



# 2013



## 全国一级建造师执业资格考试 真题考点全面突破

# 市政公用工程 管理与实务

### (第二版)

www.hustp.com

一级建造师执业资格考试命题研究中心 编



### 全“心”赠送

作者团队倾心答疑解惑  
编辑团队贴心跟踪服务

三版的畅销书  
一次性通过考试!

6年考试真题实战演练+4套预测试卷巩固加强=  
**一次性过关!**

- ★ 对考试大纲进行准确解读
- ★ 对命题规律进行彻底解悟
- ★ 对考试教材进行全面解剖
- ★ 对疑难问题进行详细解答



华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>

策划编辑：曹丹丹  
责任编辑：刘之南  
装帧设计：王亚平



2013

## 全国一级建造师执业资格考试真题考点全面突破



- 建设工程经济（第二版）
- 建设工程法规及相关知识（第二版）
- 建设工程项目管理（第二版）
- 建筑工程管理与实务（第二版）
- 机电工程管理与实务（第二版）
- 市政公用工程管理与实务（第二版）

## 全国一级建造师执业资格考试真题考点解析+押题试卷



- 建设工程经济（第二版）
- 建设工程法规及相关知识（第二版）
- 建设工程项目管理（第二版）
- 建筑工程管理与实务（第二版）
- 机电工程管理与实务（第二版）
- 市政公用工程管理与实务（第二版）

## 全国一级建造师执业资格考试命题趋势权威试卷



- 公共科目（第五版）
- 选考科目
- 建筑工程管理与实务（第五版）
- 机电工程管理与实务（第五版）
- 市政公用工程管理与实务（第五版）

## 全国一级建造师执业资格考试历年真题解析及模拟题集



- 建设工程经济（第三版）
- 建设工程法规及相关知识（第三版）
- 建设工程项目管理（第三版）
- 建筑工程管理与实务（第三版）

## 全国一级建造师执业资格考试高频丢分点最后攻破



- 建设工程经济（第二版）
- 建设工程法规及相关知识（第二版）
- 建设工程项目管理（第二版）

## 全国一级建造师执业资格考试高分突破金银卷



- 建设工程经济
- 建设工程法规及相关知识
- 建设工程项目管理
- 建筑工程管理与实务

版权所有 侵权必究

华中科技大学出版社建筑分社  
服务热线：400-6679-118  
<http://www.hustpas.com>

本书作者答疑QQ：927731303  
编辑中心工作QQ：2278878021

上架建议：建筑/执业资格考试

ISBN 978-7-5609-7758-4



01 >

定价：43.00元



全国一级建造师执业资格考试真题考点全面突破

# 市政公用工程管理与实务

## (第二版)

一级建造师执业资格考试命题研究中心 编

## 图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务(第二版)/一级建造师执业资格考试命题研究中心编.  
—武汉：华中科技大学出版社，2013.4  
(全国一级建造师执业资格考试真题考点全面突破)  
ISBN 978-7-5609-7758-4

I. ①市… II. ①—… III. ①市政工程-施工管理-建筑师-资格考试-自学参考资料 IV. ①TU99

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 040702 号

全国一级建造师执业资格考试真题考点全面突破  
**市政公用工程管理与实务(第二版)** 一级建造师执业资格考试命题研究中心 编

出版发行：华中科技大学出版社（中国·武汉）  
地 址：武汉市武昌珞喻路 1037 号（邮编：430074）  
出 版 人：阮海洪

责任编辑：刘之南  
责任校对：杨婧菲

责任监印：秦英  
装帧设计：王亚平

印 刷：北京亚通印刷有限责任公司  
开 本：787 mm×1092 mm 1/16  
印 张：16.5  
字 数：422 千字  
版 次：2013 年 4 月第 2 版第 2 次印刷  
定 价：43.00 元

投稿热线：(010) 64155588 - 8038 hzjzgh@163.com

本书若有印装质量问题，请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线：400 - 6679 - 118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究



## **内容提要**

本书共分两部分，第一部分为真题考点诠释，主要是对 2006 年度、2007 年度、2009 年度—2012 年度一级建造师执业资格考试的真题所涉及的考点和采分点进行归纳和总结。第二部分为模拟试题，由四套模拟试题组成。四套试题顺应了 2013 年度考试命题的趋势，帮助考生准确把握考试的重点。

本书适合参加 2013 年度一级建造师执业资格考试的考生使用。

# 前 言

2013年全国一级建造师执业资格考试日趋临近，为了帮助广大考生在短时间内掌握考试中的重点和难点，迅速提高应试能力和答题技巧，我们组织了一大批国内优秀的一级建造师执业资格考试辅导专家，以考试所涉及的重要考点为主线，紧扣考试教材和考试大纲，精心编写了“全国一级建造师执业资格考试真题考点全面突破”系列辅导用书。本系列辅导用书包括六个分册，分别是《建设工程经济》《建设工程项目管理》《建设工程法规及相关知识》《建筑工程管理与实务》《机电工程管理与实务》《市政公用工程管理与实务》。

本书主要分真题考点诠释和模拟试题两部分来阐述。

**真题考点诠释** 这部分是本书的核心内容，其编写理念是对考试大纲进行准确解读、对考试教材进行全面剖析、对命题规律进行彻底解悟、对疑难问题进行详细解答。我们通过分析近几年来一级建造师执业资格考试的命题思路和考试试卷，将挖掘出的命题考点一一体现在本书中，指导考生把握重点内容及命题规律，帮助考生有针对性地学习，从而赢得时间、通过考试。

**模拟试题** 本书为考生准备了四套模拟试题，其题型、题量、难易程度均完全模拟实际考试。这部分是编写团队经过精心分析最近几年的考题，在总结出命题规律的前提下，提炼了考核要点后编写而成的，其内容紧扣考试大纲和考试教材。

本书的主要特点如下。

真正体现了“突出重点、突破难点、精讲精练”的编写宗旨，对教材中的重要内容做了深刻讲解。

采用新颖的体例，合理安排各部分内容的篇幅，力争抓住主要采分点。

针对最新大纲和教材，精心编写了大量的习题，可以帮助考生全面理解和掌握主要的考点。

**对考生在学习本书的过程中产生的疑问，由专门的答疑教师为考生提供答疑服务，答疑 QQ：927731303。**

参加本书编写的人员有计富元、张福芳、葛新丽、郝鹏飞、李同庆、梁燕、李芳芳、郭丽峰、张蒙、彭美丽、张爱荣、郭玉忠、王丽平、张日新、张海鹰、陈楠、潘猛等，在此对他们一并表示感谢！

我们力求完美，但由于时间的关系，书中或许存在一些不足，望广大读者提出宝贵意见。

祝考生早日梦想成真！

编者

2013年2月

# 目 录

<b>第一部分 真题考点诠释</b> .....	1
<b>2006 年度全国一级建造师执业资格考试试卷</b> .....	1
<b>2007 年度全国一级建造师执业资格考试试卷</b> .....	46
<b>2009 年度全国一级建造师执业资格考试试卷</b> .....	91
<b>2010 年度全国一级建造师执业资格考试试卷</b> .....	129
<b>2011 年度全国一级建造师执业资格考试试卷</b> .....	154
<b>2012 年度全国一级建造师执业资格考试试卷</b> .....	191
<b>第二部分 模拟试题</b> .....	217
<b>模拟试题(一)</b> .....	217
<b>模拟试题(一)参考答案</b> .....	223
<b>模拟试题(二)</b> .....	226
<b>模拟试题(二)参考答案</b> .....	232
<b>模拟试题(三)</b> .....	236
<b>模拟试题(三)参考答案</b> .....	242
<b>模拟试题(四)</b> .....	246
<b>模拟试题(四)参考答案</b> .....	252

# 第一部分 真题考点诠释

## 2006 年度全国一级建造师执业资格考试试卷

一、单项选择题(共 20 题,每题 1 分。每题的备选项中,只有 1 个最符合题意)

1. 沥青在一定温度和外力作用下的变形又不开裂的能力说明其具有( )。
- A. 适当的稠度
  - B. 较大的塑性
  - C. 足够的温度稳定性
  - D. 较好的大气稳定性

【答案】B。

本题涉及的考点:沥青路面对材料的一般要求

项目	内 容
黏结性	沥青材料在外力作用下,其粒子产生相互位移的抵抗变形的能力即沥青的黏度。常用的是条件黏度,我国《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40)也列入了 60℃动力黏度(绝对黏度)作为道路石油沥青的选择性指标。对高等级道路、夏季高温持续时间长、重载交通、停车场等行车速度慢的路段,尤其是汽车荷载剪应力大的结构层,宜采用稠度大(针入度小)的沥青;对冬季寒冷地区、交通量小的道路宜选用稠度小的沥青。当需要满足高、低温性能要求时,应优先考虑高温性能的要求
感温性	沥青材料的黏度随温度变化的感应性。表征指标之一是软化点,指的是沥青在特定试验条件下达到一定黏度时的条件温度。软化点高,意味着等黏温度也高,因此软化点可作为反应感温性的指标。《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40)新增了针入度指数(PI)这一指标,它是应用针入度和软化点的试验结果来表征沥青感温性的一项指标。对日温差、年温差大的地区宜选用针入度指数大的沥青。高等级道路、夏季高温持续时间长的地区、重载交通、停车站、有信号灯控制的交叉路口、车速较慢的路段或部位需选用软化点高的沥青;反之,则用软化点较低的沥青
耐久性	沥青材料在生产、使用过程中,受到热、光、水、氧气和交通荷载等外界因素的作用而逐渐变硬变脆,改变原有的黏度和低温性能,这种变化称为沥青的老化。沥青应有足够的抗老化性能即耐久性,使沥青



续表

项目	内 容
耐久性	路面具有较长的使用年限。我国相关规范规定,采用薄膜烘箱加热试验,测老化后沥青的质量变化、残留针入度比、残留延度(10℃或5℃)等来反映其抗老化性。通过水煮法试验测定沥青和集料的黏附性,反映其抗水损害能力,等级越高,黏附性越好
塑性	沥青材料在外力作用下发生变形而不被破坏的能力,即反映沥青抵抗开裂的能力。过去曾采用25℃的延度而不能反映黏稠石油沥青的低温性能。现行规范规定:25℃延度改为10℃延度或15℃延度,不同强度等级的沥青延度就有了明显的区别,从而反映出它们的低温性能。一般认为,低温延度越大,抗开裂性能越好。在冬季低温或高、低温差大的地区,要求采用低温延度大的沥青
安全性	确定沥青加热熔化时的安全温度界限,使沥青安全使用有保障。有关规范规定,通过闪点试验测定沥青加热点闪火的温度——闪点,确定它的安全使用范围。沥青越软,闪点越小

2. 面层为沥青表面处治的道路,其路面等级属于( )路面。

- A. 高级
- B. 次高级
- C. 中级
- D. 低级

【答案】B。

本题涉及的考点:城镇道路路面分类

项目	内 容
按结构强度分类	<p>高级路面</p> <p>(1)特点:强度高、刚度大、稳定性好是高级路面的特点。它使用年限长,适应繁重交通量,且路面平整、车速快、运输成本低,养护费用少,适用于城市快速路、主干路、公交专用道路。</p> <p>(2)分类:快速路;主干路。</p> <p>(3)面层材料:①水泥混凝土路面使用年限为30年;②沥青混凝土、沥青碎石、天然石材路面使用年限为15年</p>
	<p>次高级路面</p> <p>(1)特点:路面强度、刚度、稳定性、使用寿命、车辆行驶速度、适应交通量等均低于高级路面,但是维修、养护、运输费用较高,城市次干路、支路可采用。</p> <p>(2)分类:次干路;支路。</p> <p>(3)面层材料:①沥青贯入式碎(砾)石路面使用年限为12年;②沥青表面处治路面使用年限为8年</p>

续表

项目	内 容
按力学特性分类	柔性路面 荷载作用下产生的弯沉变形较大、抗弯强度小，在反复荷载作用下产生累积变形，它的破坏取决于极限垂直变形和弯拉应变。柔性路面主要代表是各种沥青类路面，包括沥青混凝土（英国标准称压实后的混合料为混凝土）面层、沥青碎石面层、沥青贯入式碎（砾）石面层等
	刚性路面 行车荷载作用下产生板体作用，抗弯拉强度大，弯沉变形很小，呈现出较大的刚性，它的破坏取决于极限弯拉强度。刚性路面主要代表是水泥混凝土路面，包括接缝处设传力杆、不设传力杆及设补强钢筋网的水泥混凝土路面

3. 为保证湿陷性黄土路基的稳定，宜采取的加固措施是（ ）。

- A. 强夯法      B. 换填法  
C. 排水固结法      D. 堆载预压法

【答案】A。

本题涉及的考点：软土、湿陷性黄土、膨胀土、冻土路基的处理方法

项目	内 容
软土	特点 淤泥、淤泥质土及天然强度低、压缩性高、透水性小的一般黏土统称为软土。由淤泥、淤泥质土、水下沉积的饱和软黏土为主组成的软土在我国南方有广泛分布，这些土都具有天然含水量较高、孔隙比大、透水性差、压缩性高、强度低等特点
	处理方法 软土基处理施工方法有数十种，常用的处理方法有表层处理法、换填法、重压法、垂直排水固结法等方法；具体可采取置换土、抛石挤淤、砂垫层置换、反压护道、砂桩、粉喷桩、塑料排水板及土工织物等处理措施。除选择就地处理方法时应满足安全可靠的要求外，还应综合考虑工程造价、施工技术和工期等因素，选择一种或数种方法综合应用
湿陷性黄土	特点 湿陷性黄土土质较均匀、结构疏松、孔隙发育。在未受水浸湿时，一般强度较高，压缩性较小。当在一定压力下受水浸湿，土结构会迅速破坏，产生较大附加下沉，强度迅速降低。为保证路基的稳定，在湿陷性黄土地区施工应注意采取特殊的加固措施，减轻或消除其湿陷性



续表

项目	内 容
湿陷性黄土	<p><b>处理方法</b></p> <p>湿陷性黄土路基处理施工除采用防止地表水下渗的措施外,可根据工程具体情况采取换土法、强夯法、挤密法、预浸法、化学加固法等方法因地制宜进行处理,并采取措施做好路基的防冲、截排、防渗。加筋土挡土墙是湿陷性黄土地区迅速推广的有效防护措施</p>
膨胀土	<p><b>特点</b></p> <p>具有吸水膨胀性或失水收缩特性的高液限黏土称为膨胀土,该类土具有较大的塑性指数。在坚硬状态下该土的工程性质较好。但其显著的胀缩特性可使路基发生变形、位移、开裂、隆起等严重的破坏</p> <p><b>处理方法</b></p> <p>膨胀土路基应主要解决的问题是减轻和消除路基胀缩性对路基的危害,可采取的措施包括用灰土桩、水泥桩或用其他无机结合料对膨胀土路基进行加固和改良;也可用开挖换填、堆载预压对路基进行加固。同时应采取措施做好路基的防水和保湿,如设置排水沟,采用不透水的面层结构,在路基中设不透水层。在路基裸露的边坡等部位植草、植树等措施可调节路基内干湿循环,减少坡面径流,并增强坡面的防冲刷、防变形、防溜塌和防滑坡能力</p>
冻土	<p><b>特点</b></p> <p>冻土分为季节性冻土和多年性冻土两大类。冻土在冻结状态强度较高、压缩性较低。融化后承载力急剧下降,压缩性提高,地基容易产生融沉。而冻土中产生的冻胀对地基不利。在城市道路中,土基冻胀量与冻土层厚度成正比。不同土质与压实度不均匀也容易发生不均匀沉降</p> <p><b>处理方法</b></p> <p>对于季节性冻土,为了防止路面因路基冻胀发生变形而破坏,在路基施工中应注意以下几点。</p> <p>(1)应尽量减少和防止道路两侧地表水或地下水在冻结前或冻结过程中渗入到路基顶部,可增加路基总高度,使其满足最小填土高度要求。</p> <p>(2)选用不发生冻胀的路面结构层材料。了解不同路面材料、土基及路面下的冰冻深度与温度之间的关系,使土基冻层厚度不超过一定限度。控制土基的冻胀量不超过允许值。</p> <p>(3)对于不满足防冻胀要求的结构,可采用调整结构层的厚度或采用隔温性能好的材料等措施来满足防冻胀要求。多孔矿渣是较好的隔温材料。</p> <p>(4)为防止不均匀冻胀,防冻层厚度(包括路面结构层)应不低于标准的规定</p>

4. 在深水和深基坑、流速较大的坚硬河床进行基础工程施工时,应采用( )围堰。

- A. 土
- B. 土袋
- C. 铅丝笼
- D. 钢板桩

【答案】D。

本题涉及的考点:围堰类型及施工技术要求

项目	内 容
土石围堰	土围堰 水深不大于 1.5 m, 流速不大于 0.5 m/s, 河边浅滩, 河床渗水性较小
	土袋围堰 水深不大于 3.0 m, 流速不大于 1.5 m/s, 河床渗水性较小, 或淤泥较浅
	木桩竹条土围堰 水深 1.5~7 m, 流速不大于 2.0 m/s, 河床渗水性较小, 能打桩, 盛产竹木地区
	竹篱土围堰 水深 1.5~7 m, 流速不大于 2.0 m/s, 河床渗水性较小, 能打桩, 盛产竹木地区
	竹、铅丝笼围堰 水深 4 m 以内, 河床难以打桩, 流速较大
	堆石土围堰 河床渗水性很小, 流速不大于 3.0 m/s, 石块能就地取材
板桩围堰	钢板桩围堰 深水或深基坑, 流速较大的砂类土、黏性土、碎石土及风化岩等坚硬河床。防水性能好, 整体刚度较强
	钢筋混凝土板桩围堰 深水或深基坑, 流速较大的砂类土、黏性土、碎石土河床。除用于挡水防水外还可作为基础结构的一部分, 亦可采取拔除周转使用。能节约大量木材
	钢套筒围堰 流速不大于 2.0 m/s, 覆盖层较薄, 平坦的岩石河床, 埋置不深的水中基础, 也可用于修建桩基承台
双壁围堰	大型河流的深水基础, 覆盖层较薄, 平坦的岩石河床

5. 沉井下沉出现倾斜偏差时, 可采用( )措施进行纠偏。

- A. 高压射水
- B. 偏除土
- C. 抽水减浮
- D. 炮振

【答案】B。

本题涉及的考点:沉井下沉的施工技术要求

项目	内 容
除土	<p>沉井下沉是通过用机械或人工方法从井孔中均匀除土, 削弱基底土对刃脚的正面阻力和沉井壁与土之间的摩阻力, 使沉井依靠自重克服上述阻力而下沉。</p> <p>从井孔中除土的方式有排水除土和不排水除土两种。通常多采用不排水除土方式, 只有在稳定土层, 且渗水量不大于 <math>1 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)</math> 才采用排水除土。除土方法除对风化岩采用射水、放炮外, 其余土质宜采用抓土、吸泥方式</p>



续表

项目	内 容
下沉	<p>抽除垫木是沉井下沉的开始,一般均要求在2~4 h内全部抽除。抽除垫木前,要对垫木分组编号,清理施工现场,准备回填砂石材料,测量刃脚标高和沉井中线。抽除垫木时,分组、对称、同步向沉井外抽除。每抽除一组应对沉井四角标高观测一次</p>
辅助措施	<p>沉井下沉的辅助措施有:高压射水、压重(接高沉井)、降低井内水位减少浮力、炮振(必要时)、泥浆套或空气幕。</p> <p>当每节沉井下沉接高时,应注意下列要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)井顶面距地面不小于0.5 m,距水面不小于1.5 m;</li> <li>(2)接高前应尽量纠正倾斜和正位,接高后各节竖向中轴线在一条直线上;</li> <li>(3)任何情况下,不得使模板及其支撑与地面接触;</li> <li>(4)下节沉井顶面混凝土凿毛,并设连接钢筋;</li> <li>(5)接高前将刃脚填实,防止沉井突然下沉</li> </ol>
纠偏	<p>常用纠偏方法有:偏除土法、增加偏土压法、刃脚底施加水平力法等。</p> <p>沉井基底应符合基底检验标准。沉井封底混凝土,常采用普通混凝土封底和水下混凝土封底。对于排水下沉的沉井,在清基时,如渗水量上升速度不大于6 mm/min,可用普通混凝土浇筑方法进行封底;若渗水量大于上述规定时,宜采用水下混凝土进行封底</p>

6. 钢梁采用高强度螺栓连接,施拧顺序从板束( )处开始。

- |            |            |
|------------|------------|
| A. 刚度小、缝隙小 | B. 刚度小、缝隙大 |
| C. 刚度大、缝隙小 | D. 刚度大、缝隙大 |

【答案】D。

本题涉及的考点:钢梁安装技术要求

项目	内 容
安装方法选择	<p>(1)城区内常用安装方法:自行式吊机整孔架设法、门架吊机整孔架设法、支架架设法、缆索吊机拼装架设法、悬臂拼装架设法、拖拉架设法等。</p> <p>(2)钢梁工地安装,应根据跨径大小、河流情况、交通情况和起吊能力等条件选择安装方法</p>

续表

项目	内 容
安装前检查	<p>(1) 钢梁安装前应对临时支架、支承、吊机等临时结构和钢梁结构本身在不同受力状态下的强度、刚度及稳定性进行验算。</p> <p>(2) 应对桥台、墩顶顶面高程、中线及各孔跨径进行复测,误差在允许偏差范围内方可安装。</p> <p>(3) 应按照构件明细表,核对进场的构件、零件,查验产品出厂合格证及钢材的质量证明书。</p> <p>(4) 对杆件进行全面质量检查,对装运过程中产生缺陷和变形的杆件,应进行矫正</p>
安装要点	<p>(1) 钢梁安装前应清除杆件上的附着物。摩擦面应保持干燥、清洁。安装中应采取措施防止杆件产生变形。</p> <p>(2) 在满布支架上安装钢梁时,冲钉和粗制螺栓总数不得少于孔眼总数的 <math>1/3</math>,其中冲钉不得多于 <math>2/3</math>。孔眼较少的部位,冲钉和粗制螺栓不得少于 6 个或将全部孔眼插入冲钉和粗制螺栓。</p> <p>(3) 用悬臂和半悬臂法安装钢梁时,连接处所需冲钉数量应按所承受荷载计算确定,且不得少于孔眼总数的 <math>1/2</math>,其余孔眼布置精制螺栓。冲钉和精制螺栓应均匀安放。</p> <p>(4) 高强度螺栓栓合梁安装时,冲钉数量应符合上述规定,其余孔眼布置高强度螺栓。</p> <p>(5) 安装用的冲钉直径宜小于设计孔径 <math>0.3\text{ mm}</math>,冲钉圆柱部分的长度应大于板束厚度;安装用的精制螺栓直径宜小于设计孔径 <math>0.4\text{ mm}</math>;安装用的粗制螺栓直径宜小于设计孔径 <math>1.0\text{ mm}</math>。冲钉和螺栓宜选用 Q345 碳素结构钢制造。</p> <p>(6) 吊装杆件时,必须等杆件完全固定后方可摘除吊钩。</p> <p>(7) 钢梁安装过程中,每完成一节段应测量其位置、标高和预拱度,不符合要求应及时校正。</p> <p>(8) 钢梁杆件工地焊缝连接,应按设计的顺序进行。无规定时,焊接顺序宜为纵向从跨中向两端、横向从中线向两侧对称进行;且符合现行行业标准的规定。</p> <p>(9) 钢梁采用高强度螺栓连接前,应复验摩擦面的抗滑移系数。高强度螺栓连接前,应按出厂批号,每批抽验不小于 8 套扭矩系数。高强度螺栓穿入孔内应顺畅,不得强行敲入。穿入方向应全桥一致。施拧顺序为从板束刚度大、缝隙大处开始,由中央向外拧紧,并应在当天终拧完毕。施拧时,不得采用冲击拧紧和间断拧紧。</p>



续表

项目	内 容
安装要点	(10)高强度螺栓终拧完毕必须当班检查。每栓群应抽查总数的5%，且不得少于2套。抽查合格率不得小于80%，否则应继续抽查，直至合格率达到80%以上。对螺栓拧紧度不足者应补拧，对超拧者应更换、重新施拧并检查。

7. 现浇预应力混凝土连续梁采用悬臂浇筑施工,合龙顺序一般是( )。

- A. 先中跨、后次跨、再边跨      B. 先次跨、后边跨、再中跨  
C. 先边跨、后次跨、再中跨      D. 先边跨、后中跨、再次跨

【答案】C。

本题涉及的考点:预应力混凝土连续梁合龙程序,悬臂浇筑法

项目	内 容
挂篮设计与组装	(1)挂篮结构主要设计参数应符合下列规定。 1)挂篮重量与梁段混凝土的重量比值控制在0.3~0.5,特殊情况下不得超过0.7。 2)允许最大变形(包括吊带变形的总和)为20mm。 3)施工、行走时的抗倾覆安全系数不得小于2。 4)自锚固系统的安全系数不得小于2。 5)斜拉水平限位系统和上水平限位安全系数不得小于2。 (2)挂篮组装后,应全面检查安装质量,并应按设计荷载做载重试验,以消除非弹性变形。
悬浇顺序及要求	(1)在墩顶托架或膺架上浇筑0号段并实施墩梁临时固结; (2)在0号块段上安装悬臂挂篮,向两侧依次对称分段浇筑主梁至合龙前段; (3)在支架上浇筑边跨主梁合龙段; (4)最后浇筑中跨合龙段形成连续梁体系。 托架、膺架应经过设计,计算其弹性及非弹性变形。 悬臂浇筑混凝土时,宜从悬臂前端开始,最后与前段混凝土连接。 桥梁两侧梁段悬臂施工应对称、平衡,平衡偏差不得大于设计要求。
张拉及合龙	(1)预应力混凝土连续梁悬臂浇筑施工中,顶板、腹板纵向预应力筋的张拉顺序一般为上下、左右对称张拉,设计有要求时按设计要求施做。 (2)预应力混凝土连续梁合龙顺序一般是先边跨、后次跨、再中跨。



续表

项目	内 容
张拉及合龙	<p>(3)连续梁(T构)的合龙、体系转换和支座反力调整应符合下列规定:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)合龙段的长度宜为2m;</li> <li>2)合龙前应观测气温变化与梁端高程及悬臂端间距的关系;</li> <li>3)合龙前应按设计规定,将两悬臂端合龙口予以临时连接,并将合龙跨一侧墩的临时锚固放松或改成活动支座;</li> <li>4)合龙前,在两端悬臂预加压重,并于浇筑混凝土过程中逐步撤除,以使悬臂端挠度保持稳定;</li> <li>5)合龙宜在一天中气温最低时进行;</li> <li>6)合龙段的混凝土强度宜提高一级,以尽早施加预应力;</li> <li>7)连续梁的梁跨体系转换,应在合龙段及全部纵向连续预应力筋张拉、压浆完成,并解除各墩临时固结后进行;</li> <li>8)梁跨体系转换时,支座反力的调整应以高程控制为主,反力作为校核。</li> </ol>
高程控制	<p>预应力混凝土连续梁,悬臂浇筑段前端底板和桥面标高的确定是连续梁施工的关键问题之一,确定悬臂浇筑段前段标高时应考虑:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)挂篮前端的垂直变形值;</li> <li>(2)预拱度设置;</li> <li>(3)施工中已浇段的实际标高;</li> <li>(4)温度影响。</li> </ol> <p>因此,施工过程中的监测项目为前三项;必要时结构物的变形值、应力也应进行监测,保证结构的强度和稳定。</p>

8. 闭胸式的泥水加压盾构属于( )盾构。

- A. 手掘式                              B. 挤压式  
 C. 半机械式                           D. 机械式

【答案】D。

本题涉及的考点:各类盾构机掘进控制的要点

项目	内 容
分 类 手掘式盾构	有敞开式、正面支撑式和棚式,此类盾构辅以气压法或降水法等疏干地层的措施并使用必要的正面支撑后,可适用于各种地层中,特别是地下障碍较多的地层;在精心施工的条件下,亦可将地表变形控制到中等或较小的程度。