

污水处理厂工作报告 污水处理厂实习报告 (优质8篇)

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。掌握报告的写作技巧和方法对于个人和组织来说都是至关重要的。这里我整理了一些优秀的报告范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

污水处理厂工作报告篇一

1、了解污水厂的常规处理工艺，对这些建筑的构筑物有个大致的概念。

2、了解水处理工程的基本组成，布置和运转情况，为学习专业理论知识，打下良好基础。

四、实习地点[x市x第二污水处理厂]五、讲解人员：污水厂工作人员

1、概况：

标准水务x水质净化有限公司位于x北侧，占地面积33500平方米，服务面积18.4平方公里，服务人口15万人。污水来源主要胜业园区内金属加工企业的酸洗废水和城镇居民的生活污水的混合废水。投资4927万元，占地2.06公顷、日处理污水2万吨。

2、污水处理工艺方案：

针对污水的fe离子浓度高、ph值低，处理难度大的特性，本项目创新地应用“氧化中和+初沉池”强化预处理工艺，去除污水中的fe离子，再采取自主研发的自动化程度高、处理效果稳定、抗冲击负荷强的csbr工艺，污泥处理系统应用了自主研发的污泥深度干化系统——slds系统，实现了污泥的减量化

和无害化，保证出泥含水率低于60%。整体工艺安全、高效、稳定。出水水质完全符合国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》要求。

一般是传统活性污泥法工艺，将污水中的污染物分离出来或转化为无害的物质，从而使污水得到净化。污水处理方法分类：

物理处理法。如过滤法、沉淀法。

物理化学法。如混凝沉淀法。

生物处理法。利用微生物来吸附、分解、氧化污水中的有机物，把不稳定的有机物降解为稳定无害的物质，从而使污水得到净化。活性污泥法是生物处理法的一种。

7.1 工艺流程图

7.2 各单元功能说明

7.2.1 格栅槽

工厂所排生活污水中的悬浮物具有多、杂的特点，例如袜子、头发等。设置格栅槽隔除这部分悬浮物，否则易堵塞水泵，影响处理系统正常运行。

7.2.2 沉砂池

采用平流式曝气沉砂池，以去除水中密度较大的无机颗粒，此法既能保护机件和管道免受损失，又可降低sbr池的负荷。

曝气沉砂池的优点如下：较普通沉砂池处理效果好，可以去除普通沉砂池不能去除的被有机物包覆的砂粒；由于曝气的作用，废水中的有机颗粒经常处于悬浮状态，砂粒互相摩擦并

承受曝气的剪切力，砂粒上附着的有机污染物能够去除，有利于取得较为纯净的砂粒。从曝气沉砂池中排出的沉砂，有机物只占5%左右，一般长期搁置也不腐败。

7.2.3集水池

集水池用以均化水质。集水池设二台带自藉装置的潜污泵。

7.2.4sbr反应池

集水池的水由潜污泵定量打到sbr反应池中，进行有机物的降解后再排入消毒池进行进一步的处理。sbr反应池内安装潜水式曝气、搅拌机，它的特点是可单独进行曝气和搅拌，气体来源为鼓风机，可满足sbr反应池反应时曝气和待机、进水时搅拌的要求。因为sbr反应池内厌氧、缺氧及好氧状态交替进行，所以在去除有机物的同时，可以达到除磷脱氮的目的。

sbr反应池设计参数如下：sbr反应池2座，交替运行；运行周期6次/d；反应2h；沉淀1h；排水1h；污泥负荷：每kgmlss·d的bod5为0.07kg。sbr即序批式活性污泥法的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的一种改良的活性污泥法，其主要特征是运行上的有序和间歇操作。sbr反应池集均化、初沉、生物降解、沉淀等功能于一体，它的操作模式由进水、反应、沉淀、出水和待机这5个基本过程组成。从污水流入开始到待机时间结束算作一个周期。

下面对其进行简要介绍。

进水工序是反应池接纳污水的过程。在污水流入开始图2sbr反应池工作过程示意之前是前一个周期的排水或待机状态，因此反应池内剩有高浓度的活性污泥混合液。这相当于传统活性污泥法中污泥回流的作用，此时反应池内的水位最低。在进水过程所确定时间内或者说在到达水位之前，反应池的

排水系统一直是在关闭状态。进水工序进行搅拌可达脱氮的目的。

反应工序即当废水注入到预定容积后，进行曝气，以达到去除bod₅硝化、除磷的目的。沉淀工序相应于传统活性污泥法中的二次沉淀池。停止曝气和搅拌，活性污泥颗粒进行重力沉淀和上清液分离。传统活性污泥的二沉池是各种流向的沉降分离，而sbr的沉淀工序是静止沉淀，因而有更高的沉淀效率。沉淀出水的同时进行排泥，以防沉淀下来的磷在厌氧状态下再度释放。待机工序沉淀之后到下个周期开始的期间称为待机工序。待机工序进行搅拌，不仅节省能量，同时利于保持污泥的活性。

7.2.5消毒池

消毒池的作用是杀死sbr反应池出水中的微生物与细菌。消毒池采用折流式反应槽，接触时间为30min₀消毒药剂采用漂水。消毒池出水直接排放或回用。

7.2.6污泥干化池

沉砂池沉渣与sbr反应池剩余污泥被污泥泵送入污泥干化池进行自然干化，然后再定期清运。滤出液回流格栅槽。

7.3工艺特点

对进水水量和水质的变化有较好的缓冲作用。

不产生污泥膨胀，污泥指数不超过50₀70mg/l₀

不需进行连续曝气，且不需污泥、混合液回流系统，运行费用低。

去除有机物的同时可达到除磷脱磷脱氮的目的。

污水处理站自动化程度高，系统按设定的工作参数进行工作，便于管理，处理效果好。

1、通过毕业实习，能使我们将课堂上学过的理论知识与实际生产相联系，加深对专业知识的掌握和理解，充分利用实习基地的有力条件培育我们分析工程实例的能力，强化发现问题、分析问题、解决问题等的综合能力。

2、这次实习是x市x第二污水处理厂的整套工艺运行情况以及设备构筑物的安装等问题进行全面、细致的把握与理解。这不仅让我对所学专业有了全新的认识，还为接下来的毕业设计打下了一定的基础。在当前这个以追求利益为目标的社会，环境正在变得日益恶化，而环境保护专业则正是为了培养具有强烈的环保意识、高水平的工程技术人员而开设的。对于整个污水处理厂，其设计、运行凝聚的广泛的学科知识和许多工程设计者的智慧，我很受感染，同时也很受启发。作为一个未来环境工作者，深刻体会到我所背负的任务有多么艰巨。

总的来说，这次实习给了我学习很多在校园里、在课堂上、在书本上学不到的东西的机会，也使我懂得了很多做人的道理。我要感谢这次实习，感谢指导这次实习的教师，感谢为我们争取这次实习机会的领导，感谢带领我们的厂长，同时也很感谢在实习期间，特别是给予我支持与鼓舞的同学们！这次实习，让我对自己有了更深的认识和了解。

污水处理厂工作报告篇二

1、了解污水厂的常规处理工艺，对这些建筑的构筑物有个大致的概念。

2、了解水处理工程的基本组成，布置和运转情况，为学习专业理论知识，打下良好基础。

参观实习

20xx年9月29日

廊坊市胜芳第二污水处理厂

污水厂工作人员

1、概况：

标准水务霸州嘉诚水质净化有限公司(即胜芳第二污水处理厂)位于霸州市胜芳镇芳津道688号、中亭河大堤北侧，占地面积33500平方米，服务面积18.4平方公里，服务人口15万人。污水主要是工业园区内金属加工企业的酸洗废水和城镇居民的生活污水的混合废水。。投资4927万元，占地2.06公顷、日处理污水2万吨。

2、污水处理工艺方案：

针对污水的fe离子浓度高、pH值低，处理难度大的特性，本项目创新地应用“氧化中和+初沉池”强化预处理工艺，去除污水中的fe离子，再采取自主研发的自动化程度高、处理效果稳定、抗冲击负荷强的cr工艺，污泥处理系统应用了自主研发的污泥深度干化系统——slds系统，实现了污泥的减量化和无害化，保证出泥含水率低于60%。整体工艺安全、高效、稳定。出水水质完全符合国家城镇污水处理厂污染物排放标准要求。

一般是传统活性污泥法工艺，将污水中的污染物分离出来或转化为无害的物质，从而使污水得到净化。污水处理方法分类：

(1. 物理处理法。如过滤法、沉淀法。。

(2. 物理化学法。如混凝沉淀法。

(3. 生物处理法。利用微生物来吸附、分解、氧化污水中的有机物，把不稳定的有机物降解为稳定无害的物质，从而使污水得到净化。活性污泥法是生物处理法的一种。

7、1 工艺流程图

7、2 各单元功能说明

7、2、1 格栅槽

工厂所排生活污水中的悬浮物具有多、杂的特点，例如袜子、头发等。设置格栅槽隔除这部分悬浮物，否则易堵塞水泵，影响处理系统正常运行。

7、2、2 沉砂池

采用平流式曝气沉砂池，以去除水中密度较大的无机颗粒，此法既能保护机件和管道免受损失，又可降低r池的负荷。

曝气沉砂池的优点如下：较普通沉砂池处理效果好，可以去除普通沉砂池不能去除的被有机物包覆的砂粒；由于曝气的作用，废水中的有机颗粒经常处于悬浮状态，砂粒互相摩擦并承受曝气的剪切力，砂粒上附着的有机污染物能够去除，有利于取得较为纯净的砂粒。从曝气沉砂池中排出的沉砂，有机物只占5%左右，一般长期搁置也不。

7、2、3 集水池

集水池用以均化水质。集水池设二台带自藉装置的潜污泵。

2□2□4r 反应池

集水池的水由潜污泵定量打到r反应池中，进行有机物的降解后再排入消毒池进行进一步的处理。r反应池内安装潜水式曝气、搅拌机，它的特点是可单独进行曝气和搅拌，气体为鼓风机，可满足r反应池反应时曝气和待机、进水时搅拌的要求。因为r反应池内厌氧、缺氧及好氧状态交替进行，所以在去除有机物的同时，可以达到除磷脱氮的目的。

r反应池设计参数如下:r反应池2座，交替运行;运行周期6次/d;反应2h;沉淀1h;排水1h;污泥负荷:每kgmlss·d的bod5为0.07kg/r(sequencingbatchreactor的缩写)即序批式活性污泥法的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的一种改良的活性污泥法，其主要特征是运行上的有序和间歇操作。r反应池集均化、初沉、生物降解、沉淀等功能于一体，它的操作模式由进水、反应、沉淀、出水和待机等5个基本过程组成(见图2)。从污水流入开始到待机时间结束算作一个周期。下面对其进行简要介绍。

进水工序是反应池接纳污水的过程。在污水流入开始图2r反应池工作过程示意之前是前一个周期的排水或待机状态，因此反应池内剩有高浓度的活性污泥混合液。这相当于传统活性污泥法中污泥回流的作用，此时反应池内的水位最低。在进水过程所确定时间内或者说在到达最高水位之前，反应池的排水系统一直是在关闭状态。进水工序进行搅拌可达脱氮的目的。

反应工序即当废水注入到预定容积后，进行曝气，以达到去除bod、硝化、除磷的目的。沉淀工序相应于传统活性污泥法中的二次沉淀池。停止曝气和搅拌，活性污泥颗粒进行重力沉淀和上清液分离。传统活性污泥的二沉池是各种流向的沉降分离，而r的沉淀工序是静止沉淀，因而有更高的沉淀效率。沉淀出水的同时进行排泥，以防沉淀下来的'磷在厌氧状态下再度释放。待机工序沉淀之后到下个周期开始的期间称为待机工序。待机工序进行搅拌，不仅节省能量，同时利于保持

污泥的活性。

7、2、5消毒池

消毒池的作用是杀死r反应池出水中的微生物与细菌。消毒池采用折流式反应槽，接触时间为30min□消毒药剂采用漂水。消毒池出水直接排放或回用。

7、2、6污泥干化池

沉砂池沉渣与r反应池剩余污泥被污泥泵送入污泥干化池进行自然干化，然后再定期清运。滤出液回流格栅槽。

7、3工艺特点

(1)对进水水量和水质的变化有较好的缓冲作用。

(3)不需进行连续曝气，且不需污泥、混合液回流系统，运行费用低。

(4)去除有机物的同时可达到除磷脱磷脱氮的目的。

(5)污水处理站自动化程度高，系统按设定的工作参数进行工作，便于管理，处理效果好。

1、通过毕业实习，能使我们将课堂上学过的理论知识与实际生产相联系，加深对专业知识的掌握和理解，充分利用实习基地的有力条件培育我们工程实例的能力，强化发现问题、问题、解决问题等的综合能力。

2、这次实习是廊坊市胜芳第二污水处理厂的整套工艺运行情况以及设备构筑物的安装等问题进行全面、细致的把握与理解。这不仅让我对所学专业有了全新的认识，还为接下来的毕业设计打下了一定的基础。

在当前这个以追求利益为最大目标的社会，环境正在变得日益恶化，而环境保护专业则正是为了培养具有强烈的环保意识、高水平的工程技术人员而开设的。对于整个污水处理厂，其设计、运行凝聚的广泛的学科知识和许多工程设计者的智慧，我很受感染，同时也很受启发。作为一个未来环境工作者，深刻体会到我所背负的任务有多么艰巨。

总的来说，这次实习给了我学习很多在校园里、在课堂上、在书本上学不到的东西的机会，也使我懂得了很多做人的道理。我要感谢这次实习，感谢指导这次实习的教师，感谢为我们争取这次实习机会的领导，感谢带领我们的厂长，同时也很感谢在实习期间，特别是给予我支持与鼓舞的同学们！这次实习，让我对自己有了更深的认识和了解。

污水处理厂工作报告篇三

水是生命之源，更是我们人类能够可持续发展的动力保障。随着社会的高速发展，资源的不合理利用，当前，水体变质的环境问题给我们的日常生活带来了各种挑战。受纳水体的自净水平是有限的，当污水中所排放的营养元素过高(比如：氮、磷等元素)，会导致水体的富营养化，以至于水质恶化，鱼类死亡。

最终将破坏生态平衡，给人类带来不可估量的损失。为了美化环境，加深对污水处理的了解，同时也便于我们学以致用、了解生活污水、工业污水的处理流程。这次学校组织大家到xx北部污水处理厂及xx金杯泰峰表面处理有限公司参观实习。

1、实习目的

本次实习，主要参观污水处理流程，提升对污水处理的理解水平。在实习的过程中通过自己的观察和工厂接待人员的讲解增强对污水处理流程的了解和理解。在了解基本工艺流程

的基础上能够结合所学的知识对工艺实行评价，并与当前较流行的先进工艺实行对比，找出其优缺点。与此同时，能够了解一下工作人员的具体职能，便于以后就业和努力方向。在持续学习的过程中增强自己的综合水平，比如社交水平等。

2、厂址简介

1)、辽宁省xx市北部污水处理厂简介

看打印的

2)□xx金杯泰峰表面处理有限公司

位于xx市于洪区五金工业园218号，占地面积117亩，是以镀铬、镀锌等表面处理加工为主营业务的港、澳、台合资企业。公司注册资本为4650万元人民币。公司于20xx年10月通过美国通用公司oem产品认证□20xx年6月通过iso/ts16949质量体系认证。本公司将秉承“细微之处做到，精益求精追求第一”的企业精神，以“高起点、高标准、高品质”为要求来规范企业的每一项工作，竭诚为客户服务，持续提升技术水平和管理水平，持续提升产品品质，争取创建世界一流的表面处理公司。本公司遵循客户至上、质量第一的方针，竭诚为用户服务，并配有良好的售后服务保障体系。在产品质量管理方面，公司严格执行ts16949管理体系，本公司愿与各界朋友携手共创中国电镀业美好未来！

xx市北部污水处理厂

1、厂区布置

xx市北部污水处理厂工程总投资为5、97亿元人民币，由天津市市政勘测设计研究院和xx市市政工程设计研究院联合设计，处理工艺技术和主要设备采用法国德利满公司a/o生化处理

法(活性污泥)。该厂于1994年8月开工建设，1998年8月试运行，1999年6月末正式运行。该厂共有大型污水处理池34座，大型污水泵房和污泥泵房12座，大型机房5座，可日处理城市污水40万吨。污水采用二级生物化学处理工艺，其中用脱氮工艺处理为每日20万吨清水再经深度处理后，作为工业水回用；其余每日20万吨清水注入卫工河作为城市环境用水，改进城市环境卫生状况，并在灌溉季节作为农田灌溉用水。污泥处理采用中温消化工艺，产生的沼气用于消化系统自身能源消耗，多余沼气用于发电。消化后的污泥经机械脱水后，可作为农业和绿化用肥。

2、污水处理工艺

2xx金杯泰峰表面处理有限公司

a□厂区布置

公司现有建筑面积15684平方米，其中生产厂房12639平方米，电镀污水处理车间1052平方米，其他配套设施2263平方米。当前建有国内最先进的全自动挂镀锌、滚镀锌生产线各一条；全自动镀硬铬生产线二条。可实行各种紧固件、冲压件、连接件等产品。镀装饰铬、硬铬、六价彩锌、环保镀锌、镀镍产品、黑锌；汽车减震杆、工程机械产品、油缸、液压杆以及小型塑料件的各种电镀生产加工；另外，我公司还可实行铝件清洗等表面处理业务。同时建有符合安美特公司化验标准的高品质实验室和化验室，有各种实验、化验仪器40余台套，为持续提升产品品质奠定了扎实的基础。

b□电镀废水处理工艺

电镀产生的废水毒性大，对土壤，动植物生长均产生危害。所以必须严格处理废水达标排放，缺水地区推行废水处理达标循环利用，从技术生产上讲，因为电镀生产过程和废水处理过程须投加一定量的多种化学品。电镀废水处理达到循

环回用，回用水必须经脱盐后才能回用于生产线用水，对环境含盐总量不会削减，树脂交换、反渗透工艺的浓缩液仍返回地面。

出，树脂交换对处理贵稀金属离子废水、回收贵稀金属有它的优越性。

电解法：能耗高，电耗和铁耗均高，对高浓度含铬废水产生污泥量太多，不适合，同时对含氰废水处理不理想，所以含氰废水还要用化学法。

化学药剂+气浮法：采用化学药品氧化还原中和，用气浮上浮方法实行泥水分离，因电镀污泥比重大，并且废水中含有多种有机添加剂，实际使用时气浮分离不彻底，并且运行管理不便，到90年代末，气浮法应用越来越少。

化学药剂+沉淀：该方法是最早应用的方法，经过30多年不同处理工艺实际使用比较后。当前又回到了最早，也是最有效的处理工艺上来，国外在电镀处理上也大多采用该方法，但实际固液分离运行时间长后，沉淀池会有污泥翻上来，出水难以保证稳定达标。

近年开发的生物处理工艺：小水量单一镀种运行效果高，很多大工程使用很不稳定，因水质水量难以恒定，微生物对水温，品种，重金属离子的浓度、pH值的变化难稳定适合，出现瞬间大批微生物死亡，出现环境污染事故，而且培菌不易。

本工艺是针对不同性质的废水加入不同的药品实行氧化还原中和后，采用直接压滤分离方法分离污泥，投资省、运行操作管理方便，稳定可靠、能耗低。

c□电镀废水处理工艺流程

XXXX

能够说任何一套工艺本身都不是完美的，影响因素是多方面的，这就需要在设计和运行时加以考虑。更重要的是如何在运行过程中通过调试与实践持续提升工艺的处理水平，这方面需要付出的精力和财力是一般不为人所接受的，这就造成工艺运行中产生的种种问题。同时，一个企业的管理又是保证质量的有力武器，所以管理同样重要。

发现的问题

1、就工艺本身来说A²O法与A²O法是当前处理生活污水常用的方法，一般用于处理进水量较大的污水处理厂。但该法运行管理不便，难以实现自动化。另外这两种方法的抗冲击负荷不甚理想，一旦出现事故之类的问题，如此大的水量将何去何从，应该是个问题。

2、就运行效果来说，当前其处理效果很理想。但也存有个别设备的运行不合理，还有出现一些问题。这都需要认真研究。例如污泥浓缩池的运行效果就不甚理想。当前我国的污泥处理仍存有很大的技术问题，污泥的最终处置是个很棘手的问题。

3、就产生的环境污染来说，此工艺还需要改善。如在污泥工艺段，气味很难闻，主要是氨气和硫化氢等。而且存有危险。

建议

1)我认为，作为如此大型的污水处理厂，是否应该考虑工艺的后续改造问题呢。随着城市和社会的发展，难免会出现水质的变化，甚至异常，那么这就要涉及到的工艺改造问题。由现有工艺改造到先进工艺，这是设计之前需要考虑的问题，也符合现代的理念。

2)应严格控制预处理的进水水质。可考虑增加事故调节池。事故调节池在稳定系统运行的作用不可忽视，应在的图及主

要设备介绍设计与运行管理中予以重视;同时应增强各排水工序协调工作,尽可能减少系统水质的波动。

3) 废水的处理中,运行管理很重要。应该增强对操作工的管理,这对工艺的正常运行很重要。从现有工艺入手,向管理要效益。

4) 重视预处理,降低污水中各污染物浓度,以免对生化曝气池产生冲击,确保生化处理正常运行。

5) 大力挖潜,降低出水各项指标,减少浪费和成本消耗。

6) 改善污泥回流系统,实现定流量回流,增加污泥的活性。

知识是需要经过实践检验的。如果你整日守在闭塞的环境中,你就不会感觉到自己的无知;你也许会满足于自己的所学,而并不知道当你跳出这狭小的圈子时,自己所掌握得都很苍白无力。初看整套工艺,原理似乎很简单,而真正面对的时候,不妨多问自己几个为什么,这时你就会发现自己的知识体系不够系统,知识基础不够扎实。这给我的教训是学知识一定要融会贯通,达到知识体系系统化。同时要提升实践水平,增强专业技能。在实习过程中,我会发现自己每次都会有陌生感,观察不够仔细,容易浮于表面。我感到做任何事都要有一个严谨的态度,这是对于一个环保工作者最起码的要求。

有人说沟通是一门艺术,在我看来,这是一门很深奥的艺术!当你面对一个陌生的人时,如何让其注意你并有兴趣回答你不厌其烦提出的问题,这需要掌握时机和使用技巧,同时还有运气的成分。在这段期间里,我从开始的青涩到现在的成熟,都是与自己的努力息息相关的。一个人的水平有限,但协作所散发出的能量无限。通过协作,我学到了别人的长处,如思考问题的角度,做事的态度等都给我很大的协助。在团体合作的过程中,我看到效率的体现。

另外，就像我在日记中写到的，判断一个问题或一个人时，不能只靠经验和耳入的资料，没有真正接触就没有发言权。这次的经历让我深刻的理解到这个点。

人总是进步的，关键在于你每天有多大的跨越，我相信，此次在黄埔开发区污水处理厂的实习，使我在学生阶段能够水准深入学习活性污泥法的处理工艺。活性污泥法是当前处理城市和工业污水普遍采用的好氧生化处理技术。其工艺流程较为简单，处理成本低，而处理效果好[bod/cod去除率高，因而能得到广泛的青睐。随着工艺技术的提升，序批式活性污泥法(sbr)得到越来越多的重视和应用[sbr法电气化和自动化要求水准高，并具有超常的处理效率和处理难生化污水的水平，极大地节约劳力和用地面积，是较为先进且前景较好的处理工艺。

全身心投入的日子总是过的那么快，转眼间，二十多天的实习就这样结束了。这次实习是对大庆市东城区污水处理厂的整套工艺运行情况及设备构筑物的安装等问题实行全面、细致的把握与理解。这不但让我对所学专业有了全新的理解，还为接下来的毕业设计打下了一定的基础。在当前这个以追求利益为目标的社会，环境正在变得日益恶化，而环境工程专业则正是为了培养具有强烈的环抱意识、高水平的工程技术人员而开设的。对于整个污水处理厂，其设计、运行凝聚的广泛的学科知识和很多工程设计者的智慧，我很受感染，同时也很受启发。作为一个未来环境工作者，深刻体会到我所背负的任务有多么艰巨。

在实习期间，大庆市东城区污水处理厂各种管理体制、流程和工作人员之间的上下层关系给了我一个非常好的学习机会。这种系统能够说是我们现实社会中任何一个企业缩影的充分体现，在处理厂的实习让我体验到了社会现实的残酷性以及社会交际的重要性。

首先，在前两次实习的基础上，让我更加懂得了什么叫做团

队协作精神。实习期间，我们互相支持与鼓励，一起讨论难以解决的问题，使实习生活变得不那么枯燥。这种精神的培养不但给我的职业道路起到了一定的促动作用，也让我体会到团队精神在工作中的重要性。

其二，按照计划的安排，在实习期间，我和一同学一起绘制了a/o生化池平面图与剖面图、二沉池剖面图。我们在绘图过程中，共同探讨，不但培养了我们谨慎、耐心的工作作风，还培养了我们如何思考问题、解决问题的水平。

其三，污水处理厂的方方面面问题都值得研究，不管是从运行，还是从管理，很多事情预想中的结果总和现实有偏差，这就提醒了我们工程设计者，考虑问题要全面、处理问题要细心。在工作中，方法的准确和便利非常重要，但却不能忽略我们所期望的结果。

最后，这次大庆之旅让以前不怎么接触的同学们增进了很多友谊，加深了同学之间的感情。

对于我们这些即将毕业的大四学生来说，这种共同学习、共同生活的机会可能不会再有，从而使我更加懂得了珍惜现在所拥有的。

总的来说，这次实习给了我学习很多在校园、在课堂上、书本上学不到的东西的机会，也使我懂得了很多做人的道理。我要感谢这次实习，感谢指导这次实习的教师，感谢为我们争取了这次实习机会的领导，同时也很感谢在实习期间，特别是给予我支持与鼓舞的同学们!这次实习，让我对自己有了更深刻的理解。

污水处理厂工作报告篇四

实习目的：

1了解污水处理厂的主要工艺流程和设备，加深感性认识。2使所学的专业知识与实践相结合，加强了知识的应用性。

实习地点简介：

王新庄污水处理厂位于郑州市东郊107国道以东，建设规模为40万立方米/日，占地611亩，服务人口100多万人，收集污水量约占全市污水系统的55%。是国务院淮河流域水污染防治重点工程之一。污水处理工艺选用“传统活性污泥法”。污泥送入污泥消化池，进行中温消化，消化后的污泥处理后沼气发酵，出水按照国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-20xx）二级处理标准执行。

王新庄污水处理厂于20xx年开始进行技术改造，主要改造内容包括：老系统升级改造、新建污水处理设施、尾水消毒及污泥处理设施等，采用a/a/o工艺对污水进行脱氮除磷处理。20xx年11月份改造完成。改造后王新庄污水处理厂总处理能力仍为40万立方米/日。

实习内容：

1进水泵房：污水进水厂内的

中含有的大块状物从污水中分离去除，对后续机械设备及建筑物进行保护。污水泵把污水进行提升，使污水在以后的构筑物中靠重力自流。

3曝气沉砂池：进水泵房后续的构筑物，主要对污水的比重大较大的砂砾进行去除，并减少砂砾内的有机物含量。附属有砂水分离机房，使沉淀后的砂水混合物进行有效分离。

4一沉池：本厂采取的是中间进水的方式，污水一般在沉淀池中反应20小时后进行排放。直径110m由刮泥板进行定期清理底部积泥，利用虹吸原理把积泥收集起来，再输送到脱泥

机房。

5曝气池：这是污水处理的核心步骤，在这里污水与二沉池回流污泥混合，通过活性污泥与污水形成的混合液，使污水中的有机物质同活性污泥中的微生物充分接触，可溶解的有机物将被细胞吸附和吸收进入细胞原生质内，并在胞内酶作用下进行氧化分解。污水中悬浮物和胶态有机物被吸附后，先由微生物在胞外酶作用下分解为溶解性的低分子有机物，再进入细胞内部，通过这样相互转移和微生物的新陈代谢，使有机物分解，污水得到净化，新的细胞物质得以合成，活性污泥数量不断增多。将悬浮在废水中的活性污泥进行分离即可得到净化的污水。

6鼓风机房：采用德国进口沼气动力鼓风机为曝气提供动力，其中沼气为污泥发酵得来。

6二沉池：曝气池的污泥混合液在这里静沉得以澄清，上清液排

走，下部污泥回流或进行浓缩，使实现混合液回液分离，保证出水水质的构筑物，内设刮吸泥机。

7脱泥机房：利用离心原理把底部积泥中的水份脱离出来之后把泥土通过传送带输送到大型漏斗中收集运走。

总结：

通过参观我对污水处理的基本工艺流程有了一个直观的了解，发现以现在的工艺技术对污水的处理基本还可以满足需求，但是由于城市化的快速发展，中国目前的污水处理能力尚跟不上用水规模的迅速扩张，管网、污泥处理等配套设施建设严重滞后。另一方面，中国的污水处理率与发达国家相比，还存在着明显的差距，且处理设施的负荷率低。

从产业方面看，污水处理厂作为一种新兴产业，目前与自来水生产、供水、排水、中水回用行业处于同等重要地位。但是目前还靠社会捐助与市政补贴获得不多的收入，不利于进一步发展处理能力。应按照产业化发展要求，尽快调整污水处理收费的机制，建立财政补偿机制。按照“污染者付费”的原则，污水处理厂运营、投资收益最终来自用户缴纳的污水处理费，如果污水处理费不包括污水处理厂运营成本，政府再给予适当的补贴。

这样做可以增加污水处理厂收入，从而购买更先进设备，进行更深入的污水处理研究，同时谁污染谁付费更能培养企业节水意识。

污水处理厂工作报告篇五

郑州大学环境工程专业全体同学

五龙口污水处理厂位于五龙口南路以北，蓝天路以西，该系统服务范围是：西环路以东，五龙口以南，南三环以北，桐柏路、嵩山路、沙口路以东，服务面积27平方公里，服务人口37万，区内污水管网规模已形成，收集污水量每日9.6万吨。于20xx年6月7日动工兴建的，建设规模为日处理污水10万吨，日处理回用水5万吨，2004年12月28日通水调试，将经三级深度处理后的回用水输送到金水河上游作为城市景观用水，改变了金水河长期无水源的状况，使贯穿郑州市区的金水河重现“碧水清波”，美化了城市环境。目前，该工程厂外污水管道已全部完工，回用水管道基本完成，厂区土建工程已完成工程量80%以上。

五龙口污水处理厂目前日处理污水能力为10万吨，其中二级深度处理的5万吨向北通过五龙口明渠排入贾鲁河，而另外5万吨回用水原定为金水河的景观用水，通过沿桐柏路铺设的8.3公里的管道到达航海路金水河交叉口处入河。考虑到熊儿河改造问题，从20xx年9月份，我们开始向熊儿河注入回用

水，其线路是自金水河注水口沿航海路东引到熊儿河，但是目前注水量远没有金水河大。五龙口污水处理厂现在每年为两河供应的水源将在千万吨以上，成为金水河、熊儿河景观用水的稳定来源，确保两河荡漾清清水波，为市民提供优美的沿河休闲健身场所！

经过净化处理的水源也成为高耗水企业的首选，郑州燃气发电有限公司每年就要从五龙口污水处理厂引进大量水源，作为其冷却补充用水。据了解，东风渠清淤之后，荡涤河底的中水也将来自五龙口污水处理厂。

1熟悉污水处理工艺及流程

2使所学的专业知识与时间相结合，加强了知识的应用性。

1进水井、粗格栅（规格为20mm□粗格栅为旋转式的，用以除去比较大的漂浮物和颗粒比较大的杂质。

3细格栅、旋转沉砂池，细格栅的规格是6mm□可以拦截直径大于6mm的颗粒物和悬浮物，旋转沉沙池则是利用离心作用来分离无机不溶物，分离出的无机不溶物则直接输送到固定的地方，有专车运走。

4改良氧化沟，水深6m□与普通氧化沟不同的是五龙口污水处理厂在氧化沟的前段添加了缺氧池和厌氧池。从配水井流入的水流入二池的流量分别为10%与90%，进行反应除去p和n□然后流进氧化沟中，有三台鼓风机提供气体，进行曝气，采用活性污泥法，进行生物除杂。

5沉淀池

本厂采取的是中间进水的方式，污水一般在沉淀池中反应20小时后进行排放。直径110m□由挂泥机进行定期清理底部积泥，1次/天，利用虹吸原理把积泥收集起来，再输送到

脱泥机房。

6脱泥机房

也是利用离心原理把底部积泥中的水份脱离出来之后把泥土通过传送带输送到大型漏斗中收集运走。

7微型滤池、氧化沟、沉淀池。

1~3一级处理4~6二级处理7三级处理，氧化沟、沉淀池中的水速为，

这次实习使我们了解了城市污水、生活污水的处理工艺和过程，污水处理的方法、污水处理的装置，达到理论和实践相结合的目的。

污水处理厂工作报告篇六

水是生命之源，更是我们人类能够可持续开展的动力保障。随着社会的高速开展，资源的不合理利用，目前，水体变质的环境问题给我们的日常生活带来了各种挑战。受纳水体的自净能力是有限的，当污水中所排放的营养元素过高(比方：氮、磷等元素)，会导致水体的富营养化，以至于水质恶化，鱼类死亡。

最终将破坏生态平衡，给人类带来不可估量的损失。为了美化环境，加深对污水处理的了解，同时也便于我们学以致用、了解生活污水、工业污水的处理流程。这次学校组织大家到xx北部污水处理厂及xx金杯泰峰外表处理参观实习。

实习目的

本次实习，主要参观污水处理流程，提高对污水处理的理解能力。在实习的过程中通过自己的观察和工厂接待人员的讲

解增强对污水处理流程的了解和认识。在了解根本工艺流程的根底上能够结合所学的知识对工艺进行评价，并与目前较流行的先进工艺进行比照，找出其优缺点。与此同时，可以了解一下工作人员的具体职能，便于以后就业和努力方向。在不断学习的过程中加强自己的综合能力，比方社交能力等。

厂址简介

辽宁省xx市北部污水处理厂，位于xx市于洪区五金工业园218号，占地面积117亩，是以镀铬、镀锌等外表处理加工为主营业务的港、澳、台合资企业。公司注册资本为4650万元人民币。公司于20xx年10月通过美国通用公司oem产品认证□20xx年6月通过io/t16949质量体系认证。本公司将秉承细微之处做到，精益求精追求第一的企业精神，以高起点、高标准、高品质为要求来标准企业的每一项工作，竭诚为客户效劳，持续提升技术水平和管理能力，不断提高产品品质，争取创立世界一流的外表处理公司。

本公司遵循客户至上、质量第一的方针，竭诚为用户效劳，并配有良好的售后效劳保障体系。在产品质量管理方面，公司严格执行t16949管理体系，本公司愿与各界朋友携手共创中国电镀业美好未来！

xx市北部污水处理厂工程总投资为5.97亿元人民币，由天津市市政勘测设计研究院和xx市市政工程设计研究院联合设计，处理工艺技术和主要设备采用法国德利满公司a/o生化处理法(活性污泥)。该厂于1994年8月开工建设，1998年8月试运行，1999年6月末正式运行。该厂共有大型污水处理池34座，大型污水泵房和污泥泵房12座，大型机房5座，可日处理城市污水40万吨。污水采用二级生物化学处理工艺，其中用脱氮工艺处理为每日20万吨清水再经深度处理后，作为工业水回用；其余每日20万吨清水注入卫工河作为城市环境用水，改良城市环境卫生状况，并在灌溉季节作为农田灌溉用水。污

泥处理采用中温消化工艺，产生的沼气用于消化系统自身能源消耗，多余沼气用于发电。消化后的污泥经机械脱水后，可作为农业和绿化用肥。

污水处理工艺

公司现有建筑面积15684平方米，其中生产厂房12639平方米，电镀污水处理车间1052平方米，其他配套设施2263平方米。

目前建有国内最先进的全自动挂镀锌、滚镀锌生产线各一条；全自动镀硬铬生产线二条。可进行各种紧固件、冲压件、连接件等产品。镀装饰铬、硬铬、六价彩锌、环保镀锌、镀镍产品、黑锌；汽车减震杆、工程机械产品、油缸、液压杆以及小型塑料件的各种电镀生产加工；另外，我公司还可进行铝件清洗等外表处理业务。同时建有符合安美特公司化验标准的高品质实验室和化验室，有各种实验、化验仪器40余台套，为持续提升产品品质奠定了扎实的根底。

电镀废水处理工艺

电镀产生的废水毒性大，对土壤，动植物生长均产生危害。因此必须严格处理废水达标排放，缺水地区推行废水处理达标循环利用，从技术生产上讲，由于电镀生产过程和废水处理过程须投加一定量的多种化学品。电镀废水处理后可达循环回用，回用水必须经脱盐后才能回用于生产线用水，对环境含盐总量不会削减，树脂交换、反渗透工艺的浓缩液仍返回地面。

电镀废水处理工艺很多：20世纪70年代流行树脂交换，80年代电解法、化学法+气浮等。根据我厂20xx年来在电镀废水处理实践中得出，树脂交换对处理贵稀金属离子废水、回收贵稀金属有它的优越性。

电解法：能耗高，电耗和铁耗均高，对高浓度含铬废水产生

污泥量太多，不适应，同时对含氰废水处理不理想，所以含氰废水还要用化学法。

化学药剂+气浮法：采用化学药品氧化复原中和，用气浮上浮方法进行泥水别离，因电镀污泥比重大，并且废水中含有多重有机添加剂，实际使用时气浮别离不彻底，并且运行管理不便，到90年代末，气浮法应用越来越少。

化学药剂+沉淀：该方法是最早应用的方法，经过30多年不同处理工艺实际使用比较后。目前又回到了最早，也是最有效的处理工艺上来，国外在电镀处理上也大多采用该方法，但实际固液别离运行时间长后，沉淀池会有污泥翻上来，出水难以保证稳定达标。

近年开发的生物处理工艺：小水量单一镀种运行效果高，许多大工程使用很不稳定，因水质水量难以恒定，微生物对水温，品种，重金属离子的浓度 \square ph值的变化难稳定适应，出现瞬间大批微生物死亡，出现环境污染事故，而且培菌不易。

本工艺是针对不同性质的废水参加不同的药品进行氧化复原中和后，采用直接压滤别离方法别离污泥，投资省、运行操作管理方便，稳定可靠、能耗低。

可以说任何一套工艺本身都不是完美的，影响因素是多方面的，这就需要在设计和运行时加以考虑。更重要的是如何在运行过程中通过调试与实践不断提高工艺的处理能力，这方面需要付出的精力和财力是一般不为人所接受的，这就造成工艺运行中产生的种种问题。同时，一个企业的管理又是保证质量的有力武器，所以管理同样重要。

发现的问题

就工艺本身而言 \square a/o法与a₂o法是目前处理生活污水常用的方法，一般用于处理进水量较大的污水处理厂。但该法运行管

理不便，难以实现自动化。另外这两种方法的抗冲击负荷不甚理想，一旦出现事故之类的问题，如此大的水量将何去何从，应该是个问题。

就运行效果而言，目前其处理效果很理想。但也存在个别设备的运行不合理，还有出现一些问题。这都需要认真研究。例如污泥浓缩池的运行效果就不甚理想。目前我国的污泥处理仍存在很大的技术问题，污泥的最终处置是个很棘手的问题。

就产生的环境污染而言，此工艺还需要改善。如在污泥工艺段，气味很难闻，主要是氨气和硫化氢等。而且存在危险。

我认为，作为如此大型的污水处理厂，是否应该考虑工艺的后续改造问题呢。随着城市和社会的开展，难免会出现水质的变化，甚至异常，那么这就要涉及到的工艺改造问题。由现有工艺改造到先进工艺，这是设计之前需要考虑的'问题，也符合现代的理念。

应严格控制预处理的进水水质。可考虑增加事故调节池。事故调节池在稳定系统运行的作用不可无视，应在的图及主要设备介绍设计与运行管理中予以重视；同时应加强各排水工序协调工作，尽可能减少系统水质的波动。

废水的处理中，运行管理很重要。应该加强对操作工的管理，这对工艺的正常运行很重要。从现有工艺入手，向管理要效益。

重视预处理，降低污水中各污染物浓度，以免对生化曝气池产生冲击，确保生化处理正常运行。

大力挖潜，降低出水各项指标，减少浪费和本钱消耗。

改善污泥回流系统，实现定流量回流，增加污泥的活性。

有人说沟通是一门艺术，在我看来，这是一门很深奥的艺术！当你面对一个陌生的人时，如何让其注意你并有兴趣答复你不厌其烦提出的问题，这需要掌握时机和运用技巧，同时还有运气的成分。在这段期间里，我从开始的青涩到现在的成熟，都是与自己的努力息息相关的。一个人的能力有限，但协作所散发出的能量无限。通过协作，我学到了别人的长处，如思考问题的角度，做事的态度等都给我很大的帮助。在团体合作的过程中，我看到效率的表达。

(br)得到越来越多的重视和应用□br法电气化和自动化要求程度高，并具有超常的处理效率和处理难生化污水的能力，极大地节约劳力和用地面积，是较为先进且前景较好的处理工艺。

污水处理厂工作报告篇七

经过将近一学期的书本学习，我们对污水处理的相关知识有了一定的了解。我们知道了有关的设备，以及针对不同类型的污水应该用什么样的工艺去处理。但是，这些知识仅仅是在书本上的，是书面知识，我们还没有真正的见到过我们学习的工艺、设备到底是什么样的。我们只知道，经过处理后的污水，达到了国家的什么标准，但究竟它经过处理后的变化是怎样的，我们想象不出来。

所以在5月16日，我们两个班全体同学在老师的带领下，去到xx市污水处理厂进行认识实习，去真正的了解，我们书本上的那些图片、那些设备，到底“长”什么样，是怎么运作的。

经过近一个小时的车程，我们到达了目的地——xx市污水处理厂。处理厂位于距离市区较远的北泉镇湖中村，这里的环境比市区好很多，居民区很少，周围都是大片的农田，靠近处理厂的地方还有一片很大的湖。

到了污水处理厂，我们在参观之前听了处理厂相关负责人对污水处理厂的简单介绍。经过介绍我们大致了解到，目前污水处理厂接纳的污水主要由工业废水和生活污水两部分组成，其中工业废水所占比例较大，其水质属于有机型废水。污水处理厂采用的是德国百乐克污水处理工艺。处理厂目前正在建设二期工程，因为一期工程的日处理量在10万方左右，但实际上xx市每日污水排放量达到了18万方，一期工程现不能达到全部处理的要求，因此为了避免剩余污水产生的污染，二期工程的建设提上了日程，建设正在进行中。

经处理后的水质能够达到《污水综合排入标准》中规定的城市污水处理厂二级排放标准。处理后的污水排放至蘑菇湖，也就是前面我们所看到的处理厂附近的那个大湖。污水处理中产生的经脱水后的剩余污泥、泥沙及栅渣进行外填埋。

污水处理厂在设计初期，设计采用了百乐克工艺，该工艺是一种高效生化处理系统，属低负荷活性污泥处理工艺，通过生化处理有效降解了污水中的cod□bod5等有机污染物。百乐克工艺的系统由预处理单元、生物处理单元和出水单元组成。预处理单元和常规的活性污泥法基本一致。系统内可不设置初沉池。生化单元是为了去除bod5□氮和磷而设计的，为强化除磷效果，污水先进入厌氧池，再自流至多级a/o池。a/o池内总体流呈推流，活性污泥在交替出现的好氧区、缺氧区、厌氧区内进行硝化、反硝化一系列反应，从而使污水中大量的污染物被去除。出水单元通常有终沉池、稳定池和消毒池。

百乐克工艺具有占地紧凑、工艺稳定、投资低廉、维护简单、运行费用低等特点。同时，池型采用土池结构，大大降低了工程的建设投资。但在工程建设期间，由于当地政府财政紧张，该厂并未采用百乐克专用曝气链设备，而是在确保工艺设计参数不变的条件下，采用了表曝机和美国爱尔氧曝气设备共同曝气方式，因此，该厂工艺与百乐克工艺又有所不同。称之为改良百乐克工艺。

进入到处理厂里，我们可以看到整个污水处理过程。

污水处理的前一段，可以很明显的闻到一股臭味，负责的老师介绍说，是处理工艺流程里的第一个设备——格栅。因为排放来的污水没有经过生物处理，仅仅是经过格栅进行对水中较大的悬浮颗粒物和漂浮物的拦除，所以还是会有臭味。建设格栅是为了防止颗粒物等对后续处理构筑物管道、阀门、和水泵机组的堵塞。

过了格栅，污水会进入沉砂池，去除污水中的比重较大的无机颗粒。在水面上，我们可以看到很多灰褐色的泡沫。而近距离的观察水体，可以看到水中有很多的污泥，翻滚着，不断形成更多的泡沫。

再往前走，我们能看到很大的曝气池。老师介绍说，处理厂采用的是悬链式曝气池。就像我们看到的，在硕大的曝气池里，水面上排放着十几根长长的塑料管。这十几根曝气管的尽头，连接着一根直径很大的送气管。空气就从那里运送到每一根曝气管里。在每根悬链式曝气管上，都有出气孔。当空气从一端进入曝气管的时候，空气从出气孔曝入污水中。使用悬链式曝气的好处有二：一是悬挂链曝气器产生的气泡在水中停留的时间长，避免了传统固定曝气装置的区域不饱和与过饱和现象，因此，氧利用率高，理论动力效率高。二是由于移动的曝气方式造成曝气池中形成溶解氧浓度的波浪分布，从而使水中有益菌团处于非稳定状态下。而非稳态条件下对于生物处理系统的影响主要归结为对系统中的微生物的影响，包括微生物活性、适应外界环境能力、具有特殊功能的微生物的形成等方面。不稳定状态下会刺激微生物提高活性，大大提高微生物的处理能力。而且悬挂链移动式曝气系统所有紧固件均在水面上，这样就便于维修，在不停气、不放空构筑物的情况下，将曝气器从水中直接提出水面即可进行维护和维修。

经过曝气的污水通过配水井均匀进入4个综合反应池，在综合

反应池中通过活性污泥对污水中有机污染物进行去除。污水达标排放后排入蘑菇湖。

污水在综合反应池中首先经过厌氧酸化段进行酸化水解，厌氧酸化过程中的泥水混合液通过安装在厌氧区的漂浮式推流混合机充分混合，然后再流入好氧曝气段进行生物脱碳、除氮除磷反应。

在处理设备的最后，老师向我们展示了经过污水处理后的污水和处理前污水的对比。我们可以非常清楚的看到，在两个大烧杯里，处理前的污水浑浊，颜色成褐色，里面很多悬浮物；而处理后的水样，水质清澈，我们可以很清楚看到，太阳光透过水样，说明处理后水质已经很干净了。

之后，老师向我们介绍了处理厂的24小时监测设备。通过上网搜集资料我知道了[]xx市污水处理厂自动化仪表及自控系统主要采用scada系统，对全厂工艺参数、电气参数和设备运行状态进行监测、控制、联锁和报警以及报表打印。

控制系统分为现场控制级和生产管理级两层结构。生产管理级安装于中央控制室内，由两台上位机监控全厂设备运行。现场控制级即plc控制，分散于生产现场，采集、控制过程参数，并通过高速实时数据通讯总线与中央控制室进行数据通讯。

现场设有远程i/o控制器，用于常规仪表、水分析仪以及电动阀门和电动机。系统设备及其仪表用电由相应的模块进行供电。

中央控制站集散型控制系统通过工业以太网，采集污水厂各工艺过程的工艺参数，电气参数及主要设备运行状态信息，对现场数据进行分析、处理、存储，对各类工艺参数做出趋势图，通过简单的键盘操作，可进系统功能组态、在线修改和设置参数，给plc系统下达指令[]crt可直观地显示全厂动态

流程图，并放入显示各工段流程图，带有动态参数显示、趋势曲线显示，自动生成各类报表，可显示和打印记录。报警系统将现场设备的各种故障在中心控制室进行声光报警，并能将故障分类打印。

中央控制室中设有两台监控计算机，两台打印机和一套模拟屏。两台监控计算机能够获取工业以太网上的过程数据，并允许所有与之相连的计算机使用这些数据。通过对运行在监控机上的组态软件的设置，可以实现监控机的冗余，大大的提高了整个系统的可靠性。

就在那样的一个小房间里，进行着最重要的监测程序。进到监控室里可以看到，里面有很多精密的仪器，虽然不知道到底监测的是什么，但是我们都知道，它们的重要性。

最后，我们离开污水处理部分，去参观了剩余污泥的处理。处置后的污泥不仅仅只有填埋一个处理途径，随着科研人员的研究，剩余污泥既能进入垃圾焚烧发电厂进行焚烧，也可以给肥料公司用于制造有机肥，实现污泥处理的减量化、无害化、资源化。

通过此次在污水处理厂的认识实习，感受很多。生产实习是大学学习中很重要的实践环节，是每一个大学毕业生的必修课。光是学习书本上的知识是远远不够的。不真正的到现场体验是不会设计和了解到真正的工艺流程的。通过本次实习达到了以下目的：

- 1、扩大相关的专业知识范围，加深和巩固所学的理论知识，为以后更好把所学知识运用到实际工作中打下坚实的基础。虽然时间不是很长，但是我们对理论知识的了解更加真实化了。

- 2、简单了解和掌握污水处理厂的设计特点，工艺流程，主要设计参数，各构筑物选型依据极其优缺点等。

通过这次的实习我知道了，仅仅靠书本上的知识并不一定能够成为一个好的工作者，靠的还是更多的工作经验，在实践中积累经验，处理问题。所以相信有了这次认识实习，以后的学习会更加轻松一些。并且我们对相关工作方面的问题会有更加不一样的认识。

污水处理厂工作报告篇八

经过将近一学期的书本学习，我们对污水处理的相关知识有了一定的了解。我们知道了有关的设备，以及针对不同类型的污水应该用什么样的工艺去处理。但是，这些知识仅仅是在书本上的，是书面知识，我们还没有真正的见到过我们学习的工艺、设备到底是什么样的。我们只知道，经过处理后的污水，达到了国家的什么标准，但究竟它经过处理后的变化是怎样的，我们想象不出来。

所以在5月16日，我们两个班全体同学在老师的带领下，去到xx市污水处理厂进行认识实习，去真正的了解，我们书本上的那些图片、那些设备，到底“长”什么样，是怎么运作的。

经过近一个多小时的车程，我们到达了目的地——xx市污水处理厂。处理厂位于距离市区较远的北泉镇湖中村，这里的环境比市区好很多，居民区很少，周围都是大片的农田，靠近处理厂的地方还有一片很大的湖。

到了污水处理厂，我们在参观之前听了处理厂相关负责人对污水处理厂的简单介绍。经过介绍我们大致了解到，目前污水处理厂接纳的污水主要由工业废水和生活污水两部分组成，其中工业废水所占比例较大，其水质属于有机型废水。污水处理厂采用的是德国百乐克污水处理工艺。处理厂目前正在建设二期工程，因为一期工程的日处理量在10万方左右，但实际上xx市每日污水排放量达到了18万方，一期工程现不能达到全部处理的要求，因此为了避免剩余污水产生的污染，

二期工程的建设提上了日程，建设正在进行中。

经处理后的水质能够达到《污水综合排入标准》中规定的城市污水处理厂二级排放标准。处理后的污水排放至蘑菇湖，也就是前面我们所看到的处理厂附近的那个大湖。污水处理中产生的经脱水后的剩余污泥、泥沙及栅渣进行外填埋。

xx污水处理厂在设计初期，设计采用了百乐克工艺，该工艺是一种高效生化处理系统，属低负荷活性污泥处理工艺，通过生化处理有效降解了污水中的cod□bod5等有机污染物。百乐克工艺的系统由预处理单元、生物处理单元和出水单元组成。预处理单元和常规的活性污泥法基本一致。系统内可不设置初沉池。生化单元是为了去除bod5□氮和磷而设计的，为强化除磷效果，污水先进入厌氧池，再自流至多级a/o池。a/o池内总体流呈推流，活性污泥在交替出现的好氧区、缺氧区、厌氧区内进行硝化、反硝化一系列反应，从而使污水中大量的污染物被去除。出水单元通常有终沉池、稳定池和消毒池。

百乐克工艺具有占地紧凑、工艺稳定、投资低廉、维护简单、运行费用低等特点。同时，池型采用土池结构，大大降低了工程的建设投资。但在工程建设期间，由于当地财政紧张，该厂并未采用百乐克专用曝气链设备，而是在确保工艺设计参数不变的条件下，采用了表曝机和美国爱尔氧曝气设备共同曝气方式，因此，该厂工艺与百乐克工艺又有所不同。称之为改良百乐克工艺。

进入到处理厂里，我们可以看到整个污水处理过程。

污水处理的前一段，可以很明显的闻到一股臭味，负责的老师介绍说，是处理工艺流程里的第一个设备——格栅。因为排放来的污水没有经过生物处理，仅仅是经过格栅进行对水中较大的悬浮颗粒物和漂浮物的拦除，所以还是会有臭味。建设格栅是为了防止颗粒物等对后续处理构筑物管道、阀门、

和水泵机组的堵塞。

过了格栅，污水会进入沉砂池，去除污水中的比重较大的无机颗粒。在水面上，我们可以看到很多灰褐色的泡沫。而近距离的观察水体，可以看到水中有很多的污泥，翻滚着，不断形成更多的泡沫。

再往前走，我们能看到很大的曝气池。老师介绍说，处理厂采用的是悬链式曝气池。就像我们看到的，在硕大的曝气池里，水面上排放着十几根长长的塑料管。这十几根曝气管的尽头，连接着一根直径很大的送气管。空气就从那里运送到每一根曝气管里。在每根悬链式曝气管上，都有出气孔。当空气从一端进入曝气管的时候，空气从出气孔曝入污水中。使用悬链式曝气的好处有二：一是悬挂链曝气器产生的气泡在水中停留的时间长，避免了传统固定曝气装置的区域不饱和与过饱和现象，因此，氧利用率高，理论动力效率高。二是由于移动的曝气方式造成曝气池中形成溶解氧浓度的波浪分布，从而使水中有益菌团处于非稳定状态下。而非稳态条件下对于生物处理系统的影响主要归结为对系统中的微生物的影响，包括微生物活性、适应外界环境能力、具有特殊功能的微生物的形成等方面。不稳定状态下会刺激微生物提高活性，大大提高微生物的处理能力。而且悬挂链移动式曝气系统所有紧固件均在水面上，这样就便于维修，在不停气、不放空构筑物情况下，将曝气器从水中直接提出水面即可进行维护和维修。

经过曝气的污水通过配水井均匀进入4个综合反应池，在综合反应池中通过活性污泥对污水中有机污染物进行去除。污水达标排放后排入蘑菇湖。

污水在综合反应池中首先经过厌氧酸化段进行酸化水解，厌氧酸化过程中的泥水混合液通过安装在厌氧区的漂浮式推流混合机充分混合，然后再流入好氧曝气段进行生物脱碳、除氮除磷反应。

在处理设备的最后，老师向我们展示了经过污水处理后的污水和处理前污水的对比。我们可以非常清楚的看到，在两个大烧杯里，处理前的污水浑浊，颜色成褐色，里面很多悬浮物；而处理后的水样，水质清澈，我们可以很清楚看到，太阳光透过水样，说明处理后水质已经很干净了。

之后，老师向我们介绍了处理厂的24小时监测设备。通过上网搜集资料我知道了[]xx市污水处理厂自动化仪表及自控系统主要采用scada系统，对全厂工艺参数、电气参数和设备运行状态进行监测、控制、联锁和报警以及报表打印。

控制系统分为现场控制级和生产管理级两层结构。生产管理级安装于中央控制室内，由两台上位机监控全厂设备运行。现场控制级即plc控制，分散于生产现场，采集、控制过程参数，并通过高速实时数据通讯总线与中央控制室进行数据通讯。

现场设有远程i/o控制器，用于常规仪表、水分析仪以及电动阀门和电动机。系统设备及其仪表用电由相应的模块进行供电。

中央控制站集散型控制系统通过工业以太网，采集污水厂各工艺过程的工艺参数，电气参数及主要设备运行状态信息，对现场数据进行分析、处理、存储，对各类工艺参数做出趋势图，通过简单的键盘操作，可进系统功能组态、在线修改和设置参数，给plc系统下达指令[]crt可直观地显示全厂动态流程图，并放入显示各工段流程图，带有动态参数显示、趋势曲线显示，自动生成各类报表，可显示和打印记录。报警系统将现场设备的各种故障在中心控制室进行声光报警，并能将故障分类打印。

中央控制室中设有两台监控计算机，两台打印机和一套模拟屏。两台监控计算机能够获取工业以太网上的过程数据，并允许所有与之相连的计算机使用这些数据。通过对运行在监

控机上的组态软件的设置，可以实现监控机的冗余，大大的提高了整个系统的可靠性。

就在那样的一个小房间里，进行着最重要的监测程序。进到监控室里可以看到，里面有很多精密的仪器，虽然不知道到底监测的是什么，但是我们都知道，它们的重要性。

最后，我们离开污水处理部分，去参观了剩余污泥的处理。处置后的污泥不仅仅只有填埋一个处理途径，随着科研人员的研究，剩余污泥既能进入垃圾焚烧发电厂进行焚烧，也可以给肥料公司用于制造有机肥，实现污泥处理的减量化、无害化、资源化。

通过此次在污水处理厂的认知实习，感受很多。生产实习是大学学习中很重要的实践环节，是每一个大学毕业生的必修课。光是学习书本上的知识是远远不够的。不真正的到现场体验是不会设计和了解到真正的工艺流程的。通过本次实习达到了以下目的：

- 1、扩大相关的专业知识范围，加深和巩固所学的理论知识，为以后更好把所学知识运用到实际工作中打下坚实的基础。虽然时间不是很长，但是我们对理论知识的了解更加真实化了。

- 2、简单了解和掌握污水处理厂的设计特点，工艺流程，主要设计参数，各构筑物选型依据极其优缺点等。

通过这次的实习我知道了，仅仅靠书本上的知识并不一定能够成为一个好的工作者，靠的还是更多的工作经验，在实践中积累经验，处理问题。所以相信有了这次认识实习，以后的学习会更加轻松一些。并且我们对相关工作方面的问题会有更加不一样的认识。