# 水处理专业实习报告600字范文

来源：网络 作者：夜色微凉 更新时间：2023-12-27

*在生活中，报告的使用频率呈上升趋势，不同种类的报告具有不同的用途。相信许多人会觉得报告很难写吧，下面由小编给大家分享一些关于水处理专业实习报告，方便大家学习，希望可以帮到你。水处理专业实习报告600字一一、实习目的1、熟悉本专业的工作性质，...*

在生活中，报告的使用频率呈上升趋势，不同种类的报告具有不同的用途。相信许多人会觉得报告很难写吧，下面由小编给大家分享一些关于水处理专业实习报告，方便大家学习，希望可以帮到你。

**水处理专业实习报告600字一**

一、实习目的

1、熟悉本专业的工作性质，端正专业思想，培养良好的职业道德，不断增强综合素质。

2、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。

3、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。

二、实习要求

1、实习学生在实习过程中，必须遵守国家法律法规、学校和教学基地的各项规章制度，积极参加所在实习单位的政治和学术活动，培养良好的职业道德，倡导无私奉献的精神，树立全心全意为人民服务的思想。

2、实习学生要认真学习理论知识、牢固掌握专业基本技能。要有主动学习精神和创新意识，力争在有限的时间内获得更多知识，掌握更多的专业技能。

3、实习学生必须尊重指导教师、虚心学习，培养严肃认真、实事求是、团结协作、勤奋刻苦的优良学风。

4、指导教师应具有较强的教学意识和责任感，言传身教，为人师表，按照实习大纲的要求，切实做好实习学生的思想工作和业务指导，从严要求，保证实习质量。

5、各教学基地和科室要把实习教学列为本单位或本科室的重要工作内容，落实和安排好实习学生的学习和生活，加强管理，确保实习工作的顺利完成。

三、实习内容

3.1第四污水处理厂概况

\_\_\_市第四污水处理厂是继\_\_\_处理厂之后，建设的第四座城市污水处理厂。该厂位于\_\_\_市北郊北绕城高速路以北，尚宏路以西，郑西客运专线以南，规划远期建设规模50×104m3/d，近期建设规模25×104m3/d。第四污水处理厂是\_\_\_市利用\_\_\_水环境综合治理一期工程中项目之一，建成后将对\_\_\_市西北部地区的水环境、漕运明渠及渭河水质改善具有重大意义。该项目由\_\_\_市市政设计研究院和中国市政工程西北设计研究院联合设计，根据\_\_\_市排水工程规划及20\_\_\_～20\_\_\_年对水量的调查分析，按远期50×104m3/d处理规模进行征地和总平面布置，按近期25×104m3/d处理规模进行设计和建设，并适当预留污水深度处理再生利用设施用地。

3.2进水水质指标

污水处理厂进水水质是工程设计的基本参数之一，关系到处理工艺的选择与确定，进而影响工程投资、占地和运行费用等。通过对\_\_\_市\_\_\_村污水处理厂和\_\_\_污水净化中心进水水质的大量调查，结果表明，\_\_\_市城市污水处理厂入流水质指标数据总体符合正态分布。

根据统计学原理，提出了污水厂设计进水水质频率保证率的方法，即对进水水质有小到大进行排序，采用85%的水质频率统计值作为污水厂设计水质。通过频率保证率的方法对20\_\_\_～20\_\_\_年第四污水处理厂进厂总管水质监测结果进行分析，其进水水质指标的变化范围为：CODcr=192～412mg/L，BOD5=108～203mg/L，SS=117～303mg/L，NH3-N=18.3～41.5mg/L，TN=27.8～46.2mg/L，TP=3.0～4.11mg/L。结果表明各项水质指标均不是很高，属于典型的城市污水水质。采用85%的保证率得到\_\_\_市第四污水处理厂进水水质如表1所示。此结果与可行性研究报告中的设计值比较，CODcr减小7.3%，BOD5减小17.4%，SS增加4%，NH3-N减小14%。依据该数值进行污水处理厂的设计，将使污水处理厂的建设投资减少。

3.3出水水质指标

第四污水厂处理后的水经漕运明渠最终排入渭河，根据国家《地面水环境质量标准》(GB3838—20\_\_\_)，渭河在\_\_\_市区北郊草滩段属于Ⅲ类水域，因此按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-20\_\_\_)规定排入Ⅲ类水域的出水，应执行一级标准中的B标准。根据上述规定并结合\_\_\_市环境保护局关于\_\_\_市第四污水处理厂排放标准的意见，确定第四污水处理厂的出水水质确定为：

CODcr≤60mg/lBOD5≤20mg/lSS≤20mg/l

TN≤25mg/lNH3-N≤8mg/lTP≤1.5mg/l

3.4第四污水处理厂工艺流程图

第四污水处理厂采用的是倒置A2O工艺，对脱氮除磷有很好的效果，在此基础上有脱臭的效果。

3.5除臭工艺技术路线确定

污水处理厂运行过程中，产生臭味的区域主要为污水、污泥的前处理单元，因此，设计中主要对粗格栅间、提升泵房、曝气沉砂池、污泥浓缩池和储泥曝气池的臭气收集并进行处理。目前工程中除臭工艺主要有生物除臭和化学除臭，而生物除臭相比化学除臭具有除臭效果显著、造价低、能耗小，运行费用省，无二次污染，并能承受高浓度废气负荷的冲击等特点，在欧洲、日本、澳洲和北美等地已有广泛应用，目前国内已有成功使用实例，因此设计中采用生物除臭工艺。

3.6主要处理构筑物工艺设计参数

3.6.1进水控制井

进水控制井按远期规模一次建成，总进水管为DN2400mm，控制井分配至近远期两根管均为DN20\_\_\_mm，另设DN2200超越管一根，发生事故时溢流至漕运明渠。控制井为地下式钢筋混凝土结构，平面尺寸L×B=9.9×6.3(m×m)，深度12.31m。安装φ20\_\_\_闸板及配套手电两用启闭机2套;φ2200闸板及配套手电两用启闭机1套。

3.6.2粗格栅间及提升泵房

粗格栅间为地下式钢筋砼结构，平面尺寸L×B=10.5×12.5m，深度14.3m，地面上高6.3m。设计格栅渠道共3条，每条宽1.7m，渠内设间隙为20mm的不锈钢栅条，共用液压移动抓爪式格栅清污机1套。

提升泵房与粗格栅间合建，为半地下式钢筋砼结构，泵房尺寸L×B=20.4×12.6m，地下深14.3m，地面上高6.3m。其中集水池、水泵间位于地面以下，控制间及配电间位于地上。泵房安装潜污泵5台(4用1备)，单台流量2605m3/h，扬程19.5m，配电机功率192kw;潜污泵3台(2用1备)，单台流量1421m3/h，扬程19.1m，配电机功率N=109kw。

3.6.3细格栅间及曝气沉砂池

细格栅间为地上式钢筋砼结构，平面尺寸18.9×16.6m。设计格栅渠宽1.6m，共计7条，安装阶梯式格栅除污机6台，栅条间隙6mm，配电机功率2.2kw;钢栅条事故格栅一道，人工清渣，无轴螺旋输送机1套，L=15m，配电机功率3.0kw，螺旋压榨机1台，配电机功率6kw。

曝气沉砂池与细格栅间和建，为地上式矩形钢筋砼结构，分两格，每格长47.2m，宽4.7m，池深5.65m。根据\_\_\_市现有两座污水厂运行经验，曝气沉砂池设计停留时间为7min，水平流速：V水=0.1m/s，气水比：0.2m3/m3水。安装桥式吸砂机一套，L=10m，配电机功率2×0.55kw，砂水分离器1套，处理量27l/s，配电机功率0.75kw，无轴螺旋输送机1套，L=12m，配电机功率3.0kw，螺旋压榨机1台，配电机功率6kw。细格栅间一层为鼓风机房，安装鼓风机3台(2用1备)，单台风量22.82m3/min，风压58.8Kpa，配电机功率37kw。另外，用于储泥曝气池的鼓风机也安装在一层，共2台(1用1备)，单台风量4.70m3/min，风压58.8Kpa，配电机功率7.5kw。

3.6.4初次沉淀池

采用占地少、处理效果稳定可靠的平流式沉淀池。通过絮凝沉淀试验，在有效水深为3.0m、水力停留时间为2h的条件下，研究分析了初次沉淀池对污染物的去除率，结果为：CODcr平均去除率为20.8%，而悬浮固体SS的平均去除率为51.3%，TN平均去除率为7.0%，TP平均去除率为8.1%。设计中采用了这一试验结果。初次沉淀池为地上矩形钢筋砼结构，每组平面尺寸L×B=60.85×76.9m，(包括配水渠)，池深5.1m。分2组，每组6座，共12座，设计水力停留时间1.94h，水平流速7mm/s，表面负荷1.92m3/m2·h，安装桥式刮泥机12套，配电机功率0.55kw。

3.6.5生物反应池

通过模型装置试验研究，对污水处理厂入流污水的生化反应动力学参数的进行了测定，结果表明：污泥产率系数a=0.4573kgSS/kgBOD5，污泥衰减系数b=0.0125d-1;去除单位重量BOD5所需的氧量a\'为0.6266kgO2/kgBOD5，单位重量MLVSS内源呼吸需氧量b\'为0.0924kgO2/kgVSS×d。此试验结果与《\_\_\_》中给出的参数值相比，与建议值有一定的差距。实际设计计算时采用模型试验实测值。

生物反应池为半地下式钢筋砼结构，共2组，每组4座。每组平面尺寸L×B=118.30m×100m，有效水深6.0m。采用倒置A2/O工艺，设计水力停留时间为：缺氧池1.98h，厌氧池1.0h，好氧池7.94h;污泥负荷为0.11kgBOD5/kgMLSS·d，混合液浓度3040mg/l，回流比200%，污泥龄14.03d。缺氧池、厌氧池中均安装潜水混合器4×6台，配电机功率3.1kw;混合液内循环泵4×3台，每台流量：532L/S，扬程0.7m，配电机功率13kw;好氧池中安装棕刚玉盘式微孔曝气器共计4×7644个。厌氧、缺氧池中设有ORP测定仪，在线显示池内氧化还原电位;好氧池中设有溶解氧仪，在线显示水中溶解氧含量，并反馈至鼓风机，随时调节鼓风机送风量。

3.6.6终沉池

终沉池采用圆形辐流式沉淀池，共8座，为地下式圆形钢筋砼结构，内径45m，池边水深4.5m，中心池深10.75m(含泥斗)。设计表面负荷为0.9m3/m2.h，沉淀时间为2.5h。安装φ45m周边传动刮泥机8台，配电机功率0.37kw。

3.6.7接触消毒池

采用廊道式接触消毒池，共1座(分2格)，两格之间为巴氏计量槽，实时记录污水厂处理水量，接触池为地下式钢筋砼结构，设计接触时间t=30min，平面尺寸L×B=61.4m×33.6m，池深3.8m。另外该池中安装潜污泵2台(1用1备)，配电机功率4KW，交替使用，供给厂区绿化用水。

**水处理专业实习报告600字二**

一、前言

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。

二、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\_\_\_市北部污水处理厂简介

2)、\_\_\_金杯泰峰表面处理有限公司

位于\_\_\_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20\_\_\_年10月通过美国通用公司OEM产品认证，20\_\_\_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!

三、实习内容

\_\_\_市北部污水处理厂

1。 厂区布置

\_\_\_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\_\_\_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

2\_\_\_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。电镀废水处理后达到循环回用，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自己抄

四、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。

五、我的体会

人生在历练中成长,经历一次胜过千万次的彷徨。在这短暂的实习过程中,我收获了许多,许多… …

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。

**水处理专业实习报告600字三**

一、概况

福州市\_\_\_污水处理厂位于风景名胜区鼓山南麓。厂区占地面积23.7公顷，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。

本厂是福建省实施污水与垃圾处理行业产业化政策后，第一个实行企业化管理的污水处理厂。从建设到运转，市委、市政府及主管局高度重视洋里污水处理厂的各项工作。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。

本厂于20\_\_\_年1月1日开始通水试运行，20\_\_\_年5月底顺利完成活性污泥的培养，6月以后，污水处理进入正常运行阶段。20\_\_\_年4月，洋里污水处理厂日平均处理污水达20.5万吨，从而达到20万吨的设计规模，实现满负荷运转。

本项目的建设为福州市经济可持续发展奠定了必要的基础，对福州市水资源的再生利用、改善城市生态环境、美化城市居民生活环境起到至关重要的作用。为创建国家环境保护模范城市及国家卫生城市，全面建设小康社会提供了重要基础条件。

二、污水处理厂工艺流程

(1)首先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。

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、金铛泵站、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。

(2)污水处理一、二期工程工艺流程

一期工程进水以分流制城市污水为主，并混有部分合流制污水和工业废水，工程推荐采用Carrousel氧化沟工艺，考虑一期改造后出水标准的提高，与二期共用部分构筑物，工艺流程(见图1)。

为了满足出水新标准，二期工程采用多模式AAO工艺(见图2)，通过对生物反应池进水点和混合液回流点的合理设置，该工艺对水质水量变化及冲击负荷适应性强、处理效果稳定可靠、运行模式灵活，可以实现不同运行工况，充分发挥各种处理工艺的特点，对污水进行有针对性的处理。

三、污水处理厂主要构筑物及设备

1、粗格栅及进水泵房

粗格栅与进水泵房合建，进水泵直径为26m，深为12.5m。

一期设两台机械粗格栅，型式为钢丝绳牵引式，格栅宽为2.2m，间隙为20m，安装角为75。设8台潜水水泵泵位，近期安装6台(4用2备用)，采用引进设备，Q=0.74/s，H=157Pa，N=150kw。

二期利用一期预留泵位，增加2台同一期参数水泵。

2、细格栅

细格栅渠与旋流沉砂池相连，一期按20m/s规模设计，共设4台回转式细格栅，单台宽度1.5m，间隔为6nm，a=45，采用不锈钢316耙齿。针对一期采用的耙齿回转式细格栅对垃圾去除率较低的缺点，二期细格采用转鼓式细格栅。主要设备：转鼓式细格栅2台，直径1800nm，b=6nm，p=1.5kw，a=35。

3、旋转沉砂池

旋转沉砂池一期按20\_\_\_m/d规模设计，采用4座PISTA20型圆形沉砂池，二期按1010m/d规模设计，采采用2座PISTA20型圆形沉砂池，HTR=30s。

每座沉砂池设立式桨叶分离机一台，N=1.5KW，排砂量3.75t/d(含水率60%)，采用2座N=7.5kw砂泵。

4、一期氧化沟

采用4座氧化沟，每座处理规模510m/d，平面尺寸108.5m48.3m，设六格廊道，廊道长100，宽7m，有效水深4m，氧化沟设计污泥负荷为0.12kgBOD5/(kgMLSS.d)，HRT=9.38h，MLSS=3200mg/l，回流比为50%~100%.产泥率为0.9kg/kgBOD5，污泥龄为10.7d，溶解氧设定浓度为0.5~2.0mg/L。

每座氧化沟配5台93/70Kw双速倒伞型叶轮曝气机(进口设备)，叶轮直径3500mm，转速36/28r/min，适用水深3.8~4.0m，充氧能力为190kgO/(台.h)，功率7.5kw。

5.二期多模式AAO反应池

多模式AAO生物反应池共一座，份两池，钢筋混凝土矩形水池。设计流量为1010m/d，每池510m/d，可单独运行。

设计水温：15~25℃，系统泥龄为11.6d，污泥负荷为0.086kgBOD5/(MLSS.d)，容积负荷0.301kgBOD5/(M.D)，MLSS=3500mg/l，H水深=6.0m;V厌氧区=5376m，t=1.29h，V缺氧区=10752m，t=2.58h;V好氧区=27072m，t=6.5h;总水力停留时间10.37h。

主要设备：进口膜式微孔曝气管3200根，L=1000mm/根，7.2m气(根.h)，进口搅拌器24台，p=4kw潜水轴流泵6台(4用2备)，单台Q=386L/s，H=20Pa，p=15kw。

6.二沉池

钢混矩形平流式二沉池，污泥泵房与二沉池合建，一期共2座，每座处理规模为1040m/d，二沉池分12格，每格宽为6.5m。内净尺寸为80m81.3m3.7m，h水深=3.3m。二沉池表面负荷q=0.87m/(m.d)，HRT=3.46h。

二期1座，处理规模为1010m/d，有效水深为3.9m，其余参数同一期。

7.均质池

均质池共4座，刚混结构，直径为14m，有效水深为3.2m。进泥量为23.4t/d，进泥含水率为99.3%，进泥体积3343m/d，HRT=14h。实际运行时采用间歇式运行，污泥含水率降到98.55%。

8.污泥浓缩池

浓缩池4座，刚混结构。直径为16m，有效水深4.0m。进泥量39t/d，进泥含水率为99.2%，进泥体积4875m/d，出泥含水率97.5%，出泥体积为1560m/D，浓缩时间为15.8h，固体负荷为49kg(m.d)。

9.加药间

加药间平面尺寸为18.3m9.3m。投药点1：一期氧化沟出水堰处，化学除磷，协同沉淀;投药点2：生物反应池末端，化学除磷，协同沉淀;投药点3：上清液除磷池，化学除磷，协同沉淀。

10.污泥浓缩脱水机房

污泥脱水机房及污泥堆棚建筑面积共1265m。

主要设备：一期3台宽为3m的带式浓缩脱水一体机，单台流量100m/h，二期利用一期预留空位增加一台。设计工作时间18h，加PAM0.5%，脱水后污泥含水率为78%-80%。(二期设计增加了污泥浓缩池，以降低脱水机运行负荷。)

11.紫外线消毒渠

紫外线消毒渠共1座，内净尺寸LB=14.5m11m，分三条道，设计规模为3010m/D，每条渠安装26个模块，每个模块设8支灯管，接触时间为6s，总装机功率为156kw。

**水处理专业实习报告600字四**

一，概述(实习任务、目的、地点的简介)

1，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。

2，高碑店污水处理厂简介

北京排水集团高碑店污水处理厂是北京市拟建的14座城市污水处理厂中规模最大的，也是目前全国规模最大的城市污水处理厂，承担着市中心区及东部工业区总计9661公顷流域范围内的污水收集与治理任务，服务人口240万，厂区总占地 68公顷，总处理规模为每日100万立方米，约占北京市目前污水总量40%。

高碑店污水处理厂是北京市建设的第一座大型污水处理厂，其设计规模为100万m3/d，按远景规划，其最终规模为250万m3/d。该厂位于东郊高碑店村南，距旧城广渠门约8km。虽然厂址地处市区边缘，但水、电、交通等条件均甚便利。随着工业的发展和人民生活水平的提高，污水量迅速增长，使城区护城河严重污染，环境恶化。为了保护环境，治理水污染，50年代中期，按照城市总体规划，确定了分流制排水原则，同时，开始修建污水截流管。这些截流管事实上也是分流制污水管系统的干管。1960年，本地区污水管网系统已基本形成，并在高碑店厂址建成一座为农田灌溉服务的、临时性的初级污水处理厂。25万m3/d污水经格栅、沉砂、沉淀后送到农田。这些措施暂时减轻了城区的污染问题。进入20世纪80年代以后，城市污水量迅速增加，据统计，全系统下水道总长已达530km，污水量达80万m3/d，占全市总排水量的40%，超出了现有排水设施的能力，迫切需要建设新的二级污水处理厂并完善截流管网。经过长期的调查研究，并进行了小型和中型试验，为新的高碑店污水二级处理厂的设计提供了坚实可靠的依据。本工程分两期建设，第一期50万m3/d于1993年完成投产，第二期50万m3/d已于1999年完成。

二，我的实习内容

1 综述

当我踏上这片土地的时候，我便感受到了一股不平凡的气息:蓝蓝的天空、洁净的地面、蔓延的暖绿、清新的空气… …这里与前次去的鞍钢生产协力中心大不同!工艺设计合理，出水水质好，自动化程度高，管理严格，不愧是典范。

高碑店污水处理厂采用传统活性污泥法二级处理工艺：一级处理包括格栅、泵房、曝气沉砂池和矩形平流式沉淀池;二级处理采用空气曝气活性污泥法，经处理后的水排至通惠河，对还清通惠河也具有重要的作用。污泥处理采用中温两级消化工艺，消化后经脱水的泥饼外运作为农业和绿化的肥源。消化过程中产生的沼气，用于发电可解决厂内20%用电量。厂内还有1 万立方米/日的中水处理设施，处理后的水用于厂内生产及绿化浇灌。

设计数据

1. 进水水质

BOD5=200mg/L; =250 mg/L;TN=40 mg/L;NH4 -N=30mg/L;pH=6~9

2. 处理程度

由于处理后出水排放至通惠河和通惠渠，根据污水综合排放标准(GB897896),应执行二级标准。同时考虑到将作为工业冷却水使用，故增加NH4 -N指标，则处理后出水水质为：BOD5≤20mg/L; ≤30 mg/L;NH4 -N≤3mg/L。

3. 处理水回用

(1) 厂内回用水 建设一座1万m3/d规模的中水处理设施，作为厂内设施清洗、冲洗车 辆、绿化和清扫杂用水。

(2) 工业冷却水 二期工程可提供20万m3/d作为工业冷却水使用。

(3) 河湖景观用水 处理后出水补给河道及公园河湖，美化城市环境。

(4) 农业灌溉用水 处理后出水用于农业灌溉。

4. 安全溢流

因流域内管网系统和处理厂建设规模尚不完全配套，同时考虑工业废水事故排放对水处理厂的威胁，保留并改造191号井及溢流道以便在紧急情况下，将污水溢流入通惠河，保护污水处理厂的正常运行。

2 工艺流程

1. 一期污水工艺选择

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。污泥处理采用两级中温消化工艺。沼气用以发电。以补充能源。发电机的冷却水、尾气余热、供消化池加热。提高热能回收率。回用水的深度处理考虑在二级处理基础上，增加混凝、沉淀和砂虑两种简单工艺，使出水水质进一步提高。

北京市高碑店污水处理厂工艺流程图

1——污水泵房 2——曝气沉砂池 3——初次沉淀池 4——曝气池

5——二次沉淀池 6——接触池 7——污泥浓缩池 8——污泥消化池

9——脱水机房 10——气柜 11——沼气发电机

2. 二期污水处理工艺选择

污水处理工艺采用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%。本系列出水自成系统NH4 -N≤3mg/L，可直接作为工业冷却水使用。

**水处理专业实习报告600字五**

一、实习目的及意义

毕业实习是学生大学期间的一门必修课，也是每一个大学生的重要实践内容。今年三月份我们在指导老师的带领下来到青岛，对这里的污水处理厂和垃圾填埋厂进行为期一周的参观学习。实习不仅让我们学到了很多在课堂上学不到的知识，还使我们开阔了视野，增长了见识，为我们以后更好地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，我更深入地了解了专业知识，进一步掌握污水处理工作的实质，了解污水处理过程中存在的问题以及理论和实际相冲突的难点问题。最后通过撰写实习报告，我学会了综合应用所学知识，提高分析和解决专业问题的能力。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工作内容，便于了解自己以后的就业和努力方向。在不断学习的过程中加强自己的社交能力等综合能力。

二、实习内容

2.1污水处理厂概况

污水处理厂隶属青岛经济技术开发区城市发展投资有资公司。该厂位于青岛经济技术开发区凤凰岛(薛家岛)南、黄岛湾畔，总占地面积104亩，服务人口21万，服务面积51平方公里。

目前，污水厂由污水一期、污水二期、污水三期、中水回用项目组成，污水设计总处理能力8.5万吨/日。其中，一期投资6956万元人民币，采用三沟式氧化沟工艺，设计处理能力2.5万吨/日，由上海市政工程设计院设计，中建八局等建设单位于1997年12月建成，1999年9月通过青岛市环保局组织验收，正式投入运营，出水水质要求达到二级排放标准;污水二期投资4514.38万元人民币，采用多点进水倒置a2/o工艺，设计处理能力3万吨/日，由上海市政工程设计院设计， \_\_\_年6月30日开始试运行，十一月底通过环保局组织验收，正式投入运营。污水三期投资约4500万元人民币，同样采用多点进水倒置a2/o工艺，设计处理能力3万吨/日，由上海市政工程设计院设计，\_\_\_年1月底开始试运行，6月份通过环保局正式验收。污水二、三期设计出水水质要求达到gb18918-\_\_\_一级b类标准。设计水质指标如下：codcr≤60mg/l;bod5≤20mg/l;ss≤20mg/l;氨氮≤8(15)mg/l;tp≤1mg/l。中水回用项目远期设计处理能力为6万吨/日，目前建设规模为2万吨/日，投资1061.22万元人民币，\_\_\_年6月份完工。

为保证污水厂周围空气环境，根据环保要求，污水厂加盖除臭项目于\_\_\_年8月份动工建设，采用生物滤池和土壤滤池相结合处理工艺，工程\_\_\_年12月份完工，总投资约为1100万元，目前正处于生产试运行阶段。

2.2污水处理厂处理污水的工艺流程和设备：

2.2.1氧化沟法：

生活污水经格栅井中的机械或人工格栅拦截漂浮物后进入吸水井，由吸水井内的潜污泵提升到旋流曝气除砂系统，出水自流入氧化沟，氧化沟出水经配水井进入二沉池，二沉池出水排放。二沉池内的污泥考重力进入集泥井，回流污泥泵将回流污泥提升入氧化沟，剩余污泥泵将剩余污泥提升入污泥浓缩池，浓缩后的污泥自流入污泥泵井，再有污泥提升泵提升入储泥池，储泥池内污泥再由污泥脱水机房内的螺杆泵提升入带式压滤机，压滤后的泥饼外运。

2.2.2活性污泥法：

活性污泥法处理污水是通过活性污泥与污水形成的混合液，使污水中的有机物质痛活性污泥中的微生物充分接触，课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。污水中悬浮物和娇态有机物被吸附后，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，心底呃细胞无知得以合成，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。

2.2.3 a2/o法工艺流程

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硝酸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，有利于自养的硝化菌的生长繁殖。

style=\"color:#FF0000\">水处理专业实习报告600字

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！