

混凝土涵身、墩台身质量通病及防治措施 (续表)

质量通病	防治措施
混凝土强度等级不符合设计要求	<p>1) 拌制混凝土所用水泥、粗(细)骨料和外加剂等必须符合有关技术标准规定。使用前必须严格审核所选用材料出厂合格证书和试验报告,合格后方可使用;不同种类的水泥不准混用;胶结材料粗(细)骨料中有害物质含量及粒径必须符合国家标准和技术规范和规范规定;</p> <p>2) 混凝土必须按法定检测单位发出的混凝土配合比试验报告进行配制;</p> <p>3) 配制混凝土必须计量准确,且应按重量计量投料。由于混凝土质量与配料计量的准确性关系密切,尤其混凝土强度值对水灰比的要求十分敏感,因此,施工中每一工作班至少要检查两次配料的精度,对水泥、外加剂溶液及外掺混合材料的计量误差为$\pm 2\%$;粗骨料的计量误差为$\pm 3\%$;</p> <p>4) 混凝土拌合必须采用机械搅拌,加料顺序为粗骨料(碎石、卵石)——水泥——细骨料(砂)——水;严格控制搅拌时间;</p> <p>5) 运输时间的长短对混凝土的浇筑及浇筑后凝结的快慢有直接影响,必须严格控制,如有离析现象,必须在浇筑前进行两次搅拌;</p> <p>6) 控制好混凝土浇筑和振捣质量,模板的缝隙和孔洞应堵塞严密;浇筑混凝土时,应控制混凝土的自由高度、分层浇灌的间隔时间。</p>
砼表面有裂纹、崩块	<p>1) 混凝土浇筑后拆模不宜过早,达到设计和规范规定的拆模强度后再拆;</p> <p>2) 拆模后应及时养护,在浇水养护不便时应刷养护剂。</p>
砼试件留置不足	见桥涵桩基础。

钢筋混凝土及预应力混凝土梁质量通病与防治

质量通病	防治措施
钢筋品种规格混杂不清	专业材料人员应认真做好钢筋的验收工作,仓库内应按进厂的先后、品种划分不同的堆放区域,并作明显标志,以便提取和查找。
全长有局部慢弯和曲折	采用车身较长的运输车辆,尽量采用吊架装车和卸车。堆放的高度不能太高,场地要平整,并不准在其上堆放重物。对已弯折的钢筋可用手工或机械调直,但 II、III 级钢筋的调直应格外注意,调整不直或有裂缝的钢筋,不能用作受力钢筋。
成型后在弯折处有裂缝	取样复查钢筋的冷弯性能,并分析其化学成分。钢筋加工场所冬季应采取保温措施,使环境温度在 0 度以上。
钢筋纵向裂缝	切取实物送钢筋生产厂家,提醒厂家检查轧制工艺,不合格的产品不得出厂。
钢筋表面损伤过度	正常情况下,钢筋穿过压辊之后应保证辊筒间隙为 2~3mm,调直时可以根据调直模的磨损情况及钢筋的性质,通过试验确定调直模适合的偏移量。
钢筋切断尺寸不准	拧紧定尺卡板的紧固螺丝,调整钢筋切断机的固定刀片与冲切刀片间的水平间隙,一般冲切刀片作往复运动的切断机,间隙应以 0.5~1mm 为宜。
加工的箍筋不规范	阶段操作时先试弯,使成型尺寸准确再弯制;一次弯曲多根钢筋时应逐根对齐。对已出现超标的箍筋, I 级筋可以重新调直后再弯一次,其它品种钢筋,不得重新弯曲。
弯曲成型后的钢筋变形	搬运堆放时应轻抬轻放;堆放场地应平整;堆放的顺序应按施工顺序先后堆放,避免不必要的重复翻垛。已变形的钢筋可以放到成型台上矫正,变形过大的应视为碰伤或局部裂纹的轻重具体处理。
钢筋位移	钢筋安装合格后,应加卡固定,并在浇筑混凝土时注意观察,如钢筋发生位移,应及时修正,再浇筑混凝土。浇筑混凝土时应尽量不碰动钢筋。