



目录

- 一、 工程简介..... 2
- 二、 质量管理及保证措施..... 2
- 三、 工程质量的过程控制和质量通病的防治措施..... 5
 - 1、 模板工程..... 5
 - 2、 钢筋工程..... 8
 - 3、 混凝土工程..... 11
 - 4、 砌筑工程..... 19
 - 5、 防水工程..... 19
 - 6、 楼板裂缝..... 19
 - 7、 楼地面渗漏防治的技术措施..... 20
 - 8、 外墙常见的质量通病..... 21
 - 9、 门窗渗漏..... 22
 - 10、 屋面施工阶段防水层起鼓、渗漏 23
 - 11、 屋面有排汽要求的隔热层不按规定留排水、排汽孔，使顶棚出现渗水等现象。..... 24
 - 12、 楼梯抹灰后踏步阳角掉角、排水不畅 25
 - 13、 尺寸偏差..... 25

一、工程简介

本工程位于郑州市郑新大道与绿水路交叉口东北角，由五栋均 31-34 层的住宅楼（分别为1#、2#，3#，4#，5#楼），地下车库及其小区服务用房组成。地上建筑高度均为96.8m。住宅为剪力墙结构，筏板基础，地下车库为框架结构两层，独立基础。地 3#楼地上 31 层，4#楼地上 33 层，2#、5#楼地上均为 34 层，地下均为三层，整个地下部分联为一体，地上部分各自独立。2#楼总建筑面积 16345.6 m²， 3#楼总建筑面积 29048.28 m²， 4#楼总建筑面积 15802.72 m²， 5#楼总建筑面积 16040.8 m²。

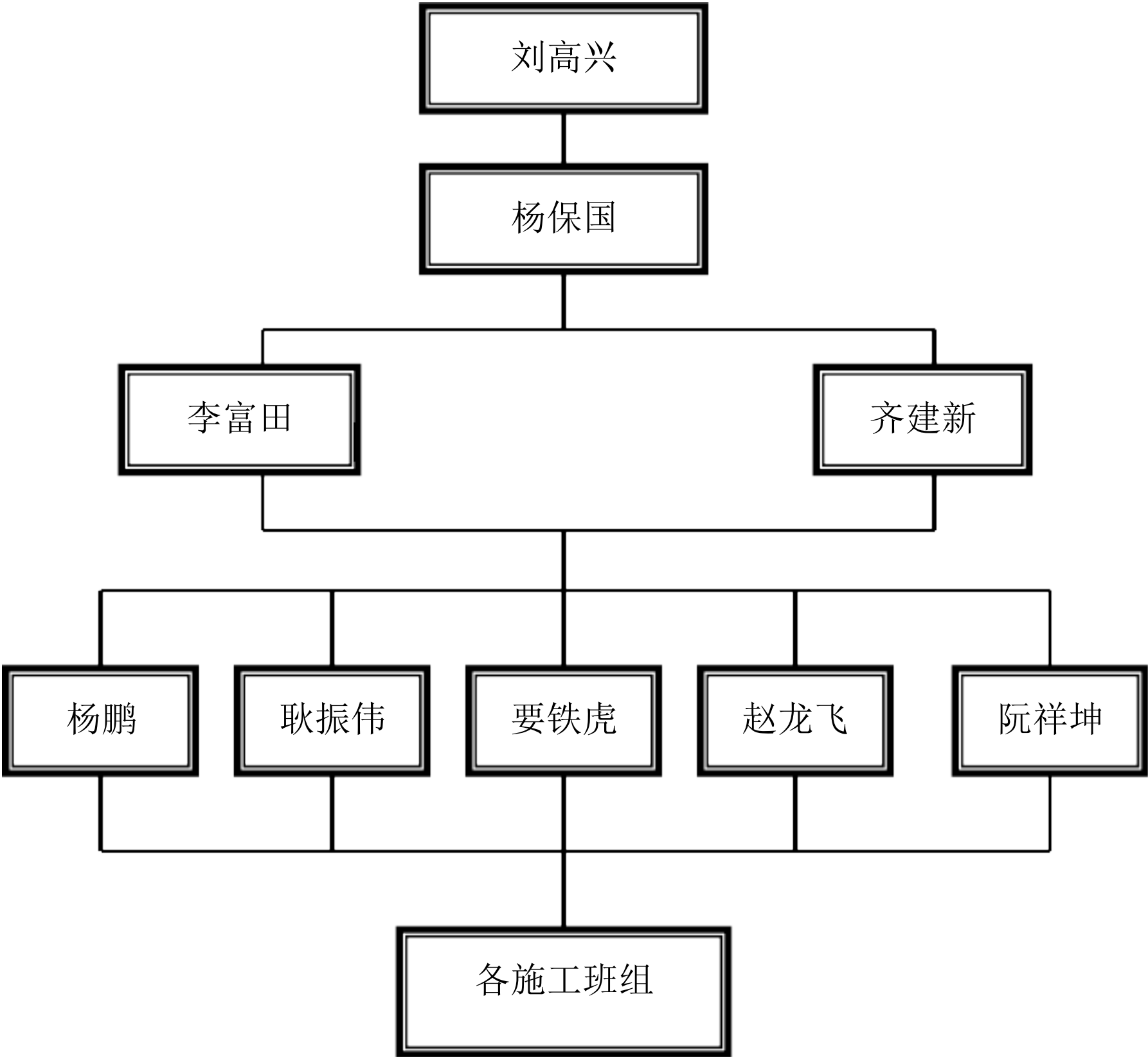
编制依据：

- 1、 永威枫香庭西院施工图纸
- 2、 《住宅工程质量常见问题防治技术规程》DBJ41/T070-2014
- 3、 新版《建筑工程施工质量验收规范》汇编（2014 年版）
- 4、 《混凝土工程施工质量验收规范》GB50204-2015

二、质量管理及保证措施

（1）现场成立以项目经理为首，副经理中间控制，专职质检员、各施工项目组长及兼职质检员参加的全面质量管理领导小组，建立完善的项目质保体系及项目质量信息反馈体系，对工程质量进行层层监控，并配合公司、监理、业主等质量监督部门形成一个从项目经理到施工班组的全面质量管理网络。

质量通病防治小组网络图



（1）认真落实质量责任制和奖罚制度，在员工中开展全面质量管理知识教育培训，提高员工的质量意识，建立各种形式检查小组，就工程中以往经常出现的质量通病和工程可能出现的质量隐患为目标开展活动，从思想上、行动上重视起来，消除质量通病的发生。

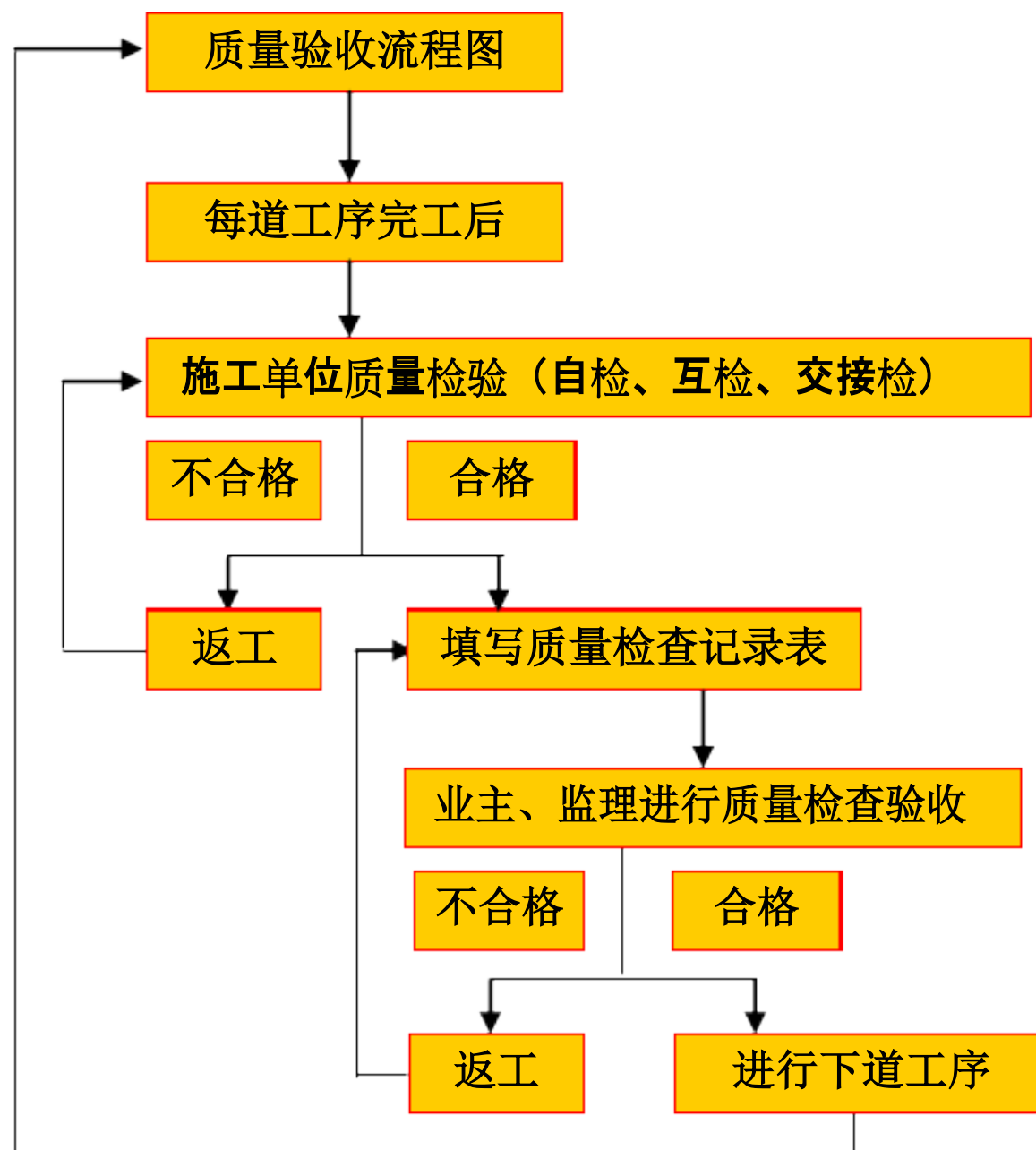
(1) 严格按照规范、标准、设计要求施工，实行质量目标跟踪管理，关键部位设质量管理点，作为施工过程的“关键过程”，对有特殊要求的工序作为“特殊过程”制定作业指导书，进行班组技术交底，现场专兼职质检员随时做好跟踪检查。克服质量通病，确保工程竣工交验一次达到质量目标。

(2) 认真落实执行“三检制”和“隐检”验收检查制度，项目技术组根据“关键、特殊过程”认真编制作业指导书，采用质量预控措施，做好逐级交底，以样板标准组织施工。落实岗位责任制，作业班组对每道工序实行“自检”、“互检”、“交接检”，专职质检员进行“复检”，重要部位项目技术负责人组织“专检”把关。隐检验收是一项关键工序，每次隐检必须经业主、监理验收签认后方可进行下一工序。

(3) 严格按照《文件的控制程序》、《技术管理标准》进行现场的技术资料和工程文件的管理，工程技术资料是施工验收和确定工程质量水准的重要依据，项目必须设专职资料员负责此项工作。工程技术资料办理必须做到与进度同步，确保齐全、真实、准确、及时，字迹清晰，工程使用的图纸、标准图集、技术规范必须保证是有效版本。

(4) 加强计量试验工作，严格执行《试验工作程序》、《监视和测量装置的控制程序》，加强混凝土的开盘鉴定、取样抽检制度，杜绝混凝土中任何不合格品现象。

(5) 加大科技推广力度，有选择地推广先进的“四新”技术，以科技促进工程质量的提高。



三、工程质量的過程控制和质量通病的防治措施

1、 模板工程

（1） 模板支设偏位

拆模后，发现混凝土墙、柱实际位置与建筑物轴线偏移。

预防措施：

- a 为了便于墙柱模板支设的位置的校核，墙柱放线时，内墙放四道线（两条边线，两条控制线），外墙两道线（一条边线一条控制线）
- b 模板轴线放线后，要有专人进行技术复核，无误后才能支模。

c 墙、柱模板根部和顶部必须设限位措施，如采用焊接钢件限位，定位钢件必须用无齿锯锯平，以保证底部和顶部位置准确。

d 支模时要拉水平、竖向通线，并设竖向总垂直度控制线，以保证模板水平、竖向位置准确。

e 根据混凝土结构特点，对模板进行专门设计，以保证模板及其支架具有足够强度、刚度和稳定性。

f 混凝土浇捣前，对模板轴线、支架、顶撑、螺栓进行认真检查、复核，发现问题及时进行处理。

g 混凝土浇捣时，要均匀、对称下料，浇灌高度要控制在施工规范允许范围内。

(2) 变形

拆模后发现砼墙梁出现凸肚、缩颈或翘曲现象。

预防措施：

a 模板及支架系统设计时，应考虑其本身自重，施工荷载及混凝土浇捣时侧向压力和振捣时产生的荷载，以保证模板及支架有足够承载力和刚度。

b 梁底支模间距应能保证在混凝土重量和施工荷载作用下不产生变形，支撑底部若为天然地基，应铺放通长垫木或型钢，以确保支撑不沉陷。

c 对拉螺栓间距、规格应按设计要求设置。

d 梁模板若采用卡具时，其间距要规定设置，并要卡紧模板，其宽度比截面尺寸略小。浇捣混凝土墙时，要均匀对称下料，控制浇灌高度，特别是门窗洞口模板两侧，既要保证混凝土振捣密实，又要防止过分振捣引起模板变形。

e 梁、墙模板上部必须有临时撑头，以保证混凝土浇捣时，梁、墙上口宽度。

f 当梁、板跨度大于或等于 4m 时，模板中间应起拱，当设计无具体要求时，起拱高度宜为全跨度的 $1/1000 \sim 3/1000$ 。

(3) 标高偏差

测量楼层标高时，发现混凝土结构层标高与施工图设计标高有偏差。

预防措施：

a 每层楼设标高控制点，竖向模板根部须做找平。

b 模板顶部设标高标记，严格按标记施工。

c 楼梯踏步模板安装时应考虑装修层厚度。

(4) 接缝不严

由于模板间接缝不严有空隙，造成混凝土浇捣时漏浆，表面出现蜂窝，严重的出现孔洞、露筋。

预防措施：

a 严格控制木模板含水率，制作时拼缝要严密。

b 木模板安装周期不宜过长，浇捣混凝土时，木模板要提前浇水湿润，使其自然膨胀使缝隙挤密。

(5) 脱模剂使用不符合要求

拆模后模板表面用废机油涂刷造成混凝土污染，或混凝土残浆不清除即刷脱模剂，造成混凝土表面出现麻面等缺陷。

预防措施：

a 拆模后，必须清除模板上遗留混凝土残浆，尔后再刷脱模剂。

b 严禁用废机油作脱模剂，脱模剂材料选用原则应为，既便于脱模又便于混凝土表面装饰的水性脱模剂。

c 脱模剂涂刷要均匀，一般以 2 度为宜，以防漏刷，也不宜涂刷过厚。

2、 钢筋工程

（1） 钢筋表面锈蚀

钢筋露天堆放时，采用钢筋垫枕木架空堆放，避免钢筋受雨雪侵蚀。

（2） 钢筋同截面接头过多, 钢筋同截面接头百分率超过规范规定。预防措施：

由熟悉规范的专业工程师负责钢筋配料工作，钢筋配料时考虑原材料的长度和规范规定的接头位置，必要时购买定尺的钢材。

（3） 钢筋保护层不足

钢筋的混凝土保护层厚度大小，不满足规范要求。预防措施：

保证钢筋骨架或网片绑扎位置、尺寸准确，同时按照施工组织设计的规定设置垫块数量，加设定位梯子筋、定位箍筋。

（4） 钢筋套丝连接

两种通病：钢套筒表面有裂缝、折叠等缺陷；强度不合格。

预防措施：

a 按钢筋规格所需的调整试棒并调整好滚丝头内孔最小尺寸。

b 按钢筋规格更换涨刀环，并按规定的丝头加工尺寸调整好剥肋直径尺寸。c 调整剥肋挡块及滚压行程开关位置，保证剥肋及滚压螺纹的长度符合丝头加工尺寸的规定。

d 钢筋丝头加工完成、检验合格后，要用专用的钢筋丝头保护帽或连接套筒对钢筋丝头进行保护，以防螺纹在钢筋搬动或运输过程中被损坏或污染。



e 使用扳手或管钳对钢筋接头拧紧时，只要达到力矩扳手调定的力矩值即可。

f 钢筋端部平头最好使用台式砂轮片切割机进行切割。

连接钢筋注意事项：

a 钢筋丝头经检验合格后应保持干净无损伤。

b 所连钢筋规格必须与连接套规格一致。

c 连接水平钢筋时，必须从一头往另一头依次连接，不得从两头往中间或中间往两端连接。

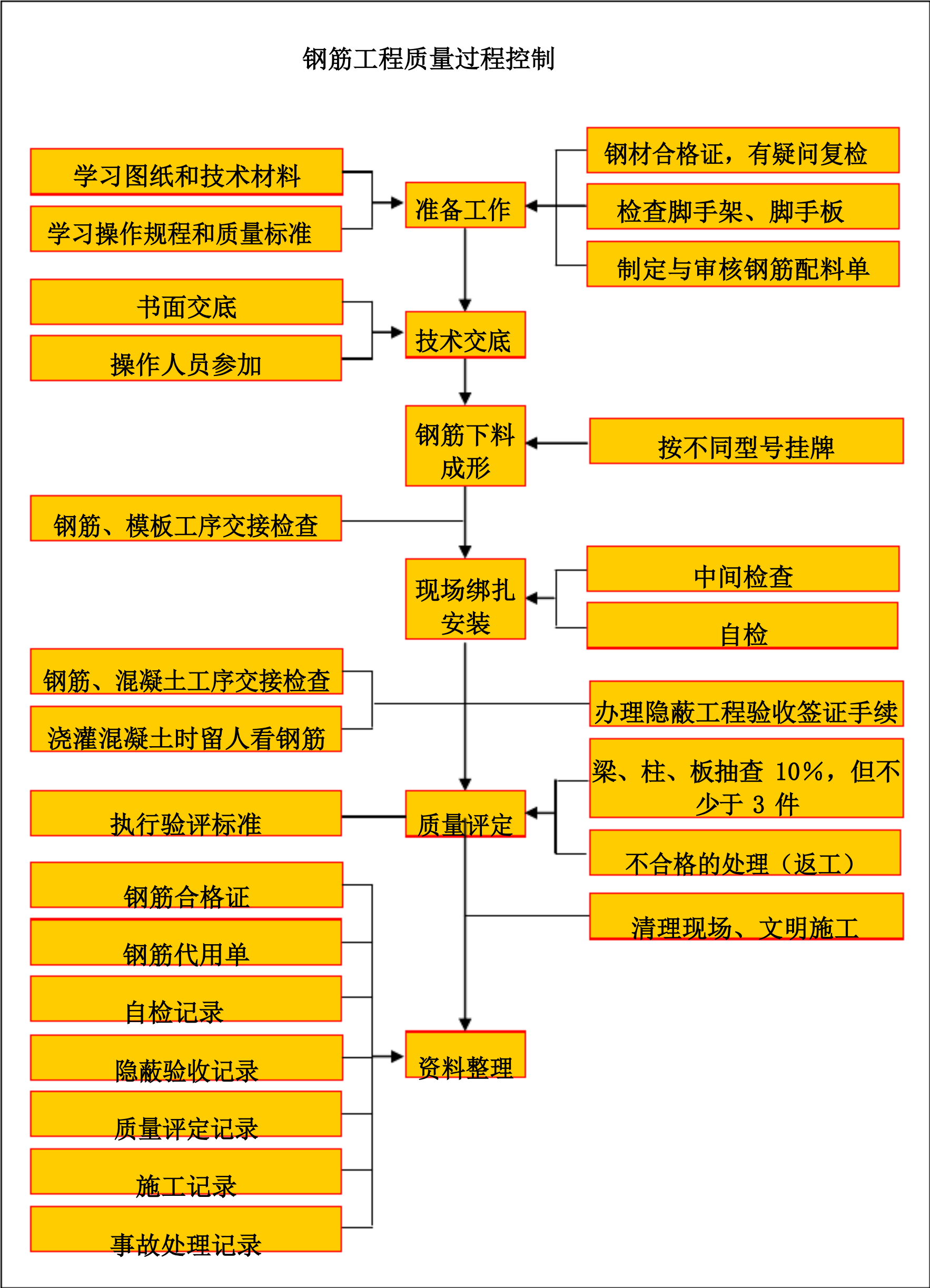
d 连接钢筋时，一定要先将待连接钢筋丝头拧入同规格的连接套之后，再用扭矩扳手拧紧钢筋接头；连接成型后用红油漆作出标记，以防遗漏。

e 矩扳手不使用时，将其力矩值调为零，以保证其精度。

检查钢筋连接质量：

a 检查接头外观质量应无完整丝扣外露，钢筋与连接套之间无间隙。如发现有一个完整丝扣外露，应重新拧紧，然后用检查用的扭矩扳手对接头质量进行抽检。

用质检力矩扳手检查接头拧紧程度。



3、混凝土工程

(1) 混凝土强度等级不符合设计要求

预防措施：

a 严格控制商品混凝土的质量。要求商品混凝土供应商严格按照《混凝土质量控制标准》（GB50164—92）的要求供应混凝土。

b 控制好商品混凝土的供应时间：因为运输时间的长短对混凝土的浇筑及浇筑后凝结的快慢有直接影响，因此，必须严格控制。正常情况下，混凝土从搅拌站运出到浇筑完毕的延续时间应该是：

C30 及以下的混凝土，气温低于25℃时为 120min，气温高于 25℃时为 90min。

C30 以上的混凝土，气温低于 25℃时为 90min，气温高于 25℃时为 60min。

如有离析现象，必须在浇筑前进行二次搅拌。

(2) 混凝土成型质量差

预防措施：

a 准备工作：

浇筑混凝土前，在对模板位置、尺寸、垂直度以及支撑系统进行检查的同时，应把模板的缝隙和孔洞堵塞严密。如果是钢筋混凝土还要核对钢筋的种类、规格、数量、位置、接头以及预埋件的数量，确认准确无误后，把模板上的垃圾、泥土等杂物以及钢筋上的油污等清净，并在模板上浇水润湿，做好隐蔽工程记录后，就可以浇筑混凝土了。

浇筑混凝土时，应重点控制浇灌的自由高度、分层浇灌、间歇时间和



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/208041122070006051>