

《煤矿开采学》考试大纲

学院（盖章）：能源与矿业学院

负责人（签字）：

专业代码：085705（单独考试）

专业名称：矿业工程

考试科目代码：863

考试科目名称：煤矿开采学

（一）考试内容

试题以《采矿学》、《露天开采学》为专业核心，重点考查考生对煤矿开采的基本理论和基本知识的掌握程度，及结合生产实践的运用能力，重点内容包括：

1、矿区开发规划与井田开拓

矿区开发与井田划分，矿井储量、生产能力和服务年限，矿井开拓应解决的问题及一般原则。井筒（硐）的形式、数目及位置，开拓方式的划分分析。风井布置。

开采水平的划分及其布置。下山开采及辅助水平的应用。对大巷布置的一般要求，开采水平几种典型布置方式的分析，运输大巷合理位置的选择。

矿井开拓延深及技术改造。矿井的采掘关系。开采顺序、配产、巷道掘进工程排队，三量规定。矿井的开拓延深与深部开拓的几种基本形式，生产水平过渡时期的技术措施。矿井技术改造。

2、采煤工艺

长壁采煤工艺及工艺特点，薄煤层、中厚煤层、厚煤层的开采工艺，各类采煤工作面的工艺参数选择、技术管理和设计。

3、采区巷道布置

采区的基本类型：薄（或中厚）煤层采区、厚煤层（倾斜分层）采区、联合布置的采区巷道布置及生产系统。采区运输设备选择及通风系统对巷道布置的影响。

采区巷道布置分析。区段平巷的布置方式及巷道维护方式，区段集中巷的布置方式及位置选择，区段平巷与集中巷的联系方式。无煤柱开采及其巷道布置特点，采区上山的数目、位置及相互关系的分析。采区上山与区段巷道的联系方式。取消上山保护煤柱的措施。采区上部、中部、下部车场形式及选择。

采区内区段划分及采掘顺序，采区生产能力及采区走向长度的确定，采区巷道布置及生产系统的选择。

近水平煤层盘区巷道布置的类型和特点。盘区巷道布置分析。倾斜长壁开采时的巷道

布置，其特点、类型、生产系统及适用条件。

4、急倾斜煤层采煤法

水平分层及水平分段放顶煤采煤法，急倾斜煤层开采机械化的发展方向。

5、柱式体系采煤法

柱式开采体系及其特点。

旺格维里采煤法及其应用。

6、矿井设计及作业规程编制

矿井开采设计的内容及类别，矿井设计（新建或改建）的依据及程序，初步设计的主要内容。采区设计、工作面设计的内容及进行步骤。

矿井开采设计方案确定应解决的问题及方法。方案比较法的应用及注意问题。

采煤工作面作业规程编制。

7、露天开采

露天开采的基本概念、特点、开采现状与发展趋势。

露天开采程序，开拓运输系统，露天开采工艺系统及其选择。

露天开采境界与生产剥采比，露天矿生产能力，露天矿山工程进度计划。

8、智能开采

智能开采的基本概念，智能采掘的内涵、发展瓶颈与发展方向。

（二）考试基本题型

基本题型包括：

单选题：每个选择题只有一个正确答案。

多选题：每个选择题有一个或多个正确答案。

简答题、论述题。