

2023年自来水总硬度的测定实验报告数据 (优质7篇)

在当下社会，接触并使用报告的人越来越多，不同的报告内容同样也是不同的。那么我们该如何写一篇较为完美的报告呢？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。

自来水总硬度的测定实验报告数据篇一

一个多月的实习结束了，这是我在大学的第一次在外实习。我非常珍惜这个机会，所以在实习单位里，我除了做好老师教我们做的事情外，自己学习也是每天的必修课。在做完事情后，有空我会去观察学习老师做的其他实验，了解一些没有使用过的仪器的操作方法等等。短短的一个月，我受益匪浅。

这一个月中，开始觉得时间过得很快，因为很多东西都不懂，做起事来也比较慢一些，一天很快就结束了，但是越到后面，越觉得时间过得慢，因为自己已经非常熟悉并掌握了每天所要做的事情，做起来可以算得上是得心应手，一会儿工夫就完成了任务了。每个星期我们的工作都要轮换，所以我们组四个人基本上把自来水公司日分析项目的操作方法都掌握了。日分析项目主要有：耗氧量、电导率、浑浊度、pH值、色度、臭和味、肉眼可见物、菌落总数、总大肠菌群等等。下面我详细说说我这个月的情况：

第一周我被分配到了微生物实验室。虽然在学校也有学习过生物方面的知识，但对于我们应用化学专业的学生来说，微生物实验还是非常陌生的。带着懵懂与好奇，我开始了我的实习旅程。刚开始老师给了本资料给我看，说实话很多地方没弄懂，后来老师带我进了实验室，开始教我操作，回过头来我再次看资料的时候，基本上都能弄明白了。后来做实验

就不需要看资料，头脑里面该先哪步后哪步都非常清楚了。这让我想起了在学校，每次做实验前老师都让我们提前预习，可是我看书也是大概看一看，然后做试验的时候就照着书本一步一步的做，做完就再也不看了。现在想想，如果做实验前就认真预习，就算没看懂，做完实验后再复习一下，我想这样记忆会非常深刻的。这一周我主要做的项目就是微生物指标检测生活饮用水的菌落总数、总大肠菌群和耐热大肠菌群等等。还学会了各种营养琼脂的配置、器皿的清洗、消毒等等。这一个星期我很轻松就度过了，对自来水公司主要的日分析工作也有了大致的了解。

第二周，我要做的项目是测定生活饮用水的耗氧量。这个实验虽然在学校没有做过，但是对我来说又是熟悉的，因为这是滴定实验，在学校的实验室已经做过很多次了，因为是本专业的实验，老师对我的操作也非常信任，所以在看了实验的原理、方法和操作步骤后，我就自行开始做实验了。这一星期的工作使我实验操作的熟练程度又得到了提升，也更加明白了在实验室要大胆心细的道理。配制硫酸不用怕，只要在通风柜按步骤操作就不会有问题，滴定时要格外小心，因为多余的一滴就会影响实验结果。心细不仅能使实验顺利进行，还能提高工作效率，最重要的是能保证我们的生命安全。

自来水总硬度的测定实验报告数据篇二

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。

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的规模设计，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的规模设计，共8组，分设两座净水车间内，停留时间 $t=40\text{min}$ □絮凝池分格逐级放大；进口端流速 $0.5\sim 0.7\text{m/s}$ □出口端流速 $0.10\sim 0.15\text{m/s}$; $g=30\sim 60\text{s}^{-1}$ □ $gt=10^4\sim 10^5$ □

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情况灵活设定。

4、沉淀池

沉淀池为侧向流斜板沉淀池，每组按10万m³/d的规模设计，

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的规模设计，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□最大过滤水头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的规模设回收水池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 $q=400\text{m}^3/\text{h}$ 、 $h=20\text{m}$ 、 $n=45\text{kw}$ ，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 m^3 ，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 $\text{dn}=2000$ 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 m^3/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，最大投加量40 mg/l （按液体商品用量计），投加药剂浓度10%，贮量按30d最大用量计。采用固体精制硫酸铝为备用混凝剂，最大投加量30 mg/l （按固体商品用量计）投加药剂浓度10%，贮量按15d最大用量计。

药剂配制设固体药剂溶解池3个，每池有效容积11.5 m^3 ；药剂稀释池2个，每池有效容积23 m^3 ；混凝剂投配池3个，每池有效容积38 m^3 ；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，单台投加能力3600 l/h ，工作压力0.35 mpa ，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：最大加氯量6.0mg/l其中前（中）加氯量4.0mg/l后加氯量2.0mg/l;最大加氨量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，原水水质情况二者只取其一。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，单台投加能力40kg/h;另6台为后加氯机，采用复合环控制，4用2备，单台投加能力20kg/h设液氯蒸发器3台，2用1备，单台能力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，单台投加能力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创建于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20xx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；蒸汽通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，通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尘器，在清除烟气中的飞灰之后，通过烟囱排入大气。

水在锅炉炉膛内生成饱和蒸汽，通过过热器时，继续被烟气加热而变为过热蒸汽，经主蒸汽管送入汽轮机，并在汽轮机内膨胀做功后，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，还必须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，这就又形成一个冷却水系统。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，再通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。

短短两天的'实习，我们学到了很多的东西，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提供了一个立体的思维，对我们以后专业课的学习有很大的帮助。只有通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，所以我非常感谢学校安排的这次实习，也非常感谢三位老师的辛苦陪伴。

自来水总硬度的测定实验报告数据篇三

本次实习主要是参观性质，旨在将所学的书本知识与工程实践挂钩起来。

一、实习目的

1. 通过本次实习，努力从理论高度上升到实践高度，更好的实现理论和实践的结合，

为以后的工作和学习奠定初步的知识。

2. 通过实习，去亲身感受到我们未来的工作场所与工作方式。

3. 观看工程实例，将所学的书本知识与实际对应。

二、实习时间

20xx年xx月xx日

三、实习地点

(一)x学院综合体育馆

工程类别：文娱康乐 子类别：文娱康乐 外资参与：非外

资参与

占地面积：5566 平方米

装修情况：简单全装修 项目描述：兴建一幢三层综合体育馆，设有一个单层的地下室，总占地面积约为5,566平方米，总建筑面积为13,500平方米。*库房，设备用房，记者室，设计规模为3,996个座位，其中固定座位数2,776个，活动座位数1,220个。

项目阶段：项目已于20xx年5月开工，预计工期为14个月

(二) x大厦

项目编号：041473

项目类别：办公楼- 停车场 项目阶段：在建

项目内容：总建筑面积51193平方米

四、实习单位

中建三局

五、实习主要内容

本次实习主要是参观性质，旨在将所学的书本知识与工程实践挂钩起来。参观第一件事就是佩戴安全帽。安全生产，安全第一，不管是生产还是学校，每个地方都是将安全抓的很紧!事实也是这样，施工过程中意外事故难免会发生，做好积极防御是必须的。

六、实习总结和体会

1. 首先感谢老师和施工方给了我们这一次，实习的机会，给你们带来了不少的麻烦和一定的损失。
2. 参观了一次工地，对以后的工作场所有了初步的了解，以后的学习有了一些底。
3. 了解了部分实际情况为以后的学习有很大的参考价值。
4. 工作必定会是很辛苦的，不过，无论哪一行都会是这样，没有辛劳的付出，得到的必将是很少。

自来水总硬度的测定实验报告数据篇四

水厂实习报告要求。可是，将所学的理论知识应用于科学研究和工程设计尚有一个过程。生产实习的目的是让学生把所学的理论知识与实践相结合，培养他们的实际动手本事，为学生的后续学习和面向社会实际工作打下良好的基础。生产实习是给水排水专业的主要教学环节之一。

- 1、在掌握给水排水工程专业基础知识和部分专业知识的基础上，结合实习过程中的收获，提高给排水工程的感性认识。
- 2、扩大学生的专业知识范围，加深和巩固所学的理论知识。
- 3、了解和掌握自来水厂和污水处理厂的设计特点，工艺流程，主要设计参数，各构筑物选型依据及其优缺点，运行中存在的问题及改善措施。
- 4、了解和掌握自来水厂和污水处理厂运行管理方面的技能。
- 5、了解和掌握建筑给排水工程的设计方法，施工方法。
- 6、了解和掌握市政给排水管道工程的设计方法，施工方法。

8、实习期间，学生应认真记录技术人员和工人师傅介绍的有关资料，认真写好实习日记，绘制必要的草图，并及时整理笔记。

（一）自来水厂实习资料及要求

实习资料：

- 1、请实习单位的技术人员就该水厂的设计思想、设计规模、厂址选择、工艺流程、操作管理等方面作报告。
- 2、了解各个子系统的运行管理情景、操作规程、监测及自动化控制技术及有关技术经济指标。
- 3、跟班参加生产劳动，学会基本的操作技能。

实习应了解和掌握的知识：

- 1、了解水源情景（水源水量、水位、流速及水质等），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，平面及竖向布置情景。
- 3、了解水厂使用净水溶剂（混凝、助凝）的品种、投量和投加方式，消毒方法、投加量及投加设备。
- 4、熟悉和了解各单项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，附属建筑，道路，厂区给排水和绿化工程的布置情景。
- 6、了解水厂化验室的任务，化验项目和方法，主要化验设备情景。

7、了解水厂自动化设施及运行情景。

8、了解水厂的组织管理及运行的指标，包括人员编制、漏失水量和水厂自用水量，每吨水的电耗、药剂消耗量、制水成本和水价等。

（二）污水处理厂实习资料及要求

实习资料：

1、请污水处理厂技术人员就该厂的设计思想，工艺流程，调试运行和操作管理等方面作报告。

2、了解各个子系统的运行管理情景，操作规程，自动化控制技术及有关指标；

3、跟班参加生产劳动，学会基本的操作技能。

实习应了解和掌握的知识：

1、了解污水处理厂的用地要求和厂址选择原则。

2、了解污水处理厂的规模及平面和竖向布置情景。

3、了解污水处理厂的污水组成及进出水水质，处理本事，处理程度，处理效率，污水处理和污泥处置的工艺流程以及构筑物选型等情景。

4、熟悉和了解各项构筑物的形式和构筑，基本设计参数，运行方式和运行管理的各种控制指标。

5、熟悉和了解污水泵房、污泥泵房、空压机房、脱水车间的操作规程，工作情景，自动控制技术及有关指标。

6、熟悉和了解化验室的工作情景、化验项目及方法，各主要

项目的分析数据，主要化验设备及化验室的总体布置情景。

7、了解污水处理厂的组织管理及运行的各项技术经济指标，包括人员编制，电耗，污水处理成本等。

8、了解污水处理厂的调试运行情景。

自来水总硬度的测定实验报告数据篇五

20xx年7月27—20xx年8月1日

山泉矿泉水有限公司

学年实习是在完成全部基础课程和专业课程的学习后所进行的实践环节。通过到工厂参观企业生产环节，了解和掌握食品的生产工艺和流程，巩固和理解已学过的理论和专业课程内容，培养我们理论联系实际的能力，提高实践能力、动手能力、解决问题和观察问题、分析问题以及解决问题的能力，为后续毕业设计以及毕业论文打下坚实的基础。在实习过程中让我们了解企业厂史、生产现状及发展远景等，掌握企业的产品结构及在市场的地位；掌握产品的工艺流程及各生产环节操作注意事项；了解车间布局，掌握设备操作流程并分析车间的质量控制点，提出提高产品质量的合理化建议，以及企业的科研开发状况等。

兰州龙岩山泉矿泉水有限公司，位于兰州市七里河区八里镇后五泉村。此处环境优美，有着纯天然的泉眼，为该公司的发展奠定了基础。它是一以家矿泉水、纯净水产销于一体的甘肃省饮用水行业企业、其注册商标“龙岩”被评为甘肃省矿泉水行业著名品牌□xx省名优企业，生产的“龙岩”牌纯净水，富含可促进钙质充分吸收的矿物质“锶”，长期饮用有利于婴幼儿的成长发育和预防中老年人的骨质疏松。龙岩牌纯净水、引进具有领先水平的灌装线，水质清冽甘甜，质量严格把关。龙岩牌超泉水厂是甘肃省同行业中率先取得市场

准入资格的企业。该企业先后获得iso9001□2000质量保证体系认证、省名优企业，在甘肃省同类企业中率先取得市场准入资格。具有先进的生产与检验设备及专业的人才队伍，完善的生产经营档案与内部流程控制。

这次实习主要是针对该水厂所生产的三种饮用水（纯净水、清凉水、矿泉水）的制作工序和包装工序展开的。

在该厂负责人的带领下，我们首先进入了包装车间。进入包装车间首先要经过风化清洁，脚上要带鞋套，这是保证水质安全卫生的第一步措施。进入车间后，映入眼帘的便是厂内流水线式的生产包装设备。负责人首先给我们讲解并演示了大桶水的灌装和包装过程。从清洗到消毒，从灌装到盖盖子，再到贴标，每一个过程到有先进的技术设备在背后支撑。而具体的工序更是精细和连贯的：

第一道工序：空桶回厂（由于大桶的造价比较高，因此大桶水一般都将空桶回收再次利用）点数分类，粗检桶内是否有异味。

第二道工序：刷外表，闻桶内是否有异味，观察桶内是否有异物，最后再确认是否已将通刷干净。

第三道工序：上刷桶机（这是个全自动的清洁设备，它可将桶的内表面用毛刷刷洗每个角落），刷洗以后，再看桶内、外是否有异物或油污。

第四道工序：进无菌室，检查桶内外是否有异物、异味或油污。

第五道工序：全自动灌装线（这条灌装线我们只能在外面观看灌装过程，进入内部是有更严格的卫生要求的），与此同时巡视整套工作体系是否运转正常。

第六道工序：灯检，这是工序中的关键步骤，主要检查桶内外是否有异物，商标是否完好。

第七道工序：塑封，以保证其密封环境，必须保证套好、套正。

第八道工序：套塑料袋，提水，分检各类桶及是否摆放整齐。

整个工序流程环环相扣，密不可分，缺一不可，在任何一个环节出现问题都要追究所出问题的负责人。而在整套工序的背后，有着严格的质量安全保证体系，包括：仪器检测环保保证，分析检验人员技术素质，分析检验过程质量保证，事故处理，质量申诉处理。每项中又包含了细则，因此整套工序下来，每个操作过程相互配合，从而保证了水的安全。李主任说，这个流程看似简单，却在内部包含了很多复杂的过程，如单从消毒讲就涉及到何时消毒、如何消毒、用什么物质消毒，消毒效果如何，是否会对人体造成不良影响等问题，因此要想掌握整个流程的原理是相当困难的。

接下来我们了解到了水的制备过程。首先负责人向我们介绍了原水井，由于原水井是重点保护以防其被污染的地方，已经被上了双锁，我们观察不到。该厂生产的矿泉水便是由此进入系统中。随后我们进入车间，参观矿泉水、清凉水、纯净水的制备过程。

(1) 矿泉水。水经臭氧发生器消毒处理进入氧化塔。原水经三级粗过滤后 除去杂质进入氧化塔，在经过精过滤（钛过滤）完成。

(2) 纯净水。原水由机械过滤器过滤，粗过滤后滤出杂质，再经精过滤进入反渗透设备（利用反渗透原理，又包含了一级反渗透和二级反渗透），再经消毒过程（向内充臭氧消毒）最后灌装完成。

(3) 清凉水。这是该厂独创的饮用水，它是由矿泉水和纯净水勾兑而成，根据不同要求，成三七或四六等不同比例进行调整。它也包含了矿物质和微量元素等，由软化血管的功效，有利于老年人的健康。

该厂生产的饮用水主要在省内销售，小瓶水则作为内部使用。一般纯净水开盖后要在一周到十日内喝完，以保证水质。水呈弱碱性，是适合人体ph的。

其中，与我所学的专业食品质量与安全最为挂钩的并且让我最为感触颇多的莫过于菌落总数的测定。菌落总数的测定在大学里也学过，也懂的一些技巧，每种细菌都有它一定的生理特征，培养时应用不同的营养条件及生理条件去满足要求，但实际工作中都用一种常用的方法，用琼脂培养基于37℃经24h培养后所生长的菌落总数，计数每个平面皿内的菌落，培养基的制作成分：蛋白胨10g牛肉膏3g氯化钠5g琼脂15g蒸馏水1000ml混合后加热溶解，调ph为7.4~7.6。分装□121℃20min高压蒸汽灭菌锅灭菌，储存也冷暗处备用。所用仪器高压蒸汽灭菌器，干热灭菌箱，培养箱36±1℃，冰箱，电炉，天平，放大镜，灭菌平皿（直径9cm□灭菌刻度吸管，灭菌采样瓶，三角瓶□ph试纸，检验步骤：以无菌操作方法，用1ml灭菌吸管吸取1ml充分混匀的水样注入另一灭菌平皿中作平均接种，将以融化并冷至46℃左右的营养琼脂培养基注入平皿，每皿约15ml□并立即旋摇平皿，使水样与培养基充分混匀，同事另将培养基倾入灭菌的空平皿内，做空白，对照，待琼脂凝固后，翻转平皿，是皿底在上，置于培养箱24h□取出，计数没个平皿内的菌落总数。作平皿菌落计数时，可用肉眼直接观察，必须时用放大镜检查以防止遗漏，在记下各平皿的菌落总数后，求出同一样两平皿的平均菌落数。在求平均数时，若片状菌落不在平皿的一般，而其余一般中菌落分布又很均匀，则可将此半个平皿计数后乘以2，以代表全平皿菌落数。同一水样两平皿的平均菌落数，即为该水样1ml中的细菌菌落总数。

本以为在生产自动化的今天，矿泉水的生产灌装等一系列流程是极其简单的，但工作人员的素质耐心和文化程度都起着决定性的作用。在产品生产过程中，看似简单的工作却无处不透着智慧的结晶。就拿洗大桶来说，工作人员是否负责任，是否有必背的文化素养决定了桶内是否有残留物，及纯净水内细菌含量是否超标。在洗桶之前要去掉大桶的盖时，光用蛮力是解决不了问题的，在负责人的指导下，在钳子给予恰当的力的作用下，原本费力气的活就显得不废吹灰之力了，这样，不仅减少了工人的劳动量，在效率方面也有了大大的提高。再拿热塑贴标签来说，这一项工作则要求工作人员具有极大的耐心，面对着成百上千的大桶需要贴标签，这无疑增大了工作人员的心理负担。所以说这又让我深刻的体会到了“千里之行，始于足下；不积跬步，无以至千里”的道理。当然，搬运水的这个重大的任务则有我们的男同学在负责人的带领下进行，而我们这些女生却只能望而却步，这也让我更加体会到招聘单位招聘员工要男生的关键，所以在日常生活中要锻炼身体，做的全方位的发展。

这次在水厂的实习让我认识了许多制水设备和包装设备，了解了制水的整条流水线。以前一直认为这些包装水仅仅是自来水消毒后的产物，参观了水厂后才知道看似很简单的一瓶水也包含了严格的质量安全把关、严密的制水包装水的操作程序。另外，我还了解到了一些饮用水的引用常识以及某些微量元素对人体的作用。如矿泉水是来自地下（而并非一定是泉水），锶这种元素可有助于钙的吸收等等。在实践中获得了很多有价值的专业知识，这些知识有助于今后我们对专业课程的学习，也在扩充知识面的同时促进我们在本专业的进一步研究。由于缺乏经验，我在期间走了很多弯路，给同事的工作带来了很大麻烦，但是他们没批评我，而是让我继续认真的把事情做好，我很受鼓舞，同时也很努力的去把事情做好。这些天让我对本专业认识有了更深的了解，对工厂的工作与生活也有了很大程度的认识与了解，在工厂主要以实践为主，知识为辅。在就业方面也有进一步的认识，对以后的工作应该往那方面发展，往那个行业前进都有了一定的方向。总之，

这次实习使我对社会生活更进一步了认识。要在专业方面要下苦功，在其他方面全面发展自己的才华。努力学习，提高自身修养；随着时间的推移，技术的不断进步，我感觉知识的匮乏将影响今后的工作效果，所以我利用业余时间，阅读大量的专业书籍，探讨学习新技术新发明，与此同时，我带动本公司员工一起学习专业知识，从基础基本知识开始学习，让工友和我一起学学习新规范、新标准、新工艺，不断提高他们的专业素质，使本公司的工作力量与技术力量一同发展壮大，为此，在以后的质检工作中，我将继续认真钻研业务，虚心学习，提高技术能力，掌握更深的知识及技术。

通过在甘肃省龙岩山泉矿泉水有限公司的实习给了我很大的启发：不仅是工作方面连生活方面也带来了很大的益处。我们在饮水方面也要提高认识，给我们的日常饮用水方面提供有力的保证，在这次实习过程中，我学到的当然不止是技能实践上的，那还有做人处事方面！每一次的实习都是一个成长。我明白了在做任何事都要用心去做，遇到困难不要慌张，要沉着冷静的对待！最后，感谢学院为我们提供这个宝贵的实习机会，感谢企业领导对我的信任与支持，给我这次实习的机会，还有就是在这期间帮助过我的人，感谢老师给予我的知识，让我学以致用。

自来水总硬度的测定实验报告数据篇六

自贡市第一水厂(长土水厂)座落在贡井区长土镇，始建于1958年，设计日处理水能力为0.3万吨/日规模。水厂的水源主要为双溪水库水，通过20多公里渠道和后端8公里管道输送到厂，最大输水能力为5万吨/日单管输水；旭水河重滩堰为该厂的安全备用水源。水源水质达到国家集中式取水地面水源水质标准。水厂主供贡井城区和汇东部分城区。水厂环境优美，为省级园林式绿化单位。一水厂水处理生产工艺为：根据源水水质情况，在引水管道上进行前加氯，源水进入反

应池后，在反应池中添加混凝剂进行混凝反应，随后进入沉淀池进行沉淀反应，沉淀之后的水进入滤池过滤，滤后水经过加氯消毒后进入清水池。清水池的水经过送水泵站送到城市管网。该厂目前在加氯和投药两个工艺实行了自动化管理，生产过程实现适时监控。确保出厂水水质达到国家饮用水卫生标准要求。

1. 了解城市水资源情况，水厂水源情况，水厂厂址选择原则，出水水质要求。

自贡市水资源情况：自贡市属缺水城市，存在资源性、工程性、水质性缺水的特点，缺水原因：1. 不傍大江大河，境内缺乏大型骨干水利工程，水资源总量及工程调控能力有限。2. 工业企业污染严重，城区过境的威远河、釜溪河的部分河段水质已基本丧失使用功能。3. 降雨量时空分布不均。旱灾频率高达58.3%。由于自贡市去年遭受80年难遇的特大旱灾后，冬干、春旱接踵而至，致使现有的水利工程蓄水严重不足。尤其是作为自贡城区供水重要水源的双溪水库，蓄水量严重不足。使得城区生活、生产用水矛盾突出。

水厂地址：在旭水河的上游土丘处，距河岸较近，便于修建岸边式的取水泵站。地距供水区：贡井区、自流井区的位置相对较近，且方便来水从荣县的双溪水库重力自流到自贡市的长土镇。距公路较近，交通方便。

水厂水源情况：主要水源是双溪水库的优质水，其备用水源为旭水河河水。

出水水质：采取远程在线监控：原水水质控制点(在线浊度监控仪、原水水质采样导管)、滤前水质控制点、滤后水质控制点(水质取样、浊度、余氯量监测仪)、出水水质控制点、出水流量计、出水水压表,严格控制出水水质。

2. 了解水厂的规模，工艺流程，平面及竖向布置情况。

水厂规模：自贡市供排水公司第一水厂规模为10万m³/d的老水厂

3. 了解水厂使用净水药剂(混凝剂、助凝剂)的品种、投量和投加方式方式;消毒方法、投加量及投加设备。

4. 熟悉和了解各单项构筑物的型式、构造、工作过程、基本设计参数以及运行管理的内容、方法和经验。

1) 取水构筑物：设计原则及位置选择，形式和构造，操作管理的内容和方法，取水泵房的布置，给水水泵的选择及附属设备的选择。

2) 混合、反应设备(絮凝池)：混合设备类型，设计运行参数。反应池形式、构造及设计要点，设计运行参数(流量、停留时间 $\rho g \rho gt$)

3) 斜管沉淀池：构造、工作特点、设计运行参数和附属设备情况。

4) 重力无阀滤池：构造，工艺尺寸，配水系统形式，滤料种类，级配及层数，冲洗方式、强度及历时，膨胀度，冲洗水的供给及排除，管廊布置，自动控制设备，滤池运行操作程序，处理效果等。

5) 消毒设备：消毒方法，加氯量，加氯间及氯瓶库布置。

6) 清水池及送水泵站：清水池容积、构造及尺寸，送水泵站的工作特点，水泵布置和调度方式。

5、了解水厂自动化设施及运行情况。

6、了解水厂的组织管理及运行的指标，包括人员编制、漏失水量和水厂自用水量，每吨水的电耗、药剂消耗量、制水成

本和水价等。

通过到水厂实地参观学习，首先对水厂近期的工作情况，工作任务，水源问题，生产工艺有了更进一步的了解，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。其次，实地观察制水工艺，这是一座的传统工艺，60年代建成时产水几千吨，后由于城市的发展需要，经改造扩建后变成2万吨、3万吨、8万吨，其中无阀重力式滤池老系统是95年建成投产，新系统是99年建成投产，逐渐完成生产能力增大的改变，对处理工艺：絮凝—沉淀—过滤的工艺流程，以及其工作原理有了更深入的了解，并将理论联系实际，从理论认识到感性认识，更加深刻地掌握了以往所学的知识，理论指导实践，并在这个过程中发现自己理论认识不完善、不全面的地方，更发现了一些自己错误的认识，再结合书本，进一步纠正和完善自己的理论知识，以此完善和提高自己的专业知识。

自来水总硬度的测定实验报告数据篇七

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字，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。

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步的了解与细化，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。

1、水厂情况

2、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%。

3、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。

4、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%。

5、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。

6、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。