

## 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

## 专题十一：单位工程施工组织设计、建筑工程施工现场管理

(约 12 分)

## 【专题知识框架】

## 专题十一

单位工程  
施工组织  
设计  
建筑工  
程施工  
现场  
管理  
(约 12 分)

2A320030 单位工程 施工组织 设计 (约 4.5 分)	2A320031 施工组织设计的 管理 (2.5 分)	1	单位工程施工组织设计的基本 内容★★
		2	单位工程施工组织设计的管理 ★★★
	2A320032 施工部署 (1 分)	3	施工部署的内容★★
	2A320036 绿色施工与新技术 应用 (1 分)	4	绿色施工★★
2A320040 建筑工 程施工 现场 管理 (约 7.5 分)	2A320041 现场消防管理 (3 分)	5	施工现场动火等级的划分及动火 审批程序★★★
		6	施工现场消防器材的配备、灭火 器材的摆放★★★
	2A320042 现场文明施工管 理 (0.5 分)	7	现场文明施工管理要点★★★
	2A320044 现场环境保护管 理 (1 分)	8	施工现场环境保护实施要点★★
	2A320046 临时用电、用水 管理 (1.5 分)	9	施工现场临时用电管理★★★
		10	照明电源电压的要求★★
		11	施工现场临时用水管理★★
	2A320047 安全警示牌布置 原则 (1.5 分)	12	安全警示牌布置原则★★★

## 【页码提示】

1	单位工程施工组织设计的基本内容★★	P158
2	单位工程施工组织设计的管理★★★	P158
3	施工部署的内容★★	P159
4	绿色施工★★	P162
5	施工现场动火等级的划分及动火审批程序★★★	P167
6	施工现场消防器材的配备、灭火器材的摆放★★★	P168
7	现场文明施工管理要点★★★	P170
8	施工现场环境保护实施要点★★	P172
9	施工现场临时用电管理★★★	P174
10	照明电源电压的要求★★	P175
11	施工现场临时用水管理★★	P175
12	安全警示牌布置原则★★★	P175



**【知识点1】单位工程施工组织设计的基本内容★★**

1. 施工组织设计按编制对象，可分为**施工组织总设计**、**单位工程施工组织设计**和**施工方案**。

**【扩展】**

《建筑施工组织设计规范》GB/T50502-2009

## 2. 0. 2 施工组织总设计

以若干单位工程组成的群体工程或特大型项目为主要对象编制的施工组织设计，对整个项目的施工过程起统筹规划、重点控制的作用。

## 2. 0. 3 单位工程施工组织设计

以单位(子单位)工程为主要对象编制的施工组织设计，对单位(子单位)工程的施工过程起指导和制约作用。

## 2. 0. 4 施工方案

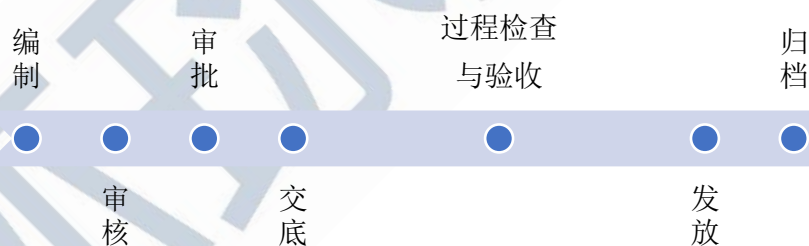
以分部(分项)工程或专项工程为主要对象编制的施工技术与组织方案，用以具体指导其施工过程。

2. **单位工程施工组织设计的基本内容**【2017 案】

- (1) 编制**依据**;
- (2) 工程**概况**;
- (3) 施工**部署**;
- (4) 施工**进度**计划;
- (5) 施工准备与**资源**配置计划;
- (6) 主要施工**方法**;
- (7) 施工现场**平面**布置;
- (8) 主要施工**管理**计划等。

**【口诀】**

一概不进平原理发。

**【知识点2】单位工程施工组织设计的管理★★★****【提示】**

## 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**项目负责人**主持编制，**项目经理部全体管理人员**参加，**施工单位主管部门**审核，**施工单位技术负责人**或其**授权的技术人员**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**开工前**由**施工单位项目负责人**组织，对**项目部全体管理人员**及**主要分包单位**进行交底并做好交底记录。

## 2. 群体工程

**群体工程**应编制**施工组织总设计**，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**总承包单位技术负责人**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

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】

#### 5. 项目施工过程中,如发生以下情况之一时,施工组织设计应及时进行修改或补充:

【2015 多】

- (1) 工程[设]计有重大修改;
- (2) 有关[法]律、法规、规范和标准实施、修订和废止;
- (3) 主要[施]工方法有重大调整;
- (4) 主要施工[资]源配置有重大调整;
- (5) 施工[环]境有重大改变。

经修改或补充的施工组织设计应[重新审批]后才能实施。

【口诀】

法师射环子。

注意“重大”、“主要”等字眼。

【例题 1·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,报送监理单位及建设方,发放企业主管部门、项目相关部门、主要分包单位。

【例题 2·案例节选】【2017】

某建筑施工单位在新建办公楼工程前,按《建筑施工组织设计规范》(GB/T50502-2009)规定的单位工程施工组织设计应包含的各项基本内容,编制了本工程的施工组织设计,经相应人员审批后报监理单位,在总监理工程师审批签字后按此组织施工。

【问题】

1. 本工程的施工组织设计中应包含哪些基本内容?
2. 施工单位哪些人员具备审批单位工程施工组织设计的资格?

【参考答案】

1. 单位工程施工组织设计的基本内容:①编制依据;②工程概况;③施工部署;④施工进度计划;⑤施工准备与资源配置计划;⑥主要施工方法;⑦施工现场平面布置;⑧主要施工管理计划等。

2. 施工单位技术负责人或其授权的技术人员具备审批单位工程施工组织设计的资格。

【知识点 3】施工部署的内容★★

施工部署应包括以下内容:

#### 1. 工程目标

工程的质量、进度、成本、安全、环保及节能、绿色施工等管理目标。【2016 案】

#### 2. 重点和难点分析

#### 3. 工程管理的组织【2016 案】

项目管理组织机构形式应根据施工项目规模、复杂程度、专业特点、人员素质和地域范围确定。

#### 4. 进度安排和空间组织

#### 5. “四新”技术

#### 6. 资源配置计划





## 7. 项目管理总体安排

## 【知识点 4】绿色施工★★

绿色施工是在全寿命期内，最大限度地节约资源（**节能**、**节地**、**节水**、**节材**）、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。【2019 单】

1. **施工组织设计**及**施工方案**应有专门的绿色施工章节，绿色施工目标明确，内容应涵盖“四节一环保”要求。**工程技术交底**应包含绿色施工内容。
2. **节能**体现在施工现场管理方面主要有：临时用电设施，机械设备，临时设施，材料运输与施工等。
3. **节材**体现在施工现场管理方面主要有：材料选择、材料节约、资源再生利用等。
4. **节水**体现在施工现场管理方面主要有：节约用水、水资源的利用等。
5. **节地**体现在施工现场管理方面主要有：节约用地、保护用地等。



【例题·单选】下列内容中，不属于绿色施工“四节”范畴的是（ ）。【2019 单】

- A. 节约能源
- B. 节约用地
- C. 节约用水
- D. 节约用工

【答案】D

【解析】绿色施工是在全寿命期内，最大限度地节约资源（节能、节地、节水、节材）、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。

## 【知识点 5】施工现场动火等级的划分及动火审批程序★★★

1. **凡属下列情况之一的动火，均为一级动火**：【2018 单】

- 1) 禁火区域内。
- 2) **油罐、油箱**、油槽车和储存过可燃气体、易燃液体的容器及与其连接在一起的辅助设备。
- 3) 各种受压设备。
- 4) **危险性较大的登高焊、割**作业。
- 5) 比较密封的室内、容器内、地下室等场所。
- 6) 现场堆有大量可燃和易燃物质的场所。

2. **凡属下列情况之一的动火，均为二级动火**：

- 1) 在具有一定危险因素的非禁火区域内进行临时焊、割等用火作业。
- 2) **小型油箱**等容器。
- 3) **登高焊、割**等用火作业。



## 【区分】

危险性较大的登高焊、割作业为一级动火；登高焊、割等用火作业为二级动火。油罐、油箱为一级动火，小型油箱等容器为二级动火。

3. 在**非固定的**、**无明显危险因素**的场所进行用火作业，**均属三级动火作业**。

【2016 单】【2019 单】

【例题 1·单选】在现场施工中，属于一级动火作业的是（ ）。【2018 单】

- A. 小型油箱
- B. 比较密封的地下室
- C. 登高电焊
- D. 无明显危险因素的露天场所

【答案】B

【解析】凡属下列情况之一的动火，均为一级动火：1) 禁火区域内。2) 油罐、油箱、油槽车和储存过可燃气体、易燃液体的容器及与其连接在一起的辅助设备。3) 各种受压设备。4) 危险性较大的登高焊、割作业 5) 比较密封的室内、容器内、地下室等场所。6) 现场堆有大量可燃和易燃物质的场所。小型油箱属于二级动火，油箱属于一级动火。比较密封的地下室属于一级动火。登高电焊属于二级动火，危险性较大的登高焊属于一级动火。

【例题 2·单选】下列动火作业中，属于三级动火的是（ ）。【2019 单】

- A. 焊接工地围挡
- B. 地下室内焊接管道
- C. 作业层钢筋焊接
- D. 木工棚附近切割作业

【答案】A

【解析】在非固定的、无明显危险因素的场所进行用火作业，均属三级动火作业。地下室内焊接管道、现场堆有大量可燃和易燃物质的场所属于一级动火的情况，B、D 错误；危险性较大的登高焊、割作业，属于一级动火情况，在具有一定危险因素的非禁火区域内进行临时焊、割等用火作业，属于二级动火的情况，C 错误。

## 2. 施工现场动火审批程序

(1) 一级动火作业由**项目负责人**组织编制**防火安全技术方案**，填写动火申请表，报**企业安全管理部门**审查批准后，方可动火。【2017 单】【2020 案】

(2) 二级动火作业由**项目责任工程师**组织拟定防火安全技术措施，填写动火申请表，报**项目安全管理部门**和**项目负责人**审查批准后，方可动火。【2020 案】

(3) 三级动火作业由**所在班组**填写动火申请表，经**项目责任工程师**和**项目安全管理部门**审查批准后，方可动火。

动火证**当日有效**，如**动火地点**发生变化，则需**重新**办理动火审批手续。【2020 案】

## 【归纳】

分类	内容	组织编制者	审查批准
一级动火	1) 禁火区域内 2) <b>油罐、油箱</b> 、油槽车和储存过可燃气体、易燃液体的容器及与其连在一起的辅助设备 3) 各种受压设备 4) <b>危险性较大</b> 的登高焊、割作业 5) 比较密封的室内、容器内、地下室等场所 6) 现场堆有大量可燃和易燃物质的场所	<b>项目负责人</b>	<b>企业</b> 安全管理部门
二级动火	1) 具有一定危险因素的非禁火区域 2) <b>小型油箱</b> 等容器 3) <b>登高焊、割</b>	<b>项目责任工程师</b>	<b>项目</b> 安全管理部门 <b>项目负责人</b>



三级动火	在非固定的、无明显危险因素场所进行用火作业	班组	项目责任工程师 项目安全管理部门
------	-----------------------	----	---------------------

【例题 1·单选】一级动火作业的防火安全技术方案应由（ ）组织编制。【2017 单】

- A. 项目负责人
- B. 项目技术负责人
- C. 项目安全负责人
- D. 企业技术负责人

【答案】A

【解析】一级动火作业由项目负责人组织编制防火安全技术方案，填写动火申请表，报企业安全管理部门审查批准后，方可动火，如钢结构的安装焊接。

【例题 2·案例节选】【2020 案】

某施工单位承接一栋新建物流仓库工程。钢筋混凝土框架结构，部分为钢结构，建筑层数为 2 层，独基，建筑面积 1.1 万平方米，屋面保温层为现浇泡沫混凝土，厚度 350mm。

施焊过程中，因工期紧迫、焊工人员不足，项目经理随即抽调现场一名持有机械管理员证书的人员参加焊工班组施焊。根据现场需要，由项目技术负责人组织编写了施工现场防火安全技术方案，填写了动火申请表，交由项目经理审批。因动火当日有雨，改为次日天晴时更换动火地点继续实施。

【问题】

3. 防火安全技术方案组织人和审批人是否正确？说明理由。动火证使用规定内容有什么？

【参考解析】

3. 防火安全技术方案组织人和审批人不正确。

理由：题目属于一级动火作业。一级动火作业由项目负责人组织编制防火技术方案，填写动火审批表，报企业安全管理部门审批后，方可动火。

动火证当日有效，如动火地点发生变化，则需重新办理动火审批手续。

【知识点 6】施工现场消防器材的配备、灭火器材的摆放★★★

1. 施工现场消防器材的配备【2017 案】

内容		要求
灭火器数量	一般临时设施区	每 100 m <sup>2</sup> 配备 2 个 10L 的灭火器
	大型临时设施总面积超过 1200 m <sup>2</sup>	应备有消防专用的消防桶、消防锹、消防钩、盛水桶（池）、消防砂箱等器材设施
	临时木工加工车间、油漆作业间	每 25 m <sup>2</sup> 应配置一个种类合适的灭火器
	仓库、油库、危化品库或堆料厂	每组灭火器不应少于 4 个，之间的距离不应 > 30m
高度超过 24m 的建筑工程		安装临时消防竖管，管径不得 < 75mm，每层必须设消防栓口，并配备足够的水龙带

2. 施工现场灭火器的摆放【2020 多】

(1) 灭火器应摆放稳固，其铭牌必须朝外。

(2) 手提式灭火器应使用挂钩悬挂，或摆放在托架上、灭火箱内，也可直接放在室内干燥的地面上。其顶部离地面高度应 < 1.5m，底部离地面高度宜 > 0.15m。

【例题·多选】关于手提式灭火器放置的说法，正确的有（ ）。【2020 多】

- A. 放在托架上
- B. 放置地点有温度限制
- C. 使用挂钩悬挂
- D. 可放置潮湿地面上
- E. 可放置在室内干燥的地面上





【答案】ABCE

【解析】手提式灭火器应使用挂钩悬挂，或摆放在托架上、灭火箱内，也可直接放在室内干燥的地面上，其顶部离地面高度应小于 1.5m，底部离地面高度宜大于 0.15m。灭火器不得摆放在超出其使用温度范围以外的地点，灭火器的使用温度范围应符合规范规定。

### 【知识点 7】现场文明施工管理要点★★★★

1. 现场必须实施封闭管理，**现场出入口**应设**大门**和**保安值班室**，大门或门头设置企业名称和企业标识；场地四周必须采用封闭围挡，围挡要坚固、稳定、整洁、美观，并沿场地四周连续设置。**一般路段**的围挡高度不得低于**1.8m**，**市区主要路段**的围挡高度不得低于**2.5m**。【2015 单】

【2018 单】【2019 单】

2. 现场出入口明显处应设置“**五牌一图**”，即：**工程概况牌**、**管理人员名单及监督电话牌**、**消防保卫牌**、**安全生产牌**、**文明施工和环境保护牌**及**施工现场总平面图**。

3. 现场的施工区域应与办公、生活区**划分清晰**，并应采取相应的隔离防护措施，在建工程内、伙房、库房**不得**兼作宿舍。**宿舍**必须设置可开启式外窗，床铺不得超过**2层**，通道宽度**不得<0.9m**。宿舍**室内净高不得<2.5m**，住宿人员**人均面积不得<2.5 m²**，且每间宿舍居住人员不得超过**16人**。

【2015 单】

【例题 1·单选】针对市区主要路段的施工现场，其围挡高度至少应为（ ）。【2019 单】

- A. 1.5m
- B. 1.8m
- C. 2.0m
- D. 2.5m

【答案】D

【解析】一般路段的围挡高度不得低于 1.8m，市区主要路段的施工现场，围挡高度至少应为 2.5m。

【例题 2·单选】关于建筑施工现场安全文明施工的说法，正确的是（ ）。【2015 单】

- A. 场地四周围挡应连续设置
- B. 现场出入口可以不设置保安值班室
- C. 高层建筑消防水源可与生产水源共用管线
- D. 在建工程审批后可以住人

【答案】A

【解析】场地四周必须采用封闭围挡，围挡要坚固、整洁、美观并沿场地四周连续设置，A 正确。现场必须实施封闭管理，现场出入口应设大门和保安值班室，B 错误。高层建筑要设置专用



的消防水源和消防立管，每层留设消防水源接口，C 错误。现场的施工区域应与办公、生活区划分清晰并应采取相应的隔离防护措施，在建工程内严禁住人，D 错误。

### 【知识点 8】施工现场环境保护实施要点★★

夜间施工	一般指 <b>当日 22 时至次日 6 时</b> ，特殊地区可由当地政府部门另行规定，需办理 <b>夜间施工许可证明</b> ，并 <b>公告</b> 附近社区居民 【2019 单】
污水排放	要与所在地县级以上人民政府 <b>市政管理部门</b> 签署 <b>污水排放许可协议</b> 、申领 <b>《临时排水许可证》</b> 【2020 案】
固体废弃物	应在所在地县级以上地方人民政府 <b>环卫部门</b> 申报登记，分类存放建筑垃圾和生活垃圾应与 <b>所在地垃圾消纳中心</b> 签署 <b>环保协议</b> ，及时清运处置有毒有害废弃物应运送到 <b>专门的有毒有害废弃物中心</b> 消纳 【2018 多】
现场的主要道路	必须进行 <b>硬化处理</b> ，土方应 <b>集中堆放</b> 。裸露的场地和集中堆放的土方应采取 <b>覆盖、固化或绿化</b> 等措施

【例题·多选】关于施工现场环境保护做法，正确的是（ ）。【2018 多】

- A. 夜间施工需办理夜间施工许可证
- B. 现场土方应采取覆盖、绿化等措施
- C. 现场生活垃圾可作为回填再利用
- D. 食堂应设置隔油池
- E. 厕所的化粪池应做抗渗处理

【答案】ABDE

【解析】夜间施工的（一般指当日 22 时至次日 6 时，特殊地区可由当地政府部门另行规定），需办理夜间施工许可证明，并公告附近社区居民，A 正确。现场的主要道路必须进行硬化处理，土方应集中堆放。裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。现场土方作业应采取防止扬尘措施，B 正确。除有符合环保要求的设施外，施工现场内严禁焚烧各类废弃物，禁止将有毒有害废弃物作土方回填，C 错误。食堂应设置隔油池，并应及时清理，D 正确。厕所的化粪池应做抗渗处理，E 正确。

### 【知识点 9】施工现场临时用电管理★★★

1. 施工现场临时用电设备在 **5 台及以上** 或设备总容量在 **50kW 及以上** 者，应编制 **用电组织设计**；否则应制定安全用电和电气防火措施。临时用电组织设计应由 **电气专业技术人员** 组织编制，经 **相关部门** 审核及 **具有法人资格企业的技术负责人** 批准后实施。使用前必须经 **编制、审核、批准** 部门和 **使用单位** 共同验收，合格后方可投入使用。【2018 单】【2016 案】

【例题·案例节选】【2016】

某新建综合楼工程，现浇钢筋混凝土框架结构，地下一层，地上十层，建筑檐口高度 45 米，某建筑工程公司中标后成立项目部进场组织施工。

在施工过程中，发生了下列事件：

事件一：根据施工组织设计的安排，施工高峰期现场同时使用机械设备达到 8 台。项目土建施工员仅编制了安全用电和电气防火措施报送给项目监理工程师。监理认为存在多处不妥，要求整改。

【问题】

1. 事件一中，存在哪些不妥之处？并分别说明理由。

【参考答案】

不妥之一：仅编制了安全用电和电气防火措施。

理由：施工现场临时用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50kW 及以上时，应编制用电组织设计。

不妥之二：由项目土建施工员编制。

理由：根据相关规定，用电组织设计应由电气专业技术人员组织编制，不应为土建施工员。





## 【知识点 10】照明电源电压的要求★★

照明电流电压	场所【2016 多】【2017 单】
不应>36V	隧道、人防工程、高温、有导电灰尘、比较潮湿或灯具离地面高度低于 2.5m 等场所
不得>24V	潮湿和易触及带电体场所
不得>12V	特别潮湿场所导电良好的地面、锅炉或金属容器内

【例题·多选】在施工现场的下列场所中，可以使用 36V 电压照明的有（ ）。【2016 多】

- A. 人防工程
- B. 特别潮湿的环境
- C. 锅炉内
- D. 有导电灰尘的环境
- E. 照明灯具离地高度 2.0m 的房间

【答案】ADE

【解析】隧道、人防工程、高温、有导电灰尘、比较潮湿或灯具离地面高度低于 2.5m 等场所的照明，电源电压不得大于 36V。特别潮湿场所、导电良好的地面、锅炉或金属容器内的照明，电源电压不得大于 12V。

## 【知识点 11】施工现场临时用水管理★★

1. 现场临时用水包括生产用水、机械用水、生活用水和消防用水。
2. 消防用水一般利用城市或建设单位的永久消防设施。如自行设计，消防干管直径不应小于 100mm，消火栓处昼夜要有明显标志，配备足够的水龙带，周围 3m 内不准存放物品。【2016 单】
3. 高度超过 24m 的建筑工程，应安装临时消防竖管，管径不得小于 75mm，严禁消防竖管作为施工用水管线。

【例题·单选】关于某建筑工程（高度 28m）施工现场临时用水的说法，正确的是（ ）。【2014 单】

- A. 现场临时用水仅包括生产用水、机械用水和消防用水三部分
- B. 自行设计的消防用水系统，其消防干管直径不应小于 75mm
- C. 临时消防竖管管径不得小于 75mm
- D. 临时消防竖管可兼作施工用水管线

【答案】C

【解析】现场临时用水包括生产用水、机械用水、生活用水和消防用水。消防用水一般利用城市或建设单位的永久消防设施。如自行设计，消防干管直径应 100mm。高度超过 24m 的建筑工程，应安装临时消防竖管，管径不得小于 75mm。严禁消防竖管作为施工用水管线。

## 【知识点 12】安全警示牌布置原则★★★

1. 安全标志分为禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志四大类型。【2019 单】【2020 案】



禁止标志

警告标志

指令标志

提示标志

消防设施

2. 施工现场安全警示牌的设置应遵循“标准、安全、醒目、便利、协调、合理”的原则。

3. 安全警示牌不得设置在门、窗、架体等可移动的物体上。

4. 多个安全警示牌在一起布置时，应按警告、禁止、指令、提示类型的顺序，先左后右、先上后下进行排列。各标志牌之间的距离至少应为标志牌尺寸的 0.2 倍。【2016 案】



【例题·单选】下列标志类型中，不属于施工现场安全标志的是（ ）。【2019 单】

- A. 禁止标志
- B. 警告标志
- C. 宣传标志
- D. 提示标志

【答案】C

【解析】安全标志分为禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志四类。

【专题知识总结】

### 专题十一

#### 单位工程施工组织设计 建筑工程 施工现场 管理 (约 12 分)

2A320030 单位工程施工组织设计 (约 4.5 分)	2A320031 施工组织设计的管理 (2.5 分)	1	单位工程施工组织设计的基本内容★★
		2	单位工程施工组织设计的管理★★★★
	2A320032 施工部署 (1 分)	3	施工部署的内容★★
	2A320036 绿色施工与新技术应用 (1 分)	4	绿色施工★★
2A320040 建筑工程施工现场管理 (约 7.5 分)	2A320041 现场消防管理 (3 分)	5	施工现场动火等级的划分及动火审批程序★★★★
		6	施工现场消防器材的配备、灭火器材的摆放★★★★
	2A320042 现场文明施工管理 (0.5 分)	7	现场文明施工管理要点★★★★
	2A320044 现场环境保护管理 (1 分)	8	施工现场环境保护实施要点★★
	2A320046 临时用电、用水管理 (1.5 分)	9	施工现场临时用电管理★★★★
		10	照明电源电压的要求★★
		11	施工现场临时用水管理★★
	2A320047 安全警示牌布置原则 (1.5 分)	12	安全警示牌布置原则★★★★

