

武汉科技大学

二 0 0 九年招收硕士研究生入学考试试题

考试科目及代码： 资源与环境经济学（847）

适用专业： 采矿工程

- 1、可带计算器。
- 2、答题内容写在答题纸上，写在试卷或草稿纸上一律无效，考完后试题随答题纸交回。
- 3、考试时间 3 小时，总分值 150 分。

姓名： 报考学科、专业： 准考证号码：

密 封 线 内 不 要 写 题

一、名词解释(30 分，每小题 5 分)

- 1、机会成本
- 2、外部性内在化
- 3、边际技术替代率
- 4、排他性
- 5、社会贴现率
- 6、可再生资源

二、简答题(60 分，每小题 15 分)

- 1、简述对不可更新资源开采的霍特林法则的认识。
- 2、简述环境收益评价中意愿调查法的适用范围与局限性。
- 3、比较征收庇古税与征收排污费两种政策手段的异同。
- 4、试讨论资源勘探和技术进步对可耗竭资源的利用可能带来的影响。

三、计算题(40 分，每小题 20 分)

1、在一个两期动态有效配置模型中，假设某一不可再生资源的需求函数为 $P=16-0.4q$ ，其中， P 为价格， q 为开采数量，边际生产成本为 $MC=4$ 。

(1) 如果两期有 40 个单位资源可供利用，在动态有效配置和贴现率为 0.1 的情况下，第一期和第二期将分别开采多少单位的资源？

(2) 在上述情况下，两期有效价格分别为多少？每期的边际使用者成本为多少？

2、某水泥厂利润 B 与水泥的产量 x 有如下关系， $B(x)=8x-x^2$ 。

(1) 该水泥厂利润最大时的产量是多少？

(2) 在该水泥厂附近是某著名风景区，属于市园林局。由于水泥厂对植被的破坏和噪音、粉尘污染使到该风景区来的游客不满，风景区的利润 A 与水泥厂的产量 x 间有如下关系：

$A(x)=10-x^2$ ，从社会最优的角度出发，水泥厂的产量应该是多少？

(3) 风景区经理将该水泥厂买下后关闭，为此，园林局认为该经理能力有限，免去了他的经理职务，你觉得园林局的做法合理与否？为什么？

四、综合分析题(20 分)

乌素沙漠南缘的石光银、牛玉琴、白春兰，近 20 年坚持不懈地种树治沙，分别营造起大片生态效益明显的林地。但是由于他们种植的林地被国家列为生态林，“禁伐生态林”政策使“绿色银行”只能存，不能取，他们都变成了欠债大户，难以继续安心治沙。请结合案例，设计促进林地资源持续经营利用的政策方案，以调动更多的人参与治沙与生态环境保护建设。