



国家示范（骨干）高职院校建筑工程技术重点建设专业成果教材

建筑工程施工组织管理

■ 主编 王 健



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



国家示范（骨干）高职院校建筑工程技术重点建设专业成果教材

建筑工程施工组织管理

■ 主 编 王 健

■ 副主编 李 班 张妮丽 李小玲 张红兵 黄卫勤



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程施工组织管理/王健主编. —武汉:武汉大学出版社,2013.6
国家示范(骨干)高职院校建筑工程技术重点建设专业成果教材
ISBN 978-7-307-10573-7

I. 建… II. 王… III. ①建筑工程—工程施工—高等职业教育—教材
②建筑工程—组织管理—高等职业教育—教材 IV. TU7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 044340 号

责任编辑:胡 艳 责任校对:王 建 版式设计:马 佳

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:cbs22@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:通山金地印务有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:9.75 字数:234千字 插页:1

版次:2013年6月第1版 2013年6月第1次印刷

ISBN 978-7-307-10573-7/TU·122 定价:24.00元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

前 言

为了满足高等职业技术教育改革和骨干高等职业技术学院建设的需求,针对高等教育培养应用型、适用性人才的特点,特编写本教材。

“建筑施工组织与管理”是建筑工程技术专业的一门主要专业课,主要讲述如何将投入到项目施工中的各种资源合理组织起来,使项目有条不紊地进行,从而实现项目既定的工期、质量和成本目标。通过本课程的学习,学生能够掌握建筑施工现场施工组织管理所必备的基本知识,具备基本的施工组织与管理技能,针对项目教学法的要求,全书共包含六个学习情境,每个学习情境又分为多个任务。结合工程实际,由浅入深地讲述建筑工程流水施工组织方法、建筑工程施工进度网络计划的编制方法和单位工程施工组织设计的编制方法,简要介绍了施工现场管理的基本知识。本书针对本学科实践综合性强、涉及面广的特点,在编写过程中注重理论联系实际,具有系统完整、内容先进适用、可操作性强的特点,便于案例教学、实践教学。另外,本书特别介绍了广联达工程项目管理沙盘教学和实训。

本书既可作为建筑工程技术专业教材,也可供工程造价、建筑工程监理等专业学习参考。

本书编写分工如下:学习情境二、学习情境三、学习情境六由黄冈职业技术学院王健编写;学习情境一由黄冈职业技术学院李小玲编写;学习情境四由黄冈职业技术学院李班编写;学习情境五由黄冈职业技术学院张妮丽编写。

编 者

2013年2月

目 录

学习情境一	施工准备工作	1
任务一	施工调查、施工资料的收集	1
任务二	技术资料准备	6
任务三	资源准备	10
任务四	施工现场准备	12
学习情境二	建筑工程流水施工组织	17
任务一	框架结构房屋流水施工组织	17
任务二	多层砖混结构房屋流水施工组织	33
任务三	建筑群体流水施工组织	39
学习情境三	建筑工程网络进度计划	43
任务一	施工进度网络计划的绘制	43
任务二	施工进度网络计划的优化	57
任务三	施工进度网络计划的控制	63
学习情境四	施工现场管理	68
任务一	施工现场项目经理部的建立	68
任务二	施工现场技术管理	73
任务三	施工现场机械设备、料具管理	80
任务四	施工现场安全生产管理	85
任务五	现场文明施工与环境管理	90
任务六	施工现场主要内业资料管理	96
学习情境五	单位工程施工组织设计	107
任务一	工程概况的一般写法	107
任务二	施工方案的编制	113
任务三	施工进度计划的编制	135
任务四	施工现场平面布置图的绘制	142
学习情境六	工程项目管理沙盘实训	149
参 考 文 献		152

学习情境一 施工准备工作

任务一 施工调查、施工资料的收集

📖 学习目的:

1. 了解施工准备工作的意义及作用;
2. 熟悉和掌握施工准备工作的内容;
3. 了解如何做好施工准备工作;
4. 学会收集给排水、供电等资料,收集交通运输资料,收集机械设备与建筑和装饰材料等资料,劳动力和生活条件调查资料。

一、相关知识

(一) 施工准备工作概述

施工准备工作是为了保证工程顺利开工和施工活动正常进行而必须事先做好的工作。它是施工程序中的重要环节,存在于开工之前,且贯穿于施工的全过程。

施工准备工作是建筑施工顺利进行的保证。施工的准备工作的主要内容有:技术准备、物资准备、劳动组织准备、施工现场准备和施工场外准备。施工企业与建设单位签订施工合同后,应在调查分析的基础上,拟订施工规划,编制标后施工组织总设计,部署施工力量,安排施工总进度,确定主要工程施工方案,规划整个施工现场,统筹安排,做好全面施工规划。

(二) 施工准备工作的意义、分类及内容

1. 施工准备工作的意义

现代的建筑施工生产活动复杂,它不仅要消耗大量材料,使用很多施工机械,还要组织大量施工人员,要处理各种技术问题,协调各种协作关系,涉及面广,情况复杂。施工准备工作是施工企业搞好目标管理、推行技术经济承包的重要前提条件。事实证明,能事先为施工创造一切必要的条件,认真地做好施工准备工作,对于发挥企业优势、合理供应资源、加快施工速度、提高工程质量、降低工程成本、增加经济效益、实现企业现代化管理等具有重要意义,更能保证施工顺利进行。总之,做好施工准备工作,能使建筑施工遵守程序化,降低施工风险,创造工程开工和顺利施工条件,提高企业经济效益。

2. 施工准备工作的分类

按工程项目施工准备工作的范围不同,施工准备工作一般可分为全场性施工准备、单位工程施工条件准备和分部分项工程作业条件准备三种类型。按拟建工程所处的施

工阶段不同,施工准备工作一般可分为开工前的施工准备和各施工阶段前的施工准备两种类型。

3. 施工准备工作的内容

施工准备工作的内容一般包括:调查研究,收集资料,技术资料准备,物资准备,施工现场准备,施工人员准备,冬、雨季施工准备等。

(三) 如何做好施工准备工作

不仅施工单位要做好施工准备工作,其他有关单位也要做好,施工准备工作应分阶段、有组织、有计划、有步骤地进行,施工准备工作应有严格的保证措施,建立严格的责任制,建立检查制度,实行开工报告和审批制度。

(四) 施工准备工作要点

施工准备工作应做好以下几点:

(1) 施工与设计结合施工任务合同签订后,施工单位应在总体规划、平面布局、结构造型、构件选择、新材料和新技术采用以及出图等方面与设计单位取得一致意见,以便于以后施工。

(2) 室内与室外准备工作的结合。室内准备工作是指各种技术经济资料的编制和汇集;室外准备工作是指施工现场和物资准备。

(3) 土建工程与专业工程的结合。土建施工单位在明确施工任务,制订出施工准备工作的初步计划后,应及时通知各有关协作的专业单位,使各协作单位及早做好施工准备工作。

调查研究、收集有关施工资料,是施工准备工作的重要内容之一。尤其是当施工单位进入一个新的城市或地区时,此项工作显得更加重要,它关系到施工单位全局的部署与安排。

(五) 调查有关项目的特征与要求

建筑产品生产的地区性又决定了建设地区自然条件、技术经济条件对建设项目的影响和制约。因此,在编制施工组织设计时,应以建设地区自然条件和技术经济条件、工程环境等实况为依据。

在调查工作开始之前,应拟定详细的调查提纲,以便调查研究工作有目的、有计划地进行。调查时,应首先向建设单位、勘察设计单位收集有关计划任务书、工程地址选择报告、初步设计、施工图以及工程概预算等资料;向当地有关部门收集现行的有关规定,该工程的有关文件、协议和类似工程的实践经验资料等;了解各种建筑材料、构件、制品的加工能力和供应情况,交通运输和生活状况,参加施工单位的施工能力和管理状况等。对于缺少的资料应予以补充,对有疑点的资料不仅要进行核实,还要到施工现场进行实地勘测调查。

原始资料调查分析的目的是为编制拟建工程施工组织设计提供全面、系统和科学的依据。原始资料调查包括:施工现场的调查,工程地质、水文的调查,气象资料的调查,周围环境及障碍物的调查,等等。

1. 施工现场的调查

这项调查包括工程的建设规划图、建设地区区域地形图、场地地形图、控制桩与水准基点的位置及现场地形、地貌特征等资料,这些资料一般可作为设计施工平面图的依据。

2. 工程地质、水文的调查

这项调查包括工程钻孔布置图,地质剖面图,地基各项物理力学指标试验报告,地质稳定性资料,暗河及地下水水位变化、流向、流速及流量和水质等资料,这些资料一般可作为选择基础施工方法的依据。

3. 气象资料的调查

这项调查包括全年、各月平均气温,最高与最低气温, -3°C 、 5°C 及 0°C 以下气温的天数和时间;雨季起止时间,最大及月平均降水量及雷暴时间;主导风向及频率,全年大风的天数及时间等资料,这些资料一般可作为确定冬、雨季施工的依据。

4. 周围环境及障碍物的调查

这项调查包括施工区域现有建筑物、构筑物、沟渠、水井、古墓、防空洞及地下构筑物、文物、树木、电力架空线路、人防工程、地下管线、枯井等资料。

(六) 收集给排水、供电等资料

1. 收集当地给排水资料

调查施工现场用水与当地现有水源连接的可能性、供水能力、接管距离、地点、水质及水费等资料,还要调查利用当地排水设施排水的可能性、排水距离、去向等资料。

2. 收集供电资料

调查可供施工使用的电源位置、引入工地的路径和条件,收集可以满足的容量、电压及电费等资料,或建设单位、施工单位自有的发电设备、供电能力。

3. 收集供热、供气资料

调查冬季施工时附近蒸汽的供应量、接管条件和价格;收集建设单位自有的供热能力以及当地或建设单位可以提供的煤气、压缩空气、氧气的的能力等资料。

(七) 收集交通运输资料

建筑施工中主要的交通运输方式一般有铁路、公路和航运等。收集这些交通运输资料主要用于施工运输业务,是选择运输方式的依据。这些资料包括材料产地至工地的公路等级、路面构造、路面宽度完成情况,允许最大载重量、途径桥涵等级、允许最大尺寸等,以及邻近铁路专用线、站场昔日货线长度、装载单个货物的最大尺寸、总量的限制,货源、工地至邻近河流和码头渡口的距离情况、渡口的渡船能力等。当有超长、超高、超宽或超重的大型构件、大型超重机械和生产工艺设备需整体运输时,还要调查沿途架空电线、天桥的高度,并与有关部门商议,避免其运输干扰正常交通运输。

(八) 收集机械设备与建筑和装饰材料等资料

机械设备是指施工项目的主要工艺设备,建筑材料主要是“三材”,即钢材、木材和水泥。这些资料可向当地有关部门进行调查,主要用做确定材料和设备采购供应计划、加工方式、储存和堆放场地及建造临时设施的依据。一般情况下,应了解“三材”市场行情,掌握地方材料,如砖、砂、灰、石等的供应能力、质量、价格、运费情况,当地构件制作、木材加工、金属结构、钢木门窗、商品混凝土、建筑机械的供应与维修、运输等情况,脚手架、模板和大型工具租赁等能提供的服务项目、能力、价格等条件,装饰材料、特殊灯具、防水及防腐材料等的市场情况。

(九) 劳动力和生活条件调查资料

建设地区的社会劳动力和生活条件调查主要是了解当地能提供的劳动力人数、技术水

平、来源和生活安排。这些资料可向当地劳动、教育、卫生等部门进行调查，主要用做拟定劳动力安排计划、建立职工生活基地、确定临时设施面积的依据。调查作为施工用的现有房屋设施、社会劳动力、生活服务等情况。

二、任务实施

(一) 填写施工准备工作内容

工作任务	相关内容
施工准备工作的意义	
施工准备工作的分类	
施工准备工作的内容	

(二) 填写施工准备工作的要点

工作任务	相关内容
内容 1	
内容 2	
内容 3	

(三) 填写项目特征与要求

工作任务	相关内容
施工现场的调查	
工程地质、水文的调查	
气象资料的调查	
周围环境及障碍物的调查	

(四) 填写施工准备工作需收集的调查资料

工作任务	相关内容
给排水、供电等资料	
交通运输资料	
机械设备与建筑和装饰材料等资料	
劳动力和生活条件调查资料	

三、学习效果评价反馈

(一) 学生自评

根据对施工准备的认识，完成下列问题：

- (1) 施工准备工作的意义是什么？
- (2) 施工准备工作的作用有哪些？
- (3) 施工准备工作的内容有哪些？
- (4) 如何做好施工准备工作？

(5) 如何收集给排水、供电等资料，收集交通运输资料，机械设备、建筑和装饰材料等资料，劳动力和生活条件调查资料？

(二) 学习小组评价

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____

学习内容	分值	评价内容	得分
基础知识	30	施工准备工作的意义；施工准备工作的作用；如何做好施工准备工作；如何收集给排水、供电等资料，收集交通运输资料，收集机械设备、建筑和装饰材料等资料，劳动力和生活条件调查资料	
应会技能	10	能明确施工准备工作的意义	
	20	能理解施工准备工作的作用	
	10	能说明施工准备工作的内容	
	20	会收集给排水、供电等资料，收集交通运输资料，收集机械设备、建筑和装饰材料等资料，劳动力和生活条件调查资料	
学习态度	10		
合计	100		
学习小组组长签字：_____			_____ 年 月 日

(三) 任课教师评价

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____

评价内容	分值	简 评	得分	教师签字
准备工作情况	20			
课堂表现情况	30			
任务完成质量	30			
团结协作精神	20			
合计	100			
备注	_____ 年 月 日			

任务二 技术资料准备

📖 学习目的:

1. 学会熟悉与审查图纸;
2. 了解施工图纸的阅读步骤;
3. 学会编制施工组织设计;
4. 了解技术、安全交底。

一、相关知识

技术资料的准备即通常所说的室内准备（内业准备），它是施工准备工作的核心，任何技术差错和隐患都可能引起人身安全和质量事故，造成生命财产和经济的巨大损失，因此，必须做好技术资料的准备工作，其主要内容包括：熟悉与审查图纸、编制施工组织设计、编制施工图预算和施工预算。

（一）熟悉与审查图纸

1. 熟悉与审查施工图纸的依据

- （1）建设单位和设计单位提供的初步设计、施工图设计、城市规划等资料文件；
- （2）对所调查的原始资料进行的分析；
- （3）施工验收规范、规程和有关技术规定。

2. 熟悉与审查图纸的目的

- （1）保证能够按设计图纸的要求进行施工；
- （2）使从事施工和管理的工程技术人员充分了解和掌握设计图纸的设计意图及构造特殊要求；

（3）通过审查，发现图纸中存在的问题和错误，为拟建工程的施工提供一份准确、齐全的设计图纸。

3. 熟悉与审查图纸的内容

熟悉及审查施工图纸时，应抓住以下重点：

（1）基础及地下室部分。核对建筑、结构、设备施工圈中关于基础留口、留洞的位置及标高的相互关系是否恰当；排水及下水的去向；变形缝及人防出口的做法；防水体系的做法要求；特殊基础形式的做法等。

（2）主体结构部分。弄清建筑物墙体轴线的布置；梁、柱钢筋交接处的布置是否符合混凝土浇灌的要求；主体结构各层的砖、砂浆、混凝土构件的强度标号有无变化；阳台、雨篷、挑檐的细部做法；楼梯的构造；卫生间的构造；对标准图有无特别说明和规定，等等。

（3）装修部分。弄清地面装修与工程结构施工的关系；变形缝的做法及防水处理的特殊要求；防火、保温、隔热、防尘、高级装修等的类型和技术要求。

4. 熟悉与审查施工图纸的程序

（1）施工图纸的阅读预审阶段。当施工单位收到施工图纸后，应尽快组织技术人员熟悉和预审图纸，对施工图纸的错误和建议按图标写出记录。

一般阅读步骤大致如下:

①先了解是什么类型的房屋建筑以及建筑面积、建设单位、工程名称、设计部门、图纸张数,对这份图纸的建筑内容取得初步的了解。

②按照图纸目录清点各类图纸是否齐全、图纸编号与图名是否符合、图纸所用的标准是什么。

③看设计总说明,了解建筑总体概况、技术要求等,然后按图号顺序看图纸,如先看建筑总平面布置图,了解建筑物的地理位置、高程、朝向以及周围的建筑情况或地貌地形。

④看施工图的方法是:一般先看建筑图(平面图、立面图、剖面图),掌握房屋的长度、宽度、轴线组成和相关的尺寸,再看结构图,还应对照检查图纸有无矛盾,构造上是否能实施施工等。详细了解建筑物的构造,对关键的内容一定要记牢。把轴线尺寸、开间尺寸、层高、主要的梁柱断面尺寸、混凝土强度等级、砂浆强度等级等内容记下来,防止弄错,避免重大问题的发生。

(2) 会审施工图纸。主要由建设单位、设计单位和施工单位三方进行施工图纸会审。首先由设计单位进行图纸交底,然后各方提出问题和建议,经过协商形成图纸会审纪要,由建设单位正式行文,参加会议的各单位盖章,可作为与施工图纸具有同等法律效力的技术文件使用。

(3) 施工图纸现场签证。在施工过程中,因为材料质量、规格不能满足设计要求或图纸中仍有错误等,应对施工图纸进行现场签证,即在施工现场进行图纸修改和变更设计资料,都要有由设计院正式发出的文字记录或通知。

在学习和审查图纸过程中,对发现的问题应做出标记,做好记录,以便在图纸会审时提出。图纸会审由建设单位或委托监理单位组织,设计、施工单位参加,设计单位进行图纸技术交底后,各方面提出意见,经充分协商后形成图纸会审纪要,由建设单位正式行文,参加会议各单位加盖公章,作为设计图纸的修改文件。对施工过程中提出的一般问题,经设计单位同意,即可办理手续进行修改,涉及技术和经济的较大问题时,则必须经建设单位、监理单位、设计单位和施工单位共同协商,由设计单位修改,向施工单位签发设计变更单,方可有效。

5. 学习和熟悉技术规范、规程及有关技术规定

技术规范、规程是由国家有关部门制定的实践经验的总结,在技术管理上具有法令性、政策性和严肃性的建设法规。建筑施工中常用的技术规范、规程主要有以下几种:

- (1) 建筑施工及验收规范;
- (2) 建筑安装工程质量检验评定标准;
- (3) 施工操作规程;
- (4) 设备维护及检修规程;
- (5) 安全技术规程;
- (6) 上级部门所颁发的其他技术规范与规定。

各级工程技术人员在接受任务后,一定要结合本工程实际,认真学习和熟悉有关技术规范、规程,为保证优质、安全、按时完成工程任务打下坚实的技术基础。

(二) 编制施工组织设计

施工组织设计是指导拟建工程从施工准备到施工完成的组织、技术、经济的综合性技

术文件，它对施工的全过程起指导作用，既要体现基本建设计划和设计的要求，又要符合施工活动的客观规律，对建设项目、单项及单位工程的施工全过程起到部署和安排的作用。

建筑工程预算是反映工程经济效果的技术经济文件，在我国现阶段，它也是确定建筑工程预算造价的法定形式。建筑工程预算按照不同的编制阶段和不同的作用，可以分为设计概算、施工图预算和施工预算三种。

施工图预算是按照施工图确定的工程量、施工组织设计所拟定的施工方法、建筑工程预算定额及其取费标准编制的确定建筑安装工程造价和主要物资需要量的经济文件。

施工预算是根据施工图预算、施工图纸、施工组织设计、施工定额等文件进行编制的，它是企业内部经济核算和班组承包的依据，是企业内部使用的一种预算。

(三) 技术、安全交底

技术、安全交底的目的是把拟建工程的设计内容、施工计划、施工技术要点和安全等要求，按分项内容或按阶段向施工队、组交代清楚。

技术、安全交底的时间是在拟建工程开工前或各施工阶段开工前，以保证工程按施工组织设计、安全操作规程和施工规范等要求进行施工。

技术、安全交底的内容有工程施工进度计划、施工组织设计、质量标准、安全措施、降低成本措施等要求；采用新结构、新材料、新工艺、新技术的保证措施；有关图纸设计变更和技术核定等事项。

技术、安全交底的方式有书面形式、口头形式和现场示范形式等。

二、任务实施

任务：某铁路工程技术资料共分为 A、B、C、D、E 五类，A 类是建设管理资料，B 类是勘察设计资料，C 类是施工资料，D 类是监理资料，E 类是竣工验收资料。施工单位项目部主要归档保存 C 类及 E 类部分资料。项目部在建设过程形成的各类安全、技术资料应建档，分目录装在档案盒里，并在封面标注名称，统一存放在项目部档案柜里，由专人管理。

(一) 填写项目的技术资料准备

工作任务		相关内容
熟悉与审查图纸	熟悉与审查施工图纸的依据	
	熟悉与审查施工图纸的目的	
	熟悉与审查施工图纸的内容	
	熟悉与审查施工图纸的程序	
	学习和熟悉技术规范、规程及有关技术规定	
编制施工组织设计	编制施工图预算	
	施工预算	
技术、安全交底		
备注		

(二) 分组讨论

对项目技术资料准备中出现的问题进行总结，并提出完善意见。

三、学习效果评价反馈

(一) 学生自评

根据对施工技术资料准备的认识，完成下列问题：

- (1) 熟悉与审查施工图纸的依据是什么？
- (2) 熟悉与审查施工图纸的目的是什么？
- (3) 熟悉与审查施工图纸的内容是什么？
- (4) 如何编制施工组织设计？
- (5) 熟悉与审查施工图纸的程序是什么？
- (6) 技术、安全交底的内容有哪些？

(二) 学习小组评价

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____

学习内容	分值	评价内容	得分
基础知识	30	熟悉与审查施工图纸的依据；熟悉与审查施工图纸的目的；熟悉与审查施工图纸的内容；编制施工组织设计；熟悉与审查施工图纸的程序；技术、安全交底	
应会技能	10	能掌握施工图纸的依据、目的	
	20	能理解施工图纸的内容	
	10	能理解施工组织设计	
	20	熟悉与审查施工图纸的程序	
学习态度	10		
合计	100		
学习小组组长签字：_____			_____ 年 月 日

(三) 任课教师评价

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____

评价内容	分值	简 评	得分	教师签字
准备工作情况	20			
课堂表现情况	30			
任务完成质量	30			
团结协作精神	20			
合计	100			
备注			_____ 年 月 日	

任务三 资源准备

学习目的:

1. 了解建筑材料的准备内容;
2. 了解预制构件和商品混凝土的准备工作;
3. 了解施工机具的准备工作;
4. 了解模板和脚手架的准备工作。

一、相关知识

建筑材料、构件、制品、机具设备是保证施工顺利进行的物质基础,这些物资准备必须在各阶段开工之前完成。施工物资准备是指施工中必需的劳动手段(施工机械、工具、临时设施)和劳动对象(材料、配件、构件)等的准备,它是一项较为复杂而又细致的工作,一般应考虑以下几方面的内容:

(一) 建筑材料的准备

建筑材料的准备主要是根据工料分析,按照施工进度计划的使用要求以及材料储备定额和消耗定额,分别按材料名称、规格、使用时间进行汇总,编制出建筑材料需要量计划。建筑材料的准备包括“三材”、地方材料、装饰材料的准备。准备工作应根据材料的需要量计划组织货源,确定加工、供应地点和供应方式,签订物资供应合同。

(二) 预制构件和商品混凝土的准备

工程项目施工中需要大量的预制构件、门窗、金属构件、水泥制品以及卫生洁具等,这些构件、配件必须事先提出订制加工单。对于采用商品混凝土现浇的工程,则先要到生产单位签订供货合同,注明品种、规格、数量、需要时间及进货地点等。

(三) 施工机具的准备

应根据施工方案和施工进度确定施工所选定的各种土方机械、混凝土、砂浆搅拌设备、垂直及水平运输机械、吊装机械、动力机具、钢筋加工设备、木工机械、焊接设备、打夯机、抽水设备等的数量和进场时间。需租赁机械时,应提前签约。

(四) 模板和脚手架的准备

模板和脚手架是施工现场使用量大、堆放占地面积大的周转材料。模板及其配件规格多、数量大,对堆放场地要求比较高,一定要分规格、型号整齐码放,以便于使用及维修。

二、任务实施

(一) 填写施工项目资源准备工作

工作任务	相关内容
建筑材料的准备	
预制构件和商品混凝土的准备	
施工机具的准备	
模板和脚手架的准备	
备注：	年 月 日

(二) 分组讨论

分组讨论，对施工项目资源准备工作内容进行完善。

三、学习效果评价反馈

(一) 学生自评

根据对施工资源准备的认识完成下列问题：

- (1) 建筑材料的准备内容有哪些？
- (2) 预制构件和商品混凝土的准备工作有哪些？
- (3) 施工机具的准备工作有哪些？
- (4) 模板和脚手架的准备工作有哪些？

(二) 学习小组评价

班级： 姓名： 学号：

学习内容	分值	评价内容	得分
基础知识	30	建筑材料的准备内容；预制构件和商品混凝土的准备工作；施工机具的准备工作；模板和脚手架的准备工作	
应会技能	10	能明确建筑材料的准备内容	
	20	能明确预制构件和商品混凝土的准备工作	
	10	能说明施工机具的准备工作	
	20	能明确模板和脚手架的准备工作	
学习态度	10		
合计	100		
学习小组组长签字： 年 月 日			

(三) 任课教师评价

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____

评价内容	分值	简 评	得分	教师签字
准备工作情况	20			
课堂表现情况	30			
任务完成质量	30			
团结协作精神	20			
合计	100			
备注	年 月 日			

任务四 施工现场准备

☞ 学习目的：

1. 了解施工现场准备内容；
2. 掌握施工测量放线前应做好的几项准备工作；
3. 了解搭设临时设施的要求；
4. 了解施工机具安装、调试的要求；
5. 了解建筑材料、构（配）件和制品的储存和堆放要求。

一、相关知识

施工现场的准备即通常所说的室外工作准备，它是为工程创造有利于施工条件的保证，其工作应按施工组织设计的要求进行，主要内容有清除障碍物、“六通一平”、测量放线、搭设临时设施等。

(一) 清除障碍物

施工场地内的一切障碍物，无论是地上的或是地下的，都应在开工前清除。这些工作一般由建设单位来完成，但也有委托施工单位来完成的。如果由施工单位来完成这项工作，一定要事先摸清现场情况，尤其是在城市的老区内，由于原有建筑物和构筑物情况复杂，而且往往资料不全，在清除前，需要采取相应的措施，防止发生事故。

对于房屋，一般只要把水源、电源切断后即可进行拆除。若房屋较大、较坚固，则有可能采用爆破的方法，这需要由专业的爆破作业人员来完成，并且必须经有关部门批准。

对于架空电线（电力、通信）、地下电缆（电力、通信），要与电力部门或通信部门联系并办理有关手续后方可拆除。自来水、污水、煤气、热力等管线的拆除，最好由专业公司来完成。