工程质量管理专项方案

目录

1 工程质量计划 2

2 质量保证体系 2

3 严格执行质量保证管理制度 4

3.1 质量责任制度 4

3.2 质量保证管理制度 6

4 确保工程质量达到规范要求的技术措施 7

4.1 质量检验措施 7

4.2 计量管理 8

4.3 质量保证措施 8

4.4 商品砼质量保证措施 12

4.5 工程质量通病及防治措施 13

5 进场原材料验收及报审制度 25

5.1 原材料的控制及管理 25

5.2 材料检验范围 25

5.3 材料的验收 25

5.4 材料进场监管及报审 26

5.5 材料的抽样检验 26

5.6 原材料取样数量及检测项目 26

6 工序检查、隐蔽验收、中间验收制度 28

6.1 工序检查制度 28
6.2 隐蔽验收制度 30
6.3 中间验收制度 32
7 工程档案资料管理制度 32
7.1 工程施工技术档案内容 32
7.2 工程施工技术档案管理制度 34

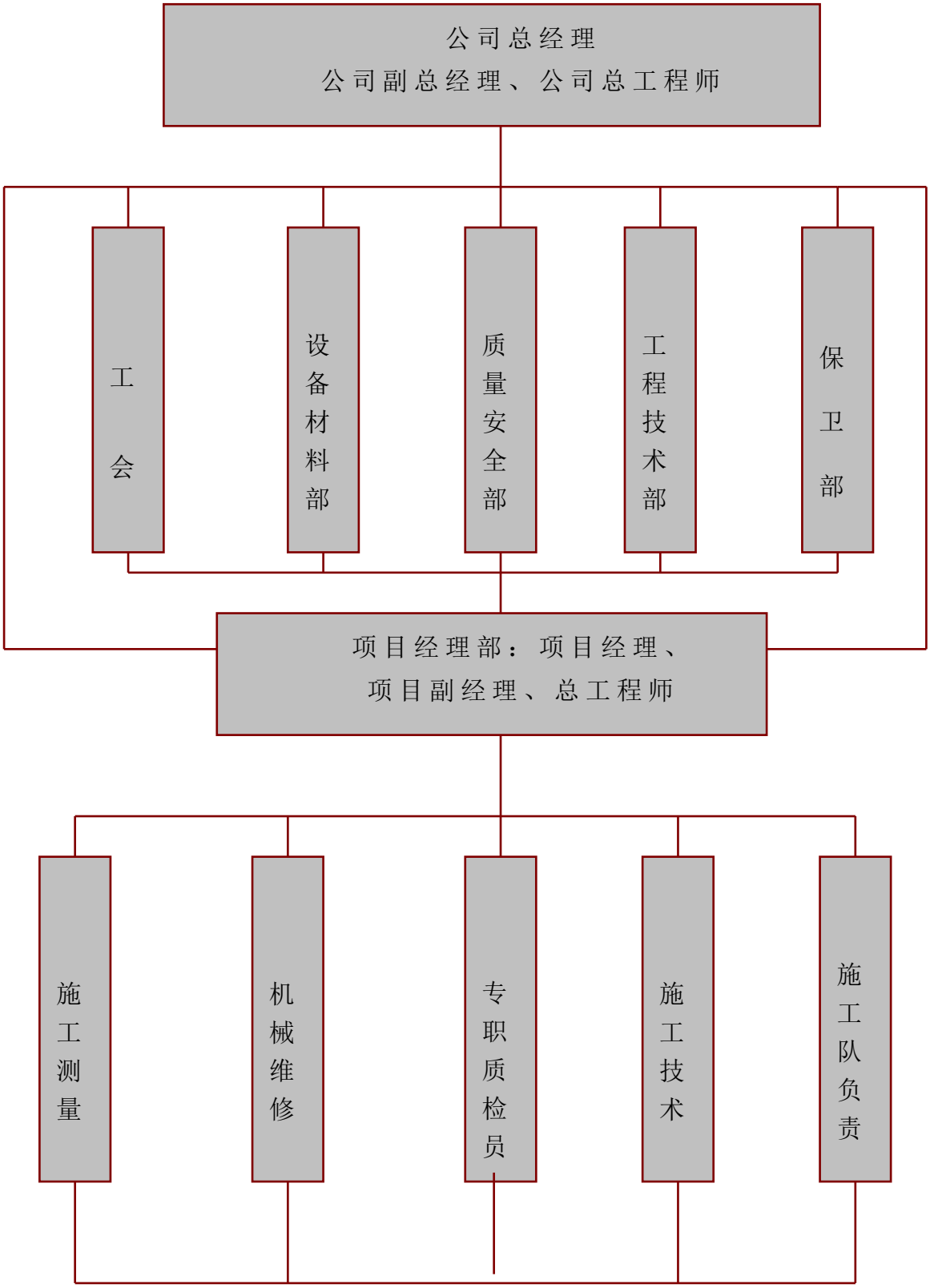
1 工程质量计划

1.该工程属保障性住房，工程规模和社会影响大，工程质量要求高。为此我公司明确本工程的质量总目标是：**全部达到优良标准，一次性通过验收合格，确保“XX市优质样板工程”，争创“广东省优良样板工程”。**

2.为达到预定的工程质量目标，对工程施工采取全过程目标管理，并将工程质量总目标分解为分部工程、分项工程的分目标，各质量分目标落实到具体人，并实行目标责任制，明确奖罚指标，使每个分部分项工程责任人和参与施工的全体人员个个有指标、有责任，共同对目标承担责任，从而使管理层与劳务层形成有效的压力与动力，最大限度地调动和发挥每个员工的生产积极性和聪明才智，提高全体员工的质量意识。

2 质量保证体系

本工程项目施工时将在公司ISO9001质量标准的基础上建立规范化管理体系，由项目经理部负责实施，以确保工程质量达到预定的质量目标。本工程质量保证体系如下图所示：


公司总经理
公司副总经理、公司总工程师
工会
设备材料部
质量安全部
工程技术部
保卫部
项目经理部：项目经理、
项目副经理、总工程师
施工测量
机械维修
专职质检员
施工技术
施工队负责

3 严格执行质量保证管理制度

3.1 质量责任制度

一、项目经理部的基本职责是制订工程的施工生产计划，统筹安排施工进度及施工顺序，组织各专业班组施工，处理好施工中出现的各种问题，协调好各种关系，对施工项目的质量、进度和成本负责。

二、项目经理部质量责任人职责

1.项目经理：主管本工程全面工作，对工程进度、工程质量、施工安全、文明施工和项目成本负全面责任。

2.项目副经理：协助项目经理主抓项目生产工作。

3.项目总工程师：分管工程技术和工程质量工作。

4.工程技术部：

（1）负责施工过程中的控制,组织设计图纸会审,施工组织设计,施工技术交底,负责工程测量控制及特殊过程和关健过程的控制。

（2）负责四新技术的推广应用,负责产品标准管理,负责成品半成品保护的管理。

（3）负责建设单位提供产品质量的控制,参加新材料、特殊物资等重要器材的进货验收。

（4）负责承包方提出设计变更的审核,参加分承包方或供应商能力的考察和选择。

（5）参加编制工程项目计划和内部质量审核,参加隐蔽工程验收、中间工程验收和竣工验收工作。

（6）参加对不合格品的处理,负责不合格品的评审和处置。

（7）文件、资料和质量记录的管理。

5.质量安全部：

（1）负责组织编制《工程项目质量和安全计划》及督促实施。

（2）负责检验与试验的控制和管理。

（3）负责不合格品的控制,负责统计技术的实施管理。

（4）处理各类信息,组织制定纠正措施与预防措施,并监督实施。

（5）负责质量记录的控制,竣工文件编制与审核,组织隐蔽工程验收，中间工程验收和竣工验收。

（6）负责施工现场安全管理工作。

6.材料设备部：

（1）负责物资供应商的评估、选择、建立合格物资供应商的名单及档案。

（2）审批物资设备采购计划,保存物资设备采购文件。

（3）负责物资设备采购、验收、运输、储存、保管调拨。

（4）负责处理采购物资设备中的质量争端。

7.试验室：

负责整个工地的工程试验工作,包括取样、送样、试件制作、配合比调整和现场检测工作等。

8.施工队长：

（1）组织本工程施工与质量奖惩的执行。

（2）负责实施施工（人、机、料、法、环）的控制，并按作业指导组织作业。

（3）负责监督检查施工过程的检验试验。

（4）参与不合格品及不合格项的评审,负责不合格品的处理。

（5）负责按规定实施纠正及预防措施。

（6）负责组织对成品半成品的保护工作。

（7）负责工程质量记录。

9.质检员：

（1）负责组织本工班人员完成月、旬、日的施工作业计划,质量目标。

（2）负责对本工班作业人员进行当日作业的技术交底。

（3）负责检查指导作业指导书的实施和质量奖惩的执行。

（4）负责执行自检与工序交接检验,包括特殊工序检验,并对已检完工项目作标记。

（5）负责实施不合格的处理并作好标识记录,执行纠正与预防措施。

（6）负责保护施工后的成品、半成品，教育全工段成员予以注意。

3.2 质量保证管理制度

1.材料：本工程所选建筑原材料须有强度和化学试验报告，经甲方和监理审查。通过执行进场检验管理制度做到：

（1）钢材须有厂家出厂合格证，并附有物理、化学试验报告。进口钢筋必须进行化学成分分析。

（2）杜绝小厂水泥、立窑水泥、无准用证水泥进场。所选水泥厂家需经业主同意，水泥须有强度和化学试验报告，经业主审查，符合国家标准的水泥才能用于本工程。

（3）本工程所使用的C15及以上砼全部采用商品砼，商品砼进场要核实强度等级和检验坍落度。

（4）砂、石须进行各项试验，经业主同意后才能使用。

（5）砌体、涂料、防水材料等必须有合格证。

2.施工：在抓质量分解目标落实中，重点抓好以下几点：

（1）三检制：按工序、分项、分部落实三级检查控制，重点抓住工序跟踪检查，把优质优价、奖优罚劣落实到每个工序、班组和具体个人。

（2）隐检制：根据进度安排预检、隐检计划，进行预检、隐检程序。办理预检、隐检手续，并及时履行签字归档。

（3）岗位责任制：按质量目标分解，质量责任层层挂牌，层层落实到人头，形成创造优质精品竞赛气氛，由质量管理工程师行使质量否决权和质量奖罚权。

（4）样板制：以样板指路，用样板交底，按样板验收，执行好样板工序、样板区、样板段的施工管理细则。

3.协调

（1）执行现场例会制度。明确专业的施工顺序和工序穿插的交接关系及质量责任，加强各专业工种之间协调、配合及工序交接管理，及时解决前后工种间的矛盾和问题，避免扯皮、返工现象、保证施工顺利进行。工程例会包括：外联工程例会和内部工程例会。

a.外联工程例会：汇报工程进度；听取建设单位、监理工程师、质监站及设计院等各方面的指导和意见；提出施工或图纸上的问题、方案措施；协调与分包

专业工程施工单位的矛盾、协作关系。

b.内部工程例会：总结工程施工的进度、质量、安全情况，传达外联工程会议精神，明确各专业的施工顺序和工序穿叉的交接关系及质量责任，加强各专业工种之间的协调、配合及工序交接管理，保证施工顺利进行。

（2）项目上设立调配部，确保施工车辆、机械及时到位作业，加强维修保养，确保同时参与作业的车辆、机械数量满足施工需要。加强现场车辆的指挥调度，维护交通秩序，确保场地内道路畅通无阻。

4.外监：虚心接受地盘监理、建设单位、质监站及设计院等各方面的指导和意见，从严自我要求，实施超前预控，坚决及时整改。

5.岗位责任制：按质量目标分解，将质量责任层层挂牌，层层落实。由质检员行使质量否决权和奖罚权。

6.建立健全工程质量奖罚制度：质量评定按施工各部位分开进行，实行优质重奖，劣质重罚的方法，最大限度地调动工人的积极性。

7.成品保护制度：在施工过程中，应严格按成品保护制度办事，确保成品半成品工程免遭污染或破坏。

4 确保工程质量达到规范要求的技术措施

4.1 质量检验措施

1.材料、半成品必须有合格证或材质证明、检验报告，经甲方和监理核验确认后方可使用，不允许不合格产品投入工程使用。

2.砂浆、防水材料应符合要求的配合比，由公司试验室先进行试配，合格后才能使用。

3.严格质量检查验收，各班组在自检、互检基础上，进行交接检查，上道工序不合格决不允许进行下道工序施工。

4.隐蔽工程作好隐蔽记录。质检人员作好预检工作，并请甲方代表、监理工程师、质监站代表终验签字认可。在浇灌砼之前，应将隐蔽工程验收中提出的问题彻底整改，在夜班时，由当晚值班管理人员具体负责，并作好记录。

5.钢筋表面必须清洁，焊接接头处焊渣随焊随清除，绑扎钢筋网片缺扎、松扎数不得超过应绑扎数的10%，且不应集中。

6.板面筋绑扎后要及时撑好钢筋支撑，过往通道要铺垫木板，防止踩踏。

7.顶板用经纬仪测量放线，放线后坚持做好复检。

8.模板在周转使用时，必须将表面清理干净，并均匀涂刷脱模剂。

9.钢筋混凝土柱、墙、顶板养护时间不得少于 14 天，顶板混凝土的拆模时间不得少于 7 天。

4.2 计量管理

1.计量工作目标

计量管理水平应达到应得分的 90%。

计量用具配备率达 99%。

计量工作检测率达 95%。

计量技术素质达应得分的 90%。

2.计量管理制度

（1）国家规定强制检定的计量器具必须 100%按时送检，其它计量器具也应按计划按时送检，周期送检率不得低于 90% ，在周检的基础上，按时进行抽检 10% ，并作抽检原始记录。

（2）计量器具统一建卡，分发给专人保管，并由计量管理部门统一调配。

（3）原材料检测要及时作好记录，发现量差超过正负公差范围时，要立即通知有关部门和人员进行处理。

（4）钢筋规格型号，必须符合设计要求，钢筋加工规格按配料单进行，绑扎及焊接的参数用相应计量器进行检测，偏差不得超过设计及规范要求。

（5）砼施工前对配料机的计量器具进行一次检查调整，减少仪表造成的系统误差，砼施工中，试验员根据气候条件及时调整配合比，并按规定做坍落度试验及试块。

（6）试验人员每季度要对实验仪器进行一次抽检、维护及保养，在测量前对仪器要认真校核，按计量步骤做好原始记录，及时消除计量中各种因素造成的误差。

4.3 质量保证措施

本工程的质量目标是：**一次性验收合格率 100%，确保优质结构，**

争创 XX 市优质样板工程。为了达到这一目标，我们在施工准备工作、施工测量、执行新规范、质量教育、质量检查与评比、原材料检验、计量、技术措施及岗位责任制等诸方面，将严格按照设计图纸、规范、规程、《质量手册》、《程序文件》和《作业指导书》所规定的方法进行该工程项目的施工、控制与运转，严格按单位工程质量监控流程图施工。具体措施如下：

一、施工准备工作

1.在工程开工前选派有丰富施工管理经验的专业技术人员负责该工程的质量管理工作。技术人员要将工程概况、施工方案、技术措施及特殊部位的施工要点，注意事项等向全体施工人员作详细的技术交底，认真做好图纸的自审与会审。按施工平面布置图搭建临时设施，布置施工机具，做好场内道路及水电敷设，做好各种施工机械维护保养工作，并对全体施工人员进行 ISO9001《质量管理和质量保证标准》及安全教育，为工程开工后保证施工生产的顺利进行做好充分的准备。

2.计量工作与工程质量密切相关，必须引起高度重视，虽然本工程采用商品砼，但现场设有搅拌机做应急搅拌，同时在装修阶段做搅拌砂浆之用。为了保证工程质量，砼临时搅拌站配齐计量器具，各种计量器具将定期到计量部门检测。各种计量器具均需有专职人员负责维修和保养，使各种计量器具自始至终保持在有效状态。各轴线、标高由专职测量放线人员测定，砼临时搅拌站必须配有有效的磅秤，搅拌砼及砂浆所用原材料均做到严格按照施工配合比称量，确保工程量。质检人员所用的钢卷尺等必须做好比对校核，确保各种计量器具的准确有效。

二、原材料的检验

材料优劣直接关系到工程质量的好坏，为此各种原材料特别是水泥、钢材进场必须有出厂合格证明书。水泥、钢材、砂子等材料进场后必须经检验合格方可使用，施工工地设专职检验员，及时将各种材料送到化验室检验，经检验不合格的材料及时封存退货。

三、落实岗位责任制

认真落实各种责任制，使各级管理人员及全体施工人员职责分明。实行奖优罚劣，优质优价。经常开展质量教育，不断提高各级管理人员及全体施工人员的质量意识，严格按规章办事，做好工序交接工作，上道工序要对下道工序负责，下道工序要对上道工序进行复核，上道工序不合格，下道工序不施工，严格执行“三检制”，使工程质量始终保持在良好状态。

四、制订严密的技术措施，做好各工序过程中的质量控制。开工前应做基准点交接，并对轴线和标高进行认真复查，做好原始记录并及时办理手续。各工序施工过程中应做到：

1.加强技术管理，认真贯彻国家规范标准及省市政府颁发的规定，建立健全岗位责任制，熟悉施工图纸，认真做好施工前和施工中的跟踪检查和技术交底工作。

2.施工前技术人员必须向施工班组作全面技术交底。施工中认真检查执行情况。

3.严格按“建筑施工分项工艺标准”及设计图纸要求施工，认真执行各项隐蔽预检制度。各分项工程质量管理，严格执行三检制度，上一道工序不合格，不组织下一道工序施工。隐蔽及中间工程验收在公司检查合格的基础上，报请地盘监理工程师、质检站共同参加复检验收，合格后，组织工程施工隐蔽验收和下道工序施工。

4.施工过程中发生严重的缺陷和质量事故，应及时上报，不得随意处理。

5.本工程预留孔洞较多，因此应尽量做到认真检查，并与各专业施工单位密切配合，及时预留孔洞避免错漏及事后剔凿。

6.绑扎钢筋的数量、位置、间距要符合图纸要求。

7.顶板及墙体中有管线集中穿过的地方加设至少300mm宽的钢丝网。砌体中有门窗时，角部加设300mm宽45度斜向钢丝网。

五、各工序技术措施

1.隐蔽及测量放线

（1）对分项工程质量严格检查，合格后请甲方、质监站代表验收，并做好隐蔽工程验收记录。

（2）设立专门的测量放线小组，测量仪器及工具事先检查，定期校正。放

线施工前要进行复核，并请监理人员检查无误后方可施工。严格按照规范进行操作和控制精度。

2.模板工程

（1）模板工程是影响工程质量好坏的重要环节，本工程将采用“一次成优”的质量控制法，以便结构工程为装饰工程提供优越的条件，其具体的施工流程说明如下：

a.工程技术人员在工序开工前将各工序部位的模板安装图详细绘出，工人按图施工，质检员严格按图检查验收。

b.认真做好工序交接验收，当钢筋工程完工后，应组织钢筋、木工班组长和技术员进行现场交接验收，凡钢筋位置不符合要求的必须整改后符合要求后方可封模。

c.提高模板施工质量标准，垂直平整度均要在规定范围之内，尤其要重视外墙垂直度，确保外墙垂直度和平整度满足规范要求。

d.模板拆模后要进行清理修正，涂刷隔离剂后才能继续使用。

e.为保证板缝能满足规范标准要求，在模板安装完毕后，应用透明胶纸粘贴板缝。

（2）总之模板安装时，柱、梁板的轴线位置及标高要准确无误，几何尺寸准确，表面平整，拼缝严密、牢固、做到不漏浆，不沉陷，为砼工程创造良好条件。

3.钢筋工程

（1）本工程的钢筋全部在现场加工成型，钢筋配料应根据设计图纸要求绘制每个构件的单根钢筋简图，保证每一构件钢筋的直径、几何尺寸形状及下料长度的准确。钢筋对焊由持证焊工施焊，并按规定及时送检，所有的钢筋挂牌堆放整齐，钢筋制作和绑扎必须确保数量、直径、间距准确无误，各种预留钢筋必须位置准确，固定牢固。

（2）同时为确保钢筋工程施工质量，要求做到如下几点：

a.钢筋进场后要及时进行原材料检测试验，合格材料方可使用。

b.钢筋工程施工前要认真做好翻样、交底工作。钢筋密集处既保证钢筋位置准确，又要保证砼顺利浇捣。

c.钢筋工程安装后，工程质检人员应对钢筋进行检查，做好隐蔽验收。重点部位进行下列内容检查：根据设计图，检查钢筋的种类、直径、根数、间距是否正确，特别要检查负筋位置是否准确；检查钢筋接头位置及搭接长度是否符合要求；绑扎是否牢固、有无松动脱落现象，检查砼保护层是否符合要求，检查钢筋对焊接头是否符合要求。

d.由于钢筋偏位历来是工程施工中的质量通病，因此本工程在施工中将采取在顶板模上进行二次放线的方法，对墙、柱筋反复校核，在浇注砼前还要再三复核墙、柱筋位置是否正确。

4.砼工程

本工程采用泵送商品砼，地下室底板和外墙砼是施工中的重点，尤其是地下室底板砼面积较大，厚度较大，振捣时要特别注意每棒的插点位置，不能距离太远，防止漏振，距离宜为300mm。振捣棒振实后，在板面上用平板振捣器振捣一遍，平板振捣器移动要缓慢（约10米/分钟），才能保证振捣密实。同时为确保砼工程质量，还须做好如下几点：

a.严格执行材料进场验收制度，特别是对水泥要有计划地提前做好化验工作，杜绝不经化验而先使用的现象。

b.预拌砼到现场后要有专职质检员进行检验。

c.砼工程的施工要配齐施工人员及施工机具，提前与砼搅拌厂取得联系。砼浇注要做到均匀下灰，均匀振捣，做到连续浇灌，不出现施工冷缝。认真控制好楼面标高，随打随抹平，达到取消楼面找平层的要求。

d.作业面设技术人员和专职质检员跟班作业，对振捣密实度、下料方法、高低差留置、平整度、墙柱钢筋进行监督检查，对不符合施工工艺标准的将行使质量否决权，有权下令停工修复，直至符合工艺标准才能继续施工。

4.4 商品砼质量保证措施

1.施工准备：下达任务单时，必须对砼的各项技术要求（强度等级、缓凝要求、抗渗等级）、现场施工方法、生产效率（或工期）、交接班搭接要求以及供需双方协调内容，连同施工配合比通知单一起下达。材料供应充足，选定的水泥品种有足够的储备量或后续供应有保障。全部材料应检验合格，符合使用要求。搅

拌站、浇捣现场和运输车辆之间有可靠的通讯联系手段。

2.操作工艺：配料室必须按砼配合比通知单配料，因故需调整施工配合比（如发现材料有异常，砂、石含水量有变化等），必须由试验员签发变更通知单。湿式配料站把材料按配料顺序全部装入搅拌机的搅拌桶内搅拌均匀后，装入砼搅拌运输车的料桶内。砼搅拌运输车装料前应把桶内积水排净。运输途中拌桶以1-3r/min速度进行搅动，防止离析。搅拌车到达施工现场，卸料前使拌桶以8-12r/min转1-2 min，然后再进行反转卸料。

3.施工注意事项：遇有雨水影响砂、石含水率，应及时通知试验员进行检测，并及时调整配合比。经常检查掺合料、外加剂的自动计量系统的工作状态是否正常。砼搅拌车卸料前应检查拌筒内拌合物是否搅拌均匀。砼搅拌在现场交货地点抽查的坍落度超过允许偏差值时，应作退货处理。搅拌车卸砼前，拌合物不得出现离析，不得超过初凝时间。

4.5 工程质量通病及防治措施

一、 模板工程

模板安装前，先检查模板的质量，不符合质量标准的不得投入使用。

1.梁模板

（1）通病现象：梁身不平直，梁底不平及下挠、梁侧模涨模、局部模板嵌入柱梁间拆除困难。

（2）防治措施：

a.支模时应遵守边模包底模的原则，梁模与柱模连接处，下料尺寸一般应略为缩短。

b.梁侧模必须有压脚板、斜撑、拉线通直后将梁侧钉固。梁底模板按规定起拱。

c.砼浇筑前，模板应充分用水浇透。

2.板模板

（1）通病现象：板中部下挠，板底砼面不平。

（2）防治措施

a.顶板模板厚度要一致，搁栅木料要有足够的强度和刚度，搁栅面要平整。

b.支顶要符合规定的保证项目要求。

c.板模按规定起拱。

3.墙模板

（1）通病现象：涨模、断面尺寸鼓出、漏浆、砼不密实，或蜂窝麻面、偏斜、墙身中间柱模偏位、墙身扭曲。

（2）防治措施

a.根据规定的墙箍间距要求钉牢固。

b.同一轴线墙模支模时，应先立两端墙模，校直与复核位置无误后，顶部拉通长线，再立中间墙模。

c.四周斜撑要牢固。

二、 钢筋工程

1.通病现象：钢筋下料长度不准箍筋歪斜扭曲，绑扎间距不均，钢筋贴模板，负筋下塌等。

预防及纠正措施：

（1）指派熟练工人操作钢筋机械，定期校核调直机的计量部件。

（2）加工箍筋时一次性加工个数不宜过多。

（3）梁板及墙钢筋绑扎时，先划线，后绑扎严格按线绑扎。

（4）严格按规定厚度的具有足够强度的砼垫块将梁板钢筋垫起，墙柱钢筋的保护层垫块绑扎牢固。

（5）板面负筋要用固定马凳垫起，数量要足够，绑扎要牢固，避免踩踏。

2.竖向钢筋偏位质量通病的防治措施

（1）图纸会审与钢筋放样时注意梁、柱筋的排列，尽量减少竖向主筋因排列问题而产生的位移。

（2）在立剪力墙的模板支撑系统前，宜在现浇砼楼面上预埋φ12 的钢筋头或φ48 短钢管作为支点，间距不大于 1m，并使斜支撑能与支点有牢固的连接，起到撑顶、反拉和调节垂直度的作用。

（3）在梁墙节点钢筋密集处，在墙与梁顶交界处，绑扎钢筋时给墙筋增加一个限位箍筋，用电焊将它与梁的箍筋点焊固定，再将墙主筋逐一绑扎牢固，确保节点处墙筋在浇砼时不会发生偏位。

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/268003040077006065