

最新污水处理厂实践内容 污水处理厂实习报告(优质15篇)

提纲是在做研究或解决问题时进行思考和组织的有力工具。在进行提纲的设计时，我们可以先思考文章的目的和读者的需求，然后从这个角度出发进行整理。让我们一起来阅读一下小编为大家收集的总结范文，相信会对我们的总结写作有所帮助。

污水处理厂实践内容篇一

本站发布污水处理厂实习报告模板，更多污水处理厂实习报告模板相关信息请访问本站实习报告频道。

一、工程概况

东莞市麻涌污水处理厂位于麻涌镇南端漳澎村破流水闸旁，总设计规模为9万m³/d,分三期建设。一期工程处理规模3万m³/d

二、设计规模及组成

本工程总建筑面积1979.1平方米，包括综合楼三层，建筑面积1128.5平方米。配电室一层，建筑面积243.8平方米，鼓风机房一层，建筑面积132.2平方米，污泥脱水机房一层，建筑面积427平方米，两座门卫，建筑面积23.8平方米。

三、建筑设计

1. 场地概况：

麻涌全镇地势呈东北高西南低，拟建污水处理厂厂址位于镇

内南端漳澎村破流水闸旁，利于污水收集管网的布置。厂址靠近狮子洋，有利处理出水排放；厂址场地空旷，远离居民区和工业区，无拆迁工程量，对镇区的环境影响小。规划红线面积约82.764亩。

2. 总平面布局：

(区域分析图)污水厂平面布置主要根据城市主导风向、进水方向、排放水体位置、工艺流程特点及厂址地形、地质条件等因素进行布置，既要考虑流程合理、管理方便、经济实用，还要考虑建筑造型、厂区绿化与周围相协调等因素，并便于施工、维护和管理。

按照不同的功能分区将整个厂区划分为：生产管理与生活区(厂前区)、污水处理区和污泥处理区(生产区)。

(风向分析图)将厂前区布置在城市夏季主导风向的上风向，使污水处理过程中产生臭气对环境的影响降到最小。设置小公园，保证厂前区优美的绿化环境。

厂前区内布置有综合楼、停车场等，综合楼与各处理构筑物、鼓风机房、进水泵房、污泥脱水机房及除磷加药间保持一定距离，并有绿化带隔开，卫生条件与工作条件均较好。

(流线分析图)在生产区内，根据污水干管的进厂方向及处理后的尾水排放方向按工艺流程从东南向西北依次布置粗格栅渠及进水泵房、计量井1、细格栅渠、旋流沉砂池、sbr池、uv消毒渠及计量井2等污水处理构筑物，二、三期的sbr池、鼓风机房、污泥脱水机房及除磷加药间置于厂区西侧，于东侧一期建筑物分区明确布置合理。使得工艺流程顺畅、贯通、连接各处理构筑物之间的管渠便捷、直通，避免迂回曲折。

配电中心紧靠用电负荷的进水泵房及鼓风机房。污水处理中的构筑物----sbr池，布置在全厂的中心，鼓风机房、污泥脱水

机房及除磷加药间设于sbr池两侧，节约了管道与动力费用，便于操作管理。

中心控制室作为全厂的控制中心，也是生产区的核心，布置在综合楼内，便于集中管理。

厂区设大门与侧门各一处，作为人流和物流的通道。栅渣及脱水后泥饼由侧门运出，保证厂前区环境。

总体来看，整个厂区布置紧凑，功能明显，占地少，近、中、远三期工程具有相对的独立性和完整性，衔接较好。

3. 平面设计

在本工程中附属建筑物的主体为综合楼，由机修间、仓库、行政管理用房、化验、会议、接待、展示厅、职工宿舍等造成，主体三层。将机修间、仓库、职工宿舍设在一层，并为其在综合楼的背面分别设单独的出入口，做到洁污分流，二层主要为化验室办公用房及行政办公用房，三层主要为单身职工宿舍和中心控制室，娱乐活动室。

4. 立面设计

综合楼立面造型典雅细腻、清新脱俗，具有时代感，建筑立面的凹凸变化，有利于室内外空间的渗透、交融，既改善封闭走道的采光条件，又使室外美丽的景色自然地融入室内空间，体现现代建筑的特点。

污水处理厂其他单体建筑，在形式上力求新颖、简洁、明快，打破以往的工业化建筑模式，使之成为花园式工厂的一个景点，体现现代工业建筑的特点。

建筑外墙主要为白色、灰色外墙涂料，辅以朱红色外墙涂料点缀，局部采用镜面镀膜反射玻璃布强，空心玻璃砖墙面。

通过运用建筑材料的粗糙与细腻、厚实与轻巧、真实与虚幻、暗淡与光亮的对比，使建筑形象更加耐人寻味，构筑物外墙，结合装饰、面砖，同绿化布置一起，消除大片实墙带给人们的单调枯燥的感觉，使之与环境相结合，真正体现花园式的设计理念。

污水处理厂实践内容篇二

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、通过毕业实习，培养我们待人处事的能力，不再是当全身心投入的日子总是过的那么快，转眼间，已经度过了六个月的岁月。这次实习是对东莞市豪丰污水处理有限公司麻涌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。

在实习期间，东莞市豪丰污水处理有限公司麻涌污水厂各种管理制度、流程和工作人员之间的上下关系给了我一个非常好的学习机会。这种系统可以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。这种精神的培养不仅给我的职业道路起到了一定的促进作用，也让我体会到体会到团队精神在工作中的重要性。

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和现实有偏差，这就提醒了我们的工程设计者，考虑问题要全面，处理问题要细心。在工作中，方法的正确和便利非常重要，但却不能忽略我们所期望的结果。

最后，这次豪丰之旅让以前不怎么接触的同学增进了不少友谊，加深了同学之间的感情。对于我们即将毕业的学生来说，这种共同学习、共同生活的机会可能不再有了，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。

污水处理厂实践内容篇三

本站发布污水处理厂实习报告1000字范文，更多污水处理厂实习报告1000字范文相关信息请访问本站实习报告频道。

时不我待，转眼就毕业一年了，回首过去一年，从找工作到现在要感谢的人很多，有很多收获，也有很多遗憾，“往者不可谏，来者犹可追”，对收获还是得感谢那些有声和无声的老师，对遗憾只能在今后的工作中进一步学习，争取做到智明而行无过。下面是在去年一年经历两个工地的一些体会：

污水处理厂作为水工工程之一，标高控制，抗渗防漏是该工程的重点和难点，特别是伸缩缝位置的橡胶止水带的施工，因为在施工缝位置只有一条橡胶止水带，是盛水构筑物的薄弱点。对此，监理部根据事前预控的原则，通过发监理工作联系单和对施工单位工程部进行技术交底方式，提高施工单位对该部位的重视，在施工过程中通过巡视、旁站及时纠正不规范的止水带安装，在工序报验时重点检查伸缩缝位置，在混凝土浇筑时通过旁站措施控制伸缩缝位置的混凝土浇筑质量。

因为工程地处滇池旁边，基底标高地层主要是粉砂层，在钢管预埋施工时，因工作面窄，粉砂层泡水导致基底承载力降低，给管道基底硬化带来难度，开挖面窄也给基坑安全带来隐患，对此，采取开挖短、频、快的策略，基坑开挖后及时进行基底处理和管道吊装安装，基坑两侧采用钢板桩加固保证安全。

因为厂区工作面安排紧凑，平行、交叉施工同步进行，施工单位众多，工序间的干扰非常大，施工单位之间的资源争夺纠纷大，为此监理部组织土建（主体、管道、道路、防腐）、设备安装、绿化施工单位开会，根据实际进度错开各施工单位的施工位置，集中力量优先解决影响施工便道的施工，要求绿化施工单位待平面布置施工完后再进场施工。

在各参建单位协同努力下，昆明市第八污水处理厂在157天就完工试通水。

污水处理厂实习心得报告

一、工程概况东莞市麻涌污水处理厂位于麻涌镇南端漳澎村破流水闸旁，总设计规模为9万 m^3/d ，分三期建设。一期工程处理规模3万 m^3/d

三、建筑设计1. 场地概况：

麻涌全镇地势呈东北高西南低，拟建污水处理厂厂址位于镇内南端漳澎村破流水闸旁，利于污水收集管网的布置。厂址靠近狮子洋，有利处理出水排放；厂址场地空旷，远离居民区和工业区，无拆迁工程量，对镇区的环境影响校规划红线面积约82.764亩。

2. 总平面布局：

（区域分析图）污水厂平面布置主要根据城市主导风向、进水方向、排放水体位置、工艺流程特点及厂址地形、地质条件等因素进行布置，既要考虑流程合理、管理方便、经济实用，还要考虑建筑造型、厂区绿化与周围相协调等因素，并便于施工、维护和管理。

按照不同的功能分区将整个厂区划分为：生产管理与生活区（厂前区）、污水处理区和污泥处理区（生产区）。

（风向分析图）将厂前区布置在城市夏季主导风向的上风向，使污水处理过程中产生臭气对环境的影响降到最校设置小公园，保证厂前区优美的绿化环境。

厂前区内布置有综合楼、停车场等，综合楼与各处理构筑物、鼓风机房、进水泵房、污泥脱水机房及除磷加药间保持一定距离，并有绿化带隔开，卫生条件与工作条件均较好。

配电中心紧靠用电负荷的进水泵房及鼓风机房。污水处理中的构筑物----sbr池，布置在全厂的中心，鼓风机房、污泥脱水机房及除磷加药间设于sbr池两侧，节约了管道与动力费用，便于操作管理。

中心控制室作为全厂的控制中心，也是生产区的核心，布置在综合楼内，便于集中管理。

厂区设大门与侧门各一处，作为人流和物流的通道。栅渣及

脱水后泥饼由侧门运出，保证厂前区环境。

总体来看，整个厂区布置紧凑，功能明显，占地少，近、中、远三期工程具有相对的独立性和完整性，衔接较好。

3. 平面设计在本工程中附属建筑物的主体为综合楼，由机修间、仓库、行政管理用房、化验、会议、接待、展示厅、职工宿舍等组成，主体三层。将机修间、仓库、职工宿舍设在一层，并为其在综合楼的背面分别设单独的出入口，做到洁污分流，二层主要为化验室办公用房及行政办公用房，三层主要为单身职工宿舍和中心控制室，娱乐活动室。

4. 立面设计综合楼立面造型典雅细腻、清新脱俗，具有时代感，建筑立面的凹凸变化，有利于室内外空间的渗透、交融，既改善封闭走道的采光条件，又使室外美丽的景色自然地融入室内空间，体现现代建筑的特点。

污水处理厂其他单体建筑，在形式上力求新颖、简洁、明快，打破以往的工业化建筑模式，使之成为花园式工厂的一个景点，体现现代工业建筑的特点。

建筑外墙主要为白色、灰色外墙涂料，辅以朱红色外墙涂料点缀，局部采用镜面镀膜反射玻璃布强，空心玻璃砖墙面。通过运用建筑材料的粗糙与细腻、厚实与轻巧、真实与虚幻、暗淡与光亮的对比，使建筑形象更加耐人寻味，构筑物外墙，结合装饰、面砖，同绿化布置一起，消除大片实墙带给人们的单调枯燥的感觉，使之与环境相结合，真正体现花园式的设计理念。

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、通过毕业实习，培养我们待人处事的能力，不再是当全身心投入的日子总是过的那么快，转眼间，已经度过了六个月的岁月。这次实习是对东莞市豪丰污水处理有限公司麻涌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。

在实习期间，东莞市豪丰污水处理有限公司麻涌污水厂各种管理制度、流程和工作人员之间的上下关系给了我一个非常好的学习机会。这种系统可以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。这种精神的培养不仅给我的职业道路起到了一定的促进作用，也让我体会到体会到团队精神在工作中的重要性。

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和现实有偏差，这就提醒了我们的工程设计者，考虑问题要全面，处理问题要细心。在工作中，方法的正确和便利非常重要，但却不能忽略我们所期望的结果。

最后，这次豪丰之旅让以前不怎么接触的同学增进了不少友谊，加深了同学之间的感情。对于我们即将毕业的学生来说，这种共同学习、共同生活的机会可能不再有了，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。

污水处理厂实践内容篇四

本站发布污水处理厂2019年实习报告范文，更多污水处理厂2019年实习报告范文相关信息请访问本站实习报告频道。

ctrl+d收藏本站，我们将第一时间为大家提供更多关于2019年实习报告的信息，敬请期待！

点击查看:本站

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，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。

一、概述(实习目的、地点的简介)

1、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。在了解基本工艺流程的基础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对比，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，比如社交能力等。

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2007年10月通过美国通用公司oem产品认证，2008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能力，不断提高产品品质，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！

二正文

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

xx金杯泰峰表面处理有限公司

1)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。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。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。

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20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：采用化学药品氧化还原中和，用气浮上浮方法进行泥水分离，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。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，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□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加入不同的药品进行氧化还原中和后，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

二、存在的问题及自己的建议

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

1, 就工艺本身而言,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。

2,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。

3,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。

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;同时应加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。

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。

三、我的体会

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。同时要提高实践能力,加强专业技能。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认识到这一点。

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程度深入学习活性污泥法的处理工艺。活性污泥法是目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。随着工艺技术的提高, 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。

四、实习心得与体会

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。

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。这种系统可以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。这种精神的培养不仅给我的职业道路起到了一定的促进作用,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,不仅培养了我们谨慎、耐心的工作作风,还培养了我们如何思考问题、解决问题的能力。

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,方法的正确和便利非常重要,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不少友谊,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

我支持与鼓舞的的同学们!这次实习,让我对自己有了更深刻的认识。

污水处理厂实践内容篇五

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20xx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入口处入河。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 \square 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。

2、提升泵，作用是提高进水的水位，以便往下级处理工序输送污水。提升泵的扬程是12m \square 功率是90kw \square

3、细格栅、旋转沉砂池，细格栅的规格是6mm \square 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 \square 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 \square 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 \square 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。

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。

污水处理厂实践内容篇六

本站发布精选污水处理厂实习报告范文，更多精选污水处理厂实习报告范文相关信息请访问本站实习报告频道。

一、实习目的

- 1、提高给水污染控制工程，水环境化学基础的感性认识。
- 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进措施。
- 4、了解和掌握污水处理厂运行管理方面的技能。
- 5、参加生产劳动，树立热爱劳动的思想，作为未来的一名工程技术人员，通过劳动锻炼，更能体会到在实践中发挥自己所长、服务社会的重要意义。
- 6、加深对水资源与水环境保护的认识，树立环保意识。

二、时间安排

三、实习内容

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况，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。

4. 了解污水处理厂的用地要求和厂址选择原则。

5. 了解污水处理厂的规模及平面和竖向布置情况。

3. 了解污水处理厂的污水组成及进出水水质，处理能力，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况。

6. 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。

7. 熟悉和了解污水泵房、污泥泵房、空压机房、操作规程，工作情况，自动控制技术及有关指标。

8. 熟悉和了解化验室的工作情况、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况。

9. 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。

四、实习成果

南湖污水处理站是一座中国矿业大学前瞻性的污水处理站，它的特点是把学生宿舍、教学楼、行政办公楼、食堂等排出的污水经过生物膜法处理后，产生的中水用于校区的绿化、景观水环境补充以及冲厕。中水的使用不仅创建了良好的校园环境，更是节约了宝贵的水资源，得到了国家环保总局的认可，去年11月被评为江苏省节水型高校。

污水处理站由江苏鹏鹞环境工程设计院设计施工，全部构筑物埋于地下，采用生物膜法处理南湖校区的生活污水。其工

艺流程为：污水首先进入水解池预处理，使大分子有机物分解成易降解的小分子物质后进入调节池调节水质水量，提高污水的可生化性，设计停留时间6小时；然后进入好氧生物流化床，采用pe与pp共聚的柱状空心填料，同时进行生物硝化和反硝化过程，设计停留时间5小时，经生化后的出水投加混凝剂后进入平流式沉淀池进行深度处理，经机械过滤，进一步去除悬浮物，采用紫外线消毒后，为确保余氯含量，在供水泵前投加固体氯片，中水经过中水管网系统投入回用，处理过程中产生的污泥经重力浓缩后，经污泥离心机进行离心脱水处理。

xx年5月17日投入试运行，在一年的运行过程中，基本满足了学校的中水供应。但随着污水处理量的不断增加，进水水质指标大大超出了原设计标准，致使处理后的水质指标不合格，学生反映出水有味道。特别是9月份开学以来，学生人数的不断增加和绿化面积的加大，中水已经远远不能满足需要，学校各级领导非常重视这一问题，积极采取各项措施，保证了出水水质和正常供应。但由于中水备用水池设计太小，个别高层建筑在用水高峰时仍然达不到要求。

进入xx年年5月份以来，随着绿化用水的加大，中水又出现了满足不了供应的现象，特别是5月15日，在自来水用水2455吨的情况下，中水总计出水4859吨，所有设备全部处于满负荷运行状态。随着雨季的来临，设备间的漏雨问题又凸现出来，指挥部每次接到通知后，都立即安排处理，仍存在个别地方渗水现象。

1、水解池预处理

水解池通过厌氧活性污泥床的过滤、沉淀和吸附等物理化学过程，以及水解、酸化等生物化学过程，能去除大部分悬浮物，并可提高污水的生物降解性。在稳定塘中采用多种生态类型的塘的优化组合，形成了水解池—稳定塘污水处理新工艺流程。

2、调节池调节

3、好氧生物流化床处理

在净化构筑物中，填充相当数量的挂膜介质，当有机废水均匀地淋洒在介质表层上时，便沿介质表面向下渗流，在充分供氧的条件下，接种的或原存在废水中的微生物就在介质表面增殖。这些微生物吸附废水中的有机物，迅速进行降解有机物的生命活动，逐渐在介质表面形成粘液状的生长有极多的微生物的膜，即为生物膜。

原理：生物膜呈蓬松的絮状结构，微孔多表面积大，具有很强的西服能力。生物膜微生物以吸附和沉积于膜上的有机物为养料。增殖后的生物膜脱落后进入废水，在二次沉淀尺中截留下来，成为污泥。

4、平流式沉淀池沉淀

5、机械过滤

6、紫外线消毒、投加固体氯片

污水处理厂实践内容篇七

xx市洋里污水处理厂

《环境科学概论》是以为类生态系统的基本原理为基础，阐述环境的发生、发展，探讨人类活动所引起的各环境要素（大气、水、土壤、生物）的污染、污染物在环境中的迁移转化规律，为了适应教学的需要，将课堂所学的理论知识与方法与实践相结合以便以今后的工作中能更好的应用所学指导实践，我系以福州洋里污水处理厂为实习地开展实习工作。了解污水处理的设备、流程、原理等，了解水资源的再生利

用、改善城市生态环境、美化城市居民生活环境所起到的重要作用。

（一）福州市洋里污水处理厂概况

福州市洋里污水处理厂位于著名风景名胜区鼓山南麓。其远期规划为日处理污水70万吨，一期设计日处理污水20万吨，二期设计日处理污水达到30万吨，考虑近远期结合，按日处理污水30万吨规模一次征地。一期工程总投资为8.1亿元，其中厂区2.8亿元，厂外管网系统5.3亿元，新建污水管道182公里，疏浚、修复、连通旧管道70公里，厂外建有四座中途提升泵站。服务范围东至鼓山脚下，南至闽江，西至白马河及西湖以东，北至铁路线，同时，承担处理福州西区的部分污水。服务总面积为58平方公里，服务人口近100万人。采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺，处理后的尾水排入光明港，厂内设备精良，主要设备从美国、德国及瑞典引进。该厂是福建省第一个实行企业化管理的污水处理厂。按照规划，城市排水实行雨污分流制，有效的提高了进厂水质和处理效果。收纳污水以点源和面源相结合，由于加大了污水管网投资力度，增加了接纳点，扩大了接纳面，取得了较好的污水收纳效果。

（二）主要污水处理设备

巴氏计量槽细格栅粗格栅

（三）污水处理流程：

工艺流程：

洋里污水处理厂采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺，主要包括预处理系统、生物处理系统和污泥处理系统三个部分。其中预处理系统由粗格栅、进水泵房、细格栅、比氏沉砂池等部分组成，用于提升污水水位及去除水中漂浮物和砂粒；生物处理系统由卡鲁塞尔氧化沟、方形二沉池、回流污泥及剩余污

泥泵房等部分组成，通过氧化沟内活性污泥中的微生物的新陈代谢来降解污水中的污染物质；污泥处理系统由均质池和污泥浓缩脱水一体机组成，用于对生物处理系统中的剩余污泥进行浓缩脱水，降低污泥的含水率和体积，以便外运处置。厂外管网建有4座中途提升泵站，分别为：温泉泵站、三八泵站、金钗泵站、0号泵站。各社区排放的生活污水经管网和四个泵站输送至厂区，依次经过预处理系统和生物处理系统后，出水各项指标均达到设计标准，处理后的尾水就近排入光明港。剩余污泥经泥处理系统形成泥饼后外运处置。

氧化沟二沉池

二、污泥处理

洋里污水处理厂采用的是带式浓缩脱水一体机。带式浓缩脱水一体机可分为三个部分：搅拌器、浓缩机和压滤机。浓缩机和压滤机由滤布、辊压筒、滤布张紧系统、滤布纠偏系统、滤布冲洗系统及滤布驱动系统构成，并且在浓缩机和压滤机的重力区还设有泥耙、泥坝。浓缩机污泥通过泥斗进入压滤机。经过机械脱水，将流态的污泥转变成可塑态的泥饼，体积缩小了20多倍。

浓缩脱水

洋里污水处理厂出水排放水质达到设计标准和建设要求。从运行情况与环境效益方面看，洋里污水处理厂的建成和正常运行，对改善福州市水环境已经初见成效。福州市城区主要内河水质以及功能明显好转，内河污染状况得到有效控制。

通过此次实习，我真正地走出理论的一些盲区，了解了整个污水处理的流程和原理，从中学得了许多知识。但是实习过程中也存在一些不足，如组员太多而讲解员就只有一名有许多细节的东西无法了解清楚。

污水处理厂实践内容篇八

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，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北部污水处理厂及金杯泰峰表面处理有限公司参观实习。

一、概述（实习目的、地点的简介）

1、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。在了解基本工艺流程的基础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对比，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，比如社交能力等。

2、厂址简介

1□xx省xx市北部污水处理厂简介

看打印的

2□xx公司

位于xx市于，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能力，不断提高产品品质，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！

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xx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

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。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。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。

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20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：采用化学药品氧化还原中和，用气浮上浮方法进行泥水分离，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。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，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，重金属离子的浓度及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加入不同的药品进行氧化还原中和后，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

三、存在的问题及自己的建议

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

1、就工艺本身而言，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。

2、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。

3、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。

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；同时应加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。

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。

四、我的体会

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。同时要提高实践能力，加强专业技能。

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。

污水处理厂实践内容篇九

生产实习是学生大学学习很重要的实践环节。实习是每一个大学毕业生必的必修课，它不仅让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，还使我们开阔了视野，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。通过生产实习使我更深入地接触专业知识，进一步了解环境保护工作的实际，了解环境治理过程中存在的问题和理论和实际相冲突的难点问题，并通过撰写实习报告，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。

实习地点:秦皇岛污水治理厂.

实习时间:20xx年xx月xx日.

污水厂概况:

秦皇岛污水处理厂污水主要源于城市污水收集的.城市生活污水和部分工业废水，所有污水经过活性污泥法a/o工艺处理后，

采用秦皇岛淹没排放方式排入长江，日排放量计划为64万吨(雨季)，年平均为58万吨。该项目加氯间为密封式，加氯量按5mg/l考虑60万吨/日污水总投氯量125kg/h设置真空加氯系统一套加氯机2用1备。加氯间安装有自控报警系统。

在城市发生较大范围疫情时，经防疫部门要求，环保部门批准，该厂对生化处理后的水进行加氯处理排入长江，平时处理水不加氯直接排放。该项目一期工程地面噪声源主要有格栅机、鼓风机、污泥脱水机和排放泵等。高噪声设备设有减振降噪部件，远离厂界。水下噪声源有污水潜水泵、曝气机等。

1. 该污水处理厂固体废弃物主要来自格栅沉渣和剩余污泥脱水后的泥饼。根据工艺的设计参数推算，污泥量为55.8吨/天(含水率为75%)，其中格栅沉渣为20吨/天(含水率60%)。此污泥运到秦皇岛电厂焚烧发电。

2. 工艺流程：进水泵房—机械格栅槽—暴气沉砂池—配水井—辅流沉淀池—生物池—配水井—二沉池—提升泵房—排放泵房—水体。

3. 处理工艺秦皇岛污水处理厂采用a/o活性污泥法工艺。污水处理采用各种方法，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。

4. 主要构筑物及其作用

(1) 预处理阶段

a. 格栅间格栅间用于去处污水中粗大漂浮或悬浮杂物，以保护后续处理设施不被磨损或堵塞。所以说在预处理过程中，格栅间是尤其重要的构筑物。秦皇岛污水处理厂共有两组十台，垂直放置，钢丝绳牵引。

c. 配水井其作用是将曝气沉砂池流过来的污水进行均衡分配和缓冲，确保两套工艺的过水两相同，且稳定的进行污水处理。

d. 初沉池是一个幅流式的沉淀池以除去污水中的大部分泥渣，其刮泥采用的是半桥式周边传动刮泥机，泥渣经刮泥机推入池底中心处的污泥斗再输送到贮泥间。

(2) 生化处理阶段

a. a/o生化池它是缺氧——好氧活性污泥除磷工艺的主要组成部分，分为五个廊道，两段(a级、b级)。污水和活性污泥混合进入a/o生化池，首先进入a级缺氧段，活性污泥中的微生物在这儿先释放磷，并且繁殖。当进入b级好氧段时，由于氧气充足，微生物大量吸收水中的磷和有机物，达到处理的目的。

b. 二沉池主要将a/o生化池的水和泥沉淀分开，底部的泥渣由刮吸泥机吸入后由污泥泵打到污泥泵池，处理后的污水经溢流堰流出到排水井直接排到水体。

c. 鼓风机房a/o生化池的供气最重要的部分，对活性污泥的培养有重要作用

(3) 水的排放和污泥处理系统

a. 水的排放系统经二沉池出来的水进入提升泵房后再由排放泵房直接排入长江。

b. 污泥处理系统污泥投配池—污泥浓缩及控制间—污泥消化池—沼气锅炉房—脱硫塔—沼气火炬—贮气罐—污泥脱水机房—回流污泥泵房。控制间加的絮凝剂pam消化池采用的是中温缺氧处理(31-35度)，投加消化污泥，易产生甲烷。在污泥脱水时分别采用离心和带式脱水机，加入pam絮凝剂溶液。出厂污泥如黑炭色，含水75%，运往秦皇岛电厂焚烧发电。

5. 实习总结

此次在秦皇岛污水处理厂的实习，使我在学生阶段能够最大程度深入学习活性污泥法的处理工艺。活性污泥法是目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。另外，这次实习也让我对污水处理厂的流程及基本操作有了一个大致了解。

污水处理厂实践内容篇十

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。

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。

三：参观时间□ 20xx年9月29日

四：参观地点：廊坊市胜芳第二污水处理厂

五：讲解人员：污水厂工作人员

六：参观内容

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。污水来源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。

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 sls 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。

七：工艺设计

工艺流程图

各单元功能说明

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。

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。

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。

sbr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(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□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。

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30min□消毒药剂采用漂水。消毒池出水直接排放或回用。

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。

工艺特点

- (1)对进水水量和水质的变化有较好的缓冲作用。
- (2)不产生污泥膨胀,污泥指数不超过50□70mg/l□
- (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。

污水处理厂实践内容篇十一

众所周知,生产实习是学生大学学习很重要的实践环节,实习是每一个大学毕业生必的必修课,它不仅让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识,还使我们开阔了视野、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。通过生产实习使我更深入地接触专业知识,进一步了解环境保护工作的实际,了解环境治理过程中存在的问题和理论和实际相冲突的难点问题。并通过撰写实习报告,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。

通过这次实习我们将平常课堂所学的东西与实际相结合。从实习过程中了解到了理论实习与实际操作之间的差距。也明白了如何运用理论知识来解决生产过程中的出现的问题。

XX

XX市第一污水处理厂□XX市第三污水处理厂

20XX年6月13日-6月15日在配电室了解相关的专业知识

20XX年6月24日-6月28日在泥区学习相关的污泥处理过程

XXX

6.1 污水处理厂简介

XX市第三污水处理厂是西宁市兴建的第四座污水处理厂，经过两年建设，土建工程已全部完工，于8月底投入试生产，水质达到城镇污水处理厂污染物排放中的一级标准。目前，西宁市排水公司和西宁鹏鹞污水处理有限公司就XX市第三污水处理厂委托运营达成协议XX市第三污水处理厂项目对加强湟水流域水污染防治，实施污水处理厂建设工程，改善湟水水质，对流域内乃至黄河中下游地区经济社会发展和人民群众生产生活的改善，促进全省“十一五”节能减排目标任务的完成，实现全省经济社会又好又快发展有着重要意义。

6.2 配电室

配电室是污水处理厂的核心，也可以很形象的称为“心脏”系统。随着社会的发展自动化也随之普遍，处理厂内设备的远程控制也随之普遍。而实现自动化的必要条件之一就是配电室。

配电室中包括高压室和低压室。配电室内所有线路运行时为

红灯指示，停止时为绿灯指示。高压分载包括动力电与照明电。动力电是高进高计，照明电为高进低计。高压室内还包括中央信号屏、直流电源屏、蓄电池屏、交流电源屏。

6.3 化实验室

通过在化实验室里的学习，我了解到了污水处理厂内对出水及进水的水质的检验。

通常包括：进出水的bod₅、进出水的cod_{cr}、进出水的do、进出水的ss、进出水的温度、进出水的ph、出水tp、出水tn、污泥沉降比、污泥浓度和微生物等。

6.3.1 温度、ph的测定

进出水的温度与ph的测定是通过使用ph计实现的。将ph计的接触头用清水洗净、ph计调零，将测定接触头放入要测定的水样中待显示数据稳定后记录数据。

6.3.2 污泥沉降比

污泥沉降比是指曝气池中的混合液静置30min后沉淀污泥与总液体体积的比值。在化实验室中也是利用沉降比的定义对其进行测定。将采回的曝气池中的水样放置在100ml的量筒中静置30min后根据沉淀的污泥体积和总液体的体积之比来表示。

6.3.3 污泥浓度

6.3.4 进出水的ss测定

6.3.5 进出水的bod测定

进出水的bod测定是利用稀释培养法。将稀释的水样充满溶解

氧瓶，密封后再暗处于 $(20\pm 1)0c$ 条件下培养五日。求出培养前后水样中溶解氧的含量，根据二者的差值计算每升水样消耗的溶解氧量，即为 bod_5

6.3.6 进出水的cod测定

6.3.7 进出水的do测定

进出水的do测定利用的是碘量法。取100ml水样加入硫酸锰溶液和碱性碘化钾溶液。水中的溶解氧将二价锰氧化成四价锰，并生成氢氧化物沉淀。加酸后，沉淀溶解，四价锰又可氧化碘离子而释放出与溶解氧量相当的游离碘。以淀粉为指示剂，用硫代硫酸钠标准溶液滴定释放出的碘，计算溶解氧的含量。

6.3.8 进出水的tn测定

6.4 中控室

在中控室我们了解到了西宁市第一污水处理厂的污水处理方法是活性污泥曝气法。

xx市第三污水处理厂的污水处理方法是改良的活性污泥法即a²/o法。

6.4.1 活性污泥曝气法工艺流程

活性污泥法是由曝气池、沉淀池、污泥回流系统和剩余污泥排除系统组成。

污水和回流的活性污泥一起进入曝气池形成混合液。从空气压缩机站送来的压缩空气，通过铺设在曝气池底部的空气扩散装置，以细小气泡的形式进入污水中，目的是增加污水中的溶解氧含量，还使混合液处于剧烈搅动的状态，形悬浮状

态。溶解氧、活性污泥与污水互相混合、充分接触，使活性污泥反应得以正常进行。

第一阶段，污水中的有机污染物被活性污泥颗粒吸附在菌胶团的表面上，这是由于其巨大的比表面积和多糖类黏性物质。同时一些大分子有机物在细菌胞外酶作用下分解为小分子有机物。

第二阶段，微生物在氧气充足的条件下，吸收这些有机物，并氧化分解，形成二氧化碳和水，一部分供给自身的增殖繁衍。活性污泥反应进行的结果，污水中有机污染物得到降解而去除，活性污泥本身得以繁衍增长，污水则得以净化处理。

经过活性污泥净化作用后的混合液进入二次沉淀池，混合液中悬浮的活性污泥和其他固体物质在这里沉淀下来与水分离，澄清后的污水作为处理水排出系统。经过沉淀浓缩的污泥从沉淀池底部排出，其中大部分作为接种污泥回流至曝气池，以保证曝气池内的悬浮固体浓度和微生物浓度；增殖的微生物从系统中排出，称为“剩余污泥”。事实上，污染物很大程度上从污水中转移到了这些剩余污泥中。

活性污泥法的原理形象说法：微生物“吃掉”了污水中的有机物，这样污水变成了干净的水。它本质上与自然界水体自净过程相似，只是经过人工强化，污水净化的效果更好。

第一阶段，污水中的有机污染物被活性污泥颗粒吸附在菌胶团的表面上，这是由于其巨大的比表面积和多糖类黏性物质。同时一些大分子有机物在细菌胞外酶作用下分解为小分子有机物。

第二阶段，微生物在氧气充足的条件下，吸收这些有机物，并氧化分解，形成二氧化碳和水，一部分供给自身的增殖繁衍。活性污泥反应进行的结果，污水中有机污染物得到降解而去除，活性污泥本身得以繁衍增长，污水则得以净化处理。

经过活性污泥净化作用后的混合液进入二次沉淀池，混合液中悬浮的活性污泥和其他固体物质在这里沉淀下来与水分离，澄清后的污水作为处理水排出系统。经过沉淀浓缩的污泥从沉淀池底部排出，其中大部分作为接种污泥回流至曝气池，以保证曝气池内的悬浮固体浓度和微生物浓度；增殖的微生物从系统中排出，称为“剩余污泥”。事实上，污染物很大程度上从污水中转移到了这些剩余污泥中。

活性污泥法的原理形象说法：微生物“吃掉”了污水中的有机物，这样污水变成了干净的水。它本质上与自然界水体自净过程相似，只是经过人工强化，污水净化的效果更好。

A²/O工艺或称AAO法工艺，工艺流程简单。A²/O法即厌氧-缺氧-好氧活性污泥法。脱氮除磷工艺中，污水首先进入厌氧池，兼性厌氧发酵菌将污水中有机物氨化，回流污泥带入的聚磷菌分解释放出磷，缺氧区中反硝化菌就利用混合液回流带入的盐以及进水中的有机物进行反硝化脱氮，好氧区中聚磷菌主动吸收环境中的溶解磷，以聚磷的形式在体内贮积。污水在流经厌氧、缺氧区有机物分别被聚磷菌和反硝化菌利用后浓度已很低，有利于自养的反硝化菌的生长繁殖。

通过本次实习我清楚的了解到活性污泥法在污水处理中的应用。直观的将我所学到的东西展示在面前让我更加的明白了如何将这些理论性的东西深入到了实践运用中。而且在实习过程中在各个岗位了解到了与人交往和自觉学习与之相关技能的重要性。在此次实习中我也深刻体会到了自己对专业知识的欠缺，我会在以后的学习中更加注重这些方面的提高，并提高将理论深入实践的技能。

污水处理厂实践内容篇十二

中国矿业大学南湖校区污水站于xx年4月开始建设施工。xx年1月竣工，2月1日开始调试运行。占地面积为3588m²。其中构筑物面积为2385m²。地面建筑面积为270m²。南湖校区远

期规划在校生人数为25000人，校区内总人数约为30000人。根据校区规模设计污水处理量为8000m³/d。该校区分期建设，第一期污水处理量约为xxm³/d。第二期约达4000m³/d。第三期约达6000m³/d。第四期达到8000m³/d。校园生活污水主要来源于学生生活区、教学区、行政办公楼、食堂、及医院排水。该校区生活污水全部进入污水处理站。按地形将校区分成xx区、xx区两路进水。完工后xx区污水进入1#污水加压泵房，水量预计xxm³/d;xx区污水进入2#泵房，水量预计4600m³/d。经处理合格排放的中水回用水量(含绿化用水，校区内水体需要的补充水量，冲厕所需要的水量，观光用水量)大约6700m³/d。其他水量排入校园人工湖。

一、实习目的

- 1、提高给水污染控制工程，水环境化学基础的感性认识。
- 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进措施。
- 4、了解和掌握污水处理厂运行管理方面的技能。
- 5、参加生产劳动，树立热爱劳动的思想，作为未来的一名工程技术人员，通过劳动锻炼，更能体会到在实践中发挥自己所长、服务社会的重要意义。
- 6、加深对水资源与水环境保护的认识，树立环保意识。

二、时间安排

三、实习内容

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况，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。
4. 了解污水处理厂的用地要求和厂址选择原则。
5. 了解污水处理厂的规模及平面和竖向布置情况。
3. 了解污水处理厂的污水组成及进出水水质，处理能力，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况。
6. 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确各种控制指标。
7. 熟悉和了解污水泵房、污泥泵房、空压机房、操作规程，工作情况，自动控制技术及有关指标。
8. 熟悉和了解化验室的工作情况、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况。
9. 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。

四、实习成果

南湖污水处理站是一座中国矿业大学前瞻性的污水处理站，它最大的特点是把学生宿舍、教学楼、行政办公楼、食堂等排出的污水经过生物膜法处理后，产生的中水用于校区的绿化、景观水环境补充以及冲厕。中水的使用不仅创建了良好的校园环境，更是节约了宝贵的水资源，得到了国家环保总

局的认可，去年11月被评为江苏省节水型高校。

污水处理站由江苏鹏鹞环境工程设计院设计施工，全部构筑物埋于地下，采用生物膜法处理南湖校区的生活污水。其工艺流程为：污水首先进入水解池预处理，使大分子有机物分解成易降解的小分子物质后进入调节池调节水质水量，提高污水的可生化性，设计停留时间6小时；然后进入好氧生物流化床，采用pe与pp共聚的柱状空心填料，同时进行生物硝化和反硝化过程，设计停留时间5小时，经生化后的出水投加混凝剂后进入平流式沉淀池进行深度处理，经机械过滤，进一步去除悬浮物，采用紫外线消毒后，为确保余氯含量，在供水泵前投加固体氯片，中水经过中水管网系统投入回用，处理过程中产生的污泥经重力浓缩后，经污泥离心机进行离心脱水处理。

xx年5月17日投入试运行，在一年的运行过程中，基本满足了学校的中水供应。但随着污水处理量的不断增加，进水水质指标大大超出了原设计标准，致使处理后的水质指标不合格，学生反映出水有味道。特别是9月份开学以来，学生人数的不断增加和绿化面积的加大，中水已经远远不能满足需要，学校各级领导非常重视这一问题，积极采取各项措施，保证了出水水质和正常供应。但由于中水备用水池设计太小，个别高层建筑在用水高峰时仍然达不到要求。

进入xx年年5月份以来，随着绿化用水的加大，中水又出现了满足不了供应的现象，特别是5月15日，在自来水用水2455吨的情况下，中水总计出水4859吨，所有设备全部处于满负荷运行状态。随着雨季的来临，设备间的漏雨问题又凸现出来，指挥部每次接到通知后，都立即安排处理，仍存在个别地方渗水现象。

1、水解池预处理

水解池通过厌氧活性污泥床的过滤、沉淀和吸附等物理化学

过程，以及水解、酸化等生物化学过程，能去除大部分悬浮物，并可提高污水的生物降解性。在稳定塘中采用多种生态类型的塘的优化组合，形成了水解池—稳定塘污水处理新工艺流程。

2、调节池调节

3、好氧生物流化床处理

在净化构筑物中，填充相当数量的挂膜介质，当有机废水均匀地淋洒在介质表层上时，便沿介质表面向下渗流，在充分供氧的条件下，接种的或原存在废水中的微生物就在介质表面增殖。这些微生物吸附废水中的有机物，迅速进行降解有机物的生命活动，逐渐在介质表面形成粘液状的生长有极多的微生物的膜，即为生物膜。

原理：生物膜呈蓬松的絮状结构，微孔多表面积大，具有很强的西服能力。生物膜微生物以吸附和沉积于膜上的有机物为养料。增殖后的生物膜脱落后进入废水，在二次沉淀尺中截留下来，成为污泥。

4、平流式沉淀池沉淀

5、机械过滤

6、紫外线消毒、投加固体氯片

污水处理厂实践内容篇十三

1、工程概况

三金潭污水处理厂位于武汉市东西湖江岸区交界地三金潭地区，该厂远离城市中心区，东北面临近府河、南面靠近张公堤。是武汉市利用亚洲开发银行[adb]贷款武汉市污水处理项

目之一，计划总投资4.6亿元，其中利用亚行贷款2.1亿元。

20xx年3月开工。区域排水系统部分为雨、污合流制，部分为雨、污分流制。厂区总占地23.8公顷，近期用地15.7公顷。

一期于20xx年2月1日通水调试成功；3月5日全天候运行；5月实现二级运行；8月 污泥脱水调试。目前，生产运行稳定，日处理量最高可达30万立方米。

2、服务范围

武汉市三金潭污水处理厂服务区域为主城区汉口东部地区（简称“汉口东”地区），该地区行政划分主要为江岸区，包括汉口旧城、六合沟、堤角、塔子湖、后湖、谏家矶地区。东临谏家矶，西抵新华路，北起张公堤，南至江边、解放大道，服务面积61.4km²

3、厂区平面布置

整个厂区分为五大块：

一、近期污水处理区；

二、远期污水处理区；

三、污泥处理区；

四、辅助生产区；

五、远期污水深度处理区。

各块以区间道路及绿化相隔相连。全厂的污水构筑物按原污水来水方向依流程自南向北布置曝气沉砂池、初沉池、a/o生物池、二沉池，处理后尾水自厂区东南端经过或超越在此设

置的尾水接触消毒池及排水泵站排入城市接纳水体——府河。

4、处理工艺及流程

该厂采用的a/o法处理工艺，除磷不脱氮。合流排水系统污水截流倍数 $n_0=1.0$ 工程总规模 $400,000\text{m}^3/\text{d}$ (雨季最大流量 $620,000\text{m}^3/\text{d}$)近期 $300,000\text{m}^3/\text{d}$ 建设规模(雨季最大流量 $500,000\text{m}^3/\text{d}$)旱流污水总变化系数 $k_z=1.3$ 回流比 $r=75\%$

污水由一级泵站（铁路桥泵站）收集至厂前提升泵站（张公堤泵站），再由张公堤泵站将水送入三金潭污水处理厂，进行污水处理。其工艺流程简图如下：

1、中控室

主要设备：

电子模拟运行控制板（墙体板）指示灯，模控板右边是现场实时监控视频显示器。程序控制计算机，电话机、视频控制器各一台，空调两台用于各设备降温。

人员编制及值班任务：

整个中控室的运行管理配1名班长6名值班员。班长负责监督值班工作，传达上级指示，安排任务，组织班室成员技能培训等工作。值班员负责中控室的日常值班，值班班次分白班和夜班，白班值班人员为1人，时间8：00～18：00，中间没有午休；夜班值班人员为2人，时间：18：00～8：00。轮值安排为：每人一个白班，两个夜班，休息三天。

主要功能：

污水处理厂设备自动化控制程度高，场内的所有设备几乎都可以通过计算机控制，设备的开启、阀门的开启调节、设备

的运行指示等都可以在控制计算机上实现。工艺运行的参数在计算机运行程序上可以随时查阅，而且数据会被自动保存起来方便日后查看。现场设备的运行情况还可以通过视频录像进行监控。值班员的职责就是看管由计算机控制的程序系统的运行情况，调节生物池溶解氧浓度。每两小时记录一次工艺参数，以及每隔两个小时巡场一次并采集进、出水水样供化验室分析。需要记录的参数有：进、出水流量
m³/h、pH、SS、mg/l、DO、mg/l、MLSS、mg/l、TP
mg/l、NH₄⁺-N、mg/l、污泥流量、m³/h、污泥泵运行参数，鼓风机运行参数等。

2、检验科

主要设备及仪器：

气相色谱仪、高效液相色谱仪、721/722/723/752/7230g系列分光光度计、紫外、原子吸收分光光度计、电子分析天平、水浴锅、干燥箱、马弗炉、粉碎机、显微镜、阿贝折射仪、自动旋光仪、手持糖度计、手持酒精计、手持盐度计、酸度计、电导率仪、COD、BOD在线水质测定仪。

值班人员及分析项目：

班长1人，分析员3人，每天2名分析员值班，时间8：00～18：00，中间没有午休，上两天班休息两天，每天都要有人值班，班长负责监督工作，制作数据报表等。

化验室分析项目有：TSS、MLSS、MLVSS、SS、COD_{Cr}、TP、TN、NH₄⁺-N、NO₃⁻-N、NO₂⁻-N、PO₄³⁻-P、BOD₅

3厌氧污泥消化池：

主要设备：

该厂设有污泥消化池，用来处理从污水里沉淀下来剩余污泥，产出沼气和无污染的泥饼。据介绍，每座蛋形消化池地面高度为36米，地下深10米，最大内径为26米，总高48.2m，有效容积约13900m³。污泥厌氧消化池采用卵形消化池，池内采用机械搅拌，配有18根搅拌管。

功能简介：

分解污泥中的有机物，稳定剩余污泥，减少病原菌及寄生虫卵。

其单体规模为世界第三、亚洲第一。污泥是城市污水处理厂在净化污水时产生的“副产品”，以往都是一简单的填埋技术处理。由于其含有寄生虫卵、病原微生物和重金属等有害物质，如不加以妥善处理，将产生二次污染。据介绍，消化塔运行后，三金潭污水处理厂每天产生的200吨污泥将被送入其中进行搅拌，通过加热、消化反应，最后将污泥脱水成无污染的泥饼，用于土壤改良、制肥、填土方等。而产生的沼气供沼气锅炉使用。实现污泥的减量化、无害化、资源化处置。

4、污泥脱水浓缩机房

主要设备：

roefilt60型转鼓污泥浓缩机三台（两用一备），离心脱水机，絮凝剂制备机。

功能：

一是将污水处理过程中产生的剩余污泥进行浓缩以减少后续污泥消化量，二是将消化污泥进行脱水便于运输处置。

操作规程：

容积式污泥泵将调理好的湿污泥抽入机器，在混合器内，污泥和聚合物充分混合形成絮凝结构，有利于污泥在虑带上脱水。污泥流入预脱水转鼓，经多段脱水后逐渐浓缩，并通过螺旋板输送。使用大间孔虑带，转鼓预脱水率显著提高。设计采用的虑带网眼能使污泥分离率达到很高。

5、加氯车间

主要设备：

真空调节器，安全警报器，氯气防泄漏以及回收装置，氯气投加控制器，水射器，控制柜，电动球阀，汇流排。

工艺流程及参数：

贮存在氯气瓶中的氯气通过紫虹管连接至汇流排，经主管，经电动球阀控制后，主压力表显示正常之后，经过自动加料机投加氯气。比例为1:1.25。自动警报系统自动监控加氯间内氯气含量，在氯气含量超过指定标准之后，氯气防泄漏及回收系统自动开启。车间内喷淋氯化亚铁及铁粉的混合粉末。

6、鼓风机房

主要设备：

单级离心鼓风机4台。单机鼓风量4000~9600m³/h为曝气沉砂池以及生物池曝气充氧提供气源。

操作规程：

一、开机前的准备工作。检查控制柜设备有无异常。检查润滑油油温、油位是否正常。检查风机各部件及地脚螺栓等是否紧固良好。检查风机水循环冷却系统是否正常，打开该风机冷却水和循环水的进出水阀门。检查鼓风机出口阀门在开

启位置，并保证出风总管的阀门处于开启位置。高压柜是否处于正常状态，小车是否处于正常位置，二次路线是否正常并合闸送电。进进风廊道是否干净无异物。

二、开机。风机正确启动条件：没有报警或激活紧急制动开关，放空阀开关；出口导叶在最小位置。打开该风机冷却水泵和循环水泵，并检查循环水水位。合上风机控制柜电源，指示灯亮，观察仪表指示是否正常。细听风机内是否有异常声响；若有，应立即停机检查并报告运行班长。观察风机工作压力、风量、运行电流是否正常。观察、检查轴承及润滑油温升，观察润滑油压力是否正常。

三、按控制面板的停止按钮，出口导叶移至最小位置，放空阀快速打开。当放空阀打开时，风机停止运转。在发出风机停止指令后，油泵要继续运行至少5分钟。在油泵停止运转后，关闭该风机冷却水进水阀，关闭该风机的冷却水进水阀。检查鼓风机出口止回阀是否关闭。

四、按规定填写设备运行记录。

7、其他：

1)、粗格栅、进水泵房

主要构筑物：粗格栅间1座，近期选用mn型混流泵5台，3大2小。

功能：截除污水中较大漂浮物，确保水泵正常运行。

2)、细格栅、曝气沉砂池（合建）

（1）回转式细格栅

主要构筑物：每座设回转式细格栅3台，配1台螺旋压榨一体

机输出栅渣。

功能：截除污水中较小的漂浮物和悬浮物，保护后续水处理设备。

(2) 曝气沉砂池

主要构筑物：每座池配以1台移动桥式吸砂机。

功能：去除污水中密度较大的固体颗粒，并使沙砾表面摩擦，去除其表面有机物，且起到污水的预曝气作用。

3) 、初次沉淀池

主要构筑物：分2组设4座中心进水周边出水的辐流式圆形沉淀池。每座池配有1套周边传动全桥式刮泥机，刮泥机上端配有浮渣刮板。

功能：对污水中以无机物为主体的比重大的固体悬浮物进行沉淀分离。

4) a/o生物池

功能：创造特定的微生物水环境以厌氧释磷、好氧吸磷及氧化分解有机物的场所。

主要构筑物：2组4座矩形推流式生物池。每座池共分三区：选择区、厌氧区、好氧区。选择区和厌氧区设搅拌器，好氧区敷设曝气管由鼓风机房供气，控制溶解氧保持在 $2.0\sim 2.5\text{mg/l}$ 污泥浓度保持在 $2000\sim 3000\text{mg/l}$

5) 、二次沉淀池

主要构筑物：2组8座周边进水、周边出水的圆形辐流式沉淀

池，每池设中心驱动吸泥机1台。

功能：进行混合液的固液分离，与生物池配合起到去除污水中的有机物的作用。

6)、接触消毒池（加氯车间）

主要构筑物：2座折流式反应池，分4槽。

功能：采用季节性加氯，杀灭出厂污水中可能含有的细菌和病毒。

7)、排水泵房

主要设备：选用5台干式离心混流泵。

功能：当府河水位高于20m时，将生产尾水及厂区雨水抽升排入府河。

通过5天的实习学习，使我对三金潭污水处理厂的整套工艺运行情况以及设备构筑物有了全面的认识 and 了解，在实习中将理论知识和实际生产相联系，加深了对专业知识的掌握和理解，充分利用学院给我们的机会培养自己的专业能力，锻炼自己发现、分析和解决问题的综合能力。使我们获得运行操作等方面的实际知识，了解这些工艺和设备运行情况和存在的问题，为以后的工作收集必要的材料，解决工作中可能出现的难题。

污水处理厂实践内容篇十四

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。污水处理厂实习报告。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。污水处理厂实习报告。

(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。

2.2.4 SBR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(sequencing batch reactor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。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2 SBR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。

污水处理厂实践内容篇十五

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。在了解基本工艺流程的基础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对比，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，比如社交能力等。

XXX

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。

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20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：采用化学药品氧化还原中和，用气浮上浮方法进行泥水分离，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。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，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加入不同的药品进行氧化还原中和后，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。

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。

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xx污水处理厂的实习，使我在学生阶段能够程度深入的学习活性污泥法的处理工艺。