

中山大学

2018年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码：870

科目名称：环境评价

考试时间：2017年12月24日下午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上，答在试题纸上的不计分！答题要写清题号，不必抄题。

一、简答题（每小题10分，共60分）

1. 我国环境影响评价制度具有什么特点？
2. 建设项目工程分析有什么作用？
3. 简述在建设项目环境影响评价阶段地下水污染防治措施的分析重点？
4. 我国大气污染物排放标准中，对无组织排放的污染物有哪些控制规定？
5. 在建设项目环境影响评价中，确定地表水环境影响评价工作等级需要考虑哪些因素？
6. 声环境质量评价有哪些评价量？

二、应用题（每小题20分，共60分）

1. 拟在广东建设一条高铁（客运专线），全长203km，工程占地约13km²，占地类型包括耕地、林地和农田，沿线设车站8座，设计速度目标值350km/h，工程涉及1个鸟类省级自然保护区、2个县级森林自然保护区、2处饮用水源二级保护区。现需要对此项目开展环境影响评价工作，请回答以下问题：

- (1) 该项环评生态评价工作等级是什么等级？
- (2) 有哪些生态敏感目标？
- (3) 建设期和运营期主要的环境影响有哪些？
- (4) 针对自然保护区，应着重从哪些方面开展生态评价？

2. 某新建项目产生的废水包括生产废水和生活污水，生活污水的主要污染物为COD、BOD₅、氨氮等，生产废水的主要污染物为COD、Zn、Cu、Hg、Cd、Cr⁶⁺，其中Hg、Cd、Cr⁶⁺为第一类污染物。上述生活污水和生产废水分别经处理达标后，汇集到厂区废水总排放口，从岸边排入一条平直、宽浅、水环境功能为IV类的单向河流，排放的废水中pH约为7.5，水温为25℃。该项目所在省颁布了地方水污染物排放标准，所属行业无行业排放标准。根据以上资料回答下列问题：

(1) 按照我国污水排放标准的规定，从控制水污染物排放角度考虑，该项目排放的水污染物有哪几类？如何确定该项目生活污水和生产废水的污染物排放浓度限值及相应的废水排放控制位置？

(2) 从水质预测角度，分析该项目废水排入河流后，非持久性污染物在河流中的迁移扩散过程及污染物浓度的空间分布特征。

(3) 为确定该项目地表水的环境影响评价工作等级，依据题目中所列资料可以确定哪些定级要素？缺少哪些定级要素。

3. 某新建工业项目的厂界外500m范围均规划为3类声环境功能区（昼、夜间的声环境标准值分别为65dB(A)、55dB(A)），现状人口较少。厂区占地面积为40000m²（200m×200m）。施工期主要施工内容包括场地平整、基桩施打、建（构）筑物建设、室内装修、设备安装和调试等；运营期厂内主要噪声源为距离东厂界50m处的室外设备噪声源，距离该声源5m处测得的声压级为75dB(A)。

厂界及界外附近区域昼、夜间的声环境质量现状分别约为60dB(A)、50dB(A)。试根据目前的环境影响评价技术导则，计算并回答以下问题：

- (1) 分析该建设项目施工期和运营期的声环境影响因素；
 - (2) 通过计算分析运营期该项目主要室外声源对厂界外声环境的最大影响程度及达标情况；
 - (3) 试确定该厂的声环境影响评价工作等级，并说明原因。
- (提示：噪声衰减可只考虑空间距离衰减，计算公式为： $A_{div} = 20\lg(r_2/r_1)$)

三、综合题（30分）

什么是环境影响评价？是否应把“环境影响评价”扩展到我们的一切行为？这会产生什么作用？“环境影响”的理念会影响行为（如购物、一次性用品的选择等）吗？为了保护我们的环境从环境影响评价角度应该怎么做？请陈述你的观点和理由。