

空污防治設備

■ 耐酸鹼環保抽排風機

風機是利用耐酸鹼、抗腐蝕的 PP (聚丙烯) 工程塑膠製造而成，具有高效率 and 低噪音的特性。由於 PP 材料的特性，這種風機能夠在惡劣的酸鹼和腐蝕環境中運行，並且具有卓越的耐用性。

— 風機依照驅動方式分類 —

■ 直結式風機：

風機設計為馬達直接帶動風車葉輪轉動，因此減少了部件之間的損耗和磨損，提高了整體的效率並使能源的轉換效率更高。其次，直結式風機還具有低噪音和低振動的特點，適用於需要安靜的工作環境及穩定工作的排風系統，例如實驗室、無塵室、排煙櫃排氣系統或一般通風換氣等，應用於 7.5 HP 以下之風機。



■ 皮帶式風機：

風機通過調整皮帶的張力或更換皮帶輪，可以改變風扇的轉速，運用範圍的彈性較大。適用於需要高靜壓、大風量的強力風車的高靜壓損失排風系統，例如濕式填充塔，活性碳過濾系統等，應用於 7.5 HP 以上 15 HP 以下之風機。



— 風機依照葉輪型式分類 —

■ 透浦式風機：

風扇的葉片傾斜的方向與葉輪旋轉方向相對，能夠在整個葉輪範圍內均勻地將空氣推送或抽取，提供穩定的風壓及風量，具良好的風扇效率。適用於需高靜壓抽風的系統，為目前主要使用的風機形式。

■ 直翼式風機：

風扇的葉片呈直線，可以有效地捕捉和推送氣流，實現大量的風量輸送和風壓。適用於氣流中含有易於阻礙葉輪物料的場所。

■ 直結透浦式風機性能規格

型式	馬力	標準性能		入口	出口	底座尺寸	重量
單位	HP*P	CMM	mmAq	φ"	mm	mm	KG
T-1/2-4	1/2*4	35	35	10"	200*200	300*500	28
T-1-4	1*4	45	55	10"	200*250	300*500	40
T-2-4	2*4	70	70	12"	250*300	300*550	57
T-3-4	3*4	80	90	14"	300*400	350*650	76
T-5-4	5*4	125	110	16"	350*450	500*800	93
T-7.5-4	7.5*4	160	120	20"	400*500	500*900	125
T-1/2-6	1/2*6	60	20	12"	200*250	300*500	58
T-1-6	1*6	85	30	14"	250*300	300*550	71
T-2-6	2*6	100	45	16"	300*400	350*650	82
T-3-6	3*6	150	50	20"	350*450	500*800	101
T-5-6	5*6	210	60	22"	400*500	500*900	129
T-7.5-6	7.5*6	260	80	24"	400*500	620*950	176

■ PP 排風機方向選用說明

※ 請面對馬達判斷方向



濕式廢氣洗滌塔

• 尺寸皆可依需求設計製作

逆流直立式



用途

濕式洗滌塔專門用於處理廢氣中溶水性的污染物，利用水作為洗滌液，使污染空氣通過洗滌劑來實現污染物的吸附和溶解，亦可去除廢氣中的粗塵微粒污染物。

處理原理

基本原理是利用氣體與液體的接觸，將廢氣中的污染物轉移到液體中，以達到對污染物的分離和去除。對於氣態污染物，洗滌塔藉著紊流、分子質量傳送方式及化學反應等現象將污染物轉移至洗滌液中。而粗塵微粒類的污染物，則利用增濕的方式，此過程中，重力和慣性力的作用導致微粒下沉至液體中，實現粗塵微粒的分離。

洗滌塔分類

逆流直立式：在垂直的塔身中，洗滌吸收液由上而下噴灑，氣體則自塔底向上，成相對的流向，此型洗滌塔通常有較高的處理效率表現，亦是目前市場上的主流設備。

臥式交叉流式：氣體與洗滌液的流向相互垂直。適用於有高度限制的空間或需要添加多種藥液分段處理的較複雜廢氣系統。

室內型洗滌塔：同樣以逆流直立式方式運作，專為高污染性製程前置使用及實驗室排煙櫃設計的洗滌塔，美觀小巧且節省空間。

適用場所

廣泛的應用於半導體業、電子/電鍍行業、電路板(PCB)、化學品製造業及實驗室排煙櫃等場所。

處理效率參考表

污染物 Pollutants	分子式 Formula	處理效率 Efficiency%	備註 Note
鹽酸	HCl	80% ~ 98%	NaOH 添加
氟化氫	HF	80% ~ 95%	NaOH 添加
硝酸	HNO ₃	70% ~ 90%	NaOH 添加
硫酸	H ₂ SO ₄	90% ~ 99%	NaOH 添加
硫化氫	H ₂ S	80% ~ 95%	NaOH 添加/多道
氨氣	NH ₃	80% ~ 98%	H ₂ SO ₄ 添加/多道
氫氧化鈉	NaOH	80% ~ 98%	H ₂ SO ₄ 添加

共通樣式

標準材質	主體、風車本體：PP 風管：PP 給排水管路：PVC
本體顏色	洗滌塔、風車、風管：米灰色
標準用電	3 ϕ 3W 220V 60 Hz + G(地線)、3 ϕ 4W 380V 60 Hz + G(地線)
壓力損失	40 mmAq
填充物	3" 梅花刺
進氣溫度	60° 以下
潤濕因子	大於 0.1m ² / hr

逆流直立式洗滌塔標準樣式

註：規格僅供參考，設備製作將依實際需求調整

型號	處理風量 CMM	循環水量 L / min	泵浦馬力* 數量	本體尺寸			運轉重量 Kg	空塔風速 m / sec
				外部直徑 Ømm	高度 mm	出入口管徑 Ømm		
RS030	30	65	1/2 HP*1	600	3300	250	554	1.9
RS050	50	150	1 HP*1	760	3550	300	758	2.0
RS080	80	250	2 HP*1	960	3700	400	1078	2.0
RS150	150	320	3 HP*1	1300	4100	500	1825	2.0
RS210	210	600	5 HP*1	1530	4150	600	2634	2.0
RS250	250	750	7.5 HP*1	1700	4300	700	3223	2.0
RS350	350	750	7.5 HP*1	2000	4500	800	3978	2.0
RS450	450	900	10 HP*1	2290	4700	900	4846	2.0
RS550	550	1200	5 HP*2	2500	4900	1000	5827	2.0
RS700	700	1500	7.5 HP*2	2900	5100	1100	7622	1.9
RS800	800	1800	10 HP*2	3060	5200	1200	8578	1.9

乾式廢氣處理塔

• 尺寸皆可依需求設計製作

用途

乾式廢氣處理塔主要用於去除揮發性有機溶劑和臭味物質等污染物，配合不同類型濾片，也可以去除廢氣中的粉塵污染物，從而確保工作場所和環境的空氣質量達到相應的標準。

處理原理

透過不同濾網的組合，以去除各類型的污染物。第一層不織布濾網，可過濾粗顆粒粉塵，延長後端濾網的使用壽命。第二層顆粒式活性炭濾網，可過濾和吸附 70% ~ 80% 的有機氣體和臭味物質。

過濾內容設計

濾網類別根據所排放的廢氣來選擇相對應的化學顆粒種類。濾網數量也會依據不同廢氣的排風濃度，進而設計符合需求的放置空間與層數。

濾網更換方式

濾網採用抽取式設計，不需停機時間，方便定期更換。

處理廢氣種類

乾式廢氣處理塔可以有效控制廢氣中的揮發性有機溶劑、臭味物質和不溶於水的粉塵污染物，有助於確保廢氣的排放符合環保法規的排放標準。

適用場所

廣泛應用於塗料廠、電子焊接行業、食品廠、化學品製造業及實驗室排煙櫃等場所。



濾網處理效率參考表

※ 測試效果採1~10計分，越高效果越好

Gas Type 氣體種類	Media 濾材			
	6% Potassium Permanganate + Aluminum Oxide 6%過錳酸鉀 + 氧化鋁	Activated Carbon 活性炭	10% Phosphoric Acid + Activated Carbon 10%磷酸 + 活性炭	5-10% Potassium Hydroxide + Activated Carbon 5-10%氫氧化鉀 + 活性炭
VOC (揮發性有機物)	2	8	—	6
Ozone (臭氧)	2	10	—	10
Nitrogen Dioxide (二氧化氮)	4	6	—	9
Nitric Acid (硝酸)	6	6	—	9
Acid / Corrosive (HCL, HF, Chlorine)	0	0	—	8
酸 / 腐蝕性氣體 (氯化氫, 氟化氫, 氯)	0	0	9	0
鹼 / 腐蝕性氣體 (氨, 胺類)	0	0	9	0
Odor / Corrosive Gas (H ₂ S)	8	1	2	10
臭味 / 腐蝕性氣體 (硫化氫)	8	1	2	10
Odor / Corrosive Gas (SO ₂)	8	7	2	9
臭味 / 腐蝕性氣體 (二氧化硫)	8	7	2	9
Odor / Corrosive Gas (Organic Sulfur)	8	5	—	9
臭味 / 腐蝕性氣體 (有機硫)	8	5	—	9