



台塑能源科技股份有限公司

公司:33853桃園縣蘆竹鄉富宏街166巷15號-1
TEL:03-3231922 FAX:03-3231253

汙泥乾燥

漿葉乾造機





台塑能源科技股份有限公司

公司:33853桃園縣蘆竹鄉富宏街166巷15號-1
TEL:03-3231922 FAX:03-3231253

目 錄

1. 概述	1
2. 基礎數據	2
3. 標準和規範	3
4. 設備參數	4
5. 設備介紹	5
6. 供貨範圍	6
7. 賣方不供貨範圍	7
8. 公用工程消耗	8
9. 性能和機械保證	9





台塑能源科技股份有限公司

公司:33853桃園縣蘆竹鄉富宏街166巷15號-1
TEL:03-3231922 FAX:03-3231253

1 概述

賣方:

買方:

針對買方汙泥處理項目中的槳葉乾燥機的技术要求。

2 基礎數據

2.1 已知條件

- (1)物料名稱: 污泥
- (2)物料成分: 未知
- (3)濕基進料量: 16000kg/day, 1day=24hours
- (4)進料濕含量: 70%至75
- (5)出料含濕量: 35%

2.2 設計條件

- (1)物料入口溫度: 常溫
- (2)物料出口溫度: 80°C
- (3)操作壓力: 負壓
- (4)乾燥蒸氣壓力: 0.6MPaG, 165°C 飽和蒸汽

3 標準和規範

本項目按照GB進行設計和製造,相關的規定和標準如下。

HG/T 3131-2011, 《空心槳葉式乾燥(冷卻)機》

HG/T 20580-2011, 《鋼製化工容器設計基礎規定》

HG/T 20582-2011, 《鋼製化工容器強度計算規定》

HG/T 20582-2011, 《鋼製化工容器結構設計規定》

HG/T 20582-2011, 《鋼製化工容器製造技術要求》

參照《固定式壓力容器安全技術監察規程》TSG R0004-2009

《壓力容器無損檢測》JB/T4730-2005



台塑能源科技股份有限公司

公司:33853桃園縣蘆竹鄉富宏街166巷15號-1
TEL:03-3231922 FAX:03-3231253

4 設備參數

4.1 設備選型

- (1)設備型式: 雙軸槳葉乾燥機
- (2)葉片形式: 楔形
- (3)設備數量: 1台
- (4)設備規範: JG-15
- (5)換熱面積: 45m²
- (6)電機功率: 18.5kw
- (7)傳動方式: 電機和減速機直連, 減速機和熱軸採用鏈傳動。
- (8)設備傾角: 2°
- (9)材 質: 物料接觸部分S304
- (10)乾燥機主要部件材質及厚度

零件名稱	材料	設計厚度(mm)
熱軸軸管	20#+S304外襯	軸管:Φ140*12mm 外襯層:>3mm
殼體	S304	>8
槳葉葉片		>6
夾套		>8
端蓋		端蓋厚度>20mm 內襯層:<8
上蓋殼體		≤4
非標法蘭		≤14



5 設備介紹

5.1 結構介紹

JG型槳葉乾燥機是台塑在消化吸收國外先進的技術基礎上研發成功的一種間接加熱型乾燥機,較傳統的乾燥機有諸多優點,它主要由熱軸、機身、上蓋及傳動系統等組成,其結構見圖1。

5.2 工作原理

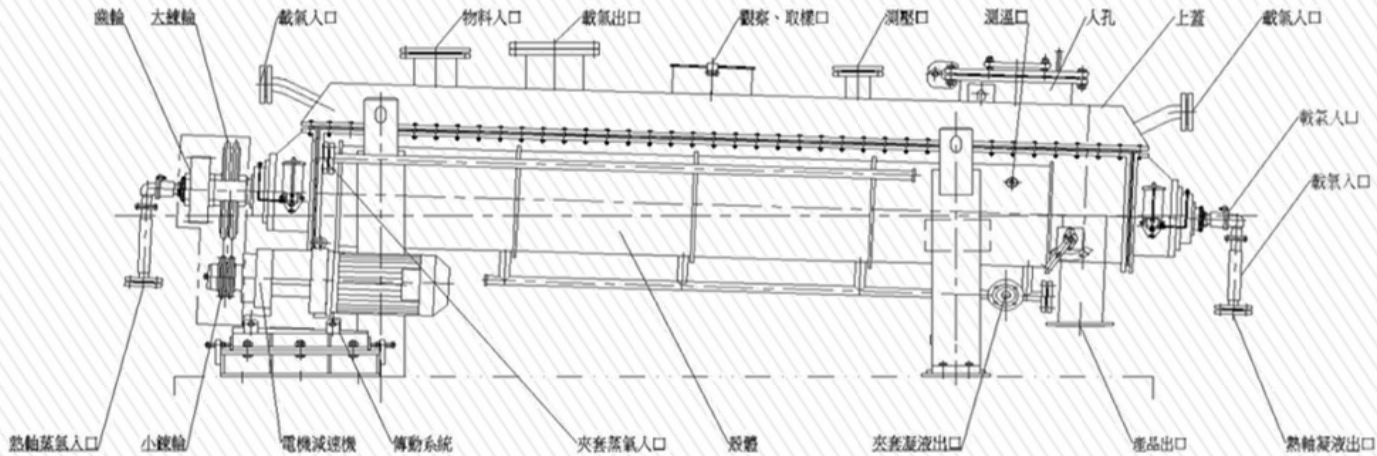
槳葉乾燥機是一種高效的乾燥機,其加熱介質可採用飽和蒸汽(導熱油或熱水)熱介質通過空心軸和夾套對物料進行間接加熱,物料在槳葉軸的攪拌下一邊乾燥一邊向出口移動,產品水分的控制通過調節乾燥機溢流板的高度來實現。



台塑能源科技股份有限公司

公司:33853桃園縣蘆竹鄉富宏街166巷15號-1

TEL:03-3231922 FAX:03-3231253



槳葉乾燥機結構圖

5.3 特點

槳葉乾燥技術有以下特點：

(1) 攪拌均勻，乾燥效果好

雙軸槳葉乾燥機在工作中兩支熱軸不僅是主要加熱面，而且不停的轉動，物料得到最大限度混合。

(2) 熱軸可相互吻合，具有自清理作用，可防止物料粘壁

經驗表明，濾餅狀物料粘結性很強，容易粘附到一定程度後可自動清除，而避免了乾燥過程傳熱與乾燥的惡化。

(3) 能耗低，操作費用小

槳葉乾燥機的熱效率高達90%，操作費用遠低於熱風型乾燥機。

(4) 粉塵夾帶小，物料損耗少

槳葉乾燥機的排風主要為水蒸氣及少量載氣，其排風量小，物料夾帶少，塵回收裝置簡單。



台塑能源科技股份有限公司

公司:33853桃園縣蘆竹鄉富宏街166巷15號-1
TEL:03-3231922 FAX:03-3231253

5.4 技術水平

台塑的技術人員通過多年的研究,解決了傳熱計算、軸功率確定、熱軸結構設計、材料選擇等技術難題。台塑開發的槳葉乾燥機在其關鍵部分熱軸結構開發方面已超過國外,總體技術達到國外同類產品水平,具備大型槳葉乾燥機的設計、製造能力。產品廣泛應用於化工、石化、食品、醫藥、環保、冶金、建築等行業。

6 供貨範圍

6.1 設備清單

NO	名稱	規格	材質	數量
1.	槳葉乾燥機	類型:雙軸槳葉乾燥機 換熱面積:45m ² 夾套、熱軸和槳葉空腔內部工作壓力: 0.6MPaG 夾套、熱軸和槳葉空腔內部工作溫度: 165°C 殼體工作壓力:微負壓 殼體工作溫度:100°C 電機功率:18.5KW	S304	1
2.	批次式自動 入料設備	傳送距離:按1米計算 轉速:20-30 rpm 電機功率:4KW	S304	1



台塑能源科技股份有限公司

公司:33853桃園縣蘆竹鄉富宏街166巷15號-1
TEL:03-3231922 FAX:03-3231253

6.2 供貨範圍

槳葉乾燥機的供貨範圍由以下組成,但不侷限於此:

- (1) 熱軸
- (2) 殼體
- (3) 端板和上蓋
- (4) 軸承座、軸承及軸端密封
- (5) 料位調節機構及排放機構
- (6) 熱軸的蒸汽入口和凝液出口的金屬軟管
- (7) 傳動系統
- (8) 機架
- (9) 初始的潤滑脂
- (10) 傳動部位的防護罩
- (11) 保護、存放、包裝和運送到指定的目的地
- (12) 管路閥類與配對管路和法蘭、螺栓、螺母、墊片

7 賣方不供應範圍

- (1)自動入料系統
- (2)動力電纜
- (3)管路保溫
- (4)其他不屬於供貨項目

8 公用工程消耗

8.1 電耗

	用途	單位	功率	備註
1.	槳葉乾燥機電機	KW	18.5	220V 60HZ
2.	批次式自動入料設備	KW	4	220V 60HZ

8.2 壓縮空氣

	用途	規格	消耗量	備註
1.	控制閥	壓力:0.45MPaG	20kg/h	



台塑能源科技股份有限公司

公司:33853桃園縣蘆竹鄉富宏街166巷15號-1
TEL:03-3231922 FAX:03-3231253

8.3 蒸氣

序號	用途	單位	消耗量	備註
1.	槳葉乾燥機加熱	KG/H	615	0.6MpaG,165°C

9 性能和機械保證

9.1 性能保證

在正常操作條件(蒸氣壓力和進料含水量)下,保證性能參數如下:

(1)正常處理量:16000kg/day (濕基)

(2)出口濕含量:35%(濕基)

9.2 機械保證

槳葉乾燥機殼體設計使用壽命不少於10年。

槳葉乾燥機軸承設計使用壽命不少於20000小時。

9.3 保固期

保固期為設備運作後12個月或交貨期後18個月,以先到者為準。

