

# G4-73NO10D风机 G4-73-10D锅炉鼓风机

产品名称	G4-73NO10D风机 G4-73-10D锅炉鼓风机
公司名称	山东金风鼓风机有限公司
价格	16500.00/台
规格参数	品牌:金风 型号:G4-73No.10D 产地:淄博
公司地址	山东省淄博市周村区南郊镇工业园
联系电话	18615107943

## 产品详情

### 风机的用途

G4-73和Y4-73型锅炉通、引风机主要适用于火力发电厂中2—670t/h蒸汽锅炉的通、引风系统。在无其它特殊要求时，G4-73亦可用于在矿井通风及一般通风。

通风机输送的介质为空气，最高温度不得超过80℃；引风机输送的介质为烟气，最高温度不得超过250℃。

在引风机前，必须加装除尘装置，以尽可能减少进入风机中烟气的含尘量。根据一般电厂的使用情况，所配除尘器效率不得低于85%。

### 风机的型式

- 1、通风机与引风机均制成单吸入，各有 8—29.5共13个机号。
- 2、从电机一端正视，叶轮顺时针旋转者称右旋风机，以“右”表示；反之为左旋风机，以“左”表示。
- 3、风机的出风口位置，以机壳的出风口角度表示。
- 4、风机的传动方式为D式，均采用弹性联轴器联接。

### 风机的结构

风机主要由叶轮、机壳、进风口、调节门及传动部分组成。

- 1、叶轮——12后倾机翼斜切形叶片焊接于锥弧形前盘与平板后盘中间。由于采用了机翼形叶片，保证了风机主效率、低噪声、高强度。叶轮经静动平衡校正和超速运转试验，故运转平稳可靠。同一机号的通

、引风机叶轮，结构相同，但材质不同，一般来说通风机选A3，引风机选16Mn。

2、机壳——用普通钢板焊接成蜗形体。单吸入风机的机壳做成三种不同形式（8—12机壳作成整体结构，不能拆开，14—16机壳作成两开式，18—29.5机壳作成三开式）。对引风机，蜗形板作了适当加厚，以防磨损。

3、进风口—收敛、流线型的进风口制成整体结构，用螺栓固定于风机入口一侧。

4、调节门—用来调节流量的装置，轴向安装于进风口之前。调节范围由0度（全开）到90度（全闭）。调节门的搬把位置：从进风口方向看在右侧，对右旋风机，搬把由下往上推是由全闭到全开方向，对左旋风机，搬把由上往下拉是由全闭到全开方向。

5、传动—传动部分的主轴由优质钢制成，本风机均采用滚动轴承。轴承箱有两种形式：8—16用整体的筒式轴承箱；18—29.5用两个独立的枕式轴承箱。轴承箱上装有温度计和油位指示器（仅引风机）。润滑油采用30号机械油，加油量按油位标示要求。8—16整体筒式轴承箱如采用干油时，在轴承箱内滚珠一侧应加挡油板，其固定槽予已制。引风机备有水冷装置，因此，须加输水管，耗水量随气温不同而异，一般按0.5—1m<sup>3</sup>/h考虑。

### 风机的性能与选择

GY4-73型风机只出给10样机的无因次性能表及曲线。由给出的无因次性能表或曲线可计算8-28所有机号的有因次性能。

由无因次参数计算有因次参数的公式为：

式中：

P—全压 (Pa)

Q—流量 (m<sup>3</sup>/h)

D<sub>2</sub>—叶轮叶片外缘直径 (m)

U<sub>2</sub>—叶轮叶片外缘线速度 (m/s)

K<sub>p</sub>—全压压缩性系数

P<sub>in</sub>—内功率 (KW)

P<sub>re</sub>—所需功率 (KW)

$\eta$ —机械效率，D式传动取0.98

$\rho$ —进气密度 (kg/m<sup>3</sup>)

K—电机储备系数，通风机取1.15，引风机取1.3

GY4-73 10样机无因次性能表

2

3

4

5

6

7

8

0.147

0.166

0.186

0.205

0.224

0.243

0.263

0.282

0.472

0.470

0.465

0.453

0.432

0.403

0.362

0.315

d

0.0193

0.0246

0.0309

0.0375

0.0448

0.0528

0.0619

0.0712

0.0874

0.0938

0.1009

0.1067

0.1115

0.1144

0.115

0.1119

in

0.794

0.832

0.857

0.87

0.868

0.856

0.828

图3 管网特性和全压偏差与流量关系

流量过多或不足的处理：

在使用时，常常发现流量过多或不足的现象。产生这种现象的原因很多，如在使用过程中流量发生时大时小的现象，主要由于管网中的阻力时大时小或风机在飞动区工作等缘故；如果是在使用过程中，经过较长时间逐渐减少，或在短时间内突然减少，则主要是由于管网堵塞。

在新风机安装后，进行运转时就发生流量过大或不足现象，其主要原因有下列几点：

(1)管网阻力实际值与计算值相差过大。一般管风特性方程式： $P=KQ^2$ ，式中K—阻力系数，如实际值K小于计算K，则流量增大，反之则流量减少。

(2)选择时未考虑风机本身全压偏差 P影响，当风机实际全压为正偏差时，则流量增大，为负偏差时，则流量减少。

在新风机安装后，开始正式运转时，或在使用过程中发生流量过大或过小时，可采用下列方法之一消除：

(1)利用调节门的开闭程度调节流量。

(2)改变风机转速调节流量。

(3)调换新的压力较高或较低的风机调节流量。

(4)改变管网阻力系数调节流量。

必须指出的是：一般都采用节流装置来调节流量，但当实际流量比所需流量大得很多时，这种方法浪费电力过多，很不经济，如条件允许，通常用降低风机转速或调换压力较低的风机。

当调节门全开时，流量仍嫌过小，此时应设法减小管网阻力系数，以增加流量，亦可采用提高风机转速和调换压力较高的风机，但风机的最大转速不得超性能表之最高转速。

风机性能一般指在标准状态下输送空气的性能。引风机指定状态为大气压力 $P_a=101300Pa$ ，气体温度 $t=200$ ，气体密度  $\rho=0.745kg/m^3$ 。性能表中性能均指调节叶片为全开0度时。订货时以性能表为准。

当实际使用状态与上述指定状态不符时，则必须把实际使用状态的性能换算到指定状态的性能，然后根据换算性能选择风机。其换算公式如下：

$n$ —转速(r/min)     $i_n$ —内效率，有注脚0为指定状态，无注脚0为使用状态

### 安装调试和操作

在安装前首先应准备好安装所需的材料及工具，并对风机各部机件进行检查，对叶轮、主轴和轴承等更应仔细检查，如发现损伤，应该修好，然后用煤油清洗轴承箱内部。

在安装操作过程中必须注意下列几点：

1、在一些接合面上，为防生锈，减少拆卸困难，应涂上润滑脂或机油。

2、在上接合面的螺栓时，如有定位销钉、应先上好销钉再拧紧螺栓。

3、检查机壳内及其它壳体内部，不应有掉入和遗留的工具或杂物。

## （二）安装要求

1、按图纸所示位置及尺寸安装，为得到高效率特别要保证进风口与叶轮的间隙尺寸。

2、保证主轴的水平位置，并测量主轴与电机轴的同心度及联轴器两端的不平行度。两轴不平行允差为0.05mm，联轴器两端面不平行度允差为0.05mm。

3、安装调节门时，注意不要装反，要保证进气方向与叶轮旋转方向一致。

4、风机安装后，拨动转子，检查是否有过紧或与固定部分刮蹭现象。

5、安装风机进口出口管道时，重量不应加在机壳上。

6、全部安装后，经总检合，方可试运转。

## （二）风机的试运转

1、风机的试运转应在无载荷（关闭进气管道闸门或调节门）情况下进行。

2、如运转情况良好，再转入满载荷（规定全压和流量）运转。

3、满载荷运转，对新安装风机不少于2小时，对修理后的风机不少于半小时

## （三）风机的操作

1、风机启动时，应做下列准备工作：

1关闭调节门。

2检查风机各部的间隙尺寸，转动部分与固定部分有无刮蹭现象。

3联轴器应加保护罩。

4检查轴承的油位是否在最高与最低油位之间。

5开车检查叶轮旋向与标牌是否一致，各部接线、仪表是否显示正常，有无漏水、漏电、漏油现象和异味、异响、异震、松动等现象，如有应排除之。

2、风机启动后，逐渐开大调节门，直达正常工况。运转过程中，轴承温升不得超过周围环境40℃。轴承部位的均方根振动速度值不得大于6.3mm/s。

3、下列情况下，必须紧急停车：

1发觉风机有剧烈的噪声；

2轴承的温度剧烈上升；

离心风机G4-73-10D风机 G4-73NO10D离心风机离心风机G4-73-10D风机  
G4-73NO10D离心风机离心风机G4-73-10D风机 G4-73NO10D离心风机离心风机G4-73-10D风机  
G4-73NO10D离心风机离心风机G4-73-10D风机 G4-73NO10D离心风机离心风机G4-73-10D风机  
G4-73NO10D离心