

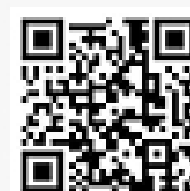
周口师范学院智慧教室空调安装 项目施工合同

甲方：周口师范学院

乙方：河南翰德机电设备安装工程有限公司

签约地点：周口师范学院后勤服务中心

签约时间：2026 年 7 月 10 日



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

周口师范学院智慧教室空调安装项目

甲方全称：周口师范学院

法定代表人：张宝强

住所：河南省周口市川汇区文昌大道东段

统一社会信用代码：1241 0000 4185 8546 41

乙方全称：河南翰德机电设备安装工程有限公司

法定代表人：刘建华

住所（营业执照）：河南省郑州市高新区梧桐街长椿路 11
号大学科技园西区研发 5 号楼底商连廊二
楼 203 室

统一社会信用代码：914101087779860409

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经充分协商达成如下合同（招标投标文件为合同必要组成部分，具有同等法律效力），双方共同遵守。

第一条 工程项目

- 一、项目名称：周口师范学院智慧教室空调安装项目。
- 二、招标编号：豫财磋商采购-2026-524
- 三、项目地点：校内3号、4号教学楼3-5层教室。
- 四、承包方式：包工包料。
- 五、承包内容：项目磋商文件、施工图纸及工程量清单包含的全部内容。
- 六、技术要求：



(一) 通用技术要求: 所有材料、设备、施工必须达到现行中华人民共和国及省、市、行业的一切有关法规、规范、标准要求; 现行规范如有更新的, 以最新发布版本为准。

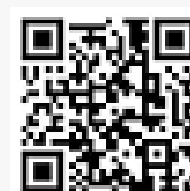
(二) 空调系统专项技术要求

1. 温感与噪音标准: 教学楼教室内基准温控标准为夏季 26°C 、冬季 18°C , 该温度参数依据《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50736-2012) 制定, 仅作为系统设计基准参数, 不作为教室温度调节上下限唯一依据。乙方安装的空调系统需具备宽幅精准温控能力, 教室温控面板可调温度区间为 17°C - 30°C , 支持风速多档位调节、强力极速制冷/制热模式自由切换, 全面满足师生个性化使用需求。

噪音检测严格按照《多联式空调(热泵)机组》(GB/T 18837) 等国家推荐标准执行, 检测测点设置为距地面1.5m、距墙面0.5m、距室内机1m以外的教室中心位置, 检测结果以具备资质的第三方检测机构出具的检测报告或甲乙双方共同现场检测核验结果为准。要求空调室内机运行噪音 $\leq 40\text{dB(A)}$, 室外机运行噪音严格符合国家现行环保噪音标准, 不得对教室教学、周边办公及校园公共区域产生噪音干扰。

2. 环保要求: 采用环保型冷媒, 符合国家低碳环保要求; 设备及管线保温材料采用阻燃、低烟、无毒的环保材料, 符合消防规范要求。

3. 冷凝水系统要求: 空调冷凝水管路安装坡度、管径选型、固定方式严格契合国家施工规范及设计要求, 排水管路顺畅无积水、无倒坡、无渗漏; 设置独立专属排水路径, 严禁与其他管路混接, 施工过程中及后期使用中不得污染、损坏教学楼墙面、地面、吊顶、门窗及各类教学设施、校园公共设施, 若造成损坏由乙方无偿修复并承担全部责任。



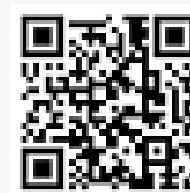
4. 安装工艺要求：空调整机、管线、配电、控制系统的安装施工，严格执行设备厂家官方技术规范、安装手册及国家现行暖通工程施工验收标准。乙方进场施工前必须编制专项安装施工方案、安全施工方案及进度计划，报甲方审核通过后方可开工。所有施工工序、操作工艺、隐蔽工程施工均符合规范要求，严格把控施工质量，确保项目安装质量一次性验收合格，杜绝返工整改。

（三）楼层系统联网联动要求

1. 乙方进场前必须完成3号、4号教学楼1、2层现有美的中央空调设备的全面现场勘查，精准核实原有设备型号、主控程序、通讯协议、硬件接口参数、原有中央控制平台架构及组网逻辑。乙方须无偿完成新旧设备协议适配、专用通讯线路敷设、配套网关、数据采集模块、通讯线缆、转接设备等所有配套设备的采购、安装、调试工作，全面完成1-5层空调系统对接组网，实现3号、4号教学楼1至5层所有空调设备统一接入同一中央管控平台，达成全域整体联动控制。

若原设备厂商拒绝开放原有设备通讯协议、不提供技术对接支持，乙方须自主采用等价优质第三方网关设备及适配方案完成系统对接，该方案产生的所有设备、施工、调试、技术服务费用全部包含在本项目固定包干总价内，甲方不另行追加任何费用。乙方须在本合同签约前，出具《新旧空调系统对接可行性初步说明》，明确对接方案、技术保障、风险防控措施，作为本合同有效附件。

2. 联动控制功能标准：平台支持3号、4号教学楼1-5层分层、分教室独立控制；支持统一批量开关机、统一设定温度、风速模式切换；实时采集所有空调运行状态、室内温度、运行时长、故障代码；具备故障集中弹窗报警、能耗数据统



计、定时分区管控功能，满足学校后勤统一运维管理需求。

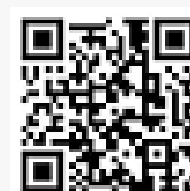
3. 系统兼容性与质保、安全约定：新旧空调联动控制平台整体质保期与本项目空调主机质保周期同步统一。质保期内，因系统对接缺陷、通讯故障、组网失效、联动异常、平台兼容问题产生的全部调试、整改、设备维修、配件更换、系统升级等工作，均由乙方免费全权负责，不收取任何费用（质保不含1-2层已安装的硬件设施）。

若因乙方组网设计、设备选型、施工调试不到位，导致3号、4号教学楼1、2层原有美的中央空调出现设备失控、本地操作失效、原有控制平台瘫痪、数据丢失等一切问题，乙方须在24小时内到场排查修复，承担全部设备维修、更换、改造费用，并全额赔偿甲方因此造成的设备损失、教学延误、运维损失等一切经济损失。

乙方施工前须对3号、4号教学楼原有空调系统设备、控制平台、线路布局、参数设置等进行完整数据备份、拍照录像存档留存，施工全过程留存影像资料备查。施工过程中若造成原有设备损坏、系统瘫痪，所有设备重置、维修、更换费用全部由乙方全额承担。

4. 验收标准：竣工验收时，甲乙双方共同核验3号、4号1-5层全部空调可在同一管控平台正常联动操作，分层、单教室启停、温度调节、故障报警功能全部正常，出具系统联动功能验收记录，系统联动功能未完全达标的，视为项目验收不合格，不予通过竣工验收，乙方须无偿限期整改直至达标。

七、工程质量要求：质量合格（所有施工工序、设备安装、系统调试、工程验收均严格符合国家、行业、地方最新现行施工规范、质量验收标准及本项目技术要求、磋商文件



约定)。

招投标阶段确认的《设备材料清单/技术参数表》为本合同不可分割的有效附件，乙方必须严格按照清单参数、设备规格、品牌档次采购进场，不接受任何低于约定规格、参数、品质的替代产品、降级产品。施工过程中，若因施工需求确需更换设备、材料、调整参数的，乙方必须提前向甲方提交书面变更申请及替换产品资质、参数对比资料，经甲方书面审核同意后方可更换，未经甲方书面同意的变更、替换一律无效，甲方有权不予验收、不予结算，乙方须无偿整改复原并承担违约责任。

八、工程质保期：供热与供冷系统，为4个采暖期、供冷期；从竣工验收合格之日开始计算。

九、合同价款（中标价）：

大写：壹佰伍拾玖万捌仟捌佰元整

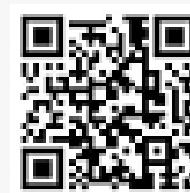
小写：¥1598800.00元

价款包干说明：本合同价款为固定总价包干，包含设备采购、运输、吊装、安装、开槽、恢复、配电改造、智能控制系统、扬尘防护、人员意外险、税费、垃圾清运、场地复原等全部费用；除甲方书面出具工程设计变更外，合同价款不作调整。

第二条 工程期限

一、开竣工日期：依照国家颁布的工期定额或招标文件约定，经双方商定，本合同工程开工竣工日期如下：

全部工程自 2026 年 7 月 13 日开工，至 2026 年 8 月 21 日竣工，共计 40 日历天。工期包含设备进场、安装、试压、联动调试、场地保洁、资料移交全部工序，必须在秋季开学前全部完工达标，保障新学期教室正常投用。



二、在施工过程中，如遇下列情况，可顺延工期。发生可顺延工期情形后，乙方须在 24 小时内向甲方提交书面工期顺延申请+完整佐证材料（气象证明、甲方变更文件、现场影像等），经甲方审核确认并签订补充协议后方可顺延工期；乙方逾期未提交申请及佐证材料的，视为自动放弃工期顺延权利，工期不予顺延。

1. 由于人力不可抗拒的自然灾害、天气条件等原因，而被迫停工者。

2. 因甲方变更计划，而不能继续施工者。

3. 工期顺延事由应经甲乙双方协商，甲方确认。

三、工期不予顺延情形：因乙方施工组织不当、人员设备不足、材料滞后、施工质量整改、安全违规停工、内部协调不当等乙方自身原因造成的工期延误，工期不予顺延，所有损失由乙方自行承担。

第三条 物资供应

一、主要材料采购要求：本项目所有主材、辅材均由乙方负责采购、运输、保管，相关费用包含在合同总价内。乙方采购的所有材料、设备必须符合招标文件、施工图纸、技术规范及国家质量标准，与工程量清单项目特征描述规格、参数一致。

二、材料进场验收：所有材料、设备进场前 3 个工作日内，乙方须向甲方提交产品合格证、出厂检验报告、资质证书及样品，经甲方现场查验、认质认价合格后方可进场使用。材料设备进场后 7 日内，甲乙双方共同完成现场验收，留存验收记录。

三、检测与整改：甲方有权对进场材料、设备随机抽检，如有异议，需委托国家专业检测机构检测，检测费用全部由



乙方承担。若检测结果不合格，乙方须立即更换合格材料，承担由此产生的所有返工、误工、材料损耗及经济损失，且工期不予顺延。甲方有权拒收一切与合同、招标文件要求不符的材料及设备。

四、过程监督：乙方施工全过程须接受甲方管理人员的监督、检查，严格按照规范施工。甲方发现施工工艺、材料质量不符合要求的，有权责令乙方停工整改，乙方须无条件配合，整改费用自行承担。

第四条 履约保证金

签订合同前 5 个工作日乙方需缴纳中标价的 10% 作为履约保证金 15.988 万元（壹拾伍万玖仟捌佰捌拾元整）或等额不可撤销银行履约保函。履约保证金或保函退还前提：工程通过甲方正式竣工验收、全套竣工资料完整移交甲方、施工现场全部清理完毕、无遗留质量问题及施工纠纷，自正式竣工验收合格文件签署之日起 30 日历天内无息退还。

第五条 审计费用及工程款结算

一、审计费用

竣工结算审计费用约定：在项目实施过程中所有结算文件（变更及签证等）须经发包人委托具有相应资质的造价咨询公司审计。

1. 审减额超过送审额 6%（不含 6%）以上部分对应的审计费用，由乙方全额承担，审计费用直接从当期应付工程款中扣除。

2. 所有工程变更、现场签证，乙方须在事项发生后 7 个工作日内完成签认手续，签证文件必须经甲方指定唯一授权签字人签字方为有效，逾期未办理或签字人员不符的签证一



律无效，不予结算。

3. 甲方收到完整竣工结算资料后，30 个工作日内完成审计审定工作，最终结算价款以造价咨询机构审定金额为准。

二、工程款支付方式

项目全部完工经甲方验收合格、审计完成后支付至审定结算价款的 97%；剩余 3% 作为质保金，待本项目所有分项工程质保期全部届满、无质量投诉、维保记录齐全且乙方完全履行质保义务后 15 个工作日内，一次性无息退还。

第六条 双方权利和义务

一、甲方权利与义务

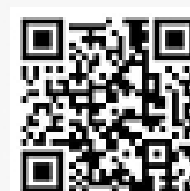
1. 甲方驻工地代表主要负责与乙方就该项目施工进行联系、协调。甲方派驻的工地代表应当严格遵守甲方廉洁自律规定，不得收受或变相收受乙方贿赂或变相贿赂，不得与乙方有利益往来。

2. 甲方负责监督工程质量、安全文明施工情况，有权对施工工序、场地管理、材料质量进行检查、指导，对违规施工行为有权责令乙方停工、整改。

3. 甲方负责办理工程变更、签证及工程款支付的相关手续等与本工程相关的一切事宜。

4. 甲方有权要求乙方更换其认为不称职的项目经理或重要的工程技术人员；但乙方更换项目经理或重要的工程技术人员须经甲方书面同意。

5. 甲方向乙方提供施工用水、用电保障，水电费依据《周口师范学院安全用水用电管理规定（试行）》（院政发〔2024〕31 号）计取，由乙方承担。施工结束后甲乙双方共同抄表确认用量，乙方须在抄表后 3 个工作日内足额缴纳费用；乙方逾期拒不缴纳的，甲方有权直接从工程款或履约保证金中扣



除相应费用。

二、乙方权利和义务

1. 乙方项目经理，主要职责是负责乙方施工中的所有工作，项目经理每周不少于五天在现场负责工程进度，若因事不在现场，应提前通知甲方，并征得甲方的同意。甲方随机抽查发现项目经理无故脱岗的，每次处罚 200 元，罚款从工程款或履约保证金中直接扣除。

2. 乙方须严格按施工图纸、工程量清单、施工组织设计和施工规范及技术要求等进行施工。严禁转包、违法分包、挂靠施工。存在整体工程转包、主体工程分包、将工程肢解后分别分包、借用资质施工、现场管理人员及施工班组非乙方自有人员等情形，均认定为转包/违法分包。一经查实，甲方有权单方解除合同、没收全部履约保证金，乙方须赔偿甲方由此产生的全部经济损失。

3. 乙方制定详细完整的项目施工方案，组织施工要确保严密、科学、安全。明确项目施工主要负责人、施工现场负责人和技术、质量及安全管理人员。要职责明确、责任到人，措施可行，保质、保量、按期完成项目施工任务。如因工期拖延所产生的费用由乙方全部负责。因乙方自身原因造成的质量不合格，一切返工费用及损失均由乙方承担。

4. 乙方应保证安全文明施工，乙方必须对该项目施工安全问题负全责。乙方要对项目施工人员加强安全常识教育，提前做好隐患排查，需挑选性能良好的机械设备和技术过硬的操作人员进行施工，加强施工现场设置围挡及周边的安全警戒，严禁无关人员随意进入警戒线内及施工现场。施工垃圾、废旧材料须每日清理，统一清运至校外合规地点，全程保持场地整洁，施工及清运过程中产生的一切纠纷、事故、



赔偿责任均由乙方独立承担，与甲方无关。工程完工后，乙方须完成全场清理保洁，恢复场地原貌。

5. 校园施工与成品保护义务

(1) 乙方施工人员须全员办理校园入校门禁手续，提交身份信息报备，严格遵守校园各项管理规定；严禁进入非施工区域（如教师办公室、学生活动区、其他教学楼等），严禁在校园内逗留、喧哗、吸烟、乱扔垃圾，严禁破坏校园公共设施、绿化植被。

(2) 施工前须对教室内课桌椅、黑板、多媒体设备、门窗、地面、墙面等教学设施与建筑成品采取全覆盖保护措施；施工过程中造成设施、建筑损坏的，乙方须无偿修复或照价赔偿。

(3) 严格保护校园原有管线（强弱电、消防、给排水、通信等），施工前须探明管线走向，严禁盲目打孔、开槽；造成原有管线损坏的，乙方须承担全部维修费用及由此引发的一切损失。

(4) 穿墙、穿梁开孔须符合建筑结构安全规范，不得破坏主体结构钢筋；开孔完成后须采用防火、防水材料封堵修复，恢复建筑原貌。

违约处罚：

①施工人员擅自闯入非施工区域、校园喧哗逗留、乱扔垃圾、损毁绿化及公共设施，每人次罚款 100 元-200 元，造成校园不良影响的，单次追加罚款 500 元-1000 元，乙方必须更换涉事施工人员。

②施工前未对教学设施、建筑成品做全覆盖保护擅自开工，责令 12 小时内停工整改，逾期未整改单次罚款 500 元-2000 元；施工损毁教学设施、建筑构件，乙方限期无偿修



复、原价赔偿，每处损毁点位罚款 500 元-2000 元；损毁智慧黑板、多媒体等贵重教学设备影响开学使用的，乙方全额承担停课、运维替代等全部间接损失。

③未勘察原有管线盲目打孔开槽，造成强弱电、消防、给排水、通信管线破损，乙方全额承担抢修、维修费用，每起事故罚款 1000 元-3000 元；造成校园全域停水、停电、断网、消防系统失效的，每起罚款 5000 元-10000 元，甲方有权单方解除合同、没收履约保证金，乙方赔付甲方全部经济损失。

④违规开孔切断、损伤建筑主体钢筋，乙方委托资质机构出具加固方案并全额承担加固、检测费用，每处违规开孔罚款 1000 元-5000 元，造成结构安全隐患的，甲方有权解除合同、追究乙方法律责任；开孔后未防火防水封堵、未复原建筑外立面及墙体，每处罚款 200 元，限期整改，逾期加倍处罚。

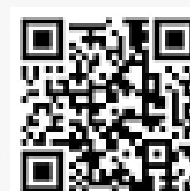
6. 系统调试与培训义务

(1) 工程完工后，乙方负责完成空调系统单机试运转、系统联合试运转、带负荷试运行，逐间教室调试至合同约定温度标准，确保所有教室空调运行正常、效果达标。

(2) 乙方须免费为甲方后勤运维人员提供操作与日常维护培训，交付全套设备说明书、运维手册、竣工图纸等资料，确保甲方人员掌握系统操作、简单故障排查技能。

违约处罚：

①乙方未完成全流程调试、未做带负荷试运行，或教室温湿度、噪音不达合同标准，无条件免费整改，工期不予顺延；整改后单教室仍不达标的，每间罚款 100 元-500 元；经两次整改全项目仍无法达标，甲方有权拒绝竣工验收、拒付



工程款，没收履约保证金，乙方退还甲方已支付全部款项，并承担开学教学延误全部损失。

②乙方逾期交付竣工资料、拒绝开展运维培训、培训不合格人员无法独立运维，限期5个工作日补齐资料、重新培训，逾期未完成罚款500元-1000元，甲方有权暂缓支付工程尾款；资料缺失、虚假资料影响后期维保审计的，加倍处罚。

7. 隐蔽工程验收义务：严格执行隐蔽工程验收制度，冷媒管路敷设、冷凝水管安装、配电管线预埋、墙体开孔封堵等隐蔽工程完工后，乙方须提前24小时通知甲方验收，验收合格并签署记录后，方可进入下一工序。冷媒管路安装完成后须按规范进行保压试验，试验合格经甲方确认后方可进行隐蔽施工。

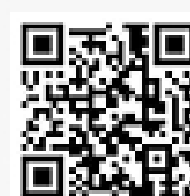
违约处罚：

①冷媒管路未做保压试验、保压不合格私自隐蔽，单次罚款500元-1000元，乙方无条件全部返工试压；后期出现冷媒泄漏、管路漏水、电路故障等问题，全部维修赔偿责任由乙方承担。

②隐蔽工程验收不合格，乙方拒不整改、逾期整改，甲方有权暂停全部施工，工期不予顺延，累计两次整改不合格，甲方有权单方解除合同、没收履约保证金，乙方赔偿甲方全部工期及经济损失。

8. 乙方所有进入学校的人员必须遵守学校的相关管理规定。各施工工序须经甲方现场监工人员验收合格后方可推进，乙方拒不服从管理、违规施工的，甲方有权责令停工，情节严重的可单方解除合同，乙方承担全部违约责任。

9. 乙方如不能够按甲方合同要求进行工程施工，导致甲

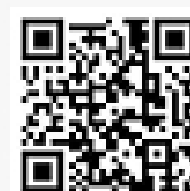


方工程拖延超过 10 天的，甲方有权终止合同，并要求赔偿损失；乙方除不可抗力因素外，不得私自终止本合同，否则，除乙方应向甲方支付工程总价款 10% 的违约金外，对因此造成甲方的损失还应予以赔偿。除不可抗力外，乙方工期延误的，每逾期一日按合同总价 0.1% 支付违约金，工期延误违约金累计总额最高不超过合同总价的 20%；工期延误超过 10 天，甲方有权单方终止合同。若工期违约同时伴随质量不合格、安全违规等问题，甲方可合并追究乙方全部违约责任。

10. 乙方自行认真勘察施工现场及施工环境，充分知晓施工场地、环境、管线、校园管理等全部现场条件。乙方在施工过程中自行协调一切与该项目施工有关的涉外关系，产生的纠纷由乙方全部承担，与甲方无关。如因协调不主动或不及时而影响该项目施工工期时，视为违约、未履行合同约定。

11. 乙方应当严格遵守国家法律法规及党规党纪和甲方廉洁自律规定，不得与甲方人员有不正当的利益往来，不得向甲方人员进行贿赂或变相贿赂。

12. 乙方按照《中华人民共和国劳动法》依法自主用工，在完成该项目期间，乙方应按照《劳动法》规定将本项目雇佣和使用的工人工资及时如数发放给工人。如果违反规定，拖欠或克扣工人工资，造成相关纠纷及责任，均由乙方承担，与甲方无关。须给本项目工地施工人员购买相应的意外伤害保险，如产生劳动、工伤等纠纷，由乙方全权负责。因乙方原因致使第三者遭受伤害和损失的，由乙方承担全部刑事责任、民事赔偿责任（包括但不限于：一是造成损害后的经济损失、精神损失的赔偿；二是引起诉讼时的诉讼费、保全费、律师费、差旅费、材料费等）。



第七条 安全文明施工及消防安全管理

一、安全文明施工与环境保护管理

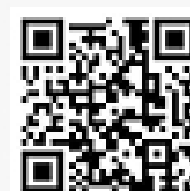
1. 施工现场必须实行封闭式围挡施工，施工区域需设置稳固、整洁、美观的硬质围挡，围挡高度、规格符合校园施工标准，全面隔离施工区域与通行区域，严禁无围挡开放式施工。围挡需定期清洁维护，破损、歪斜立即修复，杜绝影响校园整体环境及师生通行安全。施工期间施工现场必须全程配备专职安全员在岗值守，全程监督现场施工安全、文明施工、环保及消防措施落实情况，不得擅自脱岗、空岗，切实履行现场安全监管职责。

2. 施工期间严格落实扬尘污染防控措施，全程做好扬尘治理工作。施工现场裸露建材、渣土、垃圾必须全覆盖密闭堆放；拆除、切割、清运作业时采取洒水降尘、湿式作业方式；建筑渣土、施工垃圾做到日产日清，密闭运输，严禁高空抛洒建筑垃圾、随意堆放废弃物，杜绝扬尘扩散污染校园环境。

3. 施工现场保持整洁有序，建材、工具、设备分类规范摆放，施工通道畅通无杂物堆积；施工过程中尽量降低噪音污染，严格遵守校园作息时间规定，禁止在学生休息时段开展高噪音施工作业，避免影响学生正常学习、休息。

4. 施工人员必须统一着装、规范佩戴安全防护用具，遵守学校校园管理制度，严禁在校园内随意逗留、喧哗、乱扔垃圾，严禁破坏校园公共设施、绿化植被，自觉维护校园文明风貌。

5. 冷媒施工安全：冷媒充装、管路焊接作业须由持证人员操作，作业区域通风良好，配备防爆、防泄漏应急器材；严禁违规充装、排放冷媒，避免造成安全隐患与环境污染。



6. 施工收尾保洁管理：本项目所有施工工序全部完工后，乙方必须全面落实施工现场保洁收尾工作。彻底清理教室房间、施工楼道、公共区域残留的水泥、砂浆、灰尘、建筑垃圾、废料杂物等；清洁地面、墙面、门窗、排水设施，做到无杂物、无积尘、无污渍、无施工残留垃圾，施工现场、作业区域及周边环境恢复施工前整洁状态，经甲方及学校管理人员验收合格后方可竣工退场。

二、施工现场消防安全管理

1. 施工现场全域全面禁止吸烟，施工区域、物料堆放区、教学楼楼道、教室、走廊及卫生间区域内，严禁出现烟头、明火吸烟行为，严禁私自使用明火器具。

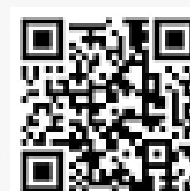
2. 施工现场必须按规范配备足量、合格的干粉灭火器、消防沙、消防水桶等消防器材，消防器材摆放于醒目、易取用位置，定期检查维护，确保完好有效，严禁遮挡、挪用、损坏消防设施器材。

3. 施工用电、布线必须符合消防安全规范，严禁私拉乱接电线、违规搭接用电设备，电气设备、线路做好绝缘防护，杜绝线路老化、短路、超负荷用电等安全隐患；每日施工结束后，必须切断施工现场所有电源、火源，排查消防安全隐患。

4. 作业人员必须接受消防安全岗前培训，熟知施工现场消防须知、应急处置流程，具备基本防火、灭火及应急逃生能力，未经过培训人员不得上岗作业。

三、动火作业专项管理

1. 校内动火作业严格遵循《周口师范学院动火作业安全管理规定》（院政发〔2025〕4号）文件要求。所有动火作业（包括气焊、电焊、铅焊、锡焊、氩弧焊、塑料焊等各种



焊接作业，以及气割、等离子切割机、砂轮机、磨光机等各种金属切割作业，使用喷灯、液化气炉、火炉、电炉等明火作业，管线热熔、熬沥青、炒砂、铁锤击（产生火花）物件、喷砂等其它临时性作业），必须提前向甲方申请办理动火作业审批，并到学校保卫处消防科审批（后勤服务楼 106 室），未取得合法有效的动火作业证，严禁开展任何动火作业，严禁无证动火、违规动火。

2. 动火作业实行“一证一作业”制度，动火作业证仅限指定时间、指定区域、指定作业内容使用，严禁转借、涂改、超期使用。作业前必须清理作业区域及周边 5 米范围内的易燃、易爆、可燃杂物，配备专人全程旁站监护，备好应急消防器材后方可开工。

3. 动火作业过程中，监护人员不得擅自离岗，全程排查作业安全隐患；作业结束后，必须对作业区域进行防火巡查，确认无残留火种、无消防安全隐患后，方可撤离现场。

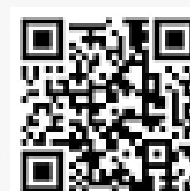
4. 严禁违规超范围、超时限进行动火施工。

四、违规行为处罚措施

为保障上述条款严格落地执行，乙方若违反以上条款约定，甲方有权责令乙方立即停工整改，并根据违规情节追究乙方违约责任，具体处罚标准如下：

1. 未按要求设置围挡、围挡破损未及时修复，或施工现场物料乱堆乱放、场地脏乱差的，单次处罚 200 元-500 元，并限期 12 小时内整改完毕，逾期未整改的，加倍处罚且暂停施工。

2. 未落实扬尘防控措施，造成施工现场扬尘污染、高空抛洒建筑垃圾、渣土随意堆放的，单次处罚 300 元-800 元，立即停工整改，由此造成校园环境损坏、师生投诉的，乙方



承担全部整改及赔偿责任。若因上述违规行为被行政主管部门立案处罚的，所有行政罚款、滞纳金、附加处罚及相关费用均由乙方全额承担；同时乙方需另行向甲方支付违约金5000元—20000元，继续停工整改，直至经甲方及行政主管部门验收合格后方可复工。因违规及被处罚产生的工期延误、上级通报、第三方索赔、名誉损失等一切后果与经济损失，均由乙方承担。

3. 施工现场发现吸烟行为的，每发现一人次处罚200元；发现违规使用明火、挪用、损坏消防器材、私拉乱接用电线路等消防安全违规行为的，单次处罚500元-1000元。

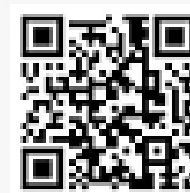
4. 未办理动火作业证擅自开展动火作业、无证动火、超范围超时限动火的，单次处罚1000元-3000元，立即停工整改；若因此产生消防安全隐患、引发火情事故的，乙方承担全部经济损失、安全责任及法律责任，甲方有权单方终止合同。

5. 专职安全员未在岗值守、擅自脱岗、现场无安全管理人员监管施工的，单次处罚300元/次，责令立即整改，多次脱岗的加倍处罚并暂停施工。

6. 工程施工完毕后未按要求完成全面保洁、场地清理不干净、残留施工垃圾及污渍杂物，未达到整洁验收标准的，不予竣工验收，限期24小时内整改保洁，逾期未整改的处罚300元-500元，且甲方有权另行安排人员保洁，产生所有费用从乙方工程款中直接扣除。

7. 多次违规、拒不整改或整改不到位的，甲方有权扣除部分或全部工程尾款，情节严重的，终止施工合同，并将乙方纳入校园施工黑名单，禁止后续参与学校各类施工项目。

8. 乙方若出现无证动火引发火情、消防安全事故、扬尘



/违规施工被行政主管部门立案处罚、多次拒不整改重大安全隐患等严重违规行为，甲方除执行对应罚款外，有权立即单方解除本合同，没收履约保证金；由此造成的人身伤害、财产损失、行政罚款、第三方索赔、校方名誉损失等全部费用及法律责任，均由乙方全额承担。

第八条 验收、保修

一、在进行竣工工程验收中，如发现工程质量不符合规定，乙方应负责无偿修维或返工，并在双方议定的措施和期限内完成。经验收合格后，再行移交。

二、竣工工程验收，以国家颁发的施工验收规范、技术检验标准及合同内容为依据。

三、质保期内保修要求

(1) 维修服务标准

1.1 乙方质保期内所有维修作业、施工工艺、质量验收、材料选用等全部服务标准，均严格等同于甲方后勤服务中心日常维修标准，遵循学校现行相关规章制度，确保维修质量达标、使用功能完好、现场整洁规范。

1.2 维修所用材料、配件须与原改造项目用材规格、质量、品牌一致，或不低于原用材质量标准，杜绝劣质、不合格材料，维修后设施设备性能、外观、使用寿命须符合校园后勤运维标准。

1.3 维修完成后须达到系统运行正常、制冷制热效果达标、无渗漏、无异常噪音、使用安全的标准；现场无建筑垃圾、无施工残留污渍，恢复原有整洁环境。

(2) 维修响应及处置时效标准

2.1 到场响应时效：乙方须设立专属售后对接人员及 24 小时报修联络方式，接到甲方后勤服务中心、宿舍管理部门



或学生合法报修通知后，2 小时内响应、24 小时内到场处置、48 小时内彻底闭环修复，不得拖延、推诿。

2.2 常规维修时效：严格执行学校后勤维修服务准则。

2.2.1 小型维修项目（如遥控器故障、滤网堵塞、小部件松动等不影响正常使用的问题），接到报修后 2 小时内响应、24 小时内到场处置、48 小时内彻底闭环修复。

2.2.2 大型维修项目（如压缩机故障、冷媒泄漏、管路断裂、控制系统瘫痪等影响正常使用、存在安全隐患的问题），须 24 小时内完成维修调试；确需定制专用配件的，须先采取临时应急措施，报甲方确认后，在配件到货后 24 小时内完成维修。

2.3 现场处置原则：除特殊情况（需定制专用配件、突发不可抗力等经甲方书面确认的情形）外，所有质保期内故障问题均须现场核查、现场处置、现场解决，杜绝拖延维修、留存隐患、二次返修等问题。确需延后处置的，须第一时间采取临时防护、应急保障措施，报备甲方后勤服务中心，并在隐患消除、配件到位后第一时间完成整改。

（3）双方权利与义务

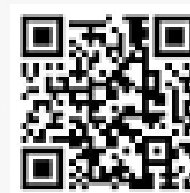
3.1 甲方权利与义务

3.1.1 甲方以书面形式（包括函件、邮件、电话、微信、报修系统等可追溯方式）或口头通知乙方，向乙方推送报修信息，明确故障位置、故障情况及相关要求。

3.1.2 甲方有权对乙方维修响应速度、施工质量、服务态度、现场管理等工作进行监督考核，对不符合学校后勤维修标准的维修成果，有权要求乙方无条件返工整改。

3.1.3 免费巡检服务

质保期内，乙方须在每个供冷期、采暖期开始前 15 天，



免费为甲方提供一次全系统巡检保养服务，包括设备检查、滤网清洗、管路检漏、参数调试等，确保换季时系统正常启用；巡检完成后向甲方提交正式巡检报告。

3.2 乙方权利与义务

3.2.1 质保期内常态化做好售后保障工作，保持报修联络渠道 24 小时畅通，随时响应甲方维修需求，严格遵守本条款时效及质量标准完成维修作业。

3.2.2 维修作业人员须着装规范、文明施工，遵守学校宿舍管理规章制度，尊重师生，杜绝不文明施工行为，在施工过程中做好成品保护，避免造成教学楼其他设施、墙面、地面二次损坏。

3.2.3 维修产生的所有建筑垃圾、废弃材料须当场清理干净，恢复整洁，做到工完场清。

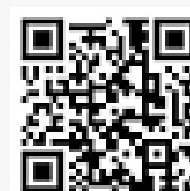
3.2.4 若因乙方维修质量问题导致故障复发、出现新增问题，乙方须免费重复维修，并承担由此产生的一切损失及责任。

(4) 违约追责

4.1 乙方出现以下情形之一的即构成违约：未按约定 2 小时内响应、24 小时内到场处置、48 小时内彻底闭环修复，接到报修后拒不派人维修、维修质量不达标、维修返修后仍无法正常使用、遗留安全隐患等情况。

4.2 乙方发生上述违约情形的，甲方有权另行委托第三方单位或人员开展维修工作，由此产生的全部维修费用、材料费、人工费、差旅费的一切费用均由乙方承担，甲方有权直接从项目质保金中据实扣除，无需乙方确认。

4.3 乙方每发生一次上述违约行为，甲方除扣除第三方实际维修费用外，有权单次从质保金内扣除 1000 元作为违



约金，可累计扣除。

4.4 乙方累计违约达 3 次及以上的，甲方有权依据学校质保金管理规定，视情节轻重扣除部分或全部剩余质保金。

4.5 即便质保金全部扣除完毕，本项目质保期保修义务不免除，乙方仍需继续承担质保期内所有维修责任及全部维修费用，不得以质保金扣完为由拒绝维保，甲方有权持续追责并追偿一切损失。

4.6 因乙方拖延维修、拒修、维修质量不合格造成的设施损坏扩大、安全事故、学生投诉、财产损失、校方声誉损失等，全部由乙方承担赔偿责任与相应法律责任。

第九条 违约责任和仲裁

一、因不可抗力或不可预见的客观情况影响而造成的工期延误，经甲方同意后，乙方可以顺延工程免予承担违约责任。

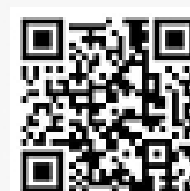
二、由于乙方原因受到甲方或政府相关执法监督部门的停工、返工处罚的，工期不予顺延，相关损失与处罚由乙方自行承担。

三、若施工质量、系统性能不符合国家规范及本合同约定标准，乙方应无条件返工、整改至合格，并经甲方验收认可；整改后仍不达标的，甲方有权解除合同，没收履约保证金，并要求乙方赔偿全部经济损失。

四、本合同书条款双方必须严格执行，如有违反由责任方承担一切经济损失。合同发生纠纷时，当事双方应及时协商，如协商不能解决时，提交至周口仲裁委员会进行仲裁。

第十条 合同份数及有效期

一、本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。



二、本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

三、本合同自双方签订之日起生效。在乙方完成合同的工作内容及工程款付清后自动废止。

附件一：《主要设备数量清单》

甲方：周口师范学院

乙方：河南翰德机电设备安装

工程有限公司

开户行：建行周口分行

开户行：中国建设银行股份有限公司

大庆路支行

公司郑州金水支行营业部

账户：41001551919059668899 账户：41001504010050202573

法定代表人

或委托人：

王庆阳

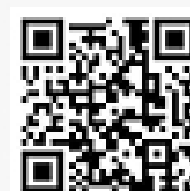
法定代表人

或委托人：

郭翼然

签订地点：周口师范学院

签订时间：二〇二六年七月十日



附件一：主要设备数量清单

序号	项目名称	单位	数量	品牌	规格型号	设备参数	备注
1	多联机外机	台	3	美的	MDV-1290(46)W/D2S N1-9X4	制冷量：129.5kW，制热量： 144kW；P 冷：36.5kW，P 热：35.5kW	
2	多联机外机	台	1	美的	MDV-1470(52)W/D2S N1	制冷量：147kW，制热量：163kW； P 冷：38.4kW，P 热：38kW	组合机： MDV-735(26)W/D2SN1-9V4+ MDV-735(26)W/D2SN1-9V4
3	多联机外机	台	2	美的	MDV-1910(68)W/D2S N1	制冷量：191kW，制热量：213kW； P 冷：51.2kW，P 热：50.3kW	组合机： MDV-900(32)W/D2SN1-9X4+ MDV-1010(36)W/D2SN1-9X4
4	中静压多联机内 机	台	6	美的	MDV-D45T3/BP3N1-D 2F(B)	/	
5	中静压多联机内 机	台	15	美的	MDV-D71T3/BP3N1-D 2F(B)	/	

6	中静压多联机内机	台	18	美的	MDV-D90T3/BP3N1-EF(B)	/	
7	中静压多联机内机	台	58	美的	MDV-D100T3/BP3N1-EF(B)	/	
8	中静压多联机内机	台	12	美的	MDV-D112T3/BP3N1-EF(B)	/	
9	双层百叶出风口	个	109	定制	1000×200	/	
10	单层百叶回风口 (带过滤网)	个	109	定制	950×209	/	