**国内公开招标**

**（全一册）**

**采购编号：ZJHY-NHCG2021056**

**项目名称：宁海县农业农村局综合实验室改造项目**

**采购单位：宁海县农业农村局**

**代理机构：浙江鸿远建设工程管理有限公司**

**二〇二一年十二月**

**电子交易说明**

**电子交易：**本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件，接受以U盘介质存储的电子备份投标文件1份。

**投标准备：**注册账号——点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领 CA 数字证书——申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA 驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”——前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装。

**招标文件的获取：**使用账号登录或者使用 CA 登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取采购文件。

**投标文件的制作：**在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。

**投标文件的传输递交：**投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台。

**投标文件的解密：**投标人按照平台提示和采购文件的规定在半小时内完成在线解密，若无法读取或在规定时间内无法解密或解密失败，采购代理机构方可调用以U盘介质存储的数据电文形式的备份电子投标文件（备份电子投标文件损坏、格式不符等致使异常情况处理失败的责任由投标人自行承担），并对“备份电子投标文件”进行解密；若出现投标人上传的电子投标文件和备份电子投标文件均无法读取的情况，则该投标人作无效投标处理。

**具体操作指南：**详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。

**政府采购云平台技术咨询电话：400-881-7190。**

**目 录**

**第一章 公开招标采购公告**

**第二章 采购需求**

**第三章 供应商须知**

**第四章 评标办法及评分标准**

**第五章 拟签订的政府采购合同**

**第六章　投标文件格式**

第一章 公开招标采购公告

|  |
| --- |
| 项目概况  宁海县农业农村局综合实验室改造项目招标项目的潜在投标人应在政府采购云平台www.zcygov.cn。（免费获取） 获取（下载）招标文件，并于 2021年12月28日 14:00（北京时间）前递交（上传）投标文件。 |

****一、项目基本情况****

    项目编号：ZJHY-NHCG2021056

    项目名称：宁海县农业农村局综合实验室改造项目

    预算金额（元）：5151404

    最高限价（元）：5151404

    采购需求：

    标项名称: 宁海县农业农村局综合实验室改造项目   
    数量: 1    
    预算金额（元）: 5151404   
    简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：实验室工艺流程、实验室专用台柜设备、实验室通风控制系统、实验室装饰装修、实验室净化空调系统、实验室强电系统、实验室给排水系统、实验室废水处理系统、实验室集中供气系统等    
    备注：

    合同履约期限：标项 1，接到采购人通知后3天内进场，要求在150天内完成施工、安装、调试，并通过验收，直至交付招标人正常使用。

    本项目（否）接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求：**

    1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

    2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无

    3.本项目的特定资格要求：标项1：（1）①投标人具有建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质和安全生产许可证；②投标人具备环保工程专业承包叁级及以上资质；③投标人拟派项目经理须具备建筑工程或机电工程专业贰级或以上注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书（B 证）；（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 （3）未在中国裁判文书网有行贿犯罪相关记录。（以投标截止日当天中国裁判文书网查询结果为准，如相关记录已失效，供应商需提供相关证明资料；若在开标当天因不可抗力事件导致无法查询且一时无法恢复查询的，可在中标公示期间对中标候选人进行事后查询。中标候选人在中国裁判文书网有行贿犯罪相关记录，采购单位将依法取消其中标资格）；（4）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的

**三、获取招标文件**

    时间：2021年12月08日至2021年12月15日 ，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

    地点（网址）：政府采购云平台www.zcygov.cn。（免费获取）

    方式：供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

    售价（元）：0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

    提交投标文件截止时间：2021年12月28日 14:00（北京时间）

    投标地点（网址）：宁海县公共资源交易中心开标室（宁海县桃源街道金水东路5号五楼，详见五楼大厅公告）

    开标时间：2021年12月28日 14:00

    开标地点（网址）：宁海县公共资源交易中心开标室（宁海县桃源街道金水东路5号五楼，详见五楼大厅公告）

**五、公告期限**

    自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

    1.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。  
    2.其他事项：2.1、执行政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）；《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)；《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）；《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号；《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号）。 2.2、其他注意事项：（1）本项目通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行网上投标，采用电子投标文件。若投标人参与投标，自行承担投标一切费用。（2）标前准备：各投标人应在开标前确保成为浙江政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书办理，具体请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅，因未注册入库供应商、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由投标人自行承担。（操作指南链接：https://service.zcygov.cn/#/knowledges/cm2eqWwBFdiHxlNd\_otq/lwV6GXABiyELHE-oVMj3?keyword=CA）。（3）投标文件制作：3.1投标人应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本项目采购文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密投标文件，“政采云电子交易客户端”请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装。电子投标文件制作具体流程详见政府采购云平台。投标人在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政府采购云平台技术支持热线咨询。3.2为确保采购项目顺利实施，避免因解密失败导致投标人投标无效，投标人可自行选择是否在投标截止时间前将在“政采云电子投标客户端”上最后生成的具备电子签章的备份电子投标文件（以U盘为载体，投标人应当确保U盘能够打开运行并正常使用）密封，可安排“甬行码”为绿色的相关人员（原则上不超过一名，须全程佩戴口罩）递交至宁海县公共资源交易中心开标室（宁海县桃源街道金水东路5号五楼，详见五楼大厅公告）递交之后立即离开；或采用邮寄方式递交的，需按以下要求递交：各供应商在响应文件提交截止时间前将响应文件邮寄至规定地点，由采购代理工作人员进行签收，各供应商自行考虑邮寄在途时间，邮寄过程中无论何种因素导致响应文件未按时递交的后果，均由供应商自行负责。响应文件递交时间以采购代理实际收到响应文件的时间为准。  
拟在2021年12月27日（含）16:00前到件的邮寄地址为：宁海县桃源街道气象北路295号环球中心24-2（浙江鸿远浙江鸿远建设工程管理有限公司）；  
拟在2021年12月27日16:00之后，2021年12月28日14:00之前到件的邮寄地址为：宁海县公共资源交易中心（宁海县桃源街道金水东路5号五楼，详见五楼大厅公告）。  
收件人：徐工 联系方式：0574-65568666  
请各供应商确保密封包装在邮寄过程密封包装完好，因邮寄过程的密封破损造成不符合开标要求的，本采购代理及采购人概不负责。3.3采购代理机构将在投标文件规定的时间通过政府采购云平台组织开标、开启投标文件，所有投标人均应准时在线参加。开标时间后30分钟内，投标人可以登录政府采购云平台（www.zcygov.cn），用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。3.3投标人成功上传电子投标文件，若无法读取或在规定时间内无法解密或解密失败，采购代理机构方可调用以U盘介质存储的数据电文形式的备份电子投标文件（备份电子投标文件损坏、格式不符等致使异常情况处理失败的责任由投标人自行承担），并对“备份电子投标文件”进行解密；若出现投标人上传的电子投标文件和备份电子投标文件均无法读取的情况，则该投标人作无效投标处理。3.4本项目投标人的备份电子投标文件不予退还。

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

    1.采购人信息

    名    称：宁海县农业农村局

    地    址：宁海县跃龙街道桃源中路118号

    传    真：

    项目联系人（询问）：冯家浩

    项目联系方式（询问）：0574-65556696

    质疑联系人：冯家浩

    质疑联系方式：0574-65556696

    2.采购代理机构信息

    名    称：浙江鸿远建设工程管理有限公司

    地    址：宁海县桃源街道气象北路295号环球中心24-2

    传    真：0574-65568666

    项目联系人（询问）：徐工

    项目联系方式（询问）：0574-65568666

    质疑联系人：徐璐璐

    质疑联系方式：0574-65568666

    3.同级政府采购监督管理部门

    名    称：宁海县政府采购管理办公室

    地    址：宁海县跃龙街道桃源中路218号

    传    真：0574-65265612

    联系人 ：王老师

    监督投诉电话：0574-65265668

1. 采购需求

**一、工程概况、建设规模及范围**

1.项目名称：宁海县农业农村局综合实验室改造项目

2.建设地点：跃龙街道天寿路169号

3.建设单位：宁海县农业农村局

4.项目概况：本次改造是在原宁海县渔业局大楼及附属用房的基础上进行升级改造，改造范围涉及大楼的一至五层及附属用房，改造后入驻的检测部门为宁海县畜牧站（畜牧）、宁海县海洋渔业站（海洋渔业）、宁海县农业环境与质量监管总站（农残），建设规模约 1368m²。

5.建设范围：实验室工艺流程、实验室专用台柜设备、实验室通风控制系统、实验室装饰装修、实验室净化空调系统、实验室强电系统、实验室给排水系统、实验室废水处理系统、实验室集中供气系统等。

**二、设计引用的相关标准：**

本项目执行的标准和规范包括但不限于以下：

**1、实验室工艺流程及台柜设备：**

1）、《建筑设计防火规范2018修订版》（GB-50016-2014）；

2）、《检验检测实验室技术要求规范》 （GB/T 37140-2018）；

3）、《检验检测实验室设计与建设技术要求 第1部分：通用要求》（GBT 32146.1-2015）；

4）、 《检验检测实验室设计与建设技术要求 第2部分：电气实验室》 （GBT 32146.2-2015）；

5）、 《检验检测实验室设计与建设技术要求 第3部分：食品实验室》（GBT 32146.3-2015）；

6）、《中华人民共和国国家标准室内空气质量标准》 （GB/T18883-2002）；

7）、《生物安全实验室建筑技术规范》 （GB50346-2011）；

8）、《木家具通用技术条件》 （GBT 3324-2017）；

9）、《金属家具通用技术条件》 （GB\_T3325-2017）；

10）、《实验室家具通用技术条件》（GB 24820-2009）；

11）、《实验台桌的安全要求及试验方法》（GB/T 21747-2008）；

12）、《浸渍胶膜纸饰面人造板》（GB/T 15102-2017）

13）、《室内装饰材料人造板及其制品中甲醛释放量》（GB/T 18580-2017）；

14）、《实验室变风量排风柜》（JG/T222-2007）；

15）、《排风柜》（JB/T6412-1999）；

**2、实验室通风系统：**

1）、《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）；

2）、《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）；

3）、《简明通风设计手册》（GB50194-2002）；

4）、《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》（JBJ29-2002）；

5）、《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》（GB50254-2014）；

6）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

7）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

8）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

9）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014　2018年版）；

10）、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

11）、《静压分风技术与推广》-SCI科技杂志文件检索；

12）、建设部《实验室变风量排风柜》（JGT 222-2007）；

13）、《检验检测实验室建设与设计要求》（GB/32146.1-2015）；

14）、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）；

15）、根据招标文件提出的技术要求。

**3、实验室净化空调系统：**

1）《检验检测实验室设计与建设技术要求（GB/T 32146-2015 ）；

2）《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011)；

3）《微生物和生物医学实验室生物安全应用准则》WS233-2002；

4）《洁净室设计及验收规范》（GB50591-2010)；

5）《通风及空调工程施工及验收规范》（GB50243-2002)；

6）《采暖通风与空气调节设计规范》（GBJ19-2003）；

7）《通风与空调工程质量检验评定标准》（GBJ304-2002)；

8）《低压配电设计规范》（GB50054-2011)；

9）《建筑设计防火规范》(GB 50016-2006)。

**4、实验室电气系统安装：**

1)、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

2)、《民用建筑电气设计技术规范》（JGJ16-2008）；

3)、《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；

4)、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；

5)、《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；

6)、《科研建筑设计标准》（JGJ91-2019）；

7)、《办公建筑设计标准》（JGJ/T67-2019）；

8)、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；

9)、《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）；

10)、《电力工程电缆设计标准》（GB50217-2018）；

11)、《智能建筑设计标准》（GB/T50314-2015）；

12)、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

13)、《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009年版）；

14)、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》（GB51309-2018）。

**5、实验室给排水系统安装：**

1）、《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）；

2）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）；

3）、《科研建筑设计标准》（JGJ91-2019）；

4）、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242-2002）；

5）、建设单位提供的有关市政给排水资料。

**6、实验室配套工艺性装饰工程：**

1）、《科研建筑设计标准》(JGJ91-2019)；

2）、《生物安全实验室建筑技术规范》（GB 50346-2011）；

3）、《建筑制图标准》（GB/T50104-2010） ；

4）、《建筑地面设计规范》（GB 50037-2013）；

5）、《建筑装饰工程质量验收规范》（GB 50210-2018）；

6）、《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222-2017）；

7）、《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB 50016-2014）；

8）、《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）；

9）、《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》（JGJ/T110-2017）；

10）、《合成树脂乳液内墙涂料》（GB/T 9756-2018） ；

11）、《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB 18580-2017）；

12）、《饰面型防火涂料》（GB 12441-2018）；

13）、《水溶性内墙涂料》（JC/T 423-1991）；

14）、《建筑室内用腻子》（JG/T 298-2010）；

15）、《民用建筑工程室内环境污染控制规范（2013版）》（GB 50325-2010）；

16）、甲方提供的设计要求。

**7、实验室弱电系统安装：**

1）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

2）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

3）、《数据中心设计规范》（GB50174-2008）；

4）、《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2016）；

5）、《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（ GB50343-2012）；

6）、《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；

7）、《安全防范工程技术规范》（GB50348-2018）；

8）、《出入口控制系统工程设计规范》（GB50396-2007）；

9）、《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2007）；

10）、其他有关现行国家标准、行业标准及及地方标准；

11）、单位设计任务书及建筑专业设计图纸。

**8、实验室供气系统：**

1）、《工业金属管道设计规范》(GB50316-2000)；

2）、《工业金属管道工程施工及验收规范》(GB50235-2010)；

3）、《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》(GB50236-1998)；

4）、《乙炔站设计规范》(GB50031－1991)；

5）、《氢氧站设计规范》(GB50177-1993)；

6）、《氧气站设计规范》(GB50030－2007)；

7）、《氧气及相关气体安全技术规程》(GB16912-1997)；

8）、《压缩空气站设计规范》(GB50029-2003)；

9）、本公司相关资料及甲方提供的资料。

**9、实验室废水处理系统：**

1）《污水综合排放标准》 （GB 8978-1996）

2）《室外排水设计规范》 （GB 50014-2006）

3）《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069-2002）

4）《水处理设备技术条件》 （JB/T 2932-1999）

**10、实验室工艺设计依据：**

实验室工艺设计依据《检验检测实验室技术要求规范》 （GB/T 37140-2018）、《检验检测实验室设计与建设技术要求 第1部分：通用要求》（GBT 32146.1-2015）中对实验室选址、平面布局及平面规划，对实验室规划设计的目标需求、建设性质、建设的目的依据及规模、建筑物要求及内容等。

**三、关键技术要求**

评委根据“技术参数偏离表”评分，标☆项的为**关键技术条款**，标△项的为**重要技术条款**。

**四、具体技术性能要求**

**（一）实验室台柜设备设施技术说明：**

**1、实验台（中央台、边台、角柜、仪器台、水池柜、高温台、工作台）：**

全钢结构，除角柜、水池柜外，所有实验台均为钢制支撑架、活动柜体式样。

（1）台面：采用厚度≥13mm厚抗微生物实芯理化板台面。技术标准如下：

使用CNC电脑数控机修边、开孔等加工工艺，符合人体工学设计；表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点。

A.材质要求：产品表面采用进口EBC (电子束固化技术) 抗微生物专用膜，经高温高压后生产之实芯板材，投标时需检附电子束固化技术证明，台面验收时需检附生产制造厂出示之产品及出货证明原件。

**☆**B.板材性能要求：

抗酸碱性能要求（附检测报告）：符合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"（表面耐污染性能测定方法室温24h测试条件）进行检验，如：盐酸（37%）；硝酸（98%）；甲醛（37%）；硫酸（98%）；高锰酸钾（10%）；汽油；甲醇；正已烷；等35种强酸强碱化学试剂分级检验结果为5级；

物理性能要求（附检测报告）：表面耐干热性能，表面耐香烟灼烧，表面耐龟裂，耐沸水性能；耐沸水性能、：检验结果无明显变化、表面耐磨性能（660转）；静曲强度114MPA； 等19项物理性能分级检验合格。

**△**抗反光，光泽度要求（附检测报告）（表面在目视下呈现不反光效果.几何角度60度下测试，经测光仪检测值<5度）；

环保性能要求（附检测报告）：符合国家化学建筑材料测试中心标准检测要求，按照GB/T 17657-2013及GB18586-2001标准进行测定，检测结果需符合以下技术指标：甲醛释放量≤0.51mg/L；重金属（mg/m2） 检验：可溶性铅；可溶性镉；未检出。

**☆**C. 抗菌性能要求（附检测报告）：具备抗微生物、抗菌性能要求，且长期有效；检测结果及报告需符合中国科学院理化技术研究所抗菌材料检验中心或SGS国际通用标准，按照JIS Z 2801:2010测试方法进行检测；

耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（超级细菌MRSA）ATCC 33591，接种菌液浓度1.5x106，抗菌活性值5.3(r)；

金黄色葡萄球菌ATCC 6538P，接种菌液浓度8.6x105，抗菌活性值>4.4(r)； 肺炎克雷伯氏菌ATCC 4352，接种菌液浓度6.5x105，抗菌活性值>4.4(r)；

粪链球菌ATCC 29212，接种菌液浓度8.4x105，抗菌活性值>4.1(r)；猪霍乱沙门氏菌ATTCC 14028，接种菌液浓度8.8x105，抗菌活性值>5.0(r)；

白色念珠菌ATCC 10231，接种菌液浓度6.6x105，抗菌活性值>4.8(r)； 铜绿假单细胞（AS 1.2031）抗菌率＞99%

**☆**D.表面杀菌/抑菌剂残留 符合国家标准（检测依据GB2763-2014）；

甲胺磷（mg/kg）小于或等于0.05mg/kg；克佰威（mg/kg）小于或等于0.02mg/kg；

百菌清（mg/kg） 未检出；

**☆**E.三聚氰胺的特殊转移 用95%乙醇在60°mg/kg浸泡6小时 ＜2.0 合格。

投标时需提供符合以上相关技指标的第三方权威质检报告（满足B、C、D、E技术要求）和A要求的证明材料，复印件并加盖厂家鲜红公章。并提供实验台面制造商针对本项目授权书和售后服务承诺书。

（2）主框架：采用60\*40\*1.5mm矩形镀锌钢管加工而制成，经过脱脂、水洗、磷化、烘干处理后，表面静电环氧树脂粉末喷涂，耐酸碱腐蚀，喷涂厚度≥75μm。钢架间距小于1500mm。承重可达200KG/m²；连接件采用模具一次成型固定件，整体结构稳固，表面平整光滑。

（3）柜身：主体结构采用1.0mm厚优质镀锌钢板，表面经脱脂、水洗、磷化、烘干、静电环氧树脂粉末喷，其保护层附着力经落物撞击测试合格。经化学防锈处理，耐酸碱腐蚀。柜体底板加强筋，抗变形并且提高柜体整体承重性及抗冲击能力。

（4）抽屉：采用1.0mm厚优质镀锌钢板，表面经脱脂、水洗、磷化、静电环氧树脂粉末喷涂。抽屉面板采取隔音设计，双层结构，夹层内置消音阻燃材料，配置防撞垫片，防止碰撞产生噪音。抽屉进深≥40cm。

（5）柜门：采用1.0mm厚优质镀锌钢板，表面经脱脂、水洗、磷化、静电环氧树脂粉末喷涂，面板采取隔音设计，双层结构，夹层内置消音阻燃材料，配置防撞垫片，防止碰撞产生噪音。每片门板至少配置两只铰链。

（6）可调脚：专用注塑可调脚，承重、防潮、防滑、抑菌、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度；外形美观，设计人性化。

（7）所有把手均为一体成型钢制隐蔽一字拉手。

（8）所有结构件均不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等。仪器台背板需设计成可拆卸式，方便后期各种管线对接。

（9）所有实验台除有特殊要求的外，均需预留工作位，方便实验操作。仪器台背板需设计成可拆卸式，方便后期各种管线对接。

（10）活动钢柜下带下带优质静音尼龙万向轮，万向轮带刹车装置。

（11）高温台采用20mm优质大理石台面。

**2、试剂架：**

（1）试剂架立柱：采用优质名牌冷轧钢板，折弯、冲孔，表面经脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂环氧树脂粉末，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，每15mm有一调节孔位。

（2）试剂架层板：采用不小于8mm厚钢化玻璃层板，四周磨边处理，光滑，不伤手，配玻璃托板及钢板折弯挂钩，可根据需求自由调整高度；边缘配直径不小于φ10mm 304不锈钢管，以防止试剂瓶跌落。

（3）试剂架下配国标五孔电源插座（220V，10A），插座应通过3C认证。

**3、天平台：**

（1）采用20mm厚天然大理石台面，看面加厚至40mm，台面中间称量部分采用40mm厚优质大理石台面，三级减震设计。

（2）主框架：采用60\*40\*1.5mm矩形镀锌钢管加工而制成，经过脱脂、酸洗、磷化、烘干处理后，表面静电环氧树脂粉末喷涂，耐酸碱腐蚀，喷涂厚度≥75μm。承重可达200KG/m²。

主体结构采用1.0mm厚优质镀锌钢板，表面经脱脂、水洗、磷化、烘干、静电环氧树脂粉末喷，其保护层附着力经落物撞击测试合格。经化学防锈处理，耐酸碱腐蚀。

**4、不锈钢台：**

全不锈钢结构，采用工业用SUS304不锈钢加工制作，整体由不锈钢框架+不锈钢围板+不锈钢台面组成，台面总厚25mm。下部带万向轮。

**5、PP通风药品柜：**

用于存放腐蚀性较强的化学试剂或药品。

主体：采用抗强酸碱、耐化学试剂、耐冲击的进口品牌磁白色PP板承制，厚度≥8mm。整体具有抗强酸、化学药品，耐冲击，不腐蚀，永不生绣等特点。柜内设隔板三组,活动隔板一块。

铰链/把手：采用耐强酸、强碱材质，拉门采用同质PP材料制作。

调整脚：采用塑钢模具成型，无金属部分外露，可根据现场情况调整水平。

门吸：进口PS耐腐蚀材质。

螺丝：采用316L不锈钢螺丝和纯钛材质。

排风采用顶部通风罩口，通风罩内置风量调节装置。柜体带补风小窗口。

**6、样品柜：**

全钢结构。

主体结构采用1.0mm厚优质镀锌钢板折弯焊接成型，经过脱脂、水洗、磷化、烘干处理后，表面经过环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌5mm透明玻璃门，下柜全钢门，柜内两侧带金属升降卡槽，柜门面板采取隔音设计，双层结构，配置防撞垫片，防止碰撞产生噪音。上两块下一块钢制活动层板，层板高度可自由调节，层板下带钢制加强筋，经防腐处理。

**7、药品柜（通风药品柜）：**

全钢结构。

主体结构采用1.0mm厚优质镀锌钢板折弯焊接成型，经过脱脂、水洗、磷化、烘干处理后，表面经过环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。上柜金属边框内嵌5mm透明玻璃门，下柜全钢门，下柜内两侧带金属升降卡槽，柜门面板采取隔音设计，双层结构，配置防撞垫片，防止碰撞产生噪音。柜内上两层阶梯层板下一块钢制活动层板，下层板高度可自由调节，层板下带钢制加强筋，经防腐处理。

**8、器皿柜：**

全钢结构、用于存放口径不同的玻璃器皿。

主体结构采用1.0mm厚优质镀锌钢板折弯焊接成型，经过脱脂、水洗、磷化、烘干处理后，表面经过环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。

上下柜门采用金属边框内嵌5mm透明玻璃门，柜门面板采取隔音设计，双层结构，配置防撞垫片，防止碰撞产生噪音。层板采用8mm厚纯白色PVC板，层板四周金属边框包边。根据用户需要，层板开有规则性大小孔径。柜体两侧板装有喷塑金属卡槽，方便层板高度可自由调节。柜底设有PVC活动接水槽。

**9、更衣柜：**

全钢结构，用于存放衣物。

（1）柜体采用0.8mm厚优质镀锌钢板折弯焊接成型，经过脱脂、水洗、磷化、烘干处理后，表面经过环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。柜内上部带不锈钢挂衣杆，下部为活动层板。

（2）柜门：钢制柜门，总厚度20mm(±5%)厚,柜门面板采取隔音设计，双层结构，配置防撞垫片，防止碰撞产生噪音。

**10、货架：**

全钢结构，用于存放常规样品。

框架采用1.0mm厚镀锌钢板折弯焊接成型，经过脱脂、酸洗、磷化、烘干处理后，表面经过环氧树脂粉末静电喷涂，耐酸碱腐蚀。上下四块钢制活动层板，层板下带钢制加强筋。层板高度可根据需求自由调节。

**11、毒品柜：**

（1）外壳体全部采用1.2mm的冷轧钢板，柜体底座采用2.0mm的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。

（2）柜体内胆（上，下、左、右内衬板）全部采用实芯理化板或PP（聚丙烯树脂）板；柜底部设置进风口，进风口底部有不锈钢可调风阀；柜体的底板中部有漏液孔，柜体底部设h=160mm黄沙(防倒）档板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个Φ60mm的移动钢轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便易燃品毒害品储存柜定位。

（3）柜中部设有三层阶梯式的pp聚丙烯树脂活动搁板，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度50mm（包括积液盘的高度）。

（4）柜顶部中间有出风口，柜顶风口内置一个AC220V、50HZ、0.18A轴流风机，最大风量326m3/h、转速2550转/min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。

（5）隔热材料：

柜体应填充具有保温隔热作用的材料，（密度150㎏/m3,厚度:45mm）。

（6）密封件：

柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合GB 16807-2009的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1:15，以保证储存药品的安全性。）

（7）机械锁：存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁应符合GA/T 73的要求。

（8）电子锁：应符合GB 10409—2001中5.4的要求。

（9）电源：应符合GB 10409-2001中5.5的要求。

（10）附加装置：应符合GB 10409-2001中5.6的要求。

（11）柜体抗破坏要求：应符合GB 10409-2001中5.7条A1类防盗保险柜的要求。

（12）特殊安全性要求： 机械锁钥匙、电子密码锁密码应由两人分别保管，开启时两人应同时在场。

（13）带补风口，带定时排风装置。

**12、全钢通风柜：**

（1）通风柜上部柜体为全钢外壳，双层结构。内衬板及导流板采用厚度不小于5mm的抗倍特板内胆、导流板。底柜为钢制柜体。柜体采用1.2mm厚镀锌钢板加工制作，表面经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂，其保护层附着力经落物撞击测试合格。

（2）台面：采用25mm厚一体实芯黑色坯体碟形实验室工业陶瓷板台面。采用高温一体烧制成型，总厚25mm（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），四周为翘边碟形，有效阻水外溢。阻水边的厚度至少6mm，每平方米凹面储液至少5L以上确保台面平整且能有效阻止有害液体外溢，耐超强腐蚀、耐刮磨，承重性好，抗明火，抗污染，抗菌，抗变形，经久耐用，无需维护。

台面技术参数满足以下所有指标，须提供台面板品牌厂家符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件，检测报告需标注专用于本项目投标使用字样，并加盖陶台面品牌厂家鲜章。

**△**A、耐火要求：提供检验项目“抗急冷急热性”的检验报告，检验结果为无裂隙。

**△**B、重金属含量要求：提供铅、镉溶出量为未检出的检验报告。

**☆**C、破坏强度要求：提供破坏强度≥11930N的检验报告。

**☆**D、阻水边要求：为保证实验人员的安全，碟形台面阻水边的厚度至少为（7±1）mm，阻水边要求一体成型（非后期黏贴），储水量不小于5L/㎡，储水量为实际检测得出，非后期通过公式计算得知，需提供带检测机构盖章的文件。

**☆**E、工艺要求：为了确保切割面的美观性，台面坯体采用一体实芯黑色实验室专业坯体，并提供相关检测报告, 检测结果必须符合：无空洞，无气泡，无杂色，为一体实芯黑色胚体。

**☆**F、抗菌性要求：提供台面表面不吸附细菌的检测报告，要求依据 JC/T897-2014检测，检测结果为肺炎克雷伯氏菌抗菌率≥99%

（3）可根据不同实验要求，配置新国标防溅型插座、单口水龙头、小水杯、遥控水阀考克、遥控气体考克、试剂架等。6mm厚钢化玻璃视窗，视窗高度传感器，具有汉字液晶显示屏、具有紧急强排风，风速显示。面风速0.5M/S。可自动与手动多种工作模式可兼容设定。照明采用LED三防灯（防雾、防爆、防腐蚀）。

（4）安全视窗：采用“同步带”移门结构，6mm钢化玻璃制作（外贴优质防爆膜），良好的可视范围，安全视窗的移动距离不小于750mm，操作人员可实时监测实验情况，以确保实验安全。

**13、PP通风柜（全塑结构）：**

（1）外壳整体采用抗强酸碱、耐化学药品、耐冲击的进口品牌磁白色PP板承制，厚度8mm。具有抗强酸、化学药品，耐冲击，不腐蚀，永不生绣等特点。视窗采用5mm防爆玻璃视窗，可随时停留在任意位置。

（2）内胆（内衬板、导流板）采用与外壳同材质的5mm厚PP导流板。

（3）台面：与全钢通风柜相同。

（4）可根据不同实验要求，配置新国标防溅型插座、单口水龙头、小水杯、遥控水阀考克、遥控气体考克、试剂架等。配视窗高度传感器，具有汉字液晶显示屏、具有紧急强排风，风速显示。面风速0.5M/S。可自动与手动多种工作模式可兼容设定。照明采用LED三防灯（防雾、防爆、防腐蚀）。

（5）安全视窗：采用“同步带”移门结构，6mm钢化玻璃制作（外贴优质防爆膜），良好的可视范围，安全视窗的移动距离不小于750mm，操作人员可实时监测实验情况，以确保实验安全。

**14、万向排气罩：**

直径∮370mm，悬吊直臂万向抽气罩：组成部分：四段式伸缩导管、集气罩、固定座。四段式伸缩导管：尺寸：①管径∮:D0.88mm；②总长度（四段式）：1500mm。材质：①导管：PP圆管（聚丙烯材质）；②旋转关节：PP；③关节中心连结杆：镀锌处理之钢材；④支撑弹簧：镀锌处理之钢材；⑤关节接合垫圈：低摩擦处理环型橡胶垫圈；⑥关节松紧旋钮：PP；⑦节气蝶阀：塑料（外缘经软质处理）。工作温度范围：-15℃～90℃。集气罩：尺寸：∮88×400mm；材质：耐冲击聚丙烯PP；外形：圆形半碗状；工作温度范围：-15℃～80℃；装配于末段导管末端，可用手轻易拆解清洗。

**15、原子吸收罩、不锈钢抽风罩：**

整体采用304#不锈钢材质焊接而成，表面焊接处经过抛光处理，并打磨无毛剌，整体耐酸碱腐蚀。

**16、紧急冲淋洗眼器:**

主体为不锈钢烤漆；冲淋器由不锈钢入水管、304不锈钢球阀开关、不锈钢拉杆和304不锈钢冲淋头组成；SUS304不锈钢洗眼盆，加厚铜质洗眼喷头，内置不锈钢过滤网，可过滤水中杂物。设备总高2175mm，花洒操作高度为1480mm，花洒头直径225mm。

**17、滴水架:**

PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。主体与集水盘一体成型，耐腐蚀性能佳。滴水棒可拆卸，并具有锁扣功能。

主体PP材质，滴水棒可拆卸，并具有锁扣功能，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。

**20、配件及其它：**

（1）实验室专用三联水嘴：铜质陶瓷芯，表面喷涂环氧树脂，寿命不低于开关30万次。

（2）实验室专用水槽：PP一体成型实验水槽，台下式，无缝对接。规格550\*450\*310mm。水槽内底部带滤水垫片、滤水提笼及水盖。水槽下水附带PP组合式椭圆形落水防臭装置。

（3）防塞落水头：高密度PP材料一体成型，防虹吸、防阻塞。

（4）台式洗眼器：铜质主体表面经纯环氧树脂粉末高温固化处理，水流开启和锁定由手压把柄一次完成。

（5）铰链：门板铰链采用优质合金铰链，铰链具有三度空间微调位置功能，以调整门板的间隙。铰链通过国际标准ANSI /BIFMA50，000次拉开测试无损坏。每片门板至少配置两只合页铰链。缓冲型铰链。

（6）导轨：采用三节静音滑轨，模具成型，表面经环氧静电喷涂，耐腐蚀，开合≥十万次以上，伸缩自如、承重力强、可任意停留所需空间。

（7）把手：采用与柜体同材质的优质镀锌钢板一体成型隐蔽拉手，表面经水洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂。

（8）电源插座为国标五孔电源插座（220V，10A），插座应通过3C认证。

**（二）实验室通风系统：**

**1、通风柜、罩、药品柜排风工作面必须保持负压状态：**

（1）通风柜面风速：VAV变风量状态下,视窗高度任意调节而作面风速保持恒定值0.5m/s±0.1m/s，或根据实验要求设定其它值。在特殊情况下，用户可调节风速，手动状态值0.3m/s～1m/s，视窗的升降，也应能保证面风速的恒定；

（2）悬挂式抽风罩：0.35m/s±0.1m/s；

（3）万向抽气罩：200m3/h。

（4）原子吸收罩：表面风速≥0.35m/s；

（5）药品柜：100m3/h。

**2、房间整体换气，按室内的余热、余湿、保证室内卫生条件的最小换气量进行计算。**

2.1、一般性化学实验室的通风量：5-10次/小时；

2.2、毒气室、有机合成、菌种培养的通风量：10-15次/小时。

2.3、通风系统使用终端噪音≤55dB。

2.4、主风管设计风速小于7-9m/s，支风管设计风速小于5-7m/s。

2.5、通风风系统采用楼顶集中排放方式，系统控制箱集中在通风、干燥的环境下，风机安装在楼顶，排风主管沿管井引至楼顶。

**3、实验室VAV通风控制系统设计功能及特点：**

3.1、控制面板为数字显示,可显示视窗高度与风阀角度变化对应关系。自动与手动多种工作模式可兼容设定,控制插座电源及照明的开启，可调节风阀角度。

3.2、通风快速风阀执行器远程响应时间3秒钟内，风阀响应时间1秒钟内，达到很好的控制效果。

3.3、实验室内气流组织良好，送回风气流速度及紊流度均能控制在较小的范围内，以免室内气体的扰动引起排毒柜内气体外溢。

3.4、有效控制实验室内的压力，为工作人员提供舒适的环境。

3.5、通风系统充分考虑实验室内设置多台通风柜（罩）情况下高峰时同时使用、夜间值班情况下最小排风等各种情况，系统通风容量既能达到最大通风要求，又充分考虑其调节灵活性，实现系统经济运行。应该考虑设备的同时使用系数，以使系统设备配置更趋于合理。控制系统应能支持设备的同时使用系数的功能。

3.6、通风防腐风阀：模具一体成型，性能优良，0°～90°可调,响应速度＜1秒，具有数字网络通讯功能，内置丰富的控制功能。能够按照设计要求独立的完成单台通风柜或通风罩的变风量的控制，有效及时地从污染源排放有毒气体和颗粒，安全可靠地工作。当柜门上下移动时，能够自动控制变风量的阀门，来控制面风速在要求的范围内。

3.7、分段控制变风量通风系统：为自适应型，非机械式。投标时须提供自主知识产权证书或品质证明材料，并提供制造商针对本项目授权书和售后服务承诺书。

**4、相关材料及技术要求：**

4.1、管道材料：圆管采用UPVC管材，方管采用PVC管材，具有比重轻，化学稳定性好，具有防腐等性能，内壁光滑，通风效果比较好，外形美观。支、吊架圆管采用A3钢抱箍风管，方管采用经防锈处理的吊杆紧固角钢来支撑风管；管材颜色均为白色，管材壁厚均执行国家标准。

4.2、玻璃钢离心风机：外形为方形，主体内置于玻璃钢外壳内，玻璃钢叶轮。具体技术参数依据工程量清单。耐腐蚀性气体，高效率、高性能、低噪声、低震动、耐高温、防腐、防爆，风机型号具体根据风量，风压选型，在楼板设风机固定座及减震器。

4.3、消声器：阻抗复合蜂窝式消声器；外壳采用PVC制作，内置消音材料与防腐钢丝网；连接方式：法兰连接或承插连接；性能：可有效降低噪声15～20分贝。

4.4、压力传感器：防腐蚀耐酸碱，误差精度及温度漂移小，压力范围小（-300Pa至100Pa）监测控制管道系统所要求的负压值。

4.5、通风柜视窗传感系统：调节窗传感器是感应通风柜的调节窗位置，进而计算其开度的传感器。

4.6、阀门快速执行器：0°至90°运行时间≤2s，阀门响应时间<1s。控制变风量风阀。

4.7、压力均衡阀：PVC材质，防腐性能好，模具成型，蝶阀。

4.8、VAV通风控制系统（器）：与压力传感器、视窗高度传感器、风阀快速执行器、变风量防腐风阀及监控软件共同使用，自动控制通风柜保持恒定的面风速。

4.9、操作面板：数字显示,可显示视窗高度与风阀角度变化对应关系，自动与手动多种工作模式可兼容设定。

4.10、变频器：设有滤波功能，对电网干扰小，带有自动保护功能，减少设备的损害或同品质。

4.11、废气处理装置：

(1)根据本项目排放废气成份复杂性的特点，主要为有机废气。有机废气主要为甲醇、乙腈、二氯甲烷、丙酮等；无机废气主要盐酸、硝酸酸雾、硫酸酸雾、醋酸等。要求采用干式废气过滤处理方式，氧化还原、化学中和反应和物理吸附等混合手段进行处理。初期过滤效率应达99%以上，平均过滤效果应达90%以上。排放废气浓度应达到国家有关的排放标准《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

(2)氧化还原采用的是高锰酸钾和活性氧化铝组成的圆形颗粒物，其中高锰酸钾含量应大于8%，祛除的气体包括硫化氢、硫氧化物、氮氧化物、甲醛、乙醛、乙炔、胂、氯氧化物、乙烯等等，分解成无机盐和水分。初期祛除效率应达99%以上。

(3)化学中和反应采用的是浸渍了化学成分的活性炭，祛除酸性气体的浸渍了氢氧化钾，祛除碱性气体的浸渍了磷酸，祛除酸性能力按照比重法为硫化氢大于17%，硫氧化物大于5%，氯气大于8%。祛除氨气的能力按照比重法为大于7%。

(4)物理吸附采用的是活性炭，活性炭内部微孔对大颗粒有机气体分子具有非常好的吸附作用。排风种类为混合类，过滤的手段基本上3 种手段混合使用，之间相辅相成，祛除过程错综复杂，不分先后，原理概括为氧化铝和活性炭的微孔通过物理捕捉到污染气体分子，然后浸渍在微孔内部的化学成分慢慢的对污染气体分子进行氧化还原和化学中和反应，反应后的生成物为稳定的盐类、水等，这些转化物滞留在过滤料的微孔中。直到有效化学成分用完为止。过滤料的初期过滤效率可达99%以上，平均过滤效果可达90%以上

(5)有机气体采用活性炭物理吸附。

(6)箱体应采用≥8mmPVC防腐外壳材料，设备门设计为可拆卸式；

(7)风阻：设备整体运行初阻应不高于350帕

**☆**提供中国环保产品质量监督检验中心出具的具有CMA、CNAS中国认可和国际互认的质检报告扫描件，并加盖厂家鲜章。检测依据HJ/T386-2007《环保产品技术要求工业废气吸附净化装置》，检测项目为压力损失、气密性、运行噪音及笨、甲苯、二甲苯的排放浓度和净化效率，各项指标均满足行业标准要求，净化效率达到90%以上。同时提供投标人以往承接的实验室通风废气处理系统的工程案例证明及第三方专业质检机构出具的废气处理检测报告扫描件，其中有机、无机实验废气经处理后满足国家相排放标准。并提供投标人承接的实验室通排风系统项目，废气排放指标符合环保相关排放标准要求，能提供对应的检测报告和对应的合同书。

**5、实验室VAV通风控制系统品质要求:**

5.1、分段控制变风量通风系统、通风柜视窗传感系统、实验室通风防腐风阀、通风快速风阀执行器等应具有尽可能采用同一品牌或具有较强的兼容性，以保持系统控制稳定性、维护的可靠性和系统升级的方便。

5.2、变风量通风系统为自适应型，杜绝机械式变风量控制。

**6、验收检测要求：**

严格执行国家的法规及相关的条例。

所有进场材料必须具有相关的资质与合格证明；

管道采用漏光法和负压两种方式检测是否漏风；

噪声污染符合国家实验室检测标准，室内执行标准55分贝；

通风柜面风速执行实验室标准0.5m/s±0.1 m/s。

1. **实验室装饰装修：**

**1、工程范围：**

1、包含实验楼1-5层、实验室及附属用房区域内部拆除、拆除工程、新做隔断墙体、实验室墙面、顶面、地面工程、实验室门窗等项目改造。

**2、拆除部分：**

1、含原有门拆除、墙体拆除、墙体开门洞、柜体墙拆除、卫生间区域整体拆除及原有保留墙体墙面及吊顶乳胶漆铲除及搬运至垃圾堆放点。

**3、隔断墙体部分：**

3.1、采用轻钢龙骨石膏板隔墙，采用75mm轻钢龙骨，双面单层12mm防潮石膏板,隔墙厚度100mm，75mm轻钢龙骨内置50mm防火岩棉；;轻质隔断门洞位置采用40\*60\*1.2MM镀锌方钢加固。

3.1.1 各类龙骨、配件和罩面板材料以及胶粘剂的材质均应符合现行国家标准和行业标准的规定。当装饰材料进场检验，发现不符合设计要求及室内环保污染控制规范的有关规定时，严禁使用。人造板必须有游离甲醛含量或游离甲醛释放量检测报告。如人造板面积大于500平方米时（民用建筑工程室内）应对不同产品分别进行复检。如使用水性胶粘剂必须有TVOC和甲醛检测报告。

3.1.2 轻钢龙骨主件：沿顶龙骨、沿地龙骨、加强龙骨、竖向龙骨、横撑龙骨应符合设计要求和有关规定的标准。

3.1.3 轻钢骨架配件：支撑卡、卡托、角托、连接件、固定件、护墙龙骨和压条等附件应符合设计要求。

3.1.4 紧固材料：拉锚钉、膨胀螺栓、镀锌自攻螺丝、木螺丝和粘贴嵌缝材，应符合设计要求。

3.1.5 罩面板应表面平整、边缘整齐、不应有污垢、裂纹、缺角、翘曲、起皮、色差、图案不完整的缺陷。胶合板、木质纤维板不应脱胶、变色和腐朽。

3.1.6 填充隔声材料：玻璃棉、岩棉等应符合设计要求选用。

3.1.7 通常隔墙使用的轻钢龙骨为C型隔墙龙骨，其中分为三个系列，经与轻质板材组合即可组成隔断墙体。C型装配式龙骨系列：

1）C50系列可用于层高3.5m以下的隔墙；

2）C75系列可用于层高3.5~6m的隔墙；

3）C100系列可用于层高6m以上的隔墙；

3.1.8 质量要求：见表 1.2。

纸面石膏板断裂荷载值 表 1.2-2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 板材厚度（mm） | 断裂荷载（N） | |
| 纵向 | 横向 |
| 9.5 | 360 | 140 |
| 12.0 | 500 | 180 |
| 15.0 | 650 | 220 |
| 18.0 | 800 | 270 |
| 21.0 | 950 | 320 |
| 25.0 | 1100 | 370 |

纸面石膏板单位面积重量值 表 1.2-3

|  |  |
| --- | --- |
| 板材厚度（mm） | 单位面积重量kg/m2 |
| 9.5 | 9.5 |
| 12.0 | 12.0 |
| 15.0 | 15.0 |
| 18.0 | 18.0 |
| 21.0 | 21.0 |
| 25.0 | 25.0 |

轻钢龙骨断面规格尺寸允许偏差 (mm) 表 1.2-5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
| 长度L | | | +30  -10 | | |
| 覆面龙骨  断面尺寸 | 尺寸A | A≤30 | ±1.0 | | |
| A>30 | ±1.5 | | |
| 尺寸B | | ±0.3 | ±0.4 | ±0.5 |
| 其他龙骨  断面尺寸 | 尺寸A | | ±0.3 | ±0.4 | ±0.5 |
| 尺寸B | ≤30 | ±1.0 | | |
| >30 | ±1.5 | | |

轻钢龙骨侧面和地面的平直度 (mm/1000mmm) 表 1.2-6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 品种 | 检测部位 | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
| 墙体 | 横龙骨和竖龙骨 | 侧面 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| 底面 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 贯通龙骨 | 侧面和底面 |
| 吊顶 | 承载龙骨和覆面龙骨 | 侧面和底面 |

轻钢龙骨角度允许偏差 表 1.2-7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 成形角的最短边尺寸（mm） | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
| 10~18 | ±1°15´ | ±1°30´ | ±2°00´ |
| >18 | ±1°00´ | ±1°15´ | ±1°30´ |

轻钢龙骨外观、表面质量 (g/m2) 表 1.2-8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 缺陷种类  腐蚀、损坏  黑斑、麻点 | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
| 不允许 | 无较严重腐蚀、损坏、黑斑、麻点。面积不大于1cm2的黑斑每米长度内不多于5处 | |
| 项目 | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
| 双面镀锌量 | 120 | 100 | 80 |

3.2、彩钢板隔断墙体，净化区域采用50mm机制岩棉净化彩钢板;双面钢板厚0.426mm。

3.2.1 成品彩钢板表面应覆有保护膜，符合消防规范的材料。

3.2.2 铝型材均为足大于或等于1.0mm厚型材。

3.2.3 上下两面净化，灰白，覆膜钢板，60KG溶重及以上岩棉芯材，胶水，两侧公母扣处0.35-0.38mm扣骨钢带。

3.2.4 规格：1150型

3.2.5 传热系数w/㎡k0.041.

3.2.6 镀层重量：AZ40g/㎡；力学性能：Y.P 312-330（屈服）；T.S 387-391（抗拉）；E.L 25-27；涂层性能：涂层厚度19/6-10/6 µη；光泽 LUSTER 41-42；涂层弯曲 COATBENDING；铅笔硬度PENCILHARDNESS 3H；方向冲击力 IMPACT 9J。

3.2.7 缝隙应做密封处理，使实验室内壁形成平整严密、光滑无缝的整体，各角部连接实现圆弧光滑过渡。

3.2.8 净化实验室彩钢板墙体与墙体连接处阳角采用铝型材大圆弧过渡，彩钢板隔断墙体所有阴角全部采用铝合金型材50mm内圆弧喷塑铝合金型材收边。

3.2.9 防火时间为60Min并出具检测报告。

**△**投标时须提供主要材料岩棉夹芯彩钢板的制造商针对本项目的检测报告加盖制造商鲜章。（检测报告具有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）标志的关于氯离子浓度及常温抗折强度的检测报告加盖制造商鲜章）。

**4、墙面材料部分：**

4.1、乳胶漆墙面：

4.1.1 实验室新建轻质隔断墙体墙面采用腻子粉基层施工两遍、基层腻子粉干透后、采用粗砂、细砂砂纸打磨、待墙面平整后采用外墙乳胶漆饰面；一底两面。

1）符合设计、国家有关标准、规范、规定要求，并符合下列要求：

2）涂料光泽：哑光。

3）表干时间：1小时。

4）重涂时间：2小时。

5）涂料功能：抗菌、防霉，抗污染。

6）安全性能：不添加铅、汞及其化合物，无毒无味、安全环保。

7）耐化学品性：能耐一般清洁剂。

4.2、原有保留建筑墙体部分面层采用基层界面剂两边后，批腻子两遍，干透后、采用粗砂、细砂砂纸打磨、待墙面平整后采用乳胶漆饰面。

4.3、机房墙面采用75mm轻钢龙骨，内填50防火岩棉，面层采用防火吸音板饰面。

4.4、卫生间区域墙面采用300\*600mm瓷砖饰。

4.5、所有室内外墙墙体窗户窗台均铺贴人造石窗台台面、加厚边、双边加耳。

**5、地面材料部分：**

5.1、**PVC地面**：地面清理，墙体拆除位置找平（与原始地面砖平整度一致）。采用专用自流平水泥制作，2～3mm厚，吸尘。

5.1.1采用优质品牌PVC卷材，地板厚度不低于2mm。PVC地板耐磨等级为T≦0.08mm，具有耐磨、耐酸碱性能。

5.1.2 PVC卷材之间的拼接采用无缝连接。要求拼接处平滑均匀、整齐，表面应平整、洁净，粘贴牢固，无空鼓，周边顺直。

5.1.3 PVC卷材地面要求地面平整度高，在水泥砂浆找平的基础上，再用自流平水泥平整地面，厚度不宜低于2mm，待地面表层彻底干透后，才可粘贴地板胶。

5.1.4 耐磨等级为T，≦0.08mm，尺寸稳定性好，≦0.10%。

5.1.5 防火性能等级B1，能够耐高温，具有阻燃性，受热卷曲度≦8mm，燃烧时不能释放氯化氢等对人体有害的气体。

**△**投标时须提供第三方权威质检报告（包含耐磨、耐腐蚀性能检测）复印件并加盖厂家鲜红公章，并提供制造商针对本项目授权书和售后服务承诺书。

5.1.6 在铺设PVC卷材地面前，需对原有建筑地面进行找平处理。

5.1.7 地面涂胶、无缝拼接（含辅料）、门口金属收口条、地面打蜡等工艺处理。要求平整无缝，与墙体均为圆弧连接，并具有良好的防水性能，局部用水房间地面制作防水层。

5.2、卫生间区域蹲位位置制作地台抬高预埋蹲便器，地面整体防水制作，面层采用600\*600mm防滑地砖铺贴。

5.3、地面踢脚线采用黑色亚光1.0mm不锈钢踢脚线。(净化区域采用内圆弧)。

**6、天花材料部分：**

6.1、卫生间区域整体采用600\*600\*1.0mm铝扣板天花顶面吊顶，8mm厚丝杆吊筋固定，标准轻钢龙骨支吊架加固，吊项完成后墙面四周采用烤漆边角条收边。

6.1.1铝扣板天花采用铝质扣板，防火、防潮、抗污染等特点。

6.1.2 符合设计、国家有关标准、规范、规定要求，并符合下列要求：

6.1.3 材质结构：3003H24国际标准铝材。

6.1.4 板材厚度：≥1.0mm。

6.1.5 表面处理：辊涂（平均涂膜厚度≥25µM，最小局部膜厚≥23 µM）或静电粉末喷涂。

6.1.6防火性能：能承受高温，防火等级为A级不燃。

6.1.7安装方式：专用配套龙骨，每块板可单独拆装。

6.1.8铝合金的力学性能应符合GB/T3880.2的要求。

6.2、普通实验室区域天花采用基层界面剂两边后，批腻子两遍，干透后、采用粗砂、细砂砂纸打磨、待墙面平整后采用乳胶漆饰面。

1）符合设计、国家有关标准、规范、规定要求，并符合下列要求：

2）涂料光泽：哑光。

3）表干时间：1小时。

4）重涂时间：2小时。

5）涂料功能：抗菌、防霉，抗污染。

6）安全性能：不添加铅、汞及其化合物，无毒无味、安全环保。

7）耐化学品性：能耐一般清洁剂。

6.3、净化实验室顶部采用50mm机制中空玻镁净化彩钢板，双面钢板厚度0.426mm。所有的吊顶及吊挂件，必须采取牢固的固定措施，非净化区域天花预留检修孔，保证维修人员上吊顶维修。

6.3.1 成品彩钢板表面应覆有保护膜，符合消防规范的材料。

3.2.2 铝型材均为足大于或等于1.0mm厚型材。

3.2.3 上下两面净化，灰白，覆膜钢板，上下两面各5mm玻镁面板，芯材由11条10-12mm玻镁龙骨框架。两侧公母扣处0.35-0.38mm扣骨钢带。

3.2.4 规格：1150型

3.2.5 玻镁结构成份：检验报告氯离子0.01

3.2.6 镀层重量：AZ40g/㎡；力学性能：Y.P 312-330（屈服）；T.S 387-391（抗拉）；E.L 25-27；涂层性能：涂层厚度19/6-10/6 µη；光泽 LUSTER 41-42；涂层弯曲 COATBENDING；铅笔硬度PENCILHARDNESS 3H；方向冲击力 IMPACT 9J。

3.2.7 缝隙应做密封处理，使实验室内壁形成平整严密、光滑无缝的整体，各角部连接实现圆弧光滑过渡。

3.2.8 净化实验室彩钢板墙体与墙体连接处阳角采用铝型材大圆弧过渡，彩钢板隔断墙体所有阴角全部采用铝合金型材50mm内圆弧喷塑铝合金型材收边。

3.2.9 防火时间为60Min并出具检测报告。

**7、实验室门窗：**

7.1、实验室拆改门洞后采用成品套装钢质净化密封单门、双门，配套钢质门套（带中空玻璃观察窗）。

7.2、卫生间用房采用成品套装木质门，蹲位处采用成品蹲位防潮隔断板，含门扇及五金件。

7.3、净化实验室所有门要求开闭平稳宁静、气密效果良好的彩钢板净化密封门，每樘门设有600\*400mm的观察窗。门宽1000mm，高度2300mm。

7.4、气瓶间配套采用成品定制钢质防爆门。

7.5、传递窗采用电子连锁不锈钢净化传递窗，规格尺寸：600\*600\*600mm。7.6、天平室区域门采用铝合金玻璃滑动门（无地轨）。

说明：所选材料必须满足环保及消防防火等级要求。

1. **净化设施技术说明：**

遵循国家现行的其它相关标准、规范(以上规范如实施新标准按新标准执行，如有内容重复按标准高的执行)。达到流程科学、功能齐全、配置合理、环保节能。深化设计方案应洁污分流、功能齐全、选材及配置合理。

**1、实验室净化设施要求：**

洁净实验室的表面材料应遵循不起灰尘、不积尘、耐腐蚀、防潮防霉、容易清洁和符合防火要求的总原则，使用寿命不低于15年。洁净实验室内与空气直接接触的外露材料不得使用木材和石膏。净化区域全部为上送下排，局部房间采用全送全排。

**2、电气要求:**

2.1、供电电缆敷设至实验室指定位置，每间辅房安装不少于1组电源插座。

2.2、洁净实验室照明应采用洁净气密封照明灯，避免产生强烈反光，照度均匀，不宜产生眩光效果。照明均采用多点控制。

2.3、实验室平均照度应在4001ux以上。

2.4、辅房、走廊平均照度应在2001ux以上。

2.5、洁净实验室应设有一个独立专用配电箱，配电箱应设于该实验室的外廊侧墙内(污物区一侧）。

2.6、洁净实验室的空调设备应能在室内自动或手动控制。控制装置显示面板应与实验室墙面齐平严密，其检修口必须设置实验室外。

2.7、洁净实验室禁止设置无线通讯设备。

2.8、洁净实验室必须有下列可靠的接地系统(三相五线制)：

2.9、洁净实验室均应设置安装保护接地系统和等电位接地系统，并对导静电采取有效措施。

2.10、部分仪器应采用专用接地系统。

2.11、实验室照明、插座为一路，空调及各房间 辅助插座为一路。

2.12、洁净实验室所有房间开关、插座均采用国产优质产品。

2.13、要求洁净实验室专用洁净灯，实验区设计安装紫外线灭菌灯，灯管为无臭氧石英玻璃管

**3、实验室净化设施要求**

3.1、净化空调系统应使洁净实验室处于受控状态，应既能保证洁净实验室整体控制，又能使各洁净实验室灵活使用。洁净实验区与一般实验区分开设置空调系统。

3.2、各实验室排风系统独立设置，并和送风系统装置连锁。每个实验室需设置排风口，并加过滤和防倒流装置。排风口顺排风方向设中效过滤器，排风支管上设单向阀，排风机位于过滤器之后。

3.3、净化空调机组的选用按《洁净实验室规范》的要求选用。

**△**3.3.1、制造商获得TUV认证，同时洁净手术室空调机组、组合式空调机组均通过CRAA国家产品认证（须在投标书提供加盖制造商公章的证书复印件）。

**△**3.3.2、制造商具有医用洁净空调系统控制管理软件、内冷式双冷源新风机组控制软件的著作权（投标单位须提供加盖制造商公章的复印件为证）；

**☆**3.4、机组形式：为提高新风品质、延长实验室内高效过滤器使用寿命，新风采用粗效、中效、二级过滤。其它空气处理机组均采用净化机组，必须为专业厂家生产的净化专用空调机组整机，禁止现场拼装，并具有国家空调质量检验中心的检验报告；机组功能段：新风混合段+送风机段+中效过滤段+表冷段+电加热再热段+加湿段+出风段，并带调节风阀、自动恒温恒湿、低压安全检修照明灯和专用水封。机组内风机采用变频恒定风量控制技术，以保证洁净室风量和设定的换气次数需要。

**☆**3.5、空调机组箱体要求采用铝合金框架+双面保温箱板结构。依据EN1886-2007标准检测，机组箱体机械强度不低于D1级，且同时冷桥因子不低于TB1级；（须提供对应标准的国家级质量监督检验中心检验报告加盖制造商公章的复印件为证）。空调机组外板采用彩色镀锌钢板，内板采用锌铝板或304#不锈钢板。外壁板厚度≥0.6mm，内壁板厚度≥0.5mm。空调制造商须通过依据GB8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》国家标准检测，并提供国家第三方出具的检测报告，要求箱板燃烧性能不低于B1级。

**☆**3.5.1机组应具有良好的密封性能。依据GB/T19569-2004标准检测，机组在静压1000Pa条件下，机组的最大漏风率不大于0.015%。（提供的国家压缩机制冷设备质量监督检验中心出具的第三方检测报告）。

**△**3.5.2机组依据GB/T19569-2004标准检测，机组在静压1500Pa条件下，机组的最大漏风率不大于0.05%。（提供的国家压缩机制冷设备质量监督检验中心出具的第三方检测报告）。

**△**3.5.3电机要求：采用优质三相异步电机。要求防护等级IP55，F级绝缘。应在连续运行的所有方面，符合IEC 34或相当级别的标准要求，可在≦40℃，相对湿度≦90％的环境下连续操作；风机及传动装置应具有良好的接地措施以避免静电累积。

**△**3.5.4过滤器要求：新风机组采用“初效+中效+亚高效”三级过滤方案，循环机组采用“初效+中效”两级过滤方案。

☆依据EN1886-2007检测标准，机组在+400pa的条件下过滤器旁通漏风率≤0.005%；在-400pa条件下过滤器旁通漏风率≤0.105%（须提供国家级质量监督检验中心检验报告为证）。

**☆**3.5.5医用净化机组采用的专用水盘具有杀菌功能，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌和鼠伤寒沙门氏菌的抗菌率均达到99.9%以上（提供省级微生物分析检测中心出具的第三方检测报告为证）。

**☆**3.5.6新风机组采用具有节能效果的**制冷系统冷凝热无极热回收装置及制冷系统**，**无需电加热辅助**下可设定出风口温度，当冷冻水温度较高时仍能保证除湿功能，并有效节省循环机组抽湿及再热的能耗。新风机组根据除湿需要配置压缩机冷量，保证冷凝后送风温度由12-18℃无极可调。（须提供详细的方案说明，同时提供专利证书或国家第三方检测报告复印件为证）。

**4、气流组织系统要求**

4.1、实验室采用洁净送风。洁净实验室采用高效过滤器风口送风。使实验室区位于洁净气流形成的主流区内。

4.2、十万级、万级洁净辅助用房采用常规分散布置风口。

4.3、洁净室应采用侧下部回风，采用阻尼式风口，保证实验室压差。回风口洞口上边高度不应超过地面之上0．5m，洞口下边离地面不低于0．1m。

**5、空调机组配置要求：**

洁净区各送风口配置高效过滤器，过滤效率为99.99%-0.3um

**6、空调系统部件与材料：**

6.1、净化空调机组内表面及内部零部件应选用耐消毒药品腐蚀的材质或面层，材质表面应光洁。 保证光滑不积尘；表冷盘管采用防腐亲水铜管套铝片，片厚度0.15-0.2mm要求换热效率高，并能避免表冷器表面出现水滴现象。

6.2、内部结构应便于清洗，并能顺利排放清洗废水，不易结尘、滋生细菌

6.3、表冷器的冷凝水排出口应具备自动防倒吸，并在负压时能顺利排出冷凝水的装置，凝结水管不能直接与下水管道相接。

6.4、机组内各级空气过滤器前后应设置压差计，测量接管应通畅，安装严密。

6.5、不应采用淋水式空气处理器，当采用表面冷却器时，通过盘管所在截面的气流速度不应大于2米/秒。

6.6、加湿设备与其后的空调设备之间要有足够的距离。Ⅰ--III级洁净用房净化空调系统的高效过滤器之前的系统内的空气相对湿度不宜大于75％。

6.7、空调机组箱体的密封应可靠。当机组内保持1000Pa的静压值时，洁净度等于或高于1000级的系统，箱体的漏风率不应大于1％：洁净度低于1000级的系统，箱体的漏风率不应大于2％。

**（五）实验室电气系统技术说明：**

本次设计是按需（按照实验室及办公室规划）新增设计的低压供电回路，保证该项目重要生产设备供电可靠性。

**1、包含内容：**

本工程电气设计范围为该建筑一层、二层、三层、四层、五楼实验室区域包括:动力配电、照明配电、插座配电系统。

**2、具体要求：**

**2.1实验室普通照明设计：**

2.1.1、本工程照明,插座分回路供电,所有灯具均需接接地线，详见照明平面图。

2.1.2、本工程消防应急照明线路沿非燃烧体结构内敷设,其它照明线路沿顶板暗敷设,插座线路沿墙暗敷设。

2.1.3、本工程开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。额定功率不小于60W卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯（包含电感镇流器）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。

2.1.4、洁净室内一般照明灯具应为吸顶安装。当灯具嵌入顶棚暗装时，安装缝隙用有可靠的密封措施。洁净室应采用洁净室专用灯具。

2.1.5、洁净室内应设置备用照明，并应满足所需场所或部位活动和操作的最低照明。

2.1.6、具有洁净等级、压力、腐蚀等要求的实验室所用的电气设备，除满足电气性能要求外，还应满足相关的洁净、压力、腐蚀等环境性能要求，并采用外露表面平滑、不易积尘、防静电、具有密闭隔离功能产品。

2.1.7、具有洁净等级要求及生物安全二级及以上要求的实验室应选用洁净密封型灯具，其他实验室灯具的选择应符合相关实验室环境条件的要求。

**2.2设备选型及安装要求：**

2.2.1、电力及照明配电箱,电力控制箱均为暗装,箱体尺寸按照实际使用需求选择，按照相关规范制作及安装。电气设备防护结构的选型为电机不低于IP21,灯具不低于IP40,电器和仪表不低于IP44，低压开关柜进线柜防护结构为不低于IP3X，其他为不低于IP2X。潮湿场所电气设备防护结构选型不低于IP55，室外电气设备防护结构选型不低于IP65.

2.2.2、实验室照明采用高效节能光源和灯具,卫生间等潮湿场所应采用防水灯具或带防水灯头的开敞式灯具,应急和疏散照明灯具,应设玻璃或其他不燃材料制作的保护罩。

2.2.3、照明灯具要求在有吊顶的场所选用嵌入式灯具;无吊顶场所选用控照式灯具,吸顶安装或链吊安装,底距地不少于2.6m;楼梯等场所选用吸顶式灯具。

2.2.4、公共走道及主要出入口安装疏散指示灯及应急照明,采用自带独立镍氢环保蓄电池灯具,平时处于点亮状态.应急灯及灯光疏散指示标记应设玻璃或其他不燃材料制作的保护罩,连续供电时间不少于30分钟.疏散走道的地面最低水平照度不应低于1.0lx，人员密集场所不应低于3.0lx,楼梯间地面最低照度不低于5.0Lx，安全出口指示灯在门上明装，底边距门框0.15m。

2.2.5、灯具安装高度低于2.4m时,需增加一根PE线,当采用1类灯具时需加PE线。

2.2.6、建筑内部的配电箱不应直接安装在低于B1级的装修材料上。

2.2.7、照明灯具的高温部位,当靠近非A级装修材料时,应采取隔热、散热等防火保护措施.灯饰所用材料的燃烧性能等级不应低于B1级。

2.2.8、建筑内设置的消防疏散指示标志和消防应急照明灯具，除应符合本规范的规定外，还应符合现行国家标准《消防安全标志》GB 13495 和《消防应急灯具》GB 17945 的有关规定。

**2.3电缆和导线的选型及敷设:**

2.3.1、干线采用WDZ-YJY低烟无卤交联聚乙稀电缆电线或无烟无卤电缆电线。

2.3.2、应急照明干线等选用预分支阻燃电力电缆，正常照明干线选用预分支电力电缆。

2.3.3、所有普通电力和照明支线选用BYJ-450/750V型导线。

2.3.4、应急和普通照明支线均采用阻燃型，支线均穿钢管暗敷设在吊顶内。钢管外套热缩膜防腐处理。非消防线路暗管敷设时其不燃烧结构层厚度不应少于15mm。

2.3.5、照明回路穿JDG保护,1~3根穿JDG15保护,4~5根穿JDG20保护。

2.3.6、所有金属电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线(PE线)相连。

**2.4应急照明要求：**

2.4.1本工程建筑物主要房间照明功率密度按GB50034-2004标准配置；

2.4.2疏散指示灯应设玻璃或其他非燃烧材料制作的保护罩蓄电池连续供电时间不少于90分钟；

2.4.3为保证各建筑物内人员的安全在通道和出口处设置自带蓄电池型疏散照明灯供停电时应急照明以便疏散人员，应急照明线路和正常照明线路分别敷设在不同的管内；

2.4.4荧光灯具部件采用高效节能荧光灯管和电子镇流器，所有照明灯具的功率因素均需达到0.9以上；

**2.5 防雷接地保护:**

2.5.1、本工程利,所有电气系统共用接地装置,空调机房等地设局部等电位联结端子箱,进出的各种金属管道均应在进出处就近接至接地装置,接地电阻小于1欧.进出建筑物的电缆的金属外皮、钢管在进出端应与防雷接地装置连接,室内零线和接地保护线严格分开.凡正常不带电而绝缘损害时可能带电的电气设备的金属外壳,穿线金属管电缆外皮,支架,插座接地孔等均应与保护线可靠连接.所有电缆桥架,穿线金属管均应做好跨接线,沿电缆桥架敷设一根25x4热镀锌扁钢作为保护干线.每个桥架至少2处接地,每隔30米重复接地.桥架首、尾均可靠接地。所有强弱电设备的金属箱体均应可靠接地,消火栓的金属外壳采用热镀锌扁钢25\*4与楼板钢筋做等电位连接.防雷引下线利用柱及剪力墙内2根∅16主筋焊接需经结构专业同意方可施工。

2.5.2、净化区内各生产设备均进行可靠接地，并设置局部等电位箱；屋面设备外壳钢板作为接闪器时，其外壳应大于0.5mm，否则需增设接闪杆保护。

2.5.3、在引入建筑物的电源线路、信息机房配电箱内安装电涌保护器.机房内与建筑物外部有连接的输入输出信号端口处安装信号电涌保护器,具体由供应商负责实施.电源线路浪涌保护器技术参数按GB50343-2012表5.4.1-2选用。

2.5.4、施工及验收请参照国标图集15D501，15D502相关页次。其余要求详见相关图纸。

2.5.5、本工程建筑按第二类防雷建筑物设防，本次为利用原有防雷设施，施工中对原有防雷设施造成破坏的，需及时修复。

2.5.6、屋面新增设备，需与原有防雷网进行可靠连接。

2.5.7、建筑构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋，其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋焊接连接。构件之间连接成电气通路。

2.5.8、直接埋地的电缆金属外皮、金属管道在进出建筑物处应就近与防雷接地装置可靠连接。

2.5.9、为防止建筑物遭受雷击情况下引起的感应过电压，在低压配电系统设电涌保护器，SPD装置应具有劣化显示功能。低压电源线路引入的总配电箱装设1级试验的电涌保护器，电压保护水平Up≤2.5kV，每一保护模式的冲击电流Iimp≥12.5kA。

2.5.10、弱电系统进入建筑物处设信号线路浪涌保护器保护：当电子系统室外线路采用金属线时，在其引入的终端箱处安装D1类高能量类型的电涌保护器，开路电压UK≥1KV，短路电流1.5kA10/350μS。室外线路采用光缆时，其引入的终端箱处的电气线路侧，当无金属线路引出本建筑物至其他有自己接地装置的设备时，安装B2类慢上升率类型的电涌保护器，开路电压1kV≤Uk≤4kV、10/700μS，其短路电流75A、5/300μS。

2.5.11、设置总等电位连接端子板，并与下列导电部分联通：

进线配电箱的PE母排；

金属管道如给排水、热力、燃气等干管；

建筑物金属结构；

建筑物接地装置;

外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间尚应满足间隔距离的要求。

**（六）实验室给排水系统技术说明：**

**1、包含内容：**

1.1本工程给排水设计范围为该建筑一层、二层、三层、四层、五楼实验室区域包括：生活给水、排水，实验给水、排水。给水接至建筑原有供水主立管，生活排水为新设污水排水立管接至化粪池，实验室排水为新设废水排水立管接至废水处理系统，经处理达标后排入市政污水管网。

1.2给水设备主要包含：蹲便、淋浴、紧急喷淋、洗手盆、水池柜、通风柜；

1.3排水设备主要包含：蹲便、淋浴、紧急喷淋、洗手盆、水池柜、通风柜。

**2、具体设计方案：**

**2.1、管材及接口要求:**

2.1.1、给水支管管采用PPR给水管，热熔连接。

2.1.2、废水管采用HDPE材质管，采用热熔连接。污水管采用U-PVC材质管,采用胶水粘接。

**2.2、阀门及附件:**

2.2.1、给水管：DN>50的干管上采用不锈钢蝶阀，DN≤50采用不锈钢球阀，工作压力1.0MPa。

2.2.2、污废水地漏应采用普通地漏,下接存水弯,水封深度不小于50mm。地漏表面应低于该处地面5mm。

**2.3、管道敷设:**

2.3.1、管道坡度

2.3.2、给水管,按0.002的坡度坡向最低点,最低点设泄水装置。

2.3.3、污水和雨水接户管坡度为1%,特殊地方不小于最小坡度（支管标准坡度0.026）。塑料排水管最小坡度:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管径（DN） | 50 | 75 | 100 |
| 最小坡度（i） | 0.012 | 0.007 | 0.004 |

2.3.4、排水管道连接必须符合<<建筑给水排水设计标准>>GB50015-2019第4.4.8条规定。

**2.4、管道支吊托架,固定件:**

2.4.1、支吊托架,固定件的设置应符合<<建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范>>的规定。

2.4.2、立管在每层及立管底部,横管在变径及接口处应设固定件。

2.4.3、排水立管检查口距地面1.0m，室内塑料排水立管（≥DN100）穿板处设立阻火圈。

2.4.4、暗装管道均应在阀门及检查口处设检修门,暗装在墙内的阀门,手控杆设在墙外。

2.4.5、各种设备的基础必须以实际到货后设备的螺栓孔尺寸进行安装。

**2.5、管道试压:**

2.5.1、生活给水系统:低，高区生活给水管试验压力分别为0.6,1.2,以上试验管道各部位不渗不漏达到验收规范要求为合格。

2.5.2、废水管注水高度为底层地面高度,20分钟内不渗不漏为合格。排出管道应以最低层排水设备至室外排水检查井之全高程注满水试验,20分钟内不渗不漏为合格。

**2.6、管道冲洗：**

2.6.1、给水管道在系统运行前必须用水冲洗，要求以系统最大设计流量或不小于1.5m/s的流速进行外排水检查井之全高程注满水试验,20分钟内不渗不漏为合格，排水管冲洗以管道通畅为合格。

**2.7、管道消毒：**

2.7.1、生活给水管道、热水管道、生活水箱及生活水池在冲洗工作完成后，再以浓度20～30mg/L游离氯的水灌满，并停留24h进行消毒。

2.7.2、消毒结束后再用自来水冲洗 ，并经卫生监督部门取样检验，达到国家现行标准后，方可投入使用。

**（七） 实验室弱电改造系统技术说明：**

**1、包含内容：**

1.1、本工程弱电设计范围为该建筑一层、二层、三层、四层、五楼实验室区域包括：门禁、监控、综合布线。

**2、具体设计方案：**

2.1、综合布线系统。

2.2、本工程电话采用非屏蔽的综合布线系统,网络、电话均采用六类屏蔽线，网络电话线单独设置桥架。桥架在吊顶上方，房间内网络线或电话线从桥架走至各个点位。

2.3、综合布线系统是将语音信号、数字信号的配线，经过统一的规范设计，综合在一套标准的配线系统上，此系统为开放式网络平台，方便用户在需要时，形成各自独立的子系统。综合布线系统可以实现资源共享，综合信息数据库管理、电子邮件、个人数据库、报表处理、财务管理、电话会议、电视会议等。

2.4、弱电插座离地嵌墙暗装，实验台（或办公台）上插座配合实验台（或办公台）安装。

2.5、网络机柜采用新设机柜。

2.6、门禁设计单向通道门，刷卡进出门，刷脸进出门，所有门禁控制器设置于控制室。

2.7、门禁控制器均接入交换机，实验室人员必须刷卡或刷脸才能进出实验室，可有效的保证实验室工作环境的安全性及稳定性。

2.8、门禁控制器均接入消防系统，在发生消防危险时，可有效的保证实验室工作人员的安全性。

2.9、门禁管理系统主机设在消防监控中心内，系统采用刷卡进出门方式控制,持卡人凭有效卡在制定时间内可进入指定区域。

2.10、门禁系统与消防报警系统联动，当发生火灾事故时，联动门禁系统，所有门可手动开启。

2.11、视频监控系统采用高清网络视频监控系统。

2.12、监控点位布置要求：布置在主要过道及主要实验室。

2.13、摄像机采用200万像素的彩色红外网络摄像机，采用半球设备。

2.14、系统干线敷设沿墙面敷设，水平支线敷设线槽内。

**（八）实验室集中供气系统技术要求：**

**1、气体系统工程内容：**

本实验室采用气源集中，两级减压供气的方式，共配备六种气源汇流排，易燃易爆气体有氢气、乙炔；惰性气体有高纯氮气、氦气、氩气、干燥空气。

气源部分高压汇流排采用半自动切换装置，配置左右2组钢瓶，1用1备，实现不间断供气，保证气体的连续性；当一侧钢瓶低于设定压力时系统自动切换到另一侧钢瓶供气，同时提醒使用人员在不切断气源的情况下更换空瓶，实现下一次的自动切换实现不间断供气，保证气体的连续性。

**2、主要设备技术要求:**

实验室使用的气体均来自于气瓶间；气瓶间分为易燃易爆气体气瓶间和惰性气体气瓶间（助燃气体必须单独存放）。从气瓶间到末端用气点整个管线系统，在设计上采用两级减压（一级由供气控制系统调节，二级由使用点的控制阀调节）方式供气，得到非常稳定的压力及流量，以保证实验室各个仪器的使用需求。

（1）、供气室内，管道和压力调节装置应沿墙分布，为钢瓶留出足够的地面空间。气瓶安装在经防腐处理气瓶固定件内。

（2）、半自动切换系统、二级减压阀及桌面式终端减压阀：本体为进口316L不锈钢材料，隔膜为哈氏合金Hastelloy C276材质.

产品须通过欧盟CE认证，有完整的检测报告；

产品须通过PICC中国人民保险质量承保）；

产品必须通过第三方盐雾腐蚀检测报告，及产品性能检测报告；

产品须通过ISO9001质量体系认证；

2.1、双侧半自动切换系统：

双侧半自动切换系统和钢瓶之间采用SS316L不锈钢软管连接，必须配置高压单向阀、过滤器，更换钢瓶时防止气体回流。

双侧式半自动型减压供气系统；自动切换双侧供气，24H不间断连续供气；

双侧配置废气吹扫膜片阀组；保证使用气体纯度保证6.0级；

双侧配置主进气控制膜片阀组；方便气体控制和系统检修；

阀门阀体组件和阀芯采用不锈钢316L材质；

减压阀和隔膜阀膜片须采用哈氏合金Hastelloy C276材质；

具体详细参数要求：

进气压力 P1: max. 300 bar

出气压力 P2: 2/4/10/20/35/50 bar

减压器阀片(减压器): PCTFE

(膜片阀): PCTFE(VDV30)

膜片 (减压器)： Hastelloy® C276

(膜片阀): Elgiloy®

O型圈： Viton® (\*\*M)

（选项）： Kalrez® (F\*\*M）

过滤网: SS 316L

安装面板: 铝合金

温度适用: -30℃ to +74℃

泄漏率(外部): 1x10-8 mbar I/s He

(内部): 1x10-6 mbar I/s He

2.2、 二级减压阀及桌面式终端减压阀：

二级减压阀及桌面式终端减压阀；配置进气截止阀；控制进气和产品检修；

阀门阀体组件和阀芯采用不锈钢316L材质；

减压器膜片须采用哈氏合金Hastelloy C276材质；

减压器上盖配置防爆泄压孔；

具体详细参数要求：

进气压力 P1: max. 100bar

出气压力 P2: 2/4/10/20bar

阀座: PCTFE

膜片: Hastelloy® C276

过滤网: SS 316L

进/出气连接: 1/4”NPT(F)

温度适用: -30℃ to +74℃

泄漏率(外部): 1x10 -8mbar I/s He

(内部): 1x10 -6mbar I/s He

流量参数: Cv =0.18

（3）、不锈钢球阀：

实验室终端减压阀，非腐蚀性气体，纯度99.999% [仪器端]，配合各级减压阀组以及终端用气点使用。

（4）、不锈钢管道：

4.1、气体主管道均采用1/4” BA级SS316L实验室专用无缝精扎不锈钢管道，连接仪器均采用1/8” BA级SS316L实验室专用无缝精扎不锈钢管道，产品须通过第三方检测，有完整的检测报告。

4.2、管道必须具有良好的耐腐蚀性能，其内外表面都经过抛光处理，管道内表面经过化学清洗，外观光亮美观，内表面的光洁度好，使得气体的流速均匀稳定。管道与管道之间采用轨道式数码自动焊接；管道和阀体之间均采用高品质卡套连接。

4.3、管路在吊顶上铺设，边台根据需要可以有服务柱也可以直接在墙上明装。所有管路支架经防腐处理，并标示管路走向。

（5）、系统调试、测试要求：

5.1、强度实验：管内充入高纯氮气，逐级增加压力，使压力到达1.15倍设计压力，保持此压力，如10分钟内压力不降为合格；

5.2、气密性实验：管内充入高纯氮气使压力到达工作压力的1.15--1.5倍，保持此压力，如4--24小时内压力不偏差0.5%为合格；

5.3、洁净测试：管路中充入高纯氮气,关闭所有阀门，打开末端阀用一张白布放在管口一分钟如白布上无杂质和水份即为合格。

**3、 实施范围：**

（1）、负责安装、测试及验证整个集中供气系统中的硬件设施。集中供气系统是指气体从气瓶通过把钢瓶集中管理，通过管路连接高压减压汇流排至实验室的终端。

（2）、有关规格覆盖以下气体：

氢气、乙炔、高纯氮气、氦气、氩气、干燥空气。

**4、管路系统的测试与验收：**

(1)、设备试压按设备制造厂的规定要求进行。

(2)、各管道无损检验合格后，应进行压力强度试验和气密性试验。在进行气压试验前应确认完管道吹扫工作。

(3)、 试验介质，所有气体管道采用高纯氮气（99.999%）进行测试。

(4)、气压试验前，应用空气进行预试验，试验压力宜为0.2MPa。

(5)、 气压试验时，试验压力应为设计压力的1.15倍，保压30min；泄漏性试验压力为设计压力的1.05倍，24小时。气体压力试验完成后进行检漏试验。气压试验时，应逐步缓慢增加压力，当压力升至试验压力的50%时，如未发现异状或泄漏，应继续按试验压力的10%逐级升压，每级稳压3min，直至试验压力。应在试验压力下保持10min，再将压力降至设计压力，应以氦气检测仪检测结果为合格。

(6)、 输送极度和高度危害介质以及可燃介质的管道，必须进行泄漏性试验。管道泄漏性试验压力应为设计压力。

(7)、 压力试验合格后，应提交相关测试报告。

(8)、强度测试：管内冲入高纯氮气（99.999%）使压力到达1.2Mpa，保持此压力≥1小时，压力不降为合格。

(9)、气密性测试：管内冲入高纯氮气（99.999%）使压力到达0.8Mpa，密闭不少于24小时，压力不降为合格。

(10)、稳定测试：开启所有使用设备，在正常工作情况下，工作压力波动小于5%为合格。

(11)、洁净度测试：管路充进纯氮，关闭所有阀门，打开末端阀，用干净白布放置管口一分钟，无杂质无水分即为合格。

(12)、实验室气体管道系统工程安装完成后，进行如下性能验收：

①.气体管路安装到位，使用正常；

②.气体阀门开关正常；

③.压力表指示正常；

④.自动切换系统工作正常，吹扫模块使用正常；

⑤.管路经过支撑且支撑点牢固；

⑥.所有管道标识清楚；

⑦.气体输送管道保压，耐压测试正常，稳定性使用；

⑧.泄漏报警系统、低压监测系统测试正常，系统联动使用正常；

⑨.项目竣工资料及操作培训。

**（九）实验室废水处理工程技术说明**

**1、一体化污水处理设备主要工作参数及技术要求：**

1.1、一体化污水处理设备主要工作参数

1）蓄水调节池

存储介质：处理前实验室污水（污染水质hp范围4—11）。

有效容积：≥3m3。

数量：1座。

材质：污水处理设备附近挖蓄水池，内壁刷环氧树脂防腐漆。

注：实验室污水调节池尺寸由厂家根据污水泵房的尺寸和上层楼板吊物孔定，需满足设备运输、安装的要求。

2）一体化污水处理装置

污水处理能力：6m3/d。

处理后水质：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | pH | SS | CODcr（mg/L） | BOD5（mg/L） | 氨氮（以N计）（mg/L） |
| **数值** | 6～9 | ≤70 | ≤100 | ≤20 | ≤15 |

数量：1套、PP材质内胆。

3） 增压污水泵

输送介质：处理后实验室污水。

运行工况点流量：≈0.5m3/h。

运行工况点扬程：不小于15 m。

数量：2台，一用一备（要耐腐蚀）。

型式：潜水泵（安装形式由厂家定）。

1.2、一体化污水处理系统机械结构总体技术要求

1.2.1、整套设备在长期较低的负荷条件下：BOD5≤50ppm，SS≤100ppm，其出水水质也应完全满足要求。

1.2.2、整套设备有较强的抗冲击负荷能力，当进水流量达到最大流量，且进水水质达到上限指标时，仍保证出水水质。

1.2.3、卖方根据进出水水质、水量要求，以生物处理工艺为基础合理设计整套工艺系统。卖方所采用的工艺流程和设备是成熟可靠，由多个工程实践证明并有专利证书。整套工艺至少包括：初沉池、生物氧化处理单元（至少包括二级）、二沉池、消毒池、污泥池等。

1.2.4、污泥池储泥时间不<300天。

1.2.5、整套系统便于运行调试，系统停运后可不经调试直接投运。

1.2.6、实验室污水一体化处理系统的风机（如有）等所有机械设备集中布置在一个单元内便于运行管理，电气控制设备布置在附近的设备间内。该单元按国家有关规定设计足够的通风设施。并设有便利的直通室外的巡视检修通道，如有爬梯，则爬梯的角度不超过45º。设备布置应考虑运行、维修人员的操作条件。整套设备设置足够的供安装、运行、检修用的爬梯、和通道。

1.2.7、系统内所配所有转动机械设备（如水泵、风机等）有良好的运行业绩，并获国家或省部级以上优质产品称号。水泵、风机的噪声、振动指标满足国家有关规定，否则设相应的防噪减振措施。风机出口采用双层隔音，运行噪音在距风机中心1.5m范围≤80dB。

1.2.8、风机和中间提升泵（如有）各2台，1用1备。

1.2.9、系统内所配电动机和所有电气控制设备设有防潮措施。

1.2.10、生物处理系统内的填料选用易结膜、易脱膜、轻质、高强度、防腐蚀、空隙率高的弹性填料。

1.2.11、沉淀池采用竖流式接触沉淀池，内设空气反洗装置。

1.2.12、一体化污水处理系统要求具有自动（手动）功能，可实现无人值班、全自动控制运行。卖方的控制系统可根据处理后水池的水位启停增压污水泵以及曝气、鼓风等所有有关设备，使出水水质达到要求。正常情况，污泥采用人工抽取。处理后生活污水经过增压泵排放到河流中。风机、增压泵可连续运行，定时自动互换。并设有设备故障声光报警，液位超高、过低声光报警，低负荷自动睡眠运行，高负荷自动满负荷运行。

1.2.13、增压污水泵采用不锈钢材质的潜水泵。

1.2.14、内胆PP材质的焊接严格执行《焊接标准》GB9850-80中的有关规定。卖方应提出防腐方案并负责施工。

1.2.15、卖方应详细说明具体的工艺特点，性能保证，设备主要材质、运行情况。卖方应提供所有设备的设计、制造、试验等专业标准。

1.2.16、所有处理装置材质的选择适合于所规定的输送介质要求。

1.3、一体化污水处理系统电气与控制

1.3.1、一体化污水处理系统应配套PLC控制系统，其控制方案的设计应符合工艺系统的控制要求。能实现无人值班情况下的正常运行。

1.3.2、所有处理装置自控系统设置的仪表一次元件及控制设备等，应满足PLC监控的要求。所有仪表按需要完整地配备一、二次仪表阀或其它取样装置。

1.3.3、卖方配套供货的二次仪表、二线制智能变送器（如有）应采用4～20mADC标准信号，热电阻采用Pt100，精度不低于0.5%，就地温度计采用双金属温度计。用于远传的开关量参数，选用过程开关，接点数量满足控制要求，接点容量应为：220VAC，3A；115VDC，1A。液位信号计必须提供用于远传的4～20mA模拟量，液位信号计采用优质产品。卖方所供的仪表及控制设备的型号和生产厂家应由买方确认。

1.3.4、卖方提供的PLC应具有网络通讯接口，能与其他承包方的PLC网络通讯，并提供相应的接口软件和设备。监控软件、组态软件及通讯要求等与买方的其他控制网络系统一致。

1.4、一体化污水处理系统机柜和接线

1.4.1、机柜所选用的主要元器件(包括插接件)均采用优质原件，所有电子元器件及整机符合国际标准和部颁标准的要求，使之具有高度的可靠性和互换性。

1.4.2、机柜内的各种插件接触良好，可靠耐用、插拔方便，并具有防震止脱的措施。

1.4.3、机柜柜体由金属材料制成，面板采用不小于2mm厚的钢板制成。屏的底部有可封闭的电缆孔。机柜的机械结构能防灰尘，虫及小动物，机械振动，潮湿及有害气体的影响，机柜内接插件部分不产生接触不良现象。柜内设置照明灯，电源采用AC220V，灯与门联锁。

1.4.4、机柜门采用一定的措施，以提高抗射频干扰（RFI）能力。

1.4.5、机柜设计满足电缆由柜底或柜顶引入的要求。

1.4.6、本系统对需要散热的电源装置，提供排气设施。

1.4.7、机柜柜体经涂漆防护处理，漆膜具有良好的附着力，平整、光洁，无砂粒、流漆、斑点，起泡、手印和粘附物等。无脱落或露底现象。机柜柜体色标由买方提供。

1.4.8、柜内接线端子采用万可弹簧式接线端子，并使其在安装、接线、维修、试验和更换时便于操作，即为离柜底350mm以上和距柜顶150mm以下，每个端子排和端子有清楚的标志，每根接线上都必须套有线号管，线号管上应标有本侧端子号、对侧端子号、回路号，并与图纸和接线相符。

1.4.9、柜内继电器、接触器等电气设备选用优质产品，并经买方认可。

1.4.10、柜上的电缆固定良好，防止脱落拉坏接线端子排造成事故。跳(合)闸引出端子与正电源适当隔开，跳闸合闸端子不相连。弱电信号线不与有强干扰的导线相邻近。

1.4.11、柜内配线为耐热、耐潮、阻燃的绝缘铜绞线。导线额定电压为1000V。一般控制导线截面不小于0.75mm2，电流、电压及断路器合闸回路的控制导线截面不小于2.5mm2。

1.4.12、机柜防护等级：IP56（现场）

1.5、一体化污水处理系统水泵及其配套电机性能要求

1.5.1、卖方应提供技术先进，结构合理、安全、成熟可靠的产品，保证整个设备运行可靠、高效节能。在设备的设计工况下应为水泵的高效区。

1.5.2、全部泵组配套设备的接口、振动、噪声、工厂试验等均由卖方负责统一负责。

1.5.3、水泵机组的最大振动双振幅极限值为±0.068mm，振动的测量方法和要求按JB/T8097《泵的振动测量与评价方法》进行测量和考核。

1.5.4、水泵噪音应符合国家标准要求，在水泵外壳1.0m处噪声不大于85分贝，具体测量标准按JB/T8098等有关标准执行。

1.5.5、水泵材质的选择适合于所规定的输送介质要求。

1.5.6、设备和设备支承构件按承受横向地震力设计，对于部件或受力构件，非受力构件和他们与主要结构系统的锚固点在遭受地震载荷时保持其结构的完整性。

1.5.7、一旦卖方因设计缺陷而不能达到水泵的保证性能,卖方应负责进一步设计修改和试验工作，使其达到保证性能，并不对工程进度产生影响。

1.5.8、电动机的设计与水泵的运行条件和维护要求一致。电动机的特性曲线（特别是负载特性曲线）完全满足水泵的要求。

1.5.9、配套电动机的功率要留有足够的储备。

1.5.10、电动机F级及以上的绝缘，温升不超过B级绝缘使用的温升值。电机绕组经真空浸渍处理（VPI）。所有电动机的使用寿命在现场的规定的工作制下不少于30年。电动机的连接线与绕线的绝缘具有相同的绝缘等级。

1.5.11、电压和频率同时变化，两者变化分别不超过±5%和±1%时，电动机能带额定功率；当频率为额定，且电源电压与额定值的偏差不超过±5%时，电动机能输出额定功率：当电压为额定，且电源频率与额定值的偏差不超过±1%时，电动机能输出额定功率。

1.5.12、在额定电压下，电动机启动电流倍数不大于6.0。

1.6、备品备件和专用工器具

1.6.1、备品备件

卖方应按按照合同要求提供合同设备的备品备件，备品备件材料规格与原件具有互换性。

1.6.2、专用工器具

卖方应按照合同要求提供合同设备的专用工器具及其使用维护说明书，便于合同设备的安装、检修和维护。

**2、现场试验：**

2.1、试验组织：设备安装完毕后，在验收之前，应现场试验，其中包括现场安装试验，试运行和交接验收。

2.2、试验大纲：供应方应按工程进度，在开始试验前一个月内提出现场试验大纲，经采购方核准后执行，试验大纲应包括试验项目、试验设备、试验程序、判定标准和试验时间等。

2.3、现场试验所需的设备、仪表和材料由供应方自备。

2.4、试运行设备安装完毕，经现场安装试验、检查合格后，进行设备试运行。

**五、参考品牌一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 规格型号 | 厂家（品牌） | 备注 |
| 1 | 石膏板 |  | 龙牌、泰山、拉法基 |  |
| 2 | 轻钢龙骨 |  | 龙牌、泰山、拉法基 |  |
| 3 | 乳胶漆 |  | 立邦、多乐士、三棵树 |  |
| 4 | PVC卷材 |  | 洁福、阿姆斯壮、LG |  |
| 5 | 彩钢板 |  | 富洁、华翱、协多利 |  |
| 6 | 不锈钢抽气罩 |  | 定制，钢材采用宝钢、武钢、马钢 |  |
| 7 | 冷轧钢板 |  | 首钢、宝钢、武钢 |  |
| 8 | 洗眼器、滴水架 |  | 上海台雄、TOF、博朗 |  |
|  | 水龙头、水槽 |  | 摩恩、九牧王、惠达 |  |
| 9 | 万向抽气罩 |  | 上海台雄、科航、博朗 |  |
| 10 | 生物安全柜 |  | 哈东联、苏净、博迅 |  |
| 11 | 电线电缆 |  | 远东、飞鹤、德力西 |  |
| 12 | 开关插座 |  | 西门子、施耐德、正泰 |  |
| 13 | 配电箱空开 |  | 西门子、施耐德、ABB |  |
| 14 | 排风机 |  | 应达、迪尔迅、顶裕 |  |
| 15 | 空调系统PLC控制柜 |  | 西门子、霍尼韦尔、施耐德 |  |
| 16 | 温/湿度传感器 |  | E+E、罗卓尼克、西门子 |  |
| 17 | 直膨式空气处理机组 |  | 天加、维克、同方瑞风 |  |
| 18 | 陶瓷板台面 |  | 榕德、千特、沃克尔 |  |
| 19 | 实芯理化板台面 |  | 迈蒂尼、威盛亚（上海） 、千丝板 |  |
| 20 | 二级减压阀 |  | Spectron、Swagelok、Vigour |  |
| 21 | 半自动切换 |  | Spectron、Swagelok、Vigour |  |
| 22 | VRV空调 |  | 日立、松下、美的、格力 |  |
| 23 | 灯具 |  | 雷士、欧普、三雄极光 |  |
| 24 | 洁具 |  | 摩恩、九牧王、惠达 |  |
| 25 | 废水处理设备 |  | 沃恩、泽海、艾信 |  |
|  |  |  |  |  |
| 投标人所投设备、材料均需标明厂家（品牌），表格不够投标人可自行增加。***本表推荐品牌非限制性要求，投标人可以选用不低于本表推荐品牌档次的任何品牌。*** | | | | |

**六、项目清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（一）实验室通风系统分项清单明细表** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **PL-1系统** | | | | | |
| **A:通风管道系统** | | | | | |
| 1 | 管 道 | φ110 | 7 | m | UPVC，国标厚度 |
| 2 | 管 道 | φ160 | 24 | m | UPVC，国标厚度 |
| 3 | 管 道 | φ200 | 6 | m | UPVC，国标厚度 |
| 4 | 管 道 | φ250 | 7 | m | UPVC，国标厚度 |
| 5 | 管 道 | φ315 | 1 | m | UPVC，国标厚度 |
| 6 | 管 道 | φ400 | 22 | m | UPVC，国标厚度 |
| 7 | 管 道 | 400\*300 | 12 | m2 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 8 | 管 道 | 600\*500 | 18 | m2 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 9 | 90°弯头 | φ160 | 5 | 个 | UPVC，国标厚度 |
| 10 | 90°弯头 | φ200 | 1 | 个 | UPVC，国标厚度 |
| 11 | 90°弯头 | φ250 | 1 | 个 | UPVC，国标厚度 |
| 12 | 90°弯头 | φ315 | 2 | 个 | UPVC，国标厚度 |
| 13 | 90°弯头 | φ400 | 2 | 个 | UPVC，国标厚度 |
| 14 | 90°弯头 | 400\*300 | 2 | 个 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 15 | 变径 | φ315-φ250 | 1 | 个 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 16 | 变径 | φ250-φ200 | 1 | 个 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 17 | 变径 | φ250-φ160 | 1 | 个 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 18 | 变径 | φ200-φ160 | 2 | 个 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 19 | 室内管道支架 |  | 29 | 套 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 20 | 主风管支架 |  | 4 | 套 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 21 | 防腐软接 |  | 1 | 套 | 防腐蚀耐酸碱 |
| 22 | 减震器 |  | 4 | 个 | ZD型，弹簧阻尼式 |
| 23 | 高速防雨排风口 |  | 1 | 套 | 玻璃钢材质，防腐蚀耐酸碱 |
| 24 | 屋面风机与废气处理塔基础 |  | 1 | 项 | 砖混结构基础，水泥砂浆抹平 |
| 25 | 墙面开孔 |  | 3 | 个 | 现场施工 |
| 26 | 小 计 |  | | |  |
| **B:通风设备** | | | | | |
| 1 | 70℃防火阀 | φ315 | 1 | 台 | 镀锌钢板制作 |
| 2 | 70℃防火阀 | 400\*300 | 1 | 台 | 镀锌钢板制作 |
| 3 | 电动风阀 |  | 7 | 台 | PVC防腐外壳，含电动执行器 |
| 4 | 压力均衡阀 |  | 9 | 台 | PVC防腐外壳，模具一次成型。 |
| 5 | 玻璃钢防腐离心风机 | F4-72-6A/4Kw | 1 | 台 | 叶轮、壳体防腐处理的玻璃钢材质、具备减震底脚，每台风机可独立运行、配置防尘、变频电机。风机与PVC管道连接处进行降噪处理 |
| 6 | 废气处理塔 | 2700\*1100\*1100 | 1 | 台 | SDG吸附6000m³/h，≥8mmPVC防腐外壳 |
| 7 | 小 计 |  | | |  |
| **C:系统控制** | | | | | |
| 1 | DDC控制器 |  | 1 | 台 | 排风系统定时及延时排风 |
| 2 | 管道压力传感器 | 1000-12000m3/h±5% | 1 | 套 | 防腐蚀耐酸碱，误差精度及温度漂移小，压力范围小（-300Pa至100Pa）监测控制管道系统所要求的负压值 |
| 3 | 通风柜变风量阀系统 |  | 2 | 套 | 含位移传感器、控制面板、变风量蝶阀、通风柜变风量控制器、面风速传感器。均应采用同一品牌产品，以保持控制完整性以及维护可靠性 |
| 4 | VAV通风控制系统 | 含VAV控制器 | 1 | 套 | 附监控系统软件。国内具有自主知识产权品牌或国外知名品牌。提供相关证明材料。 |
| 5 | 连续断电复位器 |  | 1 | 套 | 配合系统控制使用；沿长设备使用寿命 |
| 6 | 墙面控制器 |  | 7 | 套 | 变频远程控制（含开关、面板、分线盒） |
| 7 | 变频器 | 4Kw | 1 | 台 | BML、ABB、SIEMENS、SANKEN等知名品牌，设有滤波功能，对电网干扰小，带有自动保护功能，减少设备的损害 |
| 8 | 强弱电布线 |  | 1 | 套 | rvv2\*1.0、rvv4\*1.0、YJV4\*4、BVR4\*4、网线、ZR-VSP-0.6KV-3×1.0等 |
| 9 | 系统控制箱 |  | 1 | 台 | 1.2mm厚冷轧板，表面喷涂环氧树脂，内置电气配件 |
| 10 | 线槽、线管 |  | 1 | 项 | UPVC，国标厚度 |
| 11 | 小 计 |  | | |  |
| **PL-1系统费用合计** | | | | | |
| A+B+C | | | | 1 |  |
| **PL-2系统** | | | | | |
| **A:通风管道系统** | | | | | |
| 1 | 管 道 | φ110 | 1 | m | UPVC，国标厚度 |
| 2 | 管 道 | φ160 | 4 | m | UPVC，国标厚度 |
| 3 | 管 道 | φ315 | 3 | m | UPVC，国标厚度 |
| 4 | 管 道 | 400\*300 | 32 | m2 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 5 | 管 道 | 500\*400 | 20 | m2 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 6 | 管 道 | 600\*500 | 18 | m2 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 7 | 90°弯头 | φ160 | 2 | 个 | UPVC，国标厚度 |
| 8 | 90°弯头 | 400\*300 | 2 | 个 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 9 | 90°弯头 | 500\*400 | 2 | 个 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 10 | 室内管道支架 |  | 16 | 套 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 11 | 主风管支架 |  | 3 | 套 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 12 | 防腐软接 |  | 1 | 套 | 防腐蚀耐酸碱 |
| 13 | 减震器 |  | 4 | 个 | ZD型，弹簧阻尼式 |
| 14 | 高速防雨排风口 |  | 1 | 套 | 玻璃钢材质，防腐蚀耐酸碱 |
| 15 | 屋面风机与废气处理塔基础 |  | 1 | 项 | 砖混结构基础，水泥砂浆抹平 |
| 16 | 墙面开孔 |  | 3 | 个 | 现场施工 |
| 17 | 小 计 |  | | |  |
| **B:通风设备** | | | | | |
| 1 | 70℃防火阀 | 400\*300 | 1 | 台 | 镀锌钢板制作 |
| 2 | 电动风阀 |  | 3 | 台 | PVC防腐外壳，含电动执行器 |
| 3 | 压力均衡阀 |  | 5 | 台 | PVC防腐外壳，模具一次成型。 |
| 4 | 玻璃钢防腐离心风机 | F4-72-6A/4Kw | 1 | 台 | 叶轮、壳体防腐处理的玻璃钢材质、具备减震底脚，每台风机可独立运行、配置防尘、变频电机。风机与PVC管道连接处进行降噪处理 |
| 5 | 废气处理塔 | 2700\*1100\*1100 | 1 | 台 | SDG吸附4000m³/h，≥8mmPVC防腐外壳 |
| 6 | 小 计 |  | | |  |
| **C:系统控制** | | | | | |
| 1 | DDC控制器 |  | 1 | 台 | 排风系统定时及延时排风 |
| 2 | 管道压力传感器 | 1000-12000m3/h±5% | 1 | 套 | 防腐蚀耐酸碱，误差精度及温度漂移小，压力范围小（-300Pa至100Pa）监测控制管道系统所要求的负压值 |
| 3 | 通风柜变风量阀系统 |  | 2 | 套 | 含位移传感器、控制面板、变风量蝶阀、通风柜变风量控制器、面风速传感器。均应采用同一品牌产品，以保持控制完整性以及维护可靠性 |
| 4 | VAV通风控制系统 | 含VAV控制器 | 1 | 套 | 附监控系统软件。国内具有自主知识产权品牌或国外知名品牌。提供相关证明材料。 |
| 5 | 连续断电复位器 |  | 1 | 套 | 配合系统控制使用；沿长设备使用寿命 |
| 6 | 墙面控制器 |  | 1 | 套 | 变频远程控制（含开关、面板、分线盒） |
| 7 | 变频器 | 4Kw | 1 | 台 | BML、ABB、SIEMENS、SANKEN等知名品牌，设有滤波功能，对电网干扰小，带有自动保护功能，减少设备的损害 |
| 8 | 强弱电布线 |  | 1 | 套 | rvv2\*1.0、rvv4\*1.0、YJV4\*4、BVR4\*4、网线、ZR-VSP-0.6KV-3×1.0等 |
| 9 | 系统控制箱 |  | 1 | 台 | 1.2mm厚冷轧板，表面喷涂环氧树脂，内置电气配件 |
| 10 | 线槽、线管 |  | 1 | 项 | UPVC，国标厚度 |
| 11 | 小 计 |  | | |  |
| **PL-2系统费用合计** | | | | | |
| A+B+C | | | | 1 |  |
| **PL-3系统** | | | | | |
| **A:通风管道系统** | | | | | |
| 1 | 管 道 | φ160 | 4 | m | UPVC，国标厚度 |
| 2 | 管 道 | φ315 | 2 | m | UPVC，国标厚度 |
| 3 | 管 道 | 400\*300 | 14 | m2 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 4 | 管 道 | 500\*400 | 20 | m2 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 5 | 管 道 | 600\*500 | 18 | m2 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 6 | 90°弯头 | φ160 | 2 | 个 | UPVC，国标厚度 |
| 7 | 90°弯头 | φ315 | 2 | 个 | UPVC，国标厚度 |
| 8 | 90°弯头 | 400\*300 | 1 | 个 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 9 | 90°弯头 | 500\*400 | 3 | 个 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 10 | 变径 | 500\*400-400\*300 | 1 | 个 | 5mm厚,阻燃PVC材质 |
| 11 | 室内管道支架 |  | 6 | 套 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 12 | 主风管支架 |  | 3 | 套 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 13 | 防腐软接 |  | 1 | 套 | 防腐蚀耐酸碱 |
| 14 | 减震器 |  | 4 | 个 | ZD型，弹簧阻尼式 |
| 15 | 高速防雨排风口 |  | 1 | 套 | 玻璃钢材质，防腐蚀耐酸碱 |
| 16 | 屋面风机与废气处理塔基础 |  | 1 | 项 | 砖混结构基础，水泥砂浆抹平 |
| 17 | 墙面开孔 |  | 2 | 个 | 现场施工 |
| 18 | 小 计 |  | | |  |
| **B:通风设备** | | | | | |
| 1 | 70℃防火阀 | 500\*400 | 1 | 台 | 镀锌钢板制作 |
| 2 | 电动风阀 |  | 1 | 台 | PVC防腐外壳，含电动执行器 |
| 3 | 压力均衡阀 |  | 5 | 台 | PVC防腐外壳，模具一次成型。 |
| 4 | 玻璃钢防腐离心风机 | F4-72-6A/4Kw | 1 | 台 | 叶轮、壳体防腐处理的玻璃钢材质、具备减震底脚，每台风机可独立运行、配置防尘、变频电机。风机与PVC管道连接处进行降噪处理 |
| 5 | 废气处理塔 | 3000\*1200\*1200 | 1 | 台 | SDG吸附8000m³/h，≥8mmPVC防腐外壳 |
| 6 | 小 计 |  | | |  |
| **C:系统控制** | | | | | |
| 1 | DDC控制器 |  | 1 | 台 | 排风系统定时及延时排风 |
| 2 | 管道压力传感器 | 1000-12000m3/h±5% | 1 | 套 | 防腐蚀耐酸碱，误差精度及温度漂移小，压力范围小（-300Pa至100Pa）监测控制管道系统所要求的负压值 |
| 3 | 通风柜变风量阀系统 |  | 4 | 套 | 含位移传感器、控制面板、变风量蝶阀、通风柜变风量控制器、面风速传感器。均应采用同一品牌产品，以保持控制完整性以及维护可靠性 |
| 4 | VAV通风控制系统 | 含VAV控制器 | 1 | 套 | 附监控系统软件。国内具有自主知识产权品牌或国外知名品牌。提供相关证明材料。 |
| 5 | 连续断电复位器 |  | 1 | 套 | 配合系统控制使用；沿长设备使用寿命 |
| 6 | 墙面控制器 |  | 1 | 套 | 变频远程控制（含开关、面板、分线盒） |
| 7 | 变频器 | 4Kw | 1 | 台 | BML、ABB、SIEMENS、SANKEN等知名品牌，设有滤波功能，对电网干扰小，带有自动保护功能，减少设备的损害 |
| 8 | 强弱电布线 |  | 1 | 套 | rvv2\*1.0、rvv4\*1.0、YJV4\*4、BVR4\*4、网线、ZR-VSP-0.6KV-3×1.0等 |
| 9 | 系统控制箱 |  | 1 | 台 | 1.2mm厚冷轧板，表面喷涂环氧树脂，内置电气配件 |
| 10 | 线槽、线管 |  | 1 | 项 | UPVC，国标厚度 |
| 11 | 小 计 |  | | |  |
| **PL-3系统费用合计** | | | | | |
| A+B+C | | | | 1 |  |
| **直排-1系统** | | | | | |
| **A:通风管道系统** | | | | | |
| 1 | 管 道 | φ250 | 6 | m | UPVC，国标厚度 |
| 2 | 90°弯头 | φ250 | 2 | 个 | UPVC，国标厚度 |
| 3 | 室内管道支架 |  | 4 | 套 | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 4 | 压力均衡阀 |  | 2 | 台 | PVC防腐外壳，模具一次成型。 |
| 5 | 墙面开孔 |  | 2 | 个 | 现场施工 |
| 6 | 小 计 |  | | |  |
| **B:通风设备** | | | | | |
| 1 | 防雨百叶 | 400\*400 | 1 | 台 | 铝合金材质 |
| 2 | 散流器 | 400\*400 | 2 | 台 | 铝合金材质，带帆布软接 |
| 3 | 管道式混流风机 | HF250P/0.225Kw | 1 | 台 | 无线管道风机，两档可调（自购，无需安装控制开关） |
| 4 | 防爆轴流风机 | HF250P/0.225Kw | 1 | 台 | 钢制防爆电机 |
| 5 | 风机布线 |  | 2 | 项 | 包含：控制线、开关 |
| 6 | 系统控制箱 |  | 1 | 台 | 1.2mm厚冷轧板，表面喷涂环氧树脂，内置电气配件 |
| 7 | 线槽、线管 |  | 1 | 项 | UPVC，国标厚度 |
| 8 | 小 计 |  | | |  |
| **直排风费用合计** | | | | | |
| A+B | | | | 1 |  |
| **费用合计** | | | | | |
| A | 项目直接费 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（二）实验台分项工程清单明细表** | | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **规格型号 (mm)** | **数量** | **单位** | **备　　　注** |
| **一楼** | | | | | |
| **解剖室(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 可移动不锈钢台 | 2000\*650\*850 | 1 | 台 | 全不锈钢结构，采用工业用SUS304不锈钢加工制作，整体由不锈钢框架+不锈钢围板+不锈钢台面组成，台面总厚25mm。下部带万向轮。 |
| 2 | 边台 | 3000\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| **试剂准备(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 2000\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| 洗眼器 |  | 1 | 套 | 桌上型单口洗眼器。 |
| 2 | 更衣柜 | 900\*500\*1800 | 2 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜体分上下两层，上放带不锈钢挂衣杆放衣服，下部带活动层板放鞋子，上下对开门，柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。 |
| **样本制备(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 2400\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 2 | 边台 | 5100\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| 洗眼器 |  | 1 | 套 | 桌上型单口洗眼器。 |
| **扩增分析(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 4200\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 2 | 边台 | 3405\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| 洗眼器 |  | 1 | 套 | 桌上型单口洗眼器。 |
| **洗消室(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 3600\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| **走道(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 紧急冲淋洗眼器 |  | 1 | 台 | 全不锈钢落地式，带双头洗眼器 |
| **试剂准备 (海洋渔业)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 2000\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| 洗眼器 |  | 1 | 套 | 桌上型单口洗眼器。 |
| 2 | 更衣柜 | 900\*500\*1800 | 2 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜体分上下两层，上放带不锈钢挂衣杆放衣服，下部带活动层板放鞋子，上下对开门，柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。 |
| **样本制备 (海洋渔业)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 4500\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 2 | 边台 | 2400\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| **扩增分析 (海洋渔业)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 4500\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| **洗消室 (海洋渔业)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 1500\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| **培养鉴定室 (海洋渔业)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 4500\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| **走道(海洋渔业)** | |  |  |  |  |
| 1 | 紧急冲淋洗眼器 |  | 1 | 台 | 全不锈钢落地式，带双头洗眼器 |
| **二楼** |  |  |  |  |  |
| **淋浴间、更衣室 (畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 更衣柜 | 900\*500\*1800 | 4 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜体分上下两层，上放带不锈钢挂衣杆放衣服，下部带活动层板放鞋子，上下对开门，柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。 |
| **仪器室(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 2000\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 2 | 天平台 | 900\*600\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，采用20mm优质大理石台面，看面加厚至40mm三级减震。 |
| **洗消室(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 2400\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| **样品接收、处理间(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 2400\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| **血清室(畜牧)** | |  |  |  |  |
| 1 | 中央台 | 3000\*1500\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 试剂架 | 2250\*350\*900 | 1 | 台 | 钢玻双层结构,带电源插座及栏杆。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| 洗眼器 |  | 1 | 套 | 桌上型单口洗眼器。 |
| 2 | 边台 | 3000\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 3 | 边台 | 4500\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、感应水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用感应水嘴。台面三面带挡水条。 |
| **样品接收间(渔业)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 2000\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 2 | 边台 | 1110\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 3 | 样品柜 | 1000\*500\*2000 | 2 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），下木对开门，上两层、下一块活动层板，柜内带金属卡槽，层板高度可自由调节，层板采用18mmE1级密度板，层板端截面1.5mm厚U型钢板包边，层板下带钢制加强筋。 |
| **理化室(渔业)** | |  |  |  |  |
| 1 | 中央台 | 2400\*1500\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 试剂架 | 2400\*350\*900 | 1 | 台 | 钢玻双层结构,带电源插座及栏杆。 |
| 2 | 边台 | 2400\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| 洗眼器 |  | 1 | 套 | 桌上型单口洗眼器。 |
| 3 | 药品柜 | 900\*450\*1800 | 1 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），下木对开门，柜内上两层阶梯层板下一块钢制活动层板，下柜内带金属卡槽，下层板高度可自由调节，层板采用18mmE1级密度板，层板端截面1.5mm厚U型钢板包边，层板下带钢制加强筋。 |
| 4 | 器皿柜 | 900\*450\*1800 | 1 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上下木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），柜内两侧带金属升降卡槽，采用铝合金边框PVC活动层板、层板分别开不同孔径的孔。柜内下部带PVC接水槽。 |
| 5 | 通风柜 | 1500\*940\*2350 | 2 | 台 | 全钢结构，采用25mm厚黑色碟形实验室工业陶瓷板台面。采用高温一体烧制成型，总厚25mm、实验操作区域为20mm厚一体成型实验室工业陶瓷台面，四周为翘边碟形，有效阻水外溢。带LED照明灯、国标电源插座及底座、单口水嘴、PP水杯，钢化玻璃视窗，5mm抗倍特板内胆、导流板。 |
| 6 | 万向抽风罩 |  | 2 | 套 | PP材质，三节悬臂。 |
| **试剂间(渔业)** | |  |  |  |  |
| 1 | 通风药品柜 | 900\*450\*1800 | 3 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），下木对开门，柜内上两层阶梯层板下一块钢制活动层板，下柜内带金属卡槽，下层板高度可自由调节，层板采用18mmE1级密度板，层板端截面1.5mm厚U型钢板包边，层板下带钢制加强筋。顶部带排风口。 |
| 2 | 毒品柜 | 900\*500\*1840 | 2 | 台 | 全钢双层结构，详见技术参数。 |
| **走道** | |  |  |  |  |
| 1 | 紧急冲淋洗眼器 |  | 1 | 台 | 全不锈钢落地式，带双头洗眼器 |
| **三楼** |  |  |  |  |  |
| **试剂室2间(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 通风药品柜 | 900\*450\*1800 | 4 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），下木对开门，柜内上两层阶梯层板下一块钢制活动层板，下柜内带金属卡槽，下层板高度可自由调节，层板采用18mmE1级密度板，层板端截面1.5mm厚U型钢板包边，层板下带钢制加强筋。顶部带排风口。 |
| 2 | PP通风药品柜 | 900\*450\*1800 | 2 | 台 | 采用抗强酸碱、耐化学药品、耐冲击磁白色PP板承制，厚度≥8mm。 柜门采用PP边框+5mm厚平板玻璃对开门，柜体内部上两块下一块PP活动隔板。顶部预留排风口接入排风系统。 |
| 3 | 毒品柜 | 900\*500\*1840 | 2 | 台 | 全钢双层结构，详见技术参数。 |
| **天平室(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 周转台 | 900\*600\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 2 | 天平台 | 900\*600\*850 | 4 | 台 | 钢木结构，采用20mm优质大理石台面，看面加厚至40mm三级减震。 |
| **样品接收间(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 2000\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 2 | 边台 | 1180\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 3 | 样品柜 | 1000\*500\*2000 | 2 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），下木对开门，上两层、下一块活动层板，柜内带金属卡槽，层板高度可自由调节，层板采用18mmE1级密度板，层板端截面1.5mm厚U型钢板包边，层板下带钢制加强筋。 |
| **无机前处理 (农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 4500\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| 2 | 药品柜 | 900\*450\*1800 | 1 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），下木对开门，柜内上两层阶梯层板下一块钢制活动层板，下柜内带金属卡槽，下层板高度可自由调节，层板采用18mmE1级密度板，层板端截面1.5mm厚U型钢板包边，层板下带钢制加强筋。 |
| 3 | 器皿柜 | 900\*450\*1800 | 1 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上下木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），柜内两侧带金属升降卡槽，采用铝合金边框PVC活动层板、层板分别开不同孔径的孔。柜内下部带PVC接水槽。 |
| 4 | PP通风柜 | 1500\*940\*2350 | 2 | 台 | PP结构，采用25mm厚黑色碟形实验室工业陶瓷板台面。采用高温一体烧制成型，总厚25mm、实验操作区域为20mm厚一体成型实验室工业陶瓷台面，四周为翘边碟形，有效阻水外溢。带LED照明灯、国标电源插座及底座、单口水嘴、PP水杯，钢化玻璃视窗，5mmPP板内胆、导流板。 |
| 5 | 紧急冲淋洗眼器 |  | 1 | 台 | 全不锈钢落地式，带双头洗眼器 |
| **高温室(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 高温台 | 3000\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用20mm优质大理石台面。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 2 | 原子吸收罩 | 400\*400 | 1 | 套 | SUS304不锈钢制作，表面气体保护焊打磨无毛剌。 |
| 3 | 通风柜 | 1500\*940\*2350 | 2 | 台 | 全钢结构，采用25mm厚黑色碟形实验室工业陶瓷板台面。采用高温一体烧制成型，总厚25mm、实验操作区域为20mm厚一体成型实验室工业陶瓷台面，四周为翘边碟形，有效阻水外溢。带LED照明灯、国标电源插座及底座、单口水嘴、PP水杯，钢化玻璃视窗，5mm抗倍特板内胆、导流板。 |
| **有机前处理(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 中央台 | 3750\*1500\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 试剂架 | 3000\*350\*900 | 1 | 台 | 钢玻双层结构,带电源插座及栏杆。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 1 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 1 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| 2 | 药品柜 | 900\*450\*1800 | 2 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），下木对开门，柜内上两层阶梯层板下一块钢制活动层板，下柜内带金属卡槽，下层板高度可自由调节，层板采用18mmE1级密度板，层板端截面1.5mm厚U型钢板包边，层板下带钢制加强筋。 |
| 3 | 器皿柜 | 900\*450\*1800 | 1 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上下木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），柜内两侧带金属升降卡槽，采用铝合金边框PVC活动层板、层板分别开不同孔径的孔。柜内下部带PVC接水槽。 |
| 4 | 通风柜 | 1500\*940\*2350 | 2 | 台 | 全钢结构，采用25mm厚黑色碟形实验室工业陶瓷板台面。采用高温一体烧制成型，总厚25mm、实验操作区域为20mm厚一体成型实验室工业陶瓷台面，四周为翘边碟形，有效阻水外溢。带LED照明灯、国标电源插座及底座、单口水嘴、PP水杯，钢化玻璃视窗，5mm抗倍特板内胆、导流板。 |
| 3 | 万向抽风罩 |  | 2 | 套 | PP材质，三节悬臂。 |
| 5 | 紧急冲淋洗眼器 |  | 1 | 台 | 全不锈钢落地式，带双头洗眼器 |
| **洗消室(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 边台 | 4000\*750\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 水盆、水嘴 | 550\*450 | 2 | 套 | 实验室专用PP水槽和全铜质喷塑实验室专用三联水嘴（两低一高，鹅颈，陶瓷芯）。台面三面带挡水条。 |
| 滴水架 |  | 2 | 套 | PP结构，底部设有排集水盘收集试管流出的液体，通过排水孔流出。 |
| 2 | 器皿柜 | 900\*450\*1800 | 2 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上下木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），柜内两侧带金属升降卡槽，采用铝合金边框PVC活动层板、层板分别开不同孔径的孔。柜内下部带PVC接水槽。 |
| **气质联用(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 仪器台 | 4000\*900\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 电源插座盒 |  | 12 | 套 | 国标五孔电源插座，台体内布线管。 |
| 2 | 万向抽风罩 |  | 2 | 套 | PP材质，三节悬臂。 |
| **气相色谱(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 仪器台 | 3000\*900\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 电源插座盒 |  | 8 | 套 | 国标五孔电源插座，台体内布线管。 |
| 2 | 仪器台 | 1500\*900\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 电源插座盒 |  | 4 | 套 | 国标五孔电源插座，台体内布线管。 |
| 3 | 万向抽风罩 |  | 2 | 套 | PP材质，三节悬臂。 |
| **液相色谱(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 仪器台 | 3000\*900\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 电源插座盒 |  | 8 | 套 | 国标五孔电源插座，台体内布线管。 |
| 2 | 仪器台 | 1500\*900\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 电源插座盒 |  | 4 | 套 | 国标五孔电源插座，台体内布线管。 |
| 3 | 万向抽风罩 |  | 2 | 套 | PP材质，三节悬臂。 |
| **标样室(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 样品柜 | 1000\*500\*2000 | 3 | 台 | 铝木结构。立柱采用实验室专用铝合金材质（27\*38mm，38\*38mm,厚度≥1.1mm）,,侧板采用16mm、柜门采用18mmE1级优质双饰面环保型密度板。上木边框镂空玻璃对开门（内嵌5mm厚平板玻璃），下木对开门，上两层、下一块活动层板，柜内带金属卡槽，层板高度可自由调节，层板采用18mmE1级密度板，层板端截面1.5mm厚U型钢板包边，层板下带钢制加强筋。 |
| **原子荧光(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 仪器台 | 3600\*900\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 电源插座盒 |  | 12 | 套 | 国标五孔电源插座，台体内布线管。 |
| 2 | 原子吸收罩 | 400\*400 | 2 | 套 | SUS304不锈钢制作，表面气体保护焊打磨无毛剌。 |
| **原子吸收(农残)** | |  |  |  |  |
| 1 | 仪器台 | 4500\*900\*850 | 1 | 台 | 钢木结构，台面采用13mm抗微生物实芯理化板。主框架采用60\*40\*1.5mm优质镀锌方钢，柜体采用E1级优质双饰面三聚氰胺板加工制作。 |
| 电源插座盒 |  | 12 | 套 | 国标五孔电源插座，台体内布线管。 |
| 2 | 原子吸收罩 | 400\*400 | 2 | 套 | SUS304不锈钢制作，表面气体保护焊打磨无毛剌。 |
| **附属用房** |  |  |  |  |  |
| 1 | 货架 | 1000\*500\*2000 | 4 | 台 | 全钢结构，采用1.0mm厚镀锌钢板，表面经脱脂、水洗、烘干、环氧树脂静电喷涂，拼接式，带活动层板四层，层板下带钢制加强筋。 |
| 合计 | |  |  |  |  |
| **费用合计** | | | | | |
| A | 项目直接费 |  | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（三）实验室综合废水处理分项清单明细表** | | | | | |
| **序号** | **分项名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **1** | **调节池：** | | | |  |
| 1.1 | 格栅（PP或316不锈钢） | PP,80目 | 套 | 1 | 安装调节池进水口 |
| 1.2 | 电极式液位计 | PP材质，4－20m输出 | 套 | 1 | 双液位控制系统 |
| 1.3 | 不锈钢自吸泵 | SS316或PP，0.37KW,流量3m3/h，扬程6m,380V | 套 | 1 | 南方 |
| 1.4 | PH在线监测仪（探头及安装支架） | PH/ORP,-P33,输出4－24mA，防腐型 | 套 | 2 | SCS |
| 1.5 | 水流量传感器 | LWGY,玻璃转子 | 套 | 1 | 浙江 |
| 1.6 | 加药桶 | 30L，PP | 套 | 2 | SCS |
| 1.7 | 缺药报警装置 | AC24V,开关量输出。低位报警 | 套 | 2 | SCS |
| 1.8 | 计量泵（酸、碱） | KS-22,防腐型。7Ba. | 套 | 2 | SCS |
| **2** | **混凝反应池** | | | |  |
| 2.1 | 文丘里絮凝反应器 | PVDF | 套 | 2 | SCS |
| 2.2 | 计量泵（PAM） | KS-22,防腐型。7Ba. | 套 | 2 | SCS |
| 2.3 | 加药桶 | 30L，PP | 套 | 2 | SCS |
| 2.4 | 重金属捕捉器 | 含机械搅拌、混凝、沉淀 | 套 | 1 | SCS |
| 2.5 | 排空阀 | PVC,DN32 | 套 | 1 | SCS |
| **3** | **沉淀池** | | | |  |
| 3.1 | 水泥沉淀分离器 | PP,自制 | 套 | 1 | SCSLAB |
| 3.2 | 污泥排空阀 | AC/DC 24V,PVC ,DN32 | 套 | 1 | SCSLAB |
| 3.3 | 污泥泵 | SS316或PP，0.37KW,流量3m3/h，扬程6m,380V | 套 | 1 | 南方 |
| **4** | **光催化反应池** | | | |  |
| 4.1 | 光催化紫外消毒模块 | 150W-UV-2 | 套 | 1 | SCSLAB |
| 4.2 | 臭氧发生器 | 30g, | 台 | 1 | SCSLAB |
| 4.3 | 纳米光催化反应剂 |  | 项 | 1 | SCSLAB |
| 4.4 | 微孔曝气器 | 膜片式 | 套 | 1 | SCSLAB |
| 4.5 | 排空阀 | PVC,DN32 | 套 | 1 |  |
| **5** | **生物膜处理池** | | | |  |
| 5.1 | 生物膜处理反应器 | 膜壁厚：40～50μm； •·膜孔径：0.1～0.2μm； | 套 | 2 |  |
| 5.2 | 微孔曝气系统 | 膜片式 | 套 | 1 | SCSLAB |
| 5.3 | 罗茨鼓风机 | 750W,220V,HG-250 | 套 | 1 | 南方 |
| 5.4 | 定时全自动反冲洗器 | 含不锈钢水泵等 | 套 | 1 | 南方 |
| 5.5 | 水流量传感器 | LWGY,页轮式 | 套 | 1 | 浙江 |
| 5.6 | 不锈钢自吸泵 | SS316或PP，0.37KW,流量3m3/h，扬程6m,380V | 套 | 1 |  |
| 5.7 | 压差计 | -500-500Pa | 套 | 1 |  |
| 5.8 | 防腐电动切换阀 | PVC,DN50，AC/DC 24 V | 套 | 2 |  |
| **6** | **污泥干化器** | | | |  |
| 6.1 | 污泥干化器 | SS304#,干化装置。 | 套 | 1 | SCSLAB |
| **7** | **深度处理及消毒** |  |  |  |  |
| 7.1 | 消毒装置 | UV,及臭氧 | 套 | 1 | SCSLAB |
| 7.2 | 活性碳过滤装置 | 带反冲洗 | 套 | 1 | SCSLAB |
| **8** | **箱体及储水单元** |  |  |  |  |
| 8.1 | 一体化处理箱体2600\*950\*1900mm（外部） | 外箱冷轧钢板喷涂，内胆304#不锈钢，及模具定制防腐储水器。2400\*800\*1900mm | 套 | 1 | SCSLAB |
| 8.2 | 管件 | 防腐化工管件及配件辅材等 | 项 | 1 |  |
| **9** | **自动化控制装置** | | | |  |
| 9.1 | 设备箱 | 正泰电器元件，800\*400\*700 | 项 | 1 |  |
| 9.2 | 可编程控制模块 | S7-200 | 项 | 1 | XTY |
| 9.3 | 控制布线 |  | 项 | 1 |  |
| 9.5 | 触摸屏 | 7.3寸，动态监控系统运行状况 | 项 | 1 | VIEW |
| **10** | **配套设施** | | | |  |
| 10.1 | PE储存罐 | 500L | 个 | 2 | 壁厚5mm |
| 10.2 | PE储存罐 | 1000L | 个 | 2 | 壁厚6mm |
| 10.3 | 排水管网 | 现场施工 | 项 | 1 | 含管道配件 |
| 10.4 | 提示泵含液位控制器 |  | 个 | 8 | 防腐材质 |
| 10.5 | 废水蓄水池 | 30T | 座 | 1 | 地挖式，砖混防水防腐处理,含预制盖板，预留检修孔。 |
| **A** | 直接费合计 |  | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（四）净化空调系统分项清单明细表** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **规格型号（mm)** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **A:通风管道系统** | | | | | |
| 1 | 镀锌钢板新风管 | δ=0.5 | 85 | m2 | 采用0.5mm厚，优质镀锌钢板风管 |
| 2 | 镀锌钢板新风管 | δ=0.6 | 207 | m2 | 采用0.6mm厚，优质镀锌钢板风管 |
| 3 | 支吊架 |  | 292 | kg | 40#角铁，防腐防锈处理 |
| 4 | 风管保温 |  | 292 | m2 | B1级防火；专用橡塑：25mm厚 |
| 5 | 专用橡塑保温胶 |  | 292 | m2 | 专用橡塑胶 |
| 6 | R410a冷媒焊接铜管 | φ12.7 | 46 | 米 | 厚度执行国标,含保温 |
| 7 | R410a冷媒焊接铜管 | φ15.88 | 41 | 米 | 厚度执行国标,含保温 |
| 8 | R410a冷媒焊接铜管 | φ19.05 | 46 | 米 | 厚度执行国标,含保温 |
| 9 | R410a冷媒焊接铜管 | φ25.4 | 41 | 米 | 厚度执行国标,含保温 |
| 10 | 净化机组室内机基础 |  | 2 | 套 | 16#镀锌槽钢焊接 |
| 11 | 净化机组室外机基础 |  | 2 | 项 | 砖混结构，水泥砂浆抹平 |
| 12 | 减震器 |  | 36 | 个 | ZD型，弹簧阻尼式 |
| 13 | 排风设备机组 |  | 3 | 套 | 砖混结构，水泥砂浆抹平 |
| 14 | 小 计 |  | | |  |
| **B:通风设备** | | | | | |
| 1 | 70°防火阀 | 400\*200 | 1 | 台 | 全钢镀锌或喷塑处理 |
| 2 | 70°防火阀 | 500\*320 | 6 | 台 | 全钢镀锌或喷塑处理 |
| 3 | 电动多叶调节阀 | 500\*320 | 2 | 个 | 全钢结构，带快速执行器 |
| 4 | 手动多叶调节阀 | 200\*160 | 18 | 个 | 全钢结构，0-90°可手动自由调节 |
| 5 | 手动多叶调节阀 | 200\*200 | 1 | 个 | 全钢结构，0-90°可手动自由调节 |
| 6 | 手动多叶调节阀 | 320\*200 | 12 | 个 | 全钢结构，0-90°可手动自由调节 |
| 7 | 手动多叶调节阀 | 400\*200 | 10 | 个 | 全钢结构，0-90°可手动自由调节 |
| 8 | 手动多叶调节阀 | 500\*320 | 4 | 个 | 全钢结构，0-90°可手动自由调节 |
| 9 | 止回阀 | 400\*200 | 1 | 个 | 全钢结构 |
| 10 | 止回阀 | 500\*320 | 2 | 个 | 全钢结构 |
| 11 | 防雨百叶新风口 | 800\*400 | 2 | 个 | 铝合金材质，带尼龙过滤网（具体尺寸根据现场窗户尺寸确定） |
| 12 | 门铰式排风百叶 | 300\*200 | 4 | 个 | 铝合金材质，带尼龙过滤网 |
| 13 | 门铰式排风百叶 | 500\*320 | 5 | 个 | 铝合金材质，带尼龙过滤网 |
| 14 | 门铰式排风百叶 | 600\*300 | 7 | 个 | 铝合金材质，带尼龙过滤网 |
| 15 | 高效送风口 | GKF-05A | 10 | 套 | 含高效过滤器、静压箱、导流板、侧进风，高效过滤效率≥99.999@%≥0.5um，初阻力：小于250Pa，终阻力不大于500Pa，送风口散流器采用孔板式扩散板 |
| 16 | 高效送风口 | GKF-10A | 6 | 套 | 含高效过滤器、静压箱、导流板、侧进风，高效过滤效率≥99.999@%≥0.5um，初阻力：小于250Pa，终阻力不大于500Pa，送风口散流器采用孔板式扩散板 |
| 17 | 高效送风口 | GKF-10A | 3 | 套 | 含高效过滤器、静压箱、导流板、侧进风，高效过滤效率≥99.999@%≥0.5um，初阻力：小于250Pa，终阻力不大于500Pa，送风口散流器采用孔板式扩散板 |
| 18 | 顶棚方形散流器 | 300\*300 | 5 | 个 | 铝合金材质，带尼龙过滤网 |
| 19 | 顶棚方形散流器 | 500\*500 | 2 | 个 | 铝合金材质，带尼龙过滤网 |
| 20 | 静压箱 | 1200\*1000\*800 | 4 | 台 | 外壳采用镀锌钢板制作，内均置消音材料,外置B1级防火专用橡塑 25mm。 |
| 21 | 高效排风机组 |  | 1 | 台 | 风量：3700CMH 机外余压：600Pa，出风口带不锈钢防护网 |
| 22 | 高效排风机组 |  | 1 | 台 | 风量：3500CMH 机外余压：600Pa，出风口带不锈钢防护网 |
| 23 | 高效排风机组 |  | 1 | 台 | 风量：1200CMH 机外余压：600Pa，出风口带不锈钢防护网 |
| 24 | 组合式净化空调机组(直膨机) AHU-01 |  | 1 | 台 | 送风量：3700CMH，机外余压：650Pa，制冷量：61.1KW，加湿量：28KG/H，电加热量：8KW，内部含：进风段,初效过滤段、表冷段,中间段、电加热段、风机段、中效过滤段、均流段。 |
| 25 | 组合式净化空调机组(直膨机折叠式) AHU-02 |  | 1 | 台 | 送风量：4390CMH，机外余压：650Pa，制冷量：71.7KW，加湿量：32KG/H，电加热量：10KW，内部含：进风段,初效过滤段、表冷段,中间段、电加热段、风机段、中效过滤段、均流段。 |
| 26 | 小 计 |  | | |  |
| **C:系统控制** | | | | | |
| 1 | PLC可编程控制器 |  | 2 | 台 | 接收来自实验室气流控制系统指令启停风机。接收压差变送器信号，与设定参数比较计算，实时调节送风排风机的工况。监测送排风风机实际工作状态。实现常用/备用风机的切换功能。自动调节风机的转速以保证测量点的压力和温湿度稳定。配置楼宇自控标准接口，能与自控系统对接。标准控制柜功能（手自动切换等）。 |
| 2 | PLC控制器扩展模块 |  | 2 | 台 | 使用高速CPU，具有强大的运算及处理能力，可对信号及控制指令实时响应。主控模块还带有现场总线通信接口，用户可以使用这些通信总线接入对应的网络与其他设备进行通信，轻松将其接入通信控制网络。 |
| 3 | 压差表 | ±60pa | 19 | 台 | 机械式压差表，用于检测实验内的压力值 |
| 4 | 风管式温度湿度传感器 |  | 4 | 套 | 湿度测量范围：0~100%； 温度测量范围：0~50℃； 精度：湿度3%RH(@20℃, 20~80%RH)； 温度± 0.2K @25℃，带变送（0~40℃）； 防护等级:IP54； 外壳: ABS 塑料。 |
| 5 | 压差开关 |  | 6 | 套 | 压差探测器用来监控通风空调系统中的压差，低压或过压。 |
| 6 | 触屏控制器 |  | 2 | 块 | 7寸触摸屏，调节和显示送风温度、湿度和送风频率 |
| 7 | 洁净系统控制布线 |  | 2 | 套 | 国标电线 |
| 8 | PLC控制箱 |  | 2 | 台 | 1.2mm厚冷轧板，表面喷涂环氧树脂，内置空气开关、漏电保护、导轨、过热保护器、交流接触器、继电器、风量控制主板等 |
| 9 | 线管 |  | 1 | 项 | JDG线管，国标厚度 |
| 10 | 小 计 |  | | |  |
| **D:舒适性空调系统** | | | | | |
| 6 | 空调安装人工费 |  | 55 | 台 | 原有空调拆除及重新安装，含加氟 |
| 7 | 小 计 |  | | |  |
| **洁净实验室净化系统直接费** | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（五）实验室集中供气系统分项清单明细表** | | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **产品规格 / 型号** | **技术要求及参数** | **单位** | **数量** |
| **一** | **管阀件部分** | | |  |  |
| 1 | 半自动切换系统（一备一用） |  | (1)高纯气体BA级仪表标准SS316不锈钢；(2)量程0-3500psi；(3)输出压力0-250psi；(4)哈氏合金膜片式控制；(5)泄漏率1\*10-8mbar l/s(He)；(6)内置过滤器，精度5-10úm；(7)纯度6.0高纯；(8)螺纹连接、2个输入接口；(9)规格:三表；(10)四个高压膜片阀，带高压吹扫系统；(11)带安全阀；(12)主控系统具有自动减压、自动切换功能，一侧用完自动切换到另一侧供气。 | 套 | 5 |
| 2 | 半自动切换系统（一备一用） |  | (1)高纯气体BA级仪表标准SS316不锈钢；(2)量程0-1000psi；(3)输出压力0-85psi；(4)哈氏合金膜片式控制；(5)泄漏率1\*10-8mbar l/s(He)；(6)内置过滤器，精度5-10úm；(7)纯度6.0高纯；(8)螺纹连接、2个输入接口；(9)规格:三表；(10)四个高压膜片阀，带高压吹扫系统；(11)带安全阀；(12)主控系统具有自动减压、自动切换功能，一侧用完自动切换到另一侧供气。 | 套 | 1 |
| 3 | 不锈钢阻火器 |  | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)螺纹链接；(3)规格：OD3/8″ | 个 | 4 |
| 4 | 高压单向阀 |  | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)螺纹链接；(3)规格：1/4″NPT | 个 | 12 |
| 5 | 中压球阀 |  | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)卡套链接；(3)规格：OD3/8″\*1000psig。 | 个 | 4 |
| 5 | 中压球阀 |  | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)卡套链接；(3)规格：OD1/4″\*1000psig。 | 个 | 2 |
| 6 | 不锈钢高压软管 |  | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)螺纹链接；(3)规格：VPS-1/4-10；(4)耐压：20Mpa。 | 条 | 12 |
| 7 | 不锈钢钢瓶接头 |  | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)螺纹链接；(3)规格：G5/8"-RHF、W21.8-14LHF、轧兰。 | 只 | 12 |
| 8 | 中压球阀 |  | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)卡套链接；(3)规格：OD1/4″\*1000psig。 | 只 | 26 |
| 9 | 二级减压阀 |  | (1)高纯气体BA级仪表标准 ；(2)量程0-250psi；(3)输出压力0-175psi可调；(4)膜片式控制；(5)泄漏率1\*10﹣8mbar l/s(He)；(6)内置过滤器，精度5-10úm；(7)纯度6.0高纯；(8)螺纹连接；(9)规格:单表。 | 套 | 26 |
| 10 | 不锈钢管 | BA-3/8"\*0.89mm | (1)高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316L；(2)规格：OD3/8"；(3)管道试压、管道消毒冲洗。 | 米 | 286 |
| 11 | 不锈钢管 | BA-1/4"\*0.89mm | (1)高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316L；(2)规格：OD1/4"；(3)管道试压、管道消毒冲洗。 | 米 | 318 |
| 12 | 焊接变径直通 | SS-VUT-06-04 | (1)高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316L；(2)规格：OD3/8"-1/4"；(3)管道试压、管道消毒冲洗。 | 个 | 31 |
| 13 | 焊接正（变径）三通 | SS-VUT-06-04 | (1)高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316L；(2)规格：OD3/8"；(3)管道试压、管道消毒冲洗。 | 个 | 8 |
| 14 | 焊接正三通 | SS-VUT-04 | (1)高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316L；(2)规格：OD1/4"；(3)管道试压、管道消毒冲洗。 | 个 | 20 |
| 15 | 切换装置转接头 | 3/8"TF-1/4NPT(M) | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)卡套螺纹链接；(3)规格：3/8"TF-1/4NPT(M)。 | 个 | 8 |
| 16 | 减压阀转接头 | 1/4"TF-1/4NPT(M) | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)卡套螺纹链接；(3)规格：1/4"TF-1/4NPT(M)。 | 个 | 87 |
| 17 | 终端仪器接头 | 8mm-1/4NPT | (1) 高纯气体BA级仪表标准不锈钢SS316；(2)卡套螺纹链接；(3)规格：8mm-1/4NPT或1/8TF-1/4NPT。 | 个 | 26 |
| **二** | **报警控制部分** | | |  |  |
| 1 | 浓度报警控制器 |  | (1)类型:气体浓度报警控制器；(2)报警探测器SST-9801B-Z；(3)液晶显示，声光报警；(4)总线制，485通讯信号，红外、催化传导式监测 ；(5)需与防爆风机联动。 | 台 | 1 |
| 2 | 易燃易爆气体浓度探测器 |  | (1)类型:可燃气体泄露报警探测器；(2)报警探测器SST-9801TB；(3)分辨率0.001ppm,量程0-10ppm,精度+-3%FS，电源24VDC,响应时间T90<10S,防护级别IP65,信号输出4-20MA；(4)测量范围：可燃气体0-100%LEL,设定GB 20%。 | 只 | 4 |
| 3 | 压力监测控制器 |  | (1)气体压力监测报警控制器；(2)壁挂式安装，声光报警，中文数字显示钢瓶实时压力值，总线输出，16路模块输入；(3)液晶显示触摸屏控制。 | 台 | 1 |
| 4 | 压力传感器 |  | (1)气体压力传感器，本安防爆型；(2)电源24VDC,精度0.5级,响应时间≤1ms,防护级别IP65,防爆等级 CT4 Gb,信号输出4-20MA。 | 只 | 8 |
| 5 | 防爆压力传感器 |  | (1)防爆气体压力传感器，隔爆型ExiaII CT6 Gb；(2)电源24VDC,精度0.5级,响应时间≤1ms,防护级别IP65,防爆等级 CT6 Gb,信号输出4-20MA。 | 只 | 4 |
| **三** | **安装及辅材部分** | | |  |  |
| 1 | 不锈钢面板 | 不锈钢面板 | SS304材质 | 只 | 26 |
| 2 | 管夹 | 3/8、1/4外径 | ABS阻燃材料 | 套 | 302 |
| 3 | 钢瓶固定架 |  | ABS阻燃材料 | 套 | 12 |
| 4 | 导轨 | 铝导轨 | 铝型材、电镀铝 | 米 | 14 |
| 5 | 焊接保护气 | 高纯氩气 | 高纯氩气99.999% | 瓶 | 3 |
| 6 | 五金附件等辅材 | 五金附件、信号线等 |  | 项 | 1 |
| 7 | 数码自动焊接 | 数码自动焊接安装调试等 | 数码自动焊接安装调试、交通运输、差旅费等 | 项 | 1 |
| **费用合计** | | | | | |
| A | 项目直接费 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **（六）实验室定额部分分项清单明细表** | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|  | 畜牧 |  |  |  |
| 1 | 砖砌体拆除 | 1、黏土砖（实心砖）实心墙拆除 | m3 | 10.42 |
| 2 | 木门窗拆除 | 1、木门窗拆除 | m2 | 33.81 |
| 3 | 铲除涂料面 | 1、抹灰面铲涂料 | m2 | 868.06 |
| 4 | 实心砖墙 | 1、混凝土实心砖 墙厚1砖^DM M7.5 | m3 | 0.49 |
| 5 | 墙面一般抹灰 | 1、内墙砂浆抹灰 14+6mm厚^DP M15 | m2 | 4.08 |
| 6 | 立面块料拆除 | 1、墙面砖及陶瓷面砖铲除 | m2 | 67.07 |
| 7 | 平面块料拆除 | 1、地砖地面拆除 | m2 | 32.64 |
| 8 | 墙柱面龙骨及饰面拆除 | 1、附墙柜拆除 | m2 | 45.97 |
| 9 | 余方弃置 | 1、建筑余土装车、外运5km 2、渣土处置费 | t | 130.980 |
| 10 | 钢板墙板 | 1、墙面板 50mm机制岩棉彩钢板隔断墙体、双面钢板厚度0.426mm | m2 | 250.39 |
| 11 | 金属隔断 | 1、隔墙轻钢龙骨基层 中距竖600mm横1500mm以内 2、墙面石膏板基层 | m2 | 86.86 |
| 12 | 墙面喷刷涂料 | 1、抹灰面批刮腻子（满刮两遍） 2、墙、柱、天棚面刷乳胶漆 ~遍数3 | m2 | 336.67 |
| 13 | 金属隔断 | 1、隔墙轻钢龙骨基层 中距竖600mm横1500mm以内 2、墙面吸音板基层 | m2 | 64.21 |
| 14 | 塑料卷材楼地面 | 1、2.0mm同质透芯PVC卷材地面 2、水泥基自流平砂浆楼地面 ~厚3(mm) | m2 | 242.35 |
| 15 | 块料墙面 | 1、墙面（干混砂浆）粘贴300\*600玻化砖^DP M20 | m2 | 62.41 |
| 16 | 块料楼地面 | 1、600\*600防滑地砖楼地面（干混砂浆铺贴） 密缝 | m2 | 15.87 |
| 17 | 楼（地）面涂膜防水 | 1、JS防水涂料两遍 ~1.2mm厚 | m2 | 70.30 |
| 18 | 墙面涂膜防水 | 1、JS防水涂料两遍 ~1.2mm厚 | m2 | 45.66 |
| 19 | 木质踢脚线 | 1、100mm高不锈钢踢脚线铺设 | m2 | 23.08 |
| 20 | 天棚喷刷涂料 | 1、抹灰面批刮腻子（满刮两遍） 2、墙、柱、天棚面刷乳胶漆 ~二遍 | m2 | 162.49 |
| 21 | 钢板楼板 | 1、50mm机制岩棉彩钢板、双面钢板厚度0.426mm顶面安装 | m2 | 61.49 |
| 22 | 吊顶天棚 | 1、装配式成品铝合金条板天棚 密缝 | m2 | 16.24 |
| 23 | 金属（塑钢）门 | 1、安装彩钢板净化密封单门(带单层玻璃观察窗) | m2 | 20.70 |
| 24 | 金属（塑钢）门 | 1、安装彩钢板净化密封双门(带单层玻璃观察窗) | m2 | 10.35 |
| 25 | 防盗门 | 1、安装成品套装钢质净化密封门;配套钢质门套(带中空玻璃观察窗) | m2 | 28.75 |
| 26 | 木质门带套 | 1、安装成品木门（含油漆、五金、执手锁等） | m2 | 4.60 |
| 27 | 特种门 | 1、密闭观测窗安装 | 樘 | 7 |
| 28 | 过梁 | 1、现浇混凝土 圈梁、过梁、拱形梁^非泵送商品砼C25 | m3 | 1.97 |
| 29 | 木窗帘盒 | 1、细木工板窗帘盒基层(直形 悬挂式) 2、防火板窗帘盒面层 | m | 4.32 |
| 30 | 电子连锁不锈钢净化传递窗安装 | 1、600\*600\*600电子连锁不锈钢净化传递窗安装 | 樘 | 4 |
| 31 | 成品隔断 | 1、卫生间成品隔断安装 | m2 | 10.98 |
| 32 | 卫生间蹲坑增高 | 1、卫生间蹲坑增高 | 只 | 3 |
| 33 | 破损地面修复 | 1、破损地面修复 | 项 | 1 |
| 33 | 过梁 | 1、现浇混凝土 直形圈过梁 复合木模 | m2 | 21.76 |
|  | 海洋渔业 |  |  |  |
| 1 | 砖砌体拆除 | 1、黏土砖（实心砖）实心墙拆除 | m3 | 6.82 |
| 2 | 木门窗拆除 | 1、木门窗拆除 | m2 | 32.43 |
| 3 | 铲除涂料面 | 1、抹灰面铲涂料 | m2 | 995.83 |
| 4 | 实心砖墙 | 1、混凝土实心砖 墙厚1砖^DM M7.5 | m3 | 0.61 |
| 5 | 墙面一般抹灰 | 1、内墙砂浆抹灰 14+6mm厚^DP M15 | m2 | 5.08 |
| 6 | 墙柱面龙骨及饰面拆除 | 1、附墙柜拆除 | m2 | 64.17 |
| 7 | 余方弃置 | 1、建筑余土装车、外运5km 2、渣土处置费 | t | 62.670 |
| 8 | 钢板墙板 | 1、墙面板 50mm机制岩棉彩钢板隔断墙体、双面钢板厚度0.426mm | m2 | 273.53 |
| 9 | 金属隔断 | 1、隔墙轻钢龙骨基层 中距竖600mm横1500mm以内 2、墙面石膏板基层 | m2 | 122.44 |
| 10 | 墙面喷刷涂料 | 1、抹灰面批刮腻子（满刮两遍） 2、墙、柱、天棚面刷乳胶漆 ~遍数3 | m2 | 569.37 |
| 11 | 金属隔断 | 1、隔墙轻钢龙骨基层 中距竖600mm横1500mm以内 2、墙面吸音板基层 | m2 | 49.72 |
| 12 | 塑料卷材楼地面 | 1、2.0mm同质透芯PVC卷材地面 2、水泥基自流平砂浆楼地面 ~厚3(mm) | m2 | 281.43 |
| 13 | 楼（地）面涂膜防水 | 1、JS防水涂料两遍 ~1.2mm厚 | m2 | 13.44 |
| 14 | 墙面涂膜防水 | 1、JS防水涂料两遍 ~1.2mm厚 | m2 | 8.15 |
| 15 | 木质踢脚线 | 1、100mm高不锈钢踢脚线铺设 | m2 | 25.79 |
| 16 | 天棚喷刷涂料 | 1、抹灰面批刮腻子（满刮两遍） 2、墙、柱、天棚面刷乳胶漆 ~二遍 | m2 | 191.89 |
| 17 | 钢板楼板 | 1、50mm机制岩棉彩钢板、双面钢板厚度0.426mm顶面安装 | m2 | 133.87 |
| 18 | 金属（塑钢）门 | 1、安装彩钢板净化密封单门(带单层玻璃观察窗) | m2 | 25.30 |
| 19 | 金属（塑钢）门 | 1、安装彩钢板净化密封双门(带单层玻璃观察窗) | m2 | 3.45 |
| 20 | 防盗门 | 1、安装成品套装钢质净化密封门;配套钢质门套(带中空玻璃观察窗) | m2 | 32.20 |
| 21 | 特种门 | 1、密闭观测窗安装 | 樘 | 7 |
| 22 | 过梁 | 1、现浇混凝土 圈梁、过梁、拱形梁^非泵送商品砼C25 | m3 | 1.85 |
| 23 | 电子连锁不锈钢净化传递窗安装 | 1、600\*600\*600电子连锁不锈钢净化传递窗安装 | 樘 | 3 |
|  | 农残 |  |  |  |
| 1 | 砖砌体拆除 | 1、黏土砖（实心砖）实心墙拆除 | m3 | 3.59 |
| 2 | 木门窗拆除 | 1、木门窗拆除 | m2 | 42.09 |
| 3 | 铲除涂料面 | 1、抹灰面铲涂料 | m2 | 1147.16 |
| 4 | 实心砖墙 | 1、混凝土实心砖 墙厚1砖^DM M7.5 | m3 | 0.61 |
| 5 | 实心砖墙 | 1.蒸压实心砖 墙厚1砖^DM M7.5 | m3 | 9.66 |
| 6 | 墙面一般抹灰 | 1、内墙砂浆抹灰 14+6mm厚^DP M15 | m2 | 85.56 |
| 7 | 天棚面龙骨及饰面拆除 | 1.天棚木龙骨及石膏面拆除 | m2 | 58.39 |
| 8 | 立面块料拆除 | 1、墙面砖及陶瓷面砖铲除 | m2 | 67.54 |
| 9 | 平面块料拆除 | 1、地砖地面拆除 | m2 | 15.87 |
| 10 | 墙柱面龙骨及饰面拆除 | 1、附墙柜拆除 | m2 | 26.84 |
| 11 | 余方弃置 | 1、建筑余土装车、外运5km 2、渣土处置费 | t | 126.500 |
| 12 | 金属隔断 | 1、隔墙轻钢龙骨基层 中距竖600mm横1500mm以内 2、墙面石膏板基层 | m2 | 153.90 |
| 13 | 墙面喷刷涂料 | 1、抹灰面批刮腻子（满刮两遍） 2、墙、柱、天棚面刷乳胶漆 ~遍数3 | m2 | 946.35 |
| 14 | 塑料卷材楼地面 | 1、2.0mm同质透芯PVC卷材地面 2、水泥基自流平砂浆楼地面 ~厚3(mm) | m2 | 312.54 |
| 15 | 块料墙面 | 1、墙面（干混砂浆）粘贴300\*600玻化砖^DP M20 | m2 | 62.41 |
| 16 | 块料楼地面 | 1、600\*600防滑地砖楼地面（干混砂浆铺贴） 密缝 | m2 | 15.87 |
| 17 | 楼（地）面涂膜防水 | 1、JS防水涂料两遍 ~1.2mm厚 | m2 | 16.62 |
| 18 | 墙面涂膜防水 | 1、JS防水涂料两遍 ~1.2mm厚 | m2 | 13.25 |
| 19 | 块料踢脚线 | 1.陶瓷地面砖踢脚线 粘结剂铺贴 | m2 | 3.92 |
| 20 | 木质踢脚线 | 1、100mm高不锈钢踢脚线铺设 | m2 | 31.96 |
| 21 | 天棚喷刷涂料 | 1、抹灰面批刮腻子（满刮两遍） 2、墙、柱、天棚面刷乳胶漆 ~二遍 | m2 | 312.29 |
| 22 | 吊顶天棚 | 1、装配式成品铝合金条板天棚 密缝 | m2 | 16.24 |
| 23 | 防盗门 | 1、安装成品套装钢质净化密封门;配套钢质门套(带中空玻璃观察窗) | m2 | 47.15 |
| 24 | 木质门带套 | 1、安装成品木门（含油漆、五金、执手锁等） | m2 | 4.60 |
| 25 | 金属（塑钢）门 | 1、安装铝合金玻璃滑动门 | m2 | 3.15 |
| 26 | 防盗门 | 1、安装成品定制钢质防爆门 | m2 | 2.30 |
| 27 | 钢质防火门 | 1.安装定制甲级钢质防火门 | m2 | 6.90 |
| 28 | 过梁 | 1、现浇混凝土 圈梁、过梁、拱形梁^非泵送商品砼C25 | m3 | 1.97 |
| 29 | 木窗帘盒 | 1、细木工板窗帘盒基层(直形 悬挂式) 2、防火板窗帘盒面层 | m | 2.16 |
| 30 | 成品隔断 | 1、卫生间成品隔断安装 | m2 | 10.98 |
| 31 | 卫生间蹲坑增高 | 1、卫生间蹲坑增高 | 只 | 3 |
| 32 | 破损地面修复 | 1、破损地面修复 | 项 | 1 |
| 33 | 过梁 | 1、现浇混凝土 直形圈过梁 复合木模 | m2 | 23.12 |
|  | 附属 |  |  |  |
| 1 | 铲除涂料面 | 1、抹灰面铲涂料 | m2 | 284.05 |
| 2 | 余方弃置 | 1、建筑余土装车、外运5km 2、渣土处置费 | t | 11.360 |
| 3 | 墙面喷刷涂料 | 1、抹灰面批刮腻子（满刮两遍） 2、墙、柱、天棚面刷乳胶漆 ~遍数3 | m2 | 215.73 |
| 4 | 塑料卷材楼地面 | 1、2.0mm同质透芯PVC卷材地面 2、水泥基自流平砂浆楼地面 ~厚3(mm) | m2 | 68.49 |
| 5 | 天棚喷刷涂料 | 1、抹灰面批刮腻子（满刮两遍） 2、墙、柱、天棚面刷乳胶漆 ~二遍 | m2 | 71.16 |
| 6 | 防盗门 | 1、安装成品套装钢质净化密封门;配套钢质门套(带中空玻璃观察窗) | m2 | 24.15 |
| 7 | 过梁 | 1、现浇混凝土 圈梁、过梁、拱形梁^非泵送商品砼C25 | m3 | 0.74 |
| 33 | 过梁 | 1、现浇混凝土 直形圈过梁 复合木模 | m2 | 8.72 |
|  | 电气-畜牧 |  |  |  |
| 1 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 1AL1 | 台 | 1 |
| 2 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 2AL2 | 台 | 1 |
| 3 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 APK1 | 台 | 1 |
| 4 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 APK2 | 台 | 1 |
| 5 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 ALE | 台 | 1 |
| 6 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*50+1\*25 | m | 16.30 |
| 7 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*25+1\*16 | m | 108.30 |
| 8 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJV-5\*10 | m | 22.30 |
| 9 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJV-5\*4 | m | 4.80 |
| 10 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配镀锌钢管 公称直径（DN）≤50 | m | 32.30 |
| 11 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配JDG管 公称直径（mm）25 | m | 562.20 |
| 12 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配JDG管 公称直径（mm）20 | m | 663.20 |
| 14 | 配线 | 1.穿照明线 铜芯导线截面 WDZ-BYJ-2.5 | m | 1989.60 |
| 15 | 配线 | 1.穿照明线 铜芯导线截面WDZ-BYJ-4 | m | 1686.60 |
| 16 | 配线 | 1.四芯单芯导线截面 NH-RYJS-3\*2.5 | m | 235.20 |
| 17 | 装饰灯 | 1、点光源艺术装饰灯具安装 筒灯 | 套 | 37 |
| 18 | 荧光灯 | 1.荧光灯具安装 吊链式单管 | 套 | 35 |
| 19 | 装饰灯 | 1.安全出口指示灯安装 | 套 | 5 |
| 20 | 装饰灯 | 1.安全疏散指示灯安装 | 套 | 6 |
| 21 | 普通灯具 | 1.其他普通灯具安装 消防应急灯 | 套 | 18 |
| 22 | 普通灯具 | 1.吸顶灯具安装 节能光源 22W | 套 | 2 |
| 23 | 荧光灯 | 1.荧光灯具安装 吸顶式单管 | 套 | 17 |
| 24 | 荧光灯 | 1.洁净灯1200\*300 54W | 套 | 23 |
| 25 | 荧光灯 | 1.应急洁净灯1200\*300 54W | 套 | 12 |
| 26 | 荧光灯 | 1.洁净灯 600\*300 30W | 套 | 1 |
| 27 | 荧光灯 | 1.应急洁净灯 600\*300 30W | 套 | 4 |
| 28 | 荧光灯 | 1.LED面板灯600\*600 54W | 套 | 2 |
| 29 | 照明开关 | 1、单联单控开关 | 个 | 20 |
| 30 | 照明开关 | 1、单联双控开关 | 个 | 7 |
| 31 | 照明开关 | 1.单联三控开关 | 个 | 1 |
| 32 | 插座 | 1、单相带接地明插座电流（A）≤16 | 个 | 68 |
| 33 | 插座 | 1、空调插座 | 个 | 6 |
| 34 | 接线盒 | 1、开关盒、插座盒安装 | 个 | 325 |
|  | 给水系统-畜牧 |  |  |  |
| 35 | 塑料管 | 1.室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）40 | m | 7.50 |
| 36 | 塑料管 | 1.室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）32 | m | 15.20 |
| 37 | 塑料管 | 1、室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）25 | m | 45.60 |
| 38 | 塑料管 | 1、室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）20 | m | 55.30 |
| 39 | 套管制作安装 | 1、刚性防水套管制作 公称直径 (mm以内)80 | 台 | 2 |
| 40 | 螺纹阀门 | 1、螺纹阀门安装 公称直径（mm以内）50 | 个 | 1 |
| 41 | 管架制作安装 | 1、一般管架制作 2、一般管架安装 | kg | 17.90 |
| 42 | 一般钢结构防腐蚀 | 1、手工除锈 一般钢结构轻锈 2、一般钢结构 调和漆~遍数2 3、一般钢结构 防锈漆~遍数2 | Kg | 17.90 |
|  | 污水系统-畜牧 |  |  |  |
| 43 | 塑料管 | 1、室内塑料排水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）75 | m | 12.50 |
| 44 | 塑料管 | 1、室内塑料排水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）100 | m | 36.80 |
| 45 | 套管制作安装 | 1、刚性防水套管制作 公称直径 (mm以内)100`基价\*0.3 2、刚性防水套管安装 公称直径 (mm以内)100 | 台 | 6 |
| 46 | 套管制作安装 | 1、刚性防水套管制作 公称直径 (mm以内)50`基价\*0.3 2、刚性防水套管安装 公称直径 (mm以内)50 | 台 | 2 |
| 47 | 洗脸盆 | 1、洗脸盆 台下式 | 组 | 2 |
| 48 | 洗涤盆 | 1、洗涤盆 单嘴 | 组 | 1 |
| 49 | 大便器 | 1.蹲式大便器安装 | 组 | 2 |
| 50 | 淋浴间 | 1.整体淋浴室安装冷热水 | 套 | 1 |
| 51 | 给、排水附(配)件 | 1、地漏安装 公称直径（mm以内）50 | 组 | 4 |
|  | 消火栓系统-畜牧 |  |  |  |
| 52 | 消火栓钢管 | 1、名称：消火栓管 2、材质：热锌镀锌钢管 3、连接方式：沟槽连接 4、规格：DN100 5、其他：压力试验及冲洗设计要求：管道水压试验、水冲洗 | m | 22.10 |
| 53 | 消火栓钢管 | 1、名称：消火栓管 2、材质：热锌镀锌钢管 3、连接方式：螺纹连接 4、规格：DN65 5、其他：压力试验及冲洗设计要求：管道水压试验、水冲洗 | m | 14.01 |
| 54 | 管道刷油 | 1、管道樟丹二道,红色调和漆二道 | m2 | 8.62 |
| 55 | 室内消火栓 | 1、名称：薄型单栓型减压稳压消火栓箱内设DN65栓口、φ19单出口水枪、25米长衬胶水龙带以及25m长消防软卷盘一根;下设灭火器MF/ABC5\*2 2、安装方式：明装 | 套 | 2 |
| 56 | 套管 | 1、类型：穿楼板刚性防水套管制作安装 2、规格：DN100 | 个 | 2 |
| 57 | 灭火器 | 1、名称：灭火器柜 含一具MF/ABC4灭火器 | 套 | 2 |
|  | 电气-海洋渔业 |  |  |  |
| 1 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 AP 2.基础槽钢安装 | 台 | 1 |
| 2 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 1AL | 台 | 1 |
| 3 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 2AL | 台 | 1 |
| 4 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 1AL3 | 台 | 1 |
| 5 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 1AL4 | 台 | 1 |
| 6 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 2AL3 | 台 | 1 |
| 7 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 2AL4 | 台 | 1 |
| 8 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 APW | 台 | 1 |
| 9 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 ALE | 台 | 1 |
| 10 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*240+1\*120 | m | 30.00 |
| 11 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*120+1\*70 | m | 70.00 |
| 12 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*95+1\*50 | m | 50.00 |
| 13 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*50+1\*25 | m | 22.60 |
| 14 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*25+1\*16 | m | 99.20 |
| 15 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJV-5\*10 | m | 22.30 |
| 16 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJV-5\*4 | m | 4.80 |
| 17 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配JDG管 公称直径（mm）25 | m | 562.20 |
| 18 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配JDG管 公称直径（mm）20 | m | 663.20 |
| 19 | 桥架 | 1.热镀锌防火桥架150\*75 | m | 40.20 |
| 20 | 配线 | 1.穿照明线 铜芯导线截面 WDZ-BYJ-2.5 | m | 1989.60 |
| 21 | 配线 | 1.穿照明线 铜芯导线截面WDZ-BYJ-4 | m | 1686.60 |
| 22 | 配线 | 1.四芯单芯导线截面 NH-RYJS-3\*2.5 | m | 235.20 |
| 23 | 装饰灯 | 1、点光源艺术装饰灯具安装 筒灯 | 套 | 37 |
| 24 | 荧光灯 | 1.荧光灯具安装 吊链式单管 | 套 | 35 |
| 25 | 装饰灯 | 1.安全出口指示灯安装 | 套 | 5 |
| 26 | 装饰灯 | 1.安全疏散指示灯安装 | 套 | 6 |
| 27 | 普通灯具 | 1.其他普通灯具安装 消防应急灯 | 套 | 18 |
| 28 | 普通灯具 | 1.吸顶灯具安装 节能光源 22W | 套 | 2 |
| 29 | 荧光灯 | 1.荧光灯具安装 吸顶式单管 | 套 | 17 |
| 30 | 荧光灯 | 1.洁净灯1200\*300 54W | 套 | 23 |
| 31 | 荧光灯 | 1.应急洁净灯1200\*300 54W | 套 | 12 |
| 32 | 荧光灯 | 1.洁净灯 600\*300 30W | 套 | 1 |
| 33 | 荧光灯 | 1.应急洁净灯 600\*300 30W | 套 | 4 |
| 34 | 荧光灯 | 1.LED面板灯600\*600 54W | 套 | 2 |
| 35 | 照明开关 | 1、单联单控开关 | 个 | 20 |
| 36 | 照明开关 | 1、单联双控开关 | 个 | 7 |
| 37 | 照明开关 | 1.单联三控开关 | 个 | 1 |
| 38 | 插座 | 1、单相带接地明插座电流（A）≤16 | 个 | 75 |
| 39 | 插座 | 1、空调插座 | 个 | 6 |
| 40 | 接线盒 | 1、开关盒、插座盒安装 | 个 | 325 |
|  | 消火栓系统-海洋渔业 |  |  |  |
| 41 | 消火栓钢管 | 1、名称：消火栓管 2、材质：热锌镀锌钢管 3、连接方式：沟槽连接 4、规格：DN100 5、其他：压力试验及冲洗设计要求：管道水压试验、水冲洗 | m | 55.20 |
| 42 | 消火栓钢管 | 1、名称：消火栓管 2、材质：热锌镀锌钢管 3、连接方式：螺纹连接 4、规格：DN65 5、其他：压力试验及冲洗设计要求：管道水压试验、水冲洗 | m | 31.60 |
| 43 | 管道刷油 | 1、管道樟丹二道,红色调和漆二道 | m2 | 11.35 |
| 44 | 室内消火栓 | 1、名称：薄型单栓型减压稳压消火栓箱内设DN65栓口、φ19单出口水枪、25米长衬胶水龙带以及25m长消防软卷盘一根;下设灭火器MF/ABC5\*2 2、安装方式：明装 | 套 | 6 |
| 45 | 套管 | 1、类型：穿楼板刚性防水套管制作安装 2、规格：DN100 | 个 | 6 |
| 46 | 灭火器 | 1、名称：灭火器柜 含一具MF/ABC4灭火器 | 套 | 6 |
|  | 给水系统-海洋渔业 |  |  |  |
| 47 | 塑料管 | 1.室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）32 | m | 12.20 |
| 48 | 塑料管 | 1、室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）25 | m | 30.00 |
| 49 | 塑料管 | 1、室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）20 | m | 46.20 |
| 50 | 套管制作安装 | 1、刚性防水套管制作 公称直径 (mm以内)80 | 台 | 2 |
| 51 | 螺纹阀门 | 1、螺纹阀门安装 公称直径（mm以内）50 | 个 | 1 |
| 52 | 管架制作安装 | 1、一般管架制作 2、一般管架安装 | kg | 17.90 |
| 53 | 一般钢结构防腐蚀 | 1、手工除锈 一般钢结构轻锈 2、一般钢结构 调和漆~遍数2 3、一般钢结构 防锈漆~遍数2 | Kg | 17.90 |
|  | 污水系统-海洋渔业 |  |  |  |
| 54 | 塑料管 | 1、室内塑料排水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）75 | m | 12.50 |
| 55 | 塑料管 | 1、室内塑料排水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）100 | m | 36.80 |
| 56 | 套管制作安装 | 1、刚性防水套管制作 公称直径 (mm以内)100`基价\*0.3 2、刚性防水套管安装 公称直径 (mm以内)100 | 台 | 6 |
| 57 | 套管制作安装 | 1、刚性防水套管制作 公称直径 (mm以内)50`基价\*0.3 2、刚性防水套管安装 公称直径 (mm以内)50 | 台 | 2 |
| 58 | 洗脸盆 | 1、洗脸盆 台下式 | 组 | 2 |
| 59 | 洗涤盆 | 1、洗涤盆 单嘴 | 组 | 1 |
| 60 | 大便器 | 1.蹲式大便器安装 | 组 | 4 |
| 61 | 小便器 | 1.壁挂式小便器安装 感应开关埋入式 | 组 | 2 |
| 62 | 给、排水附(配)件 | 1、地漏安装 公称直径（mm以内）50 | 组 | 4 |
|  | 电气-农残 |  |  |  |
| 1 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 3AL | 台 | 1 |
| 2 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 4AL | 台 | 1 |
| 3 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 3AL1 | 台 | 1 |
| 4 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 3AL2 | 台 | 1 |
| 5 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 3AL3 | 台 | 1 |
| 6 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 3AL4 | 台 | 1 |
| 7 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 4AL1 | 台 | 1 |
| 8 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 4AL2 | 台 | 1 |
| 9 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 4AL3 | 台 | 1 |
| 10 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 4AL4 | 台 | 1 |
| 11 | 配电箱 | 1、成套配电箱安装 ALE | 台 | 1 |
| 12 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*120+1\*70 | m | 166.30 |
| 13 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*50+1\*25 | m | 32.60 |
| 14 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*35+1\*16 | m | 19.30 |
| 15 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJY-4\*25+1\*16 | m | 99.20 |
| 16 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJV-5\*10 | m | 42.30 |
| 17 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJV-5\*4 | m | 55.80 |
| 18 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配JDG管 公称直径（mm）25 | m | 562.20 |
| 19 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配JDG管 公称直径（mm）20 | m | 663.20 |
| 20 | 桥架 | 1.热镀锌防火桥架150\*75 | m | 40.20 |
| 21 | 配线 | 1.穿照明线 铜芯导线截面 WDZ-BYJ-2.5 | m | 1989.60 |
| 22 | 配线 | 1.穿照明线 铜芯导线截面WDZ-BYJ-4 | m | 1686.60 |
| 23 | 配线 | 1.四芯单芯导线截面 NH-RYJS-3\*2.5 | m | 235.20 |
| 24 | 装饰灯 | 1、点光源艺术装饰灯具安装 筒灯 | 套 | 37 |
| 25 | 荧光灯 | 1.荧光灯具安装 吊链式单管 | 套 | 35 |
| 26 | 装饰灯 | 1.安全出口指示灯安装 | 套 | 5 |
| 27 | 装饰灯 | 1.安全疏散指示灯安装 | 套 | 6 |
| 28 | 普通灯具 | 1.其他普通灯具安装 消防应急灯 | 套 | 18 |
| 29 | 普通灯具 | 1.吸顶灯具安装 节能光源 22W | 套 | 2 |
| 30 | 荧光灯 | 1.洁净灯1200\*300 54W | 套 | 28 |
| 31 | 荧光灯 | 1.应急洁净灯1200\*300 54W | 套 | 10 |
| 32 | 荧光灯 | 1.LED面板灯600\*600 54W | 套 | 6 |
| 33 | 照明开关 | 1、单联单控开关 | 个 | 6 |
| 34 | 照明开关 | 1、单联双控开关 | 个 | 9 |
| 35 | 照明开关 | 1.单联三控开关 | 个 | 2 |
| 36 | 插座 | 1、单相带接地明插座电流（A）≤16 | 个 | 75 |
| 37 | 插座 | 1、空调插座 | 个 | 6 |
| 38 | 接线盒 | 1、开关盒、插座盒安装 | 个 | 196 |
|  | 给水系统-农残 |  |  |  |
| 39 | 塑料管 | 1.室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）40 | m | 7.50 |
| 40 | 塑料管 | 1.室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）32 | m | 15.20 |
| 41 | 塑料管 | 1、室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）25 | m | 45.60 |
| 42 | 塑料管 | 1、室内塑料给水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）20 | m | 55.30 |
| 43 | 套管制作安装 | 1、刚性防水套管制作 公称直径 (mm以内)80 | 台 | 2 |
| 44 | 螺纹阀门 | 1、螺纹阀门安装 公称直径（mm以内）50 | 个 | 1 |
| 45 | 管架制作安装 | 1、一般管架制作 2、一般管架安装 | kg | 17.90 |
| 46 | 一般钢结构防腐蚀 | 1、手工除锈 一般钢结构轻锈 2、一般钢结构 调和漆~遍数2 3、一般钢结构 防锈漆~遍数2 | Kg | 17.90 |
|  | 污水系统-农残 |  |  |  |
| 47 | 塑料管 | 1、室内塑料排水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）75 | m | 12.50 |
| 48 | 塑料管 | 1、室内塑料排水管（热熔连接） 公称直径 （mm以内）100 | m | 36.80 |
| 49 | 套管制作安装 | 1、刚性防水套管制作 公称直径 (mm以内)100`基价\*0.3 2、刚性防水套管安装 公称直径 (mm以内)100 | 台 | 6 |
| 50 | 套管制作安装 | 1、刚性防水套管制作 公称直径 (mm以内)50`基价\*0.3 2、刚性防水套管安装 公称直径 (mm以内)50 | 台 | 2 |
| 51 | 洗脸盆 | 1、洗脸盆 台下式 | 组 | 1 |
| 52 | 大便器 | 1.蹲式大便器安装 | 组 | 2 |
| 53 | 淋浴间 | 1.整体淋浴室安装冷热水 | 套 | 1 |
| 54 | 给、排水附(配)件 | 1、地漏安装 公称直径（mm以内）50 | 组 | 2 |
|  | 消火栓系统-农残 |  |  |  |
| 55 | 消火栓钢管 | 1、名称：消火栓管 2、材质：热锌镀锌钢管 3、连接方式：沟槽连接 4、规格：DN100 5、其他：压力试验及冲洗设计要求：管道水压试验、水冲洗 | m | 22.10 |
| 56 | 消火栓钢管 | 1、名称：消火栓管 2、材质：热锌镀锌钢管 3、连接方式：螺纹连接 4、规格：DN65 5、其他：压力试验及冲洗设计要求：管道水压试验、水冲洗 | m | 14.01 |
| 57 | 管道刷油 | 1、管道樟丹二道,红色调和漆二道 | m2 | 8.62 |
| 58 | 室内消火栓 | 1、名称：薄型单栓型减压稳压消火栓箱内设DN65栓口、φ19单出口水枪、25米长衬胶水龙带以及25m长消防软卷盘一根;下设灭火器MF/ABC5\*2 2、安装方式：明装 | 套 | 2 |
| 59 | 套管 | 1、类型：穿楼板刚性防水套管制作安装 2、规格：DN100 | 个 | 2 |
| 60 | 灭火器 | 1、名称：灭火器柜 含一具MF/ABC4灭火器 | 套 | 2 |
|  | 电气-附属用房 |  |  |  |
| 1 | 配电箱 | 1.成套配电箱安装 1ALF | 台 | 1 |
| 2 | 电力电缆 | 1.铜芯电力电缆敷设 电缆 WDZ-YJV-5\*10 | m | 22.30 |
| 3 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配镀锌钢管 公称直径（DN）≤50 | m | 22.30 |
| 4 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配JDG管 公称直径（mm）25 | m | 66.30 |
| 5 | 配管 | 1.砖、混凝土结构暗配JDG管 公称直径（mm）20 | m | 51.20 |
| 6 | 配线 | 1.穿照明线 铜芯导线截面 WDZ-BYJ-2.5 | m | 153.60 |
| 7 | 配线 | 1.穿照明线 铜芯导线截面WDZ-BYJ-4 | m | 198.90 |
| 8 | 普通灯具 | 1.吸顶灯具安装 节能光源 22W | 套 | 2 |
| 9 | 荧光灯 | 1.LED面板灯600\*600 54W | 套 | 6 |
| 10 | 照明开关 | 1、单联双控开关 | 个 | 3 |
| 11 | 照明开关 | 1.单联三控开关 | 个 | 1 |
| 12 | 插座 | 1、单相带接地明插座电流（A）≤16 | 个 | 16 |
| 13 | 接线盒 | 1、开关盒、插座盒安装 | 个 | 28 |

**七.注意事项：**

（1）中标人不得将项目整体转包给任何单位和个人，否则采购人有权即刻终止合同，并要求中标人赔偿相应损失。但是允许中标人将子项目合理分包给具备国家规定经营许可的公司，进场前需将分包单位的营业执照和资质证书复印件送采购人登记备案。

（2）如果在安装过程中出现未报价货物的，则成交供应商必须无条件为采购人配备相应货物，费用由成交供应商承担。

**★四、商务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 质量保证期：所有硬件、设备、的所有权归采购人所有。供应商应保证所提供产品是全新而且是行业知名产品，提供厂家质保并出具原厂家提供的针对本项目的三年质保函（格式自拟））。质保期后提供优惠的备品备件或迭代产品。  装修部分质保年限为2年。  质保期以本项目整体竣工验收之日起算。 |
| 2 | 投标人收到招标人通知后1小时内响应，2小时内派技术人员赶到现场进行修复，若6小时内无法修复，投标人需提供书面的故障报告，并告知招标人修复时间。乙方未能及时响应甲方的维修申请，甲方有权聘请第三方进行修复，由此产生的费用由中标人支付。 |
| 3 | 缺陷的责任及范围：质保期内属于中标人施工、工艺及材料、设备质量而引起的缺陷、故障和损坏、零件的正常磨损，均由中标人负责修复，采购人不承担任何费用。质保期内因使用维护方面的事故、不适应的操作疏忽引起的损坏，可由中标人负责修复，采购人承担费用。 |
| 4 | 验收标准：执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其它标准、规范 |
| 5 | 质量要求：符合国家标准及行业相关标准，所投入使用的材料、结构和就位方式应科学、环保，使用安全、可靠等一次性验收合格 |
| 6 | 安全要求：合格，施工、安装及保修等设计施工总承包全过程安全责任由供应商负责并承担费用。 |
| 7 | 交货时间：接到采购人通知后3天内进场，要求在150天内完成施工、安装、调试，并通过验收，直至交付招标人正常使用。  地点：业主指定。 |
| 8 | 付款方法和条件：  合同签订后15日内支付签约合同价的30%作为预付款；所有设备进场并安装调试合格后30日内支付签约合同价的40%；采购人验收合格正常使用后30日内支付签约合同价的30%。 |
| 9 | 履约保证金：中标供应商在收到中标通知书后10天内，并在签订合同协议书之前以电汇、银行保函、保险保函形式支付给向采购人提交中标价的5%作为履约保证金，在项目验收合格后一个月内无息退还。 |

第三章 投标人须知

**前附表**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **内容、要求** |
| 1 | 联合体投标：√不接受； 接受，最多 家  如招标文件接收联合体投标，联合体各方均应符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的关于供应商基本资格条件，联合体中至少应当有一方符合招标文件规定的特定条件。  联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。  联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。 |
| 2 | 专门面向中小微企业采购： 是；√否。非专门面向中小微企业采购项目，投标人为小微企业的，其投标价格给予6%的价格扣除后参与评审。 |
| ★3 | 投标报价及费用：  1）本项目投标应以人民币报价；  2）投标报价：投标报价中须包含完成本项目所需设备和材料采购、空调及消防设备采购、运输及装卸、现场安装就位、备品备件费、产品保护、交付验收、检测、技术培训、保修期内的售后服务、利润、税金、招标代理服务费等一切税金和费用。  3）不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用；  4）本项目采购预算（最高限价）：详见第一章 公开招标采购公告；超过采购预算（最高限价）的投标报价将被视为无效投标。  5）中标服务费的收取：浙江鸿远建设工程管理有限公司（本项目采购代理机构）根据国家发改委发改办价格[2003] 857号通知和国家计委计价格[2002] 1980号规定的收费标准，向中标人收取中标服务费。该费用须中标人在领取中标通知书前一次性支付给招标代理人。 |
| 4 | 现场踏勘：投标人可以自行去现场踏勘 |
| 5 | 投标文件组成：   1. 上传到政府采购云平台的电子投标文件（含资格文件、商务技术文件、报价文件）1份。 2. 以U盘存储的电子备份投标文件（含资格文件、商务技术文件、报价文件）1份。   U盘存储的电子备份投标文件单独装袋按要求密封做好标记，不符合规定的为无效投标。  注：1、电子备份投标文件不作实质性要求，是否提交由投标人自行决定。  2、中标单位中标后在领取中标通知书时提供纸质投标文件一正四副。 |
| 6 | 投标截止时间及地点：详见《公开招标采购公告》 |
| 7 | 开标时间及地点：详见《公开招标采购公告》 |
| 8 | 评标办法及评分标准：详见第四章。 |
| 9 | 评标结果公示：评标结束后，评标结果公示于宁波市政府采购网、宁海县公共资源交易信息网、浙江政府采购网。 |
| 10 | 投标保证金退还（不计息）：无 |
| 11 | 签订合同时间：中标通知书发出后30日内。 |
| 12 | 采购资金来源：财政基金。 |
| 13 | 付款方式：详见第二章 采购需求。 |
| ★14 | 投标文件有效期：自投标截止日起90天。 |
| 15 | 解释：本采购文件的解释权属于招标采购单位。 |

**一、总则**

（一） 适用范围

本采购文件适用于本项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1.“招标采购单位”系指组织本次招标的代理机构和采购单位（“采购人”）。

2.“供应商”系指向招标方提交投标文件的单位或个人。

3.“产品”系指供方按采购文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

4.“服务”系指采购文件规定供应商须承担的指导安装、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

5.“项目”系指供应商按采购文件规定向采购人提供的产品和服务。

6.“书面形式”包括信函、传真、电报等。

**7.**“★”**系指实质性要求条款。**

（三）招标方式

本次招标采用公开招标方式进行。

（四）投标委托

投标人代表须携带有效身份证件。如投标人代表不是单位负责人，须有单位负责人出具的授权委托书。**单位负责人，是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。**

（五）投标费用

不论投标结果如何，供应商均应自行承担所有与投标有关的全部费用（采购文件有相反规定除外）。

（六）联合体投标

本项目不接受联合体投标。

（七）转包与分包

本项目不允许转包、未经采购单位允许，不得分包。

（八）特别说明：

★1. 供应商投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。供应商投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。

★2. 供应商应仔细阅读采购文件的所有内容，按照采购文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

★3. 供应商在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的,中标供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

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

除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算。

若采用综合评分法进行评审的，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会按照采购文件规定的方式确定一个供应商获得中标人的推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取的方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

若采用最低评标价法进行评审的，以报价最低的供应商参加评审，报价相同的，由评标委员会按照采购文件规定的方式确定一个供应商获得中标人的推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取的方式确定，其他投标无效。

本项目为非单一产品采购项目，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等情况确定核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

（九）关于分公司投标

除银行、保险、石油石化、电力、电信、移动、联通等行业外，分公司投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照及授权书，授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效。

（十）关于知识产权

1、供应商必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由供应商承担。

2、投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

3、系统软件、通用软件必须是具有在中国境内的合法使用权或版权的正版软件，涉及到第三方提出侵权或知识产权的起诉及支付版税等费用由供应商承担所有责任及费用。

（十一）质疑和投诉

1. 供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，须在应知其利益受损之日起七个工作日内以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2. 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。未依法获取采购文件的，不得就采购文件提出质疑；未提交投标文件的供应商，视为与采购结果没有利害关系，不得就采购响应截止时间后的采购过程、采购结果提出质疑。

3.供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当面以书面形式提出，质疑函格式和内容须符合财政部《质疑函范本》要求，供应商可到中国政府采购网自行下载财政部《质疑函范本》。

4. 接收书面质疑函的方式：质疑人可通过送达、邮寄、传真的形式提交书面质疑函，通过邮寄方式提交的书面质疑函以被质疑人签收邮件之日为收到书面质疑文件之日，通过传真方式提交的书面质疑函以被质疑人收到书面质疑文件原件之日为收到书面质疑文件之日。采购人和采购代理机构接收质疑函的联系方式：见本采购文件第一章有关联系方式。

5. 供应商对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

**二、采购文件**

（一）采购文件的构成。本采购文件由以下部份组成：

1.公开招标采购公告

2.采购需求

3.供应商须知

4.评标办法及评分标准

5.拟签订的政府采购合同

6.投标文件格式

7.本项目采购文件的澄清、答复、修改、补充的内容

（二）供应商的风险

供应商没有按照采购文件要求提供全部资料，或者供应商没有对采购文件在各方面作出实质性响应是供应商的风险，并可能导致其投标被拒绝。

（三）采购文件的澄清与修改

1.供应商应认真阅读本采购文件，发现其中有误或有不合理要求的，供应商必须在投标截止日期10日以前以书面形式要求招标采购单位澄清。采购人或者采购代理机构对采购文件进行必要的澄清或者修改的，澄清或者修改在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在采购公告规定的投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取采购文件的潜在供应商；不足15日的，顺延提交投标文件的截止时间。

2.采购代理机构必须以书面形式答复供应商要求澄清的问题，并将不包含问题来源的答复书面通知所有购买采购文件的供应商；除书面答复以外的其他澄清方式及澄清内容均无效。

3.采购文件澄清、答复、修改、补充的内容为采购文件的组成部分。当采购文件与采购文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

4.采购文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充采购文件。

5. 延长投标截止时间和开标时间，至少应当在采购文件要求提交投标文件的截止时间三日前书面通知所有采购文件收受人。

**三、投标文件的形式和效力**

1．投标文件分为：“电子加密投标文件”、“备份电子投标文件”。

2．“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端” 及本采购文件要求制作完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件（文件后缀为：jmbs）。

3．备份电子投标文件，是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件文件后缀为：bfbs（备份标书），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。

4、投标文件的效力：投标文件的启用，按先后顺位分别为“电子加密投标文件”、“备份电子投标文件”。在下一顺位的投标文件启用时，上一顺位的投标文件自动失效。投标文件未按时解密，投标人提供了备份电子投标文件的，以备份电子投标文件作为依据，否则视为投标无效。电子投标文件已按时解密的，备份电子投标文件自动失效。

**四、投标文件的编制**

（一）投标文件的组成

投标文件由资格审查文件、商务技术文件和报价文件三部份组成。

1. **资格审查文件**
2. 投标声明书（格式附后）；

2、有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）、其他组织（个体工商户）的营业执照或者民办非企业单位登记证书复印件；投标供应商如果有名称变更的，应提供由行政主管部门出具的变更证明文件。若以不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司的授权书，并提供总公司营业执照副本复印件；

3、供应商特定资格条件的证明文件（如有）；

4、采购文件要求的其他资格条件证明材料（如有）；

1. **商务技术文件：**
2. 符合性自查表（格式附后）；
3. 评分索引表（格式附后）；
4. 投标函（格式附后）；
5. 技术要求响应表(格式附后) ；
6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书；
7. 供应商资格声明（格式附后）；
8. 拟投入人员配备表（格式附后）；
9. 商务响应（偏离）表（格式附后）；
10. 针对本项目第四章评分标准中的条款拟定完整投标方案（格式自拟）；
11. 供应商认为需要提供的其它材料（格式自拟）；
12. **报价文件：**
13. 开标一览表（格式附后）；
14. 投标报价明细表（格式附后）；
15. 中小企业声明函（如有）（格式附后）；
16. 残疾人福利性单位声明函（如有）（格式附后）；
17. 供应商针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）

**★注：法定代表人授权委托书必须由法定代表人签名或加盖单位公章；其中商务技术文件内容中不得出现与价格有关的描述，否则将做无效标处理。**

（二）投标文件的语言及计量

★1.投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

★2.投标计量单位，采购文件已有明确规定的，使用采购文件规定的计量单位；采购文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

（三）投标报价

1.投标报价应按采购文件中相关附表格式填写。

★2.投标报价是履行合同的最终价格，具体详见第三章《供应商须知》。

★3.投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

（四）投标文件的有效期

★1.自投标截止日起90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2.在特殊情况下，采购人可与供应商协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.中标供应商的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（五）投标保证金

不适应

（六）投标文件的签署和份数

1、供应商应按本采购文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件，投标文件要求有目录并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是供应商的责任。

2、投标文件的份数：

本项目实行网上投标，供应商应准备以下投标文件：

（1）上传到政府采购云平台的电子响应文件（含资格文件、商务技术文件、报价文件）1份。

（2）以U盘存储的电子备份响应文件（含资格文件、商务技术文件、报价文件）1份。

3.电子投标文件：

3.1供应商应根据政采云平台及本采购文件规定的格式和顺序编制电子响应文件并进行关联定位。

3.2投标人应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本 招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位；电子投标文件中须加盖供应商公 章部分均采用CA签章，签字部分可用 CA 锁法人章（如有），未申请法人章的将签名部分签好后 以扫描件形式上传至投标文件（具体操作请咨询政采云400-8817190）。

4.电子投标文件须由投标人在规定位置盖章并由单位负责人或单位负责人的授权委托人签署，印章、字迹清晰，投标人应写全称。

投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者单位负责人或授权委托人签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

不同标项的投标文件应分别编制。

（七）投标文件的包装、递交、修改和撤回

1.电子投标文件：供应商应根据“项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。

2.以U盘存储的电子备份响应文件用封袋密封后递交。

3.供应商应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标、响应截止时间后传输递交的投标、响应文件，将被拒收。

**五、开标**

1、采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标、开启投标文件，所有投标人均应当准时在线参加。**投标人如不在线参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。**

2、电子投标开标及评审程序：分两阶段开标。

1、电子招投标开标程序：

第一阶段：

1. 投标截止时间后，供应商登录政府采购云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密，在线解密电子投标文件时间为开标时间后30分钟内。

（2）投标人应当在解密时限内完成解密，如所有投标人的电子投标文件都已经解密完成的，则电子交易平台自动结束解密。如有任一投标人未解密，电子交易平台会在解密时限截止时自动结束解密。解密时限内未完成解密且按规定提供了备份投标文件的，采购代理机构将拆封其备份投标文件，并导入电子交易平台。

（3）在政府采购云平台开启已解密供应商的“资格文件、商务技术文件”，并做开标记录；

第二阶段：

（1）在政府采购云平台宣告第一阶段评审无效供应商名单及理由；

（2）公布经第一阶段评审符合采购文件要求的供应商的商务技术得分情况；

（3）在政府采购云平台开启除第一阶段无效标外的供应商的“报价文件”，并做开标记录；

（4）在政府采购云平台公布评审结果。

（5）开标会议结束。

3、特别说明：政府采购云平台如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。

本项目原则上采用政采云电子招投标开标程序，但有下情形之一的，按以下情况处理：

1．只有在投标人成功上传电子加密投标文件，但无法读取或在规定时间内无法解密或解密失败，采购代理机构方可调用以U盘介质存储的数据电文形式的备份电子投标文件（备份电子投标文件损坏、格式不符等致使异常情况处理失败的责任由投标人自行承担），上传至政采云平台项目采购模块，并对“备份电子投标文件”进行解密，以完成开标， CA加密的电子投标文件自动失效。未在投标截止时间之前递交“备份电子投标文件”的视为投标文件撤回。其余通过“政府采购云平台”上传递交的已按时解密的“电子加密投标文件”继续有效，其“备份电子投标文件”自动失效。

2．若出现投标人的电子投标文件和备份电子投标文件都无法读取的情况，则该投标人作无效投标处理。

3. 采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，经监管单位同意后，采购代理机构可中止电子交易活动。

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**六、评标**

（一）组建评标委员会

本项目评标委员会依法组建。

（二）评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为采购文件和投标文件。

（三）评标程序

1.**资格条件审查**

由采购人或代理机构对供应商的资格进行审查。

|  |  |
| --- | --- |
| 审查类别 | 审查内容 |
| 资格条件审查 | （一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件 |
| （二）特定条件：标项一:（1）①投标人具有建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质和安全生产许可证；②投标人具备环保工程专业承包叁级及以上资质；③投标人拟派项目经理须具备建筑工程或机电工程专业贰级或以上注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书（B 证）。（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 （3）未在中国裁判文书网有行贿犯罪相关记录。（以投标截止日当天中国裁判文书网查询结果为准，如相关记录已失效，供应商需提供相关证明资料；若在开标当天因不可抗力事件导致无法查询且一时无法恢复查询的，可在中标公示期间对中标候选人进行事后查询。中标候选人在中国裁判文书网有行贿犯罪相关记录，采购单位将依法取消其中标资格）；（4）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 |
| （三）供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”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。（以代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。 |
| （四）本项目不接受联合体投标。 |
| （五）采购文件要求的其他资格条件（如有）； |

**2.符合性审查**

评标委员会应当对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足采购文件的实质性要求。

|  |  |
| --- | --- |
| 审查类别 | 审查内容 |
| 符合性审查 | 投标函已提交并符合采购文件要求的； |
| 按照采购文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签署本人姓名（或印盖本人姓名章），或签署人有法定代表人有效授权书的； |
| 投标文件完全满足采购文件的实质性条款（即标注★号条款）无负偏离的； |
| 投标文件没有采购文件中规定的其它无效投标条款的； |
| 按有关法律、法规、规章不属于投标无效的。 |
| 按照采购文件要求提供其他证明材料（如有）。 |

**3.详细评审**

评标委员会对资格审查、符合性审查合格的投标文件，依照本办法对投标文件作进一步评审、比较。评标委员会成员经过阅标、审标和询标，对各供应商进行打分。

评委打分参照本部分附表《评分标准表》。由各评标委员会成员根据供应商的投标文件及相关澄清文件，进行独立打分。评委打分采用记名方式，取算术平均分（小数点后保留两位小数）。对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会主任委员提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由。

**4.投标无效的情形**

实质上没有响应采购文件要求的投标将被视为无效投标。供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于供应商疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改或者补正投标文件必须以书面形式进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合采购文件要求的，应认定其投标无效。供应商修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

1. **在资格审查中，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）资格证明文件不全的，或者不符合采购文件标明的资格要求的；

1. **在符合性审查和商务评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）投标文件无法定代表人签字,或未提供法定代表人授权委托书、投标声明书或者填写项目不齐全的；

（2）投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托人身份不符的；

（3）投标文件格式不规范、项目不齐全或者内容虚假的；

（4）投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合采购文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；

（5）投标有效期等商务条款不能满足采购文件要求的；

（6）未实质性响应采购文件要求或者投标文件有招标方不能接受的附加条件的；

（7）未按规定签章的；

（8）投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的,或者投标文件中经修正的内容字迹模糊难以辩认或者修改处未按规定签名盖章的；

1. **在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）未提供或未如实提供投标货物或服务的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

（2）明显不符合采购文件要求的规格型号、质量标准，或者与采购文件中标“★”的技术指标、主要功能项目发生实质性偏离的；

（3）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

1. **在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）未采用人民币报价或者未按照采购文件标明的币种报价的；

（2）报价超出最高限价，或者超出采购预算金额(自主创新产品除外)，采购人不能支付的；

（3）投标报价具有选择性；

（4）投标报价中出现重大缺项、漏项；

（5）评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且不能在评标现场合理时间内提供相关证明材料说明其报价的合理性的。

1. **法律、法规和采购文件规定的其他无效情形。**

**5.中标原则**

评标委员会根据供应商的投标文件的总得分高低排定顺序，推荐综合得分最高的为中标候选人；若综合得分相同，则报价低者为中标候选人；若报价也相同则由抽签决定中标候选人。评标委员会推荐综合得分排名第一的供应商为本项目的第一中标候选人。

若中标供应商因投标过程中所提供的资料有失实或弄虚作假的或放弃中标或因不可抗力提出不能履行合同或未按规定提交履约保证金的，则采购人可确定排名次之的中标候选人为中标供应商或重新组织招标。

**6.中标结果**

采购机构将中标结果在政府采购指定媒体上公示，根据公示和决标结果，向中标人发出中标通知书。

**（四）澄清问题的形式**

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，**评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。**供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。**供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。**

**（五）错误修正**

投标文件报价出现前后不一致的，除采购文件另有规定外，按照下列规定修正：

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

2.大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4.总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

**（六）评标原则和评标办法**

1.评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与供应商接触。

2.评标办法。本项目评标办法是 综合评分法 ，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

**（七）评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：**

1、本人、配偶或直系亲属3年内曾在参加该采购项目的供应商中任职（包括一般工作）或担任顾问，或与参加该采购项目的供应商发生过法律纠纷；

2、任职单位与采购人或参加该采购项目供应商存在行政隶属关系；

3、曾经参加过该采购项目的进口产品或采购文件、采购需求、采购方式的论证和咨询服务工作；

4、是参加该采购项目供应商的上级主管部门、控股或参股单位的工作人员，或与该供应商存在其他经济利益关系；

5、评审委员会成员之间具有配偶、近亲属关系；

6、同一单位的评审专家在同一项目评审委员会成员中超过一名；

7、法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响公正评审的。

**（八）评标委员会判断投标文件的有效性、合格性和响应情况，仅依据供应商所递交一切文件的真实表述，不受与本项目无直接关联的外部信息、传言而影响自身的专业判断。**

**（九）评委依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评委对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评委应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。**

**（十）评标过程的监控**

1.本项目评标过程实行全程录音、录像监控，供应商在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

2.开标后到中标通知书发出之前，所有涉及评标委员会名单以及对投标文件的澄清、评价、比较等情况，评标委员会成员、采购人和采购代理机构的有关人员均不得向供应商或其他无关人员透露。

**七、采购方式变更**

1．政府采购的国内公开招标，采购响应截至时间至或评审期间，出现参与采购响应或者对采购文件作出实质性响应的供应商不足3家的情况，则请示主管部门后再定。

**八、定标**

**（一）确定中标供应商。本项目由采购人（或采购人事先授权评标委员会）确定中标供应商。**

1.采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

2.采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照采购文件规定的方式确定中标人；采购文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

3.采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

4.采购人依法确定中标人后2个工作日内，采购代理机构以书面形式发出《中标通知书》,并同时在相关网站上发布中标公告。不在中标名单之列者即为落标人，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

5.各参加政府采购活动的供应商认为该中标结果和采购过程等使自己的权益受到损害的，可以自本公告期限届满之日起7个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以再答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

6.若中标供应商放弃中标，或因不可抗力提出不能履行合同，或不按采购文件规定提交履约保证金，或其它原因被依法撤销中标资格，则采购人重新组织招标。

**九、合同授予**

（一）签订合同

1.采购人与中标供应商应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同。同时，采购代理机构对合同内容进行审查，如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的，应予以纠正。

2.中标供应商拖延、拒签合同的,将被取消中标资格。

（二）履约保证金

1.签订合同前，中标供应商应按采购文件确定的履约保证金金额，向采购人交纳履约保证金，否则将没收中标供应商的全部投标保证金。

2.签订合同后，如中标供应商不按双方合同约定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

**十、履约验收**

采购人负责对中标供应商的履约行为进行验收。

**十一、特别说明**

1. 本项目  **非** 专门面向中小企业采购。

2、本项目对应的中小企业划分标准所属行业： 工业 。

3、小微企业是指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小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

国务院批准的中小企业划分标准：具体见工信部联企业[2011]300号。

4、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，可享受小型、微型企业（以下简称小微企业）的价格扣除：

（1）在货物采购项目中，货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由小微企业承建，即工程施工单位为小微企业；

（3）在服务采购项目中，服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受的小微企业价格扣除。

6、对于非专门面向中小企业采购的采购项目，小微企业报价给予 6%（工程项目为 3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7、小微企业应按照采购文件格式要求提供《中小企业声明函》。

8、根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

9、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》。

10、按规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

11、供应商按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

第四章 评标办法及评分标准

**本办法严格遵照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》，结合项目所在地政府有关政府采购规定和项目的实际情况制定。本次采购为非专门面向中小企业，本次评标将对中小企业声明函满足采购文件要求的小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。**

**一、总则**

招标活动遵循公平、公正、科学、择优的原则依法进行，招标活动及当事人接受依法实施的监督。本次招标采用综合评分法。

**二、评标组织**

评标委员会：采购人和采购机构根据采购项目的内容特点按照规定组建评标委员会。评标委员会由技术、经济方面专家等有关人员组成。

1. **开标程序**

详见第三章《供应商须知》

1. **评标程序**

详见第三章《供应商须知》

**五.评分标准**

具体评分内容和标准，见下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分项目 | | | 满分 |
| 价格分  30分 | 报价分以低价优先法计算，即满足招标文件要求的有效投标且投标价格最低的投标价为评标基准价（基准价为满分30分），其他投标人的价格分按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100。（保留两位小数点）  （经评标委员会审核，投标商所投产品若有缺项，所缺部分评标价格将加上其他投标商所投产品同类部分中的最高价格作为设备报价打分的依据。） | | 30 |
| 技术商务分70分 | 设备参数  响应程度  （20分） | 根据投标单位提供货物配置和技术参数进行打分，经评标委员会讨论认可，技术参数完全符合招标要求的得20分；  标有☆指标的技术参数条款为关键性技术条款，投标人需提供满足招标技术要求的品质证明文件，每项给1分，最多给15分，每负偏离一条扣1分，扣完为止；  标有△号的为重要技术条款，投标人需提供满足招标技术要求的技术性能证明文件，每项给0.5分，最多给5分，每负偏离一条扣0.5分，扣完为止。（相同设备相同参数偏离按一项计算） | 20分 |
| 施工组织方案（5分） | 专家根据投标人对本项目的理解，编制施工组织方案，包括：施工部署、本项目的施工重点难点解决方案、施工工艺方法、安全管理措施、验收方案、培训方案等进行评审（0-5分） | 5分 |
| 供货方案  （5分） | 根据各供应商提供的针对本项目的供货方案，根据供货方案的完善性，合理性和可操作性进行综合评定（0-5分）。 | 5分 |
| 安装与验收方案（5分） | 根据各供应商提供的安装、调试、验收方法或方案，根据方案和措施科学性、有效性进行综合评定（0-5分）。 | 5分 |
| 工程进度保障方案（5分） | 具备项目实施进度计划及进度保障体系；施工进度计划（包括网络图）逻辑性强、准确、合理、可行，实现计划的管理程序和各阶段保证措施明确具体、合理可行等内容酌情打分（0-5分）。 | 5分 |
| 培训计划  （5分） | 根据投标单位针对本项目制定的培训计划（培训的方式、地点、人数、时间等内容）的全面性、详尽性、科学性酌情打分（0-5分）。 | 5分 |
| 专用设施及系统质量（5分） | 1、提供实验台符合国标GB/T21747-2008《实验设备实验台桌的安全要求及试验方法》要求的质检报告，给1分。  2、提供通风柜符合美标ANSI/ASHARE 110-2016和欧标EN14175-3:2003的质检报告，给1分。  3、提供全钢通风柜喷涂符合HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求家具》环保检测报告，其中锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒重金属物检测结果应为合格。给1分。  4、提供实验室通风系统符合JG/T222-2007标准的质检报告，给1分。  5、提供全塑通风柜符合JG/T222-2007标准的质检报告，给1分。 | 5分 |
| 实验室环保（4分） | 1、室内环境噪音：投标人以往承建的实验室内环境噪音检测，在通风柜正常运行时，室内噪音满足国标GB50591-2010、GB50073-2013的要求，实测噪音不大于55分贝。提供检测报告和对应项目合同、竣工验收证明,得1分。  2、室内空气质量：投标人以往承建的实验室,室内空气质量检测（不含洁净室）。实验室建成后甲醛含量检测达标，有检测报告。对应项目合同、空气质量检测报告、竣工验收证明，得1分。  3、洁净室技术指标：投标人以往承建的洁净室符合《生物安全实验室建筑技术规范》GB50346-2011，经过第三方专业机构测试：换气次数、房间压差、温湿度、尘埃粒子、照度、噪音等均符合标准要求。提供洁净室具有以上指标的检测报告、对应项目合同、竣工验收证明，得1分。  4、投标人以往承建的实验室废水处理系统，处理水质环保达标。提供质检报告、对应合同、验收证明，得1分。  注：以上需提供扫描件，加盖厂家鲜章。 | 4分 |
| 业绩（3分） | 投标人应具有2018年1月1日（以合同签订时间为准）以来类似的综合实验室新建或改造项目的经验，类似实验室项目须至少包括实验室专用家具（或实验台柜）、通风系统或通风工程、洁净系统或者净化工程，提供中标通知书、合同以及竣工验收报告，否则不予认可。所有业绩一经发现弄虚作假的，取消其中标资格并追究法律责任。 | 3分 |
| 售后服务（5分） | 1、投标人获得GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》五星级售后服务认证证书，给2分； | 2分 |
| 2、售后服务技术力量：提供2名以上售后服务技术人员（电气专业、机电专业）具有中级以上职称证书，并提供连续9、10、11月份社保证明（本单位），得2分。 | 2分 |
| 3、评委对投标人提出的售后服务方案与承诺，包括承诺为本项目提供售后服务的售后服务机构情况、响应时间、日常维护方案以及其他服务质量与承诺情况进行综合评议（0-1）。 | 1分 |
| 企业综合实力（4分） | 1、投标人具备电子与智能化工程专业承包贰级的得0.5分，壹级的得1分。  2、投标人具备建筑装修装饰工程专业承包贰级的得0.5分，壹级的得1分。  3、投标人具备建筑机电安装工程专业贰级的得0.5分，壹级的得1分。  4、投标人具备特种设备压力管道(GC2)安装资质，得1分。 | 4分 |
| 技术创新能力（4分） | 1、投标人的实验室设备或系统获得国家发明专利或国家科技创新成果证书的，给2分。 | 2分 |
| 2、投标人的实验室设备或系统获得国家实用新型专利或外观专利证书的，每份给0.5分，最多得2分。 | 2分 |
|  | 合计 | | 100 |

★注：

1.本项目在投标报价评审时对小型和微型企业产品的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。有关中小企业划型的标准参照工信部联企业〔2011〕300号规定。（投标人所投产品全部为小型和微型企业产品的享受这个折扣）

2.如果在采购活动过程中相关采购当事人对供应商“中小企业”资格有异议的，供应商应当向采购代理机构和采购监管部门提供由第三方机构审计确认的财务会计报告和劳动部门提供的年度社会保障基金缴纳清单，或者相关行业主管部门出具的“中小企业”资格确认证明。

3.招标文件中要求提供原件或有效公证件的，请在开标时提供。并将其复印件（加盖公章）编入投标文件，复印件与原件（或有效公证件）两者都需提供且保持一致，否则不得分。

4.招标文件中要求提供人员，要求提供单位社保证明（需提供最近3个月社保证明）。并将其复印件（加盖公章）编入投标文件，复印件与原件（或有效公证件）两者都需提供且保持一致，否则不得分。

**第五章 拟签订的政府采购合同**

（仅供参考，可以另行拟定）

甲方（采购人）： （以下简称甲方）

乙方（中标人）： （以下简称乙方）

依照《中华人民共和国合同法》和相关法律、法规及 项目公开采购的结果，在自愿、平等、协商一致的基础上，订立本合同。

**一、项目概况及承包范围**

1、项目内容：依据采购需求和图纸进行文化设计具体内容详见采购文件。

2、工期要求： 。

3、质量要求：符合国家标准及行业相关标准，所投入使用的材料、结构和就位方式应科学、环保，使用安全、可靠等一次性验收合格。

4、安全要求：合格，设计、改造、安装及保修等全过程安全责任由供应商负责并承担费用。

**二、合同金额及结算方式**

1、以双方最后确认的设计方案为准，项目总价款为 （中标价）。

1. 付款方式：

付款方法和条件：

**三、履约保证金**

1、履约保证金金额：

2、履约保证金形式：银行保函、电汇、支票、汇票。

3、履约保证金退还：但如合同签订后，中标供应商出现以下违约条款的，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

①未按合同技术要求提供服务的；

②中标供应商有项目转让和未经采购人同意的分包行为。

**四、转包或分包**

1、本合同范围的服务，应由乙方直接提供，不得转让他人。

2、除非得到甲方的同意，否则乙方不得分包给他人。

3、如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权终止合同，并要求乙方赔偿因此而造成的损失。

**五、双方的责任和义务**

1、甲方对最终设计方案提出修改要求后，应给乙方一定的修改时间和建议。

2、乙方必须严格遵守甲方的各项规章制度，做到文明施工。

3、乙方必须严格按照最终确定的设计方案，保质保量完成任务。

4、甲方应协助乙方办理工程所需的各种手续及证件，提供工程必要的保障。

5、乙方保证甲方工程的质量及结构的安全性，如发生非人为事故，责任由乙方承担，不可抗力除外。

**六、违约责任**

1、设计方案经甲方确认后，原则上双方均不得再自行修改。

2、因甲方原因未能提供乙方准确的设计要素所造成的损失，由甲方自行承担。

3、甲方必须按约定支付项目款项，否则由此造成的工程延误及相关后果，由甲方自行承担。

4、如甲方逾期不支付相应阶段的款项，则从逾期当日起,每天按合同金额的1‰向乙方赔偿违约金。

5、乙方未按合同要求而给甲方造成损失时，乙方有责任采取补救措施，并赔偿甲方因此而实际发生的经济损失。

6、在验收前发生的因质量问题而造成的经济损失，责任由乙方承担。

7、如遇不可抗力因素，方案必须修改时，修改方必须经对方同意并负担因修改产生的费用。

8、甲方无正当理由拒收接受服务的，甲方向乙方偿付合同款项百分之五作为违约金。

9、 甲方无故逾期验收和办理款项支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

10、乙方逾期提供服务的，每日向甲方支付千分之六违约金。逾期超过约定日期10个工作日不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

11、在合同约定的服务期内，如乙方提供的服务无法满足甲方的需要或未达到投标承诺的标准，经甲方指出后仍未有改进的，甲方可单方解除合同，由此造成甲方的一切损失均由乙方承担。

12、未经甲方同意，乙方不得在任何时期擅自更换投标文件中规定的项目负责人，同时必须确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致，否则甲方有权放弃或终止合同。项目负责人必须常驻实施现场，擅自离岗连续超过5天或累计超过10天的，甲方有权终止合同。

13、乙方未在规定时间之前竣工验收的，每延迟一天，扣履约保证金的20%，扣完为止。

**七、项目验收**

甲方按照采购文件及合同、投标文件、项目设计方案及须提供的设备、材料清单等，结合**效果图**等相关的资料进行检查验收，如有不合格，乙方应按合同要求无条件整改，同时乙方自行承担因此造成的各项费用。

**八、组成合同的文件**

（1）本合同协议书；

（2）中标通知书；

（3）投标书及其附件；

（4）招标文件；

（5）标准、规范及有关技术文件；

（6）图纸；

有关甲乙双方洽商、变更等书面协议或文件均视为本合同组成部分。

**九、合同纠纷解决方式**

本合同在履行中如发生争议，双方应友好协商解决，若经协商不能达成协议时，则由合同签订所在地仲裁机构仲裁或向合同签订所在地人民法院提起诉讼（仲裁或诉讼任选一种）。

**十、质量保修**

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本工程的质量保修期如下：

1、本工程质量保修期为 年。从工程竣工验收合格之日起，保修期内因工程质量问题所发生的材料费、保修人工费等均由乙方负责免费维修和更换。

2、在乙方对质量保证期内出现的质量问题进行维修时，乙方应相应延长维修或更换部分的质量保证期。

3、质量保证期内因甲方原因或自然灾害而造成的损坏，乙方不承担保修责任，但乙方有义务对此进行维修，维修发生的材料和人工费用由甲方承担。

**十一、税**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十二、不可抗力事件处理**

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十三、合同生效及终止**

1、本合同一式陆份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执2份，代理机构1份，采购监管部门1份。合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后即时生效。

2、如果一方严重违反合同，并在收到对方违约通知书后在15天内仍未能改正违约的，另一方可立即终止本合同。

3、投标文件、设计效果图、施工图等合同附件与本合同具有同等法律效力。

4、本合同末尽事宜，由双方协商确定处理意见。并形成书面协议作为本合同附件执行。

**买受人（甲方）：** （公章） **出卖人（乙方）：** （公章）

**法定（授权）代表人： 法定（授权）代表人：**

**开户银行：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 开户银行：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

帐 号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 帐 号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日 日期： 年 月 日

合同见证方:浙江鸿远建设管理有限公司

法定代表人或主要负责人:

日期:

**第六章 投标文件格式**

1. **资格审查文件格式**

**1.资格审查文件封面格式：**

资格文件

项目名称：

项目编号：

子包号:

供应商名称：

供应商地址：

（供应商公章）

年 月 日**2.资格审查文件内容包括**

2.1、投标声明书（格式附后）；

2.2、有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）、其他组织（个体工商户）的营业执照或者民办非企业单位登记证书复印件；投标供应商如果有名称变更的，应提供由行政主管部门出具的变更证明文件。若以不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司的授权书，并提供总公司营业执照副本复印件；

2.3、供应商特定资格条件的证明文件（如有）；

2.4、采购文件要求的其他资格条件证明材料（如有）；

**2.1、投标声明书**

**投标声明书**

**浙江鸿远建设工程管理有限公司：**

关于你贵司发布 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 项目（项目编号：　　　）的采购公告，本公司（企业）愿意参加投标，并声明：

本公司（企业）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件，并已清楚采购文件的要求及有关文件规定。

本公司（企业）的法定代表人或单位负责人与所参投的本采购项目的其他供应商的法定代表人或单位负责人不为同一人且与其他供应商之间不存在直接控股、管理关系。

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，本公司（企业）如为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

**本公司（企业）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，且本公司（企业）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。**否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

**本公司（企业）未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”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。未在中国裁判文书网有行贿犯罪相关记录。否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。**

**否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。**

**本项目不接受联合体。**

本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

**特此声明！**

法定代表人或授权代表（签名或印章）：

供应商公章：

年 月 日

**2.2、**有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）、其他组织（个体工商户）的营业执照或者民办非企业单位登记证书复印件；投标供应商如果有名称变更的，应提供由行政主管部门出具的变更证明文件。若以不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司的授权书，并提供总公司营业执照副本复印件；

**2.3、供应商特定资格条件的证明文件（如有）；**

**2.4、采购文件要求的其他资格条件证明材料（如有）；**

**二、商务技术文件格式**

**1. 商务技术文件封面格式：**

**商务技术文件**

项目名称：

项目编号：

子包号：

供应商名称：

供应商地址：

年 月 日

**2.商务技术文件：**

1. 符合性自查表（格式附后）；
2. 评分索引表（格式附后）；
3. 投标函（格式附后）；
4. 技术要求响应表 (格式附后) ；
5. 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书；
6. 供应商资格声明（格式附后）；

7、设备清单一览表（格式附后）；

8、拟投入人员配备表（格式附后）；

9、商务响应（偏离）表（格式附后）；

10、针对本项目第四章评分标准中的条款拟定完整投标方案（格式自拟）；

11、供应商认为需要提供的其它材料（格式自拟）；

**1、符合性自查表格式**

**符合性自查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评审内容 | 采购文件要求 | 自查结论 | 证明资料 |
| 符  合  性  审  查 | 1、投标函 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 2、投标文件完全满足采购文件的实质性条款（即标注★号条款）无负偏离的； | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 3.法定代表人证明书/法定代表人授权委托书。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 4.没有其他未实质性投标文件要求的。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 5、投标文件没有采购文件中规定的其它无效投标条款的； | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 6、按有关法律、法规、规章不属于投标无效的。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
|  | 7、按照采购文件要求提供其他证明材料。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |

**备注：符合性自查表将作为供应商有效性审查的重要内容之一，供应商必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致投标无效！**

**2、评分索引表**

具体内容参见招标文件的评分内容和标准，格式如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 考核项目 | 评分标准 | 对应页码 |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**注：请各供应商将本表放在投标文件目录前**（如评分内容和标准中涉及样品分和演示分之类由投标人自行决定是否填写对应页码）

**3、投标函格式**

**投 标 函**

致（招标代理公司） ：

（供应商全称） 授权 （全权代表姓名、职务）

为本公司（单位）合法代理人，参加贵方组织的 （项目编号、子包号、项目名称） 招投标活动，代表本公司（单位）处理招投标活动中的一切事宜，为对 （项目名称） 进行投标，在此：

1. 提供采购文件中“投标须知”规定的全部投标文件。
2. 提交的投标保证金为人民币 元，投标保证金为 （形式） 。

3、据此函，签字代表宣布并承诺如下：

（1）本投标自开标之日起90天内有效。

（2）我们已详细审查全部采购文件及有关的澄清/修改文件(若有的话)，我们完全理解并同意放弃对这方面提出任何异议的权利。保证遵守采购文件有关条款规定。

（3）保证在中标后忠实地执行与采购人所签署的合同，并承担合同规定的责任义务。保证在中标后按照采购文件的规定支付中标服务费。

（4）承诺应贵方要求提供任何与该项目投标有关的数据、情况和技术资料。

（5）我们承诺，与为采购人采购本次招标的货物或服务进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构无任何直接或间接的关联。

（6）投标方已详细审查并理解全部采购文件，如有违反，愿意接受监管机构相应的处理。

1. 与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：

邮编： 电话： 传真：

供应商（盖章）：

法定代表或其授权代表（签名或印章）：

日 期：

**4、技术要求响应表格式；**

**技术要求响应表**

项目编号： 项目名称： 子包号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购文件技术要求 | 投标文件响应情况 | 偏离情况 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 若投标人与招标需求中的项目技术要求有不响应的情况，需在此罗列比较，作出说明，否则视为均响应招标需求。 | | | |

**说明：**

**1．根据招标文件项目需求和投标人自身情况如实填写，将实际情况不满足或优于招标文件项目需求之处一一罗列比较，若不如实填写，自行承担投标风险；**

**2．偏离说明是指对招标文件要求存在不同之处的解释说明。偏离系指：正偏离（高于招标要求）、负偏离（低于招标要求）、无偏离（满足招标要求）；**

**3．如不填写视为均满足招标文件要求。**

供应商（盖章）：

法定代表或其授权代表（签名或印章）：

日 期：

**5、法定代表人身份证明及授权委托书格式：**

**法定代表人身份证明**

（法定代表人不来投标的，此表不用）

供应商名称：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 ＿日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 周岁 职务： \_

身份证号码：

系 （供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商： （盖单位公章）

年 月 日

**附法定代表人身份证复印件（正反面）：**

**法定代表人授权委托书**

（法定代表人来投标的，此表不用）

致： （采购单位名称）：

我 （姓名）系 （供应商名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）以我方的名义参加 政府采购 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代（签名或印章）： 法定代表人（签名或印章）：

职务： 职务：

授权代表身份证号码：

供应商公章：

年 月 日

**附：1、法定代表人身份证复印件（正反面）**

**2、授权代表身份证复印件 （正反面）**

**6、供应商资格声明格式；**

**供应商资格声明**

供应商：（公章） 日期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请人名称 |  | | | | | | | | | |
| 注册地址 |  | | | | 邮政编码 | | |  | | |
| 联系方式 | 联系人 | |  | | 电话 | | |  | | |
| 传真 | |  | | 网址 | | |  | | |
| 组织结构 |  | | | | | | | | | |
| 法定代表人 | 姓名 |  | | 技术职称 | |  | 电话 | | |  |
| 技术负责人 | 姓名 |  | | 技术职称 | |  | 电话 | | |  |
| 成立时间 |  | | | 员工总人数： | | | | | | |
| 企业资质等级 |  | | | 其中技术人员： 人 | 高级职称人员 | | | |  | |
| 营业执照号 |  | | | 中级职称人员 | | | |  | |
| 注册资金 |  | | | 初级职称人员 | | | |  | |
| 开户银行 |  | | | 其他技术人员 | | | |  | |
| 账号 |  | | |  | | | |  | |
| 经营范围 |  | | | | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | | | | |

注：1. 若内容较多，表内空格填不下，供应商可以加添附页。

**7、设备清单一览表（格式附后）**

**设备清单一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 规格型号 | 产地 | 备注 | 制造商的规模（大、中、小、微企业） |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |  |  |

供应商（盖章）：

法定代表或其授权代表：（签字或盖章）

日 期：

**8、拟投入人员配备表格式：**

**本项目拟任职负责人情况表**

项目负责人：（项目负责人、技术负责人、联络人及其他主要管理人员均需填写本表，并注明职务）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 性别 |  | 年龄 |  |
| 职称 |  | | | | |
| 毕业时间 |  | | | | |
| 所学专业 |  | | | | |
| 学历 |  | | | | |
| 相关专业资质证书 |  | | | | |
| 其它资质情况 |  | | | | |
| 联系方式 |  | | | | |
| 以往负责经验 |  | | | | |
| 获得的奖励/处罚 |  | | | | |

供应商盖章：

法定代表人或其授权委托人(签字或印章)：

日 期：

**本项目拟投入人员配备汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 职称 | 专业 | 联系电话 | 从事类似  工作时间 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

供应商盖章：

法定代表人或其授权委托人(签字或印章)：

日 期：

**9、商务响应（偏离)表格式；**

**商务响应（偏离）表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 采购文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 说明 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**注 ：供应商须针对第二章《采购需求》前附表、商务要求表、第三章《供应商须知》内容及其他采购文件中商务条款要求进行响应。**

供应商（盖章）：

法定代表或其授权代表（签名或印章）：

日 期：

**10、针对本项目第四章评分标准中的条款拟定完整投标方案（格式自拟）；**

**11、供应商认为需要提供的其它材料（格式自拟）；**

**三、报价文件格式**

**1.报价文件封面格式：**

报价 文 件

项目名称：

项目编号：

子包号：

供应商名称：

供应商地址：

年 月 日

2.**报价文件：**

1. 开标一览表（格式附后）；
2. 投标分项报价明细表（格式附后）；
3. 中小企业声明函（如有）（格式附后）；
4. 残疾人福利性单位声明函（如有）（格式附后）；
5. 供应商针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

**1、开标一览表格式**

**开标一览表**

**开标一览表**

招标编号： 招标项目：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **投标总价（元）** | **完成项目期限** |
|  |  | 大写：  小写： |  |
| 投标声明 |  | | |

注: 报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。投标价含义与附件 “投标分项报价表”中“投标价”栏的含义相同。

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人名称（盖章）： 日期： 年 月 日

**2、投标分项报价明细表格式：**

**投标分项报价表**

**分项报价表**

招标编号：

项目名称： （价格单位：人民币元）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **规格要求** | **单位** | **数量** | 投标单价 | 小计 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价 | | | | | |  |

注：

1、“投标总价”应与“开标一览表”中“投标总价”一致。

**2、**按照第二章招标清单填写，格式可以调整。

投 标 人 （盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期

**3、中小企业声明函格式（如有）**

**中小企业声明函**

　　本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

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。

2、根据工信部联企业[2011]300号规定。

工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

**4、残疾人福利性单位声明函格式（如有）**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：1、如供应商为非残疾人福利性单位的可不提供本声明函。

2、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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

**5、供应商针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；**

**四、电子文件格式**

**1.电子文件的外包装封面格式（不可缺）：**

电子备份投标文件

项目名称：

项目编号：

子包号：

供应商名称：

供应商地址：