

四堡七堡单元 JG1402-54 地块安置房项目设计采购施工（EPC）总承包
项目智能化工程

编制人：_____

审核人：_____

批准人：_____

时间： 年 月 日

专业分包单位：浙江地图鱼智能科技有限公司

审核人：_____

批准人：_____

时间： 年 月 日

总承包单位： 中建科技集团有限公司

四堡七堡单元 JG1402-54 地块安置房 项目智能化工程

施 工 组 织 设 计

编 制：_____

审 核：_____

批 准：_____

施工单位：浙江地图鱼智能科技有限公司

二〇一八年十二月

目录

一、工程概况.....	1
1.1 工程内容.....	1
1.2 总体目标及实施原则.....	2
1.3 工程管理目标及承诺.....	3
二、确保施工工期的具体措施.....	4
2.1 总体措施.....	4
2.2 分项措施.....	5
2.3 具体保证措施.....	5
三、工程质量保证措施.....	9
3.1 工程质量管理目标.....	9
3.2 ISO9000 质量控制体系.....	9
3.3 质量保证措施.....	11
3.4 施工各阶段质量控制程序.....	18
3.5 施工各阶段质量控制措施.....	18
3.6 质量控制点.....	20
3.7 影响质量的五大因素控制.....	21
四、安全、文明施工措施.....	22
4.1 安全保证措施.....	22
4.2 文明施工措施.....	24
4.3 环境保护措施.....	25
4.4 成品保护措施.....	26
五、施工技术方案及施工技术措施.....	27
5.1 总则.....	27
5.2 通信接入系统.....	27
5.3 有线电视系统.....	28
5.4 视频监控系统.....	28
5.5 可视对讲及门禁系统.....	29
5.6 电梯五方通话.....	30
5.7 背景音乐系统.....	30
5.8 机房工程.....	31
5.9 不间断供电系统.....	31
5.10 车辆出入口管理系统.....	31
六、工程实施方案及系统调试计划.....	32
6.1 工程开展顺序.....	32
6.2 施工准备.....	33
6.3 劳动力计划表.....	35
6.4 施工机械设备表及进场计划.....	35
6.5 主要材料供应及运输.....	35
6.6 工程的交工验收.....	36
七、施工现场平面布置.....	39
7.1 施工现场总平面布置原则.....	39
7.2 施工总平面布置.....	39
7.3 施工现场的平面管理.....	40
八、工程施工中的配合.....	42
8.1 与业主之间配合.....	42
8.2 与土建总包方配合.....	42
8.3 与装饰单位配合.....	42
8.4 与机电安装单位配合.....	42
8.5 与监理单位配合.....	43
8.6 与有关单位配合.....	43
九、 相关附件.....	44
附件 1：劳动力计划表.....	44
附件 2：临时用地表.....	44
附件 3：施工进度计划.....	45

一、工程概况

1. 工程名称：四堡七堡单元 JG1402-54 地块安置房项目智能化工程。

2. 工程地点：江干区四堡七堡单元 JG1402-54 地块安置房项目地块北临御五路，西至凤起东路，东至钱江东路，南临观潮路。

3. 承包范围：四堡七堡单元JG1402-54地块安置房项目设计采购施工（EPC）总承包项目施工范围内所有的智能化工程施工图深化设计、安装施工、采购、相关调试、验收、试运行及质量保修工作，包括但不限于甲方与业主合同内所有涉及智能化工程方面的要求。

依照国家现行规范、标准和规定的要求，组织人员认真阅读、编制了本施工组织计划。我们决心以过硬的技术支持、高效的协作精神，利用长期从业和成熟的工程经验，本着诚挚、谨慎的态度，最终将本工程建设成一个技术先进、性能可靠、功能完善、投入经济合理的现代化、智能化建筑，奉献给业主一个精品工程。

1.1 工程内容

1. 本工程智能化系统工程包括但不限于以下内容。

- A. 安全防范子系统
- B. 停车管理系统
- C. 信息网络子系统
- D. 公共广播系统
- E. 电梯五方通话系统
- F. 信息发布系统
- G. 机房工程
- H. 电源、防雷、接地系统
- I. 综合管路系统

各子系统工作范围详见总承包合同及相关文件，由设计单位正式出图的施工图纸。工作内容包括深化设计、协调设计单位出图、设备供应、安装施工、机电抗震支架、调试检测、竣工验收、质量保修及对发包方人员免费培训等所有工作内容，确保通过政府相关部门涉及到所有弱电相关验收，达到交钥匙工程要求。

以我公司多年来，对多个大型智能化弱电系统工程施工安装的成功验收，我公司保证在贵单位规定的工期内完成各系统的施工安装，调试，使用人员培训，并达到工程要求质量标准。我公司将针对该智能化弱电系统工程成立专项的工程项目组，为该工程精编制出一套行之有效的完善的施工方案，并认真落实到施工前、施工过程中、施工后服务的全过程中。

1.2 总体目标及实施原则

本工程智能化系统建设的总体目标为：建设一个高效、节能、舒适、便捷的智能化系统，一次投资，长期受益，满足扩展升级需求。

为达到以上总体目标总设计原则如下：

先进性：采用国际或国内通行的先进技术。

成熟性：以适用、经济为原则，采用成熟的或经过工程检验的先进技术。

开放性：采用开放的技术标准，避免系统互联或扩展出现障碍。

按需集成：根据本项目特点，按照需要分层次、分阶段实现集成。

标准化：采用标准化的设计和标准化的产品。

可扩展性：考虑到未来发展，在预埋件和线缆布设上留有冗余。对系统的管理，根据需要按可分可合的要求进行组合，即在保证单体建筑可独立运行的前提下，对未来建筑群实现整体管理作充分考虑。

安全性：包括系统自身安全和信息传递的安全。

服务意识：强调以人为本的设计思想，为各用户提供安全、舒适、方便、快捷、高效、环保的生活、工作环境。

施工依据标准如下：

- ◆ 本工程系统技术要求
- ◆ 本工程招标文件以及招标答疑文件
- ◆ 本工程华信咨询设计研究院有限公司提供的施工图
- ◆ 国家及地方有关施工标准、规范
 - 《智能建筑设计标准》 GB/50314-2015
 - 《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2016
 - 《综合布线系统工程验收规范》 GB50312-2016

- 《出入口控制系统工程设计规范》 GB50396-2007
- 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395-2007
- 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB50168-2006
- 《电气装置安装工程接地装置及验收规范》 GB50169-2016
- 《入侵报警系统工程设计规范》 GB50394-2007
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB 50343-2012
- 《电磁兼容试验和测量技术》 GB/T17626.2-2018
- 《智能建筑工程质量验收规范》 GB50339-2013

施工时依照标准顺序：本工程标准——国家标准——部委标准——地方及其它其它标准。

1.3 工程管理目标及承诺

开工日期： 2018 年 1 月 5 日，具体以甲方通知为准；

竣工日期： 2020 年 6 月 30 日；

乙方必须按照工程总工期及分项工程工期进度要求组织智能化工程施工，并充分考虑与工程其他甲方之间的配合衔接，在保证绝对工期要求的情况下，确保整个工程对本工程分包施工工期计划得以实现。

二、确保施工工期的具体措施

智能化系统在整个工程建设中是个配合工种，土建工程、机电安装和智能化系统是同步交叉作业的，故工期依赖于土建、安装、装修等的工程进度，且受装饰工程的制约，施工进度计划往往要随其他工种工期而调整，公司将密切注意与土建工程、装修工程的配合，并制定相应的措施来保障其按计划时间完成，以顺利完成业主的预期总目标。

2.1 总体措施

根据本工程的特点，施工工作面比较分散，施工现场的技术监督无法作逐点跟踪，不利于展开监督工作。我公司将在施工前组织管理人员熟读施工图纸及施工技术要求、注意事项，做到施工技术要求一致，施工工艺一致。同时组织管理人员实地勘查现场，并作技术分析，制定施工方案，通过内部会审方式解决工程中的难点，为保证工程进度打下良好的基础。

总体措施如下：

(1) 实行目标管理，控制协调及时

将工程分层、分系统进行项目分解，确定施工进度目标，做好组织协调工作。通过落实各级人员岗位职责，定期召开工程协调会议，分析影响进度的因素，制定相应对策，经常性地对计划进行调整，确保分部分项进度目标的完成。

(2) 依靠科技进步，加快施工进度

利用公司拥有的现代化装备，依靠广大技术人员，推广使用新技术，新材料，制定切实可行、经济有效的施工操作规程，合理安排施工顺序，加快施工进度，同时施工现场配置现代化的办公用品（电脑，传真机，打印机等），提高工作效率，减少中间环节，及时传递信息。

(3) 深化，强化合同管理

经过近年的实践，我公司已建立了一套行之有效的项目经理责任制体系。在施工管理过程中，将工程进度计划目标与合同工期相协调，做到责权利相一致，直接与经济挂钩，奖罚分明。在本工程的实施中，将进一步深化项目经理责任制，应用激励措施，充分地调动员工的生产积极性。

(4) 搞好后勤保障，做到优质服务

集中公司力量，确保重点，在人力、物力、机具等方面给予本工程充分的保证。各职能部、室将深入现场协助，指导项目部组织工程实施。通过计划进度与实际进度的比较，及时调整计划，采取应急措施。

2.2 分项措施

分项措施如下：

(1) 编制工作计划。为了确保工期，编制设计准备工作计划、设计进度计划、阶段计划和各个专业计划。

(2) 根据合同工期目标,编制确定前期工作计划,确定插入点,制订总体施工进度计划、阶段施工进度计划。

(3) 编制季度计划、月计划、周计划及日计划,配备具体的施工任务书,作好进度记录和掌握施工实际进度情况,加强管理工作,把握好施工进度情况。

(4) 实施进度控制,由专人负责计划的实施和监督计划的按期完成,灵活掌握,灵活调整。

(5) 实施责任到人制度,将责任落实到人,使责任人目标明确,做到各负其责,层层落实,环环相扣。

(6) 制定技术保证措施,定期学习和定期考核,保持有高水准施工技术力量。

(7) 实施设计现场跟进措施,要求设计完善、设计改进、设计变更、设计增补一步到位,使之不影响施工进度计划。

(8) 制定严密的原材料采购供应措施,使之不影响施工进度计划。

(9) 制定严密的人员增加和加班制度,使进度计划有把握地得到实施。

(10) 加强现场质检工作,进行质量跟踪和质量方面的技术督导,防止返工和工序之间的相互影响,明确奖罚措施。

(11) 协调各施工单位、各专业、各工序间的配合,合理科学地执行计划安排。

(12) 接受总包及监理公司的进度监控。

2.3 具体保证措施

我们将集中力量,精心组织,精心施工,为确保工程各节点工期按时到达或提前到达,我们拟采取以下各项技术措施:

2.3.1 组织坚强有力的施工组织机构

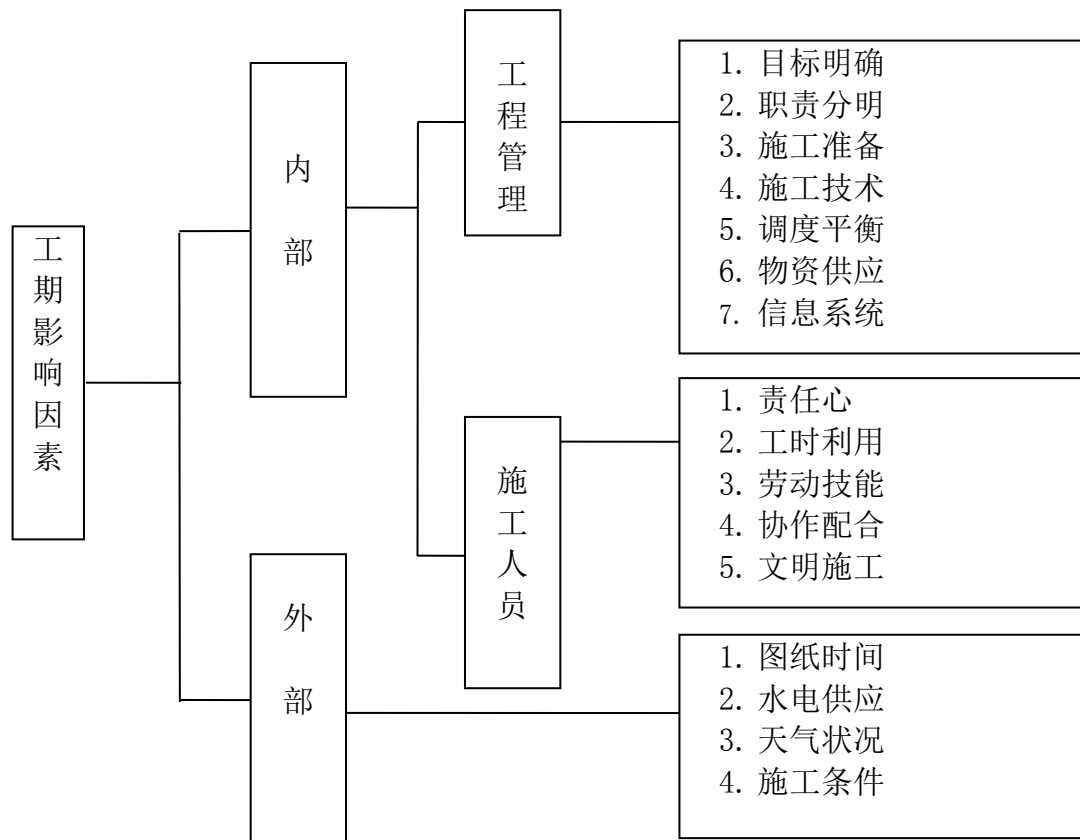
本公司将派驻强有力的项目班子和管理人员,机构健全,人员稳定,到位及时。

项目岗位责任落实,事事有人管,互相协调、支持、配合。

管理人员与职工同甘共苦,任何人无特殊情况和未经批准,不得离开现场岗位。职工加班加点,管理人员必须同时做好后勤工作。

施工员、质检员、安全员等第一线管理人员,实行跟班走动管理。每天上班要比职工先到现场作业面,下班最后离开现场作业面,只要现场有人施工,有关的一线管理人员不得离作业面。

现场项目部根据工程项目的结构、进度的各阶段进行项目分解，确定进度目标，实行目标管理。以总工期为龙头进行生产计划的编制，加强各自职能，确保总进度。找出影响工期的主要因素并进行分析，对于内部因素是可以较好的进行控制的，但同时也是控制的重点和难点，必须加强控制力度。而对于外部影响因素，主要是进行及时沟通和联系。影响因素分析如下图：



2.3.2 切实做好施工准备工作

技术准备：认真做好施工图会审工作，各参与施工人员仔细研究图纸；施工前编制详细实用的施工组织设计和施工方案；并做好施工技术交底工作。编制出切合实际的确保总工期的施工进度网络计划图，关键节点要准时到位。

组织准备：中标后立即组建项目经理部，所有项目班子和管理人员、各专业施工员和班组长即刻到位，并充分组织作业人员提前到位。

物资准备：针对工程建设的要求，及早提交施工材料预算和辅助材料预算，工机具计划，物资部门根据这些计划、预算落实提前进场。

作业条件准备：作业条件是影响工程进度至关重要的因素，各相关部门要千方百计的做好施工作业条件的准备工作。

2.3.3 采用科学的施工和管理方法，提高工效

采取安装前的现场地面预制、预装，提高效率。

配合土建采取同步跟进法，缩短穿插搭接间隔，确保土建主体施工连续性。

施工段的划分，施工起点和流向力求和土建一致。并根据安装系统的特点，具体细化。在具备大面积安装条件的部位，实行全空间整体平行流水作业，提高效率。

力求均衡施工，尽可能把工程量向前期疏散，平抑施工高峰，提高资源利用率。

采用系统工程理论、目标管理、动态管理、网络技术、滚动计划等方法实行施工管理和微机辅助管理。强化施工调度，由于各种原因没有按时达到进度节点，必须加班加点加人连夜追赶。

2.3.4 切实做好设备材料供应

一经中标，立即组织人员进行施工材料预算和施工机具的计划安排，设备材料供应部门根据这些计划和预算提前准备好进场的物资。同时与业主联系，配合作好甲供物资的采购和运输工作。

施工过程中施工员每周必须提交一份修正的材料预算提交采购部门，采购部门根据预算及时采购，财务部门要设立专项材料采购资金，并保证专款专用。

施工高峰来临之前，设备、材料部门要备足物资，保证工程顺利进行。

2.3.5 加强雨季施工控制

首先要做好雨季施工技术措施，现场设置兼职负责人员及时了解近期气象情况，传达给各施工作业组；物资部门要根据近期气象情况，提前落实做好防雨季施工的物资准备；各施工方案或施工技术措施中，要有防雨季施工的技术措施说明，用以指导施工。

2.3.6 做好与工程建设各方的协调配合

尊重业主的施工领导，服从大局，保证业主统一规划的指令及时得到实施；无条件服从监理代表在施工全过程的监督管理，为监理代表提供需要监督检查的工程

实体和文件资料，配合监理代表现场的监督检查活动，提供各种方便，对监理代表提出的监检意见，要及时落实整改，及时向监理代表报送进度、质量报表及其他规定的报表；尊重土建的施工主体地位。在施工管理的各个主要方面，与土建单位保持一致，统一到土建的总体部署上；设计图纸与现场情况不符及差错疏漏要及时向监理或设计代表提出，一经设计变更，立即付与实施；与供应商在平等互惠的基础上，共建友好合作体系，保证产品质量和提高工作效率；

根据以上措施，并在施工中随时注意其矛盾的转化，掌握主动，保证按合同约定的工期完成任务。

三、 工程质量保证措施

3.1 工程质量管理目标

以招标文件及公司质量体系要求为参考，以合同要求质量目标为依据，按较高质量目标执行。

质量目标及承诺：达到国家建筑工程施工质量验收规范要求。

3.2 ISO9000 质量控制体系

我公司严格按“ISO9001-2000 质量管理体系”施工，以“ISO9001—2000”要求为蓝本建立了质量管理体系并编写了《质量手册》，它是工程施工的质量保证。我们的运作程序包括：客户需求分析、系统方案设计、系统工程设备施工安装与调试、客户培训、系统交付运行、跟踪服务等，给客户id提供全方位优良的全过程服务。以“用户的利益高于一切”的宗旨、“珍惜员工才干，人尽其才”的用人原则、“踏踏实实做事，老老实实做人”的敬业精神指导我们的工作。

1、编制工程项目质量大纲

施工质量管理是施工组织设计重要的一环。本智能化弱电系统工程建设要上一个新台阶，必须大力加强质量意识的建设。质量不断改进和提高，是我公司经营管理工作一个永恒的主题，也是工程项目建设永远不老的课题。当今的时代是决策者重视质量的时代，质量是我企业的生命，质量出信誉，靠信誉闯市场，靠市场增效益。搞好质量管理是我公司立足市场的基石，是我公司竞争举足轻重的筹码。

根据工程的实际情况，依照《质量手册》，和ISO9001-2000质量体系文件进行编写工程施工质量大纲。工程项目的质量大纲是实施质量管理和质量保证的纲领性和行动准则，适用于工程设计、施工、安装、调试交付使用、维修保养全过程的质量管理和质量控制。

2、质量管理组织机构设置及岗位责任制

(1) 组织结构

质量管理是整个工程实施过程中最重要的环节，是确保工程项目按时、按质、按量完成的保证体系。

项目经理——工程质量的领导责任人

现场经理和质量负责人——工程质量的第一责任人

质量员——工程质量的具体责任人

专业小组（专业工程师）——工程质量直接负责人

(2) 岗位责任制

◎ 项目管理部质量岗位职责

负责现场的协调管理工作，还包括与单位内部各专业间、部门间的协作，保证施工用物料的及时供应、技术支持、质量安全监督等的顺利开展，保证对工程质量、安全进度的有效控制。

◎项目经理质量岗位职责

负责现场具体事务，包括与现场项目各方的协调，作为工程质量的直接负责人，合理安排调配人力、物力，组织各项工作的计划与实施，对进度、工艺、安全等全面控制，定期向总经理汇报，解决施工过程中的各种问题，保证工程按计划进行。

◎项目主管岗位职责

协助项目经理开展各项安全质量工作。

◎质量负责人岗位职责

负责检查监督施工组织设计的质量保证措施的实施，组织建立各级质量监督体系。严格按图施工、以标准规定检验工程质量，判断工程产品的正确性，做出合格的结论。对不合格品按类别和程度进行分类，做出标识，及时填写不合格品通知单、返工通知单、废品通知单，做好废品隔离工作。监督施工过程中的质量控制情况，严格执行“三检制”，并做好被检查品和部位的检验标识，发现质量问题及时反映。

检查督促我公司制定的生产安全、防火、防盗，安全措施的实施执行，并作安全学习记录及早消除隐患。按时统计汇报工程质量情况，按时填写质量事故报表，对准确性负责。

严格监督进场材料的质量、型号和规格。监督班组操作是否符合规范。

◎技术部、财务部质量岗位职责

分别负责技术支持及财务方面的工作，不符合技术要求，即退货，没有验收合格的不付款。我公司严格按照“质量管理体系”认证，以“ISO9001—2000”要求为蓝本建立了质量管理体系，并编写了《质量手册》，它是工程施工的质量保证。我单位建立健全的《技术质量文件》，《财务管理条例》是从源头保证了工程质量。技术部和财务部严格执行有关规定，并对技术和资金的运作质量负责。

3.3 质量保证措施

本工程需严格遵循设计施工图有关说明及要求，参照有关国家标准图集和安装图册进行施工。为保证该工程取得合格工程，质量的控制应当贯穿于施工全过程，

并按最新国家建筑工程质量检验评定标准进行评定。为确保施工顺利进行，并达到预期的良好效果，应特别要做好以下几点工作：

3.3.1 建立强有力的项目部

建立一个强有力的现场管理班子和组织有经验的施工人员参加施工。由施工经验丰富，且有较好业绩的同志担任项目经理和技术负责人，由施工过多个大型工程的年青工程师担任施工员，施工人员均选择技师或高级工来担任领班，以确保工程质量和施工进度。

3.3.2 加强进场材料和设备的采购/检查/验收工作

根据 公司 IS09000 质控体系 Q/715/G3.21-2005 《外购控制程序》、Q/715/G3.24-2005 《检验控制程序》中的相关规定：

施工现场对A类物资采购必须在合格分承包中选择。B类物资一般按合同要求和有关规定对分承包方进行控制。C类物资主要控制采购途径，防止伪劣假冒产品，对采购物资按规定进行检验和试验，符合要求的物资方可入库和投入使用。

材料的采购应先制订采购计划，材料员按采购计划在公司评价合格的供应商名册中进行采购，并能及时供应满足工程进度之需要。对甲方指定厂家或品牌的材料，事先应协同甲方对物资分承包评价合格后方可采购。

所有材料（含甲供材料）进场时或作用前都应进行检验或验证，进场时必须随附合格证、产地证书及验收文件，经检验合格后方可投入使用。并有验证记录，必要时应请甲方一并参加检验。

3.3.3 加强技术方案和施工工艺的交底工作

为实现本工程质量目标，质量部门提供了必须的作业指导书及标准图，并针对本工程的技术和要求，项目技术管理人员按照合同规定及施工图纸，以最清楚实用的方式表达（如样件、图等），对于关键操作工序要设控制点，对于质量通病做好预防措施。

由现场经理、专业管理人员向施工部门技术负责人交底，明确关键性的施工技术问题和主要项目的施工工艺。

施工队伍一级由施工队伍技术负责人向施工员、技术员、质检员、安全员进行图纸、施工方法、技术措施、操作要求等方面的交底。

班组一级由施工员向班组工人交底。交底时要结合具体操作部位贯彻落实各项技术要求，并指导班组明确各关键部位的质量要求，操作要点及注意事项。

3.3.4 建立质量控制、检查、验收制度

1、建立施工班组自检互检制度

严格质量检查验收，施工班组完成分项工程后，必须进行自检，自检合格后，报请项目部质量检查，下道工序施工前必须对上道工序的分项工程再次进行质量检查验收，以确保上一道工序检查不合格不得进入下一道工序。

2、建立隐蔽工程验收制度

预留、预埋工作完工后在浇捣混凝土前施工班组请质量员检查验收并且最好拍照存档。

3、建立工程质量检查验收档案管理制度

针对本工程的特殊要求，专职施工员以书面形式提出对本工程质量、技术的要求，并向作业人员进行贯彻。施工人员必须严格执行相关的施工规范、法规，施工员、质安员要随时进行检查。

工程质量检查验收工作一定要有文字记录，填写相关的表格资料并经有关责任人签字认可，存档备案。

及时做好隐蔽工程记录，做好技术材料的结累，及时签发设计变更联系单，并向作业层交底。

4、建立工程质量例会制度

每周召开一次质量例会，由项目质量管理员主持，各技术管理人员参加，分析一周来施工中有关质量问题，主要研究管线工程和设备安装工程。

5、加强施工机具/半成品/成品的保护工作

为了实现项目工程质量目标，本项目部配备了数量充足的施工机具，从而确保了施工机具的保障，平时注意施工机具的保护，加强机具的检查和检修。

加强隐蔽工程预埋电管的保护工作。混凝土工程结束，拆去模板后即清除线盒、束节内的杂物，在接线盒内涂刷防锈漆，防锈漆干燥后再塞上泡沫塑料物保护。管线、设备安装分项工程结束，清扫电管、线槽、设备箱内的杂物和垃圾，外露电线、电缆和金属软管盘整后置放在线槽或电管上方，避免装修工作时损坏已经完成的管线，同时派员每天巡视已完成安装工作的施工区域。

3.3.5 加强教育和监督机制

加强教育，树立“质量第一”的思想，严格按照规范要求施工，消灭质量通病，确保工程合格。

加大公司级的质量检查力度，每季进行1—3次大检查，及时发现质量隐患，进行整改。加大QC小组活动的力度，发动全体员工把好质量关。

3.3.6 施工图的设计审查

设计施工图纸会审

施工图是保证工程顺利如期完成的重要因素，我方对弱电系统图纸深化设计并和其它相关专业协调后即可开始进行管线施工。

初审阶段：

参加人员：各有关专业技术人员、项目经理、现场项目负责人、主要施工安装人员、甲方、监理单位、设计单位；

初审内容： 图纸技术文件完整性，设计选型器材是否合理，性价比是否最优，是否便于施工，是否能保证工程质量，能否保证施工安全，自身的装备及技术能力是否适合设计要求；

初审汇总： 填写初审记录表，提出处理办法。

参加人员：参加初审的人员，建设方有关人员，设计院有关设计人员。

会审结论：确定是否修改设计或制定修改方案，办理设计变更手续。

审查施工图纸应有详细记录，发现问题及建议解决办法。

由于电力项目系统全面，做好各个系统的图纸会审，确保施工一次到位，减少返工带来的经济损失和工期延误，施工图纸会审工作显得特别重要。

3.3.7 技术交底制度

在图纸会审中确定设计思想后，及时将施工图细化，并向项目经理部、施工班组交底，做到提前规划，对施工过程的帮助将非常明显。

参加工程的施工安装人员及管理人员，应在施工前对该工程的技术要求，施工方法进行培训。

各专业技术人员对分部、分项工程向参加施工管理的人员进行技术交底。

技术交底的内容应包括：

工程概况、工程特点、施工特点、进度计划的原则安排

施工程序及工序穿插的安排

主要施工方法及技术要求

执行的技术规范、标准

保证质量的主要措施

主要的安全措施及要求

3.3.8 物资采购的质量保证

采购订货的原则：

应符合国家标准或有关的专业标准及设计要求

弱电系统设备器材应经国家有关部门检测合格，并具有合格证，经业主认可，进口设备器材提供报关证明。

价格应与其质量水平相当

能按进货计划供货

供货厂家的选择：

应有较强的质量保证能力（即供方的技术、管理、质量检验、质量跟踪、售后服务能力）

应有较好的企业信誉（可通过供方用户单位进行调查，征询用户的评价意见）

应对供方进行综合评价，通过调查、分析、评价选定，并按规定作好记录，相应岗位人员应分别签字。

质量保证：公司向供货方采购器材物资时应包括下述质量要求。

器材物资的技术规范、标准

特殊要求的说明

质量标记及质量检验项目内容及签章

质量证明书或产品合格证及其有关质量保证的文件

必须有第三方质量监督签证的产品

质量信息传递途径及方法，解决办法等

3.3.9 器材质量保证文件的管理

器材质量保证文件是供货方向公司所必须提供的证明其所供应的器材完全达到的质量保证要求的有关技术文件。

器材质量保证文件的主要内容：

器材说明书，合格证书；

质量检验凭证；

有关图纸及必要的技术革新文件；

第三方质量监督部门的监检证明（报告）；

特种器材应有国家检测中心检测报告（首次进货提供）；

生产许可证（认可证）及当地有关部门的准销证（首次进货提供）；

公司对质量保证文件的管理：

确保投用的工程中的器材均有齐全有效的质量保证文件；

质量保证文件验收完毕后，原件应交档案室存档；

工程竣工后编入竣工技术文件的质量保证文件，如是复印件应由审核人签字并加盖公章。

公司对工程文件管理方法

(1)由工程项目经理确认工程文件的有效性和执行计划。

(2)由秘书负责工程文件正确建档、查询、保管。

(3)管理人员负责监督、检查现场技术文件的执行情况。

(4)公司管理人员负责完整、准确按规定填写施工记录文件表格，及时地收集、整理工程施工技术资料并上交秘书分类分册归档

3.3.10 工程质量自检和互检

为保证自检、互检的有效工作，应做好以下基础工作：

做好技术交底工作，使施工安装人员明确设计，施工技术要求和质量标准；

组织有关人员学习有关验收规范和质量检验评定标准；

对施工安装人员进行检查量测方法等有关基础知识培训；

对施工安装人员进行质量意识、质量要求的教育。

自检和互检应做到的质量保证：

施工安装人员应根据质量检验计划，按时的按确定项目内容进行检查；

自检和互检是施工过程中的质量记录之一，施工安装人员应认真填写相应的自检记录，记录人和项目经理应分别在记录上签字；

专业检查人员应定期复核自检互检记录；

3.3.11 专业质量检查

专业质量检查是本项目的项目经理和各专业的工程督导对工程建设全过程中各环节内容的操作所进行必要的监督和检查。

专业质量检查应按定期检查和巡回检查形式进行：

定期检查：本项目的项目经理和各专业的工程督导根据质量检验或确定的重点，进行固定式核查确认和把关。

巡回检查：本项目的项目经理和各专业的工程督导不定时，不定点根据工序稳定状况采取有目标的机动检查。巡回检查的重点为：

从质量信息分析表面质量不稳定的工序

工程的重要部位关键环节或容易发生质量问题的工序

技术操作不熟练的新工人或质量不稳定，质量问题较多的施工安装人员所在的工序

外界环境因素发生变化对工程质量有明显作用的工序

专业质量检查的质量保证要求：

专检人员应提前熟悉检查对象的设计要求，判定合格的标准及检查程度；

对自检记录进行检查，检查后提出判定意见，对符合要求应予以签字确认；

对工序质量出现异常时，可作出暂停施工的决定，必要时可填写不合格报告；

专检人员应认真填写专检记录，定期或工程施工结束后编写质量检查报告，并备案。

3.3.12 工序交接检查

工序交接检查的含义：

以承接方为主，当上道工序转入下道工序时，对完成的施工内容的质量进行的一种全面检查。

工序交接检查的种类：

施工队伍之间的交接检查

工序交接检查的程序及质量保证要求：

应提交本工序的全部质量保证文件资料及工程质量的必要说明，由承接方对其进行审查

必须进行中间试验才能确定的工序质量，可在双方工程技术质管人员到场进行确定工程质量

工序交接完毕后，应填写工序交接证书，特别是企业之间的交接，除双方代表签字外，还应有第二方或第三方人员在确认栏中签字。

3.3.13 隐蔽工程检查

隐蔽工程是指那些施工完毕后，将被下一道工序的继续施工所遮盖，而无法或较困难对其进行检查的工程。

隐蔽工程检查包括下述内容：

管道工程：管道规格、材质、数量、标高、防腐；

焊接工程：焊接坡口、焊条品种、焊接质量；

电气：暗埋电气线路的位置、规格、标高、接头是否按规范穿管等；

隐蔽工程检查的质量保证要求：

隐蔽工程检查由公司派出的专业技术人员会同工程队，并请业主方或设计方一起参加；

检查人员应认真填写隐蔽工程检查记录，检查结束后，有关人员应签字确认检查记录

3.3.14 施工技术日志

1、施工日志是基层施工单位在整个过程中发现和处理施工中出现的问题的原始记录，由现场项目经理负责填写。

2、施工日志填写包括下述内容：

施工过程中的设计变更

施工中出的材料代用

施工中的协作配合变更作业情况

施工中急需解决的材料工件、施工机具、劳动力和配合工程

施工中出现的安全事故苗头或隐患

施工中需要办理的联系单会签单等经济签证

施工中的停水停电和其他影响施工的情况

施工中的复工验收情况

其他有关情况

施工日志在质量管理对质量保证工作中作为最终质量评定、质量问题或质量事故处理，工程技术质量争执等问题的处理依据之一。

3.4 施工各阶段质量控制程序

(1) 施工准备阶段质量控制的程序是：自审设计图纸、设计图纸多方面会审，现场复核，选择分承包人，编制作业指导书报费施工手册，提出开工报告。

(2) 施工阶段质量控制的程序是：技术交底，测量、材料、设备、计量、变更设计、环境保护控制，项目质量计划，持续改进，安装调试，项目竣工评价。

(3) 交工阶段质量控制的程序是：最终检验和试验，质量缺陷处理，整理质量记录，编制交工文件，承包人自检，发包人验收，交工验收报告。

3.5 施工各阶段质量控制措施

1. 设计质量的控制

听取各专业人员的合理化建议，搞好优化设计。根据用户和现场的实际情况，搞好变更设计的论证和协调工作，管好设计图纸和资料。设计工作应满足技术上先进、经济上合理、施工上可行的要求，符合规范、法规、法律规定要求。工程项目设计往往是多专业协作的作业活动，针对各方面相互关系和接口，明确规定有关职责、职权。

用户对某些设计要求的变更；施工、安装及运行过程中的合理变更；设计原始资料发生变更；相关的法令、法规、规范要求发生变更；设计后续阶段发现前阶段设计中有缺陷或不合理问题。设计更改应包括：设计更改的依据、评审、批准、输出及存档等。填写设计变更通知，经总工程师审批，设计变更通知一式四份，建设、施工设计、监理、工程总监室各存档一份。

2. 文件资料质量的控制

保证质量体系文件和资料处于受控状态，及时获取并使用所有文件的有效版本，防止文件机密泄露、丢失、误传，保证质量体系正常，有效运行。借阅时做好登记手续。

确保质量体系文件的符合性、有效性，以满足质量保证要求。更改文件和资料时，要在文件的更改处加盖“更改章”，并将更改后的内容写入更改记录表。

3. 材料、设备采购的质量认证制度

采购验证制度：通过对影响采购质量的关键环节实施控制，确保采购物资符合质量标准要求。首先分类建立供应商信息档案。选择合格的供应商。其次对物资的验证、保管、发放要加以控：验收人员在验收时发现物资质量与要求不符，数量有

误，品种、规格不对，技术资料以及手续不全，要认真填写《物资验收记录》，并作好标识妥善保管及时通知采购人员。经验收不合格品，验收人员及时与采购人员联系，将不合格品隔离，执行《不合格品的控制工作程序》。

4. 采购物资供应运输质量控制制度

根据设计要求和施工组织设计的规定，按质、按时、按期采购材料设备，保障按质、按量、按时供应到施工现场。做到材料、设备质量证明文件的收集，并保证真实、齐全、完整与工程施工同步。产品采购质量原则是质量第一，质量优先。不合格材料和设备，三无产品不进入现场，证随货走，货证同步，选择合格可靠的供货单位，进货的质量记录及质量证明或试验报告，包括：产品证明书、质量标准、产品鉴定报告及出厂检验合格证书、质量保证文件等。三无产品不准备采购，不准进场。各系统主机、分机入场前要进行模拟调试，特别是新软件、新设备。

5. 建立产品标识和可追溯性制度

制度标识方法和可追溯性控制，对产品或服务进行标识和记录，用户对不满意的产品或服务投诉时可进行追溯。在有追溯要求时，合同中应明确规定可追溯的范围，并由项目经理指导进行标识，物殊部位应重点加以标识。在施工、安装和交付的过程中，如有标识移动情况，应按程序文件《产品标识和可追溯性工作程序》规定的方法，手续进行标识的移置并更正记录。

6. 施工质量控制

我们的质量目标是创优良工程，满足用户对工程产品的质量要求和期望。施工质量控制是项目管理的重要内容，以先进的技术和经济的方法将各种生产要素有效的组合，按施工规范要求、设计意图，根据我公司质量控制文件对施工的全过程进行有效的控制。

7. 施工过程的质量控制

严格贯彻执行工程质量计划和施工组织设计，落实“三按”施工（即按设计纲要、按施工组织设计、按标准）。严格工序管理，使工序质量处于受控状态，确保分项工程质量一次合格，以责任制为中心，抓好现场管理。控制施工进度，组织均衡施工，加强信息反馈，强化施工指挥和决策汇集工程资料。进行质量职能活动，明确各类人员的质量责任制，组织质量培训，建立工序质量控制点，建立质量信息网络，落实质量记录和质量评定，健全质量例会制度，贯彻工艺纪律。

8. 竣工验收阶段的质量控制

弱电工程竣工后，必须进行最终检验和试验。项目技术负责人按编制竣工资料的要求收集、整理质量记录；项目技术负责人组织有关专业人员按最终检验和试验规定，根据合同要求进行全面验证；对查出的施工质量缺陷，按不合格控制程序进行处理；项目经理部组织有关专业技术人员按合同要求编制工程竣工文件，并做好工程移交准备；在最终检验合格和试验合格后，对弱电工程成品采取防护措施；工程交工后，项目经理部编制符合文明施工和环境保护要求的撤场计划。

3.6 质量控制点

各阶段施工质量控制要点及内容等如下表：

控制环节	控制要点	主要控制内容	主要控制人	工作依据	工作见证
审图	图纸会审	图纸的完整性，合法信，合理性以及是否适合弱电工艺要求	各专业小组	施工图及技术文件	会审记录
制定施工方案	施工组织设计	合理性，规范性，对工期质量有保证	项目组	图纸，有关技术资料	施工组织设计文件
施工准备阶段	技术交底 施工图交底，施工组织设计交底工程技术交底。	工程设计特点，做法要求及使用功能等要求交底，施工工艺技术安全措施，规范要求，质量标准等。	项目组	施工组织设计、施工图	技术交底书
材料设备准备阶段	进料计划，进场验收，保管，签发等。	有计划，进场及时质量合格方可进场，按要求保管，按计划发料。	各专业小组	材料预算，进度计划	质量保证资料 合格证书
人员资质审查	施工队伍素质特殊工种资质	有无施工执照，施工能力技术素质，特殊工种必须持上岗证	项目组	有关国家规范要求	资质证书操作许可证
开工报告	确认施工条件	质保人员上岗，设备材料进场	项目经理	施工准备工作	开工报告、机具进场
施工阶段	安装工程 隐蔽工程，管线工程，设备安装工程	详见技术方案	各专业小组	技术方案	质量检验标准 检验记录
试运转 设备调试，系统调试，联动试运转	详见技术方案	详见技术方案	各专业小组	招标文件技术说明、技术方案、有关国家规范要求	调试记录
质量评定	各分项工程	实测实量问题整改	质量员	国家质量评定标准	质量评定记录
工程验收	交工验收报告资料整理	整理交工验收资料，签发验收报告	项目经理	验收规范	交工资料
交工阶段	办理交工	提出交工文件，资料归	项目经理	施工图，验收规	竣工资料

		档		范	
配合使用阶段	共同工作、实习指导、检查设备和系统	保证系统日常运行正常	各专业小组专业工程师	相关要求	日常记录、设备和系统检查记录和报告
质量回访	质量水平情况	了解用户意见，对整改措施组织实施	各专业小组	相关要求	整改报告

3.7 影响质量的五大因素控制

人员资质控制：

专业管理人员必须具备相应的资质；

- A、特殊工种必须持有效证件上岗；
- B、一般操作人员应经操作培训后上岗；

施工机械的控制

- A、施工机械在进场前必须进行全面的检修，检修合格挂上设备完好卡后方可入场。
- B、施工机械实行定人定机，专人操作、保养，并在设备上挂上机械管理卡。
- C、施工机械操作者必须持证上岗，在使用过程中必须严格按操作规程操作。
- D、现场配置专职机修工，对所有施工机械进行统一维修保养，从而确保施工机械的完好率。

工艺作业环境的控制：

- A、特殊气候作业环境要求按公司相关文件实施；
- B、施工过程中，合理地保持施工现场不出现不必要的障碍，存放和处理好设备及多余材料，从现场清除掉所有垃圾不再需要的临时设施并保护现场附近的环境。
- C、在需要的时间和地点或根据业主及政府要求，提供和维持所有灯光、栏杆、安全标记和值班人员。

四、安全、文明施工措施

安全施工、文明施工是整个工程实施的重要问题，因此在施工中上至项目经理，下至每一个工人，都应该高度重视。

4.1 安全保证措施

4.1.1 安全技术措施

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/996001210033010233>