

九、服务方案

包括但不限于：产品及供货方案、售后服务方案、质量服务承诺方案、技术服务和质保期服务计划，格式自拟。

一、产品及供货方案：

1、如果我方成为供货商，我们将按合同要求按时、定点交付所有设备，提供设计、制造、交货时间进度表，安装、调试的时间进度表，以及人员培训计划，保证签订合同后15日内完成交付使用并验收合格。针对本项目供货我公司保证：

1.1、货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合采购文件及合同规定的质量、规格和性能的要求。

1.2、成交产品的技术标准按国家标准执行，无国家标准的，按行业标准执行，无国家和行业标准的，按企业标准执行；但在采购文件中有特别要求的，按采购文件中规定的要求执行，并且符合相关法律、法规规定的要求。

1.3、产品的包装，国家或行业主管部门有规定的，按规定执行。

1.4、提供的产品不侵犯第三方专利权、商标权和工业设计权、版权等。否则，我公司负全部责任，并承担由此引起的一切后果。

1.5、所供货物最终验收后，我公司对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并承担由此引起的一切后果。

1.6、所提供的产品符合国家相应质量要求，所有产品具备合格

证书，并随货同行。

1.7、交货地点：采购人指定地点。

2、运输计划

2.1、设备包装：

我公司由专业包装人员进行货物包装。为使货物得到安全的保护和支撑，我公司包装本项目货物根据具体货物选择包装材料，包装材料有：木箱、纸箱、瓦楞纸皮、封箱胶带、珍珠棉、拉伸膜、泡沫板等。

为本项目顺利进行，保证货物供货及时避免运送过程中设备被损坏，我公司为设备定制了包装箱（柜），且外用木箱固定，木箱内部用 2 公分厚的珍珠棉钉于木箱六个面的箱板上，单件物品用气泡垫包裹多层（看物品实际情况而定），用胶带或者拉伸膜粘住防止气泡垫的松脱。气泡垫包装好的单件物品放入木箱，放入填充物（报纸、泡棉或小件衣物）或是直接在木箱内部做内部固定，不让物品在箱内晃动，封木箱上盖，箱体上做好搬运、运输必须注意的易碎类的物品标识。

2.2、设备运输：

我公司为本项目提供运输安装车辆 1 台，使用专车专用专人负责制，运输人员和运输车辆由项目负责人统一调配，确保货物即时供应安全到达项目所在地。

二、安装、调试方案：

●设计规范依据

《黑板安全卫生要求》WS99-1998

《中小学建筑设计规范》GBJ99-86

《中小学教室采光和照明卫生标准》GB7793-87

《智能建筑设计标准》GB/T 50314-2000

《智能建筑设计规范》GB50045-95

1.1 施工准备工作

●施工前的准备工作

在工程前期阶段，已对工程的性质、内容、周边环境等作了认真、充分的研究，并为进场施工作准备。

准备工作包括：

1、落实该项目组的人选，筹备组建强有力的项目工程部，并落实准备参与施工的人员。

2、针对工程的具体情况和特点，组织准备投入到施工的员工进行岗前培训和教育，以便工程开工后，这些员工能招之即来，来之能战。

3、对准备投入到本工程施工的所有工具设备进行检修和保养。

4、本工程使用到的有关材料及时与供应商联系，落实货源。

5、准备办公设备及有关的标牌等。

6、规划好施工现场的仓库布置。

●进场的准备工作

由项目组负责人出具工程开工报告，校方批准后方可进场施工。

- 1、组织施工人员进场。
- 2、铺设施工用电管线。
- 3、组织施工工具设备进场，并就好位。
- 4、组织部分施工材料入场。
- 5、组织工程技术人员熟悉施工图纸，编制详细的施工组织设计，并进行技术、安全交底。
- 7、落实招标方对接人，随时处理工程项目中出现的问題。

1.2 施工布置及说明

● 施工布置编制

校方拿出一间较安全的房作工地仓库，用来暂时放置工具、材料及工程设备等；所有施工管线材的安装采用明敷穿PVC管（槽）的方式，并需符合规范标准、结实美观。施工工人宿舍准备在现场附近租房居住，提高工作效率，缩短工期。

● 施工用电

经过实地检测，招标方供电容量完全能够满足施工需要，不需另外计划配备发电机，但需校方提供为工地提供强电接口。

● 安装原则

根据现场实际情况，普通墙面采用PVC明槽铺设线缆，特殊墙面特殊处理；地面有机房地板的采用下走线方式，普通水泥及瓷砖地面的采用镀锌铁槽铺设线缆，安装与地面平齐，木地板采用半圆型PVC

槽铺设线缆。有需踩踏或较低的穿层（2米以下）线槽为加厚pvc或铁制或不锈钢材质，电源线敷设必须达到负荷要求且留有冗余。并留具书面材料。

1.3线槽及桥架安装

●弹线定位：

根据设计图确定出安装位置，从始端到终端（先干线后支线）找好水平或垂直线，用粉线袋沿墙壁等处，在线路中心进行弹线；

●支、吊架安装要求

所用钢材应平直，无显著扭曲。材料长短偏差应在5mm内，切口处应无卷边、毛刺；支、吊架应安装牢固，保证横平竖直；固定支点间距一般不应大于1.5-2.0mm，在进出接线箱、盒、柜、转弯、转角及丁字接头的三端500mm以内应设固定支持点支、吊架的规格一般不应小于扁铁30mm*3mm，扁钢25mm*25mm*3mm。

●线槽安装要求

线槽应平整，无扭曲变形，内壁无毛刺，各种附件齐全；

线槽接口应平整，接缝处紧密平直，槽盖装上后应平整、无翘脚，出线口的位置准确；

线槽的所有非导电部份的铁件均应相互连接和跨接，使之成为连续导体，并做好整体接地；

线槽安装应符合《高层民用建筑设计防火规范》（GB50500-2003）的有关部门规定。

●线槽内配线要求

线槽配线前应消除槽内的污物和积水；

缆线布放前应核对型号规格、程式、路由及位置与设计规定相符。

在同一线槽内包括绝缘在内的导线截面积总和应该不超过内部截面积的40%；

缆线的布放应平直、不得产生扭绞，打圈等现象，不应受到外力的挤压和损伤；

缆线在布放前两端应贴有标签，以表明起始和终端位置，标签书写应清晰，端正和正确；

电源线、信号电缆、对绞电缆、光缆及建筑物内其他弱电系统的缆线应分离布放。各缆线间的最小净距应符合设计要求；

缆线布放时应有冗余。前后端预留缆线长度一般为2至3米；有特殊要求的应按设计要求预留长度；

槽内缆线应顺直，尽量不交叉、缆线不应溢出线槽、在缆线进出线槽部位，转弯处应绑扎固定。

1.4布线及设备安装

●安装前的设备检验

施工前应对所安装的设备外观、型号规格、数量、标志、标签、产品合格证、产地证明、说明书、技术文件资料进行检验，检验设备是否选用厂家原装产品，设备性能是否达到设计要求和国家标准的规

定；

1、讲台柜安装：

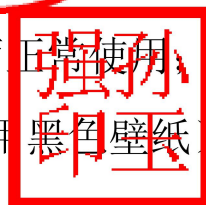
讲台柜内安装位置应符合设计要求，讲台应离墙0.8m~1 m，便于安装和施工；底座安装应牢固，应按设计图的防震要求进行施工；讲台柜安放应竖直，柜面水平；讲台柜表面应完整，无损伤，螺丝坚固；讲台柜接插件和设备接触可靠；讲台柜内接线应符合设计要求，接线端子各种标志应齐全，保持良好；讲台柜内配线设备，接地体，保护接地，导线截面，颜色应符合设计要求。

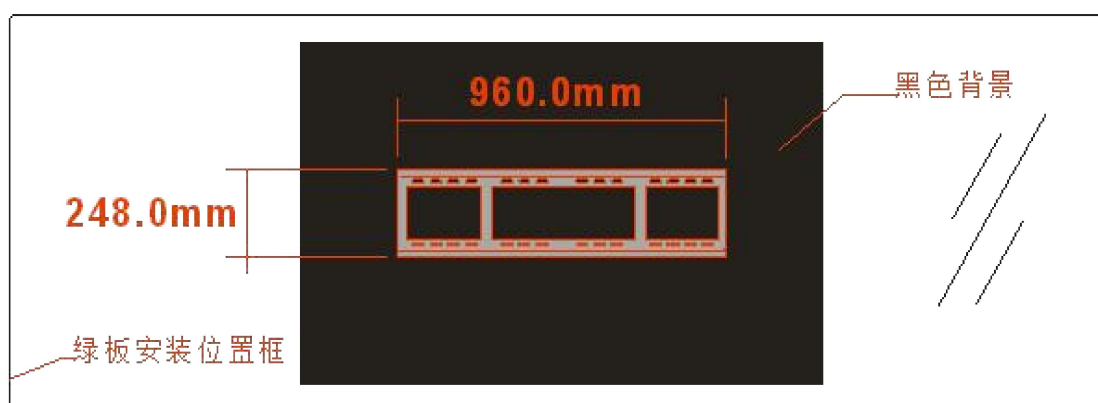
2、交互智能平板安装：

保证安装设备的墙面平整无凹凸，内部无暗线且符合智能平板承重需求；

确定好智能平板及组合绿板的安装位置并做好明显标记，智能平板机器底部应离地面0.9m~1m，便于老师正常使用。

将智能平板背景墙涂成黑色（或使用黑色壁纸），按照设备包装内附安装说明固定挂墙架及整机到墙面，以下是安装示意图。





固定式壁挂架安装示意图



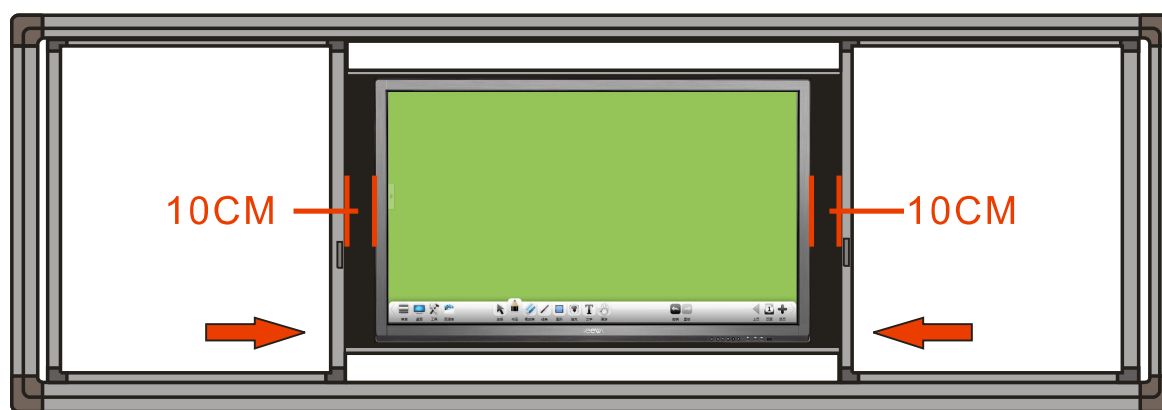
整机挂墙安装示意图

将智能平板设备常用信号线链接设备端口并安全固定；

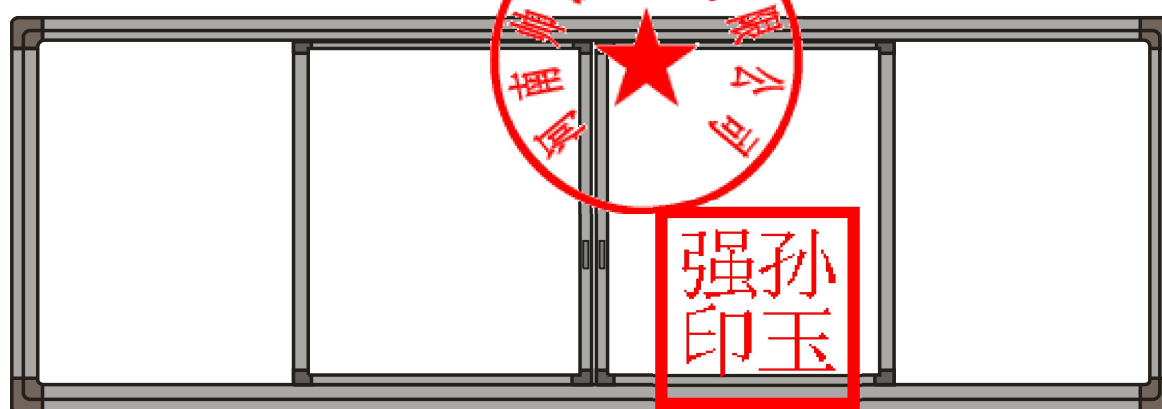
3、组合式推拉绿板安装：

根据已安装智能平板设备位置，安装组合式绿板到墙体上，确保

与智能平板设备有效配套。如下图所示在机器左右两侧与内层固定绿板之间预留至少10cm距离，方便设备升级，扩展外设，有利设备散热。



组合式推拉绿板安装展开示意图



组合式推拉绿板安装闭合示意图

组合式推拉绿板材质：优质烤漆钢板，厚度 $\geq 0.3\text{mm}$ 。板面为亚光墨绿色、漆膜硬度为6H，粗糙度为 $Ra1.6-3.2\mu\text{m}$ 。

绿板背面选用优质防锈亚光彩涂钢板，严禁使用白铁皮或其他具有反光特性的材质。

所有电子设备应设接地端子，并良好连接接入大楼接地端排。

1.5 施工文档管理

1、工程指定1人负责内外文件的签发、接收工作，以及对工程资料文件等的管理；

2、所有文件的签发，必须经过严格的审核后才能签发；

3、档案管理人员在接收到外来文件后，必须经过项目经理过目，技术人员审批后方可发给有关人员执行；

4、所有签发、接收的文件、工程资料，其原件必须归公司档案室统一管理，以便查询。

5、工程资料的填写应于工程进度同步进行，并按表格规定，由各专业同有关人员会签后，交档案室存档。

施工文档主要包括：开工报告、图纸会审、技术交底、施工进度表、材料进场报检单、技术交底、隐蔽工程记录、施工现场协调会议纪要、监理通知（回复）单、分项工程报检表、变更通知书、变更图纸、施工联系单、备忘录、施工日志、材料说明书、测试报告、接线图、分布图、系统图、施工图纸、验收申请报告、验收证书等。

1.6 施工物料管理

项目组指定1人为仓库管理人员，负责该工程项目所有材料进出库的管理，由于系统集成的物料非常多，又一般无法用计算机进行管理，而工程的每一个物料直接影响到系统的顺利实施，这就要求项目经理对现场物料管理一定要重视，必须达到以下几点：正确、及时、专人负责。

要作到正确、及时，现场物料管理也必须事事有记录，即发料有记录，取料有记录，换料有记录，这实际上是物料管理中的文档问题。

1.7施工进度计划

在施工前，由招标方项目负责人与施工单位项目负责人一起召开现场会议，根据技术方案以及合同内容等制定工程施工进度计划，工程供货期限：签订合同后15日内完成交付使用。

●编制原则

坚持统一计划的原则，认真做好综合平衡、切合实际、留有余地；坚持施工工序，注意施工的连续性和均衡性。

●编制依据

工程合同范本的要求；施工图概预算和施工组织计划；企业内部的人力、资金等保证条件。

1.7.1施工进度计划编制主要采用分段流水作业法，根据施工情况分阶段进行。

●施工准备阶段

工程实地勘测；深化设计方案；技术方案论证；施工技术交底；材料和设备采购、检测。

1.7.2管线预埋、预留施工管线及预埋箱、盒、材料进场报验管线预埋、预留管道隐蔽工程记录与验收。

1.7.3线槽安装槽及配件材料进场报验线槽敷设施工线槽隐蔽工

程记录与验收。

1.7.4 线缆敷设线缆材料进场报验线缆敷设线缆检测、记录和验收。

1.7.5 设备进场报验多媒体教学设备报验办公设备报验。

1.7.6 系统调试交互智能平板多媒体教学平台测试周边产品安装调试。

由于本工程施工面大、工期紧，系统相对较复杂，因此本调试计划根据各系统特点制定，尽量实行分层并行测试，并注重调试的系统性，尽可能将设备及附件的单体检测与试验、能独立进行的系统试验安排在施工前、施工中和系统调试前进行，以保证有足够的时间进行总体调试，缩短工期，并满足调试的质量要求。在调试安排上，先进行分层并行调试，分层调试好后再进行联合调试。

进行测试前组建一个调试小组，调试人员由具有丰富经验的人员组成，并将项目部内各专业组纳入调试小组，以便对调试进行统筹，同时在调试中遇到的问题能在最短时间内解决。调试组负责对整个工程的调试进行组织、安排、调试计划和方案的制定。系统的调试在系统施工结束后进行。调试前应做好调试准备工作，按设计技术数据、查验设备的规格、型号、数量、备品、备件；按设计的要求检查系统各种控制点，检测点的施工质量，检查系统线路，检查后作好各项记录。确保调试时主机的安全。系统经我方自检合格后，由我方的技术人员和学校负责老师一道，按编制的调试方案，使用专用的仪

器、调试设备进行。施工过程中厂家监理人员对安装的设备、部件、材料及时进行检查、核对，保证安装部位及安装质量符合规范和设计要求。

对于施工进度符合开机条件的各分区控制系统等主要设备进行开机试验，进行功能检查，对系统设备、组件进行模拟试验检查、核对系统编码，保证分区系统运行正常，符合要求。其他各分项的系统安装进度条件符合联动控制试验检查时，与系统进行联动试验检查，检验远程控制功能、显示功能，保证联动控制设施符合规范和设计要求。系统投入试运行合格，系统具备自检验收条件时报学校，然后我方向学校提交验收申请。

1.7.7竣工资料整理及交付。

1.7.8系统自检及整改。

1.7.9系统培训。

1.7.10竣工验收，交付使用。

三、售后服务方案：

1.1服务内容

我公司始终严格按照国家有关标准检验，确保产品质量，给客户以最及时、到位的服务。作为产品的供货商，公司提供一套强有力的服务机制，通过产品的售前、售中、售后服务，保障用户的合法权利。

本地化服务：公司具有完善的服务拓展能力，通过自建和外包结



合的服务机制，确保用户的服务本地化。目前在全国提供800多家服务网点，近2000名认证工程师。方便快捷的满足客户需求。

多样化的响应方式：公司的服务具有多样的响应方式，提供全国统一热线电话、官方网站在线报修、微信公众号报修、直通技术支持工程师报修等等。您可以将使用产品中遇到的任何问题及时反馈给我们。

完善的信息反馈与追踪：公司内建完善的客户服务反馈系统，使您的任何信息反馈，都可及时导入到客户服务系统中，并有专人负责追踪，如果能够通过电话、传真、mail能够解决，该服务记录在追踪确认后将被封存；如果电话、传真、mail解决不了，将提供现场技术支持服务；如果确实属产品品质问题，客户记录将被导入公司的维护建议系统，由研发人员协助处理，并最终解决。

1.2质保期

◆所投产品质量保证期为叁年。

◆所有投标产品属于国家规定“三包”范围；产品质量保证期按“三包”规定执行。

◆质量保证期承诺优于国家“三包”规定的，按我公司实际承诺执行。

◆保证所供产品为原厂正品、新品，无假货，水货，旧货；

◆保证所提供的产品随机全套资料齐全。

1.2售后服务能力情况

1.2.1响应时间及问题的解决办法

质保期内：

在质保期内非因使用、维护、保管不当造成损坏的，因不可抗力造成损坏的产品。我司提供以下服务：

（1）电话咨询

我公司和制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

（2）现场响应

采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，我公司和制造商在2小时到达现场（远郊区3小时内抵达现场）进行处理，确保产品正常工作；无法在24小时内解决的，在12小时内提供备用产品，使采购人能够正常使用。

（3）技术升级

我公司和制造商的产品技术升级，我公司应及时通知采购人，如采购人有相应要求，我公司和制造商应对采购人购买的产品进行升级服务。

质保期外：

（1）电话咨询

我公司和制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

（2）现场响应

采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，我公司和制造商在2小时到达现场（远郊区3小时内抵达现场），进行处理，确保产品正常工作；无法在24小时内解决的，优先为采购人协调备用产品，保证采购人能够正常使用。

（3）技术升级

我公司和制造商的产品技术升级，我公司应及时通知采购人，我公司和制造商应为采购人购买的产品提供升级服务以及升级指导。

1.2.2售后服务方式

（1）产品维护与维修：我公司承诺质保期内外易损件及备品备件的更换只收成本费，不收取人工费用，且承诺易损件及备品备件的更换价格享受最低供货价。

（2）定期回访制度：质保期内每年提供2次上门巡检服务，在项目落地后为学校教师、管理人员提供基础培训，后续根据学校使用的设备与软件的情况免费提供1次高级应用培训，每次培训时间应不低于1小时。

（3）客户服务：提供在线客服、电话客服服务，及时解决采购人问题。

（4）维修地点：公司本部或用户所在地。

1.2.3售后服务支持

（1）定期巡检

我公司采取定期巡检，作为公司常规维护工作之一，即质保期内

6个月对所售出的产品巡检一次。通过实际操作检验，结合听取采购方维护管理人员反映的问题和建议，不断完善产品的维护工作。

（2）维护服务

维护中心提供7*24小时技术服务，保证在接到用户故障报修后，1.5小时内赶赴现场，保证及时排除故障。

（3）设备维修

常规器件的维修由维护中心在我公司工程部指导下完成；质保期内维修费用免费。维修器材一般由我司维护中心人员前往维修时带回。器材维修期间使用公司提供的备用器材。器材由我公司免费提供。

（4）技术支持与服务

公司的工程部设有24小时的热线电话服务，由专门的工程师受理用户来话，保证用户在使用设备的过程中，及时得到技术上的支援。我公司的工程人员随时接受用户对我司产品的垂询，并耐心解答用户的各种提问和处理用户在使用过程中遇到的问题。

1.2.3产品调试退货及备品备件

（1）售后维修说明

我司为投标主要设备（交互智能黑板、音箱、无线麦克风、视频展台、智能笔设备等）在我司设有备品备件库。公司保证全部设备的备品备件储备可供用户及时提供，并保证为原厂原装正品。

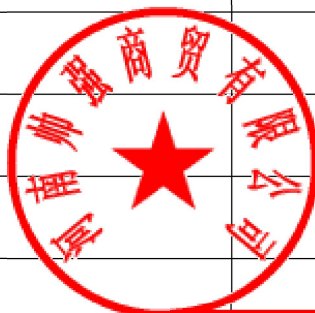
（2）质保期外易损件及备品备件更换说明

我公司承诺质保期外易损件及备品备件的更换只收成本费，不收人工费，且承诺易损件及备品备件的更换价格享受最低供货价。

(3) 易损件及备品备件维修承诺

我公司按照20:1的比例在库房长期储备以下数量常规配件，配件保证与采购要求产品功能、配置一致，出现问题需要更换时2-3小时内送达，免费提供配件更换服务。

备件名称	备件数量
内存条（4G DDR3）	3
USB线材（3m-5m）	6
展台信号传输线	6
触摸框芯片	3
固态硬盘（128G）	3
智能触摸笔	3



四、质量服务承诺方案：

1、产品质量保证

1.1保证提供的货物是全新的、未使用过的，采用的是最佳的材料和一流的工艺，并在各个方面符合项目要求的质量和性能要求，采用的原材料等要符合国家现行技术标准规定，并应有合格证和出厂说明书及检验、试验单。

1.2施工必须采用国家统一规定的计量标准，各种测试和计量器具应定期校验，保证准确使用。

1.3进场材料应按规定及时抽样送检，抽样及送检均应办好监理见证手续，对检验不合格的材料坚决不能使用。

1.4施工中应按规定制作各种线槽，并按要求达到规范美观。

1.5采用和推广经鉴定并批准的新技术、新工艺、新材料等，应制定相应的标准，并经校方批准。

1.6精心施工，坚持三级检验制度，隐蔽工程必须经检验合格，现场工程人员验收后，方可进行下道工序的施工。

1.7搞好施工配合，保护好已做工程环节，确保工程质量。

1.8加强测量管理和技术工艺管理工作，严格控制施工偏差。

2、服务质量保证计划和措施

2.1 服务质量方针

我公司以质量求生存，以扎实服务求发展，树公司形象，实现“一流素质、一流服务”。

公司全部采用ISO9001标准建立文件化质量体系，保证运维工作有序、有效的运行，质量体系的运作由相应的质量体系文件构成，覆盖运维巡检工作全过程的质量控制和保证，满足项目的要求。

2.2 质量保证体系

(1) 建立健全的质量保证体系，以项目负责人为第一质量责任人，项目工作中不断改进质量体系，提升质量保证能力。后附质量保证体系框图。

(2) 建立质量信息传递系统，保证质量信息快速传递到相应部

门，对质量问题及时处理。

定期或不定期召开质量工作会议，研究项目质量状况，寻找提高质量的措施，制定质量改进计划。

（3）质量保证和质量控制贯穿项目管理的全过程，即现场巡检、数据分析、故障处理、运维报告等全部环节。

（4）公司各专业技术人员严格遵循相应的技术规范文件工作，认真填写项目记录，现场运维人员严格遵守各项操作规程、技术规范，保证监测结果的准确性，保证各项工作的质量。

3、质量目标保障措施

（1）在我公司项目负责人的统一领导下，组建强有力的项目部，设专职项目技术人员全面负责本项目工作，配备精干高效的技术人员队伍，所有运维人员必须持证上岗，设专职质监员监督工作质量。

（2）配备足够的运维设备，并在使用前进行自查并保养维护，确保能够满足运维工作的需要。强制检定的仪器必须有法定计量单位出具的检定、校准或测试证书。

（3）整体项目工作分步执行、合理计划，就工作计划方案、项目实际情况等方面加强与委托方的沟通，及时对工作组织进行必要的调整细化。

（4）工作开始前对所有人员进行技术交底，将工作任务统一分解落实到每一个项目人员，明确质量要求，落实各自的质量责任，保

证项目整体质量。

五、技术服务：

1. 培训方案

1.1 定制培训计划

● 时间：与到货验收同时进行或交货结束后，具体时间与用户协商确定。可在项目实施过程中通过简单的交流与客户进行现场简单的培训，在项目结束后可与验收过程一起做为简单的项目介绍、培训，也可将需要参加培训的人员集中，进行统一培训；

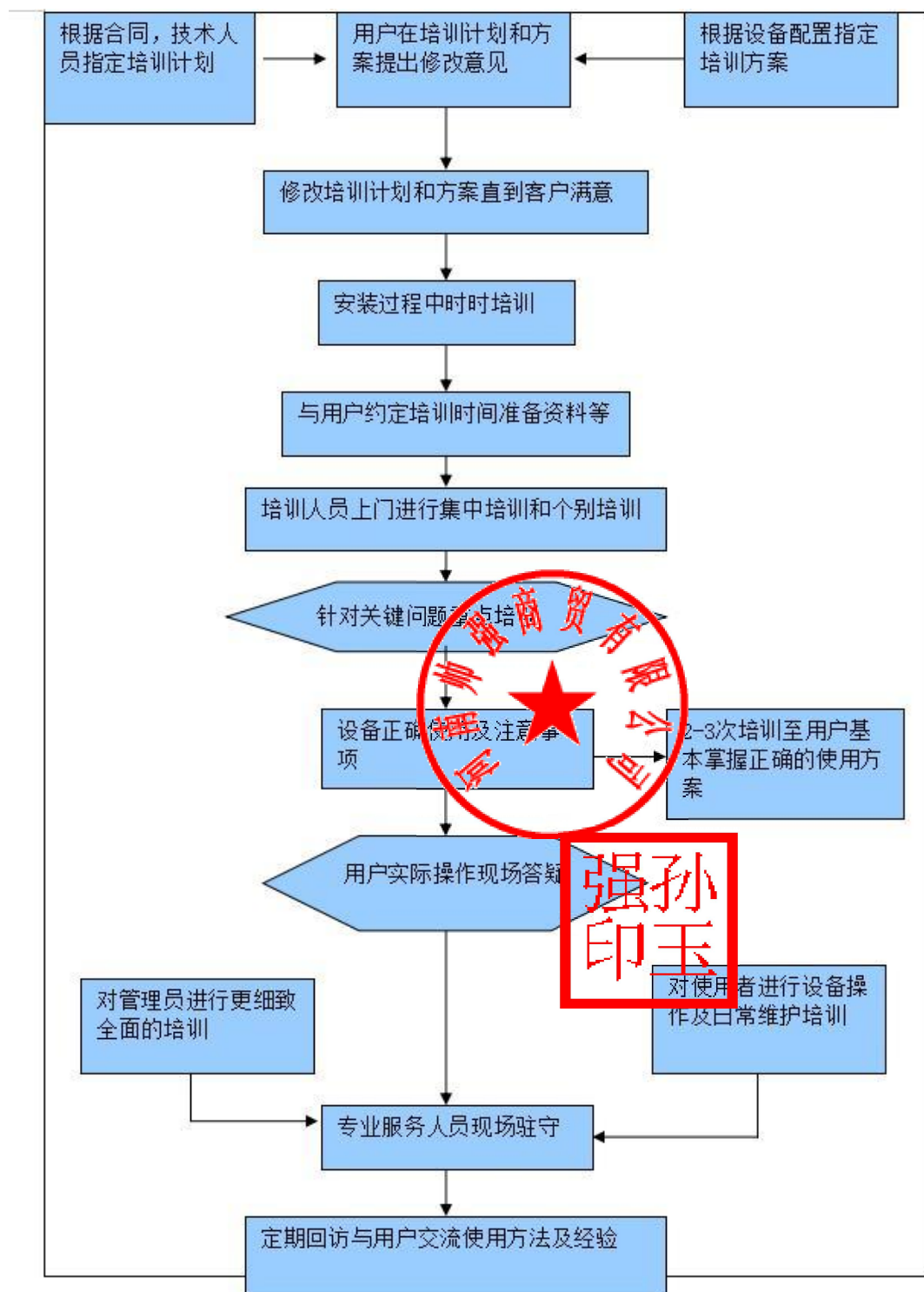
● 地点：采购方物物安装地点或与客户协商确定，可在施工现场进行简单的培训，也可组织需要参加培训的人员进在统一的会议室或礼堂等专业培训场所进行；

● 内容：与本次招标产品相关的所有产品，包括触控液晶一体机、微软操作系统、视频展台等的配置、调试、操作和维护；如触控液晶一体机的操作及使用，软件的使用操作等；视频展台使用方法、操作注意事项等；多媒体教室系统的系统连接图、实现原理讲解等

● 参训人员：设备使用者或管理者或与用户协商确定或需要参加培训的人员；

● 课时：提供培训方案，包括培训不少于3人次，每次不少于2小时，直到校方技术人员能独立使用、操作。

1.2 培训演示图例



1.3 培训流程

培训项目	内容	目标	时间
------	----	----	----

使用操作培训			
设备的使用操作说明	各单项产品的功能及使用操作说明培训，包括：包括触控液晶一体机、壁挂式展台、推拉绿板	让各设备使用者和管理者熟练操作每个设备，包括性能特点，以及设置调优	在安装和调试过程中培训、或项目结束后培训
整体技能培训			
设备联接培训	设备的物理联接方法	让设备管理者熟悉各产品的联接状况，联接说明	在安装和调试过程中培训、或项目结束后培训
软件培训	主要是各种设备的软件以及操作系统的使用，同时也赠送一些常用软件的使用操作等	让使用者和管理者熟练使用开发的软件、操作系统和常用软件	学会为止

系统整体培训	本次招标的所有设备的完全掌握及应用包括：多媒体教室系统、网络布线系统、空调等。	使培训人员熟练掌握整套设备的操作技能	学会为止
日常维护、故障诊断和处理	讲解日常维护工作，注意的问题、常会出现的问题和处 理方法	使管理人员熟练掌握维护工作和故障处理等	学会为止

1.4 培训对象

针对设备的不同使用者分别进行培训

● 教室多媒体系统：多媒体教室的使用者和管理者，培训多媒体设备系统的使用及注意事项等，包括：互动教学屏的使用、操作、软件培训及注意事项；高清实物展台的使用及注意事项；推拉黑板的使用和注意事项等的内容，参加培训的人员应包括多媒体教室系统设备的操作使用者和管理者。

接受培训的用户一般分为二类，他们各自的培训目标如下：

● 教师，是该产品的第一使用人员，而且对产品的使用水平

直接关系到授课的质量，所以对老师的培训要精细，经过培训，主要能达到以下目标：

- ✓ 掌握安全的开机及关机方法
- ✓ 教学软件的熟练使用
- ✓ 教学资源库的使用

● 学校多媒体管理人员，是指对整个产品的硬件、系统软件、应用软件以及网络通信软件进行管理和维护的人员。这部分人员经过培训，主要能达到以下目标：

- ✓ 掌握系统的初始化和主要参数的设定方法；
- ✓ 熟悉数据备份的多种方法；
- ✓ 对一般性故障进行诊断、定位和排除；
- ✓ 掌握系统故障后的恢复方法；
- ✓ 熟练查阅各种系统操作和维护手册；
- ✓ 指导一般操作人员的工作。



1.5 培训方式

为了使培训达到最佳效果，使用户获得尽可能多的知识和经验，我们将采用多种途径及方式对用户进行培训：

课堂集中培训：适用于内容多且难度大的情况，由视睿科技负责组织培训，可选择统一地点组织学员集中到培训地点，培训时间及内容、人员不限，与最终用户共同商定。

上门培训：适用于培训内容较少且难度小的情况，在为客户安装设备时，现场资深工程师上门边安装、边指导，并利用现场的环境当场为客户进行培训，或某几个使用者、管理者单独进行一些简单的培训。

不定期培训：在用户使用过程中，公司将对用户进行走访，以了解使用者在使用过程中遇到的问题，听取使用者对设备配置和使用的建议，结合实际情况为使用者提供切实可行的帮助。

1.6 培训内容

课程名称	
多媒体教室设备	多媒体设备系统的使用及注意事项等， 交互智能平板显示设备（液晶书写屏）的使用、操作、软件培训及注意事项； 实物展台的使用及注意事项； 多媒体系统的系统连接图； 推拉黑板的使用和注意事项等的内容， 参加培训的人员应包括多媒体教室系统设备的操作使用者和管理者。

● 设备连接培训

所有设备的物理连接方法

操作规范及疑难点

与安装过程中一起培训、讲解

● 系统维护培训

日常维护内容及方法

基本故障诊断

使用中常见问题解决方案

基本故障处理

结合用户实际情况，使用案例培训

进行统一集中培训或单独培训

1.7 培训目标

- ✓ 可满足日常设备操作及常见故障的分析与处理；
- ✓ 所有这些设备的使用者各自具备掌握设备使用及配置；
- ✓ 管理者可独立安装和设备相应的软件及应用软件；
- ✓ 管理者可以识别系统运行状态；

管理者掌握应急措施和获得维修服务的正常渠道。

六、质保期服务：

1.1 质保期

◆ 所投产品质量保证期为叁年。

◆ 所有投标产品属于国家规定“三包”范围；产品质量保证期按“三包”规定执行。

◆ 质量保证期承诺优于国家“三包”规定的，按我公司实际承诺执行。

◆ 保证所供产品为原厂正品、新品，无假货，水货，旧货；

◆保证所提供的产品随机全套资料齐全。

1.2售后服务能力情况

1.2.1响应时间及问题的解决办法

质保期内：

在质保期内非因使用、维护、保管不当造成损坏的，因不可抗力造成损坏的产品。我司提供以下服务：

（1）电话咨询

我公司和制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

（2）现场响应

采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，我公司和制造商在2小时到达现场（远郊区3小时内抵达现场）进行处理，确保产品正常工作；无法在24小时内解决的，在12小时内提供备用产品，使采购人能够正常使用。

（3）技术升级

我公司和制造商的产品技术升级，我公司应及时通知采购人，如采购人有相应要求，我公司和制造商应对采购人购买的产品进行升级服务。

质保期外：

（1）电话咨询

我公司和制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在

使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

（2）现场响应

采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，我公司和制造商在2小时到达现场（远郊区3小时内抵达现场）进行处理，确保产品正常工作；无法在24小时内解决的，优先为采购人协调备用产品，保证采购人能够正常使用。

（3）技术升级

我公司和制造商的产品技术升级，我公司应及时通知采购人，我公司和制造商应为采购人购买的产品提供升级服务以及升级指导。

1.2.2售后服务方式

（1）产品维护与维修：我公司承诺质保期内外易损件及备品备件的更换只收成本费，不收取人工费用，且承诺易损件及备品备件的更换价格享受最低供货价。

（2）定期回访制度：质保期内每年提供1次上门巡检服务，在项目落地后为学校教师、管理人员提供基础培训，后续根据学校使用的设备与软件的情况免费提供1次高级应用培训，每次培训时间应不低于1小时。

（3）客户服务：提供在线客服、电话客服服务，及时解决采购人问题。

（4）维修地点：公司本部或用户所在地。