

基于“一理念二途径三目标”的

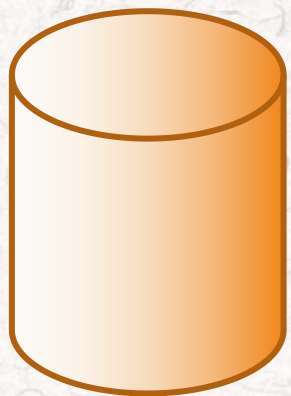
《施工组织与管理》

课程思政改革与实践

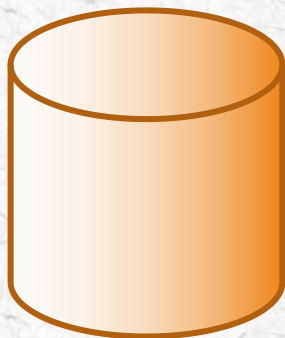


育人为本

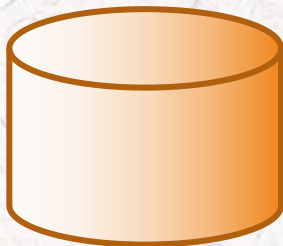
价值追求



能力提升



知识学习



做好老师有四个标准

有理想信念

有道德情操

有扎实学识

有仁爱之心

课堂引入：

兵马未动粮草先行



思政

兵马不动，
粮草先行。年年
防歉，夜夜防贼。
——《南皮县
志·风土志下·歌谣》

机会是留给有
准备的人。

施工准备



施工准备

施工准备工作的基本任务

为拟建工程的施工建立必要的技术和劳资条件，统筹安排施工力量和施工现场。



施工准备工作的分类

1.按施工准备工作的范围不同进行分类

- (1) 施工总准备（全场性施工准备）
- (2) 单项（单位）工程施工条件准备
- (3) 分部（分项）工程作业条件准备

2. 按工程所处的施工阶段的不同进行分类

- (1) 开工前的施工准备工作
- (2) 各阶段施工前的施工准备



施工准备工作的内容





施工准备工作的内容

目 录

►一、调查研究收集资料

►二、技术资料准备

►三、资源准备

►四、施工现场准备

►五、季节施工准备

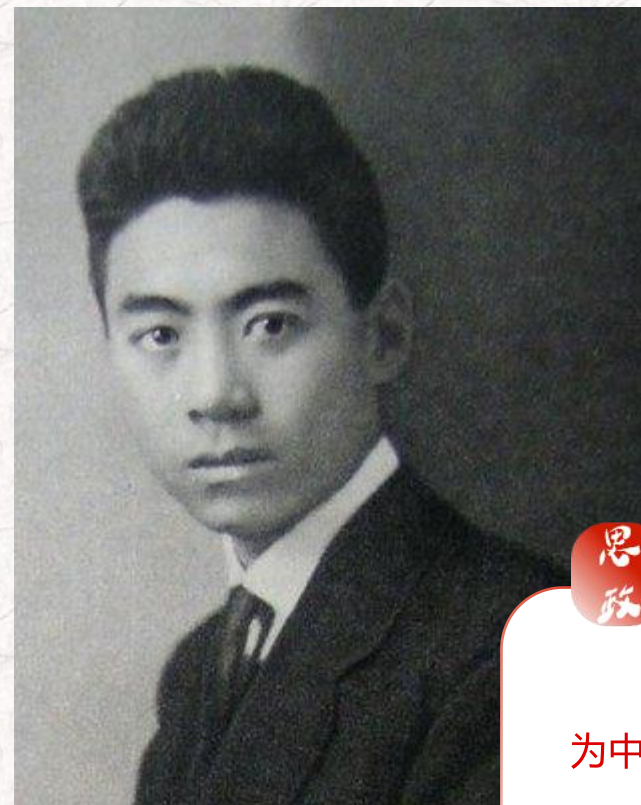
►六、组织机构准备



周恩来与情报工作

周恩来是中国共产党领导人，其杰出的领导才华及人格魅力为人们所熟悉。周恩来是情报工作的杰出领导人。

中国共产党的情报机构，诞生于1927年，是随着形势的发展、需要而建立起来的。1927年上海“四一二”政变后，中国共产党吸取教训，加强情报保卫工作。1927年5月，中共中央军委在汉口设立“特务工作处”，由周恩来主持。特务工作处作为中共中央的政治保卫机构，同时负责情报工作。



思政

为中华之崛起而
读书。

——周恩来

一、调查研究收集资料



提问：调查研究收集资料应从哪里入手？



一、调查研究收集资料

1、原始资料的调查

建设单位

调查内容：建设项目的性质、规模、生产能力，建设期，交付时间与先后顺序及相关文件。

调查目的：施工依据，施工布署，总进度计划施工平面规划，占地范围等。



一、调查研究收集资料

1、原始资料的调查

设计勘察单位

调查内容：施工图，工程地质勘察资料、单项工程个数、设计的工艺特点、地形测量图等

调查目的：施工总平面布置图，生产施工区、生活区的划分。大型暂设工程的安排，概算劳动量，材料量、选择施工机械，规划施工进度，计算平整场地土石方量，及选择各施工方案。



一、调查研究收集资料

2、收集有关信息与资料

工程所在地自然条件

调查内容：气温、雨（雪）、风、地形、地质、地震、地下水、地面水等。

调查目的：确定季节性施工措施，选择施工用地，土方施工及地基处理的方法等。



一、调查研究收集资料



一、调查研究收集资料

凡事预则立，不预则废。

-----礼记·中庸



思政

准备工作的
全面与否关系着
工程的质量与安全。

一、调查研究收集资料

3、施工区域的技术经济条件

技术经济条件调查

- 1.建设地区的能源调查。
- 2.建设地区交通条件的调查。
- 3.主要材料等调查。
- 4.地方资源和地方建筑施工企业的调查。
- 5.建设地区社会劳动力和生活设施的调查。

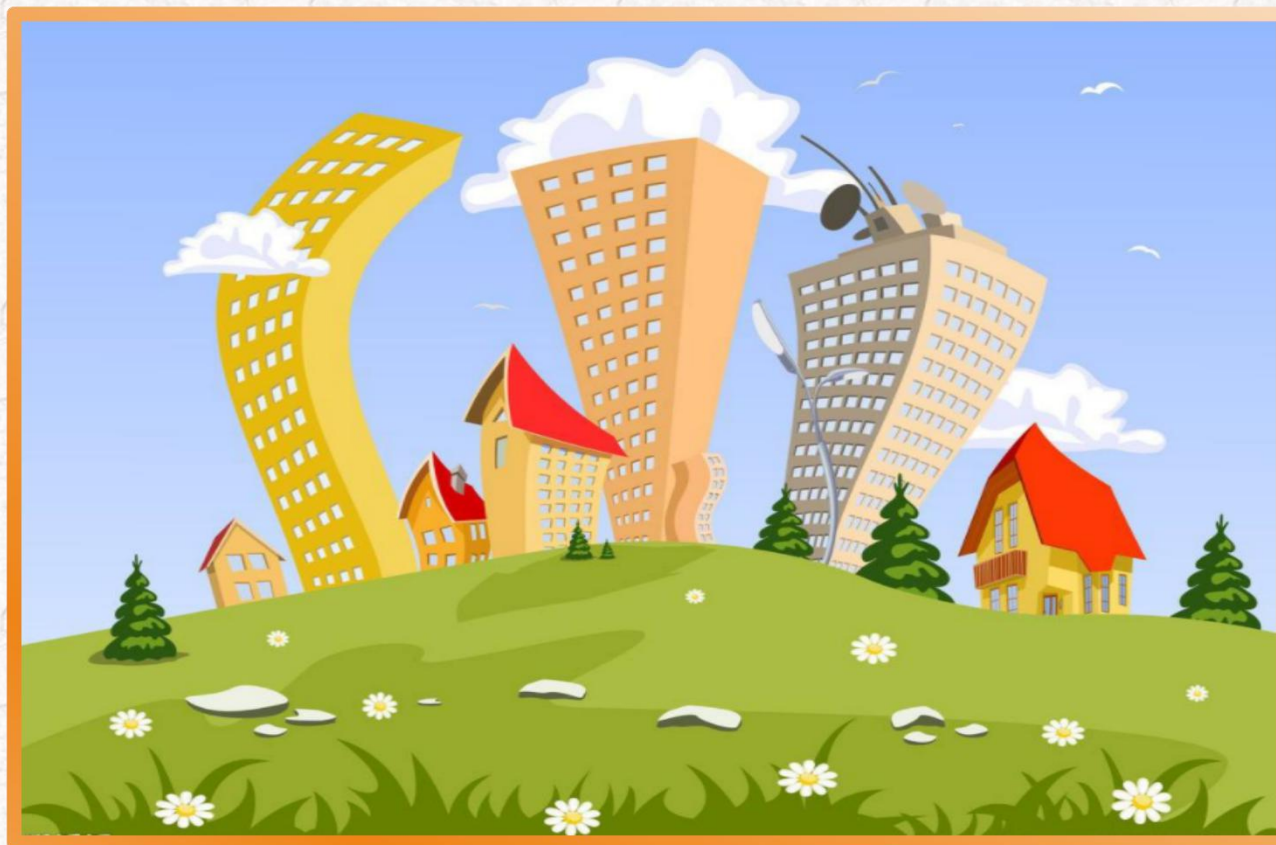


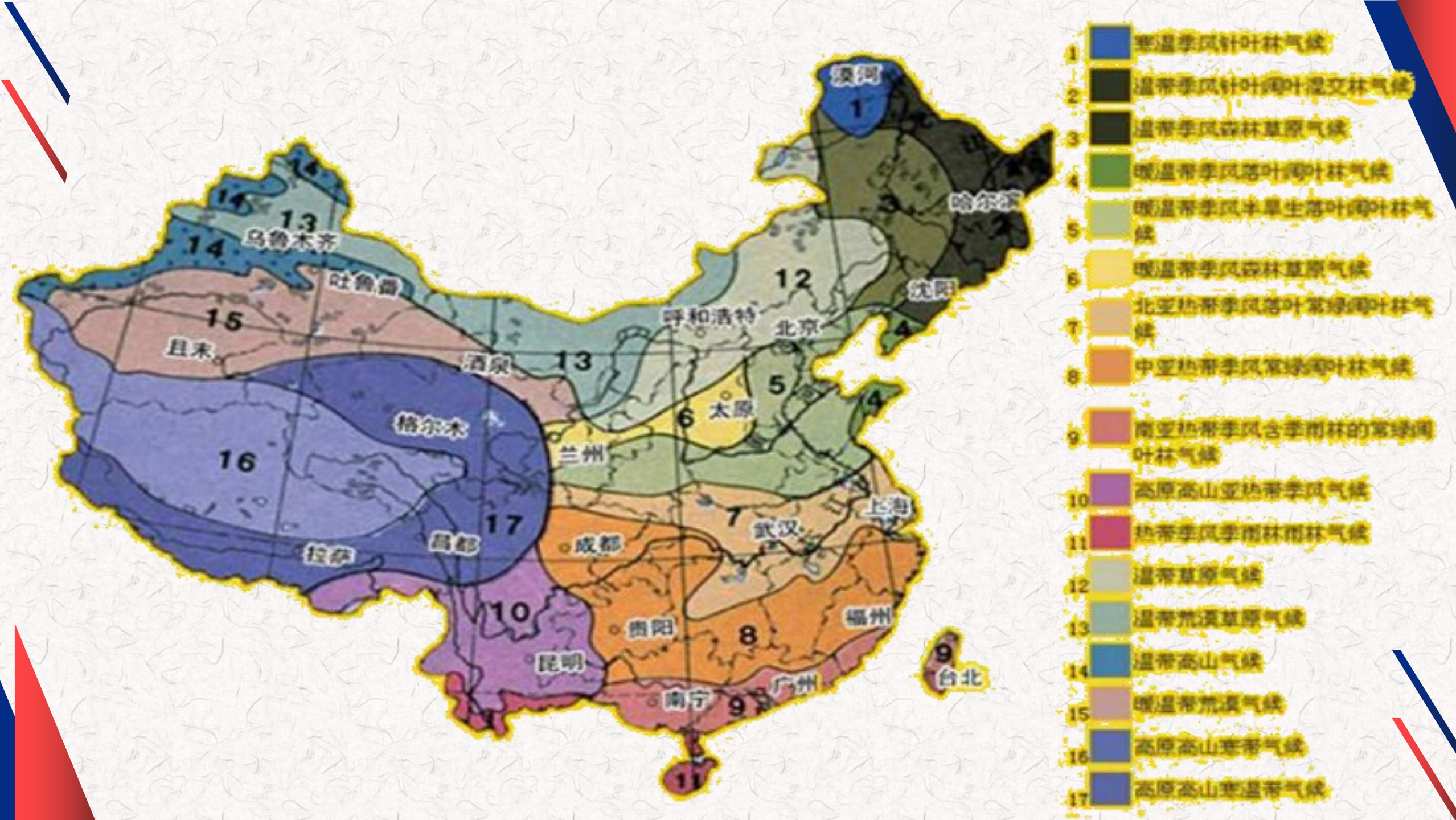
一、调查研究收集资料

● 4、参加施工的各单位能力调查

各方生产能力调查

- 1.工人。
- 2.管理人员。
- 3.施工机械。
- 4.施工经验。
- 5.主要指标。





寄语

积土成山，风雨兴焉；积水成渊，蛟龙生焉；积善成德，而神明自得，圣心备焉。故不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。骐骥一跃，不能十步；驽马十驾，功在不舍。锲而舍之，朽木不折；锲而不舍，金石可镂。

——荀子《劝学》

施工调查研究收集资料，不单纯是收集信息，更多的还有有效信息的分辨工作。需要靠知识的积累，才能更快更好的分辨信息价值，使之更好的为工程项目施工服务。才能为你的项目及你的人生创造更多的价值。

一、调查研究收集资料

课堂小结:

● 1、原始资料的调查

建设单位
设计勘察单位

● 2、收集有关信息与资料

气温、雨、雪、风、
地形、地质、地下
水、地面水

● 3、施工区域的技术经济条件

- 1.建设地区的能源调查。
- 2.建设地区交通条件的调查。
- 3.主要材料等调查。
- 4.地方资源和地方建筑施工企业的调查。
- 5.建设地区社会劳动力和生活设施的调查。

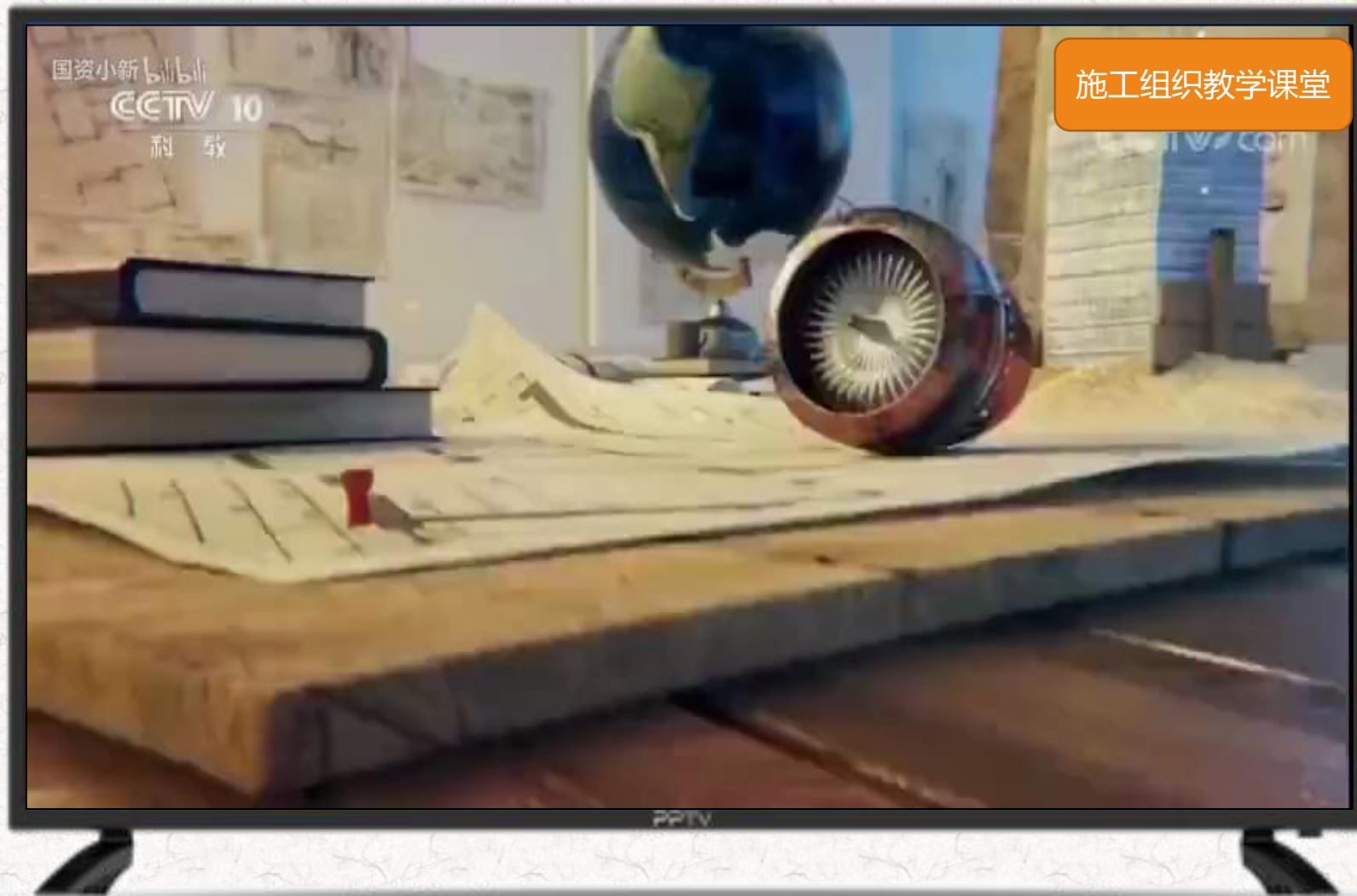
● 4、参加施工的各单位能力调查



二、技术资料准备



课堂引入：



思政

超级工程的
建成，同学们有
什么感想与体
会？

二、技术资料准备

技术准备是施工准备的核心。

- 1、熟悉与会审施工图纸
- 2、编制施工组织设计
- 3、编制施工图预算和施工预算



● 1、熟悉和会审图纸 ●

(一) 熟悉和审查施工图纸的目的

- (1) 通过审查，发现图纸中出现的问题和错误，使之在开工之前得到改正，为正式施工提供一份准确地设计图纸；
- (2) 为了能在开工前，使从事的建设工程施工技术与管理人員充分了解和掌握设计图纸的设计意图、结构特点和技术要求；
- (3) 为了能够按照设计图纸的要求顺利地进行施工，生产出符合设计要求的最终产品。



● 1、熟悉和会审图纸 ●

(二) 熟悉和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、建设工程总平面等资料；
- (2) 调查、收集的原始资料；
- (3) 设计、施工验收规范和有关技术规定。



● 1、熟悉和会审图纸 ●

（三）图纸会审的内容：

- （1）是否**无证设计**或越级设计；图纸是否**经设计单位正式签署**。（手续齐全）
 - （2）**地质勘探资料**是否齐全。
 - （3）设计**图纸与说明**是否符合**当地**要求。
 - （4）设计**地震烈度**是否符合当地要求。
 - （5）**防火、消防**是否满足要求。
 - （6）图纸是否符合**监理大纲**所提出的要求。
 - （7）施工图中所列各种**标准图册**施工单位是否具备。
- 

1、熟悉和会审图纸

（三）图纸会审的内容：

- (8) 施工安全、环境卫生有无保证。
- (9) 工艺管道、电气线路、设备装置、运输道路与建筑物之间或相互间有无矛盾，布置是否合理。
- (10) 地基处理方法是否合理，建筑与结构构造是否存在不能施工、不便于施工的技术问题，或容易导致质量、安全、工程费用增加等方面的问题。
- (11) 材料来源有无保证，能否代换；图中所要求的条件能否满足；新材料、新技术的应用是否有问题。



案例：



思政

怎样避免施工错误与笑话？同学们的责任意识与知识累积，在实践中的能力体现。

1、熟悉和会审图纸

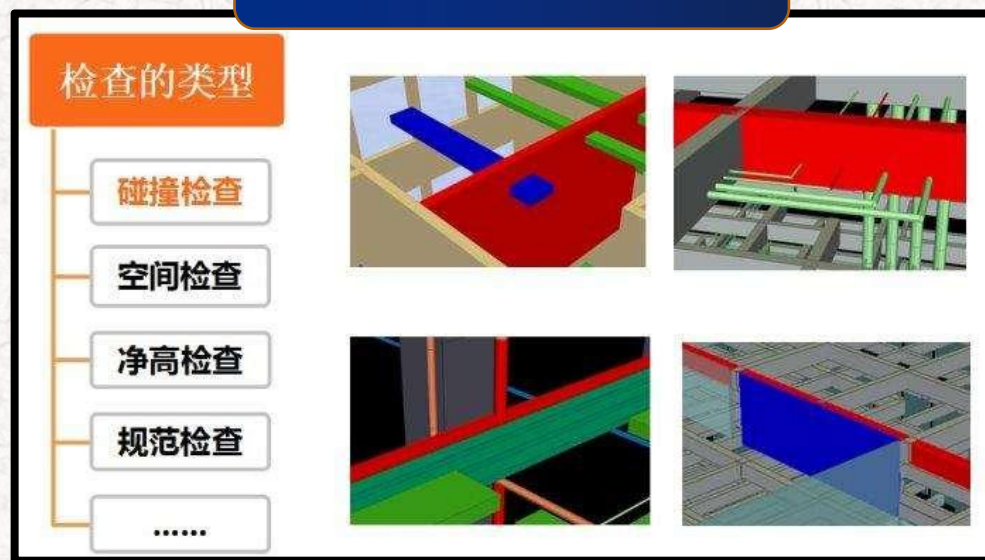
（三）图纸会审的内容：

（12）总平面与施工图的几何尺寸、平面位置、标高等是否一致。

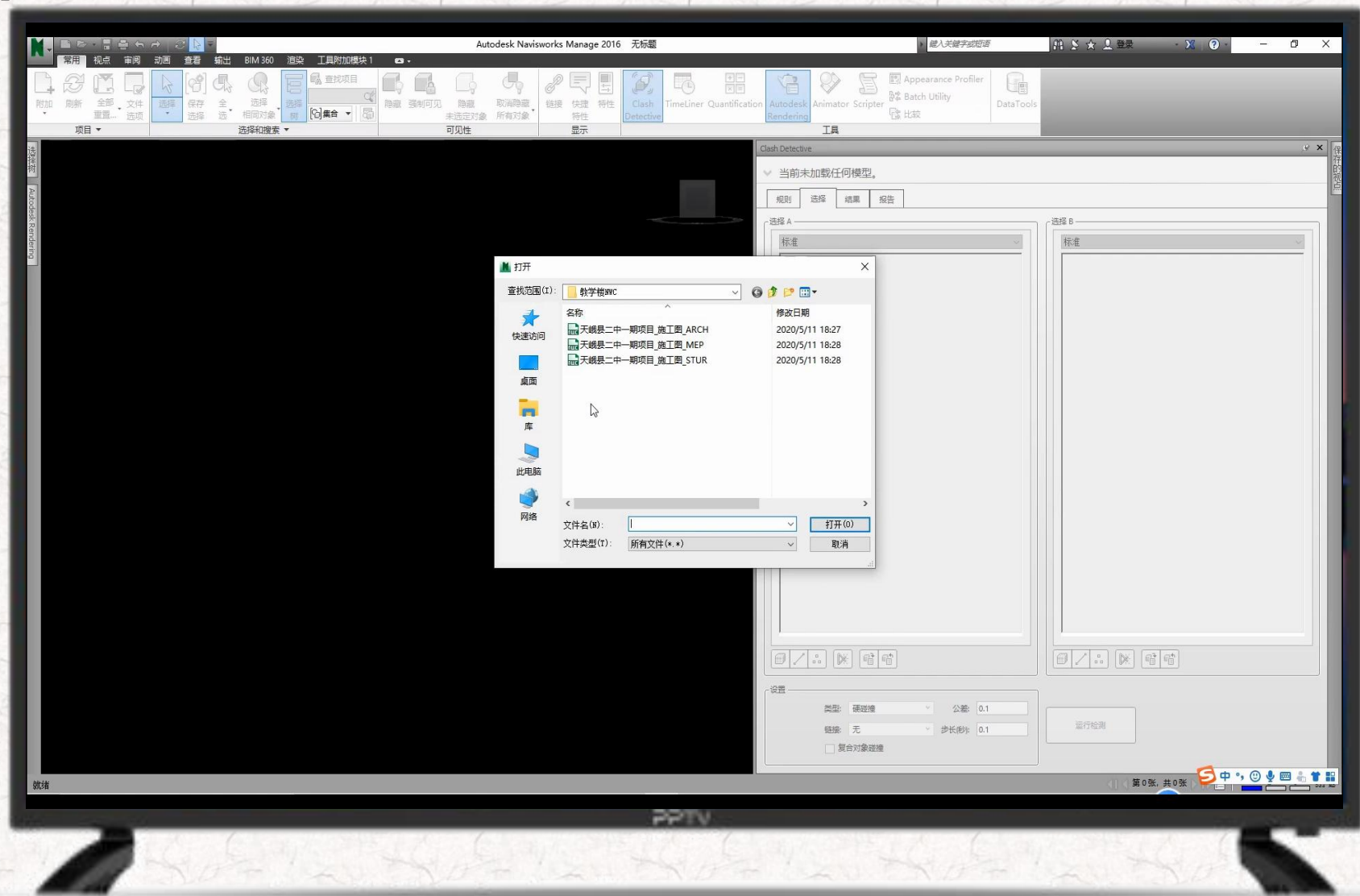
（13）多设计单位共同设计的图纸相互间有无矛盾；专业图纸之间、平立剖面图之间有无矛盾；标注有无遗漏。

（14）建筑结构与各专业图纸本身是否有差错及矛盾；结构图与建筑图的平面尺寸及标高是否一致；建筑图与结构图的表示方法是否清楚；是否符合制图标准；预埋件是否表示清楚；有无钢筋明细表或钢筋的构造要求在图中是否表示清楚。

BIM碰撞检查



BIM审图





“世界经济面临的根本问题是增长动力不足。创新是引领发展的第一动力” “我们必须在创新中寻找出路，只有敢于创新、勇于变革，才能突破世界经济增长和发展的瓶颈”。

思政

创新思想怎么培养？创新能力怎么提升？

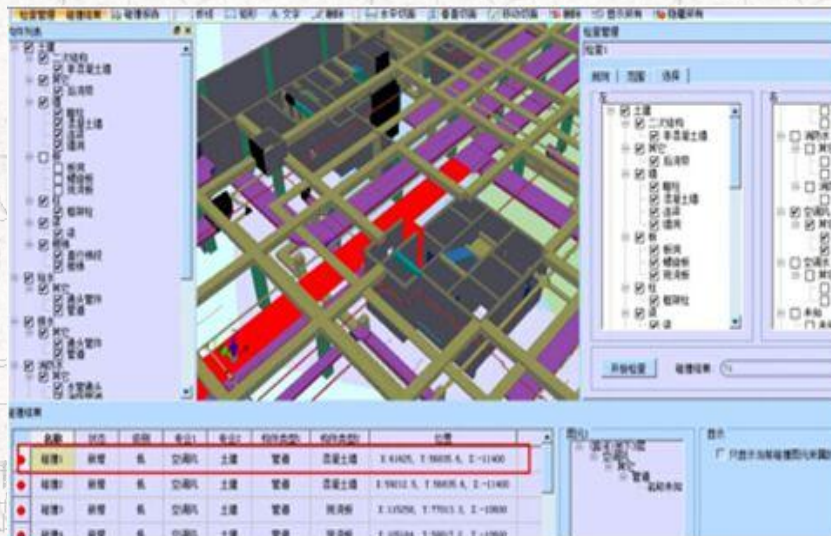
——知识的积累与眼界的开阔。



1、熟悉和会审图纸

(四) 审查的程序

- (1) 设计图纸的自审阶段;
- (2) 设计图纸的会审阶段;
- (3) 设计图纸的现场签证阶段。



图纸会审记录

会审日期：

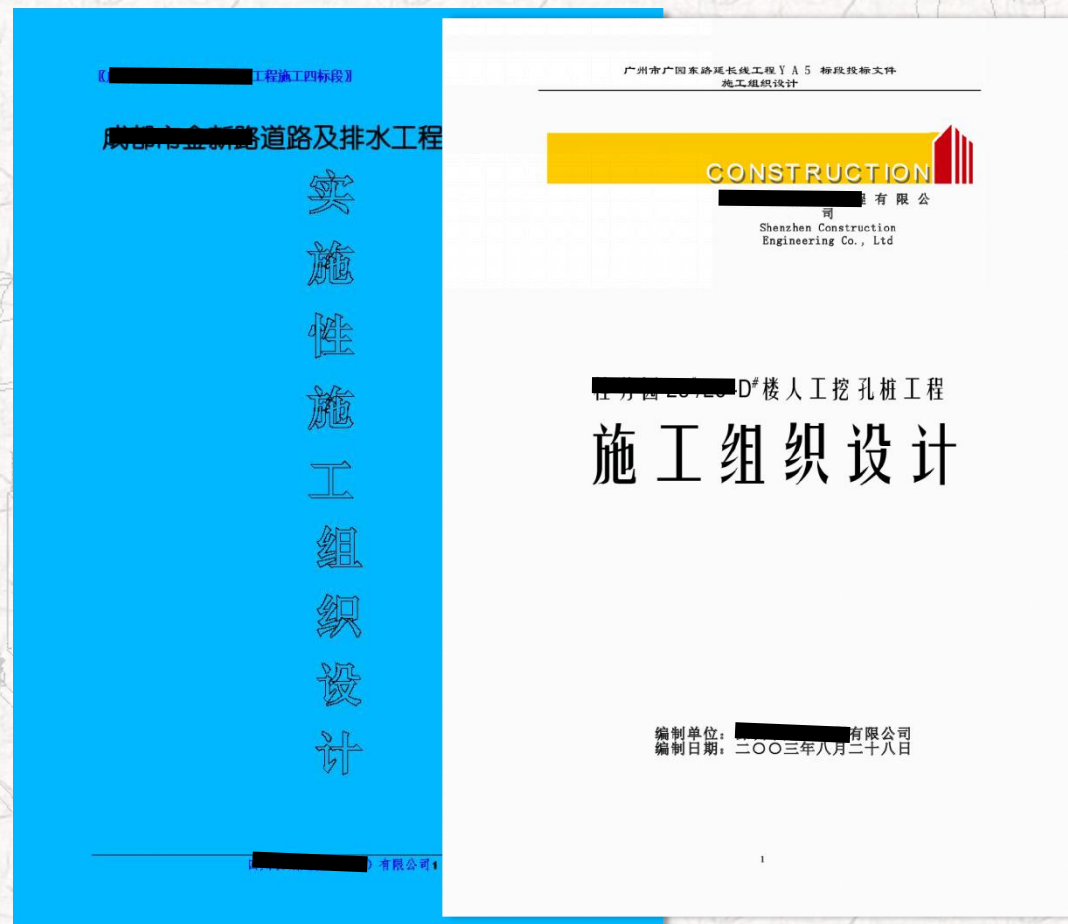
年 月 日

编号：

工程名称				共 页
				第 页
图纸编号	提出问题		会审结果	
参加会审 人 员				
会审单位 (公章)	建设单位	监理单位	设计单位	施工单位

2、编制施工组织设计

施工组织设计是施工准备工作的重要组成部分，也是指导施工现场全部生产活动的技术经济文件。建筑施工生产活动的全过程是非常复杂的物质财富再创造的过程，所以，我们必须根据拟建工程的规模、结构特点和建设单位的要求，在原始资料调查分析的基础上，编制出一份能切实指导该工程全部施工活动的科学方案（施工组织设计）。



3、编制施工图预算和施工预算

施工图预算

- 施工图预算是技术准备工作的重要组成部分，它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，建筑预算定额及取费标准，由施工单位主持编制的确定工程造价的文件。是施工企业签订工程承包合同、工程结算、银行贷款、成本核算、加强经营管理等工作的重要依据。



3、编制施工图预算和施工预算

施工预算

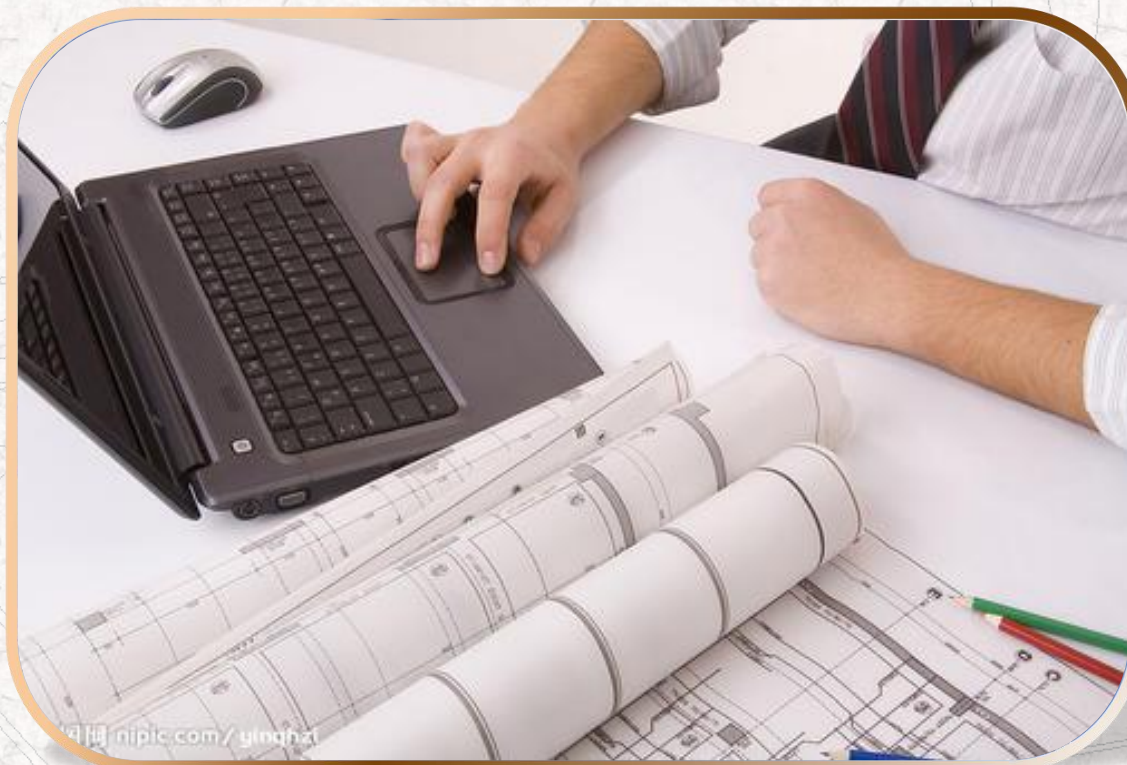
- 施工预算是施工单位根据施工合同价款、施工图纸，施工组织设计或施工方案、施工定额等文件进行编制的企业内部经济文件，它直接受施工合同中合同价款的控制，是施工前的一项重要准备工作。



3、编制施工图预算和施工预算

施工图预算与施工预算的区别

- 施工图预算是甲乙双方确定预算单价、发生经济联系的技术经济文件；而施工预算则是施工企业内部经济核算的依据。施工图预算与施工预算消耗与经济效益的比较，通称“两算”比较，是促进施工企业降低物资消耗，增加积累的重要手段。



寄语

世上无难事，只要肯攀登。——毛泽东

技术准备的工作量大，任务重，特别是施工图审查及施工组织设计的编制上，稍有不慎，轻则返工浪费，重则造成安全事故，质量事故。希望大家通过学习本节课堂的内容学会技术准备工作的原则、依据、内容。并发奋学习，树立创新意识，培养创新能力。以BIM软件为学习助手，希望大家在学习中逐步实现能力提升，促进人生价值与社会价值统一协调发展。

二、技术准备的课堂小结

- 1、熟悉与会审施工图纸
- 2、编制施工组织设计
- 3、编制施工图预算和施工预算





THANKS!
谢谢观看!