

## 【初试】2026 年 长春工业大学 813 环境工程概论考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

## 一、重点名校考研真题汇编

## 1. 附赠重点名校：环境工程学 2010-2024 年考研真题汇编(暂无答案)

说明：赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

## 二、2026 年长春工业大学 813 环境工程概论考研资料

## 2. 《环境工程概论》考研资料

## (1) 《环境工程概论》考研资料[笔记+提纲]

## ① 长春工业大学 813 环境工程概论之《环境工程概论》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段推荐资料。

## ② 长春工业大学 813 环境工程概论之《环境工程概论》考研核心题库(含答案)。

说明：按照大纲、历年真题、指定参考书精心编写，结合考试侧重点和难度使该题库更具针对性和实战性。

## ③ 长春工业大学 813 环境工程概论之《环境工程概论》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

## (2) 《环境工程概论》考研核心题库(含答案)

## ① 2026 年长春工业大学 813 环境工程概论之《环境工程概论》考研核心题库(含答案)。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

## (3) 《环境工程概论》考研题库[仿真+强化+冲刺]

## ① 2026 年长春工业大学 813 环境工程概论之环境工程概论考研专业课五套仿真模拟题。

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

## ② 2026 年长春工业大学 813 环境工程概论之环境工程概论考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习推荐。

## ③ 2026 年长春工业大学 813 环境工程概论之环境工程概论考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺推荐资料。

## 三、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

## 四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

长春工业大学 813 环境工程概论考研初试参考书

《环境工程概论(第四版)》，朱蓓丽、程秀莲、黄修长编著，科学出版社，2016 年 3 月出版。

## 五、本套考研资料适用学院

化学工程学院

材料科学高等研究院

#### 六、本专业一对一辅导(资料不包含, 需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务, 需另付费, 具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

#### 七、本专业报录数据分析报告(资料不包含, 需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告, 需另付费, 报录数据包括:

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单;
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

#### 版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权, 同时我们尊重知识产权, 对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料, 均要求注明作者和来源。但由于各种原因, 如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等, 因而有部分未注明作者或来源, 在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们, 我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次, 加之作者水平和时间所限, 书中错漏之处在所难免, 恳切希望广大考生读者批评指正。

## 目录

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 封面.....                            | 1   |
| 目录.....                            | 4   |
| 2026 年长春工业大学 813 环境工程概论考研核心笔记..... | 8   |
| 《环境工程概论》考研核心笔记.....                | 8   |
| 第 1 章 绪论 .....                     | 8   |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 8   |
| 考研核心笔记.....                        | 8   |
| 第 2 章 水污染与控制 .....                 | 27  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 27  |
| 考研核心笔记.....                        | 27  |
| 第 3 章 空气污染与控制 .....                | 42  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 42  |
| 考研核心笔记.....                        | 42  |
| 第 4 章 固体废物的处理和利用 .....             | 60  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 60  |
| 考研核心笔记.....                        | 60  |
| 第 5 章 土壤污染与防治 .....                | 70  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 70  |
| 考研核心笔记.....                        | 70  |
| 第 6 章 噪声污染与控制 .....                | 87  |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 87  |
| 考研核心笔记.....                        | 87  |
| 第 7 章 其他物理污染与防护 .....              | 103 |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 103 |
| 考研核心笔记.....                        | 103 |
| 第 8 章 城市环境综合整治与生态城市建设 .....        | 112 |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 112 |
| 考研核心笔记.....                        | 112 |
| 第 9 章 环境质量评价与环境监测 .....            | 116 |
| 考研提纲及考试要求 .....                    | 116 |
| 考研核心笔记.....                        | 116 |
| 2026 年长春工业大学 813 环境工程概论考研复习提纲..... | 123 |
| 《环境工程概论》考研复习提纲 .....               | 123 |
| 2026 年长春工业大学 813 环境工程概论考研核心题库..... | 126 |
| 《环境工程概论》考研核心题库之名词解释精编.....         | 126 |

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| 《环境工程概论》考研核心题库之综合题精编 .....                         | 132        |
| <b>2026 年长春工业大学 813 环境工程概论考研题库[仿真+强化+冲刺] .....</b> | <b>148</b> |
| 长春工业大学 813 环境工程概论考研仿真五套模拟题 .....                   | 148        |
| 2026 年环境工程概论五套仿真模拟题及详细答案解析（一） .....                | 148        |
| 2026 年环境工程概论五套仿真模拟题及详细答案解析（二） .....                | 151        |
| 2026 年环境工程概论五套仿真模拟题及详细答案解析（三） .....                | 154        |
| 2026 年环境工程概论五套仿真模拟题及详细答案解析（四） .....                | 157        |
| 2026 年环境工程概论五套仿真模拟题及详细答案解析（五） .....                | 160        |
| 长春工业大学 813 环境工程概论考研强化五套模拟题 .....                   | 163        |
| 2026 年环境工程概论五套强化模拟题及详细答案解析（一） .....                | 163        |
| 2026 年环境工程概论五套强化模拟题及详细答案解析（二） .....                | 166        |
| 2026 年环境工程概论五套强化模拟题及详细答案解析（三） .....                | 169        |
| 2026 年环境工程概论五套强化模拟题及详细答案解析（四） .....                | 172        |
| 2026 年环境工程概论五套强化模拟题及详细答案解析（五） .....                | 175        |
| 长春工业大学 813 环境工程概论考研冲刺五套模拟题 .....                   | 177        |
| 2026 年环境工程概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（一） .....                | 177        |
| 2026 年环境工程概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（二） .....                | 180        |
| 2026 年环境工程概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（三） .....                | 183        |
| 2026 年环境工程概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（四） .....                | 186        |
| 2026 年环境工程概论五套冲刺模拟题及详细答案解析（五） .....                | 189        |
| <b>附赠重点名校：环境工程学 2010-2024 年考研真题汇编（暂无答案） .....</b>  | <b>192</b> |
| 第一篇、2024 年环境工程学考研真题汇编 .....                        | 192        |
| 2024 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....                | 192        |
| 2024 年河北工程大学 804 环境工程学考研专业课真题 .....                | 194        |
| 第二篇、2023 年环境工程学考研真题汇编 .....                        | 196        |
| 2023 年河北工程大学 804 环境工程学考研专业课真题 .....                | 196        |
| 2023 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....                | 198        |
| 第三篇、2022 年环境工程学考研真题汇编 .....                        | 199        |
| 2022 年河北工程大学 804 环境工程学考研专业课真题 .....                | 199        |
| 2022 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....                | 201        |
| 第四篇、2021 年环境工程学考研真题汇编 .....                        | 203        |
| 2021 年河北科技大学 808 环境工程学考研专业课真题 .....                | 203        |
| 2021 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....                | 206        |
| 2021 年河北工程大学 804 环境工程学考研专业课真题 .....                | 208        |
| 2021 年昆明理工大学 830 环境工程学考研专业课真题 .....                | 209        |
| 2021 年沈阳农业大学 914 设施环境工程学考研专业课真题 .....              | 213        |
| 第五篇、2020 年环境工程学考研真题汇编 .....                        | 215        |
| 2020 年河北工程大学 804 环境工程学考研专业课真题 .....                | 215        |
| 2020 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....                | 217        |

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| 2020 年沈阳农业大学 914 设施环境工程学考研专业课真题 .....   | 220 |
| 2020 年河北科技大学 808 环境工程学考研专业课真题 .....     | 222 |
| 2020 年昆明理工大学 830 环境工程学考研专业课真题 .....     | 226 |
| 第六篇、2019 年环境工程学考研真题汇编 .....             | 230 |
| 2019 年河北工程大学 808 环境工程学考研专业课真题 .....     | 230 |
| 2019 年河北工程大学 809 环境工程学考研专业课真题 .....     | 231 |
| 2019 年昆明理工大学 830 环境工程学考研专业课真题 .....     | 232 |
| 2019 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....     | 236 |
| 2019 年沈阳农业大学 914 设施农业环境工程学考研专业课真题 ..... | 239 |
| 第七篇、2018 年环境工程学考研真题汇编 .....             | 240 |
| 2018 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....     | 240 |
| 2018 年江西理工大学 815 环境工程学考研专业课真题 .....     | 243 |
| 第八篇、2017 年环境工程学考研真题汇编 .....             | 245 |
| 2017 年昆明理工大学 830 环境工程学 A 卷考研专业课真题 ..... | 245 |
| 2017 年中国石油大学（华东）820 环境工程学考研专业课真题 .....  | 250 |
| 第九篇、2016 年环境工程学考研真题汇编 .....             | 253 |
| 2016 年河北工程大学 811 环境工程学考研专业课真题 .....     | 253 |
| 2016 年昆明理工大学 830 环境工程学考研专业课真题 .....     | 256 |
| 2016 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....     | 261 |
| 第十篇、2015 年环境工程学考研真题汇编 .....             | 263 |
| 2015 年大连交通大学 810 环境工程学考研专业课真题 .....     | 263 |
| 2015 年江西理工大学 815 环境工程学考研专业课真题 .....     | 266 |
| 2015 年昆明理工大学 830 环境工程学考研专业课真题 .....     | 268 |
| 2015 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....     | 272 |
| 第十一篇、2014 年环境工程学考研真题汇编 .....            | 274 |
| 2014 年首都师范大学 891 环境工程学考研专业课真题 .....     | 274 |
| 2014 年北京科技大学 856 环境工程学考研专业课真题 .....     | 275 |
| 2014 年大连交通大学 810 环境工程学考研专业课真题 .....     | 278 |
| 2014 年沈阳工业大学 833 环境工程学考研专业课真题 .....     | 281 |
| 第十二篇、2013 年环境工程学考研真题汇编 .....            | 283 |
| 2013 年北京科技大学 856 环境工程学考研专业课真题 .....     | 283 |
| 2013 年大连交通大学 810 环境工程学考研专业课真题 .....     | 286 |
| 2013 年昆明理工大学 829 环境工程学考研专业课真题 .....     | 290 |
| 2013 年沈阳工业大学环境工程学考研专业课真题 .....          | 293 |
| 第十三篇、2012 年环境工程学考研真题汇编 .....            | 295 |
| 2012 年北京科技大学 856 环境工程学考研专业课真题 .....     | 295 |
| 2012 年大连交通大学环境工程学考研专业课真题 .....          | 297 |
| 2012 年昆明理工大学 828 环境工程学考研专业课真题 .....     | 299 |
| 2012 年青岛科技大学环境工程学考研专业课真题 .....          | 304 |
| 第十四篇、2011 年环境工程学考研真题汇编 .....            | 306 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 2011 年大连交通大学 810 环境工程学考研专业课真题 ..... | 306 |
| 2011 年昆明理工大学 850 环境工程学考研专业课真题 ..... | 308 |
| 第十五篇、2010 年环境工程学考研真题汇编 .....        | 313 |
| 2010 年昆明理工大学 824 环境工程学考研专业课真题 ..... | 313 |

## 2026 年长春工业大学 813 环境工程概论考研核心笔记

## 《环境工程概论》考研核心笔记

## 第 1 章 绪论

## 考研提纲及考试要求

考点：环境问题  
考点：环境保护和我国的环境保护法  
考点：环境科学的任务  
考点：可持续发展的基本思想  
考点：实现可持续发展的基本途径

## 考研核心笔记

## 【核心笔记】概述

## 1. 环境

人类生存的环境包括自然环境和社会环境。自然环境指的是环绕于人类周围的各种自然因素的总和，由空气、水、土壤、阳光和各种矿物质资源等环境因素组成，一切生物离开了它就不能生存。这个提供生物生存的地球表层称为生物圈。因此自然环境是由生物圈所构成并保持着动态平衡的物质世界。社会环境是人类长期生产生活的结果，指人类的社会制度、经济状况、职业分工、文化艺术、卫生等上层建筑和生产关系等。

本课程阐述的是环境工程的内容，所提及的环境均为“自然环境”。《中华人民共和国环境保护法》第一章第二条规定：“本法所称环境，是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、湿地、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。”

## 2. 环境问题

环境科学和环境保护所研究的环境问题不是自然灾害问题（原生或第一环境问题），而是人为因素所引起的环境问题（次生或第二环境问题）。

这种人为环境问题一般可分为两类：一是不合理开发利用自然资源，超出环境承载力，使生态环境质量恶化或自然资源枯竭；二是人口激增、城市化和工农业高速发展引起的环境污染和破坏。总之，人为环境问题是人类经济社会的发展与环境的关系不协调所引起的问题。

## （1）环境问题的发展与人类环境保护意识的觉醒

环境问题是指由于人类不恰当的生产活动引起全球环境或区域环境质量恶化，出现不利于人类生存和发展的问題。

随着人类社会的发展，环境问题也在发展变化，大体经历了 4 个阶段。

第一阶段为工业革命以前，是环境问题的萌芽阶段。人类在诞生后的漫长岁月里，只是天然食物的采集者和捕食者，主要是利用环境和适应环境，解决食物问题，很少有意识地改造环境。在工业革命前虽然也出现了城市化和手工业作坊，但规模不大，还没有大规模地开发利用自然资源。这一时期人与自然环境之间较为和谐，地球上大部分自然环境都保持着良好的生态。

第二阶段从工业革命开始到 20 世纪 30 年代前，是环境问题的恶化阶段。在 18 世纪 60 年代至 19 世纪中叶出现的工业革命是生产发展史的一次伟大的革命，它大幅度地提高了劳动生产率，增强了人类利用和改造环境的能力，但也带来了新的环境问题。一些工业发达的城市和工矿区的工业企业排出大量废弃