mm 厚实芯理化板, 柜体采用 1.0mm 厚冷轧钢板制造, 表面经过磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理, 门板、柜体采用 1.0mm 厚钢板, 滑轨采用 DTC 三节静音导轨, 耐腐蚀、承重、经久耐用, 三折滚珠滑轮, 拉动轻而无声, 地脚不锈钢尼龙可调脚, 调节整体水平, 具备减震功能, 175 度合金铰链, 铝合金拉手 (标准柜)
91.	边台全钢试剂架	4950*300*700	1	台	全钢立柱, 双层玻璃层板
92.	转角柜	1000*1000*850	4	台	全钢落地结构, 框架采用 40*60 C 型钢, 模具一体成型, 所有钢件表面经酸洗、磷化、表面环氧树脂粉末静电 75um 喷涂, (烤房) 180℃ 高温固化, 耐酸、碱、防潮、防锈, 承重性能好; 柜体及柜门采用 1.0mm 优质冷轧钢板喷涂环氧树脂粉末; 175 度合金铰链, 铝合金拉手

序号	采购名称	规格(mm)	数量	单位	备注
93.	仪器台	20500*900*850	1	组	全钢落地结构：台面为13mm厚实芯理化板，柜体采用1.0mm厚冷轧钢板制造，表面经过磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理，门板、柜体采用1.0mm厚钢板，滑轨采用DTC三节静音导轨，耐腐蚀、承重、经久耐用，三折滚珠滑轮，拉动轻而无声，地脚不锈钢尼龙可调脚，调节整体水平，具备减震功能。
94.	周转台	3000*900*850	1	台	全钢落地结构：台面为13mm厚实芯理化板，柜体采用1.0mm厚冷轧钢板制造，表面经过磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理，门板、柜体采用1.0mm厚钢板，滑轨采用DTC三节静音导轨，耐腐蚀、承重、经久耐用，三折滚珠滑轮，拉动轻而无声，地脚不锈钢尼龙可调脚，调节整体水平，具备减震功能。
95.	精密高压分析器	3200*900*2000	1	台	H2 Ar N2 X4 集成单元，数显压力表12套（带电高热融保护装置）
96.	天平台	900*600*850	4	个	全钢结构，60MM大理石台面
97.	周转台	900*600*850	4	个	全钢落地结构：台面为13mm厚实芯理化板，柜体采用1.0mm厚冷轧钢板制造，表面经过磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理，门板、柜体采用1.0mm厚钢板，滑轨采用DTC三节静音导轨，耐腐蚀、承重、经久耐用，三折滚珠滑轮，拉动轻而无声，地脚不锈钢尼龙可调脚，调节整体水平，具备减震功能。
98.	不锈钢传递窗	600*600*600	12	台	304不锈钢结构，1.0mm厚不锈钢板制作，机械互锁，带紫外灯
99.	不锈钢台	16350*600*850	1	组	304不锈钢结构，不带抽屉及柜体，不带层板及封板
100.	高温台	2000*750*850	1	个	全钢落地结构：台面为30mm厚芝麻黑大理石台面，柜体采用1.0mm厚冷轧钢板制造，表面经过磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理，门板、柜体采用1.0mm厚钢板，滑轨采用DTC三节静音导轨，耐腐蚀、承重、经久耐用，三折滚珠滑轮，拉动轻而无声，地脚不锈钢尼龙可调脚，调节整体水平，具备减震功能，175度合金铰链，铝合金拉手（标准柜）
101.	高温矮台	2000*750*450	1	个	全钢落地结构：台面为30mm厚芝麻黑大理石台面，柜体采用1.0mm厚冷轧钢板制造，表面经过磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理，门板、柜体采用1.0mm厚钢板，地脚不锈钢尼龙可调脚，调节整体水平，具备减震功能，175度合金铰链，铝合金拉手（标准柜/满柜）
102.	630B 五边立体系列全钢实验	5500*1500*850	2	台	2.1实验台标准尺寸为L*1500（mm）*750（mm）*850（mm）长、宽、高误差点≤3mm；邻边垂直度：台面对角线、框架对角线1000mm以下≤2mm；1000mm以上≤3mm；

序号	采购名称	规格(mm)	数量	单位	备注
	台（中央台）				<p>2.2 实验台使用模块化任意组合,主箱体采用现代积木组合、分上中下三层重叠凸面设计立体层次视觉效果好,上梁整体结构为现场安装提供便利提升安装效率、质量,采用上下分色涂层外观上层次分明,书写操作位配置可拆装式背板方便安装维护;</p> <p>2.3 钢制部件表处理(含所有钢制箱体、封板、支架等钢制工件)</p> <p>2.3.1 所有切割、冲压、钻孔件要去披锋平毛刺。</p> <p>2.3.2 表面经脱脂、水洗、酸洗、水洗、中和、磷化、水洗、高压冲洗、烘干后使用环氧树脂喷涂粉末进行喷涂高温固化,涂层厚度 <math>\geq 75 \mu m</math>,满足实验室家具硬度、耐腐蚀、附着力的技术要求,表面光滑均匀、色泽一致、无流挂、皱皮、鼓泡、凹陷、压痕。</p> <p>2.4 箱体技术要求:</p> <p>2.4.1 主箱体采用现代积木组合,分上中下三层重叠设计,上梁使用 1.5mm 冷轧钢板经专用模拉伸成型、主柜体为模块化拆装落地结构,柜体正面应为凸面立体设计,主体采用 1.0mm 冷轧钢板经数控冲切、折弯成型,所有工件外露部分用满缝焊接经打磨抛光处理,表面光滑不刮手,下部分用 1.0mm 冷轧钢板经专用模拉伸成型,使用专用 APS (PA) 成型插件连接,箱体组装采用拉铆螺母经 19kn 以上拉力铆固,配合不锈钢机丝螺丝连接方便现场组装,不破坏防腐涂层,工件所有连接部分经过两次环氧喷涂,避免因水份或者试剂渗漏进接缝后出现腐蚀生锈。</p> <p>2.4.2 抽屉为片装组合结构,整体使用 1.0mm 冷轧钢板经数控冲切、折弯成型,所有工件外露部分用满缝焊接,经打磨抛光处理,表面光滑不刮手。抽屉底部和四面抽墙均为独立拆装结构,组装采用拉铆螺母经 19kn 以上拉力铆固,配合不锈钢机丝螺丝连接,方便现场组装,不破坏防腐涂层,工件所有连接部分经过两次环氧喷涂,避免因水份或者试剂渗漏进接缝后出现腐蚀生锈。抽屉内不出现焊接,抽面采用凸面斜边设计拉手与抽面一体折弯成型,双层结构内外部都经过环氧树脂喷涂中间填充隔音材料;</p> <p>2.4.3 门板用 1.0mm 冷轧钢板经数控冲切、折弯成型,所有工件外露部分用满缝焊接,经打磨抛光处理,表面光滑不刮手。门面采用凸面斜边设计拉手与抽面一体折弯成型板,双层结构内外部都经过环氧树脂喷涂中间填充隔音材料;</p> <p>2.4.4 五金配件</p> <p>2.4.4.1 导轨采用 1.2mm、1.2mm、1.5mm 三节缓冲静音阻</p>

序号	采购名称	规格(mm)	数量	单位	备注
					<p>尼导轨，不用任何工具自由拆装，外轨两侧采用 5*3（3 个钢珠一组）单边 15 个钢珠保障导轨的拉动顺畅和高承重要求；</p> <p>2.4.4.2 门铰链采用 105°、304 不锈钢双缓冲防腐型铰链；</p> <p>2.4.4.3 拉手和门、抽面板一体折弯成型与门、抽面归为一体简洁大方线条感强、牢固耐用；</p>
103.	630B 中央台全钢试剂架	4000*300*800	2	台	<p>2.4.4.4 功能柱需采用两支 125*50mm 专用铝型材加实验室防潮、防腐抗倍特板组合，宽度、根据配置水、电、气管线的需求空间调整；功能柱的内部水、电、气等管线采用分隔安装；配置可安装插座、水龙头、气体拷克等终端设备的铝合金功能面板；面板可拆卸（面板与功能柱之间不用螺丝固定）。</p> <p>2.4.4.5 可调节试剂存放层板，采用 1.2mm 冷轧钢板经数控冲切、折弯成型，所有工件外露部分用满缝焊接，经打磨抛光处理，表面光滑不刮手；层板由专用成型层板托支撑，每层承重为 50kg；</p>
104.	全钢通风柜	1500*850*2350	8	台	<p>全钢结构，台面为 13mm 厚实芯理化板，带一套 P P 水杯及单口水龙头；组合式柜体，上部排烟柜，中间操作台面，下部底柜含独立水、电、气管线系统，三段导流式设计，抽风无死角，能有效排除有毒气体。柜体采用 1.0MM 厚度冷轧钢板制作框架，钢构件经酸洗、磷化处理，表面经酸洗、磷化、表面环氧树脂粉末静电喷涂，（烤房）180 度高温固化，耐酸碱、防潮、防锈，承重性能好，使用寿命长；内侧隔板采用 5mm 厚抗倍特化学积层板，其构造设计对爆炸有释压作用；导流板：采用 5mm 抗倍特化学积层板，三段式导风，解决了柜内气体涡流现象，更有效排放不同密度气体；</p> <p>配电总成：空气带漏电开关、微电脑集成线路板、交流接触器二次控制线路。控制电箱，安装在柜下，方便检修。控制面板：触摸式、智能化控制面板。调节排风量、补风量，亦可连接变频器；控制照明、插座。照明：采用全罩式灯座设计（配散热孔），内置照明灯，光度≥300LUX，隐藏于导流板下，易维修。</p> <p>插座：采用 220V/16A 带盖欧式万能插座，小巧、美观，可匹配各种仪器插座。</p>
105.	台式合金高压热固树脂板通风柜	1500*850*2350	2	台	<p>1、合金高压热固树脂板插接结构，通风柜柜整体为高压热固树脂板结构具有耐酸防腐耐高温功能，侧板与内胆中间有足够空间用于水、电、气的管道及控制模块的安装</p> <p>2、前立柱使用 136*200 专用模具压拉成型合金制作，带可拆装前多功能设备安装面板方便安装维护；立柱中间</p>

序号	采购名称	规格(mm)	数量	单位	备注
					有足够空间用于水、电、气的管道及控制模块的安装； 3、移动门模块为专用模具成型合金边框使用模块化设计可根据需求选配单件或可左右移动的双件 3mm+3mm 夹胶安全玻璃，破裂不飞溅，配置 450mm 抬起限位，使视窗高度在操作人员的呼吸区以下，建立一个人员与柜体内有害物质的隔离区多方位保障实验操作人员安全； 4、新理念多路补风进气，避免人员走动紊流，结合空气学设计导流板防止柜内气体产生涡流； 5. 20mm 陶瓷台面
106.	生物安全柜	1500*790*2330	2	台	B2 外形尺寸：1500*790*2330，工作尺寸：1270*600*620mm，100%排风
107.	超净工作台		2	台	双人单面，垂直流，带紫外灯
108.	器皿柜	9000*450*2000	1	组	全钢结构，柜体及柜门采用 1.0mm 厚冷轧钢板制造，表面经过磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理，层板采用抗倍特板冲孔，带一个 PP 接液槽
109.	试剂柜	18000*450*2000	1	组	全钢结构，柜体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，构造表面经酸洗、磷化、环氧树脂粉末静电喷涂；柜门优质冷轧钢板 1.0mm 厚冲压而成，内外双层扣合式，内填充隔音材料，上柜门内嵌 4mm 透明钢化玻璃，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，构造表面经酸洗、磷化、环氧树脂粉末静电喷涂，上柜门嵌玻璃；活动层板采用采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板冲压而成并焊 U 型加强板，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，三块；拉手：采用 C 型合金镀铬拉手；合页：304# 不锈钢合页
110.	样品柜	25200*450*2000	1	组	全钢结构，柜体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，构造表面经酸洗、磷化、环氧树脂粉末静电喷涂；柜门优质冷轧钢板 1.0mm 厚冲压而成，内外双层扣合式，内填充隔音材料，上柜门内嵌 4mm 透明钢化玻璃，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，构造表面经酸洗、磷化、环氧树脂粉末静电喷涂，上柜门嵌玻璃；活动层板采用采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板冲压而成并焊 U 型加强板，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，三块；拉手：采用 C 型合金镀铬拉手；合页：304# 不锈钢合页
111.	气瓶柜	900*450*2000	5	台	全钢结构，柜体、柜门及层板采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板制作，所有钢制件表面经过酸洗、磷化、环氧树脂粉末

序号	采购名称	规格(mm)	数量	单位	备注
					喷涂处理，配气体泄漏报警及定时排风装置（仅适用于天然气或液化石油气，其它气体报警装置另计价）
112.	易制毒毒品柜	防腐性级 TMW	1	台	全钢结构，双门双锁
113.	货架	3600*600*2000	1	组	全钢结构，四层，1.0mm 厚层板
114.	万向排气罩		15	套	1. 规格：350 口径； 2. 材质：采用高密度 pp 材质，可 360 度旋转调节方向，易拆卸，,重组及清。φ 75mm pvc/pp 伸缩导管。独有 360 度旋转装置以固定架为中心最大活动半径可达 1600mm。固定底座非黏结而成，模具注塑一体成型，牢度强，不脱底。
115.	PP 大号水盆+三口水龙头	500*400*300	12	台	PP 水盆，水龙头纯铜主材，PP 水嘴，三口水龙头
116.	智能插座	TM	182	套	铝线盒采用铝合金材料，模具一体成型，表面为环氧树脂粉末静电喷涂，插座采用乳白色 220V/10A 五孔万能插座（ISO 认证），适用各种国产或进口仪器插头，安全耐用。
117.	气体考克+水龙头		4	套	
118.	滴水架	400*555	8	套	实验室滴水架，用于悬挂清洗后的试管，底部没有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。主体与集水盘一体成型，耐腐蚀性能佳。滴水棒可拆卸，并具有锁扣功能，与主板连接后即使与主板存在一定的公差，亦可保证固定。可避免产品悬挂时因为滴水棒出现松动而导致实验器皿（试管等）掉落及破碎。 主体：PP,附件：滴水棒，背板
119.	台式单口洗眼器		7	套	1. 采用止逆阀门并配有工业高品质软性 PVC 管外覆不锈钢网软管及铜质洗眼头的桌面抽取式洗眼器，使产品不会因为静态时管内积水而导致阀门生锈老化漏水，更不会因为水压过高而导致软管破裂、漏水。 2. 主体：加厚铜质； 3. 洗眼喷头：加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛； 4. 防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开； 5. 水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用 6. 控水阀：止逆阀，可自动关闭； 7. 供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈，渗漏。 8. 最大耐水压：600KPa/6Bar

序号	采购名称	规格(mm)	数量	单位	备注
120.	原子吸收罩	400*400	5	个	304 不锈钢结构, 1.0mm 厚不锈钢板制作, 可升缩
121.	实验椅		6	张	理化板凳面, 气动升降
122.	紧急冲淋器	304#	1	台	<p>1. 采用插拔式管件设计, 既缩短产品安装时间, 又有效解决产品管件连接处的漏水问题, 方便日后检修。不锈钢球阀可单独拆卸, 使装置既不会因为关节处螺丝牙磨损而导致漏水, 又不会因为球阀需要维修更换导致整套产品报废。</p> <p>紧急冲淋洗眼装置, 采用冷轧工艺生产, 形状标准不易变形, 同时管壁光滑无油脂, 经久耐用。洗眼喷头内置减压装置, 防止对眼睛二次伤害; 配置水压调节装置以适应不同地区水压。</p> <p>2. 主体: 304 不锈钢, Ni 含量大于 8%, 浮锈可擦</p> <p>3. 涂层: 高亮度环氧树脂</p> <p>4. 冲淋装置: 304 不锈钢 (可选 PP 材质), 球阀开关</p> <p>5. 洗眼装置: 304 不锈钢 (可选 PP 材质)</p> <p>6. 洗眼喷头: 铜质加软性橡胶, 内置不锈钢过滤网, 可过滤水中杂物 (PP 材质为尼龙)</p> <p>7. 附件: 壁式支架, 不锈钢脚踏</p>
123.	UPS 不间断供电		2	台	仪器控制在 4KW 内, 延迟供电 60 分钟, 单台 6-8KW 功率。
124.	UPS 不间断供电		1	台	仪器控制在 1.5KW 内, 延迟供电 60 分钟, 单台 2KW-4KW 功率。

## 二、项目具体内容及技术要求

### (一) 气路设备

#### 1 基本要求

根据仪器设备的需求, 配置安装集中供气设备, 满足食品药品检验检测仪器设备正常运行的要求。

1.1 为实验室仪器设备集中供气。

1.2 气体采用集中供气的形式, 实验室所使用的气体均来自于气瓶间的钢瓶双瓶供气。

1.3 从气瓶间到末端用气点整个管线在设计上采用两级减压 (一级由供气控制系统调节, 二级由使用点的控制阀调节) 方式供气。

1.4 气体管道的主管为铺设在天花板上, 气体管道的支管为从主管分支出来沿着墙边下来延伸到桌子的背板上。

1.5 每个气源都安装有低压报警系统和吹扫排空系统。

- 1.6 可燃气体气源端安装阻火器和终端安装单向阀；气瓶间安装浓度报警器。
- 1.7 惰性气体气瓶室安装氧气（O<sub>2</sub>）探头，防止因惰性气体汇露导致氧气含量过低引起人员窒息的危险。
- 1.8 报警主机就近安装在气瓶室外的公共走廊上。

## 2 设计依据及验收标准

### 2.1 设计遵循的规范

- 2.1.1 《压缩空气站设计规范》（GB50029-2014）
- 2.1.2 《工业金属管道设计规范》（GB50316-2000）
- 2.1.3 《科学实验室建筑设计规范》（JGJ91-1993）
- 2.2 安装施工验收应遵循的标准、规范
- 2.2.1 《工业金属管道工程施工规范》（GB50235-2010）
- 2.2.2 《工业金属管道工程施工质量验收规范》（GB50184-2011）
- 2.2.3 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》（GB50236-2011）
- 2.2.4 《脱脂工程施工及验收规范》（HG20202-2014）
- 2.2.5 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

## 3 原则及参数要求

- 3.1 难燃气体：氮气、液氩、氩气、氦气、空气。
- 3.2 易燃易爆气体：乙炔。
- 3.3 一级减压装置：进口压力：15MPa；出口压力：0.1~1MPa（可调节）。
- 3.4 二级减压装置：进口压力：2MPa；出口压力：0~0.6MPa。
- 3.5 标高以每层完成面为+0.000；管长4M一根，每4米需要一个卡套直通或焊点连接。

## 4 气体管道材料

- 4.1 所有气体管道均采用高素质、全退火、经内外抛光处理的022CrNi12Mo2(316L)不锈钢无缝管。
- 4.2 所有气体分配管道的阀门、调节阀、及压力表均需品质良好、专为特殊气体所设计。
- 4.3 所有主气体管道的直径不能小于1/4'英寸(DN6)。
- 4.4 末端用气阀门：仪器连接用阀门或1/4(DN6)-1/8(DN6)转换头，便于仪器连接。
- 4.5 易燃气体必须在进设备前支管上、气源主管安装阻火器，其它用途易燃气体可按需安装回火防止器，燃气排空管出口必须安装阻火器。

## 5 气路具体要求

- 5.1 集中供气系统是指气体从气瓶通过减压引至各使用点。



5.2 气体管道由中央供气室进入功能实验室部分隐蔽于天花以上敷设，易燃易爆管道按需加装套管，并接排放管至室外。在实验室内，气体管道需牢固的安装在设于天花板上的管道架及管道码上。有关的气体管道将由天花沿墙壁引到所需的仪器上，如靠墙，所有二级减压阀将结合现场实际情况在墙面安装。

5.3 实验台近墙面，各气体管道均会根据使用用途安装减压阀以作气体压力控制之用，以分至每个所需点上。

5.4 可燃性气体可加装排放管，其排放管需接至室外。

## 6 管道安装要求

6.1 管道安装前须检查以下内容：管材的型号、规格、化学成分及物理性能必须符合设计要求。管道的表面无裂纹、缩孔、夹渣、起瘤、折叠、重皮、锈斑和麻点等缺陷。所有气体管道的附件、仪表及过滤器等，其材质、型号和规格应符合设计要求。

6.2 管道、阀门及管件等须经过脱脂处理并应检查无裂纹、鳞皮、夹渣等。接触气体的表面必须彻底除去毛刺、焊瘤、焊渣、粘砂、铁锈和其它可燃物等，保持内壁光滑清洁。氧气管道部分不得用可燃材料作密封材料，其密封圈应软，无老化变质和分层现象。表面不得有折损和皱纹等缺陷。阀内垫片及材料不应采用易脱落碎屑、纤维的材料或可燃的材料制成。

6.3 管道弯管的弯曲半径为 5DN。

6.4 所有气体管道靠墙或沿实验台背面安装。

6.5 管与管连接采用全自动数字电脑焊接连接或卡套连接。

6.6 每组气体管道需于设备前上设有控制点，而该控制点均备有球阀、二级调压阀。在发生危险及维修时，能停止指定的实验桌的气体供应。

6.7 每种气体管道需于每 3M 距离有清晰标签显示所使用的气体及气体流行方向。

6.8 所有气体管道需用托架固定在固定墙或水泥天花。

6.9 所有气体管道需于在管径相应的规范以内得到托架固定及支撑。支撑距离需取决于管道最少的直径。

6.10 所有喉曲需有双边独立支撑。

6.11 管道穿墙安装时须加装套管，穿墙套管两端与端面平齐，与管道之间用建筑胶填实，套管与墙壁之间用白水泥填实；天面穿墙套管与内管之间用不可燃硅胶填充，套管墙壁之间用白水泥填实。在试压之前应对管道外观进行检查，对于隐蔽工程在埋管之前就应对管道进行检测。

## (二) 洁净设备

**1 基本要求**

根据本项目洁净检验检测功能布局，配置安装洁净设备，提供符合要求的食品药品常规微生物检验检测所需的洁净系统。

**2 设计依据及验收标准**

- 2.1 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）；
- 2.2 《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）；
- 2.3 《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）；
- 2.4 《洁净室施工及验收规范》（GB50591-2010）；
- 2.5 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- 2.6 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 2.7 《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）；
- 2.8 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 2.9 《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》（GB50275-2010）；
- 2.10 《工业设备及管道绝热工程施工质量验收规范》（GB50185-2010）；

**3 洁净室设计要求**

- 3.1 洁净区的净化要达到生物安全要求和环境净化要求；
- 3.2 提供安全、舒适的工作环境；
- 3.3 保护工作人员的身体健康。

**4 洁净室通风系统总体要求**

- 4.1 洁净室的送风采用高效送风口送风，部分房间的排风必须经过化学过滤器处理后再排出大气，系统气流组织采用上送下侧回/排方式。
- 4.2 为了减少系统阻力及减少室内噪声，务必把风管加大以减少风速；
- 4.3 为了保证各入口处的风量符合实际要求，各系统的每个风口均应设变风量阀进行风量调节；
- 4.4 风管采用镀锌钢板管材，风管具有防腐等性能，同时具有耐低温和抗老化等性能，且外形美观，支、吊架圆管采用不锈钢条抱箍风管，方管采用经防锈处理的吊杆紧固角钢来支撑风管。

**5 工艺及技术要求**

**5.1 风管及部件的制作要求**

5.1.1 低压系统镀锌钢板矩形、圆形风管的板材厚度（mm）：详见下表

风管直径 D 或大边	矩形风管	圆形风管
------------	------	------

长尺寸 b (mm)	中、低压系统	中、低压系统
D (b) ≤ 320	0.5	0.5
320 < D (b) ≤ 450	0.6	0.6
450 < D (b) ≤ 630	0.75	0.6
630 < D (b) ≤ 1000	0.75	0.75
1000 < D (b) ≤ 1250	1.0	1.0
1250 < D (b) ≤ 2000	1.0	1.2

5.1.2 风管系统类别划分：详见下表

风管系统工程类别划分表

系统类别	系统工作压力	密封要求
低压系统	$P \leq 500\text{Pa}$	接缝和接接管处严密
中压系统	$500 < P \leq 1500\text{Pa}$	增加密封装置
高压系统	$P > 1500\text{Pa}$	全部采取密封打措施

5.1.3 风管支吊架最大间距：见下表

公称直径 (mm)	200	250	320	360	400	450	500	560	630	700
支撑距离 (m)	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.5	2.5	2.5	2.5

5.1.4 风管质量的基本要求

风管必须通过工艺性的检测或验证，其强度和严密性要求应符合设计或下列规定：

- 风管的强度应能满足在1.5倍工作压力下接缝处无开裂；
- 矩形风管的允许漏风量应符合以下规定：

$$\text{低压系统风管 } QL \leq 0.1056P^{0.65}$$

$$\text{中压系统风管 } QM \leq 0.0352P^{0.65}$$

## 5.2 风管安装技术要求

5.2.1 与有振动设备连接时应加装软接（帆布或塑料布）；

5.2.2 风管穿墙体和楼板时要加金属套管保护，其钢板厚度应小于 1.6mm，风管同金属套管之间应有 5~10mm 的间隙，风管与防护套管之间，应用不燃且对人体无危害的柔性材料封堵；

5.2.3 风管连接时法兰之间应垫入厚为 10mm 的软 PEF 棉，并粘贴好；

5.2.4 风管的连接长度，应按风管的壁厚、法兰与风管的连接方法、安装的结构部位和吊装方法

等因素决定；为了安装方便，尽量在地面上进行连接，（直线段）一般可接至 10~12m 长左右；在风管连接时，不允许将可拆卸的接口装设在墙内。

5.2.5 制作保证其平整外，在安装过程仍要保证风管的平整，并防止在交叉施工中受到破坏；明装水平风管安装后的不水平度的允许偏差为每米不应大于 5mm；总偏差不应大于 30mm；明装垂直风管安装后不垂直度的允许偏差为每米不应大于 5mm；总偏差不应大于 30mm。

5.2.6 风管铺设时，管壁到墙面至少保留 150mm 的距离，以便于拧法兰螺栓及检修维护；

5.2.7 风管内不得敷设电线、电缆，风机控制线在风管外沿风管敷设；

5.2.8 风管与部件吊架的膨胀螺栓位置应正确、牢固可靠，采用膨胀螺栓固定吊架时，必须根据所承受的负荷认真选用膨胀螺栓；

5.2.9 对于相同管径的吊架应等距离排列，但不能将吊架位置设置在风口、风阀、检视门及测定孔等部位；吊杆不宜直接固定在法兰上。

5.2.10 风管支撑距离不得低于国标 (GB50234—97)；

5.2.11 支、吊架上的螺孔应采用机械加工，不得用气割开孔；

5.2.12 靠墙安装的垂直风管应用斜撑支架，不靠墙、柱穿楼板安装的垂直风管采用抱箍支架；水平风管支吊架的吊杆应平直，螺纹应完整、光洁。

### 5.3 风阀安装的技术要求

5.3.1 风管与阀门联接直线段采取地面组装，风阀安装前应做动作试验和性能进行检测，联接完毕对表面进行清洁，并关闭阀门，严防尘土杂物入内。

5.3.2 调节阀（止回阀）安装时，方向位置应正确；安装后再做动作试验，其阀板的启闭应灵活，动作应可靠。

5.3.3 手动单叶片或多叶片调节风阀的手轮或扳手，应以顺时针方向转动为关闭，其调节范围及开启角度指示应与叶片开启角度相一致。

5.3.4 电动、气动调节风阀的驱动装置，动作应可靠，在最大工作压力下工作正常。

5.3.5 防火阀和排烟阀（排烟口）必须符合有关消防产品标准的规定，并具有相应的产品合格证明文件。

### 5.4 冷媒管安装要求

5.4.1 冷媒管采用去氢磷铜管，螺纹连接，管道连接好后要用氮气吹去管内污物。

5.4.2 冷媒管应采用橡塑保温管，保温外塑料包扎带，铜管 $\varnothing$ 6.4~25.4 吋，保温层厚度 10 毫米，铜管 $\varnothing$ 28.6 吋，保温层厚度 15 毫米；保温层应按现行国家标准《设备及管道保温设计导则》GB/T. 15586 的经济厚度和防表面结露厚度的方法计算，设备选型应考虑铜管冷负荷衰减量，并

符合《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005 及《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》GB. 1021. 3-2010 的要求。

5. 4. 3 空调冷凝水排至建筑预留的空调冷凝水立管，再集中排至室外，冷凝水管采用 PVC 塑料管，外用 10mm 厚的橡塑保温，保温做法同冷媒管，冷凝水管坡度为  $i=0.01$ 。

## 5.5 防火、消声与减振

5. 5. 1 所有风管进出机房时，均应加装防火风阀，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。

5. 5. 2 在室外的风机也采用防腐型直筒形阻抗式消声器，降低室内、外噪声污染。

5. 5. 3 由于大型离心风机在运行时振动较大，为使其在运行时的振动不至于影响周围环境，对风机采取减振措施：风机固定在水泥混凝土机座上，风机与基座之间采用弹簧减震器。

5. 5. 4 防止风机震动通过风管传入室内，风机与管道采用弹簧软接头，以杜绝通风所产生的空气动力性噪声。

## 5.6 洁净设备技术指标

### 5.6.1 洁净空调机组

#### 5.6.1.1 总体要求

洁净空调机及其他空调箱的功能段、外型控制尺寸，接口位置、空气侧的技术参数应满足附表的要求和洁净空调器组合结构图。

#### 5.6.1.2 机组结构要求

- 1) 通过表冷器的迎风面风速应控制 $\leq 2.5\text{m/s}$ 。
- 2) 机组应设凝结水排水口，排放应畅通、无溢出和渗漏。
- 3) 机组箱体应采用双面板制作，保温层与壁板应结合牢固、密实。壁板保温的热阻不小于  $0.68\text{m}^2\text{K/w}$ ，箱体应有防冷桥措施。
- 4) 机组的检查门应严密、灵活、并能锁紧。
- 5) 机组的风机出口应有柔性接管，风机应设隔振装置。
- 6) 各功能段的箱体应有足够的强度，在运输和启动、运行、停止后不应出现凹凸变形。
- 7) 机组横断面上的气流不应产生短路。
- 8) 机组应留测孔和测试仪表接口。
- 9) 冷媒管接管、电气（强、弱电）接线、检查门等应与机组操作面同侧。
- 10) 机组内配置的风机、表冷器、电机、过滤器、减振器、消音器以及其他零部件应符合国家有关标准的规定。

11) 组合式空调器应能在环境温度不超过 45℃、相对湿度不超过 95%的条件下连续正常运行（每日不少于 20 小时，每年 365 天）。

12) 机组的构件表面应作防锈和防腐处理。

#### 5.6.1.3 外观要求

机组外表面应无明显划伤、锈斑和压痕，表面光洁，喷涂层均匀，色调一致，无流痕、气泡和剥落。

机组应清理干净，箱体内应无杂物。

#### 5.6.1.4 性能要求

##### 5.6.1.4.1 启动：

- 1) 机组在额定电压下能正常启动和运转。
- 2) 机组在使用现场组装后，应进行检查和试运转。

##### 5.6.1.4.2 机组整体实测时应满足但不限于下列要求：

- 1) 风量实测值不低于额定值的 95%。
- 2) 全压实测值不低于额定值的 90%。
- 3) 功率实测值不超过额定值的 10%。
- 4) 机组内静压保持 1000Pa 时，机组漏风率不大于 0.5%。
- 5) 机组供冷量的实测值不低于额定值的 95%。
- 6) 挡水段的过水量不应超过 0.4g/kg 干空气。
- 7) 机组测试时，凝结水应排放流畅，无溢出。

##### 5.6.1.4.3 空气初效过滤器的过滤效率和阻力应符合以下要求：

对  $\geq 5\mu\text{m}$  的大气尘粒径的计数效率应在 50~90% 范围内，且过滤器的初阻力应  $\leq 50\text{Pa}$ 。

##### 5.6.1.4.4 机组额定风量出口噪声声压级不超过 80dB (A)。

##### 5.6.1.4.5 机组的振动

- 1) 风机转速大于 800r/min 时，机组的振动速度不大于 4mm/s；
- 2) 风机转速小于等于 800r/min 时，机组的振动速度不大于 3mm/s。

##### 5.6.1.4.6 安全性能要求应符合 GB10891 的规定。

#### 5.6.1.5 材料要求

- 1) 机组所采用的钢板、型材、管材等应符合有关标准规定。
- 2) 机组箱体采用的保温、隔声材料应无毒、无腐蚀、无异味，并具有难燃或自熄性和不易吸水的特性。

3) 除了过滤器滤材、轴承、密封圈及转动部件可能在正常寿命期间更换外, 其余的材料和部件应在正常情况下运行不少于 15 年, 投标人还应提供主要部件使用年限。

## 5.6.2 部件要求

### 5.6.2.1 组合式空调器应提供以下接口

初效、中效过滤段: 提供压差报警装置电流信号且引至该功能段面板接口端子上。

表冷段: 提供冷媒管接口, 其接口管径应根据表冷器的冷却能力确定; 凝结水排放口管径应根据机组除湿能力确定。

应为风机段应提供 380V/50Hz 电源接线条件; 每台机组应在箱体外壁提供一个 220V/50Hz 电源接线箱 (箱内配置 220V/24V 的变压器等) 为各功能段箱体内部照明所用。

混风段 (如果有): 设回风手动风阀、新风电动风阀, 风阀表面有镀锌防腐处理。

### 5.6.2.2 箱体要求

箱体框架采用叠扣式高强度无框架结构, 具有足够的强度, 整体结构应设计成便于拆装, 采用满足密封要求的连接方式, 并进行防腐处理以满足使用年限要求。

机组采用双层发泡面板, 箱体面板应美观大方, 外面板采用厚度 1.0mm 优质彩钢板经静电喷塑防腐处理, 表面光洁美观; 内面板采用 1.0mm 优质镀锌钢板。内外面板内装有钢骨架, 使面板具有足够的强度, 内外面板间夹 $\geq 50\text{mm}$  聚氨酯发泡塑料保温层, 容重不小于  $48\text{kg/m}^3$ , 保温层与面板应结合牢固、平整、无间隙, 确保机组在任何工况下使用时机组外表面无凝露现象。箱体底板采用双层结构, 底层面板应有足够的强度, 满足检修和安装要求, 不渗漏, 不产生冷凝水。机组应有足够的强度及气密性。

检修门的结构型式和材料应与面板相匹配, 根据各段正负压力情况设置开启方向, 密封条与门的连接应牢固, 在运行中不能松脱, 门安装后应与面板保持平整且应的锁紧措施, 检修门设有树脂观察视窗。

箱体内应提供带有蒸汽防护型灯罩的 24V 交流船用灯具, 并配备 220V/24V 变压器, 且箱体内照明灯开启应与检修门开启连锁。

### 5.6.2.3 基座

组合式空调器现场安装于不小于 100mm 高的槽钢或镀锌钢基座上, 基座设计应使机组的运行重量沿长度方向均匀的支承在基础座上。基座应进行特别的防腐处理以满足运行年限的要求。

### 5.6.2.4 混风段

混风段应设有电动新风阀及回风手动阀, 通过新、回风阀的风速应控制在小于  $8\text{m/s}$ , 同时该段应设有一检修门。

#### 5.6.2.5 过滤段

初效过滤器应采用板式 G4 过滤器、中效应采用袋式 F8 过滤器，过滤器材料应为非燃或阻燃型。过滤效率应符合 GB/T14295-93 的要求，对于  $\geq 5 \mu\text{m}$  粒径的大气尘径限的计数效率应在 50~90% 内。

在设计风量下，通过过滤器的面风速应不超过过滤器制造厂商建议的风速。过滤段的进风断面风速均匀度应大于 80%。

过滤器前后应设检修门以方便过滤器的检修、更换，检修门的设置位置可在本段内设置或要前后段或前后其它功能段上。

过滤器前后应设置压差报警装置，采用电流信号且引至该功能段面板接口端子上。

#### 5.6.2.6 表冷段

表冷器的管材应采用紫铜管，管径为  $\Phi 12.7$ ，壁厚的选择应满足整机的热工性能及耐压要求；表冷器的翅片应采用铝翅片并用机械胀管的方法固定在紫铜管上，翅片厚度和间距的设计应能满足整机的热工性能；

凝水盘尺寸要足够大使凝结水顺利排走，无溢出。凝水盘材料应为经特殊防腐处理的不锈钢板制成，外表面采用非燃或阻燃性保温材料保温，以防水盘外表面二次结露；凝结水排放处应能够满足在系统运行时机组吸入端产生最大负压值时仍能顺利排出凝结水，不产生倒吸。

#### 5.6.2.7 加热段

采用电加热方式，加热量在 0~100% 的范围内多级调节。

电加热盘管采用不锈钢钎焊电加热管并具有高温、过热保护装置。

#### 5.6.2.8 风机段

风机段内应装设一台离心风机，风机进口空气动力性能设计应保证组合式洁净空调器的有关性能满足风机性能特性。

风机选用知名品牌的无蜗壳直联风机。

风机应采用高效率、高强度叶轮结构，轴承应采用 SKF 或同等的标准产品。其叶轮和轴需在制造厂内进行静平衡和动平衡试验。风机轴承应便于调整、维护，润滑脂更换的维修时间表应在维修手册内提供。

电动机应为全封闭鼠笼式耐湿热型的标准产品，绝缘等级为 F 级，电源电压为 380V/50Hz，电机转速不应超过 1450rpm，电机应便于安装、调整。

电动机应能满足在温度  $\leq 40^\circ\text{C}$ ，相对湿度  $\leq 100\%$  的环境中存储和连续运行。

风机采用皮带传动方式，离心风机应设有为满足下列要求而设计的弹簧隔振装置：



风机转速	减振效率
达 450 转/分	80%
450 转/分以上至 850 转/分	90%
850 转/分以上	95%

风机和电动机装配应该是固定于一个公用底座，配有制造工厂提供的减振架，出风口应有一个灵活软接头与箱体连接。

风机段应设一检修门，检修门设置与皮带为同侧，且大小应考虑便于电机的拆除、运输及更换，段内应考虑风机轴的拆卸及更换。

通过送风口的风速应控制在 10m/s 以下，并提供风机选型曲线，同时该段应设有一检修门。

风机皮带应防油、防热、防火焰，长度及极限偏差、同组长度允许偏差符合相关标准要求，匹配合理，磨损小，至少使用 3 个月不打滑。

#### 5.6.2.9 高效过滤送风口

技术要求：外壳采用优质不锈钢钢板，内外表面静电喷塑；液槽式无隔板高效过滤器，过滤效率为 99.995%--99.999%@0.3um；不锈钢框架散流板。

### （三）废水处理设备

#### 1 基本要求

为实验室室内废液的收集，提供设备，满足实验室废液处理的环保要求。

#### 2 废水收集系统

##### 2.1 设备及其参数说明

2.1.1 材质 (Material)：导电 PE-HD

2.1.2 漏斗 (funnel)：GL45, 带合盖，黑色

2.1.3 过滤器 (filter)：活性炭过滤

2.1.4 尺寸 (Dimensions, mm)：185\*290\*265H

2.1.5 容积 (Capacity)：10L, Black/黑色

2.1.6 供电 (Power supply)：230V/50Hz

2.1.7 开关 (Switch on contact)：外置式，无接接触，最小 24V 供电

2.1.8 监控 (monitoring)：当液位满 90%声光报警器报警，红灯闪烁，带手动消除按钮，60 秒重复报警，外端接口

2.1.9 标准 (Norms or Standard) :通过 SGS UN-Y 运输认证, 执行 TRGS526 标准。

## 2.2 保护操作人员和环境安全

通过检测认证的欧洲 S.C.A.T 废液收集安全系列产品在收集废液时阻隔有害蒸汽挥发扩散和避免污染和危害环境安全。

## 2.3 免于溢漏的安全收集

液体通过安装好的安全漏斗和管网进行收集管理, 无喷溅现象或开裂容器的造成给实验室安全造成负面影响。

## 2.4 液位控制系统

当液位达到一个境界线 (90%), 可视声光报警器便即使启动, 避免产生忐忑不安的干扰情绪, 和因不注意导致的溢漏现象。可视声光报警器可以让无数的收集桶同事处于监控状态下。

# (四) 实验通风及废气处理设备

## 1 基本要求

根据各实验区的功能布局要求, 配置通风及废气净化处理设备, 达到检验检测、环保及人员保护要求。

## 2 设计依据及验收标准

- 2.1 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015);
- 2.2 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016);
- 2.3 《暖通空调制图标准》(GB/T50114-2010);
- 2.4 《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》(GB50275-2010);
- 2.5 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》(GB50254-2014);
- 2.6 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- 2.7 《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- 2.8 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014);
- 2.9 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);
- 2.10 必要时, 采购人及中标人提供的行业、专业资料。

## 3 通风设计技术要求

### 3.1 通风设计参数:

3.1.1 排风支管风速控制在 2—8 m/s; 排风干管风速控制在 6—14 m/s。

### 3.1.2 通风设备风量设计：

单台通风柜设计风量：1200-1800m<sup>3</sup>/h；

单台原子吸收罩设计风量：400-600m<sup>3</sup>/h；

单台万向排气罩设计风量：200-300m<sup>3</sup>/h；

### 3.1.3 房间换气：4-10 次/h

### 3.1.4 房间新风：每人 40m<sup>3</sup>/h；

## 3.2 实验室通风设计原则

3.2.1 综合考虑各项因素，采用投资少、运行稳定、运行费用低、处理效果好的成熟工艺；

3.2.2 所选择的工艺必须满足现场条件，平面布置简洁、紧凑、少占地，并方便生产操作和维护维修；

3.2.3 非标设备应符合国家或行业相关规范，并保证性能稳定、外表美观；

3.2.4. 在设计中充分考虑噪声、臭味等，防止二次污染的产生，不给周围环境造成新的污染；

## 3.3 实验室通风系统规划总体要求

3.3.1 为排除实验中产生的有害气体，在同房间各通风柜或通风设备尽量经同一管路进行排放，实验室的通风柜尽可能布置在同一个方向上；

3.3.2 为了减少系统阻力及降低室内噪声，增大风管尺寸以减少风速；

3.3.3 为了保证各入口处的风量符合实际要求，各系统的每个排风口均应设风阀进行风量调节；

3.3.4 排风风管应为防腐阻燃 PVC 风管，室内对接设备管道采用阻燃性能 PVC 管材，风管应具有防腐等性能，同时具有耐高温和抗老化等性能；且外形美观，支、吊架圆管采用抱箍，风管方管采用经防锈处理的吊杆紧固，40\*40 角钢来支撑风管。

3.3.5 实验室的废气需要经过净化处理达标后再排向大气环境，废气处理采用有机废气和无机废气分别处理，有机废气采用净化活性炭装置，无机废气采用酸雾喷淋塔装置。

3.3.6 通风系统划分要根据建筑功能、平面分布及甲方的使用要求，综合技术、经济、管理等因素，还应当考虑工艺流程、同时使用情况及有害气体性质及其处理等因素。

本项目实验室排风系统采用直排排放方式，风机安装在本项目楼层，采用防腐玻璃钢离心风机，从而满足甲方的使用要求。

简要工艺流程：设备→废气→排风管→废气处理→风机→达标排放。

## 4 实验室通风控制

通风管道定静压控制系统组成：可编程控制器 (DDC 或 PLC)、空气压差开关、变频器、电动风阀、管道压力传感器及控制器、风速/风量传感器。

系统原理：管道压力传感器安装在风管系统静压最不利处，实时监控风管系统管道静压，将风管静压测量值以 1~10V 电信号输入可编程控制器。利用 PID 过程控制方法，通过对被控反馈信号（监测静压值）与目标信号（设定静压值）的差量进行比例、积分、微分 运算，通过调整变频器的输出频率，构成闭环系统，使被控量稳定在目标值。

当风管系统末端设备状态发生变化（通风设备等开启或是关闭），风管系统管道静压也随着发生变化（静压升高或降低），可编程控制器将管道压力传感器传来的管道静压测量值与设定值的偏差量，按照一定调节规律（PI 调节规律）运算出控制信号到变频器；变频器根据此信号调节风机转速，管道风量迅速匹配末端设备使用，静压恢复到原来状态，系统重新稳定。

可编程控制器通过以太网，将系统运行状态传输至实验室中央监控系统，也接受来着中央监控系统的控制信号。通风系统风机由实验室中央监控系统上预先编好的时间、节假日程序进行启停控制。

## 5 工艺及技术要求

### 5.1 风管及部件制作安装要求

#### 5.1.1 低压系统硬聚氯乙烯矩形、圆形风管的板材厚度（mm）：

中、低压系统聚氯乙烯(PVC)圆形风管板材厚度（mm）

风管直径D	板 材 厚 度	
	微压、低压	中压
$D \leq 320$	3.0	4.0
$320 < D \leq 630$	4.0	6.0
$630 < D \leq 1000$	5.0	8.0
$1000 < D \leq 2000$	6.0	10.0

中、低压系统聚氯乙烯(PVC)矩形风管板材厚度（mm）

风管长边尺寸b	板 材 厚 度	
	微压、低压	中压
$b \leq 320$	3.0	4.0
$320 < b \leq 500$	4.0	5.0
$500 < b \leq 800$	5.0	6.0
$800 < b \leq 1250$	6.0	8.0
$1250 < b \leq 2000$	8.0	10.0

5.1.2 硬聚乙烯圆形风管的法兰规格 (mm)

聚氯乙烯(PVC)矩形风管法兰规格 (mm)

风管边长 b	材料规格 (宽×厚)	连接 螺栓	风管边长 b	材料规格 (宽×厚)	连接 螺栓
b≤160	35×6	M6	800<b≤1250	45×12	M10
160<b≤400	35×8	M8	1250<b≤1600	50×15	
400<b≤500	35×10		1600<b≤2000	60×18	
500<b≤800	40×10	M10	b>2000	按设计	

5.1.3 风管系统类别划分

系统类别	系统工作压力	密封要求
低压系统	$P \leq 500\text{Pa}$	接缝和接连管处严密
中压系统	$500 < P \leq 1500\text{Pa}$	增加密封装置
高压系统	$P > 1500\text{Pa}$	全部采取密封打措施

5.1.4 风管支吊架最大间距

公称 直径 (mm)	200	250	320	360	400	450	500	560	630	700
支撑 距离	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.5	2.5	2.5	2.5

5.2 风管质量的基本要求

风管必须通过工艺性的检测或验证，其强度和严密性要求应符合设计或下列规定：

- 1) 风管的强度应能满足在 1.5 倍工作压力下接缝处无开裂；
- 2) 矩形风管的允许漏风量应符合以下规定：

低压系统风管  $QL \leq 0.1056P^{0.65}$

中压系统风管  $QM \leq 0.0352P^{0.65}$

5.3 风管安装的技术要求

- 1) 与有振动设备连接时应加装软接（帆布或塑料布）；
- 2) 风管穿墙体和楼板时要加金属套管保护，其钢板厚度应小于 1.6mm，风管同金属套管之

间应有 5~10mm 的间隙，。风管与防护套管之间，应用不燃且对人体无危害的柔性材料封堵；

3) 风管连接时法兰之间应垫入厚为 10mm 的软 PEF 棉，并粘贴好；

4) 风管的连接长度，应按风管的壁厚、法兰与风管的连接方法、安装的结构部位和吊装方法等因素决定。为了安装方便，尽量在地面上进行连接，（直线段）一般可接至 10~12 m 长左右。

在风管连接时，不允许将可拆卸的接口装设在墙内；

5) 除风管制作保证其平整外，在安装过程仍要保证风管的平整，并防止在交叉施工中受到破坏。明装水平风管安装后的不水平度的允许偏差为每米不应大于 5 mm；总偏差不应大于 30 mm。

明装垂直风管安装后不垂直度的允许偏差为每米不应大于 5 mm；总偏差不应大于 30 mm。

6) 风管沿墙敷设时，管壁到墙面至少保留 150 mm 的距离，以便于拧法兰螺栓；

7) 风管内不得敷设电线、电缆，风机控制线在风管外沿风管敷设；

8) 风管与部件吊架的膨胀螺栓位置应正确、牢固可靠，采用膨胀螺栓固定吊架时，必须根据所承受的负荷认真选用膨胀螺栓；

9) 对于相同管径的吊架应等距离排列，但不能将吊架位置设置在风口、风阀、检视门及测定孔等部位；吊杆不宜直接固定在法兰上。

10) 风管支撑距离不得低于国标 (GB50234—97)；

11) 支、吊架上的螺孔应采用机械加工，不得用气割开孔；

12) 靠墙安装的垂直风管应用斜撑支架，不靠墙、柱穿楼板安装的垂直风管采用抱箍支架；水平风管支吊架的吊杆应平直，螺纹应完整、光洁。

#### 5.4 风阀安装的技术要求

1) 风管与阀门联接直线段采取地面组装，风阀安装前应做动作试验和性能进行检测，联接完毕对表面进行清洁，并关闭阀门，严防尘土杂物入内。

2) 调节阀安装时，方向位置应正确；安装后再做动作试验，其阀板的启闭应灵活，动作应可靠。

3) 手动单叶片或多叶片调节风阀的手轮或扳手，应以顺时针方向转动为关闭，其调节范围及开启角度指示应与叶片开启角度相一致。电动、气动调节风阀的驱动装置，动作应可靠，在最大工作压力下工作正常。

4) 防火阀和排烟阀（排烟口）必须符合有关消防产品标准的规定，并具有相应的产品合格证明文件。

#### 5.5 风机安装

1) 所有排风机要求安装在屋顶，

2) 风机的砼基础要求水平、坚固, 且基础高度 $\geq 200\text{mm}$ 。

3) 风机与风管采用帆布软管(柔性材料且不燃烧)连接, 长度为 $150\text{mm}\sim 300\text{mm}$ 。为保证帆布软管在系统运转过程中不扭曲, 应安装的松紧适度。对于装在风机吸入端的帆布软管, 可安装稍紧些, 防止风机运转时被吸入;

4) 风机的钢支架必须固定在混凝土基础上, 对功率超过 $0.75\text{kW}$ 的风机其钢支架与基础之间必须增加橡胶减振垫。全部风机及电动机组件都安装在整块的钢支架上, 钢架安装在减振垫上, 减振垫最好用多孔型橡胶板。减振垫的布置尽量对称于设备的主惯性轴, 或布置在设备重心的平面内, 以使各减振器受力均匀, 变形量相等。

5) 风机出口的风管管径只能变大、不能变小, 出风口要安装杂物网, 偏向上出风时须增加风雨帽。出风管高于楼面 $3\text{m}$ 以上。

#### 5.6 电气设备工艺安装技术要求

##### 1) 暗敷线管工艺要求

a、暗敷线管宜沿最近的路线敷设, 尽量减少弯曲, 与建筑物、构筑物表面的距离不应小于 $15\text{mm}$ 。

b、暗敷线管不宜穿过设备或建筑物、构筑物的基础, 当必须穿过时, 应采取保护措施。

c、暗敷线管弯曲半径不宜小于外径的 $6$ 倍, 当埋设于地下或混凝土内时, 其弯曲半径不应小于管外径的 $10$ 倍。

d、当线管长超过 $15\text{m}$ 时, 采用线盒连接。

e、电线管连接采用螺纹连接, 管端螺纹长度不应小于管接头长度的 $1/2$ ; 连接后, 其螺纹外露 $2\sim 3$ 扣, 螺纹表面应光滑、无缺损; 线管与线盒(箱)采用螺纹连接。

##### 2) 明敷线管工艺要求

a、敷设前应按设计图纸、标准图规定的敷设方式, 加工好各种支架、吊架等金属支持件。

b、配管前先按设计图纸确定好配电设备、各种箱、盒及用电设备安装位置, 并将箱、盒与建筑物固定牢固。

c、明敷管路应横平竖直, 顺线路的垂直和水平位置进行弹线定位, 并应注意管路与其它管路相互间位置及最小距离。测量出吊架、支架等固定点的具体位置和距离。

d、沿建筑物表面敷设的明管, 使用管卡子均匀固定, 固定点间距离为 $1\text{m}$ 。管卡子的固定采用胀管法。

e、明管的支(吊)架安装, 对于多根明管或较粗的明管可采用支(吊)架安装, 采用支(吊)架安装时应先固定好两端的支(吊)架, 再拉通线固定中间支(吊)架。支(吊)架下料和钻孔采

用机械法，不允许气割下料。

f、明配管的管与管、管与盒（箱）的连接采用丝扣连接，连接处须用螺丝套管索头（杯臣）连接，并在接头两端设置跨接线，严禁采用焊接跨接，应使用专用的跨接线卡固定，跨接线芯不小于 2.5mm<sup>2</sup>。

g、明配管在通过建筑物伸缩缝和沉降缝应做补偿措施。用摇表测试相间、相对地的绝缘电阻值并作好记录。

### 3) 控制箱安装工艺要求

a、安装位置正确、部件齐全，箱体开孔合适、切口整齐。

b、导线一管一孔顺直进入箱内，露出长度应小于 5mm；用锁紧螺母固定的管口，管子露出锁紧螺母的螺纹为 2~4 扣。

c、箱背后建筑物表面无空鼓和裂缝现象；箱体内外清洁。箱、门开启灵活，箱内结线整齐，回路编号齐全、正确。箱体油漆完整。管子与箱体连接用专用锁紧螺母。

钢管与箱体用锁紧螺母连接，并用跨接线卡连接进度跨接线。

d、盘面上电器控制回路的下方，要设好标志牌，标明所控制的回路名称编号。

e、导线与电器必须元件的压接螺丝牢固，压线方向正确。所有二次线必须排列整齐美观、安全可靠，导线两端应带有明显标志和编号的标号头。导线的色别按相序依次为黄、绿、红色，保护接地为黄绿相间色。

f、接线位置正确，连接牢固紧密，不伤芯线。压板压接时，压紧无松动；螺栓连接时，在同一端子上导线不超过 2 根，防松垫圈等配件齐全。零线经汇流排（零线端子）连接，无绞接现象。

g、导线在箱内余量适当，进入器具的绝缘保护完好，盘面配线整齐、美观；回路编号齐全、正确。

h、配线时根据设计要求及有关规范要求，选好导线的截面和长度，剪断后接线配线。盘前盘后配线应成把成束排列整齐、美观，安全可靠，采用线卡固定。压头时，将导线剥出芯线逐个压牢。

i、接地（接零）线截面选用正确，有专用的接地螺栓，连接紧密牢固，走向合理，色标准确，检修方便。

## 5.7 消声与减振

对于实验室，若噪声过大，将给工作人员带来诸多不便。因此，对于该实验室通风采用 4 或 6 级电机运转的离心风机，从系统上减少噪声的产生量，同时，在风机的功率大于 1.5kW 的风机



入口安装直筒形阻抗式消声器，彻底解决通风对室内所产生的噪声。

风机运转时的空气动力性噪声和机械噪声通过风管和墙体传导入室内，增加室内噪声附加值，因此必须给风机建造一个机座，同时风机与机座之间用防震垫隔离开，固定在机座上。风机与风管的连接采用 PVC 软连接，以杜绝通风所产生的空气动力性噪声。

#### (1) 消声

1) 采用防腐型直筒形阻抗式消声器，其进出口尺寸与风管口一致，消声棉厚度不小于 100mm，和风机对接时用软连接固定，具有耐腐蚀作用；

2) 与风管水平安装，连接处做好密封处理。

#### (2) 减振

1) 由于大型离心风机在运行时振动较大，为使其在运行时的振动不至于影响周围环境，对风机采取减振措施：风机固定在水泥混凝土机座上，风机与基座之间采用弹簧减震器或橡胶垫；

2) 为防止风机振动通过风管传入室内，风机与管道连接采用 PVC 软接头，具有防潮、不透气、不易霉变的性能。

### 5.8 废气处理方式

鉴于实验室在运行使用过程中可能产生的废气成分复杂，有机无机废气成分均有，所以本项目废气环保处理的主要措施是建议采用玻璃钢酸碱中和喷淋塔设备和活性炭吸附器分别对不同种类废气分别进行相应处理。

#### 5.8.1 喷淋净化塔系列设备

针对本项目实验室在运行使用过程中可能产生的无机类废气，选用玻璃钢酸雾净化塔系列设备。该系列设备应具有结构紧凑，占地面积小，外形美观，且运行阻力低，因而配套的风机功率小、能耗省、噪音低。系列设备应采用紧密型填料喷淋处理工艺，经模拟性生产测试及实际使用并经环保部门监测，其处理氯化氢（HCl）气体，净化效率在 95%以上，硫酸雾（H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>）气体，净化效率在 90%左右，碱雾（NaOH）气体净化效率 93%以上。

##### 5.8.1.1 设备特性

(1) 净化效率要求：高效、可靠

——氯化氢（HCl）气体的平均净化效率达 96.3%；

——硫酸雾（H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>）的平均净化效率为 93.2%；

——碱雾（NaOH）气体的平均吸收效率为 95%。

(2) 净化工作结构及原理

废气净化塔为湿法吸收型净化设备，其功能设计为填料、喷淋分组分级式。当处理废气为酸

性时，一般宜采用氢氧化钠（NaOH）为吸收中和液。当处理废气为碱性时，一般用中性水或偏酸性水进行洗涤。

其工作原理为：废气由风机压入净化塔内外向夹套组成的均压室，通过匀风格栅使废气匀速进入一级填料功能段，进行一级喷淋，使气液二相得到一次充分接触，经一级处理后的废气用由渐扩段减速进入二级填料喷淋功能段，再使废气得到更充分的气液二相接触反应，然后再经脱液器脱液除雾后，尾气由排出口经风道排入大气。净化后的尾气排放符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 的规定。

### （3）玻璃钢塔体

应根据废气净化塔各部件的工作环境，分别选用耐酸、碱性能好和结构强度高的树脂为基材制成各玻璃钢部件，塔体外表采用防水、防老化性好的胶衣树脂，使净化塔外观永保色泽鲜艳，结构、耐腐层可长期适应使用。

为增强塔体强度和安装、运输方便，塔体外壳应采用若干纵向加强筋，并根据各种型号的体型大小分别采用圆筒体分段与分片相结合的综合结构。

在玻璃钢壳体方面，应考虑以下综合因素：玻璃钢净化塔与其它玻璃钢制品相比，其工作环境是相当恶劣的，长期在酸、碱性的腐蚀下工作，并且要承受塔体自身压力及溶液压力，还要承受工作时一定的风压（正压或负压——1500Pa 左右），故要求全部玻璃钢制作既要有良好的耐腐蚀性能，又要保持较高的抗拉、抗压强度。在考虑了强腐蚀下的强度折减系数及手糊成型工艺的离散性等因素后，针对塔形结构和使用环境特点，按最恶劣的工作环境情况下，整个玻璃钢部件仍保持富裕的储备强度。

5.8.1.2 技术性能要求：详见下表。

废气初始浓度	净化效率 (%)	吸收中和液
HCl ≤ 500mg/m <sup>3</sup>	≥ 95	2~6%NaOH
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ≤ 500mg/m <sup>3</sup>	90~5	
NaOH ≤ 1000mg/m <sup>3</sup>	≥ 93	中性 (H <sub>2</sub> O)

### 5.8.2 活性炭吸附器系列设备

针对本项目实验室在运行使用过程中可能产生的有机类废气，选用活性炭吸附器系列设备，以吸附技术取代焚烧技术；以新型活性炭纤维及颗粒状活性炭作为吸附材料；以机电一体化全自

动控制手段取代手工操作。以更高的吸附效率和更低的能耗，充分地净化有机废气，高品质地回收工业废气中的有机物。

产品功能：可有效地吸附和回收烃类、卤类、酮类、酯类、乙醚类、醇类、重合用单分子物类等有机物质；降低制造成本，保证回收物质，为有效资源二次利用和短期内回收投资作出贡献。

技术要求：对有机废气的净化率高，多级吸附率达 99%，可达到国家环保要求，为同行业领先技术。

#### 5.8.2.1 结构要求

活性炭吸附器系列设备应采用玻璃钢加工制作，采用卧式结构，抽屉式装碳装置，采用单侧或双侧活动盖板门，便于安装检修，强度高，占地面积小。

#### 5.8.2.2 工作原理

利用活性炭吸附浓缩的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂和有机废气吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排到空中。由于固体表面存在着不平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当废气与大表面积的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物便被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

吸附过程应具有可逆性，易于脱附再生。

活性炭比表面积应达 700-1500 m<sup>2</sup>/g，孔径分布广（2-20nm），吸附容量大，吸附速度快，且再生容易，脱附彻底，经多次吸附后仍保持原有的吸附性能（达 95%以上）。

#### 5.8.2.3 性能要求

（1）设备应选用各项性能指标均优良的粒状碳与纤维碳作吸附剂，使吸附装置体型小，吸附及脱附速度快，节约能耗，可回收溶剂品质高；

（2）吸附剂应选用新型活性炭纤维及颗粒状活性炭，具有床层阻力小，比表面积大，净化效率高，吸附剂寿命长，活性炭再生方便，运行安全；

（3）设备应采用 PLC 可编程控制器对设备进行控制。系统设置可自动、软手动、硬手动三种控制方法。

（4）在设备安全运行方面应设置催化室的超温报警、吸附床超温报警、风机故障、风机欠压报警等功能，增加设备运行安全系数。

### 5.9 通风系统技术指标

#### 5.9.1 风机

类 型：防腐离心式低噪音风机；

材 质：外壳叶轮均采用复合环氧树脂玻璃钢制作；

配 电：交流电压 380V 频率 50Hz；

旋转方式：右旋 90 度；

控制方式：开关和变频两种；

排风方式：楼顶高空排放处理；

技术指标：周围环境噪音 65db 以下。

#### 5.9.2 消声器

规 格：依据图纸

类 型：方型和圆筒抗阻式

材 质：外壳采用玻璃钢制作，内衬隔音纤维片。

连接方式：1 法兰连接式；2 接管连接式；

技术指标：降低噪音 15-20 分贝。

#### 5.9.3 软连接

规 格：D60 型

材 质：柔性 PVC 弹簧管。

类 型：圆筒和风机进风口对接；

技术指标：补偿轴向、横向、角向，具有无推力、简化支座设计、耐高温、耐腐蚀、消声减震等特点。

连接方式：①法兰连接式 ②接管连接式；

#### 5.9.4 管道

规 格：结合现场，依据图纸。

材 质：具有防腐性能的硬聚氯乙烯型材；

类 型：圆筒和方型；

厚 度：依据国家规范相应要求；

颜 色：原白色；

连接方式：①法兰连接式 ②接管连接式；

技术指标：横平竖直，密闭严。

#### 5.9.5 变频执行阀

规 格：结合现场，依据图纸。

材 质：具有耐热防腐性能好的 PVC 或其他优于更好替代产品；

调节范围：0-90 度可任意调节

功 能：具有显示风叶角度和任意调节风量功能；以及和风机连锁；

连接方式：①法兰连接式 ②接管连接式；

阀门漏风量：<700m<sup>3</sup>/h/M<sup>2</sup>, P=300Pa；

额定电压：220V±10%；额定电流：0.6A±10%；

## （五）生物安全设备

### 1 参照依据及验收标准

- 1.1 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016 版）
- 1.2 《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）
- 1.3 《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）
- 1.4 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）
- 1.5 《全国民用建筑工程设计技术措施规划·建筑·景观》（2009 版）
- 1.6 《科学实验建筑设计规范》（JGJ91-1993）
- 1.8 《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》（WS233-2002）
- 1.9 《建筑装饰工程施工及验收规范》（JGJ73—91）
- 1.10 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）
- 1.11 《省、地级药品检验机构实验室建设指导意见》（国食药监办〔2005〕277 号）

### 2 结构要求

除楼梯、电梯、卫生间、外立面以外，所有区域采用彩钢板隔墙、天花、门窗及 PVC 地面。

- 2.1 墙体：50mm 厚玻镁彩钢板隔墙。
  - 2.1.1 擦板清洗，（拼接缝均）打密封专用胶。
  - 2.1.2 安装配套铝合金 R 圆角型材。
  - 2.1.3 安装 50mm 厚玻镁彩钢顶板(企口拼接)。
  - 2.1.4 安装 L50 国标镀锌角钢吊梁。
  - 2.1.5 安装 Φ10 钢筋吊杆,双向吊点中距 900,与角钢焊接。
  - 2.1.6 安装门及固定可视玻璃窗（均用配套五金件）。
  - 2.1.7 安装 50mm 厚玻镁彩钢壁板(企口拼接),预留门、窗洞。
  - 2.1.8 金属踢脚板，下端用水泥钉射入地面垫层，中距 300。

2.2 天花：50mm 厚玻镁彩钢板吊顶。

2.2.1 50mm 厚玻镁彩钢板吊顶, 板材拼缝线(填配制胶密封)。

2.2.2 L50X50X5 镀锌角钢, 柳钉固定连接 50mm 厚玻镁彩钢板(花蓝吊可调高度)。

2.2.3 C10 吊杆上部焊于 L50X50X5 镀锌角钢上。

2.2.4 L50X50X5 镀锌角钢, 长 50 用膨胀螺栓固定在钢筋混凝土板上, 双向中距<1200 (与龙骨中距相对应) (可上人型)。

2.2.5 屋面结构板。

2.3 地面

2.3.1 采用 2.0mm 厚无孔隙 PVC 卷材, PVC 用专用胶粘剂粘贴。

2.3.2 采用 3mm 厚水泥基自流平面层。

2.3.3 水泥砂浆找平 50mm 厚(甲方完成)。

2.4 安装

订制 50 厚成品彩钢板单开净化门、订制 5+5 双层钢化玻璃固定透视窗(双面与彩钢板平)及订制单层 6 厘钢化玻璃安全门(配破玻璃锤)。

### 3 技术要求

序号	产品名称	产品技术要求
1.	双面玻镁彩钢板隔墙	1. 板材厚度:50mm 彩板 $\delta = 0.426\text{mm}$ 2. 连接方式: 企口连接 夹芯材料: 玻镁 3. 外观尺寸偏差要求: 长度 $\leq \pm 10$ 宽度 $\leq \pm 2$ 厚度 $\leq \pm 2$ 对角线 $\leq 2\%$ 4. 传热系数 0.663W/m <sup>2</sup> k 5. 防火等级: A 级 耐火时间: $\geq 60\text{min}$ 6. 易清洁消毒、耐腐蚀、不起尘、不开裂、光滑防水, 表面涂层具抗静电性能, 符合 GB50346-2004 要求.
2.	双面玻镁	1. 板材厚度:50mm 彩板 $\delta = 0.426\text{mm}$

序号	产品名称	产品技术要求
	彩钢板吊顶	2. 连接方式：企口连接 夹芯材料：玻镁 3. 外观尺寸偏差要求： 长度 $\leq\pm 10$ 宽度 $\leq\pm 2$ 厚度 $\leq\pm 2$ 对角线 $\leq 2\%$ 4. 传热系数 0.663W/m <sup>2</sup> k 5. 防火等级：A级 耐火时间： $\geq 60$ min 6. 易清洁消毒、耐腐蚀、不起尘、不开裂、光滑防水，表面涂层具抗静电性能，符合 GB50346-2004 要求 7. 天花完成后要求平整，无明显的凹凸、下垂。
3.	2.0mm 同质透心 PVC 卷材	1、同质透心卷材；厚度：2.0mm； 2、抗磨损性： $\leq 0.15$ mm (EN660-1)； 3、抗磨等级：不低于 P 级 (EN660-1)； 4、防火等级：不低于 BI 级 (DIN4102) 或 M3 级 (NFD92506)； 5、压痕标准： $\leq 0.03$ mm (EN433)； 6、防滑等级：不低于 R9 级 (DIN51130)； 7、颜色牢固性： $\geq 6$ 级 (EN20105-B02)； 8、尺寸稳定性： $\leq 0.4\%$ (EN434)； 9、隔热系数： $\leq 0.02$ m <sup>2</sup> K/W (DIN52612)； 10、静电负荷： $\leq 2.0$ KV (EV1815)； 12、抗化学腐蚀性能：优良 (EN423)； 13、具有抗菌防菌性能； 14、颜色花纹：投标人提供样板给发包人确定。
4.	3.0mm 厚水泥基自流平 (详见图	符合国家有关标准、规范、规定，并符合下列要求： 1、材料类型：室内装饰地面胶地板基层用材。 2、材料成分：特种水泥、超塑化组分、天然高强骨料及有机改性组份复合而成。

序号	产品名称	产品技术要求
	纸标注/颜色以实物样板为准)	3、颜色：灰色。 4、凝结时间：初凝（60-80min），终凝（70-90min）。 5、抗压强度：1天（20 M pa），7天（30 M pa），28天（35 M pa）。 6、尺寸变化率：-0.1%~0.1%。 7、拉伸粘结强度：≥1.0Mpa。 8、流动性能：初始 130-150mm，20 min 130-150 mm。 9、可施工时间：>15min。 10、施工温度：5-40℃。 11、可上人行走时间：2-3 小时。 12、可铺设面材时间：1 天。 13、耐碱性：低碱性对表面无侵蚀作用。 14、环保性：不含干酪素、环保五毒。 15、耐水性：浸泡在水中无任何损坏。 16、收缩率：极低收缩率、无裂缝现象产生。 17、抗化学腐蚀：与混凝土相似。
5.	玻 璃	<p>外观质量和技术指标应符合现行标准《浮法玻璃》GB11614 的优等品的规定，还应符合 GB9963，《中空玻璃》GB11944，《夹层玻璃》GB9962 所有玻璃均应进行倒棱、倒角、磨边处理。玻璃的外观质量、尺寸偏差、膜层质量、降噪性能应符合设计及规范的要求。</p> <p>钢化玻璃：</p> <p>(1) 应符合《幕墙用钢化玻璃与半钢化玻璃》GB17841-1999、《建筑用安全玻璃》GB15763.2-2005 要求；</p> <p>(2) 所有钢化玻璃应在辊筒钢化炉内钢化以杜绝夹印，并应符合 BS 6206 A 级标准。</p> <p>(3) 所有钢化玻璃应在下线降至室温后 24 小时之后才进行热浸，热浸试验应符合 EN14179 的标准。玻璃钢化过程应为预加热和加热两段式加热，并应采用顶部气体对流加热方式。</p> <p>(4) 为降低钢化玻璃的自爆，所有钢化玻璃应做均质处理。</p>



序号	产品名称	产品技术要求
		<p>(5) 边缘处理应为平磨边，小磨棱角，磨砂外观。转角应切角。小的壳状破损和缺损应在钢化之前磨掉。破损和缺损的范围直径不得超过 2mm，任何一片玻璃上不得超过 4 处破损、缺损。</p>
6.	<p>配套铝合金型材、配套紧固密封件</p>	<p>采用建筑行业用 6063-T5、6063-T6 系列铝合金型材，并应符合现行国家标准《铝合金建筑型材》GB 5237-2004 中规定的高精级。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 铝合金型材室外可见表面采用氟碳喷涂（三涂两烤）处理，涂层平均厚度 40-50 μm，颜色按设计要求；</li> <li>2、 铝基材喷涂前，表面应进行预处理，以提高基体与涂层的附着力。采用铬化处理时，铬化转化膜的厚度应控制在 200 mg/m<sup>2</sup> ~1300 mg / m<sup>2</sup> 范围内(用重量法测定)。</li> <li>3、 铝型材可见面上应平滑均匀，不允许有皱纹、流痕、鼓泡、裂纹、发粘、桔皮现象。</li> <li>4、 安装前，需提供氟碳喷涂铝合金型材如下的测试报告：             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 光亮度：涂层的光度是从 60° 视角测得是 25%-30%中亮度。</li> <li>b) 干膜硬度：使用 F 级铅笔做“硬度试验”，涂层无划断现象。</li> <li>c) 耐磨损性：涂层耐磨损耗系数至少 40.</li> <li>d) 盐雾喷淋实验：在使用 10%的盐酸或碱性建筑用砂浆实验 15 分钟后，涂层无起皮、失粘或外观发生变化现象。</li> <li>e) 耐温性：工作稳定在 150℃。</li> <li>f) 盐水喷淋实验：试验暴露在 37.8℃的 5%的盐水喷洒 3000 小时，起皮现象评分至少为 8，水平划线评分至少为 7。</li> </ol> </li> </ol>
7.	<p>硅酮胶</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外观质量和技术指标应符合现行标准《建筑用硅酮结构密封胶》GB16776-2005.</li> <li>2. 外观应细腻、均匀膏状物，无气泡、结块、凝胶、结皮，无不易分散的析出物。</li> <li>3. 物理性能：             <p style="margin-left: 20px;">下垂度垂直放置≤3mm，水平放置不变形</p> <p style="margin-left: 20px;">适用期≥20min 表干时间≤3h 硬度 20~60</p> <p style="margin-left: 20px;">拉伸强度(MPa)：23° C 时≥0.60, 90° C 时≥0.45, -30° C 时≥0.45,</p> </li> </ol>

序号	产品名称	产品技术要求
		浸水后 $\geq 0.45$ , 水-紫外线光照后 $\geq 0.45$ 粘结破坏面积 $\leq 5\%$ 23° C 最大拉伸强度时伸长率 $\geq 100\%$ 热老化: 热失重 $\leq 10\%$ , 无龟裂, 无粉化

#### (六) 冷库设备 (含冷源设备)

为食品药品检验检测样品储存, 提供所需环境要求。

冷库设备设备参数要求见采购设备分项清单。

#### (七) 实验设备 (实验室台、柜等设备的采购及安装)

##### 1 台面部分一 (实验台台面)

###### 1.1 实芯理化板

主体采用 13mm 厚实芯理化板台面, 美观实用; 应具备耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点。

A. 采用 13.0mm 厚, 进口 EBC (电子束固化技术) 专用膜生产。可提供第三方出具的 EBC 电子束固化技术证明文件复印件及相关进口报关单文件复印件、《绿色建筑选用产品证明商标准用证》复印件、《绿色建筑选用产品导向目录》入选证书复印件, 并加盖品牌供应厂商公章。

B. 板材性能要求: 抗酸碱性能要求 (附检测报告): 符合国家化学建筑材料测试中心标准检测要求, 按照 GB/T17657-2013 “人造板及饰面人造板理化性能试验方法” 进行检验, 分别针对硫酸 (98%)、氢氟酸 (48%)、盐酸 (37%)、硝酸 (65%)、高锰酸钾 (10%) 等 35 项目化学试剂进行检测, 板材检验结果无明显变化, 分级结果为 5 级。

C. 物理性能要求 (附检测报告): 表面耐干热、表面耐湿热、表面耐龟裂、表面耐香烟灼烧性能, 检验结果无明显变化。耐磨性 (500g), 检验结果大于或等于 660 (转)。密度, 大于或等于 1.45g/cm<sup>3</sup>;

D. 环保性能要求 (附 SGS 检测报告或不低于同等级标准的其他检测报告): 检测结果需符合以下技术指标: 可溶性重金属 (mg/m<sup>2</sup>) 检验: 镉、汞、六价铬、多溴联苯之和、九溴联苯、十溴联苯、多溴二苯醚之和、九溴二苯醚、十溴二苯醚 均未检出;

▲E. 抗反光, 光泽度要求 (附检测报告) (表面在几何角度 20 度下测试, 经测光仪检测值小于或等于 1 度);

▲F. 抗菌性能 (附检测报告): 具备抗微生物、抗菌性能要求, 且长期有效; 检测结果及报告需符合中国科学院理化技术研究所抗菌材料检验中心、SGS 国际通用标准或不低于同等级标

准，按照 JIS Z 2801:2010 测试方法进行检测；要求符合以下检测参数：

——大肠杆菌 ATCC 25922，抗菌活性值 $>5.8$ ，抗菌率 $>99\%$ 以上；

——耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（超级细菌 MRSA）ATCC 33591，接种菌液浓度  $1.5 \times 10^6$ ，抗菌活性值  $5.3$ ；

——金黄色葡萄球菌 ATCC 6538P，接种菌液浓度  $8.6 \times 10^5$ ，抗菌活性值 $>4.4$ ；

——肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352，接种菌液浓度  $6.5 \times 10^5$ ，抗菌活性值 $>4.4$ ；

——粪链球菌 ATCC 29212，接种菌液浓度  $8.4 \times 10^5$ ，抗菌活性值 $>4.1$ ；

——猪霍乱沙门氏菌 ATCC 14028，接种菌液浓度  $8.8 \times 10^5$ ，抗菌活性值 $>5.0$ ；

——白色念珠菌 ATCC 10231，接种菌液浓度  $6.6 \times 10^5$ ，抗菌活性值 $>4.8$ ；

▲G. 表面杀菌/抑菌剂残留 符合国家标准：甲胺磷 (mg/kg)  $\leq 0.05$ ；克百威 (mg/kg)  $\leq 0.02$ ；辛硫磷 (mg/kg)  $\leq 0.05$ ；氯氰菊酯 (mg/kg)  $\leq 0.5$ ；百菌清 (mg/kg) 未检出。(检测依据 GB2763-2014)。

▲H. 三聚氰胺的特殊转移, 按照 EN 13130-1:2004 & DD CEN/TS 13130-27:2005 测试方法进行检测，用 95%乙醇在 60 摄氏度浸泡 6 小时，检测结果小于 2.0mg/kg，检测结论应为合格。

I. 以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件。以经销商形式投标的，还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件，并加盖制造商公章，否则证明文件将被视为无效或未提供。

## 2 台面部分二（高压热固树脂板通风柜台面）

### 2.1 陶瓷板

A. 耐酸碱腐蚀：台面可抵御（除氢氟酸等同类型化学试剂）任何强酸强碱及有机溶剂腐蚀。98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、60%硫酸、乳酸、柠檬酸、10%双氧水、二甲苯、去污粉、100g/L 氯化铵、20mg/L 次氯酸钠在内的化学试剂的测试，且检测结果均为表面无变化。

▲B. 耐高温：陶瓷台面为 A 级不燃材料，耐高温不低于  $1350^{\circ}\text{C}$ 。

C. 静载测试承重 400kg.：台面抗破坏性载荷 48 小时不低于 400kg。

D. 抗细菌：抗大肠埃希氏菌抗菌率 $\geq 90$ ，金黄色葡萄球菌抗菌率 $\geq 90$ 。

E. 耐刻刮：实验室台面要求良好的耐刻刮性能，参照 GB/T26696-2011 标准，表面耐划痕达到国家检测标准 1 级。

F. 抗釉裂：抗釉裂性能直接体现台面品质，满足 GB/T3810.11-2006《陶瓷砖试验方法第 11 部分：有釉砖抗釉裂性的测定》标准，无釉裂。

▲G. 莫氏硬度：实验室台面要求硬度较好，参照 JC/T 872-2000 标准，不低于 7 级。

▲H. 切面封釉：陶瓷台面的切面封釉满足耐 98%的浓硫酸和 400℃的高温。

I. 以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件。以经销商形式投标的，还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件，并加盖制造商公章，否则证明文件将被视为无效或未提供。

### 3 全高压热固树脂板实验台

3.1 实验台标准尺寸为 L\*1500 (mm) \*750 (mm) \*850 (mm)，长、宽、高误差点 $\leq 3\text{mm}$ ；邻边垂直度：台面对角线、框架对角线 1000mm 以下 $\leq 2\text{mm}$ ； 1000mm 以上 $\leq 3\text{mm}$ 。

3.2 实验台使用模块化任意组合，主箱体采用现代积木组合、分上中下三层重叠凸面设计立体层次视觉效果好，上梁整体结构为现场安装提供便利提升安装效率、质量，采用上下分色涂层外观上层次分明，书写操作位配置可拆装式背板方便安装维护；

3.3 钢制部件表面处理（含所有钢制箱体、封板、支架等钢制工件）

3.3.1 所有切割、冲压、钻孔件要去披锋平毛刺。

3.3.2 表面经脱脂、水洗、酸洗、水洗、中和、磷化、水洗、高压冲洗、烘干后使用环氧树脂喷涂粉末进行喷涂高温固化，涂层厚度  $\geq 75\ \mu\text{m}$ ，满足实验室家具硬度、耐腐蚀、附着力的技术要求，表面光滑均匀、色泽一致、无流挂、皱皮、鼓泡、凹陷、压痕。

3.4 箱体技术要求

3.4.1 主箱体

采用现代积木组合，分上中下三层重叠设计。

上梁使用 1.5mm 冷轧钢板经专用模拉伸成型、主柜体为模块化拆装落地结构，柜体正面应为凸面立体设计；

主体采用 1.0mm 冷轧钢板经数控冲切、折弯成型，所有工件外露部分用满缝焊接经打磨抛光处理，表面光滑不刮手；

下部分采用 1.0mm 冷轧钢板经专用模拉伸成型，使用专用 APS（PA）成型插件连接；

箱体组装采用拉铆螺母经 19kn 以上拉力铆固，配合不锈钢机丝螺丝连接方便现场组装，不破坏防腐涂层，工件所有连接部分经过两次环氧喷涂，避免因水分或者试剂渗漏进接缝后出现腐蚀生锈。

3.4.2 抽屉

采用片装组合结构，整体使用 1.0mm 冷轧钢板经数控冲切、折弯成型，所有工件外露部分用满缝焊接，经打磨抛光处理，表面光滑不刮手。

抽屉底部和四面抽墙均为独立拆装结构，组装采用拉铆螺母经 19kn 以上拉力铆固，配合不

锈钢机丝螺丝连接，方便现场组装，不破坏防腐涂层，工件所有连接部分经过两次环氧喷涂，避免因水分或者试剂渗漏进接缝后出现腐蚀生锈。

抽屉内不出现焊接，抽面采用凸面斜边设计拉手与抽面一体折弯成型，双层结构内外部都经过环氧树脂喷涂中间填充隔音材料。

### 3.4.3 门板

采用 1.0mm 冷轧钢板经数控冲切、折弯成型，所有工件外露部分用满缝焊接，经打磨抛光处理，表面光滑不刮手。

门面采用凸面斜边设计拉手与抽面一体折弯成型板，双层结构内外部都经过环氧树脂喷涂中间填充隔音材料。

### 3.4.4 五金配件

3.4.4.1 导轨采用 1.2mm、1.2mm、1.5mm 三节缓冲静音阻尼导轨，不用任何工具自由拆装，外轨两侧采用 5\*3（3 个钢珠一组）单边 15 个钢珠保障导轨的拉动顺畅和高承重要求；

3.4.4.2 门铰链采用 105°、304 不锈钢双缓冲防腐型铰链；

## 3.5 全高压热固树脂板实验台整体技术要求

### 3.5.1 制作标准

GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》

### 3.5.2 工艺标准

#### 3.5.2.1 形状位置公差：

▲① 台面、正视面板平整度 $\leq 0.07$

▲② 底脚平稳性 $\leq 0.5$

③ 位差度：门与框架、门与门相邻表面间的距离偏差 $\leq 0.8$ ；抽屉与框架、门、抽屉、拉篮相邻表面间的距离偏差 $\leq 0.5$

▲④ 分缝：所有分缝（非设计要求） $\leq 1.1$

⑤ 抽屉：下垂度 $\leq 10$ ；摆动度 $\leq 10$

#### ▲3.5.2.2 车工及外观要求

① 操作台面不应有裂缝、渗透现象

② 操作台面不应有污物、杂质。

③ 车工要求：

A. 板件或部件在接触人体或贮物部位不应有毛刺、刃口或棱角。

B. 板件或部件的外表应光滑，倒棱、圆角、圆线应均匀一致。

C. 贴面应严密、平整，不应有明显透胶。

D. 榫、塞角、零部件等结合处不应断裂。

E. 零部件的结合应严密、牢固。

F. 各种配件、连接件安装不应有少件、漏件、透钉(预留孔、选择孔除外)。

G. 各种配件安装应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。

H. 启闭部件安装后应使用灵活。

I. 车工的线形应一致，凹凸台阶应匀称，对称部位应对称，车削线条应清晰，加工表面不应有崩茬、刀痕、砂痕。缺陷数不应超过 4 处。

#### ▲3.5.2.3 安全性要求：

① 活动部件间距离 $\leq 8\text{mm}$ 或 $\geq 25\text{mm}$ 。

② 与人体接触的零部件不应有毛刺、刃口、尖锐在棱角和端头。

③ 所有可拉伸的部件，应装配有效的限位装置，当其包括装载在内质量超过 10kg 时，在拉手处施加 200N 力，该部件不应被拉脱；或者在其前端面贴一警示标签，说明该部件易被拉脱。

④ 抽屉和柜门前端上部的操作台应做斜边或相应的泛水处理，避免台面液体的滴落残留或滴入柜体内。

#### ▲3.5.2.4 理化性能：

① 操作台面：24H 抗化学试剂测试，光泽和颜色允许有轻微变化。

② 操作台柜体侧板：24H 抗化学试剂测试，光泽和颜色允许有轻微变化。

#### ▲3.5.2.5 力学性能（储物柜）

① 拉门强度试验：质量 30kg，10 次。

② 拉门水平静载荷试验：力 80N，10 次。

③ 拉门猛开试验：质量 3kg，10 次。

④ 抽屉猛关试验：质量 5kg，速度 1.3m/s，质量 35kg，速度 1.0m/s。

⑤ 抽屉和滑道强度试验：力 250N，10 次。

⑥ 抽屉结构强度试验：力 70N，10 次。

⑦ 顶板的垂直静荷试验：力 1000N，10 次。

⑧ 主体结构和底架的强度试验：力 300N，10 次，试验后：位移值 $\leq 15\text{mm}$ 。

⑨ 空载稳定性试验：力矩  $200\text{N}\cdot\text{m}$  不应倾翻。

⑩ 活动部件垂直加载稳定性试验：

净高 $\leq 110\text{mm}$ 的可拉伸部件： $0.35\text{kg}/\text{dm}^2$  不应倾翻。

试验后需满足：零、部件不应断裂或豁裂；用手掀压某些应为牢固的部件时不应出现永久性松动；零、部件不应出现严重影响使用功能的磨损或变形；五金连接件不应出现松动；活动部件（包括门夹装置）的开关应灵便。

### 3.5.3 制作工艺要求

3.5.3.1 柜体使用高压热固树脂板无金属拼接新技术（包括箱体、及承重框架），同时具备防潮、防水、防溢、防腐、环保、结实耐用的性能；

3.5.3.2 高压热固树脂板加工工艺技术，高压热固树脂板板经数控切割、CNC 专用刀具开孔、铣槽、修边倒角、所有外露边缘需平整光滑不刮手；

#### 3.5.3.3 箱体

主箱体采用高压热固树脂板无金属拼接新技术组合，箱体内所有连接板采用专用 CNC 刀具铣槽增大拼接面积提高箱体的稳定性和承重力，需在专用设备上进行拼装，不能使用 90° 平板拼接以免降低箱体的稳定性及承载力，箱体所有外露边缘需经 CNC 修边、倒角保证平整光滑不刮手；

#### 3.5.3.4 抽屉

抽屉采用高压热固树脂板无金属拼接新技术组合，抽屉内所有连接板要用专用 CNC 刀具铣槽增大拼接面积提高箱体的稳定性和承重力，需在专用设备上进行拼装，不能使用 90° 平板拼接以免降低抽屉的稳定性及承载力，抽屉外露边缘需经 CNC 修边、倒角保证平整光滑不刮手。

#### 3.5.3.5 拉手

拉手由 CNC 经专用刀具从抽面中铣出，与抽面一体成型，整体效果简洁大方。

#### 3.5.3.6 导轨

导轨由专用刀具从高压热固树脂板铣出滑槽，滑槽插接件间隙小于 1mm。

#### 3.5.3.7 门板

门板用 12.7mm 高压热固树脂板外露边缘需经 CNC 修边、倒角保证平整光滑不刮手，拉手由 CNC 经专用刀具从抽面中铣出，与门板一体成型，整体效果简洁大方。

#### 3.5.3.8 合页

合页采用 PA 材料由专用模具成型，采用卡插式转轴设计，由专用 ABS 塑料螺丝固定，门板和箱体侧板外面不能看到螺丝。

**3.6 以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件，投标人代表须携带此项检测报告原件到评标现场旁备查。以经销商形式投标的，还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件，并加盖制造商公章，否则证明文件将被视为无效或未提供。**

#### 4. 高压热固树脂板通风柜

4.1 设计制作标准：《实验室家具通用技术条件》（GB24820-2009）

4.2 工艺标准

4.2.1 形状位置公差：

▲① 台面、正视面板平整度 $\leq 0.1$ 。

▲② 脚底平稳性 $\leq 0.3$ 。

▲③ 位差度：门与框架、门与门相邻表面间的距离偏差 $\leq 1.0$ 。

▲4.2.2 车工及外观要求

① 操作台面不应有裂缝、渗透现象。

② 操作台面不应有污物、杂质。

③ 玻璃件外观：A. 外露周边应磨边处理，安装牢固。 B. 玻璃应光洁平滑，不应有裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点等缺陷。

④ 车工要求

A. 板件或部件在接触人体或贮物部位不应有毛刺、刃口或棱角。

B. 板件或部件的外表应光滑，倒棱、圆角、圆线应均匀一致。

C. 贴面应严密、平整，不应有明显透胶。

D. 榫、塞角、零部件等结合处不应断裂。

E. 零部件的结合应严密、牢固。

F. 各种配件、连接件安装不应有少件、漏件、透钉（预留孔、选择孔除外）。

G. 各种配件安装应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。

H. 启闭部件安装后应使用灵活。

I. 车木的线形应一致，凹凸台阶应匀称，对称部位应对称，车削线条应清晰，加工表面不应有崩茬、刀痕、砂痕。缺陷数不应超过 4 处。

▲4.2.3 安全性要求：

A. 活动部件间距离 $\leq 8\text{mm}$  或  $\geq 25\text{mm}$ 。

B. 与人体接触的零部件不应有毛刺、刃口、尖锐在棱角和端头。

C. 需要保留液体的操作台面，应在其所有边上配有挡水边，挡水板与台面拼接应牢固、接缝应紧密，挡水板与挡水板对接应无错位。

D. 所有垂直滑行的前卷门，在高于闭合点 50mm 的任一位置，不应自行移动。

E. 抽屉和柜门前端上部的操作台应做斜边或相应的泛水处理，避免台面液体的滴落残留或滴



入柜体内。

F. 操作台面接缝应平整、紧密，不应渗水、开缝。

#### ▲4.2.4 理化性能

① 操作台面：24H 抗化学试剂测试，光泽和颜色允许有轻微变化。

② 操作台柜体侧板：24H 抗化学试剂测试，光泽和颜色允许有轻微变化。

#### ▲4.2.5 力学性能（操作台）

① 水平静载荷试验：力 600N，10 次。

② 桌面垂直静载荷试验：A. 主桌面：力 2000N，10 次。

③ 独立操作台水平冲击稳定性试验：质量 50kg，跌落高度 40mm，不应倾翻。

④ 独立操作台垂直加载稳定性试验：无抽屉：力 1000N，不应倾翻。

⑤ 垂直冲击试验：跌落高度 150mm。

试验后需满足：零、部件不应断裂或豁裂；用手掀压某些应为牢固的部件时不应出现永久性松动；零、部件不应出现严重影响使用功能的磨损或变形；五金连接件不应出现松动；活动部件（包括门夹装置）的开关应灵便。

**4.3 以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件，投标人代表须携带此项检测报告原件到评标现场旁备查。以经销商形式投标的，还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件，并加盖制造商公章，否则证明文件将被视为无效或未提供。**

#### 4.4 制作工艺

4.4.1 高压热固树脂板经数控切割、CNC 专用刀具开孔、铣槽、修边倒角、所有外露边缘需平整光滑不刮手。

##### 4.4.2 标准版生产技术参数

4.4.2.1 通风柜柜整体为高压热固树脂板经 CNC 加工装配成型具有耐酸防腐耐高温功能，侧板与内胆中间有足够空间用于水、电、气的管道及控制模块的安装。

4.4.2.2 前立柱为新颖多边形设计美观大方使台面与立柱完美结合。

##### 4.4.2.3 移动门模块

4.4.2.3.1 移动门模块含门框、导槽、滑块均为理化板用专用刀具经 CNC 成型配置 6mm 夹胶玻璃，破裂不飞溅；

4.4.2.3.2 使用新技术的无挡边传动轮设计防止同步带和同步轮的边框摩擦降低同步带寿命，并产生噪音增加门的升降重量，配合静音传动带，单门通风柜手动抬起力小于 30N，双门通风柜手动抬起力小于 50N；

- 4.4.2.3.3 传动机构配备自动锁止装置传动皮带断裂后，移动门不坠落，可停任意位置单门通风柜手动。
- 4.4.2.4 新理念多路补风进气，避免人员走动紊流，结合空气学设计导流板防止柜内气体产生涡流。
- 4.4.2.5 所有插座为 IP44 防护等级确保通风柜体内潮湿环境下的用电安全。
- 4.4.2.6 金属材质机械式设计操作面板，美观、大方，避免电阻触屏按钮因实验操作人员手上带有保护手套时无法操作产生意外。
- 4.4.2.7 模块化设计具有可扩展多功能接线盒使用航空接线标准所有接头为 USB 或 485 标准接头。

## 5 全钢通风柜

组合式可移动柜体，上部排烟柜，中间操作台面，下部底柜含独立水、电、气管线系统，三段导流式设计，抽风无死角，能有效排除有害气体。

### 5.1 柜体

上柜外部采用 1.0MM 厚度冷轧钢板制作框架，钢构件经酸洗、磷化处理，表面经酸洗、磷化、表面环氧树脂粉末静电喷涂，（烤房）180 度高温固化，耐酸碱、防潮、防锈，承重性能好，使用寿命长；

内侧隔板采用 4mm 厚抗倍特化学积层板，其构造设计对爆炸有释压作用；

下柜柜身采用 1.0mm 厚度冷轧钢板制作，内置承重钢支架，钢支架采用 60\*30\*1.5mm 方钢管焊接，所有钢构件表面经酸洗、磷化、表面环氧树脂粉末静电喷涂，（烤房）180℃ 高温固化，耐酸碱、防潮、防锈，承重性能好，整体结构性强，使用寿命长，美观大方。

### 5.2 柜门

采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，内外双层扣合式，内填充隔音材料，所有工件经模具冲压折弯焊接而成，焊接部分打磨、抛光处理平滑过渡，焊点无毛刺及假焊，钢构件表面经酸洗、磷化、表面环氧树脂粉末静电喷涂，（烤房）180℃ 高温固化，耐酸碱、防潮、防锈，承重性能好，整体结构性强，使用寿命长，美观大方。

### 5.3 台面

同实验台要求

### 5.4 导流板

采用 5mm 抗倍特化学积层板，三段式导风，解决了柜内气体涡流现象，更有效排放不同密度

气体。

#### 5.5 配电总成

空气带漏电开关、微电脑集成线路板、交流接触器二次控制线路；控制电箱，安装在下柜，方便检修。

#### 5.6 控制面板

触摸式、智能化控制面板。调节排风量、补风量，亦可连接变频器；控制照明、插座。

#### 5.7 照明

采用全罩式灯座设计(配散热孔)，内置 1\*30W 净化灯，光度 $\geq 300\text{LUX}$ ，隐藏于导流板下，易维修。

#### 5.8 插座

采用 220V/16A 带盖欧式万能插座,小巧、美观，可匹配各种仪器插座。

#### 5.9 视窗

采用 3+3mm 夹胶防爆玻璃，窗框由表面经环氧树脂粉末静电喷涂处理的铝合金型材连接而成，耐磨、轻滑，有效解决了传统卡死现象，可随意停留；

视窗开启高度在  $20\text{mm} \leq H \leq 750\text{mm}$  中的任何位置；

视窗开启与关闭采用优质橡胶同步带，有效防止化学环境腐蚀。

#### 5.10 玻璃滑槽

一次成型的铝合金槽，三边镶有耐磨毛条，上下推动玻璃轻滑且无噪音。

#### 5.11 内侧检修门

采用耐酸碱 PP 密封胶条，配有检修窗口，易于维护。

#### 5.12 急停开关

急停开关应当作为主令控制电器的一种，用于紧急情况下直接断开控制电路电源从而快速停止设备避免非正常工作。

当通风柜处于危险状态时，通过急停开关切断电源，停止设备运转，达到保护人身和设备的安全。

#### 5.13 铰链

自闭式合金铰链，柜门开启  $105^\circ$  内，自动回弹无声关闭，外形美观，无噪音，耐腐蚀，使用寿命长。

## 6 万向抽气罩

### 6.1 产品基本要求

实验室抽气罩，应装配有风门（气流调节阀），在增强密封性的同时，保障在运行过程中没有噪音产生，提供安静的操作环境。

抽气罩需达到实验室无尘要求，同时为使整体美观实用，实验室抽气罩可配备吊顶孔罩，以保证设备投入使用时不会因为安装抽气罩时在天花板上留下的缝隙导致灰尘散落于实验室台面上，也为避免因为安装抽气罩在天花板上留下缝隙影响天花美观效果。

抽气罩关节转接处应可 360 度旋转，任意定位满足实验需求；固定支架处应可 360 度旋转。

## 6.2 参数

6.2.1 关节：高密度 PP（HDPP），新料（可选铝合金）；

6.2.2 密封圈：高密度橡胶；

6.2.3 连接杆：304 不锈钢；

6.2.4 旋钮：高密度 PP（HDPP），内嵌不锈钢轴承，锁合连接杆；

6.2.5 风门：通过旋钮手动调节，控制气流流量；

6.2.6 附件：集气罩（PP/PC）、支架（吸顶式/壁式）、吊顶孔罩；

### ▲6.2.7 化学性质：

抽气罩材质应耐腐蚀、耐高温，并通过以下测试。

(1) 30% 硫酸、30% 盐酸、30% 氢氧化钠、甲苯及乙醚：在常温下将样品浸泡在上述试剂中 48 小时，样品表面无明显变化；

(2) 在 110℃ 的温度中持续 1 小时，样品表面无变化。

**6.3 以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件。以经销商形式投标的，还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件，并加盖制造商公章，否则证明文件将被视为无效或未提供。**

## 7 实验室水龙头

### 7.1 产品概述

实验室水龙头，为保证其使用寿命和实验用水的目的，在龙头进水口装配塑料过滤网，阻止水中杂质进入水龙头，并降低陶瓷阀芯磨损的机率；底部辅以安全紧固结构，避免因台面吸水膨胀而引起龙头断裂；搭配肘动把手防止造成二次污染。

### 7.2 材质参数

主体：铜质（可根据要求生产不锈钢）

涂层：高亮度环氧树脂

阀芯：陶瓷，90 度旋转

鹅颈管：可 360 度旋转

折角管：可 360 度旋转

旋钮把手：高密度 PP (HDPP)

肘动把手：高密度 PP (HDPP)

附件：防溅滤水器，抽真空水嘴

### ▲7.3 性能参数

7.3.1 认证标准：CSA 认证，标准号：ASME A112.18.1-2012 / CSA B125.1-12：管道供水装置；

7.3.2 额定工作压力：690kPa / 6.9 bar / 100 psi

7.3.3 工作压力范围：140 kPa (20 psi) 至 860 kPa (125 psi)

7.3.4 额定温度：5° C (40° F) 至 71° C (160° F)

7.3.5 静态与动态密封测试：

——140 ± 14 kpa, 10 ± 6° C (20 ± 2 psi, 50 ± 10° F)

——860 ± 14 kpa, 10 ± 6° C (125 ± 2 psi, 50 ± 10° F)

——140 ± 14 kpa, 66 ± 6° C (20 ± 2psi, 150 ± 10° F)

——860 ± 14kpa, 66 ± 6° C (125 ± 2psi, 150 ± 10° F)

在 20 ± 5° C (68 ± 9° F) 环境条件下，龙头分别处于阀门关闭和出水口阻塞的情况下，参照上方测试环境测试 5 分钟，各密封部位无渗漏和损坏。

7.3.6 爆破压力：阀体关闭时可承受 3450 kPa 的液体压力达 1 分钟。

7.3.7 扭矩测试：龙头主体抗弯曲强度：60 N·m 以上，螺纹扭矩强度：61 N·m 以上

7.3.8 寿命测试：龙头开关寿命达 50 万次以上

▲提供国家节水认证证书复印件加盖投标人公章。

7.4 以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件。以经销商形式投标的，还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件，并加盖制造商公章，否则证明文件将被视为无效或未提供。

## 8. 水槽/杯槽

### 8.1 产品概述

实验室水槽/杯槽，作为实验室重要的配件，与水龙头搭配，用于实验室器具的盥洗；水槽边沿平整，契合台面；杯槽可用在实验室通风柜中；鉴于实验试剂的酸碱性质，建议使用自带溢水功能的水槽，防止在实验过程中无人看管时水漫过台面的情况；水槽/杯槽材质为耐腐蚀材

质；主要搭配 PP 存水器，防止虹吸现象。

## 8.2 参数

8.2.1 主体：高密度 PP（HDPP），新料；

8.2.2 表面纹理：槽沿表面处理为皮纹，耐刻刮，与大部分台面板表面纹理一致；

8.2.3 附件：高密度 PP 去水（包含阻水盖、PP 提笼），PP 下水管等；

### ▲8.2.4 化学性质

水槽材质通过浸泡试验，在常温下将样块浸泡在下列试剂中 24 小时后没有变化：40% 硫酸、40% 硝酸、40% 盐酸、王水、40% 氢氧化钠、40% 氢氧化钾、10% 硫化钠、99.5% 四氯化碳、99% 氯仿、99% 乙醇、乙醚（分析纯）、丙酮（分析纯）、甲苯（分析纯）、1% 高锰酸钾、双氧水（分析纯）、2% 碘酒、2% 红药水、福尔马林（分析纯）、甘醇（分析纯）、1% 硝酸银、1% 酚酞、1% 溴百里香酚兰、1% 甲基橙、10% 硫酸铜

8.3 以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件。以经销商形式投标的，还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件，并加盖制造商公章，否则证明文件将被视为无效或未提供。

## 9 紧急冲淋洗眼装置

### 9.1 产品概述：

紧急冲淋洗眼装置，采用插拔式管件设计，既缩短产品安装时间，又有效解决产品管件连接处的漏水问题，方便日后检修。

不锈钢球阀可单独拆卸，使装置既不会因为关节处螺纹丝牙磨损而导致漏水，又不会因为球阀需要维修更换导致整套产品报废。

采用冷轧工艺生产，形状标准不易变形，同时管壁光滑无油脂，经久耐用。

洗眼喷头内置减压装置，防止对眼睛二次伤害；配置水压调节装置以适应不同地区水压。

### 9.2 材质参数

9.2.1 主体：304 不锈钢，Ni 含量大于 8%，浮锈可擦洗；

9.2.2 涂层：高亮度环氧树脂；

9.2.3 冲淋装置：304 不锈钢（可选 PP 材质），球阀开关；

9.2.4 洗眼装置：304 不锈钢（可选 PP 材质）；

9.2.5 洗眼喷头：铜质加软性橡胶，内置不锈钢过滤网，可过滤水中杂物（PP 材质为尼龙）；

9.2.6 附件：壁式支架，不锈钢脚踏。

### 9.3 性能参数

根据美国国家标准学会 (American National Standards Institute) ANSI/ISEA Z358.1-2009 标准和欧洲共同体 (Conformité Européenne) EN 15154:2006 标准。

9.3.1 在标准水压下, 15 分钟内冲淋喷头流量可达到 75.7 升/分钟;

9.3.2 在标准水压下, 15 分钟内洗眼喷头流量可达到 6 升/分钟;

9.3.3 冲淋开关能在 1 秒内开启;

9.3.4 洗眼开关能在 1 秒内开启;

9.3.5 洗眼喷头喷射水流的高度在 100 毫米至 300 毫米之间, 从洗眼喷头中心至水流最高处;

9.3.6 冲淋喷头至固定底座高度在 2083 毫米(82 英寸)至 2438 毫米(96 英寸)之间;

9.3.7 洗眼喷头至固定底座高度在 800 毫米至 1200 毫米之间。

**9.4 以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件。以经销商形式投标的, 还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件, 并加盖制造商公章, 否则证明文件将被视为无效或未提供。**

### 10. UPS 主机、电池组 (后备 30 分钟)

10.1 10KVA/9KW 在线式 UPS, 单进单出/三进单出;

10.2 输入电压范围: 110~278VAC ;

10.2.1 输出电压: 220 (1±1%) VAC ;

10.2.2 机器尺寸: 262W\*613D\*708Hmm, 重量:28.9kg 。

10.3 采用电池槽盖、极柱双重密封设计, 确保不漏酸。

10.3.1 安全可靠, 特殊的密封结构, 无酸液溢出, 保证使用设备无腐蚀。安全阀的可靠开闭, 保证了电池在使用和维护过程中的人、机安全。

10.4 容量: 12V38AH ;

10.4.1 类型: 阀控式铅酸免维护电池;

## 三、项目商务要求

### 1. 交货要求:

1.1 合同签订后, 中标供应商按要求, 完成设备的供货、安装、调试和验收, 并交付给采购人正常使用。

- 1.2 设备应按有关要求要求进行包装并采用适当的运输方式运抵合同交货地点。
- 1.3 中标供应商提供的设备必须是全新的（包括所有零配件、专用工具等），表面无划伤，无碰撞，各项技术参数完全符合国家计量检测标准。
- 1.4 交货期：合同签订之日起90天内。
- 1.5 交货地点：采购人指定地点。
- 1.6 中标供应商交货时须随附设备清单，且必须提交如下资料：

须将所供货物经国家有关部门颁发的产品鉴定证书、使用许可证，原产地证明，产品合格证、操作手册、保修手册、有关图纸等的全套技术资料（进口产品的操作手册等文字资料均须提供中文）及配件、随机工具等一并交付给采购人。进口产品还需提供报关单、完税证明，出入境检验检疫局的检验证明及合法进货渠道证明等。

## 2. 包装、安装、调试及培训

2.1 包装:均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标供应商承担。

### 2.2 安装、调试:

2.2.1 安装、调试是合同的一部分，由中标供应商完成。

2.2.2 中标供应商应设有安装调试负责人，负责设备的安装调试，并派出具备本项目采购设备相关安装技术和资质的技术人员负责技术指导、质量监督，安装调试现场测试，安装调试质量检查认可等。

2.2.3 安装工作包括货物就位、货物安装及调试在内的全部现场作业。

2.2.4 安装内容及有关要求应按照国家有关标准、技术规范执行。

## 3. 验收

3.1 货物交货安装调试完成，正常工作在7个工作日后进行验收，验收应在采购人和中标供应商双方共同参与下进行。

3.2 验收按国家有关的规定、规范进行。验收时如发现所交付的货物有短缺、次品、



损坏或其它不符合本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由采购人和中标供应商双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由中标供应商承担。

3.3 如果合同货物运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，中标供应商应及时安排换货，以保证合同货物成功完整交付。换货的相关费用由中标供应商承担。

3.4 货物安装验收合格后，中标供应商派技术人员对采购人的使用人员进行免费系统培训直至完全能独立操作（包括设备原理、系统结构、维护、应用方法开发等）。

#### 4. 售后服务

4.1 中标供应商应在广州市内设有固定的维修服务机构，提供可靠的设备售后服务保障，提供正常的技术备品备件等项目的服务。

4.2 中标供应商应设有售后服务电话热线，保证在接到故障电话后及时响应采购人，在收到维修要求时 1 小时有专人答复，2 天内有专职工程师到现场维修，以确保设备运行正常。

4.3 质保期后，中标供应商应继续为合同设备的使用提供终身技术支持，包括故障排除及零备件的供应；设备出现故障需更换配件。

4.4 中标供应商两次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权要求换货或重作。换货或重作后仍不能达到约定质量标准的，采购人有权要求退货，并依法向中标供应商索偿。

#### 5. 付款方式：

5.1 本项目合同签署生效后的 10 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总价的 30%作为货物预付款；货物开始进入现场安装的 10 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总价的 30%作为合同进度款；货物验收完毕后的 10 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总价的 35%，剩余合同总价的 5%作为质保金。中标供应商每次申请付款时均须向采购人提供相应金额的正式“增值税专用发票”，并以此起计付款时间。

5.2 付款形式：本合同的每笔款项均须以人民币汇票、本票、支票、汇兑、托收或信用证等合法方式支付。

6. 供应商必须具备《医疗器械经营许可证》。
7. 根据本项目采购设备的生产技术管理特点和实际需要，优先选择通过国际质量、环境、职业健康管理体系认证的供应商。
8. 为保证本项目设备安装合规、安全，优先选择具备有效期内的安全生产标准化证书、建筑机电安装工程专业承包三级或以上、电子与智能化工程专业承包二级或以上、环保工程专业承包叁级或以上资质的供应商。
9. 中标供应商的项目支持团队成员必须是在该单位购买社保的正式员工。
10. 本项目所涉及设备应当符合国家关于节能环保的各项法律法规要求。
11. 本项目公开招标代理服务费由中标供应商支付。

## 第三章 投标人须知

### 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容规定
1	项目名称	增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目
	资金来源	财政性资金
	本项目设定的最高限价	金额：人民币¥3641300.00 元
	公告媒体	中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) 广州市政府采购平台(gzg2b.gzfinance.gov.cn) 广东公采招标有限公司网站(www.gdgongcai.com)
2	采购人	名称：广州市增城区食品药品监督管理局； 地址：广州市增城区荔城街荔乡路民生街 1 号； 联系人：陈先生； 电话：020-82636311。
3	采购代理机构	名称：广东公采招标有限公司； 地址：广东省广州市天河区广州大道北 613 号城光大厦 517 室； 联系人：吕先生； 电话：020-38083016。
4	投标人资格条件	1. 符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商条件。 2. 其他特定资格条件： (1) 投标人须提供由公司、企业住所地或者业务发生地人民检察院出具的有效期限内的《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》； (2) 未被列入“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)“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”，且不在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间； (3) 投标人须具有《医疗器械经营许可证》； (4) 已向采购代理机构报名并交纳足额投标保证金或投标担保函； (5) 本采购项目不接受联合体投标。
5	项目现场勘察	不组织
6	答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 召开 <input checked="" type="checkbox"/> 不召开
7	联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受
8	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受
9	投标人须提供	详见第六章 投标文件格式

序号	条款名称	编列内容规定
	的其他资料	
10	提交投标文件的截止时间、地点	时间：2018年6月11日09时30分（北京时间） 地点：广东省广州市天河区广州大道北613号城光大厦广东公采招标有限公司515室
11	开标时间、地点	时间：2018年6月11日09时30分（北京时间） 地点：广东省广州市天河区广州大道北613号城光大厦广东公采招标有限公司515室
12	投标报价是唯一或固定不变	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 不是
13	投标分项报价	包括但不限于： 1、项目采购设备分项清单的全部产品价格、服务价格、应向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其它税等全部税费、运输、保险、安装、伴随服务、标准附件价、备品备件及专用工具价(如有)、以及履行合同所需的费用、约定由中标人支付的代理服务费、所有风险、责任等其他一切隐含及不可预见的费用。 2、还应包括货物从境外进口已缴纳或应缴纳的全部关税、增值税和其它税、报货物境外离岸价格、国外运输费、国外运输保险费等费用。
14	投标保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 要求提供，投标保证金的数额不得超过采购项目预算金额的2%，本采购项目投标保证金为人民币叁万元整（¥30000.00），提交方式为收款人户名：广东公采招标有限公司 开户银行：招商银行广州分行天河支行 银行账号：120906376710202 注：以电汇方式递交投标保证金须在电汇凭据附言栏中写明采购编号及用途（投标保证金） <input type="checkbox"/> 不要求提供
15	投标有效期	自投标文件截止时间起90日（自然日）
16	投标文件份数	正本1份； 副本4份； 电子文件1份，不可加密。（ <input checked="" type="checkbox"/> 扫描件， <input checked="" type="checkbox"/> Word，可多选）
17	封套上应载明的信息	项目名称：增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目 项目编号：GDGC1805HG01 投标人名称（加盖公章）： 在2018年6月11日09时30分之前不得启封。
18	评标委员会	<input checked="" type="checkbox"/> 采购人代表参加1人，评审专家4人。 <input type="checkbox"/> 采购人代表不参加，评审专家人。
19	评标办法	<input type="checkbox"/> 最低评标价法 <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法
20	采购资金的支付方式及时间	本项目合同签署生效后的10个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总价的30%作为货物预付款；货物开始进入现场安装的10个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总价的30%作为合同进度款；货物验收完毕后的10个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总价的35%，剩余合同总价的5%作为质保金。中标供应商每次申请付款时均须向采购人提供相应金额的正式“增值税专用发票”，并以此起计付款时间。

序号	条款名称	编列内容规定																																												
		付款形式：本合同的每笔款项均须以人民币汇票、本票、支票、汇兑、托收或信用证等合法方式支付。																																												
21	履约保证金	不要求提供																																												
22	招标代理服务费	<p>根据《广东省发展改革委关于规范公共资源交易服务收费及有关问题的通知》（粤发改价格函[2017]5069），广东省政府采购中心 5 月 1 日起实行代理服务费率：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>中标金额N(万元)</th> <th>货物采购</th> <th>服务采购</th> <th>工程采购</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0&lt;N≤100</td> <td>1.5%</td> <td>1.5%</td> <td>1.0%</td> </tr> <tr> <td>100&lt;N≤500</td> <td>1.1%</td> <td>0.8%</td> <td>0.7%</td> </tr> <tr> <td>500&lt;N≤1000</td> <td>0.8%</td> <td>0.45%</td> <td>0.55%</td> </tr> <tr> <td>1000&lt;N≤5000</td> <td>0.5%</td> <td>0.25%</td> <td>0.35%</td> </tr> <tr> <td>5000&lt;N≤1亿</td> <td>0.25%</td> <td>0.1%</td> <td>0.2%</td> </tr> <tr> <td>1亿&lt;N≤5亿</td> <td>0.05%</td> <td>0.05%</td> <td>0.05%</td> </tr> <tr> <td>5亿&lt;N≤10亿</td> <td>0.035%</td> <td>0.035%</td> <td>0.035%</td> </tr> <tr> <td>10亿&lt;N≤50亿</td> <td>0.008%</td> <td>0.008%</td> <td>0.008%</td> </tr> <tr> <td>50亿&lt;N≤100亿</td> <td>0.006%</td> <td>0.006%</td> <td>0.006%</td> </tr> <tr> <td>100亿&lt;N</td> <td>0.004%</td> <td>0.004%</td> <td>0.004%</td> </tr> </tbody> </table> <p>参照以上费率下浮 40%，约定由中标人在获取《中标通知书》前向采购代理机构支付，以中标人投标文件中开标一览表中项目采购内容报价之和累进制换算（即 0-100 万比例：0.9%；100-500 万比例：0.66%）</p>	中标金额N(万元)	货物采购	服务采购	工程采购	0<N≤100	1.5%	1.5%	1.0%	100<N≤500	1.1%	0.8%	0.7%	500<N≤1000	0.8%	0.45%	0.55%	1000<N≤5000	0.5%	0.25%	0.35%	5000<N≤1亿	0.25%	0.1%	0.2%	1亿<N≤5亿	0.05%	0.05%	0.05%	5亿<N≤10亿	0.035%	0.035%	0.035%	10亿<N≤50亿	0.008%	0.008%	0.008%	50亿<N≤100亿	0.006%	0.006%	0.006%	100亿<N	0.004%	0.004%	0.004%
中标金额N(万元)	货物采购	服务采购	工程采购																																											
0<N≤100	1.5%	1.5%	1.0%																																											
100<N≤500	1.1%	0.8%	0.7%																																											
500<N≤1000	0.8%	0.45%	0.55%																																											
1000<N≤5000	0.5%	0.25%	0.35%																																											
5000<N≤1亿	0.25%	0.1%	0.2%																																											
1亿<N≤5亿	0.05%	0.05%	0.05%																																											
5亿<N≤10亿	0.035%	0.035%	0.035%																																											
10亿<N≤50亿	0.008%	0.008%	0.008%																																											
50亿<N≤100亿	0.006%	0.006%	0.006%																																											
100亿<N	0.004%	0.004%	0.004%																																											

注：编列内容填写或选择。

# 投标人须知正文

## 一、总则

### 1. 定义

- 1.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见投标人须知前附表。
- 1.2 “采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本次政府采购的采购代理机构名称、地址、电话、联系人见投标人须知前附表。
- 1.3 “投标人”是响应招标文件并且符合招标文件规定资格条件和参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。
- 1.4 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.5 “评标委员会”是依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》有关规定组建，依法履行评审采购活动职责的评审成员。
- 1.6 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
- 1.7 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。
- 1.8 “节能产品”或者“环保产品”是指国务院有关部门发布的最新一期《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》内的产品。
- 1.9 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

### 2. 采购项目预算及最高限价

- 2.1 本项目采购资金已列入政府采购预算，预算金额见投标人须知前附表。
- 2.2 本项目最高限价要求见投标人须知前附表。

### 3. ★供应商的资格要求

- 3.1 供应商应当符合投标人须知前附表中规定的下列资格条件要求：
  - 3.1.1 符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商条件：

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

### 3.1.2 其他特定资格条件。（详见投标人须知前附表）

### 3.2 供应商存在下列情形之一的不得参加投标：

3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.2.2 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者存在财政部门认定的其他重大违法记录，以及在财政部门禁止参加政府采购活动期限以内的。

### 4. 投标费用

4.1 投标人应自行承担所有参与投标的相关费用，不论投标的结果如何，采购人或者采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

### 5. 授权委托

5.1 投标人代表不是投标人的法定代表人的，应当持有法定代表人的授权委托书，同时提供投标人代表身份证明。

### 6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体形式参与详见投标人须知前附表。

6.2 供应商为联合体形式的，应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方必须签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利、义务及分工、

合同工作量比例；

- (2) 联合体各方均应当符合投标人须知前附表规定的供应商基本资格条件；
- (3) 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；
- (4) 联合体各方不得再单独或与其他供应商组成新的联合体参加同一项目的采购活动。

## 7. 项目现场考察及答疑会

- 7.1 本项目是否组织现场考察详见投标人须知前附表。
- 7.2 供应商应按投标人须知前附表中规定的时间及地点，对采购项目现场和周围环境进行考察。供应商未在指定时间进行考察的，采购人不再另行组织。
- 7.3 考察现场的费用由供应商自己承担，考察期间所发生的人身伤害及财产损失由供应商自己负责。
- 7.4 采购人不对供应商据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，供应商不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。
- 7.5 本项目是否召开答疑会详见投标人须知前附表。

## 8. 采购进口产品

- 8.1 本项目是否采购进口产品及相关要求见投标人须知前附表。

## 9. 政策与其他规定

- 9.1 产品属于政府强制采购节能产品范围的，必须将是否列入最新一期节能清单作为采购产品的资格条件。本项目的详细要求见投标人须知前附表。
- 9.2 对列入最新一期节能清单（非强制类）、环保清单内的产品，分别予以相应的加分或价格扣除；对于同时列入“两个清单”的产品，优先于只获得其中一项认证的产品。本项目的详细要求见投标人须知前附表。
- 9.3 供应商享受支持中小企业发展政策优惠的，可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见投标人须知前附表。



- 9.4 残疾人福利企业、监狱企业视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展政策优惠，可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见投标人须知前附表。
- 9.5 采购人使用财政性资金采购信息安全产品的，应当采购经国家认证的信息安全产品，应当在采购文件中载明对产品获得信息安全认证的要求，并要求产品供应商提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。本项目的详细要求见投标人须知前附表。
- 9.6 其他法律法规强制性规定或扶持政策。本项目的详细要求见投标人须知前附表。

## 二、招标文件

### 10. 招标文件的构成

#### 10.1 招标文件各章节的内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 项目采购需求

第三章 投标人须知

第四章 评标办法及标准

第五章 拟签订的合同文本

第六章 投标文件格式

- 10.2 投标人应仔细阅读招标文件的全部内容，按照招标文件要求编制投标文件。任何对招标文件的忽略或误解，不能作为投标文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由投标人承担。

### 11. 招标文件的澄清与修改

- 11.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在投标人须知前附表规定的提交投标文件截止时间 15 日前，在原刊登招标公告的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。

11.2 如果澄清或者修改时间距本章投标人须知前附表规定的投标截止间不足 15 日，将相应顺延提交投标文件的截止时间，澄清或者修改时间具体见投标人须知前附表。

11.3 澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对所有领取了招标文的潜在投标人均具有约束力。

## 12. 偏离

12.1 本条所称偏离为投标文件对招标文件的偏离，即不满足或不响应招标文件的要求。

12.2 ★除法律、法规和规章规定外，招标文件中用“拒绝”、“不接受”、“无效”、“不得”、“必须”、“应当”等文字规定或标注“★”符号的条款为实质性要求条款（即重要条款），对其中任何一条的偏离，在评标时将其视为无效投标。

## 三、投标文件

### 13. 一般要求

13.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标文件对招标文件做出实质性的响应。

13.2 投标人提交的投标文件及投标人与采购人或采购代理机构、评标委员会就有关投标的所有来往函电必须使用中文。投标人可以提交其他语言的资料，但应附有中文注释，有差异时以中文为准。

13.3 除技术要求另有规定外，本文件所要求使用的计量单位均采用国家法定的度、量、衡标准单位计量。未列明时亦默认为我国法定计量单位。

13.4 供应商应按招标文件中提供的投标文件格式填写。

13.5 投标文件应采用书面形式，如无特殊声明，以幅面为 ISO 216（纸张国际化标准尺寸）A4 规格印刷或装订。

13.6 投标文件特殊部分需要使用更大幅面的，必须折叠入 A4 幅面内装订提交。

13.7 招标文件中要求提供电子版的，必须按要求提供。

14. 投标文件的组成（采购人可根据项目实际情况增加★条款）

#### 14.1 投标文件包括但不限于下列内容

##### 14.1.1 价格及商务部分：

- (1) 投标函（含法定代表人身份证明或授权委托书）；
- (2) 开标一览表；
- (3) 分项价格表；
- (4) 商务条款偏离表；
- (5) 投标保证金；
- (6) 供应商符合投标人资格条件的证明文件；
- (7) 符合政府采购政策的证明材料；
- (8) 投标人须知前附表要求投标人提交的其他资料；
- (9) 供应商认为需提供其他资料。

##### 14.1.2 技术部分

- (1) 货物说明一览表、实施方案、技术方案或服务方案；
- (2) 技术条款偏离表；
- (3) 投标人售后服务承诺；
- (4) 用于本项目人员简历表；
- (5) 投标标的物符合招标文件规定的其他证明材料；
- (6) 其他资料。

14.2 投标人须知前附表规定供应商在投标时提供样品的，供应商有下列情形之一的，在投标时将其视为无效响应文件。

- (1) 未在投标人须知前附表规定的提交时间、地点提交的；

14.3 在投标过程中，投标人根据评标委员会书面形式要求提供的澄清件是投标文件的有效组成部分。

14.4 供应商无论中标与否，其投标文件不予退还。

15. 投标报价

15.1 投标人应按招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件以人民币形式进行报价。投标报价应为完税价。

15.2 投标人必须按开标一览表和分项价格表的内容和格式要求填写各项货物及服务的分项价格和总价。投标人在投标人须知前附表规定的投标文件截止之日前修改开标一览表中的报价的，应同时修改其分项价格表中的报价。

15.3 投标人对每种货物及服务只允许有一个报价，不接受可变动性报价、赠送及“零”报价，否则，在评标时将其视为无效投标。

15.4 项目有特殊要求的见投标人须知前附表。

16. 投标保证金

16.1 本项目是否交纳投标保证金见投标人须知前附表。

16.2 投标人须知前附表规定交纳投标保证金的，投标人应以支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，在本章投标人须知前表规定的投标截止时间前，向采购人或采购代理机构提交投标人须知前附表规定的投标保证金（数额采用四舍五入，计算至元）。投标保证金有效期应与本章投标人须知前附表规定的投标有效期一致。投标人未按照招标文件要求提交标保证金的，采购人或采购代理机构应当拒绝接收投标人的投标文件或评标委员会在评标时将其视为无效投标。

16.3 “政府采购信用担保”：根据《关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库〔2011〕124号）及《广东省政府采购信用担保试点实施方案》规定，广州市作为广东省政府采购信用担保试点工作的试点地区，由下列单位作为专业担保机构，在公司或分公司设立地开展政府采购信用担保试点工作，联系方式如下：

名称	地址	联系电话	联系人
中国投资担保有限公司	北京市海淀区西三环北路100号金玉大厦九楼	010-88822892/15011155178 010-88822659/18001263459	安国山 何嘉
广东省融资再担保公司	广州市东风中路481号粤财大厦	83063201/13660420475	李世杰

东莞市金鼎融资担保公司	东莞市东城区君豪商业中心9楼	0769-23326888	
-------------	----------------	---------------	--

本项目可采用的信用担保形式：投标担保。指由专业担保机构（特指上述3家担保公司，下同）为供应商履行支付投标保证金的义务向招标代理提供的保证担保。供应商在投标有效期内发生的撤回投标文件，或中标后因自身原因不签署政府采购合同等行为而应实际支付保证金的，由专业担保机构按照《政府采购投标担保函》的约定履行担保责任。供应商可以自愿选择是否采取《政府采购投标担保函》的形式交纳投标保证金。

16.4 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

16.5 未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.6 中标的投标人的投标保证金，将在政府采购合同签订后5个工作日内退还或者转为中标人的履约保证金。

16.7 投标人有以下情形之一的，投标保证金可以不予退还：

- (1) 在投标人须知前附表规定的投标有效期内撤销投标文件；
- (2) 中标后无正当理由不与采购人签订合同的。

## 17. 投标有效期

17.1 投标有效期见投标人须知前附表，在此期间投标文件对投标人具法律约束力，以保证采购人有足够的时间完成评标、定标以及签订合同。投标有效期从投标人须知前附表规定的投标截止之日起计算。投标有效期不足的，在评标时将其视为无效投标。

17.2 特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期届满之前，要求投标人同意延长有效期，采购人或采购代理机构的要求与投标人的答复均应为书面形式。投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期届满后将不再有效，但有权收回其投标保证金；投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不允许修改或撤回投标文件。

## 18. 投标文件的签署和规定

- 18.1 投标人应根据投标人须知前附表规定提交投标文件。纸质文件的正本和副本应装订成册。正本和副本的封面应注明“正本”或“副本”的字样，当正本和副本、电子版不一致时，以正本为准。
- 18.2 投标文件应用不褪色的材料打印或书写，并按招标文件要求在签字盖章处盖单位章和由法定代表人或其授权代表签字。投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。否则，在评标时将其视为无效投标。

## 19. 投标文件的密封和标记

- 19.1 投标文件按正本和副本分别包装，注明“正本”或“副本”，加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人单位公章或由法定代表人或其授权的代理人签字。
- 19.2 投标文件封套或外包装上应载明的内容见投标人须知前附表。
- 19.3 投标文件如果未按上述规定密封和标记，采购人或采购代理机构当拒绝接收。
- 19.4 为方便开标唱标，投标人应单独将开标一览表及投标保证金交纳凭证另行封装在同一密封套内，并标明开标一览表及投标保证金字样，投标时单独提交。

## 20. 投标文件的递交

- 20.1 投标文件应在本章投标人须知前附表规定的投标截止时间之前密封送到投标人须知前附表指定的地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。
- 20.2 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

## 21. 投标文件的修改和撤回

- 21.1 在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，投标人可以书面形式修改、补充或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人或采购代理机构。

- 21.2 修改、补充的内容为投标文件的组成部分。修改、补充的投标文件应按本章第 18、19、20 项规定编制、签署、密封、标记和递交，并标明“修改、补充”字样。
- 21.3 投标人按本章 21.1 款撤回投标文件的，采购人或采购代理机构自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。
- 21.4 投标人在投标有效期内不得修改、撤销其投标文件。

#### 四、开标和评标

### 22. 开标

- 22.1 采购人或采购代理机构在投标人须知前附表规定的开标时间和开标地点组织公开开标，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。投标人不足 3 家的，不得开标。
- 22.2 开标时，公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或采购代理机构当众拆封投标文件，宣读投标人名称、投标价格和投标人须知前附表规定的投标文件的其他主要内容，并记录在案。投标人若有报价和优惠未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则采购代理机构和采购人对此不承担任何责任。
- 22.3 未宣读的投标价格等实质性内容，评标时不予承认。
- 22.4 投标人代表及有关人员在开标记录上签字确认。
- 22.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

### 23. ★资格审查

- 23.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

有下列情形之一的，应在资格审查时按照无效投标处理：

- (1) 投标人未按照招标文件规定提交投标保证金的；
- (2) 投标人不具备招标文件规定的投标人资格条件的；
- (3) 投标人存在失信记录的。

失信记录是指，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关主体信用记录，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及其他不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的情况。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。失信情况查询方式详见投标人须知前附表。

23.2 已经进行资格预审的，可以不再对供应商资格进行审查，资格预审合格的供应商在评审阶段资格发生变化的，应当通知采购人和采购代理机构。

## 24. 评标委员会

24.1 评标由采购人或采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会政府采购评审专家和采购人代表组成。

## 25. 评标方法和标准

25.1 本项目评标方法和标准见招标文件第三章。

## 26. 评标程序

26.1 ★符合性审查。

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

26.1.2 有下列情形之一的，应在符合性审查时按照无效投标处理：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (2) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；



- (3) 不满足本招标文件中标注“★”的实质性条款要求的；
- (4) 投标有效期不足的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形的。

## 26.2 核价原则

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) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照上述规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

## 26.3 投标文件澄清

26.3.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内 容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

26.3.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

26.3.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。

26.3.4 有效的书面澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

## 26.4 同品牌多家投标人处理原则

26.4.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，

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参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

26.4.2 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。

26.4.3 非单一产品采购项目，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，核心产品见投标人须知前附表。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

## 26.5 比较与评价

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

26.5.2 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标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

## 26.6 推荐中标候选人名单

26.6.1 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

26.6.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

26.6.3 只需要 1 名中标人的项目，评标委员会按上述排列向采购人推荐第 1 至第 3 名为

中标候选人。需要多名中标人入围的项目，评标委员可按上述排列向采购人推荐不少于入围数量下限的中标候选人。

## 27. 确定中标供应商

27.1 采购代理机构应当在评标结束之日起 2 个工作日内将评标报告送采购人。

27.2 采购人应当在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。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照投标人须知前附表规定的方式确定中标人。

27.3 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后 5 个工作日内确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照投标人须知前附表规定的方式确定中标人。

## 28. 废标

28.1 有下列情形之一的，招标采购单位应予废标，并将废标理由通知所有投标人：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足 3 家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

## 29. 保密

29.1 评标委员会成员以及与评标工作有关的人员不得泄露评标情况以及评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

## 30. ★禁止行为

30.1 投标人不得与采购人、采购代理机构恶意串通；不得向采购人、采购代理机构或者评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；不得提供虚假材料谋取中标；不得以任何方式干扰、影响采购工作。投标人违反政府采购法律法规相关规定的，依法追究法律责任。

30.2 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

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。

## 五、中标信息公告与签订合同

### 31. 中标信息公告

31.1 中标人确定之日起 2 个工作日内，采购人或者采购代理机构应将中标结果在投标人须知前附表中规定的公告媒体上公布。

31.2 招标文件随中标结果同时公告。但中标结果公告前招标文件已公告的，不再重复公告。

### 32. 中标通知

32.1 采购人或者采购代理机构应当自发布中标公告的同时，发出中标通知书，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，中标人无正当理由不得放弃中标。

### 33. 履约保证金

33.1 本项目是否缴纳履约保证金见投标人须知前附表。

33.2 投标人须知前附表规定交纳履约保证金的，中标人在签订采购合同前，向采购人提交履约保证金。联合体成交的，履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

33.3 中标人没有按照投标人须知前附表的规定提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还。

#### 34. 签订合同

34.1 招标文件和中标供应商的投标文件均为签订政府采购合同的依据。

34.2 中标供应商应当在中标通知书发出之日起 30 日内，与采购人签订政府采购合同。

34.3 采购人不得向中标供应商提出超出招标文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与中标供应商订立背离招标文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

34.4 自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，本项目政府采购合同在投标人须知前附表规定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

#### 六、其他规定

35. 招标代理服务费。

中标人是否交纳投招标代理服务费及相关要求见**投标人须知前附表**。

36. 询问、质疑、投诉

36.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。

36.2 供应商认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

36.3 供应商提出质疑的，应提供质疑书原件。

36.4 质疑书应当由投标人法定代表人或其授权的投标代表签字并加盖投标人单位章，质疑书由授权的投标代表签字的应附投标人法定代表人委托授权书。

36.5 投标人对采购人或采购代理机构的答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后 15 个工作日内，按政府采购法律法规规定及程序，向财政部提出投诉。

37. 发生下列情况之一，投标人将被列入不良记录名单，在 1~3 年内禁止参加政府采购活动，并予以公告：

- (1) 开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；
- (2) 中标后无正当理由不与采购人签订政府采购合同；
- (3) 中标后未按照招标文件和中标供应商的投标文件订立政府采购合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；
- (4) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构同意，将中标项目分包给他人；
- (5) 拒绝履行合同义务的；
- (6) 《政府采购法》第七十七条和《政府采购法实施条例》第七十二条规定的其他情形；
- (7) 其他违反法律法规相关规定的情形。

38. 其他规定。

38.1 投标文件的其他规定见投标人须知前附表。

39. 未尽事宜

39.1 其他未尽事宜按政府采购法律法规的规定执行。

40. 文件解释权

40.1 本招标文件的解释权归采购人（或采购代理机构）所有。

## 第四章 评标办法及标准

### 一、评标委员会

1. 本次招标依法组建评标委员会。评标委员会由采购人的代表和从政府采购专家库随机抽取的专家组成，如采购人不派代表评审，则评标委员会全部由专家组成。评标委员会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件设定的程序和规则推荐评审结果，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。
2. 评标委员会成员发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系之一的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评标委员会成员与参加采购活动的供应商利害关系之一的，应当要求其回避：
  - (1) 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；
  - (2) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
  - (3) 任职单位与采购人或参加该采购项目供应商存在行政隶属关系；
  - (4) 曾经参加过该采购项目的进口产品或采购文件、采购需求、采购方式的论证和咨询服务工作；
  - (5) 是参加该采购项目供应商的上级主管部门、控股或参股单位的工作人员，或与该供应商存在其他经济利益关系；
  - (6) 评标委员会成员之间具有配偶、近亲属关系；
  - (7) 同一单位的评审专家在同一项目评标委员会成员中超过一名；
  - (8) 法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。
3. 评标委员会判断投标文件的有效性、合格性和响应情况，仅依据投标人所提交一切

文件的真实表述，不受与本项目无直接关联的外部信息、传言而影响自身的专业判断。

4. 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并对评价意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

## 二、资格审查表

序号	评审内容
1.	有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）或者其他组织的营业执照复印件。分公司投标或作为联合体成员投标的，须附总公司营业执照复印件及授权书。
2.	上年度财务状况报告复印件或者基本户开户银行出具的资信证明复印件，其他组织或投标人新成立不足一年的提供基本户开户银行出具的资信证明材料复印件。
3.	投标截止时间前六个月内任意一个月依法缴纳税收的相关证明材料或依法免税证明复印件。
4.	投标截止时间前六个月内任意一个月依法缴纳社会保障资金的相关证明材料或依法可不缴纳社会保障资金证明复印件。
5.	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料。
6.	投标人注册地人民检察院出具的《无行贿犯罪档案记录证明》原件。
7.	公平竞争承诺书原件。
8.	投标截止日前投标人未被列入“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）“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”，且不在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。
9.	《参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函》原件。
10.	《医疗器械经营许可证》复印件。
11.	投标人为独立法人或组织，非联合体。
12.	已向采购代理机构报名购买本项目招标文件并交纳足额投标保证金或投标担保函。

**注：**

### 1、资格审查由采购人或采购代理机构负责。



**2、本表中第 1、2、3、4、10 项，投标人代表须携带原件在开标现场供采购人或代理机构做资格审查。拒绝提供原件或投标文件中的复印件内容与原件不一致的，不能通过资格审查。**

### 三、符合性审查表

序号	评审内容
1.	《投标函》原件；
2.	按照招标文件规定要求密封、签署和盖章的；
3.	法定代表人证明书或授权委托书(原件)；
4.	投标报价唯一且无备选方案，未超过最高限价；
5.	投标文件完全满足招标文件的实质性条款（即标注★号条款）无负偏离的；
6.	投标文件没有招标文件中规定的其他无效投标条款的；
7.	按有关法律、法规、规章不属于投标无效的。

**注：**

**1、由评标委员会负责，相关要求详见投标人须知 26.1。**

**2、除招标文件有特殊规定外，投标文件正本所有部分均须加盖投标人公章。投标文件中需要签名的部分，必须由招标文件指定的相应人员签名。公章或签名的缺失部分，将直接导致投标文件部分无效，影响投标人的投标资格和评审得分。**

### 四、采用综合评分法的

1. 评审因素见下表：

评分项目	技术	商务	价格
权重	40%	25%	35%
分值	40 分	25 分	35 分

综合得分=商务得分+技术得分+价格得分；

技术评审表（40分）

序号	技术评审内容		评分细则	分值
一、	实施方案	1. 实验台柜实施方案	提供完善的实验台柜三维细节图，图纸内容包含：高压热固树脂板通风柜结构、视窗传动系统： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 图示完整清晰，完全满足安装需求，得3分；</li> <li>● 图示基本齐全，部分满足安装需求，得2分；</li> <li>● 图示有缺失，难以满足安装需求，得1分；</li> <li>● 未提供，得0分。</li> </ul>	3分
二、	投标设备的技术参数、性能、材质的符合性及配件配套的完整性	2、实验台台面及通风柜台面	完全响应或优于技术要求得7分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣2分，其他技术要求每出现一项不满足扣0.5分，扣完8分为止。	7分
		3、全高压热固树脂板实验台	完全响应或优于技术要求得10分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣2分，其他技术要求每出现一项不满足扣0.5分，扣完10分为止。 <b>注：投标文件中提供检测报告复印件。原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。</b>	10分
		4、高压热固树脂板通风柜	完全响应或优于技术要求得10分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣2分，其他技术要求每出现一项不满足扣0.5分，扣完10分为止。 <b>注：投标文件中提供检测报告复印件。原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。</b>	10分
		5、万向罩抽气罩	完全响应或优于技术要求得1分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣1分，其他技术要求每出现一项不满足扣0.5分，扣完1分为止。	1分
		6、实验室水龙头	完全响应或优于技术要求得2分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣1分，其他技术要求每出现一项不满足扣	2分

序号	技术评审内容		评分细则	分值
			0.5分，扣完2分为止。	
		7、实验室水槽	完全响应或优于技术要求得1分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣1分，其他技术要求每出现一项不满足扣0.5分，扣完1分为止。	1分
		8、紧急冲淋洗眼装置	完全响应或优于技术要求得1分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣1分，其他技术要求每出现一项不满足扣0.5分，扣完1分为止。	1分
三、	售后服务	9. 售后服务方案	<p>承诺措施及培训计划，售后服务人员配置，提供售后服务人员社保证明复印件：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 措施有力，培训计划周到，人员资历高，配置齐全，完全满足采购需求，得2分；</li> <li>● 措施基本可行，培训计划不齐全，人员资历一般，配置基本成型，部分满足采购需求，得1分；</li> <li>● 措施不可行，培训计划少或无，人员无相关经验，配置严重不足，难以满足采购需求，得0.5分；</li> <li>● 未提供，得0分。</li> </ul> <p>注：提供投标截止日前拟派售后团队成员在投标人单位连续3个月或以上的社保证明复印件。依据投标人所提供的证书复印件或相关证明材料进行评审。缺社保证明的人员不列入评审内容。原件备查。</p>	2分
		10. 实验台台面保修承诺	<p>实验台台面保修承诺：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 15年或以上，得3分；</li> <li>● 不足15年，得0分。</li> </ul> <p>注：以经销商形式投标的，以制造商对本项目技术评审表第4项内容出具的《质保服务承诺函》原件的保修承诺时限为准，须加盖制造商公章。</p>	3分
小计				40分

**备注：**

- 1、需提供证明材料的项目，未提供的不得分。**
- 2、技术评审表中的第 2、3、4、5、6、7、8 项，以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件。以经销商形式投标的，还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件，并加盖制造商公章，否则证明文件将被视为无效或未提供。**
- 3、本项目涉及的所有检测报告的出具机构必须已通过中国国家认证认可监督管理委员会的认证、认可、认定、审批或指定，否则该检测报告无效。**
- 4、技术评审表中的第 3、4、9 项，投标人须携带各项复印件的原件到评标现场旁等候评标委员会查验。如评标委员会要求查验，投标人拒绝提供原件或投标文件中的复印件内容与原件不符的，除对应单项评审得分无效外，投标人还涉嫌符合《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“(一)提供虚假材料谋取中标、成交的；”的情形，可能因此受到严厉的行政处罚和法律制裁。**

商务评审表（25分）

序号	商务评审内容	评分细则	分值
一、	投标人综合实力	<p>提供各项证明材料，在组织机构、服务效率、管理水平、技术力量、研发能力（参与相关科研项目、专利研发、权威检测机构认证等）、行业地位、业内口碑等方面进行横向比较：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 组织架构完善，服务效率高、管理水平好、技术力量雄厚、研发能力强，行业地位突出，业内口碑突出，得4分；</li> <li>● 组织架构良好，服务效率、管理水平、技术力量、研发能力一般，有一定行业地位，业内口碑良好，得3分；</li> <li>● 组织架构一般，服务效率、管理水平、技术力量、研发能力相对偏弱，行业地位一般，业内口碑一般，得2分；</li> <li>● 未提供得0分。</li> </ul>	4分
二、	设备安装能力	<p>投标人企业具备的安装相关资质：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备有效期内的安全生产标准化证书，得3分；</li> <li>● 具备建筑机电安装工程专业承包三级或以上资质，得1分；</li> <li>● 具备电子与智能化工程专业承包二级或以上资质，得1分；</li> <li>● 具备环保工程专业承包三级或以上资质，得1分。</li> </ul> <p>注：提供复印件，原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。</p>	6分
三、	设备安装项目负责人	<p>拟派服务团队负责人同时具备以下3项得3分：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 法人代表签发的项目实施负责人的授权书原件；</li> <li>● 二级以上机电或建筑工程专业的注册建造师资格证书复印件；</li> <li>● 安全生产考核合格证（B类）或以上复印件。</li> </ul> <p>注：须同时提供投标截止日前该负责人在投标人单位连续6个月或以上的社保证明复印件。缺社保证明、缺项均得0分。原件备查。</p>	3分
四、	拟派服务团队综合实力	<p>拟派服务团队除负责人之外的其他人员的组成、学历、资质、项目经验等：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 分工完全合理，人员素质高，综合实力强，得2分；</li> <li>● 分工基本合理，人员素质尚可，综合实力一般，得1分；</li> <li>● 分工不合理，人员素质偏低，综合实力弱，得0.5分；</li> <li>● 不提供，得0分。</li> </ul> <p>注：列入《拟派服务团队人员情况》表格。须同时提供投标截止日前团队成员在投标人单位连续3个月或以上的社保证明复印件。依据投标人所提供的证书复印件或相关证明材料进行评审。缺社保证明的人员不列入评审。原件备查。</p>	2分
五、	国际管理体系认证	<p>每具备以下1项的得1分，最高得3分：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ISO9001质量管理体系认证；</li> </ul>	3分

序号	商务评审内容	评分细则	分值
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ISO14001 环境管理体系认证；</li> <li>● OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。</li> </ul> 注：认证范围须包含专业实验室家具及空气净化设备相关内容，提供复印件，原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。	
六、	投标人信誉	开标截止日期前投标人获得工商部门认定的连续守合同重信用企业资格最新情况。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 连续5年以上（含）得4分；</li> <li>● 连续3年以上（含）不足5年得2分；</li> <li>● 连续3年以下得1分；</li> <li>● 未提供得0分。</li> </ul> 注：提供复印件，原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。	4分
七、	项目经验及业绩	开标截止日期前3年内，投标人具有政府采购实验室检测设备相关同类项目业绩，每提供一个得1分，最高得3分。           注：提供采购合同关键页或中标通知书复印件，原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。	3分
小计			25分

**备注：**

**1、需提供证明材料的项目，未提供的不得分。**

**2、投标人须携带商务评审表中涉及的各项复印件的原件到评标现场旁等候评标委员会查验。如评标委员会要求查验，投标人拒绝提供原件或投标文件中的复印件内容与原件不符的，除对应单项评审得分无效外，投标人还涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“(一)提供虚假材料谋取中标、成交的；”的情形，可能因此受到严厉的行政处罚和法律制裁。**

**价格部分评审表（35分）**

评审项目	价格分值	评分标准
投标价格	35分	投标报价得分=(评标基准价÷投标报价)×价格分值 注：“评标基准价”是指有效投标报价当中的最低报价。

注：

- ① 评审因素表由各单位根据项目实际情况制定；
- ② 评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。资格条件不得作为评审因素。评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值；
- ③ 货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于 30%；服务项目的价格分值占总分值的比重不得低于 10%。执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素；
- ④ 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

#### 五、价格部分

1. 价格分统一采用低价优先原则计算，即满足招标文件要求（通过资格审查和符合性审查）且价格最低的评标价（指修正及价格扣除后报价，下同）为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

各投标人价格评分=（评标基准价 / 评标价）× 价格权重 × 100；

2. 核价原则详见投标人须知 26.2；
3. 价格扣除原则：

序号	情形	价格扣除率	计算公式
1.	非联合体供应商（供应商须为小型、微型企业，残疾人福利企业或监狱企业均视同小微企业）	对小型和微型企业产品的价格扣除 6%	评标价 = 总投标报价 × (1 - 扣除率)

#### 4. 价格扣除具体规定：

- (1) 节能产品（视具体项目适用）：供应商所投产品中，如有符合政策的节能产品的，对节能产品在评审时按投标人须知前附表的规定对其投标价格给予价格扣除。供应商须在投标文件中同时提供有效期内的节能产品证书及最新一期的节能产品政府采购清单的复印件（均需要加盖供应商公章），否则在评审时将不给予价格扣除。
- (2) 环境标志产品（视具体项目适用）：供应商所投产品中，如有符合政策的环境标志产品的，对环境标志产品在评审时按投标人须知前附表的规定对其投标价格给予价格扣除。供应商须在投标文件中同时提供有效期内的环境标志产品证书及最新一期的环境标志产品政府采购清单的复印件（均需要加盖供应商公章），否则在评审时将不给予价格扣除。
- (3) 对小型或微型企业，在评审时按投标人须知前附表的规定对其投标价格给予价格扣除。供应商须在投标文件中提供《中小企业声明函》（格式见“第五章 投标文件格式”）及其要求的证明文件，否则在评审时将不给予价格扣除。
- (4) 残疾人福利企业、监狱企业视同小型或微型企业，须在投标文件中提供相关证明文件。

供应商为大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体（若项目允许联合体报价响应的情况下），且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额（必须为小型或微型企业产品）占到联合体协议合同总金额 30%以上的，对联合体报价给予扣除。

小型或微型企业应当符合以下条件：符合工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、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）中小型或微型企业划型标准，提供本企业制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物；

组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

#### 六、推荐中标候选供应商名单



评标委员会将技术、商务、价格各项得分相加按四舍五入原则精确到小数点后两位，将综合评分按由高到低顺序排列。综合评分相同的，按评标价由低到高顺序排列；综合评分相同，且评标价相同的，按技术评分由高到低顺序排列。综合评分相同，且评标价和技术评分均相同的，名次由评标委员会抽签决定。只需要 1 名中标人的项目，评标委员会按上述排列向采购人推荐第 1 至第 3 名为中标候选人。需要多名中标人入围的项目，评标委员可按上述排列向采购人推荐不少于入围数量下限的中标候选人。

## 七、定标

采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送抵采购人，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。只需要 1 名中标人的项目，第一中标候选人放弃中标或被依法认定中标无效的，采购人可以按顺序选择第二中标候选人，中标候选人如出现完全并列的，采购人可按招标人须知前附表中规定的方式从中指定中标人。需要多名中标人入围的项目，中标候选人放弃入围中标或被依法认定中标无效的，采购人可以按顺序选择序列中后续的中标候选人，中标候选人如出现完全并列的，采购人可按招标人须知前附表中规定的方式从中指定入围中标人。

## 第五章 拟签订的合同文本

### 增城区食品药品检验所业务用房改造工程 配套实验室专业设备采购项目

# 合 同

合同编号：\_\_\_\_\_

甲 方：\_\_\_\_\_（采购人名称）

乙 方：\_\_\_\_\_（供应商名称）

广州市增城区食品药品监督管理局（以下简称甲方）与\_\_\_\_\_（以下简称乙方）就乙方向甲方提供\_\_\_\_\_等设备的供货和服务，经买卖双方协商一致，签订本合同，共同遵守如下条款：

**一、合同标的**

1. 本合同标的为\_\_\_\_\_，包括设计、货物供货、安装、调试、培训、验收、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等的全部内容。

2. 供货货物名称、型号、规格及数量：

序号	名称	制造商	数量(台/套)	单价(元)	金额(元)	交货货期	免费保修期	备注
1.	气路设备							
2.	洁净设备							
3.	废水处理设备							
4.	实验通风及废气处理设备							
5.	生物安全设备							
6.	冷库设备							
7.	实验设备							

具体的供货明细、技术规格及技术图纸详见合同附件。

3. 乙方应对本合同项下其承担的全部工作实施有效管理，以确保实施进度符合招标文件、投标文件及合同附件的要求。

4. 完成货物安装调试及通过验收交付使用时间为 2018 年 月 日。

**二、价格**

1. 合同总价：人民币：（大写）\_\_\_\_\_元整（小写：¥\_\_\_\_\_ .00）

其中：（1）设备材料、备品备件总价：

（2）到达交货目的地的运杂费、保险费用等：已包含在总价内；

（3）安装调试费用：已包含在总价内；

（4）其它服务费用：已包含在总价内。

2. 合同总价包括了货物的设计、制造、包装、仓储、运输、保险以及中标方进行的安装、调试、试运行、验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、安装现场配合、广东省内法定计量部门对货物的计量检定/校准费、货物进口所需办理海关手续的费用以及为进口应缴纳

的一切关税（并含货物送到甲方指定地点所需的搬运、吊装等一切费用）、质保期保障服务等的全部含税费用。甲方无须向乙方另外支付任何费用。

3. 合同总价中还包括项目采购需求中列明所需的备品备件。
4. 本合同价格为固定不变价。
5. 如果单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为准并修正总价。

### 三、货物产地及标准

1. 货物为全新的（原装）产品。
2. 标准。

本合同所指的货物及服务应符合合同附件的技术规格所述的标准：如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

### 四、到货、安装的时间、地点

1. 到货及安装地点：\_\_\_\_\_，或甲方指定的地点。
2. 安装时间安排如下：
  - 1) 2018年 月 日开始安装；2018年 月 日安装完毕。
  - 2) 验收交付使用时间 2018年 月 日。
3. 甲方按合同规定履行付款（如果合同约定是分期付款）义务后，乙方需按本合同要求的交付使用时间将货物运至上款指定到货地点卸货、安装，到货时间提前通报甲方。

### 五、保密

1. 未经甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方为本合同提供的条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与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所必需的范围。
2. 除了合同本身之外，上款所列举的任何物件均是甲方的财产。如果甲方有要求，乙方在完成合同后应将这物件及全部复制件还给甲方。

### 六、技术文件

1. 乙方应在供货同时向甲方提供所有有关本合同执行的技术文件。如果项目必需但合同又未作规定的要乙方才能提供的技术文件，甲方也应及时向甲方提供。技术文件可以是手册、图纸或其他形式的文件资料。
2. 上述技术文件应包含保证甲方能够正确进行安装、操作、检查、维修、维护、测试、调试、验收和运作的需要的所有内容。
3. 甲方完全按照技术文件的指导进行的任何安装、操作、检查维修、维护、测试、调试、验收所引起的系统和/或货物或其部件的损坏由乙方承担责任。

4. 乙方应按照甲方的要求提供上述技术文件给甲方。
5. 所有乙方提供的技术文件的全部费用已包含在合同货物价格中。
6. 所有未列明交付时间的乙方应提供的技术文件，必须单独包装伴随货物按货物交付时间交付给甲方。
7. 须将所供货物经国家有关部门颁发的产品鉴定证书、使用许可证，原产地证明，产品合格证、操作手册、保修手册、有关图纸等的全套技术资料（进口产品的操作手册等文字资料均须提供中文）及配件、随机工具等一并交付给乙方。进口产品还需提供报关单、完税证明，出入境检验检疫局的检验证明及合法进货渠道证明等。
8. 到货后甲方如发现乙方未提供有关文件，可以推迟付款，直至乙方补齐有关文件。

### 七、知识产权

1. 乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部份时，免受第三方提出的侵其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任。乙方并应保证，其提供的所有软件，均是正版软件；使用中如发现盗版，甲方保留追诉权。
2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

### 八、包装、装卸和运输

1. 包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由乙方负责；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏、丢失由乙方负责。
2. 包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况（如暴露于恶劣气候等）和广州地区的气候特点，以及露天存放的需要。
3. 专用工具及备品备件应分别包装，并在包装箱外加以注明其用处。
4. 每一包装箱两个侧面用不褪色的油漆和明显易见的中文字样做出标记。  
标记内容包括：箱（件）号、装运标志（唛头）、毛重（kg）、尺码（长×宽×高，用 mm 表示）、净重（kg）、到货地址、收货人名称、货物名称、合同编号以及“勿近潮湿”、“小心轻放”、“此边向上”等。
5. 包装费、运费等已包含在合同价内。

### 九、付款

1. 项目货款按下列步骤分期支付：
  - 1.1. 本项目合同签署生效后，乙方向甲方提供相应金额的正式“**增值税专用发票**”，在（财政资金到位后）10个工作日内，由甲方向乙方支付合同总价的 30%，即¥\_\_\_\_元给乙方作为货物预付款。
    - 1.1.1. 货物进入现场安装，乙方向甲方提供相应金额的正式“**增值税专用发票**”，在（财政资金到位后）10个工作日内，由甲方向乙方支付合同总价的 30%，即¥\_\_\_\_元给乙方作为

合同进度款。

- 1.1.2. 货物安装、调试合格报告和货物（完好、无缺件）清单（该报告和清单须有甲方、乙方或生产商代表签字和标明日期）；
- 1.1.3. 计量费由中标人支付。
- 1.1.4. 货物验收完毕，乙方向甲方提供相应金额的正式“**增值税专用发票**”，在（财政资金到位后）10个工作日内，由甲方向乙方支付合同总价的35%（即¥\_\_\_\_\_元），剩余5%（即¥\_\_\_\_\_元）作为质保金。
2. 付款形式：本合同的每笔款项均须以人民币汇票、本票、支票、汇兑、托收或信用证等合法方式支付。
3. 本合同的付款时间为甲方向政府采购支付部门提出支付申请的时间（不含政府财政支付部门审查的时间）。

#### 十、产权与风险转移

1. 乙方交由承运人运输的在途货物，毁损、灭失的风险由乙方承担。
2. 货物的产权，损坏、灭失的风险，在货物通过验收交付使用时起由乙方转移至甲方。
3. 因货物验收不合格甲方拒收，或双方已解除合同，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。
4. 产权和风险的转移，不影响因乙方履行义务不符合约定，甲方要求其承担违约责任的权利。

#### 十一、保险

根据本合同关于产权与风险转移条款规定，乙方承担货物到达交货地点并安装、验收合格交付使用之前的所有风险。因此，乙方应为派往甲方服务的人员投保人身险、为货物交付前有关本项目活动可能涉及的第三方投保相关险种，保险费用均由乙方负责。

#### 十二、检验与测试

1. 甲方或其代表有权检验和测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。合同条款的技术规格将说明甲方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。甲方将及时以书面形式把进行检验和/或甲方测试代表的身份通知乙方。
2. 检验和测试可以在交货地和/或货物的最终目的地进行。
3. 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，甲方可以拒绝接受该货物，乙方应更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。
4. 甲方在货物到达的目的地后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力，将不会因为货物在乙方或其分包人的驻地已通过了甲方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。
5. 交货时，乙方应将制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面检验、并出具证明货物符合合同规定的检验证书提交甲方。检验证书是付款的文件依据之一，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验

证书后面。

6. 如果货物是进口产品，且属于强制检验商品，乙方应附上经中国国家商检部门对货物的质量、规格、数量和重量进行检验并合格的检验证书。
7. 本“检验与测试”的有关条款不能免除乙方在本合同项下的保证义务或其它义务。

### 十三、其它服务

应甲方要求，乙方应提供下列服务的一项或各项，以及项目需求书规定的附加服务（如果有的话）。除非另有约定，**所有服务费用已包含在合同总价中。**

#### 1. 安装、调试与试运行

- 1.1. 安装、调试是合同的一部份，由乙方完成。
- 1.2. 乙方应设有安装调试负责人，负责设备的安装调试，并派出技术人员负责技术指导，质量监督，安装调试现场测试，安装调试质量检查认可等。
- 1.3. 安装工作包括货物就位、货物安装及调试在内的全部现场作业。
- 1.4. 安装调试由乙方技术人员主持完成，调试应提前通知甲方人员参加。
- 1.5. 安装内容及有关要求应按照国家有关标准、技术规范执行。
- 1.6. 乙方在接到甲方要求开始安装的通知后 1 天内必须派合适的人员到现场进行安装和调试。
- 1.7. 乙方派出的安装人员应具备相关的专业知识、技术水平、相应资质和能力，熟悉本合同所述货物的规格、技术参数及安装工艺，有足够能力安装、调试本合同的货物并使之达到本合同要求；
- 1.8. 乙方已对甲方现场进行详细考察，完全了解现场的状况及环境要求，并承诺不因上述原因对甲方索赔。
- 1.9. 乙方人员实施及监督所供货物的试运行，并在双方商定的一定期限内对所供货物运行、维护实施监督指导，但监督指导并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务。

#### 2. 测试与验收

- 2.1. 检验验收由甲方、乙方共同负责。
- 2.2. 乙方必须在测试与验收前，向甲方提供按本合同的技术规格、技术规范的要求进行的测试与验收方案。
- 2.3. 乙方提供的货物不符合合同的质量要求，致使货物未达到甲方要求的设计性能，甲方可拒收货物或解除合同。
- 2.4. 测试及验收工作由甲方组织。乙方派出的安装人员安装、调试本合同的货物并使之达到本合同要求后，买卖双方签署货物安装、调试合格报告。“验收合格”是指：“货物必须达到生产厂家的性能指标、满足用户需求书的要求、并已通过广东省内法定计量部门（广东省内没

有能力的，可以委托省外）对货物的计量检定/校准（合格/符合采购人使用要求）；同时已提交合同货物的有关设备的安装、调试、使用、维修和保养所需的中文技术资料（包括说明书、图纸、手册等。进口设备还应提供英文原本及中文翻译资料：包括使用、维修和保养说明书、图纸、手册等）给甲方”。如果乙方没有按以上要求，把所有资料交给甲方，甲方有权在相应的付款时间段推迟付款，直至乙方把所有资料交给甲方。

2.5. 必须经广东省内法定计量部门（广东省内没有能力可以委托省外）对货物进行计量/校准合格后，才确认该货物合格。

### 3. 培训

3.1. 乙方负责提供现场操作、运行、维护、修理的培训方案及必需的培训资料。

3.2. 乙方负责对甲方受训人员进行操作培训、维修培训。

3.3. 乙方负责至少 2 名使用人员免费系统培训直至完全能独立操作（包括设备原理、结构、维护、应用方法开发）。

## 十四、合同转让与分包

1. 本合同乙方在任何情况下都不得全部或部分转让其应履行的合同义务。

2. 乙方拟将本合同的非主体、非关键性工作交由他人完成（分包，或更换分包人的），应事先征得甲方同意，并提交证明拟分包人合格的文件，及乙方与分包人签订的分包合同予甲方，且分包人不得再分包。

3. 乙方将本合同分包的，其就分包部份向甲方负责，分包人就分包部份承担连带责任。

## 十五、质量保证及售后服务

### 1. 质量保证

1.1. 乙方应将其提供的合同货物运抵现场，并经安装、调试、验收合格方可交付甲方。

1.2. 乙方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，是目前的型号。乙方进一步保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷（由于按甲方的要求设计或按甲方的规格提供的材料所产生的缺陷除外），或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是所供货物在我国现行条件下正常使用可能产生的。

1.3. 上述保证在货物验收合格交付甲方使用之日起规定的质量保证期内有效，在质保期内乙方免费提供货物正常使用情况下发生故障的维修服务。

1.4. 甲方在质量保证期内发现缺陷应尽快以书面形式通知乙方。对质保期内的故障报修，乙方应按项目需求规定设置服务热线，保证在接到报障后按规定时间内到达甲方现场，在规定时间内更换有缺陷的货物或部件、排除故障。乙方不能按时排除故障时，应提供备用设备给甲方维持工作。

1.5. 对质保期内的故障报修，如乙方未能做到上款的服务承诺，甲方可采取必要的补救措施，



但其风险和费用由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其它权力不受影响。由于乙方的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

1.6. 质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由甲方承担，乙方提供有偿服务。

## 2. 质量保证期后服务

2.1. 无特别声明的分项，质保期为\_\_1\_\_年；\_\_\_\_分项的质保期为\_\_年。在设备经验收合格交付甲方后起计。质保期内正常使用下，如果有设备、部件损坏，乙方应在收到有关通知后，一周内予以更换、维修，质保期内全部服务费和更换设备和零部件的费用由乙方承担。质保期内乙方须进行质量“三包”。质保期后，乙方应继续为合同设备的使用，提供终身技术支持，包括故障排除及零备件的供应；

2.2. 乙方应在广州市内设有固定的维修服务机构，提供可靠的设备售后服务保障，提供正常的技术、备品备件等项目的服务；

2.3. 乙方必须设有售后服务电话热线，保证在接到故障电话后及时响应用户，在收到维修要求时 2 小时有专人答复，2 天内有专职工程师到现场维修，以确保设备运行正常。

2.4. 乙方提供技术支持和技术培训指导（包括设备日常维护的具体工作程序及标准的培训）。

2.5. 如货物经乙方两次维修仍不能达到合同约定的质量标准和厂家的质量标准, 甲方有权要求换货或重作。换货或重作后仍不能达到约定质量标准的，甲方有权要求退货，并依法向乙方索偿。

2.6. 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由乙方负责免费更换及维修。

2.7. 质保期满后，应甲方要求，乙方应（参考当时的市场价格）按优惠价格与甲方签订定期维修保养合同及提供甲方所需零配件。

2.8. 在备件停止生产的情况下，乙方应事先将要停止生产的计划通知甲方，使甲方有足够的时间采购所需备件；在备件停止生产后，乙方应免费向甲方提供备件的图纸、资料。

## 十六、索赔

乙方对所供货物与合同要求不符负有责任，如经检验证实不符或缺陷存在的，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，甲方可根据本合同有关质量保证或检验、安装、调试的规定，在质量保证期内及时提出索赔，乙方同意甲方选择下述一种或多种结合的方法解决索赔事宜：

1. 乙方同意甲方退货，并将货物被拒收前甲方已付的所有款项退还甲方，乙方承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保管、维护和退回被拒收货物所发生的其它必要费用。

2. 根据货物的疵劣和受损程度以及甲方因此遭受损失的金额，经买卖双方商定，降低货物成交价格。用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部

份和/或修补缺陷部份，以使货物达到合同规定的规格、质量和性能，乙方承担一切费用和风险并负担甲方遭受的一切损失。同时乙方相应延长被更换货物的质保期。

- 乙方收到索赔通知后 10 个工作日内，未给甲方答复的，视为索赔已被乙方接受。乙方未能在收到索赔通知后 10 个工作日内，或征得甲方同意的延长期限内，按照甲方从上列方法中选择的方案解决索赔事宜的，甲方将有权从未付货款中扣回索赔金额，或处置乙方所提供的货物。同时保留进一步要求索赔的权利。对于“恶意”中标者，乙方还需赔偿因延误甲方正常使用货物造成的经济损失，赔偿金额为甲方标的物货款的 30%；如此赔偿金额不足以补偿甲方的损失，甲方有权向乙方追加赔偿金额。

### 十七、不可抗力

- 签约双方的任何一方由于不可抗力事件影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方当事人在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和克服的事件，诸如战争、严重水灾、洪水、台风、地震等。
- 受阻一方应在不可抗力事件发生后，尽快用邮件、传真或文件函通知对方，并于事件发生后 14 天内将有关部门出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续 60 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议或解除合同。

### 十八、逾期交货及逾期付款的赔偿

- 除不可抗力因素外，如果乙方不能按照合同规定的时间交货和提供服务，应及时以书面形式将延迟的事实、可能延迟的时间和原因通知甲方。甲方收到乙方通知后，将尽快作出评价，决定是否同意延长交货期及收取误期赔偿费。甲方在不影响合同项下的其它补救措施情况下，可从合同未付款中扣除误期违约金，违约金按合同总价的 20% 计算。一旦达此限期，甲方有权解除合同。此时如果甲方按合同支付了预付款的，甲方有权选择要求乙方按双倍于预付款金额立即支付违约金。如按上述办法计算的违约金仍不足以补偿因乙方违约造成的损失，甲方有权进一步向乙方提出索赔。
- 本合同中对于甲方付款和乙方交付使用有先决条件约定的，按约定执行。

### 十九、合同变更

- 乙方根据现场实际或施工情况，发现合同原计划或方案不尽合理，确实需变更原合同约定的货物的，应及时通知甲方，并提出变更理由、修正方案、及变更清单，经双方协商并签署有关文件（作为合同附件）后实施。
- 因甲方的原因变更合同货物的，甲方应以书面形式通知乙方，并经双方协商一致签署有关变更文件。如因此造成乙方履行合同义务的价格或时间增减，将对合同价、交货时间进行公平调

整。乙方据此要求的调整必须在收到甲方通知后 30 天内提出。

3. 无论是按原合同要求，或是根据现场实际情况作出变更提供货物，乙方都不能免除其对货物应承担的责任。

## 二十、合同解除和终止

1. 合同自然终止：买卖双方各自完成合同规定的责任和义务，合同自然终止。
2. 合同因甲方便利而解除或终止。
  - 2.1. 甲方可在任何时候出于自身的便利，向乙方发出书面通知终止或部份终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于甲方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。
  - 2.2. 对乙方在收到终止通知后 30 天内已完成并准备装运的货物，甲方应按合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，甲方可：
    - 2.2.1. 仅对部份货物按照原来合同价格和条款予以接受；
    - 2.2.2. 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向乙方支付部份完成的货物和服务以及卖以前已采购的材料和部件的费用。
3. 违约违规终止合同

在甲方对乙方违约违规而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出书面的违约通知书，提出终止部份或全部合同：

- 3.1. 如果乙方未能在合同规定的期限内提供货物（参见本合同有关逾期交货的条款）；
- 3.2. 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务；
- 3.3. 如果甲方认为乙方在本合同的投标竞争和实施过程中有违反有关政府采购的法律、法规，涉嫌用不正当手段影响甲方采购过程，包括谎报或隐瞒事实、损害甲方利益、干扰甲方、评委、采购代理机构的招标、评标等行为。
- 3.4. 如果甲方根据本条的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方方法购买与未交货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

## 4. 因乙方破产而终止合同

如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

## 二十一、争端的解决

1. 凡与本合同有关的一切争议，买卖双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方可以向法院提出诉讼。
2. 本合同的诉讼管辖为交货地法院或被告所在地（合同未实际履行时）法院。

3. 在法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其他部份仍应继续履行。

## 二十二、适用法律

1. 本合同按照中华人民共和国的法律进行解释。

## 二十三、通知

1. 本合同一方给对方的通知应用书面形式送达规定的对方的地址，电传或传真要经对方的书面形式确认，以电报形式通知的，以邮电局发出电报的第二天视为送达。
2. 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以较迟的日期为准。

## 二十四、税和关税

1. 根据中华人民共和国现行税法的有关规定执行。

## 二十五、合同生效

1. 合同经双方代表签字盖章后生效，合同签署日期以较迟签注的日期为准。

## 二十六、其它

1. 中标通知书及本合同之所有附件均为本合同的有效组成部份，与本合同具有同样法律效力，解释的顺序以文件生成时间在后的为准。
2. 在执行本合同的过程中，招标文件及所有经买卖双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、合同修改书、往来信函等）均为本合同的有效组成部份，其生效日期为双方均签字盖章或确认之日期。
3. 除甲方事先以书面形式确认同意外，乙方不得部份或全部转让其应履行的合同项下的义务。
4. 本合同一式陆份，甲方执贰份、乙方执贰份，采购代理机构执壹份，政府采购监管部门壹份。
5. 本合同合计\_\_\_\_\_页 A4 纸张（含：详细的供货清单一览表、中标公告等合同附件），缺页之合同为无效合同。

甲方（盖章）：广州市增城区食品药品监督管理局

乙方（盖章）：

理局

甲方代表（签字）：

乙方代表（签字）：

日期：2018 年 月 日

日期：2018 年 月 日

地址：

地址：

邮政编码：

邮政编码：

电话：

电话：

传真：

传真：

开户银行（全称）：

开户银行（全称）：

开户账号：

开户账号：

附件一：项目采购分项设备清单报价表

序号	分项名称	品牌、规格型号	主要技术参数	制造商	数量	单价	合计（元）	备注
一、货物、设备及材料类详列								
合 计				数量合计：		报价合计：		

附件二：中标通知书

附件三：采购文件及其澄清、修改及补充文件

附件四：乙方投标文件及其澄清、修改及补充文件

附件五：生产商和维修点的全称、地址、负责人和联系人的姓名、电话（手机）、传真、邮编等（便于日后仪器的维护保养）

分项	基本情况	联系人/联系电话/传真
生产厂家	单位名称： 地址： 销售负责人：	姓名： 电话： 传真：
设在广东省内的售后服务机构情况	机构名称： 地 址： 负 责 人： 服务机构性质：企业自有 / 委托代理	姓名： 电话： 传真：

## 第六章 投标文件格式

招标文件内容总表

招标文件纸质内容	正本	副本
1、招标文件外包装封条	1	1
2、招标文件封面 (一) 资格性文件 3、《资格审查自查表》 4、资格性文件 (二) 符合性文件 5、《符合性审查自查表》 6、符合性文件 (三) 商务文件 7、《商务评审自查表》 8、商务文件 (四) 技术文件 9、《技术评审自查表》 10、技术文件 (五) 报价文件 11、《开标一览表》	1	4
(六) 开标信封 12、开标信封 13、《开标一览表》 14、《投标保证金交纳凭证》/《政府采购投标担保函》复印件	1	
(七) 电子文件光盘 15、电子文件光盘	1	

# 政府采购 投标文件

(外包装封条/正本/副本)

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

投标人名称: \_\_\_\_\_ (盖公章)

日期: \_\_\_\_\_

开标时间: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日\_\_:\_\_前不得启封

## (一)、资格性文件



### 资格审查自查表

序号	资格审查内容	符合	对应页码
1.	有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）或者其他组织的营业执照复印件。	<input type="checkbox"/>	
2.	提供 2016 年或 2017 年财务状况报告复印件，其他组织或投标人新成立不足一年提供银行出具的资信证明材料复印件。	<input type="checkbox"/>	
3.	投标截止时间前六个月内任意一个月依法缴纳税收的相关证明材料或依法免税证明复印件。	<input type="checkbox"/>	
4.	投标截止时间前六个月内任意一个月依法缴纳社会保障资金的相关证明材料或依法可不缴纳社会保障资金证明复印件。	<input type="checkbox"/>	
5.	《具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明函》原件及证明材料复印件（如有）。	<input type="checkbox"/>	
6.	投标人提供由公司、企业住所地或者业务发生地人民检察院出具的有效期限内的《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》。	<input type="checkbox"/>	
7.	《公平竞争承诺书》原件。	<input type="checkbox"/>	
8.	本项目投标截止期前投标人未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) “记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单。同时，不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) “政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。	<input type="checkbox"/>	
9.	《无重大违法记录声明函》原件。	<input type="checkbox"/>	
10.	投标人的《医疗器械经营许可证》复印件。	<input type="checkbox"/>	
11.	《投标保证金交纳凭证》或《政府采购投标担保函》原件。	<input type="checkbox"/>	
12.	不接受联合体投标。	<input type="checkbox"/>	

**备注：**

**1、以上材料将作为投标人合格性和有效性审核的重要内容之一，投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！符合项目在对应的□打“√”。**

**2、第 1、2、3、4、10 项，投标人代表须携带原件在开标现场供采购人或代理机构做资格审查。拒绝提供原件或投标文件中的复印件内容与原件不一致的，不能通过资格审查。**



## 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力声明函

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

投标人名称自愿参与 增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目（项目编号：GDGC1805HG01）的投标活动。我公司及项目组成员具备履行合同项目所必需的设备和专业技术能力，愿意对本项目的投标及合同的履行承担相应的法律责任。

特此声明。

附：

一、我单位具备的与项目要求对应的设备/服务场所如下（可选）：

二、我单位及项目组成员具备的与项目要求对应的专业技术能力/资质如下（可选）：

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 公平竞争承诺书

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

本公司郑重承诺：保证所提交的相关资质文件和证明材料的真实性，有良好的历史诚信记录，并将依法参与 增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目（项目编号：GDGC1805HG01）的公平竞争，不得以任何不正当行为谋取不当利益，否则承担相应的法律责任。

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 无重大违法记录声明函

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

关于贵方\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日发布的增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目（项目编号：GDGC1805HG01）的招标公告，本公司愿意参加投标，提供招标文件中规定的货物及服务。并郑重声明：我方参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 投标保证金交纳凭证

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

(投标人全称)参加贵方组织的增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目 (项目编号：GDGC1805HG01) 的采购活动。按招标文件的规定，已通过(转帐、银行汇款、现金支票、银行汇票、银行保函等)形式交纳人民币(大写)\_\_\_\_\_元整(¥.00)的投标保证金。

投标人名称：\_\_\_\_\_

投标人开户银行：\_\_\_\_\_

投标人银行帐号：\_\_\_\_\_

备注：

- (1) 上述要素供银行转账及银行汇款方式填写，其他形式可不填。其他方式以现场递交为依据；
- (2) 上述要素的填写必须与银行转账或银行汇款凭证的要素一致，广东公采招标有限公司依据此凭证信息退还投标保证金；
- (3) 广东公采招标有限公司在中标通知书发出后五个工作日内凭投标人归还的投标保证金收据退还未中标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标人的投标保证金。
- (4) 此表是招标文件上册的必要部分，按招标文件的要求，还需与其它相关文件一起装订在**开标信封**中用于唱标。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

投标人联系电话：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

附：

粘贴转帐或汇款的银行凭证复印件/其他递交方式的现场凭据复印件

## 政府采购投标担保函

编号：

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“投标人”）拟参加“增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目”（项目编号：GDGC1805HG01）（以下简称“本项目”）的投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

### 一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元整（大写），即本项目的投标保证金金额。

### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起\_\_\_\_\_个月止。（必须包含本项目招标文件中规定的投标截止日起的投标有效期，即不得少于\_\_\_\_\_天）

### 三、承担保证责任的程序

（一）你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

（二）我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在\_\_\_个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

### 四、保证责任的终止

（一）保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。



(二) 我方按照本保函向你方履行了保证责任后, 自我方向你方支付款项(支付款项从我方账户划出)之日起, 保证责任终止。

(三) 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的, 我方在本保函项下的保证责任亦终止。

## 五、免责条款

(一) 依照法律规定或你方与投标人的另行约定, 全部或者部分免除投标人投标保证金义务时, 我方亦免除相应的保证责任。

(二) 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第(一)款约定情形的, 我方不承担保证责任。

(三) 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的, 我方不承担保证责任。

(四) 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改, 加重我方保证责任的, 我方对加重部分不承担保证责任, 但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

## 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷, 由你我双方协商解决, 协商不成的, 通过诉讼程序解决, 诉讼管辖地法院为\_\_\_\_\_人民法院。

## 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人: (公章)

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## (二)、符合性文件

### 符合性审查自查表

序号	符合性审查内容	审查标准	符合	对应页码
1.	《投标函》原件	按招标文件提供的格式文件填写、签署、盖公章。	<input type="checkbox"/>	
2.	投标文件的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏，并按要求密封、签署、盖公章。	<input type="checkbox"/>	
3.	《法定代表人证明书》或《授权委托书》原件	按招标文件提供的格式文件填写、签署、盖公章。	<input type="checkbox"/>	
4.	投标报价	投标报价未超过最高限价的。	<input type="checkbox"/>	
		投标报价是固定价且是唯一的。	<input type="checkbox"/>	
		投标报价无错漏项或有错漏项被评标委员会认定不影响合同实施。	<input type="checkbox"/>	
		招标文件不接受提交备选方案。	<input type="checkbox"/>	
5.	投标文件完全满足招标文件的实质性条款（即标注★号条款）	无重大偏离 (审查《实质性响应条款一览表》)	<input type="checkbox"/>	
6.	投标有效期	投标截止日起 90 天以上	<input type="checkbox"/>	
7.	无其它无效条款	投标文件没有招标文件中规定的其它无效投标条款的；按有关法律、法规、规章不属于投标无效的。	<input type="checkbox"/>	
8.	《退还投标保证金说明》	(可选)	<input type="checkbox"/>	
9.	《开票资料说明函》	(可选)	<input type="checkbox"/>	

**备注：**

1. 由评标委员会负责，相关要求详见投标人须知 26.1。
2. 除招标文件有特殊规定外，投标文件正本所有部分均须加盖投标人公章。投标文件中需要签名的

部分，必须由招标文件指定的相应人员签名。公章或签名的缺失部分，将直接导致投标文件部分无效，影响投标人的投标资格和评审得分。

3. 符合项目在对应的□打“√”。

## 投标函

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

根据增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目（项目编号：GDGC1805HG01）的投标邀请，\_\_\_\_\_（姓名、职务）代表投标人\_\_\_\_\_（投标人名称、地址）参加本项目招标的有关活动。据此函，作如下承诺：

- 1、同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天遵守本投标文件中的承诺，且在期满之前均具有约束力。
- 2、具备政府采购相关法律法规规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：
  - (1) 具有独立承担民事责任的能力；
  - (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
  - (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
  - (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
  - (5) 参加此项采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录。
- 3、具备本项目招标文件中规定的其他资格条件。
- 4、提供投标人须知规定的全部投标文件，包括投标文件正本 份，副本 份，电子文档 份，开标一览表（投标报价表、投标保证金）份。
- 5、已详细审阅全部招标文件（包括招标文件澄清函），理解投标人须知的所有条款。
- 6、完全理解贵方“最低报价不能作为中标的保证”的规定。
- 7、接受招标文件中全部合同条款，且无任何异议；保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。
- 8、完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中

明确说明。

9、如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，贵方可不予退还我方的投标保证金。

10、愿意提供任何与投标有关的数据、情况和技术资料等。

11、我方已详细审核全部投标文件、参考资料及有关附件，确认无误。

12、对本次招标内容及与本项目有关的知识产权、技术资料、商业秘密及相关信息保密。

13、与采购人和采购代理机构无任何的隶属关系或者其他利害关系。

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_ 传真： \_\_\_\_\_ 邮编： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 法定代表人证明书

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

                    （姓名），现任我单位                    职务，为法定代表人，特此证明。

备注：

1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人；
2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖；
3. 此证明书提交广东公采招标有限公司作为投标文件附件；
4. 本证明书有效期与本公司投标文件中标注的投标有效期相同；

（为避免废标，请供应商务必提供本附件）

法定代表人第二代身份证  
正反面复印件并加盖公章

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 法定代表人授权委托书

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（被授权人姓名、职务）为我公司授权代表，以本公司的名义参加（项目名称、项目编号、包组号）的投标活动以及处理与之有关的一切事务。

本授权委托书自法定代表人签字之日起生效，被授权人（投标人授权代表）无转委托权限。

备注：

1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人；
2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖；
3. 此证明书提交广东公采招标有限公司作为投标文件附件；
4. 授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的投标，负责提供与签署确认一切文书资料，以及向贵方递交的任何补充承诺；
5. 有效期限：与本公司投标文件中标注的投标有效期相同，自本单位盖公章之日起生效；
6. 投标签字代表为法定代表人，则本表不适用；

授权代表第二代身份证

正反面复印件并加盖公章

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人（签名）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 实质性响应条款一览表

项目名称：增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目

项目编号：GDGC1805HG01

序号	招标文件条目号	招标文件条款	投标文件条款	响应情况	说明
1.	投标人须知第 3 条	供应商的资格要求			
2.	投标人须知第 12.2 条	除法律、法规和规章规定外，招标文件中用“拒绝”、“不接受”、“无效”、“不得”、“必须”、“应当”等文字规定或标注“★”符号的条款为实质性要求条款（即重要条款），对其中任何一条的偏离，在评标时将其视为无效投标。			
3.	投标人须知第 23 条	资格审查			
4.	投标人须知第 26.1 条	符合性审查			
5.	投标人须知第 30 条	禁止行为			

备注：填写“响应”或“偏离”。发生偏离的，须说明原因。

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_



法定代表人或其授权代表（签名）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 退还投标保证金说明

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

我方为增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目（项目编号：GDGC1805HG01）所提交的投标保证金（大写金额）元，请贵司退还投标保证金人民币（大写）元整（¥（小写）.00）元到以下账户：

收款人名称			
收款人地址			
开户银行 （具体到XX银行XX支行）		联系人	
账 号		联系电话	

备注：

### 1. 退还投标保证金原则

当投标人收到中标通知书或未中标通知书后（纸质或发至报名 E-mail 的电子邮件），可将本说明传真或 E-mail 附件回复以申请退还投标保证金。原则上按**投标人汇出账户**退还，除以下 2、3 项特殊情况，投标人应填写原汇出账户信息。

### 2. 单位名称变更

A. 若投标人投标后，其单位名称变更，退还其投标保证金时，除提交**变更后的账户信息**外，还需附**工商部门打印的变更信息说明**，并加盖**单位公章**；

B. 若投标人只变更营业执照信息，没有及时变更银行账户的，只需提供**银行开户许可证复印件**，并加盖**单位公章**。

### 3. 收支两条线

若投标人属于资金收支两条线的情况，则以上账户信息必须是其单位收款账户

的信息，投标人需附上收支两条线的说明，并加盖单位公章：

**4. 开标前确定不参加投标**

若投标人已汇入投标保证金，但不参加投标时，请务必在项目开标前将该《退还投标保证金说明》按规定填写完整盖公章后，请联系 020-38083016 并传真至 020-38856043 或扫描发至 welcome@gdgongcai.com。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

**开票资料说明函**

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

本公司\_\_\_\_\_（投标人名称）\_\_\_\_\_在参加在贵方举行的增城区食品药品检验所业务用房改造工程配套实验室专业设备采购项目（项目编号：GDGC1805HG01）的招标中如获中标，则开票类型选择 增值税普通发票  增值税专用发票（请在对应的“”打“√”，且只能选择其中一项）。我司的开票资料如下：

单位名称			
纳税人识别号			
地 址			
开户银行	（具体到 XX 银行 XX 支行）	联系电话	
账 号		联系人	
附件：一般纳税人资格认定税务通知书或其他可证明具有该项资格证明文件的复印件。（加盖公章）			

开标当日，如我公司未按该要求填写、未提供有效的开票资料、未确认开具发票类

型或确认的发票类型有误，则视为开具增值税普通发票。同意广东公采招标有限公司不予更换发票类型。并愿承担由此引起的一切后果。

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (三)、商务文件

商务评审自查表（25 分）

序号	商务评审内容	评分细则	页码
一、	投标人综合实力	<p>提供各项证明材料，在组织机构、服务效率、管理水平、技术力量、研发能力（参与相关科研项目、专利研发、权威检测机构认证等）、行业地位、业内口碑等方面进行横向比较：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 组织架构完善，服务效率高、管理水平好、技术力量雄厚、研发能力强，行业地位突出，业内口碑突出，得 4 分；</li> <li>● 组织架构良好，服务效率、管理水平、技术力量、研发能力一般，有一定行业地位，业内口碑良好，得 3 分；</li> <li>● 组织架构一般，服务效率、管理水平、技术力量、研发能力相对偏弱，行业地位一般，业内口碑一般，得 2 分；</li> <li>● 未提供得 0 分。</li> </ul>	
二、	设备安装能力	<p>投标人企业具备的安装相关资质：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 具备有效期内的安全生产标准化证书，得 3 分；</li> <li>● 具备建筑机电安装工程专业承包三级或以上资质，得 1 分；</li> <li>● 具备电子与智能化工程专业承包二级或以上资质，得 1 分；</li> <li>● 具备环保工程专业承包三级或以上资质，得 1 分。</li> </ul> <p><b>注：提供复印件，原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。</b></p>	
三、	设备安装项目负责人	<p>拟派服务团队负责人同时具备以下 3 项得 3 分：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 法人代表签发的项目实施负责人的授权书原件；</li> <li>● 二级以上机电或建筑工程专业的注册建造师资格证书复印件；</li> <li>● 安全生产考核合格证（B 类）或以上复印件。</li> </ul> <p><b>注：须同时提供投标截止日前该负责人在投标人单位连续 6 个月或以上的社保证明复印件。缺社保证明、缺项均得 0 分。原件备查。</b></p>	
四、	拟派服务团队综合实力	<p>拟派服务团队除负责人之外的其他人员的组成、学历、资质、项目经验等：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 分工完全合理，人员素质高，综合实力强，得 2 分；</li> <li>● 分工基本合理，人员素质尚可，综合实力一般，得 1 分；</li> <li>● 分工不合理，人员素质偏低，综合实力弱，得 0.5 分；</li> <li>● 不提供，得 0 分。</li> </ul> <p><b>注：列入《拟派服务团队人员情况》表格。须同时提供投标截止日前团队成员在投标人单位连续 3 个月或以上的社保证明复印件。依据投标人所提供的证书复印件或相关证明材料进行评审。缺社保证明的人员不列入评审。原件备查。</b></p>	
五、	国际管理体系认证	<p>每具备以下 1 项的得 1 分，最高得 3 分：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ISO9001 质量管理体系认证；</li> <li>● ISO14001 环境管理体系认证；</li> <li>● OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。</li> </ul>	

序号	商务评审内容	评分细则	页码
		注：认证范围须包含专业实验室家具及空气净化设备相关内容，提供复印件，原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。	
六、	投标人信誉	<p>开标截止日期前投标人获得工商部门认定的连续守合同重信用企业资格最新情况。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 连续5年以上（含）得4分；</li> <li>● 连续3年以上（含）不足5年得2分；</li> <li>● 连续3年以下得1分；</li> <li>● 未提供得0分。</li> </ul> <p>注：提供复印件，原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。</p>	
七、	项目经验及业绩	<p>开标截止日期前3年内，投标人具有政府采购实验室检测设备相关同类项目业绩，每提供一个得1分，最高得3分。</p> <p>注：提供采购合同关键页或中标通知书复印件，原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。</p>	

**备注：**

1. 需提供证明材料的项目，未提供的不得分。
2. 投标人须携带商务评审表中涉及的各项复印件的原件到评标现场旁等候评标委员会查验。如评标委员会要求查验，投标人拒绝提供原件或投标文件中的复印件内容与原件不符的，除对应单项评审得分无效外，投标人还涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“(一)提供虚假材料谋取中标、成交的；”的情形，可能因此受到严厉的行政处罚和法律制裁。

3.

## 商务评审原件备查清单

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

序号	原件名称	持有人或单位	签发单位	关键信息	签发时间
1					
2					
3					
...					

备注：内容格式仅供参考，可根据投标人情况自行设计。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



### 投标人概况

单位名称						
地址						
主管部门		法人代表		职务		
经济类型		授权代表		职务		
邮编		电话		传真		
单位简介及机构设置						
单位优势及特长						
单位概况	注册资本		占地面积			
	职工总数		建筑面积			
	资产情况	净资产		固定资产原值		
		负债		固定资产净值		
财务状况	年度	主营收入	收入总额	利润总额	净利润	资产负债率
.....						

备注：

- 1、内容格式仅供参考，可根据投标人情况自行设计；
- 2、可附上文字描述（例如企业性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、组织机构、服务效率、管理水平、技术力量、研发能力、行业地位、业内口碑等）或图片描述（例如经营场所、主要经营项目等）；
- 3、投标人对此表内容负一切法律责任。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 拟派服务团队人员情况

项目名称： \_\_\_\_\_

项目编号： \_\_\_\_\_

职责分工	姓名	职务	同类项目经历	职称	证书	专业工龄	联系电话

备注：

- 1、拟派服务团队除负责人之外的其他人员情况；
- 2、内容格式仅供参考，可根据投标人情况自行设计；
- 3、必须提供上述人员在投标单位购买社保等证明文件；

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 同类项目业绩情况

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

序号	客户名称	项目名称及合同金额	完成时间	联系人及电话
1				
2				
3				
...				

备注：

- 1、业绩必须是以投标人名义完成并已验收的项目；
- 2、分公司投标的，总公司业绩不可纳入评审。
- 3、投标人必须提供中标通知书或采购合同复印件；
- 4、内容格式仅供参考，可根据投标人情况自行设计。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (四)、技术文件

### 技术评审自查表（45 分）

序号	技术评审内容		评分细则	页码
一、	实施方案	1. 实验台柜实施方案	提供完善的实验台柜三维细节图，图纸内容包含：高压热固树脂板通风柜结构、视窗传动系统： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 图示完整清晰，完全满足安装需求，得 3 分；</li> <li>● 图示基本齐全，部分满足安装需求，得 2 分；</li> <li>● 图示有缺失，难以满足安装需求，得 1 分；</li> <li>● 未提供，得 0 分。</li> </ul>	
二、	投标设备的技术参数、性能、材质的符合性及配件配套的完整性	2. 实验台台面及通风柜台面	完全响应或优于技术要求得 7 分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣 2 分，其他技术要求每出现一项不满足扣 0.5 分，扣完 8 分为止。	
		3. 全高压热固树脂板实验台	完全响应或优于技术要求得 10 分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣 2 分，其他技术要求每出现一项不满足扣 0.5 分，扣完 10 分为止。 <b>注：投标文件中提供检测报告复印件。原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。</b>	
		4. 高压热固树脂板通风柜	完全响应或优于技术要求得 10 分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣 2 分，其他技术要求每出现一项不满足扣 0.5 分，扣完 10 分为止。 <b>注：投标文件中提供检测报告复印件。原件备查，拒绝提供原件、复印件与原件不符的不得分。</b>	
		5. 万向罩抽气罩	完全响应或优于技术要求得 1 分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣 1 分，其他技术要求每出现一项不满足扣 0.5 分，扣完 1 分为止。	
		6. 实验室水龙头	完全响应或优于技术要求得 2 分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣 1 分，其他技术要求每出现一项不满足扣	

序号	技术评审内容		评分细则	页码
			0.5分，扣完2分为止。	
		7. 实验室水槽	完全响应或优于技术要求得1分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣1分，其他技术要求每出现一项不满足扣0.5分，扣完1分为止。	
		8. 紧急冲淋洗眼装置	完全响应或优于技术要求得1分； 标注▲技术要求中每出现一项不满足扣1分，其他技术要求每出现一项不满足扣0.5分，扣完1分为止。	
三、	售后服务	9. 售后服务方案	<p>承诺措施及培训计划，售后服务人员配置，提供售后服务人员社保证明复印件：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 措施有力，培训计划周到，人员资历高，配置齐全，完全满足采购需求，得2分；</li> <li>● 措施基本可行，培训计划不齐全，人员资历一般，配置基本成型，部分满足采购需求，得1分；</li> <li>● 措施不可行，培训计划少或无，人员无相关经验，配置严重不足，难以满足采购需求，得0.5分；</li> <li>● 未提供，得0分。</li> </ul> <p>注：提供投标截止日前拟派售后团队成员在投标人单位连续3个月或以上的社保证明复印件。依据投标人所提供的证书复印件或相关证明材料进行评审。缺社保证明的人员不列入评审内容。原件备查。</p>	
		10. 实验台台面保修承诺	<p>实验台台面保修承诺：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 15年或以上，得3分；</li> <li>● 不足15年，得0分。</li> </ul> <p>注：以经销商形式投标的，以制造商对本项目技术评审表第4项内容出具的《质保服务承诺函》原件的保修承诺时限为准，须加盖制造商公章。</p>	

注：

1. 需提供证明材料的项目，未提供的不得分。
2. 技术评审表中的第 2、3、4、5、6、7、8 项，以第三方检测报告复印件加盖制造商公章作为产品技术证明文件。以经销商形式投标的，还必须同时提供制造商针对本项目出具的《质保服务承诺函》原件，并加盖制造商公章，否则证明文件将被视为无效或未提供。
3. 本项目涉及的所有检测报告的出具机构必须已通过中国国家认证认可监督管理委员会的认证、认可、认定、审批或指定，否则该检测报告无效。
4. 技术评审表中的第 3、4、9 项，投标人须携带各项复印件的原件到评标现场旁等候评标委员会查验。如评标委员会要求查验，投标人拒绝提供原件或投标文件中的复印件内容与原件不符的，除对应单项评审得分无效外，投标人还涉嫌符合《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“(一)提供虚假材料谋取中标、成交的；”的情形，可能因此受到严厉的行政处罚和法律制裁。

## 技术评审原件备查清单

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

序号	原件名称	持有人或单位	签发单位	关键信息	签发时间
1					
2					
3					
...					

备注：内容格式仅供参考，可根据投标人情况自行设计。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## 项目采购需求一般性响应条款一览表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

序号	招标文件条目号	招标文件条款	投标文件条款	响应情况	说明

备注：针对▲指标填写“响应”或“偏离”。发生偏离的，须说明细节。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 实施方案

## 售后服务方案

(格式可由投标人自拟)

投标人名称(公章): \_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表(签名): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 投标人质保服务承诺函

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

我方自愿参加贵方关于 \_\_\_\_\_ 项目（招标编号：\_\_\_\_\_）。

1、我方承诺满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中明确说明。愿意接受招标文件对我方的约束力。

2、作为制造商，如我方中标，我方保证为本项目提供以下专业化的保修服务，且在保修期内所有故障配件免费更换：

序号	产品	保修年限

3、我方保证：该产品既非试验产品也非积压产品，而是成熟产品。

4、我方承诺将及时提请贵方关注：相关产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大变更。

5、我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 制造商/进口经销商质保服务承诺函

致广州市增城区食品药品监督管理局、广东公采招标有限公司：

我方\_\_\_\_\_（制造商或者进口机电产品的国内总代理商名称）是按\_\_\_\_\_（国家名称）法律成立的一家公司，主要营业地址设在\_\_\_\_\_。

兹指派\_\_\_\_\_（投标人名称）作为我方合法的代理人进行下列有效活动：

1、代表我方办理贵方关于\_\_\_\_\_项目（招标编号：                    ）要求采购的由我方制造/或进口的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

2、作为制造商，如代理人中标，我方保证为本项目提供以下专业化的保修服务，且在保修期内所有故障配件免费更换：

序号	产品	保修年限

3、我方保证：该产品既非试验产品也非积压产品，而是成熟产品。

4、我方承诺将及时提请贵方关注：相关产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大变更。

5、我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

制造商/进口经销商名称（公章）：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (五)、报价文件

### 开标一览表

项目名称： \_\_\_\_\_  
 项目编号： \_\_\_\_\_  
 投标人名称： \_\_\_\_\_

项目采购内容	投标报价 (人民币 元)	交货期	备注
一、气路设备		合同签订之日起 天内	经政府采购管理部门同意，采购本国产品或不属于国家法律法规政策明确规定限制的进口产品。  (已包含)
二、洁净设备			
三、废水处理设备			
四、实验通风及废气处理设备			
五、生物安全设备			
六、冷库设备			
七、实验设备			
八、招标代理服务费			
合计:大写: _____		元整¥ _____	

备注：

1. 投标人须按要求填写，不得随意更改本表格式；
2. 投标人的报价应包括采购、包装、保护、保管、仓储、运输、搬运、转运、安装、调试、检测、备品备件、保修期内售后服务培训费用之和、验收、保修期内的维护保养及招标代理服务费等所有含税费用；
3. 招标代理服务费以投标人对**第一至第七项**项目采购内容的报价之和参照以下比例累进制换算（0-100万：0.9%；100万-500万：0.66%），合计不得超过项目预算；
4. 所有价格均应以人民币报价，金额单位为元，保留小数点后2位有效数字；
5. 此表是招标文件的必要部分，按招标文件的要求，还需另一份原件附在**开标信封**中用于唱标。

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 投标分项报价表

项目名称： \_\_\_\_\_  
 项目编号： \_\_\_\_\_  
 投标人名称： \_\_\_\_\_

序号	产品名称	规格和型号	品牌	制造商名称	原产地	数量	单价(元)	合计(元)	备注
1.									
2.									
3.									
4.									
.....									
总计(元)	大写： _____元整¥ _____.								

投标人名称（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

**备注：**

1. 中文大写金额用汉字，如壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零、整（正）等。
2. 所有价格均应以人民币报价，金额单位为元，保留小数点后 2 位有效数字；
3. 报价已包含代理服务费。
4. 此表为《开标一览表(报价表)》的报价明细表。
5. 须针对《第二章 项目采购需求》中的采购设备分项清单进行明细报价。



## 中小企业声明函（可选）

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：中型、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：中型、小型、微型）企业。

2、本公司参加（采购人单位名称）\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）采购活动提供本企业（制造的货物/承建工程/提供服务），或者提供其他\_\_\_\_\_（请填写：中型、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。

**备注：提供其他中小微企业制造的货物，必须同时提供该中小微企业的声明函。**

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 残疾人福利性单位声明函（可选）

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（项目编号：\_\_\_\_\_）采购活动提供本单位制造的货物（或由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权代表（签名）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 监狱企业证明文件（可选）

说明：监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，并加盖投标单位公章。

## (六)、开标信封

### 开标信封文件自查表

序号	内容	备注
1	开标信封	
2	《开标一览表》	
3	《投标保证金交纳凭证》/《政府采购投标担保函》 原件并加盖公章	

# 政府采购 开标信封

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖公章）

日 期：\_\_\_\_\_

开标时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_：\_\_前不得启封

## (七)、电子文件光盘

电子文件光盘内容	正本	副本
1、投标文件电子版	1	0
2、投标可能需要的其他附件、附表扫描电子文件		

备注：

- 1、用油性笔书写或用标签注明项目名称、项目编号、投标人；
- 2、WORD 或 PDF 格式，不留密码，无病毒，不压缩；
- 3、应与招标文件一起封装在外包装中。