

我國醫療院所環境管理績效評等系統之建立

鮑少莊、申永順

E-mail: 9707327@mail.dyu.edu.tw

摘要

近年來環境管理系統之相關建立，已成為國內醫療機構積極推動環境保護策略之一。然而許多醫療機構於執行環境管理系統之後，仍無法提出具體且有效之方式來對外展現出其在環境管理系統中所創造之環境績效。本研究之目的係以醫療院所為研究對象，參考ISO 14031環境績效評估標準建立適用於我國醫療院所之環境管理績效評等系統，並藉由專家德懷術法，研訂各類指標之權重；之後並製作醫院問卷，收集、分析及探討國內各層級醫療院所之環境管理現況與成效，期能完整呈現其績效與實際了解各醫療院所管理面及實務面需加強改善之項目，據以作為持續改善之努力方向。依據本研究之資訊收集與德懷術專家問卷之執行，確立本研究所擬訂醫療院所環境管理績效之評等系統，共計有4個面向、82項指標，再經由醫療院所之問卷調查，配合重要-績效分析法之分析，可求得各指標之成效分數及優先改善順序。依據行政院衛生署91~95年度醫院評鑑暨教學醫院評鑑，其規模在地區醫院以上之醫療院所計有約150家，經過抽樣調查，問卷發出148份，共回收101份，回收率為68.24%，並有效運用SPSS統計套裝軟體進行描述性統計、單一樣本t檢定等統計分析方法，並依此提出建議，期能作為我國醫療院所在執行環境績效評等之參考，研究結果顯示：1.重要-績效分析法可得知專家問卷與醫院問卷其四個面向中，整體之績效分數，專家問卷較醫院問卷為高。經統計整理得知各類指標之改善優先順序如下：【面向一實務操作面】各指標改善前三項：【紙類資源回收量】、【鐵、鋁罐資源回收量】、【病媒蚊管制指標】。【面向二技術操作面】各指標改善前三項：【廢棄物委託合格廠商之數量百分比(%)】、【實驗室廢液分類、貯存適宜性】、【實驗室廢液清除、處理適宜性】。【面向三行政管理面】各指標改善前三項：【放流水標準符合度】、【廢棄物稽查執性之次數(次/月)】、【違反環保法令紀錄(次/年)】。【面向四維護管理面】各指標改善前三項：【機具維護檢修之次數(次/月)】、【依據保養計畫執行完成率(%)】、【院內景觀及植栽之除草、修剪等執行率(%)】。由此可明確得知其績效與各面向中需加強改善之項目，做為持續改善之評估依據。2.藉由環境績效評估得知全省環境績效分數平均68.93分，經過單一樣本t檢定，顯示我國醫療院所整體環境績效評估之績效尚可。3.不同的地理區域與環境績效分數之間的差異，經單因子變異數分析顯著水準，以東區(70.57)、北區(70.46)、南區(68.72)績效分數較高；中區(65.93)績效分數較低，檢定結果達到顯著差異水準。4.藉由問卷分析可了解不同地域、規模及是否參與「環保醫院」之醫療院所，在環境績效評估問卷量表中得分上具有顯著差異性；不同地域位置、醫院之規模與是否登錄為「環保醫院」之醫療院所是有其差異性，且達顯著水準。5.藉由Person積差相關分析法顯示實務操作面向、技術操作面向、行政管理面向與維護管理面向有顯著之正相關性。6.經由本研究研果得知，本研究所建立之醫療院所環境績效評估指標系統並非適合各類醫療院所，唯除法令所要求執行外，可依照各醫療院所之區域性、醫院規模與醫院政策之不同而訂定之，以利各醫院確認與執行優先改善之標的，進而朝向達成醫院環境管理之目標與方向。關鍵詞：醫院環境管理、環境績效評估、重要-績效分析法

關鍵詞：醫院環境管理;環境績效;德懷術法

目錄

第一章 緒論	1.1 研究動機及目的.....	2	1.2 研究範圍及內容.....	3	第二章 文獻回顧	2.1 醫療事業廢棄物.....	5	2.2 國內醫療院所廢棄物處理概況.....	8	2.3 國外醫療廢棄物相關管理政策.....	13	2.4 國內醫療院所廢水處理.....	17	2.5 ISO 14000及環境績效評估.....	24	2.6 ISO 14000及環境績效評估.....	54	第三章 研究方法	3.1 研究架構與流程.....	57	3.2 醫療院所環境管理之環境績效評估.....	60	3.3 資料收集及分析.....	60	一、德懷術專家問卷之應用.....	62	二、德懷術專家問卷之執行.....	65	三、資料分析.....	66	第四章 研究結果與討論	4.1 德懷術專家問卷.....	72	4.2 醫療院所問卷分析.....	89	4.3 醫院問卷之推論統計分析.....	121	第五章 結論	5.1 結論.....	136	5.2 建議.....	138	參考文獻.....	140	附件一 醫療院所適用之環境績效評估指標.....	144	附件二 德懷術專家名單.....	147	附件三 第一次德懷術專家問卷.....	148	附件四 第二次德懷術專家問卷.....	154	附件五 醫療院所指標問卷.....	166
--------	------------------	---	------------------	---	----------	------------------	---	------------------------	---	------------------------	----	---------------------	----	---------------------------	----	---------------------------	----	----------	------------------	----	--------------------------	----	------------------	----	-------------------	----	-------------------	----	-------------	----	-------------	------------------	----	-------------------	----	----------------------	-----	--------	-------------	-----	-------------	-----	-----------	-----	--------------------------	-----	------------------	-----	---------------------	-----	---------------------	-----	-------------------	-----

參考文獻

中文參考文獻: 1.王雅玄, 1998, 德懷術在課程評鑑上之應用, 國立台灣師範大學教育研究所博士班研究生。教育資料與研究, 第25期, 43-46頁。 2.申永順, 2001, 環境管理系統、環境績效評估及企業環境報告書為企業創造之效益, 經濟部工業局綠色生產力講習班講義教材。 3.申永順, 2000, 企業環境報告書中環境績效指標系統之建立, 環境管理研討會論文集。 4.申永順(2002), "環境管理系統之實證與展望", 環保月刊, 第7期, 第186-188頁。 5.申永順(2003), "讓面子好看、裡子充實--談環境績效評估及企業環境報告書在環境管理系統中所應扮演的角色", 工業污染防治, 工業污染防治季刊, 第93期, 第121-131頁。 6.申永順, 2005, 環保驗證 ISO 14000系列, 科學發展第387期。 7.江玄政, 2002, 環境績效評估之執行程序與應用, 經濟部工業局工業區環安人員培訓班講義。 8.吳秀東、吳修闡, 1999, 建立環境績效評估執行流程及方法介紹, 工業污染防治報導第139期。 9.吳景煌, 1999, 環境績效指標之研究, 國立台北大學資源管理研究所碩士論文。 10.吳佩諭, 2005, 綠色企業評比系統暨其環保行政管制與輔導策略之研究—以電腦資訊產業為例", 大葉大學環境工程學系碩士論文。 11.林振春, 1998, 社會調查", 五南文化。 12.林振春, 1992, 德惠法(Delphi Techiques), 民意學術專刊, 第168期, 82-101頁。 13.翁榮欽, 2005, 國內各類產業企業環境報告書需求內容之研究, 國立台中教育大學環境教育研究所碩士論文。 14.莊文喬, 2002, 花東地區感染性醫療廢棄物管理策略之研究, 國立東華大學環境政策研究所碩士論文。 15.陳玉秋, 2005, 國內通過ISO 14001驗證企業之持續改善效益調查與評析, 大葉大學環境工程學系碩士論文。 16.經濟部工業局(2003), "環境管理輔導單位、輔導人員研習訓練教材", 第一冊。 17.經濟部工業局, 1998, 環境管理系統持續改善指引技術手冊。 18.蔡炳坤, 1992, 一種介於問卷調查法與會議之間的研究方法 - 德爾菲", 南投文教, 第3期, 第85-96頁。 19.蔡清讚, 2001, 醫療廢棄物認定、分類及處理準則探討期末報告, 行政院環保署。 20.歐陽嶠暉, 2004, 污水處理廠操作維護工作, 詹氏書局。 21.藍正朋, 2000, 感染性醫療廢棄物處理策略及技術回顧, 國家政策研究基金會。 22.魏玉玲, 2006, 台灣醫療院所環保管理系統之層級分析, 朝陽科技大學環境工程與管理系碩士論文。 23.顧洋、申永順, 1998, ISO 14031環境績效評估標準發展動態及因應策略探討, 第十一屆環境管規劃與管理研討會論文集。 24.顧洋, ISO 14000國際環境管理系列標準之發展趨勢與因應策略, 大葉學報第8卷第1期(1999)。 25.顧洋, 環境績效評估系列國際標準的發展現況, 環境管理報導第13期, 16頁(1999)。

外文參考文獻: 1.American Journal of Public Health, 66(7), 680-681. Hilton, A. (1987). The hospital racket: How noisy is your unit. American Journal of Nursing, 87(1), 59-61. 2.Ammenberg, Jonas; Hjelm, Olof; Quotes, Pull (2002). "The Connection Between Environmental Management Systems and Continual Environmental Performance Improvements", Corporate Environmental Strategy Volume: 9, Issue: 2, pp. 183-192. 3.Annette, B. (1996). The effect of intermittent noise exposure on wound healing. Advances in Wound Care, 9(1), 35-39. 4.Ditz, Daryl; Ranganathan, Janet (1998). "Global Developments on Environmental Performance Indicators", Corporate Environmental Strategy Volume: 5, Issue: 3, pp.47-52,32. 5.David Putnam, P.Eng. (2002). "ISO 14031: Environmental Performance Evaluation", CEA, Altech Environmental Consulting Ltd. 6.Fife, D., & Rappaport, E. (1976). Noise and hospital stay. Lercher, P. (1996). Environmental noise and health: An integrated research perspective. Environment International, 22(1), 117-129. 7.Gene Rowe, George Wrigh, (1999). "The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis", International Journal of Forecasting 15, pp. 353-375. 8.Job, R. F. S. (1996). The influence of subjective reactions to noise on health effects of the noise. Environment International, 22(1), 93-104. 9.Jasch,Christine (2000). "Environmental performance evaluationand indicators", Journal of Cleaner Production Volume: 8, Issue: 1,pp. 79-88. 10.O'Reilly, Mark; Wathey, David; Gelber, Matthias (2000). "ISO 14031: Effective Mechanism to Environmental Performance Evaluation", ReVelle, Charles, "Research challenges in environmental management", European Journal of Operational Research Volume: 121, Issue: 2, pp. 218-231.