

图书基本信息

书名：<<注册环保工程师执业资格考试专业基础考试复习教程>>

13位ISBN编号：9787561835524

10位ISBN编号：7561835523

出版时间：2010-7

出版时间：天津大学

作者：吴祖成 编

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

执业资格注册制度为我国工程技术人员个人的执业资格确立了符合国际惯例的规格、标准及严格的认证程序，它的建立和实施，必将进一步推动人才的社会化、市场化和国际化的进程，为我国市场经济的可持续发展提供更加规范的人才保障。

执业注册资格考试是资格认证程序的核心环节。

执业注册资格考试必须严格按照相应的考试大纲执行。

《全国勘察设计注册工程师执业资格考试大纲》是在建设部执业资格注册中心的领导下，根据我国建设行业的具体情况以及与国际接轨的要求制定的。

考试大纲由专业考试大纲和基础考试大纲两个部分组成，前者规定了申请者专业能力的测试标准，后者则体现对申请者工程科学背景的要求。

在执业资格考试中设立基础考试程序是基于下述两个方面的考虑。

(1) 执业工程师的工程科学背景要求是从行业的角度对从业者提出的要求，它并不完全等同于工科院校的基础和专业基础教育的要求，执业注册资格基础考试并不是工科高校基础教学考试的简单重复。

## 内容概要

本书完全、严格按照《注册环保工程师执业资格考试基础考试大纲》编写，内容覆盖了专业基础考试的全部内容，即包括工程流体力学与流体机械、环境工程微生物学、环境监测与分析、环境评价与环境规划、污染防治技术、职业法规6门课程。

对每门课程书中均设有考试大纲要求、复习指导、复习内容、仿真习题、习题答案和参考书目。

本书适用于参加注册环保工程师执业资格考试基础考试的应试人员，同时也是相关人员日常工作的一部重要参考书。

## 书籍目录

1 工程流体力学与流体机械 考试大纲 复习指导 复习内容 1.1 流体动力学 1.1.1 恒定流动与非恒定流动 1.1.2 理想流体的运动方程式 1.1.3 实际流体的运动方程式 1.1.4 伯努利方程式及其使用条件 1.1.5 总水头线和测压管水头线 1.1.6 总压线和全压线 1.2 流体阻力 1.2.1 层流与紊流、雷诺数 1.2.2 流动阻力分类 1.2.3 层流和紊流沿程阻力系数的计算 1.2.4 局部阻力产生的原因和计算方法 1.2.5 减小局部阻力的措施 1.3 管道计算 1.3.1 孔口(或管嘴)的变水头出流 1.3.2 简单管路的计算 1.3.3 串联管路的计算 1.3.4 并联管路的计算 1.4 明渠均匀流和非均匀流 1.4.1 明渠均匀流的计算公式 1.4.2 明渠水力最优断面和允许流速 1.4.3 明渠均匀流水力计算的基本问题 1.4.4 断面单位能量和临界水深 1.4.5 缓流、急流、临界流及其判别准则 1.4.6 明渠恒定非均匀渐变流的基本微分方程 1.5 紊流射流 1.5.1 紊流射流的基本特征 1.5.2 圆断面射流 1.5.3 平面射流 1.6 气体动力学基础 1.6.1 压力波传播和音速概念 1.6.2 可压缩流体一元稳定流动的基本方程 1.6.3 渐缩喷管与拉伐管的特点 1.6.4 实际喷管的性能 1.7 相似原理和模型实验方法 1.7.1 流动相似的概念 1.7.2 相似准则 1.7.3 方程和因次分析法 1.7.4 流体力学模型研究方法 1.7.5 实验数据处理方法 1.8 泵与风机 1.8.1 泵与风机的工作原理及性能参数 1.8.2 泵与风机的基本方程 1.8.3 泵与风机的特性曲线 1.8.4 管路系统特性曲线 1.8.5 管路系统中泵与风机的工作点 1.8.6 离心式泵或风机的工况调节 1.8.7 离心式泵或风机的选择 1.8.8 汽蚀与安装要求 仿真习题 习题答案 参考书目2 环境工程微生物学 考试大纲 复习指导 复习内容 2.1 微生物学基础 2.1.1 微生物的分类、命名和特点 2.1.2 非细胞结构的超微生物——病毒 2.1.3 细菌 2.1.4 原生动物 2.1.5 后生动物 2.2 微生物的生理 2.2.1 酶的催化特性 2.2.2 影响酶活力的因素 2.2.3 微生物的营养类型 2.2.4 微生物的呼吸类型 2.2.5 微生物的生长曲线 2.3 微生物生态 2.3.1 土壤微生物生态 2.3.2 空气微生物生态 2.3.3 水体微生物生态 2.3.4 水体的自净过程 2.3.5 污染水体的微生物生态 2.4 微生物与物质循环 2.4.1 碳循环 2.4.2 氮循环 2.4.3 硫循环 2.4.4 磷循环 2.5 污染物质的生物处理 2.5.1 好氧活性污泥法 2.5.2 好氧生物膜法 2.5.3 厌氧消化 2.5.4 原生动物及微型后生动物在污水生物处理过程中的作用 仿真习题 习题答案 参考书目3 环境监测与分析 考试大纲 复习指导 复习内容 3.1 环境监测过程的质量保证 3.1.1 概述 3.1.2 监测方法的选择 3.1.3 监测项目的确定 3.1.4 监测点的设置 3.1.5 采样与样品保存 3.1.6 分析测试误差和监测结果表述 3.1.7 质量控制方法 3.2 水和废水监测与分析 3.2.1 物理性质的检验 3.2.2 金属化合物的测定 3.2.3 非金属无机物的测定 3.2.4 有机化合物的测定 3.3 大气和废气监测与分析 3.3.1 气态和蒸气态污染物质的监测 3.3.2 颗粒物的测定 3.3.3 固定污染源监测 3.4 固体废弃物监测与分析 3.4.1 固体废弃物有害特性监测 3.4.2 生活垃圾特性分析 3.5 噪声监测与测量 3.5.1 基本知识 3.5.2 噪声的物理量 3.5.3 噪声测量仪器 3.5.4 声环境噪声测量 仿真习题 习题答案 参考书目4 环境评价与环境规划 考试大纲 复习指导 复习内容 4.1 环境与生态评价 4.1.1 环境与环境系统 4.1.2 环境质量与环境价值 4.1.3 环境背景值 4.1.4 环境容量 4.1.5 环境污染与生态破坏 4.1.6 环境质量指数 4.2 环境影响评价 4.2.1 环境影响评价概述 4.2.2 污染源调查与工程分析 4.2.3 大气环境影响评价 4.2.4 水环境影响评价 4.2.5 环境噪声和固体废物环境影响评价 4.2.6 非污染生态影响评价 4.2.7 其他环境影响评价内容 4.2.8 区域环境影响评价 4.3 环境与生态规划 4.3.1 环境规划概述 4.3.2 环境规划原则和规划方法 4.3.3 环境规划指标体系 4.3.4 环境目标的定义与确定原则 4.3.5 环境目标的类型与层次 4.3.6 环境功能区划 4.3.7 环境预测 4.3.8 环境规划的编制步骤 4.3.9 环境规划的制定程序 4.3.10 中国环境管理的三大政策 4.3.11 八项环境管理制度 仿真习题 习题答案 参考书目5 污染防治技术 考试大纲 复习指导 复习内容 5.1 水污染防治技术 5.1.1 水质指标 5.1.2 水体与水体自净 5.1.3 水环境容量 5.1.4 水处理的基本方法 5.1.5 物理化学处理方法 5.1.6 生物化学处理方法 5.1.7 污水处理厂污泥处理方法 5.1.8 废水深度处理方法 5.2 大气污染控制工程 5.2.1 气象要素、大气结构和组成 5.2.2 大气污染物的种类和来源 5.2.3 大气污染物浓度的估算方法 5.2.4 烟气抬升高度与烟囱高度计算 5.2.5 燃烧与大气污染 5.2.6 颗粒污染物防治方法 5.2.7 气态污染物防治方法 5.3 固体废弃物处理处置技术 5.3.1 固体废弃物的产生与管理 5.3.2 固体废物对环境的危害 5.3.3 固体废物预处理技术 5.3.4 固体废物生物处理 5.3.5 固体废物热处理 5.3.6 固体废物的最终处置 5.3.7 固体废物的资源化与综合利用 5.4 物理污染防治技术 5.4.1 噪声污染防治技术 5.4.2 振动防治技术 5.4.3 电磁辐射和放射性污染治理技术 仿真习题 习题答案 参

考书目6 职业法规 考试大纲 复习指导 复习内容 6.1 环境与基本建设相关的法规 6.1.1 中华人民共和国宪法 6.1.2 中华人民共和国环境保护法 6.1.3 中华人民共和国水污染防治法 6.1.4 中华人民共和国大气污染防治法 6.1.5 中华人民共和国环境噪声污染防治法 6.1.6 中华人民共和国固体废物污染环境防治法 6.1.7 建设项目环境保护管理条例 6.1.8 建设项目环境保护分类管理目录 6.1.9 中华人民共和国海洋环境保护法 6.1.10 中华人民共和国环境影响评价法 6.1.11 中华人民共和国建筑法 6.1.12 建设工程勘察设计管理条例 6.2 环境质量标准与污染物排放标准 6.2.1 环境质量标准 6.2.2 污染物排放标准 6.3 工程设计人员的职业道德与行为准则 6.3.1 环保系统工作人员职业道德规范 6.3.2 监测工作人员道德规范 6.3.3 环境监理人员行为规范 6.3.4 工程技术人员职业道德规范 6.3.5 工程设计人员职业道德规范 仿真习题 习题答案 参考书目 模拟试题及参考答案 模拟试题(一) 模拟试题(二) 模拟试题(三) 模拟试题(一) 参考答案 模拟试题(二) 参考答案 模拟试题(三) 参考答案

## 章节摘录

自动采样。

采用自动采样器或连续自动定时采样器采集。

例如，自动分级采样式采水器，可在一个生产周期内，每隔一定时间将一定量的水样分别采集在不同的容器中；自动混合采样式采水器可定时连续地将定量水样或按流量比采集的水样汇集于一个容器内。

（2）废水样类型。

瞬时废水样。

对于生产工艺连续、稳定的工厂，所排放废水中的污染组分及浓度变化不大，瞬时水样具有较好的代表性。

对于某些特殊情况，如废水中污染物质的平均浓度合格，而高峰排放浓度超标，这时也可间隔适当时间采集瞬时水样，并分别测定，将结果绘制成浓度—时间关系曲线，以得知高峰排放时污染物质的浓度，同时也可计算出平均浓度。

平均废水样。

由于工业废水的排放量和污染组分的浓度往往随时间起伏较大，为使监测结果具有代表性，需要增大采样和测定的频率，但这势必增加工作量，此时比较好的办法是采集平均混合水样或平均比例混合水样。

前者系指每隔相同时间采集等量废水样混合而成的水样，适于废水流量比较稳定的情况；后者系指在废水流量不稳定的情况下，在不同时间依照流量大小按比例采集的混合水样。

有时需要同时采集几个排污口的废水样，并按比例混合，其监测结果代表采样时的综合排放浓度。

编辑推荐

《注册环保工程师执业资格考试专业基础考试复习教程》：全国注册环保工程师考试培训教材

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>