

农村生活污水处理设备价格

产品名称	农村生活污水处理设备价格
公司名称	潍坊方佳环保科技有限公司
价格	40000.00/套
规格参数	品牌:方佳 型号:FJHB 产地:山东潍坊
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	13406621754

产品详情

农村生活污水处理设备价格

生活污水处理有哪些排放标准？

一级处理, 主要去除污水中呈悬浮状态的固体污染物质,物理处理法大部分只能完成一级处理的要求。经过一级处理的污水,BOD一般可去除30%左右,达不到排放标准。一级处理属于二级处理的预处理。
二级处理, 主要去除污水中呈胶体和溶解状态的有机污染物质(BOD,COD物质),去除率可达90%以上,使有机污染物达到排放标准。 三级处理,
进一步处理难降解的有机物、氮和磷等能够导致水体富营养化的可溶性无机物等。

农村生活污水处理是将生活污水中的有害物质和污染环境成份清除、降解做无害处理。农村生活污水处理要着重考虑选用成熟可靠, 适合农村特点和实际污水处理适用技术。农村污水处理, 可根据实际情况将水质进行中和农用产品, 从而达到回用及环保降解排放。

目前国内外应用农村生活污水治理的处理技术比较多, 名称也多种多样, 但从工艺原理上通常可归为两类: 第一类是自然处理系统。利用土壤过滤、植物吸收和微生物分解的原理, 又称为生态处理系统。第二类是生物处理系统, 又可分为好氧生物处理和厌氧生物处理。

人工湿地处理系统

人工湿地工艺进行生活污水的处理, 将沉淀单元的富含氮磷等营养元素的污泥用作湿地系统植物的生长肥料, 解决了农村污泥的难处置的问题, 此外将收割后的湿地植物进行厌氧发酵, 形成富含小分子有机酸类的液态营养源, 能够快速的生活污水混合均匀, 并作为反硝化过程中所需的碳源, 快速的提供给微生物, 此外还能够灵活的调节水

质中碳氮比，使得碳源能够充分利用，提高脱氮除磷的效率。

地下土壤渗滤净化系统

分散的几户或十几户人家适合采用地下土壤渗滤净化系统。地下土壤渗滤净化系统是一种基于自然生态原理，予以工程化、实用化而创造出的一种新型小规模污水净化工艺技术，是将污水有控制地投配到经一定构造、距地面约50 cm深和具有良好扩散性能的土层中。投配污水缓慢通过布水管周围的碎石和砂层，在土壤毛管作用下向附近土层中扩散。表层土壤中有大量微生物，作物根区处于好氧状态，污水中的污染物质被过滤、吸附、降解。

好氧生物处理系统

好氧生物处理系统是农村生活污水处理设备中常用的一种处理技术。好氧生物处理工艺众多，各有优缺点，选择时要根据实际情况仔细论证和比选，注重经济适用。生物处理法就是通过风机等设备给污水输氧，培养生物菌种和微生物，通过菌种和微生物把污水中的大部分有机物分解为无污染的二氧化碳、水等物质，少部分合成为细胞物质，促使微生物增长，并以剩余污泥的形式排出，使污水得以净化排放。

地表水污染显而易见，地下水的污染却是触目惊心。中国13亿人口中，有70%饮用地下水，660多个城市中有400多个城市以地下水为饮用水源。但是据介绍，全国90%的城市地下水已受到污染。

厌氧生物处理系统

厌氧生物法目前技术上还存在一些问题，主要表现在生物处理效率较低，尤其表现为氮磷去除率很低，在一定程度上限制了其应用。

农村生活污水净化池技术 该技术采用多级自流工艺，适合分散处理生活污水，具有投资省、无运行费用、管理方便等特点。该技术不同于传统的沼气池技术，污水经处理后可达标排放。

1.用途和功能 生活污水净化沼气池是分散处理生活污水的新型构筑物，适用于近期无力修建污水处理厂的农村。生活污水包括厨房炊事用水、沐浴、洗涤用水和冲洗厕所用水，其特点有三：一是冲洗厕所的水中含有粪便，是多种疾病的传染源；二是生活污水浓度低；三是生活污水可降解性较好，适用于厌氧硝化制取沼气。

生活污水净化池是根据生活污水的上述特点，把污水厌氧硝化，沉淀过滤等处理技术融于一体而设计的处理装置。

2.池型结构和工作原理 生活污水净化沼气池是一个集水压式沼气池、厌氧滤器及兼性厌氧塘于一体的多极折流式消化系统。粪便经格栅去除粗大固体后，再经沉砂池进入前处理区1，在这里粪便进行沼气发酵，并逐步向后流动，生成的污泥悬浮固体在该区的后半部沉降并沿倾斜的池底滑回前部，再与新进入的粪便混合进行沼气发酵。清夜则溢流入前处理区2，在这里与粪便以外的其他生活污水混合，进行沼气发酵，并向后流动经过厌氧滤器部分，附着于填料上生物膜重点细菌将污水进一步进行厌氧硝化，再溢流入后处理池。前处理区1和前处理区2都是经过改进的水压式沼气池，后处理区为三级折流式兼性池，与大气相通，上部装有泡沫过滤板拦截悬浮固体，以提高出水水质。

根据粪便污水和其他生活污水管道为分流制或合流制，将污水流程分成两种。

合流制 室内污水管道为合流制的污水流程如下：生活污水---->格栅截流井---->沉砂井---->前处理区60%---->后处理区40%---->排出或接好氧处理。

分流制 适用于粪便污水和其他生活污水分流的污水处理，污水流程如下：其他生活污水---->格栅截留井---->沉砂井---->粪便污水---->格栅截留井---->沉砂井---->前处理区1（40%）---->前处理区2（30%）---->后处理区（30%）---->排放或接好氧处理。

3.工艺参数 生活污水净化沼气池设计依据每天所处理的污水量，污水量按100L/（人日）左右计算，其中冲洗厕所用水量按20~30L/（人日）计算，其他生活污水量为70~80L/（人日）。污水滞留期为2~3天，污泥清掏周期为300天。

4.运行管理 合理设计、可靠施工、精心管理是确保生活污水净化沼气池正常运行的三个主要环节。其中日常管理必须做到以下几点：a.设立生活污水净化池的地方，应实行专业化施工和承包管理，以保证正常运转；b.建立工程档案和管理记录；c.每年清掏污泥一次；d.每4~5年更新聚氨脂过滤泡沫板，每10年更新软填料（半软填料可不更换）；e.注意安全，避免发生火灾，窒息事故。

二、无动力多级厌氧复合生态处理系统 该技术适用于分散户厨房、洗衣、洗澡等低浓度农村生活污水的处理，尤其

适合有地势差异的分散户或2~5联户的农村生活污水处理。厌氧生物专家G教授断言，厌氧处理生物技术如果有适合的后处理方法相配合，可以成为分散型生活污水处理模式的核心手段，这一模式比传统的集中处理方法更具有可持续性和生命力，尤其适合发展中国家的情况。

1.基本原理

针对我国当前资金短缺、能源不足与污染日益严重的现状，厌氧处理技术是特别适合我国国情的一项技术。但因为单独的厌氧对氮、磷等营养元素基本上没有去除能力，污水中的氮、磷会使水体富营养化。同时单独的厌氧处理也不能很好地去除病菌，厌氧出水通常情况下不能达到国家的排放标准。因此，单独的厌氧处理还只能作为一种预处理，必须选择合适的后续处理单元。基于上述背景，针对独户或联户生活污水的处理，基本形成一套成熟的厌氧处理与生态床相结合的处理方法，简称无动力多级厌氧复合生态处理系统。该系统主要由2~3格厌氧池和1格比表面积较大的砂砾石、细土等为基质的复合生态床组成，其中各池之间靠管道连通，污水在池内停留的时间为5~7天。生活污水经过厌氧处理，生活污水中悬浮物可以沉淀，难降解有机污染物被厌氧微生物转化为小分子有机物。复合生态床表面可种植水生生物。复合生态床除起到过滤作用外，有机物的床体还能够提高处理效果。一是植物的生长改变生态床的流态，生长的植物根系和茎秆对水流的阻碍作用有利于均匀布水，延长水力停留时间；二是植物的根系创造有利于各种微生物生长的微环境，植物根茎的延伸会在植物根系附近形成有利于硝化作用的好氧微区，同时在远离根系的厌氧区里含有大量可利用的碳源，这又提供了反硝化条件；三是植物生长对各种营养物尤其是硝酸盐氮具有吸收作用。污水经厌氧“粗”处理后，后续“精”处理单元的负荷相对较小，这样可以节省生态床的占地面积，污水中的悬浮物经厌氧反应器处理后，大部分能被有效地去除，这样可以防止生态床堵塞。因此，这种组合不但能有效地去除有机物，还能有效解决目前污水处理中难以做到的氮、磷皆能达标的难题。

2.技术流程

无动力多级厌氧复合生态处理系统工艺流程如下：污水 - 污水收集系统（管道） - 3格厌氧发酵处理池 - 复合生态床

工艺说明如下：

（1）污水收集系统 该系统处理对象一般为厨房和洗浴房产生的污水，将下水道等与污水管道之间采用暗槽连接，并在入井口处设一格栅以去除较大的颗粒物。

（2）处理池由厌氧发酵池和复合生态系统床组成，形成一体化结构。厌氧发酵池由3个格组成。厌氧发酵的第1格主要是用来调节水量，同时在某种程度上也具有均匀水质和初沉的作用；第2、3格对污水中有机物进行有效降解，有利于复合生态床处理。处理池总容积的计算 $V=Q \cdot T$ 式中 V -升流池设计容积（ m^3 ） Q -预计升流池处理水量（ m^3/h ） T -污水在升流池中停留时间（ h ） T 一般取为6~7天， V - 目前在农村示范成功的池型有3 m^3 和4.5 m^3 。

（3）复合生态床结构 复合生态床是处理系统中的主要构筑物，是一个或两个渗滤池组合而成的矩形的砖结构物。池内装有砂砾和人工土等基质。

（4）砂砾和人工土的组成和厚度 砂砾层由不同粒径砂砾组成，一般分为3~4层。砂砾采用多孔、比表面积大的无机基质。人工土的选配 土壤中存在种类繁多，数量庞大的各种细菌、真菌、放线菌、藻类、原生动物等，是维持土壤、完成生态系统功能中物质和能量转化不可缺少的组成部分，它们是土壤生态系统中物质和能量循环的分解者和转化者。因此，人工土应选择沙、高肥力的耕层壤质土和草炭为原料。人工土的厚度一般为10~20 cm 。

3.技术特点

该处理系统工艺流程简单，出水水质好，抗冲击能力强，无需采用人工曝气、污泥回流、混合搅拌等措施，也就不存在大型的处理机械和复杂的操作控制系统，所以运行工作极为简单，不需要大量训练有素的操作管理人员，非常适宜目前我国农村迫切需要经济、高效、节能、技术先进可靠的污水处理工艺和技术。

三、土壤渗滤生态处理系统

该技术为生物 - 生态组合技术，适用于有土地较少，但土壤条件适宜的农村点。土壤渗滤包括慢速渗滤、快速渗滤两种方法，对于不同的农村可以根据情况选用不同的渗滤方法。污水就地土壤渗滤处理系统由前期处理化粪池和土壤渗滤两部分耦合而成。

1.工作原理

该系统的基本原理是：生活污水在化粪池中经过沉淀、厌氧处理后，进入分配箱，分流入各土壤渗滤管中，管中流出的污水均匀地向厌氧滤层渗滤，再通过表面张力作用上升，越过厌氧滤层出口堰之后，通过虹吸现象连续地向上层好氧滤层渗透。在上述过程中，水与污染物分离，水被渗滤并通过集水管道收集，污染物通过物理化学吸附被截留在土壤中；碳和氮由于厌氧和好氧过程，一部分被分解为无机碳、无机氮留在土壤中，另一部分变成氮气和二氧化碳散入空气中；磷则被土壤物理化学吸附，截留在土壤中，为草坪或者其他植物所利用。

2.工艺流程

污水 - 厌氧沼气池 - 配水池 - 土壤渗滤处理工艺 - 集水井 - 出水

3.工艺特点

土壤渗滤生态处理系统与其他污水处理系统相比，具有以下特点：（1）系统运行稳定、可靠，抗冲击负荷能力强；（2）出水水质好，对有机物尤其对有机氯化物和氨氮有较好的处理效果；（3）一次性投资小，运行费用低，节省能耗；（4）在土地处理槽上栽种植物，不但能提高系统净化污水的效率，还可以增强景观效果。

4.存在问题

（1）化粪池的问题 化粪池作为污水土壤渗滤系统的预处理装置，为后续土壤渗滤系统提供污染物浓度较低、生化降解性较高的进水，起着降解污染物和消灭有害细菌的作用，使污水中的粪便得到了一定的无害化处理。目前国内多采用砖砌或混凝土浇筑，造价高，密封性差，生化效果差，施工不方便。随着人们使用的化学用品增加，生

活污水成分也变得更加复杂，为了提高污水的净化效果，这些化粪池有待改善。（2）土壤渗滤问题 污水从渗滤管道中流出进入渗滤沟内的土壤中，一部分向地表移动，可达到植物根系，另一部分向下渗滤，污水在这两部分移动时到达哪部分的深度更深一些，关系到渗滤管在土壤中埋藏的深度问题。（3）温度对系统的影响 由于土壤渗滤生态处理系统中的微生物基本处于天然的环境状态下，随环境温度气候变化而变化。夏季气温高时，微生物活性大；冬季气温低时，微生物的活性大大降低，系统的污水处理能力大大降低。尤其在北方地区，冬季如何正常运行值得研究。（4）降水对系统的影响 在进行系统排水设计时必须考虑降水量的影响，以保证及时低将进入系统的降水排出，减少其对水力负荷的影响。5.发展前景 土壤渗滤生态处理系统是一种适合于处理分散排放生活污水的使用技术，它充分利用了土壤 - 植物 - 微生物系统的净化能力，具有不影响地面景观、运行操作管理简单、建设费低、出水水质好等优点。随着我国农村的不断发展，这种污水处理系统可由单纯的“处理型”转化为处理与利用相结合的“利用型”，污水经处理后可用来灌溉等，以缓解农村缺水的问题。农村生活污水处理设备价格

公司主营产品

医疗污水处理设备、生活污水处理设备、工业污水处理设备、洗涤污水处理设备、
养殖污水处理设备、矿区污水处理设备、城镇污水处理设备、食品污水处理设备、
饭店污水处理设备、景点污水处理设备、屠宰污水处理设备、豆制品污水处理设备、
二氧化氯发生器 投加器 臭氧发生器 气浮机 过滤罐 絮凝加药装置一体化设备
板框压滤机 污水提升装置等污水处理设备叠罗压滤机MBR膜分离反应器

3月14日，临海市“污水零直排区”建设技术专家组动员大会召开，根据省、台州市和临海市“污水零直排区”建设行动方案的要求，聘请28位技术专家开展分组指导，切实解决建设中遇到的技术难题。

临海市治水办常务副主任冯震宇向28位技术专家介绍当前临海“污水零直排区”建设情况、下一步计划和可预计的一些难题，并对专家分组情况进行了介绍。

同时，临海创新启动“五水共治”镇街联系人制度，全市18名各相关单位业务骨干，每周开展2次督查、召开1次例会，每15日书面汇报工作进展情况和存在的问题，做到全员指导、合力督导，全力推进“污水零直排区”建设。