

## 第一次考试案例 88！非做环评的孩纸妈妈告诉你：四个月高分不是梦

2014 年第一次参加考试，案例 88，终于可以扬眉吐气，虽然法律挂了有点小遗憾，但我信心满满。很多考友要我讲经验，因为时间有限来不及一一回复，所以借助这个平台在这里把考试心得写下来，希望对你们有所启发。

### 一、我的背景

2008 年毕业于某 985 高校，专业为化工，2009 年开始进入环保系统工作，对环评行业偶有接触。2013 年 8 月孩纸满一周岁（断奶后）开始备考，2014 年第一次参加考试。

经过一段时间的了解，最终得出了一个事实：环评考试 90% 的难度在案例，案例不过基本上等于零。所以在整个复习的过程中，对案例复习的时间基本上与前面三科时间持平。复习的重心偏向于案例。

### 二、备考时间与复习资料

对于这场考试，我一直在不断地调整自己的复习方案，合理规划自己的时间。在经过多方面的权衡与思考后，我给自己制定一个复习计划，并在学习中不断完善与调整。学习计划框架如下：

9-11 月：前三科（法律、导则、方法）的教材、导则原文。（资料：教材+导则原文，无 800 题练习，压根没买，导则原文是自己一个个打印出来的，买了一叠“五一文”店中最贵的纸）

12-1 月：导则、方法真题研究；（资料：2009-2013 年真题）

【此阶段开始进行有规律的学习，平均学习时间每天 1-2h，导则与方法一起学习，并且将方法的部分真题一一粘到教材相关的地方】

2-4 月：案例复习。（资料：教材+2007-2013 年真题+网传标答）

【这里要强调一句：案例复习的过程中千万别忽视导则与方法的学习，导

则是环评的一个骨架，案例是建立在导则的基础上，而方法则是小案例与导则的结合体。我真正进入学习状态的是 2 月份，从开始复习案例开始的，每天固定学习时间达到 3h，这 3h 大部分时间是听语音，勤讨论。】

5 月：冲刺。（资料：教材+导则原文++考点要点分析+真题+总结的笔记）

【冲刺时，每天时间的安排基本是案例与前三科的时间持平，在最后阶段，真题的演练很重要，关系到考试时做题的时间分配合理，看题用多长时间、找信息多长时间、答题多长时间，做好训练。我考案例时做完所有的题还剩下了 15min】

### 三、案例复习心得

#### 1、交流互动、高人引路

##### （1）初涉案例，建立思想

差不多离考试 100 多天（差不多是过年前）的时候我开始复习案例，果断地拿了红皮书，看了水利水电的部分，可是看完后感觉掉进了一个自己无法辨明方向的深渊，完全找不到自己的方向，因为我发现我完全找不到切入点，不同的题目，不同的问题，都是用相同的语言在答题，仿佛答题可以完全不看题干信息，我陷入了一阵苦闷之中……在苦闷之下，我开始听考友组织的一些群语音课，慢慢地从一些考友中听出了一些门道，在这个过程当中，遇到了好老师，带我案例入门，让我迅速地建立了环评的思路，如何运用“334”的思路来学习（尤其是生态类），如何快速地找出行业的共性与个性，在这里，我推荐“三三四”：

334 三个时段（建设、生产运行、服务期满）

三种影响（污染、生态、社会环境）

四个方面（基本情况、分析情况、结论及建议、存在问题及改进措施）

有了 334，什么都可以解决了。

带着 334 的思路去总结教材，去提炼题干信息，答题的时候用思路+知识点，再结合素材信息来组织语言。这是我接触案例时建立的案例思想，带着这个思想复习生态案例，我很快找到了案例的感觉，一下子就如鱼得水。

##### （2）了解行业，充实知识

在学习完生态类（水利、采掘、交通）后，开始进入污染类型的复习，我的复习开始变得很吃力，比如水泥，到底水泥是怎么做出来的呢？有哪些工艺？有哪些污染因子？有哪些污

染措施？

对于行业的特点的认识与理解，一些自己提出的问题，都是从这些高手身上学到的，或解答中，或交流中，他们从不嘲笑，积极奉献的精神使我这个没有做环评的考生对案例的认识越来越深入。

晒晒曾经提过的很“二”的问题及得到的答案：

**①、采矿的项目是否都有 pH，SS？**

采矿废水均含有 SS，采矿中如果出现“黄”字都考虑酸性（pH）。

**②、采矿废水一定要回用吗？可以处理达标后外排吗？**

矿井涌水回用于选矿，尾矿库澄清水也回用于选矿，选矿废水循环利用。当然前提都是处理，达标才回用。采矿废水最好是处理达标回用不外排。

当然也有一些比较有深度的问题：

\*\*\* 2014/3/24 5:44:56

**③、处置与处理有何异同？处置包括回收吗？危险废物焚烧需要有资质吗？水泥厂的危废焚烧炉有没有资质？**

\*\*\* 2014/3/24 16:07:52

处置，是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。处理一般用于水、大气等的治理

处置包括回收吗？不包括

危险废物焚烧需要有资质吗？水泥厂的危废焚烧炉有没有资质？

都是要有资质的。

## 2、归纳总结，注重思路

任何知识的学习，都离不开总结，学习案例，也是不停总结的过程，及时总结，而遇到新的更好的知识时，也要及时更新总结。

而案例的学习，必须要有思路，思路是案例的“魂”，离开“魂”的肉体是尸体，我在学习的过程当中，凡是我遇到的行业、不同问题，我都注重思路的培养，在答题的时候用思路来答题，而不是知识点的堆砌。

小晒一下汇集各路高手&吸取“天下”精华的总结及思路：

### ①、验收调查的内容出题考点及思路

1、工程：核实工程组成、规模、工艺的建设情况；

2、环保目标/敏感点：对环境关心点的影响，环境质量监测；

3、环保措施：①建设、运行及管理情况；②排放达标监测；

[以上三点注意关键字：变更，变化，落实]

4、环境影响：环境质量监测；

环境影响包括：①污染影响（水、气、声、固废等）②生态影响③社会影响。

5、清洁生产：清洁生产指标落实情况；（污染型的一般要考虑）

6、风险：事故风险防范及应急计划。（素材信息中有涉及风险的一定要答）

（生态验收：环境管理状况及监控计划落实情况；公众意见调查）

验收调查=影响调查+措施落实+存在问题

### ②、处理方式/方法、处理方案、处理措施/保护措施答题思路

处理方法即答具体的方法即可，以“法”结尾。

方案=处理方法+最终去向（达标外排或回用），方案的重心落在分质处理，凡是涉及方案的，都要考虑分质中的预处理。

措施是一个完整的过程，包括收集、处理、排放，包括处理方法中的所有辅助设施。

保护措施包括“避、控、管”，先避后控加管理。

#### 四、经验教训

##### 1、锻炼身体

由于带着个熊孩纸，我的复习时间一般就是在晚上9点后和周末，长时间的熬夜（12点后）导致我体力不支，尤其在最后一个月，几乎只要学习晚上就会失眠，我开始出现了低血糖的症状，经常头晕，有一次居然在马路上晕倒了，差点步入了“深圳女白领晕死街头的”的后尘，法律复习也安排在最后一个月，但是那种状态下我根本就记不住东西，看不下书，所以法律是在5月份头晕的状态下匆匆看完一遍考点要点分析中的法律分析，做了12、13年真题和10、09的多选真题，教材都没有体力看一遍了，虚弱的身体导致了法律的失利。

这场考试不仅仅是毅力的考验，也是身体的考验，希望备考的童鞋注意锻炼身体，建议每天进行有氧运动30min，出汗为止，熬夜不要超过12点。

##### 2、注意审题

案例考试中有两小问由于我审题遗憾失分，一题矿山开采题的第一小问，把处置措施答成了贮存措施，二是垃圾焚烧发电厂的第一小问贮存与焚烧没有分开答。当然也有由于也有缺乏对专业知识的理解误笔的，污水处理厂COD浓度计算，本来算出来是47.1，但是由于缺乏对了解污水处理厂的出水标准，该死的第六感告诉我47.1太高了，这种错觉导致我把47.1划了，改成了4.71。

这就是我的感想，希望能给你有所帮助，再一次感谢所有帮助我关心我的人。

最后再总结成一句：

**【交流互动+高人引路】+【归纳总结+注重思路】=案例高分不是梦**



93. 用于去除污水中悬浮物的工艺有 ( )。2013  
A. 沉淀 B. 砂滤 C. 气浮 D. 离子交换

气浮法:

气浮、过滤、膜分离、沉淀

89. 下列处理工艺可用于脱色的有 ( )。

A. 混凝沉淀 2013 B. 厌氧水解  
C. 接触氧化法 D. 臭氧氧化

34. 某化工厂废水特点为氨氮、氟化物浓度高,  $BOD_5/COD$  为 0.25, COD 浓度为 2000mg/L, 以下污水处理方法中最合理的是 ( )。

A. 中和+厌氧-耗氧生化法  
B. 化学氧化+活性污泥法  
C. 中和+气浮+活性污泥法  
D. 气提+混凝沉淀+厌氧-耗氧生化法

52. 在比学沉淀处理工艺中影响处理效果的主要因素有 ( )。2010

A. 沉淀剂的配制 B. 投加沉淀剂后的反应时间  
C. 沉淀剂的浓度 D. 进行固液分离的沉淀时间

1. 钡盐和铁屑等。

13. 某工业废水含磷浓度为 10mg/L, 要求处理后出水含磷浓度小于 1.0mg/L, 则经济可行的处理工艺是 ( )。

A. 化学混凝沉淀法 B. 生物滤膜法  
C. 活性污泥法 D. 溶剂萃取法

17. 某公司含磷废水的磷酸盐(以 P 计)浓度为 4.0mg/L, 为满足处理后磷酸盐浓度  $\leq 1.0 \text{ mg/L}$  的要求, 污水处理工艺应采取 ( )。2010

A. 化学氧化法 B. 化学沉淀法  
C. 活性污泥法 D. 超滤法

40. 某制药废水硝基苯浓度为 20mg/L, 不能有效处理硝基苯的工艺是 ( )。2013

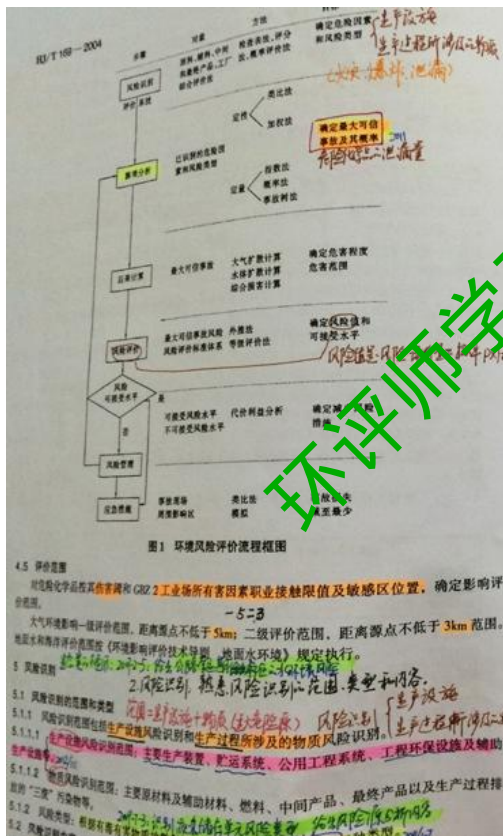
A. 微电解 B. 厌氧水解  
C. Fenton 氧化 D. 中和处理

可用于污(废)

环评师学习交流群 305556071







5.2.1.1 事故类型：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定事故类型。

5.2.1.2 环境资料：利用环境影响评价报告书中有关厂址周边环境、区域环境、重点收集人口分布等资料。

5.2.1.3 事故类型：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定事故类型。

5.2.2 物质危险性识别：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定物质危险性。

5.2.3 生产设施危险性识别：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定生产设施危险性。

6.1 分析内容：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定分析内容。

6.2 分析方法：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定分析方法。

6.3 最大可信事故概率确定方法：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定最大可信事故概率。

6.4 危险化学品的泄漏量：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定危险化学品的泄漏量。

7 后果计算

7.1 有毒有害物质在大气中的扩散：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定有毒有害物质在大气中的扩散。

7.1.1 有毒有害物质在大气中的扩散：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定有毒有害物质在大气中的扩散。

7.1.2 多烟团模式：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定多烟团模式。

在事故后果评价中采用下列烟团公式：

$$c(x, y, z, t) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{(z-z_0)^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：c(x, y, z, t)——下风向地面(x, y)坐标处的空气中污染物浓度，mg/m<sup>3</sup>；

x<sub>0</sub>, y<sub>0</sub>, z<sub>0</sub>——烟团中心坐标；

Q——事故期间烟团的排放量；

σ<sub>x</sub>, σ<sub>y</sub>, σ<sub>z</sub>——为x, y, z方向的扩散参数，m。

常数σ<sub>x</sub>, σ<sub>y</sub>, σ<sub>z</sub>：依据GB 21801-2004《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，确定常数σ<sub>x</sub>, σ<sub>y</sub>, σ<sub>z</sub>。

对于瞬时或短时间事故，可采用下述变条件下多烟团模式：

$$c(x, y, z, t) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{(z-z_0)^2}{2\sigma_z^2}\right]$$



93. 用于去除污水中悬浮物的工艺有 ( )。2013  
A. 沉淀 B. 砂滤 C. 气浮 D. 离子交换

气浮法:

气浮、过滤、膜分离、沉淀

89. 下列处理工艺可用于脱色的有 ( )。

A. 混凝沉淀 2013 B. 厌氧水解  
C. 接触氧化法 D. 臭氧氧化

34. 某化工厂废水特点为氨氮、氟化物浓度高,  $BOD_5/COD$  为 0.25, COD 浓度为 2000mg/L, 以下污水处理方法中最合理的是 ( )。

A. 中和+厌氧—耗氧生化法  
B. 化学氧化+活性污泥法  
C. 中和+气浮+活性污泥法  
D. 气提+混凝沉淀+厌氧—耗氧生化法

52. 在比学沉淀处理工艺中影响处理效果的主要因素有 ( )。2010

A. 沉淀剂的配制 B. 投加沉淀剂后的反应时间  
C. 沉淀剂的浓度 D. 进行固液分离的沉淀时间

1. 钡盐和铁屑等。

13. 某工业废水含磷浓度为 10mg/L, 要求处理后出水含磷浓度小于 1.0mg/L, 则经济可行的处理工艺是 ( )。2011

A. 化学混凝沉淀法 B. 生物滤膜法  
C. 活性污泥法 D. 溶剂萃取法

17. 某公司含磷废水的磷酸盐(以 P 计)浓度为 4.0mg/L, 为满足处理后磷酸盐浓度  $\leq 1.0 \text{ mg/L}$  的要求, 污水处理工艺应采取 ( )。2010

A. 化学氧化法 B. 化学沉淀法  
C. 活性污泥法 D. 超滤法

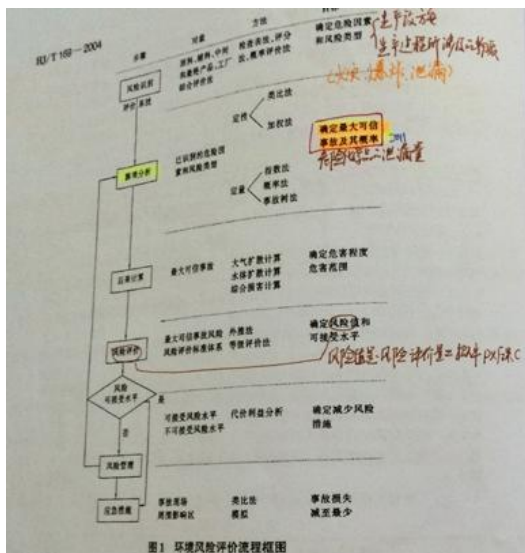
40. 某制药废水硝基苯类浓度为 20mg/L, 不能有效处理硝基苯的工艺是 ( )。2013

A. 微电解 B. 厌氧水解  
C. Fenton 氧化 D. 中和处理

可用于污(废)







4.5 评价范围  
对危险化学品在事故状态下 GR2 工业场所有害因素职业接触限值及敏感区位置，确定影响评价范围。  
大气环境影响一值评价范围，距离源点不低于 5km；二级评价范围，距离源点不低于 3km 范围。  
地面水和海洋评价范围在《环境影响评价技术导则 地面水环境》规定执行。  
5 风险识别  
5.1 风险识别的范围和类型  
5.1.1 风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的危险物质风险识别。  
5.1.1.1 生产设施风险识别范围：主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。  
5.1.1.2 物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。  
5.1.2 风险类型：根据有毒有害物质的理化性质、生产设施的危险性、事故类型及后果等，识别风险类型。

5.2.1.1 事故应急预案资料。  
5.2.1.2 环境资料：利用环境影响报告书中有关厂址周边环境及区域环境资料，重点收集人口分布资料。  
5.2.1.3 事故资料：国内外同行业事故统计分析及典型事故案例资料。  
5.2.2 物质危险性识别 → 2010-05-25 附录 A.1 对建设项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价，确定环境风险评价因子。  
5.2.3 生产过程潜在危险性识别  
根据建设项目的生产特征，结合物质危险性识别，对项目功能单元划分功能单元，按附录 A.1 确定潜在的危险单元及重大危险源。  
6 源项分析  
6.1 分析内容：源项分析的目的是通过对建设项目进行危害识别，确定基本风险事故。  
6.2 分析方法：定性分析方法：类比法、加权法和因素图分析法（参见附录 B）。定量分析方法：概率法和指数法（参见附录 B）。  
6.3 最大可信事故概率确定方法：事件树、事故树分析法或类比法（参见附录 B）。  
6.4 危险化学品的泄漏量  
6.4.1 确定泄漏时间，估算泄漏速率。  
6.4.2 泄漏量计算包括液体泄漏速率、气体泄漏速率、两相流泄漏、泄漏液体蒸发量计算，计算方法见附录 A.2。  
7 后果计算  
7.1 有毒有害物质在大气中的扩散  
7.1.1 有毒有害物质在大气中的扩散，采用多烟团模式或分段烟团模式、重气体扩散模式等。按一年气象资料逐时转移或按天气取样规范取样，计算各网格点和关心点浓度值，然后对浓度值从小到大排序，取其累积概率水平为 95% 的值，作为各网格点和关心点的浓度代表值进行评价。  
7.1.2 多烟团模式  
在事故后果评价中采用下列公式：  
$$c(x, y, z) = \frac{Q}{\pi \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{(z-z_0)^2}{2\sigma_z^2}\right]$$
  
式中： $c(x, y, z)$ ——下风向地面（x, y）坐标处的空气中污染物浓度， $mg/m^3$ ；  
 $x_0, y_0, z_0$ ——烟团中心坐标；  
 $Q$ ——事故期间烟团的排放量；  
 $\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$ ——为 x、y、z 方向的扩散参数，m。  
对于瞬时或短时间事故，可采用下述变条件下多烟团模式：  
$$c(x, y, z) = \frac{Q}{\pi \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{(z-z_0)^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

