

湖南农业大学高等教育自学考试 实践环节课程考核大纲

环境问题案例分析（实践）

（课程代码：04517）

湖南农业大学组编
2025 年 12 月

湖南农业大学高等教育自学考试实践环节课程

考核大纲

课程名称：环境问题案例分析（实践）

课程代码：04517

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

环境问题案例分析（实践）课程是高等教育自学考试环境工程（本科）专业的选考课程，衔接环境科学基础理论知识与专业实践能力，具有鲜明的实践性、综合性与应用性。课程以实际环境问题案例为核心抓手，打破理论与实践的壁垒，引导考生从真实场景中发现问题、分析问题并解决问题，是培养考生环境实操素养与专业应用能力的关键环节。

二、课程目标与基本要求

本实践课程考核考生的环境问题实操分析能力，以实际环境案例为核心载体，检验考生将环境科学基础理论应用于实践场景的能力，包括案例调研、数据收集与分析、问题诊断、方案设计及成果总结等综合素养。考核以实践报告的形式呈现，注重考查考生的实地调研能力、逻辑梳理能力、文字表达能力及环境责任意识，为本科阶段环境相关专业的实践学习筑牢基础。

三、与本专业其他课程的关系

本实践环节课程着重培养考生将环境科学基础理论应用于实践场景的能力。学习本课程应具备环境科学基础理论的知识基础。本课程的先修课程为：环境工程原理、大学化学、水污染控制与管道工程、环境规划与管理、环境影响评价等。

第二部分 考核内容与考核目标

一、学生应达到的实践能力和标准

（一）能自主筛选具备真实性、针对性和实践价值的典型环境案例，结合案例特点制定逻辑清晰、可落地的调研方案。

（二）能够灵活运用实地踏勘、访谈、文献查阅、问卷调查等多种调研方法，采集有效数据、访谈纪要、现场影像等原始资料。

（三）能系统整理调研资料，运用环境科学理论构建分析框架，剖析问题根源、影响范围及现有措施不足等。

（四）能按规范格式撰写不少于 4000 字的实践报告。

二、考核知识点与考核目标

（一）实践内容

（1）实践前期准备：自主完成典型环境案例筛选，结合案例特性制定完整调

研方案。

(2) 实践调研：深入案例现场开展实地踏勘、访谈、文献查阅、问卷调查等调研活动，记录调研过程，采集基础资料。

(3) 资料整理：对收集的资料进行筛选、整理与分析，构建问题分析框架，剖析问题根源及现有措施不足。

(4) 实践报告撰写：按规范格式撰写不少于 4000 字的实践报告。

(二) 考核知识点及考核要求

(1) 初步掌握：熟知实地踏勘、访谈调研、文献调研、问卷调查等常用调研方法；基本掌握：

(2) 基本掌握：熟悉《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等核心法律法规关键条款，以及环境质量标准、污染物排放标准、“双碳”目标等政策要求。

(3) 熟练掌握：熟练运用大气、水、土壤、固废、生态等主要环境领域的污染机理、迁移转化规律及生态修复基础原理等理论解释实际环境问题成因。

(4) 熟练掌握：严格按照要求撰写报告，确保报告格式规范、内容翔实、逻辑严谨，完整呈现实践成果。

第三部分 有关说明与实施要求

一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记/初步掌握”“理解/基本掌握”“应用/熟练掌握”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记/初步掌握：经过一定的理论课程学习和实践后，初步掌握了实际工作的各个环节，并能把各个环节有机联系起来。

理解/基本掌握：掌握的各项技术环节已经形成了完整的知识系统，各环节都能以相互关联的形式表现出来，且能够从主体上对整个工作步骤进行调度。

应用/熟练掌握：能够对某一项工作进行独立（或协同）操作并完成，对于工作中出现的问题能及时发现和纠正，能够对工作体系进行总体控制。

二、教材

1. 指定教材

无

2. 参考教材

《环境保护概论》，杨永杰、邢竹，化学工业出版社，2024 年

三、实施指导与要求

1. 组织开展实践前的专题培训，使学生明确实践目的、任务、方法、考核办法等。

2. 明确指导教师的职责，对学生进行相关指导，并负责相关资料的准备。

3. 严格遵守学校和调研单位的各项规章制度及保密制度，对工作中接触到的文件、材料、档案等不得自行复印、抄写，不得泄露其内容。