

项目编号：310000000250414102012-00233248

教学实训中心配套建设项目

项目编号：310000000250414102012-00233248

（招标代理编号：SYZB20250639）

招 标 文 件

采购单位：上海师范大学

代理机构：上海申诣建设咨询有限公司

2025年11月25日
二〇二五年十一月

2025年11月25日

目 录

<u>第一部分招标公告</u>	<u>2</u>
<u>第二部分投标人须知</u>	<u>6</u>
<u>第三部分采购需求</u>	<u>26</u>
<u>第四部分评标办法</u>	<u>69</u>
<u>第五部分协议文本（仅供参考）</u>	<u>79</u>
<u>第六部分格式附件</u>	<u>79</u>
<u>第七部分政府采购主要政策</u>	<u>109</u>

第一部分招标公告

第一部分 招标公告

项目概况

教学实训中心配套建设项目招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取采购文件，并于 **2025-12-16 09:30:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况：

1、项目编号：3100000000250414102012-00233248

2、项目名称：教学实训中心配套建设项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额（元）：22000000.00 元

5、最高限价（元）：14279200.00 元

6、采购需求：

包名称：教学实训中心配套建设项目

数量：1

预算金额（元）：22000000.00

简要规则描述：教学实训中心配套建设项目，主要内容包括但不限于实验室家具、通风柜及变风量控制系统、通风系统、自控系统等设备采购及安装等内容（具体详见采购需求）

7、合同履行期限：合同签订后 90 天内完成交付使用。

8、本项目（**不允许**）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：本项目执行政府采购促进中小企业、节能政策、监狱企业、福利企业发展的相关政策。**本项目专门面向中小微企业采购。**中小企业划分标准所属行业：**工业**。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。中小企业应当按照规定提供《中小企业声明函》。

3、本项目的特定资格要求：

(1) 投标人须具有机电工程施工总承包三级及以上资质或建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质；

(2) 未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 失信被执行人名单、重大税收违法失信主体和中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；

三、获取招标文件

时间：2025-11-25 至 2025-12-02，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间：2025-12-16 09:30:00（北京时间）

投标地点：上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)

开标时间：2025-12-16 09:30:00（北京时间）

开标地点：上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事项

1、根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“培训平台”和“联系我们”等专栏的有关内容和操作要求办理。

2、本项目为政府采购电子招标，投标人应自行下载政府采购网上招投标流程供应商操作手册并按相关规定操作，如因技术操作原因造成无法正常开标、评标的，后果由投标人自行承担，招标人对此不承担任何责任。

七、凡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：上海师范大学

地址：上海市桂林路 100 号

联系人：马老师

电话：021-64322085

2. 采购代理机构信息

名称：上海申诣建设咨询有限公司

地址：上海市静安区长安路 1001 号长安大厦 1 号楼 20 层

联系人：吴艳/韩贞

电话：15021517797/18818252438

3. 项目联系方式

项目联系人：吴艳

电 话：15021517797

第二部分投标人须知

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称	教学实训中心配套建设项目
2	编 号	项目编号：310000000250414102012-00233248 (代理机构项目编号：SYZB20250639)
3	预算金额	预算编号： 0025-W00016999 采购预算：人民币 22000000.00 元， 最高限价：14279200.00 元。 报价超过最高限价的投标不予接受。
4	招标概述	根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备采购条件，依法进行招标采购。
5	招标方式	公开招标
6	招标人	单位名称：上海师范大学 地址：上海市桂林路 100 号 联系人：马老师 电话：021-64322085
7	招标代理机构	单位名称：上海申诣建设咨询有限公司 地址：上海市静安区长安路 1001 号长安大厦 1 号楼 20 层 邮箱：1445391899@qq.com 联 系 人：吴艳 电 话：15021517797
8	项目概况	教学实训中心配套建设项目，主要内容包括但不限于实验室家具、通风柜及变风量控制系统、通风系统、自控系统等设备采购及安装等内容（具体详见采购需求）
9	交付时间	合同签订后90天内完成交付使用。
10	报价货币	投标文件的报价采用人民币报价。
11	投标人资格要求	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：本项目执行政府采购促进中小企业、节能政策、监狱企业、福利企业发展的相关政策。 本项目专门面向中小微企业采购。中小企业划分标

		准所属行业：工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。中小企业应当按照规定提供《中小企业声明函》。 3、本项目的特定资格要求： （1）投标人须具有机电工程施工总承包三级及以上资质或建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质； （2）未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法失信主体和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；
12	是否接受联合投标	本项目不接受联合体投标
13	公告发布媒体	上海政府采购网（ http://www.zfcg.sh.gov.cn ）
14	合同转让与分包	本项目不接受合同转让与分包。
15	报名时间	2025-11-25 至 2025-12-02 ，每天上午 00:00:00~12:00:00 ，下午 12:00:00~23:59:59 （北京时间，法定节假日除外）
16	现场考察	不组织
17	招标答疑会时间、地点	时间：如有，另行通知 地点：如有，另行通知
18	领取补充招标文件时间、地点	时间：另行安排（如有） 地点：上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn）（如有，将以书面形式统一发放所有投标人）
19	投标有效期	投标截止之日起 <u>120</u> 日历天 注：投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。若投标人承诺的投标有效期短于招标文件要求，其投标将被视为无效。
20	投标保证金	保证金金额：人民币贰拾万元整（注明：项目名称+投标保证金）

		保证金递交截止时间:2025-12-16 09:30:00 (北京时间)之前 递交方式: 应当采用支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳。 汇款账号: 名 称: 上海申诣建设咨询有限公司 税号: 91310104093522683E 开户银行: 中国农业银行上海桂林支行 银行帐号: 03387200040016738
21	投标截止时间、地点	时间: 2025-12-16 09:30:00 (北京时间) 以网上系统时间为准 地点: 上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn)
22	开标会时间、地点	时间: 2025-12-16 09:30:00 (北京时间) 以网上系统时间为准 地点: 上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn)
23	投标文件的组成	投标文件应包括但不限于以下内容: 1) 投标函; 2) 开标一览表; 3) 投标报价明细表; 4) 供货方案; 5) 项目安排计划表; 6) 项目人员配置及拟投入本项目的人员表; 7) 近三年完成的类似项目情况表; 8) 资格证明文件; 9) 资格条件要求响应表; 实质性要求响应表; 10) 技术规格偏离表; 11) 法定代表人资格证明书; 12) 法定代表人授权委托书; 13) 中小企业声明函; 14) 本招标文件之技术规格书中所需的全部内容; 15) 投标人认为需要提供的其它资料。
24	投标文件的制作	投标人应按招标文件中对投标文件提供的投标文件格式进行制作标书, 填写投标书、法定代表人证明书、法定代表人授权委托书、开标一览表、中小企业声明函等 (详见附件)。
25	评标方法	综合评分法
26	核心产品	核心产品: 通风柜 1. 提供相同品牌产品 (核心产品) 且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加本项目投标的, 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人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评审小组确定报价最低的供应商获得成交人推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。 2. 若核心产品不止 1 个，各供应商所投任一核心产品的品牌相同，则按一家供应商计算。
27	如发生此列情况之一，投标人的投标将被拒绝	1) 未按规定获取招标文件的； 2) 投标人名称与报名时不一致的； 3) 未在投标截止时间前在电子平台上递交投标文件及投标保证金的；
28	中标服务费支付	本项目中标人领取中标通知书时，中标人一次性向招标代理单位支付中标服务费，计取标准如下：根据 1980 号文下浮 30% 计取招标代理服务费。 汇款账号： 名 称：上海申诣建设咨询有限公司 开户银行：中国农业银行上海桂林支行 银行帐号：03387200040016738
29	需注意	1. 投标人在招投标系统电子平台上传的电子投标文件须按本招标文件要求进行签字或盖章，若不满足评标委员会在进行符合性审查时将按本招标文件第 25.8 条中规定“投标文件未满足招标文件规定的签字或盖章要求的”将作无效投标处理。 2. 在进行资格性审查阶段，采购代理机构将根据《资格条件响应表》内容进行逐一审查，采购代理机构将在开标后至评标前，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，对列入“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 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单，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，作否决处理。 以上信用查询记录，采购代理机构将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
30	采购项目需要落实的政府采购政策情况	本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品以及支持中小企业等的政策规定。本项目专门面向中小

		微企业采购。中小企业划分标准所属行业：工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。
--	--	--

投标人须知

1. 概述

- 1.1 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。
- 1.2 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的招标人、招标代理机构。
- 1.3 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

2. 定义

- 2.1 “招标项目”系指采购人在招标文件里描述的所需采购的货物/服务。
- 2.2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向招标人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料 and 原材料等，以及其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
- 2.3 “服务”系指招标文件规定投标人承担的各类专业服务，包括但不限于产品设计开发、产品交付、安装调试、质量检测、技术指导、售后服务、专业劳务服务和其他类似的义务。
- 2.4 “采购人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织。
- 2.5 “投标人”系指根据规定可以下载招标文件、并向采购人提交投标文件的供应商。
- 2.6 “中标人”系指中标的投标人。
- 2.7 “买方”系指通过上海政府采购网采购货物或服务的本市各级国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.8 “卖方”系指中标并向采购人提供货物/服务的投标人。

3. 合格的投标人

- 3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。
- 3.2 《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第

3.1 项要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方应提供已签订的联合体协议书，明确主投标人和各方权利义务；
- (2) 由同一专业的投标人组成的联合体，按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级；
- (3) 采购人根据招标项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标采购规定的特定条件。
- (4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一招标采购项目中投标。

3.3 投标人应遵守国家有关的法律、法规和管理办法。

4. 投标费用

4.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4.2 现场考察

- (1) 采购人组织现场考察的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加现场考察活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，采购人不承担任何责任。
- (2) 投标人现场考察发生的费用由其自理。
- (3) 采购人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。
- (4) 采购人在现场考察中口头介绍的情况，除采购人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

招标文件

5. 招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需货物/服务、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；

投标人须知前附表

- (3) 采购需求；
- (4) 评标办法；
- (5) 协议文本；
- (6) 格式附件；
- (7) 政府采购主要政策。

- 5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物或提供服务所在地点的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。
- 5.3 投标人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。如果没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件作出实质性响应，该投标有可能被拒绝或评定为无效投标，其风险应由投标人自行承担。
- 6. 招标文件的澄清
 - 6.1 投标人对招标文件如有疑问，可要求澄清，对招标文件中所提的有关疑问请以书面或传真形式递送到，采购代理机构将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复。并在其认为必要时，将不标明查询来源的书面答复发给已领取招标文件的每一投标方。如有需要，采购代理机构将安排召开答疑会。
- 7. 招标文件的修改
 - 7.1 在投标截止日期前的任何时候，无论出于何种原因，招标人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行修改。
 - 7.2 招标文件的修改、澄清将在电子平台上进行发布，投标人应主动在电子平台上及时获取相关信息并确认，否则由此产生的风险由投标人自行承担。
 - 7.3 为使投标人编写投标书时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标人可以酌情延长网上投标截止日期。

投标文件的编写

- 8. 编写要求
 - 8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容及上海政府采购网网上投标操作指南，按

招标文件的要求及上海政府采购网网上投标相关要求提供投标文件，以使其投标对招标文件的实质性要求作出完全响应。

8.2 投标人须在上海政府采购网下载、安装“上海市政府采购信息管理平台投标工具”，在该工具基础上完成投标文件录入、投标、投标文件加密等内容的操作。

9. 投标的语言及计量单位

9.1 投标文件、投标相关的文件和来往信件，应以简体中文书写。

9.2 除在招标文件中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

10. 投标文件的组成

10.1 投标文件应包括但不限于以下内容：

- 1) 投标函；
- 2) 开标一览表；
- 3) 投标报价明细表；
- 4) 供货方案；
- 5) 项目安排计划表；
- 6) 项目人员配置及拟投入本项目的人员表；
- 7) 近三年完成的类似项目情况表；
- 8) 资格证明文件；
- 9) 资格条件要求响应表；
实质性要求响应表
- 11) 技术规格偏离表；
- 12) 法定代表人资格证明书；
- 11) 法定代表人授权委托书；
- 12) 中小企业声明函；
- 13) 本招标文件之技术规格书中所需的全部内容；
- 14) 投标人认为需要提供的其它资料。

11. 投标文件格式

- 11.1 投标人应按照招标文件或网上投标系统中提供的格式在网上完整地填写投标报价表以及相关投标内容。
- 12. 投标报价
 - 12.1 投标人应按招标文件中所附格式填写投标单价和投标总价。如果单价与总价不符，以单价为准。大小写不一致，以大写为准。招标人不接受有任何选择的报价。
 - 12.2 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众唱出。开标一览表的总价应与投标报价明细表中的单价之和一致，不一致时以开标一览表内容为准。网上投标的投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录内容为准。
 - 12.3 **最低投标报价不能作为中标的唯一保证。**
 - 12.4 投标人应在投标报价明细表上标明对本项目投标内容的单价和总价。
 - 12.4.1 总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则评标时不予核减。
 - 12.4.2 总价中不得缺漏招标文件所要求的内容，否则评标时将其他有效投标人中该项缺漏内容的最高投标报价计入其评标总价。
 - 12.4.3 若缺漏招标文件内容的投标人最终成交，缺漏项仍然为投标人的合同范围，并且不得增加合同价。但缺漏招标文件所要求的内容达到一定比例或缺漏某些关键内容的，评标委员会有权认定为非实质性响应投标。
- 13. 投标货币：投标文件的报价采用前附表所述货币进行报价。
- 14. 投标人资格的证明文件
 - 14.1 投标人必须按招标文件及网上投标系统的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。
 - 14.1.1 投标人具有履行合同所需的财务、技术、开发等项目实施能力；
 - 14.1.2 投标人应有能力履行招标文件中合同条款和技术需求规定的由卖方履行的开发、供货、安装、调试、保修（应提供使用售后服务承诺）和其他专业技术服务的义务。
- 15. 投标货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件
 - 15.1 投标人必须依据招标文件中招标项目要求及技术需求，提交证明其拟供货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。

15.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据。

16. 投标保证金

16.1 投标人应在招标文件规定的时间内递交投标保证金。

16.2 本次投标保证金额：详见前附表

16.3 投标保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。

16.4 投标保证金应以转账、汇款、支票或采购代理机构同意接受的其他方式在投标文件递交截止日期前递交，投标人须确认所支付保证金确已到采购代理机构指定（委托）账户，请投标人在保证金递交截止日前（双休及节假日除外）支付，并与采购代理机构指定（委托）收受保证金款项的第三方确认保证金确已如数到账。

16.5 **招标代理机构在投标前未收到投标人保证金，进而导致投标人不能正常参加投标事宜的，风险由投标人自行承担。**

16.6 保证金有效期应与投标有效期一致。

16.7 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为无效投标，招标人将予以拒绝。

16.8 未中标人的投标保证金，在确定中标结果后 5 个工作日内退还（不计利息）。

16.9 中标人的投标保证金，在合同签订之日起 5 个工作日内予以无息退还。

16.10 发生以下情况投标保证金将被没收：

16.10.1 开标后投标人在投标有效期内撤回投标；

16.10.2 中标人未能按招标文件规定签订合同。

17. 投标有效期

17.1 本项目投标有效期 120 日历天。

17.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

18. 投标文件的签署及规定

18.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

18.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权

书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。其中对《投标函》《法定代表人授权委托书》《资格条件响应表》《实质性要求响应表》《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》以及《承诺书》，投标人未按照上述要求显示签字或盖章的，其投标无效。

- 18.3 投标文件须按招标文件及电子招投标系统要求进行签章。
- 18.4 投标文件不得表达不清、未按要求填写或可能导致非唯一理解。
- 18.5 本项目为电子招投标采购，不接受以书面或电报、电话、传真、快递等非上海政府采购网电子平台网络操作形式递交的投标文件。

投标文件的递交

- 19. 投标文件的录入、响应项制作、投标文件加密
 - 19.1 投标人在投标文件制作完成后须登录“上海市政府采购信息管理平台投标工具”客户端，将投标文件逐项录入。
 - 19.2 投标文件上传完毕后须逐项完成响应项目内容的填写、资料上传等要求。
 - 19.3 投标人完成投标文件录入、响应项制作后，可对投标文件进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，上传成功后点击“回执确认”输入CA密码，投标人须自行对上传情况进行确认。
 - 19.4 本项目实行电子化投标，投标人须在上海政府采购网提交电子投标文件。
- 20. 递交投标文件的截止时间同开标时间保持一致。
 - 20.1 所有投标文件须按电子平台规定时间上传、解密投标文件。
 - 20.2 网上投标截止时间前，投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，采购人、采购代理机构不承担任何责任。
 - 20.2 出现第 7.3 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按采购代理机构修改通知规定的时间递交。

21. 迟交的投标文件

21.1 在网上投标截止时间后递交的任何投标，采购人或采购代理机构将拒绝接收。

22. 投标文件的修改和撤销

22.1 投标人在投标截止时间前，可以修改或撤回其投标。投标截止后，投标人不得修改或撤回其投标。

22.2 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期期满前撤销投标文件。

开标和评标

23. 开标

23.1 采购代理机构将在招标文件中规定的日期、时间组织开标。

23.2 开标程序在采购云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

23.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由采购代理机构解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

23.4 在进行资格性审查阶段，采购代理机构将根据《资格条件响应表》内容进行逐一审查，采购代理机构将在开标后至评标前，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，对列入“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(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单，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，作否决处理。以上信用查询记录，采购代理机构将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

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

24. 评标委员会

24.1 采购人、采购代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面的专家和采购人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 4/5。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

24.2 评标期间，如有需要投标人应派代表参加询标。

25. 对投标文件的审查和响应性的确定

25.1 评标委员会将确定投标是否对招标文件的实质性要求做出完全响应，而没有重大偏离。完全响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定，且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的采购范围、质量和进度，或限制了买方的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

25.3 评标委员会将确定非实质性响应的投标为无效投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

25.4 在得到评标委员会的认可后，投标人可以修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规的、不一致或不规则细微偏离。但这些补正不能对其他投标单位造成不公平的结果。

25.5 评标委员会对确定为实质性响应的投标文件进行审核，如有漏报、计算错误或其它错误，须按如下原则进行调整：

- (1) 开标一览表内容与报价明细表金额及投标文件其他部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；
- (2) 投标文件中数字表示的金额和文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；
- (3) 单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价计算结果为准，并修正总价；
- (4) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改

单价；

- (5) 投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减；
- (6) 如有漏报，则以所有投标人中该项内容的最高价计入其投标总价；
- (7) 如有计算错误，评标委员会有权根据具体情况按对其最不利原则调整。

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

25.6 如发生下列情况之一，投标人的投标将被拒绝：

- (1) 未按规定获取招标文件的；
- (2) 投标人名称与报名时不一致的；
- (3) 未在投标截止时间前在电子平台上递交投标文件及投标保证金的。

25.7 在进行符合性审查时，对属于下列情况之一的投标文件（以上传的电子投标文件为准），将作无效投标处理：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的最高限价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；
- (6) 明显不符合招标文件的要求的。

25.8 澄清：评标委员会对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字错误的内容，可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人或授权代理人签字，并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。投标人拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，评标委员会有权否决其投标。

25.9 根据相关法律法规的规定，出现下列情形之一的，评标委员会有权否决所有投标人的投标或取消采购活动：

- (1) 符合条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的（含网上招

投标系统投标单位解密阶段，解密成功的单位少于三家的）；

- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，招标采购任务取消的；
- (4) 投标人的报价均超过了限价金额，采购人不能支付的；
- (5) 评标委员会经评审认为所有投标文件都不符合招标文件要求的。

26. 评标原则及方法

- 26.1 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。
- 26.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。
- 26.3 本次评标采用综合评分法，评标细则详见招标文件“第五部分评标办法”。

定标

27. 定标准则

- 27.1 合同将授予其投标符合招标文件要求，并能圆满地履行合同的、对买方最为有利的投标人。
- 27.2 不能保证最低报价的投标最终中标。
- 27.3 如投标最高价者中标，必须由评审委员会出具书面说明。如评审委员会拒绝出具书面说明，该中标无效。

28. 中标通知

- 28.1 采购人将通过“上海政府采购网”发布中标公告，中标结果公布后，采购代理机构将发出《中标通知书》、《未中标结果通知书》。《中标通知书》、《未中标结果通知书》一经发出即发生法律效力。
- 28.2 《中标通知书》将作为采购期限内签订合同的依据。

29. 签订合同

- 29.1 中标人收到《中标通知书》后，按指定的时间、地点与采购人签订采购合同。
- 29.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订采购合同的依据。
- 29.3 中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

质疑

30. 询问与质疑

- 30.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，采购人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。
- 30.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。
- 30.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。
- 30.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：
- （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。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

- 30.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）及《上海市政府采购中心供应商询问、质疑处理规程》的规定办理。质疑

函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 30.3 条和第 30.4 条规定的，采购人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。质疑函的递交应当采取当面递交形式，否则视为未递交。质疑联系部门：上海申诣建设咨询有限公司，联系人：吴艳，联系电话：15021517797，地址：上海市静安区长安路 1001 号长安大厦 1 号楼（办公楼）20 层。

- 30.6 采购人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。
- 30.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，采购人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

其它

31. 投标注意事项
- 31.1 采购人无义务向未中标人解释未中标理由。
- 31.2 本招标文件解释权属采购人和采购代理机构。
- 31.3 若发现投标人有不良行为的，将记录在案并上报有关部门。
- 31.4 本次招标为相对总价闭口的总价招标方式。**所报总价中应包含所有招标文件中的所有内容及其所有一切相关的报价风险。**投标价在本招标文件各项要求未发生变更情况下既为结算价，如发生变更，则按实调整。调增项目须事先得到财政相关部门认可。投标人的投标报价中因投标人自身原因遗漏费用的采购人均不予考虑。
- 31.5 投标人应自行办理网上招投标系统所需的相关手续、证书或设备等，并自行完成系统操作的学习（详见上海政府采购网“培训平台”），投标人须自行承担因系统操作、网络设备情况导致的任何问题或风险，包括造成的利益损失、投标失败等，采购人及采购代理机构不承担任何责任。

第三部分采购需求

第三部分 采购需求

带有▲符号的为重要技术条款，作为重要指标参数打分项，负偏离扣分。

一、项目概述

项目名称	教学实训中心配套建设项目
项目内容	实验室家具、通风柜及变风量控制系统、通风系统、自控系统 等设备采购及安装
规格及数量	详见货物需求一览表

注：投标人在预算编号项下的投标报价不得超过最高限价。若投标人的投标报价超过最高限价，则评标委员会将对其投标文件做否决处理。

- 1) 投标单位需根据采购需求内容提供本项目整体部署方案。
- 2) 本次招标范围为学科教学实验室建设项目实验室家具、通风柜及变风量控制系统、通风系统、自控系统等设备的采购及安装，具体需求详见货物需求一览表。

二、货物需求一览表（如下）

1. 通风柜

1	通风柜 1	(1)柜体：采用 1.0-2.0mm 冷轧钢板经防腐处理后环氧树脂粉体喷涂，可防化学腐蚀，满足实验室要求；规格：1200×900×2350mm	台	16
		(2)内衬：采用 5mm 抗倍特板，耐腐蚀、耐高温；		
		(3)视窗：采用 3+3mm 厚夹胶安全玻璃；铝型材玻璃轨道，提拉平稳、噪音微弱，摩擦力小，提拉轻松自如，开启高度 720mm 高；		
		(4)平衡：采用无段式平衡升降系统，视窗可任意停在任一位置；		
		(5)照明：采用隐藏式 LED 照明。台面照度大于		

		400Lux; (6)插座：标配 4 个 86 型五孔插座；通风柜配独立断路器带 IP67 等级防水盒； (7)两侧前立柱设有电源及气体考克、自来水考克安装孔及备用孔模块，各安装模块可任意组合，可满足不同客户对水、电、气的要求，方便安装及检修； (8)水配件：含 1 套 PP 水杯和 1 套遥控水考克； (9)检修口：可拆卸检修口，方便检修，耐腐蚀材料制作； (10)内胆采用三段式导流设计，与背板采用一次成型 PP 材质合成架固定座固定，方便拆卸。顶部、中部、底部三级排风和中部补风的多段式导流结构设计，消除排气死角，可有效地排出不同比重的气体。 (11)陶瓷台面：采用不低于 20mm 厚的品牌的实验室专用陶瓷台面		
2	通风柜	(1)柜体：采用 1.0-2.0mm 冷轧钢板经防腐处理后环氧树脂粉体喷涂，可防化学腐蚀，满足实验室要求；规格：1500×900×2350mm (2)内衬：采用 5mm 抗倍特板，耐腐蚀、耐高温； (3)视窗：采用 3+3mm 厚夹胶安全玻璃；铝型材玻璃轨道，提拉平稳、噪音微弱，摩擦力小，提拉轻松自如，开启高度 720mm 高；	台	36

		(4) 平衡：采用无段式平衡升降系统，视窗可任意停在任一位置； (5) 照明：采用隐藏式 LED 照明。台面照度大于 400Lux； (6) 插座：标配 4 个 86 型五孔插座；通风柜配独立断路器带 IP67 等级防水盒； (7) 两侧前立柱设有电源及气体考克、自来水考克安装孔及备用孔模块，各安装模块可任意组合，可满足不同客户对水、电、气的要求，方便安装及检修； (8) 水配件：含 1 套 PP 水杯和 1 套遥控水考克； (9) 检修口：可拆卸检修口，方便检修，耐腐蚀材料制作； (10) 内胆采用三段式导流设计，与背板采用一次成型 PP 材质合成架固定座固定，方便拆卸。顶部、中部、底部三级排风和中部补风的多段式导流结构设计，消除排气死角，可有效地排出不同比重的气体。 (11) 陶瓷台面：采用不低于 20mm 厚的品牌的实验室专用陶瓷台面		
3	通风柜 3	(1) 柜体：采用 1.0-2.0mm 冷轧钢板经防腐处理后环氧树脂粉体喷涂，可防化学腐蚀，满足实验室要求；规格：1800×900×2350mm (2) 内衬：采用 5mm 抗倍特板，耐腐蚀、耐高温；	台	20

		(3) 视窗：采用 3+3mm 厚夹胶安全玻璃；铝型材玻璃轨道，提拉平稳、噪音微弱，摩擦力小，提拉轻松自如，开启高度 720mm 高； (4) 平衡：采用无段式平衡升降系统，视窗可任意停在任一位置； (5) 照明：采用隐藏式 LED 照明。台面照度大于 400Lux； (6) 插座：标配 4 个 86 型五孔插座；通风柜配独立断路器带 IP67 等级防水盒； (7) 两侧前立柱设有电源及气体考克、自来水考克安装孔及备用孔模块，各安装模块可任意组合，可满足不同客户对水、电、气的要求，方便安装及检修； (8) 水配件：含 1 套 PP 水杯和 1 套遥控水考克； (9) 检修口：可拆卸检修口，方便检修，耐腐蚀材料制作； (10) 内胆采用三段式导流设计，与背板采用一次成型 PP 材质合成架固定座固定，方便拆卸。顶部、中部、底部三级排风和中部补风的多段式导流结构设计，消除排气死角，可有效地排出不同比重的气体。 (11) 陶瓷台面：采用不低于 20mm 厚的品牌的实验室专用陶瓷台面		
4	无管道	(1) 外部尺寸（长×宽×高 mm） ≥1300×750	台	40

	净气型 排风柜	×2150mm;		
		(2) 额定电压 100-220V/50-60HZ; 内部工作电压: DC24V; 额定功率: 100W/1A, 空气处理量: 400-600m ³ /h, 噪音: ≤54 dB;		
5	吊顶式 空气净 化仪	(1) 外部尺寸 (长×宽×高 mm) ≤650×650×300mm;	台	31
		(2) 装配 2 块以上过滤器, 且每块过滤器尺寸 (长×宽×高 mm) ≥600×400×90mm, 每块过滤器的填充重量不得低于 9kg, 投标资料需要显示过滤器参数, 且提供的实物须和投标参数一致		

2、变风量控制系统

1	通风柜监控面板	5 寸电容触摸屏 (全屏可切换不同的工作显示界面), 用户及系统参数设置 (两级以上密码保护, 做到用户和管理员权限分开); 显示面风速或风量, 并可实现一键切换、视窗高度、阀门开度、运行状态, 独立设置正常/节能/紧急按钮、报警消音按钮, 风机启停按钮, 照明控制按钮	个	72
2	通风柜变风量文丘里阀	变风量文丘里具有自动调节功能, 机械压力无关, 风量调节稳定, 在不断变化的风压环境中, 迅速、稳定、精确地维	个	72

		持所需风量，同时具有降低阀体运行噪音		
		阀体、锥体及轴杆均采用 S316L 不锈钢，满足实验室防腐要求		
3	通风柜变风量控制（文丘里阀）	参数：区域红外线、照明、温湿度、VOC 等接口接入设计，可无缝对接扩展自动视窗系统；标准双路 MODBUS-485 通信接口	个	72
4	流量传感器	量程 100-2000M3/h 精度±1%FS	个	72
5	变风量电动阀执行器	风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间≤2.5S	个	72
6	位移传感器	量程 0-1000mm ，高测精度至 0.2mm，轮毂材料采用耐腐蚀高分子材料	个	72
7	电源及辅材配件	标准的 220 转 24V 变压模块，及配套的安装位移支架等	套	72
8	通风柜排风量采集 485 通信系统	标准 MODBUS 通信系统，按接入排风设备数量；通风柜数据读取及远程控制，如通风柜单独及一键启停、照明启停、紧急排风等显示及控制.	套	72
9	通风柜变风量系统安装、接线、调试	排风控制系统线缆敷设、KBG/JDG 穿管、安装辅材，包括控制线缆及控制箱搬运到位并固定安装，含材料综合费用；	项	72
10	温湿度传感器	温度传感器技术参数：温度测量范围:0-50° C，±0.3° C(20° C) ；	个	108

		外壳防护等级：IP65；		
11	压力计	±50Pa，精度 1%，实时测量房间压力， 量程-50~+50PA, 4-20mA，电源：24VDC	个	108
12	触摸屏 1	10 寸人机界面，带 RJ45 接口支持以太网通信协议，暗装，风量差设定、显示、控制及报警；阀门开度；紧急排风；报警消音；风机启停控制、设备一键启停控制，定时启停控制，485 通信接口，用户及系统参数设置（密码保护）；	台	72
13	触摸屏托架	按照触摸屏尺寸定制，嵌入安装	个	72
14	房间控制柜	室内型低压电气成套设备，国标定制，冷轧钢板喷涂；含开关电源、断路器等；输入：220VAC；	套	24
15	楼层房间控制器	包括 PLC、储存卡、接口模块、模拟量输入模块、数字量输入模块、SITOP 电源模块、485 通讯模块*2 路、PLC 导轨、双槽基座、双槽基座等，20%点位预留冗余，需要将区域内所有的管控点位，接入，并将数据打包，满足未来智能化需求的对接	套	24
16	管道 VAV 阀 1	1. 规格：500*320mm 材质：镀锌钢板，防腐喷涂 2. 压力无关型定风量调节阀。工作压差范围从 50Pa 到 1000Pa	个	42

		3. 高速执行器全行程 ≤ 2.5 秒，法兰连接，含系统软件及通讯协议授权；		
		4. 安装时不受位置限制，流量控制精度高调节误差 $\pm 10\%$ ，阀片机构免维护。		
17	管道 VAV 阀 2	1. 规格：400*320mm 材质：镀锌钢板，防腐喷涂	个	20
		2. 压力无关型定风量调节阀。工作压差范围从 50Pa 到 1000Pa		
		3. 高速执行器全行程 ≤ 2.5 秒，法兰连接，含系统软件及通讯协议授权；		
		4. 安装时不受位置限制，流量控制精度高调节误差 $\pm 10\%$ ，阀片机构免维护。		
18	管道 VAV 阀 3	1. 规格：500*250mm，材质：镀锌钢板，防腐喷涂	个	12
		2. 压力无关型定风量调节阀。工作压差范围从 50Pa 到 1000Pa		
		3. 高速执行器全行程 ≤ 2.5 秒，法兰连接，含系统软件及通讯协议授权；		
		4. 安装时不受位置限制，流量控制精度高调节误差 $\pm 10\%$ ，阀片机构免维护。		
19	定风量阀 1	1. 材质：镀锌钢板，防腐喷涂，规格：400*320mm	台	46
		2. 压力无关型定风量调节阀。工作压差范围从 50Pa 到 1000Pa		

		3. 安装时不受位置限制，流量控制精度高调节误差±10%，阀片机构免维护。		
20	定风量阀 2	1. 材质：镀锌钢板，防腐喷涂，规格：300*200mm	台	70
		2. 压力无关型定风量调节阀。工作压差范围从 50Pa 到 1000Pa		
		3. 安装时不受位置限制，流量控制精度高调节误差±10%，阀片机构免维护。		
21	控制柜	室外型	套	36
		变频器回路，内含多路控制回路，并有远程、手自动、旁路切换功能，符合低压电器成套 3C 认证，含 DC24V 供电电源模块及其它电气元件等。优质冷钢板材质，钣金厚度 1.5mm，含安装底板、密封圈、锁和钥匙等配件，室内落地安装		
22	控制器	内含 PLC、储存卡、模拟量输入模块、数字量输入模块、SITOP 电源模块、485 通讯模块*2 路	套	36
23	1. 5KW 变频器	3Kw 变频器，内置 EMC 滤波器，IP21，含中文面板	套	18
24	2. 2KW 变频器	3Kw 变频器，内置 EMC 滤波器，IP21，含中文面板	套	18
25	风管压力传感	0-1500Pa，精度 1%，实时测量管道压力，	个	36

	器	4-20mA，电源：24VDC		
26	压差开关	0-500Pa，	个	36
27	触摸屏 2	≥7 寸人机界面，带 RJ45 接口支持以太网通信协议，暗装，风量差设定、显示、控制及报警；阀门开度；紧急排风；报警消音；风机启停控制、设备一键启停控制，定时启停控制，RS485 通信接口，用户及系统参数设置（密码保护）；	个	36
28	排风机控制系统调试	排风变频控制系统变频及连锁调试	项	36
29	防火调节阀 1	70 度常开防火调节阀，规格：500*400mm，防腐喷涂，排风系统；	个	18
30	防火调节阀 2	70 度常开防火调节阀，规格：630*500mm，防腐喷涂，排风系统；	个	16
31	手动调节阀 1	手动调节阀，规格：500*400mm，防腐喷涂，排风系统；	个	30
32	手动调节阀 2	手动调节阀，规格：630*500mm，防腐喷涂，排风系统；	个	40
33	防腐变频玻璃钢离心排风机	风量：1750-3400m ³ /h	台	36
		全压：1100-750pa		
		转速：2800RPM		
34	排风管道	材质：PP	平方米	1736
35	送风管道	阻燃 PP 风管，Φ315mm	米	1310

36	电线电缆 1	屏蔽线，规格：RVVP-3*1.0；	米	10800
37	电线电缆 2	屏蔽双绞线，规格：RVVSP-2*1.0；	米	8400
38	电线电缆 3	电缆线，规格：YJV-4*4；	米	1400
39	桥架	1. 名称:电缆金属线槽 200X100mm	米	1300
		2. 材质:热镀锌		
		3. 含接地，隔、盖板，防火封堵等		
		4. 其他:满足设计图纸及规范技术要求		
40	线管	1. 名称:KBG 线管	米	7600
		2. 规格: ϕ 20mm		
41	智能化软件平台	1、平台软件包含服务器端软件，PC 客户端软件，触摸一体机软件，数据库管理软件等。	套	2
		（1）软件系统基于 B/S 架构，满足不同使用场景。		
		（2）提供直观图形界面，简单易用。支持 2K/4K 等高分辨率显示器，能自动适应各类终端，画质始终超高清显示。		
		（3）具有实时数据采集功能，实时显示相关实验室的温度、湿度、管道压力，通风框的工作状态，排风机组，新风机组等数据。		
		2、智慧实验室管理系统必须支持与实验室各功能子系统进行统一管理，通过一套软件进行多功能模块管理。		

		实现实验室温湿度、新风机组、排风机组、通风柜、纯水、废水、气路等系统的集中管理。		
42	智能化软件模块	1、名称：中央监控开发软件； 2、功能：根据项目需求进集成，包括排风系统、送风系统、室内环境，设备平面布局、运行状态图形系统；报警信息系统、报表系统、用户管理系统界面组态；就地监控系统实现直流信号的采集、处理、人机界面操作和与远方监控系统的通信，可提供一个与就地监控系统通信和上位机通讯等。	项	2
43	通讯整合及系统调试	房间、送排风、通风柜等控制参数整体接入调试	项	2

3. 精密空调

1	精密空调	总冷量要求(KW) ≥ 12 ; 送风方式: 上送风; 制冷循环系统(压缩机)数量: 单压缩机; 室内风机与电机数量 ≥ 1 ; 风量(m^3/h) ≥ 2800 ; 加湿量(kg/h) ≥ 3 ; 电加热(KW) ≥ 6	台	6
---	------	--	---	---

4. 吸气式烟感火灾探测器系统

1	吸气式感烟火灾探	探测面积: 2000 m^2 ; 吸气管路数量: 4	台	32
---	----------	--------------------------------------	---	----

	测器	根；探测原理：激光 4D 技术；		
2	吸气式专用消防电源	AC220V ~ DC24V, 功率 2A , 含 电池 12V/4.5AH2 节	台	32
3	联网系统工作站(软件)	支持 DLP 探测器组网功能，显示 DLP 状态及配置功能等；联网支持 RS485, TCP/IP	套	1
4	吹扫套件	探测器维护专用套件 25mm 管件	套	32
5	外置过滤器	外置过滤尺寸：185×70×33mm	只	32
		可过滤 5 μ m 颗粒物		

5、实验室家具

序号	名称	规格	单位	数量	说明
1	仪器台	L*900*850mm	延米	36	1、台面：22mm 厚的品牌的实验室专用陶瓷台面： 2、全钢落地结构
2	实验操作台（中央台）1	L*1300/1500*850mm	延米	377	1、台面：12.7mm 实芯理化板台面 2、全钢落地结构
3	实验操作台（中央台）2	L*1300/1500*850mm	延米	160	1、台面：20mm 厚的品牌的实验室专用陶瓷台面： 2、全钢落地结构
4	实验操作台（边台）1	L*750/800/900*850mm	延米	106	1、台面：12.7mm 实芯理化板台面 2、全钢落地结构
5	实验操作台（边台）2	L*750/800/900*850mm	延米	240	1、台面：20mm 厚的品牌的实验室专用陶瓷台面： 2、全钢落地结构
6	钢玻试剂置物架	L*420*840mm	延米	401	双层钢玻试剂置物架
7	钢玻试剂置物架	L*260*840mm	延米	17.25	双层钢玻试剂置物架
8	实验室化验水龙头	常规	套	141	陶瓷阀芯水龙头
9	PP 水池	550*450*310mm	延米	141	水槽采用全新 PP 料
10	滴水架	常规	套	132	水槽采用全新 PP 料
11	台式单眼洗眼器装置	常规	套	123	主体：加厚铜质 H59-1
12	五孔插座	常规	个	1902	五孔插座
13	光培养架	1500*500*2000mm	件	72	全钢落地结构
14	落地紧急喷淋	常规	套	19	1、规格：立式 2、材质：304 不锈钢
15	普通试剂柜	900*450*1800mm	个	60	全钢落地结构
16	实验凳	常规	件	494	1、椅面：pu 2、底盘：钢电镀或喷塑；
17	万向抽气罩	常规	套	68	材质：采用高密度 PP，管道直径 75mm；
18	功能柱	150*300*2200mm	套	6	功能柱采用 1.0mm 厚镀锌冷轧钢材质，表面喷涂高品质环氧树脂粉末，喷涂厚度≥75μm。
19	合成架	1.5 米通风柜用	套	34	采用 10mm 玻璃纤维棒

					制做
20	烘箱架	900*750*1000m m	件	1	框架采用 40*60*1.5mm 方管制造,经酸洗磷化后,表面喷涂处理
21	讲台	1000*700*750m m	件	8	整体采用 18mm 实木多层板,表面油漆工艺
22	气瓶柜	900*450*2000m m	个	10	整体采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板。
23	强酸强碱储存柜	900*450*1800m m	个	3	主体材质:采用 8mm 瓷白色 PP(聚丙烯)板材,经过同色同质焊条焊接而成具有耐强酸、强碱与抗腐蚀的特性;
24	全钢吊柜	L*300*600mm	延米	13.3	钢材:符合首钢优质冷轧钢板或其他大型钢厂同等级、同质量标准冷轧钢板。
25	学生学习桌 1	800*600*750mm	件	428	柜体整体采用 18mm 实木多层板,台面采用 25mm 实木多层板,连接件采用优质三合一,优质铰链,滑轨
26	学生学习桌 2	1600*700*750/ 1250mm	件	12	电动学习桌
27	椅子	常规	把	450	1、面材:环保三明治网布, 2、基材:靠背基材为玻璃纤维增强食品接触级原生聚丙烯 (PP+GF)。
28	桌上型通风柜 1	L*1300*1500	延米	52	1、主体结构:双层全钢,自支撑坚固构造。外层为钢板, 2、前框立柱面板能任意拆卸组合或增加相应水电气配件功能,灵活性强; 3、移门:使用厚度 $\geq 6\text{mm}$ 的双层夹膜安全玻璃,滑轨采用专用型材,移门最大开启高度不得低于 720mm,移门开启/关闭轻便灵活,无卡阻,并可在任意位置停止留。

					4、通风柜调节门配置防坠落功能，即同步带突然断裂，调节门也会停留在最初位置附近，防止调节门急速坠落发生意外事故。 5、集气罩要求防腐蚀塑料材质，锥形缩口设计应具备良好的锥形集气角度及圆滑度，保证低噪音，气流均匀，以获得良好集气平均性及低压损。 6、照明：两个节能 LED 灯管，无频闪、快速启动类型。照明装置上面应有安全玻璃面板并且和柜体密封；操作台面的平均照度不应小于 500Lx。 7、移门拉力：排风柜的拉门启动、关闭应轻便灵活，在开关行程范围内无卡阻，并可在任意位置停留。 8、电气设施安装在通风柜的功能面板上。同时安装有漏电保护装置。插座：不少于 4 个防尘插座。三线接地插座，220V，10A。
29	桌上型通风柜 2	L*750*1500mm	延米	4.5	1、主体结构：双层全钢，自支撑坚固构造。外层为钢板， 2、前框立柱面板能任意拆卸组合或增加相应水电气配件功能，灵活性强； 3、移门：使用厚度$\geq 6\text{mm}$ 的双层夹膜安全玻璃，滑轨采用专用型材，移门最大开启高度不得低于 720mm，移门开启/关闭轻便灵活，无卡阻，并可在任意位

					置停止留。 4、通风柜调节门配置防坠落功能，即同步带突然断裂，调节门也会停留在最初位置附近，防止调节门急速坠落发生意外事故。 5、集气罩要求防腐蚀塑料材质，锥形缩口设计应具备良好的锥形集气角度及圆滑度，保证低噪音，气流均匀，以获得良好集气平均性及低压损。 6、照明：两个节能 LED 灯管，无频闪、快速启动类型。照明装置上面应有安全玻璃面板并且和柜体密封；操作台面的平均照度不应小于 500Lx。 7、移门拉力：排风柜的拉门启动、关闭应轻便灵活，在开关行程范围内无卡阻，并可在任意位置停留。 8、电气设施安装在通风柜的功能面板上。同时安装有漏电保护装置。插座：不少于 4 个防尘插座。三线接地插座，220V，10A。
30	讨论桌	3200*1500*750 mm	件	1	全钢落地结构

三、规格及技术要求

(1) 本项目变风量气流控制系统主要由通风柜面风速控制系统、房间压力控制系统、一般送排风系统、风机变频控制系统以及实验室智能化集中控制系统构成。

(2) 实验室通风柜变风量控制系统采用文丘里阀控制系统，调节窗动作时，快速响应控制面风速达到风速设定值（0.5m/s），且不受管道压力变化而影响。

(3) 房间压力控制系统以房间压力为控制对象，通过调节补风阀门开度让实验室始终处于合理的负压状态。合理负压的控制可以避免实验室内的气体泄露到走廊

或临近的办公室，维持整个气流组织的合理性，从而保障实验室周围环境，如走廊、实验人员办公室等环境的安全。

(4) 一般送排风控制系统以万向罩、原子罩或者排风口支管上的电动风阀为控制对象，通过风阀控制器调节电动风阀的开度，从而控制支管的风量，以满足万向罩、原子罩或者排风口的风量需求。

(5) 考虑到实验室的节能减排目标和要求，采用变频送排风系统，通过风管定静压方式来实现系统的变频节能运行。

(6) 实验室智能化集中控制系统主要包括设备运行管理，环境安全监督，实验过程状态监控，应急突发事件实时记录及信息发送四大模块，涵盖实验室的“人员-环境-设备”三方面实时信息功能，是安全监管的“信息集合体”。对设备管理各项工作流程进行标准化等功能。

控制目标

(1) 确保通风柜对实验中有有害物质的防护——安全的面风速控制，控制面风速 $0.4\sim 0.6\text{m/s}$ 。响应速度小于1秒，面风速偏差 $\leq \pm 20\%$ ，噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

(2) 确保房间压力——气流组织从办公、管理用房、内走道到产生危险物质的实验房间。确保实验室处于微负压状态。同时，通风柜的位置布置应该在远离空气流动、紊流大的地方，远离行走区域和空气新风区。

(3) 为实验室提供安全的工作环境，并满足一定的温湿度舒适性要求，同时在满足安全性和舒适度的同时，最大限度节约能耗。

(4) 打造先进、智能化实验室，满足现代化高端实验室的要求，为实验人员提供一个全新的、自动化、数字化、模块化、智能化的实验环境。

(一) .通风柜技术参数

1. 规格：通风柜外形尺寸（长×宽×高） $1200\times 900\times 2350\text{（mm）}/1500\times 900\times 2350\text{（mm）}/1800\times 900\times 2350\text{（mm）}$ ；

2. 本项目通风柜为变风量型，应能有效地配合 VAV 排风系统进行操作；

3. 主体结构：双层全钢，自支撑坚固构造；

4. 前框立柱面板能任意拆卸组合或增加相应水电气配件功能，灵活性强；

(1) 柜体：采用 1.0-2.0mm 冷轧钢板经防腐处理后环氧树脂粉体喷涂，可防化学腐蚀，满足实验室要求；

(2) 内衬：采用 5mm 抗倍特板，耐腐蚀、耐高温；

(3) 视窗：采用 3+3mm 厚夹胶安全玻璃；铝型材玻璃轨道，提拉平稳、噪音微弱，摩擦力小，提拉轻松自如，开启高度 720mm 高；

(4) 平衡：采用无段式平衡升降系统，视窗可任意停在任一位置；

(5) 照明：采用隐藏式 LED 照明。台面照度大于 400Lux；

(6) 插座：标配 4 个 86 型五孔插座；通风柜配独立断路器带 IP67 等级防水盒；

(7) 水配件：含 1 套 PP 水杯和 1 套遥控水考克；

(8) 检修口：可拆卸检修口，方便检修，耐腐蚀材料制作；

(9) 内胆采用三段式导流设计，与背板采用一次成型 PP 材质合成架固定座固定，方便拆卸。顶部、中部、底部三级排风和中部补风的多段式导流结构设计，消除排气死角，可有效地排出不同比重的气体；

▲ (10) 通风柜控污性能满足：视窗开启 500mm，面风速均值 0.3m/s，正负偏差比 ≤ 10 ；示踪气体浓度(内测法)测试均值 $\leq 0.10\text{ppm}$ ；示踪气体浓度(外测法)测试均值 $\leq 0.01\text{ppm}$ ；扰流测试值 $\leq 0.65\text{ppm}$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

▲ (11) 通风柜性能测试满足：通风柜在设计面风速运行时，阻力不超过 35Pa；可视化测试无可见外溢或逃逸；拉门移动影响测试，最大平均值 $\leq 0.01\text{ppm}$ ；周边扫描测试，平均值 $\leq 0.01\text{ppm}$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

(12) 通风柜台面板：采用不低于 20mm 厚的品牌的实验室专用陶瓷台面。表面抗化学污染性能（参照检测标准为 GB/T17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法的要求，检测方法：覆盖玻璃板、表面无明显变化、分级结果为“5 级”、满足多种化学试剂检测），表面耐划痕性能，冲击韧性，承载性能检测，光泽度，抗菌性能，有害物质限量，耐高温性能，破坏强度等需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告。

(二). 无管道净气型排风柜技术参数：

1. 规格：无管道净气型排风柜外形尺寸（长×宽×高）1300×750×2150mm

2. 额定电压：100-220V/50-60HZ；内部工作电压：DC24V；额定功率：160W/1A，空气处理量：400-600m³/h，噪音： $\leq 54\text{ dB}$ ；

3. 过滤系统：每台净化型通风柜配置不少于 2 列风机模块，2 列过滤器模块，2 套分子活性炭过滤器，且每块过滤器尺寸（长×宽×高 mm）不低于 600×400×90mm，每块过滤器的填充吸附剂不得低于 9kg；考虑到耐高温且不易变形的安全要求，过滤器外框要求为经过耐腐蚀处理的金属外壳材质；

4. 柜体：主体为优质镀锌板加环氧聚酯喷涂，前门板和左右侧板为高透明碳酸聚酯板，操作口为全开型，优异的抗化学品性能，不易老化；无色透明，通体透光，视觉

舒适；

5. 照明：优质 LED 照明系统，照度大于 600 Lux 不产生热量，安全并不影响实验环境温度；

▲6. 过滤效率及过滤器吸附量：须提供不少于 20 种常见有机与无机化学品的过滤器吸附量检测；控制浓度（泄漏率）：操作口气体泄漏 $\leq 0.5\text{PPMSF6}$ （六氟化硫），提供具备法定资质机构出具的检测报告。

7. 面风速：0.4-0.6m/s，各采样点偏差比小于 10%；下门板为全开门设计，正常操作时，操作高度不得低于 300mm；

（三）. 吊顶式空气净化仪参数：

1. 规格：吊顶式净化仪的外部尺寸须控制在以下范围（长 $\times$ 宽 $\times$ 高） $\leq 650 \times 650 \times 300\text{mm}$ 。

2. 额定电压：90-230V/50-60HZ；内部工作电压：DC24V；额定功率： $\leq 45\text{W}$ ，空气处理量：120-220 m^3/h ，噪音： $\leq 52\text{ dba}$ ；

3. 过滤效率：对于代表性如甲醛、甲醇、乙酸等 10 种有机物，其过滤效率须超过 99.9%

▲4. 祛除率：总有机挥发物（TVOC）的祛除率超过 99%，PM2.5 的祛除率超过 99%。提供具备法定资质机构出具的检测报告。

（四）. 风机风管技术要求

1. 机组选用优质柜式离心风机，保持机械振动小，运转平稳且噪音低；

2. 机组为室外屋顶安装；

▲3. 风机通过中国 CQC 节能产品认证、产品通过中国环境标志认证；具备依据 GB19761-2020 的标准达到二级及以上能效检验报告（提供具备法定资质机构出具的检测报告）并国家能效网备案附上能效标识查验；

4. 风机采用玻璃钢离心风机；外壳及叶轮材质采用耐酸碱材料制作；

5. 风机叶轮弯曲强度性能满足：2mm/min 检测，符合平均值 523Mpa，离散系数 4.0% 要求。5%盐酸常温浸泡 48h 后，试验速度 2mm/min 进行检测，符合平均值 444MPa，离散系数 2.6%要求；

6. 弯曲强度保留率满足：5%盐酸常温浸泡 48h 后试验速度 2mm/min 检测，符合平均值 84.9%；

7. 弯曲模量满足：2mm/min 检测，符合平均值 2.05×10^4 ，离散系数 2.3%要求；

8. 树脂不可溶分含量满足：符合平均值 98.6%，离散系数 0.51%要求；

9. 树脂含量满足：符合平均值 38.1%，离散系数 0.63%要求；

10. 风机制造商应具有符合 GB/T1236-2017 《工业通风机标准风道性能实验室标准》风机测试实验室。（提供相关证明，设备发票及实景实时定位水印照片）；

11. 响应国家政策号召减少碳排放，促进绿色发展；玻璃钢离心通风机风轮及外壳采用可回收自由固化树脂和其他材料制作，根据 ISO 14021:2016 计算，经第三方验证可回收率 $\geq 95\%$ 。（产品上需贴♻️标志）

12. 排风管道采用优质耐酸碱腐蚀的 PP 材质。

（五）. 防火阀技术参数

1. 输入 DC24V 电信号、电磁铁动作，阀门自动关闭；
2. 70℃温感器动作，阀门自动关闭；
3. 可手动关闭；
4. 输出关闭信号或联锁控制信号；
5. 工作电流： $\leq 0.3\text{A}$ ；
6. 温感器为 70℃易熔片。如采用 70℃形状记忆合金温感器；
7. 绝缘电阻： $>20\text{M}$ ；
8. 耐火时间 $>90\text{min}$ 。

（六）. 通风控制及智能化技术要求

通风柜控制系统

1. 每台通风柜配置一套变风量控制系统。该控制系统保证通风柜调节门在任意位置下通风柜面风速在 1 秒内迅速稳定到设定值，一般为 0.5m/s。系统包括通风柜变风量监控面板、通风柜变风量控制模块、位移传感器、区域红外传感器、通风柜变风量文丘里阀等其它辅材组成。

2. 通风柜变风量控制系统应采用位移检测方式对通风柜面风速进行控制，控制通风柜排风量，保持通风柜面风速在设定值。当通风柜视窗位置移动后，位移传感器检测到视窗位置变化将控制信号上传至通风柜变风量控制模块。通风柜变风量控制模块根据视窗开启高度计算维持面风速 0.5m/s 所需排风量值，调节变风量文丘里阀至对应风量位置。通风柜变风量排风文丘里阀须内置压差开关，具有通风柜缺风报警功能。区域红外传感器用于检测通风柜前有人无人，无人面风速自动切换至 0.3m/s。

3. 通风柜变风量控制系统须具备以下功能特性：

通风柜变风量监控面板须采用 ≥ 5 寸全触控电容屏，可实时显示视窗平均面风速、排风量、阀门开度等参数；支持夜间工作模式；支持调节窗自动位移系统；支持意外紧急

排放功能;支持 Modbus 等标准协议,可与专用监视软件直接连接,并通过转接能与自控系统对接;

4. 当通风柜调节窗关至最低位置时,需维持通风柜的最小排风量,以满足实际房间换气次数要求,以及通风柜安全排风要求;

▲5. 整体的通风柜变风量系统组件(变风量监控面板、位移传感器)含有的铅(Pb)、镉(Cd)、汞(Hg)、六价铬(Cr⁶⁺)、多溴联苯(PBBs)、多溴二苯醚(PBDEs)等10种有害物质的含量不可超标。提供具备法定资质机构出具的检测报告。

(1) 通风柜变风量文丘里阀

满足 150Pa~750Pa 机械压力无关,采用进口高速电动执行器;风量控制精度在全量程范围内±5%;须内置专用压差开关;须提供实时的风量反馈信号;无直管段要求,支持水平/垂直安装;出厂测试,精确标定

1. 阀体、锥体及轴杆:采用S316L不锈钢;
2. 高速电动执行器全行程<2.5秒;
3. 执行器控制模块:自带反馈微处理器;

▲4. 风量与阀前静压无关性:在风量 405m³/h,压力 150pa、350pa、550pa、750pa 控制精度≤5%;在风量 760m³/h,压力 250pa、450pa、650pa、750pa 控制精度≤5%;在风量 1260m³/h,压力 150pa、250pa、450pa、750pa 控制精度≤5%;变风量文丘里阀快速响应性能满足:在 1s 内进行信号调节,全行程时间即阀门执行机构从最小开度调至最大开度时间≤2.5s。提供具备法定资质机构出具的检测报告。

▲5. 变风量文丘里阀符合GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》测试标准,盐雾沉降率:(1.5~1.8)mL/(80cm²-h)样品平放试验24h,测试完成后外观等级符合10级,提供具备法定资质机构出具的检测报告。

(2) 位移传感器

1. 高精度电位计:采用钢索连至调节窗或者其配重上调节窗开关;
2. 行程范围:0-1000mm;
3. 拉索:直径≥0.5mm 不锈钢包塑;

4. ▲位移传感器:灵敏度(V/mm)≤0.01,重复性≤0.01%。提供具备法定资质机构出具的检测报告;

5. 门高传感器:具备监测通风柜调节门高度的变化,调节门移动过程中保持通风柜的排风量及面风速为常量。控制阀门的开度,以满足通风柜设定面风速所需风量,达到通风柜面风速恒定的控制效果。

(3) 通风柜监控面板

1. 面风速设定：可以根据不同的实验要求，设定通风柜的面风速值，从而达到最佳的排风效果。
2. 监测门高设定：可以根据不同的实验要求，设定使用时监测的门高值，从而达到最佳的排风效果。
3. 可设定紧急、节能使用时监测的面风速值。
4. 实时显示面风速或流量（可互相切换），柜门开度，柜内温度、VOC 等。
6. 具有报警功能，当实际门高值、面风速值超过或低于设定范围值时实现弹窗报警。
7. 自动延时保护装置，能彻底抽空残余腐蚀、有害、有毒气体；可设定延时关机时间。

(4) 管道 VAV 阀

1. 材质：镀锌钢板，防腐喷涂，
 2. 压力无关型定风量调节阀。工作压力范围从 50Pa 到 1000Pa
 3. 高速执行器全行程≤2.5 秒，法兰连接，含系统软件及通讯协议授权；
 4. 安装时不受位置限制，流量控制精度高调节误差±10%，阀片机构免维护。
- ▲5. 阀门测试满足：设定风量 1600m³/h 压力 50pa、600pa 实际风量与设定风量偏差<5%；设定风量 2600m³/h 压力 200pa、800pa 实际风量与设定风量偏差<5%；设定风量 3900m³/h 压力 400pa、1000pa 实际风量与设定风量偏差<5%。提供具备法定资质机构出具的检测报告。
6. 阀门特性符合：50~1000Pa 压力无关，阀体集成控制器一体式，支持 485 双向通讯及控制，扩展 1 路模拟量及 1 路数字量接口

(5) 管道定风量阀

1. 材质：镀锌钢板，防腐喷涂
 2. 压力无关型定风量调节阀。工作压力范围从 50Pa 到 1000Pa
 3. 安装时不受位置限制，流量控制精度高调节误差±10%，阀片机构免维护。
- ▲4. 机械自动调节阀额定风量测试满足：设定风量 550m³/h，压力 150pa、350pa、650pa 实际风量与设定风量偏差<8%，设定风量 1000m³/h，压力 150pa、450pa、750pa 实际风量与设定风量偏差<8%，设定风量 1600m³/h，压力 250pa、550pa、750pa 实际风量与设定风量偏差<8%，提供具备法定资质机构出具的检测报告。

(6) 智能化软件平台

1. 具备通过各控制节点控制器（通风柜控制器、房间控制器、排风罩控制器，变频系统控制器，空调机组控制器）设定对应设备的运行参数，监控设备的运行状况、采集设备实时运行数据；

2. 具备通过系统控制器与各控制节点控制器联机获取通风设备的运行参数，实时监控管理通风设备的运行状态，自动显示及报警；

3. 在控制计算机上实时记录设备运行数据（详细记录房间压力、温度、湿度，各系统运行频率，设备故障情况等），并自动记录存盘随时可以生成各种生产日报表、周报表、月报表等，自动转换成标准数据库格式供其它用户联网共享使用，并提供接口与其他系统联机；

4. 以系统控制器为主机，各节点控制器为从机，当系统出现故障时报警提示，各控制器可独立运行；

5. 具备中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书；

6. 数据处理能力：实时采集点位需达到每秒不小于 30 万个，历史数据存储需达到不小于每秒 2 万个点位。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

7. 国产操作系统支持：服务器需支持在国产操作系统安装部署，提供具备法定资质机构出具的检测报告；

▲8. 软件安全防护性：具备安全漏洞防护：包括 SQL 注入攻击、跨站点脚本攻击、Ajax 安全缺陷、目录遍历攻击(directorytraversal)等。提供具备法定资质机构出具的检测报告。

（七）. 精密空调设备

1. 规格参数：总冷量要求(KW) ≥ 12 ，送风方式:上送风，制冷循环系统(压缩机)数量：单压缩机，室内风机与电机数量 ≥ 1 ，风量(m^3/h) ≥ 2800 ，加湿量(kg/h) ≥ 3 ，电加热(KW) ≥ 6 ；

2. 温度、湿度控制性能：

（1）具备自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热、加湿、除湿等功能；

（2）温度调节范围： $+17^{\circ}\text{C}\sim+32^{\circ}\text{C}$ ；

（3）温度调节精度： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 温度变化率 $<5^{\circ}\text{C}/\text{小时}$ ；

（4）湿度调节范围：30%~80%RH；

（5）湿度调节精度： $\pm 5\%\text{RH}$ ；

(6) 温、湿度波动超限应能发出报警信号;

3. 显热比: 24℃50%RH 工况下, 机组显热比 ≥ 0.90 (显热比=显冷量/总冷量);

4. 高效节能性: 在室外环境温度 35℃ (干球温度), 室内温度 24℃, 相对湿度 50% 的工况下涡旋式压缩机 COP ≥ 3.1 。提供具备法定资质机构出具的检测报告;

5. 高能效比: 在室外环境温度 35℃ (干球温度), 室内温度 24℃, 相对湿度 50% 的工况下空调的全年能效比应 ≥ 3.4 。提供具备法定资质机构出具的检测报告;

6. 加湿性能: 采用湿膜加湿, 加湿量(kg/h) ≥ 3 ;

7. 加热性能: 采用电再热器, 加热系统带过热保护装置;

8. 除湿性能: 除湿运行时, 具备调整风速或关闭部分蒸发器面积, 快速响应减少空气过冷及热补偿;

9. 空气洁净度: 计数效率 (粒径 $\geq 2.0 \mu\text{m}$) $\geq 50\%$, 效率等级达到 C4。提供具备法定资质机构出具的检测报告;

(八) . 吸气式感烟火灾探测器技术参数要求

1. 探测器：报警型，具有 7 寸真彩显示屏；
2. 智能化：具有环境自动学习功能，能够实时自动调整环境阈值；
3. 工作环境温度：-40° ~+70℃。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
4. 探测灵敏度：0.0001~20%obs/m，同时探测器每个探测单元至少可监测 100 个采样孔。

探测器 IP 等级≥55，需提供提供具备法定资质机构出具的检测报告。。

探测器的分区单元具有独立显示报警阶段与故障状态。并应为独立的抽气泵与激光光学系统。

具备故障自检功能，系统定时全面检查整个系统的运行状况以及线路情况，发现有故障时，会实时发出故障，故障声应与火警声类型有明显的区别。

具备 TCP/IP 连接组网，可视化报警带有窗口弹出及图控管理功能，事件存储 40000 条。

(九) . 实验室固定设备及配套设施

(1) 实芯理化板

1. 规格：采用不低于12.7mm厚耐腐蚀理化板，边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm以上；
2. 环保性能测试满足：台面甲醛释放量<0.013mg/M3。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
3. 物理性能测试满足：进行不少于45项检测，结果为：耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧：5级、表面无明显变化；表面耐龟裂性能：5级，用6倍放大镜观察无裂纹；耐高温性能：无裂痕；耐沸水性能：5级，无变化；静曲强度：≥145MPa；洛氏硬度（R）：≥129(GB/T 3398.2-2008)；吸水率（24h）：≤0.03%；耐刮划性：4.5N试

件表面无大于90%的连续划痕；耐光色牢度：≥灰色样卡4级；漆膜硬度：≥9H；表面耐磨性能为1580r；尺寸稳定性不超过0.2%；防静电性能 1.1×10^9 ，体积电阻值 $\leq 1.8 \times 10^{11}$ ，表面电阻值 $\leq 3.2 \times 10^{11}$ （GB/T 31838.2-2019；GB/T 31838.3-2019）。含水率 $\leq 1.1\%$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

4. 总挥发性有机化合物TVOC测试满足：检测结果为未检出。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

▲5. 化学性能测试满足：台面板材参照GB/T 17657-2022人造板及饰面人造板理化性能试验办法，进行化学试剂及有机溶液检测，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

6. 抗老化耐候性能测试满足：采用氙灯老化试验机根据GB/T16422.2-2014标准进行1400小时以上氙灯抗老化耐候测试，结果为5级，无明显变化。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

7. 重金属元素测试测试满足：对可溶性镉、铬、汞等重金属元素测试结果为未测出。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

8. 燃烧性能测试满足：防火等级≥B1级，烟气毒性等级≥ZA3级。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

9. 抗菌性能测试满足：不少于15种的菌种，检测结果抗菌率 $>99.99\%$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

（2）20mm厚陶瓷台面

1. 规格：采用不低于20mm厚的品牌实验室专用陶瓷台面

2. 表面抗化学污染性能测试满足：≥83种化学试剂进行测试，测试结果表面无明显变化，分级结果为“5级”。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

3. 表面耐划痕性能测试满足：检测结果为载荷4.0N未见划痕。

4. 冲击韧性测试满足：平均值 $\geq 1.65\text{KJ/m}^2$ ，标准差 ≤ 0.19 。提供具备法定资质机

构出具的检测报告；

5. 承载性能测试满足：施加 $\geq 400\text{kg}$ 载荷, 保载时间 $\geq 1200\text{h}$ ，样品未被破坏。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

6. 光泽度测试满足：结果范围为：22-23。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

7. 抗菌性能测试满足： ≥ 19 种细菌的检测，其中不低于18种菌种抗菌率不低于99.96%。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

8. 有害物质测试满足：天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 的放射性比活度满足 A 类装饰装修材料要求，检测结果 $\text{IRa} \leq 0.1$ 和 $\text{Ir} \leq 0.2$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

9. 耐高温性能测试满足：表面无裂纹。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

10. 破坏强度测试满足： $\geq 23510\text{N}$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

(3) 22mm厚陶瓷台面

1. 规格：采用不低于 22mm 厚的品牌的实验室专用陶瓷台面

2. 表面抗化学污染性能测试满足：表面无明显变化、分级结果为“5 级”。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

3. 断裂模数测试满足：平均值 $\geq 44\text{N/mm}^2$ ，最小单个值 $\geq 40\text{N/mm}^2$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

4. 吸水率测试满足：平均值 $\leq 0.004\%$ ，最小单个值 $\leq 0.002\%$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

5. 放射性测试满足：内照射指数 ≤ 0.1 ，外照射指数 ≤ 0.1 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

6. 承载能力测试满足：检测 $\geq 400\text{kg}$, 承重时长 $\geq 1190\text{h}$ 未出现破坏。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

▲7. 质量认证： 投标单位所提供的产品应在资源利用，能源消耗，环境影响等方面符合绿色环保要求。提供制造厂商的中国绿色产品认证证明。

(4) 实验操作台（中央台、边台）

1. 柜体：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌冷轧钢板，钢柜内部加钢衬，所有钣金的表面接缝满焊。表面喷涂高品质环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ，表面喷涂均匀、色泽一致、无流挂、皱皮、鼓泡、凹陷、压痕；

2. 柜体承重：不低于 $250\text{kg}/\text{延米}$ ，对于特殊称重的需求，需要做加固处理；

3. 柜门、抽屉面板： $\geq 20\text{mm}$ 厚，采用双层设计， $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌冷轧钢板，表面喷涂高品质环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ，中间填充隔音材料，抽屉底部和四面抽墙为一体折弯成型；

4. 内置活动层板： $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌冷轧钢板，表面喷涂高品质环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ，每 20mm 可自由上下调节高度。层板由四个钢制层板扣支撑，承重 $> 50\text{kg}$ ；

5. 柜体后背板： $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌冷轧钢板，表面喷涂高品质环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ，可拆卸；

6. 把手：采用不锈钢 D 型设计（安装螺丝隐藏于门板内）或一体成型一字型拉手；

7. 合页：采用 $\geq 2.0\text{mm}$ 厚 304 拉丝不锈钢合页，非焊接方式连接固定；

8. 抽屉导轨：采用三节式，外轨厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ，内轨厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，带阻尼；

9. 座位空间：宽度 $\geq 580\text{mm}$ ，前侧横梁式，后侧配封板， $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌冷轧钢板，表面喷涂环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ；

10. 调整脚：采用钢制，支撑板为 $\geq 2.5\text{mm}$ 厚；

11. 踢脚板：除正面凹入部分外，两侧需与柜体钢板一体成型；

12. 移动柜脚轮：承重 $\geq 70\text{kg}$ ，带锁扣功能。

13. 框架材质：采用 40×60 方钢，钢材厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，表面喷涂环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ 。

14. 框架形式：口字型，承重 $\geq 250\text{kg/延米}$ ，整体焊接。

(5) 钢玻试剂置物架

1. 材质：立柱采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌冷轧钢材质，表面喷涂高品质环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ；

2. 规格：双层钢玻试剂置物架，高度 $\geq 840\text{mm}$ ，单面钢玻试剂置物架尺寸深度 $\geq 250\text{mm}$ ，双面钢玻试剂置物架深度 $\geq 420\text{mm}$ ，钢玻试剂置物架两立柱间搁板跨距 $\leq 1400\text{mm}$ ；

3. 层板：上下调节间距每格约 40mm；

4. 层板材质： $\geq 10\text{mm}$ 钢化玻璃，带不锈钢护栏。

(6) 功能柱

1. 材质：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌冷轧钢材质，表面喷涂高品质环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ；

2. 规格：三角形或方形；

3. 面板功能性：可拆卸，组装螺丝不外露（或以卡扣式固定方式），所有水、电、气等控制元件均可安装在功能柱面板上，管线均隐藏在功能柱内。

(7) 仪器台功能厢

1. 材质：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌冷轧钢，表面喷涂环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ；

2. 夹层：具备空间供线槽、插座、网络、气体等配管配线隐藏铺设；

3. 顶面：采用斜面设计，设置可拆卸面板，卡扣式安装，可安装穿线孔；

4. 配备：配线槽和插座。

(8) PP 水槽

1. 材质：采用全新 PP 料及进口色母料，无碳酸钙成分；

2. 外观：下水口与水槽一体注塑成型，水槽内壁无缩印，四边平整，表面光滑顺畅，无划伤、裂纹、气泡、爆边等明显缺陷。

3. 规格：水槽壁厚 $>5\text{mm}$

4. 导水性：槽体底部导流线。

5. 耐污染性能测试满足： ≥ 150 种有机、无机试剂，耐污染接触时间 $\geq 48\text{h}$ ，检验结果均为 5 级（无明显变化）。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

6. 抗菌性测试满足： ≥ 14 种细菌的检测，检测值 $\geq 99.99\%$ （菌种包括金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌）。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

7. 弯曲模量测试满足： $\geq 1540\text{MPa}$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

8. 简支梁无缺口冲击强度测试满足： $\geq 69\text{kJ/m}^2$ 。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

（9）实验室化验水龙头

1. 材质：选用 H63 黄铜管，使用红冲锻造工艺，不出现沙眼。涂层经哑光环氧树脂粉末涂料热固处理，防紫外线辐射，耐化学腐蚀。旋钮把手为 PP 全新料无添加碳酸钙。供水软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管；

2. 陶瓷阀芯：可 90 度旋转、耐磨、耐腐蚀；

3. 开关使用寿命： ≥ 60 万次；

▲4. 耐污染性能测试满足： ≥ 150 种有机、无机试剂，耐污染接触时间 $\geq 48\text{h}$ ，检验结果均为 5 级（无明显变化）。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

5. 抗菌性测试满足： ≥ 14 种细菌的检测，检测值 $\geq 99.99\%$ （菌种包括金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌）。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

6. 声学性能测试满足：顶部、左侧、右侧三个部位的出水口均 ≤ 15 分贝，满足 1

级要求。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

7. 中性盐雾试验满足：进行 $\geq 1000\text{h}$ 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。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

（10）台式单眼洗眼器装置

1. 主体材质：加厚铜质 H59-1；
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；
3. 莲蓬头护罩： $\Phi 70$ 橡胶质护杯；
4. 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；
5. 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；
6. 洗眼量： $> 6\text{L}/\text{min}$ ；
7. 耐污染性能测试满足： ≥ 150 种有机、无机试剂，耐污染接触时间 $\geq 48\text{h}$ ，检验结果均为 5 级（无明显变化）。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
8. 抗菌性测试满足： ≥ 14 种细菌的检测，检测值 $\geq 99.99\%$ （菌种包括金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌）。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
9. 金属污染物析出测试满足：砷 $< 1.0\ \mu\text{g}/\text{L}$ ，钡 $< 200\ \mu\text{g}/\text{L}$ ，硼 $< 500\ \mu\text{g}/\text{L}$ 、镉 $< 0.5\ \mu\text{g}/\text{L}$ 、锰 $< 30.0\ \mu\text{g}/\text{L}$ 、钼 $< 4.0\ \mu\text{g}/\text{L}$ ，锑、铍、铬、六价铬、铜、汞、硒、铊、铋、镍等均未检出。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
10. 中性盐雾试验测试满足：保护等级（Rp）不低于 8 级，外观评级（Ra）不低于 8 级。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

（11）紧急冲淋洗眼器

1. 规格：立式；
2. 材质：304 不锈钢；

3. 喷淋流量：≥76L/min；
4. 喷淋持续时间：连续供水时间≥15 分钟；
5. 喷淋角度与范围： 360 度全方位喷淋
6. 耐污染性能测试满足：≥150 种有机、无机试剂，耐污染接触时间≥48h，检验结果均为 5 级（无明显变化）。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
7. 耐老化测试满足：通过氙弧灯老化测试（测试条件：≥3500 小时，黑标温度 65℃，辐照度 0.51W/m² · nm），色牢度等级≥4 级。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
8. 中性盐雾试验测试满足：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。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

（12）滴水架

1. 材质：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；
2. 滴水棒卡扣：嵌入式，可拆卸，左右摇晃<1mm；
3. 耐污染性能测试满足：≥ 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）。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
4. 抗菌性测试满足：≥14 种细菌的检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌）。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
5. 线膨胀系数测试满足：≤7.25×10⁻⁵℃⁻¹。提供具备法定资质机构出具的检测报告；
6. 垂直燃烧试验测试满足： V-0 级。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

（13）强酸强碱储存柜

1. 材质：采用≥8mm 瓷白色 PP（聚丙烯）板材；
2. 柜体：采用一体成型、无缝焊技术。

3. 层板：采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚优质纯料PP(聚丙烯)板制作经过同色同质焊条一体焊接，四周有立边，立边整体焊接成型，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。层板正反均可放置；

4. 柜门：采用 $\geq 15\text{mm}$ 瓷白色贴膜PP（聚丙烯）整板制作；

5. 视窗：采用 $\geq 5\text{mm}$ 钢化玻璃制作。

6. 门把手/门合页：采用耐酸碱PP材质。

（14）普通试剂柜

1. 柜体：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧镀锌钢板，表面环氧树脂粉末喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ，表面喷涂符合SEFA 8M标准；

2. 柜门面板：双层设计，中间填充有隔音材料，柜门内侧装有防撞贴。

3. 把手：不锈钢D型设计；

4. 门铰：合页或铰链，打开角度 $\geq 110^\circ$ ；

5. 层板：配置3块，层板高度可调。层板由四个钢制层板扣支撑，设置加强筋，承重 $\geq 30\text{kg}$ 。

（15）光培养架

1. 立柱材质：采用40*40方钢，钢材厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，表面环氧树脂粉末喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ，带冲孔可调节高度；

2. 层板：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚冷轧镀锌钢板，表面环氧树脂粉末喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ，层板厚度40mm，中间配有加强筋。配置4块层板并配层板挂钩，高度可调。每块层板承重 $\geq 300\text{KG}$ ；

3. 自然光灯管：每层层板下方装有3根高效三基色自然光灯管，每个灯管安装有独立开关。

（16）全钢吊柜

1. 材质：标准冷轧钢板；
2. 柜体：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，所有钣金的面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。柜体内有层板上下调节孔，每个底柜设活动层板一块；
3. 柜门：采用 $\geq 3\text{mm}$ 玻璃，玻璃门外框为钢质；
4. 门板：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，门板为双层结构，内部填充消音材料，内侧设有防撞橡胶垫；
5. 活动层板：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板，层板边缘应平顺不割手，层板上下调节间距每格应 $\leq 20\text{mm}$ ；

(17) 气瓶柜

1. 材质：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板；
2. 柜体：整体结构，外侧无焊接、打磨点，柜体内部平整，无凹凸死角现象；
3. 门型：双开门，带钢化玻璃透明视窗；
4. 合页：采用不锈钢材质，开启角度 $\geq 135^\circ$ ；
5. 配备有防倒钢链以固定气瓶，踏板采用钢制踏板，斜坡设计。

(18) 学生学习桌

1. 桌脚：钢板折弯而成，厚度 $\geq 3\text{mm}$ ，高度 $\geq 27\text{mm}$ ，上板宽 $\geq 80\text{mm}$ ，下板宽 $\geq 65\text{mm}$ ；
2. 侧板：钢板冲压形成，板厚 $\geq 2\text{mm}$ ，上方宽度 $\geq 30\text{mm}$ ，侧边高度 $\geq 45\text{mm}$ ；
3. 连接杆：管材尺寸 30×15 ，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ；
4. 柜脚：尼龙+镀镍M8螺丝浇注成型，抗冲击，高度 $\geq 20\text{mm}$ ；
5. 表面工艺：采用静电粉末喷涂工艺，厚度 $50\text{--}100\ \mu\text{m}$ ，经过酸洗磷化处理。

(19) 实验凳

1. 椅面材质：pu 发泡凳面，直径 $\geq 330\text{mm}$ ，厚度 $\geq 60\text{mm}$ ；
2. 底盘：钢电镀或喷塑；
3. 高度： $450\text{--}550\text{MM}$ （配脚杯）；
4. 椅脚：钢镀铬带圈五星脚，半径 $\geq 220\text{mm}$ 。

(20) 万向抽气罩

1. 规格：采用高密度 PP，管道直径 $\geq 75\text{mm}$ ；
2. 罩口：拱形、直径 $\geq 375\text{mm}$ ；
3. 覆盖范围：长度 $\geq 3\text{米}$ ，可 360° 自由旋转调节方向，固定架为中心垂直拉伸最大活动半径 $\geq 1600\text{mm}$ 。主体最大拉伸角度 $\geq 135^\circ$ ，支架总长度 $\geq 990\text{mm}$ ；
4. 关节密封圈：采用高密度橡胶；
5. 关节连接杆：304 不锈钢材质；
6. 关节弹簧装置：304 不锈钢材质；
7. 关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，内嵌 304 不锈钢推力轴承，与关节连接杆锁合。压力轴承装置防下垂、下滑，避免松动。底座：铝合金材质；
8. 缩导管：铝合金材质；
9. 热老化测试满足：在 110°C 的情况下放置 168h，抽气罩表面无起泡、无裂纹、无明显失光和变色。提供具备法定资质机构出具的检测报告；

(21) 桌上型通风柜

1. 主体结构：双层全钢，自支撑坚固构造。外层为钢板；
2. 前框立柱面板：具备拆卸组合或增加相应水电气配件功能；
3. 移门：使用厚度 $\geq 6\text{mm}$ 双层夹膜安全玻璃，滑轨采用专用型材，移门最大开启高度 $\geq 720\text{mm}$ ，移门开启/关闭轻便灵活，无卡阻，并可在任意位置停止留。
4. 防坠落功能：同步带突然断裂，调节门会停留在最初位置；
5. 集气罩：采用防腐蚀塑料材质，锥形缩口设计具备良好的锥形集气角度及圆滑度，保证低噪音，气流均匀；
6. 照明：具备两个节能 LED 灯管，无频闪、快速启动。照明装置具备安全玻璃面板并且和柜体密封。操作台面的平均照度 $\geq 500\text{Lx}$ ；
7. 移门拉力：启动关闭轻便灵活，在开关行程范围内无卡阻，并可在任意位置停留；
8. 插座： ≥ 4 个防尘插座，三线接地插座，220V，10A。

四、商务和服务要求

1、交付时间：合同签订后 90 天内完成交付使用。

2、安装和调试条款：

本次项目中标公司交付前需完成整体设备的安装、调试。

3. 售后要求

1) 整体设备最终验收合格之日起，即进入了质保期，整体质保期三年。

2) 质保期内，中标人负责软件系统的运维，硬件产品保修。

3) 中标人提供快速响应售后技术服务方案。

4) 质保期满后的维修服务将另行协商。

4、技术支持

1) 中标人应提出设备通过验收后的支持方案。提供的服务至少包括：提供 7×12 小时的技术咨询服务。

2) 项目验收合格后一年内提供每学期对设备运行状况进行巡检一次，每年对设备运行状况出具检测报告。

3) 设备具有使用说明书，为采购人使用人员提供相关培训。

5、故障响应

1) 提供 7×12 小时的技术咨询服务。

2) 设备发生故障时，中标供应商的工程师到现场解决，到达现场时间 24 小时以内，故障解决时间不超过 48 小时。

6、验收标准：按照招标文件的技术要求、学校验收相关规定，提供必要的文件材料。

系统交付使用时必须满足招标文件的所有详细技术参数要求。

7、操作培训要求

对系统使用单位提供业务操作培训，应提供详细培训方案，培训方案应包含培训课程、培训计划、培训对象、培训方式。在质量保证期内，提供 1 次与项目相关的必要培训。供应商需要开展分层次的人员培训工作，每次培训后应对参加培训人员进行测试，评估培训成果。培训应具有培训教材、培训环境和高水平的培训讲师。确保用户对象能够掌握对应的操作技能。

8、制造商参与投标的，提供制造厂商的 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书；经销商参与投标的，需提供经销商 ISO9001 质量管理体系认证及制造厂商的 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书。

9、样品要求：

样品名称	规格（mm）	参数要求	份数
①通风柜	1500×900×2350 (mm)	(1)柜体：采用 1.0-2.0mm 冷轧钢板经防腐处理后环氧树脂粉体喷涂，可防化学腐蚀，满足实验室要求；规格：1500×900×2350mm	1 件
		(2)内衬：采用 5mm 抗倍特板，耐腐蚀、耐高温；	
		(3)视窗：采用 3+3mm 厚夹胶安全玻璃；铝型材玻璃轨道，提拉平稳、噪音微弱，摩擦力小，提拉轻松自如，开启高度 720mm 高；	
		(4)平衡：采用无段式平衡升降系统，视窗可任意停在任一位置；	

		(5)照明：采用隐藏式 LED 照明。台面照 度大于 400Lux；	
		(6)插座：标配 4 个 86 型五孔插座；通风 柜配独立断路器带 IP67 等级防水盒；	
		(7)两侧前立柱设有电源及气体考克、自 来水考克安装孔及备用孔模块，各安装模 块可任意组合，可满足不同客户对水、电、 气的要求，方便安装及检修；	
		(8)水配件：含 1 套 PP 水杯和 1 套遥控水 考克；	
		(9)检修口：可拆卸检修口，方便检修， 耐腐蚀材料制作；	
		(10)内胆采用三段式导流设计，与背板采 用一次成型 PP 材质合成架固定座固定， 方便拆卸。顶部、中部、底部三级排风和 中部补风的多段式导流结构设计，消除排 气死角，可有效地排出不同比重的气体。	
		(11)陶瓷台面：采用不低于 20mm 厚的 品牌的实验室专用陶瓷台面	
②管道 VAV 阀	500×250 (mm)	(1). 压力无关型定风量调节阀。工作压差 范围从 50Pa 到 1000Pa	1 件
		3. 高速执行器全行程≤2.5 秒，法兰连接， 含系统软件及通讯协议授权；	
		(3) 安装时不受位置限制，流量控制精度	

		高调节误差±10%，阀片机构免维护。	
③文丘里阀	Φ 250mm	变风量文丘里具有自动调节功能，机械压力无关，风量调节稳定，在不断变化的风压环境中，迅速、稳定、精确地维持所需风量，同时具有降低阀体运行噪音	1 件
		阀体、锥体及轴杆均采用 S316L 不锈钢，满足实验室防腐要求	
④实验操作台 (中央台)	(含长*宽*高 3600*1500*850mm、 钢玻试剂置物架 2620*420*840、功能 柱 150*300*150、实 验室化验水龙头、PP 水池 550*450*310、 台式单眼洗眼器装 置、滴水架、五孔插 座)	1、全钢柜体或钢架加活动柜，柜体主体部件采用不小于 1.0mm 厚镀锌冷轧钢板，钢柜内部加钢衬，以提高柜体稳定性和承重性能，所有钣金的面接缝均应满焊。表面喷涂高品质环氧树脂粉末，喷涂厚度≥75μm，表面喷涂均匀、色泽一致、无流挂、皱皮、鼓泡、凹陷、压痕。	1 套
		2、采用 40×60mm 方钢，钢材厚度不小于 2mm，表面喷涂环氧树脂粉末，喷涂厚度≥75μm。	
		3、台面为 20mm 厚陶瓷台面，水池台台面厚度为 25mm 蝶形台面，提供具备法定资质机构出具的检测报告；	
⑤实验操作台 (边台)	(含实验操作台 3000*750*850mm 带 落地柜，12.7mm 实 芯理化板台面；五孔	1、全钢柜体或钢架加活动柜，柜体主体部件采用不小于 1.0mm 厚镀锌冷轧钢板，钢柜内部加钢衬，以提高柜体稳定性和承重性能，所有钣金的面接缝均应满焊。	1 套

	插座)	表面喷涂高品质环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ ，表面喷涂均匀、色泽一致、无流挂、皱皮、鼓泡、凹陷、压痕。	
		2、采用 40×60 方钢，钢材厚度不小于 2mm ，表面喷涂环氧树脂粉末，喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ 。	
		3、台面为 12.7mm 实芯理化板台面，提供具备法定资质机构出具的检测报告；	

说明：

1. 投标人需要按以上要求提交样品，中标样品交由采购人作为履约验收参考，最终产品使用的原辅材料不得低于样品的标准。
2. 允许样品的规格尺寸与上述要求有合理偏差，但投标人中标后必须按照采购需求中规定的规格尺寸生产供货，不得影响交付正常使用。
3. 投标实样送达地点：上海市徐汇区桂林路100号上海师范大学，联系人：马老师，联系电话：021-64322085。所有实样均应注明投标人名称，并在投标截止前2天内送达并完成现场搭样。

五、其他要求

投标单位须在投标文件内提供包含但不限于以下内容：

- (1) 重难点分析及合理化建议；
- (2) 供货方案；
- (3) 团队人员配备；
- (4) 故障及应急处理；
- (5) 培训方案；

(6) 售后服务方案;

六、附件（图纸）

教学实训中心配套建设项目

图纸下载

各投标单位自行至百度网盘下载:

通过网盘分享的文件: SYZB20250639 图纸

链接: <https://pan.baidu.com/s/10Skqw4B9oXSSYIB1sjpxwQ?pwd=xw6k> 提取码: xw6k



高度说明:

图纸 1: 1 层 3 米以下, 其他楼层 2.7 米以下

图纸 2: 1、2 层 3 米以下, 其他楼层 2.7 米以下

第四部分评标办法

第四部分 评标办法

综合本项目的特点，根据相关法律法规的规定，本着保护竞争，评标活动遵循公平性、公正性、科学性和择优性的四大原则。特制定本评标办法，作为选定本次招标中标人的依据。

1、评标委员会

1.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面的专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 4/5。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

1.2 评标委员会履行下列职责：

- （1）按招标文件确定的有关规定对各投标文件进行初步评审及详细评审；
- （2）审查投标文件是否符合招标文件要求，作出书面评价；
- （3）要求投标供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；
- （4）向招标人或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

2、评标总则

2.1 本项目的评标采用综合评分法，总分 100 分，其中商务、技术标评审权数 70%，价格标评审权数为 30%。

2.2 评审价

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。

2.3 本次评标采用综合评分法在满足招标文件要求的前提下，对每个有效投标人的

投标文件分别进行综合评分并汇总。综合得分（价格标得分+商务、技术标得分）最高者为第一名，依次类推确定得分排名顺序，推荐排名第一的投标人为中标候选人。若出现二家投标人并列最高分，则确定投标报价较低者为中标候选人。若出现排名前二的中标候选人放弃中标或不能按招标文件规定签订合同等原因取消中标资格，则按排名顺序依次确定排名第三的中标候选人为中标人或由招标人重新组织招标。

具体评分细则如下：

一、价格评分（分值 30 分）（小数点保留两位）

序号	评审因素	分值	评分说明
1	投标报价	30 分	1. 取各有效投标人的评标价中最低价作为评标基准价，得满分 30 分。 2. 报价得分=（评标基准价÷投标评标价）×30，得分保留二位小数计算。

二、商务、技术评分（分值 70 分）（最小打分单位 0.5 分）

序号	评估要素	主要评估内容	得分
1	类似项目业绩(客观分)	一、评审内容：近三年类似项目业绩 二、评审标准： 投标人近三年（签订时间自 2022 年 11 月 1 日至今）类似项目经验，需提供合同复印件（合同复印件应包括合同首尾页、签字盖章页、产品信息页、签订时间等关键信息），每提供 1 份得 1 分，最多得 2 分，不提供不得分。	2 分
2	重难点分析及合理化建议	一、评审内容：重难点分析 二、评审标准：对本项目的重难点分析较为到位具体详细、提出的应对措施较为科学合理可操作及针对性较强	4 分

		的得3-4分； 对本项目的重难点分析及应对措施内容有所体现但不够详细具体的得1-2分；其余情况不得分。	
		一、评审内容：合理化建议 二、评审标准：针对本项目的采购需求理解，提出合理化建议内容较为详细具体且到位针对性较强的得3-4分；针对本项目的采购需求理解提出的合理化建议内容有所体现但不够详细具体的得1-2分；其余情况不得分。	4 分
3	▲ 指标技术响应(客观分)	一、评审内容：根据投标人的投标文件对招标文件重要技术参数要求的响应情况。 二、评审标准： 技术要求中▲条款共 15 项，每满足一项得 1 分，满分 15 分（▲条款项为重要技术响应指标，须提供相应的证明材料放入投标文件中，不提供的此项不得分）。	15 分
4	样品	1、根据投标人提供的通风柜样品，满足做工精良，工艺先进且符合技术要求各项指标，评委根据现场样品情况进行评分 0-3 分。 2、根据投标人提供的管道 VAV 阀样品，满足做工精良，工艺先进且符合技术要求各项指标，评委根据现场样品情况进行评分 0-3 分。 3、根据投标人提供的文丘里阀样品，满足做工精良，工艺先进且符合技术要求各项指标，评委根据现场样品情况进行评分 0-3 分。 4、根据投标人提供的实验操作台（中央台）样品，满足做工精良，工艺先进且符合技术要求各项指标，评委根	15 分

		据现场样品情况进行评分 0-3 分。 5、根据投标人提供的实验操作台（边台）样品，满足做工精良，工艺先进且符合技术要求各项指标，评委根据现场样品情况进行评分 0-3 分。	
5	项目供货方案	一、评审内容：根据各投标人所提供的与供货有关的辅助服务，包括安装、调试、产品部署规划、项目实施进度计划、现场及文档管理、提供技术援助等内容进行综合评审。 二、评审标准： 1、方案阐述清晰，完整详细地描述了产品安全性、部署规划，项目质量保证技术措施到位、实施计划具备各项安装措施，安装调试方案合理、可行，方案满足或优于项目需求得 7-10 分； 2、方案阐述基本清晰，描述了产品安全性、部署规划，有项目质量保证、实施计划，基本具备各项安装技术措施，安装调试方案基本合理，方案基本满足项目需求得 4-6 分； 3、方案阐述不太清晰，描述了产品安全性、部署规划，有项目质量保证、实施计划，不太具备各项安装技术措施，安装调试方案不太合理，方案不太满足项目需求得 1-3 分； 4、方案有不合理之处、不具备可操作性未提供相应内容的不得分。	10 分
6	团队人员	一、评审内容：根据各投标人所提供的项目负责人和专	5 分

	配备	业技术人员的专业背景、专业职称、工作经验及资格证书、紧急情况可调动的技术人员数量和技术能力等内容进行评审。 二、评审标准： 1、项目组人员配备充足合理、资格证书齐全，项目负责人和专业技术人员具有与项目完全吻合的专业背景、专业职称及工作经验并能较好地胜任本项目，人员筛选标准细化程度高、合理性强，紧急情况时可调动的人员数量和技术能力较好，人员经验、人员管理、培训、考核和激励等能有效保证项目实施的得 4-5 分； 2、项目组人员配备、资格证书基本满足项目要求、项目负责人和专业技术人员具有与项目相关的专业背景、专业职称及工作经验，但存在部分不足与缺陷，有人员筛选标准、合理性一般，紧急情况时可调动的人员数量和技术能力基本能满足要求，但人员经验、人员管理、培训、考核和激励等有部分欠缺的得 2-3 分； 3、项目组人员配备、资格证书有缺失、项目负责人、专业技术人员专业背景、专业职称及工作经验与项目关联度不大，预计难以胜任本项目，人员筛选标准欠缺、合理性较差，紧急调动人员数量不足或不能提供相应人员，人员经验、人员管理、培训、考核和激励等内容欠缺较多的得 0-1 分；
--	-----------	---

7	故障及应急处理	一、评审内容：根据各投标人提供的故障及应急处理方案内容进行综合评审。 二、评审标准： 1、故障管理及应急处理方案细致、全面，各种故障处理预案准备充分的得 5 分； 2、故障管理及应急处理方案较为细致，但各种故障处理预案准备不够充分的得 3-4 分； 3、故障管理及应急处理方案简单，各种故障处理预案准备有欠缺的得 1-2 分； 4、未提供或方案不合理的得 0 分。	5 分
8	培训方案	一、评审内容：根据各投标人所提供的培训内容、培训时间、培训人员等内容进行综合评审。 二、评审标准： 1、投标人根据采购内容的特点，制定了合理、详细的培训课程、培训计划，培训对象、培训特色、培训方式，建立培训反馈机制，以提供有效的培训服务，并对培训情况以及内容质量进行后期跟踪指导的得 5 分； 2、投标人制定的培训课程、培训计划，培训对象、培训特色、培训方式能满足此次招标要求，但未建立培训反馈机制，未对培训情况以及内容质量进行后期跟踪指导的得 3-4 分； 3、投标人提出了相关培训内容，但未针对性的制定培训课程、培训计划，培训对象、培训特色、培训方式作出说明，未建立培训反馈机制，未对培训情况以及内容质	5 分

		量进行后期跟踪指导的得 1-2 分； 4、未提供或方案不合理的得 0 分。	
9	售后服务方案	一、评审内容：根据各投标人售后服务方案合理性和可行性（包括但不限于质量保修期承诺、服务内容与计划、远程协助、现场服务、响应时间、专业技术人员保障、本地化售后服务场所等质保期后的服务方案），能针对用户的实际需要提供延伸服务、便利服务等特色服务内容 进行综合评审： 二、评审标准： 1、有较好的售后响应时间、完善的服务计划与内容，承诺的各项服务质量指标能较好的满足招标文件要求，能针对用户的实际需要提供延伸服务、便利服务等特色服务，保障措施切实有利得 5 分； 2、方案完整、符合行业规范但针对性不强，响应、修复时间有欠缺、故障解决/应急处理方案简单、质保期达到采购要求、质保期后的方案简单、技术支持方案简单，承诺的各项服务质量指标符合招标文件要求，有针对用户的实际需要提供延伸服务及其他优惠承诺但存在欠缺的得 3-4 分； 3、方案基本完整，承诺的各项服务质量指标基本能符合招标文件要求，有部分延伸服务、便利服务及其他优惠承诺，但可行性较差欠缺较多的得 1-2 分； 4、方案不完整或有不符合招标文件要求，承诺的各项服	5 分

		务质量指标不能完全符合招标文件要求，未能针对用户的实际需要提供延伸服务及其他优惠承诺的得 0 分。	
--	--	---	--

以上各项评分内容，如投标单位未提供相对应内容，评标委员会不受最低评分标准限制，可予以零分计算。

注：上述计算结果四舍五入后保留 2 位有效小数，如有并列得分的，以较低投标价确定。最低报价不是被授予合同的保证。

三、 总分计算

由评标委员会成员对每一份投标文件进行独立评分，然后取算术平均值（保留小数点两位），如有并列得分的，以较低投标价确定。计算每个投标人的实际得分（价格标得分+商务、技术标得分），并按得分高低排出名次。（最低报价不是被授予合同的保证）。

第五部分协议文本（仅供参考） 包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称] 乙方：[合同中心-供应商名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地] 地址：[合同中心-供应商所在地]

邮政编码：[合同中心-采购单位单位邮
编] 邮政编码：[合同中心-供应商单位邮
编]

电话：[合同中心-采购单位联系人电
话] 电话：[合同中心-供应商联系人电话]

联系人：[合同中心-采购单位联系人] 联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见采购文件和投标文件。

1.2 乙方为甲方按照采购人要求提供教学实训中心配套建设。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

2.1 合同价格

本合同价格为 [合同中心-合同总价] 元； 大写： [合同中心-合同总价大写] 。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 交付地点：采购人指定地点

2.3 交付时间

本项目的交付时间：详见投标文件。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4.2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 保密

5.1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

6. 付款

6.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

6.2 本合同款项按照以下方式支付。

6.2.1 付款方式：合同签订后支付合同金额的 30%作为预付款；货物进场支付至合同金额的 70%；项目整体验收完成后支付至合同金额的 100%。

6.2.2 履约保证金的收取及退还：合同签订后中标人支付中标金额的 10%作为履约保证

金，履约保证金于货物交付并验收合格后 30 天内退还。

7. 甲方（甲方）的权利义务

7.1、甲方有权在合同规定的范围内享受服务，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

7.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

7.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

7.4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

7.5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

7.6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

8. 乙方的权利与义务

8.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

8.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

8.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

8.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

8.5 乙方保证在服务中,未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件,否则,乙方应承担赔偿责任。

8.6 乙方在履行服务时,发现存在潜在缺陷或故障时,有义务及时与甲方联系,共同落实防范措施,保证正常运行。

8.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的,应事先征得甲方的同意,并由乙方承担第三方提供服务的费用。

8.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9. 补救措施和索赔

9.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

9.2 在服务期限内,如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔,乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失,经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内,根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分,其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复,上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内,按照上述规定的任何一种方法采取补救措施,甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额,如不足以弥补甲方损失的,甲方有权进一步要求乙方赔偿。

10. 履约延误

10.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

10.2 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

11. 误期赔偿

11.1 除合同第 12 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的（/）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的（/）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

12. 不可抗力

12.1 如果合同各方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，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

12.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 争端的解决

13.1 合同各方应通过友好协商，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。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

13.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

13.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

14. 违约终止合同

14.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

14.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

15. 破产终止合同

15.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

16. 合同转让和分包

16.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

17. 合同生效

17.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

17.2 本合同一式二份，甲乙双方各执一份。~~[合同中心-合同有效期]~~

18. 合同附件

18.1 本合同附件包括： 采购文件、投标文件。

18.2 本合同附件与合同具有同等效力。

18.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

19. 合同修改

19.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

补充协议：**[合同中心-补充条款列表]**。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人：**[合同中心-采购单位联系人_1]** 法定代表人或授权委托人：**[合同中心-供应商联系人_1]**

日期：**[合同中心-签订时间_1]**

日期：**[合同中心-签订时间]**

合同签订点：网上签约

第六部分格式附件

第六部分 格式附件

附件 1

投标函

致：

根据贵方为采购项目（编号： ）的投标邀请，签字代表_____（全名职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交投标文件。全权代表宣布如下：

（1）我方针对本次项目的投标总价为_____元（注明币种，并用文字和数字表示的投标总价）。

（2）我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（3）我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

（4）投标有效期为投标截止之日起___120___日历日。

（5）我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

（6）与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：_____（地址）

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

附件 2

开标一览表（格式）

投标人名称：_____

项目编号：

货币单位：元

教学实训中心配套建设项目包 1

项目名称	交付时间	质保期（年）	备注	最终报价(总价、元)

注：1、以上报价包含本项目产生的所有费用，报价精确到整数。

2、项目总报价为投标人认为完成本项目所需全部费用。

投标人（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件 3

投标报价明细表（格式自拟）

序号	名称	品牌及型号	单价	数量	总价	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
总价						

注：1、请将此项目相关所有费用分别列明投标的明细；

2、投标人应列出包含认为完成本项目所需的所有费用。

投标人（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件 4

供货方案

（格式由投标人自行设计）

（请投标单位提供完整的项目方案及相应实施计划、投标人承担招标人采购项目的主要优势以及保证服务进度和质量的主要措施等）

附件5

项目人员配置表及拟投入本项目的人员表

序号	岗位	姓名	性别	年龄	学历	职称	备注
1	项目负责人						
	主要工作经历:						
2	项目人员	姓名	性别	年龄	学历	职称	备注
	主要工作经历:						

注：项目负责人一旦确定，中标后原则上不再变更，如需变更需征得采购方同意。

拟派服务人员证书等复印件。

投标人（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件6

近三年（2022 年 11 月 1 日至今）完成的类似项目情况表
（合同复印件需要提供首页、采购内容页、双方签字盖章页）

序号	项目名称	委托单位	委托期限

（以上信息均是真实有效的）

投标人（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件 7

资格证明文件

目录

- 1、企业营业执照（复印件加盖公章）
- 2、承诺书
- 3、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- 4、本项目执行政府采购促进中小企业、节能政策、监狱企业、福利企业发展的相关政策。**本项目专门面向中小微企业采购。**中小企业划分标准所属行业：**工业**。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。中小企业应当按照规定提供《中小企业声明函》。
- 5、机电工程施工总承包三级及以上资质或建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质
- 6、招标文件要求的其他内容以及投标单位认为需加以说明的其他内容。

注意：

1. 投标单位应提交相关证明文件，以及提供其他有关资料。
2. 投标单位提供的资格文件将由采购人及买方使用，并据此进行评价和判断，确定投标单位的资格和履约能力。
3. 投标单位提交的文件将给予保密，但不退还。

承诺书

我单位参加_____采购招标，郑重承诺满足以下条件：

- 一、具有独立承担民事责任的能力；
- 二、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 三、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 四、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 五、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；
- 六、法律、行政法规规定的其他条件；
- 七、在本项目中提供的资料均真实、合法、有效。

我单位如违反上述承诺，自愿承担相应的法律后果。

特此承诺！

承诺方法定代表人或授权代表：（签字或盖章）_____

承诺日期：_____

承诺方盖章：_____

财务状况及税收、社会保障资金

缴纳情况声明函

我方（投标单位名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：

日期： 年 月 日

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明（是/否））	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
法定基本条件	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定： （一）具有独立承担民事责任的能力； （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； （六）法律、行政法规规定的其他条件。 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目执行政府采购促进中小企业、节能政策、监狱企业、福利企业发展的相关政策。本项目专门面向中小微企业采购。中小企业划分标准所属行业：工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营			

	业收入 300 万元以下的为微型企业。中小企业应当按照规定提供《中小企业声明函》。 3、本项目的特定资格要求： （1）投标人须具有机电工程施工总承包三级及以上资质或建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质； （2）未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法失信主体和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商； 4、本项目不接受联合体投标。			
--	--	--	--	--

本签字人确认投标文件中关于资格及实质性响应一切说明都是真实的、准确的。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

附件 9

实质性要求响应表

项目内容	具备的条件说明（要求）	响应检查项（响应内容说明（是/否））	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
最高限价	投标报价不得超出招标文件标明的最高限价。			
法定代表人及其授权人	1、在投标文件由法定代表人签字（或盖章）的情况下，应提供法定代表人证明文件、法定代表人身份证。2、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书；按招标文件要求提供被授权人身份证。			
投标文件密封、签署等要求	投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标			

	人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。 其中对《投标函》《法定代表人授权委托书》《资格条件响应表》《实质性要求响应表》《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》以及《承诺书》，投标人未按照上述要求显示签字或盖章的，其投标无效。			
投标文件有效期	符合招标文件规定：投标文件提交截止后不少于 120 日历天。			
报价	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。			
供货期限	合同签订后 90 天内完成交付使用。			
★实质性响应条款	符合招标文件内标明的★实质性响应项。			
投标文件插字、涂改和增删等	投标文件中任何行间插字、涂改和增删之处等应经法定代表人或其授权代表在投标文件相应处签字或盖章，或加盖投标单位公章。			

投标文件存在的其他内容	投标文件中不得存在招标人不能接受的其它条件、不得提供虚假文件。			
合同转让与分包	合同不得转让。分包应符合招标文件规定：除中标单位投标文件中已说明的委托专业事项外，非经招标人事先书面同意，中标单位不得进行对外专业分包，也不得将合同约定的全部事项一并委托给他人。			
公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱采购正常秩序的行为。			
其他	投标文件不得存在招标文件及法律法规认定无效的其他情况。			

本签字人确认投标文件中关于实质性要求响应一切说明都是真实的、准确的。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

附件 10

技术规格偏离表

序 号	采购文件技术要 求	投标文件 响应内容	偏离	偏离说明	证明 材料 页码
1					
2					
3					
.....					

注：带有▲符号的为重要技术条款，作为重要指标参数。对采购文件要求不同的部分，必须明确如实填写并说明原因。

▲项响应索引表

序 号	招标参数	投标文件证明 材料指标项响 应页码
--------	------	-------------------------

1		
2		
3		
4		
5		
6		
...		

附件 11

法定代表人资格证明书

致：

兹证明（姓名），性别____年龄____身份证号码____，现任我单位职务____，
系本公司法定代表人（负责人）。

附：法定代表人性别： 身份证号码：

公司注册号码： 单位类型：

经营范围：

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

粘贴法定代表人（身份证正反面复印件）

附件 12

法定代表人授权委托书

致：

兹委托_____（姓名）全权代表我公司参与_____（项目名称、编号）的投标活动，受委托人由此所出具并签订的一切有关文件，我公司均予承认。

受委托人姓名：_____性别：_____年龄：_____

工作部门：_____职务：_____联系电话：_____

身份证号码：_____

本授权书有效期：_____年_____月_____日至_____年_____月_____日

投标人名称：_____

（盖章）：_____

法定代表人：_____（签字或盖章）

授权委托人：_____（签字）

粘贴被授权人（身份证正反面复印件）

被委托人为本单位在职员工的声明函

我方（投标单位名称）承诺被委托人（姓名）为本单位在职员工。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

附件 13

中小企业声明函（货物）

（凡未提供中小企业声明函的投标人，一律不享受相关扶持政策）

本公司郑重声明，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、_____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）；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、_____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）；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

备注：本项目专门面向中小微企业采购。中小企业划分标准所属行业：**工业**。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。**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。**

附件 14

残疾人福利性单位声明函（格式）（如有请提供）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

附件 14-1

监狱企业的证明文件（如有）

说明：

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

第七部分政府采购主要政策

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”且属于应当强制采购的节能（包括节水）产品，按照规定实行强制采购。对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”的非强制采购节能产品；列入财政部、环保总局发布的“环境标志产品政府采购清单”的环境标志产品；对于参与投标的中小企业以及经县级以上人民政府民政部门认定、获得福利企业证书的企业，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”，在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的均不得作为评标时的依据。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

政府采购对于非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业投标人产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目切实按照《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12 号）、《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）、财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《上海市人民政府关于印发〈上海市加快经济恢复和重振行动方案〉的通知》（沪府规〔2022〕5 号）以及市财政局《关于印发〈上海市政府采购促进中小企业发展实施办法〉的通知》（沪财采〔2022〕1 号）等相关文件规定，为进一步扩展政府采购的政策功能，不断增强政府采购服务中小微企业的能力，积极推进政府采购诚信体系建设，根据市财政局《关于本市开展政府采购融资担保试点工作的通知》（沪财企【2012】54 号）精神，自 2012 年 7 月 1 日起试点开展本市政府采购融资担保业务。中标供应商可自愿选择是否申请融资担保，详见上海市政府采购中心网 www.shzfcg.gov.cn 政府采购融资担保试点工作专栏中相关业务简介。

关于印发中小企业划型标准规定的通知

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

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）。

四、各行业划型标准为：

（一）**农、林、牧、渔业**。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）**工业**。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）**建筑业**。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）**批发业**。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）**零售业**。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）**交通运输业**。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）**仓储业**。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）**邮政业**。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）**住宿业**。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企

业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 1400000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。