**广东省高等教育自学考试《工程安全管理与环境保护》课程考试大纲**

**（课程代码：13620）**

**Ⅰ 课程性质与课程目标**

**一、课程性质和特点**

“工程安全管理与环境保护”是为满足工程管理专业对工程安全管理与环境保护应用人才的需要而开设的。通过本课程的学习，学生应能掌握建筑施工安全生产管理与环境保护的法律法规、相关要求及安全技术，预防建筑施工安全事故的发生。

“工程安全管理与环境保护”是一门实践性、综合性、专业性和应用性很强的课程，要求学生在学习中理论联系实际，掌握建筑施工安全生产管理与环境保护的方法，具有编制建筑施工安全生产管理与环境保护专项方案的基本能力。在教学中注重培养学生的安全意识和专业素养，强调理论学习和实践的紧密结合，遵循环境可持续发展的理念。

**二、课程目标**

1.能够掌握建筑施工安全生产管理与环境保护的法律法规、相关要求及安全技术，能够设计满足建筑施工特定需求的安全技术方案。

2.能够对建筑施工安全生产制定预警方案，确保安全生产；能够对建筑施工安全及环保事故进行调查、分析、评价与处理。

**三、与相关课程的联系与区别**

学习本课程应具备一定的工程管理专业基础知识，要求考生已经学习过土木工程概论、施工技术与组织等先修课程。本课程是工程管理专业的专业课程。

1. **课程的重点和难点**

本课程的重点内容是第2章、第4章、第5章、第6章、第8章、第9章和第10章相关章节，难点内容是第4章、第5章、第8章和第9章相关章节，各章具体的重点和难点在大纲后面均有明确说明。

**Ⅱ 考核目标**

本大纲是“工程安全管理与环境保护”课程的个人自学、社会助学和考试命题的依据，本课程的考试范围以本考试大纲所限定的内容为准。

本大纲在考核目标中，按照识记、领会、简单应用和综合应用四个层次规定其应达到的能力层次要求。四个能力层次是递进关系，各能力层次的含义是：

识记：要求考生能够识别和记忆有关工程安全管理与环境保护的概念及含义，并能够根据考核的不同要求，做出正确的表述、选择和判断。

领会：要求考生能够领悟和理解有关工程安全管理与环境保护的内涵及外延，熟悉各知识点之间的区别与联系，并能根据考核的不同要求，做出正确的判断、解释和说明。

简单应用：在识记和领会的基础上，能运用一两个基本概念、基本原理解决简单的理论联系实际的问题，得出正确的结论或做出正确的论述。

综合应用：要求考生能够在简单应用的基础上，运用跨章节的多个知识点，综合分析和解决复杂的工程安全与环境保护问题，能够进行案例调查、分析、评价与处理。

**Ⅲ 课程内容与考核要求**

**第1章**  建筑施工安全生产管理与环境保护概述

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍安全生产管理概述、建筑施工安全生产管理概述、建筑施工环境保护概述。

本章要求考生了解安全生产管理及建筑施工环境的相关概念，熟悉建筑施工安全生产管理基本目标，掌握建筑施工安全生产管理状况和建筑施工环境影响因素。

1. **课程内容**

1.1 安全生产管理概述

1.2 建筑施工安全生产管理概述

1.3建筑施工环境保护概述

**三、考核知识点与考核要求**

（一）安全生产管理概述

识记：安全生产方针。

领会：安全生产管理体制。

简单应用：国外安全生产管理现状。

（二）建筑施工安全生产管理概述

识记：建筑施工安全生产管理基本目标。

领会：建筑施工安全生产管理状况。

（三）建筑施工环境保护概述

识记：建筑施工环境的概念。

领会：建筑施工环境保护的基本规定。

简单应用：建筑施工环境影响因素。

综合应用：建筑施工安全事故原因分析。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：安全生产方针，安全生产管理体制；建筑施工安全生产管理基本目标，建筑施工安全生产管理状况，建筑施工安全事故原因分析；建筑施工环境影响因素，建筑施工环境保护的基本规定。

本章的难点：建筑施工安全事故原因分析。

**第2章** 安全生产与环境保护相关法律法规

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍安全生产与环境保护相关法律法规、建筑施工安全生产的各方责任。

本章要求考生熟悉安全生产与环境保护相关法律法规，掌握建筑施工安全生产的各方责任，能对具体案例工程进行安全责任分析。

**二、课程内容**

2.1安全生产与环境保护相关法律法规

2.2建筑施工安全生产的各方责任

**三、考核知识点与考核要求**

（一）安全生产与环境保护相关法律法规

识记：安全生产与环境保护相关法律法规的制定目的与适用范围。

领会：安全生产与环境保护相关法律法规的相关条件与规定。

（二）建筑施工安全生产的各方责任

领会：建筑施工安全生产的各方责任包括的内容及相关规定。

简单应用：建设单位的安全责任，施工单位的安全责任，工程监理单位的安全责任，设计与勘察单位的安全责任。

综合应用：案例工程安全事故发生的原因与各方责任划分。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：安全生产与环境保护相关法律法规的相关条件与规定，建设单位的安全责任，施工单位的安全责任，工程监理单位的安全责任，设计与勘察单位的安全责任，案例工程安全事故发生的原因与各方责任划分。

本章的难点：案例工程安全事故发生的原因与各方责任划分。

**第3章** 建筑施工安全教育

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍建筑施工安全教育对象和时间、建筑施工安全教育内容与形式。

本章要求考生熟悉建筑施工安全教育对象和时间，掌握建筑施工安全教育内容与形式。

**二、课程内容**

3.1 建筑施工安全教育对象和时间

3.2 建筑施工安全教育内容与形式

**三、考核知识点与考核要求**

（一）建筑施工安全教育对象和时间

识记：建筑施工安全教育对象和时间。

（二）建筑施工安全教育内容与形式

识记：施工企业管理人员。

领会：施工企业管理人员安全教育的主要内容，特种作业人员的安全教育。

简单应用：新入场员工的三级安全教育。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：建筑施工安全教育对象和时间；施工企业管理人员安全教育的主要内容，特种作业人员的安全教育，新入场员工的三级安全教育。

本章的难点：新入场员工的三级安全教育。

**第4章** 建筑施工安全检查

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍建筑施工安全检查制度与流程、建筑施工安全检查内容及方式方法、建筑施工安全检查验收及有关标准。

本章要求考生了解建筑施工安全检查制度与流程，熟悉建筑施工安全检查内容及方式方法，掌握建筑施工安全检查验收及有关标准。

**二、课程内容**

4.1 建筑施工安全检查制度与流程

4.2 建筑施工安全检查内容及方式方法

4.3 建筑施工安全检查验收及有关标准

**三、考核知识点与考核要求**

（一）建筑施工安全检查制度与流程

识记：建筑施工安全检查制度。

领会：建筑施工安全检查制度与流程。

（二）建筑施工安全检查内容及方式方法

识记：建筑施工安全检查内容。

领会：建筑施工安全检查方式。

简单应用：建筑施工安全检查方法。

（三）建筑施工安全检查验收及有关标准

识记：建筑施工安全检查验收的原则。

领会：施工安全检查验收的范围、施工安全检查验收人员。

简单应用：施工安全检查标准。

综合应用：施工安全检查评定等级。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：建筑施工安全检查制度与流程；建筑施工安全检查内容及方式方法；建筑施工安全检查验收的原则；施工安全检查验收的范围，施工安全检查验收人员，施工安全检查标准，施工安全检查评定等级。

本章的难点：施工安全检查标准，施工安全检查评定等级。

**第5章** 建筑施工安全事故管理

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍危险和有害因素的分类与辨识，安全事故产生的原因与预防措施，安全事故应急救援预案，建筑施工安全事故的分类与调查处理。

本章要求考生了解危险和有害因素的分类与辨识，熟悉安全事故产生的原因与预防措施，掌握安全事故应急救援预案、建筑施工安全事故的分类与调查处理。

**二、课程内容**

5.1 危险和有害因素的分类与辨识

5.2 安全事故产生的原因与预防措施

5.3安全事故应急救援预案

5.4建筑施工安全事故的分类与调查处理

**三、考核知识点与考核要求**

（一）危险和有害因素的分类与辨识

识记：危险和有害因素的分类。

领会：危险和有害因素的辨识。

简单应用：案例工程危险和有害因素的辨识。

（二）安全事故产生的原因与预防措施

识记：安全事故产生的原因。

领会：事故预防措施。

综合应用：案例工程事故产生的原因与预防措施。

（三）安全事故应急救援预案

领会：全事故应急救援程序。

简单应用：多发性安全事故应急处置措施。

综合应用：案例工程应急处置措施。

1. 建筑施工安全事故的分类与调查处理

识记：施工安全事故类别。

领会：施工安全事故报告。

简单应用：施工安全事故调查。

综合应用：施工安全事故处理。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：安全事故产生的原因与预防措施，安全事故应急救援预案，建筑施工安全事故的分类与调查处理。

本章的难点：案例工程事故产生的原因与预防措施，案例工程应急处置措施，施工安全事故处理。

**第6章** 文明施工、绿色施工和职业健康安全管理

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍文明施工、绿色施工和建筑行业职业健康安全管理。

本章要求考生了解相关概念，熟悉文明施工、绿色施工的管理规定，掌握建筑行业职业健康安全管理。

**二、课程内容**

6.1文明施工

6.2绿色施工

6.3建筑行业职业健康安全管理

**三、考核知识点与考核要求**

（一）文明施工

识记：文明施工的概念、施工现场安全标示管理。

领会：文明施工管理。

简单应用：创建文明施工现场。

综合应用：文明施工安全检查。

（二）绿色施工

识记：绿色施工的概念。

领会：绿色施工的评价。

综合应用：绿色施工管理案例。

（三）建筑行业职业健康安全管理

领会：建筑行业职业健康与职业病。

简单应用：建筑行业的职业病危害。

综合应用：建筑行业职业病防护与管理。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：创建文明施工现场，文明施工安全检查；绿色施工的评价，绿色施工管理案例；建筑行业的职业病危害，建筑行业职业病防护与管理。

本章的难点：绿色施工的评价，建筑行业职业病防护与管理。

**第7章** 建筑施工现场安全资料管理

**一、学习目的与要求**

本章主要介建筑施工现场安全资料管理、建筑施工现场安全资料的分类管理。

本章要求考生了解施工现场安全资料管理，熟悉建筑施工现场安全资料的分类管理。

1. **课程内容**

7.1建筑施工现场安全资料管理

7.2建筑施工现场安全资料的分类管理

**三、考核知识点与考核要求**

（一）建筑施工现场安全资料管理

识记：建筑施工现场安全资料管理工作内容。

领会：建筑施工现场安全资料管理的归类与保管。

（二）建筑施工现场安全资料的分类管理

识记：施工现场安全保证体系文件。

领会：施工现场安全记录。

简单应用：施工现场各类安全资料。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：建筑施工现场安全资料管理工作内容，建筑施工现场安全资料管理的归类与保管；施工现场安全保证体系文件，施工现场安全记录，施工现场各类安全资料。

本章的难点：施工现场各类安全资料。

**第8章 高处作业安全技术**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍高处作业安全技术，安全帽、安全带、安全网和操作平台，各类高处作业的安全防护。

本章要求考生了解高处作业安全技术，熟悉安全帽、安全带、安全网和操作平台，掌握各类高处作业的安全防护。

1. **课程内容**

8.1高处作业安全技术

8.2安全帽、安全带、安全网和操作平台

8.3各类高处作业的安全防护

**三、考核知识点与考核要求**

（一）高处作业安全技术

识记：高处作业的定义、分级与分类。

领会：高处作业安全防护的基本规定。

简单应用：高处作业的事故隐患。

综合应用：高处作业安全防护设施的验收。

（二）安全帽、安全带、安全网和操作平台

识记：安全帽、安全带、安全网和操作平台的概念。

领会：安全帽、安全带、安全网和操作平台的分类及相关要求。

综合应用：案例工程安全事故原因分析与处理。

（三）各类高处作业的安全防护

识记：各类高处作业的相关概念。

简单应用：各类高处作业的安全要求与措施。

综合应用：案例工程安全事故原因分析与处理。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：高处作业安全防护的基本规定，高处作业的事故隐患，高处作业安全防护设施的验收；安全帽、安全带、安全网和操作平台的概念、分类及相关要求；各类高处作业的安全要求与措施，案例工程安全事故原因分析与处理。

本章的难点：案例工程安全事故原因分析与处理。

**第9章 危险性较大的分部分项工程安全管理**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍危险性较大的分部分项工程范围，危大工程专项施工方案的编制及论证，危大工程的施工现场安全管理。

本章要求考生了解危大工程的范围；熟悉超过一定规模的危大工程范围，危大工程专项施工方案的编制；掌握危大工程专项施工方案编制的论证，危大工程的施工现场安全管理。

1. **课程内容**

9.1危险性较大的分部分项工程范围

9.2危大工程专项施工方案的编制及论证

9.3危大工程的施工现场安全管理

**三、考核知识点与考核要求**

（一）危险性较大的分部分项工程范围

识记：危大工程的范围。

领会：超过一定规模的危大工程范围。

（二）危大工程专项施工方案的编制及论证

领会：危大工程专项施工方案的编制。

简单应用：危大工程专项施工方案编制的论证。

综合应用：案例危大工程专项施工方案的编制及论证。

（三）危大工程的施工现场安全管理

简单应用：危大工程的施工现场安全管理。

综合应用：案例危大工程的安全控制。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：超过一定规模的危大工程范围；危大工程专项施工方案的编制及论证，案例危大工程专项施工方案的编制及论证。危大工程的施工现场安全管理，案例危大工程的安全控制。

本章的难点：案例危大工程专项施工方案的编制及论证，案例危大工程的安全控制。

**第10章 建筑施工环境保护与管理**

**一、学习目的与要求**

本章主要介绍环境保护管理机构，建筑施工现场环境保护要求，建设工程施工现场环境管理。

本章要求考生了解环境保护管理机构，熟悉建筑施工现场环境保护要求，掌握建设工程施工现场环境管理。

1. **课程内容**

7.1环境保护管理机构

7.2建筑施工现场环境保护要求

7.3建设工程施工现场环境管理

**三、考核知识点与考核要求**

（一）环境保护管理机构

识记：环境保护管理相关机构的职责。

（二）建筑施工现场环境保护要求

识记：建设工程各单位环境保护职责。

领会：建筑施工现场环境卫生要求。

简单应用：建筑施工现场环境保护要求。

综合应用：案例工程施工现场环境保护评价与分析。

（三）建设工程施工现场环境管理

领会：建设工程施工现场环境管理相关法规的规定。

简单应用：建设工程施工现场环境管理的方法与防治措施。

综合应用：案例工程施工现场环境管理方案的分析与处理。

**四、本章重点、难点**

本章的重点：建筑施工现场环境卫生要求，建筑施工现场环境保护要求，案例工程施工现场环境保护评价与分析；建设工程施工现场环境管理相关法规的规定，建设工程施工现场环境管理的方法与防治措施，案例工程施工现场环境管理方案的分析与处理。

本章的难点：案例工程施工现场环境保护评价与分析，案例工程施工现场环境管理方案的分析与处理。

**Ⅳ 关于大纲的说明与考核实施要求**

**一、自学考试大纲的目的和作用**

课程自学考试大纲是根据专业自学考试计划的要求，结合自学考试的特点而确定。其目的是对个人自学、社会助学和课程考试命题进行指导和规定。

课程自学考试大纲明确了课程学习的内容以及深广度，规定了课程自学考试的范围和标准。因此，它是编写自学考试教材和辅导书的依据，是社会助学组织进行自学辅导的依据，是自学者学习教材、掌握课程内容知识范围和程度的依据，也是进行自学考试命题的依据。

**二、课程自学考试大纲与教材的关系**

课程自学考试大纲是进行学习和考核的依据，教材给出了学习掌握课程知识的基本内容与范围，教材的内容还包括大纲所规定的课程知识的扩展与发挥。课程内容在教材中可以体现一定的深度或难度，但在大纲中对考核的要求一定要适当。

大纲与教材所体现的课程内容基本一致；大纲里面的课程内容和考核知识点，教材里一般也要有。反过来教材里有的内容，大纲里就不一定体现。

1. **关于自学教材**

《建筑施工安全与环境保护》，廖奇云、李兴苏主编，中国建筑工业出版社，2022年第1版。

本教材第8章、第9章、第10章、第11章、第12章、第14章和第17章内容，考生可根据个人能力兴趣学习，不纳入考核范围。

**四、关于自学要求和自学方法的指导**

本大纲的课程基本要求是依据专业考试计划和专业培养目标而确定的。课程基本要求还明确了课程的基本内容，以及对基本内容掌握的程度。基本要求中的知识点构成了课程内容的主体部分。因此，课程基本内容掌握程度、课程考核知识点是高等教育自学考试考核的主要内容。

为有效地指导个人自学和社会助学，本大纲已指明了课程的重点和难点，在章节的基本要求中一般也指明了章节内容的重点和难点。

本课程共4学分。由于成人学习的个性化特点，建议业余自学时间不低于64个学时。

建议学习本课程时注意以下几点：

1.在学习本课程教材之前，应先仔细阅读本大纲，了解本课程的性质和特点，熟知本课程的基本要求，在学习本课程时，能紧紧围绕本课程的基本要求。

2.在自学每一章的教材之前，先阅读本大纲中对应章节的学习目的与要求、考核知识点与考核要求，以使在自学时做到心中有数。

3.把学习基本理论、基本知识与分析、解决实际问题结合起来。首先，要弄懂基本理论、基本原理、基本知识和基本方法；其次，要学习运用这些知识联系实际解决有关实际问题。重点是要深刻领会教材内容，将知识转化为能力，提高运用知识分析问题和解决问题的能力。

4.尽量理论联系实际，进行实际工程项目安全管理与环境保护方案的实训操作，提高动手能力。

**五、对社会助学的要求**

对担任本课程自学助学的任课教师和自学助学单位提出以下几条基本要求。

1.熟知本课程考试大纲的各项要求，熟悉各章节的考核知识点。

2.辅导教学以大纲为依据，不要随意删减内容，以免偏离大纲。

3.辅导还要注意突出重点，要帮助学生对课程内容建立一个整体的概念。

4.助学者在辅导时应帮助自学者梳理重点内容和一般内容之间的关系，尽可能应用真实的案例对学员进行综合应用内容的训练。

本课程考纲内容建议学时如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 章次 | 学习内容 | 建议学时 |
| 第1章 | 建筑施工安全生产管理与环境保护概述 | 6 |
| 第2章 | 安全生产与环境保护相关法律法规 | 6 |
| 第3章 | 建筑施工安全教育 | 4 |
| 第4章 | 建筑施工安全检查 | 6 |
| 第5章 | 建筑施工安全事故管理 | 8 |
| 第6章 | 文明施工、绿色施工和职业健康安全管理 | 8 |
| 第7章 | 建筑施工现场安全资料管理 | 4 |
| 第8章 | 高处作业安全技术 | 8 |
| 第9章 | 危险性较大的分部分项工程安全管理 | 8 |
| 第10章 | 建筑施工环境保护与管理 | 6 |

**六、对考核内容的说明**

1. 本课程要求考生学习和掌握的知识点内容都作为考核的内容。课程中各章的内容均由若干知识点组成，在自学考试中成为考核知识点。因此，课程自学考试大纲中所规定的考试内容是以分解为考核知识点的方式给出的。由于各知识点在课程中的地位、作用以及知识自身的特点不同，自学考试将对各知识点分别按四个认知层次确定其考核要求。

2. 在考试之日起6个月前，由全国人民代表大会和国务院颁布或修订的法律、法规都将列入相应课程的考试范围。凡大纲、教材内容与现行法律、法规不符的，应以现行法律法规为准。命题时也会对我国经济建设和科技文化发展的重大方针政策的变化予以体现。

**七、关于考试命题的若干规定**

1.本课程考试采用闭卷笔试方式考核，考试时间150分钟，按百分制记分,60 分为及格。考试时只允许携带笔、橡皮和尺，答卷必须使用蓝色或黑色钢笔或签字笔书写。允许考生可携带无记忆存储功能以及无通讯功能的计算器。

2.本大纲各章所规定的基本要求、知识点及知识点下的知识细目，都属于考核的内容。考试命题既要覆盖到章，又要避免面面俱到。要注意突出课程的重点、章节重点，加大重点内容的覆盖度。

3.不应命制超出大纲中考核知识点范围的题目，考核目标不得高于大纲中所规定的相应的最高能力层次要求。命题应着重考核自学者对基本概念、基本知识和基本理论是否了解或掌握，对基本方法是否会用或熟练。不应命制与基本要求不符的偏题或怪题。

4.本课程在试卷中对不同能力层次要求的分数比例大致为：识记占20%，领会占30%，简单应用占30%，综合应用占20%。

5.要合理安排试题的难易程度，试题的难度可分为：易、较易、较难和难四个等级。每份试卷中不同难度试题的分数比例一般为：2:3:3:2。

必须注意试题的难易程度与能力层次有一定的联系，但两者不是等同的概念，在各个能力层次都有不同难度的试题。

6.课程考试命题的主要题型一般有：单项选择题、名词解释题、简答题、论述题和案例分析题等题型。

**V题型举例**

**一、单项选择题**

1. 下列不属于安全生产方针的是（ ）

A．安全第一 B．质量第一 C．预防为主 D．综合治理

**二、名词解释题**

1.三级安全教育

**三、简答题**

1.简述洞口作业安全的基本要求。

**四、论述题**

1.假如您是某建筑施工项目的项目经理，您将通过什么方式对项目进行施工安全检查？

**五、案例分析题**

1.工程概况：某办公大楼位于广州市南沙区区，建筑面积为23000m2，建筑高度 48 m。地上13层，地下2层，主体结构采用钢筋混凝土框架-剪力墙结构，基础采用桩承台+筏板+锚杆和局部钻孔桩基础；场地土类型为中软土。桩芯混凝土等级为C35，桩承台顶标高-9.2m。

（1）试分析该工程可能发生的安全事故类别。

（2）试分析安全事故产生的原因。

（2）如何预防这些安全事故。