

全国环境影响评价工程师
职业资格考试系列参考资料

HUANJING
YINGXIANG PINGJIA
ANLI FENXI JICHU
GUOGUAN

何新春 主编

环境影 响评 价

案例分析基础过关30题

30

中国环境科学出版社

2009
年版

全国环境影响评价工程师职业资格考试系列参考资料

环境影响评价案例分析

基础过关 30 题

(2009 年版)

何新春 主编

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

环境影响评价案例分析基础过关 30 题: 2009 年版/
何新春主编. —2 版. —北京: 中国环境科学出版社,
2009.2

(全国环境影响评价工程师职业资格考试系列参考资料)

ISBN 978-7-80209-934-0

I. 环… II. 何… III. 环境影响—评价—案例—
分析—工程技术人员—资格考核—习题 IV. X820.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 013509 号

责任编辑 黄晓燕 李卫民

责任校对 扣志红

封面设计 龙文视觉/陈莹

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.cn>
联系电话: 010-67112735
发行热线: 010-67125803

印 刷	北京中科印刷有限公司
经 销	各地新华书店
版 次	2007 年 3 月第 1 版 2009 年 2 月第 2 版
印 次	2009 年 2 月第 4 次印刷
开 本	787×960 1/16
印 张	12.5
字 数	220 千字
定 价	45.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

丛 书 编 委 会

顾 问 王 岩 刘小玉 张增杰 鱼红霞

汪诚文 杜鹏飞 王军玲 韩玉花

主 任 何新春

成 员 何新春 杨 艳 王哨兵 徐 洁

阳 光 贾生元 徐 颂

前 言

环境影响评价是我国环境管理制度之一,是从源头上预防环境污染的主要手段。环境影响评价工程师职业资格考试制度是提高环境影响评价水平的另一有效举措,它的实施将整体提高我国环境影响评价从业人员的专业素质。环境影响评价工程师职业资格考试于2005年开始实施,考试的科目设《环境影响评价相关法律法规》《环境影响评价技术导则与标准》《环境影响评价技术方法》《环境影响评价案例分析》,其中前3个科目的考试全部采用选择题的形式,第4科目的考试主要采用主观分析题的形式。

为了帮助广大考生省时、高效地复习应考,我们在总结前三年考试试题的基础上,精心编写了这本参考书。编写此书的原则就是强调实战,急考生之所急,有的放矢,在短时间内快速提高考生的应考能力。参考本书进行实测练习是检验复习效果的有效方法,是提高考试成绩的理想途径。

《环境影响评价案例分析基础过关30题》严格以《全国影响评价工程师职业资格考试大纲(2009版)》中“第四科目—环境影响评价案例分析”为依据,将环境影响评价实践与法律、法规、标准、技术导则和技术方法相结合编制而成。全书案例涵盖了《环境影响评价案例分析》教材中所有行业。全部案例完全按照考试模式和考试要求编写,题目涵盖了大纲所有的考点,知识点覆盖面广,出题角度新颖,方便考生使用。本书既可作为参加环境影响评价工程师考试的辅导材料,也可供高等院校环境科学、环境工程等专业教学时参考。

本书主要编写成员有何新春、杨艳、王哨兵、徐洁、阳光、贾生元、徐颂。在编写的过程中,参阅了大量国内外相关文献和书籍,并得到了北京大学、清华大学、北京市环境科学研究院等单位的指导,在此一并感谢。同时感谢中国环境科学出版社黄晓燕、李卫民两位编辑为本书付出的劳动。尽管我们付出了艰辛的劳动,精心编写,但由于编者水平有限,本书仍可能存在许多疏漏,不足之处在所难免,敬请同行和读者批评指正。作者邮箱:frankhxc@163.com。

编 者

2009年1月

《环境影响评价案例分析》考试注意事项

考试目的：通过本科目考试，检验具有一定实践经验的环境影响评价专业技术人员运用环境影响评价相关法律法规、技术导则与标准、技术方法解决环境影响评价实际问题的能力。

考试时间：180 分钟（三个小时）

考试题目：卷面共计八道题目，2005 年和 2006 年必答题为两道（全部为客观题），另外六道主观题选做四道；2007 年及 2008 年八道题选做六道（八道题全部为主观题）。

答题方式：在提供的专用答题卡上规定的区域内进行作答，采用计算机网络阅卷方式计分。

从前三年的考试情况来看，有近 80% 的考生未能一次性通过考试，这主要是由于案例分析考试科目失败而造成的，可见案例考试已成为环评师考试最难的一道关口。因此，要通过环评师职业资格考试，就必须在备考复习阶段制定好复习战略，逐步提高自己的案例应试能力和技巧。根据这四年高分通过职业工程师考试的人员总结的考试经验，将案例分析考试注意事项总结如下，作为大家复习应试的参考，希望能对广大考生有所帮助。

一、考试前认真系统地复习

（一）树立自信心，合理安排复习时间

很多未从事环评工作的考生参加这类考试信心不足。有些考生没有真正从事过环评工作，或者只从事过与环评相关的工作，比如环境监测、环境管理、环境影响评价研究等，有的考生甚至从事的工作与环评工作风马牛不相及，往往自己担心考不过，其实这种担心是没必要的。俗话说：“自卑生灰心，灰心生失望，失望生动摇，动摇生失败。”很多考生担心自己会过不了关，这是一种习惯性思维，如果拥有了自信，换种思路你就会发现，成功和失败的机会是均等的。如果你心理的天平偏向失败，压力也就随之加大，应有的成绩会因此而打“折扣”；如果在拼搏中憧憬成功，就会增添向命运挑战的勇气和力量。

环评师考生们无论是考四科，还是考两科，都要绷紧一根弦，对于考四科的考生来说，可能更需要决心，因为信心和决心不足，压力就不到位。无论考几科，都要树立破釜沉舟、一次通过全部考试科目的决心。

考试成绩与是否从事过环评工作有一定的关系，但不是必然的关系。三年来就有很多从事过十几年或者二十几年环评工作的前辈没有通过环评考试，而很多未从事过环评工作的考生却顺利通过。因此成功的关键是树立自信心+方法技巧！

另外前四年很多考生在考完后，总结没有通过的原因时大多都是没有时间，仅仅看了遍书来不及复习做习题。所以，合理安排时间，处理好工作和学习的关系显得尤为重要。

（二）全面有序地复习

考试命题往往“万变不离其宗”。环评案例考试的成功，取决于扎实的基础和灵活运用知识的能力。案例分析实际上就是考查法律法规、导则标准和技术方法在特定环评案例中的运用，它重点考查的是考生对案例的整体把握和对前三科各知识点的系统掌握情况。因此不能孤立地看案例教材，应当结合前三科的知识点进行系统和全面有序的复习，并应制订一个详细的复习计划，对前三科的内容至少要看两到三遍，相关知识点一定要掌握。对于案例，特别是自己不熟悉的行业的知识要努力做到多看熟记，把握同类项目的分析要点。

（三）把握要点、紧扣考试大纲

考试大纲是考试命题的依据和根本，也是考生对课程进行复习的依据。考试大纲规定了课程考试的内容、范围和深度。因此一定要根据大纲提出的要求，结合教材，全面地理解和掌握大纲的内容，并尽力做到融会贯通。

厚厚的案例教材复习时也有一定的难度，但从四年来的案例考题来看，考题中出现的行业一般不会超出教材的范围，近四年来考试涉及的行业都可在教材中找到其影子，复习时还要特别注意每个案例后面专家的点评意见，这往往是出题者设计问题的源泉。因此，案例教材的全部案例务必要通读，通读时注意总结这类行业的共性与本案例的个性。

复习完各科的教材后，可以选择一些好的案例模拟题认真地做一做，以便更好地熟悉考试题型和检测复习程度。做题对将来考试很有帮助，做题的时候应该对自己提一些要求，比如说完全按照考试要求的时间来做。

二、考试前的准备工作

考试时由于每位考生的各科考场地点是计算机随机抽选的，所以考试地点会很分散，考生应该至少在考试头一天找好考试地点，熟悉一下考场环境。考试前出发时一定要检查一下考试所需的证件（俗称“两证”，即准考证和身份证），检查是否带好考试需要用的 2B 铅笔（至少准备 2 支）、0.5 mm 的黑色钢笔或签字笔（至少准备 2 支）和无编辑功能、无声、无存储功能的计算器。

2B 铅笔注意要把笔尖削成扁的，这样在填涂的时候，只要画一道就能涂满

整个框了,以节约时间。橡皮应当配合 2B 铅笔使用“绘图橡皮”。计算器应当在考试前仔细阅读说明书,熟练掌握类似于 X 的 Y 次方、Exp 之类常用的功能,这会在考试中起到不小的作用,可大量节省考试时间。

三、考试时策略——先易后难,通览试卷,做到心中有数

本科考试共八道大题,选做六道,时间相当紧。在考场上,要“遇难心不慌,遇易心更细”,沉着冷静,从容应考;要以大局为重,不能因一道题不会做,影响整场考试。要果断地放弃自己没有思路的题,以节约时间做其他的试题。会做的题不能错,回答问题时要切中得分点。考试时要避免两种不良倾向:一是思想静不下来,心神不定,不知从哪个题目做起,耽误了时间;二是在某一题上花过多的时间,影响做其他题目。要做到会多少答多少,即使是没有把握也要敢于写,碰碰运气也无妨。

拿到考卷后,首先要浏览全部的试题,先选择自己熟悉的案例题目,认真读题,要有将文字转化为图示和将图示转化为文字的能力。在分析题目的基础上,将题目所涉及的各个知识点都联系起来,挖掘出若干个潜在条件和知识之间的内在联系,并针对考点运用相应的法律法规、导则标准和技术方法进行解答。答题时一定要把握住要点来回答,每道大题一般有 5~8 个小题,每个小题一般为 3~6 分,因此要点最多不会超过 10 个。回答时一定要择要点来回答,切忌将问题展开,切忌整段整段地回答,并将考试时间合理分配(每道题目 30 分钟左右),避免发生考试时间不够用的情况。从某个角度来讲,答完题目考试就成功了一半。

四、案例考试温馨提示

目前环境影响评价职业资格考试《环境影响评价案例分析》科目为计算机网络阅卷,要求考生必须在专门提供的答题卡上作答,因此答题前一定要认真阅读有关注意事项。在答题时应该注意以下几个方面:

(1) 考生要特别注意试卷一拿到手必须先检查试卷有无题目字迹不清晰、发错、掉页及漏页等情况发生,切忌一拿着试卷就做;考生遇分发错误及试题字迹不清等问题,可举手示意询问;涉及试题内容的疑问,则不得向监考员询问。

(2) 客观题(选择题)必须使用 2B 铅笔在指定区域填涂,2B 铅笔最好是国家正规生产厂家生产的,因为质量不合格的铅笔会影响计算机阅读。

(3) 主观题(文字答题)必须使用 0.5 mm 的黑色钢笔或签字笔,不得使用铅笔、红笔、蓝色的钢笔或圆珠笔等其他笔书写。如遇到案例作图题可先用铅笔绘出,经确认后,再用 0.5 mm 黑色墨水签字笔描清楚。

(4) 回答问题时一定要看清楚题目编号,并在指定区域内和相对应的题号

目 录

一、轻工纺织化纤类.....	1
案例 1 制浆造纸技改项目	1
案例 2 林纸一体化新建项目	7
案例 3 年产 3 万 t 黏胶纤维项目	12
案例 4 新建规模为 120 万头猪/年屠宰项目	15
案例 5 新建制革项目	19
二、化工石化及医药类.....	23
案例 1 化学原料药生产项目	23
案例 2 某聚丙烯工程	28
案例 3 某化工制造工程	33
案例 4 对氨基苯磺酰胺制造工程	38
案例 5 某化工改扩建项目	44
三、冶金机电类.....	49
案例 1 新建汽车制造项目	49
案例 2 铜精矿冶炼厂扩建改造工程	60
案例 3 80 t/a 竖炉球团项目	65
案例 4 49S 石英晶体谐振器项目	69
案例 5 TSSOP 封装用引线框架技术改造项目	73
四、建材火电类.....	76
案例 1 煤矸石电厂项目	76
案例 2 火电项目	80
案例 3 水泥项目	89
五、输变电及广电通讯类.....	95
案例 1 500 kV 输变电工程	95

六、社会区域.....	100
案例 1 新建 80 m ³ /d 自来水厂项目.....	100
案例 2 新建 10 万 t/d 污水处理厂项目.....	104
案例 3 污水处理厂项目.....	110
案例 4 危险废物处置中心项目.....	115
七、采掘类.....	121
案例 1 古圣砂岩开采项目.....	121
案例 2 某选矿厂尾矿库项目.....	126
八、交通运输类.....	132
案例 1 高速公路建设项目.....	132
案例 2 新建山区公路建设项目.....	137
案例 3 新建铁路建设项目.....	143
案例 4 新建机场建设项目.....	148
案例 5 大桥扩建项目.....	152
九、农林水利类.....	157
案例 1 梯级开发引水式电站项目.....	157
案例 2 水电站扩建项目.....	161
十、规划环境影响评价.....	164
案例 1 水电规划环评.....	164
案例 2 工业园项目.....	168
十一、验收监测.....	175
案例 1 某综合医院竣工环保验收项目.....	175
案例 2 铜冶炼竣工环保验收项目.....	180
十二、验收调查.....	183
案例 1 高速公路竣工项目.....	183

一、轻工纺织化纤类

案例 1 制浆造纸技改项目

【素材】

某纸厂位于长江下游, 现有一个制浆车间, 4 个抄纸车间, 一个热电站, 一个碱回收车间和配套的公用、储运、环保工程, 生活区等。年运行天数 330 天, 7 920 小时。制浆车间有 3 万 t/a 化学麦草浆生产线一条, 抄纸车间有长网纸机 8 台、机制纸产量 5 万 t/a, 热电站有 3 台 35 t/h 链条炉配 9 MW 抽凝式汽轮机, 碱回收车间有 150 t/d 碱回收炉一座。根据地区总量分配指标, 该厂 2010 年排放总量指标为 SO_2 2 000 t/a、COD 2 500 t/a。该厂现有总量排放量为 SO_2 1 989 t/a、COD 2 200 t/a。

该纸厂拟通过技改淘汰现有麦草浆生产线, 新建 60 万 t/a 硫酸盐化学浆和配套 400 万亩林基地。技改后, 项目吨产品 COD 排放量 8 kg, 吨产品取水量 44 m^3 , 吨产品综合能耗 (标煤) 498 kg。

新建制浆项目依托原厂建设于江边, 该项目主要包括备料、化浆和浆板车间等工艺生产车间, 碱回收车间、热电站、化学品制备厂、空压站、机修、白水回收、堆场及仓库等辅助生产车间, 及给水站、污水处理站、配电站、消防、场内外运输、油库、办公楼及职工生活区等公用工程, 污水处理站、灰渣场等环保工程, 年运行天数 330 天、7 920 h。年运行综合能耗 (标煤) 498 kg。碱回收车间日处理黑液 15 000 t、固形物 2 400 t, 碱回收率 98%, 碱自给率 100%, 520 t/h 碱炉为低臭性碱炉, 烟气经静电除尘后经 100 m 烟囱排放, 烟气量 $6.5 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{h}$ 、粉尘浓度 $50 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 浓度 $300 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 浓度 $250 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、TRS (以 H_2S 表示) $12 \text{ mg}/\text{m}^3$; 白泥回收石灰窑烟气经静电除尘后经 60 m 烟囱排放, 烟气量 $5.0 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{h}$ 、粉尘浓度 $50 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 浓度 $200 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 浓度 $250 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、TRS (以 H_2S 表示) $6 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。热电厂拟建 220 t/h 燃煤循环流化床锅炉一台, 配 37 MW $\times$ 3 (2 用 1 备) 双抽-冷凝汽轮发电机组, 年平均热电比 280%、年平均总热效率 55%, 锅炉烟气经炉内脱硫和静电除尘后经 100 m 烟囱排放, 烟气量 $2.4 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{h}$ 、粉尘浓度 $20 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 浓度 $149 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 浓度 $300 \text{ mg}/\text{m}^3$, 灰渣 100% 综合利用并同步建设事故周转灰场。项目平均用水量 80 000 m^3/d , 平均排水量 73 000 m^3/d , 经处理后排长江, 设计排水水质为 COD 95 mg/L , 排污口位于长江岸边, 排污口附近河宽 480 m, 平均流速 0.3 m/s、平均水深 7 m, 坡度 0.001。

该项目拟建 400 万亩林基地，包括桉树林 220 万亩、相思树林 140 万亩、松树林 40 万亩。其中改造现有林地 200 万亩：50 万亩砍伐后重新栽种桉树和相思树；150 万亩以现有桉树林予以疏伐、除草、施肥并加以抚育以提高单产。新造浆纸林 200 万亩，分布在海拔 500 m 以下、坡度小于 25° 的宜林地，整地采用机械带全垦，挖大穴，施基肥，造林方式采用树种多样性、空间多样性混交造林。

年产 60 万 t 硫酸盐化学浆，年需原木 246 万 m³，该项目 400 万亩林基地年提供木材 400 万 m³，按出材率 70%、保证率 90% 考虑，可满足纸浆的原料需求。

【问题】

1. 该项目建设是否符合产业政策？请说明理由。
2. 该项目林基地生态环境影响评价应包括哪些主要内容？
3. 请计算该项目排污口下游混合过程段长度。

$$(L = \frac{(0.4B - 0.6a)Bu}{(0.058H + 0.0065B)\sqrt{gHi}})$$

4. 该项目建设是否符合总量控制要求？为满足总量控制要求，应采取何种措施？

【参考答案】

1. 该项目建设是否符合产业政策？请说明理由。

答：该项目建设符合产业政策。理由如下：

(1) 根据发改委令第 40 号《产业结构调整指导目录（2005 年本）》，该项目属于“速生丰产林工程、工业原料林工程及名特优新经济林建设”“符合经济规模的林纸一体化木浆、纸和纸板生产”，均属于鼓励类项目。

(2) 《造纸产业发展政策》（2007 年）要求：

① 布局原则：“4 第九条 长江以南是造纸产业发展的重点地区，要以林纸一体化工程建设为主，加快发展制浆造纸产业。”“长江中下游地区在充分发挥现有骨干企业积极性的同时，要加快培育或引进大型林纸一体化项目的建设主体，逐步发展成为我国林纸一体化工程建设重点地区。”

② 规模要求：“淘汰年产 3.4 万 t 及以下化学草浆生产装置、蒸球等制浆生产技术与装备。”“新建、扩建制浆项目单条生产线起始规模要求达到：化学木浆年产 30 万 t。”

③ 排污要求：“新建项目吨产品在 COD 排放量、取水量和综合能耗（标煤）等方面要达到先进水平。其中漂白化学木浆为 10 kg、45 m³ 和 500 kg。”

该项目位于长江下游，淘汰现有 3 万 t/a 化学麦草浆生产线，新建 60 万 t/a

硫酸盐化学浆,吨产品 COD 排放量 8 kg、取水量 44 m³、综合能耗(标煤)498 kg,满足上述造纸产业政策要求。

(3) 该项目为单机容量在 50 MW 以下的常规热电联产机组,按照《关于发展热电联产的规定》:热电比年平均应大于 100%;总热效率年平均大于 45%;热电厂、热力网、粉煤灰综合利用项目应同时审批、同步建设、同步验收投入使用。该项目:热电比年平均为 280%,总热效率年平均 55%,灰渣 100%综合利用并同步建设事故周转灰场。故符合热电联产产业政策。

2. 该项目林基地生态环境影响评价应包括哪些主要内容?

答:该项目林基地生态环境影响评价主要应包括如下几部分内容:

(1) 论证原料林基地占用土地的合法性与合理性:林基地建设用地应符合《全国重点地区速生丰产用材林基地建设工程规划》《全国林纸一体化工程建设“十五”及 2010 年专项规划》,并符合原料林基地所在地区的土地利用规划、水土保持规划、生态保护规划、自然保护区规划、退耕还林规划等,避免在基本农田、水源涵养地、自然保护区和特殊用途林造林。

(2) 论证原料林基地生态环境影响:评价论证大面积林基地建设引起的植物种类、树种结构、森林植物群落变化,分析其对生态系统稳定性、生物多样性保护、水源涵养、水土保持、土壤退化、外来生物入侵等的影响,分析单一树种引发的病虫害、施肥及农药面源污染等方面的影响。

(3) 论证原料林基地的供材保证率:根据原料林季度的立地条件,通过代表性样方调查数据,估算不同立地条件下林木生长量和出材率,分析原料林基地的供材保证率,分析原料供给不足可能带来的生态环境风险。

3. 请计算该项目排污口下游混合过程段长度

$$(L = \frac{(0.4B - 0.6a)Bu}{(0.058H + 0.0065B)\sqrt{gHi}})$$

答:根据题目中有关参数,计算混合过程段长度为 29 938 m,计算过程如下:

$$L = \frac{(0.4 \times 480 - 0.6 \times 0) \times 480 \times 0.3}{(0.058 \times 7 + 0.0065 \times 480) \sqrt{9.8 \times 7 \times 0.001}} = 29\,938 \text{ m}$$

4. 该项目建设是否符合总量控制要求?为满足总量控制要求,应采取何种措施?

答:该项目淘汰原有生产线,即污染物排放总量来自于新建 60 万 t/a 硫酸盐化学浆项目,其中:

$$\text{SO}_2 \text{ 排放总量为: } (300 \times 6.5 \times 10^5 + 200 \times 5.0 \times 10^4 + 149 \times 2.4 \times 10^5) \times 7\,920 \div 1\,000\,000\,000 = 1\,906.82 \text{ t/a}$$

COD 排放总量为: $95 \times 73\,000 \times 330 / 1\,000\,000 = 2\,288.55 \text{ t/a}$

根据地区总量分配指标,该厂 2010 年总量指标为 SO_2 2000 t/a、COD 2 500 t/a,新建 60 万 t/a 硫酸盐化学浆项目 SO_2 排放总量 $1\,906.82 \text{ t/a} < 2\,000 \text{ t/a}$, COD 排放总量为 $2\,288.55 \text{ t/a} < 2\,500 \text{ t/a}$, 均满足总量控制要求。

【考点分析】

1. 该项目建设是否符合产业政策?

《环境影响评价案例分析》考试大纲中“一、相关法律法规运用和政策、规划的符合性分析(2)分析建设项目与相关环境保护政策及产业政策的符合性”。

举一反三:

项目是否符合相关产业政策是环评必须要回答的问题,林纸一体化项目的产业政策涉及的类型比较多,主要内容包括:产业结构调整指导目录、造纸产业发展政策和热电联产产业政策等。当前国家对节能减排高度重视,各行业环保准入要求不断提高,要注意跟踪了解最新的产业政策要求。其中,部分产业政策如下:

(1) 鼓励类: ① 符合经济规模的林纸一体化木浆纸和纸板生产

(2) 限制类: ① 低档纸及纸板生产项目

(3) 淘汰类: ① 1.7 万 t/a 以下化学制浆生产线

② 3.4 万 t/a 以下草浆生产装置(2007)

(4)《全国林纸一体化工程专项规划》

① 化学木浆单条生产线能力要达到年产 50 万 t 以上

② 化学竹浆单条生产线能力要达到 10 万 t 及以上

③ 化学机械木浆单条生产能力要达到年产 10 万 t 及以上

④ 造纸单条生产线能力要达到 10 万 t 及以上

2. 该项目造林基地生态环境影响评价分析应包括哪些主要内容?

《环境影响评价案例分析》考试大纲中“四、环境影响识别、预测与评价(2)判断建设项目影响环境的主要因素及分析产生的主要环境问题”。

举一反三:

《环境影响评价技术导则—非污染生态影响》(HJ/T 19—1997)明确了非污染生态影响评价的方法与要求。该标准附录提供了“典型自然资源开发项目中生态影响评价要点”,提供了水利工程、矿产开采工程、交通运输建设项目、土地开发利用建设项目、森林开采、旅游资源开发建设、海洋和海岸带开发建设、其他项目等行业的生态影响评价要点,考生应有所了解。其中森林开采类项目的生态影响评价要点如下:

“B5 森林开采

B5.1 评价范畴包括森林采伐和营造项目

B5.2 评价范围开发区域及其区域生态完整性所涉及区域

B5.3 评价森林开发重点应注意三个方面内容：一是森林数量变化所带来的生态影响；二是所在区域空间结构或森林内部异质性构成变化所带来的生态影响；三是森林开采对物种多样性保护的影响。

上述三个内容往往有两个或三个同时存在，而生态影响往往表现为净植被生产能力的降低，动物种群生存条件恶化，森林、绿地调节和控制环境质量的能力降低，荒漠化进程加剧。生态影响评价要注意工程设计的生态合理性，评价保护措施的科学性与合理性。

B5.4 防护与恢复措

B5.5 成果

B5.5.1 提交生态影响评价报告篇章

B5.5.2 3 级项目提交森林现状图、项目位置图、工程平面图和关键评价因子评价成果图；2 级项目增加植被类型分布图、物种多样性分布图和主要评价因子评价成果图；1 级项目除完成上述图件外，要充分应用“3S”一体化、多媒体等高新信息技术手段进行生态影响评价，并提交相应成果。”

3. 请计算该项目排污口下游混合过程段长度

$$(L = \frac{(0.4B - 0.6a)Bu}{(0.058H + 0.0065B)\sqrt{gHi}})$$

《环境影响评价案例分析》考试大纲中“四、环境影响识别、预测与评价(7) 选择、运用预测模式与评价方法”。

举一反三：

预测范围内的河段可以分为充分混合段、混合过程段和上游河段。充分混合段是指污染物浓度在断面上均匀分布的河段。当断面上任意一点的浓度与断面平均浓度之差小于平均浓度的 5% 时，可以认为达到均匀分布。混合过程段是指排放口下游达到充分混合以前的河段。上游河段是排放口上游的河段。

$$\text{混合过程段的长度可由下式估算：} L = \frac{(0.4B - 0.6a)Bu}{(0.058H + 0.0065B)\sqrt{gHi}}$$

注意式中参数的含义：

L ——混合过程段长度，m；

B ——河流宽度，m；

a ——排放口距近岸边距离，m；

u ——河流断面平均流速, m/s;

H ——平均水深, m;

g ——重力加速度, 9.8 m/s²;

i ——河流坡度。

在利用数学模式预测河流水质时, 充分混合段采用一维模式或零维模式预测断面平均水质。当排污口位于大、中河流, 评价等级为一、二级, 且排放口下游 3~5 km 以内有集中取水点或其他特别重要的环保目标时, 应采用二维模式(或弗-罗模式)预测混合过程段水质。其他情况可根据工程、环境特点评价工作等级及当地环保要求, 决定是否采用二维模式。

4. 该项目建设是否符合总量控制要求? 为满足总量控制要求, 应采取何种措施?

《环境影响评价案例分析》考试大纲中“六、环境保护措施分析(4)分析污染物排放总量情况”。

举一反三:

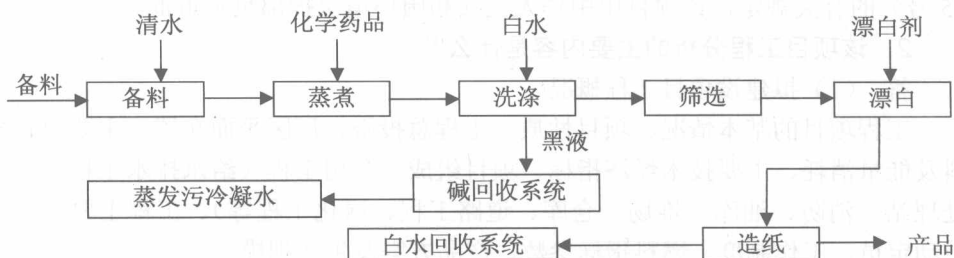
该项目涉及目前国家节能减排的大趋势。总量控制指标要采用最新的“十一五”总量分配指标, 技改项目应在采取“以新带老”措施后满足上述总量控制指标。

环发[2006]189 号“关于印发《主要水污染物总量分配指导意见》的通知”和环发[2006]182 号“关于印发《二氧化硫总量分配指导意见》的通知”对总量控制指标的计算提出了新的要求, 建议认真研究其具体计算方法。

案例2 林纸一体化新建项目

【素材】

红星造纸公司拟在位于大洪河流域的 A 市近郊工业园内新建生产规模为 70 万 t/a 的化学制浆工程，在距公司 20 km、大洪河流域附近建设速生丰产原料林基地。项目组成包括：原料林基地、主体工程（制浆和造纸）、辅助工程（碱回收系统、热电站、化学品制备、空压站、机修、白水回收、堆场及仓库）、公用工程（给水站、污水处理站、配电站、消防站、场内外运输、油库、办公楼及职工生活区）。红星公司年工作时间为 340 天，三班四运转制，其主要生产工艺流程如下：



厂址东南方向为大洪河，其纳污段水体功能为一般工业用水及一般景观用水。大洪河自东向西流经 A 市市区。该地区内雨水丰富，多年平均降雨量为 1 987.6 mm，最大年降雨量为 3 125.7 mm，大洪河多年平均流量为 63 m³/s，河宽为 30~40 m，平均水深为 7.3 m。大洪河在公司排污口下游 3 km 处有一个饮用水源取水口，下游 9 km 处为国家级森林公园，下游约 18 km 处该水体汇入另一较大河流。初步工程分析表明，该项目废水排放量为 2 230 m³/d。

【问题】

请根据上述背景材料，回答以下问题：

1. 试分析该项目的产业政策符合性。该项目环境影响评价报告书由哪一级环保部门审批？
2. 该项目工程分析的主要内容是什么？