**内蒙古科技大学2022年矿物加工工程专业--选煤概论**

**（专业课）专升本考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本考试要求依据煤炭职业教育课程改革规划教材《选煤概论》的基础上，根据煤炭洗选和加工利用发展现状及内蒙古自治区普通高等学校专科阶段选煤概论课程教学的实际情况制订，旨在考查考生的选煤基本理论和基本技能。具体内容与要求如下：

一、选煤基本知识

（一）了解选煤的目的与作用。

（二）掌握选煤方法及其分类。

（三）了解用户对煤炭质量的要求。

二、筛分

（一）了解筛分的作用、分类及筛分顺序。

（二）掌握筛分过程。

（三）熟悉弧形筛、圆振筛、直线振动筛、及等厚筛。

（四）掌握筛分设备工作效果的评定及筛分效果的影响因素。

三、破碎

（一）掌握破碎的基本原理和形式。

1. 熟悉颚式破碎机、锤式破碎机、反击破碎机。
2. 了解影响破碎效果的因素。

四、重力选煤

（一）掌握跳汰选煤的原理。

（二）掌握筛侧空气室跳汰机、筛下空气室跳汰机的工作过程、结构及部件。

（三）掌握重介质选煤的基本原理，了解重介悬浮液的组成。

（四）掌握浅槽分选机和重介旋流器的工作过程。

（五）了解悬浮液的回收及影响分选效果的因素。

五、浮游选煤

（一）掌握浮游选煤原理，矿物表面润湿性、矿物表面与水的作用。

1. 掌握捕收剂、起泡剂与矿物的作用过程。
2. 熟悉机械搅拌式浮选机、喷射式浮选机、浮选柱。
3. 了解影响浮选效果的因素。

六、脱水及干燥

（一）了解筛分脱水、离心脱水、过滤脱水、压滤脱水。

1. 了解刮刀卸料离心脱水机、振动卸料离心脱水机、沉降式过滤离心脱水机、圆盘真空过滤机、加压过滤机、箱式压滤机、隔膜压滤机。

七、煤泥水处理

（一）了解水力分级原理、设备及浓缩澄清过程、设备。

1. 了解凝聚剂、高分子絮凝剂的作用和煤泥水流程。

八、生产工艺

（一）掌握炼焦煤几种典型的工艺流程。

（二）掌握动力煤几种典型的工艺流程。

九、技术检查

（一）熟悉筛分试验过程、浮沉试验方法和步骤。

（二）掌握可选性曲线的绘制及应用。

**Ⅱ.考试形式与题型**

一、考试形式

考试采用闭卷、笔试形式，试卷满分100分。

二、题型

考试题型从以下类型中选择：判断题、单项选择题、填空题、问答题、论述题。