

# 如何选购风管板材

(本网供稿)

选购风管板材，一般应比较各种风管的功能性和经济性，即正常招标活动中所要考评的“技术标”和“商务标”。

价格往往会影响我们对产品的选择，但价格只代表前期的投资，不能代表全部的“经济性”，比如，产品的节能效应所带来的电费节省收益、后期的维护成本等。

万国 PIR 节能保温风管是性价比最优的风管产品。

## 一、功能性

万国 PIR 节能保温风管是一种高效节能环保轻型风管，具有美观、防火、质轻、节能环保、防霉抗菌、隔热隔潮隔音、安装快捷方便、物理性能稳定、高保温、高强度、无苯无甲醛、无漏风、无冷凝水、耐腐蚀、免维护、寿命长等诸多优势性能，属于具有国内领先、国际先进水平的高科技产品。

### 1、对比传统铁皮风管，有质轻、美观、低噪、无冷凝水等诸多优势

相比传统铁皮风管，重量只有其 1/10，可节省大量有色金属。

采用风道保温一体化设计，振动和回音被浮雕型铝箔和 PIR 泡沫吸收，完全消除了传统铁皮风管运行时的共振现象以及其“咣、咣”的噪音。

采用专业的配件和规范的制作工艺，保证无漏风，无冷凝水，克服了传统铁皮风管咬口的不严密性。

制作安装速度快，免维护，寿命长。

### 2、对比聚氨酯 PU 风管，有安全防火及物理性能稳定的优势

采用 PIR 防火技术，烧蚀时表面能够形成一层致密的碳化层，可有效阻碍火焰的继续燃烧，且刺激性小，发烟量低，突破了聚氨酯 PU 泡沫塑料的消防限制。

导热系数低至 0.018W/mk，比普通聚氨酯节能保温效果提高约 30%。

采用 PIR 高压发泡一次成型及长距保温保压熟化技术，反应充分，物理性能稳定，克服了聚氨酯 PU 风管板面鼓泡、泡沫变形等缺陷。

### 3、对比酚醛风管，有强度高、无环境污染的优势

PIR 新型高分子结构体是一种环状大分子结构，环环相连，既有强度，又有韧性。酚醛则是独立分子结构，呈粉状，仅依附面层获得暂时的一定强度，无韧性，易粉化、掉渣、脱皮。

PIR 属于环保型中性有机高分子材料，不含有害物质。酚醛中甲醛含量达 12% 以上，且添加盐酸作为发泡剂，PH 值=1，呈强酸性，甲醛和酸雾可能会对环境造成强烈污染。

相比之下，PIR 风管无酸碱性，对周围环境无腐蚀作用；无甲醛，属于环保产品；具韧性，承压强度大，无风管爆裂的担忧；物理性能稳定，无脱皮、鼓泡现象。

### 4、对比挤塑聚苯乙烯风管，有环保、防火及物理性能稳定的优势

聚苯乙烯苯含量严重超标，会对环境造成强烈污染。

聚苯乙烯遇火收缩汽化，有燃滴现象，不能满足国家消防要求。

聚苯乙烯风管采用万能胶滴胶二次覆膜技术，经冷热空调周期运行后，易产生鼓泡、面层脱落现象。

5、对比无机玻璃钢、玻镁风管，有环保、质轻及物理性能稳定的优势

无机玻璃钢、玻镁风管中磷镁水泥含致癌物质，保温层聚苯乙烯苯含量超标，易受潮粉化掉渣，会严重影响空气品质，寿命极短。

6、对比玻纤复合风管，有强度高、环保的优势

玻纤风管属于松散型夹芯结构，强度极差。

玻璃纤维中含致癌物质，风管运行时易有纤维逸出，严重污染环境。

7、对比布袋风管，有节能、免维护的优势

布袋风管仅适用空调分散系统，无保温层，能量损失极大。

布袋风管易滋生霉菌，须经常清洗才能保证正常工作，维护工作量极大。

二、经济性

风能通过庞大的风管系统输送到各个空调区域，风管保温材料的优劣，直接影响风管系统运行能耗的高低。下表列出了市场常见风管在同等保温厚度 20mm 条件下的能耗值：

名称	万国 PIR 风管	聚氨酯 PU 风管	酚醛 风管	挤塑 风管	玻镁 风管	玻纤 风管	玻璃棉 铁皮风管	橡塑 铁皮风管	玻璃钢 风管
导热系数 W/mK	0.018	0.024	0.036	0.035	0.052	0.045	0.054	0.047	0.5
10000m <sup>2</sup> 每小 时能耗 kw/h	78	100	139	136	182	164	187	169	488
10000m <sup>2</sup> 风管 年耗能 kw·h	187200	240000	333600	326400	436800	393600	448800	405600	1171200

注：导热系数取测试温度 25℃。

换言之，选用万国 PIR 节能保温风管比选用其它风管每年可节省大量的电能：

对比玻璃棉保温铁皮风管，10000m<sup>2</sup> 风管每年可节电 37.4 万度；

对比橡塑保温铁皮风管，10000m<sup>2</sup> 风管每年可节电 31.2 万度；

对比聚氨酯 PU 复合风管，10000m<sup>2</sup> 风管每年可节电 7.55 万度；

对比酚醛复合风管，10000m<sup>2</sup> 风管每年可节电 20.9 万度；

对比挤塑复合风管，10000m<sup>2</sup> 风管每年可节电 19.9 万度；

对比玻镁复合风管，10000m<sup>2</sup> 风管每年可节电 35.7 万度；

对比玻纤复合风管，10000m<sup>2</sup> 风管每年可节电 29.5 万度；

对比无机玻璃钢风管，10000m<sup>2</sup> 风管每年可节电 140 万度。

万国 PIR 节能保温风管质量可靠，无任何维护等后期费用，保温效果可维持 22 年无明显变化，寿命更长达 80 年，一次投资，终身受益。

欢迎您选用万国 PIR 节能保温风管，垂询电话：021-57576665，57578895。