

污水处理站自查报告(模板6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。那么报告应该怎么制定才合适呢？下面是小编带来的优秀报告范文，希望大家能够喜欢！

污水处理站自查报告篇一

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

污水处理站自查报告篇二

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。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。

2-2-4r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。

污水处理站自查报告篇三

XXXX

XXXX

巩固和深化所学理论知识，培养谦虚、严谨、实事求是的科

学作风，为从实习生向职业工作者过渡奠定扎实的理论与实践基础。掌握本专业基本工作内容、方法和专业技能，通过实践不断增强自学与独立思考、分析和解决问题的能力。也可以了解工作人员的具体职能，便于以后的就业和努力方向。

通过对给污水处理厂、净水处理厂的参观，建立全面和系统的感性认识，熟悉处理厂工艺流程，总体布置及处理构筑物的类型，构造特点，运行和维护情况。也是将书本理论和实际联系，进一步培养观察和分析问题的能力。通过了解水厂运行管理过程中存在的问题和理论跟实际相冲突的难点问题是怎么解决的，并通过写实习报告，进一步提高我们综合应用所学知识去分析和解决问题的能力。

1、污水处理厂简介

xx县城污水处理厂位于xx县xx镇xx村7组。项目建设规模为45000m³/d，建设用地上为10.56亩，总投资4000万元，其中厂区建2200万元、管网建设1800万元，覆盖服务人口2.5万人，服务面积1.34km²。xx县城污水处理厂采用的是a²/o工艺，该工艺最大的特点就是同时具有脱氮除磷的效果。出水水质达到一级a标。主要收集现有城区（xx镇）及城市规划区内的污水，进行二级处理。污泥处理工艺采用生污泥直接脱水，泥处置近期为外运填埋。

2、污水处理厂出水水质

xx省xx县城区污水处理厂出水水质见下表：

项目

进水水质/(mg/l)

出水水质/(mg/l)codcr

310

≤ 50

bod₅

175

≤ 10

ss

160

≤ 20

nh₃-n

23

≤ 5

tp

4

≤ 0.5

1.a₂/o工艺脱氮除磷原理

a₂/o生物脱氮除磷工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合，其中各段的功能如下：厌氧区：从初沉池流出的污水首先进入厌氧区，系统回流污泥中

的兼性厌氧发酵菌将污水中的可生物降解有机物转化为挥发性脂肪酸[vfa]等小分子发酵产物，聚磷菌也将释放菌体内储存的多聚磷酸盐，同时释放能量，其中部分能量供专性好氧的聚磷菌在厌氧抑制环境下生存，另一部分能量则供聚磷菌主动吸收类似vfa等污水中的发酵产物，并以pha的形式在菌体内贮存起来。这样，部分碳在厌氧区得到去除。在厌氧区停留足够时间后，污水污泥混合液进入缺氧区。

缺氧区:在缺氧区中，反硝化细菌利用从好氧区中经混合液回流而带来的大量硝酸盐（视内回流比而定），以及污水中可生物降解的有机物（主要是溶解性可快速生物降解有机物）进行反硝化反应，达到同时去碳和脱氮的目的。含有较低浓度碳氮和较高浓度磷的污水随后进入好氧区。

好氧区:在好氧区聚磷菌在曝气充氧条件下分解体内贮存的pha并释放能量，用于菌体生长及主动超量吸收周围环境中的溶解性磷，这些被吸收的溶解性磷在聚磷菌体内以聚磷盐形式存在，使得污水中磷的浓度大大降低。污水中各种有机物在经历厌氧、缺氧环境后，进入好氧区时其浓度已经相当低，这将有利于自养硝化菌的生长繁殖。硝化菌在好氧的环境下将完成氨化和硝化作用，将水中的.氮转化为no₂和no₃在二次沉淀池之前，大量的回流混合液将把产生的nox带入缺氧区进行反硝化脱氮。

2、处理厂工艺流程

3、工艺流程各环节功能介绍

（1）、格栅

污水通过管网首先到达的是粗格栅，粗格栅的种类分别有：直格栅、弧形格栅、回转式格栅、阶梯格栅，粗格栅的间距一般在40mm左右，细格栅则在16-25mm左右，粗格栅的作用主要是拦截一些较大的漂浮物和悬浮物，以保证后续处理

构筑物及设备的正常运行。经过首次过滤的污水就由进水泵运送到细格栅。细格栅则用来拦截一些较小的漂浮物和悬浮物。

(2)、沉沙池

经过细格栅的污水达到沉砂池，沉砂池分为三种：旋流式、平流式、曝气沉砂池。沉砂池的作用主要是从污水中分离密度较大的无机颗粒，以重力分离为基础，使无机颗粒沉淀。

(3)、生物反应池

经过沉砂池的污水就来到了生物反应池，生物法的定义：就是利用微生物新陈代谢功能，使污水中呈溶解的胶体状态的有机污染物被降解并转化为无害物质，使污水得以净化，属于生物处理法的工艺主要有活性污泥法、生物膜法等。活性污泥法是当前使用最广泛的一种生物处理法。将空气连续鼓入曝气池的污水中，经过一段时间，水中即形成繁殖有巨量好养性微生物的絮凝体—活性污泥。活性污泥能吸附水中的有机物，生活在活性污泥上的微生物以有机物为食，获得能量，并不断的生长繁殖，有机物被去除，污水就得以净化。

污水与回流污泥首先进入厌氧池，厌氧池的主要功能就是释放磷，使污水中的磷浓度提高，溶解性有机物被微生物细胞所吸收，使污水中的bod的浓度降低， $\text{NH}_3\text{-N}$ 因细胞的合成被去除一部分，使 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的浓度下降，但此时 $\text{NO}_3\text{-N}$ 的浓度不变。

在缺氧段中，反硝化菌利用污水中的有机物作为碳源，将回流污泥中带入的大量 $\text{NO}_3\text{-N}$ 和 $\text{NO}_2\text{-N}$ 还原为氮气释放到空气中，因此 BOD_5 浓度下降， $\text{NO}_3\text{-N}$ 浓度大幅下降，而磷的变化很小。

在好氧池中，有机物被微生物进一步生化降解，有机氮被氨化继而硝化，使 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的浓度显著下降，随着消化过程 $\text{NO}_3\text{-N}$

n的浓度增加，磷随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的数度下降。脱氮的前提是 $\text{nh}_3\text{-n}$ 应完全被硝化，好氧池能完成这一功能，缺氧池则完成脱氮功能，好氧池和厌氧池联合完成除磷功能。

(4)、二沉池

在实习过程中，我了解到各控制站如格栅、鼓风机房、进水泵控制、生物反应池等的控制系统大部分都是采用可编程控制器plc来进行生产控制的。

plc在现代工业控制领域中早已得到了广泛的应用。以plc的控制功能而言，plc具有严谨、方便、易编程、易安装、可靠性高等优点。它通用性强，适应面广，特别在数字量输入输出等逻辑控制领域有无可比拟的优点。plc具有丰富的逻辑控制指令和高级应用指令，它提供高质量的硬件、高水平的系统软件平台和易学易编程的应用软件平台。另外，plc即有自身的网络体系又有开放i/o及通讯接口，很容易组建网络并实现远程访问。污水处理主要是顺序逻辑控制，这正是plc控制的优势所在。在众多的plc生产厂家中，西门子公司的s7—300系列产品以其较高的性价比成为众多用户的首选。s7—300是模块化的小型plc系统，能满足中等性能要求的应用。模块化、无排风扇结构，各种单独的模块之间可进行广泛的组合以用于扩展。接口模块im用于多机架配置时连接主机架cr和扩展机架er。s7—300通过分布式的主机架cr和二个扩展机架er可以操作多达24个模块。中央处理单元cpu集成有profibus—dp和mpi通讯接口，多点接口mpi用于同时连接编程器pc机和人机界面等。信号模块sm用于数字量和模拟量的输入输出。

为了拓展自身的知识面，扩大与社会的接触面，增加个人在社会竞争中的经验，锻炼和提高自己的能力，以便在以后毕

业后能真正真正走入社会，能够适应国内外的经济形势的变化，并且能够在生活和工作中很好地处理各方面的问题，作为我们最后的一次毕业实习为我们搭上了一个很好的平台。

在企业还是在实验室，都是要把我们在学校所学的理论知识，运用到客观实际中去，让它们在实践中发挥他们应有的作用，正所谓是学以致用。学不能致用，那么所学的就等于零。理论在实践中得到印证，实践能让理论更加的丰富多彩。可以说，毕业实习就是一种实践，可为以后找工作打基础。通过这段时间的实习，我学到了一些在学校里学不到的东西，它不是书本上纯粹的东西。因为环境的不同，接触的人与事不同，从中所学的东西自然就不一致。在经济飞速发展中国现代社会，随着世贸的加入，国内外经济日趋变化，每天都不断有新的东西涌现，在拥有了越来越多的机会的同时，也有了更多的挑战，刚学到不久的东西可能在转眼间就会随着时间而贬值。中国的经济越和外面接轨，对于人才的要求就会越来越高，同时对人才的质量要求也越来越高，条件越来越苛刻。因此，这就要求我们不断从生活中，实践中学其他知识，不断地从各方面武装自己，才能在竞争中突出自己，取得胜利。

这次小河污水处理厂实习让我懂得了我们在实际当中要用自己的脑子认真地想问题，用自己独特的方式解决好问题，从中得出自己独到的见解以及更好的解决方案。这样我们就有了更多更广的知识层面去应付工作上的各种问题，作为一名新世纪的大学生，应该懂得与社会上各方面的人交往，处理社会上所发生的各方面的事情，这就意味着大学生要注意到社会实践，社会实践必不可少。毕竟，不久之后，我已经不再是一名大学生，是社会中的一分子，要与社会交流，为社会做贡献。纸上谈兵会让我们与社会感觉格格不入，以后的人生旅途是漫长的，我们要把自己锻炼成为一名合格的、对社会有用的人才。

通过在小河污水厂实习，我认识到了许多不足之处，也认识

了其中不少的问题，过去靠单一的书本知识去想象实际中的问题往往有些片面，在实际应用当中站不住脚跟。从实习之后才真正了解到深入实践，在实践当中认识问题会更加地深刻，才能更好掌握有用的课本上的知识，真正做到理论与实践相结合。在这次实习中，我得到了指导老师的及污水处理厂、同学们的热心帮助，他们的行为让我非常的感动。学习是没有止境的，只有充实的头脑才会适应这一个激烈竞争而又时刻变化的社会。

污水处理站自查报告篇四

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。

污水处理站自查报告篇五

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。

一、工程概况

东莞市xxx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

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：

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）。

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。

（一）前言随着第三年学期末的来临，在学校的安排下，我们环保与食品专业学生进行了最后一次实习，——毕业实习。毕业实习是在我们学完所有的专业课程和非专业课后，在污水处理厂实习，是生产实习基础上的又一次重要的实践环节，也是毕业设计的有机组成部分，其目的是巩固、验证和强化我们所学习过的知识，培养理论联系实际，综合运用所学知识解决实际问题的能力，为我们即将开始的毕业设计和将来的工作奠定良好的基矗。

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矗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。

污水处理站自查报告篇六

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 化验室

通过在化验室里的学习，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bod5

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的技能。