

XXA 块三期工程

监 理 实 施 细 则

(监理平行检验方案)

内容提要:

专业工程特点

监理工作流程

监理工作要点

监理工作方法及措施

项目监理机构 (章): _____

专业监理工程师: _____

总监理工程师 (签字、执业印章): _____

日 期: _____

1. 本细则编写依据

1.1 本项目工程已批准的监理规划。

1.2 经过图纸审查的工程施工设计图纸

1.3 规范、规程：

1.3.1 《建设工程监理规范》GB/T50319--2013

1.3.2 《建筑工程施工质量验收统一标准》

1.3.3 工程建设标准强制性条文

1.3.4 各分部工程质量验收规范如：

《工程建设强制性标准条文》房屋建设部分

《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2012

《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015

《屋面工程质量验收规范》GB50207-2012

《地下防水工程质量验收规范》GB50208-2012

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50210-2011

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50202-2013

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013

1.4 施工组织设计

委托监理合同

建筑工程施工合同

工程招投标文件

2. 专业工程特点

2.1 工程名称：XX地块A块三期工程

2.2 工程概况：本工程总建筑面积约129411.21 m²，其中地下车库建筑面积约21038m²，地上建筑面积约108383.21m²，由1#、2#、8#楼及地下室组成。

2.3 建设工期：1126日历天，（正式开工以甲方通知为准）。

2.4 质量要求：一次性验收合格。

2.5 参建单位：

建设单位：

施工单位：

设计单位：

勘察单位：

监理单位：

2.6 主要结构形式：

本工程类别：民用建筑。建筑层数：1#楼（46F）、2#楼（47F）、8#楼（43F）。

主要结构形式：主要结构形式剪力墙结构。

设计使用年限：50年

基础形式：主楼基础为钻孔灌注桩、地库基础为预制方桩。

3. 监理平行检验工作流程

3.1 平行检验的实施由项目监理机构进行实施，开工前，项目监理机构应会同建设单位、施工单位依据国家现行标准、规范、设计文件和江苏省 2016 版资料要求，制定“平行检验”方案并明确实施的范围、程序，经总监理工程师审批后实施。

3.2 项目监理机构应当配备激光测距仪、回弹仪、混凝土保护层测定仪、数显卡尺、绝缘电阻测试仪、漏电保护相位检测器等专用检测工具，其它检测仪工具的配备须满足工程建设的要求。仪器设备应建立台帐，定期检定校核。

3.3 总监理工程师在建筑结构工程施工前应审查批准施工单位编制《施工组织设计方案》，包含模板及钢筋的制作和安装、混凝土的施工和养护、水电管预埋和敷设、钢结构安装和检测、冬期施工、材料进场及实体结构质量检查等内容，专项方案必须经总监理工程师审查批准后方可实施。其中大跨度混凝土梁和高支模的支撑体系等专项施工方案，施工单位应组织专家论证。

3.4 对于专业检测、检测机构出具的检验、试验报告，监理机构应收集查看检测试验报告是否合格。

3.5 平行检验活动必须由监理机构组织，应按公正、独立、自主的原则进行。以确保平行检验所获得的数据和质量评估结论准确。

3.6 平行检验的结论分正常和异常，监理机构检验的数据在国家标准、规范和设计文件等规定允许的误差范围内为正常，超出允许误差范围为异常。

当异常数据偏差在规范允许误差范围的 15%以内时监理机构应在报监时通知质监部门；当异常数据偏差在规范允许误差范围的 15%以外时监理机构应会同建设单位、施工单位提出新的平行检测方案。如三方对新的平行检测方案不统一时，可提交质量监督部门确认。

4. 监理平行检验工作要点

4.1 桩基、地基基础及主体验收应满足以下要求：

4.1.1 实体工作量全部完成、质量控制资料齐全。

4.1.2 监督抽检已完成且符合要求、不合格报告等质量问题已处理。

4.1.3 相关测量工作和监理单位平行检验已完成（如桩基的桩位、桩径，地基基础和主体结构的构件尺寸和空间尺寸等）。

4.1.4 主体应完成灰饼、阳角护角、外墙洞眼、抗裂网片、门窗洞口尺寸校核、暗埋水电管敷设和试穿线、试水等工作，样板套已完成。

4.1.5 二十层以下不得分段验收，二十层以上（含二十层）需分段验收的，应事先向质量监督站报验收计划，但分段验收不得超过二次。

4.1.6 主楼与地下室连体的桩基工程需分段验收的应事先向质量监督站报验收计划，但不超过两次；基坑开挖面积超过 10000m²的桩基工程不超过三次。

4.1.7 建筑工程基坑分层开挖的每层厚度不得大于 1.5m。开挖中形成的临时土体边坡坡度不得大于 1: 1.5，否则应采取加固措施处理。

采用机械开挖基坑时，严禁碰撞工程桩，行走时不得出现挤土而造成工程桩的偏位。基坑周边1—2倍基坑开挖深度范围内不得超载堆载。

4.2 模板设计应符合以下要求：

4.2.1 应先设计出模板加工图和模板拼装图，楼梯与剪力墙和梁柱节点等处的模板应有节点大样图；

4.2.2 优先采用定型钢质大模板或组装式模板，碗扣式和门式钢架支撑。尺寸变化小且能多次重复使用的节点模板，应采用工具式（如预留洞口的模板等）模板。

4.2.3 重要受力构件（悬挑结构、跨度大于5m的板及梁等）模板支撑体系应计算确定。

4.3 模板工程的材料应符合以下要求：

4.3.1 模板板材应有出厂合格证，木质胶合板最小厚度为16mm，竹质胶合板最小厚度为12mm，板材粘结剂应为溶剂型；

4.3.2 模板支撑系统应采用钢管和型钢等金属支撑体系，壁厚不小于3mm；

4.3.3 在合理工期下，底模不少于3套，侧模不少于2套；当工期少于合理工期时，应增加模板的套数。

4.4 模板制作安装应符合以下要求：

4.4.1 模板应在木工车间制作，并进行试拼装，符合要求后方可在现场安装，严禁在作业面制作模板；

4.4.2 模板周边应刨边平直，接缝严密，接缝高低差不大于2mm，平整度不大于3mm；

4.4.3 现浇楼面高低差变化处（室外与室内，厨卫间与房间等）应采用方钢制作成工具式定型模板，或在门洞口采用30×3角钢与钢筋焊接的措施来保证高差处的边角整齐；

4.4.4 剪力墙和梁的侧模应采用定型限位措施，并采用间距为300~500mm的对穿螺栓固定，螺栓直径不小于12mm；当柱子截面大于600×600mm、梁的高度大于800mm及剪力墙等结构采用的对穿螺栓在其下部3—4排范围内应使用双螺帽；

4.4.5 固定模板的背衬宜选用不小于50×100mm的方木或不小于50×50×3mm的方钢管，间距不大于250mm；

4.4.6 底模支撑可通过计算确定，中间立杆间距不应大于800mm，边支撑立杆与墙面间距不应大于300mm。当立杆支撑在回填土上时，应夯实并采用通长垫木，并保证排水畅通。

4.5 模板拆除应符合以下要求：

4.5.1 梁板底模应在强度达到规范要求（后浇带两侧的梁底模应在后浇带混凝土强度达到设计强度的75%）后方可拆除；

4.5.2 梁、柱、墙侧模板应在混凝土浇筑后夏季不少于12小时、冬季不少于48小时后拆除。需提前拆除时应进行试拆模，在监理单位确认不影响混凝土外观质量的前提下，方可拆除。

4.6 模板的保养及验收应符合以下要求：

4.6.1 监理单位应检查模板的制作和试拼装，合格后方可进入现场安装；

4.6.2 每批模板拆除后应全数清理、保养并整修，经监理验收符合要求后，方可再次使用；

4.6.3 每批模板安装完毕后，监理应及时对模板的几何尺寸、轴线、标高、垂直度、平整度、接缝、清扫口及支撑体系等进行验收，验收合格后方可进行下道工序施工；

4.6.4 脱模剂应有出厂合格证，使用时不得污染钢筋和影响混凝土的后期装饰，禁止使用废机油等替代产品。

4.7 钢筋工程所用的材料应符合以下要求：

5.7.1 盘圆钢筋加工不得冷拔、冷挤压，并不得外加工。因场地确有困难，经建设单位同意的场外钢筋加工，进场时应按批次验收和复试，外观及物理力学性能应符合规范要求。

4.7.2 钢筋保护层应采用塑料或其他材料制作的专用垫块，并应有合格证。不得使用现场制作的砂浆垫块。双层钢筋网之间应采用钢筋支架或定型专用支撑，钢筋支架应安装在垫块上方。

4.8 钢筋制作应符合以下要求：

4.8.1 钢筋施工前应具有翻样图、下料单和技术交底记录等；

4.8.2 钢筋绑扎应满扎，扎丝规格不小于 22#（钢筋直径大于 18mm 时不小于 20#），扎丝头向内；

4.8.3 梁柱侧向垫块间距不大于 1m，且短边每排不少于两块；楼面钢筋垫块间距，当钢筋直径小于等于 10mm 时，不大于 500mm；钢筋直径大于 $\phi 10$ 时，不大于 700mm；

4.8.4 现浇板高低差处板面钢筋必须断开，并设置梁（或暗梁）；

4.8.5 板面钢筋与柱、剪力墙等竖向构件钢筋交叉处必须加设防止竖向钢筋位移的固定筋，并点焊牢固；

4.8.6 板面负弯矩钢筋一端在梁上，一端在板中时，在梁上的弯钩长度应满足设计和规范规定的锚固要求；

4.8.7 墙体拉结筋和二次浇筑的构造柱等构件的连接钢筋应预埋。确有困难或漏埋需植筋的，应进行现场验收和检测，每层每种规格检测数量不少于 3 根；

4.8.8 混凝土浇注前应架设施工通道，施工通道不得影响楼面钢筋。

4.9 混凝土所用的材料应符合以下要求：

4.9.1 混凝土用砂应使用中粗砂，含泥量及有机物等杂质的含量应符合规范规定；

4.9.2 混凝土外加剂应有出厂合格证，外加剂使用前应进行复试和与水泥的适应性检验；

4.9.3 混凝土中掺用的粉煤灰应为一级粉煤灰（烧失量不应大于 5%）。混凝土拌制时粉煤灰掺量不宜大于水泥用量的 15%，否则应委托有资质的检测单位按检验批对混凝土构件进行碳化检测，检测数量为构件总数的 30%且不少于 10 个构件，当平均碳化深度大于 2.5mm 时，设计单位应从耐久性等方面提出处理意见。

4.10 混凝土施工应符合以下要求：

4.10.1 混凝土振捣应专人负责；

4.10.2 楼面混凝土初凝前应派专人从节点（柱、剪力墙、楼梯等周边）开始向中间用1.5~3.0m长的铝合金刮尺抽平；初凝后用铁抹收平压实，再用木抹打平；终凝前在柱和剪力墙周边用铁抹压成半光面；

4.10.3 混凝土养护应专人负责，定期保养；

4.10.4 同条件试块应符合 GB50204 的要求。砌体结构同一混凝土强度等级，每一楼层应留置一组；混凝土结构同一混凝土强度等级，同一批次每 500 立方米混凝土应留置一组，不足 500 立方米按 500 立方米计。同条件试块拆模后应放置在相应结构构件适当位置与结构构件进行相同条件养护；

4.10.5 现浇混凝土楼面应在模板侧模的四角（定钉子）、板中间每隔 6m 设置板厚控制点（焊接短钢筋或金属管），并对板厚检测。板厚检测可采用在混凝土浇注前预埋薄壁金属管或钻孔测量。无防水要求混凝土中预埋的薄壁金属管（直径不小于 $\phi 20$ ，比板厚长 10mm），底部用塑料护套，与钢筋网片点焊竖直固定，每个房间中间或每隔 6m 设置一点。钻孔测量板厚按每检验批的 10% 构件且不少于 5 个构件（住宅每户不少于 1 个构件），每个构件在中间及四角钻孔测量。

4.11 砌体所用材料应符合如下要求：

4.11.1 砖（砌块）在装卸和二次搬运时，严禁倾倒，保持边角整齐；

4.11.2 砖（砌块）应按批次进行验收，外观不得有严重的裂缝，缺棱掉角，几何尺寸偏差应控制在 2mm 之内；

4.11.3 砌块在现场的存放时间不少于 15 天；

4.11.4 砌筑砂浆应采用中粗砂。

4.12 砌体施工应符合以下要求：

4.12.1 砌体施工前应设置皮数杆，并按规定设置拉结筋，符合要求后方可砌筑；

4.12.2 构造柱处的墙体马牙槎（不大于 300mm）先退后进，马牙槎边口应吊线砌筑；构造柱边贴双面泡沫胶条，厚度不小于 5mm；

4.12.3 填充墙砌至梁底或板底 15 日后方可塞方；

4.12.4 砌体砌筑每天高度宜控制在 1.5m 以下；

4.12.5 外墙孔洞、脚手眼等应采用半砖、防水砂浆二次堵砌，表面采用 1:3 防水砂浆粉严，小圆孔宜采用微膨胀水泥砂浆二次填塞密实，并及时办理专项隐蔽验收记录。

4.13 砌体观感质量除符合规范要求外，并应达到以下要求：

4.13.1 墙面无断砖或碎砖（砌块）；表面平整，灰缝均匀顺直；

4.13.2 马牙槎方正，上下顺直。电管槽宽窄均匀，顺直，砂浆填塞密实、平整；

4.13.3 圈梁、构造柱、板带等混凝土密实，表面平整；

4.13.4 固定门、窗的预埋件位置、数量正确。

4.14 主体施工过程中应及时弹出标高和轴线的控制线（如墙面 1m 线、偏轴线 0.5m 线），控制线标识应清晰；

4.15 水电预埋应符合以下要求：

4.15.1 特殊专业工种应持证上岗；

4.15.2 现浇混凝土结构（墙、柱）中埋设电盒时，应采用 $\phi 6$ 钢筋焊接成与线盒尺寸相匹配的“井”字型固定架进行固定；

4.15.3 墙体上布管应采用机械开凿或预埋，严禁在承重墙上开凿水平槽。确需在承重墙上水平布设水（电）管时，应浇筑与墙体同宽的混凝土板带，将管线埋设在混凝土板带中；

4.15.4 给水管宜明管敷设，严禁在现浇板上留槽。给排水管在穿越楼板及结构性墙体时应设置套管，套管内壁与管道外壁应留15mm的间隙。有防水要求的地面或墙面应有防水功能的金属翼环套管，并高出装饰完成面不小于50mm，楼板底部和墙面的套管应与装饰面齐平；

4.15.5 卫生间等电位装置应采用热镀锌扁钢或圆钢，焊接长度取较大直径的6D或较大扁钢宽度的2B，且不少3边；

4.15.6 成排电管之间净距应不小于10mm，卫生间等潮湿环境区域内的成排布置的电管之间净距不应小于30mm。

5. 监理控制方法和措施

5.1 工程质量平行检验要求、方法和计划

为了确保工程质量，项目监理部利用一定的检测手段，在承包单位自检的基础上，按照建设单位委托及要求的比例进行复核检测，以验证工程质量水平，对发现质量问题及时通知施工单位采取补救措施，并在下阶段的施工中采取有针对性的改进措施。

◆ 建筑结构工程原材料及实体检查检验要求如下表：

检 查 项 目	检查检验数量		检查方法	不合格处理方法	
	施工自查	监理平行检验			
原 材 料	钢筋	按进场批次。		施工、监理共同目测和钢尺量测检查	原材料平行检验不合格的应加倍进行检验，加倍检验仍不合格的应做退货处理，也不得用于工程。
	模板	按同期进场、同品种、同一规格、同一工程为一批进行验收；清理保养每周转一次应验收一次			
	砖 (砌 块)	每日进场的同厂家、同品种、同规格为一批，每批抽20块进行外观质量检验			
	坍落 度	每车检验 一次	每十车检验一次	用坍落度检测器和钢尺量测检查	

实体检验	回弹检测	-----	每一楼层同一类型构件各不少于 2 个	回弹仪检测	混凝土强度回弹平行检验不合格的应委托有资质的检测单位进行检测。检测结果仍不合格的按质量问题处理。
	钢筋保护层	每层梁、板构件不少于 10 个，其中悬挑等主要受力构件所占的比例不宜小于 50%	每层不少于 2 个	非破损法、局部破损法	实体平行检验不合格的应对同一楼层同一类型构件加倍进行检验，加倍检验仍不合格的，按质量问题处理。
	构件尺寸	每一楼层同一类型构件不少于 10 个	每一楼层同一类型构件不少于 2 个	钢尺量测	
	轴线	全数检测	每一楼层不少于 10 条	钢尺或红外线测距仪量测	平行检验不合格的，按质量问题处理。
	层高		每一楼层不少于 10 个自然间		
实体检验	线路绝缘电阻	按 20%配电箱，不少于 3 个配电箱	检查	检查	平行检验不合格的，按质量问题处理。
	插座	抽查 20%房间，不少于 3 个房间	检查	检查	同上。
	防雷接地	逐层检查			同上。
说明	<p>1、实体平行检验是在施工单位自检合格后实施，平行检验应有一半数量复核施工单位自检的数据。</p> <p>2、实体平行检验结果与施工单位自检数据有较大偏差时，应共同重新检测或委托有资质的检测单位进行检测，找出原因后，对相应楼层重新进行自检和平行检验。</p> <p>3、混凝土强度回弹平行检验结果低于设计值 1 个等级或钢筋保护层、构件尺寸、轴线、层高平行检验数据超过规范允许偏差 1.5 倍（钢结构 1.2 倍）时，判定为平行检验不合格。</p>				

◆工程质量巡视、平行检测计划如下表所示：

检测部位	检测项目	使用仪器
------	------	------

地基与基础	基槽开挖按设计标高土层预留 地基钎探 基础防水层施工，长短面的搭接、铺贴方法、空鼓 底板钢筋绑扎其规格、数量、间距、位置、保护层厚度 板底及墙体混凝土坍落度和易性检测 柱、墙、模板垂直度、截面几何尺寸	水准仪、塔尺、钢卷尺、随机抽钎 测量、观察 测量 坍落筒、直尺、钢卷尺 钢卷尺、线坠
主体结构	钢筋工程：规格、数量、间距、位置、保护层厚度 柱、墙、模板垂直度、截面几何尺寸 预拌混凝土坍落度和易性检测 混凝土结构强度 顶板模板平整度、标高	测量、钢卷尺 钢卷尺、线坠 坍落筒、直尺、钢卷尺 数显回弹仪 水准仪、塔尺、钢卷尺
建筑装饰工程	水泥地面、板块地面 门窗安装：水平度、垂直度、标高等 外墙外保温：垂直度、阴阳角方正垂直、接缝高度，板间缝隙 基础防水/屋面/地面防水：天沟、檐沟、檐口、水落口、泛水、变形缝和伸出屋面的管道细部构造做法	2m靠尺、水平尺、塞尺、小手锤 1m水平尺、钢尺、塞尺 用经纬仪或吊线、尺量 检查 200mm拐尺、塞尺、直尺、测量、观测

◆给排水、暖通及设备安装工程巡视、平行检测计划如下表所示：

序号	工作项目	控制要点	检查方法	使用仪器
1	室内给水管道及卫生器具安装工程	安装位置、接头严密、	观察、测量	压力表、通球、米尺、线坠等
		管道系统打压试验	旁站观察试验	
		水表、消防栓、卫生器具本体质量	观察、测量	
		排水系统排水畅通，通球	观察、旁站检查	
		管线：位置，坡向、坡度	尺量、观察	
2	暖通工程	管道的坡度、接口、补偿器、安全阀、阀门等安装	观察、尺量	米尺、水平尺、塞尺、压力表、线坠等
		管线应进行水压试验	旁站水压试验	
		管道和设备保温符合规范要求	观察、测量	
		管道支架、托架安装位置准确	观察、测量	

		风管：位置、标高、坡向、坡度、接头严密	观察、测量	
		阀门安装位置、标高、与管道连接严密、开关灵活有效	测量、手板检查	
3	设备安装	设备基础验收：位置、标高、砼强度、地脚螺栓位置 设备安装：设备位置、标高、水平度、地脚螺栓拧紧情况。与管线连接情况	检查运行记录、测量、观察等	水平尺、水准仪

◆电气工程巡视、平行检测计划如下表所示：

检测参数及检测部位		检测仪器	合格的参数
绝缘电阻	成套灯具	兆欧表	不小于 2MΩ
	开关、插座		不小于 5MΩ
	导线、电缆（线间、线对地间）		大于 0.5 MΩ
	盘、箱、柜二次回路（线间、线对地间）		大于 1 MΩ
接地电阻	接地装置		设计要求
	防雷及接地系统		设计要求
漏电保护装置 动作电流和动作时间	供电末端漏电开关	漏电测试仪	动作电流不大于 30mA、 动作时间不大于 0.1s

5.2.过程控制措施

5.2.1 承包单位在完成分项工程后，将其相关资料报监理工程师进行复检、复核，实施平行检验，准确无误后签字确认；

5.2.2 平行检验不满足要求时，要求承包单位委托具有相应资质的检测机构，按国家有关标准的规定进行检测，与建设单位、设计部门进行洽商，采取补救措施，确保工程安全。

6.平行检验用表

6.1、地基与基础附表

(1) 钻孔灌注桩监理平行检验表 (附-1)

(2) 静压预制桩监理平行检验表 (附-2)

6.2、进场原材料附表

(1) 砂浆试验平行检验表 (附-3)

(2) 工程进场材料（除钢筋、砖砌块原材外）质量平行检验表 (附-4)

(3) 钢筋进场外观检验记录表 (附-5)

(4) 模板试拼装及周转检验记录表 (附-6)

(5) 砖(砌块)外观检验记录表 (附-7)

6.3、结构工程附表

(1) 模板工程平行检验记录表 (附-8)

(2) 混凝土分项工程(原材料、配合比设计)检验批质量平行检验记录 (附-9)

(3) 混凝土分项工程(混凝土施工)检验批质量平行检验记录 (附-10)

(4) 混凝土坍落度检测记录表 (附-11)

(5) 地下防水工程平行检验记录表 (附-12)

(6) 钢筋工程平行检验记录表 (附-13)

(7) 现浇混凝土工程平行检验记录表 (附-14)

(8) 砖、砌块平行检查记录表 (附-15)

(9) 门窗工程平行检验记录表 (附-16)

(10) 抹灰平行检查记录表 (附-17)

(11) 混凝土强度回弹平行检验记录表 (附-18)

(12) 钢筋保护层厚度检测记录表 (附-19)

(13) 现浇混凝土构件尺寸检测记录表 (附-20)

(14) 轴线、层高检测记录表 (附-21)

(15) 楼板厚度监理抽测表 (附-22)

6.4、安装工程附表

(1) 线路绝缘电阻监理平行检验表 (附-23)

(2) 防雷接地监理平行检验表 (附-24)

(3) 室内、外给水、排水预留孔洞位置(标高、安装高度)监理平行检验记录表 (附-25)

(4) 插座监理平行检验表 (附-26)

无锡XX建设咨询有限公司

XX地块A块工程项目监理部

20XX年7月

钻孔灌注桩（单桩）监理平行检验表

（附-1）

工程名称：_____

房号：_____

施工单位：_____

机号：_____机 桩号：_____

设计桩径	Φ mm	设计桩长	m	桩顶标高		砼强度等级	
检查验收记录					施工单位签字	监理（建设）单位签字	
开孔前检查验收	护筒直径	mm	护筒中心偏差	mm	月 日 时 分	月 日 时 分	
	孔口标高		设计孔深	m			
	机 高		预留机上余尺	m			
	钻头对中偏差	mm	机架水平垂直检查	≤0.5%			
成孔检查验收	开孔时间		终孔时间		月 日 时 分	月 日 时 分	
	成孔机上余尺		成孔深度	m			
	钻进土层	自 m 至 m 计 m					
钢筋笼制作检查验收	钢筋笼分段长	① m ; ② m ; ③ m ; ④ m ;			月 日 时 分	月 日 时 分	
		⑤ m ; ⑥ m ; ⑦ m ; ⑧ m。					
	全笼长	m	实测偏差	mm			
	钢筋笼直径	mm	实测偏差	mm			
	主筋间距	mm	实测偏差	mm			
	螺旋筋间距		实测偏差	mm			
	设计笼顶标高		吊筋长度				
清孔砼灌注检查验收	清孔后孔深	m	孔底标高	m	月 日 时 分	月 日 时 分	
	泥浆比重		孔底沉渣厚	0mm			
	砼开灌时间		砼终灌时间				
	终灌砼面标高	m ³	超灌长度				
	理论砼量		实际砼量	m ³			
	砼塌落度	mm	充盈系数				
记 事 栏	钻头直径： mm，钻头长度： m ，钻杆长度： m， 钻具全长： m 导管直径： mm，导管长度： m ，料斗长度： m， 灌具全长： m 商品砼配合比编号： _____；试块留置数量： _____组						

施工单位质检员：_____

监理工程师：_____

说明:

- 1、施工单位的专职质检员、材料员与监理机构的监理工程师、监理员一起进行检验。
- 2、直径偏差允许值：交货为A级不小于0.3mm，交货为B级不小于0.4mm；偏差超过允许值的应退货或降级使用。
- 3、外观质量：钢筋应平直、无损伤，钢筋表面不得有裂纹、起皮、油污、颗粒状或片状老锈等，并在相应栏内填“有”或“无”，平直栏直接填“平直”或“弯曲”。
- 4、产品标牌上的标识炉批号应与质量保证书上一致，并做好记录。当不一致时，应查明材料来源，否则应退货。
- 5、当钢筋表面存在裂纹、起皮应退货；若存在损伤、不平直应剔出退货；存在油污应清理干净；存在颗粒状或片状老锈应除尽，若影响截面尺寸，应降级处理。
- 6、外观检查合格后，应及时见证取样送有资质的检测机构进行复试，复试合格后方可使用。

模板试拼装及周转检验记录表 (附-6)

工程名称:

施工单位:

模板类型	<input type="checkbox"/> 大模 <input type="checkbox"/> 拼装		模板厚度 (mm)	铝模		
	<input type="checkbox"/> 铝模 <input type="checkbox"/> 木模			木模		
	<input type="checkbox"/> 底模 <input type="checkbox"/> 侧模			其他		
试 拼 装	检查时间	尺寸及编号	起皮脱胶	边角缺损	脱模剂	平整度及拼缝

序号						
----	--	--	--	--	--	--

保养 更换 记录 (块)	项目	检验层次及部位					
	起皮						
	脱胶						
	边角缺损						
	平整度						
	接缝						
	翘曲						
	脱模剂						
	清理数量						
	整修数量						
	更换数量						

<p>检验结论</p> <p>施工单位质检员: _____</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>	<p>监理单位检验人: _____</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>
--	--

说明:

- 1、木模的拼装和保养更换的验收由施工单位的质量员、技术员（施工员）和监理单位的专业监理工程师、监理员一起进行，并以每一流水施工段为一个检验批。
- 2、木模板材厚度不得出现负偏差，起皮和脱胶应更换。
- 3、模板每周转一次应对保养更换情况进行检查记录，在本表相应栏内填“块数”。
- 4、脱模剂应有出厂合格证，不得使用废机油等污染性强的替代产品，并在相应栏内填涂刷了隔离剂的模板“块数”。

模板工程平行检验记录表（附-8）

施工单位：_____

编号：_____

工程名称		检查部位			
序号	检查内容		检验情况		
主控项目	1. 技术指标应符合现行标准规定；模板和支架材料的外观、规格和尺寸。				
	2. 模板和支架的安装质量，应符合现行标准规定和施工方案的要求。				
	3. 后浇带处的模板和支架应独立设置。				
一般项目	项次	项目（现浇结构）	允许偏差(mm)		
	1	轴线位置	5		
	2	底模上表面标高	±5		
	3	模板内部尺寸	基础	±10	
			柱、墙、梁	±5	
			楼梯相邻踏步高差	5	
	4	柱墙垂直度	层高	≤6m 8 >6m 10	
			层高	≤6m 8 >6m 10	
	3	相邻两板表面高低差	2		
	4	表面平整度	5		
	5	预埋件、预留孔允许偏差	预埋钢板中心线位置	3	
	6		预埋管、预留孔中心线位置	3	
	7		插筋	中心线位置	5
				外露长度	+10,0
	9		预埋螺栓	中心线位置	2
外露长度				+10,0	
11	预留洞		中心线位置	10	
			尺寸	+10,0	
住宅工程质量通病控制	13		模板及支架的承载能力、刚度和稳定性		
	14		模板的垂直度、标高和平整度		
	15		对拉螺栓布置		
检测结论和意见： 监理检查人员：_____ 年 月 日					

混凝土分项工程（原材料、配合比设计）检验批质量平行检验记录（附-9）

施工单位：_____

编号：_____

工程名称		检验批部位	
主控项目	1	预拌混凝土进场时，其质量应符合现行国标 GB/14902 的规定。	
	2	混凝土中拌合物不应离析。	
	3	混凝土中氯化物和碱的总含量应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010 和 design 的要求。	
	4	混凝土的配合比设计应满足设计配合比的要求。	
一般项目	1	混凝土拌合物稠度施工方案要求： mm。	
	2	混凝土有耐久性指标时，应在施工现场随机抽取试件进行耐久性检验，其检验结果应符合国家现行有关标准的规定和设计要求。	
	3	混凝土有抗冻要求时，应在施工现场进行混凝土含气量检验，其检验结果应符合国家现行有关标准的规定和设计要求。	
住宅通病控制	1	预拌混凝土的含砂率、粗骨料的用量应根据试验确定。	
	2	预拌混凝土交货时应检查坍落度，坍落度应符合要求。	
监理人员检查结果		<p style="text-align: center;">检查人：_____ 检查日期：_____ 年 月 日</p>	

混凝土分项工程（混凝土施工）检验批质量平行检验记录（附-10）

施工单位：_____

编号：_____

工程名称		检验批部位	
主控项目	1	混凝土强度等级：C___MPa；用于检验混凝土强度的试块应在浇筑地点随机抽取。	
一般项目	1	后浇带的留设位置应符合设计要求，后浇带和施工缝的留设及处理方法应符合施工方案要求。	
	2	混凝土浇筑完毕后应及时进行养护，养护时间以及养护方法应符合施工方案要求。	
住宅工程质量通病控制	1	钢筋混凝土现浇楼（屋）面板浇筑前，必须搭设可靠的施工平台、走道。混凝土浇注过程中钢筋不应移位、变形。	
	2	现浇板浇筑时，在混凝土初凝前宜采用平板振动器进行二次振捣；在混凝土终凝前进行二次压抹，且宜采用机械磨光机磨平。	
	3	钢筋混凝土剪力墙水平施工缝下口宜设置预埋工具式螺母等措施，接茬处应平整光滑，不开裂；楼梯梯段施工缝宜设置一块约200mm宽的可抽拉式活动模板。	
	4	后浇带混凝土宜采用提高一个强度等级的补偿收缩混凝土浇筑，浇筑时，其两侧混凝土龄期不应少于60d。	
	5	混凝土楼板浇筑前应做好现浇楼板厚的控制标识，每6延长米内设置不少于一处。	
	6	应在混凝土浇筑完毕后12h以内，根据标准要求对混凝土加以覆盖和保湿养护。	
	7	对掺用缓凝剂外加剂或者有抗渗性能要求的混凝土，养护时间不应少于14d。	
	8	现浇板养护期间，当混凝土强度小于1.2MPa时，不应进行后续施工。当混凝土强度小于10MPa时，不应在现浇板上吊运、堆放重物。吊运、堆放重物时应采取措施，减轻对现浇板的冲击影响。	

行检验。

3、施工单位自检的，监理人员可不签字，监理平行检验的，施工单位人员也不用签字，但平行检验应由监理独立完成。

4、外观检验合格后，应按相关规范和标准的要求见证取样送有资质的检测机构进行检测，合格后方可使用。

地下防水工程平行检验记录表 (附-12)

施工单位：

编号：

工程名称		检查部位	
序号	检查内容	检验情况	
1	原材料	防水材料的外观、品种、规格、尺寸、性能等应符合设计、规范要求	
		防水材料抽样检验报告	
		抗渗试块	
2	防水砼应密实，表面平整，不得有露筋、蜂窝；裂缝宽度不得大于0.2mm，并不得贯通		
3	水泥砂浆防水层不得有空鼓、裂纹、起砂、麻面等缺陷		
4	卷材防水层	不得有损伤、空鼓、折皱等缺陷	
		卷材搭接宽度	防水卷材品种 实测搭接宽度（规范值： mm）
5	涂料防水层	不得有脱皮、流淌、鼓泡、露胎、折皱等缺陷	
		平均厚度应符合设计要求	
		设计厚度： mm	实测平均厚度（不得小于设计值的90%）
6	细部构造	材料必须符合设计要求	
		防水构造必须符合设计要求	
		中埋式止水带埋设位置应准确，其中间空心圆环与变形缝的中心应重合	
		后浇带砼采用膨胀剂的补偿收缩砼，其抗压强度、抗渗性能和限制膨胀率必须符合设计要求	
		桩头砼应密实	
检测结论和意见：			
监理工程师：		年 月 日	

钢筋工程平行检验记录表 (附-13)

编号:

施工单位:

工程名称				检验部位									
序号		检查内容		检查情况									
1	1	外观质量(锈蚀、裂纹、损伤、油污、平直等)											
	2	钢筋型号规格间距											
2	项次	项 目		设计值 (mm)	允许偏差 (mm)	实测值(mm)							
	1	直径偏差(mm)											
	2	箍筋平直段长度											
	3	箍筋内净尺寸			±5								
	4	受力 钢筋	间距			±10							
			排距			±5							
			保护层 厚度	基础			±10						
				柱、梁			±5						
		板、墙、壳			±3								
	5	箍筋和横向钢筋间距			±20								
	6	钢筋弯起点位置			20								
	7	钢筋接头位置及长度											
	8	钢筋锚固长度(锚固位置)											
9	预埋	中心位置			5								
		水平高差			+3,0								
<p>检测结论和意见:</p> <p style="text-align: right;">监理工程师: _____ 年 月 日</p>													
<p>说明:</p> <p>1、本表为监理人员平行检验专用表,在施工单位自检合格的基础上,由现场监理人员及时立完成。</p> <p>2、抽查点数在原检验批平行检验基础上增加 50%测点,不得少于 50%的数量。</p> <p>3、主要构件不得少于 3 处。</p>													

- 4、非主要构件最大偏差不超过允许偏差的 1.5 倍，且总数控制在 10%以内。
 5、黑体字为必验子项目。

说明：

1. 上述各子项抽查点数按相应施工质量验收规范确定，未明确的根据现场情况确定；
2. 上述各子项抽查点数一般为 10 点的，不足 10 点的，按实记录；
3. 上述黑体字部分为必查子项，凡有一点不合格，该子项为不合格，必须督促返工处理；
4. 其余各子项抽查点数合格率达 90%为该子项合格，子项合格率达 90%为该检验批合格。

5. 钢筋保护层：

(1) 梁类构件，应对梁底最外层钢筋的保护层厚度进行检测；对选定的板类构件，应抽取不少于 6 根纵向最外层钢筋的保护层厚度进行检测。对每根钢筋，应在有代表性的部位检测 1 点。

(2) 外层钢筋的保护层厚度允许偏差：梁构件类为+10mm、-7mm, 板类构件为+8mm、-5mm。对于超过允许偏差的点应在实测值中“Δ”出；不合格点的最大偏差均不应大于规定允许偏差的 1.5 倍。

(3) 当钢筋保护层厚度检测合格率为 90%及以上、且最大偏差不超过允许偏差的 1.5 倍时判为合格；当合格率小于 90%但不小于 80%时，可再抽取相同数量构件检测，按两次抽样总和计算合格率为 90%以上时，仍判为合格。

(4) 外层钢筋的保护层最小厚度 (mm)：

环境类别	板、墙、壳	梁、柱、杆
一	15	20
二 a	20	25
二 b	25	34
三 a	30	40
三 b	40	50

注：

- ① 混凝土强度等级不大于 C25 时，表中保护层厚度值应增加 5mm；
- ② 钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层，其受力钢筋的混凝土保护层厚度应从垫层顶面算起，且不应小于 40mm。

7	水平灰缝平直度	≤10	拉10m线和尺检查	有代表性自然间10%，但不应少于3间，每间不应少于2处										
<p>检查结论：经检查 <input type="checkbox"/> 是 / <input type="checkbox"/> 否符合设计和验收规范要求</p> <p>处理记录：</p>														
<p>监理工程师（签字）： _____ 年 月 日</p>														

门窗工程平行检验记录表（附-16）

施工单位： _____

编号： _____

工程名称		检查部位	材质	
序号	检查内容	检验情况		
1	质量保证资料	门窗产品应有出厂合格证、出厂检验报告及使用说明书		
		建筑外窗的气密性、保温性能、中空玻璃露点、玻璃遮阳系数和可见光透射比应符合设计要求		
2	门窗的品种、类型、规格、尺寸、开启方向、安装位置、连接方式			
3	副框安装必须牢固，预埋件的数量、位置、埋置方式、与框的连接方式			
4	门窗安装固定后，框与墙体间隙填充饱满，并用密封胶密封			
5	铝合金推拉窗用于外墙时，应设置防脱落装置			
6	项目	设计、规范要求 (mm)	实测值 (mm)	
	主型材壁厚	副框		
		铝合金主型材		
		塑料窗主型材		
		塑料窗增强型钢		
		塑料窗拼樘管增强型钢		
		门窗框连接件		
	固定片与窗角、中竖框、中横框的间距			
	固定片中间距			
门窗槽口宽度、高度		≤1500mm		

门窗槽口对角线长度差	>1500mm												
	≤2000mm												
	>2000mm												
检验结论和意见： 监理工程师（签字）： _____ 年 月 日													

抹灰平行检查记录表 （附-17）

编号：

工程名称		检查地点	施工现场
检查时间	年 月 日	检查方法	靠尺、塞尺
检查部位		检查人员	
检查依据	设计图纸及建筑装饰装修工程质量验收规范 GB50210-2002		
检查记录： 1、上道工序验收 <input type="checkbox"/> 合格/ <input type="checkbox"/> 不合格，施工技术交底 <input type="checkbox"/> 有/ <input type="checkbox"/> 无， <input type="checkbox"/> 有/ <input type="checkbox"/> 无安全交底并履行签字手续，安全施工条件 <input type="checkbox"/> 具备 <input type="checkbox"/> 不具备 2、抹灰原材料的产品合格证书、性能检测报告和复验报告 <input type="checkbox"/> 合格（原材料检测报告编号为 _____）/ <input type="checkbox"/> 不合格，配合比为 3、抹灰前基层表面的尘土、污垢、油渍等 <input type="checkbox"/> 是/ <input type="checkbox"/> 否清理干净，墙面 <input type="checkbox"/> 是/ <input type="checkbox"/> 否洒水润湿 4、室内墙面、柱面和门洞口的阳角做法 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合设计要求。应采用 1：2 水泥砂浆做护角，其高度不应低于 2m，每侧宽度不应小于 50mm 当抹灰总厚度大于或等于 35 mm 时，应采取加强措。 <input type="checkbox"/> 符合/ <input type="checkbox"/> 不符合规范规定 5、不同材料基体交接处表面的抹灰，应采取防止开裂的加强措施，当采用加强网时，加强网与各基体的搭接宽度不应小于 100 mm，其高度不应低于 2m，每侧宽度不应小于 50mm <input type="checkbox"/> 符合/ <input type="checkbox"/> 不符合规范规定 6、抹灰层与基层之间及各抹灰层之间粘结 <input type="checkbox"/> 是/ <input type="checkbox"/> 否牢固，抹灰层 <input type="checkbox"/> 是/ <input type="checkbox"/> 否有脱层、空鼓，爆灰和裂缝等现象。 7、抹灰砂浆计量检查 <input type="checkbox"/> 符合/ <input type="checkbox"/> 不符合验收规范要求 一般抹灰的允许偏差和检验方法			

项次	项目	允许偏差	检验方法	抽测数值										
		普通抹灰												
1	立面垂直度	4	用 2 m 垂直检测尺检查											
2	表面平整度	4	用 2 m 靠尺和塞尺检查											
3	阴阳角方正	4	用直角检测尺检查											
检查结论:经检查 <input type="checkbox"/> 是 / <input type="checkbox"/> 否符合设计和验收规范要求														
处理记录:														

混凝土强度回弹平行检验记录表（附-18）

工程名称：

施工单位：

结构类型	混凝土结构			结构层数	地上____层 地下____层	混凝土类型	<input type="checkbox"/> 泵送										形象进度				仪器型号							
检测构件及部位		强度设计等级	龄期（天）	测区编号	回弹值 Ri																测区平均值	测量角度	浇筑面	碳化深度 (mm)	强度换算值	泵送修正值	修正后值	强度值 (MPa)
检测部位	构件类型				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
																					水平 向上 向下	侧面 顶面 底面	L 1 = L 2 = L 3 = m L =				最小值 $f_{cu,min}^c$: 平均值 mf_{cu}^c : 标准差 sf_{cu}^c : 推定值 $f_{cu,e}$:	
																					水平 向上 向下	侧面 顶面 底面	L 1 = L 2 = L 3 = m L =				最小值 $f_{cu,min}^c$: 平均值 mf_{cu}^c : 标准差 sf_{cu}^c : 推定值 $f_{cu,e}$:	
<p>平行检验意见：</p> <p><input type="checkbox"/> 所检测构件强度检测结果符合要求；</p> <p><input type="checkbox"/> 所检测构件中，_____检测结果不符合要求，需委托有资质的检测单位检测。</p> <p><input type="checkbox"/> _____。</p> <p>检测人员：_____ 监理工程师：_____ 年 月 日</p>																												

说明：

1. 检测部位一栏要注明检测的楼层和轴线。
2. 监理人员在同养试块强度达到龄期后独立完成检验，并及时填写本表。
3. 检测数量为每一楼层同一类型构件各不少于 2 个。
4. 长度大于 3m 的构件，每一试件的测区数应不少于 10 个。

钢筋保护层厚度检测记录表（附-19）

工程名称：

施工单位						监理单位					
结构层次				建筑面积 (M2)				形象进度			
检测方法		<input type="checkbox"/> 无损法 <input type="checkbox"/> 局部破损法		检测仪器		钢筋扫描仪型号：					
构件名称	层次	轴线部位	目测有无露筋	实测值							
结论： 实测梁 个构件 点，合格 点，最大偏差 值 ； 实测板 个构件 点，合格 点，最大偏差 值 ； 共 个构件 点，合格 点，合格率 为 % ； 处理意见：所抽测构件钢筋保护层抽测结果 <input type="checkbox"/> 符合要求； <input type="checkbox"/> 不符合要求，需_____。								抽测人： 年 月 日			

质 检 员：	监理工程师：
--------	--------

说明：

1、混凝土结构钢筋保护层厚度检测数量：自检为每层梁、板不少于10个构件，其中悬挑构件等主要受力构件所占比例不宜小于50%；监理平行检验为每层不少于2个构件，其中一个构件为复核施工单位的自检。

2、混凝土结构钢筋保护层厚度检测前，应全面进行外观检查，对出现漏筋和锈斑的构件进行详细记录，并分类抽取有代表性的构件进行检测。

3、对选定的梁类构件，应对梁底全部纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验；对选定的板类构件，应抽取不少于6根纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验。对每根钢筋，应在有代表性的部位测量1点。

4、纵向受力钢筋保护层厚度允许偏差：梁类为+10mm，-7mm，板类构件为+8mm，-5mm。对于超过允许偏差的点应在实测值中“O”出；不合格点的最大偏差均不应大于规定允许偏差的1.5倍。

5、当检验的合格率为90%及以上、且最大偏差不超过允许偏差的1.5倍时判为合格；当合格率小于90%但不小于80%时，可再抽取相同数量构件检验，按两次抽样总和计算合格率为90%以上时，仍判为合格；对于检测不合格应请有资质的检测机构进行检测鉴定。

6、施工单位自检的，监理人员可不签字，监理平行检验的，施工单位人员也不用签字，但平行检验应由监理独立完成。

7、纵向受力钢筋的混凝土保护层最小厚度（mm）。

环境和条件	板、墙			梁			柱			
	≤C20	C25-C45	≥C50	≤C20	C25-C45	≥C50	≤C20	C25-C45	≥C50	
室内正常环境	20	15	15	30	25	25	30	30	30	
室内潮湿或最大环境	-	20	20	-	30	30	-	30	30	
基	有垫层	40						-		
	无垫层	70						-		

现浇混凝土构件尺寸检测记录表（附-20）

工程名称：

施工单位：

结构类型		混凝土结构		结构层数	地上 地下	层 层	混凝土 类型	泵 送	形象 进度					
检测构件及部位			设计值 (mm) 长×宽	允许 偏差 (mm)	测 点 值 (mm)					检测结果				
检测 项目	楼层及 构件类 型	轴线 部位			1	2	3	4	5	测点数	合格 点数	合格 率 (%)	最大 偏差	
尺寸 (梁 柱板 墙)				+8										
					-5									

检测意见：

检查人员：

年 月 日

质检员

监理工程师

说明：

- 1、本表检测由施工单位、监理单位在现浇混凝土构件拆模后及时完成。
2. 检测数量不少于以下规定：施工单位每一楼层同一类型构件不少于10个，监理单位每一楼层同一类型构件不少于2个。
- 3、检测方法：用钢尺量测。
- 4、柱和梁的尺寸应注明“高×宽”，如“600×400”。
- 5、每一根梁、柱检测两端和中部共三个点；每一块墙、板检测四个角和中间共五个点。
- 6、施工单位自检的，监理人员可不签字，监理平行检验的，施工单位人员也不用签字，但平行检验应由监理独立完成。

轴线、层高检测记录表 (附-21)

工程名称:

施工单位:

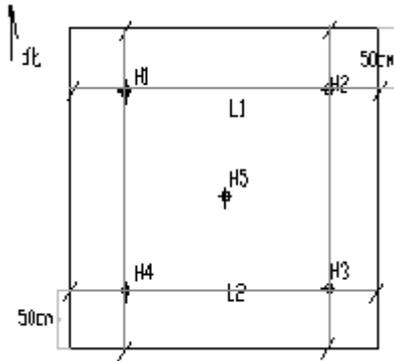
编号:

结构类型		结构层数	地上 地下	层 层	混凝土 类型	泵送	形象 进度						
检测项目及部位		设计值 (mm)	允许偏差 (mm)	测点值 (mm)					检测结果				
检测项目	楼层			轴线部位	H1 (L1)	H2 (L2)	H3	H4	H5	测点数	合格点数	合格率 %	最大偏差
轴线			8			\	\	\					
						\	\	\					
						\	\	\					
							\	\	\				
							\	\	\				
							\	\	\				
							\	\	\				
							\	\	\				
							\	\	\				
							\	\	\				
							\	\	\				
							\	\	\				
层高			±10										
检测意见:													
检测人员: _____ 年 月 日													
质检员					监理工程师								

说明：

- 1、轴线、层高检测由施工单位、监理单位在现浇混凝土构件拆模后及时完成。
- 2、检测数量不少于以下规定：施工单位全数检测；监理单位每一楼层轴线检测不少于 10 条，层高（结构净高）检测不少于 10 个自然间。
- 3、检测方法：轴线用钢尺量测轴线控制线两端；层高用红外线测距仪在每个自然间四个角的附近及中心位置测量。（如下图）

轴线、层高（结构净高）尺寸测量示意图：



- 4、施工单位自检的，监理人员可不签字，监理平行检验的，施工单位人员也不用签字，但平行检验应由监理独立完成。

工程名称:

施工单位:

测量日期			测量仪器			房号/层次									
测量项目	部 位	设计值(mm)	允许偏差	实测偏差											
楼板厚度			-5~+8												
				实测	点, 不合格	点。	抽测人:								
	处理意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格													

注：实测偏差超过允许偏差时，在表中直接将该值圈出。

线路绝缘电阻监理平行检验表（附-23）

