# 混凝土梁桥浇筑安全技术交底

来源：网络 作者：清风徐来 更新时间：2024-06-19

*1.在施工组织设计中，应根据梁桥结构、跨度、现场环境状况规定混凝土的运送与浇筑方法、程序和相应的安全技术措施。2.模板支架、临时支架的地基强度和悬挑支架的支承结构应依施工荷载经计算确定。3.浇筑混凝土前应清除模板内的泥土、杂物；采用压缩空气...*

1.在施工组织设计中，应根据梁桥结构、跨度、现场环境状况规定混凝土的运送与浇筑方法、程序和相应的安全技术措施。

2.模板支架、临时支架的地基强度和悬挑支架的支承结构应依施工荷载经计算确定。

3.浇筑混凝土前应清除模板内的泥土、杂物；采用压缩空气清除时，空压机电力缆线的引接与拆卸必须由电工操作，并符合施工用电安全技术要求；作业中严禁将喷嘴对向人、设备、设施。

4.高处作业必须搭设作业平台，搭设与拆除脚手架应符合脚手架安全技术交底的具体要求；上下作业平台必须设安全梯、斜道等攀登设施；作业平台临边必须设防护栏杆；使用前应经检查、验收，确认合格并形成文件；

作业平台的脚手板必须铺满、铺稳；使用中应随时检查，确认安全。

5.临边作业必须设防护栏杆，作业前应对防护栏杆进行检查，并应符合下列要求：

(1)

栏杆的整体构造和栏杆柱的固定，应使防护栏杆在任何处能承受任何方向的1000N外力。

(2)

防护栏杆的底部必须设置牢固的、高度不低于18cm的挡脚板；挡脚板下的空隙不得大于1cm；挡脚板上有孔眼时，孔径不得大于2.5cm。

(3)

高处临街的防护栏杆应加挂安全网，或采取其他全封闭措施。

(4)

防护栏杆应由上、下两道栏杆和栏杆柱组成，上杆离地高度应为1.2m，下杆离地高度应为50cm～60cm；栏杆柱间距应经计算确定，且不得大于2m。

(5)

栏杆柱的固定应符合下列要求：

1)

在基坑四周固定时，可采用钢管并锤击沉入地下不小于50cm深；钢管离基坑边沿的距离，不得小于50cm。

2)

在混凝土结构上固定，采用钢质材料时可用预埋件与钢管或钢筋焊牢；采用木栏杆时可在预埋件上焊接30cm长的50×5角钢，其上、下各设一孔，以直径10mm螺栓与木杆件拴牢。

3)

在砌体上固定时，可预先砌入规格相适应的设预埋件的预制块，并按要求进行固定。

(6)

杆件的规格与连接应符合下列要求：

1)

木质栏杆上杆梢径不得小于7cm，下杆梢径不得小于6cm，栏杆柱梢径不得小于7.5

cm，并以不小于12号的镀锌钢丝绑扎牢固，绑丝头应顺平向下。

2）

钢筋横杆上杆直径不得小于16mm，下杆直径不得小于14mm，栏杆柱直径不得小于18mm，采用焊接或镀锌钢丝绑扎牢固，绑丝头应顺平向下。

3)

钢管横杆、栏杆柱均应采用直径48mm×(2.75～3.5)mm的管材，以扣件固定或焊接牢固。

6.现场需焊接时，作业前应履行用火申报手续，经消防管理人员检查，确认防火措施落实，符合消防要求，并签发用火证后，方可施焊。

7.焊接作业现场应符合下列要求：

(1)

操作者必须经专业培训，持证上岗。数控、自动、半自动焊接设备应实行专人专机制度。

(2)

焊接前必须办理用火申报手续，经消防管理人员检查确认焊接作业安全技术措施落实，颁发用火证后，方可进行焊接作业。

(3)

露天焊接作业，焊接设备应设防护棚。

(4)

焊接作业现场应按消防部门的规定配置消防器材。

(5)

焊接辐射区，有他人作业时，应用不可燃屏板隔离。

(6)

焊接作业现场应设安全标志，非作业人员不得入内。

(7)

焊接作业现场应通风良好，能及时排除有害气体、灰尘、烟雾。

(8)

焊接作业现场周围10m范围内不得堆放易燃易爆物品，不能满足时，必须采取隔离措施。

(9)

作业时，电缆线应理顺，不得身背、臂夹、缠绕身体，严禁搭在电弧和炽热焊件附近与锋利的物体上。

(10)

电焊机、电缆线、电焊钳应完好，绝缘性能良好，焊机防护装置齐全有效；使用前应检查，确认符合要求。

(11)

使用中的焊接设备应随时检查，发现安全隐患必须立即停止使用；维修后的焊接设备，经检查确认安全后方可继续使用。

(12)

作业中电机出现声响异常、电缆线破损、漏电征兆时，必须立即关机断电，停止使用，维修后经检查确认安全，方可继续使用。

(13)

在狭小空间作业时必须采取通风措施，经检测确认氧气和有毒、有害气体浓度符合安全要求并记录后，方可进入作业；出入口必须设人监护，内外呼应，确认安全；作业人员应轮换作业；照明电压不得大于12V。

(14)

焊工作业时必须使用带有滤光镜的头罩或手持防护面罩，戴耐火的防护手套，穿焊接防护服，穿绝缘、阻燃、抗热防护鞋；清除焊渣时应戴护目镜。

(15)

作业后必须关机断电，并锁闭电闸箱。

8.现浇混凝土梁

(1)

在基底刚性不同的支架上浇筑连续梁、悬臂梁混凝土时，应采取消除不均匀沉降的措施。

(2)

双悬臂梁混凝土应自跨中和悬臂端同时向两墩台方向连续浇筑，在墩顶处交汇。

(3)

桥上施工采用外吊架临边防护时，应在边梁浇筑时同步完成防护设施的预留孔或预埋件。

(4)

悬臂梁加挂梁结构，浇筑挂梁混凝土时，悬臂梁混凝土应达到设计规定强度，设计无规定时应达到设计强度的75％以上；预应力悬臂梁的预应力张拉孔压浆应达到设计规定强度。

(5)

梁桥混凝土浇筑过程中，应随时检查钢筋、波纹管和预埋件，发现位移或松动必须及时修复，且应设专人监测模板和支架、挂篮的稳定状况，发现异常必须立即停止浇筑，并及时采取安全技术措施，经检查确认合格后，方可恢复施工。

(6)

混凝土梁桥悬臂浇筑应符合下列要求：

1)

挂篮的抗倾覆、锚固和限位结构的安全系数均不得小于2。

2)

墩身预埋件等应在施工过程中进行工序检查，确认位置准确和材质、规格符合施工设计要求。

3)

施工前应对墩顶段浇筑托架、梁墩锚固、挂篮、梁段模板、挠度控制和合拢等进行施工设计。

4)

挂篮行走滑道应平顺、无偏移；挂篮行走应缓慢，速度宜控制在0.1m／min以内，并应由专人指挥。

5)

挂篮组拼后应检查锚固系统和各杆件的连接状况，经验收并进行承重试验确认合格，并形成文件后，方可投入使用。

6)

浇筑墩顶段混凝土前，应对托架、模板进行检验和预压，消除杆件连接缝隙、地基沉降和其他非弹性变形。

7)

箱梁分两次浇筑成型时支点横梁两侧预应力束上弯部位应全断面一次浇筑；两次浇筑接缝处凿毛时混凝土强度不得低于2.5MPa，且不得损坏波纹管。

8)

多跨连梁宜整联浇筑，需分段浇筑而设计未规定时，宜在梁跨1／4处分段；分段浇筑需从两端跨开始，在中间跨合拢时，应按合拢设计规定处理；分段浇筑时宜自一端跨逐段向另端跨推进；逐孔浇筑时，应自每联的一端跨开始，逐跨向另端跨推进，第一次宜浇筑1.2

跨。

(7)

箱梁混凝土全断面一次浇筑成型应符合下列要求：

1）

内模支撑应紧凑，确保箱内空间满足作业要求。

2）

人员在箱梁内模中作业时，应有足够的照明，并在人孔顶部设人监护。

3）

每跨箱梁的顶板上应预留两个人孔，人孔宜设在1／4跨附近，平面尺寸应不小于70cm×100cm。

9.联合梁混凝土桥面板浇筑

(1)

在浇筑混凝土桥面板过程中，应随时监测钢梁、临时支架和落架设备的稳定状况，发现异常必须立即停止浇筑，并及时采取安全技术措施，经检查确认合格后，方可恢复施工。

(2)

采用后落架方法浇筑混凝土桥面板前，应检查临时支架和落架设备，确认合格并形成文件；顺桥方向应自跨中开始浇筑，在支点处交汇，或由一端开始快速浇筑；浇筑混凝土时，应全断面连续一次浇筑；横向应先浇中梁后浇边梁，由中间向两侧展开。

(3)

桥面板混凝土浇筑前钢梁安装、纵横向连接、临时支撑应完成，并经检查确认符合设计或施工设计的要求，并形成文件；钢梁顶面传剪器焊接完成，并经检查确认符合设计要求，并形成文件。

10.分段架设的连梁混凝土浇筑

(1)

在浇筑混凝土过程中，应随时监测预制梁和临时支架的稳定状况，发现异常必须立即停止浇筑，并及时采取安全技术措施,经检查确认合格后，方可恢复施工。

(2)

合拢段应采用补偿收缩混凝土，并应与横梁、桥面板混凝土同时浇筑。

(3)

混凝土浇筑前预制梁的安装位置、预留钢筋，经检查确认符合设计要求，并形成文件；浇筑前预制梁的横向连接或临时支撑完成，经检查符合设计或施工设计的要求，并形成文件；浇筑前浇筑段(含横梁)内的模板及其支架、钢筋和预应力孔道预埋管安装就位，经检查确认符合设计要求，并形成文件。

11.叠合梁混凝土浇筑

(1)

在浇筑混凝土过程中，应随时监测主梁和临时支架的稳定状况，发现异常必须立即停止浇筑，并及时采取安全技术措施，经检查确认合格后，方可恢复施工。

(2)

叠合梁现浇桥面板混凝土和横向接头混凝土应快速、连续全断面一次浇筑。顺桥方向可自一端开始全宽同时浇筑，横向宜先中梁后边梁再悬臂板依序浇筑。

(3)

混凝土浇筑前主梁的混凝土强度、安装位置、预留钢筋，经检查确认符合设计要求，并形成文件；主梁的横向连接或临时支撑应完成，经检查确认符合设计或施工设计的要求，并形成文件。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找