

华南理工大学国际校区微电子学院微纳电子
工艺洁净实验室修缮工程

招标文件

招标编号：ZZ0220058

招标单位：华南理工大学

招标代理单位：广东志正招标有限公司

日期：2022年11月

特别说明

温馨提示：（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如相关部门有发布新的规定，按最新的规定执行。）

建设工程绿色施工安全防护措施费的组成与计算

招标文件中公布的“绿色施工安全防护措施费”为各专业绿色施工安全防护措施费的总和。“绿色施工安全防护措施费”为不可竞争费用，投标人应按照招标人提供的金额报价，不可浮动。

各专业绿色施工安全防护措施费的组成如下：

（一）房屋建筑与装饰工程绿色施工安全防护措施费：

根据广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）P1437 页说明，房屋建筑与装饰工程绿色施工安全防护措施费主要由以下两部分组成：

1.1 按相关定额子目计算的绿色施工安全防护措施费项目，包括：

（1）综合脚手架；（活动脚手架属于其它措施项目）

- （2）靠脚手架安全挡板；
- （3）密目式安全网；
- （4）围尼龙编织布；
- （5）模板的支架；
- （6）施工现场围挡和临时占地围挡；
- （7）施工围挡照明；
- （8）临时钢管架通道；
- （9）独立安全防护挡板；
- （10）吊装设备基础；
- （11）防尘降噪绿色施工防护棚；
- （12）施工便道；
- （13）样板引路。

按子目计算的绿色施工安全防护措施费项目按相应章节的工程量计算规则计算工程量，套用相应定额子目。

1.2 按费率计算的绿色施工安全防护措施费项目，其中：

- （1）建筑工程：分部分项的（人工费+施工机具费）*费率 19.00%；
- （2）单独装饰装修工程：分部分项的（人工费+施工机具费）*费 13.00%；

本工程招标控制价中，建筑与装饰工程专业绿色施工安全防护措施费，包括上述 1.1 项与 1.2 项两部分费用之和，并非仅指 1.2 项的费用。投标人在编制工程报价时应根据以上说明，结合自身的编制情况，正确汇总相关的数据。

（二）通用安装工程绿色施工安全防护措施费：

根据广东省通用安装工程综合定额（2018）各分项专业第二部分措施项目中绿色施工安全防护措

施费的说明，通用安装工程绿色施工安全防护措施费主要由以下两部分组成：

2.1 按相关定额子目计算的绿色施工安全防护措施费项目，包括：

(1) **综合脚手架；（活动脚手架属于其它措施项目）**

(2) 施工现场围挡和临时占地围挡；

(3) 施工围挡照明；

(4) 施工便道；

(5) 防尘降噪绿色施工防护棚；

(6) 样板引路。

按子目计算的绿色施工安全防护措施费项目按相应章节的工程量计算规则计算工程量，套用相应定额子目。

2.2 按费率计算的绿色施工安全防护措施费项目：按分部分项的人工费与施工机具费之和的35.77%计算。

本工程招标控制价中，通用安装工程专业绿色施工安全防护措施费，包括上述2.1项与2.2项两部分费用之和，并非仅指2.2项的费用。投标人在编制工程报价时应根据以上说明，结合自身的编制情况，正确汇总相关的数据。（**特别提示：脚手架搭拆费应属于措施其它项目费，不属于绿色施工安全防护措施费**）

（三）市政工程绿色施工安全防护措施费：

根据广东省市政工程综合定额（2018）各分专业第二部分措施项目中绿色施工安全防护措施费的说明，市政工程绿色施工安全防护措施费主要由以下两部分组成：

3.1 按相关定额子目计算的绿色施工安全防护措施费项目，包括：

(1) **综合脚手架；（活动脚手架属于其它措施项目）**

(2) 靠脚手架安全挡板

(2) 围尼龙编织布；

(4) 桥梁支架；

(5) 施工现场围挡和临时占地围挡：包括砌围墙、钢板墙、铁皮围挡、玻璃钢围栏、移动式围栏等。

(6) 施工围挡照明；

(7) 独立安全防护挡板；

(8) 吊装设备基础。

3.2 按费率计算的绿色施工安全防护措施费，其中：

(1) 单独场地平整工程：分部分项的（人工费+施工机具费）*费率4.35%；

(2) 道路、管网工程：分部分项的（人工费+施工机具费）*费率16.50%；

(3) 桥涵、隧道、水处理构筑物工程：（人工费+施工机具费）*费率14.5%。

分部分项工程总费用300万元以内（含300万元）的项目按基本费率乘以1.20。

本工程招标控制价中，市政工程专业绿色施工安全防护措施费，包括上述3.1项与3.2项两部

分费用之和，并非仅指 3.2 项的费用。投标人在编制工程报价时应根据以上说明，结合自身的编制情况，正确汇总相关的数据。

（四）园林绿化工程绿色施工安全防护措施费：

根据广东省园林绿化工程综合定额（2018）P231 页说明，园林绿化工程绿色施工安全防护措施费主要由以下两部分组成：

4.1 按相关定额子目计算的绿色施工安全防护措施费项目，包括：

- （1）外墙立体绿化综合脚手架；
- （2）施工现场围挡和临时占地围挡：包括砌围墙、钢板墙、铁皮围挡、玻璃钢围挡、移动围栏等；
- （3）施工围挡照明；
- （4）施工便道；
- （5）样板引路。

4.2 按费率计算的绿色施工安全防护措施费：按分部分项的人工费与施工机具费之和为计算基础按 10.00%计算。

本工程招标控制价中，市政工程专业绿色施工安全防护措施费，包括上述 4.1 项与 4.2 项两部分费用之和，并非仅指 4.2 项的费用。投标人在编制工程报价时应根据以上说明，结合自身的编制情况，正确汇总相关的数据。

目录

招标公告	1
第一章 投标须知	1
一、投标须知前附表	9
二、投标须知通用条款	14
（一）总则	14
（二）招标文件	16
（三）投标文件的编制	17
（四）投标文件的递交	23
（五）开标、评标、定标及合同签订	24
第二章 开标、评标及定标办法	28
（一）总则	28
（二）开标评标办法程序和细则-综合评估法	31
第三章 合同条款	49
第四章 投标文件格式	50
第五章 技术条件	60
第六章 施工图纸	69
第七章 工程量清单（含《主要材料（设备）厂家或品牌推荐表》）	85

华南理工大学国际校区微电子学院微纳电子工艺洁净实验室修缮工程招标公告

(招标编号: ZZ0220058)

广东志正招标有限公司受华南理工大学委托, 现对华南理工大学国际校区微电子学院微纳电子工艺洁净实验室修缮工程进行施工公开招标, 选定施工承包人。

一、工程名称: 华南理工大学国际校区微电子学院微纳电子工艺洁净实验室修缮工程

二、招标人: 华南理工大学

招标人地址: 广州市天河区五山路 381 号

联系人: 曾老师、胡老师

联系电话: 020-22236637

招标代理机构: 广东志正招标有限公司

招标代理机构地址: 广州市天河区龙怡路 117 号银汇大厦 5 楼

联系人: 滕工

联系电话: 020-85165610

招标监督机构: 华南理工大学纪监办公室

监管电话: 020-87110195

三、建设地点: 广州市番禺区兴业大道东 777 号广州国际校区 B1d-124、123。

四、项目概况:

1. 本项目预算价为 800.00 万元。

2. 项目建设规模: 微纳电子工艺洁净实验室装修面积约 980 平方米, 层高 5m。

3. 项目简介: 华南理工大学新建微纳电子工艺洁净实验室, 主要位于国际校区 B 区 D 栋一层 124 房间、123 房间及部分地下室面积。项目建设目的是微纳电子工艺的环境及配套设施建设, 以实现微纳电子器件全流程工艺, 包括衬底片清洗、薄膜制备、光刻、刻蚀、掺杂以及各工艺过程的检测。打造具有前沿科学特色, 形成符合高端微电子教学科研及成果转化功能需求的国际化电子工艺洁净实验室。洁净实验室包含约 150 平米百级洁净面积、约 600 平米千级洁净面积。实验室要求具有较为完备的智能化监控和管理系统, 装修风格和空间布局要求具有科技感和设计感, 实验室前厅和走廊区域具有较好的展示效果, 参观走廊通过配置大面积观察窗和大屏幕显示室内工作场景。

4. 承包方式: 包工、包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工。综合单价包

干、项目措施费包干。其它详见合同条款。

5. 工期要求：90 日历天。

五、质量标准：工程质量管理按照中华人民共和国国务院令第 279 号《建设工程质量管理条例》执行，实验室应满足国家颁发的《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）、《洁净室施工及验收规范（GB50591-2010）》及其引用的规范和标准的要求，以及国家现行相关行业、专业有关施工质量验收规范标准，验收达到合格标准。如有最新规范的按照最新规范执行。保证各专业施工的高标准要求，所有动力柜、电柜电箱、控制柜、线缆开关等需有清晰规整统一的标签和标识。

六、标段划分及各标段招标内容和招标控制价：

1. 本工程划分为 1 个标段。

2. 各标段招标内容、范围和招标控制价：

2.1 本项目的招标范围及内容包括但不限于：

实验室修缮工程包括对B1d-124和123房间内部现有的装修、通风、照明进行拆除，对原消防设施进行保护，完成实验室的洁净装修，包括但不限于：百级及千级洁净室装修工程（围护、地面、高架地板），洁净暖通工程（空气净化与空气调节系统、风管、水管等），气体系统工程（供气房间气瓶架、EP级管道及BA级管道），压缩空气供气系统（CDA设备利旧），废气处理系统（分类收集及设备POU处理、房间排风废气处理），电气工程（空调及工艺设备动力配电等），弱电工程，集成控制智能平台（实验室自动控制系统、监控系统），给排水工程（冷却水、去离子水、超纯水管等，纯水设备利旧）、消防改造工程及其他相关配套系统，辅助区域等相关系统的施工等，涉及专业包括但不限于建筑装修、暖通、给排水、电气、自控仪表、气体动力等，详见招标图纸和工程量清单。

项目可根据业主要求和施工情况对上述范围开展施工和管理等工作，最后将试运行状况良好的项目整体交付业主使用。具体工作内容详见招标图纸和工程量清单。

2.2 本项目的招标控制价详见招标文件。

七、资金来源：学科平台建设费。

八、发布招标公告时间：从 2022 年 11 月 17 日至 2022 年 11 月 24 日。

九、招标文件获取方式的发售及购买、投标保证金的递交：

招标文件获取方式：线上购买，售后不退。线上购买招标文件的投标人，请于 2022 年 11 月 24 日 17：30 前登录广东志正招标有限公司官网“<http://www.zztender.com/>”中的“我要购标”入口进行线上登记并完成交费，详见官网“线上售标操作指引”，购标后可自行下载电子招标文件。（咨询电话 020-87554018，罗小姐）

售价：¥500.00 元（人民币）

1. 投标保证金的递交：投标担保 7 万元。投标担保须在投标截止时间前完成缴纳。投标担保缴纳方式：详见招标文件。

十、递交投标文件的时间、地点与开标时间：

1. 递交投标文件起始时间：2022 年 12 月 08 日 09 时 00 分，截止时间：2022 年 12 月 08 日 09 时 30 分。

2. 递交投标文件的地点：广州市天河区龙怡路 117 号银汇大厦 5 楼。

3. 开标时间：2022 年 12 月 08 日 09 时 30 分。

4. 投标截止时间、地点与开标时间是否有变化，请密切留意招标人发布的相关信息。截标后，开标时间因故推迟的，相关评标信息以评标时查询到的信息为准。

十一、资格审查方式：本工程采用资格后审方式。

十二、投标人合格条件：

1. 投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 具有独立承担民事责任的能力：具有独立法人资格，按国家法律经营。

2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。

3) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。

4) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。

5) 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。重大违法记录，是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。（根据

财库〔2022〕3号文，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。

6) 信用记录：投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以招标代理机构于投标截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。

7) 投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件：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，不得同时参加本采购项目投标。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，不得再参与本项目投标。（提供按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》）。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目，投标人应为符合本项目采购标的对应行业（本项目行业为：建筑业）划分标准的中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）。中小企业以投标人填写的《中小企业声明函》（见投标文件格式）为判定标准；残疾人福利性单位以投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式）为判定标准；监狱企业须投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。

注：《政府采购促进中小企业发展管理办法》：“第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。”及“第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。”

3. 本项目的特定资格要求：

(1) 投标人参加投标的意思表达清楚，投标人代表被授权有效。

(2) 投标人（联合体投标的，联合体各成员）持有有效的建设行政主管部门颁发的安全生产许可证。

(3) 投标人须满足承接本工程所需的以下①、②、③项资质：①建筑装修装饰工程专业承包二级或以上级别资质，或相应的建筑装修装饰工程设计与施工资质（以资质证书许可范围为准，在有效期内）；②建筑机电安装工程专业承包三级或以上级别资质；③消防设施工程专业承包二级或以上级别资质，或消防设施工程设计与施工一级资质（以资质证书许可范围为准，在有效期内）。

(4) 拟担任本工程项目负责人（联合体投标的，由主办方提供）须具备建筑工程专业或机电工程专业二级或以上级别的注册建造师（不包括建造师临时执业证书）；并持有有效的项目负责人安全生产考核合格证（B类）（或能够提供广东省建筑施工企业管理人员安全生产考核信息系统安全生产管理人员证书信息的打印页）。项目负责人须是本企业的正式职工。

①资质内容按照建市[2014]159号文颁布的《建筑业企业资质标准》中对应的资质类别及等级的承包工程范围和《住房城乡建设部关于建筑业企业资质管理有关问题的通知》（建市[2015]154号）、《住房城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》（建市[2016]226号）、《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建办市函〔2020〕334号）、《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》（建办市〔2021〕30号）、《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知》（建办市函[2021]510号）、《广东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有效期延期的通知》（粤建许函〔2021〕849号）的要求设置。

②根据广东省建设厅《关于明确省外二级建造师入粤注册和执业有关问题的通知》（粤建市函〔2011〕218号），二级建造师执业资格证书、注册证书仅限所在行政区域内有效，不得跨省执业。供应商应打印有效的建造师电子证书，并在个人签名处手写本人签名，手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。

(5) 专职安全员（联合体投标的，由主办方提供）须具有在有效期内的安全生产考核合格证（C类）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3），项目负责人和安全员不为同一人。

(6) 投标人已按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。

(7) 关于联合体投标：本项目接受联合体投标。允许联合体投标，但只接受最多由 3 家单位组成的联合体。应以承担机电安装工程施工任务一方的为主办方，并签订联合体共同投标协议书（见附件）。联合体共同投标协议书应明确约定各方拟承担的工作和责任，按联合体任务分工进行评审。联合体各方不得再以自己名义单独或加入其他联合体参加本项目的投标。联合体的资格条件按联合体任务分工进行评审。

注：

(1) 项目负责人在任职期间不得担任专职安全员，项目专职安全员在任职期间也不得担任项目负责人。

(2) 投标人应按照上述投标人合格条件的信息要求提供反映该部分信息的证书复印件或网上打印页等相关证明材料，由招标人依法组建的评标委员会负责对其进行审查、核实，如发现存在弄虚作假情形的，将按照招标文件及《华南理工大学建筑施工企业不良行为全过程记录管理办法》相关条款进行处理。

未在招标公告第十二点单列的投标人合格条件，不作为资审不合格的依据。

十三、招标公告发布之日起计算编制投标文件时间。

十四、中标候选人结果将在中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com>）、华南理工大学招标中心网站（<http://www2.scut.edu.cn/zhaobiao>）、广东省招标投标监管网（<http://zbtb.gd.gov.cn/login>）、广东志正招标有限公司网站（<http://www.zztender.com/>）公示，公开接受投标人的监督。中标结果将在中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、华南理工大学招标中心网站（<http://www2.scut.edu.cn/zhaobiao>）、广东省招标投标监管网（<http://zbtb.gd.gov.cn/login>）、广东志正招标有限公司网站（<http://www.zztender.com/>）公告。

十五、满足资格审查合格条件的投标人或经评审有效的投标人不足 3 名时为招标失败。

十六、本工程根据中华人民共和国国家标准 GB50500-2013《建设工程工程量清单计价规范》及省统一计价依据设置招标控制价。

十七、潜在投标人和利害关系人对本招标公告及招标文件中内容如有异议的，可向招标人书面提出。

异议受理部门：[华南理工大学招标中心](#)；受理电话：[020-22236637](tel:020-22236637)。

十八、本公告在中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、华南理工大学招标中心网站（<http://www2.scut.edu.cn/zhaobiao>）、广东省招标投标监管网（<http://zbtb.gd.gov.cn/login>）、广东志正招标有限公司网站（<http://www.zztender.com/>）发布，本公告及本公告的修改、补充均在中国招标投标公共服务平台、中国政府采购网、广东省招标投标监管网、华南理工大学招标中心、广东志正招标有限公司网站发布。

特别提示：

（1）根据《华南理工大学建筑施工企业不良行为全过程记录管理办法》，建筑施工企业在学校工程建设项目采购及实施过程中有如下行为的，将被认定为不良行为，列入学校建筑施工企业不良行为记录并在学校指定网站进行公布：

- 1) 相互串通投标的；
- 2) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假的；
- 3) 其他违反有关法律、法规、规章的行为。
- 4) 中标后未按规定订立书面合同的；
- 5) 不按照合同履行义务，情节严重的；
- 6) 将承包的工程转包或者违法分包的；
- 7) 在施工过程中偷工减料，使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备，或者有不按照工程设计图示或施工技术标准施工的其他行为的；
- 8) 主要负责人、项目负责人未履行安全生产管理职责，或不服管理、违反规章制度和操作规程冒险作业的；
- 9) 违反安全生产、文明施工有关规定的；
- 10) 发生工程质量事故或生产安全事故的；
- 11) 不履行保修义务或者拖延履行保修义务的；
- 12) 恶意拖欠或克扣劳动者工资的；
- 13) 其他违反有关法律、法规、规章或工程建设强制性标准的行为，或其他对学校产生重大不良影响的行为，学校认为有必要列入的。

学校依法可将相关信息用于校内所有项目采购环节，包括但不限于获取招标文件、资格条件、评审因素等。

(2) 建筑业中小企业划型标准为：

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

注：大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

招标单位：华南理工大学

招标代理机构：广东志正招标有限公司

2022 年 11 月 17 日

第一章 投标须知

一、投标须知前附表

项目	条款号	内容	说明与要求
1	1	定义	招标人（即发包人）： <u>华南理工大学</u> ； 招标人地址： <u>广州市天河区五山路 381 号</u> ； 招标代理机构： <u>广东志正招标有限公司</u> ；
2	2.2	工程名称	华南理工大学国际校区微电子学院微纳电子工艺洁净实验室修缮工程
3	2.2	建设地点	广州市番禺区兴业大道东 777 号广州国际校区 B1d-124、123
4	2.2	建设规模	详见本工程招标公告
5	2.2	承包方式	详见本工程招标公告。
6	2.2	质量标准	详见本工程招标公告
7	2.2	招标范围及工程内容	详见本工程招标公告
8	2.2	工期要求	详见本工程招标公告
9	3	资金来源	详见本工程招标公告
10	4	合格投标人的条件	详见本工程招标公告
11		资格审查方式	资格后审。
12	13.1	报价以及单价和总价计算方式	工程量清单计价，按《建设工程量清单计价规范》（GB50500-2013）执行。
13	15.1	投标有效期	<u>90</u> 日历天（从投标截止之日起）。
14	16.1	投标担保（投标保证金）	1. 收取方式：由招标代理收取。 2. 投标担保额度：投标担保 <u>7</u> 万元。 3. 投标人可按以下其中一种形式递交投标保证金： ①采用银行现金转账方式递交。 (a) 投标保证金应于投标截止时间前提交到广东志正招标有限公司（账户名称： <u>广东志正招标有限公司</u> ， <u>收款单位：广东志正招标有限公司</u> ； <u>开户银行：广州银行龙口西支行</u> ； <u>账号：8002 0117 7509 011</u> ； 汇款时请注明事由： <u>ZZ0220058 投标保证金</u> 。保证金相关事宜联系人： <u>郑小姐</u> 联系电话： <u>020-87554268</u>

项目	条款号	内容	说明与要求
			<p>网上银行转账的，请各投标人将投标保证金存进以上广东志正招标有限公司指定银行账户，并在提交投标文件时，提交银行电子回单加盖单位公章，</p> <p>(b) 投标保证金未能按时缴纳或不以投标企业的名义缴纳投标保证金的投标人将被视为自动放弃本工程的投标资格。</p> <p>(c) 投标保证金时间以到账时间为准。</p> <p>②采用银行或专业担保机构出具的投标担保形式递交。</p> <p>银行或专业担保机构出具的投标担保原件在投标、文件递交的截止时间前单独密封递交至开标现场，其复印件需附在投标文件中。银行或专业担保机构出具的投标担保有效期应长于或等于投标有效期，若投标有效期延长的，银行或专业担保机构出具的投标担保有效期应相应延长，且延长后的有效期应满足前述要求。投标人提供的银行或专业担保机构出具的投标担保应为银行出具的无条件、见索即付、不可撤销的、以招标人为受益人的保函，保函出具银行赔付条件（投标保函格式中的 1-4 点）不得更改，担保金额为 7 万元人民币，否则投标人的投标文件将被否决。投标人可参照“投标文件格式：（三）投标保函”格式提供。</p>
15		领取招标文件	详见本工程招标公告
16	5.1	踏勘现场	<p>1. 方式：招标人不集中组织，投标人务必自行踏勘；</p> <p>2. 现场详细地点：广州市番禺区兴业大道东 777 号广州国际校区 B1d-124、123；</p> <p>3. 联系人：梁老师；联系电话：020-81181621；</p> <p>4. 因疫情原因，招标人不能保证投标人能在预订的时间内到施工现场进行现场踏勘，投标人若需踏勘现场，须提前一个工作日咨询招标人相关的疫情防控要求。若投标人无法与现场联系人取得联系，可联系招标代理机构，登记相关信息后待招标人通过招标代理逐一回复，感谢各位投标人对学校疫情防控的支持！</p>
17	8	招标答疑	1. 本项目不组织召开答疑会，投标人如对招标文件有疑问

项目	条款号	内容	说明与要求
			<p>的，可以书面或邮件的方式提交给招标代理机构；</p> <p>2. 疑问提交时间：2022年11月24日17时30分前；</p> <p>3. 疑问提交地址：广州市天河区龙怡路117号银汇大厦5楼广东志正招标有限公司；</p> <p>4. 答疑文件将以书面形式向投标人发布，投标人应密切留意招标人发放的答疑文件；</p> <p>联系电话：020-85165610；</p> <p>电子邮箱 2254683420@qq.com。</p>
18	11	投标文件的组成	详见招标文件“11. 投标文件的组成”。
19	17.1	投标文件份数	<p>1. 所有投标文件密封包封为一包；</p> <p>2. 投标文件包括：一份正本、四份副本、一份开标信封（如有）及电子文件一份；</p> <p>3. 具体密封要求详见招标文件“18. 投标文件的份数、包封、密封和标记”的要求。</p>
20	19.1	投标文件的递交及地点和截止时间	<p>1. 收件人：广东志正招标有限公司；</p> <p>2. 地点：广州市天河区龙怡路117号银汇大厦5楼；</p> <p>3. 开始接收投标文件时间：2022年12月08日09时00分；</p> <p>注：上述时间及地点是否有改变，请密切留意招标人发布的相关信息。</p>
21	34.1	开标开始时间和地点	<p>1. 开标开始时间：2022年12月08日09时30分；</p> <p>2. 地点：广州市天河区龙怡路117号银汇大厦5楼；</p> <p>3. 上述时间及地点是否有改变，请密切留意招标人发布的相关信息。</p>
22		开标评标办法	综合评估法，商务技术标与经济标同时开启
23	29.1	履约担保	中标人提供的履约保证金为中标价款的10%。
24		招标控制价	<p>招标控制价为人民币7966786.45元，其中：绿色施工安全防护措施费为246130.3元，暂列金额为392354.61元，建筑垃圾消纳费为654.3元。</p> <p>注：招标人提供的绿色施工安全防护措施费、暂列金额、建筑垃圾消纳费为非竞争性项目，投标人应按照招标人提供的金额报价，未按招标文件规定的金额填写的，由评标</p>

项目	条款号	内容	说明与要求
			委员会按照招标文件规定的金额进行修正，其中，建筑垃圾消纳费在结算时，投标人须提供发票经招标人审核后按实际结算。总报价超过招标控制价的投标文件将被拒绝。
25		保修期	按照招标文件合同规定执行。
26	38.2	评标参考价的下浮率	评标参考价下浮率 X 从 0.5%、1%、1.5%、2%、2.5%、3%、3.5%中随机抽取。
27	35.1	评标委员会组建	评标委员会由招标人依法组建。
28		合同价款的调整办法	详见合同专用条款。
29			<p>根据《华南理工大学建筑施工企业不良行为全过程记录管理办法》，建筑施工企业在学校工程建设项目采购及实施过程中有如下行为的，将被认定为不良行为，列入学校建筑施工企业不良行为记录并在学校指定网站进行公布：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 相互串通投标的； 2. 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假的； 3. 其他违反有关法律、法规、规章的行为。 4. 中标后未按规定订立书面合同的； 5. 不按照合同履行义务，情节严重的； 6. 将承包的工程转包或者违法分包的； 7. 在施工过程中偷工减料，使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备，或者有不按照工程设计图示或施工技术标准施工的其他行为的； 8. 主要负责人、项目负责人未履行安全生产管理职责，或不服管理、违反规章制度和操作规程冒险作业的； 9. 违反安全生产、文明施工有关规定的； 10. 发生工程质量事故或生产安全事故的； 11. 不履行保修义务或者拖延履行保修义务的； 12. 恶意拖欠或克扣劳动者工资的； 13. 其他违反有关法律、法规、规章或工程建设强制性标准的行为，或其他对学校产生重大不良影响的行为，学校认为有必要列入的。 <p>学校依法可将相关信息用于校内所有项目采购环节，包括</p>

项目	条款号	内容	说明与要求
			但不限于获取招标文件、资格条件、评审因素等。
30			<p>联合体投标时，除联合体投标协议书必须联合体各方分别按要求进行签字或盖章外，其他资料若需要签字或盖章的均可由联合体主办方签字或盖章，法定代表人证明书及授权委托书证明书可由联合体主办方出具；投标文件封面及其他内容及落款中的“投标人”应填写联合体各方的单位全称【格式表示为：(主)单位全称(成)单位全称】，由联合体主办方签字或盖章即可。联合体投标的，除投标文件中的联合体投标协议书需联合体各方盖章、签字外，投标文件其他内容中的“投标人”、“声明企业”、“投标人名称”、“投标单位名称”应填写联合体各方的单位全称【格式表示为：(主)单位全称(成)单位全称】，但由主办方盖章、签字即可。</p>

二、投标须知通用条款

(一) 总则

1. 定义

1.1 本招标文件使用的下列词语具有如下规定的意义：

(1) “招标人”（即发包人）、“招标代理机构”均已在投标须知前附表中列明；

(2) “投标人”指向招标人递交投标文件的当事人；

(3) “承包人”指其投标被招标人接受并与其签订承包合同的当事人；

(4) “招标文件”指由招标代理机构发出的本文件（包括全部章节、附件）和招标文件的澄清与修改补充公告及文件；

(5) “投标文件”指投标人根据本项目招标文件向招标人递交的全部文件；

(6) “书面文件”指打字或印刷的文件，包括电传、电报和传真；

(7) “电子文件”指数字、文字、图形等以数码形式存储于磁带、磁盘、光盘、U 盘等载体，依赖计算机等数字设备阅读、处理，并可在通信网络上传送的文件。

(8) 大中小微企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的大型企业、中型企业、小型企业和微型企业。其中，大中企业是指大型企业和中型企业；中小企业是指中型企业、小型企业和微型企业；小微企业是指小型企业和微型企业。与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的中小企业，属于大型企业。

2. 招标说明

2.1 本招标工程项目按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、行政法规、规章和规范性文件，通过招标方式选定承包人。

2.2 工程名称、建设地点、建设规模、承包方式、质量标准、招标范围及工程内容、工期要求等均在投标须知前附表中列明。

2.3 设计及施工说明：

2.3.1 本工程使用的工程材料在订货前，中标人须提供材料样板经招标人及设计单位确认后方可使用。若未经招标人或设计单位同意，中标人擅自用于工程中，招标人有权要求施工单位返工，并要求使用符合项目使用要求的材料，所产生的费用由中

标人自行承担。

2.3.2 其他详见招标图纸及工程量清单。

2.4 本项目招标人提供电子版招标文件，包括招标文件正文（pdf 格式）、《分部分项工程和单价措施项目清单与计价表》（带水印并加盖广东志正招标有限公司公章 pdf 扫描件）、《主要材料（设备）厂家或品牌选用表》（带水印并加盖广东志正招标有限公司公章 pdf 扫描件）和招标图纸（CAD 格式），作为投标报价依据。其他电子版文件仅供参考，不作为投标报价的依据。本项目不提供纸质版工程量清单和招标图纸。

3. 资金来源

本招标工程项目资金来源见投标须知前附表第 9 项。

4. 合格投标人的条件

详见本项目招标公告。

5. 踏勘现场

5.1 投标人应按本投标须知前附表第 16 项所述时间和要求对工程现场及周围环境进行踏勘，投标人应充分重视和仔细地进行这种考察，以便投标人获取那些须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所涉及现场所有的资料。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由投标人自己承担。

5.2 招标人向投标人提供的有关现场的数据和资料，是招标人现有的能被投标人利用的资料，招标人对投标人做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

5.3 经招标人允许，投标人可为踏勘目的进入招标人的项目现场。在考察过程中，投标人及其代表必须承担那些进入现场后，由于他们的行为所造成的人身伤害（不管是否致命）、财产损失或损坏，以及其他任何原因造成的损失、损坏的费用，投标人不得因此使招标人承担有关的责任和蒙受损失。

5.4 本工程施工场地条件：

（1）施工所需的水、电线路由施工单位自行接至施工现场，招标人进行必要配合，中标人应按照招标人要求进行现场管理，现场施工用水（排水）及用电费用按学校规定标准交纳。临时施工用水、用电的全部费用包含在合同价款中；

（2）投标人进行现场踏勘，并充分考虑施工场地现状及外围环境可能影响到工程正常施工的所有风险因素；

(3) 施工中需要的办公场地、生活用地、材料堆放场地由中标人经招标同意后自行解决，临建搭设标准需符合国家、地方及华南理工大学相关施工管理规定，垃圾的堆放及清运等符合政府及华南理工大学等相关规定。

6. 投标费用

6.1 无论投标结果如何，投标人应承担自身因投标文件编制、递交及其他参加本招标活动所涉及的一切费用，招标人对上述费用不负任何责任。

(二) 招标文件

7. 招标文件的组成

7.1 本招标文件包括下列章节，以及所有按本须知第 9 条发出的澄清或修改和按本须知第 8 条发出的招标答疑文件：

招标公告

第一章 投标须知；

第二章 开标、评标及定标办法；

第三章 合同条款；

第四章 投标文件格式；

第五章 技术条件；

第六章 施工图纸；

第七章 工程量清单（含《主要材料（设备）厂家或品牌推荐表》，另册）。

7.2 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若投标人的投标文件没有按招标文件要求递交全部资料，或投标文件实质上没有响应招标文件的要求，招标人将按评标办法的规定予以拒绝，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留使之成为具有响应性的投标文件。

7.3 投标人一旦中标，招标文件的内容对招标人和中标人双方均有约束力。

8. 招标答疑

8.1 本项目不组织召开招标答疑会。

9. 招标文件的澄清与修改

9.1 招标文件发出后，招标人可对招标文件进行必要的澄清或修改。

9.2 招标文件如有澄清或修改，将以书面形式或网上公告形式向投标人发布。

9.3 招标文件的澄清、修改作为招标文件的组成部分，具有约束作用。

9.4 为使投标人在编制投标文件时有充分的时间把招标文件的澄清或修改等内容考虑进去，招标人将酌情延长递交投标文件的截止时间，具体时间将在招标文件的澄清或修改中予以明确。若澄清或修改中没有明确延长时间，即表示投标时间不延长。

（三）投标文件的编制

10. 投标文件的语言及度量衡单位

10.1 投标文件和与投标有关的所有文件均应使用中文。

10.2 除工程规范另有规定外，投标文件使用的度量衡单位，均采用中华人民共和国法定计量单位。

11. 投标文件的组成：

11.1 投标文件由开标信封（如有）、资格审查文件、投标文件有效性审查文件、商务技术部分文件、投标报价及电子文件等组成，资格审查文件、投标文件有效性审查文件、商务技术部分文件及投标报价合编成一本。若投标文件过厚，投标人可自行考虑分册装订。

11.2 开标信封（如有）内应包括：《经济投标书》、投标保证金缴纳凭证复印件或投标保函、退还保证金声明。

注：开标信封中规定的文件，如果在投标文件的其他部分同时要求提供的，也应在相应投标文件的部分提供。

温馨提示：为便于投标人办理投标保证金的退还手续，请投标人务必在投标时制作投标文件的“开标信封”，并在信封内附上盖有单位公章的退还保证金声明，以免影响保证金退还的速度。其它关于退还投标保证金的事宜，详见本招标文件第 16 条的规定。

11.3 资格审查文件主要包括的内容：

（1）（联合体投标的，指联合体各方）有效的营业执照（或事业法人登记证等相关证明）（复印件并加盖公章）；

（2）（联合体投标的，指联合体各方）《中小企业声明函》（原件，格式可参考第四章）；

（3）企业法定代表人证明书（原件，格式可参考第四章）；

（4）投标人代表的授权委托书证明书（原件，非法定代表人参加时提供，格式

可参考第四章）；

(5) (联合体投标的,指联合体各方)符合本项目招标公告要求的企业资质证书(复印件加盖公章)；

(6) (联合体投标的,指联合体各方)建筑施工企业安全生产许可证(复印件加盖公章)；

(7) (联合体投标的,指联合体主办方)拟派项目负责人的相关证明文件(复印件加盖公章)；

(8) (联合体投标的,指联合体主办方)拟派专职安全人员的相关证明文件(复印件加盖公章)；

(9) 投标人已按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》(原件,格式见第四章)；

(10) 联合体共同投标协议书(联合体投标的提供,格式可参考招标文件附件 10

(11) 投标人认为需要提供的其他资料。

注:投标人应按照上述资格审查文件内容的信息要求提供反映该部分信息的证书复印件或网上打印页等相关证明材料,由招标人依法组建的评标委员会负责对其进行审查、核实,如发现存在弄虚作假情形的,将按照招标文件及《华南理工大学建筑施工企业不良行为全过程记录管理办法》相关条款进行处理。

投标人提供的资审资料须内容齐全(包括各证件的年检页、有效期页面),并确保各项资料均为有效。

11.4 投标文件有效性审查文件主要包括的内容:

(1) 《投标函》(原件,格式见第四章)；

(2) 投标保证金缴纳凭证复印件(复印件并加盖公章)；

(3) 《经济投标书》(原件,格式见第四章)；

(4) 《主要材料(设备)厂家或品牌选用表》(招标人提供了带水印并加盖广东志正招标有限公司公章的 pdf 扫描件,投标人须打印后手工填写,不得对扫描件原内容进行篡改,且应根据招标人提供的《主要材料(设备)厂家或品牌推荐表》的档次,在《主要材料(设备)厂家或品牌选用表》中对每个主要材料(设备)明确一个所选用的品牌,否则投标人的投标文件将被视为不响应招标文件的实质性要求。)；

11.5 商务技术部分文件:

对于采购需求书中技术要求的响应情况，投标人投标时需满足以下情况方可有效响应：

(1) 对于采购需求书中的所有技术要求，投标人需按照第四章“投标文件格式”提供《投标响应与招标文件差异一览表》。若投标人投标时未提供《投标响应与招标文件差异一览表》，或者《投标响应与招标文件差异一览表》未对技术要求进行响应的，或者《投标响应与招标文件差异一览表》的信息填写不完整的，经评标委员会认定，当无效响应处理，对应项目的评审分数不予以记取。

(2) 对于采购需求书中标注了“▲”项次的技术要求，如有特殊说明的，投标人还须按照特殊说明的要求提供相关文件作为证明材料，其它“▲”项次的技术要求，投标人还须提供官方公布的信息或国家认可第三方检测机构或产品制造商出具的证明文件作为证明材料，否则按无效响应处理。

11.6 投标报价文件：

投标人必须按招标工程量清单填报价格，工程量清单的组成、格式、项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量和工程量计算规则必须与招标工程量清单一致。投标报价由投标人依据建设工程工程量清单计价规范（GB 50500-2013）、招标文件、招标工程量清单、设计文件、企业定额、施工现场情况和投标时拟定的施工组织设计或者施工方案，结合企业成本、市场价格以及招标文件中载明的风险内容和范围等编制。其中包括如下：

(1) 投标总报价说明；

(2) 工程量清单报价表，其中列表明细包括但不限于：

 投标总价封面、扉页；

 工程项目投标报价汇总表；

 单项工程投标报价汇总表；

 单位工程投标报价汇总表；

 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表；

（招标人提供了盖有“广东志正招标有限公司”公章并带有水印的分部分项工程和单价措施项目清单与计价表的 PDF 版本扫描件，投标人须打印后手工填写报价，投标人必须严格按招标工程量清单填报价格，不得对扫描件原有内容进行任何篡改，否则将被视为不响应招标文件的实质性要求。）

 总价措施项目清单与计价表；

其他项目清单与计价汇总表；

暂列金额明细表；

税金项目计价表；

承包人提供主要材料和工程设备一览表；

(3) 《综合单价分析表》；投标人须按照附表八格式要求编制，否则将被视为不响应招标文件的实质性要求。

11.7 电子文件：包括投标文件盖章扫描（PDF）版和 word 可编辑版文件、工程量清单报价文件（Excel 版、广联达或其他专业工程造价软件版）。电子文件介质使用 U 盘形式，所有电子文件不能采用压缩处理，其内容应与投标人递交的纸质投标文件内容一致，如有不同，以纸质投标文件为准。

12. 投标文件格式

12.1 投标人递交的投标文件应当使用招标文件所规定的全部投标文件格式。

12.2 投标人应仔细阅读第四章投标文件格式的相关规定和要求。如投标文件未按照规定的格式填写或主要内容不全或关键字迹模糊、无法辨认而造成无法满足评标需要的，经评标委员会审查可否决其投标。

13. 投标总报价及造价承包和变更结算方式

13.1 本工程的投标总报价采用投标须知前附表第 12 项所规定的方式。

13.2 投标人按照招标人提供的工程量清单中列出的工程项目和工程量填报单价和合价。每一项目只允许有一个报价。任何有选择的报价将不予接受。投标人未填报单价或合价的工程项目，视为完成该工程项目所需费用已包含在其它有价款的竞争性报价内，在实施后，招标人将不予支付。

13.3 投标人的投标总报价，应是按照投标须知前附表第 8 项的工期要求，在投标须知前附表第 3 项的建设地点，完成投标须知前附表第 7 项的招标范围内已由招标人制定的工程量清单列明工作的全部费用，包括但不限于完成工作的成本、利润、税金、技术措施费、大型机械进出场费、风险费以及政策性文件规定费用等，不得以任何理由予以重复计算。招标人提供的工程量清单或招标文件其他部分中有关暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等非竞争性项目明列了单价或合价的金额的，投标人应按照明列的单价或合价的金额报价，未按照规定金额报价的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正。

13.4 投标人一旦中标，投标人对招标人提供的工程量清单中列出的工程项目所

报出的综合单价和措施项目费（措施项目费必须单列，没有单独列出的，视为已经包含在投标报价中），在工程结算时不得变更。

13.5 工程项目实施期间和结算时，招标文件工程量清单中漏列而由监理单位和招标人现场签证确认的工程项目、原设计没有而由招标人批准设计变更产生的工程项目，视为**新增项目**，按合同相关条款执行。

13.6 暂列金额、暂估价

13.6.1 暂列金额指招标人在工程量清单中暂定并包括在合同价款中的一笔款项。用于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、设备、服务的采购，施工中可能发生的工程量变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证等费用。

13.6.2 在工程实施中，暂列金额所包含的工作范围由其他承包人承包的，纳入本项目承包人的管理和协调范围，由其他承包人向本项目承包人承担质量、安全、文明施工、工期责任，本项目承包人向招标人承担责任。投标人应当充分考虑此项管理和协调所发生的费用，并将其纳入招标人提供的工程量清单中的适当项目报价中。招标人将视为此项管理和协调所发生的费用已包含在其它有价款的竞争性报价内，在实施后，招标人将不予支付。

13.7 投标人务必先到施工地点踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解施工地点情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

14. 投标货币

本工程投标总报价采用的币种为人民币。

15. 投标有效期

15.1 投标有效期见投标须知前附表第 13 项所规定的期限，在此期限内，凡符合本招标文件要求的投标文件均保持有效。

15.2 在特殊情况下，招标人在原定投标有效期内，可以根据需要以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复。投标人可以拒绝招标人这种要求，而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件，但需要相应的延长投标保证金的有效期，在延长的投标有效期内，本须知第 16 条关于投标保证金的退还与没收的规定仍然适用。

16. 投标担保

16.1 投标人应按投标须知前附表第14项所述金额、时间及地点递交投标保证金。

16.2 投标人未能按要求递交投标保证金的，招标人将视为不响应投标而拒绝其投标文件。

16.3 投标人办理保证金退还手续时，须提供**退还保证金声明**加盖投标单位公章（格式见第四章）完成保证金的退还手续。

16.4 在发出中标通知书后未中标人应按照16.3要求提供相关资料办理投标保证金退还手续，中标人在与招标人签订合同后，按照16.3要求提供相关资料，并提供合同复印件办理退还手续。

16.5 如有下列情况之一的，将没收投标保证金：

- （1）投标人在投标截止时间后撤销其投标文件；
- （2）中标人未能在规定期限内按要求递交履约担保；
- （3）中标人未能在规定期限内签署合同协议；
- （4）投标人在投标过程中有违法违规行为的。

17. 投标文件的份数和签署

17.1 投标人应按投标须知前附表第19项规定的份数递交投标文件。

17.2 投标文件的正本需打印（**投标人须将手工填写的分部分项工程和单价措施项目清单与计价表及主要材料（设备）厂家或品牌选用表附在正本里，否则将被视为不响应招标文件的实质性要求。**），副本需复印，并应在投标文件封面清楚地注明“正本”或“副本”。正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

17.3 各册独立装订的投标书封面必须加盖投标人单位法定印章。由委托代理人签字或盖章的投标文件中，须同时提交由法定代表人签字或盖章的有效的授权委托书。投标人代表可由法定代表人或其委托代理人担任。

17.4 除投标人对错误处须修改外，全套投标文件应无涂改或增删，如投标文件有修改，修改处应由投标人代表签字或盖章或者加盖单位法定印章。

17.5 投标文件的规格：建议A4印刷本，纸质封面，封面标明文件题名、投标人单位名称，正本（或副本）并使用书式装订。

17.6 投标人投标递交印刷的投标文件时，同时递交内容与投标人打印产生的纸质投标文件一致的电子文件U盘一套。

（四）投标文件的递交

18. 投标文件的份数、包封、密封和标记

18.1 投标文件的包封要求：

（1）资格审查文件、投标文件有效性审查文件、商务技术部分文件及投标报价合编成一本，若投标文件过厚，投标人可自行考虑分册装订；

（2）投标文件正本（1本）、投标文件副本（4本）、投标文件U盘（1套，先独自封好）、开标信封（如有，先独自封好）一起包封为一包。

18.2 投标文件的密封要求：投标人应确保投标文件密闭封装，外包装材 料不应留有可在包封后添加或抽取投标文件的空隙，并加盖骑缝公章。

18.3 投标文件的标记要求：包封面应具有“[工程名称]项目投标文件”字样及投标人名称并加盖投标人公章（中括号中内容已在本投标须知前附表中列明，由投标人自行填入）。

18.4 接收投标文件时，如果包封上没有按本须知第 18.2 条规定密封，招标人予以拒绝，并退还给投标人。

19. 投标文件的递交、接收和封存

19.1 投标人代表应按投标须知前附表第 20 项所规定的时间和地点向招标人递交投标文件。

19.3 若出现以下情况，招标人将拒绝接收投标文件：

- （1）在投标截止期后逾期或未在指定地点递交投标文件的；
- （2）投标文件未按招标文件 18.2 要求密封的；
- （3）在投标截止前，投标人代表未按照本须知第 19.2 条规定递交投标文件的。

19.4 投标截止前，招标人拒绝接收符合条件的投标文件，投标人可向招标监督机构投诉。

20. 投标文件递交的截止时间

20.1 投标人应在投标须知前附表第 20 项所述的时间前递交投标文件。

20.2 招标人可按本须知第 9 条规定以招标文件修改的方式，酌情延长递交投标文件的截止时间。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

21. 迟交的投标文件

招标人在本须知前附表第 20 项规定的投标截止时间以后收到的投标文件，将被拒绝并退回给投标人。

22. 投标文件的补充、修改与撤回

22.1 投标人在递交投标文件以后，在规定的投标截止时间之前，可以以书面的形式补充、修改已递交的投标文件，或以书面形式通知招标人撤回已递交的投标文件。补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

22.2 投标人对投标文件的补充、修改，应按本须知第 18 条有关规定密封和标记，按本须知第 19 条有关规定递交，并在投标文件密封袋上清楚标明“补充、修改”字样。

22.3 在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

22.4 在投标截止后，投标人在投标文件格式中规定的有效期终止日前，投标人不能撤销投标文件，否则其投标保证金将被没收，且招标人有权就其撤销行为报告华南理工大学招标主管部门及纪监部门载入不良信用记录。

（五）开标、评标、定标及合同签订

23. 开标

详见第二章开标、评标及定标办法。

24. 评标过程的保密

24.1 开标后，直至中标公示为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料以及中标候选人的推荐情况及与评标有关的其他任何情况均严格保密。

24.2 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标人向招标人和评标委员会施加不公正影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

25. 投标文件的澄清，计算错误的修正

详见招标文件第二章开标、评标及定标办法。

26. 投标文件的评审、比较和否决

详见招标文件第二章开标、评标及定标办法。

27. 中标通知书

27.1 评标结束后，招标人将就规定的内容在中国招标投标公共服务平台、华南理工大学招标中心网站、广东省招标投标监管网、广东志正招标有限公司网公示。中标结果将在中国招标投标公共服务平台、中国政府采购网、华南理工大学招标中心、

广东志正招标有限公司网站、广东省招标投标监管网、广东志正招标有限公司网公告。

27.2 中标通知书由招标人颁发。

27.3 中标人须密切留意中国招标投标公共服务平台、中国政府采购网、华南理工大学招标中心网站、广东省招标投标监管网、广东志正招标有限公司网上的相关信息，并在规定的时间内到招标代理机构办理相关的中标手续。

28. 合同协议书的签订

28.1 招标人与中标人将于中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人的投标文件商定和签订合同，招标人和中标人不得再另行订立背离合同实质性内容的其他协议。

28.2 中标通知书发出之日起 30 日后，中标人未按上款的规定与招标人订立合同，招标人有权解除中标通知书，原中标人的投标保证金不予退还，且依法承担相应法律责任。原中标人给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。原中标人有异议的，可以向人民法院起诉。

28.3 非经招标人同意，中标人在投标过程中使用的银行名称及账号至完成竣工结算不得变更，否则招标人有权停止工程款项的拨付及至解除合同，由此造成的一切责任由中标人承担。

28.4 招标人支付工程款时，中标人应提供工程所在地发票。

28.5 中标或接受分包的中小微企业应严格履行投标文件及分包意向协议（如有）的采购任务，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中小企业不得将合同分包给大型企业，否则，招标人将追究中标人的法律责任。

29. 履约担保

29.1 在收到中标通知书后的 15 日内，中标人应根据招标人的要求向招标人递交履约担保；如果中标人的履约担保是以银行保函的形式提供，则该银行保函应由在中国注册且营业地点在广州行政辖区内的银行开具。

29.2 中标通知书发出之日起 15 日后，中标人未按上款的规定递交履约担保，招标人有权解除中标通知书，原中标人的投标保证金不予退还，且依法承担相应法律责任。原中标人给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。原中标人有异议的，可以向人民法院起诉。

30. 合同生效

在合同双方全权代表在合同协议书上签字，并分别加盖双方单位的公章后，合同

正式生效。

31. 其它费用

中标人应按政府有关收费规定及招标文件的要求，在领取《中标通知书》前缴纳招标代理费、招标控制价审核费等费用：

1、招标代理费

中标人参照国家计委计价格[2002]1980号、国家发改委发改办价格[2003]857号、发改价格[2011]534号文规定的收费标准，以中标金额为基数，按差额定率累进法计算招标代理费，中标人按下浮20%向招标代理机构缴纳招标代理费，且不足人民币5000元的按人民币5000元收取：

收费标准：

中标金额（百万元）	1以下	1-5	5-10	10-50	50-100	100-1000	1000以上
费率%	1.0	0.7	0.55	0.35	0.2	0.05	0.01

例如：某工程招标项目中标金额为300万，招标代理费金额计算如下：

招标代理费 = $[100 \times 1.0\% + (300 - 100) \times 0.7\%] \times (1 - 20\%) = 1.9200$ 万元。

2、工程量清单及招标控制价审核费

中标人参照广东省物价局粤价函[2011]742号文规定的工程量清单及招标控制价编制费标准，以中标金额（扣除暂列金额、专业工程暂估价后）为基数，按差额定率累进计费法下浮14%计算工程量清单及招标控制价编制费。工程量清单及招标控制价审核费在工程量清单及招标控制价编制费的基础上再下浮20%。

收费标准：

咨询项目名称	100万元以下	101-500万元	501-1000万元	1000-5000万元	5000万元-1亿元	1亿元以上
单独编制工程量清单	3‰	2.5‰	2.4‰	2.2‰	2‰	1.8‰
单独编制招标控制价造价	1.8‰	1.6‰	1.4‰	1.2‰	0.9‰	0.8‰

例如：某工程招标项目扣除暂列金额、专业工程暂估价后的中标金额为300万，工程量清单及预算审核费金额计算如下：

工程量清单及招标控制价编制费 = $[100 \times (3‰ + 1.8‰) + (300 - 100) \times (2.5‰ + 1.6‰)] \times (1 - 14\%) = 1.1200$ 万元

工程量清单及招标控制价审核费 = 工程量清单及预算编制费 $\times 80\% = 0.8944$ 万元

以上费用投标人应在投标报价中综合考虑，不单列。中标人缴纳上述费用后，招标人向其颁发中标通知书。

32. 腐败与敲诈行为

32.1 在招标和合同实施期间，业主要求投标人和承包人遵守最高的道德标准。

32.2 对本条款的规定，特定义如下词汇：

（1）“腐败行为”是指在招标或合同执行期间，通过提供、给予、接受或索要任何有价值的东西，从而影响招标人有关人员工作的行为；

（2）“欺诈行为”是指通过提供伪证影响招标或合同执行，从而损害招标人利益的行为；也包括投标人之间串通（在递交投标书之前或之后），人为地使招标过程失去竞争性，从而使业主无法从公开的自由竞争中获得利益的行为；

（3）如果投标人被认定在本招标的竞争中有腐败或欺诈行为，则会被取消投标资格。

第二章 开标、评标及定标办法

(一) 总则

33. 开标、评标、定标参照的规则

- (1) 《中华人民共和国招标投标法》；
- (2) 《中华人民共和国招标投标法实施条例》；
- (3) 《评标委员会和评标方法暂行规定》（七部委第 12 号令）；
- (4) 《工程建设项目施工招标投标办法》（七部委 2003 年第 30 号令）；
- (5) 《关于废止和修改部分招标投标规章和规范性文件的决定》国家发改委等九部委 2013 年第 23 号令；
- (6) 住房城乡建设部关于修改《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法》的决定；
- (7) 本项目招标文件；
- (8) 参照依据：其他国家及地方现行招投标法律、法规文件。

34. 开标

34.1 招标人按投标须知前附表第 21 项所规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人参加。如投标人不参加开标会的，其投标文件在开标现场的投标人、招标人代表、招标代理机构代表见证下公开开启，并视同该投标人认可开标结果。

34.2 开标时，未购买本项目招标文件的投标人，其投标文件不参与资格审查和评标：

34.3 按规定递交合格撤回通知的投标文件不予开封，并退回给投标人。

34.4 招标人在招标文件要求递交投标文件的截止时间前收到的投标文件，开标时都当众予以拆封、宣读。

35. 评标

35.1 评标委员会由招标人依法组建。

35.2 评标委员会的职责及守则

35.2.1 根据评标细则，对标书进行认真评审，完成评审报告。

35.2.2 向招标人报告评审意见，推荐合格的中标候选人。

35.2.3 所有参加评标人员必须遵守国家、地方政府制定的有关工程招标投标的法则、规定，遵守有关工程招标投标的保密制度；如有违反者，给予行政处分；情节严重，构成犯罪的，由司法机关依法追究其刑事责任。

35.2.4 全体参与评标人员：

- (1) 必须遵守评标纪律、不得泄密；
- (2) 必须公正、不得循私；
- (3) 必须科学、不得草率；
- (4) 必须客观、不得带有成见；
- (5) 必须平等、不得强加于人；
- (6) 必须严谨、不得随意马虎。

35.3 评标结束后，评标委员会递交评标报告并依法推荐中标候选人。

如存在投标人串通投标行为的，评标委员会应将相关投标单位存在的具体情形、评审认定过程及评审依据详细记录在评标报告中，作为评标报告的组成部分。投标人有关澄清文件的原件封存备查，复印件由招标人或招标代理机构转交政府有关监管部门查处。

35.4 投标人如在本项目中存在串通投标、弄虚作假、行贿情形且在评标过程中未被发现的，其投标不改变本项目评标结果排序。招标人按照《中华人民共和国招标投标法实施条例》第五十五条的规定确定中标人。

36. 投标文件的澄清

36.1 投标文件属于投标人串通投标评审表所列情形之一的，评标委员会应要求涉及相应情形的投标人在接到通知后二小时内到达指定地点作出书面澄清。

对于上述以外的其他情况，为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标期间，

经评标委员会或评标委员会专业评审组中两人以上（含两人）以书面形式提出动议，评标委员会或评标委员会专业评审组应当书面发出澄清通知，要求投标人对投标文件含义不明确的内容作出澄清。

36.2 投标人应以书面形式进行澄清，澄清和说明内容属于投标文件的组成部分，澄清中的承诺性意思表示在投标文件有效期内均对投标人有约束力。除评标委员会对评标中发现算术错误进行修正后要求投标人以澄清形式进行的核实和确认外，澄清不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容，超出部分不作为评标委员会评审的依据。

36.3 评标委员会或评标委员会专业评审组成员均应当阅读投标人的澄清，但应独立参考澄清对投标文件进行评审。整个澄清的过程不得存在排斥潜在投标人的现象。

36.4 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将按照符合性审查标准予以拒绝，不接受投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

37. 定标

37.1 招标人根据评标委员会递交的评标报告，最终审定中标人。

37.2 依法必须进行公开招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。

37.3 排名第一的中标候选人放弃中标、或因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当递交履约担保而在规定的期限内未能递交的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。

37.4 排名第二的中标候选人出现前款所列的情形的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人。如所有中标候选人均出现前款所列的情形，为招标失败。

(二) 开标评标办法程序和细则-综合评估法

38. 开标和评标程序：

38.1 检查投标文件的密封性；

38.2 评标参考价下浮率 X 由招标人委派代表或投标人代表从 0.5%、1%、1.5%、2%、2.5%、3%、3.5%中随机抽取；

38.3 投标文件现场开启、公开开标；

38.4 按照招标文件的要求抽取投标人代表的答辩顺序；

38.5 对未递交投标文件及出现 34.2 所列废标条款的投标单位进行废标处理；

38.6 评标委员会对所有已公开开标的投标人进行资格审查；

38.7 对通过资格审查的投标文件进行投标文件有效性审查（含投标报价算术校核）；

38.8 对通过投标文件有效性审查的投标人进行综合评审，计算投标人总得分，并按照总分从高到低排列先后次序，确定评标排序；

38.9 评标委员会按投标人的名次排序向招标人推荐 3 名中标候选人名单，并递交评标报告。

39. 开标细则

39.1 开标由招标人或招标人委托的招标代理机构主持。

39.2 由招标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，也可以由监督机构或投标人代表检查。

39.3 细则

39.3.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件至招标文件规定的投标地点。

39.3.2 若投标人代表对开标过程提出异议，该投标人代表须同时出示本人身份证原件。

39.4 开标前，首先由招标人按 38.2 规定宣布现场随机抽取确定该工程计算评标参考价的下浮率 X。开标时，招标人宣读以下所有内容：a、投标人名称；b、投标文件的密封情况；c、法定代表人证明及授权委托书；d、投标担保；e、投标总报价；f、绿色施工安全防护措施费；g、项目负责人；h、安全员；i、工期；j、质量标准等内容。

39.5 投标总报价以数字和文字两种方式表述的，应宣读文字表述的投标总报价。

39.6 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在开标记录上签字。

39.7 招标人将上述符合要求的投标文件，送至评标委员会进行评审。

40. 资格审查及评标细则

40.1 评标委员会由招标人依法组建。

40.2 资格审查及投标文件的评审均由评标委员会负责。

40.3 资格审查、评标流程

40.3.1 评标委员会按《资格审查表》的标准对所有已公开开标的的投标人进行审查。如资格审查合格的投标人不足 3 名时，本次招标失败。

40.3.2 评标委员会按《投标文件有效性审查表》的标准对所有通过资格审查的投标文件进行投标文件有效性审查（含投标报价算术校核）。如通过投标文件有效性审查的投标人少于 3 人时，本次招标失败。

40.4 投标人资格审查

40.4.1 评标委员会对投标人递交的资格审查文件进行独立评审。

40.4.2 资格审查文件中全部符合附表二《资格审查表》中情形的，为资格审查合格。否则为资格审查不合格，经评标委员会认定后，其资格审查文件将被拒绝。如评标委员会成员的评审意见不一致时，应先公开要求投标人进行澄清，并记录及由评标委员会、作出澄清的投标人签字确认，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。投标人应按照《资格审查表》中序号 1-15 项评审内容的信息要求提供反映该部分信息的证书复印件或网上打印页等相关证明材料，由招标人依法组建的评标委员会负责对其进行审查、核实，如发现存在弄虚作假情形的，将按照招标文件相关条款执行。

40.4.3 汇总资格审查情况，编写资格审查报告。

40.4.4 资格审查不合格的投标文件不参加评标，不参与评标参考价的计算。

40.4.5 资格审查时，投标企业名称已经工商变更的，但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更，仍然承认其有效；投标企业未及时办理变更手续的，招标人或招标代理机构应通报发证部门。资质证书、安全生产许可证之间登记的信息不一致，应当允许投标人澄清，不得直接认定为无效。

特别声明：资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。

40.5 投标文件有效性审查

40.5.1 所有通过资格审查的投标文件中没有任一种列于本办法附表三《投标文件有效性审查表》中情形的，为有效标书。否则为无效标书，经评标委员会认定后，其投标文件将被拒绝。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

40.6 投标文件算术校核

评标委员会将对所有通过资格审查的投标文件投标总报价按照就低不就高的原则进行算术校核，具体标准如下：

40.6.1 数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

40.6.2 经算术复核的投标人报价与其投标总报价不一致时，按就低不就高原则确定其最终报价；

40.6.3 当单价与数量均符合招标文件要求时，若单价与数量的乘积与合价不一致时，按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价，以单价为准，修改合价，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价；当单价与数量的乘积大于合价，以合价为准，修改单价；

40.6.4 当合价、金额累加错误时，按就低不就高原则，如果累加修正值小于原累加值，则按累加修正值；如果累加修正值大于原累加值，则按原累加值；

40.6.5 如果投标人的有关规费、所有暂列金额、暂估价等未按招标文件规定的金额填写的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正；

40.6.6 ①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时，以招标文件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；②分部分项项目漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；③分部分项工程和单价措施项目清单与计价表中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；④分部分项工程和单价措施项目清单与计价表中的项目编码或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编码和项目名称，则该项按增项处理；⑤分部分项项目增项的，不予修改；⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

40.6.7 按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当

修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

40.6.8 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标总报价，调整后的投标总报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标担保也将被没收。

40.7 综合评审

40.7.1 综合评分：评标委员会对通过有效性审查的投标文件进行详细审查，评出投标人总得分。

40.7.2 权重分配：商务技术权重为 40%；价格权重占 60%。

40.7.3 投标人总得分=商务技术得分 \times 40%+最终评审价格得分 \times 60%。

40.7.4 计算评标参考价及投标人的价格得分计算

40.7.4.1 确定评标参考价：评标价指经算术校核修正后的投标报价。资格审查合格并且通过投标文件有效性审查的投标人中，位于[招标控制价 \times 85%，招标控制价]区间的所有评标价的算术平均值下浮 X（按 38.2 抽取的下浮率）为评标参考价。若没有评标价位于[招标控制价 \times 85%，招标控制价]区间的，本次招标失败。

40.7.4.2 投标总报价以数字和文字两种方式表述的，取文字表述的投标总报价进行计算。

40.7.4.3 投标人的投标报价、投标报价平均值、评标参考价、评标价均精确到“分”。

40.7.4.4 当评标价等于评标参考价时，投标人的价格得分为 100 分，评标价每高于评标参考价 1%，扣 1.5 分；每低于评标参考价 1%，扣 1.0 分，扣至 0 分为止，得分精确到小数点后两位。

40.7.5 评标委员会按照各有效投标人总得分，并按照得分从高到低排列先后次序。

41. 评标结束后，评标委员会应在通过资格审查及投标文件有效性审查的投标人中，按照投标人总得分评标排序，推荐有排序的 1-3 名依次为第一中标候选人至第三中标候选人，并编制评标报告。总得分排名第一的投标人为第一中标候选人，排名第二的投标人为第二中标候选人，排名第三的投标人为第三中标候选人。总得分相同的，名次按评标价由低到高顺序排列；总得分相同且评标价相同的，则由评标委员会投票表决。

42. 通过资格审查或投标文件有效性审查的投标人少于 3 名的，本次公开招标失败。

附表一

开标记录表

开标地点：
评标参考价下浮率 X：

开标时间： 年 月 日 时 分
招标控制价： (元)

序号	投标人名称	投标文件的密封情况	法定代表人证明书及授权委托书	投标保证金	投标总报价(元)	绿色施工安全防护措施费(元)	项目负责人(姓名)	安全员(姓名)	工期	质量标准	废标原因	投标人签名确认

注：1. 本表信息源自《经济投标书》。

招标人代表：
招标代理机构代表：

监督部门代表：

附表二

资格审查表

工程名称：

序号	评审内容	投标单位			
1	具有独立承担民事责任的能力：具有独立法人资格，按照国家法律经营，有效的营业执照（或事业法人登记证等相关证明）。				
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。				
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。				
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。				
5	参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。重大违法记录，是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。（根据财库（2022）3号文，较大数额罚款认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）。				
6	信用记录：投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以招标代理机构于投标截止时间当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn/)查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。				
7	投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件：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，不得同时参加本采购项目投标。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，不得再参与本项目投标。（按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》）。				

8	本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目,投标人应为符合本项目采购标的对应行业(本项目行业为:建筑业)划分标准的中小企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)。中小企业以投标人填写的《中小企业声明函》(见投标文件格式)为判定标准;残疾人福利性单位以投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》(见投标文件格式)为判定标准;监狱企业须投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,否则不予认定。			
9	投标人参加投标的意思表达清楚,投标人代表被授权有效。			
10	投标人(联合体投标的,指联合体各方)持有有效的建设行政主管部门颁发的安全生产许可证。			
11	投标人须满足承接本工程所需的以下①、②、③项资质:①建筑装修装饰工程专业承包二级或以上级别资质,或相应的建筑装修装饰工程设计与施工资质(以资质证书许可范围为准,在有效期内);②建筑机电安装工程专业承包三级或以上级别资质;③消防设施工程专业承包二级或以上级别资质,或消防设施工程设计与施工一级资质(以资质证书许可范围为准,在有效期内)。			
12	拟担任本工程项目负责人(联合体投标的,由主办方提供)须具备建筑工程专业或机电工程专业二级或以上级别的注册建造师(不包括建造师临时执业证书);并持有有效的项目负责人安全生产考核合格证(B类)(或能够提供广东省建筑施工企业管理人员安全生产考核信息系统安全生产管理人员证书信息的打印页)。项目负责人须是本企业的正式职工。			
13	专职安全员(联合体投标的,由主办方提供)须具有在有效期内的安全生产考核合格证(C类)或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书(C3),项目负责人和安全员不为同一人。			
14	投标人已按照招标文件的格式签署盖章的《投标人声明》。			
15	关于联合体投标:本项目接受联合体投标。允许联合体投标,但只接受最多由3家单位组成的联合体。应以承担建筑机电安装工程施工任务一方的为主办方,并签订联合体共同投标协议书(见附件)。联合体共同投标协议书应明确约定各方拟承担的工作和责任,按联合体任务分工进行评审。联合体各方不得再以自己名义单独或加入其他联合体参加本项目的投标。联合体的资格条件按联合体任务分工进行评审。			
结论				

注:1. 投标人应按照《资格审查表》中评审内容的信息要求提供反映该部分信息的相关证明材料,由招标人依法组建的评标委员会负责对其进行审查、核实,如发现存在弄虚作假情形的,将按照招标文件相关条款执行。

2. 凡不满足以上任何一项情形，结论均为无效，否则就为有效。每一项目符合要求的打“○”，不符合要求的打“×”，凡出现一个“×”的结论为“无效”。“结论”一栏应写“无效”或“有效”。
3. 如对本表中某种情形的评审意见不一致时，以评审组过半数成员的意见作为评审组对该情形的认定结论。

评委签名：

日期：

附表三

投标文件有效性审查表

工程名称：

序号	评审内容	投标单位				
1	投标文件的封面没有加盖投标单位的法定印章。					
2	投标人未按规定格式及内容要求签字或盖章《投标函》，投标文件正本及副本中未提供《经济投标书》的；					
3	对同一招标项目出现两个或以上的投标报价，且没声明哪个有效；					
4	不能满足完成投标项目工期的；					
5	投标文件未按规定格式填写，内容不全，或关键字迹模糊、无法辨认的；					
6	投标总报价高于招标控制价；					
7	算术复核后的投标总报价与原投标总报价相比存在 1%或以上误差的；					
8	未按招标文件要求提供投标担保的；					
9	存在弄虚作假情形的；					
10	投标文件中出现其它不响应招标文件实质性要求的情形。					
结论						

注： 1. 凡出现以上任何一项情形的，该项打“×”，否则打“○”。凡出现一个“×”的投标人，其结论为“无效”，否则为“有效”。“结论”一栏应写“无效”或“有效”。
 2. 如对本表中某种情形的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评审组对该情形的认定结论。

评委签名：

日期：

附表四

算术复核汇总表

工程名称：

编号	投标人名称	原投标总报价 (A)	算术复核后投标总报价 (B)	经评审的最终投标总报价 (评标价)	误差率 ($r= A-B /A*100\%$)

注：经评审的最终投标总报价按就低不就高原则，当复核后报价小于原报价，总价按复核后报价；当复核后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除复核报价与原报价的差额。

评委签名：

日期：

附表五

投标人串通投标评审表

投标单位名称				备注	
串 通 投 标 认 定	1	存在 情形	(一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;	<input type="checkbox"/>	
			(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;	<input type="checkbox"/>	
			(三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人;	<input type="checkbox"/>	
			(四) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;	<input type="checkbox"/>	
			(五) 不同投标人的投标文件相互混装;	<input type="checkbox"/>	
			(六) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出;	<input type="checkbox"/>	
			(七) 不同投标人的投标报价中分部分项工程量清单综合单价相似度达到 80%及以上的;	<input type="checkbox"/>	
	2	澄清 核查	无澄清 <input type="checkbox"/>		
			有澄清 <input type="checkbox"/>	澄清合理 <input type="checkbox"/>	
				澄清不合理 <input type="checkbox"/>	
注：1. 评标委员会应将证据、记录、澄清等相关依据文件保存完整；2. 评标委员会按照少数服从多数的原则进行表决；3. 评审工程量清单综合单价相似的仅限于投标人投标报价中分部分项工程量清单综合单价。					

评标委员会签名：

附表六

商务技术评分表

序号	评审项目	分值	评分标准和办法
1	工程施工组织与技术措施	6	<p>(1) 施工组织与技术措施科学全面，能结合工程实际情况的，得6分。</p> <p>(2) 施工组织与技术措施科学全面，但没有或不完全结合工程实际情况的，得4分。</p> <p>(3) 施工组织与技术措施不全面，但能结合工程实际情况的，得2分。</p> <p>(4) 施工组织与技术措施不全面，且没有或不完全结合工程实际情况的，得1分。</p> <p>其他以及没有工程施工组织与技术措施的不得分。</p>
2	工程重难点分析及应对措施	5	<p>根据自身施工经验并结合本工程实际，对本工程重、难点分析准确并制定详细的专项施工方案，且应对措施合理可行，经评标委员会认定，每提供1项有效的工程重难点分析及应对措施得1分，本项最高得5分。</p>
3	重要设备质量保证措施	8	<p>(1) 对于模块化风冷式冷水机组，投标人提供不少于两年的原厂质保承诺。在承诺两年原厂质保的基础上，每增加原厂质保一年的，得2分，投标人自行提供的质保承诺每增加一年，得1分，本项次最高4分。</p> <p>(2) 对于 MAU/干盘管/FFU, 投标人同时提供以上三种设备不少于一年的原厂质保承诺。在承诺一年原厂质保的基础上，每增加原厂质保一年的，得2分，投标人自行提供的质保承诺每增加一年，得1分，本项次最高4分。</p> <p>备注：1. 投标人须提供加盖设备生厂厂家盖章的售后服务承诺函或投标方加盖公章的质保承诺函作为证明材料；2. 自行承保的承诺须注明时间从原厂质保结束后开始计算。</p>
4	技术条款响应情况	38	<p>评标委员会根据招标文件采购需求书中的技术指标响应情况进行打分：</p> <p>(1) 重要指标：带▲参数（共26项），满足的每一项得1分，本小项最高得26分；</p> <p>(2) 非重要指标：不带▲号参数，完全满足得12分；负偏离总数≤10项的，每出现一项负偏离，扣1.2分；负偏离总数>10项的，得0分。注：凡是标有序号的一般条款均以一项单独的条款计算，无论是否隶属于上一级编号。</p> <p>备注：（1）投标人须在提供的证明文件处对相关技术参数的位置进行显著标记，便于评标委员会进行评审；（2）对于采购需求书中标注了“▲”项次的技术要求，如有特殊说明的，投标人还须按照特殊说明的要求提供相关文件作为证明材料，其它</p>

			<p>“▲”项次的技术要求，投标人还须提供官方公布的信息或国家认可第三方检测机构或产品制造商出具的证明文件作为证明材料，否则按无效响应处理；（3）《投标响应与招标文件差异一览表》中的信息与投标人提供的证明材料信息不一致时，以投标人提供的证明材料信息为准。</p>
5	技术负责人(若为联合体,由主办方提供)	6	<p>从业能力:</p> <p>(1) 获得注册建造师执业资格证书一级注册建造师证(建筑工程或机电工程专业)满5年或以上的,得3分;3年(含)至5年(不含)的,得2分;满1年(含)至3年(不含)的,得1分;其余情况不得分。</p> <p>(2) 具有建筑工程相关专业中级或以上职称的,得1分。</p> <p>人员经历:</p> <p>(1) 从事建筑工程相关经历10年或以上的,得2分;</p> <p>(2) 从事建筑工程相关经历5年(含)至10年(不含)的,得1分;</p> <p>(3) 不满足上述情况的,不得分。</p> <p>注:须提供注册建造师执业资格证书复印件、职称证复印件并加盖投标人公章。</p> <p>人员经历以毕业证书认定,人员经历时间以毕业证书时间开始计取。并提供以上人员在投标人近三个月(2022年8月-10月)中任意一个月的社保缴纳证明材料。</p>
6	投标人代表答辩	20	<p>评标委员会根据以下几个方面对投标人现场答辩的情况进行评分:</p> <p>(1) 现场答辩代表为项目负责人/技术负责人,加2分;</p> <p>(2) 陈述现场勘察情况以及对本项目的了解程度:</p> <p>①能够完整且有针对性地陈述现场勘察情况,且对本项目的现场施工因素及施工环境有深入了解的,得3分。</p> <p>②对现场勘察情况的陈述缺乏完整性或针对性,或者对本项目的现场施工因素及施工环境了解一般的,得2分。</p> <p>③对现场勘察情况的陈述缺乏完整性或针对性,且对本项目的现场施工因素及施工环境了解一般的,得1分。</p> <p>④未对现场勘察情况进行陈述或者对本项目的现场施工因素及施工环境不了解,得0分。</p> <p>(3) 对项目施工组织的重点、难点分析及应对措施陈述:</p> <p>①施工部署、施工方法及技术措施具有针对性,能结合本项目工程概况特点陈述,对重点、难点工序的分析及相应的处理措施具体、合理,得3分;</p> <p>②施工部署、施工方法及技术措施缺乏针对性,或重点、难点工序的分析及相应的处理措施一般,得2分;</p> <p>③施工部署、施工方法及技术措施具有针对性,且重点、难点工序进行分析及编制相应措施一般,得1分;</p> <p>④未对项目施工组织的重点、难点分析及应对措施进行陈述,得0分。</p> <p>(4) 中央监控系统相应操作界面的介绍和展示情况:</p>

		<p>①监控系统功能介绍条理清晰、有针对性，且界面简洁、清晰，得 8 分；</p> <p>②监控系统功能介绍条理不够清晰或缺乏针对性，或者界面不够简洁或清晰，得 4 分；</p> <p>③监控系统功能介绍条理不够清晰或缺乏针对性，且界面不够简洁或清晰的不得分；</p> <p>(5) 对评委提问的应答情况：</p> <p>①应答条理清晰，问题阐释清楚，得 4 分；</p> <p>②应答条理不清晰，或问题阐释不清楚，得 2 分；</p> <p>③未回答或答非所问，得 0 分；</p> <p>评委未提问该项默认为良；</p> <p>注：①投标人未参加答辩的，得 0 分。</p> <p>②答辩代表(仅限 1 人)在参与答辩时须提供授权委托书，并提供答辩代表在本单位近三个月(2022 年 8 月-10 月)中任意一个月的社保缴纳证明材料加盖公章。</p> <p>③答辩顺序的确定：在开启投标文件前，按递交投标文件的签到顺序，由投标人代表依次在 1~N(“N”值为递交首次响应文件数量)号中随机抽取一个号数，按号数从小到大的优先顺序代表相应投标人的现场答辩顺序。</p> <p>④答辩人员的到场要求：根据答辩开始前确定的答辩顺序，投标人答辩代表在参加答辩时，须出示授权书及身份证原件，核对确认身份后方可参加答辩。投标人答辩代表未能提供身份证原件核对的不予参加答辩环节。</p> <p>⑤答辩开始时间：评标委员会在完成资格审查、符合性审查后可开始答辩，具体答辩开始时间以评标委员会通知为准。未通过资格审查、符合性审查的投标人无需再参与答辩。</p> <p>⑥答辩形式与要求：答辩人员按要求进入答辩区域；答辩人员先陈述，评委针对陈述内容及本项目相关的技术问题提问，由答辩代表进行解答。</p> <p>⑦答辩时长控制：控制在 15 分钟内。</p> <p>⑧若为联合体投标，投标人代表须为主办方的正式员工，否则不得分。</p>
7	同类工程业绩	<p>10</p> <p>(1) 投标人 2020 年 1 月 1 日至今完成过质量合格的含有百级洁净室建设工程业绩的，每项得 2 分，最高得 4 分。</p> <p>(2) 投标人 2020 年 1 月 1 日至今完成过质量合格的含有千级洁净室建设工程业绩的，每项得 2 分，最高得 6 分。</p> <p>①企业业绩完成时间以竣工验收报告为准；须提供每项业绩的施工合同和竣工验收报告复印件并加盖投标人公章作为证明材料，否则不得分；②若为联合体，施工企业业绩须由承接建筑机电安装工程的施工企业提供，否则不得分。③若业绩项目为联合体项目，投标人须提供证明材料证明其承包该部分对应的实施内容，否则不得分；④若以上材料无法完全反映业绩评审所需的关键信息，投标人须提供项目的公告或中标(成交)通知书等证明材料，经评标委员会认定后方可得到对应的分数，否则不得分；</p>

			⑤未按以上要求提供证明材料的，该项业绩不得分。
8	工程 研发 能力	4	<p>(1) 投标人获得有效期内具有实验室恒温恒湿控制系统相关专利技术证书的，得 2 分。</p> <p>(2) 投标人获得有效期内具有气态污染物处理的相关专利技术证书的，得 2 分。</p> <p>(3) 投标人获得有效期内具有实验室集中排风控制系统相关专利技术证书的，得 2 分。</p> <p>本项最高得 4 分。</p> <p>备注：①以中国版权保护中心的登记公告里著作权登记系统中可查询的著作权登记证书为准，供应商须提交可反映企业著作权登记证书，证书号的查询页面打印件加盖公章，时间以申请日期为准；②若为联合体，技术证书须由承接建筑机电安装工程的施工企业提供，否则不得分。</p>
9	管理 体系 认证	3	<p>投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每项得 1 分，满分 3 分。</p> <p>注：①需提供认证证书复印件或扫描件和打印网站公布的链接信息资料【网址以 http://www.cnca.gov.cn/ 网站公布为准（投标人可通过网站首页进行查询打印）】，如不提供则该项不得分。已失效或撤销或暂停的不得分。公开信息中无法查询或与公开信息不一致的，投标人必须提供发证机构出具的证明函。②若为联合体，证书须由主办方提供，否则不得分。</p>
合计		100	

评委签名：

日期：

附表七

经济标评分表

工程名称：

投标人名称	评标价 (PT)		偏差 ((PT-PC) /PC) (%))	减分	是否小微企业	最终评审价格得分	
			招标控制价：				
			招标控制价的 85%：				
			评标参考价 (PC)：				

注：1、资格审查合格并且通过投标文件有效性审查的投标人中，位于[招标控制价×85%，招标控制价]区间的所有评标价的算术平均值下浮 X（评标参考价下浮率 X 开标时从 0.5%、1%、1.5%、2%、2.5%、3%、3.5%中随机抽取）为评标参考价。若没有评标价位于[招标控制价×85%，招标控制价]区间的，本次招标失败。

2、投标人的投标报价、投标报价平均值、评标参考价、评标价均精确到“分”。

3、当评标价等于评标参考价时得 100 分，评标价每高于评标参考价 1%，扣 1.5 分；每低于评标参考价 1%，扣 1.0 分，扣至 0 分为止，得分精确到小数点后两位。

评委签名：

日期：

附表八（格式参照<GB50500-2013>附录 F.2）：

综合单价分析表

工程名称：

项目编号：

第 页 共 页

项目编码		项目名称		计量单位		工程量							
清单综合单价组成明细													
定额编号	定额项目名称	定额单位	数量	单价				合价					
				人工费	材料费	机械费	管理费和利润	人工费	材料费	机械费	管理费和利润		
人工单价		小计											
综合工日： 元/工日		未计价材料费											
清单项目综合单价													
材料费 明 细	主要材料名称、规格、型号					单位	数量	单价(元)	合价(元)	暂估单价(元)	暂估合价(元)		
	其它材料费												
	材料费小计												

注：1. 如不使用省级或行业建设主管部门发布的计价依据，可不填定额编码、名称等；

表—09

2. 招标文件提供了暂估单价的材料，按暂估的单价填入表内“暂估单价”栏及“暂估合价”栏。

第三章 合同条款

注：另册。

第四章 投标文件格式

41. 投标人应按照招标文件第 11 点“投标文件的组成”及以下附件的格式要求编制投标文件，如投标文件没有按招标文件规定的格式及要求编制，所引起的后果将由投标人自行承担。

42. 《经济投标书》是投标文件的重要组成部分，其内容是投标人开标信息的主要来源，投标人应准确填写《经济投标书》的相关内容。

43. 投标书内容可按以下表述填写：

(1) 投标总工期：“ 日历天内。”或“按招标文件的要求”；

(2) 工程质量标准：“按招标文件的要求”；

(3) 保修期限：“按招标文件的要求”。

44. 本章节提供电子版，若纸版与电子版不一致，以纸版为准，电子版仅供参考。

附件 1:

投标函

致：华南理工大学

1. 已收到贵方华南理工大学国际校区微电子学院微纳电子工艺洁净实验室修缮工程的招标文件，并已详细审核了全部招标文件及有关附件。

2. 遵照《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关规定，经考察现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、标准和技术规范、工程量清单及其他有关文件后，我方承诺：

愿以经济标中的投标报价并按上述合同条款、标准和技术规范、工程量清单等的要求承包上述工程的施工、竣工并修补其任何缺陷。

3. 我方同意所递交的投标文件在投标须知规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤销投标或放弃中标资格，我方的投标保证金将全部被没收，给贵方造成的损失超过我方投标保证金金额的，贵方还有权要求我方对超过部分进行赔偿。

4. 我方理解贵方将不受必须接受你们所收到的最低标价或其它任何投标文件的约束。

5. 如果我方中标，我方保证按投标文件约定的工期移交本工程，质量标准达到招标文件中的要求。

6. 如果我方中标，我方将按照规定递交由招标人认可的，并在招标文件中规定金额的履约担保。

7. 除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

8. 如果我方中标，我方将实行项目经理负责制，并按投标文件配备项目管理班子。如未经招标人同意更换项目班子成员，招标人有权取消我公司的中标资格或单方面终止合同，由此造成的违约责任由我公司承担。

9. **工地余泥渣土运输与排放管理员由本项目专职安全员兼任。本项目的质量责任及安全责任由项目经理（项目负责人）全权负责。**

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

投标人企业公章：

日期： ____年____月____日

附件 2:

投标人声明

华南理工大学:

本公司就参加华南理工大学国际校区微电子学院微纳电子工艺洁净实验室修缮工程投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证为投标所提供的一切材料都是真实的。如我司成为本项目中标候选人，我司同意并授权招标人将我司（联合体各成员）投标文件商务部分的人员、业绩、奖项等资料进行公开。

二、本公司保证在本项目投标中不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

三、本公司承诺，中标后不转包或违法分包，在施工过程中，严格执行安全生产相关管理规定；依法按照国家、省、市的有关规定发包劳务或使用自有劳务队伍，依法按时足额支付工程款给分包单位（如有）和支付工资给劳务工人，不以工程款未到位为由克扣或拖欠工人工资。

四、本公司承诺，已知悉并了解《华南理工大学建筑施工企业不良行为全过程记录管理办法》，承诺遵守相关规定，如有违反，自愿接受相关处理。中标后严格遵守华南理工大学的各项校园管理规定，并接受本工程监理单位和招标人的监督管理。

五、本公司不存在下列情形之一：

- (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或者与本项目设计人或提供咨询服务的机构存在附属关系的；
- (3) 为本项目监理人或者与本项目监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- (4) 为本标段的代建人；
- (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互相控股或参股的；
- (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) 与本标段的检测机构有隶属关系或者其他利害关系；
- (10) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委派的项目负责人有行贿犯罪行为的；
- (11) 与本标段的其他投标人为同一个单位负责人；
- (12) 与本标段的其他投标人存在控股、管理关系；
- (13) 被依法暂停或取消投标资格的；

- (14) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照的；
- (15) 进入清算程序，或被宣布破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (16) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；
- (17) 法律法规规定的其他情形。

六、与本公司单位负责人为同一人或者与本公司存在控股、管理关系的其他单位包括：_____。（注：本条由投标人如实填写，如有，应列出全部满足招标公告资质要求的相关单位的名称；如无，则填写“无”。）

七、本公司违反上述保证，或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果，并愿意按照《华南理工大学建筑施工企业不良行为全过程记录管理办法》的规定暂停其参与学校采购活动资格，并上报相关行政监管部门处理。

八、本公司拟委派专职安全员兼任本工程的工地余泥渣土运输与排放管理员，严格遵守建设工程余泥渣土运输与排放管理制度，执行“一不准进、三不准出”规定，选择合法的余泥渣土运输单位及排放点。承诺如违反建设工程余泥渣土运输与排放管理制度，将自愿接受：暂停一年内参与华南理工大学采购项目的资格并上报相关行政监管部门处理。

九、本公司承诺因对招投标文件的任何误解或忽略，或对建设场地条件缺乏必要的了解而导致中标后发生的任何风险，其责任自负，不得以任何理由向招标人提出任何索赔要求。

十、本公司承诺，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

十一、本公司承诺，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

十二、本公司承诺，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

十三、本公司承诺，参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

十四、本公司承诺，符合法律、行政法规规定的其他条件，不存在以下不得参加本项目投标的情形之一：

1) 不同投标人的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系；

2) 投标人为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

十五、本公司承诺，若本公司若以联合体方式进行投标的，以上承诺的内容对联合体各成员均有效。

特此声明

声明企业（单位公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

投标人代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件 3:

经济投标书

投标日期： 年 月 日

工程名称	华南理工大学国际校区微电子学院微纳电子工艺洁净实验室修缮工程		
投标总报价（元）	大写：		
	小写：		
其中：绿色施工安全防护措施费（元）	大写：		
	小写：		
其中：暂列金额（元）	大写：		
	小写：		
投标总工期			
工程质量标准			
保修期限			
委派的项目负责人	姓名		
	联系方式（固话及移动电话）		
委派的技术负责人	姓名		
	联系方式（固话及移动电话）		
委派的安全员	姓名		
	联系方式（固话及移动电话）		
法定代表人或授权委托人 （签字或盖章）		联系方式	
投标单位（企业公章）			
社会统一信用代码			

附件 4:

法定代表人证明书

_____先生/女士，现任我公司_____职务，为法定代表人，特此证明。		
有效日期:	签发日期:	单位（盖章）:
附:		
代表人性别:		
年龄:		
身份证号码:		
营业执照(注册号):		

注：按提供的该表格格式填写，或使用从工商管理部门购买的表格填写。

.....

授权委托书

兹授权_____为我方委托代理人，其权限是：参与_____工程投标、踏勘现场、答疑、开标会等投标事宜。我公司对其在该项目投标过程中的行为均予以认可。	
有效期限：_____年_____月_____日至_____年_____月_____日，特此声明。	
附：代理人性别：_____年龄：_____身份证号码：_____	
法定代表人：	（签字或盖章）
授权单位：（盖章）	_____年_____月_____日

注：按提供的该表格格式填写，或使用从工商管理部门购买的表格填写。

附件 5:

投标保证金

(一) 投标保证金交纳凭证 (采用电汇或银行转账方式)

致：广东志正招标有限公司

本单位已按“（项目名称）”（文件编号： ）的招标文件要求，于 年 月 日前以 （付款形式）方式汇入指定账户（账户名称： ，账号 ，开户银行： ）。

本单位投标保证金的汇款情况：（详见附件一投标保证金进账单）

汇出时间： 年 月 日；

汇款金额：（大写）人民币 元（小写：¥ 元）；

汇款账户名称： （必须是投标时使用的账户名）

帐 号： （必须是投标时使用的账号）

开户银行： 省 市

本单位谨承诺上述资料是正确、真实的，如因上述证明与事实不符导致的一切损失，本单位保证承担赔偿责任等一切法律责任。

投标保证金退回时，请按上述资料退回。

（单位公章）

二〇二二年 月 日

单位名称：

单位地址：

联系人：

单位电话： 联系人手机：

附：我方投标保证金汇款凭证

粘贴转账或汇款的银行凭证复印件

--

(三) 投标保函

(不符合招标文件要求的保函有被拒收的风险)

开具日期： 年 月 日

不可撤销保函第_____号

致：**华南理工大学**

本保函作为_____ (投标人名称)_____ (以下简称投标人)响应的_____ (项目名称)_____ 招标项目 (招标文件项目编号_____) 的投标提供的投标保证金，_____ (开具银行名称)_____ 在此无条件及不可撤销地保证并承诺，本行或其后继者或受让人一旦收到贵方提出的下述任何一种情况的书面通知后，立即无条件地向贵方支付人民币 (大写) _____ 元整 [保证金金额] ((小写) ¥ _____ 元)，无需贵方说明理由或提供证明：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标书；
- (2) 中标人未能在规定期限内按要求递交履约担保；
- (3) 中标人未能在规定期限内签署合同协议；
- (4) 投标人在投标过程中有违法违规行为的。

本保函自出具之日起至投标人投标有效期届满后 30 天内持续有效，除非贵方提前终止或解除本保函。如果贵方和投标人同意需延长本保函有效期，只需在到期日前书面通知本行，本保函在任何延长的有效期内保持有效。本保函适用于中华人民共和国法律并按其进行解释。

银行 (担保公司) 名称 (打印) (公章)：

地址：

邮政编码：

联系电话：

传真号：

法定代表人或其授权的代理人亲笔签字：

法定代表人或其授权的代理人姓名和职务 (打印)：姓名_____ 职务_____

附件 6:

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加华南理工大学的（项目名称）采购活动，工程的施工单位为符合政府要求的小企业。相关企业的具体情况如下：

（标的名称），属于建筑业；承建企业为（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）；

（标的名称），属于建筑业；承建企业为（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）；

（标的名称），属于建筑业；承建企业为（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（公章）：

日期： 年 月 日

《中小企业声明函》填报须知：

（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以上数据，新成立企业应参照中小企业划分标准，根据企业自身情况如实判断。

（2）“标的名称”要与项目名称相对应。

（3）《中小企业声明函》的最终落款处的企业名称及盖章均为投标人。

（4）投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。投标人应从分包企业处获得充分、准确的信息。对相关分包企业信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

（5）若为联合体投标，只须出具一份《中小企业声明函》，并按照《中小企业声明函》的格式分别列明各成员的企业信息，由主办单位加盖公章。

附件 7:

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(采购人名称)单位的(项目名称)项目采购活动由本单位承担工程，

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(加盖公章)：（单位名称为出具声明函的单位名称，并盖该单位公章）

日期：年__月__日

备注：

1. 中标人为残疾人福利性单位的，将会随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。
2. 提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。
3. 联合体投标的，联合体成员中有多个残疾人福利性单位的，各残疾人福利性单位分别提供《残疾人福利性单位声明函》（由各残疾人福利性单位盖章确认）。
4. 以合同分包形式投标的，成员中有多个残疾人福利性单位的，各残疾人福利性单位分别提供《残疾人福利性单位声明函》（由各残疾人福利性单位盖章确认）。

(二) 项目管理机构人员基本情况及业绩表

姓名		性别		技术职称		
身份证号		学历		所学专业		
社保号				拟在本项目中担任职务		
从业简历						
本人完成施工项目概况						
序号	项目名称	项目规模指标	项目地址	起止时间	本人在工程项目所担任职务	完成项目的建筑业企业及资质等级

我公司承诺上述内容真实有效。我公司知道隐瞒有关真实情况和填报虚假信息是严重的违法行为，上述内容如有虚假，我公司愿接受招标监管部门或其他有关部门依法给予的行政处罚，并接受招标人将我公司永久列入黑名单，不参与招标人今后所有项目的投标。

投标人： (盖章)

法定代表人或授权代理人(签字或盖章)：

日期： 年 月

附件 9:

投标响应与招标文件差异一览表

(一) 投标人对招标文件采购需求中标“▲”的技术要求响应情况

序号	招标文件采购需求中标“▲”的技术要求对应的项目	招标文件采购需求中标“▲”的技术要求	投标人响应情况描述	对招标文件的偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离）	对应投标文件位置及页码
				

说明:

1. 请投标人将招标文件采购需求中标有“▲”的技术要求的响应情况按顺序逐条列入此表。
2. 此表可延长。
3. 如要求投标文件中提供证明材料的，请附在此表后提供证明材料。

(二) 投标人对招标文件采购需求中技术要求的响应情况（标“▲”的条款除外）

序号	招标文件采购需求中的技术要求对应的项称	招标文件采购需求中的技术要求	投标人响应情况描述	对招标文件的偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离）	对应投标文件位置及页码（如有）
				

说明:

1. 请投标人把招标文件采购需求的技术要求响应情况逐条按顺序列入此表。
2. 此表可延长。
3. 如要求投标文件中提供证明材料的，请附在此表后提供证明材料。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴： _____

日期：

附件 10:

联合体投标协议书

(甲方、牵头方)、(联合体成员 1/乙方) (联合体成员 2/丙方) 自愿组成联合体, 参加投标。现就有关事宜订立协议如下:

1. _____为联合体主办方, _____、_____ 为联合体成员;
2. 联合体内部有关事项规定如下:

联合体投标人	承担的工作内容	具备的资质
联合体主办方		
联合体成员方 1		
联合体成员方 2		

(1) 联合体由牵头方负责与招标人联系。

(2) 投标工作由联合体主办方负责, 由联合体组成的投标小组具体实施; 联合体主办方代表联合体办理投标事宜, 联合体主办方在投标文件中的所有承诺均代表了联合体各成员。

(3) 联合体将严格按照招标文件的各项要求, 递交投标文件, 切实执行一切合同文件, 共同承担合同规定的一切义务和责任, 同时按照内部职责的划分, 承担自身所负的责任和风险, 在法律方面承担连带责任。

(4) 如中标, 联合体内部将遵守以下规定:

- a. 联合体主办方和成员共同与招标人签订合同书, 并就中标项目向招标人负有连带的和各自的法律责任;
- b. 联合体主办方代表联合体成员承担责任和接受招标人的指令、指示和通知。

(5) 投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

3. 本协议书自签署之日起生效, 在上述(4) a 所述的合同书规定的期限之后自行失效; 如中标后, 联合体内部另有协议的, 联合体主办方应将该协议书送交招标人。

4. 本协议书正本一式___份, 联合体成员各___份。

甲方名称: (盖章)

乙方名称: (盖章)

法定代表人: (签字或盖章)

法定代表人: (签字或盖章)

年 月 日

年 月 日

丙方名称：（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

年 月 日

注：1、联合体协议书中联合体成员可根据投标人实际情况填写，并可根据联合体成员家数对本协议书相应内容进行删减或扩展。

2、本联合体协议应由联合体各方在规定位置处由其法定代表人签字或盖章，并加盖企业公章。

第五章 技术条件

工程建设标准

本招标工程项目**质量**须达到下列（不限于）中华人民共和国以及省、市或行业的建设标准、规范以及设计图纸的要求。

序号	标准编号	标准名称	备注
1	GB50300-2013	建筑工程施工质量验收统一标准	
2	GB/T50210-2018	建筑装饰装修工程质量验收规范	
3	中华人民共和国国务院令 第 279 号	建设工程质量管理条例	
4	GB/T50375-2006	建筑工程施工质量评价标准	
5	GB50339-2003	智能建筑工程质量验收规范	
6	GB/T50315-2000	砌体工程现场检测技术标准	
7	GB50203-2002	砌体工程质量验收规范	
8	GB50325-2002	民用建筑工程室内环境污染控制规范	
9	GB50328-2001	建设工程文件归档整理规范	
10	GB50591-2010	洁净室施工及验收规范	

注：若施工时期建设主管部门颁布新的规范、标准，则按照新的规范、标准执行。

采购需求书

采购需求书的内容与本项目招标图纸或工程量清单描述不一致时，以图纸、工程量清单为准。

对于采购需求书中技术要求的响应情况，投标人投标时需满足以下情况方可有效响应：

(1) 对于采购需求书中的所有技术要求，投标人需按照第四章“投标文件格式”提供《投标响应与招标文件差异一览表》。若投标人投标时未提供《投标响应与招标文件差异一览表》，或者《投标响应与招标文件差异一览表》未对技术要求进行响应的，或者《投标响应与招标文件差异一览表》的信息填写不完整的，经评标委员会认定，当无效响应处理，对应项目的评审分数不予以记取。

(2) 对于采购需求书中标注了“▲”项次的技术要求，如有特殊说明的，投标人还须按照特殊说明的要求提供相关文件作为证明材料，其它“▲”项次的技术要求，投标人还须提供官方公布的信息或国家认可第三方检测机构或产品制造商出具的证明文件作为证明材料，否则按无效响应处理。

(一) 装饰装修工程

统一完整性要求：所提供的围护结构产品应尽量采用统一品牌同一系列产品。

灵活性要求：围护结构的选择应采用灵活性结构，保证实验室后期能够根据需求调整。

内装主要包括洁净区金属壁板墙、墙面面层、吊顶及地面面层做法。金属壁板密闭性应符合工艺要求，环氧墙面应做到无开裂无挥发无起尘。金属壁板吊顶密闭性应符合工艺要求，投标人应根据吊顶上风口、灯具位置进行调整，保证吊顶的美观。

序号	项目	技术要求
1	拆除工程	(1) 按图纸拆除原有灯具及线路、照明灯具及桥架线路、格栅天花等内容，拆除物需分类存放在校方指定地点。

2	高架地板	<p>(1) 实验室区域原有 PVC 地板清理干净，千级和百级洁净室采用防静电铝合金高架地板，其他区域地面视情况采用高架地板或保留原 PVC 地板，高架地板的参数具体见图纸。</p>
		<p>(2) ▲防静电高架地板要求四角带锁孔，可以通过螺栓稳定紧固于地板支架。投标人投标时应提供实物照片和加盖厂家公章的产品说明书。</p>
		<p>(3) 高架地板如需切割拼接，要求拼缝规整美观，拼接缝隙应小于 5mm。</p>
3	彩钢板墙面	<p>(1) 实验室墙面及隔断采用手工玻镁板，要求表面色泽一致，板面平整度偏差小于 2mm，接缝拼接均等。</p>
		<p>(2) ▲玻镁板投标时要求提供氯离子含量、玻镁板不腐蚀钢板及铝合金返卤证书、耐火极限的第三方检测报告</p>
		<p>(3) 参观走廊墙面平整美观。彩钢板安装壁板应垂直，立缝紧密、均匀，转角处的连接应整齐一致。壁板与天花以及地面对缝准确，无明显错位。组装壁板的同时配合好电气暗敷管线及箱盒安装，整齐美观。</p>
		<p>(4) 在净化区内，凡是有可能影响洁净度的拼接缝、结合缝隙均要密封处理，边角采用净化圆弧材料，保证实验室内部气流形式。</p>
4	天花	<p>(1) 实验室楼板需做好妥善保温，穿过实验室的上下水管道用彩钢板包封于夹道内，并做好保温处理。</p>
		<p>(2) 吊顶内空间应布局合理，利于人员在吊顶内的维修维护工作。</p>
5	门窗	<p>(1) 门框的三边及门底部应有密封。</p>

		(2) 门窗五金、门铰、门把、闭门器和半自动装置采用 304 不锈钢产品，配套气密条，防尘封条。
--	--	--

(二) 电气系统

电气工程配电主要包括动力配电柜、照明配电箱、电线管路敷设、接线盒、开关盒、插座盒安装与调试。

供电系统，动力电和照明电、仪器用电分开设置，供电应充分保证实验室的用电安全。大功率用电器使用一路相线，其他仪器独立使用一路相线。所有用电仪器设备均应良好接地。

接地系统接地电阻值不大于 $1\ \Omega$ ，就近接入大楼原有公共接地系统。

序号	项目	技术要求
1	配电系统	(1) 低压配电柜至末端配电设备内元器件应有“3C”认证。
		(2) 箱体材料采用国产优质冷轧钢板，箱体板材厚度不小于 1.5mm，落地柜板材厚度不小于 2.0mm，箱体表面经过除油、除锈、磷化处理、喷粉烘烤或喷塑处理。
		(3) 箱体必须为全封闭型，箱门上须装防尘垫，装以锁扣或其他相同经批准的锁。整个箱体的防护等级不低于 IP41。
		(4) 箱内设备必须包括所规定额定电流的镀锡铜母线，以及足够截面的多接线端子的中性线和地线母线。
		(5) 必须配置接地端子，使箱体可以接地。装有二次元件的箱门应通过软编制铜带与接地端子相连。
2	照明灯具	(1) 照明系统应选用高效 LED 灯作为光源。灯盘、筒灯等应通过 3C 国家强制认证。照明灯具的防护等级不低于 IP54。
		(2) 备用照明光源及照明灯具选型与所在区域的一般照明的光源及灯具相同，电源采用自带蓄电池供给，应急时间不小于 30 分钟。照度值为一般照明的 10%。

		(3) ▲灯具保用时间应不少于 5 年，光源的保用时间应不少于 8000 小时。
3	网络系统	(1) 投标单位提供以及建设一套覆盖本项目的无线网络以提供用户安全可靠的无线网络接入须保证所有的端口都能通过合适的网络接口与布线系统及网络设备互连。
		(2) 无线 WiFi 带机量不小于 50 台,无线速率不小于 1800Mbps。
		网络机柜除可支持本身重量外,必须提供不小于 800kg 承重量,机柜经烤漆处理,采用模块化组成,各个部件均可拆卸;机柜需提供可靠的底座、支架等;机柜需易于扩充,机架上配有金属走线槽,必须有接地端;机柜上必须装满固定仪器设备面板螺丝及铁条,螺丝可旋入深度在 8MM 以上,机柜需提供 4 根垂直立柱,每根立柱均需清晰的提供 U 标记。
		(3) 机柜前后底座均需配置接地螺栓,机柜前后门以及侧板均需设计相应接地装置,机柜内前部需提供机柜等高之接地铜条,每个机柜需提供两个 8 位垂直安装 PDU, PDU 输入连接为 16A 工业防水插头, PDU 输出连接为不小于 8 个标准 10A 国标插座(插座种类由业主最终决定)。
4	视频监控	(1) 所有摄像机均须连接至控制室内的监控柜进行集中监视。摄像机每路图像都需迭加相应的时间,日期和监视点名称。
		(2) 系统主机配置应留有适当的余量(约 20%)并预留线缆路由,以备系统扩展的需要。
		(3) 监控系统监控设备可对系统所有摄像机图像进行监视、调用,对所有带云台摄像机进行控制。摄像机的视频信号应可以全屏或分割模式同时显示于高解析度监视器上。图像显示可选择为全幅,画中画、四、九及十六分格或一部分顺序显示、一部分定画面显示,显示的同时在实时录像。
		(4) 监控系统应避免图像延迟,无论任何客户端实时显示应与现场实时图像延迟不超过 0.5s。管理系统支持图形化操作界面,

		<p>界面应简洁、美观、实用，界面颜色配置符合人体工程学原理，不易产生视觉疲劳。</p> <p>(5) 监控系统可按时间、日期、摄像机名称的方式检索，在所有监视视频上均可回放视频流。提供停止、播放、暂停、快进、倒放或慢动作以及数字放大功能，提供 1/8 倍、1/4 倍、1/2 倍、2 倍、4 倍、10 倍、20 倍等快速播放以及倒放录像，可锁定播放速度，授权用户才能检索和回放。</p> <p>(6) 系统支持 MPEG-4、MJPEG 或 H. 264 压缩格式，并且实时同步摄录。摄像机均须配置适合于安装场所的防护罩并安装在适当的支架上。所有与防护罩内摄像机连接的电源、控制和视频电缆均须通过专用的接头以便于维修时拆除。</p>
5	门禁系统	<p>(1) 大门原主门禁系统保留，接入校园一卡通系统。</p> <p>(2) 内门禁系统支持人脸识别、指纹、读卡器作为处理工具实现门禁管理工作。对已授权的人员，凭有效人脸或指纹等身份信息和 IC 卡进入，对未授权人员将拒绝进入。系统须可完全防止非本系统的 IC 卡在系统内使用。门禁系统选购需与业主协商，经过业主同意。</p> <p>(3) 电子门锁包括电控锁和磁力锁两种类型，具体选型应根据设计图纸及建筑师/业主要求确定。</p> <p>(4) 磁力锁于正常供电时锁上，在低电压时开启，单门承受拉力不小于 250KG，并满足业主及当地技防要求。</p>
6	消防自动报警系统	各自动报警系统接入建筑物原有消防自动报警系统，具有火灾报警、联动控制、紧急广播、监察和报告系统及各组件的运作情况等功能。
7	广播系统	洁净室内设置语音广播系统，可播放事务通知、报警通知、背景音乐等；各种音源的输入、输出均通过控制器控制，无需改变硬件连线便可以实现分区广播功能。

（三）暖通工程

1、暖通工程主要设备的技术要求如下：

序号	项目	技术要求
1	模块化风冷式冷水机组	<p>(1) 机组应配备减振装置及找平机架，找平机架应在制作完成后进行防腐处理，并作具体说明；机组出厂时应随机配备水流开关，达到保护控制的目的，冷冻泵启动后，水流开关检测水流状态，并将状态信息传给机组，如遇故障则自动停机。</p>
		<p>(2) 风冷机组采用外置水泵形式，机组在运行中，不应出现低油位故障。多机头机组，应具有保证机组在多机头同时运行时自动进行油平衡的设施。</p>
		<p>(3) ▲机组具有较宽的运行环境温度范围： 制冷：保证至少在室外环境温度 5~48℃实现制冷功能，保证偶发极端天气也满足除湿要求。 制热：-10~48℃温度范围内连续稳定运行。</p>
		<p>(4) 能量调节：各系统具有分级启动功能；压缩机均衡功能，先启动运行时间短的系统。 负荷调节范围：单模块机组能力调节范围 0-50%-100%。</p>
		<p>(5) 制冷机节流机构可实现 PID 精确控制的电子膨胀阀。</p>
		<p>(6) ▲机组效率：机组应具有中国 CQC 节能产品认证证书。</p>

2	组合式净化空调机组	(1) 采用铝合金无框架结构，高强度箱体不会变形。
		(2) ▲箱体结构具有良好的密封性能，1000Pa 压差下漏风率应 $\leq 0.5\%$ ，投标时须提供检测报告复印件；在-400pa 条件下漏风量 $\leq 0.15L/(s \cdot m^2)$ ，达到 L1 级标准；在 700pa 条件下漏风量 $\leq 0.22L/(s \cdot m^2)$ ，达到 L1 级标准；在 3000Pa 压力下，箱体变形量 $\leq 2.5mm/m$ 。
		(3) ▲机组要求有良好的保温性能和防冷桥性能，应符合 EN1886 标准中防外部凝露试验的有关要求，冷桥因子达到 TB1 级或以上，箱体传热系数达 T1 级或以上。
		(4) ▲机组风机出口风速控制在 14m/s 以下，实际工况点偏离最高效率不超过-5%。
		(5) ▲空调机组的新风管上需安装 VAV 变风量调节阀，与排风主管上的 VAV 阀联动控制，当设备排风量减少时，回风量增大，新风量减少；当没有设备排风量时，回风量为最大值，新风量为最小值，机组的冷负荷最小，达到减少能耗的效果。
3	FFU	(1) 高效过滤器过滤介质为 PTFE，外框材质为表面经过阳极处理的铝型材质 ($\geq 1.2mm$)。过滤效率 $\geq 99.995\%$ ，粒径 $\geq 0.5 \mu m$ 的微粒采样技术不得超过 3 粒/min。
		(2) 滤芯高度应 $\geq 75mm$ ，密度在 3.0-3.7mm。初阻力 (Pa) $\leq 130 \pm 10\%Pa$ 。
		(3) ▲风机采用直流无刷调速电机，动平衡等级优于 G6.3，风机工作寿命可达 100,000 小时，噪音 $\leq 55dB(A)$ @0.45m/s，风速均匀性 $\leq 20\%$ ，震动 $< 0.8mm/s$ ；电机具有过载保护装置，电机绝缘等级等于或优于 B 级，防护等级优

		于 IP20。
		(4) ▲为实现智能化，需采用群控的方式对所有 FFU 进行集中控制和监控，控制 FFU 运行、停止和设置转速，监控 FFU 的状态和故障，竣工验收时须达到用户最终的使用要求。需提供产品样册截图并加盖投标人公章。
4	风机	(1) ▲箱体内置隔震器。减震器隔震率不低于 95%。
		(2) ▲应提供由原厂润滑的风机轴承，轴承寿命 (L10) 不少于 100000 小时。
		(3) ▲风机叶轮采用一体化整体叶片制作工艺。禁止采用单叶片拼接式叶轮制作方式。投标人投标时应提供实物照片和加盖厂家公章的产品说明书。
		(4) ▲风机入口处和叶轮装配处，需实现 0.5mm 等间距对接，不得出现叶轮运转磨擦入口钟现象，等间距对接误差不得>0.1mm。
		(5) ▲产品具有中国 CQC 节能产品认证证书、具备依据 GB19761-2020 的标准达到一级能效检验报告。
		(6) ▲风机产品通过电磁兼容性测试认证。

2、通风排风系统

通风排风系统的送回风口及防雨百叶应采用铝合金材质。管井外壁应同室内装修保持一致，美观耐用。

通风橱变风量控制系统采用的排、补风变风量阀需采用流量控制阀，阀门自带在线流量测量装置操作显示器需显示实时排补风风量值、阀门开启角度等。变风量

控制系统包括：排风变风量阀、补风变风量阀、位移传感器、操作显示器、变风量控制器等设备。实现排风柜的变风量排、补风联动控制功能。

序号	项目	技术要求
1	通风橱变风量控制系统	<p>(1) 风量阀为蝶阀结构，风量控制精度为±8%；对控制信号响应时间≤2.5秒；在线流量控制，噪音≤55dBA；阀体、风量测量装置及执行器为一体集成。</p>
		<p>(2) ▲阀体为多叶片阀体及阀叶采用 PP+玻纤材质。</p>
		<p>(3) 控制面板采用长条形操作显示屏，可显示至少下列数据：实时排风量、补风量、阀门当前角度、门高等参数。具备排风柜风机启/停、紧急排风、静音、排风柜照明启/停等功能。排风柜运行时，若发生风量异常、紧急排风、柜门开启过高等状态，操作显示器立即（或延时且时间可自行设置）进行声、光报警（具有静音功能），报警信息需以文字显示并同时闪烁。</p>
		<p>(4) 每台排风柜的变风量控制系统必须能够独立于上位机或者 BA 系统运行，防止上位机或者 BA 系统意外瘫痪造成所有排风柜无法正常使用，每台排风柜的数据（排风量、补风量、风阀角度等数值）能够输出给上位机或者 BA 系统，用于运行监测；并且能够输出给风机启停信号；支持一般工作模式、夜间工作模式。支持紧急强制排放功能。</p>
		<p>(5) ▲最小可调开度小于等于全开度的 1/10。</p>
2	通风橱	<p>(1) 通风橱内要进行化学配液，其推拉窗口下排风截面风速应优于国家标准，不得影响室内空气质量。通风橱采用位移与面风速调节系统，调节窗动作时，控制器</p>

		<p>根据调节窗位移调节变风量阀至标定位置，稳定后实测面风速值，微调变风量阀以维持面风速稳定在精确设定范围。通风橱的具体尺寸和内部水气管路、水槽配置需得到甲方确认。</p> <p>(2) 每台通风柜配置一套 VAV 控制系统。该控制系统保证通风柜调节门在任意位置下通风柜面风速在 1 秒内迅速稳定到设定值，一般为 0.5m/s。该系统包括一个防腐变风量文丘里阀、一个显示控制面板、一个面风速监测系统、一个位移传感器、一个电源保护模块。</p>
3	<p>活性炭净化 过滤箱</p>	<p>(1) ▲对于有机气体过滤，要求采用柱状活性炭处理，活性炭着火点大于 350° C，碘吸附值大于 1100mg/g，比表面积大于 1200m²/g，四氯化碳吸附率大于 80%，二甲苯吸附重量比大于 50%，甲醛吸附重量比大于 22%，苯吸附重量比大于 52%，丙酮吸附重量比大于 47%，氨气吸附重量比大于 28%。</p> <p>(2) 使用温度范围-20℃至 51℃，使用湿度范围 10~95RH（相对湿度）</p> <p>(3) ▲整体模块滤芯段的过滤初阻力不高于 230 帕，穿过滤料层的风速不高于 0.5m/s。</p> <p>(4) ▲过滤模块的性能能够通过酸性气体、碱性气体和 TVOC 三类气体挑战实验，要求平均单体模块风量不低于 300CMH，上游浓度不低于 10mg/m³情况下，模块过滤效率大于 90%。</p> <p>(5) ▲过滤模块至少可以满足循环使用 2-3 次，模块设计不容许为一次性产品，模块的灌装口要求为快开、快装式，不容许采用塑料螺丝类易损紧固件。</p> <p>(6) 设备箱体面板要求为 304 不锈钢板，内部型材为不锈钢，设备整体结构采用方管框架形式，避免使用一段时间出现严重变形。箱体须采用全焊接方式，不容许</p>

		采用拼装板模式，漏风部位须采用满焊工艺，不容许采用密封胶方式进行部件漏风密封，满足常年的防雨防尘防老化等应用标准。设备门为侧面开启式，可以全拆卸，门设计必须满足负压状态下的防雨功能，设备所有的门锁配件必须采用不锈钢 304 和铸铝喷塑材质。
		(7) 所有模块滤芯可以抽屉形式从箱体的侧面抽拉出来，模块滤芯更换维护必须满足便捷、卫生的标准。
4	风管	(1) 本实验室在大厅内外露安装的风管阀门等，其排布及颜色应与大厅其它实验室保持协调一致。
		(2) 风管、水管保温均采用复合铝箔橡塑材料。所用胶水为不燃性环保胶水。

(四) 给排水系统

序号	项目	技术要求
1	给水系统	每个给水点须安装截止阀。施工完成后需进行管道压力试验、消毒冲洗。
2	纯水系统	去离子水机利旧，将五山校区实验室原有纯水机组移机并安装。 纯水管路应采用优质 CLEAN-PVC 管材，应保证施工完成后纯水管路最远端纯水电阻率应大于 18 MΩ·cm，管路最远端应配备实时监测纯水电阻表。

(五) 自控系统

从“专业性、先进性、实用性、可靠性、节能性、便利性”角度出发，实现空调机房及实验环境末端的监控。系统使用人性化，操作界面简明，方便。

本系统应符合当前国际国内的相关主要技术标准和协议，以保证系统的开放性、兼容性和可扩展性。系统软件包和现场控制器应采用模块化设计，系统要有明显的层次结构性，以便于系统的不断扩充和管理维护。

监控系统主要控制对象至少包括且不限于：空调机组变频风机（开关、开度、手自动模式）、电动调节阀（开度、手自动模式）、电加热（开度、手自动模式）、加湿器、电动风阀（回风、新风、送风风道支路的开度）等。

监控系统主要监测对象至少包括且不限于：冷冻水进出水温度、冷冻水进出水压力、空气调节过程中的温湿度（新风温湿度、回风温湿度、送风温湿度、混风温湿度、表冷器后温湿度等）、实验环境各点温湿度、新风风量、回风量、二次回风量、水阀开度与手自动状态、风阀开度、风阀开关状态、压差开关、低温开关、风机开关状态、风机频率、电加热器开度与手自动状态、加湿器状态等。

序号	项目	技术要求
1	自控系统 总体要求	(1) 自控系统人机界面，包括洁净区房间温湿度、风量、冷水量控制等，界面应方便管理，对冷水机、新风空调箱、洁净部分等须设置节能值班状态切换功能，在洁净区域处于无人工作状态时，应能快捷切换为节能值班状态。
		(2) ▲气体相关报警信号统一接入监控系统，系统需为今后 GDS 特气监控系统预留软硬件接口和配置。
		(3) 视频监控系统可于中控室内调度全实验室各处的大屏幕显示。
		(4) 所有数据采集的周期达到或优于 1 秒。
		(5) 自控系统必须具有很高的安全性，可靠性和容错性，具有较强抗干扰能力。各个系统应该考虑充分的安全防范性，以防止非法人员和系统的入侵，保护数据和系统的安全。
2	控制系统	(1) 控制系统容量必须留用一定的冗余，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。箱体尺寸应紧凑。控制线应采用汇线槽方式敷设。控制器各类（开关量与模拟量）I/O 点及 I/O 插槽等冗余率不应小于 15%。可通过外围设备总线接本地或远程 I/O 扩展模块进行扩展，面向对象编程的图形化编辑工具，布尔预算。
		(2) ▲温度控制能力：达到或优于 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。

		<p>(3) 本项目存在各个房间的使用时间不同步的情况，因此每个房间的送风、回、排风管上的 VAV 阀、FFU 和干盘管均需独立控制。</p>
3	传感器	<p>(1) 各类传感器均按一级工业仪表配置，本项目禁止使用自制传感器。</p> <p>(2) ▲百级洁净区高精度温度传感器要求量程在 0~50℃，温度测试精度要求不低于±0.05℃（应校准不少于 3 个点），投标人投标时应提供第三方国家认可的实验室检测报告复印件加盖公章。</p> <p>(3) 风管温度传感器温度测量精度不低于±0.3℃（全测量范围内），相对湿度测量精度不低于±2.5%RH（全测量范围内），相对湿度测量范围应涵盖 0~100%RH。风管内配置在线风管风速仪。</p> <p>(4) 水压力传感器，测量范围 0~1.0MPa，防护等级≥IP54。</p>
4	执行器	<p>电动风阀执行器、电动水阀执行器等模拟量型/开关量的执行器应有开关反馈信号。</p>
5	触摸屏	<p>各实验间内的环境控制面板上均应配备触摸屏，触摸屏可进行空调开关机与参数的简单设置，并且应显示室内各探头的布局图、工作状态，温湿度趋势图。触摸屏应选用不小于 10 寸全真彩色液晶触摸屏。</p>
6	通信要求	<p>(1) 中央监控系统应汇总各系统数据，实现集中监视和控制，分模块显示主要厂务设备状态、关键传感器参数，异常状态的报警提示，并集中显示于监控室拼接大屏幕，界面简洁、清晰，易操作。</p> <p>中央监控系统能进行基本的数据分析，实现数据报表的自定义展示，能保存数据的历史记录。</p> <p>中央监控系统应具备远程登录、监控、操作的功能。在局域网内可对每一个控制系统（或设备）进行单独访问及集中监控，可以通过系统包含的电脑软件及手机 APP 对每一个控制系统进行远程访问、远程开关机、远程参数设定、远程故障诊断、远程程序更</p>

		新等操作。
		<p>(4) 系统能在 WINDOWS7/8/10 操作系统运行, 具有 web 功能, 通用的 HTML5.0 版本以上浏览器均可运行软件。</p> <p>软件系统: 含功能包、扩展包、客户端、软件狗、标准 POC 协议、热备软件等具备功能强大的 SCADA 系统, 具有全开放的运行平台, 可兼容 Modbus、LON、EIB (KNX)、SIOX、M-BUS、BACnet 和 TCP/IP 等, 具备 OPC 集成。</p>

(六) 设备排风

本工程包含特气柜排风及仪器设备排风的主管道、风机以及需要的辅件, 并且在设备摆放的位置上方预留好接驳口。

设备排风接入总通风排风系统, 并进行必要的处理, 具体见图纸。

在主管上应配置相应的风量调节阀, 并且在每个接驳口应有手动调节阀。

(七) 特气部分

实验室气体管路供气系统工程包括气体管路安装、验收和保养维修等方面的内容; 从气源部分引入管道至各用气实验室, 并配备氧气浓度报警系统。本次范围不包含气源部分, 采用 316LBA/EP 的系统在终端配二级调压阀盘面, 具体见图纸。

工艺设备所需的气体由气瓶间引进, 引进的管线实施时要保证维护和维修的方便。

本期气体系统: 特气系统 GC/GR 到 VMB 的管路; GC/GR 和 VMB 等设备配套的氮气气动气源、真空发生器气源、吹扫氮气、Vent 等均包含在本次工程范围内。

序号	项目	技术要求
----	----	------

1	二级调压阀盘面	(1) 每个调压盘面配置独立手动阀门、调压阀、压力表 (PG) 等功能。
		(2) 管路非焊接接口采用 NPT 或 VCR 连接, 焊接接口采用自动焊接方式。
2	系统测试	气体输送系统管道采用 316L 级别的系统需进行保压、氦检、颗粒、水分、氧份五项测试; 以上所有测试要求 100%测试。

第六章 施工图纸

注：另册。

第七章 工程量清单（含《主要材料（设备） 厂家或品牌推荐表》）

1. 招标代理机构提供了带水印并加盖招标代理机构公章的分部分项工程和单价措施项目清单与计价表（含《主要材料（设备）厂家或品牌推荐表》）pdf 扫描件，投标人须打印后手工填写。

2. 其他部分的清单：投标人按照本招标文件第 11.6 条款的要求编制。

3. 投标人根据品牌推荐表的要求在品牌选用表中填写一个明确的选用品牌或厂家名称。投标人应优先选用招标人推荐的材料设备品牌或厂家。若投标人在编制投标报价时所选用的材料设备品牌（厂家）是优于或相当于招标人推荐的（品牌（厂家）的，在签订合同时应提供相关证明材料证明，否则招标人有权要求中标人更换为招标人推荐的（品牌且费用不予增加。

4. 本章节提供电子版，若纸版与电子版不一致，以纸版为准，电子版仅供参考。

主要材料（设备）厂家或品牌推荐表

项目名称：华南理工大学国际校区微电子学院微纳电子工艺洁净实验室修缮工程

序号	材料（设备）名称	推荐品牌或厂家或相当于
1	手工玻镁岩棉夹芯彩钢板	江苏林森、昆山鸿川、佛山莱润、佛山华翱
2	FFU	AAF、苏净、美埃
3	干盘管	广东申菱、南京天加、深圳欧博、浙江思科
4	橡塑保温材料	广州阿乐斯、凯门福乐斯、大成杜肯
5	模块化风冷式冷水机组	特灵、约克、开利
6	组合式洁净空调机组	特灵、约克、天加
7	玻璃钢离心风机	广州正州、广州生泰、惠州惠风、广东洛森
8	开关元器件	ABB、施耐德、西门子
9	电线、电缆	珠江、新兴、番禺电缆、远东
10	洁净灯具	爱美璐、华丽、中工通明
11	PVC 地面	LG、波世嘉、阿姆斯壮
12	架空地板	欧帝亚、科华、创星
13	温\湿度、压力传感器	E+E、罗卓尼克、维萨拉
14	电动水阀及执行器	西门子、霍尼韦尔、BELIMO
15	VAV 变风量风阀及执行器	西门子、倚世科技、智全
16	开关/ 插座	施耐德、西门子、ABB
17	装饰、信号灯	飞利浦、雷士、FSL
18	离心式泵	南方、东方、凯泉
19	给水水管及其阀件	伟星、公元、金牛
20	排水管及其阀件	联塑、逸通、金牛
21	纯水管及其阀件	南亚、环琪、积水
22	特气尾气处理器	Local、Kocat、NST
23	316L EP 级不锈钢洁净管道	VALEX、KUZE、EGMO
24	316L BA 级不锈钢洁净管道	Mclean、JH、HY

25	二级减压阀	Aptech、Spectron、Swagelok
26	316L EP 级隔膜阀	KITZ、IHARA、HAMLET、OHNO
27	316L BA/EP 级洁净球阀	KOYO、BMT、VISTA、HYLOK
28	316L BA/EP 级卡套接头	SEMILOK、BMT、ASFLOW
29	316L EP/BA 级 VCR 接头 品牌	SWAGELOK、TK、FUJIKIN
30	低压不锈钢管道/管件 (SUS 316L)	KUZE、NEWBEST、Valex
31	压力表、压力传感器	Parker、Wika、NKS、Wise
32	隔膜阀	Parker、Tescom、Fujikin、KITZ
33	不锈钢调压阀 (SUS 316L)	Parker、Torr、Tescom、ApTech
34	不锈钢球阀 (SUS 316)	Parker、Superlok、Tescom
35	气体侦测器	Honeywell、riken、Gastron
36	气体监控系统	wisdom、Gentech、YYJD
37	镀锌钢板	宝钢、鞍钢、马钢
38	交换机、路由器	华为、tp-link、华三 H3C
39	监控摄像机	海康威视、大华、宇视
40	UPS 不间断电源设备	华为、山特、易事特
41	火灾报警系统	海湾、北大青鸟、泰和安

备注：投标人根据品牌推荐表的要求在品牌选用表中填写一个明确的选用品牌或厂家名称。投标人应优先选用招标人推荐的材料设备品牌或厂家。若投标人在编制响应文件时所选用的材料设备品牌（厂家）是优于或相当于招标人推荐的（厂家）的、在签订合同时应提供相关证明材料证明、否则招标人有权要求投标人更换为招标人推荐的（厂家）品牌且费用不予增加。