

全国环境影响评价工程师职业资格考试辅导用书

《环境影响评价技术方法》

命题点全面解读

QuanGuo

HuanJing YingXiang PingJia

GongChengShi ZhiYe ZiGe KaoShi FuDao YongShu

2011

建筑考试培训研究中心 组织编写

- ◆ 围绕考试大纲 搜索命题重点
- ◆ 分析历年考题 锁定命题规律
- ◆ 解析历年考题 拓展解题思路
- ◆ 精选热点试题 夯实解题能力

中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

2011 全国环境影响评价工程师
职业资格考试辅导用书

《环境影响评价技术方法》 命题点全面解读

建筑考试培训研究中心 组织编写

中国铁道出版社

2010年·北京

图书在版编目(CIP)数据

《环境影响评价技术方法》命题点全面解读/建筑
考试培训研究中心组织编写. —北京:中国铁道出版社,
2010.12

2011 全国环境影响评价工程师职业资格考试辅导用书
ISBN 978-7-113-12125-9

I. ①环… II. ①建… III. ①环境影响—评价—工程
技术人员—资格考核—自学参考资料 IV. ①X820.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 212940 号

书 名: 2011 全国环境影响评价工程师职业资格考试辅导用书
《环境影响评价技术方法》命题点全面解读
作 者: 建筑考试培训研究中心 组织编写

策划编辑: 江新锡 曹艳芳
责任编辑: 曹艳芳 江新照 电话: 010-51873017
封面设计: 冯龙彬
责任校对: 张玉华
责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)
网 址: <http://www.tdpress.com>
印 刷: 三河市华业印装厂
版 次: 2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷
开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 11 字数: 268 千
书 号: ISBN 978-7-113-12125-9
定 价: 24.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部调换。

电 话: 市电(010)51873170, 路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010)63549504, 路电(021)73187

编写委员会

组织编写:建筑考试培训研究中心

参加编写:(排名不分先后)

学慧教育(www.xuehuiedu.com)

中华培训教育网(www.wwbedu.com)

编写人员:(以汉语拼音为序)

郭爱云	郭丽峰	郭玉忠	郝鹏飞
黄贤英	靳晓勇	李同庆	李中其
梁燕	梁晓静	刘龙	乔改霞
施殿宝	孙静	王凤宝	魏文彪
谢文婷	薛孝东	杨自旭	曾韶
张春霞	张福芳	郑赛莲	周胜

前 言

建筑考试培训研究中心应广大应试者的迫切要求,组织了一批职业资格考试辅导名师组成环境影响评价工程师职业资格考试辅导用书编写委员会,通过这些考试辅导名师在具体辅导和命题工作中积累的经验,在全面锁定考纲教材变化、准确把握考试新动向的基础上,科学安排知识体系架构,以独特方法全方位剖析试题的真实含义,采用多维的解题方法拓展解题思路的编写理念进行编写。

《2011全国环境影响评价工程师职业资格考试辅导用书》系列丛书的编写体例是:

命题规律解读 通过辅导用书编写委员会对环境影响评价工程师职业资格考试的命题规律的准确定位,深度透视命题规律,帮助应试者理顺备考思路。

命题点解读 一种话题就是一种考点,一段材料就是一段积累。辅导用书编写委员会将环境影响评价工程师职业资格考试的命题要点做了深层次的剖析和总结,帮助应试者有效形成基础知识的提高和升华。

热点试题全解 辅导用书编写委员会在编写过程中,遵循考试大纲,结合考试教材,经过潜心研究、精心策划、重点筛选后编写出难易符合考试要求的典型试题,帮助应试者巩固已掌握的知识。

《2011全国环境影响评价工程师职业资格考试辅导用书》系列丛书的特点是:

“地毯式”搜索命题点——使考点插翅难飞;

“闪电式”速记命题点——把考试当作一场游戏;

“题库式”活用命题点——让命题者无计可施。

建筑考试培训研究中心专门为应试者组成了强大的专家答疑团队,所有应试者都可以通过专家答疑邮箱(Kaoshidayi2009@163.com)提出问题,专家答疑团队接到提问后会在24小时内回答应试者的提问。我们更希望应试者通过邮箱给我们提出宝贵意见,以便我们在以后修订时更进一步提高辅导书的价值。

进入考场的那一瞬间,你可能会感到有点紧张,这很正常。放松你的心情,增加信心,我们相信你有能力也有把握将本次考试做到完美。

参加本书编写的人员主要有靳晓勇、张春霞、施殿宝、熊青青、李同庆、郑赛莲、周胜、郭爱云、郭玉忠、薛孝东、魏文彪、梁晓静、王凤宝、郭丽峰、乔改霞、孙静、黄贤英、张福芳、刘龙、杨自旭、范首臣、孙雪、彭菲等,在此特表感谢。

由于编写时间仓促,书中难免存在疏漏之处,望广大读者和同行不吝赐教。我们衷心希望将建议和意见及时反馈给我们,我们将在以后的工作中予以改正。

最后衷心预祝广大应试者顺利通过考试。

建筑考试培训研究中心

2010年11月

目 录

考试相关情况说明	1
备考复习指南	3
答题方法解读	4
答题卡填涂技巧	5
第一章 概 论	1
命题规律解读	1
命题点解读	1
热点试题全解	3
热点试题答案	5
第二章 工程分析	6
命题规律解读	6
命题点解读	6
热点试题全解	14
热点试题答案	17
第三章 环境现状调查与评价	18
命题规律解读	18
命题点解读	18
热点试题全解	39
热点试题答案	44
第四章 环境影响识别与评价因子筛选	46
命题规律解读	46
命题点解读	46
热点试题全解	47
热点试题答案	49
第五章 大气环境影响预测与评价	50
命题规律解读	50
命题点解读	50
热点试题全解	53
热点试题答案	56

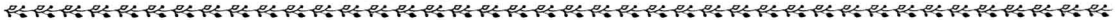
第六章 地表水环境影响预测与评价	57
命题规律解读	57
命题点解读	57
热点试题全解	64
热点试题答案	67
第七章 地下水环境影响评价与防护	69
命题规律解读	69
命题点解读	69
热点试题全解	72
热点试题答案	75
第八章 声环境影响预测与评价	76
命题规律解读	76
命题点解读	76
热点试题全解	79
热点试题答案	81
第九章 生态环境影响预测与评价	82
命题规律解读	82
命题点解读	82
热点试题全解	87
热点试题答案	92
第十章 固体废物环境影响评价	93
命题规律解读	93
命题点解读	93
热点试题全解	96
热点试题答案	101
第十一章 环境容量、环境承载力分析及累积影响评价方法	102
命题规律解读	102
命题点解读	102
热点试题全解	104
热点试题答案	106
第十二章 清洁生产评述	107
命题规律解读	107
命题点解读	107

热点试题全解	110
热点试题答案	112
第十三章 环境污染控制与保护措施	113
命题规律解读	113
命题点解读	113
热点试题全解	125
热点试题答案	134
第十四章 环境影响的经济损益分析	136
命题规律解读	136
命题点解读	136
热点试题全解	139
热点试题答案	143
第十五章 建设项目竣工环境保护验收监测与调查	144
命题规律解读	144
命题点解读	144
热点试题全解	153
热点试题答案	159

考试相关情况说明

一、报考条件

报考科目	报考条件
考四科	凡遵守国家法律、法规，恪守职业道德，并具备下列条件之一者，可申请参加环境影响评价工程师职业资格考试： 1. 取得环境保护相关专业大专学历，从事环境影响评价工作满 7 年；或取得其他专业大专学历，从事环境影响评价工作满 8 年。 2. 取得环境保护相关专业学士学位，从事环境影响评价工作满 5 年；或取得其他专业学士学位，从事环境影响评价工作满 6 年。 3. 取得环境保护相关专业硕士学位，从事环境影响评价工作满 2 年；或取得其他专业硕士学位，从事环境影响评价工作满 3 年。 4. 取得环境保护相关专业博士学位，从事环境影响评价工作满 1 年；或取得其他专业博士学位，从事环境影响评价工作满 2 年。
考两科	截止 2003 年 12 月 31 日前，长期在环境影响评价岗位上工作，并符合下列条件之一者，可免试《环境影响评价技术导则与标准》和《环境影响评价技术方法》两个科目，只参加《环境影响评价相关法律法规》和《环境影响评价案例分析》两个科目的考试。 1. 受聘担任工程类高级专业技术职务满 3 年，累计从事环境影响评价相关业务工作满 15 年。 2. 受聘担任工程类高级专业技术职务，并取得环保总局核发的“环境影响评价上岗培训合格证书”
相关规定	上述报名条件中有关学历或学位的要求是指经国家教育行政部门承认的正规学历或学位；从事相关业务工作的年限要求是指取得规定学历前、后从事该相关业务工作时间的总和，其截止日期为考试年度前一年年底。 符合报名条件的香港、澳门居民，按照原人事部《关于做好香港、澳门居民参加内地统一举行的专业技术人员资格考试有关问题的通知》（国人部发〔2005〕9 号）文件精神，可报名参加环境影响评价工程师职业资格考试。香港、澳门居民在报名时，须提交国务院教育行政部门承认的相应专业学历或学位证书，从事相关专业工作年限的证明和居民身份证明等材料



二、考试时间及科目

考试日期	考试时间	考试科目
2011 年 5 月 28 日	9 : 00~12 : 00	环境影响评价相关法律法规
	14 : 00~17 : 00	环境影响评价技术导则与标准
2011 年 5 月 29 日	9 : 00~12 : 00	环境影响评价技术方法
	14 : 00~17 : 00	环境影响评价案例分析

三、考试题型、试卷分值、合格标准

考试科目	考试题型	试卷分值	合格标准
环境影响评价相关法律法规	客观题	200 分	120 分
环境影响评价技术导则与标准	客观题	150 分	90 分
环境影响评价技术方法	客观题	150 分	90 分
环境影响评价案例分析	主观题	120 分	72 分

四、考试成绩管理

环境影响评价工程师职业资格考试成绩实行滚动管理，参加全部四个科目考试的人员须在连续的两个考试年度内通过全部科目；免试部分科目的人员须在当年通过全部应试科目。

五、合格证书

考试合格者，由各地人事部门颁发人力资源和社会保障部统一印制，人力资源和社会保障部、国家环境保护总局用印的《中华人民共和国环境影响评价工程师职业资格证书》。

六、登 记

环境影响评价工程师职业资格实行定期登记制度。登记有效期为 3 年，有效期满前，应按有关规定办理再次登记。国家环境保护总局或其委托机构为环境影响评价工程师职业资格登记管理机构。人力资源和社会保障部对环境影响评价工程师职业资格的登记和从事环境影响评价业务情况进行检查、监督。

备考复习指南

2011年环境影响评价工程师职业资格考试临近，你准备好了吗？下面是为你研究制定的一套备考方略：

1. 准备好考试大纲和教材——将考试大纲要求掌握的内容，用不同的符号或不同颜色的笔迹在考试指定教材中做好标记，以备在学习中随时掌控。

2. 收集近几年的考试真题——在教材中将每一题的出处找到，并标记是哪一年的考题，当把近几年的考题全部标记好后，你就会恍然大悟，原来考试的命题规律也就这么几招。

3. 总结命题考点——根据你在教材中标记的历年考题，统计各章各节在历年考题所占的分值，一定要统计出来，圈定考试命题点，为以后有重点地学习，做到心中有数。

4. 全面通读教材——通读教材需要一定的时间和精力投入，应试者宜早做安排。强调对教材的通读，是要突出全面理解和融会贯通，并不是要求应试者把指定教材的全部内容逐字逐句地背下来。通读教材要注意准确把握文字背后的复杂含义，通读教材还要注意不同章节的内在联系，能够从整体上对应考试科目进行全面系统的掌握。

5. 突击考试重要考点——在对教材全面通读的基础上，应试者更要注意抓住重点进行复习。每门课程都有其必考知识点，这些知识点在每年的试卷上都会出现，只不过是命题形式不同罢了，可谓万变不离其宗。对于重要的知识点，应试者一定要深刻把握，能够举一反三，做到以不变应万变。

6. 通过习题练习巩固已掌握的知识——找一本好的复习资料进行巩固练习，好的资料应该按照考试大纲和指定教材的内容，以“考题”的形式进行归纳整理，并附有一定的参考价值的练习习题，但复习资料不宜过多，选一两本就行了，多了容易眼花，反而不利于复习。

7. 实战模拟——我建议应试者找三套模拟试题，一套在通读教材后做，找到薄弱环节，在突击考试重要考点时作为参考。一套在考试前一个月做，判断一下自己的水平，针对个别未掌握的内容有针对性地去学习。一套在考试前一周做，按规定的考试时间来完成，掌握答题的速度，体验考场的感觉。

8. 胸有成竹，步入考场——进入考场后，排除一切思想杂念，尽量使自己很快地平静下来。试卷发下来以后，要听从监考老师的指令，填好姓名、准考证号和科目代码，涂好准考证号和科目代码等。紧接着就安心答题。

9. 通过考试，领取证书——应试者按上述方法备考，一定可以通过考试。

答题方法解读

单项选择题答题方法：单项选择题每题 1 分，由题干和 4 个备选项组成，备选项中只有 1 个最符合题意，其余 3 个都是干扰项。如果选择正确，则得 1 分，否则不得分。单项选择题大部分来自考试用书中的基本概念、原理和方法，一般比较简单。如果应试者对试题内容比较熟悉，可以直接从备选项中选出正确项，以节约时间。当无法直接选出正确选项时，可采用逻辑推理的方法进行判断选出正确选项，也可通过逐个排除不正确的干扰选项，最后选出正确选项。通过排除法仍不能确定正确项时，可以凭感觉进行猜测。当然，排除的备选项越多，猜中的概率就越大。单项选择题一定要作答，不要空缺。单项选择题必须保证正确率在 75% 以上，实际上这一要求并不是很高。

不定项选择题答题方法：不定项选择题每题 2 分，由题干和 5 个备选项组成，备选项中至少有 1 个、最多有 5 个选项符合题意。因此，正确选项的数量可能是 1 个、2 个、3 个、4 个或 5 个。如果全部选择正确，则可以得 2 分；只要有 1 个备选项选择错误，该题不得分。如果所选的选项中没有错误选项，但未全部选出正确选项时，选择的每 1 个正确选项可以得 0.5 分。不定项选择题的作答有一定难度，应试者考试成绩的高低及能否通过考试科目，在很大程度上取决于不定项选择题的得分。应试者在作答不定项选择题时首先选择有把握的正确选项，对没有把握的备选项最好不选，宁“缺”勿“滥”，除非你有绝对选择正确的把握，最好不要把选 5 个选项都作为正确的选项来选择。当对所有备选项均没有把握时，可以采用猜测法选择 1 个备选项，得 0.5 分总比不得分强。不定项选择题中至少应该有 30% 的题目是可以完全正确选择的，这就是说你可以得到不定项选择题的 30% 的分值，如果其他 70% 的不定项选择题，每题选择 2~3 个正确选项，那么你又可以得到不定项选择题的 35% 的分值。这样你就可以稳妥地过关。

案例分析题答题方法：案例分析题的目的是综合考核应试者对有关的基本内容、基本概念、基本原理、基本原则和基本方法的掌握程度以及检验应试者灵活应用所学知识解决实际问题的能力。案例分析题是在具体业务活动的背景材料基础上，提出若干个独立或有关联的小问题。每个小题可以是计算题、简答题、论述题或改错题。应试者首先要详细阅读案例分析题的背景材料，建议你阅读两遍，理清背景材料中的各种关系和相关条件。看清楚问题的内容，充分利用背景材料中的条件，确定解答该问题所需运用的知识内容，问什么回答什么。不要“画蛇添足”。在案例分析题的评分标准一般要分解为若干采分点，最小采分点一般为 0.5 分，所以解答问题要尽可能全面、针对性强、重点突出、逐层分析、依据充分合理、叙述简明、结论明确，有计算要求的要写出计算过程。

答题卡填涂技巧

应试者在标准化考试中最容易出现的问题是填涂不规范，以致在机器阅读答题卡时产生误差。解决这类问题的最简单方法是将铅笔削好。铅笔不要削得太细太尖，应将铅笔削磨成马蹄状或直接削成方形，这样，一个答案信息点最多涂两笔就可以涂好，既快又标准。

在进入考场接到答题卡后，不要忙于答题，而应在监考老师的统一组织下将答题卡的表头中的个人信息、考场考号、科目信息按要求进行填涂，即用黑色钢笔或签字笔填写姓名和准考证号；用2B铅笔涂黑考试科目和准考证号。不要漏涂、错涂考试科目和准考证号。一定要注意：每一科目的准考证号是不同的。

在填涂选择题时，应试者可根据自己的习惯选择下列方法进行：

先答后涂法——应试者接到试题后，先审题，并将自己认为正确的答案轻轻标记在试卷相应的题号旁，或直接在自己认为正确的备选项上做标记。待全部题目做完后，经反复检查确认不再改动后，将各题答案移植到答题卡上。采用这种方法时，需要在最后留有充足的时间进行答案移植，以免移植时间不够。

边答边涂法——应试者接到试题后，一边审题，一边在答题卡相应位置上填涂，边审边涂，齐头并进。采用这种方法时，一旦要改变答案，需要特别注意将原来的选择记号用橡皮擦干净。

边答边记加重法——应试者接到试题后，一边审题，一边将所选择的答案用铅笔在答题卡相应位置上轻轻记录，待审定确认不再改动后，再加重涂黑。需要在最后留在充足的时间进行加重涂黑。

第一章 概 论

命题规律解读

本章的命题规律主要体现在：

- 1. 工程分析的方法、环境现状调查的方法、环境影响预测的方法和环境影响评价的方法各不相同，这是一个很好的命题点，留意在此出题。
- 2. 环境影响评价工作等级的划分依据，是很好的命题素材，一般会在不定项选择题中出现。
- 3. 环境影响评价部分常用术语的含义也可作为命题点来考核。

命题点解读

命题点 1 环境影响评价的分类

表 1—1 环境影响评价的分类

分类依据	内 容
按照评价对象分类	规划环境影响评价； 建设项目环境影响评价
按照环境要素分类	大气环境影响评价； 地表水环境影响评价； 声环境影响评价； 生态环境影响评价； 固体废物环境影响评价
按照时间顺序分类	环境质量现状评价； 环境影响预测评价； 环境影响后评价

命题点 2 建设项目环境影响评价的基本内容

表 1—2 建设项目环境影响评价的基本内容

项 目		内 容
工程分析	工程分析的原则	当建设项目的规划、可行性研究和设计等技术文件中记载的资料、数据等能够满足工程分析的需要和精度要求时，应先复核校对再引用。 对于污染物的排放量等可定量表述的内容，应通过分析尽量给出定量的结果

续上表

工程分析项目	工 作 内 容
总图布置方案分析	分析厂区与周围的保护目标之间所定防护距离的安全性； 根据气象、水文等自然条件，分析工厂和车间布置的合理性； 分析环境敏感点(保护目标)处置措施的可行性

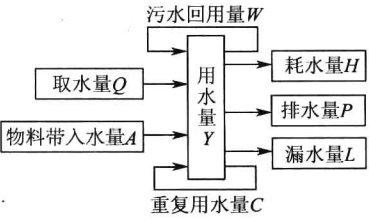
命题点 3 污染物分布及污染源强核算

表 2—3 污染物分布及污染源强核算

项 目	内 容
污染物分布	对于污染源分布应根据已经绘制的污染流程图，并按排放点标明污染物排放部位，然后列表逐点统计各种污染物的排放强度、浓度及数量。 对于最终排入环境的污染物，确定其是否达标排放，达标排放必须以项目的最大负荷核算。 对于废气可按点源、面源、线源进行核算，说明源强、排放方式和排放高度及存在的有关问题。 废水应说明种类、成分、浓度、排放方式、排放去向
污染源强核算	(1)对于新建项目污染物排放量统计，须按废水和废气污染物分别统计各种污染物排放总量，固体废弃物按我国规定统计一般固体废物和危险废物。 统计时应以车间或工段为核算单元，对于泄漏和放散量部分，原则上要求实测，实测有困难时，可以利用年均消耗定额的数据进行物料平衡推算。 (2)技改扩建项目污染源强。 在统计污染物排放量的过程中，应算清新老污染源“三本账”，即技改扩建前污染物排放量、技改扩建项目污染物排放量、技改扩建完成后(包括“以新带老”削减量)污染物排放量，其相互的关系可表示为： 技改扩建前排放量－“以新带老”削减量＋技改扩建项目排放量＝技改扩建完成后排放量

命题点 4 物料平衡和水平衡

表 2—4 物料平衡和水平衡

项 目	内 容
物料平衡	在环境影响评价进行工程分析时，必须根据不同行业的具体特点，选择若干有代表性的物料，主要是针对有毒有害的物料，进行物料衡算
水平衡	根据《工业用水分类及定义》规定，工业用水量和水量的关系见下图： 

续上表

项 目	内 容
水平衡	水平衡式如下： $Q+A=H+P+L$ (1)取水量：工业用水的取水量是指取自地表水、地下水、自来水、海水、城市污水及其他水源的总水量。对于建设项目工业取水量包括生产用水和生活用水，生产用水又包括间接冷却水、工艺用水和锅炉给水。 工业取水量=间接冷却水量+工艺用水量+锅炉给水量+生活用水量 (2)重复用水量：指生产厂(建设项目)内部循环使用和循序使用的总水量。 (3)耗水量：指整个工程项目消耗掉的新鲜水量总和，即： $H=Q_1+Q_2+Q_3+Q_4+Q_5+Q_6$ 式中 Q_1——产品含水，即由产品带走的水； Q_2——间接冷却水系统补充水量，即循环冷却水系统补充水量； Q_3——洗涤用水(包括装置和生产区地坪冲洗水)、直接冷却水和其他工艺用水量之和； Q_4——锅炉运转消耗的水量； Q_5——水处理用水量，指再生水处理装置所需的用水量； Q_6——生活用水量

命题点 5 无组织排放源的统计和非正常排污的源强统计与分析

表 2—5 无组织排放源的统计和非正常排污的源强统计与分析

项 目	内 容
无组织排放源的统计	工程分析中将没有排气筒或排气筒高度低于 15 m 排放源定为无组织排放。其确定方法主要有三种： (1)物料衡算法。通过全厂物料的投入产出分析，核算无组织排放量。 (2)类比法。与工艺相同、使用原料相似的同类工厂进行类比，在此基础上，核算本厂无组织排放量。 (3)反推法。通过对同类工厂，正常生产时无组织监控点进行现场监测，利用面源扩散模式反推，以此确定工厂无组织排放量
非正常排污的源强统计与分析	非正常排污包括两部分： (1)正常开、停车或部分设备检修时排放的污染物。 (2)其他非正常工况排污是指工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的排污，因为这种排污不代表长期运行的排污水平，所以列入非正常排污评价中。此类异常排污分析都应重点说明异常情况产生的原因、发生频率和处置措施

命题点 6 环保措施方案分析要点

表 2—6 环保措施方案分析要点

项 目	内 容
环境保护措施方案的技术经济可行性	分析建设项目可研阶段环保措施方案的技术经济可行性。根据建设项目产生的污染物特点，充分调查同类企业的现有环保处理方案的经济技术运行指标，分析建设项目可研阶段所采用的环保设施的技术可行性，经济合理性及运行可靠性