

Z公司某住宅项目工期管理改进策略研究

陈霖

贝好家(上海)置业有限公司 上海 201210

摘要: 本文以Z公司上海某住宅项目为研究对象,聚焦房地产行业下行周期中项目管理面临的挑战,系统探讨工期管理改进策略。通过实证研究、对比分析与理论结合的方法,剖析Z公司项目管理中的核心问题:工期过度压缩导致质量风险、成本超支、材料供应困难从而引发交付隐患。研究提出针对性解决方案:在工期管理上,运用WBS任务分解与关键路径法优化进度计划,结合动态监控与风险预案,实现科学压缩工期;质量控制方面,构建全生命周期管理体系,强化设计施工协同。

关键词: 住宅项目; 工期管理; 质量控制

1 Z公司简介

Z公司属国有企业,成立于1979年,其房地产业务遍布全国,2024年以全口径计,Z公司在全中国房企销售排名中位列第五,销售额达到2193亿元。

2021年Z公司在上海爆发式发展。基于国有企业华润、万科、中海因围标被禁止拿地,私有企业触碰三条红线被限制拿地,Z公司当年拿下了6宗地块,包括纯宅地和商住办地块,累计拿地金额超过248亿元。2022年,Z公司在上海总计斩获10宗地块,拿地金额约356.83亿元。2023年上海市通过集中供地出让的涉住宅地块仅有72宗,土地供应量较2022年的115宗,大幅下降37.3%,即便在市场土地供应如此收缩的情况下,Z公司依然拿下了8宗地,土地储备数量方面Z公司已连续4年位列上海前三。

2 Z公司项目管理问题

2.1 工期过度压缩

在中国房地产市场高速发展时期,部分企业采用“高周转”运营策略,取得了成功。建设过程是房地产项目中耗时最长、投入资源最多的阶段,想缩短开发周期就必须压缩建设周期,但高周转并不适用于所有发展阶段,在市场衰退时,过度压缩工期,可能会对公司发展有负面影响。

房地产项目存在着“不可能三角”^[1],项目管理中,质量、进度和成本这三个关键目标之间存在相互制约的关系,很难同时达到最优状态。在2020年上海新房市场好时,Z公司采用高周转的策略,在上海获得了很好的销售业绩,但在目前房地产市场下行的大环境中,Z公司依然采用快速建设、过度压缩工期的经营模式,会面临很大风险。

过度压缩工期,会导致工程质量风险增加安全事故风险上升。上海地下水位高,地质多为泥沙,紧张的工

期可能会使前期勘察设计时间不足,无法充分考虑地质条件和建筑结构的安全性,地基基础形式不合理或套用地质情况不准确,引发地基不均匀沉降等问题。施工过程中,紧张的工期往往导致一些隐蔽工程如水电管线铺设、防水工程等,若没有进行严格的检查和验收,就进行下一步施工,一旦出现问题,后期维修成本巨大。

成本方面为了加快施工进度,通常需要增加施工人员、租赁更多的施工设备,实行多班制作业,使人工、机械费用大幅增加,进一步降低利润。过度压缩工期还会为项目埋下长期隐患,许多质量问题可能会在项目交付后逐渐显现出来,如房屋漏水、墙体裂缝等,这会严重影响开发商的口碑和信誉。

2.2 质量控制不足

2.2.1 设计阶段问题

设计图纸不完善:设计图纸是施工的基础,但前期设计阶段常常出现设计节点不明确,如现阶段建筑常使用大面积铝板作为建筑外立面的装饰物,设计图纸缺少铝板与屋面女儿墙、地面散水的做法节点,施工过程中发现需要等待设计图,再从新下料生产,严重影响工期。设计分为建筑、结构、机电等专业,各专业之间存在配合不到位、互相交底不明确,建筑专业新设置了雨水沟,却未及时告知机电专业,导致雨水沟内的水无法排出。部分设计问题会为产品埋下永久隐患,后期无法通过施工工艺进行弥补。设计深度不足:设计深度不足导致施工图纸不完善,设计图纸中未详细标明材料规格或施工节点,施工人员无法按图施工,只能等待设计变更,施工过程中频繁变更设计,会严重影响施工进度,导致工期延误。设计深度不足还会导致工程造价增加,图纸中对一些系统如太阳能热水、雨水回收,仅有示意图,无法有效控制投资^[2]。

2.2.2 施工阶段问题

质量管理体系不完善：Z公司缺乏对多项目的全面、系统的质量管理体系，各项目间质量标准不统一，项目内部质量责任界定不明确，出现质量问题处理流程不清晰，对于施工质量问题很难做到事前预防，发生质量问题后也不能及时、妥善的处理。

质量控制人员专业素质不足及质量意识淡薄：质量控制人员是确保施工质量的关键因素之一。Z公司质量控制人员均由各专业工程师兼顾，部分人员缺乏必要的专业知识和实践经验。工程师更加关注成本和工期，为了追求短期利益最大化，可能会选择低成本的材料和简化的施工工艺，牺牲项目的长期质量和安全性。

施工工序和工艺控制不到位：施工工序和工艺是形成工程质量的关键因素。然而，Z公司未制定全面科学的施工工序和施工方案，未对施工工序进行全面严格控制，也未对施工工艺进行标准化管理，更多是依赖施工单位自身对工序工艺的把控。

3 Z公司项目管理问题解决方案

3.1 选择专业高效的设计团队

通过招标、比选等方式，挑选具有丰富住宅设计经验、专业技术实力强、团队配合默契的设计单位，在考察其设计经验时，应着重看其过往设计的项目是否与新项目在同一个地区，项目高度、项目装修标准、项目户型是否相似。对设计单位的过往业绩、人员资质、项目管理能力等进行全面考察，确保其有能力按时、高质量地完成设计任务。在设计团队内部，明确各专业设计师的职责和分工，避免职责不清导致的工作推诿和进度延误。建立设计团队内部以及与开发商、施工单位等外部相关方的多层次沟通机制。定期召开设计进度协调会，及时解决设计过程中的问题和分歧。其次，设计图纸是施工团队进行精确施工的基础。没有图纸，就无法开展施工也无法进行施工，设计进度直接关系到项目开工时间。

3.1.1 制定科学合理的设计计划

在项目初期，与投资部、营销团队等相关部门充分沟通，给予设计院明确的项目定位、户型配置、面积指标、配套设施等要求，确定设计范围和深度，为设计进度计划提供准确依据。根据项目总体工期要求，将设计工作分解为概念设计、方案设计、初步设计、施工图设计四个阶段，为每个阶段设定合理的时间节点和里程碑，并考虑各阶段之间的衔接时间，制定出详细的甘特图或网络图，直观展示设计进度计划。

3.1.2 加强设计过程的监控与管理

按照设计进度计划，定期检查设计工作的完成情况，对比实际进度与计划进度的差异。对设计成果进行

阶段性评估，确保设计质量符合要求，避免因质量问题导致的返工而影响进度。对于设计过程中出现的技术难题、各专业之间的协调问题等，及时组织相关专家 and 人员进行讨论，制定解决方案，避免问题积压导致进度延误。对于非必要的设计变更，尽量不予批准；对于确实需要变更的情况，要快速评估变更对进度、成本和质量的影响，及时调整设计进度计划，并协调相关各方做好变更实施工作。

3.2 施工阶段进度管理

在房地产住宅项目中，施工阶段是项目从蓝图变为实体的关键环节，施工阶段的进度管理是确保项目按时交付的关键。

3.2.1 明确项目目标

依据项目土地批文、可行性研究报告，清晰界定住宅项目最终的交付状态，包括房屋的数量、户型布局、建筑质量标准、配套设施。综合考虑市场需求、资金回笼计划以及当地同类型项目的建设周期，合理设定项目从开工到竣工交付的总时长。

3.2.2 科学制定施工计划

以前在编排施工计划时，往往只是简单地对施工中的大节点的开始时间、完成时间进行了编排，缺乏能落地的细致节点，这种缺乏细致性的计划很难在实际施工中起到有效的指导作用，难以精确的对项目进度进行监控。

科学的施工计划需先将项目进行任务分解。WBS (Work Breakdown Structure) 是房地产项目管理中的重要工具，将一个大项目分解为更小、更具体、更易管理的任务和子任务，分解的过程可以从宏观框架到细部工序逐级分解，这些任务和子任务共同构成了项目的整体工作范围。工作分解以可交付成果为导向，对任务完成过程中的要素进行分组，它归纳和定义了任务的整个范围，并按照一定的层级结构进行详细分配和记录。

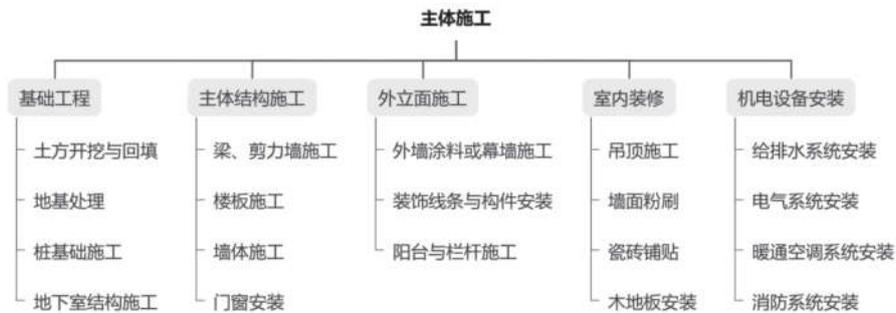
首先梳理项目整体框架，一般住宅项目可以分解为：前期准备、主体施工、配套设施建设、竣工验收、交付5个部分，分解图如下图所示。



再将整体框架中的内容逐级分解为详细的工作任务。以主体施工为例，可进一步细分为钢筋加工与绑扎、模板下料与安装、混凝土浇筑、二结构墙体砌筑等子任务；装修阶段又可分为地暖铺设、瓷砖铺贴、木地

板安装等。通过这种细化，使施工任务具有可操作性和可管理性。

将工作任务细分后，明确各子任务之间的先后顺序和逻辑关联，绘制工作流程图或网络图。



编排每项工作所用时间。运用专家判断、类比估算、三点估算等方法确定每项任务持续时间，结合历史项目数据和实际施工条件，估算每个施工子任务的持续时间，估算子项任务持续时间时需要深入施工班组，与实际作业的工人、班组长沟通，确保计划的工作量在正常施工条件下，能切实完成。

利用关键路径法绘制进度网络图，将所有子任务及其持续时间、逻辑关系整合，绘制出项目进度网络图，确定关键路径和关键任务。关键路径上的任务一旦延误，将直接导致项目总工期延长，因此要重点监控。实际工作中，由于具体工作滞后，关键线路会发生变化，如Z公司某项目原本的关键线路是：一结构施工-二次结构施工-装修施工-竣工验收，因新政策要求新型外墙保温材料硅墨烯和主体结构附着力需经第三方机构检测且出具拉拔试验合格报告才能申请竣工验收，经计算外墙材料拉拔试验加等待报告的时间已经大于装修施工时间了，那么关键路线转变为：一结构施工-二次结构施工-外墙保温材料检测-竣工验收^[1]。各部门就需要根据新的关键路线调整工作重点，充分进行资源分配，以保障项目按计划推进。

将每项工作落实到相应施工单位。施工任务和对应的完成时间编制好后，还需要把任务传达到施工单位，

让该计划对施工单位有强制约束力，计划才能落实。为每个责任单位量身定制详细的职责说明书，清晰罗列其在施工过程中的各项任务、工作标准、交付成果以及时间节点要求。以主体结构施工中的混凝土浇筑为例，混凝土供应商的职责不仅包括按时足量供应符合设计强度等级的混凝土，还要确保原材料质量稳定、运输过程中混凝土的坍落度保持在合理范围，在浇筑节点前提前沟通协调，保障浇筑工作连续不间断；施工班组则负责现场的模板支设牢固、钢筋保护层符合规范，按施工工艺要求进行振捣、收面，确保混凝土成型质量，在规定的浇筑时间内完成相应方量的浇筑任务。

结束语

在房地产行业整体下行的情况下，仅靠加大人、材、机投入来加快工期已不可取，需要依赖更科学、更精细化的管理，在不增加成本的前提下做到效率提升。

参考文献

- [1]胡斌.房地产项目成本管理研究[D].天津大学,2010.
- [2]周波.高速公路路基路面施工质量的影响因素及措施[J].交通建设与管理,2024,(06):133-135.
- [3]叶青荣.超低能耗硅墨烯外墙保温施工质量控制关键技术[J].建筑科技,2024,8(06):132-134.