

小型学校宿舍生活专用污水处理设备装置

产品名称	小型学校宿舍生活专用污水处理设备装置
公司名称	山东乐斌环保科技有限公司销售部
价格	.00/台
规格参数	
公司地址	临朐县东城街道安家河工业园
联系电话	15763665365 15763665365

产品详情

小型学校宿舍生活专用污水处理设备装置生活污水中氨氮及有机物含量较高，特别是有机氮，在生物降解有机物时，有机氮会以氨氮形式表现出来，氨氮也是一个重要的污染控制指标，因此污水处理采用缺氧好氧A/O生物接触氧化工艺，即生化池需分为A池和O池两部分。调节池内污水采用污水提升泵提升至A生化池，进行生化处理。在A池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将NO₂-N、NO₃-N转化为N₂，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。所以A池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续O生化池的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，终消除氮的富营养化污染。经过A池的生化作用，污水中仍有一定量的有机物和较高的氨氮存在，为使有机物进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完全的情况下，硝化作用能顺利进行，特设置O生化池。A池出水自流进入O池，O生化池的处理依靠自养型细菌（硝化菌）完成，它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中的二氧化碳作为营养源，将污水中的氨氮转化为NO₂-N、NO₃-N。O池出水一部分进入沉淀池进行沉淀，另一部分回流至A池进行内循环，以达到反硝化的目的。在A和O生化池中均安装有填料，整个生化处理过程依赖于附着在填料上的多种微生物来完成的。在A池内溶解氧控制在0.5mg/l左右；在O生化池内溶解氧控制在3mg/l以上，气水比15：1；O生化池一部分出水回流进入A池，回流比为2:1；一部分流入竖流式沉淀池，进行固液分离；沉淀池固液分离后的出水进入消毒池，经消毒后提升至后续处理环节。沉淀池沉淀下来的污泥由我公司引进日本技术生产的目国内的脉冲气提装置，一部分提升至A池，进行内循环；一部分提升至污泥浓缩池；污泥浓缩池内浓缩后的污泥采用粪车外运作农肥处理经生化处理后的污水进入消毒池进行消毒处理后，通过泵提升至全自动一体化净水装置，通过投加絮凝剂及助凝剂，使绝大部分悬浮物、细菌尸体等在全自动一体化净水装置的絮凝反应区絮凝成大而密实的絮体进入沉淀区后沉淀下来，通过泥斗排出，上清液进入过滤区，通过石英砂机械过滤后自流进入清水池；过滤区采用虹吸原理自动反冲洗，以完成对过滤区的再生复用。1、固定格栅在调节池进口设置1台固定格栅，格栅间隙为5mm，主要拦截大颗粒固体物及塑料袋之类物，防止进入调节池，以减轻有机物负荷和防止堵塞污水泵，其固定格栅机架材质为SS304不锈钢。2、调节池由于水质、水量不稳定。为保证后续设备能正常运行，需设一调节池，调节有效容积为30m³，在池中设预曝气装置，使污水中的沉淀物不沉积，且起到混合均一作用。另设2台污水泵，一用一备。该泵具有切割、撕裂功能，不易堵塞；调节池设计停留时间为10小时。3、水解酸化池调节池的污水经污水泵提升到水解酸化池中，水解酸化池是一种兼氧池，采用折流推进工艺，其作用在于将污水中大分子有机物经发酵细菌分解为可溶性有机小分子，为后续好氧处理提供有利条件，停留时间为3小时。在水解池中设有组合式填料，有利于发酵细菌附着于填料上，这样增大了发酵细菌和污水中有机物的接触面积，更好地降解污水中有

机物的含量。在水解池中设有气搅拌装置，促使污水中污泥不宜沉淀下来，使污泥呈悬浮状态，这样，吸附在污泥上的发酵细菌更好地能接触到污水中的有机物。组合填料容积率为50%。

4、接触氧化池水解池的污水自流到接触氧化池内，接触氧化池是一种以生物膜为主，兼有活性污泥的生化处理装置，通过供氧源，污水中的有机物被微生物所吸附、降解，使水质得到净化。接触氧化池在池内设置高比表面积弹性填料，填充率为70%，比表面积达240m²/m³，容积负荷为0.8Kg BOD₅/m³d,并采用低噪音回转式风机供氧，气水比为15：1，曝气采用目较的胶膜曝气头，该装置在运行过程中不会堵塞，曝气均匀，氧利用率高等优点，污水有效总停留时间为5.0小时。

5、斜管沉淀池污水自接触氧化池自流到斜管沉淀池，以除去好氧处理过程中，好氧菌新陈代谢产生的生物膜脱落下来形成的污泥，沉淀池中设有斜管，以增加沉淀效果，出水槽设计成可调液位的齿形集水槽，总停留时间为2小时，沉淀表面负荷为1.00 m³ /m².h。沉淀下来的污泥用气提进入污泥池进行好氧消化，通过消化可减少剩余污泥量的80%，上清液回流到调节池，剩余污泥定期用吸粪车抽出外运，作农田肥料。

6、消毒池生活污水消毒接触时间按规范采用30分钟，消毒剂采用二氧化氯进行消毒。使水中的大肠杆菌之类有害细菌杀死，这样能杀灭水中有害病原菌，以达到排放标准。

7、污泥池沉淀池沉淀下来的污泥用气提泵抽入污泥池，在污泥池中设置曝气装置，对污泥进行好氧氧化，以减少剩余污泥量。设计污泥池有效容积为3m³。

8、风机风机选用日本独资生产的回转式鼓风机，其型号为HC-50S两台一用一备，风量为1.00m³/min,风压为0.3kgf/cm²,电机功率为1.5KW。其风机具有体积小、风量大、噪声低、耗能省、运转平稳、安装方便、低转速、磨损小、使用寿命长等特点。

9、二氧化氯发生器本方案考虑二氧化氯消毒，二氧化氯与液氯相比，具有投加方便，安全性高，是目前应用广泛的污水消毒方法。液氯的泄漏容易造成中毒危害，防护条件和防护措施比较复杂。二氧化氯发生器是采用电解法产生二氧化氯气体，再由水射器溶解二氧化氯气体进入污水中进行消毒杀菌，以达到去除水中大量细菌的目的，并可去除一部分氨氮和COD。投加量按10g/m³计，则选用发生量为30g/h的二氧化氯发生器。