

诚信 / 务实 / 廉洁 / 高效

招 标 文 件

项目编号：	2024-WS495
项目名称：	厦门大学公共卫生学院椭圆楼细胞实验 区改造工程
招标方式：	公开招标
招 标 人：	厦门大学

厦门市务实采购有限公司

二〇二四年九月三十日

目 录

第一章 投标邀请.....	3
投标邀请函.....	3
招标项目一览表.....	4
投标人须知前附表 1.....	5
投标人须知前附表 2: 资格性、符合性检查表.....	7
投标人须知前附表 3: 评标方法、评标标准、定标原则.....	10
一、说明.....	17
二、招标文件.....	18
三、投标文件的编写.....	19
四、投标文件的提交.....	22
五、投标文件的评估和比较.....	22
六、定标与签订合同.....	25
七、询问、质疑与投诉.....	25
八、本项目的有关信息.....	27
第三章 招标内容及要求.....	28
一、招标概况.....	28
二、招标内容要求.....	28
(一) 技术标准.....	28
(三) 主要材料及设备技术要求.....	33
(四) 施工要求.....	42
(五) 主要设备及材料参考品牌推荐表.....	47
(六) 工程量清单及施工图纸说明.....	48
(七) 人员要求.....	49
(八) 其他要求.....	49
三、投标资格要求与投标资格证明文件.....	49
四、投标要求.....	49
五、报价要求.....	52
六、施工要求.....	55
七、施工期要求.....	56
八、现场接待和现场踏勘安排.....	56
九、质量标准.....	57
十、验收条件及标准.....	58
十一、售后服务.....	58
十二、风险承担与责任认定机制.....	59
十三、合同签订.....	59
十四、付款方式.....	60
第四章 厦门大学公共卫生学院椭圆楼细胞实验区改造工程合同范本	1
附件 1:	41
附件 2:	42
附件 3:	43
第五章 投标文件格式.....	44

第一章 投标邀请

投标邀请函

受厦门大学委托，厦门市务实采购有限公司对“厦门大学公共卫生学院椭圆楼细胞实验区改造工程”进行国内公开招标，欢迎国内合格的投标人前来提交密封的投标文件。

1. 项目编号：2024-WS495。

2. 招标项目名称、数量及主要技术要求：见后附招标项目一览表。

3. 本项目适用政策法规：中华人民共和国招标投标法及其实施条例等有关规定。

4. 获取招标文件时间及地点：

①时间：即日起至 **2024 年 10 月 12 日**（节假日除外），每天上午 08:00 至 12:00，下午 15:00 至 17:30（北京时间）；

②地点：招标代理机构前台；方式：现场获取或邮寄。

5. 招标文件费人民币 50 元（含投标格式材料、档案袋）。需邮寄招标文件资料的供应商，应在汇转招标文件费后及时通知招标代理机构，招标代理机构将以邮寄方式寄送招标文件、发票等相关材料。

6. 所有投标文件应于 **2024 年 10 月 21 日上午 9:00（北京时间）** 之前递交到厦门市思明区莲岳路 221-1 号 0702 单元开标厅并在签到表上签到，逾期递交的或未按本函第 4 条要求合法获取招标文件等不符合规定的投标文件将被拒绝。

7. 开标时间与投标文件递交截止的时间相同，开标地点与递交投标文件地点相同。

8. 已依法获取招标文件的投标人对本次招标活动事项需要提出疑问的，请在投标截止时间 10 日前，按照招标代理机构网站（<http://www.xmws.com>）上提供的样式（也可到招标代理机构前台领取）以书面的形式与招标代理机构联系。

9. 以上信息或本项目的其它内容如有变更，招标代理机构将通过中国招标投标公共服务平台 <http://www.cebpubservice.com>、中国政府采购网

（<http://www.ccgp.gov.cn/>）等信息发布媒体通知，请投标人关注。

10. 采购代理机构信息

采购代理机构：厦门市务实采购有限公司

地址：厦门市思明区莲岳路 221-1 号公交大厦 1 号楼 7 楼

联系人：林晓晴 联系电话：0592-5822907 邮箱：346928776@qq.com

附：招标项目一览表

招标项目一览表

合同包	招标标的	数量	主要技术规格及服务要求	履约地点
一	厦门大学公共卫生学院椭圆楼细胞实验区改造工程	1 项	详见招标文件第三章	厦门市行政区域内招标人指定地点
项目完成期：接招标人通知之日起分阶段施工，300 个日历日内完成并验收合格交付使用。				

注：投标人可按合同包投标，对同一合同包内所有品目号内容投标时必须完整。评标与授标以合同包为单位。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表 1

本须知前附表的条款号是与《投标人须知》中条款的项号相对应的。如果有矛盾的话，应以本须知前附表为准。

项号	条款号	编列内容
1	1.1	项目名称：厦门大学公共卫生学院椭圆楼细胞实验区改造工程 招标人名称：厦门大学 项目内容：详见招标文件第三章 项目编号：2024-WS495 项目预算：312.398820 万元，投标人所投的投标报价不得超出预算金额，否则视为无效投标。
2	3.1	资格标准： 详见第二章“投标人须知”第3条“合格的投标人”，及投标人须知前附表2资格性要求第2项“投标资格要求与投标资格证明文件”。
3	11.1	投标有效期：投标截止期结束后 90 个日历日。 有效期不足将导致其投标文件被拒绝。
4		质疑函原件应采用下列方式提交：书面形式。 招标文件的质疑 (1) 潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。 (2) 质疑时效期间：已依法获取招标文件的投标人对本次招标活动事项需要提出疑问的，请在投标截止时间 10 日前，依法获取招标文件的时间以招标公告记载的为准。 除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第 24.1 条的有关规定。
5	12	投标保证金： 在投标截止时间前，投标人应提交投标保证金金额为人民币陆万元整（¥60000.00），投标人应当采用支票或汇票或本票或网上银行支付或金融机构或担保机构出具的保函等非现金形式交纳投标保证金。 投标保证金以截标前实际到账为准（投标人应在银行受理单据上标明采购项目编号，并在用途一栏上注明“保证金”），截标前投标人应提供银行转账受理回执单据等，不能在投

项号	条款号	编列内容
		标现场缴交现金或以个人名义交纳投标保证金。 ①开户行：厦门银行开元支行；②账号：80117600002268；③收款单位：厦门市务实采购有限公司。④财务联系电话：0592-5822900、0592-5822902。
6	19.1	评标方法、标准及定标原则(含推荐中标候选人数量)：详见《投标人须知前附表 3》。
7		采购代理服务费标准及缴纳方式： ①采购代理机构收费标准按《采购代理服务费收费标准》规定的八折执行，《采购代理服务费收费标准》：以中标金额为基数≤100 万元部分，按 1%计取；100 万元<基数≤500 万元部分，按 0.6%计取；500 万元<基数≤1000 万元部分，按 0.4%，计取分段累进计算。中标人在领取中标通知书时，应以转帐、汇票等付款方式向采购代理机构一次性付清采购代理服务费。 ②采购代理服务费收款单位：厦门市务实采购有限公司，开户行：厦门银行银隆支行，账号：83600120420000252，财务联系电话：0592-5822900、0592-5822902。
8	17.3	招标文件中带“★”条款均为重要条款，无论是技术指标或文字描述要求，投标人必须逐条如实地书面响应及承诺，投标人的投标文件对这些重要条款不满足或负偏离，将导致其投标为无效投标。
9	13.1	投标人须编制由本须知第 10 条规定文件组成的纸质投标文件：报价部分的正本 1 份、副本 2 份，技术商务部分的正本 1 份、副本 2 份；电子投标文件（须加盖投标人公章）：可读介质（光盘或 U 盘）1 份。 电子投标文件应与纸质投标文件所有内容保持一致，并以纸质投标文件为准。

投标人须知前附表 2: 资格性、符合性检查表

本须知前附表 2 集中列示了资格性、符合性检查的所有条款，其内容是评标委员会判断投标人的投标是否有效的依据。

资格性要求			
项号	章	条款号	具体内容
1	二	3	合格的投标人 具体内容详见第二章第 3 条“合格的投标人”。
2	三	3.1	投标资格要求与投标资格证明文件： 投标人应当提供下列材料的有效复印件（均应加盖投标人公章）： 1. 合格的营业执照副本有效复印件。 2. 投标人代表不是法定代表人的，必须在投标文件中提供法定代表人授权书原件复印件。 3. 投标人须提供财务状况报告和依法缴纳税收和社会保障资金相关材料的有效复印件证明材料，包括如下： ①经审计的上一年度的年度财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有）或银行出具的资信证明或投标担保函。 ②投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份依法缴纳税收的证明复印件证明材料。 ③投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份依法缴纳社会保障资金的证明复印件证明材料。 注：依法免税或无须缴纳社会保障资金的投标人，应提供相关文件证明其依法免税或无须缴纳社会保障资金。投标人因新成立等客观原因无法提供上述材料的，应如实提供情况说明（格式自拟）。 4. 投标人具备行政主管部门颁发的有效建筑机电安装工程专业承包二级（或以上）资质及有效施工企业安全生产许可证，须提供证书复印件。 5. 本项目为专门面向中小企业采购的工程项目。即要求承接工程的供应商为中小企业。 ①本项目面向中小企业所属行业类型：建筑业； ②即要求承接工程的供应商为中小企业，并按招标文件第五章格式出具《中小企业声明函》； ③投标人应认真对照《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定的中小企业划分标准，并按照《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法的通知》（国统字[2017]213 号）规定准确划分企业类型，声明函中应填写供应商相关信息。 ④提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照国家有关规定追究相应责任； 6. 参加招标活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 7. 信用查询：（1）信用信息查询渠道：评标委员会将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、“信用厦门”网站（credit.xm.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）查询供应商的信用信息。（2）截止时点：查询投标人截止提交投标文件前的信用

			信息。（3）查询记录和证据留存方式：将查询结果打印后随项目档案一并存档。 （4）信用信息的使用规则： 1）查询结果显示供应商存在以下情形之一的，其资格审查不合格： ①被“中国政府采购网”列入“政府采购严重违法失信行为信用记录”名单的； ②被“信用中国”网站列入“失信被执行人”名单、“税收违法黑名单”的； ③被“信用厦门”网站列入“失信被执行人”名单、“地方性黑名单”的； ④被“国家企业信用信息公示系统”列入“严重违法失信企业名单（黑名单）”的。 2）信用信息查询仅以资格审查时通过本条款规定网站的查询结果为准，除以上规定外，其他时间或其他网站的查询信息均不作为审查的依据。（5）投标人无需提供信用信息查询结果。若投标人自行提供查询结果的，仍以评审当天评标委员会查询结果为准。 8. 本项目不接受联合体投标。
符合性要求			
项号	章	条款号	具体内容
1	一	5	投标人的投标文件未按规定的时间之前提交的，其投标将被拒绝。
2	二	3.7	投标人存在下列情形之一的，将被认定为串通投标行为并作无效投标处理： （1） 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容； （2） 投标人之间约定中标人； （3） 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标； （4） 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标； （5） 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动； （6） 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制； （7） 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； （8） 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人； （9） 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异； （10） 不同投标人的投标文件相互混装； （11） 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。 （12） 不同投标人的投标文件错、漏之处一致或雷同，且不能合理解释的； （13） 不同的投标人的法定代表人、委托代理人等由同一个单位缴纳社会保险的； （14） 由同一人或分别由几个有利害关系的人携带两个以上（含两个）投标人的企业资料参与资格审查、领取招标资料，或代表两个以上（含两个）投标人参加招标答疑会、缴纳或退还投标保证金、开标的； （15） 有关法律、法规或规章规定的其他串通投标行为。
3	二	11.1	投标有效期：见投标人须知前附表 1 第 3 项。有效期不足将导致其投标文件被拒绝。
4	二	17.3	实质性偏离是指： （1） 实质性影响合同的范围、质量和履行； （2） 实质性违背招标文件，限制了招标人的权利和中标人合同项下的义务；

			(3) 不公正的影响了其他做出实质性响应的投标人的竞争地位。
5	二	17.3	凡有下列情况之一者，投标文件也将被视为未实质性响应招标文件要求： (1) 投标文件未按照本须知第 14 条的规定进行密封、标记的； (2) 投标文件未按规定加盖投标人公章的； (3) 投标文件未按规定由投标人的法定代表人或其授权代表签字； (4) 非法定代表人的签字人未在投标文件中提供经法定代表人签字并加盖投标人公章的有效授权委托书的； (5) 开标一览表未加盖投标人公章，开标一览表的招标项目名称、项目编号等重要信息错误的； (6) 未按照要求提交投标保证金、或投标保证金的金额不足、或投标保证金形式不符合招标文件要求、或保证金不能确保进账的； (7) 投标人的投标有效期不满足招标文件要求的； (8) 投标内容与招标内容及要求有重大偏离或保留的，或投标文件不符合招标文件中规定的其它实质性条款（如不满足交付使用期、保修期、结算方式和条件等要求）； (9) 投标人的技术、商务投标响应方面明显复制招标文件要求的； (10) 两个或两个以上投标人的投标文件在其个性部分明显出现雷同的； (11) 投标人提交的是可选择的报价； (12) 投标人未按规定对投标进行分项报价； (13) 投标人提交的报价超过项目预算或控制价； (14) 投标文件中提供虚假或失实资料的； (15) 投标文件不满足招标文件中带★条款要求的； (16) 招标文件规定的其他情形； (17) 评标委员会认定属于无效投标的其他情形。
			★号条款汇总： 投标人须在投标文件中提供如下书面承诺（格式自拟）：中标后，招标人有权对投标人进场货物抽检并委托国家认可的第三方检测机构进行检测，一旦发现提供虚假材料以谋取中标资格，将被取消中标资格，并按招标文件和相关规定予以严肃处理，除接受招标人的处罚并解除合同外，同时承担相应的法律责任。

投标人须知前附表 3：评标方法、评标标准、定标原则

一、评标方法：综合评分法。

二、评标标准

（一）具体的评标标准：对所有投标人的投标文件评审，都采用相同的程序 and 标准。首先，由评标小组根据招标文件要求(无效投标界定)，审核各投标文件是否合格、有效，凡不符合专业条件要求和未实质性响应招标文件要求的投标均不进入评分程序。通过以上审核，有三家或三家以上符合专业条件要求并对招标文件作出实质性响应的投标人，则依照以下标准和权重进行评分。

1. 技术因素分 F1（满分 60 分）

序号	评审内容及评分细则		满分 分值
1-1	投标人针对本项目所投的“四管制冷热一体风冷热泵机组”是否满足下述技术参数要求，以提供具有技术参数、机组运行工作模式的图文介绍及公开发行业彩色样册作为证明资料为评审依据，满足 1 项得 0.5 分，满分 2 分，不满足或未提供不得分。		2
	①	具备独立的制冷及制热二个回路水系统，即蒸发器一年四季恒定出冷冻水，冷凝器一年四季恒定出热水；	
	②	具有冷热平衡功能，通过独特的辅助平衡换热器来平衡不同比例的不平衡冷热需求，同时保证不同冷热需求；	
	③	具有“制热优先冷回收”功能；	
	④	具备冷热联供、单制冷、单制热等工作模式，具备当冷侧需求多于热侧需求、热侧需求多于冷侧需求、冷热侧需求相当等工作模式下的自调节功能；	
1-2	投标人针对本项目所投的“四管制冷热一体风冷热泵机组”的节能性进行评分：投标产品具有节能认证证书，以有效期内的节能产品认证证书复印件为评审依据，证书编号可通过网站 http://www.ccg.gov.cn/search/jnqchaxun.htm 查询，满足得 2 分，未满足不得分。		2
1-3	投标人针对本项目所投的“四管制冷热一体风冷热泵机组”是否满足“COP 及 IPLV 同时达到 GB19577-2015《冷水机组能效限定值及能效等级》所规定的 2 级能效”，以提供中国能效标识网（ https://www.energylabel.com.cn/index.htm ）截图证明参数及产品彩页为评审依据，截图中的设备型号和产品彩页中的型号须一致，满足的得 3 分，未满足不得分。		3

1-4	投标人针对本项目所投的“四管制冷热一体风冷热泵机组”是否满足“单制冷时制冷量 $\geq 166.3\text{KW}$ ”，以提供中国能效标识网（ https://www.energylabel.com.cn/index.htm ）截图证明参数及产品彩页为评审依据，截图中的设备型号和产品彩页中的型号须一致，满足的得3分，未满足不得分。	3
1-5	投标人针对本项目所投的“四管制冷热一体风冷热泵机组”是否具备中国节能产品认证试验报告证书，以提供具有CNAS或CMA认证的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得3分，未满足不得分。	3
1-6	投标人针对本项目所投的“洁净空调机组”的送风量、制冷量、机外余压是否满足“①洁净空调机组AHU-01：制冷量 $\geq 55.2\text{KW}$ ，风量 $\geq 5700\text{m}^3/\text{H}$ （回风工况，新风比40%），机外余压：600Pa；②洁净空调机组AHU-02：制冷量 $\geq 69.7\text{KW}$ ，风量 $\geq 7200\text{M}^3/\text{H}$ （回风工况，新风比40%），机外余压：800Pa；③洁净空调机组AHU-03：制冷量 $\geq 61.9\text{KW}$ ，风量 $\geq 6400\text{M}^3/\text{H}$ （回风工况，新风比40%），机外余压：650Pa；④洁净空调机组AHU-04：制冷量 $\geq 31.2\text{KW}$ ，风量 $\geq 3300\text{M}^3/\text{H}$ （回风工况，新风比40%），机外余压：600Pa；⑤洁净空调机组AHU-05：制冷量 $\geq 33.9\text{KW}$ ，风量 $\geq 3500\text{M}^3/\text{H}$ （回风工况，新风比40%），机外余压：600Pa”，以提供具有软件生成的选项技术参数或公开发行人彩色样册作为证明资料为评审依据，满足的得3分，未满足不得分。	3
1-7	投标人针对本项目所投的“洁净空调机组”是否满足“国标（GB/T19569-2004）依据测试，且风量 < 15000 立方/小时，机组内静压保持1000Pa下测得的漏风率 $\leq 0.09\%$ 同时在机组内静压保持1500Pa下测得的漏风率 $\leq 0.15\%$ ”，以提供具有CNAS或CMA认证的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得2分，未满足不得分。	2
1-8	投标人针对本项目所投的“洁净空调机组”是否满足“GB/T14294-2008标准进行凝露试验，稳定运行不小于14小时，机组表面不得有凝露现象”，以提供具有CNAS或CMA认证的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得2分，未满足不得分。	2
1-9	投标人针对本项目所投的“洁净空调机组”的冷凝水盘是否满足“可保证运行期间水盘无积水，冷凝水盘选用抗菌不锈钢接水盘，保证光滑不积尘，对铜绿假单胞菌在接种菌液浓度 9.3×10^5 下测得的抗菌活性值 > 4.9 ，抗菌率 $> 99.9\%$ ；对鼠伤寒沙门氏菌在接种菌液浓度 9.2×10^5 下测得的抗菌活性值 > 5.5 ，抗菌率 $> 99.9\%$ ”，以提供具有CNAS或CMA认证的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得2分，未满足不得分。	2

1-10	投标人针对本项目所投的“洁净空调机组”箱板采用防冷桥双面板金属保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨脂（PU）发泡材料，PU 发泡箱板要达到国家建筑防火要求，燃烧性能等级达到 B1 级，以提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 2 分，未满足不得分。	2
1-11	投标人针对本项目所投的“气密门”是否满足“平开门空气声隔声性能不低于 31 分贝，门耐软重物撞击性能不低于 6 级，耐垂直荷载性能不小于 4 级”，以提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 2 分，未满足不得分。	2
1-12	投标人针对本项目所投的“气密门”的气密性是否满足“气密级别不低于 2 级”，以提供检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 1 分，未满足不得分。	1
1-13	投标人针对本项目所投的“高效过滤器”是否满足采用 TOPAS 测试平台，100%MPPS 扫描检测”，以提供通过 MPPS 测试的检验（检测或测试）三维柱形测试报告复印件为评审依据，满足得 2 分，未满足不得分。	2
1-14	投标人针对本项目所投的“高效过滤器”具有过滤器玻璃纤维滤纸释气报告、过滤器 UL 认证、过滤器 FM 认证”，以提供检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告或认证证书复印件为评审依据，满足得 2 分，未满足不得分。	2
1-15	投标人针对本项目所投的“高效过滤器”是否满足燃烧性能等级达到 B1 级”，以提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 2 分，未满足不得分。	2
1-16	投标人针对本项目所投的“彩钢板”是否满足“墙厚 50mm 时耐火性能 $\geq$ 2 小时，以提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 2 分，未满足不得分。	2
1-17	投标人针对本项目所投的“彩钢板”的内衬玻镁板抗返卤性是否满足“GB/T33544-2017 要求，以提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 2 分，未满足不得分。	2
1-18	投标人针对本项目所投的“PVC 地板”是否满足 248 项高度关注物质物质项测试，以提供具有的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 1 分，未满足不得分。	1

1-19	投标人针对本项目所投的“PVC 地板”是否满足不含邻苯二甲酸盐二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以提供具有的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 1 分，未满足不得分。	1
1-20	投标人针对本项目所投的“PVC 地板”的抗 0.5%浓度碘酒等测试是否满足 ≥ 116 项，以提供具有的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 1 分，未满足不得分。	1
1-21	投标人针对本项目所投的“PVC 地板”是否满足 GB/T 11785-2005 临界辐射通量 $\geq 11\text{Kw/m}^2$ ，产烟量 $\leq 300\%\times\text{min}$ ，产烟等级符合 GB/T20285-2006，ZA1 级，以提供具有的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 1 分，未满足不得分。	1
1-22	投标人针对本项目所投的“PVC 地板”是否满足 ISO16906:2015 焊接强度平均值 630N/50mm，以提供具有的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 1 分，未满足不得分。	1
1-23	投标人针对本项目所投的“PVC 地板”是否满足 JGJ/T 331-2014《建筑地面工程防滑技术规程》，满足 Bd 等级及以上，防滑程度为中高以上，以提供具有的检验（检测）机构出具的检验（检测或测试）报告复印件为评审依据，满足得 1 分，未满足不得分。	1
1-24	投标人针对本项目制定的现场踏勘情况进行评价： ①有提供现场踏勘报告（至少包括 4 个不同角度的现场照片及文字说明描述）的得 2 分； ②在满足①的基础上，踏勘报告详实、对项目现状描述准确，对现场施工条件、场地限制等问题有详细描述分析并提供具体可行的解决方案，有利于项目实施的得 4 分； ③未提供相关方案阐述或方案阐述内容不符合上述标准的不得分。	4
1-25	投标人针对本项目制定的优化装修工程设计方案进行评价： ①有提供基础的相应优化方案的得 0.5 分； ②在满足①的基础上，提供基础的设计说明、装修节点大样图、隔间立面示意图、施工平面图的得 1 分； ③在满足①和②的基础上，提供的设计说明、装修节点大样图、隔间立面示意图、施工平面图、提供 BIM 施工图可行性强且契合项目，有效提升设计质量并促进项目顺利实施的得 2 分； ④方案存在较大缺漏或未提供方案的不得分。	2

1-26	投标人针对本项目制定的优化暖通工程设计方案进行评价： ①有提供基础的相应优化方案的得 0.5 分； ②在满足①的基础上，提供基础的设计说明、安装大样图、施工平面图、风系统原理图、水系统原理图的得 1 分； ③在满足①和②的基础上，提供的设计说明、安装大样图、施工平面图、风系统原理图、水系统原理图、提供 BIM 施工图可行性强且契合项目，有效提升设计质量并促进项目顺利实施的得 2 分； ④方案存在较大缺漏或未提供方案的不得分。	2
1-27	投标人针对本项目制定的优化电气工程设计方案进行评价： ①有提供基础的相应优化方案的得 0.5 分； ②在满足①的基础上，提供基础设计说明、施工平面图、配电系统图、二次控制原理图、配电干线图、屋面设备接地平面图的得 1 分； ③在满足①和②的基础上，提供的设计说明、施工平面图、配电系统图、二次控制原理图、配电干线图、屋面设备接地平面图、提供 BIM 施工图可行性强且契合项目，有效提升设计质量并促进项目顺利实施的得 2 分； ④方案存在较大缺漏或未提供方案的不得分。	2
1-28	投标人针对本项目制定的走廊装饰效果图进行评价： ①有提供基础效果图的 1 分； ②在①的基础上效果图布置清晰、设计构思新颖、重点突出、能够结合招标人实验区风格、使用功能进行设计的得 2 分； ③未提供或方案与本项目实际情况不符的不得分。	2
1-29	投标人针对本项目制定的实际情况提交施工组织设计进行评价： ①有根据项目实际情况提交相应方案的得 1 分； ②在满足①的基础上，有提供施工组织管理、施工进度及资源计划、施工方法及技术措施、质量保证措施、安全施工措施及文明施工措施等保证措施的得 1 分； ③在满足②的基础上，进度计划有根据项目实际情况制定分段实施计划的得 3 分； ④在满足③的基础上，进度计划可行性强且契合项目，有效促进项目顺利实施的得 5 分； ⑤方案存在较大缺漏或未提供方案的不得分。	5

2. 商务因素分 F2（满分 20 分）

序号	评审内容及评分细则	满分 分值
2-1	投标人具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，每满足 1 项的得 1 分，满分 3 分，以投标人提供的有效期内的认证证书复印件为评审依据，未提供的不得分。	3

序号	评审内容及评分细则	满分 分值
2-2	投标人具有空气净化工程施工企业二级及以上资质的得 1 分，以投标人提供的有效证书复印件，未提供的不得分。	1
2-3	投标人具有五星级售后服务认证证书的得 1 分，以投标人提供的有效证书复印件为评审依据，未提供的不得分。	1
2-4	投标人具有空调设备维修保养企业资质证书的得 1 分，以投标人提供的有效证书复印件为评审依据，未提供的不得分。	1
2-5	投标人拟派出本招标项目的项目负责人具有一级机电工程专业注册建造师执业资格的得 2 分，以投标人提供的有效资格证书复印件及投标截止时间前六个月内（不含投标截止时间的当月）其缴交的社保缴交证明，未提供不得分。	2
2-6	投标人拟投入本项目技术负责人具有中级工程师及以上的得 0.5 分；具有高级工程师的得 1 分，以投标人提供的有效职称证书及其缴交的社保缴交证明为评审依据，未提供不得分。	1
2-7	投标人拟派出本招标项目的施工员、安全员、质量员、材料员、资料员均具有上岗资格证的得 2 分，以投标人提供的有效证书复印件及投标截止时间前六个月内（不含投标截止时间的当月）其缴交的社保缴交证明，未提供不得分。	2
2-8	投标人针对本项目制定的售后服务方案进行评价： ①有根据项目实际情况提交售后服务方案的得1分； ②在满足①的基础上，方案包含服务范围、故障解决方案、响应时间、应急处理方案、用户操作人员培训等，满足用户使用需求、契合项目、应对措施及实施细则的加2分； ③在上述要求的基础上，承诺原厂售后服务的加1分。 ④方案存在较大缺漏或未提供方案的不得分。	3
2-9	投标人提供本地化服务的得 2 分，否则不得分，须提供与合作单位的合作协议或营业执照或在本地设立的项目部、办公室、办事处等机构证明材料或承诺中标后提供本地化服务的书面承诺（格式自拟）。	2
2-10	投标人提供 2020 年 1 月 1 日来至投标截止日以来完成的（洁净室工程）项目业绩情况进行评价，提供 1 个得 1 分，满分 4 分，投标人须提供该业绩项目以下资料有效复印件：①采购合同文本；②中标成交公告（提供相关网站中标或成交公告的下载网页及网址）；③中标（成交）通知书；④能够证明该业绩项目已经招标人验收合格的相关证明文件。如未按照以上要求提供该项目业绩完整资料的，评标委员会对该项业绩将不予采信。	4

3. 价格因素分 F3（满分 20 分）

取所有合格投标人的投标报价的平均价作为评标基准价 A 值，投标人报价小于评标基准价的得 20 分，其余投标人报价分值按如下方法计算：

投标报价得分=评标基准价/有效投标总价×20。

注：若评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品（施工）质量或者不能诚信履约，将按照招标文件第二章第 19.3 款规定处理。

4. 评标得分汇总

对评委技术、商务部分评分结果统计时，将以算术平均计算各有效投标人的技术、商务最终得分。各个通过投标文件初审的投标人评标总得分= F1+F2+F3。

（二）推荐中标候选人名单。

1. 中标候选人数量：3 个。

2. 中标候选人排列顺序。经投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价评标程序后，按以下办法推荐中标候选人名单的排列顺序，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。以上仍相同的，通过随机抽取的方式确定。

三、定标原则：

1. 确定中标人数量：1 个。

2. 招标人委托招标代理机构招标，在收到评标报告之日起 3 日内公示中标候选人，公示期不得少于 3 日。

一、说明

1. 适用范围

1.1 适用于招标文件载明项目的招标活动（以下简称：“本次招标活动”）。

1.2 本项目适用政策法规：中华人民共和国招标投标法及其实施条例等有关规定。

2. 定义

2.1 “招标人”系指本次招标项目的业主方，作为本次项目的招标人。

2.2 “招标单位”系指组织本次招标活动的招标人或招标代理机构。

2.3 “招标代理机构”系指本次招标招标项目活动组织方。

2.4 “投标人”系指获取了本招标文件，且已经提交或者准备提交本次投标文件的制造商或供货商。

2.5 “货物”系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “服务”系指安装、调试、技术协助、校准、培训以及其他类似的义务。

3. 合格的投标人

3.1 凡有能力提供本招标文件所述货物及服务的，符合本招标文件“投标人须知前附表 2”中规定的资格要求的境内供应商均可能成为合格的投标人。

3.2 投标人应遵守并符合中国的有关法律、法规和规章的规定，同时其投标货物或服务也应符合中国的有关法律、法规和规章的规定。

3.3 一个投标人只能提交一个投标文件。如果投标人之间存在下列互为关联关系的情形之一的，不得同时参加本项目同一合同包投标：

(1) 法定代表人、单位负责人为同一人或夫妻关系的不同供应商；

(2) 存在直接控股、管理关系的不同供应商；

(3) 均为同一家母公司直接或间接持股 50% 及以上的被投资公司。

3.4 为本次招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本次招标活动。投标人不得与本次招标项下设计、编制技术规格和其他文件的公司或提供咨询服务的公司包括其附属机构有任何关联。

3.5 投标代理人在同一个项目中只能接受一个投标人的委托参加投标。

3.6 投标人存在“投标人须知前附表 2”符合性要求项号 2 规定情形之一的，将被认定为串通投标行为并作无效投标处理。

4. 其他

4.1 投标人对本次招标活动事项需要提出疑问的，请在投标截止时间 10 日前，按照招标代理机构网站（<http://www.xmws.com>）上提供的样式（也可到招标代理机构前台领取）以书面的形式与招标代理机构联系。

4.2 投标人认为招标人及代理机构相关人员与其他投标人有下列利害关系之一的，可以向招标人或者招标代理机构书面提出回避申请，并说明理由。招标人或者招标代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

- （1）参加招标活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；
- （2）参加招标活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；
- （3）参加招标活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- （4）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）与投标人有其他可能影响本次招标活动公平、公正进行的关系。

4.3 投标人自行承担其参加投标所涉及的一切费用。

二、招标文件

5. 招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需货物及服务招标程序、内容和合同主要条款。招标文件由下述部分组成：

- （1）投标邀请
- （2）投标人须知
- （3）招标内容及要求
- （4）合同主要条款
- （5）投标文件格式

6. 招标文件的澄清

6.1 投标人对招标文件如有疑点，可要求澄清。要求澄清应按投标邀请中载明的地址，以书面的形式通知招标代理机构。招标代理机构将视情况在投标截止时间 10 个日

历日（如至原定截止时间不足 10 个日历日，则需延长开标时间）前将书面答复发给所有投标人，并在原招标信息发布媒体上发布更正公告（如属网上招投标项目，在招标公告原发布媒体及实施网上招投标的网站发布更正公告，不再书面答复）。该澄清内容为招标文件的组成部分。

7. 招标文件的修改

7.1 至投标截止时间 15 日（如至原定截止时间不足 15 个日历日，则需延长开标时间）前，招标代理机构可主动或依投标人要求澄清的问题修改招标文件，但应当在原信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人，投标人在收到该通知后应当立即以传真（邮件）形式予以确认（如属网上招投标项目，在招标公告原发布媒体及实施网上招投标的网站发布更正公告，不再书面答复）。该修改内容为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。但本招标文件第 7.2 条规定的推迟投标截止时间和开标时间情形不受本条约束。

7.2 为使投标人在准备投标时有合理时间考虑投标文件的修改，招标代理机构可酌情推迟投标截止时间和开标时间，但应当至少在投标截止时间前将变更时间以书面形式通知所有招标文件收受人，并在原招标信息发布媒体上发布更正公告。在此情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

三、投标文件的编写

8. 要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件。投标文件应对招标文件的要求作出实质性响应，并保证所提供的全部资料的真实性，否则其投标将被拒绝。

8.2 除非有另外的规定，投标人可对招标货物（服务）一览表所列的全部合同包或部分合同包进行投标。招标单位不接受有任何可选择性的报价，每一种货物（服务）只能有一个报价。

9. 投标文件语言

9.1 投标文件应用中文书写。投标文件中所附或所引用的原件不是中文时，应附中文译本。各种计量单位及符号应采用国际上统一使用的公制计量单位和符号。

10. 投标文件的组成

投标文件应包括但不限于本招标文件第五章《投标文件格式》的内容。

11. 投标有效期

11.1 投标文件从投标人须知前附表 1 第 4 项所规定的投标截止之日开始生效,在投标人须知前附表第 3 项所规定的期限内保持有效。有效期不足将导致其投标文件被拒绝。

11.2 特殊情况下招标代理机构可于投标有效期满之前书面要求投标人同意延长有效期,投标人应在招标代理机构规定的期限内以书面形式予以答复。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金可按规定予以退还。投标人答复不明确或者逾期未答复的,均视为拒绝上述要求。对于接受该要求的投标人,既不要求也不允许其修改投标文件,但将要求其相应延长投标保证金有效期,有关退还和不予退还投标保证金的规定在投标有效期延长期内继续有效。

12. 投标保证金

12.1 投标保证金为投标文件的组成部分之一。

12.2 投标人应在提交投标文件之前向招标代理机构指定的保证金专户缴交投标人须知前附表 1 第 5 项要求的投标保证金。

12.3 投标保证金用于保护本次招标活动免受投标人的行为而引起的风险。

12.4 投标保证金以支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

12.5 未按要求缴交投标保证金的投标,将被视为无效投标。

12.6 招标代理机构将在中标通知书发出之日起 5 日内予以原额无息退还未中标人的投标保证金。招标代理机构逾期未退还投标保证金的,招标代理机构除应当退还投标保证金本金外,还应当退还银行同期存款利率。

12.7 在中标人支付所有招标代理服务费用并签订合同后 5 日内,招标代理机构对中标人的投标保证金予以原额无息退还。

12.8 发生以下情形之一的,投标保证金将不予退还,由招标代理机构上缴招标人:

- (1) 投标人在投标截止时间后,投标有效期内撤回投标;
- (2) 除因不可抗力或招标文件认可的情形外,中标人未能按本须知第 22 条规定签订合同的;
- (3) 中标人未按投标人须知前附表 1 规定缴纳招标代理服务费;
- (4) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假,骗取中标的;

- (5) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；
- (6) 以不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (7) 与招标人、其他供应商或者招标代理机构恶意串通的。

上述不予退还投标保证金的情形给招标单位造成损失的，相关责任人还应当承担赔偿责任。

13. 投标文件的格式

13.1 投标人须编制由本须知第 10 条规定文件组成的投标文件正本壹份，副本叁份，电子版壹份，正本必须用 A4 等标准幅面纸张打印装订（相关证明材料可以按招标文件要求直接使用有效的且加盖投标人公章的原件、复印件或资料彩页等），副本可以用正本的完整复印件，并在封面标明“正本”、“副本”、“电子版”字样。正本与副本如有不一致，则以正本为准。图纸等特殊资料可以使用 A4 以外的标准幅面纸张打印装订。

13.2 投标文件应由投标人的法定代表人或者其授权代表签字并加盖公章，如由后者签字，应提供“法定代表人授权委托书”。

13.3 除非有另外的规定或许可，投标使用货币为人民币。

13.4 投标人应提交证明其拟供货物（服务）符合招标文件要求的技术投标文件，该文件可以是文字资料、图纸和数据，并须提供货物（服务）主要技术性能的详细描述。

13.5 投标文件的正本和全部副本均应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印，并由法定代表人或其授权代表签署，盖投标人公章。

13.6 全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些改动是根据招标代理机构的指示进行的，或者是为改正投标人造成的必须修改的错误而进行的。有改动时，修改处应当由法定代表人或授权代表签字证明或加盖投标人公章。

13.7 未按本须知规定的格式填写投标文件、投标文件字迹模糊不清的，其投标将被拒绝。

13.8 所有资格证明文件复印件须加盖投标人公章。

13.9 投标人应将上述文件按顺序装订成册、打印页码，并编列投标文件目录、资料清单，由于装订不规范或编排顺序混乱而导致投标文件被误读或漏读，该投标可能被视为无效投标或承担不利的评标结果。

四、投标文件的提交

14. 投标文件的密封、标记和递交

14.1 投标人应将投标文件正本和全部副本分别用信封密封，并标明项目编号、投标人名称、投标货物名称及“正本”、“副本”“电子版”字样。投标文件未密封将导致其投标被拒绝。

14.2 每一信封密封处应注明“于_____之前（指招标邀请中规定的开标日期及时间）不准启封”的字样，并加盖投标人公章或由投标代表签字。

14.3 如果投标文件由邮局或专人送交，投标人应将投标文件按照本须知第 14.1 条至第 14.2 条的规定进行密封和标记后，按投标人须知前附表 1 注明的地址送至接收人。

14.4 如果未按上述规定进行密封和标记，招标代理机构将不承担由此造成的对投标文件的误投或提前拆封的责任。

14.5 投标文件应在投标邀请中规定的截止时间前送达，迟到的投标文件为无效投标文件，将被拒收。

14.6 投标人在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行修改或者撤回，并书面通知招标代理机构。修改的内容和撤回通知应当按本须知要求签署、盖章、密封，并作为投标文件的组成部分。

14.7 投标人在投标截止时间后不得修改、撤回投标文件。投标人在投标截止时间后修改投标文件的，其投标将被拒绝。

14.8 投标截止时间结束后参加投标的投标人不足 3 家的，本次招标程序终止，除招标任务取消情形外，招标单位将依法重新组织招标或者采取其他方式招标。

五、投标文件的评估和比较

15. 开标、评标时间

15.1 在投标人须知前附表 1 中所规定的时间、地点开标（如有推迟情形，以推迟后的时间、地点为准）。

15.2 开标由招标代理机构主持，邀请招标人、投标人和有关方面代表参加。投标人一般应派授权代表参加开标会，并办理签到手续。

15.3 开标时，由监标人或者投标人共同推举的代表检查投标文件的密封情况。招标代理机构对符合密封要求的投标文件按照提交投标文件时间的先后顺序（或者逆顺序）当场逐一拆封，由开标会主持人按规定宣读“投标一览表”等规定内容。招标代理机构对唱标内容作开标记录，由投标人代表及相关人员签字确认。

16. 评标委员会

16.1 招标代理机构根据招标项目的特点依法组建评标委员会。评标委员会由技术或经济或法律方面的专家组成，成员人数为五人以上单数，其中技术或经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。在开标后的适当时间里由评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较，并做出授予合同的建议。

17. 投标文件的初审

对所有投标人的评估，都采用相同的程序 and 标准。评议过程将严格按照招标文件的要求和条件进行。

有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及推荐中标候选人的一切情况都不得透露给任一投标人或与上述评标工作无关的人员。

投标人任何试图影响招标人、招标代理机构以及评标委员会对投标文件的审查、评估、比较或者推荐候选人的行为，都将导致其投标被拒绝，并被没收投标保证金。

17.1 资格性检查。评标委员会将依据投标人提交的投标文件按投标人须知前附表 2 所述的资格性要求对投标人进行资格审查，以确定其是否具备投标资格。如果投标人不具备投标资格，不满足招标文件所规定的资格标准或提供资格证明文件不全的，其投标将被拒绝。对于通过资格性审查的投标文件，评标委员会将对其进行符合性审查，以确定投标文件是否完整、有无计算上的错误、是否提交了投标保证金、文件是否已正确签署。

17.2 算术错误将按以下方法更正：

(1) 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准。

(2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

如果投标人不接受按上述方法对投标文件中的算术错误进行更正，其投标将被拒绝并没收其投标保证金。

17.3 符合性检查。依据招标文件的规定，评标委员会将从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定其是否符合对招标文件的实质性要求作出响应（招标人可根据具体项目的情况对实质性要求作特别的规定。）实质性偏离是指：

（1）实质性影响合同的范围、质量和履行；（2）实质性违背招标文件，限制了招标人的权利和中标人合同项下的义务；（3）不公正的影响了其他作出实质性响应的投标人的竞争地位。对没有实质性响应的投标文件将不进行评估，其投标将被拒绝。

符合性检查的具体内容详见**投标人须知前附表 2:资格性、符合性检查表**。

评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求其他外部证据。

18. 投标文件的澄清

18.1 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当在评标委员会规定的时间内以书面形式作出，由其法定代表人或者授权代表签字，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。

19. 比较与评价

19.1 评标委员会将按投标人须知前附表 3 所述评标方法与标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.2 对漏（缺）报项的处理：招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）报的视同已含在投标总价中。但在评标时取有效投标人该项最高报价加入漏（缺）报人的评标价进行评标。对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

19.3 若投标人的报价明显低于其他报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响商品质量或不能诚信履约的，投标人应按评标委员会要求作出书面说明并提供相关证明材料，不能合理说明或不能提供相关证明材料的，可作无效投标处理。

19.4 评标委员会将按比较与评价最优在先原则，排列评价顺序，根据在投标人须知前附表 3 中确定的中标候选人数量推荐出中标候选人。

19.5 在评标期间，若出现符合本须知规定的所有投标条件的投标人不足三家情形的，本次招标程序终止，除招标任务取消情形外，招标人将依法重新组织招标或者采取其他方式招标。

六、定标与签订合同

20. 定标准则

20.1 最低投标价不作为中标的保证。

20.2 投标人的投标文件符合招标文件要求，按招标文件确定评标方法、标准，经评委评审并推荐中标候选人。

21. 中标通知

21.1 评标结束后，评标结果经招标人确认后，招标代理机构将在刊登本项目招标公告的媒介上公示中标候选人，公示期不少于 3 日。

21.2 公示期满后，招标人按规定确定中标人，招标代理机构将根据招标人确定的中标结果，在刊登本项目招标公告的媒介上公告中标结果。

21.3 中标结果公告发布的同时，招标代理机构将在《中标通知书》发出的同时将落标通知书发送给未中标的其他投标人，请未中标的投标人到招标代理机构领取。中标通知书对招标人和中标人具有法律效力。中标通知书发出后，招标人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

21.3 《中标通知书》将作为签订项目合同的依据。合同签订后，《中标通知书》成为合同的一部分。

22. 签订合同

22.1 中标人应当在《中标通知书》发出之日起 5 个工作日内，根据招标文件确定的事项和中标人投标文件，可参照本招标文件第四章的《合同参考范本》文本签订合同。双方所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。逾期未签订合同，按照有关法律规定承担相应的法律责任。属中标人责任的，招标代理机构将没收其投标保证金，以抵偿对招标人造成的损失。

22.2 招标文件、招标文件的修改文件、中标人的投标文件、补充或修改的文件及澄清或承诺文件等，均为双方签订合同的组成部分，并与合同一并作为本招标文件所列招标项目的互补性法律文件，与合同具有同等法律效力。

22.3 招标人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

七、询问、质疑与投诉

23. 询问

23.1 潜在投标人或投标人对本次招标活动的有关事项如有疑问,可向厦门市务实采购有限公司提出询问,厦门市务实采购有限公司将按照中华人民共和国招标投标法及其实施条例的有关规定进行答复。

24、质疑

24.1 针对同一采购程序环节的质疑应在中华人民共和国招标投标法及其实施条例的时限内一次性提出,对一个项目的不同合同包提出质疑的,应当将各合同包质疑事项集中在一份质疑函中提出,并同时符合下列条件:

(1) 对招标文件提出质疑的,质疑人应为潜在投标人,且两者的身份、名称等均应保持一致。对招标过程、结果提出质疑的,质疑人应为投标人,且两者的身份、名称等均应保持一致。

(2) 质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

(3) 质疑函应包括下列主要内容:

① 质疑人的基本信息,至少包括:全称、地址、邮政编码等;

② 所质疑项目的基本信息,至少包括:项目编号、项目名称等;

③ 所质疑的具体事项(以下简称:“质疑事项”);

④ 针对质疑事项提出的明确请求,前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望厦门市务实采购有限公司对其质疑作出的处理结果,如:暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等;

⑤ 针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料,至少包括:

a. 质疑人代表的身份证明材料:

a1 质疑人为法人或其他组织的,提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件;质疑人代表为委托代理人的,还应同时提供单位负责人授权书(应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项,授权书应由单位负责人签字或盖章,并加盖投标人的单位公章)和委托代理人的身份证复印件。

a2 若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的,提供本人的身份证复印件。

b. 其他证明材料(即事实依据和必要的法律依据)包括但不限于下列材料:

b1 所质疑的具体事项是与自己有利害关系的证明材料;

b2 质疑函所述事实存在的证明材料,如:招标文件、招标过程或中标结果违法违规或不符合招标文件要求等证明材料;

b3 依法应终止采购程序的证明材料；

b4 应重新招标的证明材料；

b5 招标文件、招标过程或中标、成交结果损害自己合法权益的证明材料等；

b6 若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据（若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料视为无效）。

⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。

⑦提出质疑的日期。

质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。

15.2 对不符合本章第 24.1 条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时限内重新提交质疑函。

15.3 对符合本章第 24.1 条规定的质疑，将按照中华人民共和国招标投标法及其实施条例的有关规定进行答复。

15.4 招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

八、本项目的有关信息

18、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

18.1 指定媒体：详见招标文件第一章。

18.2 本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体，否则产生不利后果由其自行承担。

第三章 招标内容及要求

一、招标概况

本招标项目为厦门大学公共卫生学院椭圆楼细胞实验区改造工程项目，本实验室改造项目面积约 827 m²面积，包括细胞实验室、生物室、显微镜室、流式细胞仪室、气瓶间、酸洗间、灭菌室、高内涵微生物室等功能房间，详见施工图纸。本项目主要涉及以下几个分部工程：装修装饰部分，暖通空调部分，电气部分，给排水部分，气体部分及因装修改造影响到的部分进行相应调整。

二、招标内容要求

（一）技术标准

1. 本招标项目为洁净室项目的建设工程。投标人应依据现行国家的设计、施工与验收规范、规程的要求，进行本工程项目的深化设计。

2. 本项目的设计要遵循技术先进、设备安全、系统可靠的原则，通过优化技术方案，使本系统在日后运行过程中具备安全稳定、操作简易、维护方便、运行节能、可应对各类突发情况等优势。

3. 设计、施工及验收依据的规范和标准：

GB 50073-2013 《洁净厂房设计规范》

GB 50591-2010 《洁净室施工及验收规范》

GB 50243-2016 《通风与空调工程施工质量验收规范》

GB/T 13554-2020 《高效空气过滤器》

GB 50303-2015 《建筑电气工程施工质量验收规范》

GB 50736-2012 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》

GB/T 18883-2022 《室内空气质量标准》

GB 3096-2008 《声环境质量标准》

GB 50052-2009 《供配电系统设计规范》

GB 50034-2013 《建筑照明设计标准》

GB 50264-2013 《工业设备及管道绝热工程设计规范》

GB 4272-2008 《设备及管道保温技术通则》

HGT 21629-2021 《管架标准图》

GB 50016-2014(2018 版)《建筑设计防火规范》

GB 50222-2017 《建筑内部装修设计防火规范》

GB 50015-2019 《建筑给水排水设计规范》

本次招标文件的相关说明及要求

4. 本次招标的范围为《平面布局图》中界定的区域以及现场进行勘察，结合现场实际情况，对本净化系统进行深化设计。以满足关于本项目各分类描述的技术要求而需要提供的所有设备、材料及其安装的所有内容。

5. 设计及施工包含以下具体内容：

(1) 净化装修部分：净化装修部分：具体包含彩钢板隔墙、吊顶、门、窗、传递窗的安装；

(2) 空调通风系统：具体包括净化区的送风、排风等净化通风系统及空调冷热源系统（四管制供冷供热）；

(3) 电气系统：具体包括净化实验室的照明（分为工作照明、紫外灯灭菌三类）、插座、监控、门禁、网络、通风空调设备动力等系统；

(4) 自动控制系统：具体包括净化实验室的温湿度、压差的自动控制及空调通风设备运行的日常监控等；

(5) 气体管道工程：包含二氧化碳实验室内各使用点的管道，每个使用点安装一个快速接头；

(6) 以下工作量不含在本次招标范围内：

①土建部分拆除工程不含在本次招标范围内。

②洗手槽、洗涤槽等家具与电气设备不含在本次招标范围内。

③屋面进线电缆不含在本次招标范围内。；

(7) 工程具体承包范围及相关技术要求详见“（二）技术要求”的相关描述。

（二）技术要求

1.净化装修部分

(1) 工程内容：

净化装修，含彩钢板隔墙、吊顶、地面、门、窗等的安装。

(2) 隔墙、吊顶、地面工程：

①隔墙材料采用 50mm 厚手工玻镁岩棉夹芯彩钢板，彩钢板厚 0.476mm，岩棉容重 $\geq 100\text{kg/m}^3$ ，采用现场拼装方式，材料的燃烧性能等级为 A 级的不燃材料，耐火极限须 ≥ 1.0 小时；材料进场必须提供检测报告；

②吊顶材料采用 50mm 厚手工玻镁棉夹芯彩钢板，彩钢板厚 0.476mm，采用现场拼装（但现场不允许有任何切割制作）的方式，采用生产车间预制、现场拼装的方式；彩钢板所有板面接缝处安装后用密封胶密封；墙体顶板之间拉结锚固定，确保牢固安全。

③与彩钢板相配套的所有内装饰型材为铝合金材质，表面经环氧喷涂、氟炭喷涂或电泳处理以防菌抗腐蚀；

④净化车间所有阴阳角，均采用圆弧铝合金型材过渡，地槽采用槽铝；

⑤酸液室墙面及顶面完成面需用 PP 板覆盖；

⑥当吊杆长度大于 1.5 米小于 2.5 米时，设置反向支撑，构造做法参考图集 12J502-2 A31 做法 2；

⑦高内涵显微镜室吊顶高度 2.8m，其余房间吊顶高度皆为 2.7m，走廊吊顶高度 2.6m。

（3）成品门

①门框：1.2mm 镀锌钢板基板，颜色同彩钢板颜色；

②门板：双面 0.8mm 镀锌钢板基板，颜色同彩钢板颜色。门板厚度 50mm；

③门锁：304 不锈钢（门把手），执手通道锁；

④密封要求：周边硅橡胶密封条，配自动下落密封条，整体无缝卫生型铰链（3 付）；带观察窗：5mm 双层钢化玻璃，内置吸潮剂，专用中空胶，单门及双门设方角窗 400*600mm、双门设方角窗 300*600mm，底标高距地 1350mm；

⑤区域内消火栓、气瓶间检修门均采用暗门做法，详见图纸；

⑥经常有人员停留或使用的房间，其房门的净宽（扣除门框、门扇及其他厚度，可供人员通行的宽度）不小于 0.9 米。设置在疏散走道两侧的窗，其耐火极限不应低于 1.0 小时。

（4）成品观察窗：

观察窗应与门扇平齐，整门无死角，耐擦洗，易清洁，观察窗应有防雾功能，并安装闭门器，门上所用附件应再施工前提供样品以供确认。

(5) 密封胶：确保围护结构的气密性，彩钢板与彩钢板的拼接缝、隔墙与吊顶的连接部位、隔墙与地板的连接部位、敷设电线或管道形成的墙面开孔、安装开关插座的墙面开孔等均须采用一线品牌中性防霉硅酮耐候结构胶密封。

(6) 地面部分：

①实验区及辅助用房地面采用 2.0mm 厚同质透心 PVC 地坪；

②酸液室地面采用 2.0mm 强耐酸碱同质透心 PVC 地坪。

2. 空调通风工程

(1) 工程内容：

包含空调组合柜及空调水系统、风系统、净化空气处理系统、排风系统。

(2) 空调系统的设置：

①空调部分为将原有实验室多联机舒适性空调改为净化空调，其余走道及部分非净化实验室空调系统拆除更换为四管制风机盘管及四管制卡式风机盘管系统。具体净化等级详见图纸，实验室设置为万级净化，换气次数不低于 15 次/h 计算；北侧辅助用房设置为十万级净化实验，换气次数不低于 10 次/h 计算，净化区新风比例不低于 40%。净化系统采用四管制空调系统，净化区室内温度范围 21~25℃，相对湿度小于等于 60%。

②具体改造内容包含：拆除需要改造区域内原有空调系统；新增实验室净化空调系统，包含屋面四管制主机、四管制组合式空气处理机组、空调风系统、冷冻水系统、空调热水系统；空调设备具有断绝冷桥设计，保证设备不产生凝露现象；空调管道安装具有可靠的防动物破坏设计，以及防止连接处因老化漏水措施；屋面新增四管制冷热一体风冷热泵机组新增二用一备冷热水泵各 1 组，预留二层空调使用量，具体以图纸为准。

③送风采用组合式净化空调机组进行集中处理，空气净化采用初效、中效及高效三级过滤的方式，高效送风口设置在室内吊顶上。

④实验室采用定送变排的通风控制方式。

⑤显微镜室需加装电动密闭阀，以满足在部分实验室不启用时，通风系统能关闭。

⑥各区域房间的详细技术参数指标要求如下，投标人须按下表的要求进行深化设计：

序号	房间编号	净化等级	温度（℃）	相对湿度	吊顶高度 m
1	338 缓冲间	十万级	20~25	≤60%	2.7
2	339-A 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
3	339-B 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
4	340 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7

5	341-A 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
6	341-B 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
7	343 缓冲间	十万级	20~25	≤60%	2.7
8	345 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
9	346 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
10	347 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
11	348 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
12	344-A 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
13	344-B 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
14	350 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
15	351 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
16	352 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
17	353 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
18	354 缓冲间	十万级	20~25	≤60%	2.7
19	342 仪器室	十万级	20~25	≤60%	2.7
20	349 流式细胞仪室	十万级	20~25	≤60%	2.7
21	358 配液室	十万级	20~25	≤60%	2.7
22	359 高内涵显微镜室	万级	20~25	≤60%	2.8
23	367 细胞实验室	万级	20~25	≤60%	2.7
24	356 灭菌室	-	20~25	≤60%	2.7
25	355 准备间	-	20~25	≤60%	2.7
26	357 酸液室	-	20~25	≤60%	2.7
27	358 配液室	-	24~26	≤60%	2.7

2. 强电工程:

洁净室根据最新隔间布局, 设置相应洁净灯具、紫外灯具、开关插座、通风空调设备用电。

3. 自动控制工程:

(1) 本工程空调自控系统设计使之达到最佳运行状态, 同时收集、记录、保存及管理各系统中重要信息及资料, 实现综合自动监测、通讯、控制与管理, 达到科学管理、节能管理及综合报警处理目的, 提高对空调系统的管理水平; 每台控制电箱需配 PLC 控制模块, PLC 信号通过信号线接入系统工作站, 统一管理; 每台送排风机和空调箱的启停、手自动、变频(若有)、运行状态及故障报警等信息需在中控室的上位机电脑显示并控制, 系统主要技术参数及图形界面显示展示屏上。具体监控内容如下:

①组合式空气处理机组: 送风温湿度监测; 风机的运行状态、故障报警、手自动状态、启停控制及变频调节、频率反馈; 初效、中效过滤网淤塞报警状态; 冷冻水、热水电动调节阀调节控制; 风阀控制。

②排风机组: 风机的运行状态、故障报警、手自动状态、启停控制及变频调节、

频率反馈。

③室内参数监测：洁净区内各个实验室设置温度、湿度监测；除准备室与消毒清洗间外，其它各功能间与辅助间均设置室内压力监测。

④每个空调系统配置一台10寸液晶触摸屏，实时监测各区域房间内的温度、湿度及压力。同时实现室内温度的精确微调控制（与室内温度与设定值比较控制各个区域的末端），电动风阀的开关也能在触摸屏上实现控制。

（2）系统主要功能说明：系统具备自动模式、遥控模式、维护模式、手动模式，使用操作方便，能灵活应变处理设备突发状况，使系统更加稳定可靠。自动模式是控制系统的正常运行模式，是在无人干预的情况下全自动实现系统所有的监控功能。遥控模式是在中央监控层的操作站上能对现场设备（风机、电动阀体等）进行远程手动启停和调节；现场控制器在现场均能手控能实现各项就地控制功能（控制模式转换开关除外）。自控系统无论在自动还是遥控模式下，均能准确、可靠地完成设备的顺序启/停及各个执行机构的动作。

4. 二氧化碳与氧气管道工程

气瓶柜至实验室内各使用点的管道，采用 DN10 的铜管，末端设阀门组件及快速接头，工程承包方只包含出气管至使用端的管道及快速接头。

（三） 主要材料及设备技术要求

1. 四管制冷热一体风冷热泵机组

单制冷 单制热 性能	名称	设备技术要求
	单制冷模式冷量 (KW)	≥ 166.3
	单制冷模式总输入功率 (KW)	≤ 51.5
	冷冻水进出水温度 (°C)	12/7
	GB19577-2015《冷水机组能效限定值及能效等级》	2 级能效
	单制热模式热量 (KW)	≥ 180.9
	单制热模式总输入功率 (KW)	≤ 51.8
	热水进出水温度 °C	40/45
冷热联供性能参数	制冷量 (KW)	≥ 168.3
	制热量 (KW)	≥ 210.2

	机组输入总功率(KW)	≤40.7
	冷水进出水温度(℃)	12/7
	冷水流量(m ³ /h)	≥29.1
	冷水压降(Kpa)	≤40.7
	热水进出水温度(℃)	40/45
	热水流量(m ³ /h)	≥36.1
	热水压降 Kpa	≤60.3
压缩机	压缩机形式	涡旋式
	压缩机数量	2
	制冷循环回路数量	2
其他	节流方式	电子膨胀阀
	蒸发器	板式
	冷凝器(热水侧换热器)	板式
	空气侧冷热平衡器	铜管穿铝翅片式
	控制	液晶显示屏
	电气	一体化设计, 强弱电分离
	冷媒	R410A
	除霜方式	除霜功能

2. 四管制冷热一体风冷热泵机组基本功能要求:

(1) 四管制风冷热泵机组由压缩机、冷凝器、蒸发器、辅助平衡换热器(风冷冷凝器)等组成, 机组必须具备独立的制冷及制热二个回路水系统, 即蒸发器一年四季恒定出冷冻水, 冷凝器一年四季恒定出热水。辅助换热器为平衡换热器, 机组具有冷热平衡功能, 通过独特的辅助平衡换热器来平衡不同比例的不平衡冷热需求, 同时保证不同冷热需求。机组必须具有“制热优先冷回收”功能。不得以蒸发器及冷凝器冬夏两季互换的全热回收机组替代。机组具备冷热联供、单制冷、单制热等工作模式, 具备当冷侧需求多于热侧需求、热侧需求多于冷侧需求、冷热侧需求相当等工作模式下的自调节功能。

(2) 投标产品具有节能认证证书, 证书编号可通过
<http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdcxaxun.htm>网站查询。

(3) 机组水侧换热器采用不锈钢板式换热器, 空气侧换热器采用亲水铝翅片。

(4) 采用具有智能除霜控制技术, 能够根据外界气温变化变化、上次除霜时间和难易程度、湿度变化, 自动修正和调整下次除霜和融霜的参数, 确保除霜方式无须人工调整, 自动适应各地气候、天气状况变化。

(5) 四管制多功能风冷热泵机组自带微电脑智能控制器，具有完善的故障保护、报警、记录和分析功能，具有高低压开关、缺相、反相、过载、过流、过热、排气温度、水流、防冻等保护功能。预留与智能化系统配套的通讯接口及配件，并开放通讯协议，提供 RS485 接口 MODBUS 通讯协议。

3. 水泵

(1) 水泵材质：铸铁泵体，青铜或不锈钢叶轮，不锈钢泵轴。

(2) 轴封形式为免维护机械密封，材料应采用石墨/碳化硅。

(3) 采用高效低噪声的品牌电机，电机绝缘等级：F 级，防护等级为 IP55。

(4) 水泵电机功率应大于在任何工作点所需轴功率的 1.1 倍，或满足水泵全性能曲线下水泵轴功率要求，必须保证电机不过载。

(5) 水泵底座及减震措施：水泵泵脚与外壳下半部整体铸造，水泵与电机安装在一个公用铸铁底座上，公用铸铁底座具有足够的刚度和强度。不接受钢板折弯形式的公共底座。

(6) 热水泵应满足热水系统的使用要求。

(7) 设备与管道接驳口法兰应为中国标准法兰（若设备接驳口为非中国标准法兰，中标人必须将其接驳口转换成中国标准法兰）。

4. 不锈钢水箱

(1) 水箱材质采用 SUS304 不锈钢，不锈钢板厚：底板 $\delta = 2.5\text{mm}$ ，顶板 $\delta = 1.5\text{mm}$ ，侧一 $\delta = 2.0\text{mm}$ ，侧二 $\delta = 1.5\text{mm}$ ，隔板 $\delta = 1.5\text{mm}$ 。制作应符合不锈钢制作规范、国标 DB-02S101。

(2) 水箱保温采用：外壳 0.4mm 厚 304 不锈钢，内聚氨酯 100mm。

(3) 水箱基础采用 10#镀锌槽钢，焊接成骨架基础。

5. 洁净空调机组

(1) 洁净空调机组 AHU-01

①主要参数：制冷量 $\geq 55.2\text{KW}$ ，加热量 $\geq 11.4\text{KW}$ ，风量 $\geq 5700 \text{ M}^3/\text{H}$ （回风工况，新风比 40%），机外余压：600 Pa，风机功率 $\leq 2.2\text{KW}$ ，过滤：G4+F8，箱板厚度 $\geq 30\text{mm}$ 。

②主要功能段：混风段+初效过滤段+冷盘管段+热盘管段+送风机段+均流段+中效过滤器+出风段。

(2) 洁净空调机组 AHU-02

①主要参数：制冷量 $\geq 69.7\text{KW}$ ，加热量 $\geq 14.4\text{KW}$ ，风量 $\geq 7200 \text{ M}^3/\text{H}$ （回风工况，新风比

40%)，机外余压：800 Pa, 风机功率 $\leq 2.2\text{KW}$, 过滤：G4+F8，箱板厚度 $\geq 30\text{mm}$ 。

②主要功能段：混风段+初效过滤段+冷盘管段+热盘管段+送风机段+均流段+中效过滤器+出风段。

(3) 洁净空调机组 AHU-03

①主要参数：制冷量 $\geq 61.9\text{KW}$, 加热量 $\geq 12.8\text{KW}$ ，风量 $\geq 6400\text{ M}^3/\text{H}$ （回风工况, 新风比 40%），机外余压：650 Pa, 风机功率 $\leq 2.2\text{KW}$, 过滤：G4+F8，箱板厚度 $\geq 30\text{mm}$ 。

②主要功能段：混风段+初效过滤段+冷盘管段+热盘管段+送风机段+均流段+中效过滤器+出风段。

(4) 洁净空调机组 AHU-04

①主要参数：制冷量 $\geq 31.2\text{KW}$, 加热量 $\geq 7.0\text{KW}$, 风量 $\geq 3300\text{ M}^3/\text{H}$ （回风工况, 新风比 40%），机外余压：600 Pa, 风机功率 $\leq 1.5\text{KW}$, 过滤：G4+F8，箱板厚度 $\geq 30\text{mm}$ 。

②主要功能段：混风段+初效过滤段+冷盘管段+热盘管段+送风机段+均流段+中效过滤器+出风段。

(5) 洁净空调机组 AHU-05

①主要参数：制冷量 $\geq 33.9\text{KW}$, 加热量 $\geq 7.0\text{KW}$, 风量 $\geq 3500\text{ M}^3/\text{H}$ （回风工况, 新风比 40%），机外余压：600 Pa, 风机功率 $\leq 1.5\text{KW}$, 过滤：G4+F8，箱板厚度 $\geq 30\text{mm}$ 。

②主要功能段：混风段+初效过滤段+冷盘管段+热盘管段+送风机段+均流段+中效过滤器+出风段。

(6) 选项提供的组合风柜参数及配置要满足设计功能端要求和机房空间要求。

(7) 主要部件选型要求说明

①功能段要求：混风段+初效过滤段+冷盘管段+热盘管段+送风机段+均流段+中效过滤器+出风段；

②机组箱体采用快装式框架结构，框架材料为高强度铝合金，表面经阳极氧化处理，防腐性能佳，强度要求达到 D1 级，机组箱体采用铝合金框架防冷桥结构，防冷桥性能达 TB2 级，保证在任何自然条件下机组外部无凝露现象；

③机组箱板采用防冷桥双面板金属保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨酯（PU）发泡材料，PU 发泡箱板要达到国家建筑防火要求，燃烧性能等级达到 B1 级，壁板保温层厚度 $\geq 50\text{mm}$, 洁净空调机组遵循国标（GB/T19569—2004）依据测试，所测试机组产品为“洁净空调机组”且风量要求小于 15000 立方/小时，机组内静压保持 1000Pa 下测得的漏风率 $\leq 0.09\%$ 同时在机组内静压保持 1500Pa 下测得的漏风率 $\leq$

0.15%;

④箱体密封要求：所有接缝处需设有耐老化的密封胶条，箱板与框架之间需采用内藏式螺钉连接，无论正压或负压，保证机组漏风量达到 L1 级；

⑤洁净空调机组冷凝水盘采用干式水盘工艺，可保证运行期间水盘无积水，冷凝水盘选用抗菌不锈钢接水盘，保证光滑不积尘，对铜绿假单胞菌在接种菌液浓度 9.3×10^5 下测得的抗菌活性值 >4.9 ，抗菌率 $>99.9\%$ ；对鼠伤寒沙门氏菌在接种菌液浓度 9.2×10^5 下测得的抗菌活性值 >5.5 ，抗菌率 $>99.9\%$ ；

⑥表冷盘管采用防腐亲水铝箔，保证换热效率高，并能避免表冷器表面出现水滴改为水珠现象；铜管采用优质磷脱氧紫铜管；盘管经严格电脑选型计算，保证符合用户需要；

⑦采用机械低速拉胀技术，保证每一片翅片均与铜管结合牢固；端板与铜管连接处经翻边处理，保证运输或装运过程中不损伤铜管；汇管采用焊接钢管；逐个盘管进行 2.8MPa 检漏试验，最大工作压力可达 1.6MPa；

⑧过滤器槽架要求：采用单元式过滤器槽架结构，使初、中、亚高效各级过滤器安装槽架的密封性能得到可靠保障，使更高一级过滤器的寿命得以延长；

⑨选用品牌离心风机及风机马达；

⑩配置“初效(G4)+中效(F8)”两重过滤器；

⑪洁净空调机组采用组合式功能段，风机段设观察窗，可以在不停机的情况下，从外部观察风机的运行状况；表冷段和电加热段以及其他主要功能段均应有检修门，可以针对具体功能段进行故障检修；

⑫机组卫生工艺，空调机组结构密封所用的密封胶均不含硅元素(硅极易滋生细菌)，彻底消除细菌温床，满足卫生要求；

⑬要满足医用空调机组的卫生要求，每台机组均在过滤器、积水盘等易滋生细菌的功能段设置紫外线杀菌灯，光照杀菌。

8. 风管系统

(1) 净化空调系统的送风管应采用净化风管，风管应采用镀锌钢板咬口制作，矩形风管咬口缝必须涂密封胶或贴密封胶带，须在正压面实施，风管的漏风率必须小于相关规范的标准，风管与风机的连接应采用双层皮革软接头并使光滑的一面朝内，系统送风总管段上应设计静压消音箱，以满足洁净室对噪音的要求。风管穿越防火墙或楼板须采用柔性连接，外部保护用岩棉填充，两端安装 70℃ 防火风阀。

(2) 本系统送排风管道均须做保温处理，风管保温材料采用带铝箔橡塑复合保温材料，要求阻燃为 B1 级以上，厚度按相关规范要求。

9. 电动风阀执行器

- (1) 质保时间 ≥ 5 年。
- (2) 力矩： $\geq 4.0\text{Nm}$ 。
- (3) 额定电压：24VAC/DC。
- (4) 控制：连续控制 DC 0~10VDC。

10. 冷热水管路系统

(1) 空调冷热水管道采用镀锌钢管，丝扣及焊接连接，采用橡塑保温材料保温，厚度根据相关规范，室内外管道应在保温层表面加装铝板保护层，铝板厚度 $\geq 0.4\text{mm}$ ；系统需设有缓冲水箱；冷热水管路上的各类阀门、过滤器、橡胶软接头、温度计、压力表等均应采用国内知名品牌产品。

(2) 水管穿越防火墙或楼板须采用钢管套管保护，套管内空隙采用防火材料填充，穿越楼板时还须做好防水处理。

11. 气密门

(1) 平开门空气声隔声性能不低于 31 分贝，门耐软重物撞击性能不低于 6 级，耐垂直荷载性能不小于 4 级。

(2) 平开门气密性能符合气密标准 (EN-12207)，级别不低于 2 级。

(3) 气密门的制造商具备 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理认证体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证及 ISO13485 医疗器械-质量管理体系认证。

12. 彩钢板

(1) $\geq 50\text{mm}$ 厚手工玻镁彩钢板隔墙：钢板厚度要求 $\geq 0.476\text{mm}$ ，双面喷涂，白灰色，其夹芯层为双面玻镁层厚度要求 $\geq 5\text{mm}$ ，内部填充岩棉密度要求 $\geq 100\text{KG/m}^3$ 。

(2) 彩钢板其夹芯层为双面玻镁层厚度要求 $\geq 5\text{mm}$ ，根据 GB/T6730.64-2007 或 JC 688-2006 或 GB/T 33544-2017 标准检测，氯离子含量不得高于 0.01%；(3) 手工玻镁彩钢板耐火极限不低于 60min。

13. 变频器

- (1) 采用风机电机专用变频器系列；
- (2) 自带 PID 控制回路；
- (3) 能接受控制器输出的模拟量控制信号调节输出频率；

(4) 提供自动过载保护功能。

14. 初效、中效过滤器

- (1) 采用无隔板式结构、玻璃纤维滤纸；
- (2) 采用一体注塑无缝聚氨酯密封垫、聚氨酯密封胶；
- (3) 要求每个过滤器出厂前均应经过效率及检漏测试，并能提供独立的监测报告；
- (4) 过滤效率：其中高效不低于 H13，同时应符合设计要求；
- (5) 初阻力：小于 250Pa。

15. 排风机

- (1) 静音型直联离心风机；
- (2) 采用特殊吸音材料和技术完善的五金配件，双向吸入型千叶涡轮设计。
- (3) 配套弹簧减震器。

16. 高效过滤器

- (1) 过滤纸成分：超细玻璃纤维。
- (2) 过滤纸防水性能：环境 90%RH 时能正常使用（非结露状态）。
- (3) 外框材料：阳极处理铝挤型。
- (4) 额定风量下初阻力 $\leq 220\text{Pa}$ 。
- (5) 采用无隔板式结构。

17. 高效送风口

- (1) 采用一体注塑无缝聚氨酯密封垫、聚氨酯密封胶。
- (2) 高效送风口过滤器效率要求不得低于 99.99%，亚高效送风口过滤器效率要求不得低于 95%。
- (3) 高效送风天花及送风口需独立设置支吊架，本体外部需保温，保温材料厚度与风管保温相同。
- (4) 采用无隔板式结构、玻璃纤维滤纸。
- (5) 需为工厂成品定制，并提供出厂检测合格报告。
- (6) 高效送排风口和回风口箱体材质：箱体 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板喷塑，面板 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚，可配不锈钢面板；

18. 空调及通风自控系统

- (1) 控制功能：
 - ①送风温度控制；

②风机启停、调速控制及状态显示、故障报警。新风\送风温湿度监测、控制。风过滤器堵塞报警。房间温湿度、压差实时监测及超限报警功能;高效过滤器压差实时监测及堵塞报警功能;风系统缺风报警功能;

③新风电动风阀开关控制, 与风机启停联锁;

④表冷器防冻停机保护功能;

⑤静电除尘空气净化装置启停控制;

⑥人性化人机交互界面(触摸屏), 提供手机端控制, 与人机界面功能相同;

⑦预留楼宇通讯接口, 如 MODbus RTU、Bacnet IP。

(2) 控制软件

①风机远程控制: 控制系统应具备对主风机进行远程控制的技术措施;

②人机交互界面: 灵活设计控制系统及各子系统彩色动态图形界面, 显示设备运行状态;

③用户级别管理: 系统需提供至少 3 级以上(含 3 级)密码权限, 以满足不同维护人员的操作需求。权限等级分为最高级为“厂家技术人员”, 第二级“管理员”, 第三级“操作员”。每个控制柜需要一个人机交互界面(供机房使用)。所有的密码(包括厂家技术人员密码)均须移交给用户, 用户可自行修改密码, 提供修改密码操作方法, 并且用户可对所有的参数进行修改;

④时间表控制: 通过在中央集中控制系统的设定, 可以实现所有机组设备根据设定的具体参数按照预设时间段进行自动运行;

⑤报警功能: 对控制系统本身及所监控的智能通风设备进行故障自诊断, 发出维修提示并予以报警。当报警时间发生时, 如机组故障报警, 过滤器脏堵报警等报警信号发出后, 系统需显示机组编号、位置、设备发生故障日期、时间等, 并设报警记录数据库, 可实时打印, 保存周期 2 年;

⑥维护计划: 根据累计运行时间及设定的维护计划发出维护保养提示, 维护周期可修改, 需要“厂家技术人员”权限;

⑦数据管理与分析及报表: 对空调的全部运行参数用数据库、棒图或曲线图显示, 保存周期 1 年, 历史资料查询, 报警与事故存档追忆, 定时或实时打印空调各参数和运行状况报表。操作站需具备一套集成的报表系统, 自动生成黑白或彩色的报表。过程测量值、报警信息系统均可在报表中体现。所有的报表数据可硬备份, 记录在硬盘, 存在相应的文件档案中;

⑧所有的监控参数均需提供 BACNet-IP 或 MODBUS TCP/IP 通讯接口给 BA，可实现与楼宇自控系统的无缝连接；

⑨自动控制功能：应具备根据压差设定、信号反馈等功能自动控制风机和空调机组启停、调速，阀门启闭等以满足用户使用需求；

⑨实验室排风 HEPA 过滤器检漏。

⑩所有的控制系统主机、子机均需提供一块备份盘(与主机或子机的内部盘同一规格型号)，PLC 编程提供备份编程程序。

19. 净化灯盘（LED 净化灯）

（1）需要有防尘防水功能，满足国标 GB/T4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》要求，灯具产品防尘防水测试（IP6X）检测合格；

（2）在洁净环境内需经常消毒清理，为保证洁净环境需求，对在此环境中使用的灯具需要有耐酸性要求，灯具酸性盐雾测试检测合格；

（3）洁净灯具符合国标：GB/T20145-2006《灯和灯光之间光生物安全性》标准要求；

（4）灯具无频闪、无蓝光、显色指数不低于 90。功率因数大于 0.9；

（5）洁净灯要求灯具外形光滑无死角、无凸起，不积尘、不产尘；易于清洁；安装完成后，不影响洁净室层流。

20. 配电箱

（1）产品标准和技术要求满足国家标准；

（2）配电箱内所配导线端部应标明线号，箱体内部应有一次接线及二次接线原理图；

（3）箱体材料采用国产优质冷轧钢板，箱体板材厚度不小于 1.5mm，箱体表面经过除油、除锈、磷化处理、喷粉烘烤或喷塑处理；箱体必须为全封闭型，箱门上需装防尘垫，装以锁扣或其他相同经批准的锁，整个箱体的防护等级满足图纸及规范要求。

21. PVC 地板

（1）PVC 地板品牌应为原厂原牌品牌（不接受贴牌、代工生产品牌），PVC 地板材质应为无方向花纹、花纹透底型、同质透心卷材；

（2）PVC 地板厚度 2.0mm；

（3）不含邻苯二甲酸盐二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）符合相应的技术标准；

（4）PVC 地板耐磨性不低于 T 级；

- (5) 28 天挥发性有机化合物(TVOC)释放量 $<10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；
- (6) PVC 地板防火等级达到 B1 级；
- (7) 抗 0.5%浓度碘酒等测试 ≥ 116 项；
- (8) 符合 248 项高度关注物质物质项测试；
- (9) 符合 GB/T 11785-2005 临界辐射通量 $\geq 11\text{Kw}/\text{m}^2$ ，产烟量 $\leq 300\%\times\text{min}$ ，产烟等级符合 GB/T20285-2006，ZA1 级；
- (10) 符合 ISO16906:2015，焊接强度平均值 630N/50mm；
- (11) JGJ/T 331-2014《建筑地面工程防滑技术规程》，满足 Bd 等级及以上，防滑程度为中高以上等防干滑测试、防湿滑测试 满足标准要求。

(四) 施工要求

1. 冷冻水管道

(1) 冷冻水管道工程主要技术要求

①材质：管道均用采用镀锌钢管；

②管道厚度要求如下表：

DN (MM)	15	20	25	32	40	50	65	80	100
壁厚	2.5	2.5	2.75	3.0	3.0	3.25	3.5	3.75	3.75

DN (MM)	125	150	200
外径×壁厚	133×4.0	159×4.5	219×6.0

(3) 冷凝水管管道工程主要技术要求：

①材质及连接方式：管道采用 PVC-U 管，外包橡塑管壳保温，胶黏剂连接方法，管材应符合相关国标要求。

(4) 管道安装应符合下列要求：

- ①管道在安装施工前要根据现在情况进行管道排布，做到美观、检修操作方便；
- ②管子内部和管端应清洗干净,清除杂物后方可安装；
- ③相互连接的法兰端面轴心线应平行、对中，不应借法兰螺栓或管接头强行连接；
- ④管路与泵连接后，不应在其上进行焊接和气割，如需要焊或气割时，应拆下管路或采取必要的措施，防止焊渣进入泵内和损坏泵的零件；
- ⑤管路的配置宜按参考资料进行复检；
- ⑥管路安装完后要按照施工规范要求试压及严密性试验；

- ⑦管路试漏后要对整个管道系统进行空气吹扫、清洗；
- ⑧本系统对水质要求严格，因此对于管道安装后的处理要严格进行；
- ⑨本工程冷冻水管道室内外均需设置铝皮保护。

(5) 水管坡度

①水平干管坡度：供水水平干管顺水流方向设上升坡度，回水水平干管顺水流方向设下降坡度，坡度均为 0.003。

②凝结水管道以 1%的坡度坡向排水点。

(6) 泄水及排气

①水管系统的最低设置泄水管及闸阀，最高处设的自动排气阀，阀前设截止阀。

(7) 管道保温

①水管、设备保温材料采用橡塑 B 级保温材料，导热系数 $\leq 0.0333\text{w/m}\cdot\text{k}(0^{\circ}\text{C})$ ，湿阻因子 ≥ 30000 。保温厚度见下表：

DN (mm)	DN15~DN32	DN40~DN80	$\geq \text{DN}100$	冷凝水管
保温层厚度	32	36	40	13

②橡塑保温层外面需要加 0.4mm 铝皮保护壳。

③冷凝水管采用橡塑保温。

1. 冷冻水系统阀门

(1) 关断阀门小于 DN50 为闸阀，DN50 及以上采用蝶阀（其中大于 DN150 采用涡轮蜗杆式蝶阀）；

(2) 应尽可能保持阀杆垂直向上安装(蝶阀则应保持水平),其位置应选择在便于操作维修之处。

2. 风管系统

(1) 净化空调系统的送风管应采用净化风管，风管应采用镀锌钢板咬口制作，共板法兰连接，风管的漏风率必须小于相关规范的标准，风管与风机的连接应采用双层帆布软接头并使光滑的一面朝内，风管缝隙须用胶液充填，风管保温材料采用带铝箔橡塑复合保温材料，要求阻燃为 B1 级以上，厚度按相关规范要求；

(2) 镀锌薄钢板表面不得有裂纹结疤水印等缺陷，应有镀锌层结晶花纹；

(3) 正确留出规定的咬口余量和法兰翻边余量；风管接缝应交错设置，矩形风管的纵向闭合缝应设在边角上，以增加强度；

(4) 镀锌钢板在制作过程中，应采取措施使镀锌层不受破坏；展开下料时，方法要

正确，尺寸要准确，咬口拼接时咬口连接类型应符合规范规定；

（5）矩形风管边长 $\geq 630\text{mm}$ 和保温风管边长 $\geq 800\text{mm}$ ，管段长度在1.2m以上必须采用加强筋或其它加固措施；

（6）保温材料纵缝不宜设在风管的底部，接缝应错开。保温材料的规格和材质，需严格按照设计要求，胶水需做粘力试验。保温搭口处需涂抹胶水，以便搭接口处牢固，密封可靠，不易脱。粘结材料宜均匀地涂在风管、部件或设备的外表面上，绝热材料与风管、部件及设备表面应紧密贴合，无空隙；

（7）风管系统穿越套管：风管穿越防火墙或楼板须采用钢管套管保护，套管内空隙采用防火材料填充，穿越楼板时还须做好防水处理；

（8）室内送风采用高效过滤器风口送风，高效过滤器选配 H13 液槽密封无隔板高效过滤器（ $0.3\mu\text{m}$ 过滤效率为 99.99%），送风口均设置风量调节阀（钢制烤漆），室内回风（排风）口采用铝合金经防腐处理的百叶风口（带调节阀及 H13 高效过滤器），侧回（排）风口下边沿离地面不宜低于 0.1m，且不宜高于 0.15m；回（排）风口风速不宜大于 2m/s 。新风入口设置铝合金经防腐处理的防雨百叶风口（带双层不锈钢防虫网及可拆洗初效过滤网），室外排风出口设双层不锈钢防虫网，排风应选择屋面高位排风，避免对新风造成污染；

（9）其他未提及事项参照洁净通风管道施工相关规范；

（10）风阀：风阀采用钢制风量调节阀；阀门必须注意将操作手柄配置在便于操作的部位；阀门的可拆卸接口不得设置于墙体或楼板内；

（11）排风机：排风机采用带初效离心式管道排风机箱，带 G4 初效过滤，同时风机为直驱式或离心式，排风机与净化空调机组的送风联动，形成全送全排的通风系统，风机全部变频控制（非洁净区域除外），风机与风管的连接均采用双层皮革软接头，风机采用吊装、安装时须好风机减震降噪措施。

4. 电气（强电）工程

（1）工程内容

含空调通风设备（净化空调机组、排风机等）配电系统及照明、插座的配电。

（2）配电箱（柜）位置

根据配电功能性需求，划分为屋面设备、洁净室区二个区域配电箱，具体数量详见**施工图纸图**，中标人根据现场实际情况优化。

（3）工艺设备配电

各单位应设计实验室主要的工艺设备的配电；

(4) 空调通风设备配电

各单位应设计实验室所需的空调通风设备的配电及控制，具体包括：组合式净化空调机组、排风机、风冷模块、水泵等。

(5) 工作照明

实验室内设置工作照明，须设计采用洁净室专用密闭防尘灯具，光源采用高效节能的LED灯，要求实验室工作面平均照度不低于 300Lx，走廊平均照度不低于 200Lx, 可以进行室内室外的同时控制；室内照明灯具的安装方式应充分考虑日后检修、更换灯管的便利性，并应避免因检修造成的二次污染。

(6) 紫外线杀菌灯

实验室内设置紫外线杀菌灯，采用延时控制器控制，开启后自动 1-2 个小时后关闭，紫外灯的控制应充分考虑使用的便利性及安全性，灯具的设计应充分考虑日后检修、更换灯管的便利性，并应避免因检修造成的二次污染。

(7) 应急照明及紧急疏散指示

实验室内应设置停电应急照明，确保室内人员在突发停电情况下能安全撤离，应急照明采用应急电源模块，且照明时间不低于 90min，确保紧急状态下的人员疏散安全。

(8) 插座：

①室内根据需求设置相应插座；

②所有插座均不得采用明装的方式，插座的安装位置设计应充分考虑到使用者的便利性，值班室及辅助用房均应根据需要设置插座，按一般用途考虑。

(9) 电缆电线敷设

电缆电线应采用桥架敷设及套金属管敷设的方式，主电线电缆走户外或吊顶内桥架敷设，室内照明、插座配电电线采用套金属线管埋墙内暗敷，连接设备部分采用包塑金属软管。穿过墙和楼板的电线管应加套管，套管内应采用不收缩、不燃烧的材料密封。

5. 自动化控制系统

工程内容：空调系统自动化控制系统、室内环境的实时监测、主要设备及设施的运行监控、设备联动控制、现场控制系统的设计、施工。

(1) 控制器要求

自动化控制系统主要采用 PLC 可编程控制器，根据招标人或用户方的实际需求设计管理程序及编制友好的人机界面。

（2）空调系统自动化控制系统：

空调自控系统遵循安全、可靠、节能的原则，应充分满足对实验室温度、湿度、压差的精确控制。

（3）室内环境的实时监测

自控系统应具备对室内环境的实时监测功能，工作人员能在实验室入口触摸屏上能实时观察到主要房间的基本环境数据（室内的温度、湿度、压差等）。

（4）主要设备及设施的运行监控

自控系统应具备对实验室主要设备（空调通风设备等）设施的运行状况的监控功能及相关状态报警（高温报警、失风报警、设备故障报警、过滤器脏堵报警、室内无正压报警等）功能、关键运行数据的历史记录查询功能等。工作人员能在实验室入口触摸屏上能实时观察到设备的运行状态。

（5）设备联动控制

自控系统应具备相关设备联动控制功能（如送风机先开启，然后排风机联动开启，排风机停止然后送风机联动停止；送风机如意外停止等），以确保室内的洁净度不被破坏及避免其他安全事故的发生。

6. 特殊说明

（1）控制系统区域各自配置一台 10 寸液晶触摸屏，实时监测各区域房间内的温度、湿度及压力。同时实现室内温度的精确微调控制（与室内温度与设定值比较控制各个区域的末端），电动风阀的开关也能在触摸屏上实现控制。

（2）设计说明

各投标单位须对自控系统进行深化设计并提供详细的说明。原则上既要考虑投资最小化，又要能充分满足以上需求和功能，并最终达到整个系统安全、可靠、稳定、操作简便、维护简单的目标。

（3）其它要求

①自控系统的控制器及其配套的各类模块、现场传感器（变送器）、现场执行机构等设备须确保系统的安全性及稳定性。

②桥架：电线电缆桥架采用槽式桥架，桥架配件（三通、二通、弯头、大小头）均采用成品配件，且与桥架同一品牌，品牌要求见附表。

③桥架规格要求：

槽式桥架规格 (宽度 B)	材质	桥身钢板厚度 (mm)	桥架盖板厚度 (mm)	备注
$B \leq 150$	基板采用 镀锌钢板, 表面 静电喷塑	1.0	1.0	厚度要求 均为基板 厚度, 不 含表面喷 涂层。
$150 < B \leq 300$		1.2	1.0	
$300 < B \leq 500$		1.5	1.2	
$500 < B \leq 800$		2.0	2.0	
$800 < B$		2.2	2.0	

④电管采用 JDG 电管, 电管厚度如下表:

管径	管壁厚 (mm)	备注
$\phi 16$	0.8	
$\phi 20$	0.9	
$\phi 25$	1.0	
$\phi 32$	1.0	
$\phi 40$	1.2	

⑤电气系统的配电箱、电线电缆、开关插座面板及照明灯具等均须采用品牌产品, 详见品牌要求表, 且必须有 3C 认证及合格证书。

(五) 主要设备及材料参考品牌推荐表

1. 本工程所用的主要设备材料推荐以下品牌, 投标人选用下表“主要设备材料品牌推荐表范围”内产品或同档次及以上品牌范围内的产品。

2. 投标人在投标文件中须明确主要材料品牌, 提供主要材料品牌选用表。由中标人购买的材料、设备必须经过招标人按规定验证其规格、标准、质量均能满足要求方能投入使用, 如果材料不合格, 招标人有权要求更换合格材料, 或直接指定供货商, 所发生的费用由中标人承担, 不再调整合同价格。

序号	名称	规格型号	推荐品牌			备注
			品牌一	品牌二	品牌三	
1	彩钢板	按招标文件 和设计要求	协多利	华翱	林森	不接受任何 贴牌或授权 厂生产。
2	四管制冷热一体风冷热泵 机组		特灵	约克	克莱门特	
3	组合式净化空气处理机组		雅士	爱科	韦氏	
4	风机盘管		特灵	约克	克莱门特	

5	气密门		欧曼	欧尼克	德科	
6	风机箱		科禄格	聚英	应达	
7	风口、风阀		众兴隆	金永利	显隆	
8	高效过滤器		AAF	康斐尔	剑桥	
9	电动风阀执行器		众兴隆	金永利	景盛	
10	比例积分电动阀		霍尼韦尔	江森	西门子	
11	管道阀门		福建标光	斯亿卡	埃美柯	
12	保温棉材料		华美	阿莱斯	闽乐斯	
13	镀锌钢管		华歧	友发	利达	
14	配电箱箱内元器件 包括微断、塑壳断路器、 接触器\变频器等，规格型号按设计选型		施耐德	ABB	西门子	
15	自控系统		赛科	大弘	金奥讯	
16	电线电缆		太阳	远东	宝胜	
17	LED 灯具		洁进	亮美聚	顶善美	
18	水泵		南方	川源	凯泉	
19	PVC 地板		保丽	洁弗乐	雅卓	
注：投标人须提供不低于以上参考品牌品质的设备，若不在推荐品牌范围内，需给出品牌更优的证明。						

（六）工程量清单及施工图纸说明

1. 所提供工程量清单、施工图纸是招标文件的重要组成部分，招标文件与工程量清单不一致的，以工程量清单为准；工程量清单与施工图纸不一致的，以施工图纸为准。

2. 本项目工程量清单是根据图纸以及《建设工程工程量清单计价规范》和项目所在地所规定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 工程量清单应与招标文件、施工图纸及合同条款等一起阅读和理解。

4. 工程量清单中的工作内容是依照施工设计图纸及本工程招标文件中规定的承包范围内的全部工作内容。投标人应对招标文件及施工图纸、工程量清单进行全面校对。如果对招标文件内容有疑问或发现工程量存在项目划分误差、计量单位误差、数量误差、项目遗漏等，必须在规定的时间前以书面形式，向代理机构提出异议或澄清修正要求。根据投标人提出的要求，代理机构经审核后需修改时，将在原发布招标公告的网站上发布修正公告，并以书面形式通知各投标人。该修正内容为招标文件的一部分，具有同等的法律效力。

5. 投标人中标后，招标人不再对工程量清单的项目和数量进行校对调整。投标人必须按其投标响应时的报价，完成招标文件规定范围内及施工图纸规定的所有工程项目。

（七）人员要求

1. 投标人拟派担任本招标项目的项目经理具有以及机电工程专业注册建造师执业资格；技术负责人具有中级及以上工程师职称的；

2. 投标人拟派担任本招标项目的施工员、安全员、质量员、材料员、资料员等应具备专业资格要求。

（八）其他要求

投标人应根据商务项评分条款提供相应的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、空气净化工程施工企业二级及以上资质、五星级售后服务认证证书、空调设备维修保养企业资质证书复印件。

三、投标资格要求与投标资格证明文件

详见投标人须知前附表 2 资格性要求第 2 项。

四、投标要求

1. 本项目为交钥匙工程，包工包料，不允许分包、转包。投标人对同一合同包工程量清单内的所有内容进行完整报价。投标人应仔细阅读招标文件、工程量清单等，了解拟招标的全部工程内容。投标文件应完整，包含文件中约定的内容。招标人不接受有选择性的响应方案和报价。

2. 投标人应仔细阅读招标文件，了解拟响应的全部项目内容。投标人应对整个项目供货、服务内容做出完整响应。招标人不接受有选择性的响应方案和报价。

3. 投标人所报货物须符合国家有关标准，设备及其元件、配件必须原厂原装、未经拆封，不能是自行拆装。

4. 本工程应涉及采购的所有货物均要求符合国家标准。投标人提供的货物说明书应特别列出其材料实际含有的有毒物质或放射性控制指标、执行标准、质量等级等。采购的货物均要求采用环保材质并符合国家标准。投标人提供的货物说明书应特别列出货物材料等实际含有的有毒物质或放射性控制指标、执行标准、质量等级等。

5. 所有货物、检验时必须完好、无破损。数量、质量及性能不低于招标文件《招标内容要求》中的内容。外观整洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。

6. 招标文件中所要求的技术要求，视为保证项目运行所需的最低要求，如有遗漏或不足，投标人应自行予以完善或充分补充并在投标文件中说明；否则，一旦中标将认为投标人认同遗漏部分并提供完善售后服务。

7. 投标人所投货物须符合国家相关标准, 所有设备及其元件、配件必须原厂原装、未经拆封，不能自行拆装，并详细填写《投标响应说明一览表》。中标人应在供货时向招标人提供正规、可追溯的进货证明材料及设备制造商的出厂合格证明材料，产品的品牌型号（包含外包装显示的品牌型号、制造商）及产品的性能参数，必须与投标响应承诺的一致。若不一致，或无法提供上述材料或提供材料不符合要求的，招标人有权终止合同、取消中标人资格。

2. 3. 本项目所有材料应经有关质量部门认可后方可使用。材料进场时，必须经过采购人验收后，方可进场使用，否则，采购人有权给中标人发出停工令，所造成的损失由中标人负责。

4. 中标人须保证施工使用材料和施工的工程质量。保修期内，如发现有不合格或损坏的，中标人需无条件及时修复。投标人必须在投标报价响应文件中提供《质量保修承诺函》。

5. 投标人提供的方案响应文件，至少包含深化设计效果图及深化设计说明、施工组织方案、应急方案、施工组织团队等。施工组织方案应包括但不限于以下内容：①施工组织方案；②施工进度安排或工期网络计划；③确保供货质量的技术组织措施；④劳动力计划、物资进场安排；⑤安全及文明施工组织措施；⑥卫生保洁、垃圾清理及运输方案；⑦突发、应急响应解决方案；⑧成品保护及现场恢复方案等。

6. 投标人必须提供配备于本项目的施工组织团队，包括项目负责人、技术负责人、专业技术人员等岗位的姓名、职称、拟担任的职务，且所属单位必须是投标人企业员工，并保证该组织机构人员对现场管理负责至项目验收结束。投标人应当对填报的项目班子人员的资料和业绩证明的真实性负责，不得弄虚作假。

7. 投标人应根据本项目的特点，提供切实可行的技术方法和手段、并保证其方案将根据采购人的实际需要进行完善和补充，在工作内容不改变的情况下不得追加任何费用。

8. 中标后，投标人应根据招标文件的技术要求结合采购人现场的实际数据对施工场地进行整体规划布局，深层设计须征得采购人同意或采购人有权对本项目设计、施工内容作出细微调整，中标人不得因此增加任何费用或持有任何异议。

9. 投标人的投标及技术方案应能全面适应（或超出）招标要求,不得降低招标要求的技术标准和档次，且需列出详细技术参数偏离表，所报方案与招标要求相比存在缺漏项的，无法满足要求的，影响建设目标实现或正常运行的，经评审可视为未实质响应招标文件。

10. 中标人应接受招标人对本项目实施的全程质量、进度检查与监督，中标人必须与招标人紧密配合，准确把握需求并快速响应招标人需求存在的调整，并以用户最终确认的内容和要求为准。中标人所提交的服务如与需求不符或违背，必须无条件的整改。

12. 投标人应充分考虑学校的特点，遵守安全生产有关管理规定，严格按安全标准规范组织项目实施，采取全面细致的安全防护措施，消除事故隐患，中标人应对项目质量和安全等负责，并全部承担因本项目造成的一切事故责任、违规受处罚等所带来的经济及法律责任。

13. 投标人应充分考虑在施工作业中有可能产生的作业干扰及安全，以及运输过程中的交通组织、运输距离、施工过程中地下管道修复等问题，必须采取措施保证作业符合厦门市有关主管部门关于安全环保文明施工、安全施工等规定，若因中标人措施不到位而引起的罚款及其他损失由中标人自行承担。

14. 投标人应充分考虑在施工作业中有可能产生的作业干扰及安全，以及运输过程中的交通组织、运输距离、施工过程中地下管道修复等问题，必须采取措施保证作业符合厦门市有关主管部门关于安全环保文明施工、安全施工等规定，若因中标人措施不到位而引起的罚款及其他损失由中标人自行承担。中标人应加强进场工作人员的安全教育，相关人员人身安全事故责任均由中标人自行承担。

15. 投标人应结合自身情况，提供所承建项目的认证情况、信用评价等级、与本项目相关的资质证书等。

16. 中标人提供的所有服务项目应满足招标文件及招标人的服务要求，服从招标人的服务安排，不得故意曲解招标人的服务要求。

17. 本项目所需辅材，如招标文件无具体要求的，由投标人根据技术方案要求和现场情况提供。

18. 投标人应提供本工程所涉及主要货物技术参数的佐证材料，按招标文件要求（或评分细则要求）提供相应检测报告并加盖公章，佐证材料必须与所投货物保持一致，并对所提供资料的真实性及与所投货物的符合性负责。货物佐证材料与响应文件文字描述

不符时，应明确以哪个为准，并说明理由或提供依据，未做说明或提供依据的，评审小组将做出不利于投标人的评审

19. 投标人应在投标文件中列出实施过程中需采购人配合的相关内容。

20. 投标人应充分考虑学校的特点，遵守安全生产有关管理规定，严格按安全标准规范组织项目实施，采取全面细致的安全防护措施，消除事故隐患，中标人应对项目质量和安全等负责，并全部承担因本项目造成的一切事故责任、违规受处罚等所带来的经济及法律责任。

21. 所投设备须经相关部门、招标人检验检测合格并验收。因产品质量与投标文件的响应及承诺不符而造成的一切经济损失由供应商负责并承担相应的法律责任。若验收不合格，中标人无条件召回所提供的产品，并承担给招标人造成的全部损失。

22. 投标人应明确所报产品和采购要求存在正负偏离情况。对照招标文件要求，逐条说明所提供货物和服务已对招标人的技术规格、商务要求做出了实质性的响应，或申明与技术、商务要求条文的偏差和例外并列于《技术和服务要求响应表》中。投标人若未对采购要求进行逐条响应，评审小组可能做出不利于投标人的评审。

23. 投标人认为有利于招标人的采购要求之外的优惠条款应单独列明。

24. 中标后，若招标人因项目需要，须对本次招标内容进行增减项，投标人应无条件配合。增减项根据合同中工程变更有关条款结算，投标人不得因此提出增加额外费用或持有异议。

25. 投标人所投产品若属于政府强制采购节能产品产品的，必须在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的，处于有效期内的节能产品认证证书。节能产品产品认证机构名录的公告，认证机构名录若有变更的，应以最新公告通知为准。

★26. 投标人须在投标文件中提供如下书面承诺（格式自拟）：中标后，招标人有权对投标人进场货物抽检并委托国家认可的第三方检测机构进行检测，一旦发现提供虚假材料以谋取中标资格，将被取消中标资格，并按招标文件和相关规定予以严肃处理，除接受招标人的处罚并解除合同外，同时承担相应的法律责任。

五、报价要求

1. 投标报价以人民币为货币单位，报价均保留小数点后两位，小数点后第三位四舍五入。

2. 投标总报价为招标内容货物送达招标人指定地点并实施安装调试,经招标人验收合格并交货完毕所发生的一切费用,其包括主材及辅助材料费、施工安装、人工费、检验检测、调试、管理费用、售后服务、保险(含公众责任险、施工过程中一切险及第三者责任险)、路面恢复费、管道安装、水质处理、管线测量、人工费、税收、保修费、售后服务、招标代理服务费、专业工程配套费以及可能漏项漏报等的一切费用及图纸设计中所涉及的一切材料、运输、保险、吊装、安装(含固定、金刚取孔等)、验收以及相关规定的其它一切费用。除因招标人原因调整工程项目引起造价变更外,其他原因一律不予调整,所有报价均应已包含国家规定的所有税费。投标人应自行核算项目正常、合法运作及使用所必需的费用,招标人无需再向投标人支付其他任何费用。

3. 投标人必须按招标文件附件工程量清单格式填报价格。项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量必须与工程量清单相应内容保持一致。

4. 工程量清单不再重复或概括工程及材料的一般说明,在编制和填报工程量清单的每一个项目的单价和合价时,应参考招标文件、图纸等有关条款。

5. 投标人不得采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行报价,其优惠应直接体现在各项报价的综合单价或合价中,不得出现某项综合单价或合价重大让利,低于成本报价。投标人不得以自有机械闲置、自有材料等不计成本为由,进行报价。

6. 本招标工程实行按实结算,投标人应考虑了下列可能存在的报价因素:

- (1) 因工程量清单有错、漏影响工程造价的;
- (2) 因市场变化、政策性调整导致施工机械台班价格变化;
- (3) 材料价格变动(本工程市场价格波动引起的价格调整相关事项由合同当事人在专用合同条款中约定。);
- (4) 因天气、地形、地质等自然条件的变化,采取的临时措施;
- (5) 完善招标图纸(含错、漏)增加的各项施工费用;
- (6) 施工过程的交叉配合,避让其它专业管线所增加的各项施工费用;
- (7) 按合同工期完工所采取的赶工措施费;
- (8) 因工地场地狭小导致材料场外制作、加工所增加的场地租用、二次搬运及采保费用等;
- (9) 中标人在实际施工中改变既定的施工组织、施工顺序、施工方法,导致费用(包括技术措施费和其他措施费等)增加的;
- (10) 如因中标人施工质量管理与控制方面的原因导致各分项、分部工程验收不能

满足设计、规范要求所发生的检测或加固处理等措施的费用；

(11) 招标文件中明确由中标人在投标报价中综合考虑，招标人不另行支付的费用以及中标人需承担可能产生的责任、损失、罚款和费用。

7. 中标人在施工过程中必须与总包施工单位相互配合，遵守施工现场规定，及时缴交施工配合费。专业工程施工承包人如需使用施工总承包人的脚手架、机械设备、水、电以及安全设施、文明设施、临时设施等的，施工总承包人可向专业工程施工承包人收取专业工程施工配合费。

8. 中标人为确保工期采取必要的赶工措施而导致的费用增加应充分考虑在总报价中，中标后不予调整。

9. 本次招标的中标金额即为完成本工程招标范围内图纸及清单所包含的所有内容。变更部分必须由招标人发出变更通知单，结算时没有招标人变更通知单的变更将不予确认。

10. 本工程拒绝不平衡报价，严重采用不平衡报价的投标文件将被视为无效响应。若投标人清单报价中相同项目有不同报价，在施工过程中如果由于变更造成数量增加的，将按较低单价进行结算；若清单报价中高于市场价的项目，在施工过程中如果由于变更造成数量增加的，将由招标人或第三方预算人员按市场价审核后进行结算。若清单报价中低于市场价的项目，在施工过程中如果由于变更造成数量增加的，将按投标文件报价进行结算。

11. 投标人应在确认本招标文件和施工合同主要条款的前提下，依据招标人提供的施工图纸、设计变更通知单、工程量报价格式清单及工程量计算范围说明、招标文件和招标答疑纪要等自行核对工程量，并结合工程性质、企业自身情况和市场行情、自主确定本工程项目总造价。

12. 因施工现场涉及用地问题，可能涉及供货或施工数量增减，结算时，以实际工程量与中标单价进行结算，各投标人对此不得有异议，并将此风险考虑在报价中。

13. 如因项目变化需要，当采购人对项目工程量清单、内容变更时，中标人应接受因变更而引起的工程量增减，而不影响单价的变更。其总价按成交单价和实际工程量进行结算。

14. 投标人漏报的单价或每单价报价中漏报、少报的费用，视为此项费用已隐含在投标报价中，中标后不得再向招标人收取任何费用。

15. 投标人对本项目只能有一个报价，招标单位不接受有选择的报价。

六、施工要求

1. 中标人须具有提供良好的技术支持和快速的应急响应和处理能力。
2. 中标人必须严格执行采购人所提供的施工工艺规范及相关规定，中标人自行承担与成交项目有关的安全责任，施工过程中，若出现重大安全事故，依据相关法律法规的规定中标人需暂停施工，由此对工期造成延误，中标人应承担相关的违约责任。
3. 中标人取得对工程施工有影响或起作用的风险、意外等必要的资料。中标人应采取各种合理的预防措施，并保证工程在合同约定的工期内完成，若由此产生的工期延误以及给采购人造成损失的，则视为投标人违约，采购人有权按本项目的相关约定处理。
4. 中标人不得以任何形式将工程包给第三方。一旦发现，采购人有权终止合同，并追究中标人的相关法律责任和经济赔偿。
5. 中标人如需采购人提供水电接口的，则须在接口处装表计量，装表费及水电等所有费用均由中标人承担。
6. 施工现场因受交通和运输条件所限制的情况，投标人应充分了解和考虑。
7. 施工过程中，中标人应与相关单位互相协调配合，充分考虑现场的各种客观因素。按照《厦门市建设与管理局关于印发〈提升厦门市建筑施工安全文明标准化水平若干措施〉的通知》规定，应设置施工现场围挡。对所有设施均有责任进行防护和爱惜，造成损坏的应及时进行修复，不得对周围环境和设备造成破坏和污染。
8. 中标人所使用的主要施工机械设备必须性能良好，确保能正常使用，并按工程师指定的日期及其指定的数量进场，以保证工程顺利进行。若在施工现场发现中标人提供的机械设备其数量缺少或出现设备的性能、规格与招标文件承诺和施工组织设计所用的机械设备不相符的，中标人应无条件整改到位。
9. 中标人应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，采取必要的安全防护措施（施工现场应设置周围边界隔离带、安全防护网，并符合采购人要求和厦门文明安全施工有关条例及相关管理部门的相关规定），消除事故隐患，并随时接受行业安全检查人员的监督检查。中标人应对项目工程质量、安全等负责，并全部承担因本项目实施造成的一切事故责任、违规受处罚等所带来的经济及法律责任。
10. 中标人在施工过程中须采取适当措施保护周围环境免遭污染。对于施工中产生的污染，需及时清除。现场物品个别确需移动和破损的需经批准，在施工完成后须恢复原样。

11. 中标人须与项目周边居民自行协调好关系，不可发生任何突发事件，如有发生突发事件或额外产生的相关费用，均由中标人全权负责并承担相应的责任。

12. 在施工过程中出现被市民投诉或未达到施工文明要求时，采购人发出通知后，中标人应在采购人规定时间之内整改到位，未及时处理时，采购人有权组织队伍进行应急处理，发生的费用由中标人承担，采购人从应付的款项中扣除，中标人不得有异议。

13. 中标人在文明安全施工中应按照相关法规条款及厦门市有关规定切实可行的安全、文明施工措施。

14. 中标人应依据招标文件要求及投标文件所作承诺履行职责，如有违约，采购人有权根据协议、合同采取措施保证本次采购货物的顺利进行，并相应追究违约方的违约责任。

15. 中标人应做好农民工人员的管理，足额按时支付工资并提供书面证明材料。

16. 项目竣工档案资料要完整并归档齐全。

17. 投标人认为有利于采购人的其它优惠条款应单独列明

七、施工期要求

1. 接招标人通知之日起分阶段施工，300 个日历日内完成并验收合格交付使用。，中标人可以根据自身施工实力，提出更短工期，如工期进展滞后，应主动予以加班加点完成，务必保证按期按质完成，如期交付采购人使用。如果中标人由于自身原因，造成不能如期竣工，应赔偿由于延期交付给采购人带来的一切损失。投标人应须对此作出书面承诺。

2. 实际施工中，城市供电、供水部门的正常停电、停水（24 小时之内）影响工期时，采购人不作现场签证，投标人在自报工期时应考虑该因素。但对以下原因造成竣工日期推迟的延误，经采购人现场代表确认后，工期相应顺延，即如果由于：一周内非中标人原因造成停工累计 48 小时、不可抗力、合同中约定或采购人现场确认同意顺延的。

八、现场接待和现场踏勘安排

1. 本项目统一组织现场踏勘。统一踏勘时间：2024 年 10 月 14 日上午 10：30，逾期不候。集合地点：厦门大学翔安校区椭圆楼。踏勘现场联系人及联系方式：刘老师，联系电话：0592-2183111。参加踏勘的潜在投标人，需提前一天联系踏勘联系人，如因未提前联系导致无法参加踏勘的，后果由投标人自行承担。

2. 现场踏勘相关人员应持本人身份证原件，并服从现场管理。投标人应对现场及周围环境进行踏勘，以便获取有关编制文件所涉及现场的资料，采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能被投标人利用的资料，采购人对投标人做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

3. 踏勘现场所发生的所有费用和所有事项均由投标人自行承担。投标人及其人员经过现场管理人员的允许，可以进入采购人的项目现场，但投标人及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和损失。投标人并应对由此次踏勘现场而造成的人员死亡、人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

九、质量标准

1. 本项目质量必须达到国家现行的验收标准的合格等级，保证通过招标人及相关部门的验收，保证项目的正常使用。

2. 因中标人原因，安装质量达不到规定的质量等级，中标人必须按合同约定，承担违约金和承担招标人由此产生的其他损失，并在招标人要求的时间内无条件返修，质量验收合格后，方交付使用。

3. 本项目所有设备、材料进场前，须先提供样品经招标人确认后方可采用，中标人应考虑必要的供货期提前供样以确保施工进度。

4. 隐蔽工程必须做好中间验收工作，验收时必须有招标人代表或监理工程师的签字确认，验收不合格的隐蔽项目不能进行隐蔽工程施工和继续下一道工序施工。未经过招标人代表或监理工程师签字确认的，招标人有权责令其返工或停工，由此造成损失的由中标人自负。

5. 中标人应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查。由于中标人安全措施不力，造成事故的责任和因此发生的费用，由中标人自行承担。

6. 中标人应提供良好的服务，在施工的各个阶段，应事先安排好各项具体工作及招标人需要配合的工作。保证不弄虚作假和以次充好，保证施工材料的质量。并对此做出承诺。

十、验收条件及标准

1. 验收依据：招标文件、投标文件、涉及到的货物技术标准说明及国家有关的质量标准规定，均为验收依据。

2. 货物验收：涉及到的货物运抵采购人处后由双方对照工程量清单及技术要求进行验收。

3. 项目验收：中标人根据项目要求进行改造后，由采购人或政府相关部门进行验收。

4. 采购人有权委托我国相关具有检验资质的部门、单位、机构针对成交货物的性能进行检验。其检验结果将作为验收标准的组成部分之一。

5. 对于货物安装前，招标人对货物的品牌、数量、包装等方面进行验收。供应商提供的所有单独包装的货物均应具有原始的完好的标准包装。如遇交付前已拆封的货物，招标人有权拒绝或要求更换。

6. 项目验收：验收时派有经验和有能力的技术人员及施工人员配合必须到场。验收合格后，中标人凭用户出具的验收合格书至厦门大学资产处根据合同规定办理付款手续。验收不合格的，中标人须先进行整改，仍旧不合格的，招标人有权退货。

7. 招标人有权委托我国相关具有检验资质的部门、单位、机构针对中标货物的精度、性能进行检验。其检验结果将作为验收标准的组成部分之一。

十一、售后服务

1. 投标人应按照本招标项目特点提供长期良好的售后服务，并在投标文件中提供详细的售后服务承诺条款及保证。

2. 本项目要求保修期至少二年（涉及防水保修期至少五年），严格按照国家有关规定执行。投标人可承诺更长的保修年限，保修期从工程竣工验收合格并交付使用之日开始计算，保修期内出现质量问题，由中标人负责维修并承担修理费用。

3. 本项目所涉及到的投标货物的质保期至少三年，除电动风阀执行器质保时间 ≥ 5 年以外。本项目保修期自项目验收合格之日起开始计算，并承诺保修期内上门维护（包含维修及更换货物服务），所需的费用应包含在投标报价中。投标人应提售后服务条款说明书，并提供售后服务机构有关资格证明文件及名称、地址、联系人、联系电话。

4. 若中标产品发生故障，接到招标人或用户方通知后中标人须在1小时内响应，6小时内现场服务；特殊情况，12小时内无法恢复的，质保期内中标人应予以更换新设备

或提供代用设备；更换设备的质保期自更换之日起相应顺延；在维修及维护期内应予以提供代用设备或使设备可正常运转的措施。

5. 中标人应根据招标人指定的地点提供送货、安装、调试服务，在安装和调测期间，招标人有权派技术人员参加，中标人有义务对其进行指导。在设备试运行期间，根据需要中标人有责任派技术人员到现场指导维护工作，所需费用包含在投标报价中。

6. 中标人必须负责设备的运输、现场调运、安装启动、操作、调试和运转测试，设备到达施工现场经招标人及监理单位共同验收后，中标人派技术人员对设备进行安装、调试，经相关部门验收合格后交付使用。

7. 中标人必须确保提供的产品应是全新产品，各项技术参数指标应达到该国家标准或行业标准以及招标文件的要求，中标人应严格履行服务承诺，若产品出现质量技术等问题，应更换合格的产品，并承担由此引起的延长交付使用的经济责任。

8. 投标人应在投标文件中提供详细具体的售后服务承诺条款，就系统设备的保修、维护期及保修、维护期内的服务内容予以说明，并提供保修期满后的有偿服务内容和价格。

9. 中标人必须详细说明其售后服务电话、传真等，且在项目所在地有维保人员。应向招标人提供完整的设备技术资料，货物制造商的出厂检验报告、合格证书。应提供设备相关的配套技术资料，包括操作手册（中文版）及维修保养手册等。

10. 中标人必须承诺能长期提供良好的技术支持及备品备件的优惠供应。

11. 投标人认为有利于招标人的其他优惠条款应单独列明。

十二、风险承担与责任认定机制

1. 中标人应当为现场作业人员办理公众责任险、施工过程中一切险及第三者责任险等保险，保险费由中标人支付。中标人的服务人员的工伤风险，由中标人自行承担。

2. 因意外事故或作业安全问题引发的人身伤亡和财产损失，中标人应承担全部责任。

十三、合同签订

本项目的用户单位为厦门大学公共卫生学院，中标人接到中标通知书后，持中标通知书与厦门大学资产与后勤事务管理处签订合同。招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件均作为签订合同的基础。

十四、付款方式

详见合同范本。

第四章 厦门大学公共卫生学院椭圆楼细胞实 验区改造工程合同范本

合同编号：_____

厦门大学修缮工程施工合同

项目名称 _____

工程地点 _____

发包人（全称） 厦门大学

承包人（全称） _____

签订日期 _____年____月____日

目 录

第一部分 合同协议书 1

第二部分 通用合同条款 3

1. 一般约定	3
2. 发包人	6
3. 承包人	7
4. 监理人	10
5. 工程质量	10
6. 安全文明施工与环境保护	11
7. 工期和进度	13
8. 材料与设备	16
9. 试验与检验	18
10. 变更	19
11. 价格调整	21
12. 合同价格、计量与支付	21
13. 验收、接收与移交	22
14. 竣工结算	24
15. 缺陷责任与保修	24
16. 违约	26
17. 不可抗力	27
18. 保险	28
19. 索赔	29
20. 争议解决	30

第三部分 专用合同条款 31

1. 一般约定	31
2. 发包人	31
3. 承包人	32
5. 工程质量	33
6. 安全文明施工与环境保护	33
7. 工期和进度	33
8. 材料与设备	34
9. 试验与检验	34
10. 变更	34
11. 价格调整	35
12. 合同价格、计量与支付	35
13. 验收、移交和接收	37
14. 竣工结算	37
15. 缺陷责任期与保修	37
16. 违约	38
17. 不可抗力	39
18. 保险	40
20. 争议解决	40
附件 1：发包人供应材料设备一览表	41
附件 2：工程质量保修书	42
附件 3：廉洁建设承诺书	43

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规、规章和规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____工程施工及有关
事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1.工程名称：_____

2.工程地点：_____

3.工程承包范围：按工程量清单和发包人提供的图纸进行施工

4.工程内容：_____

5.承包方式：包工包料

6.承接任务形式：☐竞争性磋商 ☐单一来源采购 ☐审核委托（固定单价） ☐审核委托（固定总价） ☐其他_____

二、合同工期

计划开工日期：_____年____月____日。

计划竣工日期：_____年____月____日。

工期总日历天数：_____天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合现行国家、地方及行业有效质量合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中，暂列金额：人民币（大写）_____（¥_____元）；

暂估价：人民币（大写）_____（¥_____元）。

2.合同价格形式采用以下第_____种：

（1）固定单价；

（2）固定单价加_____%包干风险系数计算，包干风险包括____；

（3）固定总价；

（4）可调价格：按照国家工程计价规定计算造价，并按有关规定进行调整和结算。

五、项目经理（与投标/响应文件一致）

承包人项目经理：_____，身份证号：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书（如果有）；

（2）投标函及其附录（如果有）；

（3）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单或预算书或预算审核书；

（8）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。
上述各项文件包括合同当事人就该项文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

- 1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。
- 2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。
- 3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年____月____日签订。

十、签订地点

本合同在厦门市 区签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自双方签字盖章之日起生效，保修期满并结清款项后自动失效。

十三、合同份数

本合同一式_____份，均具有同等法律效力，发包人执_____份，承包人执_____份。

发包人：（公章）

法定代表人或其

委托代理人：（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

使用单位：（公章）

使用单位代表：（签字）

承包人：（公章）

法定代表人或其

委托代理人：（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

电子信箱：_____

账 号：_____

第二部分 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义与解释

合同协议书、通用合同条款、专用合同条款中的下列词语具有本款所赋予的含义：

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条款及其附件、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单或预算书以及其他合同文件。

1.1.1.2 技术标准和要求：是指构成合同的施工应当遵守的或指导施工的国家、行业或地方的技术标准和要求，以及合同约定的技术标准和要求。

1.1.1.3 图纸：是指构成合同的图纸，包括由发包人按照合同约定提供或经发包人批准的设计文件、施工图、鸟瞰图及模型等，以及在合同履行过程中形成的图纸文件。图纸应当按照法律规定审查合格。

1.1.1.4 已标价工程量清单：是指构成合同的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单，包括说明和表格。

1.1.1.5 预算书：是指构成合同的由承包人按照发包人规定的格式和要求编制的工程预算文件。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

合同当事人是指发包人和（或）承包人，合同其他相关方是指监理人、设计人、分包人等与本合同相关的法人或其他组织。

1.1.3 日期和期限

1.1.3.1 开工日期：包括计划开工日期和实际开工日期。计划开工日期是指合同协议书约定的开工日期；实际开工日期是指监理人按照第 7.3.2 项（开工通知）约定发出的符合法律规定的开工通知中载明的开工日期。

1.1.3.2 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第 13.2.3 项（竣工日期）的约定确定。

1.1.3.3 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成工程所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更。

1.1.3.4 缺陷责任期：是指承包人按照合同约定承担缺陷修复义务，且发包人预留质量保证金（已缴纳履约保证金的除外）的期限，自工程实际竣工日期起计算。

1.1.3.5 保修期：是指承包人按照合同约定对工程承担保修责任的期限，从工程竣工验收合格之日起计算。

1.1.3.6 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前 28 天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同签订日前 28 天的日期为基准日期。

1.1.3.7 天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算，期限最后一天的截止时间为当天 24:00 时。

1.1.4 合同价格和费用

1.1.4.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括安全文明施工费、暂估价及暂列金额等。

1.1.4.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

1.1.4.3 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有必需的开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.4.4 暂估价：是指发包人在工程量清单或预算书中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、工程设备的单价、专业工程以及服务工作的金额。

1.1.4.5 暂列金额：是指发包人在工程量清单或预算书中暂定并包括在合同价格中的一笔款项，用于工程合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的合同价格调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

1.1.4.6 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.4.7 质量保证金：是指按照第 15.3 款（质量保证金）约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修补义务的担保。

1.1.4.8 总价项目：是指在现行国家、行业以及地方的计量规则中无工程量计算规则，在已标价工程量清单或预算书中以总价或以费率形式计算的项目。

1.2 语言文字

合同以中国的汉语简体文字编写、解释和说明。合同当事人在专用合同条款中约定使用两种以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

1.3 法律

合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方性法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条款中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条款中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 发包人对工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在专用合同条款中予以明确。除专用合同条款另有约定外，应视为承包人在签订合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

1.5 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书（如果有）；
- (3) 投标函及其附录（如果有）；
- (4) 专用合同条款及其附件；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 图纸；
- (8) 已标价工程量清单或预算书；
- (9) 其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供和交底

发包人应按照专用合同条款约定的期限、数量和内容向承包人免费提供图纸，并组织承包人、监理人和设计人进行图纸会审和设计交底。因发包人未按合同约定提供图纸导致承包人费用增加和（或）工期延误的，按照第 7.5.1 项（因发包人原因导致工期延误）约定办理。

1.6.2 图纸的错误

承包人在收到发包人提供的图纸后，发现图纸存在差错、遗漏或缺陷的，应及时通知监理人。监理人接到该通知后，应附具相关意见并立即报送发包人，发包人应在收到监理人报送的通知后的合理时间内作出决定。合理时间是指发包人在收到监理人的报送通知后，尽其努力且不懈怠地完成图纸修改补充所需的时间。

1.6.3 图纸的修改和补充

图纸需要修改和补充的，应经图纸原设计人及审批部门同意，并由监理人在工程或工程相应部位施工前将修改后的图纸或补充图纸提交给承包人，承包人应按修改或补充后的图纸施工。

1.6.4 承包人文件

承包人应按照专用合同条款的约定提供应当由其编制的与工程施工有关的文件，并按照专用合同条款约定的期限、数量和形式提交监理人，并由监理人报送发包人。

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人文件后 7 天内审查完毕，监理人对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送监理人。监理人的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

除专用合同条款另有约定外，承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸和承包人文件，供发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用。

1.7 联络

与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内送达接收人和送达地点。

1.8 交通运输

1.8.1 出入现场的权利

承包人应在订立合同前查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。因承包人未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

1.8.2 场外交通

承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。

1.8.3 场内交通

发包人应提供场内交通设施的技术参数和具体条件，并向承包人免费提供满足工程施工所需的场内道路和交通设施。因承包人原因造成上述道路或交通设施损坏的，承包人负责修复并承担由此增加的费用。

除发包人按照合同约定提供的场内道路和交通设施外，承包人负责修建、维修、养护和管理施工所需的其他场内临时道路和交通设施。发包人和监理人可以为实现合同目的使用承包人修建的场内临时道路和交通设施。

1.9 知识产权

1.9.1 除专用合同条款另有约定外，发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人要求的或其他类似性质的文件的著作权属于发包人，承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.9.2 除专用合同条款另有约定外，承包人为实施工程所编制的文件，除署名权以外的著作权属于发包人，承包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.9.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.9.4 除专用合同条款另有约定外，承包人在合同签订前和签订时已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.10 保密

除法律规定或合同另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将发包人提供的图纸、文件以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

除法律规定或合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将承包人提供的技术秘密及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

1.11 工程量清单错误的修正

除专用合同条款另有约定外，发包人提供的工程量清单，应被认为是准确的和完整的。出现下列情形之一时，发包人应予以修正，并相应调整合同价格：

- (1) 工程量清单存在缺项、漏项的；
- (2) 工程量清单偏差超出专用合同条款约定的工程量偏差范围的；
- (3) 未按照国家现行计量规范强制性规定计量的。

2. 发包人

2.1 发包人代表

发包人应在专用合同条款中明确其派驻施工现场的发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。发包人更换发包人代表的，应提前 7 天书面通知承包人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

不属于法定必须监理的工程，监理人的职权可以由发包人代表或发包人指定的其他人员行使。

2.2 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.2.1 提供施工现场

除专用合同条款另有约定外，发包人应最迟于开工日期 7 天前向承包人移交施工现场。

2.2.2 提供施工条件

除专用合同条款另有约定外，发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

- (1) 将施工用水、电力等施工所必需的条件接至施工现场内；
- (2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；
- (3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木的保护工作；
- (4) 按照专用合同条款约定应提供的其他设施和条件。

2.2.3 提供基础资料

发包人应当在移交施工现场前向承包人提供施工现场及工程施工所必需的毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，地质勘察资料，相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性负责。

按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料，发包人应尽其努力及时地在相应工程施工前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常施工为限。

2.2.4 逾期提供的责任

因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场、施工条件、基础资料的，由发包人承担由此延误的工期。

2.3 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.4 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

承包人在履行合同过程中应遵守法律 and 工程建设标准规范，并履行以下义务：

- (1) 办理法律规定应由承包人办理的许可和批准，并将办理结果书面报送发包人留存；
- (2) 按法律规定和合同约定完成工程，并在保修期内承担保修义务；
- (3) 按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，办理工伤保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全；
- (4) 按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责；
- (5) 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任；
- (6) 按照第 6.2 款〔环境保护〕约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作；
- (7) 按第 6.1 款〔安全文明施工〕约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失；
- (8) 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员工资，并及时向分包人支付合同价款；
- (9) 按照法律规定和合同约定编制竣工资料，完成竣工资料立卷及归档，并按专用合同条款约定的竣工资料的套数、内容、时间等要求移交发包人；
- (10) 应履行的其他义务。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条款中明确项目经理的姓名、职称、注册执业证书编号、联系方式及授权范围等事项，项目经理经承包人授权后代表承包人负责履行合同。项目经理应是承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

项目经理应常驻施工现场。项目经理不得同时担任其他项目的项目经理。项目经理确需离开施工现场时，应事先通知监理人，并取得发包人的书面同意。项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的能力。

承包人违反上述约定的，应按照专用合同条款的约定，承担违约责任。

3.2.2 项目经理按合同约定组织工程实施。在紧急情况下为确保施工安全和人员安全，在无法与发包人代表和总监理工程师及时取得联系时，项目经理有权采取必要的措施保证与工程有关的人身、财产和工程的安全，但应在 48 小时内向发包人代表和总监理工程师提交书面报告。

3.2.3 承包人需要更换项目经理的，应提前 14 天书面通知发包人和监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任项目经理继续履行第 3.2.1 项约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换项目经理。承包人擅自更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.4 发包人有权书面通知承包人更换其认为不称职的项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后 14 天内向发包人提出书面的改进报告。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的 28 天内进行更换，并将新任项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任项目经理继续履行第 3.2.1 项约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.5 项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应提前 7 天将上述人员的姓名和授权范围书面通知监理人，并征得发包人书面同意。

3.3 承包人人员

3.3.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应在接到开工通知后 7 天内，向监理人提交承包人项目管理机构及施工现场人员安排的报告，其内容应包括合同管理、施工、技术、材料、质量、安全、财务等主要施工管理人员名单及其岗位、注册执业资格等，以及各工种技术工人的安排情况，并同时提交主要施工管理人员与承包人之间的劳动关系证明和缴纳社会保险的有效证明。

3.3.2 承包人派驻到施工现场的主要施工管理人员应相对稳定。施工过程中如有变动，承包人应及时向监理人提交施工现场人员变动情况的报告。承包人更换主要施工管理人员时，应提前 7 天书面通知监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任人员的注册执业资格、管理经验等资料。

特殊工种作业人员均应持有相应的资格证明，监理人可以随时检查。

3.3.3 发包人对于承包人主要施工管理人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在发包人所质疑的情形。发包人要求撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，承包人的主要施工管理人员离开施工现场每月累计不超过 5 天的，应报监理人同意；离开施工现场每月累计超过 5 天的，应通知监理人，并征得发包人书面同意。主要施工管理人员离开施工现场前应指定一名有经验的人员临时代行其职责，该人员应具备履行相应职责的资格和能力，且应征得监理人或发包人的同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员，或前述人员未经监理人或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

3.4 承包人现场查勘

承包人应对基于发包人按照第 2.2.3 项〔提供基础资料〕提交的资料所做出的解释和推断负责。

承包人应对施工现场和施工条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。因承包人未能充分查勘、了解

前述情况或未能充分估计前述情况所可能产生后果的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将工程主体结构、关键性工作及专用合同条款中禁止分包的专业工程分包给第三人，主体结构、关键性工作的范围由合同当事人按照法律规定在专用合同条款中予以明确。

承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

3.5.2 分包的确定

承包人应按专用合同条款的约定进行分包，确定分包人。已标价工程量清单或预算书中给定暂估价的专业工程，按照第 10.7 款（暂估价）确定分包人。按照合同约定进行分包的，承包人应确保分包人具有相应的资质和能力。工程分包不减轻或免除承包人的责任和义务，承包人和分包人就分包工程向发包人承担连带责任。除合同另有约定外，承包人应在分包合同签订后 7 天内向发包人和监理人提交分包合同副本。

3.5.3 分包管理

承包人应向监理人提交分包人的主要施工管理人员表，并对分包人的施工人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

3.5.4 分包合同价款

（1）除本项第（2）目约定的情况或专用合同条款另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包工程价款；

（2）生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项。

3.5.5 分包合同权益的转让

分包人在分包合同项下的义务持续到缺陷责任期届满以后的，发包人有权在缺陷责任期届满前，要求承包人将其在分包合同项下的权益转让给发包人，承包人应当转让。除转让合同另有约定外，转让合同生效后，由分包人向发包人履行义务。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

除专用合同条款另有约定外，自发包人向承包人移交施工现场之日起，承包人应负责照管工程及工程相关的材料、工程设备，直到工程竣工验收合格承包人退场之日止。

在承包人负责照管期间，因承包人原因造成工程、材料、工程设备损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

对合同内分期完成的成品和半成品，在工程竣工验收合格承包人退场前，由承包人承担保护责任。因承包人原因造成成品或半成品损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

3.7 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及期限等。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担。

3.8 联合体

3.8.1 联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

3.8.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

3.8.3 联合体牵头人负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

工程实行监理的，发包人应在监理合同中明确监理人的监理内容及监理权限等事项。

4.2 监理人员

发包人授予监理人对工程实施监理的权利由监理人派驻施工现场的监理人员行使，监理人员包括总监理工程师及监理工程师。监理人应将授权的总监理工程师和监理工程师的姓名及授权范围以书面形式提前通知承包人。更换总监理工程师的，监理人应提前 7 天书面通知承包人；更换其他监理人员，监理人应提前 48 小时书面通知承包人。

4.3 监理人的指示

监理人应按照发包人的授权发出监理指示。监理人的指示应采用书面形式，并经其授权的监理人员签字。紧急情况下，为了保证施工人员的安全或避免工程受损，监理人员可以口头形式发出指示，该指示与书面形式的指示具有同等法律效力，但必须在发出口头指示后 24 小时内补发书面监理指示，补发的书面监理指示应与口头指示一致。

监理人发出的指示应送达承包人项目经理或经项目经理授权接收的人员。除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

承包人对监理人发出的指示有疑问的，应向监理人提出书面异议，监理人应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销，监理人逾期未回复的，承包人有权拒绝执行上述指示。

监理人对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理期限内提出意见的，视为批准，但不免除或减轻承包人对该工作、工程、材料、工程设备等应承担的责任和义务。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

5.1.2 因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

5.1.3 因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

5.2 质量保证措施

5.2.1 发包人的质量管理

发包人应按照法律规定及合同约定完成与工程质量有关的各项工作。

5.2.2 承包人的质量管理

承包人按照第 7.1 款〔施工组织设计〕约定向发包人和监理人提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和监理人违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

承包人应对施工人员进行质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行施工规范和操作规程。

承包人应按照法律规定和发包人的要求，对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人

审查。此外，承包人还应按照法律规定和发包人的要求，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

5.2.3 监理人的质量检查和检验

监理人按照法律规定和发包人授权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工现场，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。监理人为此进行的检查和检验，不免除或减轻承包人按照合同约定应当承担的责任。

监理人的检查和检验不应影响施工正常进行。监理人的检查和检验影响施工正常进行的，且经检查检验不合格的，影响正常施工的费用由承包人承担，工期不予顺延。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.1 承包人自检

承包人应当对工程隐蔽部位进行自检，并经自检确认是否具备覆盖条件。

5.3.2 检查程序

除专用合同条款另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应在共同检查前 48 小时书面通知监理人检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

监理人应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经监理人检查质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内完成修复，并由监理人重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条款另有约定外，监理人不能按时进行检查的，应在检查前 24 小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 5.3.3 项（重新检查）的约定重新检查。

5.3.3 重新检查

承包人覆盖工程隐蔽部位后，发包人或监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

5.3.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

5.4 不合格工程的处理

5.4.1 因承包人原因造成工程不合格的，发包人有权随时要求承包人采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。无法补救的，按照第 13.2.4 项（拒绝接收全部或部分工程）约定执行。

5.4.2 因发包人原因造成工程不合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

5.5 质量争议检测

合同当事人对工程质量有争议的，由双方协商确定的工程质量检测机构鉴定，由此产生的费用及因此造成的损失，由责任方承担。合同当事人均有责任的，由双方根据其责任分别承担。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 安全生产要求

合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求。承包人有权拒绝发包人及监理人强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在施工过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告监理人和发包人，发包人应当及时下令停工并报政府有关行政管理部门采取应急措施。

因安全生产需要暂停施工的，按照第 7.8 款（暂停施工）的约定执行。

6.1.2 安全生产保证措施

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、监理人及政府安全监督部门的检查与监督。

6.1.3 特别安全生产事项

承包人应按照法律规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。

承包人在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工时，施工开始前应向发包人和监理人提出安全防护措施，经发包人认可后实施。

实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时，承包人应在施工前 7 天以书面通知发包人和监理人，并报送相应的安全防护措施，经发包人认可后实施。

需单独编制危险性较大分部分项专项工程施工方案的，及要求进行专家论证的超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，承包人应及时编制和组织论证。

6.1.4 治安保卫

本工程治安保卫事项由合同当事人在专用合同条款中约定。

6.1.5 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条款中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

6.1.6 安全文明施工费

安全文明施工费由发包人承担，发包人不得以任何形式扣减该部分费用。因基准日期后合同所适用的法律或政府有关规定发生变化，增加的安全文明施工费由发包人承担。

承包人经发包人同意采取合同约定以外的安全措施所产生的费用，由发包人承担。未经发包人同意的，如果该措施避免了发包人的损失，则发包人在避免损失的额度内承担该措施费。如果该措施避免了承包人的损失，由承包人承担该措施费。

6.1.7 紧急情况处理

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

6.1.8 事故处理

工程施工过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

6.1.9 安全生产责任

6.1.9.1 发包人的安全责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- (1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- (2) 由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失；
- (3) 由于发包人原因对承包人、监理人造成的人员人员伤亡和财产损失；
- (4) 由于发包人原因造成的发包人自身人员的人身伤害以及财产损失。

6.1.9.2 承包人的安全责任

由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的发包人、监理人以及第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

6.2 环境保护

承包人应在施工组织设计中列明环境保护的具体措施。在合同履行期间，承包人应采取合理措施保护施工现场环境。对施工作业过程中可能引起的大气、水、噪音以及固体废物污染采取具体可行的防范措施。

承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿责任，因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 施工组织设计的内容

施工组织设计应包含以下内容：

- (1) 施工方案；
- (2) 施工现场平面布置图；
- (3) 施工进度计划和保证措施；
- (4) 劳动力及材料供应计划；
- (5) 施工机械设备的选用；
- (6) 质量保证体系及措施；
- (7) 安全生产、文明施工措施；
- (8) 环境保护、成本控制措施；
- (9) 合同当事人约定的其他内容。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合同签订后 14 天内，但至迟不得晚于第 7.3.2 项〔开工通知〕载明的开工日期前 7 天，向监理人提交详细的施工组织设计，并由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在监理人收到施工组织设计后 7 天内确认或提出修改意见。对发包人和监理人提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实际情况需要修改施工组织设计的，承包人应向发包人和监理人提交修改后的施工组织设计。

施工进度计划的编制和修改按照第 7.2 款〔施工进度计划〕执行。

7.2 施工进度计划

7.2.1 施工进度计划的编制

承包人应按照第 7.1 款（施工组织设计）约定提交详细的施工进度计划，施工进度计划的编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例，施工进度计划经发包人批准后实施。施工进度计划是控制工程进度的依据，发包人和监理人有权按照施工进度计划检查工程进度情况。

7.2.2 施工进度计划的修订

施工进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向监理人提交修订的施工进度计划，并附具有关措施和相关资料，由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在收到修订的施工进度计划后 7 天内完成审核和批准或提出修改意见。发包人和监理人对承包人提交的施工进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

除专用合同条款另有约定外，承包人应按照第 7.1 款（施工组织设计）约定的期限，向监理人提交工程开工报审表，经监理人报发包人批准后执行。开工报审表应详细说明按施工进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料、工程设备、施工设备、施工人员等落实情况及工程进度安排。

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应按约定完成开工准备工作。

7.3.2 开工通知

发包人应按照法律规定获得工程施工所需的许可。经发包人同意后，监理人发出的开工通知应符合法律规定。监理人应在计划开工日期 7 天前向承包人发出开工通知，工期自开工通知中载明的开工日期起算。

除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起 90 天内发出开工通知的，承包人有权提出解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条款另有约定外，发包人应在至迟不得晚于第 7.3.2 项（开工通知）载明的开工日期前 7 天通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。

承包人发现发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的，应及时通知监理人。监理人应及时报告发包人，并会同发包人和承包人予以核实。发包人应就如何处理和是否继续施工作出决定，并通知监理人和承包人。

7.4.2 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。

施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用：

- （1）发包人未能按合同约定提供图纸或所提供图纸不符合合同约定的；
- （2）发包人未能按合同约定提供施工现场、施工条件、基础资料、许可、批准等开工条件的；
- （3）发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的；
- （4）发包人未能在计划开工日期之日起 7 天内同意下达开工通知的；
- （5）发包人未能按合同约定日期支付工程预付款、进度款或竣工结算款的；

(6) 监理人未按合同约定发出指示、批准等文件的；

(7) 专用合同条款中约定的其他情形。

因发包人原因未按计划开工日期开工的，发包人应按实际开工日期顺延竣工日期，确保实际工期不低于合同约定的工期总日历天数。因发包人原因导致工期延误需要修订施工进度计划的，按照第 7.2.2 项（施工进度计划的修订）执行。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误的，可以在专用合同条款中约定逾期竣工违约金的计算方法和逾期竣工违约金的上限。承包人支付逾期竣工违约金后，不免除承包人继续完成工程及修补缺陷的义务。

7.6 不利物质条件

不利物质条件是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条款约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不利物质条件时，应采取克服不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 10 条（变更）约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

7.7 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在签订合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条款中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 10 条（变更）约定办理。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

7.8 暂停施工

7.8.1 发包人原因引起的暂停施工

因发包人原因引起暂停施工的，监理人经发包人同意后，应及时下达暂停施工指示。情况紧急且监理人未及时下达暂停施工指示的，按照第 7.8.4 项（紧急情况下的暂停施工）执行。

因发包人原因引起的暂停施工，发包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

7.8.2 承包人原因引起的暂停施工

因承包人原因引起的暂停施工，承包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期，且承包人在收到监理人复工指示后 84 天内仍未复工的，视为第 16.2.1 项（承包人违约的情形）第（7）目约定的承包人无法继续履行合同的情形。

7.8.3 指示暂停施工

监理人认为有必要时，并经发包人批准后，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。

7.8.4 紧急情况下的暂停施工

因紧急情况需暂停施工，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时通知监理人。监理人应在接到通知后 24 小时内发出指示，逾期未发出指示，视为同意承包人暂停施工。监理人不同意承包人暂停施工的，应说明理由，承包人对监理人的答复有异议，按照第 20 条（争议解决）约定处理。

7.8.5 暂停施工后的复工

暂停施工后，发包人和承包人应采取有效措施积极消除暂停施工的影响。在工程复工前，监理人会同发包人和承包人确定因暂停施工造成的损失，并确定工程复工条件。当工程

具备复工条件时，监理人应经发包人批准后向承包人发出复工通知，承包人应按照复工通知要求复工。

承包人无故拖延和拒绝复工的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期；因发包人原因无法按时复工的，按照第 7.5.1 项（因发包人原因导致工期延误）约定办理。

7.8.6 暂停施工持续 56 天以上

监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除该项停工属于第 7.8.2 项（承包人原因引起的暂停施工）及第 17 条（不可抗力）约定的情形外，承包人可向发包人提交书面通知，要求发包人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的部分或全部工程继续施工。发包人逾期不予批准的，则承包人可以通知发包人，将工程受影响的部分视为按第 10.1 款（变更的范围）第（2）项的可取消工作。

暂停施工持续 84 天以上不复工的，且不属于第 7.8.2 项（承包人原因引起的暂停施工）及第 17 条（不可抗力）约定的情形，并影响到整个工程以及合同目的实现的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。解除合同的，按照第 16.1.3 项（因发包人违约解除合同）执行。

7.8.7 暂停施工期间的工程照管

暂停施工期间，承包人应负责妥善照管工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

7.8.8 暂停施工的措施

暂停施工期间，发包人和承包人均应采取必要的措施确保工程质量及安全，防止因暂停施工扩大损失。

7.9 提前竣工

发包人要求承包人提前竣工的，发包人应通过监理人向承包人下达提前竣工指示，承包人应向发包人和监理人提交提前竣工建议书，提前竣工建议书应包括实施的方案、缩短的时间、增加的合同价格等内容。发包人接受该提前竣工建议书的，监理人应与发包人和承包人协商采取加快工程进度的措施，并修订施工进度计划，由此增加的费用由发包人承担。承包人认为提前竣工指示无法执行的，应向监理人和发包人提出书面异议，发包人和监理人应在收到异议后 7 天内予以答复。任何情况下，发包人不得压缩合理工期。

8. 材料与设备

8.1 发包人供应材料与工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在签订合同时在专用合同条款的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级和送达地点。

承包人应提前 30 天通过监理人以书面形式通知发包人供应材料与工程设备进场。承包人按照第 7.2.2 项（施工进度计划的修订）约定修订施工进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。

8.2 承包人采购材料与工程设备

承包人负责采购材料、工程设备的，应按照设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明及出厂证明，对材料、工程设备质量负责。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

8.3 材料与工程设备的接收与拒收

8.3.1 发包人应按《发包人供应材料设备一览表》约定的内容提供材料和工程设备。发包人应提前通知承包人、监理人材料和工程设备到货时间，承包人负责材料和工程设备的清点、检验和接收。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定的，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的，按照第 16.1 款（发包人违约）约定办理。

8.3.2 承包人采购的材料和工程设备，应保证产品质量合格，承包人应在材料和工程设备到货前 24 小时通知监理人检验。承包人进行永久设备、材料的制造和生产的，应符合相关质量标准，并向监理人提交材料的样本以及有关资料，并应在使用该材料或工程设备之前获得监理人同意。

承包人采购的材料和工程设备不符合设计或有关标准要求时，承包人应在监理人要求的合理期限内将不符合设计或有关标准要求的材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备，承包人清点后由承包人妥善保管，保管费用由发包人承担，但已标价工程量清单或预算书已经列支或专用合同条款另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿；监理人未通知承包人清点的，承包人不负责材料和工程设备的保管，由此导致丢失毁损的由发包人负责。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。

8.4.2 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按监理人的要求进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

发包人或监理人发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

8.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

8.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，承包人应按照监理人的指示立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

8.5.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条款中约定。样品的报送程序如下：

（1）承包人应在计划采购前 28 天向监理人报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

（2）承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留监理人批复意见栏。监理人应在收到承包人报送的样品后 7 天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

（3）经发包人和监理人审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

(4) 发包人和监理人对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

8.6.2 样品的保管

经批准的样品应由监理人负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

8.7 材料与工程设备的替代

8.7.1 出现下列情况需要使用替代材料和工程设备的，承包人应按照第 8.7.2 项约定的程序执行：

- (1) 基准日期后生效的法律规定禁止使用的；
- (2) 发包人要求使用替代品的；
- (3) 因其他原因必须使用替代品的。

8.7.2 承包人应在使用替代材料和工程设备 28 天前书面通知监理人，并附下列文件：

- (1) 被替代的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；
- (2) 替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；
- (3) 替代品与被替代产品之间的差异以及使用替代品可能对工程产生的影响；
- (4) 替代品与被替代产品的价格差异；
- (5) 使用替代品的理由和原因说明；
- (6) 监理人要求的其他文件。

监理人应在收到通知后 14 天内向承包人发出经发包人签认的书面指示；监理人逾期发出书面指示的，视为发包人和监理人同意使用替代品。

8.7.3 发包人认可使用替代材料和工程设备的，替代材料和工程设备的价格，按照已标价工程量清单或预算书相同项目的价格认定；无相同项目的，参考相似项目价格认定；既无相同项目也无相似项目的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人协商确定价格。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

8.8.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

8.8.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

8.9 材料与设备专用要求

承包人运入施工现场的材料、工程设备、施工设备以及在施工场地建设的临时设施，包括备品备件、安装工具与资料，必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。监理人在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

9.1.2 承包人应按专用合同条款的约定提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向监理人提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过监理人与承包人共同校定。

9.1.3 承包人应向监理人提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

9.2 取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于监理人抽检性质的，可由监理人取样，也可由承包人的试验人员在监理人的监督下取样。

9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

9.3.1 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

9.3.2 试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于监理人抽检性质的，监理人可以单独进行试验，也可由承包人与监理人共同进行。承包人对由监理人单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，监理人未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送监理人，监理人应承认该试验结果。

9.3.3 监理人对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

9.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，承包人应根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审查。

10. 变更

10.1 变更的范围

除专用合同条款另有约定外，合同履行过程中发生以下情形的，应按照本条约定进行变更：

- （1）增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作；
- （2）取消合同中任何工作，但转由他人实施的工作除外；
- （3）改变合同中任何工作的质量标准或其他特性；
- （4）改变工程的基线、标高、位置和尺寸；
- （5）改变工程的时间安排或实施顺序。

10.2 变更权

发包人和监理人均可以提出变更。变更指示均通过监理人发出，监理人发出变更指示前应征得发包人同意。承包人收到经发包人签认的变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。

涉及设计变更的，应由设计人提供变更后的图纸和说明。如变更超过原设计标准或批准的建设规模时，发包人应及时办理规划、设计变更等审批手续。

10.3 变更程序

10.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过监理人向承包人发出变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

10.3.2 监理人提出变更建议

监理人提出变更建议的，需要向发包人以书面形式提出变更计划，说明计划变更工程范围和变更的内容、理由，以及实施该变更对合同价格和工期的影响。发包人同意变更的，由监理人向承包人发出变更指示。发包人不同意变更的，监理人无权擅自发出变更指示。

10.3.3 变更执行

承包人收到监理人下达的变更指示后，认为不能执行，应立即提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第 10.4 款（变更估价）约定确定变更估价。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

除专用合同条款另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

（1）已标价工程量清单或预算书有相同项目的，按照相同项目单价认定；

（2）已标价工程量清单或预算书中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；

（3）变更导致实际完成的变更工程量与已标价工程量清单或预算书中列明的该项目工程量的变化幅度超过 15% 的，或已标价工程量清单或预算书中无相同项目及类似项目单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人协商确定变更工作的单价。

10.4.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后 14 天内，向监理人提交变更估价申请。监理人应在收到承包人提交的变更估价申请后 7 天内审查完毕并报送发包人，监理人对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后 14 天内审批完毕。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

10.5 承包人的合理化建议

承包人提出合理化建议的，应向监理人提交合理化建议说明，说明建议的内容和理由，以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人提交的合理化建议后 7 天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到监理人报送的合理化建议后 7 天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，监理人应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第 10.4 款（变更估价）约定执行。发包人不同意变更的，监理人应书面通知承包人。

10.6 变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人参考工程所在地的工期定额标准协商确定增减工期天数。

10.7 暂估价

10.7.1 暂估价专业分包工程、服务、材料和工程设备的明细以及项目的实施由合同当事人在专用合同条款中约定。

10.7.2 因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

10.8 暂列金额

暂列金额应按照发包人的要求使用，发包人的要求应通过监理人发出。合同当事人可以在专用合同条款中协商确定有关事项。

10.9 计日工

需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由监理人通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入已标价工程量清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；已标价工程量清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人协商确定。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

本工程市场价格波动引起的价格调整相关事项由合同当事人在专用合同条款中约定。

11.2 法律变化引起的调整

基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 11.1 款（市场价格波动引起的调整）约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

发包人和承包人应在合同协议书中选择下列一种合同价格形式：

1. 单价合同

单价合同是指合同当事人约定以工程量清单及其综合单价进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同单价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定综合单价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价款的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第 11.1 款（市场价格波动引起的调整）约定执行。

2. 总价合同

总价合同是指合同当事人约定以施工图、已标价工程量清单或预算书及有关条件进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同总价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定总价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价款的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第 11.1 款（市场价格波动引起的调整）、因法律变化引起的调整按第 11.2 款（法律变化引起的调整）约定执行。

3. 其它价格形式

合同当事人可在专用合同条款中约定其他合同价格形式。

12.2 预付款

本工程预付款相关事项由合同当事人在专用条款中约定。

12.3 计量

工程量计量按照合同约定的工程量计算规则、图纸及变更指示等进行计量。工程量计算规则应以相关的国家标准、行业标准等为依据，由合同当事人在专用合同条款中约定。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 进度付款申请单的编制

本工程进度付款申请单的编制要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

12.4.2 进度款审核和支付

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并报送给发包人，发包人应在收到后 7 天内完成审批。

发包人和监理人对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。监理人应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后 7 天内完成审查并报送给发包人，发包人应在收到监理人报送的进度付款申请单及相关资料后 7 天内审批。存在争议的部分，按照第 20 条（争议解决）的约定处理。

12.4.3 支付分解表

本工程进度款支付分解表由合同当事人在专用合同条款中约定。

12.5 支付账户

发包人应将合同价款支付至合同协议书中约定的承包人账户。

13. 验收、接收与移交

13.1 分部分项工程验收

13.1.1 分部分项工程质量应符合国家有关工程施工验收规范、标准及合同约定，承包人应按照施工组织设计的要求完成分部分项工程施工。

13.1.2 除专用合同条款另有约定外，分部分项工程经承包人自检合格并具备验收条件的，承包人应提前 48 小时通知监理人进行验收。监理人不能按时进行验收的，应在验收前 24 小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过 48 小时。监理人未按时进行验收，也未提出延期要求的，承包人有权自行验收，监理人应认可验收结果。分部分项工程未经验收的，不得进入下一道工序施工。

分部分项工程的验收资料应当作为竣工资料的组成部分。

13.2 竣工验收

13.2.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

- （1）除发包人同意的甩项工作和缺陷修补工作外，合同范围内的全部工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验均已完成，并符合合同要求；
- （2）已按合同约定编制了甩项工作和缺陷修补工作清单以及相应的施工计划；
- （3）已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料。

13.2.2 竣工验收程序

除专用合同条款另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

（1）承包人向监理人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送给发包人。监理人审查后认为尚不具备验收条件的，应通知承包人在竣工验收前承包人还需完成的工作内容，承包人应在完成监理人通知的全部工作内容后，再次提交竣工验收申请报告。

（2）监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应将竣工验收申请报告提交发包人，发包人应在收到经监理人审核的竣工验收申请报告后 28 天内审批完毕并组织监理人、承包人、设计人等相关单位完成竣工验收。

（3）竣工验收合格的，发包人应在验收合格后 14 天内向承包人签发竣工验收纪要。发包人无正当理由逾期不签发竣工验收纪要的，自验收合格后第 15 天起视为已签发。

（4）竣工验收不合格的，监理人应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

(5) 工程未经验收或验收不合格，发包人擅自使用的，应在转移占有后 7 天内向承包人签发竣工验收纪要；发包人无正当理由逾期不签发竣工验收纪要的，自转移占有后第 15 天起视为已签发。

13.2.3 竣工日期

工程经竣工验收合格的，以承包人提交竣工验收申请报告之日为实际竣工日期，并在竣工验收纪要中载明；因发包人原因，未在监理人收到承包人提交的竣工验收申请报告 42 天内完成竣工验收，或完成竣工验收不予签发竣工验收纪要的，以提交竣工验收申请报告的日期为实际竣工日期；工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。

13.2.4 拒绝接收全部或部分工程

对于竣工验收不合格的工程，承包人完成整改后，应当重新进行竣工验收，经重新组织验收仍不合格的且无法采取措施补救的，则发包人可以拒绝接收不合格工程，因不合格工程导致其他工程不能正常使用的，承包人应采取措施确保相关工程的正常使用，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当在签发竣工验收纪要后 7 天内完成工程的移交。

发包人无正当理由不接收工程的，发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条款中另行约定逾期接收的违约责任。

承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条款中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

13.3 提前交付单位工程的验收

13.3.1 发包人需要在工程竣工前使用单位工程的，或承包人提出提前交付已经竣工的单位工程且经发包人同意的，可进行单位工程验收，验收的程序按照第 13.2 款（竣工验收）的约定进行。

验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的单位工程验收单。单位工程的验收成果和结论作为整体工程竣工验收申请报告的附件。

13.3.2 发包人要求在工程竣工前交付单位工程，由此导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

13.4 施工期运行

13.4.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 13.3 款（提前交付单位工程的验收）的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

13.4.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 15.2 款（缺陷责任期）约定进行修复。

13.5 竣工退场

13.5.1 竣工退场

竣工验收纪要签发后，承包人应按以下要求对施工现场进行清理：

- (1) 施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已进行清理、平整或复原；

(3) 按合同约定应撤离的人员、承包人施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；

(4) 施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；

(5) 施工现场其他场地清理工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条款约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

13.5.2 地表还原

承包人应按发包人要求恢复临时占地及清理场地，承包人未按发包人要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定要求的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

除专用合同条款另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后 28 天内向发包人和监理人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单、内容和份数等要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

14.2 竣工结算审核

本工程竣工结算审核相关事项由合同当事人在专用条款中约定。

14.3 甩项竣工协议

发包人要求甩项竣工的，合同当事人应签订甩项竣工协议。在甩项竣工协议中应明确，合同当事人按照第 14.1 款（竣工结算申请）及 14.2 款（竣工结算审核）的约定，对已完合格工程进行结算，并支付相应合同价款。

14.4 最终结清

本工程最终结清（质量保证金退还）相关事项由合同当事人在专用条款中约定。

15. 缺陷责任与保修

15.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

15.2 缺陷责任期

15.2.1 缺陷责任期从工程通过竣工验收之日起计算，合同当事人应在专用合同条款约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过 24 个月。

因承包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，缺陷责任期从实际通过竣工验收之日起计算。因发包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告 90 天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

15.2.2 缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从保证金或银行保函中扣除，费用超出保证金的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人有权要求承包人延长缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期（含延长部分）最长不能超过 24 个月。

由他人原因造成的缺陷，发包人负责组织维修，承包人不承担费用，且发包人不得从保证金中扣除费用。

15.2.3 任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

15.2.4 除专用合同条款另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满后 7 天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期届满通知后 14 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后 14 天内，向承包人签发缺陷责任期验收单。

15.3 质量保证金

经合同当事人协商一致扣留质量保证金的，应在专用合同条款中予以明确。

在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

- (1) 质量保证金保函；
- (2) 相应比例的工程款；
- (3) 双方约定的其他方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留有以下三种方式：

- (1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；
- (2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；
- (3) 双方约定的其他扣留方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金的扣留原则上采用上述第（1）种方式。

发包人累计扣留的质量保证金不得超过工程价款结算总额的 3%。

15.3.3 质量保证金的退还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，到期后，承包人可向发包人申请返还保证金。

发包人在接到承包人返还保证金申请后，应于 14 天内会同承包人按照合同约定的内容进行核实。如无异议，发包人应当按照约定将保证金返还给承包人。发包人和承包人对保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议的，按本合同第 20 条约定的争议和纠纷解决程序处理。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期从工程竣工验收合格之日起算，具体分部分项工程的保修期由合同当事人在专用合同条款中约定，但不得低于法定最低保修年限。在工程保修期内，承包人应当根据有关法律规定以及合同约定承担保修责任。

15.4.2 修复费用

保修期内，修复的费用按照以下约定处理：

- (1) 保修期内，因承包人原因造成工程的缺陷、损坏，承包人应负责修复，并承担修复的费用以及因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失；
- (2) 保修期内，因发包人使用不当造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，但发包人应承担修复的费用；
- (3) 因其他原因造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，发包人应承担修复的费用，因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失由责任方承担。

15.4.3 修复通知

在保修期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应及时通知承包人予以修复，承包人应在专用合同条款约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

15.4.4 未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

- (1) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的；
- (2) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的；
- (3) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；
- (4) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；
- (5) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

发包人发生除本项第（4）目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后 28 天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程施工，并通知监理人。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和（或）延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条款中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

16.1.3 因发包人违约解除合同

除专用合同条款另有约定外，承包人按第 16.1.1 项（发包人违约的情形）约定暂停施工满 28 天后，发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，或出现第 16.1.1 项（发包人违约的情形）第（4）目约定的违约情况，承包人有权解除合同，发包人应承担由此增加的费用。

16.1.4 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内支付下列款项，并解除履约担保：

- (1) 合同解除前所完成工作的价款；
- (2) 承包人撤离施工现场的款项；
- (3) 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；
- (4) 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；
- (5) 按照合同约定应退还的质量保证金。

合同当事人未能就解除合同后的结清达成一致的，按照第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

承包人应妥善做好已完工程的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于承包人违约：

- (1) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；

- (2) 承包人违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的；
- (3) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；
- (4) 承包人违反第 8.9 款〔材料与设备专用要求〕的约定，未经批准，私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工现场的；
- (5) 承包人未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的；
- (6) 承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人要求进行修复的；
- (7) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；
- (8) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

承包人发生除本项第（7）目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条款中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

16.2.3 因承包人违约解除合同

除专用合同条款另有约定外，出现第 16.2.1 项〔承包人违约的情形〕第（7）目约定的违约情况时，或监理人发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的，发包人有权解除合同。合同解除后，因继续完成工程的需要，发包人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件，合同当事人应在专用合同条款约定相应费用的承担方式。发包人继续使用的行为不免除或减轻承包人应承担的违约责任。

16.2.4 因承包人违约解除合同后的处理

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

- (1) 合同解除后，双方共同确认承包人实际完成工作对应的合同价款；
- (2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；
- (3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；
- (4) 合同解除后，承包人应按照发包人要求和监理人的指示完成现场的清理和撤离；
- (5) 发包人和承包人应在合同解除后进行清算，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项。发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，按照第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

16.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条款中约定的其他情形。

不可抗力发生后，发包人和承包人应收集证明不可抗力发生及不可抗力造成损失的证据，并及时认真统计所造成的损失。合同当事人对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由双方协商处理。发生争议时，按第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

17.2 不可抗力的通知

合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。不可抗力持续发生的，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

17.3 不可抗力后果的承担

17.3.1 不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行支付。

17.3.2 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

（1）永久工程、已运至施工现场的材料和工程设备的损坏，以及因工程损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人施工设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失；

（4）因不可抗力影响承包人履行合同约定义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期；

（5）因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人要求赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担；

（6）承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

17.4 因不可抗力解除合同

因不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，由双方当事人协商确定发包人应支付的款项，该款项包括：

（1）合同解除前承包人已完成工作的价款；

（2）承包人撤离施工现场的费用；

（3）按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

（4）扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

（5）双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条款另有约定外，合同解除后，发包人应在确定上述款项后 28 天内完成支付。

18. 保险

18.1 工伤保险

承包人应依照法律规定参加工伤保险，并为其履行合同的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

18.2 其他保险

发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条款约定。除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备等办理财产保险。

18.3 持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

18.4 未按约定投保的补救

承包人未按合同约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由承包人负责补足。

18.5 通知义务

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

19. 索赔

19.1 承包人的索赔

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利；

（2）承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有持续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明持续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后 28 天内，承包人应向监理人递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

19.2 对承包人索赔的处理

对承包人索赔的处理如下：

（1）监理人应在收到索赔报告后 14 天内完成审查并报送给发包人。监理人对索赔报告存在异议的，有权要求承包人提交全部原始记录副本；

（2）发包人应在监理人收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的 28 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理结果；

（3）承包人接受索赔处理结果的，索赔款项在工程款中进行支付；承包人不接受索赔处理结果的，按照第 20 条（争议解决）约定处理。

19.3 发包人的索赔

根据合同约定，发包人认为有权得到赔付金额和（或）延长缺陷责任期的，监理人应向承包人发出通知并附有详细的证明。

发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内通过监理人向承包人提出索赔意向通知书，发包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求赔付金额和（或）延长缺陷责任期的权利。发包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，通过监理人向承包人正式递交索赔报告。

19.4 对发包人索赔的处理

对发包人索赔的处理如下：

（1）承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；

（2）承包人应在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后 28 天内，将索赔处理结果答复发包人。如果承包人未在上述期限内作出答复的，则视为对发包人索赔要求的认可；

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第 20 条（争议解决）约定处理。

19.5 提出索赔的期限

（1）承包人认可发包人竣工结算审核结果后，应被视为已无权再提出在竣工验评纪要签发前所发生的任何索赔。

(2) 承包人按第 14.4 款〔最终结清〕提交的最终结清申请单中，只限于提出竣工验评纪要签发后发生的索赔。提出索赔的期限自完成质量保证金清退手续时终止。

20. 争议解决

20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.3 仲裁或诉讼

因合同及有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉。

20.4 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的变更、解除、终止、无效或者被撤销均不影响其效力。

发包人代表：_____；身份证号：_____；联系电话：_____；

发包人对发包人代表的授权范围如下：负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜，包括对工程质量、进度进行监督检查，办理变更、验收、接收、登记手续等。涉及工程设计变更、增加工程量、变更工期等事项的，应有发包人签字及盖章确认，现场代表口头承诺不能作为执行依据。

2.2 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.2.1 关于发包人移交施工现场的期限要求：开工前 7 天内。

2.2.2 关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：开工前全部腾空或部分腾空房屋，清除影响施工的障碍物。对只能部分腾空的房屋中所滞留的家具、陈设等采取保护措施。向承包人提供施工所需的水、电、气及电讯等设备，并说明使用注意事项。办理施工相关的各项手续。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：按照《厦门大学修缮工程管理办法》相关规定提供。

承包人需要提交的竣工资料套数：3 套。

承包人提交的竣工资料的费用承担：承包人。

承包人提交的竣工资料移交时间：工程竣工验收前，承包人应根据合同工作内容要求，收齐完整的竣工资料（含竣工图）等工程文件并整理立卷（一式伍套），经监理单位审查合格后方可移交发包人，移交时，承包人须编制移交清单。

承包人提交的竣工资料形式要求：纸质装订成册及电子光盘。

(10) 承包人应履行的其他义务：按照合同约定和学校规定及时提交竣工结算送审资料，并配合发包人开展结算审核工作；每次请款前按学校规定提供完备的请款资料并办理相应的请款手续。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：（若为招投标中心采购项目，应与投标/响应文件所列项目经理一致）

姓名：_____；身份证号：_____；联系电话：_____；

承包人对项目经理的授权范围如下：代表承包人履行合同，按要求组织施工，保质、保量，安全文明施工，按期完成施工任务，解决由承包人负责的各项事宜。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：自承包人擅自更换项目经理之日起至取得发包人书面同意之日止，承包人按 5000 元/日的标准向发包人支付违约金。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：自应当更换之日起，承包人按 5000 元/日的标准向发包人支付违约金。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：同施工组织设计。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：自应当更换之日起，承包人按 3000 元/日的标准向发包人支付违约金。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：自承包人擅自更换之日起至取得发包人书面同意之日止，承包人按 3000 元/日的标准向发包人支付违约金。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：自擅自离开施工现场之日起，承包人按 3000 元/日的标准向发包人支付违约金。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

本合同项下的工程能否分包按照以下第_____种方式约定：

本合同项下的一切工程禁止分包；

本合同项下主体结构、关键性工作禁止分包，允许部分专业工程分包。允许分包的专业工程包括：按招标文件所列。

3.5.2 分包的确定

其他关于分包的约定：涉及分包的工程内容，分包工程承包人的资格应符合国家相关规定。如承包人需分包部分工程，须提前 14 天报请监理人和发包人书面认可。承包人负责分包项目的管理，承担工程进度、安全及质量责任。分包单位和总承包单位就所分包的项目对发包人承担连带责任。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

履约担保金额及方式：签订合同后7个工作日内，承包人需提交履约担保人民币（大写）_____

（¥_____）（符合中小企业划分标准的承包人，履约担保金额为合同金额的 5%；其他类型企业，履约担保金额为合同金额的 10%），以 ☒ 保函或 ☒ 保险形式执行。履约担保的有效期至本工程竣工验收合格为止。

5. 工程质量

5.3 隐蔽工程检查

承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：提前 48 小时。

监理人不能按时进行检查时，应提前24小时提交书面延期要求。延期最长不得超过：48小时。

其他约定：承包人应该同时通知监理人及发包人代表参加隐蔽工程检查，经监理人和发包人代表共同检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：除通用条款约定外，承包人还应遵守学校安全生产及安全文明施工相关规定；疫情期间，承包人须严格执行学校关于疫情防控的相关规定。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：承包人应自觉遵守发包人的校门管理及治安保卫制度，自觉维护发包人教学区域的正常教学环境，接受学校相关职能部门的统一管理。

关于编制施工场地治安保卫计划的约定：按实际需要。

6.1.5 合同当事人对文明施工的要求：按国家、地方有关规定及《厦门大学修缮工程安全文明施工管理办法》等有关要求执行。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：按招标文件及投标/响应文件所列及发包人、监理人特别要求。

7.1.2 承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：开工前 7 天内。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：3 天内。

7.2 施工进度计划

7.2.2 发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：3 天内。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：按需提供，确需提供的，则开工前提供。

7.5 工期延误

7.5.2 因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：每逾期 1 天，承包人向发包人支付合同金额 5% 的违约金。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：本工程合同金额的 5%。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

- (1) 8 级及以上持续 24 小时的大风；
- (2) 持续降雨 24 小时且降雨量 100 mm 以上；
- (3) 40℃ 及以上持续 3 天的高温；
- (4) 造成工程损坏的冰雹；
- (5) 其他经双方共同认定的异常恶劣的气候条件。

8. 材料与设备

8.6 样品

8.6.1 需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：按照有关规定、管理部门的要求、发包人的需求确定。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：按实际需要。

施工现场需要配备的试验设备：按实际需要。

施工现场需要具备的其他试验条件：按实际需要。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：按发包人及监理人指示。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：

- (1) 发包人书面认可的工程设计变更；
- (2) 发包人和监理人书面认可的签证、增减工程量；
- (3) 发包人可能安排的本项目相关的附属工程及其它零星工程等。

10.4 变更估价

关于变更估价的约定：变更估价由承包人编制，估价原则及程序同通用条款约定，变更估价由发包人在竣工结算时审核，并于竣工结算完成后同工程尾款一并支付。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：收到建议后 7 天内。

发包人审批承包人合理化建议的期限：收到建议后 7 天内。

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见采购清单。

承包人直接实施的暂估价项目的约定：承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目；承包人不具备实施暂估价项目的资格和条件的，承包人应当按照施工计划自行采购，并于签订暂估价合同前 3 天内将采购结果告知发包人。若承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人。

10.8 暂列金额

竞争性磋商项目总价合同风险范围以外合同价款的调整除参照本合同专用条款 12.1.1 第（1）种方式执行外，还有一种调整情形：采购清单内的工程量减少，若承包人首次报价的综合单价低于招标控制价相应项目综合单价 10%幅度范围以外的，则按招标控制价相应项目的综合单价乘以成交优惠率计算所调减的工程造价。

12.2 预付款

预付款支付比例或金额、支付期限：按支付分解表约定。

12.3 计量

工程量计算规则：按照现行《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500）福建版、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854）、《构筑物工程工程量计算规范》（GB50860）、《仿古建筑工程工程量计算规范》（GB50855）、《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856）、《市政工程工程量计算规范》（GB50857）、《园林绿化工程工程量计算规范》（GB50858）等规定，结合图纸及变更指示等进行计量。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 关于进度付款申请单编制的约定：承包人应当按照学校财务支付相关规定编制。

12.4.2 发包人支付进度款的期限：付款条件具备之日起 7 天内。

12.4.3 支付分解表：本合同按以下第_____种方式支付工程款：

（1）发包人分肆次，按下表约定支付工程款：

付款期数	拨款 %	金 额
第一期	合同签订后支付合同价（扣除暂列金额、暂估价）的 25%作预付款	¥
第二期	工程竣工验收合格后付至合同价（扣除暂列金额、暂估价及合同中未实施项目造价）的 80%	¥ （暂定）
第三期	结算审核完成后付至发包人审定结算价的 97%，若已付金额超过发包人审定结算价 97%的，承包人应当返还相应价款	
第四期	缺陷责任期满后付至发包人审定结算价的 100%	

（2）发包人分伍次，按下表约定支付工程款：

付款期数	拨款 %	金 额
第一期	合同签订后支付合同价（扣除暂列金额、暂估价）的 25%作预付款	¥
第二期	工程量完成 70%时付至合同价（扣除暂列金额、暂估价及合同中未实施项目造价）的 50%	¥ （暂定）
第三期	工程竣工验收合格后付至合同价（扣除暂列金额、暂估价及合同中未实施项目造价）的 80%	¥ （暂定）
第四期	结算审核完成后付至发包人审定结算价的 97%，若已付金额超过发包人审定结算价 97%的，承包人应当返还相应价款	
第五期	缺陷责任期满后付至发包人审定结算价的 100%	

（3）年度维修项目按下表约定支付工程款：

付款期数	拨款 %	金 额
第一期	合同履行__个月后付至__个月工作量承包人送审结算价的 80%	按实结算

第二期	合同履行___个月且工程竣工验收合格后付至___个月工作量承包人送审结算价的 80%	按实结算
第三期	结算审核完成后付至发包人审定结算价的 97%	按实结算
第四期	缺陷责任期满后付至发包人审定结算价的 100%	按实结算

(4) 房改房维修基金项目：工程竣工验收合格后，经发包人审核后送至厦门市公房管理中心复审，复审为最终审定。厦门市公房管理中心将最终审核价款划拨到厦门大学房改房维修基金专户后，发包人一次性支付终审价款。

13. 验收、移交和接收

13.2 竣工验收

13.2.2 关于竣工验收程序的约定：按学校修缮工程管理相关规定执行。

13.2.5 承包人向发包人移交工程的期限：工程竣工验收合格之日起 7 天内。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：同工期延误的违约责任。

13.5 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：工程竣工验收合格之日起 7 天内。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：工程竣工验收合格后 28 天内。

竣工结算申请单应包括的内容：按学校结算审计相关规定执行。

承包人提供的竣工结算资料必须真实、准确、完整。竣工结算资料应包括：工程报告、采购与成交资料、施工合同、增量报告及补充协议、材料品牌选定表、竣工验收资料、竣工图资料、工程量签证资料、工程量汇总签证单、工程量计算书及工程预算结算书等。

14.2 竣工结算审核

关于竣工结算审核的约定：

(1) 竣工结算资料先报发包人业务主管部门（资产与后勤事务管理处）审核，业务主管部门审核后送审计部门（审计处）进行竣工结算审计；

(2) 发包人最终工程竣工结算审减额超过承包人送审价金额的 5%（含本数）的，超过部分结算审核费用由承包人承担，承包人应承担的结算审核费为： $(\text{承包人送审结算价} \times 95\% - \text{发包人审定结算价}) \times 10\%$ ，由发包人在结算款中直接扣除；

(3) 发包人审核后若再经厦门市公房管理中心复审，则以其最终审核价作为决算价。

14.4 最终结清（质量保证金退还）

质量保证金退还申请承包人须提交的材料：领款收据 1 份、缺陷责任期验收单 3 份、工程价款结算账单 1 份（工程尾款）、竣工验评纪要复印件 1 份，具体按学校财务相关规定执行。

承包人提交质量保证金退还材料的时限：缺陷责任期满后。

发包人完成质量保证金退还材料审批的期限：材料完备之日起 14 天内。

发包人完成支付的期限：付款条件具备之日起 7 天内。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：自工程通过竣工验收之日起 24 个月。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：是。

15.3.1 承包人提供质量保证金采用以下第(2)种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为：/；

(2) 3 % 的工程款（按发包人审定结算价取费）；

(3) 其他方式：/。

15.3.2 质量保证金的扣留采取以下第_____种方式：

(1) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(2) 工程竣工结算并经审计完成后，承包人将发包人审定结算价的 3%转入发包人账户；

(3) 其他扣留方式：/。

关于质量保证金的补充约定：缺陷责任期内承包人应按合同约定履行缺陷修复义务，所发生的修复费用和损失从质量保证金中扣除（承包单位自修除外），如质量保证金余额不足，则在费用和损失发生后 7 天内由承包人承担支付。缺陷责任期满后，质量保证金如有剩余，在双方无质量争议或保修争议的情况下，发包人可将剩余金额一次性无息支付给承包人。工程保修期长于缺陷责任期的，质量保证金退还后，承包人仍应按本合同约定履行保修义务。

15.4 保修

15.4.1 工程保修期为：依本合同附件《工程质量保修书》约定，自工程竣工验收合格之日起计算。在工程保修期内，承包人应当根据有关法律规定以及合同约定承担保修责任。

15.4.3 承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：招投标中心采购项目，依承包人响应，为_____小时；审核委托项目，为 24 小时。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.2 发包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任：承包人有权顺延工期，发包人应当同意；

(2) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：承包人有权顺延工期，发包人应当同意；

(3) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：承包人有权顺延工期，发包人应当同意。

(4) 其他：/。

16.2 承包人违约

16.2.1 除通用条款约定的情形外，承包人违约的其他情形包括：

(1) 承包人违反学校安全文明施工有关规定的；

(2) 承包人未按发包人指示施工或停工，影响学校教学科研秩序或损害学校利益的。

16.2.2 承包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 接到开工通知后，承包人无正当理由推迟开工的，每拖延 1 天须向发包人支付合同金额 5%的违约金（此项违约金上限为合同金额的 5%）；

(2) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的，发包人有权责令其改正，并可追究其转包或违法分包金额 20%的违约金；

(3) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的，发包人有权要求承包人在合理期限内无偿维修或者返工，并且承担延误的工期；若承包人在发包人要求的合理期限内拒不维修、返工，或者维修、返工后仍不能达到本工程的质量和安全要求的，发包人有权单方面终止合同，或将该部分工程单独发包给其他单位施工，因此造成的所有后果、费用和损失全部由承包人承担；如因工程质量导致安全事故，承包人承担事故处理的费用、工程恢复费用及因此而造成后续工程延误等全部费用；

(4) 承包人违反第 8.9 款（材料与设备专用要求）的约定，未经批准，私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工现场的，由承包人承担一切损失；

(5) 承包人违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的，发包人有权责令其无条件改正、更换并承担损失；无法更换的，发包人有权按照该批材料和工程设备的同等价值进行处罚；

(6) 承包人未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的，每逾期一天须向发包人支付合同金额 5% 的违约金（此项违约金上限为合同金额的 5%）；

(7) 施工现场的安全、文明施工管理水平未达到合同约定的标准和国家、地方及行业部门的规范性要求或者违反学校安全文明施工管理规定的，由承包人承担一切责任，并按照《厦门大学修缮工程安全文明施工管理办法》相关规定接受处罚；

(8) 承包人未在合同约定时限内及时报送竣工结算资料，或者若承包人报送的竣工结算资料不完整且未在发包人规定的时限内补充完整的，每逾期满 30 天，承包人支付发包人合同金额的 5% 作为违约金（此项违约金上限为合同金额的 5%）。同时，由此引起的审核周期延长、工程款支付延后或工程经费被收回等后果由承包人自行承担；

(9) 承包人在缺陷责任期内，未在发包人限定期限内对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包要求进行修复的，发包人可自行修复或者委托第三方修复，发生的费用及损失全部由承包人承担，发包人直接从质保金中扣除相应款额，并有权扣留剩余质保金，作为承包人的违约金；如质量保证金余额不足，则在费用和损失发生后 7 天内由承包人承担支付；

(10) 工程保修期长于缺陷责任期的，缺陷责任期外、保修期内，承包人未在发包人限定期限内履行保修义务的，发包人可自行修复或者委托第三方修复，发生的费用及损失全部由承包人承担，工程款及质保金已结清的，承包人应向发包人另行支付；

(11) 本合同涉及的所有垫付费用、违约金和处罚，发包人可从支付给承包人的工程款中扣除，剩余工程款不足的，可以追偿。

16.2.3 关于因承包人违约解除合同的特别约定：

若发生以下情形之一，发包人有权单方解除合同，合同解除后，承包人必须在 5 天内无条件退场。发包人将按承包人已完工程量的 70% 给予结算，承包人应承担由此给发包人造成的全部经济损失以及其他法律责任：

(1) 承包人无正当理由逾期开工达 10 天以上或在施工过程中擅自停工、窝工或因承包人原因致使合同约定的工期根本无法达到的；

(2) 承包人在施工过程中的施工质量明显无法达到合格要求，经监理人或发包人要求整改却无正当理由拒绝整改的；

(3) 承包人因其他法律纠纷或违法行为被查封账户或有关司法部门要求发包人停止向其支付工程款或协助执行工程款，致使合同无法继续履行的；

(4) 承包人因欠缴税致使有关税务主管部门拒绝为其提供税务发票的；

(5) 承包人破产或宣告停业清理，且此清理不是出于重组、重建或合并之目的；

(6) 承包人发生挂靠、转包、违法分包施工任务情形，或者计划工期进度延误 2 个月及以上，或者发生重大安全事故的；

(7) 承包人长期不依法发放工人工资或因其原因造成工人群众上访恶性事件的；

(8) 承包人的违约行为对学校正常教学科研秩序或师生工作、学习、生活造成重大不良影响或严重损害学校利益的；

(9) 合同履行过程中，承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同义务，造成合同无法继续履行的其他情形。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：由双方协商确定。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：

- (1) 7 级以上的地震；
- (2) 12 级以上的台风；
- (3) 24 小时降雨量达到 150mm 以上（以气象台发布的公告为准）；
- (4) 战争、动乱、洪水、空中飞行物坠落或其他非合同当事人责任造成的爆炸、火灾；
- (5) 市级或市级以上人民政府发文内容涉及工程并足以造成合同无法履行或无法按时履行的。

18. 保险

18.2 其他保险

关于其他保险的约定：承包人必须按国家或地方有关规定，对本工程施工作业人员办理意外伤害保险、第三方人身险并承担保险费用。承包人须对进入施工现场人员的意外或伤亡负全部责任，不论该人是受雇于承包人或其分包人，承包人必须保障发包人免于承担任何有关的索偿、要求、诉讼、成本、费用和支出。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：承包人自行决定是否办理，自行承担风险。

必要时，发包人有权要求承包人提供保单或其他证据。如果承包人不能提供、拒绝提供或提供了但是不符合要求，发包人有权要求停工，造成的工期延误由承包人承担。

20. 争议解决

20.3 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第（2）种方式解决：

- (1) 向厦门市仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向发包人所在地人民法院起诉。

附件

附件 1：发包人供应材料设备一览表

附件 2：工程质量保修书

附件 3：廉政建设责任书

附件 1:

发包人供应材料设备一览表

序号	材料、 设备品种	规格型号	单位	数量	单 价 (元)	质 量 等级	供 应 时间	送达地点	备注

附件 2:

工程质量保修书

发包人(全称): _____

承包人(全称): _____

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，结合项目采购情况，经协商一致就_____（工程全称）签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程、屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：与施工范围一致。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，结合承包人投标响应，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为_____年；
3. 装修工程为_____年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为_____年；
5. 供热与供冷系统为_____个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为_____年；
7. 其他项目保修期限约定如下：_____。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起_____小时（同保修响应时间）内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：

_____。
工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期至保修期满。

发包人(公章): _____

承包人(公章): _____

地 址: _____

地 址: _____

法定代表人(签字): _____

法定代表人(签字): _____

委托代理人(签字): _____

委托代理人(签字): _____

电 话: _____

电 话: _____

传 真: _____

传 真: _____

开户银行: _____

开户银行: _____

账 号: _____

账 号: _____

邮政编码: _____

邮政编码: _____

附件 3:

廉政建设责任书

为加强建设工程廉政建设,规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为,防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生,保护国家、集体和当事人的合法权益,根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设的有关规定,订立本廉政建设责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律、法规,相关政策,以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件,自觉按合同办事。

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

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

二、发包人责任

发包人从事该建设工程项目的负责人和工作人员,在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定:

2.1 不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的业务活动;不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往,按照有关法律法规和程序开展业务工作,严格执行工程建设的有关方针、政策,执行工程建设强制性标准,并遵守以下规定:

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的,依据有关法律、法规给予处理;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给承包人单位造成经济损失的,应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的,依据有关法律法规处理;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给发包人单位造成经济损失的,应予以赔偿。

4.3 本责任书作为本合同的组成部分,与本合同具有同等法律效力,经双方签署后立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、责任书份数

本责任书一式两份,发包人承包人各执一份,具有同等效力。

发包人(公章): _____

承包人(公章): _____

法定代表人或其委托代理人: _____

法定代表人或其委托代理人: _____

(签字) _____

(签字) _____

地 址: _____

地 址: _____

电 话: _____

电 话: _____

日 期: _____年____月____日

日 期: _____年____月____日

第五章 投标文件格式

注释：

《投标文件格式》是投标人的部分投标文件格式和签订合同时所需文件的格式。投标人应参照这些格式文件制作投标文件。

投 标 文 件

（报价部分）

项 目 名 称：

招 标 编 号：

投标人名称：

日 期：

目 录

报价部分：

1. 开标一览表
2. 工程量清单

说明：上述目录格式仅供参考，投标人应按投标文件的实际情况编制目录

开标一览表

招标编号：

项目名称：

合同包	项目名称	数量	投标报价 (万元)	项目完成期	投标保证金	备注
一						
投标总价（大写）						

注：1. 详细工程量应另纸详列，且标明所报各种货物的数量、品牌和金额。

2. 当一个合同包有多个品目号时，投标人应计算出该合同包的合计价。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

_____项目

工 程 量 清 单 报 价 表

（请根据所提供的清单，采用海迈软件进行编制，格式自拟）

投标人：_____（单位签字盖章）

法定代表人或

其他委托代理人：_____（签字或盖章）

编 制 时 间：_____

投 标 文 件

（商务技术部分）

项 目 名 称：

招 标 编 号：

投标人名称：

日 期：

目 录

商务技术部分：

1. 投标书
2. 投标响应说明一览表
3. 投标响应清单
4. ★号条款逐条响应情况表
5. ★星号条款书面承诺书
6. 技术规格和商务偏离表
7. 投标人的资格证明文件
 - 关于资格的声明函
 - 投标人的资格声明
 - 投标人资格证明材料
 - 资格承诺函
 - 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明
 - 无重大违法记录的书面声明
 - 法定代表人授权书
7. 服务承诺书
8. 投标人提交的其它资料
9. 缴交招标代理服务费承诺书
10. 投标保证金缴款凭证材料及退还申请书（若有）

说明：上述目录格式仅供参考，投标人应按投标文件的实际情况编制目录

投标书

致：

根据贵方为_____项目的投标邀请（招标编号：_____），本签字代表_____（全名、职务）正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交下述文件。

报价部分：

- (1) 开标一览表
- (2) 投标分项报价表
- (3) 招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）
- (4) 招标文件规定的加分证明材料（若有）
- (5) 保证金缴交凭证

商务技术部分：

- (1) 投标响应说明一览表
- (2) 投标响应清单
- (3) ★号条款逐条响应情况表
- (4) ★星号条款书面承诺书
- (5) 技术规格和商务偏离表
- (6) 投标人资格证明文件
- (7) 服务承诺书
- (8) 投标人提交的其他资料
- (9) 缴交招标代理服务费承诺书
- (10) 投标保证金缴款凭证材料及退还申请书（若有）。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附详细报价表中规定的应提供和交付的货物及服务报价总价（国内现场交货价）详见报价部分。
2. 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）和有关附件，将自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果。
3. 投标人保证遵守招标文件的全部规定，投标人所提交的材料中所含的信息均为真实、准确、完整，且不具有任何误导性。
4. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
5. 本投标文件自开标日起投标有效期为：在招标文件投标人须知前附表 1 第 3 项所规定的期限内保持有效。
6. 如果发生招标文件第二章投标人须知第 12 条所述情况，则同意招标代理机构不予退还投标保证金。
7. 投标人同意按照招标单位要求提供与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低的报价或收到的任何投标。
8. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：

联系人：

电话：

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

投标响应说明一览表

(按品目号类别分别填写)

招标编号：

项目名称：

货物名称		品牌		型号规格		数量	
详细说明							

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

投标响应清单

说明：

- 本清单应列明组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地及单价；
- 本清单应列明专用工具的名称、数量、原产地及单价（如果有的话）；
- 本清单应列明备品备件的名称、数量、原产地及单价（如果有的话）。
- 本清单应列明服务组成的主要项和关键项的名称、数量、服务商住址及单价

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

★号条款逐条响应情况表

招标编号：

项目名称：

序号	招标文件中带★号的条款	投标响应内容	投标响应情况	对应投标文件页码

以上★号条款为招标文件中的所有★号条款，无论是技术指标或文字描述要求，投标人必须逐条如实地书面响应及承诺。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

_____项目 管理 班子 配备 情况 表

招标编号：_____ 项目名称：_____ 第 ____ 页 共 ____ 页

拟任职位	姓名	职称	专业	岗位资格证明			目前已承担 在建工程数	目前受雇 单 位
				岗位资格 名称及级别	证书名称	证号		

我单位在此承诺：我方上述拟派往本工程的项目管理班子人员均为本单位在职职工，且保证中标项目管理班子人员按相关规定及时全员到位履行职责，如有弄虚作假或管理班子人员未能全员到位履行职责，我方愿承担违约责任并接受相关主管部门的任何处罚。

注：本表不够填写，可自行按此格式增页。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期： _____年 ____月 ____日

项目管理班子关键职位（人员）履历表

招标编号：

项目名称：

职 位			姓 名	
候选人资料	性 别		出生日期	
	职 称		职 务	
	学 历		工作年限	
	岗位资格			
自何年可月至何年何月		公司/项目/职务/有关技术及管理经验		

- 注：1、各关键职位（人员）应分别填写本表；
- 2、关键职位（人员）包括项目经理、项目技术负责人；
- 3、申请人提供候选人过去的专业经验，特别须注明其在技术及管理方面与本工程有相类似的特殊经验；
- 4、本表不够填写，可自行增页。

投标人（全称并加盖公章）： _____

投标人代表签字： _____

日 期： _____年 ____月 ____日

项目管理班子配备情况辅助资料

- 1、现场项目管理组织框图、职责分工、文字详述、总部与现场项目管理部门之间的关系详述。
- 2、项目管理班子所有人员的技术职务（职称）证书、岗位资格证书等相关证明文件复印件或有效证明。
- 3、项目经理类似工程业绩相关证明资料复印件（如评审内容有要求的话）。

投标人（全称并加盖公章）：

投标人代表签字：

日期：

拟投入的主要施工机械设备表

序号	名称	型号规格	数量	定额功率（KW）	生产厂家	生产能力	自有/租赁

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

施工组织方案

包括但不限于：①施工方法、施工布署。②投入的主要物质（材料）情况描述及进场计划③主要施工机械设备情况描述及进场计划④劳动力安排情况描述⑤确保工程质量的技术组织措施⑥确保安全生产的技术组织措施⑦确保文明施工的技术组织措施⑧确保风险控制的技术组织措施；⑨确保工期的技术组织措施；⑩施工总进度模道图或工期网络图。

投标人（全称并加盖公章）：

投标人代表签字：

日期：

材料品牌选用表

序号	材料设备名称	规格、型号、技术参数等要求	选用品牌名称	生产厂家及产地	备注
1					
2					

备注：所有材料进场均经招标人或其用户方确认后，方投入使用。

投标人（全称并加盖公章）： _____

投标人代表签字： _____

日 期： _____年 ____月 ____日

技术规格和商务偏离表

招标编号：

项目名称：

招标要求				投标响应		
序号	货物名称	规格条目号	招标文件要求	投标响应情况	投标响应对应的页码	偏离说明

注：1、投标人根据招标要求对技术、质量、商务、服务、价格等逐条说明投标响应情况。

2、投标人提交的投标文件中与招标文件的技术、商务部分的要求有不同，应逐条列在偏离表中，否则将认为投标人接受招标文件的要求。投标人存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

投标人的资格证明文件

关于资格的声明函

厦门市务实采购有限公司：

关于贵方_____年_____月_____日第_____（招标编号）投标邀请，本签字人愿意参加投标，提供招标文件“招标项目一览表”中规定的_____（合同包/品目号）中_____（货物或服务名称），并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1. 本签字人确认资格文件中的说明以及投标文件中所有提交的文件和材料是真实的、准确的。
2. 我方的资格声明随投标文件一同递交。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

投标人的资格声明

1. 投标人概况：

- A. 投标人名称：
 B. 注册地址：
 传真： 电话： 邮编：
 C. 成立或注册日期：
 D. 法定代表人：（姓名、职务）
 实收资本：
 其中 国家资本： 法人资本：
 个人资本： 外商资本：

E. 最近资产负债表（到 年月 日为止）。

- (1) 固定资产合计：
 (2) 流动资产合计：
 (3) 长期负债合计：
 (4) 流动负债合计：

F. 最近损益表（到年月日为止）。

- (1) 本年（期）利润总额累计：
 (2) 本年（期）净利润累计：

2. 我方在此声明，我方具备并满足下列各项条款的规定。本声明如有虚假或不实之处，我方将失去合格投标人资格且我方的投标保证金将不予退还。

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
 (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 (5) 近三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

3. 最近三年投标货物（服务）在国内主要用户的名称和地址：

用户名称和地址	销售货物（提供服务） 名称、规格	数量	交付使用日期	运行状况

4. 资格证明材料见附后。

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实、正确的， 并已提供了全部现有资料和数据，我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期： _____年 ____月 ____日

投标人资格证明材料

厦门市务实采购有限公司：

1. 现附上由（签发机关名称）签发的我方营业执照副本复印件（扫描件），该证照真实有效。

2. 现附上由（签发机关名称）签发的_____资质复印件，该证照真实有效。

3. 现附上由（签发机关名称）签发的_____许可证复印件，该证照真实有效。

对于无法提供的证件材料情况说明如下：

.....

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

说明：

上述所有证书均提供复印件（扫描件），且需复印包括能说明合格的内容，由投标人加盖公章并注明复印件（扫描件）与原件一致。

营业执照复印件

请自行补充

资质复印件

请自行补充

许可证复印件

中小企业声明函（工程）

本公司（联合体）郑重声明，相关规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）招标活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

※注意：

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、供应商须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由供应商自行承担（涉及资格的按无效报价处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、供应商应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，供应商出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且供应商希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

法定代表人授权书

厦门市务实采购有限公司：

（投标人全称）法定代表人_____授权_____（投标人代表姓名）为投标人代表，代表本公司参加贵司组织的_____项目（招标编号_____）招标活动，全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以认可并对此承担责任。投标人代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

投标人代表：_____性别：_____身份证号：_____

单位：_____部门：_____职务：_____

详细通讯地址：_____邮政编码：_____电话：_____

投标人代表：_____性别：_____身份证号：_____

单位：_____部门：_____职务：_____

详细通讯地址：_____邮政编码：_____电话：_____

附：法定代表人、被授权人身份证件（正反面）

授权方

投标人（全称并加盖公章）：_____

法定代表人签字：_____

日 期：

被授权方

投标人代表签字：_____

日 期：

法定代表人身份证件（正反面）

请自行补充

被授权人身份证件（正反面）

请自行补充

财务状况、纳税证明、社保资金证明

（一）财务状况报告

上一年度财务报告或本年度任意一季度的财务报告复印件或扫描证明材料。财务状况报告包含“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（根据《财政部关于印发〈小企业会计准则〉的通知》（财会【2011】17号）的规定，小企业的财务报表包括资产负债表、利润表、现金流量表及其附注，可以不含所有者权益变动表及变动表附注；或银行出具的资信证明；或由专业担保机构出具的投标担保函。

（二）依法缴纳税收证明材料

投标人应提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份依法缴纳税收的证明复印件或扫描证明材料，享受税收减免政策或因疫情影响享受缓缴或免缴税款的企业，提供依法缴纳税收承诺书原件（格式自拟）。

（三）依法缴纳社会保障资金证明材料

投标人应提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份依法缴纳税收的证明复印件或扫描证明材料，享受税收减免政策或因疫情影响享受缓缴或免缴税款的企业，提供依法缴纳税收承诺书原件（格式自拟）。

（四）关于无法提供（一）至（三）部分材料的情况说明

说明：若投标人因新注册成立、执行《小企业会计准则》政策、所有者权益未发生变动等原因无法提供上述（一）、（二）证明材料的，应在“（三）”中提交如实的情况说明。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的 书面声明

厦门市务实采购有限公司：

我司在此声明，若我司中标，我司具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

无重大违法记录的书面声明

厦门市务实采购有限公司：

我司在参加招标活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

特此书面声明。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

服务承诺书

（招标人）：

我司参与_____项目的投标（招标编号：_____），如获中标，我司保证按以下条款进行服务：

我方如违反上述承诺，将在货款结算等方面按合同约定被处罚，我方对此无异议。

投标人（全称并加盖公章）：_____

投标人代表签字：_____

日 期：_____年 ____月 ____日

投标人提交的其它资料

投标人认为应提交的其他材料， 可在此附件中提交。

投标人（全称并加盖公章）： _____

投标人代表签字： _____

日 期： _____年 ____月 ____日

缴交招标代理服务费承诺书

厦门市务实采购有限公司：

我们在贵司组织的_____项目招标中投标（招标编号：_____），
如获中标，我们保证按招标文件的规定，以支票、汇票、电汇或经贵公司认可的其他付款方式，向贵公司缴交招标代理服务费。

我方如违反上述承诺，所提交的上述项目的投标保证金将不予退还我方，我方对此无异议。

特此承诺！

投标人（全称并加盖公章）： _____

投标人代表签字： _____

日 期： _____年 ____月 ____日

投标保证金缴款凭证材料及退还申请书（若有）

致：厦门市务实采购有限公司

我司于____年____月____日将投标保证金人民币_____元缴入贵司的
_____（开户行），参加贵司组织的（编号：_____）
_____项目第_____合同包的投标活动，缴款凭证随本申
请书附上。

若我司未能中标，请贵司于中标结果公告发布后 5 个工作日内将该投标保证金转入
我司账户。

若我司取得中标资格，在合同签订后及时将合同副本送达贵司，并请贵司及时办理
保证金退还手续。

我司投标保证金退还信息及账户如下：

金 额：_____（大小写）

开 户 行：_____

开 户 名：_____

帐 号：_____

联系方式：_____

公司名称：（公章）

年 月 日

投标保证金缴款凭证粘贴处：

招标代理机构内部审批

主管：

财务：

经办：

务实采购

与您共创采购新时代



厦门市务实采购有限公司
Xiamen Wushi Purchasing Co., Ltd.

地 址：厦门市莲岳路 221-1 号公交大厦 1 号楼 7 楼
电 话：0592-5822910、5822912
传 真：0592-5822911 邮 编：361000
网 址：www.xmws.com