

<<环境工程施工技术>>

图书基本信息

书名：<<环境工程施工技术>>

13位ISBN编号：9787122038364

10位ISBN编号：712203836X

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：王怀宇，王惠丰 著

页数：295

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>

## <<环境工程施工技术>>

### 前言

环境工程施工是以环境工程设计方案为蓝本，利用各种工程技术方法和管理手段将环境工程的工程决策和设计方案转化为具体的环境保护工程设施的实施过程。

作为环境工程决策与实施的重要过程，它不仅是环境工程设施质量和运行维护安全的基本保障，而且是环境工程项目进行成本控制的重要环节。

环境工程施工技术按照社会对环境治理人才的专业水平与能力要求编写。

针对高职高专教育的特点和培养目标，注重理论和实践相结合，突出环境工程施工的专业素质和技能的培养；根据环境工程施工技术规范和要求及环境施工人员职业技能要求，重点介绍环境工程图纸的识读、施工和设备安装等技术。

全书由邢台职业技术学院、沈阳工业大学等院校部分教师和沈阳市环境保护工程设计研究院、沈阳华泰环保有限公司等行业技术人员共同编写。

全书包括环境工程图和环境工程施工两篇，其中环境工程图篇包括四章，环境工程施工篇包括九章。王怀宇（邢台职业技术学院）编写第一篇的第一章，第二篇的第八章、第九章；王惠丰（沈阳工业大学）编写第二篇的第五章至第七章；张红军（沈阳华泰环保有限公司）编写第二篇的第十二章、第十三章；侯素霞（邢台职业技术学院）编写第二篇的第十章、第十一章；时金碧（邢台职业技术学院）编写第一篇的第二章、第三章；谭华（邢台职业技术学院）编写第一篇的第四章；吴程阁（沈阳市环境保护工程设计研究院）编写附录部分。

王怀宇负责全书的统稿工作。

邢台职业技术学院张献奇教授对本书进行了全面审阅，并提出了很多宝贵意见，在此表示感谢！

由于编写时间和水平有限，书中不妥之处在所难免，真诚希望有关专家和读者批评指正。

编者2008年8月

## <<环境工程施工技术>>

### 内容概要

高职高专“十一五”规划教材。

《环境工程施工技术》分为两篇，共十三章。

第一篇环境工程图，主要介绍环境工程工艺图、建筑施工图、结构施工图、电器工程图的基本知识。

第二篇环境工程施工，主要内容包括环境工程施工概述、环境工程施工准备、环境土方工程及地基与基础工程施工、环境砌筑工程施工、钢筋混凝土结构工程施工、环境建筑水暖电工程及消防工程施工、环境设备安装工程施工、环境工程施工管理以及污水处理系统工程施工组织设计实例。

《环境工程施工技术》可作为高职高专环境工程、土建等专业师生的教材，也可供从事环境工程施工及相关专业的工作人员阅读使用。

## &lt;&lt;环境工程施工技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 环境工程图第一章 环境工程工艺图3第一节 制图基本规格3一、图纸幅面3二、图纸标题栏与会签栏4三、比例4四、定位轴线5五、尺寸注法5六、标高6七、索引标志与详图标志6第二节 环境工程工艺构筑物工程图6一、池体7二、管廊11三、工艺构筑物的尺寸标注11复习思考题12第二章 环境工程建筑施工图13第一节 概述13一、建筑物的设计程序13二、建筑物的分类和组成13三、建筑物施工图的内容13四、建筑施工图制图标准14五、阅读建筑工程图的方法16第二节 建筑总平面图17一、总平面图的形成和用途17二、总平面图的图示方法17三、建筑总平面图的图示内容18四、建筑总平面图的阅读18第三节 建筑平面图19一、建筑平面图的形成和用途19二、建筑平面图的图示方法20三、建筑平面图的图示内容20第四节 建筑立面图20一、立面图作用与命名方式20二、图示内容21三、建筑立面图的读图步骤21第五节 建筑剖面图21一、图示内容21二、建筑剖面图的阅读步骤22第六节 建筑详图22一、建筑详图的特点与分类22二、外墙身详图23三、外墙身详图的阅读举例23复习思考题25第三章 环境工程结构施工图26第一节 概述26一、结构施工图的内容和分类26二、结构施工图的有关规定26三、结构施工图的识读和绘制28第二节 钢筋混凝土结构的基本知识29一、钢筋混凝土构件简介29二、钢筋混凝土结构图的识读31三、钢筋图的尺寸标注32四、配筋平面图的绘制32第三节 钢筋混凝土构件的平面整体表示法33一、柱平法施工制图规则33二、梁平法施工制图规则35第四节 基础图37一、基础施工图的识图37二、识读基础平面图时要注意的几个方面37三、基础详图38第五节 钢结构图39一、型钢及其连接39二、尺寸标注43三、钢屋架施工图44复习思考题44第四章 环境工程电气工程图45第一节 电器基本常识45一、电器的分类45二、电力拖动自动控制系统中常用的低压控制电器45三、接触器45四、继电器46五、熔断器48六、低压开关和低压断路器48七、主令电器49八、异步电动机51第二节 电气控制图识图51一、点动与连续控制电气图51二、正反转控制电气图52复习思考题52第二篇 环境工程施工第五章 环境工程施工概述55一、环境工程的定义55二、环境工程的决策与实施55三、环境工程施工的内涵55四、环境工程施工的目标56五、环境工程施工的原则56六、环境工程施工的程序及内容56复习思考题57第六章 环境工程施工准备58第一节 施工准备概述58一、施工准备的概念与意义58二、施工准备的分类58三、施工准备工作的基本内容58四、施工准备的基本要求59第二节 环境工程施工技术资料的准备60一、设计交底和图纸会审60二、施工调查62三、施工组织设计的编制63四、编制施工图预算和施工预算65第三节 环境工程施工物资的准备65一、施工物资准备的内容65二、施工物资准备的程序66三、物资准备的注意事项66第四节 环境工程施工劳动组织准备66一、施工管理机构的建立67二、建立施工班组67三、劳动力进场教育与技术培训67四、建立、健全施工管理制度68第五节 环境工程施工现场准备68一、现场“三通一平”68二、现场勘测与测量69三、搭建临时设施69四、现场物资准备69五、其他准备70复习思考题70第七章 环境土方工程及地基与基础工程施工71第一节 工程施工土力学基础71一、土的工程性质71二、土的工程分类73第二节 基坑与沟槽开挖75一、断面选择与土方量计算75二、土方边坡76三、边坡稳定性与土壁支护77四、基坑降水79五、土方机械化施工81第三节 地基处理82一、概述82二、换填法83三、重锤夯实法85四、振冲法86第四节 基础工程施工87一、浅基础施工87二、桩基础施工91复习思考题92第八章 环境砌筑工程施工93第一节 砌筑材料93一、砌筑砂浆材料93二、砌筑砂浆的拌制要求95三、砖与砌块96四、其他砌墙材料98第二节 脚手架与垂直运输设备99一、脚手架工程99二、脚手架的施工注意事项102三、垂直运输设备103第三节 砖砌体的施工105一、砌筑材料的准备105二、砖砌体的施工工艺106三、砖砌体的砌筑方法107四、常用砖砌体的组砌形式107五、砖基础的施工109六、砖柱110七、砖垛的组砌111八、砖墙砌筑112九、砖过梁与檐口的组砌113十、砌块建筑的施工工艺114十一、特殊气候下的施工措施116第四节 钢结构的施工117一、高层钢结构建筑施工117二、钢网架结构吊装施工119第五节 环境装饰工程121一、抹灰工程121二、涂料工程123三、门窗工程施工125复习思考题127第九章 钢筋混凝土结构工程施工128第一节 钢筋工程施工128一、钢筋冷拉及强化128二、钢筋的冷拔130三、钢筋配料130四、钢筋的连接131五、钢筋代换138第二节 模板工程138一、模板系统的组成和基本要求138二、模板分类139三、组合钢模板139四、大模板143五、滑升模板145六、爬升模板146七、台模板146八、隧道模板146九、模板的拆除147第三节 混凝土工程147一、施工配料148二、混凝土搅拌149三、混凝土的运输151四、混凝土的浇筑成型152五、混凝土的养护160第四节 钢筋混凝土施工质量保证162一、钢筋位移162二、混凝土梁、柱位移，胀模或节点错

## &lt;&lt;环境工程施工技术&gt;&gt;

位162三、混凝土裂缝162四、混凝土质量缺陷及其处理164第五节 防水工程165一、防水工程处理对象165二、防水材料166三、卷材防水层施工167四、特殊部位的施工170五、刚性防水层施工172六、密封接缝防水施工174七、堵漏技术176第六节 水池施工179一、水池类型179二、水池构造179三、池体防渗检验与处理182四、池体抹灰施工183五、砖石砌筑的贮水池183复习思考题183第十章 环境建筑水电工程及消防工程施工185第一节 环境建筑给水排水工程施工185一、环境建筑室内给水系统施工185二、环境建筑室内排水工程施工191三、环境建筑室外给水系统施工195四、环境建筑室外排水管网施工202五、环境建筑雨水排水工程施工204第二节 环境建筑采暖与通风工程施工205一、环境建筑采暖工程施工205二、环境建筑通风工程施工212第三节 环境建筑照明电气工程施工214一、环境建筑普通照明工程施工214二、环境建筑专用灯具施工工程216第四节 环境建筑消防工程施工218一、室内消防工程施工218二、自动喷水系统施工220复习思考题223第十一章 环境设备安装工程施工224第一节 环境管道工程施工224一、管道的材料与特性224二、管道的安装与质量检验225三、管道的防腐、防震与保暖231第二节 环境通用设备安装233一、泵的安装与调试233二、风机的安装与调试235第三节 环境电气设备及仪表、自动控制系统的安装236一、环境电气设备安装236二、环境仪表与自动控制设备安装239复习思考题242第十二章 环境工程施工管理243第一节 施工项目管理简介243一、施工项目管理的含义243二、施工项目管理的过程243三、施工项目管理的内容245第二节 环境工程施工进度控制245一、施工进度目标分析246二、施工进度控制的程序和内容246三、施工进度控制方法与措施248第三节 环境工程施工质量控制248一、施工质量控制概述248二、施工质量控制的目标、原则249三、施工质量控制过程249第四节 环境工程施工成本控制251一、施工成本控制概述251二、施工成本控制的原则与依据252三、施工成本控制的程序与手段252第五节 环境工程施工安全控制254一、环境工程施工安全控制概述254二、环境工程施工安全控制的程序与要求254三、环境工程施工安全技术措施计划及其实施255复习思考题257第十三章 污水处理系统工程施工组织设计实例258一、工程概况258二、施工总体部署258复习思考题268附录269附录1 环保设施工艺图269附录2 环境工程建筑施工图278附录3 环境工程结构施工图282附录4 电器控制图290参考文献296

## 章节摘录

第二章 环境工程建筑施工图 第一节 概述 一、建筑物的设计程序 根据建筑物规模和复杂程度, 建筑物的设计过程可分为两阶段设计和三阶段设计两种程序。大型的、重要的、复杂的建筑物, 必须经过三个阶段设计, 即初步设计(方案设计)、技术设计(扩大初步设计)和施工图设计; 规模较小、技术简单的建筑多采用两阶段设计, 即初步设计和施工图设计。

初步设计包括建筑物的总平面图、各层平面图、主要立面图、剖面图及简要说明, 主要结构方案及主要技术经济指标、工程概算书等, 供有关部门分析、研究、审批。

技术设计是在批准的初步设计的基础上, 进一步确定各专业工种之间的技术问题。

施工图设计是建筑设计的最后阶段, 其任务是绘制满足施工要求的全套图纸, 并编制工程说明书、结构计算书和工程预算书。

二、建筑物的分类和组成 建筑物按其使用性质, 通常可分为生产性建筑(即工业建筑、农业建筑)、非生产性建筑(即民用建筑)。

其中民用建筑根据建筑物的使用功能又可分为居住建筑和公共建筑。

居住建筑是指供人们生活起居用的建筑物, 如住宅、宿舍、公寓、旅馆等; 公共建筑是指供人们进行各项社会活动的建筑物, 如商场、学校、医院、办公楼、汽车站、影剧院等。

建筑物按建筑规模和数量可分为大量性建筑和大型性建筑。

大量性建筑指建造数量较多、相似性大的建筑, 如住宅、宿舍、商店、医院、大小学校等; 大型性建筑指建造数量较少, 但单幢建筑体量大的建筑, 如大型体育馆、影剧院、航空站、火车站等。

各种不同的建筑物, 尽管它们的使用要求、空间组合、外形处理、结构形式、构造方式及规模大小等方面有各自的特点, 但其基本构造是相似的。

一幢建筑物是由基础、墙或柱、楼板、地面、楼梯、屋顶、门窗等部分组成的。

它们各处在不同的部位, 发挥着不同的作用。

此外, 一般建筑物还有其他的配件和设施, 如通风道、垃圾道、阳台、雨篷、雨水管、勒脚、散水、明沟等。

<<环境工程施工技术>>

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>