

编号： *****

保存期限： 三年

教 案 用 纸

学 科	建筑工程 施工质量 检验	第一章 绪论		审 批 签 字
		1.1 建筑工程质量检验根底学问 1.2 建筑工程质量检验根本规定		
授 课 时 数	2	授 课 方 法	讲授	
授 课 时 间	2023.2.		授 课 班 级	09 工民
教 学 目 的	使学生了解建筑工程质量检验的根本学问和根本规定			
教 学 重 点 和 难 点	质量检验的根本规定			
复 习 提 问				
教 具				
课 外 作 业 题 号	1.1, 1.2, 1.3			
教 学 内 容 、 方 法 和 过 程				附 记
一、组织教学 二、课导入 本次课学问要点介绍建筑工程质量、验收、检验、等根本概念 三、具体实例步骤及学问点讲解：详见附页 四、重难点总结 施工过程中现场质量检查事项，抽样的风险 五、作业布置 完本钱单元课后相关习题，1.1, 1.2, 1.3				

第一章 绪论

1.1 建筑工程质量检验根底学问

1 建筑工程质量概念

建筑工程质量是反映建筑工程满足相关标准规定或合同约定的要求，包括其在安全、使用功能及耐久性能、环境保护等方面全部明显和隐含力气的特性总和。

2 检验概念

建筑工程质量检验是对检验工程中的性能进展量测、检查、试验等，并将结果与标准规定进展比较，以确定每项性能是否合格所进展的活动。

3 验收概念

建筑工程在施工单位自行质量检查评定的根底上，参与建设活动的有关单位共同对检验批、分项、分部、单位工程的质量进展抽样复验，依据相关标准以书面形式对工程质量到达合格与否做出确认。

4 主控工程、一般工程、允许偏差工程

主控工程：是指关键工程，影响工程质量和安全的，硬性的规定，必需到达某一数字。

一般工程：是指次关键工程，影响外表质量，观感，等待的工程，也必需到达某一指标。

允许偏差工程：是指不太关键，不主要的工程，可以有确定的偏差

5 检验批

按同一生产条件或按规定的方式汇总起来供检验用的，由确定数量样本组成的检验体。

6 观感质量

通过观看和必要的量测所反映的工程外在质量。

7 抽样检验

抽样检验又称抽样检查，是从一批产品中随机抽取少量产品(样本) 进展检验，据以推断该批产品是否合格的统计方法和理论。

1.1 建筑工程质量检验的根本规定

1.1.1 开工前施工现场质量治理的检查事项 1

1) 施工前现场应有与所担当的工程有关的施工技术标准； 2

2) 施工现场应建立健全工程质量治理体系； 3)

施工现场应具备完善的质量检验制度。

1.1.2 施工现场质量治理检查记录表

施工现场质量治理检查记录

〔GB50300-2023〕表 A. 0. 1

开工日期:

工程名称	温州锦绣路 3#地块 I 标		施工许可证号		
建设单位	温州市市政房地产开发有限公司		项目负责人	陈浜虹	
设计单位	浙江工业大学建筑设计争论院		项目负责人	李伟红	
监理单位	上海宝钢建设监理询问有限公司		总监理工程师	宫运良	
施工单位	中宇建设集团公司	工程经理	林志强	工程技术负责人	张维乾
序号	项 目		主 要 内 容		

1	现场质量治理制度	1、质量例会制度； 2、设计交底会制度； 3、技术交底制； 4、三检及交接检制度； 5、挂牌制度
2	质量责任制	1、岗位责任制； 2、月评比及奖罚制度； 3、质量与经济挂勾制度
3	主要专业工种操作上岗证书	测量工、钢筋工、起重工、电焊工、架子工有证
4	分包方资质与对分包单位的治理制度	
5	施工图审查状况	审查报告及审查批准书号：
6	地质勘察资料	地质报告书
7	施工组织设计、施工方案及审批	施工组织设计、施工方案编制、审核、批准齐全
8	施工技术标准	有钢筋、混凝土等 20 多种
9	工程质量检验制度	1、有原材料及施工检验制度； 2、抽测工程的检测打算
10	搅拌站及计量设置	有治理制度和计量设施精度及把握措施
11	现场材料、设备存放与治理	钢材、砂、石、水泥及玻璃、地面砖的治理方法
12		
<p>检查结论：</p> <p style="text-align: right;">总监理工程师： (建设单位项目负责人)</p> <p>年 月 日</p>		

1.1.3 建筑工程质量验收留意事项

- 1) 参与工程施工质量验收的各方人员应具备规定的资格
 - 2) 工程质量验收均应在施工单位自行检查评定合格后，交由监理单位等进展验收
- 3
- ）涉及构造安全的的试块、试件及有关材料，应按规定进展见证取样。

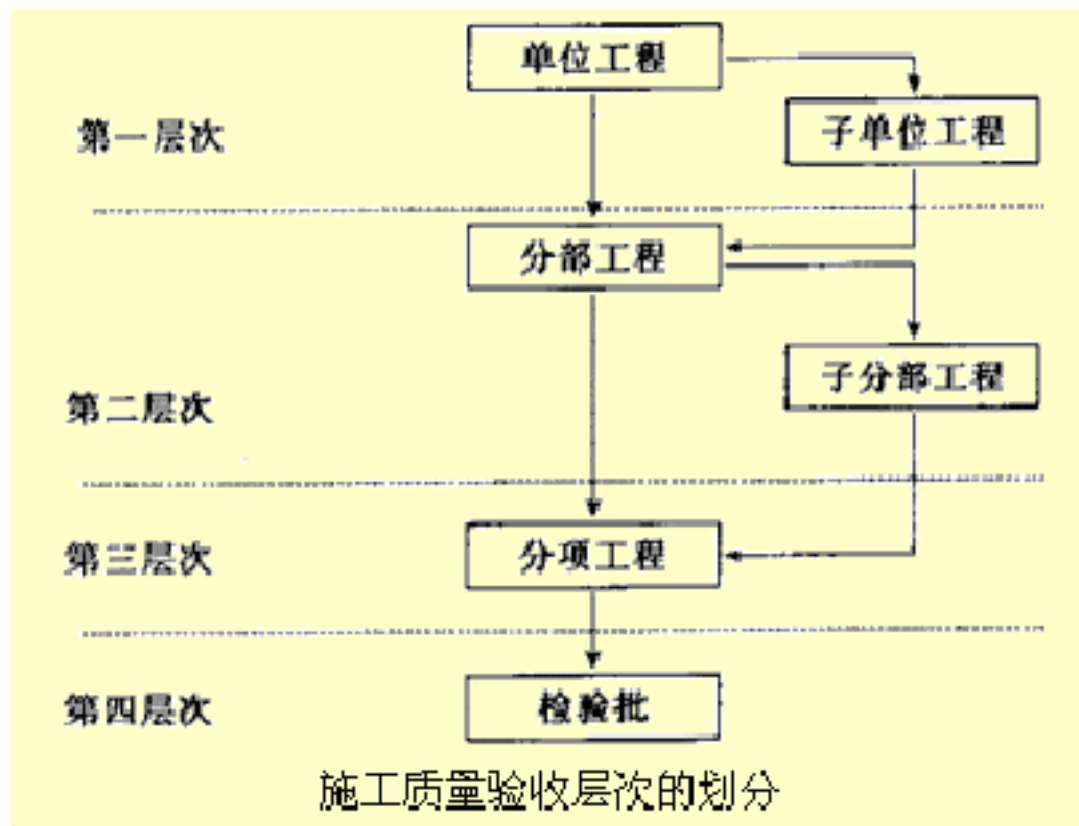
编号：*****

保存期限：三年

教 案 用 纸

学 科	建筑工程	第一章 绪论		审 批 签 字
	施工质量 检验	1.3 建筑工程质量验收层次的划分 1.4 建筑工程质量验收		
授 课 时 数	2	授 课 方 法	讲授	
授 课 时 间	2023.2.28		授 课 班 级	09 工民建
教 学 目 的	使学生了解建筑工程质量验收的根本学问			
教学重点和难点	验收层次的划分			
复 习 提 问				
教 具				
课外作业题号	1.4, 1.5			
教 学 内 容 、 方 法 和 过 程				附 记
<p>一、组织教学</p> <p>二、课导入</p> <p style="padding-left: 20px;">本次课学问要点介绍建筑工程质量验收层次的划分</p> <p>三、具体实例步骤及学问点讲解：详见附页</p> <p>四、重难点总结</p> <p style="padding-left: 20px;">验收层次的划分</p> <p>五、作业布置</p> <p style="padding-left: 20px;">完本钱单元课后相关习题，1.4, 1.5</p>				

1.3.1 施工质量验收的层次



1.3.2 单位工程的划分原则

1

- 1) 具有独立的施工条件并能造成独立使用功能的建筑物及构筑物为一个单位工程；
- 2) 对规模较大的单位工程，可将其形成独立使用功能的局部划分为两个或两以上的子单位工程。

1.3.3 分部工程的划分原则

1

- 1) 按专业性质、建筑部位确定，建筑工程划分为地基与根底、文体构造、建筑装饰装修、建筑屋面等四个局部；
- 2) 当分部工程较大或较简洁时，可按施工挨次、施工特点、材料各类、专业系统及类别等划分为假设干个子分部工程。

1.3.3 分项工程的划分原则

分项工程按主要工程、材料、施工工艺、设备类别等进展划分。

1.3.3

检验批的划分 1

- 1) 地基根底分部工程中的分项工程一般划分为一个检验批，有地

- 下室的根底工程可按不同地下室划分检验批； 2
- ）多层及高层建筑工程中主体分部的分项工程可按楼层或施工段来划分检验批； 3
- ）屋面分部工程中的分项工程不同楼层屋面可划分不同的检验批；
- 4) 单层建筑工程的分项工程可按变形缝等划分检验批；
- 5) 其他分部工程中的分项工程，一般按楼层划分检验批；
- 6) 对于工程量较少的分项工程可统一划分为一个检验批；
- 7) 安装工程一般按一个设计系统或设备组别划分为一个检验批；
- 8) 对管线安装的验收，应以干线系统、隐蔽批次、施工班组、标准规定的数量〔或区域〕为序划分； 9)
- 对设备、器具的验收，应以楼层、设备间、大型设备单台、标准规定的数量〔或区域〕为序划分； 10)
- 对电梯、扶梯的验收，应以独立运行的台或段划分；
- 11) 室外工程统一划分为一个检验批；
- 12) 散水、台阶、明沟等含在地面检验批中。

1.4.1 检验批的质量验收合格的规定

- 1、主控工程的质量经抽样检验应全部合格。
- 2、一般工程的质量经抽样检验合格；有允许偏差的抽查点，除有特地规定外，合格率应到达 80%及以上，且不合格点的最大偏差不得大于规定的允许偏差的 1.5 倍。
- 3、具有完整的施工操作依据、施工记录、质量检查验收记录。

编号：*****

保存期限：三年

教 案 用 纸

学 科	建筑工程	其次章 地基与根底工程质量检验		审 批 签 字
	施工质量 检验	2.1 土方工程质量检验 2.2 地基处理工程质量检验		
授 课 时 数	2	授 课 方 法	讲 授	
授 课 时 间	2023.3.		授 课 班 级	09 工民
教 学 目 的	使学生了解地基与根底工程施工质量检验的根本学问			
教学重点和难点	地基与根底工程施工质量检验的相关规定			
复 习 提 问				
教 具				
课外作业题号	2.1, 2.2			
教 学 内 容 、 方 法 和 过 程				附 记
一、组织教学 二、课导入 本次课学问要点介绍地基与根底工程的检验 三、具体实例步骤及学问点讲解：详见附页 四、重难点总结 地基与根底工程施工质量检验的相关规定 五、作业布置 完本钱单元课后相关习题，2.1，2.2				

其次章 地基与根底工程施工质量检验

1.1 土方工程质量检验

1.1.1 土方工程质量检验的一般规定 1

1) 当土方工程挖方较深时，施工单位应实行措施，防止基坑底部土隆起并避开危害周边； 2

2) 在挖方前应做好地面排水和降低地下水工作； 3)

土方工程施工时，应常常测量和校核平面位置、水平标高和边坡坡度；

4) 在雨期和冬期施工还应遵守国家现行有关规定。

1.1.2 土方开挖工程的施工质量验收 1

1) 土方开挖前应检查定位放线、排水和降低地下水们系统，合理安排土方运输的行走路线及弃土场； 2

2) 施工过程中应检查水平位置、水平标高、边坡坡度。

1.2 地基工程质量检验

1.2.1 一般规定 1

1) 地基的施工应具备岩土工程勘察资料、接近建筑物和地下设施类型、分布及构造质量状况； 2

2) 地基完毕施工，宜在一个间歇期后进展质量验收； 3)

对灰土地基、砂和砂石地基以及粉煤灰地基其竣工后的结果必需到达设计标准。

1.2.2 灰土地基工程的施工质量验收 1

1) 灰土土料、石灰或水泥等材料及协作比应符合设计要求，灰土应搅拌均匀； 2

2) 施工过程中应检查分层铺设的厚度、分段施工时上下两层的搭接长度、夯实时加水量、夯压次数和压实系数；

3) 施工完毕后，应检验灰土地基的承载力

2.1.1 砂和砂石地基工程的施工质量验收 1

1) 砂、石等原材料的质量和协作比应符合设计要求； 2)

施工过程中必需检查分层厚度、分段施工时搭接局部的压实状况、压实次数和压实系数； 3)

施工完毕后，应检验砂石基的承载力

2.1.2 粉煤灰地基工程的施工质量验收

2.1.3 水泥土搅拌地基桩地基工程的施工质量验收

编号：*****

保存期限：三年

教 案 用 纸

学 科	建筑工程 施工质量 检验	其次章 地基与根底工程质量检验 2.3 桩基工程质量检验	审 批 签 字
授 课 时 数	2	授 课 方 法	讲授
授 课 时 间	2023.3.	授 课 班 级	09 工民
教 学 目 的	使学生了解桩基工程质量检验的相关规定和方法		
教 学 重 点 和 难 点	桩基工程质量检验的相关规定		
复 习 提 问			
教 具			
课 外 作 业 题 号	2.3, 2.4		
教 学 内 容 、 方 法 和 过 程			附 记
一、组织教学 二、课导入 本次课学问要点介绍桩基工程质量检验的相关规定和方法 三、具体实例步骤及学问点讲解：详见附页 四、重难点总结 桩基工程质量检验的相关规定 五、作业布置 完本钱单元课后相关习题，2.3, 2.4			

2.2 桩根底工程质量检验

2.2.1 一般规定 1

）桩们的放样允许偏差如下：

① 群桩 20mm

② 单排桩 10mm

2) 当桩顶的设计标高与施工场地标高一样时，或桩基施工完毕后，有可能对桩位进展检查时，桩基工程的验收应在施工完毕后进展3

）工程桩应进展承载力检验

4) 桩身质量应进展检验

2.2.2 静力桩工程的施工质量验收 1

）施工前应能成品桩做外观及强度检验，接桩所用度的焊条 或半成品硫磺胶泥应有产品合格证书； 2) 压

桩过程中应检查压力、桩垂直度、接桩间歇时间、桩的 连接质量及压入深度； 3) 施工

对事后，应做桩的承载力及桩体质量检验。

2.2.3 先张法预应力管桩工程的施工质量验收 1

）施工前应检查进入现场的成品桩质量； 2)

施工过程中应检查桩的贯入度状况、桩顶完整状况、电焊 接头质量、桩体垂直度； 3) 施

工完毕后，应做桩的承载力及桩体质量检验。

2.2.4 混凝土预制桩工程的施工质量验收 1

）桩在现场预制时，应对原材料、钢筋骨架和混凝土强度进 行检查，承受工厂生产的成品桩时，桩进场后应进展外观及尺寸检查；

2) 施工过程中应对桩体垂直度、沉桩状况、桩顶完整状况和接桩质量等进展检查; 3

) 施工完毕后, 应做桩的承载力及桩体质量检验。

2.2.5 混凝土灌注桩的施工质量检验 1

) 施工前对水泥、砂、石子和钢材等原材料进展检查, 对施工组织设计中的制定的施工挨次和监测手段也应进展检查; 2

) 施工过程中应对面成孔、清渣、放置钢筋笼和灌注混凝土等工序进展全过程检查, 人工挖孔桩尚应复验孔底持力层的土性质; 3) 施

工完毕后, 应检查混凝土强度, 并应做桩的承载力及桩体质量检验。

编号：*****

保存期限：三年

教 案 用 纸

学 科	建筑工程 施工质量 检验	第三章 主体构造工程施工质量检验 3.1 砌体构造工程质量检验	审 批 签 字
授 课 时 数	2	授 课 方 法	讲授
授 课 时 间	2023.3.	授 课 班 级	09 工民
教 学 目 的	使学生了解砌体构造工程质量检验		
教 学 重 点 和 难 点	主控工程的验收		
复 习 提 问			
教 具			
课 外 作 业 题 号	3.1, 3.2, 3.3		
教 学 内 容 、 方 法 和 过 程			附 记
一、组织教学 二、课导入 本次课学问要点介绍砌体构造工程质量检验 三、具体实例步骤及学问点讲解：详见附页 四、重难点总结 主控工程的验收 五、作业布置 完本钱单元课后相关习题，3.1，3.2，3.3			

3.1 砌体构造工程质量检验

3.1.1 砌筑砂浆（砌筑砂浆各类有水泥砂浆和混合砂浆等）

1. 砌筑砂浆的材料质量检查。

1) 水泥 当在使用中对水泥质量有疑心或水泥出厂超过三个月时，应进展复查试验，并按其结果使用。不同种水泥不得混合使用

2) 砂 砂浆用砂不得含有有害杂质，砂的含泥量应满足相关要求

3) 掺加料 配制水泥石灰砂浆时，不得承受脱水感化的石灰膏，消石灰粉不得直接用于砌筑砂浆中

4) 水 拌制砂浆用水的水质应符合相关规定

2. 砂浆的质量检验

1) 砂浆强度应以标准养护条件下，龄期为 28 天的试块抗压试验结果为准

2

2) 砂浆应随拌随用，水泥砂浆和水泥混合砂浆应分别在 3h 和 4h 内使用完毕；当施工期间气温超过 30 度时，应分别在 2h 和 3h 内使用完毕。

3.1.2 砖砌体工程的施工质量验收

1、一般规定：

1) 有冻胀环境和条件的地区，地面以下或防潮层以下的砌体，不宜承受多孔砖

2) 砌筑砖砌体时，应提前 1—2 天浇水潮湿

3) 砖砌体工程当承受铺浆法砌筑时，铺浆长度不得超过 750mm；

施工期间气温 30 度时铺浆长度不得超过 500mm

4) 多孔砖的孔洞应垂直于受压面砌筑

5) 竖向灰缝不得消灭透亮缝、假缝和瞎缝

2、主控工程

- 1) 砖和砂浆的强度应符合设计要求
- 2) 砌体水平灰缝的砂浆饱满度不得小 80%
- 3) 砖砌体的转角处和交接处应同时砌筑，严禁无牢靠措施的内外墙分砌施工。对不能同时砌筑而又必需留置的临时连续处应砌成斜槎，斜槎的水平投影长度 不应小于高度的 2/3

3.1.3 混凝土小型空心砌块砌体工程的施工质量验收中留意的事项

- 1) 施工时所用的小砌块的产品龄期不得小于 28 天
- 2) 施工时所用的砂浆，宜选用专用的小砌块砌筑砂浆
- 3) 承生墙体严禁使用断裂小砌块
- 4) 小砌块应底面朝上，反砌于墙上

编号： *****

保存期限： 三年

教 案 用 纸

学 科	建筑工程 施工质量 检验	第三章 主体构造工程施工质量检验 3.2 混凝土构造工程质量检验	审 批 签 字
授 课 时 数	2	授 课 方 法	讲 授
授 课 时 间	2023.4.	授 课 班 级	09 工民
教 学 目 的	使学生了解混凝土构造工程质量检验		
教学重点和难点	模板分项工程、钢筋分项工程、混凝土分项工程		
复 习 提 问			
教 具			
课外作业题号	3.4, 3.5, 3.6		
教 学 内 容 、 方 法 和 过 程			附 记
<p>一、组织教学</p> <p>二、课导入</p> <p style="padding-left: 20px;">本次课学问要点介绍混凝土构造工程质量检验</p> <p>三、具体实例步骤及学问点讲解：详见附页</p> <p>四、重难点总结</p> <p style="padding-left: 20px;">模板分项工程、钢筋分项工程、混凝土分项工程</p> <p>五、作业布置</p> <p style="padding-left: 20px;">完本钱单元课后相关习题，3.4, 3.5, 3.6</p>			