

疗养院污水处理装置

产品名称	疗养院污水处理装置
公司名称	潍坊浩宇环保设备有限公司
价格	45000.00/套
规格参数	品牌:浩宇中兴 型号:HYYTH 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区和平路与福寿街交叉路口北100米福润得大厦10楼1002室
联系电话	15165668721

产品详情

疗养院污水处理成套设备

送货上门、免费安装、调试、提供施工图纸、技术指导、现场培训、终身的免费维护、维修。

我们这里还有您想要的设备工艺：AO、A2O、MBR、MBBR、AAAO、生化工艺、接触氧化工艺等。

您只需一个电话我们就可为你报价、做出方案、工期及到货时间。

我们将从流程图来进行一个污水厂的异常问题的判断，来开展污水厂工艺运行的系统化管理的内容，这将会是污水厂系统化管理的开篇，今后会有不同的系列从不同的方面和大家交流污水厂的系统化管理。

污水厂在日常的运行中，会不断的出现各种工艺问题，这些工艺问题的解决往往让工艺运行人员头疼不已，解决某个工艺问题的期间，往往发现需要解决更多附带问题，解决到后，才发现问题的根源在另一个环节，这就是污水处理系统的特性，只有通过更系统更全面的分析问题，才能解决某一个看起来很孤立的问题，也才能减少我们工艺管理人员的无谓的付出和劳动。但是不是每个工艺人员都能具备全面的系统分析问题的能力，我们该如何进行问题的分析和研究，来改善我们现在针对工艺问题时的盲目性呢？

疗养院污水处理成套设备

在了解这个问题前，我们先来了解下什么是流程图：在计算机学科中，以特定的图形符号加上说明，表示算法的图，称为流程图或框图。流程图是流经一个系统的信息流、观点流或部件流的图形代表。在企业中，流程图主要用来说明某一过程。这种过程既可以是生产线上的工艺流程，也可以是完成一项任务必需的管理过程。流程图是揭示和掌握封闭系统运动状况的有效方式。作为诊断工具，它能够辅助决策

制定，让管理者清楚地知道，问题可能出在什么地方，从而确定出可供选择的行动方案。流程图有时也称作输入-输出图。该图直观地描述一个工作过程的具体步骤。流程图对准确了解事情是如何进行的，以及决定应如何改进过程极有帮助。流程图可以清楚地描述整个工作过程的顺序。

公众号这一期开始将把流程图的分析方法引入到污水处理的工艺故障问题的分析中来，利用流程图为一个污水厂的工艺故障问题建立起各自的分析框架，工艺人员通过对还是不对来分析和判断现场的各种可能的原因，同时在分析框架中把污水的基础知识整合在框架内，每一步的流程都有一定的基础知识和故障排除方法作为步骤执行的途径，通过这样的模块化的框架分析判断污水厂的故障因素，把一些复杂的计算和理论简化到判断过程中。这样可以使运行人员轻松了解工艺操作和故障排除过程中的活性污泥的基础知识，而不需要用昂贵的实验室设备，复杂公式，或者记忆各种过程控制方法，来进行知识结构的提升。

我们做工艺管理人员一定要遵从对污水厂内的技术知识的传播，不要把知识包装强化成高精尖的科技感十足的内容，而是要简化污水处理系统知识，要学会利用工艺运行人员已经熟悉的一些概念，操作手段等，用更加直接和简便的，更符合逻辑关系的方式来组织这些内容，终实现污水厂的运行人员对故障问题的系统化解决方案的实施。

在污水处理厂中，由于总氮总磷的监控以后，污水厂的管理都提升了很多，可以说在之前的氨氮超标是一个已经不算是问题的现象了，各个污水厂基本都具备了氨氮超标后的解决方案，也在实践中不断地优化了氨氮超标的工艺方案。由于氨氮超标的解决方案基本在各个厂内都已经具备，大家都有很多现场的解决经验，因此公众号希望通过列举这个氨氮超标的解决流程来和大家沟通一下污水厂氨氮超标之后的调整思路。也希望大家能结合这个流程方案，整合到各自污水厂中的氨氮超标的解决方案中去，通过这样的流程，使更多的工艺运行人员分析和管理的污水厂的工艺运行。

我们先来看一下这张流程图的样子，当遇到氨氮超标的问题时，需要解决的现场问题很多，很杂乱地时候。现场的运行人员需要一个明确的工艺指示，但是我们经常没有一个准确的全面的现场运行资料的分析，因此我们对现场运行人员需要制作一个分析判断的流程图。一步步引导现场人员对氨氮超标的问题进行分析和调整，直到氨氮调整问题。根据这个思路，制作出这样一个流程图，这是一个通过“是”与“否”的回答来指导运行人员判断下一步工艺操作的流程分析图。

这种流程分析图大的优势在于每一个层面都是简单的是否回答，这样工艺人员就能很快的分析下去，直到找到问题根源。在这个流程图中每一个流程判断都附有详细的说明和解释，作为一个流程图的辅助说明备查手册，附带在流程图后，方便运行人员阅读学习，直到终掌握和领会应用。

但是我们也要清楚，污水厂的情况千差万别，公众号只是引用了氨氮超标的的一个分析例子，不是作为标准流程进行推广的，如果大家感兴趣，可以根据这个流程图，结合本厂的实际，进行修订，制作一场的工艺管理。

关于城镇污水处理厂污泥处理的思考

城市污水污泥处理和处置方面在我国还刚刚起步，与国外先进相比尚有较大差距。随着大量污水处理厂的投产，污泥产量将会有大幅度的增加。污泥厌氧消化的投资高，污泥处理费用约占污水处理厂投资和运行费用的20%~40%。在我国仅有的十几座污泥消化池中，能够正常运行的为数不多，有些池子根本就没有运行。这也是导致我国近年大量采用带有延时曝气功能的氧化沟等技术的原因。采用(高负荷)、低耗污水处理工艺的关键之一是解决城市污水厂污泥处理技术和问题，可以讲具有特点的解决我国城镇污水工艺的进步，在很大程度上取决于污泥处理和利用技术的进步。为了解决这一问题有必要加强污泥处理与利用的研究。

另外，在一个小区域内的物质、能量(粮食、蔬菜等)是从周边地区流向中小城镇，污水处理产生的污泥是这种流动的结果，从生态平衡角度讲这些物质是需要回到周边的生态系统中，否则长期发展会造成一个区域内土壤生态的失衡。因此从污泥终处置的出路来看，中小城镇的污泥农用是为可行和现实的处置

方案。

四、城市污水处理新工艺新技术介绍

1、生物化学反应理论基础

人们过去对于好氧微生物和专性厌氧微生物研究十分充分,而对兼氧性微生物的研究不够。各种类型有机污染物的厌氧(缺氧)、好氧降解反应过程汇总如下。

好氧(缺氧)过程 厌氧(缺氧)过程

1) $COD \rightarrow H_2O + CO_2$ (传统好氧)

2) $COD \rightarrow CH_4 + CO_2$ (传统厌氧)

3) $NH_4^+ \rightarrow NO_2^- \rightarrow NO_3^-$ (硝化)

4) $NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow N_2$ (厌氧或缺氧(短程)反硝化)

5) $PO_4^{3-} \rightarrow$ 生物-P \rightarrow 生物-P (厌氧)

6) $NH_4^+ + NO_2^- \rightarrow N_2$ (厌氧氨氧化)

7) $H_2S \rightarrow S^0$ (微需氧或缺氧)

8) $SO_4^{2-} \rightarrow H_2S$ (厌氧反应)

9) $R-Cl \rightarrow CO_2 + Cl^-$ (好氧反应)

10) $R-Cl \rightarrow CH_4 + CO_2 + Cl^-$ (厌氧反应)

反应式(1、2和3)为传统厌氧和好氧工艺,其他均为兼性菌的反应。事实上,利用兼性细菌的工艺人们早已涉及,如,对去除N、P的A2O或AO工艺(反应4、5),利用兼性菌在好氧条件下进行好氧代谢,而在厌氧条件下进行厌氧代谢。在含有硫酸盐的有机废水中,厌氧反应将有机物和硫酸盐分别转化为有机酸和硫化氢(反应8)。产生的硫化氢被微需氧细菌直接氧化为硫元素。这可以用来去除硫化物并回收硫元素(反应7)。

Kuenen等发现某些细菌在硝化、反硝化应用中能利用 NO_2^- 或 NO_3^- 作电子受体将 NH_4^+ 氧化为 N_2 和气态氮化物(反应式5);在这一反应的基础上,正在开发ANAMMOX工艺和OLAND等工艺。新研究表明一些在好氧状态下难降解芳香族和卤代烃在厌氧条件下容易分解(反应9、10)。

以上反应为一些新工艺的化学反应基础,其基本原理是新工艺开发的基础和生长点。成功的利用兼性微生物的典型工艺是北京环保所在80年代开发的水解-好氧处理工艺。水解池利用水解和产酸微生物,将污水中的固体、大分子和不易生物降解的有机物降解为易于生物降解的小分子有机物,使得污水在后续的好氧单元以较少的能耗和较短的停留时间下得到处理。