

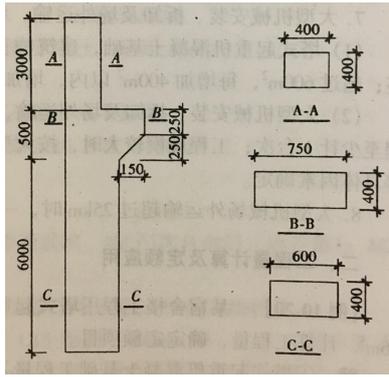
# 《建筑工程计量与计价》课程

## 任务2 模板工程计量与计价

聊城高级工程职业学校

教师姓名：

班 级		教学时间	起	年	月	日
			止	年	月	日
项目名称	项目五 施工技术措施项目工程计量与计价		学时安排		2	
任务名称	2.5 预制构件模板工程计量与计价					
学习目标	知识目标	1.了解模板工程的类别、项目设置及定额说明； 2.掌握模板工程的工程量计算规则及有关换算；				
	技能目标	1.能了解模板工程的类别、项目设置及定额说明； 2.会进行模板工程计量与计价及有关换算；				
	情感目标	1.培养学生认真、严谨、细致的工作作风； 2.培养学生的自我认知能力； 3.培养学生主动参与、团队合作和组织协调能力； 4.激发学生的专业兴趣；				
教学重点	1. 重点：模板工程计量与计价；					
教学难点	2. 难点：模板工程计量与计价；					
教学方法	任务驱动教学、案例教学、分组教学、启发教学等教学方法					
教学资源	一体化教室、参考资料、展示台、视频动画、多媒体课件等。					
教学组织形式	按照行动导向教学模式组织教学实施。教师指导、分组研讨、实施五步法（导知、导入、导研、导做、导评）教学。					
课业	下达导知任务单，学生认领任务单进行下次课的课前准备。					
教学反思	对教学效果进行小组评价及自我评价、完善不足之处。					
实施步骤	实施内容		教师	学生	媒体	
导知	<p><b>一、信息收集：</b></p> <p>根据导知任务单，学生收集以下有关信息：</p> <p>1、搜集常见模板工程的类别、材质、形状；</p> <p>2、了解山东省建筑工程消耗量定额关于现浇混凝土柱、梁、墙、板等构件模板支撑超高工程的项目设置及定额说明；</p> <p>3、了解山东省建筑工程消耗量定额关于现浇混凝土柱、梁、墙、板等构件模板支撑超高工程量的计算规则；</p>		布置任务、协助学生完成信息收集	以小组为单位搜集信息。	多媒体教室	
导入	<p><b>二、任务描述：</b></p> <p>在现实生活中，我们能看到不同类型、不同材质的模板，如何对它们进行计量与计价呢？本任务将解决这个疑问。</p> <p>问题：</p> <p>根据山东省建筑工程消耗量定额中模板工程的工程量计算规则计算： 某工程，预制混凝土矩形柱 60 根。计算组合钢模板和混凝土模板工程量，并确定定额项目。</p>		引导学生进入本次任务，引出新问题、新知识	分析任务，充分理解任务要求	多媒体教室	



预期成果：各组提交书面报告并能够进行陈述展示成果

### 三、任务分析：

以小组为单位分析汇总小组内各成员收集到的信息；

让学生开动脑筋思考、讨论、分析问题，找出解决方案；最后将成果整理出来。

试着解决以下几个问题：

#### 1.了解山东省建筑工程消耗量定额关于模板工程的项目设置及定额说明；

##### 三、现场预制混凝土模板。

现场预制混凝土模板子目使用时，人工、材料、机械消耗量分别乘以 1.012 构件操作损耗系数。

##### 四、构筑物混凝土模板、

1.采用钢滑升模板施工的烟囱、水塔支筒及筒仓是按无井架施工编制的，定额内综合了操作平台，使用时不再计算脚手架及竖井架。

2.用钢滑升模板施工的烟囱、水塔，提升模板使用的钢爬杆用量是按一次摊销编制的，贮仓是按两次摊销编制的，设计要求不同时，允许换算。

3.倒锥壳水塔塔身钢滑升模板项目，也适用于一般水塔塔身滑升模板工程。

4.烟囱钢滑升模板项目均已包括烟囱前身、牛腿、烟道口，水塔钢滑升模板均已包括直筒、门窗洞口等模板用量。

#### 2.了解山东省建筑工程消耗量定额模板工程量的计算规则；

##### 二、现场预制混凝土构件模板工程量。

1. 现场预制混凝土模板工程量，除注明者外均按混凝土实体体积计算。

2.预制桩按桩体积(不扣除桩尖虚体积部分)计算。

##### 三、构筑物混凝土模板工程量

1.构筑物工程的水塔，贮水(油)、化粪池，

巡视观察学生讨论情况；  
开展启发式教学，  
锻炼学生分析解决问题的能力。

学生以小组为单位讨论问题找出解决方案

多媒体教室

导研

	<p>贮仓的模板工程量按混凝土与模板的接触面积计算。</p> <p>2. 液压滑升钢模板施工的烟囱、倒锥壳水塔支筒、水箱、筒仓等均以混凝土体积计算。</p> <p>3. 倒锥壳水塔的水箱提升根据不同容积，按数量以“座”计算。</p>			
导做	<p><b>四、成果展示、任务完善：</b></p> <p>1. 各小组派代表将整理出来的成果进行发言陈述，组内其他成员进行补充；</p> <p>2. 其他组成员进行提出问题；</p> <p>3. 相互检查对计算规则的理解、运用情况；</p> <p>4. 通过梳理总结的方式，点明任务中的关键点，对其中要注意的相关问题予以进一步的讲解，最终总结提炼到理论认识高度；</p> <p><b>成果：</b></p> <p>1. 如图所示，预制混凝土矩形柱 60 根。计算组合钢模板和混凝土模工程量，并确定定额项目。</p> <p>解①组合钢模板工程量=<math>[0.40 \times 0.40 \times 3.00 + 0.75 \times 0.40 \times 6.50 + (0.25 + 0.50) \times 0.15 \div 2 \times 0.40] \times 60</math></p> <p>= 147.15 m<sup>2</sup></p> <p>矩形柱组合钢模板 套 18-2-3</p> <p>②混凝土模工程量=<math>[0.60 \times 6.50 + (0.50 + 0.25) \times 0.15 \div 2 + 0.4 \times 3.0] \times 60</math></p> <p>= 309.38 m<sup>2</sup></p> <p>混凝土模 套 18-2-33</p>	<p>协调指导、适时讲解；</p> <p>组织汇报程序，倾听每组“技术员”的成果展示，适时启发询问引导。</p>	<p>各小组陈述知识要点</p> <p>小组代表上台展示成果，队友可以补充纠正。其它小组倾听汇报，指出错误。</p>	多媒体教室
导评	<p><b>五、师生评价：</b></p> <p>1、首先表扬阶段和课堂讨论中表现突出的小组和个人，并指出讨论中的不足和长处。</p> <p>2、各小组总结任务完成过程中的不足和收获。</p> <p>3、填写任务评价表。</p>	<p>针对每个小组任务完成情况进行评价；</p> <p>表扬表现优异的学生，鼓励其他学生。</p>	<p>客观评价自己和同学，找出不足与优点，取长补短。</p>	多媒体教室
下达新任务	<p>安排下次课任务单：</p> <p>将提前制定好的新任务单，下发给学生，并讲明任务与要求；</p> <p><b>新任务单：模板工程，搜集以下信息：</b></p> <p>1、搜集常见施工运输工程的运输方式；</p> <p>2、了解山东省建筑工程消耗量定额关于施工运输工程项目设置及定额说明；</p> <p>3、了解山东省建筑工程消耗量定额施工运</p>	<p>各小组分配任务</p>	<p>认领任务单，制定计划；进行下次课的课前准备工作</p>	多媒体教室

	输工程工程量计算规则；			
教学反思	对教学效果进行反馈信息收集、完善教学中的不足之处。	收集反馈信息找出问题并完善教学效果	提出教学中存在的问题	课下

### 《建筑工程计量与计价》课程任务评价表

班级：		组号：		姓名：		学号：		日期：		
考核项目		考核标准			考核依据		考核方式			
考核细则内容		分值			过程表现		自评	组评	师评	得分
		差	中	好	任务完成情况	20%	30%	50%	小计	
1. 收集信息能否满足解决任务的需要		2	4	6	1. 任务实施过程中的表现， 2. 任务完成记录。 (过程)					
2. 工作过程安排是否合理规范		4	7	10						
3. 能否积极提出问题和利用学习知识解决问题		4	7	10						
4. 陈述是否完整、准确、清晰、正确		4	7	10						
5. 遵守秩序及纪律情况		2	4	6						
6. 活动参与是否积极、主动		2	4	6						
7. 团队合作精神表现情况		3	5	7						
有新发现和应用		1	3	5	创新能力					
总分		60								
组内成员										
教师签字：					年 月 日			最终得分		