# 最新污水处理厂实训报告字 参观污水处理厂实训报告(3篇)

来源：网络 作者：梦里寻梅 更新时间：2024-10-19

*“报告”使用范围很广，按照上级部署或工作计划，每完成一项任务，一般都要向上级写报告，反映工作中的基本情况、工作中取得的经验教训、存在的问题以及今后工作设想等，以取得上级领导部门的指导。报告书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇报告呢？下面我...*

“报告”使用范围很广，按照上级部署或工作计划，每完成一项任务，一般都要向上级写报告，反映工作中的基本情况、工作中取得的经验教训、存在的问题以及今后工作设想等，以取得上级领导部门的指导。报告书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇报告呢？下面我就给大家讲一讲优秀的报告文章怎么写，我们一起来了解一下吧。

**污水处理厂实训报告字 参观污水处理厂实训报告篇一**

20xx年7月6日 唐山市北郊污水处理厂

二、实习目的

1、了解城市水资源情况，水厂水源情况，出水水质要求。 2、了解水厂的规模，工艺流程，平面和竖向布置情况。

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。

5、 扩大学生的专业知识范围，加深和巩固所学的理论知识 三、实习内容 1、污水厂简介

北郊污水处理厂建于20xx年，由唐山市利用亚行贷款兴建，其日处理污水能力可达15万吨。该厂采用外围泵站提升输水的形式，收集并处理唐山高新技术产业开发区的工业废水和生活污水。其中工业废水占70%，生活污水占30%，经过处理水质可达国家一级b标准。自建厂以来，本厂坚持实行全面质量管理，将人的管理作为质量管理的关键，生产运行管理作为质量管理的核心，设备管理作为质量管理的基础，重视好每一环节，保证了污水处理的出水水质全部达到设计要求并优于设计规定的国家要求的排放标准。重视和加强技术改造，在节能降耗方面取得了较好的经济效益和社会效益。

2、北郊污水处理厂的污水处理基本流程图： 1)污水厂整体流程图： 鼓风机房 ↓

进水→粗格栅→提升泵站→细格栅→沉砂池→厌养池→氧化沟→二沉池→出水 ↑ ↓

外运填埋←脱水机房← 回流泵房

2)污泥处理工艺流程：

剩余排泥→污泥泵→浓缩脱水机→带式传输机 ↑ 一体化加药装置→加药泵

3、 参观污水厂

我们先参观了总控制室，大概了解了整个污水处理的过程。然后开始了环绕整个工厂的按照生产顺序的参观。期间讲解员认真的讲解了从污水进入处理厂的第一道工序到经过降尘，除泥，氧化消毒变成国家一级b标准的可排水的过程。还有最后的中水回用处理，经过生物氧化和纤维滤池处理的水可直接用于道路洒水，工业用水，景观用水，养鱼池用水，园林绿化以及为提标改造进行混合外排，提高了水的利用率，节约了资源。

四、实习心得

一个小时的参观实习很快结束了，我对这次实习机会很珍惜，因为我不但学到了一些课本上没有的知识，认识了一些课上不可能接触到的机器，而且还使我把理论和实际结合起来，从而对所学的知识加深了印象，开阔了思维。

在我们参观实习时，使我的知识得以巩固和完善。在这次实习中，我不单单是了解了环境工程在工业生产中的应用，也懂得了在生产现场要做好安全保护措施，更重要的是把书中的部分内容在生产中的应用联系了起来，做到了理论实践相结合，对生产实际有了进一步的认知，尽管现在能联系起来的东西不是很多，但也受益匪浅。

**污水处理厂实训报告字 参观污水处理厂实训报告篇二**

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。

**污水处理厂实训报告字 参观污水处理厂实训报告篇三**

实习任务与目的

本次实习是毕业实习，主要锻炼动手能力，提高实践能力。在实习的过程中通过自己的独立工作和协作提高工作能力。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核算和评价，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。

实习内容

1 进水水质

cod=400mg/l;tp=9mg/l;nh4+-n=45mg/l;ph=6~9

2 处理程度

由于处理后出水排放至赵村河，根据污水综合排放标准(gb8978 96)，应执行二级标准。处理后出水水质为：cod=100mg/l;tp=0.8mg/l;nh4+-n=5mg/l;ph=6~9;出水细菌总数和大肠杆菌指标达标。

3 工艺流程

3.1 一级污水工艺选择

针对出水要求，通过试验研究，一期选用前置缺氧段推流式活性污泥法，延长曝气时间，使出水完全硝化。

埭头镇污水综合处理厂污水处理厂工艺流程图

1 污水泵房 2 沉砂器 3 初次沉淀池 4 曝气池

5 二次沉淀池 6 污泥浓缩池 7 脱水机房 8 消毒池

(2) 二级污水工艺选择

处理工艺采用a2/o传统活性污泥法二级处理工艺，分为两个系列，每个系列为25万m3/d其中一个系列采用前置缺氧段活性污泥法工艺，即在推流式曝气池前设缺氧段(占生物处理池总容积的1/12)其目的是改善污泥性质，防止污泥膨胀。另一个系列采用缺氧好氧脱氮活性污泥法工艺，即在曝气池进口段设置1/6池长作为脱氮池，后续1/6池长作为可变段，并采用内回流泵进行曝气池混合液内循环，内回流比为200%。

(3) 一级(二级)污泥处理工艺选择

污泥处理工艺采用重力浓缩、离心机械脱水工艺。浓缩消化池上清夜用泵回送作为污泥管反冲洗用水，以防污泥管堵塞。

(4) 厂区平面布置

埭头镇污水综合处理厂全厂分为四个区：水处理区、泥处理区、试验场及管理区。各区之间用较宽的绿带分隔以美化环境。

4 污水处理工艺过程

我们的主要任务是了解整体的工艺流程，下面就逐一叙述。

4.1 一级处理系统

4.1.1 格栅

(1) 概述

格栅的作用：用以截留较大的悬浮物或漂浮物，以便减轻后续处理构筑物的处理负荷。埭头镇污水综合处理厂格栅分为粗格栅和细格栅。粗格栅栅距为10mm，细格栅栅距为5mm。

(2) 格栅工艺控制参数

① 过栅流速

污水在栅前渠道内的流速一般控制在0.4～0.8m/s，经过格栅的流速一般控制在0.6～1.0m/s原因：过栅流速太大，将把本应拦截下来的软性栅渣冲走，降低格栅的工作效率;过栅流速太小，污水中粒径较大的砂粒将有可能在栅前渠道内沉积。

② 水头损失

精选污水f污水过栅水头损失与过栅流速有关，一般在0.2～0.5m之间，

a 如果过栅水头损失即格栅前后水位差增大，说明污水过栅流量增大。原因：有可能是过栅水量增加或格栅局部被堵死。

b 如果过栅水头损失减小，说明过栅流速降低;原因：注意可能砂在栅前渠道内的沉积。

4.1.2 进水泵房

进水泵的作用：将上游来水提升至后续处理单元所要求的高度，使其实现重力自流。泵房的运行：泵房的抽升量应同来水水量及后续构筑物的处理相对应，并按照日水量变化，同水量变化进行调整，当抽升水量发生变化时，应同后续构筑物及设备协同调整。

设置3台立式污水混流泵，2用1备，水泵性能参量如下：

水泵流量m3/s 水泵扬程m 水泵转速r/min 水泵效率% 水泵输出功率kw

4.1.3 沉砂器

(1) 原理

其主要功能是去除大颗粒的砂粒和无机物，避免砂粒沉积和堵塞管道，减少机械设备的磨损。为了使分离出来的砂粒和无机物比较干净，不带走有机物，以提高进水cod浓度。

(2) 工艺控制

直接决定砂粒沉降的工艺参数是污水在沉砂池内的漩流速度和旋转圈数，旋转圈数越多，沉砂效率越高;水平流速越大，旋转圈数越少，沉砂效率越低。

当进入沉砂池的污水量增大时，水平流速将增大，此时应增加曝气速度，保证足够的旋转圈数，不使沉砂数量降低。

通过调整曝气强度，可以使曝气沉砂池适应入流污水量的变化及来水中砂粒粒径的变化，保证稳定的沉砂效果，操作人员应根据入流污水中的砂粒的粒径情况，在实践中摸索出曝气强度与水平流速的关系，以利于日常运行调度。目前根据运行情况，调整气水比应在1：5～1：7之间较为适宜。f

(3) 排砂操作

排砂操作重点要根据沉砂量的多少及变化规律，合理地安排排砂，保证及时排砂。排砂效果是由气水比及来水水质决定地。采用的是行车连续吸砂，使沉积在砂槽内的砂及时的排走，从而保证沉砂池的正常运行，运行人员应巡视到位，发现吸砂泵不出水后，应及时清除堵塞物，使砂泵恢复正常，防止砂泵烧毁或大量砂子积累而损坏吸砂设施。观察砂水分离器出砂情况，发现异常应查找原因及时排除。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找