

# A Study of Public Material Recycling Facility Based on College Students' Environmental Protection Consciousness and Atti

林憲成、杜瑞澤

E-mail: 9302975@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

In Taiwan, people gradually have proper concept of material recycling and reusing after the promotion of recycling and reducing policy by the government. However, because of an oversight on basic waste recycling facility, people could not sort and recycle the waste with an effective way at the first moment. It makes the recycling more difficult, inefficient and expensive. Therefore, it is necessary to study and redesign the public waste recycling facility based on users' environmental protection consciousness and behavior. Through the applications of environmental protection consciousness and behavior model in green product design and development, as a result, users can recognize recycling approach and identify correct sorting easily. Finally, the highest efficiency of waste sorting, recycling, reusing and regeneration may be achieved. This paper is from the standing points of metropolitan life style to survey the group of household garbage and the sorting methods, and further analyze the needs and ideas of garbage recycling facility for metropolitan household. The author submit recycling facility design for family to implement the scheme of waste sorting and recycling so that make various garbage recycled effectively and create comfortable living environment. This paper tries to find out the different needs of public waste recycling facility by analyzing and summarizing the factors of environmental protection consciousness, behaviors and habits from college students. Then, the research transfer these analyzed special features into product design factors for public waste recycling facilities. As a result, the public environmental protection facility can obtain an improvement on waste recycling convenience and efficiency. At the same time, it can avoid disagreement and waste in environmental space due to the consideration of agreement between product and public space. Through the efficiency improved on waste recycling, people not only can achieve the goal of environmental protection but also make the dream of sustainable development come true.

Keywords : Environmental protection consciousness ; environmental protection behavior ; material recycling ; public space ; green product

## Table of Contents

第一章 緒論	1 第一節 研究背景與動機	1 第
二節 研究目的	3 第三節 研究重要性	4 第四節 研究問
題與假設	5 第五節 研究範圍與限制	6 第六節 研究流程
	7 第二章 文獻探討	9 第一節 永續設計
	11 第二節 環境態度與行為形成理論	22 第三節 消費者行為心理學
	26 第四節 認知系統與模式	29 第五節 資源回收的現況
35 第六節 結語	46 第三章 研究方法	
48 第一節 研究理論基礎	48 第二節 研究對象	50 第
三節 研究工具	50 第四節 研究步驟	54 第五節 統計
分析與方法	56 第四章 研究結果與分析	58 第一節 基本資
料	58 第二節 生活型態因素分析	61 第三節 生活型態集群分
析	68 第四節 資源回收行為態度及認知結構分析	76 第五節 背景因素與資源回收行為
態度及認知差異分析	82 第六節 使用需求的重要性評估	93 第七節 背景因素與使用需求差異分析
102 第八節 資料分析結果	108 第五章 結論與建議	
116 第一節 研究結論	116 第二節 設計應用發展	
119 第三節 建議	119 參考文獻	
121 附錄一 調查問卷	127 附錄二 實務設計提案	
132		

## REFERENCES

1. Ajzen, L. & Fishbein, M., ( 1977 ) , Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research, Psychological Bulletin,

84, pp.888-918. 2. Albrecht, D., Bultena, G, Hoiberg, E. & Nowak, P., ( 1982 ), The environmental paradigm scale. *Journal of Environmental Education*, 13, pp.39-43. 3. Arnheim, R. 原著, 李長俊 譯, ( 1985 ), 藝術與視覺心理學, 雄獅圖書公司。 4. Baddeley A., ( 1976 ), *The Psychology of Memory*, New York:Basic Books. 5. Balderjahn, I., ( 1988 ), Personality variables and environmental attitudes as predictors of ecologically responsible consumption patterns. *Journal of Business Research*, 17, pp.51-56. 6. Beck, P., Doctors, S., & Hammond, P., ( 1980 ), Individual energy conservation behavior. Cambridge, Mass: Oelgeschlager, Gunn, and Hain. 7. Borden, R. J., ( 1984 ), Psychology and ecology: beliefs in technology and the diffusion of ecological responsibility. *The Journal of Environmental Education*, 16(2), pp.14-19. 8. Borden, R. J. & Schettino, A., ( 1979 ), Determinants of environmentally responsible behavior. *The Journal of Environmental Education*, 8(3), pp.26-31. 9. Borsboom, T., ( 1992 ), 環保對設計的影響, 贏的策略, 第十四期, pp.2-11. 10. Bowles, R. W. Jr. & Pronko, N. H., ( 1948 ), Identification Cola Beverage:A Futher Study " *Journal of Applied Psychology* , vol.32, p304-312. 11. Branham, R. 原著, 陳鵬仁 譯, ( 1990 ), 認知性設計, 設計資訊室, VO1.1, NO.3. 12. Bruan, M. W. & Craig, J. 原著, 游恆山 譯, ( 1986 ), 消費者行為心理學, 五南圖書出版有限公司。 13. Caron, A. J., ( 1989 ), Environmental perspectives of blacks: Acceptance of the "new environmental paradigm". *The Journal of Environmental Education*, 20, pp.21-26. 14. Catton, W. R. Jr. & Dunlap, R. E., ( 1978 ), Environmental sociology: A new paradigm. *American Sociologist*, 13, pp.41-49. 15. Corraliza, J. A., ( 2000 ), Environmental values, beliefs, and actions: A situational approach, *Environment and Behavior*, 32(6), pp.832-849. 16. Cosenza, D., ( 1988 ), *Business Research for Decision Making*. 17. De Young, R.,(1990), Recycling as appropriate behavior: A review of survey data from selected recycling education programs in Michigan. *Resources, Conservation and Recycling*, 3, pp.253-266. 18. Dunlap, R. E., ( 1975 ), The impact of political orientation on environmental attitudes and actions. *Environment & Behavior*, 7, pp.428-454. 19. Dunlap, R. E., & Kent D. Van L., ( 1978 ), "The new environmental paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary results", *The Journal of Environmental Education*, 9, pp.10-19. 20. Furnham, A. & Lovett, J., ( 2001 ), Predicting the use of complementary medicine: a test of the theories of reasoned action and planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(12), pp.2588-2620. 21. Kobayashi, S., ( 1981 ), The Aim and Method of Color Image Scale, *COLOR research and application*, vol.6, no.2, pp.93-107. 22. Kotler, P. 原著, 魏啟林 編譯, ( 1985 ), 行銷學精論, 華泰圖書文物公司。 23. Normnan, D., ( 1978 ), *Learning and Memory* , San Francisco , CA:W .H .Freeman. 24. Robert, L. S. 原著, 黃稀庭 譯, ( 1992 ), 認知心理學, 五南圖書出版有限公司。 25. Schultz, D. E., Tannenbaum, S. I., Lauterborn, R. F., ( 1987 ), *Integrated Marketing Communications : Pullingi Together and Making it Work*. 26. 王天佑、黃方銘, ( 1999 ), 中大學生環境認知、態度與行為調查研究, 中大社會文化學報, 第8期, pp.189-216. 27. 方俊明, ( 1993 ), 認知心理學與人格教育, 水牛出版社。 28. 王秀雄著。美術心理學-創造、視覺與造形心理, ( 1991 ), 台北市立美術館印行。 29. 王懋雯, ( 1990 ), 師範學院學生對環境教育之知識、態度及需求研究, 國立台灣師範大學衛生教育研究所。 30. 朱芝緯, ( 1990 ), 師範學院學生對環境教育之知識、態度及需求研究, 國立台灣師範大學衛生教育研究所。 31. 江蘭、杜瑞澤, ( 1999 ), 消費者心理認知對產品包裝視覺設計之影響---以台灣飲料為例, 大葉學報, 第8卷, 第2期, pp.23-31. 32. 吳仁方, ( 1992 ), 色彩的理論與實際, 中華色研出版社。 33. 杜瑞澤、陳振甫, ( 1998 ), 綠色生命週期設計中產品回收再生特性之永續性評估模式研究, 中華民國設計學報, 第3卷, 第1期, pp.23-41. 34. 杜瑞澤, ( 2002 ), 產品生命週期之綠色設計評估模式-以筆記型電腦為例, 大葉學報, 第11卷, 第2期, pp.29-38. 35. 李保寧, ( 1999 ), 國外綠色文明的十二種趨勢 - 席捲全球的綠色浪潮, <http://theglobe.ep.net.cn/big5library/huanbao112.htm>. 36. 林新沛、鄭時宜, ( 2001 ), 大學生的新環境典範與環境政策態度:一所科技大學的調查結果, 中華民國九十年環境教育國際學術研討會。國立台灣師範大學。 37. 林振陽、陳中聖, ( 1993 ), 本省家庭警示性圖像認知之研究, 第22卷, 第4期, pp.231-239. 38. 林清山著, ( 1995 ), 心理與教育統計學, 東華書局。 39. 林清山著, ( 1995 ), 多變項分析統計法, 東華書局。 40. 靳知勤 ( 1994 ), 環境知識、態度與行為之研究, 環境教育季刊, 第21期, pp.47-59. 41. 邱家範, ( 2000 ), 高雄是資源回收行為整合模式。中山大學公共事務管理研究所碩士論文。 42. 崔正鋼, ( 2002 ), 從都會區生活型態探討家庭資源回收設備設計之研究, 大葉大學碩士論文。 43. 張子超、楊冠政, ( 1997 ), 學生環境知識概念結構發展的研究。師大學報科學教育類, 42, pp.31-48. 44. 張悟非, 從認知心理的觀點來探討視覺資訊設計的方向, ( 1982 ), 工業設計, 第76期, pp.2-11. 45. 張繼文, ( 1993 ), 視覺設計的心理基礎, 國教天地, 第102卷, pp.33-39. 46. 張繼文, ( 1995 ), 從認知心理觀點探討記號設計, 屏東師院學報, pp.471-502. 47. 游萬來, ( 1985 ), 不同人員對醫療用圖形符號的認識差異, 工業設計, pp.31-38. 48. 游萬來、陳文聖, ( 1986 ), 一組醫院標識系統用圖形符號認知性之探討, 工業設計, 第55期, pp.36-41. 49. 黑須正明作, 黃世輝譯, 資訊產品認知設計論-新的設計領域, 產品設計與包裝, pp.34-40. 50. 楊國樞等著, ( 1983 ), 社會及科學研究法上下冊, 東華書局。 51. 鄭麗玉著, ( 1995 ), 認知心理學-理論與應用, 五南圖書公司出版。 52. 羅文坤著, ( 1991 ), 行銷傳播學, 三民書局。