青岛市政府采购

青岛卫生健康职业学院(筹建)化学实训室设备项目第2包

采 购 人：青岛市教育人才服务与学生资助中心

代理机构：青岛容信管理咨询有限公司

项目编号：SDGP370200000202502001762

日　　期：2025 年 9 月 5 日

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

目　录

第一章　招标公告 5

第二章　投标人须知前附表 8

第三章　投标人应当提交的资格证明文件 13

资格证明文件目录 13

第四章　采购需求 14

1. 项目说明 14
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等） 14
3. 商务条件 34

第五章　评标办法 36

1. 相关要求 36
2. 评分标准 37
3. 政策加分以及计算方法 40

第六章　投标人须知 41

1. 招标依据以及原则 41
2. 合格的投标人 41
3. 保密 42
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用 42
5. 踏勘现场 42
6. 询问及答复 43
7. 偏离 43
8. 履约担保 43
9. 采购代理服务费 43
10. 招标文件 43
11. 投标文件的组成 44
12. 投标报价 46
13. 投标文件编制要求 47
14. 投标文件的修改、撤回与撤销 47
15. 投标文件加密、上传 47
16. 投标文件的递交 47
17. 质疑 47
18. 投诉 48
19. 其他需补充的内容 49

第七章　开标、资格审查、评标、定标 50

1. 开标程序 50
2. 开标 50
3. 评标委员会 50
4. 资格审查、评标程序 52

5. 资格审查 52
6. 评标 52
7. 澄清有关问题 54
9. 中标公告以及中标通知书 55
10. 不合格投标人或投标无效 55
11. 废标 56
12. 特殊情况处置程序 56
13. 违法违规情形 57
14. 违规处理 57
第八章　纪律要求 59
1. 对采购人的纪律要求 59
2. 对投标人的纪律要求 59
3. 对评标委员会成员的纪律要求 59
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 59
第九章　签订合同、合同范本 60
1. 签订合同 60
2. 追加合同金额 60
3. 货物质量与验收 61
4. 合同范本格式 61
第十章　投标文件格式 67

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CE345C

第一章　招标公告

项目概况

青岛卫生健康职业学院(筹建)化学实训室设备项目 招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（https://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目采购公告页面免费获取招标文件，并于 2025-09-26 09:30（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SDGP370200000202502001762

项目名称：青岛卫生健康职业学院(筹建)化学实训室设备项目

预算金额与最高限价（如有）：本项目预算金额为 2000000.00 元，其中：第 一 包 600000.00 元，第 二 包 1400000.00 元。

本项目最高限价为 2000000.00 元，其中：第 一 包 600000.00 元，第 二 包 1400000.00 元。

采购需求：详见招标文件第四章。。

合同履行期限：详见招标文件。。

本项目是否接受联合体：本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为专门面向中小企业采购的项目,供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位；

3.本项目的特定资格要求：

3.1 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。

3.2 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采

购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（http://www.qingdao.gov.cn/credit/）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。

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

3.4 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（https://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目采购公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2025-09-26 09:30（北京时间）。

开标地点：青岛市市南区福州南路 17,27 号青岛市民中心公共资源交易中心三楼 2 号开标室（303 室）。

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. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（https://ggzy.qingdao.gov.cn）上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

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：青岛市教育人才服务与学生资助中心

地址：青岛市市北区延安一路29号乙二楼

联系方式：0532-82723479

2.采购代理机构信息（如有）

名 称：青岛容信管理咨询有限公司

地 址：山东省青岛市城阳区城阳街道正阳中路天一仁和财富中心9号楼906室

联系方式：0532-66721296

3.项目联系方式

项目联系人：王嘉晟

电 话：0532-66721296。

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（https://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

824C350D-2FF8-4029-95A2-8D6F9CE345C

第二章　投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市教育人才服务与学生资助中心
2	采购代理机构	青岛容信管理咨询有限公司
3	项目名称	青岛卫生健康职业学院(筹建)化学实训室设备项目
4	分包及中标规定	本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，投标人中标包数不受限制。
5	资金来源以及资金构成	预算金额：1400000 元，资金来源：财政投资，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	√不接受 □接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	√不组织，自行踏勘 □组织
9	履约保证金	√不需要 □需要
10	采购代理服务费支付	□采购人支付 √中标人支付 采购代理服务费：X=中标金额 X*1.5%=采购代理服务费 □无需支付
11	构成招标文件的其他材料	采购人依法依规对招标文件所作的澄清和修改，构成招标文件的组成部分。
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）及全国公共资源交易平台（山东省•青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（https://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。

14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起7个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	√不允许 □允许
16	投标报价的范围	含税全包价，包括产品的设计、制作、包装、保险、运输、装卸、安装、调试、培训、验收、保修、检验检测等一切费用。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	本包为面向中小企业预留份额的采购包，专门面向中小企业采购，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业； 所属行业对应的中小企业划型标准：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。
20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	确定核心产品	□属于单一产品采购项目 √属于非单一产品采购项目 其中实训示教系统为核心产品。
22	进口产品投标	√不允许 □允许
23	样品	□不需要 √需要
24	投标（响应）编制（含保存、签章、修改、撤回、上传等操作）	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。 在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>政府采购交易系统操作说明（投标人端）”。 特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的pdf（word）文件不再作为投标内容上传。

		2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传） 3、若供应商在提交投标（响应）截止时间前撤回文件，视为放弃参与投标，如需再次投标需要重新上传投标（响应）文件；若供应商需修改投标（响应）文件，则需先撤销上传，再撤销签章，再作修改，修改后需再次生成并签章投标（响应）文件，签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后再次上传此次修改后的投标（响应）文件。例如：供应商在上传投标（响应）文件后需修改报价明细表内容，则需先撤销上传的投标（响应）文件，再撤销签章，修改完成后，再次生成并签章投标（响应）文件，签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）进行检查，检查无误后再次上传此次修改后的投标（响应）文件。
25	制作完成后的投标(响应)预览	投标人对投标（响应）完成签章后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后上传投标（响应）文件。
26	投标文件加密、上传	通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。 电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。 上传投标文件后，项目开标前，对 CA 证书进行过任何变更，原已上传的投标文件将因密钥不匹配导致无法正常解密开标，请务必重新上传投标文件。 CA 证书变更情形包括但不限于： CA 证书更新（含证书到期后的延期操作）、CA

		锁信息修改、新增 CA 锁关联的社会统一信用代码； CA 锁补办（包括因丢失、损坏等原因重新办理 CA 锁）。 未重新上传的，投标文件将无法参与解密开标，由此产生的投标失败及全部后果均由投标人自行承担，请务必高度重视！
27	投标人签到及电子投标文件解密	支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登录互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页> 下载中心> 系统使用指南>电子投标开标注意事项” 1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。 2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共5人，其中：采购人代表1人，评审专家__4_人
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标人
32	中标公告	中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。 中标结果公告中，同时对中标供应商提供的中小企业声明函（若有）进行公告。
33	其他需补充的内容	
33.1	书面形式的定义数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。	
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公

		示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	√不允许 □允许
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的,优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入0.2（20%优惠率）则优惠后的报价＝（1-0.2）×基准价。
33.8	其他需补充的内容	演示要求： 1.演示时间、演示地点：同提交响应文件截止时间、开标时间和地点。逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。 2.投标人应按照采购代理机构的要求进行演示，演示页面不能有投标人的标识及品牌。 3.投标人应提前做好演示准备（包括电源线等一切辅助设备），届时因投标人自身原因未能演示的，后果自负。 4.宣布评标结果前，投标人不得将演示设备整理、装箱或者撤离展示区；遇到特殊情况需要对演示设备进行整理、装箱或者移动样品的，投标人必须书面提出申请，采购代理机构同意后方可移动。磋商小组已经确定投标人投标无效或者废标的，投标人签字确认后可以进行演示设备整理、装箱或者撤离展示区，但不得影响或者损害其他投标人的演示设备，否则将承担相应的法律责任。 5.宣布评标结果后，对于未中标人提供的演示设备，应当及时退还或者未经中标人同意后自行处理；对于中标人提供的演示设备，中标人与采购人、采购代理机构共同清点、检查撤离展示区。 说明：投标人未按上述要求提交或演示的得0分。

第三章　投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）	是
2	声明函	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明函。格式见附件	是
3	政府采购诚信承诺书	电子文档	政府采购诚信承诺书（格式见附件）	是
4	中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业的证明	电子文档	中小企业声明函（格式见附件）	是
5	（根据具体项目情况可添加资格证明材料）	电子文档	根据具体项目情况可添加资格证明材料	否

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B0CCEF345C

第四章　采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录 1。

采购明细详细内容附件:

货物清单

序号	货物名称	单位	数量
一、基础化学实训室			
1	烧杯	个	90
2	烧杯	个	90
3	烧杯	个	90
4	烧杯	个	15
5	烧杯	个	10
6	量筒	个	90
7	量筒	个	90
8	量筒	个	90
9	量筒	个	30

10	量筒	个	30
11	玻璃棒	盒	1
12	玻璃棒	盒	1
13	胶头滴管	箱	1
14	试管	箱	1
15	试管	箱	1
16	试管	箱	1
17	表面皿	盒	1
18	表面皿	盒	1
19	蒸发皿	盒	1
20	石棉网	盒	1
21	酒精灯	盒	1
22	滴瓶	盒	1
23	滴瓶	盒	1
24	滴瓶	盒	1
25	滴瓶	盒	1
26	细口试剂瓶	个	300
27	细口试剂瓶	个	300
28	广口试剂瓶	个	300
29	广口试剂瓶	个	300
30	细口试剂瓶	个	50
31	细口试剂瓶	个	50
32	广口试剂瓶	个	50
33	广口试剂瓶	个	50
34	洗瓶	个	90
35	药匙	个	100
36	研钵	个	40
37	试管夹	个	40
38	试管架	个	40
39	试管刷	盒	1
40	试管刷	盒	1
41	点滴板	个	100
42	漏斗	个	60
43	铁架台套装	套	40
44	坩埚	个	40
45	锥形瓶	个	200
46	锥形瓶塞	个	200
47	干燥器	个	4
48	坩埚钳	把	40
49	电子天平	台	30
50	烧瓶	个	120
51	烧瓶	个	60
52	烧瓶	个	60

53	烧瓶	个	60
54	烧瓶	个	60
55	烧瓶	个	60
56	蒸馏烧瓶	个	60
57	一次性滴管	箱	1
58	长颈漏斗	个	100
59	分液漏斗	个	100
60	接液管	个	100
61	分馏柱	个	100
62	熔点测定管	个	40
63	抽滤瓶	个	80
64	布氏漏斗	个	80
65	滴液漏斗	个	40
66	电热套	个	30
67	冷凝管	个	40
68	冷凝管	个	40
69	温度计	个	40
70	温度计	个	40
71	干燥箱	台	6
72	毛细玻璃管	筒	2
73	培养皿	个	60
74	●※实训示教系统	套	3
75	耐腐蚀防爆柜	个	3
二、分析化学实训室			
1	酸度计	台	24
2	移液管	个	100
3	移液管	个	100
4	滴定管酸式	个	50
5	滴定管酸式	个	50
6	滴定管碱式	个	50
7	滴定管碱式	个	50
8	称量瓶	个	50
9	锥形瓶	个	100
10	洗耳球	个	100
11	容量瓶	个	30
12	容量瓶	个	30
13	滤纸	盒	20
14	ph 试纸	盒	20
15	超声波清洗机	台	4
16	托盘天平	台	30
17	干燥箱	台	6
18	数显恒温水浴锅 4 孔	台	12
19	分析天平	台	15

20	紫外可见分光光度计	台	10
21	旋转蒸发仪	台	12

技术要求

序号	货物名称	参数	数量及单位
一、基础化学实训室			
1	烧杯	50ml。	90 个
2	烧杯	100ml。	90 个
3	烧杯	250ml。	90 个
4	烧杯	500ml。	15 个
5	烧杯	1000ml。	10 个
6	量筒	50ml。	90 个
7	量筒	25ml。	90 个
8	量筒	10ml。	90 个
9	量筒	100ml。	30 个
10	量筒	200ml。	30 个
11	玻璃棒	直径 7mm×20CM（45 个/盒）。	1 盒
12	玻璃棒	直径 7mm×30CM（45 个/盒）。	1 盒
13	胶头滴管	7mm×20cm(150 个/盒）。	1 箱
14	试管	15×100mm(200 个/箱）。	1 箱
15	试管	15×150mm(200 个/箱）。	1 箱
16	试管	18×180mm(200 个/箱）。	1 箱
17	表面皿	90mm（30 个/盒）。	1 盒
18	表面皿	100mm（30 个/盒）。	1 盒
19	蒸发皿	90mm（40 个/盒）。	1 盒
20	石棉网	直径≥15 厘米（80 个/盒）。	1 盒
21	酒精灯	250ml，单头（40 个/盒）。	1 盒
22	滴瓶	60ml（100 个/盒）。	1 盒
23	滴瓶	30ml（100 个/盒）。	1 盒
24	滴瓶	棕 30ml（50 个/盒）。	1 盒
25	滴瓶	棕 60ml。	1 盒
26	细口试剂瓶	30ml。	300 个
27	细口试剂瓶	100ml。	300 个
28	广口试剂瓶	30ml。	300 个
29	广口试剂瓶	100ml。	300 个
30	细口试剂	棕 30ml。	50 个

	瓶		
31	细口试剂瓶	棕 100ml。	50 个
32	广口试剂瓶	棕 30ml。	50 个
33	广口试剂瓶	棕 100ml。	50 个
34	洗瓶	500ml。	90 个
35	药匙	单头 16cm。	100 个
36	研钵	100mm。	40 个
37	试管夹	木制。	40 个
38	试管架	亚克力材质 10 孔，20 柱，与 18×180mm 试管匹配。	40 个
39	试管刷	有金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成，小号（60 个/盒）。	1 盒
40	试管刷	有金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成，大号（60 个/盒）。	1 盒
41	点滴板	瓷白 6 孔。	100 个
42	漏斗	7.5cm。	60 个
43	铁架台套装	铁架台≥30cm，铁夹≥夹距 4cm，铁圈≥内径 5cm。	40 套
44	坩埚	100ml。	40 个
45	锥形瓶	广口 100ml。	200 个
46	锥形瓶塞	33mm-38mm 与锥形瓶配套。	200 个
47	干燥器	直径 240mm,透明玻璃。	4 个
48	坩埚钳	30cm。	40 个
49	电子天平	1.计量参数 1.1 量程：≥220g。 1.2 实际分度值：≤1mg。 1.35%负载下的重复性典型值：≤0.5mg。 1.4 约在近似最大负载下的重复性典型值：≤1mg。 1.5 线性偏差允差：≤2mg。 1.6 线性偏差典型值：≤0.6mg。 1.7 灵敏度在+10℃至+30℃之间漂移值：≤2ppm/K。 1.8 典型最小称样量（USP41）：≤1g。 1.9 典型稳定时间：≤1.0s。 2.硬件参数 2.1≥5 英寸彩色 LED 电容触摸屏，显示直观、读数方便。 2.2 简洁的图标及通用文字缩写的操作界面，带有数字标识与文字提示的层级式翻页菜单，轻松进行设置更改。 2.3配置超级单体传感器,仅使用铝镁合金一体加工成形，具备优秀的均一性，确保快速获得准确的称重结果。 2.4 采用了 PBT（工程塑料）材质的外壳，金属底座，耐磨耐腐蚀，化学耐受性强。 2.5 使用带有导电涂层的玻璃防风罩，减小因静电影响而引起的误差称量。 2.6 防风罩采用可完全拆卸的设计，便于更彻底清洁天平	30 台

		和防风罩。 2.7 配置 Type-C 及 RS232 接口，可连接打印机、PC、第二显示器、扫码枪等外设。接口全开放，可轻松连接外部数据管理系统。 2.8 下部吊钩称量功能，无法在秤盘上称重的样品可用此方式完成称重工作，或满足特殊样品的称重需求。 2.9 秤盘尺寸为；≥Φ 120mm。 2.10 称量室高度：≥240mm。 3.性能参数 3.1 动态温度补偿，在不同环境温度下都能获得优异的称重结果。 3.2 自测试功能，开机后对软件与硬件做全面的自测试，以保证天平输出数据的可靠性和有效性。 3.3 即插即用，自动检测并图形化显示打印机、PC 等外设是否正常连接。 3.4PC 直连功能，无需软件即可轻松连接到 PC，将时间、称量数值及单位直接传输到电子表格或者文本等格式的文档中。 3.5 多种打印输出模式，可以 1-9999 秒的输出速率自动打印输出。 3.6 内置 不少于 12 种应用程序，包括称量	填料、计数、称量百分比、混合	净重总重、组分	总重、动物称量、计算	自由因子、密度测定、统计、峰值保持、检重、质量单位转换等。 3.7 四级防振，可一键选择滤波等级，轻松适应环境振动条件。 3.8 一键切换称量	填料模式，轻松适应应用场景。 3.9 一键切换显示单位，快速满足数据输出需求。 3.10 密码保护功能，可设置最多 7 位数字、字母和字符的组合密码，以防止意外更改天平设置。 3.11 可设置至少 3 组 ID，涵盖样品 ID、批次 ID 及设备 ID，样品 ID 可设置为逐次递增或递减，以节省输入 ID 的时间。 3.12 输出完全符合 GMP/GLP 要求的格式报告。	
50	烧瓶	圆底 50ml。	120 个
51	烧瓶	圆底 100ml。	60 个
52	烧瓶	圆底 250ml。	60 个
53	烧瓶	圆底三口 50ml。	60 个
54	烧瓶	圆底三口 100ml。	60 个
55	烧瓶	圆底三口 250ml。	60 个
56	蒸馏烧瓶	500mL。	60 个
57	一次性滴管	1ml（600 个/箱）。	1 箱
58	长颈漏斗	90mm。	100 个

59	分液漏斗	60ml。	100 个
60	接液管	玻璃管 15cm//24 口。	100 个
61	分馏柱	300mm。	100 个
62	熔点测定管	外径 24mm，长 160mm。	40 个
63	抽滤瓶	1000ml。	80 个
64	布氏漏斗	100ml。	80 个
65	滴液漏斗	100ml。	40 个
66	电热套	500ml。	30 个
67	冷凝管	直形 30cm。	40 个
68	冷凝管	球形 30cm。	40 个
69	温度计	100 度。	40 个
70	温度计	200 度。	40 个
71	干燥箱	1.电源电压 220V 50Hz。 2.控温范围 RT +10~250℃。 3.恒温波动度 ±1℃。 4.温度分辨率 0.1℃。 5.工作环境温度 +5~40℃。 6.输入功率 870W。 7.内胆尺寸（mm）W×D×H 340*325*300。 8.外形尺寸（mm）W×D×H 620*510*490。 9.载物托架（标配） 2 块。 10.定时范围 1-9999 minutes。	6 台
72	毛细玻璃管	9-1.1X100mm。	2 筒
73	培养皿	90mm。	60 个
74	●※实训示教系统	一、可视化实训示教系统 （一）技术性能要求： 1、系统须采用 C/S 架构，图形化软件界面设计。 2、符合标准 IP 协议，采用通用以太网网络传输音视频信号。 3、教师控制端通过有线网络或无线网络一键画面强制投屏，画面延时小于 0.3 秒。 4、系统须实时监控实训主机 CPU、内存使用情况。在视频录制过程中实时显示视频文件录制大小。 5、须具备防止误删通道功能按键。 6、为保证示教直播和录制画面流畅度，系统须支持选择≥5 种硬件解码格式，≥3 硬件编码格式。 7、软件界面须可视化显示服务端 IP 地址及当前日期和时间。 （二）系统功能要求： 总体功能要求：系统须满足实训教学过程中示范教学、对比教学、远程互动教学、直播教学、重难点批注、知识点打点、多路音视频录制、视频回看、教学素材可视	3 套

		化展示、实训任务管理、实训测评、文件上传、集控管理、辅助教学工具等需求。 1、示范教学： 1）须实现一键示教窗口强制直播，只需教师点击开始直播按键，被选定的单个或多个接收端通过有线或无线局域网络强制同步接收示教窗口画面，而非示教软件界面。接收端收看实训画面时，不需要打开浏览器、账号登录、以及其他形式的相关操作。2）在示范教学过程中，无需点击停止直播按键，教师端只需点击任意接收端或小组图标，即可让接收端或小组停止接收示教画面，再次点击图标即可让接收端或小组恢复接收示教画面。 3）在示范教学过程中，接收端可通过点击窗口，输入账号密码退出实训画面，再次收看只需双击桌面图标；临时开机的接收端无需其他任何操作即可进入实训画面。 4）在示范教学过程中，须支持在示教窗口上，可对单个示教画面进行双指放大、双指缩小、双指平移、动态批注操作,接收端同步显示。 5)系统须支持一键强制直播≥8 个接收端,接收端支持≥2 种操作系统。 6）系统须具备展示桌面功能按键，示范教学过程中示教窗口和主机桌面可来回切换，切换时接收端画面同步显示，实现理实一体化教学。 7）点击开始直播按键后，须实时显示直播时间，精确到秒。 8）直播画面分辨率，须支持 4K（3840×3240 ）分辨率，向下可兼容 4K（3840×2160 ）、2K（2560×1440）、1080P（1920×1080）、720P（1280×720）等，画质级别可选。 2、对比教学： 1）须支持单画面、两画面、三画面、四画面、六画面、九画面、十六画面、二十五画面、三十六画面等固定画面布局，支持≥4 画中画布局，支持自由画面布局场景，可创建≥2 个相同布局或不同布局场景,场景名称支持自定义编辑，任意场景可添加不同背景图片，满足各种对比教学场景需要。 2）在对比教学过程中，通过手势滑动通道信号源至示教窗口，能自主替换示教窗口中的任意画面。点击任意场景布局实现场景切换，示教窗口和接收端同步切换至对应场景布局画面。 3）在对比教学过程中，双击示教窗口任意界面可实现窗口全屏放大，进行重点讲解，实现对比分析教学，再次点击则返回原有布局。 4）在自由布局场景中，须支持聚合视频、文字、图片、网页、PPT、思维导图、远程桌面及摄像机画面，进行多	

		层叠加，实现多画面组合，任意信号源均支持自由放大、缩小、移动、显示标题、全屏、上移一层、下移一层、清除、滤镜及查看属性等操作，示范教学过程中可随时调整聚合内容，接收端同步显示。 3、远程互动教学： 1）支持示教窗口虚拟信号输出，图像可水平翻转，无需其他硬件设备即可接入腾讯会议、钉钉等第三方视频会议系统进行远程互动教学。 2）支持跨网段信号传输，可将示教画面直播至校园网内任意接收端。 4、直播教学： 1）支持同时推送≥4 路 RTMP 或 RTSP 直播流向流媒体服务器，实现多平台内网或外网在线直播教学。 2）支持局域网内网直播，无需向流媒体服务器推流，通过扫描主机二维码或输入主机地址即可实时观看示教画面。 5、重难点批注： 1）示教窗口批注工具支持选择≥5 种笔的颜色、≥3 笔的粗细、≥2 笔的类型，具有擦除及清屏等功能。 2）在示教窗口和主机界面均可进行实时批注，批注内容可实时显示在接收端上。 3）须支持标准图形批注，至少支持线段、三角形、四边形、多边形、平行线、圆、角等批注工具。 6、知识点打点： 1）支持示教过程中对重难点知识点打点记录，打点成功须有文字提示，标记点同步保存在视频中。 2）支持对任意视频进行打点编辑，标记点以列表形式呈现，可增加或删除标记点，对标记点添加文字描述。 3）点击标记点，视频可快速跳转至标记点位置，展开重点讲解。 4）打点视频播放倍速至少可调至 4 倍速。 5）支持对任意操作画面进行标记录制，可以录制标记点前后 10 秒，录制成小段视频方便针对性讲解。 6）支持对有标记点的视频打分，老师可根据实训评分标准对该视频进行手动打分。 7、多路音视频录制： 1）须具备一键录制示教窗口功能；音频可自由选择，支持单路、多路混合音频选择，支持监听、接收端静音和音频降噪等。 2）须支持暂停录制功能，在录制过程中可多次暂停录制，点击停止录制后形成一个视频文件。 3）系统须具备一键录制所有通道功能按键，点击该按键，所有通道开始录制，再次点击则全部停止录制，支持≥20 路音视频信号源同时录制，形成标准 MP4 或 MKV 格式文	

		件，以时间及视频信号源名称命名单独保存。 4）任意摄像机通道可独立录制成包含音频信号的视频文件，系统具备通道录制音频功能按键，打开后通道可录制摄像机音频，关闭后通道录制示教窗口跟随音频，形成标准 MP4 或 MKV 文件。 5）录制画面分辨率，须支持 4K（3840×2160 ）分辨率，向下可兼容 2K（2560×1440）、1080P（1920×1080）、720P（1280×720）等，画质级别可选。 8、视频回看： 1）点击视频回看按键，将所录制的实操视频拖拽至示教窗口，即可实现视频回看，且同步推送至接收端，达到针对性教学和翻转教学目的。 2）视频回看过程中，点击视频画面即可暂停，再次点击继续播放视频。 9、教学素材可视化展示： 1）须提供≥10 通道信号源，可自定义添加和删除通道，每个通道均可可视化展示，通道信号可加载摄像头、采集卡、高拍仪、媒体文件、网络串流、网络摄像机、MR 摄像机、远程桌面、远程桌面摄像头、网页、思维导图、PPT、Word、手机/平板摄像头、手机/平板桌面等信号接入。 2）通过扫描二维码或输入主机 IP 地址，可将≥2 个手机或平板摄像头画面或屏幕画面同时加载至信号源通道，单画面或多画面同步至接收端显示。 3）须提供网页展示功能，可一键打开常用网页或资源平台，自动添加至信号源通道，单画面或多画面同步至接收端显示。 4）须具备电子白板功能，电子白板背景可选择；支持矩形、菱形、圆形、箭头、直线等工具；书写笔至少 5 色可选，可设置书写笔的透明度；可插入文字和图片，具备擦除工具；电子白板可加载至信号源通道以单画面或多画面同步至接收端显示。 5）须具备思维图功能，支持无限制添加下级主题，可删除和编辑主题；支持思维样式和逻辑样式；思维导图可加载至信号源通道以单画面或多画面同步至接收端显示。 6）可加载桌面任意窗口至信号源通道，至少支持 PPT、Word、网页等，以单画面或多画面同步至接收端显示。 10、辅助教学工具： 1）须具备倒计时功能，剩余时间低于 10 秒系统自动发出提示音，且同步在接收端显示。 2）须具备计时器、聚光灯等辅助教学工具，且同步在接收端显示。 3）可实时发布字幕、标签及时间到接收端屏幕，字幕可选择文字格式、大小、颜色、背景以及显示位置；可任	

		意拖动标签显示位置；可添加实时时间，时间显示文字可选择颜色、字体大小及位置，支持视频录制。 4）须支持语音转文字功能，通过采集麦克风声音，将声音转换字幕实时显示在示教窗口，也可以将没有字幕的视频文件声音，实时转换字幕显示，且支持录制在视频文件中。 5）支持示教画面滤镜设置，色彩调整，须支持对比度、亮度及饱和度调节；图像风格调整，≥10 种图像风格调节；色键抠像，至少支持蓝绿背景抠像；支持阈值调节。 6）支持一键截取示教画面，截图保存为 JPEG 或 PNG 格式，实时回放，实现重难点讲解。 7）通过点击云台摄像机画面，控制云台转动，框选云台摄像机画面控制摄像机变焦。 11、实训任务管理： 1）须支持实训任务清单下发功能，根据实训科目要求，可手动导入实训工单，支持自定义创建实训任务。 12、文件上传： 1）任意教师控制端均可打开共享资源平台，通过账号登录即可查看所有资源素材。 2）所有上传资源可设置查看权限，可查看文件所有者，可设置为仅可读或可修改权限。 3）所有上传资源可下载、重命名、删除或生成二维码分享给学生。 4）根据资源共建的需求，可自定义资源目录。 13、集控管理： 1）可对接入系统的接收端进行自定义命名或删除，可将接收端进行分组管理，建立不同小组，满足分小组教学场景。 2）可对接收端的电脑实现远程开机、关机及重启功能。 14、提供软件著作权证书复印件盖鲜章。 （三）实训示教系统-测评端 1、教师上传实训任务清单内容，小组端实时显示实操要求内容，并按照要求逐步录制对应实训操作视频。 2、学生在上传实训视频时可自行修改学生姓名，修改完成后即可上传录制视频到测评端保存。 3、小组端，学生按照要求，逐项完成操作视频录制，录制视频双冗余备份。 4、测评端可查看上传视频，根据学生操作内容逐项做出评分，并汇总导出成绩统计。 （四）移动教学软件 1、须实现移动端对实训示教主机反向投屏、批注、控制，移动端平板摄像头画面可实时同步到质询主机、接收端、小组端屏幕上。 2、教师可在移动平板上直接录制微课，做到“随时、随	

		地”录微课。 3、教师可以在移动设备上直接批注实训主机内容，需支持视频动态批注。 4、教师可将移动设备上 PPT 的文件直接在实训主机上打开，无需拷贝文件至大屏电脑，并全屏播放，也可在移动设备端关闭全屏播放及关闭 PPT 文件。 5、须具有移动展台功能，教师可方便将实训教学设备等实物通过移动设备拍照上传至大屏讲解，并须支持在移动端通过手势控制照片缩放、移动、标注、擦除等操作。 6、可以通过移动设备摄像头随时分享直播学生实训场景，分享过程中可实时拍照保存。 7、可轻松播放移动设备上的所有教学文件，包括 ppt、word、pdf、图片、音频、视频等，并可通过移动设备端控制音视频播放，包括全屏、停止等。 8、须支持电子白板功能，具备画笔、图形、截图等多种书写笔模式，支持擦除、清屏、漫游、撤销、新建页等功能。 9、可以将移动设备的界面无线投屏至大屏，移动设备所有操作都可在大屏上显示。 10、可将移动设备端的文件无线上传实训主机指定文件夹内，也可将实训主机文件下载至移动设备端指定文件夹。 二、移动实训示教推车 （一）移动实训示教推车 1、可任意组合安装万向臂、实训主机、特写摄像机、全景云台摄像机、锂电池、音频系统，采用模块化设计，能够通过组合安装不同模块实现性能、功能和应用场景上的升级或扩展. 2、专业多功能万向臂，转臂可折叠收缩，连接线缆隐藏在转臂内部。 3、万向臂展开长度≥1.1m，万向臂水平方向≥540 度旋转； 第二关节可垂直角度≥70 度任意悬停；第三关节可自由安装任意摄像头，水平方向≥540 度旋转，垂直方向≥180 度旋转，满足多角度拍摄及录制需要。可自行调节承重，承重范围：0.5-2kg。 4、万向臂支持多种摄像机安装，相机托架适用于多种场景的相机变换与安装，配置可拆卸式手柄。 5、实训主机固定架可以承受 10kg，可进行俯仰 30 度、左右 90 度的摆动，可满足不同视角角度需要。 6、台面把手一体化，台面及把手为铝合金材质无缝一体成型，安装高度可自行调节。 7、立柱使用内部中空设计，隐藏走线；双节组装式结构，接口处采用塑料连接件，整车身高度不低于 1.9 米，采用防尘防滑磨砂喷塑。	

		8、车体底座采用高强度防缠绕静音万向医疗轮 4 组，带刹车功能，尺寸不小于 4 寸。 9、须配置标准充电底座。 10、箱体≥长 470mm×宽 390mm×高 475mm；配置检修门，背部多点散热孔设计。 11、箱体配置电源控制开关，实现一键开机； 12、底盘：高强度金属结构底座框架支撑，增加底部配重，使重心平衡，避免倾翻，具有高承载能力，稳固性强。 13、整车锂电池供电时不超过 19V 的低电压设计，配备电源控制开关，无需打开机柜，外部可一键控制设备电源开关。 14、实操画面、视频画面和主机桌面一键切换，在主机桌面上实现对课件、音视频等文件进行批注、板书及录制。 15、同屏画面分辨率，须支持 4K（3840×2160 ）分辨率，向下可兼容 2K（2560×1440）、1080P（1920×1080）、720P（1280×720）。 16、示范教学过程中移动实训示教推车可单独选择任意接收端或小组，实现停止或接收示教画面。 17、移动实训示教推车支持每一路音视频信号源单独录制，形成标准 MP4 或 MKV 格式文件，以时间及视频信号源名称命名单独保存。 18、移动实训示教推车具备投屏功能，支持手机或平板等设备摄像机或屏幕信号接入，通过二维码扫描或输入 IP 地址接入信号，同步传输移动设备音视频信号至接收端。（提供 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告原件扫描件加盖投标人公章） 19、通过点击云台摄像机画面，控制云台转动，框选云台摄像机画面控制摄像机变焦。 20、实训示教推车可实现对接收端电脑远程开机、关机及重启。（提供 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告原件扫描件加盖投标人公章） 21、连续使用≥12 小时，实训主机、特写摄像机、全景云台摄像机以及 UPS 电源在运行过程中，未出现画面中断、死机、黑屏、断电等现象。 22、移动实训示教推车电池组与控制系统分体式设计，取掉电池组，插市电推车整体可正常使用。（提供 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告原件扫描件加盖投标人公章） 23、双路供电：当电池组电量过低时，只需接入市电无缝切换至市电工作，同时向电池组充电，保证了使用的连续性及完整性。 24、配备电量显示模块，可实时查看 UPS 电量情况，低	

		压报警值 可根据需要自行设置，当电压低于该数值时，会发出报警，提醒及时充电。 （二）实训主机 1、≥23.8 寸电容触摸屏，采用超窄边框设计，屏幕分辨率≥1920×1080。 2、CPU:I7 十代处理器及以上，至少 16G 内存，硬盘：≥512G 固态，千兆网卡，须支持 WIFI6，3W 低音喇叭。 3、接口数量：HDMI 接口≥1，RJ45 接口≥1，USB 接口≥6，3.5 音频接口≥2，DC 口≥1。 （三）4K 特写摄像机 1、1/2.8 英寸 4K CMOS 传感器。 2、有效像素：≥828 万，图像比例：16:9 。 3、至少支持 HDMI、SDI、有线 LAN 视频输出，SDI 支持在 1080P60 格式下传输 100 米。 4、镜头焦距 f＝3.9～46.8mm，≥12 倍光学变倍，7.42°（T）～ 78.58° （W）（ D）。 5、视频格式：最高须支持 3840*2160P30/25/29.97、向下可兼容 1080P60/50/30/25/59.94/29.97、720P60/50/59.94fps。 6、光圈系数：F1.6（W）－F2.4（T），最低照度：0.5Lux(F1.8，AGC ON)。 7、采用 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度，图像信噪比≥50dB。 8、支持手动/自动/一键白平衡/指定色温，自动/手动曝光调节，自动/手动/一键聚焦，支持 TOF 激光测距模块，辅助聚焦。 9、网络协议：支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议；支持网络全命令 VISCA 控制协议，支持远程升级、远程重启、远程复位。 10、图像码流：支持双码流输出。 11、网络接口：100M 网口（10/100BASE-TX），支持 PoE 供电，支持音视频输出。 12、机身侧面面板：至少有 ZOOM+、ZOOM-、BRI+、BRI-、画面冻结、一键对焦、菜单等按键，方便实训过程中快速切换；提供实物照片。 13、视频输出接口：HDMI≥1，SDI≥1，LAN≥1，音频输入接口：Line IN≥1。 14、视频压缩标准：支持 H.265/H.264 视频压缩，支持高达 3840×2160 分辨率 30 帧/秒压缩。 15、为保证系统稳定性，须与实训示教主机为同一品牌。 （四）全景跟踪云台摄像机 1、高品质 CMOS 传感器，有效像素≥207 万，最大分辨率达 1920×1080,输出帧率最高达 P60 帧,水平亮度分解力≥1000。	

		2、支持 HDMI、SDI、USB3.0、有线 LAN 音视频同时输出,LAN 接口支持 POE 供电、USB3.0 支持双码流 SDI 支持在 1080P60 格式下传输 100 米。 3、光学镜头镜头≥20 倍，≥10 倍电子变倍，水平广角视角≥56°。 4、视频格式：1080P60/50/30/25/59.94/29.97；720P60/50/59.94/ 。 5、支持双声道 3.5mm 线性输入，支持 8000、16000、32000、44100、48000 采样频率，支持 AAC、MP3、G.711A 音频编码。 6、内置重力感应器，支持云台自动翻转功能。 7、水平转动范围：±170°。俯仰转动范围：-30° +90°。 8、水平控制速度:0.1～100°/秒；俯仰控制速度：0.1～45°/秒。 9、预置位数量：255 个预置位，遥控器可优先设置 10 个预设位并且可任意更改摄像机断电重启的初始位置。 10、控制信号接口和协议:RS232、RS485；VISCA、Pelco-D、Pelco-P 协议。 11、支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议；支持 RTMP 推送模式,轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)；支持 RTP 组播模式，支持网络全命令 VISCA 控制协议，支持远程升级、远程重启、远程复位。 12、图像码流：支持双码流输出。 13、支持自动/手动白平衡调节，自动/手动曝光调节（光圈、快门），自动/手动聚焦调节，宽动态功能。 14、采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度，图像信噪比≥55dB。 15、支持 AI 人形跟踪，内置高速处理器以及采用独家先进的图像处理和分析算法，用户可根据使用环境，选择实时跟踪与区域跟踪。 16、可以根据所使用的环境条件,选择红外遥控器或 2.4G 无线遥控器,且 2.4G 无线遥控器不受角度、距离、红外干扰影响，支持遥控器信号透传功能。 （五）麦克风 1、音频频率响应：30Hz～18KHz。 2、麦克风规格：电容式全指向。 3、无线发射功率：<10MW。 4、信噪比：>96dB。 5、接收距离：>40m。 6、无线信号范围：625～650MHz。 （六）控制系统 1、电源控制系统接口:USB5V 输出口≥4 个、19V 输出口≥2 个、12V 输出口≥4 个、AC 输入口≥1 个，4 口 DC 转换器≥1 个；提供实物照片。	

		2、内置 14.6V20A 快速充电模块。 3、为保证系统稳定性，具备≥1 个散热风扇。 4、接入市电后可独立使用，且具备市电切换开关。 （七）锂电池 1、标称容量：84AH。 2、显示屏：1.8″，屏幕显示电量/电压/温度/，带蜂鸣器。 3、开关：机械金属自锁按钮，环形灯带。 4、标称电压：12.8V。 5、最大充电电压：14.6+0.15 V。 6、放电终止电压：10.0±0.15 V。 7、充放电过程中电芯的环境温度：充电时：0～45℃；放电时：-15～65℃。 8、开关控制线接头：6 芯，防呆航插。 9、续航时长：≥12 小时。 10、循环充电：≥2000 次。 11、保护：过充保护、过放保护、过流保护、短路保护、温度保护。 （八）交换机 1、5 个 10/100/1000M 自适应网络端口。 2、支持即插即用，端口自动翻转。 3、支持全双工和背压式半双工流控。 九、网络模块 1、WLAN/LAN 千兆网口≥4。 2、全新 WiFi6 芯片,4 颗高功率独立 FEM,一键增强信号，WiFi6 天线≥4。 3、160MHz 超大频宽，支持 IPv6。 路由/AP/无线中继，三种模式灵活切换。	
75	耐腐蚀防爆柜	1.外部采用钢制折弯工艺，厚度≥0.7mm。 2.内囊采用 PP 材质，厚度≥3mm。 3.隔板采用 pp 材质，厚度≥5mm。 4.配双钥匙套件、接地静电夹。 5.外尺寸≥高 1650mm×宽 590mm×深 460mm。 6.颜色：蓝色。	3 个
二、分析化学实训室			
1	酸度计	1.pH 级别：0.01 级。 2.测量参数： mV 范围（-1999～1999）mV，最小分辨率 1mV，电子单元示值误差±0.1%FS。 pH 范围（-2.00～18.00）pH，最小分辨率 0.01pH，电子单元示值误差±0.01pH。 3.电源：电源适配器（输入：AC（100~240）V，输出：DC20V）。	24 台

		4.尺寸重量：242×195×68mm，约 0.9kg。	
2	移液管	25ml。	100 个
3	移液管	50ml。	100 个
4	滴定管酸式	酸式 50ml。	50 个
5	滴定管酸式	酸式 25ml。	50 个
6	滴定管碱式	碱式 25ml。	50 个
7	滴定管碱式	碱式 50ml。	50 个
8	称量瓶	25x40mm。	50 个
9	锥形瓶	200ml。	100 个
10	洗耳球	中号 60ml。	100 个
11	容量瓶	100ml。	30 个
12	容量瓶	250ml。	30 个
13	滤纸	12.5cm。	20 盒
14	ph 试纸	1--14。	20 盒
15	超声波清洗机	1.超声频率（KHz） 40。 2.超声功率（W） 240。 3.超声定时方式 机械。 4.超声定时时间（分） 1-60。 5.内槽尺寸（长×宽×高）mm 300×240×150。 6.外形尺寸（长×宽×高）mm 330×270×310。 7.容量（L） 10。 8.加热功率（W） 500。 9.温度控制（℃） 室温-80。 10.排水 有。 11.盖子 有。 12.电源 单相 AC 220V 50Hz。	4 台

16	托盘天平	1.最大称量:200g,标尺最小分度值：0.2g。 2.托盘直径≥8.5cm，外形尺寸≥20cm×7cm×14.5cm。	30 台
17	干燥箱	1.电源电压 220V 50Hz。 2.控温范围 RT +10~250℃。 3.恒温波动度 ±1℃。 4.温度分辨率 0.1℃。 5.工作环境温度 +5~40℃。 6.输入功率 870W。 7.内胆尺寸（mm）W×D×H 340×325×300。 8.外形尺寸（mm）W×D×H 620×510×490。 9.载物托架（标配） 2 块。 10.定时范围 1-9999 minutes。	6 台
18	数显恒温水浴锅	1.输入电源 ：AC220V 50HZ。 2.功 率： 1000W。 3.显示方式： LED 数码管。 4.孔 数： 4 个。 5.控温范围： 室温+5-100℃。 6.控温精度：±1℃。 7.温度显示分辨率：0.1℃。 8.工作尺寸（L×W×H）mm：320×300×120。 9.内胆尺寸（L×W×H）mm：320×300×150。 10.净重 KG： 7.2。 11.产品尺寸（L×W×H）mm：460×310×210。	12 台
19	分析天平	1.计量参数： 1.1 量程：≥220g。 1.2 实际分度值：≤0.1mg。 1.35%负载下的重复性典型值：≤0.08mg。 1.4 约在近似最大负载下的重复性典型值：≤0.1mg。 1.5 线性偏差允差：≤0.2mg。 1.6 线性偏差典型值：≤0.06mg。 1.7 灵敏度在+10℃至+30℃之间漂移值：≤1.5ppm/K。 1.8 天平准确度等级：一级。 1.9 典型最小称样量（USP41）：≤0.16g。 1.10 典型稳定时间：≤1.5s。 2.硬件参数： 2.1 ≥5 英寸彩色 LED 电容触摸屏，显示直观、读数方便。 2.2 简洁的图标及通用文字缩写的操作界面，带有数字标识与文字提示的层级式翻页菜单，轻松进行设置更改。 2.3配置超级单体传感器，仅使用铝镁合金一体加工成形，具备优秀的均一性，确保快速获得准确的称重结果。 2.4 采用了 PBT（工程塑料）材质的外壳，金属底座，耐磨耐腐蚀，化学耐受性强。 2.5 使用带有导电涂层的玻璃防风罩，减小因静电影响而引起的称量误差。	15 台

		2.6 防风罩采用可完全拆卸的设计，便于更彻底清洁天平和防风罩。 2.7 配置 Type-C 及 RS232 接口，可连接打印机、PC、第二显示器、扫码枪等外设。接口全开放，可轻松连接外部数据管理系统。 2.8 下部吊钩称量功能，无法在秤盘上称重的样品可用此方式完成称重工作，或满足特殊样品的称重需求。 2.9 秤盘尺寸≥Φ =90mm。 2.10 称量室高度：≥240mm。 3.性能参数： 3.1 依据温度和时间触发的全自动内部校准和调整功能，确保获得准确的称量结果。 3.2 动态温度补偿，在不同环境温度下都能获得优异的称重结果。 3.3 自测试功能，开机后对软件与硬件做全面的自测试，以保证天平输出数据的可靠性和有效性。 3.4 即插即用，自动检测并图形化显示打印机、PC 等外设是否正常连接。 3.5PC 直连功能，无需软件即可轻松连接到 PC，将时间、称量数值及单位直接传输到电子表格或者文本等格式的文档中。 3.6 多种打印输出模式，可以 1-9999 秒的输出速率自动打印输出。 3.7 内置 不少于 12 种应用程序，包括称量 | 填料、计数、称量百分比、混合 | 净重总重、组分 | 总重、动物称量、计算 | 自由因子、密度测定、统计、峰值保持、检重、质量单位转换等。 3.8 四级防振，可一键选择滤波等级，轻松适应环境振动条件。 3.9 一键切换称量 | 填料模式，轻松适应应用场景。 3.10 一键切换显示单位，快速满足数据输出需求。 3.11 密码保护功能，可设置最多 7 位数字、字母和字符的组合密码，以防止意外更改天平设置。 3.12 可设置至少 3 组 ID，涵盖样品 ID、批次 ID 及设备 ID，样品 ID 可设置为逐次递增或递减，以节省输入 ID 的时间。	
20	紫外可见分光光度计	1.波长范围：190 -1,100 nm。 2.光谱带宽：1.5 nm (190 to 1,100 nm)。 3.波长显示：0.1 nm 步进。 4.波长设置：0.1 nm 步进。 5.波长准确度：± 0.1 nm （氘灯， 656.1 nm 处），全光谱范围± 0.3 nm。 6.波长重复性：D2 灯（656.1nm）：≤ 0.1 nm;全波长：≤ 0.3 nm。	10 台

		7.波长转动速度：6,000 nm/min。 8.波长扫描速度：1,600 -9 nm/min。 9.换灯波长：根据设置波长自动执行换灯操作，可设换灯波长范围 295 - 364 nm (1 nm 步进)。 10.杂散光：<0.02% 。 11.光路系统：比例双光束。 12.光度范围：吸光度： -3-3 Abs，透过率：0%-200%。 13.光度准确性：±0.002Abs(0～0.5Abs)，±0.004Abs(0.5～1.0Abs)。 14.光度重复性：±0.001Abs.(0～0.5Abs)，±0.002Abs(0.5～1.0Abs)。 15.基线平坦度：小于 0.001Abs/h (电源启动 2 小时后)。 16.噪声水平：0.0005Abs 以下 RMS,0.002Abs 以下 。 17.自动归零功能：使用(AUTO ZERO) 键可一键进行设定。 18.光源：20W 碘钨灯和氘灯，集成光源设计，自动灯位转换。 19.单色器：凹面全息光栅。 20.检测器：硅光电二极管。 21.配套全中文软件操作软件，终生免费升级。 22.标配 DNA/蛋白质定量测定程序，多成分分离定量，动力学扫描，时间扫描。 23.多种原厂可选升级附件：自动六联池，可控温联池，自动进样器，薄膜支架等满足各种检测需求。 24.配置要求：紫外可见分光光度计一套，标准池架一套，10mm 石英比色皿 4 个。 25.售后要求： 25.1 仪器制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试，确保仪器技术指标验收合格。 25.2 自验收合格起，主机整机保修一年。 25.3 用户提供长期技术支持和维修服务，保证长期的零配件供应。 25.4 仪器制造厂商提供用户当地的维修支持服务和技术培训服务，包括试运行后定期电话咨询、用户的现场支持；供应商应及时通知用户预防性维护系统的有效改进措施、系统升级等。 25.5 供应商在接到报修后，应 24 小时内先以电话或电子邮件形式进行服务应答，72 小时内到用户现场进行服务应答。供应商应当提供其服务收费标准。	
21	旋转蒸发仪	1.电机功率： 25W。 2.选择速度：10-190 r/min。 3.最大升降距离：100mm（辅助升降 150mm）。 4.整机噪声：≤50db(A)。 5.电源：220V 50Hz。	12 台

		6.水浴功率：1100W。 7.工作温度：室温～99℃ ，PT-100 铂电阻，P.I.D 控制。 8.旋转瓶容量：1000ml（24#标准口，最大可用 2000ml 旋转瓶）。 9.收集瓶容量：1000ml，ISO35 球磨口。 10.冷凝器： 0.28M2 三回路大面积冷凝器。 11.整机噪声：≤55db(A)。 12.外形尺寸： 360×520×740 mm（H） / 12kg。	

采购人允许偏离范围或者幅度：

3.商务条件

3.1 交付时间：合同签订后 20 日内送货安装调试完毕。

3.2 交付地点：采购人指定地点。

3.3 付款进度和方式：签订合同后支付合同总金额 30%的预付款，剩余款项供货完成且验收通过后支付(以当年度财政拨付情况为准)

3.4 包装运输：

中标人负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由中标人负责。本项目备包装需采用原厂防震防潮包装，精密仪器内部加装固定缓冲装置，外包装标注清晰警示标识及装箱清单；运输由具备精密仪器运输资质的物流公司承担，遵守危险品运输规定（如涉及），运输时限为发货后 7 日内送达，提供全程物流跟踪；到货时需共同查验包装，破损情况当场记录并追责，确保设备完好送达。包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3.5 验收

货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权限根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.6 质量保证期

质保期：自验收合格之日起一年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.7 售后服务

中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

中标人在接采购人通知 1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购的产品。投标人所投产品必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书原件的电子文档。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

824C350D-2FF8-4029-9542-C261F9CE345C

第五章　评标办法

1.相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.3 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.3.1 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：

（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）；

（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；

（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；

（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）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）。

1.3.2 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。

1.3.3 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《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.3.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，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。

1.3.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；

1.4.2 企业划型标准按照《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）规定执行。

1.4.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）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。

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位数四舍五入）。

1.6 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	评标基准价C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 报价得分 = 评标基准价÷（投标报价或者最终价格）× 满分
	节能、环保产品加分	5	产品具有市场监管总局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。加分计算方法是：“节能、环保产品”优采加分：加分=5×[所投“节能、环保产品 ”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格在投标报价中所占比例]，总计最高加 5 分，说明：本项计分以“政府优先采购节能产品报价明细表”（格式自拟，须列出所有节能产品单价及合计）、“政府优先采购环境标志产品报价明细表”（格式自拟，须列出所有环保产品单价及合计）。 若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分，不能重复加分。开标时，须同时提供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（附认证机构名录）和市场监管总局确

				定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书电子文档，否则不得分。
技术部分（汇总规则：取去掉 0 个最高分、0 个最低分后的算术平均值；）	响应情况	基本分	25	全部满足参数条款要求的得 25 分。
		负偏离	0	参数条款每出现一条负偏离扣除基础分 2 分，出现 10 条及以上负偏离的，响应情况项不得分。注：(1)由评标委员会根据投标人提供的技术指标和对应证明材料进行评审；（2）在投标文件条款偏离表中须将各设备的每项技术指标逐一列明，每项技术指标须与相应证明材料或技术说明一致，不得完全复制招标文件要求，否则评标委员会有权将该项按负偏离计算。
	质量与性能		6	根据所投产品整体技术性能、配置、后期使用成本、维护因素进行评价：1、产品整体技术性能完全符合或高于采购需求、产品配置全面、后期使用成本低、产品故障率低、易于维护的，得 6 分；2、产品整体技术性能完全符合采购需求、产品配置较低、后期使用成本较高、产品故障率较高、易于维护的，得 3 分；3、产品整体技术性能不满足采购需求、产品配置低、后期使用成本高、产品故障率高、不易于维护的，得 2 分；未提供本项内容，不得分。
	供货组织方案技术保证措施		8	投标人对本项目需求理解正确，内容完整，标书中能够包含全部需求的内容，且有清晰的描述和全面的解决方案进行综合评审。 1.供货组织方案详细明确、衔接得当，产品安装和调试的技术保证措施表述 完整、切合实际，满足日常工作要求，得 8 分； 2.供货组织方案明确，衔接紧密性不足，缺少足够详细的产品安装和调试主要技术保证措施表述、切合实际要求，得 6 分；3.供货组织方案相对简单、产品安装和调试的主要技术保证措施表述不够详细，得 4 分； 4.方案可操作性较弱，未提供产品安装和调试的主要技术保证措施，得 2 分； 5.无法满足日常工作要求或未提供方案的不得分。
	培训计划和应用技术支持		6	根据投标人提供的培训计划和应用技术持服务方案进行打分：1.投标人提供的培训计划和应用技术支持详细科学，培训方案严谨，得 6 分；2.投标人提供的培训计划和应用技术支持满足要求的，得 4 分；3.投标人提供的培训方案简略，培训计划和应用技术支持可行性不高的，得 2 分；4.未进行培训计划和应用技术支持描述的，得 0 分。
	样品（或演示）		10	为评估产品的性能、操作性、技术指标与招标需

			求的符合性，投标人需进行软件功能操作演示，演示环境由投标人自行搭建，演示时间不超过15分钟，演示内容如下： 1.示范教学的启动，只需教师点击开始直播，每个接收端就能收看实时画面，接收端收看实训实操画面时，不需要打开浏览器或账号登录以及其他形式的相关操作。2.系统须具备展示桌面功能按键，示范教学过程中示教窗口和主机桌面可来回切换，切换时接收端画面同步显示，实现理实一体化教学。 3.在自由布局场景中通过该功能可聚合通道画面、文字、图片、远程桌面及摄像机画面，进行多层叠加，结合蓝绿背景抠像，实现多画面组合，示教过程中可随时调整聚合内容，接收端同步显示。 4.支持局域网内网直播，无需向流媒体服务器推流，通过扫描主机二维码或输入主机地址即可实时观看示教画面。 5.须支持语音转文字功能，通过采集麦克风声音，将声音转换字幕实时显示在示教窗口，也可以将没有字幕的视频文件声音，实时转换字幕显示，且支持录制在视频文件中。 注：以上演示合计5小项，演示时每一小项能满足要求的，得2分，最高得10分。投标人未演示或演示少于3项本项不得分。
	紧急故障处理预案	4	根据投标人提供的紧急故障处理预案服务方案进行打分： 1.针对各种故障情况提出解决方案，内容完整全面、紧急故障处理措 施健全、有针对性的，得 4 分； 2.针对各种故障情况提出解决方案，内容简单、紧急 故障处理措施针对性不高的，得2分； 3.针对各种故障情况提出解决方案，内容简略、紧急故障处理措施表述模糊的，得1分； 4.未提供得0分。
	售后服务方案、产品维护措施	6	根据投标人提供的售后服务安排、维修的反应速度、备品备及售后服务措施等售后服务方案情况进行综合评审： 1.售后服务合理、维修反应速度快、备品备件充足、售后服务措施得当得6分；2.售后服务安排比较合理、维修反应比较快、备品备件比较充足、售后服务措施比较得当得4分； 3.售后服务安排存在瑕疵、维修反应速度较慢、备品备件不全、售后服务措施简单得2分；4.未提供得0分。

3.政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《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》〔2019〕9 号、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、财政部生态环境部《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 号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档

824C350D-2FF8-4029-9512-2261C9CE345C

第六章　投标人须知

1. 招标依据以及原则

1.1《中华人民共和国政府采购法》；

1.2《中华人民共和国政府采购法实施条例》；

1.3《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；

1.4《政府采购质疑和投诉办法》；

1.5《山东省政府采购管理办法》；

1.6《中华人民共和国民法典》；

1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；

2.3 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；

2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：

2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

2.4.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

2.4.3 联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。

2.4.4 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投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；

2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。

2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动。

2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所

代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原

因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问；采购人或采购代理机构应当在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。采购人根据项目特点、供应商诚信等情况可免收履约保证金或降低收取比例。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9. 采购代理服务费

见投标人须知前附表

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

（1）招标公告；

（2）投标人须知前附表；

（3）投标人应当提交的资格、资信等证明文件；

（4）采购需求；

（5）评标办法；

（6）投标人须知；

（7）开标、资格审查、评标、定标；

（8）纪律和监督；

（9）签订合同、合同主要条款；

（10）投标文件格式；

（11）投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2企业章程；

11.3.3声明函(见附件1)

11.3.4中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业的证明(见附件13)；

11.3.5招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

11.4.4 投标报价：

（1）报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。

（2）分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

（3）报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 商务响应表；

11.4.7 联合投标协议书（若有）；

11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；

11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.4.10 中小企业声明函（若有）；

11.4.11 监狱企业的证明（若有）；

11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.4.13 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.14 投标人认为应介绍或者提交的资料和文件（若有）。

11.5 技术部分

11.5.1 项目总体架构以及技术解决方案；

11.5.2 货物清单；

11.5.3 原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明

11.5.4 质量保证措施；

11.5.5 配送方案；

11.5.6 应急措施；

11.5.7 服务承诺；

11.5.8 技术响应表；

11.5.9 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；

11.5.10 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

（2）证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（2.1）技术方案；

（2.2）货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以

及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

（2.5）当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

（3）投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

（4）如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

（5）投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.11 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.12 投标人认为应介绍或者提交的资料和文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知道其权益受到损害之日起7个工作日内，通过全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（https://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届

满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

17.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第 94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

（一）提起投诉前已依法进行质疑；

（二）投诉书内容符合本办法的规定；

（三）在投诉有效期限内提起投诉；

（四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；

（五）财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时,应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

（一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

（三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（四）事实依据；

（五）法律依据；

（六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

（一）捏造事实；

（二）提供虚假材料；

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

824C350D-2FF5-4029-95A2-B6F9CE345C

第七章　开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 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(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为 5 人以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，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投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人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，其投标无效。

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。

5.3在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》(见附件1)审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**符合性审查内容详见附录2。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会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（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性

审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式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。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。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。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。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。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

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

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。

投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（一）分值汇总计算错误的；

（二）分项评分超出评分标准范围的；

（三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

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

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定后立即发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省•青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为 1 个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有

规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.7 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.8 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.10 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.11 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的

原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；

14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；

14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；

14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

第八章　纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求，建立健全本单位政府采购内部控制制度，在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人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。

2. 对投标人的纪律要求

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

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

（一）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

（二）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；

（三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

（四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

（五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

（六）记录、复制或者带走任何评标资料；

（七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

第九章　签订合同、合同范本

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局　青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》（青财采〔2019〕20 号）规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款，甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号，为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

1.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）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。

1.9 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的，采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人，但应符合相关规定；否则采购人应重新组织采购。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。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，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同范本格式

本合同□是/□否中小企业预留合同

政府采购合同（示范文本）

合同编号：_____

签 订 地：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住 所 地：_____

乙方于20___年___月___日参加了__（采购代理机构）__组织的“__（项目名称及项目编号）__”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为__（包及包名称）__中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条　货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小 计
合　　计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

……

第二条　合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（￥_____）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

……

第三条　质量要求及技术标准

1. 货物原产地：

2. 货物的质量要求：

……

3. 货物的技术标准：

……

第四条　交货

1. 交货日期：

2. 交货地点：

……

第五条　包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3. 根据财政部等三部门《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》规定，对乙方提出的具体包装要求：_____

……

第六条　货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起 5 个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

3. 付款方式

3.1 预付款比例：____%，于政府采购合同签订生效并具备实施条件后 5 个工作日内支付。

……

第七条　履约保证金

1、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

2、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履约保证金，提交形式:_____，金额:人民币（大写）_____（￥____ ）元（履约保证金不得超过政府采购合同金额的10%）。

3、在采购标的交付验收合格无质量问题后，甲方根据《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据等材料审核后5个工作日内退还。

……

第八条　售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

……

第九条　验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权限根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起 7 个工作日内，对采购项目进行实质性验收（验收建议有明显不当的除外）。

5. 对大型或复杂的政府采购项目，以及特种设备，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作，并出具验收报告，相关费用负担由甲乙双方约定，履约验收报告应当依法依规及时在青岛市政府采购网公开发布。

6. 根据财政部等三部门《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》规定，采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，对乙方所提供包装的履约验收要求（必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告）：_____

……

第十条　知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

……

第十一条　甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

……

第十二条　乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书，保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

……

第十三条　违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5‰的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后___小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：_____。

8. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

……

第十四条　不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

……

第十五条　保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10%支付违约金。

……

第十六条　争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院

提起诉讼。

……

第十七条　合同生效及其它

1.除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2.合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3.本合同一式__份，甲方__份，乙方__份。

……

第十八条　本合同附件

1.中标通知书；

2.政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；

3.乙方投标文件；

4.中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

……

甲　　方：	乙　　方：
单位名称(公章)：	单位名称(公章)：
法定代表人（授权代表）签字：	法定代表人（授权代表）签字：
电　　话：	电　　话：
年　月　日	年　月　日

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEB345C

第十章　投标文件格式

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

投标文件

包：第　包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇　　年　　月　　日

824C350D-2FF8-4029-9312-8B6F9CEE345C

资格审查文件目录

1、营业执照、登记证书、执业许可证等；

2、声明函(见附件)；

3、政府采购承诺书(见附件)

4、中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业的证明（见附件13）；

5、 招标文件要求的其他资格证明材料。

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

附件：

声明函

一、我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内，在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人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）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____；②法定代表人_____、身份证号码_____；③项目负责人_____、身份证号码_____）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投　标　人：_____

日　　期：_____年___月___日

备注：1.招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

824C350D-2FF8-4029-9512-8B6F9CEE345C

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

附件：

政府采购诚信承诺书

（采购人），（采购代理机构）：

我公司_____（供应商名称）已详细阅读了_____项目（项目编号：_____）磋商文件，自愿参加本次磋商，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、响应内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义响应，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他供应商相互串通、哄抬价格，不排挤其他供应商，不损害采购人的合法权益；不向磋商小组、采购人提供利益以牟取成交；

三、若成交后，将按照规定及时与采购人签订政府采购合同，不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、没收磋商保证金、媒体通报、1-3 年内禁止参与政府采购等处罚；如已成交的，自动放弃成交资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

供应商名称(盖公章)：

法定代表人（签字）：

年　　月　　日

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B0F9CE345C

响应文件

包：第　包

商务部分

项目名称：

项目编号：

供应商全称（公章）：

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

二〇　　年　月　日

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

商务文件目录

1、报价一览表(见附件 1)；

2、响应报价明细表(见附件 2)；

3、报价函(见附件 3)；

4、声明函(见附件 4)；

5、法定代表人身份证明（见附件 5）；

6、法定代表人授权委托书(见附件 6)；

7、资格证明材料；

8、供应商情况介绍（主要产品、技术力量、生产规模、经营业绩等）；

9、供应商同类项目实施情况一览表(见附件 7)；

10、类似成功案例业绩证明（）；

11、商务响应表(见附件 8)；

12、政府采购诚信承诺书(见附件 9)；

13、联合投标协议书（若有）(见附件 10)；

14、联合投标授权委托书（若有）(见附件 11)；

15、中小企业声明函（若有）(见附件 12)；

16、残疾人福利性单位声明函（若有）(见附件 13)；

17、原创声明（见附件 14）；

18、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

19、磋商文件其它规定或者供应商认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

824C350D-2F12-4029-95A2-8B6F9CE345C

附件 1：

报价一览表

报价包：第_____包　　包名称：_____

序号	项目名称	含税总报价（元）
1		
2		
3		
...		
总计		小写：
		大写：

注：

采购代理服务费由采购人支付的：供应商报价中无需考虑此费用。

供应商名称（盖公章）：

供应商法定代表人或者被授权代表（签字）：

时间：_____年_____月___日

824C350D-2FF2-4029-95A2-8B6F9CEE345C

附件2：

分项报价明细表

报价包：第_____包　　包名称：_____

序　号	服务名称	服务说明	报价（元）	备注
1				
2				
3				
	……			
服务项目费用小计				

供应商名称（盖公章）：

供应商法定代表人或者被授权代表（签字）：

时间：_____年_____ 月___日

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CE345C

附件 3：

报价函

（采购人）：

（供应商名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我（姓名）系（供应商名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（项目名称）（编号为_____）的报价，为此，我方就本次报价有关事项郑重声明如下：

1、我方已详细审查全部磋商文件，同意磋商文件的各项要求。

2、我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

3、若成交，我方将按照磋商文件规定履行合同责任和义务。

4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。

5、响应文件自开启响应文件日起有效期为 90 日历日。

6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

供应商全称（公章）：

法定代表人（印章）：

日 期：_____

824C350D-2FF8-4029-9317-28B69CE345C

附件4：

声明函

一、我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前3年内，在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①供应商_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____ ；②法定代表人_____、身份证号码_____ ；③项目负责人_____、身份证号码_____ ）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

供应商名称：_____

日 期：_____年____月____日

备注：1.磋商文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

824C350D-2FF8-4029-9512-2B6F9CE345C

附件5：

法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

附件6：

法定代表人授权委托书

（采购人）：

我（姓名）系（供应商名称）法定代表人，现授权委托我公司的（姓名、职务或者职称）为我公司本次_____项目的授权代表，代表我方办理本次报价、签约等相关事宜，签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前，本授权委托书一直有效。被授权人签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权撤销而失效。

被授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

(附法人代表身份证以及被授权代表身份证复印件)

被授权代表姓名：　　性　别：　　年　龄：

单　位：　　部　门：　　职　务：

供应商（公章）：

法定代表人（印章）：

日　期：　　年　　月　　日

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CE345C

附件 7：

供应商同类项目实施情况一览表

报价包：第_____包　　包名称：_____

采购单位名称	项目名称	单价	合同金额（万元）	附件页码			采购单位联系人及电话
				中标通知书	合同	验收报告	

供应商名称（盖公章）：

供应商法定代表人或者被授权代表：（签字）

时间：_____年_____ 月___日

824C350D-2418-4029-95A2-8B6F9CE345C

附件 8：

商务响应表

报价包：第_____包　　包名称：_____

项目	磋商文件要求	是否响应	供应商的承诺或者说明
……			

供应商名称（盖公章）：

供应商法定代表人或者被授权代表（签字）：

时间：_____年_____月___日

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

附件 9：

政府采购诚信承诺书

（采购人），（采购代理机构）：

我公司_____（供应商名称）已详细阅读了_____项目（项目编号：_____）磋商文件，自愿参加本次磋商，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、响应内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义响应，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他供应商相互串通、哄抬价格，不排挤其他供应商，不损害采购人的合法权益；不向磋商小组、采购人提供利益以牟取成交；

三、若成交后，将按照规定及时与采购人签订政府采购合同，不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、没收磋商保证金、媒体通报、1-3 年内禁止参与政府采购等处罚；如已成交的，自动放弃成交资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

供应商名称(盖公章)：

法定代表人（签字）：

年　　月　　日

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B0F9CE345C

附件 10：

联合投标协议书(若有)

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按照甲、乙、丙、丁…序列增加）

联合体各方经协商，就响应 _____组织实施的编号为_____号的采 购活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、联合体各方一致决定，以 _____ 为主办人进行投标，并按照磋商文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或者授权代理人根据磋商文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果成交并签订合同，则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次采购而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中，联合体各方承担的工作和义务：

甲方承担的工作和义务为：

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合投标的其他事宜：

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共___份，联合体各方各持一份，并作为响应文件的一部分。

甲方单位：　　（公章）

法定代表人：　　（印章）

日期：　年　月　　日

乙方单位：　　（公章）

法定代表人：　　（印章）

日期：　年　月　　日

824C350D-2FF8-4029-95A2-20FF9CE345C

附件 11：

联合投标授权委托书(若有)

本授权委托书声明：根据 _____与_____签订的《联合投标协议书》的内容，主办人_____的法定代表人_____现授权 _____为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评审、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

授权人（印章）：　　代理人（印章）：

日期：　　年　月　日　　日期：　　年　月　日

联合体甲方单位：　　（公章）　　联合体乙方单位：　　（公章）

法定代表人：　　（印章）　　法定代表人：　　（印章）

日期：　年　月　日　　日期：　年　月　日

824C350D-2FF8-4029-9542-8B6F9CE345C

附件 12：

中小企业声明函（服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（承接）企业为（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）；承建（承接）企业为（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。

附件 13：

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部　民政部　中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位为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：（公章）

日　期：

824C350D-2FF8-4029-95A2-826F0CE1345C

投标文件

包：第　包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇　　年　月　日

824C350D-2FE5-4029-95A2-8B6F9CEE345C

技术文件目录

1、项目总体架构以及技术解决方案；

2、货物清单（见附件）；

3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；

4、技术响应表（见附件）；

5、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件）；

6、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

7、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CE345C

附件14：

货物清单

投标包：第_____包　　包名称：_____

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

附件：

技术响应表

投标包：第_____包　　包名称：_____

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

1、投标人应根据投标设备的性能指标,对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写实质性响应情况,非实质性技术指标如有未响应，评标委员会有权视其为负偏离；

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；

3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

824C350D-2AE2-4029-95A2-8B6F9CE345C

附件：

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第_____包　　包名称：_____

姓　名	职务	专业技术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

824C350D-2FE8-4029-95A2-8B6F9CE345C

附件18：

_____项目政府采购履约验收(货物类样本)

<table>
<tr><td>单位</td><td colspan="2"></td><td>项目名称</td><td colspan="2"></td><td>合同名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>商</td><td colspan="2"></td><td>项目及合同编号</td><td colspan="2"></td><td>合同金额</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>时间</td><td colspan="2"></td><td>验收地点</td><td colspan="2"></td><td>验收组织形式</td><td colspan="2">☐自行简易验
☐验收小组验</td></tr>
<tr><td>验收</td><td colspan="2">是☐　否☐</td><td>分期情况</td><td colspan="4">共分　期，此为第　期验收</td></tr>
<tr><td rowspan="2">内容</td><td>货物清单</td><td>品牌、型号、规格、数量及外观质量</td><td>技术、性能指标</td><td>运行状况及安装调试</td><td>质量证明文件</td><td>售后服务承诺</td><td>安全标准</td><td>合同履地点</td></tr>
<tr><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合　格☐
不合格☐</td><td>合
不</td></tr>
<tr><td>测机构说明</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>问题意见</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>结论</td><td colspan="4">合　格☐</td><td colspan="4">不合格☐</td></tr>
<tr><td>小组签字</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="4">代理机构意见</td><td colspan="5">采购单位意见</td></tr>
<tr><td colspan="4">负责人：　　（采购代理机构公章）</td><td colspan="5">经办人：　　负责人：　　（采购单位</td></tr>
<tr><td colspan="9">确认：
（单位公章或授权代表签字</td></tr>
</table>

说明：1.该表为货物类项目履约验收的参考样表，采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该项内容。

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6B5CE345C

附录

符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况2	★……
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
7		对招标文件的商务要求响应情况2	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……）（服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……）
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	其他2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

824C350D-2FF8-4029-9519-5E90E345C

附录

符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	★……
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
7		对招标文件的商务要求响应情况 2	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……）
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件

824C350D-2FF8-4020-95A2-8B6F90

10	其他 2	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F90

附录1

824C350D-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
基础化学实训室	货物名称： 重要参数： 备注：	0		否
1	货物名称：烧杯 重要参数：50ml。 备注：	90	个	否
2	货物名称：烧杯 重要参数：100ml。 备注：	90	个	否
3	货物名称：烧杯 重要参数：250ml。 备注：	90	个	否
4	货物名称：烧杯 重要参数：500ml。 备注：	15	个	否
5	货物名称：烧杯 重要参数：1000ml。 备注：	10	个	否
6	货物名称：量筒 重要参数：50ml。 备注：	90	个	否
7	货物名称：量筒 重要参数：25ml。 备注：	90	个	否
8	货物名称：量筒 重要参数：10ml。 备注：	90	个	否
9	货物名称：量筒 重要参数：100ml。 备注：	30	个	否
10	货物名称：量筒 重要参数：200ml。 备注：	30	个	否
11	货物名称：玻璃棒 重要参数：直径7mm×20CM（45个/盒）。 备注：	1	盒	否
12	货物名称：玻璃棒 重要参数：直径7mm×30CM（45个/盒）。 备注：	1	盒	否
13	货物名称：胶头滴管 重要参数：7mm×20cm(150个/盒)。 备注：	1	箱	否
14	货物名称：试管 重要参数：15×100mm(200个/箱)。 备注：	1	箱	否
15	货物名称：试管 重要参数：15×150mm(200个/箱)。 备注：	1	箱	否
16	货物名称：试管 重要参数：18×180mm(200个/箱)。 备注：	1	箱	否
17	货物名称：表面皿 重要参数：90mm（30个/盒）。 备注：	1	盒	否
18	货物名称：表面皿 重要参数：100mm（30个/盒）。 备注：	1	盒	否
19	货物名称：蒸发皿 重要参数：90mm（40个/盒）。 备注：	1	盒	否
20	货物名称：石棉网 重要参数：直径≥15厘米（80个/盒）。 备注：	1	盒	否

824C3500-2EF8-4029-95A2-8B6F9CE345C

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
21	货物名称：酒精灯 重要参数：250ml，单头（40个/盒）。 备注：	1	盒	否
22	货物名称：滴瓶 重要参数：60ml（100个/盒）。 备注：	1	盒	否
23	货物名称：滴瓶 重要参数：30ml（100个/盒）。 备注：	1	盒	否
24	货物名称：滴瓶 重要参数：棕30ml（50个/盒）。 备注：	1	盒	否
25	货物名称：滴瓶 重要参数：棕60ml。 备注：	1	盒	否
26	货物名称：细口试剂瓶 重要参数：30ml。 备注：	300	个	否
27	货物名称：细口试剂瓶 重要参数：100ml。 备注：	300	个	否
28	货物名称：广口试剂瓶 重要参数：30ml。 备注：	300	个	否
29	货物名称：广口试剂瓶 重要参数：100ml。 备注：	300	个	否
30	货物名称：细口试剂瓶 重要参数：棕30ml。 备注：	50	个	否
31	货物名称：细口试剂瓶 重要参数：棕100ml。 备注：	50	个	否
32	货物名称：广口试剂瓶 重要参数：棕30ml。 备注：	50	个	否
33	货物名称：广口试剂瓶 重要参数：棕100ml。 备注：	50	个	否
34	货物名称：洗瓶 重要参数：500ml。 备注：	90	个	否
35	货物名称：药匙 重要参数：单头16cm。 备注：	100	个	否
36	货物名称：研钵 重要参数：100mm。 备注：	40	个	否
37	货物名称：试管夹 重要参数：木制。 备注：	40	个	否
38	货物名称：试管架 重要参数：亚克力材质10孔，20柱，与18×180mm试管匹配。 备注：	40	个	否
39	货物名称：试管刷 重要参数：有金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成，小号（60个/盒）。 备注：	1	盒	否
40	货物名称：试管刷 重要参数：有金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成，大号（60个/盒）。 备注：	1	盒	否
41	货物名称：点滴板 重要参数：瓷白6孔。 备注：	100	个	否

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
42	货物名称：漏斗 重要参数：7.5cm。 备注：	60	个	否
43	货物名称：铁架台套装 重要参数：铁架台≥30cm，铁夹≥夹距4cm，铁圈≥内径5cm。 备注：	40	套	否
44	货物名称：坩埚 重要参数：100ml。 备注：	40	个	否
45	货物名称：锥形瓶 重要参数：广口100ml。 备注：	200	个	否
46	货物名称：锥形瓶塞 重要参数：33mm-38mm与锥形瓶配套。 备注：	200	个	否
47	货物名称：干燥器 重要参数：直径240mm,透明玻璃。 备注：	4	个	否
48	货物名称：坩埚钳 重要参数：30cm。 备注：	40	个	否
49	货物名称：电子天平 重要参数：1.计量参数 1.1量程：≥220g。 1.2实际分度值：≤1mg。 1.35%负载下的重复性典型值：≤0.5mg。 1.4约在近似最大负载下的重复性典型值：≤1mg。 1.5线性偏差允差：≤2mg。 1.6线性偏差典型值：≤0.6mg。 1.7灵敏度在+10℃至+30℃之间漂移值：≤2ppm/K。 1.8 典型最小称样量（USP41）：≤1g。 1.9 典型稳定时间：≤1.0s。 2.硬件参数 2.1≥5英寸彩色LED电容触摸屏，显示直观、读数方便。 2.2简洁的图标及通用文字缩写的操作界面，带有数字标识与文字提示的层级式翻页菜单，轻松进行设置更改。 2.3配置超级单体传感器，仅使用铝镁合金一体加工成形，具备优秀的均一性，确保快速获得准确的称重结果。 2.4采用了PBT（工程塑料）材质的外壳，金属底座，耐磨耐腐蚀，化学耐受性强。 2.5使用带有导电涂层的玻璃防风罩，减小因静电影响而引起的误差称量。 2.6防风罩采用可完全拆卸的设计，便于更彻底清洁天平和防风罩。 2.7配置Type-C及RS232接口，可连接打印机、PC、第二显示器、扫码枪等外设。接口全开放，可轻松连接外部数据管理系统。 2.8下部吊钩称量功能，无法在秤盘上称重的样品可用此方式完成称重工作，或满足特殊样品的称重需求。 2.9秤盘尺寸为；≥Φ 120mm。 2.10称量室高度：≥240mm。 3.性能参数 3.1动态温度补偿，在不同环境温度下都能获得优异的称重结果。 3.2自测试功能，开机后对软件与硬件做全面的自测试，以保证天平输出数据的可靠性和有效性。 3.3即插即用，自动检测并图形化显示打印机、PC等外设是否正常连接。 3.4PC直连功能，无需软件即可轻松连接到PC，将时间、称量数值及单位直接传输到电子表格或者文本等格式的文档中。 3.5多种打印输出模式，可以1-9999秒的输出速率自动打印输出。 3.6内置不少于12种应用程序，包括称量|填料、计数、称量百分比、混合|净重总重、组分|总重、动物称量、计算|自由因子、密度测定、统计、峰值保持、检重、质量单位转换等。 3.7四级防振，可一键选择滤波等级，轻松适应环境振动条件。 3.8一键切换称量|填料模式，轻松适应应用场景。 3.9一键切换显示单位，快速满足数据输出需求。 3.10密码保护功能，可设置最多7位数字、字母和字符的组合密码，以防止意外更改天平设置。 3.11可设置至少3组ID，涵盖样品ID、批次ID及设备ID，样品ID可设置为逐次递增或递减，以节省输入ID的时间。 3.12输出完全符合GMP/GLP要求的格式报告。 备注：	30	台	否

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
50	货物名称：烧瓶 重要参数：圆底50ml。 备注：	120	个	否
51	货物名称：烧瓶 重要参数：圆底100ml。 备注：	60	个	否
52	货物名称：烧瓶 重要参数：圆底250ml。 备注：	60	个	否
53	货物名称：烧瓶 重要参数：圆底三口50ml。 备注：	60	个	否
54	货物名称：烧瓶 重要参数：圆底三口100ml。 备注：	60	个	否
55	货物名称：烧瓶 重要参数：圆底三口250ml。 备注：	60	个	否
56	货物名称：蒸馏烧瓶 重要参数：500mL。 备注：	60	个	否
57	货物名称：一次性滴管 重要参数：1ml（600个/箱）。 备注：	1	箱	否
58	货物名称：长颈漏斗 重要参数：90mm。 备注：	100	个	否
59	货物名称：分液漏斗 重要参数：60ml。 备注：	100	个	否
60	货物名称：接液管 重要参数：玻璃管15cm//24口。 备注：	100	个	否
61	货物名称：分馏柱 重要参数：300mm。 备注：	100	个	否
62	货物名称：熔点测定管 重要参数：外径24mm，长160mm。 备注：	40	个	否
63	货物名称：抽滤瓶 重要参数：1000ml。 备注：	80	个	否
64	货物名称：布氏漏斗 重要参数：100ml。 备注：	80	个	否
65	货物名称：滴液漏斗 重要参数：100ml。 备注：	40	个	否
66	货物名称：电热套 重要参数：500ml。 备注：	30	个	否
67	货物名称：冷凝管 重要参数：直形30cm。 备注：	40	个	否
68	货物名称：冷凝管 重要参数：球形30cm。 备注：	40	个	否
69	货物名称：温度计 重要参数：100度。 备注：	40	个	否
70	货物名称：温度计 重要参数：200度。 备注：	40	个	否

824C3E0-2FF8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
71	货物名称：干燥箱 重要参数：1.电源电压 220V 50Hz。 2.控温范围 RT +10~250℃。 3.恒温波动度 ±1℃。 4.温度分辨率 0.1℃。 5.工作环境温度 +5~40℃。 6.输入功率 870W。 7.内胆尺寸（mm）W×D×H 340*325*300。 8.外形尺寸（mm）W×D×H 620*510*490。 9.载物托架（标配） 2块。 10.定时范围 1-9999 minutes。 备注：	6	台	否
72	货物名称：毛细玻璃管 重要参数：9-1.1X100mm。 备注：	2	筒	否
73	货物名称：培养皿 重要参数：90mm。 备注：	60	个	否
74	货物名称：实训示教系统 重要参数：一、可视化实训示教系统 （一）技术性能要求： 1、系统须采用C/S架构，图形化软件界面设计。 2、符合标准IP协议，采用通用以太网网络传输音视频信号。 3、教师控制端通过有线网络或无线网络一键画面强制投屏，画面延时小于0.3秒。 4、系统须实时监控实训主机CPU、内存使用情况。在视频录制过程中实时显示视频文件录制大小。 5、须具备防止误删通道功能按键。 6、为保证示教直播和录制画面流畅度，系统须支持选择≥5种硬件解码格式，≥3硬件编码格式。 7、软件界面须可视化显示服务端IP地址及当前日期和时间。 （二）系统功能要求： 总体功能要求：系统须满足实训教学过程中示范教学、对比教学、远程互动教学、直播教学、重难点批注、知识点打点、多路音视频录制、视频回看、教学素材可视化展示、实训任务管理、实训测评、文件上传、集控管理、辅助教学工具等需求。 1、示范教学： 1）须实现一键示教窗口强制直播，只需教师点击开始直播按键，被选定的单个或多个接收端通过有线或无线局域网络强制同步接收示教窗口画面，而非示教软件界面。接收端收看实训画面时，不需要打开浏览器、账号登录、以及其他形式的相关操作。2）在示范教学过程中，无需点击停止直播按键，教师端只需点击任意接收端或小组图标，即可让接收端或小组停止接收示教画面，再次点击图标即可让接收端或小组恢复接收示教画面。 3）在示范教学过程中，接收端可通过点击窗口，输入账号密码退出实训画面，再次收看只需双击桌面图标；临时开机的接收端无需其他任何操作即可进入实训画面。 4）在示范教学过程中，须支持在示教窗口上，可对单个示教画面进行双指放大、双指缩小、双指平移、动态批注操作,接收端同步显示。 5）系统须支持一键强制直播≥8个接收端，接收端支持≥2种操作系统。 6）系统须具备展示桌面功能按键，示范教学过程中示教窗口和主机桌面可来回切换，切换时接收端画面同步显示，实现理实一体化教学。 7）点击开始直播按键后，须实时显示直播时间，精确到秒。 8）直播画面分辨率，须支持4K（3840×3240）分辨率，向下可兼容4K（3840×2160）、2K（2560×1440）、1080P（1920×1080）、720P（1280×720）等，画质级别可选。 2、对比教学： 1）须支持单画面、两画面、三画面、四画面、六画面、九画面、十六画面、二十五画面、三十六画面等固定画面布局，支持≥4画中画布局，支持自由画面布局场景，可创建≥2个相同布局或不同布局场景，场景名称支持自定义编辑，任意场景可添加不同背景图片，满足各种对比教学场景需要。 2）在对比教学过程中，通过手势滑动通道信号源至示教窗口，能自主替换示教窗口中的任意画面。点击任意场景布局实现场景切换，示教窗口和接收端同步切换至对应场景布局画面。 3）在对比教学过程中，双击示教窗口任意界面可实现窗口全屏放大，进行重点讲解，实现对比分析教学，再次点击则返回原有布局。	3	套	否

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	4）在自由布局场景中，须支持聚合视频、文字、图片、网页、PPT、思维导图、远程桌面及摄像机画面，进行多层叠加，实现多画面组合，任意信号源均支持自由放大、缩小、移动、显示标题、全屏、上移一层、下移一层、清除、滤镜及查看属性等操作，示范教学过程中可随时调整聚合内容，接收端同步显示。 3、远程互动教学： 1）支持示教窗口虚拟信号输出，图像可水平翻转，无需其他硬件设备即可接入腾讯会议、钉钉等第三方视频会议系统进行远程互动教学。 2）支持跨网段信号传输，可将示教画面直播至校园网内任意接收端。 4、直播教学： 1）支持同时推送≥4路RTMP或RTSP直播流向流媒体服务器，实现多平台内网或外网在线直播教学。 2）支持局域网内网直播，无需向流媒体服务器推流，通过扫描主机二维码或输入主机地址即可实时观看示教画面。			
	5、重难点批注： 1）示教窗口批注工具支持选择≥5种笔的颜色、≥3笔的粗细、≥2笔的类型，具有擦除及清屏等功能。 2）在示教窗口和主机界面均可进行实时批注，批注内容可实时显示在接收端上。 3）须支持标准图形批注，至少支持线段、三角形、四边形、多边形、平行线、圆、角等批注工具。 6、知识点打点： 1）支持示教过程中对重难点知识点打点记录，打点成功须有文字提示，标记点同步保存在视频中。 2）支持对任意视频进行打点编辑，标记点以列表形式呈现，可增加或删除标记点，对标记点添加文字描述。 3）点击标记点，视频可快速跳转至标记点位置，展开重点讲解。 4）打点视频播放倍速至少可调至4倍速。 5）支持对任意操作画面进行标记录制，可以录制标记点前后10秒，录制成小段视频方便针对性讲解。 6）支持对有标记点的视频打分，老师可根据实训评分标准对该视频进行手动打分。 7、多路音视频录制： 1）须具备一键录制示教窗口功能；音频可自由选择，支持单路、多路混合音频选择，支持监听、接收端静音和音频降噪等。 2）须支持暂停录制功能，在录制过程中可多次暂停录制，点击停止录制后形成一个视频文件。 3）系统须具备一键录制所有通道功能按键，点击该按键，所有通道开始录制，再次点击则全部停止录制，支持≥20路音视频信号源同时录制，形成标准MP4或MKV格式文件，以时间及视频信号源名称命名单独保存。 4）任意摄像机通道可独立录制成包含音频信号的视频文件，系统具备通道录制音频功能按键，打开后通道可录制摄像机音频，关闭后通道录制示教窗口跟随音频，形成标准MP4或MKV文件。 5）录制画面分辨率，须支持4K（3840×2160）分辨率，向下可兼容2K（2560×1440）、1080P（1920×1080）、720P（1280×720）等，画质级别可选。 8、视频回看： 1）点击视频回看按键，将所录制的实操视频拖拽至示教窗口，即可实现视频回看，且同步推送至接收端，达到针对性教学和翻转教学目的。 2）视频回看过程中，点击视频画面即可暂停，再次点击继续播放视频。 9、教学素材可视化展示： 1）须提供≥10通道信号源，可自定义添加和删除通道，每个通道均可可视化展示，通道信号可加载摄像头、采集卡、高拍仪、媒体文件、网络串流、网络摄像机、MR摄像机、远程桌面、远程桌面摄像头、网页、思维导图、PPT、Word、手机/平板摄像头、手机/平板桌面等信号接入。 2）通过扫描二维码或输入主机IP地址，可将≥2个手机或平板摄像头画面或屏幕画面同时加载至信号源通道，单画面或多画面同步至接收端显示。 3）须提供网页展示功能，可一键打开常用网页或资源平台，自动添加至信号源通道，以单画面或多画面同步至接收端显示。 4）须具备电子白板功能，电子白板背景可选择；支持矩形、菱形、圆形、箭头、直线等工具；书写笔至少5色可选，可设置书写笔的透明度；可插入文字和图片；具备擦除工具；电子白板可加载至信号源通道以单画面或多画面同步至接收端显示。			
	5）须具备思维图功能，支持无限制添加下级主题，可删除和编辑主题；支持思维样式和逻辑样式；思维导图可加载至信号源通道以单画面或多画面同步至接收端显示。 6）可加载桌面任意窗口至信号源通道，至少支持PPT、Word、网页等，以单画面或多画面同步至接收端显示。 10、辅助教学工具： 1）须具备倒计时功能，剩余时间低于10秒系统自动发出提示音，且同步在接收端显示。 2）须具备计时器、聚光灯等辅助教学工具，且同步在接收端显示。 3）可实时发布字幕、标签及时间到接收端屏幕，字幕可选择文字格式、大小、颜色、背景以及显示位置；可任意拖动标签显示位置；可添加实时时间，时间显示文字可选择颜色、字体大小及位置，支持视频录制。			

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	4) 须支持语音转文字功能，通过采集麦克风声音，将声音转换字幕实时显示在示教窗口，也可以将没有字幕的视频文件声音，实时转换字幕显示，且支持录制在视频文件中。 5）支持示教画面滤镜设置，色彩调整，须支持对比度、亮度及饱和度调节；图像风格调整，≥10种图像风格调节；色键抠像，至少支持蓝绿背景抠像；支持阈值调节。 6）支持一键截取示教画面，截图保存为JPEG或PNG格式，实时回放，实现重难点讲解。 7）通过点击云台摄像机画面，控制云台转动，框选云台摄像机画面控制摄像机变焦。 11、实训任务管理： 1）须支持实训任务清单下发功能，根据实训科目要求，可手动导入实训工单，支持自定义创建实训任务。 12、文件上传： 1）任意教师控制端均可打开共享资源平台，通过账号登录即可查看所有资源素材。 2）所有上传资源可设置查看权限，可查看文件所有者，可设置为仅可读或可修改权限。 3）所有上传资源可下载、重命名、删除或生成二维码分享给学生。 4）根据资源共建的需求，可自定义资源目录。 13、集控管理： 1）可对接入系统的接收端进行自定义命名或删除，可将接收端进行分组管理，建立不同小组，满足分小组教学场景。 2）可对接收端的电脑实现远程开机、关机及重启功能。 14、提供软件著作权证书复印件盖鲜章。 （三）实训示教系统-测评端 1、教师上传实训任务清单内容，小组端实时显示实操要求内容，并按照要求逐步录制对应实训操作视频。 2、学生在上传实训视频时可自行修改学生姓名，修改完成后即可上传录制视频到测评端保存。 3、小组端，学生按照要求，逐项完成操作视频录制，录制视频双冗余备份。 4、测评端可查看上传视频，根据学生操作内容逐项做出评分，并汇总导出成绩统计。 （四）移动教学软件 1、须实现移动端对实训示教主机反向投屏、批注、控制，移动端平板摄像头画面可实时同步到质询主机、接收端、小组端屏幕上。 2、教师可在移动平板上直接录制微课，做到“随时、随地”录微课。 3、教师可以在移动设备上直接批注实训主机内容，需支持视频动态批注。 4、教师可将移动设备上PPT的文件直接在实训主机上打开，无需拷贝文件至大屏电脑，并全屏播放，也可在移动设备端关闭全屏播放及关闭PPT文件。 5、须具有移动展台功能，教师可方便将实训教学设备等实物通过移动设备拍照上传至大屏讲解，并须支持在移动端通过手势控制照片缩放、移动、标注、擦除等操作。 6、可以通过移动设备摄像头随时分享直播学生实训场景，分享过程中可实时拍照保存。 7、可轻松播放移动设备上的所有教学文件，包括ppt、word、pdf、图片、音频、视频等，并可通过移动设备端控制音视频播放，包括全屏、停止等。 8、须支持电子白板功能，具备画笔、图形、截图等多种书写笔模式，支持擦除、清屏、漫游、撤销、新建页等功能。 9、可以将移动设备的界面无线投屏至大屏，移动设备所有操作都可在大屏上显示。 10、可将移动设备端的文件无线上传实训主机指定文件夹内，也可将实训主机文件下载至移动设备端指定文件夹。			

824C350D-2FF8-4029-8C28-8B0F9CFE345C

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	二、移动实训示教推车 （一）移动实训示教推车 1、可任意组合安装万向臂、实训主机、特写摄像机、全景云台摄像机、锂电池、音频系统，采用模块化设计，能够通过组合安装不同模块实现性能、功能和应用场景上的升级或扩展. 2、专业多功能万向臂，转臂可折叠收缩，连接线缆隐藏在转臂内部。 3、万向臂展开长度≥1.1m，万向臂水平方向≥540度旋转；第二关节可垂直角度≥70度任意悬停；第三关节可自由安装任意摄像头，水平方向≥540度旋转，垂直方向≥180度旋转，满足多角度拍摄及录制需要。可自行调节承重，承重范围：0.5-2kg。 4、万向臂支持多种摄像机安装，相机托架适用于多种场景的相机变换与安装，配置可拆卸式手柄。 5、实训主机固定架可以承受10kg,可进行俯仰30度、左右90度的摆动，可满足不同视角角度需要。 6、台面把手一体化，台面及把手为铝合金材质无缝一体成型，安装高度可自行调节。 7、立柱使用内部中空设计，隐藏走线；双节组装式结构，接口处采用塑料连接件，整车身高度不低于1.9米，采用防尘防滑磨砂喷塑。 8、车体底座采用高强度防缠绕静音万向医疗轮4组，带刹车功能，尺寸不小于4寸。 9、须配置标准充电底座。 10、箱体≥长470mm×宽390mm×高475mm；配置检修门，背部多点散热孔设计。 11、箱体配置电源控制开关，实现一键开机； 12、底盘：高强度金属结构底座框架支撑，增加底部配重，使重心平衡，避免倾翻，具有高承载能力，稳固性强。 13、整车锂电池供电时不超过19V的低电压设计，配备电源控制开关，无需打开机柜，外部可一键控制设备电源开关。 14、实操画面、视频画面和主机桌面一键切换，在主机桌面上实现对课件、音视频等文件进行批注、板书及录制。 15、同屏画面分辨率，须支持4K（3840×2160）分辨率，向下可兼容2K（2560×1440）、1080P（1920×1080）、720P（1280×720）。 16、示范教学过程中移动实训示教推车可单独选择任意接收端或小组，实现停止或接收示教画面。 17、移动实训示教推车支持每一路音视频信号源单独录制，形成标准MP4或MKV格式文件，以时间及视频信号源名称命名单独保存。 18、移动实训示教推车具备投屏功能，支持手机或平板等设备摄像机或屏幕信号接入，通过二维码扫描或输入IP地址接入信号，同步传输移动设备音视频信号至接收端。（提供CNAS认可的检测机构出具的检测报告原件扫描件加盖投标人公章） 19、通过点击云台摄像机画面，控制云台转动，框选云台摄像机画面控制摄像机变焦。 20、实训示教推车可实现对接收端电脑远程开机、关机及重启。（提供CNAS认可的检测机构出具的检测报告原件扫描件加盖投标人公章） 21、连续使用≥12小时，实训主机、特写摄像机、全景云台摄像机以及UPS电源在运行过程中，未出现画面中断、死机、黑屏、断电等现象。 22、移动实训示教推车电池组与控制系统分体式设计，取掉电池组，插市电推车整体可正常使用。（提供CNAS认可的检测机构出具的检测报告原件扫描件加盖投标人公章）			
	23、双路供电：当电池组电量过低时，只需接入市电无缝切换至市电工作，同时向电池组充电，保证了使用的连续性及完整性。 24、配备电量显示模块，可实时查看UPS电量情况，低压报警值可根据需要自行设置，当电压低于该数值时，会发出报警，提醒及时充电。 （二）实训主机 1、≥23.8寸电容触摸屏，采用超窄边框设计，屏幕分辨率≥1920×1080。 2、CPU:I7十代处理器及以上，至少16G内存，硬盘：≥512G固态，千兆网卡，须支持WIFI6，3W低音喇叭。 3、接口数量：HDMI接口≥1，RJ45接口≥1，USB接口≥6，3.5音频接口≥2，DC口≥1。 （三）4K特写摄像机			

824C350D-2FF0-4102-8F42-85F9CE345C

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	1、1/2.8英寸4K CMOS传感器。 2、有效像素：≥828万，图像比例：16:9 。 3、至少支持HDMI、SDI、有线LAN视频输出，SDI支持在1080P60格式下传输100米。 4、镜头焦距：f=3.9～46.8mm，≥12倍光学变倍，7.42°（T）～78.58°（W）（D）。 5、视频格式：最高须支持3840*2160P30/25/29.97、向下可兼容1080P60/50/30/25/59.94/29.97、720P60/50/59.94fps。 6、光圈系数：F1.6（W）-F2.4（T），最低照度：0.5Lux(F1.8, AGC ON)。 7、采用2D、3D降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度，图像信噪比≥50dB。 8、支持手动/自动/一键白平衡/指定色温，自动/手动曝光调节，自动/手动/一键聚焦，支持TOF激光测距模块，辅助聚焦。 9、网络协议：支持ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP协议；支持网络全命令VISCA控制协议，支持远程升级、远程重启、远程复位。 10、图像码流：支持双码流输出。 11、网络接口：100M网口（10/100BASE-TX）,支持PoE供电，支持音视频输出。 12、机身侧面面板：至少有ZOOM+、ZOOM-、BRI+、BRI-、画面冻结、一键对焦、菜单等按键，方便实训过程中快速切换；提供实物照片。 13、视频输出接口：HDMI≥1，SDI≥1，LAN≥1，音频输入接口：Line IN≥1。 14、视频压缩标准：支持H.265/H.264视频压缩，支持高达3840×2160分辨率30帧/秒压缩。 15、为保证系统稳定性，须与实训示教主机为同一品牌。 （四）全景跟踪云台摄像机 1、高品质CMOS传感器，有效像素≥207万，最大分辨率达1920×1080,输出帧率最高达P60帧，水平亮度分解力≥1000。 2、支持HDMI、SDI、USB3.0、有线LAN音视频同时输出,LAN接口支持POE供电、USB3.0支持双码流SDI支持在1080P60格式下传输100米。 3、光学镜头镜头≥20倍，≥10倍电子变倍，水平广角视角≥56°。 4、视频格式：1080P60/50/30/25/59.94/29.97；720P60/50/59.94/ 。 5、支持双声道3.5mm线性输入，支持8000、16000、32000、44100、48000采样频率，支持AAC、MP3、G.711A音频编码。 6、内置重力感应器，支持云台自动翻转功能。 7、水平转动范围：±170°。俯仰转动范围：-30° +90°。 8、水平控制速度：0.1～100°/秒；俯仰控制速度：0.1～45°/秒。 9、预置位数量：255个预置位，遥控器可优先设置10个预设位并且可任意更改摄像机断电重启的初始位置。 10、控制信号接口和协议：RS232、RS485；VISCA、Pelco-D、Pelco-P协议。 11、支持ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP协议；支持RTMP推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)；支持RTP组播模式，支持网络全命令VISCA控制协议，支持远程升级、远程重启、远程复位。 12、图像码流：支持双码流输出。 13、支持自动/手动白平衡调节，自动/手动曝光调节（光圈、快门），自动/手动聚焦调节，宽动态功能。 14、采用先进的2D、3D降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度，图像信噪比≥55dB。 15、支持AI人形跟踪，内置高速处理器以及采用独家先进的图像处理和分析算法，用户可根据使用环境，选择实时跟踪与区域跟踪。			

824C350D-2FF8-4029-85A2-C86F9CFE345C

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	16、可以根据所使用的环境条件，选择红外遥控器或2.4G无线遥控器,且2.4G无线遥控器不受角度、距离、红外干扰影响，支持遥控器信号透传功能。 （五）麦克风 1、音频频率响应：30Hz～18KHz。 2、麦克风规格：电容式全指向。 3、无线发射功率：<10MW。 4、信噪比：>96dB。 5、接收距离：>40m。 6、无线信号范围：625～650MHz。 （六）控制系统 1、电源控制系统接口：USB5V输出口≥4个、19V输出口≥2个、12V输出口≥4个、AC输入口≥1个，4口DC转换器≥1个；提供实物照片。 2、内置14.6V20A快速充电模块。 3、为保证系统稳定性，具备≥1个散热风扇。 4、接入市电后可独立使用，且具备市电切换开关。 （七）锂电池 1、标称容量：84AH。 2、显示屏：1.8″，屏幕显示电量/电压/温度/，带蜂鸣器。 3、开关：机械金属自锁按钮，环形灯带。 4、标称电压：12.8V。 5、最大充电电压：14.6+0.15 V。 6、放电终止电压：10.0±0.15 V。 7、充放电过程中电芯的环境温度：充电时：0～45℃；放电时：-15～65℃。 8、开关控制线接头：6芯，防呆航插。 9、续航时长：≥12小时。 10、循环充电：≥2000次。 11、保护：过充保护、过放保护、过流保护、短路保护、温度保护。 （八）交换机 1、5个10/100/1000M自适应网络端口。 2、支持即插即用，端口自动翻转。 3、支持全双工和背压式半双工流控。 九、网络模块 1、WLAN/LAN千兆网口≥4。			
	2、全新WiFi6芯片,4颗高功率独立FEM,一键增强信号，WiFi6天线≥4。 3、160MHz超大频宽，支持IPv6。 路由/AP/无线中继，三种模式灵活切换。 备注：			
75	货物名称：耐腐蚀防爆柜 重要参数：1.外部采用钢制折弯工艺，厚度≥0.7mm。 2.内囊采用PP材质，厚度≥3mm。 3.隔板采用pp材质，厚度≥5mm。 4.配双钥匙套件、接地静电夹。 5.外尺寸≥高1650mm×宽590mm×深460mm。 6.颜色：蓝色。 备注：	3	个	否
分析化学实训室	货物名称： 重要参数： 备注：	0		否
1	货物名称：酸度计 重要参数：1.pH级别：0.01级。 2.测量参数： mV范围（-1999～1999）mV，最小分辨率1 mV，电子单元示值误差±0.1%FS。 pH范围（-2.00～18.00）pH，最小分辨率0.01pH，电子单元示值误差±0.01pH。 3.电源：电源适配器（输入：AC（100~240）V，输出：DC20V）。 4.尺寸重量：242×195×68mm，约0.9kg。 备注：	24	台	否
2	货物名称：移液管 重要参数：25ml。 备注：	100	个	否
3	货物名称：移液管 重要参数：50ml。 备注：	100	个	否
4	货物名称：滴定管酸式 重要参数：酸式50ml。 备注：	50	个	否
5	货物名称：滴定管酸式 重要参数：酸式25ml。 备注：	50	个	否

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
6	货物名称：滴定管碱式 重要参数：碱式25ml。 备注：	50	个	否
7	货物名称：滴定管碱式 重要参数：碱式50ml。 备注：	50	个	否
8	货物名称：称量瓶 重要参数：25x40mm。 备注：	50	个	否
9	货物名称：锥形瓶 重要参数：200ml。 备注：	100	个	否
10	货物名称：洗耳球 重要参数：中号60ml。 备注：	100	个	否
11	货物名称：容量瓶 重要参数：100ml。 备注：	30	个	否
12	货物名称：容量瓶 重要参数：250ml。 备注：	30	个	否
13	货物名称：滤纸 重要参数：12.5cm。 备注：	20	盒	否
14	货物名称：ph试纸 重要参数：1--14。 备注：	20	盒	否
15	货物名称：超声波清洗机 重要参数：1.超声频率（KHz） 40。 2.超声功率（W） 240。 3.超声定时方式 机械。 4.超声定时时间（分） 1-60。 5.内槽尺寸（长×宽×高）mm 300×240×150。 6.外形尺寸（长×宽×高）mm 330×270×310。 7.容量（L） 10。 8.加热功率（W） 500。 9.温度控制（℃） 室温-80。 10.排水 有。 11.盖子 有。 12.电源 单相 AC 220V 50Hz。 备注：	4	台	否
16	货物名称：托盘天平 重要参数：1.最大称量:200g,标尺最小分度值：0.2g。 2.托盘直径≥8.5cm，外形尺寸≥20cm×7cm×14.5cm。 备注：	30	台	否
17	货物名称：干燥箱 重要参数：1.电源电压 220V 50Hz。 2.控温范围 RT +10~250 ℃。 3.恒温波动度 ±1 ℃。 4.温度分辨率 0.1 ℃。 5.工作环境温度 +5~40 ℃。 6.输入功率 870W。 7.内胆尺寸（mm）W×D×H 340×325×300。 8.外形尺寸（mm）W×D×H 620×510×490。 9.载物托架（标配） 2块。 10.定时范围 1-9999 minutes。 备注：	6	台	否

824C3500-21F8-4029-95A2-8B6F9CEE345C

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
18	货物名称：数显恒温水浴锅 重要参数：1.输入电源：AC220V 50HZ。 2.功 率：1000W。 3.显示方式：LED数码管。 4.孔 数：4个。 5.控温范围：室温+5-100℃。 6.控温精度：±1℃。 7.温度显示分辨率：0.1℃。 8.工作尺寸（L×W×H）mm：320×300×120。 9.内胆尺寸（L×W×H）mm：320×300×150。 10.净重KG：7.2。 11.产品尺寸（L×W×H）mm：460×310×210。 备注：	12	台	否
19	货物名称：分析天平 重要参数：1.计量参数： 1.1量程：≥220g。 1.2实际分度值：≤0.1mg。 1.35%负载下的重复性典型值：≤0.08mg。 1.4约在近似最大负载下的重复性典型值：≤0.1mg。 1.5线性偏差允差：≤0.2mg。 1.6线性偏差典型值：≤0.06mg。 1.7灵敏度在+10℃至+30℃之间漂移值：≤1.5ppm/K。 1.8天平准确度等级：一级。 1.9 典型最小称样量（USP41）：≤0.16g。 1.10 典型稳定时间：≤1.5s。 2.硬件参数： 2.1 ≥5英寸彩色LED电容触摸屏，显示直观、读数方便。 2.2简洁的图标及通用文字缩写的操作界面，带有数字标识与文字提示的层级式翻页菜单，轻松进行设置更改。 2.3配置超级单体传感器，仅使用铝镁合金一体加工成形，具备优秀的均一性，确保快速获得准确的称重结果。 2.4采用了 PBT（工程塑料）材质的外壳，金属底座，耐磨耐腐蚀，化学耐受性强。 2.5使用带有导电涂层的玻璃防风罩，减小因静电影响而引起的称量误差。 2.6防风罩采用可完全拆卸的设计，便于更彻底清洁天平和防风罩。 2.7配置Type-C及RS232接口，可连接打印机、PC、第二显示器、扫码枪等外设。接口全开放，可轻松连接外部数据管理系统。 2.8下部吊钩称量功能，无法在秤盘上称重的样品可用此方式完成称重工作，或满足特殊样品的称重需求。 2.9秤盘尺寸≥Φ =90mm。 2.10称量室高度：≥240mm。 3.性能参数： 3.1依据温度和时间触发的全自动内部校准和调整功能，确保获得准确的称量结果。 3.2动态温度补偿，在不同环境温度下都能获得优异的称重结果。 3.3自测试功能，开机后对软件与硬件做全面的自测试，以保证天平输出数据的可靠性和有效性。 3.4即插即用，自动检测并图形化显示打印机、PC等外设是否正常连接。 3.5PC直连功能，无需软件即可轻松连接到PC，将时间、称量数值及单位直接传输到电子表格或者文本等格式的文档中。 3.6多种打印输出模式，可以1-9999秒的输出速率自动打印输出。 3.7内置 不少于12 种应用程序，包括称量|填料、计数、称量百分比、混合|净重总重、组分|总重、动物称量、计算|自由因子、密度测定、统计、峰值保持、检重、质量单位转换等。 3.8四级防振，可一键选择滤波等级，轻松适应环境振动条件。 3.9一键切换称量|填料模式，轻松适应应用场景。 3.10 一键切换显示单位，快速满足数据输出需求。 3.11 密码保护功能，可设置最多7位数字、字母和字符的组合密码，以防止意外更改天平设置。 3.12 可设置至少3组ID，涵盖样品ID、批次ID及设备ID，样品ID可设置为逐次递增或递减，以节省输入ID的时间。 备注：	15	台	否

824C3500-2[illegible]-8B6F9CFE345C

采购明细表

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
20	货物名称：紫外可见分光光度计 重要参数：1.波长范围：190 -1,100 nm。 2.光谱带宽：1.5 nm (190 to 1,100 nm)。 3.波长显示：0.1 nm步进。 4.波长设置：0.1 nm步进。 5.波长准确度：± 0.1 nm （氘灯， 656.1 nm处），全光谱范围± 0.3 nm。 6.波长重复性：D2 灯（656.1nm）：≤ 0.1 nm;全波长：≤ 0.3 nm。 7.波长转动速度：6,000 nm/min。 8.波长扫描速度：1,600 -9 nm/min。 9.换灯波长：根据设置波长自动执行换灯操作，可设换灯波长范围295 - 364 nm (1 nm步进)。 10.杂散光：<0.02% 。 11.光路系统：比例双光束。 12.光度范围：吸光度： -3-3 Abs，透过率: 0%-200%。 13.光度准确性：±0.002Abs(0～0.5Abs),±0.004Abs(0.5～1.0Abs)。 14.光度重复性：±0.001Abs.(0～0.5Abs),±0.002Abs(0.5～1.0Abs)。 15.基线平坦度：小于0.001Abs/h (电源启动2小时后)。 16.噪声水平：0.0005Abs 以下 RMS,0.002Abs 以下 。 17.自动归零功能：使用(AUTO ZERO) 键可一键进行设定。 18.光源: 20W碘钨灯和氘灯, 集成光源设计，自动灯位转换。 19.单色器：凹面全息光栅。 20.检测器：硅光电二极管。 21.配套全中文软件操作软件，终生免费升级。 22.标配DNA/蛋白质定量测定程序，多成分分离定量，动力学扫描，时间扫描。 23.多种原厂可选升级附件：自动六联池，可控温联池，自动进样器，薄膜支架等满足各种检测需求。 24.配置要求：紫外可见分光光度计一套，标准池架一套，10mm石英比色皿4个。 25.售后要求： 25.1仪器制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试，确保仪器技术指标验收合格。 25.2自验收合格起，主机整机保修一年。 25.3 用户提供长期技术支持和维修服务，保证长期的零配件供应。 25.4 仪器制造厂商提供用户当地的维修支持服务和技术培训服务，包括试运行后定期电话咨询、用户的现场支持；供应商应及时通知用户预防性维护系统的有效改进措施、系统升级等。 25.5供应商在接到报修后，应24小时内先以电话或电子邮件形式进行服务应答，72小时内到用户现场进行服务应答。供应商应当提供其服务收费标准。 备注：	10	台	否
21	货物名称：旋转蒸发仪 重要参数：1.电机功率： 25W。 2.选择速度：10-190 r/min。 3.最大升降距离：100mm（辅助升降150mm）。 4.整机噪声：≤50db(A)。 5.电源：220V 50Hz。 6.水浴功率：1100W。 7.工作温度：室温～99℃, PT-100铂电阻，P.I.D控制。 8.旋转瓶容量：1000ml（24#标准口，最大可用2000ml旋转瓶）。 9.收集瓶容量：1000ml，ISO35球磨口。 10.冷凝器： 0.28M2 三回路大面积冷凝器。 11.整机噪声：≤55db(A)。 12.外形尺寸： 360×520×740 mm（H） / 12kg。 备注：	12	台	否

824C350D-2FF2-4029-9A12-2B6F9CE345C