

北京市政府采购项目

公开招标文件

项目名称：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目

项目编号：11000025210200144850-XM002

采 购 人：北京卫生职业学院

采购代理机构：北京市京发招标有限公司

目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	投标人须知	6
第三章	资格审查.....	23
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	27
第五章	采购需求.....	39
第六章	拟签订的合同文本.....	177
第七章	投标文件格式	196

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：11000025210200144850-XM002
2. 项目名称：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目
3. 项目预算金额：2324.773897 万元、项目最高限价（如有）：2324.773897 万元
4. 采购需求：该项目共分 5 个包，要求投标人需对整包进行投标，中标后不得分包。

包号	分包名称	标的名称	数量	简要技术要求或服务要求	采购包预算金额（万元）	是否接受进口产品
1	开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区 4 号楼-护理系）	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	128.107804	否
2	开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区 5 号楼-药学系）	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	555.412356	否
3	开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区 6 号楼和 7 号楼-中药与康复系）	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	595.286722	否
4	开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区 8 号楼和 9 号楼-医学技术系）	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	530.499384	否
5	开办类项目-新院区	详见招标文件第五章 采	详见招标文件第五章 采购	详见招标文件第五章 采购需求	515.467631	否

	办学家具及设备购置项目（新院区 10 号楼-基础医学部）	购需求	需求			
--	------------------------------	-----	----	--	--	--

5. 合同履行期限：本项目所有设备设施应于合同签订并接到采购人进场通知后的 90 个日历日内全部到货并安装调试完成，经验收合格可投入正常使用。

6. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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：

2.1 中小企业政策

☐本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐本项目专门面向 ☐中小 ☐小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造、服务全部由符合政策要求的小微企业承接。

☒本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：包号 1、包号 2、包号 3、包号 5 设置采购包专门面向小微企业采购。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：/。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☒否

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：

3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

3.2.2 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管

理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；

3.2.3 供应商不能被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单”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。否则其投标将被拒绝。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年9月15日至2025年9月22日，每天上午9:00至12:00，下午12:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025年10月9日9点30分（北京时间）。

地点：北京卫生职业学院第二院区护理楼一层专家点评室（通州区北苑街道玉带河西街24号北京卫生职业学院北门）。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：

（1）执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；

（2）执行《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；

（3）执行《关于印发政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

（4）执行《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）；

（5）执行《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

(6) 执行《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号);

(7) 执行《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);

(8) 执行《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物(VOCs)有关事项的通知》(京财采购〔2020〕2381号);

(9) 执行关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知(财办库〔2020〕123号)。

2. 本项目采用“**线上线下相结合**”采购方式,请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册(供应商可在交易平台下载相关手册),办理CA数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定,并认真核实CA数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理CA数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体CA办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”,按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商持CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标,应在登录北京市政府采购电子交易平台后,

在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，**投标无效**。

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：北京卫生职业学院

地 址：北京市通州区九棵树东路 128 号

联系方式：王老师 010-63209155

2. 采购代理机构信息

名 称：北京市京发招标有限公司

地 址：北京市东城区崇文门外大街 90 号

联系方式：马若莎、张超、王康康、姚凤阳、杨栋、李丁 010-67169727

3. 项目联系方式

项目联系人：马若莎、张超、王康康、姚凤阳、杨栋、李丁

电 话：010-67169727

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目__包不适用。 ☐ 本项目_/_包为单一产品采购项目。 ☒ 本项目1、2、3、4、5包为非单一产品采购项目，核心产品为：包号1：实验专用操作台1500*750*850mm；包号2：实验专用边台800*600*850mm；包号3：实验专用边台3200*600*850mm；包号4：实验专用边台1500*750*850mm；包号5：实验专用边台3000*750*850mm。
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：_年_月_日/点/分 考察地点：_。
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：_年_月_日/点/分 召开地点：_。
4.1	样品	投标样品递交： ☐ 不需要 ☒ 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求： <u>详见第五章采购需求</u> ； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： ☒ 不需要 ☐ 需要 (3) 样品递交要求： <u>详见第五章采购需求</u> ； (4) 未中标人样品退还： <u>在中标公告发出之日起5个工作日内</u>

		到样品递交地点自行领取，需提前三天联系采购人确定入校时间（报备入校公司名称、人员姓名、联系方式、身份证号、如需开车需提向采购人报备车牌号，入校当天携带身份证原件）； （5）中标人样品保管、封存及退还：中标人提供的样品由采购人进行保管、封存，并作为履约验收的参考； （6）其他要求（如有）：送样品时间及地点，入校报备信息详见第五章采购需求。																		
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>（详见招标文件第五章 采购需求）</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>2</td><td>（详见招标文件第五章 采购需求）</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>3</td><td>（详见招标文件第五章 采购需求）</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>4</td><td>（详见招标文件第五章 采购需求）</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>5</td><td>（详见招标文件第五章 采购需求）</td><td>工业</td></tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	1	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业	2	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业	3	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业	4	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业	5	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业																		
1	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业																		
2	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业																		
3	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业																		
4	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业																		
5	（详见招标文件第五章 采购需求）	工业																		
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：																		
12.1	投标保证金	投标保证金金额：包号1：20000元；包号2：110000元；包号3：115000元；包号4：105000元；包号5：100000元 投标保证金收受人信息： 开户名（全称）：北京市京发招标有限公司； 开户银行：招商银行北京分行崇文门支行； 账 号：1109 1881 6710 6010 0000 00007。																		
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的； （2）投标人在投标文件中提供虚假材料的； （3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；																		

		(4) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的； (5) 招标文件规定应由中标人缴纳招标服务费而中标人未缴纳的； (6) 中标人未在规定时间内根据招标文件规定提交履约保证金（如有）； (7) 法律、法规规定的其它不予退还的情形。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。
18.2	投标文件的份数	投标文件：正本<u>壹</u>份、副本<u>肆</u>份，电子版<u>壹</u>份（word版和正本签字盖章后彩色扫描pdf版），以<u>u</u>盘形式现场提供。 开标一览表：单独密封递交纸质文件<u>壹</u>份。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以<u>技术部分</u>得分高者为中标人 ☐ 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： (1) 可以分包履行的具体内容： <u>/</u>； (2) 允许分包的金额或者比例： <u>/</u>； (3) 其他要求： <u>/</u>。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：以<u>书面或邮件（扫描原件）</u>发送至 <u>maruosh@126.com</u>且与代理机构确认已收到。

26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>业务七部</u> ； 联系电话： <u>010-67169727</u> ； 通讯地址： <u>北京市京发招标有限公司705室</u> 。
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准： <u>参照国家发展计划委员会颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《国家发展改革委办公厅关于采购代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）执行。以最终中标金额为基数计算为准。</u> 缴纳时间： <u>中标人在中标通知书发出之日起5个工作日内向采购代理机构缴付中标服务费。</u>

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、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。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政

《政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 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。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）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；

（2）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；

（3）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。

5.2.1.3 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，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 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。

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、

评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法

和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

- 5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
- 5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。
- 5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；
- 5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

- 5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

- 5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产

品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则投标无效；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》

5.7 采购需求标准

5.7.1 为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币为计价货币。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。
- 11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；
- 11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。
- 11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其

他商品、服务。

- 11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

- 12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。
- 12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、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。
- 12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过电子邮箱发送至 maruocha@126.com 提交至采购代理机构。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。
- 12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据复印件”。
- 12.5 投标保证金有效期同投标有效期。
- 12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。
- 12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：
- 12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；
- 12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；
- 12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；
- 12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。
- 12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 投标人应提交投标文件正本壹份、副本肆份，电子版本（u 盘）壹份（word 版和正本签字盖章后彩色扫描 pdf 版）。每份投标文件封面须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。

14.2 投标文件的正本和副本均需打印或使用不褪色的蓝、黑墨水笔书写，字迹应清晰易于辨认，副本可为正本的复印件，正本和副本如有不一致之处，以正本为准。投标文件及修改文件一律使用 A4 号纸（有特殊规定的图纸及其他文件资料除外）。

14.3 投标文件正本、副本封面均应加盖投标人公章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章。由委托代理人签字或盖章的在投标文件中须同时提交投标文件签署授权委托书。投标文件签署授权委托书格式、签字、盖章及内容均应符合要求，否则投标文件签署授权委托书无效。

14.4 电子文件规定存储载体为 U 盘形式，并标注单位名称。

投标人提交的电子文件应包含纸质投标文件全部内容，电子文件规定格式为：

① 本文件采用 DOC、DOCX、RTF、TXT、PDF 格式；

② 图像文件采用 JPEG、TIFF 格式；

③ 影像文件采用 MPEG、AVI、MP4 格式；

④ 声音文件采用 WAV、MP3 格式。

14.5 除投标人对错误处须修改外，全套投标文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处应由投标人加盖投标人的公章或由法定代表人或其委托代理人签字或盖章，投标文件技术部分不允许有修改。

14.6 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

- 15.1 投标文件的装订要求：投标文件须左侧胶装，装订须牢固不易拆散。
- 15.2 投标人应将投标文件的正本和副本进行密封，电子版文件（须标注单位名称）单独密封。密封袋上清楚地标明“正本”、“副本”、“电子版”。
- 15.3 为方便开标唱标，投标人应将开标一览表单独密封并在信封上标明“开标一览表”字样，在投标时单独递交。若开标一览表封装错误将开启投标文件正本根据投标文件正本中开标一览表进行唱标。“开标一览表”作为投标文件重要组成部分，必须加盖单位公章。
- 15.4 在投标文件密封袋上均应：
- ① 清楚标明递交至第一章《投标邀请》中指明的地址；
 - ② 注明第一章《投标邀请》中指明的项目名称、项目编号和“在____（开标日期、时间）____之前不得启封”的字样；
 - ③ 在密封袋的封装处加盖投标人公章；
- 15.5 密封的具体要求：投标文件密封袋可以是档案袋，也可以是自制其他的密封袋（箱）。但每个密封袋（箱）密封口处须用密封条密封，封条由投标人自制，并在密封条上加盖投标人公章。
- 15.6 如果投标文件没有按本投标须知规定装订和加写标记及密封的，采购人及采购代理机构将不承担投标文件提前开封的责任。对由此造成提前开封的投标文件将予以拒绝，并退还给投标人。
- 16 投标截止时间
- 16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将投标文件提交至指定地点。
- 17 投标文件的修改与撤回
- 17.1 投标截止时间前，投标人可以对所提交的投标文件及保证金进行补充、修改或者撤回。应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和

招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 邀请所有投标人参加开标会议，其法定代表人（单位负责人）或其指定代理人参加开标会议所确认及签字均视作投标人的认可。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。开标过程将宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人代表确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.4 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
- 24.1.1 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；
- 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。
- 25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。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。

26.2.4 投标人应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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的复印件加盖投标人公章
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构

		段采购人或采购代理机构的实际查询时间；信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其 投标无效 。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	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	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件（包号 1、包号 2、包号 3、包号 5 适用）	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业政策证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议（本项目不适用）	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小	格式见《投标文件格式》

		企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件加盖投标人公章
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	是否接受联合体投标（本项目不适用）	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。 3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 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。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》 “1-2 投标人资格声明书”
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件加盖投标人公章
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定时间内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满	

		足要求。	
--	--	------	--

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合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。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应（如有）	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定；分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书复印件加盖投标人公章（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；

12	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时, 投标人所投产品不含进口产品;
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如有)	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能和环保等), 投标人的投标产品应符合 相应规定或要求, 并提供证明文件复印件: 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品, 则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书; 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时, 应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求, 由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求;(如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证, 且在有效期内, 亦视为符合要求) 3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品, 且属于强制性标准的, 供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则, 不存在恶意串通, 妨碍其他投标人的竞争行为, 不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的;
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形:(一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(二)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;(三)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;(四)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;(五)不同投标人的投标文件相互混装;(六)不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出;
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的;
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，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，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人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；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表(报价表)与投标文件中标开一览表(报价表)内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中标开一览表（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；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 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；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- 2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其

投标无效。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于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，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于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，且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% 以上的联合体或者大中型企业的报价给予 / % 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 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。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将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；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

- 3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

□随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

- 3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）/。

4 确定中标候选人名单

- 4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

□随机抽取

■其他方式，具体要求：如果是得分相同的情况，以投标报价最低的获得中标人推荐资格。得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人推荐资格。

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。
- 5 报告违法行为
- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准（包号：1）

类别	评审内容	评分标准	得分
商务部分 (10分)	类似业绩	指投标人 2022 年 8 月 1 日至提交投标文件截止时间类似项目业绩（以合同签约日期为准），每提供 1 个得 1 分，满分 5 分。 注：1、类似业绩：合同采购内容至少包括实验台等本包涵盖的相关产品。 2、提供签订的合同首页、签字盖章页及相关内容页复印件并加盖投标人公章，满足要求得分，否则不得分。	5
	投标人综合实力	1、具有有效的质量管理体系认证证书（ISO 9001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 2、具有有效的环境管理体系认证证书（ISO14001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 3、具有有效的职业健康安全管理体系认证证书（ISO 45001:2018），提供得 1 分，否则得 0 分。 注：提供相关有效证书复印件加盖投标人公章，认证证书的有效性以全国认证认可信息公共服务平台公布的信息为准 (http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page/)，须显示证书的状态为“有效”状态，否则不得分。	3
	节能、环保	如投标产品中每有一项节能产品（强制节能产品除外，且必须提供参与实施政府采购节能产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
		如投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供参与实施政府采购环保产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
	挥发性有机化合物（VOCs）	低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求符合 GB/T38597-2020 标准的（推荐性标准），加 1 分，否则不加分。（提供相关证明材料复印件得分）	1
技术部分（60分）	技术指标的响应	根据“第五章 采购需求 三、技术要求 2. 货物技术要求 2.3 货物或服务功能及相关技术规格”普通条款满足 1 条得 0.3 分，一共 27 条；“#”号条款满足 1 条得 0.8 分，一共 28 条；满分 30.5 分。	30.5
	项目实施方案	根据项目方案（内容包括但不限于项目安装验收方案、实施流程、重难点分析、质量控制、进度控制、安全控制、人员配备等）进行评审：方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，	7.5

		人员配备专业性强，得 7.5 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，人员配备专业性强，得 5 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，人员配备专业性一般，得 3 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，人员配备专业性较差，得 1 分； 未阐述，得 0 分。	
	设计方案	根据采购需求，提供安装设备的平面图、水电点位平面图、通风管道平面布局图、样式图、效果图等设计图纸，根据投标人提供的设计图纸及效果进行评审： 设计思路清晰，结构布局符合实际情况，具备可行性，得 7 分； 设计思路基本清晰，结构布局基本符合实际情况，较有可行性，得 5 分； 设计较粗略、部分内容有缺失，结构布局基本符合实际情况，可行性较差，得 3 分； 设计粗略、部分内容缺失较多，结构布局不太符合实际情况，可行性差，得 1 分； 未提供，得 0 分。	7
	售后服务措施及质保期	方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，质保期优于招标文件要求，得 7 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，质保期优于招标文件要求，得 5 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，质保期优于招标文件要求，得 3 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，质保期满足招标文件要求，得 1 分； 未提供或质保期不满足招标文件要求，得 0 分。	7
	样品	根据投标人所投样品设计样式、产品外观和制作工艺、性能、牢固性稳定性等进行评审： 设计样式符合要求，样品制作工艺精良，外表结合处光滑无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性好，配件质量好且结合处牢固无松动，安装扎实且使用方便，得 8 分； 设计样式符合要求，样品制作工艺较好，外表结合处无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性较好，配件质量较好且结合处较牢固，安装较扎实，使用方便，得 6 分； 设计样式较符合要求，样品制作工艺一般，外表结合处无缝隙但有轻微毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性一般；配件质	8

		量一般，结合处有轻微松动等现象，安装较扎实，使用较方便，得 4 分； 设计样式不太符合要求，样品制作工艺较差较差，外表结合处有缝隙，有明显毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性较差；配件质量较差，结合处有较明显松动等现象，安装不够扎实，使用不够方便，得 2 分； 注：未提供样品或样品提供不全，得 0 分。	
报价部分（30分）	投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100		30

评标标准（包号：2）

类别	评审内容	评分标准	得分
商务部分 (10分)	类似业绩	指投标人 2022 年 8 月 1 日至提交投标文件截止时间类似项目业绩（以合同签约日期为准），每提供 1 个得 1 分，满分 5 分。 注：1、类似业绩：合同采购内容至少包括实验台等本包涵盖的相关产品。 2、提供签订的合同首页、签字盖章页及相关内容页复印件并加盖投标人公章，满足要求得分，否则不得分。	5
	投标人综合实力	1、具有有效的质量管理体系认证证书（ISO 9001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 2、具有有效的环境管理体系认证证书（ISO14001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 3、具有有效的职业健康安全管理体系认证证书（ISO 45001:2018），提供得 1 分，否则得 0 分。 注：提供相关有效证书复印件加盖投标人公章，认证证书的有效性以全国认证认可信息公共服务平台公布的信息为准 (http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page/)，须显示证书的状态为“有效”状态，否则不得分。	3
	节能、环保	如投标产品中每有一项节能产品（强制节能产品除外，且必须提供参与实施政府采购节能产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
		如投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供参与实施政府采购环保产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
	挥发性有机化合物（VOCs）	低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求符合 GB/T38597-2020 标准的（推荐性标准），加 1 分，否则不加分。（提供相关证明材料复印件得分）	1
技术部分（60分）	技术指标的响应	根据“第五章 采购需求 三、技术要求 2. 货物技术要求 2.3 货物或服务功能及相关技术规格”普通条款满足 1 条得 0.1 分，一共 240 条；“#”号条款满足 1 条得 0.2 分，一共 29 条；满分 29.8 分。	29.8
	项目实施方案	根据项目方案（内容包括但不限于项目安装验收方案、实施流程、重难点分析、质量控制、进度控制、安全控制、人员配备等）进行评审：方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，	8.2

		人员配备专业性强，得 8.2 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，人员配备专业性强，得 6 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，人员配备专业性一般，得 4 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，人员配备专业性较差，得 2 分； 未阐述，得 0 分。	
	设计方案	根据采购需求，提供安装设备的平面图、水电点位平面图、通风管道平面布局图、样式图、效果图等设计图纸，根据投标人提供的设计图纸及效果进行评审： 设计思路清晰，结构布局符合实际情况，具备可行性，得 7 分； 设计思路基本清晰，结构布局基本符合实际情况，较有可行性，得 5 分； 设计较粗略、部分内容有缺失，结构布局基本符合实际情况，可行性较差，得 3 分； 设计粗略、部分内容缺失较多，结构布局不太符合实际情况，可行性差，得 1 分； 未提供，得 0 分。	7
	售后服务措施及质保期	方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，质保期优于招标文件要求，得 7 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，质保期优于招标文件要求，得 5 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，质保期优于招标文件要求，得 3 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，质保期满足招标文件要求，得 1 分； 未提供或质保期不满足招标文件要求，得 0 分。	7
	样品	根据投标人所投样品设计样式、产品外观和制作工艺、性能、牢固性稳定性等进行评审： 设计样式符合要求，样品制作工艺精良，外表结合处光滑无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性好，配件质量好且结合处牢固无松动，安装扎实且使用方便，得 8 分； 设计样式符合要求，样品制作工艺较好，外表结合处无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性较好，配件质量较好且结合处较牢固，安装较扎实，使用方便，得 6 分； 设计样式较符合要求，样品制作工艺一般，外表结合处无缝隙但有轻微毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性一般；配件质	8

		量一般，结合处有轻微松动等现象，安装较扎实，使用较方便，得 4 分； 设计样式不太符合要求，样品制作工艺较差较差，外表结合处有缝隙，有明显毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性较差；配件质量较差，结合处有较明显松动等现象，安装不够扎实，使用不够方便，得 2 分； 注：未提供样品或样品提供不全，得 0 分。	
报价部分（30分）	投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100		30

评标标准（包号：3）

类别	评审内容	评分标准	得分
商务部分 (10分)	类似业绩	指投标人 2022 年 8 月 1 日至提交投标文件截止时间类似项目业绩（以合同签约日期为准），每提供 1 个得 1 分，满分 5 分。 注：1、类似业绩：合同采购内容至少包括实验台等本包涵盖的相关产品。 2、提供签订的合同首页、签字盖章页及相关内容页复印件并加盖投标人公章，满足要求得分，否则不得分。	5
	投标人综合实力	1、具有有效的质量管理体系认证证书（ISO 9001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 2、具有有效的环境管理体系认证证书（ISO14001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 3、具有有效的职业健康安全管理体系认证证书（ISO 45001:2018），提供得 1 分，否则得 0 分。 注：提供相关有效证书复印件加盖投标人公章，认证证书的有效性以全国认证认可信息公共服务平台公布的信息为准 (http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page/)，须显示证书的状态为“有效”状态，否则不得分。	3
	节能、环保	如投标产品中每有一项节能产品（强制节能产品除外，且必须提供参与实施政府采购节能产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
		如投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供参与实施政府采购环保产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
	挥发性有机化合物（VOCs）	低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求符合 GB/T38597-2020 标准的（推荐性标准），加 1 分，否则不加分。（提供相关证明材料复印件得分）	1
技术部分（60分）	技术指标的响应	根据“第五章 采购需求 三、技术要求 2. 货物技术要求 2.3 货物或服务功能及相关技术规格”普通条款满足 1 条得 0.1 分，一共 216 条；“#”号条款满足 1 条得 0.3 分，一共 30 条；满分 30.6 分。	30.6
	项目实施方案	根据项目方案（内容包括但不限于项目安装验收方案、实施流程、重难点分析、质量控制、进度控制、安全控制、人员配备等）进行评审：方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，	7.4

		人员配备专业性强，得 7.4 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，人员配备专业性强，得 5 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，人员配备专业性一般，得 3 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，人员配备专业性较差，得 1 分； 未阐述，得 0 分。	
	设计方案	根据采购需求，提供安装设备的平面图、水电点位平面图、通风管道平面布局图、样式图、效果图等设计图纸，根据投标人提供的设计图纸及效果进行评审： 设计思路清晰，结构布局符合实际情况，具备可行性，得 7 分； 设计思路基本清晰，结构布局基本符合实际情况，较有可行性，得 5 分； 设计较粗略、部分内容有缺失，结构布局基本符合实际情况，可行性较差，得 3 分； 设计粗略、部分内容缺失较多，结构布局不太符合实际情况，可行性差，得 1 分； 未提供，得 0 分。	7
	售后服务措施及质保期	方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，质保期优于招标文件要求，得 7 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，质保期优于招标文件要求，得 5 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，质保期优于招标文件要求，得 3 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，质保期满足招标文件要求，得 1 分； 未提供或质保期不满足招标文件要求，得 0 分。	7
	样品	根据投标人所投样品设计样式、产品外观和制作工艺、性能、牢固性稳定性等进行评审： 设计样式符合要求，样品制作工艺精良，外表结合处光滑无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性好，配件质量好且结合处牢固无松动，安装扎实且使用方便，得 8 分； 设计样式符合要求，样品制作工艺较好，外表结合处无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性较好，配件质量较好且结合处较牢固，安装较扎实，使用方便，得 6 分； 设计样式较符合要求，样品制作工艺一般，外表结合处无缝隙但有轻微毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性一般；配件质	8

		量一般，结合处有轻微松动等现象，安装较扎实，使用较方便，得 4 分； 设计样式不太符合要求，样品制作工艺较差较差，外表结合处有缝隙，有明显毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性较差；配件质量较差，结合处有较明显松动等现象，安装不够扎实，使用不够方便，得 2 分； 注：未提供样品或样品提供不全，得 0 分。	
报价部分（30分）	投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100		30

评标标准（包号：4）

类别	评审内容	评分标准	得分
商务部分 (10分)	类似业绩	指投标人 2022 年 8 月 1 日至提交投标文件截止时间类似项目业绩（以合同签约日期为准），每提供 1 个得 1 分，满分 5 分。 注：1、类似业绩：合同采购内容至少包括实验台等本包涵盖的相关产品。 2、提供签订的合同首页、签字盖章页及相关内容页复印件并加盖投标人公章，满足要求得分，否则不得分。	5
	投标人综合实力	1、具有有效的质量管理体系认证证书（ISO 9001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 2、具有有效的环境管理体系认证证书（ISO14001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 3、具有有效的职业健康安全管理体系认证证书（ISO 45001:2018），提供得 1 分，否则得 0 分。 注：提供相关有效证书复印件加盖投标人公章，认证证书的有效性以全国认证认可信息公共服务平台公布的信息为准 (http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page/)，须显示证书的状态为“有效”状态，否则不得分。	3
	节能、环保	如投标产品中每有一项节能产品（强制节能产品除外，且必须提供参与实施政府采购节能产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
		如投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供参与实施政府采购环保产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
	挥发性有机化合物（VOCs）	低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求符合 GB/T38597-2020 标准的（推荐性标准），加 1 分，否则不加分。（提供相关证明材料复印件得分）	1
技术部分（60分）	技术指标的响应	根据“第五章 采购需求 三、技术要求 2. 货物技术要求 2.3 货物或服务功能及相关技术规格”普通条款满足 1 条得 0.1 分，一共 180 条；“#”号条款满足 1 条得 0.4 分，一共 30 条；满分 30 分。	30
	项目实施方案	根据项目方案（内容包括但不限于项目安装验收方案、实施流程、重难点分析、质量控制、进度控制、安全控制、人员配备等）进行评审：方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，	8

		人员配备专业性强，得 8 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，人员配备专业性强，得 6 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，人员配备专业性一般，得 4 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，人员配备专业性较差，得 2 分； 未阐述，得 0 分。	
	设计方案	根据采购需求，提供安装设备的平面图、水电点位平面图、通风管道平面布局图、样式图、效果图等设计图纸，根据投标人提供的设计图纸及效果进行评审： 设计思路清晰，结构布局符合实际情况，具备可行性，得 7 分； 设计思路基本清晰，结构布局基本符合实际情况，较有可行性，得 5 分； 设计较粗略、部分内容有缺失，结构布局基本符合实际情况，可行性较差，得 3 分； 设计粗略、部分内容缺失较多，结构布局不太符合实际情况，可行性差，得 1 分； 未提供，得 0 分。	7
	售后服务措施及质保期	方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，质保期优于招标文件要求，得 7 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，质保期优于招标文件要求，得 5 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，质保期优于招标文件要求，得 3 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，质保期满足招标文件要求，得 1 分； 未提供或质保期不满足招标文件要求，得 0 分。	7
	样品	根据投标人所投样品设计样式、产品外观和制作工艺、性能、牢固性稳定性等进行评审： 1、设计样式符合要求，样品制作工艺精良，外表结合处光滑无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性好，配件质量好且结合处牢固无松动，安装扎实且使用方便，得 8 分； 2、设计样式符合要求，样品制作工艺较好，外表结合处无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性较好，配件质量较好且结合处较牢固，安装较扎实，使用方便，得 6 分； 3、设计样式较符合要求，样品制作工艺一般，外表结合处无缝隙但有轻微毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性一般；配件质	8

		量一般，结合处有轻微松动等现象，安装较扎实，使用较方便，得 4 分； 4、设计样式不太符合要求，样品制作工艺较差较差，外表结合处有缝隙，有明显毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性较差；配件质量较差，结合处有较明显松动等现象，安装不够扎实，使用不够方便，得 2 分； 注：未提供样品或样品提供不全，得 0 分。	
报价部分（30分）	投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100		30

评标标准（包号：5）

类别	评审内容	评分标准	得分
商务部分 (10分)	类似业绩	指投标人 2022 年 8 月 1 日至提交投标文件截止时间类似项目业绩（以合同签约日期为准），每提供 1 个得 1 分，满分 5 分。 注：1、类似业绩：合同采购内容至少包括实验台等本包涵盖的相关产品。 2、提供签订的合同首页、签字盖章页及相关内容页复印件并加盖投标人公章，满足要求得分，否则不得分。	5
	投标人综合实力	1、具有有效的质量管理体系认证证书（ISO 9001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 2、具有有效的环境管理体系认证证书（ISO14001:2015），提供得 1 分，否则得 0 分。 3、具有有效的职业健康安全管理体系认证证书（ISO 45001:2018），提供得 1 分，否则得 0 分。 注：提供相关有效证书复印件加盖投标人公章，认证证书的有效性以全国认证认可信息公共服务平台公布的信息为准 (http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page/)，须显示证书的状态为“有效”状态，否则不得分。	3
	节能、环保	如投标产品中每有一项节能产品（强制节能产品除外，且必须提供参与实施政府采购节能产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
		如投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供参与实施政府采购环保产品认证机构出具的认证证书复印件加盖投标人公章）加 0.5 分，否则不加分。	0.5
	挥发性有机化合物（VOCs）	低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求符合 GB/T38597-2020 标准的（推荐性标准），加 1 分，否则不加分。（提供相关证明材料复印件得分）	1
技术部分（60分）	技术指标的响应	根据“第五章 采购需求 三、技术要求 2. 货物技术要求 2.3 货物或服务功能及相关技术规格”普通条款满足 1 条得 0.05 分，一共 297 条；“#”号条款满足 1 条得 0.55 分，一共 30 条；满分 31.35 分。	31.35
	项目实施方案	根据项目方案（内容包括但不限于项目安装验收方案、实施流程、重难点分析、质量控制、进度控制、安全控制、人员配备等）进行评审：方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，	7

		人员配备专业性强，得 7 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，人员配备专业性强，得 5 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，人员配备专业性一般，得 3 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，人员配备专业性较差，得 1 分； 未阐述，得 0 分。	
	设计方案	根据采购需求，提供安装设备的平面图、水电点位平面图、通风管道平面布局图、样式图、效果图等设计图纸，根据投标人提供的设计图纸及效果进行评审： 设计思路清晰，结构布局符合实际情况，具备可行性，得 7 分； 设计思路基本清晰，结构布局基本符合实际情况，较有可行性，得 5 分； 设计较粗略、部分内容有缺失，结构布局基本符合实际情况，可行性较差，得 3 分； 设计粗略、部分内容缺失较多，结构布局不太符合实际情况，可行性差，得 1 分； 未提供，得 0 分。	7
	售后服务措施及质保期	方案全面、针对性强、科学合理、可行性强，质保期优于招标文件要求，得 6.65 分； 方案较全面、针对性较强、较科学合理、可行性较强，质保期优于招标文件要求，得 5 分； 方案一般、针对性一般、科学合理性一般、基本可行，质保期优于招标文件要求，得 3 分； 方案不够全面、针对性较差、科学可行性较差、可行性较差，质保期满足招标文件要求，得 1 分； 未提供或质保期不满足招标文件要求，得 0 分。	6.65
	样品	根据投标人所投样品设计样式、产品外观和制作工艺、性能、牢固性稳定性等进行评审： 1、设计样式符合要求，样品制作工艺精良，外表结合处光滑无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性好，配件质量好且结合处牢固无松动，安装扎实且使用方便，得 8 分； 2、设计样式符合要求，样品制作工艺较好，外表结合处无缝隙，产品的强度、刚度等稳定性较好，配件质量较好且结合处较牢固，安装较扎实，使用方便，得 6 分； 3、设计样式较符合要求，样品制作工艺一般，外表结合处无缝隙但有轻微毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性一般；配件质	8

		量一般，结合处有轻微松动等现象，安装较扎实，使用较方便，得 4 分； 4、设计样式不太符合要求，样品制作工艺较差较差，外表结合处有缝隙，有明显毛刺、或无钝化处理，产品的强度、刚度等稳定性较差；配件质量较差，结合处有较明显松动等现象，安装不够扎实，使用不够方便，得 2 分； 注：未提供样品或样品提供不全，得 0 分。	
报价部分（30分）	投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100		30

第五章 采购需求

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

该项目共分 5 个包，要求投标人需对整包进行投标，中标后不得分包。

包号	分包名称	数量	简要技术需求或服务要求	采购包最高限价（万元）	是否接受进口产品
1	开办类项目-新院区 办学家具及设备购置项目（新院区 4 号楼-护理系）	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	128.107804	否
2	开办类项目-新院区 办学家具及设备购置项目（新院区 5 号楼-药学系）	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	555.412356	否
3	开办类项目-新院区 办学家具及设备购置项目（新院区 6 号楼和 7 号楼-中药与康复系）	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	595.286722	否
4	开办类项目-新院区 办学家具及设备购置项目（新院区 8 号楼和 9 号楼-医学技术系）	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	530.499384	否
5	开办类项目-新院区 办学家具及设备购置项目（新院区 10 号楼-基础医学部）	详见招标文件第五章 采购需求	详见招标文件第五章 采购需求	515.467631	否

包号 1：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区 4 号楼-护理系）

序号	标的名称	规格	采购数量
1	实验专用操作台	800*750*850mm	2 个
2	实验专用操作台	1500*750*850mm	89 个
3	实验专用操作台	1800*900*850mm	12 个
4	实验专用洗手台	1000*600*850mm	49 个
5	实验专用治疗柜	4500*600*850mm	3 个
6	实验专用治疗柜	5000*600*850mm	1 个
7	实验专用治疗柜	6300*600*850mm	1 个
8	实验专用不锈钢操作台	1400*600*750mm	4 个
9	实验专用陶瓷洗手台	≥1000*600*850mm	14 个
10	实验专用护士站	5800（1500）*700*780（1200） mm	1 个
11	实验专用到顶大高柜	1000*630*2800mm	3 个
12	实验专用到顶大高柜	2000*630*2800mm	64 个
13	实验高柜	1000*500*2000mm	110 个
14	实验专用治疗柜顶柜	4500*350*800mm	3 个
15	实验专用治疗柜顶柜	5000*350*800mm	1 个
16	实验专用治疗柜顶柜	6300*350*800mm	1 个
17	实验专用货架	1000*500*2000mm	5 个
18	实验专用货架	2000*500*2000mm	19 个
19	实验专用陶瓷水盆+不锈钢水龙头	≥555*415*215mm	63 个
20	实验专用塔式电源盒	L≥150mm	12 个

注：未注明的均为长*宽*高。须在中小企业声明函中对“所有标的”即“标的名称”项下的所有产品的制造商信息进行填报。若涉及相同标的的制造商相同的可重复列项也可不重复列项。

包号 2：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区 5 号楼-药学系）

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
1	实验专用边台	1200*450*850mm	2 个
2	实验专用边台	800*600*850mm	20 个
3	实验专用边台	1200*600*850mm	1 个
4	实验专用边台	1500*600*850mm	1 个
5	实验专用边台	2300*600*850mm	2 个
6	实验专用边台	2400*600*780mm	2 个
7	实验专用边台	3000*600*850mm	1 个
8	实验专用边台	7200*600*780mm	1 个
9	实验专用边台	8100*600*850mm	2 个
10	实验专用边台	1500*750*850mm	2 个
11	实验专用边台	2000*750*850mm	4 个
12	实验专用边台	2200*750*850mm	5 个
13	实验专用边台	2300*750*850mm	1 个
14	实验专用边台	2550*750*850mm	1 个
15	实验专用边台	2600*750*850mm	3 个
16	实验专用边台	3000*750*850mm	7 个
17	实验专用边台	3200*750*850mm	1 个
18	实验专用边台	4500*750*850mm	4 个
19	实验专用边台	4800*750*850mm	1 个
20	实验专用边台	5200*750*850mm	1 个
21	实验专用边台	6000*750*850mm	1 个
22	实验专用边台	6050*750*850mm	1 个
23	实验专用边台	6300*750*850mm	1 个
24	实验专用边台	6600*750*850mm	1 个
25	实验专用边台	6700*750*850mm	3 个
26	实验专用边台	6900*750*850mm	1 个
27	实验专用边台	7500*750*850mm	9 个
28	实验专用边台	8800*750*850mm	1 个
29	实验专用边台	9200*750*850mm	1 个
30	实验专用仪器台	4800*900*850mm	2 个
31	实验专用仪器台	6000*900*850mm	1 个
32	实验专用仪器台	7000*900*850mm	6 个
33	实验专用中央台	2000*900*780mm	9 个
34	实验专用中央台	2400*900*850mm	4 个
35	实验专用中央台	2400*1200*780mm	12 个
36	实验专用中央台	4500*1500*850mm	2 个
37	实验专用中央台	4900*1500*850mm	2 个
38	实验专用中央台	5200*1500*850mm	6 个
39	实验专用中央台	5400*1500*850mm	6 个
40	实验专用中央台	6000*1500*850mm	21 个
41	定制六边形学生实验桌	边长 900mm	8 张
42	定制五边形学生实验桌	边长 846mm，直径 1500mm	18 张
43	实验专用水池柜	750*750*850mm	8 个

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
44	实验专用活动台	600*600*850mm	6 个
45	实验专用活动台	1500*750*850mm	16 个
46	实验专用天平台	900*600*850mm	88 个
47	实验专用不锈钢台	2500*600*850mm	2 个
48	实验专用不锈钢洗手池	700*600*850mm	2 个
49	实验专用不锈钢洗手台	700*600*850mm	2 个
50	实验专用拖把池	≥500*400*450mm	1 个
51	实验专用储物柜	500*600*3000mm	1 个
52	实验专用储物柜	1000*600*3000mm	6 个
53	实验专用卫生柜	900*450*2000mm	8 个
54	实验专用更衣柜	900*450*1800mm	8 个
55	实验专用鞋柜	1200*300*500mm	1 个
56	实验专用鞋柜	1650*300*500mm	1 个
57	实验专用鞋柜	2600*400*1400mm	2 个
58	实验专用试剂柜	1000*500*2000mm	58 个
59	实验专用通风试剂柜	1000*500*2000mm	45 个
60	实验专用 PP 通风试剂柜	1000*500*2000mm	10 个
61	通风柜	1500*940*2350mm	15 个
62	实验专用活动药品架	3600*500*2000mm	1 个
63	实验专用药架	1350*450*2000mm	1 个
64	实验专用药架	2450*450*2000mm	2 个
65	实验专用药品架	800*860*2000mm	20 个
66	实验专用药品架	3600*500*2000mm	1 个
67	A2 型生物安全柜	1500*800*2050mm	4 个
68	B2 型生物安全柜	1500*800*2050mm	3 个
69	超净工作台	1500*750*1600mm	10 个
70	实验专用单层试剂架	3800*300*450mm	2 个
71	实验专用单层试剂架	4000*300*450mm	4 个
72	实验专用单层试剂架	4200*300*450mm	2 个
73	实验专用单层试剂架	4700*300*450mm	2 个
74	实验专用单层试剂架	5300*300*450mm	21 个
75	实验专用 PP 小水杯+双 L 型低位水龙头	≥258*137*207mm	18 个
76	实验专用水盆水嘴	≥500*400*300mm	116 个
77	实验专用纯水龙头	G1/2*385mm	95 个
78	实验专用滴水架	不低于 40 柱	89 个
79	实验专用紧急喷淋	≥Φ225*2230mm	6 个
80	实验专用台式（桌上型）洗眼器	桌上型，h≥260mm	12 张
81	实验专用五脚实验凳	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	895 个
82	实验专用实验椅	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	91 把
83	万向排气罩	三节式	22 个
84	原子吸收罩	400*400mm（长*宽）	2 个

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
85	实验专用悬挂式排风罩	6000*750mm（长*宽）	1 个
86	实验专用悬挂式排风罩	6700*750mm（长*宽）	1 个
87	实验专用悬挂式排风罩	9200*750mm（长*宽）	1 个
88	实验专用悬挂式排风罩	4000*1500mm（长*宽）	4 个
89	实验专用悬挂式排风罩	4200*1500mm（长*宽）	2 个
90	实验专用悬挂式排风罩	4700*1500mm（长*宽）	2 个
91	实验专用悬挂式排风罩	5200*1500mm（长*宽）	6 个
92	实验专用悬挂式排风罩	5300*1500mm（长*宽）	21 个
93	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥ Φ160mm	9 个
94	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥ Φ200mm	1 个
95	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥ Φ250mm	8 个
96	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥ Φ315mm	3 个
97	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥600*400mm（长*宽）	38 个
98	通风柜变风量蝶阀	≥ Φ315mm	15 个
99	通风柜监控屏	≥5 寸	15 个
100	通风柜模拟量风阀控制器	≥175*165*80mm	15 个
101	通风柜区域存在传感器	≥143*56*13.5mm	15 个
102	通风柜位移传感器	L≥1000mm	15 个
103	通风系统控制布线	实验室排风定制	1 项
104	实验专用塔式电源盒	L≥150mm	615 个
105	医用废水处理设备	处理量：≥10L/h	117 台

注：未注明的均为长*宽*高。须在中小企业声明函中对“所有标的”即“标的名称”项下的所有产品的制造商信息进行填报。若涉及相同标的的制造商相同的可重复列项也可不重复列项。

包号 3：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区 6 号楼和 7 号楼-中药与康复系）

序号	标的名称	规格	采购数量
1	实验专用矮边台	2400*600*500mm	1 个
2	实验专用边台	1000*600*850mm	1 个
3	实验专用边台	1800*600*850mm	1 个
4	实验专用边台	3200*600*850mm	12 个
5	实验专用边台	3500*600*850mm	1 个
6	实验专用边台	3950*600*850mm	1 个
7	实验专用边台	4550*600*850mm	1 个
8	实验专用边台	4800*600*850mm	1 个
9	实验专用边台	5650*600*850mm	1 个
10	实验专用边台	5900*600*850mm	1 个
11	实验专用边台	6000*600*850mm	1 个
12	实验专用边台	6400*600*850mm	3 个
13	实验专用边台	6500*600*850mm	1 个
14	实验专用边台	6800*600*850mm	1 个

序号	标的名称	规格	采购数量
15	实验专用边台	8100*600*850mm	2 个
16	实验专用边台	8200*600*850mm	4 个
17	实验专用边台	13550*600*850mm	1 个
18	实验专用边台	2680*650*850mm	1 个
19	实验专用边台	2700*650*850mm	1 个
20	实验专用边台	2100*750*850mm	1 个
21	实验专用边台	2600*750*850mm	1 个
22	实验专用边台	3000*750*850mm	1 个
23	实验专用边台	3500*750*850mm	1 个
24	实验专用边台	3700*750*850mm	1 个
25	实验专用边台	3950*750*850mm	1 个
26	实验专用边台	4500*750*850mm	5 个
27	实验专用边台	4800*750*850mm	1 个
28	实验专用边台	4850*750*850mm	1 个
29	实验专用边台	5100*750*850mm	1 个
30	实验专用边台	5400*750*850mm	2 个
31	实验专用边台	5500*750*850mm	1 个
32	实验专用边台	6000*750*850mm	3 个
33	实验专用边台	6200*750*850mm	1 个
34	实验专用边台	6400*750*850mm	2 个
35	实验专用边台	6450*750*850mm	1 个
36	实验专用边台	6600*750*850mm	1 个
37	实验专用边台	6800*750*850mm	1 个
38	实验专用边台	7000*750*850mm	1 个
39	实验专用边台	7050*750*850mm	1 个
40	实验专用边台	7600*750*850mm	1 个
41	实验专用边台	8600*750*850mm	1 个
42	实验专用仪器台	6000*900*850mm	4 个
43	实验专用仪器台	13000*900*850mm	1 个
44	实验专用仪器台	5400*900*850mm	1 个
45	实验专用仪器台	7500*900*850mm	1 个
46	实验专用中央台	1500*1000*850mm	24 个
47	实验专用中央台	12000*1200*850mm	2 个
48	实验专用中央台	9800*1200*850mm	2 个
49	实验专用中央台	4500*1500*850mm	8 个
50	实验专用中央台	4950*1500*850mm	4 个
51	实验专用中央台	6000*1500*850mm	1 个
52	实验专用中央台	7500*1500*850mm	2 个
53	实验专用中央台	8250*1500*850mm	6 个
54	定制六边形学生实验桌	边长 900mm	8 张
55	实验专用洗手台	1000*600*850mm	28 个
56	实验专用边台	2000*600*850mm	1 个
57	实验专用边台	3900*600*850mm	3 个
58	实验专用边台	4000*600*850mm	1 个
59	实验专用边台	7800*600*850mm	1 个
60	实验专用边台	8150*600*850mm	1 个

序号	标的名称	规格	采购数量
61	实验专用边台	9000*600*850mm	2 个
62	实验专用边台	6300*700*850mm	1 个
63	实验专用边台	1900*750*850mm	1 个
64	实验专用边台	3750*750*850mm	1 个
65	实验专用边台	6400*750*850mm	1 个
66	实验专用活动台	600*600*850mm	1 个
67	实验专用活动台	1000*600*850mm	2 个
68	实验专用活动台	1500*600*850mm	14 个
69	实验专用活动台	1600*600*850mm	64 个
70	实验专用高温台	5200*900*500mm	1 个
71	实验专用高温台	6000*1800*500mm	1 个
72	实验专用高温台	6750*900*500mm	1 个
73	实验专用天平台	900*600*850mm	23 个
74	实验专用不锈钢水池台	1400*640*850mm	9 个
75	实验专用不锈钢台	4300*700*850mm	1 个
76	实验专用不锈钢台	5600*700*850mm	1 个
77	实验专用不锈钢台	6400*600*850mm	1 个
78	实验专用不锈钢台	9000*700*850mm	2 个
79	实验专用拖把池	≥500*400*450mm	11 个
80	实验专用储物柜	1000*500*2000mm	84 个
81	实验专用储物柜	2000*350*2000mm	1 个
82	实验专用档案柜	1000*500*2000mm	37 个
83	实验专用卫生工具柜	1000*500*2000mm	13 个
84	实验专用物品柜	1000*500*2000mm	49 个
85	实验专用吊柜	2700*300*1000mm	1 个
86	实验专用吊柜	5800*300*1000mm	1 个
87	实验专用 PP 通风药品柜	1000*500*2000mm	18 个
88	实验专用防爆柜	900*510*1840mm	2 个
89	实验专用 8 门防爆柜	900*510*1840mm	11 个
90	实验专用展示吊柜	1900*300*1000mm	1 个
91	实验专用展示吊柜	3750*300*1000mm	1 个
92	实验专用展示吊柜	6400*300*1000mm	1 个
93	实验专用展示柜	600*500*2000mm	1 个
94	实验专用展示柜	1000*500*2000mm	8 个
95	通风柜	1500*940*2350mm	28 个
96	实验专用单层试剂架	1900*300*450mm	1 个
97	实验专用单层试剂架	2200*300*450mm	1 个
98	实验专用单层试剂架	2700*300*450mm	2 个
99	实验专用单层试剂架	3000*300*450mm	24 个
100	实验专用单层试剂架	3700*300*450mm	2 个
101	实验专用单层试剂架	3750*300*450mm	1 个
102	实验专用单层试剂架	4200*300*450mm	2 个
103	实验专用单层试剂架	4700*300*450mm	1 个
104	实验专用单层试剂架	4950*300*450mm	2 个
105	实验专用单层试剂架	5800*300*450mm	1 个
106	实验专用单层试剂架	6400*300*450mm	1 个

序号	标的名称	规格	采购数量
107	实验专用双层试剂架	5250*300*450mm	1 个
108	实验专用大水盆水嘴	≥800*450*310mm	10 个
109	实验专用水盆水嘴	≥500*400*300mm	139 个
110	实验专用陶瓷水盆+不锈钢水龙头	≥555*415*215mm	28 个
111	实验专用不锈钢水盆水嘴	500*400*300mm	28 个
112	实验专用滴水架	不低于 40 柱	99 个
113	实验专用紧急喷淋	≥Φ225*2230mm	4 个
114	实验专用五脚实验凳	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	611 个
115	实验专用五脚实验椅	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	254 把
116	万向排气罩	三节式	12 个
117	原子吸收罩	400*400mm (长*宽)	7 个
118	实验专用悬挂式排风罩	1800*500mm (长*宽)	1 个
119	实验专用悬挂式排风罩	6000*600mm (长*宽)	1 个
120	实验专用悬挂式排风罩	6800*600mm (长*宽)	1 个
121	实验专用悬挂式排风罩	1900*700mm (长*宽)	4 个
122	实验专用悬挂式排风罩	6000*750mm (长*宽)	2 个
123	实验专用悬挂式排风罩	3000*1500mm (长*宽)	24 个
124	干式废气净化器	≥600*600*600mm	15 个
125	防爆斜流静音增压管道风机	≥224*303mm	15 个
126	防爆轴流风机	≥380*380*280mm	1 个
127	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥Φ110mm	1 个
128	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥Φ160mm	3 个
129	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥Φ200mm	2 个
130	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥Φ250mm	2 个
131	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥Φ315mm	2 个
132	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*250mm (长*宽)	1 个
133	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*320mm (长*宽)	1 个
134	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥500*320mm (长*宽)	1 个
135	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥700*400mm (长*宽)	9 个
136	耐高温电动压力均衡阀	≥400*250mm (长*宽)	3 个
137	耐高温电动压力均衡阀	≥500*320mm (长*宽)	6 个
138	通风柜变风量蝶阀	≥Φ315mm	28 个
139	通风柜监控屏	≥5 寸	28 个
140	通风柜模拟量风阀控制器	≥175*165*80mm	28 个
141	通风柜区域存在传感器	≥143*56*13.5mm	28 个
142	通风柜位移传感器	L≥1000mm	28 个
143	定时启停控制箱	≥500*400*200mm	1 个
144	防爆型通风控制布线	实验室排风定制	1 项
145	通风系统控制布线	实验室排风定制	1 项
146	实验专用塔式电源盒	L≥150mm	302 个
147	医用废水处理设备	处理量: ≥10L/h	172 台

注：未注明的均为长*宽*高。须在中小企业声明函中对“所有标的”即“标的名称”项下的所有产品的制造商信息进行填报。若涉及相同标的的制造商相同的可重复列项也可

不重复列项。

包号 4：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区 8 号楼和 9 号楼-医学技术系）

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
1	实验专用边台	800*500*850mm	2 个
2	实验专用边台	2300*500*850mm	2 个
3	实验专用边台	2600*500*850mm	1 个
4	实验专用边台	3000*500*850mm	2 个
5	实验专用边台	4800*500*850mm	1 个
6	实验专用边台	1000*600*850mm	2 个
7	实验专用边台	1200*600*850mm	2 个
8	实验专用边台	1500*600*850mm	3 个
9	实验专用边台	1800*600*850mm	1 个
10	实验专用边台	2000*600*850mm	1 个
11	实验专用边台	2100*600*850mm	2 个
12	实验专用边台	3000*600*850mm	1 个
13	实验专用边台	4000*600*850mm	2 个
14	实验专用边台	4300*600*850mm	1 个
15	实验专用边台	4400*600*850mm	1 个
16	实验专用边台	5000*600*850mm	1 个
17	实验专用边台	8100*600*850mm	1 个
18	实验专用边台	2400*700*850mm	1 个
19	实验专用边台	800*750*850mm	2 个
20	实验专用边台	950*750*850mm	1 个
21	实验专用边台	980*750*850mm	1 个
22	实验专用边台	1000*750*850mm	1 个
23	实验专用边台	1200*750*850mm	1 个
24	实验专用边台	1500*750*850mm	5 个
25	实验专用边台	1800*750*850mm	3 个
26	实验专用边台	2000*750*850mm	1 个
27	实验专用边台	2300*750*850mm	1 个
28	实验专用边台	2400*750*850mm	1 个
29	实验专用边台	2800*750*850mm	1 个
30	实验专用边台	3000*750*850mm	4 个
31	实验专用边台	3150*750*850mm	1 个
32	实验专用边台	3350*750*850mm	1 个
33	实验专用边台	3600*750*850mm	2 个
34	实验专用边台	3900*750*850mm	1 个
35	实验专用边台	4000*750*850mm	1 个
36	实验专用边台	4500*750*850mm	4 个
37	实验专用边台	4700*750*850mm	1 个
38	实验专用边台	4800*750*850mm	1 个
39	实验专用边台	5200*750*850mm	1 个
40	实验专用边台	5500*750*850mm	2 个
41	实验专用边台	5800*750*850mm	1 个

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
42	实验专用边台	6000*750*850mm	1 个
43	实验专用边台	6800*750*850mm	1 个
44	实验专用边台	6900*750*850mm	1 个
45	实验专用边台	6950*750*850mm	1 个
46	实验专用边台	7000*750*850mm	1 个
47	实验专用边台	7200*750*850mm	5 个
48	实验专用边台	7500*750*850mm	3 个
49	实验专用边台	8100*750*850mm	1 个
50	实验专用边台	8150*750*850mm	1 个
51	实验专用边台	8200*750*850mm	1 个
52	实验专用边台	8450*750*850mm	1 个
53	实验专用边台	9200*750*850mm	2 个
54	实验专用边台	3650*800*850mm	1 个
55	实验专用边台	7530*800*850mm	1 个
56	实验专用边台	8200*800*850mm	1 个
57	实验专用边台	2800*900*850mm	1 个
58	实验专用边台	3930*900*850mm	1 个
59	实验专用边台	4000*900*850mm	1 个
60	实验专用边台	4650*900*850mm	1 个
61	实验专用边台	6400*900*850mm	1 个
62	实验专用中央台	4000*1000*850mm	1 个
63	实验专用中央台	3600*1200*850mm	1 个
64	实验专用中央台	4500*1200*850mm	6 个
65	实验专用中央台	5250*1200*850mm	3 个
66	实验专用中央台	6400*1200*850mm	3 个
67	实验专用中央台	4500*1500*850mm	8 个
68	实验专用中央台	5250*1500*850mm	4 个
69	实验专用角柜	1000*1000*850mm	2 个
70	实验专用角柜	1050*1050*850mm	1 个
71	实验专用角柜	1150*1000*850mm	1 个
72	定制学生实验桌	800*600*780mm	16 张
73	定制学生实验桌	1000*600*780mm	36 张
74	定制学生实验桌	1200*600*780mm	16 张
75	定制学生实验桌	1500*600*780mm	124 张
76	定制学生实验桌	2000*1200*780mm	6 张
77	定制学生实验桌	2400*1200*780mm	6 张
78	定制实验研讨桌	6000*1000*780mm	1 张
79	实验专用实训操作台	2400*800*780mm	9 个
80	实验专用实训工作台	2000*500*850mm	1 个
81	实验专用实训工作台	2200*500*850mm	2 个
82	实验专用实训工作台（带电脑位）	1200*650*780mm	13 个
83	实验专用矮储物柜	7800*600*850mm	1 个
84	实验专用水池柜	800*600*850mm	1 个
85	实验专用中央台	4500*1400*850mm	2 个
86	实验专用中央台	5000*2000*850mm	1 个
87	定制学生实验桌	900*600*780mm	96 张
88	实验专用水池柜	1200*750*780mm	12 个
89	定制学生实验桌	1500*750*780mm	2 张

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
90	定制学生实验桌	1600*750*780mm	43 张
91	定制六边形学生实验桌	1500*1300*780mm	26 张
92	定制梯形学生实验桌	920/400*450*780mm	84 张
93	定制圆弧学生实验桌	698/344*450*780mm	140 张
94	实验专用防潮实验桌	3700*1200*850mm	2 张
95	实验专用移动式小边台	1000*600*850mm	5 个
96	实验专用可移动台	1600*900*850mm	2 个
97	实验专用不锈钢水池	540*400*780mm	3 个
98	实验专用不锈钢洗刷手台	1400*600*850mm	2 个
99	实验专用不锈钢洗刷手台	2400*600*850mm	1 个
100	实验专用不锈钢洗刷手台	3900*750*850mm	1 个
101	实验专用立柱洗手盆+感应水龙头	≥480*370*785mm	4 个
102	实验高柜	1000*600*2000mm	8 个
103	实验专用储物柜	1500*450*1800mm	1 个
104	实验专用储物柜	1000*500*2000mm	1 个
105	实验专用储物柜	1000*600*3000mm	8 个
106	实验专用多功能柜	1000*600*3000mm	6 个
107	实验专用清洁柜	850*500*1800mm	4 个
108	实验专用实训储存柜	850*450*1800mm	73 个
109	实验专用仪器柜	1000*600*2000mm	64 个
110	实验专用整体高柜	7000*600*3000mm	1 个
111	实验专用卫生柜	850*500*1800mm	1 个
112	实验专用吊柜	1500*300*800mm	1 个
113	实验专用吊柜	2000*300*800mm	1 个
114	实验专用吊柜	3000*300*800mm	2 个
115	实验专用吊柜	3200*300*800mm	1 个
116	实验专用吊柜	3600*300*800mm	2 个
117	实验专用吊柜	3900*300*800mm	1 个
118	实验专用吊柜	4000*300*800mm	1 个
119	实验专用吊柜	4500*300*800mm	2 个
120	实验专用吊柜	4700*300*800mm	1 个
121	实验专用吊柜	5200*300*800mm	1 个
122	实验专用吊柜	5500*300*800mm	2 个
123	实验专用吊柜	6200*300*800mm	1 个
124	实验专用吊柜	6400*300*800mm	1 个
125	实验专用吊柜	6800*300*800mm	1 个
126	实验专用吊柜	7000*300*800mm	1 个
127	实验专用吊柜	7200*300*800mm	5 个
128	实验专用吊柜	8150*300*800mm	1 个
129	实验专用吊柜	8200*300*800mm	1 个
130	实验专用吊柜	8450*300*800mm	1 个
131	实验专用吊柜	9200*300*800mm	1 个
132	实验专用台上柜	1500*300*800mm	1 个
133	实验专用台上柜	2930*300*800mm	1 个
134	实验专用台上柜	3150*300*800mm	1 个
135	实验专用台上柜	5200*300*800mm	1 个
136	实验专用更衣柜	900*450*1800mm	29 个
137	实验专用试剂柜	1000*500*2000mm	6 个

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
138	实验专用药品柜	1000*500*2000mm	7 个
139	实验专用不锈钢方格柜	3000*450*1800mm	1 个
140	实验专用整体壁柜	7200*600*3000mm	1 个
141	实验专用整体壁柜	8400*600*3000mm	1 个
142	实验专用整体壁柜	9200*600*3000mm	3 个
143	实验专用展示柜	1000*500*2000mm	10 个
144	实验专用货架	1000*500*2000mm	8 个
145	实验专用货架(两侧带侧封板)	1000*500*2000mm	3 个
146	实验专用移动式挂衣架	1000*500*2000mm	32 个
147	实验专用智能密集架	900*500*2100mm	1 个
148	A2 型生物安全柜	1500*800*2050mm	6 个
149	实验专用双层试剂架	4500*300*900mm	3 个
150	实验专用双层试剂架	5650*300*900mm	3 个
151	实验专用小厨宝	≥7L	13 个
152	实验专用 PP 水盆+感应水嘴	≥430*330*300mm	24 个
153	实验专用水盆水嘴	≥500*400*300mm	96 个
154	实验专用大水盆水嘴	≥800*450*310mm	8 个
155	实验专用水龙头	G1/2*190mm	18 个
156	实验专用纯水龙头	G1/2*385mm	10 个
157	实验专用滴水架	不低于 40 柱	51 个
158	实验专用紧急喷淋	≥Φ225*2230mm	5 个
159	实验专用立式洗眼器	≥Φ225*1170mm	1 个
160	实验专用台式（桌上型）洗眼器	桌上型，h≥260mm	36 张
161	实验专用五脚带靠背实验凳	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	552 个
162	实验专用五脚实验椅	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	734 把
163	实验专用实验研讨椅	550*500*840mm	35 把
164	干式废气净化器	≥600*600*600mm	15 个
165	防爆斜流静音增压管道风机	≥224*303mm	15 个
166	防爆轴流风机	≥380*380*280mm	1 个
167	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*200mm（长*宽）	1 个
168	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*250mm（长*宽）	1 个
169	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*320mm（长*宽）	11 个
170	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥500*320mm（长*宽）	5 个
171	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥500*400mm（长*宽）	3 个
172	定时启停控制箱	≥500*400*200mm	1 个
173	防爆型通风控制布线	实验室排风定制	1 项
174	实验专用塔式电源盒	L≥150mm	134 个
175	实验专用地插	≥120*120mm	4 个
176	实验专用长条形电源盒	3750*300*150mm	6 个
177	实验专用长条形电源盒	4500*300*150mm	3 个
178	医用废水处理设备	处理量：≥10L/h	122 台

注：未注明的均为长*宽*高。须在中小企业声明函中对“所有标的”即“标的名称”项下的所有产品的制造商信息进行填报。若涉及相同标的的制造商相同的可重复列项也可不重复列项。

包号 5：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区 10 号楼-基础医学部）

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
1	实验专用边台	900*500*850mm	1 个
2	实验专用边台	2400*500*850mm	2 个
3	实验专用边台	3400*500*850mm	1 个
4	实验专用边台	4000*500*850mm	1 个
5	实验专用边台	1800*600*850mm	1 个
6	实验专用边台	2300*600*850mm	1 个
7	实验专用边台	2600*600*850mm	1 个
8	实验专用边台	4200*600*850mm	1 个
9	实验专用边台	5800*600*850mm	1 个
10	实验专用边台	6300*600*850mm	1 个
11	实验专用边台	6700*600*850mm	1 个
12	实验专用边台	8200*600*850mm	1 个
13	实验专用边台	8600*600*850mm	1 个
14	实验专用边台	1422*700*850mm	1 个
15	实验专用边台	1750*700*850mm	1 个
16	实验专用边台	2200*700*850mm	1 个
17	实验专用边台	1000*750*400mm	1 个
18	实验专用边台	1000*750*850mm	1 个
19	实验专用边台	1500*750*850mm	4 个
20	实验专用边台	1600*750*850mm	1 个
21	实验专用边台	1700*750*850mm	1 个
22	实验专用边台	2000*750*850mm	2 个
23	实验专用边台	2050*750*850mm	1 个
24	实验专用边台	2100*750*850mm	1 个
25	实验专用边台	2300*750*850mm	1 个
26	实验专用边台	2330*750*850mm	1 个
27	实验专用边台	2400*750*850mm	2 个
28	实验专用边台	2750*750*850mm	1 个
29	实验专用边台	3000*750*850mm	5 个
30	实验专用边台	3400*750*850mm	1 个
31	实验专用边台	3500*750*850mm	1 个
32	实验专用边台	3600*750*850mm	4 个
33	实验专用边台	3982*750*850mm	1 个
34	实验专用边台	4100*750*850mm	2 个
35	实验专用边台	4500*750*850mm	4 个
36	实验专用边台	4800*750*850mm	1 个
37	实验专用边台	5000*750*850mm	1 个
38	实验专用边台	5050*750*850mm	1 个
39	实验专用边台	5100*750*850mm	1 个
40	实验专用边台	5200*750*850mm	1 个
41	实验专用边台	5300*750*850mm	1 个
42	实验专用边台	6000*750*850mm	3 个
43	实验专用边台	6100*750*850mm	1 个
44	实验专用边台	6224*750*850mm	1 个

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
45	实验专用边台	6800*750*850mm	1 个
46	实验专用边台	7000*750*850mm	2 个
47	实验专用边台	7500*750*850mm	1 个
48	实验专用边台	7800*750*850mm	1 个
49	实验专用仪器台	7000*900*850mm	3 个
50	实验专用中央台	3000*900*850mm	1 个
51	实验专用中央台	3600*900*850mm	3 个
52	实验专用中央台	4500*1500*850mm	1 个
53	实验专用中央台	4700*1500*850mm	3 个
54	实验专用中央台	5250*1500*850mm	15 个
55	实验专用中央台	5700*1500*850mm	2 个
56	实验专用中央台	6000*1500*850mm	3 个
57	定制实验专用桌	1200*450*780mm	25 张
58	定制学生实验桌	1200*600*780mm	172 张
59	实验专用角柜	1000*1000*850mm	5 个
60	实验专用标本观察桌	3250*1500*850mm	3 张
61	实验专用实训工作台（带电脑位）	1200*600*780mm	2 个
62	实验专用水池柜	800*750*850mm	8 个
63	实验专用水池柜	1400*750*850mm	2 个
64	实验专用水池柜	1500*750*850mm	2 个
65	实验专用物品矮柜	6500*500*850mm	1 个
66	定制学生实验桌	900*600*780mm	192 张
67	定制梯形学生实验桌	920/400*450*780mm	96 张
68	实验专用不锈钢水池	540*400*780mm	2 个
69	实验专用不锈钢洗刷池	1500*750*850mm	1 个
70	实验专用拖把池	≥500*400*450mm	1 个
71	实验专用立柱洗手盆+感应水龙头	≥480*370*785mm	1 个
72	实验专用遗体告别床	2500*1500*850mm	1 个
73	实验专用解剖台	2000*1200*850mm	1 个
74	实验专用解剖模型展示台	2000*500*1200mm	1 个
75	实验专用解剖模型展示台	2800*500*1200mm	2 个
76	实验专用解剖模型展示台	3000*500*1200mm	1 个
77	实验专用解剖模型展示台	3400*500*1200mm	4 个
78	实验专用解剖模型展示台	3600*500*1200mm	3 个
79	实验专用解剖模型展示台	4000*500*1200mm	1 个
80	实验专用解剖模型展示台	4400*500*1200mm	2 个
81	实验专用解剖模型展示台	4500*500*1200mm	3 个
82	实验专用器械柜	1000*500*2000mm	22 个
83	实验专用实训储存柜	1000*500*2000mm	4 个
84	实验专用卫生柜	850*500*1800mm	5 个
85	实验专用仪器柜	1000*600*2000mm	2 个
86	实验专用吊柜	900*300*800mm	1 个
87	实验专用吊柜	1800*300*800mm	1 个
88	实验专用吊柜	2300*300*800mm	1 个

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
89	实验专用吊柜	2400*300*800mm	1 个
90	实验专用吊柜	4000*300*800mm	1 个
91	实验专用吊柜	6300*300*800mm	1 个
92	实验专用器皿柜	1000*500*2000mm	3 个
93	实验专用试剂柜	1000*500*2000mm	21 个
94	实验专用通风试剂柜	1000*500*2000mm	6 个
95	实验专用通风药品柜	1000*500*2000mm	8 个
96	实验专用 PP 通风试剂柜	1000*500*2000mm	6 个
97	实验专用易制毒品柜	900*510*1840mm	1 个
98	实验专用防火安全柜	900*510*1840mm	1 个
99	实验专用标本展示柜	5000*500*2000mm	16 个
100	通风柜	1500*940*2350mm	6 个
101	实验专用单层置物架	5700*200*300mm	1 个
102	实验专用单层置物架	7000*200*300mm	1 个
103	A2 型生物安全柜	1500*800*2050mm	5 个
104	超净工作台	1200*750*1600mm	2 个
105	实验专用单层试剂架	4000*300*450mm	3 个
106	实验专用双层试剂架	4500*300*900mm	7 个
107	实验专用 PP 小水杯+双 L 型低位水龙头	≥258*137*207mm	12 个
108	实验专用水盆水嘴	≥500*400*300mm	103 个
109	实验专用纯水龙头	G1/2*385mm	22 个
110	实验专用滴水架	不低于 40 柱	46 个
111	实验专用紧急喷淋	≥Φ225*2230mm	6 个
112	实验专用台式（桌上型）洗眼器	桌上型，h≥260mm	27 张
113	实验专用五脚实验凳	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	433 个
114	实验专用实验方凳	350*250*420mm	2 个
115	实验专用实验椅	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	346 把
116	万向排气罩	三节式	19 个
117	实验专用悬挂式排风罩	5000*750*300mm	1 个
118	实验专用悬挂式排风罩	5100*750*300mm	1 个
119	实验专用悬挂式排风罩	7000*750*300mm	1 个
120	实验专用悬挂式排风罩	7500*750*300mm	1 个
121	实验专用悬挂式排风罩	1500*1500*300mm	30 个
122	实验专用悬挂式排风罩	4000*1500*300mm	3 个
123	实验专用悬挂式排风罩	5000*1500*300mm	2 个
124	干式废气净化器	≥600*600*600mm	10 个
125	防爆斜流静音增压管道风机	≥224*303mm	10 个
126	防爆轴流风机	≥380*380*280mm	2 个
127	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥Φ160mm	2 个
128	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥Φ200mm	5 个
129	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥Φ250mm	2 个
130	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*250mm（长*宽）	4 个

序号	标的名称	规格（长*宽*高）	采购数量
131	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*320mm（长*宽）	4 个
132	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥500*320mm（长*宽）	3 个
133	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥500*400mm（长*宽）	6 个
134	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥600*400mm（长*宽）	17 个
135	通风柜变风量蝶阀	≥Φ315mm	6 个
136	通风柜监控屏	≥5 寸	6 个
137	通风柜模拟量风阀控制器	≥175*165*80mm	6 个
138	通风柜区域存在传感器	≥143*56*13.5mm	6 个
139	通风柜位移传感器	L≥1000mm	6 个
140	定时启停控制箱	≥500*400*200mm	2 个
141	通风系统控制布线	实验室排风定制	1 项
142	防爆型通风控制布线	实验室排风定制	1 项
143	实验专用塔式电源盒	L≥150mm	450 个
144	实验专用长条形电源盒	3750*300*150mm	5 个
145	实验专用长条形电源盒	5250*300*150mm	1 个
146	医用废水处理设备	处理量：≥10L/h	107 台
147	毒理洁净车间洁净箱体	C 级医药洁净室定制 （箱体尺寸：≥ 11400*7500*2600mm）	1 套
148	细胞洁净车间洁净箱体	C 级医药洁净室定制 （箱体尺寸： 8900*6000*2600mm）	1 套
149	毒理洁净车间净化设备	C 级医药洁净室定制 （净化设备尺寸： 5200*1700*1200mm）	1 套
150	细胞洁净车间净化设备	C 级医药洁净室定制 （净化设备尺寸： 4600*1500*1200mm）	1 套
151	毒理洁净车间净化控制箱	C 级医药洁净室定制 （控制箱规格：≥ 600*700*300mm）	1 套
152	细胞洁净车间净化控制箱	C 级医药洁净室定制 （控制箱规格：≥ 600*700*300mm）	1 套

注：未注明的均为长*宽*高。须在中小企业声明函中对“所有标的”即“标的名称”项下的所有产品的制造商信息进行填报。若涉及相同标的的制造商相同的可重复列项也可不重复列项。

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）：

时间：本项目所有设备设施应于合同签订并接到采购人进场通知后的 90 个日历日内全部到货并安装调试完成，经验收合格可投入正常使用。

地点：北京卫生职业学院新院区，采购人指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）：详见第六章拟签订的合同文本。

3. 包装和运输要求：

3.1 本项目涉及商品包装、快递包装的，除另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵约定的指定现场。

3.2 除另有约定外，投标人负责办理将货物运抵本项目规定的交货地点，并装卸、交付至采购人的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

3.3 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，投标人提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时采购人可以要求投标人在履约验收环节出具检测报告。

3.4 投标人在运输到达之前应提前通知采购人，并提示货物运输装卸的注意事项，采购人配合投标人做好货物的接收工作。

3.5 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，采购人有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由投标人承担。

4. 质量保证期：自验收合格之日起，质量保证期为不少于三年或中标人承诺更长的期限（需定期更换的耗材不在质保范围）。质量保证期内，本项目所有设备设施不能正常工作时，投标人应免费修理或更换并免费提供维修保养服务。更换的零部件的质量保证期从更换之日起重新计算质保期。对于隐蔽性的、合理的检查和试验都不能发觉的缺陷，即使质量保证期已过，由于其产品本身的设计缺陷、制造缺陷、安装缺陷造成的故障，仍由中标人免费负责维修或更换。

5. 售后服务及技术培训

5.1 免费为实验室管理人员、使用人员提供至少 2 次现场培训，培训内容应包括：掌握一般运行原理、使用方法、应急处置及日常维护等常用技能。所有培训应以中文进行。

5.2 应能够提供 24 小时应急服务，并不收取法定工作时间和日常工作时间以外的附加费用。

5.3 投标人的维修人员应在接到采购人通知后 4 小时内到达现场。

5.4 在质量保证期结束时，须由专业工程师对所提供的设备进行一次全面的测试和检查，任何缺陷必须由投标人免费修理，并得到采购人代表认可。在修理之后，投标人应将成因、补救措施、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给采购人代表。报告一式两份。

5.5 备品备件以保证设备正常运行为目标，对于易损坏的或经常更换的小型元件应适当增加备件数量并于当地地区设有固定的大型备件库，以及时保障备品备件的供应。

- 5.6 投标人应提供投标产品的备品备件、专用工具的清单及单价。
- 5.7 投标人应按标准免费提供 3 年的易损备品备件。
- 5.8 投标人应免费提供必要的专用工具。
- 5.9 质量保障期内投标人必须每半年巡检一次，发现问题及时解决。
- 5.10 投标人必须承担质保期后的长期有偿维修服务，只收材料费用，不收人工费用。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

通过对新院区办学家具及设备进行购置，满足正常教学。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

本项目执行的标准和规范包括但不限于以下：

- 1) 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）；
- 2) 《家具中有害物质限量》 GB 18584-2024；
- 3) 《实验室家具通用技术条件》 GB/T 24820-2024；
- 4) 《金属家具通用技术条件》 GB/T 3325-2024；
- 5) 《医药工业洁净厂房设计标准》 GB 50457-2019 ；
- 6) 《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2022；
- 7) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736-2012；
- 8) 《通风与空调工程施工规范》 GB 50738-2011；
- 9) 《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2015；
- 10) 《大气污染物综合排放标准》 DB11/501-2017；
- 11) 《声环境质量标准》 GB 3096-2008；
- 12) 《科研建筑设计标准》 JGJ 91-2019；
- 13) 《实验室变风量排风柜》 JG/T 222-2007；
- 14) 《排风柜》 JB/T 6412-1999；
- 15) 《通风管道技术规程》 JGJ/T 141-2017；
- 16) 按照国家或行业内相关标准及规范及本项目规定的标准与法规的最高标准执行。
- 17) 《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，须按此通知相关标准

执行。

★各投标人须在投标文件中出具一份承诺书，就各自的投标产品、投标方案严格响应上述的本项目执行的标准和规范作出承诺，不能响应上述标准和规范的投标产品、投标将被拒绝。（提供承诺书加盖投标人公章，格式自拟，否则视作无效投标）

2. 货物技术要求

2.1 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

说明：评分标准中条款指：编号（1）；（2）；（3）；……形式编制的条款，其中普通条款指未标注“#”号的条款。

包号1：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区4号楼-护理系）

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
1	实验专用操作台	800*750*850mm	2个	实验台	（1）实验台主体结构采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，表面平整光滑。 （2）实验台台面要求：采用$\geq 20\text{mm}$厚陶瓷台面，陶瓷台面采用釉料，经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术，台面具备多种颜色可选，耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优，可达到实验室的使用条件。 #（3）实验台陶瓷台面耐污染性能要求：陶瓷台面耐污染性能良好，标准 GB/T 17657-2022 标准，至少对含有 98%硫酸、28%氨水、65%硝酸、王水、冰醋酸 99%、92 号汽油、诺贝润全合成机油、煤油（试剂级）、柠檬酸溶液 10%、紫药水、仁和碘酒、石脑油、氢氧化钙 1%在内的 170 种以上化学试剂等测试表面无变化。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。 #（4）实验台陶瓷台面耐刻刮性能要求：陶瓷台面耐刻刮性能良好，参照 GB/T 17657-2022 4.42 检测标准，表面耐划痕不低于 4 级。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。 #（5）实验台陶瓷台面光色牢度性能要求：陶瓷台面长期光照下的颜色稳定性良好，参照 GB/T 17657-2022 4.31 标准，对台面的光色牢度进行检测，检测结果为$\geq$灰度样卡 4 级。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。 #（6）实验台陶瓷台面燃烧性能要求：陶瓷台面燃烧性能为 A1 级，燃烧热值≤ 0，持续燃烧时间为 0。参照 GB/T5464-2010 和 GB/T14402-2007 标准进行检测。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。 #（7）实验台陶瓷台面耐人工气候老化性能要求：陶瓷台面耐老化性能良好，要求老化试验按照 GB/T 16422.2-2014 “塑料实验室光源暴露试验方法 第 2 部分 氙弧灯” A 法的 9 号暴露循环进行，报告显示具体的测试条件，时长不低于 700 小时，产品表面外观无明显可见变化。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。 #（8）实验台陶瓷台面哑光色泽要求：陶瓷台面漫反射性能好，要求台面表面为哑光色泽，台面光泽度检测结果在 16 至 30 之间。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。
2	实验专用操作台	1500*750*850mm	89个		
3	实验专用操作台	1800*900*850mm	12个		
4	实验专用洗手台	1000*600*850mm	49个		
5	实验专用治疗柜	4500*600*850mm	3个		
6	实验专用治疗柜	5000*600*850mm	1个		
7	实验专用治疗柜	6300*600*850mm	1个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				# (9) 实验台陶瓷台面抗破坏强度要求：陶瓷台面抗压能力强，要求参照 GB/T 3810.4-2016 标准进行检测，需对≥6 个样品进行检测，检测结果平均值不低于 16100N。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印。 # (10) 实验台陶瓷台面抗球冲击性能要求：对台面陶瓷板进行抗球冲击检验，要求无裂纹或破损。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷板符合 GB/T 26696-2011 要求的检测报告复印件。 (11) 实验台陶瓷台面品质保证要求：投标人需提供台面生产厂家出具的台面质保 30 年售后承诺书（提供承诺书加盖投标人公章）。 (12) 实验台柜身要求：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。 (13) 实验台柜门要求：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接，门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定，可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。铰链和门轴需满足以下技术要求： # (14) 实验台铰链要求：为保证铰链在实验室复杂的环境内经久耐用，对铰链的耐腐蚀性进行检测，铰链放置在要求温度：（20~25）℃，湿度：（40~70）%RH 检验环境条件下不低于 18h 时间内，铰链表面无锈点。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的铰链符合以上要求的检测报告复印件。 # (15) 实验台门轴要求：为保证门轴在实验室复杂的环境内经久耐用，投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的门轴 72h 中性盐雾试验符合 GB/T 10125-2021 标准要求的检测报告复印件。 (16) 实验台屉面要求：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨，模具成型，表面经环氧静电喷涂，耐腐蚀。导轨或滑轨满足以下技术要求： # (17) 实验台导轨或滑轨耐腐蚀性能要求：投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的导轨或滑轨耐腐蚀符合 QB/T 2454-2013 标准要求的检测报告复印件。 # (18) 实验台导轨或滑轨耐久性能要求：投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的导轨或滑轨耐久性（80000 次）符合 QB/T 2454-2013 标准要求的检测报告复印件。 (19) 实验台背板要求：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，需考虑便于检修。 # (20) 实验台金属件（含柜体、门）喷涂层成品用材可迁移元素（锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)、硒(Se)）需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台金属件(含柜体、门)喷涂层成品用材符合以上要求的检测报告复印件。 # (21) 实验台下柜体的光泽度及色差在经过 40℃浸泡 72h(蒸馏水)试验后光泽度结果差值≤ 0.9, 色差值≤ 0.35; 23℃下放置 72h (10%硫酸溶液、10%盐酸溶液、10%王水溶液、10%氢氧化钠溶液) 试验后光泽度结果差值≤ 0.55, 色差值≤ 7.5。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台下柜体符合以上要求的检测报告复印件。 # (22) 实验台底柜柜体集中加载试验荷重性能检测需$\geq 90\text{kg}$; 门铰链承重性能检测需$\geq 90\text{kg}$; 门循环试验需≥ 10 万次操作顺畅无阻滞; 抽屉循环性能检测需开关≥ 5 万次后顺畅无磨损; 底柜搁板静载试验荷重性能检测需$\geq 90\text{kg}$。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (23) 实验台的金属喷漆(塑)涂层耐盐浴(100h)需符合和 金属件喷涂层抗冲击(3.92J)需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (24) 实验台甲醛释放量、可迁移元素需符合 GB/T35607-2024 标准要求, 冲击强度、附着力需符合 GB/T3325-2024 标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (25) 实验台柜体均匀腐蚀试验腐蚀速率、耐湿性试验, 耐冲击需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台柜体符合以上要求的检测报告复印件。 # (26) 实验台外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、安全性能、理化性能、力学性能符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (27) 实验室台用钢板材质、结构性能、化学成分、机械性能、物理性能、化学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的钢板符合以上要求的检测报告复印件。
8	实验专用不锈钢操作台	1400*600*750mm	4 个	不锈钢台	(1) 全不锈钢结构, 采用工业用 06Cr19Ni10 不锈钢加工制作, 整体由不锈钢框架+不锈钢台面组成, 且框架和台面的不锈钢标号必须相同。 (2) 不锈钢方钢经金属切管机切割后采用氩弧焊焊接为框架, 焊接牢固、致密且不得出现缝隙, 表面平整光滑、金属纹路和反光效果与材料本身一致, 不能有变色、发黑和变形。台面外观厚度$\geq 25\text{mm}$, 顶面采用 1.2mm 不锈钢板经数控模压制作, 内衬 ENF 级中密度纤维板, 底面采用同材质 0.6mm 不锈

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					钢板，顶面和底面连接密合。台面与人体接触的边缘采用圆弧形收边，台面与墙面、台面连接的边缘采用直角收边。采用 $\geq M12$ 整体 304 不锈钢地脚，地脚壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ ，高度可调节。另台下带一层与台面同材质的不锈钢搁板，搁板下带不锈钢加强筋。所有焊接折弯处均打磨抛光无毛刺，无虚焊。 (3) 实验台上可根据实验室要求配置 304 不锈钢水槽，不锈钢水槽整体与台面一体成型加工，可配脚踏式开关及不锈钢水嘴。
9	实验专用陶瓷洗手台	$\geq 1000*600*850\text{mm}$	14 个	陶瓷洗手台	(1) 材质工艺：采用 1280°C 高温烧制陶瓷，表面施釉工艺：纳米自洁釉（抗菌率 $\geq 99\%$ ），釉层厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。 (2) 结构类型：立柱盆（独立式） (3) 物理性能：莫氏硬度：7 级，吸水率 $\leq 0.5\%$ ，抗弯强度 $\geq 28\text{MPa}$ 。 (4) 其它：可配感应水龙头或不锈钢水龙头。
10	实验专用护士站	5800 (1500) *700*780 (1200) mm	1 个	护士站	(1) 基层材质：采用 E0 级硬杂木多层实木胶合板确保承重与抗变形能力。基层表面需经六面封漆工艺（底漆 3 遍 + 面漆 3 遍），采用环保水性漆（挥发性有机物 $\text{VOC} \leq 120\text{g/L}$ ），涂层硬度 $\geq 2\text{H}$ （铅笔硬度测试），耐 75% 乙醇擦拭（测试 200 次无掉色、剥落）。 (2) 面层材质：采用石英石（树脂含量 $\leq 10\%$ ，石英颗粒 $\geq 90\%$ ）或天然花岗岩，厚度 $\geq 20\text{mm}$ ，抗压强度 $\geq 100\text{MPa}$ ，抗折强度 $\geq 15\text{MPa}$ 。台面需具备良好的防滑、抗菌、耐酸碱等性能。 (3) 主操作区：预留电源插座（五孔带 USB，间距 $\leq 800\text{mm}$ ），每米配置 2-3 个，带过载保护；台面右侧可设置 30mm 高文件挡条，防止物品滑落。 (4) 储物柜：采用实木柜门（厚度 $\geq 18\text{mm}$ ），内置活动搁板（承重 $\geq 15\text{kg}$ ），搁板间距可调节（调节步距 50mm）。 (5) 抽屉：配置静音滑轨（承重 $\geq 30\text{kg}$ ），带自闭功能及防脱轨装置。
11	实验专用到顶大高柜	1000*630*2800mm	3 个	高柜	(1) 全钢结构，主体结构采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板或镀锌钢板折弯焊接成型，经过除油陶化后，喷塑处理后，表面经过环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌 5mm 透明玻璃门，下柜全钢门，柜内两侧带金属升降卡槽，柜门面板采取隔音设计，双层结构，配置防撞垫片，防止碰撞产生噪音。上两块下一块钢制活动搁板，搁板高度可自由调节，搁板下带钢制加强筋，经防腐处理。 (2) 全钢实验高柜金属件（含柜体、门）喷涂层迁移元素锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒满足环保要求。 # (3) 高柜外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量（甲醛、苯、甲苯、二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）、总挥发性有机化合物（TVOC））、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的高柜符合以上要求的检
12	实验专用到顶大高柜	2000*630*2800mm	64 个		
13	实验高柜	1000*500*2000mm	110 个		
14	实验专用治疗柜顶柜	4500*350*800mm	3 个		
15	实验专用治疗柜顶柜	5000*350*800mm	1 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
16	实验专用治疗柜顶柜	6300*350*800mm	1 个		测报告复印件。 # (4) 全钢高柜金属件喷涂层成品用材中邻苯二甲酸酯总和(邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP))需符合相关的 HJ2547-2016 标准的限值要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的全钢高柜金属件喷涂层成品用材符合以上要求的检测报告复印件。
17	实验专用货架	1000*500*2000mm	5 个	货架	(1) 全钢结构, 用于存放常规样品或药品。 (2) 框架和封板采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型, 经除油、陶化后除油陶化后, 喷塑处理后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。上下四块钢制活动搁板, 搁板下带钢制加强筋。搁板高度可根据需求自由调节, 每层搁板上均需配置一套耐腐蚀 PP 材质的防渗漏托盘。 (3) 金属件喷涂层迁移元素锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒满足环保要求。 # (4) 货架的外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的货架符合以上要求的检测报告复印件。
18	实验专用货架	2000*500*2000mm	19 个		
19	实验专用陶瓷水盆+不锈钢水龙头	$\geq 555*415*215\text{mm}$	63 个	陶瓷水槽+不锈钢水龙头	(1) 陶瓷水槽采用特殊釉料高温烧制而成; 可抵御除氢氟酸等类型化学试剂外的任何酸碱; 搭配陶瓷台面使用, 外观呈珠光白色, 质地均匀, 经久耐用。 # (2) 陶瓷水槽耐酸碱腐蚀性能要求: 陶瓷台面可抵御(除氢氟酸等类型化学试剂)外的强酸强碱及有机溶剂腐蚀。要求至少对含有 37%盐酸、96%硫酸、85%磷酸、丙酮、5%重铬酸、丁醇、乙醇在内的化学试剂检测表面没有腐蚀和变色。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具陶瓷水槽满足以上要求的检测报告复印件。 # (3) 陶瓷水槽抗落球冲击要求: 陶瓷水槽可承受重量 450g 钢球的落球冲击。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具陶瓷水槽满足以上要求的检测报告复印件。 # (4) 陶瓷水槽外观要求: 陶瓷水槽经过正规检测机构进行白色评级, 检测结果为外观呈珠光白色。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具陶瓷水槽满足以上要求的检测报告复印件。 # (5) 陶瓷水槽物理承载性能要求: 不低于 2.8kN。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具陶瓷水槽满足以上要求的检测报告复印件。 # (6) 陶瓷水槽需不含重金属: 陶瓷水槽通过国家指令的不含重金属检测, 要求不含铅、镉、汞、和六价铬等重金属。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具陶瓷水槽满足以上要求的检测报告复印件。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					(7) 不锈钢水龙头主体采用 304 不锈钢材质, 表面经精细拉丝处理, 在不锈钢表面形成均匀、细腻的丝状纹理。阀芯采用陶瓷阀芯, 陶瓷片硬度 $\geq 9H$ 。出水口配备不锈钢滤网, 网孔直径 0.2 - 0.3mm, 可有效过滤水中杂质, 如泥沙、铁锈等。滤网结构紧密, 不易堵塞, 且方便拆卸清洗。
20	实验专用塔式电源盒	$L \geq 150mm$	12 个	塔式电源盒	(1) 塔式电源盒采用专用型材外壳, 带防溅盒, 内嵌五孔 10A 国标电源插座, 含实验台柜体内配备电源线和线管。

包号2: 开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目(新院区5号楼-药理学系)

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
1	实验专用边台	1200*450*850mm	2 个	实验台	(1) 实验台主体结构采用$\geq 1.0mm$厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 表面平整光滑。 (2) 实验台台面要求: 采用$\geq 20mm$厚陶瓷台面, 陶瓷台面采用釉料, 经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术, 台面具备多种颜色可选, 耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优, 可达到实验室的使用条件。 # (3) 实验台陶瓷台面抗球冲击性能要求: 对台面陶瓷板进行抗球冲击检验, 要求无裂纹或破损。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷板符合 GB/T 26696-2011 要求的检测报告复印件。 (4) 实验台陶瓷台面品质保证要求: 投标人需提供台面板生产厂家出具的台面质保 30 年售后承诺书(提供承诺书加盖投标人公章)。 (5) 实验台柜身要求: 采用$\geq 1.0mm$厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。 (6) 实验台柜门要求: 采用$\geq 1.0mm$厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接, 门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定, 可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 # (7) 实验台铰链要求: 为保证铰链在实验室复杂的环境内经久耐用, 对铰链的耐腐蚀性进行检
2	实验专用边台	800*600*850mm	20 个		
3	实验专用边台	1200*600*850mm	1 个		
4	实验专用边台	1500*600*850mm	1 个		
5	实验专用边台	2300*600*850mm	2 个		
6	实验专用边台	2400*600*780mm	2 个		
7	实验专用边台	3000*600*850mm	1 个		
8	实验专用边台	7200*600*780mm	1 个		
9	实验专用边台	8100*600*850mm	2 个		
10	实验专用边台	1500*750*850mm	2 个		
11	实验专用边台	2000*750*850mm	4 个		
12	实验专用边台	2200*750*850mm	5 个		
13	实验专用边台	2300*750*850mm	1 个		
14	实验专用边台	2550*750*850mm	1 个		
15	实验专用边台	2600*750*850mm	3 个		
16	实验专用边台	3000*750*850mm	7 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
17	实验专用边台	3200*750*850mm	1 个	测, 铰链放置在要求温度: (20~25)℃, 湿度: (40~70)%RH 检验环能条件下不低于 18h 时间内, 铰链表面无锈点。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的铰链符合以上要求的检测报告复印件。 #(8) 实验台门轴要求: 为保证门轴在实验室复杂的环境内经久耐用, 投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的门轴 72h 中性盐雾试验符合 GB/T 10125-2021 标准要求的检测报告复印件。 (9) 实验台台面要求: 采用≥1.0mm 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀; 抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨, 模具成型, 表面经环氧静电喷涂, 耐腐蚀。 #(10) 实验台导轨或滑轨耐腐蚀性能要求: 投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的导轨或滑轨耐腐蚀符合 QB/T 2454-2013 标准要求的检测报告复印件。 #(11) 实验台导轨或滑轨耐久性能要求: 投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的导轨或滑轨耐久性 (80000 次) 符合 QB/T 2454-2013 标准要求的检测报告复印件。 (12) 实验台背板要求: 采用≥1.0mm 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 需考虑便于检修。 #(13) 实验台金属件(含柜体、门)喷涂层成品用材可迁移元素(锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)、硒(Se))需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台金属件(含柜体、门)喷涂层成品用材符合以上要求的检测报告复印件。 #(14) 实验台下柜体的光泽度及色差在经过 40℃浸泡 72h(蒸馏水)试验后光泽度结果差值≤0.9, 色差值≤0.35; 23℃下放置 72h(10%硫酸溶液、10%盐酸溶液、10%王水溶液、10%氢氧化钠溶液)试验后光泽度结果差值≤0.55, 色差值≤7.5。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台下柜体符合以上要求的检测报告复印件。 #(15) 实验台底柜柜体集中加载试验荷重性能检测需≥90kg; 门铰链承重性能检测需≥90kg; 门循环试验需≥10 万次操作顺畅无阻滞; 抽屉循环性能检测需开关≥5 万次后顺畅无磨损; 底柜搁板静载试验荷重性能检测需≥90kg。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 #(16) 实验台的金属喷漆(塑)涂层耐盐浴(100h)需符合和 金属件喷涂层抗冲击(3.92J)需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。
18	实验专用边台	4500*750*850mm	4 个	
19	实验专用边台	4800*750*850mm	1 个	
20	实验专用边台	5200*750*850mm	1 个	
21	实验专用边台	6000*750*850mm	1 个	
22	实验专用边台	6050*750*850mm	1 个	
23	实验专用边台	6300*750*850mm	1 个	
24	实验专用边台	6600*750*850mm	1 个	
25	实验专用边台	6700*750*850mm	3 个	
26	实验专用边台	6900*750*850mm	1 个	
27	实验专用边台	7500*750*850mm	9 个	
28	实验专用边台	8800*750*850mm	1 个	
29	实验专用边台	9200*750*850mm	1 个	
30	实验专用仪器台	4800*900*850mm	2 个	
31	实验专用仪器台	6000*900*850mm	1 个	
32	实验专用仪器台	7000*900*850mm	6 个	
33	实验专用中央台	2000*900*780mm	9 个	
34	实验专用中央台	2400*900*850mm	4 个	
35	实验专用中央台	2400*1200*780mm	12 个	
36	实验专用中央台	4500*1500*850mm	2 个	
37	实验专用中央台	4900*1500*850mm	2 个	
38	实验专用中央	5200*1500*850mm	6 个	

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
	台	m			
39	实验专用中央台	5400*1500*850mm	6个		#(17) 实验台甲醛释放量、可迁移元素需符合 GB/T35607-2024 标准要求, 冲击强度、附着力需符合 GB/T3325-2024 标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。
40	实验专用中央台	6000*1500*850mm	21个		#(18) 实验台柜体均匀腐蚀试验腐蚀速率、耐湿性试验, 耐冲击需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台柜体符合以上要求的检测报告复印件。
41	定制六边形学生实验桌	边长 900mm	8张		#(19) 实验台外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、安全性能、理化性能、力学性能符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。
42	定制五边形学生实验桌	边长 846mm, 直径 1500mm	18张		#(20) 实验室台用钢板材质、结构性能、化学成分、机械性能、物理性能、化学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的钢板符合以上要求的检测报告复印件。
43	实验专用水池柜	750*750*850mm	8个		
44	实验专用活动台	600*600*850mm	6个	移动实验台	(1) 主框架: 要求采用 $\geq 60*40*1.5\text{mm}$ 镀锌方钢, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 钢架间距 $\leq 1500\text{mm}$, 连接件采用模具一次成型固定件, 整体结构稳固, 表面平整光滑, 架体下安装静音尼龙万向轮, 万向轮带刹车装置。钢架需满足以下技术要求: #(2) 实验台用钢架性能要求: 投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台用钢架烤漆硬度、耐冲击、划格试验、弯曲等项的检测报告复印件。
45	实验专用活动台	1500*750*850mm	16个		(3) 实验台台面要求: 采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚陶瓷台面, 陶瓷台面采用釉料, 经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术, 台面具备多种颜色可选, 耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优, 可达到实验室的使用条件。
46	实验专用天平台	900*600*850mm	88个	天平台	(1) 主框架: 要求采用 $\geq 60*40*1.5\text{mm}$ 镀锌方钢, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 三级减震, 连接件采用模具一次成型固定件, 整体结构稳固, 表面平整光滑。 (2) 实验台台面要求: 采用厚度 $\geq 20\text{mm}$ 大理石台面, 看面加厚至 40mm, 台面中间称量部分采用 $\geq 40\text{mm}$ 厚大理石台面。 #(3) 天平台外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的天平台符合以上要求的检测报告复印件。
47	实验专用不锈钢台	2500*600*850mm	2个	不锈钢	(1) 全不锈钢结构, 采用工业用 06Cr19Ni10 不锈钢加工制作, 整体由不锈钢框架+不锈钢台面组成, 且框架和台面的不锈钢标号必须相同。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
48	实验专用不锈钢洗手池	700*600*850mm	2 个	钢 台	(2) 不锈钢方钢经金属切管机切割后采用氩弧焊焊接为框架, 焊接牢固、致密且不得出现缝隙, 表面平整光滑、金属纹路和反光效果与材料本身一致, 不能有变色、发黑和变形。台面外观厚度 $\geq 25\text{mm}$, 顶面采用 1.2mm 不锈钢板经数控模压制作, 内衬 ENF 级中密度纤维板, 底面采用同材质 0.6mm 不锈钢板, 顶面和底面连接密合。台面与人体接触的边缘采用圆弧形收边, 台面与墙面、台面连接的边缘采用直角收边。采用 $\geq M12$ 整体 304 不锈钢地脚, 地脚壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$, 高度可调节。另台下带一层与台面同材质的不锈钢搁板, 搁板下带不锈钢加强筋。所有焊接折弯处均打磨抛光无毛刺, 无虚焊。
49	实验专用不锈钢洗手台	700*600*850mm	2 个		(3) 实验台上可根据实验室要求配置 304 不锈钢水槽, 不锈钢水槽整体与台面一体成型加工, 可配脚踏式开关及不锈钢水嘴。
50	实验专用拖把池	$\geq$ 500*400*450mm	1 个	拖 把 池	(1) 材质: 高温陶瓷材质 (1280℃ 烧制)。 (2) 安装方式: 落地式安装。 (3) 釉面工艺: 自洁釉面。 (4) 排水类型: 直排式。
51	实验专用储物柜	500*600*3000mm	1 个	高 柜	(1) 全钢结构, 主体结构采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板或镀锌钢板折弯焊接成型, 经过除油陶化后, 喷塑处理后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌 5mm 透明玻璃门, 下柜全钢门, 柜内两侧带金属升降卡槽, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。上两块下一块钢制活动搁板, 搁板高度可自由调节, 搁板下带钢制加强筋, 经防腐处理。
52	实验专用储物柜	1000*600*3000mm	6 个		(2) 全钢实验高柜金属件 (含柜体、门) 喷涂层迁移元素锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒满足环保要求。
53	实验专用卫生柜	900*450*2000mm	8 个		# (3) 高柜外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量 (甲醛、苯、甲苯、二甲苯 (邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物 (TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的高柜符合以上要求的检测报告复印件。
54	实验专用更衣柜	900*450*1800mm	8 个	更 衣 柜	(1) 框架采用厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型, 经过脱脂、水洗、烘干处理后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。柜内带不锈钢挂衣杆。 (2) 柜门: 钢制边框+5mm 厚钢化玻璃, 总厚度 20mm ($\pm 5\%$) 厚, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。
55	实验专用鞋柜	1200*300*500mm	1 个	鞋 柜	(1) 柜体: 采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型, 经过除油陶化后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。
56	实验专用鞋柜	1650*300*500mm	1 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
57	实验专用鞋柜	2600*400*1400mm	2 个		(2) 搁板高度可调, 方便存放不同高度的鞋子; 搁板表面可设计防滑纹路, 防止鞋子滑动。 (3) 多门结构, 门体采用钢板制作, 配备密封条, 增强密封性和防尘效果。 (4) 通风要求: 鞋柜柜体背部或底部需设有通风孔, 确保内部空气流通, 减少异味。 (5) 所有的金属表面经除油陶化后采用环氧树脂粉末静电喷涂处理。
58	实验专用试剂柜	1000*500*2000mm	58 个	试剂柜	(1) 全钢结构, 全钢结构, 主体结构采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板或镀锌钢板折弯焊接成型, 经过除油陶化后除油陶化后, 喷塑表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌 5mm 透明玻璃门, 下柜全钢门, 柜内两侧带金属升降卡槽, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。上两层阶梯搁板, 下一块钢制活动搁板, 下层板高度可自由调节, 搁板下带钢制加强筋, 经防腐处理, 搁板上需配置耐酸碱 PP 材质防渗漏托盘。其中实验专用通风试剂柜和实实验专用通风药品柜顶部需预留排风口接入排风系统。 (2) 通风试剂柜安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质, 矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。
59	实验专用通风试剂柜	1000*500*2000mm	45 个		
60	实验专用 PP 通风试剂柜	1000*500*2000mm	10 个	PP 通风试剂柜	(1) 主体: 采用抗强酸碱、耐化学试剂、耐冲击的 PP 板承制, 厚度$\geq 8\text{mm}$。整体具有抗强酸、化学药品, 耐冲击, 不腐蚀, 永不生锈等特点。柜内设搁板三块, 活动搁板一块。 (2) 铰链/把手: 采用耐强酸、强碱材质, 拉门采用同质 PP 材料制作。 (3) 调整脚: 采用塑钢模具成型, 无金属部分外露, 可根据现场情况调整水平。 (4) 门吸: PS 耐腐蚀材质。 (5) 螺丝: 采用 PP 材质。 (6) 排风采用顶部通风罩口, 通风罩内置风量调节装置。柜体带补风小窗口。 (7) 用于制作 PP 通风试剂柜的 PP 板材还需满足以下技术要求: a. 聚丙烯板 (PP 板) 材阻燃性能需达到 V-0 级别。 b. 聚丙烯板 (PP 板) 材负荷变形温度需$\geq 95^{\circ}\text{C}$, 拉伸强度需$\geq 29\text{MPa}$, 拉伸断裂应力需$\geq 14.5\text{MPa}$, 维卡软化温度需$\geq 83^{\circ}\text{C}$。 c. 聚丙烯板 (PP 板) 体积电阻需符合 GB/T31838.2-2019 标准要求。 (8) PP 通风试剂柜安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质, 矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。
61	通风柜	1500*940*2350mm	15 个	通风柜	# (1) 通风柜上框架两侧功能立柱为 304 不锈钢材质, 为通风柜支撑结构。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜上框架 304 不锈钢板符合 GB/T 10125-2021 标准要求检测报告复印件。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				(2) 通风柜内外面板和下框架要求采用$\geq 1.2\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接成型, 除油陶化处理后面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。 a. 通风柜柜体材料(彩涂钢板)需通过耐酸性能(针对硫酸(98%)、王水、氢氟酸(40%)等化学试剂)测试。 b. 在测试时间不低于 48h, 烤漆钢板甲醛释放限量需$\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$。 (3) 通风柜台面: 采用$\geq 25\text{mm}$ 厚带一体阻水边的碟形陶瓷台面。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术, 台面具备多种颜色可选, 耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优, 可达到实验室的使用条件。 (4) 通风柜内衬板及导流板: 采用三段式导流板设计, 使操作区污染气体作层流运动, 无气流死角, 不会产生紊流或涡流现象, 能迅速将实验过程中产生的不同比重的有毒有害气体排出。要求采用$\geq 6\text{mm}$ 厚耐酸碱 PP 材质内衬板, 里外材质一致, 鉴于通风柜使用过程中涉及到的酸碱多, 环境复杂, PP 板须具有耐腐蚀且具有抗弯曲等泄爆性能。用于制作通风柜内衬板及导流板的 PP 板材还需满足以下技术要求: a. 聚丙烯板(PP 板)材阻燃性能需达到 V-0 级别。 b. 聚丙烯板(PP 板)材负荷变形温度需$\geq 95^\circ\text{C}$, 拉伸强度需$\geq 29\text{MPa}$, 拉伸断裂应力需$\geq 14.5\text{MPa}$, 维卡软化温度需$\geq 83^\circ\text{C}$。 c. 聚丙烯板(PP 板)体积电阻需符合 GB/T31838.2-2019 标准要求。 (5) 通风柜可根据不同实验要求, 配置新国标防溅型插座、单口化验龙头、陶瓷水槽、遥控水阀考克、遥控气体考克等, 6mm 厚钢化玻璃视窗, 照明采用 LED 三防灯(防雾、防爆、防腐蚀)。 a. 通风柜配备的陶瓷水槽, 陶瓷水槽采用特殊釉料高温烧制而成; 可抵御除氢氟酸等类型化学试剂外的任何酸碱; 搭配陶瓷台面使用, 外观呈珠光白色, 质地均匀, 经久耐用。陶瓷水槽需满足以下技术要求: ①耐酸碱腐蚀: 陶瓷台面可抵御(除氢氟酸等类型化学试剂)外的强酸强碱及有机溶剂腐蚀。要求至少对含有 37%盐酸、96%硫酸、85%磷酸、丙酮、5%重铬酸、丁醇、乙醇在内的化学试剂检测表面没有腐蚀和变色。 ②抗落球冲击: 陶瓷水槽可承受重量 450g 钢球的落球冲击。 ③外观要求: 陶瓷水槽经过正规检测机构进行白色评级, 检测结果为外观呈珠光白色。 ④物理承载性能: 不低于 2.8kN。 ⑤不含重金属: 陶瓷水槽通过 RoHS 指令的不含重金属检测, 要求不含铅、镉、汞、和六价铬等重金属。 b. 通风柜安全视窗要求: 采用“同步带”移门结构, 6mm 钢化玻璃制作(外贴防爆膜), 良好的

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					可视范围,安全视窗的移动距离$\geq 750\text{mm}$,操作人员可实时监测实验情况,以确保实验安全。 #(6)通风柜的外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 #(7)通风柜涂层可迁移元素(铅 Pb、镉 Cd、铬 Cr、汞 Hg、锑 Sb、钡 Ba、硒 Se、砷 AS)需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告。 #(8)通风柜物理性能要求:通风柜示踪气体浓度平均值$\leq 0.05\text{ppm}$;横向气流最大平均值$\leq 0.15\text{m/s}$;烟雾流动视觉测试无可见烟雾从柜内溢出;面风速测试应达到平均面风速 $0.5 \pm 0.1\text{m/s}$。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 #(9)通风柜环保性能要求:通风柜金属件喷涂层有害物质锑、砷、镉、铬、铅、汞、硒需$\leq 5\text{mg/kg}$;有害物质钡需$\leq 400\text{mg/kg}$;邻苯二甲酸丁基苄基酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)需为未检出。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 #(10)通风柜通风性能要求:通风柜(排风柜)流动显示、面风速、阻力需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜(排风柜)符合相关要求的检测报告复印件。 #(11)通风柜需通过阻力试验(pa)、可视化测试-局部、可视化测试-大烟雾、示踪气体浓度测试(PPM)、拉门移动影响测试(PPM)、周边扫描(PPM)、视窗性能测试。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 (12)通风柜安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架,其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质,矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质,壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求,排风管道采用套筒式无缝焊接连接,防火等级不低于 B1。
62	实验专用活动药品架	3600*500*2000mm	1 个	货架	(1)全钢结构,用于存放常规样品或药品。
63	实验专用药架	1350*450*2000mm	1 个		(2)框架和封板采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型,经除油、陶化后除油陶化后,喷塑处理后,表面经过环氧树脂粉末静电喷涂,耐酸碱腐蚀。上下四块钢制活动搁板,搁板下带钢制加强筋。搁板高度可根据需求自由调节,每层搁板上均需配置一套耐腐蚀 PP 材质的防渗漏托盘。
64	实验专用药架	2450*450*2000mm	2 个		(3)金属件喷涂层迁移元素锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒满足环保要求。
					#(4)货架的外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
65	实验专用药品架	800*860*2000mm	20 个		苯、二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的货架符合以上要求的检测报告复印件。
66	实验专用药品架	3600*500*2000mm	1 个		
67	A2 型生物安全柜	1500*800*2050mm	4 个	A2 型生物安全柜	(1) 垂直层流负压机型, 气流 30%排放, 70%循环使用。 (2) 安全柜内箱体为 304 全不锈钢, 圆弧角(R10)内胆整张不锈钢钢板一体成型; 四面双层结构使工作区在负压通道包围之下始终处于负压状态, 确保无污染泄漏。 (3) 整体式可移动不锈钢工作台面(配置提升拉手和不锈钢支架支撑台面)和容量$\geq 4000\text{ml}$的集液槽, 下设排污阀门, 方便收集泼溅液体和清洗消毒。 (4) 滑动前窗采用最新技术的卷簧悬挂系统(非配重承载), 使用$\geq 6\text{mm}$厚的安全玻璃, 可任意定位, 升降自如, 免维护, 关闭后便于灭菌处理, 避免配重结构钢丝断裂砸伤操作人员。 (5) 移门玻璃具有全幅可清洁功能, 能够彻底解决安全柜玻璃内部无法清洗障碍, 扫除卫生死角, 有效避免细菌滋生。 (6) 防泄漏安全测试: a、柜体防泄漏: 保持安全柜内气压在 $500\text{Pa} \pm 10\%$ 条件下, 柜体无任何泄漏。 b、送排风高效过滤器防泄漏: 可扫描检测过滤器在任何点的漏过率$\leq 0.01\%$; 不可扫描检测过滤器在任何点的漏过率$\leq 0.005\%$。 (7) 电机风机系统: 采用直流电机单风机系统, 精确有效的控制系统的运行状态, 使安全柜的是实际运行功耗下降 50%, 带电压波动补偿功能, 在 190-250V 宽电压波动范围内保持恒定风速, 具有阻力感应补偿功能, 确保在高效过滤器阻力增加 50%的情况下, 风量变化$\leq 10\%$, 使用更安全的同事, 有效地延长超高效过滤器的使用寿命。 (8) 具有值机(ECO)模式: 运行状态下关闭前窗, 3s 后可进入 ECO 模式, 低速运行维持操作区的洁净度。在实验间隙时间, 可以将移门关闭, 进入值机模式, 安全柜低速运行。重新使用时, 打开移门至安全线, 恢复上次运行工况, 不需重新开机, 清洁自净(可连续重复)。 (9) 工作区下设污水排放控制阀、柜内后壁左右配置各一个超载保护功能的防水插座, 同时在工作区左右侧壁各预留 2 个水、气接口。 (10) 工作窗口吸入风速: $\geq 0.55\text{m/s}$, 采用无阻碍回风技术。 (11) 在送风和排风系统都设有“阻泄露”ULPA 超高效过滤器, 确保达到洁净度 IS04 (10 级)。 (12) 送、排风超高效过滤器采用滤纸, 为铝框无隔板结构, 对 $0.12\mu\text{m}$ 的尘埃颗粒捕集效率 99.9995%。超高效过滤器是生物安全柜的核心部件, 不得使用外购过滤器, 需自行生产。 (13) 配备多重安全报警系统: 过滤器阻塞报警, 送风机过载报警, 工作窗开启上下限位报警(与

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				照明控制联动), 送风、前窗流入、排风风速异常波动报警。) (14) 噪音: $\leq 65\text{dB}$ (15) 照度: $\geq 900\text{lux}$ (16) 洁净等级: ISO4 级 (10 级), 过滤效率: $\geq 99.9995\% @0.12\mu\text{m}$。 (17) 大屏 LCD 彩色人机对话界面, 多重密码设置, 并伴有相关操作程序提示友好界面, 触摸按键操作, 全程监视设备运行状态, 液晶屏实时显示下降风速、吸入风速、彩色控制屏 (绿、黄、红三色条码) 梯度显示过滤器寿命和堵塞报警、风机运行状况和故障报警、移门过高过低声光报警、紫外灯与移门和照明互锁等安全状态显示及声光、联锁报警, 实时监测与显示机组运行时间等参数。 (18) 具有紫外灯预约定时功能: 具备预约紫外灯定时开启时间、关闭时间和手动开启延时关闭功能。 (19) 送、排风系统需各配置一组微风速传感器, 实时精准在线监测安全柜的下降风速及流入风速, 保证安全柜负压屏障的稳定运行。 (20) 安全柜标配可调高度支架, 满足搬入和现场操作高度的调整需求。同时支架与上箱体可以分离, 便于搬运和就位。 (21) 安全柜标配无源触点信号接口和 PAO 验证孔, 方便用户监控安全柜的运行状态和实验室送、排风系统联动控制。 (22) 箱体外表面采用抗菌涂层, 静电喷粉处理, 能有效抑制细菌和微生物滋生。
68	B2 型生物安全柜	1500*800*2050mm	3 个	B2 型生物安全柜 (1) 垂直层流负压机型, 气流 100% 排放。 (2) 安全柜工作区为 304 全不锈钢, 圆弧角 (R10) 内胆整张不锈钢钢板一体成型; 四面双层结构使工作区在负压通道包围之下始终处于负压状态, 确保无污染泄漏。 (3) 整体式可移动不锈钢工作台面和容量 $\geq 4000\text{ml}$ 的集液槽, 下设排污阀门, 方便收集泼溅液体和清洗消毒。 (4) 滑动前窗采用卷簧悬挂系统 (非配重承载), 使用 $\geq 6\text{mm}$ 厚的安全玻璃能可任意定位, 升降自如, 免维护, 关闭后便于灭菌处理。 (5) 移门玻璃可进行全幅清洁, 使用更安全可靠。 (6) 防泄漏安全测试: a、柜体防泄漏: 保持安全柜内气压在 $500\text{Pa} \pm 10\%$ 条件下, 柜体无任何泄漏。 b、送排风超高效过滤器防泄漏: 可扫描检测过滤器在任何点的漏过率 $\leq 0.01\%$; 不可扫描检测过滤器在任何点的漏过率 $\leq 0.005\%$ (7) 电机风机系统: 采用直流电机风机系统, 精确有效的控制系统的运行状态。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				(8) 工作区内左右设有各一个超载保护功能的防水插座，配置的专用排风阀（全不锈钢材质）采用调节执行器与变频反馈信号自动联动，使工作区风速稳定，避免造成由于风阀开启程度和风机送风变化，而产生工作区气流紊乱、外泄气溶胶的危险 (9) 配置外排风机和联动信号接驳端子 (10) 工作窗口吸入风速：$\geq 0.55\text{m/s}$，采用无阻碍回风技术。 (11) 在送风和排风系统都设有“阻泄露”超高效过滤器，确保达到洁净度 ISO4（10 级）。 (12) 送、排风超高效过滤器采用滤纸，为铝框无隔板结构，对 0.12um 的尘埃颗粒捕集效率 $\geq 99.9995\%$。超高效过滤器是在无尘厂房内，由生产线加工而成，并经过严格的测试。超高效过滤器是生物安全柜的核心部件，自行生产，无需外购，安全柜的品质得以保证。 (13) 隔离操作面 10° 倾斜设计，更符合人体工学，使操作着更舒适。 (14) 配备多重安全报警系统：过滤器阻塞报警，送风机过载报警，工作窗开启上下限位报警（与照明控制联动），送风、前窗流入、排风风速异常波动报警。 (15) 噪音 $\leq 65\text{dB}$ (16) 照明：$\geq 900\text{Lx}$ 采用 LED 照明 (17) 洁净等级：ISO 4 级（10 级），过滤效率：$\geq 99.9995\%$ @0.12um。 (18) 大屏 LCD 彩色人机对话界面，轻触按键操作。液晶屏实时显示下降风速、吸入风速，彩色控制屏（绿、黄、红三色）显示过滤器寿命和堵塞报警风机运行状况和故障报警、实时监测与显示机组运行时间等参数。具有紫外灯定时预约、温度显示（选配）和远程控制（选配）功能，并设有管理密码。 (19) 配件：含外排风机和 PVC 管路。
69	超净工作台	1500*750*1600mm	10 个	超净工作台 (1) 配置无隔板铝框高效过滤器，规格（约）和数量 $610*610*50\text{mm} \times 2$。 (2) 高效过滤器的滤纸需在无尘厂房内，由生产线加工而成，并经过严格的测试。 (3) 材质：箱体和工作区左右两侧及送风散流板为一级冷轧钢板静电涂层处理，工作台面为 304 不锈钢，箱体采用粉末喷涂，能有效抑制细菌和微生物滋生。 (4) 移门采用最新技术生产的升降控制系统（用卷簧控制，非配重承载），可任意定位。 (5) 噪音：$\leq 62\text{dB}$。 (6) 配置照明灯和紫外灯。 (7) 配置触摸键开关，可调风速设计。 (8) 单人或双人单面操作，垂直气流形式，配置可定位脚轮。 (9) 洁净等级：ISO 5 级，100 级。 (10) 带备用电源插座和总电源开关。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					(11) 具有紫外灯和照明联锁功能。
70	实验专用单层试剂架	3800*300*450mm	2 个	试剂架	(1) 试剂架立柱：方形斜面立柱。采用镀锌钢板，折弯、冲孔，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，每 15mm 有一调节孔位。
71	实验专用单层试剂架	4000*300*450mm	4 个		(2) 试剂架搁板：采用≥10mm 厚钢化玻璃搁板，四周磨边处理，光滑，不伤手，配玻璃托板及钢板折弯挂钩，可根据需求自由调整高度；边缘配直径≥Φ10mm 玻纤棒或不锈钢管，以防止试剂瓶跌落。
72	实验专用单层试剂架	4200*300*450mm	2 个		(3) 试剂架下配国标五孔电源插座（220V，10A）。
73	实验专用单层试剂架	4700*300*450mm	2 个		#（4）试剂架立柱金属喷漆（塑）涂层冲击强度、附着力项目符合 GB/T3325-2024 标准要求。投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的试剂架立柱符合以上要求的测试报告复印件。
74	实验专用单层试剂架	5300*300*450mm	21 个		#（5）试剂架外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量（甲醛、苯、甲苯、二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）、总挥发性有机化合物（TVOC））、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的试剂架符合以上要求的测试报告复印件。
75	实验专用 PP 小水杯+双 L 型低位水龙头	≥ 258*137*207mm	18 个	PP 水槽+水龙头	(1) PP 水槽采用全新 PP 材料及色母料，无碳酸钙成分；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，不有划伤、裂纹、气泡、爆边等明显缺陷。水槽壁厚≤5mm；为防止水槽中间或四周有积液，槽体底部需有导流线。PP 水槽还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对 PP 水槽进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。
76	实验专用水盆水嘴	≥ 500*400*300mm	116 个		b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对 PP 水槽进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种需包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 低温老化性：测试条件为-40℃恒温环境下持续 60 小时对 PP 水槽进行低温老化测试，测试结果需满足：外观未变色，无明显变化，低温老化后拉伸性能最大力≥4.81×103N、拉伸强度≥120MPa、断裂伸长率≤1.3%。 d. 弯曲模量：依据 GB/T 9341-2008 标准，检测结果≥1540MPa。 e. 简支梁无缺口冲击强度：依据 GB/T 1043.1-2008 标准，检测结果≥69KJ/m²。 (2) 水龙头选用 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；陶瓷阀芯可 90 度旋转、耐磨、耐腐蚀，开关使用寿命测试可达 60 万次，静态最大耐压 2.5MPa，鹅颈出水管可 360 度旋转；旋钮把手为 PP 全新料无

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					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。水龙头还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对水龙头进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对水龙头进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 连接软管耐压性：水龙头的连接软管加压≥3.5MPa 时，软管各部位无破裂、渗漏和其他缺陷。 d. 连接软管密封性：依据 GB/T 23448-2019 标准，初始动压在 0.3MPa 流速 6L/min，保持 5 分钟，软管各部位无破裂、渗漏和其他缺陷。 e. 声学性能：参照 ISO 3822-1: 1999+A1: 2008 ISO 3822-2: 1995 标准，顶部龙头出水口≤14dB。
77	实验专用纯水龙头	G1/2*385mm	95 个	水龙头	（1）主体采用 PP 材质。采用陶瓷阀芯，陶瓷片硬度≥9H。经过 50 万次以上开合测试，密封性能良好，有效防止漏水。阀芯旋转角度一般为 90°，操作顺畅，可精准控制水流大小与通断。在水压 0.05 - 1.0MPa 范围内，阀芯工作稳定，确保水龙头可靠运行。部分应用于特殊场景、对水压耐受性有更高要求的水龙头，阀芯静态耐压可达 10 巴，能适应复杂水压环境。
78	实验专用滴水架	不低于 40 柱	89 个	滴水架	（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； （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≤1mm； （3）接水底部：中间设有排水孔； （4）可拆卸式滴水棒，滴水棒 27/61 根； （5）安装方式：壁挂式/台式。 （6）滴水架还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对滴水架进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对滴水架进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。 d. 邵氏硬度：依据 GB/T2411-2008 标准，检测结果≥66D。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					e. 拉伸强度：依据 GB/T 1040.2-2022 标准，检测结果 $\geq 45\text{MPa}$ 。
79	实验专用紧急喷淋	$\geq \Phi 225*2230\text{mm}$	6 个	紧急冲淋	(1) 规格：立式。 (2) 材质：304 不锈钢。 (3) 技术参数： a. 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。 b. 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。 c. 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。 d. 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。 e. 紧急冲淋还需满足以下技术要求： ①耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥ 154 种有机、无机试剂对紧急冲淋进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 ②抗菌性：采用不少于 14 种细菌的对紧急冲淋进行抗菌检测，检测值$\geq 99.99\%$（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 ③耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。
80	实验专用台式（桌上型）洗眼器	桌上型， $h \geq 260\text{mm}$	12 张	台式洗眼器	(1) 主体：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，防止冲伤眼睛； (3) 莲蓬头护罩：$\Phi 70$ 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； (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； (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；

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					(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≥ 5 微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害； (7) 供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈、渗漏。 (8) 洗眼量：$\geq 6\text{L}/\text{min}$。 (9) 台式洗眼器还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥ 154 种有机、无机试剂对洗眼器进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对洗眼器进行抗菌检测，检测值$\geq 99.99\%$（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。 d. 铜管拉伸试验：抗拉强度$\geq 556\text{MPa}$，断后伸长率$\leq 15\%$。
81	实验专用五脚实验凳	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	895 个	实验凳	(1) 凳面：采用 抗静电 PVC 皮革或抗静电网布，表面电阻值在 $10^6 - 10^9 \Omega$，满足电子实验室防静电需求，防止静电损坏精密仪器；网布材质透气性强，适合长时间使用。 (2) 凳腿与底座：凳腿为钢制或铝合金，钢管壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，铝合金壁厚$\geq 1.8\text{mm}$，底部配备耐磨橡胶脚垫，防滑纹路深度$\geq 3\text{mm}$，静摩擦系数≥ 0.7；转椅底座采用 铸铁或铝合金五星脚，直径$\geq 500\text{mm}$，确保稳定性。 (3) 滑轮：静音万向轮（带刹车），材质为聚氨酯（PU），单个承重$\geq 30\text{kg}$，滚动噪音$\leq 40\text{dB}$，适合实验室地面环境。 (4) 高度调节：通过气压杆或螺旋结构实现，调节范围 450-750mm，调节精度 $\pm 5\text{mm}$，气压杆通过 SGS 认证，可承受≥ 15 万次升降。
82	实验专用实验椅	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	91 把	实验椅	(1) 椅面：采用 抗静电 PVC 皮革或抗静电网布，表面电阻值在 $10^6 - 10^9 \Omega$，满足电子实验室防静电需求，防止静电损坏精密仪器；网布材质透气性强，适合长时间使用。 (2) 椅腿与底座：椅腿为钢制或铝合金，钢管壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，铝合金壁厚$\geq 1.8\text{mm}$，底部配备耐磨橡胶脚垫，防滑纹路深度$\geq 3\text{mm}$，静摩擦系数≥ 0.7；转椅底座采用 铸铁或铝合金五星脚，直径$\geq 500\text{mm}$，确保稳定性。 (3) 滑轮：静音万向轮（带刹车），材质为聚氨酯（PU），单个承重$\geq 30\text{kg}$，滚动噪音$\leq 40\text{dB}$，适合实验室地面环境。 (4) 椅背：椅背弧度需符合人体脊柱曲线，前端弧形设计减少腿部压迫。 (5) 高度调节：通过气压杆或螺旋结构实现，调节范围 450-750mm，调节精度 $\pm 5\text{mm}$，气压杆

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					通过 SGS 认证,可承受 ≥ 15 万次升降。
83	万向排气罩	三节式	22 个	万向抽气罩	(1) 主体: PP 材质; (2) 关节: PP 全新料生产,可 360° 旋转调节方向,易拆卸、重组及清洗; (3) 关节盖: PP 全新料生产,可拆装,防止气体泄漏增强气密性,减小噪声; (4) 关节密封圈: 不易老化之高密度橡胶; (5) 关节连接杆: 304 不锈钢; (6) 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; (7) 气流调节阀: 手动调节外部阀门旋钮,控制进入之气流量; (8) 伸缩导管$\Phi 75\text{mm}$ 的 PP 管; (9) 铝合金 360° 旋转装置: 以固定架为中心最大活动半径$\geq 1200\text{mm}$; (10) 拱形/杯形集气罩: 高密度 PP/PC 材质; (11) 固定底座: 采用 PP 材质; (12) 需提供管径风量-压降-噪声曲线图,为排风设计提供参考。 (13) 万向抽气罩还需满足以下技术要求: a. 耐污染性能: 采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠(二水合物)、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥ 154 种有机、无机试剂对万向抽气罩进行耐污染检验,检验结果均为 5 级。 b. 抗菌性: 采用不少于 14 种细菌对万向抽气罩进行抗菌检测,检测值$\geq 99.99\%$ (菌种包括金黄色葡萄球菌,大肠埃希氏菌,恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌)。 c. 低温老化性: 测试条件为-40°C恒温环境下持续 100 小时,测试结果需满足: 外观未变色,无明显变化,低温老化后拉伸性能最大力$\geq 4.84 \times 10^3 \text{N}$、拉伸强度$\geq 120\text{MPa}$、断裂伸长率$\leq 1.3\%$。 d. 邵氏硬度: 需$\geq 66\text{D}$。 e. 拉伸强度: 需$\geq 45\text{MPa}$。 (14) 万向抽气罩安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架,其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质,矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质,壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求,排风管道采用套筒式无缝焊接连接,防火等级不低于 B1。
84	原子吸收罩	400*400mm	2 个	原子吸收	(1) 原子吸收罩整体采用 304 不锈钢材质焊接而成,表面焊接处经过抛光处理,并打磨无毛刺,整体耐酸碱腐蚀。排风导管为与罩体同材质的不锈钢加工而成,伸缩导管、卡扣式固定设计。 (2) 原子吸收罩安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架,其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质,矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质,壁厚需符合 JGJ/T

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
				罩	141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。
85	实验专用悬挂式排风罩	6000*750mm	1 个	悬挂式排风罩	(1) 悬挂式排风罩整体采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$镀锌钢板折弯焊接成型, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀; 进风口处设计有导流板, 材质与主体相同, 导流板角度经过优化设计, 一般与进风口平面呈 $30^\circ - 45^\circ$ 夹角, 引导气流均匀进入排风罩, 减少气流紊流, 提高集气效率。进风口边缘进行卷边或加厚处理, 增强结构强度, 防止因外力碰撞或长期受气流冲击而损坏; 出风口连接排风管道, 接口尺寸根据排风罩规格而定, 接口处采用密封胶条或焊接密封, 确保连接处密封良好, 无漏风现象。 (2) 悬挂式排风罩安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质, 矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。
86	实验专用悬挂式排风罩	6700*750mm	1 个		
87	实验专用悬挂式排风罩	9200*750mm	1 个		
88	实验专用悬挂式排风罩	4000*1500mm	4 个		
89	实验专用悬挂式排风罩	4200*1500mm	2 个		
90	实验专用悬挂式排风罩	4700*1500mm	2 个		
91	实验专用悬挂式排风罩	5200*1500mm	6 个		
92	实验专用悬挂式排风罩	5300*1500mm	21 个		
93	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq \Phi 160\text{mm}$	9 个	耐腐蚀电动压力均衡阀	(1) 配阀门电动快速执行器和抗腐蚀阀体 (PVC/UPVC 聚氯乙烯材质)。 (2) 阀门从 0 至 90 度运行时间$\leq 2\text{s}$, 阀门响应时间$\leq 1\text{s}$。 (3) 阀门可手动从 0 至 90 度自由调节, 用于控制排风设备的风量均衡。 (4) 耐腐蚀电动压力均衡阀安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质, 矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。 # (5) 投标人需提供通过国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的 UPVC 管难燃性能符合 GB 8624-2012 标准要求的 B1 等级规定要求和制作方管 PVC 风管的 PVC 板材难燃性符合 GB/T 8625-2005 标准的检验报告复印件。 # (6) 为保证 PVC 排风管道符合化学实验室环境, 要求排风管道主材聚氯乙烯挤出板通过耐化学试剂性能检测, 通过在不低于 60°C 的 36%盐酸、30%硫酸、40%硝酸、40%氢氧化钠试剂中浸泡 6h 后, 排风管道主材质量变化率需在$\pm 1\%$以内, 且外观无变化; 为保证 PVC 排风管道的密封性, 要求排风管道通过漏风量检测, 要求排风管道在管内压力$\geq 2000\text{Pa}$时, 单位面积漏风量$\leq 1.64[\text{m}^3]$
94	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq \Phi 200\text{mm}$	1 个		
95	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq \Phi 250\text{mm}$	8 个		
96	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq \Phi 315\text{mm}$	3 个		
97	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq 600*400\text{mm}$	38 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					/(h. m ²)]，管壁变形量≤1.20%。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。
98	通风柜变风量蝶阀	≥ Φ315mm	15 个	变风量蝶阀	(1) 阀体采用高耐腐蚀性的 PP 材料，高温挤压一次成型，满足实验室防腐、防火要求。 (2) 阀体防火阻燃等级为 UL94-V0 级。 (3) 阀体的风量测量段与调节段一体成型，测量方式采用“文丘里喷嘴效应”原理，测定风量。 (4) 风量控制精度±5%以内。 (5) 支持测量风量实时反馈，风量传感器自动校零功能。 (6) 阀体执行机构采用快速调节风阀执行器，全行程 0-90 度时间≤1s。 (7) 快速响应：对命令信号变化的响应时间≤2s。 (8) 压力无关：对风管静压变化的响应时间≤2s。 (9) 阀体自带 VAV 控制模块，与通风柜监控屏通讯连接，可就地接入门高传感器等面风速配件。 (10) 通风柜面风速控制由阀体控制模块主动运算完成，响应更快速。 (11) 支持 RS485 端口：3 路 RS485，用于相关调试、设定、控制与检测。 (12) 支持 2 路模拟量输出（0-10V），4 路数字量输出（24V 1A）。 (13) 受控于通风柜监控器，面风速控制精度：当前面风速设定值 0.5m/s±15%。 (14) 安装无需直管段。 (15) 噪音：低于 55dB。 (16) 变风量蝶阀需通过风量与阀前后压差无关性测试。 (17) 变风量蝶阀需通过风量与阀前后压差无关性测试。 (18) 变风量蝶阀阀体漏风量（2000pa），阀片漏风量（2000pa）需符合《建筑通风风量调节阀》要求。 (19) 依据《建筑通风风量调节阀》要求，变风量蝶阀阀体风量控制精度±5%以内，变风量蝶阀全行程工作时间≤2S。 (20) 依据《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》要求，变风量蝶阀阀体和阻尼器防火等级需不低于 V-0 级。 (21) 依据《建筑材料及制品燃烧性能分级》要求，变风量蝶阀阀体燃烧性能等级需不低于 B1 级。 (22) 变风量蝶阀需符合 GB/T 11547-2008《塑料 耐液体化学试剂性能的测定》标准要求。 (23) 变风量蝶阀工作湿度正常需符合 GB/T 2423.1-2008《电工电子产品环境试验》标准要求。 (24) 变风量蝶阀抗振符合《环境试验 第 2 部分：试验方法》标准要求。 (25) 变风量蝶阀快速执行器 0-90° 运行时间需≤1s。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					(26) 变风量蝶阀风量校验标定装置通风通风空调系统末端产品压力损失检测 z 比分数为 1.54 的能力验证。 (27) 变风量蝶阀配有风量传感器，传感器需满足以下技术要求： a. 传感器测量段与变风量阀门一体成型 b. 采用“文丘里喷嘴效应”原理测定通过阀门的流量 c. 传感器采用可自动校准，测量范围：0-1000Pa，测量精度：±1.0%。
99	通风柜监控屏	≥5 寸	15 个	通风柜监控屏	(1) 具有 LCD 液晶触摸控制面板，尺寸≥5 吋，分辨率 800*480，电容触摸屏。 (2) 显示至少下列数据：实时面风速、门高、运行模式、运行状态、实时排风量等参数。 (3) 通过触摸屏可设置面风速，可开关通风柜照明灯、可操作系统一键启停。 (4) 系统相关调试参数的设置，需通过密码功能才能完成，防止误操作。 (5) 具有一键紧急排风操作功能，紧急排风时，风阀最大排风量排风。 (6) 可设置相关上下限值，实现门高超限报警、风速过低报警、缺风报警等；报警时有声光提示。 (7) 具有节能/正常工作模式切换功能，实现夜间、无人工作情况下的节能排风。 (8) 具有根据不同通风柜结构，补偿风量功能。 (9) 具有 RS485 通讯功能，与变风量阀门通讯。 (10) 可实时显示当前通风柜面风速值以及所有设置参数。 (11) 可进行通风柜风量累计，并显示累计总风量及节能率（相对定风量）。 (12) 所有参数均可就地设置，液晶显示屏应有调整相应指示，且进入界面应设置密码保护避免误操作。 (13) 最小风量设置功能。 (14) 最小开度设置功能。 (15) 支持实验过程计时提醒功能。 (16) 支持文字便签提醒功能。 (17) 可兼容自动视窗控制功能。 (18) 通风柜监控屏抗振符合 GB/T2423.10-2019 要求。
100	通风柜模拟量风阀控制器	≥175*165*80mm	15 个	通风柜模拟	(1) 内置电源模块、继电器、变压器等元器件。 (2) 输入电压：220V/50Hz。 (3) 输出电压：DC 24V。 (4) 绝缘等级：E 级。 (5) 外壳：ABS 塑料。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
				量风阀控制器	
101	通风柜区域存在传感器	$\geq 143*56*13.5\text{mm}$	15 个	区域存在传感器	(1) 安装在通风柜正上方，高度最大 2500mm。 (2) 辐射范围：1000mmx60mm。 (3) 感应时间： $\leq 50\text{ms}$ 。 (4) 无使用精度漂移。 (5) 采用图像识别技术，自动判别有人/无人状态，无人时继电器输出。 (6) 传感器状态指示灯：有人亮，无人灭。 (7) 具备 RS232 通讯功能。 (8) 通风柜运行状态指示灯：有人为蓝色，无人为绿色，紧急排风时为红色。 (9) 玻璃面板。
102	通风柜位移传感器	$L \geq 1000\text{mm}$	15 个	位移传感器	(1) 轮毂材料：绝缘颗粒涂层阳极氧化铝。 (2) 线性精度误差： $\leq 0.25\%$ 。 (3) 重复性误差： $\leq 0.017\%$ 。 (4) 温漂系数： $\leq -20\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 。 (5) 使用寿命 ≥ 10 万次。 (6) 输出阻值：0-10k Ω 与外部测量呈线性关系。 (7) 产品需通过 CE 认证。 (8) 直接固定于通风柜顶部，有防腐保护胶膜的钢丝与配重相联。 (9) 安装方式：固定支架或螺纹安装。 (10) 产品依据 GB4943.1-2022 标准，检测使用寿命 ≥ 10 万次，测量精度 $\leq 0.2\text{mm}$ 。
103	通风系统控制布线	实验室排风定制	1 项	通风控制布线	(1) 设备电源线采用 ZR-YJV-1kV 电缆从配电箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 (2) 设备信号线采用 ZR-RVSP 屏蔽阻燃双绞线从控制箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 (3) 设备控制线采用 ZR-RVV 阻燃软护套线从控制箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					(4) 镀锌钢管与设备连接处采用防爆挠性连接管进行连接。 (5) 所有回路均按回路单独穿管，不同支路不应共管敷设。各回路 N、PE 线均从箱内引出。 (6) 同回路插座间连接的接地（PE 线），严禁串联连接，应采用接线帽或焊锡等可靠的永久连接方式。 (7) 所有金属桥架或金属线槽及其支架的全长应不少于 2 处与接地（PE）干线相连接。且所有连接部位均应可靠连接（不少于 2 个防松螺栓或采用 $\geq 4\text{mm}^2$ 的铜心软线接地线跨接）。金属电线管必须可靠接地，且管道连接处必须用 4mm^2 铜心软线跨接接地线。
104	实验专用塔式电源盒	$L \geq 150\text{mm}$	615 个	塔式电源盒	(1) 塔式电源盒采用专用型材外壳，带防溅盒，内嵌五孔 10A 国标电源插座，含实验台柜体内配备电源线和线管。
105	医用废水处理设备	处理量： $\geq 10\text{L/h}$	117 台	臭氧紫外线消毒器	(1) 材质：模压型钢，内外加厚耐腐蚀丙烯聚酯涂层，耐腐蚀材质； (2) 四周：圆弧形设计，四周涂层加强，防划伤、防刮花； (3) 主体面：304 不锈钢 IK10 防爆阻燃按键、背光提示、一键启动； (4) 处理量：$\geq 10\text{L/h}$； (5) 设备总装机功率 $\leq 0.55\text{Kw}$； (6) 工作温度：5—45℃，$\pm 5^\circ\text{C}$； (7) 工作电源：220V/50Hz； (8) 控制系统要求：每台设备上均配置有全自动控制系统和控制屏，设备的运行参数均可以通过控制屏进行设置，设备可按照设置好的参数自动控制、自动运行。 为保证系统运行稳定和可靠性，产品的控制系统采用一体化污水处理设备控制系统。 (9) 消毒方式：产品采用臭氧和紫外线双重方式进行消毒，并支持多档位选择消毒模式。 (10) 保护措施：设备带自动运行启动保护功能、自吸故障报警。 (11) 其它要求：医疗废水经产品处理后需符合国家 GB 18466-2005 标准要求，产品运转噪声需符合 GB 3096-2008 标准要求。 # (12) 为保证产品消毒的可靠性，需对产品所产的臭氧浓度、臭氧产量进行测定，要求产品稳定运行后臭氧浓度不低于 2.31mg/L，臭氧产量不低于 3.16g/h；需对产品的紫外线强度进行测定，要求开启紫外灯 5min 后，紫外线强度不低于 $102.5 \mu\text{W/cm}^2$；需对产品的臭氧泄漏量进行测定，要求产品接通电源运行 60min 后，臭氧泄漏量平均浓度 $\leq 0.04\text{mg/m}^3$；需对产品的紫外线漏量进行测定，要求产品开启 5min 后，产品周边 30cm 处紫外泄漏量为 $0 \mu\text{W/cm}^2$；产品对大肠杆菌的

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				杀灭和对粪大肠菌群、沙门氏菌、志贺氏菌的消毒均需符合《消毒技术规范》（2002 年版）要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的产品符合以上要求的检测报告复印件。

包号3：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区6号楼和7号楼-中药与康复系）

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
1	实验专用矮边台	2400*600*500mm	1 个	（1）实验台主体结构采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，表面平整光滑。 （2）实验台台面要求：采用$\geq 20\text{mm}$ 厚陶瓷台面，陶瓷台面采用釉料，经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术，台面具备多种颜色可选，耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优，可达到实验室的使用条件。陶瓷台面需满足以下技术要求： #（3）实验台陶瓷台面抗球冲击性能要求：对台面陶瓷板进行抗球冲击检验，要求无裂纹或破损。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷板符合 GB/T 26696-2011 要求的检测报告复印件。 （4）实验台陶瓷台面品质保证要求：投标人需提供台面板生产厂家出具的台面质保 30 年售后承诺书（提供承诺书加盖投标人公章）。 （5）实验台柜身要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。 （6）实验台柜门要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接，门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定，可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 #（7）实验台铰链要求：为保证铰链在实验室复杂的环境内经久耐用，对铰链的耐腐蚀性进行检测，铰链放置要求温度：（20~25）℃，湿度：（40~70）%RH 检验环能条件下不低于 18h 时间内，铰链表面无锈点。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的铰链符合以上要求的检测报告复印件。 （8）实验台台面要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面
2	实验专用边台	1000*600*850mm	1 个	
3	实验专用边台	1800*600*850mm	1 个	
4	实验专用边台	3200*600*850mm	12 个	
5	实验专用边台	3500*600*850mm	1 个	
6	实验专用边台	3950*600*850mm	1 个	
7	实验专用边台	4550*600*850mm	1 个	
8	实验专用边台	4800*600*850mm	1 个	
9	实验专用边台	5650*600*850mm	1 个	
10	实验专用边台	5900*600*850mm	1 个	
11	实验专用边台	6000*600*850mm	1 个	
12	实验专用边台	6400*600*850mm	3 个	
13	实验专用边台	6500*600*850mm	1 个	
14	实验专用边台	6800*600*850mm	1 个	
15	实验专用边台	8100*600*850mm	2 个	
16	实验专用边台	8200*600*850mm	4 个	
17	实验专用边台	13550*600*850mm	1 个	
18	实验专用边台	2680*650*850mm	1 个	

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
19	实验专用边台	2700*650*850mm	1 个	面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨，模具成型，表面经环氧静电喷涂，耐腐蚀。 #（9）实验台导轨或滑轨耐腐蚀性能要求：投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的导轨或滑轨耐腐蚀符合 QB/T 2454-2013 标准要求的检测报告复印件。 （10）实验台背板要求：采用≥ 1.0mm 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，需考虑便于检修。 #（11）实验台金属件（含柜体、门）喷涂层成品用材可迁移元素（锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)、硒(Se)）需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台金属件（含柜体、门）喷涂层成品用材符合以上要求的检测报告复印件。 #（12）实验台下柜体的光泽度及色差在经过 40℃浸泡 72h（蒸馏水）试验后光泽度结果差值≤ 0.9，色差值≤ 0.35；23℃下放置 72h（10%硫酸溶液、10%盐酸溶液、10%王水溶液、10%氢氧化钠溶液）试验后光泽度结果差值≤ 0.55，色差值≤ 7.5。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台下柜体符合以上要求的检测报告复印件。 #（13）实验台底柜柜体集中加载试验荷重性能检测需≥ 90kg；门铰链承重性能检测需≥ 90kg；门循环试验需≥ 10 万次操作顺畅无阻滞；抽屉循环性能检测需开关≥ 5 万次后顺畅无磨损；底柜搁板静载试验荷重性能检测需≥ 90kg。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 #（14）实验台的金属喷漆（塑）涂层耐盐浴（100h）需符合和 金属件喷涂层抗冲击（3.92J）需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 #（15）实验台甲醛释放量、可迁移元素需符合 GB/T35607-2024 标准要求，冲击强度、附着力需符合 GB/T3325-2024 标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 #（16）实验台柜体均匀腐蚀试验腐蚀速率、耐湿性试验，耐冲击需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台柜体符合以上要求的检测报告复印件。
20	实验专用边台	2100*750*850mm	1 个	
21	实验专用边台	2600*750*850mm	1 个	
22	实验专用边台	3000*750*850mm	1 个	
23	实验专用边台	3500*750*850mm	1 个	
24	实验专用边台	3700*750*850mm	1 个	
25	实验专用边台	3950*750*850mm	1 个	
26	实验专用边台	4500*750*850mm	5 个	
27	实验专用边台	4800*750*850mm	1 个	
28	实验专用边台	4850*750*850mm	1 个	
29	实验专用边台	5100*750*850mm	1 个	
30	实验专用边台	5400*750*850mm	2 个	
31	实验专用边台	5500*750*850mm	1 个	
32	实验专用边台	6000*750*850mm	3 个	
33	实验专用边台	6200*750*850mm	1 个	
34	实验专用边台	6400*750*850mm	2 个	
35	实验专用边台	6450*750*850mm	1 个	
36	实验专用边台	6600*750*850mm	1 个	
37	实验专用边台	6800*750*850mm	1 个	
38	实验专用边台	7000*750*850mm	1 个	
39	实验专用边台	7050*750*850mm	1 个	
40	实验专用边台	7600*750*850mm	1 个	
41	实验专用边台	8600*750*850mm	1 个	
42	实验专用仪器台	6000*900*850mm	4 个	
43	实验专用仪器台	13000*900*850mm	1 个	
44	实验专用仪器台	5400*900*850mm	1 个	
45	实验专用仪器	7500*900*850mm	1 个	

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
	台				# (17) 实验台外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量（甲醛、苯、甲苯、二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）、总挥发性有机化合物（TVOC））、安全性能、理化性能、力学性能符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (18) 实验室台用钢板材质、结构性能、化学成分、机械性能、物理性能、化学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的钢板符合以上要求的检测报告复印件。
46	实验专用中央台	1500*1000*850mm	24 个		
47	实验专用中央台	12000*1200*850mm	2 个		
48	实验专用中央台	9800*1200*850mm	2 个		
49	实验专用中央台	4500*1500*850mm	8 个		
50	实验专用中央台	4950*1500*850mm	4 个		
51	实验专用中央台	6000*1500*850mm	1 个		
52	实验专用中央台	7500*1500*850mm	2 个		
53	实验专用中央台	8250*1500*850mm	6 个		
54	定制六边形学生实验桌	边长 900mm	8 张		
55	实验专用洗手台	1000*600*850mm	28 个		
56	实验专用边台	2000*600*850mm	1 个	实验台	（1）主框架：要求采用$\geq 60*40*1.5\text{mm}$镀锌方钢，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，钢架间距$\leq 1500\text{mm}$。承重$\geq 200\text{kg/m}^2$；连接件采用模具一次成型固定件，整体结构稳固，表面平整光滑。钢架需满足以下技术要求： #（2）实验台用钢架性能要求：投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台用钢架烤漆硬度、耐冲击、划格试验、弯曲等项的检测报告复印件。 （3）实验台台面要求：台面外观厚度$\geq 25\text{mm}$，顶面采用 1.2mm 不锈钢板经数控模压制作，内衬中密度纤维板，底面采用同材质 0.6mm 不锈钢板，顶面和底面连接密合。台面与人体接触的边缘采用圆弧形收边，台面与墙面、台面连接的边缘采用直
57	实验专用边台	3900*600*850mm	3 个		
58	实验专用边台	4000*600*850mm	1 个		
59	实验专用边台	7800*600*850mm	1 个		
60	实验专用边台	8150*600*850mm	1 个		
61	实验专用边台	9000*600*850mm	2 个		
62	实验专用边台	6300*700*850mm	1 个		
63	实验专用边台	1900*750*850mm	1 个		
64	实验专用边台	3750*750*850mm	1 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
65	实验专用边台	6400*750*850mm	1 个		角收边。 (4) 其它要求: 需根据实验台的长度和实验要求配置相应数量的活动实验柜。 a. 活动实验柜柜身: 要求采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。 b. 活动实验柜柜门: 要求采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接, 门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定, 可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 c. 活动实验柜屉面: 要求采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀; 抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨, 模具成型, 表面经环氧静电喷涂, 耐腐蚀。 d. 活动实验柜万向轮: 采用静音尼龙万向轮, 万向轮带刹车装置。
66	实验专用活动台	600*600*850mm	1 个	移动实验台	(1) 主框架: 要求采用 $\geq 60*40*1.5\text{mm}$ 镀锌方钢, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 连接件采用模具一次成型固定件, 整体结构稳固, 表面平整光滑, 架体下安装静音尼龙万向轮, 万向轮带刹车装置。 (2) 实验台台面要求: 采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚陶瓷台面, 陶瓷台面采用釉料, 经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术, 台面具备多种颜色可选, 耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优, 可达到实验室的使用条件。
67	实验专用活动台	1000*600*850mm	2 个		
68	实验专用活动台	1500*600*850mm	14 个		
69	实验专用活动台	1600*600*850mm	64 个		
70	实验专用高温台	5200*900*500mm	1 个	高温台	(1) 主框架: 要求采用 $\geq 60*40*1.5\text{mm}$ 镀锌方钢, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 钢架间距 $\leq 1500\text{mm}$ 。承重 $\geq 200\text{kg}/\text{m}^2$; 连接件采用模具一次成型固定件, 整体结构稳固, 表面平整光滑。 (2) 高温台台面: 采用厚度 $\geq 20\text{mm}$ 大理石台面, 看面加厚至 40mm, 台面与台面之间或台面与立板之间的拼接工艺处理需达到无缝无痕拼接水平。大理石台面需具备良好的抗折、抗压、莫氏硬度、耐候性、稳定性、耐酸碱性等性能。
71	实验专用高温台	6000*1800*500mm	1 个		
72	实验专用高温台	6750*900*500mm	1 个		
73	实验专用天平台	900*600*850mm	23 个	天平台	(1) 主框架: 要求采用 $\geq 60*40*1.5\text{mm}$ 镀锌方钢, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 三级减震, 连接件采用模具一次成型固定件, 整体结构稳固, 表面平整光滑。 (2) 实验台台面要求: 采用厚度 $\geq 20\text{mm}$ 大理石台面, 看面加厚至 40mm, 台面中间称量部分采用 40mm 厚大理石台面。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					# (3) 天平台外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的天平台符合以上要求的检测报告复印件。
74	实验专用不锈钢水池台	1400*640*850mm	9 个	不锈钢台	(1) 全不锈钢结构, 采用工业用 06Cr19Ni10 不锈钢加工制作, 整体由不锈钢框架+不锈钢台面组成, 且框架和台面的不锈钢标号必须相同。
75	实验专用不锈钢台	4300*700*850mm	1 个		(2) 不锈钢方钢经金属切管机切割后采用氩弧焊焊接为框架, 焊接牢固、致密且不得出现缝隙, 表面平整光滑、金属纹路和反光效果与材料本身一致, 不能有变色、发黑和变形。台面外观厚度 $\geq 25\text{mm}$, 顶面采用 1.2mm 不锈钢板经数控模压制作, 内衬 ENF 级中密度纤维板, 底面采用同材质 0.6mm 不锈钢板, 顶面和底面连接密合。台面与人体接触的边缘采用圆弧形收边, 台面与墙面、台面连接的边缘采用直角收边。采用 $\geq M12$ 整体 304 不锈钢地脚, 地脚壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$, 高度可调节。另台下带一层与台面同材质的不锈钢搁板, 搁板下带不锈钢加强筋。所有焊接折弯处均打磨抛光无毛刺, 无虚焊。
76	实验专用不锈钢台	5600*700*850mm	1 个		(3) 实验台上可根据实验室要求配置 304 不锈钢水槽, 不锈钢水槽整体与台面一体成型加工, 可配脚踏式开关及不锈钢水嘴。
77	实验专用不锈钢台	6400*600*850mm	1 个		
78	实验专用不锈钢台	9000*700*850mm	2 个		
79	实验专用拖把池	$\geq 500*400*450\text{mm}$	11 个	拖把池	(1) 材质: 高温陶瓷材质(1280℃烧制)。 (2) 安装方式: 落地式安装。 (3) 釉面工艺: 自洁釉面。 (4) 排水类型: 直排式。
80	实验专用储物柜	1000*500*2000mm	84 个	高柜	(1) 全钢结构, 主体结构采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板或镀锌钢板折弯焊接成型, 经过除油陶化后, 喷塑处理后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌 5mm 透明玻璃门, 下柜全钢门, 柜内两侧带金属升降卡槽, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。上两块下一块钢制活动搁板, 搁板高度可自由调节, 搁板下带钢制加强筋, 经防腐处理。
81	实验专用储物柜	2000*350*2000mm	1 个		(2) 全钢实验高柜金属件(含柜体、门)喷涂层迁移元素镉、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒满足环保要求。
82	实验专用档案柜	1000*500*2000mm	37 个		# (3) 高柜外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的高柜符合以上要求的检测报告复印件。
83	实验专用卫生工具柜	1000*500*2000mm	13 个		
84	实验专用物品柜	1000*500*2000mm	49 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
85	实验专用吊柜	2700*300*1000mm	1 个	吊柜	(1) 柜体：采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。
86	实验专用吊柜	5800*300*1000mm	1 个		(2) 柜门：铝合金边框，柜门上配置长虹玻璃，柜门上配置防撞垫片，防止碰撞产生噪音。 # (3) 吊柜搁板静载试验荷重性能检测： $\geq 56\text{kg}$ ；吊柜整柜加载试验荷重性能检测： $\geq 270\text{kg}$ ；经热水试验冷却擦干后，漆面应无热水导致的明显影响；经冲击试验后肉眼观察漆面应无因冲击产生的裂纹或龟裂。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的吊柜符合以上要求检测报告复印件。
87	实验专用 PP 通风药品柜	1000*500*2000mm	18 个	PP 通风试剂柜	(1) 主体：采用抗强酸碱、耐化学试剂、耐冲击的 PP 板承制，厚度 $\geq 8\text{mm}$ 。整体具有抗强酸、化学药品，耐冲击，不腐蚀，永不生锈等特点。柜内设搁板三块，活动搁板一块。 (2) 铰链/把手：采用耐强酸、强碱材质，拉门采用同质 PP 材料制作。 (3) 调整脚：采用塑钢模具成型，无金属部分外露，可根据现场情况调整水平。 (4) 门吸：PS 耐腐蚀材质。 (5) 螺丝：采用 PP 材质。 (6) 排风采用顶部通风罩口，通风罩内置风量调节装置。柜体带补风小窗口。 (7) 用于制作 PP 通风试剂柜的 PP 板材还需满足以下技术要求： a. 聚丙烯板（PP 板）材阻燃性能需达到 V-0 级别。 b. 聚丙烯板（PP 板）材负荷变形温度需 $\geq 95^{\circ}\text{C}$ ，拉伸强度需 $\geq 29\text{MPa}$ ，拉伸断裂应力需 $\geq 14.5\text{MPa}$ ，维卡软化温度需 $\geq 83^{\circ}\text{C}$ 。 c. 聚丙烯板（PP 板）体积电阻需符合 GB/T31838.2-2019 标准要求。 (8) PP 通风药品柜安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架，其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质，矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用套筒式无缝焊接连接，防火等级不低于 B1。
88	实验专用防爆柜	900*510*1840mm	2 个	防爆柜	(1) 防爆柜门类型：双开门，柜体全部采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 的一级冷轧钢板，双层结构，内外表面经除油陶化后环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。柜体内外均由环氧树脂静电喷涂，覆有耐用防化无铅涂层。产品依照国家相应标准进行盐雾试验金属基体上和其他无机覆盖层经中性盐雾连续喷雾 $\geq 40\text{h}$ 腐蚀试验，报告结果防盐雾腐蚀保护等级 ≥ 9 级，涂层附着力 ≥ 1 级。 (2) 防火安全柜整体为双层防火钢板构造，两层钢板之间间隔 38mm 空气绝缘层，

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					防火性能优越。 (3) 柜体配有不少于两块可调搁板, 搁板采用$\geq 1.2\text{mm}$ 防锈无花镀锌板, 搁板做加固处理, 承重可达 120kg 以上。 (4) 锁具: 锁具采用三点联动式结构, 两把 B 级机械锁设置在同一面板上, 锁具内置弹簧把手, 便于开门使用。 (5) 铰链: 不锈钢平合页, 确保门能开 180 度。确保双层门长期开关, 不下垂。 (6) 柜体内部最下层留有不少于$\geq 50\text{mm}$ 厚漏液槽, 柜底装有四个可调节地脚。 (7) 两个可带有防火装置的通风口, 分别位于柜身的两侧。 (8) 柜体外侧设置接地装置, 配有接线夹, 柜身并设有接地标志。 (9) 柜内配有调整螺丝, 用于调整水平, 同时配有正规标准印刷版说明书。 (10) 柜门张贴有二维码标签可通过客服平台系统对设备进行管理, 编辑和查看设备详情(包括设备编号、设备名称、型号、类别、规格、颜色、设备类型; 设备状态、生产时间、启用时间、设备位置等)。 (11) 整柜满足防爆性能测试, 依据 GB/T 3836.8-2021 爆炸性环境第 8 部分: 由 n 型保护的设 备、GA 871-2010 《防爆罐》《化学品柜防爆测试试验大纲》、GB/T 3836.1-2021 爆炸性环境第 1 部分: 检测合格。
89	实验专用 8 门防爆柜	900*510*1840mm	11 个	8 门防爆柜	(1) 8 门防爆柜空间: 整柜设有 8 个独立的储存空间, 颜色: 柜体能通过颜色区分储存试剂危险类型; 黄色为易燃易爆或易制爆储存区、蓝色为有毒有害或易制毒储存区、红色为氧化剂储存区、白色为腐蚀品储存区; 柜体颜色采用环氧树脂粉末喷涂, 烘热固化处理, 喷涂附着力不低于 2 级, 最大限度降低腐蚀及湿气的影响。 (2) 柜体: 整柜外壳采用 1.2mm 一级冷轧钢板, 采用双层钢板结构, 柜体内外表面经除油陶化后环氧树脂粉末喷涂, 烘热固化处理, 喷涂附着力不低于 2 级, 最大限度降低腐蚀及湿气的影响。柜体背部设有直径$\geq 50\text{mm}$ 的出风口。可外接排风系统。 (3) 锁具: 每个独立的储存柜上配置双机械锁, 机械锁具双人管控。 (4) 底座: 柜体底座配拆卸式防静电脚轮, 方便柜体移动。 (5) 接地: 柜体配置静电夹。 (6) 柜体层板为防泄漏 PP 托盘, 每个空间 1 块, 共 8 块托盘, 托盘采用瓷白色 PP (聚丙烯) 板制作, 四周有立边, 能有郊防范泄漏及试剂瓶滑落及倾倒风险。底部加强筋确保承重不变型, 不脱落, 整体设计为活动式, 可随意抽取。 (7) 柜门张贴有二维码标签可通过客服平台系统对设备进行管理, 编辑和查看设备详情(包括设备编号、设备名称、型号、类别、规格、颜色、设备类型; 设备状态、

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					生产时间、启用时间、设备位置等)。
90	实验专用展示吊柜	1900*300*1000mm	1 个	铝玻展示柜	(1) 框架结构: 选用 6063-T5 铝合金, 严格遵循 GB/T 6892《一般工业用铝及铝合金挤压型材》标准。该材质具备出色的强度与重量比, 在保障结构稳固的同时减轻整体重量, 便于搬运与安装。型材壁厚不低于 1.2mm, 承重部位如底部框架、主要支撑梁等进一步加厚至 1.5mm, 增强承载能力, 可承受长期重压而不发生明显变形。表面采用阳极氧化工艺, 使铝合金表面形成一层坚硬、致密的氧化膜, 厚度$\geq 10\mu\text{m}$。这层氧化膜不仅大幅提升型材的耐磨、耐刮性能, 硬度可达 HV 80 以上。 (2) 玻璃材质: 采用厚度$\geq 6\text{mm}$厚度的钢化玻璃, 钢化玻璃需符合 GB 15763.2《建筑用安全玻璃 第 2 部分: 钢化玻璃》标准要求。 (3) 柜门要求: 采用推拉门结构, 配备静音滑轨, 滑轨材质为不锈钢, 表面经过精细处理, 确保滑块在轨道内顺畅滑动。滑轨的承重能力$\geq 20\text{kg}$。 (4) 锁具: 采用隐形锁具。
91	实验专用展示吊柜	3750*300*1000mm	1 个		
92	实验专用展示吊柜	6400*300*1000mm	1 个		
93	实验专用展示柜	600*500*2000mm	1 个		
94	实验专用展示柜	1000*500*2000mm	8 个		
95	通风柜	1500*940*2350mm	28 个	通风柜	# (1) 通风柜上框架两侧功能立柱为 304 不锈钢材质, 为通风柜支撑结构。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜上框架 304 不锈钢板符合 GB/T 10125-2021 标准要求检测报告复印件。 (2) 通风柜内外面板和下框架要求采用$\geq 1.2\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接成型, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。 a. 通风柜柜体材料(彩涂钢板)需通过耐酸性能(针对硫酸(98%)、王水、氢氟酸(40%)等化学试剂)测试。 b. 在测试时间不低于 48h, 烤漆钢板甲醛释放限量需$\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$。 (3) 通风柜台面: 采用$\geq 25\text{mm}$厚带一体阻水边的碟形陶瓷台面, 陶瓷台面采用工业陶瓷起源地原材料与釉料, 经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术, 台面具备多种颜色可选, 耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优, 可达到实验室的使用条件。 (4) 通风柜内衬板及导流板: 采用三段式导流板设计, 使操作区污染气体作层流运动, 无气流死角, 不会产生紊流或涡流现象, 能迅速将实验过程中产生的不同比重的有毒有害气体排出。要求采用$\geq 6\text{mm}$厚耐酸碱 PP 材质内衬板, 里外材质一致, 鉴于通风柜使用过程中涉及到的酸碱多, 环境复杂, PP 板须具有耐腐蚀且具有抗弯曲等泄爆性能。用于制作通风柜内衬板及导流板的 PP 板材还需满足以下技术要求: a. 聚丙烯板(PP 板)材阻燃性能需达到 V-0 级别。 b. 聚丙烯板(PP 板)材负荷变形温度需$\geq 95^\circ\text{C}$, 拉伸强度需$\geq 29\text{MPa}$, 拉伸断裂应力

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				需$\geq 14.5\text{MPa}$, 维卡软化温度需$\geq 83^\circ\text{C}$。 c. 聚丙烯板 (PP 板) 体积电阻需符合 GB/T31838.2-2019 标准要求。 (5) 通风柜可根据不同实验要求, 配置新国标防溅型插座、单口化验龙头、陶瓷水槽、遥控水阀考克、遥控气体考克等, 6mm 厚钢化玻璃视窗, 照明采用 LED 三防灯 (防雾、防爆、防腐蚀)。 a. 通风柜配备的陶瓷水槽, 陶瓷水槽采用特殊釉料高温烧制而成; 可抵御除氢氟酸等同类型化学试剂外的任何酸碱; 搭配陶瓷台面使用, 外观呈珠光白色, 质地均匀, 经久耐用。陶瓷水槽需满足以下技术要求: ①耐酸碱腐蚀: 陶瓷台面可抵御 (除氢氟酸等同类型化学试剂) 外的强酸强碱及有机溶剂腐蚀。要求至少对含有 37% 盐酸、96% 硫酸、85% 磷酸、丙酮、5% 重铬酸、丁醇、乙醇在内的化学试剂检测表面没有腐蚀和变色。 ②抗落球冲击: 陶瓷水槽可承受重量 450g 钢球的落球冲击。 ③外观要求: 陶瓷水槽经过正规检测机构进行白色评级, 检测结果为外观呈珠光白色。 ④物理承载性能: 不低于 2.8kN。 ⑤不含重金属: 陶瓷水槽通过 RoHS 指令的不含重金属检测, 要求不含铅、镉、汞、和六价铬等重金属。 b. 通风柜安全视窗要求: 采用“同步带”移门结构, 6mm 钢化玻璃制作 (外贴防爆膜), 良好的可视范围, 安全视窗的移动距离$\geq 750\text{mm}$, 操作人员可实时监测实验情况, 以确保实验安全。 # (6) 通风柜的外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量 (甲醛、苯、甲苯、二甲苯 (邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物 (TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 # (7) 通风柜涂层可迁移元素 (铅 Pb、镉 Cd、铬 Cr、汞 Hg、锑 Sb、钡 Ba、硒 Se、砷 AS) 需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告。 # (8) 通风柜物理性能要求: 通风柜示踪气体浓度平均值$\leq 0.05\text{ppm}$; 横向气流最大平均值$\leq 0.15\text{m/s}$; 烟雾流动视觉测试无可见烟雾从柜内溢出; 面风速测试应达到平均面风速 $0.5 \pm 0.1\text{m/s}$。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					#（9）通风柜环保性能要求：通风柜金属件喷涂层有害物质镉、砷、镉、铬、铅、汞、硒需$\leq 5\text{mg/kg}$；有害物质钡需$\leq 400\text{ mg/kg}$；邻苯二甲酸丁基苄基酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)需为未检出。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 #（10）通风柜通风性能要求：通风柜（排风柜）流动显示、面风速、阻力需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜（排风柜）符合相关要求的检测报告复印件。 #（11）通风柜需通过阻力试验(pa)、可视化测试-局部、可视化测试-大烟雾、示踪气体浓度测试（PPM）、拉门移动影响测试（PPM）、周边扫描（PPM）、视窗性能测试。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 （12）通风柜安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架，其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质，矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用套筒式无缝焊接连接，防火等级不低于 B1。
96	实验专用单层试剂架	1900*300*450mm	1 个	试剂架	（1）试剂架立柱：方形斜面立柱。采用镀锌钢板，折弯、冲孔，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，每 15mm 有一调节孔位。
97	实验专用单层试剂架	2200*300*450mm	1 个		（2）试剂架搁板：采用 $\geq 10\text{mm}$ 厚钢化玻璃搁板，四周磨边处理，光滑，不伤手，配玻璃托板及钢板折弯挂钩，可根据需求自由调整高度；边缘配直径 $\geq \phi 10\text{mm}$ 玻纤棒或不锈钢管，以防止试剂瓶跌落。
98	实验专用单层试剂架	2700*300*450mm	2 个		（3）试剂架下配国标五孔电源插座（220V，10A）。
99	实验专用单层试剂架	3000*300*450mm	24 个		#（4）试剂架立柱金属喷漆(塑)涂层冲击强度、附着力项目符合 GB/T3325-2024 标准要求。投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的试剂架立柱符合以上要求的的测试报告复印件。
100	实验专用单层试剂架	3700*300*450mm	2 个		#（5）试剂架外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的试剂架符合以上要求的的测试报告复印件。
101	实验专用单层试剂架	3750*300*450mm	1 个		
102	实验专用单层试剂架	4200*300*450mm	2 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
103	实验专用单层试剂架	4700*300*450mm	1 个		
104	实验专用单层试剂架	4950*300*450mm	2 个		
105	实验专用单层试剂架	5800*300*450mm	1 个		
106	实验专用单层试剂架	6400*300*450mm	1 个		
107	实验专用双层试剂架	5250*300*450mm	1 个		
108	实验专用大水盆水嘴	≥ 800*450*310mm	10 个	PP 水槽+水龙头	(1) PP 水槽采用全新 PP 材料及色母料,无碳酸钙成分;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,不有划伤、裂纹、气泡、爆边等明显缺陷。水槽壁厚≤5mm;为防止水槽中间或四周有积液,槽体底部需有导流线。PP 水槽还需满足以下技术要求: a. 耐污染性能:采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠(二水合物)、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对 PP 水槽进行耐污染检验,检验结果均为 5 级,无明显变化。 b. 抗菌性:采用不少于 14 种细菌对 PP 水槽进行抗菌检测,检测值≥99.99% (菌种需包括金黄色葡萄球菌,大肠埃希氏菌,恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌)。 c. 低温老化性:测试条件为-40℃恒温环境下持续 60 小时对 PP 水槽进行低温老化测试,测试结果需满足:外观未变色,无明显变化,低温老化后拉伸性能最大力≥4.81×103N、拉伸强度≥120MPa、断裂伸长率≤1.3%。 d. 弯曲模量:依据 GB/T 9341-2008 标准,检测结果≥1540MPa。 e. 简支梁无缺口冲击强度:依据 GB/T 1043.1-2008 标准,检测结果≥69KJ/m²。 (2) 水龙头选用 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;陶瓷阀芯可 90 度旋转、耐磨、耐腐蚀,开关使用寿命测试可达 60 万次,静态最大耐压 2.5MPa,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。水龙头还需满足以下技术要
109	实验专用水盆水嘴	≥ 500*400*300mm	139 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					求： a. 耐污性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对水龙头进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对水龙头进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 连接软管耐压性：水龙头的连接软管加压≥3.5MPa 时，软管各部位无破裂、渗漏和其他缺陷。 d. 连接软管密封性：依据 GB/T 23448-2019 标准，初始动压在 0.3MPa 流速 6L/min，保持 5 分钟，软管各部位无破裂、渗漏和其他缺陷。 e. 声学性能：参照 ISO 3822-1：1999+A1：2008 ISO 3822-2：1995 标准，顶部龙头出水口≤14dB。
110	实验专用陶瓷水盆+不锈钢水龙头	≥ 555*415*215mm	28 个	陶瓷水槽+不锈钢水龙头	（1）陶瓷水槽采用特殊釉料高温烧制而成；可抵御除氢氟酸等同类型化学试剂外的任何酸碱； 搭配陶瓷台面使用，外观呈珠光白色，质地均匀，经久耐用。陶瓷水槽需满足以下技术要求： a. 耐酸碱腐蚀：陶瓷台面可抵御（除氢氟酸等同类型化学试剂）外的强酸强碱及有机溶剂腐蚀。要求至少对含有 37%盐酸、96%硫酸、85%磷酸、丙酮、5%重铬酸、丁醇、乙醇在内的化学试剂检测表面没有腐蚀和变色。 b. 抗落球冲击：陶瓷水槽可承受重量 450g 钢球的落球冲击。 c. 外观要求：陶瓷水槽经过正规检测机构进行白色评级，检测结果为外观呈珠光白色。 d. 物理承载性能：不低于 2.8kN。 e. 不含重金属：陶瓷水槽通过国家指令的不含重金属检测，要求不含铅、镉、汞、和六价铬等重金属。 （2）不锈钢水龙头主体采用 304 不锈钢材质，表面经精细拉丝处理，在不锈钢表面形成均匀、细腻的丝状纹理。阀芯采用陶瓷阀芯，陶瓷片硬度≥9H。出水口配备不锈钢滤网，网孔直径 0.2 - 0.3mm，可有效过滤水中杂质，如泥沙、铁锈等。滤网结构紧密，不易堵塞，且方便拆卸清洗。
111	实验专用不锈钢	500*400*300mm	28 个	不锈钢	（1）不锈钢水盆采用厚度≥1.0mm 的 304 不锈钢，表面采用磨砂工艺处理表面。水

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
	钢水盆水嘴			水盆水嘴	槽内底部采用一定坡度设计，坡度约为 2° - 3°。水槽边缘采用卷边处理，卷边宽度 5-8mm。 (2) 不锈钢水龙头主体采用 304 不锈钢材质，表面经精细拉丝处理，在不锈钢表面形成均匀、细腻的丝状纹理。阀芯采用陶瓷阀芯，陶瓷片硬度≥9H。出水口配备不锈钢滤网，网孔直径 0.2 - 0.3mm，可有效过滤水中杂质，如泥沙、铁锈等。滤网结构紧密，不易堵塞，且方便拆卸清洗。
112	实验专用滴水架	不低于 40 柱	99 个	滴水架	(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； (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≤1mm； (3) 接水底部：中间设有排水孔； (4) 可拆卸式滴水棒，滴水棒 27/61 根； (5) 安装方式：壁挂式/台式。 (6) 滴水架还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对滴水架进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对滴水架进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。 d. 邵氏硬度：依据 GB/T2411-2008 标准，检测结果≥66D。 e. 拉伸强度：依据 GB/T 1040.2-2022 标准，检测结果≥45MPa。
113	实验专用紧急喷淋	≥Φ225*2230mm	4 个	紧急喷淋	(1) 规格：立式。 (2) 材质：304 不锈钢。 (3) 技术参数： a. 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。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					b. 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。 c. 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。 d. 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。 e. 紧急冲淋还需满足以下技术要求： ①耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对紧急冲淋进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 ②抗菌性：采用不少于 14 种细菌的对紧急冲淋进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 ③耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。
114	实验专用五脚实验凳	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	611 个	实验凳	（1）凳面：采用 抗静电 PVC 皮革或抗静电网布，表面电阻值在 $10^6 - 10^9 \Omega$ ，满足电子实验室防静电需求，防止静电损坏精密仪器；网布材质透气性强，适合长时间使用。 （2）凳腿与底座：凳腿为钢制或铝合金，钢管壁厚≥1.5mm，铝合金壁厚≥1.8mm，底部配备耐磨橡胶脚垫，防滑纹路深度≥3mm，静摩擦系数≥0.7；转椅底座采用 铸铁或铝合金五星脚，直径≥500mm，确保稳定性。 （3）滑轮：静音万向轮（带刹车），材质为聚氨酯（PU），单个承重≥30kg，滚动噪音≤40dB，适合实验室地面环境。 （4）高度调节：通过气压杆或螺旋结构实现，调节范围 450-750mm，调节精度 ±5mm，气压杆通过 SGS 认证，可承受≥15 万次升降。
115	实验专用五脚实验椅	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	254 把	实验椅	（1）椅面：采用 抗静电 PVC 皮革或抗静电网布，表面电阻值在 $10^6 - 10^9 \Omega$ ，满足电子实验室防静电需求，防止静电损坏精密仪器；网布材质透气性强，适合长时间使用。 （2）椅腿与底座：椅腿为钢制或铝合金，钢管壁厚≥1.5mm，铝合金壁厚≥1.8mm，底

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					部配备耐磨橡胶脚垫，防滑纹路深度$\geq 3\text{mm}$，静摩擦系数≥ 0.7；转椅底座采用 铸铁或铝合金五星脚，直径$\geq 500\text{mm}$，确保稳定性。 （3）滑轮：静音万向轮（带刹车），材质为聚氨酯（PU），单个承重$\geq 30\text{kg}$，滚动噪音$\leq 40\text{dB}$，适合实验室地面环境。 （4）椅背：椅背弧度需符合人体脊柱曲线，前端弧形设计减少腿部压迫。 （5）高度调节：通过气压杆或螺旋结构实现，调节范围 450-750mm，调节精度 $\pm 5\text{mm}$，气压杆通过 SGS 认证，可承受≥ 15 万次升降。
116	万向排气罩	三节式	12 个	万向抽气罩	（1）主体：PP 材质； （2）关节：PP 全新料生产，可 360° 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗； （3）关节盖：PP 全新料生产，可拆装，防止气体泄漏增强气密性，减小噪声； （4）关节密封圈：不易老化之高密度橡胶； （5）关节连接杆：304 不锈钢； （6）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； （7）气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量； （8）伸缩导管$\Phi 75\text{mm}$ 的 PP 管； （9）铝合金 360° 旋转装置：以固定架为中心最大活动半径$\geq 1200\text{mm}$； （10）拱形/杯形集气罩：高密度 PP/PC 材质； （11）固定底座：采用 PP 材质； （12）需提供管径风量-压降-噪声曲线图，为排风设计提供参考。 （13）万向抽气罩还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥ 154 种有机、无机试剂对万向抽气罩进行耐污染检验，检验结果均为 5 级。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对万向抽气罩进行抗菌检测，检测值$\geq 99.99\%$（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 低温老化性：测试条件为-40°C 恒温环境下持续 100 小时，测试结果需满足：外观未变色，无明显变化，低温老化后拉伸性能最大力$\geq 4.84 \times 10^3 \text{N}$、拉伸强度$\geq 120\text{MPa}$、断裂伸长率$\leq 1.3\%$。 d. 邵氏硬度：需$\geq 66\text{D}$。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					e. 拉伸强度：需 $\geq 45\text{MPa}$ 。 (14) 万向抽气罩安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架，其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质，矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用套筒式无缝焊接连接，防火等级不低于 B1。
117	原子吸收罩	400*400mm	7 个	原子吸收罩	(1) 原子吸收罩整体采用 304 不锈钢材质焊接而成，表面焊接处经过抛光处理，并打磨无毛刺，整体耐酸碱腐蚀。排风导管为与罩体同材质的不锈钢加工而成，伸缩导管、卡扣式固定设计。 (2) 原子吸收罩安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架，其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质，矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用套筒式无缝焊接连接，防火等级不低于 B1。
118	实验专用悬挂式排风罩	1800*500mm	1 个	悬挂式排风罩	(1) 悬挂式排风罩整体采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；进风口处设计有导流板，材质与主体相同，导流板角度经过优化设计，一般与进风口平面呈 $30^\circ - 45^\circ$ 夹角，引导气流均匀进入排风罩，减少气流紊流，提高集气效率。进风口边缘进行卷边或加厚处理，增强结构强度，防止因外力碰撞或长期受气流冲击而损坏；出风口连接排风管道，接口尺寸根据排风罩规格而定，接口处采用密封胶条或焊接密封，确保连接处密封良好，无漏风现象。 (2) 悬挂式排风罩安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架，其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质，矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用套筒式无缝焊接连接，防火等级不低于 B1。
119	实验专用悬挂式排风罩	6000*600mm	1 个		
120	实验专用悬挂式排风罩	6800*600mm	1 个		
121	实验专用悬挂式排风罩	1900*700mm	4 个		
122	实验专用悬挂式排风罩	6000*750mm	2 个		
123	实验专用悬挂式排风罩	3000*1500mm	24 个		
124	干式废气净化器	$\geq 600*600*600\text{mm}$	15 个	干式废气净化器	(1) 处理风量 $\geq 300\text{m}^3/\text{h}$ ，针对有机废气要求采用活性炭干式吸附装置，其主材活性炭吸附材料应采用经过化学吸附等特殊处理的活性炭。为保证气体（杂质）与吸附介质充分接触，要求吸附装置内气体通过活性炭层的风速不高于 0.5m/s 、且炭层厚度 $\geq 200\text{mm}$ ，要求系统设计活性炭更换周期不低于 12 个月。 (2) 针对无机酸性气体要求采用 SDG 干式酸气吸附装置，其吸附主材应采用比表面积较大的无机固体颗粒，采用酸碱中和产生化学反应的净化原理对无机酸性气体进

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					行吸附净化。为保证气体（杂质）与吸附介质充分接触，要求吸附装置内气体通过吸附材料的风速不高于 0.5m/s、且吸附材料厚度$\geq 200\text{mm}$；要求系统设计吸附材料更换周期不低于 12 个月； （3）要求处理后的废气排放含量低于“《大气污染物综合排放标准》要求。干式废气净化器箱体材质为 304 不锈钢材质，壁厚要求$\geq 1\text{mm}$，并设可拆卸检修面板，方便维护更换，干式废气净化器外壳连接处采用 16mm² 紫铜编织带进行跨接。 #（4）投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的干式废气净化器的压力损失、气密性、运行噪声、对苯、甲苯、二甲苯的净化效率均符合国家相应标准要求的相关检验检测报告复印件。 #（5）提供通过国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。废气排放含量低于北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》排放限值要求，检测内容需至少包含非甲烷总烃、苯系物（包括但不限于苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯）、挥发性有机物 VOCs 等有害物质的浓度检测值。
125	防爆斜流静音增压管道风机	$\geq 224*303\text{mm}$	15 个	防爆斜流静音增压管道风机	（1）风量：$\geq 170\text{m}^3/\text{h}$，风压：156Pa，电源：220V/50Hz/45W，防爆电型式：无火花型，外壳防护等级：IP54。 （2）防爆斜流静音增压管道风机，风机叶轮和外壳均采用 ABS 阻燃材料制作，斜流增压式出风，配备防爆防尘型电机，风机外壳连接处采用 10mm² 紫铜编织带进行跨接，适用于防爆环境排风。 （3）防爆斜流静音增压管道风机安装时需包含所配套的阀门、排气口和全部排风管道及管道支、吊架，排风管道采用 304 不锈钢材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用法兰连接，并在连接处需采用 10mm² 紫铜编织带进行跨接处理。 #（4）不锈钢风管需满足以下技术要求：在管内压力$\geq 2000\text{Pa}$ 时，不锈钢风管漏风量需$\leq 1.5 \text{ m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$，管道变形量需$\leq 1.0\%$。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。
126	防爆轴流风机	$\geq 380*380*280\text{mm}$	1 个	防爆轴流风机	（1）风量：$\geq 2400\text{m}^3/\text{h}$，电源：220V/50Hz/180W。 （2）防爆轴流风机采用防爆铜芯电机，具备 EX 防爆标识；外壳采用碳钢外壳，出风口处配置自垂式铝合金百叶窗，采用一体压铸铝风叶，进风口处配置安全防护网，防爆等级不低于 Exd IIC T6，防爆方形排风机外壳连接处采用 10mm² 紫铜编织带进行跨接，适用于防爆环境排风。 （3）防爆轴流风机安装时需包含所配套的阀门、排气口和全部排风管道及管道支、

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					吊架,排风管道采用 304 不锈钢材质,壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求,排风管道采用法兰连接,并在连接处需采用 10mm ² 紫铜编织带进行跨接处理。
127	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥ Φ110mm	1 个	耐腐蚀电动压力均衡阀	(1) 配阀门电动快速执行器和抗腐蚀阀体 (PVC/UPVC 聚氯乙烯材质)。 (2) 阀门从 0 至 90 度运行时间≤2s, 阀门响应时间≤1s。 (3) 阀门可手动从 0 至 90 度自由调节, 用于控制排风设备的风量均衡。 (4) 耐腐蚀电动压力均衡阀安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质, 矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。 # (5) 投标人需提供通过国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的 UPVC 管难燃性能符合 GB 8624-2012 标准要求的 B1 等级规定要求和制作方管 PVC 风管的 PVC 板材难燃性符合 GB/T 8625-2005 标准的检验报告复印件。 # (6) 为保证 PVC 排风管道符合化学实验室环境, 要求排风管道主材聚氯乙烯挤出板通过耐化学试剂性能检测, 通过在不低于 60℃ 的 36% 盐酸、30% 硫酸、40% 硝酸、40% 氢氧化钠试剂中浸泡 6h 后, 排风管道主材质量变化率需在 ±1% 以内, 且外观无变化; 为保证 PVC 排风管道的密封性, 要求排风管道通过漏风量检测, 要求排风管道在管内压力 ≥2000Pa 时, 单位面积漏风量 ≤1.64[m³/(h·m²)] , 管壁变形量 ≤1.20%。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。
128	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥ Φ160mm	3 个		
129	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥ Φ200mm	2 个		
130	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥ Φ250mm	2 个		
131	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥ Φ315mm	2 个		
132	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*250mm	1 个		
133	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*320mm	1 个		
134	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥500*320mm	1 个		
135	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥700*400mm	9 个		
136	耐高温电动压力均衡阀	≥400*250mm	3 个	耐高温电动压力均衡阀	(1) 配阀门电动快速执行器和耐高温阀体 (304 不锈钢材质)。 (2) 阀门从 0 至 90 度运行时间≤2s, 阀门响应时间≤1s。 (3) 阀门可手动从 0 至 90 度自由调节, 用于控制排风设备的风量均衡。 (4) 耐高温电动压力均衡阀安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 排风管道采用 304 不锈钢材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用法兰连接。
137	耐高温电动压力均衡阀	≥500*320mm	6 个		
138	通风柜变风量蝶阀	≥ Φ315mm	28 个	变风量蝶阀	(1) 阀体采用高耐腐蚀性的 PP 材料, 高温挤压一次成型, 满足实验室防腐、防火要求。 (2) 阀体防火阻燃等级为 UL94-V0 级。 (3) 阀体的风量测量段与调节段一体成型, 测量方式采用“文丘里喷嘴效应”原理,

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				测定风量。 (4) 风量控制精度$\pm 5\%$以内。 (5) 支持测量风量实时反馈，风量传感器自动校零功能。 (6) 阀体执行机构采用快速调节风阀执行器，全行程 0-90 度时间$\leq 1s$。 (7) 快速响应：对命令信号变化的响应时间$\leq 2s$。 (8) 压力无关：对风管静压变化的响应时间$\leq 2s$。 (9) 阀体自带 VAV 控制模块，与通风柜监控屏通讯连接，可就地接入门高传感器等面风速配件。 (10) 通风柜面风速控制由阀体控制模块主动运算完成，响应更快速。 (11) 支持 RS485 端口：3 路 RS485，用于相关调试、设定、控制与检测。 (12) 支持 2 路模拟量输出（0-10V），4 路数字量输出（24V 1A）。 (13) 受控于通风柜监控器，面风速控制精度：当前面风速设定值 $0.5m/s \pm 15\%$。 (14) 安装无需直管段。 (15) 噪音：低于 55dB。 (16) 变风量蝶阀需通过风量与阀前后压差无关性测试。 (17) 变风量蝶阀需通过风量与阀前后压差无关性测试。 (18) 变风量蝶阀阀体漏风量（2000pa），阀片漏风量（2000pa）需符合《建筑通风风量调节阀》要求。 (19) 依据《建筑通风风量调节阀》要求，变风量蝶阀阀体风量控制精度$\pm 5\%$以内，变风量蝶阀全行程工作时间$\leq 2S$。 (20) 依据《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》要求，变风量蝶阀阀体和阻尼器防火等级需不低于 V-0 级。 (21) 依据《建筑材料及制品燃烧性能分级》要求，变风量蝶阀阀体燃烧性能等级需不低于 B1 级。 (22) 变风量蝶阀需符合 GB/T 11547-2008《塑料 耐液体化学试剂性能的测定》标准要求。 (23) 变风量蝶阀工作湿度正常需符合 GB/T 2423.1-2008《电工电子产品环境试验》标准要求。 (24) 变风量蝶阀抗振符合《环境试验 第 2 部分：试验方法》标准要求。 (25) 变风量蝶阀快速执行器 0-90° 运行时间需$\leq 1s$。 (26) 变风量蝶阀风量校验标定装置通风通风空调系统末端产品压力损失检测 z 比

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					分数为 1.54 的能力验证。 (27) 变风量蝶阀配有风量传感器, 传感器需满足以下技术要求: a. 传感器测量段与变风量阀门一体成型 b. 采用“文丘里喷嘴效应” 原理测定通过阀门的流量 c. 传感器采用可自动校准, 测量范围: 0-1000Pa, 测量精度: $\pm 1.0\%$ 。
139	通风柜监控屏	≥ 5 寸	28 个	通风柜监控屏	(1) 具有 LCD 液晶触摸控制面板, 尺寸 ≥ 5 吋, 分辨率 800*480, 电容触摸屏。 (2) 显示至少下列数据: 实时面风速、门高、运行模式、运行状态、实时排风量等参数。 (3) 通过触摸屏可设置面风速, 可开关通风柜照明灯、可操作系统一键启停。 (4) 系统相关调试参数的设置, 需通过密码功能才能完成, 防止误操作。 (5) 具有一键紧急排风操作功能, 紧急排风时, 风阀最大排风量排风。 (6) 可设置相关上下限值, 实现门高超限报警、风速过低报警、缺风报警等; 报警时有声光提示。 (7) 具有节能/正常工作模式切换功能, 实现夜间、无人工作情况下的节能排风。 (8) 具有根据不同通风柜结构, 补偿风量功能。 (9) 具有 RS485 通讯功能, 与变风量阀门通讯。 (10) 可实时显示当前通风柜面风速值以及所有设置参数。 (11) 可进行通风柜风量累计, 并显示累计总风量及节能率(相对定风量)。 (12) 所有参数均可就地设置, 液晶显示屏应有调整相应指示, 且进入界面应设置密码保护避免误操作。 (13) 最小风量设置功能。 (14) 最小开度设置功能。 (15) 支持实验过程计时提醒功能。 (16) 支持文字便签提醒功能。 (17) 可兼容自动视窗控制功能。 (18) 通风柜监控屏抗振符合 GB/T2423.10-2019 要求。
140	通风柜模拟量风阀控制器	$\geq 175*165*80\text{mm}$	28 个	通风柜模拟量风阀控制器	(1) 内置电源模块、继电器、变压器等元器件。 (2) 输入电压: 220V/50Hz。 (3) 输出电压: DC 24V。 (4) 绝缘等级: E 级。 (5) 外壳: ABS 塑料。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
141	通风柜区域存在传感器	$\geq$ 143*56*13.5mm	28 个	区域存在传感器	(1) 安装在通风柜正上方，高度最大 2500mm。 (2) 辐射范围：1000mmx60mm。 (3) 感应时间： $\leq$ 50ms。 (4) 无使用精度漂移。 (5) 采用图像识别技术，自动判别有人/无人状态，无人时继电器输出。 (6) 传感器状态指示灯：有人亮，无人灭。 (7) 具备 RS232 通讯功能。 (8) 通风柜运行状态指示灯：有人为蓝色，无人为绿色，紧急排风时为红色。 (9) 玻璃面板。
142	通风柜位移传感器	$L \geq 1000\text{mm}$	28 个	位移传感器	(1) 轮毂材料：绝缘颗粒涂层阳极氧化铝。 (2) 线性精度误差： $\leq$ 0.25%。 (3) 重复性误差： $\leq$ 0.017%。 (4) 温漂系数： $\leq$ -20ppm/°C。 (5) 使用寿命： $\geq$ 10 万次。 (6) 输出阻值：0-10k Ω 与外部测量呈线性关系。 (7) 产品需通过 CE 认证。 (8) 直接固定于通风柜顶部，有防腐保护胶膜的钢丝与配重相联。 (9) 安装方式：固定支架或螺纹安装。 (10) 产品依据 GB4943.1-2022 标准，检测使用寿命 $\geq$ 10 万次，测量精度 $\leq$ 0.2mm。
143	定时启停控制箱	$\geq$ 500*400*200mm	1 个	控制箱	(1) 控制箱安装工艺及结构制作要符合最新版的项目所在地及国家电器装置安装工程施工及验收规范。 (2) 箱体及面盖要求： a. 箱体应有一定的机械强度，周边平整无损伤。要求采用 $\geq$ 1.0mm 厚一级冷轧钢板制作；导轨须用 $\geq$ 1.0mm 厚冷轧钢板表面做镀锌处理。 b. 箱体开孔与导管管径适配，箱体开敲落孔现场确定； c. 箱体内外均应做防腐蚀处理； d. 箱体深度应能满足现场实际需求。 e. 配电箱面盖采用塑料制品，要求有透明可视窗，耐非正常热和耐燃能力应符合相关标准； f. 产品必须符合国家行业标准和有关规范及地方标准的要求。 (3) 组装配线要求：

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					a. 配电箱内绝缘板、隔离板都应阻燃材料，电气间隙、间隔距离都应满足间距要求，以便于接线维修方便。 b. 全部紧固件均应采用镀锌件； c. 全部配线不得≤开关出线，应符合规范要求； d. 接线端子应与最大导线截面匹配； e. 盘内有接地要求的电器、盘面，其外壳应可靠接地；接地线采用编织线。 f. 配电箱内分别设 PE、N 汇流排并应与最大导线截面匹配。 （4）元件部分： a. 配电室内塑壳断路器选用国标产品，厂家提供与之配套的电缆接线端子。 b. 其他主要元器件技术要求 断路器、热继电器、接触器、指示灯、按钮、定时开关、控制（电压、电流、时间）继电器、熔断器等元器件采用可靠国标产品。
144	防爆型通风控制布线	实验室排风定制	1 项		（1）设备电源线采用 ZR-YJV-1kV 电缆从配电箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 （2）设备信号线采用 ZR-RVSP 屏蔽阻燃双绞线从控制箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 （3）设备控制线采用 ZR-RVV 阻燃软护套线从控制箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 （4）镀锌钢管与设备连接处采用防爆挠性连接管进行连接。 （5）所有回路均按回路单独穿管，不同支路不应共管敷设。各回路 N、PE 线均从箱内引出。 （6）同回路插座间连接的接地（PE 线），严禁串联连接，应采用接线帽或焊锡等可靠的永久连接方式。 （7）所有金属桥架或金属线槽及其支架的全长应不少于 2 处与接地（PE）干线相连接。且所有连接部位均应可靠连接（不少于 2 个防松螺栓或采用 $\geq 4\text{mm}^2$ 的铜心软线接地线跨接）。金属电线管必须可靠接地，且管道连接处必须用 4mm^2 铜心软线跨接接地线。
145	通风系统控制布线	实验室排风定制	1 项	通风控制布线	
146	实验专用塔式电源盒	$L \geq 150\text{mm}$	302 个	塔式电源盒	（1）塔式电源盒采用专用型材外壳，带防溅盒，内嵌五孔 10A 国标电源插座，含实验台柜体内配备电源线和线管。
147	医用废水处理设备	处理量： $\geq 10\text{L/h}$	172 台	臭氧紫外线消	（1）材质：模压型钢，内外加厚耐腐蚀丙烯聚酯涂层，耐腐蚀材质； （2）四周：圆弧形设计，四周涂层加强，防划伤、防刮花；

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
				毒器	(3) 主体面: 304 不锈钢 IK10 防爆阻燃按键、背光提示、一键启动; (4) 处理量: $\geq 10\text{L/h}$; (5) 设备总装机功率 $\leq 0.55\text{Kw}$; (6) 工作温度: $5-45^{\circ}\text{C}$, $\pm 5^{\circ}\text{C}$; (7) 工作电源: $220\text{V}/50\text{Hz}$; (8) 控制系统要求: 每台设备上均配置有全自动控制系统和控制屏, 设备的运行参数均可以通过控制屏进行设置, 设备可按照设置好的参数自动控制、自动运行。为保证系统运行稳定和可靠性, 产品的控制系统采用一体化污水处理设备控制系统。 (9) 消毒方式: 产品采用臭氧和紫外线双重方式进行消毒, 并支持多档位选择消毒模式。 (10) 保护措施: 设备带自动运行启动保护功能、自吸故障报警。 (11) 其它要求: 医疗废水经产品处理后需符合国家 GB 18466-2005 标准要求, 产品运转噪声需符合 GB 3096-2008 标准要求。 # (12) 为保证产品消毒的可靠性, 需对产品所产的臭氧浓度、臭氧产量进行测定, 要求产品稳定运行后臭氧浓度不低于 2.31mg/L, 臭氧产量不低于 3.16g/h; 需对产品的紫外线强度进行测定, 要求开启紫外灯 5min 后, 紫外线强度不低于 $102.5\mu\text{W}/\text{cm}^2$; 需对产品的臭氧泄漏量进行测定, 要求产品接通电源运行 60min 后, 臭氧泄漏量平均浓度 $\leq 0.04\text{mg}/\text{m}^3$; 需对产品的紫外线漏量进行测定, 要求产品开启 5min 后, 产品周边 30cm 处紫外泄漏量为 $0\mu\text{W}/\text{cm}^2$; 产品对大肠杆菌的杀灭和对粪大肠菌群、沙门氏菌、志贺氏菌的消毒均需符合《消毒技术规范》(2002 年版) 要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的产品符合以上要求的检测报告复印件。

包号4: 开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目 (新院区8号楼和9号楼-医学技术系)

★序号 151 项实验室专用小厨宝, 单项控制金额: 1.04 万元, 超过该金额视作该包无效投标报价。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
1	实验专用边台	800*500*850mm	2 个	实验台	(1) 实验台主体结构采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 表面平整光滑。
2	实验专用边台	2300*500*850mm	2 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
3	实验专用边台	2600*500*850mm	1 个	(2) 实验台台面要求：采用$\geq 20\text{mm}$厚陶瓷台面，陶瓷台面采用釉料，经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术，台面具备多种颜色可选，耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优，可达到实验室的使用条件。陶瓷台面需满足以下技术要求： # (3) 实验台陶瓷台面燃烧性能要求：陶瓷台面燃烧性能为 A1 级，燃烧热值≤ 0，持续燃烧时间为 0。参照 GB/T5464-2010 和 GB/T14402-2007 标准进行检测。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。 # (4) 实验台陶瓷台面耐人工气候老化性能要求：陶瓷台面耐老化性能良好，要求老化试验按照 GB/T 16422.2-2014 “塑料实验室光源暴露试验方法 第 2 部分 氙弧灯” A 法的 9 号暴露循环进行，报告显示具体的测试条件，时长不低于 700 小时，产品表面外观无明显可见变化。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。 # (5) 实验台陶瓷台面哑光色泽要求：陶瓷台面漫反射性能好，要求台面表面为哑光色泽，台面光泽度检测结果在 16 至 30 之间。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。 # (6) 实验台陶瓷台面抗破坏强度要求：陶瓷台面抗压能力强，要求参照 GB/T 3810.4-2016 标准进行检测，需对≥ 6个样品进行检测，检测结果平均值不低于 16100N。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷台面符合以上要求的检测报告复印件。 # (7) 实验台陶瓷台面抗球冲击性能要求：对台面陶瓷板进行抗球冲击检验，要求无裂纹或破损。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的陶瓷板符合 GB/T 26696-2011 要求的检测报告复印件。 (8) 实验台陶瓷台面品质保证要求：投标人需提供台面板生产厂家出具的台面质保 30 年售后承诺书（提供承诺书加盖投标人公章）。 (9) 实验台柜身要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。 (10) 实验台柜门要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接，门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定，可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 # (11) 实验台铰链要求：为保证铰链在实验室复杂的环境内经久耐用，对铰链的耐腐蚀性进行检测，铰链放置在要求温度：(20~25)℃，湿度：(40~70)%RH 检验环能条件
4	实验专用边台	3000*500*850mm	2 个	
5	实验专用边台	4800*500*850mm	1 个	
6	实验专用边台	1000*600*850mm	2 个	
7	实验专用边台	1200*600*850mm	2 个	
8	实验专用边台	1500*600*850mm	3 个	
9	实验专用边台	1800*600*850mm	1 个	
10	实验专用边台	2000*600*850mm	1 个	
11	实验专用边台	2100*600*850mm	2 个	
12	实验专用边台	3000*600*850mm	1 个	
13	实验专用边台	4000*600*850mm	2 个	
14	实验专用边台	4300*600*850mm	1 个	
15	实验专用边台	4400*600*850mm	1 个	
16	实验专用边台	5000*600*850mm	1 个	
17	实验专用边台	8100*600*850mm	1 个	
18	实验专用边台	2400*700*850mm	1 个	
19	实验专用边台	800*750*850mm	2 个	
20	实验专用边台	950*750*850mm	1 个	
21	实验专用边台	980*750*850mm	1 个	
22	实验专用边台	1000*750*850mm	1 个	
23	实验专用边台	1200*750*850mm	1 个	
24	实验专用边台	1500*750*850mm	5 个	
25	实验专用边台	1800*750*850mm	3 个	
26	实验专用边台	2000*750*850mm	1 个	
27	实验专用边台	2300*750*850mm	1 个	
28	实验专用边台	2400*750*850mm	1 个	
29	实验专用边台	2800*750*850mm	1 个	
30	实验专用边台	3000*750*850mm	4 个	
31	实验专用边台	3150*750*850mm	1 个	
32	实验专用边台	3350*750*850mm	1 个	

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
33	实验专用边台	3600*750*850mm	2 个	下不低于 18h 时间内, 铰链表面无锈点。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的铰链符合以上要求的检测报告复印件。 (12) 实验台台面要求: 采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀; 抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨, 模具成型, 表面经环氧静电喷涂, 耐腐蚀。 # (13) 实验台导轨或滑轨耐腐蚀性能要求: 投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的导轨或滑轨耐腐蚀符合 QB/T 2454-2013 标准要求的检测报告复印件。 (14) 实验台背板要求: 采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 需考虑便于检修。 # (15) 实验台金属件(含柜体、门)喷涂层成品用材可迁移元素(锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)、硒(Se))需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台金属件(含柜体、门)喷涂层成品用材符合以上要求的检测报告复印件。 # (16) 实验台下柜体的光泽度及色差在经过 40℃浸泡 72h(蒸馏水)试验后光泽度结果差值≤ 0.9, 色差值≤ 0.35; 23℃下放置 72h(10%硫酸溶液、10%盐酸溶液、10%王水溶液、10%氢氧化钠溶液)试验后光泽度结果差值≤ 0.55, 色差值≤ 7.5。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台下柜体符合以上要求的检测报告复印件。 # (17) 实验台底柜柜体集中加载试验荷重性能检测需$\geq 90\text{kg}$; 门铰链承重性能检测需$\geq 90\text{kg}$; 门循环试验需≥ 10 万次操作顺畅无阻滞; 抽屉循环性能检测需开关≥ 5 万次后顺畅无磨损; 底柜搁板静载试验荷重性能检测需$\geq 90\text{kg}$。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (18) 实验台的金属喷漆(塑)涂层耐盐浴(100h)需符合和 金属件喷涂层抗冲击(3.92J)需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (19) 实验台甲醛释放量、可迁移元素需符合 GB/T35607-2024 标准要求, 冲击强度、附着力需符合 GB/T3325-2024 标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (20) 实验台柜体均匀腐蚀试验腐蚀速率、耐湿性试验, 耐冲击需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台柜体符合以上要求的检测报告复印件。 # (21) 实验台外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、
34	实验专用边台	3900*750*850mm	1 个	
35	实验专用边台	4000*750*850mm	1 个	
36	实验专用边台	4500*750*850mm	4 个	
37	实验专用边台	4700*750*850mm	1 个	
38	实验专用边台	4800*750*850mm	1 个	
39	实验专用边台	5200*750*850mm	1 个	
40	实验专用边台	5500*750*850mm	2 个	
41	实验专用边台	5800*750*850mm	1 个	
42	实验专用边台	6000*750*850mm	1 个	
43	实验专用边台	6800*750*850mm	1 个	
44	实验专用边台	6900*750*850mm	1 个	
45	实验专用边台	6950*750*850mm	1 个	
46	实验专用边台	7000*750*850mm	1 个	
47	实验专用边台	7200*750*850mm	5 个	
48	实验专用边台	7500*750*850mm	3 个	
49	实验专用边台	8100*750*850mm	1 个	
50	实验专用边台	8150*750*850mm	1 个	
51	实验专用边台	8200*750*850mm	1 个	
52	实验专用边台	8450*750*850mm	1 个	
53	实验专用边台	9200*750*850mm	2 个	
54	实验专用边台	3650*800*850mm	1 个	
55	实验专用边台	7530*800*850mm	1 个	
56	实验专用边台	8200*800*850mm	1 个	
57	实验专用边台	2800*900*850mm	1 个	
58	实验专用边台	3930*900*850mm	1 个	
59	实验专用边台	4000*900*850mm	1 个	
60	实验专用边台	4650*900*850mm	1 个	
61	实验专用边台	6400*900*850mm	1 个	
62	实验专用中央	4000*1000*850m	1 个	

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
	台	m			苯、甲苯、二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）、总挥发性有机化合物（TVOC））、安全性能、理化性能、力学性能符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 #（22）实验室台用钢板材质、结构性能、化学成分、机械性能、物理性能、化学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的钢板符合以上要求的检测报告复印件。
63	实验专用中央台	3600*1200*850m	1 个		
64	实验专用中央台	4500*1200*850m	6 个		
65	实验专用中央台	5250*1200*850m	3 个		
66	实验专用中央台	6400*1200*850m	3 个		
67	实验专用中央台	4500*1500*850m	8 个		
68	实验专用中央台	5250*1500*850m	4 个		
69	实验专用角柜	1000*1000*850m	2 个		
70	实验专用角柜	1050*1050*850m	1 个		
71	实验专用角柜	1150*1000*850m	1 个		
72	定制学生实验桌	800*600*780mm	16 张		
73	定制学生实验桌	1000*600*780mm	36 张		
74	定制学生实验桌	1200*600*780mm	16 张		
75	定制学生实验桌	1500*600*780mm	124 张		
76	定制学生实验桌	2000*1200*780m	6 张		
77	定制学生实验	2400*1200*780m	6 张		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
	桌	m			
78	定制实验研讨桌	6000*1000*780mm	1 张		
79	实验专用实训操作台	2400*800*780mm	9 个		
80	实验专用实训工作台	2000*500*850mm	1 个		
81	实验专用实训工作台	2200*500*850mm	2 个		
82	实验专用实训工作台（带电脑位）	1200*650*780mm	13 个		
83	实验专用矮储物柜	7800*600*850mm	1 个		
84	实验专用水池柜	800*600*850mm	1 个		
85	实验专用中央台	4500*1400*850mm	2 个	实验台	(1) 实验台主体结构采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，表面平整光滑。 (2) 实验台台面要求：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板台面，台面表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点。实芯理化板台面需满足以下技术要求： a. 台面表面耐冷热循环性能需符合 GB/T 17657-2022 标准要求。 b. 依据 GB/T 8624-2012 标准要求理化板台面燃烧性能需不低于 B1 级。 c. 台面吸水率、洛氏硬度、耐热性测试。 d. 台面抗反光，光泽度需符合 GB/T9754-2007 标准要求。 e. 台面静曲强度需符合 GB/T 17657-2022 标准要求。 f. 台面含水率需符合 GB/T 17657-2022 标准要求。 g. 台面吸水厚度膨胀率需符合 GB/T 17657-2022 标准要求。 h. 台面需具备良好的化学性能，对硫酸（98%）、硝酸（65%）盐酸（37%）、磷酸（85%）、氢氟酸（48%）等 144 项化学试剂测试。 (3) 实验台柜身要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环
86	实验专用中央台	5000*2000*850mm	1 个		
87	定制学生实验桌	900*600*780mm	96 张		
88	实验专用水池柜	1200*750*780mm	12 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。 (4) 实验台柜门要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接，门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定，可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 (5) 实验台屉面要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨，模具成型，表面经环氧静电喷涂，耐腐蚀。 (6) 实验台背板要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，需考虑便于检修。
89	定制学生实验桌	1500*750*780mm	2 张		(1) 实验台主体结构采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，表面平整光滑。 (2) 实验台台面要求：采用$\geq 25\text{mm}$ENF 刨花板，上覆≥ 0.8厚的防火板双贴台面，防火板台面需满足以下技术要求： a. 耐火等级需符合 GB 8624-2012 标准不低于 B1 级。 b. 台面需具备良好的耐火极限、抗弯曲强度、抗冲击性、耐磨性、耐腐蚀性、防水性、环保性能。 c. 台面面层采用三聚氰胺贴面（HPL），具备耐刮擦、易清洁等特性，边缘需采用厚度$\geq 2\text{mm}$PVC 封边处理。
90	定制学生实验桌	1600*750*780mm	43 张	实验台	(3) 实验台柜身要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。 (4) 实验台柜门要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接，门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定，可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 # (5) 实验台门轴要求：为保证门轴在实验室复杂的环境内经久耐用，投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的门轴 72h 中性盐雾试验符合 GB/T 10125-2021 标准要求的检测报告复印件。 (6) 实验台屉面要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨，模具成型，表面经环氧静电喷涂，耐腐蚀。 # (7) 实验台导轨或滑轨耐久性能要求：投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的导轨或滑轨耐久性（80000 次）符合 QB/T 2454-2013 标准要求的检测报

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					告复印件。 (8) 实验台背板要求: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 需考虑便于检修。
91	定制六边形学生实验桌	1500*1300*780mm	26 张	实验台	(1) 实验台主体结构采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 表面平整光滑。
92	定制梯形学生实验桌	920/400*450*780mm	84 张		(2) 实验台台面要求: 需结合实验室实验特点定制专用操作台面, 台面需符合 GB 8624-2012 和 GB/T 17657-2022 标准要求。
93	定制圆弧学生实验桌	698/344*450*780mm	140 张		(3) 实验台柜身要求: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。
94	实验专用防潮实验桌	3700*1200*850mm	2 张		(4) 实验台柜门要求: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接, 门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定, 可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 (5) 实验台屉面要求: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀; 抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨, 模具成型, 表面经环氧静电喷涂, 耐腐蚀。 (6) 实验台背板要求: 采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 需考虑便于检修。
95	实验专用移动式小边台	1000*600*850mm	5 个	移动实验台	(1) 主框架: 要求采用 $\geq 60*40*1.5\text{mm}$ 镀锌方钢, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 连接件采用模具一次成型固定件, 整体结构稳固, 表面平整光滑, 架体下安装静音尼龙万向轮, 万向轮带刹车装置。
96	实验专用可移动台	1600*900*850mm	2 个		(2) 实验台台面要求: 采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚陶瓷台面, 陶瓷台面采用釉料, 经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术, 台面具备多种颜色可选, 耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优, 可达到实验室的使用条件。
97	实验专用不锈钢水池	540*400*780mm	3 个	不锈钢台	(1) 全不锈钢结构, 采用工业用 06Cr19Ni10 不锈钢加工制作, 整体由不锈钢框架+不锈钢台面组成, 且框架和台面的不锈钢标号必须相同。
98	实验专用不锈钢洗刷手台	1400*600*850mm	2 个		(2) 不锈钢方钢经金属切管机切割后采用氩弧焊焊接为框架, 焊接牢固、致密且不得出现缝隙, 表面平整光滑、金属纹路和反光效果与材料本身一致, 不能有变色、发黑和变形。
99	实验专用不锈钢洗刷手台	2400*600*850mm	1 个		台面外观厚度 $\geq 25\text{mm}$, 顶面采用 1.2mm 不锈钢板经数控模压制作, 内衬 ENF 级中密度纤维板, 底面采用同材质 0.6mm 不锈钢板, 顶面和底面连接密合。台面与人体接触的边缘

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
100	实验专用不锈钢洗刷手台	3900*750*850mm	1 个		采用圆弧形收边，台面与墙面、台面连接的边缘采用直角收边。采用 $\geq$ M12 整体 304 不锈钢地脚，地脚壁厚 $\geq$ 1.8mm，高度可调节。另台下带一层与台面同材质的不锈钢搁板，搁板下带不锈钢加强筋。所有焊接折弯处均打磨抛光无毛刺，无虚焊。 (3) 实验台上可根据实验室要求配置 304 不锈钢水槽，不锈钢水槽整体与台面一体成型加工，可配脚踏式开关及不锈钢水嘴。
101	实验专用立柱洗手盆+感应水龙头	$\geq$ 480*370*785mm	4 个	陶瓷洗手台	(1) 材质工艺：采用 1280℃ 高温烧制陶瓷，表面施釉工艺：纳米自洁釉（抗菌率 $\geq$ 99%），釉层厚度 $\geq$ 1.2mm。 (2) 结构类型：立柱盆（独立式） (3) 物理性能：莫氏硬度：7 级，吸水率 $\leq$ 0.5%，抗弯强度 $\geq$ 28MPa。 (4) 其它：可配感应水龙头或不锈钢水龙头。
102	实验高柜	1000*600*2000mm	8 个	高柜	(1) 全钢结构，主体结构采用厚度$\geq$1.0mm 厚一级冷轧钢板或镀锌钢板折弯焊接成型，经过除油陶化后，喷塑处理后，表面经过环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌 5mm 透明玻璃门，下柜全钢门，柜内两侧带金属升降卡槽，柜门面板采取隔音设计，双层结构，配置防撞垫片，防止碰撞产生噪音。上两块下一块钢制活动搁板，搁板高度可自由调节，搁板下带钢制加强筋，经防腐处理。 (2) 全钢实验高柜金属件（含柜体、门）喷涂层迁移元素镉、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒满足环保要求。 # (3) 高柜外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的高柜符合以上要求的检测报告复印件。 # (4) 全钢高柜金属件喷涂层成品用材中邻苯二甲酸酯总和(邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP))需符合相关的 HJ2547-2016 标准的限值要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的全钢高柜金属件喷涂层成品用材符合以上要求的检测报告复印件。
103	实验专用储物柜	1500*450*1800mm	1 个		
104	实验专用储物柜	1000*500*2000mm	1 个		
105	实验专用储物柜	1000*600*3000mm	8 个		
106	实验专用多功能柜	1000*600*3000mm	6 个		
107	实验专用清洁柜	850*500*1800mm	4 个		
108	实验专用实训储存柜	850*450*1800mm	73 个		
109	实验专用仪器柜	1000*600*2000mm	64 个		
110	实验专用整体高柜	7000*600*3000mm	1 个		
111	实验专用卫生柜	850*500*1800mm	1 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
112	实验专用吊柜	1500*300*800mm	1 个	吊柜	(1) 柜体: 采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。 (2) 柜门: 铝合金边框, 柜门上配置长虹玻璃, 柜门上配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。 #(3) 吊柜搁板静载试验荷重性能检测: $\geq 56\text{kg}$; 吊柜整柜加载试验荷重性能检测: $\geq 270\text{kg}$; 经热水试验冷却擦干后, 漆面应无热水导致的明显影响; 经冲击试验后肉眼观察漆面应无因冲击产生的裂纹或龟裂。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的吊柜符合以上要求检测报告复印件。
113	实验专用吊柜	2000*300*800mm	1 个		
114	实验专用吊柜	3000*300*800mm	2 个		
115	实验专用吊柜	3200*300*800mm	1 个		
116	实验专用吊柜	3600*300*800mm	2 个		
117	实验专用吊柜	3900*300*800mm	1 个		
118	实验专用吊柜	4000*300*800mm	1 个		
119	实验专用吊柜	4500*300*800mm	2 个		
120	实验专用吊柜	4700*300*800mm	1 个		
121	实验专用吊柜	5200*300*800mm	1 个		
122	实验专用吊柜	5500*300*800mm	2 个		
123	实验专用吊柜	6200*300*800mm	1 个		
124	实验专用吊柜	6400*300*800mm	1 个		
125	实验专用吊柜	6800*300*800mm	1 个		
126	实验专用吊柜	7000*300*800mm	1 个		
127	实验专用吊柜	7200*300*800mm	5 个		
128	实验专用吊柜	8150*300*800mm	1 个		
129	实验专用吊柜	8200*300*800mm	1 个		
130	实验专用吊柜	8450*300*800mm	1 个		
131	实验专用吊柜	9200*300*800mm	1 个		
132	实验专用台上柜	1500*300*800mm	1 个	更衣柜	(1) 框架采用厚度$\geq 0.8\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型, 经过脱脂、水洗、烘干处理后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。柜内带不锈钢挂衣杆。
133	实验专用台上柜	2930*300*800mm	1 个		
134	实验专用台上柜	3150*300*800mm	1 个		
135	实验专用台上柜	5200*300*800mm	1 个		
136	实验专用更衣柜	900*450*1800mm	29 个	更衣柜	(1) 框架采用厚度$\geq 0.8\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型, 经过脱脂、水洗、烘干处理后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。柜内带不锈钢挂衣杆。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					(2) 柜门: 钢制边框+5mm 厚钢化玻璃, 总厚度 20mm (±5%) 厚, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。
137	实验专用试剂柜	1000*500*2000mm	6 个	试剂柜	(1) 全钢结构, 主体结构采用厚度≥1.0mm 厚一级冷轧钢板或镀锌钢板折弯焊接成型, 经过除油陶化后除油陶化后, 喷塑表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌 5mm 透明玻璃门, 下柜全钢门, 柜内两侧带金属升降卡槽, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。上两层阶梯搁板, 下一块钢制活动搁板, 下层板高度可自由调节, 搁板下带钢制加强筋, 经防腐处理, 搁板上需配置耐酸碱 PP 材质防渗漏托盘。
138	实验专用药品柜	1000*500*2000mm	7 个		
139	实验专用不锈钢方格柜	3000*450*1800mm	1 个	不锈钢方格柜	(1) 柜体为全不锈钢结构, 板材厚度≥1.0mm, 采用工业用 06Cr19Ni10 304 不锈钢加工制作, 表面光滑无孔隙, 表面进行镜面抛光处理。 (2) 焊接处处理: 采用氩弧焊接, 焊口打磨平整, 无焊渣、气孔, 确保耐腐蚀性。 (3) 方格单元结构: 采用独立方格结构, 四周由不锈钢板焊接或拼装成型, 形成封闭式或开放式单元。
140	实验专用整体壁柜	7200*600*3000mm	1 个	壁柜	(1) 主体: 采用厚度≥1.0mm 镀锌钢板折弯焊接成型, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。 (2) 柜门: 钢制边框, 总厚度 20mm (±5%) 厚, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。
141	实验专用整体壁柜	8400*600*3000mm	1 个		(3) 门体: 8 扇独立柜门, 门体上配备密封条, 提升防尘密封性, 配备机械锁, 锁具符合 GB 17565 防盗标准。
142	实验专用整体壁柜	9200*600*3000mm	3 个		
143	实验专用展示柜	1000*500*2000mm	10 个	钢玻展示柜	(1) 框架结构: 采用厚度≥1.0mm 镀锌钢板折弯焊接成型, 承重结构 (如立柱、底部横梁), 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。 (2) 玻璃材质: 采用厚度≥6mm 厚度的钢化玻璃, 钢化玻璃需符合 GB 15763.2《建筑用安全玻璃 第 2 部分: 钢化玻璃》标准要求。 (3) 柜门要求: 采用推拉门结构, 配备静音滑轨, 滑轨材质为不锈钢, 表面经过精细处理, 确保滑块在轨道内顺畅滑动。滑轨的承重能力≥20kg, 能保证较大尺寸或较重的玻璃门平稳运行, 使用寿命长, 经过≥5 万次的开合测试仍能正常工作。同样, 柜门四周安装硅胶密封条, 保证良好的防尘、防潮性能。 (4) 锁具: 采用隐形锁具。
144	实验专用货架	1000*500*2000mm	8 个	货架	(1) 全钢结构, 用于存放常规样品或药品。 (2) 框架和封板采用厚度≥1.0mm 镀锌钢板折弯焊接成型, 经除油、陶化后除油陶化后,

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
145	实验专用货架 (两侧带侧封板)	1000*500*2000mm	3 个		喷塑处理后,表面经过环氧树脂粉末静电喷涂,耐酸碱腐蚀。上下四块钢制活动搁板,搁板下带钢制加强筋。搁板高度可根据需求自由调节,每层搁板上均需配置一套耐腐蚀 PP 材质的防渗漏托盘。 (3) 金属件喷涂层迁移元素锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒满足环保要求。 #(4) 货架的外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的货架符合以上要求的检测报告复印件。
146	实验专用移动式挂衣架	1000*500*2000mm	32 个	移动式挂衣架	(1) 主体框架材质:采用 304 不锈钢管,壁厚$\geq 1.0\text{mm}$,需符合 GB/T 18705 标准要求,表面进行拉丝处理,需具备防刮耐磨特性。 (2) 辅助部件材质:挂杆采用直径约 20mm 的 304 不锈钢圆管,表面光滑无毛刺;底座采用高强度工程塑料材质,确保稳固性;底座上配备 4 个万向轮(带刹车),材质为聚氨酯(PU)或橡胶,静音耐磨,单个脚轮承重需$\geq 30\text{kg}$;连接件采用不锈钢螺丝,承重部位采用加粗加厚设计。 (3) 需根据要求配置相应数量的 304 不锈钢材质的挂衣钩。
147	实验专用智能密集架	900*500*2100mm	1 个	智能密集架	(1) 材质要求:主体框架采用厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 一级冷轧钢板制作,具有压圆筋工艺,确保立柱具备出色的强度与稳定性,有效承载搁板及档案重量。底部横梁等承重关键部位,钢板厚度进一步提升至$\geq 2.0\text{mm}$,保障整体结构稳固,可承受长期重压而不发生变形。 (2) 表面要求:钢材表面经除油陶化后随后进行静电喷塑处理。 (3) 整体结构:采用框架式焊接结构,内部关键部位设置加强筋,增强整体稳固性。底部配备可调节支撑脚,调节范围为$\pm 15\text{mm}$,能有效应对地面不平整问题,确保密集架放置平稳。对于大型密集架,还可通过加装膨胀螺栓与地面或墙面固定,进一步提升稳定性,适用于各类复杂地面环境。 (4) 传动机构:运用先进的一体式传动机构,确保传动高效、稳定、可靠。在电动控制或手动控制状态下,除固定列外,各移动列通过离合器使链条轮分离,避免不必要的传动阻力,操作推动力大幅减轻,实现轻松、便捷的操作体验。摇手柄主体采用铝合金压铸件,具有较高强度和可塑性,且导热性差。表面经抛丸强化处理、电泳、喷漆三道工序,漆面附着力强,色泽均匀艳丽。其外形设计独特,不仅美观,还能提供舒适的握持手感与良好的操作力反馈。 (5) 密封与防护装置:每列密集架的接触面均安装缓冲及密封装置,由磁性极强的电冰箱吸条橡胶密封条组成。顶部设有防尘板,每列架体上方安装防尘压条,底部配备防鼠板。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					当密集架合拢后无缝隙,具备优良的防尘、防鼠、防火、防潮等功能,为档案资料营造理想的存储环境。配备完善的防倾倒装置,防止密集架在使用过程中因外力、重心不稳等因素发生倾倒,保障人员与档案安全;同时设有防震装置,有效减少因地震、搬运等震动对档案造成的损害。 (6)配置要求:2列5节共10组,智能密集架。
148	A2型生物安全柜	1500*800*2050mm	6个	A2型生物安全柜	(1)垂直层流负压机型,气流30%排放,70%循环使用。 (2)安全柜内箱体为304全不锈钢,圆弧角(R10)内胆整张不锈钢钢板一体成型;四面双层结构使工作区在负压通道包围之下始终处于负压状态,确保无污染泄漏。 (3)整体式可移动不锈钢工作台面(配置提升拉手和不锈钢支架支撑台面)和容量$\geq 4000\text{ml}$的集液槽,下设排污阀门,方便收集泼溅液体和清洗消毒。 (4)滑动前窗采用最新技术的卷簧悬挂系统(非配重承载),使用$\geq 6\text{mm}$厚的安全玻璃,可任意定位,升降自如,免维护,关闭后便于灭菌处理,避免配重结构钢丝断裂砸伤操作人员。 (5)移门玻璃具有全幅可清洁功能,彻底解决安全柜玻璃内部无法清洗障碍,扫除卫生死角,有效避免细菌滋生。 (6)防泄漏安全测试: a、柜体防泄漏:保持安全柜内气压在$500\text{Pa} \pm 10\%$条件下,柜体无任何泄漏。 b、送排风高效过滤器防泄漏:可扫描检测过滤器在任何点的漏过率$\leq 0.01\%$;不可扫描检测过滤器在任何点的漏过率$\leq 0.005\%$。 (7)电机风机系统:采用直流电机单风机系统,精确有效的控制系统的运行状态,使安全柜的是实际运行功耗下降50%,带电压波动补偿功能,在190-250V宽电压波动范围内保持恒定风速,具有阻力感应补偿功能,确保在高效过滤器阻力增加50%的情况下,风量变化$\leq 10\%$,使用更安全的同事,有效地延长超高效过滤器的使用寿命。 (8)具有值机(ECO)模式:运行状态下关闭前窗,3s后可进入ECO模式,低速运行维持操作区的洁净度。在实验间隙时间,可以将移门关闭,进入值机模式,安全柜低速运行。重新使用时,打开移门至安全线,恢复上次运行工况,不需重新开机,清洁自净(可连续重复)。 (9)工作区下设污水排放控制阀、柜内后壁左右配置各一个超载保护功能的防水插座,同时在工作区左右侧壁各预留2个水、气接口。 (10)工作窗口吸入风速:$\geq 0.55\text{m/s}$,采用无阻碍回风技术。 (11)在送风和排风系统都设有“阻泄露”ULPA超高效过滤器,确保达到洁净度IS04(10

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					级)。 (12) 送、排风超高效过滤器采用滤纸, 为铝框无隔板结构, 对 0.12um 的尘埃颗粒捕集效率 99.9995%。超高效过滤器是生物安全柜的核心部件, 不得使用外购过滤器, 需自行生产。 (13) 配备多重安全报警系统: 过滤器阻塞报警, 送风机过载报警, 工作窗开启上下限位报警(与照明控制联动), 送风、前窗流入、排风风速异常波动报警。) (14) 噪音: ≤65dB (15) 照度: ≥900lux (16) 洁净等级: ISO 4 级(10 级), 过滤效率: ≥99.9995% @0.12um。 (17) 大屏 LCD 彩色人机对话界面, 多重密码设置, 并伴有相关操作程序提示友好界面, 触摸按键操作, 全程监视设备运行状态, 液晶屏实时显示下降风速、吸入风速、彩色控制屏(绿、黄、红三色条码)梯度显示过滤器寿命和堵塞报警、风机运行状况和故障报警、移门过高过低声光报警、紫外灯与移门和照明互锁等安全状态显示及声光、联锁报警, 实时监测与显示机组运行时间等参数。 (18) 具有紫外灯预约定时功能: 具备预约紫外灯定时开启时间、关闭时间和手动开启延时关闭功能。 (19) 送、排风系统需各配置一组微风速传感器, 实时精准在线监测安全柜的下降风速及流入风速, 保证安全柜负压屏障的稳定运行。 (20) 安全柜标配可调高度支架, 满足搬入和现场操作高度的调整需求。同时支架与上箱体可以分离, 便于搬运和就位。 (21) 安全柜标配无源触点信号接口和 PA0 验证孔, 方便用户监控安全柜的运行状态和实验室 送、排风系统联动控制。 (22) 箱体外表面采用抗菌涂层, 静电喷粉处理, 能有效抑制细菌和微生物滋生。
149	实验专用双层试剂架	4500*300*900mm	3 个	试剂架	(1) 试剂架立柱: 方形斜面立柱。采用镀锌钢板, 折弯、冲孔, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 每 15mm 有一调节孔位。 (2) 试剂架搁板: 采用≥10mm 厚钢化玻璃搁板, 四周磨边处理, 光滑, 不伤手, 配玻璃托板及钢板折弯挂钩, 可根据需求自由调整高度; 边缘配直径≥φ10mm 玻纤棒或不锈钢管, 以防止试剂瓶跌落。 (3) 试剂架下配国标五孔电源插座(220V, 10A)。 #(4) 试剂架立柱金属喷漆(塑)涂层冲击强度、附着力项目符合 GB/T3325-2024 标准要求。投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的试剂架立柱符合
150	实验专用双层试剂架	5650*300*900mm	3 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					以上要求的测试报告复印件。 # (5) 试剂架外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的试剂架符合以上要求的测试报告复印件。
151	实验专用小厨宝	≥7L	13 个	小厨宝 (电热水器)	(1) 类型: 储水型小厨宝; (2) 容量: ≥7L; (3) 温度范围: 30~75℃; (4) 内胆材质: 搪瓷内胆; (5) 加热功率: 2200W; (6) 加热方式: 单管加热; (7) 加热体材质: 304 不锈钢; (8) 电源: 220V/50Hz。
152	实验专用 PP 水盆+感应水嘴	≥ 430*330*300mm	24 个	PP 水槽+ 水龙头	(1) PP 水槽采用全新 PP 材料及色母料, 无碳酸钙成分; 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, 不有划伤、裂纹、气泡、爆边等明显缺陷。水槽壁厚≤5mm; 为防止水槽中间或四周有积液, 槽体底部需有导流线。PP 水槽还需满足以下技术要求: a. 耐污染性能: 采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠(二水合物)、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对 PP 水槽进行耐污染检验, 检验结果均为 5 级, 无明显变化。 b. 抗菌性: 采用不少于 14 种细菌对 PP 水槽进行抗菌检测, 检测值≥99.99% (菌种需包括金黄色葡萄球菌, 大肠埃希氏菌, 恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌)。 c. 低温老化性: 测试条件为-40℃恒温环境下持续 60 小时对 PP 水槽进行低温老化测试, 测试结果需满足: 外观未变色, 无明显变化, 低温老化后拉伸性能最大力≥4.81×10³N、拉伸强度≥120MPa、断裂伸长率≤1.3%。 d. 弯曲模量: 依据 GB/T 9341-2008 标准, 检测结果≥1540MPa。 e. 简支梁无缺口冲击强度: 依据 GB/T 1043.1-2008 标准, 检测结果≥69KJ/m²。 (2) 水龙头选用 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; 陶瓷阀芯可 90 度旋转、耐磨、耐腐蚀, 开关使用寿命测试可达 60 万次, 静态最大耐压 2.5MPa, 鹅颈出水管可 360 度旋转; 旋钮
153	实验专用水盆水嘴	≥ 500*400*300mm	96 个		
154	实验专用大水盆水嘴	≥ 800*450*310mm	8 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					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。水龙头还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对水龙头进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对水龙头进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 连接软管耐压性：水龙头的连接软管加压≥3.5MPa 时，软管各部位无破裂、渗漏和其他缺陷。 d. 连接软管密封性：依据 GB/T 23448-2019 标准，初始动压在 0.3MPa 流速 6L/min，保持 5 分钟，软管各部位无破裂、渗漏和其他缺陷。 e. 声学性能：参照 ISO 3822-1：1999+A1：2008 ISO 3822-2：1995 标准，顶部龙头出水口≤14dB。
155	实验专用水龙头	G1/2*190mm	18 个	水龙头	（1）主体采用 PP 材质。采用陶瓷阀芯，陶瓷片硬度≥9H。经 50 万次以上开关测试，密封性能良好，有效防止漏水。阀芯旋转角度一般为 90°，操作顺畅，可精准控制水流大小与通断。在水压 0.05 - 1.0MPa 范围内，阀芯工作稳定，确保水龙头可靠运行。部分应用于特殊场景、对水压耐受性有更高要求的水龙头，阀芯静态耐压可达 10 巴，能适应复杂水压环境。
156	实验专用纯水龙头	G1/2*385mm	10 个		
157	实验专用滴水架	不低于 40 柱	51 个	滴水架	（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； （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≤1mm； （3）接水底部：中间设有排水孔； （4）可拆卸式滴水棒，滴水棒 27/61 根； （5）安装方式：壁挂式/台式。 （6）滴水架还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对滴水架进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对滴水架进行抗菌检测，检测值 $\geq 99.99\%$ （菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。 d. 邵氏硬度：依据 GB/T2411-2008 标准，检测结果 $\geq 66D$ 。 e. 拉伸强度：依据 GB/T 1040.2-2022 标准，检测结果 $\geq 45MPa$ 。
158	实验专用紧急喷淋	$\geq \Phi 225*2230mm$	5 个	紧急冲淋	（1）规格：立式。 （2）材质：304 不锈钢。 （3）技术参数： a. 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。 b. 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。 c. 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。 d. 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。 e. 紧急冲淋还需满足以下技术要求： ①耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等 ≥ 154 种有机、无机试剂对紧急冲淋进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 ②抗菌性：采用不少于 14 种细菌的对紧急冲淋进行抗菌检测，检测值 $\geq 99.99\%$ （菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 ③耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。
159	实验专用立式洗眼器	$\geq \Phi 225*1170mm$	1 个	立式洗眼器	（1）规格：立式。 （2）材质：304 不锈钢。 （3）喷头材质：洗眼喷头采用食品级 PP 材质，该材质化学稳定性强，与水接触不会释

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					放有害物质，确保冲洗眼部的水纯净无污染。 (4) 阀门材质：控制水流的阀门选用铜合金材质，含铜量$\geq 59\%$，符合 GB/T 4423 - 2020《铜及铜合金拉制棒》标准。 (5) 滤网材质：进水口处配备不锈钢滤网，网孔直径为 0.2 - 0.3mm。 (6) 出水结构：洗眼喷头采用特殊的双喷头设计，两个喷头之间的距离为 100 - 120mm，精准适配人体双眼间距。 (7) 安装结构：底部安装接口规格为 G1/2"或 G3/4"，适配市面上绝大多数水源接口。 (8) 水流调节功能：洗眼器配备水流调节阀，可根据实际需求微调水流大小。 (9) 快速启动功能：操作手柄采用大尺寸设计，且表面带有防滑纹理，方便使用者快速操作。 (10) 防误操作功能：为防止非紧急情况下的误操作，洗眼器操作手柄设计有安全锁扣装置。
160	实验专用台式（桌上型）洗眼器	桌上型， $h \geq 260\text{mm}$	36 张	台式洗眼器	(1) 主体：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，防止冲伤眼睛； (3) 莲蓬头护罩：$\Phi 70$ 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； (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； (5) 水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用； (6) 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≥ 5 微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害； (7) 供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈、渗漏。 (8) 洗眼量：$\geq 6\text{L}/\text{min}$。 (9) 台式洗眼器还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥ 154 种有机、无机试剂对洗眼器进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对洗眼器进行抗菌检测，检测值$\geq 99.99\%$（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					c. 耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。 d. 铜管拉伸试验：抗拉强度 $\geq 556\text{MPa}$ ，断后伸长率 $\leq 15\%$ 。
161	实验专用五脚带靠背实验凳	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	552 个	实验凳	（1）凳面：采用 抗静电 PVC 皮革或抗静电网布，表面电阻值在 $10^6 - 10^9 \Omega$ ，满足电子实验室防静电需求，防止静电损坏精密仪器；网布材质透气性强，适合长时间使用。 （2）凳腿与底座：凳腿为钢制或铝合金，钢管壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，铝合金壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ ，底部配备耐磨橡胶脚垫，防滑纹路深度 $\geq 3\text{mm}$ ，静摩擦系数 ≥ 0.7 ；转椅底座采用 铸铁或铝合金五星脚，直径 $\geq 500\text{mm}$ ，确保稳定性。 （3）滑轮：静音万向轮（带刹车），材质为聚氨酯（PU），单个承重 $\geq 30\text{kg}$ ，滚动噪音 $\leq 40\text{dB}$ ，适合实验室地面环境。 （4）高度调节：通过气压杆或螺旋结构实现，调节范围 450-750mm，调节精度 $\pm 5\text{mm}$ ，气压杆通过 SGS 认证，可承受 ≥ 15 万次升降。
162	实验专用五脚实验椅	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	734 把	实验椅	（1）椅面：采用 抗静电 PVC 皮革或抗静电网布，表面电阻值在 $10^6 - 10^9 \Omega$ ，满足电子实验室防静电需求，防止静电损坏精密仪器；网布材质透气性强，适合长时间使用。 （2）椅腿与底座：椅腿为钢制或铝合金，钢管壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，铝合金壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ ，底部配备耐磨橡胶脚垫，防滑纹路深度 $\geq 3\text{mm}$ ，静摩擦系数 ≥ 0.7 ；转椅底座采用 铸铁或铝合金五星脚，直径 $\geq 500\text{mm}$ ，确保稳定性。 （3）滑轮：静音万向轮（带刹车），材质为聚氨酯（PU），单个承重 $\geq 30\text{kg}$ ，滚动噪音 $\leq 40\text{dB}$ ，适合实验室地面环境。 （4）椅背：椅背弧度需符合人体脊柱曲线，前端弧形设计减少腿部压迫。 （5）高度调节：通过气压杆或螺旋结构实现，调节范围 450-750mm，调节精度 $\pm 5\text{mm}$ ，气压杆通过 SGS 认证，可承受 ≥ 15 万次升降。
163	实验专用实验研讨椅	550*500*840mm	35 把	电脑椅	（1）椅架：采用壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 定制异型管材，横梁采用加粗 22 管壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 圆管，交叉连接件为高强度压铸铝合金。 （2）座板和靠背：座板采用高密度发泡 PU 定型棉扣加密弹性绒布，搭配 10mm 厚密度定制定型夹板，配 PP 工程塑料防尘底壳。靠背采用 PP 加玻纤工程塑料背框扣高强度弹性透气加密网布。 （3）书写板：板面采用三聚氰胺板，支架采用圆钢可折叠机构。 （4）脚轮和脚垫：脚轮采用 $\Phi 50\text{mm}$ 的带制动功能 PU 材质万向脚轮，脚轮高低调节功能，工作静音降噪。 （5）折叠功能：具备可折叠收纳功能，方便存放和搬运，椅架设有内置台阶限位机构，展开时能精确定位。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					# (6) 电脑椅的安全要求、力学性能、耐久性能、阻燃性能、家具涂层可迁移元素、甲醛释放量、TVOC 释放量需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的电脑椅符合以上要求的检测报告复印件。
164	干式废气净化器	$\geq$ 600*600*600mm	15 个	干式 废气 净化 器	(1) 处理风量$\geq 300\text{m}^3/\text{h}$，针对有机废气要求采用活性炭干式吸附装置，其主材活性炭吸附材料应采用经过化学吸附等特殊处理的活性炭。为保证气体（杂质）与吸附介质充分接触，要求吸附装置内气体通过活性炭层的风速不高于 0.5m/s、且炭层厚度$\geq 200\text{mm}$，要求系统设计活性炭更换周期不低于 12 个月。 (2) 针对无机酸性气体要求采用 SDG 干式酸气吸附装置，其吸附主材应采用比表面积较大的无机固体颗粒，采用酸碱中和产生化学反应的净化原理对无机酸性气体进行吸附净化。为保证气体（杂质）与吸附介质充分接触，要求吸附装置内气体通过吸附材料的风速不高于 0.5m/s、且吸附材料厚度$\geq 200\text{mm}$；要求系统设计吸附材料更换周期不低于 12 个月； (3) 要求处理后的废气排放含量低于“《大气污染物综合排放标准》”要求。干式废气净化器箱体材质为 304 不锈钢材质，壁厚要求$\geq 1\text{mm}$，并设可拆卸检修面板，方便维护更换，干式废气净化器外壳连接处采用 16mm^2 紫铜编织带进行跨接。 # (4) 投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的干式废气净化器的压力损失、气密性、运行噪声、对苯、甲苯、二甲苯的净化效率均符合国家相应标准要求的相关检验检测报告复印件。 # (5) 投标人所投废气净化设备需具有不少于 3 个已实施成功案例，并提供通过国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。该案例废气排放含量低于北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》排放限值要求，检测内容需至少包含非甲烷总烃、苯系物（包括但不限于苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯）、挥发性有机物 VOCs 等有害物质的浓度检测值。
165	防爆斜流静音增压管道风机	$\geq 224*303\text{mm}$	15 个	防爆 斜流 静音 增压 管道 风机	(1) 风量：$\geq 170\text{m}^3/\text{h}$，风压：156Pa，电源：220V/50Hz/45W，防爆电型式：无火花型，外壳防护等级：IP54。 (2) 防爆斜流静音增压管道风机，风机叶轮和外壳均采用 ABS 阻燃材料制作，斜流增压式出风，配备防爆防尘型电机，风机外壳连接处采用 10mm^2 紫铜编织带进行跨接，适用于防爆环境排风。 (3) 防爆斜流静音增压管道风机安装时需包含所配套的阀门、排气口和全部排风管道及管道支、吊架，排风管道采用 304 不锈钢材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用法兰连接，并在连接处需采用 10mm^2 紫铜编织带进行跨接处理。 # (4) 在管内压力$\geq 2000\text{Pa}$ 时，不锈钢风管漏风量需$\leq 1.5 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$，管道变形量需

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					≤1.0%。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。
166	防爆轴流风机	≥ 380*380*280mm	1 个	防爆轴流风机	(1) 风量: ≥2400m³/h, 电源: 220V/50Hz/180W。 (2) 防爆轴流风机采用防爆铜芯电机, 具备 EX 防爆标识; 外壳采用碳钢外壳, 出风口处配置自垂式铝合金百叶窗, 采用一体压铸铝风叶, 进风口处配置安全防护网, 防爆等级不低于 Exd IIC T6, 防爆方形排风机外壳连接处采用 10mm² 紫铜编织带进行跨接, 适用于防爆环境排风。 (3) 防爆轴流风机安装时需包含所配套的阀门、排气口和全部排风管道及管道支、吊架, 排风管道采用 304 不锈钢材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用法兰连接, 并在连接处需采用 10mm² 紫铜编织带进行跨接处理。
167	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*200mm	1 个	耐腐蚀电动压力均衡阀	(1) 配阀门电动快速执行器和抗腐蚀阀体 (PVC/UPVC 聚氯乙烯材质)。 (2) 阀门从 0 至 90 度运行时间 ≤2s, 阀门响应时间 ≤1s。 (3) 阀门可手动从 0 至 90 度自由调节, 用于控制排风设备的风量均衡。 (4) 耐腐蚀电动压力均衡阀安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质, 矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。 # (5) 投标人需提供通过国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的 UPVC 管难燃性能符合 GB 8624-2012 标准要求的 B1 等级规定要求和制作方管 PVC 风管的 PVC 板材难燃性符合 GB/T 8625-2005 标准的检验报告复印件。 # (6) 为保证 PVC 排风管道符合化学实验室环境, 要求排风管道主材聚氯乙烯挤出板通过耐化学试剂性能检测, 通过在不低于 60℃ 的 36% 盐酸、30% 硫酸、40% 硝酸、40% 氢氧化钠试剂中浸泡 6h 后, 排风管道主材质量变化率需在 ±1% 以内, 且外观无变化; 为保证 PVC 排风管道的密封性, 要求排风管道通过漏风量检测, 要求排风管道在管内压力 ≥2000Pa 时, 单位面积漏风量 ≤1.64[m³/(h·m²)], 管壁变形量 ≤1.20%。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。
168	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*250mm	1 个		
169	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥400*320mm	11 个		
170	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥500*320mm	5 个		
171	耐腐蚀电动压力均衡阀	≥500*400mm	3 个		
172	定时启停控制箱	≥ 500*400*200mm	1 个	控制箱	(1) 控制箱安装工艺及结构制作要符合最新版的项目所在地及国家电器装置安装工程施工及验收规范。 (2) 箱体及面盖要求: a. 箱体应有一定的机械强度, 周边平整无损伤。要求采用 ≥1.0mm 厚一级冷轧钢板制作; 导轨须用 ≥1.0mm 厚冷轧钢板表面做镀锌处理。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					b. 箱体开孔与导管管径适配，箱体开敲落孔现场确定； c. 箱体内外均应做防腐蚀处理； d. 箱体深度应能满足现场实际需求。 e. 配电箱面盖采用塑料制品，要求有透明可视窗，耐非正常热和耐燃能力应符合相关标准； f. 产品必须符合国家行业标准和有关规范及地方标准的要求。 （3）组装配线要求： a. 配电箱内绝缘板、隔离板都应为阻燃材料，电气间隙、间隔距离都应满足间距要求，以便于接线维修方便。 b. 全部紧固件均应采用镀锌件； c. 全部配线不得≤开关出线，应符合规范要求； d. 接线端子应与最大导线截面匹配； e. 盘内有接地要求的电器、盘面，其外壳应可靠接地；接地线采用编织线。 f. 配电箱内分别设 PE、N 汇流排并应与最大导线截面匹配。 （4）元件部分： a. 配电室内塑壳断路器选用国标产品，厂家提供与之配套的电缆接线端子。 b. 其他主要元器件技术要求 断路器、热继电器、接触器、指示灯、按钮、定时开关、控制（电压、电流、时间）继电器、熔断器等元器件采用可靠国标产品。
173	防爆型通风控制布线	实验室排风定制	1 项	通风控制布线	（1）设备电源线采用 ZR-YJV-1kV 电缆从配电箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 （2）设备信号线采用 ZR-RVSP 屏蔽阻燃双绞线从控制箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 （3）设备控制线采用 ZR-RVV 阻燃软护套线从控制箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 （4）镀锌钢管与设备连接处采用防爆挠性连接管进行连接。 （5）所有回路均按回路单独穿管，不同支路不应共管敷设。各回路 N、PE 线均从箱内引出。 （7）同回路插座间连接的接地（PE 线），严禁串联连接，应采用接线帽或焊锡等可靠的永久连接方式。 （8）所有金属桥架或金属线槽及其支架的全长应不少于 2 处与接地（PE）干线相连接。且所有连接部位均应可靠连接（不少于 2 个防松螺栓或采用≥4mm ² 的铜心软线接地线跨

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					接)。金属电线管必须可靠接地，且管道连接处必须用 4mm ² 铜心软线跨接接地线。
174	实验专用塔式电源盒	L≥150mm	134 个	塔式电源盒	(1) 塔式电源盒采用专用型材外壳，带防溅盒，内嵌五孔 10A 国标电源插座，含实验台柜体内配备电源线和线管。
175	实验专用地插	≥120*120mm	4 个	地插	(1) 额定电流：10A；额定电压：AC220V；单位孔数：五孔；弹起方式：阻尼式；盖板采用耐磨抗压隐藏式全铜合金盖板；壳体采用高阻燃 PC 材料，内部导电件为锡磷青铜，具备良好的导电性和弹性；采用双层密封硅胶圈，可有效防水防尘，防水等级≥ IP55。
176	实验专用长条形电源盒	3750*300*150mm	6 个	长条形电源盒	(1) 额定电流：10A；额定电压：AC220V；单位孔数：五孔；孔数量：12 个；外壳用高阻燃 PC 材料，内部导电件为锡磷青铜，具备良好的导电性和弹性；支撑架采用镀锌钢板，折弯、冲孔，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；顶部置物平台采用≥10mm 厚防滑磨砂钢化玻璃。
177	实验专用长条形电源盒	4500*300*150mm	3 个		
178	医用废水处理设备	处理量：≥10L/h	122 台	臭氧紫外线消毒器	(1) 材质：模压型钢，内外加厚耐腐蚀丙烯聚酯涂层，耐腐蚀材质； (2) 四周：圆弧形设计，四周涂层加强，防划伤、防刮花； (3) 主体面：304 不锈钢 IK10 防爆阻燃按键、背光提示、一键启动； (4) 处理量：≥10L/h； (5) 设备总装机功率≤0.55Kw； (6) 工作温度：5—45℃，±5℃； (7) 工作电源：220V/50Hz； (8) 控制系统要求：每台设备上均配置有全自动控制系统和控制屏，设备的运行参数均可以通过控制屏进行设置，设备可按照设置好的参数自动控制、自动运行。 为保证系统运行稳定和可靠性，产品的控制系统采用一体化污水处理设备控制系统。 (9) 消毒方式：产品采用臭氧和紫外线双重方式进行消毒，并支持多档位选择消毒模式。 (10) 保护措施：设备带自动运行启动保护功能、自吸故障报警。 (11) 其它要求：医疗废水经产品处理后需符合国家 GB 18466-2005 标准要求，产品运转噪声需符合 GB 3096-2008 标准要求。 # (12) 为保证产品消毒的可靠性，需对产品所产的臭氧浓度、臭氧产量进行测定，要求产品稳定运行后臭氧浓度不低于 2.31mg/L，臭氧产量不低于 3.16g/h；需对产品的紫外线强度进行测定，要求开启紫外灯 5min 后，紫外线强度不低于 102.5 μW/cm²；需对产品的臭氧泄漏量进行测定，要求产品接通电源运行 60min 后，臭氧泄漏量平均浓度≤0.04mg/m³；需对产品的紫外线漏量进行测定，要求产品开启 5min 后，产品周边 30cm 处紫外泄漏量为 0 μW/cm²；产品对大肠杆菌的杀灭和对粪大肠菌群、沙门氏菌、志贺氏菌的消毒均需

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					符合《消毒技术规范》（2002 年版）要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的产品符合以上要求的检测报告复印件。

包号5: 开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目(新院区10号楼-基础医学部)

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
1	实验专用边台	900*500*850mm	1个	(1) 实验台主体结构采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成,除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂,耐酸碱腐蚀,表面平整光滑。 (2) 实验台台面要求:采用$\geq 20\text{mm}$厚陶瓷台面,陶瓷台面采用釉料,经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术,台面具备多种颜色可选,耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优,可达到实验室的使用条件。 # (3) 实验台陶瓷台面抗球冲击性能要求:抗球冲击性能要求:对台面陶瓷板进行抗球冲击检验,要求无裂纹或破损。投标人需提供国家认可的具有CMA或CNAS标志的检测机构出具的陶瓷板符合GB/T 26696-2011要求的检测报告复印件。 (4) 实验台陶瓷台面品质保证要求:投标人需提供台面板生产厂家出具的台面质保30年售后承诺书(提供承诺书加盖投标人公章)。 (5) 实验台柜身要求:采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成,除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂,耐酸碱腐蚀。 (6) 实验台柜门要求:采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成,除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂,耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接,门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定,可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 # (7) 实验台铰链要求:为保证铰链在实验室复杂的环境下经久耐用,对铰链的耐腐蚀性进行检测,铰链放置在要求温度:(20~25)$^{\circ}\text{C}$,湿度:(40~70)%RH检验环能条件下不低于18h时间内,铰链表面无锈点。投标人需提供国家认可的具有CMA或CNAS标志的检测机构出具的铰链符合以上要求的检测报告复印件。 (8) 实验台台面要求:采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成,除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂,耐酸碱腐蚀;抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨,模具成型,表面经环氧静电喷涂,耐腐蚀。导轨或滑轨满足以下技术要求: # (9) 实验台导轨或滑轨耐腐蚀性能要求:投标人需提供国家认可的具有CMA或CNAS标志的检测机构出具的导轨或滑轨耐腐蚀符合QB/T 2454-2013标准要求的检测报告复印件。 (10) 实验台背板要求:采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成,除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂,耐酸碱腐蚀,需考虑便于检修。 # (11) 实验台金属件(含柜体、门)喷涂层成品用材可迁移元素(锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)、硒(Se))需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认
2	实验专用边台	2400*500*850mm	2个	
3	实验专用边台	3400*500*850mm	1个	
4	实验专用边台	4000*500*850mm	1个	
5	实验专用边台	1800*600*850mm	1个	
6	实验专用边台	2300*600*850mm	1个	
7	实验专用边台	2600*600*850mm	1个	
8	实验专用边台	4200*600*850mm	1个	
9	实验专用边台	5800*600*850mm	1个	
10	实验专用边台	6300*600*850mm	1个	
11	实验专用边台	6700*600*850mm	1个	
12	实验专用边台	8200*600*850mm	1个	
13	实验专用边台	8600*600*850mm	1个	
14	实验专用边台	1422*700*850mm	1个	
15	实验专用边台	1750*700*850mm	1个	
16	实验专用边台	2200*700*850mm	1个	
17	实验专用边台	1000*750*400mm	1个	
18	实验专用边台	1000*750*850mm	1个	
19	实验专用边台	1500*750*850mm	4个	
20	实验专用边台	1600*750*850mm	1个	
21	实验专用边台	1700*750*850mm	1个	
22	实验专用边台	2000*750*850mm	2个	
23	实验专用边台	2050*750*850mm	1个	
24	实验专用边台	2100*750*850mm	1个	
25	实验专用边台	2300*750*850mm	1个	
26	实验专用边台	2330*750*850mm	1个	
27	实验专用边台	2400*750*850mm	2个	
28	实验专用边台	2750*750*850mm	1个	

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
29	实验专用边台	3000*750*850mm	5 个	可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台金属件(含柜体、门)喷涂层成品用材符合以上要求的检测报告复印件。 # (12) 实验台下柜体的光泽度及色差在经过 40℃浸泡 72h(蒸馏水)试验后光泽度结果差值 ≤ 0.9, 色差值 ≤ 0.35; 23℃下放置 72h (10%硫酸溶液、10%盐酸溶液、10%王水溶液、10%氢氧化钠溶液) 试验后光泽度结果差值 ≤ 0.55, 色差值 ≤ 7.5。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台下柜体符合以上要求的检测报告复印件。 # (13) 实验台底柜柜体集中加载试验荷重性能检测需 ≥ 90kg; 门铰链承重性能检测需 ≥ 90kg; 门循环试验需 ≥ 10 万次操作顺畅无阻滞; 抽屉循环性能检测需开关 ≥ 5 万次后顺畅无磨损; 底柜搁板静载试验荷重性能检测需 ≥ 90kg。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (14) 实验台的金属喷漆(塑)涂层耐盐浴(100h)需符合和 金属件喷涂层抗冲击(3.92J)需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (15) 实验台甲醛释放量、可迁移元素需符合 GB/T35607-2024 标准要求, 冲击强度、附着力需符合 GB/T3325-2024 标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (16) 实验台柜体均匀腐蚀试验腐蚀速率、耐湿性试验, 耐冲击需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台柜体符合以上要求的检测报告复印件。 # (17) 实验台外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、安全性能、理化性能、力学性能符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的实验台符合以上要求的检测报告复印件。 # (18) 实验室台用钢板材质、结构性能、化学成分、机械性能、物理性能、化学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的钢板符合以上要求的检测报告复印件。
30	实验专用边台	3400*750*850mm	1 个	
31	实验专用边台	3500*750*850mm	1 个	
32	实验专用边台	3600*750*850mm	4 个	
33	实验专用边台	3982*750*850mm	1 个	
34	实验专用边台	4100*750*850mm	2 个	
35	实验专用边台	4500*750*850mm	4 个	
36	实验专用边台	4800*750*850mm	1 个	
37	实验专用边台	5000*750*850mm	1 个	
38	实验专用边台	5050*750*850mm	1 个	
39	实验专用边台	5100*750*850mm	1 个	
40	实验专用边台	5200*750*850mm	1 个	
41	实验专用边台	5300*750*850mm	1 个	
42	实验专用边台	6000*750*850mm	3 个	
43	实验专用边台	6100*750*850mm	1 个	
44	实验专用边台	6224*750*850mm	1 个	
45	实验专用边台	6800*750*850mm	1 个	
46	实验专用边台	7000*750*850mm	2 个	
47	实验专用边台	7500*750*850mm	1 个	
48	实验专用边台	7800*750*850mm	1 个	
49	实验专用仪器台	7000*900*850mm	3 个	
50	实验专用中央台	3000*900*850mm	1 个	
51	实验专用中央台	3600*900*850mm	3 个	
52	实验专用中央台	4500*1500*850mm	1 个	
53	实验专用中央台	4700*1500*850mm	3 个	

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
54	实验专用中央台	5250*1500*850mm	15 个		
55	实验专用中央台	5700*1500*850mm	2 个		
56	实验专用中央台	6000*1500*850mm	3 个		
57	定制实验专用桌	1200*450*780mm	25 张		
58	定制学生实验桌	1200*600*780mm	172 张		
59	实验专用角柜	1000*1000*850mm	5 个		
60	实验专用标本观察桌	3250*1500*850mm	3 张		
61	实验专用实训工作台（带电脑位）	1200*600*780mm	2 个		
62	实验专用水池柜	800*750*850mm	8 个		
63	实验专用水池柜	1400*750*850mm	2 个		
64	实验专用水池柜	1500*750*850mm	2 个		
65	实验专用物品矮柜	6500*500*850mm	1 个		
66	定制学生实验桌	900*600*780mm	192 张	实验台	（1）实验台主体结构采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，表面平整光滑。 （2）实验台台面要求：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板台面，台面表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点。实芯理化板台面需满足以下技术要求： a. 台面表面耐冷热循环性能需符合 GB/T 17657-2022 标准要求。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				b. 依据 GB/T 8624-2012 标准要求理化板台面燃烧性能需不低于 B1 级。 c. 台面吸水率、洛氏硬度、耐热性测试。 d. 台面抗反光，光泽度需符合 GB/T9754-2007 标准要求。 e. 台面静曲强度需符合 GB/T 17657-2022 标准要求。 f. 台面含水率需符合 GB/T 17657-2022 标准要求。 g. 台面吸水厚度膨胀率需符合 GB/T 17657-2022 标准要求。 h. 台面需具备良好的化学性能，对硫酸（98%）、硝酸（65%）盐酸（37%）、磷酸（85%）、氢氟酸（48%）等 144 项化学试剂测试。 （3）实验台柜身要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。 （4）实验台柜门要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接，门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定，可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 （5）实验台台面要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨，模具成型，表面经环氧静电喷涂，耐腐蚀。 （6）实验台背板要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，需考虑便于检修。
67	定制梯形学生实验桌	920/400*450*780mm	96 张	实验台 （1）实验台主体结构采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，表面平整光滑。 （2）实验台台面要求：需结合实验室实验特点定制专用操作台面，台面需符合 GB 8624-2012 和 GB/T 17657-2022 标准要求。 （3）实验台柜身要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。 （4）实验台柜门要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。实验台柜门与柜体采用铰链连接，门板铰链以不锈钢螺丝与门板及底柜相固定，可拆卸。门板配置橡胶缓冲装置。 （5）实验台台面要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；抽屉导轨采用三节超静音导轨或滑轨，模具成型，表面经环氧静电喷涂，耐腐蚀。 （6）实验台背板要求：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成，除油陶化处理表面经环氧树脂

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀，需考虑便于检修。
68	实验专用不锈钢水池	540*400*780mm	2 个	不锈钢台	(1) 全不锈钢结构，采用工业用 06Cr19Ni10 不锈钢加工制作，整体由不锈钢框架+不锈钢台面组成，且框架和台面的不锈钢标号必须相同。 (2) 不锈钢方钢经金属切管机切割后采用氩弧焊焊接为框架，焊接牢固、致密且不得出现缝隙，表面平整光滑、金属纹路和反光效果与材料本身一致，不能有变色、发黑和变形。台面外观厚度 $\geq 25\text{mm}$ ，顶面采用 1.2mm 不锈钢板经数控模压制作，内衬 ENF 级中密度纤维板，底面采用同材质 0.6mm 不锈钢板，顶面和底面连接密合。台面与人体接触的边缘采用圆弧形收边，台面与墙面、台面连接的边缘采用直角收边。采用 $\geq M12$ 整体 304 不锈钢地脚，地脚壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ ，高度可调节。另台下带一层与台面同材质的不锈钢搁板，搁板下带不锈钢加强筋。所有焊接折弯处均打磨抛光无毛刺，无虚焊。 (3) 实验台上可根据实验室要求配置 304 不锈钢水槽，不锈钢水槽整体与台面一体成型加工，可配脚踏式开关及不锈钢水嘴。
69	实验专用不锈钢洗刷池	1500*750*850mm	1 个		
70	实验专用拖把池	$\geq 500*400*450\text{mm}$	1 个	拖把池	(1) 材质：高温陶瓷材质（1280℃烧制）。 (2) 安装方式：落地式安装。 (3) 釉面工艺：自洁釉面。 (4) 排水类型：直排式。
71	实验专用立柱洗手盆+感应水龙头	$\geq 480*370*785\text{mm}$	1 个	陶瓷洗手台	(1) 材质工艺：采用 1280℃高温烧制陶瓷，表面施釉工艺：纳米自洁釉（抗菌率 $\geq 99\%$ ），釉层厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。 (2) 结构类型：立柱盆（独立式） (3) 物理性能：莫氏硬度：7 级，吸水率 $\leq 0.5\%$ ，抗弯强度 $\geq 28\text{MPa}$ 。 (4) 其它：可配感应水龙头或不锈钢水龙头。
72	实验专用遗体告别床	2500*1500*850mm	1 个	遗体告别床	(1) 材质要求：采用 E0 级印茄木防腐实木（甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合 GB 18580-2017 标准），密度 $\geq 0.55\text{g}/\text{cm}^3$ ，天然木材纹理均匀，无结疤、开裂等缺陷。 (2) 防腐处理：木材需经真空加压防腐处理（防腐剂为 ACQ 环保型，砷、铬含量 $\leq 0.1\text{mg}/\text{kg}$ ），耐湿热性 ≥ 1 级（GB/T 13942.1-2009 标准），防止霉变与虫蛀。 (3) 表面处理：采用哑光环保木蜡油（VOC $\leq 50\text{g}/\text{L}$ ）涂装，涂层需经 75% 乙醇擦拭测试（200 次无掉色、剥落），表面硬度 $\geq 1.5\text{H}$ （铅笔硬度测试），触感光滑无毛刺。 (4) 主体框架：采用榫卯与金属件结合结构，立柱截面尺寸 $\geq 50\text{mm} \times 70\text{mm}$ ，横梁间距 $\leq 350\text{mm}$ ，整体承重 $\geq 300\text{kg}$ （静载荷）。 (5) 遗体固定与防护：床面内置隐形绑带固定装置（304 不锈钢扣环，承重 $\geq 100\text{kg}$ ），可调节长度，用于固定遗体或棺罩；床面表层可铺设防水 PVC 膜（厚度 $\geq 0.3\text{mm}$ ），边缘与床体密

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					封，防止液体渗漏，便于拆卸更换。
73	实验专用解剖台	2000*1200*850mm	1个	解剖台	(1) 主体材质：采用 304 不锈钢制作，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，表面经拉丝处理。 (2) 框架材质：采用 304 不锈钢方管，焊接处经抛光处理，无焊渣残留。 (3) 台面要求：台面边缘设 50mm 高挡水沿（圆角 $R\geq 5\text{mm}$），防止液体外溢，后侧挡水沿内置排水槽（宽度$\geq 30\text{mm}$）。 (4) 平整性要求：底部支撑脚采用不锈钢可调式金属地脚（调节范围 $\pm 50\text{mm}$），配合水平仪校准，台面水平度误差$\leq 1\text{mm/m}$。 (5) 排水要求：台面中央设直径 50mm 不锈钢地漏，配备防臭存水弯及毛发过滤器。 (6) 冲洗功能：内置高压冲洗喷头（水压$\geq 0.2\text{MPa}$），可 360° 旋转，或配置墙面固定式冲洗枪（软管长度$\geq 2\text{m}$），冲洗水量$\geq 10\text{L/min}$。 (7) 固定与辅助装置：台面预设 6-8 组不锈钢绑带固定孔（直径 10mm），配套尼龙绑带（承重$\geq 100\text{kg}$）；可选装可拆卸式解剖架（高度可调 150-300mm）、脏器托盘（容积$\geq 5\text{L}$，带刻度标识）。 (8) 防渗漏要求：台面焊接处采用满焊工艺，焊缝经酸洗钝化处理，表面光滑无孔隙。
74	实验专用解剖模型展示台	2000*500*1200mm	1个	解剖模型展示台	(1) 台面主体：采用厚度$\geq 10\text{mm}$ 钢化玻璃（抗弯强度$\geq 120\text{MPa}$），表面镀防刮花膜（硬度$\geq 6\text{H}$），透光率$\geq 92\%$，可耐受乙醇（75%）、碘伏等消毒剂擦拭。 (2) 展示罩/柜：采用厚度$\geq 5\text{mm}$ 厚亚克力板（PMMA），边缘经抛光处理，抗冲击强度$\geq 16\text{kJ/m}^2$，紫外线透射率$\leq 0.1\%$（防止模型褪色）。 (3) 框架材质：采用 304 不锈钢方管，壁厚$\geq 1.8\text{mm}$。 (4) 模型支撑底座：采用高密度聚乙烯（HDPE），厚度$\geq 10\text{mm}$，表面刻防滑纹路（摩擦系数≥ 0.6），可定制凹槽适配模型轮廓。 (5) 密封胶条：展示罩边缘嵌入硅胶密封条，防尘等级达到 IP54。 (6) 照明系统：光源类型：顶部嵌入 LED 灯带（色温 5000-6500K，显色指数 $R_a\geq 95$），照度均匀性≥ 0.8，台面平均照度$\geq 300\text{lux}$；控制方式：触摸式调光开关（亮度调节范围 10%-100%），可设定定时开关（支持 0-24 小时预约）。
75	实验专用解剖模型展示台	2800*500*1200mm	2个		
76	实验专用解剖模型展示台	3000*500*1200mm	1个		
77	实验专用解剖模型展示台	3400*500*1200mm	4个		
78	实验专用解剖模型展示台	3600*500*1200mm	3个		
79	实验专用解剖模型展示台	4000*500*1200mm	1个		
80	实验专用解剖模型展示台	4400*500*1200mm	2个		
81	实验专用解剖模型展示台	4500*500*1200mm	3个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
82	实验专用器械柜	1000*500*2000mm	22 个	高柜	(1) 全钢结构, 主体结构采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板或镀锌钢板折弯焊接成型, 经过除油陶化后, 喷塑处理后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌 5mm 透明玻璃门, 下柜全钢门, 柜内两侧带金属升降卡槽, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。上两块下一块钢制活动搁板, 搁板高度可自由调节, 搁板下带钢制加强筋, 经防腐处理。 (2) 全钢实验高柜金属件(含柜体、门)喷涂层迁移元素镉、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒满足环保要求。 # (3) 高柜外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量(甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的高柜符合以上要求的检测报告复印件。
83	实验专用实训储存柜	1000*500*2000mm	4 个		
84	实验专用卫生柜	850*500*1800mm	5 个		
85	实验专用仪器柜	1000*600*2000mm	2 个		
86	实验专用吊柜	900*300*800mm	1 个	吊柜	(1) 柜体: 采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。 (2) 柜门: 铝合金边框, 柜门上配置长虹玻璃, 柜门上配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。 # (3) 吊柜搁板静载试验荷重性能检测: $\geq 56\text{kg}$; 吊柜整柜加载试验荷重性能检测: $\geq 270\text{kg}$; 经热水试验冷却擦干后, 漆面应无热水导致的明显影响; 经冲击试验后肉眼观察漆面应无因冲击产生的裂纹或龟裂。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的吊柜符合以上要求检测报告复印件。
87	实验专用吊柜	1800*300*800mm	1 个		
88	实验专用吊柜	2300*300*800mm	1 个		
89	实验专用吊柜	2400*300*800mm	1 个		
90	实验专用吊柜	4000*300*800mm	1 个		
91	实验专用吊柜	6300*300*800mm	1 个		
92	实验专用器皿柜	1000*500*2000mm	3 个	器皿柜	(1) 全钢结构、用于存放口径不同的玻璃器皿。 (2) 主体结构采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 一级冷轧钢板折弯焊接成型, 经过除油陶化后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。 (3) 上、下柜门采用金属边框内嵌 5mm 透明玻璃门, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。搁板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚纯白色 PVC 板, 四周铝合金边框包边。根据用户需要, 搁板开有规则性大、小孔径。搁板四周采用铝合金边框。柜体两侧板装有喷塑金属卡槽, 方便搁板高度可自由调节。柜底设有 PVC 活动接水槽。
93	实验专用试剂柜	1000*500*2000mm	21 个	试剂柜	(1) 全钢结构, 主体结构采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板或镀锌钢板折弯焊接成型, 经过除油陶化后除油陶化后, 喷塑表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌 5mm 透明玻璃门, 下柜全钢门, 柜内两侧带金属升降卡槽, 柜门面板采取隔音设计, 双层结构, 配置防撞垫片, 防止碰撞产生噪音。上两层阶梯搁板, 下一块钢制活动搁板, 下层板高度可自由调节, 搁板下带钢制加强筋, 经防腐处理, 搁板上需配置耐酸碱 PP 材质防渗漏托盘。其中实验专用通风试剂柜和实实验专用通风药品柜顶部需预留排风口接入排风系
94	实验专用通风试剂柜	1000*500*2000mm	6 个		
95	实验专用通风药品柜	1000*500*2000mm	8 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					统。 (2) 通风试剂柜和通风药品柜安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质, 矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。
96	实验专用 PP 通风试剂柜	1000*500*2000mm	6 个	PP 通风试剂柜	(1) 主体: 采用抗强酸碱、耐化学试剂、耐冲击的 PP 板承制, 厚度 $\geq 8\text{mm}$ 。整体具有抗强酸、化学药品, 耐冲击, 不腐蚀, 永不生绣等特点。柜内设搁板三块, 活动搁板一块。 (2) 铰链/把手: 采用耐强酸、强碱材质, 拉门采用同质 PP 材料制作。 (3) 调整脚: 采用塑钢模具成型, 无金属部分外露, 可根据现场情况调整水平。 (4) 门吸: PS 耐腐蚀材质。 (5) 螺丝: 采用 PP 材质。 (6) 排风采用顶部通风罩口, 通风罩内置风量调节装置。柜体带补风小窗口。 (7) 用于制作 PP 通风试剂柜的 PP 板材还需满足以下技术要求: a. 聚丙烯板 (PP 板) 材阻燃性能需达到 V-0 级别。 b. 聚丙烯板 (PP 板) 材负荷变形温度需 $\geq 95^{\circ}\text{C}$, 拉伸强度需 $\geq 29\text{MPa}$, 拉伸断裂应力需 $\geq 14.5\text{MPa}$, 维卡软化温度需 $\geq 83^{\circ}\text{C}$ 。 c. 聚丙烯板 (PP 板) 体积电阻需符合 GB/T31838.2-2019 标准要求。 (8) PP 通风试剂柜安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质, 矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。
97	实验专用易制毒品柜	900*510*1840mm	1 个	易燃品毒品储存柜	(1) 易燃品毒品储存柜门类型: 双开门, 壳体全部采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 的一级冷轧钢板, 双层结构, 内外表面经除油陶化后环氧树脂粉末喷涂, 烘热固化处理。柜体内外均由环氧树脂静电喷涂, 覆有耐用防化无铅涂层。产品依照国家相应标准对金属基体上和其他无机覆盖层经中性盐雾连续喷雾 $\geq 40\text{h}$ 腐蚀试验, 报告结果防盐雾腐蚀保护等级 ≥ 9 级, 涂层附着力 ≥ 1 级。 (2) 柜体配有不少于两块可调搁板, 搁板采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 防锈无花镀锌板, 搁板做加固处理, 承重可达 120kg 以上。 (3) 锁具: 锁具采用三点联动式结构, 两把 B 级机械锁设置在同一面板上, 锁具内置弹簧把手, 便于开门使用。 (4) 铰链: 不锈钢平合页, 确保门能开 180 度。确保双层门长期开关, 不下垂。 (5) 柜体内部最下层留有不少于 $\geq 50\text{mm}$ 厚漏液槽, 柜底装有四个可调节地脚 (6) 两个可带有防火装置的通风口, 分别位于柜身的两侧。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					(7) 柜体外侧设置接地装置，配有接线夹，柜身并设有接地标志。 (8) 柜内配有调整螺丝，用于调整水平，同时配有正规标准印刷版说明书。 (9) 柜门张贴有二维码标签可通过客服平台系统进行系统管理添加设备的部门管理、用户管理，管理查看设备的归属部门和管理员信息。投标人需提供电脑端或手机端操作证明文件说明书复印件。 (10) 储存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℃，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，设备接地端子等符合国家相应标准要求。
98	实验专用防火安全柜	900*510*1840mm	1 个	防火安全柜	(1) 防火安全柜门类型：双开门，柜体全部采用$\geq 1.2\text{mm}$ 的一级冷轧钢板，双层结构，内外表面经除油陶化后环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。柜体内外均由环氧树脂静电喷涂，覆有耐用防化无铅涂层。产品依照国家相关标准进行盐雾试验，金属基体上和其他无机覆盖层经中性盐雾连续喷雾$\geq 40\text{h}$ 腐蚀试验，报告结果防盐雾腐蚀保护等级≥ 9 级，涂层附着力≥ 1 级。 (2) 防火安全柜整体为双层防火钢板构造，两层钢板之间间隔 38mm 空气绝缘层，防火性能优越。 (3) 柜体配有不少于两块可调搁板，搁板采用$\geq 1.2\text{mm}$ 防锈无花镀锌板，搁板做加固处理，承重可达 120kg 以上。 (4) 锁具：锁具采用三点联动式结构，两把 B 级机械锁设置在同一面板上，锁具内置弹簧把手，便于开门使用。 (5) 铰链：不锈钢平合页，确保门能开 180 度。确保双层门长期开关，不下垂。 (6) 柜体内部最下层留有不少于$\geq 50\text{mm}$ 厚漏液槽，柜底装有四个可调节地脚。 (7) 两个可带有防火装置的通风口，分别位于柜身的两侧。 (8) 柜体外侧设置接地装置，配有接线夹，柜身并设有接地标志。 (9) 柜内配有调整螺丝，用于调整水平，同时配有正规标准印刷版说明书。 (10) 柜门张贴有二维码标签可通过客服平台系统对设备进行管理，编辑和查看设备详情（包括设备编号、设备名称、型号、类别、规格、颜色、设备类型；设备状态、生产时间、启用时间、设备位置等）。 (11) 防火性能：经耐火和防爆测试，耐火：经 90 分钟耐火测试，柜内温度不高于 50℃；柜内容器或器皿表面无裂痕、无泄漏，完好无损。防爆：符合 GB3836.1-2021 及 GB3836.8-2021 标准要求。
99	实验专用标本展示柜	5000*500*2000mm	16 个	铝玻	(1) 框架结构：选用 6063-T5 铝合金，严格遵循 GB/T 6892《一般工业用铝及铝合金挤压型材》标准。该材质具备出色的强度与重量比，在保障结构稳固的同时减轻整体重量，便于搬运

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
				展示柜	与安装。型材壁厚不低于 1.2mm，承重部位如底部框架、主要支撑梁等进一步加厚至 1.5mm，增强承载能力，可承受长期重压而不发生明显变形。表面采用阳极氧化工艺，使铝合金表面形成一层坚硬、致密的氧化膜，厚度$\geq 10\mu\text{m}$。这层氧化膜不仅大幅提升型材的耐磨、耐刮性能，硬度可达 HV 80 以上。 （2）玻璃材质：采用厚度$\geq 6\text{mm}$厚度的钢化玻璃，钢化玻璃需符合 GB 15763.2《建筑用安全玻璃 第 2 部分：钢化玻璃》标准要求。 （3）柜门要求：采用推拉门结构，配备静音滑轨，滑轨材质为不锈钢，表面经过精细处理，确保滑块在轨道内顺畅滑动。滑轨的承重能力$\geq 20\text{kg}$，能保证较大尺寸或较重的玻璃门平稳运行，使用寿命长，经过≥ 5万次的开合测试仍能正常工作。同样，柜门四周安装硅胶密封条，保证良好的防尘、防潮性能。 （4）锁具：采用隐形锁具。
100	通风柜	1500*940*2350mm	6 个	通风柜	#（1）通风柜上框架两侧功能立柱为 304 不锈钢材质，为通风柜支撑结构。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜上框架 304 不锈钢板符合 GB/T 10125-2021 标准要求检测报告复印件。 （2）通风柜内外面板和下框架要求采用$\geq 1.2\text{mm}$厚镀锌钢板折弯焊接成型，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。 a. 通风柜柜体材料（彩涂钢板）需通过耐酸性能（针对硫酸（98%）、王水、氢氟酸（40%）等化学试剂）测试。 b. 在测试时间不低于 48h，烤漆钢板甲醛释放限量需$\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$。 （3）通风柜台面：采用$\geq 25\text{mm}$厚带一体阻水边的碟形陶瓷台面，陶瓷台面采用工业陶瓷起源地原材料与釉料，经长时间高温煅烧形成。使用同色透芯技术、哑光处理技术、黑坯生产技术、碟形处理技术，台面具备多种颜色可选，耐高温、耐污染、耐刻刮、抗菌、漫反射等综合性能优，可达到实验室的使用条件。 （4）通风柜内衬板及导流板：采用三段式导流板设计，使操作区污染气体作层流运动，无气流死角，不会产生紊流或涡流现象，能迅速将实验过程中产生的不同比重的有毒有害气体排出。要求采用$\geq 6\text{mm}$厚耐酸碱 PP 材质内衬板，里外材质一致，鉴于通风柜使用过程中涉及到的酸碱多，环境复杂，PP 板须具有耐腐蚀且具有抗弯曲等泄爆性能。用于制作通风柜内衬板及导流板的 PP 板材还需满足以下技术要求： a. 聚丙烯板（PP 板）材阻燃性能需达到 V-0 级别。 b. 聚丙烯板（PP 板）材负荷变形温度需$\geq 95^\circ\text{C}$，拉伸强度需$\geq 29\text{MPa}$，拉伸断裂应力需$\geq 14.5\text{MPa}$，维卡软化温度需$\geq 83^\circ\text{C}$。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				c. 聚丙烯板（PP 板）体积电阻需符合 GB/T31838.2-2019 标准要求。 （5）通风柜可根据不同实验要求，配置新国标防溅型插座、单口化验龙头、陶瓷水槽、遥控水阀考克、遥控气体考克等，6mm 厚钢化玻璃视窗，照明采用 LED 三防灯（防雾、防爆、防腐蚀）。 a. 通风柜配备的陶瓷水槽，陶瓷水槽采用特殊釉料高温烧制而成；可抵御除氢氟酸等同类型化学试剂外的任何酸碱；搭配陶瓷台面使用，外观呈珠光白色，质地均匀，经久耐用。陶瓷水槽需满足以下技术要求： ①耐酸碱腐蚀：陶瓷台面可抵御（除氢氟酸等同类型化学试剂）外的强酸强碱及有机溶剂腐蚀。要求至少对含有 37%盐酸、96%硫酸、85%磷酸、丙酮、5%重铬酸、丁醇、乙醇在内的化学试剂检测表面没有腐蚀和变色。 ②抗落球冲击：陶瓷水槽可承受重量 450g 钢球的落球冲击。 ③外观要求：陶瓷水槽经过正规检测机构进行白色评级，检测结果为外观呈珠光白色。 ④物理承载性能：不低于 2.8kN。 ⑤不含重金属：陶瓷水槽通过 RoHS 指令的不含重金属检测，要求不含铅、镉、汞、和六价铬等重金属。 b. 通风柜安全视窗要求：采用“同步带”移门结构，6mm 钢化玻璃制作（外贴防爆膜），良好的可视范围，安全视窗的移动距离$\geq 750\text{mm}$，操作人员可实时监测实验情况，以确保实验安全。 #（6）通风柜的外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量（甲醛、苯、甲苯、二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）、总挥发性有机化合物（TVOC））、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 #（7）通风柜涂层可迁移元素（铅 Pb、镉 Cd、铬 Cr、汞 Hg、锑 Sb、钡 Ba、硒 Se、砷 AS）需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告。 #（8）通风柜物理性能要求：通风柜示踪气体浓度平均值$\leq 0.05\text{ppm}$；横向气流最大平均值$\leq 0.15\text{m/s}$；烟雾流动视觉测试无可见烟雾从柜内溢出；面风速测试应达到平均面风速 $0.5 \pm 0.1\text{m/s}$。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 #（9）通风柜环保性能要求：通风柜金属件喷涂层有害物质锑、砷、镉、铬、铅、汞、硒需$\leq 5\text{mg/kg}$；有害物质钡需$\leq 400\text{mg/kg}$；邻苯二甲酸丁基苄基酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）需为未检出。投标人需提供国家认可的具有 CMA

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 # (10) 通风柜通风性能要求: 通风柜 (排风柜) 流动显示、面风速、阻力需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜 (排风柜) 符合相关要求的检测报告复印件。 # (11) 通风柜需通过阻力试验 (pa)、可视化测试-局部、可视化测试-大烟雾、示踪气体浓度测试 (PPM)、拉门移动影响测试 (PPM)、周边扫描 (PPM)、视窗性能测试。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的通风柜符合以上要求的检测报告复印件。 (12) 通风柜安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架, 其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质, 矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质, 壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求, 排风管道采用套筒式无缝焊接连接, 防火等级不低于 B1。
101	实验专用单层置物架	5700*200*300mm	1 个		(1) 全钢结构, 用于存放常规样品或药品。 (2) 框架和封板采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型, 经除油、陶化后除油陶化后, 喷塑处理后, 表面经过环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀。上下四块钢制活动搁板, 搁板下带钢制加强筋。搁板高度可根据需求自由调节, 每层搁板上均需配置一套耐腐蚀 PP 材质的防渗漏托盘。 (3) 金属件喷涂层迁移元素镉、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒满足环保要求。
102	实验专用单层置物架	7000*200*300mm	1 个	货架	# (4) 货架的外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量 (甲醛、苯、甲苯、二甲苯 (邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物 (TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的货架符合以上要求的检测报告复印件。
103	A2 型生物安全柜	1500*800*2050mm	5 个	A2 型生物安全柜	(1) 垂直层流负压机型, 气流 30% 排放, 70% 循环使用。 (2) 安全柜内箱体为 304 全不锈钢, 圆弧角 (R10) 内胆整张不锈钢钢板一体成型; 四面双层结构使工作区在负压通道包围之下始终处于负压状态, 确保无污染泄漏。 (3) 整体式可移动不锈钢工作台面 (配置提升拉手和不锈钢支架支撑台面) 和容量 $\geq 4000\text{ml}$ 的集液槽, 下设排污阀门, 方便收集泼溅液体和清洗消毒。 (4) 滑动前窗采用最新技术的卷簧悬挂系统 (非配重承载), 使用 $\geq 6\text{mm}$ 厚的安全玻璃, 可任意定位, 升降自如, 免维护, 关闭后便于灭菌处理, 避免配重结构钢丝断裂砸伤操作人员。 (5) 移门玻璃具有全幅可清洁功能, 彻底解决安全柜玻璃内部无法清洗障碍, 扫除卫生死角, 有效避免细菌滋生。 (6) 防泄漏安全测试: a、柜体防泄漏: 保持安全柜内气压在 $500\text{Pa} \pm 10\%$ 条件下, 柜体无任何泄漏。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				b、送排风高效过滤器防泄漏：可扫描检测过滤器在任何点的漏过率$\leq 0.01\%$；不可扫描检测过滤器在任何点的漏过率$\leq 0.005\%$。 （7）电机风机系统：采用直流电机单风机系统，精确有效的控制系统的运行状态，使安全柜的是实际运行功耗下降 50%，带电压波动补偿功能，在 190-250V 宽电压波动范围内保持恒定风速，具有阻力感应补偿功能，确保在高效过滤器阻力增加 50%的情况下，风量变化$\leq 10\%$，使用更安全的同事，有效地延长超高效过滤器的使用寿命。 （8）具有值机（ECO）模式：运行状态下关闭前窗，3s 后可进入 ECO 模式，低速运行维持操作区的洁净度。在实验间隙时间，可以将移门关闭，进入值机模式，安全柜低速运行。重新使用时，打开移门至安全线，恢复上次运行工况，不需重新开机，清洁自净（可连续重复）。 （9）工作区下设污水排放控制阀、柜内后壁左右配置各一个超载保护功能的防水插座，同时在工作区左右侧壁各预留 2 个水、气接口。 （10）工作窗口吸入风速：$\geq 0.55\text{m/s}$，采用无阻碍回风技术。 （11）在送风和排风系统都设有“阻泄露”ULPA 超高效过滤器，确保达到洁净度 ISO4（10 级）。 （12）送、排风超高效过滤器采用滤纸，为铝框无隔板结构，对 0.12um 的尘埃颗粒捕集效率 99.9995%。超高效过滤器是生物安全柜的核心部件，不得使用外购过滤器，需自行生产。 （13）配备多重安全报警系统：过滤器阻塞报警，送风机过载报警，工作窗开启上下限位报警（与照明控制联动），送风、前窗流入、排风风速异常波动报警。） （14）噪音：$\leq 65\text{dB}$ （15）照度：$\geq 900\text{lux}$ （16）洁净等级：ISO 4 级（10 级），过滤效率：$\geq 99.9995\% @0.12\mu\text{m}$。 （17）大屏 LCD 彩色人机对话界面，多重密码设置，并伴有相关操作程序提示友好界面，触摸按键操作，全程监视设备运行状态，液晶屏实时显示下降风速、吸入风速、彩色控制屏（绿、黄、红三色条码）梯度显示过滤器寿命和堵塞报警、风机运行状况和故障报警、移门过高过低声光报警、紫外灯与移门和照明互锁等安全状态显示及声光、联锁报警，实时监测与显示机组运行时间等参数。 （18）具有紫外灯预约定时功能：具备预约紫外灯定时开启时间、关闭时间和手动开启延时关闭功能。 （19）送、排风系统需各配置一组微风速传感器，实时精准在线监测安全柜的下降风速及流入风速，保证安全柜负压屏障的稳定运行。 （20）安全柜标配可调高度支架，满足搬入和现场操作高度的调整需求。同时支架与上箱体可以分离，便于搬运和就位。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					(21) 安全柜标配无源触点信号接口和 PAO 验证孔, 方便用户监控安全柜的运行状态和实验室送、排风系统联动控制。 (22) 箱体外表面采用抗菌涂层, 静电喷粉处理, 能有效抑制细菌和微生物滋生。
104	超净工作台	1200*750*1600mm	2 个	超净工作台	(1) 配置无隔板铝框高效过滤器, 规格 (约) 和数量 610*610*50mm×②。 (2) 高效过滤器的滤纸需在无尘厂房内, 由生产线加工而成, 并经过严格的测试。 (3) 材质: 箱体和工作区左右两侧及送风散流板为一级冷轧钢板静电涂层处理, 工作台面为 304 不锈钢, 箱体采用粉末喷涂, 能有效抑制细菌和微生物滋生。 (4) 移门采用最新技术生产的升降控制系统 (用卷簧控制, 非配重承载), 可任意定位。 (5) 噪音: ≤62dB。 (6) 配置照明灯和紫外灯。 (7) 配置触摸键开关, 可调风速设计。 (8) 单人或双人单面操作, 垂直气流形式, 配置可定位脚轮。 (9) 洁净等级: ISO 5 级, 100 级。 (10) 带备用电源插座和总电源开关。 (11) 具有紫外灯和照明联锁功能。
105	实验专用单层试剂架	4000*300*450mm	3 个	试剂架	(1) 试剂架立柱: 方形斜面立柱。采用镀锌钢板, 折弯、冲孔, 除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀, 每 15mm 有一调节孔位。 (2) 试剂架搁板: 采用 ≥10mm 厚钢化玻璃搁板, 四周磨边处理, 光滑, 不伤手, 配玻璃托板及钢板折弯挂钩, 可根据需求自由调整高度; 边缘配直径 ≥ φ 10mm 玻纤棒或不锈钢管, 以防止试剂瓶跌落。 (3) 试剂架下配国标五孔电源插座 (220V, 10A)。 # (4) 试剂架立柱金属喷漆 (塑) 涂层冲击强度、附着力项目符合 GB/T3325-2024 标准要求。投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的试剂架立柱符合以上要求的测试报告复印件。 # (5) 试剂架外形尺寸、形状和位置公差、外观、产品结构安全、有害物质限量 (甲醛、苯、甲苯、二甲苯 (邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物 (TVOC))、理化性能、力学性能需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的试剂架符合以上要求的测试报告复印件。
106	实验专用双层试剂架	4500*300*900mm	7 个		
107	实验专用 PP 小水杯+双 L 型低位水龙头	≥ 258*137*207mm	12 个	PP 水槽	(1) PP 水槽采用全新 PP 材料及色母料, 无碳酸钙成分; 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, 不有划伤、裂纹、气泡、爆边等明显缺陷。水槽壁厚 ≤ 5mm; 为防止水槽中间或四周有积液, 槽体底部需有导流线。PP 水槽还需满足以下技术要求:

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
108	实验专用水盆水嘴	≥ 500*400*300mm	103个	+	水龙头 a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154种有机、无机试剂对PP水槽进行耐污染检验，检验结果均为5级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于14种细菌对PP水槽进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种需包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 低温老化性：测试条件为-40℃恒温环境下持续60小时对PP水槽进行低温老化测试，测试结果需满足：外观未变色，无明显变化，低温老化后拉伸性能最大力≥4.81×103N、拉伸强度≥120MPa、断裂伸长率≤1.3%。 d. 弯曲模量：依据GB/T 9341-2008标准，检测结果≥1540MPa。 e. 简支梁无缺口冲击强度：依据GB/T 1043.1-2008标准，检测结果≥69KJ/m²。 （2）水龙头选用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；陶瓷阀芯可90度旋转、耐磨、耐腐蚀，开关使用寿命测试可达60万次，静态最大耐压2.5MPa，鹅颈出水管可360度旋转；旋钮把手为PP全新材料无添加碳酸钙；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。水龙头还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154种有机、无机试剂对水龙头进行耐污染检验，检验结果均为5级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于14种细菌对水龙头进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 连接软管耐压性：水龙头的连接软管加压≥3.5MPa时，软管各部位无破裂、渗漏和其他缺陷。 d. 连接软管密封性：依据GB/T 23448-2019标准，初始动压在0.3MPa流速6L/min，保持5分钟，软管各部位无破裂、渗漏和其他缺陷。 e. 声学性能：参照ISO 3822-1：1999+A1：2008 ISO 3822-2：1995标准，顶部龙头出水口≤14dB。
109	实验专用纯水龙头	G1/2*385mm	22个	水 龙 头	（1）主体采用PP材质。采用陶瓷阀芯，陶瓷片硬度≥9H。经过50万次以上开合测试，密封性能良好，有效防止漏水。阀芯旋转角度一般为90°，操作顺畅，可精准控制水流大小与通断。在水压0.05 - 1.0MPa范围内，阀芯工作稳定，确保水龙头可靠运行。部分应用于特殊场景、对水压耐受性有更高要求的水龙头，阀芯静态耐压可达10巴，能适应复杂水压环境。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
110	实验专用滴水架	不低于 40 柱	46 个	滴水架	(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； (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$\leq 1\text{mm}$； (3) 接水底部：中间设有排水孔； (4) 可拆卸式滴水棒，滴水棒 27/61 根； (5) 安装方式：壁挂式/台式。 (6) 滴水架还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥ 154 种有机、无机试剂对滴水架进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对滴水架进行抗菌检测，检测值$\geq 99.99\%$（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。 d. 邵氏硬度：依据 GB/T2411-2008 标准，检测结果$\geq 66\text{D}$。 e. 拉伸强度：依据 GB/T 1040.2-2022 标准，检测结果$\geq 45\text{MPa}$。
111	实验专用紧急喷淋	$\geq \Phi 225*2230\text{mm}$	6 个	紧急冲淋	(1) 规格：立式。 (2) 材质：304 不锈钢。 (3) 技术参数： a. 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。 b. 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。 c. 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。 d. 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。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					e. 紧急冲淋还需满足以下技术要求： ①耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对紧急冲淋进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 ②抗菌性：采用不少于 14 种细菌的对紧急冲淋进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 ③耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。
112	实验专用台式（桌上型）洗眼器	桌上型，h≥260mm	27 张	台式洗眼器	（1）主体：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，防止冲伤眼睛； （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； （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； （5）水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用； （6）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≥5 微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害； （7）供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈、渗漏。 （8）洗眼量：≥6L/min。 （9）台式洗眼器还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥154 种有机、无机试剂对洗眼器进行耐污染检验，检验结果均为 5 级，无明显变化。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对洗眼器进行抗菌检测，检测值≥99.99%（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 耐老化测试：通过氙弧灯老化测试，色牢度等级达 4 级，符合相关技术要求。 d. 铜管拉伸试验：抗拉强度≥556MPa，断后伸长率≤15%。
113	实验专用五脚实验凳	底盘直径 360mm/凳面直径	433 个	实验	（1）凳面：采用 抗静电 PVC 皮革或抗静电网布，表面电阻值在 $10^6 - 10^9 \Omega$，满足电子实验室防静电需求，防止静电损坏精密仪器；网布材质透气性强，适合长时间使用。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
		320mm/高度可升降调节		凳	(2) 凳腿与底座：凳腿为钢制或铝合金，钢管壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，铝合金壁厚$\geq 1.8\text{mm}$，底部配备耐磨橡胶脚垫，防滑纹路深度$\geq 3\text{mm}$，静摩擦系数≥ 0.7；转椅底座采用 铸铁或铝合金五星脚，直径$\geq 500\text{mm}$，确保稳定性。 (3) 滑轮：静音万向轮（带刹车），材质为聚氨酯（PU），单个承重$\geq 30\text{kg}$，滚动噪音$\leq 40\text{dB}$，适合实验室地面环境。 (4) 高度调节：通过气压杆或螺旋结构实现，调节范围 450-750mm，调节精度 $\pm 5\text{mm}$，气压杆通过 SGS 认证，可承受≥ 15 万次升降。
114	实验专用实验方凳	350*250*420mm	2 个	实验方凳	(1) 凳面采用实木贴面，凳面采用防滑纹理设计，避免人员滑落，凳面边缘 R 角$\geq 10\text{mm}$，防止磕碰。 (2) 支架采用高强度方钢制作，方钢除油陶化处理后表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；支架采用“四腿支撑 + 横撑加固”（底部设有横向连接杆，增强抗晃动能力），腿柱间距与凳面适配，确保重心稳定。凳脚底部配备厚度$\geq 3\text{mm}$ 的橡胶防滑垫，防止滑动并保护地面。
115	实验专用实验椅	底盘直径 360mm/凳面直径 320mm/高度可升降调节	346 把	实验椅	(1) 椅面：采用 抗静电 PVC 皮革或抗静电网布，表面电阻值在 $10^6 - 10^9 \Omega$，满足电子实验室防静电需求，防止静电损坏精密仪器；网布材质透气性强，适合长时间使用。 (2) 椅腿与底座：椅腿为钢制或铝合金，钢管壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，铝合金壁厚$\geq 1.8\text{mm}$，底部配备耐磨橡胶脚垫，防滑纹路深度$\geq 3\text{mm}$，静摩擦系数≥ 0.7；转椅底座采用 铸铁或铝合金五星脚，直径$\geq 500\text{mm}$，确保稳定性。 (3) 滑轮：静音万向轮（带刹车），材质为聚氨酯（PU），单个承重$\geq 30\text{kg}$，滚动噪音$\leq 40\text{dB}$，适合实验室地面环境。 (4) 椅背：椅背弧度需符合人体脊柱曲线，前端弧形设计减少腿部压迫。 (5) 高度调节：通过气压杆或螺旋结构实现，调节范围 450-750mm，调节精度 $\pm 5\text{mm}$，气压杆通过 SGS 认证，可承受≥ 15 万次升降。
116	万向排气罩	三节式	19 个	万向抽气罩	(1) 主体：PP 材质； (2) 关节：PP 全新料生产，可 360° 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗； (3) 关节盖：PP 全新料生产，可拆装，防止气体泄漏增强气密性，减小噪椅声； (4) 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶； (5) 关节连接杆：304 不锈钢； (6) 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； (7) 气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量； (8) 伸缩导管 $\Phi 75\text{mm}$ 的 PP 管；

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					(9) 铝合金 360° 旋转装置：以固定架为中心最大活动半径$\geq 1200\text{mm}$； (10) 拱形/杯形集气罩：高密度 PP/PC 材质； (11) 固定底座：采用 PP 材质； (12) 需提供管径风量-压降-噪声曲线图，为排风设计提供参考。 (13) 万向抽气罩还需满足以下技术要求： a. 耐污染性能：采用聚乙烯醇、抗坏血酸、连二亚硫酸钠、邻二甲苯、硫脲、六亚甲基四胺、柠檬酸钠（二水合物）、48%氢溴酸、50%氟硼酸、氢氧化铵、冰醋酸、丙酮、碘、单宁酸、碘酸钾、次氯酸钠、二硫化碳、甘油、高碘酸钾、酚酞、二氯甲烷等≥ 154 种有机、无机试剂对万向抽气罩进行耐污染检验，检验结果均为 5 级。 b. 抗菌性：采用不少于 14 种细菌对万向抽气罩进行抗菌检测，检测值$\geq 99.99\%$（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，恶臭假单胞菌、鲍曼不动杆菌）。 c. 低温老化性：测试条件为-40°C恒温环境下持续 100 小时，测试结果需满足：外观未变色，无明显变化，低温老化后拉伸性能最大力$\geq 4.84 \times 10^3 \text{ N}$、拉伸强度$\geq 120\text{MPa}$、断裂伸长率$\leq 1.3\%$。 d. 邵氏硬度：需$\geq 66\text{D}$。 e. 拉伸强度：需$\geq 45\text{MPa}$。 (14) 万向抽气罩安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架，其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质，矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用套筒式无缝焊接连接，防火等级不低于 B1。
117	实验专用悬挂式排风罩	5000*750*300mm	1 个	悬挂式排风罩	(1) 悬挂式排风罩整体采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板折弯焊接成型，除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀；进风口处设计有导流板，材质与主体相同，导流板角度经过优化设计，一般与进风口平面呈 $30^{\circ} - 45^{\circ}$ 夹角，引导气流均匀进入排风罩，减少气流紊流，提高集气效率。进风口边缘进行卷边或加厚处理，增强结构强度，防止因外力碰撞或长期受气流冲击而损坏；出风口连接排风管道，接口尺寸根据排风罩规格而定，接口处采用密封胶条或焊接密封，确保连接处密封良好，无漏风现象。 (2) 悬挂式排风罩安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架，其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质，矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用套筒式无缝焊接连接，防火等级不低于 B1。
118	实验专用悬挂式排风罩	5100*750*300mm	1 个		
119	实验专用悬挂式排风罩	7000*750*300mm	1 个		
120	实验专用悬挂式排风罩	7500*750*300mm	1 个		
121	实验专用悬挂式排风罩	1500*1500*300mm	30 个		
122	实验专用悬挂	4000*1500*300mm	3 个		

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
	式排风罩	m			
123	实验专用悬挂式排风罩	5000*1500*300m m	2 个		
124	干式废气净化器	$\geq$ 600*600*600mm	10 个	干式废气净化器	(1) 处理风量$\geq 300\text{m}^3/\text{h}$，针对有机废气要求采用活性炭干式吸附装置，其主材活性炭吸附材料应采用经过化学吸附等特殊处理的活性炭。为保证气体（杂质）与吸附介质充分接触，要求吸附装置内气体通过活性炭层的风速不高于 0.5m/s、且炭层厚度$\geq 200\text{mm}$，要求系统设计活性炭更换周期不低于 12 个月。 (2) 针对无机酸性气体要求采用 SDG 干式酸气吸附装置，其吸附主材应采用比表面积较大的无机固体颗粒，采用酸碱中和产生化学反应的净化原理对无机酸性气体进行吸附净化。为保证气体（杂质）与吸附介质充分接触，要求吸附装置内气体通过吸附材料的风速不高于 0.5m/s、且吸附材料厚度$\geq 200\text{mm}$；要求系统设计吸附材料更换周期不低于 12 个月； (3) 要求处理后的废气排放含量低于“《大气污染物综合排放标准》”要求。干式废气净化器箱体材质为 304 不锈钢材质，壁厚要求$\geq 1\text{mm}$，并设可拆卸检修面板，方便维护更换，干式废气净化器外壳连接处采用 16mm^2 紫铜编织带进行跨接。 # (4) 投标人需提供国家认可的第三方具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的干式废气净化器的压力损失、气密性、运行噪声、对苯、甲苯、二甲苯的净化效率均符合国家相应标准要求的相关检验检测报告复印件。 # (5) 投标人所投废气净化设备需具有不少于 3 个已实施成功案例，并提供通过国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。该案例废气排放含量低于北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》排放限值要求，检测内容需至少包含非甲烷总烃、苯系物（包括但不限于苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯）、挥发性有机物 VOCs 等有害物质的浓度检测值。
125	防爆斜流静音增压管道风机	$\geq 224*303\text{mm}$	10 个	防爆斜流静音增压管道	(1) 风量：$\geq 170\text{m}^3/\text{h}$，风压：$156\text{Pa}$，电源：$220\text{V}/50\text{Hz}/45\text{W}$，防爆电型式：无火花型，外壳防护等级：IP54。 (2) 防爆斜流静音增压管道风机，风机叶轮和外壳均采用 ABS 阻燃材料制作，斜流增压式出风，配备防爆防尘型电机，风机外壳连接处采用 10mm^2 紫铜编织带进行跨接，适用于防爆环境排风。 (3) 防爆斜流静音增压管道风机安装时需包含所配套的阀门、排气口和全部排风管道及管道支、吊架，排风管道采用 304 不锈钢材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用法兰连接，并在连接处需采用 10mm^2 紫铜编织带进行跨接处理。 # (4) 在管内压力$\geq 2000\text{Pa}$ 时，不锈钢风管漏风量需$\leq 1.5\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$，管道变形量需$\leq 1.0\%$。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
				风机	
126	防爆轴流风机	$\geq 380*380*280\text{mm}$	2 个	防爆轴流风机	(1) 风量：$\geq 2400\text{m}^3/\text{h}$，电源：220V/50Hz/180W。 (2) 防爆轴流风机采用防爆铜芯电机，具备 EX 防爆标识；外壳采用碳钢外壳，出风口处配置自垂式铝合金百叶窗，采用一体压铸铝风叶，进风口处配置安全防护网，防爆等级不低于 Exd IIC T6，防爆方形排风机外壳连接处采用 10mm^2 紫铜编织带进行跨接，适用于防爆环境排风。 (3) 防爆轴流风机安装时需包含所配套的阀门、排气口和全部排风管道及管道支、吊架，排风管道采用 304 不锈钢材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用法兰连接，并在连接处需采用 10mm^2 紫铜编织带进行跨接处理。
127	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq \Phi 160\text{mm}$	2 个	耐腐蚀电动压力均衡阀	(1) 配阀门电动快速执行器和抗腐蚀阀体（PVC/UPVC 聚氯乙烯材质）。 (2) 阀门从 0 至 90 度运行时间$\leq 2\text{s}$，阀门响应时间$\leq 1\text{s}$。 (3) 阀门可手动从 0 至 90 度自由调节，用于控制排风设备的风量均衡。 (4) 耐腐蚀电动压力均衡阀安装时需包含与室内预留风口对接所需的全部排风管道及管道支、吊架，其中圆形排风管道采用耐腐蚀 UPVC 材质，矩形排风管道采用耐腐蚀 PVC 材质，壁厚需符合 JGJ/T 141-2017 标准中压系统要求，排风管道采用套筒式无缝焊接连接，防火等级不低于 B1。 # (5) 投标人需提供通过国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的 UPVC 管难燃性能符合 GB 8624-2012 标准要求的 B1 等级规定要求和制作方管 PVC 风管的 PVC 板材难燃性符合 GB/T 8625-2005 标准的检验报告复印件。 # (6) 为保证 PVC 排风管道符合化学实验室环境，要求排风管道主材聚氯乙烯挤出板通过耐化学试剂性能检测，通过在不低于 60°C 的 36%盐酸、30%硫酸、40%硝酸、40%氢氧化钠试剂中浸泡 6h 后，排风管道主材质量变化率需在 $\pm 1\%$ 以内，且外观无变化；为保证 PVC 排风管道的密封性，要求排风管道通过漏风量检测，要求排风管道在管内压力$\geq 2000\text{Pa}$ 时，单位面积漏风量$\leq 1.64[\text{m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)]$，管壁变形量$\leq 1.20\%$。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件。
128	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq \Phi 200\text{mm}$	5 个		
129	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq \Phi 250\text{mm}$	2 个		
130	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq 400*250\text{mm}$	4 个		
131	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq 400*320\text{mm}$	4 个		
132	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq 500*320\text{mm}$	3 个		
133	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq 500*400\text{mm}$	6 个		
134	耐腐蚀电动压力均衡阀	$\geq 600*400\text{mm}$	17 个		
135	通风柜变风量蝶阀	$\geq \Phi 315\text{mm}$	6 个	变风量蝶阀	(1) 阀体采用高耐腐蚀性的 PP 材料，高温挤压一次成型，满足实验室防腐、防火要求。 (2) 阀体防火阻燃等级为 UL94-V0 级。 (3) 阀体的风量测量段与调节段一体成型，测量方式采用“文丘里喷嘴效应”原理，测定风量。 (4) 风量控制精度$\pm 5\%$以内。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				(5) 支持测量风量实时反馈, 风量传感器自动校零功能。 (6) 阀体执行机构采用快速调节风阀执行器, 全行程 0-90 度时间$\leq 1s$。 (7) 快速响应: 对命令信号变化的响应时间$\leq 2s$。 (8) 压力无关: 对风管静压变化的响应时间$\leq 2s$。 (9) 阀体自带 VAV 控制模块, 与通风柜监控屏通讯连接, 可就地接入门高传感器等面风速配件。 (10) 通风柜面风速控制由阀体控制模块主动运算完成, 响应更快速。 (11) 支持 RS485 端口: 3 路 RS485, 用于相关调试、设定、控制与检测。 (12) 支持 2 路模拟量输出 (0-10V), 4 路数字量输出 (24V 1A)。 (13) 受控于通风柜监控器, 面风速控制精度: 当前面风速设定值 $0.5m/s \pm 15\%$。 (14) 安装无需直管段。 (15) 噪音: 低于 55dB。 (16) 变风量蝶阀需通过风量与阀前后压差无关性测试。 (17) 变风量蝶阀需通过风量与阀前后压差无关性测试。 (18) 变风量蝶阀阀体漏风量 (2000pa), 阀片漏风量 (2000pa) 需符合《建筑通风风量调节阀》要求。 (19) 依据《建筑通风风量调节阀》要求, 变风量蝶阀阀体风量控制精度$\pm 5\%$以内, 变风量蝶阀全行程工作时间$\leq 2S$。 (20) 依据《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》要求, 变风量蝶阀阀体和阻尼器防火等级需不低于 V-0 级。 (21) 依据《建筑材料及制品燃烧性能分级》要求, 变风量蝶阀阀体燃烧性能等级需不低于 B1 级。 (22) 变风量蝶阀需符合 GB/T 11547-2008《塑料 耐液体化学试剂性能的测定》标准要求。 (23) 变风量蝶阀工作湿度正常需符合 GB/T 2423.1-2008《电工电子产品环境试验》标准要求。 (24) 变风量蝶阀抗振符合《环境试验 第 2 部分: 试验方法》标准要求。 (25) 变风量蝶阀快速执行器 0-90° 运行时间需$\leq 1s$。 (26) 变风量蝶阀风量校验标定装置通风通风空调系统末端产品压力损失检测 z 比分数为 1.54 的能力验证。 (27) 变风量蝶阀配有风量传感器, 传感器需满足以下技术要求: a. 传感器测量段与变风量阀门一体成型 b. 采用“文丘里喷嘴效应” 原理测定通过阀门的流量

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					c. 传感器采用可自动校准, 测量范围: 0-1000Pa, 测量精度: $\pm 1.0\%$ 。
136	通风柜监控屏	≥ 5 寸	6 个	通风柜监控屏	(1) 具有 LCD 液晶触摸控制面板, 尺寸≥ 5 吋, 分辨率 800*480, 电容触摸屏。 (2) 显示至少下列数据: 实时面风速、门高、运行模式、运行状态、实时排风量等参数。 (3) 通过触摸屏可设置面风速, 可开关通风柜照明灯、可操作系统一键启停。 (4) 系统相关调试参数的设置, 需通过密码功能才能完成, 防止误操作。 (5) 具有一键紧急排风操作功能, 紧急排风时, 风阀最大排风量排风。 (6) 可设置相关上下限值, 实现门高超限报警、风速过低报警、缺风报警等; 报警时有声光提示。 (7) 具有节能/正常工作模式切换功能, 实现夜间、无人工作情况下的节能排风。 (8) 具有根据不同通风柜结构, 补偿风量功能。 (9) 具有 RS485 通讯功能, 与变风量阀门通讯。 (10) 可实时显示当前通风柜面风速值以及所有设置参数。 (11) 可进行通风柜风量累计, 并显示累计总风量及节能率 (相对定风量)。 (12) 所有参数均可就地设置, 液晶显示屏应有调整相应指示, 且进入界面应设置密码保护避免误操作。 (13) 最小风量设置功能。 (14) 最小开度设置功能。 (15) 支持实验过程计时提醒功能。 (16) 支持文字便签提醒功能。 (17) 可兼容自动视窗控制功能。 (18) 通风柜监控屏抗振符合 GB/T2423. 10-2019 要求。
137	通风柜模拟量风阀控制器	$\geq 175*165*80\text{mm}$	6 个	通风柜模拟量风阀控制	(1) 内置电源模块、继电器、变压器等元器件。 (2) 输入电压: 220V/50Hz。 (3) 输出电压: DC 24V。 (4) 绝缘等级: E 级。 (5) 外壳: ABS 塑料。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
				器	
138	通风柜区域存在传感器	$\geq 143*56*13.5\text{mm}$	6 个	区域存在传感器	(1) 安装在通风柜正上方，高度最大 2500mm。 (2) 辐射范围：1000mmx60mm。 (3) 感应时间： $\leq 50\text{ms}$ 。 (4) 无使用精度漂移。 (5) 采用图像识别技术，自动判别有人/无人状态，无人时继电器输出。 (6) 传感器状态指示灯：有人亮，无人灭。 (7) 具备 RS232 通讯功能。 (8) 通风柜运行状态指示灯：有人为蓝色，无人为绿色，紧急排风时为红色。 (9) 玻璃面板。
139	通风柜位移传感器	$L \geq 1000\text{mm}$	6 个	位移传感器	(1) 轮毂材料：绝缘颗粒涂层阳极氧化铝。 (2) 线性精度误差： $\leq 0.25\%$ 。 (3) 重复性误差： $\leq 0.017\%$ 。 (4) 温漂系数： $\leq -20\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 。 (5) 使用寿命 ≥ 10 万次。 (6) 输出阻值：0-10k Ω 与外部测量呈线性关系。 (7) 产品需通过 CE 认证。 (8) 直接固定于通风柜顶部，有防腐保护胶膜的钢丝与配重相联。 (9) 安装方式：固定支架或螺纹安装。 (10) 产品依据 GB4943.1-2022 标准，检测使用寿命 ≥ 10 万次，测量精度 $\leq 0.2\text{mm}$ 。
140	定时启停控制箱	$\geq 500*400*200\text{mm}$	2 个	控制箱	(1) 控制箱安装工艺及结构制作要符合最新版的项目所在地及国家电器装置安装工程施工及验收规范。 (2) 箱体及面盖要求： a. 箱体应有一定的机械强度，周边平整无损伤。要求采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板制作；导轨须用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板表面做镀锌处理。 b. 箱体开孔与导管管径适配，箱体开敲落孔现场确定； c. 箱体内外均应做防腐蚀处理； d. 箱体深度应能满足现场实际需求。 e. 配电箱面盖采用塑料制品，要求有透明可视窗，耐非正常热和耐燃能力应符合相关标准； f. 产品必须符合国家行业标准和有关规范及地方标准的要求。 (3) 组装配线要求：

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					a. 配电箱内绝缘板、隔离板都应阻燃材料，电气间隙、间隔距离都应满足间距要求，以便于接线维修方便。 b. 全部紧固件均应采用镀锌件； c. 全部配线不得≤开关出线，应符合规范要求； d. 接线端子应与最大导线截面匹配； e. 盘内有接地要求的电器、盘面，其外壳应可靠接地；接地线采用编织线。 f. 配电箱内分别设 PE、N 汇流排并应与最大导线截面匹配。 （4）元件部分： a. 配电室内塑壳断路器选用国标产品，厂家提供与之配套的电缆接线端子。 b. 其他主要元器件技术要求 断路器、热继电器、接触器、指示灯、按钮、定时开关、控制（电压、电流、时间）继电器、熔断器等元器件采用可靠国标产品。
141	通风系统控制布线	实验室排风定制	1 项	通风控制布线	（1）设备电源线采用 ZR-YJV-1kV 电缆从配电箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 （2）设备信号线采用 ZR-RVSP 屏蔽阻燃双绞线从控制箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 （3）设备控制线采用 ZR-RVV 阻燃软护套线从控制箱穿金属线槽敷设后穿镀锌钢管沿顶棚或墙壁敷设引至各用电设备。 （4）镀锌钢管与设备连接处采用防爆挠性连接管进行连接。 （5）所有回路均按回路单独穿管，不同支路不应共管敷设。各回路 N、PE 线均从箱内引出。 （6）同回路插座间连接的接地（PE 线），严禁串联连接，应采用接线帽或焊锡等可靠的永久连接方式。 （7）所有金属桥架或金属线槽及其支架的全长应不少于 2 处与接地（PE）干线相连接。且所有连接部位均应可靠连接（不少于 2 个防松螺栓或采用≥4mm ² 的铜心软线接地线跨接）。金属电线管必须可靠接地，且管道连接处必须用 4mm ² 铜心软线跨接接地线。
142	防爆型通风控制布线	实验室排风定制	1 项		
143	实验专用塔式电源盒	L≥150mm	450 个	塔式电源盒	（1）塔式电源盒采用专用型材外壳，带防溅盒，内嵌五孔 10A 国标电源插座，含实验台柜体内配备电源线和线管。
144	实验专用长条	3750*300*150mm	5 个	长	（1）额定电流：10A；额定电压：AC220V；单位孔数：五孔；孔数量：12 个；外壳用高阻燃

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
	形电源盒			条形电源盒	PC 材料, 内部导电件为锡磷青铜, 具备良好的导电性和弹性; 支撑架采用镀锌钢板, 折弯、冲孔, 除油陶化处理表面经环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱腐蚀; 顶部置物平台采用 $\geq 10\text{mm}$ 厚防滑磨砂钢化玻璃。
145	实验专用长条形电源盒	5250*300*150mm	1 个		
146	医用废水处理设备	处理量: $\geq 10\text{L/h}$	107 台	臭氧紫外线消毒器	(1) 材质: 模压型钢, 内外加厚耐腐蚀丙烯聚酯涂层, 耐腐蚀材质; (2) 四周: 圆弧形设计, 四周涂层加强, 防划伤、防刮花; (3) 主体面: 304 不锈钢 IK10 防爆阻燃按键、背光提示、一键启动; (4) 处理量: $\geq 10\text{L/h}$; (5) 设备总装机功率$\leq 0.55\text{Kw}$; (6) 工作温度: $5-45^{\circ}\text{C}$, $\pm 5^{\circ}\text{C}$; (7) 工作电源: $220\text{V}/50\text{Hz}$; (8) 控制系统要求: 每台设备上均配置有全自动控制系统和控制屏, 设备的运行参数均可以通过控制屏进行设置, 设备可按照设置好的参数自动控制、自动运行。 为保证系统运行稳定和可靠性, 产品的控制系统采用一体化污水处理设备控制系统。 (9) 消毒方式: 产品采用臭氧和紫外线双重方式进行消毒, 并支持多档位选择消毒模式。 (10) 保护措施: 设备带自动运行启动保护功能、自吸故障报警。 (11) 其它要求: 医疗废水经产品处理后需符合国家 GB 18466-2005 标准要求, 产品运转噪声需符合 GB 3096-2008 标准要求。 # (12) 为保证产品消毒的可靠性, 需对产品所产的臭氧浓度、臭氧产量进行测定, 要求产品稳定运行后臭氧浓度不低于 2.31mg/L, 臭氧产量不低于 3.16g/h; 需对产品的紫外线强度进行测定, 要求开启紫外灯 5min 后, 紫外线强度不低于 $102.5\mu\text{W}/\text{cm}^2$; 需对产品的臭氧泄漏量进行测定, 要求产品接通电源运行 60min 后, 臭氧泄漏量平均浓度$\leq 0.04\text{mg}/\text{m}^3$; 需对产品的紫外线漏量进行测定, 要求产品开启 5min 后, 产品周边 30cm 处紫外泄漏量为 $0\mu\text{W}/\text{cm}^2$; 产品对大肠杆菌的杀灭和对粪大肠菌群、沙门氏菌、志贺氏菌的消毒均需符合《消毒技术规范》(2002 年版) 要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的产品符合以上要求的检测报告复印件。
147	毒理洁净车间洁净箱体	C 级医药洁净室定制 (箱体尺寸: $\geq 11400*7500*260$)	1 套	洁净车间	(1) 洁净车间洁净箱体配套维护隔断技术要求: a. 维护隔断要求采用$\geq 50\text{mm}$厚手工硫氧镁夹芯净化板, 钢板厚度$\geq 0.476\text{mm}$(双面); 保护膜厚度≥ 6丝; 铝型材均$\geq 1.0\text{mm}$厚型材, 彩钢板表面涂层应具有抗静电性能, 可防止有害颗粒被吸附到墙体表面。圆弧采用环氧树脂涂应具有防酸碱, 抗静电性能, 可防止有害颗粒被吸附。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
		0mm)		洁	硫氧镁夹芯净化板耐火性能符合 GB/T 9978.1-2008 标准要求。
148	细胞洁净车间 洁净箱体	C 级医药洁净室 定制 (箱体尺寸: 8900*6000*2600 mm)	1 套	净 箱 体	b. 维护隔断安装工序: 采用$\geq M6$ 膨胀螺栓每隔 1200mm 安装一个以固定彩钢板铝槽, 铝槽水平相差不得$\geq 3mm$, 并不得影响彩钢板安装。 彩钢板垂直卡入铝槽, 卡入过程中配合电气线管安装, 线管必须垂直插入彩钢板, 插入彩钢板必须保护彩钢板的平整, 不得使彩钢板因安装电气管道而产生凹陷。彩钢板卡入铝槽后由天花楼板吊 L 型角铁通过自攻螺丝回定彩钢板。L 型必须焊接 45℃斜撑, 以防止安装后的彩钢板水平摇动。 彩钢板拼接后应密封处理, 密封材料应选用防火材料, 并防止有害颗粒被吸附。彩钢板安装前需试摆, 并按固定玻璃窗的尺寸在彩钢板上留窗孔。 围护结构安装完成后, 所有交接位置必须安装圆弧处理, 不得产生卫生死角。 选用填充料充实板之间的缝隙, 缝隙处做密封处理, 使实验室内壁形成平整严密、光滑密缝的整体, 各角部连接实现圆弧光滑过渡。 (2) 洁净车间洁净箱体配套维护天花技术要求: a. 吊顶采用 50 系列手工硫氧镁夹芯净化板天花, $\geq 50mm$ 厚手工硫氧镁夹芯净化板, 钢板厚度$\geq 0.476mm$ (双面); 保护膜厚度≥ 6 丝; 铝型材均$\geq 1.0mm$ 厚型材, 彩钢板表面涂层应具有抗静电性能, 可防止有害颗粒被吸附到墙体表面。圆弧采用环氧树脂涂应具有防酸碱, 抗静电性能, 可防止有害颗粒被吸附。 b. 吊杆及龙骨的安装间距、配件的安装方式应符合设计要求。后置埋件、钢筋吊杆应进行防腐处理。 c. 吊顶面层: 根据金属吊顶板式样选定次龙骨, 次龙骨与主龙骨间用固定件连接。龙骨构架排列整齐顺直, 表面必须平、龙骨架构各接点必须牢固, 拼缝严密无松动, 安全可靠。 d. 金属吊顶板与四周墙面所留空隙, 用铝制修边条补边找齐。 e. 洞口处理: 设备口、灯具位置设置必须按板块、分格对称布局合理。开口边缘整齐、护口严密, 不露缝。排列横竖均匀、顺直整齐、协调美观。受风压的吊顶板必须做固定处理。吊顶板与墙面、窗帘盒、灯具等交接处理应严密, 不得有漏缝现象。 f. 吊顶应与电气、给水排水、净化系统等紧密配合做好室内管道安装。天花安装前应完成吊顶内所有管线、设备的安装。 g. 整体平整度采用高度调节器调节, 平整度误差$\leq 1\%$。吊筋直径$\geq 10mm$, 吊筋间距为 1~1.2m, 垂直度$\leq 5\%$。 (3) 洁净车间洁净箱体配套维护地面技术要求:

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					a. 自流坪：专用自流平水泥制作，2~3mm 厚，地面抛光，吸尘。耐磨、耐化学药物、防水、防火性能。 b. PVC 卷材地板：总厚度$\geq 2\text{mm}$；花纹：无方向性产品、碎花花色可选。T 级耐磨、抗着色、耐腐蚀。同质透心碎花纹卷材，宽度$\geq 2\text{m}$，重量$\leq 2700\text{g/m}^2$。地面涂胶、无缝拼接（含辅料）、上墙 120mm 踢脚线、门口收口条、地面打蜡等工艺处理。要求平整无缝，与墙体均为圆弧连接，并具有良好的防水性能。PVC 卷材地板还需满足以下技术要求： #（4）PVC 卷材地板的外观、厚度、单位面积质量偏差、纵、横向加热尺寸变化率、加热翘曲、弯曲性、色牢度、残余凹陷等八项内容和 PVC 卷材地板在 20s 内焰尖高度、辐射热源性、烟气毒性等级等三项内容均需符合国家相应标准要求。投标人需提供国家认可的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的相关检测报告复印件。 （5）洁净车间洁净箱体配套维护门窗技术要求： a. 实验受控区内的门采用手推平开门，门体上留观察窗。 b. 实验室门均为钢制密封门，成品，门体采用双层密闭中空玻璃，采用卫生型铰链，采用自动上下密封条，采用硅橡胶周边密封条，采用可调铰链。 c. 门框密封条：门框三边橡胶密封条。 d. 门底密封条：可选门底部自动升降密封条，门底缝 8mm。 e. 门锁：执手锁。 f. 密封窗采用 5mm 双层中空玻璃，边框黑色铝合金，整体密封。 g. 传递窗为一体式传递窗，双门电子互锁，带有效紫外线杀菌灯，双层不锈钢材质。 h. 互锁系统：暗藏式电子互锁系统（用于洁净实验室缓冲间）。
149	毒理洁净车间净化设备	C 级医药洁净室定制 （净化设备尺寸： 5200*1700*1200mm）	1 套	洁净车间净化设备	（1）组合式净化空气处理机组技术要求： a. 箱板采用双层面板中间高压聚氨脂发泡保温，箱板导热系数$\leq 0.022\text{W/m}\times\text{K}$，外壁板采用厚度$\geq 0.5\text{mm}$厚的彩钢板，内壁板为$\geq 0.5\text{mm}$厚无锌花镀锌钢板，其中内底板为$\geq 0.7\text{mm}$厚无锌花镀锌钢板。机组铝合金型材框架与内外面板经流水线高压发泡一次成型，成为一个整体，内部平整无间隙，机组采用内埋加强筋以增加强度、结构强度高，不得出现内部突出结构，箱板厚度 50mm。密度$\geq 50\text{kg/m}^3$。
150	细胞洁净车间净化设备	C 级医药洁净室定制 （净化设备尺寸： 4600*1500*1200	1 套		b. 面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，机组的漏风率要符合箱体风量$\geq 80000\text{m}^3$、静压$\geq 1000\text{Pa}$ 时，漏风率$\leq 0.1\%$。 c. 组合式净化空气处理机组在-400Pa 条件下漏风量$\leq 0.14\text{ L/(s}\times\text{m}^2)$；在$700\text{Pa}$ 条件下漏风量$\leq 0.22\text{ L/(s}\times\text{m}^2)$。 d. 组合式净化空气处理机组在$+400\text{Pa}$ 条件下过滤器旁通漏风量$\leq 0.1\%$，在-400Pa 条件下过滤

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
		mm)		器旁通漏风量$\leq 0.5\%$。 e. 组合式净化空气处理机组的接水盘采用抗菌型不锈钢材质，对金黄色葡萄菌的抗菌率达到99.9%以上。 f. 风阀应为铝合金风阀，并配有密封胶条，气密性好。电动执行器可灵活方便的安装。 g. 机组内电加热器应采用 PTC 电加热器，避免烧红危险。 h. 机组内表面应平整、光滑、无积灰死角，并能顺利排放清洗废水。机组外表面应美观大方喷涂层均匀，色调一致。 i. 机组调试应达到最新版本的国家标准的要求或其他经审批的试验标准。 j. 根据功能段检修要求设置检修用的安全照明（24V）。 k. 在机组上应设足够的检修门或可拆卸的检修板，以便对每个功能段进行检修。 （2）净化设备安装时需包含配套的阀门、百叶风口、高效过滤器、软连接、消声器和外贴防火等级不低于 B1 级的橡塑保温棉的钢质通风管道及管道支、吊架等。 a. 送风回风排风方式：采用上送侧下回（下排）的气流组织，即天花上高效过滤器送风，室内回风柱侧下回风。 ① 高效过滤器要求： 采用负压双密封高效送风口，出风面采用铝合金材质。 静压箱带有 PAO 发生器尘、浓度取样及压差测试口（可连至压差集中测试面板）。散流板的安装应与顶板平齐。 静压箱为双密封结构，采用$\geq 2\text{mm}$ 厚度一体挤出成型，吸顶式安装，侧面吊杆式固定。外框与顶板交接处双面封闭；静压箱内部配备，气溶胶均匀混合机构。 高效过滤器出厂前须逐台进行气溶胶检漏试验，厂家需提供过滤器的过滤测试报告。高效过滤器为混合密封式（密封垫+液槽）H14，高效过滤器与静压箱体安装后，现场进行 PAO 发烟扫描，泄漏率不得超过万分之一。 高效过滤器的初阻力不得$\geq 220\text{ Pa}$（额定风量）；过滤器应在现场开箱检查目测合格后安装。 ② 回风/排风口要求： 实验室内的回风口选用铝合金材质，附带 G3 初效过滤器和手动调节阀门，格栅便于打开进行清洁和更换初效过滤布。 所有风口采用铝合金材质，质量符合国家相关规范及标准图集制作要求。 风口百叶固定百叶，方向冲下。 洁净区回风用固定回风墙下回风口，回风口加尼龙（无纺布）滤网过滤。 新风口均设置消声百叶，尽量减少声源对周围环境的影响。

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求	
					b. 系统风管采用镀锌钢板风管，管道采用 B1 级橡塑保温棉保温，厚度 ≥ 30 mm。 ① 所有管道都做保温。 ② 橡塑海绵板，厚度 $\geq 30\text{mm}$ ；表观密度 $\leq 43\text{kg/m}^3$ ；氧指数 $\leq 38\%$ ；烟密度等级（SDR） ≤ 57 ；燃烧增长速率指数 ≤ 231 ；600s 内总热释放量 ≤ 6 ； c. 进出机房的风管上应安装 70℃ 自动关闭防火调节阀，防火阀性能要求同实验室通风系统技术要求内防火阀。
151	毒理洁净车间净化控制箱	C 级医药洁净室定制 (控制箱规格： $\geq 600*700*300\text{mm}$)	1 套		(1) 洁净车间净化控制箱技术要求： a. 每台机组配置一套控制装置对本台机组进行就地集中控制，每套控制装置应设有冗余通讯接口与现场情报面板或上位机实现通讯，正常运行时，本地控制并可对每台机组进行启停及温湿度设定及故障显示。 b. 机组控制箱（可安装于机组上），控制器可选择采用 PLC 或机组专用控制板控制。 c. 机组控制箱应能独立实现机组的恒温或恒湿控制功能，以及风机启停，应能保证系统稳定、可靠的运行。 d. 机组应设置至少有如下控制装置和功能：机组控制面板功能至少但不限于、机组开关机、温度或湿度设定及显示、风机运行状态、压缩机高低压保护、排气温度、相序、电加热高温保护、失风保护、以及励磁脱扣保护装置。 e. 机组在回风口设置性能可靠，有成熟运行经验的回风温度或湿度传感器，自动控制压缩机的启停和制冷量的调节，可实现回风温度数值的就控制及检测。 (2) 控制箱安装时需包含配套的灯具、插座、网络面板、监控、强弱电布线及线管、桥架、支、吊架等。
152	细胞洁净车间净化控制箱	C 级医药洁净室定制 (控制箱规格： $\geq 600*700*300\text{mm}$)	1 套	洁净车间净化控制箱	a. 系统控制功能要求： 系统配置上位机中央集成监控系统，包括控制器、专用控制软件、监控终端等。各子系统可以独立控制，独立运行，用于远程监控所有的组合式净化空气处理机组和自控装置。控制系统的软件部分应提供全部的软件源代码及后台数据存储结构。控制系统的设计应该确保系统的安全性、可靠性、“人机”交互的方便性。控制系统应该具备如下基本功能： ① 能源的高效综合利用； ② 远程开关机、定时开关机； ③ 断电、意外故障等情况设备及数据的自动恢复功能； ④ 系统运行状态图、过程图形可视化功能（机电设备包括电动阀门等动态运行显示） ⑤ 环境参数的分级管理和实验室末端环境参数的上一级监控； ⑥ 数据图形化及数据报表分析导出功能，历史数据查询功能；

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				⑦ 设备故障报警、维修预警； ⑧ 操作日记功能； ⑨ 所有存储数据共享功能（提供数据调用接口）； ⑩ 时间历史记录功能、运行日志查询、输出打印等功能； b. 控制系统配置要求： ① 控制器具体要求如下： 控制器能在高噪声，电磁干扰和振动环境下连续运行。 控制器建议选用 PLC，本次投标不接受 DDC 控制器投标； 控制器电源：要求严格核算各模块消耗电流，配置有足够输出电流余量的高可靠电源。 数字量、模拟量输入输出信号要求采用信号隔离器等隔离原件。 数字输入模块：24VDC 直流输入，光电隔离型； 数字输出模块：24VDC，0.5A，继电器输出，光电隔离型。 模拟量输入模块：具备诊断功能。在整个温度范围内运行极限的误差/精度为$\pm 0.1\%$，基本误差极限不高于 0.05%。 模拟量输出模块：具备诊断功能。在整个温度范围内运行极限的误差/精度为$\pm 0.12\%$，基本误差极限不高于 0.02%。 ② 低压电器 低压电器设备，断路器及交流接触器应按标准容量配置。 ③ 温湿度传感器 具体技术性能指标应达到：温度测量精度不低于$\pm 0.2^{\circ}\text{C} \sim 1^{\circ}\text{C}$（全测量范围内），温度测量范围应涵盖$-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$，相对湿度测量精度不低于$\pm 1\% \text{RH} \sim 3\%$（全测量范围内），相对湿度测量范围应涵盖 0~100%RH。温湿度的显示分辨率均为 0.01~0.5。 ② 开关量型风阀执行器 扭矩均$\geq 5\text{Nm}$，开关型执行器带阀位开和关状态反馈信号，工作电压 DC/AC24V。 ⑤ 控制线缆 控制线缆根据控制信号种类及距离选用$\geq 0.75\text{m}^2$的多芯护套线缆。相关线管、桥架均采用热镀锌喷塑钢制，厚度不低于 1.2mm。具体控制线缆规格、数量按照各投标单位的深化设计并满足控制要求为准。 ⑥ 组态软件 组态软件，能提供开放式数据通讯接口，图形采用动态画面显示，实时显示各位号运行参数及设备运行状态和故障状态(故障)报警信息自动弹出、故障诊断、报警状态闪烁显示)，数据

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				刷新周期$\leq 1s$，应具有各组合式净化空气处理机组工艺流程图。 ⑦ 触摸屏 采用$\geq 7"$彩色触摸屏，中英文画面。触摸屏内置存储器，具有运行状态记录、故障诊断记录、报警状态闪烁显示。 ⑧ 传感器分布 组合式净化空气处理机组应包含(不限于)：回风温湿度、出风温湿度等参数。 c. 设备加电调试运行要求： ① 设备加电 设备加电前必须检查所有电气线路连接正确、紧固。 设备加电前必须检查所有设备、管路、阀门等已经按工艺要求正确安装。 设备加电原则：先部件再整机，先单台后全部。 只有完全确认所有设备部件、整机动作正常后，才能进入设备运行调试阶段。 ② 运行调试 设备加电运行后，根据工程经验调节补充制冷剂的充注量，测试运行压力、部件运行电流。 设备运行正常稳定后，必须对控制器参数进行整定，以满足各实验室对温湿度的控制精度要求。 设备调试完毕后，应借助专业仪表，对各实验室的温湿度控制精度、波动度、均匀度进行调试和自检，同时不断修正设备控制器的参数，直到温湿度控制精度、均匀度、波动度满足要求。 系统完全开启，以7天24小时不间断工作运行一周。在此期间，设备主机、部件运行稳定可靠，无明显故障出现，各实验室温湿度控制稳定精准。否则必须查找原因，排除故障或更换故障零部件，再投入下一个24h*7day试运行周期。 试运行合格后，可以申请进行有资质的具有CMA或CNAS标志的检测机构进行温湿度检测。 d. 导线选型及敷设方式： ① 电力及照明干线采用ZR-YJV-0.6kV/1.0kV阻燃交联聚乙烯护套绝缘铜芯电缆； ② 照明及插座支线选用ZR-BV-450V/750V阻燃交联聚乙烯绝缘铜芯电线； ③ 明敷时，所穿钢管或封闭式金属桥架表面须做防火处理； ④ 电缆桥架和焊接钢管在穿过不同防火区域之间墙或楼板处的孔洞，采用非燃性材料严密堵塞。做法参见国标《电气竖井设备安装》>>(04D701-1)； ⑤ 所有管线如经过建筑物伸缩缝及沉降缝处均应采取相应的保护措施直线段钢制电缆桥架长度超过30m设有伸缩节；电缆桥架跨建筑物变形缝处设置补偿装置。 e. 实验室普通照明要求： ① 照度标准(E)、照明功率密度值(LPD)等节能指标，按照现行《建筑照明设计规范》(GB-50034)

序号	标的名称	规格	采购数量	技术要求
				的规定设计配置。 ② 所有灯具均选用高效节能型；采用超薄 LED 面光源。 ③ 建筑照明配套的镇流器选用电子镇流器。其功率因素均需≥ 0.9 以上；房间照度$\geq 300lx$ 以上。灯具效率应满足《建筑照明设计标准》中的有关规定。采用的镇流器应符合该产品的国家能效标准。

2.2为落实政府采购政策需满足的要求

本项目包号 1、包号 2、包号 3、包号 5 专门面向小微企业采购，即：提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造。

本项目包号 4 不专门面向中小企业采购。

3. 安装、调试及验收要求

3.1 货物安装完成正常运行 7 天后，由中标人提出验收申请，采购人同意后，按照学校制定的验收办法，相关部门及人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容 7 天内对项目进行综合运行验收。如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，中标人若违约，采购人将依法追究相应法律责任。

3.2 中标人应负责本项目招标文件及图纸中包括的相关设备及软硬件采购、运输、安装调试、集成、验收及质保期服务等，以及由中标人提供的实物设备的安装、集成、调试及验收等直至本项目验收合格并投入正常使用前的一切工作。

3.3 采购人在项目实施过程中随总进度计划的变化作工期的相应调整，中标人不能为此而提出任何附加费用。

3.4 中标人必须积极配合采购人工作，圆满解决设备采购、施工、调试、试运行中的所有问题。

3.5 中标人提供安装、调试、试运行过程中所需的一切工具，并自带专用仪器仪表。并应在现场对于设备进行调试和试运行，以检验其设计、制作、操作性和功能等方面的情况。采购人认为不合格可要求更换。

3.6 中标人应采取措施保证所有安装工作中人员和设备的安全。

3.7 中标人应在任何安装工作前，明确任何可能的危害并采取措施消除或控制这些潜在的危害。

3.8 中标人设备安装、项目实施及调试全过程均要接受采购人的监督、检查及确认。

4. 其他要求

投标人需提供安装设备的的水电点位平面图及通风管道平面布局图，中标后需配合施工单位根据实际情况进行调整。投标人需提供安装设备的平面图、样式图、效果图等设计图纸。

投标报价应包含完成本项目所需所有内容的价格，采购人将不再支付任何额外费用。在本技术需求文件所提供的资料和技术要求中未明确说明，但可以推断是整个系统安装和运行时不可缺少或必需的一切设备和工作，投标人必须提供。投标人所提供的所有设备需配齐以构成一套完整的系统。投标人在投标时应按照清单中的数量准备报价方案。投标人应考虑到在项目实施过程中管线辅材数量可能存在的变动。

★实验专用小厨宝、防爆斜流静音增压管道风机、防爆轴流风机，须提供 3C 认证复印件，否则视作无效投标。

★序号 151 项实验室专用小厨宝，单项控制金额：1.04 万元，超过该金额视作该包无效投标报价。

5. 样品

第1包：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区4号楼-护理系）

样品名称	类别和数量	技术要求	备注
实验专用操作台	1 个	(1) 样品结构：主体结构采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成。 (2) 样品台面：采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚陶瓷台面，配置水盆的区域采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚带一体阻水边的碟形陶瓷台。 (3) 样品规格：1500*750*850mm。 (4) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (5) 样品其它技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	提供样品时，此处多个样品需组装在一起，制造成一套完整的产品。
实验专用陶瓷水盆	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合实验专用操作台规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
不锈钢水龙头	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合实验专用操作台规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
实验专用不锈钢操作台	1 个	(1) 样品规格：1400*600*750mm。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	

第2包：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区5号楼-药学系）

样品名称	类别和数量	技术要求	备注
实验专用中央台	1 个	(1) 样品结构：主体结构采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成。 (2) 样品台面：采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚陶瓷台面，配置水盆的区域采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚带一体阻水边的碟形陶瓷台。 (3) 样品规格：4500*1500*850mm。 (4) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (5) 样品其它技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	提供样品时，此处多个样品需组装在一起，制造成一套完整的产品。
实验专用单层试剂架	1 个	(1) 样品规格：3800*300*450mm。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
实验专用水盆水嘴	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合实验专用中央台规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
实验专用滴水架	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合实验专用中央台规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
实验专用台式(桌上型)洗眼器	1 张	(1) 样品规格：由投标人结合实验专用中央台规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜	1 个	(1) 样品规格：1500*940*2350mm。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	提供样品时，此处多个样品需组装在一起，制造成一套完整的产品。
通风柜变风量蝶阀	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜监控屏	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜区域存在传感器	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。	

样品名称	类别和数量	技术要求	备注
		(3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜位移传感器	1 个	(1) 样品规格: 由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	

第3包: 开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目(新院区6号楼和7号楼-中药与康复系)

样品名称	类别和数量	技术要求	备注
实验专用中央台	1 个	(1) 样品结构: 主体结构采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成。 (2) 样品台面: 采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚陶瓷台面, 配置水盆的区域采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚带一体阻水边的碟形陶瓷台。 (3) 样品规格: 4500*1500*850mm。 (4) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (5) 样品其它技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	提供样品时, 此处多个样品需组装在一起, 制造成一套完整的产品。
实验专用吊柜	2 个	(1) 样品规格: 2700*300*1000mm (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	
实验专用单层试剂架	1 个	(1) 样品规格: 2700*300*450mm。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	
实验专用水盆水嘴	4 个	(1) 样品规格: 由投标人结合实验专用中央台规格自行设计和制造。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	
实验专用滴水架	4 个	(1) 样品规格: 由投标人结合实验专用中央台规格自行设计和制造。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜	1 个	(1) 样品规格: 1500*940*2350mm。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	提供样品时, 此处多个样品需组装在一起, 制造成一套完整的产品。
通风柜变风量蝶阀	1 个	(1) 样品规格: 由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验	

样品名称	类别和数量	技术要求	备注
		特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜监控屏	1 个	(1) 样品规格: 由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜区域存在传感器	1 个	(1) 样品规格: 由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜位移传感器	1 个	(1) 样品规格: 由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	

第4包：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区8号楼和9号楼-医学技术系）

样品名称	类别和数量	技术要求	备注
实验专用中央台	1 个	(1) 样品结构: 主体结构采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成。 (2) 样品台面: 采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚陶瓷台面, 配置水盆的区域采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚带一体阻水边的碟形陶瓷台。 (3) 样品规格: 4500*1500*850mm。 (4) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (5) 样品其它技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	提供样品时, 此处多个样品需组装在一起, 制造成一套完整的产品。
实验专用双层试剂架	1 个	(1) 样品规格: 4500*300*900mm。 (2) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	
定制学生实验桌	1 张	(1) 样品结构: 主体结构采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成。 (2) 样品台面: 采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板台面。 (3) 样品规格: 900**600*780mm。 (4) 样品样式: 由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (5) 样品其它技术要求: 详见招标文件内设备技术要求。	

第5包：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目（新院区10号楼-基础医学部）

样品名称	类别和数量	技术要求	备注
实验专用中央台	1 个	(1) 样品结构：主体结构采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板折弯焊接而成。 (2) 样品台面：采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚陶瓷台面，配置水盆的区域采用 $\geq 25\text{mm}$ 厚带一体阻水边的碟形陶瓷台。 (3) 样品规格：4500*1500*850mm。 (4) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (5) 样品其它技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	提供样品时，此处多个样品需组装在一起，制造成一套完整的产品。
实验专用双层试剂架	1 个	(1) 样品规格：4500*300*900mm。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜	1 个	(1) 样品规格：1500*940*2350mm。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	提供样品时，此处多个样品需组装在一起，制造成一套完整的产品。
通风柜变风量蝶阀	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜监控屏	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜区域存在传感器	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	
通风柜位移传感器	1 个	(1) 样品规格：由投标人结合通风柜规格自行设计和制造。 (2) 样品样式：由投标人结合卫生职业学院的实验特点自行设计和制造。 (3) 样品技术要求：详见招标文件内设备技术要求。	

备注：因评标现场场地有限，同一投标人若同时参与以上多个包，对于相同要求的样品只需提供 1 套即可。

要求：严格按照采购需求中尺寸、规格提供，所有样品不得体现投标人名称，现场由采购人或采购代理机构统一标序（按照递交顺序）。

样品递交时间：2025 年 10 月 8 日 09:00~10:00。

样品递交地点:北京卫生职业学院第二院区南院操场(北京市通州区潞河中学北街8号)

递交样品当天的采购人联系人及电话:王老师,13581631650

要求所有入校人员入校当天需携带身份证原件,2025年9月29日17:00点前需向采购代理机构报备投标单位名称、送样人员姓名、联系方式、身份证号、车牌号至邮箱(maruosha@126.com)否则无法入校,因此产生的后果自负。

递交的样品应适合搬运和长期存放,如必要,投标人需提供相应的样品包装,以防止货物在运输中的损坏或变质,有条件的投标人可配备一块防雨布,以防封存样品因雨雪天气受损,如投标人未采取相应措施导致样品受损采购人及采购代理机构概不负责。投标人应承担由于其样品、包装或其防护措施不妥而引起样品锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用,采购人和采购代理机构对此不承担任何责任。

第六章 拟签订的合同文本

开办类项目-新院区办学家具及 设备购置项目 合同

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

合同协议书

甲方（全称）：_____（甲方、受甲方委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标文件等采购文件、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：开办类项目-新院区办学家具及设备购置项目

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：详见附件

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

(4) 采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(5) 采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

(6) 中标采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：

☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠

： ☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：_____ / _____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

/

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☒否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____ / _____

大写：_____ / _____

(注：固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式 (采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☒ 固定总价 ☐ 固定单价 ☐ 固定费率 ☐ 成本补偿 ☐ 绩效激励 ☐ 其他 _____

(3) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

☐ 全额付款: _____ (应明确一次性支付合同款项的条件)

☒ 分期付款: 合同签订后, 甲方在 30 个工作日内按合同及约定向乙方支付合同总金额的 50% 作为首付款; 项目初次验收合格且财政资金拨付到位后, 甲方在 30 个工作日内按合同及约定向乙方支付合同总金额的 30% 作为二次款; 项目终验合格且财政资金拨付到位后, 甲方在 30 个工作日内按合同及约定向乙方支付总金额的 20% 作为尾款。乙方承担相关税费并负责提供正规票据, 其中涉及预付款的: /

☐ 成本补偿: _____ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐ 绩效激励: _____ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日, 完成日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日。

(2) 履约地点: 甲方指定地点

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐ 是 ☒ 否

收取履约保证金形式: _____ /

收取履约保证金金额: _____ /

履约担保期限: _____ /

(4) 分期履行要求: _____ /

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☐ 自行组织 ☐ 委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请专家参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: _____ ☐ 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☐否

验收组织的其他事项：_____

(2) 履约验收时间：乙方提出验收申请之日起 7 日内组织验收。

(3) 履约验收方式：☒一次性验收

☐分期/分项验收：/

(4) 履约验收程序：_____

(5) 履约验收的内容：(应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准：按照国家或行业内相关标准及规范及本项目规定的标准与法规的最高标准执行。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☒是 ☐否

(8) 履约验收其他事项：/

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 采购合同专用条款

(3) 采购合同通用条款

(4) 中标通知书

(5) 投标文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸(如有)

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自合同签订之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式柒份，甲方执伍份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点：北京市通州区九棵树东路 128 号

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等(如有)。

甲 方：北京卫生职业学院

名称：(印章)

年 月 日

乙 方：

名称：(印章)

年 月 日

法人或授权代表(签章)：

承办部门负责人(签字)：

承办人(签字)：

地 址：北京市通州区九棵树东路 128 号

电 话：

开户银行：北京银行马连道支行

帐 号：01091693500120111000286

法人或授权代表(签章)：

承办部门负责人(签字)：

承办人(签字)：

地 址：

电 话：

开户银行：

帐 号：

合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 甲方（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向甲方提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除甲方和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试

行)》标准, 并作为履约验收的内容, 必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方, 并提示货物运输装卸的注意事项, 甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降, 甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物, 由此产生的费用和损失, 均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的, 按照强制性国家标准履行; 没有强制性国家标准的, 按照推荐性国家标准履行; 没有推荐性国家标准的, 按照行业标准履行; 没有国家标准、行业标准的, 按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件, 包括相应的中文技术文件, 如: 产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下, 在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的, 货物最终交付验收合格后在【采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺(两者以较长的为准)的质量保证期内, 本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷, 甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后, 应在【采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内, 如果货物的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, 甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷, 甲方可采取必要的补救措施, 但其风险和费用将由乙方承担, 甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的, 则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权, 保证没有侵犯任何第三人

的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在【采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照【采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）【采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟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，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款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【**采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【**采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端。如果协商不成的，双方指定北京市通州区人民法院进行管辖。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

合同专用条款

第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	/
第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	1、乙方保证所供货物符合合同规定的质量和规格（质量、规格、材质与投标所报要求一致）并且还应符合国家标准及北京市相关行业标准。乙方应保证其货物在正常使用保养情况下，在其使用寿命内应具有满意的性能。在货物最终验收后的质量保证期内，乙方应对由于与设计工艺或材料的缺陷而产生的损失负责。 2、乙方所提供货物自验收合格之日起，质量保证期为不少于三年或乙方承诺更长的期限（需定期更换的耗材不在质保范围）。质量保证期内，本项目所有设备设施不能正常工作时，乙方应免费修理或更换并免费提供维修保养服务。更换的零部件的质量保证期从更换之日起重新计算质保期。对于隐蔽性的、合理的检查和试验都不能发觉的缺陷，即使质量保证期已过，由于其产品本身的设计缺陷、制造缺陷、安装缺陷造成的故障，仍由乙方免费负责维修或更换。 3、乙方应免费为实验室管理人员、使用人员提供至少 2 次现场培训，培训内容应包括：掌握一般运行原理、使用方法、应急处置及日常维护等常用技能。所有培训应以中文进行。 4、乙方应能够提供 24 小时应急服务，并不收取法定工作日和日常工作时间以外的附加费用。 5、乙方的维修人员应在接到甲方通知后 4 小时内到达现场。 6、在质量保证期结束时，须由乙方专业工程师对所提

		供的设备进行一次全面的测试和检查,任何缺陷必须由乙方免费修理,并得到甲方代表认可。在修理之后,乙方应将成因、补救措施、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给甲方代表。报告一式两份。 7、备品备件以保证设备正常运行为目标,对于易损坏的或经常更换的小型元件应适当增加备件数量并于当地地区设有固定的大型备件库,以及时保障备品备件的供应。 8、乙方应按投标提供的投标产品的备品备件、专用工具的清单及价格执行。 9、乙方应按标准免费提供 3 年的易损备品备件。 10、乙方应免费提供必要的专用工具。 11、质量保障期内乙方必须每半年巡检一次,发现问题及时解决。 12、乙方必须承担质保期后的长期有偿维修服务,只收材料费用,不收人工费用。 13、乙方应负责本项目采购文件及图纸中包括的相关设备及软硬件采购、运输、安装调试、集成、验收及质保期服务等,以及由乙方提供的实物设备的安装、集成、调试及验收等直至本项目验收合格并投入正常使用前的一切工作。 14、甲方在项目实施过程中随总进度计划的变化作工期的相应调整,乙方不能为此而提出任何附加费用。 15、乙方必须积极配合甲方工作,圆满解决设备采购、施工、调试、试运行中的所有问题。 16、乙方提供安装、调试、试运行过程中所需的一切工具,并自带专用仪器仪表。并应在现场对于设备进行调试和试运行,以检验其设计、制作、操作性和功能等方面的情况。甲方认为不合格可要求更换。 17、乙方应采取措施保证所有安装工作中人员和设备的安全。 18、乙方应在任何安装工作前,明确任何可能的危害并采取措施消除或控制这些潜在的危害。 19、乙方设备安装、项目实施及调试全过程均要接受甲
--	--	--

	方的监督、检查及确认。 20、如乙方在接到甲方维修通知后 24 小时仍不能修复有关货物，乙方应提供与该货物同一型号的备用货物，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。 21、如乙方在接到甲方提出的技术服务要求或维修通知后 4 小时内没有响应、拒绝或没有派员到达甲方提供技术服务、修理或退换货物，甲方有权委托第三人对合同货物进行维修或提供技术服务，由此产生的一切费用由乙方承担，甲方先行垫付的，凭相关发票或票据从甲方应支付给乙方的货款中扣除。 22、在合同货物保修期届满后，乙方保证继续为甲方提供货物的维修服务，经甲方书面同意后，甲方应按乙方提供的优惠价格向乙方支付相关费用，乙方保证在合同货物使用期内以不高于本合同货物和相关配件的价格向甲方提供零备件。 23、如因产品质量缺陷，安装不当，或者在送货安装过程中，由于人员疏忽，造成的各类人员伤亡、财产损失、或引发任何纠纷，应由乙方承担全部责任，并对此造成的全部损失进行赔偿。 24、甲方还将对乙方所提供的产品和服务进行不定期抽查，并可随时对乙方产品进行检验。 25、甲方在合同期内，有权对乙方货物的质量、规格、性能、数量等进行详细全面的检验，并对货物抽样送至专业检测部门检测，乙方应积极予以配合，并承担抽检费用。对抽样检测货物不符合国家、北京市或行业相关规定的，货物质量、材质环保等不能达到国家质量、环保要求的，乙方必须依据专业检测部门检测报告予以整改，因此对甲方产生的损失予以赔偿。整改后仍不能达到专业检测部门检测要求的，甲方可以要求退货，乙方承担违约责任，并对甲方产生的损失予以赔偿。 26、甲方进行检验的标准即本合同约定的标准及国家、北京市相关行业标准；货物经甲方检验发现不合格，乙方应根据甲方要求予以更换或退货，并承担由此发生的一切费用和损失。
--	---

第 6.1 款	履行合同义务的顺序	/
第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第 7.2 款	运输特殊要求	
第 7.3 款	保险要求	
第 8.2（1）项	质量保证期	不少于三年或中标人承诺更长的期限（需定期更换的耗材不在质保范围）。
第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	提供 24 小时应急服务，并不收取法定工作时间和日常工作时间以外的附加费用。乙方的维修人员应在接到采购人通知后 4 小时内到达现场。
第 11.1 款	其他应当保密的信息	/
第 12.2 款	合同价款支付时间	合同签订后，甲方在 30 个工作日内按合同及约定向乙方支付合同总金额的 50%作为首付款；项目初次验收合格且财政资金拨付到位后，甲方在 30 个工作日内按合同及约定向乙方支付合同总金额的 30%作为二次款；项目终验合格且财政资金拨付到位后，甲方在 30 个工作日内按合同及约定向乙方支付总金额的 20%作为尾款。乙方承担相关税费并负责提供正规票据。
第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	/
第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	/
第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	不少于三年或中标人承诺更长的期限（需定期更换的耗材不在质保范围）。
第 14.1（5）项	货物回收的约定	
第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	

第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	出现质量问题后,乙方按照响应的售后服务内容在规定时间内予以修理、重作、更换。
第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	每延期一天乙方应承担相当于应交付货物价款 0.1% 的违约金,甲方有权在应付货款金额中予以扣除。延误十四日以上,甲方有权解除合同,乙方应按合同实际发生总额的 20% 向甲方支付违约赔偿金,该赔偿金不足以弥补甲方损失的,乙方还应赔偿甲方其他各项损失,该损失包括但不限于甲方为维护权益而支出的律师费、诉讼费、差旅费、住宿费等相关费用。
第 15.3 款	逾期付款利息	/
第 15.4 款	其他违约责任	1、对于乙方依据本合同约定应当承担的各项违约金及损失赔偿,甲方有权依据本合同约定从应支付乙方的款项中扣除。如乙方对前述扣款事项有异议,应在接到甲方通知后五日内提出。 2、如甲方依据本合同约定解除合同,则乙方除应当依据本合同约定承担违约责任和赔偿责任(包括支付违约金、赔偿甲方由此遭受的损失等)外,还应退还甲方已支付的全部款项,并承担甲方为此进行维权所产生的维权成本(包括但不限于:诉讼费、律师费、公证费、鉴定费、保全及担保费用等)。 3、除非甲方解除合同,否则,乙方承担违约责任并不免除其继续履行合同的责任。 4、如果因为甲方原因使得合同时间(包括但不限于交货时间)未能得到履行,则在得到甲方书面确认后时间将相应顺延。
第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议,按下列第 <u>(1)</u> 种方式解决: (1) 向 <u>北京仲裁委员会</u> 申请仲裁,仲裁地点为 <u>甲方所在地</u>; (2) 向 <u>/</u> 人民法院起诉。
第 23.1 款	其他专用条款	经双方友好协商解决。

附件 1：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议（如有）

附件 2：设备清单

附件 3 货物说明一览表

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号：

包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2-1-1 中小企业证明文件（包号 1、包号 2、包号 3、包号 5 适用）

中小企业声明函（货物）格式

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. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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¹，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）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：_____

¹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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议（本项目不适用）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件加盖投标人公章，否则**投标无效**。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：_____。

2. 分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）
无。

3 本项目的特定资格要求（本项目不适用）

3-1 联合协议（本项目不适用）

联合协议

____、____及____就“____（项目名称）”____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、 由____牵头，____、____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、 联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、 联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、 牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、 ____负责____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、 ____负责____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、 ____负责____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、 本项目联合协议合同总额为____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为____元；
 - （2）____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为____元；
 - （…）____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为____元。
- 九、 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。
- 十、 其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

无。

4 投标保证金凭证/交款单据复印件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号：

包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件复印件加盖投标人公章：

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件复印件加盖投标人公章。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**复印件加盖投标人公章。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面复印件加盖投标人公章。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1												
2												
3												
4												
...												
总价(元)												

说明：制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

注：1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4. 制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号_____

项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况 （应进行选择，未选择 投标无效 ）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一系列明，否则 投标无效 ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号(页 码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”或“正偏离”或“负偏离”

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 中小企业证明文件（包号 4 适用）

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位 声明函》或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，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》 由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称 ”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函（货物）格式

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. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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¹，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）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：_____

¹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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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：

8 拟分包情况说明（本项目不适用）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（勾选）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件加盖投标人公章，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式2-1中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）项目编号/包号为：_____ 招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：_____。

2. 分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为_____ %。乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件，否则不予认可。

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

9-2 挥发性有机化合物（VOCs）含量限制标准承诺书（参考格式）

挥发性有机化合物（VOCs）含量限制标准承诺书

致：北京卫生职业学院

我方在本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的将执行符合北京市和国家 VOCs 含量限制标准，绝不使用超标产品。

特此承诺

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

注：本承诺书属于实质性响应内容，未按要求提供将视为未实质性招标文件。

后可附相关证明材料复印件（如有）

9-3 业绩证明材料

项目编号/包号_____ 项目名称: _____

序号	用户名称	项目名称	项目内容	合同价 (金额)	项目年份	用户、联系电话、联系人

说明：1、指2022年8月1日至提交投标文件截止时间类似项目业绩（以合同签约日期为准）。类似业绩：合同采购内容至少包括实验台等本包涵盖的相关产品。

2、应提供其证明材料（合同首页、关键内容页、签字盖章页复印件加盖投标人公章）。

3、为证明业绩列表中的内容真实和有效，采购人保留审核原件的权利。

9-4 “#”号条款响应对照表

项目名称：_____ 招标编号/包号：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	是否符合 (是/否)	说明 (对应 页码)

注：1、按照“第五章采购需求 三、技术要求 2、货物技术指标 2.1 采购标的需满足的服务要求”中“#”号条款需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检测报告复印件并符合该条款要求，请逐条列明“#”号条款招标文件要求的指标及投标响应指标的符合情况及对应的页码，方便评审专家查阅。

2、若未列明有可能被视作未提供或不符合。

3、对于“#”号指标涉及提供相同的检测报告可提供一份即可。

4、检测报告复印件可附后。

9-5 招标文件要求提供的其他资料

(1) 各投标人须在投标文件中出具一份承诺书，就各自的投标产品、投标方案严格响应“三、技术要求 1. 基本要求 1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的本项目执行的标准和规范”作出承诺，不能响应上述标准和规范的投标产品、投标将被拒绝。**（提供承诺书加盖投标人公章，格式自拟，否则视作无效投标）**

(2) 实验台陶瓷台面品质保证要求：投标人需提供台面板生产厂家出具的台面质保 30 年售后承诺书。**（提供承诺书加盖投标人公章）**

(3) 包括但不限于：国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求（如 3C 认证及强制节能产品认证证书等，提供复印件）**（详见第五章采购需求及 9-6 节能产品、环境标志产品的证明材料）**

9-6 节能产品、环境标志产品的证明材料（如有）

在技术、服务等指标满足采购需求的前提下，本项目优先采购节能产品，对部分节能效果、性能等达到要求的产品，实行强制采购。

拟采购产品属于节能产品政府采购品目清单范围内规定必须强制采购的为：**涉及清单中的电热水器、水嘴，具体详见附录 6。**

依据财政部、发展改革委、生态环境部等部门发布的品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，需响应人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（复印件）。

发布认证机构和获证产品信息，依据市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台，公布相关认证机构和获证产品信息。同时中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立与认证结果信息发布平台的链接。（17 家认证机构可参与实施不同品目的政府采购节能产品认证，4 家认证机构可参与实施政府采购环境标志产品认证，**具体详见附录 8。**）

对所投产品为节能产品、环保标志产品的优惠幅度，以及评审标准和方法详见第六章《评标程序、评标方法和评标标准》。

注：

1. 在本处提供的证明材料如与响应人所投产品内容（品牌、型号、规格等）不符，视为无效。
2. 如提供虚假材料，响应人须承担相应法律责任。
3. 节能产品、环境标志产品品目清单登陆中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19 号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18 号）。

附录1：政府采购促进中小企业发展管理办法

政府采购促进中小企业发展管理办法

财库[2020]46号

第一条 为了发挥政府采购的政策功能,促进中小企业健康发展,根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规,制定本办法。

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。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理,落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施,提高中小企业在政府采购中的份额,支持中小企业发展。

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。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求,不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素,不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目,统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案,对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包,预留采购份额专门面向中小企业采购,并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的,可不专门面向中小企业预留采购份额:

(一)法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的;

(二)因确需使用不可替代的专利、专有技术,基础设施限制,或者提供特定公共服务等原因,只

能从中小企业之外的供应商处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。

除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

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 6%—10%（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。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的小企业身份证明文件。

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：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（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；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

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，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况（附 2）。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格分加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共

和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

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，投标人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。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《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暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

附录2：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

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 200000 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，国家统计局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。

附录3：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

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、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》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、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。

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、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部 民政部 中国残疾人联合会

2017 年 8 月 22 日

附录4：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

2014年6月10日 财库〔2014〕68号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，中央国家机关政府采购中心，中共中央直属机关采购中心，全国人大机关采购中心，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅(局)、司法厅(局)，新疆生产建设兵团财务局、司法局、监狱管理局：

政府采购支持监狱和戒毒企业(以下简称监狱企业)发展对稳定监狱企业生产，提高财政资金使用效益，为罪犯和戒毒人员提供长期可靠的劳动岗位，提高罪犯和戒毒人员的教育改造质量，减少重新违法犯罪，确保监狱、戒毒场所安全稳定，促进社会和谐稳定具有十分重要的意义。为进一步贯彻落实国务院《关于解决监狱企业困难的实施方案的通知》(国发〔2003〕7号)精神，发挥政府采购支持监狱企业发展的作用，现就有关事项通知如下：

一、监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。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。

二、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

三、各地区、各部门要积极通过预留采购份额支持监狱企业。有制服采购项目的部门，应加强对政府采购预算和计划编制工作的统筹，预留本部门制服采购项目预算总额的30%以上，专门面向监狱企业采购。省级以上政府部门组织的公务员考试、招生考试、等级考试、资格考试的试卷印刷项目原则上应当在符合有关资质的监狱企业范围内采购。各地在免费教科书政府采购工作中，应当根据符合教科书印制资质的监狱企业情况，提出由监狱企业印刷的比例要求。

四、各地区可以结合本地区实际，对监狱企业生产的办公用品、家具用具、车辆维修和提供的保养服务、消防设备等，提出预留份额等政府采购支持措施，加大对监狱企业产品的采购力度。

五、各地区、各部门要高度重视，加强组织管理和监督，做好政府采购支持监狱企业发展的相关工作。有关部门要加强监管，确保面向监狱企业采购的工作依法依规进行。各监狱企业要不断提高监狱企业产品的质量和服务水平，为做好监狱企业产品政府采购工作提供有力保障。

附录5：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

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局：

为贯彻落实《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）有关要求，做好财政政策支持中小企业纾困解难工作，助力经济平稳健康发展，现就加大政府采购支持中小企业力度有关事项通知如下：

一、严格落实支持中小企业政府采购政策。各地区、各部门要按照国务院的统一部署，认真落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，规范资格条件设置，降低中小企业参与门槛，灵活采取项目整体预留、合理预留采购包、要求大企业与中小企业组成联合体、要求大企业向中小企业分包等形式，确保中小企业合同份额。要通过提高预付款比例、引入信用担保、支持中小企业开展合同融资、免费提供电子采购文件等方式，为中小企业参与采购活动提供便利。要严格按照规定及时支付采购资金，不得收取没有法律法规依据的保证金，有效减轻中小企业资金压力。

二、调整对小微企业的价格评审优惠幅度。货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的6%—10%提高至10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由2%—3%提高至4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目，按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

三、提高政府采购工程面向中小企业预留份额。400万元以下的工程采购项目适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下，2022年下半年面向中小企业的预留份额由30%以上阶段性提高至40%以上。发展改革委同相关工程招投标行政监督部门完善工程招投标领域落实政府采购支持中小企业政策相关措施。省级财政部门要积极协调发展改革、工业和信息化、住房和城乡建设、交通、水利、商务、铁路、民航等部门调整完善工程招投标领域有关标准文本、评标制度等规定和做法，并于2022年6月30日前将落实情况汇总报财政部。

四、认真做好组织实施。各地区、各部门应当加强组织领导，明确工作责任，细化执行要求，强化监督检查，确保国务院部署落实到位，对通知执行中出现的问题要及时向财政部报告。

本通知自 2022 年 7 月 1 日起执行。

财政部

2022 年 5 月 30 日

附录6：财政部 发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

（财库〔2019〕19号）

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1); 《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
		A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
			房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
10	A020618 生活用电器	★A0206180203 空调机	多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
11	A020619 照明设备		★普通照明用双端荧光灯	《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)
			LED 道路/隧道照明产品	《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
			LED 筒灯	《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
			普通照明用非定向自镇流 LED 灯	《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附录7：关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕18号

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件

环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪			HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
5	A020204 多功能一体机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机		HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）			HJ2532 轻型汽车
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车		HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车（轿车）		HJ2532 轻型汽车
9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑料制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷材(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属材料制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门槛			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

附录8：市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告

市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、
环境标志产品认证机构名录的公告

2019 年第 16 号

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）和《市场监管总局办公厅关于扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围的通知》（市监认证函〔2019〕513 号）要求，经商财政部、发展改革委、生态环境部，市场监管总局已组织完成扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围试点优选工作，现将《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》予以公布。

自本公告发布后，新增认证机构应尽快完成政府采购认证信息系统对接，对接完成后方可开展相关认证工作。

市场监管总局

2019 年 4 月 3 日

（此件公开发布）

参与实施政府采购节能产品认证机构名录

序号	一级目录		二级目录		认证机构名录
	产品代码	产品名称	产品代码	产品名称	
1	A020101	计算机设备	A02010104	台式计算机	中国质量认证中心 北京赛西认证有限责任公司
			A02010105	便携式计算机	
			A02010107	平板式微型计算机	
2	A020106	输入输出设备	A02010601	打印设备	中国网络安全审查技术与认证中心 广州赛宝认证中心服务有限公司
			A02010604	显示设备	
			A02010609	图形图像输入设备	
3	A020202	投影仪			
4	A020204	多功能一体机			
5	A020519	泵	A02051901	离心泵	中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
6	A020523	制冷空调设备	A02052301	制冷压缩机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司
			A02052305	空调机组	
			A02052309	专用制冷、空调设备	
			A02052399	其他制冷空调设备	合肥通用机械产品认证有限公司 北京中冷通质量认证中心有限公司

7	A020601	电机			中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 电能（北京）认证中心有限公司 中国船级社质量认证公司
8	A020602	变压器			中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
9	A020609	镇流器			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
10	A020618	生活用电器	A0206180101	电冰箱	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司

			A0206180203	空调机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司
			A0206180301	洗衣机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A02061808	热水器	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司（范围仅限于“热泵热水器”）
11	A020619	照明设备			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
12	A020910	电视设备	A02091001	普通电视设备（电视机）	中国质量认证中心

13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	北京泰瑞特认证有限责任公司 广州赛宝认证中心服务有限公司
14	A031210	饮食炊事机械			中国质量认证中心 北京鉴衡认证中心 中国市政工程华北设计研究总院有限公司
15	A060805	便器			中国质量认证中心 北京新华节水产品认证有限公司 方圆标志认证集团有限公司
16	A060806	水嘴			
17	A060807	便器冲洗阀			
18	A060810	淋浴器			

参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

序号	目录	认证机构名录
1	环境标志产品	中环联合（北京）认证中心有限公司 中标合信（北京）认证有限公司 中环协（北京）认证有限公司 天津华诚认证有限公司

附录9：财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知

财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录

有关问题的通知

财库〔2016〕125号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，中央国家机关政府采购中心，中共中央直属机关采购中心，全国人大机关采购中心，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、政府采购中心，新疆生产建设兵团财务局、政府采购中心：

为落实《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014-2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）、《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信体系建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）以及《国务院办公厅关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》（国办发〔2015〕51号）有关要求，推进社会信用体系建设、健全守信激励失信约束机制，现就政府采购活动中查询及使用信用记录有关事项通知如下：

一、高度重视信用记录查询及使用工作

诚实信用是政府采购活动的基本原则之一。在政府采购活动中查询及使用信用记录，对参与政府采购活动的供应商、采购代理机构及评审专家进行守信激励、失信约束，是政府相关部门开展协同监管和联合惩戒的重要举措，对降低市场运行成本、改善营商环境、高效开展市场经济活动具有重要作用，有利于形成“一处违规、处处受限”的信用机制。

近年来，财政部与有关部门联合签署了《关于对重大税收违法案件当事人实施联合惩戒措施的合作备忘录》（发改财金〔2014〕3062号）、《失信企业协同监管和联合惩戒合作备忘录》（发改财金〔2015〕2045号）、《关于对违法失信上市公司相关责任主体实施联合惩戒的合作备忘录》（发改财金〔2015〕3062号）、《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》（发改财金〔2016〕141号）、《关于对安全生产领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录》（发改财金〔2016〕1001号），依法限制相关失信主体参与政府采购活动。各地区各部门要进一步提高认识，推动建立政府采购活动信用记录查询及使用工作机制，加快建立政府采购信用评价制度，有效应用信用信息和信用报告，积极推进政府采购领域联合惩戒工作。

二、认真做好信用记录查询及使用工作

（一）总体要求。

各地区各部门应当按照社会信用体系建设有关要求，根据社会信用体系建设情况，创造条件将相关主体的信用记录作为供应商资格审查、采购代理机构委托、评审专家管理的重要依据。

（二）信用记录查询渠道。

各级财政部门、采购人、采购代理机构应当通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，并采取必要方式做好信用信息查询记录和证据留存，信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

（三）信用记录的使用。

1. 采购人或者采购代理机构应当在采购文件中明确信用信息查询的查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则等内容。采购人或者采购代理机构应当对供应商信用记录进行甄别，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，应当拒绝其参与政府采购活动。

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，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2. 各级财政部门应当在评审专家选聘及日常管理中查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员不得聘用为评审专家，已聘用的应当及时解聘。

依法自行选定评审专家的，采购人或者采购代理机构应当查询有关信用记录，不得选定具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员。

3. 采购人委托采购代理机构办理政府采购事宜的，应当查询其信用记录，优先选择无不良信用记录的采购代理机构。

4. 采购人及采购代理机构应当妥善保管相关主体信用信息，不得用于政府采购以外事项。

三、工作要求

（一）各级财政部门和有关部门应当根据政府采购法及其实施条例相关规定，对参加政府采购活动的供应商、采购代理机构、评审专家的不良行为予以记录，并纳入统一的信用信息平台。

（二）各级财政部门应当切实加强政府采购信息化建设，做好相关技术保障，建立与相关信用信息平台的数据共享机制，逐步实现信用信息推送、接收、查询、应用的自动化。

（三）各地区各部门应当根据上述原则和要求，在政府采购活动中积极推进信用信息的共享和使用，研究制定符合本地本部门实际情况的具体操作程序和办法，落实相关工作要求，及时将信用信息使用情况反馈至财政部。

财政部

2016年8月1日

附录10：北京市财政局 北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知

京财采购〔2020〕2381号

市属各单位、各区财政局、开发区财政审计局、燕山财政分局、市政府采购中心：

为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，现就有关事项通知如下：

一、严格贯彻落实北京市挥发性有机物（VOCs）治理工作，各单位、各区要高度重视，积极推广应用，加强监督检查，确保政策落实到位。

二、政府采购货物、工程和服务项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，应在招标文件中明确要求参与政府采购的供应商执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准；属于推荐性标准的，应在招标文件中载明优惠幅度，以及评审标准和方法等，以体现优先采购。

三、招标文件中对 VOCs 含量提出具体要求的，政府采购合同应当写明履约验收相关条款，必要时要求中标供应商在履约验收环节出具检测报告。

四、政府采购集中采购目录范围内的招标或备案活动中，特别是在通用类货物、家具、印刷和公务车辆维修等方面，也应严格落实本市 VOCs 治理要求，明确引导采购人使用符合国家和本市要求的低 VOCs 含量产品。已入围政府采购定点的供应商应按照最新标准执行。

附件：国家及本市产品 VOCs 含量限制标准

京财采购〔2020〕2381 号附件

国家及本市主要产品 VOCs 含量限值标准目录

标准名称	标准号	实施日期	备注
室内地坪涂料中有害物质限量	GB 38468-2019	2020 年 7 月 1 日	强制性标准
车辆涂料中有害物质限量	GB 24409-2020	2020 年 12 月 1 日	强制性标准
木器涂料中有害物质限量	GB 18581-2020	2020 年 12 月 1 日	强制性标准
建筑用墙面涂料中有害物质限量	GB 18582-2020	2020 年 12 月 1 日	强制性标准
工业防护涂料中有害物质限量	GB 30981-2020	2020 年 12 月 1 日	强制性标准
胶粘剂挥发性有机化合物限量	GB 33372-2020	2020 年 12 月 1 日	强制性标准
清洗剂挥发性有机化合物含量限值	GB 38508-2020	2020 年 12 月 1 日	强制性标准
油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值	GB 38507-2020	2021 年 4 月 1 日	强制性标准
低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求	GB/T38597-2020	2021 年 2 月 1 日	推荐性标准
建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准	DB 11/3005-2017	2017 年 9 月 1 日	强制性标准
汽车整车制造业 (涂装工序) 大气污染物排放标准	DB 11/1227-2015	2015 年 9 月 1 日	强制性标准 (含涂料 VOCs 含量限值)
汽车维修业大气污染物排放	DB 11/1228	2015 年 9 月 1 日	强制性标准

标准	-2015		(含涂料 VOCs 含量限 值)
木质家具制造业大气污染物 排放标准	DB 11/1202 -2015	2015 年 7 月 1 日	强制性标准 (含涂料 VOCs 含量限 值)
印刷业挥发性有机物排放标 准	DB 11/1201 -2015	2015 年 7 月 1 日	强制性标准 (含印刷油 墨 VOCs 含量 限值)

备注：1.标准具体内容可通过国家市场监管总局官网和北京市市
场监管局官网查看。

2.对国家标准和本市地方标准中不一致的，本市执行更严
的标准限值。

3.本通知发布日期后，国家及本市新发布或修订主要产品
VOCs 含量限值标准的，各单位应及时关注并更新相关要

求。

附录11：关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知

财办库〔2020〕123号

各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局）、邮政局，新疆生产建设兵团财政局、生态环境局、邮政局，各中央预算单位办公厅（室）：

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，现将《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》（以下统称包装需求标准，见附件）印发给你们，请结合实际，积极推广应用。现就有关事项通知如下：

一、政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准，在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求。

二、采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，政府采购合同应当载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款，必要时要求中标、成交供应商在履约验收环节出具检测报告。

三、政府采购协议供货、定点采购项目和电子卖场也要积极推广应用包装需求标准，对商品包装和快递包装符合包装需求标准的产品加挂标识，引导采购人优先选择。

四、对于政策执行过程中遇到的问题，请及时向财政部国库司、生态环境部科技与财务司和国家邮政局市场监管司反馈。

财政部办公厅
生态环境部办公厅
国家邮政局办公室
2020年6月19日

附录12：市场监管总局关于发布强制性产品认证目录描述与界定表的公告

国家市场监督管理总局

公 告
2023 年第 36 号

市场监管总局关于发布强制性产品认证
目录描述与界定表的公告

为便利各相关方准确界定强制性产品认证目录范围，市场监管总局根据强制性产品认证目录调整和认证依据相关标准调整等情况，修订形成《强制性产品认证目录描述与界定表（2023 年修订）》，共 16 大类 96 种产品，现予公告。市场监管总局 2020 年第 18 号公告发布的《强制性产品认证目录描述与界定表（2020 年修订）》同时废止。

附件：1. 强制性产品认证目录

2. [强制性产品认证目录描述与界定表（2023 年修订）](#)

市场监管总局

2023 年 8 月 10 日

附件 1

强制性产品认证目录

产品大类	产品种类及代码
一、电线电缆 (3 种)	1. 电线组件 (0101)
	2. 额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电线电缆 (0104)
	3. 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆 (0105)
二、电路开关 及保护或连 接用电器装 置 (5 种)	4. 插头插座 (0201)
	5. 家用和类似用途固定式电气装置的开关 (0202)
	6. 器具耦合器 (0204)
	7. 家用和类似用途固定式电气装置电器附件外壳 (0206)
	**8. 熔断体 (0205、0207)
三、低压电器 (2 种)	**9. 低压成套开关设备 (0301)
	**10. 低压元器件 (0302、0303、0304、0305、0306、0307、0308、0309)
四、小功率电 动机 (1 种)	**11. 小功率电动机 (0401)
五、电动工具 (3 种)	*12. 电钻 (0501)
	*13. 电动砂轮机 (0503)
	*14. 电锤 (0506)
六、电焊机 (4 种)	*15. 直流弧焊机 (0603)
	*16. TIG 弧焊机 (0604)
	*17. MIG/MAG 弧焊机 (0605)
	*18. 等离子弧切割机 (0607)
七、家用和类 似用途 设备 (19 种)	19. 家用电冰箱和食品冷冻箱 (0701)
	20. 电风扇 (0702)
	21. 空调器 (0703)
	**22. 电动机—压缩机 (0704)
	23. 家用电动洗衣机 (0705)

	24. 电热水器（0706）
	25. 室内加热器（0707）
	26. 真空吸尘器（0708）
	27. 皮肤和毛发护理器具（0709）
	28. 电熨斗（0710）
	29. 电磁灶（0711）
	30. 电烤箱（便携式烤架、面包片烘烤器及类似烹调器具）（0712）
	31. 电动食品加工器具（食品加工机（厨房机械））（0713）
	32. 微波炉（0714）
	33. 电灶、灶台、烤炉和类似器具（驻立式电烤箱、固定式烤架及类似烹调器具）（0715）
	34. 吸油烟机（0716）
	35. 液体加热器和冷热饮水机（0717）
	36. 电饭锅（0718）
	37. 电热毯、电热垫及类似柔性发热器具（0719）
八、电子产品 及安全 附件（13 种）	38. 各种成像方式的彩色电视接收机、电视机顶盒（0808）
	39. 微型计算机（0901）
	40. 便携式计算机（0902）
	41. 与计算机连用的显示设备（0903）
	42. 与计算机相连的打印设备（0904）
	43. 多用途打印复印机（0905）
	44. 扫描仪（0906）
	45. 服务器（0911）
	46. 传真机（1602）
	47. 移动用户终端（1606）
	48. 电源（0807、0907）
	49. 移动电源（0914）

	50. 锂离子电池和电池组（0915）
九、照明电器 （2 种）	51. 灯具（1001）
	52. 镇流器（1002）
十、车辆及安全附件 （13 种）	53. 汽车（1101）
	54. 摩托车（1102）
	55. 电动自行车（1119）
	56. 机动车辆轮胎（1201、1202）
	57. 摩托车乘员头盔（1105）
	58. 汽车用制动器衬片（1120）
	**59. 汽车安全玻璃（1301）
	**60. 汽车安全带（1104）
	**61. 机动车外部照明及光信号装置（1109、1116）
	**62. 机动车辆间接视野装置（1110、1115）
	**63. 汽车座椅及座椅头枕（1114）
十一、农机产品 （2 种）	**64. 汽车行驶记录仪（1117）
	**65. 车身反光标识（1118）
十二、消防产品 （3 种）	66. 植物保护机械（1401）
	67. 轮式拖拉机（1402）
	68. 火灾报警产品（1801）
十三、建材产品 （3 种）	69. 灭火器（1810）
	70. 避难逃生产品（1815）
	71. 溶剂型木器涂料（2101）
十四、儿童用品 （3 种）	72. 瓷质砖（2102）
	73. 建筑安全玻璃（1302）
	74. 童车类产品（2201）
	75. 玩具（2202）
	76. 机动车儿童乘员用约束系统（2207）

十五、防爆电气（17种）	77. 防爆电机（2301）
	78. 防爆电泵（2302）
	79. 防爆配电装置类产品（2303）
	80. 防爆开关、控制及保护产品（2304）
	81. 防爆起动器类产品（2305）
	82. 防爆变压器类产品（2306）
	83. 防爆电动执行机构、电磁阀类产品（2307）
	84. 防爆插接装置（2308）
	85. 防爆监控产品（2309）
	86. 防爆通讯、信号装置（2310）
	87. 防爆空调、通风设备（2311）
	88. 防爆电加热产品（2312）
	89. 防爆附件、Ex 元件（2313）
	90. 防爆仪器仪表类产品（2314）
	91. 防爆传感器（2315）
	92. 安全栅类产品（2316）
	93. 防爆仪表箱类产品（2317）
十六、家用燃气器具（3种）	94. 家用燃气灶具（2401）
	95. 家用燃气快速热水器（2402）
	96. 燃气采暖热水炉（2403）

注：强制性产品认证目录共 16 大类 96 种产品，具体范围详见《强制性产品认证目录描述与界定表》。其中标记*的 7 种产品实施自我声明程序 A（自选实验室型式试验+自我声明），标记**的 12 种产品实施自我声明程序 B（指定实验室型式试验+自我声明）。

商品包装政府采购需求标准（试行）

一、适用范围

本标准规定了商品使用的塑料、纸质、木质等包装材料的环保要求。

二、商品包装环保要求

1. 商品包装层数不得超过 3 层，空隙率不大于 40%；
- 2 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能 需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；
3. 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg；
4. 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物 (VOCs) 含量应不大于 5%（以重量计）；
5. 塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过 6 色；
6. 纸质商品包装应使用 75%以上的可再生纤维原料生产；
7. 木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

三、检测方法

1. 商品包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。
2. 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物 (VOCs) 的检测按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定气相色谱法》规定的方法进行。

快递包装政府采购需求标准（试行）

一、适用范围

本标准中的快递包装主要指快递封装材料，包括封套、胶带、面单、包装袋/箱、填充物、集装袋、周转箱等。

二、快递包装环保要求

1. 快递包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量应不大于 100mg/kg；
2. 快递包装印刷使用的油墨中不应添加邻苯二甲酸酯，其挥发性有机化合物 (VOCs) 含量应不大于 5%（以重量计）；
3. 快递包装中使用纸基材的包装材料，纸基材中的有机氯的含量应不大于 150mg/kg；
4. 快递包装中使用塑料基材的包装材料不得使用邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯、邻苯二甲酸二异癸酯、邻苯二甲酸丁基苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯等作为增塑剂；
5. 快递中使用的塑料包装袋不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料应为单一材质制成，生物分解率大于 60%；
6. 快递中使用的充气类填充物不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料为单一材质制成，生物分解率大于 60%；
7. 快递中使用的集装袋应为单一材质制成，其重复使用次数应不小于 80 次；
8. 快递中应使用幅宽不大于 45mm 的生物降解胶带；
9. 快递包装中不得使用溶剂型胶粘剂；
10. 快递应使用电子面单；
11. 直接使用商品包装作为快递包装的商品，其商品包装满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》即可；
12. 快递包装产品质量和封装方式应符合相关国家或行业标准技术指标要求。

三、检测方法

1. 快递包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。
2. 快递包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物 (VOCs) 的检测按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定气相色谱法》规定的方法进行。

3. 快递包装所使用的塑料包装的生物降解率的检测按照 GB/T 20197-2006《降解塑料的定义、分类、标识和降解性能要求》规定的方法进行。
4. 快递包装使用纸基材的包装材料中有机氯的检测按照 GB/T 22904-2008《纸浆、纸和纸板总氯和有机氯的检定》规定的方法进行。
5. 快递包装中使用的生物降解胶带的生物降解率的检测按照 GB/T19277.1《受控堆肥条件下材料最终需氧生物分解能力的测定采用测定释放的二氧化碳的方法 第 1 部分：通用方法》规定的方法进行。