



环境影响评价工程师职业资格考试丛书

环境影响评价案例分析 历年考题精解及模拟试题

周 雄 主编

中国建筑工业出版社

环境影响评价工程师职业资格考试丛书

环境影响评价案例分析历年 考题精解及模拟试题

周 雄 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境影响评价案例分析历年考题精解及模拟试题 /
周雄主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2013. 2
(环境影响评价工程师职业资格考试丛书)
ISBN 978-7-112-15145-5

I. ①环… II. ①周… III. ①环境影响—评价—案例—
工程技术人员—资格考试—题解 IV. ①X820.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 031802 号

本书对历年考题进行了详细归纳和梳理分析, 给出了每道考题的详细解答, 并且针对部分考题设置了扩展题目, 帮助考生更全面掌握知识点, 熟悉考试题型和出题思路, 抓住考试重点, 短时间提高应试能力。同时配套设置了四套模拟试题, 题目完全按照考试题型和大纲要求编写, 应试针对性强, 供考生练习使用。

本书适用于参加环境影响评价工程师职业资格考试的人员, 同时适用于环境影响评价的从业人员。

* * *

责任编辑: 常 燕 付 娇

环境影响评价案例分析历年考题精解及模拟试题

周 雄 主 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京国民图文设计中心制版

北京京丰印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 12 字数: 232 千字

2013 年 3 月第一版 2013 年 3 月第一次印刷

定价: 32.00 元

ISBN 978-7-112-15145-5

(23232)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

环境影响评价是我国的环境管理制度之一，环境影响评价工程师职业资格制度的实施是提高我国环境影响评价水平的有效措施。

2004 年，国家人事部、国家环境保护总局联合发布了《环境影响评价工程师职业资格制度暂行规定》、《环境影响评价工程师职业资格考试实施办法》和《环境影响评价工程师职业资格考核认定办法》等文件，环境影响评价工程师职业资格考试自 2005 年起每年举行一次。该考试设四个科目《环境影响评价相关法律法规》、《环境影响评价技术方法》、《环境影响评价技术导则与标准》和《环境影响评价案例分析》。参加四个科目考试的人员必须在连续的两个考试年度内通过全部科目的考试；免试部分科目的人员必须在一个年度内通过应试科目考试。该考试的前三科全部采用客观题，第四科采用主观题的形式。2005 年以来已开展了八次全国统一考试。随着环境影响评价工作的不断深入发展，环境影响评价队伍的不断壮大，越来越多有志于环境影响评价工作的人士纷纷投身于这一领域，随之考试的难度也在不断加大，逐步进入了一个“总量控制”的时代。近几年考试通过率不足 5%，其中第四科《环境影响评价案例分析》通过率最低。

为了帮助参加环境影响评价工程师职业资格考试人员在短时间内有效复习，快速提高，顺利通过第四科《环境影响评价案例分析》的考试，本书对历年考题进行了详细归纳和梳理分析，给出了每道考题的详细解答，并且针对部分考题设置了扩展题目，帮助考生更全面掌握知识点，熟悉考试题型和出题思路，抓住考试重点，提高应试技巧。通过对历年考题的梳理分析，揭示命题规律，帮助应考者理顺备考思路；通过对考题进行扩展作深层次的剖析和总结，归纳出关键知识点、重要知识点、常考知识点，帮助应考者有效掌握快速提高；通过给出考题的参考答案，有助于提高应考者答题水平和技巧。同时本书为考生配套设置了四套模拟试题，题目完全按照考试题型和大纲要求编写，知识面覆盖广，重难点突出，应试针对性强，可供考生练习使用。

本书在编写过程中参阅了大量相关文献，编者对本书引用了相关资料的专家和学者表示衷心的感谢！由于时间紧迫和工作经验、知识水平的局限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者和同行批评指正，我们将衷心感谢，并在再版时及时修正和补充。

预祝大家顺利通过考试！

编 者

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（3 小时）。

考试题目：卷面共计 8 道题，2005 年和 2006 年必答题为 2 道（全部为客观题），另外 6 道主观题选做 4 道；2007 年至今 8 道题选做 6 道（8 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。

全国环境影响评价工程师职业资格考试共设四个科目，自 2005 年以来，各个科目的题型已经基本定型。总的来说，考试的试题难度是在逐步提高的。主要表现在以下三方面：

一是题量增加；二是题目更灵活；三是考试的知识点覆盖面更广，并向更细的考点转化。

《全国环境影响评价工程师职业资格考试大纲》中对专业知识的要求分为“掌握”、“熟悉”、“了解”三个层次。“掌握”即要求能在实际工作中灵活运用；“熟悉”即要求能够理解并简单应用；“了解”即要求具有环境影响评价相关的广泛知识。从历年的考试中可以发现，“掌握”“熟悉”“了解”的内容在考试中都有题目出现。特别近几年的考题不但考查面广，而且试题灵活，考查的知识点也较细。由于考试内容多，故要求考生全面掌握考点，同时能够抓住重点进行复习，这将会起到事半功倍的效果。

从近几年考试情况来看，大多数的考生未能通过考试，主要是由于案例分析考试科目造成的，可见案例分析考试已成为环评工程师考试最难科目。因此，要通过环评工程师职业资格考试，就必须在复习备考阶段制订复习计划，逐步提高自己的案例应试能力和技巧。根据通过该考试的人员总结的经验，列举如下注意事项，供考生复习参考。

1. 制订复习计划，树立考试信心。

（1）紧扣大纲，通读指定教材（至少要读 3 遍以上，要做教材上的思考题），重点复习大纲要求内容。

（2）先易后难，在理解的基础上记忆；注意比较异同，举一反三，总结规律；四科教材要融会贯通，以案例分析去理解其余三科。

（3）全面理解大纲中需要了解的专业知识，熟记需要掌握及熟悉的内容，在案例分析中应用其余三科的知识内容。

（4）多做练习，熟知题型，掌握正确答题方法和技巧，提高答题速度。

2. 考试沉着冷静，注意考试技巧。

（1）平和心态对待考试，考前调整状态。

（2）考前仔细阅读考生须知和考前指南，准备好考试用具。

（3）考试中认真仔细审题，从容应考，切莫慌张。

(4) 案例答题应观点明确、用语准确、层次清晰。

(5) 书写工整、卷面整洁。

3. 既要避免投机取巧、舍本求末，又要讲求效率、省时省力。

(1) 切忌把全部希望寄托在考前的押题之上，切不可抱有侥幸心理。

(2) 适当做一些练习题和模拟题是考试成功必不可少的一个环节，但不能以题代学。

(3) 通过做题，应逐步总结出考试内容的某些重点与规律，发现自己学习中的薄弱环节，从而有针对性地进行提高。

(4) 重做历年考试真题是一个不错的学习方法，因考题题型灵活，可从中发现必考知识点和需要掌握知识点。尤其是案例分析，能提高应试能力。

环境影响评价案例分析历年考题类型统计

序号	案例类型	考 题 类 型							
		2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
1	轻工、纺织	轻工糖厂技改						纺织印染厂、工业园区屠宰厂	
2	化工、医药	石油化工项目			炼油厂扩建	化工厂项目			铅酸蓄电池厂改扩建
3	冶金、机电		汽车制造	电子元件厂	铜冶炼	电子元件厂	焦化厂、电子元件厂		汽车制造、电解铜箔
4	火电、建材	水泥矿山开发	坑口电厂扩建	火电厂改扩建	坑口电厂	热电厂技改			
5	输变电								
6	社会区域	社会区域房地产、危险废物处置中心	污水处理厂	污水处理厂		生活垃圾填埋场	危险废物处置中心、污水处理厂	危险废物综合利用、旧城改造	生活垃圾填埋场
7	采掘类		煤矿建设、油田开发	煤矿开采、天然气井田	油田开发、矿山开采	露天铁矿	煤田开采	金属矿山开采	铜矿开采
8	交通运输	高速公路、输气管道		高速公路	高速公路	公路改扩建	高速公路	公路改扩建	公路改扩建
9	农林、水利		水电站扩建	河道型水库	水库	水利枢纽	水利枢纽	跨流域调水	新建水库
10	规划、区域		开发区规划						
11	验收监测	电子芯片验收		化工厂竣工验收	焦化厂验收				
12	验收调查		高速公路验收			联合站及输油管线竣工验收	油田验收	原油管道竣工验收	煤矿验收

目 录

第一部分 历年考题精解

2005 年考试试题	3
考题一 水泥矿山开发	3
考题二 电子芯片验收	5
考题三 高速公路	7
考题四 石油化工项目	8
考题五 社会区域房地产	10
考题六 轻工糖厂技改	11
考题七 危险废物处置中心	13
考题八 输气管道	15
2006 年考试试题	17
考题一 开发区规划	17
考题二 煤矿建设	18
考题三 污水处理厂	21
考题四 油田开发	24
考题五 汽车制造	27
考题六 水电站扩建	29
考题七 高速公路验收	32
考题八 坑口电厂扩建	34
2007 年考试试题	37
考题一 河道型水库	37
考题二 高速公路	40
考题三 天然气井田	43
考题四 煤矿开采	45
考题五 电子元件厂	48
考题六 火电厂改扩建	49
考题七 化工厂竣工验收	50
考题八 污水处理厂	51
2008 年考试试题	53
考题一 焦化厂验收	53
考题二 矿山开采	54
考题三 炼油厂扩建	56
考题四 高速公路	57
考题五 水库	60

考题六	铜冶炼	64
考题七	坑口电厂	66
考题八	油田开发	67
2009 年考试试题		72
考题一	露天铁矿	72
考题二	公路改扩建	75
考题三	水利枢纽	76
考题四	联合站及输油管线竣工验收	80
考题五	电子元件厂	81
考题六	热电厂技改	83
考题七	化工厂项目	86
考题八	生活垃圾填埋场	87
2010 年考试试题		89
考题一	焦化厂	89
考题二	危险废物处置中心	90
考题三	高速公路	92
考题四	水利枢纽	93
考题五	电子元件厂	95
考题六	污水处理厂	97
考题七	油田验收	98
考题八	煤田开采	100
2011 年考试试题		102
考题一	公路改扩建	102
考题二	纺织印染厂	103
考题三	金属矿山开采	106
考题四	危险废物综合利用	107
考题五	旧城改造	109
考题六	跨流域调水	110
考题七	工业园区屠宰厂	111
考题八	原油管道竣工验收	113
2012 年考试试题		115
考题一	汽车制造	115
考题二	电解铜箔	116
考题三	铅酸蓄电池厂改扩建	118
考题四	铜矿开采	119
考题五	公路改扩建	120
考题六	新建水库	122
考题七	生活垃圾填埋场	123
考题八	煤矿验收	124

第二部分 模拟试题及精解

模拟试题一	129
试题一 山区高速公路	129
试题二 水电工程竣工验收	131
试题三 尾矿库项目	132
试题四 输气管道	135
试题五 超超临界凝汽式燃煤发电机组	135
试题六 开发区规划	138
试题七 城市公用商贸中心项目	139
试题八 铁路建设项目	141
模拟试题二	143
试题一 公路竣工验收项目	143
试题二 水电规划	144
试题三 码头工程	145
试题四 垃圾填埋场	146
试题五 养殖场项目	148
试题六 铜冶炼竣工环保验收监测项目	149
试题七 林纸一体化项目	150
试题八 水利枢纽验收	152
模拟试题三	154
试题一 高速公路	154
试题二 引水式电站项目	155
试题三 油田滚动开发项目	157
试题四 屠宰厂项目	159
试题五 某热电厂工程项目	161
试题六 机场建设项目	162
试题七 固体废物处置中心	164
试题八 国际会议旅游度假中心项目	166
模拟试题四	168
试题一 砂岩矿开采项目	168
试题二 经敏感区高速公路	169
试题三 北京地铁4号线工程	172
试题四 垃圾焚烧发电项目	174
试题五 黏胶纤维生产线项目	176
试题六 某钢铁厂技改工程项目	177
试题七 房地产开发项目	179
试题八 煤矿竣工验收	180

第一部分 历年考题精解

2005 年考试试题

考题一 水泥矿山开发

某水泥生产企业年产水泥 $55 \times 10^4 \text{t}$ ，有四台同为 $\phi 2.2 \times 10 \text{m}$ 的机械立窑，年产水泥 $30 \times 10^4 \text{t}$ ，其中两台机械化立窑生产运行稳定，污染物达标排放；另两台机械立窑生产运行不正常，粉尘超标排放；另有一台普通干法回转窑，年产水泥 $25 \times 10^4 \text{t}$ ，该窑生产运行稳定，污染物达标排放。

该企业拟实施技术改造，计划淘汰两台运行不稳定的立窑，异地建设一条 4000t/d 的新型干法水泥熟料生产线，水泥窑的煅烧温度在 $1300 \sim 1450^\circ\text{C}$ ，年燃煤消耗量 $25 \times 10^4 \text{t}$ ，由燃料公司供应，煤的含硫量小于 1% 。

水泥生产中不直接产生生产废水，所排废水主要是间接冷却循环水，水质较好。生产和生活污水经处理后都可回用，拟建工程废水不外排，所需员工由该企业统一调配，不增加新职工。

拟建工程石灰石原料需求量为 4000t/d 。采自新开发的石灰石矿山。该矿区地处深山丘陵区，人烟稀少，区内植被良好，以灌木为主，植被覆盖率达 60% 。矿区无地表水，也无地下水出露。矿山石灰石质量一般，采剥比 $1:0.25$ ，废土排弃量大，临近矿区 NW 方向 12km 处有一国家级自然保护区。

该矿区位于厂址 W 方向相距约 18km 。石灰石运输采用公路汽车运输。需修建运矿公路，该公路穿越微丘陵区，区内土薄植被少，未发现稀有物种和国家保护动、植物，沿途有村庄分布。

厂址现为农田，该区域地势平坦、开阔，厂区周边 500m 范围内无村庄分布，符合水泥厂卫生防护距离要求。位于厂址 WS 和 W 方向 2km 处分别有王各庄和陈各庄，县城在厂址 N 向 20km ，N 向 6km 还有中心学校一座，在校师生近 600 名，在 SE 方向 9km 处有一温泉度假村。

该区域四季分明，常年风向见风玫瑰图（图 1）。

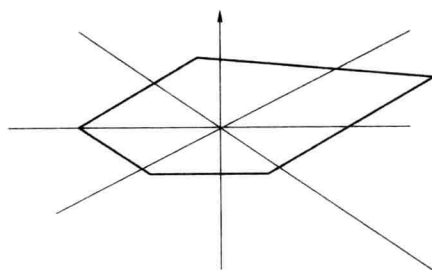


图 1 风玫瑰图

问题

1. 根据国家水泥工业“上大改小”和“淘汰落后生产能力”的政策应该关停()。
 - A. 粉尘超标排放的两台机械化立窑
 - B. 普通干法回转窑
 - C. 粉尘超标排放的两台机械化立窑和普通干法回转窑
 - D. 四台机械化立窑
 - E. 四台机械化立窑和普通干法回转窑
2. 该项目拟建石灰石运输专用公路,公路穿越微丘陵区,区内土薄植被少,有关该公路建设专题环境影响评价中的图应有()。
 - A. 土地利用图
 - B. 尾矿渣堆场图
 - C. 水土流失现状分布图
 - D. 噪声敏感点图
3. 根据风玫瑰图,确定该项目评价区主导风风向为()。
 - A. SWS
 - B. NW
 - C. ENE
 - D. N
4. 该项目矿区开发生态影响评价的重点为()。
 - A. 植被破坏
 - B. 水土流失
 - C. 自然保护区
 - D. 地下水
5. 厂区环境空气监测点必须包括()。
 - A. 县城
 - B. 中心学校
 - C. 温泉度假村
 - D. 王各庄
 - E. 陈各庄
6. 水泥生产线有组织排尘点均设有除尘器。在大气环境影响预测和评价中,颗粒物影响的预测因子为()。
 - A. 降尘
 - B. 烟尘
 - C. 煤尘
 - D. 总悬浮颗粒物(TSP)
 - E. 可吸入颗粒物(PM₁₀)
7. 大气环境预测中气态污染物的评价因子为()。
 - A. 沥青烟
 - B. 硫酸雾
 - C. 二氧化硫
 - D. 二氧化氮
 - E. 硫化氢
8. 该项目的水环境影响评价应为()。
 - A. 一级评价
 - B. 二级评价
 - C. 三级评价
 - D. 简要分析
9. 环境影响评价中对现有工程的工程分析应包括()。
 - A. 周边环境现状
 - B. 生产工艺介绍
 - C. 污染物排放和源强
 - D. 污染物达标排放情况
 - E. 存在的环境污染问题
10. 本技改工程水泥生产厂区在建设项目竣工环境保护验收时应监测()。
 - A. 厂区外排废水中污染物浓度
 - B. 厂界噪声
 - C. 厂区废气中污染物浓度
 - D. 除尘设备效率
 - E. 污染物排放总量

参考答案

1. E 2. ABCD 3. C 4. AB 5. DE
6. DE 7. CD 8. D 9. BCDE 10. BCDE

解析

1. 答案 E。按照水泥工业产业政策，机械化立窑属于淘汰类，普通干法回转窑属于限制类，新型干法水泥熟料生产线属于鼓励类。但该企业的普通干法回转生产规模较小，根据国家水泥工业“上大改小”的产业政策，也应该关停。该题主要考查对项目产业政策的理解和应用，不仅仅是产业政策的符合性。

考题二 电子芯片验收

某电子企业芯片生产线建设项目，1999 年完成“环评”，环保局批准建设，2000 年 7 月开工。2002 年 2 月企业向环保局提出在原环评批复的污水排放量基础上，增加 1000t/a 污水排放量的申请，并获环保局批准。2003 年 3 月建成并投入试生产。各生产工艺污水中含氟、氨等污染因子，同时部分污水中含有砷和镍等污染因子。污水来源、处理及流向见图 2。在建设项目竣工环境保护验收监测中，对污水总排放口水质监测见表 2。企业污水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978—1996) 中表 1 和表 4 的二级标准：

COD 150mg/L, $\text{NH}_3\text{-N}$ 25mg/L, 总 Sn 0.5mg/L, 总 Ni 1.0mg/L, 氟化物 10mg/L。

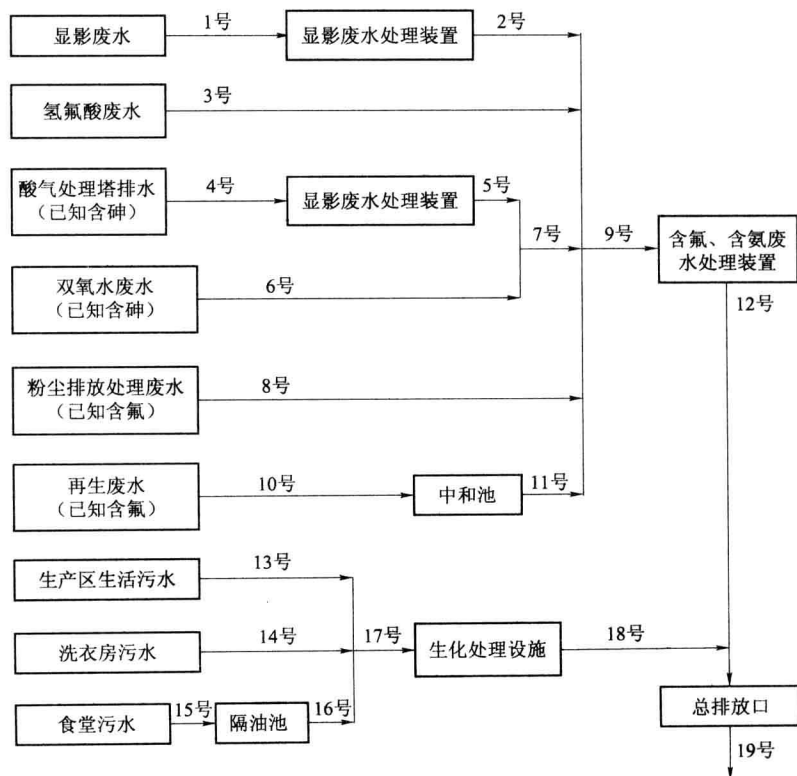


图 2 污水来源、处理与流向

该企业污水总排口污水检测结果（单位：mg/L）

表 2

污染物		COD	NH ₃ -N	氟化物	总 Sn	总 Ni
第一天	1	66	11	15.6	0.02	0.02
	2	55	10.1	14.4	0.01	0.01
	3	45	18	17.1	0.01	0.01
	4	55	11.3	15.3	0.02	0.01
日均值		54	12.6	15.6	0.02	0.01
第二天	1	52	8	10.5	0.01	0.02
	2	45	9	18.3	0.02	0.01
	3	55	9.8	15.2	0.01	0.01
	4	63	10.8	20	0.02	0.01
日均值		54	9.4	16	0.02	0.01

问题

- 该企业排放的废水中 COD（ ）。
 - 浓度达标排放
 - 浓度未达标排放
 - 排放总量达标
 - 排放总量未达标
 - 是否浓度达标排放无法判断
- 该企业排放的废水中氟化物（ ）。
 - 浓度达标排放
 - 浓度未达标排放
 - 排放总量达标
 - 排放总量未达标
 - 是否浓度达标排放无法确定
- 该企业排放的废水中总砷（ ）。
 - 浓度达标排放
 - 浓度未达标排放
 - 排放总量达标
 - 排放总量未达标
 - 是否浓度达标排放无法确定
- 该企业排放的废水中总镍（ ）。
 - 浓度达标排放
 - 浓度未达标排放
 - 排放总量达标
 - 排放总量未达标
 - 是否浓度达标排放无法确定
- 根据表 2 所列监测结果，含氟、氨废水处理设施（ ）。
 - 满足氟达标排放的要求
 - 未满足氟达标排放的要求
 - 需要改进
 - 处理效率在验收监测中无需考虑
 - 对总砷、总镍达标排放也有明显的作用
- 根据图 2 和表 2 所列监测结果，含镍废水（ ）。
 - 已经过单独处理
 - 直接排放
 - 现处理方式符合要求
 - 必须增加处理设施
 - 是否需要增加处理设施，无法确定
- 含砷废水（ ）。
 - 浓度达标排放
 - 浓度未达标排放
 - 排放总量达标
 - 排放总量未达标
 - 是否浓度达标排放无法判断

- A. 经过处理后排放
B. 没有经处理排放
C. 处理工艺是否合理, 无法判断
D. 处理设施满足达标排放要求
E. 可以与含镍废水一同处理
8. 检查砷处理装置处理效率的监测点位应设示意图中 ()。
A. 4 号、5 号 B. 4 号、12 号 C. 4 号、9 号 D. 4 号、19 号
E. 4 号、7 号
9. 检查氟化物处理设施处理效率的监测点位应在示意图中 ()。
A. 7 号、12 号 B. 9 号、12 号 C. 3 号、9 号 D. 8 号、19 号
E. 9 号、19 号
10. 还必须通过水质监测确定其是否达标排放的废水有 ()。
A. 氢氟酸废水 B. 酸气处理塔排水
C. 双氧水废水 D. 粉尘排放处理废水
E. 办公区和生产区生活污水

参考答案

1. AC 2. BD 3. E 4. E 5. BC
6. A 7. ABC 8. A 9. B 10. BC

考题三 高速公路

某省拟建设 4 车道全封闭全立交高速公路, 全长 90km, 设计行车速度 80km/h, 路基宽度 24.5m, 分离式路基宽 12.5m。全线共设计特大与大桥 35 座, 其中跨河多处, 隧道 22 座, 互通式立交 5 处, 分离式立交 8 处, 生活服务区 1 处, 永久占用林地 130km²。全线土石方总量 $220 \times 10^4 \text{ m}^3$, 拆迁建筑物 $1.8 \times 10^4 \text{ m}^2$, 全线设置取土场 8 处, 弃土 (渣) 场 22 处, 项目总投资 66 亿。

该公路经过地区气候温和, 多年年平均降雨量 550mm。公路沿线多数路段地处山岭重丘区, 相对高差 300~1000m, 评价范围内有崩塌、滑坡、泥石流等地质现象, 拟建公路沿线经过 2 个林场, 林地植被覆盖率 50%~60%, 且以人工林为主。公路中心线两侧 300m 范围分布有声环境敏感点 58 个, 公路中心线两侧 200m 范围内分布有声环境敏感点 39 个, 公路中心线两侧 100m 范围内各有一所中学和一所小学, 两学校均有 3 层教学楼面向公路, 且小学门前 30m 处有二级公路通过。

问题

1. 说明本项目施工期环境噪声评价范围, 运营期环境噪声评价范围; 说明本项目在施工期和运营期突出的环境问题各是什么?
2. 本公路项目林区路段生态环境现状调查的主要内容及主要调查方法。
3. 对小学的噪声影响预测与评价的主要内容。
4. 本公路项目所跨越的某条河流下游有饮用水源地, 环评工作应特别注意什么?

参考答案

1. 说明本项目施工期环境噪声评价范围, 运营期环境噪声评价范围; 说明本项目在施工期和运营期突出的环境问题各是什么?

(1) 本项目施工期和运营期环境噪声评价范围应分别取公路中心线两侧 300m、200m