

2016 年版

全国造价工程师执业资格考试模拟试题与解析

建设工程造价案例分析

吴学伟 主编

 中国计划出版社

2016 年版

全国造价工程师执业资格考试模拟试题与解析

建设工程造价案例分析

吴学伟 主编



中国计划出版社

图书在版编目(CIP)数据

建设工程造价案例分析 / 吴学伟主编. -- 6版. --
北京: 中国计划出版社, 2016.5
2016年版全国造价工程师执业资格考试模拟试题与解
析

ISBN 978-7-5182-0418-2

I. ①建… II. ①吴… III. ①建筑造价管理—案例—
资格考试—题解 IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第086517号

2016年版全国造价工程师执业资格考试模拟试题与解析

建设工程造价案例分析

吴学伟 主编

中国计划出版社出版

网址: www.jhpress.com

地址: 北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码: 100038 电话: (010) 63906433 (发行部)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

787mm×1092mm 1/16 19印张 471千字

2016年5月第6版 2016年5月第1次印刷

印数1—6000册

ISBN 978-7-5182-0418-2

定价: 50.00元

版权所有 侵权必究

本书环衬使用中国计划出版社专用防伪纸, 封面贴有中国计划出版社

专用防伪标, 否则为盗版书。请读者注意鉴别、监督!

侵权举报电话: (010) 63906404

如有印装质量问题, 请寄本社出版部调换

《全国造价工程师执业资格考试模拟试题与解析》

(2016年版)

编写委员会

吴学伟 兰定筠 唐建立 杨莉琼
蓝 亮 黄 勇 李向荣 聂中文
黄 静 黄利松 薛留金 黄利芬
刘福聪

建设工程造价案例分析

主 编 吴学伟

1. 按2013年版《全国造价工程师执业资格考试大纲》和2014年修订的培训教材进行编写。模拟试题的重点内容基本覆盖了考试大纲所规定的内容,并体现了考试大纲对知识点的掌握、熟悉和了解的不同侧重点的具体要求。“模拟试题答案与解析”的解答依据是全国造价工程师执业资格考试培训教材和国家现行规范。

2. “答案与解析”部分除给出每道题的详细解答过程外,还对解答技巧、解题规律进行提示。判断型题目、判断型题目给出详细解答的依据和结果,对计算型题目给出详细解答过程,包括解答依据、计算步骤和解答结果。

3. 对题目的知识点进行解析,并密切结合历年全国注册造价工程师考试真题进行编写。解析部分对相关知识点进行系统归纳、总结,利于考生全面

前 言

2013年住房和城乡建设部组织编写了新版《全国造价工程师执业资格考试大纲》，并经人力资源和社会保障部审定。新大纲改变了考试科目名称，对科目内容和结构也作了重要调整。全国造价工程师执业资格考试培训教材编审委员会根据新大纲要求，对2009年版《全国造价工程师执业资格考试培训教材》进行了全面修订，形成了2013年版《全国造价工程师执业资格考试培训教材》（2014年修订）。新教材主要修订内容包括：一是对教材名称作了更改并调整了相关内容；二是增加了考核实际能力的知识点，删减了部分基本概念的内容；三是最新出台的涉及工程造价管理的法律、法规和相关规定的內容，补充了新的工程计价业务的内容；四是将《建设工程技术与计量》（安装工程）选考部分由原来的三个专业合并为管道和设备工程、电气和自动化控制工程两个专业。

《2016年版全国造价工程师执业资格考试模拟试题与解析》根据新大纲和新教材的要求，结合2015年考试真题，对2015年版“模拟试题与解析”系列辅导丛书进行了及时、全面修订，对书中的错误或不足进行了修改和完善。2016年版“模拟试题与解析”系列辅导丛书突出关注了大纲和教材新修订的内容，对其中可能的考点进行了全面分析，并落实在模拟试题设计和具体解析中，以帮助读者迅速掌握新大纲、新教材的要求，全面理解教材新修订和增加的内容。模拟试题的题型、题量、分值、各章比例均参照考试真题设计。丛书每种各含“模拟试题”、“模拟试题答案与解析”十套。

该套丛书的编写特色如下：

1. 按2013年版《全国造价工程师执业资格考试大纲》和2014年修订的培训教材进行编写。模拟试题的考点内容基本覆盖了考试大纲所规定的内容，并体现了考试大纲对知识点的掌握、熟悉和了解的不同侧重点的具体要求。“模拟试题答案与解析”的解答依据是全国造价工程师执业资格考试培训教材和国家现行规范。

2. “答案与解析”部分除给出每道题的详细解答过程外，还对解答技巧、解题规律进行提示。对概念型题目、判断型题目给出详细解答的依据和结果，对计算型题目给出详细解答过程，包括解答依据、计算步骤和解答结果。

3. 对题目的知识点进行解析，并密切结合历年全国注册造价工程师考试真题进行编写。解析部分对相关知识点进行系统归纳、总结，利于考生全面

掌握和熟悉相关知识点。

4. 对较难理解、记忆的知识点辅以直观图文，以加深考生对该知识点的理解和掌握。

5. 提供增值服务。对读者在阅读本丛中遇到的疑难问题，作者将及时提供网上增值服务，进行网上答疑，同时，及时提供最新的考试信息。

参加丛书编写工作的均为重庆大学土木工程学院、建设管理与房地产学院的老师，熟悉造价工程师考试教材和历年考试命题的情况及近年命题的新趋势，故设计的模拟试题能做到紧扣考纲和命题实际。但由于作者水平有限，加之时间仓促，错讹之处在所难免，敬请读者将使用过程中遇到的疑问、发现的错误，以及建议与意见及时发邮件给作者，作者将及时解答并万分感谢。

编者

2016年4月

目 录

模拟试题 (一)	(1)
模拟试题 (一) 答案与解析	(11)
模拟试题 (二)	(29)
模拟试题 (二) 答案与解析	(43)
模拟试题 (三)	(82)
模拟试题 (三) 答案与解析	(93)
模拟试题 (四)	(108)
模拟试题 (四) 答案与解析	(116)
模拟试题 (五)	(133)
模拟试题 (五) 答案与解析	(145)
模拟试题 (六)	(160)
模拟试题 (六) 答案与解析	(167)
模拟试题 (七)	(180)
模拟试题 (七) 答案与解析	(190)
模拟试题 (八)	(202)
模拟试题 (八) 答案与解析	(215)
模拟试题 (九)	(227)
模拟试题 (九) 答案与解析	(234)
模拟试题 (十)	(248)
模拟试题 (十) 答案与解析	(256)
附件一: 建设工程造价案例分析考试大纲	(270)
附件二: 《通用安装工程消耗量定额》TY02-31-2015 (第四册 电气设备安装工程) 工程量计算规则 (节选)	(271)
附件三: 《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013) 电线、 电缆、母线的附加长度	(275)
附件四: 建筑工程施工发包与承包计价管理办法	(277)
附件五: 住房城乡建设部 财政部关于印发《建筑安装工程 费用项目组成》的通知	(280)
增值服务	(296)

模拟试题（一）

试题一（20分）

某拟建工业生产项目的已建类似项目工程造价结算资料见表 1.1-1:

表 1.1-1 已建类似项目工程造价结算资料

序号	工程和费用名称	工程结算费用（万元）				合计
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	
一	主要生产项目	11664	26050	7166		44880
1	A 生产车间	5050	17500	4500		27050
2	B 生产车间	3520	4800	1880		10200
3	C 生产车间	3094	3750	786		7630
二	辅助生产项目	5600	5680	470		11750
三	附属工程	4470	600	280		5350
工程费用合计		21734	32330	7916		61980

表 1.1-1 中，A 生产车间的进口设备购置费为 16430 万元人民币，其余为国内配套设备费；在进口设备购置费中，设备货价（离岸价）为 1200 万美元（1 美元 = 8.3 元人民币），其余为其他从属费用和国内运杂费。

问题：

1. 类似项目建筑工程费用所含的人工费、材料费、机械费和综合税费占建筑工程造价的比例分别为 13.5%、61.7%、9.3%、15.5%，因建设时间、地点、标准等不同，相应的价格调整系数分别为 1.36、1.28、1.23、1.18；拟建项目建筑工程中的附属工程工程量与类似项目附属工程工程量相比减少了 20%，其余工程内容不变。

试计算建筑工程造价综合差异系数和拟建项目建筑工程总费用。

2. 试计算进口设备其他从属费用和国内运杂费占进口设备购置费的比例。

3. 拟建项目 A 生产车间的主要生产设备仍为进口设备，但设备货价（离岸价）为 1100 万美元（1 美元 = 7.2 元人民币）；进口设备其他从属费用和国内运杂费按已建类似项目相应比例不变；国内配套采购的设备购置费综合上调 25%。A 生产车间以外的其他主要生产项目、辅助生产项目和附属工程的设备购置费均上调

10%。

试计算拟建项目 A 生产车间的设备购置费、主要生产项目设备购置费和拟建项目设备购置总费用。

4. 假设拟建项目的建筑工程总费用为 30000 万元，设备购置总费用为 40000 万元；安装工程总费用按表 1.1-1 中数据综合上调 15%；工程建设其他费用为工程费用的 20%，基本预备费费率为 5%，拟建项目的建设期涨价预备费为静态投资的 3%。

试确定拟建项目全部建设投资。

(计算过程和结果均保留两位小数)

试题二 (20 分)

某房屋建筑工程，三个设计单位提交了不同的设计方案。

甲设计院：采用框架预制板结构，预应力大跨度叠合楼板，墙体材料为多孔砖，窗户为钢塑窗（单框双玻），单方造价 1500 元/m²。

乙设计院：同样采用框架预制板结构，预应力大跨度叠合楼板，墙体为内浇外砌，窗户采用空腹钢窗（单框双玻），单方造价为 1200 元/m²。

丙设计院：采用砖混结构，多孔预应力板，墙体材料为烧结页岩实心砖，窗户为空腹钢窗（单框单玻），单方造价为 950 元/m²。

评选委员会根据评选规则分别对方案从平面布置、结构选型、墙体材料、立面设计和光线等方面进行功能评价，方案各功能的权重及各方案的功能得分见表 1.2-1。

表 1.2-1 各方案功能得分表

方案功能	功能权重	方案功能得分		
		甲	乙	丙
结构选型 (F1)	0.3	9	9	8
立面设计 (F2)	0.05	9	10	10
墙体材料 (F3)	0.2	8	8	7
平面布置 (F4)	0.35	10	9	8
光线 (F5)	0.1	9	8	8

问题：

- 根据功能得分，采用价值工程方法对方案评价，选择最优设计方案。
- 在选择确定设计方案的基础上，通过进一步工作，确定了建筑物各分部工程的功能得分和概算值，各分部工程的功能得分值及其概算值见表 1.2-2。如果拟将项目概算控制在 15000 万元内，请确定表 1.2-2 中各分部工程的目标概算及其可能降低的数额，并确

定功能改进顺序。

3. 经过相关人员的分析, 提出对表 1.2-1 中五项功能的重要程度排序, F4 的重要性是 F1 的 1.5 倍, F1 是 F3 的 2 倍, F3 是 F5 的 1.5 倍, F5 是 F2 的 2 倍。其他条件不变, 请采用环比评分法进行打分, 应用价值工程方法重新选择最优设计方案。

表 1.2-2 各分部工程评分值及目前成本表

功能项目	功能评分	概算(万元)	功能项目	功能评分	概算(万元)
A. 基础工程	25	3100	D. 安装工程	15	4000
B. 上部结构工程	40	4800			
C. 装饰工程	20	3800	合计	100	15700

试题三 (20 分)

某总承包企业拟开拓国内某大城市工程承包市场。经调查该市目前有 A、B 两个 BOT 项目将要招标。两个项目建成后经营期限均为 15 年。

为了顺利进行投标, 企业经营部将在该市投标全过程按先后顺序分解为以下几项工作: ①投标申请; ②接受资格审查; ③领取招标文件; ④参加投标预备会; ⑤参加现场踏勘; ⑥编制投标文件; ⑦编制项目可行性研究论证报告; ⑧投送投标文件; ⑨投标文件内容说明与陈述; ⑩参加开标会议; ⑪签订合同。

经进一步调研, 收集和整理出 A、B 两个项目投资与收益数据, 见表 1.3-1。

表 1.3-1 A、B 项目投资与收益数据表

项目名称	初始投资(万元)	运营期每年收益(万元)		
		1~5 年	6~10 年	11~15 年
A 项目	10000	2000	2500	3000
B 项目	7000	1500	2000	2500

基准折现率为 6%, 资金时间价值系数见表 1.3-2。

表 1.3-2 资金时间价值系数表

n	5	10	15
(P/F, 6%, n)	0.7474	0.5584	0.4173
(P/A, 6%, n)	4.2123	7.3601	9.7122

问题:

1. 经营部拟定的各项投标工作的先后顺序有何不妥?
2. 不考虑建设期的影响,分别列式计算 A、B 两个项目总收益的净现值。
3. 由于 B 项目工期紧张,仅有工程实施方案,无详细施工图纸,施工难度大,宜采用哪种合用计价类型?

(计算结果均保留两位小数)

试题四 (20 分)

某工程项目的施工合同工期为 43 周。进度安排如图 1.4-1。

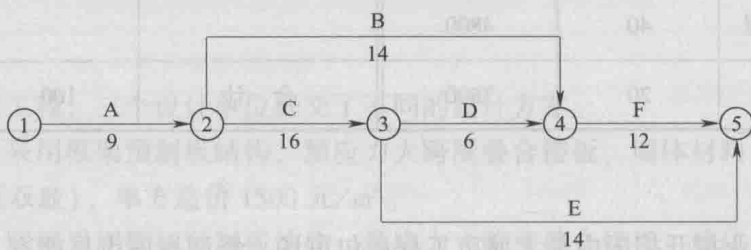


图 1.4-1 进度安排 (单位:天)

合同约定,工期每提前(或拖后)1天奖励(或罚款)3000元;人工单价30元/工日,窝工人工费补偿标准为18元/工日,工程的措施费、间接费等综合取费为工程直接费的30%。乙方提交了粗略的施工网络进度计划,并得到甲方的批准。

施工过程中发生了如下事件:

事件1:在A工作施工中,发现废弃的水井,乙方配合现场勘察,配合用工10个工日。设计单位提出该水井的处理方案,乙方进行施工,增加直接工程费8万元。因勘察水井,造成A工作施工工期延长5天,人工窝工10个工日。

事件2:在C工作施工中,施工单位因为自己的机械故障,工人窝工9个工日,C工作工期延长3天。

事件3:在B工作施工时,由于施工图纸前后矛盾,建设单位要求对已经完工部分重新施工,拆除和重修增加用工25个工日,材料费、机械台班费计3万元,B工作拖延9天。

事件4:由于工期紧张,经过建设单位批准,施工单位在进行F工作时采取了加快进度的施工措施,增加了0.6万元的技术组织措施费,将F工作缩短了7天。

问题:

1. 哪些是关键工作?
2. 上述事件,施工单位哪些可以向建设单位提出工期及费用索赔?并说明原因。
3. 施工单位可以获得工期赔偿天数,工期奖(罚)款是多少?
4. 施工单位能得到的费用索赔是多少?

试题五 (20 分)

某工程项目需要进行项目决算,相关财务资料如下:

(1) 已交付使用的资产包括: ①固定资产价值 32000 万元, 其中房屋、建筑物价值 12000 万元, 折旧年限为 40 年; 机器设备价值 20000 万元, 折旧年限为 12 年; ②为生产准备的使用期限在一年以内的备品备件、工具、器具等流动资产价值 6000 万元; 期限在一年以上, 单位价值在 800 元至 1500 元的工具 60 万元; ③建造期间购置的专利权、非专利技术等无形资产 10000 万元, 摊销期 5 年; ④筹建期间发生的开办费 80 万元。

(2) 基本建设支出的项目包括: ①建筑安装工程费支出 25400 万元; ②设备工器具费用 18700 万元; ③建设单位管理费、勘察设计费等待摊投资 500 万元; ④通过出让方式购置的土地使用权形成的其他投资 230 万元。

(3) 非经营项目发生待核销基建支出 60 万元。

(4) 应收生产单位投资借款 1300 万元。

(5) 购置需要安装的器材 50 万元, 其中待处理器材 20 万元。

(6) 货币资金 800 万元。

(7) 预付工程款及应收有偿调出器材款 20 万元。

(8) 建设单位自用的固定资产原值 43200 万元, 累计折旧 5800 万元。

(9) “资金平衡表”上的各类资金来源的期末余额是: ①预算拨款 68500 万元; ②自筹资金拨款 39500 万元; ③其他拨款 20 万元; ④建设单位向商业银行借入的借款 9200 万元; ⑤建设单位当年完成交付生产单位使用的资产价值中, 200 万元属于利用投资借款形成的待冲基建支出; ⑥应付器材销售商 20 万元货款和尚未支付的应付工程款 120 万元; ⑦未交税金 40 万元; ⑧其余为法人资本金。

问题:

1. 填写资金平衡表(表 1.5-1)中的有关数据。

2. 编制大、中型建设项目竣工财务决算表(表 1.5-2)。

试题六 (40 分)

本试题分两个专业 (I. 土建工程, II. 电气安装工程), 请任选其中一题作答。若选做多题, 按所答的第一题 (卷面顺序) 计分。

I. 土建工程

某建筑如图 1.6.I 所示, 混凝土楼板厚 100mm。请按照建筑面积计算规范和工程量清单计算规则计算下列结果:

(计算结果保留两位小数)

1. 计算该建筑物的总建筑面积。

2. 计算条形基础的垫层工程量。

3. 计算首层砖砌墙的工程量 (注: 该层墙内混凝土圈梁、过梁体积为 3m^3)。

4. 计算首层客厅室内地面木地板的工程量。

II. 电气安装工程

某泵房电气安装工程如图 1.6.II 所示。

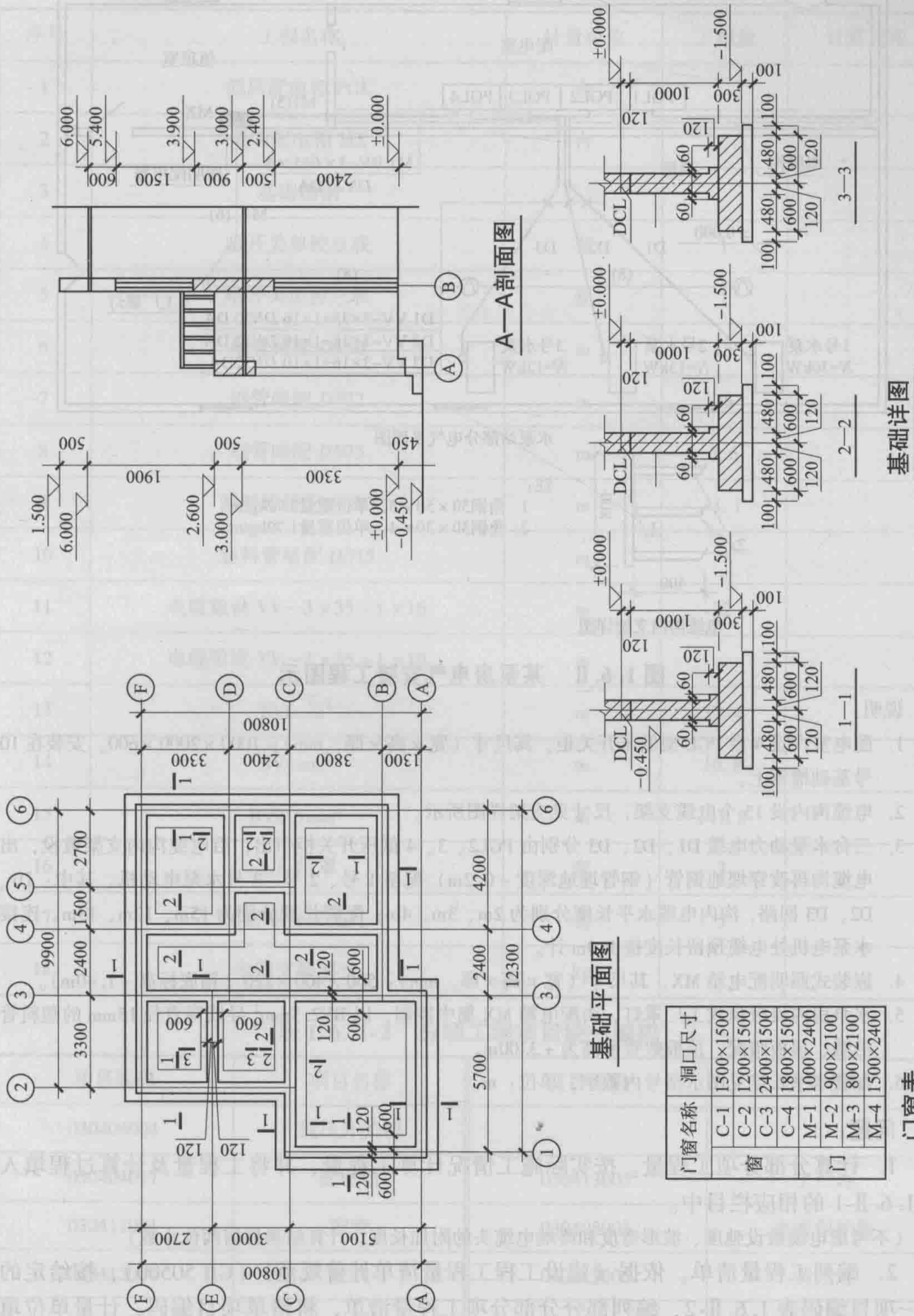


图1.6.1 某建筑土建工程图示

门窗名称	洞口尺寸
窗	C-1 1500×1500
	C-2 1200×1500
	C-3 2400×1500
	C-4 1800×1500
门	M-1 1000×2400
	M-2 900×2100
	M-3 800×2100
	M-4 1500×2400

门窗表

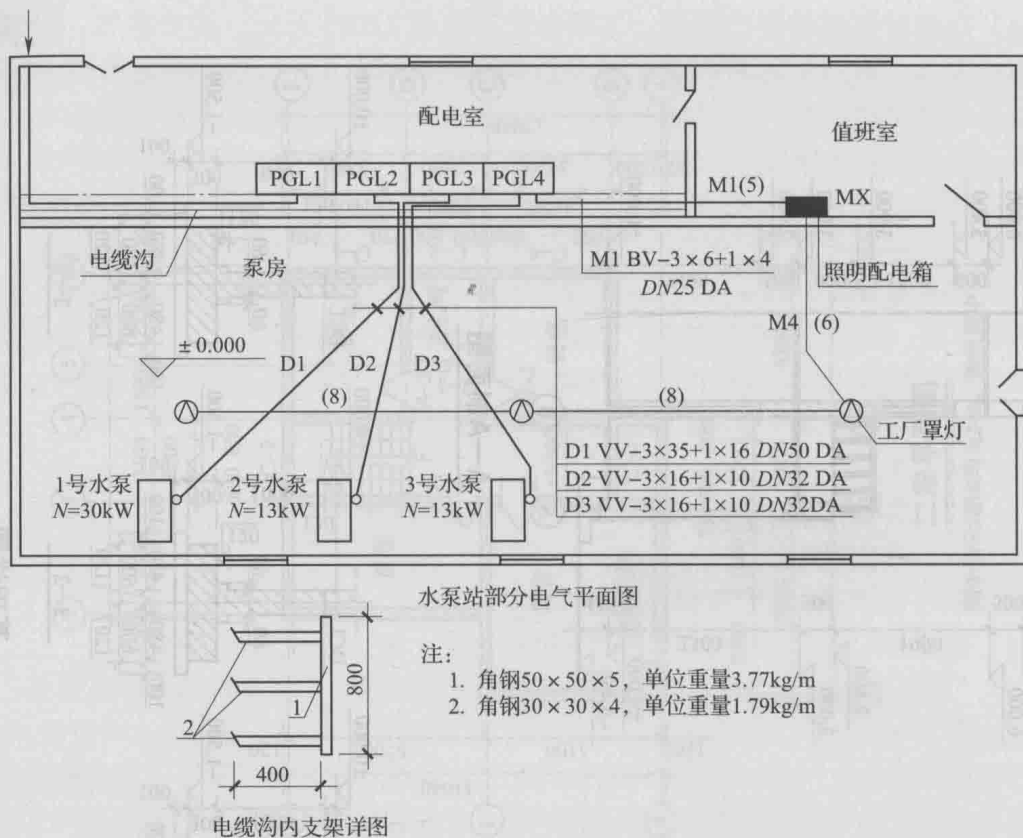


图 1.6. II 某泵房电气安装工程图示

说明:

1. 配电室内设4台PGL型低压开关柜,其尺寸(宽×高×厚,mm):1000×2000×600,安装在10号基础槽钢上。
2. 电缆沟内设15个电缆支架,尺寸见支架详图所示。
3. 三台水泵动力电缆D1、D2、D3分别由PGL2、3、4低压开关柜引出,沿电缆沟内支架敷设,出电缆沟再改穿埋地钢管(钢管埋地深度-0.2m)配至1号、2号、3号水泵电动机。其中:D1、D2、D3回路,沟内电缆水平长度分别为2m、3m、4m;配管长度分别为15m、12m、13m。连接水泵电机处电缆预留长度按1.0m计。
4. 嵌装式照明配电箱MX,其尺寸(宽×高×厚,mm):500×400×220(箱底标高+1.40m)。
5. 水泵房内设吸顶式工厂罩灯,由配电箱MX集中控制,以BV2.5mm²导线穿直径15mm的塑料管沿墙、顶板暗配,顶板敷管标高为+3.00m。
6. 配管水平长度见图示括号内数字,单位:m。

问题:

1. 计算分部分项工程量。按实际施工情况计算工程量,并将工程量及计算过程填入表1.6. II-1的相应栏目中。

(不考虑电缆敷设弛度、波形弯度和终端电缆头的附加长度。计算结果保留两位小数)

2. 编制工程量清单。依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500),按给定的统一项目编码表1.6. II-2,编制部分分部分项工程量清单,将清单项目编码、计量单位填入表1.6. II-3“分部分项工程量清单”中。

表 1.6. II-1 电气安装工程量计算表

序号	工程名称	计量单位	工程量	计算过程
1	低压配电柜 PGL	台		
2	照明配电箱 MX	台		
3	基础槽钢			
4	暗开关单控双联	套	1	
5	暗开关单控三联	套	1	
6	钢管暗配 DN50	m	15	
7	钢管暗配 DN32	m	25	
8	钢管暗配 DN25	m	6.6	
9	塑料管暗配 DN20	m	41.1	
10	塑料管暗配 DN15	m		
11	电缆敷设 VV—3×35+1×16	m	22	
12	电缆敷设 VV—3×35+1×10	m		
13	BV6mm ²	m	32.4	
14	BV4mm ²	m	10.8	
15	BV2.5mm ²	m	141.8	
16	工厂灯罩	套	3	
17	吊链双管荧光灯	套	5	
18	电缆支架制安	kg		

表 1.6. II-2 分项工程项目统一编码

项目编码	项目名称	项目编码	项目名称
030404004	低压开关柜		
030404017	配电箱	030413002	工厂灯
030412001	配管	030408003	电缆保护管
030412004	配线	030413005	荧光灯
030408001	电力电缆	030408006	电缆终端头

表 1.6. II-3 分部分项工程量清单

工程名称：电气安装工程				
序号	项目编码	项目名称及特征描述	计量单位	工程量
1		低压配电柜 PGL		4
2		钢管暗配 DN25		6.6
3		电缆敷设 VV—3×35+1×16		22
4		电缆敷设 VV—3×35+1×10		34.4
5		导线穿管敷设 BV—6		26.4
6		导线穿管敷设 BV—2.5		140
7		电缆支架制安		77.46

3. 依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500) 编制“单位工程费汇总表”。经计算,分部分项工程量清单合计 350000 元,措施项目清单合计 1350 元,其他项目清单中暂估价 18600 元,工程暂列金额 5000 元,规费 8520 元,如税率为 3.41%,试编制单位工程费汇总表,并将有关数据和相关内容填入表 1.6. II-4 “单位工程费汇总表”中。

(计算结果保留两位小数)

序号	项目编码	项目名称及特征描述	计量单位	工程量
11		电缆敷设 VV—3×35+1×10	m	34.4
12		导线穿管敷设 BV—6	m	26.4
13		导线穿管敷设 BV—2.5	m	140
14		钢管暗配 DN25	m	6.6
15		低压配电柜 PGL	台	4
16		电缆支架制安	kg	77.46

表 1.6. II-4 单位工程费汇总表

序号	项目编码	项目名称	金额/元
1	020401001	分部分项工程费	350000.00
2	020402001	措施项目费	1350.00
3	020403001	其他项目费	18600.00
4	020404001	暂列金额	5000.00
5	020405001	规费	8520.00
6	020406001	税金	12117.00
7	020407001	合计	395487.00