**成都市建设工程质量监督站关于加强建筑工程混凝土结构实体检验工作的通知**

在蓉各建设、监理、施工单位及检测机构：

为进一步提高建筑工程质量水平，客观、公正、科学地评价建筑工程混凝土结构实体质量，规范我市混凝土结构工程质量验收工作，根据《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300）、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204）等有关标准、规范的规定，现就加强建筑工程混凝土结构实体检验有关工作通知如下：

一、在建筑工程地基基础分部和主体结构分部验收前，应对涉及混凝土结构安全的重要部位进行结构实体检验。检验项目及数量应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204）的要求。

结构实体检验应由监理单位组织并见证、施工单位实施。承担结构实体检验的检测机构应具有相应的资质，并出具完整的结构实体检验报告。

本通知所指混凝土结构实体检验的主要项目有：基础结构分部和主体结构分部中，混凝土结构子分部工程的混凝土强度、钢筋保护层厚度、结构位置与尺寸偏差以及合同约定的项目，必要时可检验其他项目。

二、结构实体检验的组织程序

1、由施工单位编制结构实体检验专项方案，报监理单位审核批准后实施。

2、监理单位对检测机构及人员的相应资质、资格进行审核确认。

3、监理单位应见证结构实体检验。包括见证取样，参与取样数量、部位的确定，监督检测试验过程，审核检验结果等。

4、检测机构完成结构实体检验后出具完整的结构实体检验报告。

5、检验记录和报告经监理单位审核确认后由施工单位负责归档。

三、混凝土结构实体检验工作的内容

1、混凝土强度

按《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204）规定制作结构实体同条件养护试件，试件强度可作为检验结构实体混凝土强度的依据；当未留置同条件养护试件、同条件养护试件强度不合格或现场试件养护条件不规范时，应采用回弹-取芯法进行检验。

同条件养护试件的取样和留置应按GB50204附录C要求执行。混凝土强度检验时的等效养护龄期可取日平均温度逐日累计达到600℃·d 时所对应的龄期，且不应小于14d。冬季施工可根据实际养护温度确定日平均温度。

现场结构实体检验采用回弹-取芯法检测混凝土强度时，应满足国家现行标准《回弹法检测混凝土抗压强度技术标准》JGJ/T23、《回弹法检测高强混凝土抗压强度技术规程》DJB51/T018-2013、《高强混凝土强度检测技术规程》JGJ/T294和《钻芯法检测混凝土强度技术规程》CECS03的相关要求。

2、钢筋的混凝土保护层厚度

（1）检验的构件类型和数量：

悬挑构件之外的梁板类构件，应各抽取构件数量的2%且不少于5 个构件进行检验。

悬挑梁，应抽取构件数量的5%且不少于10 个构件进行检验；当悬挑梁数量少于10 个时，应全数检验。

悬挑板，应抽取构件数量的10%且不少于20 个构件进行检验；当悬挑板数量少于20 个时，应全数检验。

结合我市施工质量状况，考虑结构构件的耐久性能和设计要求，必要时可对结构构件的钢筋数量（梁、柱）或间距（梁、柱箍筋和板）和框架柱、剪力墙钢筋保护层厚度进行实体检验。

（2）梁、板类构件纵向受力钢筋的保护层厚度应分别进行验收，并应符合下列规定：

当全部钢筋保护层厚度检验的合格率为90%及以上时，可判为合格；

当全部钢筋保护层厚度检验的合格率小于90%但不小于80%时，可再抽取相同数量的构件进行检验；当按两次抽样总和计算的合格率为90%及以上时，仍可判为合格；

每次抽样检验结果中不合格点的最大偏差均不应大于GB50204附录F.0.4 条规定允许偏差的1.5倍。超过此极限偏差限值的构件必须采取处理措施，否则不能验收。

结合工程实际，当有现浇板钢筋保护层厚度不满足设计要求时，应进行设计计算复核。设计复核所涉及的计算参数钢筋间距和板厚度应由检测机构检测。

3、结构位置和尺寸偏差项目

该检验项目可以在监理单位见证下由施工单位完成。

检验项目应包括：截面尺寸（柱截面、墙厚、板厚、梁高），

层高，柱、墙垂直度，柱、墙轴线位置等。

（1）位置与尺寸偏差检验构件的选取应均匀分布，并应符合下列规定：

梁、柱应抽取构件数量的1%，且不应少于3 个构件；

墙、板应按有代表性的自然间抽取1%，且不应少于3 间；层高应按有代表性的自然间抽查1%，且不应少于3 间。

（2）结构实体位置与尺寸偏差项目应分别进行验收，并应符合下列规定：

当检验项目的合格率为80%及以上时，可判为合格；

当检验项目的合格率小于80%但不小于70%时，可再抽取相同数量的构件进行检验；当按两次抽样总和计算的合格率为80%及以上时，仍可判为合格。

四、检测单位应遵守《四川省建设工程质量检测监督管理实施细则》（川建办发〔2015〕515号）的相关规定，对结构实体检验检测数据的真实性、检测结论的准确性和检测报告的合法性、时效性负责。

五、质量监督机构及其人员应加强对结构实体检验工作的监督，现场监督应抽查结构实体检验的相关资料和报告，并随机或指定部位对相关构件实体进行监督抽测，当发现在结构实体检验工作中存在不规范的行为时，应责令改正。监督中发现结构实体检验工作中有弄虚作假的，监督人员应对相关责任主体单位和责任人员的不良质量行为进行记录。

成都市建设工程质量监督站

2015年9月21日