

南京龙湖 XX 项目一期 工程

监理实施细则

(监理平行检验方案)

内容提要:

工程概况及特点

编制依据

监理工作基本规定

监理平行检验实施的范围、程序、内容

监理工作质量技术控制要点

建筑结构实体质量检查检验用表

项目监理机构 (章): _____

专业监理工程师: _____

总监理工程师: _____

日期: _____

目 录

一、施工监理平行检验方案

- 1、工程概况
- 2、“平行检验”编制依据
- 3、基本规定
- 4、平行检验实施的范围、程序、内容
- 5、建筑工程工程监理质量控制要点
- 6、建筑结构实体质量检查检验用表

建筑一生

 微信关注 获取资料

ID:coyiscom <http://coyis.com>



工程计算器

微信小程序，免费，扫码即用



施工监理平行检验方案

1. 工程概况：

1.1 工程名称：南京龙湖 XX 项目一期

1.2 建设地点：

1.3 建设单位：

1.4 设计单位：

1.5 勘察单位：

1.6 监理单位：

1.7 工程工期：本工程工期为 24 月

2. 监理平行检验方案编制的依据

2.1 《建设工程监理规范》GB50319--2000

2.2 《建筑工程施工质量验收统一标准》

2.3 工程建设标准强制性条文

2.4 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》 GB50202-2002

《砌体工程施工质量验收规范》 GB50203-2011

《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2002（2011 版）

《钢结构工程施工质量验收规范》 GB50205-2012

《屋面工程质量验收规范》 GB50207-2002

《地下防水工程质量验收规范》 GB50208-2011

《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2001

《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2013

《建筑工程质量检验评定标准》 GB50301-2002

2.5 《南京市住宅工程质量通病防治导则》

2.6 《关于加强建筑结构工程施工质量管理的若干规定（试行）》（宁建工字[2007]32 号文件）

2.7 工程设计图纸和相关技术资料

2.8 已批准的监理规划和施工组织设计

3. 基本规定

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、设计文件及宁建工字[2007]32号文件附表资料要求，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《建筑结构工程质量施工专项方案》，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、试验机构出具的检验、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。

3.7 桩基、地基基础及主体验收应满足以下要求：

3.7.1 实体工作量全部完成、质量控制资料齐全。

3.7.2 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。

3.7.3 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）。

3.7.4 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。

3.7.5 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。

3.7.6 三幢及以上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；五幢及以上地下室连体或基坑开挖面积超过10000m²的桩基工程不超过三次。

4. 平行检验实施的范围、程序、内容：

4.1 工程开工前，监理单位应制定平行检验方案。平行检验应在施工单位检查的基础上由项目监理机构对施工单位的自检情况进行复核。

4.2 平行检验的内容包括砖（砌块）、钢筋、模板、预拌混凝土坍落度、钢筋保护层、混凝土强度、轴线尺寸、层高等。

4.3 钢筋、幕墙骨架等隐蔽工程，监理验收符合要求并完善隐蔽工程签字手续后，

5. 建筑工程工程监理质量控制要点

5.1 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。

5.2 模板设计应符合以下要求：

5.2.1 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；

5.2.2 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。

5.2.3 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。

5.3 模板工程的材料应符合以下要求：

5.3.1 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；

5.3.2 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；

5.3.3 在合理工期下，底模不少于 2.5 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。

5.4 模板制作安装应符合以下要求：

5.4.1 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；

5.4.2 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；

5.4.3 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；

5.4.4 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；

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

5.4.6 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。

5.5 模板拆除应符合以下要求：

5.5.1 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；

5.5.2 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。

5.6 模板的保养及验收应符合以下要求：

5.6.1 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；

5.6.2 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；

5.6.3 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；

5.6.4 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。

5.7 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。

5.7.2 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。

5.8 钢筋制作应符合以下要求：

5.8.1 钢筋施工前应具有翻样图、下料单和技术交底记录等；

5.8.2 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；

5.8.3 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；

5.8.4 现浇板高低差处板面钢筋必须断开，并设置梁（或暗梁）；

5.8.5 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；

5.8.6 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；

5.8.7 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；

5.8.8 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。

5.9 混凝土所用的材料应符合以下要求：

5.9.1 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；

5.9.2 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；

5.9.3 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。

5.10 混凝土施工应符合以下要求：

5.10.1 混凝土振捣应专人负责；

5.10.2 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；

5.10.3 混凝土养护应专人负责，定期保养；

5.10.4 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；

5.10.5 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。

5.11 砌体所用材料应符合如下要求：

5.11.1 砖（砌块）在装卸和二次搬运时，严禁倾倒，保持边角整齐；

5.11.2 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；

5.11.3 砌块在现场的存放时间不少于 15 天；

5.11.4 砌筑砂浆应采用中粗砂。

5.12 砌体施工应符合以下要求：

5.12.1 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；

5.12.2 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；

5.12.3 填充墙砌至梁底或板底 15 日后方可塞方；

5.12.4 砌体砌筑每天高度宜控制在 1.5m 以下；

5.12.5 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。

5.13 砌体观感质量除符合规范标准要求外，并应达到以下要求：

5.13.1 墙面无断砖或碎砖（砌块）；表面平整，灰缝均匀顺直；

5.13.2 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；

5.13.3 圈梁、构造柱、板带等混凝土密实，表面平整；

5.13.4 固定门、窗的预埋件位置、数量正确。

5.14 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：

5.15 水电预埋应符合以下要求：

5.15.1 特殊专业工种应持证上岗；

5.15.2 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；

5.15.3 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；

5.15.4 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；

5.15.5 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；

5.15.6 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。

5.16 钢结构、幕墙施工应符合以下要求：

5.16.1 钢结构施工前应深化设计，并经原设计单位确认；

5.16.2 焊接人员应持证上岗；

5.16.3 监理对工厂加工制造或现场加工的钢结构构件应进行监造；

5.16.4 钢结构施工完成后，监理单位应及时组织验收。吨位在600t及以上和跨度在24m及以上的钢结构验收应通知质量监督站；

5.16.5 幕墙预埋件应在主体施工时进行埋设。当采用后置埋件时，应优先采用化学锚栓，并按要求进行相关检测。

6. 建筑结构实体质量检查检验用表

表 2.1 建筑工程原材料及实体检查检验要求

表 2.2 钢筋进场外观检验（报验）记录

表 2.3 模板试拼装及周转检验（报验）记录

表 2.4 砖（砌块）外观检验（报验）记录

表 2.5 混凝土坍落度检测记录

表 2.6 混凝土强度回弹平行检验记录

表 2.7 钢筋保护层厚度检测记录

表 2.8 现浇混凝土构件尺寸检测记录

表 2.9 轴线、层高检测记录

表 2.10 建筑工程工程平行检验、隐蔽验收汇总表

表 2.1 建筑工程原材料及实体检查检验要求

检 查 项 目		检查检验数量		检查方法	检查用表	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	表 2.2	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			表 2.3	
	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			表 2.4	
	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	表 2.5	
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	表 2.6	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	表 2.7	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	表 2.8	
	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	表 2.9	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			
说明	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。 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。 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。					

表 2.2、钢筋进场外观检验（报验）记录

工程名称：							编号：						
序号	钢筋型号	生产厂家	进场时间	数量(t)	炉批号	直径偏差(mm)	外观质量					外加工进场抽检情况	检查结论
							锈蚀(颗粒状、片状)	裂纹	油污	平直	损伤		

检验结论

施工单位检查人：

质检员：

监理单位检验人：

监理工程师：

年 月 日

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。

表 2.3、模板试拼装及周转检验（报验）记录

工程名称				编号		
模板类型	<input type="checkbox"/> 大模 <input type="checkbox"/> 拼装		模板 厚度 (mm)	钢模		
	<input type="checkbox"/> 钢模 <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					
检验结论： 施工单位检查人：_____ 质检员：_____ 监理单位检验人：_____ 监理工程师：_____						

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”。

表 2.4 砖（砌块）外观检验（报验）记录

工程名称			编号							
砖（砌块）品种			规格		数量					
进场时间			合格证		准用证					
检测项目		标准要求	检查方法	检查记录						
砖 （砌块）	几何尺寸	偏差：±2mm	采用砖用卡尺或尺量检查。精度 0.5—1mm							
	缺棱掉角	个数不多于 1 处、尺寸不得大于 20mm	尺量检查缺损的投影尺寸							
	裂纹长度	大面上宽度方向不大于 30 mm，长度方向不大于 50 mm	尺量检查裂纹的长度							
检验结论： 施工单位检查人：_____ 质 检 员：_____ 监理单位检验人：_____ 监理工程师：_____ 年 月 日										

说明：

- 1、每日进场（同一生产厂、同品种、同规格）的砖（砌块）为一检查批，由施工单位的材料员、质量员、监理单位的专业监理工程师、监理员等一起随机抽取 20 块砖（砌块）对几何尺寸、外观质量等进行检查验收。
- 2、当检查有四块砖（砌块）存在不合格指标时，应双倍取样，仍有八块及以上的砖（砌块）存在不合格指标时，判定该批砖（砌块）为不合格，应退货。
- 3、每一次采购进场的同一生产厂、同品种、同规格的砖（砌块）应至少提供一份合格证或新产品准用证（或相关文件），并将证件编号填写在本表相应栏内。
- 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。

表 2.5 混凝土坍落度检测记录

编 号:

混凝土浇筑部位					浇筑方量 (M ²)				
商品混凝土厂家					总车次				
合格证明书编号				配合比坍落度值				外加剂名称	
序号	车牌号	检测时间 (年月日时分)	施工自检		平行检验		检查意见		
			坍落度 (cm)	检查人	坍落度 (cm)	检查人			
检查结论：									
质 检 员：									
监理工程师：									
年 月 日									

1、检验方法：用坍落度检测器和钢尺量测检查。

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。

表 2.6 混凝土强度回弹平行检验记录

工程名称: 编 号:

结构类型	<input type="checkbox"/> 砌体承重 <input type="checkbox"/> 混凝土结构		结构层数	地上____层 地下____层	混凝土类型	<input type="checkbox"/> 自 拌 <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 ^c _{cu,min} : 平均值 mf ^c _{cu} : 标准差 sf ^c _{cu} : 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 ^c _{cu,min} : 平均值 mf ^c _{cu} : 标准差 sf ^c _{cu} : 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 ^c _{cu,min} : 平均值 mf ^c _{cu} : 标准差 sf ^c _{cu} : 推定值 f _{cu,e} :		
<div>平行检验意见:</div> <div><input type="checkbox"/>所检测构件强度检测结果符合要求;</div> <div><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。</div> <div><input type="checkbox"/>_____。</div> <div>检测人员: _____ 监理工程师: _____ 年 月 日</div>																													

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。

表 2.7 钢筋保护层厚度检测记录

工程名称：

☐施工自检☐平行检验

编号：

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										是否平行 检验
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 <div><input type="checkbox"/>符合要求； <input type="checkbox"/>不符合要求，需_____。</div>										抽测人： <div>年 月 日</div>				
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
基础	有垫层	40						—		
	无垫层	70						—		

表 2.8 现浇混凝土构件尺寸检测记录

工程名称：

☐ 施工自检

☐ 平行检验

编 号：

结构类型	<input type="checkbox"/> 砌体承重 <input type="checkbox"/> 混凝土结构	结构层数	地上___层 地下___层	混凝土类型	<input type="checkbox"/> 自 拌 <input type="checkbox"/> 泵 送	形象进度	
检测构件及部位		设计值	允许偏	测 点 值 (mm)		检测结果	是

检测项目	楼层及构件类型	轴线部位	(mm) 长×宽	差 (mm)	1	2	3	4	5	测点数	合格点数	合格率(%)	最大偏差	否平行检验		
尺寸 (梁柱板墙)				+8 -5					-							
									-							
	<p>检测意见:</p> <p><input type="checkbox"/> 所检测构件尺寸检测结果符合要求。</p> <p><input type="checkbox"/> 所检测构件中, _____ 检测结果不合格, 应对同一楼层同一类型构件加倍进行检验。</p> <p><input type="checkbox"/> 经加倍检验, _____ 检测结果仍不合格, 应按质量问题处理。</p> <p><input type="checkbox"/> _____。</p> <p>检查人员: _____ 年 月 日</p>															
	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。

表 2.9 轴线、层高检测记录

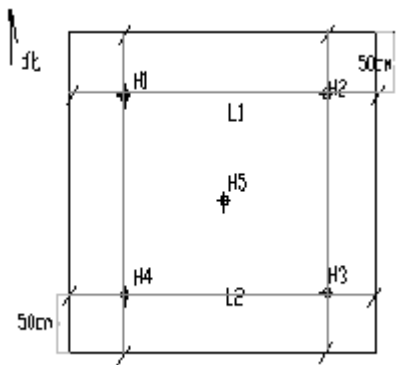
工程名称:		<input type="checkbox"/> 施工自检		<input type="checkbox"/> 平行检验		编 号:	
结构类型	<input type="checkbox"/> 砌体承重 <input type="checkbox"/> 混凝土结构	结构层数	地上____层 地下____层	混凝土类型	<input type="checkbox"/> 自 拌 <input type="checkbox"/> 泵 送	形象进度	

检测项目及部位			设计值 (mm)	允许偏差 (mm)	测点值 (mm)					检测结果				是否平行检验
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： <input type="checkbox"/> 所检测的轴线、层高检测结果符合要求。 <input type="checkbox"/> 所检测的轴线、层高中，_____检测结果不合格，应对同一楼层同一类型构件加倍进行检验。 <input type="checkbox"/> 经加倍检验，_____检测结果仍不合格，应按质量问题处理。 <input type="checkbox"/> _____。 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。

表 2.10 建筑工程平行检验、隐蔽验收汇总表

工程名称:			监督注册号:		
地下结构层次		地上结构层次		建筑面积	

项目名称、内容			检验检查总量		发现问题数量	问题检验记录编号	处理方法	备注		
			进场批次							
平行检验	原材料	钢筋	次	次	次		加倍检验 退 货	次 次		
		模板	进场	次	次	次		加倍检验 退 货	次 次	
			周转	次				整 改	次	
		砖（砌块）	次	次	次		加倍检验 退 货	次 次		
		塌落度	车	车	车		退 货	次		
	实体检验	回 弹 检 测	总计： 柱： 梁：	个 个 个	个		委托检测	个	不合格构件 数量： 个	
		钢筋保护层	总计： 板： 梁：	个 个 个	个		加倍检验	次	不合格构件 数量： 个	
		构件尺寸	总计： 板： 梁： 柱：	个 个 个 个	个		加倍检验	次	不合格构件 数量： 个	
		轴线		条	条		重新检验	次	不合格轴线 数量： 条	
		层高		间	间		重新检验	次	不合格房间 数量： 间	
隐蔽验收	流水段层次、范围									
	项 目	累计一次验收	通过	二次验收，通过率%		备注				
	基坑	次	次	次；						
	模板	次	次	次；						
	钢筋	次	次	次；						
	混凝土	次	次	次；						
	砌体	次	次	次；						
施工单位（总包） 项目经理： <div>（公章）</div> 年 月 日			监理单位： 总监理工程师： <div>（公章）</div> 年 月 日			建设单位： 项目负责人： <div>（公章）</div> 年 月 日				

说明：

1、 监理（建设）单位应按《关于加强建筑结构工程施工质量管理的若干规定》（简称《规定》）要求，在建筑结构工程完工后、主体分部工程验收前结合过程检查记录（建筑结构工程涉及的各项隐蔽验收记录中应包含《规定》中的相关技术措施），对照上表选取相应检查项目进行审查（同时应注明过程检查的时间段）。每个“检查内容”检查后应明确审查意见：“符合要求”或“不符合要求”（写明存在问题），并明确检查结论。本表是申报优质结构工程评选的重要依据。

2、建筑结构工程隐蔽验收原则上每层进行一次，当采用流水施工方案时应分段验收，并应在表中注明划分流水段的层次及相应轴线范围。

3、建筑主体结构中基坑、钢筋、混凝土、模板、砌体工程等隐蔽验收应包含《关于加强建筑结构工程施工质量管理的若干规定》的相关内容（可采用统一表格）。