

6、第（三）标段售后服务方案

一、服务目标

本售后方案旨在为第三标段建设驾驶人理论考场项目所采购的空调设备提供全面、高效、优质的售后服务，确保所有空调设备在质保期内及后续使用过程中能够稳定、正常运行，保障驾驶人理论考场的良好环境，满足考场的使用需求。

二、服务组织架构

（一）售后服务团队

成立专门的售后服务小组，由项目经理担任组长，负责整体协调和决策；配备专业的技术人员，包括空调维修工程师、电工等，确保能够处理各类设备故障和问题。

（二）职责分工

项目经理：全面负责售后服务工作的组织、协调和管理，对接采购方，及时了解需求和反馈，确保服务工作顺利开展。

技术人员：负责空调设备的安装调试、维修保养、故障排除等具体技术工作，提供专业的技术支持。

客服人员：负责接收采购方的报修电话、咨询信息等，及时记录并反馈给相关技术人员，跟踪服务进度，确保问题得到及时解决。

三、具体服务内容

（一）质保期内服务

保修范围：在质保期内，对所提供的空调设备（包括空调器 - 2 匹柜机、空调器 - 3 匹柜机、空调器 - 5 匹柜机、空调器 - 10 匹柜机（核心产品）、空调外机座架、各类管材及外接电缆等）因产品质量问题或安装调试原因导致的故障和损坏，提供免费维修或更换服务。



售后服务：按照产品说明书或厂家售后服务卡显示的质保年限提供质保服务，产品及厂家未提供质保期限的，质保期按照两年执行。我公司所提供的美的产品、美的公司提供整机包修六年(基站空调包修三年)的服务。在国家标准、行业规范和供应商承诺的使用年限内发生质量问题无条件即时调换或维修。

故障响应：接到采购方的报修信息后，2 小时内做出响应，明确故障处理方案和时间。

现场维修：对于一般故障，24 小时内安排技术人员到达现场维修；对于重大故障，4 小时内到达现场，并在48 小时内解决问题。若无法在规定时间内修复，将提供备用设备，确保考场正常使用。

定期巡检：在质保期内，每3 个月进行一次定期巡检，对空调设备的运行状况进行全面检查，包括制冷制热效果、噪音、电路连接、管道密封性等，及时发现并排除潜在故障，同时做好巡检记录，反馈给采购方。

（二）故障处理流程

报修接收：采购方可通过指定的报修电话、邮箱等方式进行报修，客服人员及时记录报修信息，包括设备型号、故障现象、联系人及联系方式、报修时间等。

故障诊断：客服人员将报修信息反馈给技术人员，技术人员根据故障现象进行初步诊断，判断故障原因和大致处理方法。

现场处理：技术人员携带必要的工具和备件到达现场，进行实地检查和维修。维修完成后，需经采购方确认设备正常运行方可离开，并做好维修记录。

（三）设备维护保养

定期保养：在质保期内，除定期巡检外，每6 个月对空调设备进行一次全面的维护保养，包括清洗过滤网、蒸发器、冷凝器，检查制冷剂压力，紧固电路连接等，确保设备性能良好。

保养记录：每次保养完成后，详细记录保养内容、设备运行参数等信息，一式两份，分别由我方和采购方留存。

四、应急保障措施

（一）应急团队

组建应急维修团队，成员由经验丰富的技术人员组成，24 小时待命，确保在接到紧急报修时能够迅速响应。

（二）备件储备

建立备件库，储备一定数量的常用备件和易损件，如压缩机、风机、冷凝器等，确保在设备出现故障时能够及时更换，缩短维修时间。

（三）应急预案

制定详细的应急预案，针对可能出现的重大故障（如大面积空调停机等），明确应急处理流程和责任分工，确保能够快速、有效地解决问题，将损失降到最低。

五、培训服务

在设备安装调试完成后，为采购方的相关操作人员和维护人员提供免费培训服务，内容包括空调设备的基本原理、操作方法、日常维护保养知识、常见故障判断及处理等。培训方式采用现场讲解和实际操作相结合的方式，确保培训人员能够熟练掌握相关技能。

（一）培训目标

通过培训，使相关工作人员能够熟练操作和维护各类空调设备，掌握空调系统的基本原理和常见故障处理方法，确保空调设备能够正常运行。

（二）培训对象

包括空调设备管理人员、维修人员、操作人员等。

（三）培训内容



设备基础知识：各类空调设备的型号、参数、功能、工作原理等，包括分体式空调、柜式空调等不同类型空调的特点和工作方式。

操作技能：空调的开关机、模式调节、温度设置等基本操作。

维护保养：空调设备的日常维护保养方法，如滤网清洁、蒸发器清洁、冷凝器清洁、定期检查制冷剂压力、电路检查、固件升级（针对智能空调）等。

故障处理：常见故障的判断和处理方法，如空调不制冷、制冷效果差、噪音大、漏水、压缩机不工作、风机故障等。

系统管理：智能空调的运行参数设置、能耗统计等系统管理功能的操作。

应急处理：针对空调运行过程中可能出现的突发情况，如压缩机故障、电路短路、制冷剂泄漏、停机等，进行应急处理流程和方法的培训，包括紧急停机、备用设备启用、故障设备快速替换等内容，确保工作人员在紧急情况下能够迅速响应，减少对使用环境的影响。

（四）培训方式

理论培训：通过 PPT 讲解、视频演示等方式，向培训对象传授空调设备和系统的相关知识，如空调的工作原理、结构组成、故障成因等。

实操培训：在实际场地进行空调设备的操作培训，让培训对象亲自操作空调，熟悉操作流程，进行维护保养和简单故障处理的实际操作。

案例分析：收集实际工作中可能遇到的空调设备故障案例、系统异常案例等，进行详细分析和讲解，让工作人员通过案例学习积累经验，提高解决实际问题的能力。

模拟演练：设置模拟空调运行场景，模拟空调运行过程中可能出现的各种情况，让工作人员进行实际操作演练，检验培训效果，强化操作技能和应急处理能力。

答疑解惑：培训过程中，安排专业技术人员解答培训对象提出的问题，确保培训效果。

（五）培训时间安排

前期准备阶段：培训老师熟悉培训场地和空调设备，准备培训教材、PPT、视频资料等，与培训对象进行初步沟通，了解其知识结构和培训需求，以便调整培训内容和方式。

理论知识培训阶段：讲解空调设备基础知识、系统集成知识、数据安全与保密相关内容，通过 PPT、视频等方式进行系统讲解，并穿插提问和讨论环节。

操作技能培训阶段：进行各类空调设备的基本操作培训、智能空调的功能操作深化培训、系统管理功能的操作培训。

维护保养与故障处理培训阶段：讲解空调设备的日常维护保养知识、进行常见故障处理和应急处理培训，结合案例分析和模拟演练，加深工作人员的理解和掌握。

考核与总结阶段：对培训对象进行理论和实操考核，检验培训效果。根据考核情况进行总结和点评，针对存在的问题进行补充讲解和指导。

（六）培训教材编制

编写详细的培训手册：内容包括各类空调设备的详细介绍、操作步骤、维护保养要点、故障处理流程、应急处理预案等，手册采用图文结合的形式，通俗易懂，便于工作人员随时查阅。

制作教学视频：录制空调设备操作演示、维护保养过程、故障处理过程等视频资料，作为培训辅助材料，方便培训对象课后复习和巩固。

（七）考核评估机制

实操考核：设置实际操作任务，如空调设备的操作、维护保养、故障的排查与处理等，考查培训对象的实际操作技能和解决问题的能力。

综合评估：结合培训期间的出勤情况、课堂表现、案例分析和模拟演练的参与度等，对培训对象进行综合评估，评估结果作为后续是否胜任相关工



作的参考依据。对于考核不合格的人员，安排补考或进行二次培训，直至达到培训要求。

（八）后续培训支持

建立培训反馈机制：培训结束后，收集培训对象的反馈意见和建议，了解培训过程中存在的问题和不足，以便在后续的培训中进行改进。

提供技术咨询服务：在培训后的一段时间内，安排专业技术人员提供技术咨询服务，解答培训对象在实际工作中遇到的问题。

定期复训：根据空调设备更新情况和工作需求，定期组织复训，确保工作人员能够及时掌握新设备、新功能的操作和维护方法，保持较高的业务水平。

六、其他承诺

严格遵守国家相关法律法规和行业规范，确保售后服务工作的合法性和规范性。定期对售后服务工作进行总结和评估，不断改进服务质量，提高客户满意度。在质保期结束后，继续为采购方提供优惠的维修保养服务，如需更换零部件，只收取成本费用。若因我方原因导致设备出现质量问题或故障，给采购方造成损失的，我方将承担相应的赔偿责任。

公司名称：河南万安科技有限公司

2024年7月31日