

# 空分低温液氧制氧机

产品名称	空分低温液氧制氧机
公司名称	浙江瑞德空分设备有限公司
价格	.00/立方米
规格参数	浙江瑞德空分:APO8000立方 APO500:APO2500立方 中国:6000立方
公司地址	浙江杭州市富阳区东洲工业园区12号路7号院
联系电话	0571-23236168 15057145058

## 产品详情

KDON型空气分离设备是一套从空气中同时提取氧气、氮气的空分设备，是一种全低压带有透平膨胀机的新型的工艺流程。

经过纯化的进塔空气在主热交换器中与返流气体换热，被逐渐冷却为饱和空气，并有少量液化，然后进入下塔进行精馏。精馏就是利用氧、氮沸点不同在分馏塔内进行多次部分蒸发和部分冷凝获得纯氧、纯氮的过程。下分馏塔的作用是制取液空和液氮。主冷凝蒸发器的作用是使低压下不同压力的液氧蒸发和气氮冷凝，上分馏塔的作用是获得产品氧气和氮气。

本套设备采用深度冷冻分离原理，选择分子筛常温吸附、返流膨胀制冷制氧制氮流程。原料空气经空气过滤器，除去其中的尘埃及其它机械杂质后，进入螺杆空气压缩机压至1.2MPa，压缩空气经风冷却器，进入空气预冷机组冷却到5~8℃，在水分离器除去水分，而后进入分子筛纯化器，清除其中的水分、二氧化碳及乙炔等碳氢化合物。纯化器由两只吸附器组成；一只工作，另一只再生（系自动切换）。再生气为出冷箱的污氮，用膨胀机制动风机增压，在电加热器进行加热。纯化器的切换周期为8hr。

空气出纯化器的温度，由于分子筛的吸附热使其温度上升。纯化后的空气进入冷箱，在主换热器中与返流的污氮、氮气、氧气换热，被冷却到液化温度，其中有少量空气被液化。然后进入下塔底部，空气经筛孔塔板逐块上升，与从塔顶冷凝器的回流液氮进行热质交换，结果在塔底得到液空，塔顶得到的高纯氮气。

液空经过过冷器过冷并节流后进入上塔中部作精馏塔的回流液。而塔顶的氮气除部分作产品抽出外，其余全冷凝为液氮，绝大部分作精馏的回流液，少量作为液体产品抽出，经贮液器排出冷箱。产品氮气经主换热器与空气换热至常温后，作为产品输出给用户。

在冷凝蒸发器中液氧被蒸发成氧气，大部分作为上塔的上升蒸气，与从塔顶落下的液空经逐块筛孔塔板精馏后，顶部变成污氮气，底部为纯氧。产品氧气从冷凝蒸发器的底部抽出液氧，经液氧泵增压后进入氧换热器与空气换热，复热至常温后去灌充器充瓶。若需要少量液氧产品时，可从冷凝蒸发器底部直接

抽出。

从上塔顶抽出的压力污氮，经过过冷器，被下塔来的液空回收冷量后去主换热器下部，经与空气换热后，经由透平膨胀机绝热膨胀，再返回主换热器，经复热到常温后一部分去膨胀机制动风机增压，作为纯化器的再生气，其余的污氮放空。