

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 7 頁

文件標題：先期環境審查程序

文件編號：EN-02-001

版 本：R.2

制 訂	審 查	核 准

修訂記錄

版本/版次	修訂內容	生效日期
R.1	環安單位名稱	101/05/29
R.2	納入安全衛生事項、修訂環境考量面及危害鑑別評估表	101/12/20

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：先期環境審查程序

頁 數：1/7

文件編號：EN-02-001

版 本：R.2

1. 目的：

為能有效達成環境暨安全衛生管理需求，於制訂或實施管理系統前，針對學校目前各項可能造成環境暨安全衛生影響之考量面進行全面審查並對以往及現今管理績效加以檢討與評估，藉以制訂環安衛政策、目標與標的，以為規劃管理系統之依據，進而提升管理效率，並達到持續改善的目的。

2. 範圍：

凡本校於規劃管理系統前所有過去、現在及未來對環境造成直接或間接衝擊或預期有影響之所有考量面之審查均適用之。

3. 定義：

- 3.1. 先期環境審查：即一個組織之管理階層，在實施管理系統前，對所有滿足管理需求資源是否足夠做一檢查。
- 3.2. 環安衛人員：指負責管理系統實務操作及管制人員或具有環境工程及安全衛生專業知識或背景之人員。
- 3.3. 環境考量面/危害鑑別評估：一個組織應建立並維持一程序去確認，調查和評估其活動，產品與服務所衍生之直接和間接的環境暨安全衛生影響，並確認哪些是重要因素。

4. 權責：

- 4.1. 管理代表：負責組織審查評估小組，並督導先期環境審查作業之執行與審查結果之核准。
- 4.2. 審查評估小組：負責執行先期審查環境影響評估作業。
- 4.3. 各相關單位主管：負責協助先期環境審查作業之執行。
- 4.4. 審查評估小組組長：負責先期環境審查結果之審查及先期環境審查報告之編制。

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：先期環境審查程序

頁 數：2/7

文件編號：EN-02-001

版 本：R.2

5. 內容：

5.1. 作業流程圖

責任者	流程	說明	表單
管理代表	成立審查評估小組	5.2.1	
審查評估小組	執行先期審查	5.2.2	
管理代表	審核	5.2.2	
審查評估小組	實施環境考量面及危害鑑別評估	5.2.4	
管理代表	審核	5.2.4	環境考量面及危害鑑別評估表
審查評估小組	提報會議決議	5.2.5	
審查評估小組	顯著環境考量面/不可接受的風險控制	5.2.5	顯著性環境考量面管制表

5.2. 流程說明

5.2.1. 於建立管理系統前，應由管理代表遴選環安衛人員、單位代表成立〈審查評估小組〉負責先期審查任務。

5.2.2. 執行先期環境審查：

5.2.2.1. 〈審查評估小組〉須針對先期土地取得歷史、使用化學品、供應商、利害相關團體、承包/供應商、實驗管理、業務運作、服務流程至廢棄物處理能力、能源/資源應用等適用項目以及學校未來發展、擴校影響等直接與間接的環境考量面作全盤性先期環境管理審查，並考慮其不正常及意外發生之狀況。

5.2.2.2. 先期環境審查包括範圍如下：

5.2.2.2.1. 確認現行法規符合性之要求。

5.2.2.2.2. 確認重大的風險評估要項及衝擊、作業環境潛在風險及社會責任。

5.2.2.2.3. 重大環境問題、重大風險之評估與記錄。

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：先期環境審查程序

頁 數：3/7

文件編號：EN-02-001

版 本：R.2

5.2.2.2.4. 檢討現有之管理措施與程序。

5.2.2.2.5. 過去違規事件之調查與檢討。

5.2.2.2.6. 檢討現行採購、發包之策略與步驟。

5.2.2.2.7. 利害相關者意見之反應。

5.2.2.2.8. 鑑別組織中其他可提升或會影響環安衛績效之功能與活動。

5.2.2.2.9. 於實驗化學品取得、使用及處置過程中可能對環境考量及及危害之潛在衝擊。

5.2.2.3. 因應相關環安法規、社會環境、利害相關團體反應及活動之變化，應每年由〈審查評估小組〉針對前次評定之中、高風險項目進行一次先期環境審查，若因重大環境因素或法規之改變，管理代表得提前指派小組成員進行改變部分之先期環境審查。

5.2.3. 實施環境考量面及危害鑑別評估：

5.2.3.1. 環境考量面及危害鑑別評估範圍包含：

5.2.3.1.1. 土地、水源及其他（如廢棄物、水、空氣）等可能發生之環境污染或危害。

5.2.3.1.2. 土地、水、燃料、能源及其他自然資源使用。

5.2.3.1.3. 噪音、臭味、灰塵、振動和可見之衝擊。

5.2.3.1.4. 化學品和其他廢棄物之毒性或危害物質等。

5.2.3.1.5. 各項活動、作業及機械、設備和工具使用時可能造成之危害風險。

5.2.3.1.6. 正常和異常控制機械設備時所產生之危害風險。

5.2.3.2. 評估時應考量下列可能狀況之結果：

5.2.3.2.1. 正常操作條件下。

5.2.3.2.2. 非正常操作條件下。

5.2.3.2.3. 事故、意外事件和潛在緊急狀況。

5.2.3.2.4. 過去、現在和未來的作業活動。

5.2.3.3. 〈審查評估小組〉應將評估情形，填記在【環境考量面及危害鑑別評估表】中，並經審查評估小組組長審核後送交管理代表核准，作為環境及危害鑑別風險評估之依據。

5.2.3.4. 評估表編碼原則：編碼○○○○-○○，前四碼為評估小組之單位分類代碼，第五碼為流程（區域）分類代碼、最後一碼為流水號（其流水號可依其考量數據項目多寡進行增減 1~999，編碼範例：3300-C8）。

單位	分類代碼	流程（區域）	分類代碼
環安組	3300	污水處理廠	B
		有害廢棄物處理	C
		資源性廢棄物處理	D
		污泥處理	E
		環安組辦公室	F
		其它	G
精密儀器中心	4400	精密儀器實驗室	A
PC 電路版實驗室	5500	電路板實驗	H

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：先期環境審查程序

頁 數：4/7

文件編號：EN-02-001

版 本：R.2

5.2.3.5. 評分標準如下：

風險評估 (Evaluation Risk, ER) = (O+D) × C = F×C

F：事故或環境衝擊發生之頻率 (Frequency)

C：事故或環境衝擊發生之嚴重性 (Consequence)

O：事故或環境衝擊發生之可能性 (Occurrence)

D：事故或環境衝擊發生偵測之可能性 (Detection)

5.2.3.6. 評分要項如下：

5.2.3.6.1. 事故或衝擊發生之嚴重性 (C)：指對人體、環境所造成的危害與衝擊程度及對法規的符合程度。

程 度	分 數	評 分 標 準
很高	10	<ul style="list-style-type: none"> • 嚴重違反法令規定。 • 對校外環境會造成嚴重的衝擊。 • 違法使用能源及資源者。 • 能資源大量消耗或化學品洩漏量大，嚴重影響環境。 • 造成全校性的負面影響。 • 相關法令規範及要求為不得使用者。 • 屬有害事業廢棄物、廢水、空氣污染物或毒化物，未有效管制且持續排放者。 • 國際間重視環境問題，如 CO₂/CFC 等。 • 周界噪音>60dBA 以上。 • 造成一人以上死亡、三人以上受傷。 • 暴露於無法復原之職業病或致癌的環境中。
高	8	<ul style="list-style-type: none"> • 違反法令規定。 • 對校外環境會造成一些衝擊。 • 能資源消耗量少或化學品洩漏量少，不過仍對環境有高度影響。 • 造成校內部份作業的負面影響。 • 利害相關者期許改善事項。 • 被公告為毒性化學物質者。 • 屬有害/一般事業廢棄物、廢水、空氣污染物，未有效管制且非持續排放者。 • 周界噪音 60-55dBA。 • 造成永久失能或可復原之職業病的災害。
普通	6	<ul style="list-style-type: none"> • 對校內環境有較大衝擊者。 • 能資源消耗量少或化學品洩漏量少，對環境影響中度。 • 影響造成校內部份作業。 • 利害相關者關切或抱怨事項。 • 屬有害/一般事業廢棄物、廢水、空氣污染物，有相

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：先期環境審查程序

頁 數：5/7

文件編號：EN-02-001

版 本：R.2

程 度	分 數	評 分 標 準
		關配套管制措施，但仍不足。 • 周界噪音 55-50dBA。 • 須外送就醫，且造成工時損失之災害。
低	4	• 對校內環境衝擊較小者。 • 能資源消耗量少或化學品洩漏量少，對環境影響低度。 • 些微影響校內部份作業。 • 屬有害/一般事業廢棄物、廢水、空氣污染物，有相關配套管制措施。 • 周界噪音 50-45dBA。 • 僅須急救處理，或外送就醫，但未造成工時損失災害。
很低	2	• 對校內環境衝擊較輕微者。 • 能資源無明顯消耗或很低、化學品無洩漏之虞。 • 屬回收再利用之一般事業廢棄物、無任何危害之原物料或化學物質。 • 周界噪音 <45dBA。 • 對人體沒有影響者。

5.2.3.6.2. 事故或環境衝擊發生之可能性 (O)：指現存或潛在發生環境事故或衝擊的頻率。

程 度	分 數	評 分 標 準
很高	5	平均每天發生一次以上。
高	4	平均每周發生一次以上。
普通	3	平均每月發生一次以上。
低	2	平均每季發生一次以上。
很低	1	平均每年發生一次以上。

5.2.3.6.3. 事故或衝擊發生時被偵測到之可能性 (D)：指在已界定的偵測方法下進行偵測而未偵測到的機率；偵測方法的難易度取決於偵測工具、偵測方式（含效率）及偵測頻率。

程 度	分 數	評 分 標 準
很難	5	• 需委託專門機構檢測。 • 偵測十次中平均有七次以上沒有發覺。 • 狀況發生無法立即察覺。 • 無巡視
難	4	• 需自動精密儀器檢測。 • 偵測十次中平均有五次以上沒有發覺。

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：先期環境審查程序

頁 數：6/7

文件編號：EN-02-001

版 本：R.2

程 度	分 數	評 分 標 準
普通	3	<ul style="list-style-type: none">每月有定期巡視。偵測十次中平均有三次以上沒有發覺。每週有定期巡視。
容易	2	<ul style="list-style-type: none">偵測十次中平均有二次以上沒有發覺。有作日常巡視。廢棄物有分類標示及回收並作巡檢。
較容易	1	<ul style="list-style-type: none">偵測十次中平均有一次（含）以下沒有發覺。已完成管制 24 小時連續監。

5.2.3.6.4. 若為非固定評分項目，應由審查評估小組依據衝擊之影響度、累積性及持續性召集會議討論後作成決議。

5.2.4. 審核

5.2.4.1. 審查評估小組成員所填記之【環境考量面及危害鑑別評估表】，應由審查評估小組組長與實際狀作比對進行審查，經確認無誤後作為執行環境政策及目標標的之依據。

5.2.4.2. 審查評估小組於風險評估完成後應召開審查會議，會議依風險評分結果決議高度風險者，或經會議討論考量容易提升學校環境績效者應填【顯著性環境考量面管制表】，並考慮技術可行性、財務狀況、人力及業務狀況及利害相關者的觀點因素，決定列為優先改善項目，而作為制訂環境目標/標的/管理方案或作業管制或緊急應變或教育訓練之依據。

代 碼	評 分 總 分	風 險 評 估 結 果
H	60 分以上	高度風險：須在一定期限內採取風險控制設施，需要相當多的資源以降低風險，若現行作業具高度風險，須儘速進行風險降低設施。
M	40 分至 59 分	中度風險：暫時無須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。
L	39 分以下	低度風險：不須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。

5.2.5. 紀錄維護：【環境考量面及危害鑑別評估表】、【顯著性環境考量面管制表】應由各單位依照「記錄管理程序」之規定加以保存與維護。

6. 參考資料

6.1. 記錄管理程序 EN-02-010。

7. 使用表單

聖 約 翰 科 技 大 學

文件標題：先期環境審查程序

頁 數：7/7

文件編號：EN-02-001

版 本：R.2

- 7.1. 環境考量面及危害鑑別評估表 EN-02-001-01。
- 7.2. 顯著性環境考量面管制表 EN-02-001-02。