

## 初试自命题科目考试大纲格式

招生单位名称（盖章）：

填表人：

科目 代码	科目 名称	参考书目	考试大纲	是否使用 计算器	备注
972	土木水利联考 (单)	<p>(1)《岩石力学简明教程》贺永年、韩立军、王衍森编著，中国矿业大学出版社，2010年11月</p> <p>(2)《土木工程材料》吕恒林主编，中国矿业大学出版社，2012年2月</p> <p>(3)《土木工程地质》李定龙、李洪东主编，科学出版社出</p>	<p><b>一、考试目的与要求</b> 《土木水利》联考主要考查考生比较系统地掌握土木工程材料与结构、工程地质、岩土力学和土木水利工程施工管理相关知识和基本理论，具有综合运用所学知识分析和解决问题的能力，运用环境伦理原则和规范处理具体工程活动中问题的能力。</p> <p><b>二、考试范围</b></p> <p>1、土木工程材料 了解和掌握水泥、混凝土的物理力学性能；钢材（钢筋、锚杆）的物理力学性能和常见注浆材料的物理力学性能等。</p> <p>2、土木工程地质 掌握和了解岩石及特殊土的工程性质，常见地质构造及特点，水文地质，不良地质现象及防治，地下工程地质问题、地基和边坡工程地质问题。</p> <p>3、岩石力学与工程 (1) 岩体的力学性质及其分类</p>	否	

		<p>版，2009年10月</p> <p>(4)《中华人民共和国工程建设法律法规全书》法律汇编，中国法制出版社，2019年12月</p>	<p>包括岩体分类，结构面的力学性质，岩体的强度特性，岩体的单轴和三轴压缩变形特征，岩体破坏机理及破坏判据等。</p> <p>(2) 地下围岩应力分布及矿压规律 隧(巷)道围岩应力分布的弹塑性力学分析方法，围岩的破坏方式；圆形隧(巷)道围岩应力分布规律，矿山采准巷道矿压显现规律，冲击地压及其特征等。</p> <p>(3) 地下硐室围岩稳定性分析与控制 软岩工程与深部地下工程特点，岩体地下工程维护原则及支护设计原理，支护分类与围岩加固方法。</p> <p>(4) 边坡稳定性分析与控制 影响边坡稳定性的主要因素，边坡稳定性分析，滑坡防治方法分类及防治原则，滑坡的预测与监测预报。</p> <p>(5) 矿压观测与分析 围岩位移与变形观测仪器与方法，围岩应力观测方法，支护结构受力监测与分析。</p> <p>4、工程伦理与职业伦理 了解工程建设相关法规(如矿产资源法、安全生产法等)及规范；掌握土木(地下)工程风险来源与防范，尤其是地下工程建设中的冒顶、突水、冲击地压等事故；了解方案设计与选择、工程建设与施工管理中的工程伦理问题和土木工程师(建造师)的职业伦理。</p> <p>能结合具体建设工程案例，或建造工程过程中可能遇到的不同情境，理论联系实际，分析、思考土木工程师应该承担的职业伦理责任，解决执业过程中可能遇到的各种伦理问题(如何平衡经济、进度、风险等方面的责任)。</p> <p><b>三、试题结构(包括考试时间，试题类型等)</b></p> <p>1. 试卷满分及考试时间 试卷满分为150分，考试时间180分钟。</p> <p>2. 答题方式</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>答题方式为闭卷、笔试。</p> <p>3. 试卷题型结构</p> <p>选择题（30分），简答题（30分），案例分析题（90分）等。</p> <p>（1）<b>选择题</b>主要考查土木工程相关基础知识及法规知识；</p> <p>（2）<b>简答题</b>主要考查岩土工程与建设相关的专业知识；</p> <p>（3）<b>案例分析</b>主要考查考生如何运用土木工程基本理论解决实际工程问题的综合能力；并结合案例的不同情境，分析涉及到的相关法律法规和工程、职业伦理等。</p>		
--	--	--	---	--	--

要求：1.参考书目应尽量考虑通用性和出版时间（出版时间不宜太早，以方便考生购买）；非正式出版物以及正在出版过程中的书不能作参考书；参考书应注明书名、编著者、出版社、出版年份等。如：《高级英语》（修订版）第1、2册，张汉熙主编，外国教学与研究出版社，2000年；

2.请标注是否允许考生使用无字典存储、编程和查询功能的计算器，如不标注理解为不允许使用计算器；绘图及其他科目考试时如有其他说明的请在“备注”栏内标明。