

040001 钢筋混凝土工程计算（钢筋工程）

计算学习指南

一、任务描述

本任务完成聊城高级工程职业学校明德楼项目（地上 5 层，地下 0 层，层高 3.6 米，结构类型为框架结构）的混凝土垫层、基础、梁、板、柱、楼梯及其他构件钢筋工程计算并编制工程量清单。

通过详细阅读分析明德楼施工图纸可知，本工程为框架结构，抗震等级为二级。基础、柱、梁、板、楼梯等构件，混凝土采用 C30.QL、GZ、XGL 等采用 C20。钢筋采用一级或二级钢筋。计算钢筋工程的清单工程量及综合单价。

二、任务分析

学生从领取工作任务后，认真阅读施工图纸、准备资料并与指导教师沟通进一步明确相关要求，收集与本任务有关的标准图集、取费标准、造价信息、施工组织方案设计等资料，依据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)完成聊城高级工程职业学校明德楼项目的混凝土垫层、基础、梁、板、柱、楼梯及其他构件钢筋工程量计算，根据定额、计算规范、取费标准、价格信息等，完成钢筋及钢筋工程清单与清单计价的编制。

三、任务目标

1. 知识目标

(1) 了解《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001-2010、《建筑结构制图标准》GB/T50105-2010，掌握施工图纸识读方法；

(2) 了解《山东省建筑工程消耗量定额》SD 01-31-2016, 熟悉定额项目的划分方法, 掌握工程量的计算规则, 掌握钢筋工程量计算方法;

(3) 掌握钢筋工程量计算规则及说明、定额项目表的构成; 掌握钢筋工程量计算及定额应用。

2. 能力目标

(1) 能根据《房屋建筑工程制图统一标准》GB/T50001-2010、《建筑结构制图标准》GB/T50105-2010, 正确识读明德楼建筑施工图;

(3) 能够熟练应用定额中的计算规则准确计算钢筋工程量; 能够将钢筋工程量准确地套入到预算定额相应的子目中。

3. 素质目标

(1) 在计算混凝土垫层、基础、梁、板、柱、楼梯及其他构件钢筋工程量过程中, 培养学生耐心的工作态度;

(2) 在选套定额项目过程中, 通过定额价格的换算, 培养学生注重时效的工作态度;

(3) 在计算工程量过程中, 不得人为变更工程量大小, 培养学生公平、诚信的工作意识。