

篇 1

一、室内给排水管道施工：

1、消防管道。

室内消防管道的安装主要是消火栓和自动喷淋系统。由于施工方不同，我学到了两种消防管道的连接方法：一种是卡箍连接，即将两根消防镀锌钢管的管口对正后，在上面套上橡胶圈，最后用卡箍卡住，锁紧卡箍两边的螺栓；一种是螺纹连接，即在开有螺纹的两根消防镀锌钢管的管口处，缠绕聚四氟乙烯密封带，再用内开螺纹的外接，最后旋紧。自动喷淋系统（金阳小区）的喷淋管都布置在梁下 15~20cm。我在实习期间喷头还没有安装上去，因为此时刚做完系统试压，还要等冲洗合格后方可安装喷头。

2、给水管道。

室内分户水表的安装采用支管嵌装。室内分户横支管距地约 25cm，立管由两个塑料管卡固定，下面的管卡距地约 40cm，上面的距地约 200cm。室内给水管道要经过通水实验合格后，方可使用。可惜我没有看到是如何做通水实验，只能从书本上了解而已。

3、排水管道。

排水管均采用 upvc 排水塑料管，连接方式均采用黏接。雨水排水根据建筑物的形式而定。比如，综合楼群工程的公室采用普通外排水；住宅楼采用边沟外排水。室内排水系统要做灌水试验、通水试验和通球试验。用不小于 2/3 管径的球做通球试验，通球率要达到 100%。

二、室外给排水管道施工：

1、消防管道 先用堵头将试压管道两端堵住，接着向管中注水，等水充满时，水将放气管溢出，此时关闭进水阀，等压力表显示 0.2——0.3mpa 时，用液式打压泵从进压管打压，压力达到 1.2mpa 时，停止加压，并关闭进压阀。半小时后，若压力表上显示的压力值大于 1.15mpa，认为合格，或试压 24 小时后，压力之值在 0.4——0.5mpa 之间时，也可认为合格。（此试验方法与规定的系统试验压力为工作压力的 1.5 倍，但不小于 0.6mpa 实验压力下，10min 内压力降不大于 0.05mpa，然后将至工作压力进行检查，压力保持不变，不渗不漏基本符合）。

2、排水管道

金阳小区排水管道是采用 pe 双壁波纹管。其下管方式是人工下管，控制高程是用水准仪来实现的，连接方式是承插式连接，连接时，管口和橡胶圈要清洗干净，套在插口上的胶圈要平直、无扭曲，套好橡胶圈后，采用吊链拉入法：在已安装稳固的管子上拴好钢丝绳，在待拉入管子承口处放好垫木，用钢丝绳和吊链连好绷紧对正，拉动吊链，即将插口拉入承口中。

检查井是排水系统的重要部分。检查井在砌筑时要预留连接支管的空洞；每个检查井最好连接四根或四根以下的排水管；要做好管道与检查井连接部位的防渗工作，最好用水泥砂浆分两次嵌缝，检查井的井底要设有溜槽，污水检查井溜槽顶约于 0.8 倍大管管径处相平。

篇 2

一、实习目的

毕业实习是学生大学学习很重要的实践环节，使我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，开阔了我们的视野，增长了见识，为我们以后更好把所学的知识运用到实际工作中打下坚实的基础。通过对给水处理厂、污水处理厂的参观，建立全面和系统的感性认识，熟悉处理厂工艺流程，总体布置及处理构筑物的类型，构造特点，运行和维护情况，使我更深入地接触专业知识，进一步了解给水

了解了工作过程中存在的问题和理论和实际相冲突的难点问题和解决的方法。并通过并撰写实习报告，使我学会综合应用所学知识，提高分析和解决专业问题的能力。

二、实习内容

本次实习行程为杭州、上海、衡阳，实习的内容为污水处理厂和给水处理厂工艺，以及建筑给排水，并参观了上海崇明岛人工湿地。

三、给水处理厂

3.1.1 实习主要形式及要求

1)、实习主要形式

(1) 请实习单位的技术人员就该水厂的设计思想、设计规模、厂地选择、工艺流程、操作管理等方面作介绍。

(2) 老师随同参观讲解，解惑答疑。

(3) 根据水厂有关资料，对照工艺流程，理论联系实际。2)、实习知识要求

(1)了解水源情况，厂址选择原则，出水水质要求及主要技术经济指标。(2)了解水厂的规模，工艺流程，平面及竖向布置情况。

(3)了解水厂使用净水溶剂的品种、投量和投加方式，消毒方法、投加量及投加设备。

(4)熟悉和了解各构筑物的形式和构造，基本设计参数，运行方式和运行管理的各项控制指标，优缺点等。

(5)了解水厂的辅助建筑物、道路、厂区给排水和绿化工程的布置情况。(6)了解水厂自动化设施及运行情况。

3.1.2 杭州九溪水厂

篇 3

5月13日实习是给排水工程专业教学计划的一个重要的、综合性的教学实践环节。更好地把所学的知识运用到实际工作中打下坚实的基础。本次实习我们由肖耀老师带领，分别参观了新区秦岭小区的给水，新区自来水公司，耀县新耀污水处理厂，秦岭水泥厂等单位，本次实习安排在第二学期实习时间为5月7日至5月11日，共一周时间。

一、实习目的

通过参观水处理厂和专业人士的讲解，大致了解给排水该专业的涉及领域，通过实践参观现场，使我们不仅把学习中的理论知识运用到实际中去，同时也给学生一个在实际中发现问题的条件，并可以有专业认识进行讲解，其效果远远超出学生自己在课本上学习和老师在课堂上讲解，有助于我们今后就业方向的选择，给我们一个大致的发展方向和目标。

二、实习地点与时间安排

5月7日、铜川市新区秦岭小区旁陕化厂办公住宅楼施工工地；

5月8日、铜川市新区供水公司；

5月9日、铜川市耀州区南岔口污水处理厂；

5月10日、铜川市耀州区秦岭水泥厂；

5月11日、铜川市新区（了解城市污水管道、周边灌溉渠的修筑）。

三、实习内容

1、建筑工地——5月7日上午，由老师带领我们来到铜川市新区焦化厂办公住宅楼的一个建筑工地参观实习。我们具体参观了办公①楼房（共18层）的给排水管道布置情况。

建筑给、排水分为建筑给水、建筑排水和建筑消防三部分。我们此行参观的主要内容是建筑生活给水、排水、消防及雨水管道的布置。

建筑给水系统的任务是按其水量、水压供应不同类型建筑物及小区内的用水，即满足生活、生产和消防的用水需要；而建筑排水系统的任务是将建筑物内的生活、生产中使用过的水收集并排放到室外的污水管道系统；建筑消防的任务是保证所供的水压水量满足火灾发生时的需求，以确保最低的人物伤害。

给水管网布置的基本要求：

(1) 要确保供水安全和良好的水力条件，力求经济合理。管道尽可能与墙、梁、柱平行，呈直线走向，宜采用枝状布置力求管线简短，以减小工程量，降低造价。

(2) 管道不受损坏。给水埋地管应避免布置在可能受重物压坏处，如穿过生产设备基础、伸缩缝、沉降缝等处。如遇特殊情况必须穿越时，应采取保护措施。

(3) 不影响生产安全和建筑物的使用。

(4) 利于安装、维修。管道周围应留有一定的空间，给水管道与其他管道和建筑结构的最小净距应按规范要求留置。

2、铜川市耀州区污水处理厂

污水经过预处理、一级处理、二级处理后排放小河，其中预处理、一级处理采用物理方法，主要处理悬浮物和大块漂浮物；二级处理采用普通活性污泥法，主要去除污水中呈溶解态和胶体态的有机物。

2.1 物化预处理工艺流程

物化预处理是将废水中的悬浮颗粒和胶体颗粒分离出来的第一步。在废水处理中。一个好的颗粒分离方法是必要的。辛辛板污水处理厂在预处理过程中，分别采用间距为 25mm和 5mm的机械格栅 主要用于拦截污水中较大的固体漂浮物，以防止其堵塞水泵及管道，保证后续处理工艺正常运行。一级处理采用的也是物理方法一曝气沉砂法。污水经预处理后，流入曝气沉砂池，通过调节合适的曝气量，从污水中分离密度较大的无机颗粒，减轻沉淀池的负荷，同时又能使无机颗粒和有机颗粒分离，便于分别处理和处置。

2. 2 二级处理工艺流程及生物池构造

二级处理采用普通曝气工艺即普通活性污泥法，其原理是通过充分曝气供氧，使大量繁殖的微生物群体悬浮在水中，并利用从而降解污水中的有机污染物，停止曝气时，悬浮微生物絮凝体易于沉淀与水分离，并使污水得到净化、澄清。这种具有活性的絮凝体就是被称为“活性污泥”的生物污泥。普通活性污泥法系统，主要由普通曝气池(生物曝气池)、曝气系统、二沉池、污泥回流系统以及剩余污泥排放等部分组成。曝气池分南北对称两池，单池有效容积为 15 372m。，为矩形结构，池内分为缺氧段、调节段、好氧段。污水经一级处理后从初沉池进入曝气池，经过缺氧段、调节段、好氧段，活性污泥也从二沉池底部经回流泵抽生进入曝气池，两者混合形成混合液。在好氧段设有微孔曝气器，通过曝气，使混合液得到充分的氧气并受到充分的搅拌，使活性污泥和废水充分接触，达到降解有机物的目的。调节段设在曝气池的前端，设有潜水搅拌机，起混合堆流作用，防止污泥沉淀。

3、铜川市供水公司工艺

工艺流程：

套取坡水库→配水池→沉砂池→水库→加压泵站→一级配水池→二级配水→脉冲沉淀池→滤池→清水池→二泵站→供水

加氯消毒：

滤后水加氯是水处理的最后一步，水从滤池出来后进行加氯消毒，由加氯系统进行加氯，水质标准要求管网末端的余氯满足 0.05mg/L 最后进入清水池由泵加压到城市管网，生活用水供给到用户，工业用水供给到企业。

一级配水池（1 座）

水源水进入水厂首先进入一级配水池，一级配水池有一个，主要作用是稳流和进行预加氯进行初级消毒，去除水中的微生物，为后边的处理流程做准备。然后将水配给到二级配水池。

二级配水池（一座）

进入二级配水池的水要加入净水剂，主要是铁盐，从加药间，直接配到二级配水池。对水进行初沉。

三级配水池（一座）

二级配水池的水通过泵打到三级配水池，三级配水池有两个，一个是生活用水的三级配水池，另一个是工业用水的三级配水池。水进入三级配水池要加入被水稀释混凝剂聚合氯化铝，主要进行凝聚和絮凝反应，使胶体脱稳，去除水中的胶体和悬浮物。在加入混凝剂的同时要加入氯可氧化水中的有机物，提高混凝效果。达到净水目的。在冬季时水由于有异味，需加入粉末活性炭，进行吸附。

脉冲沉淀池（一座）

脉冲沉淀池一共有三个其中 2 个生活用水，1 个工业用水用。三级配水池的水加入混凝剂后打到脉冲池进行沉淀，主要是将水吸起快速放下，形成悬浮层，将水均匀的布到各个池子进行沉淀。

V型滤池（两组）

V型滤池是比较先进的滤池，水进入 V型滤池进行过滤，滤后水在进行加氯消毒就能满足水质要求。水厂的滤池一共有两排一排 7 个一共 14 个。V型滤池

厚度大概一米，定时进行反冲洗。滤池有自己的反冲洗系统，反冲洗后的泥通过泥斗排出，反复循环进行。

加药间

加药间是水处理过程中的重要步骤，关系到水处理的效果好坏，掌握好投加量至关重要。从一级配水池到沉淀池都要有加药的过程，加药间把配好的药剂储存在储液池，按需求量用泵打到相应的车间。包括加氯、加净水剂、加混凝剂等药剂。

中控室

中控室是水处理的中心，它整体的控制着水处理的每一个环节，能够及时发现和解决问题。

4、秦岭水泥厂发电区域

秦岭水泥厂——该厂因需高温灼烧石灰石，需要大量的水冷却设备。再冷去机械的同时产生了大量的水蒸气，作为能源的二次利用将水蒸气用管道通向发电厂房。利用热力蒸汽推动涡轮机的转动发电，同时发电区域对水的要求比较高，不仅需要冷却水还需要软化后的纯净水！致使该厂有水系统的给水、排水、净化、冷却、泵房等设施。

净化设施将原水进入装有石英砂的净化罐、再到活性炭的吸附、进入反渗透机软化处理，供给锅炉的使用。又由冷却设备将热水冷却后循环使用，该厂采用上淋浴下通风的形式冷却热水。净化机给补损失的一部分水，致使该系统的循环运行。

四、实习的心得与体会

通过了这几天的实习，参观了自来水厂和污水处理厂及秦岭小区、秦岭水泥厂的发电区域。使自己了解了实训单位总的生产工艺，尤其是与本专业有关的部分。同时初步掌握了与本专业相关的处理工艺和设备，并通过上网查资料及查阅

让自己更加充分的明白了专业的发展方向。在五天的实习生活给我提供了一个把书本上学到的理论知识应用到实际生产生活中的机会，也为将来毕业后就业指明了较清晰较明确的方向。

在参观两个水处理厂对水处理的全过程，亲眼看到了水被处理后与处理前的反差，体会到了知识力量的强大。以及个设备的布置，都充满了理性的光芒。具有很强的逻辑性、合理性、创新性。不可否认，这些技术还有不够成熟的地方，仍需要在实际生产生活找到更好的技术，加以创新完善。几天的实习让自己感受最深的就是明白了专业知识的重要性，及自己担当的责任。这次了解的只是皮毛，还有更多更深入的研究等着我们。我对自己以后的未来，充满了信心。

篇 4

建筑给排水认识实习在这次的实习中我们参观了两个水厂，一个污水处理厂，一栋建工楼，一个游泳馆，基本上对给水排水各个方向都有所涉及，这对我们的今后的学习有很大的帮助。我知道了建筑给水排水的基本内容有建筑给水、建筑排水和建筑消防给水。建筑消防给水有两类：消火栓给水和自动喷水系统。

一、实习目的

- 1、了解建筑给排水系统及游泳池水循环系统。
- 2、了解污水厂水处理流程。
- 3、了解城市给水水厂处理流程 4. 给将要走入社会的学生提供一次熟悉社会，了解社会的好机会。
- 5、通过实习培养学生工程形象思维能力和工程实践能力，提高学生观察能力，思考问题的能力，让学生学会了如何查资料，培养对专业课程的兴趣。

6、通过认识实习，使学生对给水排水工程有初步的认识和了解，提高学生对给水排水工程在国民经济和社会经济建设发展中的作用及地位的认识，增强感性认识，稳定专业思想。

二、实习内容 1、建筑给排水工程 7月3日早上，专业老师对实验的目的、注意事项、日程安排做了简单介绍之后，我们开始了为期一周的实习。

我们先到前湖校区建工楼实习。

建筑给排水分为建筑给水、建筑排水和建筑消防三部分建筑给水系统的任务是按其水量、水压供应不同类型建筑物及小区内的用水，即满足生活、生产和消防的用水需要；而建筑排水系统的任务是将建筑物内的生活、生产中使用过的水收集并排放到室外的污水管道系统。

前湖校区建工楼为 13 层，为高层建筑。

高层建筑的供水系统与一般建筑物的供水方式不同。高层建筑层多、楼高，为避免低层管道中静水压力过大，造成管道漏水；启闭龙头、阀门出现水锤现象，引起噪声；损坏管道、附件；低层放水流量大，水流喷溅，浪费水量和影响高层供水等弊病，高层建筑必须在垂直方向分成几个区，采用分区供水的系统。设备工程师在设计高层建筑的供水系统时，首先要确定整幢建筑物的用水量。在高层建筑内工作和生活的人数很多，用水量很大，设备使用频繁，所以对供水设备和管网都有更高的要求。由于城市给水网的供水压力不足，往往不能满足高层建筑的供水要求，而需要另行加压。所以在高层建筑的底层或地下室要设置水泵房，用水泵将水送到建筑上部的水箱。

建工楼的供水方式为分区供水，下区(1-5 层)为市政给水管网直接供水，上区(6-13 层)为由升压贮水设备(屋顶水箱)供水。

他共有两个水箱，楼下一个钢筋混凝土结构的，屋顶一个不锈钢的。屋顶的水箱的压力的调节是通过稳压泵来实现的。设于屋顶的调节贮水水箱是常用的储水装置，但由于其存在二次污染严重等缺点，现在水箱从材料和加工上已有很大

玻璃钢和不锈钢的水箱，其和水接触的内表面不易锈蚀，对水质无污染，出减轻结构重量，解决施工不便等问题。材质改变了，水箱的成型方式和形状也随之改变，组合式水箱、装配式水箱可以提高水箱质量，有利于工厂化生产并缩短现场施工安装时间，也减少了水箱内底的死水区范围；球形水箱和槽形水箱是外形变化，用呼吸阀替代浮球阀，解决了因浮球阀关闭不严造成的漏水问题，同时也使水箱从重力供水变为压力—重力供水的新工况。钢筋混凝土贮水池也是常用的储水装置，其底部及内壁应铺设白瓷砖。建工楼的水箱是消防和生活共用的。水箱的大小消防要求，以火灾延续时间内所需的消防用水总水量计。

给水管网的干管呈枝状或环状布置。给水管网布置的基本要求：

1、要确保供水安全和良好的水力条件，力求经济合理。管道尽可能与墙、梁、柱平行，呈直线走向，宜采用枝状布置力求管线简短，以减小工程量，降低造价。

2、管道不受损坏。给水埋地管应避免布置在可能受重物压坏处，如穿过生产设备基础、伸缩缝、沉降缝等处。如遇特殊情况必须穿越时，应采取保护措施。

3、不影响生产安全和建筑物的使用。

4、安装、维修。管道周围应留有一定的空间，给水管道与其他管道和建筑结构的最小净距应按规范要求留置。

(1) 建筑消防给水系统有两种：一是消火栓给水系统，一是自动喷水系统。

建工楼的给水管网与自动喷水灭火管网是分开设的。它的水泵房有 4 台水泵，两台消防水泵，两台自动喷淋泵。消防水泵由消防管道接通到消火栓，并有两支管接通到楼外面的 4 个水泵结合器。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/858046115001006063>