

粉末冶金（烧结专用制氮机、氮气纯化设备）

产品名称	粉末冶金（烧结专用制氮机、氮气纯化设备）
公司名称	苏州擎邦机械有限公司
价格	面议
规格参数	品牌: 型号:PD99N-10 材质:粉末冶金
公司地址	江苏省苏州市新区中峰街161号
联系电话	0512-66163149 18912780283

产品详情

制氮项目10nm³/h、氮气纯度99%使用要求来计算

1、瓶氮的运行成本

一般市场上纯度为99%的氮气的价格是18元/瓶,一瓶氮气在12mpa压力下标准体积是40升,实际上每瓶只有5m³左右,这样计算出来,也就是每立方米普通氮气价格是3.6元左右。该种用气方式只适用于用气量非常小的用户。

使用钢瓶氮的费用： $10\text{nm}^3/\text{h} \times 3.6\text{元} = 36\text{元}/\text{小时}$

年使用费用： $36 \times 8000\text{小时}/\text{年} = 28.8\text{万元}/\text{年}$ 具体使用费用根据客户的使用情况决定

2、液氮的运行成本

市场上纯度为99.99%液氮的价格是1350元/吨,一吨的液氮可汽化得到640立方左右的气态氮,每立方米氮气价格是2.1元左右。(不含先期投入的液氮储槽、汽化器、每年的保养、人工的费用)

使用液氮的费用： $10\text{nm}^3/\text{h} \times 2.1\text{元} = 21\text{元}/\text{小时}$

年使用费用： $21 \times 8000\text{小时}/\text{年} = 16.8\text{万元}/\text{年}$

3、现场制氮的运行成本（按贵公司制氮项10nm³/h计算）

系统的运行成本主要由以下几个方面组成：

- 1、电能的消耗
- 2、人工
- 3、设备维护费用
- 4、设备的折旧

电能的消耗主要来自以下几个方面：

空压机：空压机的额定功率为5.5kw,因为在系统选型时就考虑到空压机的卸载和适当的压缩空气余量，所以空压机的实际消耗功率约为额定功率的80%左右，即为：6kw左右。

干燥机：冷冻干燥机的额定功率为0.3kw.

制氮机：制氮机的原料是压缩空气，而制氮机本身基本不耗电，其主要是仪表用电，额定功率大约为0.6kw.

综合以上，整个制氮系统的使用功率为：5kw

电费按：0.8元/kwh,那么每小时耗电 $5 \times 0.8=4$ 元

合成每立方成品氮气耗电： $4 \div 10=0.4$ 元

月费用： $10\text{nm}^3/\text{h} \times 0.4\text{元}=4\text{元}/\text{小时}$ （电费）

年使用费用： $4 \times 8000\text{小时}/\text{年}=3.2\text{万元}/\text{年}$ （电费）具体使用费用根据客户的使用情况决定

维护及保养费用：

维护和保养费用主要体现在：

空压机（活塞无油空压机无需保养）

空气过滤器c、t、a三级过滤

1000小时更换一次：1500/3只

制氮机：氧分析仪探头：每两年更换一次 单价：600元/只

的折旧费：设备的折旧期十年

氮系统fd99n-10nm³/h

1)、使用钢瓶氮的费用：

使用钢瓶氮的费用： $10\text{nm}^3/\text{h} \times 3.6\text{元} = 36\text{元}/\text{小时}$

年使用费用 $36 \times 8000\text{小时}/\text{年} = 28.8\text{万元}/\text{年}$ （未含先期投入的汇流排设备和减压阀和人工操作费用）具体使用费用根据客户的使用情况决定

2)、使用液氮的费用：

使用液氮的费用： $10\text{nm}^3/\text{h} \times 2.1\text{元} = 21\text{元}/\text{小时}$

年使用费用： $21 \times 8000\text{小时}/\text{年} = 16.8\text{万元}/\text{年}$

（未含先期投入的汇流排设备和减压阀和人工操作费用）具体使用费用根据客户的使用情况决定

3)、制氮系统的费用：

人工费+设备维护保养费+设备的折旧费

费用： $32000\text{元}/\text{年}$ （电费）+ $2100\text{元}/\text{年}$ （维护保养费）+ $5000\text{元}/\text{年}$ （折旧费）= $3.9\text{万元}/\text{年}$ 使用费具体使用费用根据客户的使用情况决定

本产品的品牌是擎邦，型号是PD99N-10，材质是粉末冶金，规格是1-200立方