**广东以色列理工学院2021-2022年空调设备年度维保项目维保需求**

根据广东以色列理工学院空调设备现状和使用情况，为延长空调设备使用周期，提高空调工作效率、稳定性及降低能耗，从而减少故障发生，尽量避免因空调故障问题影响学校正常的教学、工作及生活秩序，特拟定以下空调年度维护保养方案。

一、 基本信息（需求方填写）

（一）地点：需维保的空调设备地点位于：广东以色列理工学院北校区（广东省汕头市金平区大学路241号）

（二）年度维保设备为广东以色列理工学院校园内的空调设备。具体如下：

1.松下变频多联机：

（1）多联室内风管机(内机)625台，（2）多联空调外机87台；

2．其他品牌空调机

（1）其他品牌有美的、格力、三菱、海尔、约克、安菲、麦克菲尔、松智等，室内机866台，室外机848台；

3.总室内机数目1491台，室外机数目932台,。设备在维保期内，如发生数量变化幅度在以上总数目的3%以内，维保费用由供应商提供。

清单见附件：附件一：1.广以空调设备清单（松下多联机组）

附件一：2.按区域统计空调设备

二、合同期

2021年12月1日至2022年11月30日。

三、维保方案

（一）维保服务地点

维保方人员数量与资质：4人，且任何维保作业以及维修作业需要维保方两人及以上同时在场进行作业。人员资质：制冷与空调设备运行操作作业证、制冷与空调设备安装修理作业证、低压电工证。此外人员需购买相应的意外保险缴费证明。

（二）维保服务内容

维保方需在广东以色列理工学院基地附近安排驻地（驻地应离厂区2小时以内车程）人员, 2小时内人员到现场进行确认故障, 24 小时内排除故障。如需更换备件，不迟于 48 小时内更换完毕（除长周期备件，长周期备件参见附件清单，由供应商提供）。

1.维保/故障维修过程中需更换的元器件单价（含税价格不高于5000元）约定在维保服务协议，由维保方免费进行更换。

2.**单件配件加人工维修费用单价高于5000元，需维保供应商在投标时进行另外报价**，单件配件维修费超过5000元（此报价包含人工费）的清单由维保商提供。故障维修更换单件配件（含人工费）超过5000元由校方负责人员确认后进行维修更换，超过5000元的款项支付给承包商。

3.属于项修以及大修需求的故障维修, 需维保供应商按照甲方维修方案进行另外报价, 费用另计，且在同等价格情况下, 优选维保方。

4.设备维修。在维保期内，遵照方案约定，完成校方空调全部临时故障维修。

a、校方空调在使用过程中，出现常见故障（冷煤泄漏、空调压缩机损坏除外）维修消耗材料由维保单位承担，不收取校方费用，如出现冷煤泄漏、空调压缩机损坏、管线改造由维保单位报校方审批后方可维修，费用另计。

b、因不可抗因素或外界人为因素导致的机组设备损坏，其配件更换和维修费用由校方承担。

5.故障维修需填写：附件2《GTIIT暖通设备维修单》或附件3《GTIIT暖通设备维修方案》。

（三）维护保养及维修

在维保期内，维保单位安排专业技术人员进行全面清洗维保工作，按照合同内容安排技术人员上门巡查，并定时完成各项性能检查，并提交相应状态报告。

1、常规维护，需按以下项目清洗维护工作。

a、室外主机冷凝器清洗（每年3月、4月和10月）每台每年一次。如有时间变动，甲方应提前告知乙方并协调其他时间清洗。

b、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。

c、主机电源、电容接线排的紧固及除尘（夏季开机前）每年一次。

2、性能检查。需按要求完成不少于以下次数检查工作及提交数据记录。

a、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。

b、电路接点、压缩机、电机、绝缘参数测量，每年两次。

c、压缩机启动控制柜的检查，每年两次。

d、压缩机三相电压、电流及其吸排气温度压力检查，每年两次。

e、蒸发器、冷凝器进出口温度检测，每年两次。

f、 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。

g 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。

h、高压、低压开关、高低压传感器检查和校正。

i、电控系统动作程序及部件检查，每年两次。

j、对校方使用进行操作指导，提出合理化建议。

（四）在维保期内，维保单位制定本维保项目专门责任人，负责本年度维保工作计划实施以及和校方协调处理相关事宜。

（五）维保期内，维保单位提供7X24小时热线服务，如校方设备出现故障，以电话或书面形式通知维保单位，并尽可能告知详细故障情况。维保单位在24小时内上门维修，设法清除故障 如因配件、采购等待或其他特殊原因产生项目延误，需与校方协商。

（六）维保单位需要配备专用配件仓库，配备各规格、型号、常用配件、材料来确保维修维保所使用的零部件及辅材为原产正规合格产品。

（七）维保过程中，维修或施工引起的设备或其它损坏及人身安全事故，由维保单位承担一切责任及费用。

四、维护方资质和其他要求

(一) 维修方公司资质

维护方公司资质要求：

1. 制冷空调设备维修安装企业资质的工商登记；
2. 维保人员具备维修多联机空调设备的经验，以维修松下多联机空调为佳；

（二）维修效果

1、维保服务结束后，维保方填写完成维保记录（格式参见附件4提供的GTIIT-MS2021-2022），并由维保方负责人对一、二级保养，故障维修的实施情况进行检查和自验。自验通过后，通知广东以色列理工学院校方对应维保负责人进行验收并签署维保记录。

2、保养后的设备性能不低于设备制造设计标准和保养前设备运行水平，并做到各系统，各部件均能一次启动完成。如属特种设备的，维保后须一次性通过国家规定的强制性年度检测工作。

（三）维护工具与维护材料、备品备件

1、维护工具

实物由维保方提供（使用的计量器具需提供校准报告扫描件）

2、维护材料、备品备件（清单由维护方提供）

实物由维保方提供

3、更换下的废弃物处置

由维保方在维保服务完成后收回并处置

4、废弃物清单

维护过程中产生的废弃物清单参见附件（由维护方提供）

产生过滤网、抹布等。

五、维保服务质量

（一）维保服务实施

1．一级、二级保养具体实施时间按广东以色列理工学院校方指定时间为准。

2．广东以色列理工学院校方有权增减保养频率，并提前通知到维保方。

六、维保服务质保期（由维保方提供）

1、质保期从双方共同验收通过后计算。

2、保养服务质保期6个月；维修服务质保期 12个月。

3、更换的元器件质保期12个月。

4、在一、二级保养质保期内，由于维保方保养不到位引起的故障维修（包括更换备件及不更换备件的维修），维保方须在规定时间（同维保服务内容中故障维修的时间要求）内免费予以处理解决（含提供更换的备件），保障设备正常运行。在故障维修质保期内，发生重复性故障，维保方须在规定时间（同维保服务内容中故障维修的时间要求）内免费予以处理解决（含提供更换的备件），保障设备正常运行。

七、进场服务要求

1、维保方至广东以色列理工学院地内进场服务的，须遵广东以色列理工学院关于承包商进场服务的管理要求。

2、维保方进场服务的，维保期间，做到科学维护、安全操作、文明施工，遵守甲方一切规章制度，不能影响校方方正常教学、办公及生活秩序，并接受甲方监督检查。

八、考核办法（不作为评审因素）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **广东以色列理工学院空调年度维护保养考核表** | | | | |
| 维保单位 | |  | 考核周期 |  |
| 序号 | 考核项目 | 考核内容 | | 得分 |
| 1 | 强制条款 | 履约中是否存在下列情形：1. 质量伪劣；2. 不守信誉；3.被公开曝光；4.出现安全事故；5.对存在问题未按要求整改或被处以停业、吊销相关资质证等。若存在可直接评价为不合格。 | | 合格 |
| 不合格口 |
| 2 | 服务质量（30分) | 维保服务符合现行相关国家规范、标准和行业要求:所需设备，备件，材料等符合现行相关国家规范，技术要求及质量标准；满足松下多联机及分体空调维保服务的技术指标、质量要求。验收合格率达到100%，30分；首验不合格通过整改后验收合格，20分；二次以上验收不合格，5分。 | |  |
| 3 | 应急服务处理(20分） | 技术支持：主动有效，10分；被动有效，5分；被动无效，0分。 | |  |
| 应急服务:：及时，10分；被动，5分；消极，0分。 | |  |
| 4 | 安全防范(10分) | 遵守学校规章制度，安全责任心强。安全措施到位，10分；安全措施欠缺积极整改的，5分；安全措施不到位且未按要求整改的，0分。 | |  |
|
| 5 | 服务及时性（20分） | 按时完成日常维保及紧急故障处理，10分；有3次以及下未按期完成的，5分；有3次以上未按期完成的，0分。 | |  |
| 服务响应时间符合承诺，紧急故障事项15分钟内到达现场，北区2小时内到达现场，10 分；履约中出现未按服务响应时间承诺到达现场的，0分。 | |  |
| 6 | 有效性（10分） | 相关项目团队人员配备齐全，分工合理，在技支术持、备品备件等方面能够满足医院方空调维保的需要，有效协调工作开展，10分；存在不足的，5分。 | |  |
| 7 | 服务态度(10分) | 相关方服务人员礼貌和蔼、服务周到，“用户第一”思想贯穿技术支持、维护保养、更换设备、清洗等项目全过程，10分；存在不足的，5分。 | |  |
| 考核总分 | | | |  |
| 考评务服结论 | |  | | |
| 考核总分85分（含85分）以上为“优”按合同支付服务费；低于85分为“良好”每扣1分按年维保费的1%扣除；低于65分为“差”视为考核不合格，按年维保费的30%扣除；全年两次考核不合格启动退出机制。 | |
|
|

九、付款方式：

1、合同签定三个工作日内，维保单位需进场开始保养，付款方式按季度（三个月）结算，每个季度（三个月）校方支付合同总金额的25% 。

2、每次付款前，维保单位须向校方提供相应金额的甲方所在地税务局认可的正规发票。

3、付款方式为电汇或支票。

维保方案确认

维保单位：XX公司