

# 地埋式医疗污水处理设备

产品名称	地埋式医疗污水处理设备
公司名称	潍坊鲁盛水处理设备有限公司
价格	27500.00/台
规格参数	
公司地址	山东省潍坊市潍城区东风西街183号1号楼7楼703-4（注册地址）
联系电话	13070717631

## 产品详情

### 地埋式医疗污水处理设备

各种污水设备销售电话：13070717631逢先生

一体化设备、二氧化氯发生器、加药装置、气浮机大量销售。

水量1-2000吨每天，保证出水达标。

氧化沟（oxidation ditch）又名氧化渠，实际上它是活性污泥的一种变型。因为污水和活性污泥的混合液在环状的曝气渠道中不断循环流动，有人称其为“循环曝气池”、“无终端的曝气系统”。氧化沟的主要类型有卡鲁塞尔型（Carroussel）、奥贝尔型（Orbal）、交替式工作型、一体化氧化沟（Integrated oxidation ditch）。

氧化沟工艺是20世纪50年代由荷兰卫生工程研究所（TNO）的帕斯维尔（A.Pasveer）博士通过研究和设计首先开发的。第一座氧化沟污水处理厂是帕斯维尔于1954年在荷兰的伏肖汀（Voorshoten）建造的，服务人口仅为360人[1]。它将曝气、沉淀和污泥稳定等处理过程集于一体，间歇运行，BOD5去除率高达97%，管理十分方便，运行效果稳定，适用于中小村镇的污水处理。这种类型的氧化沟因其设计者而被命名为“帕斯维尔沟”。60年代起，这项技术在欧洲、大洋洲、北美和南非等各国得到了迅速推广和应用，工艺上和构造上也有了很大的发展和改进。据不完全统计，目前英国业已兴建了300多座氧化沟污水处理厂，美国已有500多座这样的污水处理厂。氧化沟的处理能力为500万 - 1000万人口当量，既能用于生活污水处理，也能用于城市污水和工业废水的处理。经过30多年的实践和发展，这项技术在各种形式的活性污泥法中处于领先地位，被评价为处理效果可靠、基建费用低而运行费用又较省的污水生物处理方法。目前，此项技术已被广泛应用于城市污水，石油废水、化工废水、造纸废水、印染废水、食品加工废水等的工业废水处理之中。特别是在荷兰、德国、美国、丹麦、瑞典、瑞士、希腊、加拿大、巴西、南非、澳大利亚、新西兰、印度、前苏联、日本及中国等，这项技术发展十分迅速，不仅处理工艺的数量急剧增长，而且处理规模也在不断扩大。我国从80年代初开始做过一些研究和应用工作，但相比之下，这项技术在我国的发展还是比较缓慢的。

曝气生物滤池中的滤料是悬浮的，在水中具有自由移动的条件，由于经常反冲洗，也就有流失的可能，该系统用于污水深度处理比较多。生物接触氧化池的填料是固定的，也就不存在填料流失的问题，耐冲击能力较好，经常用于二级生化系统。出水COD在100左右。

接触氧化主要利用微生物吸附、氧化分解作用去除污染物，必须有二沉池；生物滤池除了具有这个作用还其过滤作用，因此不需要二沉池，但是生物滤池需要反冲，施工和操作比较麻烦，自动化程度要求高。

废水中的氮常以合氮有机物、氨、硝酸盐及亚硝酸盐等形式存在。根据废水中氨氮浓度的不同，可将废水分为3类：高浓度氨氮废水( $\text{NH}_3\text{-N}>500\text{mg/l}$ )，中等浓度氨氮废水( $\text{NH}_3\text{-N}:50\text{-}500\text{mg/l}$ )，低浓度氨氮废水( $\text{NH}_3\text{-N}<50\text{mg/l}$ )。然而高浓度的氨氮废水对微生物的活性有抑制作用，制约了生化法对其的处理应用和效果，同时会降低生化系统对有机污染物的降解效率，从而导致处理出水难以达到要求。生物处理把大多数有机氮转化为氨，然后可进一步转化为硝酸盐。

去除氨氮的主要方法有：物理法、化学法、生物法。物理法含反渗透、蒸馏、土壤灌溉等处理技术；化学法含离子交换、氨吹脱、折点加氯、焚烧、化学沉淀、催化裂解、电渗析、电化学等处理技术；生物法含藻类养殖、生物硝化、固定化生物技术等处理技术。

目前主要采用的除氮工艺有：生物硝化与反硝化、化学沉淀法、沸石选择性离子交换吸附、氨吹脱法(空气吹脱)及折点氯化等五种。

亚硝酸盐是氮循环的中间产物。亚硝态氮不稳定，可以氧化成硝酸盐氮，也可以还原成氨氮。因此，在测定其含量的同时，并了解水中硝酸盐和氨的含量，则可以判断水系被含氮化合物污染的程度及自净情况。

水中亚硝酸盐的测定方法通常采用重氮-偶联反应，使生成红紫色染料。该方法灵敏度高、检出限低、选择性强。重氮试剂选用对氨基苯磺酰胺和对氨基苯磺酸，偶联试剂为N-(1-萘基)-乙二胺和 - 萘胺(有毒)，N-(1-萘基)-乙二胺用得较多。

亚硝酸盐氮的测定方法有N-(1-萘基)-乙二胺分光光度法、萃取分光光度法、离子色谱法、气相色谱法等。

## 凯氏氮

凯氏氮是以凯氏法测得的含氮量。它包括氨氮和在此条件下能被转化为铵盐而测定的有机氮化合物。此类有机氮主要指蛋白质、肽、氨基酸、核酸、尿素以及大量合成的，氮为负三价的有机氮化合物。不包括叠氮化合物、联氮、偶氮、胂、硝酸盐、腈、硝基、亚硝基、肟和半卡巴腈类含氮化合物。由于水中一般存在的有机化合物多为前者，因此，在测定凯氏氮和氨氮后，其差值即称之为有机氮。

测定原理是加入硫酸加热消解，使有机物中的胺基以及游离氨和铵盐均转变为硫酸氢铵，消解后的液体，使呈碱性蒸馏出氨，吸收于硼酸溶液，然后以滴定法或光度法测定氮含量。测定凯氏氮或有机氮，主要是为了了解水体受污染状况，尤其在评价湖泊和水库的富营养化时，是个有意义的指标。

电化学法是直接或间接地利用电化学反应，把废水中的带色基团转化为无色基团而去除染色废水色度的处理法。根据电极反应方式的不同，可分为内电解法、电凝聚法、电催化氧化法等。内电解法的优点是能以废治废、不消耗能源、能去除多种污染成分和色度，还能提高难降解物的可生化性。其缺点是反应速度较慢，反应柱易堵塞，对高浓度废水处理比较困难，且反应器操作弹性较差。电凝聚法优点是设备简单，操作方便，对于非水溶性染料及含有一NO<sub>2</sub>的染料中间体处理效果较好，缺点是对水溶性较好的酸性、活性染料等，处理效果较差，而且该法耗电量很大，阳极金属容易损耗，会产生淤泥等易造成2次污染。

膜分离法是近几十年来发展起来的一种新型分离技术，目前，应用于染色废水处理的膜技术主要有超滤法、纳滤法和反渗透法。膜分离法的优点是分离效率高、能耗低、可循环工艺简单、操作方便、无二次污染等，但由于该技术需要专用设备，成本高，膜易结垢堵塞，且只适用于浓度较低的染料及染料中间体废水，所以目前尚未推广。

生物法是利用微生物的新陈代谢作用，氧化分解废水中的有机物的处理方法。根据微生物需氧要求的不同，生物法主要可分为好氧处理法和厌氧处理法2大类。一常用的生物处理法主要有活性污泥法和生物膜法，活性污泥法和生物膜法都存在着同样的问题，即COD和色度的去除率不高，系统处理出水不能达到规定的排放标准，而且，更重要的是剩余污泥的处理及高昂的运行费用让企业难以承受。

以厌氧—好氧法为主体工艺处理乳化冷轧废水，厌氧系统在水力停留时间为48小时，COD容积负荷为0.5-0.6kg/(m<sup>3</sup>·d)时，COD去除率约为70%左右，进水pH保证在7.2左右，而好氧系统在厌氧系统之后，溶解氧控制在3mg/L以上，水力停留时间在27小时以上时，出水水质可达污水排放的标准。Pedro等采用序批式厌氧生物膜反应器处理金属加工废水，在初始COD分别为500,1000和2000mg/L时，COD去除率分别为87.0%,86%和80.0%，说明在COD较高的情况下，有机负荷较高，最终处理效率有所下降。

高级氧化法是近些年来应用比较广泛的一种废水深度处理方法，由于其具有处理效率高，对有毒有害污染物转化较彻底等优点，被广泛应用于难降解有机废水的处理中，但是其费用较大，故一般采用高级氧化法作为预处理手段以提高废水可生化性然后进入生化系统进行再处理，或者用于废水处理的末端进行彻底矿化降解从而达标排放。