

# 2015年

## 全国二级建造师执业资格考试

### 全真题术巧突破 权威押题密卷

学尔森学院建造师考试命题研究院 编

# 市政公用工程管理与实务

◆ 邱四豪 主编

随书附 **赠** 30元建工教育在线 ([www.jgstudy.com](http://www.jgstudy.com)) 学习卡



同济大学出版社  
TONGJI UNIVERSITY PRESS

2015 年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷

# 市政公用工程管理与实务

学尔森学院建造师考试命题研究院 编

邱四豪 主编

 同济大学出版社  
TONGJI UNIVERSITY PRESS

## 图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务 / 邱四豪主编. -- 上海:  
同济大学出版社, 2015. 3  
(2015年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷)  
ISBN 978-7-5608-5783-1

I. ①市… II. ①邱… III. ①市政工程—施工管理—  
建筑师—资格考试—习题集 IV. ①TU99-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 039469 号

---

---

2015 年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷

## 市政公用工程管理与实务

主 编 邱四豪

丛书策划 姚建中 汪 琼 责任编辑 高晓辉 责任校对 徐春莲 封面设计 陈益平

---

出版发行 同济大学出版社 [www.tongjipress.com.cn](http://www.tongjipress.com.cn)  
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 同济大学印刷厂

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 11

字 数 274 000

版 次 2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-5783-1

---

定 价 50.00 元

---

本书若有印装质量问题, 请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

2015 年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷

## 编写委员会

编 写：学尔森学院建造师考试命题研究院

主 编：邱四豪

编 委：（按姓氏笔画排序）

马陆军	王乔翰	王志新	王晓刚	王 睿
付金龙	成 焱	任姿蓉	刘 辉	江凌俊
许剑平	阮 潇	孙 洋	孙 卿	杨大伟
李卫清	李海涛	吴晓敏	应子磊	陈 伟
陈艳斐	易志亮	金树军	赵峻益	郝继东
宫明波	袁春雪	徐 萍	唐 杰	陶红卫
韩 雪	潘成俊	糜颖琰		

协编单位：同济大学出版社

# 前 言

我国自实施建造师执业资格制度以来,每年都有大批从事建设工程项目管理的专业人员参加建造师执业资格考试。有通过者,也有落选者,总体而言,通过比例较低。通过对近几年考试试题的系统分析,我们认为,建造师执业资格考试有如下基本特点及变化趋势:一是考试大纲每年都有所调整,教材内容也作相应修订,逐步完善;二是每年试题的侧重点都有所变化;三是对应试者实际应用能力的考查内容逐年增多。对大多数应试者来说,要顺利通过这项考试需要经过专门的学习和必要的培训。

学尔森学院紧密配合国家建设事业发展的需求,根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产条例》和建造师执业资格考试制度的有关规定,依托清华大学、同济大学、上海交通大学、东南大学等著名高校的师资及行业精英,对建设行业的专业技术人员与管理人员参加建造师执业资格考试进行针对性的专业培训,培养符合中国建设发展需要的专业人才。经过多年的潜心办学,学尔森学院积累了丰富的建造师执业资格考试培训经验,已成为一家在全国最具专业水平的建工行业培训机构。

大多数建造师应试者工作紧张繁忙,为了使应试者能在有限的学习时间内,更有效地进行复习,有针对性地理解和掌握各门应考课程的重点内容,学尔森学院特组建“建造师考试命题研究院”,举全院之力,根据最新考试大纲,重点分析必须掌握的知识点和历年必考的难点,与同济大学出版社共同策划出版“2015年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷”丛书,帮助应试者快速掌握建造师执业资格考试各科目考试的要点、难点、题型和考试技巧等。本套丛书包括《建设工程施工管理》、《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》和《市政公用工程管理与实务》共五种图书,分别对应于相应的考试科目,每本书中均包括建造师资格考试的心得与技巧,模拟测试题、参考答案及解析,2011—2014年考试真题、参考答案及解析等内容,应试者可针对报考的科目选用。

与市场上其他考试辅导书相比,本套丛书具有以下鲜明的特点:第一,权威性。本丛书由学尔森学院建造师考试命题研究院与同济大学出版社联手精心打造,融合了清华大学、同济大学、上海交通大学、东南大学等名校专家的集体智慧。第二,实用性。本丛书是集编写专家多年二级建造师考试培训和短期应试集训的丰富教学经验,分析历

年考试试题特点,在整合历届成功应试考生体会的基础上编写,并且每道试题配有详尽的解析,使应试者能迅速地把握考题要点,内容丰富实用。第三,准确性。所有模拟测试题均依据最新考试大纲,提炼历年试题侧重点,命题准确性已经过近两年应试者的成功印证。

本丛书是在专家团队共同努力,通力合作下完成,相信能对广大应试者尽快顺利通过建造师执业资格考试有所帮助。在此,我们对参与本丛书编写的各大专院校的专家、教授,有关行业协会和施工企业的专家、学者,表示衷心的感谢。由于时间和水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,敬请广大读者批评指正。

本书编委会

2015年2月

# 建造师执业资格考试应考技巧与心得

——学尔森学院建造师考试命题研究院专家支招

对于一年一度的建造师执业资格考试,如何在短时间内有针对性地进行复习,全面、系统地领会各门课程的学习要点,最大限度地提高考试成绩,是广大考生最为关心的话题。针对这一现象,来自学尔森学院建造师考试命题研究院(www.shsunedu.com)的专家为广大建造师执业资格考试应试者总结出一系列的考试技巧、心得,希望对应试者备考有所帮助。

## 一、填涂技巧

标准化考试考生最易出现的问题是填涂不规范,以致在机器阅卷中产生误差。克服这类问题的简单方法是要把铅笔削好。铅笔不能削尖削细,而应相对粗些,且应把铅笔尖削磨成马蹄状或者直接把铅笔削成方形,这样一个答案信息点最多只涂两笔就可以涂好,既快又标准。

学尔森学院建造师考试命题研究院专家提醒:在考试中要十分注意,不要漏涂、错涂试卷科目和考号。在接到答题卡后不应忙于答题,而应在监考老师的统一组织下将答题卡的表头按要求进行“两填两涂”,即用蓝色或黑色铅笔、圆珠笔填写姓名、填定准考证号;用2B铅笔涂黑考试科目、涂黑准考证号。

## 二、答题技巧

审涂分离移植法。这种方法是考生在接到试题后,不急于在答题卡上作答,而是先审题,并将自己认为正确的答案轻轻标记在试卷相应的题号上。审题后再仔细推敲自己选择的答案是否正确,经反复检查确认不再改动后,再依次移植到答题卡上来。

审涂结合并进法。这种方法是考生在接到试题后,边审题,边在答题卡相应位置上填涂,边审边涂,齐头并进。

审涂记号加重法。这种方法是考生在拿到试题后,一边审题,一边将选择的答案用铅笔在答题卡相应位置上轻轻记录(可以打勾或轻轻一画)。待审定确认不再改动后,再在记录的答题卡上加重涂黑。

## 三、猜答技巧

选择题存在凭猜答得分的可能性,我们称为机遇分。学尔森学院建造师考试命题研究院专家认为,这种机遇分对每个考生是均等的,只要正确把握这种机遇,就不会造成考试的不公平。

### (一) 单选题型选择题猜答得分的机遇

标准化考试用得比较多的是单选题型选择题,例如四选一题型。回答这种题目,首先要注

意题目说明中是否有答错倒扣分的规定,如没有,当遇到不能肯定选出正确答案的题目时,千万不要放弃,应该猜答。如果试题说明中有答错倒扣分的规定,对于一个干扰项也不能排除的题目,考生不要猜答。但是你若能肯定地排除一个或两个干扰项,余下的选项可以猜答,这时得分的机遇大于失分的机遇。

## (二) 多项选择题的猜答机遇

多选型选择题不易猜答,但仍有它的答题基本方法:

1. 消元法:多选题都是两个或两个以上答案是正确的,其干扰项(错误项)最多为三个,因此,遇到此题运用消元法是最普遍的。先将自己认为不是正确的选项消除掉,余下的则为选项。

2. 分析法:将五个选择项全部置于试题中,纵横比较,逐个分析,去误求正,去伪存真,获得理想的答案。

3. 语感法:在答题中因找不到充分的根据确定正确选项时,可以将试题默读几遍,自己感觉读起来不别扭,语言流畅、顺口,即可确定为答案。

4. 类比法:五个选项中有有一个选项不属于同一范畴,那么,余下的四项则为选择项。如有两个选项不能归类时,则根据优选法选出其中一组选项作为自己的选择项。

5. 推测法:利用上下文推测词义。有些试题要从句子中的结构及语法知识推测入手,配合自己平时积累的常识来判断其义,推测出逻辑的条件和结论,以期选出正确的选项。

## 四、临场技巧

有些应试者的考试成绩往往会超过平时的水平,而有些则正好相反,这就是如何发挥考试技巧的问题。我们建议你不妨按以下方法试试看。

1. 注意临场心理调节。当你进入考场后切莫慌张,可用“我能行”、“静心”、“认真”等自我暗示来稳定自己的情绪。

2. 把家庭、学校、社会的压力全丢掉,轻装上阵,尽力而为。

3. 拿到试卷后,不要急于动笔,用10分钟时间浏览试题,领略各题的难易、分值,然后合理安排答题时间。

4. 答题前,要逐字逐句审清题意,明了要求。答题力争简明扼要,答其所问。卷前的“注意事项”要仔细过目。

5. 分值较小的题,如果一时做不出来,可先放一放,抢时间先做会做的题,再回头考虑本题。

6. 有些看起来较容易的题目,其中可能有难点,切忌疏忽大意。

7. 巧用图表法,碰到有些数学难题,可将已知数和未知数之间的关系列成图表,然后进行分析,找出解题的方法。

8. 复查是考试中的重要一环,如果时间来不及,宁可把做完的题先复查一遍,而不做无把握的题。

9. 不要见别人交卷就着慌,草率收兵,要力争在规定时间内圆满地答完题目并认真检查。

10. 考完一科后,精神要放松,不要参加考生之间的议论或互相对答案。应抓紧时间清醒头脑,做好下一科的考前准备。



## 五、考前指南

如何保持良好的心态,在考试中稳定地发挥自己应有的水平? 学尔森学院建造师考试研究院([www.shsunedu.com](http://www.shsunedu.com))专家认为考前做好充分准备是基础。为此我们特别为应试者准备了一份考前指南,希望能给您带来一点帮助。

1. 考试开始前 10 天左右,您要到人事考试部门领取准考证。
  2. 仔细核对准考证上的个人信息(身份证号、姓名)是否有误,如果有误您不必着急,可在考试当天入场之前到所在考点的考务办公室进行信息更正登记。
  3. 确认考点地址,我们建议您最好提前到考点,就具体位置、乘车路线、周边环境进行考察,做到心中有数。
  4. 按照准考证上的要求,准备好相应的文具,需要提醒您的是如果考试允许携带计算器,请不要带具有记忆功能的计算器。
  5. 考试前一天晚上,将身份证、准考证及应考物品全部准备好。
  6. 考试当天,建议您开考前 30 分钟到达考场,这样您就可以有比较充分的时间阅读一下考点张贴的考务规定。
  7. 正式入场前,请您拿出准考证和身份证供监考老师进行查验、核对,确认无误后在座次表上签字进场。
  8. 考前 15 分钟,请您关闭手机等通讯工具,将复习资料和关闭后的手机放在包内,并统一存放在指定地点。
- 完成上述工作后,您可以按照监考人员的提示,准备开始考试。

# 目 录

## 前言

### 建造师执业资格考试应考技巧与心得

模拟测试题 A .....	1
模拟测试题 A 参考答案及解析 .....	8
模拟测试题 B .....	13
模拟测试题 B 参考答案及解析 .....	19
模拟测试题 C .....	23
模拟测试题 C 参考答案及解析 .....	29
模拟测试题 D .....	33
模拟测试题 D 参考答案及解析 .....	39
模拟测试题 E .....	44
模拟测试题 E 参考答案及解析 .....	51
模拟测试题 F .....	56
模拟测试题 F 参考答案及解析 .....	62
模拟测试题 G .....	66
模拟测试题 G 参考答案及解析 .....	72
模拟测试题 H .....	76
模拟测试题 H 参考答案及解析 .....	82
模拟测试题 I .....	86
模拟测试题 I 参考答案及解析 .....	93
模拟测试题 J .....	97
模拟测试题 J 参考答案及解析 .....	104
2011 年全国二级建造师执业资格考试真题 .....	109
2011 年全国二级建造师执业资格考试真题参考答案及解析 .....	116
2012 年全国二级建造师执业资格考试真题 .....	120
2012 年全国二级建造师执业资格考试真题参考答案及解析 .....	127
2013 年全国二级建造师执业资格考试真题 .....	132

2013 年全国二级建造师执业资格考试真题参考答案及解析 .....	140
2014 年全国二级建造师执业资格考试真题 .....	146
2014 年全国二级建造师执业资格考试真题参考答案及解析 .....	154
附录 A 命题涉及重要考点清单 .....	158
附录 B 历年真题试卷真题分值分布 .....	160

# 模拟测试题 A

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

- ( )作用为改善土基的湿度和温度状况。
  - 面层
  - 基层
  - 垫层
  - 路基
- 以 28 d 龄期的水泥混凝土( )控制面层混凝土强度。
  - 抗压强度
  - 抗剪强度
  - 弯拉强度
  - 抗弯强度
- ( )是目前城镇道路常用的挡土墙形式。
  - 重力式挡土墙
  - 衡重式挡土墙
  - 悬臂式挡土墙
  - 扶壁式挡土墙
- 路基土液限指数  $I_L$  为 0.5,此土属于( )状态。
  - 坚硬
  - 硬塑
  - 软塑
  - 流塑
- 密级配沥青混合料复压宜优先采用( )进行碾压,其总质量不宜小于( )。
  - 重型轮胎压路机 12 t
  - 振动压路机 12 t
  - 重型轮胎压路机 25 t
  - 振动压路机 25 t
- 改性沥青 SMA 混合料贮存( )。
  - 不宜超过 12 h
  - 不宜超过 24 h
  - 只限当天使用
  - 随拌随用
- 预应力混凝土不宜使用( )。

- A. 普通硅酸盐水泥
  - B. 矿渣硅酸盐水泥
  - C. 火山灰质硅酸盐水泥
  - D. 粉煤灰硅酸盐水泥
8. 曲线孔道的波峰部位应留( )。
- A. 压浆孔
  - B. 溢浆孔
  - C. 排气孔
  - D. 排水孔
9. 一批钢绞线重 40 t,从这批钢绞线中任取( )盘,并从每盘所选的钢绞线端部正常部位截取一根试样,进行表面质量、直径偏差和力学性能试验。
- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4
10. 根据实测砂石含水率进行配合比调整,属于( )设计阶段。
- A. 初步配合比
  - B. 试验室配合比
  - C. 基准配合比
  - D. 施工配合比
11. 施工过程中,不属于悬臂浇筑监测项目的是( )。
- A. 挂篮前端的垂直变形值
  - B. 预拱度设置
  - C. 施工中已浇段的实际高程
  - D. 温度影响
12. ( )属于敞口放坡基坑。
- A. 锚喷护坡基坑
  - B. 工字钢桩围护基坑
  - C. 钢板桩围护基坑
  - D. 土钉墙围护基坑
13. 当地下连续墙作为主体地下结构外墙,且需要形成整体墙时,宜采用( )。
- A. 圆形锁口管接头
  - B. 波纹管接头
  - C. 楔形接头
  - D. 十字形穿孔钢板接头
14. 基坑外加固的目的主要是( )。
- A. 止水
  - B. 提高土体强度
  - C. 防止坑底土体隆起破坏

- D. 防止坑底土体渗流破坏
15. 适用于淤泥质土加固的方法是( )。
- A. 注浆法  
B. 压密注浆法  
C. 深层搅拌桩法  
D. 高压喷射注浆法
16. 二级处理主要去除污水中( ),通常采用( )。
- A. 水中悬浮物 物理方法  
B. 呈胶体和溶解状态的有机污染物质 微生物处理法  
C. 氮、磷等可溶性无机物 混凝沉淀  
D. 氮、磷等可溶性无机物 过滤
17. 塑料止水带接头应采用( )。
- A. 叠接  
B. 咬接  
C. 焊接  
D. 热接
18. 试验管段注满水后,宜在不大于工作压力条件下充分浸泡后再进行水压试验,化学建材管的浸泡时间不少于( )。
- A. 12 h  
B. 24 h  
C. 48 h  
D. 72 h
19. 施工成本管理流程正确的是( )。
- A. 成本预测→管理计划→管理决策→过程控制→成本核算→分析和考核  
B. 管理决策→成本预测→管理计划→过程控制→成本核算→分析和考核  
C. 成本预测→管理决策→管理计划→过程控制→成本核算→分析和考核  
D. 成本预测→管理决策→管理计划→过程控制→分析和考核→成本核算
20. 属于需要专家论证的工程范围是( )。
- A. 开挖深度超过 3 m 的基坑的土方开挖、支护、降水工程  
B. 搭设高度 10 m 以上混凝土模板支撑工程  
C. 承受单点集中荷载 500 kg 以上承重支撑体系  
D. 架体高度 15 m 悬挑式脚手架工程

**二、多项选择题**(共 10 题,每题 2 分。每题的备选项中,有 2 个或 2 个以上符合题意,至少有 1 个错项。错选,本题不得分;少选,所选的每个选项得 0.5 分)

21. 用于沥青混合料的沥青应具有( )。
- A. 适当的黏结性  
B. 较大的延度  
C. 足够的温度稳定性

- D. 较好的大气稳定性  
E. 较好的水稳性
22. 城镇道路路基施工质量检查与验收的主控项目是( )。
- A. 路基允许偏差  
B. 路床边坡  
C. 路堤边坡  
D. 压实度  
E. 弯沉值
23. 关于钢板桩围堰施工要求,说法正确的是( )。
- A. 适用于大漂石及坚硬岩石的河床  
B. 施打顺序一般从上游向下游合龙  
C. 钢板桩可采用锤击、振动、射水等方法下沉  
D. 黏土中宜使用射水下沉  
E. 接长的钢板桩,相邻两钢板桩的接头位置宜集中
24. 不属于泥浆护壁成孔桩设备的是( )。
- A. 冲抓钻  
B. 冲击钻  
C. 潜水钻  
D. 长螺旋钻孔  
E. 钻孔扩底
25. 关于连续梁的合龙、体系转换和支座反力调整的说法正确的是( )。
- A. 合龙段长度宜为 3 m  
B. 合龙前将两悬臂端合龙口予以临时连接  
C. 合龙前,在两端悬臂预加压重  
D. 合龙宜在一天中气温最高时进行  
E. 合龙段的混凝土强度与梁段混凝土保持一致
26. 关于箱涵顶进,下列说法正确的是( )。
- A. 箱涵主体结构混凝土强度必须达到设计强度的 75%  
B. 必须避开雨期施工  
C. 液压千斤顶顶紧后(顶力在 0.1 倍结构自重),应暂停加压  
D. 当顶力达到 0.6 倍结构自重时箱涵未启动,应停止顶进  
E. 每次开挖进尺 0.4~0.8 m
27. 关于盾构法的适用条件,下列说法错误的是( )。
- A. 不允许带水作业  
B. 覆土深度不小于 6 m  
C. 隧道与建筑物所夹土体加固处理最小厚度水平方向为 1.5 m  
D. 隧道与建筑物所夹土体加固处理最小厚度垂直方向为 1.0 m  
E. 连续的盾构施工长度不宜小于 300 m
28. 管棚适用条件说法正确的是( )。

- A. 软弱、破碎地层
  - B. 施作超前锚杆比较困难
  - C. 极破碎岩体
  - D. 断层破碎带
  - E. 大断面地下工程
29. 管道穿插技术包括( )。
- A. 裂管法修复
  - B. 均匀缩径法
  - C. “U”形穿插法
  - D. 翻转内衬法
  - E. 破管顶进法
10. 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》规定,沥青混凝土面层施工质量验收主控项目包括( )。
- A. 平整度
  - B. 抗滑
  - C. 面层厚度
  - D. 原材料
  - E. 混合料

### 三、案例分析题(共 4 题,每题 20 分)

#### (一)

##### 【背景资料】

某道路工程属城市主干路,位于城市环路以内,设计结构为:30 cm 厚 9%石灰土处理土基,20 cm 厚 12%石灰土底基层,40 cm 厚水泥稳定碎石基层,18 cm 厚沥青混凝土面层。在基层施工中有以下做法:

(1) 在石灰土基层施工时,发现在消解后的石灰中仍含有较多未消解的生石灰块,便派人用 25 mm 的方孔筛将其过筛。

(2) 将 400 mm 厚水泥稳定碎石分二层施工,每层 200 mm 厚。为保证压实度,施工员将现有的 3 台 12 t 压路机全部调换成 15 t 三轮压路机。

受城市交通管制和环境保护要求,水泥稳定碎石基层拌合站设在郊区,采用夜间运输、白天摊铺方式,碾压成型后发现水泥稳定碎石基层局部表面松散。

由于拆迁延期,有一段沥青混凝土路面延至十二月上旬摊铺,项目部选择白天气温较高,在 5℃~8℃时段,采取提高沥青混凝土出厂温度到 180℃,运输中覆盖保温等措施,摊铺碾压沥青混凝土成型。

项目部在工程施工过程中,发现进度滞后,故对原施工进度计划进行调整,调整内容包括工程量和关系等。

沥青混凝土面层竣工后,施工单位进行了弯沉值、平整度、中线偏位、横坡等项目检测,合格率达到 98%,施工单位认为工程质量检验合格。

##### 问题:

1. 项目部在石灰土基层施工中做法有无不妥之处? 并改正。



2. 试分析水泥稳定碎石表面松散的原因。
3. 冬季摊铺沥青混合料做法是否妥当? 如必须在冬期施工时, 写出正确作法。
4. 进度计划调整内容是否齐全? 如不全, 补充完整。
5. 沥青面层检测项目是否齐全? 请补充。该沥青混合料路面是否合格?

(二)

【背景资料】

某城市拟对全市的给水系统进行全面改造, 通过招标投标, 选择了一家企业作为施工总承包单位。施工之前, 项目监理机构编制了施工组织设计, 设计单位组织有关单位对施工图设计会审, 施工单位作了技术交底, 建设单位对施工单位进行了施工技术交底。

施工期内, 由于基坑内地下水位急剧上升, 使基坑内的构筑物浮起, 为此, 施工单位提出了抗浮措施。

在施工过程中, 监理单位及时编制了施工技术文件, 并编制了工程竣工报告。

问题:

1. 逐一指出背景材料中的不妥之处, 并改正。
2. 基坑内构筑物施工中常采用的抗浮措施有哪些?
3. 工程竣工报告包括哪些内容?
4. 建设项目档案应该由谁向城市建设行政主管部门移交?

(三)

【背景资料】

某城市地铁车站工程, 车站的主体结构采用明挖法施工。明挖基坑深 18 m, 支护结构采用灌注桩、型钢支撑。项目部按《建设工程安全管理条例》规定, 由专业工程技术人员编制了基坑施工专项方案, 总监理工程师签字后实施。

基坑施工中的土方工程分包给了专业公司施工, 并在分包合同中明确了分包方安全生产责任和义务。

施工过程中对地表沉降、支撑结构内力、施工影响范围内的地面建筑物沉降、倾斜及裂缝进行了监测, 并采取了环保与文明施工措施。

问题:

1. 背景资料中项目部制定与实施基坑施工专项方案的做法是否正确? 若不正确请给出正确做法。
2. 分包方的安全生产责任有哪些?
3. 背景资料中施工监测项目是否齐全? 若不齐全请补充全面。
4. 在项目部采取的环保与文明施工措施中, 施工土方外弃应采取哪些措施?

(四)

【背景资料】

项目部负责某市政桥梁施工, 墩柱高度 30 m, 采用搭脚手架支设模板。在施工过程中, 在安全员主持下编制了安全保证计划, 在施工中, 安全员每月定期组织各部门进行综合安全