

除濕乾燥系列

除濕乾燥系列機型的選用，主要包括料斗乾燥機、歐化料斗乾燥機及除濕機的選用，選用過程中，均以原料需求乾燥量、原料的堆積比重及需求風量為最重要的條件，其次考慮原料的形態，流動性，乾燥溫度等參數。

料斗乾燥機

料斗乾燥機一般用於處理對吸濕性不強的原料，如PP、PE等。其機器型號中的料桶裝料量依堆積比重為0.65kg/L的原料測得，可根據下式計算所需乾燥桶容量：

$$L_c = M \times T_H \times S / D_B \times 0.65$$

其中：

L_c = 所需的料桶容量(L) M = 每小時原料需求乾燥量(kg/hr)

T_H = 乾燥時間(hr) S = 安全係數，一般取1.2

D_B = 需要乾燥原料的堆積比重(kg/L)

歐化料斗乾燥機

歐化料斗乾燥機一般用於處理對吸濕性不強的原料，如PP,PE等。其機器型號中的料桶裝料量為其實際的有效容積，可根據下式計算所需乾燥桶容量：

$$L_c = M \times T_H \times S / D_B$$

其中：

L_c = 所需的料桶容量(L) M = 每小時原料需求乾燥量(kg/hr)

T_H = 乾燥時間(hr) S = 安全係數，一般取1.2

D_B = 需要乾燥原料的堆積比重(kg/L)

歐化轉輪除濕機

歐化轉輪除濕機一般不可單獨使用，它需要配合料斗乾燥桶，歐化料斗乾燥機或其他的乾燥設備一起使用，歐化轉輪除濕機可以提供-40℃露點空氣供客戶使用，可以選用-50℃露點的型號，歐化轉輪除濕機的選用主要考慮風量的因素，可根據下式計算：

$$L_A = M \times W$$

其中：

L_A = 所需的乾燥風量(m³/hr) M = 每小時原料需求乾燥量(kg/hr)

W = 單位重量原料每小時需求的乾燥風量(m³/kg.hr)

歐化除濕乾燥組合/歐化除濕乾燥送料組合

此兩款機型的選用均可參考以上三種機型的選型方法進行計算。

原料性能參考表

原料名稱	乾燥溫度(°C)	堆積密度(kg/L)	乾燥時間(hr)	除濕乾燥前含水率(%)	除濕乾燥後含水率(%)	單位乾燥風量(Nm ³ /kg.hr)
ABC	80	0.6	2-3	0.2	0.02	1.8-2.4
CA	75	0.5	2-3	1.0	0.02	2.5-3.5
CAB	75	0.5	2-3	0.8	0.02	3.0-3.5
CP	75	0.6	2-3	1.0	0.02	2.9-3.5
LCP	150	0.6	4	0.04	0.02	1.8
PA	70-80	0.65	3-6	1.0	0.05	2.4-3.0
PBT	120-140	0.7	4	0.3	0.02	1.8-2.4
PC	120	0.7	2-3	0.3	0.01	1.8
PE	90	0.6	1	>0.01	>0.01	1.8-2.4
PEEK	150	0.6	3-4	0.4	0.02	1.8
PEI	150	0.6	3-4	0.25	0.02	1.8
PEN	170	0.85	5	0.01	0.005	2.4-3.5
PES	150-180	0.7	4	0.8	0.02	1.56-2.4
PET	160-180	0.85	4-6	0.08	0.005	2.4-3.5
PETG	60-70	0.6	4-6	0.5	0.02	2.4
PI	120-140	0.6	3	0.4	0.02	1.5-1.8
PMMA	70-100	0.65	3	0.5	0.02	2.0-2.4
POM	95-110	0.6	3	0.2	0.02	1.7-2.4
PP	90	0.5	1	>0.01	0.02	1.8-2.4
PPO	110-125	0.5	2	0.13	0.04	1.8-2.1
PPS	140-150	0.6	3-4	0.1	0.02	1.8
PS	80	0.5	1	>0.01	0.02	1.5-1.8
PSU	120-170	0.65	4	0.3	0.02	1.8-2.0
PUR	80-90	0.7	3	0.2	0.02	2.5-2.8
PVC	70	0.5	1	0.1	0.02	1.7-2.1
SAN	80	0.5	2-3	0.1	0.05	1.7-2.1
SB	80	0.6	2	0.2	0.05	1.7-2.1
TPE	105	0.7	3	0.1	0.02	2.9

備注：

1、單位乾燥風量值已考慮設備風量餘量；

2、以上數據僅供設備選型時參考，在實際應用中請以原料供應商提供參數為準。

單位轉換

	轉換前		轉換後		轉換值
	華氏度	°F	華氏度	°C	
溫度	攝氏度	°C	攝氏度	°F	(°F-32)×5/9=°C (°C+32)×9/5=°F
單位體積	美制加侖每分	GPM	立方米每小時	m ³ /hr	0.2271
	立方英尺每分	CFM	立方米每小時	m ³ /hr	1.6992
	公升每分	L/min	立方米每小時	m ³ /hr	0.06
單位重量	磅力每平方英寸	PSI	千克每平方厘米	kg/m ²	0.07031
	巴	bar	千克每平方厘米	kg/m ²	0.001
	千帕	Kpa	千克每平方厘米	kg/m ²	0.01
長度	英寸	inch	毫米	mm	25.4
	英尺	foot	毫米	mm	304.8
	分米	dm	毫米	mm	100
體積	立方英寸	cu inches	升	L(dm ³)	0.0164
	立方英尺	cu feet	升	L(dm ³)	28.3168
	升	L(dm ³)	立方米	m ³	0.001
	升	L(dm ³)	立方厘米	cm ³	1000
功率	千瓦	kw	千卡每小時	kcal/hr	860
	千瓦	kw	英熱單位每小時	BTU/hr	3413
	千瓦	kw	馬力	hp	1.341
	千瓦	kw	千焦每小時	kJ/hr	3612
	千瓦	kw	冷噸	RT	3.5163
重量	千克	kg	磅	pound	2.2046
	磅	pounds	千克	kg	0.4536