



临港园区 1#、5#楼实验室系统配置项目

项目编号：0613-267125020595

招标文件

采购人：中国科学院上海有机化学研究所

采购代理机构：上海机电设备招标有限公司

2026 年 2 月





临港园区 1#、5#楼实验室系统配置项目

项目编号：0613-267125020595

招标文件

采购人：中国科学院上海有机化学研究所

采购代理机构：上海机电设备招标有限公司

2026 年 2 月

目 录

第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知.....	6
第三章 评标标准.....	23
第四章 招标技术规格及要求.....	32
第五章 拟签订的合同文本.....	134
第六章 投标文件格式及附件.....	151

第一章 招标公告

一、项目基本情况

- 1、项目编号：0613-267125020595
- 2、项目名称：临港园区 1#、5#楼实验室系统配置项目
- 3、最高限价：2086.692220 万元
- 4、采购需求：

序号	货物名称	简要要求	数量	是否允许进口	预算金额
1	实验室系统	详见招标技术规格及要求（实验室家具系统、通风柜变风量系统、自控系统、暖通、供气等）	一批	不允许	2094 万元

- 5、本项目面向大、中、小微型等企业采购。
- 6、▲合同履行期限：接到采购人通知后 90 天内完成供货、安装、验收、交付。
- 7、本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于非专门面向中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，本项目所属行业：工业。

- （1）政府采购促进中小企业发展
- （2）政府采购支持监狱企业发展
- （3）政府采购促进残疾人就业
- （4）政府采购鼓励采购节能环保产品
- （5）政府采购中实施本国产品标准及相关政策

3、本项目的特定资格要求：

- （1）本项目不接受进口产品投标；
- （2）中标后不允许转包、分包；
- （3）拒绝下述投标人参加本次采购活动的情形：

①投标人单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

②凡为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动。

③拒绝列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人参与政府采购活动。采购代理机构在开标后、评标结束前通过“信用中国”网站

(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询投标人的信用记录并保存。

三、获取招标文件

时间：2026年2月24日至2026年3月2日，每天上午 9:00 至 11:30，下午 13:30 至 16:00（北京时间，法定节假日除外）；若潜在投标人未能在购买招标文件的截止时间之前向采购代理机构购买，则其投标将被拒绝。

地点：上海市普陀区长寿路 285 号恒达大厦 20 楼

方式：现场购买，具体要求详见其他补充事宜

售价：1000 元人民币，售后不退

四、提交投标文件截止时间、

截止时间：2026年3月19日9:30（北京时间）

地点：上海市长寿路 285 号恒达大厦 10 楼第 2 会议室

五、开标时间和地点

时间：2026年3月19日9:30（北京时间）

地点：上海市长寿路 285 号恒达大厦 10 楼第 2 会议室

六、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

七、其他补充事宜

1、“申请人的资格要求”中“1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；”包括但不限于：（1）具有独立承担民事责任的能力，提供法人或其他组织的营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅提供营业执照）等证明文件，复印件加盖公章；（2）法人代表授权书（原件）及法定代表人、授权代表身份证复印件（如果是法定代表人直接参与投标的可以不提供授权书）；（3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供距开标时间六个月内任意一月份的财务状况报告（**至少包括资产负债表和利润表**）（法人或者其他组织成立未满三个月的可以不提供），或其银行出具的资信证书（复印件）（开标前六个月内），或其上一年度经审计的财务报告复印件加盖公章；（4）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或相关加盖公章的承诺函，承诺函自行编写）；（5）参加政府采购活动近三年内（成立时间不足三年的、自成立时间起），在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺函，格式自拟，重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）；（6）有依法缴纳税收的良好记录，提供距开标时间六个月内任意一月份的纳税凭据复印件加盖公章（依法免税的应提供相应文件说明）；（7）有依法缴纳社会保障资金的良好记录，提供距开标时间六个月内任意一月份的依法缴纳社会保障资金的凭据复印件加盖公章；

2、现场购买采购文件操作流程如下：

有兴趣的供应商可携带购标书资料原件前往上海机电设备招标有限公司（上海市长寿路 285 号恒达大厦 20 楼）现场购买招标文件，购标书资料包含：**(1) 投标人有效的营业执照（或事业单位、社会团体法人**

证书)复印件加盖公章;(2)法定代表人授权委托书原件、经办人有效身份证正反面复印件加盖公章。招标文件售价:每份人民币 1000 元,售后不退。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1、采购人信息

名 称:中国科学院上海有机化学研究所

地址:上海市零陵路 345 号

联系人:杨老师

电话:021-54925236

2、采购代理机构信息

名 称:上海机电设备招标有限公司

地址:上海市普陀区长寿路 285 号恒达大厦 20 楼

联系人:陈老师

电话:021-32557529

3、项目联系方式

项目联系人:陈老师

电话:021-32557529

电子邮箱:shgcbc@126.com

第二章 投标人须知

投标人须知前附表（本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准）

序号	主要内容
1	采购人：中国科学院上海有机化学研究所 地址：上海市零陵路 345 号 联系人：杨老师 电话：021-54925236
2	采购代理机构：上海机电设备招标有限公司 地址：上海市普陀区长寿路 285 号恒达大厦 20 楼 联系人：陈老师 电话：021-32557529 电子邮箱：shgcbc@126.com
3	项目名称：临港园区 1#、5#楼实验室系统配置项目 项目编号：0613-267125020595
4	采购方式：公开招标
5	投标有效期：开标之日起 90 天
6	投标保证金： 作为投标文件的一部分，投标人应提供投标保证金；投标保证金有效期应当与投标有效期一致。 投标保证金金额具体如下：人民币 30.0 万元整； 形式：电汇、汇票、本票、转账支票等非现金形式（开户行在上海市以外的投标人不接受转账支票或本票作为投标保证金） 投标保证金收款单位信息： 户 名：上海机电设备招标有限公司 开 户 行：建行上海市分行营业部 账 号：31001550400055646341 行 号：105290036005 供应商在汇款时，须在汇款单上注明招标项目编号（0613-267125020595），否则，因款项用途不明导致投标无效等后果由供应商自行承担。如采用电汇方式交纳投标保证金则以实际到账日期为准。 供应商将保证金付款凭证复印件加盖公章放入投标文件中。未按要求递交投标保证金的做无效标处理。
7	投标文件份数：正本 1 份，副本 4 份，电子版 1 份。（电子版须为投标文件盖公章（红章）正

	本的 PDF 扫描件和 WORD 版各 1 份，扫描件内容应与纸质文件完全一致。文件名建议修改为公司名+项目编号简写。如多分包投标，电子版可合并一个 U 盘提交。电子文档用于存档，以 U 盘（请勿提交刻录光盘）形式递交，当纸质正本文件和电子文档不一致时，以纸质正本文件为准。U 盘不予退还。）
8	递交投标文件开始时间：详见招标公告 递交投标文件截止时间、开标时间：详见招标公告 递交投标文件地点：详见招标公告
9	投标报价： 所有投标响应均以人民币报价。供应商的投标响应报价应遵守“中华人民共和国价格法”。该报价为到采购人现场的全部费用，含相关税费，运输费，保险费，安装费及相关服务费等一切可能发生的费用。
10	现场勘查要求： 本项目不组织。供应商可自行联系采购人。未考察现场或考察工作不详细的供应商中标后，不得以不完全了解现场情况为理由而向采购人提出任何索赔或其他要求，对此采购人不承担任何责任并不作任何答复。
11	投标人要求澄清招标文件的截止时间及提交形式： 截止时间：2026 年 3 月 3 日 10 时 00 分； 提交形式：带有投标人单位公章的书面纸质材料。 （请投标人将可编辑文件以电子邮件的形式发送至招标代理机构以下邮箱：shgcbc@126.com）
12	招标文件的澄清和修改： 招标文件的澄清和修改，将通过发布招标公告的媒介以澄清或修改公告的形式发布，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据。
13	信用信息： 1) 信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等。 2) 信用信息查询截止时间点：开标后、评标结束前。 3) 信用信息查询记录和证据留存的具体方式：信用信息查询记录将以网站截图打印稿形式与其他采购文件一并保存。 4) 信用信息的使用规则：拒绝列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商参与政府采购活动。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。
14	核心产品：实验台、通风柜 核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，

	取技术分最高者；均相同时，由评标委员会集体决定一个供应商获得中标供应商推荐资格，或采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。
15	采购标的对应中小企业划分标准所属行业：工业
16	招标代理服务费：由中标供应商向上海机电设备招标有限公司支付代理服务费，该项目参照收费国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《国家发改委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857号）货物类收费标准下浮30%，按差额定率累进法计取，计取基数为项目中标价。由中标人在收到中标通知书后十四（14）天内一次性支付。 招标代理服务费亦可从中标供应商的投标保证金中直接扣除代理服务费并开具服务费发票，剩余金额将电汇退至中标供应商账户中，如投标保证金金额不足以支付代理服务费，中标供应商务必将不足部分电汇至采购代理机构账户。
17	1、供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，联系方式详见第一章联系人。 2、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知权益受到损害之日起7个工作日内，提出质疑。 （1）接收质疑函的方式：供应商应在法定质疑期内将质疑函以书面形式（原件）送达代理机构，针对本项目同一采购程序环节的质疑应一次性提出。 （2）质疑函应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。否则，代理机构不予受理： ①供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话； ②质疑项目的名称、编号； ③具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求； ④事实依据； ⑤必要的法律依据； ⑥提出质疑的日期； 质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签署本人姓名或印盖本人姓名章并加盖单位公章。（3）质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。 （4）质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按招标文件要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。 （5）质疑人是指直接参加本项目采购活动的供应商，未参加投标活动的供应商或在投标活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑不予受理。对采购文件提出质疑的，为供应商收到招标文件之日起或招标文件公告期限届满之日计算；对采购过程提出质疑的，自采购程序环节结束之日起

	计算；对中标结果提出质疑的，自中标结果公告之日起计算。 （6）供应商不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于严重不良行为，代理机构将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。 （7）本项目质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址如下： 联系部门：上海机电设备招标有限公司综合管理部 联系人：陆佳怡、缪鹏伟 联系电话：021-32557793、021-32557803 通讯地址：上海市普陀区长寿路 285 号恒达大厦 16 楼
18	投标报价中的投标价不得超过招标公告、招标文件规定的预算金额，超过规定的预算金额的投标文件，按无效投标处理。

一、总 则

1. 适用法律

1.1 《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、规章和规定等。

2. 定义

2.1 本文件中采购代理机构为上海机电设备招标有限公司；采购人为中国科学院上海有机化学研究所；投标人（亦称供应商）系指参加投标竞争并满足招标文件资格要求规定的法人、其他组织或者自然人。

2.2 “货物和服务”指本文件中所述产品及相关货物和服务。

2.3 “用户或使用单位”指使用货物、服务的单位。

3. 政策功能

3.1 促进中小企业发展政策：

（1）促进小微企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，对小、微型企业产品的价格给予 10%-20%的扣除，（**本项目的扣除比例为：小型和微型企业扣除 10%**）用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号）。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》，在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。《政府采购促进中小企业发展管理办法》明确，在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（2）监狱企业扶持政策：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号），监狱企业视同为小型、微型企业，享受以上政策。监狱企业须提供由有资质的质量检验检测机构以上监狱管理局、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，否则不考虑价格扣除。

（3）残疾人福利性单位扶持政策：根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕

141 号），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受以上政策，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

3.2 节能产品、环境标志产品政策

（1）政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。

（2）拟采购产品属于节能产品、环境标志产品品目清单规定必须强制采购的，实行强制采购。

（3）拟采购产品属于节能产品、环境标志产品品目清单规定优先采购的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，实行优先采购，优先采购的评审标准详见本招标文件第三章。

（4）参加政府采购活动的节能产品、环境标志产品供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

3.3 脱贫攻坚支持政策

根据《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27 号），鼓励采用优先采购、预留采购份额方式采购贫困地区农副产品；鼓励优先采购聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。

各级预算单位使用财政性资金采购物业服务的，有条件的应当优先采购注册地在 832 个国家级贫困县域内，且聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。对注册地在 832 个国家级贫困县域内，且聘用建档立卡贫困人员达到公司员工（含服务外包用工）30%以上的物业公司，各级预算单位可根据符合条件的物业公司数量等具体情况，按规定履行有关变更采购方式报批程序后，采用竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源等非公开招标采购方式，采购有关物业公司提供的物业服务。

各级预算单位要按照注重实效、切实可行的原则确定采购贫困地区物业服务的需求。按上述政策优先采购有关物业公司物业服务的，除按规定在政府采购指定媒体公开项目采购信息外，还应公开物业公司注册所在县扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员具体数量的证明，确保支持政策落到实处，接受社会监督。

3.4 实施本国产品标准及相关政策

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号，以下简称《通知》）的规定，本国产品应当符合产品在中国境内生产，且在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例，以及对特定产品的关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，**对本国产品的报价给予 20%的价格扣除**，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，**即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除**，用扣除后的价格参与评审。

参加投标的企业，应当按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的规定提供《关于符合本国产品标准的声明函》

3.5 提供的产品属于信息安全产品的，供应商应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并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复印件。

3.6 根据财库（2011）59 号文规定，如为信息系统项目，受托为整体采购项目或者其中分项目的前期工作提供设计、编制规范、进行管理等服务的供应商不得再参加该分项目的采购活动。但属于《中华人民共和国政府采购法》第三十一条规定的单一来源方式采购情形的，不适用本条。

3.7 为推进社会诚信体系建设，根据财政部等政策要求，在政府采购活动中查询、使用信用记录，推进政府采购领域联合惩戒工作。

在政府采购活动中，通过“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询相关主体信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。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，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。

4. 投标费用

4.1 供应商应自行承担所有与参加投标有关的费用，无论采购结果如何，代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

5. 招标文件的约束力

5.1 供应商一旦参加本项目采购活动，即被认为接受了本招标文件的规定和约束。

二、招标文件

6. 招标文件构成

6.1 招标文件由以下部分组成：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标标准

第四章 招标技术规格及要求

第五章 拟签订的合同文本

第六章 投标文件格式及附件

6.2 **招标的最小单位是包。招标技术规格及要求中未分包的，供应商对要求提供的服务不得部分投标；招标技术规格及要求中已经分包的，以包为单位投标。**

6.3 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。按招标文件要求和规定编制投标文件，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作出实质性响应，否则其风险由供应商自行承担。

6.4 供应商被视为充分熟悉本招标项目的各种情况以及与履行合同有关的一切其他情况。

7. 招标文件的澄清、补充或修改

7.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。供应商如须澄清招标文件的疑点，可用书面形式通知采购代理机构，具体通知时间须按法律相关规定执行，如供应商须澄清的疑点超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。采购代理机构将以书面形式作出答复。采购代理机构认为有必要时可将答复内容（包括原提出的问题，但不包括问题的来源）分发给所有取得同一招标文件的供应商。

7.2 采购代理机构可对已发出的招标文件用更正公告的方式进行必要的澄清或者修改，并以书面形式通知所有获取文件的供应商。

7.3 采购代理机构发出的以上澄清或修改的内容文件均作为招标文件的组成部分，与招标文件具有同等法律效力。供应商在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认。若无书面回函确认，视同已收到招标文件修改的通知，并受其约束。

7.4 当招标文件与以上澄清或修改公告的内容相互矛盾时，以采购代理机构最后发出的澄清或修改为准。

7.5 为使供应商有足够的时间按招标文件的澄清或修改要求修正投标文件，采购代理机构有权决定推迟投标截止时间和开标时间，并按 7.2 条规定的方式通知供应商。

三、投标文件的编制

8. 投标文件的语言、计量单位、货币

8.1 供应商提交的投标文件（包括技术文件和资料、图纸中的说明）以及供应商与采购代理机构之间就有关投标的所有来往函电均应以简体中文书写。

8.2 供应商已印刷好的资料如产品样本、说明书等可以用其他语言，但其中要点应附有中文译文。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文翻译文本为准。

8.3 除招标文件中有特殊要求外，招标文件中所使用的计量单位应为国家法定计量单位。

8.4 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

8.5 所有投标响应报价具体详见投标人须知前附表。

9. 联合体（根据采购项目是否接受联合体投标而定）

9.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

9.2 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。

9.3 以联合体形式参加采购的，**联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件；采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。**由同一专业的供应商组成的联合体，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，按照资质等级较低的供应商确定资质等级，并以响应全权代表方的应答材料作为商务评审的依据。

由不同专业的供应商组成联合体，首先以响应全权代表方的应答材料作为认定资质以及商务评审的依据，涉及行业专属的资质，按照所属行业对应的供应商的应答材料确定。

9.4 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议连同响应文件一并提交。

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

10. 投标文件的组成

10.1 供应商应当根据招标文件要求编制投标文件，投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，并在《商务条款偏离表》和《技术条款偏离表》等处逐条标明满足与否。

10.2 投标文件由商务、技术、价格及其他部分组成，应包括但不限于下列文件，其中加★项目不得有缺失或无效：

- (1) ★投标函（投标申请及声明）
- (2) ★开标一览表
- (3) 分项报价表
- (4) 《商务条款偏离表》
- (5) ★《技术条款偏离表》
- (6) 政府采购政策
- (7) 供应商基本情况表
- (8) ★投标保证金交纳相关证明材料（如有）
- (9) ★资格证明文件
- (10) 供应商认为需要提供的其他资料

10.3 投标文件的商务部分：是证明供应商有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，这些文件应能满足招标的要求。

10.4 投标文件的技术部分：是证明供应商提供的产品/服务是合格的、并符合招标文件要求的证明文件，以及对产品/服务的详细说明，这些文件可以是文字资料、图纸和数据等。提供的产品/服务如与招标文件要求有不符之处，应说明其差别之所在。

10.5 投标文件的价格部分：

(1) 价格文件是对投标价格构成的说明，招标文件如没有特别说明的话，对每一项产品/服务仅接受一个价格。

(2) 报价应是所供应的货物报完税后交货价(DDP)，该报价必须包括可能发生的所有与完成本项目有关的一切费用。包括但不限于货物价款（含必备的附件，如配件、备品备件、专用工具等）、包装费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、培训费、税费以及合同条款中列明的所有伴随服务费等一切费用，以及供应商认为需要的其他费用等。

(3) 报价时应充分考虑所有可能影响到报价的因素，一旦招标结束最终中标，如发生漏、缺、少项，都将被认为是中标供应商的报价让利行为，损失自负。供应商的任何错漏、优惠、竞争性报价不得作为减轻责任、减少服务、增加收费、降低质量的理由。

10.6 投标文件的其他部分：

其他文件由供应商根据编制投标文件需要提供的其他相关文件。

11. 投标保证金

11.1 作为投标文件的一部分，供应商应按照招标文件要求的数额和办法交纳投标保证金；投标保证金有效期应当与投标有效期一致。

投标保证金金额及形式：**详见投标人须知前附表。**

11.2 未中标的供应商，其投标保证金将在中标通知书发出后五个工作日内无息退还。

11.3 中标供应商的保证金将在采购合同签订后五个工作日内退还。

11.4 发生下列情况之一，保证金将被没收：

- (1) 中标供应商在中标后无正当理由不与采购人签订合同的；
- (2) 投标有效期内撤回其投标的；
- (3) 提供虚假材料谋取成交的；
- (4) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (5) 与采购人、采购代理机构或者其他供应商恶意串通的；
- (6) 中标供应商在中标后将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
- (7) 中标供应商在中标后拒绝履行合同义务的。

12. 投标文件的有效期

12.1 **自开标之日起 90 天内**，投标文件应保持有效，有效期短于此规定的投标文件将视为无效。

12.2 在特殊情况下，采购代理机构可根据实际情况，在原投标文件有效期截止时间前，与供应商协商延长有效期，此类要求和答复都应以书面形式进行。供应商可以拒绝接受延期的要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的供应商，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

13. 投标文件的签署及其形式

13.1 供应商应按本款下述规定以及投标人须知前附表规定的数量提交投标文件。每份投标文件均须在封面上清楚表明“正本”“副本”或“电子版”字样，如果它们之间有差异，则以正本为准。

13.2 投标文件的正本应用打印机或不褪色墨水书写，且经法定代表人或授权代表签署，副本可以为正本的复印件。

13.3 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改或增删。如有修改和增删，必须有供应商公章或法定代表人或其授权代表签字。因投标文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由供应商承担。

13.4 供应商应按照招标文件所规定的内容顺序，统一用 A4 规格幅面打印（为节约资源，建议双面打印）、装订成册（建议胶装）并编制目录，逐页编码。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，责任由供应商承担。

四、投标文件的递交

14. 投标文件的密封及标记

14.1 供应商应分别把正本和副本及电子版投标文件都用封套加以密封，并标明“正本”和“副本”“电子版”。

14.2 作为投标保证金的银行本票、转账支票、汇票或电汇底单等非现金形式，另用内封套加以密封，并在内封套上注明“投标保证金”字样，放在投标文件正本封套之内。（如有）

14.3 封套上均须按采购代理机构提供的格式写明：

- （1）采购代理机构：上海机电设备招标有限公司
- （2）采购代理机构地址：上海市普陀区长寿路 285 号恒达大厦 20 楼
- （3）招标文件编号：
- （4）招标项目包号（如有）：第 包
- （5）招标项目名称：
- （6）供应商的全称、地址、电话和传真。
- （7）写明开标时启封。

14.4 投标文件未按上述规定密封者，采购代理机构对误投或过早启封概不负责。对未按规定密封造成提前开封或未密封的投标文件，采购代理机构将予以拒绝，并退回投标人。

15. 投标的截止日期

15.1 投标文件须在采购代理机构规定的投标截止时间前递交到指定地点。

15.2 采购代理机构可以按第 7 项的规定，以补充招标文件的形式推迟投标的截止时间，在这种情况下，采购代理机构或供应商的权利和义务都以新的截止时间为准。

15.3 投标文件由于不可抗力的原因遗失和损坏，采购代理机构不负任何责任。

16. 迟交的投标文件

在投标截止时间以后递交的投标文件，采购代理机构拒绝接收。

17. 投标文件的修改或撤回

17.1 供应商在提交投标文件后可对其进行补充、修改或撤回，但必须使采购代理机构能在投标截止时间前（不考虑不可抗力原因）收到该补充、修改的书面内容或撤回的书面通知，该书面文件须由法定代表人或其授权代表签署。

17.2 供应商的修改或撤回通知必须按第 14 项的规定并在封套上注明：“修改”或“撤回”字样封送给采购代理机构。

17.3 供应商不得在投标截止时间以后修改投标文件。

17.4 在投标截止时间起至投标有效期满前，任何投标文件不得撤回，在这段期间撤回投标文件，投标保证金将被没收。该供应商的投标文件不予退还。

五、开标与评标

18. 开标

18.1 采购代理机构按招标文件规定的时间和地点开标，供应商应委派授权代表准时参加开标活动，办理交纳保证金、签名报到和递交投标文件等事宜。

18.2 供应商必须在投标截止时间前办理完毕交纳保证金、签名报到、递交投标文件以及其他招标文件所规定的应在投标截止时间前完成的事项（如样品递交等）。

18.3 开标时，采购代理机构将邀请供应商或者其推选的代表检查投标文件的密封情况。经确认无误后，由代理机构工作人员当众拆封唱标，宣读供应商名称、投标价格、书面补充、修改和撤回投标的通知以及采购代理机构认为合适的其他内容，采购代理机构将作开标记录。供应商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，否则采购代理机构对此不承担任何责任。

18.4 供应商授权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。若未当场提出，则视为认可开标过程和开标记录。

18.5 供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

19. 评标组织

19.1 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由依法组建的评标委员会负责，并独立履行下列职责：

- （1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （2）要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （3）对投标文件进行比较和评价；
- （4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标供应商；
- （5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

19.2 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，独立开展评审工作且评标委员会人员构成符合有关规定。

20. 对投标文件的资格性审查和符合性审查

20.1 投标文件初审分为资格性审查和符合性审查。

资格性审查：采购人或者采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中资格证明文件、投标保证金（如有）进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。

符合性检查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性（签署情况等）、完整性（正本和副本数量、内容等）和对招标文件的响应程度（是否存在重大负偏离等）进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

20.2 所谓偏离是指投标文件的内容高于或低于招标文件的相关要求。所谓重大负偏离是指供应商所投标的范围、质量、数量和交货期限等明显不能满足招标文件的要求。重大负偏离的认定须经评标委员会三分之二以上同意。

20.3 未实质性响应招标文件要求的将视为无效投标，**供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质性响应**。如发现下列情况之一的，将视为无效投标：

- (1) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (2) 投标有效期不足的；
- (3) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (4) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (5) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (6) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (7) 不同供应商的投标文件相互混装；
- (8) 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- (9) 报价超过招标文件中规定的项目预算或者最高限价的；
- (10) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (11) 不同供应商的负责人为同一人或者存在控股、管理关系的；
- (12) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

20.4 评标委员会在初审中，对明显的文字和算术错误的修正原则如下：

(1) **《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) 投标文件的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- (4) 单价金额小数点有明显错位的，以总价金额为准，并修改单价金额；

(5) 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；如果正本投标文件和副本投标文件之间有差异，则以正本投标文件为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，供应商不确认的，投标无效。

20.5 招标文件中标注“★”的内容为实质性要求，有一项不符合的，作无效投标处理；标注“★”的内容，供应商必须在投标文件内提供技术支持资料（具体以第三章评标标准要求为准）。

20.6 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评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；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

21. 投标文件的澄清

21.1 在评标期间，评标委员会有权要求供应商对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容作必要的澄清、说明或者补正。该要求应当采用书面形式，并由评标委员会成员签字。如果供应商出现同类问题，评标委员会应当给予供应商均等的澄清机会。

21.2 评标委员会应当给供应商以足够合理的时间作出澄清、说明或者补正，供应商必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或其授权代表的签字，或者加盖公章认可，将作为投标文件内容的一部分。

21.3 供应商澄清、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。供应商拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，视其放弃该项权利。

22. 对投标文件的详细评审

22.1 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。

22.2 评标委员会决定投标的响应性只根据投标本身的内容，而不寻求外部的证据。

22.3 除评标方法和评标标准另有规定外，评标采用综合评分法。即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供应商为中标候选供应商的评标方法。

22.4 评审因素包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。

22.5 评标标准详见文件第三章。

23. 评标过程的保密与公正

23.1 公开开标后，直至向中标的供应商授予合同时止，凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，采购人、评委、采购代理机构均不得向供应商或与评标无关的其他人员透露。

23.2 在评标过程中，供应商不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。

23.3 采购代理机构和评标委员会不得向落标的供应商解释未中标原因，也不公布评标过程中的相关细节。

23.4 在评标期间，采购代理机构将指定联络员与供应商进行联络。

24. 无效投标条款和废标条款

24.1 无效投标条款

- (1) 未按要求交纳投标保证金的；
- (2) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (3) 供应商在报价时采用选择性报价；
- (4) 供应商不具备招标文件中规定资格要求的；
- (5) 供应商的报价超过了采购预算或最高限价的；**
- (6) 未通过符合性检查的；
- (7) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求和条件的；
- (8) 其他法律、法规及本招标文件规定的属无效投标的情形。

24.2 废标条款：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，采购任务取消的；
- (4) 评标委员会认定投标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行的，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的。

25. 投标截止时间结束参加投标的供应商不足三家的处理

25.1 如出现投标截止时间结束后参加投标的供应商不足三家的情况，不得开标。此采购项目应予以废标。废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标；如果需要采用其他方式采购，根据需要，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门或者政府有关部门批准（不需要获得批准的除外）。

25.2 在评标期间，出现符合专业条件的供应商或者对招标文件做出实质响应的供应商不足三家情形的，此采购项目应予以废标。废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标；如果需要采取其他方式采购的，根据需要，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门或者政府有关部门批准（不需要获得批准的除外）。

25.3 供应商若不接受采购方式的改变，应在规定的时间内书面向评标委员会说明，未在规定时间内提交书面说明的视为接受采购方式的改变。

六、授标

26. 确定中标供应商

26.1 评标委员会根据招标文件规定的评分办法与评分标准的各项因素综合评价每份投标文件，综合比较与评价后按照得分高低顺序对供应商进行排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。评标委员会根据最终排名向采购人推荐中标候选人。最低投标价等任何单项因素的最优不是中标的必要条件。

26.2 采购人应根据评标委员会推荐的中标候选人确定中标供应商。

26.3 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

26.4 评审结束后，采购代理机构应当自评审结束之日起 2 个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选供应商中按顺序确定中标或者成交供应商。采购代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起 2 个工作日内，发出中标、成交通知书，并在人民政府财政部门指定的媒体上公告中标、成交结果，招标文件、竞争性谈判文件、询价通知书随中标、成交结果同时公告。

26.5 中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与排位在中标供应商之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推；采购人也可以重新开展采购活动。

26.6 若评标委员会发现供应商的投标文件中有弄虚作假行为，则该供应商将失去中标资格。

26.7 所有投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，代理机构均不退回。

27. 中标的通知

27.1 定标后，采购代理机构将定标结果通知所有的供应商，并向中标供应商发出中标通知书。

27.2 中标供应商在收到中标通知书后，应郑重保证履行中标供应商应履行的，含招标代理服务费在内的一切义务和责任。

27.3 中标通知书是合同的组成部分。

28. 签订合同

28.1 中标供应商应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和投标文件的约定与采购人签订采购合同，所签订的合同不得对招标文件和投标文件作实质性修改。

28.2 招标文件、中标供应商的投标文件及评标过程中有关澄清、说明或者补正文件均应作为合同附件。

28.3 若中标供应商未能按规定签约，中标将被撤销及投标保证金被没收，在这种情况下采购人可以另选中标供应商或重新招标。

28.4 采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

29. 招标代理服务费

详见投标人须知前附表。

七、质疑

30、质疑

30.1 供应商对招标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构将依法作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

30.2 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内，将质疑函以**书面形式（原件）**送达代理机构，质疑期外提出的质疑，采购代理机构将不予受理。

30.3 供应商须在法定质疑期内**一次性提出**针对本项目同一采购程序环节的质疑。

30.4 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按招标文件要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

30.5 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

30.6 质疑函应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。否则，代理机构不予受理：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；

- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据
- (6) 提出质疑的日期

质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签署本人姓名或印盖本人姓名章并加盖单位公章。

30.7 质疑人是指直接参加本项目采购活动的供应商，未参加投标活动的供应商或在投标活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑不予受理。对采购文件提出质疑的，为供应商收到招标文件之日起或招标文件公告期限届满之日计算；对采购过程提出质疑的，自采购程序环节结束之日起计算；对中标结果提出质疑的，自中标结果公告之日起计算。

30.8 供应商不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于严重不良行为，代理机构将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

30.9 本项目质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址详见第二章投标人须知前附表。

30.10 采购代理机构在收到书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，答复的内容不涉及商业秘密。

第三章 评标标准

评标方法：本项目采用综合评分法。

一、评标依据：

1、本项目评标办法本着公开、公平、公正的原则，按照《中华人民共和国政府采购法》及配套法律法规、规章制定，作为本次招标选定中标人的依据。

2、评标委员会的组建：

（1）评标前，采购人和采购机构依法组建本项目的评标委员会，评标委员会的成员由采购人代表和评审专家组成；采购人代表不参加评标的，则评委会成员均由评审专家组成。

（2）评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3、评审程序：

（1）资格审查：由采购人依据法律法规和招标文件，对投标人进行资格审查；资格审查不合格者，投标无效；若资格审查合格的投标人不满三家，则本项目按废标处理。

（2）符合性审查：由评标委员会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。经符合性审查后，若合格投标人不足三家的，本项目按废标处理。

（3）详细评审：符合性检查合格的投标人满足三家以上，进入详细评审阶段。由评标委员会按照评分细则对投标文件进行评审和评分，评审和评分记录资料均需保存归档。

4、评审原则、方法

（1）本项目采用“综合评分法”评审，各评委按招标文件中规定的评标方法和标准，对各份投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价，进行独立评分，再计算平均分。评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，**推荐得分最高者为第一中标候选人**，依此类推。

（2）评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意

(3) 评审委员会成员不得干预或者影响正常评审工作，不得明示或者暗示其倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准

5、注意事项：

(1) 以投标人投标文件的正本作为评审对象。

(2) 最低报价并不能作为授予合同的保证。

(3) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，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。

(4) 投标报价低于成本或高于财政预算的投标文件将被评标委员会否决，做无效标处理。

二、资格性审查：

序号	资格性检查条件	投标文件要求	检查内容
1	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。		
1.1	具有独立承担民事责任的能力 (由采购人和招标代理审核)	营业执照(或事业单位、社会团体法人证书)、税务登记证(若为多证合一的, 仅提供营业执照)	投标人未按照要求提供作无效标处理。
1.2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(由采购人和招标代理审核)	提供距开标时间六个月内任意一月份的财务状况报告(至少包括资产负债表和利润表)(法人或者其他组织成立未满三个月的可以不提供), 或其银行出具的资信证书(复印件)(开标前六个月内), 或其上一年度经审计的财务报告复印件加盖公章	投标人未按照要求提供作无效标处理。
1.3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(由采购人和招标代理审核)	根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或相关加盖公章的承诺函, 承诺函自行编写	投标人未按照要求提供作无效标处理。

1.4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（由采购人和招标代理审核）	依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	投标人未按照要求提供作无效标处理。
1.5	参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（由采购人和招标代理审核）	提供参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函（格式自拟）	投标人未按照要求提供作无效标处理。
2	投标函（由采购人和招标代理审核）	请按招标文件提供的样式填写，必须包括该样式所含的全部内容，并按要求签署、盖章。	投标人未提供或不按招标文件要求制作、签署的，投标无效。
3	法人代表授权书（由采购人和招标代理审核）	授权书格式要求：法人签字或盖章、被授权人签字或盖章、加盖企业公章，授权书上必须提供法人和被授权人身份证的清晰扫描件。	投标人未提供或不按招标文件要求制作、签署的，投标无效。
4	信用记录查询（由采购人和招标代理审核）	投标人投标文件中需提供资料，再由采购人、代理机构于 开标后、评标结束前 ，通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别。	投标人凡被列入失信执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行文记录名单的，投标无效。
5	是否接受进口产品投标	本项目 不接受进口产品投标 。	投标人未按招标文件要求进行投标的，投标无效。

6	转包分包	本项目所有包件中标后不允许转包、分包。 （需提供承诺函，格式自拟）	投标人未按招标文件要求进行投标的，投标无效。
7	投标人参加本次采购活动的情形	投标人单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。	投标人未按招标文件要求进行投标的，投标无效。
		凡为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动。	投标人未按招标文件要求进行投标的，投标无效。
8	联合体	本项目不接受联合体投标。	投标人未按招标文件要求进行投标的，投标无效。

三、符合性审查：

序号	符合性检查条件	投标文件要求	检查内容
1	“★”号指标	详见第二章 投标人须知、第四章 招标技术规格及要求、第五章 拟签订的合同文本	实质性条件不满足，投标无效；漏报、虚报、瞒报或作假均视为未实质响应采购要求。涉及具体技术内容的应提供支撑资料（ 明确说明该技术内容的公开发行的产品彩页或产品说明书或第三方检测机构的检测报告等，并将体现关键参数的相关内容醒目标识 ）。
2	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	未按规定提交投标保证金视为未实质性响应采购要求

3	投标文件	投标文件必须按招标文件要求签署、盖章。	未按规定签署、盖章的投标文件视为未实质性响应采购要求
4	投标文件	投标文件不得含有采购人不能接受的附加条件。	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的视为未实质性响应采购要求
5	投标人不足 3 家情形	核心设备：实验台、通风柜 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。	评委会认定投标人不足 3 家后作流标处理。
6	其他法律法规规定的无效标情形	超财政预算或最高限价、串标、围标、违反劳动法等情形。	评委会认定违法违规现象后作无效标处理。
7	串通投标、弄虚作假、妨碍其他投标人的竞争等行为	投标人不得有串通投标、弄虚作假、妨碍其他投标人的竞争、损害招标人或者其他投标人的合法权益等行为。	评委会认定违法违规现象后作无效标处理。

四、异常低价审查

根据中华人民共和国财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库[2026]2 号），政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times$ 50%；
2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times$ 50%；
3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 45%；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟（**本项目为评审委员会发起澄清后 1 小时**）。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审记录，不得实施影响评审公正的行为。

五、详细评审：“综合评分法”评分细则

评标内容	评分事项	标准分
报价分 (客观分)	1) 确定评审基准价：经评审委员会甄别确认，满足招标文件要求且投标报价最低的投标人的价格为评标基准价。 2) 确定其他投标报价分：计算公式为投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× 30，分值计算保留二位小数。 3) 对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业（需提供《中小企业声明函》）投标产品的报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格作为计分依据。其要求标准详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）中相关规定。 4) 残疾人福利性单位、监狱或戒毒企业视同小型、微型企业（需提供相应的证明文件）。残疾人福利性单位、监狱或戒毒企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 5) 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%	30

	以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的企业，应当按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的规定提供《关于符合本国产品标准的声明函》。	
技术能力 (客观分)	投标人具有有效期内的 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书（认证范围需包含实验室设备），提供证书扫描件及国家认监委网站（www.cnca.gov.cn）查询截图，有得 1 分，没有不得分。	1
	投标人具有有效期内的售后服务认证证书，五星及以上得 1 分，四星得 0.5 分，三星或不提供不得分。提供证书扫描件及国家认监委网站（www.cnca.gov.cn）查询截图。	1
	投标人具有通风柜控制系统、实验通风柜相关知识产权证书或软件著作权专利的，每项得 0.5 分，最多得 1 分，提供证书扫描件。	1
节能、环保认证 (客观分)	节能产品：投标产品（ 投影仪 ）全部属于财政部、发展改革委公布的《节能产品政府采购品目清单》内的产品且具有国家确定的认证机构出具的节能产品认证证书的，有得 1 分，没有不得分。 提供认证证书复印件，否则不得分。 特别说明：供应商需提供节能产品证书，如未提供，将不得分。	1
	环境标志产品：投标产品（ 会议一体机、显示器、多联机、投影仪、三口水龙头 ）全部属于财政部、生态环保部公布的《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品且具有国家确定的认证机构出具的环境标志产品认证证书的，有得 1 分，没有不得分。 提供认证证书复印件，否则不得分。 特别说明：供应商需提供环境标志产品证书，如未提供，将不得分。	1
业绩（客观分）	业绩： 提供投标人 2023 年 1 月 1 日起至今同类产品的销售案例。每提供一份合同得 1 分，本项最高得 3 分。（注：以合同签订时间为准，原件备查，未体现内容的合同的不得分。）	3
技术响应 (客观分)	设备技术参数全部满足招标要求的得满分 20 分；在此基础上，招标文件中标注“★”的内容为实质性要求，有一项不符合的，作无效投标处理，所有对标“★”的技术内容的响应均应提供支撑资料（明确说明该技术内容的公开发行的产品彩页或产品说明书或第三方检测机构的检测报告等，并将体现关键参数的相关内容醒目标识），否则视为未实质性响应；标注“▲”号参数负偏离的，每一项扣 2 分；其他非重要参数负偏离的，则每项扣 1 分，扣完为止。	20

深化设计方案	评委根据供应商深化设计方案进行打分： 深化设计图纸提供齐全，规格统一，标注清晰准确，充分满足项目要求，得 8 分； 深化设计图纸较齐全，规格较统一，标注较清晰准确，基本满足项目要求，得 4 分； 深化设计图纸基本齐全，部分内容缺失的，得 2 分； 深化图纸严重缺失或未提供的，不得分。	8
送样样品	1、通风柜（规格：1800*960*2600mm 尺寸公差允许范围：±10%）： 根据提供样品的整体质量（包括整体制作工艺、表观质量、表面处理及细节处理情况等）进行综合评分：通风柜按照要求配置监控面板、变风量控制器、调节门位移传感器等；柜门上下移动顺滑；通风柜柜门有限位功能；样品整体工艺（冲压工艺、喷涂工艺、安装工艺等）精湛，细节处理（如折边折角以及板件或部件的外表应光滑，倒棱、圆角、圆线应均匀一致，不应有毛刺、刃口或棱角，手触感等）到位。 充足满足的得 8 分； 略有欠缺、大体满足需求的得 4 分； 较差的得 2 分； 未满足的不得分。	8
	2、中央台（规格：2400*1500*850mm）（含 1500*750*850mm 水槽柜）尺寸公差允许范围：±10%： 根据提供样品的整体质量（包括整体制作工艺、表观质量、表面处理及细节处理情况等）进行综合评分：柜体工艺（冲压工艺、喷涂工艺、安装工艺等）精湛；柜体表面环氧树脂喷涂平整且完整；实验台陶瓷台面釉面颜色均匀、无色差、表面光滑不粗糙；柜体抽屉导轨和柜门的顺滑。 充足满足的得 8 分； 略有欠缺、大体满足需求的得 4 分； 较差的得 2 分； 未满足的不得分。	8
	3、实验室家具整体美观度高，色彩搭配协调，做工优质，设计理念先进新颖。 充足满足的得 4 分； 略有欠缺、大体满足需求的得 2 分； 较差的得 1 分； 未满足的不得分。	4

实施方案	评委根据投标文件中实施方案（包括但不限于安装组织方案、安装技术方案及保障措施、质量保证措施、进度保证措施、安全施工保证措施、项目组人员配置等方面）的内容进行综合打分： 实施方案全面具体、内容详实、针对性强，充分满足采购人的要求的得 8 分； 实施方案较为全面具体、内容完整、针对性一般，基本满足采购人要求的得 4 分； 实施方案不全面、内容空泛、针对性较差，不能很好满足采购人的要求的得 2 分； 供应商未在投标文件中提供实施方案或者提供的实施方案不可行的不得分。	8
售后服务	2) 评委根据供应商售后服务方案（包括但不限于售后服务方案及相关承诺响应时间、培训方案、质保期后服务方案、专业技术人员保障以及电话协助、备品备件储备供应等方面）进行综合打分： 供应商售后服务方案完善、针对性强、技术人员充足、响应及时高效、维修便利的得 6 分； 供应商售后服务方案略有欠缺、针对性一般、大体满足需求的得 4 分； 供应商售后服务方案较差的得 2 分； 未提供售后服务方案的不得分。	6
分数汇总		100

备注：针对上述评审项目，投标人需逐条在投标文件中编制详细评分索引供评委查询（索引页应装订于投标文件目录前）；相关数据及关键内容需在证明文件中用醒目方式清晰标注出来，以便评委查阅。

第四章 招标技术规格及要求

一、招标项目简要说明

序号	货物名称	简要要求	数量	是否允许进口
1	实验室系统	详见招标技术规格及要求（实验室家具系统、通风柜变风量系统、自控系统、暖通、供气等）	一批	不允许

二、总体响应要求：

1. 投标人的投标报价超过预算金额的作无效投标处理。
2. 投标人所报价格为全费用综合单价，包括但不限于合同条款及招标范围内的全部工作内容、质量标准、工期等，充分考虑了人工、材料、机械、包装运输、材料保管、二次搬运、安装调试、技术工艺、图纸深化、项目管理、与其他专业工程的协调配合、利润、风险、税费、报审、相关手续、物价变动、竣工验收并取得使用许可证等因素，并计算了全部费用；并且不会因任何法律、法规、规定或规章及政府政策的更改或增订等而有所调整。最终数量按实结算。
3. 技术要求中标注“★”的为实质性要求，有一项负偏离作无效投标处理。
4. 投标人必须对所有技术要求进行逐条响应，提供的证明材料需提供索引并用醒目方式标记出所引用的内容，以便评委查阅。未进行逐条响应的内容均按不利原则处理。
5. 主要产品均需经过招标人确认后方能下单生产。投标报价时应充分考虑上述因素，投标单价不予调整。
6. ★投标人须在投标文件中作出以下全部承诺（投标文件中需提供承诺函、格式自拟），否则投标无效：

（1）投标人在投标文件中提供的检测报告、证书、业绩等材料必须确保真实、合法、有效。承诺在中标通知书发出后 5 日内将上述资料原件提交采购人核查。如在规定的时间内不能按要求提供或审核不能通过或存在提供虚假材料（包括但不限于伪造、变造、篡改关键检测信息等）情况的，采购人有权取消其中标资格，并没收其投标保证金。中标人承担由此产生的一切后果及责任。

（2）中标人的实验室家具生产过程需接受采购人监督。实验室家具所需原材料到达中标人仓库后，采购人有权对核心原材料进行抽样，送至双方认可的同时具有 CMA 和 CNAS 计

量认证资质的第三方检测机构进行检测，检测合格后方可进行加工制作。采用检测不合格的原材料或采用未经采购人查验的原材料进行加工制作的成品，中标人应无条件自行纠正，由此造成的损失由中标人承担，情节严重的采购人有权追究其违约责任并扣除履约保证金。中标人承担由此产生的一切后果及责任。

(3) 未经采购人书面同意，实验室家具的生产不得委托第三方完成，采购人将不定期对中标人的生产过程进行质量和工艺的监督。一旦发现违反相关约定，中标人应无条件自行纠正，由此造成的损失由中标人承担，情节严重的采购人有权追究其违约责任并扣除履约保证金，中标人承担由此产生的一切后果及责任。

(4) 货到现场后，招标人有权进行抽样，中标人负责将现场抽验的样品送至双方认可的同时具有 CMA 和 CNAS 计量认证资质的第三方检测机构进行检测。检测机构出具的检测报告中相关数据均符合招标文件要求的，招标人可予以验收；检测机构出具的检测报告数据不符合招标文件要求的，招标人将不予验收，同时招标人有权要求中标人 3 日内将所有不合格产品清场，并追究其法律责任和相关损失。

(5) 以上相关费用均包含在投标总价中。

三、技术要求（本技术要求提出的是最低限度的技术条件。供应商应注意在技术要求中如果出现了参考品牌、技术标准或规格型号，其目的是为了便于供应商直观和准确地把握相应材料和技术标准，不具指定或唯一的意思表示，供应商应当参考所列品牌的技术标准，提供相当于或高于所列品牌技术标准的技术标准材料和技术设备）

(一) 技术要求：

序号	标准规范文件名称	文件编号
1	《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》	GB/T 17657-2022
2	《陶瓷砖试验方法 第 5 部分：抗冲击性测定》	GB/T 3810.5-2016
3	《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板（HPL）》	GB/T 7911-2013
4	《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》	GB 18580-2017
5	《陶瓷砖试验方法 第 7 部分：有釉砖表面耐磨性的测定》	GB/T 3810.7-2016
6	《塑料 耐液体化学试剂性能的测定》	GB/T 11547-2008
7	《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Bb：高温》	GB/T 2423.2-2008

8	《陶瓷砖试验方法 第4部分：断裂模数和破坏强度的测定》	GB/T 3810.4-2016
9	《色漆和清漆 划格试验》	GB/T 9286-2021
10	《金属材料 洛氏硬度试验 第1部分：试验方法》	GB/T 230.1-2018
11	《塑料承载强度的测定》	GB/T 14484-2008
12	《陶瓷砖试验方法 第9部分：抗热震性的测定》	GB/T 3810.9-2016
13	《医疗器械生物学评价 第12部分：样品制备与参照材料》	GB/T 16886.12-2017
14	《眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备 第1部分：技术要求》	GB/T 38144.1-2019
15	《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》	GB/T 10125-2021
16	《漆膜耐冲击测定法》	GB/T 1732-2020
17	《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》	GB/T 6739-2022
18	《木家具通用技术条件》	GB/T 3324-2017
19	《金属家具通用技术条件》	GB/T 3325-2017
20	《塑料 拉伸性能的测定》	GB/T 1040.1-2018
21	《塑料 燃烧性能的测定》	GB/T 2408-2021
22	《塑料 弯曲性能的测定》	GB/T 9341-2008
23	《金属管 液压试验方法》	GB/T 241-2007
24	《一般传动用同步带》	GB/T 13487-2017
25	《通风柜》	JB/T 6412-1999
26	《评价企业合理用电技术导则》	GB/T 3485-1998
27	《通风机系统经济运行》	GB/T 13470-2008
28	《通风机系统电能平衡检测与计算方法》	GB/T 13467-2013
29	《建筑材料及制品燃烧性能分级》	GB 8624-2012
30	《塑料 防霉剂的防霉效果评估》	GB/T 24128-2018
31	《陶瓷砖》	GB/T 4100
32	《机械防盗锁》	GA/T 73-2015
33	《环境试验 第2部分：试验方法 试验Ke：流动混合气体腐蚀试验》	GB/T 2423.51-2020

34	《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》	GB/T 10125-2021
35	《爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求》	GB/T 3836.1-2021
36	《爆炸性环境 第8部分:由“n”型保护的設備》	GB/T 3836.8-2021
37	《中国环境标志产品认证实施规则》	ECC-1057EL-A/0
38	《教学仪器设备产品一般质量要求》	JY 0001-2003
39	《教学仪器设备产品的检验规则》	JY 0002-2004
40	《建筑通风风量调节阀》	JG/T 436-2014
41	《轻便三杯风向风速表检定规程》	JJG 431-2014
42	《抗菌陶瓷制品抗菌性能》	JC/T 897-2014
43	《建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定》	GB/T 2680-2021
44	《工作台面前沿内补风型通风柜技术标准》	T/NAHIEM 64-2022
45	《硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法》	GB/T 1690-2010
46	《硫化橡胶或热塑性橡胶 耐臭氧龟裂 静态拉伸试验》	GB/T 7762-2014
47	《排风罩的分类及技术条件》	GB/T 16758-2008
48	《色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射曝露 滤过的氙弧辐射》	GB/T 1865-2009
49	《电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温》	GB/T 2423.1-2008
50	《塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯 》	GB/T 16422-2022
51	《工业阀门压力试验》	GB/T 13927

（二）产品技术参数描述工艺要求

1 模块化中央台、边台、水槽台、仪器台

1.1 主要用途：满足各种实验操作。

1.2 款式要求：模块化中央台采用框架式活动柜体结构（C型或H型钢架），边台、水槽台以及仪器台采用固定落地结构。

1.3 ▲总体要求：实验台、柜体等实验家具需要以白色或乳白色为基调，主体柜体结构钢管壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ，喷涂后的金属表面呈高亮光效果，整体简约大方。所有部件不予安装现场焊接加工，以避免破坏表面环氧树脂涂层。柜体安全性能（包含结构安全、甲醛、苯、甲苯等）理化性能要求（冲击强度、耐酸碱、附着力、抗化学试剂、耐污染等）、力学性能

要求（水平静载荷试验、主台面垂直静荷载、水平冲击稳定性试验等）满足 GB/T 24820-2024 《实验室家具通用技术条件》，提供相应检测报告。

1.4 柜体采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板冲折焊接制作，表面酸洗磷化再经环氧树脂静电粉末喷涂，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ 。

1.4.1 钢部件表面必须经酸洗磷化并由环氧树脂塑粉高温固化处理，喷涂材料选用优质粉末喷塑，各种配件应作除锈和防腐处理喷涂后的金属表面。符合环境标志保护要求产品使用的金属件（小型金属部件如螺丝钉、铰链和插销等除外），其前处理过程不使用含磷的脱脂剂和皮膜剂；不使用六价铬、镍、锡及其化合物进行电镀（气体电镀除外）；不使用卤代有机物去除油污或进行金属表面处理。

1.5 侧板采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板焊接制作，表面喷涂环氧树脂粉末处理。

1.6 柜门及抽屉：结构为双层中空加筋加泡沫。门板采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板冲折焊接制作，表面酸洗磷化再经环氧树脂静电粉末喷涂，结构稳定，不变形，门面板内侧设防缓冲减震装置。

所有双开门款式底柜两片门间无中央垂直支柱阻挡，门板为双层结构，内部填充消音材料，内侧设有防撞橡胶垫。

1.7 层板：与柜体同等材质，层板挂钩，前后设有排孔可上下调整层板，层板由不少于四个 304 不锈钢层板扣或尼龙层板支撑，承重大于 50kg。

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

1.9 ▲实验台需要根据 GB/T2423.3-2016 测试 21d 恒定湿热试验，测试结果表面无明显变化，无褪色，无气泡，无脱离等现象；需要满足 GB/T15822.1-2024 磁粉检测。

1.10 五金配件相关要求

导轨/滑轨：采用三节静音承重轨道，带阻尼，优质品牌，达到五金行业标准；铰链/合页考虑防腐蚀要求，应为暗藏式。

1.11 柜体边款 $\leq 20\text{mm}$ ，柜体深度 $\geq 545\text{mm}$ ，抽屉能抽出 $\geq 450\text{mm}$ ，抽屉设计应方便拆卸，抽屉深度 $\geq 450\text{mm}$ ，高度 $\geq 100\text{mm}$ ，空位必须 $\leq 700\text{mm}$ ，其余均需配置柜体，空位的配置设计需要合理、美观。

1.12 整体柜体外包 PVC 材质踢脚线：安全防护、密封与防污染。

1.13 承重性能要求：实验室等级钢制家具应能承受以下最大重量或性能而不变形或影响使

用：落地式底柜柜体荷重性能检测：≥900 公斤；落地式底柜柜体集中荷重性能检测：≥90 公斤；框架式底座框架荷重性能检测：≥270 公斤；

1.14 实验台台面：实验台台面采用 20mm 厚实验室陶瓷板台面。提供质量承诺书以及提供台面品牌厂家符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件，检测报告须标注专用于本项目投标使用字样，并加盖陶瓷品牌厂家鲜章。

1.14.1 ▲表面质量（%）：提供检测机构出具的检测报告，检验类别为抽样检验，样品基数≥4000 块，技术要求：至少 98%的陶瓷台面其主要区域无明显缺陷，检验结果为 100%。

2、抗冻性：提供检测机构出具的检测报告，检测结果为无裂纹及剥落。

1.14.2 ▲燃烧性能：提供检测机构出具的检测报告，检测结果为 A1 级：平均升温：2° C；持续燃烧时间：0；质量损失率：0。

1.14.5 ▲莫氏硬度：提供检测机构出具的检测报告，检测结果为≥6 级。

1.14.6 ▲洛氏硬度：提供检测机构出具的检测报告，检测结果为≥130HRM。

1.15 ▲水槽台面：中央台上的水槽台台面采用 25mm 双向导流防滑沥水槽碟型陶瓷台面，提供检测机构出具的检测报告，沥水结果：沥水槽的间距大于圆形孔直径，圆形孔未破坏沥水槽结构。碟型台面双水槽孔，双水槽孔配备单向且独立（非连通）的防滑沥水槽。陶瓷台面四周一体碟型阻水边工艺。沥水槽位置的釉面和无沥水槽位置的釉面一致。

2 台式通风柜

2.1 符合标准

2.1.1 ▲产品符合我国 JB/T 6412-1999《通风柜》标准，提供检测报告有 CMA 或 CNAS 标识，通风柜移动门打开高度 500mm 时，在名义面风速 $0.5 \pm 0.05\text{m/s}$ 状态下，最大平均泄漏浓度值≤0.007ppm。

2.1.2 ▲产品符合 EN14175-3（2019 版）或同等标准检测要求，提供的检测报告要有 CMA 或 CNAS 标识，面风速≤0.3m/s，所有泄露浓度值≤0.01 ppm。

2.2 主体结构

2.2.1 特殊的木制及铝合金框架，自支撑坚固构造，木制以及铝合金内外层均做抗腐蚀处理。

优异的结构设计，保证了充足的操作空间，即便台式通风柜也能满足一些需要步入式通风柜才能解决的仪器植入使用的问题。

操作口设计面风速 0.3m/s~0.5m/s

每台通风柜按照要求设置漏电保护开关以及防水插座，具体通风柜图纸需业主确认后方可生产。

2.3 柜体部分

通风柜顶板、背板和侧板贴面和封边部件严密、平整，无脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口。四周经全自动封边机进行防水封边工艺处理。

2.4 前置视窗

2.4.1 ▲安全玻璃：双层夹胶安全玻璃，厚度区间： $4\text{ mm} \leq \text{厚度} \leq 4.4\text{ mm}$ ，避免玻璃损坏对人产生二次伤害。

2.4.2 视窗采用无间断平衡、隐蔽式结构设计。视窗配重平衡，保证视窗的平稳开、关，视窗上下滑动自如，可停留在任意位置。

2.4.2.1 ▲视窗设有安全高度限位，视窗开启到 500mm 处，限位装置会将视窗停住。若需要开启更大高度，则需要可单手操作解锁限位块，向左推限位块即可解锁限位，外高 2600mm 的情况下，其最大开门高度为 900mm，放置好仪器后，尽快恢复到限位高度或者更低开口高度。

2.4.3 在通风柜视窗与通风柜工作台面垂直闭合处，设计留有防止气体外溢的气流栅，用以防止因温差而产生的对流气体外溢。且边框根据空气动力学流体学的原理设计，类似于航空机翼的动力学轮廓设计原理，降低对气流的阻碍和粘滞力，使得气流更为顺畅的进入柜体，从而结合有效的排气方式，高效排出腔体内的气体。

2.4.4 安全推拉门把手采用圆弧造型，以免气流通过把手下方产生紊流，扰乱腔体内的气流走向，同时，把手中央处有独特的凹槽设计，方便使用者使用该把手施力，开关移动视窗，符合人体工程学。

2.5 导流柱及斜挂板排风单元

2.5.1 采用密度分层原理将气体无残留的排出。使排风量显著减少，减少耗能的同时其吸风效果却提高，同时提高了实验室操作人员的安全系数。导流柱安装位置与角度使排气分布均匀，无死角。

2.5.2 在通风柜视窗与通风柜安装地面垂直闭合处，设计留有防止气体外溢的气流栅，用以防止因温差而产生的对流气体外溢，保证当视窗关闭风机仍工作时，柜体内工作区不会产生过度负压，保持微负压的正常工作状态。

2.5.3 集气盒在通风柜顶部居中放置，材料采用灰色 PPS，矩形，下方有两个直径 200mm 的圆孔，分别与导流柱协同作业，有利于气体更加有效的排出。

整机运行噪音不超过 49db。

2.7 伺服面板系统

能够兼容所有的控制阀，并可在有限空间内实现多元化功能的扩展。

模块化的系统可以使您轻松完成拆装工序，便于维修和替换。

例如实验室内增加设备使用点时，只需更换局部的模块，就能精确的和预留点相连接。同时，伺服面板系统展现了顶尖的安全操控性。

具有清晰的直线单向控制单元，避免实验人员的误操作。

2.8 照明

采用 LED 灯，灯光有每平方米 700 流明的光照强度，快速启动类型。

配有 PC 雨点型颗粒板防护罩，易更换，安全可靠。

2.9 泄压孔

在通风柜顶部配备两个泄压孔，当通风柜内部压力不能及时从排风管排出时，泄压孔将进行泄压，从而确保实验室人员的安全。

2.10. 刹车系统/防止门坠落系统

单玻垂直移动门必须要有刹车功能，且有专门的刹车装置，该装置不得置于腔体内，不得被腐蚀。避免操作过程中，移动门脱落砸伤操作人员。

为了保障实验室通风柜使用者的安全，单玻垂直移动门必须要有防止门坠落系统，避免操作过程中，移动门脱落砸伤操作人员。

移动门脱落时，该装置须在 100-300 毫秒内制动，让脱落的移动门停止降落，并停止在故障位置，不再移动。直至维修人员将故障排除并修复后，方可再次投入使用。

该功能的装置的安装位置不得置于腔体内，否则容易被腐蚀。

2.11 同步带

采用同步带，聚氨酯材料包覆钢索，具有防锈、承重能力强、抗锈、耐腐蚀等特点，同步带允许拉伸载荷 320N，断裂载荷 1250N。同步带断裂则自动刹车装置自行启动，能够在同步带意外断裂时锁定前移动门，确保操作人员安全。

2.12 负压底柜

每台通风柜配置两个底柜（单开门/双开门）。

每个柜体均为完整独立的落地型柜体设计，可移动。

底柜背面有直径 50mm 的管口，与通风柜背板上 Y 型管通过软管连接，无需单独设立排风系统，底柜在通风柜运行时处于负压状态，试验中的试剂等可以临时存放在底柜，而不会散味到实验室空间。

拉手：采用高强度铝合金把手，外经氧化防腐处理，边角处采用圆弧处理，不刮手，防止对人员产生伤害。与木板采用加固卡槽方式连接，在可视面上无裸露的螺钉，在内部或遮挡的螺钉没有孔塞。

铰链：设计用于自动闭合为可达 165° 开口角度摆动，冷轧钢表面镀铬处理，带阻尼缓冲，耐腐蚀，高强度。

调整脚：其特殊的沉稳结构可有效防止或降低外来振动的影响，达到最佳防震效果，双重水平调节，稳定性良好。采用进口调整脚，可根据室内地坪适当调整柜体 0-30mm 的高度。

侧板上为层板支撑扣预留孔位，可灵活调节层板位置。

2.13 通风柜台面：采用 25mm 厚一体实芯黑色坯体碟型实验室陶瓷板台面。提供质量承诺书以及提供台面品牌厂家符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件，检测报告须标注专用于本项目投标使用字样，并加盖陶瓷品牌厂家鲜章。

2.13.1 ▲工艺要求：提供检测机构出具的检测报告，检测结果为阻水边的高度 $\geq 6\text{mm}$ ；碟型下凹区域容量 $\geq 6\text{L}/\text{m}^2$ 。

2.13.2 ▲甲醛：提供检测机构出具的检测报告，检测结果为未检出。

2.13.3 ▲破坏强度：提供检测机构出具的检测报告，检验类别为抽样检验，样品基数 ≥ 4000 块，检验结果为 $\geq 11400\text{N}$ 。

2.13.4 ▲光泽度：提供检测机构出具的检测报告，检测结果为 ≥ 55 。

2.13.5 ▲实验台面耐污染：提供检测机构出具的检测报告，对正面和截面进行检测，辅助：试件正面和截面的测试对象为同一块样品，检测试剂至少包含马克笔、英雄红墨水、丙酮 99.5%、碘酒、二氯甲烷 99.8%，检测完结果为 5 级（无明显变化）。

2.13.6 ▲质量稳定性：为确保台面的质量稳定性，按照陶瓷板独立慧鉴的规格要求，规格型号包括：普通平板陶瓷板（总厚度：20mm），双向导流防滑沥水槽碟型陶瓷板（总厚度：25mm），检测结果为：产品的表面耐污染性能符合。

2.14 通风柜变风量控制系统

2.14.1 本次通风柜采用变风量控制系统，系统的组成由位移传感器、带风量测量管压力无

关变风量阀、Modbus 网络模块以及带压差变送器的彩色液晶显示控制面板组成，其各个组成部分的功能基本包含以下必须要素：

通风柜监控面板：

- 2.4 英寸全彩液晶屏，实时显示当前通风柜的面风速或排风风量
- 面风速过低或者风量过低的“警示”状态显示及声音警报
- “正常”状态的通风柜指示灯
- 通风柜调节门高度超过 50CM 的警示灯指示
- 通风柜“最小排风风量”一键按钮
- 具备紧急排风按键，紧急情况下，通过此按键实现最大排风操作
- 可通过监控面板控制通风柜照明开关以及风机设备的启动需要
- 可通过监控面板控制通风柜视窗升降（需选配自动门高控制系统）
- 4 个自定义按键，按键可以自定义为日夜间切换，通风柜门上下按键-需选配自动门高控制系统，紧急排风及菜单
- “消音”按钮
- 监控面板自带压差变送器，实时测量通风柜实际排风量
- 控制面板尺寸 84mmX158mm
- 支持 Modbus 标准协议，控制器需标配一款开放式通讯协议，便捷接入中控管理

调节门拉绳传感器

- 高精度电阻制造而成，测量精度 $\pm 0.2\%$
- 测量范围 0-1M
- 响应时间 $< 1\text{ms}$
- 模拟输出 0-5VDC 信号

变风量排风阀

- 高强度耐腐蚀材料精密制造而成
- 执行器驱动方式：高速电动执行器 90 度全行程 ≤ 3 秒，数字驱动，无磁滞
- 带风量测量管，免清洗，免维护，风量控制精度小于设定风量的 $\pm 3.5\%$
- 采用风量测量监控原理，带压差变送器，风量与调节门一一对应关系

- 压力无关特性：当风管内静压值发生变化时，在 3 秒内，能自动调节至所需求的风量值，其误差范围应在 $\pm 3.5\%$ 之内），而不受风管内静压变化而有所变化（适用于变化范围在 50-1000Pa 之内）

2.14.2 变风量控制技术要求

- 快速反映：指当由于外界因素影响导致风量变化，VAV 风阀的执行机构必须在 3 秒内响应并迅速的调整，并将风量重新控制在设计值范围内。
- 精确控制：指当执行机构依据控制器发出的指令动作时，通过 VAV 的风量与设计的风量之间的偏差不应超过 3.5%。
- 压力无关：指当由于风管内因其他风阀的风量发生变化而导致风管的静压发生变化时，不影响到当前这只 VAV 风阀的通风风量。
- 一一对应：通风柜的调节门高度需要具备与通风柜的排风风量进行一一对应的关系，即通风柜的调节门在任意的一个位置仅有唯一的排风数值与其对应，并且对应的关系并不随着风管内的静压变化而变化。
- 采用位移传感器风量测量调节系统，调节窗动作时，由位移传感器迅速调节变风量阀至设定位置，维持通风柜恒定面风速。当移门不上下移动时，由位移传感器控制通风柜的排风量。
- 每台通风柜配置一套 VAV 控制系统
 - 该控制系统保证通风柜调节门在任意位置下通风柜排风量迅速稳定到设定值。
 - 该系统包括一个位移传感器、一个带风量测量管压力无关变风量阀、一个 Modbus 网络模块、一个带压差变送器的彩色液晶显示控制面板
- 系统应具有以下功能特性
 - 自动调节以恒定不同状态下的安全面风速设定要求
 - 实时显示排风量
 - 实时测量通风柜排风量，实现闭环控制。可输出实际排风流量，支持房间流量准确控制
 - 支持显示当前变风量阀门状态以提醒用户通风柜使用状态
 - 支持无人值守时自动切换至低风速状态
 - 不安全的条件下，声音及显示报警
 - 通风柜需按国际标准保证安全最低排风量

➤ 支持就地操作

● 其他应具备的要求

▲投标人需提供第三方出具的实验室标准 EN14175 或同等标准的检测报告。

▲根据 FCC Part 15 标准或同等标准，提供第三方出具的电子产品或装置报告。

▲对所提供的变风量排风阀，应提供中国第三方检测机构出具的风量与阀前静压无关性检测报告。在 400CMH，800CMH 和 1200CMH 的设定风量下，阀前静压设定为-100Pa，-200Pa，-300Pa，-400Pa 以及-500Pa，风量偏差小于 3.5%的检测报告。

▲对所提供的变风量排风阀，应提供中国第三方检测机构出具的阀片漏风量的检测报告。在阀片两侧设定压差为-200Pa，-300Pa，-400Pa 以及-500Pa，阀片漏风量小于 15CMH。

▲变风量监控面板，位移传感器和带风量测量管变风量阀在温度为 0℃和 50℃的试验检测中，均能正常工作，并提供第三方政府机构出具的检测报告。样品在温度为 0℃的试验箱中持续工作 2 小时。试验中，样品能正常工作。样品在温度为 50℃的试验箱中持续工作 2 小时。试验中，样品能正常工作。需分别提供带产品照片的检测报告。

▲提供变风量监控面板、位移传感器和带风量测量管变风量阀第三方政府机构出具的电磁兼容性检测报告。该报告符合静电放电抗扰度以及射频电磁场辐射抗扰度。提供相应的实验内容和数据。需分别提供带产品照片的检测报告。

▲变风量监控面板材质中不得含有汞、镉、多溴联苯和多溴二苯醚等有害物质，铅含量不得超过 50mg/kg，并提供第三方政府机构出具的电子电气产品中限用物质的检测报告。

▲提供第三方机构出具的通风柜变风量控制系统抗振检测报告。在频率范围（5-10⁻⁵）Hz，速度 0.25m/s，样品以 1oct/min 的速率在水平方向循环振动 10 分钟。试验后，样品表面无机械损伤，能正常工作。需提供带产品照片的检测报告。

▲提供 100%绿色清洁电力的低碳环保变风量控制系统生产厂家原厂认证。

- 通风柜位移传感器和变风量阀应可适用于大多数施工条件以及建筑标准，以及适应不同标准、规格、厂家的通风柜结构
- 传感器应易于安装，且不会因为长期使用发生精度漂移，避免定期校核，从而降低维护的复杂性

3 步入式通风柜

- 3.1 所有钢材采用优质冷轧钢板，钢板厚度均为喷涂前净厚度。其中通风柜主体厚为 $\geq 1.2\text{mm}$ ；所有工件经激光切割数控冲折焊接而成，焊接部分打磨、抛光，平滑过渡处理，焊点无毛刺及假焊。
- 3.2 表面处理：
所有钢制产品表面均经静电环氧树脂粉末喷涂处理，涂层平整光滑，无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等。
- 3.3 预处理经纳米陶化前处理技术。
- 3.4 表面喷涂：钢板表面经户外型环氧树脂粉末静电喷涂处理，其平均厚度 $\geq 80\text{ }\mu\text{m}$ ，后经高温炉固化，在 180 度高温烘箱内固成光滑表面，全程经大型喷涂流水线一体化完成。
- 3.5 内衬板：采用能抗酸碱腐蚀 $5\text{mm}\pm 0.3\text{mm}$ 厚抗倍特板，内外材质一致，表面光滑而且内外均为白色的抗倍特板，且长时间使用不变形。
- 3.6 移门：使用厚度 $\geq 6\text{mm}$ 的双层夹膜防爆安全玻璃；滑轨为专用型材，移门能够轻松左右移动；移门的关闭有橡胶缓冲装置；
- 3.7 集风罩：PP 材质。
- 3.8 通风柜照明：防爆灯具或 LED 灯（具体以清单为准），照度 $\geq 500\text{ lx}$ 。
- 3.9 其它配件：配置独立漏电保护装置并有保护罩；配置 6-8 组自闭式防水三孔电源插座或防爆插座,以清单为准。
- 3.10 化验水槽：PP 材质，耐酸碱抗腐蚀。

4 铝合金万向抽气罩

- 4.1 主体：铝合金材质；
- 4.2 直管及罩子旋转装置要求铝合金材料确保装置稳定，并且 360° 旋转；
- 4.3 关节 PP 全新料生产，可 360° 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；
- 4.4 关节连接杆：304 不锈钢；
- 4.5 关节松紧旋钮：全铜材质确保螺纹不滑丝，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合；
- 4.6 气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量；
- 4.7 连接管：铝合金管， $\Phi 75\text{mm}$ ；

4.8 拱形/杯形集气罩：高密度 PP/PC 材质；

4.9 固定底座：采用 PP/铝合金材质。

4.10 提供以下产品检测报告：

4.10.1 ▲耐污染性能：依据 GB/T 17657-2022 标准，同一份检测报告需包含甲酸（AR，85%）、抗坏血酸（AR）、单宁酸（AR）、三氯乙酸（AR，98%）、氨水（氢氧化铵）（AR）、氢氧化钙（AR）、氢氧化钾（AR，≥85.0%）、磷酸氢二钠（无水）（AR，≥99.0%）、硫代硫酸钠（≥99.5%）、硫氰酸钾（GR，99%）、硫酸铁铵（>98%）、己烷（AR，≥97.0%）、邻二甲苯（CP，≥98.0%）、四氯化碳、2-苯乙醇（>99.0%）、2-甲氧基乙醇（特纯 99%）、糠醛（呋喃甲叉）（AR，99%）、桃醛（0.98）、二恶烷（1,4-二氧六环、二氧杂环己烷）（AR，99%）、丁酮（甲基乙基酮、甲乙酮）（AR，≥99.0%）、二正丁胺（1601）（AR）、N-甲基吡咯烷酮（>99.5%）、二硫化碳（≥99.9%）、二氯甲烷（AR，≥99.5%）等至少 150 种有机、无机试剂，耐污染接触时间≥48h，覆盖/未覆盖玻璃盖板，检验结果均为 5 级（无明显变化）。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

4.10.2 ▲抗菌性：依据 JC/T 897-2014 标准，要求≥14 种细菌的检测，检测值≥99.99%（菌种包括粘质沙雷氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。提供国家认可的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

4.10.3 ▲抗压强度：依据 GB/T 1041-2008 标准，检测结果≥55MPa。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

4.10.4 ▲简支梁缺口冲击强度：依据 GB/T 1043.1-2008 标准，检测结果≥7kJ/m²。提供国家认可的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

5 不锈钢抽气罩

5.1 整体采用 1.0mm 厚 304 不锈钢材质；

5.2 带调节阀，可手动调节风量；

5.3 采用顶部吊装方式，结构牢固。

5.4 尺寸根据图纸和清单。

6 防火柜

6.1 ▲柜体：厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板，全部双层防火钢板构造，两层钢板之间相隔有 $\geq 38\text{mm}$ 的防火绝缘腔，可有效隔离热源。全部经过点焊接，防火性好。柜体在 90 分钟耐火实验过程中，提供安全柜在贮存易燃品毒害品时经过 90 分钟耐火实验过程中，内部温度不高于 50°C ，柜内易燃品、毒害品盛液容器或器皿表面无裂痕、无泄漏，完好无损的检测报告；符合爆炸环境检测要求，外壳可承受 7.0J 的冲击能量，符合 NFPA30 标准的 90min 燃烧时间-内部温度 44.4°C 的要求的检测报告；

6.2 柜子内外都喷涂有环氧树脂静电喷涂，保持高光洁度，最大限度降低腐蚀和湿气的影响。

6.3 柜门：钢琴式铰链可轻松自如启闭 180° 度，门与柜体间配有嵌入式防撞胶粒。

防火材料：柜体应填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维；提供防火材料检测报告

6.4 层板：镀锌层板，承重 $\geq 100\text{kg}$ ，并可引流漏液至下部漏液槽。

6.5 漏液槽：高度 $\geq 50\text{mm}$ 使层板上意外流下的液体不外溢柜外

6.6 ▲锁具：三点联动式门锁即使不转动把手也可保证完全闭合，配机械防腐挂锁。机械锁应符合 GA/T 73 的要求；须提供锁具 GA 认证和检测报告；

6.7 铰链：钢琴式铰链，确保门能开 180° 度。柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封条，密封条应符合 GB16807-2009 的要求。

6.8 警示标识：专业规范的警示，反光、烟雾中可视。

6.9 通风口：装设有防闭火装置的双透气孔。

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

6.11 针对原材料冷轧钢板、电线、电路板、显示屏进行铅、汞、镉、邻苯二甲酸二酯（DEHP）、BBP、DBP、DIBP 等有害物质进行检测的检测报告。

7 酸碱柜

7.1 柜体：采用 8mm 瓷白色贴膜 PP（聚丙烯）板制作，具有卓越的耐腐蚀性，经同色焊条无缝焊接处理，保证柜体之坚固及密封性；柜体一体成型无缝焊接，极大的加强了柜体的结构性，有效降低了柜体因热胀冷缩而引起的变形。

7.2 ▲柜门：采用 15mm 瓷白色贴膜 PP（聚丙烯）整板制作，使用寿命长，质量有保证；提供 CMA 或 CNSA 提供的板材负荷变形温度不低于 150°C （ISO 75-1: 2020 & ISO75-

2:2013)，维卡软化温度不低于 150℃ (ISO 306: 2022)

7.3 ▲层板：采用瓷白色 PP（聚丙烯）板制作，四周有立边，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间，四周立边可获得一定程度的防溢效果。PP 层板承重性能不小于 100 公斤，提供 CMA 或 CNAS 提供的检测报告。

7.4 桥式把手：采用耐酸碱 PP（聚丙烯）材质，耐腐蚀性能好。

7.5 铰链：采用经射出成型的 PP（聚丙烯）材料制成，耐腐蚀性能好。

7.6 专用门吸：采用 PP（聚丙烯）材料制成，使用寿命长，质量有保证。

7.7 警示标签：柜门贴有醒目的“腐蚀性”警示标示，提醒周围人群注意安全。

7.8 可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、乙酸、硫磺酸等。

8 天平台

8.1 规格：主体框架采用 $\geq 60*40*1.2\text{mm}$ 钢管,整体焊接成型

8.2 材质：结构材质为钢结构，柜体框架为 $\geq 40*60\text{mm}$ 的冷轧钢管，钢管厚度 $\geq 2.0\text{mm}$, 台体为环氧树脂喷涂镀锌钢板或冷轧钢材质，防化、防潮、耐高温以及耐磨。台体采用高品质 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚度以上镀锌钢板或冷轧钢板。

8.3 基本要求：安装方便美观与其它家具搭配协调，抗震。

8.4 结构要求：三级防震或更优。

8.5 台面：高品质 $\geq 40\text{mm}$ 大理石台面。

9 模块化悬挂式试剂架

9.1 悬挂式试剂架搭载于吊顶支撑系统上，双层层板设计；坚固结实，便于存取；款式详情参考图。



9.2 技术参数：

9.2.1 主体结构

9.2.1.1 工业铝合金，经阳极氧化处理；抗氧化性与耐腐蚀性佳；

9.2.1.2 铝合金型材牌号不得低于 6063-T5；厂商根据各自的产品特性选用适当牌号的铝合金型材，以满足高强度载重需求；

9.2.1.3 铝合金型材截面 $\geq 50 \times 100$ mm；

9.2.1.4 整体颜色与实验台柜体一致。

9.2.2 钢质层板

9.2.2.1 高品质 1-1.2mm ± 0.07 mm 冷轧钢板，拉力强度 >270 N/mm²，内外两面电镀锌 20g/m² ($\sim 2.8\mu\text{M}$)，表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ；

9.2.2.2 防化、防潮、耐高温及耐磨；

9.2.2.3 活动层板，自由上下调节高度；

9.2.2.4 每层载重 ≥ 20 kg；

9.2.2.5 层板厚度：20mm。

10 模块化悬挂式功能柱

10.1 安装位置：垂直安装用于中央台或仪器台

10.2 模块化悬挂式安装系统可提高台面使用空间，不受空间限制；主体搭载与吊顶支撑系统上，功能柱顶部配备子母插座与气体管路对接口，此功能设计与预留在吊顶支架上对接点相对应；必须满足拆装便捷要求，并可根据实验需求灵活调整布局位置；有效的将各类媒介物质集中在一起；产品设计美观、紧凑；款式详情参考图例。



10.3 技术参数

10.3.1 主体结构

10.3.1.1 铝合金型材框架结构，牌号不得低于 6063-T5；厂商根据各自的产品特性选用适当牌号的铝合金型材，以满足高强度载重需求；

10.3.3.2 模块化组件设计，便于拆装；可根据实验需求实时增减媒介物质使用需求点；如

水、气流量阀、电源插座、IT 网络等；

10.3.3.3 美观紧凑：功能柱正面不得有螺丝；

11 模块化飞行臂

11.1 模块化悬挂式飞行臂安装系统可提高台面使用空间，不受空间限制；主体搭载与吊顶支撑系统上，功能柱顶部配备子母插座与气体管路接口，此功能设计与预留在吊顶支架上对接点相对应；必须满足拆装便捷要求，并可根据实验需求灵活调整布局位置；款式详情参考图例；



11.2 钢制结构 可拆卸面板 便于拆装；可根据实验需求实时增减媒介物质使用需求点；如水、气流量阀、电源插座、IT 网络等；

11.3 美观紧凑：功能柱正面不得有螺丝。

12 三口水龙头

12.1 龙头选用 H63 黄铜管，使用红冲锻造工艺；涂层经哑光环氧树脂粉末涂料热固处理；陶瓷阀芯可 90 度旋转，开关使用寿命测试可达 ≥ 60 万次，静态最大耐压 ≤ 2.5 MPa，鹅颈出水管可 360 度旋转；旋钮把手为 PP 全新料无添加碳酸钙；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。

12.2 ▲耐液体化学试剂性能：依据 GB/T 11547-2008 标准，同一份检测报告需包含硼酸溶液（30%wt）、氟硼酸溶液（50%wt）、氢溴酸（AR40%）、甲酸溶液（40%（w/w））、L-酒石酸溶液（50%（w/v））、单宁酸溶液（20%）、氢氧化钠溶液（50%）、碳酸钾溶液（50%（w/w））、硫代硫酸钠溶液（10%（100g/L））、碳酸钠饱和溶液、碳酸氢钠溶液（7.4%）、亚硫酸氢钠溶液（20%（200g/L））、硫酸钠溶液（10%（100g/L））、硫酸铵溶液（5%）、工业酒精（95%）、正丙醇（99.5%）、正丁醇（AR99.5%）、苯甲醛（AR99%）、乙二醇甲醚（AR99.5%）、乙二醇乙醚（AR99%）、环戊酮（AR97%）、N,N-二

甲基环己胺（98%）、甲酰胺（AR99%）、乙酸甲酯（AR98%）、己二酸二乙酯（AR99%）、乙酸丁酯（AR99.5%）、乙酸戊酯（AR99%）、异戊烷（99%）、三氯乙烯（AR99%）、汽油 95 号、优级真空泵油 68 号、L-AN15 高级机械油、刚果红指示剂（1%（w/v））、溴酚蓝指示剂（10g/L）、苯甲腈（99%）等至少 120 种试剂，浸泡时间 $\geq 48\text{h}$ ，检测结果均为无变化。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告

12.3 ▲依据 JC/T 897-2014 标准，要求 ≥ 14 种细菌的检测，检测值 $\geq 99.99\%$ （菌种包括粘质沙雷氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。提供国家认可的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

12.4 ▲连接软管密封性：依据 GB/T 23448-2019 标准，经过密封性能检测，软管各部位无破裂、渗漏和其他缺陷。提供国家建筑材料测试中心出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

12.5 ▲中性盐雾试验：依据 GB/T 10125-2021 标准，进行 $\geq 1500\text{h}$ 中性盐雾试验后，试件平整表面无起泡、无开裂、无脱落、无明显锈蚀。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

13 水槽

13.1 采用实验室专用陶瓷水槽，水槽内部空间不小于长 500mm*宽 400mm*深 270mm。内表面光滑易洁、耐腐蚀、耐污染。水槽设有溢水孔，溢水孔可以防止水满外溢，可自动排出多余的水，避免水溢出对操作人员带来伤害或造成实验室污染，落水口配 PP 落水配件。

13.2 ▲陶瓷水槽安全性要求：依据 GB/T6952-2015《卫生陶瓷》的技术要求，检测样品为陶瓷水槽，检测要求为保持 5min 不溢流，检测结果为无溢流。提供通过该产品及该标准的 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告。

13.3 ▲陶瓷水槽表面耐污耐腐要求：依据 GB/T17657-2022 检测标准，检测样品为陶瓷水槽，检测项目至少包含：盐酸 37%、硝酸 65%、氢氧化钠 40%、硫酸 98%、甲醛 37%等多种试剂，接触时长为 48h,检测结果满足 5 级无明显变化。提供通过该产品及该标准的 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告。

14 桌上型洗眼器

14.1 主体：加厚铜质 H59-1；

14.2 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；

14.3 莲蓬头护罩：Φ70 橡胶质护杯，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害；

14.4 防尘盖：PP 材质，平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然时短暂的高水压，防止冲伤眼睛，防尘盖有连接于护罩可防尘脱落。使用时自动被水冲开；

14.5 水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用；

14.6 前置过滤器：配有小型前置过滤器主要的去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等大于 5 微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害；

14.7 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。

14.8 洗眼量：>6L/min。

14.9 需提供国家认可的第三方检测机构出具的包含以下项目并加盖 CMA 和 CNSA 章的检测报告：（1）测试压力 0.20MPa，测试时间 3min/次，样品提供冲洗液流量：≥10.3L/min，能保持洗眼时间：15min；（2）阀门在 0.64s 的时间内能完全打开。阀门一经打开，除使用者有意关闭的情况之外，能始终保持开启状态；（3）喷头位于距离使用者站立的水平面的高度距离可调（838mm~1143mm），距离墙壁或最近的障碍物距离可调（≥153mm）。

检测报告：

14.10 ▲耐污染性能：依据 GB/T 17657-2022 标准，同一份检测报告需包含甲酸（AR，85%）、抗坏血酸（AR）、单宁酸（AR）、三氯乙酸（AR，98%）、氨水（氢氧化铵）（AR）、氢氧化钙（AR）、氢氧化钾（AR，≥85.0%）、磷酸氢二钠（无水）（AR，≥99.0%）、硫代硫酸钠（≥99.5%）、硫氰酸钾（GR，99%）、硫酸铁铵（>98%）、己烷（AR，≥97.0%）、邻二甲苯（CP，≥98.0%）、四氯化碳、2-苯乙醇（>99.0%）、2-甲氧基乙醇（特纯 99%）、糠醛（呋喃甲叉）（AR，99%）、桃醛（0.98）、二恶烷（1,4-二氧六环、二氧杂环己烷）（AR，99%）、丁酮（甲基乙基酮、甲乙酮）（AR，≥99.0%）、二正丁胺（1601）（AR）、N-甲基吡咯烷酮（>99.5%）、二硫化碳（≥99.9%）、二氯甲烷（AR，≥99.5%）等至少 150 种有机、无机试剂，耐污染接触时间≥48h，覆盖/未覆盖玻璃盖板，检验结果均为 5 级（无明显变化）。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

14.11 ▲氙弧灯老化测试：依据 GB/T 16422.2-2022、GB/T 250-2008 标准，通过氙弧灯老化测试（黑标温度计：65℃，循环：102min 干燥、18min 喷淋，辐照度：0.51W/（m

² • nm)，试验时长：≥3500h)，色牢度等级≥4级，符合相关技术要求。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

14.12 ▲金属污染物析出：依据 GB 18145-2014 标准，砷<1.0 μg/L，钡<200 μg/L，硼<500 μg/L、镉<0.5 μg/L、锰<30.0 μg/L、钼<4.0 μg/L，锑、铍、铬、六价铬、铜、汞、硒、铟、铋、镍等均未检出。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

14.13 ▲中性盐雾试验：依据 GB/T 10125-2021 标准进行≥600h 中性盐雾试验后，保护等级（Rp）不低于 8 级，外观评级（Ra）不低于 8 级。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

15 紧急冲淋系统

15.1 规格：立式

15.2 材质：304 不锈钢

15.3 技术参数：

15.3.1 需提供第三方检测机构出具的紧急喷淋铬（Cr）含量大于 18%、镍（Ni）含量大于 8%的检测报告；

15.3.2 喷淋性能

- （1）喷淋流量：达到至少 76L/min，确保快速有效地覆盖受影响区域
- （2）喷淋持续时间：连续供水时间至少为 15 分钟，以满足紧急情况下的清洗需求。
- （3）喷淋角度与范围：确保 360 度全方位喷淋，覆盖范围广

15.3.3 系统设计与安装

- （1）安装位置：靠近危险区域，确保人员在紧急情况下能够迅速到达。
- （2）材料选择：采用不锈钢材质，确保系统的稳定性和耐用性。
- （3）操作方式：需具有手拉式、脚踏式，便于快速启动。

15.3.4 出水要求

- （1）出水温度：使用常温水，避免对皮肤造成刺激。
- （2）水质要求：使用清洁的自来水或去离子水，确保清洗效果。

15.3.5 安全标识：设备周围设置明显的安全标识和操作流程，确保人员的正确使用。

15.3.6 ▲耐污染性能：依据 GB/T 17657-2022 标准，同一份检测报告需包含甲酸（AR，

85%)、抗坏血酸 (AR)、单宁酸 (AR)、三氯乙酸 (AR, 98%)、氨水 (氢氧化铵) (AR)、氢氧化钙 (AR)、氢氧化钾 (AR, $\geq 85.0\%$)、磷酸氢二钠 (无水) (AR, $\geq 99.0\%$)、硫代硫酸钠 ($\geq 99.5\%$)、硫氰酸钾 (GR, 99%)、硫酸铁铵 ($>98\%$)、己烷 (AR, $\geq 97.0\%$)、邻二甲苯 (CP, $\geq 98.0\%$)、四氯化碳、2-苯乙醇 ($>99.0\%$)、2-甲氧基乙醇 (特纯 99%)、糠醛 (呋喃甲叉) (AR, 99%)、桃醛 (0.98)、二恶烷 (1,4-二氧六环、二氧杂环己烷) (AR, 99%)、丁酮 (甲基乙基酮、甲乙酮) (AR, $\geq 99.0\%$)、二正丁胺 (1601) (AR)、N-甲基吡咯烷酮 ($>99.5\%$)、二硫化碳 ($\geq 99.9\%$)、二氯甲烷 (AR, $\geq 99.5\%$) 等至少 150 种有机、无机试剂,耐污染接触时间 $\geq 48\text{h}$,覆盖/未覆盖玻璃盖板,检验结果均为 5 级 (无明显变化)。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

15.3.7 ▲不锈钢管拉伸试验:依据 GB/T 228.1-2021 标准,对原材料不锈钢管进行拉伸测试,检测结果为抗拉强度 $\geq 700\text{MPa}$,规定塑性延伸强度 $\geq 400\text{MPa}$,断后伸长率 $\geq 40\%$,符合 GB/T 14975-2012 标准。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

15.3.8 ▲中性盐雾试验:依据 GB/T 10125-2021 标准进行 $\geq 600\text{h}$ 中性盐雾试验后,保护等级 (Rp) 不低于 8 级,外观评级 (Ra) 不低于 8 级。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

15.3.9 ▲不锈钢元素含量:依据 GB/T 11170-2008 标准,检测不锈钢元素含量,检测结果为:碳 (C) 含量 $\leq 0.06\%$,硅 (Si) 含量 $\leq 0.60\%$,锰 (Mn) 含量 $\leq 1.20\%$,磷 (P) 含量 $\leq 0.04\%$,硫 (S) 含量 $\leq 0.01\%$,铬 (Cr) 含量 18~20%,镍 (Ni) 含量 8~11%。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

16 滴水架

16.1 材料:采用高密度 PP,一体成型,无异味;表面光洁,无缩印,无划痕,无飞边;内部无气泡、无气纹;

16.2 款式:滴水棒卡扣设计为嵌入式,可拆卸,安装简便,插好后不易脱落,左右摇晃 $<1\text{mm}$;

接水底部:中间设有排水孔;

16.3 可拆卸式滴水棒,滴水棒 27/61 根;

16.4 安装方式:壁挂式/台式。

16.5 ▲耐污染性能：依据 GB/T 17657-2022 标准，同一份检测报告需包含甲酸（AR，85%）、抗坏血酸（AR）、单宁酸（AR）、三氯乙酸（AR，98%）、氨水（氢氧化铵）（AR）、氢氧化钙（AR）、氢氧化钾（AR，≥85.0%）、磷酸氢二钠（无水）（AR，≥99.0%）、硫代硫酸钠（≥99.5%）、硫氰酸钾（GR，99%）、硫酸铁铵（>98%）、己烷（AR，≥97.0%）、邻二甲苯（CP，≥98.0%）、四氯化碳、2-苯乙醇（>99.0%）、2-甲氧基乙醇（特纯 99%）、糠醛（呋喃甲叉）（AR，99%）、桃醛（0.98）、二恶烷（1,4-二氧六环、二氧杂环己烷）（AR，99%）、丁酮（甲基乙基酮、甲乙酮）（AR，≥99.0%）、二正丁胺（1601）（AR）、N-甲基吡咯烷酮（>99.5%）、二硫化碳（≥99.9%）、二氯甲烷（AR，≥99.5%）等至少 150 种有机、无机试剂，耐污染接触时间≥48h，覆盖/未覆盖玻璃盖板，检验结果均为 5 级（无明显变化）。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

16.6 ▲抗菌性：依据 JC/T 897-2014 标准，要求≥14 种细菌的检测，检测值≥99.99%（菌种包括粘质沙雷氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。提供国家认可的第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

16.7 ▲弯曲强度：依据 GB/T 9341-2008 标准，检测结果≥65MPa。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

16.8 ▲抗压强度：依据 GB/T 1041-2008 标准，检测结果≥55MPa。提供第三方检测机构出具的带有 CMA 和 CNAS 章的检测报告。

17 通风试剂柜/样品柜

17.1 规格：900*500*2000

17.2 每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计；

17.3 钢制柜体加工材料为 1.0mm 厚、一级冷轧钢板（SPCCT）或同等级别电解钢板经 CNC 机压成型、焊接制作，表面经环氧树脂粉体涂烧防蚀处理，其厚度为 75um。

17.4 通风口：柜体或门板适当位置开设有百页通风口，以利柜内空气流通。

17.5 每个柜体单元应配备 4 个镀锌钢螺杆调整脚，以支撑柜体及调节水平，柜体底部离地板距离应不少于 10mm 以隔离地面潮气。

门板：

17.6 门板形式：采用双开门形式，柜体两片门间无中央垂直支柱阻挡；

17.7 门板为双层结构，内外面均经环氧树脂粉末静电喷涂，夹层内具消音材料；

17.8 门板配置橡胶缓冲垫，以避免与柜体钢板碰撞。

活动层板：

17.9 层板两侧及前后端应向下折边后再反折，边缘不割手；

17.10 层板上下调节间距每格应小于 19mm（约 3/4 英寸）；

17.11 层板数量：三块。

17.12 抽气口：柜体须于顶部开设有管径约 110mm 的抽气口，材质采用 1.0mm 厚、一级冷轧钢板（SPCCT）或同等级别电解钢板经 CNC 机压成型、焊接制作，表面经环氧树脂粉体涂烧防蚀处理，其厚度为 75um。

17.13 门板把手：采用编号 304 不锈钢把手。

18 更衣柜

18.1 规格：1140*500*1800/900*500*1800 等，依据清单而定

18.2 结构：双层结构，三开门款式，主体采用 1.0mm 优质冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体，内侧设有防撞橡胶垫，对门板闭合起减震作用；

18.3 层板：与柜体同等材质，柜体内设有托架，位置任意可调：柜内分隔为多人存储模式，柜内部带挂衣杆；

18.4 门板：柜体门板不透明，门板为双层结构，内部填充消音材料，内侧设有防撞橡胶垫。

18.5 每个更衣柜带单独门锁。

19 货架

19.1 每组货架应为完整独立的落地型全钢框架结构设计。

19.2 货架及层板应以冷轧钢板制作，表面经环氧树脂粉末静电喷涂。

19.3 层板数量：4 层，层板高度可调节。

19.4 支柱具整排挂孔供活动层板悬挂用，挂孔上下调节间距约 50mm。

20 实验凳

20.1 椅面材质：超耐磨人造皮革或优于；

20.2 座垫：直径≥330mm，外圈 201 不锈钢材质或优于；

20.3 功能：上下升降调节（采用加厚 $\geq 2.0\text{mm}$ 底盘）；

20.4 椅脚：冷轧钢电镀椅脚/直径 $\geq 400\text{mm}$ ；

20.5 脚轮：PA 尼龙脚轮或优于；

20.6 调节高度：420~560mm。

21 实验室变风量送风控制系统

21.1 实验室变风量送风控制系统要求

21.1.1 采用“余风量”方式的变风量实验室房间设置一套达到先进品质的房间控制系统。

21.1.2 送风系统依据实验室通风柜等排风设备的实际排风量进行自动调节（采用“风量”工作原理），保持送排风一定差值从而控制房间气流组织的单向性，保持房间微负压。

21.1.3 该系统包括一个带测量管的压力无关变风量送风阀、一个余风量房间控制器。

21.1.4 房间控制系统具有以下功能特性：

21.1.4.1 房间控制器实时计算房间送排风总量，并保持二者差值恒定（可调整设定）；

21.1.4.2 送风跟随排风变化，稳定时间 $< 3\text{秒}$ ；

21.1.4.3 可由房间控制器设置房间的最低换风次数；

21.1.5 余风量控制策略

房间控制器采集房间内所有排风点的实时排风风量并进行加总，依据设置的程序计算需要向房间内补充的新风量值，并输出信号给新风变风量风阀，新风变风量风阀带风量测量系统，当通过阀门的实际风量小于计算值时，控制器输出信号给执行器，增加新风阀的有效通风面积，当通过阀门的实际风量大于计算值时，控制器输出信号给执行器，减少新风阀的有效通风面积。

21.2 房间变风量送风风阀

21.2.1 金属镀锌钢板精密制造而成。

21.2.2 高速执行器，在 3 秒内的快速响应时间。

21.2.3 压力无关特性：当风管内静压值发生变化时，在 3 秒内，能自动调节至所需求的风量值，其误差范围应在 $\pm 3.5\%$ 之内），而不受风管内静压变化而有所变化（适用于变化范围在 50-1000Pa 之内）；

21.2.4 采用风量测量监控原理，带压差变送器，送风风量与排风风量成比例的一一对应；

21.2.5 风量偏差校正 $< 3.5\%$ 。

21.2.5 支持 Modbus 标准协议，控制器需标配一款开放式通讯协议，便捷接入中控管理。

21.3 房间余风量控制器

21.3.1 微处理器控制监控系统

21.3.2 ≥ 10 个模拟输入（通风柜等设备的排风实际值），并可以分配给一个或多个模拟输出）控制器可以自由编程。

21.3.3 可以对房间的送风与房间辅助排风进行平衡调整（可自由设置房间换气次数）

21.3.4 房间控制器具有分散化，自动平衡的特性，减轻建筑楼宇管理系统（BMS）的负载。

21.3.5 所有系统数据的电源电压故障安全存储在 EEPROM 中。

21.3.6 支持 Modbus 标准协议，控制器需标配一款开放式通讯协议，便捷接入中控管理系统。

21.4 ▲对所提供的变风量送风阀，应提供中国第三方检测机构出具的风量与阀前静压无关性检测报告。在 300CMH，450CMH，600CMH，750CMH，900CMH，1050CMH，1200CMH，1350CMH 的设定风量下，阀前静压设定为 100Pa，200Pa，300Pa，400Pa，500Pa 以及 600Pa 风量偏差小于 3.5%的检测报告。

22 半自动切换系统

22.1 主要功能：当一侧的气瓶组气体用完后会自动关闭输送阀同时另外一侧的气瓶组会自动供入气体。

22.2 母体材质：不锈钢 316L（1.4404）

22.3 膜片材质：哈氏合金 C276

22.4 进气压力：230bar；出气压力：14bar

22.5 进气接口：NPT1/4" F；出气接口：NPT1/4" F

22.6 最大流量：20~30Nm³/h

22.7 母体泄漏率： $< 1 \times 10^{-9}$ mbar l/s 氦气测试

22.8 阀体泄漏率： $< 1 \times 10^{-6}$ mbar l/s 氦气测试

22.9 工作温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ / $-13^{\circ}\text{F} \sim 158^{\circ}\text{F}$ ，

22.10 减压器母体内设集成式过滤网，阀门进气处带精度为 10 μm 的过滤网，出气处带精度为 100 μm 的过滤网；吹扫隔膜阀进口内置阻火网

- 22.11 结构包括：2 个减压阀（注：一体式阀芯），2 个进气压力表，1 个出气压力表，2 个进气隔膜开关阀，2 个吹扫隔膜开关阀
- 22.12 出口配 21.6bar 泄压阀
- 22.13 纯机械式结构，无电气控制元件，通过 BAM 认证
- 22.14 功能：当一侧钢瓶用空后自动切换到另一侧供气，保证系统连续供气
配置 4-20mA 压力传感器，远程显示压力数据。传感器监控钢瓶气源用量及压力正常运行状态的数据及欠压报警系统记录日志。当其中一侧的气体压力低于设定的范围时，发出报警。
- 22.15 对每个钢瓶单元的存气量气体数据进行监控，最大限度缩短停机时间。
- 22.16 ▲系统通过 BAM 认证，通过高压氧测试。

23 二级减压阀

- 23.1 气体通过时，能满足纯度 99.9999%的输出；
- 23.2 母体材质：不锈钢 316L（1.4404）
- 23.3 膜片材质：哈氏合金 C276
- 23.4 进气压力：40bar；出气压力：0-10bar
- 23.5 进气接口：NPT1/4" F；出气接口：NPT1/4" F
- 23.6 最大流量：10~14Nm³/h
- 23.7 母体泄漏率：< 1×10⁻⁹mbar l/s 氦气测试
- 23.8 阀体泄漏率：< 1×10⁻⁶mbar l/s 氦气测试
- 23.9 工作温度：-25 °C ~ +70 °C / -13 °F ~ 158 °F
- 23.10 减压器母体内设集成式过滤网，阀门进气处带精度为 10μm 的过滤网，出气处带精度为 100μm 的过滤网
- 23.11 结构包括：减压阀（注：一体式阀芯），配出气压力表
- 23.12 纯机械式结构，无电气控制元件，通过 BAM 认证
- 23.13 ▲系统通过 BAM 认证，通过高压氧测试。

24 可燃气体探测器

- 24.1 可燃气体探测器采用催化燃烧式，氧气气体探测器采用电化学式。
- 24.2 探测器测量范围：可燃气体的测量范围为 0~100%LEL，可燃气体报警值为低限报警

25%LEL, 高限报警点为 50%LEL。

24.3 可燃气体检测和氧气检测的采样方式采用扩散式，并加装防尘网保护传感器。

24.4 控制器应具备开关量输出功能；控制器发出报警后，即使安装场所被测气体浓度恢复到正常水平，仍应持续报警，只有经确认并采取措施后才能停止报警。

24.5 气体检测器必须为隔爆型，具有 Exd IICT6 以上防爆认证。防护等级 IP66。

24.6 报警控制器能够提供每一路报警探测器的两组开关量（高报警和低报警）联锁保护信号输出。一组故障输出，Modbus TCP/IP 通信功能。

25 氧气探测器

25.1 检测原理：电化学式；

25.2 测量范围：0-25%VOL；

25.3 响应时间：<30 秒；

25.4 报警设置：19.5% 欠氧报警，23.5%过氧报警；

25.5 防爆等级：隔爆型；

25.6 环境温度：- 40℃ ~ +70℃；

25.7 湿度范围：15% ~ 95%RH ；

25.8 输出方式：三线制，4 ~ 20mA+显示及声光报警。

26 泄露报警主机

26.1 显示方式：液晶数字显示；

26.2 报警方式：声光报警；

26.3 报警输出：三段报警输出（触点容量 2A/250AC），26.4 报警设定：低限 25%LEL，高限 50%LEL，

26.5 信号输出：标准 4-20mA 电流输出 MODBUS 输出。

27 气体管路

27.1 统一采用 316L BA 气体管路，整体管路采用自动焊接而成。

27.2 管道的标准：1/4" ~ 1/2" 壁厚 0.89mm，3/4" ~ 1" 壁厚 1.65mm，管壁的厚度不得减小。

27.3 不锈钢管的焊接两端必须垂直于管中心轴线：端面平整光滑、无毛刺；对口不得有间隙；应无错边。即使不错边：直径等于和小于 2 英寸的不锈钢管，错边量不得超过管壁厚度的 10%；直径大于 2 英寸的不锈钢管，错边量不得超过管壁厚度的 15%。

27.4 不锈钢管的焊接质量为自熔全焊透焊缝，管内外焊接平整光滑，焊波整齐美观。

27.5 焊缝如有凹凸部分，最多不准超过管壁厚度的 10%。

27.6 不锈钢管焊接焊缝应焊趾整齐，焊波均匀，焊缝宽度一致，焊缝如有宽窄，应不超过 ± 0.008 英寸（即：0.2mm）。管内焊缝表面宽度为外缝表面宽度的 60%左右。

27.7 不锈钢管内焊缝及热影响区不应有氧化变色。

27.8 不锈钢管内、外焊缝表面不准有气孔、裂纹等任何焊接缺陷。

27.9 不锈钢管焊缝的波纹园弧线清楚，内外焊缝平整光滑。

28 球阀

28.1 统一采用不锈钢 316 材质球阀，工作压力不小于 1000PSI。

29 隔膜阀

29.1 内密封泄漏率可以高达 1×10^{-8} mbar 1/s，外密封泄漏率同样可以高达 1×10^{-8} mbar 1/s。这样的泄漏率即为标准中提到的无泄漏。在这种标准下的气体，2000 分钟才可以泄漏 1 个气泡（Bubble），开启时，气体缓慢打开，确保安全。

30 钢瓶接头

30.1 材质：316L BA 级

30.2 采用不锈钢 316L BA 级材质，耐压 3000psi，符合标准钢瓶的连接型号。

30.3 用途：用于连接钢瓶接口

30.4 工作压力：3000psi

31 管道静压传感器

31.1 两线制：0-10VDC 或 4-20MA 的高电平输出，供电电源：24V DC；

31.2 精度 $\pm 0.5\%$ ，静态精度在常温下为 1%FS；

31.3 量程：0-1000Pa；

31.4 介质：适用于空气或非导电气体。

32 变频器

32.1 变频控制柜主要电气元器件控制柜符合低压电器成套设备 3C 认证，所有内部接线符合电气接线规范，户外型变频器控制柜达到 IP65 防护等级。

33 管道静压控制器

33.1 数字调节，具有多种输入量程，PID 控制系统使用新型控制算法微分先行 PID 和快速回复设定值。最多 2 路控制输出可以使用，输出各类可选择继电器输出、电压脉冲输出、电流输出。

33.2 变频器应是采用正弦波 PWM 控制方式的变频器，低速额定转矩输出，超静音稳定运行，内置 PID 功能可以方便地实现 PID 闭环控制，也可以采用数字化可编程方式运行，通过 RS-485 计算机网络接口及监控运行软件，可方便实现计算机的联网运行，修改变频器的功能参数，控制变频器启动停止，监视其运行状态，实现实时保护，高可靠运行，并显示简明的故障诊断信息，帮助用户确定故障原因节能运行可以最大限度地提高电机功能因数和电机效率。

33.3 变频控制柜主要电气元件应采用施耐德、ABB、西门子等品牌元器件，符合低压电气成套设备 3C 认证，所有内部接线必须符合电气接线规范，户外型变频控制柜应达到 IP65 防护等级。

34 排风风管

34.1 排风管道室内采用阻燃性能 PP 材料，为了提高施工效率、减少消耗，采取车间预制、现场安装的方法，风管制作严格按照《通风与空调工程施工及验收规范 GB50243—2016》所制定的高、中、低风压通风管道制作、安装和测试的技术规格要求。

34.2 所有水平垂直的风管，必须设置必要的支、吊或托架，其构造形式由安装单位在保证牢固、可靠的原则下根据现场情况选定，详见《国标风管支吊架》03K132，管加与楼板之间采用膨胀螺栓固定。

35 防火阀

35.1 与通风管道配套。

35.2 70° 熔断。

35.3 0° ~90° 范围内手动调节叶片开启度；手动关闭或手动复位；

35.4 输出阀门关闭信号

36 可编程逻辑控制器 PLC

36.1 电源：24VAC，3A；

36.2 环境温湿度：0~45℃，5~90%RH；

36.3 附带液晶显示屏幕。

37 风管型温度传感器

37.1 量程：0~100℃；

37.2 PT100 合金材料精密制造而成

38 消声器

38.1 阻抗复合蜂窝式消声器；

38.2 外壳采用 PP 或玻璃钢制作，内置消音材料与防腐钢丝网；

38.3 连接方式：法兰连接或承插连接；性能：可有效降低噪声 15~20 分贝。

39 压力传感器

39.1 耐腐蚀耐酸碱，

39.2 误差精度及温度漂移小，压力范围小（-300Pa 至 100Pa）监测控制管道系统所要求的负压值。

40 多联机空调系统

40.1 VRV 商业多联机空调系统部分技术特点及要求

40.1.1 制造商应具有以下一项及以上认证：欧洲制冷空调、空气处理设备制造商协会

（Eurovent）认证/日本工业标准 JIS 认证/美国制冷空调与供暖协会 AHRI 认证，中国制

冷空调工业协会 CRAA 认证或至少要通过国家空调设备质量监督检验中心/合肥通用机电产品检测院有限公司相关检测并提供检测报告。

40.1.2 VRV 室外机组放置于楼顶，并设置必要的设备基础及弹簧避震设施，在设备吊装的时候需要一次到位，室内机需要根据设计图纸选取合理的型号及款式，在吊装过程中需要避免设备损坏。

40.2 安装要求

40.2.1 设备安装在或穿过围护结构时，其接缝处应予以密封，做到即清洁又严密。

40.2.2 空调冷媒管采用去磷无缝紫铜管，钎焊链接，钎焊时必须采用氮气置换焊，以有效地防止铜管氧化层的产生。

40.2.3 空气冷媒配管应严格遵守配管三原则，即干燥、清洁、气密性。

40.2.4 本空调系统冷凝水排至室外，泄水支架坡度 >0.005 ，坡向与流水方向一致并无积水部位。

40.2.5 空调冷凝水应作充水试验，以不渗漏为合格，水平干管始端应设置扫除口。

40.2.6 所有冷媒管道，凝结水管道在穿墙或楼板出施工时均需设置套管，将其管道与墙体之间的空隙用不燃材料填充封堵，并将外表平整，应根据现场情况调整使室外机组到室内机组路程较近。

40.2.7 设备和管道的保温，保冷做法应参见“管道及设备保温”（98R418）。

41 成品型材伺服支架系统

41.1 可拆卸式结构，安装稳固美观；

41.2 主体悬吊至楼板下方，可承载悬挂式功能柱、气体管路、万向抽气罩以及部分管道。

41.3 主要技术参数如下：满足大应力，高强度，支撑要求高的重载结构框架组合；坚固结实，可通过锚式连接件与特有螺栓固定各类尺寸的铝合金或支撑架；

41.4 工业铝合金，经阳极氧化处理；抗氧化性与耐腐蚀性佳；

41.5 颜色为银白色

42 综合布线系统要求说明

42.1 本综合布线系统严格遵循《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2016），采用非屏蔽六类（Cat. 6A）整体解决方案，构成支撑整个实验室智能化应用的高速信息传输基础

平台。系统设计带宽 $\geq 250\text{MHz}$ ，支持千兆及以上以太网传输，并具备向更高速率演进的能力，以满足未来科研数据、高清视频、设备控制及通信应用对高带宽、低延迟与高可靠性的严苛要求。

42.2 配置六类非屏蔽信息模块（兼容 T568A/B 线序），搭配单口/双口 86 型金属面板，适配实验台、仪器柜、办公工位的安装需求。

42.3 信息点分布：实验操作区：在中央实验台、通风橱旁操作位等区域，按每 2 米有效操作面间距设置 1 个双口信息点（2*RJ45），确保科研人员灵活接入数据终端与专用仪器。

仪器设备区：针对色谱仪、光谱仪、自动化合成仪等大型精密仪器，为每台独立设备配置不少于 1 个专用信息点，并就近设置电源插座，形成独立的设备接入单元，避免线路交叉干扰。办公工位区：

42.4 常规行政办公工位：每个固定工位标准配置 1 个双口信息点，分别用于办公计算机内网接入及电话或备用网络。研究员/博士后固定工位：每个工位标准配置 2 个双口信息点（共计 4 个 RJ45 端口），以满足同时接入内网计算机、外网计算机、专用科研设备或测试终端的多重网络需求。

42.5 水平链路：采用六类非屏蔽双绞线（传输距离 $\leq 90\text{m}$ ），通过 JDG 管（直径 20mm）沿吊顶内桥架敷设，实验室洁净区域采用 SC 管（直径 25mm）暗敷，避免线路受实验环境影响。

42.6 链路测试：所有水平链路、垂直链路均需通过六类信道性能测试，测试参数包括衰减、串扰、回波损耗等，确保符合 GB50311-2016 标准要求。

42.7 特殊环境设计腐蚀性环境：在化学试剂存放区、强酸强碱操作区附近，线缆穿管（SC 管）外壁需考虑防腐蚀涂层保护，金属桥架及机柜需具有良好的防腐性能（如热浸镀锌）。

43 计算机网络系统要求说明

43.1 本计算机网络系统作为整个实验室智能化系统的数据承载中枢，其设计遵循高可靠、高性能、高安全、易管理及可扩展的核心原则。系统严格遵从园区顶层网络规划，通过构建多套物理隔离的专用网络，确保科研办公、智能化设备控制及安全防范等数据流的独立、安全、高效传输。

43.2 总体架构：采用业界先进的“F5G 全光网络（POL）”与“铜缆接入”相结合的混合架构。主干层采用无源光网络技术，实现光纤到房间（FTTR），具有带宽高、抗干扰、寿

命长、易于管理和扩展的优势；接入层根据终端设备类型和供电需求，灵活采用光纤或铜缆接入。网络拓扑为简化的“核心-接入”两层结构，有效降低延迟，提升网络效率与可靠性。

43.3 逻辑隔离网络：为确保业务安全与稳定性，本次设计严格遵循园区统一规划，在物理光纤网络上通过硬性策略划分并维护以下三套逻辑隔离、物理承载的专用网络：

43.4 信息网（科研办公网）：承载科研数据查询、行政办公、互联网访问、邮件系统、实验室信息管理系统（LIMS）及通用科研终端通信等业务。

43.5 设备网（智能化设备专网）：专门用于承载除安防系统外的各类建筑智能化子系统的控制与数据信号。主要包括楼宇自控系统（BA）、智能照明控制系统、能源管理系统、环境监测系统（独立平台数据）、会议系统控制等。此网络确保各类自动化设备控制指令的实时、稳定传输，并与办公网络隔离，避免相互干扰。

43.6 安防专网：独立承载视频监控、出入口控制、入侵报警、电子巡查及安防专用环境监测（如危化品 VOC 监测报警信号）等安防子系统数据。该网络封闭运行，确保安防系统的绝对稳定性和安全性。

43.7 光网络单元（ONU）部署：

43.7.1 在各实验室、机房及功能区域的弱电信息箱/机柜内，根据信息点数量和业务类型部署 ONU 设备。

43.7.1 信息网接入 ONU：配置 24 口千兆管理型 ONU 设备，提供 GE 光口上行、FE/GE 电口下行，用于连接各工作区的信息点，接入办公电脑、通用科研终端等。

43.7.1 设备网接入 ONU：配置管理型 ONU，用于接入 BA 系统控制器、DDC 箱、智能照明网关、能源计量表等智能化设备。部分设备若采用 RS-485 等串行接口，需通过网络串口服务器接入 ONU。

43.7.1 PoE 供电接入 ONU（安防专网）：配置 8 口 PoE+供电型 ONU，单端口支持 $\geq 30W$ 输出功率，专用于安防专网，为网络摄像机、安防专用无线 AP、物联网感测设备提供数据与供电一体化接入。

43.8 与土建预留系统的接口：

土建阶段已在各房间信息箱预敷光缆并安装了基础 ONU 设备。本次设计及施工仅对因房间功能变更或点位增加而超出原有预留数量的 ONU 设备进行补充。

供电改造：为解决土建预留信息箱无电源问题，本次需从楼层配电箱为每个活跃使用的信

息箱引入独立的 AC220V 供电回路，并安装专用插座，确保网络设备用电安全、稳定。

43.9 无线网络覆盖优化设计

覆盖原则：在土建阶段已完成主要区域无线 AP 点位预布放的基础上，本次设计侧重于“精细化覆盖优化”。目标是在实验室、办公室、会议室、走廊及公共区域实现连续、稳定的 Wi-Fi6（802.11ax）信号覆盖，支持高密度终端接入与高速无线应用。

点位调整与补点：根据装修后的实际墙体布局、家具摆放及特殊区域（如高密度仪器区、金属屏蔽区域）的电磁环境测试结果，对已安装的“Wi-Fi 与 RFID 二合一 AP”（隶属于信息网）进行位置微调，并在信号盲区或弱区新增 AP 点位。

频道与功率规划：进行专业的无线射频（RF）规划，合理分配信道，调整发射功率，减少同频干扰，优化整体网络性能。

44 视频监控系统

44.1 本视频监控系统是实验室安全防范体系的核心组成部分，遵循“全覆盖、无死角、重点防护、智能预警”的设计原则，旨在构建一个数字化、网络化、智能化的全方位视频安防管理平台。系统不仅满足日常安全监控与事后追溯的基本需求，更通过智能分析技术，实现对重点区域安全状态的主动感知与预警，全面提升实验室的安全管控水平与应急响应能力。系统设计、设备选型及安装均严格遵循《安全防范工程技术标准》（GB50348-2018）及《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》（AQ3035-2010）等标准。

44.2 系统采用全网络 IP 架构，基于园区既有的安防专网进行建设，确保监控数据流的独立与安全。所有前端摄像机通过安防专网 PoE 交换机获取供电并传输数据，视频流集中上传至安保消防控制室进行存储、管理与分析。本系统将作为子模块，无缝接入园区上级安防管理平台，实现统一调度与指挥。

44.3 前端设备设计与选型

前端摄像机的选型与部署根据监控区域的环境特征与安全等级进行差异化配置。

通用区域监控：

部署区域：办公楼走廊、楼梯间、电梯厅、普通实验室出入口、公共通道等。

设备选型：采用 400 万像素高清 POE 网络半球摄像机。设备需具备 2560×1440@30fps 分辨率，最低照度不低于彩色 0.001Lux，黑白 0.0001Lux，支持智能红外补光，夜视距离不小于 30 米。内置麦克风，支持双向语音对讲。安装方式为吸顶安装。

44.4 重点及特殊环境监控：

部署区域：危险化学品储存间、易燃易爆试剂柜区、高温高压实验区，以及氮气、氩气等惰性气体气瓶间、二氧化碳储罐安置场地、氢气站等存在潜在爆炸性气体环境的特殊场所。

设备选型：上述区域必须选用符合国家防爆标准的防爆型网络摄像机。防爆等级不低于“ExdIICT6Gb”，防护等级达到 IP68，确保在潜在爆炸性气体环境和潮湿、多尘条件下安全可靠运行。摄像机应具备防腐蚀涂层，并配备专用的防爆护罩及防爆接线盒。

安装要求：采用防爆支架壁挂安装。所有线缆必须通过防爆挠性管连接至防爆接线盒，确保电气线路的全程防爆密封。

实验室内部监控：

在普通实验室内，摄像机应选择半球或枪机型号，并统一加装透明防腐蚀亚克力护罩，以抵御实验环境中可能存在的腐蚀性气体侵蚀，保护镜头清晰度。

后端存储与管理设计

后端系统部署于园区安保消防控制室内，利用现有机柜空间进行安装。

中心存储系统：

配置 4 台 64 路网络硬盘录像机（NVR），采用双机热备或负载均衡模式工作，确保录像服务不间断。NVR 需支持 H.265/H.264 高效视频编码，兼容 GB/T 28181-2022 等标准协议。

存储容量规划：按 96 路摄像机 400 万像素，按 3 Mbps/路，分辨率、H.265 编码、24 小时连续录像、存储周期不少于 30 天的标准计算。配置 8TB 企业级监控专用硬盘（CMR 技术，7200 转），总容量需满足上述存储需求并留有 20% 冗余。

智能应用与管理功能：

实时监视与回放：管理平台支持多画面分割实时监视，最大支持 128 路同时预览。录像可按时间、事件、通道进行快速检索与智能化回放（如倍速、慢放、帧播放）。

智能视频分析（IVA）：系统需集成智能分析算法，在重点区域实现以下功能：区域入侵检测、人员徘徊预警、物品遗留/移除识别、人员聚集检测。报警事件可联动现场声光警示、视频弹窗、平台日志记录，并可推送信息至指定管理人员。

报警联动集成：视频系统应与入侵报警系统、门禁系统、环境监测系统（如 VOC 超标）深度联动。当发生报警时，自动切换对应点位的视频至大屏，并启动录像事件标记，形成完整的安防事件记录。

显示单元：在控制室配置视频综合管理平台与液晶拼接大屏，用于集中展示全局监控画面、

报警信息及电子地图。

管线与供电

所有摄像机网络与供电线路均通过安防专网敷设。前端 PoE 交换机由机房不间断电源（UPS）集中供电，确保市电中断后系统持续运行不少于 2 小时。

防爆区域的管线施工必须严格遵循《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014），使用符合防爆要求的管材与附件。。

45 5#楼 1 层会议室

会议室（面积 84.80 m²）按“智能协作、简洁易用”原则设计，支持学术研讨、项目汇报、远程协作等多种场景，满足 20-30 人会议需求。

核心设备配置

显示系统：支持 Windows 与 Linux 双系统无缝切换。处理器不低于 IntelCorei5，内存≥8GB，固态硬盘≥256GB。具备丰富接口，包括至少 1 路 HDMI 输入（用于扩展信号源）、1 路 HDMI 输出、4 个 USB3.0 接口及千兆以太网口。

音频系统：部署无线全向麦克风及壁挂式音箱（功率 30W），确保会议室各角落声音清晰均匀，无回声、啸叫。

传输系统：配置无线投屏器（支持 4K 画质传输，延迟≤100ms），支持手机、笔记本等多设备无线投屏，无需额外接线。

系统功能

本地会议：支持白板书写（可保存、导出）、文件演示（兼容 PPT、PDF、Excel 等格式）、屏幕批注功能，满足学术交流需求。

远程会议：支持接入 Zoom、腾讯会议等主流视频会议软件，通过全向麦克风实现双向高清语音交互，保障远程协作效果。

5#楼 1 层实验室（晶体自动化）大屏

本系统旨在为 5#号楼 1 层晶体自动化实验室构建一个集实时监控、数据融合、流程展示与决策支持于一体的智能化可视化交互平台。核心功能是通过高清大屏动态、直观地呈现自动化晶体生长设备的运行状态、关键工艺参数及环境数据，实现实验过程的“透明化”管理，辅助研究人员进行精准监控、数据分析与操作指导。

高清显示单元：

采用 75 英寸超高清（4KUHD）专业商用液晶显示器作为主显示终端。

关键参数：物理分辨率 3840×2160 ，屏幕亮度 $\geq 500 \text{cd/m}^2$ ，静态对比度 $\geq 4000:1$ ，可视角度（水平/垂直） $\geq 178^\circ$ 。屏幕表面需作防眩光、防指纹处理，确保在实验室照明环境下画面清晰且多人观看无死角。

安装方式采用专用壁挂支架，稳固安装于实验室主墙面，高度便于站立观看与操作。

数据处理与控制主机：

采用标准 OPS（可插拔系统）模块化电脑作为核心运算单元，便于后期维护与升级。

硬件配置：支持 Windows 与 Linux 双系统无缝切换。处理器不低于 Intel Core i5，内存 $\geq 8 \text{GB}$ ，固态硬盘 $\geq 256 \text{GB}$ 。具备丰富接口，包括至少 1 路 HDMI 输入（用于扩展信号源）、1 路 HDMI 输出、4 个 USB 3.0 接口及千兆以太网口。

46 5#楼 9 层学生研讨室

本系统为 5#号楼 9 层学生研讨室（面积 94.77m^2 ）打造一个高度集成化、智能化、易用性的多功能学术交流环境。系统以“一键操控、场景联动”为核心设计理念，集成高清投影、专业扩声、全数字信号切换与集中控制，全面支持学术研讨、小组汇报、多媒体教学、远程视频会议等多种应用场景，提升使用效率与体验。

各子系统详细设计

高清大屏显示系统：

投影单元：选用激光光源超短焦投影机，固定安装于投影幕布正上方。关键参数：亮度 $\geq 6,000 \text{ISO 流明}$ ，标准分辨率 1920×1080 （FullHD），支持垂直/水平镜头位移，寿命 $\geq 20,000$ 小时。超短焦设计避免人员走动遮挡光路。

投影幕布：配置 150 英寸电动升降幕布，幕料增益 ≥ 1.2 ，比例 16:9，表面采用光学涂层，提升白昼环境下画面对比度与可视性。

专业数字音频系统：

信号处理核心：配置 8 路及以上输入通道的数字调音台与数字音频处理器（DSP）。DSP 需集成自动反馈抑制（AFC）、环境噪声消除（ANS）、多区间均衡（EQ）等算法，确保语音清晰度，杜绝啸叫。

拾音与扩声：

拾音：配置 2 套 UHF 段真分集无线手持话筒及 2 套领夹话筒，满足主讲与听众发言需求。

另在房间中央吊装 1-2 个全向性会议话筒，用于圆桌讨论拾音。

扩声：配置 2 台两声道专业功放驱动 4 只壁挂式全频音箱（每只功率≥150W），采用左右对称分布，确保声场均匀覆盖。

全数字视频矩阵切换系统：

配置 8 进 4 出 HDMI2.0 矩阵切换器，支持 4K@60Hz 信号无缝切换，无黑屏、卡顿。

输入源：预留接入包括：主讲席桌面嵌入式多媒体插座（含 HDMI、USB、网络）、教师讲台电脑、高清视频会议终端、无线投屏器、蓝光播放器等。

显示输出：除主投影机外，额外输出可备用或连接辅助显示器。

安装与环境集成

所有线缆通过埋地线槽或吊顶桥架规整敷设，确保环境整洁。

主讲席设计内凹式多媒体接口面板，美观且防尘。

系统机柜、功放等噪音、发热设备应安装于独立的设备间或通风良好的机柜内，避免干扰研讨环境。

系统所有设备电源由中控主机通过电源时序器统一管理，实现有序开断电。

（三）样品要求：

1. 投标人根据招标文件技术指标要求，提供实样。

样品清单如下：

尺寸公差允许范围：±10%

送样品名		规格	数量	备注
1、实验台		L 2400mm×W 1500mm×H 850mm（含 1500*750*850mm 水槽柜）	1 台	
组成明细	钢制标准底柜（两门两抽款式）	长 2400mm	1 台	详见技术文件
	台面板	长 2400mm，长度配合底柜配置	1 块	详见技术文件
2. 台式通风柜		长 1800mm* 960mm*高 2600mm	1 套	

组成明细	通风橱本体	长 1800mm* 宽 900mm*高 2600mm	1 台	详见技术文件
	工作台面	匹配通风柜尺寸	1 片	详见技术文件
	钢制落地底柜	带抽风	1 台	详见技术文件
	插座	250V 10A 单相插座	4 只	详见技术文件
	通风柜监控面板	详见技术文件	1 个	详见技术文件
	通风柜调节门位移传感器	详见技术文件	1 个	详见技术文件
	通风柜变风量控制器 (带压差变送器)	详见技术文件	1 个	详见技术文件
	通风柜变风量排风阀 (带流量测量管)	详见技术文件	1 个	详见技术文件

2. 投标人在提供样品实样时，同时提供样品清单。

3. 投标样品应于2026年3月11日至2026年3月17日（限工作日时间，每天上午9：30-11：30、下午13：30-16：30）送达指定摆放地点并组装完成（上海市奉贤区江山路与正博路交叉口中国科学院上海有机化学研究所项目，联系人：杨老师，手机：17710256737）。未送达或逾期送达均视为自行放弃送样。

4. 中标人的投标样品，由招标人封样留存，中标人后续供货的实际产品质量不得低于封存样品；若发现实际产品与投标时样品存在不符之处，则视为其虚假投标，将追究其法律责任。未中标的投标样品由投标人自评标结果公示后7日内自行取回，招标人无存放保管义务。

（四）参考品牌清单

序号	设备名称	参考品牌 1	参考品牌 2	参考品牌 3	备注
1	通风柜陶瓷台面	榕德	千特	沃克尔	或相当于
2	实验台陶瓷台面	榕德	千特	沃克尔	或相当于
3	实验室专用水龙头	科恩	博朗	台雄	或相当于
4	桌上型洗眼器	科恩	博朗	台雄	或相当于
5	紧急冲淋系统	科恩	博朗	台雄	或相当于
6	陶瓷水槽	榕德	千特	沃克尔	或相当于
7	滴水架	科恩	博朗	台雄	或相当于

8	万向罩	科恩	博朗	台雄	或相当于
9	防火安全柜	西斯贝尔	赛弗	Justrite	或相当于
10	实验台五金件	海蒂诗	DTC	海福乐	或相当于
11	实验台柜体喷涂	老虎	阿克苏诺贝尔	特氟龙	或相当于
12	实验台柜体钢板	宝钢	武钢	鞍钢	或相当于
13	通风柜变风量控制系统	Siegwart	NEWTECH	SCHNEIDER	或相当于
14	房间余风量控制系统（含阀体、控制器、执行器等）	Siegwart	NEWTECH	SCHNEIDER	或相当于
15	PLC 控制系统	西门子	施耐德	ABB	或相当于
16	变频控制系统	西门子	施耐德	ABB	或相当于
17	阻燃型 PP（板材） 风管/PP 阀门	熙诚	喜得	欧德利	或相当于
18	VRV 多联机	美的	格力	三菱	或相当于
19	气体管路管道及三通等管件	ETUNE	POHEN	FILOK	或相当于
20	半自动切换系统	GCE	parker	GENTEN	或相当于
21	二级减压器	GCE	parker	GENTEN	或相当于
22	气路报警主机箱	无锡格林通	特安	REAN	或相当于
23	氧气探测器	无锡格林通	特安	REAN	或相当于
24	球阀、管件	S-LOCK	JSK	FILOK	或相当于
25	弱电线缆	纬世	天诚	FGT	或相当于
26	弱电机柜	纬世	天诚	FGT	或相当于
27	F5G 全光网络	华为	中兴	华三	或相当于
28	无线移动 WIFI	华为	中兴	华三	或相当于
29	网管	华为	中兴	华三	或相当于
30	智能摄像头	海康威视	大华	华为	或相当于
31	视频存储服务器	海康威视	大华	华为	或相当于
32	智能安防综合管理平台	海康威视	大华	耐实	或相当于
33	楼宇自控系统	西门子	霍尼韦尔	江森自控	或相当于

34	投影机	爱普生	光峰	NEC	或相当于
35	幕布	VK	甲谱	经科	或相当于
36	会议一体机	华为	锐丽	MAXHUB	或相当于
37	视频矩阵、中控	ITC	SONBS	BGM	或相当于
38	扩声系统	ITC	SONBS	BGM	或相当于
39	智能会议平板	Maxhub	华为 leadhub	皓丽	或相当于

（五）实验室系统采购清单：

序号	名称	主要内容（包括但不限于）
1	实验室系统	1、实验室家具及变风量控制系统（实验台、通风柜、通风柜变风量系统、水配件、万向抽气罩、不锈钢排风罩等）； 2、实验室暖通系统（排风系统管道及阀件、新风风口风阀件、多联机系统、水系统管道及阀件等）； 3、实验室自控系统（房间变风量控制系统、设备 plc 控制系统、弱电系统等）； 4、实验室供气系统（供气管道、阀件等）

详见附件：实验室系统采购清单

实验室系统采购清单根据政府采购节能产品，环境标志产品实施品目清单管理制度：

1、★下列产品属于政府采购强制采购的节能产品：会议一体机、显示器、多联机、三口水龙头；

2、下列产于属于政府采购优先采购的节能产品：投影仪；

3、下列产品属于政府采购优先采购的环境标志产品：会议一体机、显示器、多联机、投影仪、三口水龙头；

投标人应当逐项提供国家确定的认证机构出具的，处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，否则不予认可。

（六）核心产品（实验台、通风柜）深化设计内容

投标人需结合采购文件、实验室设备配置表、房间图纸及工艺技术要求，提供深化图纸包括但不限于以下方面：

1、产品功能，外观样式，结构设计等；

- 2、实验台、通风柜等产品拆单图；
- 3、5#2F 其中任意一间标准实验室的三维立体效果图；
- 4、房间设备布置尺寸标注图。

（七）质保及售后服务内容

- 1、★投标人提供免费质保期最低 5 年，具体以投标人投标文件承诺时间为准。
- 2、免费质保期服务包括免费维修或更换设备在材料和工艺方面的缺陷而造成的质量问题，以及设备在买方正常使用情况下，不是人为因素和不可抗力造成的故障和损坏。
- 3、产品出厂前经过严格的检验，并配发检验合格证书和使用说明书，对用户进行使用培训以确保用户能正确使用产品。若用户对产品提出质量异议，投标人在接到用户提出异议后 24 小时内做出处理意见并通过远程或上门服务的方式解决。
- 4、投标人供应的通风柜和实验台产品都是模块化设计和生产，所有配件都是标准化产品并且储备充足库存，一旦用户报修，投标人将尽快安排售后维修人员带配件上门维修，维修的原则是只换不修，这样尽可能缩短维修时间。维修后双方确定是人为损坏还是配件质量问题，并确定维修费用权责归属。只要在保修期内的任何产品质量问题都将是免费服务。
- 5、投标人的定期维护保养为常规维护工作之一，保修期内投标人每 6 个月对运行设备保养维护一次。
- 6、投标人提供售后服务热线，用户可随时与投标人取得联系并就使用中碰到的疑难问题进行解答。

附件：实验室系统采购清单

一、1#、5#实验室家具系统清单							
序号	项目名称	规格和特征描述	单位	数量	全费用综合单价（元）	总价	备注
1	仪器台	X*750*850	m	378			
2	仪器台背板		m	378			
3	仪器台飞行臂		m	45			
4	功能柱	定制，100*200*2000mm	个	65			
5	实验边台	X*750*850	m	65			
6	模块化中央台	X*1500*850	m	203			
7	模块化悬吊试剂架		m	122			
8	万向抽气罩		个	140			
9	不锈钢排烟罩	400*400	个	52			
10	台式通风柜	1500*960*2600	台	41			

11	台式通风柜	1800*960*2600	台	76			
12	台式通风柜	4500*960*2600	套	16			由三个 1500 的 台式通风 柜组成， 其中通风 柜与通风 柜之间做 成联通的
13	台式通风柜	6000*960*2600	套	2			由四个 1500 的 台式通风 柜组成， 其中通风 柜与通风 柜之间做 成联通的
14	落地通风柜	2000*1500*2600	台	8			
15	落地通风柜	5400*960*2600	台	1			三个 1800 的 通风柜中 间联通， 不要有隔 断
16	落地通风柜	1800*1200*2600	台	3			

17	落地通风柜	2000*2000*2600	台	2			防爆移门
18	落地通风柜	1800*960*2600	台	1			
19	移动桌（落地通风柜用）	1500*900*850	个	3			
20	陶瓷水槽		个	43			
21	三口水龙头		个	43			
22	单口洗眼器		个	43			
23	滴水架		个	43			
24	成品型材伺服支架		组	28			每组匹配 模块化中 央台尺寸
25	通风型试剂柜	900*500*2000	个	28			
26	定制旋蒸罩	1500*750*1500	个	21			
27	货架	1500*500*2000	个	15			
28	样品柜	900*500*2000	个	27			
29	通风型试剂柜	900*500*2000	个	9			

30	酸碱柜	1090*460*1600	个	1			
31	防火柜	1090*460*1600	个	1			
32	插座	86 型	个	2000			
33	线槽	pvc 线槽	m	333			
34	记录桌	1400*700*750	套	2			
35	实验凳		个	8			带靠背
36	天平台	900*600*850	个	28			
37	防火柜（放置于天平台下面）	600*460*700	个	18			
38	通风柜变风量控制系统	①执行器 ②变风量阀体（带测量管）：Φ315 ③通风柜位移传感器 ④控制器 ⑤控制箱体 ⑥通风柜监控面板	套	184			

39	通风柜变风量控制系统	①执行器 ②变风量阀体（带测量管）：φ315*1, φ250*1 个 ③通风柜位移传感器 ④控制器 ⑤控制箱体 ⑥通风柜监控面板	套	4			
					小计		

二、1#、5#实验室自控工程量清单

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	全费用综合单价（元）	合计	备注
(一)	房间余风量控制系统						
1	房间余风量控制系统	①执行器 ②变风量阀体（带测量管）：阀门尺寸400X200，阀门材质为镀锌钢板，阀门连接方式为法兰连接 ③控制器 ④控制箱体 ⑤房间余风量监控面板	套	1			
2	房间余风量控制系统	①执行器 ②变风量阀体（带测量管）：阀门尺寸400X320，阀门材质为镀锌钢板，阀门连接方式为法兰连接 ③控制器 ④控制箱体 ⑤房间余风量监控面板	套	1			
3	房间余风量控制系统	①执行器 ②变风量阀体（带测量管）：阀门尺寸630X400，阀门材质为镀锌钢板，阀门连接方式为法兰连接 ③控制器 ④控制箱体 ⑤房间余风量监控面板	套	1			

4	房间余风量控制系统	①执行器 ②变风量阀体（带测量管）：阀门尺寸1000X500，阀门材质为镀锌钢板，阀门连接方式为法兰连接 ③控制器 ④控制箱体 ⑤房间余风量监控面板	套	27			
5	房间余风量控制系统	①执行器 ②变风量阀体（带测量管）：阀门尺寸400X250，阀门材质为镀锌钢板，阀门连接方式为法兰连接 ③控制器 ④控制箱体 ⑤房间余风量监控面板	套	6			
6	房间余风量控制系统	①执行器 ②变风量阀体（带测量管）：阀门尺寸630X250，阀门材质为镀锌钢板，阀门连接方式为法兰连接 ③控制器 ④控制箱体 ⑤房间余风量监控面板	套	1			
7	排风电动风阀（开关型）	①执行器：电源 AC220V, 行程时间 $\leq 60s$ ，三位开关切换控制，阀门开/关信号反馈，扭矩 5Nm ②阀门尺寸：D315 ③阀门材质：PP ④连接方式：法兰连接	套	2			
8	排风 PLC 控制集成	编程费，画面设计等（排风控制硬件由甲供，含静压传感器，变频器，控制器等）	套	11			

9	工频控制柜	含 1 个控制柜，空气开关、小型断路器、散热风扇、电源开关、 内存卡、数字输入模块、数字输出模块、模拟量输入模块、模拟量输出模块、扩展模块、前连接器、总线接头、辅材，电缆、编程费，画面设计等	套	11			
10	变频控制柜	含 1 个控制柜，空气开关、小型断路器、散热风扇、电源开关、 内存卡、数字输入模块、数字输出模块、模拟量输入模块、模拟量输出模块、扩展模块、前连接器、总线接头、辅材，电缆、编程费，画面设计等	套	8			
11	控制柜固定支吊架	根据现场条件角铁或槽钢定制	套	11			
12	静压传感器		只	22			
13	风管道温湿度传感器		只	11			
14	压差开关		只	22			
15	防冻开关	QT1-5	只	22			
16	网络交换机	网络交换机：4 口	套	7			
17	控制面板	10 寸	套	6			
18	自控线	RVV 5X0.75	米	300			

19	自控线	RVSP 2X0.75	米	1180			
20	自控线	RVV 2X0.75	米	900			
21	自控线	RVVP 6X0.75	米	450			
22	自控线	RVV 10X0.75	米	300			
23	自控线	RVVP 3X0.75	米	300			
24	自控线	RVV 3X0.75	米	300			
25	自控线	Cat6	米	2160			
26	线管	KGB20	米	5890			
(二)	中控系统						
1	中控软件	2000 点，含运行开发，wincc7.5	项	1			
2	实时报警功能系统	实时报警提示，颜色变化显示	项	1			
3	报表功能系统	生成相关数据，EXCEL 表格	项	1			
4	数据及分析功能系统	反馈数据与理想数据分析，比较运算	项	1			

5	房间 VAV 数据采集系统	与房间 VAV 系统 moudbus 通讯采集读取到上位机软件	项	1			
6	实验室环境监控系统采集系统	与空调系统 moudbus 通讯采集读取到上位机软件	项	1			
7	电脑主机	整机含 24.5 英 16G/512G+2T	项	1			
8	显示器	32 寸显示器，共 1 台	项	1			
9	交换机 16 口	TPLINK16	项	1			
10	画面设计功能开发		项	1			
(三)	综合布线系统						
1	六类非屏蔽模块	1. 符合 ANSI/TIA-568.2-D 及 ISO/IEC11801ClassEA 标准，性能带宽 $\geq$ 500MHz。 2. 模块化插口，兼容 T568A/B 两种端接线序，确保通用性。 3. 触点材质为 50 μ m 镀金，确保低插拔损耗及长期可靠性。 4. 支持 PoE++（802.3bt）供电，适用于未来高功率设备接入。	个	1032			

2	单口面板	1. 标准 86 型单口面板，材质为高强度、阻燃 PC 料。 2. 表面哑光处理，颜色为白色（可根据装修要求调整）。 3. 模块安装扣位标准，与六类模块完美契合，无松动。	个	410			
3	双口面板	1. 标准 86 型双口面板，材质为高强度、阻燃 PC 料。 2. 端口间距符合标准，支持同时安装两个六类模块，互不干扰。 3. 美观简洁，安装后与墙面平整。	个	311			
4	超六类非屏蔽跳线	1. 线缆性能符合 Cat. 6A 标准，带原厂认证。 2. 采用 RJ45 水晶头，50 μm 镀金触点，带注塑护套，增强耐用性。 3. 长度根据部署需求定制（常规 1m, 2m, 3m），误差±5%。 4. 跳线外皮采用低烟无卤（LSZH）材质，满足消防要求。	根	1032			
5	9U 壁挂机柜	1. 尺寸：600mm×440mm×505mm，符合设计文件要求。 2. 材质：优质冷轧钢板，厚度≥1.2mm，表面喷塑处理，防腐防锈。 3. 前门为单开钢化玻璃门，后门及侧板为钢板，带通风散热孔。 4. 内置可上下调节的理线架安装条，标配散热风扇（带滤网）及门锁。	只	43			

6	信息箱（5#2F-6F 办公室）	1、箱体外壳及背板：采用优质冷轧钢板，箱体板材厚度$\geq 1.5\text{mm}$，背板厚度$\geq 1.2\text{mm}$，承重能力$\geq 50\text{kg}$，可稳定承载多台交换机、门禁控制器等设备。 2、表面处理：静电喷塑层厚度$\geq 60\text{ }\mu\text{m}$，附着力达到 GB/T9286-1998 标准 1 级，盐雾测试≥ 48 小时无锈蚀、无掉漆。 3、防护性能：箱体内部防护等级$\geq \text{IP30}$，防灰尘、防异物侵入；底部预留排水孔，防止箱内积水损坏设备。 4、箱内标配垂直理线架 + 水平理线槽，理线槽宽度$\geq 20\text{mm}$，支持强弱电线缆分离布线，避免信号干扰。尺寸：$600\text{mm} \times 500\text{mm} \times 120\text{mm}$	只	2			
7	浪涌保护 PDU	1. 输入：AC220V/16A，8 位国标五孔插座。 2. 具备 8/20 μs 波形下，线-线$\geq 10\text{kA}$，线-地$\geq 20\text{kA}$ 的浪涌保护能力。 3. 带独立开关、过载保护及工作指示灯，金属外壳，可机柜导轨安装。 4. 提供失效告警指示，保护模式为 L-N, L-G, N-G 全模式保护。	只	43			
8	24 口模块式配线架套装	1. 含 24 口模块式配线架 1 个、配套理线器 1 对及管理标签条。 2. 配线架为模块化设计，兼容六类/超六类模块，打线部位标识清晰。 3. 背板为 1U 标准，金属材质，接地良好，满足屏蔽要求（如需）。	组	46			

9	超六类非屏蔽跳线	1. 用于机柜内设备与配线架的连接，性能规格同“ 1.4 ”。 2. 长度建议为 0.5 米或 1 米，确保机柜内布线整齐、简洁。	根	786			
10	2 芯单模紧套型皮线光缆（光纤驳接）	1. 2 芯单模紧套型皮线光缆（G. 657. A2 弯折不敏感型）。 2. 用于从楼层弱电间至各房间信息箱/机柜的最终接入段。 3. 光缆外皮为低烟无卤阻燃护套，抗拉伸、抗侧压。	米	478			
11	SC 光纤耦合器	1. SC/UPC 单模光纤耦合器，陶瓷插芯，插入损耗 $\leq 0.2\text{dB}$ 。 2. 金属外壳，带防尘帽，适用于标准光纤配线箱安装。	只	43			
12	SC 光纤冷接头（光纤快速连接器）	1. SC/UPC 单模预埋式冷压型光纤快速连接器。 2. 无需熔接，现场快速端接，单个接头平均损耗 $\leq 0.3\text{dB}$ 。 3. 适用于皮线光纤的现场成端，配套专用切割刀和压接工具。	只	86			
13	超六类非屏蔽双绞线-网络	1. 符合 ANSI/TIA-568.2-DCat. 6A 标准，23AWG 线规，带宽 $\geq 500\text{MHz}$ 。 2. 线缆中心带十字骨架隔离四对线芯，有效降低近端串扰。 3. 外皮为低烟无卤阻燃（LSZH）护套，通过 CMR（阻燃级）认证。 4. 每箱线缆长度 305 米，原厂认证，提供性能测试报告。	米	25658			

14	超六类非屏蔽双绞线-监控	1. 符合 ANSI/TIA-568.2-DCat.6A 标准, 23AWG 线规, 带宽 $\geq$ 500MHz。 2. 线缆中心带十字骨架隔离四对线芯, 有效降低近端串扰。 3. 外皮为低烟无卤阻燃 (LSZH) 护套, 通过 CMR (阻燃级) 认证。 4. 每箱线缆长度 305 米, 原厂认证, 提供性能测试报告。	米	6720			
15	超六类非屏蔽双绞线-AP	1. 符合 ANSI/TIA-568.2-DCat.6A 标准, 23AWG 线规, 带宽 $\geq$ 500MHz。 2. 线缆中心带十字骨架隔离四对线芯, 有效降低近端串扰。 3. 外皮为低烟无卤阻燃 (LSZH) 护套, 通过 CMR (阻燃级) 认证。 4. 每箱线缆长度 305 米, 原厂认证, 提供性能测试报告。	米	2120			
16	桥架	1. 规格: 100mm(宽) $\times$ 50mm(高), 优质镀锌钢板, 厚度 $\geq$ 1.0mm。 2. 用于水平子系统线缆在走廊吊顶内的集中敷设, 带盖板。 3. 连接件齐全, 接地良好, 转弯处使用专用弯头, 避免线缆损伤。	米	1617			

17	管材	1. 套接紧定式镀锌钢导管（JDG），直径 20mm，壁厚 $\geq 1.6\text{mm}$ 。 2. 用于吊顶内或明敷场合的网络、监控线缆保护，连接采用专用紧定螺钉。 3. 内外壁镀锌均匀，无脱落，具备良好的防腐和电气连续性。	米	3801			
18	管材	1. 套接紧定式镀锌钢导管（JDG），直径 25mm，壁厚 $\geq 1.6\text{mm}$ 。 2. 用于线缆数量较多或转弯半径要求较大的路由段。	米	2120			
19	管材	1. 焊接钢管（SC），直径 20mm，壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ ，内外壁热镀锌。 2. 根据设计文件，专用于实验室洁净区域线缆暗敷。 3. 管口需做去毛刺处理，连接采用套管焊接，并做防腐补漆，确保密封性。	米	200			
（四）	计算机网络系统						
1	AP、RFID-AP 移位	安全拆除既有设备，并移位至新指定点位安装、接线、调试。 新建管线（含线缆、管材/桥架），完成敷设与接续。 恢复原安装点位孔洞及表面装饰。 系统联调，确保网络与 RFID 功能正常。 管线：采用六类及以上非屏蔽线，JDG/SC 管或桥架规范敷设，接地可靠。 安装：设备安装牢固、接线规范、标签清晰，预留维护余量。	台	106			

		修补：使用兼容材料修补孔洞，恢复后表面平整、无色差。 清理：完工后现场整洁，无施工废料。					
(五)	视频监控系统						
1	400 万像素高清 POE 网络半球摄像机	400 万像素高清 POE 网络半球摄像机 传感器类型：1/2.7 英寸 CMOS，有效像素 ≥ 400 万，分辨率 2560 $\times$ 1440@30fps 镜头：定焦，焦距 ≥ 2.8 mm，视场角 $\geq 100^\circ$ 。 最低照度：彩色 0.001Lux@F1.2，黑白 0.0001Lux，支持红外补光，夜视距离 ≥ 30 米 编码格式：H.265/H.264/MJPEG，支持三码流，具备 ROI、SVC 等智能编码技术 网络与供电：10/100M 自适应以太网口，支持 IEEE802.3af/at 标准 PoE 供电 功能特性：内置麦克风，支持双向语音对讲；支持区域入侵、越界、人员聚集等智能侦测；具备 IP67 防护等级；标配透明防尘罩	台	88			
2	摄像机支架	半球摄像机专用吸顶支架 材质：高强度铝合金，表面喷塑处理 适配标准半球摄像机安装，支持角度调节与锁紧 包含安装螺丝包及膨胀管	套	88			

3	防爆型网络摄像机	不锈钢 304 材质防爆半球，适用于易燃易爆等复杂工业环境，支持免拆盖安装。 防爆与防护：Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80℃ Db 防爆等级，IP66/IP68 防护等级。 传感器：1/2.8" Progressive Scan CMOS 镜头：4mm 定焦（可选 2.8mm/6mm），支持电动调节 接口：1 个 RJ45 10/100M 网口（支持 PoE 802.3af）、1 路音频输入/输出、1 路报警输入/输出、1 个 RS-485 接口 存储：支持 Micro SD 卡，最大 128GB 电源：DC12V（最大功耗 10W）或 PoE 供电（最大功耗 12.5W） 结构与尺寸：Ø138 × 123.4 mm，重量 2.785kg 分辨率与帧率：1920×1080@25fps 编码格式：H.265/H.264/MJPEG，支持 Smart265、ROI、三码流 低照度：彩色 0.002Lux（F1.0，AGC ON） 宽动态：120dB，支持背光补偿、强光抑制、透雾 旋转模式：支持，适配纵向狭长场景 温湿度：工作温度-40℃~60℃，湿度≤95%（无凝结）， 适用于危化品存储间、气瓶间、氢气站等区域 Smart 侦测：支持 10 项异常行为识别、4 项异常侦测 Smart 录像：支持断网续传、智能检索与浓缩播放	台	8			
---	----------	--	---	---	--	--	--

		协议接入：支持 GB28181、Ehome、ISAPI、ISUP、ONVIF 字符叠加：支持 GBK 字库，OSD 颜色可自定义 安全认证：支持 HTTPS、证书、登录锁定、密码安全策略 用户管理：三级用户权限管理，支持 IP 地址过滤 可靠性：防雷、防浪涌、防静电设计					
4	防爆型网络摄像机支架	隔爆型摄像机配套安装组件 含防爆支架、防爆挠性管（长度$\geq 1\text{m}$）、防爆接线盒及安装辅材 支架为不锈钢材质，可壁挂安装，角度可调 防爆挠性管符合 GB3836 标准，用于电缆引入处的防爆密封	套	8			
5	防爆软管及防爆盒（1M）	产品须构成完整的隔爆保护系统，与防爆网络摄像机配套安装于爆炸性危险环境。 必须符合 GB 3836.1 及 GB 3836.2 国家标准，防爆等级不低于 Exd IIC T6 Gb，并提供国家级防爆电气产品质量监督检验机构出具的防爆合格证。 防爆挠性连接管（长度：1 米） 结构与材质：管体为不锈钢网编织护套或金属波纹管结构，两端配隔爆型金属接头。 防护等级：不低于 IP65。 兼容性：接头螺纹规格须与指定的防爆摄像机及防爆接线盒接口完全匹配。 防爆接线盒 材质与结构：壳体采用铸造铝合金或不锈钢。具	套	8			

		备多个隔爆螺纹接口， 内部含接地端子， 盒盖带密封圈。 防护等级：不低于 IP66。					
6	64 路 3U 机架式 16 盘位嵌入式网络硬盘录像机	机箱与电源：3U 短机箱设计，1+1 冗余热插拔电源 存储接口：16 个 SATA 热插拔盘位，单盘支持最大 20TB 视频接口：2×HDMI（最高 4K）、2×VGA 网络接口：2 个千兆网口，支持负载均衡与故障转移 报警接口：16 路报警输入、9 路报警输出（第 9 路支持 CTRL 12V） 串行接口：1 ×RS-232、1 ×RS-485 USB 接口：2×USB 2.0、2×USB 3.0 扩展接口：1 ×eSATA 接入能力：支持 64 路 H.265/H.264 码流接入，输入带宽≥384Mbps 解码能力：最大支持 32 路 1080P 同步解码，输出带宽≥256Mbps 显示能力：支持 8K+1080P 或 2×4K 异源输出 存储与 RAID：支持 RAID0/1/5/6/10，支持全局热备盘 智能功能：支持客流量统计、人脸检测、车牌识别等智能分析；支持 GB/T28181、ONVIF、PSIA 标准协议接入 可靠性：支持双系统备份、硬盘休眠、网络容错等技术	台	2			

7	监控硬盘	8TB 企业级监控专用硬盘（CMR） 容量：8TB，转速 7200RPM，缓存 256MB 技术：采用 CMR（传统磁记录）技术，适用于 7×24 小时连续视频写入 工作负载：支持年工作负载 180TB，具备振动保护、错误恢复控制等功能 可靠性：平均无故障时间（MTBF）≥100 万小时，提供 3 年质保	块	20			
8	综合安防管理平台接入授权	视频监控系统接入园区综合安防管理平台授权许可 内容：提供本项目全部 236 路摄像机接入园区既有综合安防管理平台的软件授权 功能：支持视频实时预览、录像回放、电子地图集成、报警联动、权限分配等管理功能 标准：确保与园区平台实现无缝对接，支持平台级智能分析结果上传与指令下发 服务：含一次接入调试及三年软件升级与技术支持服务	点	96			
(六)	会议系统						
1	98 英寸 4K 超高清智能会议平板一体机	显示单元：98 英寸 4KUHD 液晶屏，分辨率 3840×2160， 亮度≥400cd/m²，对比度≥1200:1，表面采用防眩光（AG）钢化玻璃，支持 20 点触控。 标准 OPS 插槽：配备标准 OPS 插槽，可扩展 Windows 模块化电脑，支持双系统一键切换。 视音频组件：内置 4800 万像素摄像头、8 阵列麦克风（拾音距离≥6 米）及 2×10W 扬声器。	台	1			

		输入：HDMI×2、VGA、AV、USB（前置 2 路，后置 2 路）。 输出/控制：HDMIOUT（可选）、RJ45 网口 ×2（其一可共享至 OPS）、RS-232 控制口、音频输出。 无线：支持 Wi-Fi、蓝牙及主流无线投屏协议。 无线协作：支持多达 4 台设备同时无线投屏，具备反向控制、扫码传屏功能。 交互白板：支持在任意信号源画面进行实时批注，内容可保存并生成二维码分享。 一体化应用：集成电子白板、文档演示、多屏互动、屏幕录制等高频会议应用，支持一键调用。 集中管控：支持通过 RS-232 及网络协议接入中控系统，实现远程管理。					
2	OPS 电脑	CPU：I5 七代 7300H，主频 2.5GHZ，四核四线程 内存：8G 硬盘：256GSSD 固态硬盘 显卡：IntelHDGraphics 显示接口：HDMI 接口*1、VGA 接口*1 USB：USB3.0*4、USB2.0*2 音频：麦克风输入*1、3.5mm 耳机输出*1 网络：RJ45*1 无线 WIFI：IEEE802.11b/g/n 协议无线网卡（标配双 WIFI 天线） OPSpin 接口：标准 IntelOPS 规范 散热风扇：定制化智能调速风扇 备用电源：DC19V	台	1			

		功耗：45W					
3	无线投屏设备	专业级 4K 无线投屏协作系统 传输标准：支持 Miracast、AirPlay、DLNA 及制造商私有协议，实现跨平台（Windows、macOS、iOS、Android）无缝投屏。 视频能力：支持 4K@60Hz 超高清内容无线传输，端到端延迟≤100ms，确保演示流畅无卡顿。 部署模式：发射器（USB Dongle）即插即用，无需安装驱动；接收器（主机盒）通过 HDMI 连接会议平板，可通过网络统一管理。 协作功能：支持反向触控、多画面同时显示（最多 4 分屏）、主持人模式管理、投屏码安全接入。 安全与网络：支持 WPA2/3 加密及独立投屏网络，防止数据泄露；提供网络聚合接口，增强传输稳定性。	套	1			
4	麦克风	全向数字阵列会议麦克风 拾音性能：采用声源定位与波束成形技术，360 ° 全向拾音，有效拾音半径≥6 米，满足 84.8 m²会议室全覆盖需求。 音频处理：内置 DSP 芯片，集成自适应回声消除（AEC）、自动降噪（ANS）、自动增益控制（AGC）功能，有效抑制啸叫。 连接与部署：支持菊花链（DaisyChain）有线串联扩展，单台设备可通过 Type-C 或专用线缆连接多台扩展麦，实现更大范围拾音覆盖。支持 USB/UAC 和 3.5mm LineOut 音频输出，可直连会	台	2			

		议平板或调音台。 设计：桌面式或吊顶安装可选， 内置全向 LED 指示灯， 显示工作状态。					
5	支架	98 英寸平板专用重型可调壁挂支架 承重与兼容：最大承重 $\geq 150\text{kg}$ ，严格适配 98 英寸会议 平板 VESA 安装孔位（通常为 $800\times 400\text{mm}$ 或以上）。 结构材质：采用高强度冷轧钢材质，表面防锈处理。机械结构稳固，支持 $\pm 15^\circ$ 俯仰调节，方便适配观看角度。 安装特性：壁挂板支持水平微调，便于安装时精准对位。 所有线缆可隐藏在支架臂内，保持外观整洁。 配件：包含适用于混凝土墙体的全套高强度膨胀螺栓及安装模板。	套	1			
6	智能会议大屏	显示单元：75 英寸 4KUHD 液晶屏，物理分辨率 3840×2160 ，亮度 $\geq 500\text{cd/m}^2$ ，静态对比度 $\geq 4000:1$ ，表面采用防眩光、防指纹钢化玻璃，支持多点触控。 标准 OPS 插槽：配备标准 OPS 插槽，支持接入模块化电脑（如 IntelCorei5 配置及以上），实现 Android 与 Windows/Linux 双系统一键或无缝切换。 视音频组件： 内置高分辨率摄像头、阵列式麦克风及立体声扬声器，满足本地会议拾音、扩声及远程视频会议需求。输入：不少于 3 路 HDMI、USB、Type-C 等接口。	台	1			

		输出/控制：具备 HDMI 输出、RJ45 千兆网口、RS-232 控制接口及音频输出。 无线连接：支持 Wi-Fi、蓝牙，并具备主流无线投屏功能。 无线投屏：支持电脑、手机、平板等多设备无线投屏，支持多画面同时显示。 交互白板：内置电子白板软件，支持触控书写、批注，内容可保存、分享。 会议应用：预装或兼容主流视频会议软件（如腾讯会议、Zoom），支持本地会议协作与远程视频会议。 集中管控：支持通过网络及 RS-232 协议接受中控系统管理，实现远程开关机、信号切换等。					
7	OPS 电脑	CPU: I5 七代 7300H, 主频 2.5GHZ, 四核四线程 内存: 8G 硬盘: 256GSSD 固态硬盘 显卡: IntelHDGraphics 显示接口: HDMI 接口*1、VGA 接口*1 USB: USB3.0*4、USB2.0*2 音频: 麦克风输入*1、3.5mm 耳机输出*1 网络: RJ45*1 无线 WIFI: IEEE802.11b/g/n 协议无线网卡（标配双 WIFI 天线） OPSpin 接口: 标准 IntelOPS 规范 散热风扇: 定制化智能调速风扇 备用电源: DC19V 功耗: 45W	台	1			

8	激光投影机	技术类型：DLP。 显示芯片：尺寸≥ 0.67 英寸。 分辨率：标准物理分辨率$\geq 1920 \times 1200$ (WUXGA)。 对比度：$\geq 100000 : 1$。 亮度：≥ 8300 ISO 流明。 色彩亮度：色彩亮度输出等于白色亮度。 色彩模式：具备动态、演示、影院、sRGB 等多种可切换色彩模式。 投射比：范围需覆盖 1.23 - 1.97。 镜头位移： 电动，垂直$\geq \pm 50\%$，水平$\geq \pm 18\%$。 光学变焦： 电动，变焦比≥ 1.6 倍。 调焦： 电动对焦。 几何校正：支持电动梯形校正（四向）、 曲面校正、点校正、转角校正等功能。 镜头记忆：支持镜头位置、变焦、聚焦参数存储与一键调用。 输入接口：至少包括 HDMI≥ 2 个、HDBaseT≥ 1 个、VGA≥ 1 个、DVI-D≥ 1 个。 控制接口：至少包括 RJ45（网络） ≥ 1 个、RS-232C≥ 1 个、USB Type B（服务） ≥ 1 个。 网络控制：支持有线网络接入，可通过网络进行远程状态监控、开关机和参数调整。 工作噪音：普通模式下≤ 35 分贝。 电源：宽电压设计，支持 AC 100-240V，50/60Hz。 工作环境：温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$，湿度 20% ~ 80%（无凝结）。	台	1			
---	-------	--	---	---	--	--	--

9	激光投影机安装 支架	承重能力：最大安全承载$\geq 50\text{kg}$，具备充足的安全余量。 俯仰调节：支持$\pm 15^\circ$以上调节。 水平滚动调节：支持$\pm 10^\circ$以上调节。 水平平移微调：支持支架板在横杆上水平移动。 伸缩调节：立柱或吊杆具备可调长度范围，适配不同安装高度与投影距离需求。 主体材质：采用高强度冷轧钢或铝合金，表面经防锈、耐腐蚀处理（如喷塑或镀锌）。 投影机连接板：提供与投影机底部标准 VESA 安装孔位（常见为 M4、M6 或 M8 螺丝规格）精准匹配的通用或专用连接板，并附赠全套安装螺丝。 天花/墙体固定组件：包含适用于混凝土楼板的高强度膨胀螺栓套件。若需吊装于钢结构，应提供相应的卡箍或夹具。 安全钢缆：标配至少 1 条独立于主支架之外的安全钢缆（带锁扣），作为防坠落二次保护。 抗震防松：所有调节关节及连接处均采用可靠的机械锁紧装置（如旋钮锁紧、螺丝固定），确保长期使用无位移、无下垂。 走线管理：支架设计应便于电源线、信号线缆的隐蔽式敷设与固定。	只	1			
10	电动幕布	150 英寸 16:9 电动升降幕布 尺寸与比例：150 英寸对角线，画面比例 16:9。 幕料：采用高增益（≥ 1.2）光学涂层，视角$\geq 160^\circ$。	台	1			

		电机与控制器：管状静音电机，运行噪音≤35dB；标配墙面开关及红外遥控，支持中控系统联动。					
11	无缝高清矩阵切换器（内嵌入软件）	8 进 8 出全数字无缝混合矩阵（2U 机架式） 核心特性：支持无缝切换，信号切换过程无黑屏、无卡顿；采用全模块化插卡设计，支持热插拔。 信号支持：支持 HDMI、SDI、VGA、HDBaseT、光纤等多种信号混插输入输出，最高支持 4K@60Hz 信号处理。 功能：支持图像拼接、画中画、字符叠加、场景保存与调用、EDID 管理、音频解嵌/加嵌。 控制方式：支持前面板、红外遥控、RS-232、网络（TCP/IP）及第三方中控系统控制。	台	1			
12	高清无缝混插矩阵切换内嵌软件	矩阵系统控制与管理软件 内嵌于矩阵主机，提供设备状态监控、信号路由配置、场景管理、用户权限设置等功能。 支持通过 B/S（浏览器/服务器）架构进行远程网页控制与管理。	套	1			
13	HDMI 无缝高清输入卡	用于上述矩阵的 HDMI 输入模块 支持 HDMI1.3 及以上标准，最高输入分辨率 1080P@60Hz， 支持 HDCP。 支持输入信号自动识别、字符叠加及图像参数（亮度、对比度、色温）微调。 支持音频加嵌功能。	块	1			

14	高清矩阵输入板 卡内嵌软件	输入卡驱动与配置软件内嵌于输入卡，用于实现信号自动识别、参数配置及与主控系统的通讯。	套	1			
15	HDMI 无缝高清 输出卡	用于上述矩阵的 HDMI 输出模块 支持 HDMI 输出，最高输出分辨率 4K@30Hz，支持 HDCP 及 EDID 管理。 支持音频解嵌及简单拼接功能。	块	1			
16	高清矩阵输出板 卡内嵌软件	输出卡驱动与配置软件 内嵌于输出卡，用于实现分辨率管理、音频处理及显示控制。	套	1			
17	专业功放	2 通道 H 类专业功率放大器 输出功率：立体声模式 8Ω 负载下每通道≥600W。 信噪比：≥110dB，总谐波失真≤0.01%。 保护功能：具备过流、过温、短路、直流输出、软启动等全功能保护电路。 散热：采用智能温控双风扇前后对流散热。 接口：平衡卡侬输入，Speakon 及接线柱输出。	台	2			
18	专业音箱	8 寸两分频全频壁挂音箱 单元：1×8 英寸低音，1 × 1 英寸钛膜高音。 功率：额定功率 250W，峰值功率 1000W。 灵敏度：95dB，阻抗 8 Ω。 覆盖角度：80 ° (H)×80 ° (V)，适合中小型房间均匀覆盖。 安装：标配配套壁挂支架。	只	4			

19	支架	专业音箱壁挂支架 材质：高强度钢材，表面黑色喷漆处理。 承重：≥35kg。 调节：支持音箱上下 30 ° 俯仰及左右 180 ° 水平旋转调节。 安装：配备定位压条，适应不同深度音箱的稳固安装。	只	4			
20	数字调音台	10 路数字调音台（带 7 英寸触摸屏） 输入通道：6 路麦克风/线路输入（带 48V 幻象供电）+4 路立体声线路输入。 处理能力：每通道内置 4 段参数均衡、压缩器、噪声门、反馈抑制器。 效果器：内置 2 个数字效果器，含混响、延时等多种效果。 控制与存储：支持 iPad 无线控制，可存储 100 个场景预设。 接口：USB 音频接口支持录音与播放，支持 S/PDIF 数字输入输出。	台	1			
21	音频处理器	8 进 8 出数字音频处理器 处理核心：32-bit 浮点 DSP 芯片（ADISHARC21489），采样率 48kHz。 核心算法：内置自适应反馈消除（AFC）、自动混音、回声消除、噪声抑制。 控制：支持 PC 软件、移动 APP 及 RS-232/485 协议远程控制，可扩展墙面控制屏。 接口：8 路凤凰端子平衡输入/输出，内置 USB 声卡。	台	1			

22	无线话筒	UHF 真分集无线手持话筒系统（一拖二） 频段：UHF520-690MHz，可调频点 ≥ 200 个。 接收机：2 通道独立接收，双天线真分集，LCD 屏显示。 话筒头：动圈式心型指向。 传输距离：视距无干扰环境下 ≥ 100 米。	套	2			
23	无线话筒	UHF 真分集无线领夹话筒系统（一拖二） 频段：UHF500-690MHz。 发射器：腰包式，配备领夹式电容麦克风。 接收机：2 通道机架式，支持红外对频。 适用于：移动演讲、讨论拾音。	只	2			
24	话筒接收器	UHF 无线话筒接收机（单通道） 用于配套领夹话筒系统，接收无线音频信号并转换为平衡模拟音频输出。 支持机架安装，与发射器配对使用。	台	1			
25	话筒呼叫控制嵌入软件	无线话筒管理软件 内嵌于无线话筒系统或中控系统，用于实现话筒的快速对频、通道管理、静音编组及状态监控。	套	1			
26	反馈抑制器	2 通道数字自动反馈抑制器 处理技术：采用自适应算法，自动识别并抑制啸叫点， 可提升系统增益 8-15dB。 功能：内置自动降噪（ANS）与自动增益控制（AGC）。 操作：一键式自动调试，带中英文菜单与彩色显示屏。	台	1			

27	电源控制器	8 路继电器电源控制器 控制接口：支持 RS-232/485 及网络控制，可与中控主机联动。 负载能力：每路继电器支持最大 20A 电流，建议单路负载$\leq$2500W。 功能：用于控制灯光、电动幕布、电动窗帘等设备的电源通断。 指示：前面板带各路开关状态指示灯及手动控制按钮。	台	1			
28	电源时序器	8+2 通道电源时序器 容量：每通道 AC220V/16A，总负载$\leq$7kW。 控制：支持前面板手动、RS-232 串口及中控联动控制，按顺序延时通电/断电。 显示：前面板带电压表及通道状态指示灯。	台	2			
29	无线分配器	UHF 天线分配系统 功能：为 2-4 台无线话筒接收机共享一对接收天线，简化布线，提升信号稳定性与传输距离。 增益：板载放大器提供可选的 3dB 或 10dB 增益补偿。 供电：可为外接有源天线提供 12V 电源。	台	1			
30	无线话筒延长天线	UHF 频段全向接收天线（含线缆） 用于扩展无线话筒系统的天线覆盖范围，改善信号接收质量。 包含天线单元及适当长度的低损耗同轴电缆。	台	1			

31	多媒体设备机柜	规格：标准 42U（约 2000mm 高）。 尺寸：宽×深×高=600mm×800/1000/1200mm×2000mm。 （说明：深度是关键，常规设备选 800mm，若安装大功率功放、长线缆或需后部维护，建议选择 ≥1000mm 的深度） 材质：优质冷轧钢板，主体框架钢板厚度 ≥1.2mm，安装立柱 ≥1.5mm，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理。 设计：19 英寸标准安装，前门为单开钢化玻璃门，后门及侧板为可拆卸钢板门，便于散热和走线。 散热与通风-因多媒体设备发热大，机柜需配备专用散热系统，如前/后网孔门（通风率 ≥60%），并内置冷却风扇（数量通常 ≥2 个）。要求顶部或后部有排风通道，排风量建议 ≥400 立方米/小时。 配电与附件-PDU 电源插座：至少配置 1-2 条机柜专用 PDU。（建议：根据你清单中设备数量，可选择 8-12 位，部分端口支持 16A，为功放等高功率设备预留） 内部配件：标配可上下调节层板（承重 ≥30/60kg）、理线架、盲板、安装螺丝包、前后门钥匙。 安全与环境-承重：静态承重能力 ≥800kg。 接地：配备专用接地铜排，接地电阻 ≤1 Ω。 线缆管理：预留前后走线通道，配置线缆管理器。	只	1			
----	---------	--	---	---	--	--	--

32	浪涌保护 PDU	1. 输入：AC220V/16A，8 位国标五孔插座。 2. 具备 8/20 μ s 波形下，线-线 $\geq$ 10kA，线-地 $\geq$ 20kA 的浪涌保护能力。 3. 带独立开关、过载保护及工作指示灯，金属外壳，可机柜导轨安装。 4. 提供失效告警指示，保护模式为 L-N, L-G, N-G 全模式保护。	只	2			
33	设备连接线	1. 8 米平衡音频连接线 接口：两端为 XLR 母头。 线规：2 芯带屏蔽，线径 $\geq$ 0.3mm ² 。 用途：用于调音台、处理器、功放等设备间的平衡音频信号连接。	套	4			
34	线材	RVVP2 $\times$ 0.5 平方毫米屏蔽音频线 结构：2 芯多股铜丝，铝箔+编织网双层屏蔽。 规格：200 米/卷。 用途：用于功放至远距离壁挂音箱的信号传输。	米	200			
35	线材	50 Ω 同轴电缆 规格：适用于 UHF 频段无线信号传输，低损耗。 用途：用于连接无线话筒接收机与天线分配器及延长天线。	米	200			
36	线材	1. 符合 ANSI/TIA-568.2-DCat.6A 标准，23AWG 线规，带宽 $\geq$ 500MHz。 2. 线缆中心带十字骨架隔离四对线芯，有效降低近端串扰。 3. 外皮为低烟无卤阻燃（LSZH）护套，通过 CMR（阻燃级）认证。	米	300			

		4. 每箱线缆长度 305 米，原厂认证，提供性能测试报告。					
37	线材	多芯控制线缆 规格：RVV8×0.5mm ² 用途：用于中控主机与电源控制器、音量控制器、传感器等设备之间的控制信号传输。	米	200			
					小计		

三、1#、5#实验室暖通工程量清单

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	全费用综合单价 (元)	合计 (元)	备注
(一)	排风系统						
1	柜式风机	①风量：2000m ³ /h ②机外静压：150Pa	台	8			
2	矩形风管	①名称：风管板材 ②规格：5mm ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接 ⑤斜接口、三通、变径、弯头、天圆地方等 ⑥系统支吊架等	m ²	444			
3	矩形风管	①名称：风管板材 ②规格：6mm ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接 ⑤斜接口、三通、变径、弯头、天圆地方等 ⑥系统支吊架等	m ²	1303			
4	圆形风管	①名称：风管板材 ②规格：8mm ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接 ⑤斜接口、三通、变径、弯头、天圆地方等 ⑥系统支吊架等	m ²	423			

5	圆形风管	①名称：风管道材 ②规格： $\phi 110$ ③材质：304 不锈钢 ④连接方式：法兰连接 ⑤斜接口、三通、变径、弯头、天圆地方等 ⑥系统支吊架等	米	10			
6	圆形风管	①名称：风管道材 ②规格： $\phi 110$ ③材质：阻燃 PP ④连接方式：承插连接 ⑤斜接口、三通、变径、弯头、天圆地方等 ⑥系统支吊架等	米	344			
7	圆形风管	①名称：风管道材 ②规格： $\phi 200$ ③材质：阻燃 PP ④连接方式：承插连接 ⑤斜接口、三通、变径、弯头、天圆地方等 ⑥系统支吊架等	米	180			
8	圆形风管	①名称：风管道材 ②规格： $\phi 250$ ③材质：阻燃 PP ④连接方式：承插连接 ⑤斜接口、三通、变径、弯头、天圆地方等 ⑥系统支吊架等	米	87			

9	圆形风管	①名称：风管道材 ②规格： $\phi 315$ ③材质：阻燃 PP ④连接方式：承插连接 ⑤斜接口、三通、变径、弯头、天圆地方等 ⑥系统支吊架等	米	354			
10	原管道拆除		项	1			
11	手动风量调节阀	①名称：手柄式圆形蝶阀 ②规格： $\phi 110$ ③材质：不锈钢 ④连接方式：承插连接	个	5			
12	手动风量调节阀	①名称：手柄式圆形蝶阀 ②规格： $\phi 110$ ③材质：阻燃 PP ④连接方式：承插连接	个	67			
13	手动风量调节阀	①名称：手柄式圆形蝶阀 ②规格： $\phi 200$ ③材质：阻燃 PP ④连接方式：承插连接	个	15			
14	手动风量调节阀	①名称：手柄式圆形蝶阀 ②规格： $\phi 250$ ③材质：阻燃 PP ④连接方式：承插连接	个	22			

15	手动风量调节阀	①名称：手柄式圆形蝶阀 ②规格： $\phi 315$ ③材质：阻燃 PP ④连接方式：承插连接	个	39			
16	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：1000×500 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	6			
17	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：630×320 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	2			
18	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：630×400 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	45			
19	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：320×320 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	4			

20	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：800×200 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	1			
21	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：800×320 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	1			
22	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：400×250 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	3			
23	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：500×250 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	2			
24	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：500×400 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	4			

25	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：700×500 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	1			
26	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：700×400 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	8			
27	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：400×320 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	3			
28	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：400×400 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	4			
29	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：320×250 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	1			

30	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：500×320 ③材质：阻燃 PP ④连接方式：法兰连接	个	1			
31	排风口	①名称：单层百叶风口 ②规格：400×400 ③材质：ABS	台	23			
32	排风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：400×400×150 ③材质：阻燃 PP	台	23			
33	排风口	①名称：单层百叶风口 ②规格：600×600 ③材质：ABS	台	20			
34	排风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：600×600×150 ③材质：阻燃 PP	台	20			

35	排风口	①名称：单层百叶风口 ②规格：900×400 ③材质：ABS	台	2			
36	排风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：900×400×150 ③材质：阻燃 PP	台	2			
37	防雨百叶风口	①名称：防雨百叶风口 ②规格：600×400 ③材质：铝合金	台	8			
(二)	新风、空调系统风管部件						
1	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：630×400 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	61			

2	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：200×200 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	6			
3	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：250×250 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	43			
4	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：400×250 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	5			
5	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：320×250 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	4			
6	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：500×400 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	3			

7	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：400×320 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	3			
8	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：800×400 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	1			
9	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：500×320 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	2			
10	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：900×400 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	1			
11	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：400×400 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	2			

12	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：320×160 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	1			
13	手动风量调节阀	①名称：对开式多叶调节阀，齿轮传动 ②规格：400×200 ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接	个	1			
14	送风口	①名称：双层百叶风口 ②规格：200×150 ③材质：ABS	台	27			
15	送风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：200×150×150 ③材质：保温酚醛板	台	27			
16	送风口配套保温软连接	①名称：双面铝箔保温软连接 ②规格：200×150 ③材质：闭孔发泡橡塑带铝箔，难燃 B1 级	台	27			

17	送风口	①名称：散流器 ②规格：400×400 ③材质：ABS	台	20			
18	送风口	①名称：双层百叶风口 ②规格：400×400 ③材质：ABS	台	52			
19	送风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：400×400×150 ③材质：保温酚醛板	台	72			
20	送风口配套保温软连接	①名称：双面铝箔保温软连接 ②规格：400×400 ③材质：闭孔发泡橡塑带铝箔，难燃 B1 级	台	72			
21	送风口	①名称：散流器 ②规格：600×600 ③材质：ABS	台	162			
22	送风口	①名称：双层百叶风口 ②规格：600×600 ③材质：ABS	台	6			
23	送风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：600×600×150 ③材质：保温酚醛板	台	168			

24	送风口配套保温软连接	①名称：双面铝箔保温软连接 ②规格：600×600 ③材质：闭孔发泡橡塑带铝箔，难燃 B1 级	台	168			
25	新风系统冷媒充注量		项	1			
(三)	多联机空调系统						
1	多联机室外机	1、制冷量：73KW，制热量：81KW 2、冷媒充注 3、设备基础	台	1			
2	天花板嵌入式(环绕气流)	1、制冷量:9.0KW，制热量：10.0KW, 风量：1500m³/h 耗电量：150W 2、冷媒充注 3、支吊架	台	10			
3	多联机室外机	1、制冷量：25KW，制热量：28KW 2、冷媒充注 3、设备基础	台	1			
4	天花板嵌入式(环绕气流)	1、制冷量:7.1KW，制热量：8.0KW, 风量：1020m³/h 耗电量：90W 2、冷媒充注 3、支吊架	台	1			

5	矩形风管	①名称：风管板材 ②规格：0.75mm ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接 ⑤系统支吊架等	m²	951			
6	矩形风管	①名称：风管板材 ②规格：1.0mm ③材质：镀锌钢板 ④连接方式：法兰连接 ⑤系统支吊架等	m²	227			
7	风管保温	①名称：风管保温板材 ②规格：30mm 厚 ③材质：铝箔面闭孔发泡橡塑板材，难燃 B1 级	m²	1287			
8	送风口	①名称：散流器 ②规格：400×400 ③材质：ABS	台	39			
9	送风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：400×400×150 ③材质：保温酚醛板	台	39			
10	送风口配套保温软连接	①名称：双面铝箔保温软连接 ②规格：400×400 ③材质：闭孔发泡橡塑带铝箔，难燃 B1 级	台	39			

11	送风口	①名称：散流器 ②规格：600×600 ③材质：ABS	台	214			
12	送风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：600×600×150 ③材质：保温酚醛板	台	214			
13	送风口配套保温软连接	①名称：双面铝箔保温软连接 ②规格：600×600 ③材质：闭孔发泡橡塑带铝箔，难燃 B1 级	台	214			
14	回风口	①名称：门铰式回风口，带过滤网 ②规格：600×600 ③材质：ABS	台	69			
15	回风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：600×600×150 ③材质：保温酚醛板	台	69			
16	回风口配套保温软连接	①名称：双面铝箔保温软连接 ②规格：600×600 ③材质：闭孔发泡橡塑带铝箔，难燃 B1 级	台	69			

17	回风口	①名称：门铰式回风口，带过滤网 ②规格：1200×300 ③材质：ABS	台	86			
18	回风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：1200×300×150 ③材质：保温酚醛板	台	86			
19	回风口配套保温软连接	①名称：双面铝箔保温软连接 ②规格：1200×300 ③材质：闭孔发泡橡塑带铝箔，难燃 B1 级	台	86			
20	回风口	①名称：门铰式回风口，带过滤网 ②规格：800×300 ③材质：ABS	台	13			
21	回风口配套静压箱	①名称：静压箱 ②规格：800×300×150 ③材质：保温酚醛板	台	13			
22	回风口配套保温软连接	①名称：双面铝箔保温软连接 ②规格：800×300 ③材质：闭孔发泡橡塑带铝箔，难燃 B1 级	台	13			
23	冷媒管	紫铜管	米	440			

24	分歧管	紫铜管	个	9			
25	冷媒管保温	①名称：保温管材 ②规格：30mm 厚 ③材质：铝箔面闭孔发泡橡塑板材，难燃 B1 级 ④保护层：保温缠绕带	米	440			
26	冷凝水管	①公称直径：DN32 ②材质：PVC-U ③连接方式：承插连接 ④弯头、三通、变径等管件 ⑤系统支吊架等	米	184			
27	冷凝水管保温	①名称：水管保温管材 ②管道公称直径：DN32，根据管道直径配置保温管材 ③规格：20mm ④材质：铝箔面闭孔发泡橡塑保温管材，难燃 B1 级	米	184			
28	冷凝水管	①公称直径：DN40 ②材质：PVC-U ③连接方式：承插连接 ④弯头、三通、变径等管件 ⑤系统支吊架等	米	7			
29	冷凝水管保温	①名称：水管保温管材 ②管道公称直径：DN40，根据管道直径配置保温管材 ③规格：20mm ④材质：铝箔面闭孔发泡橡塑保温管材，难燃 B1 级	米	7			

30	线控器		个	11			
31	室外机减震装置		套	2			
32	多联机内机移位		台	21			
(四)	空调水系统主设备						
1	风机盘管 FCU-8	中档风量：1020CMH 中档制冷量：5.6kw，制热量 6.4kw	台	2			
2	风机盘管 FCU-6	中档风量：765CMH 中档制冷量：4.2kw，制热量 4.8kw	台	5			
3	空调水管	①公称直径：DN25， $\phi 33.7 \times 3.2$ ②材质：热镀锌钢管，Q235-A ③连接方式：螺纹连接 ④弯头、三通、变径等管件 ⑤系统支吊架等	米	30			
4	空调水管	①公称直径：DN32， $\phi 42.4 \times 3.5$ ②材质：热镀锌钢管，Q235-A ③连接方式：螺纹连接 ④弯头、三通、变径等管件 ⑤系统支吊架等	米	45			

5	空调水管	①公称直径：DN40， $\phi 48.3 \times 3.5$ ②材质：热镀锌钢管，Q235-A ③连接方式：螺纹连接 ④弯头、三通、变径等管件 ⑤系统支吊架等	米	90			
6	水管橡塑保温	①名称：水管保温管材 ②管道公称直径：DN25，根据管道直径配置保温管材 ③规格：30mm ④材质：闭孔发泡橡塑保温管材，难燃 B1 级	米	30			
7	水管橡塑保温	①名称：水管保温管材 ②管道公称直径：DN32，根据管道直径配置保温管材 ③规格：30mm ④材质：闭孔发泡橡塑保温管材，难燃 B1 级	米	45			
8	水管橡塑保温	①名称：水管保温管材 ②管道公称直径：DN40，根据管道直径配置保温管材 ③规格：30mm ④材质：闭孔发泡橡塑保温管材，难燃 B1 级	米	90			
9	闸阀	①公称直径：DN25 ②公称压力：1.6MPa ③工作介质：水 ④工作温度：夏季 7~12℃，冬季 40~45℃ ⑤材质：黄铜 ⑥连接方式：螺纹连接	个	14			

10	Y 型过滤器	①公称直径：DN25 ②公称压力：1.6MPa ③工作介质：水 ④工作温度：夏季 7~12℃ ， 冬季 40~45℃ ⑤过滤网孔直径 ϕ ：1mm ⑥材质：阀体碳钢，滤网不锈钢 ⑦连接方式：螺纹连接	个	7			
11	不锈钢金属软管 (补偿位移)	①公称直径：DN25 ②公称压力：1.6MPa ③工作介质：水 ④工作温度：夏季 7~12℃ ， 冬季 40~45℃ ⑤材质：碳钢 ⑥长度：10 倍管径 ⑦连接方式：法兰连接	个	14			
12	线控器		个	7			
13	电动二通阀	DN25	个	7			
14	水管套管	①规格：以水管尺寸为准 ②材质：碳钢 ③工作内容：墙体开洞、封堵等	个	6			
15					小计		

四、1#、5#实验室供气系统							
序号	名称	规格及型号	单位	数量	全费用综合单价(元)	总价（元）	备注
气路系统							
1	半自动切换装置 1*1 (N2\He\Air\Ar\O2\N2-H2*4 \C2H4)	进口最大压力 3000psi，出口压力 150psi，进出气螺纹 1/4" NPT (F)，cv0.08，外漏<2X10 ⁻⁸ atm cc/sec He，应用温度-40℃~74℃，进气膜片阀，带排空膜片阀。	套	17			
2	半自动切换装置 1*1 (LAr)	进口最大压力 3000psi，出口压力 150psi，进出气螺纹 1/4" NPT (F)，cv0.08，外漏<2X10 ⁻⁸ atm cc/sec He，应用温度-40℃~74℃，进气膜片阀，带排空膜片阀。	套	1			
3	单侧供气系统 (N2*4)	进出气螺纹 1/4" NPT (F)，cv0.08，外漏<2X10 ⁻⁸ atm cc/sec He，应用温度-40℃~74℃，进气膜片阀，带排空膜片阀。	套	4			
4	钢瓶架	不锈钢材质，带防倒链	套	30			
5	钢瓶接头	W21.8L/接头，根据气体进行配置不同的接口，要求耐压：300bar，材质：316L	个	4			
6	钢瓶接头	G5/8"/接头，根据气体进行配置不同的接口，要求耐压：300bar，材质：316L	个	36			
7	高压软管	工作压力 300bar，进口气螺纹 1/4FNPT，材质:316L 长度 ;1M	个	40			
8	NPT 转接头	材质 316L-1/4"	个	43			
9	NPT 转接头	材质 316L-1/2"	个	14			

10	NPT 转接头	材质 316L-3/4"	个	3			
11	NPT 转接头	材质 316L-1"	个	5			
12	对丝	SS316L, 1/4"	个	40			
13	阻火器	INLET :100PSI 1/4" 回火防止, 气体防逆	个	9			
14	阻火器	INLET :100PSI 1/2" 回火防止, 气体防逆	个	2			
15	阻火器	INLET :100PSI 3/4" 回火防止, 气体防逆	个	3			
16	单向阀	SS316L, 1/4"	个	16			
17	隔膜阀	进出气 1/2"卡套 耐压: 1000PSI	个	2			
18	球阀	进出气 1/4"卡套 耐压: 1000PSI	个	203			
19	球阀	进出气 1/2"卡套 耐压: 1000PSI	个	24			
20	球阀	进出气 3/4"卡套 耐压: 1000PSI	个	3			
21	球阀	进出气 1"卡套 耐压: 1000PSI	个	5			
22	Tube 1/4" 不锈钢管道	材质 316L 级别: BA 耐压: 3000PSI	M	1533			
23	Tube 1/2" 不锈钢管道	材质 316L 级别: BA 耐压: 3000PSI	M	1299			
24	Tube 3/4" 不锈钢管道	材质 316L 级别: BA 耐压: 3000PSI	M	147			
25	Tube 1" 不锈钢管道	材质 316L 级别: BA 耐压: 3000PSI	M	483			

26	焊接弯头	材质 316L-3/4" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	42			
27	焊接弯头	材质 316L-1" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	138			
28	焊接三通	材质 316L-1/4" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	159			
29	焊接三通	材质 316L-3/4" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	3			
30	焊接三通	材质 316L-1" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	9			
31	焊接三通	材质 316L-1/2"*1/4" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	56			
32	焊接三通	材质 316L-3/4"*1/2" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	5			
33	焊接三通	材质 316L-1"*1/4" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	7			
34	焊接三通	材质 316L-1"*1/2" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	13			
35	焊接三通	材质 316L-1"*3/4" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	7			
36	焊接三通	材质 316L-1/2" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	20			
37	焊接变径	材质 316L-1/2"*1/4" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	28			

38	焊接变径	材质 316L-3/4"×1/2" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压:	个	6			
39	焊接变径	材质 316L-1"×1/4" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	6			
40	焊接变径	材质 316L-1"×1/2" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	3			
41	焊接变径	材质 316L-1"×3/4" 级别: BA 连接方式: 焊接 耐压: 3000PSI	个	5			
42	二级减压阀组	母体螺纹: 1/4 " NPT(F), 内部结构易吹扫, 内设双层过滤网, 出气压力可调: 0-1Mpa; 含: 1/4"球阀+减压阀+压力表+连接接头+固定面板	个	91			
43	二级减压阀组	母体螺纹: 1/2 " NPT(F), 内部结构易吹扫, 内设双层过滤网, 出气压力可调: 0-1Mpa; 含: 1/2"球阀+减压阀+压力表+连接接头+固定面板	个	29			
44	二级减压阀组	母体螺纹: 3/4 " NPT(F), 内部结构易吹扫, 内设双层过滤网, 出气压力可调: 0-1Mpa; 含: 3/4"球阀+减压阀+压力表+连接接头+固定面板	个	12			
45	二级减压阀组	母体螺纹: 1/4 " NPT(F), 内部结构易吹扫, 内设双层过滤网, 出气压力可调: 0-1Mpa; 含: 1/4"隔膜阀+减压阀+压力表+连接接头+固定面板	个	1			
46	终端转接	根据设备接口而定	个	267			
47	隔膜阀	进出气 1/4"卡套 耐压: 1000PSI	个	4			
48	阻火器接头	SS316L, 1/4"	个	4			

报警装置							
部分							
1	压力传感器	普通气体	个	50			
2	压力传感器	易燃易爆气体	个	10			
3	低压报警主机	1. 气体标识内部所有参数可以现场设置 2. 监测路数：1-16 路 3. 操作方式：液晶触摸 4. 监控钢瓶压力 5. 声光报警，数字显示，带报警记录，485 通讯，数据查询	台	2			
4	氧气探测器	探头带声光报警	个	2			
5	氢气探测器	探头带声光报警	个	12			
6	乙烯探测器	探头带声光报警	个	2			
7	泄漏报警主机	多路	台	2			
安装辅材 部分							
1	管夹	1/4", 1/2"	个	5045			
1	管支架	3/4", 1"	个	420			
					小计		

第五章 拟签订的合同文本

(参考格式，本合同内容条款在正式签署前可具体补充细化，仅作参考，最终合同以采购人法务审查通过的版本为准)

采购合同

委托方（甲方）：	中国科学院上海有机化学研究所
受托方（乙方）：	

签订时间：	2026 年 月 日
签订地点：	上海徐汇区

(一) 合同协议书

_____中国科学院上海有机化学研究所_____ (以下简称“买方”) 为一方和 _____
(以下简称“卖方”) 为另一方就_____项目同意按下述条款和 条件签署本
合同 (以下简称“合同”) :

1、合同文件

1.1 下列文件将构成本合同不可分割的组成部分:

- (1) 本协议书及有关附件;
- (2) 合同条款;
- (3) 中标通知书;
- (4) 投标文件;
- (5) 招标文件;
- (6) 其他双方约定的文件。

1.2 一旦上述合同文件之间出现了意思含混或矛盾之处, 则应按自上而下的优先顺序进行 解释。

2、合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

3、供货要求

本合同项下卖方所供货物的品种、数量、型号、原产地及交货时间见附件 1 (货物说明 一览表); 所供货物的详细技术规格和要求见附件 2 (批准的技术规格要求)。

4、资料要求

本合同项下卖方所供的技术资料 (含软件) 名称及交付时间见附件 3 (技术资料(含软件) 说明一览表)。

5、伴随服务要求

本合同项下卖方应提供的伴随服务及其实施计划见附件 4 (伴随服务内容及实施计划)。

6、合同价格

本合同项下针对卖方所完成的全部合同责任和义务, 买方应支付的合同价格为人民币__ 元
(RMB _____)。具体分项价格见附件 5 (合同价格一览表)。

7、支付条件

本合同所购货物的支付条件在“合同条款”第 15 条中有明确规定。

8、合同生效

本合同在满足下列所有条件时即生效：

- (1) 合同已由双方的法定代表人或其授权代表签署并加盖公章；
- (2) 卖方已按规定递交了履约保函。

9、合同份数

合同正本 2 份，副本 4 份。当合同副本与正本之间存有差异时，以合同正本为准。

买方

(买方名称)

地点：_____

日期：_____年_____月_____日

签字：_____

(盖章)

卖方

(卖方名称)

地点：

日期：_____年_____月_____日

签字：

(盖章)

附件 1

货物说明一览表

格式与招标文件中的“货物说明一览表”的格式相同。

附件 2

批准的技术规格和要求

附件 3

技术资料（含软件）说明一览表；

格式与招标文件中的“技术资料（含软件）说明一览表”的格式相同。

附件 4

服务内容及实施计划

伴随服务的内容见合同条款第 16.2 条（1）～（3）款及实施计划。

附件 5

合同价格一览表

格式与招标文件中所附的有关投标报价表的格式相同。

见索即付履约保函（格式）

受益人：

保函号：

开具日期：

本保函作为贵方与 _____（以下简称卖方）于_____年__月__日签订的_____合同（以下简称合同，合同号为：_____），价格为¥（大写：人民币_____）的履约保函。

_____银行（以下简称我行）不可撤销地、无追索地具结保证我行、其继承人和受让人无条件地向贵方以人民币支付总额不超过 RMB_____（大写_____），即相当于合同价的__%。

并以此约定如下：

（1）我行放弃上述合同项下的所有异议和抗辩，在此不可撤销地和无条件地担保，我行将在收到贵方关于卖方违约的书面通知后立即（三天内）按贵方提出的不超过上述累计总额的金額，直至 RMB¥（大写：人民币_____）支付给贵方。

（2）本保证金保函项下的任何支付应为免税和净值，无论任何人以何种理由提出扣减现在或未来的税费、关税、费用或赔款，均不能从本保函中扣除。

（3）本保函的规定构成本行无条件的、不可撤销的直接义务。今后任何对合同条款的修改、在时间上的通融、其他宽容、让步或由贵方采取的除了本款以外都适用的可能免除本行责任的任何删除或其他行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

（4）本保函有效期自出具之日起生效，至竣工验收合格之日后 28 天失效。

（5）本行与买卖双方同意，由本保函引起的争议应提交中华人民共和国法院并适用中华人民共和国法律管辖。

（6）本保函应受国际商会制定的《见索即付保函统一规则》（第四百五十八号出版物）的管辖。

担保行名称：

签字：

____（印刷姓名和职务）

公章：_____

(二) 合同条款前附表

序号	条款号	内 容
1	1.2	买方名称： <u>中国科学院上海有机化学研究所</u> 买方地址： 买方电话： _____ 买方传真： 买方电子信箱： 买方联系人：
2	1.3	卖方名称： 卖方地址： 卖方电话： _____ 卖方传真： 卖方联系人：
3	1.10	项目现场：
4	8	合同价格：人民币 _____ 元（RMB _____）。
5	15.1	▲付款计划： （1）预付款：付款额为合同价格的百分之三十（30%）；合同生效后 20 个工作日内付款。 （2）交货付款：付款额为合同价格的百分之三十（30%）；在核心产品通风柜和实验台到现场经监理确认后的 20 个工作日内付款； （3）验收付款：在货物安装、调试完毕通过现场竣工验收后 20 个工作日内，支付合同价格的百分之二十（20%）； （4）结算付款：完成结算审价后，支付至结算总价（即审定价）的 100%。
6	16.3	伴随服务的内容：按照“合同条款”第 16.2 条（1）～（6）款。
7	16.3	伴随服务的费用：包含在合同价格中。
8	19.1	★质量保证期： 竣工验收合格之日起 60 个月（质保期 5 年，期满后维修只收取材料费）。
9	36	合同副本：一式 _____ 份

(三) 合 同 条 款

1、定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指买卖双方签订的“合同协议书”第 1.1 条所列明的文件（包括任何修改 或补充协议）构成的对双方具有约束力的文件体系。

1.2 “买方”系指中国科学院上海有机化学研究所。

1.3 “卖方”系指中标后提供合同货物和服务的经济实体。

1.4 “合同价格”系指根据合同的规定，卖方在正确、完整地履行合同义务后，买方应向其支付的所有货款及报酬的金额。

1.5 “货物”系指卖方根据合同的规定须向买方提供的一切材料、设备、机械、仪表、备品、 备件、工具、技术资料 and（或）其他设施。

1.6 “服务”系指卖方根据合同的规定须向买方承担的与所供货物有关的辅助服务，包括但不限于设计联络和接口协调、运输、保险、卸货、现场组装、施工配合、安装、技术文件（包括软件、图纸、技术手册、竣工配套资料等）、技术培训、工厂监造配合、调试和指导考核、开通运行、验收配合、售后服务以及合同中规定的卖方应承担的其他义务。

1.7 “接口”系指本合同项下所供货物的设备之间、设备与买方或其他承包人或供应商的设备之间的工作接口，包括硬件和软件。

1.8 “调试”系指卖方按合同规定，为使所供货物达到规定的各项技术要求而实施的现场调节、调整和测试，包括完工测试、系统联调。

1.9 “验收”内容包括预验收和竣工验收。预验收系指对所供货物进行的完工测试、系统联调。竣工验收系指买方组织的竣工验收通过。

1.10 “项目现场”系指买方指定的将要进行货物安装调试和运行的地点。

1.11 “质保期”系指竣工验收合格之日起 5 年的质量保证期，在此责任期内，卖方应根据本条款第 19 条的规定，对货物或货物任一部分的缺陷免费负责修复（包括更换相关货物）。

1.12 “天”系指日历天数。

2、适用性

本合同条款适用于本次招标项目。

3、适用法律

本合同的适用法律为中华人民共和国的现行法律。

4、适用语言和计量单位

4.1 本合同的适用语言为中文，所有与本合同有关的来往函件、通知及其他文件均应使用中文。

4.2 除“技术规格”另有规定外，计量单位应使用国家标准规定的中华人民共和国法定计量单位。

5、原产地

5.1 本条所述的“原产地”系指货物的开采、生长或生产地，或者为所供服务的来源地。经过制造、加工的产品或经过实质上组装主要元部件而形成的产品均可称为货物，但其基本特征、目的或功能应是商业上公认的与元部件有实质性的区别。

5.2 货物和服务的原产地有别于卖方的国籍。

6 标准和技术规格

6.1 根据本合同交付的货物应符合“技术规格”中所列的标准，如果在“技术规格”中没有提及适用标准，则应符合货物原产地适用的官方标准及中国境内适用的官方标准（以要求较高者为准）。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

6.2 所供货物的技术规格应与“合同协议书”附件 2（批准的技术规格要求）的规定相一致。

7 知识产权及保密

7.1 卖方应保证买方及其雇员、最终用户等在使用该货物或其任何一部分（包括但不限于设备、材料、软件、技术等）时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业设计权及其他知识产权的起诉和索赔。买方及其雇员、最终用户等在本合同履行过程中以及使用本合同项下货物或其任何一部分时，将享有全部相关权利，且不会因此而向卖方或者其他第三方支出任何知识产权费用。如有发生，由此导致的所有相关责任和任何经济损失或损害均由卖方承担。

7.2 买卖双方均有义务对对方提供的非公开发表的有关技术资料 and 文件加以保密，必须提供给其他单位时，应事先征得另外两方的同意，且在合同中也应规定相应的保密条款。

8、合同价格

8.1 卖方在正确、完整地履行本合同规定的义务后，买方应向其支付本合同规定的合同价。

8.2 合同履行过程中，发生货物的数量、规格、样式等变更时，按如下原则调整合同价格：

- （1）合同中已有适用于变更的货物的价格，按合同已有的价格变更合同价款；
- （2）合同中只有类似于变更的货物的价格，可以参照类似的价格变更合同价款；
- （3）合同中没有适用或类似于变更的货物的价格，由双方参考主要网购平台类似产品的价格协商确定。

8.3 合同最终价格按照结算金额确定。

9、保险

9.1 卖方应负责办理货物从出厂地运抵项目现场或买方指定场所的过程中（包括装卸）的保险，并支付相关费用。

9.2 本条款第 9.1 条所述保险的受益人均应为买方；保险范围应包括全部装运货物；保险种类应为按货物发票金额百分之一百一十（110%）办理的“一切险（All Risks）”。

9.3 卖方应对卖方在合同执行过程中为进入安装现场的人员、车辆、施工器具和双方商定的其他情况进行保险。

9.4 如卖方未按 9.1、9.2、9.3 款所列事项办理保险并保持有效时，买方可办理此类保险并保持其有效，卖方应承担买方在办理此类保险时所支付的保险费用。

10、包装要求

10.1 除在合同中另有规定外，卖方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输，并能防淋、防晒、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸以及其他能避免货物毁损的所有要求，以确保货物安全无损地运抵项目现场或买方指定场所。

10.2 每一个包装箱内均应附有一份详细的货物装箱单和检验合格证书。

11、包装标志

11.1 卖方应在每一包装箱的相邻四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样标出下列标记：

- (1) 收货人：
- (2) 合同号：
- (3) 发货标记（唛头）：
- (4) 收货人代号：
- (5) 目的地：
- (6) 货物名称、品目号和箱号：
- (7) 毛重/净重：_____kg
- (8) 尺寸（长×宽×高，以厘米或 cm 计）：

11.2 如果每件包装箱重量在 2 吨（t）或 2 吨（t）以上，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便于装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标出“小心轻放”、“请勿倒置”和“防潮”等字样以及其他适当的标志。

12、装运条件

12.1 货物的装运应符合下列规定：

- (1) 卖方应负责将货物从出厂地运抵项目现场（买方指定地点，含卸货），并支付相关费用；
- (2) 货物运抵项目现场（买方指定地点）交付买方清点查验之日应视为实际交货日。货物运抵项目现场或买方指定场所后，卖方应配合买方进行到货清点查验，但到货清点查验并不免除卖方对货物的质量保证义务及其他义务。

12.2 卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量，否则，由此超装而导致的一切后果均应由卖方负责。

13、装运通知

卖方应按下列要求发出装运通知：

- (1) 在合同规定的装运日期的十四（14）天之前，以传真或电子邮件形式将合同号、货物名称、数量、箱数、总毛重、总体积（立方米或 m^3 ）和备妥待运的日期通知买方，同时，卖方还应用挂号信把详细的货物清单一式四份，包括合同号、货物名称、规格、数量、箱数、总毛重、总净重、总体积（立方米或 m^3 ）、每箱尺寸（长×宽×高）、单价、总金额、启运地、备妥待运日期和货物在运输、储存中的特殊要求及注意事项等寄给买方。
- (2) 在货物装完后二十四（24）小时之内，以传真或电子邮件形式将合同号、货物名称、数量、总毛重、总体积（立方米或 m^3 ）、发票金额、运输工具名称及启运日期通知买方。如果单个包装箱的重量超过 20

吨（t）或者其尺寸达到或超过长 12 米（m）、宽 2.7 米（m）和高 3 米（m），则卖方应将该包装箱的重量和体积通知买方。易燃品或危险品的细节还应另外注明。

14、单据

14.1 卖方应在合同生效后向买方书面提出支付预付款要求的同时，提供下列单据：

- （1）说明货物名称、数量、单价和与预付款金额相等的商业发票正本 1 份；

14.2 卖方在向买方书面提出支付交货付款要求的同时，提供下列单据：

- （1）货物装箱单一式 5 份；
- （2）制造厂出具的货物检验合格证书一式 5 份；
- （3）买方签署的货物查验无误证明文件 1 份；
- （4）金额与交货付款相等的商业发票正本 1 份。

14.3 卖方应向买方书面提出验收付款要求的同时，提供下列单据：

- （1）买方签署的竣工验收合格证书副本 1 份；
- （2）金额与验收付款相等的商业发票正本 1 份。

14.4 卖方应向买方书面提出结算付款要求的同时，提供下列单据：

- （1）买方签署的竣工结算报告副本 1 份；
- （2）金额与验收付款相等的商业发票正本 1 份。

15、支付

15.1 买方应按本条款前附表第 5 项中所规定的付款计划完成合同价格的支付。

15.2 卖方应以书面形式提出付款要求，并附上本条款第 14 条规定的单据以及合同规定的有关义务已经履行，且获得买方认可的证明。

15.3 买方的付款应当及时，支付均应在收到卖方的书面付款要求以及本条款第 14 条及第 15.2 条规定单据并经审核无误后的二十（20）个工作日内完成。如果买方在审核有关单据时发现了错误或问题，应及时以书面形式通知卖方，在卖方提交正确的有关单据前，买方有权中止支付。

15.4 支付过程中发生的银行费用应由买卖双方各自承担。

16、服务

16.1 卖方应向买方提交所供货物的技术文件，其中应包括所供货物中每一套设备和仪器的技术文件（包括英文和中文），例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和（或）服务指南等。这些文件应在合同生效后的五十六（56）天内寄给买方。另外一套完整的上述文件应包装好后随同每批货物一起发运。卖方未按前述规定提交技术文件的，视为货物未交付。

16.2 卖方除了提供货物之外，还应提供下列服务：

- （1）设计联络和接口协调、技术培训、配合工厂监造；
- （2）货物的内陆运输、装卸和保险；
- （3）货物在项目现场或买方指定场所的组装、施工配合、安装、调试、指导考核和开通；

- (4) 提供货物安装、调试辅助材料和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (5) 在质量保证期内所应承担的售后服务；
- (6) 在质保期结束后按双方签订的服务协议承担的售后服务；
- (7) 本合同约定的其他义务。

16.3 上述服务的费用已应包含在合同价格中，不另外单独进行支付。

17、备件信息

卖方应向买方提供下列与备件有关的文件、资料 and 通知（这些备件是由卖方制造或分销的）：

- (1) 买方从卖方处选购的备件信息，其前提条件是该选择并不能免除卖方在质量保证期内所应承担的义务；
- (2) 在备件停止生产的情况下：
 - (a) 事先（至少提前三个月以上）将欲停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间采购所需的备件
 - (b) 在停止生产后，如果买方提出要求，免费向买方提供备件的图纸和技术规格。

18、检验和验收

18.1 检验

18.1.1 在交货前，卖方应促使并保证制造厂对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面、细致的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验合格证书，检验合格证书是支付交货付款所需单据之一，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量等的最终检验凭证。制造厂检验的结果和细节应附在检验合格证书之后。

18.1.2 买方或其代表应有权对货物进行检验，了解货物的加工、组装、中间检验、出厂检验和试验的情况，以确认货物是否符合“技术规格”的要求，并且不承担额外的费用。买方将及时以书面形式将检验的代表身份情况通知卖方，对此卖方应予以接受并积极配合协助买方或其代表完成相关检验。

18.1.3 货物运抵现场后，买方有权委托有关检验部门或检验单位对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行检验，并出具检验证书。如果检验结果表明货物不合格或不能满足“技术规格”的要求，则相关检验费用等所有支出由卖方承担，同时按本条款第 18.1.5 条 的约定执行。

18.1.4 检验可以在制造厂和（或）项目现场进行，卖方应对检验工作免费提供合理的协助并借用可能需要的专用仪器或仪表。

18.1.5 如果被检验的货物不能满足“技术规格”的要求或在其它方面与本协议中买方的要求不符，买方可以拒绝接受该货物，卖方应免费更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足“技术规格”和买方的要求。在货物通过验收之前，买方可暂停进行全部或部分付款。由此而造成延迟交货的，卖方应根据本合同关于延迟交货的约定支付违约金，并另行赔偿买方因此而遭受的全部经济损失。

18.1.6 买方在货物运抵项目现场后对其进行检验以及必要时拒绝接受该货物的权利，将不会因为货物在其出厂地启运前通过了买方或其代表的检验及认可而受到限制或放弃。

18.2 验收

本合同项下对货物的验收包括预验收和竣工验收，主要步骤为：

- (1) 完工测试

在货物安装、调试结束后，应首先对其进行全面的测试，对完工测试中暴露出来的问题，卖方应及时进行整改，直至问题解决并获得买方的书面同意。完工测试完成后，买方和监理方应向卖方签发证明文件。

（2）系统联调

在完工测试之后，应对包含所供货物在内的关联系统进行联合调试，对系统联调中暴露出来的问题，卖方应及时进行整改，直至问题解决并获得买方的书面同意。系统联调结束得到买方书面同意且卖方已按合同规定提供了有关技术资料后，即视为货物已经通过了预验收，有关各方应共同签署预验收证书。

（3）竣工验收

货物验收合格交付正常运营 15 天后，买方应向卖方签发竣工验收证书，该验收证书将作为向卖方付款的单据之一，交付运营 30 天内暴露出来的问题，卖方应及时进行整改，直至问题解决并获得买方的书面同意，否则买方有权拒绝向卖方签发竣工验收证书。

18.3 相关义务

本条款第 18.1 条和 18.2 条的规定并不能免除卖方在本合同项下的应承担的质量保证义务及其他义务，试验和检验的内容详见合同附件 2 批准的技术规格和要求的相关要求。上述验收过程中，如货物未能一次性验收合格的，则卖方应根据本合同关于延迟交货的约定承担违约责任，如在买方规定的时间内卖方整改不成的，则买方有权单方解除本合同，卖方应在收到买方书面通知之日起十四（14）天内退还买方已支付的全部合同价款，并按本合同相关规定承担违约责任，造成买方损失的，应予以赔偿。

19、质量保证

19.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的，是最新或最流行的型号和用一流的工艺生产的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和正常保养的条件下，在其预计使用寿命期内均具有满意的性能。在本条款第 1.11 条所规定的质量保证期内，卖方应对由于货物本身原因（包括设计、工艺或材料等的缺陷）而引发的故障或损坏负责，在此期间，卖方应免费提供维修、保养及更换易损件的服务。

19.2 根据当地有关部门的检验结果，或者在货物的质量保证期内，发现其数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面通知形式向卖方提出本保证条款下的索赔。

19.3 卖方在收到通知后的 2 小时内到现场，二十四（24）小时应为买方免费维修或更换有缺陷的货物或部件。经修理或更换的货物或货物的任何部分，质量保证期为原保证期未到期的部分或者修理或换货后 24 个月，以其中时间较长者为准。

19.4 如果卖方在收到通知后的二十四（24）小时内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用应由卖方承担，且买方根据合同规定对卖方行使的其他权利不受影响。

19.5 如在质量保证期届满之时，未发生本条款第 21.2 条所述的索赔事宜，则买卖双方应在七（7）天之内签署质量保证期期满合格证书。

19.6 如卖方非设备制造商，则在其与设备制造商签订的设备供货合同中，必须有具体的设备监造和设备的设计联络会计划，作为质量保证措施的组成部分，无此项内容的将被视为质量保证体系的缺陷。

19.7 质保期满后，货物发生质量问题的，卖方承诺以成本价给予保修。

20、双方职责

20.1 卖方的职责

20.1.1 卖方应根据合同的规定提供符合技术规格的货物，并将货物从出厂地运抵安装现场，并对货物的运输、保险负责。

20.1.2 卖方还应该提供（但不限于）以下服务：

- （a）系统的设计和集成、设计联络和接口协调、技术培训、配合工厂监造；
- （b）货物在项目现场的卸货、现场组装、施工配合、安装、调试、指导考核等为货物能开通运营的一切技术服务工作；
- （c）提供有关项目的技术文件（包括软件、图纸、技术手册、竣工配套资料等）；
- （d）及时配合买方完成非卖方原因所引起的设备、元器件的更换工作；
- （e）在双方约定后的一定期限内对所提供的系统实施运营监管和维修，但前提条件是该服务并不能免除卖方在质量保证期内所应承担的义务；
- （f）合同中规定的卖方应承担的其他义务。

20.1.3 负责与其他所有与本工程有关的各系统、机构（包括：机电其他专业、土建等）之间的接口、软件、硬件、配线、系统集成、进度控制、工程协调等各项服务。卖方除完成合同规定接口设计外，还应服从买方的接口管理工作。卖方在接到通知后，应派专业人员参加买方组织的接口协调会议，并按要求完成与其他关联系统的软、硬件接口设计。当关联系统的供货方或承包人需要通讯协议时，卖方应无条件开放通讯协议，并提供积极配合。

20.1.4 对于必须经过设计方确认的设计图纸、文件应经卖方组织的有关联络会议协商、确认后方可用于组织生产。

20.1.5 卖方在项目现场执行相关作业时，应自觉服从施工总承包方的管理和协调，并承担自身应承担的相关费用。卖方在机组安装、调试和验收等工作时应确保安全和文明操作，卖方在安装、调试和验收等工作过程中发生的人身伤害和财产损失均由卖方负责。

20.1.6 卖方应主动与买方指定的设计院进行设计联络和协调。当涉及到本方所供货物的重大问题时，卖方应组织召开设计联络会议，并邀请买方、设计方和监理方的人员参加。卖方应负责此类设计联络会议的会务工作，并将会议成果以会议纪要形式发给参加会议的有关各方。

20.1.7 卖方应在合同生效后的六十（60）天内向买方提供货物主要配套设备和材料的供应商清单（包括名称、地址和联络方式），卖方有配合买方或买方委托的代表对上述设备和材料进行监造和检验的义务。

20.1.8 除非获得另外许可，卖方只能把现场作为执行和完成工程之用，而不能另作为它用。

20.1.9 对设备管理人员进行全面的培训。

20.1.10 在竣工验收后，卖方有义务向买方提供所有系统的符合规定的竣工图及设备的有关图纸、手册和技术文件，应充分、广泛和详细说明设备及其部件的型号、规格、性能、原理、结构、尺寸、技术参数等。

20.1.11 本合同项下在现场组装、安装、调试、初步验收、试运行和竣工验收过程中，如买方人员完全按照卖方人员或卖方提供的技术资料（含软件）、检验标准、图纸或说明操作，所引起或造成的人身伤害和财产损失均由卖方自行负责。

20.2 买方的职责

20.2.1 按合同规定，按时向卖方支付合同价款。

20.2.2 对必须经过设计方确认的图纸和文件，买方应负责进行协调或组织审查、确认工作，但不能因此免除卖方的相关责任。

20.2.3 负责与其他关联系统的供货方或承包人协调，要求其提供相关的接口条件和通讯协议。

20.2.4 买方视工程需要有权委托有资质的单位对本合同项下的货物进行监造。

21、索赔

21.1 买方有权根据货物质量缺陷情况向卖方提出索赔。

21.2 在本合同规定的质量保证期内，如果卖方对货物缺陷负有责任而买方提出了索赔，则卖方应按买方要求的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）用规格、质量和性能符合合同要求的新零件、新部件和（或）新货物来更换和（或）修补有缺陷的部分，卖方应承担由此而导致的一切费用和 risk，并负担买方因此而蒙受的全部经济损失。同时，卖方应按本条款第 19 条的规定，相应延长更换和（或）修补件的质量保证期；

（2）卖方退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，同时承担买方由此而蒙受的全部经济损失，包括但不限于利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的 other 费用。

21.3 如果在买方发出索赔通知后的二十八（28）天内，卖方未作正式书面答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后的二十八（28）天内或在买方同意的延长期限内，按照本条款第 21.2 条规定的任何一种或多种方法解决索赔事宜并使买方满意，买方将从议付货款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额，不足弥补买方损失的，买方仍可向卖方追偿。

22、通知

22.1 本合同项下任何一方给对方的通知应以书面形式发送，以传真或电子邮件形式发出的通知须随后补发挂号信函确认。

22.2 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日为生效日期，两个日期中以较晚的一个为准。

23、变更指令

23.1 根据本条款第 22 条的规定，买方可在任何时候向卖方发出书面指令，以在本合同的一般范围内变更下列一项或几项：

- （1）本合同项下提供的货物是专为买方制造时，变更设计、图纸或规格；
- （2）货物的数量或服务的内容；
- （3）货物的运输或包装方法；
- （4）交货时间、交货地点。

23.2 仅当发生 23.1(2) 货物的数量变更时，合同价格方可进行合理的调整，但卖方不应改变货物的单价及相关服务的价格。买方或卖方根据本条进行价格调整的要求必须在开出或收到变更指令后的二十八（28）天内提出。

24、合同修改

任何对合同条件的变更或修改均须由双方签订书面修改协议。

25、卖方履约延误

25.1 卖方应按照“货物说明一览表”中列明的交货期进行交货并提供后续的服务。

25.2 如卖方无正当理由而拖延交货或提供服务，则将受到以下一种或多种制裁：

（1）没收履约保证金；

（2）加收误期赔偿和（或）终止合同。

25.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到了可能妨碍按时交货或提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的原因、可能拖延的时间及理由通知买方。买方在收到卖方的通知后，应尽快对所述情况进行评价，并确定是否通过修改合同，酌情延长交货时间或延期提供服务。买方确定延长交货时间或延期提供服务的，并不意味买方放弃要求卖方承担逾期交货违约责任的权利。

26、误期赔偿

除本条款第 27 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的期限交付满足本合同约定的质量、技术标准和要求的部分或全部货物和服务；或未经买方同意，卖方擅自更改或换用投标产品的零部件、配件或材料等，则卖方应按照买方的要求予以修理、重做、更换直至退货。因此造成交货逾期的，买方将从合同价格中扣除误期赔偿费，且不会因此而影响在合同项下要求卖方采取其他补救措施。误期赔偿费的计算方法为：每延误七（7）天，赔偿百分之二（2%）迟交货物的交货价和延期服务的服务费（若有），不足七（7）天时按七（7）天计算，直至完成全部交货或提供服务为止，如剩余未支付的合同价格不足以抵扣全部误期赔偿费，卖方应在二十八（28）天内补足差额。一旦延误达到或超过 15 天，买方有权解除本合同，要求卖方退还已收款项，同时卖方应按照签约合同价的 20%向买方支付违约金。

27、不可抗力

27.1 尽管有本条款第 25、26 和 32 条的规定，如果因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，受不可抗力影响的一方不应承担违约责任（包括误期赔偿责任、被没收履约保证金或被终止合同等）。

27.2 本条所述的“不可抗力”系指那些不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，但不包括有关责任人违约或疏忽。不可抗力事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震以及其他双方商定的事件。

27.3 在不可抗力事件发生后，受不可抗力影响的一方应立即通知对方，并在此后的 10 个工作日内以书面形式将不可抗力的情况和原因报告对方，同时提供公证机关对不可抗力事件情况的证明。除对方书面另行要求外，受不可抗力影响的一方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行未受

不可抗力影响的其他合同事项。如果不可抗力的影响持续超过了五十六（56）天，买方有权单方解除本合同。

28、税费

28.1 国家根据现行税法规定对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担。

28.2 国家根据现行税法规定对卖方征收的与本合同有关的一切税费均应由卖方负担。

29、履约保证金

29.1 卖方应在合同签订后十四（14）天内，送交买方一份由买方认可的一家在中国境内合法注册、信誉良好的银行出具的履约保证金银行保函。

29.2 履约保函的金额应为合同价格的百分之十（10%）。

29.3 履约保函至竣工验收合格之日后二十八天（28）后失效。

29.4 履约保函应按招标文件所附的格式或买方可接受的其他格式提供，与此有关的费用均应由卖方负担。

29.5 如果卖方未能履行合同规定的任何义务，买方有权从履约保证金中得到赔偿。买方从履约保证金中得到赔偿后三天内，卖方应将履约保证金的金额补足到合同约定的金额。

30、争端的解决

30.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始后的二十八（28）天内仍不能解决，应向买方住所地有管辖权的人民法院提请诉讼裁决。

30.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其他部分仍应继续执行。

31、违约终止合同

31.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同，并追究卖方的违约责任：

（1） 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内交付满足本合同约定的质量、技术标准和要求的部分或全部货物，买方有权解除合同，要求卖方退还已收款项，同时，卖方应按照签约合同价的 20%向买方支付违约金。；

（2） 卖方未能履行合同规定的其他任何义务，或者履行合同义务不符合约定，且在买方要求其改正之日起 15 个日历天内仍未履行的，买方有权解除本合同，要求卖方退还已收款项，同时，卖方应按照签约合同价的 20%向买方支付违约金。

31.2 如果买方根据上述第 31.1 条的规定，终止了部分或全部合同，买方可以依其认为适当的条件和方法向第三方购买与未交货物相类似的货物，卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。同时，卖方仍应继续执行合同中未终止的部分。

31.3 本合同中所有卖方应支付给买方的违约金、赔偿金，买方有权在履约保证金或应付卖方的任何款项中扣除。

32、破产终止合同

如果卖方破产、被吊销执照或丧失清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止合同而不给卖方补偿。该终止合同的行为将不损害或影响买方在本合同项下已经或将要采取的任何其他行动或补救措施的权利。

33、转让和分包

33.1 除买方事先书面同意外，卖方擅自将本合同的权利、义务以任何形式全部或部分转让给第三人的，或未经买方事先书面同意，卖方擅自将本合同货物的全部或部分的制造、就位、组装、安装、调试运行等工作转包给第三人的，卖方应按照签约合同价的 20%向买方支付违约金，且买方有权解除本合同。

33.2 如投标文件中没有明确分包合同，在本合同签约前，卖方应书面通知买方其在本合同中所分包的全部分包合同并须经买方书面确认，否则卖方不得对本合同进行分包。无论是原投标文件中的还是后续通知的分包合同均不能解除卖方履行本合同的责任和义务。

34、合同文件和资料的使用

34.1 未经买方事先书面同意，卖方不得将由买方或买方代理机构提供的有关合同、合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向本合同的雇员提供，也应注意保密并限于履行本合同所必需的范围。

34.2 未经买方事先书面同意，除履行本合同之外，卖方不应使用本条款第 34.1 条所列举的任何文件和资料。此外，本条款第 34.1 条所列举的任何文件和资料的所有权人是买方。如果买方有要求，卖方应在完成合同后将这些文件和资料（包括全部副本）还给买方。

35、合同生效与终止

35.1 本合同在满足下列所有条件时即生效：

- （1） 合同已由双方的法定代表人或其授权代表签署和加盖公章；
- （2） 卖方已按规定递交了履约保函。

35.2 本合同在质保期满及权利义务履行完毕后终止。

36、其他

本合同正本 2 份，副本 4 份。当合同副本与正本之间存有差异时，以合同正本为准。

第六章 投标文件格式及附件

注：

1. 本部分内容仅提供格式参考。
2. 投标单位应按照以下文件的要求格式、内容制作投标文件，并编制目录及页码，混乱的编排导致投标文件被误读或查找不到，后果由投标单位自行承担。
3. 所附表格中要求回答的全部问题和信息都必须正面回答。
4. 投标单位提交的材料不予退还。
5. 全部文件应按投标人须知以及前附表中规定的语言和份数提交。
6. 投标文件应按照投标文件格式逐项填写，无相应内容可填的项应填写“无”“未测试”“没有相应指标”等明确的回答文字。

投标文件封面格式

☐正本/☐副本

临港园区 1#、5#楼实验室系统配置项目

投标文件

项目编号：0613-267125020595

投标单位名称：_____

_____年____月____日

资格审查索引表

资审项目	资格要求	所在页码
1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。		
1.1 具有独立承担民事责任的能力	营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）	
1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供距开标时间六个月内任意一月份的财务状况报告（至少包括资产负债表和利润表）（法人或者其他组织成立未满三个月的可以不提供），或其银行出具的资信证书（复印件）（开标前六个月内），或其上一年度经审计的财务报告复印件加盖公章	
1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	设备和专业技术能力的相关资料	
1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	
1.5 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函（格式自拟）	
2. 投标函（由采购人和招标代理审核）	请按招标文件提供的样式填写，必须包括该样式所含的全部内容，并按要求签署、盖章。	
3. 法人代表授权书（由采购人和招标代理审核）	授权书格式要求：法人签字或盖章、被授权人签字或盖章、加盖企业公章，授权书上必须提供法人和被授权人身份证的清晰扫描件。	
4. 信用记录查询（由采购人和招标代理审核）	投标人投标文件中需提供资料，再由采购人、代理机构于 开标后、评标结束前 ，通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别。	
5. 是否接受进口产品投标	本项目 不接受进口产品投标 。	
6. 转包分包	本项目中标后不允许转包、分包。（需提供 承诺函，格式参考第六章 投标文件格式及附件 附件九资格证明文件 8、针对本项目的特定资格要求 ）	
7. 投标人参加本次采购活动的情形	投标人单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（需提供 承诺函，格式参考第六章 投标文件格式及附件 附件九资格证明文件 8、针对本项目的特定资格要求 ）	
	凡为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动。（需提供 承诺函，格式参考第六章 投标文件格式及附件 附件九资格证明文件 8、针对本项目的特定资格要求 ）	
8. 联合体	本项目不接受联合体投标	

评审索引表

(具体详见招标文件第三章评标标准)

序号	评审因素	评审标准	所在页码

备注：针对上述评审项目，投标人需逐条在投标文件中编制详细评分索引供评委查询（索引页应装订于投标文件目录前）；相关数据及关键内容需在证明文件中用醒目方式清晰标注出来，以便评委查阅。

附件一 投标函格式

投标函

致：上海机电设备招标有限公司

根据贵方_____（项目名称）_____（项目编号）投标邀请，正式授权下述签字人_____（姓名和职务）代表_____（投标人名称），提交投标文件。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1. 我们的资格条件完全符合《中华人民共和国政府采购法》和本次招标要求，我们同意并向贵方提供了与本次招标活动有关的所有证据和资料。
2. 我们已详细审核全部招标文件及其有效补充文件，我们放弃对招标文件任何误解的权利，提交投标文件后，**不对招标文件本身提出质疑**。否则，属于不诚信和故意扰乱政府采购活动行为，我们将无条件接受处罚。
3. 我们同意在本项目招标文件中规定的开标之日起 90 天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。
4. 我们愿意向采购代理机构提供任何与本次招标有关的其他资料，并保证已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。
5. 我们理解，你们无义务必须接受投标价最低的投标，并有权拒绝所有的投标。
6. 如果我们中标，本次招标文件和本投标文件（含承诺函）将作为采购合同的附件。我们将根据招标文件的规定严格履行合同，履行自己在投标文件中的全部承诺和责任。
7. 其它说明：

投标人名称：_____（公章）

地址： 邮编：

电话： 传真：

授权代表签字：

日期：

附件二 开标一览表

开标一览表

项目名称		
项目编号		
一	1#、5#实验室家具系统	
二	1#、5#实验室自控系统	
三	1#、5#实验室暖通系统	
四	1#、5#实验室供气系统	
投标总价（元） （一 + 二 + 三 + 四）		人民币： （大写）：
交货期		
质保期		
所投品牌（包件中所有设备逐一列明） （如非单一产品则填写 核心产品品牌 ）		实验台： 通风柜：
是否为进口产品		是 否
投标保证金		有 无
是否属于中、小微企业		是 否
“是否属于中、小微企业”栏内请勾选“是”或“否”。如勾选“是”，投标人需同时提供附件六所要求的对应文件。		

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：此表中，投标总价合计应和分项报价表中的总价一致。

附件三 分项报价表

分项报价表

序号	名 称	品牌	规格或型号	制造商名称和原 产地	数量	单项金额 (元)	总价金额 (元)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
投标总价合计（元）：							

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：1、投标人应根据其项目情况提供详细分项报价。投标人应对上述每项内容列明组成的详细分项价格。

2、如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3、表中表格行数可自行添加。

主要材料、配件选用品牌表

序号	名 称	投标品牌	制造商名称和原产地
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

附件四 商务条款偏离表

序号	招标文件的商务条款	投标文件响应	供应商的承诺或说明

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：1、供应商如对包括**合同履行期限（交货期）、售后服务要求、付款方式、合同条款等**商务条款的响应有任何偏离，请在本表中详细填写。如不列出，则视为供应商完全同意招标文件的商务条款。

2、“供应商的承诺或说明”栏请注明“响应/正偏离/负偏离”，正偏离指供应商的响应高于招标文件要求，负偏离指供应商的响应低于招标文件要求。

3、如果行数不够，请自行增加。

附件五 技术条款偏离表

序号	技术要求招标内容	投标人响应详细内容	正/负/无偏离	偏离说明	投标文件 响应页码
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
...					

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：1、供应商应对招标文件第四章招标技术规格及要求的内容给予**逐条响应**，若漏项或不逐条应答视为**负偏离**。以投标产品和服务所能达到的内容予以填写，而不应通过简单拷贝招标文件技术要求作为响应内容。

2、投标文件“响应具体情况”，指所投产品和服务的技术应答情况。“说明”栏请注明“响应/正偏离/负偏离”，并且标注针对“★”技术规格响应的证明文件在投标文件中的页码及具体位置。

3、供应商投标规格和招标规格不一致，而供应商却在此表应答为响应或正偏离时，必须提供充分理由说明（不提供或理由不充分将视为负偏离）；因此种情况在验收时产生争议，采购人有权按照招标文件的原始标准进行验收。

4、如果行数不够，请自行增加。

附件六 政府采购政策

（一）《中小企业声明函》

【不属于中小微企业的无需填写、递交】

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

- 1、（实验台），属于（工业）行业；制造商为（企业名称）从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 2、（通风柜），属于（工业）行业；制造商为（企业名称）从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 3、（自控系统（列举主要产品）：），属于（工业）行业；制造商为（企业名称）从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 4、（暖通系统（列举主要产品）：），属于（工业）行业；制造商为（企业名称）从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 5、（供气系统（列举主要产品）：），属于（工业）行业；制造商为（企业名称）从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
-

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：_____年_____月_____日

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

备注：填写前请认真阅读《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）、国家统计局关于印发《统计上大中小

微型企业划分办法（2017）》的通知和《财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。

《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）部分条款：

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$

说明：大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

《财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号）部分条款：

第二条“本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。”

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10%—20%（工程项目为3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，

采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

.....

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

.....

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示成交候选人时公开成交候选人的《中小企业声明函》。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

（二）残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期： 年 月 日

注：

- 1、残疾人福利性单位应当同时满足的条件详见：http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/mof/201709/t20170904_8787205.html
- 2、中标、成交人为残疾人福利性单位的，将会随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。
- 3、供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

（三）关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （实验台）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （通风柜），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

3. （自控系统（列举主要产品）： ），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

4. （暖通系统（列举主要产品）： ），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

5. （供气系统（列举主要产品）： ），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

备注：

国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知

国办发〔2025〕34号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

为构建统一开放、竞争有序的政府采购市场体系，完善政府采购制度，保障各类经营主体平等参与政府采购活动，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国外商投资法》等有关法律法规规定，经国务院同意，现就政府采购中实施本国产品标准及相关政策通知如下：

一、本国产品标准

本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区分的标记；
4. 简单的上漆、磨光和分装；
5. 其他不属于属性改变的情形。

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合本通知第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求

对特定产品，在符合本通知第一条第（一）项和第（二）项条件的基础上，应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

财政部会同有关行业主管部门自本通知施行之日起5年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分类施策、稳妥推进，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求，以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求，并根据不同行业的发展情况，在出台具体产品相关要求时，设置3—5年过渡期，逐步建立政府采购中本国产品标准体系和动态调整机制。

二、本国产品标准的适用范围

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

三、对本国产品的支持政策

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

四、政策执行要求

（一）产品在中国境内生产的组件成本核算规则。产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》（见附件 1）计算。

（二）有关证明文件。采购人、采购代理机构应当在采购文件中明确要求供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见附件 2，以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。

（三）平等对待各类经营主体。国有企业、民营企业、外资企业等各类经营主体平等享受对本国产品的政府采购支持政策。采购人、采购代理机构在政府采购信息发布、供应商资格条件确定和资格审查、评审标准等方面，要对各类经营主体一视同仁、平等对待，切实保障各类经营主体公平竞争。各地区、各部门要加强统筹协调，不得出台违反本通知规定的政策措施，在政府采购活动中不得指定品牌或者限制品牌注册地、所有者，不得以所有制形式、组织形式、股权结构、投资者国别以及其他不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇。

（四）中华人民共和国缔结或者共同参加的国际条约、协定对政府采购中本国产品政策另有规定的，按照有关条约、协定执行。

五、争议处理

财政部门在政府采购投诉处理、监督检查中，对涉及本国产品标准争议事项的处理，按照政府采购相关法律法规规定等执行，必要时由有关部门或者专业机构对相关事项予以核实。各有关部门、专业机构及其工作人员对政府采购投诉处理、监督检查中知悉的商业秘密负有保密义务。

（一）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品或组件是否在中国境内生产存在争议的，按照以下原则处理：

1. 对于组装类产品或组件，相关供应商及制造商应当提供产品或组件的采购合同，进货记录，制造、加工、组装记录以及其他证明材料。上述证明材料能够证明产品或组件在中国境内生产的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

2. 对于由原材料直接制造、加工形成的产品或组件，如钢材、陶瓷制品、玻璃等，相关供应商及制造商应当提供产品或组件包装上依法标注的生产厂址等信息。生产厂址位于中华人民共和国关境内的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

（二）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品在中国境内生产的组件成本占比、采购项目或采购包中本国产品成本占比是否达到规定比例存在争议的，相关供应商及制造商应当提供组件或产品的会计核算数据、采购合同、进货记录等，财政部门按照中国境内生产的组件成本核算相关规则予以认定。

（三）政府采购投诉处理、监督检查中，对特定产品的关键组件是否在中国境内生产存在争议的，按照本通知第五条第（一）项规定的原则处理；对特定产品的关键工序是否在中国境内完成存在争议的，相关供应商及制造商应当提供关键工序在中国境内完成的记录等材料予以证明。

政府采购投诉处理、监督检查中，相关供应商及制造商未按上述要求提供证明材料或提供的材料不足以证明产品符合本国产品标准的，不应当享受对本国产品的政府采购支持政策，由此影响或者可能影响采购结果的，财政部门按照政府采购相关法律法规规定等处理。

本通知自 2026 年 1 月 1 日起施行。

附件：1.中国境内生产的组件成本核算基本规则

2.关于符合本国产品标准的声明函

国务院办公厅

2025 年 9 月 28 日

（此件公开发布）

附件 1

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

附件 2

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
- 1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 - 2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 - 3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 - 4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 - 5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见

财库〔2025〕30号

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化局：

为深入贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号，以下简称《通知》），加快构建统一开放、竞争有序的政府采购市场体系，现提出以下意见。

一、充分认识在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的重要意义

《通知》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，紧扣高质量发展要求，结合我国发展实际，对接国际高标准经贸规则，系统提出了构建政府采购中本国产品标准体系以及对本国产品予以支持的工作要求，为进一步保障各类经营主体平等参与政府采购活动提供了制度依据。

《通知》是政府采购领域的重要制度创新，也是优化营商环境的重要举措，还是落实政府采购领域外资企业国民待遇的务实行动，对构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局具有重要意义。

在政府采购中实施本国产品标准及相关政策，是一项长期性、系统性工作。各地区各部门要提高站位，准确把握本国产品标准及相关政策的核心内涵，进一步增强责任感和使命感，将《通知》要求落实落细落到位。

二、全面理解在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的内涵和要求

（一）准确界定产品在中国境内生产。《通知》明确，本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

（二）科学制定本国产品具体标准要求。财政部将会同工业和信息化部等有关行业主管部门，分类施策、稳妥推进，根据不同行业特点和我国产业发展实际，在充分征求有关内外资企业、行业商会协会等方面意见的基础上，依据企业产品成本核算制度等，分产品制定中国境内生产的组件成本占比要求，以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求，明确成本核算规则，并合理设置过渡期，保障标准符合实际、具有可操作性。

（三）认真审查有关证明文件。采购人应当在采购文件中明确对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查的要求，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

（四）加强对本国产品标准及相关政策实施的监管。县级以上财政部门在处理涉及本国产品标准及相关政策的投诉或者开展监督检查时，要加强与有关部门的协调，必要时可以会同当地工业和信息化等有关部门，依托会计师事务所等专业机构，对产品和组件的生产地、工序完成地以及组件成本占比等进行核实、鉴定。一旦发现供应商假冒本国产品的，依法依规予以严肃处理。县级以上工业和信息化等有关部门要按照《通知》要求，配合财政部门做好涉及本国产品标准相关事项的核实、鉴定工作。

（五）严格落实平等对待内外资企业的相关要求。各地区、各部门要依法落实政府采购领域外资企业国民待遇。如发现在政府采购活动中指定品牌或者限制品牌注册地、所有者，以所有制形式、组织形式、股权结构、投资者国别或者其他不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的，要依法依规予以严肃处理，保障符合本国产品标准的外资企业产品平等参与政府采购活动。

三、抓好贯彻落实

（一）加强政策指导。地方各级财政部门要对此项工作高度重视、周密部署，通过组织培训、政策宣讲等方式，统一思想认识，制定切实可行的落实举措。要强化采购人的责任意识，加强对评审专家和供应商的监督指导，及时总结经验做法，营造有利于政策实施的良好环境，确保《通知》顺利实施。

（二）完善内控机制。各级预算单位要强化采购人主体责任，结合本单位业务特点和《通知》要求，进一步健全内控制度，优化内部工作流程，将本国产品标准和相关政策要求嵌入采购需求、采购文件、采购合同、履约验收等政府采购各个环节中，确保于 2026 年 1 月 1 日起在政府采购中落实政策要求。

（三）建立健全部门间协调机制。地方各级财政部门要积极加强和相关行业主管部门的沟通，推动建立健全部门间协调机制，着力解决在政府采购投诉处理、监督检查中涉及本国产品标准争议事项的专业认定问题，形成工作合力，保障政府采购供应商合法权益。

（四）强化监督检查。地方各级财政部门要加强对政府采购相关当事人落实《通知》要求的监督检查，畅通供应商投诉救济渠道，对未落实本国产品标准及相关政策的单位和相关责任人依法依规追究责任。

财政部 工业和信息化部

2025 年 12 月 15 日

附件七 （一）供应商基本情况表

供应商名称	
社会机构统一信用代码	
供应商所在区域 (细化到省份)	
供应商规模	☐ 大型 ☐ 中型 ☐ 小微型
是否特殊性质	☐ 监狱企业残疾人 ☐ 福利性单位 ☐ 其他

注：

- 1、供应商规模：供应商应对照工业和信息化部、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）中的规模划分勾选自身规模；
- 2、供应商所在区域：指供应商注册地所在地区，具体细化到省份；
- 3、是否特殊性质：供应商应对照《财政部司法部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） 和《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）的规定勾选自身性质。

附件七 （二）供应商情况告知表—附表

中小微企业划型标准如下

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务 业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$

其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
-----------	---------	---	--------------	--------------------	-------------------	----------

说明：

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

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

附件八 投标保证金交纳相关证明材料（如有）

（一）投标保证金付款凭证复印件

（二）投标保证金转账退还信息函

（说明：本格式适用于以电汇、网上支付、贷记凭证形式递交的投标保证金的退还。 **投标保证金转账退还信息函**请随同投标保证金一起密封、递交。）

上海机电设备招标有限公司：

我公司参加贵单位代理的招标项目的投标，投标保证金退还信息及开票信息详见下表：

项目名称		招标编号	
单位名称		保证金交纳方式	
开户银行		银行账号	
汇款金额	人民币大写	小写	
汇出时间			
开具发票信息			
发票类型	☒ 增值税普通发票 ☐ 增值税专用发票		
统一社会信用代码			
单位注册地址			
单位联系电话（增值税发票上填列的）			
开户银行及账号（在主管国税机关备案登记的）			

我公司承诺上述资料是真实正确的，并愿承担如因上述资料填写错误而导致的一切经济损失及法律责任。

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

附件九 资格证明文件

1、法人或其他组织的营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）等证明文件（复印件加盖公章）

注：投标人为法人单位的需提交有效的营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）复印件并加盖公章，投标人为其他组织的需提供有效的证明文件并加盖有效印章。

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

本授权书声明：注册于 （公司地址）的 （投标人名称）在下面签字的 [法定代表人（或负责人）姓名、职务]代表本公司授权 （单位名称）的 （授权代表姓名、职务）为本公司的合法代理人，就上海机电设备招标有限公司组织招标的项目编号为： 的 项目活动，提交投标文件及采购合同的签订、执行、完成和售后服务，作为投标人代表以本公司的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年____月____日签字之日起生效，
特此声明。

日期:

3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供距开标时间六个月内任意一月份的财务状况报告（至少包括资产负债表和利润表）（法人或者其他组织成立未满三个月的可以不提供），或其银行出具的资信证书（复印件）（开标前六个月内），或其上一年度经审计的财务报告复印件加盖公章

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

说明：

- 1、审计报告复印件至少应包括资产负债表、利润表、现金流量表及其附注、加盖会计师事务所公章页。
- 2、银行资信证明是指投标人参加本次投标截止日前六个月内开立基本账户的银行开具的资信证明（成立一年内的公司可提交当年验资证明复印件并加盖公章），且无收受人和项目的限制，但开具银行有限制规定的除外。
- 3、银行资信证明可以是复印件并加盖投标人公章，评标委员会保留审核原件的权利。
- 4、银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，无不良记录，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能作为银行资信证明。

4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或相关加盖公章的承诺函，承诺函自行编写

承诺函参考格式：

承诺函

我单位承诺：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

5、参加政府采购活动近三年内（成立时间不足三年的、自成立时间起），在经营活动中没有重大违法记录

参考格式：

参加政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录声明

致_____（招标人或招标代理机构）：

我单位在参加采购活动前三年内在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第（五）项所称重大违法记录，包括：

我单位或者其法定代表人、董事、监事、高级管理人员、项目负责人未因经营活动中的违法行为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。

我方保证：在近三年（扣除投标截止日当月往前顺推三年）内我单位或其单位负责人、拟委任的项目负责人均无行贿犯罪行为。

我方保证：本公司与本项目其他投标人不存在“法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系（如母公司、全资子公司及其控股公司）”的情况。

特此声明！

（说明：重大违法记录，是指供应商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。）

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

注：信用信息查询渠道：信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）政府采购严重违法失信行为信息记录；

6、依法缴纳税收的记录

提供距开标时间六个月内任意一月份的纳税凭据复印件加盖公章（依法免税的应提供相应文件说明）；

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

7、依法缴纳社会保障资金的记录

- 1、提供距开标时间六个月内任意一月份的依法缴纳社会保障资金的凭据复印件加盖公章（凭据可以是缴费的银行单据、专用收据、社会保险缴纳清单或者所在社保机构开具的证明等，自行编写无效）；
- 2、依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应的文件证明。

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

8、针对本项目的特定资格要求

(1) 声明函（参考格式）

声明函

上海机电设备招标有限公司：

我单位未组成联合体投标，中标后不进行分包、转包。

我单位负责人_____（负责人姓名、身份证号），与我单位存在直接控股、管理关系的单位为_____（单位名称），不存在与我单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理管理的不同供应商同时参加本项目同一包投标的情形。

我单位不属于为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的情形。

我单位未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

特此声明。

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

(2) 其他特定资格要求 (如有)

制造商出具的授权函

_____ (招标人名称) :

我们 (制造商名称) 是按 (国家名称) 法律成立的一家制造商, 主要营业地点设在 (制造商地址)。
兹指派按中国的法律正式成立的, 主要营业地点设在 (投标人地址) 的 (投标人名称) 作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动:

(1) 代表我方办理贵方 (招标项目名称及招标编号) 要求提供的由我方制造的货物的有关事宜, 并对我方具有约束力。

(2) 作为制造商, 我方保证以投标合作者来约束自己, 并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

(3) 我方兹授予 (投标人名称) 全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜, 具有替换或撤消的权力。兹确认 (投标人名称) 或其委托代理人依此合法地办理一切事宜。

我方于 ____ 年 ____ 月 ____ 日签署本文件, (投标人名称) 于 ____ 年 ____ 月 ____ 日接受此件, 并根据招标文件的规定, 保证为上述公司就此次招标而提交的货物承担全部质量保证责任, 以此为证。

投标人名称 (盖章):

出具授权书的制造商名称 (盖章):

法定代表人或

法定代表人或

其委托代理人姓名、职务: _____

其委托代理人姓名、职务: _____

签字或盖章: _____

签字或盖章: _____

制造商资格申明

1、名称及概况：

- (1) 制造商名称：_____
- (2) 总部地址：_____ 邮编：_____
- 电传 / 传真 / 电话号码：_____
- (3) 成立和 / 或注册日期：_____
- (4) 实收资本：_____
- (5) 近期资产负债表（截止_____年____月____日止）
- 1) 固定资产：_____
- 2) 流动资产：_____
- 3) 长期负债：_____
- 4) 流动负债：_____
- 5) 净 值：_____
- (6) 主要负责人姓名：_____

2、(1) 关于制造投标货物的设施及其它情况：

工厂名称地址	生产的项目	年生产能力
主要生产设备	职工人数	其中技术人员人数

(2) 本制造商不生产，而需从其它制造商购买的主要零部件：

制造商名称和地址	主要零部件名称
----------	---------

3、本制造商生产投标货物的经验（包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等）：

4、近 3 年的年营业额

年份	国内	总额
----	----	----

5、最近 3 年在中国境内提供的投标货物：

合同编号：

签字日期：

项目名称：

数 量：

合同金额：

6、有关开户银行的名称和地址：

7、制造商所属的集团公司（如有的话）：

8、其它情况：

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

制造商名称（盖章）：

法定代表人或其委托代理人姓名和职务：

法定代表人或其委托代理人签字或盖章：

签 字 日 期：

传 真：

电 话：

电 子 邮 件：

（此后可附企业样本）

9、供应商认为其需要提供的其他资格证明文件。

投标人名称（公章）：

授权代表（签字）：

日期：

附件十 供应商认为应提供的其他材料

(针对具体的评标标准提供相应其他材料)

1、业绩清单（参考格式）

序号	采购人名称	项目内容	合同总价	签约日期及完成时间	单位联系人及电话

备注：按评审要求提供证明材料。

2、项目经理情况和项目团队情况

项目经理情况说明表

姓 名		性 别		年 龄	
职 务		职 称		学 历	
参加工 作时间		从事项目 经理年限		资质 等级	
以 往 完 成 的 项 目 简 介					
买 方	项 目 名 称	项 目 规 模	完 成 时 间	项 目 质 量	获 奖 情 况

注：须附身份证、学历、职称、劳动合同、社保证明文件等复印件（一一对应）。

技术负责人情况说明表

姓 名		性 别		年 龄	
职 务		职 称		学 历	
参加工 作时间		专业工作 时间		资质 等级	
以 往 完 成 的 项 目 简 介					
买 方	项 目 名 称	项 目 规 模	完 成 时 间	项 目 质 量	获 奖 情 况

注：须附身份证、学历、职称、劳动合同、社保证明文件等复印件（一一对应）。

