

常州大学测试楼 C 座 4 楼实验室 基础装修项目（二标段）施工合同

甲方：常州大学

地址：常州市武进区隔湖中路 21 号

法定代表人：

乙方：江苏运通机电设备有限公司

地址：常州市武进区武北路 313 号

法定代表人：刘惠彬

代理机构：常州常投招标有限公司

地址：常州市武进区湖塘镇延政中大道 17 号金源大厦 18F

法定代表人：

依照《中华人民共和国民法典》、《建筑安装工程承包合同条例》以及其它有关法律法规，本着公正、公平和诚信的原则，甲、乙双方就 常州大学测试楼 C 座 4 楼实验室基础装修项目（二标段） 事宜协商一致，订立本合同。

第一条 合同标的

1. 项目名称：常州大学测试楼 C 座 4 楼实验室基础装修项目（二标段）。本项目为常州大学测试楼 C 座 4 楼实验室基础装修项目，面积约为 1200 平方米，包含 408 实验室装修改造、409-410 实验室装修改造、411-412 实验室装修改造、413-414 实验室装修改造、415-416 实验室装修改造、417-418 会议室装修改造，施工内容为测试实验楼 C 座四楼实验室、会议室空调系统设备安装，包括空调系统设备供货、运输、卸货至采购单位项目现场、安装、调试、培训、技术服务（包括技术资料、深化设计图纸的提供），直至通过采购单位验收以及质量保修等全部工作。
2. 工程项目地点：常州大学测试实验楼 C 座 4 楼。
3. 承包内容：包工包料。乙方提供给甲方的主要货物为空调室内机、VRV 空调室外机、低压铜及铜合金管、分歧管、冷凝水管、通讯电缆、电线管及冷媒等，货物名称、规格、数量及技术参数详细见以下附件《工程量清单》及乙方投标文件。

第二条 合同价款及结算

1. 合同总价(元)：叁拾壹万贰仟圆整（小写：312,000.00 元）。明细详见附件《工程量清单》。

合同总价包括货物设计、制造、包装、运输、仓储、供货、装卸甲方工地现场指定位置、保险、税费、安装、调试、管理、验收合格之前保管、质保期内的维护维修费用、专用工具、伴随服务、技术图纸资料、培训、验收、人工及投标人需要承担其他政策性文件规定费用，以及为完成本项目所涉清单以内及清单外空调系统安装必须辅材及其他相关费用。

2. 双方商定本工程方式：固定总价合同。最终以采购人委托的第三方机构审定价为准。

结算时，以中标总价为准，调整对应的错误单价。关于变更估价的约定：乙方必须严格按照甲方要求施工，原则上不再变更，在施工过程中，若甲方提出变更，按如下计算。

(1) 变更项目清单计价综合单价的结算方法：投标报价中已有适用于变更工程的价格，按投标的综合单价结算；投标报价中无适用或类似于变更工程的价格，由乙方提出适当的变更价格（乙方根据江苏省相关工程计价表编制并按投标时的下浮幅度优惠让利，其中材料价格按投标报价当月信息指导价，信息指导价中没有的材料价格确定按照暂定价材料价格的确定方式确定），经监理人、审计、甲方审定后执行，此调整费用只计税金，不计其他费用。

(2) 本项目措施项目费的不做调整。

(3) 所有涉及工程结算的签证单上必须有乙方、甲方的签字和盖章，方可作为竣工结算的依据，签证单上必须明确签证的原因、位置、尺寸、数量、材料、人工、机械台班、价格和签证时间及签证实施时的现场图片等内容，并附有签证费用计算书及综合单价分析，如须办理签证手续的工作内容在完成后七天内未提交签证资料的，则甲方不予签认。

(4) 工程变更增加内容必须在变更图纸或变更通知书发出后 14 天内提交相关资料，逾期未提供的则视为包含在其他清单项目中，甲方不予签认。

(5) 超过招标工程量的内容须提前做好变更，否则甲方不予认可。

(6) 施工过程中工程变更签证严格按照常州大学规定执行，手续未经甲方办理完成，乙方提前施工，不予认可、不予结算。

合同总价包括为完成工程量清单中一个规定计量单位项目所需的一切费用。包括材料费、运输费、及施工费、各种措施费、全过程成品保护费、施工水电费、售后服务费、规费、施工人员高空作业保险、利润、税金等全部费用，同时应包括承担合同所示责任、义务的费用，并考虑风险因素。

3. 本合同生效后，甲方按下述约定支付工程款：

(1) 本项目成交价格为安装到位的全部费用，清单以内及清单外空调系统安装必须辅材不再做增项。

(2) 合同签订前，乙方以银行基本账户方式支付甲方履约保证金（成交合同金额的 5%），履约保证金在项目履约完成后退还给成交乙方(无息)（备注：常州大学测试楼 C 座 4 楼实验室基础装修项目二标段履约保证金）；

(3) 工程验收合格后付至合同价（不含暂列金）的 75%，审计结束资料归档后付至审定价的 90%，质保期内满 2 年后无质量问题付至审定价的 97%，余下审定价的

3%质保期满无质量问题后付清。乙方须每次开具正规发票给甲方。

甲方账户信息

开户单位：常州大学

地址：常州市武进区湖塘镇滆湖中路 21 号

统一社会信用代码：5332 0000 5091 5942 8A

银行账号：3200 1628 0360 5121 9286

开户银行：建行常州市白云支行

乙方账户信息

公司名称：江苏运通机电设备有限公司

公司地址：常州市武进区常武北路 313 号

统一社会信用代码：9132 0411 0782 70203J

银行账号：8920 1078 0120 1000 0004 220

开户银行：江南农村商业银行三井支行

4. 工程竣工验收后，乙方提出工程结算并将有关资料送交甲方。由甲方组织工程结算审计，并作为最终结算的依据。

5. 建设工程结算审计费按甲方审计处有关规定执行。

6. 审核率：本工程结算核减率在 5%(含)以内的，审计费由甲方承担；核减率在 5%-8% (含)之间的，审计费由甲方承担 80%，乙方承担 20%；核减率在 8%-10% (含)之间的，审计费由甲方承担 20%，乙方承担 80%；核减率超出 10%的，审计费全部由乙方承担；该费用由甲方从工程结算款中扣回。

7. 材料送检：施工方提供产品的合格证；在施工的过程中甲方抽样送检，如果检测合格则乙方承担相应的检测费用；若检测不合格施工方承担相应的检测费用外，将不合格的产品全部更换成合格的产品，且乙方须负责相应的责任。

第三条 工程内容及要求

(一) 应做到安全施工，文明施工，确保施工区域内部及外部清洁和安全，并及时解决由施工造成的对周围环境的影响。

(二) 空调基本要求

1. 空调室内外机制冷量、制热量不得负偏离。

2. 空调机组应采用 R410A 制冷剂。

3. 空调系统可靠性高，具有较大的室内外机容量差；机组能效比高，为节能产品；在满负荷和部分负荷时均具有高的 COP 值。空调室外机具有良好的防尘、防雨、防腐和安全防护性能。

4. 最大运行制冷

(1) 机组在最大运行制冷期间，过载保护器不应跳开；

(2) 当机组停机 3 min 后再启动连续运行 1 h, 但在启动运行的最初 5 min 内允许过载保护器跳开, 其后不允许动作; 在运行的最初 5 min 内过载保护器不复位时, 在停机不超过 30 min 复位的, 应连续运行 1 h;

(3) 对于手动复位的过载保护器, 在最初 5 min 内跳开的, 并应在跳开 10 min 后使其强行复位, 应能够再连续运行 1 h。

5. 乙方提供的机组整机设计寿命不少于 15 年, 整机维修周期应不少于 17280 小时; 压缩机、冷凝器风机配置电机均要求 F 级绝缘, IP55 密封防护等级, 压缩机更换周期应不少于 26280 小时。

6. 室外机采用三相五线制 380 ± 10% V、50 Hz 电源, 室内机采用单相三线制 220 V ± 10% V、50 Hz 电源。

7. 室外机安装时均应考虑减振和隔振, 尽量消除振动。

8. 机组其它配套设备

(1) 调节机组制冷量所需要的控制设备: 有线控制器。

(2) 室外机应具有以下保护装置: 高压开关、保险丝、过电流保护器、定时保护器等。

(三)、外观要求

1. 机组的金属制件表面应进行防锈性处理。

2. 机组电镀件表面应光滑、色泽均匀、不得有剥落、针孔, 不应有明显的花斑和划伤等缺陷。

3. 机组金属镀层上的每个锈点、锈迹面积不应超过 1 mm², 大于 100 cm² 的试件, 每 100 cm² 的试件镀层不超过 2 个锈点、锈迹; 小于 100 cm² 的试件, 不应有锈点和锈迹。

4. 涂漆件表面不应有明显的气泡、流痕、漏涂底漆外露及不应有的皱纹和其它损伤。试样主要表面任意 100 cm² 正方形面积内, 不得有直径为 0.5 mm-1.0 mm 气泡 2 个以上, 不允许出现直径大于 1.0 mm 的气泡。

5. 装饰性塑料件表面应平整、色泽均匀、不得有裂痕、气泡和明显缩孔等缺陷, 塑料件应耐老化。

(四)、主要辅材要求

1. 铜管(分歧管)

乙方所提供的铜管的管径, 壁厚, 冷媒压力应满足所采用制冷剂制冷要求, 做到不泄

露。产品按照中华人民共和国 GB/T17791 — 2007“空调与制冷用铜管”国家标准或相关国家标准生产。

2. 保温材料按照中华人民共和国 GB/T17794 — 2008“柔性泡沫橡塑绝热制品”国家标准生产。厚度按图纸要求。

3. 信号线、连接线的采用必须执行或高于国家标准。

(五)、安全要求

1. 一般要求

(1) 机组所采用的零、部件应符合本招标文件的技术要求及相应的安全规程、国家标准、行业标准及按规定程序批准的图样和技术文件的技术要求。

(2) 机组的设计与制造应保证在正常使用时安全地运行。

2. 机械安全

(1) 机组的设计应保证在正常运输、安装和使用时具有可靠的稳定性。机组应有足够的机械强度，其结构应能承受正常使用中可能发生的非正常操作。

(2) 在正常使用状态下，人有可能触及的运行部分和高温零件等，应设置适当的防护罩或防护网，以便对人员安全提供充分的防护。防护罩、防护网或类似部件应有足够的机械强度。

3. 防护装置和安全装置

(1) 对于机组室外机风扇及冷凝器等应在保证换热效果的前提下，设置固定式的防护装置—防护罩或遮栏，防护装置应具有足够的强度、刚度、耐腐蚀性和抗疲劳性，以确保安全。

(2) 对于过载或其他参数（如压力、温度等）超过规定范围时，应设置过载保护器或各种控制器等安全装置。机组至少应设置：

压缩机、电机、风机电机过载、过热保护

压缩机电源缺相及过电流保护

制冷剂高压保护

油路保护

排气温度过高保护

电动机异常保护

冷凝用风机连锁保护

(3) 机组应装备有急停装置，以使在调试或运行中有异常声响或其他危险将要发生

时，能得以避开。急停装置应置于明显且易于识别和操作的位置。当急停装置的操纵器复位时，不应使机组重新启动，只有允许启动时才能启动。

(4) 机组的压缩机在启动，正常运行，停止时，均应有信号准确可靠的显示。

(5) 当机组出现过载或高、低压以及高、低温超过限值等故障时应能立即停机并报警。

4. 电气安全

(1) 电压变化性能：机组在名义工况温度条件下，使电源电压在额定电压值 10% 的范围内变化运行 1h，其安全保护机构不动作，且无异常现象并能连续运转；

(2) 绝缘电阻：机组在制冷量和消耗总电功率试验之前，380V 电路采用 500V 一绝缘电阻计测量机组带电部位与可能接地的非带电部位之间的绝缘电阻，其值应不低于 1MΩ；

(3) 耐电压：在绝缘电阻试验后，机组带电部位和非带电部位之间加上耐电压试验规定的试验电压时，应无击穿和闪络；

(4) 启动电流：机组在电压变化性能实验条件运转后，按照制造厂规定的停机间歇时间，在额定频率下，施以额定电压启动，并测定启动电流或者按照 GB1032 的规定进行试验，并计算出启动电流。启动电流值不应大于名义启动电流值的 115%；

(5) 淋水绝缘性能：机组在常规使用条件下，室外机在按规范要求淋水试验后，绝缘电阻符合上述“2”要求，耐电压应符合上述“3”要求；

(6) 接地装置：乙方应对机组的接地要求作出详细的说明，并保证室外机组安装在雨天的运行安全。

(六)、其他

1. 机组冷媒管及室内机的保温层应有良好的保温性能、保证正常工作时表面不结露，保温材料应具有无毒无异味的难燃 B1 级材料等性能（并提供权威部门的测试报告），粘结剂应无毒，粘贴或固定应牢固。

2. 机组的气密性试验应符合相应标准的要求。

3. 机组在启动或运行时，应防止过量的液态制冷剂或油进入压缩机，以免产生液击。

4. 易触及的零、部件表面不应有锐边、尖角部分。

5. 内部布线、爬电距离和电气间隙应按 JB8654 — 1997 表 3 的规定执行。

6. 压缩机总装后应进行机械运转试验，确认无碰擦声响。

(七)、安装要求

乙方在本项目安装调试期间应服从管理，处理好各种接口关系，并承担相应的责任。安装技术要求：

1. 焊接

焊接，保证焊接铜管内壁不产生氧化物。冷媒管道连接处必须焊接。

扩口作业前硬管必须退火，使用专用的扩口工具，扩口时在扩口内外表面涂些空调机油，以便使扩口螺母光滑通过，防止管道扭曲；管道切割时小心锯末不能掉进管道内，同时采用相配套的保温胶带，切割口应整齐光滑。

2. 所有管道须选用合适厚度绝热材料保温，绝热材料保温必须良好；管道和支吊架之间，管道穿墙、穿楼板处，应采取防止“冷桥”的措施

3. 管道安装完毕后用氮气吹洗干净。

4. 冷媒配管必须干燥、无水分，管道内部清洁无尘埃，管道不泄露。

5. 室内、外机安装

(1)确定室内机正确的安装高度，室内机安装应牢固，纵、横向水平度偏差小于 1/1000。

(2)安装时必须检查核对室内机型号，保证留下足够的维修空间。

(3)吊顶式机组安装时应留出检查孔 900x900mm。

(4)室外机安装前检查基础是否施工并满足要求。将基础表面清理干净，核实基础标高及尺寸大小。检查基础牢固强度，避免产生振动和噪音。

(5)室外机安装时，应确保防止通风短路及足够的维修空间。

(6)凝结水排放采用镀锌钢管管材。

(7)所有冷凝水管应有 1/100 的安装坡度，水平管长度根据现场情况尽可能短。

(8)连接室外机室外外露的冷媒管道应排列整齐，并采用相应措施对外露保温管道进行保护，防止日晒雨淋加速保温材料的老化。

6. 系统气密性试验

按各冷媒系统，对气管及液管分别充氮气做压力测试，测试压力在 40kg/cm²，保持 24 小时以上观察压力变化，在规定的范围内允许有细小的变化。可根据加压时温度并根据环境温度不同时作出适当的压力修正。如发现管道泄露，检查出泄露地方进行处理后，再次做压力测试，直至确认管道系统无泄露存在。

7. 管道系统真空干燥

使用能达到真空度 500 mmHg 以下的真空泵，把系统抽真空度至 500 mmHg 以下放置 1 小时，真空表不上升为合格。

(八) 遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，妥善保护好施工现场周围建筑物、设备管线、古树名木及室内有关设备设施不受损坏。做好施工现场安全和垃圾清理及外运等工作，处理好由于施工带来的扰民问题及与周围单位（居民）的关系。

(九) 做好施工时工程的防护措施，施工人员在高空作业时须系安全带，确保施工安全，一切责任事故由中标单位承担。每次施工完毕，及时清运所有垃圾。如垃圾清理不及时，将扣除审计价的 2%。

第四条 交货及安装工期

1. 乙方确认，其向甲方销售的货物不是法律、行政法规禁止或者限制转让的物品，物品的生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、质量、性能、配件等符合双方在本合同附件及招、投标文件中的约定；如未提及适用标准，应符合行业标准；因特殊需求需要，由甲、乙双方协商制定标准。同时乙方确认所提供货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权、商标权等知识产权的起诉。一旦出现侵权、索赔或诉讼，乙方应承担全部责任，同时甲方有权解除本合同。

2. 图纸和设计方案确认：合同签订后五个工作日内，乙方依据项目及甲方需求设计规范好项目图纸和方案，经双方盖章确认作为合同附件。

3. 乙方在签订合同后 60 日历日内安装完毕，向甲方交付产品。乙方向甲方交付产品前，产品毁损、灭失的风险由乙方承担。

4. 乙方确认将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

5. 货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。甲乙双方应在货物安装调试完毕后的 30 个工作日内进行运行效果验收，在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

(1) 重新调试直至合格为止；

(2) 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

第五条 伴随服务售后服务

1. 运输

(1) 乙方提供的全部货物均应按国家或专业标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运至指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

(2) 每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

(3) 乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

2. 安装和调试

(1) 乙方负责所供货物的现场安装、调试和/或启动、监督。

(2) 乙方负责就货物的启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。

3. 有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：

(1) 乙方邀请青岛海信日立空调系统有限公司商用空调技术工程师为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为设备的基本知识、工作原理、结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

(2) 所购货物按乙方响应文件承诺提供免费维护和质量保证，保修费用计入总价。

(3) 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

(4) 保修期内因乙方原因导致甲方损失的，乙方应承担赔偿责任。

(5) 在保修期内，乙方接到甲方故障通知，0.5小时内做出响应，4小时内到现场排除故障及修复，如需更换小部件，8小时内更换维修完毕，如需更换重大部件，在接到故障通知后48小时内更换修理完毕，并且维修后7天内电话回访，同一因素引起故障维修，不得多于二次，否则更换全新部件，确系质量原因无法正常工作，乙方应无偿更换全新合格产品，如发生其他费用，一概由乙方承担。如不能及时修复，甲方有权自行派人进行修复，全部费用由乙方承担，并将扣除乙方的质量保证金。

(6)自设备安装调试并经相关部门验收合格、交付使用之日起计算起（竣工验收单书面确认）免费维修保养二年（质量保证期）。

(7)质量保证期内免费更换零配件（人为损坏除外），质量保证期满后实行终身有偿维修保养。

(8)质保期后，乙方按其在常州地区同类产品的最优惠价格收取配件费并提供保修服务，设备发生故障时，乙方维修人员在接到用户故障通知后 24 小时内赶到故障现场对设备进行修理。

(9)质保期内的乙方对其提供的产品应进行常规检查、调整和润滑。保修期内，设备运行期间每二个月对系统进行一次总体检测，每年对系统进行一次复调，保修期后提供一套完整的运行记录。

(10) 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

第六条 甲方工作

1. 开工前 3 天,向乙方提供经确认的施工图纸或作法说明 1 份,并向乙方进行现场交底。向乙方提供施工所需的水、电、气及电讯等设备，并说明使用注意事项。
2. 指派时园为甲方驻工地代表，负责合同履行。对工程质量、进度进行监督检查，办理验收、变更、登记手续和其他事宜。
3. 如确实需要拆改原建筑物结构或设备管线，负责到有关部门办理相应审批手续。
4. 协调有关部门做好现场保卫、消防等工作。
5. 按照合同付款要求办理相关付款手续。

第七条 乙方工作

1. 参加甲方组织的施工图纸或作法说明的现场交底，中标通知书发出 3 天内拟定施工方案和进度计划，以书面形式交甲方审定。待甲方审定后，乙方方可施工。因乙方施工方案迟延交甲方审定，影响开工时间的，乙方须按每日 2000 元承担罚款。
2. 指派李冬雪为乙方驻工地代表，负责合同履行。按要求组织施工，保质、保量、按期完成施工任务，解决由乙方负责的各项事宜。
3. 严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定，乙方必须为高空施工作业人员购买高空作业保险。严格按照图纸或作法说明进行施工，做好各项质量检查记录，

参加竣工验收。

4. 遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，妥善保护好施工现场周围建筑物、设备管线、古树名木及室内有关设备设施不受损坏。做好施工现场安全和垃圾清理及外运等工作，处理好由于施工带来的扰民问题及与周围单位（居民）的关系。

5. 施工中未经甲方同意或有关部门批准，不得随便拆改原建筑物结构及各种设备管线。

6. 工程竣工未移交甲方之前，负责对现场的一切设施和工程成品进行保护。

7. 乙方应在施工之前与保卫处签订《安全施工协议》及动火证方可进行施工。

8. 在工程款按合同约定支付到位的情况下，乙方应确保材料供应款、农民工工资的支付到位，承担因材料供应款、农民工工资不到位而引发的一切责任。如发生拖欠农民工工资情况，甲方有权直接用工程款支付农民工工资，而不需征得乙方同意，同时甲方享有追索乙方违约责任的权利。

9. 因本工程为修缮改造工程，乙方务必采取合适措施对不需要改造的部分进行成品保护，若因不文明施工导致的成品破损，乙方必须修复原状，否则甲方有权在进度款中予以扣除相应的修复金额。

10. 乙方每次请款前，应提供足额符合国家规定的增值税专用发票给甲方。

11. 如乙方开具汇总的专用发票，则必须提供其防伪税控系统开具的《销售货物或者提供应税劳务清单》，并加盖财务专用章或者发票专用章。

12. 如乙方提供的增值税发票是不合法或虚开，被相关政府部门查出，一切责任由乙方承担，并赔偿甲方双倍损失。

13. 如甲方丢失增值税专用发票，乙方应按税法规定和甲方要求及时提供丢失的发票存根联复印件及销售方主管税务机关出具的《增值税专用发票已报税证明单》，积极协助甲方在税法规定期限内办理有关进项税额的认证申办手续。

14. 如乙方擅自解除本合同或不履行合同义务或履行义务不符合合同约定的，应按本合同总价款的 2%向甲方支付违约金并应继续按约履行；若经甲方催告后仍拒不履行或不按约履行的，则甲方有权解除本合同，并乙方尚应按本合同总价款的 5%向甲方支付违约金，若甲方实际损失大于此违约金，则乙方还应向甲方承担赔偿责任。

15. 中标单位提供的样品将进行封样处理，施工时采购的材料应不低于封样样品。

16. 在合同履行期间招标文件、招标投标答疑纪要、投标文件、预算书、双方往来信

函、会议纪要、补充协议等书面资料均作为本合同附件，与本合同有同等法律效力。

17. 工人生活区现场不提供搭设场地，由乙方自行考虑。

18. 场内所有易于扬尘材料都要覆盖到位，费用在投标报价中考虑，不再另行计算。

19. 本工程不得转包，一经发现，甲方将立即取消乙方的承包资格，根据具体发包情况处以 5 万元的罚款，并追究其由此造成的相应后果。

20. 关于临时用电、用水：甲方指定用水，用电的接入点，现场施工用电费用由乙方预交，如由于乙方未按时预交电费用造成施工现场停电，所造成的相应损失由乙方承担，同时承担违约金 5000 元/次，所欠交的电费在进度款中扣除。

21. 乙方应保持场地整洁卫生，现场建筑垃圾应及时清理，如在甲方要求的时间内不清理干净，则由甲方组织人员进行清理，相关费用由乙方承担。乙方应在工程竣工前及时将临时设施及施工设备拆除，做到工完场清（含建筑垃圾清运），如收到甲方通知 15 天内仍不拆除，由甲方自行组织人员拆除，相关费用全部由乙方承担。另外，在工程施工过程中，甲方为了进行项目的配套工程施工，需要乙方拆除临时设施、施工场地及施工设备，乙方必须无条件执行。

22. 乙方必须充分考虑节后复工、农忙期间施工、冬雨季施工、夜间施工的赶工保障措施，相关费用投标报价中应充分考虑，不另计费用。

23. 材料种类（建筑、安装等）在最终实施时可能产生设计变更，施工前需对主要材料申报样板，并由甲方、监理人确认品牌、种类、规格、部位后方可采购进场。

24. 乙方必须执行公司标准化做法，按甲方要求，关键工序、复杂节点、新材料、新做法等必须做到样板先行，施工前必须由甲方、监理人评审通过后再大面积实施。

25. 为保证施工期间的安全，乙方需搭设施工期间区域维护，不得以任何借口影响周边日常活动（乙方需重点考虑扬尘、噪音等文明施工长效管理），否则甲方将按实际情况要求乙方按 2 万元/次的违约金并承担由此造成的相应损失。

26. 乙方应在工程竣工验收合格后三个月内提交两份完整的竣工结算资料（其中一份正本），乙方对所上报的审计结算资料需认真复核。

27. 乙方的工程报量、进度款申请、签证等手续必须配合甲方项目管理系统的实施。

28. 乙方负责完成各项检测及调试，申报验收手续并保证验收合格通过。

29. 对于甲方要求乙方实施的其他零星、附属工程。乙方不得拒绝实施。否则处罚 5 万元/次。同时对于在施工过程中的变更，临时性增加或减少、调整的工作量的多少，乙方都无条件配合执行。

30. 工程所在地的地方矛盾由乙方自行协调。
31. 乙方所用建筑材料必须提供国家认可的正规发票，以便发包方办理政府部门相关手续，乙方开票所需相关费用已包含在投标报价中，不再另行计取。
32. 合同履行期间，因乙方引起或诱发的致使甲方无端承担相应法律责任或其他经济责任等权益损失（包括但不限于甲方为平息事端、维权或采取其他应对举措所产生的相应费用，譬如诉讼费用、律师代理费用、评估鉴定费用等）俱由乙方全部承担。另，明确表示前述经济损失款项自产生时直接从双方最终结算审定的“应付款项”中径自予以直接扣减。
33. 乙方须服从甲方项目管理人的管理。
36. 施工结束，乙方需对本工程跟踪保修服务，在质保期内由于乙方造成的质量问题，乙方应提供免费服务，超出质保期的，乙方仅收取成本，但仍提供保修服务。
37. 乙方在施工中必须严格按照国家相关安全规范施工，施工过程中发生的一切安全责任和经济责任由乙方承担。
38. 乙方在校严格服从学校疫情相关规定，如发生一切安全、经济等责任由乙方自行承担。

第八条 工程质量及验收

1. 本工程以施工图纸、作法说明、设计变更、甲方要求和《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）、《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》（GB50210-2018）、《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2015）等国家制订的施工及验收规范为质量评定验收标准。本工程质量应达到国家质量评定标准。
2. 甲、乙双方应及时办理隐蔽工程和中间工程的检查与验收手续。乙方应书面通知甲方、监理参加隐蔽工程和中间工程验收。若隐蔽工程和中间工程验收不合格，其返工费用由乙方承担，工期不予顺延。
3. 乙方负责采购的材料，应严格按竞争性磋商文件及甲方要求采购,并提供产品合格证明,对材料质量负责。乙方采购的材料在使用前应及时办理报验手续,拒绝不符合要求的材料用于本工程。
4. 由于乙方原因造成质量及安全事故，其损失及费用全部由乙方承担，工期不顺延。
5. 工程竣工后，乙方应书面通知甲方、监理验收，甲方自接到验收通知后组织验收，若工程质量不符合合同约定或者相关标准要求的，乙方应承担返工义务，每项按照

5‰综合单价的罚金赔偿，赔偿费金额不超过合同金额的 5%。

6. 未通过监理、甲方验收的工程不能进行结算处理。

第九条 材料供应

1. 甲方供应的材料，经乙方验收后，由乙方负责保管。由于乙方保管不当造成损失，由乙方负责赔偿。

2. 凡由乙方采购的材料、设备，如不符合质量要求或规格差异，应禁止使用。

3. 凡由乙方采购的材料，必须满足竞争性磋商文件及甲方要求，工程竣工验收前，甲方会对室内环境进行检测，若检测不合格，由乙方返工或进行处理，直到检测合格为止。**检测费用由乙方承担。**

第十条 有关安全生产和防火的约定

1. 甲方提供的施工图纸或作法说明，应符合《中华人民共和国消防法》和有关防火设计规范。

2. 乙方在施工期间应严格遵守《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《中华人民共和国消防法》和其他相关的法规、规范。

3. 由于甲方确认的图纸或做法说明，违反有关安全操作规程、消防条例和防火设计规范，乙方应在施工前及时书面提出。

4. 由于乙方在施工生产过程中违反有关安全操作规程、消防条例，导致发生安全或火灾事故，乙方应承担由此引发的一切经济损失。

5. 乙方在施工中必须严格按照国家相关安全规范施工，施工过程中发生的一切安全责任和经济责任由乙方承担。

第十一条 违约责任

1. 由于甲方原因导致延期开工或中途停工，工期顺延。

2. 由于乙方原因，比乙方投标时承诺的工期逾期竣工，除扣罚履约保证金外，每逾期一天，乙方另向甲方支付 50000 元罚款/天。

3. 乙方应妥善保护甲方施工现场的设备、家具、陈设，如造成损失，应按价赔偿。

4. 未经甲方同意，乙方擅自拆改原建筑物结构或设备管线，由此发生的损失或事故（包括罚款），由乙方负责并承担损失。

5. 乙方擅自终止本合同的，或乙方未经甲方书面认可，擅自将工程转包或分包给第三方的，甲方有权立即解除本合同。

6. 因乙方违约导致本合同提前终止的（包括甲方行使合同解除权的情况），乙方自愿放弃已完成工作量工程款的结算，还应向甲方支付工程价款 20%的违约金，且乙方还应向甲方支付因逾期竣工按日产生的违约金（如发生乙方逾期竣工的情形）。如上述违约金仍不足以弥补甲方损失的，甲方有权就不足部分向乙方追偿。

7. 因乙方违约而依据本合同应向甲方支付违约金或赔偿金的，甲方有权从应付乙方的工程价款中直接予以相应扣除，乙方不持异议。工程价款不足抵扣的，甲方有权就不足部分继续向乙方追偿。

8. 因一方原因，合同无法继续履行时，应通知对方，办理合同终止协议，并由责任方承担由此造成的一切经济损失。

9. 当发生不可抗力（指自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、疫情、水灾、骚乱、暴动、战争等）时，甲方有权终止该项目、更换施工期限或合理延长工期。当甲方终止该项目或更换施工期限时，甲乙双方互不承担任何责任及损失；当甲方合理延长工期时，乙方不需要支付因不可抗力导致的逾期竣工违约金，乙方应采取赶工措施，赶工费用由乙方自行承担。

第十二条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，可采取以下两种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

3. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同应继续履行。

第十三条 组成本合同的有关文件

本合同应作为一个整体被加以解释，各条款约定内容不因顺序排列的先后而产生法律效力的差异。下列与本次采购活动有关的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

（1）招标采购文件（编号：常投竞磋采-2022031 号）；

（2）乙方提供的投标文件；

- (3) 中标通知书;
- (4) 施工图纸或作法说明;
- (5) 会议纪要 (如有);
- (6) 设计变更 (如有)
- (7) 甲乙双方商定的其他文件等。


第十四条 合同生效及其他

1. 本合同自经甲乙双方授权代表签订并加盖公章后, 自签订之日起生效。
2. 本合同生效后, 双方可以在平等自愿的基础上协商一致, 就本合同项下条款约定内容或其它未尽事宜订立补充协议。补充协议条款约定内容具有不低于本合同项下条款约定内容的法律效力。

双方订立一份或者多份补充协议, 且补充协议与本合同之间、各补充协议之间就同一内容约定不相一致的, 以生效时间列为最后的补充协议条款约定为准。

3. 合同文本壹式柒份, 甲方肆份, 乙方贰份, 代理机构壹份, 各份合同文本具有同等法律效力。

甲 方

单位名称 (章)  常州大学

单位地址: 常州市武进区隔湖中路21号

法定代表人:

委托代理人:

电话:

传真:

乙 方:

单位名称 (章) : 江苏运通机电设备有限公司

单位地址: 常州市武进区常武北路313号

法定代表人:

委托代理人:

电话: 0519-86990974

传真: 0519-86990974



代理机构:

单位名称 (章): 常州常投招标有限公司

单位地址: 常州市武进区湖塘镇延政中大道 17 号金源大厦 18F

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

附件一 《工程量清单》

主设备清单及技术参数						
序号	空调设备	规格参数	计量单位	工程数量	单价	合价
					元	元
1	海信四面出风嵌入式空调	HVR-71Q/G2FZBp1	只	2	7261.08	14522.16
2	海信四面出风嵌入式空调	HVR-112Q/G2FZBp1	只	5	8229.22	41146.10
3	海信四面出风嵌入式空调	HVR-125Q/G2FZBp1	只	2	9487.81	18975.62
4	海信四面出风嵌入式空调	HVR-140Q/G2FZBp1	只	4	12101.80	48407.20
5	海信 VRV 室外机	HVR-680W/SM2FZBph	台	1	44534.64	44534.64
6	海信 VRV 室外机	HVR-800W/SM2FZBph	台	1	51311.65	51311.65
7	线控器	HYXC-VC01	只	13	484.07	6292.91
辅材清单及参数要求						
1	海亮低压铜及铜合金管管；Φ9.5	氧乙炔焊连接；氮气置换保护； 管道真空干燥；纯氮气气压试验；	m	120	29.04	3484.80
2	海亮低压铜及铜合金管管；Φ12.7	氧乙炔焊连接；氮气置换保护； 管道真空干燥；纯氮气气压试验；	m	10	116.18	1161.80
3	海亮低压铜及铜合金管管；Φ15.9	氧乙炔焊连接；氮气置换保护； 管道真空干燥；纯氮气气压试验；	m	110	125.86	13844.60
4	海亮低压铜及铜合金管管；Φ19.05	氧乙炔焊连接；氮气置换保护； 管道真空干燥；纯氮气气压试验；	m	65	116.18	7551.70
5	海亮低压铜及铜合金管管；Φ22.2	氧乙炔焊连接；氮气置换保护； 管道真空干燥；纯氮气气压试验；	m	16	145.22	2323.52
6	海亮低压铜及铜合金管管；Φ25.4	氧乙炔焊连接；氮气置换保护； 管道真空干燥；纯氮气气压试验；	m	5	154.90	774.50
7	海亮低压铜及铜合金管管；Φ28.6	氧乙炔焊连接；氮气置换保护； 管道真空干燥；纯氮气气压试验；	m	20	164.58	3291.60

8	海亮低压铜及铜合金管 管：Φ31.8	氧乙炔焊连接；氮气置换 保护； 管道真空干燥；纯氮气气压 试验；	m	65	174.27	11327.55
9	海信分歧管		套	11	77.45	851.95
10	公元冷凝水管 DN25	凝结水管 UPVC 含保温	m	100	11.62	1162.00
11	公元冷凝水管 DN32	凝结水管 UPVC 含保温	m	80	14.52	1161.60
12	公元冷凝水管 DN40	凝结水管 UPVC 含保温	m	30	17.42	522.60
13	润联联机线	信号线及控制线	项	1	1452.22	1452.22
14	公元电线管	UPVC	项	1	968.14	968.14
15	追加冷媒 30KG	R410a 品牌：杜邦	项	1	1452.22	1452.22
16	内机安装（含铜管等安装）		台	16	1161.77	18588.32
17	外机安装		项	1	1549.03	1549.03
18	国产优质防水桥架 （200*100：含支架等）		项	1	1026.23	1026.23
19	电气辅材【铜鼻子，桥架 螺丝，胶布，电缆手套等】		项	1	774.51	774.51
20	措施费		项	1	96.81	96.81
21	机械费		项	1	1016.55	1016.55
22	搬运上楼		项	1	1161.77	1161.77
23	氮气、氧气丝杆、内机减 震吊钩		项	1	1016.55	1016.55
24	开孔		项	1	1161.77	1161.77
25	小计					302912.62
26	税金	3%	项	1		9087.38
27	合计	叁拾壹万贰仟圆整				312000.00