

悬浇预应力箱梁施工方案（三）岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E6_82_AC_E6_B5_87_E9_A2_84_E5_c63_644548.htm

4.边跨现浇段现浇施工

来源：考试大挂篮施工边跨现浇段梁宽17m，梁高2.0m，每段长18.15m，体积215.15m³，自重为537.9t，采用碗口式支架法现浇。基础处理采用原地面整平现浇8CM砣，在合拢段3米范围开挖浇注0.4米厚扩大基础。支架搭设步距为120

× 60cm，在与合拢方向3m步距为60cm × 60cm，并在支架上部设四道抗倾加强体系，保证支架的整体稳定性。砂袋预压的方式进行支架预压。外模采用挂篮的外侧模板，内模采用组合钢模和木模板。10、11#块边跨现浇段支架布置见下图。

4.1支架上荷载计算百考试题论坛（1）施工人员和施工材料，机具行走运输和堆放荷载为：倾倒混凝土时使用导管对模板产生的冲击水平荷载按考虑。模板荷载按考虑。（2）边跨前1515cm现浇段荷载为：

215.15m³ × 25kn/m³

× 15.15/18.15=4489.7kn 满堂支架立杆为：17/0.6

× 15.15/1.2=358 根（3）边跨后300cm现浇段混凝土主荷载为：

215.15m³ × 25 kn/m³ × 3/18.15=889kn 挂篮荷载：560kn/2

= 280kn 边跨合拢段作用于支架上荷载：20.66m³

× 25kn/m³/2=258.25kn 作用于支架后300cm的主荷载：1427kn

满堂支架立杆为：17/0.6 × 3/0.6 =142根（4）荷载检算技术参数

2.2.3.4.2立杆的承重检算 立杆为受压构件，安全系数考

虑1.5，立杆的承重检算：每根立杆承担重量为：G_验=1.5g/n

根式中 G_{检前}1515cm=1.5 × 23.9kn/m² × 17m

× 15.15m/358=25.8kn []=30kn G_{检后}300cm=1.5 × 33.79kn/m²

$\times 17\text{m} \times 3\text{m} / 142 = 18.2\text{kn}$ [] = 30kn 支架符合竖向受压要求 5 :

合拢段施工百考试题 - 全国最大教育类网站(www . Examda . com)5.1合拢段施工顺序 本桥共有合拢梁段3个，合拢的次序为先边跨后中跨，并严格按设计要求组织施工。 5.2合拢程序 (1)边跨合拢 A、施工完最后一个悬灌梁段后，边跨端挂篮前移到边跨合拢段，中跨端挂篮前移到下一梁段锁定； B、用型钢支撑、合拢钢绞线束对合拢段撑拉锁定； C、灌注边跨合拢段混凝土； D、混凝土养护等强；来源：考试大E、张拉锚固边跨纵向束、横向束。 F、张拉锚固边跨合拢段的竖向预应力粗钢筋。 (2)中跨合拢： A、合拢段挂篮及模板就位； B、按设计要求设置体外支撑与体内约束，并按设计要求进行预顶开梁后锁定梁段； C、灌注中跨合拢段混凝土，边浇注中跨合拢段混凝土，同时边卸载同等重量的平衡重； D、混凝土养生等； E、拆除体外支撑； F、张拉锚固中跨纵向束、横向束。 G、张拉锚固中跨合拢段的竖向预应力粗钢筋。 H、合拢程序详见图。 5.3合拢段施工百考试题论坛合拢段利用挂篮上的模板系统进行施工，方法是将挂篮底模平台锚于邻近梁段底板上，外侧悬吊在邻近梁段翼缘板上，内模置于底板顶面上。内外模间用对拉螺栓拉紧。为保持混凝土灌注过程中梁体受力不变，在两个临近梁段上各预压重量等于合拢混凝土重量一半的橡胶水袋储水加压，随混凝土的灌注分级放水，确保合拢始终处于一个相对稳定的状态下施工，确保合拢段施工质量。合拢段施工是连续梁施工的关键。为确保合拢段的施工质量，拟采取以下特殊措施：选择在该天最低温度段内灌注混凝土。灌注混凝土前在合拢段间设置刚性支撑并先期张拉四束刚绞线将中跨锁定。防止由于温度变化

引起的梁体伸缩而压坏或拉裂新浇混凝土。支撑的设置和预应力张拉吨位根据当时的温度，经计算确定。为防止出现由于新浇混凝土自身收缩而引起的裂纹，在混凝土中加入适量的微膨胀早强减水剂。为尽快提高合拢段混凝土早期强度，除加入适量早强剂外，将合拢段混凝土强度提高一个等级。加强养护，在合拢段所在的全跨范围内的顶板上铺设土工布洒水降温。加强刚性杆的焊接质量，以防温度应力将其顶开。在合拢段底板束张拉过程中，应注意逐步均匀地拆除合拢段的临时刚接。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