

海盐县人民医院迁建工程（暂名）

实验室工艺项目

招 标 文 件

招标项目编号：A3304240590002763001

招标单位：海盐县人民医院（盖章）

法定代表人：_____

招标代理单位：五洲工程顾问集团有限公司（盖章）

法定代表人：_____

编制人：_____ 审核人：_____

项目组负责人：_____

备案单位：海盐县住房和城乡建设局

备案号：_____

编制时间：2022年__月

目 录

第一卷.....	2
第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知.....	7
第三章 评标办法（综合评估法）.....	25
第四章 合同条款及格式.....	30
第二卷.....	48
第五章 技术标准和要求.....	49
第三卷.....	76
第六章 投标文件格式.....	76

第一卷

第一章 招标公告

海盐县人民医院迁建工程（暂名）实验室工艺项目

招标公告

招标项目编号：A3304240590002763001

1. 招标条件

本招标项目海盐县人民医院迁建工程（暂名）已由海盐县发展和改革局以盐发改投【2020】134号批准建设，招标人为海盐县人民医院，建设资金来自财政拨款。项目已具备招标条件，现对该项目实验室工艺进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 建设地点：位于海盐县武原街道，东至滨海大道，南至建丰路，西至空地，北至乐园路。

2.2 建设规模：建设用地209.17亩，按1200床规模，建筑面积20.85万平方米，同步建设相关配套设施，项目概算总投资147349.17万元。

2.3 本次最高投标限价：_____万元。

2.4 计划工期：合同签订生效且具备进场条件后12个月内完成设备的供货、安装、调试及试运行，具体以配合施工现场进度为准；

2.5 招标范围和内容：包含本项目检验科、病理科等区域的实验室工艺，具体内容详见设计图纸和工作量清单；内容包括但不限于实验室工艺系统的供货、安装、调试和试运行、验收开通、技术服务及培训、售后维修服务以及与工程总承包的协调、配合工作等。

2.6 标段划分：一个合同段。

3. 投标人资格要求

3.1 资格条件：

(1) 投标人具有独立法人资格且同时具备以下资质条件：

①建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质；

②建筑装修装饰工程专业承包二级及以上资质；

(2) 拟派项目负责人具有注册在投标人单位的机电工程或建筑工程一级建造师注册证书，同时具有有效的专职安全生产管理人员B类证书。如在投标截止日存在在其他任何在建合同工程（在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）担任项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标；如使用一级建造师电子注册证书的须符合《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》建办市〔2021〕40号文件的规定。

(3) 投标人自2018年1月1日至投标截止日（以完工验收证明材料上的时间为准）完成过单项合

同金额1000万元及以上的医用实验室项目业绩。（提供中标通知书（或合同）和完工验收证明材料复印件）

（4）投标单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标。
详见本公告附件一“资格审查强制性资格条件标准”。

4. 招标文件的获取

本项目实行资格后审，凡有意参加投标者，请于2022年 月 日9时00分至2022年 月 日 9 时 00 分，请各投标人登陆“嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）”自行下载招标文件和招标图纸等相关资料。

5. 现场踏勘与投标预备会

5.1 现场踏勘时间：___/___；地点：___/___。

5.2 投标预备会时间：___/___；地点：___/___。

6. 投标保证金和投标文件的递交

6.1 投标保证金为30万元，具体按照招标文件要求支付。

6.2 投标文件递交的截止时间(投标截止时间)2022年___月___日___时___分，根据疫情防控需要，不接受投标人直接送达投标文件，全部采用邮寄方式送达。

注：(1) 投标人在投标截止时间前，将纸质投标文件按照招标文件要求密封后（快递外包装上务必注明项目名称，不需注明投标单位名称等相关信息），通过邮寄快递（建议顺丰、邮政）方式递交至招标代理单位(不得递交海盐县公共资源交易中心)。邮寄地址：浙江省嘉兴市海盐县人民医院迁建工程项目部（滨海大道与乐园路交叉口），收件人：谢亚东，联系电话：18868042585。邮寄快递以代理机构经办人谢亚东收到快递并现场签收时间为准（代签无效）。由于疫情期间各地快递可能会有所延迟，投标人应充分考虑疫情因素对投标文件制作的影响及邮寄投标文件所需的时间。至投标截止时间，所有未邮寄到达上述指定地点的投标文件，视作投标人主动放弃。邮寄快递应满足本地区疫情防控的要求，产生任何不利均由投标单位负责。

(2) 投标文件中受托人姓名、手机号码等联系方式(联系方式须另附纸张与投标文件一起邮寄或送达)，以供评标委员会在评审过程中需投标人对投标文件作出澄清、说明或者补正时联系，评标委员会可要求投标人在接到电话通知后30分钟内通过电子邮件、电话录音、微信、QQ等形式作出回复。

6.3 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

7. 发布公告的媒介

招标公告及相关信息在全国公共资源交易平台（浙江省公共资源交易服务平台）（浙江政务服务网）<http://zjpubservice.zjzfw.gov.cn>、嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）上发布。投标单位请在嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）登录入口上操作。

8. 联系方式

招 标 人：海盐县人民医院

地 址：海盐县武原街道中兴路9号

联 系 人：顾雪祥

电 话：177****3702

传 真： /

招标代理机构：五洲工程顾问集团有限公司

地 址：杭州市东信大道688号志成大厦13楼

联 系 人：张少华

电 话：135****5917

传 真： /

2022 年__月__日

附件一：

资格审查强制性资格条件标准

序号	项目内容	合格条件
1	资质要求	<p>投标人具有独立法人资格且同时具备以下资质条件：</p> <p>①建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质；</p> <p>②建筑装饰装修工程专业承包二级及以上资质；</p> <p>投标单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标。</p> <p>提供：营业执照和资质证书复印件。</p>
2	拟派项目负责人资格	<p>拟派项目负责人具有注册在投标人单位的机电工程或建筑工程一级建造师注册证书，同时具有有效的专职安全生产管理人员B类证书。如在投标截止日存在在其他任何在建合同工程（在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）担任项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标；如使用一级建造师电子注册证书的须符合《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》建办市〔2021〕40号文件的规定。</p> <p>提供：拟派项目负责人一级建造师注册证书和投标人资格声明函。</p>
3	投标人业绩	<p>投标人自2018年1月1日至投标截止日（以完工验收证明材料上的时间为准）完成过单项合同金额1000万元及以上的医用实验室项目业绩。</p> <p>提供：中标通知书（或合同）和完工验收证明材料复印件</p>
4	没有被限制投标	<p>投标人不被有关部门限制、暂停、取消投标资格或不存在不良行为正在公示期限内。（投标人按照招标文件格式提供投标人资格声明函）</p>
5	联合体投标	<p>本次招标不接受联合体投标。</p>
6	其他强制性资格条件	<p>1、投标人未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）列入“失信惩戒对象”记录。（提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日评标委员会核实的查询结果为准）；</p> <p>2、投标人及其拟派项目负责人自2019年1月1日起至投标截止日止无行贿犯罪记录（投标人按照招标文件格式提供投标人资格声明函）。</p>

注：评标委员会按以上《资格审查强制性资格条件标准》每一项进行核查，如有一项不符合要求，则投标人的资格审查不通过，对不通过的投标人其投标文件不再进行后续评审。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称：海盐县人民医院 地址：海盐县武原街道中兴路9号 联系人：顾雪祥 电话：17772793702
1.1.3	招标代理机构	名称：五洲工程顾问集团有限公司 地址：杭州市东信大道688号志成大厦13楼 联系人：张少华 电话：135****5917
1.1.4	项目名称	海盐县人民医院迁建工程（暂名）实验室工艺项目
1.1.5	建设地点	位于海盐县武原街道，东至滨海大道，南至建丰路，西至空地，北至乐园路
1.2.1	资金来源	财政拨款
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	<u>包含本项目检验科、病理科等区域的实验室工艺，具体内容详见设计图纸和工作量清单；内容包括但不限于实验室工艺系统的供货、安装、调试和试运行、验收开通、技术服务及培训、售后维修服务以及与工程总承包的协调、配合工作等。</u>
1.3.2	工期要求	合同签订生效且具备进场条件后，12个月内完成设备的供货、安装、调试及试运行，具体以配合施工现场进度为准；
1.3.3	质量要求	符合图纸设计要求，并经招标人验收通过、配合总承包单位争创钱江杯、鲁班奖；配合总承包单位做好本项目绿色建筑2星、BIM技术服务。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	资格条件： <u>（1）投标人具有独立法人资格且同时具备以下资质条件：</u> <u>①建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质；</u> <u>②建筑装饰装修工程专业承包二级及以上资质；</u> <u>（2）拟派项目负责人具有注册在投标人单位的机电工程或建筑工程一级建造师注册证书，同时具有有效的专职安全生产管理人员B类证书。如在投标截止日存在在其他任何在建合同工程（在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日</u>

		<p>期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）担任项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标；如使用一级建造师电子注册证书的须符合《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》建办市〔2021〕40号文件的规定。</p> <p>（3）投标人自2018年1月1日至投标截止日（以完工验收证明材料上的时间为准）完成过单项合同金额1000万元及以上的医用实验室项目业绩。（提供中标通知书（或合同）和完工验收证明材料复印件）</p> <p>（4）投标单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标。</p> <p>其他要求：详见资格审查强制性资格条件标准。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	☒不接受
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，由投标人自行踏勘。
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开
1.10.2	投标人提出疑问和异议的截止时间	2022年__月__日17时00分（截止时间前在网上提交）
2.2.1	招标人对投标人	
9.5.1	所提疑问和异议的答复截止时间	2022年__月__日17时00分（截止时间前在网上答复）
1.11	投标截止时间	2022年__月__日9时00分
1.13.1	实质性要求和条件	质量、供货周期、投标有效期、发包人要求、招标范围、合同双方权利义务责任等，不允许负偏离。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	/
3.2.1	增值税税金的计算方法	按一般计税方法计算
3.2.3	报价方式	<p>1、固定总价，一次性包干，今后结算时不作调整。</p> <p>2、投标人的投标报价包括：</p> <p>①按照本项目招标人提供的设计图纸、货物清单以及本项目技术要求（包括如遇到图纸、货物清单不明确或缺项的内容须无条件满足招标人功能要求进行的设计）；</p> <p>②设备费、运杂费、运输保险费、卸货费、保管费、仓储费、设备安装费、安装调</p>

		<p>试费、检测费、技术服务与培训费、试运行费用、验收费、备品备件（含专用工具）费、质保期内的维修保养费、常态化疫情防控、规费、税金以及政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等，直至通过验收合格的所有费用；</p> <p>③深化设计增加的费用（含材料、设备及安装费）；</p> <p>④项目实施过程中的开孔和完工后的填补、修复与清理费用（如用水泥砂浆、砼材料填实设备、框架及建筑结构之间的缝隙；外露的电线、管道修补、批灰、面层修饰等工作）。</p> <p>特别提醒：</p> <p>1、本工程为固定总价合同，约定清单明细表与施工图纸及技术要求中的工程量存在有偏差的投标人自行考虑此风险（含清单漏项），应在投标阶段复核工程量并将偏差部分考虑至投标报价中。清单明细表与施工图纸及技术要求对技术参数以及规格等的描述有矛盾或不一致的以“就高”原则考虑至报价之中。</p> <p>2、本工程实际发生的货物清单应该以招标人最终批准的由中标人完成的进一步深化设计图纸所对应的货物清单为准，本工程实际发生的货物清单供货安装费用与本次招标货物清单供货安装费用的差额请投标人充分考虑全部包含在本次投标总价中，中标后一律不予调整，如因甲方要求增加或减少工作内容，则按实调整。本项目纳入总承包管理范围，总承包管理服务内容详见招标文件，总承包管理服务费已包含在总承包合同价款中，如投标人需总承包单位提供总承包管理服务内容外的其他配合服务，相关费用由投标人综合考虑计入投标报价。</p>
3.2.16	招标控制价	<p><input type="checkbox"/>无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有，最高投标限价：_____万元。凡投标报价高于或等于最高投标限价的作无效标处理，其投标文件不再进行评审。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>风险警戒值：本项目招标风险警戒值=最高投标限价×（1-15%）=_____万元。投标报价低于招标风险警戒值时，该投标报价不作为计算基准价的计算基数。</p>
3.3.1	投标有效期	90 日历天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	<p>投标保证金的金额：人民币 <u>30</u> 万元。</p> <p>投标保证金形式：</p> <p>①<input checked="" type="checkbox"/>现金：采用虚拟子账户形式。通过虚拟子账户提交投标保证金的可采用柜面转账（电汇）、网银转账</p> <p>提交时间：投标截止时间前转账至缴纳账户</p> <p>收 款 人：海盐县公共资源交易中心</p> <p>开户银行：中国银行股份有限公司海盐支行</p> <p>缴纳账号：_____</p>

7.1.1	评标委员会推荐中标候选人数量	3名
7.1.2	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：全国公共资源交易平台（浙江省公共资源交易服务平台）（浙江政务服务网） http://zjpubservice.zjzfwf.gov.cn 、嘉兴市公共资源交易网（海盐）（ http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/ ） 公示期限：3日
7.3.1	履约担保	履约担保的形式：汇票或支票或网银或工程保函（保险保函、银行电子保函） 履约担保的金额：合同价款的1%（专款专用）。经招标人专项验收合格后10日内应全额返还。
需要补充的其他内容		
10.1	投标文件是否采用“暗标”评审方式	<input checked="" type="checkbox"/> 不采用 <input type="checkbox"/> 采用，投标人应严格按照招标文件中的“投标文件格式”的要求编制和装订
10.2	是否实行计算机辅助评标	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
10.3	同义词语	构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”和“技术规范”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。
10.4	监督	本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受海盐县住建局依法实施的监督。
10.5	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明，具体由招标人负责解释。
10.6	电子招标投标疑问	1、投标人在制作过程中若遇问题可与CA证书发证单位联系（杭州天谷信息科技有限公司 0571-88234300）或（江苏翔晟信息技术股份有限公司，咨询电话：025-66007915、025-66007916）或与江苏国泰新点软件有限公司联系（系统维护咨询电话：（Tel）0573-82512016，（Mob）150****5509，联系人：吕小伟）。 2、相关投标工具请各投标人自行到嘉兴市公共资源交易网（海盐）（ http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/ ）上下载。
10.7	是否收取招标文件工本费	不收取
10.8	交易服务费	中标人需向海盐县公共资源交易中心交纳交易服务费（根据嘉发改物[2018]329号文件计算）
10.9	其他补充内容	中标人需根据招标文件和投标技术方案进行图纸优化，优化设计图纸须经主体设计单位及监理、甲方、使用方书面审批通过后实施。

		<p>网上投标报名的内容视为本招标文件实质性内容要约响应的一部分，未进行网上报名，其投标文件将被拒收。</p> <p>1. 对项目负责人“有在建合同工程”的认定标准：</p> <p>（1）拟派项目负责人在投标截止时间尚有在其他在建合同工程中担任项目负责人的情形为“有在建合同工程”。</p> <p>（2）其他工程项目，包括在中华人民共和国境内所有建设工程，不受地域、行业和投资性质的限制。</p> <p>（3）在建合同工程的时间界定：在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）。</p> <p>以下情形视为“有在建合同工程”：</p> <p>（1）合同协议书尚未签订的，中标通知书中载明的项目负责人；</p> <p>（2）合同协议书已经签订，合同协议书中明确的项目负责人；</p> <p>（3）项目负责人发生更换的，以现任项目负责人视为有“在建合同工程”。</p> <p>2. 在建项目的项目负责人办理更换后，投标时需提供的资料：</p> <p>（1）项目业主同意更换的证明；</p> <p>（2）原项目负责人在建项目信息有备案在建设主管部门的，应提供建设主管部门同意更换的证明或网上变更信息扫描件；</p> <p>3. 在建合同工程和人员信息可参照全国和浙江省建筑市场监管与诚信信息平台发布的信息。</p> <p>4、系统锁定：预中标单位拟派项目经理在嘉兴市公共资源交易网（海盐）http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/的中标结果公告后 锁定。如拟派项目经理承接项目过多或其他不符合招标文件及有关 规定的，取消预中标资格，同时列入投标企业不良行为记录并予以公示。</p>
		<p>1. 本项目需要提供实物样品，样品的名称和样式详见第三章评标办法及评分标准。</p> <p>2. 样品提交</p> <p>（1）样品提交时间：投标截止时间前一天16:00之前；</p> <p>（2）样品提交地点：海盐县公共资源交易中心（海盐县海政路333号）</p> <p>（3）项目现场登记人：谢亚东，联系电话：18868042585</p> <p>（4）样品提交要求：样品外表应张贴投标人标签以分辨样品归属，样品应密封送达并标注“样品”字样，且外包装不得出现投标人有关信息。样品可采用自行送达或快递送达。采用自行送达的，投标人原则上仅限派1名授权代表到场递交样品，并办理样品送达登记手续，递交完毕后立即离场；采用快递送达的，送达时间</p>

	<p>以现场登记人收到取件电话或短信的时间为准。拒绝接收逾期送达的样品。</p> <p>3. 样品的退还：中标单位的“样品”将由采购人予以保存作为项目验收的重要依据。未中标的样品在中标公示发布后2个工作日内由投标人自行到样品提交地点取回，逾期未取回的，采购代理机构将不承担损坏、遗失等保管责任。</p> <p>注：样品在评审中仅作为评分项，不提交的仅不得分，不影响投标的有效性。</p>
--	---

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本招标项目进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本招标项目的招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的工期要求：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承接本项目的资质条件、能力和信用等合格条件，详见招标文件第三章《评标办法》。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第1.4.1项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方应按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) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；
- (3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的；
- (3) 为标段的监理人；
- (4) 为标段的代建人；
- (5) 为本标段提供招标代理服务的；
- (6) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (7) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (8) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

- (9) 被责令停业的;
- (10) 被暂停或取消投标资格的;
- (11) 财产被接管或冻结的;
- (12) 被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)列入失信惩戒对象的。

1.4.4 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方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。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标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。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场及周围环境。

招标人不集中组织投标人踏勘现场，投标人为获取编制投标文件和签署合同所需的资料需对工程现场及周围环境进行踏勘的，请与招标人联系。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按照招标公告规定的时间和地点召开投标预备会。无论是否召开投标预备会，招标人都将在投标人须知前附表规定的时间内，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以投标人的CA锁登陆“嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）异议模块”提出答疑问题，以便招标人对问题进行澄清。

1.10.3 招标人按照本须知第2.2款的规定对招标文件进行澄清和修改。该澄清和修改的内容为招标文件的组成部分。

1.11 投标截止时间

投标截止时间详见本须知前附表。

1.12 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质等应符合国家相关规定和合同规定。

1.13 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度，不允许负偏离。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 投标文件格式；

根据本章第1.10款、第2.2款对招标文件所作的澄清和修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清和修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便重新上传电子稿招标文件。如有疑问，应以投标人的 CA 锁登陆“嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）异议模块”将所提疑问以电子文档形式上传，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在规定时间前以电子文档形式上传于“嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）”，所有投标人自行下载。

2.2.3 在规定的时间内，招标人可以修改招标文件，招标文件的修改将在规定时间前以电子文档形式上传于“嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）”，所有投标人自行下载。招标文件的澄清、补充和修改，一经在“嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）”中推送给投标人，即视为所有投标人都已收到该澄清、补充和修改文件。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件包括：商务标部分；资信技术标部分；投标文件电子版（光盘或U盘）。

3.1.2 商务标的组成：

- (1) 投标函。
- (2) 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- (3) 投标保证金
- (4) 投标报价明细表
- (5) 招标文件要求或投标人认为需要的其他资料

3.1.3 资信、技术标的组成：

- (1) 资格审查资料
- (2) 资信、技术评分资料

3.1.4 投标文件电子版的提交及要求：

(1) 投标人必须把投标文件的内容刻录在同一张光盘（或U盘）中【PDF 格式文档（签字盖章要求同纸质投标文件）】。

(2) 投标文件电子版（光盘或U盘）上应注明投标人名称、项目名称（为防止光盘被划破，请用记号笔书写）。

(3) 投标人提交的投标文件电子版的内容应与提交的纸质投标文件的内容一致，如果两者的内容不一致时，以纸质投标文件为准。

(4) 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第3.1.2（3）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 各单位投标报价时应根据本招标文件技术标准和要求及其他相关要求进行报价。投标人应在投标文件中注明，本合同拟提供货物和服务的单价和总价。

3.2.2 按提供的报价表的内容分项填写。

3.2.3 投标人按照要求分项报价，其目的是便于招标人评标，但在任何情况下并不限制招标人以任何条款签订合同的权利。

3.2.4 投标价中标明的价格应为履行合同的价格，未经招标人认可，不得以任何理由予以变更。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和金额向海盐县公共资源交易中心提交投标保证金，且必须是从投标人基本账户（指投标人电子注册时填写的基本账户）中支付，采用虚拟子账户或年金进行缴纳，办理保函网址：<http://ggzy.haiyan.gov.cn/index/index.html?type=3>，投标保证金作为其投标的一部分。

3.4.2 投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金的，其投标文件不予受理。

3.4.3 招标人和中标人书面合同签订后5日内，由招标代理机构在嘉兴市公共资源交易网（海盐）中完成登记向中标候选人退还投标保证金；其余投标人的投标保证金在中标公示（无异议）结束后5日内网上直接退还。如投标人需要交易中心出具保证金凭证的，在退还投标保证金时，投标人必须向交易中心出具其单位的凭证。交易中心通过网上银行退还到投标人的基本账户，退还投标保证金的同时按银行同期存款利息退还利息，具体按海盐县公共资源交易中心规定执行。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约保证金；

3.4.5 依法必须进行招标的项目，中标人无正当理由放弃中标的，取消其中标资格，且投标保证金不予退还，同时由行政监督部门列入投标企业不良行为记录并予以公示。

3.5 资格审查资料

详见资格审查强制性资格条件标准。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”要求进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围、合同双方权利义务责任等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件应用不褪色的材料书写或打印。投标函等格式要求签字盖章处按格式规定签字盖章，对投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章，签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。由投标人的法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，

改动之处应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。

3.7.4 投标文件要求份数详见投标人须知前附表，中标后投标文件复制份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时，以正本文件为准。

3.7.5 投标文件要求份数详见投标人须知前附表，中标后投标文件复制份数见投标人须知前附表。

3.7.6 纸质投标文件应装订成册，不得采用活页夹，并编制目录和页码，具体装订要求见投标人须知前附表规定。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应将投标文件按规定密封，并注明招标项目（标段）名称、投标人名称及标书内容（名称）。密封袋上加盖投标人公章和法定代表人（或委托代理人）印章或签字。

4.1.2 投标文件的密封及装订要求：

（1）投标文件中的商务标文件、资信技术标文件、投标文件电子版（光盘或U盘）应分别密封包装在3个密封袋中，在密封袋上相应注明“商务标文件”、“资信技术标文件”、“投标文件电子版（光盘或U盘）”，并分别注明项目名称、投标人名称。

（2）所有密封袋的封口处加盖投标人公章。

4.1.3 未按本章第4.1.1项或第4.1.2项要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在前附表第1.11款规定的投标截止时间前现场递交。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的或未同时满足投标人须知前附表要求的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 投标人在提交投标文件以后，在规定的投标截止时间之前，可以将已上传的投标文件进行撤回或修改投标文件后重新提交。

4.3.2 投标人对投标文件的补充、修改，应按本须知有关规定密封、标记和提交，并在密封袋上清楚标明“补充”、“修改”或“撤回”字样。

4.3.3 在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改投标文件。

4.4 不予接收的投标文件

投标人或投标人的投标文件出现下列情形之一的，招标人将拒绝接收其投标文件，并退还投标人：

（1）投标文件因邮寄过程或运输过程中出现投标文件包封破损、文件丢失、逾期送达的或者未送达指定地点的；

(2) 投标文件未按投标人须知的规定密封和骑缝加盖投标人公章的；

5. 开标

5.1 开标时间和地点

疫情期间为避免人员集聚，投标人不参加现场开标会，开标结果视为投标人默认。开评标结果在全国公共资源交易平台（浙江省公共资源交易服务平台）（浙江政务服务网）<http://www.zjpubservice.com>、嘉兴市公共资源交易中心（嘉兴市公共资源交易网（海盐））（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain>）上公布或公示，投标人自行查看。

5.2 开标程序

5.2.1 开标会议由招标人组织并主持，由行业主管部门现场监督。

5.2.2 由招标人进行检查，行业主管部门进行监督。

5.2.3 经确认无误后，由工作人员当众拆封。宣读投标人名称、投标价格以及投标文件中的其他主要内容。

5.2.4 招标人在投标截止时间前收到的所有投标文件，开标时都应当当众拆封、宣读（发生第4.4款情形时除外）。但按规定提交合格的撤回通知的投标文件不予开封，并退给投标人。

5.2.5 招标人（招标代理机构）应对开标过程进行记录，开标结果在嘉兴市公共资源交易中心嘉兴市公共资源交易网（海盐））（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain>）上公示，投标人自行查看。

5.2.6 开标结束。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

6.2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.2.2 评标委员会按照投标人须知前附表规定的方法和第三章“评标办法”规定的具体方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。招标文件没有规定的方法、评审因素和标准，

不作为评标依据。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会推举产生负责人，负责评标委员会成员按招标文件规定进行分工、主持对投标人的询标、相关事项的表决、提请相关评委对评审结果进行复核等事宜。

6.3.2 评标委员会成员应当熟悉招标项目的条件、目标、评标标准和方法等主要内容。

6.3.3 评标委员会对投标文件中有疑问部分可以询标，投标人作书面澄清说明时应由投标人法定代表人或委托代理人签字，作为投标文件的组成部分，但不得对投标文件中实质性的内容进行修改。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示和中标人确定

7.1.1 中标候选人的情况将在全国公共资源交易平台（浙江省公共资源交易服务平台）（浙江政务服务网）<http://zjpubservice.zjzfwf.gov.cn>、嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）上进行公示，时间为三天。评标委员会推荐的中标候选人数量见投标人须知前附表。

7.1.2 有关行政监督部门经核查后发现招标投标过程中确有违反《中华人民共和国招标投标法》和其他有关法律其他有关法律、法规且影响评标结果公正性的，应当责令招标人重新评标或者招标。

7.1.3 中标候选人公示无异议后，招标人应当在投标有效期截止前，确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.1.4 招标人不承诺将合同授予报价最低的投标人。招标人在发出中标通知书前，有权依据评标委员会的评标报告拒绝不合格的投标。

7.2 中标通知

7.2.1 中标人确定后，在投标有效期内，招标人向中标人发出中标通知书，在中标通知书中明确中标价和工期，以书面形式通知中标人。并按有关法律法规、招标文件和中标人的投标文件签订项目合同。

7.2.2 中标通知书将成为合同的组成部分。

7.3 履约担保

7.3.1 在签订项目合同前，中标人应按前附表规定的金额向招标人提交履约担保。

7.3.2 中标人不能按本章第7.3.1项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.3.3 中标人提供的履约保证金，由招标人专户存款，专款专用，不得挪用。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起30天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.4.3 中标人应当按照合同约定履行义务，不得将中标项目转让（转包）给他人承包人。

7.5 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

7.5.1 投标截止时间止，投标人少于3个的；

7.5.2 经评标委员会评审后否决所有投标的。

7.6 不再招标

重新招标后投标人仍少于3个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项
目，经原审批或核准部门批准后，可以不再进行招标。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 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、中标候选人的推荐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。

8.5 异议

8.5.1 潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前提出。

8.5.2 投标人不参加现场开标会，由公正机构对开标会组织公正，投标人对开标过程视为默认。

8.5.3 投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。

8.6 投诉

8.6.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.6.2 就第8.5款规定事项投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期间不计算在第8.6.1项规定的期限内。

9. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件：

资格审查强制性资格条件标准

序号	项目内容	合格条件
1	资质要求	<p>投标人具有独立法人资格且同时具备以下资质条件：</p> <p>①建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质；</p> <p>②建筑装饰装修工程专业承包二级及以上资质；</p> <p>投标单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标。</p> <p>提供：营业执照和资质证书复印件。</p>
2	拟派项目负责人资格	<p>拟派项目负责人具有注册在投标人单位的机电工程或建筑工程一级建造师注册证书，同时具有有效的专职安全生产管理人员B类证书。如在投标截止日存在在其他任何在建合同工程（在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期，或者不通过招标方式的则以合同签订日期为开始时间，结束时间为该合同工程验收合格或合同解除日期）担任项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标；如使用一级建造师电子注册证书的须符合《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》建办市〔2021〕40号文件的规定。</p> <p>提供：拟派项目负责人一级建造师注册证书和投标人资格声明函。</p>
3	投标人业绩	<p>投标人自2018年1月1日至投标截止日（以完工验收证明材料上的时间为准）完成过单项合同金额1000万元及以上的医用实验室项目业绩。</p> <p>提供：中标通知书（或合同）和完工验收证明材料复印件</p>
4	没有被限制投标	<p>投标人不被有关部门限制、暂停、取消投标资格或不存在不良行为正在公示期限内。（投标人按照招标文件格式提供投标人资格声明函）</p>
5	联合体投标	<p>本次招标不接受联合体投标。</p>
6	其他强制性资格条件	<p>1、投标人未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）列入“失信惩戒对象”记录。（提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日评标委员会核实的查询结果为准）；</p> <p>2、投标人及其拟派项目负责人自2019年1月1日起至投标截止日止无行贿犯罪记录（投标人按照招标文件格式提供投标人资格声明函）。</p>

注：1、评标委员会按以上《资格审查强制性资格条件标准》每一项进行核查，如有一项不符合要求，则投标人的资格审查不通过，对不通过的投标人其投标文件不再进行后续评审。

第三章 评标办法（综合评估法）

第一部分 总则

第一条 为规范本项目招标评标活动，维护国家利益、社会公共利益和招标投标当事人的合法权益，依照《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，特制定本评标办法。

第二条 投标文件开启顺序：按投标文件送达时间的逆序开启所有投标

文件。第三条 评标活动应符合下列原则：

- （一）公平、公正、合理、择优原则；
- （二）依法进行原则，任何单位和个人不得非法干预评标过程或者以不正当行为影响评标结果；
- （三）评标活动中评委及工作人员应当遵守评标区各项规定；
- （四）评标委员会成员应当独立评标，认真履职，评标委员会成员具有同等表决权；
- （五）评标活动应当接受海盐县住房和城乡建设局的监督。

第四条 本项目评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求且通过符合性评审的投标文件，按照评分标准进行打分，并按综合得分由高到低顺序推荐中标候选人。

第二部分 评标委员会和评标细则

第五条 评标委员会组建详见投标人须知前附表。

第六条 评标委员会推举产生负责人，负责评标委员会成员按招标文件规定进行分工、主持对投标人的询标、相关事项的表决、提请相关评委对评审结果进行复核等事宜。

第七条 评标委员会成员应当熟悉招标项目的条件、目标、评标标准和方法等主要内容。评标委员会应当按照招标文件明确的评标标准和方法，对投标文件进行评审和比较。未列入招标文件的评标标准和方法，不得作为评标的依据。

第八条 评标工作一般应当按以下程序进行：

- （一）熟悉招标文件和评标办法；
- （二）对投标文件进行初步评审；
- （三）对资信技术标进行符合性评审；
- （四）对资信技术标进行评分；
- （五）对商务标进行符合性评审；
- （六）对商务标进行评分；
- （七）必要时对投标文件内容进行询标；
- （八）编写评标报告并推荐拟中标候选人。

第九条 初步评审

- （一）形式评审：评标委员会对投标人“投标人名称”、“签字盖章”、“投标文件格

式”、“报价唯一”等是否符合招标文件要求进行评审。

(二) 资格评审：评标委员会对投标人“营业执照”、“资格要求”等是否符合招标文件要求进行评审。资格审查要求详见本项目招标文件投标人须知“资格审查强制性资格条件标准”。

(三) 响应性评审：评标委员会对投标人“投标内容”、“工期”、“投标有效期”、“投标保证金”等是否符合招标文件要求进行评审。

第十条 符合性评审

一、评标委员会对资信技术部分进行符合性评审。存在下列情况之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (一) 未按招标文件的规定提供投标保证金的；
- (二) 未按招标文件的规定提供企业法定代表人证明书或授权代理人委托书的；
- (三) 投标文件既无投标单位盖章，又无投标单位负责人签字或盖章，也无投标单位负责人授权的代理人签字或盖章的；
- (四) 投标文件存在涂改或行间插字等修改处没有投标文件签字人签字证明或加盖单位公章的；
- (五) 经评标委员会认定有明显不符合技术规格、技术标准的；
- (六) 对招标文件注明“★”号条款有负偏离的；
- (七) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求；
- (八) 投标文件附有招标人不能接受的条件；
- (九) 存在不符合法律法规规定或未满足招标文件实质性要求的其他事项。

评标委员会根据本办法规定否决投标人投标后，如有效投标人不足三个使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标，招标人应当依法重新招标；若评标委员会认定报价具有竞争性，则继续评审。

第十一条 评分细则

资信技术部分评标要点（35分）

条款号	评审因素	评审标准
1	资信部分 评分标准 (5分)	业绩 (4分) 投标人自2018年1月1日至投标截止日（时间以完工验收证明材料上的为准）完成过单项合同金额1200万元及以上的医用实验室项目业绩的，每项得1分；本项最高得4分。 注：投标文件中须提供中标通知书（或合同）和完工验收证明材料复印件，未提供不得分。
2	项目负责 人（1分）	拟派项目负责人具有高级工程师及以上技术职称的得1分。 注：投标文件中提供职称证书复印件。
3	技术部 技术参数	根据各投标人所投设备性能以及技术参数和设备质量对招标文件的要求进行响

分评分标准 (30分)	指标响应情况 (11分)	应、承诺等方面情况由评委进行评议打分，投标人所投设备完全满足招标文件技术规范及要求的，得11分。有负偏离情况的，评标委员会将根据该技术参数的负偏离对所投设备的使用影响程度进行以下扣分： 1、技术要求中标注“▲”号的指标，每负偏离一项扣1分；其他指标每负偏离一项扣0.5分，扣完为止。 2、正偏离不加分。
	样品 (4分)	检验科实验台样品： 参照招标文件中的检验实验台技术要求制作，台面长度尺寸不小于1m，根据样品的完整性，材料等级档次、制作工艺，整体观感等方面进行综合打分。（2分）
		病理科操作台样品： 参照招标文件中的病理科全不锈钢操作台技术要求制作，台面长度尺寸不小于1m，根据样品的完整性，材料等级档次、制作工艺，整体观感等方面进行综合打分。（2分）
	项目实施技术方案及技术措施 (10分)	针对本项目实施中的组织结构、专业人员配备、劳动力计划安排，以及拟投入的机械设备及材料安排的科学、合理，有针对性；（4分）
		针对本项目实施计划及工期保证措施、安全生产保证措施、以及文明施工和环境保护措施的科学、合理、全面、有针对性；（4分）
		针对本项目实施总体安装、调试、验收方案，包括但不限于安装技术实施方案、实施质量目标及保证措施、安装调试质量检测手段、验收方案及验收标准等；（2分）
	质保期 (2分)	招标文件规定质保期最少为24个月，满足最低质保期要求外，每增加12个月得1分，本项最高得2分。 注：评分以投标人承诺的质保期为准，增加不足12个月的不计分。
售后服务方案 (2分)	1、根据投标人提供的售后服务方案（包含售后服务响应方案及措施、培训方案、维护人员的履历经验，材料、辅助材料、专用工具及备品备件（易损件）价格等）。	
标书质量 (1分)	投标人投标文件的完整性、条理性、规范性等。	

评标委员会成员按上述分值标准各自独立打分，分值汇总时（若评分表中某项评分超出评分范围，则该份评分表作废），各评委评分累计后的算术平均值即为资信技术部分最终得分，保留两位小数。资信分为客观分，也需独立进行评价并核对分值，最终分值需一致。

第十二条 商务标符合性评审

评标委员会对商务部分进行符合性评审。存在下列情况之一的，评标委员会应当否决其投标：

（一）投标文件既无投标单位盖章，又无投标单位负责人签字或盖章，也无投标单位负责人授权的代理人签字或盖章的；

(二) 投标文件存在涂改或行间插字等修改处没有投标文件签字人签字证明或加盖单位公章的;

(三) 投标报价存在明显算术错误, 按以下原则对投标报价进行修正, 修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的, 其投标作废标处理。

1. 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的, 以大写金额为准;

2. 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的, 以单价金额为准修正总价, 但单价金额小数点有明显错误的除外;

3. 修正后的最终投标报价若超过最高投标限价, 投标人的投标文件作废标处理。

(四) 投标文件未按招标文件规定的格式填写或关键字迹模糊, 无法辨认的;

(五) 投标报价高于或等于最高投标限价的;

(六) 投标文件附有招标人不能接受的条件;

(七) 同一份投标文件存在有两个或两个以上报价, 且未书面声明最终报价的;

(八) 投标文件经评标委员会表决认定存在以他人名义投标、串通投标等违法行为的;

(九) 存在不符合法律法规规定或未满足招标文件实质性要求的其他事项。

商务部分符合性评审未通过的投标人, 其投标文件将不再继续进行评审。

第十三条 商务报价评分

商务报价满分为65分: 投标价与评标基准价一致的, 得65分, 每高于评标基准价1%的, 扣1分; 每低于评标基准价1%的, 扣0.5分。凡以价格计算的均保留到人民币元, 以百分比及得分计算的均保留两位小数, 凡遇增减分值不足一个档位时, 使用直线插入法计算。评标基准价计算方式如下:

评标基准价=通过详细评审后各投标价格的算术平均值×投标价格权重B+最高投标限价×

(1-下浮动率A) × (1-投标价格权重B)。

1) 下浮率A的数值:

档数	1档	2档	3档	4档	5档	6档	7档	8档	9档	10档	11档
下浮率A	7.5%	8%	8.5%	9%	9.5%	10%	10.5%	11%	11.5%	12%	12.5%

2) 投标价格权重 B 的数值:

档数	1档	2档	3档	4档	5档	6档	7档	8档	9档	10档	11档
权重B	40%	42%	44%	46%	48%	50%	52%	54%	56%	58%	60%

上述下浮率A和投标价格权重B在开启投标文件前由招标人代表当场随机抽取确定。下浮率A和投标价格权重B抽取时按二次分别抽取A、B值在1-11档中具体排位号。

注: 1、投标报价低于招标风险警戒值时, 该投标报价不进入评标基准价的计算范围。

2、计算总得分(小数点后保留二位小数、四舍五入)

第十四条 评标专家依据上述要求评分, 打分时保留小数1位, 计算时保留小数2位, 最终综合得分保留小数2位。投标人的综合得分=资信技术得分+商务得分。

定标原则

一、评标委员会在评审过程中如出现投标人总得分相同的情况，商务报价低的投标人排名在前；如投标人的商务报价也相同，则依次按照资信技术得分高者优先；当前者均相同时按原保留小数点退后一位计算，得分高者优先，以此类推。

二、评标委员会应当在对投标文件进行评审和比较后出具评标书面报告，推荐得分最高的3名投标人为中标候选人，并标明排列顺序。评标报告应当由评标委员会全体成员签字；如有保留意见，可在评标报告中阐明。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述理由的，视为同意评标结论。对于评审过程中出现无法达成一致的争议问题，按少数服从多少的原则确定。

三、在中标公示前，招标人通过中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn/>) 按照招标文件约定对拟中标单位及其拟派项目负责人的行贿犯罪记录进行查询，查询结果以网站页面显示内容为准。如无行贿犯罪记录，则对中标候选人的情况在招标公告发布网站予以公示；如存在行贿犯罪记录，取消其中标候选资格。

四、中标候选人在全国公共资源交易平台（浙江省公共资源交易服务平台）（浙江政务服务网） <http://zjpubservice.zjzfwf.gov.cn> 、嘉兴市公共资源交易网（海盐）（<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/hymain/>）上发布公示，公示期限为3天。

五、招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人出现下列情形之一，导致其已不符合中标条件的，招标人经向相关行业招投标行政监督部门和公共资源交易办办理报批核准手续后，可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标：

- 1、放弃中标的；
- 2、因不可抗力无法履行合同的；
- 3、不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- 4、被查实存在影响中标结果的违法行为的；
- 5、其他导致第一中标候选人不符合中标条件的情形。

五、招标人可以授权评标委员会直接确定中标人，不得在评标委员会推荐的中标候选人之外确定中标人。

六、中标人无正当理由放弃中标的，取消其中标资格，且投标保证金不予退还，同时由行政监督部门列入投标企业不良行为记录并予以公示。

说明：本项目实际发生的货物清单应以甲方最终批准的由乙方完成的进一步深化设计图纸所对应的货物清单为准，本工程实际发生的货物清单供货安装费用与中标货物清单供货安装费用有差异的一律不予调整，如因功能性调整，如因甲方要求增加或减少工作内容，则按实调整。本项目纳入总承包管理范围，总承包管理服务费用已包含在总承包合同价中，总承包管理服务内容以外所发生总包管理配合费已计入本项目合同价。

七、项目负责人

乙方项目负责人：_____身份证号：_____。

八、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分：

投标文件、招标文件、中标通知书、成交合同、合同补充条款、补充协议或说明

九、签订时间

本合同于 年 月 日签订。

十、签订地点

本合同在_____签订。

十一、补充地点

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同的生效

本合同在乙方向甲方提交全部履约保证金后，且经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

合同一式壹拾贰份，甲方八份，乙方四份，均具有同等法律效力。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人或

法定代表人或

其委托代理人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

地址：

地址：

邮政编码：

邮政编码：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

开户银行：

开户银行：

银行账号：

银行账号：

签订日期： 年 月 日

二、合同一般条款

1、合同产品的名称、技术规范和数量应与中标通知书、招标文件及被甲方接受的规格性能偏离表相一致。

2、产品的质量、技术标准

合同产品的质量、技术标准如在招投标文件中无相应说明，则按国家有关部门颁布的最新的国家或专业（部）标准执行及相应的国际标准执行。

3、质量保证

3.1乙方保证所提供的设备是全新的、未使用过的。

3.2乙方保证采用先进的技术、优质的材料和零部件、一流的工艺、严格的质量管理为甲方提供技术先进、质量上乘、外表美观并完全符合合同规定的质量、规格、性能要求的产品。

3.3乙方保证按ISO9000系列标准或相应的质量管理和质量保证体系，对所供设备的设计、采购、制造、检验、涂装、包装、安装、调试等各个环节进行严格的质量管理和质量控制。

3.4乙方保证所提供的设备在正确安装、正常使用和维护保养的情况下，具有使甲方满意的使用性能和使用寿命。

4、质量保修期

产品的质量保修期为：自医院项目竣工验收合格之日起算_____个月。在产品质量保修期之内，乙方对由于产品设计、工艺、材料、配套件的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障，均承担免费提供同类产品的责任。

5、合同修改

5.1甲乙的任何一方对合同内容提出修改，均应以书面形式通知对方，并达成由双方签署的合同修改书。

5.2除非甲方对设备的型号、规格和涉及价格因素的技术参数和配套件提出修改，乙方不得对合同价格提出修改要求。

6、违约责任

6.1产品质量责任

1) 在产品质量保修期内，凡设备在开箱检验、安装调试、设备试运转过程中发现的设备质量问题，由乙方负责处理，实行包换、包退，直至产品符合质量要求并承担相应的违约责任，或在甲方同意的前提下，降价处理。乙方承担调换、退货发生的一切费用和甲方的直接经济损失。

2) 乙方在接到甲方通知后，2小时内派人赴现场处理设备质量问题。

3) 在产品质量保修期内，由于甲方保管不善或使用不当造成设备短缺、故障或损坏，由甲方负责。但乙方保证及时给予补齐或修复。

6.2违约赔偿

除不可抗力外，如乙方发生不能按期交货或提供服务；甲方发生中途退货等情况，应及时以书面形式通知对方，并按照合同专用条款承担违约或赔偿责任。

7、争议处理

7.1凡有关本合同或执行本合同中发生的争端，双方应通过友好协商，妥善解决。如通过协商仍不能解决时，可向甲方（项目所在地）人民法院提请诉讼。

8、合同生效及其他

8.1合同应在各方签字盖章后开始生效。

三、合同专用条款

本合同专用条款是对合同一般条款的补充，两者之间如有抵触，以本专用条款为准。

1、合同总工期：___个月内，完成现场供货、安装、调试、试运行，以甲方（监理人）书面通知发出之日起开始计算工期，不得影响项目连续施工及总工期要求；深化设计15日历天（以中标通知书发放日期开始计算。甲方提供的招标图纸中如遇不满足规范要求或因规范更新不满足新规范要求等情况，乙方在深化过程中有义务进行优化，并严格按照满足现行规范要求实施。深化设计图纸须经主体设计单位及监理、甲方、使用方书面审批通过后实施）。

2、交货方式：海盐县人民医院迁建工程现场交货。乙方将设备运抵工地现场并初验合格的日期为交货日期。由乙方负责制造（或购买）、运输、保管、进场、安装、调试完成并经竣工验收、检验合格交付采购人使用后视为交货完毕。甲方可以要求乙方根据工程进度要求分批交货但不再额外增加其他费用。

3、交货地点

海盐县人民医院迁建项目现场交货，并堆放至指定仓库。

4、接货通知

乙方在设备发运前10日历天，需将准备发运的设备名称、规格、数量、包装箱件数、每件包装箱的尺寸、毛重及对货物的卸车、贮存的特殊要求以传真的形式通知甲方，以便接货。甲方只协助乙方接货。卸货、清点、搬运、保管、安装调试、试运行等均由乙方负责，并承担相应费用。

5、运输及装卸保险

5.1货物在装运前由乙方投保，一旦货物在装卸、运输过程中发生损坏或短缺，由乙方负责索赔。

5.2乙方保证在确认货物因装卸、运输中发生损坏或短缺后，尽快给予调换、修复和补齐缺件，不管其造成的原因如何，也不以办理索赔为由而拖延。

5.3乙方工作人员及设备进场时，应遵守交货现场环境卫生管理、安全管理的有关规定，配备相应的环境保护及安全措施。承担因自身原因违反有关规定而导致的所有责任。

6、付款方式

（1）预付款

第1次付款：合同签订并提交履约保证金及预付款担保（履约保证金为合同总价的1%，预付款担保为合同总价的30%，担保形式可以为银行保函、保险公司保函或融资担保公司保函）后，甲方向乙方支付合同价30%的预付款，预付款支付进程不得影响合同的履行。

进度款支付

第2次付款：当累计完成产值达到合同额的50%时，开始第二期支付，支付额按本期完成产值的85%计取，预付款该期全部扣回；后续每两个月支付一次，支付至完成产值的85%，当期支付额小于等于100万元时累计至下一期支付；

第3次付款：在所有设备安装、调试完成，经过试运行，通过验收合格并按甲方要求移交所有资料后，支付至合同总价的85%，并退还履约保证金（不计利息）。

第4次付款：医院投入运营调试合格后，支付至合同总价（审计结算价）的97.5%。。

第5次付款：余款2.5%（不计利息）作为质量保证金；若合同约定质保期为24个月的，质保期满且无质量问题经甲方确认后一次性退还质量保证金；若合同约定质保期超过24个月的，质保期满24个月后退还合同价（审计结算价）的1.5%（质量保证金），质保期满且无质量问题经甲方确认后一次性退还剩余质量保证金。

注：①每笔款项支付前，乙方必须提供收款单位与本合同签订单位一致的正规、等额、合法、有效的增值税专用发票及验收单、入库单等办理相关支付手续的报审资料；②货款的支付需经监理方总监理工程师及甲方代表签字及盖章，并审核同意后15个工作日内支付。若乙方延期提供的，甲方有权顺延付款。

乙方应及时、足额支付民工工资，因乙方未能及时、足额支付民工工资导致民工怠工、停工、集体上访的，由乙方承担全部责任，造成损失的由乙方承担全部费用；甲方有权代为支付，在乙方当期合同款中予以追偿。

7、结算原则

7.1本项目中标总价（不包括不可预见费）一次性包死，不再调整；乙方的合同总价款的风险范围：

（1）供应商承担工、料、机在投标报价编制期与货物合同实施期间所发生的市场价格波动。

（2）其他：

①合同履行期间物价变动，技术标准及相关政策规范（非强制性文件）调整；

②报价明细表中按图集或技术规范要求的费用应包括在合同总价中；

③所有招标文件或报价明细表已明示要求报价的内容而供应商未予报价的，将被认为包含在合同总价中，结算时合同价款将不予调整。报价明细表未描述到，但又是完成项目必须有的工作内容或规范要求的工作内容，均应包括在总价内；

④乙方对工程现场环境以及甲方提供的招标文件、图纸等资料作出错误的推论、理解而导致报价失误，属于乙方风险，结算时合同价款将不予调整；

⑤可能发生的措施费用无论项目是否变更、发包人提供的报价明细表是否偏差，结算均不予调整，实行包干价；

⑥乙方应充分考虑总包及其他专业分包之间配合要求工作面交替施工引起的窝工情况，上述情况在工程结算时不作调整；

⑧停水、停电引起的工期延误或自备水电造成的费用增加；

⑨过程中可能存在的作为一个有经验的供应商应预见的其他风险均包含在风险范围内。

风险费用的计算方法：以上风险费用已包含在签约合同价款中，不再另行计取。

7.2甲方有权增减工作范围，该费用应予以增减，在结算时单价按以下口径确定：

(1) 合同中有类似项目单价的，可以参照合同中类似项目的单价计算确定；

(2) 合同中没有类似项目单价的，由甲方签证后按照中标下浮率及优惠条件同比例计算变更费用。

凡此设计变更，乙方在完成每份设计变更联系和现场签证单工程内容后14天内向监理提交正式工程变更费用结算书。注：中标下浮率=（最高投标限价-中标价）/最高投标限价×100%。

注：本工程除甲方要求的重大变更外，原则上不允许设计变更。

8、文件和技术资料

设备交货前乙方向甲方提供下列技术资料、图纸和文件：

(1) 样本及技术规格书，要求有8份。

(2) 施工图，要求有10份。

(3) 制造厂的设备生产许可证明和设备合格证书。

(4) 制造厂出具的品质保证书正本。

(5) 制作期间的试验、检试报告。

(6) 出厂检试报告。设备安装、操作、维护手册或说明书，要求有8份。此手册或说明书不应少于如下内容：

a、电气接线图；

b、设备操作与维修手册。

(7) 甲方认为有必要提供的其他技术资料。

(8) 以上所有资料必须为中文。

资料：提交的技术资料要符合嘉兴市海盐县建设工程质量安全管理中心的要求及市城建档案馆要求，要符合评杯要求。

9、技术服务

乙方免费对甲方的操作、维修人员在厂方或使用地进行技术培训。乙方提供的负责培训人员应具备同类产品5年以上的维修经验。

10、质量、技术标准

10.1 设备的制造、安装、验收标准及技术规范，必须符合中国国家标准，或甲方认可的其他标准。

乙方必须保证交货产品各项性能不得低于中国国家标准或甲方认可的其他标准，甲方随时有抽检及送检产品的权利，检验机构为政府法定检验机构。对于产品的任何技术及质量不合格，乙方承担检测费用，甲方有权拒收、部分拒收、退货、部分退货直至解除本合同，追究乙方违约责任，并要求乙方支付承担因此造成的所有损失。因此造成工期违约的，同时承担工期违约的违约责任。

10.2未经甲方同意，乙方不得擅自更改或换用投标产品的零部件或配件，否则，乙方承担由此发生的费用，并赔偿甲方的有关损失，延误的供货日期不予顺延。

11、设备、材料检验

甲方认为有必要在主要设备及材料制造过程中派人到生产厂监制，乙方应予以积极配合并对监制或预

验收工作提供方便并承担相关费用。但甲方监制并不解除制造商对所有产品在制造质量上应负的全部责任，也不作为甲方的最终验收。

本项目在主要设备及材料等到货时，甲方会同监理工程师等相关单位到乙方的设备制造厂进行样品审核，乙方应积极配合并对甲方的工作提供方便并承担相关费用。在检验结束后，乙方须提供必要的技术数据和图纸，并提交一份测试报告给甲方，但甲方的工厂检验并不解除制造商对所有产品在制造质量上应负的全部责任。

所有的货物准备进场时须同时提供货物出厂合格证书、检测报告。国外生产的必须有合法的进货渠道证明，如海关报关单、原产地证明、商检证明等。

隐蔽工程必须经监理检查、验收签证后，方可进行下一道工序。没有经过监理的批准，工程的任何部分均不得覆盖或使之无法查看。乙方应保证有充分的时间，对隐蔽或无法查看工程的任何部分进行检查或测量。

样品的报送与封存：需要乙方报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：以符合设计和规范要求为原则。①. 一般材料由甲方、监理看样认可后自行采购；主要设备应由甲方监理共同看样定货认可后采购。②. 所有材料必须有质保书和合格证，经认证许可，并符合施工图纸和规范要求，若材料质量不符合规定要求，乙方无条件退换并承担返工损失及工期、质量违约责任。

12、设备的安装、调试

12.1 合同所订的货物到达甲方后，乙方应在收到甲方通知后2天内，及时派人前往设备交货地点对设备进行安装调试。

12.2 乙方应当严格按照本合同约定以及国家、省、市有关现行规范完成设备安装调试工作。

12.3 乙方应当承担安装调试期间安全保卫工作及安装照明等工作并承担由此产生的一切费用。

12.4 在安装施工过程中，乙方应当遵守相关法律规定、甲方（监理人）对施工现场的管理规定，自行协调好与其他施工单位的关系，确保项目顺利完成。否则，因此所产生的一切后果均由乙方自行承担。若因乙方原因导致甲方相关设施损坏或造成第三方损失，则由乙方照价赔偿。

12.5 乙方全权负责其劳务及职员的雇佣、工资的支付，住宿、膳食及运输等安排。乙方在任何时候均应采取一切合理的预防措施，以防止其职员发生任何违法或妨害治安的行为，并且保护工程附近的个人或财产免遭上述行为的破坏。

12.6 乙方经甲方批准后可在安装现场铺设临时设施，但必须在安装结束后负责清除完毕。由于乙方原因引起工期延长，造成临时设施影响甲方工作计划而需要搬迁的，增加的费用由乙方负责。在合同期间内，因甲方需要乙方提前拆除临时设施的，乙方应在甲方限定的时间内无条件拆除结束，拆除结束后双方再另行商议补偿费用。

12.7 安装所需的机械工具由乙方提供并自行运输至安装现场，该费用由乙方承担。在安装结束后，乙方应当按照甲方的要求，将乙方的机械工具搬出安装现场并拆除临时设施。安装调试结束前，乙方负责安装现场的卫生清理，并按甲方的要求堆放垃圾。

12.8 交货完毕前，乙方须自行承担包括但不限于已安装或未安装的设备、物资、人员、仓储运输、安

装施工作业、安装现场等的安全责任和一切风险。

12.9乙方应在设备安装完毕后的5日内完成设备调试工作；调试完毕后须经过二个月的试运行。如因乙方责任而造成的延期，所有因安装延期而产生的费用由乙方负担并乙方应承担相应的违约责任。

12.10安装完毕后，乙方应派遣有经验的工程技术人员进行设备的调试及试运行，甲方可以要求乙方或具有检测资质的第三方用专用仪器进行测试，乙方应负责测试和调试所需的人员、工具、材料、仪器及检测费用等一切费用，并填写测试报告交由甲方存档。如需甲方派有关人员配合，乙方应在设备安装调试前一周提出需配合工作人员的工种、人数等计划书交与甲方，以便甲方提前作好准备，确保整个工程顺利进行。甲方组织相关专家进行验收，验收人员、会务等相关的一切费用，由乙方负责。

13、设备验收

13.1乙方应提供验收大纲和验收标准供甲方参考，经甲方确认后，作为验收的依据。

13.2设备到达现场后，乙方派人到现场与甲方一起开箱初步验收。乙方负责本合同项目所在地政府主管部门（技术质量监督局或卫生管理部门）的备案以及办理所需相关手续(如有)；本项目必须满足消防要求，最终应配合甲方通过消防验收。如需整改，乙方必须按照消防部门要求整改并通过验收。

13.3设备在安装、调试结束后，经过二个月的试运行考核无故障，甲乙双方会同当地有关部门等对设备共同进行验收，乙方自行承担第三方检验费用（第三方检测单位须甲方及相关验收主管部门认可）。达到验收标准后，甲方在验收合格后七日内完成设备交接，并在《产品交付报告》上签字。《产品交付报告》一式两份，双方各执一份。同时乙方向甲方提供《产品合格证》、《检验报告》等技术文件。

14、质保及维修

14.1设备质量保修期为:自医院项目竣工验收合格之日起算____个月，乙方承诺超过本要求的，以优惠者为准，若其他产品配件另有超过24个月的厂家质保规定或承诺的，按其规定或承诺执行。质保期内如无问题，则在质保期满时，由甲方提交质保期验收报告，验收由甲方签字认可。

14.2在设备质保期内，因设备本身的缺陷导致各种故障，乙方应负责免费更换产品，提供技术服务和指导设备维修，更换后的产品的质量保修期为更换后的产品使用之日起至少_____。

14.3如设备在质保期后发生故障，乙方在收到甲方的书面维修通知后，应即时给予响应。在质保期内的工作应包括对所有设备每月至少2次的常规检查、调整和润滑，做好检查台账。

14.4乙方在投标文件中所承诺的辅材、配件价格及保修期外的保修年费及服务方案做为合同的一部分。

14.5在保修期内，乙方应保证所提供设备无故障开机运行，如达不到要求，保修期应顺延，并且乙方应赔偿甲方经济损失。对保修期内的维修服务，乙方应在接到甲方通知后做出响应并提出解决办法，无偿负责设备的调试或更换已损坏的零部件；保修期以后的维修服务，乙方派遣人员应做到在甲方发出维修通知后及时进行设备维修，更换已损坏的零部件。双方将对保修期外服务条款及费用的收取签署保修协议。

15、安全要求：

15.1乙方在实施作业期间，必须做好安全生产工作。实施过程中，必须严格按照安全程序进行，同时应做好加强安全教育和安全监督，确保不出现各类安全事故。接受行业监督人员依法实施的检查和监督，承包方在所属现场在施工期间，所发生的一切安全问题和治安问题由承包方负责。

15.2乙方在实施过程中应采取必要的安全防护和消防措施，保障作业人员及出入施工现场人员的安全。乙方应为施工人员办理所需的工伤等保险，费用由乙方自行负责。乙方应为本项目办理第三者责任险，同时为施工人员办理所需的工伤保险和意外伤害险等保险，费用由乙方自行承担。

15.3乙方在实施过程中如发生质量事故责任全部自行承担，及时报告甲方。做到及时查清事故原因，分清事故责任，并采取有效的补救措施。一般质量事故的处理方案应送甲方共同研究实施；重大质量事故的处理按国家相关条例执行。

15.4本项目实施过程中出现的作业人员或因承包人原因引起的第三方人员、财产损失，造成的责任和因此发生的费用，由乙方承担。

15.5本项目实施过程中，由乙方引起的管线、线路等损坏由乙方承担相应的责任和损失。

16、违约责任

16.1合同约定工期节点（含过程节点）的，每逾期一天，乙方按5000元/天向甲方支付违约金；逾期超过30天的，甲方有权解除合同、没收全部的履约保证金，并由乙方承担所有的违约责任并承担由此造成的甲方的全部损失。乙方总工期超过本合同约定期限的，按照逾期交货承担违约责任。

16.2乙方交付的货品不能满足招标文件及合同主要技术标准及质量要求的，应按要求更换、重做、修理，每发生一次退货，乙方应向甲方支付违约金10万元/次，累计发生2次（含）以上的，甲方有权解除本合同、甲方有权没收全部的履约保证金，乙方承担全部的违约责任并乙方应承担因此造成的甲方的所有损失。因此造成交货逾期的，每逾期一天，乙方按1万元/天向甲方支付违约金；逾期超过30天的，甲方有权解除合同，要求乙方退还已收款项并向甲方支付本合同总价款5%的违约金。

16.3乙方接受甲方对供货期调整的要求，具体方式为：甲方提前十五天发出有甲方代表签发的书面通知，乙方进行书面确认后即可执行，对此甲方不承担违约责任。

16.4如果乙方对本合同的执行敷衍了事，或忽视履行本合同约定的乙方任何工作及责任，而且从甲方发出书面要求其改正之日起30日内仍未采取有效措施并体现效果的，甲方有权解除本合同，并书面通知乙方，由此造成的经济损失，甲方有权在给乙方的任何款项中先行提取补偿，不足部分乙方仍应予以赔偿。

16.5因乙方原因解除本合同时，乙方应向甲方支付签约合同价款20%的违约金，且甲方有权决定是否接受属于乙方在现场的一切设施、设备、材料用于本工程，并乙方应承担由此造成的甲方的全部损失。

16.6未经甲方同意，乙方将本合同的权利、义务以任何形式全部或部分让与他人的，甲方有权解除本合同、没收全部的履约保证金，乙方应按照本合同价款总额的20%向甲方支付违约金，并赔偿由此造成的甲方的全部损失。

16.7本合同中所有乙方应支付给甲方的违约金，乙方在收到书面通知后未及时支付的，甲方有权在应付乙方的任何款项中扣除。

16.8因乙方原因延误工期给甲方造成损失的（包括直接损失与间接损失）均由乙方承担相应责任及费用，甲方有权从乙方合同款中扣除相应费用，不足部分甲方有权追偿。

16.9因乙方原因造成本项目单项或整体验收不合格的，甲方有权没收乙方缴纳的履约保证金，同时由此产生的一切责任与费用均由乙方承担，甲方有权在乙方合同款中扣除相应费用，不足部分甲方有权追偿。

16.10因乙方原因造成本项目未能通过“钱江杯”“鲁班奖”验收标准的，甲方有权没收乙方缴纳的履约保证金，同时由此产生的一切责任与费用均由乙方承担，甲方有权在乙方合同款中扣除相应费用，不足部分甲方有权追偿。

16.11在项目实施过程中，因工程质量、安全、进度等问题，乙方未按全过程咨询单位（含监理）或甲方整改通知单进行整改或整改不力，导致全过程咨询单位（含监理）或甲方就该问题签发第二次整改通知的，每发生一起应向甲方支付违约金5万元或从当月合同款中扣除相应违约金，在三次书面通知后乙方仍未按要求进行整改到位的，乙方应按签约合同价的2%向甲方支付违约金或从当月合同款中扣除相应违约金，甲方有权单方终止合同要求乙方承担全部违约责任。

16.12乙方在投标阶段已响应和承诺的内容，在合同履行过程中不能履行的，甲方有权按照招标文件中打“▲”的条款按照20万元/项/次处以违约金，其他条款按照10万元/项/次除处以违约金；招标文件中打“▲”的条款，超过5项不能完成，甲方有权解除合同，乙方同时需承担相应的违约责任。

16.13项目负责人每月在本项目上班时间不足22天，以违约论，按每天2000元支付违约金（从项目同期进度款中扣除）；乙方无正当理由不得更换项目负责人，如乙方未经甲方允许私自更换项目负责人，甲方有权对乙方处以人民币20万元/人/次的违约金（从项目同期进度款中扣除），乙方并承担由此增加的费用和（或）延误的工期引起的相关责任。

17、其他

17.1乙方提出使用专利技术和特殊工艺，应取得甲方和监理单位认可，乙方负责办理申报手续并承担有关费用。

17.2乙方擅自使用专利技术侵犯他人专利权的因此产生的侵权纠纷，由乙方自行承担并每发生一次，乙方应向甲方支付违约金20000元，如造成甲方损失的，甲方有权全额向乙方追索且甲方有权视情形解除本合同。

17.3 工程进度要求：

乙方应根据工程总体进度计划要求，制定本工程计划进度，并应保证满足下列控制时间：

乙方必须每月向甲方提交月进度报告。在月进度报告中须说明每项工作（如部件的设计、采购、制造、检验、发运、预装配、安装、调试、工厂试验、验收等）实际完成的百分比与计划完成的百分比的比较；以及当任务实际完成情况比计划落后时，应提出意见和说明可能产生的后果，并陈述拟采取的纠正措施。

17.4项目实施过程中，乙方和施工总承包单位在施工界面上存在交叉施工，乙方应和施工总承包单位做好配合、协调工作，参与竣工验收，并承担施工质量责任。

17.5为保证工程质量，在实验室系统所在地建筑物验收之后，还应进行物流系统单独专项验收。综合性能全面评定地检测单位需甲方认可。验收按国家有关规范、标准及当地政府主管部门要求进行。

验收合格条件为：

- 运行结果符合产品标准、技术规范和招标文件及合同要求；
- 所有规定的货物、材料、整套设备图纸及技术文件、竣工资料等都已提交并得到接受；
- 按规定需要第三方权威部门进行检测（含抽检）的程序，必须已得到第三方权威部门出具的合格

检测报告；

- 全部处理好与本工程相关的专业单位配合、费用结算、现场配合等各项工作；
- 整套设备在交由使用人之前已通过试运行。

18、售后服务

18.1 在浙江省内设有维修点，以及时处理所有的故障维修服务，需提供24小时服务，要求维修人员在接到故障报修电话后必须在2小时内做出响应并提出解决办法，必须及时提供备品、备件，提供不间断的故障维修服务直到故障处理服务结束。维修点需提供足够的备件以适应维修需求。

18.2 每个维修项目完成后，经甲方或设备管理方验收并签字后，方为该维修项目本次维修完毕。

18.3 乙方未按本合同约定到场维修或未按约定时间维修完毕的，甲方有权委派他方处理，处理结果由甲方或管理方签字认可后即生效，不再经由乙方确认（甲方将处理情况通知乙方），因此所发生的一切费用从乙方保修款中扣除，不足扣除的，另行向乙方追偿。且乙方未能按售后服务要求提供服务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金10000元。

18.4 乙方承诺，无论以上质量缺陷属乙方、甲方或其他方责任，在接到通知后，均遵守上述时间性要求不问理由地进行维修，并在维修过程中与甲方及管理方共同取证，以判断责任原因，不属乙方责任的，由责任方向乙方支付材料及人工费用。

18.5 乙方免费培训甲方指定的操作、管理人员，经培训合格后能上岗操作。

18.6 质保期内乙方应免费保养、修理和替换由于设备、材料、施工质量的问题造成的损坏及故障。

18.7 如因设备本身原因造成甲方经济损失，乙方应照价赔偿。

18.8 如果乙方在中标后有新产品研制成功并投入使用，则其有义务与甲方商定产品的更新换代问题，并保证在不涉及硬件的情况下，免费为甲方提供软件升级服务。

18.9 乙方应提供保修记录书，以便甲方随时查阅维修保养、部件更换次数、检查及维修日期等记录。

18.10 台（套）设备在免费维修或质保期间的修理费用超过合同价的60%时，必须重新免费更新设备。

18.11 备件供应：乙方对各种型号的设备须提供足够的备件、附件和易损件并保证是原厂生产，以满足设备正常运行的需要。

19. 不可抗力

19.1 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

19.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快以电报或电传通知另一方，并在事故发生后14天内，将有关部门出具的证明文件用挂号信航寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续120天以上的，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

20、其他

20.1 乙方应无条件配合总包及分包，以及医疗专项等其他相关参建单位，做好后续兼容、配套、对接等工作，免费开放相关数据端口。

20.2 本合同所有处罚金甲方有权从就近一次款项支付中直接扣除。

（注：在正式签约时，根据上述精神应拟就更为详尽的合同书）

合同附件：

附件1：廉政合同

附件2：履约保函

附件3：安全生产合同

附件4：工程质量保修书

附件1: 廉政合同 (格式)

廉政合同

甲方：海盐县人民医院

乙方：_____ (中标单位)

为加强工程建设中的廉政建设，规范工程建设过程中甲、乙双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定，特订立本廉政合同。

第一条 甲乙双方的责任

(一) 应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程建设、市场活动的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

(二) 严格执行海盐县人民医院迁建工程(暂名)实验室工艺项目供货协议书文件，自觉按协议书办事。

(三) 业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外)，不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反工程建设管理的规章制度。

(四) 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方的责任

甲方的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

(一) 不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

(二) 不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

(三) 不准要求、暗示或接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四) 不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请、娱乐等活动。

(五) 不准向乙方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方钢筋供货合同有关的业务等活动。不得以任何理由要求乙方和相关单位在生产过程中使用某种产品、材料和设备。

第三条 乙方的责任

应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，尤其是有关强制性标准和规范，并遵守以下规定：

(一) 不准以任何理由向甲方及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

(二) 不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(三) 不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国

(境)、旅游等提供方便。

(四) 不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

第四条 违约责任

(一) 甲方工作人员有违反本协议第一、二条责任行为的, 按照管理权限, 依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理; 涉嫌犯罪的, 移交司法机关追究刑事责任; 给乙方单位造成经济损失的, 应予以赔偿。

(二) 乙方工作人员有违反本协议第一、三条责任行为的, 按照管理权限, 依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理; 涉嫌犯罪的, 移交司法机关追究刑事责任; 给甲方单位造成经济损失的, 应予以赔偿。

第五条 本合同与协议书具有同等法律效力。经双方签字盖章后立即生效。

第六条 本合同的有效期间同主合同。

第七条 本合同正副本份数同主合同。

甲方: 海盐县人民医院 (盖章)

乙方: _____ (盖章)

法定代表人或

其委托代理人: _____ (签字)

日期: 年 月 日

法定代表人或

其委托代理人: _____ (签字)

日期: 年 月 日

附件2：履约保函（格式）

履约保函

海盐县人民医院：

鉴于_____（以下简称“甲方”）接受_____（以下简称“乙方”）于____年__月__日参加_____（项目名称）的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就乙方履行与你方订立的合同，向你方提供保函。

1. 保函金额人民币（大写）_____元（¥）。

2. 保函有效期：自甲、乙双方签订的合同协议书生效之日起，至20__年__月__日止。

3. 在本保函有效期内，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在5个工作日内无条件支付。

4. 甲、乙双方按规定修改合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

5. 本保函以及与本保函有关的纠纷，由各方协商解决，协商不成的，任何一方均可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

担保人：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地址：

邮编：

电话：

传真：

年 月 日

附件3：安全生产合同（格式）

安全生产合同

为在海盐县人民医院迁建工程（暂名）实验室工艺项目供货合同的实施过程中创造安全、高效的环境，切实搞好本项目的安全管理工作，_____（以下简称“甲方”）与_____（以下简称“乙方”）特此签订安全生产合同如下：

一、甲方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规等有关安全生产的规定，认真执行合同中的有关安全要求。
2. 定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。
3. 对乙方现场操作安全生产检查，监督乙方及时处理发现的各项安全隐患。

二、乙方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规等有关安全生产的规定，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

2. 坚持“安全第一、预防为主”，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，指定兼职安全检查人员。工作人员必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全同时计划、布置、检查、总结和评比。

3. 建立安全责任制。从项目负责人到其他人员（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。控制项目负责人是安全生产的第一责任人，负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

4. 乙方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止工作人员发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

5. 乙方参加项目实施的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守生产过程中的安全技术操作规程。生产、施工现场出现违反安全的操作，项目负责人必须承担管理责任。

6. 所有仪器设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的仪器设备和劳动保护用品严禁使用。高空作业时应严格遵守高空作业的安全守则。

7. 乙方必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

8. 乙方的所有安全事故、损失均由乙方自行负责。

三、违约责任：

如因甲方或乙方违约造成安全事故，将依法追究责任。

四、本合同正本4份，甲、乙方各2份；副本4份，甲、乙方各2份。

五、由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效，至合同费用结清为止失效。

甲方：_____（盖单位章）

乙方：_____（盖单位章）

法定代表人或

法定代表人或

其委托代理人：_____（签字）

其委托代理人：_____（签字）

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

附件4：工程质量保修书（格式）

质量保修书

甲方：_____

乙方：_____

为保证_____项目在合理使用期限内正常使用，各方经协商一致签订本质量保修书。乙方在质量保修期内按照有关管理规定及约定承担工程及设备质量保修责任。

一、质量保修范围和内容

乙方在质量保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定，承担本工程及设备质量保修责任。具体质量保修范围双方约定如下：合同约定范围的所有项目及变更增加项目。

二、质量保修期

质量保修期为_____，自医院项目竣工验收合格之日起算。

三、质量保修责任

1. 在质量保修期之内，乙方对由于产品设计、工艺、材料、配套件的缺陷及其安装质量而造成的任何产品质量问题或故障负全部责任。
2. 属于保修范围、内容的项目，乙方应当在接到故障报修电话后必须在2小时内做出响应并提出解决办法，必须及时提供备品、备件，提供不间断的故障维修服务直到故障处理服务结束。在必须到现场维护的情况下，在2小时内赶到现场进行维修，并提供不间断的服务直到结束。
3. 如设备暂时不能修复，乙方应做好故障设备的相关的围挡保护及明显的故障告示通知，直至故障设备完全修复为止。
4. 乙方不在约定期限内派人保修的，甲方可以委托他人修理，由此产生的费用从质量保证金内扣除。
5. 每次维修及维保好后，乙方需一式两份报告给甲方，包括故障原因，解决措施（或维保内容），完成修理（或维保）所费时间及恢复正常运行日期。
6. 乙方如未按上述要求履行保修义务，每违反一次，从质量保证金中扣除违约金壹万元整（10000.00元）；
7. 在质保期结束时，须由专业工程师对设备进行另一次测试，任何故障须由乙方自费解决并取得甲方的同意。
8. 在质保期结束前，乙方需按照设备检验检测要求对设备进行一次检验，并取得相关管理部门颁发的检验合格证，相关费用由乙方承担。
9. 保修费用由乙方承担。

四、质量保证金的支付

本项目质量保证金为结算总价款的2.5%，在本项目工程竣工结算时一次性扣留。质量保证金返还时不计银行利息。

五、质量保证金的返还

质量保修期满后，经甲组织验收，如合同约定范围的所有项目及变更增加项目无任何产品质量问题或故障，甲方在扣除相应的维修保养违约金和相应赔偿金（如有）后，28日历天内返还剩余质量保证金（不计息）。

六、其他

各方约定的其他工程质量保修事项：按有关规定执行。

甲方：_____（盖章）

法定代表人或授权代表：

地址：

电话：

乙方：_____（盖章）

法定代表人或授权代表：

地址：

电话：

第二卷

第五章 技术标准和要求的

本章节的技术标准和要求的仅是对本项目招标要求的总体概况和说明，具体的设计技术要求和功能要求等详见本项目招标提供的图纸上的说明。

一、招标范围和内容

本项目包含检验科、病理科等区域的实验室工艺，具体内容详见设计图纸和工作量清单；内容包括但不限于实验室工艺系统的供货、安装、调试和试运行、验收开通、技术服务及培训、售后维修服务以及与工程总承包的协调、配合工作等。

二、检验科设备技术要求

(一) 排风与补风系统

1.1 排风机

具体配置与有关参数参照本项目招标文件提供的设备清单、技术条款和图纸所示，实验室排风机的选择需满足排风量、全压的要求：

- (1) 风机选用静音风机，风机性能曲线优良，满足风量、风压要求。风机效率75%以上；
- (2) 风机全压效率与静压效率比值需小于10%内；
- (3) 选用的风机必须满足节能的需要；

(4) 实验室生物安全柜的排风必须实现高空排放，排风机的外部排风口应远离实验室新风机组的新风口并设置在主导风的下风向，应至少高出所在建筑3米，应有防雨、防雷设计，但不影响气体直接向上空排放；

(5) 风机结构紧凑、噪声低、耐腐蚀、耐高温、强度高、使用寿命长；运行效率高、高效区平坦、性能稳定可靠，风速、风量稳定；

- (6) 风机马达为专用马达，配置电机防水、防尘、变频、使用寿命长；
- (7) 每台排风机可独立操作及运行；
- (8) 风机配置阻抗型消声器，并具有耐腐蚀作用，采用软接头柔软连接，并对风(9)机采取减震措施；
- (10) 风机的选择应考虑楼顶承重要求；
- (11) 其风安装后运转噪音距离1M处需小于85dBa；
- (12) 风机需附叶轮动平衡报告书及性能测试报告书，转子动平符合：ISO1940之1G2.5等级。

1.2 新风机组

(1) 组合式空调机组的设计风量，机外余压以及其它详细参数参考设计图纸；

(2) 箱体采用双层面板结构，机组框架为专用净化铝塑复合结构型材，箱板通过内、外双层钣金，铝塑复合型材、PU密封条、并采用无毒抗菌密封软胶体以及高密度聚氨酯一次性发泡成型的，机组采用内圆角密封设计，内部平整，不积灰，绝对断冷桥结构，机组整体环保、洁净，满足食品净化行业使用要求；

(3) 机组面板应采用嵌入式无缝隙对接技术，外表面不得采用自攻钉连接；无论是框架（骨架）还是保温护板，只要同时接触机组内外空气的连接处均应采取绝对“断冷桥”结构。面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，机组的漏风率要符合箱体静压为1000pa时，漏风率不大于0.11%；

(4) 表冷段盘管须采用外径不小于12.7mm，厚度 ≥ 0.35 mm优质磷脱氧无缝紫铜管，穿厚度 ≥ 0.12 mm铝翅片结构。

2、局部排风控制

2.1 通风柜自控位移系统：

2.1.1 自动位移系统

(1) 开启视窗：用户只需轻踏脚踏开关、或者轻抬调节窗、或者短按监控器上的 Δ 键即可自动升起调节窗到最高安全

操作高度。

(2) 降下视窗：用户只需向下轻拉调节窗、或者短按监控器上的▽键即可自动降下调节窗。或者当红外区域传感器探测到无人状态并持续超过预设时间，则自动降下调节窗。

(3) 视窗位置调节：用户需要视窗调节至某一特定位置时，只需按下△▽键并保持进行上下位置调节，放开则立即停止。当用户需要将视窗开到最大开度是，只需连续两次点击△键则视窗自动开启到最大开度。

(4) 防止异物：当有异物、实验仪器、人手等出现在视窗下时，红外安全光幕探测到则立即停止电机防止造成损失。

2.1.2系统规格

- (1) 监控器及自动位移电源：15~30VDC
- (2) 上位机通信：RS485 Modbus RTU
- (3) 按键：电容触摸式
- (4) 红外光幕： ≥ 100 万次，响应时间 ≤ 20 ms
- (5) 自动位移电机：30W，24VDC，转速 56RPM
- (6) 外壳：ABS+PC 前部 IP54
- (7) 操作储存环境：0~50C，无结露

3、实验室房间负压控制系统：

送风系统或排风系统根据房间压差进行自动调节，保持房间微负压。变风量实验室房间设置房间风量控制器。房间控制系统保证实验室房间气流组织的单向性（房间保持在微负压）。系统包括变风量阀、定风量送风阀、辅助变风量排风阀、房间控制器、房间温湿度传感器、压差传感器。

3.1房间控制系统具有以下功能特性：

- (1) 控制系统包括一个可编程控制器及不小于7寸触摸显示屏；
- (2) 实时计算房间送排风总量，并保持二者差值恒定（可调整设定）；
- (3) 触摸显示屏可显示房间负压、温湿度、房间运行状态，至少可显示16项自定义指标；
- (4) 送风跟随排风变化，稳定时间 < 3 秒；
- (5) 可由房间控制器设置并控制房间的最低换风次数；
- (6) 可由房间控制器设置房间送排风状态启停；
- (7) 可由房间控制器实现白天、夜间房间换风次数的手动按键切换；
- (8) 可由房间控制器实现火灾及意外有紧急一键排放功能，同时送风关至最小；
- (9) 可于房间控制器上直接进行设定及参数修改，无需使用专用操作工具及软件进行修改；

3.1.1变风量送风蝶阀特性：

- (1) 受控于房间监控器，精度：当前设定风量的 $\pm 10\%$ 或当前房间负压设定值的 ± 2 Pa；
- (2) 执行器驱动方式：高速电动执行器全行程2.5秒以内；
- (3) 可编程的无控制作用区可有效防止执行器持续调整延长其使用寿命；
- (4) 执行器控制模块自带反馈微处理器实现高稳定性；
- (5) 自带流量测量及0~10V流量反馈；
- (6) 支持Modbus/BACnet与排风阀、房间控制器或第三方设备等直接网络通讯；
- (7) 噪音：低噪设计达到设计噪音标准；
- (8) 安全措施：当断电或故障时，送风阀应处于最小送风状态(常闭状态)。

3.1.2综合控制器及触摸屏特性：

- (1) 显示分辨率800X400，不小于7寸；
- (2) 实时计算房间送排风总量，并保持二者差值恒定（可调整设定），依据房间的需求风量变频调节送排风机组以

适应系统风量变化；

(3) 触摸屏可显示房间负压显示、温湿度显示、运行状态显示及各项状态参数；

(4) 控制器具有1个RS485端口、1个RS232端口；

(5) 可以支持Modbus或Bacnet通讯标准,可方便连接各种标书内规定的带Modbus或Bacnet通讯接口设备；

(6) 支持扩展模块,扩展模块与控制器采用Modbus或Bacnet总线连接,通信速率 $\geq 38K$ ；

(7) 可以不依赖系统主机的支持,即使当主机或通讯网络故障时,现场照样可以实现点到点的控制；独立完成各种简单或复杂的PID调节(如补偿调节,前馈调节,串级调节等),逻辑控制,时间程序控制,浮点或步进控制,自适应控制以及各种记录,数据运算处理等功能。也可由系统主机全面进行监控管理,实现“集散型”管理方式；

(8) 具有独立的通讯模块, AI输入模块可支持多种类型的模拟量输入,如铂电阻、镍电阻、热敏电阻等电阻性输入,0~10VDC, 2~10VDC, 4~20mA DC等标准信号输入。DI输入模块支持常开及常闭无源节点输入；

(9) PID参数值可在系统运行后自动重调到最佳组合,不需人工调整；

(10) 每一个控制器(箱)中,各种类型的输入输出点均不能用足,都必须留出15%以上的空置点(最少有1点),以便今后扩充；

(11) 每个控制器至少具备8DI/6DO/4AI/2AO；

(12) 控制器上的通讯接口,可方便使用手持设备对控制器进行现场操作、设定和诊断。

(13) 控制器模块电源AC24V $\pm 5\%$ ；

(14) 控制器工作环境:温度-10~55℃；

(15) 控制器防护等级 $\geq IP20$ 。

3.1.3 房间温湿度传感器

(1) 温度传感元件采用标度为Pt1000铂电阻传感器；

(2) 测量精度 $\leq 0.3^\circ C$ (20℃时)；

(3) 响应时间 ≤ 20 秒(风速5m/s时)；

(4) 湿度采用电容式湿度传感器；

(5) 2种传感元件装在一根测量杆内；

(6) 湿度测量精度 $\leq \pm 3\%$ (相对湿度30%~70%时),湿度测量范围5%~95%；

(7) 湿度测量响应时间 ≤ 20 秒；

(8) 不锈钢或黄铜套管,杆长应按工艺管径选择,尽量标到管道中央。测量元件更换时,可从套管抽出,无须卸下套管；

(9) 套管内应密封,防止产生凝结水；

(10) 防护等级 $\geq IP54$ ；

(11) 电源电压AC24V $\pm 15\%$ ；

(12) 输出信号4~20maDC或0~10VDC。

3.1.4 房间微压差传感器

(1) 0~5VDC, 0 ~ 10VDC 或4 ~ 20MA 的高电平输出,供电电源: 24V DC；

(2) 精度 $\pm 1\%$,静态精度在常温下为1%FS,温度补偿范围是-18~+65℃,在温度补偿范围外的热漂移小于+0.06%FS/℃；

(3) 量程: -50 ~ 50Pa；

(4) 介质: 适用于空气或非导电气体；

4、自控系统:

4.1 排风机变频控制系统:

风机变频控制:采用定静压控制方法,通过控制主管道压力损失1/3处静压值,保持该点静压值在设定值,并以此为基础点变频调节风机运转。每台变频排风机设置一套静压控制器。该系统包括一个管道静压传感器、一台数显控制面板。

系统具有以下功能特性:

- (1) 自动调节风机的转速以保证测量点的静压稳定不变;
- (2) 直接测量并数字显示或上传当前管道内的静压值及风机流量;
- (3) 不正常情况下, 声光报警;
- (4) 具备夜间工作模式;
- (5) 就地键盘操作及功能显示屏;
- (6) 具备意外紧急排放功能;
- (7) 触控面板显示管道内的压力值、风机运行状态、运行频率、风量等;
- (8) 支持就地控制与远程监控功能;

4.2 新风机组控制:

(1) 初中效过滤段压差报警: 在过滤器前后安装压差开关检测初效过滤段的前后压差, 若检测压差超出过滤器标定压差范围, 在工作站中显示过滤器阻塞报警;

(2) 预热温度控制: 检测管道温度值, 根据设定要求控制调节预热水阀开度;

(3) 温湿度控制: 检测管道温湿度值, 根据设定要求控制调节比例积分水阀开度, 洁净机组为电极加湿。由此完成送风温湿度控制;

(4) 新风机运行状态检测及故障报警: 采用压差开关检测新风机运行状态, 系统将命令信号与反馈信号相比较, 如发现严重超差, 则在工作站报警;

(5) 新风机的变频控制: 新风机为变频控制, 通过变频器控制启停及转速。在送风主管道上设置管道静压传感器, 通过控制器和变频器调节新风机组风机转速, 维持管道静压, 从而调节系统在原静压状态运行, 当系统风量减少时同时可达到变频节能的目的;

(6) 连锁: 排风与新风机状态连锁。

4.3 新风机组与风机的连锁控制:

开启顺序: 风机启动→新风机组启动

关闭顺序: 新风机组关闭→风机关闭

4.3.1 系统具有以下功能特性:

- (1) 自动调节风机工频以保证测量点的静压稳定不变;
- (2) 直接测量并数字显示或上传当前管道内的静压值;
- (3) 初中效过滤器故障维护报警;
- (4) 送风温湿度调节;
- (5) 送排风连锁;
- (6) 夜间工作模式;
- (7) 火灾及意外有紧急关闭功能;
- (8) 触控面板显示管道内的压力值、风量、新风机运行状态、运行频率、送风温湿度、过滤器压差等;
- (9) 就地控制与远程监控功能。

4.3.2 产品要求:

4.3.2.1 空气压差开关

- (1) 测量精度不低于 $\pm 5\%$;
- (2) 滤网两端采用带现场压差显示的压差开关(指针显示);
- (3) 动作差压值全程可调;
- (4) 触点类型为1组转换触点, 容量 $\geq AC250V1A$ (阻性负载), 自动复位, 触点;
- (5) 寿命 ≥ 20 万次;

- (6) 动作误差 $\leq \pm 10\text{Pa}$;
- (7) 单边最大可承受负载 $\geq 5000\text{Pa}$;
- (8) 防护等级 $\geq \text{IP54}$;

4.3.2.2 开关型风门执行器

- (1) 动作行程为角行程 $0\sim 90^\circ$;
- (2) 动作力矩应大于风门工作转矩50%以上;
- (3) 带机械限位装置, 可全程限制风门开度;
- (4) 可在现场手动调节风门开度, 风门开度有机械指示;
- (5) 电源电压: $\text{AC}24\text{V} \pm 20\%$;
- (6) 输入信号为常开接点信号;
- (7) 有风门全开全关信号辅助接点输出, 接点容量 $\geq \text{AC}250\text{V}1\text{A}$;
- (8) 全行程动作时间 ≤ 150 秒;
- (9) 防护等级 $\geq \text{IP54}$;

4.3.2.3 管道静压传感器

- (1) $0\sim 5\text{VDC}$, $0 \sim 10\text{VDC}$ 或 $4 \sim 20\text{MA}$ 的高电平输出, 供电电源: 24V DC ;
- (2) 精度 $\pm 1\%$, 静态精度在常温下为 $1\%FS$, 温度补偿范围是 $-18\sim +65^\circ\text{C}$, 在温度补偿范围外的热漂移小于 $+0.06\%FS/^\circ\text{C}$;
- (3) 量程: $0\sim 1000\text{Pa}$;
- (4) 介质: 适用于空气或非导电气体;
- (5) 风管静压采用空气压差传感器方式测量;
- (6) 防护等级 $\geq \text{IP54}$ 。

4.3.2.4 风管式温度传感器

- (1) 温度传感元件采用标度为Pt1000铂电阻传感器;
- (2) 测量精度 $\leq 0.3^\circ\text{C}$ (20°C 时);
- (3) 响应时间 ≤ 20 秒 (风速 5m/s 时);
- (4) 不锈钢或黄铜套管, 杆长应按工艺管径选择, 尽量插到管道中央;
- (5) 套管内应密封, 防止产生凝结水;
- (6) 防护等级 $\geq \text{IP54}$ 。

4.3.2.5 风管式温湿度传感器

- (1) 温度测量技术要求同风管式温度传感器;
- (2) 湿度采用电容式湿度传感器;
- (3) 2种传感元件装在一根测量杆内;
- (4) 湿度测量精度 $\leq \pm 3\%$ (相对湿度 $30\%\sim 70\%$ 时), 湿度测量范围 $5\%\sim 95\%$;
- (5) 湿度测量响应时间 ≤ 20 秒;
- (6) 不锈钢或黄铜套管, 杆长应按工艺管径选择, 尽量插到管道中央。测量元件更换时, 可从套管抽出, 无须卸下套管;
- (7) 套管内应密封, 防止产生凝结水;
- (8) 防护等级 $\geq \text{IP54}$;
- (9) 电源电压 $\text{AC}24\text{V} \pm 15\%$;
- (10) 输出信号 $4\sim 20\text{mA DC}$ 或 $0\sim 10\text{VDC}$ 。

4.3.2.6 防冻开关

- (1) 采用毛细管温包测量方式;
- (2) 动作误差 $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$;
- (3) 感温元件长度 $\geq 6\text{米}$;
- (4) 控温范围 $\geq -10^{\circ}\text{C} \sim +12^{\circ}\text{C}$;
- (4) 输出为一转换触点, 容量 $\geq \text{AC } 250\text{V } 3\text{A}$;
- (6) 防护等级IP40;

4.3.2.7空凋冷热水电动二通调节阀

(1) 热交换器一次侧冷热水温度调节阀采用座式调节阀, 流量特性应为等百分比特性。当座式调节阀最大口径不能满足要求时可采用调节型电动蝶阀, 流量特性应为近似等百分比特性。具有现场开度机械指示, 具有现场手摇开度调节功能;

- (2) 电源电压: $\text{AC}24\text{V} \pm 20\%$;
- (3) 输入信号 $0 \sim 10\text{VDC}$ 或 $4 \sim 20\text{mADC}$;
- (4) 关断压差 $\geq 400\text{KPa}$;
- (5) 泄漏量 $\leq 0.02\%$;
- (6) 工作压力 $\geq 1.6\text{MPa}$;
- (7) 工作温度 $0 \sim 120^{\circ}\text{C}$;
- (8) 全行程动作时间 $\leq 120\text{秒}$;
- (9) 电动执行器防护等级 $\geq \text{IP}54$;
- (10) 连接方式: 螺纹或者法兰连接
- (11) 材质: 阀座为青铜或铸钢或球墨铸铁, 阀芯阀杆为不锈钢, 蝶阀阀盘阀轴为不锈钢;
- (12) 可安装在水平或垂直管道上。

4.3.2.8机组可编程控制器

- (1) 显示分辨率 800×400 , 不小于7寸;
- (2) 接收静压传感器信号, 并以此控制调节风机变频运行;
- (3) 可接收采集或控制设备运行状态、启停控制、温湿度控制、故障报警等;
- (4) 触摸屏可显示机组运行状态、运行频率、系统静压、温湿度、故障报警等各项状态参数;
- (5) 控制器具有1个RS485端口、1个RS232端口;
- (6) 可以支持Modbus或Bacnet通讯标准, 可方便连接各带Modbus或Bacnet通讯接口设备;
- (7) 支持扩展模块, 扩展模块与控制器采用Modbus或Bacnet总线连接, 通信速率 $\geq 38\text{K}$;

(8) 可以不依赖系统主机的支持, 即使当主机或通讯网络故障时, 现场照样可以实现点到点的控制。独立完成各种简单或复杂的PID调节(如补偿调节, 前馈调节, 串级调节等), 逻辑控制, 时间程序控制, 浮点或步进控制, 自适应控制以及各种记录, 数据运算处理等功能。也可由系统主机全面进行监控管理, 实现“集散型”管理方式;

(9) 具有独立的通讯模块, AI输入模块可支持多种类型的模拟量输入, 如铂电阻、镍电阻、热敏电阻等电阻性输入, $0 \sim 10\text{VDC}$, $2 \sim 10\text{VDC}$, $4 \sim 20\text{mA DC}$ 等标准信号输入。DI输入模块支持常开及常闭无源节点输入;

(10) PID参数值可在系统运行后自动重调到最佳组合, 不需人工调整;

(11) 每一个控制器(箱)中, 各种类型的输入输出点均不能用足, 都必须留出15%以上的空置点(最少有1点), 以便今后扩充;

- (12) 每个控制器至少具备8DI/6DO/4AI/2AO;
- (13) 控制器上的通讯接口, 可方便使用手持设备对控制器进行现场操作、设定和诊断;
- (14) 控制器模块电源 $\text{AC}24\text{V} \pm 5\%$;
- (15) 控制器工作环境: 温度 $-10 \sim 55^{\circ}\text{C}$;

(16) 控制器防护等级 \geq IP20;

(17) 控制箱箱体要求;

(18) 设备外壳箱体用冷轧钢板制作, 表面平整度在1平方米面积内凹凸不能超过1mm。符合电器箱柜有关制造标准;

(19) 设备外壳箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。门与门框的缝隙不超过1.5mm, 且四周缝隙均匀。门应开启灵活, 不能有卡阻现象;

(20) 接线端子箱及模块箱需预留不少于30%的安装空间, 便于以后扩展;

(21) 箱体尺寸应紧凑, 应按内部设备的实际尺寸决定外型尺寸, 不应过大(挂墙式安装不超过1000x800);

(22) DDC箱内控制线应采用汇线槽方式敷设;

(23) 防护等级IP54;

(24) 控制箱内各种辅助设备及配件(如仪表, 接线端子等), 主要元器件(断路器、接触器、热继、变压器等)。

(10) 上位机管理系统:

总体要求

(1) 供货时提供最新的中文版本(全汉化)软件。

(2) 必须为合法的正版软件。

(3) 图形工作站应能实现控制器所有的功能。

系统软件基本要求

1) 系统必须具备很高的可靠性和一定的实时性; 采用成熟、先进的开发平台, 采用多任务工业标准技术, 保证其开放性和可扩展性, 使得系统的开发和集成变得十分简便。设计符合标准化、规范化要求。广泛采用分布处理技术和冗余技术。具有良好的可移植性, 可扩性和联网功能。便于功能和系统的扩充和升级, 并充分保护用户投资, 使系统能适应功能的增加和规模的扩充要求。

2) 系统应确保监控主机出现故障时不影响控制器独立完成监控功能。在控制器外接电源断电时, 其相关的状态资料也能送至监控主机。一旦断电恢复, 则所有受断电影响的设备也能自动复位, 而不需重新设定。

3) 系统分类应用软件应使用同一种高级语言, 采用同一种数据库管理系统。

4) 设备可以在“在线”运行情况下, 方便地修改程序, 改变设置点, 调节设置时间。

5) 所有设备应该用高级的适合工程技术人员的编程语言, 使工程师及操作人员能方便地编写程序, 编辑和做其它类似的工作。

6) 过程监控软件要求可实现图形化的过程监控、数据采集、标准动态数据交换及指定文档的数据管理功能。系统结构开放灵活, 动态操作画面类似Windows风格。软件易于安装、备份。按不同的用户级别, 操作者拥有不同的权限。系统应用程序的每项功能可按用户要求及系统设计而改编, 并可随系统的扩充或运行需要而作修改。

7) 提供有关计算机的需求分析以及硬件、软件、安装、调试等方面的具体要求另外, 卖方应负责本招标文件规定的安装调试、软件编制及培训等, 直至正常运行。

8) 卖方提供的软件应同时对集成的VAV系统, 生成通风柜、房间、机组设备等图形界面, 并对数据进行不同需求的分析, 包括但不限于机组运行时间、通风柜使用情况、节能分析等。

9) 设备故障及报警能够在监控界面第一时间自动弹出。

10) 系统支持手机端报警管理, 可通过微信平台接收报警信息, 可在微信平台设置接收权限及接收的报警内容。

11) 系统应能进行故障诊断, 判断故障的内容并及时通知到报警平台。

图形及组态

图形工作站应能提供集成化的开发环境, 有强大的图形功能, 具有丰富的各种设备三维形象图库, 可对全部设备的运行停止, 阀门及风门开闭, 液体流动等工艺状态, 通过颜色变化, 移动, 旋转, 闪烁, 百分比动态数字显示以及更复杂的动画形式来反映各种被控设备的工作状态, 使图形界面更生动活泼, 直观形象, 操作简便而不易出错, 支持多窗口动态图形显示,

支持实时参数显示（包括可定义的物理量）。

重要的界面应利用数码相机拍摄的照片做成形象图形界面。除数据输入操作外，均可用鼠标完成所有操作。系统应采用先进的现代化软件技术，能方便地集成其他第三方组件。组态软件具备安全容错功能，完全避免数据丢失，中断控制过程。系统采用人机对话，交互图形显示和复合窗口技术。可同步显示多个拟量趋势曲线，设备状态菜单及各种数据报表。显示屏所显示的画面均可以实时打印出来。

可实时检测每个通风柜的实际排风量、显示通风柜的面风速、柜门开度、VAV阀门开度、通风柜的运行模式等通风柜运行参数。

(1) 监控显示实验室送排风机的瞬时排风量、送风量、及运行频率，送风温湿度等。

(2) 能够定时实现实验室的运行模式，如下班后实验室自动处于值班模式等。

(3) 监控整个系统的排风机、空调器的运行状态，并能够进行远程设置于操作，如出现紧急情况时排风机能够处于最有利的运行状态。

至少以下参数应集中显示与中央控制系统：

通风柜状态参数：

(1) 通风柜面风速显示值；

(2) 过低面风速报警和设定值；

(3) 运行状态显示；

(4) 夜间状态设定模式；

(5) 电信号输出；

(6) 变风量阀开度状态；

房间状态参数：

(1) 房间各通风柜排风量

(2) 房间补风变风量阀补风量

(3) 房间负压值

(4) 房间当前设定余风量值

(5) 房间当前温湿度

(6) 房间(控制器)使用状态

(7) **送排风状态参数：**

(8) 新风温度状态值

(9) 新风湿度状态值

(10) 初效过滤器报警

(11) 中效过滤器报警

(12) 新风开关阀状态

(13) 加湿器状态

(14) 送风机运行状态

(15) 送风机变频器工作频率

(16) 变频器故障报警

(17) 送风管道静压

(18) 排风机运行状态

(19) 排风机工作频率

(20) 排风机变频器故障

(21) 排风管道静压

(22) 机组当前总风量

5、推荐品牌

编号	设备/系统名称	参考品牌（或相当于）		
		品牌一	品牌二	品牌三
1	自动位移系统	1. TROX	2. 英国TEL	3. 默控
2	变风量排风蝶阀	1. TROX	2. 英国TEL	3. 默控
3	管道静压传感器	1. Alpha	2. Setra	3. Rosemount
4	风机变频器	1. Schneider	2. ABB	3. AB
5	可编程控制器	1. Labflow	2. Siemens	3. TEL
6	温湿度传感器	1. E+E	2. Siemens	3. Honeywell
7	温度传感器	1. E+E	2. Siemens	3. Honeywell
8	触控屏	1. MCG	2. Siemens	3. TEL
9	比例积分调节阀（带执行机构）	1. Belimo	2. Siemens	3. Danfoss
10	上位机软件系统	1. TEL	2. Siemens	3. 江森

(二) 实验室家具技术要求

2.1 实验台总体要求

(1) ▲实验台承重 $\geq 300\text{Kg}/\text{m}^2$, 仪器台承重 $\geq 500\text{Kg}/\text{m}^2$ 而不变形或影响使用。

(2) 所有钢制柜体需采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板或优质镀锌钢板, 在乙方环氧树脂喷涂前必须接受甲方到现场/视频进行确认。采用进口环氧树脂粉末静电喷涂, 耐酸碱及有机溶剂的腐蚀, 不允许有喷涂层脱落、起泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等。

(3) 各种配件安装应严密、平整、端正、牢固、结合处应无崩茬或松动。金属配件应做除锈和防腐处理, 导轨表面需环氧树脂粉末静电喷涂提高防腐能力。

(4) 所有水、电、气路要求安全、适用, 并隐藏式安装。

▲注: 投标文件中提供投标产品和材料样品彩色图片, 并进行产品说明, 并加盖投标人公章。

2.2 实验台技术说明

(1) 基本要求: 配置单面型或双面型两种式样以方便中央台及边台使用试剂架。洗眼器(水槽台面上)、滴水架(带背板、底部配有集水槽、出水管)、三联、单头水龙头和水槽(包括下水pp管件)。

(2) 性能要求: 耐腐蚀(含酸碱腐蚀和有机溶剂腐蚀), 耐磨; 易清洗、坚固耐用、承重能力强, 水管和电源线路(利用支撑柱隐藏)方便美观。

(3) 结构要求: 试验台主体采用全钢落地结构, 底柜正面要有标签槽, 并需预留合理的空位, 以方便操作人员工作。仪器台主体结构为全钢落地结构(分析实验室)。仪器台正面空位布置合理, 方便操作人员工作, 底柜为全钢落地正面要有标签槽。

2.3 实验台具体要求

(1) 实验台, 仪器台面板:

a. ▲实验台/仪器台的所有台面采用 $\geq 16\text{mm}$ 厚黑色环氧树脂板, 防化、防潮、耐高温、抗撞击, 可耐温度为 380°C , 操作面前缘上边经圆滑处理, 美观且光滑不伤手。

b. 台面应保持水平, 拼合台面应保持在一个平面内。台面与柜体间应连接稳固, 台面不能脱落或翘起。

c. 中央台水槽和主实验台之间需安装挡水板, 挡水板高度 $\geq 100\text{mm}$, 挡水板材质要求等同台面材质。出水口处均应配备聚丙烯材质存水弯堵臭装置。

(2) 柜体:

a. ▲底柜为全钢落地结构, 柜体正面需有标签槽。钢制柜体加工材料为 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板或优质镀锌钢板, 钢板产地为进口或优质国产。进口环氧树脂喷涂, 防化、防潮、耐高温以及耐磨。柜体钢材基本厚度应达到或优于以下标准: 板材厚度为 $\geq 1.0\text{mm}$ 上补强梁, 中横梁, 抽屉导轨表面需有环氧树脂喷涂。水槽支撑架 2.0mm ; 调整脚支撑板为 3.0mm 厚。柜体侧面和背面为一整块钢板折弯而成, 增加柜体承重能力。

b. 仪器台柜体为全钢落地式结构, 柜体正面需有标签槽。钢制柜体加工材料为 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板或优质镀锌钢板, 钢板产地为进口或优质国产。进口环氧树脂喷涂, 防化、防潮、耐高温以及耐磨。柜体钢材基本厚度应达到或优于以下标准: 板材厚度为 $\geq 1.2\text{mm}$ 上补强梁, 中横梁, 抽屉导轨表面需有环氧树脂喷涂。柜体侧面和背面为一整块钢板折弯而成, 增加柜体承重能力。柜体为独立的可拆装结构, 所有钣金的面接缝均应满焊, 焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面, 内外表面均经静电及磷化处理, 进口环氧树脂喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$; 基本柜体为单门单抽屉/四抽屉/单门模块化结构设计, 根据客户要求和需求自由组合。仪器台柜体间配置预留座位空间。每个柜体抽屉和开门正面需配有标签槽。整个柜体可以用简单方法拆卸。

c. 实验台、仪器台高度约 850mm ; 底柜后方应具备容易拆装的背板, 可用简单工具方便地拆卸下来以检修管路系统。

d. 柜体为独立的落地结构; 所有钣金的面接缝均应满焊, 焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面, 内外表面均经静电及磷化处理, 进口环氧树脂喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$; 基本柜体为单门单抽屉结构或双门双抽屉模块化设计, 根据客户要求和

需求自由组合使用(立面图的最终方案需得到甲方的认可),实验台柜体间配置预留座位空间。柜体每个抽屉和开门正面需配有标签槽。整个柜体可以用简单方法拆卸。

e. 踢脚板除正面凹入部分外,两侧需与柜体钢板一体成型,不得以小料拼接烧焊制作,以确保整体承重能力。

(3) 柜门/抽屉面板:

▲采用板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板或优质镀锌钢板,产地为进口或或优质国产。双层结构,抽屉面板 20mm ($\pm 5\%$)厚,内外面均经环氧树脂粉末静电喷涂,夹层内具消音材料。抽屉底部和四面抽墙为单片钢板一体成形设计;弯折接合处点焊,抽屉两侧需经冲孔折弯设置可移动隔板,方便使用方使用和分隔整理。

(4) 门缝条:所有双开式门片间须装设门缝条,安装时以螺丝与门片锁合。除有特别说明者外,采用聚氯乙烯材质或其它更佳耐蚀材料。

(5) 门扣组:尼龙材质伸缩滚轮止动门扣组,以螺丝与柜体及门板固定。

(6) 门铰/合页:开启角度 ≥ 180 度,304不锈钢,5节式或锌合金开模。高柜采用3个合页或3个铰链,每个合页用3个不锈钢螺丝与门板及底柜相固定;可拆卸,非焊接结构。铰链:采用优质铰链,铰链应有三度空间微调位置功能,以调整门板的间隙。每片门板至少配置两只合页铰链。

(7) 拉手把手及导轨:外露式不锈钢或铝合金C型把手;滑轨:采用三节式滚珠滑轨,表面经环氧树脂喷涂提高防腐能力,具有止落装置,防止抽屉意外滑离柜体,但可轻易用手将抽屉全部拆出。把手需以不锈钢螺丝由后方固定(安装螺丝应隐藏于门板内),抽屉宽度超过 600mm 以上时应配置两组把手。

(7) 层板:进口环氧树脂喷涂优质镀锌钢或同等优质冷轧钢,所有带柜门的实验柜具内置层板,承重为 40Kg 以上;层板两侧及前后端应向下折边后再反折,边缘不割手,颜色与柜体同色。

(8) 其它:

a. 所有底柜双开门间无中央垂直支柱阻挡。柜体内有层板上下调节孔,每个底柜设活动层板一只,层板宽度与底柜内宽度相当,不得于两侧有各超过 3mm 的间隙;

b. 中央台中部为公用设备夹层:用于隐藏从地面预留或天花板引出服务柱到实验台面的水、电、气管路;

c. 所有钣金的表面接缝均应满焊,焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面;

d. 所有部件不得于安装现场焊接加工,以避免破坏表面环氧树脂涂层;

e. 所有框架单元应配备4个镀锌钢螺杆调整脚,以支撑框架及调节水平,框架底部离地板距离应不少于 5mm 以隔离地面潮气;

f. 座位空间:依据甲方确认的立面图纸及相关说明所示,于实验台框架间配置座位空间;

g. 装饰封板:依图纸说明所示,柜体内部后方,背对背柜体中间空档外侧及靠边桌柜体与墙面中间空档外侧,须使用钢制装饰封板遮盖,封板的颜色及表面处理应与柜体相同;所有装饰封板为可拆装式设计,其组装螺丝应以孔塞遮蔽不可外露。

(9) 试剂架:

a. 主框架(功能柱)款式为双层护栏试剂架,采用优质 $\geq 1.2\text{mm}$ 镀锌钢板或优质冷轧钢板冲压成型,模块化设计组合安装;表面经进口环氧树脂静电粉末喷涂处理具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。

b. 试剂架分双层构造,进口环氧树脂喷涂;层板采用全钢材质。功能立柱应为本体与面板组合可拆装式设计,其组装螺丝应以孔塞遮蔽不可外露,功能立柱应有足够的内部空间及必要的开孔,以便通过及容纳实验台需要的公用系统管线及相关配件,管线槽内的强电/弱电/水/气等应具各自独立的区隔。高度根据现场情况从天花接至实验台台面(具体配置与有关参数,应参照本项目招标文件提供的设备清单、技术条款和图纸所示)。

(10) 五金及配件

a. 合叶:每片门板至少配置两只合叶。

b. 把手:把手需以不锈钢螺丝由后方固定(安装螺丝应隐藏于门板内),抽屉宽度超过 600mm 以上时应配置两组把手。

c. 门扣组:门扣组需以不锈钢螺丝固定。

(11)水池柜（盆）：

- a. 中央台水槽和主实验台之间需安装挡水板，挡水板高度 $\geq 100\text{mm}$ ，挡水板材质要求等同台面材质。
- b. 水槽材质为PP。内部附有滤水垫片、滤水提笼及塑料止水盖，出水口处均应配备PP材质存水弯堵臭装置。
- c. 所有水槽需为表面光滑，各角落平整，底部向落水头处倾斜，并能与台面板紧密结合，所有PP水槽颜色为黑色，采用高密度一体成型，耐强腐蚀；受力边厚应达7mm以上，平整不变形；槽沿表面处理为皮纹，耐刻，下水管安装PP防虹吸瓶式存水器。
- d. 所有部件耐强酸碱，抑菌、易清洁，耐腐蚀；能抗强冲击，更具有良好的承重性能。

(12)水龙头：冷水龙头。

桌面安装型，经耐酸碱粉末涂料热固处理，防酸碱、耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射；开关采用进口精密陶瓷阀心、耐磨、耐腐蚀；90度旋转陶瓷阀芯，使用寿命开关50万次，静态最大耐压20ba。出水口为全铜和PP两种材质，并具有缓压作用，可拆卸清洗，随意更换发泡防溅水嘴。。

满足以下要求：

- a. 通过预调节装置调节水流量，起到减缓水的压力；
- b. 可防止污物进入阀门芯；
- c. 耐酸、耐碱及耐锈蚀；
- d. 具可拆式尖嘴型出水口以方便衔接软管。

(13)可抽取式双口桌面洗眼器：

涂层：高亮度环氧树脂喷涂层、耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射；

喷淋头：软性橡胶，出水轻缓压处理呈泡状水柱，防止冲伤眼睛；

防尘盖：ABS材质，使用时自动被水冲开；

手柄：内铜制，外PP；

金属环扣：具锁定水流功能，方便使用；

控水阀：加厚铜制，高密度PP手把，其闭门可自动关闭；

供水软管：长度1.5米，软管PVC管外覆不锈钢网密封性能优良；

最大耐水压：18kg，流量要求：大于6升/分钟。

(14)紧急冲淋器：

地面安装型，洗眼/脸及全身冲淋一体整合式安全装置。

不锈钢材质，外层高亮度环氧树脂涂层，冲淋器SUS304不锈钢入水管、不锈钢球阀开关、不锈钢拉杆和不锈钢冲淋头，不锈钢洗眼盘，高密度PP洗眼喷头，内置不锈钢过滤网，可过滤水中杂物。

(15)滴水架：

面板采用实验室专用PP材料注塑成型+PP棒（活动式安装），所有滴水棒均以35度~45度仰角安装，提供至少55个滴水架钉子以及安装孔，用双手就能够拆装。插空防水。滴水架钉子可以由使用者来选者以便适应大型的器皿置放。以方便器皿稳固吊放；需可单独吊挂于墙面或两组背靠背组合安装于桌面（中央台滴水架带背板）。

(15)电路及电器设备：

插座为3线带接地多用插孔，可适用任何仪器的万用型插座；每个中央台插座数量按每1米间距配置4个插座的原则（根据实际尺寸双面配置）

2.4排风设备：

2.4.1万向抽气罩

主要用途：抽取实验中产生的有毒有害气体。

基本要求：易清洁，安装方便美观与其它家具搭配协调，抽风气流量不得少于150 CMH。工作温度范围：-15℃~90℃。

材质要求：所有的管道和连接件为高品质PP制造，所有的金属组成为铝合金结构。

技术参数：所有的连接处可以调节，360度旋转，可以用单手调节到任意你想要的位子。

(三) 实验室通风柜

3.1 通风柜设计要求

(1) 通风柜是一个密闭的同时又能排风的工作空间。其设计目的是为了限制并排出这个密闭空间内产生制造的烟气、气雾和微粒。

(2) 设计通风柜最主要的是保持表面风速的稳定。在任意设计点测到的表面风速不能小于平均表面风速20%以上。

(3) 工作空间平均照明 (Polysin 内衬材料): 80 尺烛光 (800勒克斯 Lux)左右。工作空间包括通风柜两侧、玻璃移门到后扰流板、以及台面到28英寸(710毫米)高度所包裹的范围。

(4) 通风柜通过设计足够的排风沟槽和钟形排风口来减少柜体的静风压损失。

(5) 通过增加简单部件，通风柜可以从旁通型恒风量通风柜转换到补风型通风柜。其间不需要对通风柜主体进行改动，也不需要特殊的施工工具。

(6) 从安全角度考虑，在通风柜移门开度的任何位置，都有保持均匀的风速。在设定风速下，在任一移门高度，表面风速、排风量、静压损失等各项指标不能超过5%的偏差。

(7) 噪音等级：在0.5m/s表面风速情况下，在玻璃移门前1米左右，噪音等级在50左右。

3.2 产品要求

(1) 通风柜材质

a、钢板：高质量冷轧镀锌钢板；

b、通风柜封板：1.25mm厚度；

c、下降式旁通设计：低阻，1.25mm钢板进风腔体。进风从腔体上方进入，然后进入通风柜内。同时在通风柜内发生事情时，气体尘埃不会直接冲进风腔。

d、安全玻璃：5.6mm 孚法夹层玻璃；

e、移门铰链：ANSI #35 钢质铰链，平均拉升强度2,400磅。

f、移门滑轨：抗腐蚀PVC材质；

g、移门铰链滑轮：5mm直径全钢驱动型链齿轮带自锁系统。后惰轮齿轮为双层密封滚珠轴承型，所有材质镀锌防腐处理。

h、移门拉手：和移门同宽，材质可以是塑料、不锈钢或环氧树脂漆喷涂金属；

i、密封条：70硬度 PVC。防止气体泄露，并能阻挡液体流出柜体；

j、固定件：

(1) 外壳固定：镀锌金属螺丝；

(2) 内部固定件隐藏，无外露螺丝（包括螺丝外面加保护套方式也不允许）

k、指示牌：抗腐蚀材质或塑料。

(2) 通风柜结构

a、主体结构：双层全钢，自支撑坚固构造。外层为钢板，内层为抗腐蚀内衬材料。两层之间为全钢框架、全钢固定件和公用设备管道、配件等。镀锌钢板固定件至少2mm厚，通过拆除外壳侧挡板，或者里面维修孔板，或者正面前挡板等三种方式，可以对双层框架内公用设备进行安装维修。

b、排风口：矩形底部带圆弧设计的排风口，1.2mm钢板环氧树脂漆喷涂。

c、当玻璃移门关上时，底部补风翼可以提供2.5mm大小的补风通道吹扫台面积聚的气体。不需要特殊工具就可以拆除补风翼。补风翼设计必须考虑设备电线的通过。其材质为全钢聚氨酯材料喷涂，提高抗腐蚀性能。

d、通风柜移门：可以清楚地看到通风柜内部组合式玻璃移门(备选)：垂直/水平移动玻璃移门用尼龙包括的不锈钢滚轮悬挂式安装。为减少柜内气体紊流，玻璃门边框厚度不超过1.5” (38mm) 并做圆弧处理。

e、平衡系统：砵码、滑轮、铰链等装置。可以阻止移门倾斜，并且可用一只手操控。在100磅力作用下，使用寿命达到100,000次以上。自动下降功能：玻璃移门是为了保护操作者脸部和上部区域。而表面风速和排风量设计都是基于18” (460mm) 这个操作高度计算的。在28.5” (725mm) 这个安装高度，有个限位器限制玻璃移门，便于安装、拆卸大型设备。而当移门高于18” (460mm) 操作高度时，会自动下降到这一高度，维持设计表面风速和排风风量。这套自动下降设施也经过寿命周期测试。

f、通风柜内衬：Polyresin, 加强型聚酯材料。白色表面光滑。抗弯强度:14,000psi。

g、防火级别：低于25 (不燃材料)。

h、扰流板：扰流板作用是引导气流进入和排除通风柜，其材质和通风柜内衬一样。在垂直方向，扰流板侧面有排气缝隙。同时上部排气缝隙大小可调节。所有扰流板支撑件为非金属材质。

i、公用设施和配件：

公用设施在喷嘴出口处用不同颜色标示不同功用，安装在通风柜内部。其控制开关在通风柜外面，用不同颜色标示把手。

- 1) 阀门：针阀，内部阀芯为不锈钢。整个阀门可更换；
- 2) 从阀门到出口处管路：水、气体和真空管道为铜管。燃烧气体采用镀锌铁管；
- 3) 通风柜内部阀门出口：黄铜，抗化学腐蚀材料喷涂；
- 4) 远程控制手柄：黑色尼龙十字型把手，由不同颜色的尼龙指示钮标识；

在正常使用情况下，最大工作压力为：

- a. 水：10 Bar
- b. 非燃烧气：10Bar
- c. 燃烧气：7Bar
- d. 特殊水：10Bar
- e. 氧气：10Bar

i、通风柜照明：两个荧光灯管，快速启动类型，UL标准，安装在通风柜外部。通风柜外面由安全玻璃密封，与照明灯关隔开。

j、电器设备：三线接地插座，220V，10或16安培

k、台面：32mm厚，一次成型碟状环氧树脂台面。

L、安全监控/警报设备 (备选)：

这里提供的安全监控/警报设备只是用来监测表面风速，并在表面风速低于设定值时提供报警。

(3) 限制旁通型通风柜

- a、当玻璃移门关上时，通过柜体上部的挡板间空隙设计，还能提供25%的排风量。
- b、标准宽度：914, 1218, 1524, 1829, 2438mm。

(4) 旁通型通风柜

- a、无论玻璃移门的位置，通过内置的旁通设计维持恒定的排风量。
- b、旁通：根据移门的位置调节旁通大小。
- c、通过柜体上部的挡板间空隙和补风翼附近也有部分空隙可以通过排风。不允许只有通过正面挡板旁通进行排风。
- d、标准宽度：1218, 1524, 1829, 2438mm。

（四）环氧树脂台面技术参数

4.1 台面材质要求：

采用优质环氧树脂台面，产品须为一体透芯材质，表里材质如一、致密均匀，切割断面无分层现象，杜绝使用胶衣涂层伪环氧树脂板材；具备较强的耐酸碱性能、耐高温、抗变形、易清洁等特点。

4.2.1 加工工艺：

（1）边台、中央台采用16mm（/19mm/25mm）厚 黑色（/灰色/白色/其他）环氧树脂台面，台面边缘上口做2* 45° 斜角（或圆角R3、R5）处理，下口去毛刺处理；靠墙处边缘上下口去毛刺处理；表面做哑光处理。

（2）通风柜台面，采用17（+8）mm、或22（+10）mm、或19（+13）mm厚碟形一体成型环氧树脂台面，其四周挡水边与基板为一体成型，连接处倒角圆滑，非后期加工粘结而成，无卫生死角。

（3）水槽台台面、转角台台面采用17（+8）mm厚碟形一体成型环氧树脂台面，其四周挡水边与基板为一体成型，连接处倒角圆滑，非后期加工粘结而成，无卫生死角。水槽与台面需做到无缝粘结，必要时需加导流槽，做到台面上清洗后的溶液能自动流入水盆，并避免接口缝隙处残留水液。

4.2.2 化学性能：

1. 台面通过《国家化学建筑材料测试中心》标准检测要求，按照GB/T17657-2013“人造板及饰面人造板理化性能试验方法”（4.41表面耐污染性能测定——方法2中室温24h测试条件）进行检验，77%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、98%乙酸、40%氢氧化钠、85%磷酸、28%氢氧化铵、99%乙醇、二氯甲烷等常见强酸强碱试剂测试中表现为5级。

4.2.3 物理性能：

弯曲强度达到158MPa（GB/T 17657-2013）；

洛氏硬度达到106（GB/T3398.2-2008）；

负荷变形温度 $\geq 262^{\circ}\text{C}$ （测试方法ASTM D648-07方法B）；

吸水率 $\leq 0.00259\%$ （GB/T17657-2013）；

压缩强度 $\geq 262\text{MPa}$ （GB/T17657-2013）；

表面耐干热性（ 600°C ）达到5级无明显变化（GB/T 17657-2013）；

水平燃烧达到HB等级（ASTMD635-10）；

要求使用过程中不得出现龟裂，遇明火或高温表层不会出现脱落、起苞等现象，突然降温时不会出现炸裂现象。密度高，不吸水，不含任何纸质石棉成份，能抵御空气中的潮气，对于操作台溅水区域，不会受潮膨胀变形。

4.2.4 环保性能

台面无刺鼻气味，不得含有甲醛等有害人体健康的气体或物质，甲醛含量测试结果为“未检出”。

三、病理技术标准和要求

(一) 医学病理实验室环境工程

1.1 总体要求:

1.1.2 本次病理实验室整体通风防护及智能控制系统设计总体理念应达到: 智慧病理实验室(包括现代化、数字化、自动化、标准化、模块化、智能化)、环境友好实验室、节能减排实验室要求。

1.1.3 本系统需满足病理实验室所有通风排毒设备的通风排毒及新风补充需求、实验室温度调节需求。

1.2 病理实验室整体通风防护废气处理系统要求:

1.2.1 配备组合式变频调速病理废气处理机组; 机组箱体需耐酸性、碱性气体腐蚀; 紧密结构设计, 落地式安装(与基础接触处铺设不低于10mm 厚橡胶板);

1.2.2 机组具有便利维护的检修门, 内部过滤装置便于快速取出更换、清理;

1.2.3 机组需满足病理废气及时安全排放需求, 废气处理动力强劲, 并可及时消除废气中污染物, 杀灭细菌、病毒, 减小对室内外环境的破坏, 达到病理废气室外安全排放要求;

1.2.4 机组应具备吸附清除病理室漂浮的污染物, 微生物及病菌形成的气溶胶等;

1.2.5 病理废气处理机组具备及时去除病理实验操作过程中散发的化学污染物所导致的气体污染、清除异味, 达到生物安全排放标准;

1.2.6 整套系统通风管道安装静音静压箱, 降低气流噪音; 机组需配备高品质无极变量静音马达风机及静音降噪装置, 确保系统运行噪音控制在规范标准之内;

1.2.7 通风防护管道与病理排毒、排风设备连接立管采用专用不锈钢连接管道, 升降型微电脑智能控制生物安全取材工作站需采用专用不锈钢伸缩管, 伸缩范围要求达到 50-400mm。

1.2.8 废气处理装置需与智能控制系统及病理实验设备无缝对接, 实现总控、分控及设备终端对废气处理装置的三方多地智能操控管理;

1.2.9 废气处理装置需根据各实验室通风排毒设备单台及所有设备的工作状态, 实时交互调整本系统病理废气排放量大小以达到病理废气及时安全排放, 并实现节能减排效果;

1.2.10 废气处理装置需与新风补充装置实时交互调整工作状态, 保证实验室工作环境安全, 实现节能减排效果;

1.2.11 标本室的设计要求: 标本室通风防护系统需分为工作状态及值班状态, 两种状态自由设置, 自动切换; 工作状态设定为标本柜柜门开启存取标本时有毒有害气体不外溢, 保证实验室内环境呼吸安全; 值班状态风量设定为微风, 既控制柜内有毒有害气体外溢, 又达到节能环保效果。

1.3 病理实验室整体通风防护新风(空调)补充系统:

1.3.1 配备组合式变频调速新风(空调)补充机组; 机组箱体需耐酸性、碱性气体腐蚀; 紧密结构设计, 落地式安装(与基础接触处铺设不低于 10mm 厚橡胶板)。

1.3.2 机组具有便利维护设计的检修门, 内部过滤装置便于快速取出更换、清理。

1.3.3 机组应具备病理实验室内环境清洁需求, 新风补充空气需经粗中效过滤清洁无污染。

1.3.4 投标人需合理设置新风补充气流流速及室内补风方案, 满足病理实验室实验操作(如切片染色)对气流、温度的特殊要求, 不得对病理实验操作(如切片染色)产生不利影响。

1.3.5 组合式变频调速新风(空调)补充系统结合室外空调机组使室内温度可控可调, 满足病理实验室实验操作(如切片染色)对气流、温度的特殊要求。

1.3.6 整套系统通风管道安装静音静压箱, 降低气流噪音; 机组需配备高品质无极变量静音马达风机及静音降噪装置, 确保系统运行噪音控制在《规范标准》之内。

1.3.7 系统配备空调机组、风机和电机品牌需为优质品牌产品。

1.3.8新风补充装置数据需与废气处理装置数据实时交互调整工作状态，达到实验室微负压状态；同时通过实时采集温度数据，智能控制补充新风温度（制冷或制热），满足病理实验温度的需要。

1.3.9新风补充装置需与智能控制系统及病理实验设备无缝对接，实现总控、分控及设备终端对新风补充装置的三方多地智能操控管理。

1.4病理医学实验室环境工程智能控制系统要求：

1.4.1病理实验室整体通风防护控制系统设计总体理念：按照智慧病理实验室(包括现代化、数字化、自动化、标准化、模块化、智能化)、环境友好实验室、节能实验室设计。

1.4.2各病理实验通风排毒装备、各实验室监测控制站、总监控站总体设计 应满足一体化整体解决方案设计要求。即各病理实验通风排毒装备、各实验室监测控制站、总监控站均需实现人机界面交互，实现三方多地对通风 防护系统的自动化智能联锁操控管理。

1.4.3需满足病理实验装备、病理废气安全排放、新风补充三个维度之间数据实时交互，自动优化组合病理实验室内环境、废气安全排放及新风补充方案，实现节能减排实验室需求。

1.4.4系统要求技术成熟、性能可靠、运行稳定、易于维护、功能易升级、扩展。

1.4.5组网合理，各级传输数据要快速、顺畅。

1.4.6各病理实验通风排毒装备、各实验室监测控制站、总监控站均可实现手自动切换，且有不同工况智能自动切换。

1.4.7总监控站应对各实验室分控站及各通风排毒设备工作状态进行监示管理，并可对其进行远程操控。

1.4.8各实验室应有分控操作站，监示管理本室内各通风排毒设备单台及所有设备的工作状态等实时数据。并据此实时调整本系统整体病理废气排放量及新风补充量，实现节能减排实验室需求。

1.4.9本通风防护系统需实现与各病理实验通风排毒装备无缝对接，各个通风排毒设备通风系统的开关及风量大小调节变化即可在设备终端就地操控，亦可通过本系统分控站或总控站远程操控管理。

1.4.10病理废气处理系统的控制：需根据各实验室通风排毒设备单台及所有设备的工作状态，实时交互调整本系统病理废气排放量以达到病理废气 及时安全排放，并实现节能减排效果。

1.4.11新风补充系统的控制：新风补充量需与病理废气排放量数据实时联 锁交互，达到室内微负压的状态；同时通过室内外温度的监测，智能控制 补充新风温度（制冷或制热），满足病理实验温度的需要。

1.4.12标本室废气处理系统要有两工作状态，工作状态与夜间值班状态， 即达到病理废气及时安全排放，又实现节能减排效果。

1.4.13控制系统各监控站监控画面需具有良好的 人工界面，直观显示各测控点状态和数据，实时提供真实、可靠数据。

1.4.14控制系统各监控站对各设备的状态数据，需要有数字、表格、趋势图等不同方式显示，并用不同颜色表明数据的性质。对一些重要数据需要长期保存，并能以不同形式进行查看。

1.4.15甲醛和二甲苯检测与控制：在实验室内有甲醛和二甲苯的实时检测，在显示器有正常、预警、超标、较重四个不同颜色区域显示并存储记 录，当到达超标区域时，自动强排风，增大换气量，使室内甲醛和二甲苯 浓度迅速降低，直到浓度安全值。

1.4.16需要根据每天上下班时间，上班前自动提前启动排风、补风，下班后自动延时关闭排风、补风。同时有些系统启动夜间值班模式。智能计算节假日时间，并启动节假日排风、补风统运行模式。

1.4.17下班后，除个别设备需要夜班值班工作状态外，其它设备需要处于休眠状态，当新的一天上班前，各设备同时唤醒，开始一天的工作。即节能又延长设备的使用寿命。

1.4.18操作简单。当各参数设定完毕后，按“自动启动”按钮，进入自动工作状态，不需要人干预，自动调节、运行。

1.4.19具有报表生成和打印功能，重要数据即可查看，又可打印出来。

1.4.20需具有权限管理功能。根据安全性要求，可以设置多级操作权限及密码。

1.4.21数据查询：可查询实时数据、历史数据，并以表格或直观的趋势图形式表现出来。

1.4.22系统异常时需具有本地声光报警及远程多人报警功能。

1.4.23管理人员可远程通过移动设备实时查询各设备的工作状态数据。

1.4.24. 需配备智能病理空气质量监测控制中枢，中央集成控制装置，含中控器、电气控制系统、触控式人机界面，数字化或图形化两种模式显示区域空气质量数据，根据空气质量和臭氧数据，自动计算并调节粒子发射强度，调节范围0~100%。包括计算功率驱动与脉冲转换器。

▲1.4.25 须配备净化离子主机，每套净化主机配备镀银离子管，离子管内电极金属银、外电极是不锈钢网。离子管长度 $\geq 510\text{mm}$ ，直径 $\geq 38\text{mm}$ ，离子管使用寿命 ≥ 24000 小时；离子主机寿命 ≥ 5 年。

1.4.26离子净化主机安装在新风系统中，外壳应一律采用防火及防导电的PS工程塑料，抗老化、阻燃、防电器击穿、防雷，使用寿命保证 > 5 年。

(二) 医学病理实验室基础装备

2.1升降型智能控制生物安全取材工作站

1. 工艺精良，台面一次成型，内部全圆弧式设计，背板和顶板周围也均为圆弧式设计，方便清洁和消毒；

2. 负压排气设计，腰部抽风，先进的气体导流系统，及时排除台面有害气体；

3. 舒适照明灯光组件和自动消毒组件，带智能自动翻转和智能互联互通功能，在取材时，消毒装置将自动隐藏于工作站内部，在晚上非工作时间，消毒装置会自动翻转对台面进行消毒杀菌，同时舒适照明装置会自动隐藏，有效减少工作人员在工作时的误操作，减少工作危害，紫外线消毒配备定时功能，方便操作；

4. 两侧配备电动伸缩式钢化防护玻璃，在有需要时，防护玻璃会自动打开（无需手动），防止在取材时，组织液飞溅到工作站外面和取材记录台上面，造成室内生化污染；

5. 成像专用光源组件；

6. 磁性吸附工具架；

7. 小厨宝热水器，6L装，即开即热；

8. 骨组织粉碎机，0.5马力，50HZ，全304不锈钢内胆，性能可靠，保证下水通畅；

9. 工作站整体电路保护组件；

10. 全304不锈钢取材工作站专用冷热水龙头，永久不生锈，坚固耐用；

11. 全304不锈钢取材工作站专用小喷枪，伸缩距离达到1米以上，永久不生锈，坚固耐用；

12. 台面自动冲洗装置，304不锈钢喷嘴，内部设计有防堵装置，可连续长时间不间断冲刷台面，保证台面上的福尔马林溶液以最快的速度被冲入下水道；

13. 置于台面上的激光雕刻标尺，不锈钢碳化技术，永久不掉色，长度：500mm；

14. 配备多功能五孔插座；

15. 病理大体取材专用砧板，带横向和纵向坐标系刻度尺；

16. 智能全自动整机台面升降组件，带2组自适应记忆功能组件，可调节工作站台面高度0-250mm，满足不同工作人员对于台面高度的不同要求，降低职业损伤，更加人性化；

17. 循环风幕系统；

18. 触屏控制系统，高清液晶触摸式显示屏，配备人机交互系统，集成管理系统，与实验室总控站和分控站无缝对接，信号传输，实现一站式管理。

2.2福尔马林灌装及转存系统

1. 福尔马林调速自动灌装及加液二合一系统；

罐注系统：流量：0~9000ML/MIN，流速：无极调速，调节：微电脑调节；

加液系统:连续液位显示装置, 甲醛储存箱液位加满自动停止及提示装置, 甲醛储存箱缺液提示及报警装置;

2. 材料: 需整体耐腐蚀材料制造;
3. 操作模式: 需灌装模式/加液模式二种操作模式, 自由切换;
4. 操作控制: 需采用微电脑/脚踏开关。

2.3 高清大体标本成像系统

成像像素: ≥ 2400 万

最高分辨率: $\geq 6000 \times 4000$

光学变焦: ≥ 7.5 倍 (18-135)

全高清摄像: 1080P

最大光圈: F3.5-F5.6

控制系统: 电脑、手动、脚踏板无线控制

支架上下调节范围: 600mm

软件功能: 软件可快速进行实时标注和测量, 支持实时取景显示, 支持文字输入, 自动定标、自动测量面积、周长、长度、多重标注、切割标注。

2.4 全不锈钢记录描写台

- 1、整体结构: 采用优质不锈钢材制造, 美观大方, 适合病理记录单存放和记录。
- 2、▲台面材料: 台面采用整张 1.5mm 厚 SUS304L#不锈钢钢板一体磨具拉伸冲压成型, 不得拼接和焊接, 满足设备生物安全需要。
- 3、▲结构框架及柜体材料: 采用 SUS304 不锈钢钢板, 柜体采用不锈钢彩色涂装工艺, 与取材工作站统一配套, 满足现代化病理科美观要求。
- 4、主机挂件: 配置电脑主机工位适合人体工程学设计, 采用万向悬挂装置, 并能随意更换悬挂位置; 网线及电源线工位采用隐蔽式通道设计, 布局简洁合理, 布线方便, 并方便与取材台配套电脑的摆放和连接。

▲注: 投标文件中提供投标产品样品彩色图片, 进行产品说明, 并加盖投标人公章。

2.5 智能控制安全型冷藏标本排毒柜

1. 尺寸: 1200*580*1900;
2. 柜体外壳为不锈钢, 内胆为压花铝板, 夹层为高性能隔热泡沫;
3. 采用双层真空玻璃门, 防凝露, 透明度高;
4. 采用风冷方式, 柜内温度为: $-4 \sim 10^{\circ}\text{C}$;
5. 采用高效率蒸发器设计, 配名牌主机, 节能省电;
6. 采用开关排风式换气装置;
7. 配有合成电子温控, 不受干扰, 清晰可靠;
8. 配置高质量脚轮, 使用更方便;
9. 10 只病理标本专用整理箱;
10. 排气方式: 须充分理解病理标本废气特性, 为防止污染气体向实验室内挥发扩散, 及时安全排除设备内部标本组织异味及病理特殊固定液挥发气体提供优质具体解决方案, 且需实现智能操控管理, 风量无极可调, 满足病理实验室生物安全需要。

2.6 全不锈钢智能控制手工染色排毒柜

1. 微电脑智能控制系统: 提供一站式管理方案, 支持远程操控和管理。
 - (1) 微电脑智能控制系统可对排毒柜所有操作功能实时监测和控制, 宽温型液晶触摸屏, 支持远程控制、具有故障显

示、声光报警、支持故障无线信息智能报告。配备 LED 灯光、USB 主接口、支持 U 盘存储数据，微电脑智能控制系统必须具有防水功能，防水等级不小于IP65。

(2) 微电脑控制系统可监测工作站的风量、风速和风压，并支持实时显示运行状态、故障状态和故障声光报警提示。

(3) 微电脑智能控制系统支持与实验室分控站（监测控制管理系统）及总控站

（远程监测控制管理系统）三方互联，实现三方三地互联互通的监测和调节控制。

2. ▲材质及制造工艺：整体不锈钢制造台面采用 $\geq 2\text{mm}$ SUS304L#不锈钢，其余采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ SUS304 不锈钢，框架需为整张钢板一体冲压成型，内外双层护板。不锈钢亮膜工艺处理，满足现代化实验室生物安全及美观需求。

3. ▲病理专用水池：须采用 $\geq 2\text{mm}$ SUS316L#不锈钢与台面一体成型，不得拼接和焊接，四周无死角，满足设备生物安全需要。

4. 电动视窗系统：视窗升降系统采用电动升降+手动升降两种模式并可自由切换，移动视窗需采用安全防爆玻璃，滑门必须采用轴承导向并有防脱落锁定装置，需配备移动视窗电子刹车制动系统及人体感应安全锁定装置。

5. 排气方式：须充分理解病理染色/标本处理废气特性，为防止污染气体向实验室内挥发扩散，及时安全排除设备内部病理染色/标本处理废气提供优质具体解决方案，且需实现智能操控管理，风量无极可调，满足病理实验室生物安全需要。

6. 结构工艺：模块化组装可拆卸，预留专用电路检修口，底部采用补风钢梁式结构，以保证结构强度及补风功能。有效防护病理试剂及有机溶剂的污染、腐蚀、清洗方便、无清洁死角。必须配有符合病理专用仪器设备要求的电源、穿线等路由及专用接口。地脚采用 304 不锈钢防震调节脚，具有承重性强、防震、防锈、单只承载力不小于 0.5T。

▲注：投标文件中提供投标产品样品彩色图片，进行产品说明，并加盖投标人公章。

2.7全不锈钢智能控制脱水机排毒柜

1. 微电脑智能控制系统：提供一站式管理方案，支持远程操控和管理。

(1) 微电脑智能控制系统可对排毒柜所有操作功能实时监测和控制，宽温型液晶触摸屏，支持远程控制、具有故障显示、声光报警、支持故障无线信息智能报告。配备 LED 灯光、USB 主接口、支持 U 盘存储数据，微电脑智能控制系统必须具有防水功能，防水等级不小于 IP65。

(2) 微电脑控制系统可监测工作站的风量、风速和风压，并支持实时显示运行状态、故障状态和故障声光报警提示。

(3) 微电脑智能控制系统支持与实验室分控站（监测控制管理系统）及总控站（远程监测控制管理系统）三方互联，实现三方三地互联互通的监测和调节控制。

2. ▲材质及制造工艺：整体采用优质 SUS304 不锈钢，框架需为整张钢板一体冲压成型，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，内外双层护板，整体不锈钢亮膜工艺处理，满足现代化实验室生物安全及美观需求。3. 排气方式：须充分理解病理脱水/废液回收废气特性，为防止污染气体向实验室内挥发扩散，及时安全排除设备内部脱水/废液回收废气提供优质具体解决方案，且需实现智能操控管理，风量无极可调，满足病理实验室生物安全需要。

3. 结构工艺：走入式视窗门移动系统采用安全防爆玻璃，轴承导向，左右或上下推拉，做工精细，性能稳定，操作方便。整体模块化组装可拆卸，预留专用电路检修口，底部采用补风钢梁式结构，以保证结构强度及补风功能。有效防护病理脱水机试剂及有机溶剂的污染、腐蚀、清洗方便、无清洁死角。必须配有符合脱水机要求的电源、穿线等路由及专用接口。地脚采用304不锈钢防震调节脚，具有承重性强、防震、防锈、单只承载力不小于 0.5T。

▲注：投标文件中提供投标产品样品彩色图片，进行产品说明，并加盖投标人公章。

2.8全不锈钢智能控制包埋机排毒柜

1. 微电脑智能控制系统：提供一站式管理方案，支持远程操控和管理。

(1) 微电脑智能控制系统可对排毒柜所有操作功能实时监测和控制，宽温型液晶触摸屏，支持远程控制、具有故障显示、声光报警、支持故障无线信息智能报告。配备 LED 灯光、USB 主接口、支持 U 盘存储数据，微电脑智能控制系统必须具有防水功能，防水等级不小于 IP65。

- (2) 微电脑控制系统可监测工作站的风量、风速和风压，并支持实时显示运行状态、故障状态和故障声光报警提示。
- (3) 微电脑智能控制系统支持与实验室分控站（监测控制管理系统）及总控站（远程监测控制管理系统）三方互联，实现三方三地互联互通的监测和调节控制。

2. ▲材质及制造工艺：整体不锈钢制造台面采用 $\geq 2\text{mm}$ SUS304L#不锈钢，其余采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ SUS304 不锈钢，框架需为整张钢板一体冲压成型，内外双层护板。不锈钢亮膜工艺处理，满足现代化实验室生物安全及美观需求。

3. 电动视窗系统：视窗升降系统采用电动升降+手动升降两种模式并可自由切换，移动视窗需采用安全防爆玻璃，滑门必须采用轴承导向并有防脱落锁定装置，需配备移动视窗电子刹车制动系统及人体感应安全锁定装置。

4. 排气方式：须充分理解病理包埋废气特性，为防止污染气体向实验室内挥发扩散，及时安全排除设备内部病理包埋废气提供优质具体解决方案，且需实现智能操控管理，风量无极可调，满足病理实验室生物安全需要。

5. 结构工艺：模块化组装可拆卸，预留专用电路检修口，底部采用补风钢梁式结构，以保证结构强度及补风功能。有效防护病理试剂及有机溶剂的污染、腐蚀、清洗方便、无清洁死角。必须配有符合病理包埋机等设备要求的电源、穿线等路由及专用接口。地脚采用 304 不锈钢防震调节脚，具有承重性强、防震、防锈、单只承载力不小于 0.5T。

▲注：投标文件中提供投标产品样品彩色图片，进行产品说明，并加盖投标人公章。

2.9全不锈钢智能控制大型染色封片一体机排毒柜

1. 微电脑智能控制系统：提供一站式管理方案，支持远程操控和管理。

(1) 微电脑智能控制系统可对排毒柜所有操作功能实时监测和控制，宽温型液晶触摸屏，支持远程控制、具有故障显示、声光报警、支持故障无线信息智能报告。配备 LED 灯光、USB 主接口、支持 U 盘存储数据，微电脑智能控制系统必须具有防水功能，防水等级不小于 IP65。

(2) 微电脑控制系统可监测工作站的风量、风速和风压，并支持实时显示运行状态、故障状态和故障声光报警提示。

(3) 微电脑智能控制系统支持与实验室分控站（监测控制管理系统）及总控站（远程监测控制管理系统）三方互联，实现三方三地互联互通的监测和调节控制。

2. ▲材质及制造工艺：整体采用优质 SUS304#不锈钢，框架需为整张钢板一体冲压成型，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，内外双层护板，整体不锈钢亮膜工艺处理，满足现代化实验室生物安全及美观需求。

3. 内置可移动仪器台：专用不锈钢染色封片一体机操作台，结构强度满足摆放染色封片一体机承重及稳定性要求，高承载力带刹车万向移动脚轮，配备仪器专用水系统通道。

4. 排气方式：须充分理解病理染色封片废气特性，为防止污染气体向实验室内挥发扩散，及时安全排除设备内部病理染色封片废气提供优质具体解决方案，且需实现智能操控管理，风量无极可调，满足病理实验室生物安全需要。

5. 结构工艺：走入式视窗门移动系统采用安全防爆玻璃，轴承导向，左右或上下推拉，做工精细，性能稳定，操作方便。整体模块化组装可拆卸，预留专用电路检修口，底部采用补风钢梁式结构，以保证结构强度及补风功能。有效防护病理染色、封片试剂及有机溶剂的污染、腐蚀、清洗方便、无清洁死角。必须配有符合染色封片一体机要求的电源、水源、穿线等管路由及专用接口。地脚采用304不锈钢防震调节脚，具有承重性强、防震、防锈、单只承载力不小于0.5T。

▲注：投标文件中提供投标产品样品彩色图片，并进行产品说明，并加盖投标人公章。

2.10全不锈钢智能控制细胞学排毒柜

1. 微电脑智能控制系统：提供一站式管理方案，支持远程操控和管理。

(1) 微电脑智能控制系统可对排毒柜所有操作功能实时监测和控制，宽温型液晶触摸屏，支持远程控制、具有故障显示、声光报警、支持故障无线信息智能报告。配备 LED 灯光、USB 主接口、支持 U 盘存储数据，微电脑智能控制系统必须具有防水功能，防水等级不小于IP65。

(2) 微电脑控制系统可监测工作站的风量、风速和风压，并支持实时显示运行状态、故障状态和故障声光报警提示。

(3) 微电脑智能控制系统支持与实验室分控站（监测控制管理系统）及总控站

(远程监测控制管理系统)三方互联,实现三方三地互联互通的监测和调节控制。

3. ▲材质及制造工艺:整体不锈钢制造台面采用 $\geq 2\text{mm}$ SUS316L#不锈钢,其余采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ SUS304 不锈钢,框架需为整张钢板一体冲压成型,内外双层护板。不锈钢亮膜工艺处理,满足现代化实验室生物安全及美观需求。

4. 电动视窗系统:视窗升降系统采用电动升降+手动升降两种模式并可自由切换,移动视窗需采用安全防爆玻璃,滑门必须采用轴承导向并有防脱落锁定装置,需配备移动视窗电子刹车制动系统及人体感应安全锁定装置。

5. 排气方式:须充分理解病理免疫组化废气特性,为防止污染气体向实验室内挥发扩散,及时安全排除设备内部病理免疫组化废气提供优质具体解决方案,且需实现智能操控管理,风量无极可调,满足病理实验室生物安全需要。

6. 结构工艺:模块化组装可拆卸,预留专用电路检修口,底部采用补风钢梁式结构,以保证结构强度及补风功能。有效防护病理试剂及有机溶剂的污染、腐蚀、清洗方便、无清洁死角。必须配有符合病理免疫组化仪等设备要求的电源、穿线等路由及专用接口。地脚采用 304 不锈钢防震调节脚,具有承重性强、防震、防锈、单只承载力不小于 0.5T。

▲注:投标文件中提供投标产品样品彩色图片,并进行产品说明,并加盖投标人公章。

2.11智能灯光定位病理标本管理系统

1. 该系统由切片蜡块标本保存柜、加强型专用移动架体、加强型轨道、加强型传动系统等一系列设备组成。

2. 每组系统内置3个切片标本保存柜3个蜡块标本保存柜,可根据自身需求对切片标本保存柜箱体数量和蜡块标本保存柜箱体数量进行自由调整。

3. 采用优质SPCC冷轧钢板,切片保存柜和蜡块保存柜整体材质厚度: $\geq 1.0\text{mm}$ 。架体材质厚度:底盘 $\geq 3.0\text{mm}$,立柱 $\geq 1.5\text{mm}$,挂板 $\geq 1.0\text{mm}$,搁板 $\geq 1.0\text{mm}$,门板 $\geq 1.0\text{mm}$,罩板 $\geq 1.0\text{mm}$,顶板 $\geq 1.0\text{mm}$ 。

4. 每个存放蜡块抽屉内置一个ABS一次成型蜡块专用塑料盒(塑料盒尺寸:392*330*30mm),用于存放标准包埋盒蜡块。每个切片抽屉内置钢制T型分隔条,用于存放标准玻片。

5. 存放蜡块抽屉与柜体使用三节静音导轨对接和传动。

6. 存放切片抽屉与柜体使用ABS一次成型板式滑槽(滑槽尺寸:387*185*22mm)传动,滑槽固定方式为四点卡扣式。

7. 需与科室原有柜体尺寸款式相同,可以实现新旧产品无缝对接,并且可以和楼上档案室原有柜体对接和互换箱体及抽屉,满足科室实际使用需求。

8. 单组系统尺寸为473*520*2050mm,实际供货时允许 $\pm 5\text{cm}$ 尺寸误差。

9. 需提供满足技术要求(材质、尺寸及功能等)的成套的产品样品供采购单位评估。样品尺寸为单组系统要求尺寸。

10. 应用电脑软件来操作单元开启、关闭、移动,能及时、快捷、方便地查出资料的确切位置,并在控制面板上的显示屏显示出存放位置。

11. 电脑操作界面模拟图,在电脑主控界面上设置1套模拟界面图,根据用户的布局,以方便用户操作。

12. 灯光定位引导查找功能,在每列单元的切片柜和蜡块柜的每个抽屉边上可装超高亮LED指示灯,电脑查询出某份档案的存放位置后单元自动打开,相应的抽屉指示灯闪烁,使操作人员方便存取资料。

13. 数据库实时共享功能:系统数据库可与HIS、LIS系统对接,实时共享数据库,可实现数据无缝导入,免除二次信息录入工作。

14. 蜡块与玻片自动化扫描功能:可支持蜡块编号和玻片编号信息自动扫描仪,可实现自动集成化批量信息扫描,并将扫描后的信息自动导入系统保存。

15. 在不进行电动操作时可以手摇,每一节单元的手动摇力不大于12N(多节多列按比例增加),在主动列的推动下,前面所有的列随着向前移动,直至到位停止。

16. 每列配套一套传动机构和控制器,通过各列侧面板的“左移、右移”按键控制操作,并通过显示屏显示当前状态。摇手柄采用“自脱钩机构”,在电动操作时,手柄不会转动,始终处于下垂状态,以防无意碰伤其他人员。

17. 架内装有温湿度自动监测系统,实时监测架内的温度与湿度并在显示屏上显示当前架内的温湿度。

18. 列与列之间装有红外线探测器和压力探测器,操作人员在架内工作时装置能使设备锁住,只有当操作人员离开后才

能恢复运行，确保操作人员的安全。

19. 每列都装有照明灯，当设备自动打开到位或操作员进入通道后照明灯会自动亮起；

20. 在每列都装有保险锁，当上锁时，无论电动还是手摇都无法移动，并向计算机反馈上锁信息，使单元处于保护状态确保安全。

21. 采用无级调速可逆电机，通过软件对电机的转速和单元的当前位置进行检测，使单元缓缓的启动，全速运行，缓缓的停止，避免了启动和停止时的冲击。

22. 在操作人员操作的过程中全程进行语音提示。

23. 可以对管理员的操作权限通过密码进行分级管理，进行不同内容的查阅和操作。

2.12全不锈钢防震切片台

1. ▲台面材料：台面采用整张 $\geq 2\text{mm}$ 厚 SUS304L#不锈钢钢板一体磨具拉伸冲压成型，不得拼接和焊接，具有减震功能，以保证切片操作的精准。

2. 结构框架：框架为钢板一体冲压成型，厚度 1.5mm，内外双层护板，满足冷台、切片、捞片、烤片工艺要求，布局合理。

3. ▲柜体材料：采用 SUS304 不锈钢钢板，彩色不锈钢+光面不锈钢等工艺或技术制造，符合人体工程学设计下柜，免除长期切片产生疲劳感，满足病理实验室操作要求并符合生物安全实验室要求，还需达到现代化病理科美观要求。

4. 地脚：采用不锈钢防震调节脚，具有承重性强，防震，防锈，单只承载力不小于 0.5T。

▲注：投标文件中提供投标产品样品彩色图片，并进行产品说明，并加盖投标人公章。

2.13全不锈钢操作台/全不锈钢特制水槽

1. ▲台面材料：台面采用整张 $\geq 2\text{mm}$ 厚 SUS304L#不锈钢钢板一体磨具拉伸冲压成型，不得拼接和焊接，满足生物安全需要。

2. 专用水槽：须采用 $\geq 2\text{mm}$ 厚 SUS304L#不锈钢钢板与台面一体磨具拉伸冲压成型，四周无生物全死角，不得拼接和焊接，满足生物安全需要。

3. 结构框架：框架为钢板一体冲压成型，厚度 1.5mm，内外双层护板。

4. ▲柜体材料：采用 SUS304 不锈钢钢板，彩色不锈钢+光面不锈钢等工艺或技术制造，满足病理实验室操作要求并符合生物安全实验室要求，还需达到现代化病理科美观要求。

5. 地脚：采用不锈钢防震调节脚，具有承重性强，防震，防锈，单只承载力不小于 0.5T。

▲注：投标文件中提供投标产品样品彩色图片，并进行产品说明，并加盖投标人公章。

2.14紧急冲淋洗眼器

主体加厚铜质，高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射，软性橡胶喷淋头，出水经缓压处理呈泡沫状水柱防止冲伤眼睛。防尘盖 PP 材质使用时自动被水冲开，水流锁定开关：水流开启、水流锁定功能一次完成，方便使用。控水阀止逆阀可自动关闭，供水软管长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网最大耐水压7巴。

四、品牌推荐

序号	名称	参考品牌（或相当于）			
		品牌一	品牌二	品牌三	
一、装饰					
1	无机预涂板	云时代	友邦	法狮龙	艾格木
2	墙砖、地砖	亚细亚	新中源	宏宇	
3	PVC地胶板	法国得嘉(Tarkett)	法国洁弗乐	美国阿姆斯壮	

		iQ Centra	(Gerflor) 雅确系列	(Armstrong) 星灿龙系列
4	轻钢龙骨(含纸面石膏板)	可耐福	拉法基	圣戈班杰科
5	铝扣板	和美	友邦	法狮龙
6	防火门	杭州钱江	宜兴金马	浙江钱一塔
7	水泥自流平	广东汉高	上海优成	上海耐齐
8	成品洗手池/台(或柜盆等)	九牧	安华	箭牌
9	医用气密、密闭钢制门	铭铉	智迪锐	欧尼克
10	生物安全柜	青岛海尔	鑫贝西	博科
二、空调				
11	等离子体空气消毒器	杭州美美	佩洁尔	赛得立
12	排风机组	松下	施乐百	洛森
13	多联机系统	大金	东芝	三菱电机
14	医用新风机组/自吸新风循环机组	开利	约克	特灵
15	动态平衡电动调节阀	丹麦Flowcon	丹麦丹佛斯	德国欧文托普Oventrop
16	镀锌薄钢板(通风风管)	宝武钢	马钢	鞍钢
17	橡塑保温	阿乐斯	杜肯	凯门富乐斯
18	对夹式蝶阀/法兰过滤器/排污阀/水管止回阀/丝口过滤器/碳钢截止阀/铜截止阀/涡轮蝶阀/自动排气阀/软接头/不锈钢软接管/波纹管补偿器/Y型过滤器/不锈钢软接管/	埃美柯	杭州春江	上海开维喜
19	电磁阀	西门子	霍尼韦尔	江森
20	定风量阀	妥思	菲尼克斯	协力
21	电动密闭阀	西门子	霍尼韦尔	江森
22	变频器	ABB	丹佛斯	西门子
23	风量调节阀(含电动)/70℃防火阀(含电动)/风管止回阀/消声弯头/微穿孔板消声器/多页调节阀(含电动)/散流器/回风口/排风口	浙江金盾	上海威士文	上海显龙
24	加湿器	日本湿王	法国德瓦泰克	加拿大NEP
25	风机盘管	开利	约克	特灵
26	直膨式箱型净化空调机组	特灵	约克	麦克维尔
27	初、中、高效过滤器	苏州AAF	剑桥	camfil
28	离子净化主机	德国 Bio- Climatic	瑞士 Lonair	澳大利亚 Bio-Oxygen
29	风机盘管液晶温控器	江森	西门子	霍尼韦尔
30	镀锌钢管(含连接件等辅材)	浙江金洲	上海劳动	天津利达
三、电气				

31	医用UPS不间断电源	艾默生	施耐德	溯高美
32	医用IT隔离电源	本德尔	施耐德	溯高美
33	医用气密净化LED灯	台夏	君硕	丽特森
34	照明灯具	北光	雷士	飞利浦
35	开关/插座	西门子	松下	飞利浦
36	电线、电力电缆	上海起帆	泰山电缆	多角电缆
37	电缆桥架、金属线槽	浙江浩顺	浙江博奥	浙江连翔五金
38	电箱主要元器件	西门子	ABB	施耐德
39	电箱成套厂家	浙宝电气	浙江繁荣	嘉恒电器
40	JDG线管	杭州天一	河北鹏创	上海凯必吉
四、智能化				
41	电缆桥架、金属线槽	浙江浩顺	浙江博奥	浙江连翔五金
42	JDG线管	杭州天一	河北鹏创	上海凯必吉
43	综合布线系统	一舟	上海百通	TCL罗格朗
44	室内安防监控	海康	大华	宇视
五、给排水				
45	截止阀	埃美柯	杭州春江	上海开维喜
46	闸阀	埃美柯	杭州春江	上海开维喜
47	蹲便器/淋浴器/手动洗手池/拖把池/洗手盆/小便斗/坐便器	九牧	安华	箭牌
48	UPVC排水管及管件	伟星	浙江中财	金德管业
49	双人洗手池/三人洗手池	浩东	广州铭铉	智迪锐
50	不锈钢管道	无锡金羊	成都共同	正康
51	橡塑保温	阿乐斯	杜肯	凯门富乐斯
52	UPVC管（含连接件等辅材）	伟星	浙江中财	金德管业
53	电热水器/小厨宝	海尔	美的	史密斯

注：关于品牌的相关要求：

①招标人对材料设备品牌有要求的，中标人应按照招标人推荐品牌中选定，并充分考虑供货、产品更新换代等风险进行报价，若中标人选定的品牌在实施时无法供货或无法正常供货，将由招标人在推荐的其余品牌中选定或补充，材料（设备）价格不予调整。

②对于招标人已明确品牌，但未明确档次的，中标人均需采用中档及中档以上型号。

③对于招标人未推荐品牌范围要求的材料、设备必须采用中档及中档以上品牌或国内外知名厂家生产，在采购前报监理和招标人确认。

五、工作界面

1) 建筑专业：总承包单位负责实验室工艺范围内所涉及到的设备（土建）基础，空调机房防水及面层（地砖）、排风井

道施工。设备预埋件、预埋工作均由实验室工艺施工单位负责完成。

2) 电气专业：总承包单位负责从低压配电出线柜到实验室区域双电源切换总配电箱内上端头管线施工、实验室区域内的疏散指示灯、应急照明灯。其余实验室区域内的电源柜、控制柜、电缆桥架、线路、UPS等均由实验室工艺施工单位负责提供。

3) 给排水专业：总承包单位负责将生活冷热水主管施工至病理检验实验室区域内并预留阀门，其后管道及接口与洗手池、卫生洁具等器具由实验室工艺施工单位完成；其余（含本层不锈钢地漏）均实验室工艺施工单位完成。总承包单位负责完成实验室区域内排水立管及三通施工，其后管道及与洗手池、卫生洁具等器具排水管道由实验室工艺施工单位完成；设备层排水口预留及地漏由总承包单位完成施工。

4) 暖通专业：由总承包单位负责将空调冷热水总管施工至检验病理等实验室区域楼层空调水管井并预留三通及阀门。实验室区域的其余内容（除防排烟、初设图纸已明确的新风系统）均由实验室工艺单位完成（过渡季冷热源及其水系统管路由实验室单位负责施工）。

5) 消防专业：检验病理等实验室区域内自喷系统、消火栓系统、自动火灾报警系统、防排烟系统、应急照明及疏散指示、防火门、挡烟垂壁、防火卷帘、消防广播等涉及到消防专业内工程量，均由总承包单位完成。

六、质保期要求

本项目质保期最少为24个月，自医院项目竣工验收合格之日起算。

七、质保期服务要求

在质保期及质保优惠期内要求维修人员在接到故障报修电话后必须在2小时内做出响应并提出解决办法，必须及时提供备品、备件，提供不间断的故障维修服务直到故障处理服务结束。维修点需提供足够的备件以适应维修需求。

八、总承包管理服务内容

本项目纳入总承包管理范围，总承包管理服务内容见以下内容，总承包管理服务费已包含在总承包合同价款中，如投标人需总承包单位提供总承包管理服务内容外的其他配合服务，相关费用由投标人综合考虑计入投标报价。

1、办公费、水电费、场地费、脚手架、垂直运输费、施工道路等所有相关现场管理及配合费用；

2、现场轴线和标高测量资料、工序交接验收，另行发包单位提供必要办公和材料堆放场地，总承包管理配合协调、另行发包的资料汇总和整理等；

3、提供工作面，留出合理的工期，并作好技术上、交叉施工中的管理和配合协调工作，同时配合各另行发包做好水电接入工作；

4、包括第一次补槽费、补洞费、预留洞位置、预埋箱位置和相应的建筑垃圾清理等协助费用，如再次补槽、补洞现象，费用在发包人的协调下按实向分包单位收取，同时协调过程中，承包人必须服从发包人核定的金额；

5、承包人应交的各种规费及其它费用分摊已包含在配合费中，不得再向另行发包另行收取，如：与市政、市容、环保、保险、交通、治安、绿化、卫生、工程所在地等方面所发生的各种费用；

6、包括各另行发包在预埋时模板开洞对承包人造成的模板损耗费用，对另行发包开而不用洞，承包人可以阻止，并对其进行处罚；

7、负责成品保护（如因承包人原因造成的损失，由承包人照价赔偿；因另行发包原因造成的损失，由承包人承担总包责任，协调赔偿费用）；

8、完成工程范围内的临时道路、围墙等工程；

9、塔吊等运输设备的使用和配合。

10、分包材料进场报验、检验检测、竣工资料编制等技术管理工作费用；总承包方不得以总包管理费问题阻挠另行发包单位进场施工，由此而产生的工期延误均及窝工损失，均由工程总承包单位自行承担。

第三卷

第六章 投标文件格式

_____项目

投 标 文 件
(商务标文件)

投标人（盖单位公章）： _____

法定代表人或委托代理人（签名或盖章）： _____

日 期： _____

商务标部分目录

- 一、投标函
- 二、法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 三、投标保证金
- 四、投标报价明细表
- 五、招标文件要求或投标人认为需要的其他资料

注：上述内容如未提供格式，均可自拟。

一、投标函

致：海盐县人民医院：

根据贵方为_____（项目名称）的招标采购货物及服务的投标邀请，签字代表

_____（全名、职务）经正式授权并代表投标人_____

（投标人名称、地址）提交下述文件正本一份、副本四份。

（1）投标报价明细表；

（2）按投标文件须知中条要求提供的全部文件；

（3）资格证明文件（企业营业执照、法人代表授权书

等）。据此函，签字代表宣布同意如下：

（1）所附投标报价明细表中规定的应提供和交付的货物及提供的服务投标总价为：_____，即（大写）：_____。工期：收到招标人开工指令后12个月内完成设备的供货、安装、调试及试运行，具体以配合施工现场进度为准，质量要求：符合图纸设计要求，并经招标人验收通过、配合总承包单位争创钱江杯、鲁班奖；配合总承包单位做好本项目绿色建筑2星、BIM技术服务；拟派项目负责人：_____；建造师注册证书编号：_____。

（2）投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（3）投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如需要修改）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（4）其投标有效期为自投标截止时间后90日历天。

（5）如果在开标规定的时间和日期后，投标人在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将不予返还。

（6）投标人同意提供按照招标人的可能要求的与投标有关的一切数据和资料，完全理解招标人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（7）与本投标有关的一切正式来往通讯请寄：

投标人地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

投标人代表姓名（签名）：_____ 投标人盖章：_____

地址：_____ 日期：_____

二、法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书

(一) 法定代表人资格证明书

投标人名称：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）_____的法定

代表人。特此证明。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人：（签名或盖章）

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人身份证复印件。

(二)法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我____(姓名)系_____(投标人名称)的法定代表人，
现授权委托_____(单位名称)的_____(姓名、身份证号)为我公司代理人，参加_____
(招标人)的_____项目的投标活动。代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签
署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委权。特此委托。

代理人：_____性别：_____年龄：_____

单位：_____部门：_____职务：_____

投标人：（盖单位公章）

被委托代理人：（签名

或盖章）

法定代表人：（签名或

盖章）

日期：_____年_____月_____日

附：委托代理人身份证复印件。

三、投标保证金

附年金缴纳凭证或银行汇款或工程保函等凭证

四、分项报价表和投标报价明细表

分项报价表

序号	分项名称	报价（元）	备注
一	检验科-装修		
二	病理科-装修		
三	其他-装修		
四	检验科-给排水		
五	病理科-给排水		
六	检验科-电气		
七	病理科-电气		
八	检验科-暖通		
九	病理科-暖通		
十	检验科-智能化		
十一	病理科-智能化		
	报价合计		

注：此表中的报价合计与投标函中的投标总价数值应一致。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：
（签名或盖章）

日期：_____年____月____日

投标报价明细表

序号	货物名称	技术规格、型号等的详细描述	单位	数量	含税单价 (元)	含税合价 (元)	备注
小计							

注：1、投标报价详细清单详见招标文件附件《投标报价明细表》，投标人对报价明细表中的内容不做修改，如因投标人修改调整引起的后果由投标人自行承担。

2、投标人的投标报价包括：

①按照本项目招标人提供的设计图纸、货物清单以及本项目技术要求（包括如遇到图纸、货物清单不明确或缺项的内容须无条件满足招标人功能要求进行的设计）；

②设备费、运杂费、运输保险费、卸货费、保管费、仓储费、设备安装费、安装调试费、检测费、技术服务与培训费、试运行费用、验收费、备品备件（含专用工具）费、质保期内的维修保养费、常态化疫情防控、规费、税金以及政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等，直至通过验收合格的所有费用；

③深化设计增加的费用（含材料、设备及安装费）；

④项目实施过程中的开孔和完工后的填补、修复与清理费用（如用水泥砂浆、砼材料填实设备、框架及建筑结构之间的缝隙；外露的电线、管道修补、批灰、面层修饰等工作）。

特别提醒：招标人在招标文件中给出的货物清单仅仅是为了方便本次招标，本工程实际发生的货物清单应该以招标人最终批准的由中标人完成的进一步深化设计图纸所对应的货物清单为准，本工程实际发生的货物清单供货安装费用与本次招标货物清单供货安装费用的差额请投标人充分考虑全部包含在本次投标总价中，中标后一律不予调整，如因甲方要求增加或减少工作内容，则按实调整。本项目纳入总承包管理范围，总承包管理服务内容详见招标文件，总承包管理服务费已包含在总承包合同价款中，如投标人需总承包单位提供总承包管理服务内容外的其他配合服务，相关费用由投标人综合考虑计入投标报价。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签名或盖章）

日期：_____年___月___日

五、招标文件要求或投标人认为需要的其他资料

_____项目

投 标 文 件
(资 信、技 术 标 文 件)

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签名或盖章）：_____

日期：_____

资信、技术标部分目录

- 一、资格审查资料
- 二、资信、技术评分资料

注：上述内容如未提供格式，均可自拟。

一、资格审查资料

1. 投标人资格声明函；
2. 投标人基本情况表（附企业相关证书）；
3. 拟派项目负责人一级建造师注册证书（见“拟投入的主要班组人员一览表”后附材料）；
4. 资格审查业绩（见“投标人近年来完成的类似项目业绩表”）；
5. 投标人未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）列入“失信惩戒对象”记录的信用查询网页截图。

注：不能提供上述任何一项或不符合审查要求的投标人为资格审查不合格。

投标人资格声明函

海盐县人民医院：

五洲工程顾问集团有限公司：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为 ）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方未被当地有关部门限制、暂停、取消投标资格或不良行为正在公示期限内。
- 5、我方参与本项目前五年内（2019年1月1日起）起至投标截止日止无行贿犯罪记录。
- 6、我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询，未被列入“失信惩戒对象”记录名单。
- 7、承诺本项目拟派项目负责人在投标截止日无在其他任何在建合同工程上担任项目负责人（包括工程总承包项目中的施工负责人）的情形。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期（不通过招标方式的，开始时间为合同签订日期），结束时间为该合同通过合同验收或合同解除日期。
- 8、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期：

投标人基本情况表

投标人名称					
企业资质	1、等级： 2、证书号： 3、发证机关： 4、业务范围：				
营业执照	1、编号： 2、发照机关： 3、营业范围：				
成立日期		现有职工总人数（人）		技术人员人数（人）	
法定代表人	1、姓名： 2、职务： 3、职称： 4、联系电话：				
企业负责人	1、姓名： 2、职务： 3、职称： 4、联系电话：				
技术负责人	1、姓名： 2、职务： 3、职称： 4、联系电话：				
联系方式	1、地址： 2、邮编： 3、联系人： 4、电话： 5、传真： 6、Email：				
开户银行	1、名称： 2、帐号：				
投标人资历简介					

说明：（1）后附企业资质证书及企业相关材料；

（2）投标人资历简介是指投标人的成立、改名、改制等演变和法定代表人变更、人员增减以及单位资

质变化等情况，该内容可填入表内，也可单独撰写附于表后。

二、资信、技术评分资料

- 1、资信评审业绩（见“投标人近年来完成的类似项目业绩表”）；
- 2、拟投入的主要班组人员一览表(附相关人员证书)；
- 3、技术响应表；
- 4、投标产品主要技术规格、品牌、材质、工艺以及优劣说明；
- 5、项目实施方案及技术措施；
- 6、质量保修期及售后服务的保证措施；
- 7、投标人提供的材料、辅助材料、专用工具、备品备件及易耗件一览表；
- 8、招标文件要求或投标人认为需要的其他资料。

投标人近年来完成的类似项目业绩

序号	项目名称	完工验收时间	合同金额	项目业主联系方式
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

注：后附相应证明材料，证明材料按评标办法要求提供。

拟投入的主要班组人员一览表

姓名	本工程 拟任岗位	年龄	性别	专业 年限	执业证书/ 职称	安排上岗 起止时间

注：1、投标人拟派项目负责人，其他班组人员均应列入，需提供人员证书及由投标人为其缴纳的不少于6个月社保证明。（须提供缴费期限包含2022年 月至2022年 月的投标人所属社保机构养老保险缴纳清单或证明，以投标人所属社保机构出具的盖有社保部门专用章（或电子专用章）的社保证明件为准）

2、列入本表人员如更换需经过发包单位的同意，擅自更换或不到位均属违约行为。

技术响应表

序号	货物名称	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1	实验台	▲实验台承重≥300Kg/m ² , 仪器台承重≥500Kg/m ² 而不变形或影响使用。		
2		▲实验台/仪器台的所有台面采用≥16mm厚黑色环氧树脂板, 防化、防潮、耐高温、抗撞击, 能耐温度为380度, 操作面前缘上边经圆滑处理, 美观且光滑不伤手。		
3		▲底柜为全钢落地结构, 柜体正面需有标签槽。钢制柜体加工材料为≥1.0mm优质冷轧钢板或优质镀锌钢板, 钢板产地为进口或优质国产。进口环氧树脂喷涂, 防化、防潮、耐高温以及耐磨。柜体钢材基本厚度应达到或优于以下标准: 板材厚度为≥1.0 mm上补强梁, 中横梁, 抽屉导轨表面需有环氧树脂喷涂。水槽支撑架2.0mm; 调整脚支撑板为3.0mm厚。柜体侧面和背面为一整块钢板折弯而成, 增加柜体承重能力。		
4		▲柜门/抽屉面板: 采用板材厚度≥1.0mm优质冷轧钢板或优质镀锌钢板, 产地为进口或或优质国产。双层结构, 抽屉面板20mm(±5%)厚, 内外面均经环氧树脂粉末静电喷涂, 夹层内具消音材料。抽屉底部和四面抽墙为单片钢板一体成型设计; 弯折接合处点焊, 抽屉两侧需经冲孔折弯设置可移动隔板, 方便使用方使用和分隔整理。		
		▲注: 投标文件中提供投标产品和材料样品彩色图片, 并进行产品说明, 并加盖投标人公章;		
5	环境工程智能控制系统	▲须配备净化离子主机, 每套净化主机配备镀银离子管, 离子管内电极金属银、外电极是不锈钢网。离子管长度≥510mm, 直径≥38mm, 离子管使用寿命≥24000 小时; 离子主机寿命≥5 年。		
6	全不锈钢记录描写台	▲台面材料: 台面采用整张 1.5mm 厚 SUS304L#不锈钢钢板一体磨具拉伸冲压成型, 不得拼接和焊接, 满足设备生物安全需要。		
7		▲结构框架及柜体材料: 采用 SUS304 不锈钢钢板, 柜体采用不锈钢彩色涂装工艺, 与取材工作站统一配套, 满足现代化病理科美观要求。		
8		▲注: 投标文件中提供投标产品样品彩色图片, 进行产品说明, 并加盖投标人公章。		
9	全不锈钢智能控制手工染色排毒柜	▲材质及制造工艺: 整体不锈钢制造台面采用≥2mm SUS304L#不锈钢, 其余采用厚度≥1.5mm SUS304 不锈钢, 框架需为整张钢板一体冲压成型, 内外双层护板。不锈钢亮膜工艺处理, 满足现代化实验室生物安全及美观需求。		
10		▲病理专用水池: 须采用≥2mm SUS316L#不锈钢与台面一体成型, 不得拼接和焊接, 四周无死角, 满足设备生物安全需要。		
		▲注: 投标文件中提供投标产品样品彩色图片, 进行产品说明, 并加盖投标人公章。		
11	全不锈钢智能控制脱水机排毒柜	▲材质及制造工艺: 整体采用优质 SUS304 不锈钢, 框架需为整张钢板一体冲压成型, 厚度≥1.5mm, 内外双层护板, 整体不锈钢亮膜工艺处理, 满足现代化实验室生物安全及美观需求。 ▲注: 投标文件中提供投标产品样品彩色图片, 进行产品说明, 并加盖投标人公章。		
12	全不锈钢智能控制包埋机排毒柜	▲材质及制造工艺: 整体不锈钢制造台面采用≥2mm SUS304L#不锈钢, 其余采用厚度≥1.5mm SUS304 不锈钢, 框架需为整张钢板一体冲压成型, 内外双层护板。不锈钢亮膜工艺处理, 满足现代化实验室生物安全及美观需求。 ▲注: 投标文件中提供投标产品样品彩色图片, 进行产品说明, 并加盖投标人公章。		
13	全不锈钢智能控制大型染色封片一体机排	▲材质及制造工艺: 整体采用优质 SUS304#不锈钢, 框架需为整张钢板一体冲压成型, 厚度≥1.5mm, 内外双层护板, 整体不锈钢亮膜工艺处理, 满足现代化实验室生物安全及美观需求。 ▲注: 投标文件中提供投标产品样品彩色图片, 并进行产品说明, 并加盖投标人公章。		

	毒柜			
14	全不锈钢智能控制细胞学排毒柜	<p>▲材质及制造工艺：整体不锈钢制造台面采用$\geq 2\text{mm}$ SUS316L#不锈钢，其余采用厚度$\geq 1.5\text{mm}$ SUS304 不锈钢，框架需为整张钢板一体冲压成型，内外双层护板。不锈钢亮膜工艺处理，满足现代化实验室生物安全及美观需求。</p> <p>▲注：投标文件中提供投标产品样品彩色图片，并进行产品说明，并加盖投标人公章。</p>		
15		<p>▲台面材料：台面采用整张$\geq 2\text{mm}$ 厚 SUS304L#不锈钢钢板一体磨具拉伸冲压成型，不得拼接和焊接，具有减震功能，以保证切片操作的精准。</p>		
16	全不锈钢防震切片台	<p>▲柜体材料：采用 SUS304 不锈钢钢板，彩色不锈钢+光面不锈钢等工艺或技术制造，符合人体工程学设计下柜，免除长期切片产生疲劳感，满足病理实验室操作要求并符合生物安全实验室要求，还需达到现代化病理科美观要求。</p> <p>▲注：投标文件中提供投标产品样品彩色图片，并进行产品说明，并加盖投标人公章。</p>		
17	全不锈钢操作台/全不锈钢特制水槽	<p>▲台面材料：台面采用整张$\geq 2\text{mm}$ 厚 SUS304L#不锈钢钢板一体磨具拉伸冲压成型，不得拼接和焊接，满足生物安全需要。</p> <p>▲柜体材料：采用 SUS304 不锈钢钢板，彩色不锈钢+光面不锈钢等工艺或技术制造，满足病理实验室操作要求并符合生物安全实验室要求，还需达到现代化病理科美观要求。</p> <p>▲注：投标文件中提供投标产品和材料样品彩色图片，并进行产品说明，并加盖投标人公章；</p>		
...		

注：1、以上所列的内容为主要技术要求，投标人需逐条响应，未按要求响应的，视为不响应处理；其他需响应的技术要求由投标人自行考虑增加，在“偏离情况”栏注明偏离情况，若投标人在投标文件技术响应表中无注明偏离情况，招标人默认投标人对招标文件其他技术要求完全响应（全部符合招标文件要求）。

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

投标人提供的材料、辅助材料、专用工具、备品备件及易耗件一览表

序号	货物名称	规格、型号	产地	单位	数量	单价		合价	备注
						市场价	优惠价		
	一、_____备品备件 (易损件)清单								
	以下按清单内容填写								
	二、材料及辅助材料清单								
	以下内容由投标单位自行填写								
	三、专业工具清单								
	以下内容由投标单位自行填写								
	四、其他清单								
	以下内容由投标单位自行填写								
	合 计								

注：1. 承诺上述单价（优惠价）质保期满后5年内有效。该单价（优惠价）作为招标人质保期后使用材料、辅助材料、专业工具、备品备件及易耗件的价格，为现场交货价。

2. 其他清单是投标人认为需要填报的内容，未填写视为优惠报价。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签名或盖章）

日期： 年 月 日