

# 2021年环球网校二级建造师《建筑工程管理与实务》直播大班课专题十九:建筑工程项目施工相关法规与标准(2)

# 【2021 版教材页码提示】

1	建设工程项目管理的有关要求★★	P275
2	建筑施工组织设计的有关要求★★★	P279
3	建设工程文件归档整理的有关规定★★★	P281
4	基础工程施工质量验收的有关要求★★	P285
5	混凝土结构工程施工质量验收的有关要求★★★	P292
6	地下防水工程质量验收的有关要求★★	P302
7	《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102 的强制性条文★★	P309
8	建筑内部装修设计防火的有关要求★★	P314
9	建筑装饰装修工程有关安全和功能的检测项目★★★	P320
10	节能建筑评价的有关要求★★	P321
11	民用建筑工程室内环境污染控制的有关要求★★	P331
12	二级建造师(建筑工程)注册执业工程规模标准★★	P336

# 【专题知识框架】

专题十九
建筑工程
标准
约8分

2A332010 建筑工程管理相关 标准(5分)	1	建设工程项目管理的有关要求★★
	2	建筑施工组织设计的有关要求★★★
が住(3 カ)	3	建设工程文件归档整理的有关规定★★★
2A332020 建筑地基基础及主	4	基础工程施工质量验收的有关要求★★
体结构工程相关技术标准	5	混凝土结构工程施工质量验收的
(2分)	Э	有关要求★★★
(2),))	6	地下防水工程质量验收的有关要求★★
	7	《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102的
2A332030 建筑装饰装修工程	'	强制性条文★★
相关技术标准(0.5分)	8	建筑内部装修设计防火的有关要求★★
	9	有关安全和功能的检测项目★★★
2A332040 建筑工程节能与	10	节能建筑评价的有关要求★★
环境控制相关技术标准	11	民用建筑工程室内环境污染控制的
(0.5分)		有关要求★★
2A333001 二级建造师 (建筑工	12	二级建造师(建筑工程)注册执业工程
程)注册执业工程规模标准		规模标准★★

# 【知识点1】建设工程项目管理的有关要求★★

五、合同管理

- (1) <mark>项目合同管理应遵循下列程序</mark>:合同评审;合同订立;合同实施计划;合同实施控制;合同管理总结。
- (2) <mark>合同评审应包括下列内容</mark>: 合法性、合规性评审; 合理性、可行性评审; 合同严密性、 完整性评审; 与产品或过程有关要求的评审; 合同风险评估。

七、进度管理

项目管理机构应识别进度计划变更风险,并在进度计划变更前制定下列预防风险的措施:组



织措施,技术措施,经济措施,沟通协调措施。【2018案】

九、成本管理

项目成本核算应坚持<mark>形象进度</mark>、<u>产值统计</u>、<mark>成本归集</mark>的三同步原则,项目管理机构应编制项目成本报告。【2018 案】

十五、风险管理

- (1) 项目风险管理应包括下列程序: 风险识别,风险评估,风险应对,风险监控。【2016案】
- (2) 项目管理机构应采取下列措施应对负面风险: 风险规避; 风险减轻; 风险转移; 风险自留。

## 十七、管理绩效评价

- (1) <mark>项目管理绩效评价应包括下列内容</mark>: 项目管理特点; 项目管理理念、模式; 主要管理对策、调整和改进; 合同履行与相关方满意度; 项目管理过程检查、考核、评价; 项目管理实施成果。
- (2)组织应根据项目管理绩效评价需求规定适宜的评价结论等级,以百分制形式进行项目管理绩效评价的结论,宜分为<mark>优秀、良好、合格、不合格</mark>四个等级。【2020 案】

# 【例题 1 • 案例节选】【2018 案】

施工单位为了保证项目履约,进场施工后立即着手编制项目管理规划大纲,实施项目管理实施规划,制定了项目部内部薪酬计酬办法,并与项目部签订项目目标管理责任书。

项目部为了完成项目目标责任书的目标成本,采用技术与商务相结合的办法,分别制定了 A、B、C 三种施工方案。并进一步对施工组织设计等进行优化,制定了项目部责任成本。

#### 【问题】

3. 在成本核算工作中要做到哪"三同步"?

## 【参考答案】

3. 项目成本核算应坚持形象进度、产值统计、成本归集的三同步原则。

## 【例题 2 • 案例节选】【2020 案】

某住宅工程,地下2层,地上18层,建筑面积2.4万平方米,土方开挖范围内地下水丰沛,地上2层以上为装配式混凝土结构,预制墙板主筋采用套筒灌浆连接,构件加工由建设单位和中标单位共同选定。A单位中标后按总承包管理模式组织施工。

最终该项目在公司竣工项目管理绩效评价时结论为合格等级。

# 【问题】

4. 项目管理绩效评价结论还有哪些等级?

#### 【参考解析】

4. 项目管理绩效评价结论还有优秀、良好、不合格等级。

# 【知识点 2】建筑施工组织设计的有关要求★★★

- 一、基本规定
- (1) 施工组织设计按编制对象,可分为<mark>施工组织总设计</mark>、<mark>单位工程施工组织设计</mark>和<mark>施工方</mark>案三个层次。
  - (2) 施工组织设计应由<mark>项目负责人</mark>主持编制,可根据项目实际需要分阶段编制和审批。
- (3)施工组织总设计应由总承包单位技术负责人审批;单位工程施工组织设计应由施工单位技术负责人或技术负责人授权的技术人员审批;施工方案应由项目技术负责人审批;重点、难点分部(分项)工程和专项工程施工方案应由施工单位技术部门组织相关专家评审,施工单位技术负责人批准。







【关联内容】2A320031 施工组织设计的管理(2021 版教材 P158)

单位工程施工组织设计的管理

- 1. 编制、审批和交底【2017案】
- (1) 单位工程施工组织设计编制与审批:

单位工程施工组织设计由<mark>项目负责人</mark>主持编制,<mark>项目经理部全体管理人员</mark>参加,<mark>施工单位主管部门</mark>审核,<mark>施工单位技术负责人或</mark>其授权的技术人员</mark>审批。

(2)单位工程施工组织设计经施工单位技术负责人或其授权人审批后,应在工程<mark>开工前</mark>由<mark>施工单位项目负责人</mark>组织,对<mark>项目部全体管理人员</mark>及主要分包单位进行交底并做好交底记录。

2 群休工程

群体工程 应编制<mark>施工组织总设计</mark>,并根据单位工程开工情况及其特点及时编制单位工程施工 组织设计。施工组织总设计应由<mark>总承包单位技术负责人</mark>审批。

3. 过程检查与验收

过程检查由企业技术负责人或主管部门负责人主持,企业相关部门、项目经理部相关部门参加,检查施工部署、施工方法等的落实和执行情况,如对工期、质量、效益有较大影响的应及时调整,并提出修改意见。

4. 发放与归档【2016 多】

单位工程施工组织设计审批后应加盖受控章,由项目资料员报送及发放并登记记录,报送监理方及建设方,发放企业主管部门、项目相关部门、主要分包单位。【2016 多】

【例题・多选】经审批的施工组织设计应报送和发放的单位有 ( )。【2016 多】

- A. 监理单位
- B. 勘察单位
- C. 设计单位
- D. 施工企业技术部门
- E. 劳务分包单位

【答案】AD

【解析】单位工程施工组织设计审批后加盖受控章,由项目资料员报送及发放并登记记录,报送监理方及建设方,发放企业主管部门、项目相关部门、主要分包单位。

# 【知识点3】建设工程文件归档整理的有关规定★★★

- 一、基本规定
- (2) 在工程文件与档案的整理、归档、验收、移交等工作中,建设单位应履行下列职责:
- 6)在组织工程竣工验收<mark>前</mark>,提请当地的城建档案管理机构对工程档案进行<mark>预验收</mark>;未取得工程档案验收认可的文件,<mark>不得</mark>组织工程竣工验收;
- 7)对列入城建档案管理机构接收范围的工程,工程竣工验收后 3 个月内,应向当地城建档案管理机构<mark>移交</mark>一套符合规定的工程档案。
- (5) 在工程竣工验收前,城建档案管理机构应对工程档案进行<mark>预验收</mark>,验收合格后,必须出具工程档案认可文件。

【关联内容】2A331018 房屋建筑工程竣工验收备案管理的有关规定(2021 版教材 P273)





建设单位应当自工程竣工验收合格之日起 15d 内,依照本办法规定,向工程所在地的县级以上地方人民政府建设行政主管部门(以下简称备案机关)备案。【2015单】【2019单】

档案预验收 认可文件 工程竣工验收合格后15d内备案 工程竣工验收后3个月内移交档案

- 二、归档文件的质量要求【2019单】【2020案】
- (1) 归档的工程文件应为原件,内容必须真实、准确,与工程实际相符合。
- (2) 工程文件应采用<mark>碳素墨水、蓝黑墨水</mark>等耐久性强的书写材料,不得使用红色墨水、纯蓝墨水、圆珠笔、复写纸、铅笔等易褪色的书写材料。计算机输出文字和图件应使用<mark>激光打印机</mark>。
- (4)工程文件中文字材料幅面尺寸规格宜为 A4 幅面。图纸宜采用国家标准图幅。不同幅面的工程图纸应统一折叠成 A4 幅面,图纸标题栏露在外面。【2020 案】
- (5) 所有竣工图均应加盖<mark>竣工图章</mark>,图章尺寸为 50mm×80mm,应使用不易褪色的印泥,盖在图标栏上方空白处。<mark>竣工图章的基本内容应包括</mark>:"竣工图"字样、施工单位、编制人、审核人、技术负责人、编制日期、监理单位、现场监理、总监理工程师。【2017 多】

	竣工图
施工单位	
编制人	审核人
技术负责人	编制日期
监理单位	
总 监	现场监理

【关联内容】2A320097 工程竣工资料的编制(2021 版教材 P260)

- 二、竣工图的编制与审核应符合下列规定
- (4) 当施工图没有变更时,可直接在施工图上加盖竣工图章形成竣工图。
- (6) 竣工图应有竣工图章和相关责任人签字。
- 三、工程资料移交与归档【2017案】【2019案】
- (1) 施工单位应向建设单位移交施工资料。
- (2) 实行<mark>施工总承包</mark>的,各专业承包单位应向施工总承包单位移交施工资料。
- (3) 监理单位应向建设单位移交监理资料。
- (4) 工程资料移交时应及时办理相关移交手续,填写工程资料移交书、移交目录。
- (5) <mark>建设单位</mark>应按国家有关法规和标准规定向<mark>城建档案管理部门</mark>移交工程档案,并办理相关 手续。有条件时,向城建档案管理部门移交的工程档案应为<mark>原件</mark>。

【例题 1 • 多选】在竣工图章中需列明的内容有()。【2017 多】

- A. 施工单位项目负责人
- B. 现场监理工程师
- C. 施工单位竣工图审核人
- D. 总监理工程师
- E. 设计单位竣工图审核人

【答案】BCD

【解析】竣工图章的基本内容应包括:"竣工图"字样、施工单位、编制人、审核人、技术负责人、编制日期、监理单位、现场监理、总监理工程师。



## 【例题 2 • 案例节选】 【2020 案】

某住宅工程,地下 2 层,地上 18 层,建筑面积 2.4 万平方米,土方开挖范围内地下水丰沛,地上 2 层以上为装配式混凝土结构,预制墙板主筋采用套筒灌浆连接,构件加工由建设单位和中标单位共同选定。A 单位中标后按总承包管理模式组织施工。

工程竣工后,项目部根据合同约定为建设单位编制工程归档文件;将工程图纸统一折叠成 A3 幅面;在主要竣工图纸的图标栏上方空白处加盖了竣工图章;所有归档文件完成后提交给当地城建档案馆。最终该项目在公司竣工项目管理绩效评价时结论为合格等级。

#### 【问题】

4. 编制归档文件过程中有哪些不妥之处?

## 【参考解析】

4. 不妥之处一: 将工程图纸统一折叠成 A3 幅面;

正确做法:不同幅面的工程图纸应统一折叠成 A4 幅面,图纸标题栏露在外面。

不妥之处二: 在主要竣工图纸的图标栏上方空白处加盖了竣工图章;

正确做法: 所有竣工图均应加盖竣工图章;

不妥之处三: 所有归档文件完成后提交给当地城建档案馆。

正确做法:勘察、设计单位应当在任务完成时,施工、监理单位应当在工程竣工验收前,将各自形成的有关工程档案向建设单位归挡。建设单位移交给当地城建档案馆。

# 【知识点4】基础工程施工质量验收的有关要求★★

三、基础工程

灌注	桩混凝土 <mark>强度</mark> 检验	试件应在 <mark>施工现场</mark> 随机抽取 来自同一搅拌站的混凝土,每浇筑 50³ 至少留置 1 组 试件 当混凝土浇筑量 不足 50㎡ 时,每连续浇 12h 必须至少 留置 1 组 试件 对单柱单桩单 每根 应至少留置 1 组 试件
工程桩	设计等级为 <mark>甲级</mark> 或 地质条件 <mark>复杂</mark> 时	应采用 <mark>静载试验</mark> 的方法 检验桩数不应少于总桩数的 1%且不应少于 3 根 当总桩数 <mark>少于 50 根</mark> 时,不应少于 2 根
承载力 检验	在有经验和对比资料的地区,设计等级为 乙级、 <mark>丙级</mark> 的桩基	可采用 <mark>高应变法</mark> 检测数量不应少于总桩数的 5% 且不应少于 10 根
工程桩 <mark>桩身完整性</mark> 检验		抽检数量不应少于总桩数的 20% 且不应少于 10 根 每根柱子承台下的桩抽检数量不应少于 1 根

- 【例题•单选】下列关于灌注桩混凝土强度检验的说法错误的是()。
- A. 灌注桩混凝土强度检验的试件应在施工现场随机抽取
- B. 来自同一搅拌站的混凝土,每浇筑 50m3 必须至少留置 1 组试件
- C. 当混凝土浇筑量不足 50m3 时, 每连续浇筑 24h 必须留置 1 组试件
- D. 对单柱单桩,每根桩应至少留置1组试件

#### 【答案】C

【解析】灌注桩混凝土强度检验的试件应在施工现场随机抽取。来自同一搅拌站的混凝土,每浇筑 50m³ 必须至少留置 1 组试件。当混凝土浇筑量不足 50m³ 时,每连续浇筑 12h 必须留置 1 组试件。对单柱单桩,每根桩应至少留置 1 组试件。





# 【知识点 5】混凝土结构工程施工质量验收的有关要求★★★

- 二、钢筋分项工程
- (一) 一般规定

在浇筑混凝土之前,应进行钢筋隐蔽工程验收,其内容包括:

- (1) 纵向受力钢筋的牌号、规格、数量、位置;
- (2) 钢筋的<mark>连接</mark>方式、接头位置、接头质量、接头面积百分率、搭接长度、锚固方式及锚固 长度;
  - (3) 箍筋、横向钢筋的牌号、规格、数量、间距、位置,箍筋弯钩的弯折角度及平直段长度;
  - (4) 预埋件的规格、数量和位置。
  - 三、混凝土分项工程
  - (三)混凝土施工
- (1)结构混凝土的强度等级必须符合设计要求。用于检查结构构件混凝土强度的试件,应在混凝土的<mark>浇筑地点</mark>随机抽取。对于<mark>同一配合比</mark>的混凝土,取样与试件留置应符合下列规定:
  - 1)每拌制 100 盘且不超过 100m³ 同配合比的混凝土,取样不得少于 1次;
  - 2)每工作班拌制不足100盘时,取样不得少于1次;
  - 3) 每次连续浇筑超过 1000m³ 时,每 2000m³ 取样不得少于 1 次;
  - 4)每一楼层取样不得少于1次。

每次取样至少留置一组标准养护试件,同条件养护试件留置组数根据实际需要确定。

- (2)对有抗渗要求的混凝土结构,其混凝土试件应在<mark>浇筑地点随机</mark>取样。同一工程、同一配合比的混凝土,取样不应少于一次,留置组数应根据<mark>实际需要</mark>确定。
  - 五、混凝土结构子分部工程
- (1) 对涉及混凝土结构安全的有代表性的部位应进行结构实体检验,<mark>结构实体检验包括</mark>: 混凝土强度、钢筋保护层厚度、结构位置与尺寸偏差以及合同约定的项目;必要时可检验其他项目。

结构实体检验应在监理工程师(建设单位项目专业技术负责人)见证下,由<mark>施工项目技术负责人</mark>组织实施。承担结构实体检验的试验室应具有相应的<mark>资质</mark>。

#### 【关联内容】

2A312031 钢筋混凝土结构工程施工技术 (2021 版教材 P60)

2A320063 混凝土结构工程施工质量管理(2021 版教材 P194)

【例题1•多选】在浇筑混凝土之前,应进行钢筋隐蔽工程验收,其内容包括()。

- A. 纵向受力钢筋的牌号、规格、数量、位置
- B. 钢筋连接方式、接头位置、接头质量、接头面积百分率、搭接长度、锚固方式及锚固长度
- C. 钢筋的调直、除锈、下料切断、接长、弯曲成型
- D. 箍筋、横向钢筋的牌号、规格、数量、间距、位置
- E. 预埋件的规格、数量和位置

# 【答案】ABDE

【解析】在浇筑混凝土之前,应进行钢筋隐蔽工程验收,其内容包括: 1)纵向受力钢筋的牌号、规格、数量、位置; 2)钢筋的连接方式、接头位置、接头质量、接头面积百分率、搭接长度、锚固方式及锚固长度; 3)箍筋、横向钢筋的牌号、规格、数量、间距、位置,箍筋弯钩的弯折角度及平直段长度; 4)预埋件的规格、数量和位置。

【例题 2•单选】下列不属于结构实体检验内容的是()。

- A. 混凝土强度
- B. 钢筋保护层厚度
- C. 结构位置与尺寸偏差



D. 水泥强度等级

#### 【答案】D

【解析】结构实体检验应包括混凝土强度、钢筋保护层厚度、结构位置与尺寸偏差以及合同约定的项目;必要时可检验其他项目。

# 【知识点6】地下防水工程质量验收的有关要求★★

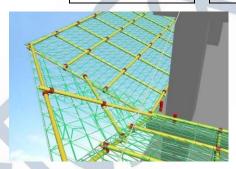
- 二、主体结构防水工程
- (一) 防水混凝土
- (4)防水混凝土抗渗性能应采用标准条件下养护混凝土抗渗试件的试验结果评定,试件应在混凝土浇筑地点随机取样后制作。连续浇筑的防水混凝土,每 500m³ 应留置一组 6 个 抗渗试件,且每项工程不得少于两组,采用预拌混凝土的抗渗试件,留置组数应视结构的规模和要求而定。
  - (三) 后浇带
- (4)后浇带混凝土应一次浇筑不得留施工缝;混凝土浇筑后应及时养护,养护时间不得少于 28d。

# 【提示】

普通混凝土结构混凝土养护时间 14d, 防水混凝土后浇带养护时间 28d。

# 【知识点7】《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102 的强制性条文★★

(7) 当高层建筑的玻璃幕墙安装与主体结构施工交叉作业时,在主体结构的施工层下方应设置防护网,在距离地面 3m 高度处,应设置挑出宽度不小于 6m 的水平防护网。



# 【知识点8】建筑内部装修设计防火的有关要求★★

1. 装修材料按其燃烧性能应划分为四级: A 级: 不燃性;  $B_1$  级: 难燃性;  $B_2$ : 可燃性;  $B_3$  级: 易燃性。【2017 单】

# 2. 【知识归纳】

顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料	地下民用建筑的疏散走道和安全出口门厅 疏散楼梯间和前室【2020 单】 建筑物内的厨房		
内部所有装修均应采用	消防水泵房、机械加压送风排烟机房、固定灭火系统钢瓶间、		
A 级装修材料	配电室、变压器室、发电机房、储油间、通风和空调机房等		
内部装修材料的燃烧性能等级	无窗房间		
除 A 级外,应在常规要求的基	经常使用明火器具的餐厅		
础上提高一级	科研试验室		

【例题·单选】建筑内部疏散楼梯间地面装饰材料燃烧性能应为( )。【2020 单】

A. B<sub>1</sub>级

B. B<sub>2</sub>级

C. A级

D. B<sub>3</sub>级



## 【答案】C

【解析】疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料。

# 【知识点9】建筑装饰装修工程有关安全和功能的检测项目★★★

有关安全和功能的检测项目表

表 2A332035-2

项次	子分部工程	检测项目	
1	门窗工程	建筑外窗的气密性能、水密性能和抗风压性能	
2	饰面板工程	饰面板后置埋件的现场拉拔力	
3	饰面砖工程	外墙饰面砖样板及工程的饰面砖粘结强度	
4	【ソロ」5 里 】	—— 7 易播房實塊供料槽式物塊供的排物物物物刀	

# 【知识点 10】节能建筑评价的有关要求★★

- 三、居住建筑
- (5)夏热冬冷、夏热冬暖地区分户墙、分户楼板采取保温措施,传热系数满足国家现行相关 节能标准规定。

建筑材料和产品进行复验项目

表 2A332041-2

是例如何的 關廷的英雄八首				
序号	分项工程	性能指标		
1	墙体节能工程【2019多】	保温材料的导热系数、密度、抗压强度或压缩强度 粘接材料的粘接性能 增强网的力学性能、抗腐蚀性能		
2	[   翁五能   桿	严寒、寒冷地区气密性、传热系数和中空玻璃露点 夏热冬 <mark>冷</mark> 地区遮阳系数		
3	屋面节能工程	保温隔热材料的导热系数、密度、抗压强度或压缩强度		
4	地面节能工程	保温隔热材料的导热系数、密度、抗压强度或压缩强度		
5	严寒地区墙体保温工程粘接材料	冻融循环		

【例题·多选】针对居住建筑的墙体保温隔热材料,应进行复验的性能指标有()。

【2019多】

- A. 导热系数
- B. 厚度
- C. 压缩强度
- D. 密度
- E. 抗折强度

【答案】ACD

【解析】墙体节能工程的建筑材料和产品进行复验项目包括保温材料的导热系数、密度、抗压强度或压缩强度;粘接材料的粘接性能;增强网的力学性能、抗腐蚀性能。

# 【知识点 11】民用建筑工程室内环境污染控制的有关要求★★

- 三、工程施工
- (二) 材料进场检验
- (2)民用建筑工程室内装修采用<mark>天然花岗石材</mark>或<mark>瓷质砖</mark>使用面积<mark>>200 m²</mark>时,应对不同产品、不同批次材料分别进行<mark>放射性指标</mark>复验。
- (4)民用建筑工程室内装修中采用的人造木板面积 > 500 m 时,应对不同产品、批次材料的 游离甲醛释放量分别进行抽查复验。



## 【关联内容】

2A320093 室内环境质量验收(2021 版教材 P255)

## 【知识点 12】二级建造师(建筑工程)注册执业工程规模标准★★

二、装饰装修专业工程规模标准

大中型工程项目负责人必须由本专业注册建造师担任;【2017 单】一级注册建造师可担任大中小型工程项目负责人,二级注册建造师可担任中小型工程项目负责人。

(一)装饰装修工程

大型:单项工程合同额不小于1000万元;

中型: 单项工程合同额 100~1000 万元;

小型:单项工程合同额小于100万元。

(二) 幕墙工程

大型: 单体建筑幕墙高度不小于 60m 或面积不小于 6000 m²;

中型:单体建筑幕墙高度小于60m 且面积小于6000 m²;

小型:无。

【例题•单选】下列工程中,超出二级建造师(建筑工程)执业资格范围的是()。

# 【2017单】

- A. 高度 90m 的公共建筑工程
- B. 高度 75m 的附着脚手架安装工程
- C. 跨度 36m 的钢结构建筑物工程
- D. 造价 900 万元的装饰物装修工程

# 【答案】C

【解析】一级注册建造师可担任大中小型工程项目负责人,二级注册建造师可担任中小型工程项目负责人。跨度 36m 的钢结构建筑物工程为大型工程,超出二级建造师职业资格范围,C 正确。高度≥100m 的公共建筑为大型工程,A 错误; 高度≥80m 的附着脚手架设计、制作和安装工程为大型工程,B 错误; 单项工程合同额不小于 1000 万元的装饰物装修工程为大型工程,D 错误。

# 【专题知识总结】

专题十九 建筑工程 标准 约8分

2A332010 建筑工程管理相关标准 (5分)       1 建设工程项目管理的有关要求★★         2A332020 建筑地基基础及主体结构工程相关技术标准 (2分)       4 基础工程施工质量验收的有关要求★★         2A332030 建筑地基基础及主体结构工程相关技术标准 (2分)       4 基础工程施工质量验收的有关要求★★         2A332030 建筑装饰装修工程相关技术标准 (0.5分)       6 地下防水工程质量验收的有关要求★★         2A332040 建筑工程节能与环境控制相关技术标准 (0.5分)       7 《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102 的强制性条文★★         2A332040 建筑工程节能与环境控制相关技术标准 (0.5分)       10 节能建筑评价的有关要求★★         2A333001 二级建造师 (建筑工程) 注册执业工程规模标准 (2 规模标准★★	_			
「「「「「「「」」」」」」			1	建设工程项目管理的有关要求★★
2A332020 建筑地基基础及主体结构工程相关技术标准(2分)       4       基础工程施工质量验收的有关要求★★         2A332030 建筑装饰装修工程相关技术标准(2分)       5       地下防水工程质量验收的有关要求★★         2A332030 建筑装饰装修工程相关技术标准(0.5分)       7       《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102的强制性条文★★         2A332040 建筑工程节能与环境控制相关技术标准(0.5分)       10       节能建筑评价的有关要求★★         2A333001 二级建造师(建筑 2A333001 二级建造师(建筑 12)       二级建造师(建筑工程)注册执业工程			2	建筑施工组织设计的有关要求★★★
2A332020 建筑地基基础及主体结构工程相关技术标准(2分)       5       混凝土结构工程施工质量验收的有关要求★★         6       地下防水工程质量验收的有关要求★★         7       《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102 的强制性条文★★         8       建筑内部装修设计防火的有关要求★★         9       有关安全和功能的检测项目★★★         2A332040 建筑工程节能与环境控制相关技术标准(0.5分)       10       节能建筑评价的有关要求★★         11       有关要求★★         2A333001 二级建造师(建筑       12       二级建造师(建筑工程)注册执业工程			3	建设工程文件归档整理的有关规定★★★
<ul> <li>体结构工程相关技术标准 (2分)</li> <li>2A332030 建筑装饰装修工程 相关技术标准 (0.5分)</li> <li>2A332040 建筑工程节能与 环境控制相关技术标准 (0.5分)</li> <li>2A333001 二级建造师(建筑 12</li> <li>2A333001 二级建造师(建筑 12</li> <li>2A333001 二级建造师(建筑 12</li> </ul>		体结构工程相关技术标准	4	基础工程施工质量验收的有关要求★★
(2分) 有关要求★★★ 6 地下防水工程质量验收的有关要求★★ 7 《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102 的 强制性条文★★ 相关技术标准(0.5分) 8 建筑内部装修设计防火的有关要求★★ 2A332040 建筑工程节能与 环境控制相关技术标准 (0.5分) 10 节能建筑评价的有关要求★★ 11 民用建筑工程室内环境污染控制的 有关要求★★ 12 二级建造师(建筑工程)注册执业工程			5	混凝土结构工程施工质量验收的
6 地下防水工程质量验收的有关要求★★  2A332030 建筑装饰装修工程 相关技术标准(0.5分)  8 建筑内部装修设计防火的有关要求★★  9 有关安全和功能的检测项目★★★  2A332040 建筑工程节能与 环境控制相关技术标准 (0.5分)  2A333001 二级建造师(建筑  12 二级建造师(建筑工程)注册执业工程				有关要求★★★
2A332030 建筑装饰装修工程       7       强制性条文★★         相关技术标准(0.5分)       8       建筑内部装修设计防火的有关要求★★         2A332040 建筑工程节能与环境控制相关技术标准(0.5分)       10       节能建筑评价的有关要求★★         11       民用建筑工程室内环境污染控制的有关要求★★         2A333001 二级建造师(建筑 2、2)       二级建造师(建筑工程)注册执业工程			6	地下防水工程质量验收的有关要求★★
2A332030 建筑装饰装修工程       据制性条文★★         相关技术标准(0.5分)       8 建筑内部装修设计防火的有关要求★★         9 有关安全和功能的检测项目★★★         2A332040 建筑工程节能与       10 节能建筑评价的有关要求★★         环境控制相关技术标准(0.5分)       日1 民用建筑工程室内环境污染控制的有关要求★★         2A333001 二级建造师(建筑 2)       二级建造师(建筑工程)注册执业工程	V	4	7	《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102的
9 有关安全和功能的检测项目★★★  2A332040 建筑工程节能与 环境控制相关技术标准 (0.5分)  2A333001 二级建造师(建筑 12 二级建造师(建筑工程)注册执业工程	y			强制性条文★★
2A332040 建筑工程节能与       10 节能建筑评价的有关要求★★         环境控制相关技术标准 (0.5分)       日日         2A333001 二级建造师(建筑       12         12       二级建造师(建筑工程)注册执业工程			8	建筑内部装修设计防火的有关要求★★
环境控制相关技术标准       11       民用建筑工程室内环境污染控制的有关要求★★         2A333001 二级建造师(建筑 12)       二级建造师(建筑工程)注册执业工程			9	有关安全和功能的检测项目★★★
(0.5分) 11 有关要求★★ 2A333001 二级建造师(建筑 12 二级建造师(建筑工程)注册执业工程		2A332040 建筑工程节能与	10	节能建筑评价的有关要求★★
(0.5分)		环境控制相关技术标准		民用建筑工程室内环境污染控制的
1 12 1		(0.5分)	11	有关要求★★
_ 工程)注册执业工程规模标准   12   规模标准★★		2A333001 二级建造师 (建筑	19	二级建造师(建筑工程)注册执业工程
	_	工程)注册执业工程规模标准		规模标准★★

