**技术方案（实施方案）**

**4.3.1、工程概况与设计原则**

**工程概况：**

工程名称：“报告厅LED显示屏”项目

**设计原则：**

■ 统一规划、逐步建设实施原则

在统一规划的前提下，根据学校的实际需求，进行逐步实施，充分考虑各种因素。

■ 可扩展性原则

系统的设计要考虑到学校未来发展的需要，架构应满足横向和纵向扩展的需求，在架构简明的基础上，降低各功能模块和组件的耦合度，并充分考虑到兼容性，实现快速高效的扩展方案。

**4.3.2、施工准备**

**技术准备：**

明确安装技术要求和验收标准。进场后立即组织施工人员进行现场对照、设计交底。了解地形，对学校存在的各种问题，在施工前以书面形式提出，求得解决，并有正常的签证和审批手续。编制施工预算，根据安装工程实物量，套用国家颁发的统一施工劳动定额，算出分项工程安装所需工种的用工数。

**材料准备：**

摸清设备和主要材料的到货时间，满足工程进度的要求，对于个别不能满足进度要求的设备和材料必须报请有关部门落实解决，以免影响工程进度。提出预制加工件，事先安排加工，提出安装用主要施工机具计划。进场后将材料的规格、型号申报监理取得监理的认可。对选用的系统组件、设备及材料现场进行检验。根据现场要求在场内划分堆放区域，将设备、材料分类堆放。施工机具设备准备充分，配备施工用水、用电，确保工程正常施工。

**4.3.3、质量保证与控制措施**

**质量控制依据**

* ISO9001国际质量管理体系认证
* ISO2008国际环境管理体系认证
* 职业健康管理体系认证

**质量管理体系**

* 工程质量的验收严格按照中华人民共和国有关施工及验收规范进行，各工种

的施工工艺及具体操作严格根据施工图纸要求进行，在施工过程中严格把好质量关。

* 严格按照各分项工程的操作所规定的工艺进行交底和施工，实行施工班组层

层交底全过程控制制度。

* 施工设备、材料必须有“合格证”和“质保书”，材料进场必须进行质量验

收并经业主和监理认可。

* 对各部分工程施工质量进行跟踪检查，确保质量优良率。
* 材料检测：在对所用材料及半成品的质量控制上，严格实行质量检测。对尺

寸不准或其他不符合质量，技术要求的材料，坚决剔除。

**4.3.4、现场安装的安全文明保证措施**

**安全机制**

* 认真贯彻“安全第一，预防为主”的安全生产方针，加强施工现场的安全生

产，有效控制因工伤亡事故。

* 确保施工生产的顺利进行，依照国家、地方有关法令、法规、条例的管理制

度。建立项目经理——>工长——>安全员——>一线工人的多级安全管理机制。

**安全措施**

* 用电安全：建立安全用电检查制度。施工现场内有电器，机具（用电）都应

做好接地保护。分楼分层设置配电箱（开工箱），动力配电箱与照明配电箱必须分别设置，配电箱，应装设在干燥通风场所。电箱内必须装有漏电保护器，接零装置和熔断器，必须实行“一机一闸”制。连续使用一个月的漏电保护器应认真检查其性能，发现问题及时修理或更换。移动式电箱的进、出线必须采用橡皮绝缘电线

* 建筑材料划区域整齐堆放，并采取相应安全、保卫、防火措施。施工建筑垃

圾及时清理，做到落手清，楼梯通道不得堆放材料。

* 加强工地治安综合治理，做到目标管理、制度落实、责任到人。

现场施工人员均佩带卡，卡以工作部门、单位为依据，按一定规则统一编号

**文明施工**

* + 施工人员进入现场必须遵守现场的规章制度。
  + 现场班组必须做好落手清，随做随清，物尽其用。在施工作业时，应有防止

尘土分扬、泥浆洒漏、污水外流、车辆沾带泥土运行等措施，有考核制度，定期检查评分考核。

* + 施工现场要有严格的分片包干和个人岗位责任制。施工有条有理, 干一层清

一层, 做到活完场清。

* + 施工现场堆放的成品、材料要整齐。库内物品应分类分规格存放, 码放整齐,

库内外保持清洁干净。

* + 施工人员在工地期间不准喝酒、打架、骂架, 遵守社会治安条例。
  + 现场办公室工具房要经常保持清洁干净, 空气清爽, 物品堆放整齐。

**环保机制**

* 遵照《建设工程施工现场环保工作基本标准》。
* 现场建立环境保护体系，如图：

项目经理

环保员

垃圾区

清理负责人

加工区及现场

库房

管理员

**环保措施**

**a.防止大气污染**

施工现场的大气污染主要集中:清理施工垃圾、道路扬尘。根据实际情况，施工组织设计制定具体措施。

**b.防止水污染**

现场存放油料，必须对库房进行防渗漏处理，存放和使用都要采取措施，防止油料跑、冒、滴、漏，污染水及成品。

**c.防止噪音污染**

施工现场应遵守《中华人民共和国建筑施工场噪声限制》（GB12523-90）制定降噪制度和措施。严格控制作业时间，不得超过规定值。对人为的施工噪声应有降噪措施和管理制度，并进行严格控制，最大限度减少噪声扰民。

**4.3.5、项目经理、技术人员、安装人员配备**

**施工部署**

* + 为了加强现场管理，有计划地组织施工，现场建立安装项目管理组，同时建

立质量保证体系和安全保证体系，使安装工程按期、保质地完成。

* + 以主动积极的态度，配合好甲方和监理工作，为下一步安装创造良好的条件，

要求是在建筑物安装所需的各种预埋件和预留孔，做到不遗漏，尺寸和位置正确，发现问题尽快提出。求得改正，以保不漏和正确。

**施工组织**

项目经理部的组成、分工及各职能部门的权限：

a. 项目经理：负责项目经理部的行政领导工作，并对整个项目的施工计划、生

产进度、质量安全、经济效益全面负责，分管行政和安全。

b. 项目副经理：是项目经理的助手，负责项目施工中的各项生产工作，对进度、

质量、安全负直接责任，分管施工和材料。

c. 技术负责人：负项目施工中的全部技术管理、质量控制和安全监督工作，分

管技术和质检。

d. 专业工长：负责定额核算、计划统计和预决算的编制工作；负责施工现场平

面管理、施工进度及内协调；负责施工测量、放线，负责机械设备管理和安全管理工作。

e. 技术员：负责施工组织设计、专项施工方案和技术交底，现场施工技术问题

的处理；负责发放施工图纸、设计变更和有关技术文件；负责做好隐蔽工程的验收记录和各项工程技术资料的收集整理工作。

f. 质检员：负责工程质量的检查、临督，进行分部分项工程的自检评定，开展

全面质量管理和QC小组的活动。

g. 安全员：负责做好经常性的安全生产宣传工作，贯彻“安全第一，预防为主”

的方针，组织日常的安全生产检查、监督工作，帮助班组消除事故隐患，促进安全生产。

h. 材料员：负责编制材料供应计划，根据施工进度分批组织材料供应；负责材

料的发放和物资管理，进行原村料的检验、化验、抽检，提供有关材料的技术文件。

i. 行政人员：负责政治宣传、职工教育、生活后勤、安全保卫、环境卫生、文

明施工及接待工作。

**协调管理**

* + **与设计单位的工作协调**

a. 如果中标，我们既与设计院联系，进一步了解设计意图及工程要求，根据设计意图提出我们的施工实施方案，向设计院提交的施工实施方案中，包括施工可能出现的各种结构工况，协助设计院完善施工。

b. 向设计院提交根据施工总进度计划编制的计划书，积极参与设计的深化工作。

c. 主持施工图核审，协助发包方会同建筑师、供应商提出建议，完善设计内容和设备物资选型。

d. 组织地方专业主管部门沟通与建筑师的联系，向设计方提供需主管部门协助的专项工程，如煤气、外配水、电、通讯、市政、污水处理、环保、广播电视等的设计、施工安装、检测等资料，完善整体设计，确保联动调试的成功和使用功能的兑现。

e. 对施工中出现的情况、除按住场建筑师、监理的要求及时处理外，还应积极修正可能出现的设计错误，会同发包方、建筑师、施工方按照总进度与整体效果要求，验收小样板间，进行部位验收、中途质量验收、竣工验收等。

* + **与监理单位的工作协调**

a. 在施工全过程中，严格按照经发包方及监理师批准的“施工大纲”、“施工组织设计”进行对施工单位的质量管理。在分包单位“自检”和总承包专检的基础上，接受监理方的验收和检查，并按照监理要求，予以解决。

b. 贯彻总承包商业已建立的质量控制、检查、管理制度，并据此予以检控，确保产品达到优良。

c. 所有进入现场使用的成品、半成品、设备、材料、器具，均主动向监理师提交产品合格证或质保书，应按规定进行检测，主动提交检测结果，以便使用的材料不给工程造成浪费。

d. 按部位或分项检验工序的质量，严格执行“上道工序不合格，下道工序不施工”，使监理工作顺利进行。

* + **与装修及其他专业的工作协调**

a. 主动与装修技术负责人及水电技术负责人协调，提前分析问题，并提出整改办法，找相关设计人员签字认可。

b. 尽可能的提前预想好和其他专业的配合、穿插、搭接或平行作业。

c. 协调装修及其它专业，保证工程总体进度及质量的基础上，达到本专业的优良标准。

我公司秉承顾客是上帝的理念，顾客的话一定要听，顾客的事，就是我们的事，全心全意为顾客服务。