

关于建筑施工中剪力墙钢筋绑扎施工技术的应用

杨捷

天津津广建筑工程有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i9.2707

[摘要] 剪力墙结构在相关领域得到了普遍的认可,而钢筋绑扎在剪力墙结构中扮演着重要的角色,同时也对其结构的稳定性带来直接的影响。基于此,本文主要从钢筋绑扎施工、钢筋绑扎质量控制、常见问题及防治多个方面进行分析,笔者依据多年经验提出自己的一些看法,提供给相关人士,旨在可以推动我国建筑行业的不断进步,为我国的经济建设做出重要的贡献。

[关键词] 剪力墙; 钢筋绑扎; 质量控制

随着我国经济水平的日益发展下,不同领域都得到了普遍的认可,建筑行业得到了突飞猛进的进步,而剪力墙结构在相关领域就得到了显著的效果。基于此,本文主要结合施工经验,提出自己的一些看法,供以借鉴。

1 钢筋绑扎施工

1.1 施工准备

在施工的过程中,相关人员应当依据施工进度计划选择相关材料,并安排材料进场。当钢筋进入施工现场以后,为了确保材料质量,相关人员需要对钢筋的检测报告进行检查,并对捆筋铁牌引起必要的,还需要对检测报告的实际情况引起重视。当钢筋进入施工现场以后,需要对直径长度、批级等进行分离开,不能出现混淆的情况。

1.2 钢筋加工

钢筋在实际加工的时候,需要对相关图纸加以复核,保障钢筋下料表无法发生错误的情况,对不同种类的钢筋应当依据钢筋的加工规格、尺寸等是否满足设计需要。钢筋表面需要处于干净的状态,并把粘着泥土的材料清洗干净。相关人员在钢筋调直的时候,需要采取相关设备亦或是人工的方式进行调直。在冷拉的过程中,冷拉圾卡具端一直到地锚卡具中间的地方对长度进行划分,当作冷拉钢筋切断长度,需要对其相关长度做好详细的标记,通过冷拉率对相关长度进行计算。这里值得注意的是,通过调直以后的钢筋不能出现弯曲的情况。并且表面伤痕无法促使钢筋截面减少的5%的范围;在对钢筋进行切断的时候,需要依据钢筋号、长度等做好搭配,最大程度和减少钢筋出现短头的情况,从而起到节约钢材的作用。

1.3 钢筋绑扎施工

施工技术人员在对钢筋的连接的质量进行控制时,在工程的步骤开始进行安排之前,施工技术人员就需要将对墙体钢筋网的直径进行数据上的确定,防止墙体因为整体柔韧性大,使得混凝土浇筑的步骤无法得到良好的开展,同时在执行混凝土浇筑的过程中施工技术人员还要对网片的位置进行及时的注意,防止在浇筑的过程中出现较大的位移。一般情况下,施工人员会使用双层钢筋网与垫块对网片的稳定性

进行处理,然后通过间距与厚度上的相关设置,将位移的情况进行预防。

2 钢筋绑扎质量控制

当钢筋进入到施工现场以后,相关人员应当对所有的材料做好检查,确保钢筋表面不要出现残缺的情况。就已经发生钢筋的钢筋而言,需要对存在的弯曲度进行测量负荷相关需要以后可以进入到施工现场中,并对这些钢筋做好详细的复查工作,对检查不合格的产品一定不能应用。相关人员在开展施工的时候,还应当对钢筋的具体型号、间距等是否满足需要进行检查。当钢筋绑扎完成以后,相关人员还需要对钢筋做好复查工作,确保钢筋接头的地方、搭接的实际长度等负荷相关需要,这样才可以邀请相关单位做好验收工作,并做好验收记录,直到钢筋工程验收以后,才能够做好混凝土工程。

因为钢筋绑扎的实际尺寸会在某种程度上对工程造价带来较大的影响,所以需要钢筋下料及其相关尺寸进行严格的控制,无法在工程中应用。当使用焊接的过程中,能够在受力筋上面将箍筋做好焊接,不要把定位钢筋亦或是套管放入到受力主筋表面,对相关尺寸是否准确进行确定,所以确保定位钢筋可以实现准确的目的,并且端头位置应当适量的涂抹防锈漆;相关人员在钢筋进行绑扎的时候,不应当使用单向扣,对绑扎环节引起必要的重视,这样做到目的是为了混凝土表面出现锈蚀的情况。为了对混凝土浇筑施工带来方便,在柱封顶的地方,柱钢筋能够在梁上铁小于5mm的地方做好弯折工作。

3 常见问题及防治

3.1 拆模后漏筋

倘若钢筋在绑扎的时候垫块不够,在对混凝土进行浇筑以后,在混凝土的上面不需要将刚劲包裹住,将钢筋漏出;无法依据施工工艺的具体要求将模板拆除掉,致使混凝土出现大面积脱落的情况,将钢筋露出来;相关人员在混凝土进行振捣的时候,钢筋网架受到力度进行碰撞,致使钢筋出现移位的情况,发生漏筋的情况。

3.2 混凝土保护层厚度不准

倘若所应用的垫块厚度无法符合相关需要,亦或是放置位置无法符合相关需要,混凝土浇筑完毕以后可能会发生保护层厚度不满足要求等问题。为了减少此类情况的出现,相关人员一定要依据设计需要生产不同类型的梁、板的垫块,并且需要对这些垫块的厚度进行合理的控制,不能出现混淆的情况。为了减少振捣的过程中垫块出现移位的情况,一定要对垫块的具体数量及其位置进行设计,减少振捣的过程中钢筋骨架发生移位的情况。当对混凝土进行浇筑的前期阶段,倘若发现保护层厚度没有标准的尺码,那么一定要在第一时间做好补救工作,例如使用铁丝把钢筋骨架的具体位置加以调节,亦或是使用钢筋支托确保保护层的整体厚度。

3.3 钢筋骨架外形尺寸不准

施工技术人员无法对钢筋的外形尺寸进行准确性的预估,对此产生影响的因素有很多,例如技术管理人员在对钢筋进行绑扎时,钢筋的端部如果没有进行准确的位置对齐,钢筋在执行捆绑步骤时,可能会出现捆绑骨架扭曲或是位移的情况,为了让这些问题进行妥善的解决,施工技术人员要将钢筋对齐工作进行仔细认真的执行,一旦在捆绑的过程中发现有尺寸不准的情况,必须将捆绑的步骤重新执行一遍。同时在对钢筋进行松绑的步骤时,施工人员不能使用坚硬的工具对其进行敲打,防止钢筋在敲打的过程中出现变形的情况。让钢筋的稳定性得不到良好的维护。

3.4 梁的箍筋被压弯

梁中钢筋的建立与搭设过程中如果没有进行构造筋或是拉筋上的设置,梁中钢筋就可能因为自身重力上的原因出

现骨架被压弯的情况,这种问题得不到良好的解决的话,就可能会对建筑的整体稳定性产生影响,同时施工技术处理人员在对箍筋的尺寸进行预估时,也可能会因为施工经验不足导致箍筋出现尺寸偏大,一旦尺寸与工程合格的规定出现较大的偏差,箍筋就会因为自重的压力过大,进而导致变形。此时技术处理人员可以采取的补救方法是将箍筋的钢筋骨架的数量进行临时增加,让纵向钢筋构造和拉筋的承重力得到增加。

4 结束语

剪力墙上的钢筋捆绑技术应用在建筑工程的使用过程中属于较为常见的一种施工技术,一旦没有得到良好的处理很可能对建筑的稳定性带来不良的影响,所以施工人员在对这种技术进行使用时,应当对每一个流程更做好严格的控制,在第一时间发现问题,将工程水平加以提升,并克服工程存在的不足之处,促使建筑性能获得重要的保证。

[参考文献]

- [1]徐益明.剪力墙钢筋绑扎施工技术问题研究[J].科技创新导报,2016(04):16-17.
- [2]梁文甄.浅谈高层建筑钢筋工程施工技术[J].现代装饰(理论),2014(03):170-171.
- [3]李雪莲.高铁预制道岔板钢筋绑扎技术改进[J].铁道建筑技术,2013(05):82-85.
- [4]赵晓峰.浅谈桥梁钻孔灌注桩施工[J].交通科技,2012(03):48-50.