# 废水设计合同范本(推荐41篇)

来源：网络 作者：紫云轻舞 更新时间：2024-01-01

*废水设计合同范本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\*\*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...*

**废水设计合同范本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\*\*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=;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

一级污\*\*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\*\*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\*\*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\*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。

一级处理系统

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\*\*参数

① 过栅流速

污水在栅前渠道内的流速一般\*\*在～，经过格栅的流速一般\*\*在～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

污水过栅水头损失与过栅流速有关，一般在～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。

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

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\*\*

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\*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\*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\*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。

(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\*\*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。

**废水设计合同范本2**

1实习目的

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\*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。

2实习时间

3实习地点

xx市第一污水处理厂，xx市第三污水处理厂

4实习内容安排

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

5实习小组人员xxx

6实习内容

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。

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\*\*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\*\*信号屏、直流电源屏、蓄电池屏、交流电源屏。

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BOD、进出水的COD、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。

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\*\*，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。

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。

污泥浓度

进出水的SS测定

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±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。

进出水的COD测定

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\*\*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\*\*出的碘，计算溶解氧的含量。

进出水的TN测定

\*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发即A2/O法。

\*.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\*\*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，有利于自养的硝化菌的生长繁殖。

厂内水处理流程

八一路进水——》粗格栅——》提升泵房——》互助路进水——》粗格栅——》细格栅——》旋流沉砂池——》配水井——》初沉池——》曝气池——》配水井——》二沉池——》出水——》污泥回流——》剩余污泥——》污泥浓缩池——》均质池——》脱水机房——》污泥外运

7实\*结

通过本次实习我清楚的了解到了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。

**废水设计合同范本3**

发包方（甲方）：

承包方（乙方）：

经协商确定，甲方将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_餐厅的消防工程交由乙方承包，现就相关事宜达成如下协议：

一、工程概况

1、工程名称：

2、工程地点：

3、承包方式：

4、承包范围：

二、工程价款

1、合同价款据实结算，共\_\_\_\_\_\_平方米，每平方米\_\_\_\_\_\_元，共计\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元。

2、因甲方原因更改图纸或另增加工程量，其增加部分经双方协商，另行办理增补手续。

三、施工期限

计划开工期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日，计划完工期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日，共\_\_\_\_\_\_天。

四、双方职责

1、甲方免费提供水源、电源、材料堆放和施工场地，满足施工需要。

2、甲方应在合同签订后三天内完成图纸和技术交底。

3、甲方需提供消防审核、验收相关资料

3、乙方负责施工区域临时设施，做好人员、设备的安全管理，因施工造成的一切安全事故由乙方承担所有责任。

4、乙方按消防设计图纸施工，施工的项目应保证能符合消防部门验收质量合格的要求。

5、乙方负责办理消防审核、验收，最终以验收合格为准。

6、消防器材送检材料由乙方提供及送检费用，装修送检材料由装修施工单位提供，送检费用由甲方与装修施工单位协商。

五、工程质量、验收及保修

1、乙方必须严格按照国家颁发的施工验收规范进行施工验收，并接受甲方指派代表的监督。竣工验收合格前所产生的一切费用由乙方负责。

2、乙方禁止使用不合格的材料、设备进行施工安装，否则发生返工的费用由乙方自负。

3、在验收前乙方应提供消防系统竣工图及开通调试报告。

4、乙方提供\_\_\_\_\_\_年免费保修维护，从竣工验收合格之日起算。保修期外，乙方仍须提供维修服务，酌情收取有关费用。

六、付款方式

1、乙方进场，甲方付乙方工程款\_\_\_\_\_\_%。

2、施工50%，甲方付乙方工程款\_\_\_\_\_\_%。

3、消防验收前，甲方付乙方工程款\_\_\_\_\_\_%。

4、消防验收合格后，余款一次性付清。

七、违约责任

1、双方不得无故终止合同的履行，因一方原因无法履行合同的，须提前\_\_\_\_\_\_天告知对方，否则应承担守约方因此受到的所有损失。

2、任何一方违反本合同的条款，给合同履行造成实质性影响的，都须承担相应的违约责任。

八、附则

1、本合同一式份，双方各执份，具有同等法律效力。

2、因履行合同发生争议，双方协商不成的，均可向工程所在地的人民法院起诉。

3、本合同未尽事宜，双方协商解决。

甲方：

负责人：

联系方式：

签订日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

乙方：

负责人：

联系方式：

签订日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

**废水设计合同范本4**

甲方：

乙方：

一、工程概况

1、工程名称：

2、工程地点：

3、工程承包形式：包工不包料，包质量，包安全，包工期，包保养。

4、工程承包内容：铝合金工程安装、

二、工程计量计价

1、工程计量:结算以施工铝窗的完成面积×单价。

2、工程计价:单玻29元/O 中空玻璃32元/O、

三、工程质量：

1、外框安装要求，正,侧面偏差垂直度不大于3mm;；外框的水平度不大于2mm；标高于设计要求偏差不大于5mm；正，侧面中心线于设计要求偏差不大于3mm，门窗框的对角线长度误差不大于2mm、安装码连接四角的距离不大于200mm、其余中间的固定码不大于450mm，方可安装。

2、乙方在工程完工后,必须对自己所分包的工程项目进行自检，并确定达到合同要求的质量,方可通知甲方及施工员进行同步工程验收。

四、工程进度及工程进度款支付：

1、工程进度：

A、乙方根据甲方施工进度计划要求，及时调整人力，确保进度要求。

2、工程进度款：

A、外框安装完分区分段验收合格付40%。

B、工程安装完分区分段验收合格付40%。

C、总工程验收合格付15%，扣留5%作保修金。

D、保修期2年,保修第一年没安装质量问题并按要求完成保修,满一年后付50%的保修金,如有质量问题发生,费用按责任分摊,扣乙方的`承担部分后支付；保修期满，无质量问题，付清工程款。

五、甲方的责任及义务：

A、及时把需要安装的配件和构件运到工地，并负责一切签证手续。

B、协调施工员管理，使乙方顺利施工。

C、及时组织技术交底，并组织施工员同步验收。

D、由于甲方造成乙方的失误,甲方按合理需求补偿乙方费用。

六、乙方的责任及义务：

A、服从甲方和施工员指挥，做到严格遵守一切操作规程，文明施工。

B、及时确保工期完工，达到质量要求。

C、严格按图纸施工，因自身的因素而造成的返工失误自行负责。

D、乙方在安装过程中，浪费玻璃材料应控制在8‰，超出部分应从安装费中扣除。

七、工伤事故：

A、工伤事故在5000元部分，乙方自行负责；超5000元部分，甲乙两方各承担50%。

八、因自然灾害，土建，施工员等不可抗拒因素而造成乙方失误或停工，甲方根据合理需要进行补偿乙方。

九、违约责任：

A、甲方未按期支付工程款，按规定赔偿乙方外，工期顺利进行。

B、乙方未按甲方指定施工，使工期延误，乙方赔偿甲方因此受到业主的处罚。

C、乙方未按甲方指定施工，造成返工浪费材料，乙方负责因此造成的赔偿。

十、双方在施工过程中造成的纠纷，不能达成共识，交由法律部门作仲裁处理。

十一、其它事项：

A、未尽事项，应友好协商。

B、乙方找人上岗必备三证:身份证,居住证,工作证;一卡:平安卡。

C、本合同经双方签字盖章后生效，工程款全部付清一个月内自行失效。

D、本合同一式二份，甲乙两方各执一份。

十二、其他条款:

1、乙方承诺:

A、乙方不得宴请甲方及监理人员。

B、乙方不得以任何形式行贿甲方或监理人员。

C、如违反上面承诺,乙方同意甲方将工程总款10%的工程款不予结算。

D、乙方不得拖欠工人工资,必须在完工后一个月内支付工人工资。

E、如拖欠工人工资引起工人劳资纠纷影响到甲方声誉的,工资结算价按80%结算。

2、本合同签订后,甲、乙双方如需要提出修改时,经双方协商一致后,可以签订补充协议,作为本合同的补充内容。

甲方：

乙方：

签字日期：

**废水设计合同范本5**

\*\*来，我局在县委、县\*的坚强\*\*下，在市局的悉心指导下，严格按照上级决策部署，以建设“精致、人文、生态、宜居”新、扮靓“西大门”为目标，以“优环境、惠民生、促转型、谋发展”为根本出发点，坚持“城市发展、规划先行”的原则，科学规划、精心谋划、齐抓共管、狠抓落实，各项工作有序进行，成效显著。现将我县城镇农村污水治理工作开展情况汇报如下。

>一、项目建设情况

县污水治理属黑河流域综合治理、泾河支流源头保护区综合治理项目，项目的顺利实施可极大缓解因污水排放引起的城市周边环境恶化和水体恶化，切实改善县城及农村人居发展环境，对保护黑河、泾河有着重要意义和积极作用。

\*\*来，县委、县\*\*\*\*\*城镇污水治理工作，因地制宜、统筹规划、加大投资、加快建设。截止目前，我县已建成污水处理项目3个，拟建项目6个，分别为：

1、县城第一污水处理厂。项目占地面积35亩，厂区建筑总面积﹐，由县人民\*和大唐彬长发电厂共同建设，为正科级事业单位，人员编制14名。工程总设计处理能力为12000立方米/d，其中一期处理能力6000立方米/d。服务面积：\*方公里，污水管网总长度为6300m，一期工程于20\_年6月全面竣工，累计完成投资3510万元。

2、县城第二污水处理厂。项目占地面积20亩，厂区建筑总面积﹐，工程总设计处理能力为10000立方米/d，服务面积：\*方公里，污水管网总长度为8600m，总投资4470万元。

3、亭口镇污水处理厂。项目占地面积亩，工程总设计处理能力为3000立方米/d。项目总投资万元，其中厂区建设投资万元，管网投资1346万元。污水管网目前公里，十三五期间15公里。

4、各镇污水处理厂。结合我县“四大门”建设发展规划，“十三五”期间拟在除亭口（已建有污水处理厂）和昭仁街办（在城区污水治理覆盖范围内）外的6个乡镇各建设一座污水处理厂，分别为：洪家镇污水处理厂，日处理能力202\_立方米，污水管网目前公里，十三五期间公里，总投资1246万元；丁家镇污水处理厂，日处理能力3000立方米，污水管网目前公里，十三五期间公里，总投资202\_万元；相公镇污水处理厂，日处理能力202\_立方米，污水管网目前公里，十三五期间公里，总投资2118万元；彭公镇污水处理厂，日处理能力202\_立方米，污水管网目前公里，十三五期间公里，总投资1885万元；枣元公镇污水处理厂，日处理能力202\_立方米，污水管网目前公里，十三五期间公里，总投资万元；巨家镇污水处理厂，日处理能力202\_立方米，污水管网目前公里，十三五期间公里，总投资202\_万元，以上项目的成功实施将真正实现城区和镇村\*\*规划、分布治理的目标，从而切实提升我县污水治理水\*。目前，各镇污水处理厂建设方案已初步确定，投资概算已完成。

>二、工作开展情况

为加快推进城镇农村污水治理工作，从根本上改变县城发展环境和群众生产生活条件，我们不断总结经验、大胆开拓创新，主要做了以下几方面的工作。

一是科学规划，明确目标。坚持“农村治污，规划先行”和“高起点、接地气、贯到底”的工作要求，全县以镇为单位，在县城污水处理专项规划的指导下，制定了污水治理工作计划，明确了各年度目标任务，并与镇区发展规划有机结合起来，通盘考虑，统筹推进。此外，我们还将重要流域周边、水库、垃圾河和黑臭河、生态保护区等环境\*\*地区以及美丽乡村示范区、\*\*村、中心村、历史文化村落的生活污水纳入重点治理规划，研究制定重点治理方案，要求各有关镇必须完成治理任务，确保治理工作有序推进，取得实效。

二是保障质量，加快进度。重点把好“六个关”：一是图纸设计关。按照“一村一图”要求，坚持把治理村图纸设计作为基础性工作抓紧抓实，尽量做到接户方案最合理、管网布置最优化、终端处理最适用。二是材料质量关。为防止劣质低质材料，确保终端处理设施等主体工程的使用寿命，我局联合质监局等部门制定实施了材料检测工作方案，出台了价格指导目录，明确了工作要求和责任追究办法，要求对每批次进场材料进行抽检，从根本上保障了工程质量。三是治理技术关。优先选择城镇纳管处理模式，对不具备纳管条件的，按照因地制宜、经济实用、处理达标、管护简便的原则，采用自建终端模式，选择资质可靠、经验丰富的公司实行专业化的规划、设计和施工。四是施工建设关。坚持“质量第一”的理念，选择确定“有资质、有业绩、有信誉”的施工单位，严格按设计图纸施工，做好工程施工方案，不得随意转包分包，不得擅自更改设计内容和工程量，不得任意压缩合理工期，不得违反工程建设\*\*性标准等，实行专业化、规范化、标准化施工。五是监理\*\*关。建立健全了县、乡、村三位一体的工程施工建设监管网络，落实了专业监理机构和专业监理员，注重发挥\*、\*委员、农民群众和社会\*\*的\*\*作用。六是验收评审关。加强工程预决算审计，严格做好工程竣工验收，全面开展施工单位预验、业主初验和最终验收等工作。截至目前，我县3个污水处理厂均顺利通过了上级部门的评审验收。

三是强化保障，健全机制。成立了以县\*主要\*\*为组长的城镇农村生活污水治理工作\*\*小组，县、乡、村各级层层签订建设目标任务责任书，并将这项工作纳入岗位目标责任制、新农村建设等考核的重要内容。不断加大财政投入力度，积极争取国家专项扶持资金，为生活污水治理提供了有力的资金保障。坚持把宣传发动作为重要载体和有力武器，策划了一批有影响力的专题宣传报道活动，加强对农村生活污水治理\*\*、模式、技术等方面的宣传引导，在全社会形成农村生活污水治理人人有责、人人参与、人人\*\*的浓厚氛围。

>三、存在问题

虽然我们在城镇农村污水治理工作中想了不少措施，下了不少功夫，工作也取得了一定成效，但面临的形势依然严峻，亟待解决的困难和问题还有很多，主要有以下几个方面：

1、城镇基础设施建设相对滞后。由于我县城市发展起步较晚，县城和各镇基础设施建设历史欠账大，遗留问题多，大部分镇区仍未实现雨污分流，管网覆盖局限性大，污水收集能力较差。

2、缺乏科学合理的排水规划。近两年，为配合新农村基础设施建设以及针对农村污水处理存在的问题，环保部、住建部及各地相关部门相继出台了一些技术指南、规程等指导性文件，但仍缺乏\*\*的农村排水规划标准。目前，我县农村排水规划仍再简单参考城镇排水规划模式，存在规划范围不合理、规划目标不明确、规划设施与农村现实情况差别较大等问题。

3、投资和运行费用短缺。农村地域广阔、经济发展不\*衡，县财政负担能力有限，靠自筹资金搞污水治理工程难度很大。靠争取国家扶持资金，因所需数额巨大，也需要长期持续投入。

>四、下一步打算

（一）、积极加强\*\*，\*\*协调，强化\*\*检查，扎实做好项目建设保障工作，加强对项目的管理和建设，定期召开会议及时研究解决具体问题，保证按时完成建设任务。

（二）、将城镇农村污水项目建设与城市建设\*\*规划，加强项目监管，\*\*落实项目法人负责制，落实安全责任，加强竣工验收，推进项目管理。严格按正式设计图纸施工，确需变更施工设计的，以书面形式报项目管理处，经管理处、规划设计单位和工程监理同意后方可施工。

（三）、努力解决项目建设中资金困难的问题，继续加大项目申报力度，积极争取中省市扶持资金，不断加大县财政投入力度，破解建设工程\*\*\*\*的困局。

**废水设计合同范本6**

委托方：\_\_\_\_\_\_(以下简称“甲方”)

承接方：\_\_\_\_\_\_(以下简称“乙方”)

甲方应国家、省、市环保部门的要求，对本污水处理工程进行投资建设。乙方与其他几家环保企业在公平、公正、公开的前提下积极参与此次该建设项目工程的竞标，最后乙方中标。甲、乙双方根据《\_合同法》、《\_建筑法》等的`有关规定，本着平等、自愿、互惠、等价有偿的原则，就污水处理工程协商一致，签订本合同。

>一、工程概况

1、工程名称：\_\_\_\_\_\_

2、工程地点：\_\_\_\_\_\_

3、工程内容：\_\_\_\_\_\_

4、工艺流程说明

工程达到的标准污水经处理后中，水中污染物含量低于\_《污水综合排放标准》中的一级排放标准。

5、承包内容及范围：

1.根据乙方的投标文件中所设计的“工艺设计方案”及现场情况提供所设计的施工图纸。

2.废水处理构建筑物的土建施工。

3.工艺设备材料的采购、安装、调试。

4.工艺调试。

5.甲方技术人员的培训。

6.工程工期：以甲方将本工程第一笔款到乙方账上之日，为工程开工日期开始计算。总工期天，其中工程设计天，土建施工天，工艺

材料的采购

天(与土建施工过程交叉进行)

工艺设备

材料的安装天，工艺调试天。

>二、工程价款及结算的约定

1、工程固定款总价万元，人民币大写：

2、招标文件之外的工程新增不确定部分需由甲乙双方现场代表确认核定后另签充协议。

3、工程款支付方法：现金或转帐。

4、给付时间：工程款分五次给付，第一次付款：签订合同后五个工作日内甲方向乙方支付合同总承包价的30%

(即：万元，人民币大写：);

第二次付款：土建施工完毕，工程现场具备工艺设备

材料安装条件后五个

工作日内，向乙方支付合同总承包价的30%

(即：\_\_\_\_\_\_万元，人民币大写：\_\_\_\_\_\_);

第三次付款：所有工艺设备

材料安装完毕，达到工程试运行条件后五个工作日内向乙方支付合同总承包价的20%(即：万元，人民币大写：)

>三、工期

1、本合同总工期为个日历天，具体进场时间以甲方书面通知为准。

2、本合同工期已充分考虑雨雪、暴风、停水、停电、节假日等因素的影响。

3、如遇人力不可预见抵抗或甲方原因等特殊情况，经甲、乙双方认可后，工期作相应顺延，并以书面形式确定顺延期限。

>四、工程质量和验收

乙方应保证本工程污水经处理后的出水水质达到国家《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的3级排放标准，并通过当地环保局的\'验收。

>五、双方工作

1、甲方工作

指派为甲方工地代表，协助乙方协调与工程总承包方的关系，负责监督检查工程质量、进度、安全以及施工期间的质量验收及其它事宜。

向乙方提供施工用水、用电接口，接驳点费用及水电费用由乙方自理。

保证按合同要求及时支付工程款，若延期将承担相应的经济损失。

2、乙方工作

指派为乙方工地代表，负责工程管理和施工，履行合中的各项工作，精心设计施工，确保工程质量，按合同规定的时间及时完工和交付使用。

保证按图施工，做到无渗漏，无二次污染，并对质量负责。

甲方：\_\_\_\_乙方：\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_法定代表人：\_\_\_

\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

**废水设计合同范本7**

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。

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\*\*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\*\*，积极参加所在实习单位的\*\*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\*\*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

第四污水处理厂概况

xx市第四污水处理厂是继xx处理厂之后，建设的第四座城市污水处理厂。该厂位于xx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xx市利用xx水环境综合治理一期工程中项目之一，建成后将对xx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xx市市政设计研究院和\*市政工程西北设计研究院联合设计，根据xx市排\*\*程规划及20xx～20xx年对水量的\*\*分析，按远期50×104m3/d处理规模进行征地和总\*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。

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xx市xx村污水处理厂和xx污水净化中心进水水质的大量\*\*，结果表明，xx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20xx～20xx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=～，TN=～，TP=～。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xx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，BOD5减小，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。

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—20xx），渭河在xx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》（GB18918-20xx）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xx市环境保护局关于xx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≤

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。

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、\*\*、澳洲和北美等地已有广泛应用，目前\*\*已有成功使用实例，因此设计中采用生物除臭工艺。

主要处理构筑物工艺设计参数

进水\*\*井

进水\*\*井按远期规模一次建成，总进水管为DN2400mm，\*\*井分配至近远期两根管均为DN20xxmm，另设DN2200超越管一根，发生事故时溢流至漕运明渠。\*\*井为地下式钢筋混凝土结构，\*面尺寸L×B=×（m×m），深度。安装φ20xx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。

粗格栅间及提升泵房

粗格栅间为地下式钢筋砼结构，\*面尺寸L×B=×，深度，地面上高。设计格栅渠道共3条，每条宽，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=×，地下深，地面上高。其中集水池、水泵间位于地面以下，\*\*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，配电机功率192kw；潜污泵3台（2用1备），单台流量1421m3/h，扬程，配电机功率N=109kw。

细格栅间及曝气沉砂池

细格栅间为地上式钢筋砼结构，\*面尺寸×。设计格栅渠宽，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；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，螺旋\*\*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，宽，池深。根据xx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\*流速：V水=，气水比：水。安装桥式吸砂机一套，L=10m，配电机功率2×，砂水分离器1套，处理量27l/s，配电机功率，无轴螺旋输送机1套，L=12m，配电机功率，螺旋\*\*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，风压，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，风压，配电机功率。

3.\*初次沉淀池

采用占地少、处理效果稳定可靠的\*流式沉淀池。通过絮凝沉淀试验，在有效水深为、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\*均去除率为，而悬浮固体SS的\*均去除率为，TN\*均去除率为，TP\*均去除率为。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\*面尺寸L×B=×，（包括配水渠），池深。分2组，每组6座，共12座，设计水力停留时间，水\*流速7mm/s，表面负荷·h，安装桥式刮泥机12套，配电机功率。

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=，污泥衰减系数b=；去除单位重量BOD5所需的氧量a＇为，单位重量MLVSS内源呼吸需氧量b＇为×d。此试验结果与《xx》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\*面尺寸L×B=×100m，有效水深。采用倒置A2/O工艺，设计水力停留时间为：缺氧池，厌氧池，好氧池；污泥负荷为·d，混合液浓度3040mg/l，回流比200%，污泥龄。缺氧池、厌氧池中均安装潜水混合器4×6台，配电机功率；混合液内循环泵4×3台，每台流量：532L/S，扬程，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。

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，中心池深（含泥斗）。设计表面负荷为，沉淀时间为。安装φ45m周边传动刮泥机8台，配电机功率。

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，\*面尺寸L×B=×，池深。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。

鼓风机房

鼓风机房为地上一层框架结构，地下一层局部为管廊和进风通道。\*面尺寸为L×B=×（不包括工具间、值班室等）。安装离心式鼓风机5台（4用1备），单机风量18430m3/h，扬程7m，配电机功率470KW；卷帘式空气过滤器2套，配电机功率N=。鼓风机出风经总管汇集后，再分别送至各座生物反应池。

加氯间及投药间

设计加氯量为8mg/l，加氯间为地上一层框架结构，\*面尺寸L×B=×，包括氯库和值班室。安装真空柜式加氯机3台（2用1备），加氯量57kg/h，配套蒸发器2套、氯气切换装置一套、余氯吸收装置一套，并安装漏氯检测仪2台。

为弥补生物除磷不足，设计采用化学药剂强化除磷。设计加药间与加氯间合建，采用化学除磷药剂为Fe2（SO4）3，投加量为10～15mg/l，投加浓度为15%。药剂投加点分别设在终沉池配水井和初沉池进水渠内。根据进、出水水质变化情况，调节投加药量。加药间安装干粉加药装置一套，投加量为～。

初沉池污泥泵房

初沉池污泥泵房共设2座，为半地下式钢筋砼结构，\*面尺寸为×，深，分别对应6座初次沉淀池。初沉池污泥量为812m3/d，含水率为96%。每座污泥泵房安装潜污泵2台（1用1备），流量，扬程8m，配电机功率。

剩余及回流污泥泵房

剩余及回流污泥泵房共设4座，为地下式钢筋砼结构，每一座对应2座终沉池，每座\*面尺寸为×6m，深6m。设计污泥回流比100%，剩余污泥量为4017m3/d，含水率为。每座泵房安装回流污泥潜污泵2台，流量1508m3/h，扬程6m，配电机功率37KW；安装剩余污泥潜污泵1台，流量61m3/h，扬程9m，配电机功率。

污泥浓缩池

初沉池污泥与剩余污泥先在浓缩池配泥井中进行混合。设计采用圆形重力式连续流浓缩池共2座，为地下式钢筋砼结构，直经20m，池边深，中心深。浓缩池设计固体表面负荷为90kg/m2·d，水力停留时间，安装中心传动污泥浓缩机，配电机功率。浓缩后污泥体积为，含水率。

污泥消化池（一、二级）

采用两级中温厌氧柱型污泥消化池，其中一级消化池3座，二级消化池1座。消化池为钢筋砼结构，直径23m，总高（其中地下深7m，地上高）。设计进泥量为，含水率，出泥体积，含水率94%；消化池设计总停留时间为：其中一级消化池20d，二级消化池，污泥投配率为5%，沼气产量：一级消化\*m3气/m3泥，二级消化气/m3泥。每座一级消化池中安装污泥机械搅拌装置1套，配电机功率22KW。污泥加热采用热交换器（沼气锅炉）加热。

污泥消化\*\*室

污泥在此进行预加热和消化池污泥投配。经浓缩后的污泥被加热至消化池投配温度33～35℃。对应每座消化池安装污泥循环泵2台（1用1备），共计6台，流量，配电机功率22KW，污泥投配泵共4台（3用1备），流量，配电机功率。

储泥曝气池

一期工程设储泥曝气池1座，为地下式钢筋砼结构，\*面尺寸为×，深度。设计停留时间为8小时。池中安装潜水搅拌2台，配电机功率，DN40穿孔曝气管间隙运转，防止污泥沉淀和厌氧条件下磷\*\*。

污泥脱水车间

污泥脱水车间为一层框架结构。一期工程需脱水污泥量为698m3/d，含水率94%。安装离心式污泥脱水机4台（3用1备），单台处理能力17m3/h，配电机功率；投配泵及加药装置与脱水机同步连续运行，脱水后泥饼含水率78%～80%。混凝药剂（PAM）投加量210kg/d，配套安装加药设备2套（包括PAM药剂配备和投加系统），制备能力12kg/h，配电机功率；污泥切割机4台（3用1备），处理能力20m3/h，配电机功率；螺杆式污泥投配泵4台（3用1备），流量5～35m3/h，扬程20m，配电机功率；30o倾斜安装无轴螺旋输送机2套，输送能力10m3/h，长度，配电机功率，水\*\*装无轴螺旋输送器2套，输送能力10m3/h，长度，配电机功率。

沼气脱硫间

沼气脱硫采用先湿后干的串联脱硫方式。为地面式钢筋砼结构，\*面尺寸为×，高度。湿式脱硫采用含6%的氢氧化钠溶液，由吸收塔顶向下喷淋，沼气由下而上，逆流接触，除去硫化氢，安装湿式脱硫塔？1000×H5200一台；循环泵2台，流量40m3/h，扬程30m，配电机功率11KW。干式脱硫塔？2200×H100002台，以铁屑做脱硫剂，厚度约为4m，接触时间为。

沼气储气罐

设计2座钢制低压湿式储气罐，每座容积2400m3，外径。沼气储气罐设计压力4000Pa，采用全焊接钢结构。钢制水槽采用钢板拼接，内部注水至设计标高，作为水封防止沼气泄漏，水槽内径20m。

多余沼气被送至沼气火炬进行燃烧，设沼气燃烧器1套，能力471m3/h，配套设置过滤器、除湿器和安全装置等。

除臭系统设计

采用生物除臭。对污水厂中进水\*\*井、粗格栅间及提升泵房、细格栅间及曝气沉砂池、污泥浓缩池和污泥曝气池内产生的臭气经百叶集气管收集后，进入生物滤池进行除臭处理。设计生物滤池1座，\*面尺寸16m×16m，处理气量37000m3/h，池中滤料高度；循环泵3台（2用1备），单台流量13m3/h，扬程28m，配电功率3w；引风机共3台，配电功率分别为30kw、及。

工艺设计特点

本工程设计前曾对\*\*已运行的七座大型污水处理厂进行了调研，结合xx市第四污水处理厂工艺设计参数的模型试验研究结果，其主要工艺设计特点如下：

提出了确定污水处理厂设计水质参数的频率保证法

即采用85%的保证率确定污水处理厂设计进水水质的方法，并将其应用于xx市第四污水处理厂的设计水质确定。按研究提出的方法与项目可行性研究报告中的设计值比较，CODcr减小，BOD5减小，SS增加4%，NH3-N减小14%。依据统计分析数据进行构筑物设计，节省建设投资。

进行了工艺设计参数的模型试验研究

模型试验结果表明第四污水处理厂所接纳污水的可生化性较好；进水水质符合A2/O生物脱氮除磷工艺设计水质的要求。污水生化反应动力学参数的测定结果为：污泥产率系数a=，污泥衰减系数b=。去除单位重量BOD5所需的氧量a＇为，单位重量MLVSS内源呼吸需氧量b＇为×d，并将其应用处理构筑物的工艺设计中。

采用了适合水质特点的生物脱氮除磷工艺

鉴于普通A2/O工艺存在的问题，参照\*\*、外相关研究成果和工程实例，根据本工程的水质特点，采用了倒置A2/O工艺。该工艺具有如下特点：①允许反硝化在碳源有限的条件下优先获得碳源，进一步加强了系统的脱氮能力；②使聚磷菌厌氧释磷后直接进入好氧环境，其在厌氧条件下形成的吸磷动力可以得到更充分的利用，具有“饥饿效应”优势，强化了吸磷能力；③允许所有参与回流的污泥全部经历完整的释磷、吸磷过程，故在除磷方面具有“群体效应”优势。④缺氧、厌氧区同时进水，可根据进水水质的变化和实际脱氮除磷的效果，对缺氧区和厌氧区进行碳源分配，以达到的碳源分配比例。

优化了水处理构（建）筑物布置

水处理构（建）筑物尽量合建，节省占地和工程建设投资，本工程设计把集水池与提升泵房、加氯间与加药间、接触池与出水巴氏计量槽等均采用合建。同时，构筑物之间的连接管线尽量采用明渠与构筑物连接或合建，本设计曝气沉砂池与初沉池之间采用渠道，并在渠中设超声计量装置，既降低造价，又节约能耗。

采用了生物除臭技术措施

污水处理厂地处经济开发区，与某高校新校区和周围建筑距离较近，为减少对周围环境的影响，设计中对易产生臭味的水处理构筑物进行臭气收集和处理。臭气处理采用分散收集，集中处理的原则。除臭系统包括构筑物内部集气管道、厂区集气干管、引风机和生物除臭滤池系统。

四、实\*结

实习就这样结束了。

通过污水处理厂技术人员详细的介绍和指导老师的指导，在xx市第四污水处理厂的这次实习使我在学\*\*有很大的收获。

以前都是在课堂上学习，现在终于有了亲身的体会，有了在实地学习的机会，这让我对于污水处理有了进一步的认识，很多东西并不是那么简单的。这点我在那些工作人员身上得到了验证。他们的知识并不是很渊博，但是他们对本行业本专业和自己所从事的工作是很了解的，他们很认真，很尽责。而且他们还在更新自己的知识，时时刻刻的都在给自己充电。

越是艰苦越是基层的工作越能锻炼一个人的意志和知识。那里的工作人员就是那样的，即将毕业的我更加应该向他们好好学习。

在此感谢学校、指导老师在毕业实习期间对我生活学\*\*的细心关照和耐心指导。

**废水设计合同范本8**

xx年xx月xx日在总公司的安排下，我参加了由省住建厅\*\*的“全省污水处理厂厂长（经理）及排水设施管养部门负责人岗位资格培训班”的学习活动，在三天的学习中，xx城市排水设施管理有限公司xx老师讲解了污水处理厂管理、运行维护以及安全技术知识，xxx介绍了污水处理厂精细化管理等专业知识，这次学习让我学到了很多理论知识,增长了见识，拓宽了视野，并在课余时间认识了很多有事业心有能力的良师益友，在相互的工作经验交流上更是让我受益匪浅。我深刻领会到，当一名合格的厂长，应该如何驾驭整个污水处理厂的运营管理，应该如何以精细化管理促创新，以创新促效益，从而促使企业稳步健康发展，下面是个人参加培训学习后对污水处理厂施行精细化管理的一点感受：

>一、精细化管理已成为污水处理厂管理的必然

随着市场竞争的加剧，污水处理企业为了追求更高的质量，更优质的服务和更低的成本，应逐步从粗放型经营管理向精细化转型，在污水处理领域，国家和各级\*\*相应的环保\*\*和各项法规的不断出台，\*\*的监管力度日益加强，污水处理设施运营市场变得更加规范，污水处理设施的运营管理作为一种技术服务，也要求更加专业化、精细化、规范化。只有形成有别于他人的优质差异化管理、服务，创建出企业自身的运营品牌，才能为企业创造出合理的利润空间，而品牌的建立和保持则只有通过持续的精细化管理才能实现。

>二、精细化的安全管理

安全管理是污水厂管理的重点，安全工作的重点是人的安全，做好安全生产的各项工作，使安全管理实现精细化、规范化、标准化。首先识别出现场的危险源，然后对危险源采取相应的技改或设置防护措施。为了时刻提醒现场人员的安全意识，现场的相应位置都贴有安全标识，并根据禁止和警示等的不同等级分别用不同的颜色加以区分。针对鲁甸项目，我们应制定严格的安全管理\*\*，并把安全责任作为员工绩效考核的一部分，从而促进员工主动地自查安全隐患。通过设立专门的安全小组定期对现场进行安全检查，并对检查中发现的安全隐患及时制定有针对性地解决措施。

强化安全培训，厂内应定期\*\*安全教育，强化安全意识。针对任何现场有可能发生的意外，制定消防演习、下井演练、化学品泄漏演习及发生突发事件的应急预案，并\*\*相关的职工学习、演练，然后根据演习的结果进行修改，让员工能够在发生意外时迅速响应，将损失降到最小。对于重大危险源，如集水井、化验室、配电室等重点地区，应配有相应的防护用具，并采取多重的防护措施。比如在鼓风机房等高噪音场所安装隔音罩；化学药品配制现场配有防腐手套和防护眼镜；下井（池）操作前要求必须先由化验人员监测井下的有害气体浓度，保证气体的浓度在安全范围内，才允许下井，并穿戴防护服或自给式空气呼吸器防护设施。

>三、精细化的质量\*\*

污水处理厂最基本的责任就是保证污水处理设施稳定运行，出水达标排放。这就要求在满足上述要求的前提下，要尽可能地优化处理工艺，以最大限度地降低出水各项指标的浓度。鲁甸污水处理厂已实现了以中控室为中心的`自动化操作管理，操作人员和技术人员在中控室即可实现设备的远程\*\*和操作，并可随时查看、打印各项运行参数，进行工艺调整。但现场人员仍须按时巡视，并作好现场观察记录，计算机的\*\*与现场巡视要形成双保险，确保各水处理单元和设备的运行状态时时在有效的\*\*下。为了强化巡视的效果，在操作管理\*\*中应严格规定操作人员的巡视路线，各操作单元和设备的巡视要点。对工艺操作的每个步骤都应有详细的规定，精细到旋转阀门的圈数和开度的百分数，加油量精确到毫升，避免操作人员操作失误。

水质管理不单是对进出水水质的监测化验与记录，更侧重于根据环境条件的变化情况，分析参数变化的原因，随时根据来水水量、水质确定合理的工艺运行参数，对进水条件和水质进行调控，保证处理设施优化运行和出水达标。各运行班组除每周提交生产周报外，每月还需提交生产月报，并分析一月水量和水质的变化，便于对现场情况及时掌握。

为了保证技术和管理经验能够长期积累下来，应定期对污水处理厂的各项资料进行汇总、整理，归档，对污水处理的各个环节进行分析，技术人员应将每一次的技术革新和工艺变动都做详细的分析报告并保存，把成功的经验作为作业指导书整理出来，便于进一步的技术研究和改进。

>四、精细化的成本\*\*

精细化管理对污水处理厂最大的贡献在于成本\*\*，一个实现管理精细化的企业，一般都能够把成本\*\*到最优，因为管理的精细化能够优化流程、提高效率、降低不必要的损耗，把可以省的钱都省下来。为了保证污水处理厂费用支出的合理性，每个污水处理厂都需要在本年底根据本年度的费用，并结合明年的生产计划编制切实可行的预算，并经过公司的审批后严格执行。但每月的预算要随着污水的流量和水质变化相应的进行及时调整，让成本管理有一定的灵活性。污水处理厂消耗的主要成本都集中在一线班组，班组成本\*\*的好坏直接影响成本的高低。因此通过精细化的工艺操作，\*\*曝气池的溶解氧浓度和脱泥药品的投加量，强化设备的预防性维护，从而降低各项成本，并在日常的工作中加强员工节约的意识。除了采用严格的成本\*\*外，还需不断地进行技术革新，发挥员工的积极性和能动性，集思广益，可通过改造曝气系统、提高回流系统等措施降低电耗、剩余污泥量和药耗等达到降低成本。

>五、精细化的设备运行管理

设备、设施的正常运转是污水处理厂稳定运行的重要保证。为保证设备、设施的综合性能，延长设备的使用寿命，污水处理厂应重视日常的设备管理工作，通过建立设备管理档案，完善设备管理\*\*，引入设备预防性维护体系，使得设备管理工作更加精细化、透明化、标准化。

设备管理档案包括原始技术资料、运行维护记录，维修记录三个部分，以保证每台设备从进厂到报废期间的运行、维护、维修的每一个环节都有明确地记录。设备档案的建立，使得设备管理技术人员可对设备运行状况和事故进行综合分析，据此对下一步维修保养提出要求。可以此为依据制定出设备维修计划或设备更新计划。建立了设备的预防性维护\*\*，根据设备管理档案的内容，制定年度维护计划、月度维修性计划，每台设备应有各自的巡检表，表格张贴在现场的墙上，便于各级人员都可以及时掌握设备的现状和维护情况，从而能够快速制定并实施应对措施。污水处理厂应实行设备的三级维护\*\*，日常的巡视检查和保养工作，由操作人员完成，设备的解体和修理由维修人员完成，重要设备的维修委托厂商完成，这样使得人人都能参与到设备管理的工作中。另外，必须加强运行岗位的值班巡视，对设备、设施的运行状况定时检查。通过经常开展针对设备、设施运行和维护方面的技术培训，做到人人懂技术，事事有专责。

>六、积极主动的客户服务

污水处理厂在履行好自身职责的情况下，还要接受来自社会各界以及\*\*各职能部门的\*\*管理，他们中有建设、环保、发改、财政、税务、工商等职能部门，这些部门也就是污水处理企业需要面对的客户，同时他们也是为污水处理企业服务的部门，如何让他们相信并满意污水处理厂所做的工作，并得到他们关心和\*\*是一件非常值得研究的课题。不同的部门对污水处理企业有不同的关注角度，建设关注建设进度、运行情况，环保关注处理水量、减排量，发改关注投资、建设规模，财政关注收费等等，需要我们以不同的方式方法积极应对，需要我们积极主动的进行沟通协调，要让各级各部门认可企业的管理水\*，并在\*\*心中树立起良好的口碑。

总之，通过这次学习，我深刻地感受到在未来的发展中，污水处理厂仍然会面临着很多挑战，但是我相信，只要紧紧抓住污水处理厂最根本的质量、成本、安全这个中心，实行精细化管理，加强职工岗位技术培训，增强职工的竞争意识和创新意识，就能克服困难，构建起专业、高效、\*\*的运营团队，以安全稳定的运行服务于社会。

——污水处理厂实习报告

【推荐】污水处理厂实习报告

**废水设计合同范本9**

20xx年，即将过去，一年来，本人按照职责分工，较好地完成了各项工作任务。从我实际工作出发，结合我\*时的工作情况，现总结汇报如下：

一、加强理论学习，推进\*\*思想和工作作风建设

担任污水处理厂行政科长以来，我就从各方面严格要求自己，一方面不断努力\*的\*、十六届\*\*\*\*和全国\*精神，学习科学发展观，增长才干，另一方面努力做好自己的工作，积累工作经验，时刻注意自身各方面的协调发展，锻炼自己各方面的能力，推进\*\*思想提升，作好污水处理厂行政科工作，使自己成为一名\*\*素质过硬的管理层\*\*。

二、出色完成各项工作任务

1、根据岗位要求，认真履行岗位职责

我工作岗位是污水处理厂行政科长，我的工作职责是负责职工食堂、澡堂的管理及客房的管理工作，负责职工福利的发放，门卫管理，冬季供暖工作，办公楼及管辖范围相关设施的正常使用。及时维修、更换损害灯具灯泡，水管、水龙头无跑冒滴漏现象。同时负责管辖范围有关设施的防冻工作，全厂工作蚊、蝇、虫害的防治工作，本部门的安全工作，加强安全教育，强化安全责任，杜绝发生安全事故，办公楼前广场及厂区主干道、厂门外硬化道路、大门坡道、厨房周围的环境卫生等。

今年，在污水处理厂上级\*\*的正确带领下，我根据岗位要求，我利用各种形式开展好行政处理工作，不管高温酷暑还是寒冷的冬天，我不辞辛苦来往于污水处理厂的每个角落。认真履行本岗位职责。

2、污水处理厂行政工作的重心认识

工作中，我深深地认识到行政工作的重心在抓质量、抓服务，抓管理、抓全盘。概括起来就是加强管理、制定方针、查找问题、及时处理、创新思想、坚定信心、快速高效，全心投身于污水处理厂工作中去。

3、20xx年工作亮点

今年，我自从3月16号任行政科长以来，先说食堂怎么好，怎么让职工吃的好，然后再谈其他工作事项。因为我知道，民以食为天，厂里的伙食好坏直接影响到厂职工的工作与生活。在狠抓食堂卫生以及管理方面，我采取换位思考，实现转型的工作思路。职工食堂的管理工作得到了厂职工的一致肯定。

今年，3月我还通过和生产科协商，让维修人员通过更换线路、灯口现在办公楼内的电灯全部亮，还更换了声光控开关，杜绝了整夜的长明灯。为厂企业每年节约了一笔可观的电费支出。4月份通过对新澡堂的打扫、淋浴器的改进，就是改装为改温控阀设备，19号对职工开放，职工们乐开了花。

从5月26号开始，我要求厂职工食堂，每天为机修人员熬一通绿豆汤，正值三伏天气，污水处理厂的机修人员在外干活天热容易中暑，为了体恤职工的辛苦，这方面的开销是不可缺少的。

6月我对食堂、澡堂人员检查身体并办理健康证，7月和办公室配合深度工程做前期送到手续，也就是申请用电。经过2个月的努力10月9号新厂区完成送电，10月15号1号泵站完成送电，10月22号2号完成送电，新厂区剪彩完在食堂回餐，分别在5月7月9月对厂区进行全面的蚊、蝇、虫害的防治。11月配合办公室对全厂职工打流感疫苗。一年2次\*\*发放福利。办理工伤人员手续，接待厂家等等工作，

每一项工作我都要求自己\*\*到位，检查到位，确保把职工的利益放在第一位，在20xx年工作中，我还深深体会到：要成为一名优秀的行政科长，就必须做到一切服务从厂广大职工自身出发，设身处地为职工着想，从而赢得职工的理解和认可;在满足职工普遍需求的同时，预先考虑到广大职工的潜在需求，设计切合广大职工预期的服务措施，从而为广大职工更好的为企业做贡献作出自己最大的努力。

3、注重自我学习提升自身素质。

与过去相比，我们污水处理厂的大环境发生了很大的变化，如何适应这一转变，才不至于被社会淘汰。我觉得关键是注重自我学习提升自身素质。为此，我积极参加厂举办的行政管理\*\*培训班，认真学习行政管理进修，并且以厂里开展的做学习型管理\*\*活动为契机，要及时把握时代的脉搏，转变行政管理\*\*，借鉴其它厂好的行政管理方法，活学活用，发扬不怕累不怕苦的工作精神来激活自我进步。

三、下一步工作思路

虽然工作中不可能十全十美，但重要的是能及时查找不足，找出问题、剖析问题产生的原因，才能做到有的放矢，解决根本问题，更快更好的完成和目标。下一步我制定的工作思路，从我将过去的上级下令，下级办事的工作模式，变为以自我制定目标为核心的营销运作行政管理模式，基本上做到年有规划、季有重点、月有计划、周有安排。由于将目标标量化细分(经营目标、服务目标、安全目标、节支目标)到个人，明确了岗位权责，有效提升了自我的整体绩效;通过建立明确的工作目标，用总目标指导分目标，用分目标保证总目标的实现。

总之在今后的工作中，争取更多的探索行政管理的新方法，带领其他同事开展好其它各项工作，为全面提升厂广大职工的的生活质量，为了厂企业能更好的发展而尽心尽力地工作。

**废水设计合同范本10**

20\_\_\_年，在区\*的\*\*\*\*和总公司的正确\*\*下，以污水处理为核心，优化\*\*工艺，精心维护设备，认真化验分析，确保系统运行稳定，各项工作取得明显成效，圆满完成各项工作目标。现将石洋公司20\_\_\_年的工作总结如下：

一、攻坚克难，确保尾水达标排放

污水处理系统是否稳定运行、尾水是否达标排放是我们工作的核心，重中之重的工作。

20\_\_\_年全年进水量成上升趋势，特别是20\_\_\_年4月开始，进水量急剧增加，达到设计负荷5万吨处理能力。从8月份开始，水量增至6万吨，系统超负荷运行，负荷率达到120%，公司克服了进水量大，持续时间长等不利因素，实时调整工艺方案，确保系统稳定运行。全年共处理污水万吨，负荷率达到109%，与20\_\_\_年相比增加177万吨。

出水主要指标：COD：(标准值≤60mg/l)，BOD：(标准值≤20mg/l)，SS：(标准值≤20mg/l)，总磷：(标准值≤)，氨氮：(标准值≤8mg/l)，完全达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》国家一级B标准，无一例超标事故，且大多数的指标优于国家一级A的标准。

二、尽职尽责，加强设备维护与管理

设备是污水处理系统的核心，良好的设备运行状态是污水处理工作的关键。今年是公司不间断运行的第五年，设备已进入故障频发期，设备维护保养工作日益增多。20\_\_\_年共完成设备保养及故障处理60余次。同时完成氧化沟内推进器基础加固，堰门维修及所有推进器、搅拌器换油工作;改进斜式输送机支撑，对核心设备表曝机外加散热风扇。配合设备厂家完成细格栅维修，输送机绞龙更换工作。

今年，为加强水下动力设备保养维修工作，借鉴市排水公司经验，并报区\*同意，采取外包方式共完成11台次的专业保养和维修工作，使推进器、搅拌器和水泵常年保持最佳工作状态，确保系统稳定运行。按照岗位职责设备部坚持做到设备管理“三要”。

即、一要坚持每天巡视检查，作好记录，发现问题及时排除。二要坚持设备管理例会，集中分析故障原因，及时整改，杜绝相同故障再次发生。三要严控维修成本，对需维护的零部件，力求厂内维修。一年来，设备的利用率85%，完好率100%。在确保设备最佳运行的同时，设备部加强变配电用电安全管理，专人负责公司用电管理，定期检测验电工具，消防器材，发现隐患能及时上报，及时处理。对于夜间电压过高影响设备运行安全的问题，多次向区供电部门反应，协调变电站，调整区间电压。通过设备部的不懈努力，公司用电环境得到改善，确保了设备的安全稳定运行。

无人值守、远程\*\*是一个全新课程，随着配套建设的七座污水提升泵站陆续投入使用。经生产办公会研究，委派专人负责泵站的日常运行管理工作，每周对七座泵站巡查、安检，掌握各泵站的运行状态，合理分配提升水量，确保系统稳定高效运行。

三、兢兢业业，完成水质分析任务

进、出水质化验分析是污水处理工艺参数调整的重要依据，要求时效性、准确性、客观性。化验人员克服工作量大，水样多等困难，全年准确及时化验分析水样一万余次。同时对七座污水提升泵站的跟踪取样，进行水质分析，为系统运行提供详实、准确的水质数据。

化验室不仅准确记录各项化验数据，及时正确上报化验结果，还存储化验数据万余个，归档原始记录百余本。全年无一例错误数据，无一次漏检水样。圆满完成了全年水质分析工作。在危险药品管理方面，严格按照公司管理\*\*，安排专人专账管理。对于剧毒药品，集中、定点存放，安排专人取用，并严格执行使用申报流程，明确记录药品使用量，使用目的，杜绝有毒、有害药品流失造成危害，确保了化验药品的安全。

四、认真负责，完成污泥脱\*\*作

剩余污泥的浓缩脱水外排是整个生产的重要组成部分。进水量急剧增加，不仅增加了处理系统的运行负担，而且增加了污泥脱水车间的工作压力。为确保污水处理正常运行，经生产办公会研究，将污泥脱水车间从中控室\*\*出来，并任命一名车间负责人。于今年元月起重新调整污泥脱水泥车间班次，由轮岗制改为专人专岗制。一年来，污泥脱水车间人员精细配药、准确投加，熟练操作污泥脱水设备，顺利完成污泥脱\*\*作。污泥含水率\*\*在以内，达到年初制定的含水率小于80%的考核目标，出厂污泥6390吨。

在做好日常污泥浓缩脱\*\*作的同时，还加强脱水药剂及除磷药剂的申购、消耗、库存等登记工作和生产台账的整理工作。积极配合中控室完成除磷药剂投加工作，全年投加药剂60吨，共2400余袋;配合设备部完成设备抢修工作，共计20余次。

五、细化管理，为污水处理工作保驾护航

公司一直遵循管理出业绩，管理出效益的理念，将管理工作放在首要位置。

在日常工作管理方面，公司也重视员工的专业知识和业务技能学习。今年公司内共完成5次培训，主要包括安全生产设备维修，保养，消防安全，系统操作四个方面。选送一人参加湖北省环境保护厅\*\*的自行监测培训，选送一人参加高级化验工培训，并取得了《高级化验工》证书。

公司\*\*\*\*安全生产，定期\*\*安全知识学习定期\*\*安全工作检查，定期召开安全生产例会。并重新细化了安全管理\*\*，完善安全应急预案。做到及时发现安全隐患及时整改。通过全公司\*\*职工的共同努力，安全生产工作得到进一步加强，安全生产工作达到了生产要求，一年来，公司无一例人员安全事故，无一例生产安全事故。

六、存在的问题和下一步的工作打算

20\_\_\_年，公司克服了重重困难，圆满完成了全年的工作任务。虽然取得了一定的成绩，但工作中还存在一些问题。

1、由于处理系统长期超负荷运行，造成生化系统不稳定，出水水质波动较大。

2、七座污水提升泵站相继运行，现有人员对泵站的运行管理缺乏经验。

3、尚未找到适合我公司的污泥最终处置工艺，剩余污泥不能妥善处理。

针对以上问题，我公司打算如下：

1、增加水质分析频次，实时调整工艺方案，进一步提高生化系统活性，确保尾水达标排放。

2、针对技术人员匮乏的问题，公司拟打算面向社会招聘专业技术人才，同时加强现有人员的技能培训，为泵站的运行维护和二期改扩建投产做准备。

3、污泥最终处置不仅是公司面临的问题，也是贺东市乃至全国都面临的一大难题。我公司打算从污泥堆肥，焚烧，干化，碳化四大方面寻求解决适合我公司污泥处置的一条路径，达到污泥减量化、无害化、稳定化和资源化的目的。

20\_\_\_年，公司全体员工团结一心、努力拼搏，确保系统运行稳定，尾水达标排放，圆满完成了各项工作任务。在新的一年，我公司必将一如既往，全力以赴，加倍努力完成各项任务，争取向我区人民交一份满意的答卷。

**废水设计合同范本11**

甲方:

乙方:

根据《\*\*\*\*\*\*\*合同法》及相关法律、文件规定，结合本工程的实际情况，经甲、乙双方友好协商一致，在公\*、公开、公正的原则上订立本合同，以便甲、乙双方共同遵照执行。

第一条 工程概况

1、工程名称:重庆市生活污水治理工程。

2、工程内容：生化池(除土建外)的污水治理的全部工作内容。

3、工程规模：日处理量为M3/d;

4、承包范围：M3/d生活污水治理工程项目的“生化池”工艺设计、土建设计、工艺设施费、工艺设施安装费和两个生化池的监测费用。

第二条 工程合同价款

1、 本工程合同包干价为);

2、 如遇经甲、乙双方认可增减或变更的工作项目的情况，合同总价作相应调整。

第三条 工期

1、进场时间以甲方书面通知为准，土建完工后天内完工交付使用。

2、如遇人力不可预见抵抗等特殊情况，经甲、乙双方认可后，工期作相应顺延，并用书面形式确定顺延期限。

第四条 工程质量和验收

乙方确保工程建成后所处理出水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 叁 级排放标准，并通过环保部门验收。

第五条 双方工作

1、甲方工作：

(1)施工场地具备工艺设备安装等开工条件;

(2)严格按照施工图进行土建施工，确保工程质量，做好现场管理;

(3)及时向乙方支付工程进度款和结清工程尾款;

(4)提供土建竣工资料，\*\*对工程的竣工验收;

2、乙方工作：

(1)完成日处理量为 M3/d生活污水治理工艺设计、土建设计及工艺设备提供及安装工作，并及时配合好土建施工;

(2) 准备安装部分竣工技术资料，参加竣工验收负责达到排放标准。

第六条 工程价款的支付与结算

1、乙方材料进场后5个工作日内，甲方向乙方支付￥元(大写：万元整)工程预付款。

2、工艺安装调试完成后，甲方向乙方支付￥整)的工程款。

3、工程验收合格后，甲方向乙方支付￥元(大写：的工程尾款。

4、本工程合同价为M3/d生活污水治理工程项目的“生化池”工艺设计、土建设计、工艺设施费、工艺设施安装费和 两 个生化池的验收监测费用。

第七条 违约责任

根据《\*\*\*\*\*\*\*合同法》的有关规定，如一方违约，由违约方支付未违约方合同总价的\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\'3%的违约金，并承担因违约造成的其他后果。

第八条 争议的解决方式

在合同执行过程中，如双方发生争议，应及时友好协商解决，如协商不成时可提请\*\*\*\*仲裁解决。

第九条 其他条款

1、本合同条款未尽事宜，双方可根据具体情况另行协商议定。

2、本工程的质保期为一年，质保期内工艺及工艺设施出现问题乙方在接电话8小时以内赶到现场免费处理。

3、本合同经双方签字盖章后生效，质保期满后自然失效。

4、本合同一式四份，甲、乙双方各执二份。双方合同具有同等法律效益。

甲方： 乙方：重庆市滕飞环保

工程技术有限公司

法人\*\*： 法人\*\*： 经办人： 经办人：

电话： 电话：

年 月 日 年 月 日

**废水设计合同范本12**

一、连续循环曝气系统(CCAS)

A、CCAS工艺简介

CCAS工艺，即连续循环曝气系统工艺(Continuous Cycle Aeration System)，是一种连续进水式SBR曝气系统。这种工艺是在SBR(Sequencing Batch Reactor，序批式处理法)的基础上改进而成。SBR工艺早于1914年即研究开发成功，但由于人工操作管理太烦琐、监测\*\*落后及曝气器易堵塞等问题而难以在大型污水处理厂中推广应用。SBR工艺曾被普遍认为适用于小规模污水处理厂。进入60年代后，自动\*\*技术和监测技术有了飞速发展，新型不堵塞的微孔曝气器也研制成功，为广泛采用间歇式处理法创造了条件。1968年澳大利亚的新南威尔士大学与\*\*ABJ公司合作开发了“采用间歇反应器体系的连续进水，周期排水，延时曝气好氧活性污泥工艺”。1986年\*\*国家环保局正式承认CCAS工艺属于革新代用技术(I/A)，成为目前最先进的电脑\*\*的生物除磷、脱氮处理工艺。

CCAS工艺对污水预处理要求不高，只设间隙15mm的机械格栅和沉砂池。生物处理核心是CCAS反应池，除磷、脱氮、降解有机物及悬浮物等功能均在该池内完成，出水可达标排放。

经预处理的污水连续不断地进入反应池前部的预反应池，在该区内污水中的大部分可溶\*\*OD被活性污泥微生物吸附，并一起从主、预反应区隔墙下部的孔眼以低流速()进入反应区。在主反应区内依照“曝气(Aeration)、闲置(Idle)、沉淀(Settle)、排水(Decant)”程序周期运行，使污水在“好氧-缺氧”的反复中完成去碳、脱氮，和在“好氧-厌氧”的反复中完成除磷。各过程的历时和相应设备的运行均按事先编制，并可调整的程序，由计算机集中自控。

CCAS工艺的独特结构和运行模式使其在工艺上具有独特的优势：

(1)曝气时，污水和污泥处于完全理想混合状态，保证了BOD、COD的去除率，去除率高达95%。

(2)“好氧-缺氧”及“好氧-厌氧”的反复运行模式强化了磷的吸收和硝化-反硝化作用，使氮、磷去除率达80%以上，保证了出水指标合格。

(3)沉淀时，整个CCAS反应池处于完全理想沉淀状态，使出水悬浮物(SS)极低，低的SS值也保证了磷的去除效果。

CCAS工艺的缺点是各池子同时间歇运行，人工\*\*几乎不可能，全赖电脑\*\*，对处理厂的管理人员素质要求很高，对设计、培训、安装、调试等工作要求较严格。

B、\*\*外城市污水处理厂发展概况

水是经济发展和社会可持续发展的一个重要因素。随着城市规模的不断扩大和人口的增加，水环境污染成了一大难题。城市污水是目前江河湖泊水域污染的重要原因，是制约许多城市可持续发展的主要原因之一。“环境保护”是我国的基本国策，\*可持续发展的战略与对策制定的20xx年治理目标，要求城市污水集中处理率达20%。目前，我国正处于城市污水处理事业的大发展时期，尤其随着国家西部大开发战略的实施，\*中西部环境与生态保护已被提上首要议事日程。

城市生活污水处理自200年前工业\*\*以来，越来越受到人们的重视。城市污水处理率已成为一

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！