



行政院環境保護署
毒物及化學物質局

109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫

期末報告

行政院環境保護署毒物及化學物質局
委託研究(定稿)

計畫編號：109A016

執行期間：109 年 3 月 17 日至 109 年 11 月 30 日

受託單位：環化有限公司

中華民國 109 年 11 月 印製

- * 「本報告係受託單位或計畫主持人個人之意見，僅供本局施政之參考，不代表本局立場」。
- * 「本報告之著作財產權屬（行政院環境保護署毒物及化學物質局）所有，非經（行政院環境保護署毒物及化學物質局）同意，任何人均不得重製、仿製或其他之侵害」。

109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫期末報告(定稿)

109A016

行政院環境保護署毒物及化學物質局

109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫

期末報告

行政院環境保護署毒物及化學物質局

委託研究(定稿)

計畫編號：109A016

執行期間：109 年 3 月 17 日至 109 年 11 月 30 日

受託單位：環化有限公司

計畫經費：新台幣參佰陸拾萬元整

受託單位計畫執行人員：鄧榆樺、簡澄珊、謝政
憲、余麗婕、林建男、劉承運

中華民國 109 年 11 月 印製

「109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫」期末報告基本資料表

委辦單位	行政院環境保護署毒物及化學物質局		
執行單位	環化有限公司		
參與計畫人員姓名	鄧榆樺、簡澄珊、謝政憲、余麗婕、林建男、劉承運		
年 度	109 年	計畫編號	109A016
研究性質	<input type="checkbox"/> 基礎研究	<input type="checkbox"/> 應用研究	<input checked="" type="checkbox"/> 技術發展
研究領域			
計畫屬性	<input type="checkbox"/> 科技類	<input checked="" type="checkbox"/> 非科技類	
全程期間	109 年 3 月~109 年 11 月		
本期期間	109 年 3 月~109 年 11 月		
本期經費	新臺幣參佰陸拾萬元整		
	資本支出		經常支出
	土地建築	_____千元	人事費 2005.3 _____千元
	儀器設備	_____千元	業務費 1042.9 _____千元
	其 他	_____千元	材料費 _____ 千元
			其 他 32951.8 _____千元
摘要關鍵詞（中英文各三則） 環境用藥、環境用藥管理資訊系統、環境用藥訓練輔導 Environmental agents, environmental agents management information system, training and counsel of environmental agents.			

行政院環境保護署計畫成果中英文摘要（簡要版）

一、中文計畫名稱：

109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫

二、英文計畫名稱：

2020 The Program of Environmental Agents Manage System Operation

三、計畫編號：

109A016

四、執行單位：

環化有限公司

五、計畫主持人（包括共同主持人）：

簡澄珊

六、執行開始時間：

109/03/17

七、執行結束時間：

109/11/30

八、報告完成日期：

109/10/30

九、報告總頁數：

176 頁

十、使用語文：

中文，英文

十一、報告電子檔名稱：

109A016.pdf

十二、報告電子檔格式：

PDF

十三、中文摘要關鍵詞：

環境用藥、環境用藥管理資訊系統、環境用藥訓練輔導

十四、英文摘要關鍵詞：

Environmental agents, environmental agents management information system, training and counsel of environmental agents.

十五、中文摘要

本計畫的目標係維護環境用藥業務網站，包含環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統，並持續配合電子化政策推動各項線上服務及友善性功能調整，辦理訓練課程輔導系統使用者（業者、主管機關）操作，蒐集反饋意見據以改善提升系統友善度和調查病媒防治專業技術人員工作調查評估，藉此瞭解目前我國環境用藥病媒防治業在公司內部男女比例及工作現況。

環境用藥管理資訊系統使用對象包含主管機關、環境用藥業者、病媒防治業，提供證件申請、審查及申報等功能，另提供對於一般民眾的網站查詢；【系統服務】本年度完成 10 項系統功能友善性調整，使環境用藥管理資訊系統提供完善的友善性服務，包含：病媒防治業施藥人員訓練機構功能、許可證申請暨審查功能、樣品同意文件功能、許可執照功能、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓及專供輸出等申請暨審查功能，另為提供使用者更友善便利的操作環境，配合化學局訂定的 7 項網站績效評核指標進行網站調整，其調整網站包含環境用藥管理資訊系統和環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢

及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統，以提升系統操作之友善度及網站內容資料正確性；定期檢視更新環境用藥相關公開網站資料，提供大眾最新環境用藥相關知識及訊息，針對環境用藥管理資訊系統完成更新 31 則公告，環境用藥安全使用宣導網站完成 19 則新聞上架作業；推動憑證登入、電子簽章及電子付費之電子化作業，以簡化行政作業程序，提升便民服務；【輔導服務】分群分眾辦理環境用藥訓練宣導，提供實機輔導服務，強化環保局及業者對系統熟悉度，本年度於 9/25 辦理地方環保局系統操作說明會，與會人數 25 人，另業者操作說明會北中南共計辦理 6 場次說明會，與會人數 257 人；針對病媒防治專業技術人員進行工作性別調查評估，共計調查 215 份，依據問卷調查結果病媒防治專業技術工作人員，男性佔比約為 83%，女性佔比約為 17%。

十六、英文摘要

The objective of this project is to maintain the online-based service system of environmental agents, including environmental agents management information system, environmental agent permit and pest control industry license, and characteristics of common microorganisms for environmental agent microbial preparations information system. Following the e-government policy, this project continues to improve the user-friendliness of online services and functions. In addition, training courses were held for users including industries and competent authorities to help them use the system. Users' opinions or suggestions were regularly taken into account to improve the system. Besides, the surveys of pest control professional technical personnel were conducted to understand the current gender ratio and working conditions of pest control operators.

Users of the environmental agents management information system include competent authorities, industries, and pest control operators. This system is featured by various functions, such as permit application, review, and declaration. It also provides services as an advocacy tool and public queries for competent authorities.

【System service】 10 system improvement projects were completed to provide user-friendliness of environmental agents management information system this year. The upgraded functions in the system include pesticide control personnel training institution, permit application and review, sample approval, permit or license, application of reduction for technical grade environmental agents, and application and review of environmental agents for transfer and export. 7 website evaluation indicators which were set by Toxic and Chemical Substances Bureau (TCSB) were followed to provide a user-friendly interface and the accuracy of information on the websites of environmental agents management information system, environmental agent permit, pest control operators online search, and characteristics of common microorganisms for environmental agent microbial preparations information system. The data of environment agents were regularly updated to provide the public with the newest knowledge and information. To date, 31 announcements were updated on the environment agent management information system. 19 pieces of news were posted on the website to promote the safe use of environment agents. Voucher login, electronic signature, and electronic payment were promoted to simplify administrative procedures and enhance convenience services. **【Counseling service】** Numerous environmental agent training sessions and promotion campaigns based on different groups were held to provide technical assistance. Hence, Environmental Protection Administration and related industries were able to familiar with the system. On September 25, 2020, a seminar of introducing the system operation was held for local environmental agencies, and there were 25 participants. In addition, 6 seminars were

held for industries in northern, central, and southern Taiwan, and there were 257 participants. In terms of pest control professional technical personnel survey, 83% was male and 17% female according to 215 questionnaires.

計畫名稱：109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫

計畫執行單位：環化有限公司

計畫主持人(包括協同主持人)：簡澄珊

計畫期程：109 年 3 月 17 日起 109 年 11 月 30 日止

計畫經費：新臺幣參佰陸拾萬元整

中文摘要

本計畫的目標係維護環境用藥業務網站，包含環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統，並持續配合電子化政策推動各項線上服務及友善性功能調整，辦理訓練課程輔導系統使用者（業者、主管機關）操作，蒐集反饋意見據以改善提升系統友善度和調查病媒防治專業技術人員工作調查評估，藉此瞭解目前我國環境用藥病媒防治業在公司內部男女比例及工作現況。環境用藥管理資訊系統使用對象包含主管機關、環境用藥業者、病媒防治業，提供證件申請、審查及申報等功能，另提供對於一般民眾的網站查詢；

【系統服務】本年度完成 10 項系統功能友善性調整，使環境用藥管理資訊系統提供完善的友善性服務，包含：病媒防治業施藥人員訓練機構功能、許可證申請暨審查功能、樣品同意文件功能、許可執照功能、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓及專供輸出等申請暨審查功能，另為提供使用者更友善便利的操作環境，配合化學局訂定的 7 項網站績效評核指標進行網站調整，其調整網站包含環境用藥管理資訊系統和環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統，以提升系統操作之友善度及網站內容資料正確性；定期檢視更新環境用藥相關公開網站資料，提供大眾最新環境用藥相關知識及訊息，針對環境用藥管理資訊系統完成更新 31 則公告，環境用藥安全使用宣導網站完成 19 則新聞上架作業；推動憑證登入、電子簽章及電子付費之電子化作業，以簡化行政作業程序，提升便民服務；【輔導服務】分群分眾辦理環境用藥訓練宣導，提供實機輔導服務，強化環保局及業者對系統熟悉度，本年度於 9/25 辦理地方環保局系統操作說明會，與會人數 25 人，另業者操作說明會北中南共計辦理 6 場次說明會，與會人數 257 人；針對病媒防治專業技術人員進行工作性別調查評估，共計調查 215 份，依據問卷調查結果病媒防治專業技術工作人員，男性佔比約為 83%，女性佔比約為 17%。

英文摘要

The objective of this project is to maintain the online-based service system of environmental agents, including environmental agents management information system, environmental agent permit and pest control industry license, and characteristics of common microorganisms for environmental agent microbial preparations information system. Following the e-government policy, this project continues to improve the user-friendliness of online services and functions. In addition, training courses were held for users including industries

and competent authorities to help them use the system. Users' opinions or suggestions were regularly taken into account to improve the system. Besides, the surveys of pest control professional technical personnel were conducted to understand the current gender ratio and working conditions of pest control operators.

Users of the environmental agents management information system include competent authorities, industries, and pest control operators. This system is featured by various functions, such as permit application, review, and declaration. It also provides services as an advocacy tool and public queries for competent authorities. **【System service】** 10 system improvement projects were completed to provide user-friendliness of environmental agents management information system this year. The upgraded functions in the system include pesticide control personnel training institution, permit application and review, sample approval, permit or license, application of reduction for technical grade environmental agents, and application and review of environmental agents for transfer and export. 7 website evaluation indicators which were set by Toxic and Chemical Substances Bureau (TCSB) were followed to provide a user-friendly interface and the accuracy of information on the websites of environmental agents management information system, environmental agent permit, pest control operators online search, and characteristics of common microorganisms for environmental agent microbial preparations information system. The data of environment agents were regularly updated to provide the public with the newest knowledge and information. To date, 31 announcements were updated on the environment agent management information system. 19 pieces of news were posted on the website to promote the safe use of environment agents. Voucher login, electronic signature, and electronic payment were promoted to simplify administrative procedures and enhance convenience services. **【Counseling service】** Numerous environmental agent training sessions and promotion campaigns based on different groups were held to provide technical assistance. Hence, Environmental Protection Administration and related industries were able to familiar with the system. On September 25, 2020, a seminar of introducing the system operation was held for local environmental agencies, and there were 25 participants. In addition, 6 seminars were held for industries in northern, central, and southern Taiwan, and there were 257 participants. In terms of pest control professional technical personnel survey, 83% was male and 17% female according to 215 questionnaires.

前言

本計畫目標係維護環境用藥業務網站，包含環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統及環境用藥微生物製劑資料庫，持續配合電子化政策推動各項線上服務，並辦理訓練課程輔導系統使用者（業者、主管機關）操作，蒐集反饋意見據以改善提升系統友善度。

本年度為友善使用者於系統操作之友善度，調整樣品同意文件、許可證、許可執照、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓功能、專供輸出及環境用藥標示 QR Code 等功能，另配合業務持續推動工商憑證登入電子簽章認證功能，以提升系統友善度及服務穩定性，讓使用者操作之便利性；訓練輔導部分採分群分眾方式，對列管事業辦法規及系統操作說明會，另透過病媒防治業專業技術人員進行工作性別調查評估，藉此掌握病媒防治男女比例。

執行方法

系統面：委辦單位依據工作項目進行功能規劃，在系統開發前先瞭解使用者需求及系統現況後進行規劃設計分析功能欄位，並與本局確認後撰寫程式，在功能上線前進行系統功能穩定測試，經本局確認後完成新功能上架。執行過程所遇主要困難為配合法規調整功能與業者溝通及教育訓練，需辦理實機教育訓練，使業者熟悉新功能並蒐集反饋意見完成功能友善調整，以完備系統功能。

訓練輔導面：對環保局及業者辦理系統操作說明會，以提高使用者在系統操作熟悉度。

結果

環境用藥管理資訊系統使用者約 1,737 名，提供 12 項申請審查功能，3 項申報功能，15 支統計報表，本年度為加強環境用藥管理，除定時更新及維護環境用藥管理資訊系統，並進行管理端 7 項功能調整，業者端則進行了 6 項功能調整並配合使用者需求調整系統友善性功能，以提高環境用藥系統使用流暢度及效能，本年度工作重點歸納為維護系統功能及訓練輔導等 2 大內容，重要工作成果如下所述。

- 一、本案所涵蓋之系統包含：環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統、環境用藥安全使用宣導網、環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統。
- 二、承商應於合約內提供化學局各項資訊服務
 - (一)定期執行資訊安全弱點掃描並進行系統弱點修正，針對環保署監資處於 6/23 通報資安弱掃風險共計掃出 8 個中風險，並於 6/24 回報處理完成，皆於合約規定時限內完成處理。
 - (二)定期進行系統效能監控作業，並因應系統緊急狀況 24 小時之即時監控及網

路通報功能，截至目前無發生系統作業異常之問題。

(三)豐富網站公開資訊內容，每月定期更新環境用藥新訊至環境用藥系統首頁之公告，截至 11/23 已完成 31 筆新訊上架。

(四)因應網站版頭與風格應能符合節慶，共計完成 9 個版面上架作業。

(五)配合化學局 7 項「網站績效評核指標」調整環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證照及標示查詢系統及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統，並持續確保網站內容之資料即時性、整確性、資料安全性與操作友善性，使系統更加完善。

三、依網站使用對象，分群分眾辦理說明會及訓練，持續推動電子化政府，提升行政效率。

完成 6 場次環境用藥管理資訊系統業者實機操作說明會，及 1 場次環保局系統操作說明會辦理，會議主要為推廣病媒防治業者使用行動版施作計畫書申報及使用者常見問題進行說明，與會人次總計 282 人。

四、持續化學局因業務推動需求及相關申請案電子化申請作業系統之維護，以簡化行政作業程序，提升便民服務。

(一)調整病媒防治業施藥人員訓練管理功能，共計調整 5 個及新增 310 個欄位。

(二)調整樣品登記、許可執照及許可證功能調整，共計完成 10 項功能調整作業，以提升系統友善度及服務穩定性。

(三)持續推動環境用藥管理資訊系統業者「環境用藥許可證申請書」及「環境用藥許可證申請文件資料切結書」以工商憑證登入電子簽章認證功能及標示 QR Code 系統產製功能，以提升系統友善度及服務穩定性。

五、其他協助、支援及相關事項。

(一)於 9/25 完成問卷調查，問卷總計調查份數 215 份，男性 312 人(佔比約為 83%)，女性 66 人(佔比約為 17%)；透過問卷調查掌握目前我國環境用藥病媒防治業在公司內部男女比例及管理現況，由問卷檢視分析管理面可推動之輔導兩性平等目標。

(二)截至 11/23 止，本計畫共計協助 42 項臨時需求：

- 1.會議支援共計 4 項。
- 2.行政支援共計 21 項。
- 3.系統調整共計 4 項。
- 4.統計資料共計 13 項。

結論

109 年度工作重點可分為維護環境用藥系統既有功能及輔導服務兩大項，主要包含樣品登記、許可證/執照、減免環境用藥、原體轉讓及專供輸出申請暨審查等多項功能維護及調整；並依據化學局網站評鑑指標調整系統內容，以提升使用者系統操作之友善度。

- 一、完成 10 項系統功能友善性調整，其調整更新功能包含病媒防治業施藥人員訓練機構功能、許可證申請暨審查功能、樣品同意文件功能、許可執照功能、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓及專供輸出等申請暨審查功能，以提供使用者更友善便利之操作環境。
- 二、定期檢視更新環境用藥相關公開網站資料，提供大眾最新環境用藥相關知識及訊息。
- 三、推動環境用藥管理資訊系統業者「環境用藥許可證申請書」及「環境用藥許可證申請文件資料切結書」以工商憑證登入電子簽章認證功能，以提升系統友善度及服務穩定性。
- 四、分群分眾辦理環境用藥訓練宣導，提供實機輔導服務，強化環保局及業者對系統熟悉度，提升作業效率，並促進管理單位與業者之直向溝通及各地方環保局之橫向交流。
- 五、透過病媒防治業專業技術人員之工作性別調查評估，掌握病媒防治公司內部男女比例和工作情況，本次問卷共計 215 份，病媒防治專業技術工作人員，男性佔比約為 83%，女性佔比約為 17%與 108 年度男性佔比約為 86%，女性佔比約為 14%，由 108 年度和 109 年度比較得知病媒防治業男女比例仍相當懸殊。

建議

環境用藥資訊系統建置迄今已有 13 年，有鑑於系統建置已久，本計畫進行系統架構檢視，提出四大項建議如下：

- 一、樣品同意文件功能於 96 年建置至今已有 10 幾年之久，為提升申請暨審查功能及資訊安全，使整體架構更加完善，建議整合功能架構、資料庫整理及清查系統常見問題，以提升系統整體效能和業者操作之友善度。
- 二、配合業務系統網站及網站資訊安全進行網站指標規範調整：
 - (一)網頁應參考國家發展委員會「政府網站版型與內容管理規範」、「政府網站建置及營運作業參考指引」及「政府網站 Web 2.0 營運作業參考指引」進行開發。
 - (二)持續配合化學局業務網站評鑑指標，確保網站內容品質，依化學局網站績效評核指標，調整環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統介面。
- 三、配合系統調整，應依網站使用對象分群分眾辦理說明會及訓練，持續推動電子化政府，提升行政效率。
- 四、為了掌握我國環境用藥業者及病媒防治業在業務執行現況，針對環境用藥製造業、販賣業及病媒防治業於環境用藥管理資訊系統申報紀錄和近 3 年業者常見違失之業者進行訪查，並檢視我國環境用藥業者及病媒防治業在業務執行上之管理是否有可提升之管理範疇。

109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫

期末報告目錄

第一章 計畫概述.....	1-1
1.1 計畫緣起.....	1-1
1.2 計畫定位.....	1-3
1.3 計畫目標.....	1-4
1.4 計畫章節對應表.....	1-5
第二章 系統概述.....	2-1
2.1 系統整體環境概述.....	2-1
2.2 系統整體功能概述.....	2-6
2.3 資訊安全管理.....	2-25
2.4 系統例行性維運.....	2-34
第三章 持續維護及推動環境用藥系統功能.....	3-1
3.1 病媒防治業施藥人員訓練機構功能.....	3-6
3.2 既有申請功能.....	3-14
3.3 配合業務網站評鑑指標進行系統調整.....	3-31
3.4 定期更新網站公開資訊以豐富網站資料內容.....	3-43
3.5 為提升系統友善度進行使用者客服統計分析.....	3-48
第四章 依據使用對象分群分眾辦理宣導作業.....	4-1
4.1 辦理系統操作說明會.....	4-1
4.2 辦理病媒防治業專業技術人員之工作性別調查評估.....	4-7
4.3 協助辦理環境用藥相關業務宣導.....	4-13
第五章 其他協助支援及相關事項.....	5-1
第六章 結論與建議.....	6-1
6.1 結論.....	6-1
6.2 建議.....	6-3

附件一 評選會議審查意見及回覆

附件二 進度報告審查意見及回覆

附件三 期中報告審查意見及回覆

附件四 期末報告審查意見及回覆

附件五 環境用藥管理資訊系統資通系統防護基準表

附件六 環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統資通系統防護基準表

附件七 環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統資通系統防護基準表

圖目錄

圖 1-1 本計畫發展示意圖.....	1-2
圖 1-2 本計畫之主軸.....	1-2
圖 1-3 本計畫定位	1-3
圖 2.1-1 環境用藥管理資訊系統伺服器架構圖	2-1
圖 2.1-2 100 年至 109 年施作計畫書使用率趨勢圖	2-4
圖 2.1-3 環境用藥整體管理架構圖	2-5
圖 2.2-1 環境用藥管理資訊系統管理端整體功能架構.....	2-7
圖 2.2-2 環境用藥管理資訊系統業者端整體功能架構.....	2-8
圖 2.2-3 109 年環境用藥管理資訊系統管理端調整項目	2-10
圖 2.2-4 109 年環境用藥管理資訊系統業者端調整項目	2-11
圖 2.2-5 每月上線使用人數.....	2-17
圖 2.3-1 環保署定期系統資安檢核單.....	2-26
圖 2.3-2 系統事件檢視紀錄與 IIS Log 紀錄示意圖	2-27
圖 2.4-1 無效帳號清查作業流程	2-35
圖 2.4-2 網站異常問題處理流程圖	2-41
圖 3.1-1 病媒防治業施藥人員訓練機構輔導訪視申請流程架構	3-7
圖 3.1-2 病媒防治業施藥人員訓練機構訓練成果提報流程架構	3-7
圖 3.1-3 病媒防治業施藥人員訓練機構輔訪申請書畫面.....	3-9
圖 3.1-4 病媒防治業施藥人員訓練計畫內容格式畫面.....	3-10
圖 3.1-5 訓練場所設施表畫面	3-10
圖 3.1-6 病媒防治業施藥人員訓練機構自我檢查表畫面.....	3-11
圖 3.1-7 輔訪申請退還修改畫面	3-11
圖 3.1-8 開班資料上傳調整畫面	3-12
圖 3.1-9 訓練紀錄及考核成果調整畫面.....	3-12
圖 3.1-10 上課照片備註文字調整畫面.....	3-12

圖 3.2-1 樣品同意文件申請之功能架構圖.....	3-15
圖 3.2-2 許可證申請暨審查功能架構.....	3-19
圖 3.2-3 許可執照新申請流程及相關統計資料架構圖.....	3-23
圖 3.2-4 減免環境用藥原體關稅功能架構.....	3-25
圖 3.2-5 原體轉讓功能架構.....	3-27
圖 3.2-6 專供輸出功能架構.....	3-29
圖 3.2-7 環境用藥標示 QR CODE 功能架構.....	3-30
圖 3.4-1 環境用藥管理資訊系統之公開資訊更新位置.....	3-44
圖 3.4-2 環境用藥管安全宣導網站更新位置.....	3-44
圖 3.5-1 環境用藥系統線上客服.....	3-48
圖 3.5-2 環境用藥電話客服處理數量.....	3-49
圖 3.5-3 環境用藥電話客服問題比例.....	3-51
圖 3.5-4 環境用藥系統滿意度調查.....	3-54
圖 4.1-1 環保局說明會辦理實況.....	4-4
圖 4.1-2 業者說明會辦理實況.....	4-5
圖 4.2-1 兩性問卷調查內容.....	4-8
圖 4.2-2 病媒防治專業技術人員性別佔比.....	4-10
圖 4.2-3 從事之施作項目統計圖.....	4-10
圖 4.2-4 每週執行病媒防治施作的平均次數項目統計圖.....	4-11
圖 4.3-1 安全用環境用藥「4 要」.....	4-14
圖 4.3-2 安全用環境用藥「4 要」-禁丸.....	4-16
圖 4.3-3 居家害蟲防治防治服務請洽詢合法專業的病媒防治業者.....	4-18
圖 4.3-1 環境用藥管理資訊系統資料查詢及操作手冊.....	4-19
圖 4.3-2 系統功能操作影片畫面.....	4-19
圖 5-1 年度臨時交辦事項分析圖.....	5-1
圖 6-1 106 年至 108 年客服問題比例.....	6-2

圖 6-2 環境用藥管理資訊系統歷年申請暨申報功能建置時程 6-3

圖 6-3 短中長規劃時程表 6-4

表目錄

表 1-1 計畫合約工作項目與報告章節對應.....	1-5
表 2.1-1 申請功能筆數統計.....	1-2
表 2.1-2 施作紀錄和施作計畫書申報筆數統計.....	2-3
表 2.1-3 100 年-109 施作計畫書使用家數和數用率.....	2-3
表 2.1-4 特殊環境用藥前五大有效成分製造運作量統計.....	2-4
表 2.1-5 環境用藥紀錄表前五大有效成分輸入運作量統計.....	2-4
表 2.2-1 系統使用概況彙整表.....	2-6
表 2.2-2 系統功能細項說明.....	2-12
表 2.2-3 108 年 5 至 12 月網站每月登入人數.....	2-18
表 2.2-4 109 年 1 至 11 月網站每月登入人數.....	2-19
表 2.2-5 環境用藥管理資訊系統 GOOGLE 分析瀏覽行為監控.....	2-20
表 2.2-6 環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統 GOOGLE 分析瀏覽行為監控..	2-21
表 2.2-7 環境用藥安全使用宣導網 GOOGLE 分析瀏覽行為監控.....	2-22
表 2.2-8 環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統 GOOGLE 分析瀏覽行為 監控.....	2-23
表 2.3-1 系統功能盤點需加密欄位.....	2-28
表 2.3-2 資安網站安全弱點掃描檢測成果及處理情形(化學局定期弱掃修正).....	2-31
表 2.3-3 弱掃成果及處理情形(本計畫每月定期內部弱掃).....	2-32
表 2.4-1 系統帳號清查結果.....	2-35
表 2.4-2 系統資料庫各類排程目的.....	2-36
表 2.4-3 系統自動排程項目表.....	2-37
表 2.4-4 CDX 不定期手動更新資料項目表.....	2-37
表 2.4-5 網站異常原因說明.....	2-42
表 3.1 環境用藥管理資訊系統工作內容處理彙整表.....	3-2
表 3.1-1 訓練機構系統功能操作意見反饋.....	3-8

表 3.1-2 訓練機構系統功能工作內容作業時間彙整表.....	3-13
表 3.2-1 許可證業者端系統問題	3-20
表 3.2-2 許可證管理端系統問題	3-20
表 3.2-3 許可證友善性問題調整內容.....	3-21
表 3.3-1 各類網站績效評核指標彙整表.....	3-32
表 3.3-2 9/14 化學局針對目前網站現況各項指標檢核結果.....	3-37
表 3.4-1 109 年度各節日首頁版面區間.....	3-45
表 3.5-1 3-11 月各類客服次數及所佔比例.....	3-50
表 3.5-2 客服問題內容及回應	3-51
表 3.5-3 滿意度調查統計.....	3-55
表 3.5-4 滿意度調查意見處理回覆	3-55
表 4.1-1 說明會辦理日期及辦理地點.....	4-1
表 4.1-2 環保局系統說明會辦理議程表.....	4-2
表 4.1-3 業者系統說明會辦理議程表.....	4-3
表 4.1-4 業者系統說明業者提供之意見.....	4-5
表 4.2-1 兩性問卷題型項目	4-7
表 4.2-2 兩性問卷統計彙整表	4-9
表 5-1 臨時交辦事項統計表.....	5-1
表 6-1 106 至 108 年客服問題彙整	6-2

第一章 計畫概述

1.1 計畫緣起

環境用藥之使用目的為防治有害環境衛生生物及各式環境污染(空氣污染、水污染、土壤污染或廢棄物等)，以避免特定疾病、侵害與污染等情形發生。惟環境用藥本身具有相當程度之毒性，若使用不當或過度濫用對人體與環境造成嚴重的威脅，因此環保署於民國 86 年公布施行「環境用藥管理法」，以防止環境用藥之危害，維護人體健康，保護環境。

由於「環境用藥管理法」明文規定所有環境用藥產品均需經過主管機關審核許可，方能合法上市使用，也規定列管業者必需定期記錄相關運作資料，並透過環境用藥管理資訊系統進行許可申請作業，因此建置「環境用藥資訊系統」，系統於民國 91 年至 95 年間，屬於單機版作業的資料庫，接著民國 96 年開發「第 2 代環境用藥許可管理系統」，全面改寫為 ASP.NET2.0 版本。至今已陸續新增、提升多項管理功能，並且橫向介接相關管理系統的資料庫，以期達到無紙化的最終目標。

階段一【建置基礎功能】：隨著環境用藥申請作業的線上傳輸化，除了環境用藥許可證、環境用藥販賣業及病媒防治業許可執照以外的各類申請審查功能，也逐步擴增至環境用藥管理資訊系統，包括專供試驗研究、教育示範、專案防治或申請登記用之同意文件申請、環境防蟲用天然物質申請、原體用途證明文件申請等；同時，由於資料庫線上化，及許可資訊透明化的原則，分別建立各類許可之查詢系統，並持續更新相關程式的維護作業。

階段二【落實流向管理】：為了達到能夠有效管控、追溯環境用藥產品之流向，系統建置環境用藥紀錄表申報及統計功能，提供環境用藥業者進行記錄製造、輸入、輸出、購入、販賣、原體使用、轉讓等運作情形；在病媒防治施作的管理及藥劑使用紀錄，除施作紀錄申報作業，另透過建置病媒防治施作計畫書行動版功能，以利病媒防治業可隨時透過行動載具進行資料填報，同年度並完成推動環境用藥紀錄之線上申報制度以進一步精確掌握環境用藥產品之實際流向，強化全面勾稽、即時追溯之功能，使主管機關能夠詳細掌握施作相關細節資訊。

階段三【推動全面電子化作業、資料庫盤查】：環境用藥許可相關申請總計有 8 項申請作業，為全面推動電子化作業，建置原體轉讓及專供輸出線上申請暨審查

功能；同時針對管理工具建置環境用藥施藥人員訓練機構申請功能；並針對資料庫進行不同強度的清查作業，以確保資料的正確性及有效性。

階段四【維運環境用藥系統功能】：環境用藥管理資訊系統共分為管理端和業者端使用功能，其中管理端有 24 項查詢及審查系統功能；業者端有 15 項申請暨申報功能，今年度將持續推動電子化申請作業功能和提升系統友善度調整，以提升便民服務。



圖 1-1 本計畫發展示意圖

109 年度工作重點可分為維護環境用藥系統既有功能及輔導服務兩大面項，主要包含樣品登記、許可證/執照、減免環境用藥、原體轉讓及專供輸出申請暨審查等多項功能；並依據今年度網站評鑑指標調整系統內容，以提升使用者系統操作之友善度。



圖 1-2 本計畫之主軸

1.2 計畫定位

依據化學局環境用藥管理業務架構，本計畫定位係協助化學局進行環境用藥管理資訊系統電子化推動作業並提供統計報表，在環保局及業者方面則協助熟悉系統操作方法進行輔導作業。



圖 1-3 本計畫定位

1.3 計畫目標

依據評選須知內容，本年度計畫目標為下列三項：

- 一、持續維護系統配合化學局進行各項維運作業，並保持系統功能正常運作及保護各項申請資料之安全性。
- 二、系統操作畫面及流程(民眾查詢使用端、業者申請端、機關審查端)須依化學局需求進行功能調整維護，以提升民眾查詢使用端、業者申請端及化學局審查端，能適時反應各端使用者需要增加系統友善度。
- 三、依網站使用對象，分群分眾辦理 3 場次說明會及系統操作訓練。

1.4 計畫章節對應表

本計畫工作項目依據甄選須知，章節對應及進度控管情形整理如表 1-1，本計畫目前執行進度已完成總體工作項目之 100%，執行成果簡要說明如下：

表 1-1 計畫合約工作項目與報告章節對應

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
(1)本案所涵蓋之系統包含：環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統、環境用藥安全使用宣導網、環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統。													
(2)承商應於合約內提供化學局各項資訊服務											100	100	30

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
<p>a.持續維護系統配合化學局進行各項維運作業，並保持系統功能正常運作及保護各項申請資料之安全性。</p> <p>e.系統應定期執行資訊安全弱點掃描，並依照弱點掃描結果於期限內完成弱點改善或修正。</p> <p>o.為預防資安漏洞，系統須依須要進行相關作業系統之程式修補及更新，若造成應用系統無法正常使用時，廠商須配合修改程式使其恢復正常，以確保系統於安全情形下維持正常功能運作。</p> <p>h.系統操作畫面及流程(民眾查詢使用端、業者申請端、化學局審查端)須依機關需求進行功能調整維護，以提升民眾查詢使用端、業者申請端及化學局審查端，能適時反應各端使用者需要增加系</p>	2.3	<p>3 月份 12%，</p> <p>4 至 11 月 每月佔比 11%。</p> <p>註：本計畫為延續性作業，因 1-3 月仍進行系統維護及支援，因此 3 月份設定佔比為 12%。</p>	11/25	<p>已定期執行資訊安全弱點掃描並進行系統弱點修正，強化系統資訊安全，以確保系統於安全情形下維持正常功能運作。針對環保署監資處於 6/23 通報資安弱掃風險共計掃出 8 個中風險，於 6/24 回報處理完成，皆於合約規定時限內完成處理；另每月定期內部弱掃於 4 月份發現之低風險，已在時限內修復完成，其餘月份之內部弱掃結果未發現風險。</p>	✓						100	100	10

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
統友善度													

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
<p>b.持續提供 24 小時網站監控及即時簡訊通報系統，以利緊急狀況發生後，能於最短時間回復相關服務。</p> <p>c.指派專案人員負責網站更新及維護工作，並協助網站問題排除、網站管理作業指導、網站操作客服諮詢、架構諮詢（含網站運作所需之相關設定），及依機關需求進行網站檢測、資料庫重整與暫存資料清理。</p> <p>f.配合機關需求，辦理與其他系統介接或整合相關事宜。</p> <p>i.系統須有防止資料輸入錯誤之檢查機制、重要資料更改之流程及內容記錄功能。</p> <p>k.系統無使用人數限制，應針對各系統容量與服務效能進行壓力測試及分析，以因應線上使用人數過多時是超量負載。</p>	2.4	<p>3 月份 12%，</p> <p>4 至 11 月每月佔比 11%。</p> <p>註：本計畫為延續性作業，因 1-3 月仍進行系統維護及支援，因此 3 月份規劃佔比 12%。</p>	11/25	<p>已透過定期進行系統效能監控作業，並因應系統緊急狀況 24 小時之即時監控及網路通報功能，截至目前無發生系統作業異常之問題。</p>	✓						100	100	10

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
<p>l.系統各項操作功能之回應時間不可超過 4 秒鐘，惟大量資料查詢、填報或撈取等特殊作業時不在此限。</p> <p>m.系統使用者以瀏覽器進行相關作業，應支援 IE、GoogleChrome、Firefox、Safari 等主要品牌瀏覽器；並於 Windows 7、Windows 10、iOS、Android 等作業系統正常顯示及執行。</p> <p>n.定期進行系統網站檢核作業，包含資料檢核、失效連結檢核及 Google analytics 流量監控等事宜。</p> <p>p.定期執行系統效能監控，並分析監控結果與提出改善方法；並檢討現行主機、資料庫規劃設計及系統運作架構，提出相關設備擴充建議。</p>													

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
d.配合化學局需求進行各項資料登打及上稿作業。 j.定期更新系統之最新訊息及資料。	3.4	總佔比 50%，3 月份 6%，4 至 11 月每月佔比 5.5%。 註：本計畫為延續性作業，因 1-3 月仍進行系統維護及支援，因此 3 月份規劃佔比 6%。	11/25	為豐富網站公開資訊內容，每月定期更新環境用藥新訊至環境用藥系統首頁之公告，亦不定期更新安全宣導網站新聞，以豐富系統資訊內容，截至 11/23 已完成 31 筆新訊上架。	✓						100	100	5
g.網站版頭與風格應能符合節慶彈性調整，以因應需求變動時，進行部分優化。		節慶版頭系統自動上架排程作業 50%	3/19	已於 3/19 進行版頭上架作業，設定排程依據節慶前 7 日自動進行版面上架作業，共計完成 9 個版面上架作業。	✓								

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
q.配合網站評鑑指標更新調整系統內容，確保網站內容品質，依化學局網站績效評核指標，調整系統介面，包含共通性指標：版面規劃及操作便利依指標項目進行調整，如網頁需提供路徑連結列、瀏覽器相容性、供下載文件包含開放性檔案格式，並註明檔案格式等。網站功能性指標：網頁最新資訊註明更新日期、依更新日期新舊排序、網站資料維護的頻率等。	3.3	1.系統清查 25%	6/30	依據化學局訂定「網站績效評核指標」建立網站評核基準，進行系統各項指標盤點，已於 6/29 完成指標調整，並持續配合化學局進行網站評鑑指標更新及調整，確保網站內容之資料即時性、整確性、資料安全性與操作友善性，使系統更加完善。	✓						100	100	5
		2.系統調整 50%	7/6										
		3.調整測試 20%	7/15										
		4.上線作業 5%	9/30										
(3)依網站使用對象，分群分眾辦理說明會及訓練，持續推動電子化政府，提升行政效率。										100	100	15	
a.辦理北、中、南至少 3 場次環境用藥販賣業、製造業及	4.1	1.規劃書提交 40%	5/29	透過業者操作說明會之辦理，提供業者最直接的	✓						100	100	10

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
病媒防治業「環境用藥法規及資訊系統操作說明會」(半天, 供膳及茶水), 調查並彙整使用者滿意度及意見, 提出系統改善建議。		2.第 1 場次辦理 15%	7/10	教學說明, 亦可由業者現場提出最直接的改善建議, 進行系統調整, 提升系統介面友善化的設計; 已於 4/28 完成規劃提送, 於 7/10、7/21 及 9/4 完成辦理北中南 6 場次說明會, 另配合高雄市及臺北市環保局協助辦理授課, 與會人數達 257 人。									
		3.第 2 及第 3 場次辦理 30%	9/30										
		4.影音錄製 15%	9/30										
b.辦理 1 場次地方環保局「環境用藥管理資訊系統、環境保護許可管理資訊系統(EMS)及環保稽查處分管制系統(EEMS)操作說明會」(半天, 供膳及茶水)。	4.1	1.規劃書提交 25%	5/29	已於 4/28 完成規劃提送, 並於 9/25 辦理, 與會人數共計 25 人; 透過環保局系統說明會之辦理, 使各縣市環保局業務承辦人員更加熟悉管理系統之功能, 延續中央與地方環境用藥管理作業直向溝通, 促進各縣市管理經驗之橫向交流。	✓						100	100	5
		2.場地及行政安排 25%	9/7										
		3.說明會辦理 50%	9/25										

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
(4)持續化學局因業務推動需求及相關申請案電子化申請作業系統之維護，以簡化行政作業程序，提升便民服務。											100	100	44
a.持續推動病媒防治業施藥人員訓練管理，開放訓練機構網路傳輸提報訓練成果，包含施藥訓練人員受訓名單、合格名單、訓練照片、委託單位，完成與業者申報紀錄端勾稽功能。			3.1	1.系統調整 50%	5/4	已於 5/26 完成更新上架，共計調整 5 個及新增 310 個欄位；透過欄位調整及功能修改，讓使用者明瞭系統欄位定義並降低輔導訪視申請補件次數縮短審核時程，另透過系統完整記錄比對施藥人員訓練資料，提供主管機關後續勾稽輔導事宜，提升病媒防治業施藥人員整體素質。	✓				100	100	5
		2.程式調整測試 30%	5/18										
		3.操作手冊製作 15%	5/29										
		4.系統上線 5%	5/29										

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
b.持續維護樣品登記、許可證照、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓、專供輸出申請等既有申請功能。	3.2	3 月份 12%， 4 至 11 月 每月佔比 11%。 註：本計畫為延續性作業，因 1-3 月仍進行系統維護及支援，因此 3 月份規劃佔比 12%。	11/25	已於 9/29 完成樣品登記、許可執照及許可證功能調整，共計完成 11 項功能調整作業；維護樣品登記、許可證照、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓、專供輸出申請等既有申請功能，以提升系統友善度及服務穩定性。	✓						100	100	35
c.持續推動環境用藥管理資訊系統業者「環境用藥許可證申請書」及「環境用藥許可證申請文件資料切結書」以工商憑證登入電子簽章認證功能。	4.1	1.操作手冊製作 25%	7/1	已推動環境用藥管理資訊系統業者「環境用藥許可證申請書」及「環境用藥許可證申請文件資料切結書」以工商憑證登入電子簽章認證功能，以提	✓						100	100	2
		2.宣導作業 75%	9/26										

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
				升系統友善度及服務穩定性。									
d.持續維護環境用藥標示 QR Code 系統產製功能，於「環境用藥許可證照及標示查詢系統」之作業情形，必要時應做適時調整修正。	4.1	3 月份 12%， 4 至 11 月 每月佔比 11%。 註：本計畫為延續性作業，因 1-3 月仍進行系統維護及支援，因此 3 月份規劃佔比 12%。	11/25	已維護環境用藥標示 QR Code 系統產製功能，並配合使用者回饋意見滾動調整修正，以提升系統友善度及服務穩定性。	✓						100	100	2.0
(5)其他協助、支援及相關事項											100	100	11

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
a.協助召開或參與系統相關會議(如化學雲、智慧政府行動方案推動、網站評核作業、原始數據共享倉儲系統、環保稽查處分管制系統(EEMS)管理員會議)等行政支援。	5	3月份12%，4至11月每月佔比11%。註：本計畫為延續性作業，因1-3月仍進行系統維護及支援，因此3月份規劃佔比12%。	11/30	截至11/23共計完成42件臨時需求協助。	✓						100	100	2.0
b.協助辦理病媒防治業工作人員之工作性別調查及成果彙整。	4.2	1.問卷設計25%	5/29	已於4/28完成規劃書提送，7/2進行問卷調查，並於9/25完成問卷結果統計，問卷調查共計215份，男性佔比為83%，女性佔比為17%；透過本問卷進行全國從事環境用藥病媒防治業工作人員	✓						100	100	3
		2.問卷調查50%	8/31										
		3.問卷成果統計25%	9/30										

預定進度累積百分比(%)			100%		實際執行進度(%)					100%			
工作項目	章節對應	計算原則	預計辦理期程	實際執行情形	差異分析			落後原因	困難檢討對策	預計改善日期	預定執行進度	單項實際進度(%)	加權後總進度(%)
					符合	落後	超前						
				之男女性別差異度、工作情形調查，旨在瞭解目前我國環境用藥病媒防治業在公司內部男女比例及工作現況。									
c.協助辦理環境用藥相關業務宣導(例如文宣、海報、錄製影片等)。	4.3	1.規劃書提交 35%	5/29	辦理環境用藥宣導作業；已於 5/15 提交規劃書，並於 9/18 完成 3 篇文宣設計，透過安全用藥宣導作業，使民眾更瞭解環境用藥，並且有正確的環境用藥安全使用概念。	✓						100	100	6
		2.完成宣導作業 65%	11/30										

第二章 系統概述

環境用藥管理資訊系統，提供管理端和業者端申請、申報、審查及查詢等多項功能，亦另提供 3 個公開資訊查詢系統網站，分別為環境用藥許可證照及標示查詢系統、環境用藥安全使用網站及環境用藥微生物製劑種類特性查詢系統；配合 109 年環保署化學局宣導網站全面合併措施，宣導網站已於 108/11/27 合併至化學局局網內，另為配合環保署系統管理政策關閉閒置網站，已於 109/7/2 申請網站下架，後持續提供宣導新聞及不合格劣藥清單資料介接。

2.1 系統整體環境概述

一、系統伺服器架構

目前有兩台伺服器組成環境用藥管理資訊系統架構，其中一台伺服器為核心資料庫負責管理證件、申報及統計等資料；另外一台為對外的環境用藥系統管理端及業者端，包含施作紀錄、施作計畫書、訓練紀錄及環藥紀錄表等申報功能及線上客服系統，並提供針對許可等相關申請書的文件轉檔服務。環境用藥管理資訊系統伺服器架構如下圖。

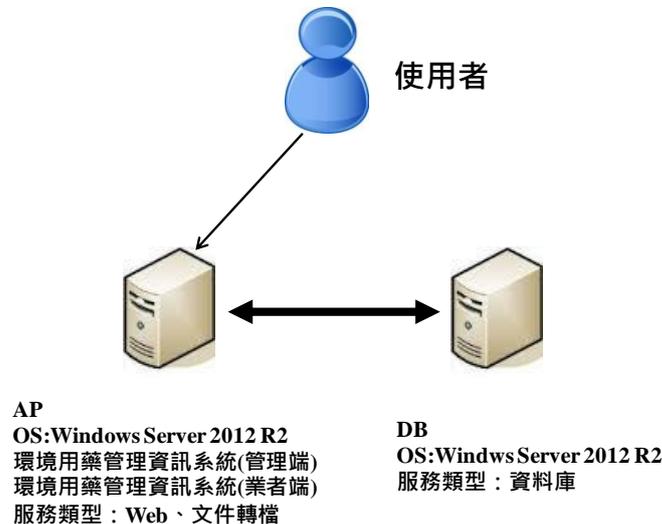


圖 2.1-1 環境用藥管理資訊系統伺服器架構圖

系統伺服器、網站及資料庫平台如下所列：

- (一)伺服器平台：Windows Server 2012R2。
- (二)網站平台：IIS 8.5。

(三)資料庫：Microsoft SQL Server 2014。

(四)開發語言：C#

(五)網頁程式伺服器硬體環境：Intel Xeon E5-2650 2.30 GHZ、8GB RAM、280GB 硬碟空間。

(六)資料庫伺服器硬體環境：Intel Xeon E5 2620 2.10 GHz、8GB RAM、578GB 硬碟空間。

目前針對環境用藥管理資訊系統中主要 6 項申請功能，分別為許可證、樣品同意文件、許可執照、減免環境用藥關稅、原體轉讓及專供輸出，審查人員審查筆數，詳如下表所示。

表 2.1-1 申請功能筆數統計

項次	功能	審查筆數
1	許可證	4,404
2	許可執照	1,833
3	樣品同意文件	1,883
4	減免環境用藥關稅	1,994
5	原體轉讓	3
6	專供輸出	74
資料統計區間：109/1/1~109/11/23		

針對環境用藥管理資訊系統中主要申請功能佔最大宗的為許可證，其次為許可執照及樣品同意文件；另盤點新申請原體許可證所檢附資料中平均一份申請書檔案容量約 50-60MB、一般和特殊環藥平均申請書檔案約 20MB 以下。

目前病媒防治業共計 1,213 家，針對 109 年 1 月至 11 月病媒施作紀錄和施作計畫書申報筆數資料如下表所示，另施作紀錄 11 月份申報資料僅 28 筆為 11 月份施作紀錄申報期限至 12/10，業者尚未完成申報故筆數較少。

表 2.1-2 施作紀錄和施作計畫書申報筆數統計

月份/系統功能	施作紀錄	施作計畫書
1月	57,572	2,267
2月	62,240	2,576
3月	64,451	2,636
4月	64,927	2,714
5月	65,339	2,715
6月	67,722	3,067
7月	70,360	2,773
8月	69,068	2,888
9月	68,814	2,907
10月	67,632	2,935
11月	28	954
總計	658,153	28,432
資料統計區間：109/1/1~109/11/23		

針對施作計畫書進一步分析，得知100年至109年使用家數和使用率逐年成長，109年使用率為27%，其詳細結果如下表所示。

表 2.1-3 100年-109年施作計畫書使用家數和數用率

年度	使用家數	使用率
100	88	7%
101	85	7%
102	100	8%
103	95	8%
104	114	10%
105	126	11%
106	186	16%
107	221	19%
108	253	21%
109	327	27%
資料統計區間：100/1/1~109/11/23		

100年至109年施作計畫書使用家數逐年遞增，詳細如下所圖所示。

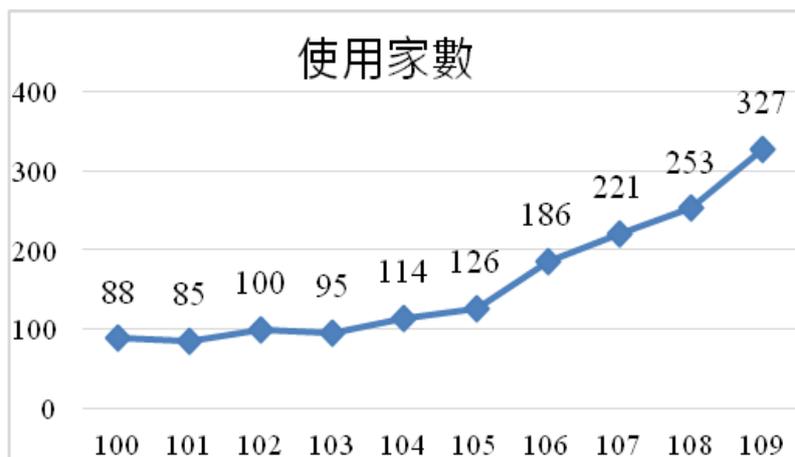


圖 2.1-2 100 年至 109 年施作計畫書使用率趨勢圖

環境用藥紀錄表從 107 年 7 月 1 日實施網路申報，且於每年的 1、4、7、10 月 20 號前申報前一季的運作紀錄，針對 109 年度特殊環藥及使用原體之申報行為，其前五大有效成分及運作量統計如下表所示。

表 2.1-4 特殊環境用藥前五大有效成分製造運作量統計

申報行為	有效成分	運作量(公噸)
製造	賽酚寧	3107.3
	美特寧	2608.3
	酚丁滅寧	2509.1
	協力精	1897.5
	異治滅寧	1663.4
資料統計區間：109/1/1~109/11/23		

表 2.1-5 環境用藥紀錄表前五大有效成分輸入運作量統計

申報行為	有效成分	運作量(公噸)
輸入	對-二氯苯	180,000
	陶斯松	18,902
	協力精	16,332
	賽滅寧	11,500
	撲滅松	7,500
資料統計區間：109/1/1~109/11/23		

二、系統功能與資料庫關係之系統架構

有關環境用藥管理法所規範的申報暨申請等多項作業，皆由環境用藥管理資訊系統進行管理，其系統功能及資料庫整體管理架構如圖 2.1-2 所示。

環境用藥系統區分為管理端及業者端兩類別，除一般申報、申請及提報的文件資料外，在環境用藥的輸出入資料為透過單證比對系統進行報關資料傳送比對；環保稽查處分管制系統(EEMS)為提供稽查處分資料；環境保護許可管理資訊系統(EMS)為提供單一入口及同步更新基本資料；環境用藥管理資訊系統則提供公開資料傳輸至化學雲；環訓所專責人員動態管理系統則提供最新專責人員基本資料；環境用藥安全使用網站提供民眾閱覽環境用藥相關宣導資訊，透過以上系統中資料流相互輔助，得使環境用藥運作進行全方位管理。

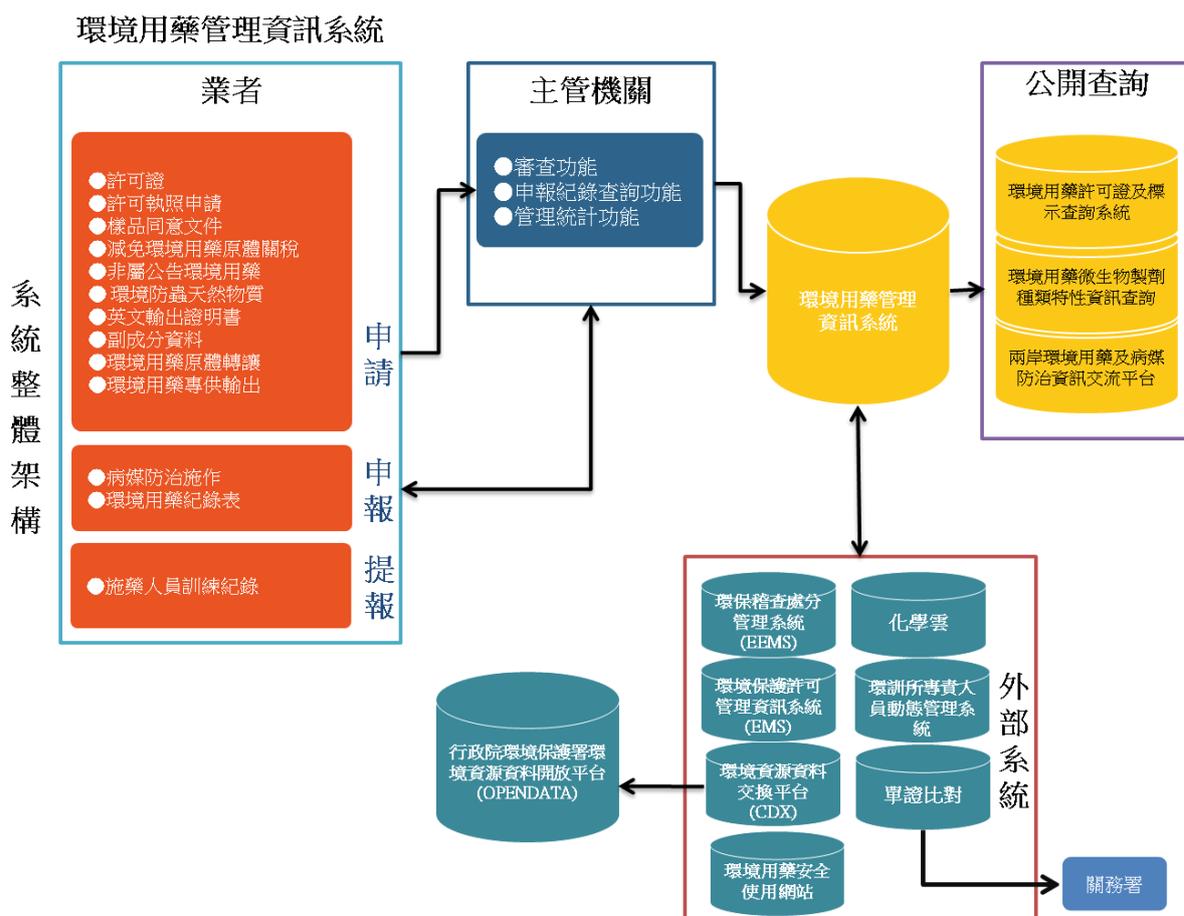


圖 2.1-3 環境用藥整體管理架構圖

2.2 系統整體功能概述

一、系統使用者概況

環境用藥資訊系統使用者概況彙整如下表：

表 2.2-1 系統使用概況彙整表

系統名稱	使用對象	系統概況	
環境用藥管理資訊系統 (MDC)	化學局：12	1.使用者約 1,737 名 2.提供 12 項申請審查功能 3.提供 3 項申報功能 4.提供 15 支統計報表	
	環保局：25		
	業者		製造輸入業：92 家
			販賣業：411 家
			病媒防治業：1,215 家
環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統 (Environmental Agents and Pest Control Industry License, EAPCI)	公開資訊	1.完成 2.0 版本提升 2.提供查詢資料表單下載	
環境用藥安全使用宣導系統 (Environmental Agents Safety Advocacy, EASA)	公開資訊	1.完成 3.0 版本提升 2.本年度瀏覽量達 700 人次 3.累積歷年總瀏覽量達 22.8 萬人次 (2018/8/21~2020/7/2)	
<p>註 1.環境用藥管理資訊系統已於 108 年提供工商憑證及自然人憑證登入，截至 11/23 共計 30 家採用憑證登入。</p> <p>註 2.環境用藥宣導網站已於 7/2 申請網站下架，且資料已完整移轉至化學局所建立之新版本「環境用藥安全使用宣導網」</p>			

製表日期：109/1/1~109/11/23

二、環境用藥管理資訊系統整體功能架構

「環境用藥管理資訊系統」依使用者身分劃分為管理端及業者端兩個區塊，經由單一入口登入後，隨即區分使用者身分導入特定網頁。

(一)管理端

環境用藥管理資訊系統，提供證件資料申請、單證比對、統計查詢

及系統管理功能，共 4 大項功能，其中包含 24 項功能，供管理端人員使用。

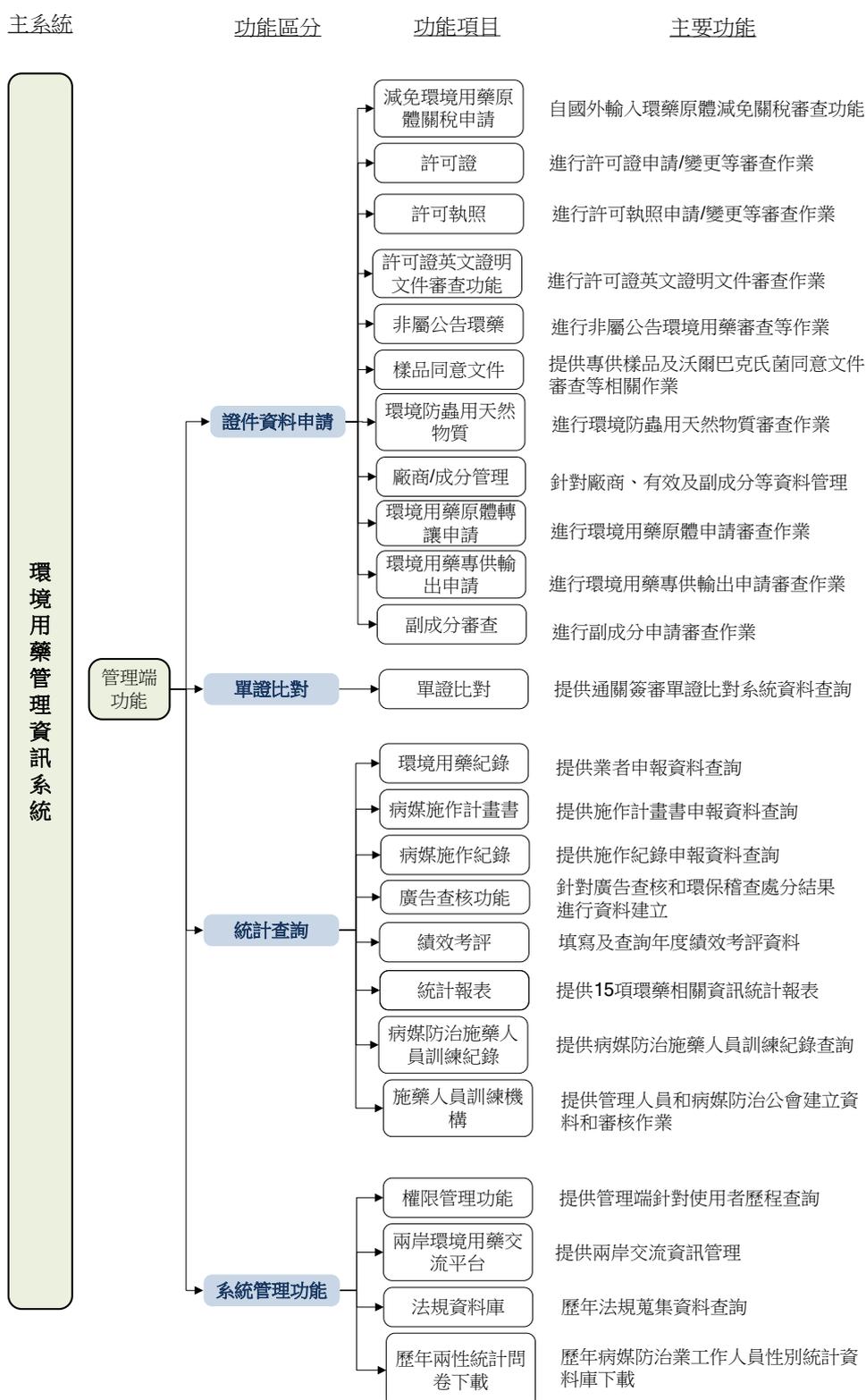


圖 2.2-1 環境用藥管理資訊系統管理端整體功能架構

(二)業者端

環境用藥管理資訊系統提供申請和申報功能，申請包含許可證、許可執照、樣品同意文件、減免環境用藥關稅申請等多項申請功能；申報包含病媒防治施作計畫書、施作紀錄及環境用藥紀錄表等多項申報功能，供業者使用。

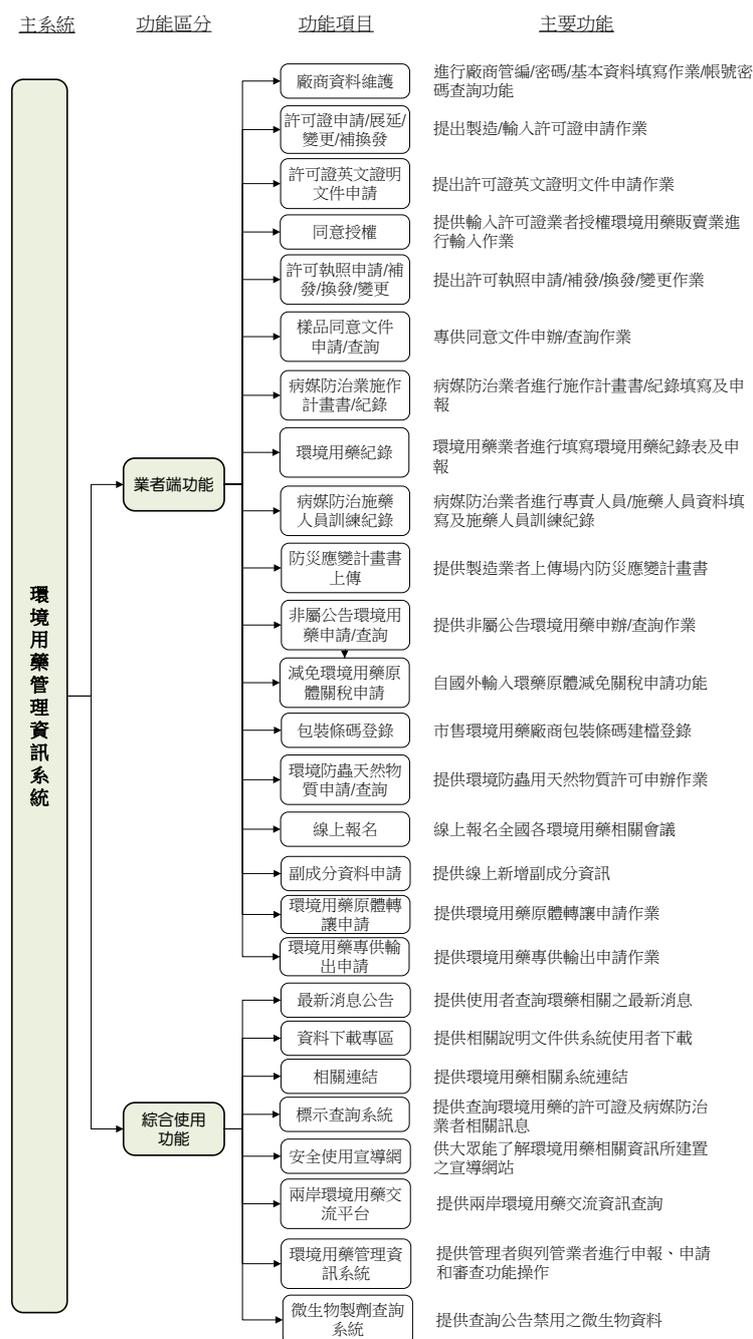


圖 2.2-2 環境用藥管理資訊系統業者端整體功能架構

三、本年度維運調整系統功能概述

本年度除了網站定時更新及維護，將進行環境用藥管理資訊系統管理 13 項功能調整，包含許可證/許可執照、樣品同意文件、減免環境用藥關稅申請、環境用藥原體轉讓、環境用藥專供輸出功能等等，以提高環境用藥系統使用流暢度及效能，其管理端及業者端整體功能架構，依據調整功能以顏色區塊進行標示，如下圖所示。

(一)管理端

本年度持續針對減免環境用藥原體關稅申請、許可證、許可執照、樣品同意文件、環境用藥原體轉讓申請、環境用藥專供輸出申請及施藥人員訓練機構等 7 項功能進行調整。

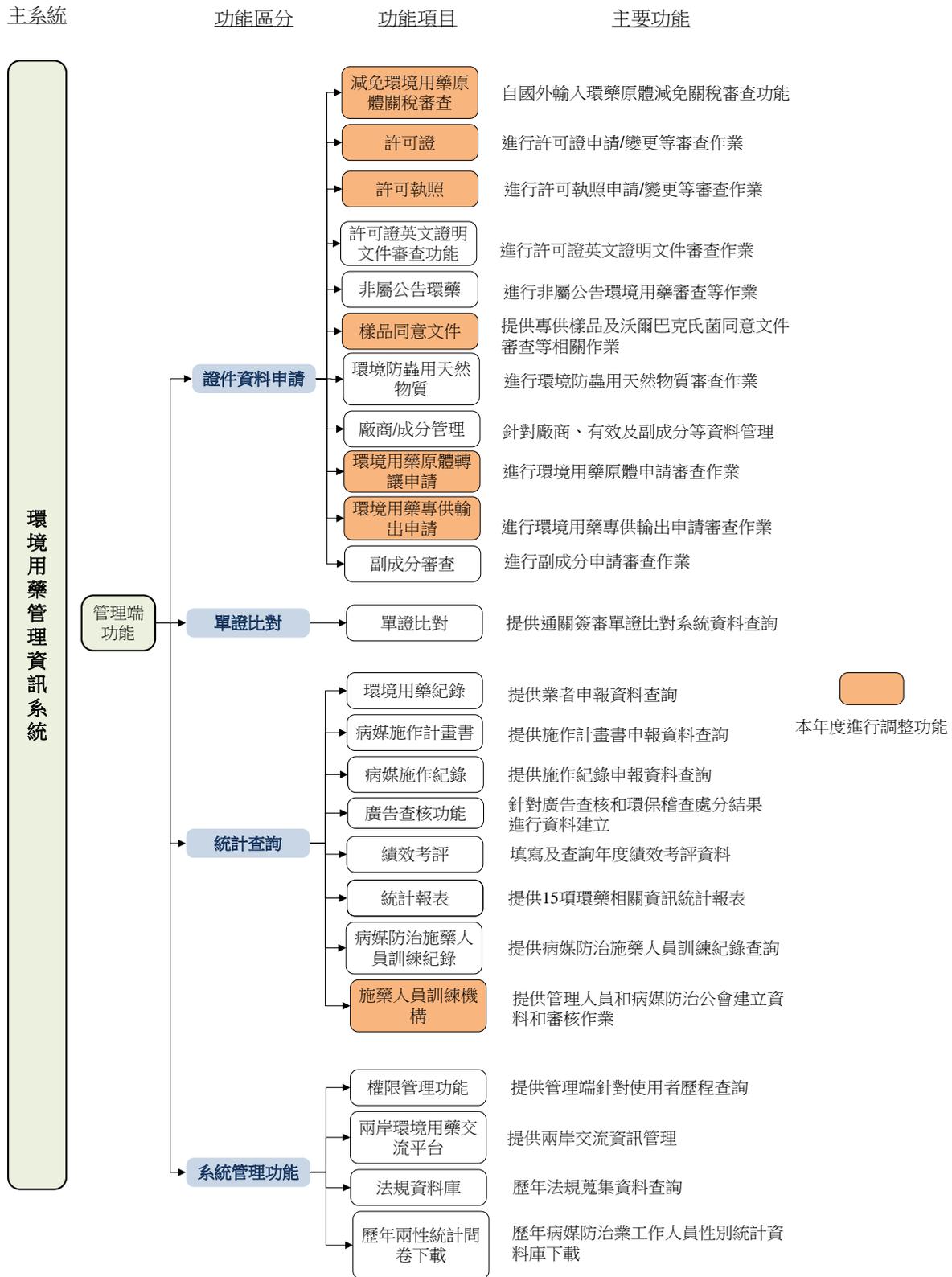


圖 2.2-3 109 年環境用藥管理資訊系統管理端調整項目

(二)業者端

本年度持續針對許可證、許可執照、樣品同意文件、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓申請及環境用藥專供輸出等 6 項申請和申報功能進行調整。

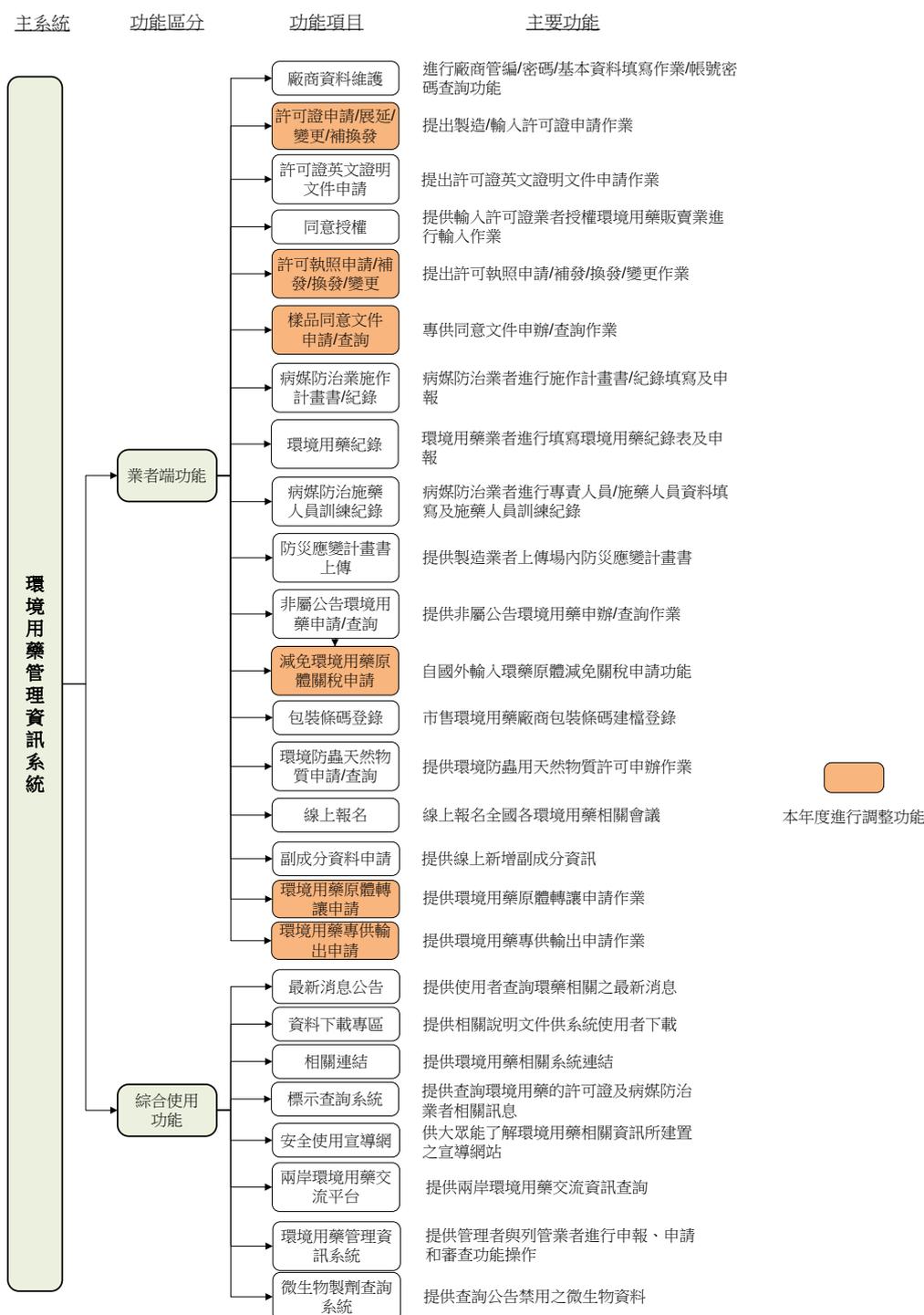


圖 2.2-4 109 年環境用藥管理資訊系統業者端調整項目

四、系統功能細項說明

目前系統功能，共提供 23 大項功能供使用者使用，其包含申請和申報功能之外，也提供環境用藥安全使用宣導和環境用藥許可證照及標示查詢系統相關資料進行查詢。

表 2.2-2 系統功能細項說明

項目	功能
1.許可證申請	
許可證申請	環境用藥製造、輸入許可證之新申請/展延/補發/換發/變更及申請進度查詢及列印功能。
同意授權	提供許可證業者授權環境用藥販賣業者登錄及查詢作業。
2.樣品同意文件資料	
樣品同意文件申請	提供線上申請樣品同意文件及進度查詢功能。
樣品同意文件審查	提供管理端審查、核發補登及查詢修改功能。
沃爾巴克氏菌專供同意文件申請	提供線上申請沃爾巴克氏菌專供同意文件及進度查詢功能。
沃爾巴克氏菌專供同意文件審查	提供管理端審查及查詢修改功能。
3.許可證資料	
許可證審查	提供化學局線上審核許可證申請書內容及辦理補登、異動、註銷、列印及查詢案件功能。
許可證即時統計	提供製造及輸入許可證全國分布狀況即時統計功能。
4.病媒防治資料	
施作計畫書線上填寫	提供病媒防治業者施作前於線上填寫施作計畫書並可查詢列印。
施作紀錄申報	提供施作紀錄線上填寫及申報功能。
5.查核抽驗資料	
容許誤差試算	提供許可證有效成分容許誤差試算功能。
廣告查核	提供地方環保局人員廣告查核紀錄資料新增及編修查詢功能。
有效成分抽驗	提供查核單位針對有效成分抽驗資料新增、編輯及刪除

項目	功能
	功能。
查訪業務	提供查訪單位建置查訪對象資料及資料統計查詢功能。
管理查核統計	提供主管機關各環境用藥相關業務建檔統計報表查詢。
6.許可執照申請	
許可執照申請	環境用藥販賣業及病媒防治業者許可執照申請/補發/換發/變更及申請進度查詢及列印功能。
7.許可執照資料	
許可執照審查	環境用藥許可執照資料審查、補登、異動、註銷及案件查詢功能。
許可執照即時統計	提供販賣許可執照及病媒防治業全國分布狀況即時統計功能。
8.績效考評資料	
績效考評作業	受評單位績效考評成果建檔/修改/列印、考評單位複評功能及統計查詢功能。
9.非屬公告環境用藥	
非屬公告環境用藥申請	提供環境用藥業者線上申請及查詢非屬公告環境用藥功能。
非屬公告環境用藥審查	提供化學局審查、查詢及修改非屬公告環境用藥資料功能。
10.減免環境用藥原體關稅申請	
減免環境用藥原體關稅申請	提供環境用藥業者線上申請、查詢及修改減免環境用藥原體關稅申請功能。
減免環境用藥原體關稅審查	提供化學局審查、查詢及修改減免環境用藥原體關稅資料功能。
11.環境用藥紀錄表	
環境用藥紀錄表申報	提供環境用藥業者製造/輸入/輸出/轉讓原體/使用原體/購入/販賣等紀錄項目運作情形申報。
環境用藥紀錄表查詢	提供主管機關查詢環境用藥業者製造/輸入/輸出/轉讓原體/使用原體/購入/販賣等紀錄項目申報資料。
12.天然物質環境防蟲、防鼠、誘引產品	
天然物質環境防蟲申請	提供環境用藥業者線上申請、查詢及修改天然物質環境

項目	功能
	防蟲功能。
天然物質環境防蟲審查	提供化學局審查、查詢及修改天然物質環境防蟲資料功能。
13.查詢統計	
環境用藥管理統計	提供主管機關依許可證、環藥業者、有效成分、防治對象、劑型及廠商等類型分別進行有效許可證的張數統計。
有效成分統計	提供化學局依有效成分種類查詢目前有效許可證的張數統計。
進口原體查詢	提供化學局查詢環境用藥原體相關進口資訊，如核准日期、進口數量及金額等。
許可證資料查詢	提供主管機關查詢許可證件詳細內容。
許可證照整合查詢	提供主管機關利用整合查詢功能，查詢許可證及許可執照資料。
廣告查核查詢	提供主管機關查詢各地方環保局之廣告查核情形及統計。
許可證照家次統計	提供化學局查詢中央核發許可證、地方核發許可執照之證照數量及廠商家數情形。
許可證申請核發統計	提供化學局依據證件類別查詢每月核發件數統計。
劣質環藥清單	提供化學局查詢地方環保局所查獲之劣藥清單。
裁處資料查詢	提供化學局查詢地方環保局所裁處之資料清單。
專責人員設置查詢	提供化學局查詢環藥業者之專責人員設置資料清單。
業務執行一覽表	為各地方環保局之環境用藥相關業務執行案件統計數據，並提供主管機關進行核對、查詢。
環境用藥業者分布圖	提供主管機關查詢中央核發許可證、地方核發許可執照之廠商家數縣市分布圖。
有效成分運作量統計	提供主管機關查詢環境用藥業者申報環藥紀錄表中的有效成分運作量。
原體及成品上、下游統計 勾稽報表	提供主管機關勾稽環境用藥紀錄表相關上下游申報紀錄。
14.施藥人員訓練紀錄	

項目	功能
施藥人員訓練紀錄	提供施藥人員訓練紀錄線上填寫及備查功能。
備查施藥人員	提供施藥人員訓練紀錄備查資料查詢功能。
15.環境用藥安全使用宣導	
宣導新聞	發布最新環境用藥相關訊息。
認識居家害蟲	教導民眾如何認識居家害蟲。
認識環境用藥	教導民眾認識環境用藥。
環境用藥選購原則	教導民眾如何選用住家環境衛生用殺蟲劑。
環境用藥使用方式	教導民眾正確使用方法及環境用藥注意事項。
環境清理小撇步	教導民眾如何防治蚊蟲。
環境用藥商品查核	教導民眾如何判別偽藥、禁藥、劣藥、不合格商品並提供查獲案件。
中毒醫療資訊	提供民眾環境用藥中毒醫療諮詢資訊。
宣導教育	提供民眾環境用藥影片及相關文宣。
兒童專區	提供學齡兒童環境用藥體驗及互動小遊戲。
16.環境用藥許可證照及標示查詢系統	
環境用藥許可證查詢	提供民眾查詢合法環境用藥許可證內容，查詢條件包含：許可證字號、許可證狀態(有效、逾期、註銷)、廠商名稱、品名、防治性能、有效成分等。
病媒防治業許可執照查詢	提供民眾查詢合法病媒防治業許可執照內容，查詢條件包含：許可執照字號、發證單位、負責人、廠商名稱等。
販賣業許可執照查詢	提供民眾查詢合法販賣業許可執照內容，查詢條件包含：許可執照字號、發證單位、負責人、廠商名稱等。
環境防蟲用天然物質	提供民眾查詢合法環境用藥天然防蟲物質產品，查詢條件包含：核准字號、廠商名稱、品名、防治性能、有效成分等。
整合查詢	提供民眾查詢合法環境用藥許可證、病媒防治業許可執照、販賣業許可執照及環境用藥天然防蟲物質產品內容，查詢條件包含：廠商名稱、許可證字號、販賣許可執照字號、病媒防治業許可執照字號。
業者分布查詢	提供民眾查詢合法環境用藥許可證、病媒防治業許可執照、販賣業許可執照業者分布狀況，查詢條件包含：證件業者類別、縣市別。

項目	功能
17.環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統	
簡易查詢	提供民眾查詢微生物資料，查詢條件包含：不限欄位、微生物屬名、微生物種名、特性、微生物類別查詢、風險等級、列管狀態等。
進階查詢	提供民眾查詢微生物資料，查詢條件包含：不限欄位、微生物分類地位、屬名、種名、微生物類別、風險等級、列管狀態。
使用統計	提供民眾瀏覽微生物種類特性資訊查詢系統每用使用流量統計圖表。
使用說明	提供民眾了解環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統檢疫和進階搜尋方式。
18.英文輸出證明書	
英文輸出證明書申請	提供線上申請英文輸出證明書申請及進度查詢功能。
英文輸出證明書審查	提供管理端審查及查詢修改功能。
19.環境用藥原體轉讓	
環境用藥原體轉讓申請	提供線上申請原體轉讓申請和進度查詢。
環境用藥原體轉讓審查	提供管理端審查及查詢修改功能。
20.環境用藥專供輸出	
環境用藥專供輸出申請	提供線上環境用藥專供輸出申請和進度查詢。
環境用藥專供輸出審查	提供管理端審查及查詢修改功能。
21.副成分資料	
副成分申請	提供線上新增副成分申請和進度查詢。
副成分審查	提供管理端審查及查詢修改功能。
22.施藥人員訓練機構	
輔訪申請	提供施藥人員訓練機構線上申請輔導訪視作業。
訓練成果提報	提供施藥人員訓練機構線上提報施藥人員訓練成果。
23.歷年兩性統計問卷下載	
歷年兩性統計問卷下載	提供歷年兩性問卷資料下載。

五、系統使用者瀏覽行為監控

本計畫針對所維運系統，包含：環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統、環境用藥安全使用宣導網及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統網站，以第三方監控軟體 GOOGLE 分析工具進行每月系統瀏覽人數監控，監控數據如下圖所示，詳細各月份使用人數如下表所示。

配合評選委員意見提供環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統、環境用藥安全使用宣導網及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統網站每月瀏覽人數和行為之分析。



圖 2.2-5 每月上線使用人數

依據本計畫所維運的系統網站中，環境用藥管理資訊系統瀏覽人數最高，其原因為此系統是提供業者、化學局和環保局人員進行申請、申報及審查的功能，因此使用人數最高；其次為環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統，則提供線上查詢許可證、許可執照等相關證件資訊。

表 2.2-3 108 年 5 至 12 月網站每月登入人數

月份	環境用藥管理 資訊系統(人數)	環境用藥許可證 及病媒防治業查 詢系統(人數)	環境用藥安全使 用宣導網(人數)	環境用藥微生物製 劑常見菌種特性資 訊查詢系統(人數)
5 月	2,787	1,019	452	48
6 月	2,672	1,679	541	88
7 月	2,816	1,773	813	105
8 月	2,539	2,025	672	72
9 月	2,476	1,596	399	53
10 月	1,678	1,696	405	125
11 月	1,542	1,332	275	89
12 月	1,611	1,210	168	116
總計	18,121	10,636	3,725	696

資料統計期間：108/5/1~108/12/31
 註：本計畫於 108 年 5 月完成環境用藥管理資訊系統資料移交作業，並完成
 第三方監控軟體 GOOGLE 分析工具架設。因此配合進度報告委員意見新增
 108 年 5 月至 12 月份網站瀏覽人數

截至 11/23，環境用藥管理資訊系統瀏覽人數最高，其次為環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統，另環境用藥安全使用宣導網站 7 月份起無瀏覽人次之原因為 7/2 完成移轉並下架，不進行瀏覽人數統計。

表 2.2-4 109 年 1 至 11 月網站每月登入人數

月份	環境用藥管理資訊系統(人數)	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統(人數)	環境用藥安全使用宣導網(人數)	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統(人數)
1 月	1,669	973	118	66
2 月	2,023	1,891	165	168
3 月	1,249	1,176	92	81
4 月	2,660	2,075	152	160
5 月	1,347	729	34	53
6 月	2,366	1,899	67	155
7 月	1,805	900	-	67
8 月	2,447	1,820	-	1,22
9 月	2,413	1,613	-	95
10 月	1,584	831	-	30
11 月	1,507	1,569	0	66
總計	25,624	18,847	628	1,234
資料統計期間：109/1/1~109/11/23				

以下針對各系統網站監測分析如下：

(一)環境用藥管理資訊系統瀏覽行為

分析得知 1 至 11 月份，網頁總瀏覽數為 1,222,706 人次、回訪者為 5,272 人、訪客來源為臺灣，其中瀏覽最高人次的行為，為病媒防治施作紀錄申報功能及病媒防治施作計畫書功能；推測目前環境用藥管理資訊系統中，病媒防治業者家數最多，共計 1,213 家，且業者需每月進行施作紀錄申報和施作前需填寫施作計畫書等資料，因此，此兩項功能瀏覽行為最高，詳細瀏覽資訊如下表所示。

表 2.2-5 環境用藥管理資訊系統 GOOGLE 分析瀏覽行為監控

網頁	網頁說明
/mdc/environment/env_plan_main.aspx	1.環境用藥管理資訊系統(業者端)>病媒防治施作計畫書
/mdc/login.aspx	2.環境用藥管理資訊系統(業者端)首頁
/mdc/environment/env_record_currentyear.aspx	3.環境用藥管理資訊系統(業者端)首頁>病媒防治施作紀錄
/MDC/Login.aspx	4.環境用藥管理資訊系統(業者端)首頁
/MDC/Environment/Env_plan_main.aspx	5.環境用藥管理資訊系統(業者端)>病媒防治施作計畫書
/mdc/	6.環境用藥管理資訊系統首頁
/MDC/Environment/Env_record_CurrentYear.aspx	7.環境用藥管理資訊系統(業者端)>病媒防治施作紀錄
/mdc/environment/env_record_currentyear.aspx?f=3&y=2020+&m=+7	8.環境用藥管理資訊系統(業者端)>109 年 7 月份病媒防治施作紀錄
/mdc/environment/env_record_currentyear.aspx?f=3&y=2020+&m=+6	9.環境用藥管理資訊系統(業者端)>109 年 6 月份病媒防治施作紀錄
/mdc/environment/env_record_currentyear.aspx?f=3&y=2020+&m=+9	10.環境用藥管理資訊系統(業者端)>109 年 9 月份病媒防治施作紀錄

(二)環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統瀏覽行為

分析得知 1 至 11 月份，網頁總瀏覽數為 304,4350 人次、回訪者為 5,742 人、訪客來源為臺灣，其中瀏覽最高人次為許可證查詢功能，推測為民眾在選購環境用藥相關商品時會於系統查詢環保署化學局所核可之商品，另因疫情之關係，民眾會於系統查詢環境用藥許可證上登載之性能中有包含殺菌或消毒等相關證件資料，詳細瀏覽資訊如下表所示。

表 2.2-6 環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統 GOOGLE 分析瀏覽行為監控

網頁	網頁說明
/publicinfo/permit/list	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>許可證查詢>查詢結果>第一頁
/publicinfo/permit/	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>許可證查詢
/PublicInfo/Permit/List	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>許可證查詢>查詢結果>第一頁
/PublicInfo/Permit/	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>許可證查詢
/publicinfo/license/pco/	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>病媒防治許可執照查詢
/publicinfo/license/pco/list	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>病媒防治許可執照查詢>查詢結果>第一頁
/PublicInfo/License/Pco/	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>病媒防治許可執照查詢
/publicinfo/permit/list?page=2	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>病媒防治許可執照查詢>查詢結果>第一頁
/PublicInfo/License/Pco/List	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>病媒防治許可執照查詢>查詢結果>第一頁
/publicinfo/permit	環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統>許可證查詢

(三)環境用藥安全使用宣導網瀏覽行為

分析得知 1 至 7 月份，網頁總瀏覽數為 2,828 人次，其中瀏覽人次最高的行為，為環境用藥使用安全宣導網首頁資訊，次高為最新消息之資訊，推測之原因為首頁提供許多環境用藥相關宣導資訊供民眾閱覽，另最新消息則提供環境用藥相關的新聞資訊，因此瀏覽數較高，詳細瀏覽資訊如下表所示。

另目前環境用藥安全使用宣導網站已轉移至化學局宣導網站供民眾進行瀏覽，因此本計畫所維護的環境用藥安全使用宣導網站已於 7/2 關閉及下架網站。

表 2.2-7 環境用藥安全使用宣導網 GOOGLE 分析瀏覽行為監控

網頁	網頁說明
/EVagents/EVSecurity/Index.aspx	環境用藥使用安全宣導網
/EVagents/EVSecurity/News.aspx	環境用藥使用安全宣導網>最新消息
/EVagents/EVSecurity/Mdc.aspx	環境用藥使用安全宣導網>「環」藥是什麼
/evagents/evsecurity/index.aspx	環境用藥使用安全宣導網
/EVagents/EVSecurity/Buy.aspx	環境用藥使用安全宣導網>環境用藥選購四步驟
/EVagents/EVSecurity/Check_03.aspx	環境用藥使用安全宣導網>環境用藥商品查核>不合格劣藥清單
/EVagents/EVSecurity/Use.aspx	環境用藥使用安全宣導網>環境用藥使用方式
/evagents/evsecurity/	環境用藥使用安全宣導網首頁
/EVagents/EVSecurity/Video_03.aspx	環境用藥使用安全宣導網>宣導教育>宣導語音>環藥小教室
/EVagents/EVSecurity/Publications.aspx	環境用藥使用安全宣導網>文宣品

(四)環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統瀏覽行為

分析得知 1 至 11 月份，網頁總瀏覽數為 2,540 人次、回訪者為 114 人、訪客來源為臺灣，其中瀏覽人次最高的行為，為環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統首頁，目前環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統，共提供 164 筆資料供民眾查詢，因此使用者會於此頁面進行資料查詢，詳細瀏覽資訊如下表所示。

表 2.2-8 環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統 GOOGLE 分析瀏覽行為監控

網頁	網頁說明
/microbe/search/index.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統
/microbe/Search/index.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統
/Microbe/Search/WebSecurityPolicy.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統>網站安全政策
/Microbe/Search/PrivacyAnnounce.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統>隱私權保護政策
/Microbe/Search/index.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統
/Microbe/Search/OpenAnnounce.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統>網站資料開放宣告
/microbe/search/sitemap.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統>網站導覽
/microbe/search/Sitemap.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統>網站導覽
/Microbe/Search/Index.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統
/microbe/Search/Sitemap.aspx	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統>網站導覽

綜合以上針對環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統、環境用藥安全使用宣導網及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統，共計 4 個網站使用者瀏覽行為進行分析，環境用藥管理資訊系統是提供業者和環保機關人員進行申請、申報、審查及資料查詢等功能使用，目前已經針對業者端和管理端等申報和申請功能盤點出 8 項未來能進行優化和調整的功能項目；環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統是提供民眾進行許可證、許可執照、天然物質等證件資料查詢，因目前查詢資料是以文字及

欄位來呈現資料，未來針對查詢病媒防治相關資料，可以用視覺化方式呈現病媒防治業位置、施藥的位置和藥劑的使用量；環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統已建立多年，於去年針對系統查詢資料更新成法規公告禁止之微生物相關資料，未來規劃環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統會合併於環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統中，提供民眾查詢。

2.3 資訊安全管理

一、本計畫 10 大資安管理措施

本計畫主要落實下列 10 大管理措施，以達到資安管理檢核標準。

(一)人員安全管理

- 1.本計畫組織人員皆簽署「保密切結書」，涵蓋期間包括從業期間與離職後，均有保密之責任，任何因未遵守資安規範而導致之資訊安全意外事件者，將依法究責。(保密切結書已於 3/26 提交至化學局)
- 2.本計畫如有執行人員離職，皆由管理單位主管進行系統帳號關閉，並於離職單上核章確認完成後，方可完成人員離職手續。
- 3.向網路使用者宣導如因職務異動而成為非授權使用者時，相關單位應主動通知系統管理人員關閉該使用者帳號，並針對新使用者建立新帳號。
- 4.預定於契約開始後(1 個月)針對計畫執行人員施以適當之教育訓練，避免不當工作行為。
- 5.新系統上線時，再對作業人員、維護人員及網路管理人員施以適當的提醒及說明。

(二)電腦系統安全管理

- 1.遵循環保署機房相關管理規定。
- 2.本計畫組織人力主要分為系統規劃組及系統開發組，資訊人員作業權限管理由計畫主持人擔任統籌，核發機關承辦人員則透過系統帳號權限管理機制，由專案經理進行管控。
- 3.各子系統皆備有合約要求文件，如系統規劃文件、資料庫字典 (Data Dictionary)、系統操作手冊及系統測試報告等多項書面或電子資料(於期末報告定稿本併同檢附備查)。
- 4.指派工程師每月定期按照標準作業表單檢視系統相關資訊，如下圖 2.3-1 所示。

資料庫登入漏洞(SQL Injection)檢查		
1	是否已針對每個輸入的資料欄位字串，確實做好檢查的工作，並限制長度。	
2	是否設計當輸入為數值資料時則確定其只接受輸入 0-9 之數字，若輸入包含其他英文字母或符號則一律拒絕接受。	
3	對於前二項的檢查必須寫在 server 端的程式上。	
4	已加強資料庫帳號與權限管理，讓網站或軟體不以系統管理者的帳號連結資料庫。	
5	是否做好正確的錯誤處理，出現非預期的情形也已經做好例外處理，不讓使用者直接看到系統傳回的錯誤訊息，以免惡意使用者由系統錯誤訊息中獲取過多資訊。	
6	各資料庫系統安裝時通常會有一些預先定義的資料表 (Table)，若確定這些資料表並不需要使用到最好刪除。	
帳號密碼檢查		
1	是否依使用者身份區分不同權限，並設定帳號密碼，限制密碼輸入次數，三次錯誤則鎖定該帳號。	
2	密碼是否混和使用英數字、特殊符號，並且超過 12 個字元，密碼組成須有英文大寫、英文小寫、數字、特殊符號等 4 種中之 3 種所組成，不是設為帳號名稱、主機名稱、生日、身分證字號、英文姓名等個人資料，以及公司、部門等公司資訊且密碼沒有明顯含義（如 iloveyou）。	
作業系統弱點漏洞檢查		
1	作業系統是否已完成最新重大更新版本。	配合機房環境作業
2	是否設定作業系統自動更新。	配合機房環境作業
3	OFFICE 是否已完成最新版本更新。	配合機房環境作業
網頁呈現檢查		
1	網頁是否支援 IE 與 Firefox 瀏覽器	

註：環境保護署公告資安檢核表格式

圖 2.3-1 環保署定期系統資安檢核單

- 5.每月定期檢視系統病毒防護版本是否更新紀錄。
- 6.每週定期檢視伺服器事件檢視紀錄及 IIS Log，如下圖所示。

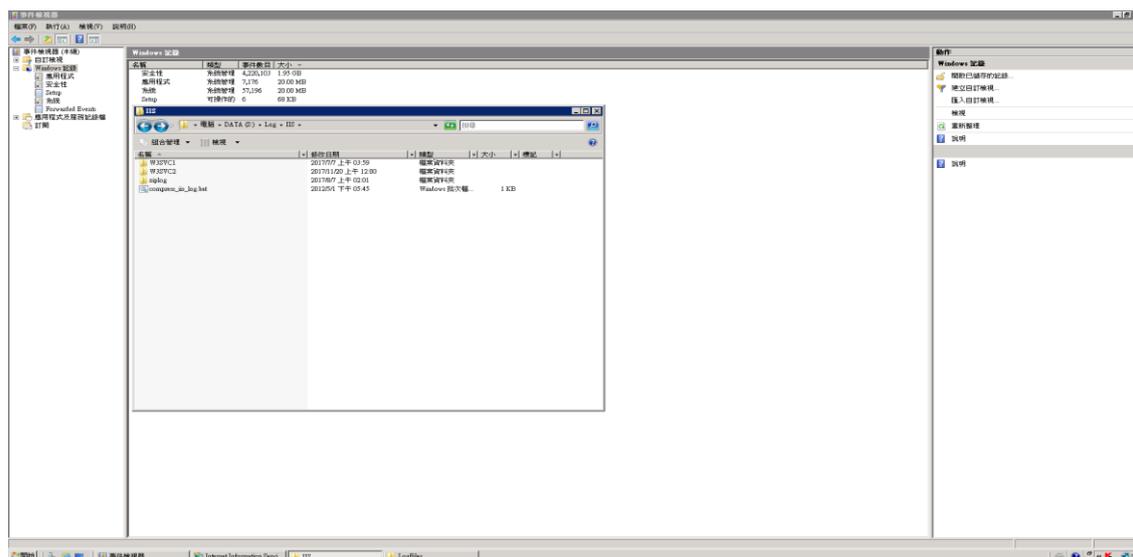


圖 2.3-2 系統事件檢視紀錄與 IIS Log 紀錄示意圖

(三)網路安全管理

- 1.網路安全部分主要配合環保署監資處各項管制措施辦理(如防火牆、入侵偵測等)。
- 2.本計畫提供系統資料每日自動檢核機制，偵測每日系統更動之程式及實體檔資訊，主動提供系統管理者檢核是否有異常被上傳之資料內容；若有異常檔案更動，配合錯誤 Log 進行檢測，以瞭解異動之原因。

(四)系統存取控制

- 1.本計畫訂有資料輸出處理特別管理規定，針對系統功能未提供之資料，非經化學局同意，不得額外提供其他人士或單位。特殊作業需求資料時，一律透過書面申請文件，經簽核後，方可由本計畫檢視並彙整提供。
- 2.在應用系統之存取控制上，依使用者功能授權分層限制，未經授權功能無法存取使用。
- 3.系統上提供合適使用者閱讀之系統操作手冊。
- 4.針對外部機關申請資料內容(含書面或網路傳輸)，提供化學局風險評估及管理建議。

(五)系統發展及維護之安全管理

- 1.本計畫協助化學局進行系統硬體設備需求及管理評估。
- 2.透過每月定期檢查及稽核機制，確保系統效能及空間滿足各項服務需求。
- 3.系統開發及測試環境使用另行建置之專用主機，不與實際官網運作中之伺服器共用。開發維護伺服器只允許系統開發維護人員登入使用，並謹慎維護內存程式碼與資料之安全性。
- 4.針對軟體開發作業，自建軟體版本系統化管控機制，程式撰寫人員更新版本時，檢核系統將詳細紀錄使用的明確時間，並提供相關資訊給予系統管理師及專案人員。

(六)因應個人資料保護法系統調整作法

個人資料保護法(以下簡稱個資法)之精神主要在規範個人資料之蒐集、處理及利用，以避免人格權受侵害，並促進個人資料之合理利用。本計畫因應個資法除提供管理單位相關公告資訊外，並於系統上提供使用者資料蒐集相關說明，以協助使用者瞭解執行單位使用個人資料之權責；另外，在不影響系統效能之狀況下，資料庫所蒐集之個人資料均需經過加密演算，並應用亂碼化方式處理，保障資料傳送的安全性，以確保重要資料不會遭到非法竊取。

本年度持續依據系統盤點，共計 209 個含有個資欄位資訊，進行加密動作，如下表所示。

表 2.3-1 系統功能盤點需加密欄位

項次	欄位名稱	需加密欄位數
<u>1</u>	<u>身分證字號</u>	<u>15</u>
<u>2</u>	<u>聯絡人姓名</u>	<u>21</u>
<u>3</u>	<u>電話</u>	<u>36</u>
<u>4</u>	<u>信箱</u>	<u>18</u>
<u>5</u>	<u>傳真</u>	<u>16</u>
<u>6</u>	<u>姓名</u>	<u>37</u>
<u>7</u>	<u>施作地點</u>	<u>5</u>

項次	欄位名稱	需加密欄位數
8	客戶地址	58
9	出生年月日	2
10	性別	1
總計		209

(七)實體及環境安全管理

如需更新系統本計畫則依化學局行政作業流程，由承辦人員及資訊單位核准後方可前往環保署機房進行更新。

(八)系統運作執行及管理

本計畫除配合化學局弱掃作業，內部亦每季定期執行系統弱點掃描，同時搭配人工檢核方式確認低、中、高風險，並依照弱點掃描結果於期限內完成弱點改善或修正。

1.為確保系統開發成果之安全性，本計畫內部定期於每月採用弱掃軟體進行系統弱點分析，執行如資料庫登入漏洞(SQL Injection)、跨網站指令碼攻擊漏洞(Cross Site Script)、跨網站偽造請求漏洞(Cross Site Request Forgery)等掃描項目，並將掃描結果製成報表進行分析，如掃描結果有發現低、中、高風險弱點，則會立刻進行修正與預防，本計畫定期每月例行性掃描，掃描項目包含 OWASP，如下：

- (1)注入攻擊(Injection)
- (2)無效身分認證(Broken Authentication)
- (3)敏感資料外洩(Sensitive Data Exposure)
- (4)XML 外部處理器漏洞(XML External Entity, XXE)
- (5)無效的存取控管(Broken Access Control)
- (6)不安全的組態設定(Security Misconfiguration)
- (7)跨站攻擊(Cross-Site Scripting, XSS)
- (8)不安全的反序列化漏洞(Insecure Deserialization)
- (9)使用已有漏洞的元件(Using Components with Known Vulnerabilities)

(10)紀錄與監控不足風險(Insufficient Logging & Monitoring)

2.另本計畫依據投標須知資訊系統相關補充規定資安指標項目，如經發現系統資安弱點，將於以下規定時限內完成處理：

(1)經行政院攻防演練通知、外單位發生資安事件通知或駭客入侵之系統弱點，高、中風險弱點於 36 小時內完成修正，低風險弱點於 72 小時內完成修補。

(2)經化學局資安檢測發現之資安弱點，高、中風險弱點於 5 個工作日完成修補。

環境用藥管理資訊系統、環境用藥安全使用宣導、環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統等 4 個系統，本年度每月定期內部弱掃作業，截至 10/29 為止發現 1 低風險弱點，其弱點說明及處理結果彙整如下表所示。

另由環保署監資處於 109 年 6 月針對環境用藥管理資訊系統，進行網頁資訊安全性及網站安全弱點掃描檢測，弱掃報告之需修正風險指標共有 8 項中風險，其中第一項 TLS Version 1.1 Protocol Detection 中風險已於弱點通報當日(6/23)完成 TLS1.1 關閉處理，其餘 7 項中風險經確認屬監資處機房遠端連線問題，後續於 9/3 再次向監資處確認其處理之狀況，得到回覆為此 7 項遠端連線中風險問題因涉及影響內部連線使用，後續複掃不再列入進行檢測。

表 2.3-2 資安網站安全弱點掃描檢測成果及處理情形(化學局定期弱掃修正)

項次	弱點名稱	弱點分級	處理方式	系統名稱	弱點通報時間	弱點修復完成時間	
1	TLS Version 1.1 Protocol Detection	中	TLS1.1 關閉	環境用藥管理資訊系統 (申報模擬網頁)	<u>6/23</u> <u>上午 9:59</u>	<u>6/23</u>	
2	Microsoft Windows Remote Desktop Protocol Server Man-in-the-Middle Weakness						<u>下午 16:03</u>
3	SSL Certificate Cannot Be Trusted						
4	SSL Self-Signed Certificate						
5	Microsoft Windows Remote Desktop Protocol Server Man-in-the-Middle Weakness			因風險的原因為遠端連線問題，經確認如果將此風險修正會導致無法由監資處機房使用遠端連線進入 AP 主機。			
6	SSL Certificate Cannot Be Trusted					環境用藥管理資訊系統	
7	SSL Self-Signed Certificate					_AP	
8	Terminal Services Doesn't Use Network Level Authentication (NLA) Only						

表 2.3-3 弱掃成果及處理情形(本計畫每月定期內部弱掃)

月份	弱點名稱	弱點說明	弱點分級	處理方式	系統名稱	弱點通報時間	弱點修復完成時間	備註
3 月	無低、中、高風險							
4 月	Possible sensitive files	發現敏感檔案	低	<u>此為測試機上測試用頁面，經確認已無測試需求，故進行刪除。</u>	環境用藥管理資訊系統	<u>2020/04/20</u>	<u>2020/04/21</u>	<u>低風險已修復</u>
5 月	無低、中、高風險							
6 月	無低、中、高風險							
7 月	無低、中、高風險							
8 月	無低、中、高風險							
9 月	無低、中、高風險							
10 月	無低、中、高風險							
11 月	無低、中、高風險							
備註： 1.每月弱掃軟體使用更新腳本 2.每月弱掃時間定於第 3 週。								

3.因應資通法配套規劃

- (1)因應資通安全管理法實施，針對專業人員訓練證照，本公司已具備資安證照 CompTIA Security+。
- (2)本公司同時已落實定期資安教育訓練。
- (3)另依據資通管理辦法，盤點附表十資通系統防護基準，本系統共符合高 16 項、中 20 項及普 15 項。

除已符合之項目，已針對資通安全管理，附表十、資通系統防護基準表中的內部使用者之識別與鑑別，第二項密碼重設機制對使用者重新身分確認後，發送一次性及具有時效性符記進行調整。

(九)應變處理程序

一旦網路使用者發現網路入侵之情事時，立即遵循化學局資通安全事件通報及應變作業流程通知相關業務單位，並配合進行緊急應變。

(十)安全稽核小組

本公司內部設有獨立資訊安全稽核小組，不定期會針對本系統多項內容進行稽核，包含帳號登入情形、系統資源、異常存取及重要事件等，如有任何異常狀況會立即通報專案負責人進行因應或改善。

2.4 系統例行性維運

環境用藥管理資訊系統之資料庫涵蓋列管廠商之基本資料、環境用藥製造輸入許可證、許可證英文輸出證明書、許可證授權、環境用藥販賣業許可執照、病媒防治業許可執照、樣品同意文件、病媒防治施作計畫書與施作紀錄、施藥人員訓練紀錄、非屬公告環境用藥、天然物質環境防蟲、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥紀錄、查核抽驗、成分資料管理、單證比對、查詢與統計、績效考評、操作權限管理等，因資料量龐大，故建置相關維護功能以確保系統正常運作，本計畫提供系統例行性資訊服務如下：

一、定期清查環境用藥管理資訊系統無效帳號確保資訊安全

為完善環境用藥管理資訊系統之空間應用，確保系統登入資訊安全性，避免長時間閒置之帳號遭有心人士利用，清查流程如圖 2.4-1，詳細清查辦法如下：

(一)管理身分最後一次登入時間超過 1 個月者：依據業務型態，環境用藥業務承辦人員每月至少應登入系統數次進行許可執照案件審核、查核成果、績效考評內容鍵入等；若超過 1 個月均未有任何登入紀錄，並經由電話確認該承辦人員已調離原單位或離職後，即刪除帳號登入權限，確保系統資訊之安全。

(二)業者身分最後一次登入時間超過 1 年者：若超過 1 年均未有任何登入紀錄，且持有之許可執照或許可證皆已失效超過半年以上者，即刪除帳號登入權限，確保系統資訊之安全。

(三)針對無效帳號清查時間為每月 25 號進行清查並將無效帳號一併關閉。

(四)依據上述原則，定期進行無效帳號清查。

截至 11/23，系統無效帳號清查結果管理端 2 筆、業者端 59 筆，總計 32 筆，前述已刪除帳號登入權限，可配合業者需求要恢復使用權限，詳如下表所示：

表 2.4-1 系統帳號清查結果

身分別/月份	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	總計
管理端	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
業者端	10	0	7	9	5	10	5	4	9	59

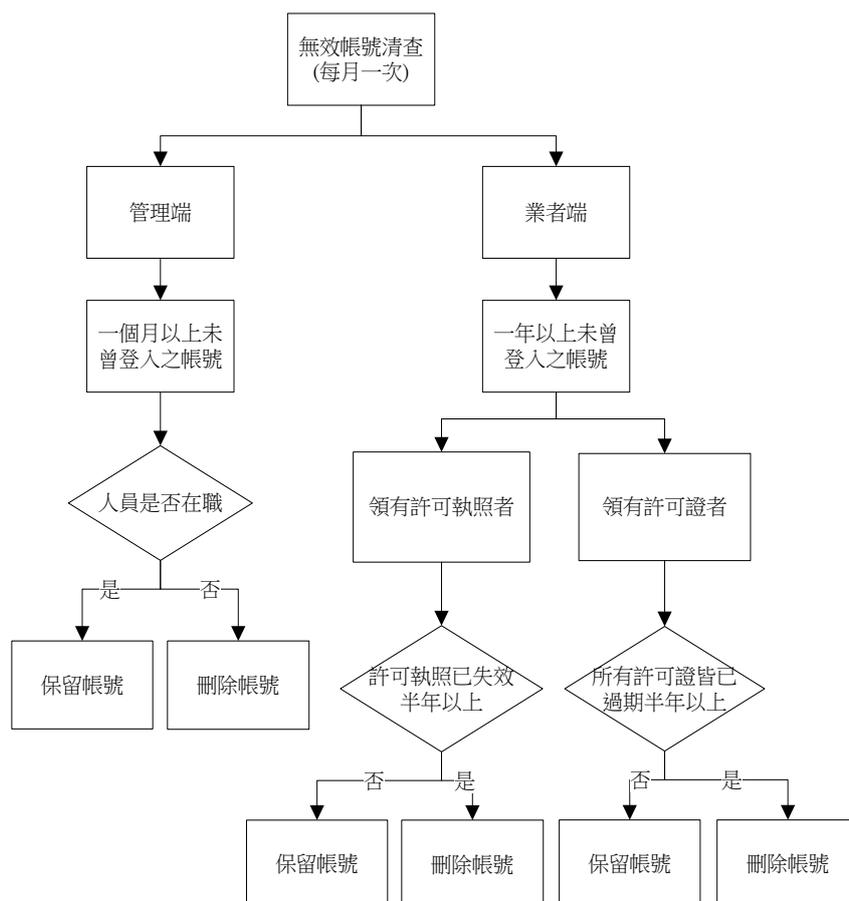


圖 2.4-1 無效帳號清查作業流程

二、持續維護系統配合機關進行各項維運作業，並保持系統功能正常運作及保護各項申請資料之安全性。

三、指派專業人員負責網站更新及維護工作

(一)協助網站問題排除、網站管理作業指導、網站操作諮詢、架構諮詢(含網站運作所需之相關設定)，及依化學局需求進行網站檢測、資料庫重整與暫存資料清理。

(二)系統發生狀況時，30 分鐘之內到達環保署，45 分鐘內回報問題原因，4 個小時內掃除問題(若非本計畫可獨立排除之狀況不在此限)，並設定系統年可用率可達 99.9%，截至 11/23 本計畫維運系統無發生異常及停機狀況。

四、配合化學局需求，辦理與其他系統介接或整合相關事宜。

五、系統使用者以瀏覽器於環境用藥相關網站及系統功能進行相關作業，應支援 Microsoft Edge、Google Chrome、Firefox、Safari 等主要品牌瀏覽器；並於 Windows 7、Windows 10、iOS、Android 等作業系統正常顯示及執行。

六、資料庫排程作業維護

為提升系統效能，針對部分統計所需資料進行預處理作業(稱為排程)，而定期系統資訊庫排程可歸為 6 大類，依序為許可證資料、樣品同意文件、統計報表、資料備份、DB 整理及資料交換，其主要目的說明如下表所示。

表 2.4-2 系統資料庫各類排程目的

項次	排程類別	主要目的
1	許可證資料	證件更新，包含證件申請、證件狀態、證件授權
2	樣品同意文件	同意文件更新
3	統計報表	更新統計報表，廠家統計、證件統計、申報統計、分布統計、績效考評
4	資料備份	差異檔更新
5	DB 整理	清除無用資料或歷年資料歸檔
6	資料交換	與外部系統交換資料

環境用藥管理資訊系統例行性排程總計 16 個，每日排程共計 7 個、每週排程 1 個、每月排程 2 個、每季排程 6 個，編號 9 排程為上午 8 點及下午 3 點各一次，其每一個排程執行結果會儲存於紀錄檔內，藉由程式儲存結果以電子郵件方式回傳至相關負責人，確認每筆排程是否已正常完成。另環境用藥管理資訊系統不定期手動更新至環境資源資料交換平台(CDX)之資料總計 4 個，如下表所示。

表 2.4-3 系統自動排程項目表

編號	排程頻率	啟始時間	說明	資料交換外部系統	資料傳輸格式
1	每季	08:01	傳送許可證資料	-	-
2	每月	08:30	檢查即將過期之許可證	-	-
3	每日	03:00	寄送許可證需展延通知信	-	-
4	每日	06:00	抓取 EEMS 統計報表資料	EEMS	DataSet
5	每週	00:05	系統重啟	-	-
6	每日	02:00	壓縮 IIS Log	-	-
7	每日	00:00	異動資料交換	單證比對、 EMS、 化學雲	DataSet
8	每日	00:08	更新統計報表資料	-	-
9	每日 (8:00 和 15:00)	08:00	傳送處理後的 IIS Log	-	-
10	每月	17:00	抓取專責人員資料	EMS	DataTable
11	每季	17:30	更新環境用藥許可資料	CDX	Xml
12	每季	17:30	更新環境用藥販賣業許可執照資料	CDX	Xml
13	每季	17:30	更新病媒防治業許可執照資料	CDX	Xml
14	每季	17:30	更新環境防蟲用天然物質資料	CDX	Xml
15	每日	08:00	更新環境用藥管理資料	CDX	Xml
16	每季	03:00	更新環境用藥運作量	CDX	Xml

表 2.4-4 CDX 不定期手動更新資料項目表

編號	排程頻率	說明	資料交換外部系統	資料傳輸格式
1	不定期	更新病媒防治業地理資料	CDX	Xml
2	不定期	更新環境用藥製造業地理資料	CDX	Xml
3	不定期	更新環境用藥販賣業地理資料	CDX	Xml
4	不定期	更新環境用藥微生物製劑資料	CDX	Xml

七、定期進行系統網站檢核作業，包含資料檢核、失效連結檢核及 Google analytics 流量監控等事宜。

(一)由外部主機進行服務監控

針對外部主機進行服務監控共有 4 個系統，分別為環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統、環境用藥安全使用宣導及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資料查詢系統，皆由外部主機持續定時每 15 分鐘對伺服器進行要求，確認伺服器是否正常運作。當外部主機對伺服器提出要求後無法得到正常回應時，則每 10 秒重複進行要求，若持續 10 次無回應，外部主機同時寄發通知信及簡訊告知系統管理者，使管理者能夠儘速排除問題。

(二)使用第三方監控軟體進行系統監控

藉由第三方監控軟體 GOOGLE 分析工具每月進行系統監控，紀錄每月上線人數及最高峰時刻，詳細系統分析內容如 2.2 章節，另透過作業系統內建設計的 window 2012 監控器 進行效能監視器查看最高使用人數之系統效能，目前 Processor Time 皆有達到理想期望值平均標準 75% 以下，顯示系統運作狀況穩定。

八、壓力測試

因本系統無使用人數限制，為避免線上使用人數過多時造成系統超量負載，本計畫針對各系統容量與服務效能進行壓力測試及分析，確保系統各項操作功能之回應時間不超過 4 秒鐘，惟大量資料查詢、填報或撈取等特殊作業時不在此限，壓力測試結果亦可作為後續系統功能及設備擴充的參考依據。

(一)測試工具：最新版之 Apache JMeter。

(二)測試硬體規格：受測主機：CPU 3.90GHz、RAM 8.00GB。

(三)測試流程與方法

1.擬定測試腳本：依據申報尖峰期間所操作之主要功能，錄製相關使用之申報及查詢等操作行為建立對應腳本。測試腳本擬定後於測試主機

中進行模擬測試。

2. 網路連線環境為區域網路，以不考慮頻寬速率的前提，進行壓力測試。另壓力測試網路連線環境為區域網路之原因為目前主機是佈署於虛擬機房中，因此設定以區域網路頻寬方式進行評估。
3. 於主機中執行壓力測試，初步以 10 個同時連線數執行，主要確定腳本設定的狀況。
4. 依循上述流程逐漸增加連線數及操作次數，以評估系統表現狀況。
5. 依據 2019 年資料統計，每分鐘為單位的使用者人數最高為 27 人，因此預設同時間內測試最大連線人數為 100 人，藉此確認超出申報尖峰期間系統的表現狀況，預定平均回應時間為 4 秒以內，以符合合約需求。

九、系統異常狀況排除

持續提供 24 小時網站監控及即時簡訊通報系統，以利緊急狀況發生後，能於最短時間回覆相關服務。當系統發生異常狀況導致無法正常供應服務時，本計畫即依循「標準作業程序」執行系統異常排除作業，儘速協調相關單位協助解決，並適時調整系統。網站異常問題處理流程如圖 2.4-2 所示，相關異常排除作業如下述。

(一)非因硬體或網路上造成之問題

1. 網站伺服器

對於網站伺服器(IIS)可能發生異常狀況包含使用者大量查詢資料導致記憶體不足等效能問題，異常排除作業方式如下。

- (1) 檢查 IIS 以及應用程式集區是否正常。
- (2) 檢查 IIS 紀錄檔。
- (3) 重啟 IIS。

2. 資料庫伺服器

對於資料庫伺服器異常可分為資料庫異常與程式異常，針對此二

種異常之排除作業方式分別如下。

(1)資料庫異常

- a.檢查是否有排程尚在執行中或執行失敗，進而造成網站異常的情況。
- b.視排程異常狀況進行暫時停用或修正。
- c.檢查是否有查詢鎖定狀況，找出造成鎖定的原因並刪除鎖定。
- d.重啟資料庫服務。

(2)程式異常

- a.查看錯誤紀錄檔，確認是否有異常情形。
- b.若為程式問題則進行程式之修正。

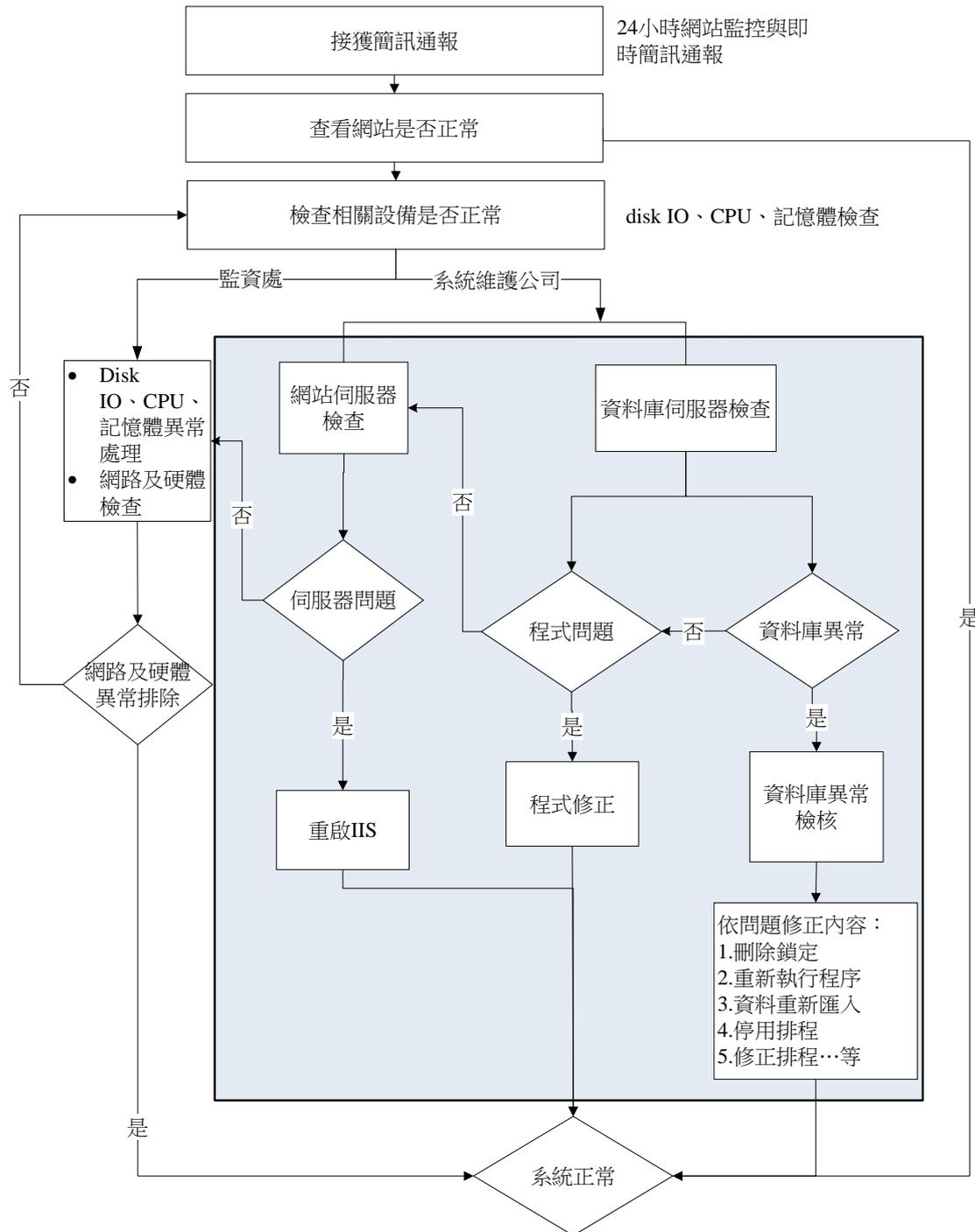


圖 2.4-2 網站異常問題處理流程圖

(二)因硬體或網路上造成之問題

因環保署相關系統主機虛擬化，硬體及網路皆係由環保署監資處統一進行管理，遂如發生系統異常時，會先檢查主機效能紀錄，包含 CPU、記憶體、磁碟讀寫是否異常(如表 2.4-5)，若為主機效能或網路狀況發生異常則立即請環保署監資處協助處理。

表 2.4-5 網站異常原因說明

序號	異常類別	說明
1	硬體	硬碟壞軌、資源分配異常(disk IO、CPU、記憶體異常)
2	網路	環保署機房對外網路中斷
3	伺服器	<ul style="list-style-type: none"> ●網站伺服器異常：服務未正常啟動 ●資料庫伺服器異常：包含排程尚在執行中或執行失敗

第三章 持續維護及推動環境用藥系統功能

本章節主要針對環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業查詢系統、環境用藥安全使用宣導網及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統進行功能維護，其中環境用藥安全使用宣導網已於 7/2 整移轉至化學局所建立之新版「環境用藥安全使用宣導網」，本計畫亦持續透過系統介接方式提供宣導新聞及不合格劣藥清單等資料；持續性的系統功能維護包含病媒防治業施藥人員訓練機構、樣品同意文件、許可證、許可執照、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓、專供輸出及環境用藥標示 QR Code 等功能，盤點系統使用者常見問題加以改善及例行性工作處理，並提供防止資料輸入錯誤檢查、重要資料更改之流程及內容記錄等機制，以期提升系統整體操作友善度，系統調整彙整如下表。

表 3.1 環境用藥管理資訊系統工作內容處理彙整表

項次	功能	類別	工作內容	問題發生時間	預計完成/完成時間
1	非屬公告	程式調整	調整審查通知信寄送對象名單(刪除離職承辦人員)	4/6	4/24
2	施作紀錄	例行性維運	3 月份施作紀錄申報提醒通知信	3/30	3/30
3			4 月份施作紀錄申報提醒通知信	5/7	5/8
4			6 月份施作紀錄申報提醒通知信	6/30	7/1
5			7 月份施作紀錄申報提醒通知信	8/3	8/3
6			8 月份施作紀錄申報提醒通知信	9/2	9/2
7			9 月份施作紀錄申報提醒通知信	9/29	9/29
8			數據統計	協助新北市環保局統計業者施作紀錄申報資料統計	4/10
9		計畫書行動版	程式調整	協助新增殺菌、消毒、防黴等性能選項	4/9
10	帳號管理	程式調整	業者端及管理端無效帳號關閉停用	3/30	4/6
11				4/23	4/23
12				5/7	5/7
13				6/22	7/1
14				7/3	7/6
15				8/28	8/28
16				9/26	9/26
17				10/22	10/22
18				3/23	3/25
19				3/31	3/31
20		4/6	4/6		
21	4/10	4/10			

項次	功能	類別	工作內容	問題發生時間	預計完成/完成時間
22				6/17	6/18
23				6/18	6/19
24				7/7	7/8
25				7/20	7/21
26				9/4	9/4
27				9/10	9/10
28				10/6	10/6
29	許可執照	程式調整	許可執照列印特殊字元無法顯示	3/17	7/16
30			正式核發證號與歷程資料證號不同	4/22	4/27
				4/28	5/11
31	許可證	資料調整	業者變更管編，協助更換許可證正式證件及申請中案件管編資料	4/8	4/15
32			協助填入因副成分整併造成的成分遺失資料	4/17	5/4
33			協助更改許可證選取之劑型	5/6	5/8
34			協助上傳許可證檢附檔案	6/10	6/10
35			因副成分字數過長，協助填入資料	6/10	6/15
36		程式調整	協助調整製造許可證不套印簽審編號資料	6/20	6/29
37	單證比對	程式調整	減免原體關稅單證系統比對不通過	9/26	10/8
38		資料調整	許可證已過期正在展延中，協助調整許可有效期限讓貨物通關	4/23	4/23
39	業務一覽表	數據統計	查核新聞稿-協助統計偽造禁用等環藥查核資料	4/27	4/28
40	資料介接	程式調整	資料介接-化學局首頁數據介接	4/24	4/28
				3/17	5/28

109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫

項次	功能	類別	工作內容	問題發生時間	預計完成/完成時間
41	樣品同意文件	友善度	配合初審人員增加有效成分及副成分關鍵字搜尋 CAS NO. 條件	3/4	5/8
42		程式調整	審查補正後業者無法編輯案件資料	3/23	3/25
43			限制半年內相同品名不可重複提出申請	4/13	4/13
44			調整相同品名半年內不能重複送審限制	3/3	3/17
45		資料調整	送審後超過 6 個月遭系統自動退件，協助恢復審查狀態	3/20	4/19
46			業者變更管編，協助更換樣品同意文件正式證件及申請中案件管編資料	4/10	5/5
47			協助業者送審樣品同意文件申請書	6/15	6/16
48	環藥紀錄表	例行性維運	寄送環境用藥業者 109 年第 1 季環藥紀錄表申報提醒通知信	4/6	4/6
49			寄送環境用藥業者 109 年第 2 季環藥紀錄表申報提醒通知信	7/14	7/15
50			寄送環境用藥業者 109 年第 3 季環藥紀錄表申報提醒通知信	10/16	10/16
51		資料調整	協助業者許可證變更內容量，協助新增規格	4/16	4/16
				4/17	4/30
				5/8	5/11
				6/18	6/18
52				7/14	7/16
53					
54			協助業者調整許可證申報單位	6/17	6/18
55	數據統計	協助化學局統計協力精原體庫存量	3/27	3/27	
56		協助化學局統計防治殺菌原體及特環庫存、殺菌施作量、登革熱原體庫存及施作量	4/1	4/9	
57		協助化學局統計殺菌及登革熱原體庫存、登革熱施作量	4/28	4/29	

項次	功能	類別	工作內容	問題發生時間	預計完成/ 完成時間
58			協助化學局統計持有特殊用藥證件且防治性能有蚊子、埃及斑蚊、白線、家蚊、斑蚊和運作的廠家	7/16	7/17
59	-	系統調整	配合化學雲介接新增環境用藥流向資料	5/10	6/24
60	-	系統調整	配合繳費機制增加 QRCODE 繳費	5/10	11/25
61	-	系統調整	新增兩性問卷系統彈跳視窗和更改外網兩性問卷連結	6/29	7/3
62	-	例行性維運	第一次和第二梯次說明會報名通知信寄送	6/30	6/30

3.1 病媒防治業施藥人員訓練機構功能

一、法規說明

依據病媒防治業管理辦法第 3 條第 1 項規定，病媒防治業應對所僱用之施藥人員，於執行業務前施以訓練；又依據病媒防治業管理辦法第 3 條第 4 項規定，中央主管機關化學局得委託訓練機構辦理病媒防治業施藥人員訓練及再訓練相關業務，其訓練內容包括環境用藥相關法規、概論、安全使用防護、施藥器材操作及維護、考核等事項。

此外，訓練機構於提出輔訪申請並取得化學局審查同意後，始得開課辦理施藥人員訓練，且訓練機構應於辦理訓練後 1 個月內將訓練紀錄以網路傳輸方式報請化學局備查；如訓練場所地址或師資變更，應於辦理訓練前 30 天，提送訓練場所設施表、平面配置圖及建築物使用權證明文件影本或租賃契約影本、師資專業證照影本等相關資料，報請化學局審查，經審查通過後始得辦理訓練。

二、系統現況

為便利訓練機構能以網路傳輸方式線上申請及備查，於 108 年度建置病媒防治業施藥人員訓練機構功能，提供訓練機構辦理相關訓練課程時可於線上進行提送備查並將訓練成果上傳至系統。今年度將依據使用者回饋意見，調整輔訪申請及訓練成果備查功能，強化系統友善度以提升訓練機構使用成效，詳細推動內容如下所述：

病媒防治業施藥人員訓練機構功能提供訓練機構線上申請輔導訪視、提報開班訓練及訓練成果，透過系統電子化作業節省紙本往來寄送及歸檔保存耗費之時間，避免過程中遺失之風險，並能完整記錄歷次申請及提報資料，提供主管機關即時線上查閱，輔導訪視申請及訓練成果提報功能之流程架構如圖 3.1-1 及圖 3.1-2 所示；病媒防治業施藥人員訓練機構功能於去(108)年 6/12 完成建置，提供 10 家施藥人員訓練機構登入使用，截至目前建立有 18 筆訓練成果資料。

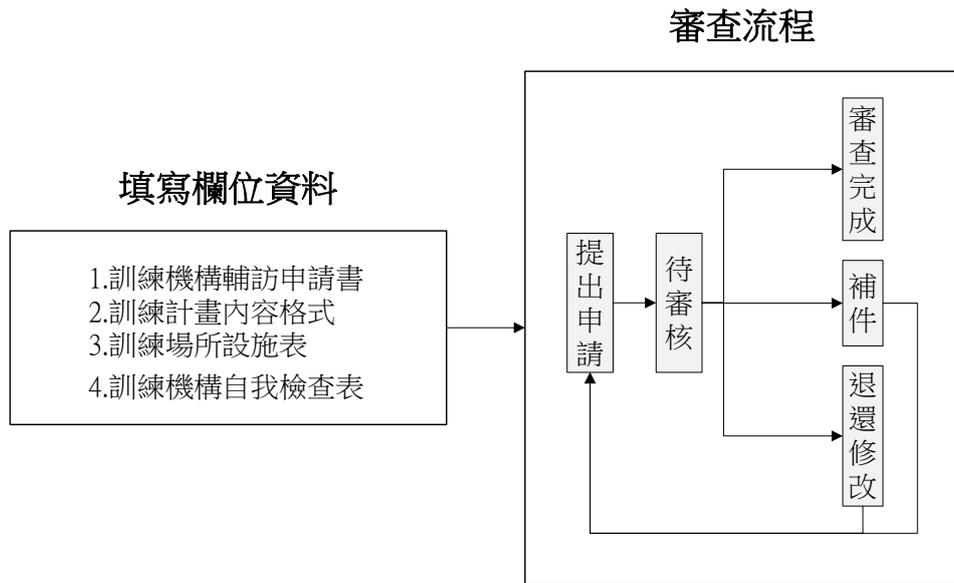


圖 3.1-1 病媒防治業施藥人員訓練機構輔導訪視申請流程架構

填寫欄位資料

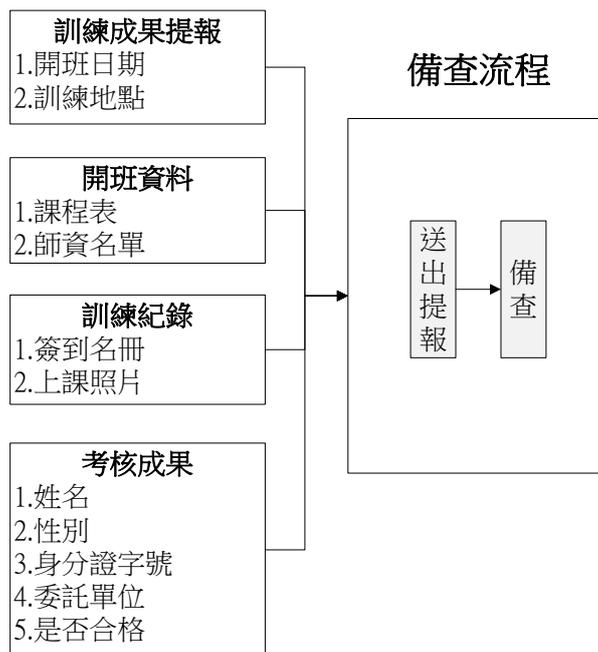


圖 3.1-2 病媒防治業施藥人員訓練機構訓練成果提報流程架構

二、訓練機構系統操作意見反饋

為持續提升施藥人員訓練機構系統功能友善度，本計畫蒐集盤點使用者反饋之操作問題及改善意見，如提供線上欄位填寫輔訪申請書、提供輔訪申請審查退還修改功能及訓練成果上傳欄位名稱調整等，相關系統功能、系統

現況及調整建議彙整說明如下：

表 3.1-1 訓練機構系統功能操作意見反饋

項次	系統功能	系統現況	調整建議	處理方式
1	輔訪申請書	訓練機構下載輔訪申請書進行填寫，完成後上傳申請書與相關檢附文件並提出申請。	訓練機構及主管機關須下載申請書檔案才能查看，無法直接於線上檢視申請內容，建議提供線上欄位填寫申請書。	新增線上填寫欄位及相關證明文件上傳系統功能。
2	輔訪申請審查	訓練機構提出輔訪申請資料若不甚誤繕，主管機關僅能以補件方式要求修正。	建議提供主管機關退還修改功能，以利訓練機構修正誤繕資料。	主管機關端新增退還修改系統功能。
3	訓練成果開班資料上傳	訓練機構辦理訓練後須把課程內容及師資名單等資料上傳系統備查，但系統謹提供一開班資料上傳欄位。	建議把上傳欄位「開班資料」調整為「課程表」，並新增「師資名單」項目，以利訓練機構上傳文件。	調整上傳欄位名稱，並新增上傳項目。
4	訓練成果開班成果上傳	訓練機構辦理訓練後須把訓練成果上傳系統備查，但系統欄位名稱與法規名稱有些許差異。	建議把欄位「開班成果」及「受訓人員成果」調整為「訓練紀錄」及「考核成果」，並於「上課照片」之上傳欄位加註「建議至少包含實地操作及課堂照片」說明。	調整欄位名稱，並加註說明文字。

三、友善性功能提升

針對前述使用者反饋之操作問題及改善意見，本計畫進行以下四項功能調整：

(一) 輔訪申請書

移除輔導訪視申請書上傳作業，改為提供系統線上填寫，並依申請書內容提供病媒防治業施藥人員訓練機構輔訪申請書、病媒防治業施藥人員訓練計畫內容格式、訓練場所設施表及病媒防治業施藥人員訓練機構自我檢查表共四份線上填寫文件及相關附件上傳，系統功能調整如下圖所示。

病媒防治業施藥人員訓練機構輔訪申請書	
一、訓練機構基本資料	
(一) 訓練機構名稱：	<input type="text"/>
(二) 訓練機構地址：	<input type="text"/>
(三) 訓練機構代表人或負責人：	<input type="text"/>
(四) 聯絡人：	<input type="text"/>
(五) 聯絡電話：	範例：02-12345678 或 02-12345678#123 或 0919293949
(六) 電子信箱：	<input type="text"/>
二、訓練機構概況	
(一) 申請輔導訪查之前一年度曾辦理施藥人員訓練班，訓練學員 <input type="text"/> 人次 (如：109年度申請訪查，請填列108年1月1日起至12月31日止全年度訓練人次，併附照片)。	
(二) 學科訓練場所	
名稱：	<input type="text"/>
地址：	<input type="text"/>
(三) 實作訓練場所	
名稱：	<input type="text"/>
地址：	<input type="text"/>
(四) 實作測驗地點	
<input checked="" type="radio"/> 同實作訓練地點	
<input type="radio"/> 與實作訓練地點不同	

圖 3.1-3 病媒防治業施藥人員訓練機構輔訪申請書畫面

病媒防治業施藥人員訓練計畫內容格式			
【註：灰色文字為參考範例，請依實際情形詳實填寫】			
一、訓練機構綜合資料			
訓練機構名稱			
訓練機構地址			
負責人姓名		負責人電話號碼	
聯絡人姓名		聯絡人電話號碼	
開班狀況	每期平均人數	每人每期收費（新臺幣元）	
學科訓練場所名稱			
學科訓練場所地址			
實作訓練場所名稱			
實作訓練場所地址			
二、計畫摘要(限500字)			
依「病媒防治業管理辦法」第3條規定，辦理「病媒防治業施藥人員訓練班」，每期培訓病媒防治業施藥人員，從事環境衛生之蟲、蟎、鼠等病媒、害蟲防治及殺菌消毒，以期落實病媒防治業管理，防止環境用藥之危害，維護人體健康，保護環境。			

圖 3.1-4 病媒防治業施藥人員訓練計畫內容格式畫面

訓練場所設施表						
					填表日期：	<input type="text"/>
訓練場所						
項次	名稱	實際面積	可容納人數	操作	備註	
1		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1. 室內面積應超過30平方公尺，平均每1學員應佔有面積1.3平方公尺以上為原則。 2. 每一教室最大容量以60人為原則，但實作訓練以30人為限。超過60人請說明。 3. 實際面積以平方公尺或坪數為單位，並應註明。 4. 請附訓練場所建築物外觀照片、內部照片。
新增						
教學設備						
課桌椅	依可容納人數設置共約	<input type="text"/>	桌面積應大於0.25平方公尺，課桌椅應符合成人使用，桌面照度應在300米燭光以上。			
黑(白)板		<input type="text"/>	個	每間教室1個。		
擴音設備		<input type="text"/>	組	每間教室應備1組		
投影設備		<input type="text"/>	組	每間教室應備1組		
電腦設備		<input type="text"/>	組	每場所至少1組		

圖 3.1-5 訓練場所設施表畫面

病媒防治業施藥人員訓練機構自我檢查表	
	填表日期： <input type="text"/>
一、訓練機構名稱	
<input type="text"/>	
二、訓練機構地址	
<input type="text"/>	
三、檢附文件、資料	
1. 訓練設施、設備	
<input type="checkbox"/> 最近一次且符合消防安全設備檢修規定之報告文件 <input type="checkbox"/> 訓練場所設施表 * <input type="checkbox"/> 訓練場所平面配置圖 * <input type="checkbox"/> 建築物使用權證明文件影本或租賃契約影本 * (自有訓練場所得免提供) (<input type="checkbox"/> 自有)	
2. 辦理訓練相關證明文件 *	
<input type="checkbox"/> 病媒防治業施藥人員訓練計畫 <input type="checkbox"/> 聘用講師名冊：包括講師姓名、學歷資料、相關證書或證明文件 <input type="checkbox"/> 辦理訓練業務人員名冊 <input type="checkbox"/> 訓練教材、書面資料	

圖 3.1-6 病媒防治業施藥人員訓練機構自我檢查表畫面

(二) 輔訪申請審查

當訓練機構提出輔訪申請送審，於主管機關審查端增加輔訪申請案件退還修改功能，便利訓練機構線上修改申請文件誤繕資料，免去補件作業等繁瑣行政流程，系統功能調整如下圖所示。

申請日期： ~

訓練機構：

狀態： 未送審 已送審 退還修改 補件 審查完成 全選

項次	訓練機構名稱	申請日期	申請書	回覆意見	狀態	歷程	操作
1	訓練機構1	2019/07/05 16:52:30	<input type="button" value="瀏覽..."/> 輔訪申請書 訓練計畫 訓練場所設施表 自我檢查表	查閱	已送審	查閱	<input type="button" value="退還修改"/> <input type="button" value="補件"/> <input type="button" value="審查通過"/>
2	訓練機構1		<input type="button" value="上傳"/> 未選擇檔案。 <input type="button" value="上傳"/>	查閱	未送審	查閱	<input type="button" value="送出"/> <input type="button" value="刪除"/>
3	訓練機構1	2019/07/05 16:52:30	<input type="button" value="下載"/> <input type="button" value="刪除"/>	查閱	補件	查閱	<input type="button" value="送出"/>
4	訓練機構1	2019/03/26 14:03:45	<input type="button" value="下載"/>	查閱	已送審 退還修改	查閱	
5	訓練機構1	2019/03/19 13:42:43	<input type="button" value="下載"/>	查閱	已送審 退還修改	查閱	

圖 3.1-7 輔訪申請退還修改畫面

(三)開班資料上傳

於訓練成果提報之開班資料附件上傳中，把「開班資料」上傳欄位名稱調整為「課程表」，並新增「師資名單」上傳項目，以利訓練機構上傳檢附文件，系統功能調整如下圖所示。



圖 3.1-8 開班資料上傳調整畫面

(四)訓練紀錄上傳

於訓練成果提報中把「開班成果」及「受訓人員成果」欄位名稱調整為「訓練紀錄」及「考核成果」，使其與法規名稱一致外，並於「上課照片」之上傳欄位加註「建議至少包含實地操作及課堂照片」說明，以明確上傳內容，系統功能調整如下圖所示。



圖 3.1-9 訓練紀錄及考核成果調整畫面



圖 3.1-10 上課照片備註文字調整畫面

四、執行成果

已完成系統功能調整、測試及操作手冊製作，並於 5/26 更新上架。

表 3.1-2 訓練機構系統功能工作內容作業時間彙整表

項次	工作內容	作業完成時間
1	完成訓練機構系統功能操作手冊製作。	5 月 25 日
2	完成訓練機構系統輔訪申請書、輔訪申請審查、訓練成果開班資料上傳及訓練成果開班成果上傳等功能調整，共計修改 5 個及新增 310 個欄位。	5 月 26 日
3	寄送訓練機構系統功能操作手冊予訓練機構使用。	7 月 8 日

五、執行效益

藉由優化完善施藥人員訓練機構系統功能，提供與法規相符之欄位名稱以利使用者清楚操作，並透過退還修改功能降低輔導訪視申請補件次數縮短審核時程，達到友善輔導訪視申請及訓練成果提報作業之目的；透過此功能將施藥人員訓練機構歷次申請、提報及備查情形進行完整記錄及比對，提供主管機關即時掌握訓練成果，有利後續各項勾稽輔導事宜，提升病媒防治業施藥人員整體素質。

3.2 既有申請功能

針對既有功能樣品同意文件、許可證、許可執照、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓及專供輸出申請等功能維運如下：

■ 樣品同意文件功能維運

一、系統功能現況

樣品同意文件（專供試驗研究、教育示範、專案防治或申請登記用）申請係依據母法「環境用藥管理法」第 23 條第一項及「環境用藥專供試驗研究教育示範專案防治或登記用申請作業準則」相關規定辦理，而該申請作業系統功能係依該準則第 5 條「本準則申請案件之申請書表及應檢具資料內容應依中央主管機關所定網路傳輸方式為之」提供系統服務。

(一)系統功能概述

樣品同意文件系統功能提供申請端（使用者包括環境用藥製造業者、環境用藥販賣業者、公、私立學術或研究機構、行政機關）於系統進行網路線上申請作業；提供管理端（審查端，化學局）於系統中進行案件審查，功能說明如下：

1.申請端

於系統申請端之申請專區，提供樣品同意文件之申請、進度查詢、沃爾巴克氏菌申請功能，申請者可於系統中進行樣品同意文件申請、案件進度查詢及歷年案件資料查詢等，另針對已審查通過之案件則提供複製引用功能，簡化業者重複填寫相關申請資料之作業。

申請者於系統填列及上傳相關所需文件資料後，列印申請表簽章，並檢附相關文件資料向中央主管機關（化學局）提出申請。

2.管理端（審查端）

環境用藥管理資訊系統（管理端）頁面，於「許可證照文件管理」功能項中提供「樣品同意文件」之審查作業、核發補登及查詢修改功能，當申請者於系統提出申請後，審查人員可於系統管理審查端中，進行案件之審查及資料異動作業。另亦可於系統中查詢先前審核完成

之案件審查紀錄資料。

(二)系統功能架構

樣品同意文件申請之功能架構圖如圖 3.2-1 所示。申請者於系統中填列及上傳所需資料後，於系統提出申請，由審查人員於管理端中進行案件審查，如該案件需再補充修正資料，則點選「補正」，該案件即退回申請端，申請者則可再編輯修正該案件資料，修正完成後再次提出申請，由審查人員繼續進行審查；如該案件資料毋須再補充修正，則點選「審查通過」，該案件資料可於業者端申請環境用藥許可證時引用資料進行後續的環境用藥許可證申請作業。

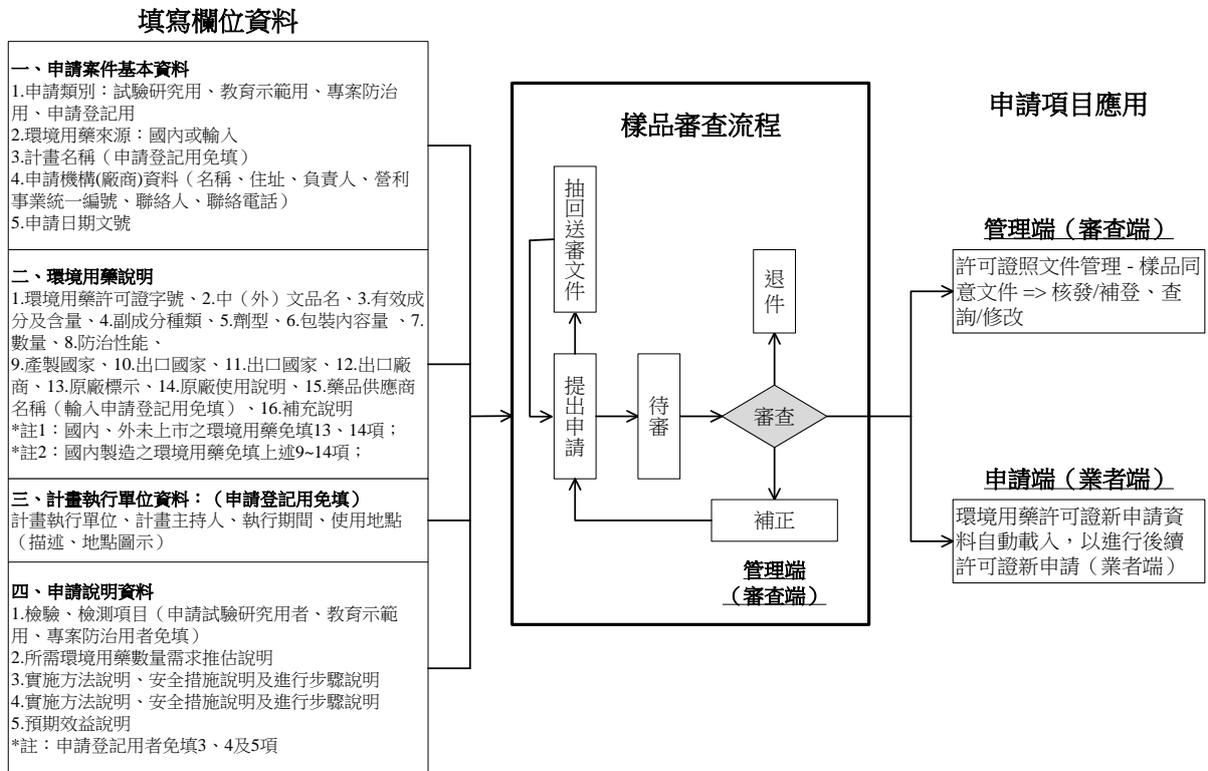


圖 3.2-1 樣品同意文件申請之功能架構圖

二、盤點常見系統問題

現行系統申請者在填列樣品同意文件之成分及含量欄位資料時，必須輸入系統成分資料庫中精確的中文或英文名稱才可選取對應之成分，未提供以該成分的 CAS No.進行搜尋選取。若申請廠商依國外原製造廠所提供資料進行填寫，但該資料中之成分名稱是以其他名稱（非系統資料庫中之中英文名稱）表

示，造成填列時無法選取到正確之成分，反而改以錯誤之成分進行填列。

三、系統功能維運及友善提升

為提升系統操作之友善度，便利使用者填寫申請樣品同意文件，於有效成分及副成分欄位，除提供原有之中文及英文名稱關鍵字搜尋外，增加提供 CAS No.之條件進行搜尋選取。

四、執行成果

已於 5/8 完成系統測試並更新上線。

五、執行效益

針對樣品同意文件之有效成分及副成分欄位提供 CAS No.搜尋填寫方式，可提升業者於系統填寫資料之便利性及友善性，減少填寫作業時間並避免選取錯誤之成分資料，以加速審查人員審查作業時間。

■ 許可證功能維運

一、系統功能現況

目前環境用藥管理資訊系統許可證功能，分為管理端和業者端功能，管理端主要提供審查人員進行審查及查詢功能；業者端則提供許可證新申請/展延/變更/展延暨變更/核准後更正等多項申請功能。

(一)系統功能概述

環境用藥許可申請暨審查作業功能，依據環境用藥管理法第 9 條規定，向中央主管機關(化學局)申請查驗登記，經核發許可證後，始得製造、加工或輸入。另依據「環境用藥許可證申請核發作業準則」第 3 條規定，辦理許可證應檢具申請書、證明文件及資料向中央主管機關申請環境用藥許可證，並應依中央主管機關所定網路申辦方式為之。

依據上述之法源，當業者進行新申請、展延、變更、展延暨變更、補發、換發及核准後更正等申請時，須至環境用藥管理資訊系統許可證功能處進行申請，目前許可證新申請共分為製造和輸入兩種申請類別，其申請書填寫步驟共有 6 項(申請廠商基本資料、環境用藥基本資料、環境用藥成分及含量、附件檔案上傳、審查流程確認及 QR CODE)，填寫欄位共計 50 項。

當申請端提出申請後，會經由管理端審查人員進行案件審查，其審查流程共分 6 階段(提出申請、待審核、初審、審查、陳判、審查通過)，依據業者提交申請書內容審查後，給予通過、補件、退還修改或退件等審查結果。

另為有效利用許可證資料以利後續進行資料查詢和流向勾稽等作業，管理端目前提供 26 項功能，分別為成分資料管理，提供查詢有效成分、副成分、劑型等資料查詢；統計查詢，提供有效成分運作量統計表、原體及成品上、下游統計勾稽報表、許可證家次統計、整合查詢等功能；查核及抽驗則提供容許誤差試驗功能，供管理端人員進行使用。

(二)系統功能架構

本功能於業者端填寫許可證申請書提出申請送審後，由管理端審查人員進行審查，並將審核通過之許可證資料統整至系統其他相關功能，供管理端人員使用，其許可證系統功能架構如下圖所示：

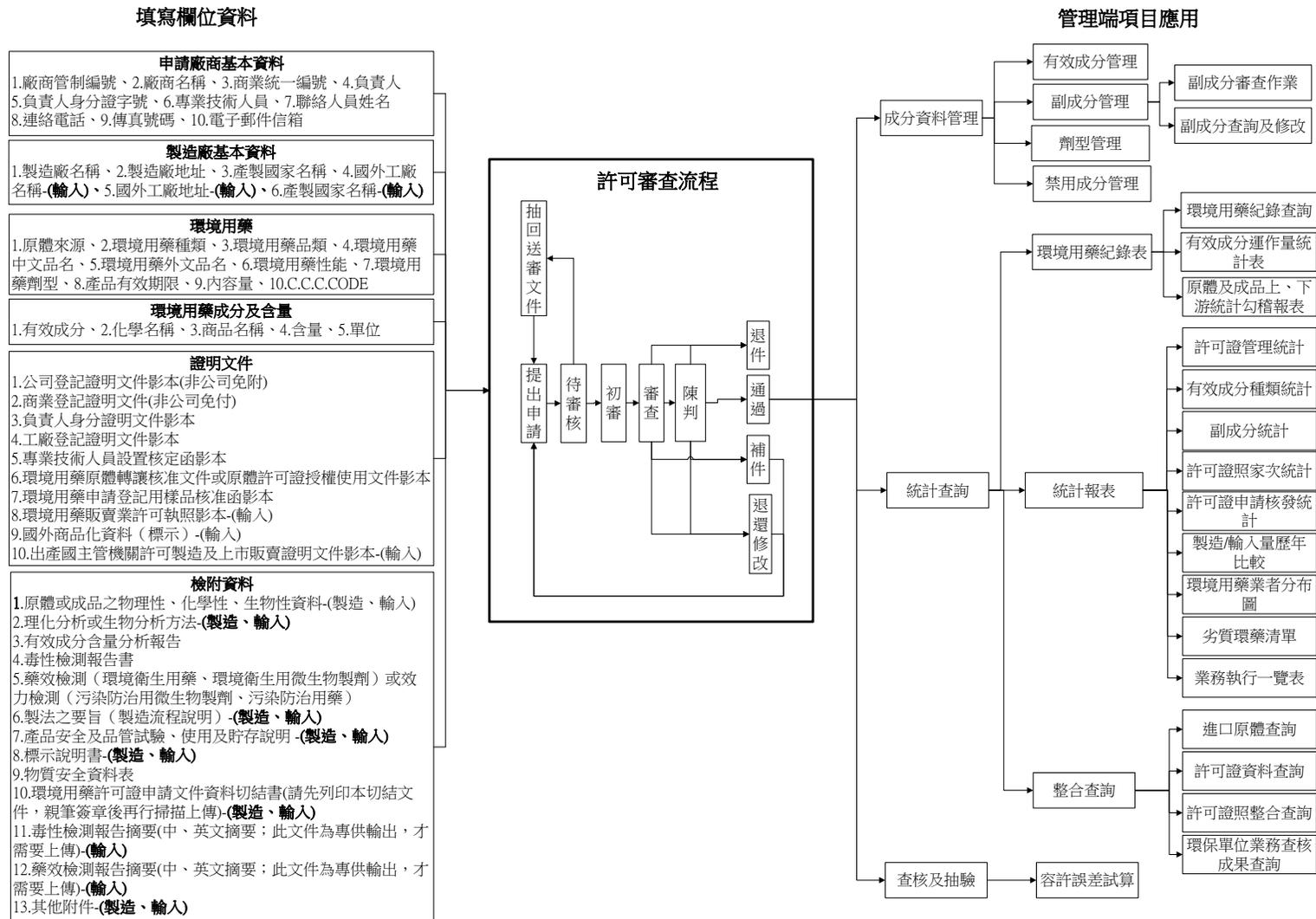


圖 3.2-2 許可證申請暨審查功能架構

二、盤點常見系統問題

依據業者端和管理端使用者於系統操作許可證功能常見問題，盤點後列入問題調整項目。

(一)業者端

目前業者於系統進行許可證新申請、展延、展延暨變更申請等作業，所遇到之系統問題，如下表所示：

表 3.2-1 許可證業者端系統問題

項次	系統功能	問題現況
1	許可證-新申請/ 展延/變更	許可證申請書填寫第 4 步驟，附件檔案上傳之檢附資料「理化分析或生物方法」，僅提供單 1 份檔案上傳，若有多筆文件則無法進行上傳。
2		附件檔案上傳之「其他附件」，業者額外補充上傳文件後，因無法編輯檔案名稱，難以辨識文件內容。

(二)管理端

目前管理端使用者，於系統進行審查時，所遇到之系統問題，如下表所示：

表 3.2-2 許可證管理端系統問題

項次	系統功能	問題現況
1	許可證申請書之許可證編號	審查人員作廢許可證編號後，再次取號之數字將往後增加一號，於控管上較難辨別是否有編號作廢情形。
2	許可證轉檔	審查人員若於許可證申請案件審查通過完成轉檔後才進行許可證編號取號，則列印之證書不會有許可證編號，需點擊重新轉檔，許可證編號才能套印於證書上。

三、系統功能維運及友善提升

針對上述於管理端和業者端所盤點之系統問題，針對友善性優化問題進行調整，詳細調整資訊如下表所示。

表 3.2-3 許可證友善性問題調整內容

項次	系統類別	系統功能	友善性調整內容
1	管理端	許可證申請書之許可證編號	為便利審查人員管控許可證編號，調整當許可證編號作廢後，再次取號之編號會於作廢編號後方新增「-1」字樣，以利辨識編號作廢狀況。
2		許可證轉檔	當審查人員進行許可證編號取號，系統將自動轉檔許可證證書，使許可證編號套印於證書上，節省審查人員手動轉檔之時間。
3	業者端	許可證-新申請/展延/變更	附件檔案「理化分析或生物方法」提供多筆資料上傳功能，以利業者完整檢附審查文件。
4			於「其他附件」檔案上傳處，業者額外補充上傳文件後，提供檔案名稱編輯功能，以利後續許可證申請作業之附件內容辨識。

另配合進度報告委員意見，有關於副成分英文名稱有錯誤之問題，目前副成分共計 3,313 筆，其中 106 筆副成分資料有重複，已於 8/3 完成清查並更新至系統。

四、執行成果

已於 7/2、7/16 及 9/29 完成許可證書編號作廢取號顯示方式、許可證功能檢附文件新增編輯檔案名稱、許可證轉檔調整並更新上線及許可證檢附文件「理化分析或生物方法」提供多檔案上傳。

五、執行效益

環境用藥管理資訊系統許可證申請暨審查功能，除提供穩定系統服務，亦針對功能進行友善性調整，提升業者及審查人員作業便利性，加速許可申請審查流程整體作業時間。

■ 許可執照功能維運

一、系統功能現況

環境用藥管理資訊系統許可執照申請功能，分為管理端和業者端，管理端主要提供地方主管機關審查人員進行審查及查詢功能；業者端則提供許可執照新申請、補發、換發、變更、核准後更正等多項申請功能。

(一)系統功能概述

依據環境用藥管理法第 11 條規定，環境用藥販賣業及病媒防治業必須申請核准登記，領得許可執照後方能營業。遂系統建置許可執照申請、變更、補發、換發等功能，提供相關業者進行線上申請作業，並同時設立管理端審查功能，使審查人員能夠直接透過系統進行審查許可作業。

另依據「環境用藥販賣業及病媒防治業許可執照申請核發作業準則」第 2 條規定，業者須檢附多項證明文件及相關資料，因此增設不同申請類別之檢附文件檢核機制，避免送審文件的疏漏不足，造成審查人員的行政負擔。

目前許可執照新申請共分為兩種申請類別，分別為環境用藥販賣業及病媒防治業，其申請流程共 3 步驟(申請類別、申請廠商基本資料及文件資料上傳)，填寫欄位共計 26 項。當申請端提出申請後，會經由地方主管機關人員進行案件審查，其審查流程有提出申請、審查及陳判審查通過共 4 階段，依據業者提交申請書內容判斷為通過、補件或退件等審查結果。另為有效利用許可執照資料以利後續進行資料查詢作業，管理端目前提供有 3 項功能，分別為統計報表，提供查詢許可證照家次統計及環境用藥業者分佈圖；整合查詢，提供許可證照整合查詢等功能，供管理端人員進行使用。

(二)系統功能架構

本功能於業者端填寫許可執照申請書提出申請送審後，由審查人員進行審查，並從審查通過之許可執照資料提供相關系統功能，供管理端人員使用，其許可執照系統功能架構如下圖所示：

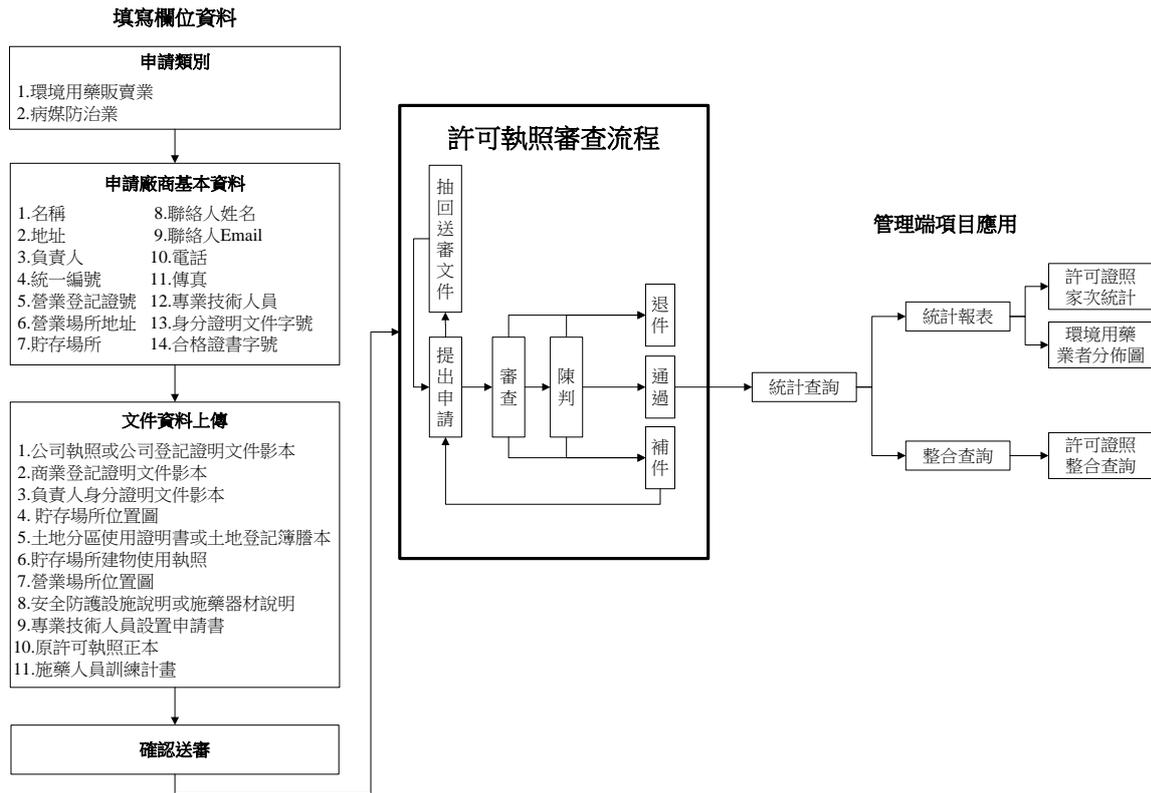


圖 3.2-3 許可執照新申請流程及相關統計資料架構圖

二、盤點常見系統問題

為持續提升許可執照系統功能友善度，透過電話訪談地方主管機關審查人員系統使用問題，受訪者反應業者提出之申請資料若包含特殊字元，於許可執照證書列印時將無法顯示，必須以個案處理排除，增加審查人員作業時間。

三、系統功能維運及友善提升

針對前述字元顯示問題，已進行許可執照證書列印功能調整，透過調整字元編碼轉換，使特殊字元能正常顯示及套印。

四、執行成果

已於 7/16 測試完成並更新上線。

五、執行效益

綜合以上調整使環境用藥管理資訊系統許可執照申請暨審查功能，除提供穩定系統服務，針對系統功能進行友善性調整，以減少審查人員作業時間及提升操作友善度。

■ 減免環境用藥原體關稅申請功能概述

一、法規依據

依據環署毒字第 0920070206 號公告，申請核發減免環境用藥原體關稅申請者，應檢具下列文件向中央主管機關申請辦理：

- (一)申請人其為環境用藥製造業者，應檢附環境用藥原體輸入許可證影本及該原體相同有效成分之環境用藥製造許可證影本；非環境用藥原體許可證持有者，應加附持有者之授權文件，或於環境用藥原體許可證影本上加蓋授權使用之章戳。
- (二)申請人其為環境用藥販賣業者，應檢附環境用藥販賣業許可執照影本及環境用藥原體輸入許可證影本；非環境用藥原體許可證持有者，應加附持有者之授權文件，或於環境用藥原體許可證影本上加蓋授權使用之章戳。

二、管理端功能

環境用藥管理資訊系統管理端提供審查人員進行減免環境用藥原體關稅申請案審查，並可查詢歷次審查通過或退件等案件資料。

三、業者端功能

於環境用藥管理資訊系統(業者端)申請專區，提供「減免環境用藥原體關稅」線上申請功能，於業者端點選申請功能，系統呈現畫面包含「新申請」及「申請歷程」兩大部分，申請歷程主要呈現內容為業者過去所提出申請、補件、核准後更正及退件案件狀況，業者可以再次閱覽申請資料；針對已審查通過的案件，系統會核發一組通關簽審編號供業者通關輸入環藥原體使用，也可點選檢閱功能下載證明書。

四、系統功能架構

減免環境用藥原體關稅申請資料，是依據已核發通過之許可證資料進行拉取，當業者點選新案件申請後，系統提供「原體登記資料」、「成分登記資料」、「核准輸入相關資料」、「申請廠商資料」及「相關附件」五大內容填寫。

申請者填寫完並送審後，由管理端人員進行審查，其流程為提出申請、待

審查、審查、陳判、補件、退還修改、退件及核發通過階段，案件狀態為審查通過者，系統即核發一組通關簽審編號，業者可點選檢閱查看該申請案內容並視需求下載證明書。

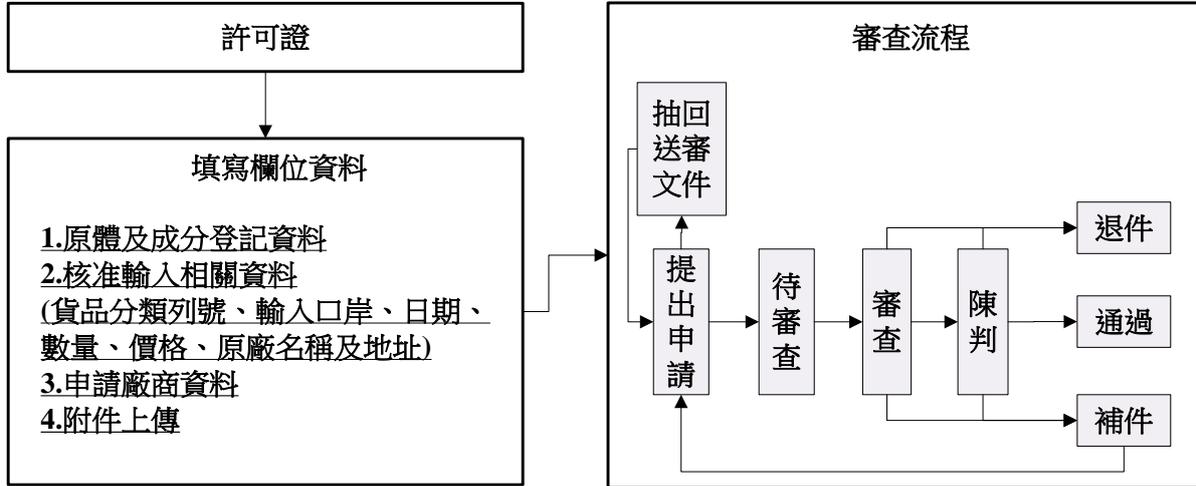


圖 3.2-4 減免環境用藥原體關稅功能架構

五、系統功能維運及友善提升

持續維護減免環境用藥原體關稅功能並依據使用者意見滾動修正，以提升系統友善度及服務穩定性。

■ 環境用藥原體轉讓功能概述

一、法規依據

依據「環境用藥管理法」第 15 條及「環境用藥原體轉讓申請作業準則」規定，環境用藥原體之轉讓以下列方式向中央主管機關申請：

(一)許可申請：未領有原體製造或輸入許可證之環境用藥製造業者，於申請環境用藥許可證或展延時，檢具經原體製造或輸入許可證持有者加蓋公司及負責人印章之該許可證影本，併同辦理。

(二)個案申請：環境用藥製造業或販賣業者於每次轉讓或受讓原體前申請核准；個案申請原體轉讓者，應檢具下列資料：

- 1.環境用藥製造業受讓人之環境用藥製造可證字號、品名、有效成分及含量、原體需求量。
- 2.原體持有者所持有原體之許可證字號、品名、有效成分及含量、原體轉讓數量及原體製造日期。
- 3.申請核准轉讓之原體，應於核准日起三個月內完成轉讓。

未依規定檢具申請資料者，應通知限期補正；補正期限以一個月為限，屆期未補正者，逕予退件。

二、管理端功能

環境用藥管理資訊系統(管理端)頁面，許可證照文件管理功能，提供原體轉讓審查作業及資料異動功能，由業者提出申請後，管理端進行審查，審核通過後若有資料誤植等情況，仍可透過資料異動功能進行修正。

三、業者端功能

於環境用藥管理資訊系統(業者端)申請專區，提供「原體轉讓線上申請」功能，在業者端點選申請功能，系統呈現畫面包含「新案件申請」及「申請歷程」兩大部分，申請歷程主要呈現內容為業者過去所提出申請案件及補件案件，透過檢視功能可以閱覽已填寫之申請資料；針對已審查通過的案件則提供複製引用功能，簡化業者重複填寫申請資料之作業。

四、系統功能架構

當業者點選新案件申請後，需選擇身分別為「原體轉出者」或「原體受讓者」，系統提供「申請廠商及原體持有者資料」及「製造業受讓資料及附件上傳」兩大內容填寫，在「原體持有者資料」提供業者下拉式選擇原體許可證，而「製造業受讓資料」則提供新增填寫多筆受讓之成品許可證資料並提供附件檔案上傳功能，供業者上傳許可證影本文件，送審後系統提供送審文件套印下載。

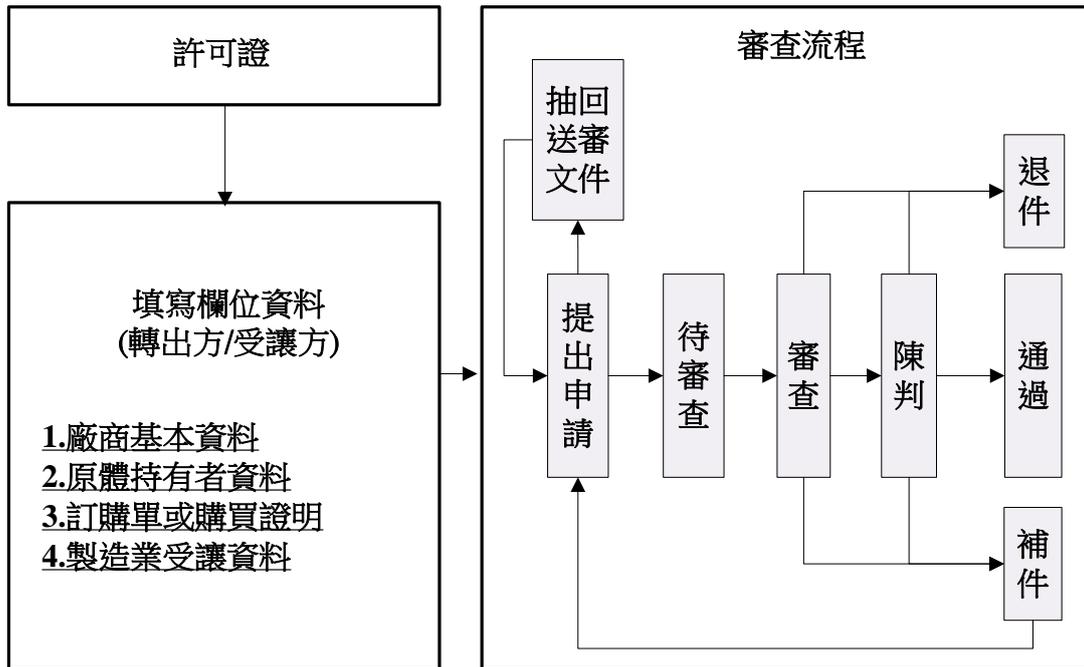


圖 3.2-5 原體轉讓功能架構

五、系統功能維運及友善提升

持續維護原體轉讓功能，並配合使用者意見滾動修正，以提升系統友善度及服務穩定性。

■ 專供輸出功能概述

一、法規依據

依據「環境用藥管理法」第 16 條及「環境用藥專供輸出申請作業準則」規定，環境用藥專供輸出以下列方式向中央主管機關申請：

- (一)申請製造、加工專供輸出環境用藥，以持有與該專供輸出藥劑相同劑型之環境用藥製造許可證之環境用藥製造業者為限。
- (二)申請製造、加工專供輸出之環境用藥，不得含有本法公告禁用之成分。
- (三)環境用藥製造業申請製造、加工專供輸出之環境用藥，應檢具下列文件或資料。

- 1.環境用藥製造許可證影本。
- 2.登載主要產品之工廠登記文件影本。
- 3.國外買方訂購文件正本，內容包括外國廠商名稱及地址、藥劑外文品名、有效成分、數量、劑型、內容量。
- 4.專供輸出環境用藥外文品名、各成分及含量、劑型、內容量、數量。

未依前項規定檢具申請文件或資料者，應通知限期補正；補正期限以一個月為限，屆期未補正者，逕予退件。

二、管理端功能

環境用藥管理資訊系統(管理端)頁面，許可證照文件管理功能，提供環境用藥專供輸出審查及資料異動功能，當業者提出申請後，管理端進行審查，審核通過後若有資料誤植等情況，仍可透過資料異動功能進行資料修正。

三、業者端功能

於環境用藥管理資訊系統(業者端)申請專區，提供「專供輸出線上申請」功能，在業者端點選申請功能，系統呈現畫面包含「新案件申請」及「申請歷程」兩大部分，申請歷程主要呈現內容為業者過去所提出申請、補件及退件案件，透過檢視功能可閱覽申請書填寫資訊；針對已審查通過的案件則提供複製引用功能，簡化業者重複填寫申請資料之作業。

四、系統功能架構

當業者點選新案件申請後，系統提供「申請廠商基本資料」、「專供輸出環境用藥」、「成分及含量資料」、「國外買方資料」及「附件上傳」五大內容填寫。申請者填寫完申請書後，可以至「送審文件」進行資料送審並列印，且可以詳細知道此申請書相關的歷程資訊。

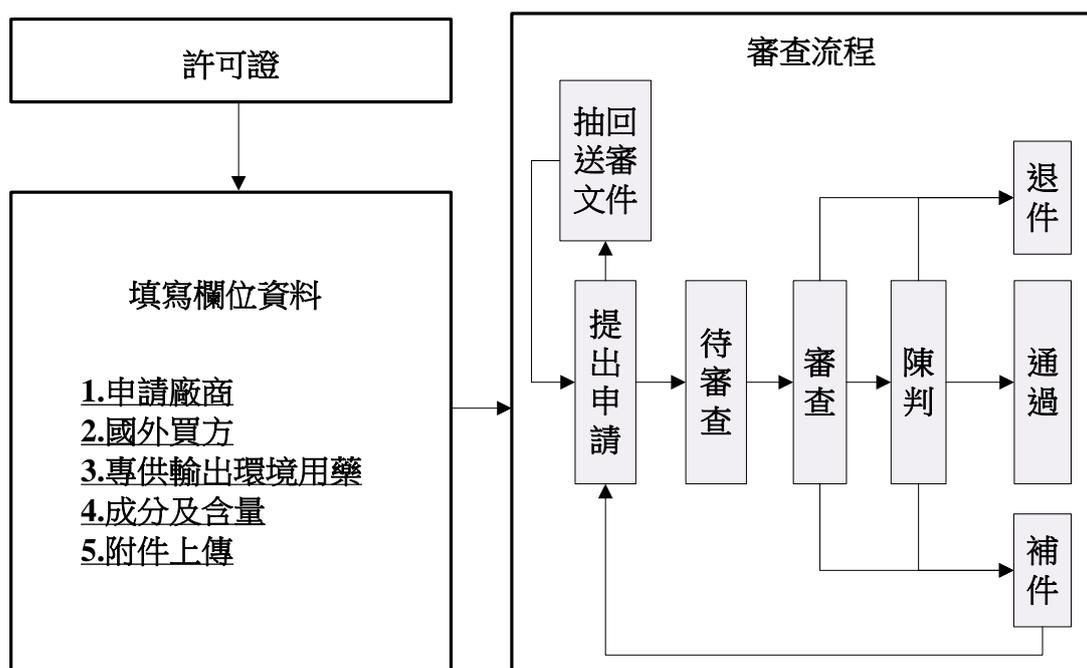


圖 3.2-6 專供輸出功能架構

待申請書送審後，系統提供審查、補件、退還修改、退件及核發通過等審查階段，系統皆會寄信告知申請者目前申請書的審查階段，另依據環境用藥專供輸出申請作業準則第 4 條中規定補正期限以一個月為限，屆期未補正者，逕予退件，因此當申請者所提的申請書被審查者補件後，系統會寄信告知需依照補件公文之日期於一個月內進行補正，以提醒業者避免逾期。

五、系統功能維運及友善提升

持續維護環境用藥專供輸出功能並依據使用者意見回饋滾動修正，以提升系統友善度及服務穩定性。

■ 環境用藥標示 QR Code 功能概述

一、自動產製 QR Code 功能

許可證審查完成通過後，審查人員於管理端上傳標示核定本檔案，上傳完成後系統即自動產製標示核定本 QR Code 連結圖片，提供業者下載掃描使用。

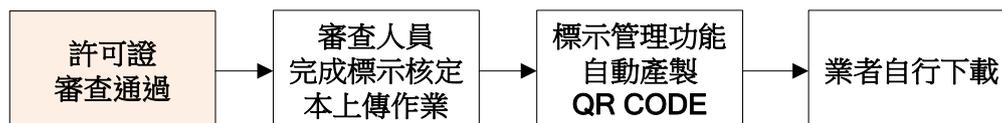


圖 3.2-7 環境用藥標示 QR CODE 功能架構

二、業者端 QR Code 下載功能

當申請案件狀態顯示為「完成通過」，業者此時可點擊「下載標示核定本 QR Code」下載 QR Code 圖片檔案，該檔案可用於印製產品外包裝上，民眾透過手機掃描後便可連結至「環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統」內的標示核定本，系統會自動以最後一次更新之標示核定本版本供查詢。

三、系統功能維運及友善提升

持續維護環境用藥標示 QR Code 功能並依據使用者意見回饋滾動修正，以提升系統友善度及服務穩定性。

3.3 配合業務網站評鑑指標進行系統調整

為確保公開網站資料之即時性、正確性及安全性，化學局訂定「網站績效評核指標」建立網站評核基準，同時依據網站性質分為「主題宣導類」、「申報管理類」、「查詢檢索類」及「機關網站類」四類網站進行評核，透過網站績效評核作業作為未來網站內容優化及系統精進需求之參考。

一、評核指標

網站績效區分為「主題宣導類」、「申報管理類」、「查詢檢索類」及「機關網站類」四大類網站進行評核，評核指標則可分為二大項：必要性指標(100%)及建議性指標(40%)；其中，網站功能性指標中的評核項目依照網站類型有區別化設定。詳細各類評核指標項目比較如表 3.3-1 所示。

本系統維運網站包含有「環境用藥管理資訊系統」、「環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統」及「環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢」，分屬為「主題宣導類」、「申報管理類」及「查詢檢索類」三大類網站，依評核指標進行內容檢核及系統調整，使網站績效評核成績至少達到優良以上之規範等級。

另環境用藥安全使用宣導網，已於 7/2 完成移轉並下架，因此於下方各網站評核列表未放置宣導網站資訊。

二、各網站現況盤點及本計畫應加強項目

依據指標盤點本計畫所管理相關網站，其盤點結果如表 3.3-2，針對必要性指標之規範，環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統及環境用藥微生物製劑常見菌種特性查詢系統皆有符合。

表 3.3-1 各類網站績效評核指標彙整表

類型	指標面向	指標項目	指標說明	配分	(一) 主題宣 導類	(二) 申報管 理類	(三) 查詢檢 索類	(四) 機關網 站類
必要性指 標評核 100%	網站介 面	版面規 劃	提供版面組成要素：(1)網站名稱或標誌(Logo)(2)網站資料開放宣告(3)隱私權及資訊安全宣告(4)完整通訊地址(含郵遞區號)(5)聯絡電話(含電話區碼)(6)網站圖示(Favicon)	6	V	V	V	V
		網站導 覽功能	網站導覽功能組成要素：(1)頁首提供「網站導覽」(2)提供路徑導覽列(3)提供 Sitemap.xml 文件。	3	V	—	—	V
	網站內 容	內容分 類	網站提供的資訊內容，應依據其屬性，類型適當分類。	2	—	—	—	V
		資料正 確	錯誤的內容包含：(1)各類名稱、圖徽或電話於異動後未更新。(2)存在不予推廣的政策或不宜公開的過期活動。(3)文字、圖片、檔案錯誤及其他非正確之內容。	3	V	V	V	V
		相關連 結	相關連結應包含(1)上級機關(化學局)網站連結(2)相關專業性質網站連結。	2	V	V	V	V
		內容品 質	用詞是否一致。	3	V	—	—	V
		重要內 容	避免使用罕見或艱澀的字詞，文章標題與重點應明確標示，文字及資訊的呈現應方便民眾使用，以利快速瀏覽與理解內容。	2	V	—	—	V

類型	指標面向	指標項目	指標說明	配分	(一) 主題宣 導類	(二) 申報管 理類	(三) 查詢檢 索類	(四) 機關網 站類
	網站 服務	意見 信箱	網站提供「意見信箱」並將連結指向環保署首長信箱。 (設意見信箱但未指向環保署首長信箱，或使用諮詢信箱、聯絡我們、email...等名稱者視同未設)	2	V	V	V	V
		文件 格式	提供下載之文件應提供通用格式，並標示檔案格式(通用格式為 PDF 或 ODF，Word 文件應轉成副檔名為 odt、Excel 文件應轉成副檔名為 ods、PowerPoint 文件應轉成副檔名為 odp)。	3	V	V	V	V
		搜尋 服務	提供站內搜尋服務，搜尋輸入框應置於版面明顯之處，且可搜尋近期發布之內容。	3	V	—	—	V
	維運 管理	更新 頻率	統計 3 個月內網站內容更新數量，例如最新消息、活動資訊、新聞稿或公告等。	3	V	V	—	V
		資料 即時	<p>【適用類別】主題宣導、申報管理、機關網站</p> <p>1.網站最新消息、新聞稿或公告資訊，應逐條標示更新日期，並依日期由新至舊排列。</p> <p>2.所有網頁均應註明最後更新日期，且最後更新日期不可超過 1 年。</p> <p>【適用類別】查詢檢索</p> <p>網站應註明最後更新日期，且最後更新日期不可超過 1 年。</p>	5	V	V	V	V
		語系 編碼	網站語系編碼為 UTF-8 格式。	2	V	V	V	V

類型	指標面向	指標項目	指標說明	配分	(一) 主題宣 導類	(二) 申報管 理類	(三) 查詢檢 索類	(四) 機關網 站類
		網頁優化	為網頁提供有意義的視窗標題，網頁標題不應全站的每一頁都相同。	5	V	V	V	V
		有效連結	網站提供之連結，應確保其連結有效性 (本項使用 W3C 檢測工具) 不可存在失效或錯誤的連結 (連結顯示之文字與連結內容不符為錯誤連結)。	5	V	V	V	V
		流量統計	網站導入流量統計工具(例如 Google Analytics 或類似工具)	3	V	V	V	V
		符合 HTML 標準	通過國際組織 W3C 提供的 HTML 檢測工具檢測	3	V	V	V	V
		符合 CSS 標準	通過國際組織 W3C 提供的 CSS 檢測工具檢測	3	V	V	V	V
	友善性	瀏覽器相容性 (跨瀏覽器)	網頁於 Chrome、Firefox、Safari 等主要品牌瀏覽器均應正常顯示與操作。	5	V	V	V	V
		響應式設計 (跨裝置)	網站設計應使用響應式網頁設計(RWD)，以提升行動裝置瀏覽便利性	3	V	V	V	V
		網頁載入速度	網站應確保網頁載入所需的時間維持適當的水準，以免影響使用體驗(本項檢測工具為 PageSpeed Insights) 平均分數=(行動版得分+電腦	6	V	V	V	V

類型	指標面向	指標項目	指標說明	配分	(一) 主題宣 導類	(二) 申報管 理類	(三) 查詢檢 索類	(四) 機關網 站類
			版得分)/2					
		社群 分享	提供使用者分享網頁內容至 社群媒體之功能	2	V	-	-	V
		表單 設計	表單標明必填或非必填項目。	2	-	V	V	-
		表單 設計	表單格式錯誤或未填寫的資 料應告知使用者正確的處理 方式。	2	-	V	V	-
	安全 性	網頁 動畫 (動畫 格式)	網頁動畫或互動式內容採用 開放標準，不可存在 Flash 文 件。	2	V	V	V	V
		加密 連線	網站所有頁面應符合 https 傳 輸協議並顯示安全鎖符號。	5	V	V	V	V
		資安 掃描	資安掃描(依環保署資安政策 掃描並配合修改)	5	V	V	V	V
		災難 復原 能力	具備備份能力(異機備份)	5	V	V	V	V
		災難 復原 能力	具備備援能力(異地備援)	5	V	V	V	V
建議 性指 標 40%	建議 性指 標	資訊 圖像 化	提供重要業務資訊或熱門議 題之資訊圖表或資訊圖像，可 搭配原始資料來源或說明，以 利使用者掌握機關重要業務 資訊。	5	V	V	V	V
		無障 礙網 頁	符合無障礙網頁開發規範	5	V	V	V	V
		個資 防範	若有個資，有做相關防範	5	V	V	V	V

類型	指標面向	指標項目	指標說明	配分	(一) 主題宣 導類	(二) 申報管 理類	(三) 查詢檢 索類	(四) 機關網 站類
		業務 網站 外語 版	考量外語人士之使用需求，提供業務網站外語版本服務。	5	√	√	√	√
		網站 服務 創新	網站服務以使用者為導向，提供對話機器人服務、群眾外包機制、視覺設計等	5	√	√	√	√
		流量 儀表 板	網站加入國發會流量儀表板服務，呈現政府網站流量數據	5	√	√	√	√
		線上 申辦	業務(或主題)網站提供線上申辦服務	5	√	√	√	√
		搜尋 建議	找不到相符資料時，主動提供人性化搜尋建議	5	√	√	√	√

三、執行成果

(一)於 6/9 與會化學局 109 年網站評核項目說明會。

(二)化學局於 9/14 提供之檢核結果，針對環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統，共計 3 個網站針對 7 項指標包含網站介面、網站內容、網站服務、維運管理、友善性、安全性及建議性指標檢核之結果，如下表 3.3-2 所示。

(三)持續持續配合系統依據使用者需求持續調整功能，並進行資料更新，另為確保網站正確性、安全性及使用友善度等，本計畫由專人針對以上各項網站指標進行每月檢核，當發現缺失則立即進行改善作業。

表 3.3-2 9/14 化學局針對目前網站現況各項指標檢核結果

指標 面向	指標 項目	指標說明	申報管理類	查詢檢索類	查詢檢索類
			環境用藥管 理資訊系統	環境用藥許可證 及病媒防治業網 路查詢系統	環境用藥微生物 製劑常見菌種特 性資訊查詢
網站 介面	版面規劃	提供版面組成要素：(1)網站名稱或標誌(Logo) (2)網站資料開放宣告(3)隱私權及資訊安全宣告 (4)完整通訊地址(含郵遞區號)(5)聯絡電話(含電 話區碼)(6)網站圖示(Favicon)	符合	符合	符合
	網站導覽功能	網站導覽功能組成要素：(1)頁首提供「網站導覽」 (2)提供路徑導覽列(3)提供 Sitemap.xml 文件	—	—	—
網站 內容	內容分類	網站提供的資訊內容，應依據其屬性，類型適當 分類	—	—	—
	資料正確	錯誤的內容包含： (1)各類名稱、圖徽或電話於異動後未更新。 (2)存在不予推廣的政策或不宜公開的過期活動。 (3)文字、圖片、檔案錯誤及其他非正確之內容。	符合	符合	符合
	相關連結	相關連結應包含(1)上級機關(化學局)網站連結 (2)相關專業性質網站連結	符合	符合	符合
	內容品質	用詞是否一致	—	—	—

指標 面向	指標 項目	指標說明	申報管理類	查詢檢索類	查詢檢索類
			環境用藥管理資訊系統	環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統	環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢
	重要內容	避免使用罕見或艱澀的字詞，文章標題與重點應明確標示，文字及資訊的呈現應方便民眾使用，以利快速瀏覽與理解內容。	—	—	—
網站 服務	意見信箱	網站提供「意見信箱」並將連結指向環保署首長信箱。 (設意見信箱但未指向環保署首長信箱，或使用諮詢信箱、聯絡我們、email...等名稱者視同未設)	符合	符合	符合
	文件格式	提供下載之文件應提供通用格式，並標示檔案格式(通用格式為 PDF 或 ODF， Word 文件應轉成副檔名為 odt、Excel 文件應轉成副檔名為 ods、PowerPoint 文件應轉成副檔名為 odp)。	符合	符合	符合
	搜尋服務	提供站內搜尋服務，搜尋輸入框應置於版面明顯之處，且可搜尋近期發布之內容	—	—	—
維運 管理	更新頻率	統計 3 個月內網站內容更新數量，例如最新消息、活動資訊、新聞稿或公告等	符合	—	—
	資料即時	【適用類別】主題宣導、申報管理、機關網站 1.網站最新消息、新聞稿或公告資訊，應逐條標示更新日期，並依日期由新至舊排列。 2.所有網頁均應註明最後更新日期，且最後更新	符合	符合	符合

指標 面向	指標 項目	指標說明	申報管理類	查詢檢索類	查詢檢索類
			環境用藥管 理資訊系統	環境用藥許可證 及病媒防治業網 路查詢系統	環境用藥微生物 製劑常見菌種特 性資訊查詢
		日期不可超過 1 年。 【適用類別】查詢檢索 網站應註明最後更新日期，且最後更新日期不可 超過 1 年。			
	語系編碼	網站語系編碼為 UTF-8 格式。	符合	符合	符合
	網頁優化	為網頁提供有意義的視窗標題，網頁標題不應全 站的每一頁都相同。	符合	符合	符合
	有效連結	網站提供之連結，應確保其連結有效性(本項使 用 W3C 檢測工具) 不可存在失效或錯誤的連結(連結顯示之文字與 連結內容不符為錯誤連結)。	符合	符合	符合
	流量統計	網站導入流量統計工具(例如 Google Analytics 或 類似工具)	符合	符合	符合
	符合 HTML 標 準	通過國際組織 W3C 提供的 HTML 檢測工具檢 測	符合	符合	符合
	符合 CSS 標準	通過國際組織 W3C 提供的 CSS 檢測工具檢測	符合	符合	符合

109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫

指標 面向	指標 項目	指標說明	申報管理類	查詢檢索類	查詢檢索類
			環境用藥管 理資訊系統	環境用藥許可證 及病媒防治業網 路查詢系統	環境用藥微生物 製劑常見菌種特 性資訊查詢
友善 性	瀏覽器相容性 (跨瀏覽器)	網頁於 Chrome、Firefox、Safari 等主要品牌瀏覽器均應正常顯示與操作。	符合	符合	符合
	響應式設計 (跨裝置)	網站設計應使用響應式網頁設計(RWD)，以提升行動裝置瀏覽便利性	符合	符合	未具備
	網頁載入速度	網站應確保網頁載入所需的時間維持適當的水準，以免影響使用體驗(本項檢測工具為 PageSpeed Insights) 平均分數=(行動版得分+電腦版得分)/2	符合	符合	符合
	社群分享	提供使用者分享網頁內容至社群媒體之功能	—	—	—
	表單設計	表單標明必填或非必填項目。	符合	符合	符合
	表單設計	表單格式錯誤或未填寫的資料應告知使用者正確的處理方式。	符合	符合	符合
安全 性	網頁動畫 (動畫格式)	網頁動畫或互動式內容採用開放標準，不可存在 Flash 文件。	符合	符合	符合
	加密連線	網站所有頁面應符合 https 傳輸協議並顯示安全鎖符號。	符合	符合	符合
	資安掃描	資安掃描(依環保署資安政策掃描並配合修改)	符合	符合	符合

指標 面向	指標 項目	指標說明	申報管理類	查詢檢索類	查詢檢索類
			環境用藥管 理資訊系統	環境用藥許可證 及病媒防治業網 路查詢系統	環境用藥微生物 製劑常見菌種特 性資訊查詢
	災難復原能力	具備備份能力(異機備份)	符合	符合	符合
	災難復原能力	具備備援能力(異地備援)	符合	符合	符合
建議 性指 標	資訊圖像化	提供重要業務資訊或熱門議題之資訊圖表或資 訊圖像，可搭配原始資料來源或說明，以利使用 者掌握機關重要業務資訊。	符合	符合	符合
	無障礙網頁	符合無障礙網頁開發規範	未具備	未具備	未具備
	個資防範	若有個資，有做相關防範	符合	未具備	未具備
	業務網站外語 版	考量外語人士之使用需求，提供業務網站外語版 本服務。	未具備	未具備	未具備
	網站服務創新	網站服務以使用者為導向，提供對話機器人服 務、群眾外包機制、視覺設計等	未具備	未具備	未具備
	流量儀表板	網站加入國發會流量儀表板服務，呈現政府網站 流量數據	未具備	未具備	未具備
	線上申辦	業務(或主題)網站提供線上申辦服務	符合	未具備	未具備
	搜尋建議	找不到相符資料時，主動提供人性化搜尋建議	未具備	未具備	未具備
評分總分			107	94	99
評核等級			特優	優良	優良

四、執行效益

藉由上述網站評核指標進行系統調整，以提升系統操作之友善度，持續確保網站內容之資料即時性、正確性、資料安全性與操作友善性，並持續精進強化，使系統更加完善。

3.4 定期更新網站公開資訊以豐富網站資料內容

為提升環境用藥管理資訊系統的友善性，本計畫進行下列二項調整作業，包含定期更新網站公開資訊以豐富網站資料內容，並配合節慶進行網頁風格更換增添網站活潑度。

一、定期更新網站公開資訊以豐富網站資料內容

配合化學局需求進行各項資料登打及上稿作業，定期更新各項環境用藥訊息及施藥人員訓練資訊至環境用藥管理資訊系統首頁之公告、環境用藥安全使用宣導網之最新訊息及資料。同時配搭系統操作說明會更新系統操作手冊，另針對系統首頁所提供之全國環境用藥證件數量及廠商數量以排程方式進行每日更新，系統需定期更新維護區塊如圖 3.4-1 所示。為使大眾瞭解環境用藥相關之資訊，亦不定期更新環境用藥管理系統內之安全宣導網站新聞，如圖 3.4-2 所示。

(一)環境用藥管理資訊系統

定期更新各項環境用藥訊息及施藥人員訓練資訊，資料更新共 31 則，以排程方式每日更新提供全國環境用藥證件數量及廠商數量。

(二)環境用藥安全使用宣導

為了使大眾瞭解環境用藥相關之資訊，亦不定期更新環境用藥管理系統內之安全宣導網站新聞共 19 則。



圖 3.4-1 環境用藥管理資訊系統之公開資訊更新位置



圖 3.4-2 環境用藥管安全宣導網站更新位置

二、配合節慶進行網頁風格更換增添網站活潑度

本計畫今年度依各節日進行符合各節慶彈性調整環境用藥管理資訊系統 (<https://mdc.epa.gov.tw/MDC/>)、環境用藥許可證照及標示查詢系統 (<https://mdc.epa.gov.tw/PublicInfo>) 首頁網站版頭與風格的更換作業，以利用繽紛、活潑且多樣變化性之節慶圖片，增添節日氣氛，於節日前一週進行網頁底圖更新，並於節日隔天恢復原底圖風格，節慶版面設計意涵及版面置換時間如下表所示。

表 3.4-1 109 年度各節日首頁版面區間

項次	節日	套用期間	版面設計及意涵
1	世界地球日	4/16~4/23 (已上架)	 <p>4 月 22 日為「世界地球日」起源於 1970 年的美國並在校園興起的環保運動，之後成為全世界環保主義者的節日和環境保護宣傳日，主要倡導地球為人類共同居住的家園，讓大家喚起愛護地球和保護家園的意識及促進資源開發與環境保護，在這天不同國籍的人們以不同的方式宣傳和實踐環境保護的觀念。為響應此節日，且需符合環境用藥，因此設計上搭配口號及圖片。</p>
2	環境用藥安全使用宣導	3/1-12/17 (已上架)	 <p>為宣導環藥安全使用讓使用者正確的使用環境用藥防蚊產品，因此針對 4 步驟，步驟 1「要對證」、步驟 2「要合法」、步驟 3「要時效」及步驟 4「要識標」設計於版面上。</p>
3	勞動節	4/24~5/2 (已上架)	 <p>5 月 1 日為國際勞動節，目的是為了慶祝勞工對社會</p>

項次	節日	套用期間	版面設計及意涵
			和經濟所做的貢獻，為與環境用藥相關聯，因此在版面內容增加病媒防治業者及施作器具作為設計。
4	母親節	5/3~5/11 (已上架)	 <p>母親節為一個感謝母親而慶祝的節日，在母親節常會以康乃馨送給母親當作禮物，因此版面設計以康乃馨為主圖，搭配母親節的文字進行設計。</p>
5	世界環境日	5/26~6/6 (已上架)	 <p>6月5日為「世界環境日」，起源於1972年在瑞典首都斯德哥爾摩召開《聯合國人類環境會議》，會議通過了《人類環境宣言》，主要鼓勵人類全球居民提高環保意識和採取環保行動的主要力量。為響應此節日，因此以打掃清潔方式來設計此節日。</p>
6	端午節	6/18~6/26 (已上架)	 <p>端午節為每年的農曆五月初五，仲夏登高，順陽在上，五月是仲夏，它的第一個午日正是登高順陽的好天氣之日，所以五月初五被稱為端午節、天中節等節日，但因天氣炎熱容易蚊蟲蒼蠅孳生，傳染病容易發生，為了與環境用藥相呼應，因此設計尤加利、樟樹、香茅、薰衣草和薄荷等天然植物，聯想艾草驅蟲避免蚊蟲孳生概念。</p>
7	父親節	8/1~8/9 (已上架)	 <p>父親節的起源來自於1945年8月8日，對日抗戰上海部分愛國人士發起「父親節」來頌揚紀念在戰場上為國捐軀的父親們。而在抗日戰爭勝利後，民眾感知父</p>

項次	節日	套用期間	版面設計及意涵
			<p>親節的重要意義，因此提倡訂定父親節慶典活動。本年度在父親節的節慶版面設計，以簡單的素材襯底，搭配簡單的文字設計父親節版頭。</p>
8	中秋節	9/24~10/2 (已上架)	 <p>每年農曆八月十五日即為中秋節，始於唐朝初年，盛行於宋朝，至明清時。自古便有祭月、賞月、拜月、吃月餅等習俗和嫦娥奔月和月餅起義故事。此節主要傳達闔家團圓、思念故鄉，思念親人之情，因此以月兔、月亮等元素來設計此節慶版頭。</p>
9	國慶日	10/3~10/11 (已上架)	 <p>國慶日，起源於 1911 年武昌起義發動的日 10 月 10 日推翻滿清政府後，因此訂為中華民國的國慶日，為呼應此節日搭配總統府、煙火、中華民國生日快樂字樣。</p>

3.5 為提升系統友善度進行使用者客服統計分析

本系統提供業者電話客服、線上客服，以及 24 小時通關簽審服務專線，共 3 種客服方式，解決環境用藥業者於系統操作之詢問，或是系統無法順暢使用之問題。

一、客服諮詢

(一)線上客服數量統計

環境用藥線上客服截至 11/23 共計 138 封系統紀錄，線上客服數量依據各月份進行彙整，如下圖所示：

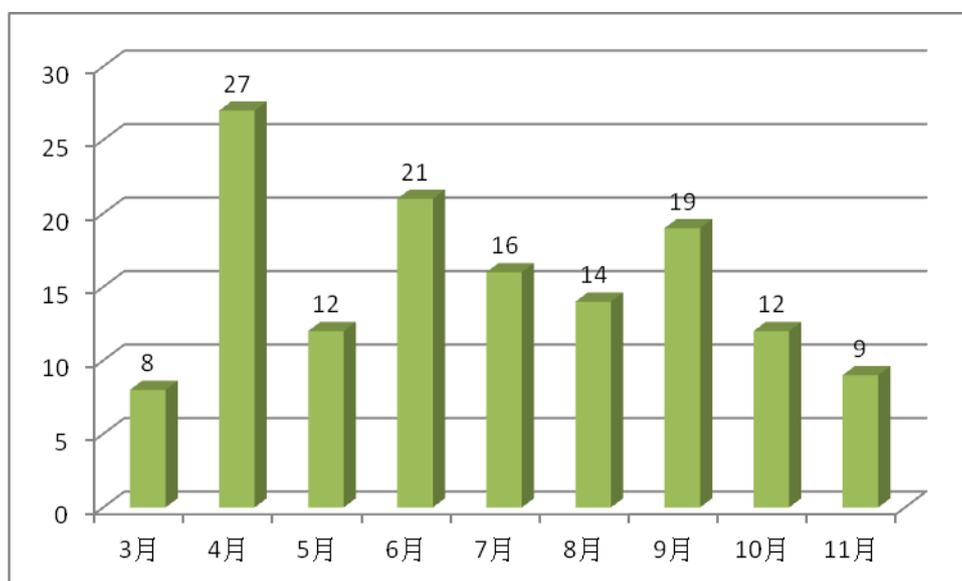


圖 3.5-1 環境用藥系統線上客服

(二)電話客服數量統計及分析

截至 11/23 本年度共接聽 1,303 通客服電話，客服接聽數量依據各月份接聽通數進行彙整，如下圖所示：

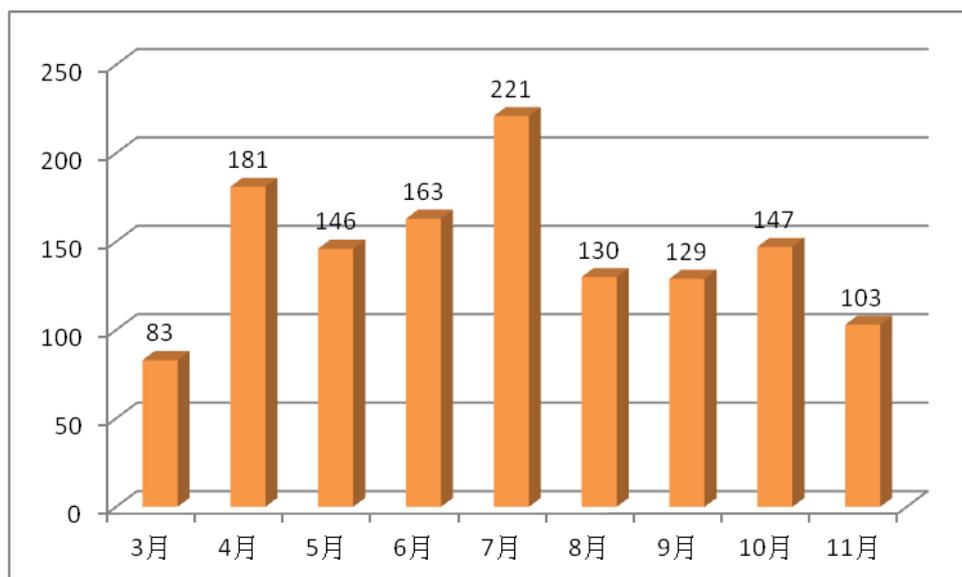


圖 3.5-2 環境用藥電話客服處理數量

針對各月份客服數量加以分析：3 月份電話通數較低之原因為計畫於 3/17 開始執行，故客服數量僅有統計 3 月的下半月期間；3 至 6 月份受到新型冠狀病毒傳染病疫情影響，有較多民眾來電詢問環藥相關消毒及殺菌產品資訊；4、7、10 月份為環藥紀錄表申報期，因此有較多環藥紀錄表相關申報操作問題，另 7 月份數量最高原因為辦理臺北和高雄系統操作說明會，業者來電詢問報名相關事宜；8、9、11 月份電話通數略微減少，但仍有業者詢問忘記密碼、施作紀錄申報及許可證申請等問題。

(三)24 小時通關服務專線

主要針對通關簽審服務所提供 24 小時服務專線，截至 11/23 本系統 24 小時通關簽審服務專案，總計 4 通有關通關電話詢問，內容大多為民眾透過郵包運送防蚊產品被海關查獲，詢問通關申請文件的處理方式。

(四)常見諮詢問題彙整

業者常諮詢之問題類型、次數及所佔百分比彙整如下表及下圖所示，常見諮詢問題包含詢問帳號密碼、其他、環藥紀錄表、病媒施作相關、許可證/許可執照申請申請及變更等等相關問題，另針對業者常見類型問題及處理方式彙整如表 3.5-2 所示。本計畫客服人員除電話輔導外，亦製作相關功能操作手冊供使用者下載，另於相關說明會中皆有加強宣

導各功能之操作說明，藉以提升使用者對環境用藥系統操作之熟悉度。

表 3.5-1 3-11 月各類客服次數及所佔比例

項次	種類	次數	百分比%
1	帳號密碼	285	22
2	許可證	202	16
3	病媒施作相關	193	15
4	環藥紀錄表	166	13
5	其他	144	11
6	許可執照	118	9
7	樣品同意文件	49	4
8	說明會	47	4
9	查核抽驗	20	2
10	施藥人員訓練	18	1
11	單證比對	15	1
12	進口原料用途證明書	10	1
13	報名系統	9	1
14	環境防蟲天然物質	8	1
15	查詢統計	6	0
16	非屬公告環境用藥	4	0
17	原體轉讓	4	0
18	英文輸出證明書	3	0
19	業者端	1	0
20	績效考評	1	0
	總計	1303	100

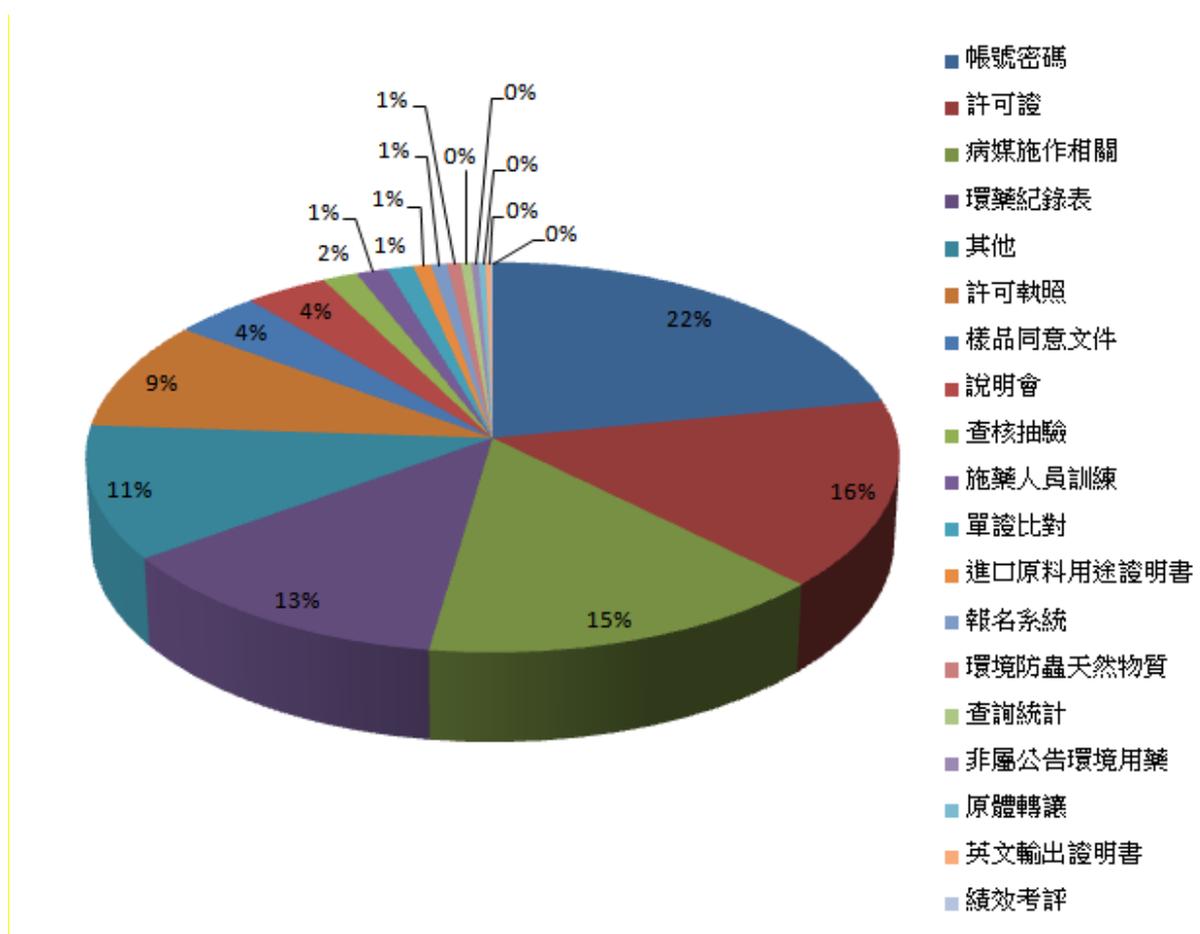


圖 3.5-3 環境用藥電話客服問題比例

表 3.5-2 客服問題內容及回應

編號	類型	業者問題	處理方式
1	帳號密碼	太久沒登入系統忘記帳號密碼。	告知業者可於系統上點選忘記密碼功能，進行線上查詢帳號及密碼或填寫忘記密碼申請表，進行帳號密碼申請。
		人員離職忘記交接帳號密碼。	告知業者可於系統上點選忘記密碼功能，進行線上查詢帳號及密碼或填寫忘記密碼申請表，進行帳號密碼申請。
		為何於系統線上填寫忘記密碼申請並輸入登入帳號和 email 資訊時，系統顯示填寫資料與原註冊資料不符。	原因為之前註冊未填寫電子信箱或是目前填寫的電子信箱與系統原註冊資料不符，因此系統顯示填寫資料與原註冊資料不符，如線上無法查詢，請申請紙本忘記密碼流程。
2	其他	如何申請管制編號。	請先至 EMS 系統進行線上申請或紙本申請並將填寫的資料及檢附文件提交給當地環保局進行審查。
		EMS 基本資料表 C 要如何填	請先至 EMS 系統，以環保局核發的

編號	類型	業者問題	處理方式
		寫。	管制編號及密碼後登入，點選基線資料填報確認再點選基本資料表 C，進行資料填寫。
		忘記管制編號密碼怎麼查詢。	請先至 EMS 系統，點選業者登入，頁面下方點選忘記密碼連結，進行查詢。
		如何於查詢的到環保署化學局核可的許可證。	有關於化學局所核可之許可證資訊，可至環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統，依據所需的資料進行條件查詢。
3	環藥紀錄表	如何在系統建立初始庫存量。	於系統進行申報前，請先至初始庫存量功能，選擇所欲申報的證件，進行初始庫存量建立。
		本月無任何運作，如何於系統申報「運作量無變動」。	如該申報月份皆無任何運作，請至系統點選「運作量無變動」勾選申報月/季時間進行申報動作。
		如何於系統查詢已申報過的相關紀錄。	請點選環境用藥紀錄後方的列印/查詢修改功能，選擇所欲查詢區間。
		販賣一般環境用藥如何申報。	教導業者如僅是販賣一般環藥業者，在環境用藥紀錄表只需勾選「僅運作一般環藥之購入、販賣」並點選確認進行申報動作。
4	病媒施作相關	施作紀錄改為每月 10 號前申報前一個月之紀錄，如何操作申報。	請於系統點選施作紀錄申報功能並點選「新增」按鈕，詳細填寫施作日期、施作地點、施作面積等等申報資訊。
		如當月無施作如何在系統申報。	如當月無施作，請於系統上點選零運作完成申報。
		每月申報庫存量要如何計算。	庫存量計算方式為上個月的庫存量 + 本月新購入量 - 本月的使用總量，如本月未新購入藥品，計算方式就不需增加新購入量。
		為何系統沒有年申報按鈕。	病媒防治施作紀錄從 107 年 2 月 1 日起，由年申報修改成月申報，因此系統無年申報按鈕。

編號	類型	業者問題	處理方式
		如何將施作計畫書轉施作紀錄的申報資料。	施作計畫書填寫完成後，頁面下方有「轉施作紀錄」按鈕，當點選後計畫書資料會轉成施作紀錄。
		施作紀錄已申報，過申報期後發現資料填報錯誤要如何進行修正。	請業者聯絡該縣市環保局，並請承辦人員寄信告知系統公司，業者所需開放修改的年份及月份資料，以利後續業者進行申報資料修正。
5	許可證	如何在系統上填寫許可證。	請於系統點選許可證功能並勾選欲新申請之許可證資料，依據申請書上申請步驟，依序填寫資料並完成送審動做。
6	許可執照	如何在系統申請許可執照。	請於系統點選新申請許可執照並勾選申請類別，且依據申請書填寫步驟依序填寫完畢並送審完成。
		許可執照要如何進行資料變更。	許可執照提供廠家資訊、專責人員、貯存場所及其他變更事項等變更事項，系統會依據業者所勾選的變更內容，顯示業者所需檢附的附件檔案並依照步驟填寫完成及送審資料，在系統送審完畢後，依據當地環保局申請規定提交變更申請資料。

二、降低客服方式

(一)操作手冊

針對「環境用藥管理資訊系統(業者端)」，目前業者較常詢問之功能均已附上操作手冊，並於「下載專區」提供下載，如樣品輸入同意文件線上申請、減免環境用藥原體關稅線上申請、許可證線上申請、許可執照線上申請、病媒防治業者相關操作手冊、忘記密碼操作手冊、電子付費操作手冊及憑證登入操作手冊、施作計畫書行動版等 9 項操作手冊，並彙整業者操作常見問題供下載查閱。

配合期中會議委員意見，「下載專區」環境用藥管理資訊系統操作常見問題和環境用藥常見問答集已於 9/22 完成更新。

(二)說明會輔導

經由化學局主辦、本計畫協辦之環境用藥管理資訊系統操作說明會，以及各地方環保局所辦理之環境用藥管理資訊系統操作暨法規說明會，於每場會議中講題內容依據常見的問題加以說明，以利環境用藥業者在線上操作時能更加得心應手，並以實機現場操作教導業者，有效提升業者操作之流暢度。

(三)即時訊息公告

系統首頁提供各項環境用藥訊息公告，如施藥人員訓練課程、操作說明會、法規公告修正、系統功能調整等資訊，使業者能即時掌握最新訊息。

(四)滿意度調查

依據評選會議委員意見，增加系統滿意度調查彈跳視窗，藉由滿意度調查可瞭解使用者對於系統操作之滿意度，也可藉由滿意度調查之結果提升系統操作之友善度，截至 11/23 滿意度調查共計 1,824 筆，其滿意度調查結果如下圖所示，整體滿意度為 68%。

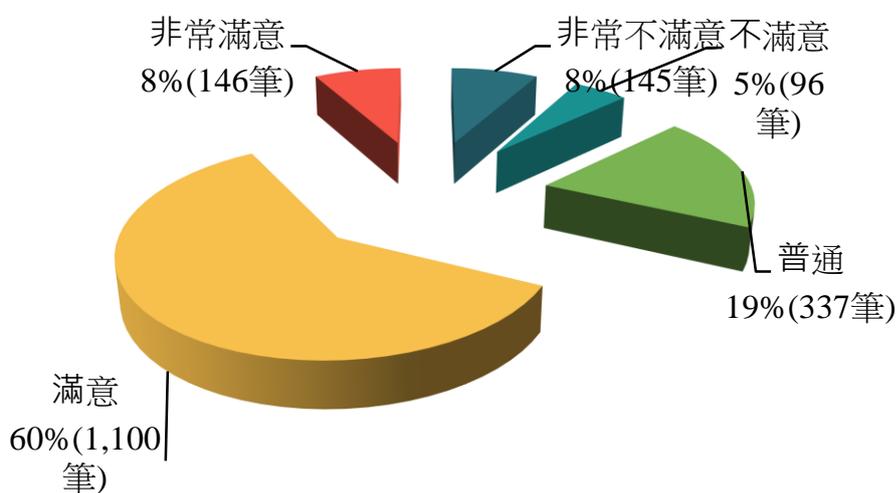


圖 3.5-4 環境用藥系統滿意度調查

另針對普通、不滿意及非常不滿意進行意見分析，資料統計如下表 3.5-3 所示：

表 3.5-3 滿意度調查統計

問題類型		普通	不滿意	非常不滿意
申請功能	提高上傳檔案容量	4	0	0
申報功能	施作紀錄/計畫書/環藥紀錄表	12	8	5
友善性	操作問題	1	2	0
	更改密碼	15	32	37
空白		305	54	103

排除空白無提供意見之使用者，進行彙整使用者之意見如下表 3.5-4 所示：

表 3.5-4 滿意度調查意見處理回覆

項次	系統意見	系統處理方式
1	希望每 3 個月須更改密碼的時間可以延長，密碼設定規則可以簡化，不要限制需英文、數字及特殊符號的組合。	為友善使用者密碼每 3 個月更換，目前系統已調整為前一個月開始彈跳密碼更換視窗，提醒業者更換密碼，另提供憑證登入方式，亦透過說明會及線上操作手冊宣導。
2	希望調整上傳檔案容量不限制 3MB 或提高上傳檔案容量。	系統除既有 3MB 上傳，另提供其他檢附檔案上傳欄位，亦可透過聯絡客服人員協助檔案資料上傳。
3	希望施作紀錄申報功能，可以提供庫存量自動帶入級計算功能。	針對施作紀錄申報功能提供庫存量計算，預計於 111 年調整施作紀錄功並提供庫存量計算。
4	針對申請作業不清楚應檢附資料，會於系統下載專區提供申請證件需檢附的資料供申請者瀏覽。	已於系統下載專區提供申請證件需檢附的資料供申請者瀏覽。

第四章 依據使用對象分群分眾辦理宣導作業

本章節主要針對環境用藥管理資訊系統不同使用對象進行系統操作說明會規劃及性別調查問卷設計，期望透過系統說明會，收集使用者系統操作改善建議，達到系統介面更友善化的設計，另外透過性別問卷調查，瞭解目前我國環境用藥病媒防治業公司內部男女比例、管理現況及工作環境與安全防護設備維護情形。

4.1 辦理系統操作說明會

一、辦理目的

環境用藥管理資訊系統主要提供環保機關及環境用藥業者進行申請、審查及管理功能使用，隨著法令及管理應用，每年度會進行系統維運作業或功能提升，因此在年度功能友善性調整後，將依據使用者進行分群分眾方式辦理操作說明會，從使用者需求層面出發，提供系統使用教學並解決系統操作問題，以輔導使用者熟悉系統功能操作，提升整體管理效能。

二、年度重點

推廣病媒防治業者使用行動版施作計畫書申報，以確實反應施作現場情況，使主管機關即時掌握環境用藥施作資訊；另外亦持續宣導環境用藥業者透過工商憑證電子簽章申請「環境用藥許可證申請書」及「環境用藥許可證申請文件資料切結書」，得免檢附紙本環境用藥許可證申請文件資料切結書，以響應環保政策，逐步朝向許可證少紙化之節能減碳目標，並提升資料傳輸安全性。

三、操作說明會辦理

(一)辦理日期及辦理地點

表 4.1-1 說明會辦理日期及辦理地點

訓練對象及輔導內容	區域/場次	辦理日期	辦理地點
環保局 「環境保護許可管理資訊系統(EMS)」及「環保稽查處分管制系統(EEMS)」操作說明會	北區 1場次	9/25	巨匠電腦臺北認證 (臺北市中正區公園路30號 3樓)
1.病媒防治業：	臺北場	7/10	國立臺北大學-台北民生校區

訓練對象及輔導內容	區域/場次	辦理日期	辦理地點
(1)環境用藥管理法規及病媒防治業管理辦法說明	2 場次		(臺北市中山區民生東路三段 65 巷 541 號資訊大樓 5 樓 C5F05 電腦教室)
(2)病媒施作計畫書、病媒施作紀錄及許可執照申請、案件抽回及核准後更正操作	高雄場 2 場次	7/21	高雄市政府環境保護局六樓第一會議室(高雄市鳥松區澄清路 834 號)
2.環境用藥製造及販賣業： (1)環境用藥管理法規重點說明 (2)環境用藥紀錄表、許可申請、原體轉讓申請、專供輸出申請、副成分商品名登記、案件抽回及核准後更正操作	臺中場 2 場次	9/4	聯成電腦-站前分校 (臺中市區中山路 2 號 3 樓)

(二)議程

1.環保局說明會

環保局說明會議程主要分為系統操作說明及綜合討論，其中系統操作說明又分為環境用藥管理資訊系統、環保稽查處分管制系統、環境保護許可管理資訊系統共三部分，詳細議程如下表所示：

表 4.1-2 環保局系統說明會辦理議程表

對象	議程	時間	時數
地方環保局	報到	13:50-14:00	10 分鐘
	主席致詞	14:00-14:10	10 分鐘
	環境用藥管理資訊系統操作說明	14:10-15:00	50 分鐘
	環保稽查處分管制系統操作說明	15:00-15:50	50 分鐘
	休息	15:50-16:00	10 分鐘
	環境保護許可管理資訊系統操作說明	16:00-16:50	50 分鐘
	綜合討論	16:50-17:20	30 分鐘
	會議結束	17:20	-

2.環境用藥業者說明會

環藥業者說明會議程主要有法規說明、環境用藥管理資訊系統操作說明、實機操作及綜合討論，並依對象區分為上、下半場分開辦理，詳細議程如下表所示：

表 4.1-3 業者系統說明會辦理議程表

對象	議程	時間	時數
環境用藥製造、販賣業	報到	9:30-9:40	10 分鐘
	環境用藥管理資訊系統功能操作說明	9:40-10:40	60 分鐘
	實機操作及系統問題諮詢	10:40-11:10	30 分鐘
	環境用藥管理法規重點說明	11:10-11:50	40 分鐘
	綜合討論	11:50-12:20	30 分鐘
	上午場會議結束	12:20	—
病媒防治業	報到	13:20-13:30	10 分鐘
	環境用藥管理法規及病媒防治業管理辦法重點說明	13:30-14:10	40 分鐘
	環境用藥管理資訊系統功能操作說明	14:10-15:10	60 分鐘
	實機操作及系統問題諮詢	15:10-15:40	30 分鐘
	綜合討論	15:40-16:10	30 分鐘
	下午場會議結束	16:10	—

四、執行成果

(一)環保局說明會

環保局系統操作說明會辦理成果相關資訊詳述如下：

- 1.與會人數：25 人。
- 2.辦理實況：如下圖所示。



圖 4.1-1 環保局說明會辦理實況

(二)環境用藥業者說明會

環境用藥業者第一、二、三梯次共 6 場次系統操作說明會辦理成果相關資訊詳述如下：

1.辦理日期及辦理地點：如下表所示。

2.與會人數：

(1)臺北場：94 人。

(2)高雄場：106 人。

(3)臺中場：57 人。

3.辦理實況：如下圖所示。



圖 4.1-2 業者說明會辦理實況

4.意見回饋：

依據與會者所提供之意見及回覆彙整如下表所示。

表 4.1-4 業者系統說明業者提供之意見

項次	意見	回覆
1	許可證上檔案可否不限制 3MB 或提高上傳檔案容量。	系統已有提供其他檢附檔案上傳欄位，另也可以聯絡客服人員協助資料上傳。
2	為何系統每 3 個月需更換一次密碼，且規定密碼字數需為 12~25 字元之英文數字特殊符號，非常容易忘記。	1.為強化環藥系統資安防護及配合環保署資安政策規範，請業者協助配合，若不慎遺忘密碼，系統亦提供有忘記密碼功能供查詢。 2.另目前環境用藥管理資訊系統有導入憑證登入功能，目前登入

項次	意見	回覆
		系統方式採憑證與帳密併行，業者可能自行選擇登入系統方式。

五、執行效益

透過對環保局承辦人員辦理系統說明會，使各縣市環保局業務承辦人員更加熟悉管理系統之功能，並延續中央與地方環境用藥管理作業直向溝通，達到促進各縣市管理經驗之橫向交流；另於業者系統說明會則可提供業者最直接的教學說明，亦可由業者現場提出最直接的改善建議，進行系統調整，達到系統介面更友善化的設計。

4.2 辦理病媒防治業專業技術人員之工作性別調查評估

環境用藥病媒防治業工作人員之男女性別差異度調查，旨在瞭解目前我國環境用藥病媒防治業在公司內部男女比例及管理現況，期望在兩性平權的社會氛圍下，病媒防治業應不侷限於男性參與，趨向男女比例逐漸平衡；此外也同步調查病媒防治業人員的施作項目與常用設備機具，藉此問卷瞭解業者所從事的病媒防治項目，並把成果納入資料庫。

一、設定問卷調查對象

病媒防治業施藥人員、專業技術人員。

二、問卷調查方式

為擴大問卷母數，利用各縣市環保機關與病媒防治業同業公會傳達訊息並搭配系統操作說明會發送和系統彈跳視窗，並通知病媒防治業工作人員配合問卷調查，本問卷採網路傳輸且不記名方式辦理。

三、問卷內容

本問卷為瞭解環境用藥病媒防治業性別工作差異，針對病媒防治業工作人員基本資料、工作情形、公司員工性別比例、施作項目、病媒施作平均時數和次數及常用設備器具，進行問卷調查，調查題目類型如下表所示。

表 4.2-1 兩性問卷題型項目

調查項目	題號	調查內容
基本資料	1-3	性別、職務
工作情形	4-6	每週工作項目、平均工時或執行場次
工作環境	7	常用施作器具

行政院環境保護署毒物及化學物質局

109 年病媒防治業工作人員問卷調查

行政院環境保護署毒物及化學物質局為瞭解病媒防治業性別工作差異、工作情形等內容，設計本問卷，對該業別施藥人員及專業技術人員基本資料、工作情形、公司員工性別人數及工作環境等項目進行問卷調查。本問卷內容皆採用不記名方式進行，敬請放心作答。

問卷內容：

1. 貴公司設置病媒防治專業技術人員的女性與男性人數
女性_____人、男性_____人
2. 貴公司病媒防治業施藥人員的女性與男性人數
女性_____人、男性_____人
3. 續上題，貴公司病媒防治業專業技術人員兼施藥人員的女性與男性人數
女性_____人、男性_____人
4. 貴公司所從事之施作項目？
消毒殺菌 老鼠防治 白蟻防治 蟑螂防治 一般害蟲防治(蚊子、跳蚤、果蠅)其它：_____
5. 您每週執行病媒防治施作的平均次數？
1-3 次 4-6 次 7-9 次 10-14 次 15 次（含）以上
6. 您每週執行病媒防治施作的平均工作時段？
上午(8-12 點)中午(12-14 點)下午(14-18 點)晚上(18-22 點)深夜(22 至 3 點)凌晨(3-5 點)
7. 施作時，最常使用之設備器具？（單選）
熱霧機 冷霧機 鼓風式噴霧機 動力噴霧機 煙霧機
稀釋器具（如稀釋桶、量筒、攪拌器） 無（物理性防治選此項）

問卷結束，感謝您的協助

圖 4.2-1 兩性問卷調查內容

四、執行成果

本問卷進行全國從事環境用藥病媒防治業工作人員之男女性別差異度調查，旨在瞭解目前我國環境用藥病媒防治業在公司內部男女比例及管理現況，去年調查結果為男性比例遠大於女性。

今年持續進行調查，在兩性平權的社會氛圍下，病媒防治業應不侷限於男性參與，預期男女比例應會逐漸平衡。另外也調查病媒防治業人員的工作情與工作環境期望藉此問卷得知目前業者的營運狀況，提供資訊作為環保局進行現場稽查項目的參考，確保專業技術人員執行業務之安全。

針對男女佔比統計數值調查項目彙整如下表所示：

表 4.2-2 兩性問卷統計彙整表

年度/調查項目	性別	107 年度		108 年度		109 年度	
		個數統計	佔比	個數統計	佔比	個數統計	佔比
病媒防治業工作人員性別佔比	男性	231	81%	200	86%	312	83%
	女性	54	19%	33	14%	66	17%

針對近 3 年病媒防治業工作人員性別佔比進行統計並分析得知，從事病媒防治業的女性比例相較男性比例少的原因為施作器具負重大，且施作時間大多為深夜時段，因此女性從業人員較少。

(一)病媒防治專業技術人員性別佔比

本次問卷調查共計 215 份，依據問卷填具資料顯示在病媒防治專業技術工作人員，男性 312 人(佔比約為 83%)，女性 66 人(佔比約為 17%)；病媒防治業施藥人員，男性 366 人(佔比約為 89%)，女性 46 人(佔比約為 11%)；病媒防治業專業技術人員兼施藥人員，男性 314 人(佔比約為 87%)，女性 47 人(佔比約為 13%)，針對上述之調查，其中男性比例較為多數；分析其原因主要病媒防治業工作需使用負載較重之器材，故在病媒防治業大多仍以男性為主要從業人員。

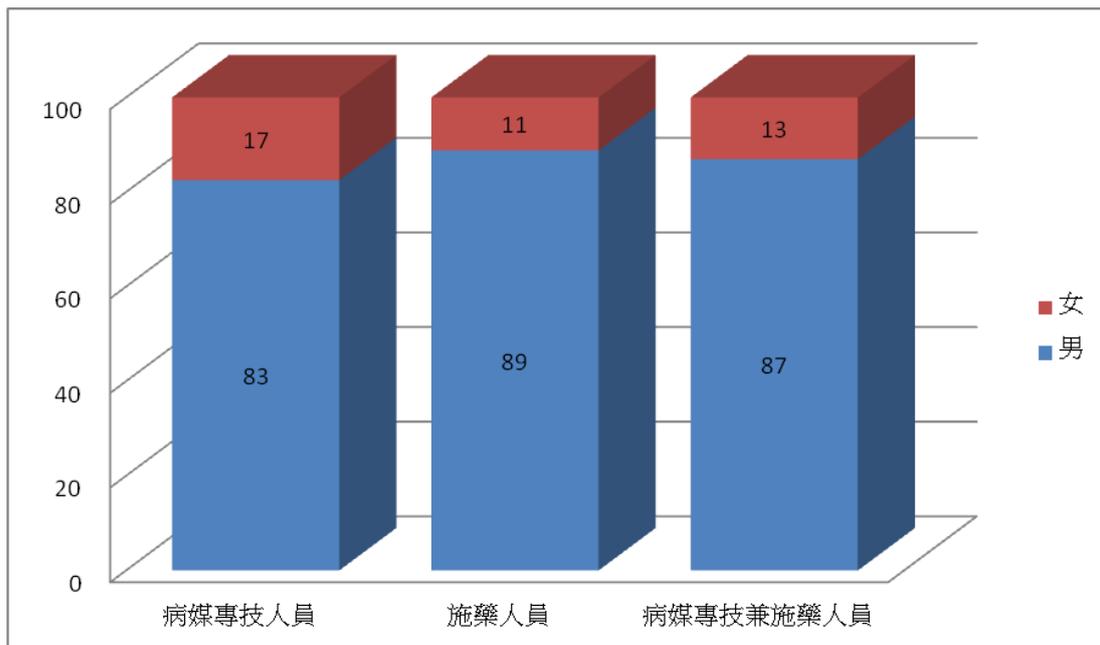


圖 4.2-2 病媒防治專業技術人員性別佔比

(二)從事之施作項目

本問卷分為 5 個選項進行問卷設計，依據從事之施作項目進行統計，統計圖如下圖所示。

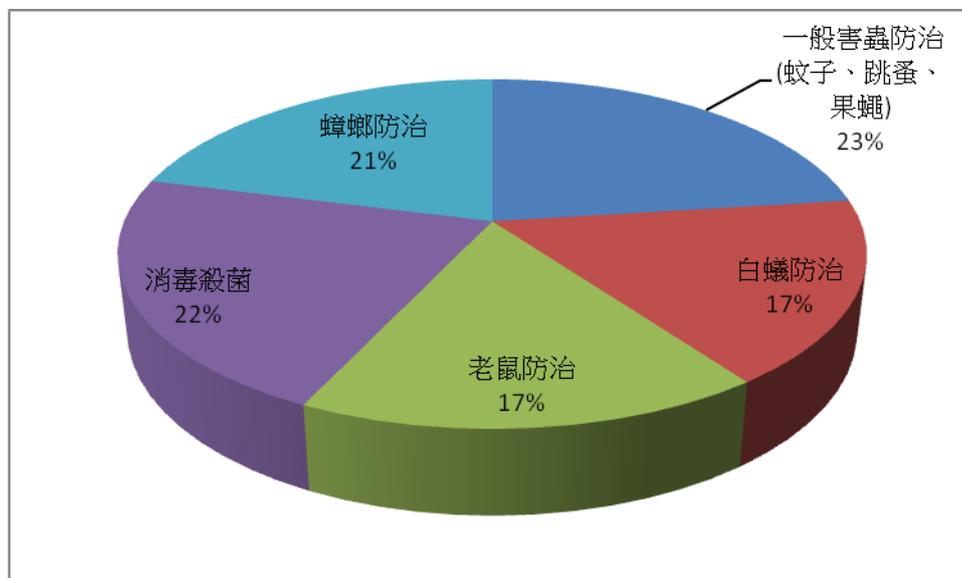


圖 4.2-3 從事之施作項目統計圖

依據統計圖可得知，從事施作項目中一般害蟲防治(蚊子、跳蚤、果蠅)佔最大宗為 23%，次宗為消毒殺菌 21%

(三)每週執行病媒防治施作的平均次數

本問卷分為 5 個選項進行問卷設計，依據每週執行病媒防治施作的平均次數項目進行統計，統計圖如下圖所示。

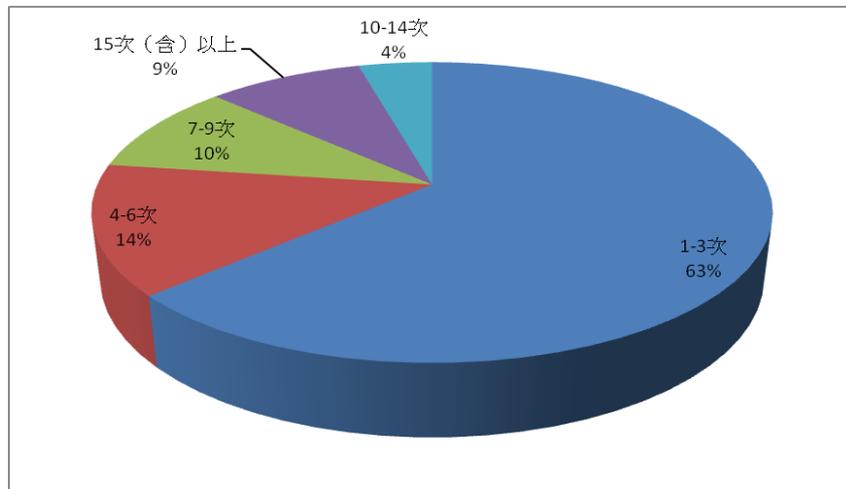


圖 4.2-4 每週執行病媒防治施作的平均次數項目統計圖

依據統計圖可得知，病媒防治業者每周執行施作中以 1-3 次佔最大宗為 63%，次宗 4-6 次為 14%。

(四)每週執行病媒防治施作的平均工作時段

本問卷分為 6 個選項進行問卷設計，依據每週執行病媒防治施作的平均工作時段項目進行統計，統計圖如下圖所示。

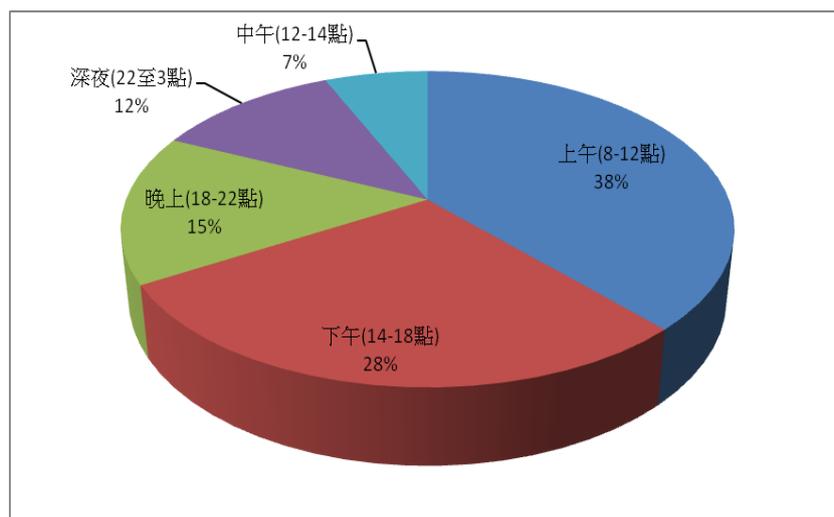


圖 4.2-5 每週執行病媒防治施作的平均工作時段項目統計圖

依據統計圖可得知，病媒防治業者每週執行病媒防治施作的平均工作時段中，上午(8-12 點)佔最大宗為 38%，次宗為下午(14-18 點)為 28%。

(五)最常使用設備器具

本問卷分為 7 個選項進行問卷設計，依據最常使用設備器具項目進行統計，統計圖如下圖所示。

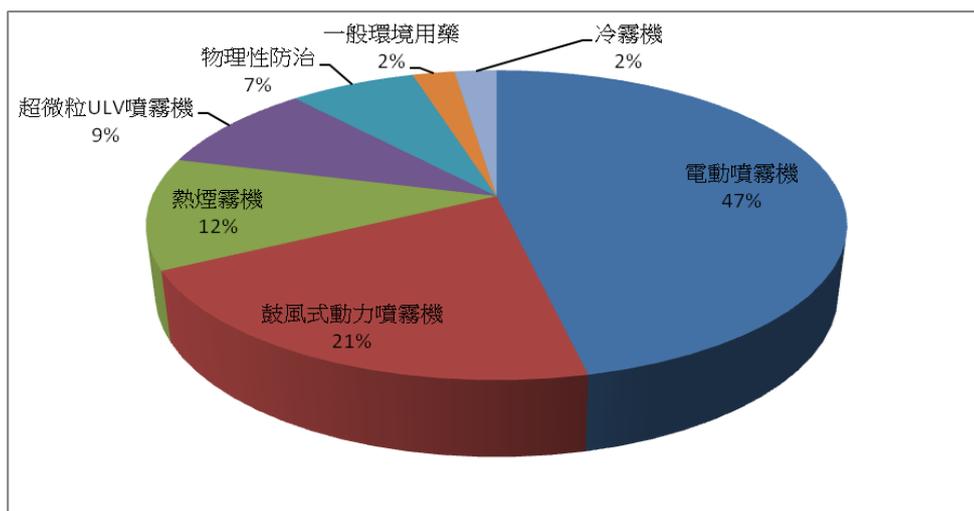


圖 4.2-6 最常使用設備器具項目統計圖

依據統計圖可得知，最常使用設備器具中，電動噴霧機佔最大宗為 47%，次宗為鼓風式動力噴霧機為 21%。

五、問卷效益

透過兩性問卷調查，掌握病媒防治公司內部男女比例和工作情況，針對兩性問卷調查內容兩性佔比差異，分析目前病媒防治業男女比例不均問題，提供化學局後續對於病媒防治業輔導面向參考。

4.3 協助辦理環境用藥相關業務宣導

一、宣導製作緣起

109 年因應新型冠狀病毒肺炎之影響，民眾對於市售具有殺菌功效之產品需求增加，而臺灣氣候溼熱，容易孳生蚊子、蟑螂、蒼蠅等環境衛生害蟲，為維護居住環境品質，環境衛生用藥殺蟲劑被用於防治居家環境害蟲已成為常態，惟不當或錯誤的使用，恐危害環境及人體健康。

隨科技發展，環境衛生用藥種類及型態日益多元，為提升民眾安全用藥認知，爰規劃結合今年新型冠狀病毒肺炎之殺菌產品和居家防治產品需求，透過刊登雜誌，擴大推廣安全用環境用藥「4 要」，以簡短口號，潛移默化將安全用藥概念融入民眾生活，避免環境用藥危害，保護環境，維護人體健康。

二、文宣主題

配合疫情市售殺菌產品需求大幅上升，為提供民眾簡易的識別合格的環境用藥，進行安全用環境用藥「4 要」、安全用環境用藥「4 要」-禁丸及居家害蟲防治服務可洽詢合法病媒防治業者文宣設計。

(一)安全用環境用藥「4 要」

市售環境用藥商品種類繁多，民眾對於環境用藥最常見的為罐裝噴霧劑，在版面設計以罐裝噴霧劑為設計主題進行 4 要宣導繪製，顏色採用黃色警示設計，向民眾宣導要如何安全用環境用藥「4 要」：「1.要對症」確認防治的對象；「2.要合法」認明環保署登記核准許可證字號；「3.要時效」確認產品有效期限，避免買到過期劣藥；「4.要識標」使用前先看產品外包裝，依標示使用才能安全又有效；另文宣中搭配環境用藥安全使用宣導網站 QR CODE，可於網站上瀏覽安全用藥知識或查詢不合格環境用藥商品資訊，並提供環境用藥許可證照查詢系統，只要鍵入商品名稱或許可證字號，即可查詢所選購的防蚊液是否合法登記。



圖 4.3-1 安全用環境用藥「4要」

(二)安全用環境用藥「4要」-禁丸

環境用藥相關的產品多數適用居家環境，設計主軸是以房子來做為文宣設計主體，以綠色草地傳達無毒家園的概念，藉此向民眾宣導要如何安全用環藥「4要」：「1.要對症」確認防治的對象；「2.要合法」認明環保署登記核准許可證字號；「3.要時效」確認產品有效期限，避免買到過期劣藥；「4.要識標」使用前先看產品外包裝，依標示使用才能安全又有效；另文宣中搭配環境用藥安全使用宣導網站 QR CODE，可於網站上瀏覽安全用藥知識或查詢不合格環境用藥商品資訊，並提供環境用藥許可證照查詢系統，只要鍵入商品名稱或許可證字號，即可查詢所選購的防蚊液是否合法登記。

全民綠生活

安全用環境用藥「4要」

1要 對症
確認防治的對象

2要 合法
環署衛輸字
環署衛製字
環衛藥防蟲字
認明環保署登記
核准許可證字號

3要 時效
確認產品有效期限

4要 識標
依標示使用
羧丸 蠶豆症體質者
請勿使用

環境用藥安全使用網站

環境用藥許可證照查詢系統

行政院環境保護署毒物及化學物質局

圖 4.3-2 安全用環境用藥「4要」-羧丸

(三)居家害蟲防治服務可洽詢合法病媒防治業者

環保署化學局有合格認可合法專業的病媒防治業者，為了讓民眾知道可以至「環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統」，查詢到合法的病媒防治業者，因此設計主軸為以病媒防治業者小人偶搭配病媒防治業許可執照的圖示告知民眾，如要進行居家害蟲防治服務，需要找尋合法專業的病媒防治業者，且可以至「環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統」進行查詢，另外宣導居家防蟲治本之道，以環境清理代替用藥。

找尋

居家害蟲防治服務請洽詢
合法專業的病媒防治業者

除可查詢環保署核准的環境用藥
也可洽詢合法的病媒防治業者
(許可執照字號「環藥病媒字第○○-○○○○號」)

請至「環境用藥許可證及病媒防治業
網路查詢系統」查詢合法業者資訊

居家防蟲治本之道
以環境清理代替用藥

全民綠生活

行政院環境保護署
毒物及化學物質局 廣告

圖 4.3-3 居家害蟲防治防治服務請洽詢合法專業的病媒防治業者

三、影片錄製

目前環境用藥管理資訊系統提供業者進行申報和申請等功能進行使用，為讓使用者對於系統操作更加熟悉，遇到系統相關操作問題可以透過影片解決，因此共錄製 9 個功能教學影片，其影片放置於環境用藥管理資訊系統資料查詢及操作手冊功能內，方便業者可以自行瀏覽並觀看。

教學影音檔	包含項目說明
❖ 樣品同意文件線上申請教學.zip	樣品同意文件線上申請教學影片。
❖ 許可證線上申請教學.zip	許可證線上申請教學影片。
❖ 減免環境用藥關稅線上申請教學.zip	減免環境用藥關稅線上申請教學影片。
❖ 專供輸出線上申請教學.zip	專供輸出線上申請教學影片。
❖ 原體轉讓線上申請教學.zip	原體轉讓線上申請教學影片。
❖ 環境用藥紀錄申報教學.zip	環境用藥紀錄線上申報教學影片。
❖ 許可執照線上申請教學.zip	許可執照線上申請教學影片。
❖ 施作紀錄線上申報教學.zip	施作紀錄線上申報教學影片。
❖ 施作計畫書行動版線上申報教學.zip	施作計畫書行動版線上申報教學影片。

圖 4.3-1 環境用藥管理資訊系統資料查詢及操作手冊



圖 4.3-2 系統功能操作影片畫面

四、執行效益

透過安全用環藥宣導作業，使民眾更瞭解環境用藥，並且有正確的環境用藥安全使用概念，另透過系統教學影片，可以讓使用者自行觀看影片外，也可以提升業者對於系統操作之熟捻度。

第五章 其他協助支援及相關事項

一、持續協助召開或參與系統相關會議(如化學雲、智慧政府行動方案推動、網站評核作業、原始數據共享倉儲系統、環保稽查處分管制系統 (EEMS) 管理員會議)等行政支援。

二、辦理化學局臨時交辦事項。

截至 11/23 為止，本計畫共計協助 42 項臨時需求，如表 5-1 與圖 5-1 所示。

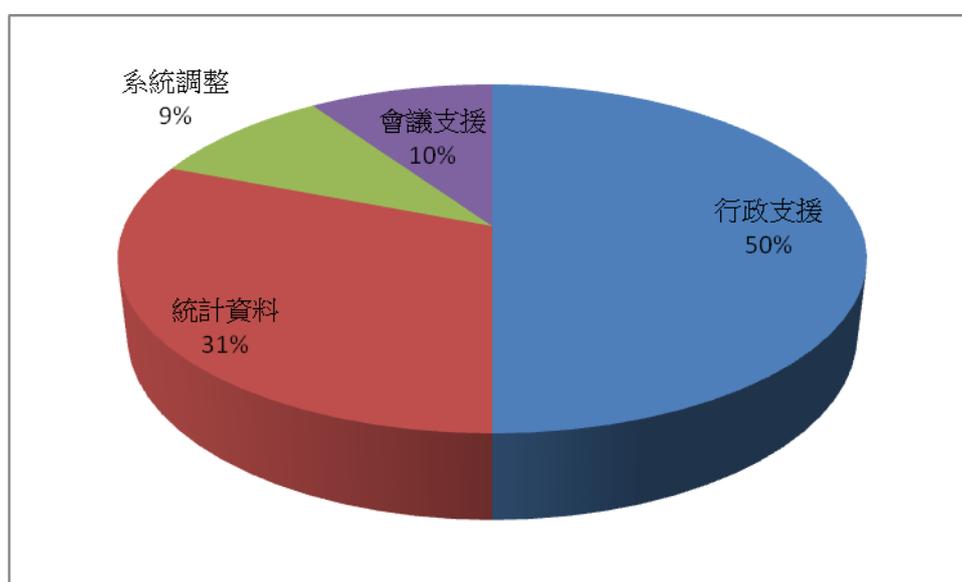


圖 5-1 年度臨時交辦事項分析圖

表 5-1 臨時交辦事項統計表

編號	交辦日期	交辦類別	交辦項目
1	3/23	行政支援	line 殺菌劑宣導圖製作
2	3/27	統計資料	協力精原體庫存統計
3	3/30	系統調整	化學局宣導網站資料交換
4	3/31	統計資料	環境用藥管理歷年執行成果統計
5	4/6	統計資料	殺菌劑原體庫存、防治登革熱藥劑庫存統計
6	4/14	統計資料	施作紀錄資料撈取#1430
7	4/14	行政支援	許可申請懶人包製作
8	4/21	行政支援	協助網拍廣告查核作業
9	4/21	統計資料	統計病媒設置專技人員、口罩資料
10	4/24	行政支援	製作從環境用藥管理談防蚊液及除草劑素材

編號	交辦日期	交辦類別	交辦項目
11	4/24	統計資料	統計 108 年查核新聞稿數據
12	4/28	統計資料	殺菌原體、特環庫存數據統計
13	4/28	行政支援	提供環保局宣導圖片文宣製作
14	5/4	行政支援	協助網拍廣告查核
15	5/5	行政支援	製作國語日報科普文案
16	5/6	系統調整	提供化學雲環境用藥紀錄表資料介接資料
17	5/11	系統調整	協助線上行動支付提供 QR CODE 繳費方式
18	5/13	行政支援	協助網拍廣告查核
19	5/15	行政支援	提供環藥 5W 宣導圖示
20	5/21	統計資料	提供新北市環保局列管業者執照失效日期
21	5/22	統計資料	協助提供違反環境用藥管理法第 19 條裁處資料
22	5/26	行政支援	提供目前環境用藥管理資訊系統申請功能通關簽審資料
23	6/1	行政支援	協助詢問販售防治疣胸琉璃蟻藥劑販售通路
24	6/3	系統調整	提供化學局宣導網站與環境用藥系統資料介接
25	6/16	行政支援	提供教育廣播電台提問稿
26	6/30	行政支援	協助網拍廣告查核
27	7/1	行政支援	提供環境知識競賽題材-10 題選擇題
28	7/7	會議支援	協助新北市環保局辦理業者說明會
29	7/14	行政支援	協助網拍廣告查核
30	7/17	統計資料	協助撈取許可證特殊環境用藥申報資料
31	7/28	行政支援	協助網拍廣告查核
32	7/29	統計資料	協助更新 108 年統計報表
33	7/30	行政支援	提供晶質獎介紹環境用藥管理資訊系統所需資料
34	8/7	行政支援	協助填寫環境用藥相關系統資通等級表
35	8/18	統計資料	提供特殊環境用藥含有芬普尼成分申報資料
36	8/31	行政支援	協助網拍廣告查核
37	9/21	行政支援	協助高雄市環保局辦理說明會
38	10/5	行政支援	協助更新本局業務簡報
39	10/27	會議支援	協助高雄市環保局辦理說明會
40	10/29	會議支援	協助臺北市環保局辦理說明會
41	11/9	統計資料	協助提供 109 年說明會男女參加比例
42	11/23	行政支援	協助填寫 110 年 1 月 New eID 全面換發作業小規模試行計畫整備情形調查表

第六章 結論與建議

本年度工作重點歸納為提升系統服務功能、網站宣導、電子化作業、輔導服務等 4 項內容，重要工作成果如下所述。

6.1 結論

109 年度工作重點可分為維護環境用藥系統既有功能及輔導服務兩大項，主要包含樣品登記、許可證/執照、減免環境用藥、原體轉讓及專供輸出申請暨審查等多項功能維護及調整；並依據化學局網站評鑑指標調整系統內容，以提升使用者系統操作之友善度。

- 一、完成 10 項系統功能友善性調整，其調整更新功能包含病媒防治業施藥人員訓練機構功能、許可證申請暨審查功能、樣品同意文件功能、許可執照功能、減免環境用藥原體關稅申請、環境用藥原體轉讓及專供輸出等申請暨審查功能，以提供使用者更友善便利之操作環境。
- 二、定期檢視更新環境用藥相關公開網站資料，提供大眾最新環境用藥相關知識及訊息。
- 三、推動環境用藥管理資訊系統業者「環境用藥許可證申請書」及「環境用藥許可證申請文件資料切結書」以工商憑證登入電子簽章認證功能，以提升系統友善度及服務穩定性。
- 四、分群分眾辦理環境用藥訓練宣導，提供實機輔導服務，強化環保局及業者對系統熟悉度，提升作業效率，並促進管理單位與業者之直向溝通及各地方環保局之橫向交流。
- 五、透過病媒防治業專業技術人員之工作性別調查評估，掌握病媒防治公司內部男女比例和工作情況，本次問卷共計 215 份，病媒防治專業技術工作人員，男性佔比約為 83%，女性佔比約為 17%與 108 年度男性佔比約為 86%，女性佔比約為 17%，由 108 年度和 109 年度比較得知病媒防治業男女比例仍相當懸殊。
- 六、系統例行性維運作業

對系統使用者客服紀錄統計分析，盤點近 3 年使用者在系統操作中所常見問題類別，以許可證類別佔最高為 375 通、其次為許可執照類別 266 通、樣

品同意文件類別 68 通和環境防蟲天然物質類別 38 通，如下表 6-1 所示。

表 6-1 106 至 108 年客服問題彙整

項次	問題類型	106 年	107 年	108 年	比例(%)
1	病媒施作相關	221	558	178	28
2	許可證相關	108	131	136	11
3	帳號密碼相關	104	440	236	22
4	說明會相關	84	40	16	4
5	許可執照相關	52	123	91	8
6	環藥紀錄表相關	41	325	88	13
7	其他	31	87	104	6
8	單證比對相關	20	24	6	1
9	樣品同意文件相關	20	18	30	2
10	進口原料用途證明書相關	18	20	6	1
11	非屬公告環境用藥相關	12	13	7	1
12	查詢統計相關	10	29	10	1
13	環境防蟲天然物質相關	9	21	8	1
總計		730	1829	916	100

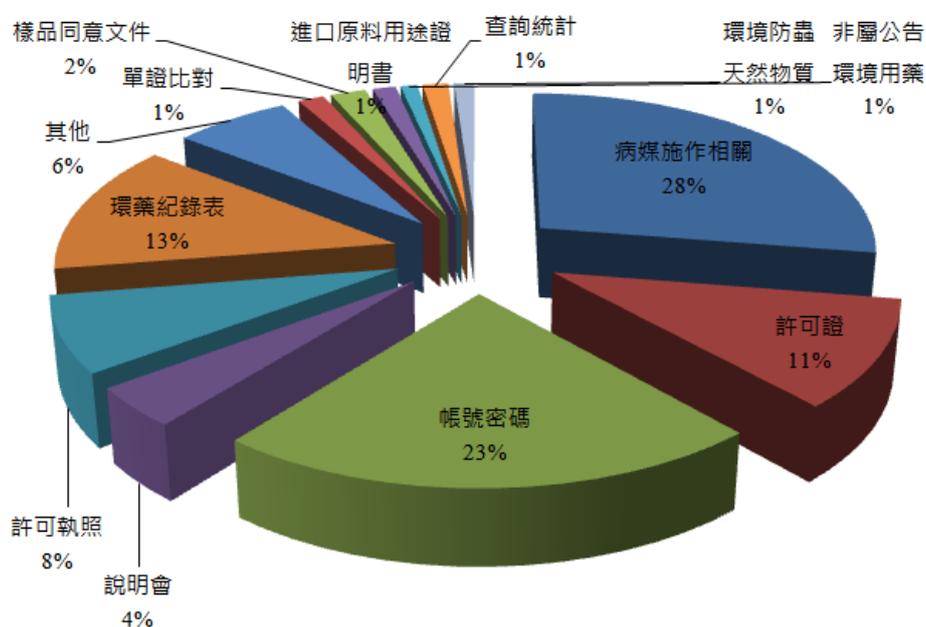


圖 6-1 106 年至 108 年客服問題比例

綜合上述 106 年至 108 年客服問題件數，進一步分析各列問題所佔比例以許可證類別佔最大宗為 11%，其次為許可執照類別 8%、樣品同意文件類別 2% 及天然物質類別 1%。

6.2 建議

環境用藥管理法於民國 86 年公布施行，原環境用藥管理資訊系統為單機版作業，於 96 至 97 年開始依據環境用藥管理法各項子法，建置申請和申報基礎功能及提供線上傳輸申請作業，其功能分別為許可證、許可執照、樣品同意文件功能及病媒施作紀錄功能；103 至 107 年為能夠有效控管、追溯環境用藥產品流向和病媒施作管理及藥劑使用紀錄，因此建立環境用藥紀錄功能和病媒防治施作計畫書，另建置減免環境用藥原體關稅申請表及天然物質環境防蟲等功能；108 年為推動全面電子化作業，建置環境用藥原體轉讓申請功能及環境用藥專供輸出申請功能，使環境用藥管理資訊系統更加完善並提供業者端和管理端使用者申請、申報和審查資料即時性、準確性和友善性，系統建置時程如下圖 6-2 所示。

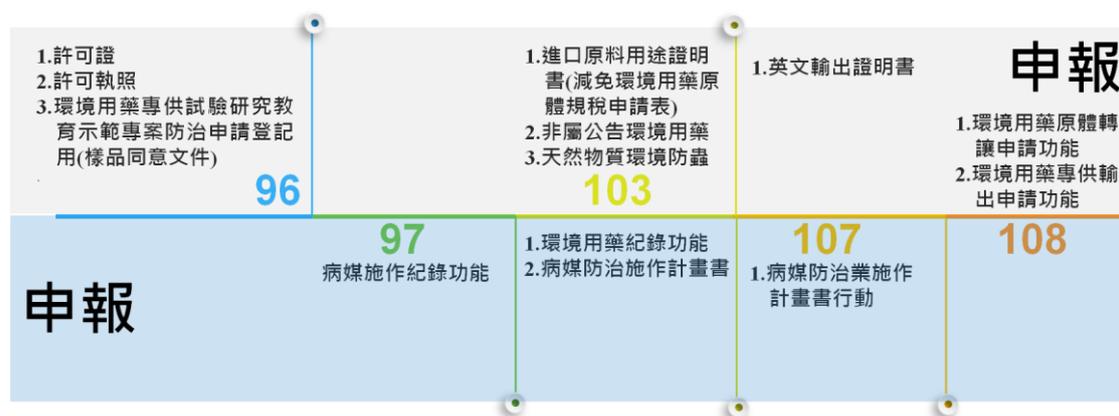


圖 6-2 環境用藥管理資訊系統歷年申請暨申報功能建置時程

依據 6.1 章節所述之使用者資料蒐集分析，盤點常見系統問題及考量系統功能建置時間已有 10 餘年之久，除既有程式語言、老舊元件及資安風險，建議短程(110 年)規劃優先調整樣品同意文件調整，原因始於樣品同意文件資料為許可證所申請的資料來源；中程(111 年)則延續短程規劃進行許可證和環境防蟲天然物質功能調整；長程(112)則調整許可執照申請暨審查功能。



圖 6-3 短中長規劃時程表

針對本計畫短程(110 年)系統面及宣導面，建議如下：

- 一、為提升申請暨審查功能及資訊安全，使整體架構更加完善，建議整合樣品同意文件功能架構、資料庫整理及清查系統常見問題，以提升系統整體效能和業者操作之友善度。
- 二、配合系統調整，應依網站使用對象分群分眾辦理說明會及訓練，持續推動電子化政府，提升行政效率。
- 三、為了掌握我國環境用藥業者及病媒防治業在業務執行現況，針對環境用藥製造業、販賣業及病媒防治業於環境用藥管理資訊系統申報紀錄和近 3 年業者常見違失之業者進行訪查，並檢視我國環境用藥業者及病媒防治業在業務執行上之管理是否有可提升之管理範疇。

附件一
評選會議
審查意見及回覆

「109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫」廠商答覆情形表	
編號：109A016	
委員姓名：蘇庭興	
審查意見	廠商答覆情形
1. 資通安全管理法於 108 年 1 月 1 日實施，其子法明確規定廠商應配合項，包括①廠商應通過資安驗證②相關專業人員應具有資安證照③資安教育訓練之規劃落實，另附表 10 防範基準列有普、中、高等級，如何配合規劃等配套措施宜請廠商說明之。	現行資通安全管理，採用資通安全責任等級分級辦法，訂定相關資安維護計畫及實施日期；本計畫之資訊安全作業依據化學局委辦案投標須知資訊系統相關補充規定辦理，尚未要求本計畫應符合第三方之驗證；為提早因應資通安全管理法實施，針對專業人員訓練證照，本公司已具備資安證照 CompTIA Security+；同時已落實定期資安教育訓練；並針對資通系統防護基準進行盤查，依據附表十資通系統防護基準，已符合系統防護需求分級：高為 7 項、中為 4 項、普為 7 項，其餘各項基準配套規劃，後續將於報告中補充說明。
2. 有關本系統效能之監測與調校，所使用之工具為何？	本團隊目前使用的效能監測工具為作業系統內建設計的 window 2012 監控器進行系統效能監測。
委員姓名：徐爾烈	
審查意見	廠商答覆情形
1. 本計畫重點之一為資安維護，但缺詳細內容。	本團隊為了落實資訊安全作業會定期於內部進行資安稽核、系統弱點掃描，包含資料庫登入漏洞 (SQL Injection)、跨網站指令碼攻擊漏洞 (Cross Site Script)、跨網站偽造請求漏洞 (Cross Site Request Forgery) 等掃描項目及系統異常 Log 監控，如上述弱掃結果有發現低、中、高風險弱點，則會立刻進行修正與預防，另外會配合環保署進行異地備援演練、資安攻防演練與滲透測試，針對每月資安弱掃成果，將列於後續成果報告。

<p>2. 持續推動病媒防治業施藥人員訓練機構功能，未述及推動內容及具體工作方法、效益評估。</p>	<p>過去病媒防治業施藥人員訓練機構功能開班，需以紙本公文備查，為健全電子化作業，於去年度建置病媒防治業施藥人員訓練機構功能，提供施藥人員辦理相關訓練課程可於線上進行提送備查並將訓練成果上傳至系統。本年度將依據去年度所蒐集使用者回饋意見，調整輔訪申請及訓練成果備查功能，強化系統友善度以提升訓練機構使用成效，詳細推動內容、工作方法及效益請參閱報告書 3.3.1 章節。</p>
<p>3. 系統維運中，使用者回饋意見之解答及回應改善方案</p>	<p>針對系統功能或友善度調整，業者除可在說明會直接提出建議，另可透過電話客服及系統線上問題回報功能進行反饋；本團隊整理相關意見後將提出調整規劃與化學局討論及確認，並優先回覆使用者系統功能調整期程，待功能調整完成上線，即納入說明會上宣導及提供系統操作手冊。</p>
<p>委員姓名：宋浚評</p>	
<p>審查意見</p>	<p>廠商答覆情形</p>
<p>1. 本計畫為延續性計畫，請說明本年度計畫執行與去年有無改善之處。</p>	<p>108 年系統主要進行資料庫全面盤查、整合之外，為了完備線上申請作業和健全管理工具，完備線上申請功能，包含英文證明文件、環境用藥原體轉讓、環境用藥專供輸出功能等，亦進行 16 項功能調整；今年度將持續針對去年所開發的功能及系統既有功能進行系統維護及調整。</p>
<p>2. 本系統內有很多個人資料，有關資安管理部分，請補充說明。</p>	<p>將依據環保署監資處資安管理辦法配合辦理，另針新建置功能皆會進行個資欄位加密，並持續盤點系統既有功能需加密欄位，以持續維護系統資訊安全。</p>

<p>3. 有關係統弱點中、高風險在 36 小時內修復乙節，建議能縮短處理時間，建立一個目標。</p>	<p>針對去年化學局資安弱掃，進行 4 個主要網站，包含「環境用藥管理資訊系統」、「環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統」、「環境用藥安全使用宣導」及「環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統」皆無弱點風險，另去年本團隊進行網站內部稽核作業於「環境用藥管理資訊系統」發現弱點，皆於當日修正完畢。</p>
<p>4. 系統壓力測試之測試之條件，不符合系統運作現況。</p>	<p>目前本團隊所維護的系統主機是佈署於環保署監資處的共構虛擬機房中，另壓力測試項目主要針對常用流程或有新功能上線進行測試，來得知系統開發和 DB 測試效能是否符合測試需求。</p>
<p>5. 請說明有關許可證新增附件檔案上傳的方式及資訊呈現的格式。</p>	<p>目前業者於系統填寫許可證檢附文件上傳檔案格式限制為 pdf、doc、jpg 等 3 種，但上傳檔案數僅能單一檔案，為提升業者於系統上操作之友善性，針對新增檔案功能提供更多檔案上傳。</p>
<p>委員姓名：蔡敦仁</p>	
<p>審查意見</p>	<p>廠商答覆情形</p>
<p>1. P3-4 三(二)，若 4 小時內無法「掃」除問題，如何處理，以達可用率 99.9%(只能發生 2 次即 <99.9%)</p>	<p>依據本團隊過去執行的經驗，當系統發生狀況時，皆能於 4 個小時內排除問題，若非本計畫可獨立排除之狀況不在此限，因此在系統年可用率設定可達 99.9%，後續將於報告中補充說明。</p>
<p>2. 宣導工作建議可更主動，例如使用社群網路及有獎徵答等。目標值為何?(觸及率、瀏覽次數等)</p>	<p>環境用藥宣導作業，對象包含列管業者及民眾，對列管業者辦理操作說明會，並提供操作影音及系統操作手冊，針對法規新訊修正，採用 EMAIL 進行主動寄送；對於民眾宣導，化學局提供生活中的化學物質 Chem Life 社群網站、環境用藥安全使用宣導網站，另在化學局官網首頁，亦會因應時令或新興害蟲議題，</p>

	提供不同的安全用藥主題宣導；並於環境用藥安全使用推廣計畫中，辦理相關宣導活動。
3. 請分析過去之網站瀏覽行為分析，及提出未來之精進處。	去年針對環境用藥管理資訊系統和環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統改為 RWD，採 Google Analytics 分析工具的每月瀏覽人數和瀏覽行為進行分析並將使用者最常使用之功能設計於版面上方以利使用者點選，後續本團隊將持續利用 Google Analytics 分析工具之分析數據，當作未來網站精進調整之方向，針對後續網站瀏覽相關數據，將列於後續成果報告。
4. P.3-14 系統測試環境設定為區域網路，似乎不妥。	目前本團隊所維護的系統主機是佈署於環保署監資處的共構虛擬機房中，另壓力測試項目主要針對常用流程或有新功能上線進行測試，來得知系統開發和 DB 測試效能是否符合測試需求，依據目前主機是佈署於虛擬機房中之原因，因此設定以區域網路的頻寬方式進行評估。
5. 辦理說明會只列滿意度 85% 及 3 和 1 場次，而未列參與人數及普及率之目標值，似乎不完善。	本系統自 103 至 108 年已辦理 43 場教育訓練，今年度重點為推動電子化申請作業，為提高訓練成效另搭配地方環保局及化學局共同辦理，透過環保局針對轄區教育輔導業者，列為優先參與說明會對象，以期提高說明會成效，同時針對會議中意見，調整系統常見問答集，提供檔案下載。
6. 資料庫使用 MS SQL Server，而未列程式語言，推想是 VBScript 或 visual studio 等 MS 語言，但二名資訊工程師，有一名程式語言專長 Java 及 JavaScript 似乎不妥。	劉承運資訊工程師，具備多年 C# 程式語言撰寫經驗，已更新人員履歷資料；專精領域包含程式設計 Java、C#、網頁技術 HTML、JavaScript 及資料庫設計 MS SQL。
7. 資料傳輸是否使用 TLS 協定。	本團隊維護之系統為採用 TLS1.2 SHA256 and SHA384 cipher suites 建立安全傳輸通道。
委員姓名：盧柏州	

<p>1. 本系統中公開四類環境用藥資訊(簡報 P.7)供一般民眾查詢使用，若有與分析其瀏覽狀況與關注重點，有那些需要強化或反映給主管機關規劃改善者?</p>	<p>本團隊於去年度分析環境用藥安全使用宣導網及環境用藥許可證及標示查詢系統使用者瀏覽狀況及重點關注功能，搭配響應式網頁設計進行規劃，並提交化學局經確認後完成了網站調整。今年度亦將持續分析網站狀況，對於需強化改善之處提出相關建議供化學局參考。</p>	
<p>2. 本計畫之績效指標(簡報 P.30)輔導面部分，宜納入對使用者(政府單位及環境用藥業者)經常性滿意度每季或每半年調查，非僅於召開操作說明會調查。</p>	<p>績效指標將增加納入使用者經常性滿意度調查，定期每季透過電子信箱寄送或系統登入後提供線上問卷進行調查，以確保系統服務滿意度，同時蒐集使用者回饋意見作為系統未來調整方向之依據。</p>	
<p>投標廠商簽名</p>		<p>109 年 2 月 21 日</p>

附件二

第一次進度報告 審查意見及回覆

「109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫」

第一次進度報告審查意見及回覆

項次	審查意見	意見回覆
1	提交第 1 次工作進度報告日期為 108 年 6 月 14 日，工作進度 32%，且完成設計不同風格網頁版面設計稿 12 個，經討論後尚符合規定。	感謝業務單位肯定。
2	報告中 P2-22 中，是否可統計今年各月份之每月上線使用人數，並納入後續期中報告中。	已調整報告內容數據，提供每月上線使用人數，截至 7/30 總上線人數為 18,263，請參閱 2-25 頁。
3	報告中 P3-13 中，請補充說明計畫執行迄今廠商申請新增副成分之件數及審核通過件數。	計畫執行至今共申請副成分新增 10 件，審核通過 8 件，請參閱報告 3-14 頁。
4	報告中 P3-37 中，原體轉讓申請填寫欄位，其轉讓數量、需求量或有效成分等，未有數量或濃度等單位可供選擇，請再確認。	已完成系統數量單位調整，請參閱報告 3-38 頁。
5	報告中 P3-47 中，環境用藥專供輸出申請內容，內容量、有效成分含量等，未有數量或濃度等單位可供選擇，請再確認。	已完成系統數量單位調整，請參閱報告 3-45 頁。
6	報告中 P3-95 中，臺美環境用藥交流活動報名網頁，版頭設計請依本局評估管理組簽准之主視覺作為規劃。	謹遵辦理，已於 6/13 完成報名網頁版頭上架作業。
7	施藥人員訓練機構功能開放後，請協助教導各公會系統操作方式和帳號密碼申請等相關事宜。	規劃於 8 月完成訓練機構帳號開放，並電郵各公會代表系統操作手冊，統一由系統後端上傳本年度截至 8 月為止之開班訓練資料。
8	請協助於環境用藥管理資訊系統登入後畫面，新增顯示施作紀錄成分藥劑及數量並提供簡易報表匯出功能。	施作紀錄成分藥劑及數量簡易報表匯出功能，規劃於 10 月完成系統功能建置。
9	請確認針對無障礙規劃及響應式 (RWD) 設計，是否有列管時效？及何	本年度系統調整未涉及無障礙版面調整，針對響應式(RWD)設計，進行

項次	審查意見	意見回覆
	時可完成。	環境用藥管理資訊系統及環境用藥許可證照及標示查詢系統調整，環境用藥許可證照及標示查詢系統已於 7/30 完成調整並上架，環境用藥管理資訊系統規劃於 9/30 完成版面調整。

附件三
期中報告
審查意見及回覆

「109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫」

期中報告審查意見及回覆

◆ 徐委員爾烈

項次	審查意見	意見回覆
1	持續維護系統配合化學局進行各項維運作業，並保持系統功能正常運作及保護各項資料之安全性；殺蟲劑施用之防治對象如有變更應及時更正，如以益達胺防治蚊蟲宜刪，以免傷及蜜蜂。	目前環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統資料，為依據化學局審核通過之製造或輸入許可證供民眾進行查詢，如許可證需變更防治對象，需於許可證系統進行防治對象變更事項內容申請。
2	系統操作畫面及流程(民眾查詢使用端、業者申請端、機關審查端)須依化學局需求進行功能調整維護，以提昇民眾查詢使用端、業者申請端及化學局審查端，能適時反映各端使用者需要增加系統友善度，網頁系統畫面常有變化查詢困難。	108 年度因應化學局網站評核指標項目系統改版為響應式網頁設計 RWD，為了能讓使用者方便操作和瀏覽資訊，於網站右上角提供網站導覽功能以利快速搜尋所需資訊。
3	依網站使用對象，分群分眾辦理 3 場次說明會及系統操作訓練，請補充說明 3 場次說明會之內容。	系統操作說明會依據輔導對象而提供不同的宣導內容，環保局系統操作說明會提供「環境保護許可管理資訊系統 (EMS)」、「環保稽查處分管制系統 (EEMS)」及「環境用藥管理端系統功能實機操作」，另業者操作說明會，除了既定的法規內容外，並依據今年宣導重點自然人憑證及電子簽章作業並搭配實機操作進行宣導。
4	委辦單位已依計畫進度完成，符合進度。	感謝委員肯定。
5	網頁版面如大幅修訂改版會導致查閱困難。	環境用藥管理資訊系統於 108 年進行改版後，為了能讓使用者方便操作響應式網頁設計 RWD 和瀏覽資訊，於網站右上角提供網站導覽功能以利快速搜尋所需資訊。
6	環境用藥查詢中之有效成分之排序	針對環境用藥許可證及病媒防治業

項次	審查意見	意見回覆
	應有原則性的統一。	網路查詢系統有效成分之排序，已於 10 月底調整以英文字母和阿拉伯數字查詢友善方式進行排序。
7	環境用藥運作量能否作合理之分項，如原體總重量、各種劑型之運作量等。	針對環境用藥運作量，已補充至期末報告內文中。

◆ 宋委員浚評

項次	審查意見	意見回覆
1	P.2-23 頁許可證之查詢，未來用視覺化方式呈現，請說明規劃方式。	環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統，分為許可證、病媒防治業、販賣業及天然物質等資料查詢，其中病媒防治業(PCO)查詢資料是以條列內文資料呈現，針對視覺化方式查詢規劃可提供病媒防治業位置、施藥的位置和藥劑的使用量方式進行呈現。
2	P.2-25 頁第 10 項，有關網路使用者宣導如因職務異動，相關單位應主動通知系統管理人員關閉該使用者帳號，目前實際運作情形請說明。	本計畫針對內部人員的管理是依據報告 P.2-25 頁第 10 項方式進行管理，其人員離職前會依固定的離職程序，辦理離職手續，且離職後會經由環工部和資訊部人員進行離職人員相關帳號和資料確認，以確保資料是否已進行刪除或帳號關閉等事宜。
3	P.2-30 頁資訊系統由外稽單位(監資處)掃描結果之 8 中風險，應予報告內說明，處理後局內是否同意。	針對 109 年 6 月份監資處針對環境用藥管理資訊系統和申報模擬網頁弱掃結果之風險，於 9 月 3 日向監資處確認其後續處理之狀況，其回覆為 7 項遠端連線中風險問題涉及影響內部連線使用，後續複掃不再列入進行檢測。
4	P.2-34 頁「定期」進行無效帳號清查，請說明「定期」的時間。	針對無效帳號清查時間為每月 25 號進行清查並將無效帳號一併關閉。

項次	審查意見	意見回覆
5	P.2-22 頁，有關環境用藥使用宣導，已轉移至化學局宣導網，建議本計畫之環境用藥安全使用宣導，應該是用連接方式，導到化學局網站不宜用關閉。	配合 109 年環保署化學局宣導網站全面整合措施，本計畫已配合提供宣導相關資料，供化學局進行環境用藥安全使用宣導網建置，本計畫所維護的宣導網站已於 108 年 11 月 27 日合併至化學局局網內，另為配合環保署系統管理政策關閉閒置網站，已於 109 年 7 月 2 日申請網站下架。
6	依計畫目標，有關優化系統友善度部分，請列出本年度預定增加友善之項目，排定完成期程。	本年度友善優化之項目包含許可證、許可執照、施藥人員訓練機構功能及樣品同意文件等功能，其許可證優化項目包含業者端檢附文件「理化分析或生物方法」提供多檔案上傳、其他附件提供欄位名稱編輯、管理端則提供許可證編號取號作廢方式及許可證編號取號轉檔調整；許可執照難字顯示調整；施藥員訓練機構功能，則提供輔導訪視申請功能申請書欄位線上化和提供新增退還修改機制、訓練成果提報，提供新增上傳欄位和調整欄位名稱；樣品同意文件有效成分欄位新增 CAS No.或其他名稱關鍵字搜尋方式，綜合上述友善功能調整，已於 9 月 29 日全數更新完成並上線。
7	請列出本系統各月使用之儲存量監控，是否有異常情形。	目前系統硬碟剩餘空間儲存量為 50G，經評估於 110 年皆有足夠空間可以進行使用，另監資處也會每月進行監控，當系統飽和度達到 95% 會通知該系統人員所維護之系統硬體需進行升級。
8	有關 7 月份辦理之業者二梯次說明會，有無業者反映問題？	針對 7 月份辦理操作說明會所彙整之意見，已於期末報告中補充。

◆ 蘇委員庭興

項次	審查意見	意見回覆
1	本報告 2.3 資訊安全管理專章列有 10 大資安管理措施，內容尚符合需求及相關規定，惟配合資通安全管理法施行，其子法資通安全責任等級分級辦法(附表十)防護基準安全管控措施，應請加列表項予以檢核是否合乎規定。另政府組態基準(GCB)其相關終端設備之一般性設定檢查應請列表查證。	本計畫依據資通安全責任等級分級辦法(附表十)，針對主要維護的 3 個網站分別為環境用藥管理資訊系統、環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統及環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統進行系統之盤點，項目皆符合規定，另針對政府組態基準(GCB)已於 8 月 14 日依據監資處之規定調整完畢。
2	本報告 3.5 「提升系統友善度進行使用者客服統計分析」是否能結合滿意度調查結果，以瞭解實際成效交叉分析具體改進之依據。	針對滿意度調查會依據今年彙整的客服問題及系統滿意度調查進行分析並提出未來精進內容，供業務單位參考。

◆ 蔡委員敦仁

項次	審查意見	意見回覆
1	google 瀏覽行為資料，可再進一步分析，例如：訪客來源、身份、有多少為回訪者。	經檢視 GOOGLE 分析資料，後續回於報告中補充回訪者人數和訪客來源等資料。
2	環境用藥安全使用宣導網下架之前是否先以替代網頁或功能上線?	配合 109 年環保署化學局宣導網站全面整合措施，本計畫已配合提供宣導相關資料，供化學局進行環境用藥安全使用宣導網建置，本計畫所維護的宣導網站已於 108 年 11 月 27 日合併至化學局局網內，另為配合環保署系統管理政策關閉閒置網站，已於 109 年 7 月 2 日申請網站下架。
3	公司所提資安證照 CompTIA Security+是人員的初階證照，有幾人通過?是否有公司驗證計畫?	目前本公司已有 1 名人員已考取 CompTIA Security+ 證照，本公司後續會精進相關資訊人員並考取證照。

項次	審查意見	意見回覆
4	弱掃結果①TSL關閉恐不妥②SSL憑證2個應可修復③MS、MiM弱點也是可修復之弱點。	針對109年6月份監資處針對環境用藥管理資訊系統和申報模擬網頁弱掃結果之風險，於9/3向監資處確認其後續處理之狀況，其回覆為7項遠端離線中風險問題涉及影響內部連線使用，後續複掃不再列入進行檢測。
5	姓名中之罕用字處理，建議使用全字庫(CNS11643)	針對許可執照特殊字元之問題，已採用萬國碼修正，另針對罕用字處理，後續會依據建議使用全字庫(CNS11643)。

◆ 業務單位

項次	審查意見	意見回覆
1	環化有限公司依合約7月30日前提交期中報告12份及期中報告摘要1份，提交書面報告日期為7月30日且完成4場次環境用藥法規及資訊系統操作說明會(P.4-2)，符合契約規定。	感謝業務單位肯定。
2	報告書中P.2-2頁，表2.1-1申請功能比數統計之統計時間為何，請補充說明。	已於期末報告補充統計時間。
3	報告書中P.2-3頁，病媒防治業之施作計畫書使用家數及使用率，請再研議提升方案。	針對病媒防治業施作計畫書之推動方式，目前已於系統操作說明會進行宣導並搭配實機進行操作，後續可能會多與各病媒防治業公會進行聯繫並協助一起推動施作計畫書行動版功能。
4	報告書中P.3-47頁，請研議加強宣導業者或民眾利用客服電話洽詢相關系統及申請案問題。	已於系統操作說明會加強宣導業者，如有系統申請、申報及查詢等問題，可利用客服電話進行詢問。
5	環境用藥管理資訊系統因資料量龐大維護辛苦，業者申請及機關審查	針對業者樣品同意文件功能把關之機制，簽審編號送審之問題已於8

項次	審查意見	意見回覆
	端，近期發現其系統設定有跳脫問題，如許可證申請、單證比對及樣品登記申請部分，請優先加強檢視系統後端設定檢查，以防延伸後續業者申請案件問題，並於期末報告中補充說明檢查結果。	月 6 日完成系統調整並將資料重新提送至單證比對系統，以避免業務單位行政之負擔，另有關有效成分檢核之邏輯，已於 8 月 25 日完成系統調整並上線。
6	請針對系統客服其業者或民眾所提出之申請案件問題，重新調整「環境用藥常見問答集」相關 QA 並重新傳至「資料查詢及操作手冊」中，供民眾查詢閱覽。	已於 9 月 22 日完成「環境用藥常見問答集」，並更新於「資料查詢及操作手冊」中，供民眾查詢閱覽。
7	兩性問卷調查請比較近 3 年變化情形。	針對系統友善度占比進行分析，已於期末報告中提供近 3 年比較資料。

附件四
期末報告
審查意見及回覆

「109 年環境用藥管理資訊系統維運計畫」

期末報告審查意見及回覆

◆ 徐委員爾烈

項次	審查意見	意見回覆
1	已按原訂計畫執行完畢，完成履約內容。	感謝委員肯定。
2	(1)實際運作測試問題發現及改善情形如何？例如：美洲蟑螂加特殊環境用藥，搜尋後只有一種藥劑，不合理，解決方案？ (2)愛美松為非有機磷殺蟲劑，名稱能否調整。芬化利為合成除蟲菊精，名稱能否調整。 (3)使用說明原始標示。	有關審查相關系統配套，本計畫將配合業務單位進行調整。
3	協力劑為非有效成分，製造及使用原體之定義；有效成分排列原則。	為利成分資料統計，故協力劑仍列於有效成分；有關製造及使用原體之數據已進行內文調整；目前系統有效成分排序採英文字母順序排列。
4	兩性調查，問卷或實際資料何者較準確。	感謝委員建議，後續本計畫針對兩性問卷調查規劃採取實際資料作為分析基準。

◆ 宋委員浚評

項次	審查意見	意見回覆
1	P.2-3 頁施作計畫書使用率，雖逐年上升，本年度為 27%，請檢討說明，未普遍使用原因。	現行施作計畫書，由於法規未公告需透過線上進行申報，因此在法規未強制申報作業，造成使用率較低，透過逐年輔導，使用率有逐步上升趨勢，後續將持續配合本計劃宣導作業規劃，加強宣導。
2	本年度環境用藥管理資訊系統管理有 13 項功能調整，包括 7 項管理端、6 項業者端，期末時調整後，使用者	本年度功能維運皆於系統調修前與使用者進行需求訪談，系統調整後會立即通知使用者，功能調整皆符

項次	審查意見	意見回覆
	使用是否滿意達到預期？	合使用者需求預期。
3	本系統已運作是今年度的運作，計畫執行之空窗期之維護如何處理，宜有規劃。	本計畫配合業務單位需求提供保固服務。
4	P3-55 頁表 3.5-3 調查之意見回覆情形請納入。	已補充調查成果於報告內文中。
5	同前系統有 3 個系統，建議未來是否檢討整併。另環境用藥宣導網站資料已移轉至化學局宣導網，請增加說明有持續透過系統介接方式提供查詢。	經評估環境用藥微生物製劑常見菌種特性資料查詢系統，歷年使用人數較低，為考量系統維運及資訊安全，規劃明年度調整納入環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統查詢，提供民眾及業者使用。
6	有關環境用藥系統 P6-2 頁建議事項，說明系統建置已有 10 幾年，建議提升整體效能部分，請於工作事項說明時，先有檢討討論。	有關系統提升建議，依據短中長系統調整修正建議，已提供規劃內容，並列入報告第六章。

◆ 蘇委員庭興

項次	審查意見	意見回覆
1	(P2-33)：3.因應資通法配套規劃(3)另依據資通管理辦法，盤點附表十資通系統防護基準，本系統共符合高級 16 項、中級 20 項、普級 15 項。前揭敘述為資通安全管理法之「責任分級辦法」第十一條相關規定，經檢核認定符合高級 16 項，中級 20 項，普級 15 項。本報告應逐項列出該等細項名稱，並就其控制措施執行情形及達成狀況表列呈現。	已盤點資通安全管理法之「責任分級辦法」第十一條相關規定，並列於報告附件五至附件七。
2	P36(簡報)：(二)滿意度調查共有 1,824 筆，其中有 145 筆非常不滿意，96 筆不滿意，這些不滿意的案件屬於那些類別，比例似乎偏高，其原因為何？有無改善之空間。	分析其中不滿意原因大多來自建議簡化密碼不分大小特殊字元及變化密碼的時程可從 3 個月放寬至一年，並放寬許可文件申請檔案 3MB 大小限制；依據業者所回報意見，

項次	審查意見	意見回覆
		多數因為資安全所進行系統限制，已加強系統操作手冊說明並宣導採憑證登入方式，以降低業者在系統操作之問題發生。

◆ 葉委員麗雲

項次	審查意見	意見回覆
1	針對報告 P2-22 這網站瀏覽人次相對偏低，那些單元是無人點閱的？請問貴公司是否針對熱門與冷門的單元，有精進的做法？如清理相關閒置網頁下線的做法？	因環境用藥安全使用宣導網站舊有網站內容已於 7/2 移轉至化學局整合之宣導網站，並透過資料介接持續更新網站資料，故原網站下線後網站瀏覽率大幅下降；另，經評估環境用藥微生物製劑常見菌種特性資料查詢系統，歷年使用人數較低，為考量系統維運及資訊安全，規劃明年度調整納入環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統查詢，提供民眾及業者使用。
2	P2-36 系統可用率 99%，計算方式怪怪的，請問貴公司有無統計整個年度系統或網頁當機或異常次數，統計當機到修復時間，加總起來再計算系統可用率較合理？未來在系統維護報表中宜新增異常事件統計數據，如接獲局裡通知或自行發現系統異常，多久回復局裡，多久修復系統當機或程式 bug 等統計資料。	本年度系統並無發生系統或網頁當機或異常次數，已進行內文修正調整。
3	P2-37 不定期手動更新資料至 CDX，請問為何沒有寫程式自動更新？請問現在更新狀況？病媒蚊防治地理資料好像是 2019.6.27 更新的，倘維護人員忘記更新將如何處理？	原規劃病媒蚊防治地理資料為不定期手動資料更新，本計畫規劃於 110 年度進行調整資料更新頻率為一年一次自動更新，並於資料更新後確認網頁檔案資料內容，已確保資料為最新。
4	P3-21 業者端在申請許可證時有附件	為有效防堵病毒及駭客入侵，目前

項次	審查意見	意見回覆
	檔案多筆上傳功能，請問系統有針對業者上傳之附件作相關資安防護嗎？如限制檔案格式、特殊字元及檔案目錄及即時掃描等相關作為嗎？	系統針對業者資料上傳檔案限制須以 pdf、doc、jpg 等格式上傳。另在檔案上傳時，伺服器由卡巴斯基進行上傳檔案掃毒，如果夾帶的檔案有病毒會直接隔離，並由資訊工程師進機房進行資料確認。
5	貴公司建議重新建置環境用藥系統，是很好的建議，畢竟一個系統使用超過 10 年，不僅元件老舊資安風險相對提高，維護也困難，但一個系統重建不應只有整合功能架構、資料庫整理等，應該是要考量簡化業務流程、視覺化、行動化設計及資訊分析能力等等，希望在系統重建前充分與業管單位溝通協調後再予進行規劃。	有關系統提升建議，依據短中長系統調整修正建議，已提供規劃內容，並列入報告第六章。

◆ 業務單位

項次	審查意見	意見回覆
1	環化有限公司依合約於 109 年 10 月 28 日前提交期末報告初稿 12 份及期中報告摘要 1 份，提交書面報告日期為 10 月 30 日且完成相關履約工項，符合契約規定。	感謝業務單位肯定。
2	本年度各環境用藥管理相關系統均達成良好維護，系統穩定度良好，各項維護工作繁雜，預防工作更是不易，每月自主檢查均符合規定，值得肯定。	感謝業務單位肯定。
3	本署監資處今(109)年執行系統弱點掃描，發現中度風險，雖已於時間內完成檢視處理，未來應再加強預防性檢查，以防止惡意程式攻擊。	針對系統資訊安全會持續進行檢查並修正。
4	因應 E 政府各項申請表單線上化，環境用藥管理相關線上申請作業，應再	有關各項表單電子化作業，已彙整常見問題及操作手冊於系統提供業

項次	審查意見	意見回覆
	加強針對業者使用端之線上使用教育宣導及完善的客服規劃，以提升民眾線上無障礙申請之友善度。	者下載使用，並納入本計畫未來說明會重點。

附件五

環境用藥管理資訊 系統資通防護基準 表

資通系統防護基準

機密等級：□一般 □限閱 ■敏感 □機密
V1.0

系統名稱:第2代環境用藥業者許可網路系統

防護需求等級:中

系統防護需求分級		高	中	普	檢核結果	說明/精進措施/備註
控制措施	措施內容					
存取控制	帳號管理	一、逾越機關所定預期間置時間或可使用期限時，系統應自動將使用者登出。 二、應依機關規定之情況及條件，使用資通系統。 三、監控資通系統帳號，如發現帳號違常使用時回報管理者。 四、等級「中」之所有控制措施。	一、已逾期之臨時或緊急帳號應刪除或禁用。 二、資通系統閒置帳號應禁用。 三、定期審核資通系統帳號之建立、修改、啟用、禁用及刪除。 四、等級「普」之所有控制措施。	建立帳號管理機制，包含帳號之申請、開通、停用及刪除之程序。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	最小權限	採最小權限原則，僅允許使用者（或代表行為之程序）依機關任務及業功能，完成指派任務所需之授權存取。		無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	遠端存取	一、應監控資通系統遠端連線。 二、資通系統應採用加密機制。 三、資通系統遠端存取之來源應為機關已預先定義及管理之存取控制點。 四、等級「普」之所有控制措施。		對於每一種允許之遠端存取類型，均應先取得授權，建立使用限制、組態需求、連線需求及文件化，使用者之權限檢查作業應於伺服器端完成。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
稽核與可歸責性	稽核事件	一、應定期審查稽核事件。 二、等級「普」之所有控制措施。		一、依規定時間週期及紀錄留存政策，保留稽核紀錄。 二、確保資通系統有稽核特定事件之功能，並決定應稽核之特定資通系統事件。 三、應稽核資通系統管理者帳號所執行之各項功能。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	稽核紀錄內容	一、資通系統產生之稽核紀錄，應依需求納入其他相關資訊。 二、等級「普」之所有控制措施。		資通系統產生之稽核紀錄應包含事件類型、發生時間、發生位置及任何與事件相關之使用者身分識別等資訊，並採用單一日誌紀錄機制，確保輸出格式之一致性。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	稽核儲存容量	依據稽核紀錄儲存需求，配置稽核紀錄所需之儲存容量。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	稽核處理失效之回應	一、機關規定需要即時通報之稽核失效事件發生時，資通系統應於機關規定之時效內，對特定人員提出警告。 二、等級「中」及「普」之所有控制措施。	資通系統於稽核處理失效時，應採取適當之行動。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	時戳及校時	一、系統內部時鐘應依機關規定之時間週期與基準時間源進行同步。 二、等級「普」之所有控制措施。		資通系統應使用系統內部時鐘產生稽核紀錄所需時戳，並可以對應到世界協調時間(UTC)或格林威治標準時間(GMT)。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	稽核資訊之保護	一、定期備份稽核紀錄至與原稽核系統不同之實體系統。 二、等級「中」之所有控制措施。	一、應運用雜湊或其他適當方式之完整性確保機制。 二、等級「普」之所有控制措施。	對稽核紀錄之存取管理，僅限於有權限之使用者。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

營運持續計畫	系統備份	一、應將備份還原，作為營運持續計畫測試之一部分。 二、應在與運作系統不同處之獨立設施或防火櫃中，儲存重要資通系統軟體與其他安全相關資訊之備份。 三、等級「中」之所有控制措施。	一、應定期測試備份資訊，以驗證備份媒體之可靠性及資訊之完整性。 二、等級「普」之所有控制措施。	一、訂定系統可容忍資料損失之時間要求。 二、執行系統源碼與資料備份。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統備援	一、訂定資通系統從中斷後至重新恢復服務之可容忍時間要求。 二、原服務中斷時，於可容忍時間內，由備援設備取代提供服務。		無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
識別與鑑別	內部使用者之識別與鑑別	一、對帳號之網路或本機存取採取多重認證技術。 二、等級「中」及「普」之所有控制措施。	資通系統應具備唯一識別及鑑別機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)之功能，禁止使用共用帳號。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	身分驗證管理	一、身分驗證機制應防範自動化程式之登入或密碼更換嘗試。 二、密碼重設機制對使用者重新身分確認後，發送一次性及具有時效性符記。		一、使用預設密碼登入系統時，應於登入後要求立即變更。 二、身分驗證相關資訊不以明文傳輸。 三、具備帳戶鎖定機制，帳號登入進行身分驗證失敗達三次後，至少十五分鐘內不允許該帳號繼續嘗試登入或使用機關自建之失敗驗證機制。 四、基於密碼之鑑別資通系統應強制最低密碼複雜度；強制密碼最短及最長之效期限制。 五、使用者更換密碼時，至少不可以與前三次使用過之密碼相同。 六、第四點及第五點所定措施，對非內部	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	鑑別資訊回饋	資通系統應遮蔽鑑別過程中之資訊。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	加密模組鑑別	資通系統如以密碼進行鑑別時，該密碼應加密或經雜湊處理後儲存。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	非內部使用者之識別與鑑別	資通系統應識別及鑑別非機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統發展生命週期需求階段	針對系統安全需求(含機密性、可用性、完整性)，以檢核表方式進行確認。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
系統與服務獲得	系統發展生命週期設計階段	一、根據系統功能與要求，識別可能影響系統之威脅，進行風險分析及評估。 二、將風險評估結果回饋需求階段之檢核項目，並提出安全需求修正。		無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統發展生命週期開發階段	一、執行「源碼掃描」安全檢測。 二、具備系統嚴重錯誤之通知機制。 三、等級「中」及「普」之所有控制措施。	一、應針對安全需求實作必要控制措施。 二、應注意避免軟體常見漏洞及實作必要控制措施。 三、發生錯誤時，使用者頁面僅顯示簡短錯誤訊息及代碼，不包含詳細之錯誤訊息。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	系統發展生命週期測試階段	一、執行「滲透測試」安全檢測。 二、等級「中」及「普」之所有控制措施。	執行「弱點掃描」安全檢測。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統發展生命週期部署與維運階段	一、於系統發展生命週期之維運階段，須注意版本控制與變更管理。 二、等級「普」之所有控制措施。		一、於部署環境中應針對相關資通安全威脅，進行更新與修補，並關閉不必要服務及埠口。 二、資通系統相關軟體，不使用預設密	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

	系統發展生命週期委外階段	資通系統開發如委外辦理，應將系統發展生命週期各階段依等級將安全需求（含機密性、可用性、完整性）納入委外契約。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	獲得程序	開發、測試及正式作業環境應為區隔。	無要求。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統文件	應儲存與管理系統發展生命週期之相關文件。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
系統與通訊保護	傳輸之機密性與完整性	<p>一、資通系統應採用加密機制，以防止未授權之資訊揭露或偵測資訊之變更。但傳輸過程中有替代之實體保護措施者，不在此限。</p> <p>二、使用公開、國際機構驗證且未遭破解之演算法。</p> <p>三、支援演算法最大長度金鑰。</p> <p>四、加密金鑰或憑證週期性更換。</p> <p>五、伺服器端之金鑰保管應訂定管理規範</p>	無要求。	無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	資料儲存之安全	靜置資訊及相關具保護需求之機密資訊應加密儲存。	無要求。	無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
系統與資訊完整性	漏洞修復	<p>一、定期確認資通系統相關漏洞修復之狀態。</p> <p>二、等級「普」之所有控制措施。</p>		系統之漏洞修復應測試有效性及潛在影響，並定期更新。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	資通系統監控	<p>一、資通系統應採用自動化工具監控進出之通信流量，並於發現不尋常或未授權之活動時，針對該事件進行分析。</p> <p>二、等級「中」之所有控制措施。</p>	<p>一、監控資通系統，以偵測攻擊與未授權之連線，並識別資通系統之未授權使用。</p> <p>二、等級「普」之所有控制措施。</p>	發現資通系統有被入侵跡象時，應通報機關特定人員。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	軟體及資訊完整性	<p>一、應定期執行軟體與資訊完整性檢查。</p> <p>二、等級「中」之所有控制措施。</p>	<p>一、使用完整性驗證工具，以偵測未授權變更特定軟體及資訊。</p> <p>二、使用者輸入資料合法性檢查應置放於應用系統伺服器端。</p> <p>三、發現違反完整性時，資通系統應實施機關指定之安全保護措施。</p>	無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

附件六

環境用藥許可證及
病媒防治業網路查
詢系統資通防護基
準表

資通系統防護基準

機密等級：□一般 □限閱 ■敏感 □機密
V1.0

系統名稱:環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統

防護需求等級:普

系統防護需求分級		高	中	普	檢核結果	說明/精進措施/備註
控制措施	措施內容					
構面	措施內容					
存取控制	帳號管理	一、逾越機關所定預期間置時間或可使用期限時，系統應自動將使用者登出。 二、應依機關規定之情況及條件，使用資通系統。 三、監控資通系統帳號，如發現帳號違常使用時回報管理者。 四、等級「中」之所有控制措施。	一、已逾期之臨時或緊急帳號應刪除或禁用。 二、資通系統閒置帳號應禁用。 三、定期審核資通系統帳號之建立、修改、啟用、禁用及刪除。 四、等級「普」之所有控制措施。	建立帳號管理機制，包含帳號之申請、開通、停用及刪除之程序。	■ 符合 □ 不符合	
	最小權限	採最小權限原則，僅允許使用者（或代表行為之程序）依機關任務及業功能，完成指派任務所需之授權存取。		無要求。	■ 符合 □ 不符合	
	遠端存取	一、應監控資通系統遠端連線。 二、資通系統應採用加密機制。 三、資通系統遠端存取之來源應為機關已預先定義及管理之存取控制點。 四、等級「普」之所有控制措施。		對於每一種允許之遠端存取類型，均應先取得授權，建立使用限制、組態需求、連線需求及文件化，使用者之權限檢查作業應於伺服器端完成。	■ 符合 □ 不符合	
稽核與可歸責性	稽核事件	一、應定期審查稽核事件。 二、等級「普」之所有控制措施。		一、依規定時間週期及紀錄留存政策，保留稽核紀錄。 二、確保資通系統有稽核特定事件之功能，並決定應稽核之特定資通系統事件。 三、應稽核資通系統管理者帳號所執行之各項功能。	■ 符合 □ 不符合	
	稽核紀錄內容	一、資通系統產生之稽核紀錄，應依需求納入其他相關資訊。 二、等級「普」之所有控制措施。		資通系統產生之稽核紀錄應包含事件類型、發生時間、發生位置及任何與事件相關之使用者身分識別等資訊，並採用單一日誌紀錄機制，確保輸出格式之一致性。	■ 符合 □ 不符合	
	稽核儲存容量	依據稽核紀錄儲存需求，配置稽核紀錄所需之儲存容量。			■ 符合 □ 不符合	
	稽核處理失效之回應	一、機關規定需要即時通報之稽核失效事件發生時，資通系統應於機關規定之時效內，對特定人員提出警告。 二、等級「中」及「普」之所有控制措施。	資通系統於稽核處理失效時，應採取適當之行動。		■ 符合 □ 不符合	
	時戳及校時	一、系統內部時鐘應依機關規定之時間週期與基準時間源進行同步。 二、等級「普」之所有控制措施。		資通系統應使用系統內部時鐘產生稽核紀錄所需時戳，並可以對應到世界協調時間(UTC)或格林威治標準時間(GMT)。	■ 符合 □ 不符合	
	稽核資訊之保護	一、定期備份稽核紀錄至與原稽核系統不同之實體系統。 二、等級「中」之所有控制措施。	一、應運用雜湊或其他適當方式之完整性確保機制。 二、等級「普」之所有控制措施。	對稽核紀錄之存取管理，僅限於有權限之使用者。	■ 符合 □ 不符合	

營運持續計畫	系統備份	一、應將備份還原，作為營運持續計畫測試之一部分。 二、應在與運作系統不同處之獨立設施或防火櫃中，儲存重要資通系統軟體與其他安全相關資訊之備份。 三、等級「中」之所有控制措施。	一、應定期測試備份資訊，以驗證備份媒體之可靠性及資訊之完整性。 二、等級「普」之所有控制措施。	一、訂定系統可容忍資料損失之時間要求。 二、執行系統源碼與資料備份。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統備援	一、訂定資通系統從中斷後至重新恢復服務之可容忍時間要求。 二、原服務中斷時，於可容忍時間內，由備援設備取代提供服務。		無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
識別與鑑別	內部使用者之識別與鑑別	一、對帳號之網路或本機存取採取多重認證技術。 二、等級「中」及「普」之所有控制措施。	資通系統應具備唯一識別及鑑別機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)之功能，禁止使用共用帳號。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	身分驗證管理	一、身分驗證機制應防範自動化程式之登入或密碼更換嘗試。 二、密碼重設機制對使用者重新身分確認後，發送一次性及具有時效性符記。		一、使用預設密碼登入系統時，應於登入後要求立即變更。 二、身分驗證相關資訊不以明文傳輸。 三、具備帳戶鎖定機制，帳號登入進行身分驗證失敗達三次後，至少十五分鐘內不允許該帳號繼續嘗試登入或使用機關自建之失敗驗證機制。 四、基於密碼之鑑別資通系統應強制最低密碼複雜度；強制密碼最短及最長之效期限制。 五、使用者更換密碼時，至少不可以與前三次使用過之密碼相同。 六、第四點及第五點所定措施，對非內部	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	鑑別資訊回饋	資通系統應遮蔽鑑別過程中之資訊。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	加密模組鑑別	資通系統如以密碼進行鑑別時，該密碼應加密或經雜湊處理後儲存。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	非內部使用者之識別與鑑別	資通系統應識別及鑑別非機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統發展生命週期需求階段	針對系統安全需求(含機密性、可用性、完整性)，以檢核表方式進行確認。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
系統與服務獲得	系統發展生命週期設計階段	一、根據系統功能與要求，識別可能影響系統之威脅，進行風險分析及評估。 二、將風險評估結果回饋需求階段之檢核項目，並提出安全需求修正。		無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統發展生命週期開發階段	一、執行「源碼掃描」安全檢測。 二、具備系統嚴重錯誤之通知機制。 三、等級「中」及「普」之所有控制措施。	一、應針對安全需求實作必要控制措施。 二、應注意避免軟體常見漏洞及實作必要控制措施。 三、發生錯誤時，使用者頁面僅顯示簡短錯誤訊息及代碼，不包含詳細之錯誤訊息。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	系統發展生命週期測試階段	一、執行「滲透測試」安全檢測。 二、等級「中」及「普」之所有控制措施。	執行「弱點掃描」安全檢測。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統發展生命週期部署與維運階段	一、於系統發展生命週期之維運階段，須注意版本控制與變更管理。 二、等級「普」之所有控制措施。		一、於部署環境中應針對相關資通安全威脅，進行更新與修補，並關閉不必要服務及埠口。 二、資通系統相關軟體，不使用預設密	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

	系統發展生命週期委外階段	資通系統開發如委外辦理，應將系統發展生命週期各階段依等級將安全需求（含機密性、可用性、完整性）納入委外契約。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	獲得程序	開發、測試及正式作業環境應為區隔。	無要求。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統文件	應儲存與管理系統發展生命週期之相關文件。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
系統與通訊保護	傳輸之機密性與完整性	<p>一、資通系統應採用加密機制，以防止未授權之資訊揭露或偵測資訊之變更。但傳輸過程中有替代之實體保護措施者，不在此限。</p> <p>二、使用公開、國際機構驗證且未遭破解之演算法。</p> <p>三、支援演算法最大長度金鑰。</p> <p>四、加密金鑰或憑證週期性更換。</p> <p>五、伺服器端之金鑰保管應訂定管理規範</p>	無要求。	無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	資料儲存之安全	靜置資訊及相關具保護需求之機密資訊應加密儲存。	無要求。	無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
系統與資訊完整性	漏洞修復	<p>一、定期確認資通系統相關漏洞修復之狀態。</p> <p>二、等級「普」之所有控制措施。</p>		系統之漏洞修復應測試有效性及潛在影響，並定期更新。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	資通系統監控	<p>一、資通系統應採用自動化工具監控進出之通信流量，並於發現不尋常或未授權之活動時，針對該事件進行分析。</p> <p>二、等級「中」之所有控制措施。</p>	<p>一、監控資通系統，以偵測攻擊與未授權之連線，並識別資通系統之未授權使用。</p> <p>二、等級「普」之所有控制措施。</p>	發現資通系統有被入侵跡象時，應通報機關特定人員。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	軟體及資訊完整性	<p>一、應定期執行軟體與資訊完整性檢查。</p> <p>二、等級「中」之所有控制措施。</p>	<p>一、使用完整性驗證工具，以偵測未授權變更特定軟體及資訊。</p> <p>二、使用者輸入資料合法性檢查應置放於應用系統伺服器端。</p> <p>三、發現違反完整性時，資通系統應實施機關指定之安全保護措施。</p>	無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

附件七

環境用藥微生物製
劑常見菌種特性資
訊查詢系統資通防
護基準表

資通系統防護基準

機密等級：□一般 □限閱 ■敏感 □機密
V1.0

系統名稱:環境用藥微生物製劑常見菌種特性資訊查詢系統

防護需求等級:普

系統防護需求分級		高	中	普	檢核結果	說明/精進措施/備註
控制措施	措施內容					
構面	措施內容					
存取控制	帳號管理	一、逾越機關所定預期間置時間或可使用期限時，系統應自動將使用者登出。 二、應依機關規定之情況及條件，使用資通系統。 三、監控資通系統帳號，如發現帳號違常使用時回報管理者。 四、等級「中」之所有控制措施。	一、已逾期之臨時或緊急帳號應刪除或禁用。 二、資通系統閒置帳號應禁用。 三、定期審核資通系統帳號之建立、修改、啟用、禁用及刪除。 四、等級「普」之所有控制措施。	建立帳號管理機制，包含帳號之申請、開通、停用及刪除之程序。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	最小權限	採最小權限原則，僅允許使用者（或代表行為之程序）依機關任務及業功能，完成指派任務所需之授權存取。		無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	遠端存取	一、應監控資通系統遠端連線。 二、資通系統應採用加密機制。 三、資通系統遠端存取之來源應為機關已預先定義及管理之存取控制點。 四、等級「普」之所有控制措施。		對於每一種允許之遠端存取類型，均應先取得授權，建立使用限制、組態需求、連線需求及文件化，使用者之權限檢查作業應於伺服器端完成。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
稽核與可歸責性	稽核事件	一、應定期審查稽核事件。 二、等級「普」之所有控制措施。		一、依規定時間週期及紀錄留存政策，保留稽核紀錄。 二、確保資通系統有稽核特定事件之功能，並決定應稽核之特定資通系統事件。 三、應稽核資通系統管理者帳號所執行之各項功能。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	稽核紀錄內容	一、資通系統產生之稽核紀錄，應依需求納入其他相關資訊。 二、等級「普」之所有控制措施。		資通系統產生之稽核紀錄應包含事件類型、發生時間、發生位置及任何與事件相關之使用者身分識別等資訊，並採用單一日誌紀錄機制，確保輸出格式之一致性。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	稽核儲存容量	依據稽核紀錄儲存需求，配置稽核紀錄所需之儲存容量。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	稽核處理失效之回應	一、機關規定需要即時通報之稽核失效事件發生時，資通系統應於機關規定之時效內，對特定人員提出警告。 二、等級「中」及「普」之所有控制措施。	資通系統於稽核處理失效時，應採取適當之行動。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	時戳及校時	一、系統內部時鐘應依機關規定之時間週期與基準時間源進行同步。 二、等級「普」之所有控制措施。		資通系統應使用系統內部時鐘產生稽核紀錄所需時戳，並可以對應到世界協調時間(UTC)或格林威治標準時間(GMT)。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	稽核資訊之保護	一、定期備份稽核紀錄至與原稽核系統不同之實體系統。 二、等級「中」之所有控制措施。	一、應運用雜湊或其他適當方式之完整性確保機制。 二、等級「普」之所有控制措施。	對稽核紀錄之存取管理，僅限於有權限之使用者。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

營運持續計畫	系統備份	一、應將備份還原，作為營運持續計畫測試之一部分。 二、應在與運作系統不同處之獨立設施或防火櫃中，儲存重要資通系統軟體與其他安全相關資訊之備份。 三、等級「中」之所有控制措施。	一、應定期測試備份資訊，以驗證備份媒體之可靠性及資訊之完整性。 二、等級「普」之所有控制措施。	一、訂定系統可容忍資料損失之時間要求。 二、執行系統源碼與資料備份。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統備援	一、訂定資通系統從中斷後至重新恢復服務之可容忍時間要求。 二、原服務中斷時，於可容忍時間內，由備援設備取代提供服務。		無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
識別與鑑別	內部使用者之識別與鑑別	一、對帳號之網路或本機存取採取多重認證技術。 二、等級「中」及「普」之所有控制措施。	資通系統應具備唯一識別及鑑別機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)之功能，禁止使用共用帳號。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	身分驗證管理	一、身分驗證機制應防範自動化程式之登入或密碼更換嘗試。 二、密碼重設機制對使用者重新身分確認後，發送一次性及具有時效性符記。		一、使用預設密碼登入系統時，應於登入後要求立即變更。 二、身分驗證相關資訊不以明文傳輸。 三、具備帳戶鎖定機制，帳號登入進行身分驗證失敗達三次後，至少十五分鐘內不允許該帳號繼續嘗試登入或使用機關自建之失敗驗證機制。 四、基於密碼之鑑別資通系統應強制最低密碼複雜度；強制密碼最短及最長之效期限制。 五、使用者更換密碼時，至少不可以與前三次使用過之密碼相同。 六、第四點及第五點所定措施，對非內部	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	鑑別資訊回饋	資通系統應遮蔽鑑別過程中之資訊。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	加密模組鑑別	資通系統如以密碼進行鑑別時，該密碼應加密或經雜湊處理後儲存。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	非內部使用者之識別與鑑別	資通系統應識別及鑑別非機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統發展生命週期需求階段	針對系統安全需求(含機密性、可用性、完整性)，以檢核表方式進行確認。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
系統與服務獲得	系統發展生命週期設計階段	一、根據系統功能與要求，識別可能影響系統之威脅，進行風險分析及評估。 二、將風險評估結果回饋需求階段之檢核項目，並提出安全需求修正。		無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統發展生命週期開發階段	一、執行「源碼掃描」安全檢測。 二、具備系統嚴重錯誤之通知機制。 三、等級「中」及「普」之所有控制措施。	一、應針對安全需求實作必要控制措施。 二、應注意避免軟體常見漏洞及實作必要控制措施。 三、發生錯誤時，使用者頁面僅顯示簡短錯誤訊息及代碼，不包含詳細之錯誤訊息。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	系統發展生命週期測試階段	一、執行「滲透測試」安全檢測。 二、等級「中」及「普」之所有控制措施。	執行「弱點掃描」安全檢測。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統發展生命週期部署與維運階段	一、於系統發展生命週期之維運階段，須注意版本控制與變更管理。 二、等級「普」之所有控制措施。		一、於部署環境中應針對相關資通安全威脅，進行更新與修補，並關閉不必要服務及埠口。 二、資通系統相關軟體，不使用預設密	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

	系統發展生命週期委外階段	資通系統開發如委外辦理，應將系統發展生命週期各階段依等級將安全需求（含機密性、可用性、完整性）納入委外契約。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	獲得程序	開發、測試及正式作業環境應為區隔。	無要求。		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	系統文件	應儲存與管理系統發展生命週期之相關文件。			<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
系統與通訊保護	傳輸之機密性與完整性	<p>一、資通系統應採用加密機制，以防止未授權之資訊揭露或偵測資訊之變更。但傳輸過程中有替代之實體保護措施者，不在此限。</p> <p>二、使用公開、國際機構驗證且未遭破解之演算法。</p> <p>三、支援演算法最大長度金鑰。</p> <p>四、加密金鑰或憑證週期性更換。</p> <p>五、伺服器端之金鑰保管應訂定管理規範</p>	無要求。	無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	資料儲存之安全	靜置資訊及相關具保護需求之機密資訊應加密儲存。	無要求。	無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
系統與資訊完整性	漏洞修復	<p>一、定期確認資通系統相關漏洞修復之狀態。</p> <p>二、等級「普」之所有控制措施。</p>		系統之漏洞修復應測試有效性及潛在影響，並定期更新。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	資通系統監控	<p>一、資通系統應採用自動化工具監控進出之通信流量，並於發現不尋常或未授權之活動時，針對該事件進行分析。</p> <p>二、等級「中」之所有控制措施。</p>	<p>一、監控資通系統，以偵測攻擊與未授權之連線，並識別資通系統之未授權使用。</p> <p>二、等級「普」之所有控制措施。</p>	發現資通系統有被入侵跡象時，應通報機關特定人員。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	軟體及資訊完整性	<p>一、應定期執行軟體與資訊完整性檢查。</p> <p>二、等級「中」之所有控制措施。</p>	<p>一、使用完整性驗證工具，以偵測未授權變更特定軟體及資訊。</p> <p>二、使用者輸入資料合法性檢查應置放於應用系統伺服器端。</p> <p>三、發現違反完整性時，資通系統應實施機關指定之安全保護措施。</p>	無要求。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

