**《环境审计》课程教学大纲**

**（Environmental Auditing）**

**制定单位：**金审学院会审院

**制 定 人：**张耀中

**审 核 人：**

**编写时间：**2018年2月26日

**课程说明**

**一、课程概述**

（一）课程属性及课程介绍

本课程以作为审计学本科专业高年级学生的课程之一，以环境保护为目的，以环境经济学为分析工具，以环境项目为主要内容，具体反映环境审计的基本知识、基本理论及其实务，课程内容既有环境审计理论，更强调环境审计实务。理论部分介绍环境经济学的基本问题、分析工具、思考方法，环境审计实务涉及内容比较多，既包括环境保护目的的政府环境管制政策和各种市场机制等。本课程重点介绍环境经济学理论和环境项目审计等理论与实务内容。本课程内容不重复《审计学原理》等审计学专业基础课程、《审计技术方法》等审计专业其它专业课程的有关内容，对于上述课程中已经反映的与环境审计相关的基本知识、基本理论和基本技术方法的内容，不再具体涉及。通过介绍环境审计主要业务，以及实施案例教学，能够让学生达到灵活运用相关技能和方法执行环境审计实务的目的。

Environmental audit, as a course of advanced auditing, environmental projects audit as the main content，specifically reflects its basic knowledge，theory and practice， the course content the existing environment auditing theory， more emphasis on environment auditing practice. The environment audit is a connotation is quite broad concept，including both environmental economics and its analysis instruments， including related administrative institutions of environment and its market mechanisms in order of environmental protection. This course is only on the environmental economics and environmental projects audit of focus. The content of this course is not to repeat the “principles of auditing” and other auditing professional foundation courses， “auditing techniques” audit of other professional courses related content， the curriculum has been reflected and environmental audit related basic knowledge， basic theory and technical methods of content， not specifically related to. Through the introduction and analysis of the main business of environmental audit， environmental audit case， to enable students to achieve flexibility in the use of the skills and methods to implement the environmental audit practice purpose.

（二）教学目标

学生通过本课程的学习，了解并掌握环境审计的基本概念、基本理论以及具体实务；具

体掌握环境审计的概念、对象、范围和主要内容；环境审计的地位、作用和形式；结合理论

教学，使学生掌握环境经济学研究的对象、范围、内容和方法，掌握环境审计的目的、对象、内容、范围、方法和技术。最终为审计学专业学生拓宽专业口径，扩展专业视野，提高综合素质，以适应人才市场需求，特别是各级政府审计机关对环境审计专业人才的需求。同时，也为财政学专业学生深造提供必要的专业基础。

（三）适用对象

课程授课对象是审计学专业本科生。

（四）先修课程与后续课程

本课程的先修课程：《经济学》、《审计学》、《会计学》、《财务审计》。

**二、任课教师教学过程中应注意的事项**

本课程教学以课堂为主，采用教师讲授和课堂讨论相结合，以及理论学习和案例教学相结合，要求授课教师具有财政学和审计学的专业背景，以及拥有在审计部门实践或锻炼的经历。课前必须认真准备教案，收集相关教学资料，以及建立相应的环境审计案例库，并精选案例开展案例教学。

注意及时反馈，把握学生的接受状况；注意学生已有的知识结构，以便与当前课程衔接好；注意学生的学习积极性，以及配合程度，及时调整教学方法和内容。

三、学时要求与分配

**（一）总学时要求**

本课程共32学时，2学分。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **周别** | **授课**  **次数** | **授课章节与内容摘要** | **教学**  **时数** | **备注** |
| 1 | 1 | 第一章环境与经济学  第一节环境质量  第二节环境管制  第二章实证环境经济学 | 3 |  |
| 4 | 1 | 第三章 社会选择  第一节个人偏好  第二节社会选择  第三节实例 | 3 |  |
| 5 | 1 | 第四章效率与市场  第一节效率  第二节效率和竞争性市场  第三节供给、需求与效率 | 3 | 作业 |
| 6 | 1 | 第五章市场失灵、公共厌恶与外部性  第一节外部性  第二节公共物品与公共厌恶品  第三节公共物品与公共厌恶品的供给  第四节公共物品与公共厌恶品的定价 | 3 |  |
| 9 | 1 | 第六章环境项目决策  第一节成本收益分析  第二节影响范围  第三节其他评估方法 | 3 |  |
| 10 | 1 | 第七章环境物品的需求  第一节特别之处  第二节支付意愿  第三节环境物品的类型  第四节测度需求 | 3 |  |
| 11 | 1 | 第八章特征定价方法  第一节污染与地租  第二节污染、土地价格与工资  第三节特征定价理论 | 3 | 作业 |
| 12 | 1 | 第九章家庭生产与构建市场 第一节防御性支出与旅行成本 第二节实验市场 | 3 |  |
| 14 | 1 | 第十章污染管制、排放价格与收费  第一节基本管制工具  第二节空间与时间的复杂性  第三节庇古税  第四节收费与补贴  第五节可交易许可证 | 3 | 作业 |
| 15 | 1 | 第十六章审计、强制与道德风险  第一节监督排放量  第二节强制执行  第三节动态性与承诺 | 3 |  |
| 16 | 1 | 第十七章 环境审计理论  第一节审计要素  第二节审计方法总结  第三节环境审计的特殊性 | 3 |  |

五、教学参考资料

教材：科尔斯塔德，《环境经济学》，中国人民大学出版社，2016 年1月第1版；

扩充阅读资料：

1、尹平、郑石桥，政府审计学，中国时代经济出版社，2013 年6 月第1 版。

2、董战峰等，中国省级环境绩效评估(2011-2013)，中国环境出版社，2017年11月第1 版。

3、任官平、方战强，能源审计原理与实施方法，化学工业出版社，2008 年10 月第1 版。

4、黄溶冰，节能减排的环境审计规制研究，经济科学出版社，2014 年6 月第1 版。

5、中国审计署环境审计与可持续发展课题组，环境审计与可持续发展:世界审计组织第二十届大会主议题，中国时代经济出版社，2013 年1 月第1 版。

6、报刊杂志：《审计研究》、《财政研究》、《税务研究》、《中国审计报》等。

推荐网站：

1、中国国家审计署，http://www.audit.gov.cn

2、中国审计学会， http:// www.chinaaudit.org.cn

3、中国内部审计协会，http:// www.ciia.com.cn

4、财经，<http://finance.sina.com.cn>

六、课程考核要求

1.期末考试形式：开卷

2.平时成绩构成比例：作业20%；考勤与课堂提问10%；测验10%。

3.课程成绩构成：平时成绩 40%；期末考试成绩 60%。

**教学要求及教学要点**

**第一章 环境与经济学**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，要求学生熟悉环境审计产生理论基础、环境审计发展历程，掌握环境审计基本涵义、环境审计的特征与作用，并对环境审计的国际实践以及我国环境审计的审计内容具有初步认识。

**【本章重点】**环境审计涵义、特征和作用；环境成本的构成。

**【本章难点】**环境质量、特征和作用。

**第一节 环境质量**

**【教学内容】**

一、环境质量的定义

环境质量是环境系统客观存在的一种本质属性，可以用定性和定量的方法，加以描述的环境系统所处状态。是在一个具体的环境内，环境的总体或环境的某些要素，对人群的生存和繁衍以及社会经济发展的适宜程度，是反映人类的具体要求而形成的对环境评定的一种概念。到20世纪60年代，随着环境问题的出现，常用环境质量的好坏来表示环境遭受污染的程度。例如对环境污染程度的评价叫做环境质量评价，一些环境质量评价的指数，就称为环境质量指数。

我们要以保护自然生态环境为出发点，实施最严格环保标准，建立垃圾清运、资源回收、利用处置新体系，实现垃圾减量化、无害化、资源化处理。同时，加强流程管理和环境监测，保持经济发展和生态保护的和谐发展，切实提升环境质量和人民品质。

二、环境质量的评价标准

在一个特定的、具体的环境中，环境不仅在总体上，而且在环境内部的各种要素都会对人群产生一些影响。因此，环境对人群的生存和繁衍是否适宜，对社会经济发展是否适宜，适宜程度怎么样等等，都反映了人对环境的具体要求，于是就产生了人对环境的一种评价。从这种意义上来说，环境质量优劣是根据人类的某种要求而定的。我们所说的环境有很多类比如我们评价一个地方的环境时，不仅仅要考虑这个地方的气候、绿化程度、工厂布置等等，还要考虑这个地方的经济文化发展程度及美学状况。这也就是平常所说的自然环境和社会环境之分，相应地，环境质量也分为自然环境质量和社会环境质量。

三、自然环境质量

自然环境质量又可分为大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量、生物环境质量等。

自然环境质量再往细分就可分为物理环境质量、化学环境质量及生物环境质量。

物理环境质量是用来衡量周围物理环境条件的，比如自然界气候、水文、地质地貌等自然条件的变化，反射性污染、热污染、噪声污染、微波辐射、地面下沉、地震等自然灾害等等。

化学环境质量是指周围工业是否产生化学环境要素，如果周围的重污染工业比较多，那么产生的化学环境要素就多一些，产生的污染比较严重，化学环境质量就比较差。

生物环境质量可以说是自然环境质量中最主要的组成部分，鸟语花香是人们最向往的自然环境，生物环境质量是针对周围生物群落的构成特点而言的。不同地区的生物群落结构及组成的特点不同，其生物环境质量就显出差别，生物群落比较合理的地区，生物环境质量就比较好，生物群落比较差的地区生物环境质量就比较差

**第二节 环境管制**

**【教学内容】**

一、环境管制的定义

环境污染控制传统上包括大气污染控制、水污染控制、固体废弃物污染控制、噪声污染控制和放射性污染控制几大类，但由於人类活动的迅速增加，许多新型污染形式不断产生，如由大量排放冷却水造成的「热污染」，虽然水中不含任何污染物，但由於和水体的温度差异，大量持续的排放会对水体的生态系统造成毁灭性的破坏。另外城市中不必要的照明和娱乐用探照灯，会造成「光污染」，使城市居民无法欣赏美丽的星空。这些新型污染已经逐渐引起人们和某些政府的注意，巴黎市已经开始禁止不必要的探照灯，并防止路灯向天空照射。

二、污染物排放控制技术

基本从三个方面开发：

直接处理排放的污染物；

改变生产工艺流程，以减少或消除污染物排放；

改变原料构成，以减少或消除污染物排放。

第一种方法是目前最常用的方法，但需要投入并没有经济效益，采取这种技术肯定会增加生产成本，降低产品竞争力，一般污染物排放单位不会自动处理，必须在控制污染物排放政策的压力下，才不得不采取的措施。这种技术需要以尽量低的成本，达到政策允许排放的目标。成本包括固定资产投资和运转费用。尽量争取可以回收部分投资。如烟气脱硫技术，有的可以回收石膏；污水处理厂的污泥发酵，可以回收沼气等。

第二种方法需要改变工艺，需要一定的固定资产投资，但可以一劳永逸的减少污染物排放，特别适合新建企业。如生产硝酸铵化肥会排放有害的氮氧化物废气，处理非常困难，需要高压高温，只能分解成没有用处的氮气，但如果改为生产尿素，同样的原料，产品质量更高，还不会排放上述的废气。造纸含碱废水处理也非常困难，但如果上碱回收工艺，即可以回收碱，又可以减少难处理的废水。但改变工艺并不是可以用於所有的工业，有的没有合适的技术，有的不适应现有的工艺，如碱回收就只适合用木材造纸，不适合用稻草造纸。所以新建厂一定要充分调研，选好最合适的工艺，可以避免许多不必要的污染。

第三种方法同样会增加成本，但比第一种方法简单、经济。如烧煤会排放烟尘、二氧化硫和二氧化碳，只要改为烧油则不会产生烟尘，如果改为烧低硫油则大大降低二氧化硫的排放。但低硫油肯定要比煤的价格贵，虽然贵可是比处理排放烟尘和二氧化硫的投入低的多，但这种方法同样会受资源来源的限制。对於像日本这种所有能源：煤、石油都要依靠进口的国家，这种方法就比较可行。

三、环境保护成本

环境成本又称环境降级成本，是指由于经济活动造成环境污染而使环境服务功能质量下降的代价，在某一项商品生产活动中，从资源开采、生产、运输、使用、回收到处理，解决环境污染和生态破坏所需的全部费用。

环境降级成本分为环境保护支出和环境退化成本，环境保护支出指为保护环境而实际支付的价值，环境退化成本指环境污染损失的价值和为保护环境应该支付的价值。自然环境主要提供生存空间和生态效能，具有长期、多次使用的特征，也类似于固定资产使用特征。这样，由经济活动的污染造成环境质量下降的代价即环境降级成本，也就具有“固定资产折旧”的性质。

一是为达到环境保护法规所强制实施的环境标准所发生的费用。当前我国为了解决这一问题制订了一系列的环境标准，包括环境质量标准、污染物排放标准、环保基础标准、环保方法标准和环保样品标准。企业要达到这些标准要求，必然要发生一些环保设备投资及营运费用，从而在一定程度上控制了污染问题，起到了对环境的保护作用，但这些是远远不够的。

二是国家在实施经济手段保护环境时企业所发生的成本费用。有些国家实施环境税、征收环境保护基金、对超标准排污企业征收排污费，我国在这方面还亟待加强。

【本章课后复习思考题】

1、简述环境质量的义与特征。

2、简述环境保护成本的含义。

3、简述我国环境审计的产生与发展。

4、试分析我国的环境审计今后的发展趋势。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

2、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第二章 实证环境经济学**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，要求学生熟悉现代环境审计和环境问题分析的具体方法，理解和掌握环境审计经济学实证分析的具体涵义、要求和实现路径。

**【本章重点】**实证分析与规范分析的不同；实证分析的要点。

**【本章难点】**实证分析的要点

**【教学内容】**

一、实证分析与规范分析

二、一个气候变化的实证分析

气候变化问题的全球性决定了构建应对气候变化对策必须集合各领域的通力合作的，法律应对机制是必不可少。自1980年代末以来，全球气候变化不仅仅成为国际社会共同关心的重要环境问题，同时也发展为人类能否可持续发展的生存问题。气候变化问题以及应对气候变化所需采取的措施，涉及自然生态系统和人类生产生活的方方面面。气候变化所导致的气温增高、海平面上升、极端天气与气候事件频发等，对自然生态系统和人类生存环境产生了严重影响。气候变化问题已引起全世界的广泛关注，成为当今人类社会亟待解决的重大问题。作为履行《气候变化公约》的一项重要义务，中国政府于2007年6月4日制定了《中国应对气候变化国家方案》。

根据公约规定，附件一缔约方应在上世纪末将温室气体排放回复到1990年水平。在此基础上，根据议定书的规定，自2008－2012年，附件一国家要在1990年基础上减少5.2％。这意味着，从2000年至2012年，附件一国家平均每年只需减少1990年排放量的0.5％左右，即可实现《京都议定书》规定的量化减排目标。每年0.5％这样一个指标确实是偏小了一些。还有一点更为重要，笔者认为，温室气体的排放应该有一个阶梯性，不应该规定每年的排放标准相似或相同，应该将设置的数值逐年上升。因为自然资源也是不断消耗的，只有将数值设置为上升势态，才能抵消自然资源的自然消耗值，实现真正的减排目的。

构建具体的法律制度可以在《中国应对气候变化国家方案》引导下构建具体的减缓气候变化的法律制度。为了减少法律制度的重复和冲突，《国家气候变化基本法》应更多地侧重于下列制度：第一，碳排放信息统计监测考核制度；第二，森林碳汇相关制度；第三，碳排放权交易制度；第四，碳税制度；第五，气候可行性论证制度。这样可以和其他相关法律制度区分开来，形成独立的体系结构，更有利于其自身的不断完善。

【本章课后复习思考题】

1、简述环境经济学的实证分析与规范分析的不同。

2、简述环境经济学实证分析的要点。

3、以气候变化为例进行实证分析。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

3、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第三章 社会选择**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生理解和掌握环境审计和环境经济学有关的社会选择问题，掌握需要环境保护的个人偏好、社会偏好、功利主义观点，了解环境审计的基本逻辑。

**【本章重点】**个人偏好、社会选择、功利主义。

**【本章难点】**功利主义

**第一节 环境保护的个人偏好**

**【教学内容】**

偏好是指消费者按照自己的意愿对可供选择的商品组合进行的排列。偏好是微观经济学价值理论中的一个基础概念。偏好是主观的，也是相对的概念。偏好实际是潜藏在人们内心的一种情感和倾向，它是非直观的，引起偏好的感性因素多于理性因素。偏好有明显的个体差异，也呈现出群体特征。偏好，是微观经济学的最基本的假设，它包括传递性、非饱和性、完全性三部分。是指消费者对商品或商品组合的喜好程度。消费者对商品的偏好可以根据某些客观指标，也可以基于因心理感受而给出的主观判断。每一个消费者拥有一个特定的偏好，消费者基于偏好对商品做出主观价值判断，并据此对商品及其数量组合所带来满足程度的大小进行排序。

贝克尔 (Gary S Becker, 1957) 在1957年根据其博士论文出版了《歧视经济学》，提出了歧视偏好模型(Taste-for-Discrimination Model)。他的歧视理论是在“身心不悦”(Physical Discutility)的基础上建立起来的，其含义是某些人宁肯承担一定的费用，也不愿意同某个群体的成员打交道。不愉悦的感觉来自个人的偏好，用贝克尔的话说就是。“如果某个人具有歧视的偏好”，那么，他就乐于以某一群体代替另一群体并为此支付某种费用:这种费用既可能是直接的，也可能是间接的，如宁愿放弃一部分收入。贝克尔进一步论证到:“当歧视行为付诸实施时，为了行使这种特权，该人要么是为此直接支付费用，要么是放弃一部分收入。当把问题简化为以这种方式来看待时，我们才触及到了偏见与歧视的精髓。”

个人偏好是人的个性中能够表现出来的比较稳定的特征。社会公德作为全社会的基础道德共识，发挥着调节人际关系、限制和引导个人偏好、维护公共利益的职能。个人偏好的自发性和随意性、自我中心的潜在价值取向、偏离“常规”的行为方式等，不可避免地导致对公共秩序的侵蚀。适时更新社会公德规范，使其符合人性化的发展要求；适度限制和矫正个人偏好，使其向维护公共秩序的方向发展，有机协调二者的内在冲突，是建设和谐社会的内在要求，也是实现人的全面发展的必然趋势。

**第二节 社会选择**

**【教学内容】**

民主制度的社会选择是基于多数投票规则的。投票悖论表明，把适合于个体逻辑理性的传递律用于投票选择是不适当的，因为投票的主体是一群人而不是一个人，而且不同的多数所包含的成员是有所不同的。投票选择的集体合理性是非演绎闭包的，称之为“弱合理性”，不同于个体拥有的演绎闭包的“强合理性”。除了逻辑合理性之外，集体合理性还涉及伦理合理性和实用合理性。

阿罗及其“不可能性定理”以及相关文献没有对“合理性”概念给以细致的区分，或明或暗地把关注点从逻辑合理性转向伦理合理性，致使其论证无论在逻辑上还是在内容上都有一定的缺陷。诺贝尔经济学奖获得者肯尼斯·阿罗（Kenneth J·Arrow）在其力作《社会选择与个人价值》（Social Choice and Individual Values，1951年）提出著名的“阿罗不可能性定理”（Arrow's impossibility theorem），这个定理是针对基于多数投票规则（即少数服从多数的规则）的民主制度的合理性而提出的。阿罗开宗明义地指出：“在资本主义民主制度中，有两种做出社会选择的基本方法：一种是投票，通常用于做‘政治’决策；另一种是市场经济，通常用于做‘经济’决策。……前一种方法的作用范围更大，即是说，社会选择直接或间接地基于投票，而较少地基于价格机制。”[1]阿罗把投票方法看作社会选择的核心机制，其不可能性定理是从“投票悖论”（paradox of voting）引申出来的。

**第三节 功利主义观点**

**【教学内容】**

功利主义（utilitarianism）认为人应该做出能“达到最大善”的行为，所谓最大善的计算则必须依靠此行为所涉及的每个个体之苦乐感觉的总和，其中每个个体都被视为具相同份量，且快乐与痛苦是能够换算的，痛苦仅是“负的快乐”。不同于一般的伦理学说，功利主义不考虑一个人行为的动机与手段，仅考虑一个行为的结果对最大快乐值的影响。能增加最大快乐值的即是善；反之即为恶。

边沁和密尔都认为：人类的行为完全以快乐和痛苦为动机。密尔认为：人类行为的唯一目的是求得幸福，所以对幸福的促进就成为判断人的一切行为的标准。边沁的功利原理有两个出发点和前提：①功利原理或最大幸福原理;②自利选择原理。关于功利原理，边沁认为，人们一切行为的准则取决于是增进幸福抑或减少幸福的倾向。不仅私人行为受这一原理支配，政府的一切措施也要据此行事。按照边沁的看法，社会是由各个人构成的团体，其中每个人可以看作是组成社会的一分子。社会全体的幸福是由组成此社会的个人的幸福的总和。社会的幸福是以最大多数的最大幸福来衡量的。如果增加社会的利益即最大多数的最大幸福的倾向比减少的倾向大，这就适合于功利原理。边沁把功利原理应用于经济学，各种经济制度和经济政策恰当与否以功利原理作为权衡标准。

所谓自利选择原理，按边沁的说法是：什么是快乐、什么是痛苦，每个人自己知道最清楚，所以什么是幸福也是各个人所知道的。各个人在原则上是他自身幸福的最好判断者。同时，各个人追求一己的最大幸福，是具有理性的一切人的目的。在人类社会生活中，自利的选择占着支配地位。当人们进行各种活动的时候，凡是对自己的最大幸福能有最高的贡献，不管对自己以外的全体幸福会带来什么样的结果，他都会全力追求，这是人性的一种必然倾向。

【本章课后复习思考题】

1、简述环境保护的需要以及个人偏好。

2、简述环境保护的需求以及社会偏好。

3、简述社会选择的不可能定理。

4、试论功利主义的环境保护观点。

【本章课后学习阅读资料】

1、审计署环境审计司，环境审计，中国时代经济出版社，2015 年10 月第1 版。

2、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

3、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第四章 效率和市场**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生熟悉经济学基本原理，熟悉福利经济学的思想和思路，掌握效率和市场在环境保护中的应用和缺陷。

**【本章重点】**环境保护的市场与效率。

**【本章难点】**市场失灵。

**第一节 效率和竞争性市场**

**【教学内容】**

竞争性市场，买者和卖者个人极少或不能影响价格的市场，也就是说，他们都是竞争市场上的价格接受者（Price Taker）而非价格制定者(Price Maker)。竞争性市场又称为完全竞争市场。

在市场经济条件下，竞争是经济资源优化配置的重要机制。竞争有利于提高经济资源配置的效率，具体表现在一下两个方面：

（1）竞争性市场能保证最优效率的企业具有使用有限资源的优先权。

（2）竞争性市场能够保证由最优效率的企业供给社会所需要的产品。

局限性：

（1）外部性问题难以解决；

（2）具有自发性、盲目性和滞后性；

（3）市场运行主体行为目标具有短视性；

（4）竞争性市场会造成人们收入分配上的不公平；

（5）竞争性市场不能解决社会再生产中的矛盾。

**第二节 供给、需求和效率**

**【教学内容】**

一般来说，市场价值或生产价格决定价格，价格决定供求；反过来，供求决定价格，并通过调节不同生产条件下的生产，影响市场价值的形成与决定。因而市场价值或生产价格、价格与市场供求关系形成一种辩证关系。

市场供求与价格的关系，首先是市场价值或生产价格决定价格，市场价值或生产价格是价格形成与运动的内在基础和实体，是市场价格波动的中心，价格调节着市场供求关系，而市场供求关系反作用于价格，成为支配或影响市场价格形成与运动的基本因素。因此，它们相互影响、相互制约。

生产者剩余等于厂商生产一种产品的总利润加上补偿给要素所有者超出和低于他们所要求的最小收益的数量，是生产者的所得大于其边际成本的部分。因为生产者按照最后一个商品的边际成本定所有商品的价格，在这最后一个商品以前的商品的边际成本都低于最后一个商品（根据微观经济学理论，生产者的边际利润=边际成本时能取得私人部门利润最大化和社会福利最大化），此低于部分就是生产者的额外收入。从几何的角度看，它等于价格曲线之下、供给曲线之上的区域。通俗地讲，就是生产者的会计利润。

消费者剩余是买者在购买过程中从市场上得到的收益；生产者剩余是卖方在出售过程中得到的收益。前者可以定义为：

消费者剩余=买者的支付意愿－买者的实际支付。

【本章课后复习思考题】

1、简述效率的含义。

2、简述消费者剩余和生产者剩余的含义。

3、简述需求与供给的均衡理论。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

2、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第五章 市场失灵、公共物品与公共恶品及外部性**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生熟悉环境审计产生的有关根源和解释，理解公共物品的属性和外部性的有关含义，掌握这些基本概念在环境审计中应用。

**【本章重点】**公共恶品与外部性的理解。

**【本章难点】**公共恶品。

**第一节 开放资源与外部性**

**【教学内容】**

一、开放资源

市场无法有效率地分配商品和劳务的情况。表现为：⑴收入与财富分配不公⑵外部负效应问题⑶竞争失败和市场垄断的形成⑷失业问题⑸区域经济不协调问题⑹公共产品供给不足⑺公共资源的过度使用。克服方法：主要基于政府的宏观调控。

二、外部性

外部性又称外部效应或外部经济，按照是指经济当事人（生产者和消费者）的生产和消费行为会对其他经济当事人（生产者和消费者）的生产和消费行为施加的有益或有害影响的效应。外部性应分为外部正效应和外部负效应。好的或积极的影响被称为外部正效应（如花圃或果园给养蜂人带来的好处）；坏的或消极的影响被称为外部负效应（如化工厂有害化学物质和噪声的散布对环境所产生的消极或危害性影响）。当外部效应出现时，一般无法通过市场机制的自发作用来调节以达到社会资源有效配置的目的。外部效应的存在既然无法通过市场机制来解决，政府就应当负起这个责任。政府可以通过补贴或直接的公共部门的生产来推进外部正效应的产出；通过直接的管制来限制或遏制外部负效应的产出，如政府可以通过行政命令的方式硬性规定特定的污染排放量，企业或个人必须将污染量控制在这一法定水平之下，或者政府征收排污税等方式来治理企业或个人的环境污染问题。

外部经济与外部不经济

绝大多数经济学教科书都讲到，外部性可以分为外部经济（或称正外部经济效应、正外部性）和外部不经济（或称负外部经济效应、负外部性）。外部经济就是一些人的生产或消费使另一些人受益而又无法向后者收费的现象；外部不经济就是一些人的生产或消费使另一些人受损而前者无法补偿后者的现象。例如，私人花园的美景给过路人带来美的享受，但他不必付费，这样，私人花园的主人就给过路人产生了外部经济效果了。又如，隔壁邻居音响的音量开得太大影响了我的休眠，这时，隔壁邻居给我带来了外部不经济效果。

**第二节 公共恶品及其供给**

**【教学内容】**

一、公共物品

公共物品是可以供社会成员共同享用的物品，严格意义上的公共物品具有非竞争性和非排他性。所谓非竞争性，是指某人对公共物品的消费并不会影响其对其他人的供应，即在给定的生产水平下，为另一个消费者提供这一物品所带来的边际成本为零。所谓非排他性，是指某人在消费一种公共物品时，不能排除其他人消费这一物品（不论他们是否付费），或者排除的成本很高。

通常不具备排他性或(和)竞争性,一旦生产出来就不可能把某些人排除在外的商品称为(纯)公共物品。所谓商品的排他性是指商品的生产者或者购买者可以很容易地把他人排斥在获得该商品带来的利益之外；商品的竞争性是指消费商品的数量与生产这一数量的成本有关。

1、公共物品都不具有消费的竞争性，即在给定的生产水平下，向一个额外消费者提供商品或服务的边际成本为零。

2、消费的非排他性，即任何人都不能因为自己的消费而排除他人对该物品的消费。

3、具有效用的不可分割性。公共物品是向整个社会共同提供的，整个社会的成员共同享用公共物品的效用，而不能将其分割为若干部分，分别归属于某些个人、家庭或企业享用。或者，按照谁付款谁受益的原则，限定为之付款的个人、家庭或企业享用。

4、具有消费的强制性。公共物品是向整个社会供应的，整个社会成员共同享用它的效用。公共物品一经生产出来，提供给社会，社会成员一般没有选择余地，只能被动地接受。换句话说，公共物品不是自由竞争品，它具有高度的垄断性。公共物品的这一性质，提醒人们必须注意公共物品的质量和数量。公共物品的废品、次品决不能流入社会，一旦流入社会，其危害性远远大于私人产品。公共物品的数量不足，不能满足社会的需要，其危害性也是明显的。公共物品生产供应过度，对社会也会带来消极的影响。

二、公共恶品及其供给

如变电站、垃圾焚烧发电厂等大家都需要但谁都不想建在自己家门口的公共建设项目，或者诸如核电站、化工等公众普遍具有恐惧心理的经济发展项目。

公共物品不一定是有益品，比如环境污染就是公共品，且是公共厌恶品。

公共产品生产和供给的方式有三种：

(1)公共生产，公共提供这种情况是指由公共部门生产出公共产品，然后，由公共部门向社会提供（包括物品和劳务）。所谓公共提供，首先是指这些公共产品是由公共部门供给的，其次它是一种以不收费的方式来提供公共产品的。政府的纯公共产品，特别是行政部门，主要采用公共生产和公共提供方式来供给的公共劳务或服务。

(2)私人生产，公共提供公共产品并不一定都要由公共部门生产，有时，由政府购入私人产品，然后向市场提供。例如，国家可以将制片商已经拍好的电视片购买过来，在电视台播放。甚至武器和军事装备也由私人部门生产，然后由政府采购来的。

(3) 公共生产，混合提供一般来说，公共产品应当由公共部门来提供。然而，有些准公共产品，尤其是在性质上接近于私人产品的准公共产品在向社会提供过程中，为了平衡获益者与非获益者的负担，提高资源的使用效益，政府往往也采取类似于市场产品的供应方式，即按某种价格标准向消费者收费供应。这样，消费者必须通过付款才能获得消费权。例如，对于医疗产品既可以采取政府供给方式，也可以采取政府供给、个人付费方式，此外，自来水、电、煤气等，也都可以采取收费方式来供给。但是，由于混合供给方式包含了政府的政策因素，它与市场供给的私人产品，在性质和管理上是有很大区别的。

三、公共厌恶品的定价

公共定价是指政府对公共企业生产的商品和服务的定价或政府对私人部门定价的管制。

包括两个方面：

一是纯公共定价，即政府直接制定自然垄断行业(如通讯和交通等公用事业和煤、石油、原子能、钢铁等基本品行业)的价格；

二是管制定价和价格管制，即政府规定竞争性管制行业(如金融、农业、教育和保健等行业)的价格。政府通过公共定价法，目的不仅在于提高整个社会资源的配置效率，而且更重要的是使这些物品和服务得到最有效的使用，提高财政支出的效益。

三、税收政策执行情况

审查地方政府和税务部门有无侵蚀税基和改变法定税率，少征税款；

【本章课后复习思考题】

1、简述公共物品的特征。

2、简述公共厌恶品的特征。

3、简述公共厌恶品的供给与定价。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

2、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第六章 环境项目决策**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生熟悉环境项目的决策过程、目标和逻辑，掌握环境项目决策的分析方法。

**【本章重点】**成本收益分析。

**【本章难点**】成本收益分析。

**第一节 成本收益分析**

**【教学内容】**

成本收益分析方法的前提是追求效用的最大化。从事经济活动的主体，从追求利润最大化出发，总要力图用最小的成本获取最大的收益。在经济活动中，人们之所以要进行成本收益分析，就是要以最少的投入获得最大的收益。

成本收益分析的特征是：自利性、经济性、计算性。

三种主要方法

1、净现值法(NPV)

2、现值指数法

3、内含报酬率法

这三种方法各有各的特点，具有不同的适用性。一般而言，如果投资项目是不可分割的，则应采用净现值法；如果投资项目是可分割的，则应采用现值指数法，优先采用现值指数高的项目；如果投资项目的收益可以用于再投资时，则可采用内含报酬率法。

程序步骤

成本收益分析程序包括以下四个步骤：

1、首先澄清有关的成本和收益

2、然后计算这些成本和收益

3、继而比较项目寿命期间出现的成本和收益

4、最后选择项目。

成本收益分析方法主要包括下列内容：

(1)从社会的角度而非中央（联邦）政府的角度来界定和估计预期成本和收益。

(2)在成本收益的计算中，要以机会成本界定成本，要使用增量成本和收益而不能使用沉没成本。

(3)在净收益的计算中，只计算实际经济价值，不包括转移支付；只是在讨论分配问题时，才考虑转移支付。

(4)在计算成本和收益时，必须使用消费者剩余概念；而且，必须直接或间接地估计支付意愿。

(5)市场价格为成本和收益的计算提供了一个“无可估量的起始点”，但在存在着市场失灵和价格扭曲的情况下，不得不利用影子价格。

(6)一项公共工程是否可以接受，这种决策依据净现值标准决定，其中要计算出内部收益率。

(7)在使用净现值标准时，不仅要利用实际贴现率，而且还要分析对其他各种贴现率的灵敏性。

**第二节 其他评估方法**

**【教学内容】**

一、成本效益分析

成本效益分析（Cost-benefit analysis）是通过比较项目的全部成本和效益来评估项目价值的一种方法。成本效益分析作为一种经济决策方法，将成本费用分析法运用于政府部门的计划决策之中，以寻求在投资决策上如何以最小的成本获得最大的收益。[1]

成本效益分析法的基本原理是：针对某项支出目标，提出若干实现该目标的方案，运用一定的技术方法，计算出每种方案的成本和收益，通过比较方法，并依据一定的原则，选择出最优的决策方案。

常用于评估需要量化社会效益的公共事业项目的价值，非公共行业的管理者也可采用这种方法对某一大型项目的无形收益（Soft benefits）进行分析。在该方法中，某一项目或决策的所有成本和收益都将被一一列出，并进行量化。

在激烈竞争的经济环境下，成本控制成为每个企业关注的焦点问题。如何科学分析企业的各项成本构成及影响利润的关键要素，找到成本控制的核心思路和关键环节，使企业更好地应对竞争压力下的成本控制问题？

成本控制绝对不仅仅是单纯的压缩成本费用，它需要与宏观经济环境、企业的整体战略目标、经营方向、经营模式等有效结合，需要建立起科学合理的成本分析与控制系统，让企业的管理者全面、清晰地掌握影响公司业绩的核心环节，全面了解企业的成本构架、盈利情况，从而把握正确的决策方向，从根本上改善企业成本状况，真正实现有效的成本控制。

收益

构建全面的企业成本管理思维，寻求改善企业成本的有效方法

掌握成本分析的主要方法，为决策者提供关键有效的成本数字支持二、专项资金的分配、拨付和使用情况

二、多目标分析

多目标决策是对多个相互矛盾的目标进行科学、合理的选优，然后作出决策的理论和方法。它是20世纪70年代后迅速发展起来的管理科学的一个新的分支。多目标决策与只为了达到一个目标而从许多可行方案中选出最佳方案的一般决策有所不同。

从人们在多目标条件下合理进行决策的过程和机制从上分析，多目标决策的理论主要有：多目标决策过程的分析和描述；冲突性的分解和理想点转移的理论；多属性效用理论；需求的多重性和层次性理论等。它们是构成多目标决策分析方法的理论基础。

在多目标决策中，有一部分方案经比较后可以淘汰，称为劣解；但还有一批方案既不能淘汰，又不能互相比较，从多目标上考虑又都不是最优解，称为“非劣解”。

多目标决策原则

多目标决策原则是在多目标决策实践中应遵循的行为准则。主要包括：

(1)在满足决策需要的前提下，尽量减少目标个数。可采用剔除从属性目标，并把类似的目标合并为一个目标，或者把那些只要求达到起码标准而不要求达到最优的次要目标降为约束条件；以及通过同度量求和、求平均值或构成综合函数的方法，用综合指标来代替单项指标的办法达到目的。

(2)按照目标的轻重缓急，决定目标的取舍。为此，就要将目标按重要程度排列出一个顺序，并规定出重要性系数，以便在选优决策时有所遵循。

(3)对相互矛盾的目标，应以总目标为基准进行协调，力求对各目标全面考虑，统筹兼顾

**第三节 财政专项资金审计典型问题**

**【教学内容】**

随着经济社会的快速发展，专项资金投入力度不断加大，但审计发现，专项资金在分配、使用和管理过程中仍存在较多问题，影响了专项资金功能作用的发挥。

一、专项转移支付多头管理

二、专项资金未完全编入预算

三、专项资金管理薄弱

主要是分配环节多、管理链条长，“小、散、乱”状况长期得不到改变。

四、资金使用的监管不够

专项资金涉及面广、点多，目前财政和相关业务主管部门还局限在资金拨付前的条件审核，对资金拨付后项目单位是否按要求实行财务和资金管理，项目实施后是否达到项目申报时的预期目标等尚未规定比较详细、明确的绩效考评、追踪问效机制，使专项资金的使用效益得不到明显提高。

五、资金闲置浪费

有的专项资金没有及时拨付到项目实施单位，有的资金拨付到了实施单位但未能及时拨付到项目，形成项目不能正常实施延误项目的时效性，导致专项资金的闲置浪费，并且造成资金结余。

六、项目重复申报立项

【本章课后复习思考题】

1、简述财政专项资金审计目标。

22

2、简述财政专项资金审计思路。

3、简述专项资金的分配、拨付和使用情况审计内容。

4、简述专项资金项目计划的下达和执行情况。

5、试分析财政专项资金审计典型问题产生的根源。

【本章课后学习阅读资料】

1、审计署环境审计司，环境审计，中国时代经济出版社，2015 年10 月第1 版。

2、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

3、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第七章 环境物品的需求**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生熟悉环境物品的需求理论，掌握环境物品有关定价的基本原则和偏好显示的应用。

**【本章重点】**边际支付意愿、显示偏好。

**【本章难点】**支付意愿、显示偏好。

**第一节 环境物品的支付意愿与特征**

**【教学内容】**

支付意愿（willingness to pay,WTP)）是指消费者接受一定数量的消费物品或劳务所愿意支付的金额。是消费者对特定物品或劳务的个人估价，带有强烈的主观评价成分。

在环境质量公共物品的需求分析和环境经济影响评价中，支付意愿被广泛应用。根据边际效用递减规律，消费者在一定收入水平下，对享有环境质量的边际支付意愿也符合递减规律，用支付意愿表示的需求曲线是一条向右下方倾斜的曲线。

支付意愿原则是项目产出物的正面效果的计算遵循支付意愿（WTP）原则，用于分析社会成员为项目所产出的效益意愿支付的价值。

理论模型现有研究往往采用成本函数、支付意愿、消费支出函数、收入变化以及补偿变量等方法来定量分析价格波动的福利效应。目前国内学者最常采用的方法是支付意愿法(WTP，WillingnesstoPay)，主要考察消费者的陈述性意愿支付金额。

**第二节 环境物品的类型与需求测度**

**【教学内容】**

一、环境物品的类型

按环境要素分：大气污染、水体污染、土壤污染。

按人类活动分：工业环境污染、城市环境污染、农业环境污染。

按造成环境污染的性质、来源分：化学污染、生物污染、物理污染（噪声污染、放射性、电磁波）固体废物污染、能源污染。

二、环境物品的需求测度

支付意愿原则是项目产出物的正面效果的计算遵循支付意愿（WTP）原则，用于分析社会成员为项目所产出的效益意愿支付的价值。

理论模型现有研究往往采用成本函数、支付意愿、消费支出函数、收入变化以及补偿变量等方法来定量分析价格波动的福利效应。目前国内学者最常采用的方法是支付意愿法(WTP，WillingnesstoPay)，主要考察消费者的陈述性意愿支付金额。

显示性偏好理论（Revealed Preference Theory）是由美国经济学家保罗·萨默尔森（P.Samuelson）提出来的，其基本精神是：消费者在一定价格条件下的购买行为暴露了或显示了他内在的偏好倾向。因此我们可以根据消费者的购买行为来推测消费者的偏好。这是一种不基于“偏好关系（效用函数）—消费者选择”的逻辑思路，而是一个相反的过程，即“消费者选择—偏好关系”。

假设某人有两个消费选择：买两个苹果和三条香蕉，或者买三条香蕉和两个苹果。如果两个选择的费用一样，而他选了前者，那就表示某甲喜欢前者多于后者。然后，这显示前者永远都较后者受欢迎。如果该消费者买后者，就一定是他负担不起买前者的费用。该理论进一步显示，偏好是带有传递关系的。如果我们有A、B、C 到 Z 多个选择，而偏好 A 多于 B 、 B 多于 C ，如此类推。那结论就显示出，我们对 A 的偏好多于 C ，一直数下去，多于 Z 。有了这套理论，经济学家就可以规划与消费者理论的模组一致的无差异曲线。

【本章课后复习思考题】

1、简述环境物品的需求理论。

2、简述环境物品的类型。

3、简述环境物品需求的测度方法。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

2、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第八章 特征定价方法**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生熟悉特征定价的基本思路和方法，掌握污染与土地的定价原理和定价方法。

**【本章重点】**特征定价理论。

**【本章难点】**特征定价方法。

**第一节 污染和地租**

**【教学内容】**

一、土地污染

土地因受到采矿或工业废弃物或农用化学物质的侵入，恶化了土壤原有的理化性状，使土地生产潜力减退、产品质量恶化并对人类和动植物造成危害的现象和过程。按污染源不同，可分为工业污染、交通运输污染、农业污染和生活污染四类。

工业污染主要是工业排放的废渣、废水、废气造成大气、水体和土壤等环境的污染。

污染土壤的主要污染物包括：无机污染物（如重金属、酸、盐等）、有机农药（如化肥、杀虫剂、除莠剂等）、有机废弃物（如生物可降解或难降解的有机废物等）、污泥、矿渣和粉煤灰、放射性物质、寄生虫、病原菌。

二、地租

土地污染

由国家环保总局和国土资源部承担的《全国土壤现状调查及污染防治》项目已经启动，计划用3年半左右的时间投入10亿元完成对全国土壤污染开展系统调查。要在调查摸清我国土壤污染总体状况的基础上，研究和建立适合我国国情的土壤环境质量评价和监测标准，制定我国土壤污染防止和治理的战略、对策。

战略、对策

为了控制和消除土壤的污染，首先要控制和消除土壤污染源，加强对工业“三废”的治理，合理施用化肥和农药。同时还要采取防治措施，如针对土壤污染物的种类，种植有较强吸收力的植物，降低有毒物质的含量（例如羊齿类铁角蕨属的植物能吸收土壤中的重金属）；或通过生物降解净化土壤（例如蚯蚓能降解农药、重金属等）；或施加抑制剂改变污染物质在土壤中的迁移转化方向，减少作物的吸收（例如施用石灰），提高土壤的pH，促使镉、汞、铜、锌等形成氢氧化物沉淀。此外，还可以通过增施有机肥、改变耕作制度、换土、深翻等手段，治理土壤污染。

**第二节 特征定价理论**

**【教学内容】**

特征价格法，又称Hedonic模型法和效用估价法，认为房地产由众多不同的特征组成，而房地产价格是由所有特征带给人们的效用决定的。由于各特征的数量及组合方式不同，使得房地产的价格产生差异。因此，如能将房地产的价格影响因素分解，求出各影响因素所隐含的价格，在控制地产的特征(或品质)数量固定不变时，就能将房地产价格变动的品质因素拆离，以反映纯粹价格的变化。

特征价格法的基本思路是：将房地产商品的价格分解，以显现出其各项特征的隐含价格，在保持房地产的特征不变的情况下，将房地产价格变动中的特征因素分解，从价格的总变动中逐项剔除特征变动的影响，剩下的便是纯粹由供求关系引起的价格变动。

特征价格法：该理论认为，一种多样性商品具有多方面的不同特征或品质(如房地产商品的面积、楼层、朝向和是否有保安服务等特征)，商品价格则是所有这些特征的综合反映和表现。当商品某一方面的特征改变时，商品的价格也会随之改变。

当商品的某一方面的特征改变时，其价格也会随之发生改变。对函数的各个特征变量分别求偏导数，就取得各特征的变动对商品价格的影响幅度，并假定这种影响的关系在一定的时间内固定不变。这样，在缺乏同质商品的情况下，可以用非同质的房地产在基期与报告期之间进行比较，从价格的总变动中逐项剔除特征变动的影响，最后剩下的便是纯粹由供求关系引起的价格变动了，这样计算的价格指数便是基于特征价格法的房地产价格指数。

【本章课后复习思考题】

1、简述特征定价法。

2、简述特征定价理论。

3、简述污染与地租的关系模型。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

2、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第九章 家庭生产与构建市场**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生熟悉家庭的防御性支出和旅行成本，掌握市场考察的陈述性偏好与实验性市场的应用。

**【本章重点】**家庭支出、市场偏好。

**【本章难点**】实验性市场。

**第一节 家庭生产**

**【教学内容】**

家庭生产理论是把劳动者放在家庭的背景下去分析他们的劳动力供给决策的一种方法。

家庭生产理论认为，对于一个家庭来说，其可以利用的时间总和可以被花费在三个方面，即市场工作、闲暇、家务劳动。并且，家庭生产理论将家务劳动也看成是一种生产性劳动。家庭生产理论实际上是把劳动者放在家庭的背景下去分析他们的劳动力供给决策的—种方法。它倾向于将夫妻双方之间的劳动力供给决策看成是一种联合决策，而不是彼此独立的两种决策。

家庭生产理论认为，通过家务劳动所生产出来的家庭产品既可以采取时间密集型的生产方式（花费较多的时间而使用较少的半成品或利用较少的辅助设备）来生产出来，也可以用商品密集型的生产方式（大量使用半成品或利用辅助设备，而只投入较少的时间）生产出来。

在这种情况下，一个家庭中的全体成员就要做出这样一种决定，即如何在市场工作、家庭物品的生产以及闲暇之间进行分配。而分配的原则采取比较优势的原理，即每位家庭成员都应当选择他们个人的相对效率最高的那种时间利用方式。

家庭在环境污染条件下做出的选择与迁移，构成家庭防御性支出和旅行成本。

**第二节 构建市场**

**【教学内容】**

经济理论的实验与物理、化学实验一样包含实验设计、选择实验设备和实验步骤、分析数据以及报告结果等环节。由于实验对象是社会中的人，需要验证的是行为命题，经济理论的实验需要运用有别于物理、化学实验的方法，主要有： 比较与评估 实验经济学高度重视比较和评估的方法。通过比较和评估，判断实验本身的好坏，分析实验失败的原因，验证理论的真实性。 将“效率”作为比较标准 普洛特和弗农·史密斯将实际付给被实验者的报酬总和与最大可能报酬的比率视作实验的“效率”，并把“效率”作为比较分析相互竞争理论的依据，探讨如何改进理论模型。甚至在没有现成理论的情况下，根据效率来提出和验证新的理论。 方法上采取独立变动自变量 实验关系到两个或两个以上变量时，容易出现变量之间的混合作用。因此实验中应独立地变动每个自变量，获得每个自变量对因变量作用的最确切的数据，为比较和评估提供非偶发事件资料。 评估的结论建立在概率分布基础上 现实生活中的人并不始终处于理性状态，非理性就会使人的行为出现变异，因而经济理论的实验数据呈概率分布状态。所以，评估出的结论不可能按照形式逻辑的模式，只存在真或伪两种结果，而是用结论与其概率密度的乘积来表示。

陈述性偏好与实验市场。

市场实验需要在控制的条件下进行有目的的或具有一定倾向性的询问，并且观察记录分析掌握被询问者反应。所以市场实验也可以说是市场实验，概念可以描述为商家也就是实验者据调查目的的要求有意识地改变或注入一种或几种市场因素来观察这些因素的变化时对市场产生的影响。市场实验行为一般分为无控制情况的市场实验设计和有控制情况的市场实验设计，两者间最为明显的区别在于后者在选择实验对象的同时还选择一批与对象相同或相似的对象作为对照组，在对实验组分析时与此为对比基础；而前者只是对实验对象进行分析。

【本章课后复习思考题】

1、简述陈述性偏好的含义与方法。

2、简述实验市场的含义与方法。

3、简述家庭生产的收益与成本。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

2、中国国家审计署网站信息<http://www.audit.gov.cn>

**第九章 污染管制、排放价格与收费**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生熟悉家庭的防御性支出和旅行成本，掌握市场考察的陈述性偏好与实验性市场的应用。

**【本章重点】**家庭支出、市场偏好。

**【本章难点**】实验性市场。

**第一节 污染管制**

**【教学内容】**

运用行政、法律、经济、教育和科学技术等手段对污染的形成及控制污染过程进行管理。包括对污染物及污染源进行调查、评价和预测，制订污染控制和防治规划，监督检查污染物的排放，确定污染控制的技术路线和政策、环境科学技术发展方向等，使社会经济发展的同时，防治环境污染，维护生态平衡，保证环境质量。

管制性政策可分为指挥式管制政策与诱导式管制政策。从博弈理论的角度分析，管制性政策属于零和赛局的政策。因为这种类型的政策的执行，常会使一方获利，而另一方失去利益。

管制性政策作用表现为两个方面：

文规定使政策对象不能、不愿、不敢超出规范;

条文规定使政策对象发生违犯规范的行为时，受到相应的惩罚。

在经济学上，激励通常被定义为一系列奖励或处罚措施——这些措施旨在诱导一部分经济主体从事特定的行为，从而产生另一部分经济主体所需要实现的结果。为了奖励实现好的结果，激励措施可以包括如下形式：更高的薪水、更好的工作条件、更安全的工作环境、更有前途的晋升前景或者是更好的声誉。为了处罚不好的结果，激励措施可以采取如下形式：更低的薪水、更差的工作条件、更糟糕的升职前景、降职或解雇或者丧失名誉。激励措施可用于应对实际的结果，例如产出或利润；或者管理层所认为的职业投入，例如出勤率与纪律处分记录。然而，激励措施不能以管理层所不可观察到的投入或产出来衡量。这些不可观察的投入或产出需要通过自尊或团队精神来鼓励

**第二节 排放价格和收费**

**【教学内容】**

环境费用是指因环境污染与生态破坏所造成的损失和因防治环境污染、控制环境退化、改善环境质量所支付的费用的总和。狭义的环境费用通常指因污染造成的环境损失和防治污染的费用；广义的环境费用包括社会费用和环境保护费用。社会费用包括社会损害费用和社会防护费用。其中，社会损害费用是因环境污染、环境质量下降或因生态环境退化而导致的各种社会性损失；社会防护费用主要包括污染防治费用和生态环境保护与改善费用，其中环境污染防治费用是现时所称的环境费用的主体，主要由控制水污染、空气污染、噪声污染和固体废物污染四部分加上环境监测、环境科研和环境管理等所需费用组成。为保护或改善生态环境的费用因与生产经营活动关系密切，往往计入有关的生产费用中，而只将自然保护这类明显的纯环境保护目的的费用看做是环境费用。

庇古税是由福利经济学家庇古所提出的控制环境污染这种负外部性行为的一种经济手段。那么，什么叫环境污染呢?环境污染是指人类活动产生的污染物或污染因素排入环境，超过了环境容量和环境的自净能力，使环境的构成和状态发生了改变，环境质量恶化，影响和破坏了人们正常的生产和生活条件。环境污染既是一种行为，也是一种物品，作为物品也可以称之为“受污染的环境”。由于环境污染直接导致人们生活质量的下降，因此它是一种厌恶品。要是环境污染仅仅是一种厌恶品，那么只要生产者不去生产它、消费者不去消费它即可。因为，理性的生产者总是追求利润(正常商品的生产)的最大化，理性的消费者总是谋求效用评价最高的消费组合。

由于现代经营活动客观存在着内部经济和外部不经济的矛盾，而自然环境中的许多要素，如空气、水体、绿地、森林等又不能分割使用和等价交换。因此，为了社会的可持续发展，国家有权也有义务用收取环境保护费的方式，抑制对自然环境的破坏，加强自然环境的再生机能和保证自然环境的良性循环。

在施工管理中，环境保护费是指施工现场为达到环保部门要求所需要的各项费用。

环境保护费=直接工程费X环境保护费费率

环境保护费费率=本项费用年度平均支出÷（全年建安产值X直接工程费占总造价比例）

环境保护费属于措施费的一种。

环境补贴是指政府在经济主体意识上的偏差或资金上的私有制不能有效进行环保投资的情况下，为了解决环保问题，或是出于政治、经济原因而对企业进行各种补贴，以帮助企业进行环保设备、环保工艺改进的一种政府行为。目前，环境补贴采取的形式主要有：支付现金、税收激励和豁免、政府环境保护投资或政府以优惠利率提供贷款等。

环境补贴是减少环境损害的市场方法，是通过环境补贴对污染者减少污染的行为进行补贴，境补贴主要有两种类型——排污削减设备补贴和污染减排补贴。

【本章课后复习思考题】

1、简述污染管制的方法与工具。

2、简述庇古税。

3、简述环境收费与补贴原理。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

2、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第十六章 审计、强制与道德风险**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生熟悉关于污染量的管制的方式和惩罚机制，掌握监督排放量和强制执行的原理。

**【本章重点】**审计与强制执行。

**【本章难点**】道德风险。

**第一节 监督排放量**

**【教学内容】**

提出实施总量控制的污染物名称、总量控制的数量及对各省（自治区、直辖市）和重点企业的控制指标。监督管理纳入国家总量控制的主要污染物减排工作。负责污染减排工程运行监督工作。建立和组织实施总量减排责任制考核制度。负责审核涉及增加主要污染物排放总量新上项目的总量指标。负责核准节能减排财政和价格补贴。负责环境统计和污染源普查工作。组织编制并发布环境统计年报和统计报告。组织开展排污权交易工作。

水污染物排放总量控制制度、规范并监督实施；组织编制主要水污染物总量控制计划及年度减排方案，并监督实施；组织核定主要水污染物排放总量减排情况；审核新增水污染物排放项目总量指标；负责水污染减排工程运行监督工作。

拟订大气污染物排放总量控制制度、规范并监督实施；组织编制主要大气污染物总量控制计划和年度减排方案，并监督实施；组织核定大气污染物总量减排情况；审核新增大气污染物排放项目总量指标；负责大气污染减排工程运行监督工作。

**第二节 强制执行**

**【教学内容】**

人民法院按照法定程序，运用国家强制力量，根据发生法律效力文书明确具体的执行内容，强制民事义务人完成其所承担的义务，以保证权利人的权利得以实现。发生法律效力的文书包括但不限于以下几种：民事判决书、实现担保物权裁定、确认调解协议裁定、支付令等。它们一经生效，义务人即应自动履行。如拒不履行，权利人可申请人民法院强制执行。提出申请的权利人称申请人，被指名履行义务的人称被执行人。

统治阶级为了维护自身利益，稳定社会秩序，开始运用国家权力，保护受到侵犯或者发生争议的个人权益，这就是所谓的公力救济。公力救济以后逐渐发展为强制执行。各国立法都有对于强制执行的规定。关于执行机关，各国情况亦不相同，有的国家有独立的执行机关，与法院分开，独立执行职务。有的国家没有独立的执行机关，办理执行事项的人员，受法官、书记官的指挥。有的国家根据不同情况而定，不动产的执行须受法院命令；动产的执行得由独立的执行机关办理。

**第二节 审计与道德风险**

**【教学内容】**

道德风险是从事经济活动的人在最大限度地增进自身效用时做出不利于他人的行动。它一般存在于下列情况：由于不确定性和不完全的、或者限制的合同使负有责 任的经济行为者不能承担全部损失（或利益），因而他们不承受他们的行动的全部后果。同样地，也不享有行动的所有好处。显而易见，这个定义包括许多不同的外部因素，可能导致不存在均衡状态的结果，或者，均衡状态即使存在，也是没有效率的（Y科托威茨Y.kotouitz）。

第一、管理与技术层面（固有、控制、检查）的风险虽然可恶，但它影响的只是微观层面事件，其不良后果我们已经找到了克服它的制度规范和对应措施。而道德风险对社会的影响则是一个宏观事件，其不良后果往往会使社会信用陷入崩溃境地，它影响的是宏观层面。而且现在还没有找到特别有效的治理方案。因此，在审计风险中，必须引入道德风险的分析变量则更具检验意义。

第二、法律本身是不完备的。如果法律是完备，即面对任何一个案件，任何一个法官甚至任何一个受过教育的 人，都能按照法律明确无误、没有偏差地推断出什么是犯法，以及对犯法执行什么样的惩罚，那么阻吓这种被动式执法将是充分有效的。然而事实并非如此。因为相 对稳定的法律面对的是无数国民和日新月异的社会，难以预料将会发生的事件，也就不能准确地概括所有可能的违法行为。因此如果只有法庭来执法的话，一方面因 为不能对所有可能的违法行为做出惩罚，会出现阻吓不足的结果；另一方面可能导致阻吓过度，因为立法者会采取“一刀切”的方法，把某一大类的活动统统列为被禁止的行为（2001.12《财经》许成钢作为主动执法的监督

【本章课后复习思考题】

1、简述道德风险的含义。

2、简述环境管制的措施与执行方法。

3、简述审计的意义。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

2、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn

**第十七章 环境审计理论**

**【本章教学目的和要求】**

通过本章学习，学生熟悉环境审计理论的基本含义，掌握环境审计的目标、要素、特征、内容、方法等。

**【本章重点】**环境审计要素。

**【本章难点**】环境审计的方法。

**第一节 环境审计的含义与发展阶段**

**【教学内容】**

环境审计是通过检查特定主体的环境报告以及经营管理情况的环境影响，监督其环境保护和管理责任的履行，并对其环境保护和管理责任的履行状况进行评价和鉴证，同时对其提出的有关环境管理问题提供咨询，从而实现对特定主体环境保护和管理责任履行过程进行控制的一种特殊的控制活动。

第一阶段是1983年到1997年。这期间虽没有明确提出环境审计的概念，但在审计署开展的审计项目中涉及一些环境保护资金的审计事项。

第二阶段是1998年到2002年。1998年审计署成立了农业与资源环保审计司，明确了环境审计的职能，这标志着我国环境审计新阶段的开始。

第三个阶段是2003年至今。以2003年7月环境审计协调领导小组的成立为标志，环境审计成为一项全审计署的工作，其定位得到明确。

**第二节 环境审计要素**

**【教学内容】**

审计主体：环境审计的主体是审计机构及其人员。国家审计机关、 内部审计机构和社会审计组织都是环境审计的主体。

审计对象：环境审计的审计对象主要包括以下几个方面：环境保护政策、制度的制定和执行情况的审查，对环境规划决策的审计，环保资金的审查。

审计重点：一是土地、矿产、森林、水等重要资源的开发利用管理和保护治理；二是水、大气、土壤、固体废物等污染防治；三是重点生态建设工程和生态脆弱地区生态保护。

审计程序：检查记录或文件、检查有形资产、观察、询问、函证、重新计算、重新执行、分析程序。

审计方法：常规审计方法对环境审计同样适用 ,同时 环境审计也有其独特的方法 ,包括环境成本效益分析、 环境费用效果分析、 资产价值法、机会成本法、 恢复防护费用法、 调查评价法、人力资本法、 环境决策分析和风险分析等。

【本章课后复习思考题】

1、简述环境审计要素有哪些。

2、简述环境审计的含义。

3、简述环境审计方法有哪些。

【本章课后学习阅读资料】

1、《审计研究》、《中国审计报》等报刊杂志。

2、中国国家审计署网站信息http://www.audit.gov.cn