

一、招标货物清单

品目号	产品名称	规格/型号 (W长×D宽×H高) mm	主要技术指标 (详见招标货物技术及服务要求)	单位	数量
第一包 化学实验台及配套设备					
1	中央实验台 (化学)	w*1500*850	全钢结构;环氧树脂台面	延米	644.30
2	实验边台 (化学)	w*750*850	全钢结构;环氧树脂台面	延米	708.20
3	中央台多功能试剂架	W*400*900	钢制结构, 八边结构功能柱	延米	395.00
4	中央台吊柜	W*600*600	全钢结构;	延米	395.00
5	边台多功能试剂架	W*300*900	钢制结构, 八边结构功能柱;	延米	115.00
6	边台吊柜	W*300*600	全钢结构;	延米	100.00
7	功能柱	150*300*H	钢制结构, 可拆卸面板	个	105.00
8	试剂架灯	LED 灯具	含穿管线和开关	套	525.00
9	中央台挡水板	L*250mm	实芯材质或有机玻璃板	块	114.00
10	水盆 (中)	550*450*350	高密度 PP 材质	套	220.00
11	三口龙头	三口龙头	鹅颈龙头, 主体加厚铜质	套	220.00
12	可抽取式洗眼器	单口台式	主体加厚铜质; 带 PP 防水盖	套	220.00
13	滴水架	350*460	实芯基板, PP 滴水棒	套	220.00
14	杯槽+单口龙头	260*140*220	PP 杯槽、主体铜质单龙头	套	318.00
15	考克阀门	单头阀门-氮气、真空	主体加厚铜质, 陶瓷阀芯	个	440.00
16	塔式电源盒	单面	PP 材质塔式盒	个	590.00
17	电源插座	5 孔插座	常规 220V、10A	个	1118.00
18	电源配线	3*2.5 平方	含穿线管; 衔接电源插座	米	3354.00
19	万向排气罩	360 度旋转	不锈钢	套	382.00
20	实验凳	螺旋或气泵升降	凳面 PU 皮面, 电镀五爪脚架	把	440.00
21	废液收集柜	1000*750*850	详见招标货物技术及服务要求	台	44.00
第二包 生物实验台及配套设备					
1	中央实验台 (生物)	w*1500*850	全钢结构;陶瓷台面	延米	368.20

2	实验边台（生物）	w*750*850	全钢结构;陶瓷台面	延米	484.30
3	中央台多功能试剂架	W*400*900	钢制结构，八边结构功能柱	延米	320.00
4	中央台吊柜	W*600*600	全钢结构;	延米	320.00
5	边台多功能试剂架	W*300*900	钢制结构，八边结构功能柱	延米	100.00
6	边台吊柜	W*300*600	全钢结构;	延米	100.00
7	功能柱	150*300*H	钢制结构，可拆卸面板	个	97.00
8	试剂架灯	LED 灯具	含穿管线和开关	套	396.00
9	中央台挡水板	L*250mm	实芯材质或有机玻璃板	块	100.00
10	水盆（中）	550*450*350	高密度 PP 材质	套	135.00
11	三口龙头	三口龙头	鹅颈龙头，主体加厚铜质	套	135.00
12	可抽取式洗眼器	单口台式	主体加厚铜质；带 PP 防水盖	套	135.00
13	滴水架	350*460	实芯基板，PP 滴水棒	套	135.00
14	塔式电源盒	单面	PP 材质塔式盒	个	435.00
15	电源插座	5 孔插座	常规 220V、10A	个	799.00
16	电源配线	3*2.5 平方	含穿线管;衔接电源插座	米	2397.00
17	万向排气罩	360 度旋转	不锈钢	套	196.00
18	天平实验台	W*600*750	全钢结构;大理石台面	延米	27.50
19	紧急喷淋装置	立式	不锈钢结构	个	33.00
20	实验凳	螺旋或气泵升降	凳面 PU 皮面，电镀五爪脚架	把	390.00
21	废液收集柜	1000*750*850	详见招标货物技术及服务要求	台	45.00
第三包 通风柜					
1	台式通风柜（1.5 米）	----	详见招标货物技术及服务要求	台	30
2	台式通风柜（1.8 米）	----	详见招标货物技术及服务要求	台	200
3	落地（走入式）通风柜	----	详见招标货物技术及服务要求	台	100
第四包 防爆柜、试剂柜等					
1	通风药品柜	---	详见招标货物技术及服务要求	台	89
2	器皿柜	---	详见招标货物技术及服务要求	台	89

3	防爆柜	——	详见招标货物技术及服务要求	台	92
4	酸碱存储柜	——	详见招标货物技术及服务要求	台	50
5	易制毒品柜	——	详见招标货物技术及服务要求	台	50

二、招标货物技术及服务要求

*代表最关键指标，不满足该指标项将导致响应被拒绝，#代表重要指标评分项，△代表一般指标评分项。

第一包 化学实验台及配套设备

序号	招标技术需求
1	品目1 中央实验台（化学）
	规格：w×1500×850 mm
	1. 总体要求
	*1.1 提供第三方质检机构3年内出具的实验台检测报告复印件（或影印件），检测报告中的检测符合GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准，检验项目及需求：（标注检测报告所在投标资料页码）
	△1.2 外形尺寸偏差及形状位置公差检测结果为合格。外观要求：金属件焊接表面、冲压件、喷涂层检测结果为合格。安全性要求：无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；抽屉装载10kg, 200N力无拉脱；（标注证明材料所在投标资料页码）
	#2. 实验台须通过持续垂直静载荷测试载荷 500kg/m ² , 24 小时后无明显变形和损坏现象；实验台抽屉持续垂直静载荷；抽屉拉出后载荷 25kg/m ² , 24 小时后无明显变形和损坏现象；循环试验：抽屉和门循环试验≥4 万次后无变形损坏现象。（标注证明材料所在投标资料页码）
	*3. 实验台环氧树脂台面：采用≥19mm 厚表里如一的环氧树脂板。
	#3.1 具备较强的耐酸碱性能、耐高温、抗变形、易清洁等特点。提供由第三方质检机构3年内出具的实验台检测报告复印件（或影印件）（标注证明材料所在投标资料页码），
	△3.1.1 耐化学/耐污性：检测≥45 种化学性能测试，测试结果≥45 种为0-1 级（无明显变化，或光泽和颜色有轻微变化），总体检测结果为符合或合格（标注证明材料所在投标资料页码）
	△3.1.2 弯曲强度≥140MPa、压缩强度≥250MPa（标注证明材料所在投标资料页码）
△3.1.3 莫氏硬度：≥6 级、洛氏硬度：≥106HRM（标注证明材料所在投标资料页码）	
△3.1.4. 吸水率：≤0.01 %（标注证明材料所在投标资料页码）	

#3.2 甲醛释放量：提供由第三方质检机构 3 年内出具的测试报告复印件或影印件，甲醛释放量测试结果为“未检出”或 $\leq 0.2\text{mg/L}$ 。（标注该检测报告所在投标资料页码）。
#3.3 放射性核素测定：须提供由第三方质检机构 3 年内出具测试报告复印件或影印件，依据 JC/T 908-2013 标准的放射性核素限量测定，内照射指数和外照射指数测试结果为 0。（标注说明检测报告所在投标资料页码）
#3.4 对巴西曲霉菌、绳状青霉菌、出芽短梗霉菌等霉菌的防霉性测定，须提供由第三方质检机构 3 年内出具测试报告复印件或影印件，表面观察到的生长级别达到 0 级（不生长）。（标注说明该检测报告所在投标资料页码）
4. 实验台面下柜体：
#4.1 钢制柜体、门、抽屉载荷测试符合标准要求，耐化学试剂测试达到 ≥ 45 种试剂，等级为 3 级（明显和剧烈的损害）的不大于 4 个。须提供钢制柜体由第三方质检机构 3 年内出具的合格检测报告复印件或影印件；（标注此检测报告所在投标资料页码）
#4.2 钢制件喷涂参照 HJ2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》标准，其中铅、汞、硒、锑、砷重金属物检测结果应为未检出，须提供由第三方质检机构 3 年内出具的测试报告复印件或影印件（标注此检测报告所在投标资料页码）
#4.3 喷塑后的钢板须经 24h 盐雾试验后，其检验结果 ≥ 10 级。须提供由第三方质检机构 3 年内出具的测试报告复印件或影印件（标注此检测报告所在投标资料页码）
#4.4 柜体：主体采用未喷塑前标准厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 一级冷轧钢板，表层经除油、除脂、除锈，陶化后双面采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，柜体内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。提供第三方质检机构 3 年内出具的环氧树脂粉末的检测报告复印件或影印件（标注此检测报告所在投标资料页码）
$\Delta 4.5$ 抽屉：主体采用未喷塑前标准厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板，其余材质要求同柜体。
$\Delta 4.6$ 柜门：主体采用未喷塑前标准厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板，双层结构，内板夹层装置加强筋，增强抗压性。内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用。其余材质同柜体。
#4.7 搁板：选用 $\geq 1.8\text{mm}$ 厚耐腐蚀涂层一级冷轧钢板，耐化学腐蚀检测结果， ≥ 20 种常用化学试剂（必须含浓硫酸、浓盐酸、氢氧化钠等强酸、强碱）检测结果为表面无明显变化；乙酸盐雾性能试验合格；抗霉菌、抗细菌；（需提供由第三方质检机构 3 年内出具的检验报告复印件或影印件，标注说明此检测报告所在投标资料页码）。
$\Delta 4.8$ 搁板，内凹 $\geq 2\text{mm}$ ，每平方米防泄漏溶剂量不少于 2000ml。柜体内设有搁板托架，柜体内可多点调节高度。
$\Delta 4.9$ 活动背板：材质及技术要求同柜体。所有实验台下柜体均设置活动背板，非固定式安装。可拆卸。

	5. 实验台五金配件： #5.1. 滑轨：采用三节承重静音滑轨。使用寿命循环抽拉高达 ≥ 4 万次。参照 QB/T 2454-2013 家具五金-抽屉导轨中的条款 5.5.4 耐久性测试（并提供由第三方质检机构 3 年内出具的检测报告复印件或影印件）（标注说明此项性能所在投标资料页码） #5.2. 铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启 ≥ 100 度，闭合循环寿命高达 ≥ 4 万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999），并提供由第三方质检机构 3 年内出具的检测报告复印件（或影印件），（标注说明此检测报告所在投标资料页码） 5.3. 电源插座：220V、10A 五孔插座，经 3C 认证插座。 Δ 5.4 钢制调节脚：调节范围 ≥ 30 mm，调节脚下部配尼龙脚垫。把手：采用不锈钢 U 型拉手或其它合理设计。
2	品目 2 实验边台（化学）
	规格：w \times 750 \times 850 mm 1. 其他参数同中央实验台（化学）
3	品目 3、中央台多功能试剂架
	规格：W \times 400 \times 900mm
	#1. 提供由第三方质检机构 3 年内出具检测报告复印件或影印件，检测报告中的检测结果符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。（标注说明此项性能所在投标资料页码）
	#2. 主体：功能柱主体由 ≥ 1.8 mm 厚冷轧钢板制作，八边结构，柱体直径 300mm，高度为 900mm，功能柱内可铺设上水管道、气体管路、电路。
	#3. 模块：每个柱体共有 4 个功能面，单个功能面均分 4 个功能面块，每个柱体共计 16 个功能面块，每个功能面块均可拆卸、互换，可安装电源、遥控水龙头、遥控气阀。
	Δ 4. 层板：功能柱相邻的两个最大跨度净空 ≤ 1500 mm，两层试剂架层板，层板宽度为 400mm，层板高度可调，层板材质为钢化玻璃或钢制。两侧加装安全防护杆，防护杆喷塑处理。试剂架上加吊柜的顶部需再加一层层板。
	Δ 5. 层板两侧加装防护挡杆，挡杆为 ≥ 25 mm \times 15mm 长圆形铝合金材质，表面环氧树脂喷涂处理，内部必须设有加强筋有效防止变形。挡杆前面设有凹槽，凹槽内可以搭配不同颜色的 PVC 装饰条来提升美观度。
	Δ 6. 喷塑：所有钢制部件表面经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂。
7. 电源：220V、10A 五孔插座，符合 3C 标准。	
4	品目 4、中央台吊柜
	规格：W \times 600 \times 600
	Δ 1 按需求配置中央台为双面型；柜体为独立的、可拆装结构。各个柜体可以单独或组合使用。 2 其他要求同中央实验台（化学）下柜体
5	品目 5、边台多功能试剂架
	规格：W \times 300 \times 900 mm；

	△1. 按需求配置边台为单面型；双层层板设计，层板宽度 300mm。
	2. 其他参数同中央台多功能试剂架
6	品目 8、边台吊柜
	规格 W*300*600mm
	△1. 按需求配置为单面型
	2. 其他参数同中央台吊柜
7	品目 7、功能柱
	1. #提供由第三方质检机构 3 年内出具的检测报告复印件或影印件。检测报告中的检测结果符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》标准或 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。（标注证明材料所在投标资料页码）
	△2. 通过集中供应系统接至实验台使用终端。实验边台、中央台、仪器台上边必须配备加长型功能柱（高度到屋顶），用于将夹层内的所有管线引至实验台；
	△3. 立柱：规格 $\geq 300\text{mm} \times 150\text{mm} \times H$ ，采用未喷塑前标准厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板折弯焊接而成，表层经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理
	△4. 组成：由四角形功能柱柱体、多功能面板部分组成，模具一体成型设计可安装插座、水龙头、阀门、气体拷克等配件；面板为可拆卸、模块化设计，满足不同功能的使用,可以任意对面板进行拆卸、安装、更换等；
8	品目 8、试剂架灯管
	采用 $\geq 12\text{W}$ 的 LED 灯，装有配套的灯罩，开关面板装在试剂架立柱上，方便操作。
9	品目 9、中央台挡水板
	水槽后侧位置或靠后墙位置需加装挡水板，防止水花四周飞溅，高度 100-250mm，材质为有机玻璃或实芯理化板，厚度 $\geq 8\text{mm}$ ，外漏直角需做圆弧处理。
10	品目 10、水盆
	#实验室优质专用产品，中号盆：550*450*335mm；壁厚 $\geq 6\text{mm}$ 高密度 PP 材质一体成型，耐强腐蚀、耐酸碱和有机物，如王水等，稳定性强，并具弹性、韧性，不易老化耐划。水槽落水头堵臭装置：组合式高密度 PP 一体成型落水头，可防止水管堵塞，具有过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。提供由第三方质检机构 3 年内出具的检测报告复印件或影印件。
11	品目 11、三口龙头
	△1. 实验室专业三口鹅颈龙头，三个独立控制的阀门和三个出水口，出水嘴为可插皮管的尖嘴型，主体加厚铜质。涂层为高亮度环氧树脂涂层耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。陶瓷阀芯：90 度旋转，使用寿命开关达 ≥ 20 万次，静态最大耐压 35 帕。开关旋钮为高密度 PP/ABS, 人体工学设计，手感舒适。所选龙头要求可拆卸，龙头阀芯能单独更换配件。
	#2. 提供由第三方质检机构 3 年内出具的检测报告复印件或影印件
12	品目 12、可抽取式洗眼器
	规格：单口台式

	<p>△1. 主体加厚铜质，洗眼喷头为铜质，喷涂环氧树脂涂层，外加软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害。</p> <p>△2 防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开；平常可防尘。水流锁定开关：水流开启、锁定功能一次完成；方便使用。控水阀：止逆阀，阀门可自动关闭。供水软管：1.5 米，软性 PVC 管；内置不锈钢网，去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等大于 5 微米以上的颗粒杂质；外层包裹 PE 管，防止生锈及渗漏。</p> <p>3 最大工作压力：600kPa/6Bar。</p>
13	<p>品目 13、滴水架</p> <p>规格：350*460mm</p> <p>1、在水槽旁配置质轻，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀滴水架，整体采用 PP 材质。</p> <p>2、所有滴水棒均以 35 度~45 度仰角安装，以方便器皿稳固吊放。采用 PP 材质一次成型，可拆卸，具有锁扣功能，方便使用；</p> <p>3、滴水棒安装孔内应具止水设计，以防止水滴向后方渗漏。</p> <p>4、滴水架底部应有向排水孔倾斜的排水槽设计以方便集水，迅速排水。</p> <p>5、需可单独吊挂于墙面或两组背靠背组合安装于桌面</p>
14	<p>品目 14、杯槽+单口龙头</p> <p>△1. 实验室优质专用杯槽：260*140*220mm；壁厚 6mm 高密度 PP 材质一体成型，耐强腐蚀、耐酸碱和有机物，如王水等，稳定性强，并具弹性、韧性，不易老化耐划。水槽落水头堵臭装置：组合式高密度 PP 一体成型落水头，可防止水管堵塞，具有过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。</p> <p>△2. 单口龙头：实验室专业单口鹅颈龙头，可 360° 旋转，出水嘴为可插皮管的尖嘴型，主体加厚铜质。</p>
15	<p>品目 15、考克阀门</p> <p>△壁式单口气体考克；主体加厚铜质。涂层为高亮度环氧树脂涂层耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。开关旋钮：高密度 PP 材质，装配陶瓷阀芯，陶瓷阀芯不使用任何金属，以保证气体等物质流经龙头时不与金属接触。阀芯类型：慢开型/安全型/针阀。化学实验区中央台试剂架配置应用；应满足氮气、真空气体输出标准</p>
16	<p>品目 16、塔式电源盒</p> <p>塔式电源盒：塔式形状便于使用，PP 材质加工而成。</p>
17	<p>品目 17、电源插座</p> <p>采用 220V、10A 五孔插座，经 3C 认证插座。</p>
18	<p>品目 18、电源配线</p> <p>主回路 4mm² 铜导线，插座 2.5 mm² 铜导线。含穿线管，衔接至实验台电源插座。</p>
19	<p>品目 19、万向排气罩</p>

	<p>#1. 固定支架处可 360 度旋转；关节：高密度 PP (HDPP)，新料（铝合金可选）密封圈：高密度橡胶。连接杆：304 不锈钢。旋钮：高密度 PP(HDPP)，内嵌不锈钢轴承，锁合连接杆。风门：通过旋钮手动调节，控制气流流量。</p> <p>△2. 化学性质：抽气罩材质通过以下测试，耐腐蚀，耐高温；30%硫酸、30%盐酸、30%氢氧化钠、甲苯及乙醚，在常温下将样品浸泡在上述试剂中 48 小时，样品表面无明显变化；在 110℃ 的温度中持续 1 小时，样品表面无变化。</p> <p>3. 根据 ISO 5167-1:2003 用压差装置测量管道循环交叉液体流量标准测试管道上游及下游的静压差。</p> <p>△4. 附件：集气罩（PP/PC）、排气管（铝合金）、支架（铝合金吸顶式/壁式）、吊顶孔罩。万向罩安装所需配件、辅料等由投标人免费提供，并免费安装。</p> <p>#5. 提供第三方质检机构 3 年内出具的检验报告复印件或影印件。（标注证明材料所在投标资料页码）</p>
20	<p>品目 24、实验凳</p> <p>凳面直径\geq300mm, 凳面采用\geq1.0mm 厚的优质 PU 皮面，内部采用\geq12mm 厚的环保等级达到 E1 的多层胶合板胶贴热压制而成，可调高度（螺旋升降或气棒升降），椅脚为优质冷轧钢管冲压成型，表面电镀五爪脚架，尼龙脚轮（活动轮或固定底脚）。</p>
21	<p>品目 21、废液收集柜</p> <p>1. 规格：长度 1000mm，高 850mm，宽度\geq750mm</p> <p>*2. 台面：采用\geq19mm 厚表里如一的环氧树脂板。其他要求同中央实验台（化学）环氧树脂台面要求。</p> <p>3. 柜体、门板：要求同中央实验台（化学）。</p> <p>△4. 内置废液桶：数量\geq4 个，20 升~25 升化工酸碱废液桶，对不同废液分类回收。</p> <p>△5. 废液桶底托：内置废液桶底托，两侧带弹开式滑道与门板连接固定，拉篮托架要求承重 50 公斤以上。</p> <p>△6. 具有排风设计，由投标人免费提供安装配件和辅料，并免费安装到主通风管道。</p>
22	<p>样品要求（中央实验台）： 样品分主要有外形尺寸，稳定性，材质，五金件，美观性，工艺性，安全性等。</p> <p>1. 中央实验台一套，外形尺寸：长度\geq2500mm、宽度 1500mm, 台面高度 850mm, 包含抽屉、柜门、试剂架、功能柱、吊柜、水池、三口水龙头、电源盒及插座、照明装置、考克阀门、洗眼器、挡水板等；</p> <p>2. 稳定性：结构合理，符合国家标准</p> <p>3. 台面材质要求：环氧树脂台面</p> <p>4. 五金件：采用优质五金件</p> <p>5. 美观性：考虑实验台造型色彩等因素</p> <p>6. 工艺性：焊接处光滑，无飞溅，无砂眼；表面喷涂均匀，无色差；外</p>

	<p>观无毛刺。</p> <p>7. 安全性：符合国家标准</p> <p>8. 中央实验台的具体参数要求见各相关品目要求。</p> <p>9. 样品的提交和退回</p> <p>（1）样品须在投标截止前一个工作日内提交，否则不予接收，样品递交地点为投标文件递交地点，具体时间请致电代理机构。提交时应附带标签注明项目名称、招标编号、包号、投标人名称、样品名称等必要信息。</p> <p>（2）未中标投标人的样品于项目中标公告发布后一日内退回，逾期未领回的样品按无主物品处理，由此造成的损失由投标人自行承担。中标人的样品由中标人负责送往采购人处作为验收的依据，中标人应接到代理机构通知后一日内安排运送样品事宜，否则造成的场地占用费用由中标人承担。</p>
第一包 合同签订、 生产、安 装和验 收要 求：	*1. 签订合同前，采购人有权核实中标人的资质证明、相关检测报告原件或原材料厂家盖章的检测报告确认件，中标人必须无条件配合。
	*2. 中标金额包括货物购置、运输、搬运、安装配件、辅料的所有费用。除采购人要求追加采购外，采购人不再支付任何后续费用。
	3. 中标人应在供货前到现场核实尺寸，最终以现场尺寸提供货物的安装图纸，并与采购人协商确定最终设计和颜色搭配，并协助最终用户做好安装前准备。在批量供货前，中标人需要安装一个样板间，经采购人书面认可后方能批量供货和安装。
	*4. 货物运抵安装现场后，采购人与中标人共同验货后，由中标人技术人员免费进行安装和调试。中标人免费提供货物安装的工具、配件和耗材，包括但不限于上下水管、气管、通风管、各种控制开关、阀门和五金配件等，所有配件和耗材需要符合国家相关标准，经免费安装、调试及试运行后应达到承诺的技术指标。
	5. 提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关的技术资料。
	*6. 验收：为更好地保障采购人的权益，采购人有权在正式验收前委托专业检测机构对本项目货物进行 1 次抽检，相关检测费用由中标人承担，并已包含在投标报价中。若检测不合格，中标人须重新提供货物、重新抽检，直至合格，由此产生的相关费用由中标人承担。安装、调试及试运行后，采购人和中标人共同组织验收，采购人有权委托第三方协助进行验收。如中标人届时不指派人员参与，则验收结果应以采购人的验收报告为最终验收结果。除非在技术规格中另有说明，所有货物、配套设施和系统按技术要求进行验收。验收标准以中标人的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。验收不合格时，采购人有权取消合同并依法追究中标人的责任，中标人必须承担由此给采购人带来的一切经济损失。
第一包 质保要 求：	*1. 免费质保期：验收合格之日起质保期不少于 5 年。因产品及配件质量、安装等引起的问题，中标人应免费维修或更换新产品；
	2. 维修响应时间：保修期间发生故障，中标人应在 4 小时内对采购人的服务要求做出响应，接到采购人维修通知后 24 小时内必须到达现场，48 小时内解决问题。
	3. 保修期外提供特价配套配件，所有配件成本提供；

	4. 中标人应在北京地区具有稳定的本地化售后服务能力。提供联系人、本地化服务场地等相关证明文件。
	5. 中标人在质保期内应对设备进行定期巡检。

第二包 生物实验台及配套设备

序号	招标技术要求
1	品目 1 中央实验台（生物）
	规格：w×1500×850 mm
	1. 总体要求
	*1.1 提供第三方质检机构 3 年内出具的实验台检测报告复印件（或影印件），检测报告中的检测符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准，检验项目及要 求：（标注检测报告所在投标资料页码）
	△1.2 外形尺寸偏差及形状位置公差检测结果为合格。外观要求：金属件焊接表面、冲压件、喷涂层检测结果为合格。安全性要求：无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；抽屉装载 10kg, 200N 力无拉脱；（标注证明材料所在投标资料页码）
	#2. 实验台须通过持续垂直静载荷测试载荷 500kg/m ² , 24 小时后无明显变形和损坏现象；实验台抽屉持续垂直静载荷；抽屉拉出后载荷 25kg/m ² , 24 小时后无明显变形和损坏现象；循环试验：抽屉和门循环试验≥4 万次后无变形损坏现象。（标注证明材料所在投标资料页码）
	*3. 实验台陶瓷台面：采用≥20mm 厚实验室专用陶瓷台面，整个台面一体高温烧制成型，台面耐强腐蚀，耐≥1300 度高温，中央台水槽台面采用≥25mm 厚带一体釉面烧制工艺的防滑沥水槽且四周带一体陶瓷阻水边碟形陶瓷台面（阻水边非后期二次加厚贴边处理）。
	#3.1 台面技术参数需提供第三方质检机构 3 年内出具的检测报告复印件或影印件。（标注说明检测报告所在投标资料页码）
	#3.2 耐强腐蚀性：≥62 种化学试剂的检测结果必须为 5 级或无明显变化。（标注证明材料所在投标资料页码）
	#3.3 吸水率测试结果最大值≤0.025%。（标注证明材料所在投标资料页码）
	△3.4 承载要求：静载测试检测报告结果必须符合：当荷载重量≥420KG，保持荷载持续 50 小时，样品未被破坏。（标注证明材料所在投标资料页码）
	△3.5 抗急冷急热性要求：检验结果为无裂隙。（标注证明材料所在投标资料页码）
	#3.6 破坏强度：参照 GB/T 4100-2015 标准，检测结果≥12000N。（标注证明材料所在投标资料页码）
#3.7 抗菌性要求：肺炎克雷伯氏菌、大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌的抗菌率检测值≥99%；参照 JC/T 897-2014 标准，要求提供第三方检测机构 3 年内出具的检测报告复印件或影印件（标注说明此项性能所在投标资料页码）。	
#3.8 抗落球冲击性能要求：参照 GB/T26696-2011 的检测标准，检测结果，325g 钢球，落差≥300mm 情况台面无裂纹和破损。要求提供第三方检测机构 3 年内出具的检测报告（标注说明此项性能所在投标资料页码）。	
4. 实验台面下柜体：	

	#4.1 钢制柜体、门、抽屉载荷测试符合标准要求，耐化学试剂测试达到 ≥ 45 种试剂，等级为3级（明显和剧烈的损害）的不大于4个。须提供钢制柜体由第三方质检机构3年内出具的合格检测报告复印件或影印件；（标注此检测报告所在投标资料页码）
	#4.2 钢制件喷涂参照 HJ2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》标准，其中铅、汞、硒、锑、砷重金属物检测结果应为未检出（要求提供第三方检测机构3年内出具的检测报告复印件或影印件，标注此检测报告所在投标资料页码）
	Δ 4.3 喷塑后的钢板须经24h盐雾试验后，其检验结果 ≥ 10 级。（要求提供第三方质检机构3年内出具的检测报告复印件或影印件，标注此检测报告所在投标资料页码）
	#4.4 柜体：主体采用未喷塑前标准厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 一级冷轧钢板，表层经除油、除脂、除锈，陶化后双面采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，柜体内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。提供由第三方质检机构3年出具的环氧树脂粉末的合格检测报告复印件或影印件（标注此检测报告所在投标资料页码）
	Δ 4.5 抽屉：主体采用未喷塑前标准厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板，其余材质同柜体。
	Δ 4.6 柜门：主体采用未喷塑前标准厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板，双层结构，内板夹层装置加强筋，增强抗压性。内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用。其余材质同柜体。
	Δ 4.7 搁板：主体采用1.0mm厚一级冷轧钢板机加工而成，其余材质同柜体。柜体内设有搁板托架，柜体内可多点调节高度。
	Δ 4.8 活动背板：材质及技术要求同柜体。所有实验台下柜体均设置活动背板，非固定式安装。可拆卸。
	5. 实验台五金配件：
	#5.1. 滑轨：采用三节承重静音滑轨。使用寿命循环抽拉高达 ≥ 4 万次。参照 QB/T 2454-2013 家具五金-抽屉导轨中的条款 5.5.4 耐久性测试（并提供由第三方质检机构3年内出具的检测报告复印件或影印件）（标注说明此项性能所在投标资料页码）
	#5.2. 铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启 ≥ 100 度，闭合循环寿命高达 ≥ 4 万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999），并提供由第三方质检机构3年内出具的检测报告复印件（或扫描件），（标注说明此检测报告所在投标资料页码）
	Δ 5.3. 电源插座：220V、10A 五孔插座，经3C认证插座。
	Δ 5.4 钢制调节脚：调节范围 $\geq 30\text{mm}$ ，调节脚下部配尼龙脚垫。把手：采不锈钢U型拉手或其它合理设计。
3	品目3、中央台多功能试剂架
	规格：W*400*900mm
	#1. 提供由第三方质检机构3年内出具的检测报告复印件或原件扫描，检测报告中的检测结果符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》

	标准。（标注说明此项性能所在投标资料页码）
	#2. 主体：功能柱主体由 $\geq 1.8\text{mm}$ 厚冷轧钢板制作，八边结构，柱体直径300mm，高度为900mm，功能柱内可铺设上水管道、气体管路、电路。
	#3. 模块：每个柱体共有4个功能面，单个功能面均分4个功能面块，每个柱体共计16个功能面块，每个功能面块均可拆卸、互换，可安装电源、遥控水龙头、遥控气阀。
	$\Delta 4$. 层板：功能柱相邻的两个最大跨度净空 $\leq 1500\text{mm}$ ，双层试剂架层板，层板宽度为400mm，层板高度可调，层板材质为钢化玻璃或钢制。两侧加装安全防护杆，防护杆喷塑处理，试剂架上加吊柜的顶部需再加一层层板。
	$\Delta 5$. 层板两侧加装防护挡杆，挡杆为 $\geq 25\text{mm} \times 15\text{mm}$ 长圆形铝合金材质，表面环氧树脂喷涂处理，内部必须设有加强筋有效防止变形。挡杆前面设有凹槽，凹槽内可以搭配不同颜色的PVC装饰条来提升美观度。
	$\Delta 6$. 喷塑：所有钢制部件表面经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂。
	7. 电源：220V、10A 五孔插座，符合3C标准。
4	品目 4、中央台吊柜
	规格：W*600*600
	$\Delta 1$. 按需求配置中央台为双面型；柜体为独立的、可拆装结构。各个柜体可以单独或组合使用。 2. 其他要求同中央实验台（化学）下柜体
5	品目 5、边台多功能试剂架
	规格：W*300*900 mm；
	1. 按需求配置边台为单面型；双层层板设计 2. 其他参数同中央台多功能试剂架
6	品目 6、边台吊柜
	规格 W*300*600mm
	1. 按需求配置为单面型 2. 其他参数同中央台吊柜
7	品目 7、功能柱
	#1. 提供由第三方质检机构3年内出具的检测报告复印件或影印件。检测报告中的检测结果符合GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》标准或GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准或GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。（标注证明材料所在投标资料页码）
	$\Delta 2$. 通过集中供应系统接至实验台使用终端。实验边台、中央台、仪器台上边必须配备加长型功能柱（高度到屋顶），用于将夹层内的所有管线引至实验台； $\Delta 3$. 立柱：规格300mm*150mm*H，采用未喷塑前标准厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚一级冷轧钢板折弯焊接而成，表层经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理

	△4. 组成：由四角形功能柱柱体、多功能面板部分组成，模具一体成型设计，可安装插座、水龙头、阀门、气体拷克等配件；面板为可拆卸、模块化设计，满足不同功能的使用,可以任意对面板进行拆卸、安装、更换等；
8	品目 8、试剂架灯管
	采用≥12W 的 LED 灯，装有配套的灯罩，开关面板装在试剂架立柱上，方便操作。
9	品目 9、中央台挡水板
	水槽后侧位置或靠后墙位置需加装挡水板，防止水花四周飞溅，高度 100-250mm, 材质为有机玻璃或实芯理化板，厚度≥8mm, 外漏直角需做圆弧处理。
10	品目 10、水盆
	△实验室优质专用产品，中号盆：550*450*335mm；壁厚≥6mm 高密度 PP 材质一体成型，耐强腐蚀、耐酸碱和有机物，如王水等，稳定性强，并具弹性、韧性，不易老化耐划。水槽落水头堵臭装置：组合式高密度 PP 一体成型落水头，可防止水管堵塞，具有过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。提供由第三方质检机构 3 年内出具的检测报告复印件或影印件（标注证明材料所在投标资料页码）。
11	品目 11、三口龙头
	△实验室专业三口鹅颈龙头，三个独立控制的阀门和三个出水口，出水嘴为可插皮管的尖嘴型，主体加厚铜质。涂层为高亮度环氧树脂涂层耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。陶瓷阀芯：90 度旋转，使用寿命开关达 ≥20 万次，静态最大耐压 35 帕。开关旋钮为高密度 PP/ABS, 人体工学设计，手感舒适。所选龙头要求可拆卸，龙头阀芯能单独更换配件。提供由第三方质检机构 3 年内出具的检测报告复印件或影印件（标注证明材料所在投标资料页码）。
12	品目 12、可抽取式洗眼器
	规格：单口台式
	△1. 主体加厚铜质，洗眼喷头为铜质，喷涂环氧树脂涂层，外加软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害。
	△2 防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开；平常可防尘。水流锁定开关：水流开启、锁定功能一次完成；方便使用。控水阀：止逆阀，阀门可自动关闭。供水软管：1.5 米，软性 PVC 管；内置不锈钢网，去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等大于 5 微米以上的颗粒杂质；外层包裹 PE 管，防止生锈及渗漏。
	3 最大工作压力：600kPa/6Bar。
13	品目 13、滴水架
	规格：350*460mm
	1、在水槽旁配置质轻，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀滴水架，整体采用 PP 材质。 2、所有滴水棒均以 35 度~45 度仰角安装，以方便器皿稳固吊放。采用 PP 材质一次成型，可拆卸，具有锁扣功能，方便使用；

	3、滴水棒安装孔内应具止水设计，以防止水滴向后方渗漏。
	4、滴水架底部应有向排水孔倾斜的排水槽设计以方便集水，迅速排水。
	5、需可单独吊挂于墙面或两组背靠背组合安装于桌面
14	品目 14、塔式电源盒
	塔式电源盒：塔式形状便于使用，PP 材质加工而成。
15	品目 15、电源插座
	采用 220V、10A 五孔插座，经 3C 认证插座。
16	品目 16、电源配线
	主回路 4mm ² 铜导线，插座 2.5 mm ² 铜导线。含穿线管，衔接至实验台电源插座。
17	品目 17、万向排气罩
	△1. 固定支架处可 360 度旋转；关节：高密度 PP (HDPP)，新料（铝合金可选）密封圈：高密度橡胶。连接杆：304 不锈钢。旋钮：高密度 PP (HDPP)，内嵌不锈钢轴承，锁合连接杆。风门：通过旋钮手动调节，控制气流流量。
	△2. 化学性质：抽气罩材质通过以下测试，耐腐蚀，耐高温；30%硫酸、30%盐酸、30%氢氧化钠、甲苯及乙醚，在常温下将样品浸泡在上述试剂中 48 小时，样品表面无明显变化；在 110℃ 的温度中持续 1 小时，样品表面无变化。
	3. 根据 ISO 5167-1:2003 用压差装置测量管道循环交叉液体流量标准测试管道上游及下游的静压差。
	△4. 附件：集气罩（PP/PC）、排气管（铝合金）、支架（铝合金吸顶式/壁式）、吊顶孔罩。万向罩安装所需配件、辅料等由投标人免费提供，并免费安装。
	#5. 提供第三方质检机构 3 年内出具的检验报告复印件或影印件。（标注证明材料所在投标资料页码）
18	品目 18、天平实验台
	规格： 900*600*750mm
	#1. 提供由第三方质检机构 3 年内出具的天平实验台检测报告复印件（或影印件），检测结果符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。（标注证明材料所在投标资料页码）
	△2. 天平台框架：主体支架采用 40×60 优质方钢，壁厚≥1.5mm，表面经除油、除脂、除锈后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂；
	△3. 天平台台面：≥40mm 厚黑色天然大理石，四边倒角圆滑过度；减震功能；
	#3.1 大理石台面放射性检测：须提供由第三方质检机构 3 年内出具的检测报告复印件（或影印件），依据 JC/T 908-2013 标准的放射性核素限量测定，内照射指数和外照射指数测试结果为合格。（标注证明材料所在投标资料页码）
	4. 天平台柜体参数同中央实验台（化学）下柜台
	△5. 天平台可调脚：不锈钢螺杆+尼龙罩盖+橡胶底座组合结构，自由调节高度 0-20mm。

19	品目 19、紧急喷淋装置
	△1. 采用 304 不锈钢, Ni 含量大于 8%, 浮锈可擦, 涂层为高亮度环氧树脂涂层; 冲淋器、洗眼器: 入水管、球阀开关、拉杆、冲淋头均采用 SUS304 不锈钢或 PP 材质; 洗眼喷头: 铜质加软性橡胶, 内置不锈钢过滤网, 可过滤水中杂物;
	2. 附件: 壁式支架, 不锈钢脚踏。采用冷轧工艺生产, 形状标准不易变形, 同时管壁光滑无油脂, 经久耐用。
	△3. 洗眼喷头内置减压装置, 防止对眼睛二次伤害; 配置水压调节装置以适应不同地区水压。
	4. 质量要求优质产品。 #5. 提供第三方质检机构 3 年内出具的检验报告及 TUV 认证证书复印件 (或影印件)。(标注证明材料所在投标资料页码)
20	品目 20、实验凳
	凳面直径 $\geq 300\text{mm}$, 凳面采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚的优质 PU 皮面, 内部采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚的环保等级达到 E1 的多层胶合板胶贴热压制而成, 可调高度 (螺旋升降或气棒升降), 椅脚为优质冷轧钢管冲压成型, 表面电镀五爪脚架, 尼龙脚轮 (活动轮或固定底脚)。
21	品目 21、废液收集柜
	1. 规格: 长度 1000mm, 高 850mm, 宽度 $\geq 750\text{mm}$
	*2. 台面: 采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚实验室专用陶瓷台面。其他要求同中央实验台 (生物) 陶瓷台面要求。
	3. 柜体、门板: 要求同中央实验台 (生物)。
	△4. 内置废液桶: 数量 ≥ 4 个, 20 升~25 升化工酸碱废液桶, 对不同废液分类回收。
	△5. 废液桶底托: 内置废液桶底托, 两侧带弹开式滑道与门板连接固定, 拉篮托架要求承重 50 公斤以上。
22	△6. 具有排风设计, 由投标人免费提供安装配件和辅料, 并免费安装到主通风管道。
	样品要求 (中央实验台): 样品分主要有外形尺寸, 稳定性, 材质, 五金件, 美观性, 工艺性, 安全性等。
	1. 中央实验台一套, 外形尺寸: 长度 $\geq 2500\text{mm}$ 、宽度 1500mm, 台面高度 850mm, 包含抽屉、柜门、试剂架、功能柱、吊柜、水池、三口水龙头、电源盒及插座、照明装置、考克阀门、洗眼器、挡水板等;
	2. 稳定性: 结构合理, 符合国家标准
	3. 台面材质要求: 陶瓷台面
	4. 五金件: 采用优质五金件
	5. 美观性: 考虑实验台造型色彩等因素
	6. 工艺性: 焊接处光滑, 无飞溅, 无砂眼; 表面喷涂均匀, 无色差; 外观无毛刺。
	7. 安全性: 符合国家标准
8. 中央实验台的具体参数要求见各相关品目要求。	

	<p>9. 样品的提交和退回</p> <p>(1) 样品须在投标截止前一个工作日内提交，否则不予接收，样品递交地点为投标文件递交地点，具体时间请致电代理机构。提交时应附带标签注明项目名称、招标编号、包号、投标人名称、样品名称等必要信息。</p> <p>(2) 未中标投标人的样品于项目中标公告发布后一日内退回，逾期未领回的样品按无主物品处理，由此造成的损失由投标人自行承担。中标人的样品由中标人负责送往采购人处作为验收的依据，中标人应接到代理机构通知后一日内安排运送样品事宜，否则造成的场地占用费用由中标人承担。</p>
<p>第二包合同签订、生产、安装和验收要求：</p>	<p>*1. 签订合同前，采购人有权核实中标人的资质证明、相关检测报告原件或原材料厂家盖章的检测报告确认件，中标人必须无条件配合。</p> <p>*2. 中标金额包括货物购置、运输、搬运、安装配件、辅料的所有费用。除采购人要求追加采购外，采购人不再支付任何后续费用。</p> <p>3. 中标人应在供货前到现场核实尺寸，最终以现场尺寸提供货物的安装图纸，并与采购人协商确定最终设计和颜色搭配，并协助最终用户做好安装前准备。在批量供货前，中标人需要安装一个样板间，经采购人书面认可后方能批量供货和安装。</p> <p>*4. 货物运抵安装现场后，采购人与中标人共同验货后，由中标人技术人员免费进行安装和调试。中标人免费提供货物安装的工具、配件和耗材，包括但不限于上下水管、气管、通风管、各种控制开关、阀门和五金配件等，所有配件和耗材符合国家相关标准，经免费安装、调试及试运行后应达到承诺的技术指标。</p> <p>5. 提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关的技术资料。</p> <p>*6. 验收：为保证采购人权益，采购人有权在正式验收前委托专业检测机构对本项目货物进行 1 次抽检，相关检测费用由中标人承担，并已包含在投标报价中。若检测不合格，中标人须重新提供货物、重新抽检，直至合格，由此产生的相关费用由中标人承担。安装、调试及试运行后，采购人和中标人共同组织验收，采购人有权委托第三方协助进行验收。如中标人届时不指派人员参与，则验收结果应以采购人的验收报告为最终验收结果。除非在技术规格中另有说明，所有货物、配套设施和系统按技术要求进行验收。验收标准以中标人的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。验收不合格时，采购人有权取消合同并依法追究中标人的责任，中标人必须承担由此给采购人带来的一切经济损失。</p>
<p>第二包质保要求：</p>	<p>*1. 免费质保期：验收合格之日起质保期不少于 5 年。因产品及配件质量、安装等引起的问题，中标人应免费维修或更换新产品；</p> <p>2. 维修响应时间：保修期间发生故障，供货方应在 4 小时内对采购人的服务要求做出响应，接到采购人维修通知后 24 小时内必须到达现场，48 小时内解决问题。</p> <p>3. 保修期外提供特价配套配件，所有配件成本提供；</p> <p>4. 中标人应在北京地区具有稳定的本地化售后服务能力。提供联系人、本地化服务场地等相关证明文件。</p> <p>5. 中标人在质保期内应对设备进行定期巡检。</p>

第三包 通风柜

序号	招标技术要求
1	品目 1、台式通风柜（1.5 米）
	1. 规格：长度 1500mm，高 2350mm，宽度≥850mm；
	#2. 外观结构符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》（标注证明材料所在投标资料页码），提供第三方质检机构 3 年内出具的合格检验报告复印件（或影印件）（标注证明材料所在投标资料页码），检验项目及要 求：
	2.1 外观检测结果合格
	2.2 安全性检测结果合格。
	△2.3 金属喷漆涂层：冲击强度 3.92J 条件下无剥落、裂纹、皱纹现象； 24h 乙酸盐雾试验条件下耐腐蚀要求≥10 级；附着力<1 级。
	#3. 提供第三方质检机构 3 年内出具的通风柜排风性能合格的检验报告 复印件（或影印件），（标注证明材料所在投标资料页码），检验项目及要 求：
	#3.1 示踪气体浓度平均值≤0.05ppm，检测性能评级达到“符合”的标 准。横向气流最大平均值≤0.15m/s，检测性能评级达到“符合”的标 准。烟雾流动视觉测试无可见烟雾从柜内溢出。性能评级达到“符合”的标 准。（标注证明材料所在投标资料页码）
	4. 技术参数：
	#4.1. 内外面板：采用未喷塑前标准厚度≥1.2mm 厚一级冷轧钢板，内外 结构以容纳电机器材，并阻隔腐蚀气体的浸入。外面板可拆卸，方便更 换日光灯及电机器材。
	#4.2. 侧板：采用未喷塑前标准厚度≥1.2mm 厚一级冷轧钢板，抗腐防爆 结构，且设计为挂扣式便于摘取、维修。外侧设有窗口，便于维修电路、 气路。
	#4.3 内衬板：采用厚度≥3mm 耐腐蚀内衬板，具有阻燃、防爆、耐高温、 自动熄火等性能。内衬板的化学性能参照 GB/T17657-2013 标准，≥20 种 常用化学试剂（必须含浓硫酸、浓盐酸、氢氧化钠等强酸、强碱）检测 结果为 5 级或表面无明显变化。内衬板的防火性能参照 GB8624-2012 建 筑材料及制品燃烧性能分级测试，燃烧性能等级须达 A（A1）级要求。提 供第三方质检机构 3 年内出具的合格检验报告复印件（或影印件）（标注 证明材料所在投标资料页码）
	4.4 视窗：
	△4.4.1 主体框架部分，采用横截面为 45*20mm 带双加强筋的铝合金型 材组成，铝材厚度≥1.3mm。
	△4.4.2 环氧树脂户外粉静电喷涂，涂层表面光滑、细腻、附着性强，具 有较强的耐酸碱防腐蚀性能。
4.4.3 拉手部分采用横截面为 50*19mm 的倾斜水滴状弧形铝合金型材； 宽端为外侧，便于手握上下推动视窗移门；窄端为内侧，铝材的宽端到 窄端型材弧面结构，用于引导气流进入通风柜内部作补风功能。	
4.4.4 两侧纵梁分别以螺丝安装不少于 2 个弹簧滑轮，滑轮直径为 24mm， 滑轮宽度与专用滑槽匹配使用。通过弹簧滑轮的连接，视窗门框的上下	

<p>移动为滚动摩擦，摩擦力小，具备移动轻便、低噪的特点。弹簧滑轮对视窗起居中稳定的作用，能有效降低视窗门框的左右晃动。滑槽部分由35*10mm的铝合金滑槽铝材（厚度1.0mm）以及26*5mm的工程塑料滑轮槽两部分组成，滑槽铝材内部预留2mm的槽位用于安装塑料滑轮槽，令弹簧滑轮在塑料滑轮槽上滚动，降低噪声，增加滑轮与滑槽的耐用性。</p>
<p>4.4.5 同步带连接片，采用不锈钢材质加工而成，安装在拉手连接件与纵梁铝材上，让门框的稳定性与承重性更强，且便于视窗门框与同步带的连接。</p>
<p>#4.5 上柜架：采用未喷塑前标准厚度$\geq 1.2\text{mm}$厚一级冷轧钢板，为通风柜上方水平支撑结构。两侧预留水路、气路控制位。 下柜架：采用未喷塑前标准厚度$\geq 1.2\text{mm}$厚一级冷轧钢板，为通风柜下方水平支撑结构，两侧设计预留水、电、气通道安全隐蔽。</p>
<p>$\Delta 4.6$ 传动方式：双皮带齿轮同步传动，静音抗老化耐腐蚀。</p>
<p>$\Delta 4.7$ 日光灯：日光灯隐藏于面板下，不与通风柜内气流接触，易更换。日光灯长度及瓦数以达到台面照度450LUX为准。</p>
<p>*4.8 台面：台面采用$\geq 20\text{mm}$厚四周带一体陶瓷阻水边碟形实验室专用陶瓷台面；边缘厚度$\geq 25\text{mm}$，整个台面一体高温烧制成型，台面耐强腐蚀，耐≥ 1350度高温。</p>
<p>#4.8.1 须提供第三方质检机构3年内出具的检测报告复印件或原件扫描件。（标注说明此检测报告所在投标资料页码）</p>
<p>#4.8.2 耐强腐蚀性：≥ 62种化学试剂的检测结果必须为5级或表面无明显变化。（标注说明证明材料所在投标资料页码）</p>
<p>#4.8.3 吸水率测试结果最大值$\leq 0.025\%$。（标注说明证明材料所在投标资料页码）</p>
<p>$\Delta 4.8.4$ 承载要求：静载测试检测报告结果必须符合：当荷载重量$\geq 420\text{KG}$，保持载荷持续50小时，样品未被破坏。（标注说明证明材料所在投标资料页码）</p>
<p>$\Delta 4.8.5$ 抗急冷急热性要求：检验结果为无裂隙。（标注说明证明材料所在投标资料页码）</p>
<p>#4.8.6 破坏强度：参照GB/T 4100-2015标准，检测结果$\geq 12000\text{N}$。（标注证明材料所在投标资料页码）</p>
<p>#4.8.7 抗菌性要求：肺炎克雷伯氏菌检测值$\geq 99\%$；参照JC/T 897-2014标准，要求提供第三方检测机构3年内出具的检测报告复印件或影印件（标注说明检测报告所在投标资料页码）。</p>
<p>#4.8.8 抗落球冲击性能要求：检测结果，325g钢球，落差$\geq 550\text{mm}$情况台面无裂纹和破损。要求提供第三方检测机构3年内出具的检测报告复印件或影印件（标注说明检测报告所在投标资料页码）。</p>
<p>4.9 通风柜下柜体：</p>
<p>#4.9.1 钢制柜体、门、抽屉载荷测试符合标准要求，耐化学试剂测试达到≥ 45种试剂，等级为3级（明显和剧烈的损害）的不大于4个。须提供钢制柜体由第三方质检机构3年内出具的合格检测报告复印件或影印件；（标注此检测报告所在投标资料页码）</p>
<p>#4.9.2 钢制件喷涂参照HJ2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》标准，其中铅、汞、硒、镉、砷重金属物检测结果应为未检出，提供第三</p>

	方检测机构 3 年内出具的检测报告复印件或影印件（标注此检测报告所在投标资料页码）
	#4.9.3 喷塑后的钢板须经 24h 盐雾试验后，其检验结果 ≥ 10 级。（标注此检测报告所在投标资料页码）
	#4.9.4 柜体：主体采用未喷塑前标准厚度 ≥ 1.0 mm 一级冷轧钢板，表层经除油、除脂、除锈，陶化后双面采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，柜体内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。提供第三方检测机构 3 年内出具的环氧树脂粉末合格的检测报告复印件或影印件（标注此检测报告所在投标资料页码）
	#4.9.5 搁板：选用 ≥ 1.8 mm 厚耐腐蚀涂层一级冷轧钢板，耐化学腐蚀检测结果， ≥ 20 种常用化学试剂（必须含浓硫酸、浓盐酸、氢氧化钠等强酸、强碱）检测结果为表面无明显变化；乙酸盐雾性能试验合格；抗霉菌、抗细菌；（需提供由第三方质检机构 3 年内出具的检验报告复印件或影印件，标注说明此检测报告所在投标资料页码）。
	#4.9.6 搁板，内凹 ≥ 2 mm，每平方米防泄漏溶剂量不少于 2000ml。柜体内设有搁板托架，柜体内可多点调节高度。
	$\Delta 4.10$ 活动背板：材质及技术要求同柜体。所有实验台下柜体均设置活动背板，非固定式安装。可拆卸。
	$\Delta 4.11$ 合页：采用优质合页，开启角度 ≥ 150 度。
	4.12. 调整脚：采用钢制调整脚，可防火，调节水平。
	4.13. 把手：采用不锈钢拉手。
	$\Delta 4.14$. 水槽组：采用 PP 制作、耐酸碱一体成型小水槽。附落水头堵臭装置。
	$\Delta 4.15$. 水龙头：采用单口化验龙头，陶瓷阀芯，高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。
	$\Delta 4.16$. 考克阀门：壁式双口气体考克；主体加厚铜质。涂层为高亮度环氧树脂涂层耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。开关旋钮：高密度 PP 材质，装配陶瓷阀芯，陶瓷阀芯不使用任何金属，以保证气体等物质流经龙头时不与金属接触。阀芯类型：慢开型/安全型/针阀。（应满足氮气、真空气体设备输出标准）。
	$\Delta 4.17$. 插座：采用三孔实验室专用插座，带防水防尘盖。通过 3C 认证，配备电路过载及短路保护装置。前面板配备不少于 4 个插座，可选 220V10A/220V16A。
	$\Delta 4.18$ 投标人须为通风柜免费提供安装的辅料和配件，并连接到主通风管道，保证通风柜的正常使用。
2	品目 2、台式通风柜（1.8 米）
	1. 规格：长度 1800mm，高 2350mm，宽度 ≥ 850 mm 2. 其他要求同品目 1 台式通风柜（1.5 米）
3	品目 3 落地（走入式）通风柜
	1. 规格：长度 1800mm，高 2350mm，宽度 ≥ 850 mm
	#2. 步入式设计，视窗开启方式中标后由采购方按实际需求确定。 $\Delta 3$. 内部配网格式不锈钢架，方便固定色谱柱等试验器材。合理设计水槽和龙头一套。

	4. 内外面板、侧板、内衬板、柜架、日光灯、插座、考克阀门等其他参数同台式通风柜
4	<p>样品要求（通风柜一台）： 样品分主要有外形尺寸，稳定性，材质，五金件，美观性，工艺性，安全性等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通风柜一台，外形尺寸：长度 1800mm，高 2350mm，宽度\geq850mm。 2. 稳定性：结构合理，符合国家标准 3. 台面材质要求：陶瓷台面； 4. 五金件：采用优质五金件 5. 美观性：考虑造型色彩等因素； 6. 工艺性：焊接处光滑，无毛刺。表面喷涂光滑，无砂眼，毛刺； 7. 安全性：符合国家标准； 8. 通风柜的具体参数要求见各相关品目要求。 9. 样品的提交和退回 <ol style="list-style-type: none"> （1）样品须在投标截止前一个工作日内提交，否则不予接收，样品递交地点为投标文件递交地点，具体时间请致电代理机构。提交时应附带标签注明项目名称、招标编号、包号、投标人名称、样品名称等必要信息。 （2）未中标投标人的样品于项目中标公告发布后一日内退回，逾期未领回的样品按无主物品处理，由此造成的损失由投标人自行承担。中标人的样品由中标人负责送往采购人处作为验收的依据，中标人应接到代理机构通知后一日内安排运送样品事宜，否则造成的场地占用费用由中标人承担。
合同签订、生产、安装和验收要求：	*1. 签订合同前，采购人有权核实中标人的资质证明、相关检测报告原件或原材料厂家盖章的检测报告确认件，中标人必须无条件配合。
	*2. 中标金额包括货物购置、运输、搬运、安装配件、辅料的所有费用。除采购人要求追加采购外，采购人不再支付任何后续费用。
	3. 中标人应在供货前到现场核实尺寸，最终以现场尺寸提供货物的安装图纸，并与采购人协商确定最终设计和颜色搭配，并协助最终用户做好安装前准备。在批量供货前，中标人需要提供不同规格通风柜各一台，经采购人书面认可后方能批量供货和安装。
	*4. 货物运抵安装现场后，采购人与中标人共同验货后，由中标人技术人员免费进行安装和调试。中标人免费提供货物安装的工具、配件和耗材，包括但不限于上下水管、气管、通风管、各种控制开关、阀门和五金配件等，所有配件和耗材需要符合国家相关标准，经免费安装、调试及试运行后应达到承诺的技术指标。
	5. 提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关的技术资料。
	*6. 验收：为保证采购人的权益，采购人有权在正式验收前委托专业检测机构对本项目货物进行 1 次抽检，相关检测费用由中标人承担，并已包含在投标报价中。若检测不合格，中标人须重新提供货物、重新抽检，直至合格，由此产生的相关费用由中标人承担。安装、调试及试运行后，采购人和中标人共同组织验收，采购人有权委托第三方协助进行验收。如供货方届时不指派人员参与，则验收结果应以采购人的验收报告为最终验收结果。除非在技术规格中另有说明，所有货物、配套设施和系统按技术要求进行验收。验收标准以中标人的投标文件中所列的指标为准

	(该指标应不低于招标文件所要求的指标)。验收不合格时,采购人有权取消合同并依法追究中标人的责任,中标人必须承担由此给采购人带来的一切经济损失。
质保要求:	*1. 免费质保期: 验收合格之日起质保期不少于 5 年。因产品及配件质量、安装等引起的问题,中标人应免费维修或更换新产品;
	2. 维修响应时间: 保修期间发生故障,中标人应在 4 小时内对采购人的服务要求做出响应,接到采购人维修通知后 24 小时内必须到达现场,48 小时内解决问题。
	3. 保修期外提供特价配套配件,所有配件成本提供;
	4. 中标人应在北京地区具有稳定的本地化售后服务能力。提供联系人、本地化服务场地等相关证明文件。
	5. 中标人在质保期内应对设备进行定期巡检。

第四包 防爆柜、试剂柜等

品目	招标技术要求
品目 1、通风 药品柜	1. 规格：≥850*400*1800mm
	#2. 柜体：主体采用未喷塑前标准厚度≥1.0mm 一级冷轧钢板机械加工而成，表层经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，双面磷化环氧树脂粉末静电喷涂，柜体内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。
	△3. 门板：采用四开门形式，柜体两片门间无中央垂直支柱阻挡；门板为双层结构，夹层内具消音材料；上柜为玻璃视窗，采用≥5mm 厚钢化玻璃；下柜为钢制门板，采用未喷塑前标准厚度≥1.0mm 一级冷轧钢板机械加工而成，表层经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，柜体内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。
	△4. 搁板：上柜配置 2 只搁板，下柜配置 1 只搁板；每层搁板承重≥50kg，底板带补风口设计，顶板带孔径为 Ø110mm 排风口设计。
	#5. 铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启≥100 度，闭合循环寿命≥4 万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999）（并提供由第三方质检机构出具的检测报告）。
	△6. 调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈承重性能优异。
	△7. 把手：采用 128*20mm 不锈钢 U 型拉手。
	#8. 具有排风设计，由投标人免费提供安装配件和辅料，并免费安装到主通风管道。
品目 2、器皿 柜	1. 规格：≥850*400*1800mm
	#2. 提供由第三方质检机构出具的器皿柜检测报告复印件（或影印件），检测报告中的检测符合 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》标准。
	△3. 柜体：主体采用未喷塑前标准厚度≥1.0mm 一级冷轧钢板机械加工而成，表层经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，柜体内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力。
	△4. 柜门：采用双开门形式，柜门为玻璃视窗，采用≥5mm 厚钢化玻璃。
	△5. 搁板：搁板孔径分别为φ35mm, φ60mm, φ80mm。
	△6. 接水托盘：柜体底部设有接水托盘，两侧装有滑轨，便于拿取。
	△7. 铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，具有耐酸碱、抗腐蚀、承重力强、开启≥100 度，闭合循环寿命≥4 万次。通过盐雾测试（QB/T 3826-1999）（并提供由第三方质检机构出具的检测报告）。
	△8. 调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈承重性能优异。
	△9. 把手：采用 128*20mm 不锈钢 U 型拉手。
品目	1. 规格：≥1090*460*1650mm

3、防爆柜	△2. 机械双锁，符合五双管理制度。
	#3. 存储柜符合中国《危险化学品安全管理条例》的规定。黄色壳体全部采用未喷塑前标准厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 的一级冷轧钢板，双层结构，中间设有安全绝缘空间，表面经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，降低腐蚀和湿气的影 响。提供由第三方质检机构出具的防爆柜检测报告复印件（或影印件）。
	△4. 门缝中间分缝 $\leq 2\text{mm}$
	△5. 柜体分为三个存储空间，柜体两侧设有防避火装置的双透气孔。柜体内部最下层留有不少于 50mm 厚漏液槽，柜底装有四个可调节地脚。
	△6. 铰链：钢琴式铰链，确保门能开 ≥ 150 度。芯柱采用 2.0mm，其他部分采用 1.5mm，确保双层门长期开关，不下垂。
	#7. 锁具：机械锁+耐腐蚀锁具，实现双人双锁管理，符合公安部危险品毒害品储存要求。机械锁采用三点联动式门锁，锁口位置做防爆处理，锁舌采用一体浇筑锌合金锁舌，无需转动把手可保证完全闭合，最大程度保证防火、防盗安全。
	△8. 搁板：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 防锈无花镀锌搁板，搁板做加固处理，承重可达 120KG 以上。
	#9. 柜顶安装通风管道及阀门，由中标人免费提供安装配件和辅料，并免费安装到主通风管道。
	△10. 柜门贴有醒目的警示标识，每个柜体张贴整套警示标识，在火灾或黑暗环境中具有高可见度，高温下不起泡，耐腐蚀等，柜门配有 3M 危险化学品禁忌查询。
	△11. 柜体外侧设置接地装置，接线夹经机器自动接好，并设有接地标志锁口位置贴防撞贴膜，门上下位置贴防撞条，采用一体浇铸锌合金锁舌柜内配有调整螺丝，用于调整水平，同时配有正规标准印刷版说明书。
	△12. 包装：内置 PE 保护膜，外部采用蜂窝板（可出口），四周加固护角，木制托盘，PET 塑钢带。
	13. 柜体明显位置张贴生产厂商及当地售后服务点维修联系方式。
	△14. 柜体外侧张贴危险化学品禁忌配存表，5mm 加厚材质，背部采用 3M 胶，张贴牢固。
	#15. 防爆柜通过环保性能检测，符合科研实验室安全检查的要求。提供上述要求的国家权威认证证书及检测报告。
	品目 4、酸碱 储存柜
△2、双人双锁结构，加强药品管制。	
#3、柜体材质：采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚瓷白色 PP 阻燃聚丙烯原料板制作，门框一体折弯成型，表面无焊缝，内置四根加强型 PP 立柱折弯一次成型，无缝焊接固定，结构坚固结实，承重性能优异；	
#4. 柜体下后部预留一排直径 10mm 进气口，便于进气，柜体顶部安装排风管道，由中标人免费提供安装配件和辅料，并免费安装到主通风管道。	
△5、搁板：采用瓷白色 PP 聚丙烯原料板制作，四周设有防溢漏立边，一	

	次注塑成型可调搁板，可根据需要任意调节高度。
	△6、门板：采用 15mm 厚 PP 聚丙烯原料板制作，无缝式焊接，5mm 厚 pvc 透明视窗。
	△7、铰链：塑胶一体成型。
	△8、把手：塑胶一体成型。
	△9、柜门贴有醒目的“腐蚀性”警示标识，显而易见。
	#10、提供第三方质检机构检测报告（所使用的 PP 板材维卡软化温度不低于 90℃）。
品目 5、易制 毒品柜	1. 规格：≥900*510*1800mm，
	#2. 蓝色壳体全部采用未喷塑前标准厚度≥1.2mm 一级冷轧钢板，柜体底座采用 ≥2.0mm 一级冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。
	#3. 柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树脂）板，提供第三方质检机构出具的 PP 板材检测证书，证书提供检测为产品制造商；柜底右侧设有 PP 聚丙烯可调风阀；柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔（漏液槽），用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品，挡板应与柜体连为一体；
	△4. 柜底装有四个 Φ 50mm 的移动脚轮
	△5. 柜体设 3 块瓷白色 PP 聚丙烯树脂一次成型三层阶梯式活动搁板。
	#6. 柜顶部中间有 Φ 150mm 出风口且风口中内置一个 AC220V、50H、0.18A 轴流风机，最大风量大于 300m ³ /h、转速 2550 转/min、环境温度（-10-+70）℃控制开关设置柜体顶部的右上角；当风机打开前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。出风口最大风速应不小于 0.5m/s。由中标人免费提供安装配件和辅料，并免费安装到主通风管道。
	△7. 防火材料：柜体填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维。
	△8. 铰链：钢琴式铰链，确保门能开≥150 度。柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB16807-2009 的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1：5，以保证储存安全性。）
	△9. 电子锁：应符合 GB10409-2001 中 5.4 要求。
	△10. 电源：应符合 GB10409-2001 中 5.5 要求。
	11. 通风控制装置
	△11.1 柜体底部设置进风口及可调风阀，可调风阀灵活，并能控制风量大小。
△11.2 配有微电脑时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关指示灯指示风机是否正常工作，可自动或手动控制。	

	<p>△11.3 通风管道口径宜采用 $\phi 160\text{mm}$，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀、符合 JGJ141 的要求。</p> <p>△12. 附加装置：应符合 GB10409-2001 中 5.6 要求。</p> <p>#13. 柜体环保性能通过第三方检测机构认证，提供检测数据报告。</p>
第四包合同签订、安装和验收要求	<p>*1. 签订合同前，采购人有权核实中标人的资质证明、相关检测报告复印件或原件彩色扫描件，中标人必须无条件配合。</p> <p>*2. 中标金额包括货物购置、运输、搬运、安装配件、辅料的所有费用。除采购人要求追加采购外，采购人不再支付任何后续费用。</p> <p>3. 中标人应在供货前到现场核实尺寸，最终以现场尺寸提供货物的安装图纸，并与采购人协商确定最终设计和颜色搭配，并协助最终用户做好安装前准备。批量供货前，中标人应提供不同规格货物各一个，经采购人确认后 方可批量供货。</p> <p>*4. 货物运抵安装现场后，采购人与中标人共同验货后，由中标人技术人员免费进行安装和调试。所有具有通风要求的货物均由供货方负责免费接入实验室的主通风管路，中标人免费提供货物安装的工具、配件和耗材，包括但不限于通风管、电线、各种控制开关、阀门和五金配件等，所有配件和耗材符合国家相关标准，经免费安装、调试及试运行后应达到承诺的技术指标。</p> <p>4. 提供原厂技术人员对采购人的操作技术培训和相关的技术资料。</p> <p>*5. 验收：为保证采购人权益，采购人有权在正式验收前委托专业检测机构对本项目货物进行 1 次抽检，相关检测费用由中标人承担，并已包含在投标报价中。若检测不合格，中标人须重新提供货物、重新抽检，直至合格，由此产生的相关费用由中标人承担。安装、调试及试运行后，采购人和中标人共同组织验收，采购人有权委托第三方协助进行验收。如中标人届时不指派人员参与，则验收结果应以采购人的验收报告为最终验收结果。除非在技术规格中另有说明，所有货物、配套设施和系统按技术要求进行验收。验收标准以中标人的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。验收不合格时，采购人有权取消合同并依法追究中标人的责任，中标人必须承担由此给采购人带来的一切经济损失。</p>
第四包质保和售后服务要求	<p>*1. 免费质保期：验收之日起质保期不少于 5 年。因产品质量、安装等引起的问题，中标人应免费维修或更换新产品；</p> <p>2. 维修响应时间：保修期间发生故障，中标人应在 4 小时内对采购人的服务要求做出响应，接到采购人维修通知后 24 小时内必须到达现场，48 小时内解决问题。</p> <p>3. 保修期外提供特价配套配件，所有配件成本提供；</p> <p>4. 中标人应在北京地区具有稳定的本地化售后服务能力。</p> <p>5. 中标人在质保期内应对设备进行定期巡检。</p>

