

# 最新污水处理厂专业技术工作总结(通用5篇)

总结的选材不能求全贪多、主次不分，要根据实际情况和总结的目的，把那些既能显示本单位、本地区特点，又有一定普遍性的材料作为重点选用，写得详细、具体。相信许多人会觉得总结很难写？以下是小编精心整理的总结范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

## 污水处理厂专业技术工作总结篇一

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)

#### 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。

## 厂址简介

### 辽宁省xx市北部污水处理厂简介

#### 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10月通过美国通用公司oem产品认证，206月通过iso/ts16949质量体系认证。本公司将秉承细微之处做到最好，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

#### 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，8月试运行，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。

## 污水处理工艺

### xx金杯泰峰表面处理有限公司

#### 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。

c $\square$ 电镀废水处理工艺流程自己抄

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

就工艺本身而言,a/o法与a<sub>2</sub>o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。

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。

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, 减少浪费和成本消耗。

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

## 污水处理厂专业技术工作总结篇二

一: 社会实践目的:

- 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。

二: 社会实践性质: 参观社会实践

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

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。

## 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：

(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

### 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。

### 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。

### 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

(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 $50 \sim 70 \text{mg/l}$

(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。

## 八：社会实践心得

1、通过毕业社会实践,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,充分利用社会实践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、这次社会实践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，这次社会实践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。我要感谢这次社会实践，感谢指导这次社会实践的教师，感谢为我们争取这次社会实践机会的领导，感谢带领我们的厂长，同时也很感谢在社会实践期间，特别是给予我支持与鼓舞的同学们！这次社会实践，让我对自己有了更深的认识和了解。

## 污水处理厂专业技术工作总结篇三

1，就工艺本身而言A<sup>2</sup>O法与A<sup>2</sup>O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。

## 污水处理厂专业技术工作总结篇四

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。

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。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。

## 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最大目标的社会,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,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,在污水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同学们!这次实习,让我对自己有了更深刻的认识。

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。

## 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。

## 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。

## 污水处理厂专业技术工作总结篇五

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潜力。认知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

业生的必修课，它不仅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潜力。

20xx年7月3日

## xxx污水处理厂

xxx污水处理厂位于武汉市洪山区关山二路7号。处理来自关山和中南民族大学等的生活污水，每一天的处理量约15万吨。处理后到达二级或三级水质标准，处理后的水排放到南湖。此污水处理厂运用的是a/a/o工艺。

关键字:格栅、水泵、沉淀池、生物处理池、污泥浓缩池、污泥脱水机房

正文:

进水格栅沉淀池(缺氧池厌氧池好氧池)二沉池接触消毒池排水

### 1. 格栅

污水处理工程中格栅间内安装的主要设备是格栅机，它用来拦截、清除污水中的漂浮物。格栅机分粗格栅和细格栅两类，形式也多种多样。但其工作原理都是通过栅条拦截污水中的漂浮物，当栅条上拦截的漂浮物过多以至影响到格栅过水时，启动机械装置清除栅条上的漂浮物，就这样循环往复。

该污水厂的粗格栅:格栅间距25mm□采用皮带输送机;细格

栅:格栅间距5mm□采用螺旋输送机。

## 2. 水泵

## 3. 沉淀池

沉淀池通过重力沉淀的原理，去除污水中的泥等悬浮物。它有幅流式、平流式、周进周出、周进中出等多种形式。根据它在污水处理工艺中的位置不同，还可把沉淀池分为初次沉淀池和二次沉淀池。沉淀池中一般装有刮泥车，它以十分慢的速度连续运行。生产管理人员需要了解的是它什么时候要排泥，每次排泥持续多长时间。

该污水厂沉淀池中的涡流量很大，我们在上面听到了很大的水流声。粗砂通过水流的螺旋运动而沉淀下来，之后污水被进一步送到初沉池中，池面上的刮渣装置将浮渣缓缓地刮到渣槽中送走，污水则通过初沉池外围的三角堰流出。

## 4. 生物处理池

生物处理池是污水处理工程中最重要处理构筑物，为污水的生物处理带给场所和条件。

供氧量使之持续在一个合理范围内。理论上，厌氧区溶解氧值应持续为零，缺氧区溶解氧应0.2mg/l□好氧区则在0.2至0.5mg/l之间。在生物处理池的进水和出水处设置bod□cod□nh等仪表，可直接观察其处理效果。

## 5. 污泥浓缩池

作用:通过污泥重力沉淀降低污泥含水率和减少污泥体积。设备:桥式浓缩机2台工艺参数:进水含水率7%，出水含水率:92%，污泥固体负荷85.20kg/.d6.污泥脱水机房。

作用:用离心式脱水机使固液分开,使污泥进一步减容,便于污泥的最终处理。

设备:离心机2台,螺旋输送机2台,絮凝剂自动配置系统1套

工艺参数:进泥量:200t/天,进泥含水率:92%,出泥含水率:80%

## 7. 其它部分仪表

进水处需要测量的参数一般有:ss□do□ph□水温、流量等。检测仪表的安装部位在格栅与沉砂池之间。出水处需要测量的参数一般有:ss□do□余氯等。

通过这次参观学习,我们对污水处理过程有了进一步的认识,有利于把课本知识与实践相结合,为以后从事环保工作打下良好的基础。

环境是人类生存与发展的基本前提,而人类的生产生活活动对环境造成的影响是无所不在也是举足轻重的,所以身为一个地球人,我们就应尽自己所能来保护我们赖以生存的环境,保护环境也就是保护人类自己,要做一名合格的环保工作者更要认识到环境的重要性,要意识到自己肩上的职责是多么重大,我们有必要认真学习专业知识并掌握好所学的专业知识,并通过不断的实践来磨练自己,使得所学到的专业知识能够融会贯通,懂得学以致用,让自己真正成为一名合格的环境工作者!