

ASR 橡膠粉 Active Serve Rubber

面對能源的危機與環保意識的抬頭，廢棄輪胎的處理與再生利用被橡膠產業所重視。在傳統機械研磨處理廢棄輪胎，其成品品質不佳，研磨後的細膠粉顆粒，經篩分析曲線大多分布於 # 4~ # 30 之間，並無法達到市場需求 # 40 以上。

ASR 橡膠粉是使用【**ETR 水刀裂解生產設備技術**】屬非接觸式的冷鑽裂解分離製程，可將廢棄輪胎的橡膠、尼龍棉紗、鋼絲圈等材料有效裂解分離，並將橡膠體裂解成更細小之分子粉粒。經篩分析試驗取得膠粉粒徑分佈曲線，為 15~300 目 之細膠粉量，較傳統細膠粉量增加至 25%~50% 之含量，且其膠粉大小不需再次加工研磨，即能符合市場需求。

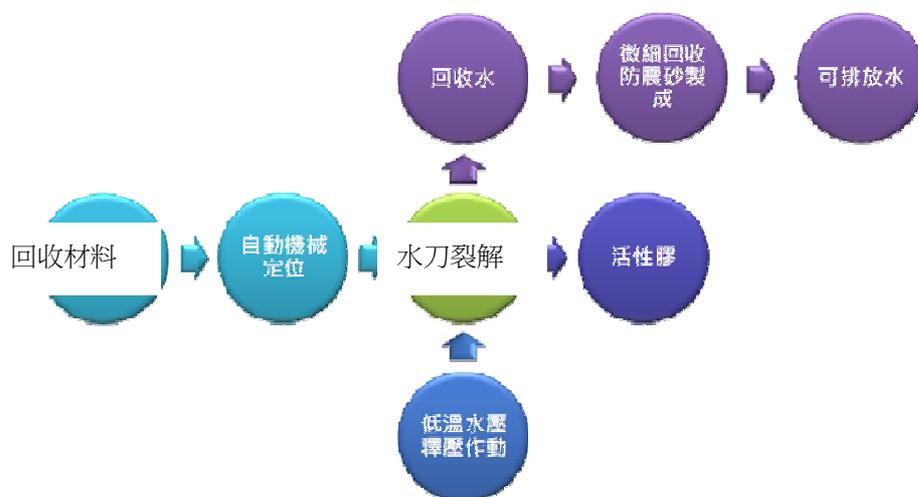
傳統研磨再生橡膠製程

在生產過程中極易產生粉塵，造成環境二次汙染及工作人員呼吸道汙染。在生產過程不符合環保標準，產出產品在研磨過程中易產生高溫狀況造成想叫粉末產生【**碳化**】造成品質不一及聚合度差，故在應用層面不高，在市面上只能以填充物使用。



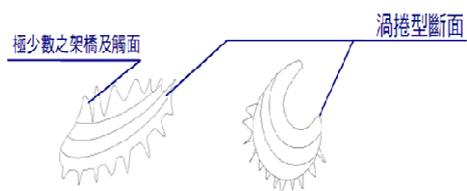
環保 ASR 再生橡膠製程

水刀裂解作業在【常溫常壓】進行，以音速兩倍速度衝擊結構物進行裂解回收材料作業，粉碎物隨著水流導出，因此在生產過程中沒有粉塵汙染工作環境相對乾淨，符合【環保生產標準】。

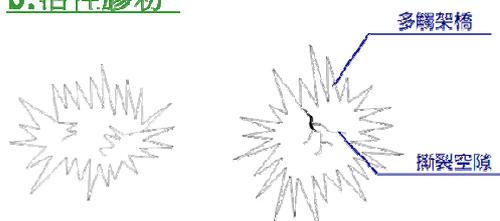


再生橡膠之比較

a. 研磨膠粉



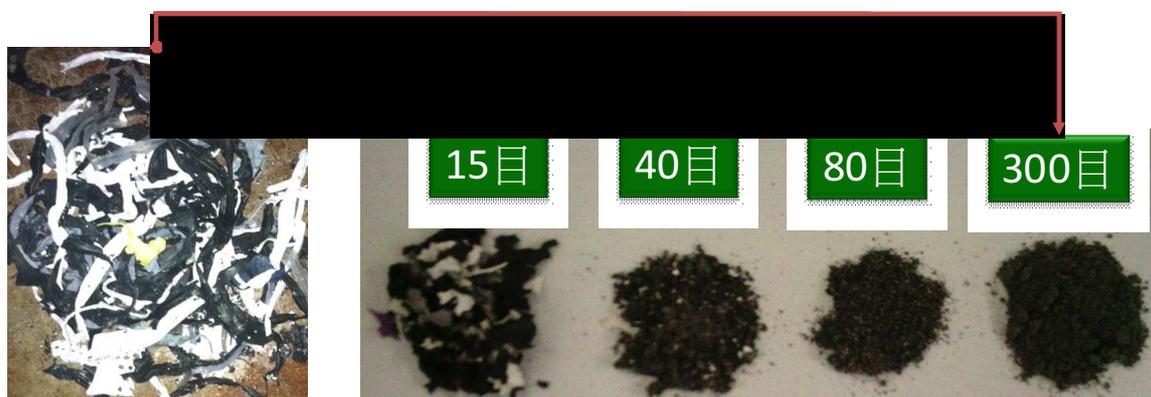
b. 活性膠粉



基於世界環保意識高漲，對於傳統產業對於橡膠原料高度需求，我公司提供高科技環保再生橡膠粉產品，利用大卡車廢輪胎，採取常溫常壓生產方式利用超高壓水柱沖擊方式裂解輪胎各部位，生產過程均在常溫狀態，以確保再生原料物性，確保環

保品質。

NO	行業類別	可使用比例	成本差異
A	輪胎業	30%~70%	30%~60%
B	鞋業	50%	15%~35%
C	工業安全材	30%~70%	50%以上
D	交通安全材	70%	50%以上
E	原有使用膠材類	50%以上	30%以上



項目	研磨回收加工	水刀裂解加工
物理性	容易碳化(高溫)	無碳化(常溫常壓)
加工過程	粉塵空氣環境汙染	由水流帶出裂解材料
擷取率	50%	99%
回收應用比例	3~10%	99%
機器設備	4~6台機器組合	單機工作站作業
加工理論	粉碎研磨(0~80目)	水刀裂解(0~800目)
環保標準	無	環保標章(Taiwan Standard)

ETR 再生橡膠生產設備

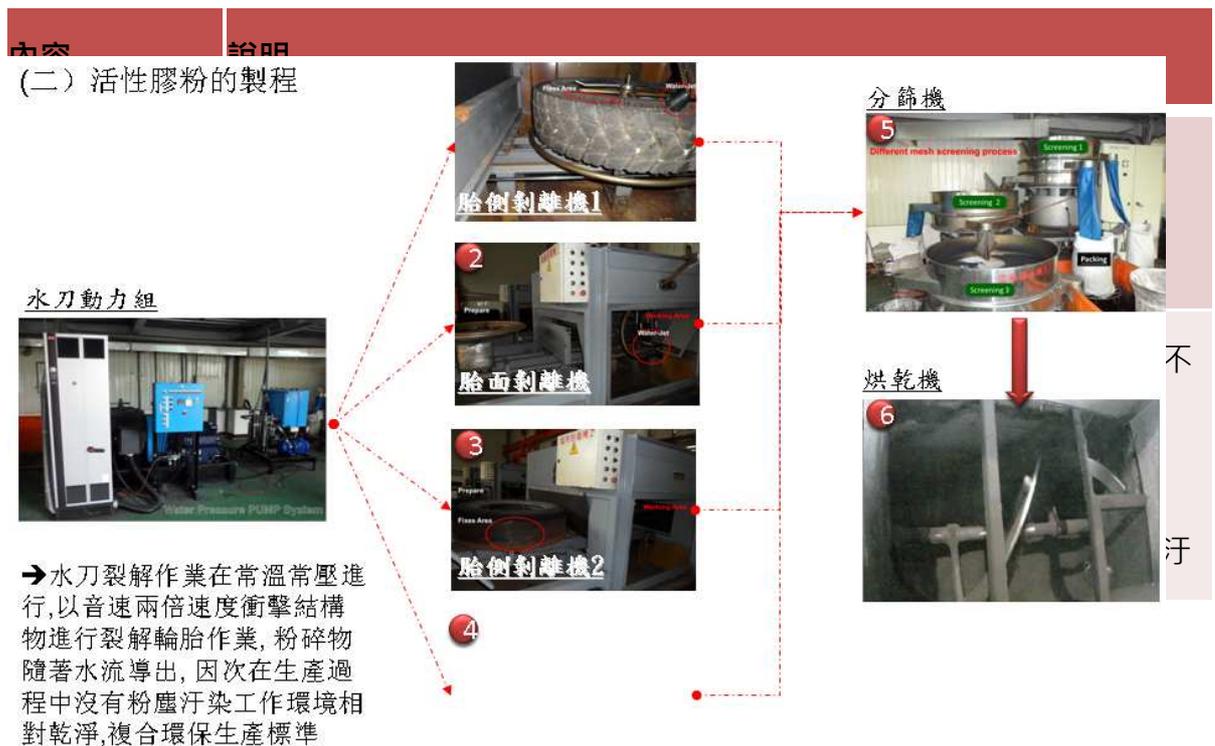
利用水刀裂解技術將材料分子化為不同細目，回復聚合度效果提供回收再使用，設備分別提供廢輪胎之水刀再生橡膠生產設備 與 橡膠邊料之水刀再生橡膠生產設備。



輪胎之水刀裂解



橡膠大底邊料之水刀裂解



	<p>染，使用過的水也可以再回收利用。【符合環保再生回收利用標準規範】</p>
回收率	<p>@@ETR 水刀裂解生產設備技術屬非接觸式的裂解分離製程，可將廢棄輪胎的橡膠、尼龍棉紗、鋼絲圈等材料有效裂解分離，並將橡膠體裂解成更細小之分子粉粒。經篩分析試驗取得膠粉粒徑分佈曲線，為 15~300 目之細膠粉量，較傳統細膠粉量增加至 25%~50%之含量，且其膠粉大小不需再次加工研磨，即能符合市場需求。</p> <p>** 材料在裂解過程幾乎無損耗，可以達到 99%回收再使用，而且在【常溫常壓】生產過程不會產生碳化現象，所以回收材料接近原材料之特性，可直接添加入橡膠大底製品。</p>
設備結構	<p>以自動化加工處理方式晉升回收材料生產，同時也可以選配機器手臂之加工模式。</p>