

政府采购 招标文件

采购计划编号：CQS24C00222

招标项目编号：CTBU-JZ202404X

招标项目名称：重庆工商大学空调维修维保服务项目

采购人：重庆工商大学

采购代理机构：重庆工商大学

二〇二四年四月

目 录

第一篇 投标邀请书.....	- 3 -
一、招标项目内容.....	- 3 -
二、资金来源.....	- 3 -
三、投标人资格要求.....	- 3 -
四、投标、开标有关说明.....	- 3 -
五、投标保证金和招标文件购买费	- 4 -
六、采购项目需落实的政府采购政策	- 5 -
七、投标有关规定.....	- 5 -
八、联系方式.....	- 5 -
九、其他要求.....	- 6 -
第二篇 项目服务需求.....	- 7 -
一、空调维修维保服务范围	- 7 -
※二、服务及质量要求.....	- 8 -
第三篇 项目商务要求.....	- 25 -
一、服务期、服务地点及验收方式	- 25 -
※二、报价要求.....	- 29 -
※三、质量保证及服务.....	- 29 -
※四、付款方式.....	- 29 -
五、履约保证金.....	- 30 -
六、知识产权.....	- 30 -
七、违约责任.....	- 31 -
第四篇 资格审查及评标办法	- 33 -
一、资格审查.....	- 33 -
二、评标方法.....	- 34 -
三、评标标准.....	- 35 -
第五篇 投标人须知.....	- 39 -
一、投标人.....	- 39 -
二、招标文件.....	- 39 -
三、投标文件.....	- 39 -
四、开标.....	- 41 -
五、评标.....	- 42 -
六、定标.....	- 42 -

七、中标.....	- 42 -
八、询问、质疑和投诉.....	- 42 -
九、交易服务费.....	- 44 -
十、签订合同.....	- 44 -
十一、政府采购信用融资.....	- 44 -
十二、其他.....	- 44 -
第六篇 合同主要条款和格式合同（样本）	- 45 -
一、采购合同（格式）	- 45 -
二、采购廉洁协议格式.....	- 74 -
第七篇 投标文件格式.....	- 76 -
一、经济文件.....	- 77 -
二、服务部分.....	- 79 -
三、商务文件.....	- 81 -
四、资格文件.....	- 84 -

第一篇 投标邀请书

重庆工商大学按照重庆市财政局下达的采购计划，对重庆工商大学空调维修维保服务项目(采购执行编号：CQS24C00222)进行公开招标，欢迎有资格的投标人参加投标。

一、招标项目内容

包号	名称	最高限价 (万元)	投标保证金 (万元)	中标人 数量 (名)	采购标的对应的中 小企业划分标准所 属行业	备注
1	空调维修维保 服务	178.00	3.50	1	其他未列明行业	
2	图书馆中央空 调系统维保服 务	18.33	0.36	1	其他未列明行业	

二、资金来源

单位自筹资金，预算金额为 198.00 万元，限价 196.33 万元。

三、投标人资格要求

(一) 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

(二) 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目专门面向中小企业采购，投标人为中小微企业（提供中小企业声明函）或监狱企业（提供监狱企业证明文件）或残疾人福利性单位（提供残疾人福利性单位声明函）。

(三) 本项目的特定资格要求：无。

四、投标、开标有关说明

(一) 投标人应通过重庆市政府采购网（www.ccgp-chongqing.gov.cn）登记加入“重庆市政府采购供应商库”。

(二) 凡有意参加投标的投标人，请在“重庆市政府采购网”或“重庆工商大学招投标信息网”网上下载本项目招标文件以及图纸、澄清等开标前公布的所有项目资料，无论投标人领取或下载与否，均视为已知晓所有招标内容。

(三) 招标文件公告期限：自采购公告发布之日（2024 年 4 月 9 日）起五个工作日。
说明：标书中时间统一采用北京时间 24 小时制。

(四) 投标人应承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用，无论投标结果如何，采购人对上述费用概不负责，均由投标人承担。

(五) 投标人须满足以下两种要件，其投标才被接受：

1. 按时递交了投标文件；

2. 缴纳了招标文件购买费和投标保证金。(递交投标文件时提供缴费凭证并加盖公章)。

(六) 投标地点：重庆工商大学南岸校区厚德楼 8002 室

(七) 投标文件递交开始时间：2024 年 4 月 30 日 9:00，投标截止时间：2024 年 4 月 30 日北京时间 9:30

(八) 开标时间：2024 年 4 月 30 日北京时间 9:30

(九) 开标地点：同投标地点

五、投标保证金和招标文件购买费

(一) 缴纳方式

投标人须按本项目规定的招标文件购买费(200.00 元)、投标保证金(包 1: 35000.00 元, 包 2: 3600.00 元)进行缴纳, 由投标人从其基本账户将招标文件购买费、投标保证金(招标文件购买费和投标保证金须分开缴纳)汇至以下账户, 到账截止时间为开标时间。

重庆工商大学招标文件购买费、投标保证金账户

户名: 重庆工商大学

账号: 9558853100753300080

开户行: 工行重庆南岸学府支行

1. 汇款的投标人须在付款凭证摘要/用途中分别填写“JZ202404x(1/2)+投标保证金”、“JZ202404x(1/2)+标书费”, 并在投标文件中附纸质的转账凭证复印件。

2. 投标人在银行转账(电汇)时, 须充分考虑银行转账(电汇)的时间差风险, 如同城转账、异地转账或汇款、跨行转账或电汇的时间要求。

3. 标书费发票: 由采购人向供应商预留的手机号码推送电子发票。请供应商授权委托人在递交投标文件时按要求填写基本信息(供应商名称、纳税人识别号、手机号码), 如未填写, 视为不开据发票。

(二) 投标保证金退还方式

1. 未中标投标人的投标保证金, 在采购结果公告发布后五个工作日内按来款渠道全额无息直接退还。

2. 中标人的投标保证金, 在中标人缴纳履约保证金且与采购人签订合同后五个工作日内按资金来款渠道全额无息直接退还。

注: 如遇寒暑假或国家重大事件, 则顺延至开学或条件允许后退还。

(三) 其他

投标人递交投标文件时须另外提供基本账户信息(单独手持), 包括投标人名称、投标人开户银行、开户行账号、纳税人识别号, 加盖投标人鲜章, 以便采购人顺利开具招标文件购买费发票及退还投标保证金。

六、采购项目需落实的政府采购政策

（一）按照《财政部 生态环境部关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）和《财政部 发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，落实国家节能环保政策。

（二）按照财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）的规定，落实促进中小企业发展政策。

（三）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，落实支持监狱企业发展政策。监狱企业视同小型、微型企业。

（四）按照《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，落实支持残疾人福利性单位发展政策。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

七、投标有关规定

（一）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项（包）下的政府采购活动。

（二）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

（三）本项目若有澄清文件一律在重庆市政府采购网（www.ccgp-chongqing.gov.cn）或“重庆工商大学招投标信息网”（<http://zbcg.ctbu.edu.cn>）上发布，请各投标人注意下载或到采购代理机构领取；无论投标人下载或领取与否，均视同投标人已知晓本项目澄清文件的内容。

（四）超过投标截止时间递交的投标文件，恕不接收。

（五）投标费用：无论投标结果如何，投标人参与本项目投标的所有费用均应由投标人自行承担。

（六）本项目不接受联合体参与投标。

（七）本项目不接受合同分包。

（八）按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》财库〔2016〕125号，投标人列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。

八、联系方式

（一）采购人：重庆工商大学

联系人：孟祥东

电 话：023-62768357

地 址：重庆市南岸区学府大道 19 号

（二）技术咨询

联系人：唐世国

电 话：15215056025

图书中央空调：黄香建 13996436092

九、其他要求

投标人请在提交投标文件的规定时段从重庆工商大学南岸校区（西门）（重庆市南岸区学府大道 19 号）进入，请主动向门卫出示本人有效身份证件，同时请及时向门卫通报采购项目名称（同时出示投标文件等证明材料），以便门卫核查报备信息。投标文件提交结束后，请供应商及时离校，不停留不逗留（注：供应商来校人数原则上不超过 2 人）。

若未按上述要求操作，造成提交投标文件时间延误的，后果自负。若因此扰乱学校正常管理秩序的，由供应商承担全部责任。

第二篇 项目服务需求

“※”标注的技术需求为符合性审查中的实质性要求，若不满足按无效投标处理。

分包 1

一、空调维修维保服务范围

重庆工商大学南岸主校区、兰花湖片区、江北校区范围内的所有空调（教职工住宅家用空调及现代国际设计艺术学院、国际商学院自行出资购买的空调除外，以及分布在山水长天小区（6套房）、学府苑小区、南岸校区家属区内的研究生宿舍空调。

维修维保空调数量：各类空调约 11787 台；主要品牌：格力、美的、海尔。

空调安装情况统计表

区域		安装时间	总数 (台)	1P 挂 机	1.5P 挂机	2P 挂机	3p 柜机	5p 柜 机	10p 柜机	风管 机
南岸 主校 区、 兰花 湖片 区	学生公寓	2014 年	6452	/	6442	10	/	/	/	/
	教学、办 公、生活 区域	2010 年以 前	809	387	105	164	124	27	2	/
		2010 年	118	38	37	33	5	3	/	2
		2011 年	271	127	19	79	45	1	/	/
		2012 年	264	107	6	64	15	42	30	/
		2013 年	72	34	12	18	6	0	2	/
		2014 年	479	65	32	171	211	0	/	/
		2015 年	116	20	5	36	13	34	/	8
		2016 年	161	36	17	92	12	4	/	/
		2017 年	173	72	3	70	0	28	0	/
		2018 年	204	120	6	30	12	36	/	
		2019 年	348	35	75	104	93	41	0	0
		2020 年	307	105	21	59	30	73	11	8
		2021 年	196	95	12	50	13	24	/	2
		2022 年	204	46	10	49	25	72	/	2
		2023 年	243	12	52	24	36	115	4	0
江北 校区	学生公寓	2014 年	891	/	708	183	/	/	/	/
	教学、办 公区域	2010 年以 前	54	14	4	8	17	11	/	/
		2010 年	9	/	2	/	7	/	/	/

	2011 年	34	17	/	7	10	/	/	/
	2012 年	26	16	/	4	/	6	/	/
	2013 年	22	2	/	/	16	/	4	/
	2014 年	172	18	/	25	129	/	/	/
	2015 年	1	/	/	1	/	/	/	/
	2016 年	3	/	1	2	/	/	/	/
	2017 年	5	/	3	/	/	/	2	/
	2018 年	59	/	57	/	1	1	/	/
	2019 年	54	11	13	5	/	21	1	3
	2020 年	3	/	/	3	/	/	/	/
	2021 年	16	/	/	6	10	/	/	/
	2022 年	1	/	/	/	1	/	/	/
	2023 年	20	/	20	/	/	/	/	/
合计		11787	1377	7662	1297	831	539	56	25

备注：学校空调购置合同一般情况下，约定空调质保期为六年，质保期内的空调数量约 1400 台。

※二、服务及质量要求

中标人负责本项目所有空调日常巡检和维修维保服务，所需一切费用由中标人包干负责。

（一）免费质保期内的空调维修

原厂免费质保期内的空调维修由中标人负责联系协调，原厂售后维修人员未在规定时间内上门维修的由中标人负责维修，维修产生的费用经采购人审核同意后从该空调供货商履约保证金中列支。

（二）免费质保期外的空调维修维保

1. 中标人须在合同签订后 1 个月内配合学校资产处、后勤处为每台空调（本项目所有空调）建立台账（台账至少包含空调安装地点、使用部门、空调规格、生产日期等信息，台账须提供给采购人使用部门备案）。中标人负责采购人空调日常巡检和维修维保服务，必须承诺提供 7×24 小时维修服务，电话热线 7×24 小时技术支持。接到采购人接到报修通知（电话、短信、微信），30 分钟内响应，维修人员及配件 2 小时内到达现场进行维修服务，4 小时内排除故障。24 小时内不能恢复到正常运行状态的，48 小时内由中标人提供并安装正常可用的备用机供使用。

2. 空调维修范围：空调机组除空开电源端外，空调机组内、外机信号连接线，内外供

电电源，排水故障等均由中标人负责维修处理。合同期内保证空调机组正常运行，制冷、制热效果良好，房间室内无漏水、噪音问题，空调机组无安全隐患。空调维修内容包含但不仅限于下表内容，所有零部件必须为原品牌原厂配件。

序号	服务内容	序号	服务内容	序号	服务内容	序号	服务内容
1	更换压缩机	2	更换外机毛细管	3	更换四通阀	4	更换三通阀
5	充氟	6	补加氟利昂	7	拆防护网	8	更换接头
9	更换喇叭口	10	清洗制冷系统	11	换内机离心风机	12	排除零部件噪音
13	换接水盘及排水	14	换室内控制板	15	换显示板	16	换接收头
17	换交流接触器	18	换外风扇电机	19	换保险管	20	换压缩机电容
21	定时器	22	电容器	23	冷凝器	24	蒸发器
25	温控器	26	整体移机安装	27	换继电器	28	换电磁阀线圈
29	换镇流器	30	换水管	31	装外机	32	装内外机
33	加长连接铜管(定频)	34	加长连接铜管(变频)	35	钻孔(砖墙)	36	钻孔(钢水泥墙)
37	换水管	38	换信号连接线	39	换电源线	40	换风机电容
41	换外机贯流风叶	42	更换各种开关	43	拆整机	44	拆内机
45	拆外机	46	普通支架	47	特殊支架		

4. 中标人每年须对本项目所有空调过滤网清洗1次。每年5月1日前，中标人须完成过滤网清洗工作。学生公寓空调过滤网清洗工作须由宿管人员、物业经理签字确认，教室空调过滤网清洗工作须由楼栋管理人员、物业经理签字确认，办公室、会议室、实验室及各类功能房等的空调过滤网清洗工作须由相关人员签字确认。

5. 服务期内，中标人免费提供不超过40台空调（不跨校区）移机服务（风管机除外），包含内、外机的拆除、搬运、打孔、安装等工作。涉及到空调拆除的，中标人需对外机支架（外机基础）及周边进行防水保温处理，防止屋面及墙面漏水。

6. 服务期内，空调故障经双方核实非自然损坏的不计入维修范围内。

※三、投标人要求

投标人须保证本项目空调维修维护人员具备相应资质和能力，具有高空作业证，年龄不大于 55 周岁，并购买人身意外伤害保险（签订合同时提供相关证明材料）。投标人须对本项目空调维修维保技术人员进行培训 and 安全教育，对其人身财产安全负责，若因维修服务造成采购人或中标人或任意第三方人身、财产损害的，均由中标人承担全部法律责任，若由此导致采购人承担责任的，采购人有权向中标人追偿。

分包 2

一、项目基本情况介绍

维保服务范围：

重庆工商大学南岸校区图书馆空调全系统维保：离心机系统、精密空调系统、风冷热泵系统，多联机系统，包括但不限于离心机（水锅炉）、风冷热泵系统（2 套）、精密空调和多联机主机维保，冷凝器、蒸发器清洗，风机（风柜）末端维保及过滤网（包括多联机、新风机末端过滤网）清洗，水系统清洗，管路维保、水泵维保及冷却塔清洗维保等维保服务，保证各系统稳定可靠运行，维保质量、运行效果、能效测评，符合《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB 50243-2016）规定。

（一）图书馆空调品牌及相关信息统计表

名称	品牌	规格	数量	验收日期
冷水机组 (离心式)	美的	1. 名称：冷水机组(离心式)	2 台	2018. 3. 20
		2. 型号：输入功率：275kw，冷冻水温：7/12° C，蒸发器压力降：107.1KPa，冷凝器压力降：86KPa，工作压力：1.0MPa，COP=5.116		
		3. 质量：6680kg		
		4. 制冷(热)量：1406KW		
涡旋式风冷 热泵机组	美的	型号、规格：制冷量：520kw；制热量：568kw；功率：154(制冷)/160.8（制热）kw, COP=3.37, 工作压力：1.0MPa, 噪声：67dB（A），冷冻水温：7/12° C 热水水温：40/45° C，重约 2281kg	1 套(4 台)	2018. 3. 20
涡旋式风冷 热泵机组	美的	型号、规格：制冷量：715kw；制热量：781kw；功率：211.7(制冷)/222.2（制热）kw, COP=3.37, 工作压力：1.0MPa, 噪声：68dB（A），冷冻水温：7/12° C 热水水温：40/45° C, 重约 3345kg	1 套(6 台)	2018. 3. 20
水锅炉	/	制热量：700kw，额定热效率：0.91	2 台	2018. 3. 20
冷却塔	新菱	型号：鼓风式不锈钢冷却塔 3. 规格：单台冷却水量 400m ³ /h 4. 材质：塔体围板、收水器、挡水板、塔体框架、爬梯、螺栓螺母采用 304 不锈钢，其他钢件采用热镀锌钢	2 台	2018. 3. 20

冷冻水循环泵	威乐	型号：流量：266m ³ /h，扬程：36.5m，3 效率：80%，转速：1480r/min，承压：1.0MPa，重 600kg	3 台	2018.3.20
冷却水循环泵	威乐	型号：流量：400m ³ /h，扬程：26m，3 效率：80%，转速：1480r/min，承压：1.0MPa，重 600kg	3 台	2018.3.20
空调热水水循环泵	威乐	型号：流量：66m ³ /h，扬程：29m，3 效率：88%，转速：1480r/min，承压：1.0MPa，重 600kg	3 台	2018.3.20
智能型水质处理站（A+B）	湖北昂通	ATCC-350, 最大处理水量 1100m ³ /h，220V 750W	1 台	2018.3.20
立式全自动过滤	湖北昂通	XAT-450, 最大处理水量 1540m ³ /h 1400r/min 380V 180W	1 台	2018.3.20
多联机（组合式空调机组）	美的	多个规格型号	22 台	2018.3.20
多联机（立式空调机组）	美的	多个规格型号	28 台	2018.3.20
冷热水循环泵	威乐	型号：流量：105m ³ /h，扬程：20m，效率：7.5KW 承压：1.0MPa	2 台	2018.3.20
冷热水循环泵	威乐	型号：流量：150m ³ /h，扬程：25m，效率：15KW 承压：1.0MPa	2 台	2018.3.20
过滤网	/	新风机内机过滤网 21 个、风柜过滤网 48 个，多联机内机过滤网 227 个。	296 个	2018.3.20
精密空调	伊米康	规格：单台总冷量（kW）≥91.8, 送风量（m ³ /h）≥18000, 新风量≥20000, 噪声（dB）≤68, 送风方式：风道送风, 温度调节范围+15~+28℃, 温度调节精度±0.5℃, 湿度调节范围（20%~70%）RH, 湿度调节精度±2%RH. 配备 LCD 显示屏	1 套	2018.3.20

注：实际数量以现场踏勘数据为准。

（二）图书馆图书馆空调安装情况

1. 北区 5 楼古籍书库 1 台精密空调，外机放在北区 6 楼屋顶；
2. 千人剧场风冷热泵，一共 6 台，外机放在千人剧场一楼后门；
3. 三区小会议室全是多联机，一共 28 台，型号：252*3, 280*4, 335*1, 400*3, 450*11, 560*3, 615*3, 外机放在钟楼地方 3 区 3 楼屋面；
4. 靠篮球场南区一楼和二楼办公室是多联机，一共 9 台，型号：450*2, 335*4, 400*2, 615*1, 外机放在靠近篮球场一侧的马路边；

5、信息办一侧一楼和二楼是多联机，一共 8 台，型号：450*4，560*2，252*1，280*1，外机放在靠近足球场一侧的马路边车库出口；

6、靠篮球场南区二楼和三楼风冷热泵，一共 4 台，外机在靠篮球场南区 6 楼屋顶；

7.2 区 6 楼空调和新风多联机，一共 4 台：型号：500*1 台，252*1 台，615*1 台，450*1 台。外机放在 2 区 6 楼屋顶

8. 一区 3-6 楼，12 轴-14 轴与 B 轴之间办公室多联机，一共 1 台，型号：560 外机放在靠篮球场一区 6 楼屋顶。

9. 中央空调：负二楼 2 台离心机、2 台锅炉、2 台冷却塔、3 台冷却泵、3 台冷冻泵、3 台热水泵，覆盖图书馆大空间制冷区域。

详细情况以现场实际为准

※二、维保服务内容

包括但不限于以下内容：

1. 换季开机前完成离心机（水锅炉）系统及风冷热泵系统水系统水质处理，每年 1 次。
2. 换季前完成多联机末端、风柜等末端维护（含电气控制部分），每年至少 2 次；运行期间做好巡检和维修。
3. 多联机末端、风柜等过滤网进行清洗，每年 2 次。
4. 换季前完成离心机（水锅炉）、风冷热泵、多联机和精密空调主机（含电气控制部分）、水泵（含电气控制部分），管路（含管道的所有的附件包含保温阀门、仪表等）、冷却塔（含电气控制部分）等维护保养，运行期间做好日常巡检和维修。
5. 维保期间，单项或单次或单件单价 300 元以内配件由中标人免费更换。**由采购人后勤处牵头制定价格核定机制，并认真落实。**

300 元及 300 元以内免费维修零配件清单

包括但不限于以下内容：

序号	配件及材料名称	品牌	规格型号	单位	数量	备注
1	控制面板	原厂	/	个	1	
2	冷凝排水管	原厂	/	米	1	
3	风机皮带	原厂	/	跟	1	
4	过滤网	原厂	/	张	1	
5	出风口	原厂	/	个	1	
6	回风口	原厂	/	个	1	
7	清洗末端药剂	原厂	/	Kg	1	
8	金属软接	原厂	/	根	1	
9	帆布软连接	原厂	/	根	1	
10	出风弯头	原厂	/	个	1	

11	不锈钢过滤器 Y 型过滤器	原厂	/	个	1	
12	DN50 以下阀门	原厂	/	个	1	
13	电容	原厂	/	个	1	
14	压力表	原厂	/	个	1	
15	压力表弯	原厂	/	个	1	
16	温度计	原厂	/	个	1	
17	指示灯	原厂	/	个	1	
18	流量开关	原厂	/	个	1	
19	进水温度传感器	原厂	/	个	1	
20	出水温度传感器	原厂	/	个	1	
21	内管温度传感器	原厂	/	个	1	
22	室内温度传感器	原厂	/	个	1	
23	防冻加热带	原厂	/	个	1	
24	风机热继电器	原厂	/	个	1	
25	压力传感器	原厂	/	个	1	
26	电源进出线端子	原厂	/	个	1	
27	继电器	原厂	/	个	1	
28	单极空开	原厂	/	个	1	
29	电机热继电器	原厂	/	个	1	
30	各种规格阀门垫圈	原厂	/	套	1	
31	各种规格螺栓	原厂	/	套	1	
32	铜制排污阀 DN50	原厂	/	个	1	
33	电磁阀体	原厂	/	个	1	
34	线控器扩展板	原厂	/	个	1	
35	线性变压器	原厂	/	个	1	
36	交流电磁阀体	原厂	/	个	1	
37	电磁阀线圈	原厂	/	套	1	
38	冷冻水泵接触器	原厂	/	个	1	
39	阀线圈	原厂	/	套	1	
40	不锈钢软连接	原厂	/	个	1	
41	风盘温控器	原厂	/	个	1	
42	水位开关	原厂	/	个	1	
43	机械密封（水封）	原厂	/	个	1	
44	风机驱动板	原厂	/	块	1	
45	排水泵	原厂	/	个	1	
46	15Ω陶瓷电阻	原厂	/	个	1	
47	单向阀	原厂	/	个	1	
48	滤波电容	原厂	/	个	1	
49	浮子开关	原厂	/	个	1	
50	液位控制器/浮球阀	原厂	/	个	1	
51	冷却塔风机皮带	原厂	/	根	1	

52	机械润滑油	原厂	/	L	1	
53	外机过滤器	原厂	/	个	1	
54	内机风轮	原厂	/	个	1	

※三、维保技术要求

（一）离心机维保维护

包括但不限于以下内容：

1. 清洁仪器，定期对柜体外表面特别是凹角部位做深度清洁，使用洁净、柔软抹布按相同方向轻轻擦拭。

2. 检查转头，定期检查外观是完好、光滑，出现较大划痕应及时更换。检查转头盖是否拧紧，若不能拧紧可在螺纹上加润滑油脂，密封圈上加硅脂。

3. 清理冷凝器防护网，使用洁净、柔软抹布轻轻擦拭。

4. 检查水平，按照厂家提供的仪器使用说明进行调试。

5. 检查润滑油油位及润滑油颜色，检查任何供油、回油、油温及油冷却膨胀阀工作情况，如有必要补充润滑油。

6. 检查油泵与主机启、停时差。

7. 检查机组是否有不正常的振动与噪音，如有及时处理。

8. 检查蒸发温度、冷凝温度及对应的冷冻水、冷却水进出水温差情况。

9. 检查机组是否泄漏，压缩机电流并与实际电力需求进行比较是否异常，如有及时处理。

10. 进行自动控制测试（包括）：冷凝、蒸发压力；轴承温度、马达线圈温度、油槽温度；冷冻水进出水温度、压力；油泵压力、油压差；开启导叶及、关闭导叶；启动油泵确认油压、测试热气旁通继电器、油加热继电器和马达冷却继电器的数位输出信号、测试 PSIO 模块的温度探头。

离心机维护保养记录表

项目 日期	清洁仪器 (每月一次)	检查转头 (每月一次)	检查转头 是否拧紧 (每月一次)	检查水平 (半年一次)	备注及 其他	维保人

（二）涡旋式风冷热泵机组维保

包括但不限于以下内容：

1. 检查冷凝器外层必须保证没有任何落叶、棉绒、昆虫、渣壳及其它污染物。如需清洁冷凝器，则把压缩空气由内向外平行吹向铝制散热片，该方向与正常空气流通方向刚好相反。进行外部清洁时，可以使用真空吸尘器，切勿损坏铝质散热片。

2. 检查换热器是否清洁，检查换热器入水口和出水口的水温，并与饱和蒸发温度相对照。有效工作的换热器，其出水口处的水温比冷媒饱和蒸发温度值高 5-7 度。如温差超出该值范围，则表明热交换器的工作效率降低。由于清洁过程中需要进行某些化学处理，因此，清洁工作必须由专业人员来完成。

3. 检查每台机组的冷媒（氟利昂）和相应的润滑油，如果因渗漏而必须重新充注冷媒的话，请参考机组的规格参数，由专业人员操作进行加注。

4. 电气主控箱检查。

（三）多联机机组维保

包括但不限于以下内容：

1. 常规维护。

- （1）室外主机冷凝器清洗（夏季开机前），每台每年一次。
- （2）主机冷媒管路和止回阀的捡漏、紧固及调整（夏季开机前），每年一次。
- （3）主机电源、电容接线排的紧固及除尘（夏季开机前），每年一次。
- （4）室内机回风口、过滤网清洗消毒。
- （5）检查风口、风道、软接，且对破损脱落部位修复。
- （6）室内机冷凝器，接水盘清洗和排堵。
- （7）室内冷凝器排水管道清洗及保温破损修复。
- （8）室内风机运转震动或噪音检查与维护。

2. 性能检查。

- （1）主要设备（主机、末端盘管）的运行数据测定、分析、调整，每年两次。
- （2）电路接点、压缩机、电机、绝缘参数测量，每年两次。
- （3）压缩机启动控制柜的检查，每年两次。
- （4）压缩机三相电压、电流及其吸排气温度压力检查，每年两次。
- （5）蒸发器、冷凝器进出口温度检测，每年两次。
- （6）电子膨胀阀、四通阀、电磁阀等阀门工作转换状态检测，每年两次。
- （7）压缩机油电加热器、气液分离器、油分离器工作状态检测，每年两次。
- （8）高压、低压开关、高低压传感器检查和校正。
- （9）电控系统动作程序及部件检查，每年两次。

（四）精密空调的维保

包括但不限于以下内容：

1. 控制系统的维护

（1）从空调系统的显示屏上检查空调系统的各项功能及参数是否正常；

（2）如有报警的情况要检查报警记录，并分析报警原因；

（3）检查温度、湿度传感器的工作状态是否正常；

（4）检查压缩机和加湿器的运行参数，根据需要合理地调配空调系统的运行台次和调整空调的运行参数。

2. 压缩机的巡回检查及维护

（1）听——用听声音的方法，能较准确的判断出压缩机的运转情况。因为压缩机运转时，它的响声应是均匀而有节奏的。假如它的响声失去节奏声，而出现了不均匀噪音时，即表示压缩机的内部机件或气缸工作情况有了不正常的变化。

（2）摸——用手摸的方法，可知其发热程度，能够大概判断是否在超过规定压力、规定温度的情况下运行压缩机。

（3）看——从视镜观察制冷剂的液面，看是否缺少制冷剂。

（4）量——测量在压缩机运行时的电流及吸、排气压力，能够比较正确判断压缩机的运行状况。

3. 冷凝器的巡回检查及维护

（1）检查冷凝器的固定情况，看对冷凝器的固定件是否有松动的迹象，以免对冷媒管线及室外机造成损坏。

（2）检查冷媒管线有无破损的情况，检查冷媒管线的保温状况。

（3）检查风扇的运行状况：主要检查风扇的轴承、底座、电机等的工作情况，在风扇运行时是否有异常震惊机风扇的扇也在转动时是否在同一个平面上。

（4）检查冷凝器下面是否有杂物影响风道的畅通，从而影响冷凝器的冷凝效果；检查冷凝器的翅片有无破损的状况。

（5）检查冷凝器工作时的电流是否正常，从工作电流也能够进一步判断风扇的工作情况是否正常。

（6）检查调速开关是否正常。

4. 蒸发器、膨胀阀的巡回检查及维护

蒸发器、膨胀阀的维护主要是检查蒸发器盘管是否清洁，是否有结霜的现象出现，以及蒸发器排水托盘排水是否畅通，如蒸发器盘管上有比较严峻的结霜现象或在压缩机运转时盘管上的温度较高的话（通常状况下，蒸发器盘管的温度应该比环境温度低 10℃左右），

就应当检查压缩机的高、低压，如果压力正常的话，就应考虑膨胀阀的开启量是否合适。

5. 加湿系统的巡检及维护

- (1) 观察水槽内是否有沉淀物质，如有就要及时冲洗。
- (2) 检查上水和排水电磁阀的工作情况是否正常。
- (3) 检查加湿水槽排水管道是否畅通。
- (4) 检查漏水探测器是否正常。

6. 空气循环系统的巡回检查及维护

- (1) 检查空调过滤器是否干净，如脏了就应及时更换或清洗。
- (2) 检查风机的运行状况：检查风机马达运转是否正常，有无异常噪音；检查轴承是否发热；检查传动皮带，松紧度是否正常。
- (3) 测量电机运转电流，检查是否在规定的范围内。
- (4) 测量温、湿度值，与面板上显示得值进行比较，是否正常。
- (5) 检查隔风栅的关闭情况是否正常。

附：机房精密空调的维护检查记录表

日期：	设备型号：	制表人：	序列号：
检查项目	检查情况		
过滤网：			
1. 检查过滤网是否有破损、堵塞			
2. 检查过滤网堵塞开关			
3. 清洗过滤网			
风机组件：			
1. 风机叶轮有无变形			
2. 轴承有无磨损			
3. 皮带松紧度及状况			
4. 检查并紧固电路接头			
压缩机组件：			
1. 检查有无泄漏			
2. 聆听运行声音、观察运行振动情况			
3. 检查并紧固电路接头			
风冷冷凝器（室外机）：			
1. 冷凝器翅片的清洁度			
2. 室外机安装底座是否牢固			

3. 风机减震垫是否出现老化或损坏	
4. 制冷剂管路支架是否牢固	
5. 防雷板是否仍有效	
6. 检查并紧固电路接头	
7. 检查转速调节器电压调节功能	
8. 温度开关处在规定的设定值	
制冷循环系统：	
1. 检查吸气压力	
2. 检查排气压力	
3. 检查制冷剂管路	
4. 检查系统含水分情况（视液镜观察）	
5. 检查热力膨胀阀	
6. 检查是否需要添加制冷剂（视液镜观察）	
加热系统：	
1. 检查系统元件的运行	
2. 检查元件受腐蚀情况	
3. 检查并紧固电路接头	
远红外加湿器：	
1. 检查水槽排水有无堵塞	
2. 检查结垢情况	
3. 检查并紧固电路接头	
4. 检查加湿器灯管	
电气部分：	
1. 检查保险丝空开	
2. 检查并紧固电路接头	
3. 检查控制程序	
4. 检查接触器的吸合情况	
检 查 人 签 名：	督 查 人 签 名：

（五）水锅炉的清洗维护

包含但不限于以下内容：

1. 水冲洗及系统试压

通过水冲洗及系统试压除去系统中的泥沙、脱落的金属氧化物及其它疏松污垢。水冲洗过程中检查系统中焊缝、法兰、阀门、短管连接处泄露情况并及时处理，保证清洗过程正常进行。

2. 碱洗

除去系统内有机物等的物理阻碍物，以及对硫酸盐及硅酸盐垢进行转化，使酸洗进程有作用成分更完全、彻底地清洗对象内表面接触，从而促进水垢及金属氧化物的溶解，保证达到均匀的酸洗效果。

排尽冲洗水，将新鲜水充满系统，循环并加热，逐渐加入碱洗药剂，升温到 60 摄氏度以上，维持 3 小时，结束碱洗。

3. 碱洗后水冲洗

去除系统内碱洗残液。排尽后用清水进行冲洗，当进出口水 PH 值、浊度等参数基本平衡，结束冲洗。

4. 酸洗

利用酸洗液与水垢中的碳酸钙、硫酸钙、三氧化二铁、氧化铁等垢质及杂质进行化学反应，生成可溶解物质，从而除去垢层。酸洗采用下进上出的循环清洗方式，在清洗系统循环状态下加入缓蚀剂，助溶剂，剥离剂等，防止对设备及管线的腐蚀。酸洗时间根据现场反应情况定，在系统内酸浓度、铁离子含量基本达到稳定，维持 1 小时不变，酸洗结束。

5. 水冲洗

酸洗结束，即充入新鲜水进行水冲洗，带出残留的酸洗液和溶解的固体颗粒。当出水 PH 值到 5-6 水冲洗结束。

6. 中和钝化

酸洗后的金属表面处于较高的活性状态，非常容易产生二次浮锈。通过钝化可以避免二次浮锈生成，加入钝化药剂循环 2 小时后结束。

7. 人工清理、检查

钝化完成后排尽钝化液打开设备进出口，清理沉积物后由甲乙双方共同对设备清洗情况进行检查验收，合格后进行复原。

8. 烟道烟垢清理

（六）水系统水质处理

包含但不限于以下内容：

1. 首先从冷却塔入口采用冲击式投加法投入杀菌灭藻剂、冷却分散剥离剂、冷却缓蚀除垢剂、冷却预膜强化剂，连续循环 20 小时，使金属管道表层在钝化、预膜时有一个洁净的表面，以形成紧密牢固的钝化保护膜；在循环的过程中进入极性基团金属抑制，表面深

层渗透和表面活性化；除去过水管道表面的水垢、油污等附着物。

2. 清洗达到药剂效果后，利用补充水为载体，将系统污物逐次置换出系统外。

3. 系统污物排清后，重新注入新水并对心脏——主机冷凝器进行清洗处理，具体如下：

(1) 由设备方人员协同了解管路走向，查看补水、排污及各阀门是否灵敏，方向正确。

(2) 从冷却塔入口投入冷却杀菌灭藻剂，循环清洗 2 小时，作整个系统的杀菌灭藻处理。

(3) 投入冷却络合剂、分散剥离剂，开泵循环清洗 20 小时，除去整个管路系统过水表面锈、垢及油污等附着物。

(4) 人工清洗冷却塔、水池内壁，除去水池及水塔焊渣、淤泥、灰尘、青苔等杂物。

(5) 清洗达到效果，打开排污阀，排去清洗液，打开 Y 型过滤器清洗网中砂、石、焊渣、泥等杂物，干净后封装还原。

(6) 确认系统清洗干净，置换新水投放缓蚀阻垢剂循环运行 20 小时，以使系统不出现结垢现象。

4. 待主机冷凝器处理完毕后，利用冷却络合剂、冷却钝化预膜剂的络合基团与金属离子的结合作用，生成络合离子，依靠腐蚀电流电沉积于阳极面形成沉淀保护膜，阻挡溶解氧扩散到阳极，抑制腐蚀电池的阴极反应，从而抑制整个腐蚀反应。

5. 待主机处于开机状态时，将冷却缓蚀阻垢剂投入到冷却循环系统中，利用专用冷却缓蚀阻垢剂中多种有机络合剂、无机极性化合物和协同增助剂等，药剂在循环水中能螯合钙、镁等多种金属离子，扭曲浓缩循环水盐份沉积结晶晶格，从而达到能动缓蚀阻垢的目的。

6. 蒸发器清洗参考冷凝器清洗处理方式。

7. 停机时用药剂清洗循环水系统 1 次。

8. 冷冻水系统管路的清洗及换水，换季时至少一次，且必要时（主机频繁报警至不能开机）由专业人员对制冷主机内部管道进行清洗，对冷凝器铜管通泡。

（七）末端风机、风柜维护保养（包含但不限于以下内容）

项目	维保养内容	时间	备注
末端风机、风柜维护保养	1.对末端温度控制器故障的进行更换维修； 2.对末端排水不畅的进行处理； 3.二通阀或截止阀故障进行修复或更换； 4.末端接水管保温破损进行修复； 5.风机盘管叶轮故障导致异响的进行更换叶轮； 6.电机故障的进行更换；	换季开机前完成保养，2 次/年。	运行期间加强巡检和维修。

	7.出、回风口有问题的进行修复或更换; 8.末端风管或软接有漏风的进行修复。 9. 开机前检查排气阀, 并排出冷冻水管路的空气。		
--	--	--	--

(八) 末端过滤网清洗

所有过滤网清洗工作, 每年 2 次, 具体要求如下:

1. 卸空调过滤网时不要碰到机组的金属部分, 防止刮伤, 拆下空气过滤网后轻轻拍弹或使用电动吸尘器除尘。
2. 如果过滤网积尘过多, 可用水或中性洗涤剂, 但不能使用 50 度以上的热水清洗, 或用高压水枪进行冲洗。
3. 用清水冲洗干净后, 放到阴凉处吹干, 千万不要在阳光下暴晒或在火炉旁烘干, 因为那样会引起过滤网变形。
4. 将吹干后的过滤网安装到机组原处, 整个过滤网保养过程结束。
5. 清洗后表面无碎屑、无积尘, 达到目视清洁, 检查时手触无尘。
6. 每次清洗要对过滤网及整个出风口进行消毒处理。

(九) 水泵的维护保养 (包含但不限于以下内容)

项目	维护保养内容	时间	备注
水泵 维护保 养	1. 检查泵体外观, 应无破损、铭牌完好; 2. 检查并记录水泵运行电流、电压是否正常; 3. 检查并记录水泵进、出水压力及调校水泵压力; 4. 检查及调整水泵进、出水压差; 5. 检查及调整水泵马达电流过载器数值; 6. 检查水泵运行是否存在异常的震动或噪音; 7. 检查水泵轴封是否漏水, 若有漏水应立即进行维保; 8. 每 3 个月补充一次润滑油, 若缺少润滑油的情况; 9. 若油质变色、有杂质, 应予更换; 11. 检查水流方向指示明确清晰、外观整洁、油漆完好; 12. 检查联轴器的联接螺丝和橡胶垫圈是否有损坏, 若有损坏应予更换; 13. 检测水泵轴承及叶轮的磨损情况; 14. 检测水泵联轴器的磨损程度, 校对马达及水泵对中; 15. 检测泵轴的磨损情况、测量跳动值;	开 机 前 完 成 保 养, 2 次 / 年。	运 行 期 间 加 强 巡 检 和 维 修。

	16. 紧固机座螺丝，并对锈蚀严重的做防锈处理； 17. 水泵马达绝缘检测。		
--	---	--	--

(十) 管路维护保养（包含但不限于以下内容）

项目	维修保养内容	频次	备注
整个循环水系统（含冷冻水、冷却水） 管网维修保养	1. 对有漏水或问题的阀门进行更换； 2. 对有问题的管道管件进行维修； 3. 保温等损坏且导致漏水的进行维修； 4. 对室外冷却水管道锈蚀的地方除锈刷防腐漆； 5. 对管道锈蚀腐烂的进行维修更换（小范围的）。 6. 管路系统连接件的维护保养。 7. 检测风管在噪声、震动、漏风等方面是否正常。	全年	

(十一) 冷却塔的维护保养（包含但不限于以下内容）

项目	维护保养内容	时间	备注
冷却塔维护保养	1. 清洗风筒、塔、入风导板，保证外观清洁美观； 2. 检查冷却塔主水管、分水管、喷头有无破损松动及时进行修补、固定； 3. 彻底清除布水管及喷头内部的污物以保水管畅通喷头布水均匀； 4. 检查水盘、塔脚是否漏水，如有漏点，及时补胶； 5. 检查电机的接线端子是否完好，电机转动是否正常，电机接线盒作密封处理； 6. 检查减速机转动是否正常，如有异响，立即更换减速机轴承，电机及减速机每 3 个月添加润滑油； 7. 检查皮带、皮带轮，调节顶丝，松开皮带，延长皮带使用寿命； 8. 检查皮带有无破损、裂纹，必要时更换新皮带； 9. 清洗扇叶表面污物，检查扇叶角度，扇叶与风筒间隙并进行调整； 10. 检查管道阀门，各水塔之间水位平衡；	开机前完成保养，2 次/年。	运行期间加强巡检和维修。

	11. 对电机进行绝缘检测； 12. 检查电机轴承加油润滑，电机外壳锈蚀严重的重新喷漆； 13. 校核皮带轮，马达架水平度，紧固松动螺栓。		
--	---	--	--

四、维保质量要求

1. 维护保养期间，提供 24 小时热线服务电话，设备运行期间，需派专人巡查（每周 2-3 次）。备好常用配件，运行出现故障时，接到报修通知后，6 个工作小时内到达现场（因交通原因延误除外），并对故障进行检查、维修。

2. 开学或重大活动（节日庆典、会议、学生考试）等需提前进行检查、维修，并派专人现场值守。

3. 维护保养过程中，单项/单次/单件单价 300 元（含 300 元）以下材料由中标人免费提供并维修更换；维修更换配件单项/单次/单件单价 300 元以上的另行报采购人，经采购人确认同意（参考 300 元以上材料报价）后进行维修，排除故障，直至恢复正常运行。具体要求：一般故障如不需更换零配件的当天内恢复；一般故障如需更换零配件的，当天内报价，采购人确认后一天内恢复；重大故障与采购人共同研究确定方案后实施，合理期限内修复（在设备发生重大故障需要吊装时，吊装费用另外支付）。

4. 每年换季前完成维护保养工作，确保离心机（水锅炉）系统、风冷热泵系统（2 套）、精密空调系统及多联机系统正常运转，达到较好的制冷制热效果，并做好工作记录。具体时间段：（1）每年 4 月底前完成一次维护保养，完成设备检查，对损坏配件进行维修更换，确保制冷效果；（2）每年 11 月底前完成第二次维护保养，完成设备检查，对损坏配件进行维修更换，确保制热效果。

5. 维修保养完成后，需由采购人确认，中标人每年出具运行报告给采购人并提出问题整改方案和经费预算，供采购人参考。

6. 所有维修保养符合《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB 50243-2016）、《公共场所卫生指标及限值要求》（GB37488—2019）等要求，维保完成后，由具有相关资质的专业机构，按《集中式中央空调系统卫生规范》进行检测并出具检测报告（每年 1 次）。

五、现场文明施工管理及治安措施

1. 文明施工管理目标

现场清洁、整齐，材料堆放有序，作业面要工完场清，工人施工文明操作；保持周围

区域清洁，不对周围环境造成影响，树立文明施工形象。

2. 文明施工管理措施

(1) 建立良好的施工秩序，经常对施工人员进行有关法制、劳动纪律、安全生产、文明施工教育，对安全工作与文明施工做定期检查，发现问题及时整改。

(2) 施工现场零散材料及时清理，做到完工料净，场地清，保持施工现场整洁干净并恢复原貌。

(3) 各种周转材料、设备在运输与拆除时应轻拿轻放，以免造成损坏或缩短使用周期，各种施工设备严禁超负荷使用。

(4) 各种材料、部件等运输装卸时，必须轻拿轻放，严禁野蛮装卸损坏物件。

3. 治安管理措施

(1) 加强对现场施工人员的治安教育，要求全体人员遵纪守法，遵守各治安管理规定。

(2) 施工现场严禁施工人员留宿。

(3) 与采购人密切配合，遵守采购人相关规定。

第三篇 项目商务要求

“※”标注的商务要求为符合性审查中的实质性要求，若不满足按无效投标处理。

一、服务期、服务地点及验收方式

※（一）服务期

分包 1：2024 年 5 月 1 日起至 2026 年 4 月 30 日，服务期内，若江北校区搬迁至茶园校区，则按照江北校区空调数量占本项目空调数量比例、剩余服务时间比例扣除相应维修维保费用；

分包 2：2024 年 7 月 1 日起至 2026 年 4 月 30 日；

（二）服务地点

重庆工商大学指定地点。

（三）验收方式

分包 1

1.采购人自行组织验收，服务期内 1 年验收 1 次。

2.验收标准

（1）中标人提供 1 年内完整的空调维修记录台账及空调维修确认单（报修人签字），提供空调过滤网清洗工作确认单。

（2）中标人提供空调日常巡检报告（3 个月提供 1 份）。

（3）中标人提供 1 年的空调维修维保工作总结。

3.验收合格条件

（1）中标人提供完整资料。

（2）中标人提供的资料真实有效。

（3）中标人提供的服务及时周到，未发生不诚信事件。

（4）师生满意度高，1 年内师生投诉空调维修服务问题不超过 20 起（经核实无误）。

注：中标人须配合采购人完成资产交接、入库等流程工作，以确保项目达到验收条件。

分包 2

1. 采购人后勤处负责统一管理空调维保工作，负责指导和监管物业公司与中标人之间的工作。物业公司负责对中标人的日常工作进行直接监督和协调，空调运行前通知中标人到场做好空调开机相关准备工作，配合中标人做好水电方面地协调工作。

2. 中标人到场维保应通知物业公司和后勤处相关人员，维保完成后物业公司和后勤处相关人员根据维保合同要求对中标人的维保内容进行确认并签字。

3. 物业公司做好空调运行期间的检查，及时通知中标人对运行故障给予检查维修，并对维修材料和维修质量进行监督检查。

4. 中标人出具年度维保报告（从合同开始日期计算），采购人组织相关人员对年度维保情况进行验收，具体如下：

（1）离心机维护保养验收

项目	验收内容	是	否
离心机维护保养	1. 是否清洁仪器及柜体外表面		
	2. 是否检查转头、转头盖		
	3. 是否清理冷凝器防护网		
	4. 是否检查水平		
	5. 是否检查润滑油油位及润滑油		
	6. 是否检查油泵与主机启、停时差		
	7. 是否检查机组的振动与噪音		
	8. 是否检查蒸发温度、冷凝温度及对应的冷冻水、冷却水进出水温差情况		
	9. 是否检查机组是否泄漏，压缩机电流并与实际电力需求进行比较是否异常		
	10. 是否进行自动控制测试		

（2）水系统清洗验收

项目	验收内容	是	否
水系统清洗	1. 是否使用药剂对循环水系统进行清洗；		
	2. 是否使用药剂对冷凝器（蒸发器）清洗、铜管通泡；		
	3. 是否对冷却循环系统进行缓蚀阻垢处理；		
	4. PH 值、导电率、总硬度等水质参数是否满足相关标准（参考标准 DB44-T115-2000，蒸汽压缩热泵机组参考标准 GB/T18430.1-2007）；		
	5. 若机组制冷达到设计出水温度时，末端进出风温差不低于 7 度。		

（3）涡旋式风冷热泵机组维护保养验收

项目	验收内容	是	否
涡旋式风冷热泵机组维护	1. 是否使用药剂对冷凝器进行清洗。		
	2. 壳管式换热器内是否清洁，换热器有效工作时，出水口处的水温比冷媒饱和蒸发温度值高 5-7 度。		

	3. 是否充注冷媒、润滑油。		
	4. 是否检查电气主控箱。		

(4) 多联机系统维护保养验收

项目	验收内容	是	否
多 联 机 系 统 维 护 保 养	1. 是否完成常规维护项目。		
	2. 是否完成性能检查。		

(5) 精密空调维护保养验收

项目	验收内容	是	否
精 密 空 调 的 维 护 和 保 养	1. 是否对控制系统进行维护，有无维护记录		
	2. 是否对压缩机进行巡回检查及维护，有无检查维护记录		
	3. 是否对冷凝器进行巡回检查及维护，有无检查维护记录		
	4. 是否对蒸发器、膨胀阀进行巡回检查及维护，有无检查维护记录		
	5. 是否对加湿系统进行巡检及维护，有无巡检维护记录		
	6. 是否空气循环系统进行巡回检查及维护，有无检查维护记录		

(6) 水锅炉清洗验收

项目	验收内容	是	否
锅炉清洗	1、是否对锅炉进行清洗		
	2、是否对烟道烟垢进行清理		

(7) 风机、风柜等末端清洗验收

清洗后表面无碎屑、无积尘，达到目视清洁，检查时手触无尘。

(8) 末端风机、风柜维护保养验收

项目	验收内容	是	否
末端风机、 风 柜 维 护 保 养	1. 末端温度控制器是否正常；		
	2. 末端排水是否通畅；		
	3. 二通阀或截止阀是否正常；		
	4. 接水管保温是否正常；		

	5. 叶轮是否正常；		
	6. 电机运转是否正常；		
	7. 出、回风口是否正常；		
	8. 风管或软接是否漏风。		

(9) 水泵维护保养验收

项目	验收内容	是	否
水泵 维护保养	1. 泵体外观，有无破损、铭牌是否完好；		
	2. 水泵运行电流、电压是否正常，有无记录；		
	3. 水泵进、出水压力及压差是否正常，有无调校记录；		
	4. 水泵马达电流过载器数值是否正常；		
	5. 水泵运行是否存在异常的震动或噪音；		
	6. 水泵轴封是否漏水，有无漏水维保记录；		
	7. 是否缺少润滑油，有无补充记录；		
	8. 油质是否变色、有无杂质；		
	9. 水流方向指示是否明确清晰、整洁、油漆是否完好；		
	10. 联轴器的联接螺丝和橡胶垫圈是否有损坏，有无更换记录；		
	11. 水泵轴承及叶轮的磨损是否正常，马达及水泵对中是否校对；		
	12. 泵轴的磨损情况是否正常、跳动值是否正常；		
	13. 机座螺丝是否紧固，是否对锈蚀严重的做防锈处理；		
	14. 水泵马达绝缘是否做检测；		
	15. 是否提交维保报告，并提出维修整改方案预算。		

(10) 管路维护保养验收

项目	验收内容	是	否
整个循环水 系统管网维 修保养	1. 对有漏水或问题的阀门是否进行了更换；		
	2. 漏水管道和损坏管件是否维修，有无维修记录；		
	3. 保温材料损坏且导致漏水是否维修，有无维修记录；		
	4. 对室外冷却水管道锈蚀的地方是否除锈刷防腐漆；		
	5. 对锈蚀腐烂的管道是否进行了维修更换（小范围的）。		
	6. 管路系统连接件是否维护保养。		
	7. 是否检测风管在噪音、震动及漏风方面存不存在问题，是否修复故障。		

(11) 冷却塔清洗维护保养验收

项目	验收内容	是	否
----	------	---	---

冷却塔 维护保养	1. 风筒、塔、入风导板是否清洗；		
	2. 冷却塔主水管、分水管、喷头破损松动是否及时进行修补、固定；		
	3. 是否清除布水管及喷头内部的污物以保水管畅通喷头布水均匀；		
	4. 水盘、塔脚是否漏水，如有漏点，是否及时补胶；		
	5. 电机的接线端子是否完好，电机转动是否正常，电机接线盒是否作密封处理；		
	6. 减速机转动是否正常，如有异响，是否立即更换减速机轴承，电机及减速机是否每 3 个月添加润滑油；		
	7. 皮带、皮带轮是否调节；		
	8. 皮带有无破损、裂纹，必要时是否更换了新皮带；		
	9. 扇叶表面污物是否清洗，扇叶角度、扇叶与风筒间隙是否调整；		
	10. 管道阀门，各水塔之间水位是否平衡；		
	11. 是否对电机进行了绝缘检测；		
	12. 电机轴承是否缺油润滑，电机外壳锈蚀严重的是否重新喷漆；		
	13. 核皮带轮、马达架水平度是否调校，松动螺栓是否紧固。		

※二、报价要求

本次报价须为人民币报价，在确保采购人空调系统稳定、有效、节能的前提下，其报价包括完成本项目所需服务的人工、设备配件、维修、耗材、税金、管理费、利润、直接费用、间接费用、包装、运输、装卸、安装调试、检验、技术服务、培训费用、售后服务等保养期内及质保期内的所有费用。因供应商自身原因造成漏报、少报皆由其自行承担，采购人不再补偿。

※三、质量保证及服务

在服务期内，中标人须根据采购人需求部门实际需要提供免费上门服务。

（二）若供应商有更优惠的售后服务，应当在响应文件中说明。

※四、付款方式

分包 1

（一）采购人按季度支付服务费用，中标人在入场后三个月，向采购人提交空调维修记录台账、空调维修确认单、日常巡检报告、发票等相关材料，采购人向中标人支付合同金额的八分之一费用。之后每三个月满后，均按上述办法支付，直至服务期结束（寒暑假顺延）。

（二）如出现“违约责任”中的所述情况，应扣除相应金额后再支付剩余款项。中标

人向采购人开具增值税专用发票含抵扣联和发票联，采购人以转账方式向中标人支付相应款项。

分包 2

验收前，中标人必须按《集中式中央空调系统卫生规范》，由具有相关资质的检测单位进行检测并出具检测合格的报告。采购人按照国家及行业相关标准按合同文件规定进行验收，如验收达不到规定要求，对采购人造成一定的损失，中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。每服务满一年（从合同开始日期计算）由采购人组织一次验收，验收内容包括现场验收和维保维修资料检查，验收合格后，支付当年维保费用（总费用的 50%）。

五、履约保证金

（一）中标人须向采购人提交合同总金额 5%的履约保证金（以转账、支票、汇票、本票或银行保函（银行保函模板详见招标文件附件）等非现金形式提交），确保项目按期、按质进行。中标人不能按要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还。

（二）银行保函的相关要求

- 1.银行保函的提交方式：银行保函必须为不可撤销且见索即付。
- 2.银行保函的有效期：自合同签订之日起至质保期结束之日止。

（三）银行转账的相关要求

1.中标人须在签订合同前以银行转账、电汇等方式交到重庆工商大学指定的银行账户，不得以现金或其他方式划入任何个人账户，否则由此产生的所有损失由中标人自行承担。中标人务必在汇款凭证上注明“JZ202401x”。

（四）履约保证金指定收取账户

户名：重庆工商大学

开户行：工行重庆南岸学府支行

账号：9558 8531 0075 3300 031

（五）履约保证金退还方式

- 1.在验收合格且无遗留问题的前提下，服务期满后，全额退还履约保证金（不计利息）。
- 2.中标人申请退履约保证金时提供需求部门、资产管理处签署的《重庆工商大学货物服务项目质量评估报告及履约保证金退还审核流程表》，下载网址：<https://zbcg.ctbu.edu.cn/zlxz.htm>。

注：如遇寒暑假或国家重大事件，则顺延至开学或条件允许后退还。

六、知识产权

（一）采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而

引起的一切法律责任和费用。

七、违约责任

（一）采购人可通过现场考察、函询等多种方式对中标人的投标文件响应情况予以核查，中标人须无条件配合并提供有关证明材料，证明其响应内容的真实有效性。采购人若发现中标人进行虚假响应或提供虚假材料的，有权取消中标人的中标资格，全额没收投标保证金；若在合同签订后查实中标人进行虚假响应或提供虚假材料的，采购人有权单方面终止合同，全额没收履约保证金。

（二）若中标人发生部分违约现象，采购人从履约保证金中扣除相应金额的违约金；若发现严重违约现象，采购人有充分理由没收其全额保证金。

1.非不可抗力情况下，因中标人自身原因终止履行合同的，履约保证金全额不予退还；

2.若中标人未能按合同和采购文件要求提供服务的，履约保证金全额不予退还；

3.非不可抗力情况下，因中标人自身原因，超过合同期限仍未达到验收要求的，超期 1 天，采购人扣除中标人履约保证金的 3%作为违约惩罚，以此类推；

4.因不可抗力，或采购人自身原因，致使服务期限延后的，中标人不承担相应违约责任。但中标人须提供采购人需求部门出具的同意延迟服务以及确定延迟交付期的书面情况说明，采购人需求部门负责人签字并加盖部门公章；

（三）若中标人发生下列违约现象，采购人从服务费扣除相应费用；若发现严重违约现象，采购人有权单方终止合同，并索赔。

分包 1

1.中标人不及时响应服务承诺，在规定时间内维修空调，采购人可自行组织解决空调维修相关问题，产生的一切费用由中标人承担，采购人有权在合同金额中扣除，并在服务费中加倍扣除。

2.中标人未在规定时间内到达采购人指定区域，视为不诚信，每发生 1 起，扣除 200 元，作为惩罚；6 个月内超过 10 起，每超过 1 起，扣除 500 元；6 个月内超过 50 起，采购人有权终止合同，并追究中标人责任。

3.项目验收前，采购人抽查空调过滤网清洗情况，发现未清洗空调超过 5 台，则中标人须对发现未清洗楼栋所有空调过滤网全部重新清洗一遍，并扣除 500 元。

4.1 年内师生投诉空调维修服务问题超过 20 次（经核实投诉内容无误），每增加 1 次，扣除 200 元，累计达到 40 次扣除全额履约保证金的金额。

分包 2

1.若因维保不到位，导致中央空调制冷制热效果差，视情况每次扣减维保费用 1000 元

2.未按验收表完成维保事项的，每项扣 500 元

3.若因维保不到位，导致设备损坏，由中标人照价赔偿。

4.维保质量、空调运行效果、能效测评、服务质量总体评价。评价为不合格，限期整改。如整改后仍达不到要求，则全额扣除履约保证金或解除合同。

（四）若中标人在投标过程中有虚假响应或合同履行过程中有违约行为的，或正式验收或使用过程中，若经采购人或第三方检测机构验证不合格，除须承担相应的经济赔偿责任之外，采购人有权终止合同，并报送至重庆市财政局，将其列入政府采购黑名单。

（五）本项目须由中标人自行完成服务，严禁中标人对本项目进行转包，否则采购人有权终止合同，扣除全额履约保证金，并追究成交中标人的赔偿责任。

（六）其他未尽事宜按《中华人民共和国民法典》《政府采购法》执行。

第四篇 资格审查及评标办法

一、资格审查

参照政府采购相关法律法规规定，由采购人对投标文件中的资格证明文件进行审查。

资格审查资料表如下：

序号	检查因素		检查内容
(一)	《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	1. 具有独立承担民事责任的能力	1. 投标人企业法人营业执照（副本）（提供复印件）。 2. 投标人法定代表人身份证明和法定代表人授权代表委托书。
		2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	投标人提供“基本资格条件承诺函”（详见第七篇）
		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金的良好记录	
		5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（注①）	
		6. 法律、行政法规规定的其他条件	
		7. 本项目的特定资格要求	按“第一篇三、投标人资格要求（三）本项目的特定资格要求”的要求提交（如果有）。
(二)	落实政府采购政策需满足的资格要求		按“第一篇三、投标人资格要求（二）落实政府采购政策需满足的资格要求”的要求提交（如果有）。
(三)	投标保证金		按照招标文件要求足额交纳所投包的投标保证金。

注：

①根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条“参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录”中“重大违法记录”，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。行政处罚中“较大数额”的认定标准，按照《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号）执行。投标人可于投标截止日期前通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询信用记录。

二、评标方法

（一）符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查资料表如下：

序号	评审因素		评审标准
1	有效性审查	投标文件签署	投标文件上法定代表人（或其授权代表）的签字齐全。
		投标方案	每个包只能有一个方案投标。
		报价唯一	只能在预算金额和最高限价内报价，只能有一个有效报价，不得提交选择性报价。
2	完整性审查	投标文件份数	投标文件正、副本数量（含电子文档）符合招标文件要求。
3	技术部分	投标文件内容	本招标文件第二篇中（※）号标注的部分。
4	商务部分	投标文件内容	本招标文件第三篇中（※）号标注的部分。
5	投标有效期	投标文件内容	投标有效期为投标截止时间起 90 天。

（二）澄清有关问题。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（应当由评标委员会成员签字）要求投标人作出必要澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（或其授权代表）签字，其澄清的内容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。

（三）比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格审查和符合性审查合格的投标文件进行商务和服务评估。

评标委员会各成员独立对每个有效投标人（通过资格审查、符合性审查的投标人）的投标文件进行评价、打分，然后由评标委员会对各成员打分情况进行核查及复核，个别成

员对同一投标人同一评分项的打分偏离较大的，应对投标人的投标文件进行再次核对，确属打分有误的，应及时进行修正。

复核后，评标委员会汇总每个投标人每项评分因素的得分。

（四）推荐中标候选人名单。

分包 1：按评审后得分由高到低的排列顺序推荐综合得分排名前三的投标人为本包（项目）中标候选人，排名第一的为第一中标候选人。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并列。服务部分得分为 0 分的投标人，将失去成为中标候选人的资格。

分包 2：推荐投标文件满足招标文件全部实质性要求，投标报价进行政策性扣减，并依据扣减后的价格按照由低到高的顺序排名前三的投标人为中标候选人，其中排名第一的投标人为第一中标候选人。

评标结果按投标报价由低到高顺序排列，若投标报价相同的并列。

三、评标标准

本项目分包 1 采用综合评分法进行评标。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。投标人总得分为价格、商务、服务等评定因素分别按照相应权重值计算分项得分后相加，满分为 100 分。

（一）评审因素

	评分因素及权重	评分标准	说明
1	报价 (50%)	有效的投标报价中的最低价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 价格权重 × 100	
2	技术部分 (20%)	维保方案（6 分） 投标人针对本项目的实际需求，提供项目维保方案，包括但不限于服务进度计划安排、人员配置、空调主机的维护保养，空调管道的维修、清洗等内容。根据方案内容进行评分； 方案内容完整、详尽、无缺项、符合项	提供方案

		目实际情况得 6 分； 方案内容较完整、较详尽、无缺项、较符合项目实际情况得 3 分； 方案内容基本完整、存在缺项、基本符合项目实际情况得 2 分； 方案内容存在缺项、不太符合项目实际情况得 1 分； 没有提供得 0 分。	
		质量保障方案（6 分） 投标人针对本项目的实际需求，提供项目质量保障方案，包含不限于质量保证措施、安全保障措施、环境保护措施等内容。根据内容进行评分； 方案内容完整、详尽、无缺项、符合项目实际情况得 6 分； 方案内容较完整、较详尽、无缺项、较符合项目实际情况得 3 分； 方案内容基本完整、存在缺项、基本符合项目实际情况得 2 分； 方案内容存在缺项、不太符合项目实际情况得 1 分； 没有提供得 0 分。	提供方案
		应急措施（8 分） 投标人针对本项目的实际需求，提供项目实施应急处置措施，应急备品备件预案，特别是针对采购人空调使用高峰期（每年的 5 月 1 日至 7 月 20 日、9 月 1 日至 10 月 30 日）的技术人员保障方案。 根据方案内容进行评分； 应急备品备件考虑详尽、人员配备高、响应迅速、有周全的预案得 8 分； 有应急处置措施，应急备品备件考虑较	提供方案

		详尽、人员配备较高、响应较迅速、有较周全的预案得 5 分； 应急备品备件考虑不够详尽、人员配备一般、响应不够迅速、预案不完善得 3 分； 应急处置措施方案，应急备品备件考虑不详尽、准备不充足、人员配备不高、响应不迅速、没有周全的预案得 1 分； 没有提供得 0 分。	
3	商务部分（30%）	1. 投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书，每提供 1 个得 2 分，齐全者的 5 分，不提供不得分。	提供证书复印件 加盖供应商公章
		投标人拟派的维修维保人员必须具备由安全生产监督管理局或应急管理局颁发的特种作业操作证。操作项目为低压电工作业、熔化焊接与热切割作业、高处安装、维修、拆除作业、制冷与空调设备安装修理作业。 提供 8 个及以上操作证的，得 10 分； 提供 6-7 个操作证的，得 8 分； 提供 4-5 个操作证的，得 6 分； 提供 1-3 个操作证的，得 2 分； 不提供操作证的，不得分；	同一人员具有不同类别证书，按证书数量计分。 需提人员名单、维保人员的特种作业操作证复印件加盖投标人公章。
		根据各供应商提供 2020 年 01 月 01 日起至本项目投标截止时间止（日期以合同签订时间为准），投标人具有类似空调维保或维修业绩，每提供一个业绩的得 3 分，最多得 15 分。	投标人须提供采购合同文本复印件加盖供应商公章

说明：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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

本项目分包 2 最低评标价法进行评标。

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人

为中标候选人的评标方法。

澄清有关问题。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（应当由评标委员会成员签字）要求投标人作出必要澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（或其授权代表）签字，其澄清的内容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。

四、无效投标条款

投标人或其投标文件出现下列情况之一者，应为无效投标：

- （一）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- （二）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （三）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （四）报价超过招标文件中规定的最高限价的；
- （五）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （六）投标人串通投标的；
- （七）投标人以联合体形式参与投标的；
- （八）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

五、废标条款

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- （一）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- （二）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （三）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （四）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织采购。

第五篇 投标人须知

一、投标人

（一）投标人

投标人是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

（二）合格投标人条件

合格投标人应完全符合招标文件第一篇中规定的投标人资格条件，并对招标文件作出实质性响应。

（三）投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应，可能导致投标被拒绝或评定为无效投标。

（四）法律责任

投标人违反《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购实施条例》等相关规定，将按规定追究投标人法律责任。

二、招标文件

招标文件是投标人编制投标文件的依据，是评标委员会评判依据和标准。招标文件也是采购人与中标人签订合同的基础。

（一）招标文件由投标邀请书；项目技术规格、数量及质量要求；商务条款；投标人须知；评标方法、评标标准、无效投标条款和废标条款；合同主要条款、合同范本；投标文件格式等七部分组成。

（二）采购人对招标文件所作的一切有效的书面通知、修改及补充，都是招标文件不可分割的部分。

（三）本项目的招标文件、澄清文件（如果有）一律在重庆市政府采购网（www.ccgp-chongqing.gov.cn）和重庆工商大学招投标信息网（<https://zbcg.ctbu.edu.cn/>）上发布，请各投标人注意下载；无论投标人下载与否，均视同投标人已知晓本项目招标文件、澄清文件的内容。

（四）采购人对已发出的招标文件需要进行澄清或修改的，应以书面形式或公告形式通知所有招标文件收受人。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

三、投标文件

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件，并对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，投标文件原则上采用软面订本，同时应编制完整的页码、目录。

（一）投标文件组成

投标文件由第七篇“投标文件格式”规定的部分和投标人所作的一切有效补充、修改

和承诺等文件组成，投标人应按照第七篇“投标文件格式”规定的目录顺序组织编写和装订，否则有可能影响评委对投标文件的评审。

（二）投标有效期

投标有效期为投标截止时间起 90 天。

（三）投标保证金

1. 投标人应在投标截止时间前，按招标文件第一篇规定交纳投标保证金。
2. 投标保证金为投标的有效约束条件。
3. 投标保证金的有效期限在投标有效期过后三十天继续有效。
4. 投标保证金币种应与投标报价币种相同。
5. 中标结果发出后，由采购人五个工作日内退还未中标人的投标保证金；在采购合同签订后，由采购人五个工作日退还中标人的投标保证金。
6. 投标人有下列情形之一的，采购人不退还投标保证金：
 - 6.1 投标人在投标有效期撤回投标文件的；
 - 6.2 投标人未按规定提交履约保证金的；
 - 6.3 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
 - 6.4 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
 - 6.5 中标人将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
 - 6.6 中标人拒绝履行合同义务的；
 - 6.7 其他严重扰乱招投标程序的。

（四）投标文件的份数和签署

1. 投标文件一式四份，其中正本一份，副本二份，电子文档一份（电子文档内容须为投标文件正本的 PDF 扫描件，文件载体须为优盘）。投标人若同时参与两个分包投标，则需分别制作投标文件。每套纸质投标文件须在封面清楚地标明“正本”、“副本”或“电子文档”，副本应为正本的完整复印件，副本与正本不一致时以正本为准。投标文件电子文档与纸质投标文件正本不一致时，以纸质投标文件正本为准。
2. 在投标文件正本中，招标文件第七篇投标文件格式中规定签字、盖章的地方必须按其规定签字、盖章。
3. 若投标人对投标文件的错处作必要修改，则应在修改处加盖投标人公章或由法定代表人（或其授权代表）签字确认。
4. 电报、电话、传真形式的投标文件概不接受。

（五）投标报价

1. 投标人应严格按照“投标文件格式”中“开标一览表”和“分项报价明细表”的格式填写报价。

2. 投标人的报价为一次性报价，即在投标有效期内投标价格固定不变。

3. 本项目只接受一个投标报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

（六）修正错误

若投标文件出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1. 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4. 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。

评标委员会按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标人投标报价，若同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，投标人同意并签字确认后，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

（七）投标文件的递交

投标文件的正本、副本以及电子文档均应密封送达投标地点，应在封套上注明项目名称、投标人名称。若正本、副本以及电子文档分别进行密封的，还应在封套上注明“正本”、“副本”、“电子文档”字样。

四、开标

（一）开标应当在招标文件中“投标邀请书”确定的时间和地点公开进行。

（二）采购人可视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并将变更时间书面通知所有招标文件收受人。

（三）开标由采购人主持，邀请投标人和有关监督部门代表参加，有关监督部门可视情况派员现场监督。

（四）开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和《开标一览表》规定的需要宣布的其他内容。投标人不足三家的，不得开标。

（五）未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质性内容等，评标时不予承认。

（六）开标过程应由采购人或重庆市公共资源交易中心指定专人负责记录，并存档备查。

（七）投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

五、评标

见第四篇“评标”内容。

六、定标

（一）定标原则

采购人或其授权的评标委员会应按照评标报告中推荐的中标候选人排名顺序确定中标人。

（二）定标程序

1. 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

2. 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人。

中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术需求的优劣顺序排列；技术需求优劣顺序相同的，按商务条款的优劣顺序排列确定中标人。

3. 采购人应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在重庆市政府采购网和重庆工商大学招投标信息网上公告中标结果。中标公告期限为 1 个工作日。

4. 中标人变更

中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人顺序，确定排名下一位的候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

七、中标

（一）采购人依法确定中标人后，采购代理机构以书面形式发出中标通知书。

（二）中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

八、询问、质疑和投诉

（一）询问

采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复。投标人询问可以是口头或书面形式。

（二）质疑

投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可向采购人或采购代理机构以书面形式提出质疑。

提出质疑的应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

1. 质疑时限、内容

1.1 投标人对招标文件提出质疑的，应在依法获取招标文件之日或者招标文件公告期

限届满之日起七个工作日内提出。

1.2 投标人对采购过程提出质疑的，应在各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出。

1.3 投标人对中标结果提出质疑的，应当在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内提出。

1.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当包括下列内容：

1.4.1 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

1.4.2 质疑项目的名称、项目编号以及采购执行编号；

1.4.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

1.4.4 事实依据；

1.4.5 必要的法律依据；

1.4.6 提出质疑的日期；

1.4.7 营业执照（或事业单位法人证书，或个体工商户营业执照或有效的自然人身份证明）复印件；

1.4.8 法定代表人授权委托书原件、法定代表人身份证复印件和其授权代表的身份证复印件（投标人为自然人的提供自然人身份证复印件）；

1.5 投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2. 质疑答复

采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人。

3. 其他

3.1 投标人应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）及相关法律法规要求，在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

3.2 质疑函范本可在财政部门门户网站和中国政府采购网下载。

4. 质疑联系方式详见第一篇“联系方式”。

（三）投诉

1. 投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内按照相关法律法规向财政部门提起投诉。

2. 投标人应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）及相关法律法规要求递交投诉书和必要的证明材料。投诉书范本可在财政部门门户网站和中国政府采购网下载。

3. 投诉书应当使用中文，相关当事人提供外文书证或者外国语视听资料的，应当附有中文译本，由翻译机构盖章或者翻译人员签名；相关当事人向财政部门提供的在中华人民共和国领域外形成的证据，应当说明来源，经所在国公证机关证明，并经中华人民共和国驻该国使领馆认证，或者履行中华人民共和国与证据所在国订立的有关条约中规定的证明手续；相关当事人提供的在香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区内形成的证据，应当履行相关的证明手续。

4. 在确定受理投诉后，财政部门自受理投诉之日起 30 个工作日内（需要检验、检测、鉴定、专家评审以及需要投诉人补正材料的，所需时间不计算在投诉处理期限内）对投诉事项做出处理决定。

九、交易服务费

无

十、签订合同

（一）采购人应当自采购结果公告发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。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。其他未尽事宜由采购人和中标人在采购合同中详细约定。

（二）招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均为签订政府采购合同的依据。

（三）合同生效条款由供需双方约定，法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

（四）合同原则上应按照《重庆市政府采购合同》签订，相关单位要求适用合同通用格式版本的，应按其要求另行签订其他合同。

（五）采购人要求中标人提供履约保证金的，应当在招标文件中予以约定。中标人履约完毕后，采购人应按招标文件及合同的约定无息退还其履约保证金。

十一、政府采购信用融资

无。

十二、其他

本招标文件未尽事宜及解释权属于重庆工商大学。

第六篇 合同主要条款和格式合同（样本）

一、采购合同（格式）

重庆工商大学采购合同

项目名称：空调维修维保服务项目-分包 1

（项目号：CQS24C00222 项目编号：CTBU-JZ202401x）

甲方：重庆工商大学

乙方：XXXXXXXXXXXXXX

计价单位：元

计量单位：年

经双方协商一致，达成以下服务合同：

服务内容	服务期	单价	总价	服务地点
空调维修维保服务	2			重庆工商大学指定地方
合计人民币（小写）：				
合计人民币（大写）：				
合备注：合同价为总价包干。在确保甲方空调系统稳定、有效、节能的前提下，其包括完成本项目所需服务的人工、设备配件、维修、耗材、税金、管理费、利润、直接费用、间接费用、包装、运输、装卸、安装调试、检验、技术服务、培训费用、售后服务等保养期内及质保期内的所有费用，甲方不再补偿其他任何费用。				
一、空调维修维保服务范围、服务及质量要求详见附件 1				
二、质量保证及服务 （一）服务期 服务期限 2 年，2024 年 5 月 1 日起至 2026 年 4 月 30 日，服务期内，若江北校区搬迁至茶园校区，则按照江北校区空调数量占本项目空调数量比例、剩余服务时间比例扣除相应维修维保费用。 （二）产品质量保证期 在服务期内，乙方须根据甲方需求部门实际需要提供免费上门服务。				
三、验收方式 （一）甲方自行组织验收，服务期内 1 年验收 1 次。 （二）验收标准 1. 乙方提供 1 年内完整的空调维修记录台账及空调维修确认单（报修人签字），提供空调过				

滤网清洗工作确认单。

2. 乙方提供空调日常巡检报告（3 个月提供 1 份）。

3. 乙方提供 1 年的空调维修维保工作总结。

（三）验收合格条件

1. 乙方提供维修维保完整资料。

2. 乙方提供的资料真实有效。

3. 乙方提供的服务及时周到，未发生不诚信事件。

4. 甲方师生满意度高，1 年内师生投诉空调维修服务问题不超过 20 起（经核实无误）。

注：乙方须配合甲方完成资产交接、入库等流程工作，以确保项目达到验收条件。

五、履约保证金

（一）乙方须向甲方提交合同总金额 5% 的履约保证金（以转账、支票、汇票、本票或银行保函（银行保函模板详见招标文件附件）等非现金形式提交），确保项目按期、按质进行。乙方不能按要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还。乙方若发生部分违约现象，甲方从履约保证金中扣除相应金额的违约金；若发现严重违约现象，甲方有充分理由没收其全额保证金。

（二）银行保函的相关要求

1. 银行保函的提交方式：银行保函必须为不可撤销且见索即付。

2. 银行保函的有效期：自合同签订之日起至质保期结束之日止。

（三）银行转账的相关要求

1. 乙方须在签订合同前以银行转账、电汇等方式交到重庆工商大学指定的银行账户，不得以现金或其他方式划入任何个人账户，否则由此产生的所有损失由乙方自行承担。乙方务必在汇款凭证上注明“JZ202401x”。

（四）履约保证金指定收取账户

户名：重庆工商大学

开户行：工行重庆南岸学府支行

账号：9558 8531 0075 3300 031

（五）履约保证金退还方式

1. 在验收合格且无遗留问题的前提下，服务满后，全额退还履约保证金（不计利息）。

2. 乙方申请退履约保证金时提供需求部门、资产管理处签署的《重庆工商大学货物服务项目质量评估报告及履约保证金退还审核流程表》，下载网址：<https://zbcg.ctbu.edu.cn/zlxz.htm>。

注：如遇寒暑假或国家重大事件，则顺延至开学或条件允许后退还。

四、付款方式:

(一) 甲方按季度支付服务费用, 乙方在入场后三个月, 向甲方提交空调维修记录台账、空调维修确认单、日常巡检报告、发票等相关材料, 甲方需求部门向乙方支付合同金额的八分之一费用。之后每三个月满后, 均按上述办法支付, 直至服务期结束(寒暑假顺延)。

(二) 如出现“违约责任”中的所述情况, 应扣除相应金额后再支付剩余款项。乙方向甲方开具增值税专用发票含抵扣联和发票联, 甲方以转账方式向乙方支付相应款项。

五、知识产权

甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控, 乙方应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

(一) 甲方可通过现场考察、函询等多种方式对乙方的投标文件响应情况予以核查, 乙方须无条件配合并提供有关证明材料, 证明其响应内容的真实有效性。甲方若发现乙方进行虚假响应或提供虚假材料的, 有权取消乙方的中标资格, 全额没收投标保证金; 若在合同签订后查实乙方进行虚假响应或提供虚假材料的, 甲方有权单方面终止合同, 全额没收履约保证金。

(二) 若乙方发生部分违约现象, 甲方从履约保证金中扣除相应金额的违约金; 若发现严重违约现象, 甲方有充分理由没收其全额保证金。

1. 非不可抗力情况下, 因乙方自身原因终止履行合同的, 履约保证金全额不予退还;
2. 若乙方未能按合同和采购文件要求提供服务的, 履约保证金全额不予退还;
3. 非不可抗力情况下, 因甲方自身原因, 超过合同期限仍未达到验收要求的, 超期 1 天, 甲方扣除乙方履约保证金的 3%作为违约惩罚, 以此类推;
4. 因不可抗力, 或甲方自身原因, 致使服务期限延后的, 乙方不承担相应违约责任。但乙方须提供甲方需求部门出具的同意延迟服务以及确定延迟服务的书面情况说明, 甲方需求部门负责人签字并加盖部门公章;

(三) 若乙方发生下列违约现象, 甲方从服务费扣除相应费用; 若发现严重违约现象, 甲方有权单方面终止合同, 并索赔。

1. 乙方不及时响应服务承诺, 在规定时间内维修空调, 甲方可自行组织解决空调维修相关问题, 产生的一切费用由乙方承担, 甲方有权在合同金额中扣除, 并在服务费中加倍扣除。
2. 乙方未在规定时间内到达采购人指定区域, 视为不诚信, 每发生 1 起, 扣除 200 元, 作为惩罚; 6 个月内超过 10 起, 每超过 1 起, 扣除 500 元; 6 个月内超过 50 起, 甲方有权终止合同, 并追究乙方责任。
3. 项目验收前, 甲方抽查空调过滤网清洗情况, 发现未清洗空调超过 5 台, 则乙方须对发

现未清洗楼栋所有空调过滤网全部重新清洗一遍，并扣除 500 元。

4.1 年内师生投诉空调维修服务问题超过 20 次（经核实投诉内容无误），每增加 1 次，扣除 200 元，累计达到 40 次扣除全额履约保证金的金额。

（四）若乙方在投标过程中有虚假响应或合同履行过程中有违约行为的，或正式验收或使用过程中，若经甲方或第三方检测机构验证不合格，除须承担相应的经济赔偿责任之外，甲方有权终止合同，并报送至重庆市财政局，将其列入政府采购黑名单。

（五）本项目须由甲方自行完成服务，严禁乙方对本项目进行转包，否则甲方有权终止合同，扣除全额履约保证金，并追究成交乙方的赔偿责任。

（六）其他未尽事宜按《中华人民共和国民法典》《政府采购法》执行。

八、其他约定事项：

（一）招标文件及其补遗文件、投标文件和承诺是本合同不可分割的部分，共同构成合同文件。合同文件按以下顺序进行解释：合同、投标文件和承诺、采购文件及其补遗文件。

（二）本合同如发生争议由双方协商解决，协商不成向甲方所在人民法院提请诉讼。

（三）本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份，具有同等法律效力。

（四）乙方项目负责人： ， 电话： ；甲方项目联系人：唐世国， 15215056025。

甲方：重庆工商大学

地址：重庆市南岸区学府大道 19 号

联系电话：023-62768357

开户行：工行重庆南岸学府支行

账号：3100027609024907533

纳税人识别号：125000007428748822

法定代表人：

授权代表：

乙方：

地址：

电话：

开户银行：

账号：

纳税人识别号：

法定代表人：

授权代表：

备注：附件 1：空调维修维保服务范围、服务及质量要求

签约时间：2024 年 月 日 签约地点：重庆工商大学

附件 1:

空调维修维保服务范围、服务及质量要求

一、空调维修维保服务范围

重庆工商大学南岸主校区、兰花湖片区、江北校区范围内的所有空调（教职工住宅家用空调及现代国际设计艺术学院、国际商学院自行出资购买的空调除外，以及分布在山水长天小区（6 套房）、学府苑小区、南岸校区家属区内的研究生宿舍空调。

维修维保空调数量：各类空调约 11787 台；主要品牌：格力、美的、海尔。

二、服务及质量要求

乙方负责本项目所有空调日常巡检和维修维保服务，所需一切费用由乙方包干负责。

（一）免费质保期内的空调维修

原厂免费质保期内的空调维修由乙方负责联系协调，原厂售后维修人员未在规定时间内上门维修的由乙方负责维修，维修产生的费用经甲方审核同意后从该空调供货商履约保证金中列支。

（二）免费质保期外的空调维修维保

1. 乙方须在合同签订后 1 个月内配合学校资产处、后勤处为每台空调（本项目所有空调）建立台账（台账至少包含空调安装地点、使用部门、空调规格、生产日期等信息，台账须提供给甲方使用部门备案）。乙方负责甲方空调日常巡检和维修维保服务，必须承诺提供 7×24 小时维修服务，电话热线 7×24 小时技术支持。接到甲方接到报修通知（电话、短信、微信），30 分钟内响应，乙方维修人员及配件 2 小时内到达现场进行维修服务，4 小时内排除故障。24 小时内不能恢复到正常运行状态的，48 小时内由乙方提供并安装正常可用的备用机供使用。

2. 空调维修范围：空调机组除空开电源端外，空调机组内、外机信号连接线，内外供电电源，排水故障等均由乙方负责维修处理。合同期内保证空调机组正常运行，制冷、制热效果良好，房间室内无漏水、噪音问题，空调机组无安全隐患。空调维修内容包含但不限于下表内容，所有零部件必须为原品牌原厂配件。

序号	服务内容	序号	服务内容	序号	服务内容	序号	服务内容
1	更换压缩机	2	更换外机毛细管	3	更换四通阀	4	更换三通阀
5	充氟	6	补加氟利昂	7	拆防护网	8	更换接头

9	更换喇叭口	10	清洗制冷系统	11	换内机离心风机	12	排除零部件噪音
13	换接水盘及排水	14	换室内控制板	15	换显示板	16	换接收头
17	换交流接触器	18	换外风扇电机	19	换保险管	20	换压缩机电容
21	定时器	22	电容器	23	冷凝器	24	蒸发器
25	温控器	26	整体移机安装	27	换继电器	28	换电磁阀线圈
29	换镇流器	30	换水管	31	装外机	32	装内外机
33	加长连接铜管(定频)	34	加长连接铜管(变频)	35	钻孔(砖墙)	36	钻孔(钢水泥墙)
37	换水管	38	换信号连接线	39	换电源线	40	换风机电容
41	换外机贯流风叶	42	更换各种开关	43	拆整机	44	拆内机
45	拆外机	46	普通支架	47	特殊支架		

4. 乙方每年须对本项目所有空调过滤网清洗 1 次。每年 5 月 1 日前，乙方须完成过滤网清洗工作。学生公寓空调过滤网清洗工作须由宿管人员、物业经理签字确认，教室空调过滤网清洗工作须由楼栋管理人员、物业经理签字确认，办公室、会议室、实验室及各类功能房等的空调过滤网清洗工作须由相关人员签字确认。

5. 服务期内，乙方免费提供不超过 40 台空调（不跨校区）移机服务（风管机除外），包含内、外机的拆除、搬运、打孔、安装等工作。涉及到空调拆除的，乙方需对外机支架（外机基础）及周边进行防水保温处理，防止屋面及墙面漏水。

6. 服务期内，空调故障经双方核实非自然损坏的不计入维修范围内。

三、人员要求

乙方须保证本项目空调维修维护人员具备相应资质和能力，具有高空作业证，年龄不大于 55 周岁，并购买人身意外伤害保险（签订合同时提供相关证明材料）。乙方须对本项目空调维修维保技术人员进行培训 and 安全教育，对其人身财产安全负责，若因维修服务造成甲方或乙方或任意第三方人身、财产损害的，均由乙方承担全部法律责任，若由此导致甲方承担责任的，甲方有权向乙方追偿。

重庆工商大学采购合同

项目名称：空调维修维保服务项目-分包 2

（项目号：CQS24C00222 项目编号：CTBU-JZ202401x）

甲方：重庆工商大学

乙方：XXXXXXXXXXXXXXXX

计价单位：元

计量单位：年

经双方协商一致，达成以下服务合同：

服务内容	服务期	单价	总价	服务地点
空调维修维保服务	2			重庆工商大学指定地方
合计人民币（小写）：				
合计人民币（大写）：				
合备注：合同价为总价包干。在确保甲方空调系统稳定、有效、节能的前提下，其包括完成本项目所需服务的人工、设备配件（指单项或单次或单件单价 300 元以内配件费）、维修、耗材、税金、管理费、利润、直接费用、间接费用、包装、运输、装卸、安装调试、检验、技术服务、培训费用、售后服务等保养期内及质保期内的所有费用，甲方不再补偿其他任何费用。				
一、空调维修维保服务范围、服务及质量要求详见附件 1				
二、质量保证及服务 （一）服务期 自 2024 年 7 月 1 日起至 2026 年 4 月 30 日止。 （二）产品质量保证期 在服务期内，乙方须根据甲方需求部门实际需要提供免费上门服务。				
三、验收方式 详见附件 2				
五、履约保证金 （一）乙方须向甲方提交合同总金额 5%的履约保证金（以转账、支票、汇票、本票或银行保函（银行保函模板详见招标文件附件）等非现金形式提交），确保项目按期、按质进行。乙方不能按要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还。乙方若发生部分违约现象，甲方从履约保证金中扣除相应金额的违约金；若发现严重违约现象，甲方有充分理由没收其全额保证金。 （二）银行保函的相关要求				

1. 银行保函的提交方式：银行保函必须为不可撤销且见索即付。

2. 银行保函的有效期：自合同签订之日起至质保期结束之日止。

（三）银行转账的相关要求

1. 乙方须在签订合同前以银行转账、电汇等方式交到重庆工商大学指定的银行账户，不得以现金或其他方式划入任何个人账户，否则由此产生的所有损失由乙方自行承担。乙方务必在汇款凭证上注明“JZ202401x”。

（四）履约保证金指定收取账户

户名：重庆工商大学

开户行：工行重庆南岸学府支行

账号：9558 8531 0075 3300 031

（五）履约保证金退还方式

1. 在验收合格且无遗留问题的前提下，服务满后，全额退还履约保证金（不计利息）。

2. 乙方申请退履约保证金时提供需求部门、资产管理处签署的《重庆工商大学货物服务项目质量评估报告及履约保证金退还审核流程表》，下载网址：<https://zbcg.ctbu.edu.cn/zlxz.htm>。

注：如遇寒暑假或国家重大事件，则顺延至开学或条件允许后退还。

四、付款方式：

1. 验收前，乙方必须按《集中式中央空调系统卫生规范》，由具有相关资质的检测单位进行检测并出具检测合格的报告。

2. 甲方按照国家及行业相关标准按合同文件规定进行验收，如验收达不到规定要求，对甲方造成一定的损失，乙方承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

3. 每服务满一年（从合同开始日期计算）由甲方组织一次验收，验收内容包括现场验收和维保维修资料检查，验收合格后，支付当年维保费用（总费用的 50%）。

五、知识产权

甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，乙方应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

（一）甲方可通过现场考察、函询等多种方式对乙方的投标文件响应情况予以核查，乙方须无条件配合并提供有关证明材料，证明其响应内容的真实有效性。甲方若发现乙方进行虚假响应或提供虚假材料的，有权取消乙方的中标资格，全额没收投标保证金；若在合同签订后查实乙方进行虚假响应或提供虚假材料的，甲方有权单方面终止合同，全额没收履约保证金。

（二）若乙方发生部分违约现象，甲方从履约保证金中扣除相应金额的违约金；若发现严重违约现象，甲方有充分理由没收其全额保证金。

1. 非不可抗力情况下，因乙方自身原因终止履行合同的，履约保证金全额不予退还；
2. 若乙方未能按合同和采购文件要求提供服务的，履约保证金全额不予退还；
3. 非不可抗力情况下，因甲方自身原因，超过合同期限仍未达到验收要求的，超期 1 天，采购人扣除乙方履约保证金的 3%作为违约惩罚，以此类推；
4. 因不可抗力，或甲方自身原因，致使服务期限延后的，乙方不承担相应违约责任。但乙方须提供甲方需求部门出具的同意延迟服务以及确定延迟服务的书面情况说明，甲方需求部门负责人签字并加盖部门公章；

（三）若乙方发生下列违约现象，甲方从服务费扣除相应费用；若发现严重违约现象，甲方有权单方终止合同，并索赔。

（1）若因维保不到位，导致中央空调制冷制热效果差，视情况每次扣减维保费用 1000 元

（2）未按验收表完成维保事项的，每项扣 500 元

（3）若因维保不到位，导致设备损坏，由中标人照价赔偿。

（4）维保质量、空调运行效果、能效测评、服务质量总体评价。评价为不合格，限期整改。如整改后仍达不到要求，则全额扣除履约保证金或解除合同。

（四）若乙方在投标过程中有虚假响应或合同履行过程中有违约行为的，或正式验收或使用过程中，若经甲方或第三方检测机构验证不合格，除须承担相应的经济赔偿责任之外，甲方有权终止合同，并报送至重庆市财政局，将其列入政府采购黑名单。

（五）本项目须由甲方自行完成服务，严禁乙方对本项目进行转包，否则甲方有权终止合同，扣除全额履约保证金，并追究成交乙方的赔偿责任。

（六）其他未尽事宜按《中华人民共和国民法典》《政府采购法》执行。

八、其他约定事项：

（一）招标文件及其补遗文件、投标文件和承诺是本合同不可分割的部分，共同构成合同文件。合同文件按以下顺序进行解释：合同、投标文件和承诺、采购文件及其补遗文件。

（二）本合同如发生争议由双方协商解决，协商不成向甲方所在人民法院提请诉讼。

（三）本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份，具同等法律效力。

（四）乙方项目负责人： ， 电话： ；甲方项目联系人：黄香建， 13996436092。

甲方：重庆工商大学

地址：重庆市南岸区学府大道 19 号

联系电话：023-62768357

开户行：工行重庆南岸学府支行

乙方：

地址：

电话：

开户银行：

账号：3100027609024907533 纳税人识别号：125000007428748822 法定代表人： 授权代表：	账号： 纳税人识别号： 法定代表人： 授权代表：
备注：附件 1：空调维修维保服务范围、服务及质量要求	

签约时间：2024 年 月 日

签约地点：重庆工商大学

附件 1:

空调维修维保服务范围、服务及质量要求

一、维保服务范围:

重庆工商大学南岸校区图书馆空调全系统维保: 离心机系统、精密空调系统、风冷热泵系统, 多联系机系统, 包括但不限于离心机(水锅炉)、风冷热泵系统(2套)、精密空调和多联机主机维保, 冷凝器、蒸发器清洗, 风机(风柜)末端维保及过滤网(包括多联机、新风机末端过滤网)清洗, 水系统清洗, 管路维保、水泵维保及冷却塔清洗维保等维保服务, 保证各系统稳定可靠运行, 维保质量、运行效果、能效测评, 符合《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243-2016)规定。

(一) 图书馆空调品牌及相关信息统计表

名称	品牌	规格	数量	验收日期
冷水机组 (离心式)	美的	1. 名称: 冷水机组(离心式)	2 台	2018.3.20
		2. 型号: 输入功率: 275kw, 冷冻水温: 7/12°C, 蒸发器压力降: 107.1KPa, 冷凝器压力降: 86KPa, 工作压力: 1.0MPa, COP=5.116		
		3. 质量: 6680kg		
		4. 制冷(热)量: 1406KW		
涡旋式风冷 热泵机组	美的	型号、规格: 制冷量: 520kw; 制热量: 568kw; 功率: 154(制冷)/160.8(制热)kw, COP=3.37, 工作压力: 1.0MPa, 噪声: 67dB(A), 冷冻水温: 7/12°C 热水水温: 40/45°C, 重约 2281kg	1 套(4 台)	2018.3.20
涡旋式风冷 热泵机组	美的	型号、规格: 制冷量: 715kw; 制热量: 781kw; 功率: 211.7(制冷)/222.2(制热)kw, COP=3.37, 工作压力: 1.0MPa, 噪声: 68dB(A), 冷冻水温: 7/12°C 热水水温: 40/45°C, 重约 3345kg	1 套(6 台)	2018.3.20
水锅炉	/	制热量: 700kw, 额定热效率: 0.91	2 台	2018.3.20
冷却塔	新菱	型号: 鼓风式不锈钢冷却塔 3. 规格: 单台冷却水量 400m ³ /h 4. 材质: 塔体围板、收水器、挡水板、塔体框架、爬梯、螺栓螺母采用 304 不锈钢, 其他钢件采用热镀锌钢	2 台	2018.3.20
冷冻水循环 泵	威乐	型号: 流量: 266m ³ /h, 扬程: 36.5m, 3 效率: 80%, 转速: 1480r/min, 承压: 1.0MPa, 重 600kg	3 台	2018.3.20
冷却水循环 泵	威乐	型号: 流量: 400m ³ /h, 扬程: 26m, 3 效率: 80%, 转速: 1480r/min, 承压: 1.0MPa, 重 600kg	3 台	2018.3.20

空调热水水循环泵	威乐	型号：流量：66m ³ /h，扬程：29m，3 效率：88%，转速：1480r/min，承压：1.0MPa，重600kg	3 台	2018.3.20
智能型水质处理站（A+B）	湖北昂通	ATCC-350, 最大处理水量 1100m ³ /h，220V 750W	1 台	2018.3.20
立式全自动过滤	湖北昂通	XAT-450, 最大处理水量 1540m ³ /h 1400r/min 380V 180W	1 台	2018.3.20
多联机（组合式空调机组）	美的	多个规格型号	22 台	2018.3.20
多联机（立式空调机组）	美的	多个规格型号	28 台	2018.3.20
冷热水循环泵	威乐	型号：流量：105m ³ /h，扬程：20m，效率：7.5KW 承压：1.0MPa	2 台	2018.3.20
冷热水循环泵	威乐	型号：流量：150m ³ /h，扬程：25m，效率：15KW 承压：1.0MPa	2 台	2018.3.20
过滤网	/	新风机内机过滤网 21 个、风柜过滤网 48 个，多联机内机过滤网 227 个。	296 个	2018.3.20
精密空调	伊米康	规格：单台总冷量（kW）≥91.8, 送风量（m ³ /h）≥18000, 新风量≥20000, 噪声（dB）≤68, 送风方式：风道送风, 温度调节范围+15~+28℃, 温度调节精度±0.5℃, 湿度调节范围（20%~70%）RH, 湿度调节精度±2%RH. 配备 LCD 显示屏	1 套	2018.3.20

注：实际数量以现场踏勘数据为准。

（二）图书馆图书馆空调安装情况

1. 北区 5 楼古籍书库 1 台精密空调，外机放在北区 6 楼屋顶；
2. 千人剧场风冷热泵，一共 6 台，外机放在千人剧场一楼后门；
3. 三区小会议室全是多联机，一共 28 台，型号：252*3, 280*4, 335*1, 400*3, 450*11, 560*3, 615*3, 外机放在钟楼地方 3 区 3 楼屋面；
4. 靠篮球场南区一楼和二楼办公室是多联机，一共 9 台，型号：450*2, 335*4, 400*2, 615*1, 外机放在靠近篮球场一侧的马路边；
5. 信息办一侧一楼和二楼是多联机，一共 8 台，型号：450*4, 560*2, 252*1, 280*1, 外机放在靠近足球场一侧的马路边车库出口；
6. 靠篮球场南区二楼和三楼风冷热泵，一共 4 台，外机在靠篮球场南区 6 楼屋顶；

7.2 区 6 楼空调和新风多联机，一共 4 台：型号：500*1 台，252*1 台，615*1 台，450*1 台。外机放在 2 区 6 楼屋顶

8. 一区 3-6 楼，12 轴-14 轴与 B 轴之间办公室多联机，一共 1 台，型号：560 外机放在靠篮球场一区 6 楼屋顶。

9. 中央空调：负二楼 2 台离心机、2 台锅炉、2 台冷却塔、3 台冷却泵、3 台冷冻泵、3 台热水泵，覆盖图书馆大空间制冷区域。

详细情况以现场实际为准

二、维保服务内容

包括但不限于以下内容：

1. 换季开机前完成离心机（水锅炉）系统及风冷热泵系统水系统水质处理，每年 1 次。
2. 换季前完成多联机末端、风柜等末端维护（含电气控制部分），每年至少 2 次；运行期间做好巡检和维修。
3. 多联机末端、风柜等过滤网进行清洗，每年 2 次。
4. 换季前完成离心机（水锅炉）、风冷热泵、多联机和精密空调主机（含电气控制部分）、水泵（含电气控制部分），管路（含管道的所有的附件包含保温阀门、仪表等）、冷却塔（含电气控制部分）等维护保养，运行期间做好日常巡检和维修。
5. 维保期间，单项或单次或单件单价 300 元以内配件由乙方免费更换。**由甲方后勤处牵头制定价格核定机制，并认真落实。**

300 元及 300 元以内免费维修零配件清单

包括但不限于以下内容：

序号	配件及材料名称	品牌	规格型号	单位	数量	备注
1	控制面板	原厂	/	个	1	
2	冷凝排水管	原厂	/	米	1	
3	风机皮带	原厂	/	跟	1	
4	过滤网	原厂	/	张	1	
5	出风口	原厂	/	个	1	
6	回风口	原厂	/	个	1	
7	清洗末端药剂	原厂	/	Kg	1	
8	金属软接	原厂	/	根	1	
9	帆布软连接	原厂	/	根	1	
10	出风弯头	原厂	/	个	1	
11	不锈钢过滤器 Y 型过滤器	原厂	/	个	1	
12	DN50 以下阀门	原厂	/	个	1	
13	电容	原厂	/	个	1	
14	压力表	原厂	/	个	1	

15	压力表弯	原厂	/	个	1	
16	温度计	原厂	/	个	1	
17	指示灯	原厂	/	个	1	
18	流量开关	原厂	/	个	1	
19	进水温度传感器	原厂	/	个	1	
20	出水温度传感器	原厂	/	个	1	
21	内管温度传感器	原厂	/	个	1	
22	室内温度传感器	原厂	/	个	1	
23	防冻加热带	原厂	/	个	1	
24	风机热继电器	原厂	/	个	1	
25	压力传感器	原厂	/	个	1	
26	电源进出线端子	原厂	/	个	1	
27	继电器	原厂	/	个	1	
28	单极空开	原厂	/	个	1	
29	电机热继电器	原厂	/	个	1	
30	各种规格阀门垫圈	原厂	/	套	1	
31	各种规格螺栓	原厂	/	套	1	
32	铜制排污阀 DN50	原厂	/	个	1	
33	电磁阀体	原厂	/	个	1	
34	线控器扩展板	原厂	/	个	1	
35	线性变压器	原厂	/	个	1	
36	交流电磁阀体	原厂	/	个	1	
37	电磁阀线圈	原厂	/	套	1	
38	冷冻水泵接触器	原厂	/	个	1	
39	阀线圈	原厂	/	套	1	
40	不锈钢软连接	原厂	/	个	1	
41	风盘温控器	原厂	/	个	1	
42	水位开关	原厂	/	个	1	
43	机械密封（水封）	原厂	/	个	1	
44	风机驱动板	原厂	/	块	1	
45	排水泵	原厂	/	个	1	
46	15Ω陶瓷电阻	原厂	/	个	1	
47	单向阀	原厂	/	个	1	
48	滤波电容	原厂	/	个	1	
49	浮子开关	原厂	/	个	1	
50	液位控制器/浮球阀	原厂	/	个	1	
51	冷却塔风机皮带	原厂	/	根	1	
52	机械润滑油	原厂	/	L	1	
53	外机过滤器	原厂	/	个	1	
54	内机风轮	原厂	/	个	1	

三、维保技术要求

(一) 离心机维保维护

包括但不限于以下内容：

1. 清洁仪器，定期对柜体外表面特别是凹角部位做深度清洁，使用洁净、柔软抹布按相同方向轻轻擦拭。

2. 检查转头，定期检查外观是完好、光滑，出现较大划痕应及时更换。检查转头盖是否拧紧，若不能拧紧可在螺纹上加润滑油脂，密封圈上加硅脂。

3. 清理冷凝器防护网，使用洁净、柔软抹布轻轻擦拭。

4. 检查水平，按照厂家提供的仪器使用说明进行调试。

5. 检查润滑油油位及润滑油颜色，检查任何供油、回油、油温及油冷却膨胀阀工作情况，如有必要补充润滑油。

6. 检查油泵与主机启、停时差。

7. 检查机组是否有不正常的振动与噪音，如有及时处理。

8. 检查蒸发温度、冷凝温度及对应的冷冻水、冷却水进出水温差情况。

9. 检查机组是否泄漏，压缩机电流并与实际电力需求进行比较是否异常，如有及时处理。

10. 进行自动控制测试（包括）：冷凝、蒸发压力；轴承温度、马达线圈温度、油槽温度；冷冻水进出水温度、压力；油泵压力、油压差；开启导叶及、关闭导叶；启动油泵确认油压、测试热气旁通继电器、油加热继电器和马达冷却继电器的数位输出信号、测试 PSIO 模块的温度探头。

离心机维护保养记录表

项目 日期	清洁仪器 (每月一次)	检查转头 (每月一次)	检查转头 是否拧紧 (每月一次)	检查水平 (半年一次)	备注及 其他	维保人

(二) 涡旋式风冷热泵机组维保

包含但不限于以下内容：

1. 检查冷凝器外层必须保证没有任何落叶、棉绒、昆虫、渣壳及其它污染物。如需清

洁冷凝器，则把压缩空气由内向外平行吹向铝制散热片，该方向与正常空气流通方向刚好相反。进行外部清洁时，可以使用真空吸尘器，切勿损坏铝质散热片。

2. 检查换热器是否清洁，检查换热器入水口和出水口的水温，并与饱和蒸发温度相对照。有效工作的换热器，其出水口处的水温比冷媒饱和蒸发温度值高 5-7 度。如温差超出该值范围，则表明热交换器的工作效率降低。由于清洁过程中需要进行某些化学处理，因此，清洁工作必须由专业人员来完成。

3. 检查每台机组的冷媒（氟利昂）和相应的润滑油，如果因渗漏而必须重新充注冷媒的话，请参考机组的规格参数，由专业人员操作进行加注。

4. 电气主控箱检查。

（三）多联机机组维保

包括但不限于以下内容：

1. 常规维护。

- （1）室外主机冷凝器清洗（夏季开机前），每台每年一次。
- （2）主机冷媒管路和止回阀的捡漏、紧固及调整（夏季开机前），每年一次。
- （3）主机电源、电容接线排的紧固及除尘（夏季开机前），每年一次。
- （4）室内机回风口、过滤网清洗消毒。
- （5）检查风口、风道、软接，且对破损脱落部位修复。
- （6）室内机冷凝器，接水盘清洗和排堵。
- （7）室内冷凝器排水管道清洗及保温破损修复。
- （8）室内风机运转震动或噪音检查与维护。

2. 性能检查。

- （1）主要设备（主机、末端盘管）的运行数据测定、分析、调整，每年两次。
- （2）电路接点、压缩机、电机、绝缘参数测量，每年两次。
- （3）压缩机启动控制柜的检查，每年两次。
- （4）压缩机三相电压、电流及其吸排气温度压力检查，每年两次。
- （5）蒸发器、冷凝器进出口温度检测，每年两次。
- （6）电子膨胀阀、四通阀、电磁阀等阀门工作转换状态检测，每年两次。
- （7）压缩机油电加热器、气液分离器、油分离器工作状态检测，每年两次。
- （8）高压、低压开关、高低压传感器检查和校正。
- （9）电控系统动作程序及部件检查，每年两次。

（四）精密空调的维保

包括但不限于以下内容：

1. 控制系统的维护

- (1) 从空调系统的显示屏上检查空调系统的各项功能及参数是否正常;
- (2) 如有报警的情况要检查报警记录, 并分析报警原因;
- (3) 检查温度、湿度传感器的工作状态是否正常;
- (4) 检查压缩机和加湿器的运行参数, 根据需要合理地调配空调系统的运行台次和调整空调的运行参数。

2. 压缩机的巡回检查及维护

(1) 听——用听声音的方法, 能较准确的判断出压缩机的运转情况。因为压缩机运转时, 它的响声应是均匀而有节奏的。假如它的响声失去节奏声, 而出现了不均匀噪音时, 即表示压缩机的内部机件或气缸工作情况有了不正常的变化。

(2) 摸——用手摸的方法, 可知其发热程度, 能够大概判断是否在超过规定压力、规定温度的情况下运行压缩机。

(3) 看——从视镜观察制冷剂的液面, 看是否缺少制冷剂。

(4) 量——测量在压缩机运行时的电流及吸、排气压力, 能够比较正确判断压缩机的运行状况。

3. 冷凝器的巡回检查及维护

(1) 检查冷凝器的固定情况, 看对冷凝器的固定件是否有松动的迹象, 以免对冷媒管线及室外机造成损坏。

(2) 检查冷媒管线有无破损的情况, 检查冷媒管线的保温状况。

(3) 检查风扇的运行状况: 主要检查风扇的轴承、底座、电机等的工作情况, 在风扇运行时是否有异常震惊机风扇的扇也在转动时是否在同一个平面上。

(4) 检查冷凝器下面是否有杂物影响风道的畅通, 从而影响冷凝器的冷凝效果; 检查冷凝器的翅片有无破损的状况。

(5) 检查冷凝器工作时的电流是否正常, 从工作电流也能够进一步判断风扇的工作情况是否正常。

(6) 检查调速开关是否正常。

4. 蒸发器、膨胀阀的巡回检查及维护

蒸发器、膨胀阀的维护主要是检查蒸发器盘管是否清洁, 是否有结霜的现象出现, 以及蒸发器排水托盘排水是否畅通, 如蒸发器盘管上有比较严峻的结霜现象或在压缩机运转时盘管上的温度较高的话(通常状况下, 蒸发器盘管的温度应该比环境温度低 10℃左右), 就应当检查压缩机的高、低压, 如果压力正常的话, 就应考虑膨胀阀的开启量是否合适。

5. 加湿系统的巡检及维护

(1) 观察水槽内是否有沉淀物质，如有就要及时冲洗。

(2) 检查上水和排水电磁阀的工作情况是否正常。

(3) 检查加湿水槽排水管道是否畅通。

(4) 检查漏水探测器是否正常。

6. 空气循环系统的巡回检查及维护

(1) 检查空调过滤器是否干净，如脏了就应及时更换或清洗。

(2) 检查风机的运行状况：检查风机马达运转是否正常，有无异常噪音；检查轴承是否发热；检查传动皮带，松紧度是否正常。

(3) 测量电机运转电流，检查是否在规定的范围内。

(4) 测量温、湿度值，与面板上显示得值进行比较，是否正常。

(5) 检查隔风栅的关闭情况是否正常。

附：机房精密空调的维护检查记录表

日期：	设备型号：	制表人：	序列号：
检查项目	检查情况		
过滤网：			
1. 检查过滤网是否有破损、堵塞			
2. 检查过滤网堵塞开关			
3. 清洗过滤网			
风机组件：			
1. 风机叶轮有无变形			
2. 轴承有无磨损			
3. 皮带松紧度及状况			
4. 检查并紧固电路接头			
压缩机组件：			
1. 检查有无泄漏			
2. 聆听运行声音、观察运行振动情况			
3. 检查并紧固电路接头			
风冷冷凝器（室外机）：			
1. 冷凝器翅片的清洁度			
2. 室外机安装底座是否牢固			
3. 风机减震垫是否出现老化或损坏			

4. 制冷剂管路支架是否牢固	
5. 防雷板是否仍有效	
6. 检查并紧固电路接头	
7. 检查转速调节器电压调节功能	
8. 温度开关处在规定的设定值	
制冷循环系统：	
1. 检查吸气压力	
2. 检查排气压力	
3. 检查制冷剂管路	
4. 检查系统含水分情况（视液镜观察）	
5. 检查热力膨胀阀	
6. 检查是否需要添加制冷剂（视液镜观察）	
加热系统：	
1. 检查系统元件的运行	
2. 检查元件受腐蚀情况	
3. 检查并紧固电路接头	
远红外加湿器：	
1. 检查水槽排水有无堵塞	
2. 检查结垢情况	
3. 检查并紧固电路接头	
4. 检查加湿器灯管	
电气部分：	
1. 检查保险丝空开	
2. 检查并紧固电路接头	
3. 检查控制程序	
4. 检查接触器的吸合情况	
检 查 人 签 名 ：	督 查 人 签 名 ：

（五）水锅炉的清洗维护

包含但不限于以下内容：

1. 水冲洗及系统试压

通过水冲洗及系统试压除去系统中的泥沙、脱落的金属氧化物及其它疏松污垢。水冲

洗过程中检查系统中焊缝、法兰、阀门、短管连接处泄露情况并及时处理，保证清洗过程正常进行。

2. 碱洗

除去系统内有机物等的物理阻碍物，以及对硫酸盐及硅酸盐垢进行转化，使酸洗进程有作用成分更完全、彻底地清洗对象内表面接触，从而促进水垢及金属氧化物的溶解，保证达到均匀的酸洗效果。

排尽冲洗水，将新鲜水充满系统，循环并加热，逐渐加入碱洗药剂，升温到 60 摄氏度以上，维持 3 小时，结束碱洗。

3. 碱洗后水冲洗

去除系统内碱洗残液。排尽后用清水进行冲洗，当进出口水 PH 值、浊度等参数基本平衡，结束冲洗。

4. 酸洗

利用酸洗液与水垢中的碳酸钙、硫酸钙、三氧化二铁、氧化铁等垢质及杂质进行化学反应，生成可溶解物质，从而除去垢层。酸洗采用下进上出的循环清洗方式，在清洗系统循环状态下加入缓蚀剂，助溶剂，剥离剂等，防止对设备及管线的腐蚀。酸洗时间根据现场反应情况定，在系统内酸浓度、铁离子含量基本达到稳定，维持 1 小时不变，酸洗结束。

5. 水冲洗

酸洗结束，即充入新鲜水进行水冲洗，带出残留的酸洗液和溶解的固体颗粒。当出水 PH 值到 5-6 水冲洗结束。

6. 中和钝化

酸洗后的金属表面处于较高的活性状态，非常容易产生二次浮锈。通过钝化可以避免二次浮锈生成，加入钝化药剂循环 2 小时后结束。

7. 人工清理、检查

钝化完成后排尽钝化液打开设备进出口，清理沉积物后由甲乙双方共同对设备清洗情况进行检查验收，合格后进行复原。

8. 烟道烟垢清理

（六）水系统水质处理

包含但不限于以下内容：

1. 首先从冷却塔入口采用冲击式投加法投入杀菌灭藻剂、冷却分散剥离剂、冷却缓蚀除垢剂、冷却预膜强化剂，连续循环 20 小时，使金属管道表层在钝化、预膜时有一个洁净的表面，以形成紧密牢固的钝化保护膜；在循环的过程中进入极性基团金属抑制，表面深层渗透和表面活性化；除去过水管道表面的水垢、油污等附着物。

2. 清洗达到药剂效果后，利用补充水为载体，将系统污物逐次置换出系统外。

3. 系统污物排清后，重新注入新水并对心脏——主机冷凝器进行清洗处理，具体如下：

(1) 由设备方人员协同了解管路走向，查看补水、排污及各阀门是否灵敏，方向正确。

(2) 从冷却塔入口投入冷却杀菌灭藻剂，循环清洗 2 小时，作整个系统的杀菌灭藻处理。

(3) 投入冷却络合剂、分散剥离剂，开泵循环清洗 20 小时，除去整个管路系统过水表面锈、垢及油污等附着物。

(4) 人工清洗冷却塔、水池内壁，除去水池及水塔焊渣、淤泥、灰尘、青苔等杂物。

(5) 清洗达到效果，打开排污阀，排去清洗液，打开 Y 型过滤器清洗网中砂、石、焊渣、泥等杂物，干净后封装还原。

(6) 确认系统清洗干净，置换新水投放缓蚀阻垢剂循环运行 20 小时，以使系统不出现结垢现象。

4. 待主机冷凝器处理完毕后，利用冷却络合剂、冷却钝化预膜剂的络合基团与金属离子的结合作用，生成络合离子，依靠腐蚀电流电沉积于阳极面形成沉淀保护膜，阻挡溶解氧扩散到阳极，抑制腐蚀电池的阴极反应，从而抑制整个腐蚀反应。

5. 待主机处于开机状态时，将冷却缓蚀阻垢剂投入到冷却循环系统中，利用专用冷却缓蚀阻垢剂中多种有机络合剂、无机极性化合物和协同增助剂等，药剂在循环水中能螯合钙、镁等多种金属离子，扭曲浓缩循环水盐份沉积结晶晶格，从而达到能动缓蚀阻垢的目的。

6. 蒸发器清洗参考冷凝器清洗处理方式。

7. 停机时用药剂清洗循环水系统 1 次。

8. 冷冻水系统管路的清洗及换水，换季时至少一次，且必要时（主机频繁报警至不能开机）由专业人员对制冷主机内部管道进行清洗，对冷凝器铜管通泡。

（七）末端风机、风柜维护保养（包含但不限于以下内容）

项目	维保养内容	时间	备注
末端风机、风柜维护保养	1.对末端温度控制器故障的进行更换维修； 2.对末端排水不畅的进行处理； 3.二通阀或截止阀故障进行修复或更换； 4.末端接水管保温破损进行修复； 5.风机盘管叶轮故障导致异响的进行更换叶轮； 6.电机故障的进行更换； 7.出、回风口有问题的进行修复或更换；	换季开机前完成保养，2 次/年。	运行期间加强巡检和维修。

	8.末端风管或软接有漏风的进行修复。 9. 开机前检查排气阀，并排出冷冻水管路的空气。		
--	--	--	--

（八）末端过滤网清洗

所有过滤网清洗工作，每年 2 次，具体要求如下：

1. 卸空调过滤网时不要碰到机组的金属部分，防止刮伤，拆下空气过滤网后轻轻拍弹或使用电动吸尘器除尘。
2. 如果过滤网积尘过多，可用水或中性洗涤剂，但不能使用 50 度以上的热水清洗，或用高压水枪进行冲洗。
3. 用清水冲洗干净后，放到阴凉处吹干，千万不要在阳光下暴晒或在火炉旁烘干，因为那样会引起过滤网变形。
4. 将吹干后的过滤网安装到机组原处，整个过滤网保养过程结束。
5. 清洗后表面无碎屑、无积尘，达到目视清洁，检查时手触无尘。
6. 每次清洗要对过滤网及整个出风口进行消毒处理。

（九）水泵的维护保养（包含但不限于以下内容）

项目	维护保养内容	时间	备注
水泵 维护保 养	1. 检查泵体外观，应无破损、铭牌完好； 2. 检查并记录水泵运行电流、电压是否正常； 3. 检查并记录水泵进、出水压力及调校水泵压力； 4. 检查及调整水泵进、出水压差； 5. 检查及调整水泵马达电流过载器数值； 6. 检查水泵运行是否存在异常的震动或噪音； 7. 检查水泵轴封是否漏水，若有漏水应立即进行维保； 8. 每 3 个月补充一次润滑油，若缺少润滑油的情况； 9. 若油质变色、有杂质，应予更换； 11. 检查水流方向指示明确清晰、外观整洁、油漆完好； 12. 检查联轴器的联接螺丝和橡胶垫圈是否有损坏，若有损坏应予更换； 13. 检测水泵轴承及叶轮的磨损情况； 14. 检测水泵联轴器的磨损程度，校对马达及水泵对中； 15. 检测泵轴的磨损情况、测量跳动值；	开 机 前 完 成 保 养， 2 次 / 年。	运 行 期 间 加 强 巡 检 和 维 修。

	16. 紧固机座螺丝，并对锈蚀严重的做防锈处理； 17. 水泵马达绝缘检测。		
--	---	--	--

(十) 管路维护保养（包含但不限于以下内容）

项目	维修保养内容	频 次	备 注
整个循环水系统（含冷冻水、冷却水） 管网维修保养	1. 对有漏水或问题的阀门进行更换； 2. 对有问题的管道管件进行维修； 3. 保温等损坏且导致漏水的进行维修； 4. 对室外冷却水管道锈蚀的地方除锈刷防腐漆； 5. 对管道锈蚀腐烂的进行维修更换（小范围的）。 6. 管路系统连接件的维护保养。 7. 检测风管在噪声、震动、漏风等方面是否正常。	全 年	

(十一) 冷却塔的维护保养（包含但不限于以下内容）

项目	维护保养内容	时间	备注
冷却塔 维护保养	1. 清洗风筒、塔、入风导板，保证外观清洁美观； 2. 检查冷却塔主水管、分水管、喷头有无破损松动及时进行修补、固定； 3. 彻底清除布水管及喷头内部的污物以保水管畅通喷头布水均匀； 4. 检查水盘、塔脚是否漏水，如有漏点，及时补胶； 5. 检查电机的接线端子是否完好，电机转动是否正常，电机接线盒作密封处理； 6. 检查减速机转动是否正常，如有异响，立即更换减速机轴承，电机及减速机每 3 个月添加润滑油； 7. 检查皮带、皮带轮，调节顶丝，松开皮带，延长皮带使用寿命； 8. 检查皮带有无破损、裂纹，必要时更换新皮带； 9. 清洗扇叶表面污物，检查扇叶角度，扇叶与风筒间隙并进行调整； 10. 检查管道阀门，各水塔之间水位平衡；	开机 前完 成保 养，2 次/ 年。	运行期 间加强 巡检和 维修。

	11. 对电机进行绝缘检测； 12. 检查电机轴承加油润滑，电机外壳锈蚀严重的重新喷漆； 13. 校核皮带轮，马达架水平度，紧固松动螺栓。		
--	---	--	--

四、维保质量要求

1. 维护保养期间，提供 24 小时热线服务电话，设备运行期间，需派专人巡查（每周 2-3 次）。备好常用配件，运行出现故障时，接到报修通知后，6 个工作日内到达现场（因交通原因延误除外），并对故障进行检查、维修。

2. 开学或重大活动（节日庆典、会议、学生考试）等需提前进行检查、维修，并派专人现场值守。

3. 维护保养过程中，单项/单次/单件单价 300 元（含 300 元）以下材料由乙方免费提供并维修更换；维修更换配件单项/单次/单件单价 300 元以上的另行报采购人，经采购人确认同意（参考 300 元以上材料报价）后进行维修，排除故障，直至恢复正常运行。具体要求：一般故障如不需更换零配件的当天内恢复；一般故障如需更换零配件的，当天内报价，采购人确认后一天内恢复；重大故障与甲方共同研究确定方案后实施，合理期限内修复（在设备发生重大故障需要吊装时，吊装费用另外支付）。

4. 每年换季前完成维护保养工作，确保离心机（水锅炉）系统、风冷热泵系统（2 套）、精密空调系统及多联机系统正常运转，达到较好的制冷制热效果，并做好工作记录。具体时间段：（1）每年 4 月底前完成一次维护保养，完成设备检查，对损坏配件进行维修更换，确保制冷效果；（2）每年 11 月底前完成第二次维护保养，完成设备检查，对损坏配件进行维修更换，确保制热效果。

5. 维修保养完成后，需由甲方确认，乙方每年出具运行报告给甲方并提出问题整改方案和经费预算，供甲方参考。

6. 所有维修保养符合《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB 50243-2016）、《公共场所卫生指标及限值要求》（GB37488—2019）等要求，维保完成后，由具有相关资质的专业机构，按《集中式中央空调系统卫生规范》进行检测并出具检测报告（每年 1 次）。

五、现场文明施工管理及治安措施

1. 文明施工管理目标

现场清洁、整齐，材料堆放有序，作业面要工完场清，工人施工文明操作；保持周围

区域清洁，不对周围环境造成影响，树立文明施工形象。

2. 文明施工管理措施

(1) 建立良好的施工秩序，经常对施工人员进行有关法制、劳动纪律、安全生产、文明施工教育，对安全工作与文明施工做定期检查，发现问题及时整改。

(2) 施工现场零散材料及时清理，做到完工料净，场地清，保持施工现场整洁干净并恢复原貌。

(3) 各种周转材料、设备在运输与拆除时应轻拿轻放，以免造成损坏或缩短使用周期，各种施工设备严禁超负荷使用。

(4) 各种材料、部件等运输装卸时，必须轻拿轻放，严禁野蛮装卸损坏物件。

3. 治安管理措施

(1) 加强对现场施工人员的治安教育，要求全体人员遵纪守法，遵守各治安管理规定。

(2) 施工现场严禁施工人员留宿。

(3) 与甲方密切配合，遵守甲方相关规定。

附件 2

验收方式

1. 甲方后勤处负责统一管理空调维保工作，负责指导和监管物业公司与乙方之间的工作。甲方物业公司负责对乙方的日常工作进行直接监督和协调，空调运行前通知乙方到场做好空调开机相关准备工作，配合乙方做好水电方面地协调工作。

2. 乙方到场维保应通知甲方物业公司和后勤处相关人员，维保完成后物业公司和后勤处相关人员根据维保合同要求对乙方的维保内容进行确认并签字。

3. 物业公司做好空调运行期间的检查，及时通知乙方对运行故障给予检查维修，并对维修材料和维修质量进行监督检查。

4. 乙方出具年度维保报告（从合同开始日期计算），甲方组织相关人员对年度维保情况进行验收，具体如下：

(1) 离心机维护保养验收

项目	验收内容	是	否
离心机维护保养	1. 是否清洁仪器及柜体外表面		
	2. 是否检查转头、转头盖		
	3. 是否清理冷凝器防护网		
	4. 是否检查水平		
	5. 是否检查润滑油油位及润滑油		
	6. 是否检查油泵与主机启、停时差		
	7. 是否检查机组的振动与噪音		
	8. 是否检查蒸发温度、冷凝温度及对应的冷冻水、冷却水进出水温差情况		
	9. 是否检查机组是否泄漏，压缩机电流并与实际电力需求进行比较是否异常		
	10. 是否进行自动控制测试		

(2) 水系统清洗验收

项目	验收内容	是	否
水系统清洗	1. 是否使用药剂对循环水系统进行清洗；		
	2. 是否使用药剂对冷凝器（蒸发器）清洗、铜管通泡；		
	3. 是否对冷却循环系统进行缓蚀阻垢处理；		
	4. PH 值、导电率、总硬度等水质参数是否满足相		

	关标准（参考标准 DB44-T115-2000，蒸汽压缩热泵机组参考标准 GB/T18430.1-2007）；		
	5. 若机组制冷达到设计出水温度时，末端进出风温差不得低于 7 度。		

(3) 涡旋式风冷热泵机组维护保养验收

项目	验收内容	是	否
涡旋式风冷热泵机组维护	1. 是否使用药剂对冷凝器进行清洗。		
	2. 壳管式换热器内是否清洁，换热器有效工作时，出水口处的水温比冷媒饱和蒸发温度值高 5-7 度。		
	3. 是否充注冷媒、润滑油。		
	4. 是否检查电气主控箱。		

(4) 多联机系统维护保养验收

项目	验收内容	是	否
多联机系统维护保养	1. 是否完成常规维护项目。		
	2. 是否完成性能检查。		

(5) 精密空调维护保养验收

项目	验收内容	是	否
精密空调的维护和保养	1. 是否对控制系统进行维护，有无维护记录		
	2. 是否对压缩机进行巡回检查及维护，有无检查维护记录		
	3. 是否对冷凝器进行巡回检查及维护，有无检查维护记录		
	4. 是否对蒸发器、膨胀阀进行巡回检查及维护，有无检查维护记录		
	5. 是否对加湿系统进行巡检及维护，有无巡检维护记录		
	6. 是否空气循环系统进行巡回检查及维护，有无检查维护记录		

(6) 水锅炉清洗验收

项目	验收内容	是	否
锅炉清洗	1、是否对锅炉进行清洗		
	2、是否对烟道烟垢进行清理		

(7) 风机、风柜等末端清洗验收

清洗后表面无碎屑、无积尘，达到目视清洁，检查时手触无尘。

(8) 末端风机、风柜维护保养验收

项目	验收内容	是	否
末端风机、风柜维护保养	1. 末端温度控制器是否正常；		
	2. 末端排水是否通畅；		
	3. 二通阀或截止阀是否正常；		
	4. 接水管保温是否正常；		
	5. 叶轮是否正常；		
	6. 电机运转是否正常；		
	7. 出、回风口是否正常；		
	8. 风管或软接是否漏风。		

(9) 水泵维护保养验收

项目	验收内容	是	否
水泵维护保养	1. 泵体外观，有无破损、铭牌是否完好；		
	2. 水泵运行电流、电压是否正常，有无记录；		
	3. 水泵进、出水压力及压差是否正常，有无调校记录；		
	4. 水泵马达电流过载器数值是否正常；		
	5. 水泵运行是否存在异常的震动或噪音；		
	6. 水泵轴封是否漏水，有无漏水维保记录；		
	7. 是否缺少润滑油，有无补充记录；		
	8. 油质是否变色、有无杂质；		
	9. 水流方向指示是否明确清晰、整洁、油漆是否完好；		
	10. 联轴器的联接螺丝和橡胶垫圈是否有损坏，有无更换记录；		
	11. 水泵轴承及叶轮的磨损是否正常，马达及水泵对中是否校对；		
	12. 泵轴的磨损情况是否正常、跳动值是否正常；		
	13. 机座螺丝是否紧固，是否对锈蚀严重的做防锈处理；		
	14. 水泵马达绝缘是否做检测；		
	15. 是否提交维保报告，并提出维修整改方案预算。		

(10) 管路维护保养验收

项目	验收内容	是	否
----	------	---	---

整个循环水系统管网维修保养	1. 对有漏水或问题的阀门是否进行了更换；		
	2. 漏水管道和损坏管件是否维修，有无维修记录；		
	3. 保温材料损坏且导致漏水是否维修，有无维修记录；		
	4. 对室外冷却水管道锈蚀的地方是否除锈刷防腐漆；		
	5. 对锈蚀腐烂的管道是否进行了维修更换（小范围的）。		
	6. 管路系统连接件是否维护保养。		
	7. 是否检测风管在噪音、震动及漏风方面存不存在问题，是否修复故障。		

(11) 冷却塔清洗维护保养验收

项目	验收内容	是	否
冷却塔维护保养	1. 风筒、塔、入风导板是否清洗；		
	2. 冷却塔主水管、分水管、喷头破损松动是否及时进行修补、固定；		
	3. 是否清除布水管及喷头内部的污物以保水管畅通喷头布水均匀；		
	4. 水盘、塔脚是否漏水，如有漏点，是否及时补胶；		
	5. 电机的接线端子是否完好，电机转动是否正常，电机接线盒是否作密封处理；		
	6. 减速机转动是否正常，如有异响，是否立即更换减速机轴承，电机及减速机是否每 3 个月添加润滑油；		
	7. 皮带、皮带轮是否调节；		
	8. 皮带有无破损、裂纹，必要时是否更换了新皮带；		
	9. 扇叶表面污物是否清洗，扇叶角度、扇叶与风筒间隙是否调整；		
	10. 管道阀门，各水塔之间水位是否平衡；		
	11. 是否对电机进行了绝缘检测；		
	12. 电机轴承是否缺油润滑，电机外壳锈蚀严重的是否重新喷漆；		
	13. 核皮带轮、马达架水平度是否调校，松动螺栓是否紧固。		

二、采购廉洁协议格式

重庆工商大学货物服务类采购廉洁协议

(项目名称：空调维修维保服务项目-分包 1/2)

(采购项目编号：CTBU-JZ202401x)

甲方：重庆工商大学

乙方：_____

为认真贯彻落实党中央、国务院关于从源头上预防和治理腐败的精神，加强采购活动全过程的管理和廉政建设，保证采购活动公开、公平、公正，保护国家、集体和当事人的合法权益，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为。经双方同意，在签订采购合同的同时，自愿签订本廉洁协议。

(一) 甲乙双方应当自觉遵守国家有关廉政建设的法律法规，杜绝商业贿赂和不正当竞争。

(二) 甲方需求部门有责任和义务公平公正地对需采购的货物或服务做好充分的市场调研，在综合分析不同供应商产品技术参数的前提下，确定合理的预算和技术参数，并在此基础上形成真实可信、切实可行的采购需求方案，表达规范、含义准确，并充分考虑后续采购竞争性，且不得出现与政府采购负面清单相违背的内容。

(三) 甲方采购部门应严格按照政府采购相关法律法规组织开评标，加强评审过程的规范性管理，客观公正对待评审结果，按照依法推荐的中标（成交）候选供应商顺序确定中标（成交）供应商。供需双方应依法合规签订合同，并严控合同变更，不得对招标（采购）文件和乙方的投标（响应）文件作实质性修改，不得私下订立背离合同实质性内容的协议。

(四) 甲方需求部门应加强采购项目的后续履约管理，做好到货验收，积极为乙方进场履约提供相应保障，积极配合乙方进行安装调试。若到货产品品牌、型号、质量、样式及规格参数等与合同、采购文件的规定不符的，乙方不得进行设备安装。甲方资产管理部门或考核牵头部门应严格按照合同与招标（采购）文件内容进行验收或考核，双方不得出现未达到验收或考核条件弄虚作假以致验收考核虚假通过等情形。

(五) 甲方相关人员及其近亲属不得参加乙方和相关单位的宴请、健身和娱乐活动，不得向乙方索贿或变相索贿，不得以任何借口向乙方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，不得要求乙方报销应由甲方或个人支付的费用。

(六) 乙方不得邀请甲方相关人员及其近亲属参加宴请、健身和娱乐活动，不得赠送回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等，不得代为报销应由甲方或个人支

付的费用。

（七）若甲方出现违反本廉洁协议之行为的，依据相关法律法规和学校制度给予党纪、政纪处分或组织处理，涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；若乙方出现违反本廉洁协议之行为的，甲方有权直接终止合同，并将乙方记入甲方采购与招投标工作黑名单，同时乙方应承担给甲方造成的一切损失。

（八）甲乙双方均应分别加强对相关人员廉洁教育，强化人员法纪意识，杜绝行贿、受贿、索贿（变相索贿）等违法乱纪行为发生，坚守纪律红线、法律准线、道德底线、责任钢线。

（九）甲方相关人员包含但不限于甲方需求部门、归口部门、考核牵头部门、采购部门、资产管理部门等相关人员。

（十）本协议作为采购合同的组成部分，具有同等法律效力。此协议一式叁份，甲方贰份，乙方壹份，自各方签字后生效。

甲方：重庆工商大学（盖章）

乙方：XXXXXXXXXXXX（盖章）

采购与招投标管理中心（签字）：

法定代表人（签字）：

需求部门（签字）：

授权代表（签字）：

第七篇 投标文件格式

一、经济文件

- （一）开标一览表
- （二）分项报价明细表

二、服务文件

- （一）服务方案（格式自定）
- （二）服务响应偏离表

三、商务文件

- （一）投标函（格式）
- （二）商务条款差异表
- （三）商务及售后服务承诺

四、资格文件

- （一）法人营业执照（副本）复印件
- （二）法定代表人身份证明书（格式）
- （三）法定代表人授权委托书（格式）
- （四）基本资格条件承诺函（格式）
- （五）特定资格条件证书或证明文件

说明：投标人按“多证合一”登记制度办理营业执照的，税务登记证（副本）和社会保险登记证以投标人所提供的法人营业执照（副本）复印件为准。

一、经济文件

(一) 开标一览表

项目编号：CTBU-JZ202401x

招标项目名称：重庆工商大学空调维修维保服务项目-分包 1/2

投标人名称		
包号及名称	服务期	投标报价（小写）
空调维修维保服务	2 年/22 个月	
投标报价（大写）：		
备注：服务期 分包 1：2024 年 5 月 1 日起至 2026 年 4 月 30 日，服务期内，若江北校区搬迁至茶园校区，则按照江北校区空调数量占本项目空调数量比例、剩余服务时间比例扣除相应维修维保费用； 分包 2：2024 年 7 月 1 日起至 2026 年 4 月 30 日；		

投标人：

法定代表人（或法定代表人授权代表）：

（投标人公章）

（签字或盖章）

年 月 日

说明：

1. 开标一览表按格式填列；
2. 开标一览表在开标大会上当众宣读，务必填写清楚，准确无误。

(二) 分项报价明细表

项目编号: CTBU-JZ202401x

招标项目名称: 重庆工商大学空调维修维保服务项目 -分包 1/2

单位: 元

序号	服务内容	服务期	单位	单价	合计
1					
2					
3					
4					
5					
6		/			
7	总计				

投标人:

(投标人公章)

法定代表人 (或法定代表人授权代表):

(签字或盖章)

年 月 日

注:

1. 请投标人完整填写本表;
2. 该表可扩展, 并逐页签字或盖章。

二、服务部分

（一）服务方案（格式自定）

(二) 服务响应偏离表

项目编号: CTBU-JZ202401x

招标项目名称: 重庆工商大学空调维修维保服务项目-分包 1/2

序号	招标要求	投标应答	偏离说明

投标人:

法定代表人 (或法定代表人授权代表):

(投标人公章)

(签字或盖章)

年 月 日

注:

1. 本表即为对本项目“第二篇 项目服务需求”中所列条款进行比较和响应,应逐条如实填写,“投标应答”中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述,将视为不满足招标文件要求;
2. 本表可扩展,并逐页签字或盖章;
3. 可附相关技术支撑材料。(格式自定)

三、商务文件

（一）投标函（格式）

招标项目名称：重庆工商大学空调维修维保服务项目-分包 1/2

致：重庆工商大学：

_____（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，注册地
址：_____。我方就参加本次投标有关事项郑重声明如下：

一、我方完全理解并接受该项目招标文件所有要求。

二、我方提交的所有投标文件、资料都是准确和真实的，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

三、我方承诺按照招标文件要求，提供招标项目的技术服务。

四、我方按招标文件要求提交的投标文件为：投标文件正本 1 份，副本 份，电子文档 份。

五、我方承诺：本次投标的投标有效期为投标截止时间起 90 天。

六、我方投标报价为闭口价。即在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

七、如果我方中标，我方将履行招标文件中规定的各项要求以及我方投标文件的各项承诺，按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及合同约定条款承担我方责任。

八、我方未为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

九、我方理解，最低报价不是中标的唯一条件。

十、我方同意按有关规定及招标文件要求，交纳足额投标保证金。

十一、若我方中标，愿意按有关规定及招标文件要求缴纳招标代理服务费和交易服务费。

（投标人公章）

年 月 日

(二) 商务响应偏离表

项目编号: CTBU-JZ202401x

招标项目名称: 重庆工商大学空调维修维保服务项目-分包 1/2

序号	招标商务要求	投标商务应答	偏离说明

投标人:

(投标人公章)

法定代表人 (或法定代表人授权代表):

(签字或盖章)

年 月 日

注:

1. 本表即为对本项目“第三篇 项目商务要求”中所列条款进行比较和响应, 应逐条如实填写, “投标商务应答”中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述, 将视为不满足招标文件要求;

2. 本表可扩展, 并逐页签字或盖章。

（三）商务承诺（自拟）：

投标人根据招标文件要求添加其他资料。

四、资格文件

（一）法人营业执照（副本）复印件

(二) 法定代表人身份证明书 (格式)

招标项目名称: 重庆工商大学空调维修维保服务项目-分包 1/2致: 重庆工商大学 (采购人名称):

_____ (法定代表人姓名) 在 _____ (投标人名称) 任 _____ (职务名称) 职务, 是 (投标人名称) _____ 的法定代表人。

特此证明。

投标人:

(投标人公章)

年 月 日

法定代表人电话: _____ 电子邮箱: _____ (若授权他人办理并签署投标文件的可不填写)

(附: 法定代表人身份证正反面复印件)

(三) 法定代表人授权委托书 (格式)

招标项目名称: 重庆工商大学空调维修维保服务项目-分包 1/2

致: 重庆工商大学:

_____ (投标人法定代表人名称) 是 _____ (投标人名称) 的法定代表人, 特授权 _____ (被授权人姓名及身份证代码) 代表我单位全权办理上述项目的投标、谈判、签约等具体工作, 并签署全部有关文件、协议及合同。

我单位对被授权人的签字负全部责任。

在撤消授权的书面通知以前, 本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权人:

(签字或盖章)

投标人法定代表人:

(签字或盖章)

(附: 被授权人身份证正反面复印件)

(投标人公章)

年 月 日

被授权人电话: XXXXXXX 电子邮箱: XXXXXX@XXXXX (若法定代表人办理并签署投标文件的可不填写)

注:

1. 若为法定代表人办理并签署投标文件的, 不提供此文件。
2. 若为联合体投标的, 法定代表人授权委托书由联合体主办方 (主体) 出具。

(四) 基本资格条件承诺函(格式)

基本资格条件承诺函

致 重庆工商大学:

_____ (投标人名称) 郑重承诺:

1.我方具有具有独立承担民事责任的能力,具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度,具有履行合同所必需的设备和专业技术能力,具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录,参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录。

2.我方未列入在信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”中,也未列入中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中。

3.我方在采购项目评审(评标)环节结束后,随时接受采购人、采购代理机构的检查验证,配合提供相关证明材料,证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的投标人基本资格条件。

我方对以上承诺负全部法律责任。

特此承诺。

(投标人公章)

年 月 日

（五）特定资格条件证书或证明文件

(六) 其他与项目有关的资料 (自附)

1. 招标文件购买费、投标保证金缴纳凭据
2. 其他与项目有关的资料 (自附)
3. 供应商提供供应商名称、供应商开户银行、开户行账号、纳税人识别号、授权代表联系电话等信息, 加盖供应商公章。

供应商信息表

标书费发票开票信息入下

序号	供应商	投标单位 基本账户开户行	投标单位基本账户 账号 (卡号)	纳税人识别号	授权代表联系电话 (须为手机号)
1					

注: 附上开户许可证

供应商名称 (盖章):

(结束)