

二级建造师《市政公用工程管理与实务》复习问答（16）二级建造师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文
https://www.100test.com/kao_ti2020/604/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_604141.htm

11. 钢 - 混凝土组合结构的特点？两者共同工作靠什么？对连续梁如何调整负弯矩区混凝土的应力？答：特点：在桥梁工程中，钢 - 混凝土组合梁一般用于大跨径或较大跨径的桥跨结构，目的是减轻结构自重，减少施工对交通与环境的影响、降低施工难度和成本。共同工作：钢 - 混凝土组合梁一般由钢梁和钢筋混凝土板两部分组成，并在钢梁与钢筋混凝土板之间设剪力连接件，使二者共同工作。对于连续梁负弯矩的混凝土应力调整：可在负弯矩区施加预应力或通过强迫位移法调整负弯矩区应力。

12. 桥梁混凝土热期施工技术要点有哪些？答：热期施工的技术要点是：快把二级建造师站点加入收藏夹吧！（1）混凝土的配制 采取遮荫和降温措施，降低混凝土的原材料及水的温度； 恰当减少水泥用量，掺加粉煤灰等活性材料和减水剂； 注意因气温高、水分蒸发快引起的原材料含水量损失，保持准确的配合比；（2）混凝土的运输与浇筑 尽量缩短运输时间，宜采用搅拌车运送，中途不得加水； 充分做好浇筑准备，保证以最短的时间连续浇筑完毕； 选择一天内气温较低的时候浇筑，浇筑温度应低于32℃； 浇筑现场尽量遮荫，并采取措施降低模板与钢筋的温度； 尽快完成混凝土修整工序，并可采取间接喷水雾的方法预防修整过程中混凝土表面出现裂纹。（3）混凝土养护，按一般养护要求进行养护，同时还应注意： 不单独用专用养护膜覆盖法养护高强混凝土； 宜采用自动喷水、喷雾方式进

行不间断湿养； 混凝土初凝前用塑料膜及时覆盖，初凝后撤去塑料膜，换麻袋覆盖，洒水养护，至少保持7d，并尽量遮光、挡风。 构筑物竖面拆膜后用湿麻布外包塑料膜包裹，保湿7d以上。（4）施工时检查项目： 至少每班检查一次砂、石料含水量； 至少每日4次检查环境温度，并做记录，超过允许值应停止施工； 混凝土应留两批试样，一批考试大标养，另一批在结构物环境下养护，28d试压； 混凝土浇筑前，应通过试验确定最高气温条件下混凝土分层浇筑的覆盖时间； 热期浇筑混凝土常用的缓凝剂剂量要严格控制。

13.桥梁混凝土雨期施工技术要点有哪些？ 答：雨期施工的技术要点：（1）在降雨集中的季节施工混凝土工程，必须随时搜集天气预报资料，指导工程施工的安排，以尽量避免风雨对水泥和钢筋等原材料的危害和用电的危害；（2）做好防潮、防漏、排水和防洪工作，做好抢险措施准备；（3）雨期混凝土工作面不宜过大，应逐段片分期施工；（4）有洪水危害的工程应停止施工；（5）加强地基不良地段的沉降观测，发现问题及时处理；（6）基坑挖好后应及时浇筑混凝土或垫层，防止被水浸泡；（7）基坑上边线要设挡水埂，防止地面水流入基坑；（8）基坑应设集水井，配足抽水泵，坡道有截水措施；（9）施工前检查和疏通现场排水系统；（10）雨后及时清除模板和钢筋上的污物；（11）雷区应有防雷措施，台风区要有防风措施，露天设备要有防漏电措施；（12）注意因降雨、受水浸引起砂、石材料含水量增大，保持准确的混凝土配合比。

14.桥梁混凝土冬期施工技术要点有哪些？ 答：冬期施工的技术要点：（1）基本要点： 日平均气温连续5d低于5℃时的混凝土工程，需采

取冬期施工措施； 施工现场环境温度低于 -2°C 超过2h，也在此列； 冬期施工应做好设施和材料的防雪、防冻措施； 冬期施工时，硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥配制的混凝土，在抗压强度达到设计强度的40%及5MPa前以及矿渣硅酸盐水泥配制的混凝土，在设计强度的50%且不低于5MPa前，均不得受冻； 及时掌握气象资料，做好防冻、保温的安全工作。

(2) 混凝土配制： 冬期混凝土宜优先选用强度等级在42.5以上的硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥；水灰比一般不应大于0.45；采用蒸养时，则宜选用矿渣硅酸盐水泥。用加热法养护掺外加剂的混凝土，严禁用高铝水泥。用其他品种的水泥时，应注意掺合料对混凝土强度、抗冻、抗渗性能的影响。 宜掺用引气剂、引气型减水剂等，以提高混凝土的抗冻性，但不适用于预应力混凝土。 在钢筋混凝土中掺用含氯盐的防冻剂时，要按相关规定，严格控制氯离子不超标，且不得蒸养；预应力混凝土禁用含氯盐防冻剂。 所用引气剂、减水剂和防冻剂一概应符合国家标准。 混凝土拌合时的温度应满足需要，否则应分别对水和骨料加热，但不得超过允许的最高温度。 混凝土拌合时，骨料不得带冰、雪。要严格控制骨料的含水量，保证混凝土配合比准确。

(3) 混凝土运输、浇筑与养护： 混凝土运输时间尽量短，要有保温措施。 浇筑之前先清除模板、钢筋上的冰雪、污垢。

养护时严密保温：蓄热法时不低于 10°C ，蒸养法时不低于 5°C ，细薄构件不低于 8°C 。 新旧混凝土接合面，应在浇筑前对该面预热至 5°C 以上，并在浇筑完成后保持正温度。

养护方法应根据技术经济比较和热工计算确定。 常用方法有蓄热法、蒸汽养护法、电热法和暖棚法。 掺用防冻剂的

混凝土养护，应注意：负温下严禁浇水，结构表面必须覆盖养护；当达不到防冻剂容许的最低温度时，且混凝土强度低于3.5MPa时，应加热保温养护；拆模时混凝土表面与环境的温差大于15℃时，应立即覆盖保温养护。

15.在支架上现浇预应力混凝土连续梁的技术要求和注意事项有哪些？答：在支架上现浇预应力混凝土连续梁的技术要求和注意事项（1）支架稳定，强度、刚度的要求应符合规范要求，验算倾覆稳定系数不得小于1.3；受载后挠曲的杆件，挠度不得大于结构跨度的1/400；（2）支架的弹性、非弹性变形及基础的允许下沉量应满足施工后梁体设计标高的要求；（3）整体浇筑时应采取措施，防止梁体不均匀下沉产生裂缝，若地基下沉可能造成梁体混凝土产生裂缝时，应分段浇筑。

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