

万科项目工程管理策划书编制指引

明源地产研究院官方微信编辑整理

预先评估项目的工程特点、难点及存在风险，对工程各环节进行梳理、预估，提出相应管理重点及应对措施，以期保证工程各环节进展顺畅，降低成本，提高效率，提高工程实体质量和工程策划、管理水平。

深入研究、理解所建工程，精细梳理工程建设全过程的各个环节是编好《项目工程管理策划书》的前提。《项目工程管理策划书》的内容应突出工程管理重点、涵盖工程建设全过程。

一、项目概况

1.位置及环境

项目地理位置，地貌，周围环境状况，道路交通，市政配套（给排水、供电、燃气、通讯等）状况等。

2.建设用地规划要求

项目占地面积，建筑占地率，绿化率，容积率，消防、道路及出入口位置等。

3.建筑概况

总建筑面积，建筑类型，各类建筑栋数、面积、层数、高度等，地下建筑概况（面积、层高、层数）等。

4.建筑分期概况

项目分期及各期所处位置、建设顺序，各期建筑面积、建筑类型、栋数、地下建筑概况等。

二、项目部架构及人力资源计划

1.项目管理组织架构

在人力资源部的协助下制定项目管理组织架构；

项目部人员构成、培训及发展计划。

（1）质量保证体系

项目部质量管理组织形式、人员配置；

组建包括监理、总包的质量、技术人员在内的质量技术小组，解决项目日常质量和技术问题。

（2）岗位职责

各岗位的工作内容、职责描述。

（3）项目部费用

项目部办公场所及办公设备计划；

项目部费用计划。

三、项目建设计划、场地综合利用规划

1.项目建设计划

依据《项目开发计划》和《项目建设综合计划》编制《项目工程管理策划书》中的项目建设计划部分；

该部分应纳入政府管理部门、市政配套部门等与项目建设有关的控制部门、监管部门、配合部门的报送、审批、准许时间节点；

亦应纳入公司内部的产品、营销、设计、成本、采购等相关部门的计划；

该部分应由总体计划、分期计划和标段计划组成。

2.项目建设总平面规划

根据总体、分期、标段建设计划，结合项目市政配套条件，考虑营销配合要求、室外道路、管网、景观绿化等建设的先后顺序，综合布置施工道路、临时水电网及施工用临时设施、大型设备、材料加工及堆放场地等，做到在项目建设过程中不拆迁、不返建，不影响各期的建设和交付。

总平面规划亦应考虑场地内外的相互影响和制约。

（1）开放示范区

考虑项目建设先后顺序，合理规划位置，交通方便；

不影响市政管道接入、小区道路和管网布置；

项目建设全周期均可利用，或者作为永久设施的一部分。

（2）临时设施

临时办公室、宿舍、食堂等应考虑项目建设及交付的先后顺序，结合永久道路、管网布置，做到项目建设后期或项目建设完毕后拆除；

成品、零部件仓库和设备维修车间的布置原则同上；

上述生活区域应与施工区分开布置，并设置隔离或明显分界标志。

（3）材料加工、运输

材料加工与堆放场地应相邻布置，以减少材料水平搬运距离；两者亦应考虑项目建设及交付的先后顺序，做到项目建设后期或建设完毕后拆除；

塔吊布置应同时考虑水平和垂直两方面的运输要求；亦应根据工程各阶段运输量的要求，考虑塔吊本身的运输半径、起吊重量、提升及回转速度等因素，以及塔吊间的协同工作等，合理布置塔吊，使塔吊作用最大化；

砌筑材料（砖、砌块等）、门窗、面砖等非工地加工材料的临时卸货 /堆放场应尽量靠近所使用部位的垂直运输设备（塔吊、临时货梯等），以减少二次水平搬运；塔吊等大型设备应考虑综合利用，尽量减少安装、拆除次数，且做到安装、拆除方便、安全。

（4）临时道路、水电网络

考虑以永久道路的路基作为临时道路；

临时水电网应不与永久水电网相碰撞、交叉；

临时水电网应考虑项目建设顺序，不与永久建筑相碰撞，建一部分房屋拆一部分临时水电网；

临时水电网应满足给水试压、电梯等永久用电设施试运行的要求。

四、项目管理目标

1.进度计划管理目标

进度计划：总进度计划、分期计划、标段计划的偏差控制目标；

标准工期：基础、开放、开盘、结构封顶、交付等节点的偏差控制目标。

2.质量管理目标

工程实体质量：实测实量，渗漏、裂缝等质量通病控制目标；

客户满意度：客户质量满意度目标；

质量奖：鲁班奖、詹天佑奖、地方质量奖等获奖目标。

3.成本管理目标

目标成本：公司下达的目标成本控制、管理目标；

动态成本：设计变更、计划不周、管理不善等造成返工、签证的控制目标；

措施成本：施工方案优化，施工工艺改进，减少浪费、节约成本目标。

4.设计管理目标

图纸质量：施工图深度（包括各专业图纸齐全、相互配合程度、节点详图等）及错、漏、碰、缺控制目标；

设计变更：避免重大设计变更、减少变更频次控制目标；

成本指标：依据《万科产品设计控制指标（第一批）对标操作指引》；

环保节能：外墙保温，节电、节水、节气等环保节能目标。

5.技术管理目标

新材料、新技术、新工艺应用目标；

风险识别及技术事故控制目标。

6.安全文明施工管理目标

工程现场整洁、有序管理目标；

安全措施落实，杜绝安全事故（尤其是人身伤亡事故）目标；

安全文明施工获奖目标。

7.健康、安全、环保

环境保护（排污、粉尘、噪音）目标；

限用、禁用材料控制，室内空气质量监测、控制目标。

五、开工准备

1.工程承包范围、界面划分

合理划分工程承包范围的界面，即合理划分工程承包商的承包范围是工程管理过程中的一个重要环节，工程界面划分即工程承包范围划分的合理与否对保证工程质量尤为重要；

以工程施工工序的合理性、承包商的专业能力划分工程界面 /承包范围，明确验收、交接责任，杜绝出现盲区；

工程的招投标范围和工程量清单亦应按工程承包界面划分确定。

2.资源准备、采购策划和计划

根据《项目开发计划》、《项目建设综合计划》、公司相关规定以及工程承包范围的划分，由采购部门策划制定勘察单位、设计单位、监理单位、总包单位及独立分包单位、甲指分包单位等的采购计划；

采购部门根据工程进度计划制定材料设备供应计划；

优先采用集团集中采购的材料设备，其次采用区域集中采购的材料设备，再次是一线公司采购的材料设备。

3.施工图

（1）土建施工图

施工图深度应满足住房和城乡建设部于 2008 年 11 月 26 日发布的《建筑工程设计文件编制深度规定》（ 2008 年版）的要求；

施工图需经政府授权的图纸审查机构审查通过，并经一线公司内部会审、设计分管负责人批准。

（2）装修图

装修房工程必须有完整的装修图，装修图须与土建施工图相一致；

卫生间及卫生洁具、厨房及厨房设备等布局合理，不存在使用功能缺陷；

配电板、插座、开关面板、水管、龙头等的数量配置满足使用要求，且布置合理、定位准确，并与墙面装饰材料排版协调。

（3）桩基、地基处理

桩基、地基处理可提前施工的，应在上部主体结构确定并保证不变的情况下，先提供经会审通过的、完整的桩基、地基处理施工图。

（4）室外道路、管网

室外道路、景观绿化设计应考虑雨水有组织排放，应系统标明标高、坡度，使雨水排水顺畅，路面、草坪不积水。

室外管网应结合市政配套管网接入点和区内建筑、设施规划需求，并应考虑分期建设的使用要求等综合布置。

（5）建筑构造及工序、工艺

建筑构造、施工工序、工艺及方法应遵守集团发布的《建筑构造及工序工艺》相关规定和做法。

六、工程管理

1.进度计划

施工进度计划

施工计划应综合考虑单体工程与整体工程、室内工程与室外工程等的配合，以及市政配套和区内道路、管网铺设的关系等，做到施工先后有序、互不干扰、互不牵制；

- （1）以标准工期为基准，建立控制节点，编制标段、楼栋的具体施工计划；
- （2）编制年计划、月计划、周计划以及形象进度计划控制表；
- （3）考虑甲指、甲供材料设备的采购周期，编制供货及进场计划；
- （4）甲方指定分包单位、甲方独立分包单位的进出场计划；
- （5）市政配套（道路、给排水、供电、燃气、通讯等）施工及接入计划；
- （6）售楼中心、开放展示区、样板房等的建设计划；
- （7）临时设施的搭建及拆除计划。

2.节点控制

基础、开放、开盘、结构封顶、交付等节点的时间控制。防止压缩阶段工期，造成工期松紧程度不一的情况发生；

报批报建计划

土地证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证以及施工许可证等施工证照获取计划，避免无证开工。

3.工程质量

- （1）质量管理体系、检查制度的确立

建立甲方、监理、总包及分包在内的项目部工程质量管理体系，落实施工单位自检、复检、专检和监理单位监督、检查及甲方检查的检查验收制度。

（2）样板引路

大面积施工前先做样板，发现问题、改进工艺是保证质量的重要措施。样板对工人上岗前的培训具有非常具体的指导作用。

（3）加强过程管理

施工前的交底、准备及施工过程中的监督、检查和及时纠错是保证工程质量的重要手段，一次做成就是最好的质量保证。

（4）工程质量通病防治

制定工程质量通病（如渗漏、裂缝）预防及改进方案是工程质量管理的一个重要环节，对确保工程实体质量，提高客户质量满意度具有一定的积极作用。

应把外墙、窗边、屋面、阳露台、卫生间等与水有关的部位作为防渗漏重点控制部位；把墙面、地面、顶棚等需抹灰的部位作为防裂缝、空鼓的重点控制对象。

（5）材料、设备质量检验

所有材料设备在使用前必须进行相关试验或检验。

a.出厂质量合格证；

b.材料试验；

c.设备检验。

（6）实测实量

遵照《产品质量评估管理办法（试行）》和《产品质量实测实量操作指引（试行）》，对工程施工全过程进行检查和评估，做到日测日量，随时掌握工程质量状况，鼓励建立分户档案。

（7）隐蔽工程验收

工程被下道工序隐蔽前、即下道工序施工前须对已完工程进行检查验收，并拍照、做好验收记录。

a.地基处理；

b.桩基；

c.钢筋；

d.砌体；

e.门窗；

f.防水；

g.预留预埋。

（8）成品保护

合理的施工工序是成品保护措施能否切实执行的前提，易损坏 / 污染部位的保护是成品保护的关键。

a. 施工顺序：先湿后干、从上到下、由里而外、清扫出门；

b. 保护部位：门窗、地面、卫生洁具、厨房系统、固定家具、分集水器、地热、散热器，防水层，公共部位的地面、墙面、电梯，室外部分的管线、硬铺、景观等；

4. 工程技术

（1）施工图会审

由公司工程部 / 项目部组织设计部门、成本部门、项目部 / 工程部及设计单位、监理单位、施工单位对施工图进行会审。

a. 解决施工图的错、漏、碰、缺问题；

b. 检查设计功能缺陷，以期减少设计变更和工程返工；

c. 检查设计缺陷，消除工程质量隐患；

d. 对因设计造成施工降效提出设计修改意见、提高施工效率，降低成本。

（2）基坑支护与监测

有深基坑的项目必须委托专业设计单位进行基坑支护设计，提出设计、监测方案，组织专业部门、专家对基坑支护、监测方案进行评审。

（3）结合工程特点、难点的技术方案

阅读工程图纸，找出该工程的特点、难点及风险点，编制相应施工方案及控制措施，作为重点跟踪管理对象。

（4）新材料、新技术、新工艺

评估新材料、新技术、新工艺的特性、可靠度及其适用性，究明其对施工环境、施工条件的要求及与其他工程材料的相容性。

5. 安全文明施工

执行集团《安全健康及环保现场管理标准（试行）》。

6. 健康、安全、环保

遵守集团《绿色建材标准》和《限用禁用工程材料清单》的规定；

装修材料使用前必须进行环保指标检测；

室内空气质量监测达到相关要求标准以上。

7. 合同管理

合同文件组成范围及先后顺序的规定；

工程范围的界定，工程界面划分，工程量清单的确定；

展示区、临时设施等非永久建筑或设施的合同属性的规定；

工程款计算依据、计价方式、结算条件；

设计变更、工程签证，是否采取合同总价包干；

工程款支付条件，关于计划、质量、安全文明施工等的奖罚；

合同生效、失效的时间及条件；

解除合同的条件，合同纠纷的解决方法。

8.供方管理

（1）监理单位

明源地产研究院就如何在工程管理中使监理作用最大化，如何发挥监理在工程管理中的积极作用，尤其是在质量管理、现场监督、检查方面的积极性进行评估和论证，建立健全的监理考核管理制度。

a.确定监理单位时应根据项目管理需要要求其人员数量、专业配置，根据需要可对总监或总监代表进行面试和规定试用期；

b.工作岗位、职责范围划分；

c.实测实量、检查频次的确定及考核；

d.旁站制度的建立及实施、监控、检查；

e.建立监督、检查及复查制度；

f.建立个人考评、奖励制度，提高监理人员工作意愿；

（2）总承包单位

总包单位是工程成败的关键。总包单位的选择，尤其是项目经理和项目管理班子的人选对工程管理尤为重要。

a.就项目的进度计划、质量管理目标、成本控制目标等向总包单位交底；

b.制定适合本工程特点的施工组织设计：

工程进度计划，施工总平面布置，机械设备进出场时间，劳务队伍来源及劳动力安排，质量保证措施，安全文明施工措施；

工程难点、风险点的管控、对应方法；

a.明确工程总体协调、配合责任；

b.检查计划执行情况，随时纠正计划偏差；

c.建立质量保证体系，通过实测实量检查，提高工程质量；

d.检查工地签证与成本执行情况；

e.检查工地的整洁、文明施工状况和安全措施落实情况；

f.检查施工资料、文档管理情况；

（3）指定分包和材料设备供应商

督导独立分包单位、专业分包单位制定质量保证措施、施工方案、配合方案及进场计划；

督导材料设备供应商按照工程进度计划的要求制定材料设备的生产、质检、运输和安装计划；

七、保障措施

1.进度计划保障措施

（1）充分的施工准备

完整的施工图、工程承包范围界面的合理划分、工程量清单及施工单位确定、工程开工前的周密策划是计划顺利执行的必要条件。

（2）管理组织、资源保障

项目供方管理体系（现场监理人员配置，总包单位的选择、现场项目部管理体系、项目经理及管理人员配置，甲方指定分包单位管理人员配置等）是计划得以实现的组织保障；

材料设备供应计划落实、周转材料的数量保证、机械设备配置以及劳动力的数量、工种保证和合理安排是计划得以实现的基本保障。

（3）严谨可行的施工方案

仔细研读图纸，熟悉掌握工程，制定严谨的、切实可行的施工方案是保证计划顺利执行的前提。

（4）合理的施工工期

工程有其自身的客观规律，每道工序、每个工艺都有其时间间隔保障要求，所以，合理的工期才可顺利执行。标准工期是工程实施的基本时间要求。节点控制则是执行标准工期、保证工程质量和计划的手段。

（5）技术保证

有针对性的技术方案不光是工程质量的保障措施，也可为工程顺利实施提供有力支持。

2.工程质量保障措施

（1）材料、设备质量保证措施

a.结构材料；

b.建筑、装修材料及辅材；

c.设备及其配管、配线材料、辅助材料；

（2）主体结构质量保证措施

- a.钢筋：数量，加工，绑扎，定位；
- b.模板：材料选择，加工，拼缝，强度，刚度，支撑，定位误差；
- c.混凝土：配合比，塌落度，落模，振捣；浇筑顺序，冷缝处理；

（3）砌体质量、砌体与主体连接保证措施

- a.砌筑：砌块含水量、咬碴，垂直度、平整度控制，每天砌筑高度，压顶收尾方式；
- b.灰缝：砂浆和易性，横平竖直，均匀饱满、尤其注意竖缝饱满；
- c.端部连接：连接筋长度及间距，预留拉接筋与水平灰缝不齐时的处理方法；
- d.构造措施：构造柱、圈梁的设置，水平通长筋的设置及与端部连接筋的连接；

（4）抹灰质量保证措施

- a.基层处理，不同基层间相接处的补强措施；
- b.原材料（砂、水泥、灰膏）质量控制，砂浆配合比、和易性；
- c.每次抹灰厚度、相隔时间；

防水（屋面、卫生间、外墙）工程质量保证措施；

安装（水、电、暖、气、通讯）工程质量保证措施；

装饰装修工程质量保证措施；

外墙保温施工质量保证措施；

中间检查、隐蔽工程验收程序落实措施；

施工单位三检（自检、互检、专检）、监理旁站与检查、业主检查的落实措施；

冬季施工措施（北方区域）；

雨季施工措施；

夏季（高温季节）施工措施；

3.质量通病防治措施

经过多年来的努力，工程质量通病（如渗漏、裂缝）虽然已有很大改善，但是，作为质量顽症一直不能根治；工程质量通病也是对客户生活影响最大，投诉最多的质量问题，因此，制定质量通病的预防及改进措施尤为重要。

（1）渗漏：

- a.外墙：施工孔洞堵塞，不同材料界面间的补强连接，抹灰基层处理，面层质量保证等；
- b.窗边：预留孔洞误差控制，塞缝材料质量，塞缝密实度，防水材料 & 施工质量保证，打胶材料质量 & 施工质量保证等；
- c.屋面（阳露台）：结构混凝土浇捣密实，基层处理，防水层搭接，阴角补强，墙面上翻及压边；

d.卫生间：混凝土浇捣密实，基层处理，地面及墙面防水层保护，阴角补强，管道穿孔周围处理等；

e.地下室：防渗混凝土浇捣密实，防水对拉螺杆采用，孔洞堵塞，穿墙管道周围处理，基层处理，防水材料 & 施工质量保证；

（2）裂缝、空鼓：

a.墙地面裂缝：混凝土墙地应对混凝土的水灰比、塌落度进行控制，保证混凝土浇捣密实；砌体及抹灰参照相关措施；

b.顶棚：混凝土浇捣密实、平整，不抹灰；

4.成品保护措施

深入研究装修房工程的施工顺序和工艺，对易损坏 / 污染部位制定详细的成品保护措施。

（1）用水规定：干作业开始后不可在户内用水或进行湿作业；

（2）砂浆、腻子应在地面搅拌站搅拌，或使用商品砂浆、泥子，严禁水泥、沙子上楼，严禁在成品或半成品地面上搅拌砂浆或和泥子；

（3）垃圾清理及外运：每层设置垃圾桶，施工完后垃圾随手清理、装袋，楼内垃圾每日清理干净并外运；

对下列部位应制定切实可行、具体详细的保护措施：

a.门窗：入户门，阳台门，内门，门下槛，窗，玻璃；

b.卫生洁具：马桶，浴缸，洗脸盆，淋浴屏，五金件；

c.厨房：橱柜，消毒柜，油烟机，灶具，水池，龙头；

d.固定家具：壁柜，鞋柜等；

e.防水层：地下室，屋面，露台，卫生间地面、墙面；

f.地面：木地板，面砖，石材等；

g.公共部位：大堂，走廊，电梯；

h.室外工程：管线，硬铺，景观。

5.安全文明施工措施

（1）安全保障措施

a.安全保障组织体系，全员安全教育、培训，定期安全检查制度；

b.非常规性的或大型、重要的临时设施搭设应制定专门搭设方案，该方案需经安全技术专家或委员会审定通过；

c.脚手架、工作平台、施工设备等的定期保养、检查；

d.洞口、临边及高空作业的安全保护，安全网、防护棚设置；

- e.工地内人员经常逗留场所、建筑主出入口的顶部保护；
- f.易燃易爆等危险品的堆放场所、安全距离；
- g.安全用电：工地内电缆、电线、配电箱的布置及安全措施，生活区用电配置、电器使用规定；
- h.一般标牌、标记、标志及警示标牌醒目；
- i.安全帽、安全带佩戴规定；
- j.夜间施工安全措施；
- k.明火使用规定；
- l.消防设备配置；
- m.用地内的市政管网、周围道路、管线、建筑物、构筑物等设施的安全保障措施；
- n.周围道路或人行通道的安全防护。

（2）文明施工措施

- a.工地临时围墙、大门及标牌，出入口清洗设施；
- b.工地内道路硬化、硬地坪及雨水排水沟 /管布置；
- c.材料分类、堆放有序，周转材料随拆随整理，不乱堆乱放；
- d.机械设备、工具等使用完毕后堆放整齐；
- e.砂浆搅拌及材料（砂，水泥、灰膏）堆放；
- f.污水处理及排放，粉尘、噪音控制；
- g.办公室、食堂、浴室、厕所等办公生活设施与施工区域隔离，生活区域可作相应美化；
- h.垃圾清理与堆放：建筑垃圾与生活垃圾分离、集中堆放；工地做到落手清，不给别人 /下道工序添麻烦；及时清理外运。

6.工程会议制度

（1）例会制度：

建立月例会、周例会及日会制度，与设计、监理、施工等工程建设参与各方就计划执行情况、工程质量、成本控制、安全文明施工等事项进行定期定时沟通，纠正偏差、解决问题，保证工程顺利进行。

（2）紧急会议：

发生重大、紧急情况时，及时召开相关各方临时紧急会议，研究情况、解决问题。

（3）专题会议：

对在例会上不能解决的问题，应以专题会议的方式研究、商谈、解决。

八、其他管理工作

1.紧急情况联络、处理程序

应急处理：动用一切可动用的力量和资源，采取应急措施，阻止事态蔓延、扩大和发展；

联络汇报：第一时间向公司相关部门或领导汇报，取得相应支援和指示；

媒体对应：媒体采访时不擅自向媒体发表个人意见，由公司媒体对接人接待媒体。

2.文件档案管理

九、工地开放、工程交付

1.工地开放

场容场貌，出入口及安全通道，开放区域整顿、清洁。

2.交付计划及方案

交付房屋类型，交付时间、数量，交付方式及程序；

交付人员（工程、物业、客服等）配置；

资料准备、移交安排；

竣工检查、模拟验收及整改时间安排。

3.检查、验收及整改

检查验收及整改：建立施工单位、监理、项目部 /工程部门、政府相关部门以及物业部门等的检查、验收、整改程序；

整改资源配置：土建总包、装修分包、设备分包、材料设备供应商等；

成品保护：清洁剂、清洁工具的使用规定，清洁时的成品保护，避免二次污染和损坏；

应急维修：维修材料与维修工具、设备准备，建立工种齐全的应急维修队伍，及时解决交付过程中的问题。

(来源：根据百度文库资料整理，更多精彩文章分享，欢迎关注主编潘勇堂微信号 jackpyt)