

太原豆制品污水处理设备

产品名称	太原豆制品污水处理设备
公司名称	山东乐斌环保科技有限公司
价格	3800.00/套
规格参数	品牌:乐斌环保 型号:LB400 产地:山东潍坊
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	0536-3468518 15621707227

产品详情

太原豆制品污水处理设备

设计概况 豆制品企业的废水主要来源于原料黄豆的浸豆、泡豆及压榨废水和冲洗废水，该废水有机物含量高，可生化性强，是污染环境的高浓度废水。废水的污染物大都为可降解有机物，可生化性达到0.6—0.7，废水的C N P平均为100 4.7 0.7，适合微生物的生长，对于该类型的废水的处理关键是选择合适的处理工艺和相关参数的合理设计是至关重要的。豆制品废水主要来源于洗豆水、泡豆水、浆渣分离水、压滤水、各生产工艺容器的洗涤水、地面冲洗水等[1]。其中黄泔水CODCr 高达20 000 ~ 30 000mg/ L ,泡豆水的CODCr 4 000 ~ 8 000 mg/ L[2] ,其他废水CODCr相对较低。根据实际工程经验,豆制品废水处理易出现以下问题:

豆制品生产属于间歇生产方式,排水时间较集中,水量和水质很不均匀; SS 高达1 000 ~ 1 500 mg/ L ,厌氧条件下易在废水表面形成浮渣层;
高浓度废水在厌氧处理过程中易酸化,使厌氧单元的处理效果恶化;
好氧阶段,采用活性污泥法处理,易产生污泥膨胀。

一、设备厌氧生物处理

豆制品废水处理的厌氧生物处理工艺有：厌氧滤床(AF)、厌氧流化床(AFB)、上流式厌氧污泥床(UASB)、折流板反应器(ABR)、两相厌氧处理工艺等。(1)AF工艺：AF处理豆制品废水的填料主要采用软性和半软性材料，处理规模变化大，对豆制品废水具良好的去除效果。有研究指出，采用半软性的盾式填料在处理过程中不易堵塞，生物膜均匀，处理效果优于软性填料。(2)AFB：中温条件下，AFB处理豆制品废水的 $5\text{kg}^3\text{m}^{-3}\text{d}^{-1}$ ，COD的总去

除率达97.15%，其抗冲击负荷和低pH的能力也很强。UASB处理豆制品废水有处理效率高、三相分离效果好、污泥沉降性好的优点。(4)两相厌氧发酵工艺[15, 16]：采用两相厌氧发酵工艺处理豆制品废水的研究表明，废水经过产酸器，HRT为3h，大部分有机物降解成中间产物，VFA从300mg/L-1上升到2000~3000mg/L-1；出水进入产甲烷器，不同产甲烷反应器的处理效果有所变化。以UASB为例，COD容积负荷率为1017kg/m³-3d-1，HRT为28h时，COD的去除率可保持在90%。

二、好氧处理

好氧生物处理对污染物的去除相当彻底，有研究指出[19]，好氧方法如AB法对豆制品废水的处理效果良好；A段的COD负荷率210kg/m³-3d-1左右，B段则分别为0.13kg/m³-3d-1和810h，进水COD_{cr}浓度是6000~7000mg/L-1，出水可低于200mg/L-1。目前，有的小型豆制品厂利用膜生物反应器(MBR)好氧处理此类废水，总HRT为24h，处理后的出水SS小于10mg/L-1，COD_{cr}小于30mg/L-1，NH₄-N完全硝化。

三、厌氧-好氧结合处理

采用厌氧与好氧处理相结合的工艺，废水首段经过厌氧发酵，绝大部分有机污染物被降解去除，部分难降解的大分子物质也被转化成小分子中间产物；厌氧出水进入好氧段，采用活性污泥法或氧化塘法处理。

四、气浮-UASB-SBR-砂滤-生物活性炭过滤工艺

(1)高、低浓度废水调节池分开设置，解决废水水量和水质的不均匀性问题，同时在高浓度调节池内设蒸气管，满足中温厌氧反应的要求，在混合调节池内设置预曝气设施，防止悬浮物沉淀和腐败。(2)在调节池前设置气浮池，将进水中的大部分悬浮物去除，防止调节池表面出现浮渣层。(3)豆制品废水出水温度较高，极易腐败酸化，废水排出车间后，在管道内流动的过程中即已变酸，当到达废水处理厂时，废水的pH可达到5左右。为了防止UASB反应池出现酸化现象，在UASB反应池前设置投加NaOH的装置，调整废水的pH。另外，设置废水回流设施，也可降低废水在UASB反应池内部的酸化作用，同时可改善废水在UASB反应池内的布水条件。

中国是大豆的故乡，中国栽培大豆已有五千年的历史。同时也是最早研发生产豆制品的国家。几千年来，中国古代劳动人民利用各种豆类创制了许多影响深远、广为流传的豆制品。但是在生产过程中产生了污水，怎么处理呢，潍坊鲁创环保设备有限公司帮助您解决这个问题。

产品介绍：污水处理设备，是一种能有效处理城区的生活污水，工业废水等的工业设备，避免污水及污染物直接流入水域，对改善生态环境、提升城市品位和促进经济发展具有重要意义。污水处理设备适宜

住宅小区、医院疗养院、办公楼、商场、宾馆、饭店、机关、学校、水产加工厂、牲畜加工厂、乳品加工厂等生活污水和与之类似的工业有机废水，如纺织、啤酒、造纸、制革、食品、化工等行业的有机污水处理，主要目的是将生活污水和与之相类似的工业有机废水处理达到回用水质要求，使废水处理资源化利用。

一级A标与一级B标有什么区别？在环保开放日现场，市民代表们仔细观察了污水处理各环节的水样。仅凭肉眼来分别，一级B标水样中还能见到一些细小的悬浮物和杂质，而一级A标水样十分清澈透亮，肉眼看不出任何杂质，甚至与自来水也没有明显区别了。

三峡水务技术部门人士介绍，在污水处理的有机污染物、悬浮物、氮磷、大肠杆菌等相关指标上，一级A标出水水质要求明显严于一级B标。按照自然水体分类要求和纳污能力强弱，出水排入重点流域的部分污水处理厂要求执行一级A标，这属于对水环境控制较严的地区执行的标准。而我市主城和区座城市污水处理厂，目前已达到这一标准。

这一标准是如何达到的？在九曲河污水处理厂，记者看到了该厂提标改造工程新增设的V型滤池，污水在经过格栅、初沉、生化反应池、二次沉淀等工序后就会进入这个工艺环节。在V型滤池底部有1米多厚的石英砂等过滤材料，污水会从上往下分层过滤，除去肉眼可见的绝大部分悬浮杂质和部分胶体物质，净化效果进一步提升。

三峡水务以及母公司水务集团的各个城市污水处理厂，目前均采用了提升排放标准的技术和设施，除V型滤池外，还包括滤布滤池、高密度沉淀池等。水质提升后的出水可用于污水处理厂厂区回用水，还可供给市政绿化和道路清洒。经脱水后的污泥可用于园林营养土、建筑材料等，实现了资源的再利用。未来，我市的污水处理系统还将进一步提升技术含量和处理能力，保障生态环境和市民用水安全。