

谈监理工程师对建筑钢筋分项工程的质量控制监理工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/549/2021\\_2022\\_\\_E8\\_B0\\_88\\_E7\\_9B\\_91\\_E7\\_90\\_86\\_E5\\_c59\\_549683.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/549/2021_2022__E8_B0_88_E7_9B_91_E7_90_86_E5_c59_549683.htm)

钢筋分项工程是结构安全的主要分项工程，因此对整个工程来说钢筋分项工程是重中之重。作为工程现场的监理工程师，钢筋分项工程的质量则是监理工作的重点之一。、原材料的控制 钢筋作为“双控”的材料，按《混凝土结构工程施工质量验收规范》

(GB502042002)中5.2.1条款规定，“钢筋进场时，应按现行国家标准《钢筋混凝土热扎带肋钢筋》GB1499条规定按取试件作为力学性能检验，其质量必须符合有关标准规定，”因此钢筋原材料进场检查验收应注意的几个方面：1.钢筋进场时作为监理工程师，应该将钢筋出厂质保资料与钢筋炉批号铁牌相对照，看是否相符。注意每一捆钢筋均要有铁牌，还要注意出厂质保资料上的数量是否大于进场数量，否则应不予进场，从而杜绝假冒钢筋进场用上工程。2.钢筋进场后，应按同一牌号、同一规格、同一炉号、每批重量不大于60t取一组。也允许由同一冶炼方法、同一浇铸方法的不同炉罐号组合混合批，但各炉罐号含碳量之差不大于0.02%，含锰量之差不大于0.15%，每批重量不大于60吨取样一组。从而比较合理对进场钢筋进行试验，使用合格的钢筋在工程上。二、对钢筋加工的控制 现场监理工程师往往不重视对钢筋加工过程的控制，而是等到钢筋现场安装完成后，方对钢筋加工的质量进行验收，因此往往出现由于钢筋加工不符合要求，造成返工，这样不但造成浪费而且影响进度，对工期非常不利。因此作为专业监理工程师，应经常深入钢筋加工现场了解钢

筋加工质量，并注意检查以下内容：1.钢筋的弯钩和弯折应符合下列规定：（1）I级钢筋末端应做180°弯钩，其弯弧内直径不应小于钢筋直径的2.5倍，弯钩的弯后平直部分长度不应小于钢筋直径的3倍。（2）当设计要求末端作135°弯钩时，II级和III级钢筋的弯弧内直径不应小于钢筋直径的4倍，弯钩的弯后平直部分长度应符合设计要求。（3）钢筋作不大于90°的弯折时，弯折处的弯弧内直径不应小于钢筋直径的5倍。

2.箍筋加工的控制（1）箍筋的末端应作弯钩，除了注意检查弯钩的弯弧内直径外，尚用注意弯钩的弯后平直部分长度应符合设计要求，如设计无具体要求，一般结构不宜小于5d；对有抗震设防要求的，不应小于10d（d为箍筋直径）。（2）对有抗震设防要求的结构，箍筋弯钩的弯折角度应为135°。（3）当钢筋调直采用冷拉方法时，应严格控制冷拉率，对HPB235级钢筋的冷拉率不宜大于4%；HRB335级、HRB400级和RRH400级钢筋的冷拉率不宜大于1%。（4）在钢筋加工过程中，如果发现钢筋脆断或力学性能显著不正常等现象时，专业监理工程师应特别关注，并对该批钢筋进行化学成分检验或其它专项检验。

三、对钢筋连接的控制 钢筋连接方式主要有绑扎搭接、焊接、机械连接三种方式，绑扎搭接要注意相邻搭接接头连接距离 $L=1.3L$ 。1.焊接、机械连接首先当然是检查操作工是否有证上岗，这是保证质量的首要条件，下面谈谈焊接和机械连接的控制：（一）钢筋焊接方面 钢筋焊接形式有很多种，主要有：电阻点焊、闪光对焊、电弧焊、电渣压力焊、气压焊、预埋件埋弧压力焊。（二）钢筋焊接过程控制 1.试焊工程正式焊接之前，参与该项施焊的焊工应进行现场条件下的试焊，并经试验合格后，方可正式

生产。试验结果应符合质量检验与验收时的要求。该条款为强制性条文，因此作为监理工程师应督促施工单位严格执行，尽量避免返工而造成浪费和影响工期。

2.设计焊接接头位置时应注意：

- (1) 钢筋的接头宜设置在受力较小处。同一纵向受力钢筋不宜设置两个或两个以上接头。接头末端至钢筋弯起点的距离不应小于钢筋直径的10倍。
- (2) 在同一构件内的接头宜互相错开。同一连接区段内，纵向受力钢筋的接头面积百分率应符合设计要求；当设计无具体要求时，应符合下列规定：
  - 1) 受拉区不宜大于50%；
  - 2) 接头不宜设置在有抗震设防要求的框架梁端、柱端的箍筋加密区；
  - 3) 直接承受动力荷载的结构件中，不宜采用焊接接头。

焊接接头的位置设置非常重要，否则安装完成后在验收时才发现问题，将会造成人力物力的浪费，并且影响工期。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)