

## 【小型居民小区专用生活废水处理设备】

产品名称	【小型居民小区专用生活废水处理设备】
公司名称	潍坊方佳环保科技有限公司
价格	35000.00/台
规格参数	
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	13406621754

### 产品详情

【小型居民小区专用生活废水处理设备】 格栅井（砣）格栅井设置于调节池内污水源头进水一端，设计考虑节约用地和投资。格栅井内设置人工格栅，通过人工格栅拦截去除生活污水中较大的悬浮物固体、纸屑，保护水泵及后续管路系统不被堵塞。格栅井尺寸为1200×700×1500mm。并在格栅井上设置盖板，防冻。 调节池在整个处理系统中设置了污水调节池。通过调节池设置，能充分平衡水质、水量，使污水能比较均匀进入后续处理单元，提高整个系统的抗冲击性能减少处理单元的设计规模。有利于降低运行成本和水质波动带来的影响。在调节池内设置空气搅拌装置,防止发生沉淀现象,同时可以起到水质均衡的作用。设置液位自动控制装置，水泵将根据液位自动开启。调节池设计水力停留时间8小时，有效容积84m<sup>3</sup>，采用钢结构。池内设二台50WQ/C249-1.1/2型潜水排污泵，一用一备。 缺氧池由于污水中的有机成分较高，BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub>=0.5可生化性好，因此设计采用生物膜法。因为生活污水中有机氮含量高，在进行生物降解时会以氨氮的形式出现，所以排入水中的氨氮的指标会升高，而氨氮也是一个污染控制指标，因此在接触氧化池前加缺氧池，缺氧池可利用回流的混合液中带入的硝酸盐和进水中的有机物碳源进行反硝化，使进水中NO<sub>2</sub><sup>-</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>还原成N<sub>2</sub>达到脱氮作用，在去除有机物的同时降解氨氮值。

接触氧化池污水经缺氧池处理后，自流进入接触氧化池，从而进入接触氧化阶段，即进入好氧处理。接触氧化池是一种生物膜法为主，兼有活性泥的生物处理装置，通过提供氧源，污水中的有机物被微生物所吸附、降解，使水质得到净化。在设计过程中考虑接触氧化时间较长为宜，即6小时，内部设高比表面积弹性填料，填充率为70%，比表面积近600m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>，在设计面积负荷时也应充分考虑周围环境，能确保较好的处理效率。因此设计负荷应选择比较低的值：0.83kg/m<sup>3</sup>·日。填料使用寿命在8年。气水比也同时考虑较高的值：15:1，曝气形式：微气孔曝气，曝气头考虑采用目前水处理较先进的胶膜曝气头。该装置在运行过程中永远不会出现堵塞现象，具有曝气气孔小，氧的利用率高等优点，与传统曝气形式相比，具有\*的优点。接触氧化是一种以生物膜法为主兼有活性污泥法的生物处理工艺。经过充分充氧的污水，浸没全部填料并以一定的速度流经填料，生满生物膜的填料表面经过与充氧的污水充分接触，使水中有机物得到吸附和降解，从而使污水得到进化。本设计采用先进的立体弹性填料，不仅比表面积大，且水流特性优越。由于大量微生物被固定在填料层表面，形成高浓度的污泥床，俗称生物膜，它具有较强的耐负荷冲击。此种结构由于没有或极少量地产生悬浮性的活性污泥，因而不会产生污泥膨胀，这也是此法的一大特点。此阶段产关键在于填料层的生物培养与落床，只要运行初期将此项工作做好，运行期间基本不用过问其它问题。 沉淀池污水经过接触氧化后，夹带氧化过程中产生的少量的活性污泥及新陈代谢的生物膜，以及不能进行生物降解的少量固形物，进入二沉池进行固液分离。使水得到澄清排出。沉淀池采用竖流式，总停留时间2.0小时，沉淀的污泥全部回流至污泥池作进一步消化减少剩余污泥。出水槽设计成可调液位的齿形集水槽，增加沉淀效果。 消毒池按有效消毒停留时间为40分钟以上

。在本单元大肠杆菌和其它细菌得到zui有效的杀灭，此时出水细菌个数 $<100$ 个/L。本单元设置溢流排放口。 污泥池沉淀生物滤池的污泥定时排入污泥池，进行厌氧消化/同时采用间隙好氧混合的方法，通过消化可以减少剩余污泥量约70%以上。污泥池上清液夹带活化污泥回流至缺氧内，剩余污泥定期清理（一般一年清除2次）。调节池、缺氧、好氧、二沉池等产气均由ABS管排入高空落水管，以免造成二次污染。工艺特点地埋式生活污水处理装置是一种集成化的废水生物处理装置，用于净化地埋式生活污水处理装置是矩形的，由碳钢防腐而成，每天能处理500吨以下的生活废水。地埋式生活污水处理一体化装置有着与传统污水净化技术有以下几个不同的特点：1) 其利用的是重力作用而不消耗电能，2) 可以间歇运行，停滞期可长达数周。1、地埋式生活污水处理装置构造特点是：适当延长污水在化粪池中的停留时间,并将化粪池分为前处理和后处理两部分,其核心工艺为“初沉池-厌氧污泥床接触池-厌氧生物滤池工艺”,主要处理单元为三级上流式填料床厌氧滤池(推流式系统)。地埋式生活污水处理装置是一个一体化的厌氧生物污水处理装置。2、埋地式生活污水处理装置主要应用范围是装置处理城市和农村生活污水以及与之水质相似工业污水,出水水质可以达到《96标准》规定的二级排放标准。3、地埋式生活污水处理一体化装置可作为城市及农村生活污水的预处理单元装置单独使用。由于采用了新型的厌氧处理单元，对污水中悬浮物和有机物的去除率均有较大提高,对于我国城市市新能源政排水管网相对落后的现实而言,采用装置作为城市生活污水和农村生活污水处理的预处理单元无疑可以大大减少下水系统的堵塞,提高下污水水系统的服务质量,从而缓解城市发展较快和排水管网相对落后的矛盾。装置的处理出水应接入市政污水管,送至城市污水处理厂进一步综合处理后达标排放。曝气生物滤池曝气生物滤池属于生物膜法的范畴。现代曝气生物滤池是在生物接触氧化工艺的基础上引入饮用水处理中过滤的构思而产生的一种好氧废水处理工艺。其突出的特点是将生物氧化和过滤结合在一起，滤池后部不设沉淀池，通过反冲洗再生实现滤池的周期运行。其核心技术是采用多孔性的滤料作为生物载体，单位体积的生物量数倍于活性污泥法，因此具有处理负荷高，池体体积小，占地省的特点。此外，曝气过程中气泡行程长，气液接触时间长，经滤料多次剪切，氧的利用率高，能耗低。生物滤池运行的基本原理如下：经预处理后的污水与经过硝化后的滤池出水混合后通过滤池进水管进入滤池底部，并向上流经填料层的缺氧区，一方面反硝化细菌利用进水中的有机物将进水中的 $\text{NO}_3^-$ -N转化为 $\text{N}_2$ ，实现反硝化脱氮；另一方面，SS通过一系列复杂的物化过程被填料及其上面的生物膜吸附截流在滤床内。经过缺氧区处理的污水进入好氧区，进一步降解有机物和发生硝化作用，同时继续去除SS。以SS形态被截留在滤床内的有机物和被生物膜吸附的有机物实际被降解的时间接近一个运行周期（通常一个运行周期为1d左右）。随着过滤的进行，填料层生物膜增厚，截留的SS不断积累，过滤水头损失增大，达到一定值后进行反冲洗。反冲洗采用气水反冲。如果对出水磷要求较高，可在滤池进水中投加药剂，经滤床截流达到除磷的目的。国内已有污水厂采用生物滤池技术。为延长滤池的过滤周期，强化一级处理以尽量减少进入滤池的SS是必要的。强化一级处理大致有两类方法，一是投加药剂絮凝沉淀，另一类是利用生物的絮凝吸附作用。工作原理：曝气生物滤池是接触氧化和过滤结合在一起的工艺，是普通生物滤池的一种变形方式。由于填料细小，过滤作用强，因此出水不再进行沉淀。其核心技术是采用多孔性的滤料作为生物载体，单位体积的生物量数倍于活性污泥法，因此具有处理负荷高，池体体积小，占地省的特点。此外，曝气过程中气泡行程长，气液接触时间长，经滤料多次剪切，氧的利用率高，能耗低。深度处理中生物滤池运行的基本原理如下：原污水处理厂生化池出水经沉淀后，通过滤池进水管进入滤池底部，并向上流经填料层的缺氧区，一方面反硝化细菌利用进水中的有机物将进水中的 $\text{NO}_3^-$ -N转化为 $\text{N}_2$ ，实现反硝化脱氮；另一方面，SS通过一系列复杂的物化过程被填料及其上面的生物膜吸附截流在滤床内。经过缺氧区处理的污水进入好氧区，进一步降解有机物和发生硝化作用，同时继续去除SS。以SS形态被截留在滤床内的有机物和被生物膜吸附的有机物实际被降解的时间接近一个运行周期（通常一个运行周期为1d左右）。随着过滤的进行，填料层生物膜增厚，截留的SS不断积累，过滤水头损失增大，达到一定值后进行反冲洗。反冲洗采用气水反冲。如果对出水磷要求较高，可在滤池进水中投加药剂，经滤床截流达到除磷的目的。但是为了减少反冲洗次数，其进水SS浓度有一定的限制，一般需要设置初沉等预处理措施，以尽量减少进入滤池的SS。预处理大致有两类方法，一是投加药剂絮凝沉淀，另一类是利用生物的絮凝吸附作用。本工程污水深度处理是在二级处理沉淀出水之后，故不需再增加预处理设施。