

聖 約 翰 科 技 大 學

制訂日期：97 年 12 月 30 日

制訂單位：環安組

頁數：共 4 頁

文件標題：監督與量測管理程序

文件編號：EN-02-012

版 本：R.4

制 訂	審 查	核 准

修訂記錄

版本/版次	修訂內容	生效日期
R.1	放流水水質檢測標準、周界噪音檢測頻率、飲用水檢測頻率、PCB 實驗室及精密儀器中心空污檢測頻率	99/08/01
R.2	環安單位名稱、卓民樓 1 樓檢測項目	101/05/29
R.3	因應 OHSAS 18001 系統修訂相關條文要求	104/2/26
R.4	重新規劃績效量測基準、新增績效指數評分表	104/4/1

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：監督與量測管理程序

頁 數：1/4

文件編號：EN-02-012

版 本：R.4

1. 目的：

針對本校可能發生之顯著環境考量面及安全衛生不可接受風險的作業與活動，訂定監督與量測方式予以管制，同時為評估本校管理系統之實施成效，作為績效評估之依據，以達持續改善目標。

2. 範圍：

與本校有關環境及職業安全衛生之活動與服務作業皆屬之。

3. 定義：

3.1. 監督：對日常作業、管理方案執行及法規符合性之監督。

3.2. 量測：對污染排放、廢水處理設備及作業環境之實際量測。

3.3. 績效：對於組織之政策及目標，依系統控制組織的環境考量面及安全衛生風險而得到所有可量測的結果。

4. 權責：

4.1. 環安管理單位：訂定年度績效目標與評估、修正績效結果。

4.2. 權責單位：評估所屬單位作業方法與潛在危險因子。

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：監督與量測管理程序

頁 數：2/4

文件編號：EN-02-012

版 本：R.4

5. 內容：

5.1. 作業流程圖

責任者	流程	表單
權責單位	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">績效量測與監督自評結果</div>	
環安管理單位	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">訂定全校職業安全衛生及環境績效目標</div>	
環安管理單位	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">職業安全衛生及環境管理績效評估</div>	
權責單位 環安管理單位	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">進行檢討與修正</div>	

5.2. 作業說明

5.2.1. 管理重點

5.2.1.1. 各單位依顯著環境考量面及不可接受風險之作業或活動，確認應遵循的作業管理程序、目標、標的及方案實施本程序。

5.2.1.2. 各單位確實依上述要求執行環境及職業安全衛生之監督量測管理作業。

5.2.1.3. 各單位於執行作業發現有異常時，應依據「矯正與預防措施管理程序」辦理。

5.2.2. 績效量測與監督結果

5.2.2.1. 各單位實施之監督量測結果需自評是否符合標準，並經單位主管審核自行存查。

5.2.2.2. 委外檢測之監督量測結果統一由環安管理單位依法令規定判定是否符合標準，呈送相關主管審核，並由環安管理單位存查。

5.2.2.3. 委外檢測之結果藉由會議、網頁及公佈欄告知所有教職員工。

5.2.3. 環安管理單位應於每年評估過去一年環保及安全衛生表現績效，訂定全校環境及職業安全衛生績效目標，並提報環境暨安全衛生委員會審查議決，以作為績效評鑑之依據。

5.2.4. 環安管理單位於每年結束後，依據全校績效評核基準所列因子，計算過去一年環保及安全衛生管理績效，並將其成果提報環境暨安全衛生委員會進行檢討與修正。

5.2.5. 績效評核基準

5.2.5.1. 環安管理單位規劃基準時，應考量展現本校特性及實務予以設計，以期符合政策要求，必要時可藉由他校範例或外部專業人員協同擬定。

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：監督與量測管理程序

頁 數：3/4

文件編號：EN-02-012

版 本：R.4

5.2.5.2. 績效指標經過選定之後，應規劃績效量測基準。績效指標區分為主動式及被動式績效量測兩大類。

5.2.5.2.1. 主動式績效量測：用於檢核本校環境及安全衛生作業及管理績效是否合於規定。

A. 目標管理方案達成率 (%) = $1 - (\text{逾期件數} / \text{總件數}) \times 100\%$

B. 教育訓練及緊急應變演練效率 (%) = $\frac{\Sigma(a^1/b_1 + b^1/b_2 + \dots) \times 100\%}{N}$

N：教育訓練及演練總件數

a：每件訓練實際受訓人數

b：每件訓練應受訓人數

C. 消防設備安全提升改善率 (%) = $\text{完成改善件數} / \text{缺失件數} \times 100\%$

5.2.5.2.2. 被動式績效量測：用於調查、分析與記錄安全衛生管理系統的缺失，以及意外事故、虛驚事故、財產損失等。

A. 失能傷害頻率 (Disabling frequency rate, 簡稱 F.R.): 失能傷害頻率是每百萬總經歷工時中，發生失能傷害的次數，公式如下。

失能傷害頻率 = $(\text{失能傷害的次數} \times 1,000,000) / \text{總經歷工時}$

總經歷工時：每一員工的工作日數乘以該員工每日的工作時數，再乘以員工的人數，一般每日工作時數皆以平均工作時數 8 小時來計算。

失能傷害不包括輕傷害，即傷害在當日痊癒，隔日即能復工者，不得列入計算。

B. 失能傷害嚴重率 (Disabling severity rate, 簡稱 S.R.): 失能傷害嚴重率是指每百萬總經歷工時中，發生失能傷害損失的日數，公式如下。

失能傷害嚴重率 = $(\text{失能傷害的損失日數} \times 1,000,000) / \text{總經歷工時}$

永久部分失能依傷殘的程度計算損失日數，可參考勞工保險條例。暫時全失能，則依受傷的第二天算起，至復工的前一天，亦即受傷當日及復工當日皆不計算。但受傷期間若遇到星期日、休假日、工廠停工日期，皆應列入損失日數。

急救案件，因不屬失能傷害，自不應列入計算。急救包括輕微的刀傷、火傷、骨折、脫臼等一次的治療的觀察，而不需要送醫治療者。

C. 綜合傷害指數 (Frequency-Severity Indicator, 簡稱 FSI): 綜合傷害指數為綜合 F.R. 與 S.R. 兩種比率所得的指數，等於 F.R. 與 S.R. 乘積除以 1000 的平方根，以下式表示；綜合傷害指數 FSI 值愈小者，其成效愈佳。

綜合傷害指數 = $\sqrt{\frac{F.R \times S.R}{1,000}}$

D. 全年度發生重大疾病傳染件數。

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：監督與量測管理程序

頁 數：4／4

文件編號：EN-02-012

版 本：R.4

E. 員工健康檢查結果：

健康檢查達成率=（已完成體檢人數/應體檢總人數）×100%

5.2.5.3. 檢討與修正

5.2.5.3.1. 全校職業安全衛生及環境管理績效之評核成果，提報環境暨安全衛生委員會進行檢討與修正。

5.2.5.3.2. 績效管理獎懲：績效表現安全及危險之部門，應於環境暨安全衛生委員會中進行表揚與懲處，以激勵教職員工參與及展現對績效的承諾。

5.2.5.4. 績效監督環安管理單位依「環安目標及管理方案制定管理程序」規定，查核管理方案執行狀況。

5.2.6. 紀錄留存：所有相關紀錄表單，皆需留存至少三年。

6. 參考資料

6.1. 矯正與預防措施管理程序 EN-02-011。

7. 使用表單

7.1. 績效指數評分表 EN-02-012-01。