ABSTRACT
The analytic hierarchy process was used to evaluate the alternatives to improve in the aviation industry. The key issues of hazard cognition in working environmental were recognize by analyzing the available information and environmental aspects. The four evaluation criteria, environmental pollution, danger and hazard, resource consummation and regulatory compliance were selected. Based on the preliminary questionnaire survey, the subsequent 13 subcriteria were derived and the model for AHP was developed. In this study, the software Expert Choice for AHP was used to quantify the decision making process in order to set priority for the improvement of working sites. In combination with Delphi process, the consensus could be built up and the difference could be harmonized among the participant. The relative preference percentage of the three alternatives is as follows: Alternative A (aircraft manufacturing factory) 55.1%, Alternative B (plane assembly line factory) 30.5% and Alternative C (maintenance and testing factory) 14.4%. The alternative A (aircraft manufacturing factory) is the first priority for improvement among the working places. The environmental pollution is the most urgent item to improve.

Keywords : Hazard Cognition, Working Environment, Analytic Hierarchy Process, Environmental Hazards
考量面鑑別統計結果

| 表2-1表面處理區廢水種類統計 |
| 表2-2化學物質與氣體使用 |
| 表2-3環境考量面評估(特定條件評估法) |
| 表2-4環境考量面評估 |
| 表2-5環境認知與安全衛生認知文獻彙整 |
| 表3-1軍用飛機生產統計 |
| 表3-2飛機製造作業人員可能使用接觸之化學品 |
| 表3-3飛機製造公司定期作業環境測定結果 |
| 表3-4各廠區之噪音值 |
| 表3-5飛機製造業環境與安全衛生危害之關鍵議題 |
| 表4-1 AHP的九個評分尺度 |
| 表4-2相對隨機指標 |
| 表4-3環境危害認知前置問卷結果平均值與標準差 |
| 表4-4 AHP專家問卷名單 |
| 表4-5飛機製造廠廢棄物產出量統計 |
| 表4-6飛機製造廠各種程序最大排放量標準 |
| 表4-7飛機製造公司毒化物清單認知 |
| 表4-8飛機製造公司空氣固定污染源製程原物料用量統計 |
| 表4-9法定教育訓練人員認知表 |
| 表5-1飛機製造公司因公受傷原因分析 |
| 表5-2方案之權重值彙總表 |
| 表5-3整體權重值重要性排序 |

 REFERENCES

参考文獻

(一)書籍
1. 中國勞工管理學會安全衛生管理員教材,台北:中國勞工管理學會,2000年,二版。
2. 鄧振源、曾國雄(1989),「層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(上)」,中國統計學報,第二十七卷第七期,第一篇。
3. 鄧振源、曾國雄(1989),「層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(下)」,中國統計學報,第二十七卷第六期,第二篇。
4. 鄧振源、曾國雄(1989),「層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(中)」,中國統計學報,第二十七卷第五期,第三篇。
5. 邱德邦,工業安全衛生,台北:五南圖書,2005年,三版。
6. 毛海峰,現代安全管理理論與實務,北京:文星福利印刷,2000年,一版。
7. 東文基,工業安全衛生,台北:三民,1992年,二版。
8. 角本定南著,呂山海譯,安全管理,台北:書泉出版社,1989年,一版。
9. 黃清賢,危害分析與風險評估,台北:三民出版社,1996年,一版。
10. 鄭麗玉,認知心理學-理論與應用,台北:三民,2001年,三版。

(二)學位論文
11. 王坤楠,高職工科教師工業安全衛生態度之研究,國立台北科技大學技術及職業教育研究所碩士論文,2001年。
12. 杜嫥,我國大專院校學生意外災害與安全衛生認知調查,國立成功大學環境醫學研究所碩士論文,2001年。
13. 趙育玄,我國高級職業學校工業類科學生安全性格傾向、教學環境認知與工場安全衛生態度之相關研究,彰化師範大學工教系碩士論文,2000年。
14. 林威邦,營造業自護制度與國際安全衛生標準結合認證制度之設計,國立中興大學土木工程學系碩士論文,2002年。
15. 柯煒煜,高雄市高職學生對勞工安全衛生認知程度之研究,中華大學科技管理研究所碩士論文,2000年。
16. 陳炎堂,電力業活線作業人員之安全衛生認知調查與工作狀況研究,朝阳科技大學工程與管理研究所碩士論文,2000年。
17. 陳家聲、莊仲仁、鄭伯壎,「安全態度量表之建立」,台北:國立台灣大學社會科學論叢,36號,1988年。
18. 張容彬,「工安環保之監督量測研析與實務」,台北:工業安全衛生月刊,168期,2003年,6月,頁28-33。
19. 蘇德勝,「現階段勞工安全衛生加強宣導策略」,台北:工業安全衛生月刊,140期,2001年,2月,頁15-18。

(三)研究報告
21. 行政院勞工委員會,安全的工作環境中程施政計畫(九十至九十三年度),2001年。
22. 中華電信公司導入職業安全衛生管理系統(OHSAS18001)建構優質安全衛生文化研究報告,2003年。
23. 行政院環保署,危害性化學物質災害緊急處理手冊,1989年。
24. 行政院勞工委員會勞動統計資料庫http://163.29.140.67。
25. 卓雅文(2000),「半導體產業環境與安全衛生績效指標之研究」,國立雲林科技大學環境與安全衛生研究所碩士論文,2000年。
26. 周沛楽(2001),「環境考量面鑑別技術」,工安環保報導。
28. 陳政言,「工業安全衛生發展趨勢」,行政院勞工委員會,2000年。