

## 空调设备采购及安装合同

甲方（采购单位）：常州工程职业技术学院 签订地点：校内  
乙方（施工单位）：江苏运通机电设备有限公司 签订时间：2023.7.27  
项目采购编号：常采公[2023]0132号 合同编号：

甲乙双方依据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，经协商一致，订立本合同，以便共同遵守。

### 一、项目概况

- 1.1 项目名称：常州工程职业技术学院化工特种作业实训基地增设空调采购项目
- 1.2 项目地点：常州科教城现代工业中心厂房内（配置 1）、常州工程职业技术学院知行楼 A/B 座中厅五楼（配置 2）。
- 1.3 承包范围：招标文件约定内容
- 1.4 承包方式：包工包料
- 1.5 工期要求：本工程预计开工日期 2023 年 8 月，实际以甲方发出的开工令通知为准，施工工期为 30 天，同时施工工期必须严格服从采购单位的安排，满足工程进度的要求。
- 1.6 工程质量要求：一次性验收合格

### 二、合同价款：

序号	分项名称	数量	单价	分项总价 (元)	备注
1	配置 1	1 项	/	855660	设备详细清单见 附件：工程量清单 及价格明细表
2	配置 2	1 项	/	143020	
合计总价(人民币大写)：玖拾玖万捌仟陆佰捌拾元整 (人民币小写：998680 元)，含开增值税普通发票。					

备注：本合同价款采用固定总价方式，合同总价包括本项目空调系统所需的全部设备、材料、产品、设计、制造、加工、检验、包装、技术资料、发货、运输、装卸至现场、安装、调试、技术指导培训、质保期及维保服务、乙方应交纳的各项税款（增值税及其它税费）、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任和招标文件所要求的相关服务等在内的一切费用，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，采购清单内内容合同价款一律不做调整。

### 三、适用标准及规范

本合同适用标准和规范：《采暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243-2016、《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275-2010 及现行国家有关标准、规范，如遇文件调整，以最新文件为准。

### 四、质量保证：

- 1、乙方严格按照工程投标文件及谈判达成的协议进行设备的采购及安装和调试，并对其质量负责。
- 2、乙方负责采购的设备，其品牌、型号等必须与投标文件一致，不得以次充好。并提供产品说明书，设备性能及技术指标应达到该设备说明书（含样本）中提供的相关参数及要求。



3、乙方负责采购的设备在安装或使用前，应按甲方要求，根据标准、规范要求进行检查或试验，检验或试验费用由乙方承担。

4、甲乙双方对工程质量有争议，由双方同意的质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。

#### 五、供货时间及工期要求：

工期 30 天。本工程开工日期以甲方发出的开工令通知为准，须按工期约定完成安装、调试工作。

#### 六、检验和验收：

1、乙方提供的所有货物在交接过程中都须进行严格的检验和试验。所有检验、试验必须有正式的记录文件，这些记录文件作为技术资料的组成部分应送达甲方。

2、如有任何货物经检验和试验不符合技术规范的要求，甲方可以拒收。乙方应更换被拒收的货物，使之符合技术规范书的要求，并承担由此发生的一切费用。

3、货物运达目的地后，甲方通知供方派员赴现场共同清验交收。

4、清验中，若发现货物由于非甲方原因（包括运输）发生任何损坏、缺陷、缺少或与合同规定的质量标准 and 规范不符，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为甲方向供方提出修理、更换、索赔的依据。

5、若乙方代表未按约定时间赴现场参加验收，甲方有权自行开箱清点检验，其检验结果和记录对双方同样有效，并作为甲方向供方索赔的有效证据。

6、乙方如对甲方提出的修理、更换、索赔要求有异议，应在接到甲方书面通知后 3 天内提出，并在该时间内自费派代表赴现场同甲方代表共同复验。

7、双方代表在工程现场会同检验中对检验记录不能取得一致意见时，可由双方委托权威的第三方检验机构或双方权威检验机构联合进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

8、乙方在接到甲方按本合同规定提出的索赔通知后，应尽快修理、更换或补发短缺部分，由此产生的制造、修理和运费及保险费均由乙方负担。上述索赔，甲方从付款中扣除。

上述各项检验仅是现场的到货检验，尽管没有发现问题或供方已按索赔要求予以更换或修理均不能被视为乙方应承担的质量保证责任的解除。

货物安装完毕后通电调试，须通过运行，乙方应按甲方要求派人予以协助。如出现问题应立即修理或 24 小时内更换损坏部件。由此产生的一切费用由乙方负责。

9、设备的安装施工及交付要符合国家标准和要求，达到一次性验收合格，并保证投入使用。

10、设备的调试验收按招标文件及合同要求执行，由甲方组织有关方验收，乙方协助。若乙方工程达不到一次性验收合格，乙方须承担继续更换、重做义务，并按照合同价款的 5%/天计算违约金赔偿甲方，直至项目验收合格为止，赔偿费金额不超过合同金额的 5%。

#### 七、付款方法：

序号	阶段	付款条件	付款期限	付款比例	备注
1	预付款	合同签订收到发票后	15 天	合同总价 30%	中标人需向招标人开具正规的增值税普通发票
2	供货款	按期供货，主要设备到现场并经采购方确认，收到发票后	15 天	合同总价 40%	
3	项目款	项目安装调试验收合格收到发票后	15 天	合同总价 27%	
4	尾款	6 年后无质量问题通过验收，收	15 天	合同总价 3%	

		到发票后		
--	--	------	--	--

#### 八、保修及售前和售后服务：

- 1、详见乙方投标文件中提供的售后服务承诺。
- 2、乙方应按设备使用说明书中列出的维护保养项目进行服务。
- 3、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。保修期从工程验收合格之日算起。

4、乙方应保证所供货物在需方安装合同货物时，免费派出技术人员赴需方现场技术指导。对甲方人员进行培训，主要培训内容为：货物的功能、基本结构、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。

5、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。乙方接到用户报修电话后维修人员须按甲方要求赶到现场检修处理。

6、质保期结束，不能视为供方对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责任的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患，供方对纠正潜在缺陷应负责任，其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时（经双方确认），供方应立即予以无偿修复或更换。

7、中标单位应及时提供相应的技术资料，派出工程技术人员配合采购单位做好设备安装前准备工作，保证设备安装按期进行，一次性通过相关政府部门验收合格。

8、作为空调机组及其附属设备的供货人及安装人，中标单位应负责设备的供应、安装、调试并提供技术服务；只有经过安装验收合格后，才能认为中标单位供应和安装的空调设备和系统是合格的。

9、所有货物自验收合格之日起，整机免费至少保修 年（人为故障除外）。在保修期内出现质量问题的机器可免费更换或退货。机器发生故障，供应商保证在 24 小时内排除故障，恢复产品原有的功能，或提供同性能备机给用户使用。超出保修期（或人为损坏）的机器，有偿维修。

#### 九、违约责任：

1、中标单位须在完工后一个月内向甲方报送竣工资料，若乙方逾期报送，采购方有权根据学校预算情况延迟支付工程款，责任由乙方承担。竣工资料逾期半年送审的，采购方有权拒收且不承担任何责任。

违约责任：

2、乙方不履行合同应当双倍返还甲方已付货款,甲方不履行合同无权要求返已付货款。

3、乙方逾期交货或者甲方逾期付款,应向对方支付违约金,迟延履行违约金以逾期部分价款总额的 5%/天计算。任何一方逾期履行超过十天,应当以逾期部分价款总额 5%向对方支付违约金。违约方支付违约金后,守约方有权要求违约方继续履行合同。

4、提供的部件不符合采购文件的技术要求，必须按要求进行修复、拆除或重新采购；若乙方拒不按要求更正的，将对乙方处以不低于 5 倍的违约金（按不合格部件价值计算），且乙方应承担由此发生的一切费用，延误的工期不予顺延；

**5、乙方未按投标售后服务方案实际响应服务，乙方须按合同总价款\*2%/次向甲方支付违约金。**

#### 十、其它约定事项：

1、施工安装期间，机械、人身安全均由乙方负责。工程验收前的成品保护工作由乙方负责。

2、甲方指派 孙红卫(13961294565) 为甲方代表，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、甲方委托 常州常建项目管理有限公司 进行项目监理，监理单位任命 陈刚 为总监理工程师，委派王志文（手机号及电子邮箱：13914344115, 56047265@qq.com）为项目负责人，其职责在监理合同中明确。。

4、乙方委派 张海霞（手机号：15861885733；电子邮箱：374591752@qq.com；通讯地址：常州市武进区常武北路 313 号；）为乙方项目经理，负责合同履行。委派 刘惠彬（手机号及邮箱：13961110657, 108218230@qq.com）为现场负责人，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。项目负责人或现场负责人必须常驻工地，每周不少于 5 天，每天不少于 6 个小时，由监理做好考勤，缺勤或时间不足的应按照 500 元/天承担违约金。5、签定合同时，乙方的投标保证金将转入履约保证金，履约保证金按合同总价的 2% 交纳，待合同按约履行完毕后的一周内全额退还。

6、乙方必须在合同约定的竣工期内保质保量按期竣工，并根据现场进度计划要求合理安排进度，一旦确定计划要求，逾期（不可抗力及甲方原因除外）按日加收合同总款 5‰ 的违约金，延误工期赔偿费金额不超过合同金额的 5%。

7、合同的任何一方不能全面履行合同条款，均属违约，违约所造成的经济损失，由违约方承担赔偿责任，并向未违约方支付合同总价款 10% 支付违约金。

8、除不可抗力和合同规定外，任何一方单方面终止合同，须向对方支付合同价 30% 的违约赔偿金。

**9、合同履行期间，发生的乙方人员受伤、或者对其他第三人造成人身伤害、财物损失、意外情况等，均由乙方承担责任，与甲方无关。**

10、合同或有未尽事宜，须经双方共同协商，作出规定，补充规定与合同具有同等法律效力，若补充规定与合同规定不一致时，以签订日期在后为准。

11、双方或三方由合同或合同之外引起的所有纠纷，可通过双方或三方的友好协商解决。若该协商在纠纷通过协商仍未达成共识的，向项目所在地人民法院起诉。

12、本合同经甲方、乙方签字盖章后生效，如有变动，必须经甲方、乙方协商一致后方可更改。本合同一式捌份，甲方肆份，乙方贰份，集中采购机构贰份。

#### 十一、与本合同不可分割的附件：

- 1、合同附件。
- 2、招标文件及相关的资料。
- 3、乙方提交的响应文件。
- 4、经甲、乙双方确认的其他补充协议及相关资料。

甲方(盖公章):



法定代表人或委托代理人:

年 月 日

乙方(盖公章):



法定代表人或委托代理人:

年 月 日







附件

工程量清单及价格明细表

项目编号/包号：常采公[2023]0132号

项目名称：常州工程职业技术学院化工特种作业实训基地增设空调采购项目

价格单位：元

序号	分项名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	中标价	
							单价	
1	多联机一拖十一、四面出风室内机	海信	HVR-160Q/G2FZBp1	制冷量 16kw, 制热量 18 kw;	11	台	11500	1
2	多联机一拖十一室外机	海信	HVR-1744W/SM2FZBph	制冷量 174.4kw, 制热量 194.5kw;	1	台	102000	1
3	一拖一室内机为四面出风吸顶式, 室内外机	海信	HUR-140WL/SV1FZBp	制冷量 14.5kw, 制热量 16 kw	1	套	19500	1
4	一拖一机型, 柜式机	海信	KFR-125LW/G891S-X1	制冷量 12.5kw, 制热量 14.5kw, 变频;	15	套	15800	2
5	吸顶机线控器	海信	HYXC-VC01	线控器功能具备：制冷、除湿、送风和自动多种模式调节。支持 0.5° C 温度调节和房间风度显示、最多支持 6 档风速调节、支持自动除湿功能，可设定目标湿度：35%-90%，童锁功能，放置儿童误操作、支持 72 小时相对定时、内置无线遥控接头，可搭配遥控器实现双控功能、最多支持 6 台室内机的同一控制、内置温度传感器，可以根据控制器检测的环境温度进行温控、支持健康、节能、静音、睡眠、自清洁、自然风、无风感和电辅助加热	1	项	2520	
6	内机超长配管	海信	国产优质	多联机内外机高度差可达 110 米	1	项	0	
7	辅助功能	海信	国产优质	多联机机型具备电控电路自动修复功能，外机智能除霜、室外机自动防积雪功能	1	项	0	
8	远程智能	海信	国产优质	包括但不限于以下内容：工程中枢网关、	1	项	28500	2

	控制系统			红外控制器(支持Wifi、蓝牙信号接收)、原厂智能网关协议模块(控制器)、定制PVC线管、智能系统辅材安装等,要求实现每台柜机、每台四面出风式空调远程智能控制,包括远程启停及模式切换、温度风量等设定等				
9	低压铜及铜合金管、分歧管、保温	海亮	铜管Φ9.53	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;铜管(分歧管)的管径,壁厚,冷媒压力应满足所采用制冷剂制冷要求,厚度按招标文件要求执行做到不泄露,做好保温;产品符合“国家标准”。	m	145	120	1
		海亮	铜管Φ12.7		m	60	130	
		海亮	铜管Φ15.88		m	70	140	
		海亮	铜管Φ19.05		m	35	150	
		海亮	铜管Φ22.2		m	140	220	3
		海亮	铜管Φ25.4		m	45	280	1
		海亮	铜管Φ28.6		m	40	300	1
		海亮	铜管Φ31.75		m	45	340	1
		海亮	铜管Φ38.1		m	55	360	1
		海亮	铜管Φ41.3		m	65	380	2
		海信	分歧管		项	1	1800	
10	冷凝水管	爱康保利	Φ20/Φ25	凝结水管UPVC,含保温	项	1	4500	
11	冷媒管及室内机的保温	华美	Φ25/Φ35	B1级材料	项	1	6800	
12	联机线	斯瑜	2*0.75	信号线及控制线UPVC	项	1	5000	
13	追加冷媒	海信	R410A	采用R410A制冷剂	项	1	3800	
14	配套安装	运通机电	100T	人工搬运,开孔修补,室内外机安装	项	1	36000	3
15	吊顶处理(开孔、加固、修补等)	运通机电	4号角铁	原顶面开孔加固修补等	项	1	7030	
16	室外机基础	国产优质	10号工字钢	混凝土或钢结构及减震	项	1	32000	3
17	新增配电柜	国产优质	与原机柜同尺寸	空气开关、指示灯、三相电压表、三相电流表、启停开关、漏电保护器、接地排、接零排等	项	1	10760	1
18	室内外机电缆电线、新增配电柜电缆	上上	YJV4*120+1*70、YJV4*70+1*35、YJV3*4、YJV5*6	YJV4*120+1*70、YJV4*70+1*35、YJV3*4 YJV5*6 桥架等	项	1	76500	7

19	配置1合计								8
1	多联机1拖8机型，室内机	海信	HVR-71Q/G2FZBp1	制冷量 7.1kw, 制热量: 8.0 kw;	台	3	8900	2	
2		海信	HVR-100Q/G2FZBp1	制冷量: 10kw, 制热量: 11.2kw;	台	5	9200	4	
3	多联机1拖8机型，室外机	海信	HVR-680W/SM2FZBph	制冷量 68kw, 制热量: 75kw;	台	1	32040	3	
4	吸顶机线控器	海信	HYXC-VC01	控器功能具备: 制冷、除湿、送风和自动多种模式调节。支持 0.5° C 温度调节和房间风度显示、最多支持 6 档风速调节、支持自动除湿功能, 可设定目标湿度: 35%-90%, 童锁功能, 放置儿童误操作、支持 72 小时相对定时、内置无线遥控接头, 可搭配遥控器实现双控功能、最多支持 6 台室内机的同一控制、内置温度传感器, 可以根据控制器检测的环境温度进行温控、支持健康、节能、静音、睡眠、自清洁、自然风、无风感和电辅助加热	项	1	1680		
5	内机超长配管	海信		多联机内外机高度差可达 110 米	项	1	0		
6	辅助功能	海信		多联机机型具备电控电路自动修复功能, 外机智能除霜、室外机自动防积雪功能	项	1	0		
7	低压铜及铜合金管、分歧管、保温	海亮	铜管Φ9.53	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; 铜管(分歧管)的管径壁厚, 冷媒压力应满足所采用制冷剂制冷要求, 厚度按招标文件要求执行做到不泄露, 做好保温; 产品符合“国家标准”。	m	24	120		
		海亮	铜管Φ12.7		m	13	130		
		海亮	铜管Φ15.88		m	12	140		
		海亮	铜管Φ19.05		m	24	150		
		海亮	铜管Φ22.2		m	9	220		
		海亮	铜管Φ25.4		m	8	280		
		海亮	铜管Φ28.6		m	6	300		
		海亮	铜管Φ31.75		m	9	340		
		海亮	铜管Φ38.1		m	11	360		
		海信	分歧管		项	1	3960		
8	机组冷媒管及室内机的保温层	华美	B1	机组冷媒管及室内机的保温层须有良好的保温性能、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。	项	1	1700		
9	冷凝水管	爱康保利	DN25	凝结水管 UPVC 含保温	项	1	1950		



10	联机线	斯瑜	2*0.75	信号线及控制线 UPVC ，符合国家标准	项	1	1000		
11	追加冷媒	海信	R410A	采用 R410A 制冷剂	项	1	900		
12	配套安装	运通机电	50T	内机安装（含铜管等安装）、外机安装、电气辅材、人工搬运、设备吊装、氮气、氧气丝杆、外机减震、内机马卡，开孔、发泡剂堵漏、墙面及涂料修补（不限大小规格墙体类型）等	项	1	4200		
13	配置2合计							1	
14	配置 1、配置 2 合计：玖拾玖万捌仟陆佰捌拾圆整								9

