

# 敬老院施工项目施工准备及施工保障措施

陆文忠

上海浦东北蔡市政建筑有限公司

DOI:10.12238/bd.v9i2.4363

**[摘要]** 为研究敬老院施工项目施工准备及施工保障措施,本文以北蔡镇御桥Z000901单元04-03地块敬老院新建工程为例,先介绍了敬老院施工项目的施工背景情况,随后对施工准备工作进行探讨,从人员配置、机械设备与材料筹备、技术交底,到模板设备料规划,进行了全面部署。最后,在施工过程中,搭建了包含安全、质量、进度、成本等的保障体系,通过严格的安全管理、精细的质量把控、合理的进度安排、科学的成本核算,保障项目顺利推进。该项目致力于打造优质的养老建筑,满足老年群体居住需求,希望给同类型养老设施建设提供实践借鉴与理论支撑。

**[关键词]** 敬老院施工项目; 施工准备; 施工保障

**中图分类号:** TU721+.1 **文献标识码:** A

## Construction preparation and construction guarantee measures for nursing home construction project

Wenzhong Lu

Shanghai Pudong Beicai Municipal Construction Co., Ltd.

**[Abstract]** In order to study the construction preparation and construction guarantee measures of the nursing home construction project, this article takes the new construction project of the nursing home in Unit 04-03 of Yuqiao Z000901 in Beicai Town as an example. Firstly, the construction background of the nursing home construction project is introduced, and then the construction preparation work is discussed. From personnel allocation, mechanical equipment and material preparation, technical disclosure, to template equipment and material planning, comprehensive deployment is carried out. Finally, during the construction process, a guarantee system including safety, quality, schedule, cost, etc. was established to ensure the smooth progress of the project through strict safety management, fine quality control, reasonable schedule arrangement, and scientific cost accounting. This project is committed to creating high-quality elderly care buildings to meet the living needs of the elderly population, and hopes to provide practical reference and theoretical support for the construction of similar elderly care facilities.

**[Key words]** nursing home construction project; Construction preparation; Construction guarantee

### 前言

北蔡镇御桥敬老院建设项目是全区养老服务提升的一项重点工程,具有改善老年人居住环境和促进养老事业发展的意义。为了提高敬老院施工项目质量,必须做好相应的施工准备,同时如何有效地控制施工过程中的安全、质量、进度和费用等是决定整个工程成败的关键因素。因此,对北蔡镇御桥敬老院新建工程的施工准备工作和保障措施进行深入研究,并做好施工管理工作,可有效促进提高其施工质量。

为适应敬老院工程的建设需要,做好施工准备和施工保障措施,能更好地保证敬老院建设工程质量,控制施工期间的质量安全风险。下面,将结合工程的实际状况,对敬老院工程的施工

准备工作与保障措施进行全面、系统地分析与研究。

### 1 敬老院的施工背景情况

北蔡镇御桥Z000901单元04-03地块敬老院新建工程总用地面积为6462.30m<sup>2</sup>,总建筑面积为13996.45m<sup>2</sup>。其中,地上建筑面积9884.98m<sup>2</sup>,地下建筑面积4111.47m<sup>2</sup>,包括综合楼、附属用房(变电站、垃圾房、门卫)等单体。该工程位于上海市浦东北蔡镇,由于基地地势平坦、交通方便,所以安全生产文明施工条件十分优越。

### 2 敬老院的建筑特性

#### 2.1 功能性

除生活用房外,敬老院内还有餐饮、厨房、洗衣房等配套设

施,可为老年人提供餐饮、洗衣等日常生活服务。在餐厅设计上,充分考虑老人的用餐需要,如桌椅和过道等。设立医务室或医疗中心,配备必要的医疗器材、药品,方便老年人进行日常医疗保健、体检、康复治疗。医务室应设在方便老人出入的地方,并与生活区保持一定的距离,避免因药物气味、噪音而影响老年人正常生活。

### 2.2 适老性

通常敬老院的大楼入口处设有无障碍坡道,方便轮椅出入,室内和室外地面极为平整,没有高差、门宽适中,方便老年人使用轮椅正常通行。在卫生间,淋浴室具有扶手及紧急呼叫按钮,方便老年人日常使用。敬老院内具有适宜老年人使用的家具及设施,如高低适宜的床、桌、椅,以及便于操作的电子设备,有助于他们日常生活。家具边角基本使用圆边或软质材料包裹,以防老人出现磕碰。敬老院会采用隔音门窗、隔墙等隔音材料,降低外部噪声干扰,给老年人创造安静的生活环境,保证他们正常休息和睡觉。

### 2.3 安全性

敬老院作为特殊的居住和照护场所,对消防安全要求极为严格,这样才能保护老年人的生命安全,确保他们在火灾等紧急情况下能够得到及时有效的疏散和救援。通常,敬老院的疏散楼梯不得少于两个,优先使用环形走道和外廊设计,增加疏散路径的多样性。疏散通道、安全出口和疏散门必须时刻保持畅通,不得安装栅栏,建筑每层外墙的窗口、阳台等部位,避免安装影响逃生和灭火救援的栅栏。

## 3 敬老院施工项目施工准备措施

### 3.1 人员准备

认真选拔有经验、有责任心的干部,组建项目经理部。项目负责人除具有一定的项目管理经验外,还主持过类似敬老院项目施工,对整个过程的组织和协调工作有清楚地认识。技术主管具备较强的专业素养,熟悉敬老院的设计标准和建造流程,如何合理设计无障碍走廊坡度、如何准确控制扶手高度等。明确各个部门的责任分工,由项目经理统筹全局、协调各方面的关系,保证工程顺利进行。技术人员做好工程图纸审查、技术难点解答等工作,保障工程施工质量。安全管理人员负责工地的安全检查工作,制定和实施各项安全管理规定,检查隐藏的安全问题。根据项目规模及建设计划,招聘不同工种的建筑工人(详见表1)。所有员工都要有相应的资格证书,必须做到持证上岗。在工程实施前,针对性地进行员工培训,保证其能了解敬老院施工项目的建造特点,在建造时满足养老院对消防的安全要求。

表1 各工种人员及资质要求数据

序号	工种	人数	资质要求
①	木工	30	持木工技能证书
②	钢筋工	20	持钢筋工技能证书
③	泥瓦工	25	持泥瓦工技能证书
④	水电工	15	持电工证

### 3.2 机械设备和材料准备

根据施工计划,配置足够的塔吊、施工升降机、电焊机等机器设备。在设备进场之前,由专业人员对其进行全面维修和调试,检查其运行状态、安全装置等,记录设备型号、购置时间、维修记录等。建立机械设备的使用管理体系,确定其运行标准,并指定专业人员对机械设备进行日常维修和维修,定期检测和维修,保证其在建设过程中正常运转。为了保障老年人在居住中的安全性,选用符合国家规定的电气设备,严禁使用“三无”产品。电气线路敷设、设备安装和维修,由具备相应职业资格证书的人员实施。

按照施工图纸及工期安排,编制具体的材料采购计划(部分材料采购信息见表2)。装修材料根据国家标准,选用不燃、难燃材料,避免使用聚苯乙烯、聚氨酯泡沫等燃烧性能低于A级的材料作为隔热保温材料,防止装修材料成为火灾隐患。经过逐层筛选,选择具有良好信誉和质量的供货商,与其发展长期、稳定的业务往来<sup>[1]</sup>。所购物料应按设计及规格规定执行,如钢材达到强度、韧性指标,水泥符合相关等级。材料进场后,严格执行验收制度,由材料员和质检员共同检查材料种类、规格、数量、质量证明文件等。

表2 部分主要材料采购信息数据

序号	材料名称	规格	数量	进场时间
①	钢材	HRB400E	500t	基础施工前15天
②	水泥	P.O 42.5	300t	主体施工前10天
③	砖	240×115×53mm	50万块	主体施工前10天
④	门窗	断桥铝	500套	装饰装修前15天
⑤	混凝土	C15、C30、C35	7000m <sup>3</sup>	主体施工前10天

### 3.3 技术准备

#### 3.3.1 设计施工组织



图1 施工组织设计内容

工程主管组织有经验的工程技术人员进行施工组织设计,具体内容见图1。在设计施工组织时,充分考虑项目特性,结合场地的具体条件,合理规划场地用途。为应对恶劣天气、断水断电等紧急情况,做好应急预案。在施工前,工程主管应对监理及施

工班组的施工组织设计进行技术交底。通过集中授课和现场示范等形式,明确施工准备、施工方法、质量要求和安全要点。使所有施工人员确定施工组织设计内容,清楚每个人的责任与任务,保证在施工期间严格遵守施工组织设计施工。

### 3.3.2 设计专项方案

对于具有较高风险的专项工程,制定专项施工计划书,必须达到养老的安全性要求。为保证其安全、可行,必须根据具体的工程条件,对其进行计算与分析。对具有重大风险的专项工程,在专家指导下,修正改进施工计划,保证其满足相应的规范与标准。在进行专项施工计划前,工程主管应对施工单位进行交底。以图片形式对施工过程、安全措施和应急预案进行说明。让施工人员明确工程技术需求和安全风险。

### 3.4 模板设备材料准备

根据北蔡镇御桥Z000901单元04-03地块敬老院新建工程建筑结构的特性,选用适当的木模、钢模等模板系统。木材模板价格低廉,易于加工,适合于构造复杂的构件的制作。钢模板由于其强度高,周转次数多,适合在标准层高的建筑物中使用。根据工程进度表,适当分配模板、支架等,保证模板周转利用,防止模板短缺造成工期拖延。在生产过程中,严格按照图纸规格及质量要求制作模板。指派专人负责样板制作,保证样板尺寸及质量符合要求。模板制作完毕后,验收其平整度、垂直度、接缝等。

## 4 敬老院施工项目施工保障措施

### 4.1 施工安全管理

北蔡镇御桥Z000901单元04-03地块敬老院工程由项目负责人牵头,建立安全管理小组和制度,涵盖安全教育、培训、检查、隐患排查及奖惩。新员工需完成24学时培训并通过考试后上岗。工地设置醒目的安全警示标识和防护设施,为工人配备劳保用品并督促正确穿戴。定期检修施工机械,安全管理人员每日检查,发现问题及时整改,确保隐患彻底消除<sup>[2]</sup>。

### 4.2 施工质量控制

建设由项目经理负责的质量管理制度,界定各个部门和岗位的质量责任。本项目成立了质量管理部门,由专人对工程项目进行质量监控。编制质量控制体系,包括质量目标、质量计划、质量检查、质量验收等。严格检测原材料、构配件、设备等,所用原材料必须具有相应的质量证明文件,按照有关要求抽样检测。筛选有信誉的供应商,建立符合要求的供应商名单,并对其定期进行评估。强化原材料、设备进场检验,不合格品及时退出施工现场<sup>[3]</sup>。施工过程中,严格遵守施工图纸及标准,各道工序完工后,通过质检验收方可进入下一道工序。推行“样板引路”制度,在大规模施工之前,做好样板施工,经建设、监理、技术人员三方联合检查,才能开始大规模施工。在工程建设中,做好技术交底工作,保证工人理解工程技术及质量。相邻护理单元之间应采用防火隔墙分隔,隔墙上的门应采用乙级防火门,达到养老

院安全性需求。

### 4.3 施工进度控制

结合北蔡镇御桥Z000901单元04-03地块敬老院新建工程实际情况,编制工程总体计划及月度及周计划。利用网络规划方法,识别重点工程、专项工程,合理分配工程的先后次序及资源。工程进度表经业主、监理单位批准后,方可执行。建立项目进度追踪机制,对项目进度进行定期检查、分析,比较项目进度与计划,找出差异,做出调整。按照项目进度,对人员、料、机等资源进行合理调配,保证项目建设期间所需的资源充足。加强与建设、监理、设计等各方面进行沟通与配合,及时发现问题。定期召开项目会议,了解项目进展,协调相关部门,及时处理项目建设过程中出现的问题。

### 4.4 施工成本控制

在工程实施前,根据施工图纸、施工计划及市场行情,计算工程造价,制定造价控制目标。编制费用计划,把费用控制目标分解到各单位、各岗位,确定各项费用控制职责。在此基础上,结合该工程数据,对各施工方案进行技术、经济分析,优选最佳施工方案,减少工程造价。在确保项目质量与安全的基础上,合理应用新工艺、新材料,提高建设效益,降低造价。通过招标、询价等方式,合理采购原材料、设备,减少采购费用。制定本计算系统,定期对工程造价进行统计、分析,比较工程造价与预算造价,找出造价差异,采取相应的对策进行处理。通过对工程造价的分析,发现了造价降低的潜在因素,从而为造价控制提供了基础。

## 5 结束语

综上所述,北蔡镇御桥Z000901单元04-03地块敬老院新建工程,从建设前期、后期建设、后期建设等方面入手,形成了完整的工作系统。在前期做好施工准备工作,为工程顺利实施打下良好基础;在工程建设中,采取一系列的安全措施,保证工程安全、质量、进度及造价等不受影响,为老年人提供安全、舒适、温馨的生活环境,促进我国养老事业良性发展。今后,在敬老院工程建设过程中,还需不断积累经验,优化施工准备和施工保障措施,提升工程质量。

### [参考文献]

- [1]李晴.全过程视角下住宅小区工程建设项目绿色施工综合评价研究[D].安徽理工大学,2023.
- [2]刘永贵.教学楼建筑施工改造及相应保障措施研究[J].陶瓷,2023,(08):142-144.
- [3]杨磊,姜继果,薛晓宏,等.超高层建筑快速施工保障措施[J].施工技术(中英文),2021,(22):19-22.

### 作者简介:

陆文忠(1978--),男,壮族,上海市人,本科,中级工程师(道路、公路工程),研究方向:工程管理。