

一体化度假村酒店污水处理

产品名称	一体化度假村酒店污水处理
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	13600.00/套
规格参数	品牌:鲁昌 型号:wsz 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区南关街道健康西街108号富丽佳华大厦602
联系电话	18953629577 18953629577

产品详情

一体化度假村酒店污水处理设备

一、目前国内外的污水处理模式主要分为集中式和分散式两种。集中式污水处理模式一直都是污水处理的主要方式，而分散式污水处理模式是近年来新兴发展起来的一种污水处理工艺，区别于集中式污水处理工艺，同时又是集中式污水处理的一种有效补充，其主要特点是能对污水进行就地收集、就近处理，不需要建设和维护复杂的市政管网，能耗低、易管理，建设成本较低。分散式污水处理工艺主要有：化粪池、厌氧污水处理工艺、好氧污水处理工艺、土地处理系统以及组合技术处理工艺等。

二、污水特征

酒店产生的污水主要由餐饮、冲厕及淋浴等生活污水组成，其特点主要有：（1）排放量较小，且水质水量波动大；（2）氨氮、磷酸盐含量偏高。（3）有机物含量较高，可生化性好〔5〕。

水量水质

（1）污水设计水量。该酒店内设客房118间，办公人员约80人，按照用水规范估算其污水排放总量约为240 m³/d，即10 m³/h。

（2）污水水质。根据该项目环境影响评价报告和相关规范要求，污水出水水质应达到DB 61/224—2011《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》一级标准要求。

三、工艺流程

处理污水的主体部分为水解酸化池、二级接触氧化池和沉淀池，它们的结合同时创造了厌氧、好氧两种环境，通过好氧菌的硝化作用以及厌氧菌的反硝化达到脱氮的效果，而这些微生物代谢过程也消耗了污水中的有机碳源，另外厌氧、好氧两种环境的交替出现也为聚磷菌的生长创造了良好条件，从而达到很

好的除磷效果。因此，该工艺既满足了传统接触氧化法对COD、BOD₅的去除，同时也满足了脱氮除磷的要求〔6〕。

主要处理单元及特点

(1) 格栅井，1座，钢结构，内设机械格栅1套，栅宽0.78 m，栅条间隙 5 mm，安装角度70°，用于去除污水中的块状、带状漂浮物和悬浮物，避免其积累、堵塞工艺后续构筑物和设备、管道等，保证后续构筑物的正常运行。

(2) 水解酸化池，1座，钢结构，有效水深1.6 m，容积为28.8 m³，设计停留时间2.9 h，流态为推流式。一方面兼性微生物通过酸化作用使大分子有机物分解为小分子有机物，提高污水的可生化性；另一方面后续好氧处理后的沉淀污泥部分回流至水解酸化池，在底部厌氧微生物的作用下利用污泥中的硝酸盐及原水中的有机物进行反硝化，去除污水中的氨氮和硝化污泥，从而减少了污泥量。

(3) 调节池，1座，钢结构，有效水深1.6 m，调节容积为43 m³，设计停留时间为4 h，流态为推流式。由于生活污水的水量水质不均匀，因此调节池对水量和水质起调节作用，以增强其耐冲击负荷能力。池内设污水提升泵2台，由浮球阀根据水位自动控制，将调节池污水提升至接触氧化池，保证后续构筑物的连续工作，并调节系统稳定性，池内还设有穿孔曝气装置以防止污泥沉淀。

考虑到成本及节约用地，在不影响处理效果的前提下，将水解酸化池与调节池合建，污水由调节池上部隔板预留孔进入调节池。

(4) 接触氧化池，2座，钢结构，有效水深2.6 m，容积为70.2 m³，设计流量停留时间7.0 h，流态为推流式。池中采用新型弹性立体填料，这种填料比表面积大，微生物挂膜、脱膜方便，且体积负荷比较低。池底采用鼓风曝气系统，使好氧菌有足够的氧气利用水中的有机物进行新陈代谢，将水中污染物降解成CO₂和水。微生物在好氧池中处于自身氧化阶段，因此产生污泥量较少，减少了后续污泥处理麻烦。

(5) 鼓风机房，1座，钢结构，内置鼓风机2台，鼓风机采用智能自动控制，可根据调节池及接触氧化池的水量及液位变化，通过编程控制曝气量，1用1备，定时切换，以保证连续曝气。具有运行安全可靠、维修方便、噪音低、对周围环境影响小的特点。

(6) 沉淀池，2座，钢结构，总有效面积13.5 m²。沉淀池设置为升流式，上升流速为0.74 m/h，内有污泥回流泵2台，1用1备，程序自动控制，定期把活性污泥回流至水解酸化池，同时减少沉淀池的污泥量，减轻沉淀池的负荷。

(7) 清水池，即消毒池，1座，钢结构，有效水深2.3 m，容积为22.4 m³，设计流量停留时间2.2 h。该工程采用紫外线消毒系统，具有杀菌效率高、对水体不产生污染且操作安全方便等优点。

(8) 控制室，砖混结构，内置引风机、活性炭吸附除臭装置和控制柜，污水处理采用PLC全自动控制系统。

活性炭吸附除臭装置主要包括1台引风机和1个催化型活性炭塔。活性炭塔直径1.2 m，高1.7 m，进风量为1 500 m³/h，气体停留时间为46 s。污水处理过程中会产生硫化氢、氨以及卤代烃等有毒有害气体，采用引风机将这些气体抽至催化型活性炭塔中，气体由塔底部进入、顶部排出，气体在塔内流动过程中与活性炭接触，从而得到净化。

考虑到对酒店环境的影响，该工程的主要处理构筑物除控制室外均采用地埋式，其上种植植物，因此不受地点的局限，既不占用土地，又可美化环境。