

遵义师范学院 2025 年专升本考试

环境科学与工程专业考试大纲

一、考试科目

《环境学导论》

二、考试形式

闭卷，满分 150 分；笔试考试时限 150 分钟（2025 年 4 月 26 日 9:00-11:30）

三、考试内容

本课程选用的教材是高等教育出版社的杨志峰、刘静玲主编的《环境科学概论》（第二版）和奚旦立主编的《环境监测》（第六版）。考试内容所含知识点，知识点的所属层次及各章节知识点参考下表。

《环境科学概论》部分

章	节	知识点	层次要求			
			了解	理解	掌握	应用
第 1 章 绪论	1.1 环境及类型	环境的概念及类型		√		
		环境的特性			√	
	1.2 环境科学及其发展	环境科学的形成与发展阶段	√			
		环境科学研究对象及任务		√		
	1.3 环境科学思想与方法论	整体性、系统性、综合性、复杂性		√		
第 2 章 自然	2.1 地球表层系统	表层系统概述、大地女神假说	√			

环境	2.2 自然环境的圈层结构	大气圈、水圈、岩石圈、土壤圈、生物圈			√	
	2.3 自然环境中的物质循环、能量流动与信息传递	物质循环、能量流动与信息传递		√		
	2.4 自然环境的地带性规律	陆生/水生生态系统分布规律			√	
第3章 人工环境	3.1 人工环境的类型及特点	人工环境的类型/特点		√		
	3.2 城市环境	城市/城市化/城郊过渡带		√		
	3.3 乡镇与农村环境	乡镇环境/乡镇企业/人工种植和养殖基地	√			
	3.4 水利环境	水利工程/生态水利	√			
	3.5 交通环境	交通路线与环境/绿色交通	√			
	3.6 人文环境	人文环境特征/名胜古迹的开发与保护	√			
第4章 人类活动与环境问题	4.1 人类发展与环境的关系	人类与环境相互依存			√	
		人类发展过程与环境			√	
		人类发展与资源消费的平衡			√	
	4.2 人类活动与环境危机	环境问题的实质			√	
		污染型环境问题			√	
		资源短缺与耗竭型环境问题		√		
		生态破坏与环境失衡		√		
	4.3 环境与人类健康	环境污染对人体健康的危害				√
		环境变化对人体健康的影响				√
居住环境与人体健康			√			
第5章 全球环	5.1 全球变暖	温室效应及全球变暖			√	
		未来全球变暖的可能情景			√	

境变化		全球变暖的可能影响及协调行动				√
	5.2 臭氧层耗竭	臭氧层存在的重要意义			√	
		大气臭氧层的形成及破坏			√	
		臭氧层耗竭的潜在威胁			√	
	5.3 酸雨危害加剧	酸雨污染的态势		√		
		酸雨的形成			√	
		酸雨的危害			√	
	5.4 全球生态系统退化	森林与湿地萎缩		√		
		生物多样性减少		√		
		淡水资源匮乏		√		
		土地退化及荒漠化		√		
	5.5 环境安全及国际合作	环境安全的概念		√		
		环境安全的主要内容			√	
		环境安全的国际合作				√

第6章 环境 伦理	6.1 不同环境伦理观出现的背景及其发展	中国古代朴素的“天人合一”观/马尔萨斯的“人地矛盾”观/人类中心论/生物中心论/地球整体论/代际均等的伦理观	√			
	6.2 环境道德观	树立正确的自然观	√			
	6.3 可持续发展的环境伦理观	可持续发展观的伦理学核心是公平与和谐		√		
	6.4 环境伦理的基本原则	人类对待生态环境的6个原则			√	
	6.5 可持续发展	定义及基本原则			√	
	6.6 中国的可持续发展战略	中国的必然选择			√	
		生态、环境的发展趋势与面临的挑战				√
		面向可持续发展的环境对策				√
第7章 环境 地学	7.1 环境地学的特点、地位与作用	环境地学的研究内容及对象		√		

	7.2 人类—地球环境复合系统	气候系统与大气环境		√		
		水环境与海洋环境		√		
		其他圈层的地位与作用		√		
	7.3 人—地环境复合系统的整体性及各圈层间的影响与响应	人地环境复合系统的整体性			√	
		各圈层间及圈层内的相互作用			√	
		人文过程的干扰		√		
第 8 章 环境生态	8.1 环境生态学的地位和作用	环境生态学概念		√		
		环境生态学的研究内容		√		
	8.2 生态系统理论	生态系统结构与功能			√	
		生态系统层级理论			√	
		生物多样性			√	
		生态系统演替			√	
	8.3 干扰对生态系统的影响	干扰类型及其内涵			√	
		干扰与生态系统调控				√
	8.4 恢复生态学理论	生态恢复的内涵和特征		√		
		生态系统工程		√		
	8.5 生态系统评价与管理	生态系统服务功能及其评估	√			
		生态系统管理与可持续发展	√			
第 10 章 环境化学	10.1 环境污染物的迁移转化规律	挥发和吸附		√		
		溶解和沉淀		√		
		水解和配位		√		
		氧化和还原		√		
		光化学反应	√			
		生物富集和转化	√			
	10.2 环境污染物的生态效应	汞和砷的生态效应		√		
		多环芳烃的生态效应		√		
		有机卤代物的生态效应		√		
		复合污染物的生态效应		√		
第 13 章	13.1 环境评价的分	按时间要素/评价对象/评价要			√	

环境评价	类和特征	素分类					
	13.2 环境评价的目的	环境评价的目的			√		
	13.3 环境质量现状评价	环境质量现状评价的内容和程序		√			
		环境质量现状评价的方法	√				
		环境质量现状的综合评价		√			
	13.4 环境影响评价	环境影响评价分类		√			
		环境影响评价的内容与程序		√			
		环境影响评价方法		√			
		我国的环境影响评价制度					
	第 14 章 环境规划	14.1 环境规划的分类与特征	环境规划的分类			√	
环境规划的特征					√		
14.2 环境规划的目的与原则		环境规划的目的			√		
		环境规划的原则			√		
14.3 环境规划的程序与方法		环境规划的程序		√			
		环境规划的方法		√			
14.4 环境规划的编制		城市环境规划			√		
		开发区环境规划			√		
		乡镇环境规划			√		
		社区环境规划			√		
第 15 章 环境污染控制	15.1 环境污染控制目标	环境污染及其特征			√		
		环境污染控制的目标		√			
	15.2 环境污染控制类型	浓度控制与总量控制		√			
		末端控制与全过程控制		√			
		分散控制与集中控制		√			
	15.3 环境污染综合防治对策	水环境污染控制				√	
		大气环境污染控制				√	
		固体废弃物污染控制			√		
		土壤环境污染控制				√	
		其他物理性污染控制			√		

《环境监测》部分

章	节	知识点	层次要求			
			了解	理解	掌握	应用
第 1 章 绪论	1.1 环境监测的目的和分类	环境监测的目的	√			
		环境监测的分类	√			
	1.2 环境监测的特点和监测技术概述	环境监测的特点	√			
		优先污染物和优先监测		√		
	1.3 环境标准	环境标准的分级分类、水质标准、大气标准			√	
第 2 章 水和废水监测	2.2 水质监测方案制订	地表水、水污染源监测方案制订			√	
	2.2 水样采集和保存	水样类型，地表水样采集，水体运输和保存			√	
	2.7 非金属无机物的测定	溶解氧、含氮化合物、含磷化合物的测定方法原理		√		√
	2.8 有机污染物的测定	BOD、COD 的代表意义，测定方法原理			√	
第 10 章 环境监测管理和质量保证	10.5 监测数据的结果表述和统计分析	数据的修约规则、计算方法			√	
	10.6 实验室质量保证	名词解释，实验室内质量控制		√		

四、试卷结构

试卷题型分为填空、选择（单项）、名词解释、简答、论述，小题总量在 30 个之间，试卷总分为 150 分。小题数在题型中的分配参考下表：

题 型	填空题	选择题	名词解释	简答题	论述题
小题数	10 个	10 个	5 个	3 个	2 个
分 值	20 分	30 分	30 分	30 分	40 分

五、参考教材

- 1、刘培桐 环境学概论，第二版，高等教育出版社
- 2、曲向荣 环境学概论，第二版，科学出版社
- 3、奚旦立 环境监测，第六版，高等教育出版社

六、提供样卷电子版 1 套（含答题卡）

注意：样卷单独打包，样卷模版参照期末考试模版。

七、考试大纲和考试样卷中请勿出现相关教师姓名