

航太真空式節能乾燥機

Aerospace Vacuum Energy-saving Dryer

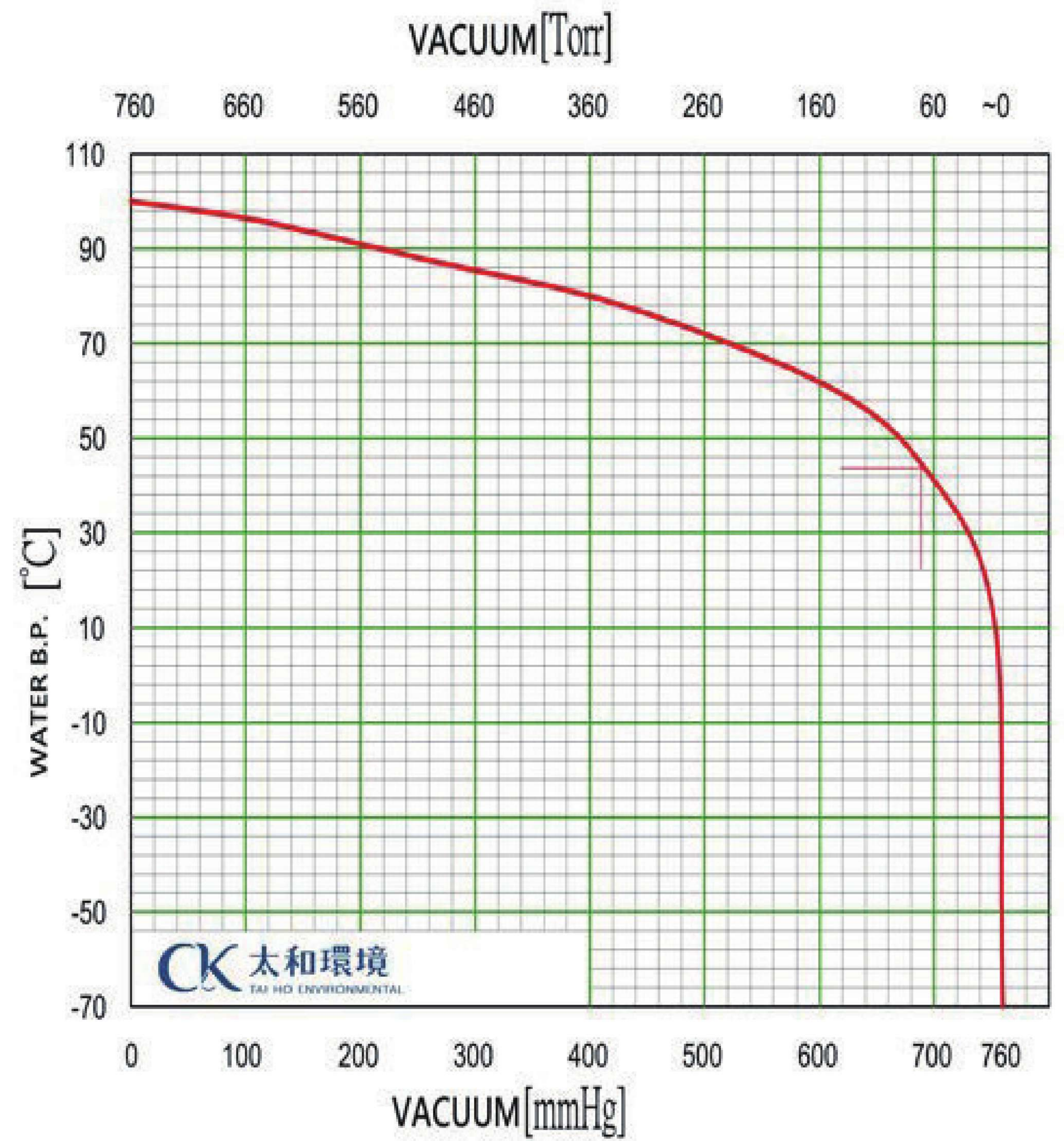


污泥減量做得好
利人利己利環保
航太真空技術好
節能減廢有法寶

NRS DRYER科學原理

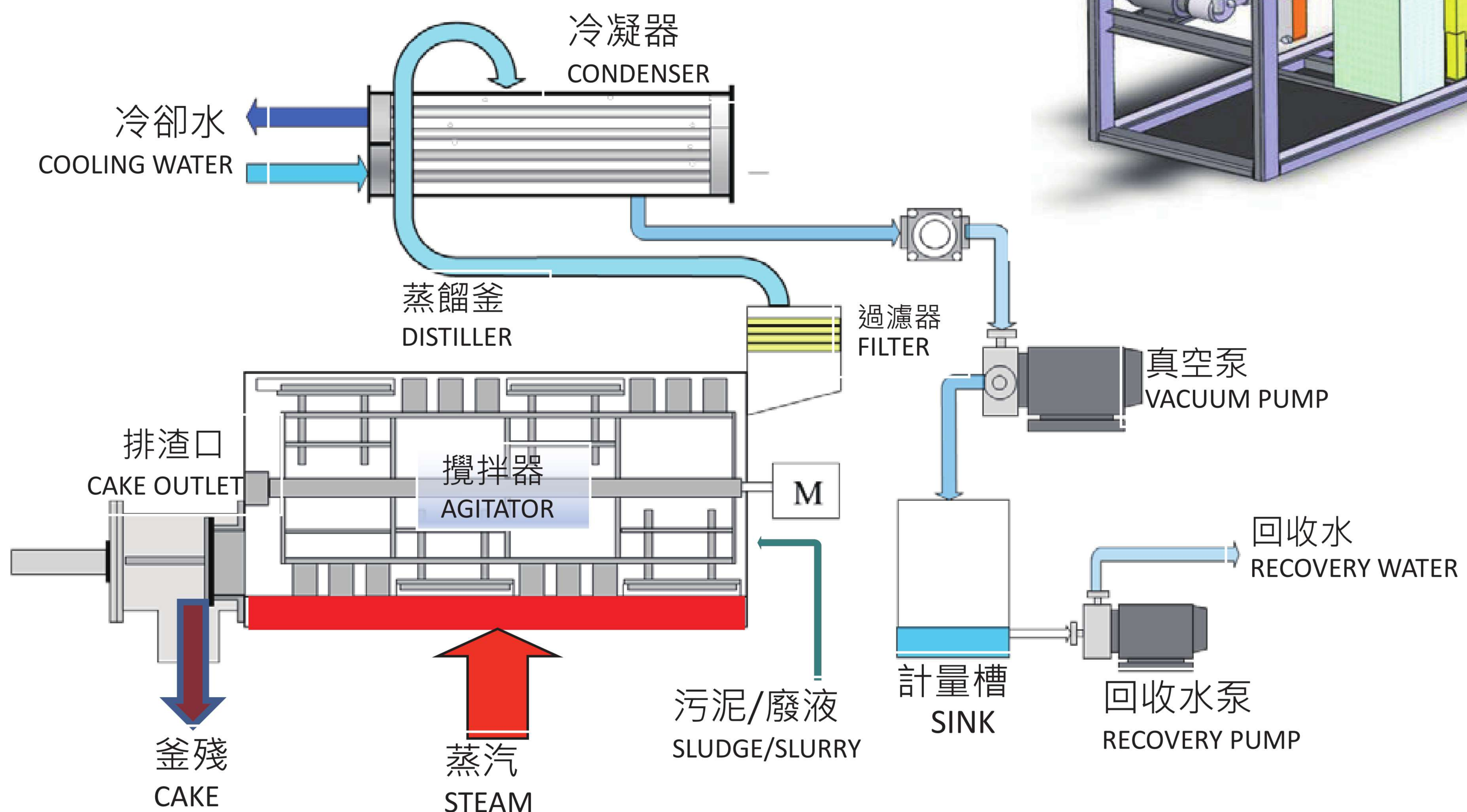
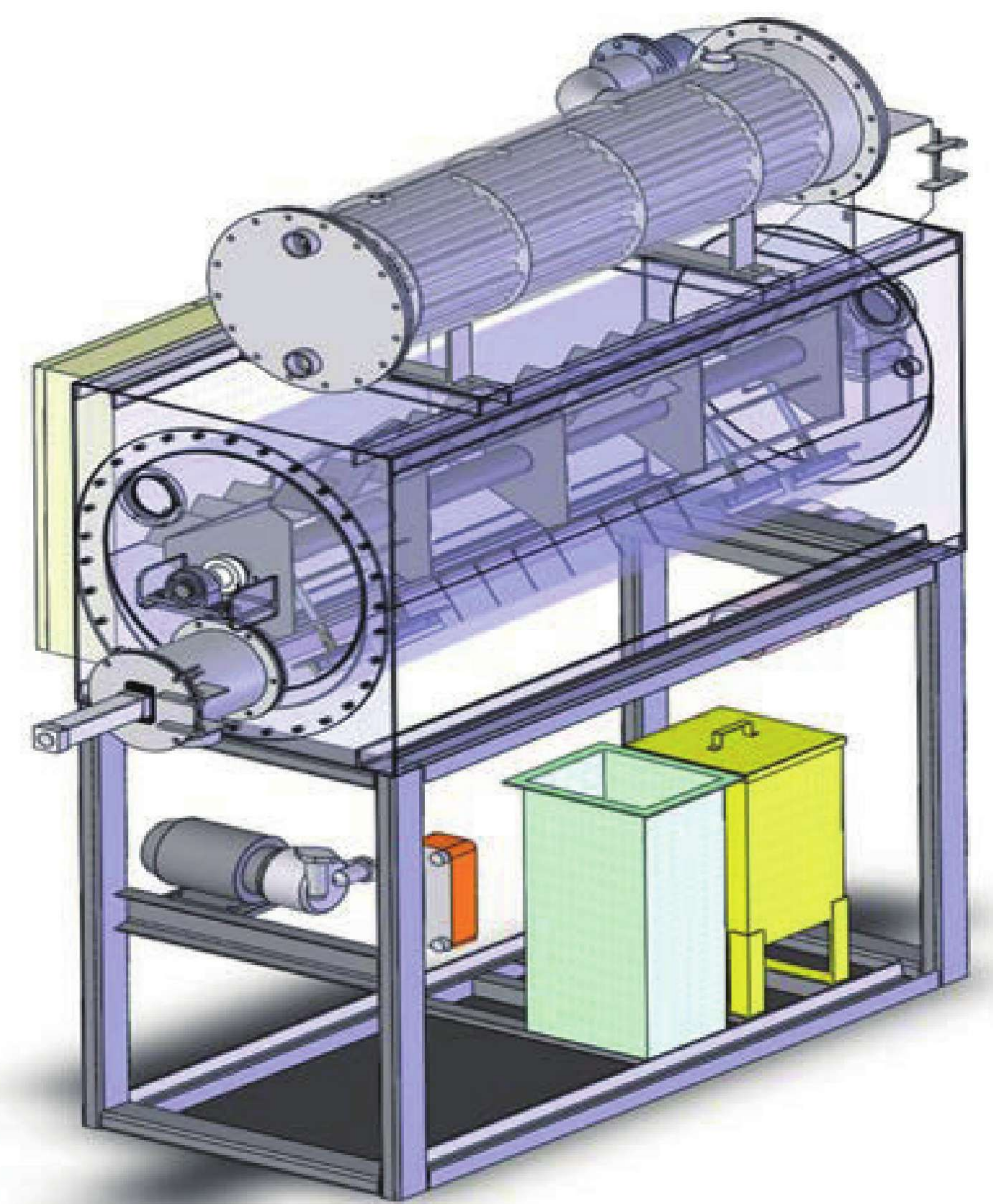
沸點的變化: 沸點是指液體發生沸騰時的溫度；即由液態轉變為氣態的溫度。液體的沸點跟外部壓強有關，當液態水沸騰時，其沸點也就是水的飽和蒸汽壓等於外界氣壓的溫度。當液態水所受的氣壓增大時其沸點升高；氣壓減小時沸點降低。在蒸餾釜內的污泥或廢液之液態水因間接受熱，以溫度差為驅動力進行質量傳遞操作(mass-transfer operation)，液態水在真空作用所形成的低氣壓環境，將輕易快速的沸騰汽化及蒸發為氣態，並連續被排出於釜外，使污泥或廢液高效率且節能的被乾燥。

抽真空系統: 設置航太科技高效率機械式真空泵，對密閉蒸餾釜進行抽真空作用，使氣壓維持在70Torr(沸點約43°C)或更高的真空度。



NRS DRYER構造及流程

專利航太真空技術: 釜體結構及氣密性有效承受高度負壓之操作條件，與污泥、廢液或氣流接觸部位採耐蝕材料製造。污泥或廢液以自動真空抽吸進入高度負壓的蒸餾釜內，藉由專利攪拌裝置連續操作使水分易於釋出，並快速地沸騰氣化而通過冷凝器排出，乾化的物料自動地卸出至承裝容器。



NRS DRYER 案例

有機性污泥乾燥



適用污泥:

- ◆ 生物處理剩餘污泥
- ◆ 厭氧發酵污泥
- ◆ MBR產生污泥
- ◆ 食品含油污泥
- ◆ 無機性污泥
- ◆ 重金屬污泥
- ◆ PCB,面板產業污泥
- ◆ 畜牧業污泥
- ◆ 各種難脫水污泥

	濕污泥Wet sludge	乾污泥 Dry cake
處理量Capacity (ton/day)	8.0	1.6
含水率 Moisture content	85%	25%

高COD切削廢液處理



▲ Wastewater



▲ Stillage Residue



▲ Recycling Water

適用廢液(水):

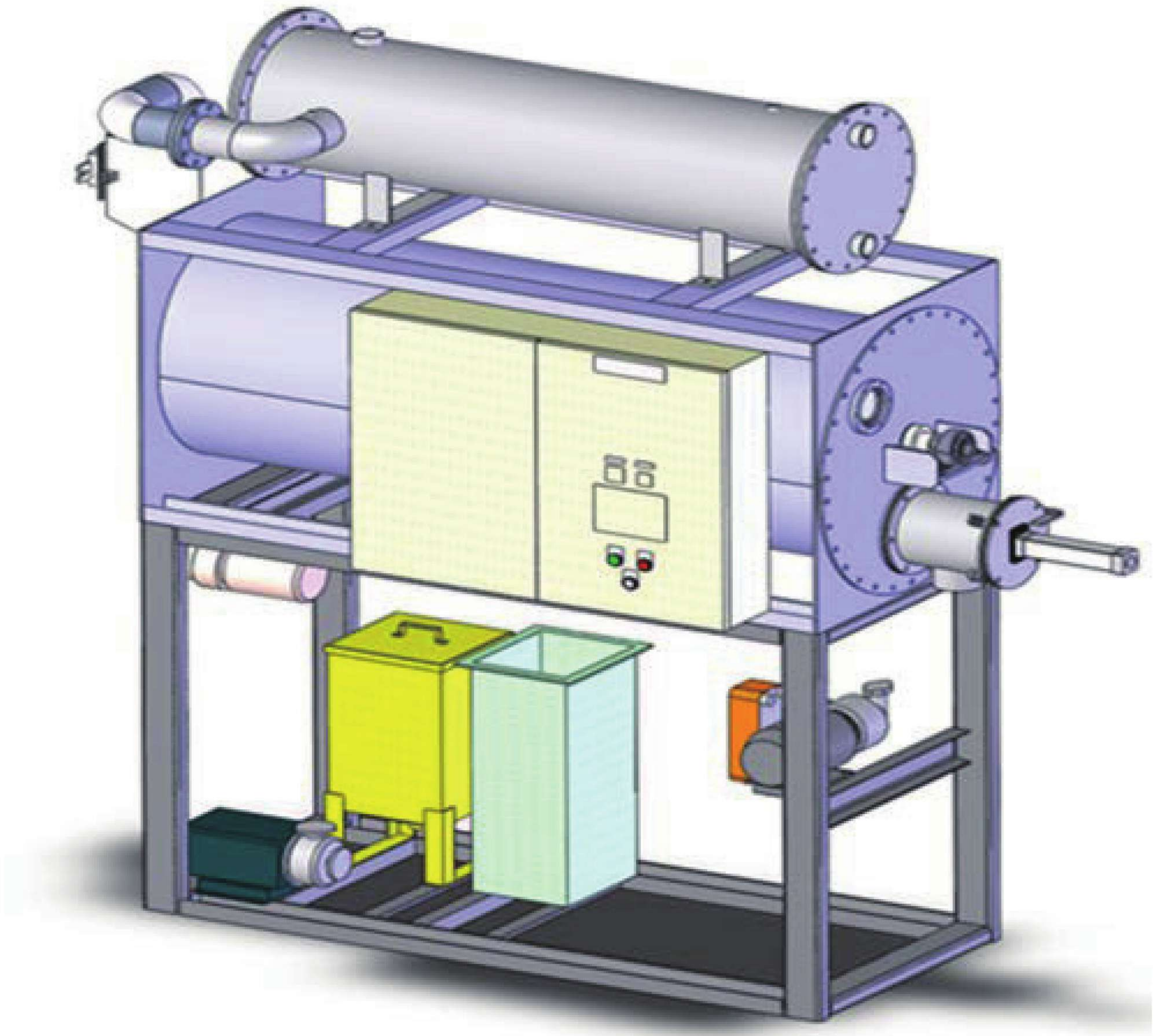
- ◆ 濃縮電鍍廢液(金、銀、銅、鎳...等)
- ◆ 陽極處理廢液
- ◆ 乳化型切削液廢水
- ◆ 研磨廢水
- ◆ 塗料廢液
- ◆ 氫氟酸廢酸廢水
- ◆ 硫酸銨廢液、含硼廢液等

處理量(m ³ /day)Capacity	20 (原廢液) Wastewater	2.2 (釜殘) Stillage Residue
分析項目 Analytical Item	原廢液 Wastewater	回收水 Recycling water
pH	8.6/(23°C)	10.4/(23°C)
導電度(us/cm) Electrical conductivity	2,230	230
COD(mg/L)	66,200	50
BOD5(mg/L)	26,100	27
S.S.(mg/L)	730	≦2
n-HEX:動植物油(mg/L) Animal and vegetable oil	26,400	27
n-HEX:礦物油(mg/L) Mineral oil	116,000	4.5



NRS DRYER特點

- ◆ 可將污泥或廢液中所含水分去除75%或90%以上
- ◆ 最終污泥餅含水率10~30%，有效減廢(減重)
- ◆ 中低溫操作：無火災危險，減少有機質代謝活動
- ◆ 高度負壓密閉系統：無廢氣排放及臭味問題
- ◆ 全自動化運轉，操作簡單，節省人力成本
- ◆ 佔地面積小，大幅節省空間
- ◆ 節能省電：低沸點省蒸汽、航太式真空系統省電力



NRS DRYER規格性能表

型號 Model	25S	75S	125S	150S	250S	375S	500S	625S
長度(mm) Length	1,400	2,100	2,700	2,100	2,700			
寬度(mm) Width	900	1,050	1,200	2,100	2,400	3,600	4,800	6,000
高度(mm) Height	2,200	2,700	3,500	2,700	3,500			
空機重量(kg) Weight	1,000	2,000	3,700	3,700	5,500	8,000	11,000	13,500
處理量(kg/hr) Capacity of feeding	25	75	125	150	250	375	500	625
耗電量(kw) Power consumption	3.10	4.35	5.25	7.30	11.80	17.00	22.60	27.74
平均蒸汽需求(kg/hr) Average steam demand	25	75	125	150	250	375	500	625
尖峰蒸汽需求(kg/min) Peak steam demand	1.0	2.5	4.5	6.0	8.5	12.5	17.0	21.0
冷卻水需求(L/min) Cooling water demand	50	150	250	300	500	750	1,000	1,250

研發製造  纳诺科技
NANOPLUS TECH

誠信 **正直**
Honest Trustworthy

CK **太和環境**
TAI HO ENVIRONMENTAL

TEL:886 2 25183499 FAX:886 2 25184336
E-mail:sales@dewater.com.tw
Http://www.dewater.com.tw