

9.6

质量标准与安全技术



9.6.1 质量标准与检验方法



①水泥进场时应对其品种、级别、包装或者散装仓号、出厂日期等进行检查，并应对其强度、安定性及其他必要的性能指标进行复验，其质量标准必须符合国家标准《通用硅酸盐水泥》（GB 175—2007）等规定。

检验方法：检查产品合格证、出厂检验报告和进场复验报告。

②混凝土当中掺用外加剂的质量及应用技术应符合现行国家标准《混凝土外加剂》（GB 8076—2008）、《混凝土外加剂应用技术规范》（GB 50119—2013），混凝土当中氯化物的含量应符合国家标准《混凝土质量控制标准》（GB 50164—2011）。

检验方法：检查产品合格证、出厂检验报告和进场复验报告。

9.6.1 质量标准与检验方法



③混凝土当中掺用矿物掺和料的质量应符合《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB 1596—2005)、《用于水泥与混凝土中粒化高炉矿渣粉》(GB 18046—2008) 等的规定，矿物掺和料的掺量应通过试验确定。

检验方法：检查产品合格证和进场复验报告。

④普通混凝土所用粗细骨料的质量应符合《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52—2006)。

检验方法：进场复验报告。

⑤混凝土应按照国家现行标准《普通混凝土配合比设计规程》(JGJ 55—2011) 的有关规定，根据混凝土的强度等级、耐久性和工作性等要求进行配合比的设计。

检验方法：检查配合比设计资料。

9.6.1 质量标准与检验方法



⑥混凝土的强度等级必须符合设计要求，用于检查混凝土强度的试件，应在混凝土的浇筑地点随机抽取，抽样与试件留置应符合相关规定。混凝土强度的评定应符合《混凝土强度检验评定标准》（GB/T 50107—2010）。

检验方法：检查施工记录、试件强度试验报告。

⑦混凝土的初凝时间应大于混凝土运输、浇筑及间歇的全部时间。同一施工段的混凝土应连续浇筑，并应在底层混凝土初凝之前将上层混凝土浇筑完毕。

检验方法：观察、检查施工记录。

9.6.1 质量标准与检验方法



⑧预制构件应在明显位置标明生产单位、构件型号、生产日期和质量验收标志。构件上的预埋件预留孔洞的规格、位置和数量应符合标准图或者设计的要求。预制构件的外观质量不应有严重缺陷，对于已经出现的严重缺陷，应按照技术处理方案进行处理，并重新进行检查验收。预制构件不应有影响结构性能和安装、使用功能的尺寸偏差。

检验方法：观察、测量、检查技术处理方案。

9.6.2安全技术



(1) 垂直运输设备的规定

- ①垂直运输设备，应有完善的安全保护装置(比如重量及提升高度的限制、制动、信号等装置及紧急开关等)，严禁使用安全保护装置不完善的垂直运输设备。
- ②垂直运输设备安装完毕后，应按出厂说明书要求进行无负荷、静负荷、动负荷试验及安全保护装置中的可靠性实验。
- ③对垂直运输设备应建立定期检查和保养责任制。
- ④操作垂直运输设备的司机，必须通过专业培训，考核合格后持证上岗，严禁无证人员操作垂直运输设备。

9.6.2安全技术



(2) 混凝土机械

混凝土搅拌机的安全规定:进料时,严禁将头或手伸入料斗与机架之间查看或探摸进料情况,运转中不得用手或工具等物伸入搅拌筒内扒料出料;料斗升起时,严禁在其下方工作或穿行。料坑底部要设料枕垫,清理料坑时必须将料斗用链条扣牢;向搅拌筒内加料应在运转中进行,添加新料必须先将搅拌机内原有的混凝土全部卸出来才能进行;不得中途停机或在满荷载时启动搅拌机,反转出料者除外;作业中,如发生故障搅拌机继续运转时,应立即切断电源,将筒内的混凝土消除干净,然后进行维修。

9.6.2安全技术



混凝土泵送设备作业的安全要求：支腿应全部伸出并支固，未支固前不得启动布料杆；布料杆升离支架后方可回转；布料杆伸出时应按顺序进行，严禁用布料杆起吊或拖拉物件；当布料杆处于全伸状态时，严禁移动车身；作业中需要移动时，应将上段布料杆折叠固定，移动速度不超过10 km/h，布料杆不得使用超过规定直径的配管，装接的软管应系防脱安全绳带；应随时监视各种仪表和指示灯，发现不正常应及时调整或处理；如出现输送管道堵塞应进行逆向运转使混凝土返回料斗，必要时拆管排除堵塞；泵送工作应连续，必须暂停时应每隔5~10 min(冬季3~5 min)泵送一次；若停止较长时间后泵送时，应逆向运转一至两个行程，然后顺向泵送；泵送时料斗内保持一定量的混凝土，不得吸空；应保持储满清水，发现水质浑浊并有较多砂粒时应及时检查处理；泵送系统受压力时，不得开启任何输送管道和液压管道；液压系统的安全阀不得任意调整，蓄能器只能充入氮气。

9.6.2安全技术



混凝土振捣器的使用规定:使用前应检查各部件是否连接牢固,旋转方向是否正确;振捣器不得放在初凝的混凝土、地板、脚手架、道路和干硬的地面上进行试振,维修或作业间断时,应切断电源;插入式振捣器软轴的弯曲半径不得小于50 cm,并不多于两个弯,操作时振动棒应自然垂直地沉入混凝土,不得用力硬插、斜推或使钢筋夹住棒头,也不得全部插入混凝土中;振捣器应保持清洁,不得有混凝土粘结在电动机外壁上妨碍散热;作业转移时,电动机的导线应保持有足够的长度和松度;严禁用电源线拖拉振捣器;用绳拉平振捣器时,绳应干燥绝缘,移动或转向时不得用脚踢电动机;振捣器与平板应保持紧固,电源线必须固定在平板上,电器开关应装在手把上;在一个构件上同时使用几台附着式振捣器工作台时,所有振捣器的频率必须相同;操作人员必须穿戴绝缘手套;作业后,必须做好清洗、保养工作,振捣器放在干燥处。