

采购文件

采购文件编号：2020001

项目名称：中国科学院地质与地球物理研究所原子探针实验室、冷湖行星地质观测中心装修工程

采购人：中国科学院地质与地球物理研究所

中国科学院地质与地球物理研究所

2020 年 7 月

目 录

第一部分	采购公告
第二部分	投标要求列表
第三部分	采购人须知
第四部分	投标文件格式
第五部分	合同
第六部分	装修方案及要求

第一部分 采购公告

一、标的：中国科学院地质与地球物理研究所原子探针实验室、冷湖行星地质观测中心装修工程

1. 装修内容：

第一包：原子探针实验室

第二包：冷湖行星地质观测中心

2. 采购文件编号：2020001

3. 采购内容：

（1）本工程涉及装饰工程，新风系统（含送风和排风），空调系统（含温度和湿度调节控制），工艺设备工程，电气工程，给排水工程，消防系统及智能控制系统等。

（2）气路管道安装工程

工期：按工程量单独签订合同，按合同执行。

二、供应商资格要求：

（1）供应商须具有建筑装饰工程专业承包资质；

（2）项目经理具有二级以上（含二级）建造师证书并具有同类工程施工经验，而且限定为本公司项目经理，有在本公司购买缴纳社保记录；技术负责人须具有中级以上（含中级）技术职称证书(复印件)；

（3）本次采购不接受联合体投标，不得转包或分包；

三、采购文件获取时间、地点：

2020年7月3日至2020年7月10日（公休、节假日除外）每日上午 08:30-11:30，下午 14:00 - 17:00（北京时间）

获取采购文件自行下载。

四、投标公司现场勘察时间：

2020年7月6日上午 09:00-10:00，下午 15:00-16:00（北京时间）集中对装修实验室进行现场勘察

现场勘察预约电话：82998238 联系人：林老师

五、采购提交材料：

1. 施工组织设计（投标文件）

2. 投标报价

3. 商务标

六、投标截止时间、开标时间及地点：

投标截止时间：2020年7月27日 17:00 时前递交到中国科学院地质与地球物理研究所地3楼205室，逾期将不再接收。

开标时间：2020年7月30日左右

开标地点：中国科学院地质与地球物理研究所地1楼第二会议室

工程最终造价：以第三方审计为准

七、采购项目联系人姓名及电话：

采购人：中国科学院地质与地球物理研究所

联系人：林老师

联系电话：010-82998238

第二部分 投标要求列表

序号	名 称	内 容
1	采购人	名称：中国科学院地质与地球物理研究所原子探针实验室、冷湖行星地质观测中心装修工程 地址：北京市朝阳区北土城西路 19 号 联系人：林老师
2	项目名称	中国科学院地质与地球物理研究所原子探针实验室、冷湖行星地质观测中心装修工程
3	质量要求	认真履行权利和义务，确保采购人的需求。
4	申请人资质条件、能力和信誉	<p>资质条件：1. 申请人必须是国内依法注册成立的在经营期内的独立法人，能够独立承担民事责任，具备生产或代理本项目的能力；具有良好的社会信誉和履约能力；为确保工程质量，严禁投标单位转包或分包（含中标单位的联营、挂靠单位）。一经发现立即终止合同，清理出场并赔偿由此给甲方造成的一切损失。中标单位必须选派富有经验、技术过硬、认真负责的技术人员和管理人员组成施工队伍。施工期间未经建设单位同意，不得调换投标书中所报的项目经理、技术人员、管理人员，否则视为违约，建设单位有权终止合同，并要求中标单位赔偿经济损失。2. 投标人应具备合法有效的企业营业执照（副本）、组织机构代码证（副本）、税务登记证、开户行许可证。3. 建筑装修装饰工程专业承包资质；4. 投标人有丰富的实验室装修经历。</p> <p>业绩要求：业绩(2017 年 1 月-2019 年 12 月承担过类似工程项目的合同或中标通知书一份)</p> <p>信誉要求：信誉良好，无诉讼史</p> <p>其他要求：无</p>
5	投标人提出问题的截止时间	投标文件送达前，投标人需将要澄清的问题以电子邮件发送至采购联系人。 邮箱： kjpt@mail.iggcas.ac.cn
6	采购人书面澄清的时间	投标截止时间至少 2 日前
7	投标人确认收到采购文件澄清的时间	在收到相应澄清文件后 <u>24</u> 小时内

8	投标人确认收到 采购文件修改的时间	在收到相应修改文件后 <u>24</u> 小时内
9	近年完成的类似项目的 年份要求	3 年（2017 年 1 月-2019 年 12 月）
10	近年发生的诉讼及 仲裁情况的年份要求	3 年（2017 年 1 月-2019 年 12 月）
11	是否接受联合体投标	否
12	投标有效期	60 日历天（从投标截止之日算起）
13	投标保证金	/
14	是否允许递交备选投标方案	√ 否
15	签字或盖章要求	投标文件封面加盖单位公章，投标人资格证明文件加盖单位公章。
16	投标文件份数	正本一份，副本三份。
17	装订要求	正、副本分别单独装订成册，胶装，并连续编写页码。
18	封套上写明	采购人名称： 项目名： 投标单位名称： _____
19	递交投标文件地点	中国科学院地质与地球物理研究所地 3 楼 205 室
20	投标截止时间	2020 年 7 月 27 日 17 时前
21	是否退还投标文件	√ 否 是
22	开标时间和地点	开标时间： 2020 年 7 月 30 日左右 开标地点：中国科学院地质与地球物理研究所地 1 楼第二会议室

第三部分 投标人须知

一、名词解释

1、采购人：是指在采购投标活动中以择优选择中标人为目的的提出采购项目、进行采购的法人或者其他组织。

2、投标人：是指在采购投标活动中以中标为目的响应采购、参与竞争的法人或者其他组织，一些特殊采购项目如科研项目也允许个人参加投标。

3、标书：是由发标单位编制或委托设计单位编制，向投标者提供对该工程的主要技术、质量、工期等要求的文件。

二、标书

采购文件包括目录中所列的第四部分，投标人应仔细阅读采购文件中所有的事项、格式、条款和规范要求，在投标文件中对采购文件的各方面都做出实质性的响应，按照采购文件的要求提交全部资料。

三、投标文件的式样和签署

1、投标人应按照标书给定的样式，准备投标文件正本一份、副本三份，并各自装订成册，每套投标文件须清楚地标明“正本”“副本”，正、副本分开装入密封袋中；投标文件必须胶装，并连续编写页码。一旦正本和副本不符，以正本为准。

2、投标文件的正本和所有的副本均需打印，统一装订、并连续编写页码。

3、投标文件必须加盖单位公章。

4、除投标人对错处做必要修改外，投标文件不得行间插字、涂改和增删，如有修改错漏处，必须由投标人法定代表人或其授权人代表签字或盖章。

四、投标文件的递交

1、投标人应将投标文件的正本和副本分别单独密封，并标明“正本”或“副本”字样。

2、封套应：加封条密封，在封线处加盖公章（骑缝章）。

3、外层包封应写明采购单位的名称与地址、联系人电话，标明标书编号、投标项目，加盖单位公章及密封章以便投标出现逾期送达时能够原封退回。如果投标文件未按要求密封和加写标记，采购单位均不承担投标文件错放或提前开封的责任，由此造成的提前开封的投标文件予以拒绝，并退还给投标单位。

4、投标文件递交地址：中国科学院地质与地球物理研究所地 3 楼 205 室

(地址：北京市朝阳区北土城西路 19 号)

5、采购人收到投标文件的时间不得迟于采购文件规定的截止时间；采购人在采购文件规定的投标文件递交截止时间前，只负责投标文件的接收、登记和组织工作，对其投标文件的有效性不负任何责任。采购人将拒绝并原封退回在截止期后收到的任何投标文件。

6、投标文件寄送后，在投标截止期前，经采购人同意后投标人可以修改或撤回其投标文件。修改或撤回的内容应按标书的规定编制、密封、标记和发送。并在封套上加注“修改”或“撤回”字样。

7、投标截止期后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

8、在投标截止期后到标书规定的投标有效期满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则，因此造成的损失由投标人承担。

9、本次采购项目不接受联合体投标。

五、开标和评标

1、采购人组织采购、开标、评标工作，采购整个过程接受监督部门的监督和管理。

2、为确保评标工作公平、公正，成立评标委员会。评标委员会由采购人代表组成。评标委员会成员应当遵守并履行下列义务：

2-1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责，审查投标文件是否符合采购文件的要求，并做出评价。

2-2 要求投标人对投标文件有关事项作出解释或者澄清。

2-3 按照采购文件的要求和评标标准进行评标，推荐入围单位名单，对评审意见承担个人责任。

2-4 对评标过程和结果以及投标人的商业秘密保密。

2-5 参与评标报告的起草。

2-6 答复投标人提出的质疑。

3、评标委员会有权对整个采购过程中出现的一切问题，根据《政府采购货物和服务采购投标管理办法》的精神，本着公开、公平、公正的原则，进行处理。

4、采购人在规定的时间和地点组织公开开标，投标人须委派代表参加，并签到以证明其出席。

5、开标时，采购人按照一定顺序，以公开唱标的形式将唱标报告的内容

公布。

6、公开开标后，直到向入围的投标人授予合同为止，凡与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料及授标意见等内容，评标委员会成员均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。

7、从开标之日起至授予合同期间，投标人不得就与其投标有关的事项与采购人以及评标委员会成员接触。

六、确定入围单位：

入围候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，采购人认为可能影响其履约能力的，则提交原评标委员会按照采购文件规定的标准和方法审查确认。

七、评标办法及内容

1、评标方式：采用企业资质、业绩、信誉和售后服务综合评分法。

2、评标程序：采取合理最低价，逐项分步评审方式，每一步评审不符合者，不进入下一步评审，全部评审合格的单位进行最后的综合评审和打分，按最后得分由高向低排序，推荐中标候选人。

2-1 投标人及投标文件有效性和符合性审查，出现下列情况者（但不限于），按无效标处理。

（1） 投标人没有经过正常渠道获取标书或投标人的名称与登记领取采购文件单位的名称不符。

（2） 投标文件没有法定代表人授权书（法人直接投标除外）或授权书的合法性或有效性不符合采购文件规定。

（3） 必备资质的有效性或符合性不符合要求的。

（4） 投标文件没有盖单位公章，无投标有效期或有效期达不到采购文件的要求。

（5） 投标文件的商务响应与采购文件要求不一致，附加了采购人难以接受的条件。

（6） 提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答，除按无效标处理外还进行相应的处罚。

2-2 投标人业绩和售后服务措施的确认。

2-3 综合评定，推荐中标候选人。

3、评标澄清

3-1 对投标文件中含义不明确，同类问题表述不一，表达有明显的文字或计算错误，评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正，投标人澄清补正采用书面形式，由其授权代表签字，并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。

3-2 投标文件中文字与图表不一致的，以文字为准；投标文件正本与副本不一致的，以正本为准。

4、其它事项

(1) 入围单位必须严格按照采购文件的规定，认真履行权利和义务，确保采购人的需求。

(2) 对入围单位实行全过程管理，坚持优胜劣汰的办法，确保价低、优质、高效、服务优良等要求。

八、 其它事项说明

1、投标价背离中标价，采购人可中止与中标人进行的一切合作事宜；

2、为保证实验室装修质量，投标人选择标的单独提交投标材料。采购人优先选取装修质量优秀的投标人进行其它实验室的装修，未达到实验室装修要求，采购人有权与中标人停止合作或禁止以后参加投标；

3、采购人工地代表在施工过程中随时进行检查检验，若验收不合格，限期返工整改，由此产生的费用损失和工期延误由承包人负责；

4、中间验收：每道工序完成后，必须报采购人工地代表验收合格后，再进行下一工序的施工；

5、承包人在工程完工后，提前三天通知采购人进行工程竣工验收。

第四部分 投标文件格式

采购文件

项目名称：_____

投标人：_____（盖章）

法定代表人或

其委托代理人：_____（签字或盖章）

地址联系电话：_____

日期：____年____月____日

一、 投标函

(采购人名称):

我单位收到 _____ 采购文件，经详细研究，我们决定参加本次采购活动并投标为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1. 愿意按照采购文件中的一切要求，提供相应的投标资料。

2. 我方提交的投标文件正本一份、副本三份。

3. 已详细阅读了采购文件，完全理解并放弃提出含糊不清或易形成歧义的表达和资料。

4. 开标后在规定的投标有效期内撤回投标，我们愿接受贵行采购文件中的有关处罚决定。

5. 同意向贵方提供可能要求的，与本次投标有关的任何证据或资料，且尊重评标委员会的评标结论和定标结果。

6. 我方的投标文件在开标后有效期为 2 个日历天，若我中标投标文件有效期延长至合同执行完毕。

7. 有关于本标书的函电，请按下列地址联系。投标人全称（印章）：

地 址：_____

开户银行：_____

帐 号：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮 编：_____

授权代表：_____

_____年____月____日

二、资格审查申请

致：

经授权作为代表，并以 的名义，在充分理解《投标申请人资格预审须知》的基础上，本申请书签字在此以 下列标段投标申请人的身份，向你方提出资格审查申请：

1、本申请书附有下列内容的正本文件的复印件：

2.1 投标申请人的法人营业执照

2.2 投标申请人的 资质证书；

2、按资预审文件的要求，你方授权代表可调查、审核我方提交的与本申请书相关的声明、文件和资料，并通过我方的开户银行和客户，澄清本申请书中有关财务和技术方面的问题。本申请书还将授权给有关的任何个人或机构及其授权代表，按你方的要求，提供必要的相关资料，以核实本申请书中提交的或与本申请人的资金来源、经验、能力有关的声明和资料。

3、你方授权代表可通过下列人员得到进一步的资料：

一般咨询和管理方面的质询	
联系人 1：	电话：
联系人 2：	电话：

有关人员方面的质询	
联系人 1：	电话：
联系人 2：	电话：

有关技术方面的质询	
联系人 1：	电话：
联系人 2：	电话：

有关财务方面的质询	
联系人 1：	电话：
联系人 2：	电话：

4、本申请充分理解下列情况：

4.1 资格预审合格的申请人的投标，须以投标时提供的资格预审申请书主要内容的更新为准；

4.2 你方保留更改本采购的项目的规格和金额的权利。前述情况发生时，投标仅面向资格预审合格且能满足变更后要求的投标申请人。

三、资格审查申请书附表

附表 1： 投标申请人一般情况

1	企业名称：	
2	总部地址：	
3	当地代表处地址：	
4	电话：	联系人：
5	传真：	电子信箱：
6	注册地：	注册年份：
7	公司资质等级证书号：	
8	公司_____质量保证体系认证	
9	主营范围：	
10	作为总承包人经历年数	
11	作为分包商经历年数	
12	其它需要说明的情况：	

注：1、独立投标申请人或联合体各方均须填写此表。

2、投标申请人拟分包部分工程，专业分包人或劳务分包人也需填写此表。

3、公司是否通过质量保证体系认证

附：企业相关证件

附表 2 近三年工程营业额数据表

投标申请人名称：_____

近三年工程营业额		
财务年度	营业额（万元）	备注
2019 年		
2018 年		
2017 年		

- 注：1、本表内容将通过投标申请人提供的财务报表进行审核。
- 2、所填的年营业额为投标申请人每年从各采购人那里得到的已完成工程施工收入总额。
- 3、所有投标申请人均须填写此表。

附表 3 财务状况表

1、 开户银行情况

开户银行	名称:		
	地址:		
	电话:	联系人及职务:	
	传真:	电传:	

2、 近三年每年的资产负债情况

财务状况 (单位: 元)	近三年 (2017 年-2019 年)		
	第一年	第二年	第三年
1、总资产			
2、流动资产			
3、总负债			
4、流动负债			
5、税前利润			
6、税后利润			

投标申请人请附最近三年经过审计的财务报表, 包括资产负债表、损益表和现金流量表。

3、为达到本项目现金流量需要提出的信贷计划 (投标申请人在其它合同上投入 的资金不在此范围)

信贷来源	信贷金额 (万元)
1 无	无
2	
3	

注: 投标申请人都应提供财务资料, 以证明其已达到资格预审的要求。每个投标申请人都要填写此表。

附表 4 近三年（2017 年 1 月-2019 年 12 月）已完及目前在建实验室工程一览表

投标申请人名称：_____

序号	工程名称	合同身份	监理（咨询）单位	合同金额（万元）	结算金额（万元）	竣工质量标准	竣工日期
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

注：1、对于已完工程，投标申请人都应提供收到的中标通知书或双方签订的承包合同或已签发的最终竣工证书。

2、申请人应列出近三年所有已完工程情况（包括总包工程和分包工程），如有隐瞒，一经查实将导致其投标申请被拒绝。

3、在建工程投标申请人必须附上工程的合同协议复印件，不填“竣工质量标准”和“竣工日期”两栏。

附表 5 公司人员及拟派往本采购工程项目的人员情况

投标申请人名称：_____

1、公司人员				
数量 人员类别	管理人员	工人		其它
		总数	其中技术工人	
总数				
拟为本工程提供的人员 总 数				
2、你派往本采购工程项目的管理人员和技术人员				
数量 经历 人员类别	从事本专业工作时间			
	10 年以上	5 年至 10 年	5 年以下	
管理人员（如下所列）				
项目经理				
技术负责人				
项目管理人员（如下所列）				
质检员				
安全员				
机械员				
材料员				
施工员				
造价员				

注：表内列举的管理人员、技术人员可随项目类型的不同而变化。

附表 6 拟派往本采购工程项目负责人与主要技术人员情况

投标申请人名称：_____

1	职位名称： 项目经理
	主要候选人姓名：
	替补候选人姓名：
2	职位名称： 技术负责人
	主要候选人姓名：
	替补候选人姓名：
3	职位名称： 施工员
	主要候选人姓名：
	替补候选人姓名：
4	职位名称： 安全员
	主要候选人姓名：
	替补候选人姓名：
5	职位名称： 预算员
	主要候选人姓名：
	替补候选人姓名：
6	职位名称： 机械员
	主要候选人姓名：
	替补候选人姓名：
7	职位名称： 质检员
	主要候选人姓名：
	替补候选人姓名：
8	职位名称： 材料员
	主要候选人姓名：
	替补候选人名称：

注：1、拟派往本工程的主要技术人员应包括项目经理、技术负责人，项目管理机构五大员等。

2、对拟派往本工程的项目负责人与主要项目机构管理人员，投标申请人应提供至少 2 个能满足规定要求的候选人。

附表 7 拟派往本采购工程项目经理与项目技术负责人简历

投标申请人名称：_____

职位：		候选人： 主要替补：	
候选人资料	候选人姓名：		出生年月：
	执业或职业资格：		
	学历：		职称：
	职务：		工作年限：
自	至	公司/项目/职务/有关技术及管理经验	
年 月	年 月		
年 月	年 月		
年 月	年 月		
年 月	年 月		
年 月	年 月		

注：1、提供主要候选人的专业经验，特别须注明其在技术及管理方面与本工程相类似的特殊经验。

2、投标申请人须提供派往本采购工程的项目经理与项目技术负责人的候选人的技术职称或等级证书复印件。

附表 8 其他资料

- 1、已完及目前在建类似工程业绩证明；
- 2、近三年的已完和目前在建工程合同履行过程中，投标申请人所介入的诉讼或仲裁情况；
- 3、机构的章程、业务规范、工作程序及内部管理制度；
- 4、拟派往本采购工程项目负责人与主要技术人员相关证件；
- 5、售后服务及承诺；

第五部分 合同

中国科学院地质与地球物理研究所

实验室装修改造工程

装修工程合同

中国科学院地质与地球物理研究所

年 月 日

装修工程合同

甲方：中国科学院地质与地球物理研究所 (以下简称甲方)

乙方： (以下简称乙方)

一、经双方友好协商，甲方委托乙方承担 实验室装修改造工程

发包方项目经理： 承包方项目经理：

二、项目内容：

(1) 本工程涉及装饰工程，新风系统(含送风和排风)，空调系统(含温度和湿度调节控制)，工艺设备工程，电气工程，给排水工程，消防系统及智能控制系统等。

(2) 气路管道安装工程

地址：北京市朝阳区北土城西路 19 号

时间：2020 年 月 日至 2020 年 月 日

竣工时间：2020 年 月 日

工程面积： 平米

工程总价： 元整，大写 _____

三、装修要求：

- 1、乙方施工以甲方提交的设计方案为准；
- 2、乙方以设计方案为验收标准；
- 3、符合各项安全规定；
- 4、严守工期约定，准时完工。

四、双方责权

- 1、甲方应协助乙方对项目设计、制作、施工等事宜；
- 2、甲方不得擅自改动签字的图纸，如有不得已的变更应提前通知乙方，在时间允许的情况下，双方协商解决，增添费用应由甲方承担；
- 3、甲方应按时支付合同规定费用；
- 4、乙方按照甲方确定的设计方案进行施工工作；
- 5、乙方不得无故拖延工期或终止施工；
- 6、乙方负责装修质量。在施工期间因工程质量造成人、物损伤由乙方负责；
- 7、工程验收后，乙方负责两年内免费维修。

五、付款方式：

双方在签定合同之日起一周内甲方向乙方支付合同工程总价的 50%即 _____ 元，

工程验收合格当日支付 45%即_____元，甲方扣除乙方质量保证金 5% ，
即_____元（一年后退还）。

六、补充条款：

七、违约责任：

- 1、乙方必须按规定时间交付甲方验收，如有特殊情况与甲方协商解决；
- 2、若乙方未按照合同规定日期完工，则乙方赔偿由此给甲方造成的经济损失；
- 3、若甲方未能按照本合同规定付清款项，应赔偿乙方因此造成的经济损失；
- 4、如甲方或乙方未按合同规定履行义务，另一方有权解除本合同，并保留追究对方赔偿损失的权力。

八、适用的法律 本合同受中华人民共和国法律管辖并按其进行解释。如甲乙双方在执行本合同过程中发生争议或纠纷，甲、乙双方应尽量通过友好协商解决，如协商不成，甲乙双方或其中一方有权将争议或纠纷提交有管辖权的人民法院进行诉讼。

九、本合同及附件一式二份。甲乙双方各执一份，具同等法律效力。

十、本合同自甲乙双方盖章之日起生效。

甲方：

中国科学院地质与地球物理研究所（章）

乙方：

公司名称（章）

联系电话：

公司电话：

实验室负责人（签字）：

负责人（签字）：

年 月 日

年 月 日

第六部分 装修方案及要求

原子探针实验室 D3 楼 143 房间

实验室位置：D3 楼 143 房间

装修负责人：刘宇 82998443

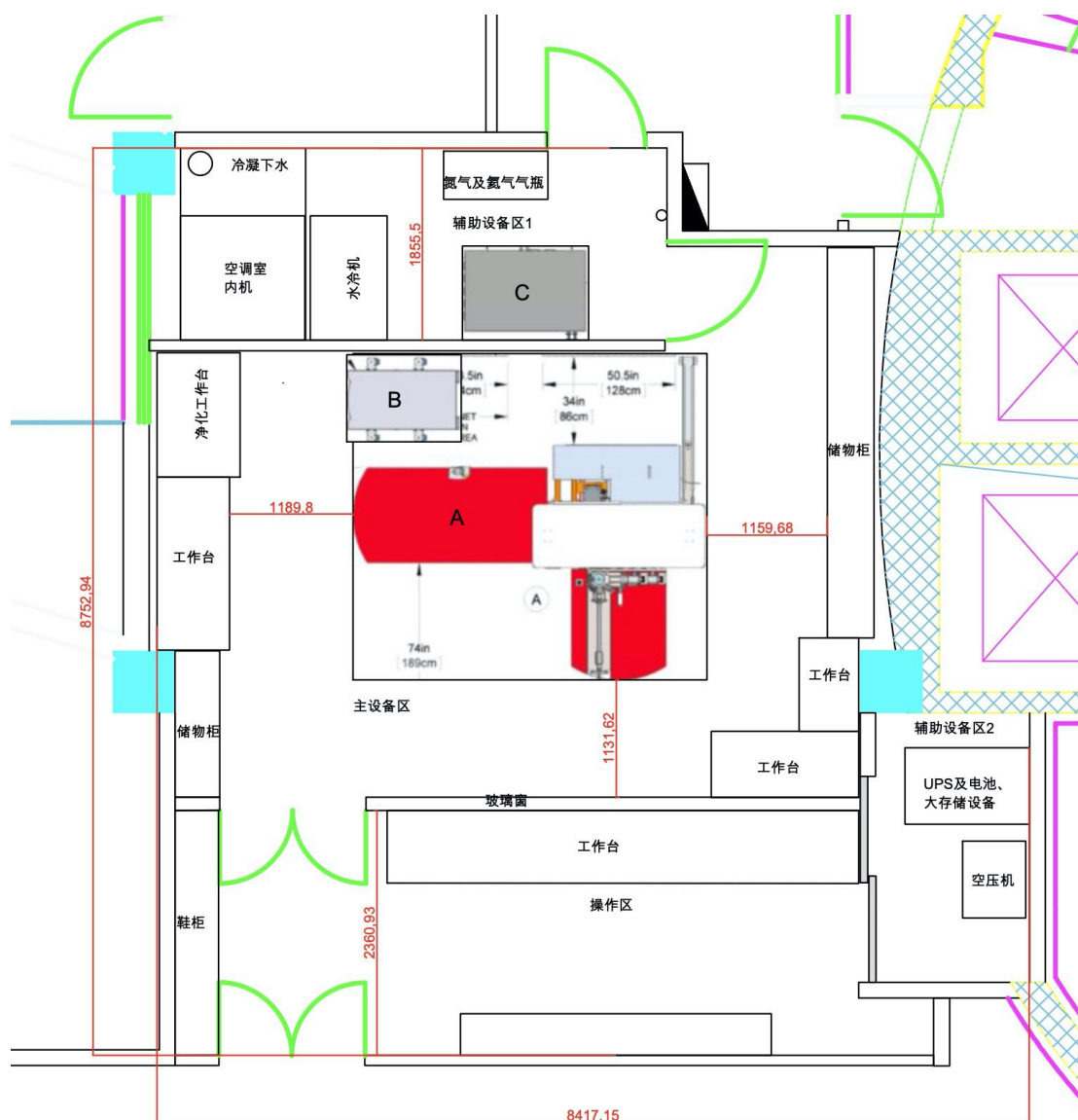


图 1. 空间布局参考，主设备 AB 部分都放在主设备间，C 部分放在辅助设备间。辅助间分为两个部分，其中一部分辅助设备放在操作间右侧的空间。操作间和辅助设备间 2 之间用隔音门隔离

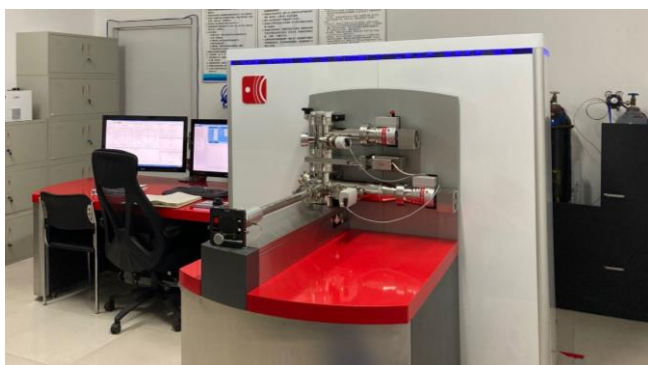


图 2. 仪器主机的样式及颜色

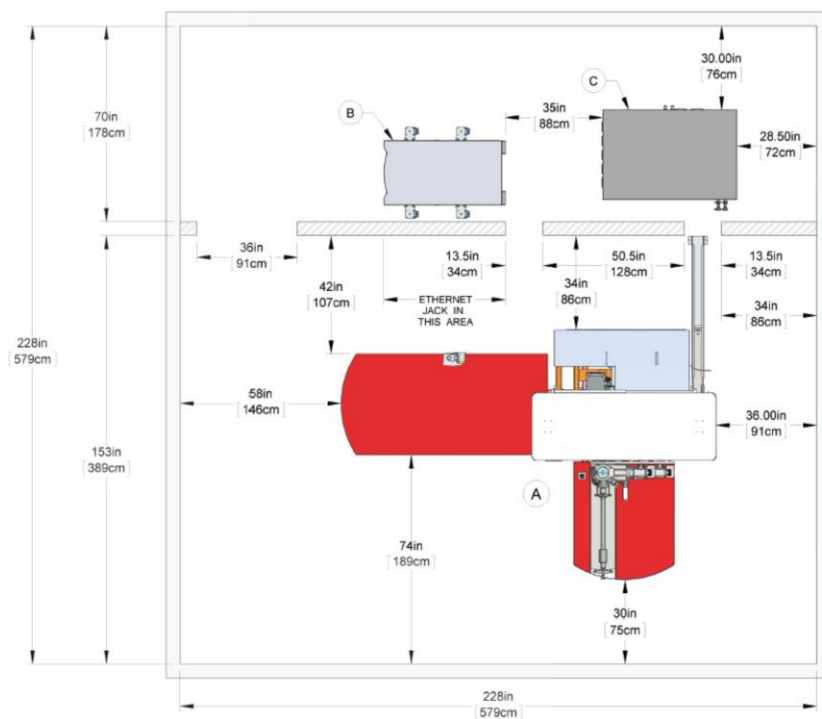


图 3. 仪器主设备空间要求

装修说明:

布局: 实验室位于 D3 楼 143 房间, 长、宽的最大尺寸分别为 8.7m 和 8.4m。目前设计分为四个区, 分别为辅助设备区 1、辅助设备区 2、主设备区和操作区 (请见图 1)。四个区域基本独立, 其中主设备区需要恒温恒湿及空气净化处理。实验室有前后两个门, 南边朝向大厅的为正门, 用于主设备的运输以及人员进出, 北侧门为气瓶进出、空调及其他辅助设备维护通道。

工程内容:

- 1、拆旧工程: 拆除原有装饰装修设施等。
- 2、加固工程: 对实验室局部进地面行加固处理。
- 3、装饰工程: 恒温恒湿实验室、操作间、辅助设备间的地面、墙体、屋顶、吊顶等的保温及装修的设计及施工工程。
- 4、电气工程: 实验室设备、空调、插座的供配电系统设计与安装; 实验室照明与应急照明系统安装。
- 5、空调安装工程: 包括恒温恒湿空调机组、新风机组、空调送回风管路、新风机路等的设计及安装, 系统调试。

基本要求: 主设备区封闭运行 48 小时后可达到十万级净化水平, 工作温度范围 18-22℃, 温度稳定性为 48 小时内变化不超过 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。湿度范围 30-70%。采用防静电、自流平地板, 主设备区地板整体平整度优于 5mm。现有地板的平均承重为 350Kg/m², 加固后, 要求仪器主要设备区的承重达到 600Kg/m²。装修材料要求环保, 内衬采用大芯板或石膏板, 并有隔热密封层。外部采用光洁的无尘材料。投标单位需要明确标注所采用主要材料的品牌和型号。总体色调美观, 与仪器主机搭配协调 (仪器色调以红、黑、灰、白为主, 请见图 2)。为了保证地三楼大厅的整体美观, 面向大厅的外墙使用双层钢化玻璃作为隔断, 使用的大门尽量做到密封, 以满足保温需求。操作间和主设备间的隔墙上设计为大面积观察窗。

主设备及辅助设备: 主设备包括了图中 A, B, C 三个部分。其中 A 和 B 部分放在主设备间, C 部分可放在辅助间, 但与主机的距离不超过 2m, 请参考图 1。如果采用类似图 1 设计, 则应保留主设备间与辅助设备间之间的通道, 方便对仪器 C 部分进行维护。辅助

设备主要包括高精度恒温空调室内机、大存储设备机架、UPS 及电池、氮气、氦气气瓶、空气压缩机以及水冷循环机。目前的空间布局及设备摆放均基于该设计。如果投标单位有更合理的建议，也可吸纳参考。设备摆放的原则应该遵循图 3 中主设备的空间要求。

震动：主设备对震动敏感，目前的房间满足震动参数，但是在设计空调位置、空压机位置及水冷机位置时要优先考虑远离主设备，并作相应的隔振处理。

配电：实验室配电柜、强弱电插座要求采用 ABB 或施耐德品牌相关配件，并有漏电保护功能。

a). 实验室主设备需要 2 路 220V 单相交流电，第一路断路器电流 30A，用于制冷压缩机和烘烤系统。第二路断路器电流 30A，用于 UPS 系统。两路供电电缆的配电箱，放于设备 B 部分附近。在工作间的明显位置为设备急停按钮预留安装位置。

b). 辅助设备间 1 配电箱需要 2 路 380V×30A，4 路 220V×20A；墙上插座 220V×10A×5 组。辅助设备间 2 墙上插座 220V×10A×4 组，220V×16A×2 组。此外，还应规划恒温恒湿空调及吸顶式空调的电源。

c). 工作台的台面上每米范围内应当有 2 个 220V×10A 插座。

d). 主设备区顶部留 2 个监控摄像头位置，辅助设备区 1、2 和操作区各留 1 个监控摄像头位置（各一个 220V 插座）。

地线：设备需要一条 3Ω 的独立地线。

网线与电话：在工作台上方的墙面上安装网络接口两个，电话接口一个；仪器主机 A 北侧墙壁上留一个 RJ45 的网络口，辅助设备间 2 大存储机架旁留 RJ45 网口和相应电源。

气路：仪器需要三种气体，高纯氮气、高纯氦气和干燥压缩空气。其中，氮气和氦气管路使用世伟洛克品牌的不锈钢产品，压缩空气可使用尼龙管路。三路气体的接口均留在仪器主机 A 的附近。其中氦气和氮气的接口为 Swagelok 1/8 英寸。压缩空气接口为快速接头 1/4 英寸，压缩空气压力 7-8 公斤。高纯氮气纯度高于 99.999%，流量 2L/min，压力 0.5psi。高纯氦气纯度高于 99.999%，流量 0.5L/min，压力 0.2-1.0psi。所有管路上均需要开关阀门，高纯氦气与高纯氮气还需要两级调压阀门，精确控制进气压力。

仪器通路：仪器需要 120cm 宽、210cm 高的入口。因此仪器间门应该按照此规格设计。实验室北侧门的尺寸如果可改的话应该考虑空调机组的维护等。实验室有一个窗户，为

了不影响仪器使用，需用隔热遮光材料封闭。

空调：主设备空调系统使用精密变频空调，推荐爱默生和约顿实验室专用空调机组，要求顶部整体微孔送风，下侧回风。主设备散热功率 **6000W**。为方便日常监控和维修，操作面板需要安装在实验室主设备间，同时保留空调室内机本身操作面板。为保证实验室温湿度精度、空调设备质量，需在投标文件中提供空调机组原厂商出具的原厂质保授权。主要风管要做到防静电设计、内部使用金属材质，外加保温隔离。

辅助设备间及操作区使用吸顶空调，要求总制冷功率 **15-20KW**，推荐采用大金品牌。

空调管路设计合理，不允许出现滴漏冷凝水的现象。

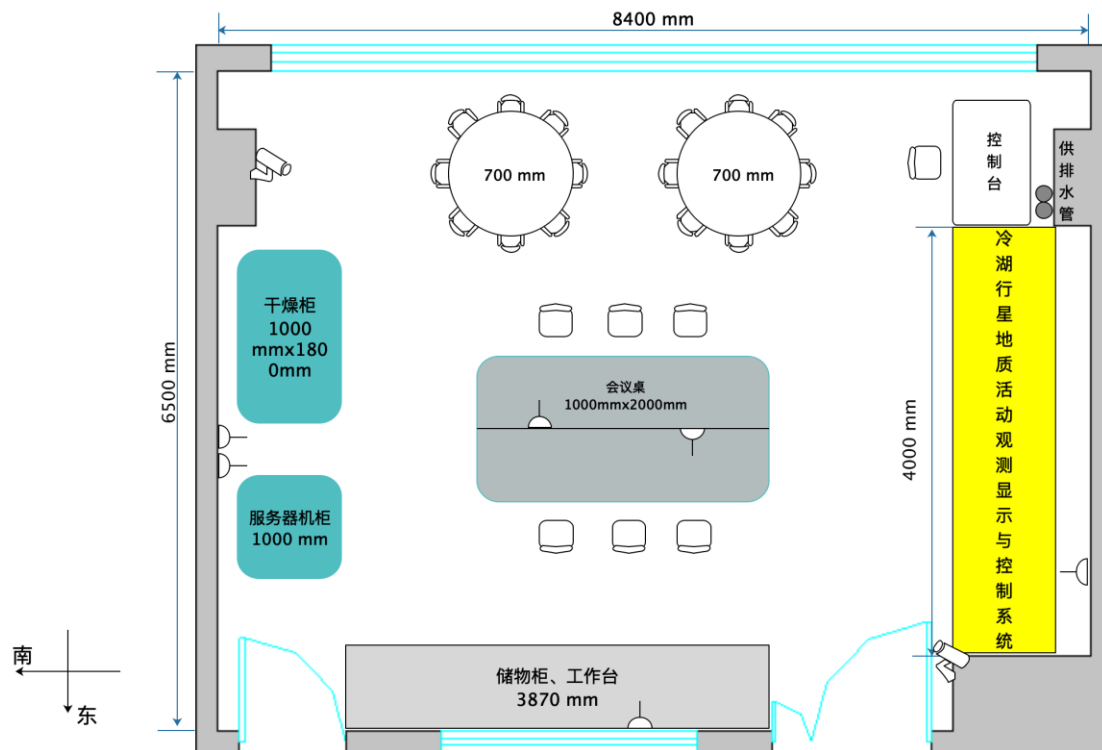
实验室的净化和温度控制精度是实验室装修的主要考察目标之一，因此要求投标人提供相应案例。

照明：推荐使用松下或欧司朗品牌 **LED** 照明。照度符合国家标准。

冷湖行星地质观测中心

实验室位置：D2 楼 604 房间

装修负责人：尧中华 15120078851



装修说明:

1、配电：配电箱位于双开门北侧的墙壁上，电缆线贴地挖槽至各系统及中间会议桌区域的标识位置处安装插座，每组插座含 2-3 个（五孔插座）组合在一起，配 220V 电源，并配置电话、网线等弱电线路；北墙面显示屏配电要求 380V 动力电 10kw，将 6 平方动力电电缆铺设至显示屏后中间位置 1 米范围内预留 5 米；房间东南墙角和西北立柱墙角处预留网线线路和电源，用于视频会议摄像头供电。

2、显示屏：北墙装 3m*1.6m=4.8 平方米的 P1.6 高清全彩显示屏。

3、铺地：垫高地面，将下部管线封闭，地板需耐热并进行防水防静电处理，南北侧留地线。

4、水池：装水池，预留水龙头，供排水管沿地面走管至水池位置，上下水，将房间内上下水主管道位置进行整体包裹（预留检修口）。

5、通风：安装新风系统，保证实验室房间空气流通，实验室各系统正常运行。

6、开孔：西北墙角下部指定位置开孔，直径约100mm，预留电网接口。

7、墙面：环保水性漆，外墙玻璃窗户贴防紫外线膜，内外墙窗户均增加遮光卷帘。

8、监控：西南、东北角安装视频会议摄像头，主机设于西北角控制台上。