

# 南京市城乡建设委员会文件

宁建质字〔2016〕142号

## 关于印发《南京市房屋建筑工程实体 检验实施细则（试行）》的通知

各区（园区）建设行政主管部门、各工程质量监督机构、各有关单位：

为落实工程质量终身责任制，规范房屋建筑工程实体检验工作，结合本市实际情况，我委制定了《南京市房屋建筑工程实体检验实施细则（试行）》，现印发给你们，请遵照执行。

南京市城乡建设委员会  
2016年4月15日

南京市城乡建设委员会办公室

2016年4月15日印发

# 南京市房屋建筑工程实体检验实施细则

## (试行)

**第一条** 为落实工程质量终身责任制，规范房屋建筑工程实体检验工作，根据《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理办法》等法规和相关规范要求，结合本市实际情况，制定本细则。

**第二条** 本市及各区（园区）的工程质量监督机构依据各自职责，具体负责所监督房屋建筑工程实体检验的管理工作。

**第三条** 凡在本市行政区域内新建、改建、扩建的房屋建筑工程实体检验工作除执行相关规范标准外，还应遵守本细则。

**第四条** 本细则所称房屋建筑工程实体检验（以下简称结构实体检验）是指房屋建筑工程基础和主体结构施工阶段，施工、监理单位依据相关规范标准和本细则规定，在现浇混凝土和砌体结构中抽取一定数量的构件或部位进行实测实量，以检验结构工程施工质量是否符合要求的活动。

**第五条** 施工、监理单位应按相关规范标准和本细则规定，结合工程实际，编制结构实体检验的施工自检方案或监理平行检验方案，并配备相关仪器设备，从事结构实体检验工作的人员应具备相应的检验能力。

**第六条** 结构实体检验开始前，检验人员应先对检验范围

内的构件或部位的外观质量进行目测，选择的构件或部位应有代表性，兼顾同一楼层的两端和中间部分，检验应包含外观质量有明显缺陷的构件或部位。

**第七条** 为核实结构实体检验数据的真实性，监理单位平行检验时，应有不少于 50% 的检测数用于复核施工单位同项目的自检数据。

**第八条** 结构实体检验应及时进行，检验的结果同步记录在相应表格中（见附件），检验记录应汇总成册。

**第九条** 结构实体检验的每个构件或部位均应留有痕迹，痕迹应反映出检验的具体位置，检验数据可标注在痕迹附近。

**第十条** 结构实体检验时，应在施工单位自检和监理平行检验的处于同一构件或部位时留置一处标识，标识应反映检验的人员、项目、检测数据、检验结论等信息。

**第十一条** 对责任单位不按本办法进行结构实体检验，或存在检验工作弄虚作假等问题，工程质量监督机构应责令整改，并按相关规定对责任单位进行处理。

**第十二条** 本细则自印发之日起实施。

附件：1.房屋建筑工程实体检验项目、数量、仪器及用表规定

2.房屋建筑工程实体检验方法、痕迹、标识要求

3.结构实体检验标识（样式）

4.结构实体检验用表



# 附件 1 房屋建筑工程实体检验项目、数量、仪器及用表规定

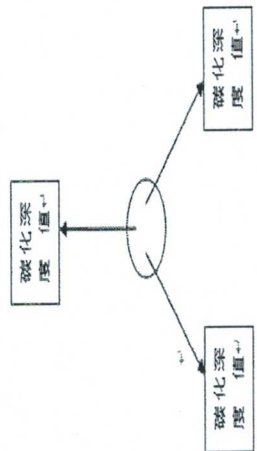
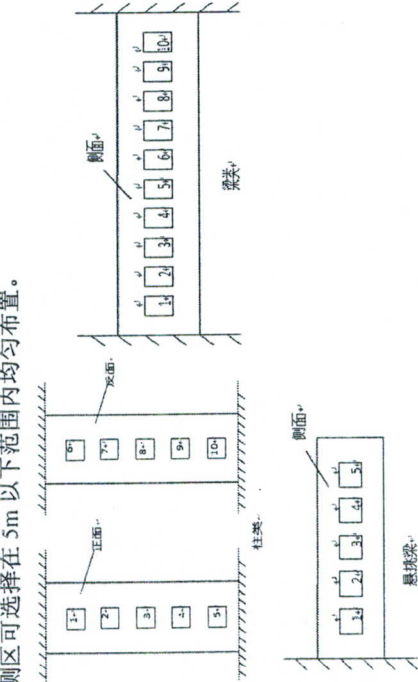
序号	检验项目	检验数量		仪器 设备	检验用表
		施工单位	监理单位		
1	混凝土碳化深度	混凝土浇筑 28-60 天, 每一检验批梁、柱 (墙) 类构件各不少于 2 个构件。	每一检验批梁、柱 (墙) 类构件各不少于 2 个构件。	混凝土回弹仪、碳化尺、碳化水 (浓度为 1%-2%酚酞酒精溶液)	表 1 混凝土碳化深度施工自检记录 表 2 混凝土强度、碳化深度监理平行检验记录
2	回弹法检测混凝土抗压强度	—	—	—	—
3	钢筋保护层厚度	每一检验批梁、板类构件, 各不少于 2 个; 当有悬挑构件时, 抽取的构件中悬挑梁、板类构件所占的比例不宜小于 50%。	每一检验批梁、板类构件各不少于 1 个构件, 其中, 对每块板进行测量时, 板面与板底的钢筋保护层厚度测量数量应各占 50%。	钢筋保护层测定仪 (电磁感应法)、游标卡尺、钢卷尺	表 3 受力钢筋保护层厚度检验记录
4	混凝土构件尺寸	柱 (墙)、梁	每一检验批、每种类型构件各不少于 3 个构件。	墨线盒、钢卷尺	表 4 混凝土构件尺寸检验记录
		楼面板厚度	每一检验批不少于 3 个构件。	游标卡尺、钢卷尺、机械式板厚测定仪	
5	轴线、层高	每一检验批不少于 3 个自然间或开间。	每一检验批不少于 2 个自然间或开间。	钢尺或手持式激光测距仪	表 5 层高 (净高)、轴线 (轴距) 检验记录



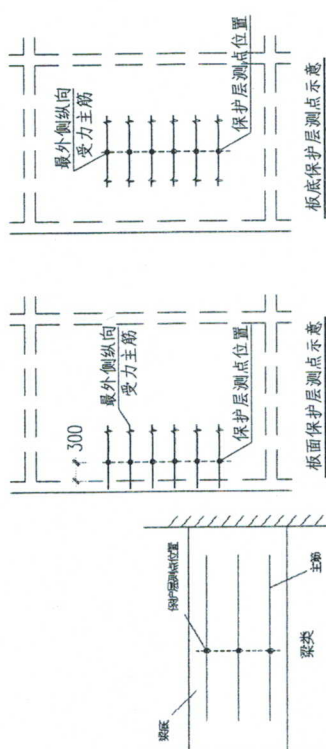
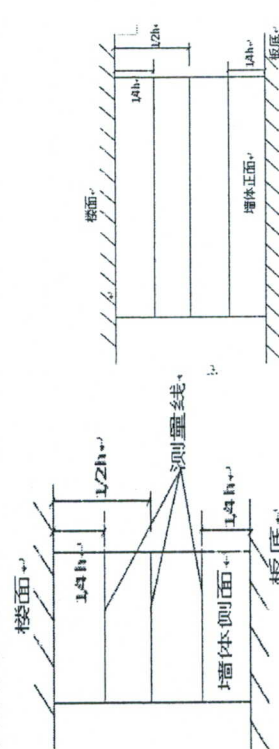
序号	检验项目	检验数量		仪器设备	检验用表
		施工单位	监理单位		
6	墙体垂直度	每一检验批不少于3个构件。	每一检验批不少于2个构件。	垂直检测尺	表6 墙体垂直度、表面平整度检验记录
	砌体结构	每一检验批不少于3个构件,正手墙、反手墙均测。	每一检验批不少于2个构件,正手墙、反手墙均测。		
7	混凝土结构	每一检验批不少于3个构件。	每一检验批不少于2个构件。	垂直检测尺、楔形塞尺	
	砌体结构	每一检验批不少于3个构件,正手墙、反手墙均测。	每一检验批不少于2个构件,正手墙、反手墙均测。		
8	钢筋安装	按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015进行检验批验收,并在每一层选取3个节点部位对相关构件按照本办法进行实体检验。 注:上述节点部位检验内容包括:以该节点为中心向任一方向1米范围内的梁、板、柱、端各取一个构件的钢筋质量检验。	按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015进行检验批验收,并在每一层选取2个节点部位对相关构件进行实测实量工作。 其中,应有1个节点为施工单位自检过的节点。 注:节点部位检验内容同施工单位	卷尺、游标卡尺	表7-1 钢筋安装质量检验记录(柱、剪力墙) 表7-2 钢筋安装质量检验记录(梁、板)

注:1、本细则中检测项目与宁建规字(2012)3号附件二中要求不一致的,以本细则附件一要求为准。

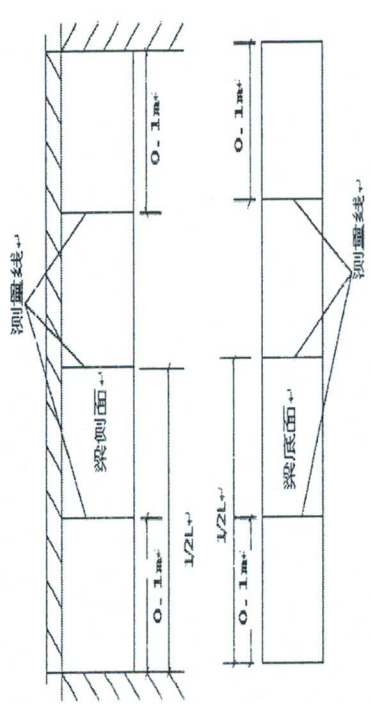
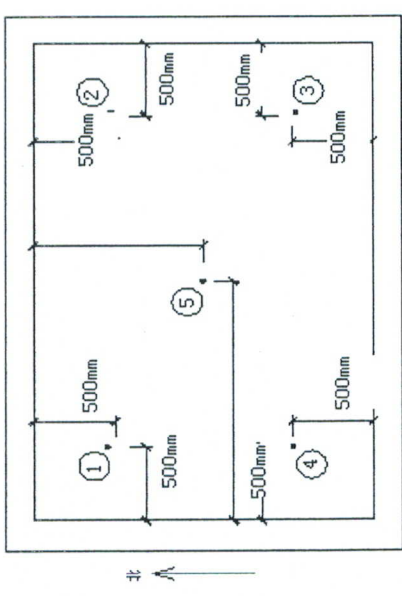
2、钢筋保护层厚度检测,除本细则规定的应由施工单位完成的自检和监理单位平行检验外,监理、施工单位还应按照《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2015附录E的要求,委托具有相应资质的检测机构进行。

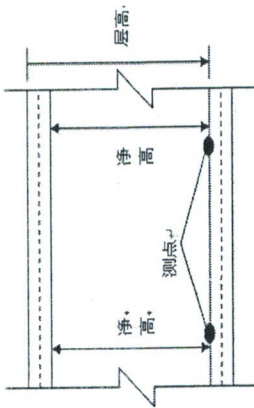
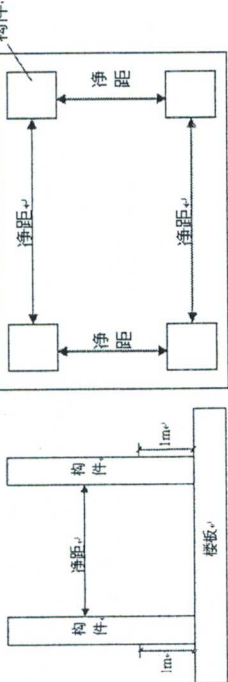
检验项目	检查方法	结果判定	痕迹、标识	不符合要求处理方法
混凝土碳化深度	<p>每个构件在距构件端部不小于 0.2m 的位置选取三个不同位置（要求均匀分布）测量混凝土碳化深度，其中，竖向构件测区宜选取距楼地面 1.2m-1.8m。每个位置用深度测量工具测量已碳化与未碳化砼交界面到砼表面的垂直距离 3 次（有代表性交界处），取其平均值，即为该处砼的碳化深度值。</p> 	<p>①取三个不同位置混凝土碳化深度值的平均值作为该构件的混凝土碳化深度检测结果，并应精确至 0.5mm； ②混凝土平均碳化深度大于 2.5mm 或最大超过 4mm，一律判定不得评审为优质结构；</p>	<p>①痕迹要求：如检查方法示意图所示，每个检测位置应按 1、2、3 顺序编号并用圆圈加箭头标明。 ②标识要求：在混凝土构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称、碳化深度检测结果，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>施工自检、监理单位平行检验不符合要求时，应委托有资质的检测单位进行检测，并根据检测结果报设计单位进行处理。</p>
混凝土回弹检测	<p>单个构件应在所测构件上均匀布置测区，具备条件时，宜对称布置测区，每个构件上测区数量不应少于 10 个；若构件某方向尺寸小于 4.5 米且另一方向尺寸小于 0.3 米，其测区数量可适当减少，但不应少于 5 个。对于竖向构件，测区可选择在 5m 以下范围内均匀布置。</p> 	<p>①按照《回弹法检测混凝土抗压强度》JGJ/T23-2011 标准进行结果判定； ②混凝土抗压强度推定值不得小于设计强度。</p>	<p>①痕迹要求：如检查方法示意图所示，每个测区应按数字大小顺序编号。 ②标识要求：在混凝土构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称、混凝土强度实测值，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>当监理单位平行检验结果达不到设计要求时，应委托有资质的检测单位进行检测，并根据检测结果报设计单位进行处理。</p>

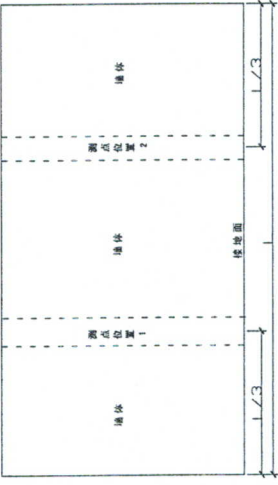
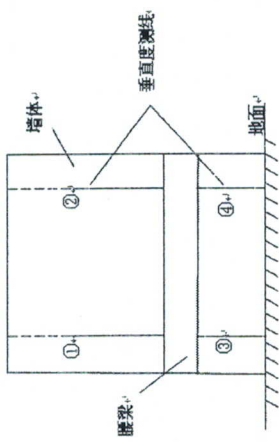


检查项目	检查方法	结果判定	痕迹、标识	不符合要求处理方法
钢筋保护层	<p>选定的梁类构件，应对全部纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验；选定的板类构件，应在板的上表面或底面抽取不少于6根纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验。每根钢筋，应在有代表性的不同部位测量3点取平均值。每一检验批均应包含板上表面和底面的检测数据。</p> 	<p>①板面钢筋保护层设计值为最外侧钢筋保护层，若最外侧钢筋为构造筋，则板面受力钢筋保护层厚度设计值需增加构造筋直径；梁底受力钢筋保护层设计值应为最外层钢筋保护层厚度加箍筋直径。 ②纵向受力钢筋保护层厚度的允许偏差，梁类构件为(+10mm, -7mm)；板类构件为(+8mm, -5mm)。 ③分别对每根钢筋保护层进行判定，最终给出合格根数和不合格根数。 ④批量检测应按照《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015附录E进行判定。</p>	<p>①痕迹要求：如检查方法示意图所示，在所测构件上对每根被检钢筋标出钢筋保护层的检测位置（每根钢筋三处）。 ②标识要求：在混凝土构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称、合格点和不合格点总数，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>施工单位自检、监理单位平行检验结果达不到设计要求时，应委托有资质的检测单位进行检测，并根据检测结果报告设计单位进行处理。</p>
混凝土构件尺寸	<p>用钢尺或钢卷尺量测构件尺寸，对柱类构件，选取柱高度范围内的中(距楼面<math>h/2</math>处)、下(距楼面<math>h/4</math>处)及其他部位三处各测一次，三个部位测试值的平均值，作为最终检测值，精确至1毫米。对墙类构件，在墙身中部量测3点，取平均值；测点间距不应小于1m，精确至1毫米。 当构件有明显缺陷时，必须测量该处尺寸，同时记录下该截面处的具体位置。</p> 	<p>①对现浇结构，柱、墙截面尺寸的实测值与设计值的允许偏差为(+10mm, -5mm)。 ②批量检测应按照《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015附录F进行判定。</p>	<p>①痕迹要求：如检查方法示意图所示，在每个被测构件上标明所测位置。 ②标识要求：在混凝土构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称、检测结果，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>实体检验结果不合格的，可返工、返修或报告设计单位核算并提出处理意见。</p>

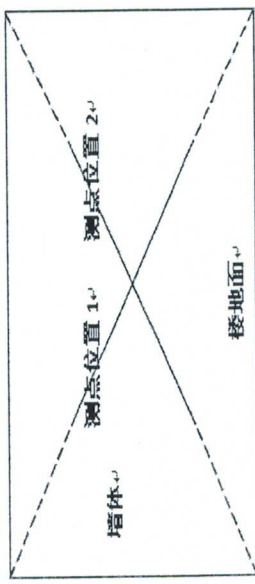
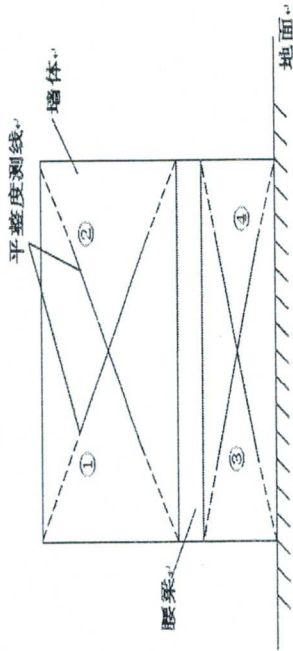


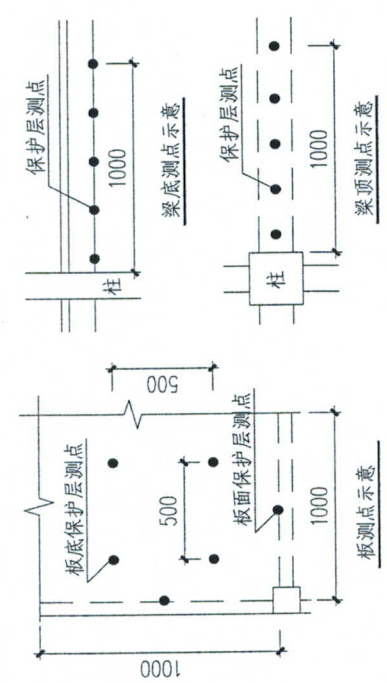
混凝土构件尺寸	<p>用钢尺量取梁底面的宽度和腹板高度，在距两端支座 0.1m 处和中部 (L/2) 位置各测一次，取三个部位测试值的平均值，作为最终检测值，精确至 1 毫米；梁高可取腹板高度加此处楼板厚度的实测值。</p> 	<p>①对现浇结构，梁类构件尺寸的实测值与设计值的允许偏差为 (+10mm, -5mm)。 ②批量检测应按照《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015 附录 F 进行判定。</p>	<p>①痕迹要求：如检查方法示意图所示，在每个被测构件上标明所测位置。 ②标识要求：在混凝土构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称、检测结果，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>实体检验结果不合格的，可返工、返修或报设计单位核算并提出处理意见。</p>
楼面板厚度	<p>① 按照图示要求在自然布置板厚检测点。</p>  <p>② 将测点在楼板上表面上标出，然后用电锤在测点处沿板面（底）垂直方向向下（上）打孔，直至贯穿整块楼板。③用游标卡尺或钢卷尺或板厚测定仪测量孔洞深度，在三个不同方位各测一次，记录数据，取三个数值的平均值，即为该测点的楼板厚度实测值。</p>	<p>①对现浇结构，板类构件尺寸的实测值与设计值的允许偏差为 (+10mm, -5mm)。 ②批量检测应按照《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015 附录 F 进行判定。</p>	<p>①痕迹要求：如检查方法示意图所示，在所测构件的每个测量孔边，注明该检测孔板厚实测值。 ②标识要求：在混凝土构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>实体检验结果不合格的，可返工、返修或报设计单位核算并提出处理意见。</p>

检查项目	检查方法	结果判定	痕迹、标识	不符合要求处理方法
层高 (净高)	<p>①按混凝土楼面板厚度检测的方法布置检测点。 ②将手持式激光测距仪放置在地面上板厚测点处，测量楼地面与上层楼板板底净高，记录数据。在测试过程中，测距仪应保持竖直。</p> 	<p>①对现浇结构，层高的实测值与设计值的允许偏差为±10mm。 ②批量检测应按照《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015 附录 F 进行判定。</p>	<p>①痕迹要求：所测构件的每个测量孔边应注明该检测孔净高实测值。 ②标识要求：在混凝土构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>实体验证结果不合格的，可返工重做或报设计单位核算并提出处理意见。</p>
轴线 (轴距)	<p>①按纵、横方向，选择相邻构件的检测面。 ②在检测面的 1m 线或水平放样线，分别量取构件之间的距离。 ③记录数据，精确至毫米，即得出构件之间的净距实测距离。 ④对照设计图纸，计算构件边与轴线间偏差。 ⑤轴线间距离=净距+量测面构件边与轴线间偏差。</p> 	<p>允许偏差：墙、柱、梁 8mm，</p>	<p>①痕迹要求：在所测构件的每个测量孔边注明该检测孔净高实测值。 ②标识要求：在混凝土构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>实体验证结果不合格的，可返工重做或报设计单位核算并提出处理意见。</p>

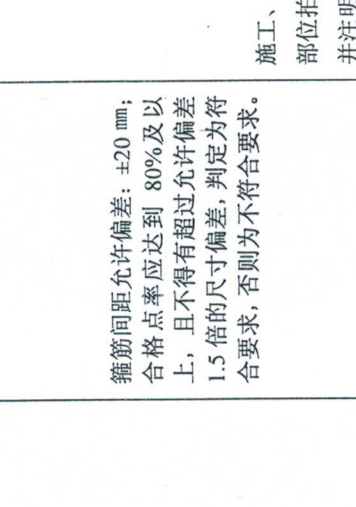
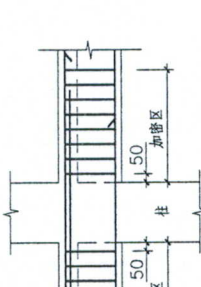
检查项目	检查方法	结果判定		痕迹、标识	不符合要求处理方法																																																
混凝土、砖砌墙体 墙体垂直度	<p>①用于 1 米垂直检测尺检测时，推下仪表盖。活动销推键向上推，将检测尺左侧面靠紧被测面（注意：握尺要紧，观察红色活动销外露 3-5 毫米，摆动灵活即可），待指针自行摆动停止时，直读指针所指刻度下行刻度数值，此数值即被测面 1 米垂直度偏差，每格为 1 毫米。</p> <p>②用于 2 米垂直检测尺检测时，将检测尺展开后锁紧连接扣，检测方法同上，直读指针所指上行刻度数值，此数值即被测面 2 米垂直度偏差，每格为 1 毫米。如被测面不平整，可用右侧上下靠脚检测。</p> <div style="text-align: center;">  <p>垂直度检测示意图 (500mm)</p>  </div>	<table border="1"> <tr> <td>混凝土墙体工程</td> <td>层高</td> <td>允许偏差</td> </tr> <tr> <td></td> <td>≤6m</td> <td>10mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>&gt;6m</td> <td>12mm</td> </tr> </table>	混凝土墙体工程	层高	允许偏差		≤6m	10mm		>6m	12mm	<table border="1"> <tr> <td>砖砌墙体工程、砼小型空心砌块砌体工程、配筋砌体工程</td> <td>允许偏差</td> <td>允许偏差</td> </tr> <tr> <td>正手墙</td> <td>每层 5mm</td> <td>墙高</td> </tr> <tr> <td>反手墙</td> <td>每层 8mm</td> <td>≤3m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>&gt;3m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>正手墙</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>反手墙</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>≤3m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>&gt;3m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>允许偏差</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>8m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>15m</td> </tr> </table>	砖砌墙体工程、砼小型空心砌块砌体工程、配筋砌体工程	允许偏差	允许偏差	正手墙	每层 5mm	墙高	反手墙	每层 8mm	≤3m			>3m			正手墙			反手墙			≤3m			>3m			允许偏差			5m			10m			8m			15m	<p>①痕迹要求：如检查方法示意图所示，标出构件垂直度检测时的检测线位置(长度 50cm)并注明垂直度数值。</p> <p>②标识要求：在所测构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称，并签名。</p> <p>③参照附件三样式设置标识。</p>	垂直度实体检验结果不合格的，可返工、返修或报设计单位核算并提出处理意见。
混凝土墙体工程	层高	允许偏差																																																			
	≤6m	10mm																																																			
	>6m	12mm																																																			
砖砌墙体工程、砼小型空心砌块砌体工程、配筋砌体工程	允许偏差	允许偏差																																																			
正手墙	每层 5mm	墙高																																																			
反手墙	每层 8mm	≤3m																																																			
		>3m																																																			
		正手墙																																																			
		反手墙																																																			
		≤3m																																																			
		>3m																																																			
		允许偏差																																																			
		5m																																																			
		10m																																																			
		8m																																																			
		15m																																																			



检查项目	检查方法	结果判定	痕迹、标识	不符合要求处理方法																																
混凝土墙体	<p>将垂直检测尺侧面靠紧被测面，其缝隙大小用楔形塞尺检测，其数值即平整度偏差。</p>  <p>墙体平整度测点位置。</p>	<p>表面平整度偏差不得超过 8mm。</p>	<p>①痕迹要求：如检查方法示意图所示，标出构件表面平整度检测时的检测线位置(50cm)并注明平整度数值。 ②标识要求：在所测构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>平整度实体检验结果不合格的，可返工、返修或报设计单位核算并提出处理意见。</p>																																
砌体结构	<p>将垂直检测尺侧面靠紧被测面，其缝隙大小用楔形塞尺检测，其数值即平整度偏差。</p> 	<table border="1" data-bbox="731 741 1324 1205"> <tr> <td rowspan="2">砖砌体工程、砼小型空心砌块砌体工程、配筋砌体工程</td> <td>清水墙</td> <td>5mm</td> </tr> <tr> <td>混水墙</td> <td>8mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">填充墙砌体工程</td> <td>清水墙</td> <td>8mm</td> </tr> <tr> <td>混水墙</td> <td>12mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">允许偏差</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">正手墙</td> <td>清水墙</td> <td>5mm</td> </tr> <tr> <td>混水墙</td> <td>8mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">反手墙</td> <td>清水墙</td> <td>8mm</td> </tr> <tr> <td>混水墙</td> <td>12mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">允许偏差</td> <td></td> </tr> <tr> <td>正手墙</td> <td></td> <td>8mm</td> </tr> <tr> <td>反手墙</td> <td></td> <td>12mm</td> </tr> </table>	砖砌体工程、砼小型空心砌块砌体工程、配筋砌体工程	清水墙	5mm	混水墙	8mm	填充墙砌体工程	清水墙	8mm	混水墙	12mm	允许偏差			正手墙	清水墙	5mm	混水墙	8mm	反手墙	清水墙	8mm	混水墙	12mm	允许偏差			正手墙		8mm	反手墙		12mm	<p>①痕迹要求：如检查方法示意图所示，标出构件表面平整度检测时的检测线位置(50cm)并注明平整度数值。 ②标识要求：在所测构件上写明该构件的层数、轴线位置、构件名称，并签名。 ③参照附件三样式设置标识。</p>	<p>平整度实体检验结果不合格的，可返工、返修或报设计单位核算并提出处理意见。</p>
砖砌体工程、砼小型空心砌块砌体工程、配筋砌体工程	清水墙	5mm																																		
	混水墙	8mm																																		
填充墙砌体工程	清水墙	8mm																																		
	混水墙	12mm																																		
允许偏差																																				
正手墙	清水墙	5mm																																		
	混水墙	8mm																																		
反手墙	清水墙	8mm																																		
	混水墙	12mm																																		
允许偏差																																				
正手墙		8mm																																		
反手墙		12mm																																		

检查项目	检查方法	结果判定	标识	不符合要求处理方法
主要受力筋的品种、规格、级别、数量、间距	<p>钢筋品种、数量及间距采用钢尺、目测检查，钢筋规格使用游标卡尺测量检查。</p> <p>对选定的梁、柱类构件，应对钢筋品种、规格及数量进行检查。</p> <p>对选定的墙、板类构件，需对钢筋品种、规格及主筋间距进行检查，其中，对于剪力墙墙柱应一并检查。主筋间距测量时应从构件边缘往中间量连续 10 档，且抽测数量应符合以下要求：①对选定的板类构件，可取任一方向进行测量；②对选定的墙类构件，应对水平方向和垂直方向同时进行测量。</p>	<p>钢筋的品种、规格及数量应符合设计要求，当需作变更时，应办理设计变更文件，否则应判定为不符合要求。</p> <p>对每个被检查构件应在主要受力钢筋规格中任取三根钢筋测量钢筋直径。每个钢筋试样量取 1 个点，测值偏差在允许偏差范围内为合格，若超过允许偏差范围，则需在原测点 500mm 范围内再增测 2 个点，按规范进行判定。</p> <p>主筋间距允许偏差：<math>\pm 10</math> mm；合格率应达到 80% 及以上，且不得有超过允许偏差 1.5 倍的尺寸偏差，判定为符合要求，否则为不符合要求。</p>	施工、监理单位相关检验人员应对检查部位拍摄影像资料，并及时存档备查；并注明栋号、楼层、轴线位置等信息。	①当钢筋的品种、级别或规格需作变更时，应办理设计变更文件或提出处理方案。 ②当钢筋安装质量不符合要求，应返工重做，待符合要求后，二次重新验收。
受力钢筋安装位置	<p>钢尺检查。梁、板构件需进行抽测，且抽测数量应符合以下要求：①对选定的板类构件，应对检查区域板边的中点位置测量上层钢筋的顶面保护层厚度，对检查区整块板正中间 0.5m 正方形区域的 4 个角点位置测量底面保护层厚度；②对选定的梁类构件，应对检查区域内取 5 个点位置测量底面与侧面保护层厚度。</p> 	<p>受力钢筋允许偏差：基础部位<math>\pm 10</math> mm；梁部位<math>\pm 5</math> mm；板部位<math>\pm 3</math> mm。</p> <p>合格率应达到 90% 及以上，且不得有超过允许偏差 1.5 倍的尺寸偏差，判定为符合要求，否则为不符合要求。</p>		

钢筋安装

检查项目	检查方法	结果判定	标识	不符合要求处理方法
梁柱端箍筋间距及加密区长度	<p>目测、钢尺检查。</p> <p>箍筋间距测量时应连续 3 档进行测量，且抽测位置应符合以下要求：①对选定的梁、柱类构件，应对加密区箍筋间距进行测量，并对梁柱节点位置核心区柱箍筋数量进行目测检查；②对选定的墙类构件，应对墙柱箍筋间距进行测量。</p> <p>梁、柱构件应对节点位置的箍筋加密区长度进行测量。</p> <p>梁、柱、墙构件箍筋的设置方式应进行目测检查。</p> 	<p>箍筋间距允许偏差：<math>\pm 20</math> mm；合格点率应达到 80% 及以上，且不得有超过允许偏差 1.5 倍的尺寸偏差，判定为符合要求，否则为不符合要求。</p>	<p>施工、监理单位相关检验人员应对检验部位拍摄影像资料，并及时存档备查；并注明栋号、楼层、轴线位置等信息。</p>	<p>①当钢筋的品种、级别或规格需作变更时，应办理设计变更文件。</p> <p>②当钢筋安装质量不符合要求，应返工重做，待符合要求后，二次重新验收。</p>
主筋锚固长度	<p>钢尺检查。</p> <p>梁、板构件需进行抽测，且抽测数量应符合以下要求：①对选定的板类构件，应优先选择悬挑板、大跨度板进行测量。实测时，在选定的 1 米范围内，取 5 根主筋位置进行测量，测量位置应为目测锚固长度最小的部位；②对选定的梁类构件，应优先选择悬挑梁或配有抗扭腰筋的梁进行测量。实测时，应对锚固端所有上层主筋全数测量。</p> 	<p>应符合设计文件及其参照图集最小要求，允许偏差为 <math>-20</math>mm。</p>		

钢筋安装



附件 3

结构实体检验标识 (样式)

楼层			□施工自检					□监理平行检验									
	轴线	设计参数	检验项目	序号	①	②	③	④	⑤	实测值					结论		
				施工													
				监理													
				施工													
				监理													
				施工													
				监理													
	施工检验人员			检验时间													检验时间

注：本样表为通用参考表，现场根据具体检验项目及数量可适当调整。本表实际规格为 400×300 mm。

## 附件 4

表 1 混凝土碳化深度施工自检记录

工程名称:

编号:

构件所处 楼层	构件 类型	构件轴线 位置	测区 编号	碳化深度检验读数 (mm)			测区碳化深度 值 $d_i$ (mm)	平均碳化深度 值 $d_m$ (mm)	混凝土 浇筑日期	检验日期	检验人	质检员
			1	$d_{1-1} =$	$d_{1-2} =$	$d_{1-3} =$	$d_1 =$					
			2	$d_{2-1} =$	$d_{2-2} =$	$d_{2-3} =$	$d_2 =$					
			3	$d_{3-1} =$	$d_{3-2} =$	$d_{3-3} =$	$d_3 =$					
			1	$d_{1-1} =$	$d_{1-2} =$	$d_{1-3} =$	$d_1 =$					
			2	$d_{2-1} =$	$d_{2-2} =$	$d_{2-3} =$	$d_2 =$					
			3	$d_{3-1} =$	$d_{3-2} =$	$d_{3-3} =$	$d_3 =$					
			1	$d_{1-1} =$	$d_{1-2} =$	$d_{1-3} =$	$d_1 =$					
			2	$d_{2-1} =$	$d_{2-2} =$	$d_{2-3} =$	$d_2 =$					
			3	$d_{3-1} =$	$d_{3-2} =$	$d_{3-3} =$	$d_3 =$					
			1	$d_{1-1} =$	$d_{1-2} =$	$d_{1-3} =$	$d_1 =$					
			2	$d_{2-1} =$	$d_{2-2} =$	$d_{2-3} =$	$d_2 =$					
			3	$d_{3-1} =$	$d_{3-2} =$	$d_{3-3} =$	$d_3 =$					
			1	$d_{1-1} =$	$d_{1-2} =$	$d_{1-3} =$	$d_1 =$					
			2	$d_{2-1} =$	$d_{2-2} =$	$d_{2-3} =$	$d_2 =$					
			3	$d_{3-1} =$	$d_{3-2} =$	$d_{3-3} =$	$d_3 =$					
			1	$d_{1-1} =$	$d_{1-2} =$	$d_{1-3} =$	$d_1 =$					
			2	$d_{2-1} =$	$d_{2-2} =$	$d_{2-3} =$	$d_2 =$					
			3	$d_{3-1} =$	$d_{3-2} =$	$d_{3-3} =$	$d_3 =$					

注: 1.施工单位宜在混凝土浇筑 28 天后及时进行碳化深度检验, 并将检验结果及时报监理单位。

2.各测区碳化深度检验读数应精确至 0.25mm, 测区碳化深度值  $d_i$  及平均碳化深度值  $d_m$  应精确至 0.5mm。







## 表 4 混凝土构件尺寸检验记录

工程名称:

 施工自检     监理平行检验

编号:

结构类型		<input type="checkbox"/> 砖混 <input type="checkbox"/> 框架 (剪力墙) <input type="checkbox"/> 其他		板厚检验方式		<input type="checkbox"/> 局部破损 <input type="checkbox"/> 非破损		检验楼层		___层			
检验项目	构件位置及编号		设计值 (mm)	允许偏差 (mm)	各测点检验值 (mm)					测点总数	合格点数	合格率 (%)	最大偏差 (mm)
	轴线位置	编号			1	2	3	4	5				
柱截面尺寸			$b =$ $h =$	+10 -5									
			$b =$ $h =$										
			$b =$ $h =$										
墙厚				+10 -5									
梁截面尺寸			$b =$ $h_w =$	+10 -5									
			$b =$ $h_w =$										
			$b =$ $h_w =$										
板厚				+10 -5									

检验结论:  被检混凝土构件尺寸检验结果符合设计和验收规范要求。  
 \_\_\_\_\_ 检验结果不符合要求, 涉及构件为 \_\_\_\_\_, 问题为 \_\_\_\_\_,  
 需  返工重做  返修  由施工单位制定处理方案报监理单位审查后实施  报设计单位提出处理方案。  
 监理平行检验复核的施工自检数据真实、有效。  
 监理平行检验复核的施工自检数据不真实, 现责成施工单位 \_\_\_\_\_。

施工单位检验人: \_\_\_\_\_ 质检员: \_\_\_\_\_ 监理单位检验人: \_\_\_\_\_ 监理工程师: \_\_\_\_\_  
 施工自检日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 监理平行检验日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

注: 1. 设计值一列中,  $h_w$  为梁腹板高度, 即梁高减去板厚的值。板厚检验栏中, 阴影格为测点检验读数填写处, 每个板厚测点应检验三次, 取三次检验读数平均值作为该测点的检验值, 填于阴影格下方的空白格中。  
 2. 本表施工单位和监理单位应分开填写, 检验结论中最后两条施工单位不勾选。



## 表5 层高（净高）、轴线（轴距）检验记录

工程名称: \_\_\_\_\_ 施工自检 监理平行检验 编号: \_\_\_\_\_

结构类型	<input type="checkbox"/> 砖混 <input type="checkbox"/> 框架（剪力墙） <input type="checkbox"/> 其他			检验楼层					_____层				
检验项目	自然间（开间） 轴线位置	设计值 (mm)	允许偏差 (mm)	各测点检验值（mm）					测点总数	合格点数	合格率（%）	最大偏差（mm）	
				H1 (L1)	H2 (L2)	H3 (L3)	H4 (L4)	H5					
层高 (净高)			±10										
墙、柱、 梁 轴线位置 (轴距)		/	8						/				
		/							/				
		/								/			
		/								/			
		/								/			

检验结论: 被检自然间（开间）结构净高、轴线间距检验结果符合设计和验收规范要求。

\_\_\_\_\_检验结果不符合要求，涉及自然间（开间）为\_\_\_\_\_，原因为\_\_\_\_\_，需返工重做报设计单位提出处理方案。

监理平行检验复核的施工自检数据真实、有效。

监理平行检验复核的施工自检数据不真实，现责成施工单位\_\_\_\_\_。

施工单位检验人: _____ 质检员: _____	监理单位检验人: _____ 监理工程师: _____
施工自检日期: _____ 年 月 日	监理平行检验日期: _____ 年 月 日

注: 1.设计值一列, 净高检验时填结构层高减去结构板厚的值, 轴距检验时分别填两个方向的轴线间距离减去构件边与轴线偏差的值。

2.本表施工单位和监理单位应分开填写, 检验结论中最后两条施工单位不勾选。



## 表6 墙体垂直度、表面平整度检验记录

工程名称:

 施工自检  监理平行检验

编号:

结构类型		<input type="checkbox"/> 砖混 <input type="checkbox"/> 框架(剪力墙) <input type="checkbox"/> 其他			砌筑墙体材料			检验楼层		____层									
墙体类型	墙体轴线位置	垂直度检验						表面平整度检验											
		允许偏差(mm)	各测线检验值(mm)				测线总数	合格数	合格率(%)	允许偏差(mm)	各测线检验值(mm)				测线总数	合格数	合格率(%)		
			1	2	3	4					1	2	3	4					
混凝土墙		层高 ≤6m			/	/				8			/	/					
		10			/	/								/	/				
		层高 >6m			/	/								/	/				
砌体填充墙	正手墙	墙高 ≤3m								正手墙 10 反手墙 15									
	反手墙	正手墙 5																	
	正手墙	反手墙 8																	
	反手墙	墙高 >3m																	
	正手墙	正手墙 10																	
	反手墙	反手墙 15																	
砌体承重墙	正手墙	正手墙 5 反手墙 8								正手墙 清水 5 混水 8 反手墙 清水 8 混水 12									
	反手墙																		
	正手墙																		
	反手墙																		
	正手墙																		
	反手墙																		
检验结论: <input type="checkbox"/> 被检墙体垂直度、表面平整度检验结果符合验收规范要求。 <input type="checkbox"/> _____ 检验结果不符合要求, 涉及墙体为 _____, 问题为 _____, 需 <input type="checkbox"/> 返工重做 <input type="checkbox"/> 返修 <input type="checkbox"/> 由施工单位制定处理方案报监理单位审查后实施 <input type="checkbox"/> 报设计单位提出处理方案。 <input type="checkbox"/> 监理平行检验复核的施工自检数据真实、有效。 <input type="checkbox"/> 监理平行检验复核的施工自检数据不真实, 现责成施工单位 _____。																			
施工单位检验人: _____ 质检员: _____						监理单位检验人: _____ 监理工程师: _____													
施工自检日期(混凝土墙): _____ 年 _____ 月 _____ 日						监理平行检验日期(混凝土墙): _____ 年 _____ 月 _____ 日													
施工自检日期(砌筑墙体): _____ 年 _____ 月 _____ 日						监理平行检验日期(砌筑墙体): _____ 年 _____ 月 _____ 日													

注: 1. 检验砌筑墙体时, 被检墙体应尽量包含各主要墙体材料。  
 2. 本表施工单位和监理单位应分开填写, 检验结论中最后两条施工单位不勾选。

# 表 7-1 钢筋安装质量检验记录 (柱、剪力墙)

工程名称: \_\_\_\_\_ 编号: \_\_\_\_\_

结构类型	□砖混 □框架 (剪力墙) □其他	竖向构件混凝土强度等级	C	竖向钢筋连接方式	检验楼层	层
构件位置及编号	柱箍筋的品种、级别、规格、设置方式、间距及加密区长度					
轴线位置	柱箍筋的品种、级别、规格、设置方式、间距及加密区长度					
设计要求	设计要求的描述					
检验结果	实际测量结果及是否符合要求的描述					
柱	<p>实测规格: _____ / _____ / _____ mm                      □符合要求; □不符合要求, 问题为 _____</p> <p>实测规格: _____ / _____ / _____ mm                      □符合要求; □不符合要求, 问题为 _____</p> <p>实测规格: _____ / _____ / _____ mm                      □符合要求; □不符合要求, 问题为 _____</p>					
剪力墙	<p>实测规格: _____ / _____ / _____ mm                      □符合要求; □不符合要求, 问题为 _____</p> <p>实测规格: _____ / _____ / _____ mm                      □符合要求; □不符合要求, 问题为 _____</p> <p>实测规格: _____ / _____ / _____ mm                      □符合要求; □不符合要求, 问题为 _____</p>					
构件位置及编号	墙柱箍筋的品种、级别、规格、数量					
轴线位置	墙柱箍筋的品种、级别、规格、数量					
设计要求	设计要求的描述					
检验结果	实际测量结果及是否符合要求的描述					
剪力墙	<p>实测规格: _____ / _____ / _____ mm                      □符合要求; □不符合要求, 问题为 _____</p> <p>实测规格: _____ / _____ / _____ mm                      □符合要求; □不符合要求, 问题为 _____</p> <p>实测规格: _____ / _____ / _____ mm                      □符合要求; □不符合要求, 问题为 _____</p>					

检验结论:  被检构件钢筋安装质量检验结果符合设计和规范要求。  
 构件钢筋安装质量检验结果不符合要求, 问题为 \_\_\_\_\_, 需  返工重做  报请设计单位提出处理方案。  
 监理平行检验复核的施工单位自检数据真实、有效。  
 监理平行检验复核的施工单位自检数据不真实, 现责成施工单位

施工单位检验人: \_\_\_\_\_ 质检员: \_\_\_\_\_ 施工自检日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
 监理单位检验人: \_\_\_\_\_ 监理工程师: \_\_\_\_\_ 监理平行检验日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

注: 本表施工单位和监理单位应分开填写, 检验结论中最后两条施工单位不勾选。



# 表 7-2 钢筋安装质量检验记录 (梁、板)

工程名称: \_\_\_\_\_ 编号: \_\_\_\_\_ 施工自检  监理平行检验

结构类型		□砖混 □框架 (剪力墙) □其他		水平构件混凝土强度等级		C		水平钢筋连接方式		检验楼层		_____层	
构件位置及编号		梁纵向受力钢筋的品种、级别、规格、数量		梁上层纵向受力钢筋在支座处的锚固长度		梁箍筋的品种、级别、规格、设置方式、间距及加密区长度		梁纵向受力钢筋保护层厚度					
轴线位置	编号	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果
梁			实测规格: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	设计锚固: 直段 d / mm 弯锚 直段 d / mm 弯折段 d / mm	实测值: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求	非加密区间距 mm, 加密区长度 mm。 <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	梁底 / / mm 梁侧 / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求						
			实测规格: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	设计锚固: 直段 d / mm 弯锚 直段 d / mm 弯折段 d / mm	实测值: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求	非加密区间距 mm, 加密区长度 mm。 <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	梁底 / / mm 梁侧 / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求						
			实测规格: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	设计锚固: 直段 d / mm 弯锚 直段 d / mm 弯折段 d / mm	实测值: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求	非加密区间距 mm, 加密区长度 mm。 <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	梁底 / / mm 梁侧 / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求						
板		板钢筋在支座处的锚固长度		板钢筋在支座处的锚固长度		板钢筋在支座处的锚固长度		板钢筋保护层厚度		板钢筋保护层厚度		板钢筋保护层厚度	
轴线位置	编号	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果	设计要求	检验结果
		上层: 实测规格: / / mm 下层: 实测规格: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	直锚 直段 d / mm 弯锚 直段 d / mm 弯折段 d / mm	设计锚固: 直段 d / mm 弯锚 直段 d / mm 弯折段 d / mm	实测值: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求	非加密区间距 mm, 加密区长度 mm。 <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	梁底 / / mm 梁侧 / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求						
		上层: 实测规格: / / mm 下层: 实测规格: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	直锚 直段 d / mm 弯锚 直段 d / mm 弯折段 d / mm	设计锚固: 直段 d / mm 弯锚 直段 d / mm 弯折段 d / mm	实测值: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求	非加密区间距 mm, 加密区长度 mm。 <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	梁底 / / mm 梁侧 / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求						
		上层: 实测规格: / / mm 下层: 实测规格: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	直锚 直段 d / mm 弯锚 直段 d / mm 弯折段 d / mm	设计锚固: 直段 d / mm 弯锚 直段 d / mm 弯折段 d / mm	实测值: / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求	非加密区间距 mm, 加密区长度 mm。 <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求, 问题为 _____	梁底 / / mm 梁侧 / / mm <input type="checkbox"/> 符合要求; <input type="checkbox"/> 不符合要求						

检验结论: 被检构件钢筋安装质量检验结果符合设计和规范要求。  
构件钢筋安装质量检验结果不符合要求, 问题为 \_\_\_\_\_, 需 返工重做 报请设计单位提出处理方案。  
监理平行检验复核的施工单位自检数据真实、有效。  
监理平行检验复核的施工单位自检数据不真实, 现责成施工单位

施工单位检验人: \_\_\_\_\_ 质检员: \_\_\_\_\_ 施工自检日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
 监理单位检验人: \_\_\_\_\_ 监理工程师: \_\_\_\_\_ 监理平行检验日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

注: 本表施工单位和监理单位应分开填写, 检验结论中最后两条施工单位不勾选。