

注册城市规划师辅导：雨污水管道系统城市规划师考试 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/646/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B3\\_A8\\_E5\\_86\\_8C\\_E5\\_9F\\_8E\\_E5\\_c61\\_646138.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_9F_8E_E5_c61_646138.htm) 污水管道系统是由收集

和输送城市污水的管道及其附属构筑物组成的。雨水灌渠系统是由雨水口、雨水灌渠、检查井、出水口等构筑物所组成的。它们的建设依据是批准的当地总体规划及排水工程总体规划。

1 污水管道系统的设计来源：www.examda.com 1.1 设计资料的调查及设计方案的确定 作好污水管道系统的规划设计必须以可靠的资料为依据。设计人员接受设计任务后，需作一系列的准备工作。一般应先了解、研究设计任务书或批准文件的内容，弄清本工程的范围和要求，然后赴现场踏勘，分析、核实、收集、补充有关的基础资料。进行排水工程(包括污水管道系统)设计时，通常需要有以下几方面的基础资料。

1.1.1 有关明确任务的资料 凡进行城镇(地区)的排水工程新建、改建和扩建工程的设计，一般需要了解与本工程有关的城镇(地区)的总体规划以及道路、交通给水、排水、电力、电信、防洪、环保、燃气、园林绿化等各项专业工程的规划。这样可进一步明确本工程的设计范围、设计时限、设计人口数；拟用的排水体制；污水处置方式；接纳水体的位置及防治污染的要求；各类污水量定额及其主要水质指标；现有雨水，污水管道系统的走向，排出口的位置和高程，存在问题；与给水、电力、电信、燃气等工程管线及其他市政设施可能的交叉；工程投资情况等。

1.1.2 有关自然因素方面的资料 本文来源:百考试题网 (1)地形图。进行大型排水工程设计时，在初步设计阶段要求有设计地区和周围25

~ 30km范围的总地形图，比例尺为1：100001：25000，等高线间距1-2m。中小型设计，要求有设计地区总平面图，城镇可采用比例尺为1：50001：10000，等高线间距1~2m；工厂可采用比例尺1：5001：2000，等高线间距0.5-2m。在施工图阶段，要求有比例尺1：5001：2000的街区平面图，等高线间距0.5-1m；设置排水管道的沿线带状地形图，比例尺1：2001：1000；拟建排水泵站和污水厂处，管道穿越河流、铁路等障碍物处的地形图要求更加详细，比例尺通常采用1：100~1：500，等高线间距0.5m。另还需排出口附近河床横段面图。

(2)气象资料。包括设计地区的气温(平均气温、极端最高气温和最低气温)；风向和风速；降雨量资料或当地的雨量公式；日照情况；空气湿度等。www.Examda.CoM考试就到百考试题

(3)水文资料。包括接纳污水的河流的流量、流速、水位记录、水面比降，洪水情况和河水水温、水质化验资料，城市、工业取水及排污情况，河流利用情况及整治规划情况。

(4)地质资料。主要包括设计地区的地表组成物质及其承载力；地下水分布及其水位、水质；管道沿线的地质柱状图；当地的地震烈度资料。

1.1.3 有关工程情况的资料百考试题 - 全国最大教育类网站(100test.com) 包括道路的现状和规划，如道路等级，路面宽度及材料；地面建筑物和地铁，其他地下建筑的位置和高程；给水、排水、电力、电信电缆、燃气等各种地下管线的位置；本地区建筑材料、管道制品、电力供应的情况和价格；建筑、安装单位的等级和装备情况等。在掌握了较为完整可靠的设计基础资料后，设计人员根据工程的特点，对工程中一些原则性的、涉及面较广的问题提出了不同的解决方法，这样就构成了不同的设计方

案。这些方案除满足相同的工程要求之外，在技术经济上是互相补充、互相对立的。因此必须对各设计方案深入分析其利弊和产生的各种影响。比如，对城镇(城区)排水工程设计方案的分析中，必然会涉及排水体制的选择问题；接纳工业废水并进行集中处理和处置的可能性问题；污水分散处理或集中处理问题；与给水、防洪等工程协调问题；污水处理程度和污水、污泥处理工艺的选择问题；污水出水口位置与形式选择问题；设计期限的划分与相互衔接的问题等，其涉及面十分广泛而且政策性强。又如，对城镇污水管道系统设计分析中，会涉及污水管道的布局、走向、长度、断面尺寸、埋设深度、管道材料，与障碍物相交时的采用的工程措施，中途泵站的数目与位置等诸多问题。为了使确定的设计方案体现国家有关方针、政策，既技术先进，又切合实际，安全适用，具有良好的环境效益、经济效益和社会效益。因此对提出的设计方案需要进行技术经济比较评价，经过综合比较所确定的最佳方案即为最终的设计方案。

### 1.2 污水设计流量的确定来源

污水管道及其附属构筑物能保证通过的污水最大流量称为污水设计流量。进行污水管道系统设计时常采用最大日最大时流量为设计流量，其单位为L/s。污水设计流量包括生活污水和工业废水两大类，现分述如下。

#### 1.2.1 生活污水设计流量

(1) 居住区生活污水设计流量按下式计算：

(2) 居住区生活污水定额。居住区生活污水定额可参考居民生活用水定额或综合生活用水定额。

1) 居民生活污水定额。居民每人每天日常生活中洗涤、冲厕、洗澡等产生的污水量(L/capd) 相关推荐：城市污水处理厂污水净化工艺与运行管理 100Test 下载频道开通，各类考试题

目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)