

第三章 技术、服务及其他要求

(注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。)

3.1.采购内容

采购包1:

采购包预算金额(元): 3,980,000.00

采购包最高限价(元): 3,980,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量(计量单位)	标的金额(元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A02052 305 空调 机组	海油大楼 中央空调 主机更换	1.00 (项)	3,800,00 0.00	工业	是	否	是	否	是
2	A02052 309 专用 制冷空调 设备	门诊大楼 学术厅空 调主机更 换	1.00 (项)	180,000. 00	工业	否	否	是	否	是

报价要求

采购包1:

序号	报价内容	数量(计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	海油大楼中央空调主机更换	1.00 (项)	3,800,000.00	总价	供应商的投标报价包括运输、装卸、保险、代理、安装、税费等货物验收前的以及本项目招标文件规定的全部费用
2	门诊大楼学术厅空调主机更换	1.00 (项)	180,000.00	总价	供应商的投标报价包括运输、装卸、保险、代理、安装、税费等货物验收前的以及本项目招标文件规定的全部费用

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品:

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02052305 空调机组	海油大楼中央空调主机更换	冷水机组

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02052305 空调机组	海油大楼中央空调主机更换	冷水机组
2	A02052309 专用制冷空调设备	门诊大楼学术厅空调主机更换	风冷热泵型中央空调主机

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02052305 空调机组	海油大楼中央空调主机更换	冷水机组
2	A02052309 专用制冷空调设备	门诊大楼学术厅空调主机更换	风冷热泵型中央空调主机

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：

标的名称：海油大楼中央空调主机更换

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标											
			<p>一.项目概述</p> <p>德阳市人民医院拟对内科大楼1台直燃型吸收式冷温水机进行改造，计划改造为2台水冷机组和1台热水锅炉，同时对冷却塔、冷冻水/冷却水/热水循环水泵等附属设备设施及配电、设备连接管道等进行改造。</p> <p>二.项目清单及要求</p> <p>1.主要设备设施：</p> <p>1.1水冷主机：2台（套）。</p> <p>1.2热水锅炉1台（套）</p> <p>1.3冷却塔2台（套）</p> <p>1.3.1冷却塔之间用连接管道连通。</p> <p>1.3.2冷却塔噪音分贝值应符合国家相关标准要求。</p> <p>1.4循环水泵6台：</p> <p>1.4.1冷却循环水泵2台；冷冻循环水泵2台；热水循环水泵2台。</p> <p>1.4.2控制方式：变频控制</p> <p>1.5设备配电</p> <p>1.5.1从配电室引电缆至锅炉房，电缆线径大小满足主机及附属设备设施的用电需求。</p> <p>1.5.2锅炉房内应设置总配电箱，再分配至各用电设备设施。</p> <p>1.6分水器1台、集水器1台、冷冻水综合水处理器1台、冷却水综合水处理器1台</p> <p>1.7设备连接管道、阀门及辅材1项</p> <p>1.8设备设施的安装应符合相关规范要求</p> <p>2.主要工程量</p> <p>旧设备（空调主机、冷却塔及附属管道、设施）拆除，新设备（水冷主机、热水锅炉、冷却塔、循环水泵及相应附属管道、设施）安装，主机充加制冷剂及调试，主机更换后与现冷温水循环管网对接，室内燃气管道与设备连接，设备供电线路装设，系统阀门、仪表更换，运输、吊装、安装、调试、竣工培训、资料移交。</p> <p>三、技术参数要求</p> <p>1.主要设备数量及技术参数项目名称、技术规格</p> <table border="1" data-bbox="528 1675 1270 2159"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 1675 611 2159">序号</th> <th data-bbox="611 1675 700 2159">标的名称</th> <th data-bbox="700 1675 1114 2159">技术参数</th> <th data-bbox="1114 1675 1193 2159">单位</th> <th data-bbox="1193 1675 1270 2159">数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		序号	标的名称	技术参数	单位	数量					
序号	标的名称	技术参数	单位	数量										

1	冷水机组	<p>★1.制冷量≥1050千瓦,制冷性能系数（COP）≥6.20，综合部分负荷值（IPLV）≥8.10</p> <p>2.功率≤170kw</p> <p>▲3.采用环保冷媒</p> <p>▲4.主机尺寸</p> <p>寸≤4200×1400×2400mm</p> <p>▲5.能量调节范围20%~100%</p> <p>6.配备RS485通讯接口、提供通讯协议</p> <p>【以上标注★▲参数均需提供相关证明材料（第三方检测或产品彩页）并加盖投标人公章】</p>	套	2
2	燃气低氮真空热水锅炉	<p>★1.制热量≥1550kw,烟气排放NOx≤30mg/m³,热效率≥94%,有自动真空维持装置</p> <p>▲2.主机尺寸≤3900×1500×2300mm</p> <p>3.供回水温度：60/50℃</p> <p>4.换热器：内置换热器，承压≥1.6MPa</p> <p>▲5. 换热管采用导热系数≥210W/(m*K)的传热元件</p> <p>▲6.采用全预混平面燃烧技术</p> <p>▲7.负荷调节范围:20%-100%</p> <p>▲8.配备RS485通讯接口、提供通讯协议。</p> <p>【以上标注★▲参数均需提供相关证明材料（第三方检测或产品彩页）并加盖投标人公章】</p>	套	1

3	方形 横流 低噪 音塔	<p>1.工况要求：湿球温度28℃，进出水温度37℃/32℃</p> <p>★2.循环水量≥400m³/h，采用铝合金轴流式风机，全封闭式双重防水变频电机</p> <p>▲3.冷却塔运行最大噪音值≤65分贝dB（A）[以GB/T7190-2018标准中的测试方法得出的噪音值]</p> <p>【以上标注★▲参数均需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】</p>	套	2
4	立式 变频 循环 水泵	<p>★1.冷却循环水泵：立式变频，功率≥75kw，扬程不低于32m，流量不低于550m³/h</p> <p>★2.冷冻水循环泵：立式变频，功率≥75kw，扬程不低于50m，流量不低于400m³/h</p> <p>★3.热水循环水泵：立式变频，功率≥37kw，扬程不低于50m，流量不低于160m³/h</p> <p>【以上标注★▲参数均需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】</p>	台	6
5	设备 配电	<p>▲1.电缆类型：YJY22</p> <p>▲2.铜含量不低于99.9%</p> <p>【以上标注★▲参数均需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】</p> <p>3.长度：符合项目使用需求</p> <p>4.电压等级及线径：满足主机、冷却塔及相关设备的用电需求</p> <p>★5.设备机房内总配电柜：1面,满足本项目配套需要，柜内电气元件采用相当于西门子、施耐德、ABB等品牌，并配备有备用开关（提供承诺书并加盖投标人公章）</p>	项	1

1	技术参数与性能指标	6	综合 水处 理器	1. 冷却水系统: DN300, 处理流量不低于470m³/h, 法兰连接 2. 冷冻水系统: DN250, 处理流量不低于380m³/h, 法兰连接	台	2	
		7	分集 水器	1.分水器: 规格满足当前使用状况 2.集水器: 规格满足当前使用状况	台	2	
		1.冷却水管、冷冻水管满足使用需求 2.冷却水/冷冻水循环管道阀门、 压力表 3.设备电源线缆及控制线缆 4.其他保障设备正常运行所需配件 、材料, 满足使用需求, 符合相关 规范要求					
		清单					
		镀锌钢管	12米	DN50*3.5			
		无缝钢管	30米	DN100*4			
		无缝钢管	60米	DN150*4.5			
		无缝钢管	60米	DN200*6.0			
		无缝钢管	20米	DN250*8.0			
		无缝钢管	30米	DN300*8			
		压差旁通 阀	1个	DN100			
		电动双位 阀	2个	DN250			
		电动二通 阀	3个	DN150			
		电动二通 阀	4个	DN200			
		电动二通 阀	2个	DN250			
		电磁阀	4个	DN300			
		蝶阀	6个	DN80			
蝶阀	8个	DN150					
蝶阀	8个	DN200					
蝶阀	11个	DN250					
蝶阀	11个	DN300					
设备 连接 管道							

8

、阀
门及
辅材

泄水阀	4个	DN40
泄水阀	10个	DN50
泄水阀	2个	DN80
闸阀	1个	DN32
闸阀	1个	DN40
止回阀	2个	DN150
止回阀	2个	DN250
止回阀	2个	DN300
球阀	2个	DN50
Y型过滤器	3个	DN150
Y型过滤器	4个	DN200
Y型过滤器	2个	DN250
Y型过滤器	2个	DN300
水流开关	3个	DN25
温度计	12个	
橡胶软接头	6个	DN150
橡胶软接头	8个	DN200
橡胶软接头	4个	DN250
橡胶软接头	4个	DN300
压力表	33个	
橡塑保温	5m ³	
烟道	10米	
水泵抗震基座	6个	

项

1

注：“8.设备连接管道、阀门及辅材”的清单数量并非本项目中的唯一数量，投标人在满足使用需求的前提下，可根据机房布局情况，提供更优的设备安装解决方案，优化设备内部管道走向。

2.其它技术要求

2.1 水冷主机

2.1.1控制系统

▲控制柜配置中文彩色触摸显示屏，屏幕尺寸不小于10寸。采用智能控制系统，

能显示蒸发器压力、冷凝器压力、润滑油压力、冷冻水进出温度、冷却水进出温度，运行电流、故障报警提示及记录、压缩机累计运转时数以及参数设定操作；具有定时开关机功能，故障自诊断及保护功能，能量自动调节功能，防冻功能等，具有欠压、过流、断水、过热、过冷、过压等自动安全保护措施，有突然停机（如停电）设备安全保护功能和再启动的安全控制程序，与冷却水泵、冷却塔、冷冻水泵联动控制。【以上标注▲参数均需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】

2.1.2 压缩机

▲1)压缩机与主机须为同一品牌、配备机载变频器。【以上标注▲参数需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】

2)负荷自动调节控制系统可依据负荷大小，通过变频及滑阀控制，进行冷量无级调节,实现负荷由 100%-20%范围调控,具有低负荷长期和安全运行能力。

3)压缩机采用永磁同步电机。

2.1.3 启动控制柜

▲启动控制柜采用机载安装方式、柜内配置隔离开关、启动控制柜与水冷主机为同一品牌。【以上标注▲参数需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】

2.1.4 蒸发器、冷凝器

▲1)蒸发器采用管壳式结构，满液式。【以上标注▲参数需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】

2)水管采用无缝铜管，以机械胀管法固定在托钢板上的预制环形企口孔内，可以单独拆卸而不影响管板或导致相邻管子泄漏；中间用承管钢板对水管进行固定。

2.1.5 装配要求

1)水冷主机应由同一厂家整体装配生产,所有机组内部的管道连接、电气配线、加压和真空试漏必须在工厂内进行。

2)所有低温表面包括蒸发器、水室、吸入弯管、节能器和电动机冷却管等，须覆盖保温材料，防火等级不低于B1级。

2.2 热水锅炉

2.2.1 锅炉控制柜：锅炉控制柜配置RS485通讯接口、提供通讯协议，采用PLC触摸屏，中文彩色触摸屏，能显示炉内热媒水温度、真空度、换热器进出口水温等众多运行参数、故障记录和运行曲线等。

2.2.2 保护功能

锅炉具有的保护功能：缺水报警功能，电压超高、超低保护，水温超温保护，燃烧器熄火故障报警、燃烧器马达过载、故障保护等。

2.3 冷却塔

2.3.1 材质：冷却塔体塔面采用Z700镀锌钢板，所有钢构件采用热浸镀锌，塔体结构连接螺栓采用304不锈钢材质。

2.3.2 布水系统：布水系统需设置合理的防飘水结构，同时要布水均匀；布水池配有镀锌钢水池盖板，防止水被污染及异物进入布水池，同时避免阳光直射，抑制布水池内藻类生长，阻断塔内淋水噪声的传播。

2.3.3 电机：配套电机应采用ABB、西门子、万高等品牌或同等次的电机，为全封闭

式双重防水冷却塔专用电机，风筒应设置安全防护网，防止异物坠落。

2.3.4安全防护及噪音要求

▲冷却塔爬梯应有金属防护笼，顶部边沿有金属防护栏，防护栏采用螺栓连接，高度 $\geq 1.1\text{m}$ ，风筒为下沉式。【以上标注▲参数需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】

2.3.5设备运行最高噪音应符合国标要求，噪音检测值应符合相关标准、规范要求。

2.4配电及供气

2.4.1主电源

1)新建主机、冷却塔、循环泵等设备设施的电源线路；

2)电缆线径圆润，自中心配电室引至锅炉房，锅炉房内设配电柜；经配电柜分配至各用电设备。电缆线、配电柜至设备的电源线的配置及安装应符合相关规范。

电缆表面应清晰、牢固地印有电缆型号、规格、额定电压、长度、生产日期等标志。标志的内容要准确无误,字迹要清晰,不易褪色。

2.4.2供气：按相关安全及规范的要求，进行天然气室内部分连接管道调整，满足新设备的使用需求。

2.5循环水泵

2.5.1轴封

▲轴封采用机械密封，电机与叶轮采用同轴设计。【以上标注▲参数需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】

2.5.2▲冷却水/冷冻水/热水循环水泵应配置相对应的变频控制柜一对一变频控制，一用一备，冷冻水及冷却水循环水泵根据制冷主机投入数量自动调节控制水泵循环水流量。（以上标注▲参数需提供承诺书并加盖投标人公章）

2.5.3 ▲水泵油漆色牢度不低于3级【以上标注▲参数需提供相关证明材料（第三方检测报告或产品彩页）并加盖投标人公章】

2.6仪表、阀门

2.6.1 中央空调机组及循环水系统应采用检验、检定合格的仪表、阀门。配置数量符合相关规范要求且满足使用需求。冷冻水主管道总阀与热水管道总阀采用电动控制。

2.6.2 电动阀门口径小于等于DN50的要求黄铜材质，不锈钢阀芯，丝口连接；大于DN50口径的阀要求球墨铸铁材质，不锈钢阀芯，法兰连接；承压均不低于1.6MPa；电动蝶阀要求中线蝶阀，阀体材质要求球墨铸铁QT450材质，不锈钢阀芯，承压不低于1.6MPa；

2.6.3开关双位阀可选用球阀或蝶阀，比例积分调节阀要求选用直行程座阀；

▲2.7管道及保温

2.7.1合理配置管道，冷/温水管道与现有循环主管道对接，阀门及管道的连接方式符合规范要求、满足使用需求，管道配置符合相关规范及要求，数量满足使用需求。

2.7.2主机与循环水泵、冷却塔之间的管道安装应符合相关规范及要求

2.7.3冷温水循环管道试压完成后应先做防锈处理再进行保温，保温材料及保温层厚度应符合相关规范及要求，机房内的保温管道应外包裹铝皮，铝皮厚度不低于0.1mm。【以上标注▲参数需提供相关证明材料（提供承诺书并加盖投标人公章）】

2.8设备基础及土建

		<p>1)根据锅炉房内的设备设施布置及尺寸，制作设备基础，设备放置于基础上。</p> <p>2)冷却塔安装先制作基础，设备放置于基础上，若无法放置则在基础上安装槽钢再将设备放在槽钢之上，预留不低于800mm的检修高度且满足相关规范。</p> <p>3)因设备拆装、电缆铺装等相关工作需要进行的墙、地面拆除工作，在安装工作完成后应恢复至拆除前的同等情况。</p> <p>2.9机组吊装：机组吊装由中标单位委托具有吊装资质的专业公司完成，购买全保保险，设备在屋面平移运输过程中需综合考虑屋面情况，结构承重等并采取相应措施；交甲方备案。</p> <p>2.10旧设备拆除：旧设备拆除并运送至德阳市人民医院内指定地点，旧设备所有权归德阳市人民医院所有。</p> <p>2.11工程说明：本工程为交钥匙工程，工程量包括中央空调的供货、检验、测试、包装、运输、旧机组拆除，新机组安装、调试、电源线路、管路对接、土建、天然气连</p>
--	--	--

标的名称：门诊大楼学术厅空调主机管道调整，验收、辅助调试、保险、税费等所有费用。

序号	符号标识	技术要求名称	说明：★项不允许负偏离，▲项不满足将按相关要求扣分。 技术参数与性能指标														
			<p>一、项目概述</p> <p>德阳市人民医院拟采购中央空调机组1台（套）。</p> <p>二、项目清单及要求</p> <p>1.主要设备设施： 风冷热泵空气循环中央空调主机：1台（套）。</p> <p>2.主要工程量 中央空调主机更换后与现风管进行对接，新设备运输、吊装、安装、调试、竣工培训、资料移交，旧设备拆除。</p> <p>三、技术参数要求</p> <p>1.主要项目技术参数</p> <table border="1" data-bbox="512 1688 1377 2157"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>标的名称</th> <th>技术参数</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					序号	标的名称	技术参数	单位	数量					
序号	标的名称	技术参数	单位	数量													

1	技术参数与性能指标	1	风冷热泵 型中央空 调主机	★1.制冷量：≥90KW，制热量/电加热：≥90KW/25KW ▲2.送风量：≥16000m³/h（新风量比例可调节） 3.电源：380V 4.具备RS485通讯接口 【以上标注★▲参数均需提供相关证明材料（第三方检测或产品彩页）并加盖投标人公章】	套	1
		2	配套设施	1.制作设备连接所需的空气循环风管并与原空气循环风管对接，安装所需支架 2.与原设备电源对接	项	1
<p>2.其它技术要求</p> <p>2.1将原电缆直接接入设备电源接线端，投标方需提前查看现场情况，如因中标产品的配电箱位置差异导致原空调主机电缆长度不足的，中标方需免费更换原电缆至配电箱，不准采用在原电缆上接头的方式增加电缆长度。</p> <p>2.2箱体面板厚度≥50mm，外面板采用彩钢板，厚度≥0.5mm。压缩冷凝部分的外面板厚度≥1.0mm。</p> <p>2.3机组进/出风口采用法兰连接，制作法兰的钢板厚度≥2mm。</p> <p>2.4压缩机采用全封闭压缩机，能进行多级调节。</p> <p>2.5机组外表面应进行整体烤漆处理，耐盐雾试验时间不低于1000小时。</p> <p>2.6空调机组须设置检修门，检修门为可拆卸构造，方便维护及检修；顶部有泄水檐防止雨水进入机组内部</p> <p>▲2.7送风机采用离心风机，电机能效等级不低于2级。【以上标注▲参数需提供相关证明材料（第三方检测或产品彩页）并加盖投标人公章】</p> <p>2.8机组在原基础位置安装，机组的底座应采用防腐处理的金属底架，底座高度≥100mm，机组牢固的安装在底座上。</p> <p>2.9初效过滤器：采用板式初效过滤器，过滤器框架采用铝材质或镀锌钢板材质，总厚度≥45mm，效率不低于G3；中效过滤器：过滤器框架采用镀锌钢板材质，总厚度≥150mm，过滤效率不低于F5。</p> <p>▲2.10冷凝水盘采用不锈钢材质，厚度≥1.0mm【以上标注▲参数需提供相关证明材料（第三方检测或产品彩页）并加盖投标人公章】</p>						

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包1:

2.11控制柜钢板厚度≥1.5mm，经高强度静电喷涂处理;控制柜内电气元件采用相当于西门子、施耐德、ABB等品牌。

说明：★项不允许负偏离，▲项不满足将按相关要求进行扣分。

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
----	------	--------	--------

1	其它服务要求	<p>1、投标人应根据本项目实际情况制定实施方案，方案包含：①项目难点分析及质量保障方案；②安装进度计划（进度计划、进度内容）；③调试方案（需提供安装调试人员清单、从业经验）；④工期保障方案（针对本项目实际情况制定的工期保障措施）；⑤项目安全保障方案；⑥应急预案。</p> <p>2、投标人应根据本项目实际情况提供售后服务方案，方案包含：①售后服务机构及服务电话、②维修人员名单、售后流程、保修内容与范围、③工期保障措施、④备品备件准备措施、⑤事故及时修复保障。</p> <p>★3、安全要求：成交供应商负责本项目实施过程中的安全责任及费用；项目履约期间发生安全责任事故，由此造成的相应责任均由供应商自行承担。（提供承诺函）</p> <p>4、其它说明：由于安装位置所限，各供应商如需实地勘察现场，自行承担设备安装位置的风险。</p> <p>5、投标人为非投标产品制造商的，签订合同时必须提供其合法来源证明。</p> <p>6、海油大楼中央空调主机更换：自设备验收合格之日起提供≥2年质保期；门诊大楼学术厅空调主机更换：质保期自安装完成验收合格后≥3年。</p>
---	--------	---

3.3.2.商务要求

采购包1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	65天（合同签订后，收到甲方通知进场施工至交工验收）
2	★	交货地点	采购单位指定的地点
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	<p>1、采购人在合同签订生效之日起接到供应商支付申请和发票后，供应商须向采购人出具合法有效完整的合同金额30%的完税发票及支付申请进行支付结算，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的30.00%</p> <p>2、货物在乙方通知安装调试完毕后15日内初步验收，双方签署质量初验报告后，初步验收合格后，进入365天试运行期，供应商在此期间向采购人提交支付申请和发票后，供应商须向采购人出具合法有效完整的合同金额70%的完税发票及支付申请进行支付结算，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的70.00%</p>
5		验收、交付标准和方法	<p>本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库[2016]205号）的要求进行验收。验收结果合格的，投标人凭验收报告办理相关手续；验收结果不合格的，将不予支付采购资金，同时报告本项目同级财政部门按照政府采购法律法规有关规定给予行政处罚或者以失信行为记入诚信档案。甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，视情况甲方可拒绝验收、要求退换、或做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录，包括但不限于现场照片、录像等证据单可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；如最终质量验收合格，双方签署质量验收报告。</p>

6	质量保修范围和保修期	海油大楼中央空调主机更换：自设备验收合格之日起提供≥2年质保期；门诊大楼学术厅空调主机更换：质保期自安装完成验收合格后≥3年。
7	违约责任与解决争议的方法	<p>一、违约责任</p> <p>1、甲方违约责任（1）甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价10%违约金；</p> <p>2、乙方违约责任（1）乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的10%的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，甲方有权终止合同，乙方须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其全国银行同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率2倍的利息。（2）乙方不能交付货物，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的10%款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其全国银行同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率2倍的利息。（3）乙方逾期交付货物的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的0.1%/天的违约金；逾期交货超过30天，甲方有权解除合同，乙方须支付合同总价10%的违约金，并全额退还甲方已经付给乙方的货款及其全国银行同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率2倍的利息。（4）乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，乙方在收到检测结果后3日内可以提出异议，双方可共同重新委托机构进行检测，检测依然不合格的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在3天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权解除本合同，乙方应另付合同总价的10%的赔偿金给甲方并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其全国银行同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率2倍的利息。（5）乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项及全国银行同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率2倍的利息外，还应另按合同总价的10%向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。（6）如因乙方的责任致使甲方被他人索赔，则甲方有独立的应诉权，因此支付他人的赔偿款、补偿款以及律师费、鉴定费、诉讼费以及取证发生的费用等均由乙方承担。（7）在履行本协议过程中乙方知悉、获得或者产生的任何与甲方有关的数据、文档、信息和报告等不得透露、或转让给任何协议以外的第三方或许可任何协议以外的第三方透露、使用或转让。（8）如果乙方在履行本合同中存在违法、违约、违规或违背社会伦理道德等行为，被媒体以及其他传播途径曝光或被社会关注，有直接或间接的影响甲方的声誉、名誉和社会评价下降可能时，那么甲方有权单方提前解除本合同，乙方应支付甲方本合同总额20%的违约金，并通过相同或类似媒体及传播途径在相同或与影响相当范围内向社会公众澄清事实并恢复甲方的声誉、名誉和社会评价，有关费用由乙方自行承担，同时因此发生的一切责任和损失（包括但不限于甲方的损失和第三人的损失及乙方自己的损失）均由乙方承担和负责，甲方不承担任何责任。（9）乙方违反本协议约定的其他义务的，甲方有权要求乙方限期更正并支付1000元/次的违约金，乙方拒不更正或累计违约达到3次的，甲方有权立即解除合同，乙方应向甲方支付50000元违约金，并赔偿甲方全部损失。（10）合同项下约定的违约金如果不足以弥补甲方的各种损失（包括但不限于直接损失、间接损失、预期可得利益的损失、行政罚款，守约方维权而支出的律师费、诉讼费、鉴定费以及取证发生的费用），则乙方还应再赔偿甲方的损失。</p> <p>二、争议解决办法</p> <p>1、因货物的质量问题发生争议，由市场监督管理部门或其指定的质量鉴定机构进</p>

			行质量鉴定。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、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人向采购人项目所在地人民法院提起诉讼。
8		包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，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抵指定地点。

3.4.其他要求

本项目的名称（以此处为准）：冷水机组；燃气低氮真空热水锅炉；方形横流低噪音塔；立式变频循环水泵；设备配电；综合水处理器；分集水器；设备连接管道、阀门及辅材；风冷热泵型中央空调主机；配套设施