

服务区收费站生活污水处理成套设备

产品名称	服务区收费站生活污水处理成套设备
公司名称	潍坊帝洁环保设备有限公司
价格	35000.00/件
规格参数	品牌:帝洁环保 型号:WSZ-0.5 产地:潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城经济开发区玉清西街9344号院内2排15号
联系电话	15762525161

产品详情

服务区收费站生活污水处理成套设备

一、高速公路服务区污水处理现状

由于高速公路远离城市，其产生的污水远离城市污水收集管网，需要单独的小型处理设施对污水进行处理。

早期的高速公路服务区主要建化粪池对污水进行简单的处理，而化粪池的处理效果不是很理想，处理出水水质不稳定而且易造成地下水的污染。目前比较通用的是生化法对污水进行处理，其出水水质相对较好，但是该设备对操作人员的管理维护水准要求比较高。缺乏的操作人员对污水处理效果影响比较大。根据目前的调查情况看，部分高速服务区的污水处理设施每年维护运营费用达到万元以上。这也是很多高速服务区虽然建设高速服务区但是并没有实际运行的原因之一。

综合目前高速服务区污水处理的实际情况，开发出操作简单、结构合理以及运营费用较低的新型污水处理设备对于高速公路服务区污水处理具有重要的意义。

二、污水处理原理

服务区收费站生活污水主要污染分子主要有漂浮物、胶体、溶解态有机物、油脂及各种病菌。污水**通过格栅去除固体废弃物和油脂。再经沉淀分离对悬浮物的沉淀分离。污水在经过厌氧槽填料时可去除大分子有机物。沉淀分离之后的上清液在水解酸化槽中经过水解酸化菌种处理，将水中的大分子有机物降解为小分子有机物，在接下来的曝气槽中经过好氧菌吸附、吸收、氧化为简单的无机物如CO₂、H₂O等，已经达到去除有机物的目的;同时由于生物膜的新陈代谢作用，使得部分的老化膜脱落在水中形成悬浮物，经过沉淀槽后颗粒进行自由沉淀，处理之后的水经溢流进入到消毒槽，通过加入次氯酸钠达到消毒

的目的，从而使得污水处理得以达标排放。

服务区收费站生活污水处理成套设备

三、设备特点及使用方法介绍

设备应用范围较为广，对不同污水均有较好的适应性；

设备自动化，无需专人管理，一般只需定期巡视；

采用设备后土建及其他配套设施较少，减少投资并且能够缩短施工周期；

设备集中，较为成熟，安装调试较为简便；

采用玻璃钢材质制作，防腐性能好，使用年限长达50年；

生活污水处理设备一般可埋入地下，不占地表面积，运行对周围无影响；

设备较为灵活，可定制，内部处理单元及外形尺寸可按客户需求特殊布置；

设备采用的处理工艺比较好，生物量大；

生物活性较好，剩余污泥少，一般无污泥膨胀等问题；

曝气方式可采用膜片式微孔曝气或射流曝气等方式，效果较好；

风机可采用回转式风机等低噪音风机，设备噪音较小。

污水调节池设置液位控制装置；

四、主流处理方法

(一)活性泥技术

简单来说活性泥技术就是利用活性污泥去除水中的有机物。首先是回流的活性污泥和污水同时进入曝气池，并将空气打入曝气池，使污水和活性污泥充分混合，曝气池中微生物吸附、混合液进入二次沉淀池进行分离操作。后就可以向外排放净化后的水，分离出一部分活性污泥通过回流系统，回流至曝气池，另一部分将从系统出中排出。

下面简单介绍几种有关活性污泥技术的方法。

(1)AB法

该工艺将曝气池分为高低负荷两段，各有独立的沉淀和污泥回流系统。高负荷段(A段)停留时间约20—40分钟，以生物絮凝吸附作用为主，同时发生不氧化反应，生物主要为短世代的细菌群落，去除BOD达50%以上。B段与常规活性污泥法相似，负荷较低，泥龄较长。

B法A段效率很高，并具有较强的缓冲能力。但是，AB法污泥产量较高，A段污泥有机物含量高，污泥后续稳定化处理是必须的，将增加一定的投资和费用。另外，A段在运行中如果控制不好，很容易产生臭气

，影响附近的环境卫生，产生硫化氢、大粪素等恶臭气体。对于污水浓度较低的情况，B段运行较为困难，也难以发挥优势。目前仅有采用A段的做法，效果要好于一级处理。当对脱氮除磷要求很高时，A段不宜按AB法的原来去除有机物的分配比去除BOD，因为B段曝气池的进水含碳有机物含量的碳/氮比偏低，不能有效地脱氮。

(2)SBR

序批式反应池(SBR)属于"注水——反应——排水"类型的反应器，在流态上属于混合式，氮有机污染物确实随着反应时间的推移而被降解的。其操作流程由进水、反应、沉淀、出水和闲置五个基本过程组成，从污水流入到闲置结束构成一个周期，所有处理过程都是在同一个设有抱起或搅拌装置的反应器内依次进行，混合液始终留在池中，从而不需另外设置沉淀池。

该工艺将传统的曝气池、沉淀池由空间上的分布改为时间上的分布，形成一体化的集约构筑物，并利于实现紧凑的模块布置，大的优点是节省占地，可以减少污泥回流量，有节能效果。但是，SBR工艺对自动化控制要求很高，并需要大量的电控阀门和机械撇水器，稍有故障将不能运行，一般必须引进全套进口设备。