

# 宝山区精神卫生中心迁建工程监理策略研究

陈云超

上海市宝山区房产经营有限公司

DOI:10.12238/btr.v7i2.4251

**[摘要]** 自实施工程监理制度以来,对保证工程质量安全发挥着重要作用,并获得显著成效。但是,由于建筑工程规模和复杂程度不断增加,容易出现质量问题,所以提高工程监理水平已迫在眉睫。基于此,本文以宝山区精神卫生中心迁建工程为例,简要分析该工程的进度监理、质量监理、成本监理及安全监理内容,以此为基础,提出工程监理策略,从而为相关工作者提供参考。

**[关键词]** 宝山区精神卫生中心迁移; 工程监理; 监理策略

中图分类号: U415.1 文献标识码: A

## Study on the supervision strategy of the relocation project of Baoshan Mental Health Center

Yunchao Chen

Shanghai Baoshan Real Estate Management Co., LTD

**[Abstract]** Since the implementation of the project supervision system, it has played an important role in ensuring the quality and safety of the project, and achieved remarkable results. However, due to the increasing scale and complexity of construction projects, it is easy to have quality problems, so it is urgent to improve the level of project supervision. Based on this, this paper takes Baoshan District Mental Health Center relocation project as an example to briefly analyze the progress supervision, quality supervision, cost supervision and safety supervision contents of the project. Based on this, the project supervision strategy is proposed, so as to provide reference for relevant workers.

**[Key words]** Transfer of Baoshan mental health center; Project supervision; Supervision strategy

### 前言

工程监理是根据建设单位委托要求对施工单位行为进行监督,能够对工程项目开展全方位把控,涵盖施工每个部位和每道工序,做好质量指导及管理协调工作。为进一步提高工程质量,必须做好各工程监理工作,采取恰当监理策略,实现全过程、全方位监管,优化监理水平的同时,推动建筑行业可持续发展。

### 1 工程概述

宝山区精神卫生中心迁建工程位于宝山区顾村镇,用地面积20095.7拟建门诊医技住院楼及医院后勤保障楼,总建筑面积约59925.5,其中地上面积约44020.3,地下面积约15905.2。工程内容包括住院南楼、住院北楼、医技楼(裙房)和后勤保障楼,见图1。整体工程结构形式是“装配整体式框架剪力墙结构+钢筋混凝土装配式框架结构”,桩基设计等级为甲级,安全等级为一级,桩采用螺锁式异型PHC管桩,总桩数1079根。

工程监理以“科学发展观”为理念,保证工程工期、质量、投资等满足合同要求,执行水土保持、环保、法律等要求,采取先进管理手段与技术,达成建设目标。

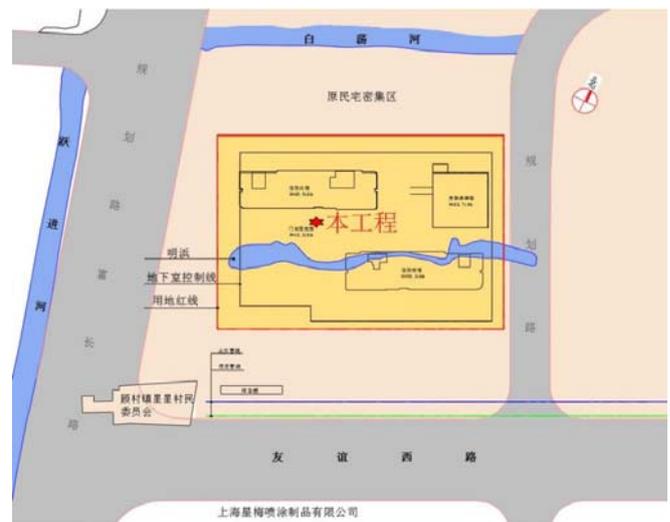


图1 工程示意图

## 2 宝山区精神卫生中心迁建工程监理内容

### 2.1 进度监理

在工程监理中,进度作为重要环节,必须保证施工单位能够按照建设单位要求,完成工程施工。该工程土建、装饰、机电安装等阶段的特点和现场施工平面布置图,及节点工期要求,对各阶段平面图和物资进场、资源配备等辅助计划配合,对施工现场实行统一安排、统一调度、保证平面管理井然。此过程中,采取目标管理方法,制定总承包进度计划,将其分解为各阶段目标,分项、分层编制计划,确保满足目标要求<sup>[1]</sup>。此过程中,实时掌握项目施工进度,尤其是重点工程,如果出现延误情况分析原因,及时上报。重点工程采取BIM技术控制,把控关键线路、关键工序时间,做好建立日志,每天记录开工、气候、停工、返工等时间,控制施工进度。

## 2.2 质量监理

在工程监理中,对施工工艺采取全方位监理,利用检测仪表开展检测,把控工程质量关,达到目标要求。

### 2.2.1 开展全过程控制

事前控制方面,审查施工单位资质、上岗人员业务水平等,查看其是否落实质量保证体系,协助施工单位制定现场质量检测制度、质量会议制度、质量报告制度等。并主动与委托人建立联系获得各部门配合、支持。同时,组织开展图纸会审、施工图交底等工作,审查拟使用设备、机械、作业方案,做好构配件、原材料、器械进场验收工作。

事中控制方面,完善工序控制,对关键工序重点管理,构建质量控制点,实施“旁站监理”,结合专业特点确定停止点、见证点,审查施工部门质量控制图及统计分析表。还要做好器材、材料检验工作,对钢筋、石子、水泥、器材等合格检验,如果不合格禁止签字,把住材料关卡<sup>[2]</sup>。而分部、分项工程检验,则在施工单位自检基础上审查验收,保证工程有序可控。如果工程出现质量事故,则通报相关单位及时处理,分析质量事故情况,审核处理方案,按程序逐级上报。

事后控制方面,审核施工单位技术性文件,验收“验标”的分部分项工程、检验批等,及时审核竣工资料及图纸。督促施工单位整理相关文件,编辑建档。

### 2.2.2 控制工程重点

在工程中需把控施工重难点环节,发挥监理优势,做好各方协调及技术指导工作,及时推进工程。具体如下:

(1)工程基坑面积约15800m<sup>2</sup>,基坑总延长约为524m,基坑边线紧邻红线可利用空间较小,还需考虑车辆通行,布置临设和材料堆场困难。面对此种情况,监理管理中,考虑维护施工采取集装箱,部分临时道路、设施外借,满足场地标准化和车辆要求。并对工程现场合理分区,分阶段调整布置。例如,土方施工阶段,先安装塔吊,使得材料运输车无需进入现场,直接利用塔吊运输,降低交通压力。

(2)基坑面积约为15800m<sup>2</sup>,基坑总延长约524m,周围变形控制要求较高,施工难度大。监理工作时,要求施工单位分区布置土方开挖,坚持“分区、分层、对称”,采取整体开挖方式,减小基坑变形量。并督促施工单位适当加快建设地下室进度,根据加

强带、后浇带要求,分块浇筑混凝土,减少暴露基坑坑底时间,减少围护变形和土体隆起<sup>[3]</sup>。对于施工可能出现的地下管线、周围道路及铁路直线沉降,围护墙变形,水土压力变化等项目做好监测工作,结合监测数据调整施工流程及速率。

(3)工程上部主体结构采用装配式结构,比例较高,增加了施工技术难度。监理中面对新型装配式建筑结构,结合项目特点,要求施工单位逐层分段开展流水作业,做好现场基层清理工作,逐一完成柱子吊装、梁吊装、梁柱节点处理、屋面板或楼板安装等环节。梁柱安装保证标高准确,禁止任意碰撞、撬动、移位,安排专业监理人员从旁监督,记录吊装数据、标高数据等,保证施工质量,禁止破坏成品。

## 2.3 成本监理

工程监理中,成本监理需根据设计图纸资料,优化相应方案,保证款源明确、取费合理,避免少干多报,浪费资金。该工程中,严格计费签证,要求总监理工程师审核后签字有效,建立验工计价台账,做好每月汇总等工作,以工程计量为成本控制依据。此过程中,监理人员严格按照要求管理,监理总监为主要的责任主体,确定职责分工,定期检查造价控制,定期比较成本、费用、投资支出与计划偏差,做好纠偏工作,正确平衡经济与技术关系。

## 2.4 安全监理

工程大计,安全为本。该工程监理遵循“安全第一”的原则,严格按照《建筑工程安全生产管理办法》要求,安排专业安全工程师,督促施工单位制定科学施工方案、安全责任制度、安全管理机构等。并检查施工人员是否开展岗前培训,保证特殊工种、安全员持证上岗,做好现场安全措施检查,尤其是特殊工程编制安全专项方案,重点工序、隐蔽工程实施旁站监理,及时挖掘安全隐患<sup>[4]</sup>。此过程中,安全监理工程师需严格按照安全管理规定、办法等工作,做到按章办事,确定分工责任,做好技术交底、安全宣传、施工防护等。如果现场出现伤亡事故,立即上报委托人,采取必要人员、财产抢救措施,避免扩大事故。

## 3 宝山区精神卫生中心迁建工程监理策略

### 3.1 优化组织结构

工程监理为达到最佳效果,需提高监理人员执行监理制度能力,有序开展各项监理工作,实现制式化建立管理。该工程中,根据医院净化空调工程、医用气体管线、机电安装系统等独有的医院工程要求,细分监理人员岗位、责任义务等,设置可行的工作流程、规划标准、规章制度,保证监理人员均按照要求实施,以考核机制和人性化制度对监理人员行为进行约束,避免出现监理混乱等情况<sup>[5]</sup>。一方面构建功能全面、结构合理的监理部,主持该项目一切监理组织、统筹工作,代表监理企业信息,合理安排监理员、工程师、资料员等,按照“结构合理、持证上岗、责任明确、专业配套”原则配置。另一方面完善监理制度,明确监理本质是管理工作,行之有效的制度可为监理人员提供指导。监理制度包括人员交接、现场记录、文件管理、监理用品管理、考勤办法、档案管理等,规范物、财、人及管理模式。并在制度实施中,不断对其调整完善,如果存在不适用、不完善情况,组织

会议进行修订,定期检查理性评价,总结优秀经验,始终遵循“以人为本”管理原则。

### 3.2加强各方协调

宝山区精神卫生中心迁建工程由于规模较大,各材料设备供应商、承包商较多,后期将会由诸多分包单位进场,监理单位必须做好各工种搭接配合与组织协调工作。可从以下出发:

第一,督促施工单位制定工程方案。在工程总体策划中,包括技术方案、技术路线、各专业深化、工期安排、场地安排、设计出图安排、采购安排、材料设备招投标及各专业进场搭接和施工安排等,具有过程精细化、涉及面广的特点。因此,监理单位需发挥自身丰富经验的优点,做好各阶段工期控制计划,细化界面划分,提供保障措施。

第二,积极开展场地规划、现场管理及机械布置。该工程场地铺开面积大,受限于运输量,监理人员与施工人员配合,动态布置现场,及时根据工程主要矛盾做好调整工作,避免出现作业面混乱情况,对各专业设备机械使用合理安排。

第三,开展现场安全管理,保护施工环境。监理人员重点做好交叉立体作业安全防护管理,协同施工单位,布置全封闭作业环境,构建外框脚手架体系,设置钢网硬隔离,控制作业流程,保证作业安全性。并对楼层人员进行分流,电梯配置双电源,即便出现紧急状态,也能实现安全疏散。

第四,做好分包协调,注重系统集成。监理人员在分包单位进场前,与分包单位配合完成设计深化工作,对于各分包施工界面,做好工序衔接工作,互相穿插进度,满足工期和进场要求。在施工前组织总承包及分包人员开展专业协调会,形成总体施工系统,保证工程顺利竣工。

### 3.3做好应急管理

监理单位在应急管理中,需明确职责与责任人,与业主、施工单位等协调沟通,做好突发事件报告、处置工作。并针对潜在危险源或可能产生的危害,如货梯安拆、塔吊安拆、脚手架搭设拆除、爆破火灾事故、特殊天气紧急情况、引发疾病及突发事件等协同施工单位制定应急预案,检查是否准备齐全应急物资,

包括发电机、防汛车辆、抽水机、灭火器、担架、指挥车辆、急救药箱,提前做好应急准备工作。以各类事故应急管理为例,该工程在台风应急中,密切协同上海市气象局、上海市三防办等单位,及时交流台风信息,安排专人接收天气预报,实施暴雨台风预警。台风如果来临则停止人员施工与机械操作,关紧门窗,移走风口位置贵重物品及材料等,切断室外电源,台风后消除安全隐患,全面检查设施及机械情况方能恢复作业。火灾应急处理中,对于现场火情紧急疏散人员,轻微火情利用自动灭火装置扑灭火灾,如果无法扑灭,则立即报警求助。高处坠落应急处理中,发现人立即报警,以重大紧急情况处置为首要任务,禁止玩忽职守或推诿拖延,追究相应人员责任。

## 4 结束语

综上所述,随着我国建筑行业飞速发展,工程数量、规模不断增加,对于工程监理提出了更高要求,所以必须做好工程各环节监督工作,提供恰当技术指导,方能保证整体工程质量。因此,在工程建设中,不仅要从业进度、质量、成本、安全这几方面出发确定监理内容,还要结合实际,通过优化组织结构、加强各方协调的方式,优化现场施工,从而推动建筑行业健康发展。

### [参考文献]

- [1]郭建华.高层房建工程监理过程中的主要问题及优化策略[J].中国建筑金属结构,2023,22(9):165-167.
- [2]刘渊.水利工程施工质量管理中工程监理的作用分析[J].水上安全,2023,(10):151-153.
- [3]赵志.建筑工程施工中工程监理质量控制策略研究[J].城市建设理论研究(电子版),2023,(24):61-63.
- [4]张绍娟.高速公路工程监理的质量检测与控制策略分析[J].交通科技与管理,2023,4(12):165-167.
- [5]罗曼.建筑工程施工中工程监理的作用及其质量管理策略[J].建材发展导向,2023,21(4):157-159.

### 作者简介:

陈云超(1968--),男,汉族,上海市人,本科,中级工程师(技术管理),研究方向:工程管理。