

安徽污水处理设备 远程指导

产品名称	安徽污水处理设备 远程指导
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	25865.00/台
规格参数	品牌:新得瑞 型号:按需定制 产地:江苏常州
公司地址	上海市奉贤区南桥镇西闸公路566号同地址企业99+
联系电话	15061128111 15061128111

产品详情

油田前线队点生活污水主要为日常生活中的洗漱、淋浴、食堂和卫生间产生，污水中含有悬浮物、磷酸盐、铵态氮、表面活性剂和污油等污染物。前线队点的污水处理工艺有化粪池厌氧处理工艺、污水提升站厌氧处理工艺。化粪池厌氧处理工艺主要为无氧沉淀处理，分解产物主要为水和甲烷，但分解周期长达180天左右，受气候影响大，冬季处于停滞状态，对于污染物含量只有1%左右的淋浴水无法进行有效的分离处理，尤其是冬季，处理量小，无法排至污水回收池，致使污水外溢，冻结，导致小队点冬季淋浴设施无法使用，无法满足前线员工生活卫生需要。污水提升站厌氧处理工艺与化粪池厌氧处理工艺原理相同，增加了处理后上层污水提升功能，不需要人工清掏，可通过液位控制实现处理后污水自动提升，污水处理效果与污水在系统中停留时间长短呈正比，停留时间越长，处理效果越好。

1、地理式污水处理工艺

地理式生活污水处理工艺一般由三部分构成，提升装置、氧化曝气装置和反应池，在PLC控制系统的控制下生活污水依次经过微生物厌氧发酵、好氧分解、厌氧发酵过程，提高反应效率，缩短反应时间，处理后水自动外排至污水回收池通过蒸发重新进入生态循环。为了保护前线员工生活质量，近几年，我矿对污水处理工艺不断完善，前线队点污水处理工艺正在逐渐向地理污水处理工艺过渡。

1.1 污水处理标准

经污水处理设施处理后的出水应达到《国家污水综合排放标准》GB8978/1996一级标准，即：

1.2 工艺流程

针对站队污水组成特点，采用缺氧降解与氧化分解相结合的污水处理工艺，处理后的污水经沉淀，达到污水排放标准后提升至污水回收池。

生活污水排放后经化粪池(调节池)缓冲沉淀，大颗粒悬浮物沉淀下来在化粪池内进行缺氧条件下的微生物降解，小颗粒悬浮物及可溶性污染物在重力流作用下进入埋地式高效污水处理装置的初沉池，并延续缺氧降解过程。在浮球阀与PLC控制信号协同作用下，潜污泵将初沉池底部反应液提升至一段接触氧化池，顺次进入二段接触氧化池，在这个过程中，由PLC控制风机向氧化池中补充空气，进入氧化分解过程，氧化分解反应结束后由上层隔板进入沉淀池，沉淀过滤后经潜水泵排至站外污水回收池，实现循环利用。接触氧化分段式进行，延长了污水在曝氧条件下的反应时间，有机物降解程度更高。通过自控系统控制水泵、风机的自动运行，实现对污水处理装置的无人化操作。

微生物在缺氧条件下将大分子有机物降解为小分子有机酸，并进行反硝化反应，将硝态氮转化为游离氨。这个过程一直延续到一段接触氧化前。而后由接触氧化池中的微生物在有氧条件下进行有机碳和有机磷的分解，终产物为二氧化碳和磷酸盐，在微生物的全程作用下可以实现高效分解生活污水中的营养物质达到降低COD和BOD5的效果。

2、现场应用效果

处理能力 $Q=2\text{m}^3/\text{h}$ 埋地式污水处理装置，按日均排放量为 48m^3 计算，投入运行后可取得如下效益：每年削减CODcr的排放量 19.0t ；每年削减BOD5的排放量 8.5t ；每年削减SS的排放量 12.5t 。

3、结语

3.1 埋地式污水处理装置处理后污水能达到国家排放标准，但处理后水进入蒸发池的管线处冬季易冻，影响该装置正常工作，建议采用提升泵出口架空敷设，管线坡向污水蒸发池，坡度不小于 1% 时，同时外排管线采用电伴热，与提升泵同时启停，可以防止管道浸润水冻冰，保证排水通畅。

3.2 埋地式生活污水处理装置能否发挥其正常的处理效果关键在于“管理”二字，使用单位在运行管理中应注意以下几点：

- (1)在设备调试过程中，对管理人员采取培训，确保今后的使用；
- (2)必须建立完善的运行记录；
- (3)做好日常维护，及时对一些运行不正常的部件进行维护，确保设备稳定的运行；
- (4)自控系统运行不稳定，需要用户加强管理，在保修期内发现问题及时与厂家联系、及时解决，保障后期运行平稳；
- (5)当排入污水蒸发池内的水质浑浊，可见大量悬浮物时，应对埋地式污水处理装置进行清淤。