# 最新参观自来水厂实训报告(5篇)

来源：网络 作者：醉人清风 更新时间：2024-08-26

*随着社会不断地进步，报告使用的频率越来越高，报告具有语言陈述性的特点。怎样写报告才更能起到其作用呢？报告应该怎么制定呢？下面我给大家整理了一些优秀的报告范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。参观自来水厂实训报告篇一一、水厂情况太谷县...*

随着社会不断地进步，报告使用的频率越来越高，报告具有语言陈述性的特点。怎样写报告才更能起到其作用呢？报告应该怎么制定呢？下面我给大家整理了一些优秀的报告范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

**参观自来水厂实训报告篇一**

一、水厂情况

太谷县水厂，位于县城往东一公里的杨家庄一带，占地一万多平方米。\_年，水厂进行了扩建，将原来的地下水厂改建为地表水厂。水源来自于乌马河上游距县城20公里的庞庄水库，原水经过管道输送到杨家庄水厂，经过加药、反应、沉淀、过滤、消毒达到饮用水标准，再经过变频恒压系统控制加压后进入城市管网。现水厂供水能力达到1.6万m3/日。 水厂建设有平流式预沉池两座，穿孔反应池、斜管沉淀池各三座，虹吸滤池两座，清水池四座(总库容达5000m3)，净水车间1600m2和一些附属工程。 工艺流程图

二、水厂自控系统

水厂水处理及供水系统自动化程度较高，采用北京和利时公司设计的水厂自控系统，水处理过程中的加药、消毒、水质在线监测以及供水调度系统可实现远程控制。操作界面清晰，简单，可靠。运行 6 年来，未发生任何生产事故，设备完好率保持在100%。

三、水质消毒、化验

水厂采用二氧化氯消毒，有二氧化氯发生器一台，负责对饮用水的消毒处理。水厂设有化验室，限于各种条件，现在能完成对出水厂22项指标的检测任务，县卫生监督部门对我公司的供水水质每月进行一次30多项指标的化验监督。公司每年对有关的供水员工进行一次定期体检和培训，取得体检合格证后才能上岗。

四、水厂生产安全状况

公司成立饮用水安全卫生管理领导组，并制定了《饮用水卫生管理制度》，《加氯消毒制度》，《值班制度》和《安全保卫制度》，《各种设备操作规程》等一系列的制度及措施，加强对饮用水的安全卫生管理工作，确保居民用水的安全卫生，并按照国家《生活饮用水卫生标准》，严格做好饮用水水质的管理，按照规范工艺进行净化处理检测。水质综合合格率达98%以上，出厂水水质达100%。

五、水源地、水厂的安全保护

庞庄水库设水源保护区，由水库管理处设专人值守。沿路管线也有专人巡视，水厂安装有24路监控摄像头，昼夜值班监视，确保供水安全。

六、实习过程

进入水厂的活动室， 瞬间看到了水厂安全的工作环境、 员工严谨的工作作风。 消火栓、守卫室里的板报告示、党建学习园地专栏等等设施，让我们深深折服。 在这里，优美的工作环境也使得员工工作的心情愉快，为了让我们喝上一口放心 水， 想必城乡建设局的工作人员也是费了一番心思。 毕竟全县人喝的水都在这里， 全县人的安全系在他们手中。 感动过后，还得继续我们这次来的目的。在看具体操作工艺流程前，水厂的师傅给我们看了整个水厂的平面图， 并结合平面图给我们大致讲解了一下庞庄水库到这里之后要经过的几道程序，这便是我们将要参观学习流程的先后顺 序。师傅说，这个顺序一定不能有差错，否则水质将会有问题，直接关系到全 县人民的饮水安。于是我们认真的学习了一下，也为之后的实地考察做铺垫。

在老师和师傅的带领下， 我们首先参观了水厂负责输进水库水的进水管道，然后观看了一级泵房，在向里面投入聚合氯化铝之后，水流就顺着管道进入了反应沉淀池，在那里对原水进行 第一步初级沉淀。由于自然因素和人为因素，原水里总是含有各 种各样的杂质，这些杂质可分为悬浮物、胶体、溶解物三大类。原水经取水泵 房提升后，首先经过混凝工艺处理(原水 + 水处理剂 → 混合 → 反应 → 矾花水) ，自药剂与水均匀混合起直到大颗粒絮凝体形成为止，整个过程称为混凝过程。在经过混凝和沉淀两个步骤之后,原来由水库进来的浑浊不清的水已经变 得很清澈了。

我们又来到了澄清池，它主要是对沉淀过后的水进行过滤，水厂采用的是虹吸滤池。 这里的过滤是指以石英砂等有空隙的粒状滤 料层通过黏附作用截留水中悬浮颗粒，从而进一步除去水中细小悬浮物杂质、有 机物、细菌、病毒等，使水澄清。 清水池在地下，所以我们只参观了它的表面。之后参观了泵房。在泵房监控室里的工作人员相对较多，是由于只是本工序的最后一步，要做好监视工作，谨防突发事件的发生。

至此，整套工艺流程就完整了。太谷县水厂是个极其重要的地方，他担当起了太谷及周边人民用水需求的重任，所以必须保证水质安全，以及充足的出水量，并且还要时时刻刻接收用户和 110 的报警电话，万一哪里有水管破及水质问题，都要及时通知工人师傅在第一 时间赶到。

七、实习总结

此次实习活动我们真是受益匪浅。 不但知道了我们平时喝的自来水是怎样从那样浑浊的水库水一步步净化成的纯净的自来水的，了解到了自来水公司的整个操作流程，管理制度实施方案等，对自己所学习的内容有了进一部的了解与细化，知道了书本上那些理论防御现实中是什么样的情形; 更重要的是我深切体会到了水厂工作人员工作的严谨、 认真、 负责，还有这项工作对于全县人民安全的重大责任。对于一名刚刚学习两年的大学生来说，学校只是学习的场所，只有学习的氛围，老师教会我们的是如何读书， 在校的每一名学生都在为成绩的提高而努力。 然而这里不同， 这里是工作的场所， 是读书的我们不曾接触的领地， 这里教会的是如何把书本上的知识应用到实际生活中，教会的是动手操作的能力，教会的是学校以外的知识。这里有着员工对于 一份工作的热情与责任，正是我们在校大学生应该多多学习的。 我们知道， 这里的责任十分沉重，如果一个数据错了， 就有可能威胁全县人民的生命安全。水质是水厂的第一生命，是水厂的核心所在。正因如此，自来水公司会对每一个 在厂员工严格要求，确保每一个环节绝对不会出现问题，这种严格的程度在校园 里是不曾存在的。这里需要理论与实际相结合，纸上谈兵的人不会有立足点!虽 然机遇多，但是是与风险并存的。 所以，我们更要抓紧努力学习先进知识，充分利用每一个实习活动的契机，等将来面对机遇与挑战并存的社会时，力争上游，贡献出自己的一份力量!

作为当代的大学生，我们意识到我们不应当在书本一米开来的地方高谈阔 论，实习的声音时刻催促着我们进步的脚步。为了提高自身各方面的素质，完成 学校教给我的任务，我们环科专业于今年小学期期间7月5日到太谷县自来水公司水厂进行实习活动，期间我不但了解到了自来水公司的整个操作流程，管理制度实施方案等，对自己所学习的内容有了进一部的了解与细化，知道了书本上那些理论防御现实中是什么样的情形; 并且知道了严谨的作风是一个人做事情不可或缺的，工作要一丝不苟，只有这样才能将最安全、最优质的自来水送给千家万户。

对于这次实习活动本身，它能加强自来水公司的环境保护意识，提倡大家节约用 水，废物再利用。其次对于我们实习者本身：让我们更好地学会感恩，学会怎样和孩子、成年人以及各国的人们交流与 沟通， 锻炼自己的能力， 提高自身的素质。 与此同时， 我们也从实习中获取经验， 培养出对于各种实习项目的分析、策划、组织安排和动手能力，以及一个团队整 体的团结协作能力， 在实习过程中的各种突发问题更能锻炼我们的应变及适应协调能力，为今后走向社会奠定基础。

**参观自来水厂实训报告篇二**

自来水是指透过自来水处理厂净化、消毒后生产出来的贴合国家饮用水标准的供人们生活、生产使用的水。它主要透过水厂的取水泵站汲取江河湖泊及地下水，地表水，由自来水厂按照《国家生活饮用水相关卫生标准》，经过沉淀、消毒、过滤等工艺流程的处理，最后透过配水泵站输送到各个用户。

一.实习目的

1.1熟悉本专业的工作性质，端正专业思想，培养良好的职业道德，不断增强综合素质。了解自来水厂的工作流程，加絮凝剂，沉淀，过滤，消毒等过程，弄清楚日常生活中不可或缺的自来水是怎样出现的，理论结合实际，进一步加强对课本知识的理解。

二.自来水厂概况

2.1株洲自来水厂取水于湘江经过絮凝，反应，沉淀，过滤，消毒等过程，除去水中的杂质，如悬浮物、胶体、溶解物等后，供应给株洲居民。

三.自来水厂工艺流程

3.1流程示意图

3.2处理步骤

1)湘江水源取水。

2)加药。进水处加氯，去活氯化铝，絮凝剂，作用是让有机物和杂质构成较大的颗粒，沉淀下来，在经过混合槽和药剂充分接触反应。

3)沉淀。在沉淀池中构成比重较大的絮状体，反应池中的藻类和活性基泥定期清洗，到沉淀池是可沉淀矾花。沉淀池分为沉淀部分和出水两部分，流速很慢，便于杂质沉降。

4)过滤。除去细小杂质。过滤池底部有单层晶质石英砂，用来除去细小杂质，水中藻类定期打捞。滤池内含1m深的沙颗粒用于过滤，过滤52个小时后开始进行曝气，悬浮杂物透过排水槽进入到回收泵房，曝气必须时间后静置一段时间，上层清液流入沉淀池进行二次过滤，下层污泥进入污泥处理系统，加聚丙烯酰胺，构成固体废物，做成泥柄。

5)消毒。加氯分为前加氯、中加氯、后加氯。水出沉淀池后加氯，绿球能穿过细菌的细胞壁，破坏细菌内部的消化酶，使其不能正常消化，从而杀死细菌。由于液氯的体积小，容易保存，故一般才用液氯。加氯方法是液氯与少量水混合后，透过管道送入水中。要注意的是，氯气剧毒，进行加氯操作时要注意安全。若有液氯沾到身上立刻进行清水冲洗，必要时到医院就诊。

6)清水池。水从沉淀池出来后进入清水池。清水池能延长氯与水反应的时间，确保消毒完全。

7)二级泵站。六台泵并联工作，为送水管输送自来水。1)一般水进过上述处理工艺，只要浊度小于1.，氯浓度0.3到0.7之间就可输送到城市管网。而株洲自来水厂的水浊度一般持续在0.2左右，水质质量远高于国家标准。

四.实习心得

自来水的消毒方法主要有紫外线消杀、膜法、氯气、臭氧法等。我国水处理普遍采用氯化工艺。它具有成本低、设备简单、运行管理方便等优点。但加氯可与水中有机物发生代替反应生成有机囟化物，即所谓的“三致”物质，对人体健康构成潜在的危害。紫外线消杀，是透过内置紫外灯发生中心辐射波长为253.7nm的短波紫外线对流经反应室的水体进行杀菌消毒，从而解决饮用水细菌指标的超标问题，使被细菌污染的水质到达并超过国家饮用水相关卫生标准。其缺点是设备成本高、运行成本和技术难度大，对水的浊度要求很高。臭氧法的原料易得易运输，消杀效果好，缺点是效率低，耗电量的大。实习后我对水厂近期的工作状况，工作任务，水源问题，生产工艺有了更进一步的了解：原水—进水泵—澄清池—过滤池—加药池—沉淀池—过滤池—澄清池—出水泵。首先从泵房将水打到水池，经过滤，再加沉淀剂聚合、过滤得到清水，加二氧化氯消毒，将水储入清水池备用，再经高压泵压出供水。尤其是对水源的突变问题，提出的解决方案有了初步的了解。我学到了很多书本上无法学到的知识，持着谦虚的态度，抱着求学的思想，尽可能地抓住一切学习的机会，做到了勤于思，勤于学，勤于问。经过这次实地实习，我将在课堂上所学的知识与实际应

用联系起来，从理论认识到感性认识，更加深入地理解了有关给水厂的工艺流程，透过工作人员的讲解，我了解了一些新技术和新工艺，还懂得一些工作时的技巧，这在我以后的学习和工作中有很大的帮忙。正所谓：理论务必结合实际，理论来自于实践。[\_TAG\_h3]参观自来水厂实训报告篇三

一实习目的：

通过参观了解水厂和电厂的基本设施和生产流程。建立专业知识的整体轮廓，使得以后学习专业课时能联系实际，理解更深入，学的也更扎实。

二实习资料：

周二我们参观了太原市呼延水厂，周四参观了国电太原第一热电厂。第一站：呼延水厂

太原市呼延水厂位于太原市北郊汾河西岸呼延村西南侧，是\"引黄入并\"工程重点配套项目。是太原市第一个大型面水处理厂，也是全国少有大型面水处理厂之一。该厂以长距离输送到汾河水库黄河水为水源，采用机械混合、竖流式孔室絮凝、斜板沉淀、带表冲虹吸过滤和氯氨消毒净水工艺流程，并对滤池反冲洗废水沉淀池排泥水进行了回收与处理。

其生产流程为：

1配水井

配水井按近期规模80万m3/d设计，共1座，分独立2格，停留时间2min，采用自由式溢流堰配水。为使配水均匀，配水井设有稳流区;底部积泥采用小斗并设池底阀排除。

2混合池

混合池每组按20万m3/d规模设计，每座净水车间内设两组，停留时间2min。采用垂直轴机械搅拌混合，一组设2台搅拌机。

3.絮凝池

絮凝池采用竖流式孔室絮凝，每组按10万m3/d规模设计，共8组，分设两座净水车间内，停留时间t=40min。絮凝池分格逐级放大;进口端流速0.5～0.7m/s，出口端流速0.10～0.15m/s;g=30～60s-1，gt=104～105。

季节变化，原水水质差异较大，为使絮凝池能适应原水水质变化，特设闸板控制超越渠，使水流池内能以20min，30min，40min3种停留时间运行。为防止积泥，絮凝池底部布置有穿孔排泥管，管道末端设置新型排泥角阀，所有排泥阀分为两大组分别排队依次排泥，排泥周期可原水水质变化状况灵活设定。

4.沉淀池

沉淀池为侧向流斜板沉淀池，每组按10万m3/d规模设计，共8组，分设2座净水车间内。

沉淀池停留时间60min，水平流速16mm/s，斜板长度为1.2m，斜板倾角60°，板间间距100mm。

每组沉淀池分配水区、稳流区、沉淀区和出水区。各区池宽相同，长度不同。配水区设有配水花墙，使水流沿宽度均分;稳流区设刮泥机2台;斜板沉淀区上部设悬挂式斜板，下部设4台直径15m刮泥机;出水区分设18根集水支槽和1根总槽，水流经出水花墙进入集水支槽，再汇入总槽。所用刮泥机为中心传动式，排泥方式为重力强制排泥。

5.滤池

滤池为带表冲虹吸滤池，每组按20万m3/d规模设计，共4组，每座净水车间设2组。每组滤池分为8格，单格滤池面积为148.8m2。8格滤池采用双排布置，中间为集水渠、出水渠等，两侧为排水系统。

滤池设计滤速7.5m/h，过滤水头2.0m。

进水采用虹吸管和溢流堰，反冲排水采用虹吸管、排水支槽和排水总槽。滤料采用双层滤料：石英砂滤料，有效粒径为0.6mm，厚度600mm;无烟煤滤料，有效粒径1.2mm，厚度200mm。承托层粒径2～20mm，厚度200mm。

每格滤池内设有固定式表面冲洗系统，用喷嘴布水，每个喷嘴服务面积为0.32～0.36m2。表冲水由专用水泵供给，表冲水强度为2.5～3.0l/(m2·s)，表冲时间为4min。

6.回收水池

每40万m3/d规模设回收水池1座，分独立2格，按1格滤池1次反冲洗排水量设计，接纳滤池反冲洗排水，并回收至配水井。

每格池子进水管上设手动蝶阀，池内设2台潜污泵，单台性能为q=400m3/h，h=20m，n=45kw，并设水位计1台，输出4～20ma信号控制水泵开停。

7.清水池

清水池调节容积按设计规模15%设计，近期分2座，每座容积为6.0万m3。为方便运行，便于清洗，每座分独立共壁两格。

清水池进水管为dn2000钢管。因滤池与清水池之间留有深度处理场，且预留了3.0m水头，避免出现清水池低水位时进水管空管，特清水池进水端设水封堰，堰顶高于进水管顶1.20m，以保证进水管处于常满管状态。

8.加药间

加药间按近期规模80万m3/d一次设计，土建一次建成，设备分期安装。混凝剂主要采用液态碱式氯化铝，投加量40mg/l(按液体商品用量计)，投加药剂浓度10%，贮量按30d用量计。采用固体精制硫酸铝为备用混凝剂，投加量30mg/l(按固体商品用量计)投加药剂浓度10%，贮量按15d用量计。

药剂配制设固体药剂溶解池3个，每池有效容积11.5m3;药剂稀释池2个，每池有效容积23m3;混凝剂投配池3个，每池有效容积38m3;每池均设搅拌机1台，超声波液位计和浓度计各1只。

设3台混凝剂投加计量泵，2用1备，单台投加潜力3600l/h，工作压力0.35mpa，投加量由原水流量、药液浓度及scm控制。

9.加氯、加氨间

加氯加氨间按近期规模80万m3/d设计，土建一次建成，设备分期安装。主要设计参数为：加氯量6.0mg/l，其中前(中)加氯量4.0mg/l，后加氯量2.0mg/l;加氨量0.5mg/l。加氯分前(中)加氯和后加氯两个系统，前加氯和中加氯不同时进行，原水水质状况二者只取其一。前加氯点沉淀池进水管，中加氯点滤池进水渠，后加氯点清水池进水管。加氨点也清水池进水管，后加氯点之后。

加氯机室内设12台全自动真空加氯机，其中6台为前(中)加氯机，采用流量比例控制，4用2备，单台投加潜力40kg/h;另6台为后加氯机，采用复合环控制，4用2备，单台投加潜力20kg/h。设液氯蒸发器3台，2用1备，单台潜力150kg/h。氯库内设2组工作氯瓶，1用1备，每组6个吨级氯瓶，每2～3d更换一次。

加氨系统设6台全自动控制加氨机，4用2备，由后加氯投加量信号比例控制，单台投加潜力5.0kg/h。氨库内设2组工作氨瓶，1用1备，每组6瓶半吨级氨瓶。

第二站：国电太原第一热电厂。

第一次来到太原第一热电厂，在进电厂电厂之前，厂内师傅向我们简单介绍了一下电厂的基本历史和入厂安全教育。

国电太原第一热电厂建立于1953年，属\"一.五\"期间国家156项重点工程之一。五十年来，经过六期扩建，逐步发展成为拥有装机容量127.5万千瓦的现代化大型热电联产企业。至2024年底，为国家发电1020.53亿千瓦时，供热2.63亿百万千焦，负担着太原市1000万平方米，80万居民的集中采暖供热和部分工业热负荷，为省城清洁生产和全省的经济发展做出了突出贡献。

电厂生产电能的流程如下：

火力发电的基本生产过程是，燃料在锅炉中燃烧，将其热量释放出来，传给锅炉中的水，从而产生高温高压蒸汽;蒸汽透过汽轮机又将热能转化为旋转动力，以驱动发电机输出电能。

像太原第一热电厂这样的大型燃煤的火电厂，一般采用煤粉炉，其生产过程是:将进厂的原煤经碎煤机破碎、磨煤机磨成煤粉，用热风吹送，喷入锅炉炉膛，透过煤粉燃烧生成的高温烟气，首先加热炉膛内的水冷壁管与过热器管，然后经过烟道内的再热器、省煤器和空气预热器而进入除水在锅炉炉膛内生成饱和蒸汽，透过过热器时，继续被烟气加热而变为过热蒸汽，经主蒸汽管送入汽轮机，并在汽轮机内膨胀作功后，进入凝汽器凝结成水。该凝结水经低压回热加热器进入除氧器，再经给水泵、高压加热器送入锅炉。从汽轮机某个中间级抽出一部分蒸汽，分别送入回热加热器和除氧器，供回热给水和加热除氧。为了补偿蒸汽和水的损失，还须将经过化学处理的补充水加入除氧器，除氧器出来的水才能供给锅炉使用。为使蒸汽在凝汽器内凝结成水，还务必不断用循环水泵将冷却水送入凝汽器中的冷凝管内进行热交换，这就又构成一个冷却水系统。冷却水或直接来自江、河、湖泊并排放入江、河、湖泊，或在冷却塔式喷水池中与大气进行热交换以重复使用。

过热蒸汽进入汽轮机以后，推动转子转动，带动发电机旋转发电，再透过一系列电气设备及输电线路送至用户。这就是一般的大中型凝汽式燃煤火电厂的生产过程。

实习心得:

短短两天的实习，我们学到了很多东西，认识到了实际与理论的差别，更加深刻的体会到了课本上学不到的知识，虽然目前我们所学的知识有限，对电厂师傅所讲的有些东西还不是很了解，但这对我们以后的学习带给了一个立体的思维，对我们以后专业课的学习有很大的帮忙。只有透过实践才能了解我们所缺乏的知识，好在以后的学习中好好加强一下，真正的做到学以致用。虽然有点累，但对我们以后专业课的学习打下了坚实的基础，所以我十分感谢学校安排的这次实习，也十分感谢三位老师的辛苦陪伴。

**参观自来水厂实训报告篇四**

首先，我们来到了从属福州市西区自来水厂的污泥干化厂。福州市西区自来水厂承担着福州市西区的供水任务，每天供水400万吨。这家污泥干化厂的工作目的是处理自来水厂排出的污泥。在老师的讲解下，我们了解到，在制定处理方案时要根据处理对象的性质和处理目标的不同来制定出不同的治理方案。在处理这些污泥时，我们首先是要降低污泥的流动性，也就是降低它的含水率，使之从流动变为不流动，最后变为固体，然后进行填埋或进行再次利用，比如作化肥。在处理污泥时主要的工作目标是将泥水分离，其中水分为游离水、表面水和毛细水三种。未经处理的污泥含水率为99%，一般情况下处理完的污泥含水量降为55%-60%，只有经过焚烧后的污泥含水量才会降至10%，而刚开始的污泥所含的水分中，有10%是游离的，有20%-30%是表面水，其余大多数为毛细水。考虑到治理的目标、成本和治理对象的性质，这里只要求祛除污泥中的游离水和表面水，使固废不流动就可以了。根据污泥的性质，这家干化厂制定了这样的工艺流程：污泥从净水厂产生并被运输到干化厂后;首先，向污泥中投加混凝剂，这是一种混凝工艺，这是为了使表面水游离出来;然后污泥被运送到高密度澄清池，在这里污泥的游离水被分离出来，澄清的水将被直接排放入闽江，这是因为这些澄清水是没有被再次污染的，而被分离出来的沉淀污泥中，大部分是被运送到干化床利用蒸发原理进行干化，在干化后的污泥被外运填埋处置，还有一小部分被分离出来的污泥则经过污泥回流重新进入高密度澄清池再进行处理。在经过这一系列的介绍后，我们开始了参观认识实习。首先，我们来到了加药间。在这里我们看到了一种叫聚丙烯酰胺(pam)也叫絮凝剂，这种絮凝剂主要起架桥作用，是一种有机的絮凝剂，有机的絮凝剂根据分子量的不同所起的作用也不同，这些絮凝剂首先要进入溶解溶药器用搅拌器使之溶解，然后这些药通过加药泵进入到高密度澄清池中，在此过程中，要应用柱塞原理实现保持稳定的流量，并采用循环方式进行调节，同时，需要注意的是在溶解溶药器周边必须配有梯子和清洗池，这就是对环境工程的要求。从加药间出来之后，我们进入了另一间操作室，在这里有许多的阀门和泵，其中比较重要的就是提升泵了，它通过阀门的开关来控制污泥的提升和回流，同时污泥的浊度和ph值也由在线监控设备进行监督和控制。接下来，我们来到了高密度澄清池，这里有一台搅拌机是用来促进泥药接触的，在这里还有斜管沉淀池，而悬浮的污泥层会形成过滤网，它与污泥的回流保证了高密度澄清池的结构，这也是有考虑到经济问题的。最后，我们来到了干化床，这是污泥干化的地方，污泥从斜管沉淀池经过排泥管的运输最后来到了干化床，干化床的设计与地区的气候规律有关，当蒸发量大于当地的降水量并有足够的面积时，则可以不考虑降水因素，由于干化床也会产生澄清水，所以干化床的周围设有起壁机，通过起壁机来调节池中水面的高度，沙层过滤的澄清水也将被直接排放入闽江。

目前城市净水厂污泥处理处置发展概况如下：在过去的城市净水厂建设中，污泥处理一直被忽视的一个环节，人们更多的关注于工业生产的排污治理，二十世纪七十年代以前，各国建设的净水厂排泥水处理设施，多是沿用污水处理厂的污水和污泥处理方法进行设计和应用，主要采用污泥塘与干化场处理和污泥。随着城市化进程的发展，六十年代开始，研究人员工着手认真研究净水厂排泥水处理和污泥处置工作，调查了净水厂的排泥与净水厂净水工艺间的关系，探讨了净水厂排泥与污水厂排泥的异同，七十年代，美国联邦政府颁布布《水污染控制法》，要求各州制定标准，水厂污泥必须经处理再行排放;并且拟定了一个污泥处理发展草案。

其发展目标是：到七十年代末，应用可实行技术合理进行污泥处理，并要求各类水厂排除污水的ph值及总悬浮物达标。到八十年代初，必须考虑污泥处理工艺的经济性，要求对污泥处理后的析出液或滤液回用;到八十年代中期，在全国范围内消除污泥排放造成环境污染。日本于1975年也颁布布了《水质污浊防止法》，规定没有沉淀池和滤池的净水厂，其排出水必须经处理至符合水质排放标准。近年来，美、俄、日、英、法等发达国家的各大、中城市新建的净水厂中均设置了较为完善、自动化程度高的污水和污泥的处理设施。离心脱水、加压脱水等机械脱水方法应用普遍。欧洲有些净水厂，由于原水中的悬浮物含量低，浊度小，水厂排水中泥含量少，往往将排泥直接排入市政污水管理，输送到就近的污水厂统一进行污泥处理，据有关资料，欧洲许多国家净水厂经过浓缩和脱水处理的污泥量，占全部净水厂污泥量的70%。污泥脱采用的具体技术，因各国的自然条件和习惯，有明显差异。然而近年来的总体趋势是，干化声和干化塘的使用减少，离心与压滤脱水逐渐占统治地位。

我国的净水厂污泥处理和处置工作起步较晚，由于净水厂的排泥，在过去一般均认为其组成与水体的原有固体组分相当，只增加了处理过程中的一些絮凝剂，对环境害影响甚微，因而，目前为止绝大数净水厂的排泥还是直接排入水体，但随着我国政府对水资源保护工作的日益重视，特别是城市规模的不断的扩大，净水厂的排泥逐渐突出，据粗略统计，我国最大城市，上海市各净水厂每年能过排泥进入水体的悬浮就达30万tds(吨干固体)，有机物按10%含量，可达3万tds以上。净水厂的排泥正受到有关部门的密切关注，《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》等一系列水资源保护法律法规的颁布实行，我国在八十年代净水厂排泥被提上议事日程，对水厂污泥进行无害化处理已成为目前国内城市供水行业的重要任务。

净水厂是水源污染的直接受害者，由于原水污染给净水工艺在技术上带来许多困难造成净水成本的不断上升，保护水源，走可持续发展的道路，净水厂的排泥要首先做到达标排放是责无旁代的。

离开了污泥处理厂，我们的下一站就是福州市丰泉环保集团。

到了这里，我们第一步是先参观固废热处理和尾气处理装置垃圾焚烧尾气净化装置，在这里我们所参观的是医疗垃圾热解炉，它主要是对医疗垃圾进行热解焚烧。首先，垃圾先进入热解炉，在热解炉里有1200摄氏度的高温对垃圾进行缺氧燃烧，这样会产生大量的有机气体，其尾气中主要含有hf、hcl、二厄英、和一些有机气体。在此之后，这些气体从热解炉中进入到二燃室和三燃室中，这些气体进入二燃室后会被加料助燃，然后再进入三燃室进行进一步的燃烧，在这一系列的燃烧后，气体中的有机成分就被彻底燃烧了，剩下的就是一些酸性气体和二厄英。

而后这些气体将进入急冷塔，在急冷塔中，这些气体的温度将急剧降低，从750摄氏度以上被冷却至200摄氏度左右，其中有气液两向喷嘴可除去hcl并避免二厄英的再生成。接下来，从急冷塔出来的气体将进入半干法除酸塔，在这里，酸性气体将被naoh、na2co3或ca(oh)2中和而被去除，而且在这个半干法除酸塔中的所有水分会被烟气的温度蒸发，从而是进入的液体只剩下固态，这就避免了废液的处理，在其中还设有旋转喷雾装置，转速达到了16000转/分，这又使得尾气的处理更加完全。接下来尾气进入的是布袋除尘器，此时的尾气的成分主要是粉尘、二厄英和少量有机气体，在布袋除尘器中有活性炭喷粉装置，它用活性炭层处理净化气体污染物和粉尘，这就使得尾气中的有害物质进一步减少。从布袋除尘器中排出的尾气，下一步就会进入活性炭吸附房，在这个活性炭吸附房中有大量的活性炭纤维，它可以进一步将没有被处理转化的有害气体净化吸收，以达到尾气排放标准。在此之后，尾气就可以进入排放系统，这个排放系统应根据尾气的温度、特性来设计排放装置，并排入到外部环境之中。此外，在参观的过程中我们会发现，气体所经的管道都是绕弯的，这是为了延长气体停留的时间，这就是工程设计过程中所要考虑的细节了。以上就是医疗垃圾热解炉的工艺流程原理了，它的图示如下：

热解炉

二燃室

三燃室

急冷塔

半干法除酸塔

布袋除尘器

活性炭吸附房

排放系统

在这里我们还看到了另一套装置，这是一套用于处理生活垃圾的这也是一个焚烧炉，它主要包括旋转炉窑、旋风除尘器、吸收塔，其中旋转炉窑是用于燃烧垃圾，而旋风除尘器则是用于除粉尘，最后的吸收塔是用于除酸的。这就是生活垃圾焚烧炉的大致工艺流程。从这里，我们看得出来，医疗垃圾的处理工艺相对于生活垃圾的处理工艺复杂一些，这是由于医疗垃圾的有害成分较多而且成分也较复杂。

参观完了一系列的固废热处理和尾气处理装置，我们来到了下一个参观对象——搪瓷拼装罐式污水处理成套装备的所在地。

**参观自来水厂实训报告篇五**

实习活动的开展是当代大学生提高自身素质、开拓自身视野、丰富社交能力的重要环节。各类实习活动的顺利开展会让我们更加广泛的接触各类技术型人才，丰富自己的知识储备。实践是检验真理的唯一标准，没有实践就没有发言权!当代大学是一个面向世界全面发展的新型群体，他所培养的不 仅仅只是“读书人” 。当代的大学生更是社会新兴发展的代表，始终站在各方面 的最前沿。所以，现在的大学生，不再仅仅满足于埋头苦读书本上的“死”的一 笔一划的文，而是将书本读“活” ，真真切切的下到社会当中去，实地考察， 动手操作。这对于大学生各方面的发展意义非凡。不仅有助于更加全面知识体系 的养成，更有利于拓展大学生的知识面，丰富社交能力。

一、水厂情况

太谷县水厂，位于县城往东一公里的杨家庄一带，占地一万多平方米。\_年，水厂进行了扩建，将原来的地下水厂改建为地表水厂。水源来自于乌马河上游距县城20公里的庞庄水库，原水经过管道输送到杨家庄水厂，经过加药、反应、沉淀、过滤、消毒达到饮用水标准，再经过变频恒压系统控制加压后进入城市管网。现水厂供水能力达到1.6万m3/日。 水厂建设有平流式预沉池两座，穿孔反应池、斜管沉淀池各三座，虹吸滤池两座，清水池四座(总库容达5000m3)，净水车间1600m2和一些附属工程。 工艺流程图

二、水厂自控系统

水厂水处理及供水系统自动化程度较高，采用北京和利时公司设计的水厂自控系统，水处理过程中的加药、消毒、水质在线监测以及供水调度系统可实现远程控制。操作界面清晰，简单，可靠。运行 6 年来，未发生任何生产事故，设备完好率保持在100%。

三、水质消毒、化验

水厂采用二氧化氯消毒，有二氧化氯发生器一台，负责对饮用水的消毒处理。水厂设有化验室，限于各种条件，现在能完成对出水厂22项指标的检测任务，县卫生监督部门对我公司的供水水质每月进行一次30多项指标的化验监督。公司每年对有关的供水员工进行一次定期体检和培训，取得体检合格证后才能上岗。

四、水厂生产安全状况

公司成立饮用水安全卫生管理领导组，并制定了《饮用水卫生管理制度》，《加氯消毒制度》，《值班制度》和《安全保卫制度》，《各种设备操作规程》等一系列的制度及措施，加强对饮用水的安全卫生管理工作，确保居民用水的安全卫生，并按照国家《生活饮用水卫生标准》，严格做好饮用水水质的管理，按照规范工艺进行净化处理检测。水质综合合格率达98%以上，出厂水水质达100%。

五、水源地、水厂的安全保护

庞庄水库设水源保护区，由水库管理处设专人值守。沿路管线也有专人巡视，水厂安装有24路监控摄像头，昼夜值班监视，确保供水安全。

六、实习过程

进入水厂的活动室， 瞬间看到了水厂安全的工作环境、 员工严谨的工作作风。 消火栓、守卫室里的板报告示、党建学习园地专栏等等设施，让我们深深折服。 在这里，优美的工作环境也使得员工工作的心情愉快，为了让我们喝上一口放心 水， 想必城乡建设局的工作人员也是费了一番心思。 毕竟全县人喝的水都在这里， 全县人的安全系在他们手中。 感动过后，还得继续我们这次来的目的。在看具体操作工艺流程前，水厂的师傅给我们看了整个水厂的平面图， 并结合平面图给我们大致讲解了一下庞庄水库到这里之后要经过的几道程序，这便是我们将要参观学习流程的先后顺 序。师傅说，这个顺序一定不能有差错，否则水质将会有问题，直接关系到全 县人民的饮水安。于是我们认真的学习了一下，也为之后的实地考察做铺垫。

在老师和师傅的带领下， 我们首先参观了水厂负责输进水库水的进水管道，然后观看了一级泵房，在向里面投入聚合氯化铝之后，水流就顺着管道进入了反应沉淀池，在那里对原水进行 第一步初级沉淀。由于自然因素和人为因素，原水里总是含有各 种各样的杂质，这些杂质可分为悬浮物、胶体、溶解物三大类。原水经取水泵 房提升后，首先经过混凝工艺处理(原水 + 水处理剂 → 混合 → 反应 → 矾花水) ，自药剂与水均匀混合起直到大颗粒絮凝体形成为止，整个过程称为混凝过程。在经过混凝和沉淀两个步骤之后,原来由水库进来的浑浊不清的水已经变 得很清澈了。

我们又来到了澄清池，它主要是对沉淀过后的水进行过滤，水厂采用的是虹吸滤池。 这里的过滤是指以石英砂等有空隙的粒状滤 料层通过黏附作用截留水中悬浮颗粒，从而进一步除去水中细小悬浮物杂质、有 机物、细菌、病毒等，使水澄清。 清水池在地下，所以我们只参观了它的表面。之后参观了泵房。在泵房监控室里的工作人员相对较多，是由于只是本工序的最后一步，要做好监视工作，谨防突发事件的发生。

至此，整套工艺流程就完整了。太谷县水厂是个极其重要的地方，他担当起了太谷及周边人民用水需求的重任，所以必须保证水质安全，以及充足的出水量，并且还要时时刻刻接收用户和 110 的报警电话，万一哪里有水管破及水质问题，都要及时通知工人师傅在第一 时间赶到。

七、实习总结

此次实习活动我们真是受益匪浅。 不但知道了我们平时喝的自来水是怎样从那样浑浊的水库水一步步净化成的纯净的自来水的，了解到了自来水公司的整个操作流程，管理制度实施方案等，对自己所学习的内容有了进一部的了解与细化，知道了书本上那些理论防御现实中是什么样的情形; 更重要的是我深切体会到了水厂工作人员工作的严谨、 认真、 负责，还有这项工作对于全县人民安全的重大责任。对于一名刚刚学习两年的大学生来说，学校只是学习的场所，只有学习的氛围，老师教会我们的是如何读书， 在校的每一名学生都在为成绩的提高而努力。 然而这里不同， 这里是工作的场所， 是读书的我们不曾接触的领地， 这里教会的是如何把书本上的知识应用到实际生活中，教会的是动手操作的能力，教会的是学校以外的知识。这里有着员工对于 一份工作的热情与责任，正是我们在校大学生应该多多学习的。 我们知道， 这里的责任十分沉重，如果一个数据错了， 就有可能威胁全县人民的生命安全。水质是水厂的第一生命，是水厂的核心所在。正因如此，自来水公司会对每一个 在厂员工严格要求，确保每一个环节绝对不会出现问题，这种严格的程度在校园 里是不曾存在的。这里需要理论与实际相结合，纸上谈兵的人不会有立足点!虽 然机遇多，但是是与风险并存的。 所以，我们更要抓紧努力学习先进知识，充分利用每一个实习活动的契机，等将来面对机遇与挑战并存的社会时，力争上游，贡献出自己的一份力量!

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找