

國立高雄應用科技大學工業工程與管理系

106 學年實務專題

工業工程與管理系

腳踏式壓縮垃圾桶

摘要

本研究之目的是想要研發能有效壓縮垃圾體積的壓縮垃圾桶，從工業革命開始，劇增的環境污染與垃圾量都是科技發展下的代價，演變出的環境疾病更是包羅萬象，然而最貼近我們生活中的高危險群莫過於隨處可見的垃圾桶，因此我們致力於研究三大產品特色的創新。(1)避免直接接觸垃圾(2)有效壓縮垃圾體積(3)設計得更人性化達到便利、創新、衛生、省力、壓縮空間、降低成本及價值需求的探討。

近年來在新流感、環境疾病盛行的世代，我們應該盡可能的減少接觸風險較高的環境，根據中華民國統計資訊網資料顯示，我國 2016 年的垃圾生產量總量為 7,461,342 公噸，且年增率為 3.21%。如此龐大的垃圾量是國人們往往忽略的重點，不過如今的環保意識形態抬頭，減廢政策層出不窮如：惜食回收、垃圾徵費、源頭減廢等等，都能看出政府對於垃圾量龐大所發出的警訊。

經由 SWOT 分析得知優勢(Strength)在於利用壓縮空間達到空間運用最大化，吸引注重生活空間品質及環保的家庭企業，其 Weakness 劣勢在於價格較一般簡易型垃圾桶來的高，壓縮機構也有壽命的限制，在機會(Opportunity)上避免家庭主婦在家在壓縮垃圾上無需接觸垃圾病源，衛生品質提升，並提供期限保固、

及非人為破壞之零件更換，然而威脅(Threat)方面容易有被競爭者模仿及大量低品質之仿造產品削價競爭。

雖然政府也積極在努力，但我們都明白習慣的改變是需要時間的，無法一蹴可幾的因此若能利用此專題設計發展出能替代一般垃圾桶的壓縮垃圾桶，不僅僅能夠加速垃圾回收的效率更能節省回收作業的人力與物力，並且利用問卷調查並分析，做更為人性化的設計，符合生活需求增加生活機能，並壓縮垃圾減少垃圾佔有空間。

最後利用 ANOVA 分析再由 p-value、T 檢定、F 檢定等統計分析，做性別之資料探勘與職業的價格分析，探討其商品在以職業區隔的市場上是否有因其職業的不同而有顯著之差異。

關鍵詞：壓縮垃圾桶、環保、減廢、回收效率