

富氧曝气制氧设备 制氧工艺流程说明

产品名称	富氧曝气制氧设备 制氧工艺流程说明
公司名称	昆山锦程气体设备有限公司
价格	999999.00/台
规格参数	锦程:ikigi 江苏:昆山
公司地址	昆山市周市镇荷花浜路8号
联系电话	15962691595

产品详情

2.氧气制取的方法

目前工业化制氧技术主要有两大类:一种工艺是深冷空气分离制氧,所得的氧气富度高,但是制氧成本高、投资大,只适用于大规模用氧场合;另一工艺是变压吸附制氧(简称PSA, VPSA制氧),氧气富度只有80%~93%,但投资小、能耗低,适用于中小规模不需要高富度氧的场合。我国中石化公司引进富氧曝气活性污泥工艺处理石化废水,曝气用氧采用深冷空气分离制得。虽然深冷空气分离制氧成本比较高,电耗大约为0.55~0.60 kW·h/m³,但石化公司的富氧来自其制氮空分装置,是副产品,石化公司以其处理污水是经济的。对于绝大多数的污水处理厂,

如用深冷法制氧特别昂贵。用VPSA制氧却便宜得多。国内变压吸附制氧已有多年经验,但因所用吸附剂性能差,制氧成本仍很高。近10年来昆山锦程气体采用上海恒业锂基分子筛,其吸氮能力和氮氧分离系数比传统分子筛高得多,利用此吸附剂及德国拜尔传统工艺开发出新变压吸附工程技术,使制氧电耗低达0.30kW h/m³,达国际先进水平。装置价格比进口设备低约60%,制氧规模可达5000Nm³/h富氧单套,吸附剂一次装填可使用10年以上,气动蝶阀300万次无需更换密封件。目前昆山锦程已在国内及国外有色冶金、化工、高炉富氧、臭氧氧源等行业建成近三百套装置,运行状态良好。昆山锦程气体变压吸附制氧技术的突破,为我国推广富氧曝气活性污泥工艺进行污水处理创造了有利条件并真正引领了变压吸附制氧技术潮流。

VPSA制氧系统主要由鼓风机,真空泵,切换阀,吸附器和氧气缓冲罐组成。原料空气经入口缓冲罐除尘后,被罗茨风机增压至0.45Kpa进入其中一吸附塔内,吸附塔内装填吸附剂,其中水分,二氧化碳,以及其他少量其它其它组分在吸附塔底部的活性氧化铝所吸附而氧气为非吸附组分从吸附塔顶部出口作为产品气排至氧气缓冲罐。当该吸附塔吸附到一定程度,其中的吸附剂将达到饱和状态,此时通过阀门切换,首先经过均压降压过程将吸附塔压力将至微负压,再利用真空泵对之进行抽真空(与吸附方向相反)真空度约为-50Kpa.已吸附的水分,二氧化碳,氮气及少量其它气体被抽出排至大气,吸附剂得到再生。

VPSA的每个吸附塔都交替执行以下步骤:---吸附---解析---冲压