

昆明理工大学硕士研究生入学考试  
《固体废物处理与处置》考试大纲

适用专业：083023 再生资源科学与技术

**第一部分 考试形式和试卷结构**

一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

三、试卷的内容结构

固体废物处理与处置基本概念及管理	15%
固体废物的收集、贮存及清运	10%
固体废物的预处理方法	10%
固体废物的物化处理	10%
固体废物的生物处理	15%
固体废物的热处理	10%
固体废物的资源化与综合利用	15%
固体废物的填埋处理	10%
危险性固体废物与放射性固体废物	5%

四、试卷的题型结构

单项选择题	20%
不定向选择题	20%
名词解释题	10%
简答题	20%
计算题	30%

**第二部分 考察的知识及范围**

考察的知识及范围主要包括以下内容：

第一章 绪论

掌握要点：

固体废物的定义、来源、分类方法、危害及污染控制和固体废物的管理（相关法规、管理原则、管理制度和管理标准）。

第二章 固体废物的收集、贮存及清运

掌握要点：

城市生活垃圾的收集与清运、城市垃圾中转站的设置。

第三章 固体废物的预处理方法

掌握要点：

固体废物的压实（包括压实的目的、原理、设备和压实程度的度量）、固体废物的破碎（包括破碎的目的、方法、工艺、设备的选择和影响破碎效果的因素）、固体废物的分选（包括原理、工艺和设备等，重点是筛分、重力分选、风力分选、磁力分选和浮选）。

第四章 固体废物的物化处理

掌握要点：

溶剂浸出（包括浸出反应的动力学过程、机理、分类、主要影响因素和设备选择）和固体废物的稳定化/固化处理（包括原理、基本方法、应用范围和效果评价指标）。

## 第五章 固体废物的生物处理

掌握要点：

固体废物的好氧堆肥处理（包括概念、原理、影响因素、设备的选择、腐熟度评价指标等）、固体废物的厌氧发酵处理（包括概念、原理、影响因素、工艺和装置等）、固体废物的微生物浸出（包括浸出机理、工艺和应用）。

## 第六章 固体废物的热处理

掌握要点：

固体废物的焚烧处理（包括机理、概念、主要影响因素、热平衡、工艺、设备和技术应用等）、固体废物的热解处理（包括机理、概念、主要影响因素、热平衡、工艺、设备和技术应用等）和其它热处理方法（重点为焙烧、干燥、脱水）。

## 第七章 固体废物的资源化与综合利用

掌握要点：

工业固体废物的综合利用（重点为冶金废渣、电力工业粉煤灰和化学工业废渣的处理与利用）、矿业固体废物的综合利用（重点为选矿尾矿和煤矸石的资源化利用）和城市生活垃圾的综合利用（重点为建筑垃圾、生活垃圾的资源化利用）、农业固体废物的综合利用（重点为农业固体废物的生物资源化利用）。

## 第八章 固体废物的填埋处置

掌握要点：

生活垃圾填埋场的选址、规划、设计和防渗要求，日常运行与管理，渗滤液的收集与处理方法，垃圾填埋气体的收集与利用；生物反应器填埋场的基本原理、组成系统、设计和运行要素，填埋技术和发展历程与方向。

## 第九章 危险性固体废物与放射性固体废物

掌握要点：

危险性固体废物与放射性固体废物的定义、特点、分类；危险废物的收集、贮存、清运及管理制度；危险性固体废物（包括放射性固体废物）的固化处理基本原理与方法；危险性固体废物（包括放射性固体废物）安全处置基本原理、方法与运行管理；危险性固体废物的焚烧处理基本原理、技术方法与运行管理。