

國立交通大學
管理科學系碩士班
碩士論文

環境成本會計制度建置之研究-以電力公司為例



研究生:徐惠娟
指導教授:沈華榮 博士

中華民國九十三年六月

環境成本會計制度建置之研究-以電力公司為例

研究生：徐惠娟

指導教授：沈華榮 博士

國立交通大學管理科學系碩士班

摘 要

由於國際間對於環境保護的重視，各國政府基於對環境保護議題的關心，致使政府的環保法規日趨嚴格，社會大眾對環境保護的要求高漲，這使得企業永續經營時環境活動成為企業營運活動的一環。企業有表達環境資訊的需求，但是缺乏環境活動的溝通工具，可以透過環境會計制度的建置做為企業揭露從事環境活動的基礎。

本研究希望能透過探討日本電力公司環境會計制度建置的情形，以及台灣電力公司建置的環境會計制度其環境成本分類項目、架構內容，分析其差異，以做為國內企業建置環境會計制度之參考。

在本研究中探討四家日本電力公司，包含東京、關西、中部及九州電力公司，將各企業的環境成本分類項目及架構進行比較分析。而國內案例以台灣電力公司為個案研討對象，因其剛輔導完成環境會計制度之建置，故其架構已改善日本電力公司之缺失，且其分類項目除環境成本分類項目外，亦涵蓋至風險管理，架構與分類項目都較日本電力公司完整。

希望藉著國內外企業環境會計制度建置的研究探討，可以對於企業有意推動環境會計制度時有所助益。

關鍵詞：環境會計制度 環境成本

A Research of Establishment of Environmental Accounting System–based on
electric power companies

Student: Hui-Chuan Hsu

Advisor: Dr. Hwa-Rong Shen

Institute of Management
National Chiao Tung University

ABSTRACT

As the importance of environmental protection has been aroused all over the world, many countries have strict regulations for environmental protection. In addition, more and more requests of environmental protection from the public have encouraged enterprises to take environmental activity as one of business goals. With such demand but lack of a communication tool to the public, the establishment of environmental accounting system could be a foundation for enterprises to disclose the cost and expenditure spent on their environmental activities.

The research analyzed how the Japanese electric power companies established their own environmental accounting system, studied how the Taiwan electric power company establish the environmental accounting system such as category, structure and find the difference. With the result of these analyses, this research is expected to be a useful reference for domestic enterprises to establish the environmental accounting system.

In this research, there are four Japanese electric power companies include Tokyo, Kansai, Chubu, and Kyushu electric power company are conducted for the analysis and comparison of environmental cost. Taiwan electric power company establishes environmental accounting system recently that modifies the weakness of Japanese' s. The categories include risk management scope that better than Japanese electric power companies.

This research is aimed to the study and research of current establishment of environmental accounting systems in enterprises. And hope it can be helpful for enterprises that are interested in establishing such systems while implement.

Key word: environmental accounting system, environmental cost

誌謝

時間不停地走著，這兩年期間是段美好的時光，我永遠記得，要感謝這段期間曾給予我幫助的每個人，特別是我親愛的家人，你們的愛是我繼續向前的最大動力，也因為你們讓我在人生旅途中而不顯孤獨。最後要感謝男友文凱，你總能在我落寞的時候，給予我力量重新找回自己，你是我的益友也是良師。最後謹以此書獻給所有感謝的人。



目錄

	頁次
中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
誌謝.....	iii
目錄.....	iv
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vii
一、 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	2
1.3 研究架構.....	3
二、 文獻探討.....	5
2.1 傳統會計.....	5
2.1.1 傳統會計的缺失.....	6
2.2 環境會計的意涵與定義.....	7
2.2.1 環境會計之型式.....	9
2.2.2 環境會計的定義.....	10
2.3 環境成本.....	11
2.3.1 環境成本的探討.....	11
2.3.2 環境負債的探討.....	12
2.3.3 環境成本費用或資本化.....	13
2.3.4 美國環保署環境成本的分類.....	15
2.3.5 日本環保署環境成本的分類.....	18
2.4 環境會計的功能.....	22
三、 研究方法.....	25
3.1 個案研究法.....	25
3.2 研究程序.....	26
四、 電力公司案例探討.....	27
4.1 東京電力公司.....	28
4.1.1 東京電力公司環境成本分類項目.....	29
4.1.2 東京電力公司之環境效益項目.....	31
4.2 關西電力公司.....	33
4.2.1 關西電力公司環境成本分類項目.....	33
4.2.2 關西電力公司之環境效益項目.....	35
4.3 中部電力公司.....	37

4.3.1	中部電力公司環境成本分類項目.....	37
4.3.2	中部電力公司之環境效益項目.....	39
4.4	九州電力公司.....	40
4.4.1	九州電力公司環境成本分類項目.....	40
4.4.2	九州電力公司之環境效益項目.....	42
4.5	日本電力公司之分析討論.....	44
4.5.1	日本電力公司環境成本項目與環境效益項目比較.....	44
4.5.2	日本電力公司環境成本與環境效益認列標準.....	48
4.6	台灣電力公司.....	52
4.6.1	推動背景.....	52
4.6.2	推動過程.....	56
4.6.3	環境會計制度試行結果.....	77
五、	結論與建議.....	82
5.1	研究結論.....	82
5.2	建議.....	83



表目錄

	頁次
表 2-1:環境會計之型式	9
表 2-2:環境會計的意義	10
表 2-3:美國環保署對企業環境成本之分類	17
表 2-4:日本環境廳環境成本分類表	20
表 2-5:企業施行環境會計之功能	23
表 4-1:日本主要電力公司表	27
表 4-2:東京電力公司環境成本分類項目表	30
表 4-3:關西電力公司環境成本分類項目表	34
表 4-4:中部電力公司環境成本分類項目表	38
表 4-5:九州電力公司環境成本分類項目表	41
表 4-6:日本電力公司環境支出項目整理表	46
表 4-7:日本電力公司環境效益項目經濟效益整理表	48
表 4-8:日本電力公司環境效益項目環境改善成效整理表	48
表 4-9:日本電力公司環境成本認列表	50
表 4-10:日本電力公司環境效益認列表	51
表 4-11:台電公司專案推行計畫時程	54
表 4-12:台灣電力公司環境屬性分類項目表	59
表 4-13:台灣電力公司工安屬性分類項目表	61
表 4-14:台灣電力公司衛生屬性分類項目表	63
表 4-15:台灣電力公司環境屬性效益分類項目表	65
表 4-16:台電公司環保支出代碼表	67
表 4-17:台電公司工安支出代碼表	70
表 4-18:台電公司衛生支出代碼表	72
表 4-19:環境會計相關之管理、會計帳務資訊系統.....	74
表 4-20: MIS 電腦作業環境代碼資料輸入時點:.....	75
表 4-21:環境財務輸出報表	76
表 4-22:個案電廠環境保護支出統計表	77
表 4-23:個案電廠 91 年環境保護效益統計表	78
表 4-24:個案電廠工安支出統計表	79
表 4-25:個案電廠工安效益統計表	79
表 4-26:個案電廠衛生支出統計表	80
表 4-27:個案電廠衛生效益統計表	80

圖目錄

	頁次
圖 2-1:管理會計、成本會計及財務會計關係圖	5
圖 2-2:成本、費用與損失之關係圖	14
圖 2-3:環境會計要素圖	18
圖 2-4:環境會計內外功能圖	22
圖 4-1:台電公司環境會計制度建置流程圖	55
圖 4-2:台灣電力公司環境會計制度專案小組組織圖	57

