

四川酿酒坊污水处理设备

产品名称	四川酿酒坊污水处理设备
公司名称	潍坊帝洁环保设备有限公司
价格	35000.00/件
规格参数	品牌:帝洁环保 型号:WSZ-0.5 产地:潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城经济开发区玉清西街9344号院内2排15号
联系电话	15762525161

产品详情

四川酿酒坊污水处理设备

一、四川酿酒坊污水处理设备——工艺流程

近年我国啤酒工业发展很快，其污水处理技术呈百花齐放之态，现对污水处理中若干问题作一评述。

1 处理效果评价标准

考核污水处理的效果指标应采用国家标准。国家技术监督局1988年发布GB8978-88《污水综合排放标准》，1996年又发布GB 8978-96标准代替前者。但是，许多工程在应用中忽视标准中列出的“高允许排水量”指标，这个指标在不计麦芽废水条件下，要求每吨啤酒废水量小于16m³。

考核各厂家污水处理效果必须同时采用高允许排水量指标和浓度指标，国家标准值是基本的要求。作者曾对若干工程进行研究，单从浓度指标考核，其达到国家标准，而每吨啤酒排水量远*过16m³，用排水量与水中污染物的乘积作为负荷进行计算，有的工程则*过，那么对此工程的评价是差的，一是允许负荷不能达标，二是处理工程规模偏大。例如某工程，处理后排水的CODCr浓度稳定在70mg/L，小于采用的国家标准100mg/L，但核算其水量是26m³/t啤酒，大于国家标准16m³/t啤酒。

两项指标乘积的排放负荷，国家标准是1.60kg

COD/t啤酒，而此工程是1.82kgCOD/t啤酒，故本工程效果评价结论是较差的。

2 末端处理负荷的选用

工业污水的污染控制由三部分组成，一是无废少废的生产工艺，二是厂内治理，三是末端处理。我国啤酒发酵方式大多采用下面发酵法，啤酒保存期较长，由于生产工艺定型，改变工艺比较困难，但厂内治理近年成绩显著。

(1) 啤酒废水按**物含量可分为3类：

清洁废水如冷冻机冷却水，麦汁冷却水等。这类废水基本上未受污染。

清洗废水如漂洗酵母水、洗瓶水、生产装置清洗水等，这类废水受到不同程度污染。

含渣废水如麦糟液、冷热凝固物。剩余酵母等，这类废水含有大量**悬浮性固体。

(2) 根据3类废水特点，厂内治理内容有3个方面：

不同水质废水分流，回收清洁废水中的水及热。

杜绝或减少**固体进入废水，把**固体回收利用。

降低酒损，回收啤酒。啤酒本身的CODCr高达130000mg/L，该废水即成一个大污染源。

(3) 厂内治理工程难度不大，归纳起来如下：

建立干法除糟系统，取消冲糟用水，酒糟不入废水，干糟作饲料。

降低酒损：减少装瓶溢漏，回收酒头酒尾，废酵母、麦汁凝固物及硅藻土压榨回收酒，不合格啤酒回收而不倾倒，所有回收酒后的**固体物掺入酒糟作饲料。

实施冷冻机冷却水循环使用，刷瓶废水单独处理后循环使用，糖化麦汁冷却水重复使用，洗瓶的蒸汽冷凝水回用等。有的工厂[1]通过厂内治理，其废水末端治理浓度，CODer由2000mg/L降至800mg/L，BOD5由1000mg/L，降至400mg/L，ES则在300mg/L以下，排水量由18m³/t啤酒。降至10m³/t啤酒。同时酒损由9.1%降至5.6%。厂内治理不仅降低污染负荷，而且因减少损耗以及综合利用**可观的经济效益。显然，啤酒废水治理首先是厂内治理，然后才是末端治理。如果末端治理负荷采用厂内治理良好的前述数据时，末端治理的规模及费用都会大大降低，同时对污水处理工艺流程有很大的影响

3 少氮的啤酒污水处理工艺

啤酒污水的BOD5/CODCr在0.5左右，按常规判断，属生化性好的污水，因此处理工艺大

多采用低费用的生化处理流程。但是，啤酒污水是氮营养物(NH₃)较低的污水，常被人们忽略，故报导*少，现收集的有BOD₅：N=150：1[2]，式中的N指的是氨氮；BOD₅：TN=900-1700：25-83[3]，式中的TN指的是总氮的两组数据，可见一斑。

正是啤酒污水这个特点，以轻工部设计院为代表的推荐加氨氮的生化处理为主的工艺方案[4]。他们认为接触氧化池前投加氨氮，使污水中达到BOD：N：P=15：5：1比例。也有没有认识啤酒污水的特点，按充裕的氨氮的污水设计的活性污泥法及CASS艺，结果常发生污泥膨胀，显得不太成功。

采用厌氧(水解酸化)加好氧处理工艺，目前因各工厂的厂内处理加强，成为主流工艺，但效果有很大差异，主要表现在不外加氨氮的工程上。厌氧(水解酸化)的目的是把复杂的**物转化成较小单位可被微生物利用的底物，其中包含把**氮转化氨氮来调整BOD₅与NH₃的比例，促进好氧处理。因此啤酒污水的生化处理，厌氧(水解酸化)工程构筑物的设计成为一个关键环节，它是不外加氨氮的前提。可惜的是，对厌氧(水解酸化)处理啤酒污水调整营养物比例的报导甚少。

4 啤酒污水量的季节不均匀性

下面发酵法生产的啤酒存放期比上面发酵法生产的啤酒要长，但也只有100天左右，国家规定是大于或等于150天，由存放期决定了啤酒生产存在着旺季和淡季，国内许多厂家旺季啤酒产量是淡季一倍以上，啤酒排水量也因此而变，即有一个季节不均性。季节不均匀性不能像日不均匀性可以采用调节池来调节，它必须以适当的规模和内部配置来适应。啤酒污水量的季节不均匀性常被设计者所忽视，已经见到有些工程因旺季*负荷运行而使水质不易达标；而淡季必须采用满负荷同样装置而使运行费偏高。

5 评述展望

啤酒污水治理应深入厂内治理，资料表明，厂内治理后，不但**经济效益，而且使末端治理规模减小和流程简化，使治理费用低。不外加氨氮的水解酸化——好氧处理流程应是啤酒污水有前途的处理流程，这是因为厂内治理使高浓度污水减少已无必要设置厌氧工艺处理并获取沼气。但此流程研究尚不系统，期待完善。

潍坊帝洁环保各地污水处理设备各种型号齐全，多地安装人员为您及时服务上门安装调试。凡购买公司设备，公司均免费指导、安装、调试一条龙服务#常年优惠供应配件，提供专业技术人员技术服务处理的水质可以是生活污水和医院污水；用于一些农村的生活污水、高速公路服务区的生活污水、工地生活污水。