

天环净化 江阴一体化污水处理设备乳品废水处理 电话咨询

产品名称	天环净化 江阴一体化污水处理设备乳品废水处理 电话咨询
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	6600.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-10003/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

煤化工废水即煤气化、炼焦等环节中的废水，不仅成分十分复杂，而且还含有毒性物质，具有高氨与高酚的特征，是目前降解难度较大的废水。在实际处理工作中，主要分为3个部分，即预处理、生物处理和深度处理，不同部分均有着重要的作用，而且所用工艺方法也不尽相同，需要分别进行优化和创新。

1、煤化工废水预处理

1.1 除油

煤化工生产废水主要含有以下油类物质：焦油、轻质浮油与乳化油。采用微生物无法彻底降解这些油类物质，而且当生化系统中的油类物质实际含量超过30mg/L时，还会对其降解效果及氧的转移造成直接影响，所以应在预处理过程中做好除油。

目前应用较多的是气浮除油，为防止不同方法应用局限性，充分发挥所有处理单元大化优势，通常对多方法进行联合来提高除油效果。比如充分结合溶气气浮与尼克尼进行浮选除油，它可将出水的油含量控制在20mg/L以内。

1.2 酚氨回收

是指回收并脱除废水当中的酸性气体、氨、酚，确保废水满足生化处理等方面的要求，这是对煤化工生产中的有机废水进行处理的重要环节之一。对于从气化炉中产生的废水，可先进行脱除酸性气体与氨降低其pH，然后通过萃取脱除酚，后进行溶剂回收。酚的回收通过对酸性气体及氨气的精馏，对含硫酸气与氨进行回收，完成氨回收以后，处在游离状态的氨，其实际含量小于50mg/L，再采用萃取塔连续逆流萃取工艺，使用DIPE二异丙基醚(DIPE)及甲基异丁基酮(MIBK)等作为萃取剂，完成酚回收以后，烃与悬浮固体实际含量在50 μg/g以内，且单元酚的实际含量在20 μg/g以内，其多元酚萃取率可以达到83%，总酚去除率可达到93%，之前加入的DIPE或MIBK的回收率可达95%以上。终稀酚水中游离氨含量小于50mg/

L，且化学需氧量(COD)实际含量也小于3500mg/L，达到生物处理的要求。

2、煤化工废水生物处理

如前所述，在预处理过程中以氮气为主要气源能防止空气预氧化，从而使生化处理达到良好效果。对于E/C外循环厌氧技术(external circulation anaerobic process)，它能在对废水水质进行有效改善的基础上，对部分有机物实施苯酰化与羧化，抑制多元酚转化成苯醌类物质，从而减小后续处理困难度。

对于BE生物增浓技术(biological enhanced process)，则能大限度发挥出活性污泥与生物膜两者联合作用特点与优势，通过对各项参数的针对性控制，能在溶解氧相对较低的情况下，减小酚的有害性，并完成对有机物的有效去除。

A/O(anoxic/oxic)脱氮属分点进水三级A/O工艺，能根据降解废水有机物与氨氮基本需要，对回流比进行灵活的调整。对于BE生物增浓后出水氨氮及有机物碳氮比无法满足要求的实际问题，该技术通过对好氧及缺氧进行持续交替运行，实现对有机物降解的有效强化。

EBA紧急制动辅助系统(Elemental Battle Academy)工艺不仅具有很高的有机负荷，而且组合性较强，无需长时间停留水力。此外，由于占地较少，所以基建投资省，经济效益十分突出。目前，这一工艺已经得到实际应用，经验证，COD实际去除率可以达到93%以上，出水完全达标。

3、煤化工废水深度处理

废水经过有效的预处理和生物处理后，所有污染物都能得到有效降解，然而由于存在无法降解去除的有机物，所以会使出水依然无法满足要求。对此，还应进行深度处理。现以EBA工艺为例，对深度处理方法进行分析。

对EBA工艺而言，其深度处理主要采用以下流程：沉淀 氧化 BAF处理。实践表明，通过这套工艺的合理应用，能够取得很好的效果。

4、结束语

基于分析研究结果，可得出以下结论：

1)预处理是为后续生物处理创造良好条件，并提高处理效果的重点所在，尤其是酚氨类物质的回收，需要将工程水质实际情况作为依据，选取经济合理的萃取剂，并制定正确的处理流程，后还要对生物处理受预处理环节的影响进行综合评估。

2)在完成预处理环节后进行生物处理，此时需将重点放在氨氮及酚类等物质的去除上，同时还要具有较高的抗冲击能力，以满足复杂多变的生产要求。

3)为解决生物处理后COD等含量仍较高的问题，往往需要进行深度处理。而对深度处理而言，除了要重视出水的各项指标，还应对成本等条件进行综合考虑。