

【112 年度政府科技發展計畫績效自評暨計畫管考評核審查意見表】

一、計畫名稱：化學物質綠色替代診斷模組建置及決策支援計畫(1/4)

二、審議編號：

三、績效自評審查委員：江康鈺、林能暉、李俊璋、陳美蓮、龍世俊

日期：113 年 3 月 13 日

計畫績效自評審查意見

壹、計畫實際執行與原計畫目標符合程度(35%)

本項目在評核計畫之執行是否符合原計畫之目標及內容，並就所遭遇困難提出有效因應對策，若有差異，經說明後是否可接受。

(優：90 分以上、良：89 分-80 分、可：79 分-70 分、待改善：69 分-60 分、劣：59 分以下)

委員	審查意見	自評評等	回復說明
1-1	本計畫年度兩項目標 (1) 建置化學物質綠色替代評估診斷模組、及 (2) 建立我國化學物質危害分級及綠色替代資料庫。兩項之工作成果進度皆超前。	優	感謝委員
1-2	本計畫屬於單一四年期計畫，今年為第一年啟動計畫，符合原計畫目標及內容。	優	感謝委員
1-3	為第一年計畫，1/4，按原目標進行。	優	感謝委員
1-4	本計畫執行內容與目標，符合原計畫規劃之目標與內容。	優	感謝委員
1-5	尚稱符合。	良	感謝委員

貳、計畫經費運用之妥適度(10%)

本計畫執行之經費與工作匹配，與原計畫之規劃是否一致，若有差異，其說明是否能予接受。

(優：90 分以上、良：89 分-80 分、可：79 分-70 分、待改善：69 分-60 分、劣：59 分以下)

委員	審查意見	自評評等	回復說明
----	------	------	------

計畫績效自評審查意見

2-1	100%符合原訂規劃。	優	感謝委員
2-2	經費執行率 100%。	優	感謝委員
2-3	一致。	優	感謝委員
2-4	計畫經費執行率達 100%，與原規劃執行內容符合。	優	感謝委員
2-5	與原規劃尚稱符合。	優	感謝委員

參、計畫主要成就及成果(重大突破)之價值、貢獻度及滿意度(35%)

請依計畫在學術成就、技術創新、經濟效益、社會影響及其他領域所獲得成就之價值與貢獻，包含量化指標及質化效益達成情形進行評量，若其達成情形與原列指標與預期成效有所差異，其說明是否合理並予採計。

(優：90 分以上、良：89 分-80 分、可：79 分-70 分、待改善：69 分-60 分、劣：59 分以下)

委員	審查意見	自評評等	回復說明
3-1	<p>【量化績效指標達成情形】 優。原訂 4 項以上高風險化學物質替代診斷模組資料，目前已 8 項。</p> <p>【學術成就(科技基礎研究)】 可。</p> <p>【技術創新(科技技術創新)】 優。引進 AI 來支援決策，值得肯定。</p> <p>【經濟效益(經濟產業促進)】 優。有具體規劃。</p> <p>【社會影響(社會福祉提升、環境保護安全)】 優。協助社會綠色轉型。</p> <p>【其他效益(科技政策管理、人才培育、法規制度、國際合作、</p>	優	感謝委員

計畫績效自評審查意見

	<p>推動輔導等)】</p> <p>良。</p>		
3-2	<p>【量化績效指標達成情形】 量化績效超前。</p> <p>【學術成就(科技基礎研究)】 本計畫成果與當年度環境科學論壇發表。</p> <p>【技術創新(科技技術創新)】 將建置平台系統置入多模型資訊及預測模型，增加政府化學品管理端及業者綠色製程改良之參考，價值高。</p> <p>【經濟效益(經濟產業促進)】 對進出口產品業者，在國際化學品管制或限用相關資訊之搜尋幫助大，有利於我國貿易活動。</p> <p>【社會影響(社會福祉提升、環境保護安全)】 綠色化學安全替代技術平台的建置，對我國環境安全提供更多層之防護。</p> <p>【其他效益(科技政策管理、人才培育、法規制度、國際合作、推動輔導等)】</p>	優	感謝委員
3-3	<p>【量化績效指標達成情形】 達成</p> <p>【學術成就(科技基礎研究)】 主要為資料應用統開發，較少基礎研究</p> <p>【技術創新(科技技術創新)】 部分技術研發</p> <p>【經濟效益(經濟產業促進)】</p>	優	感謝委員，未來將研析其他效益(科技政策管理、人才培育、法規制度、國際合作、推動輔導等)可行方向。

計畫績效自評審查意見

	<p>所建置資料系統，可協助產業增進經濟效益</p> <p>【社會影響(社會福祉提升、環境保護安全)】</p> <p>增進化學物品使用與管理，降低社會風險</p> <p>【其他效益(科技政策管理、人才培育、法規制度、國際合作、推動輔導等)】</p> <p>較不顯著</p>		
3-4	<p>【量化績效指標達成情形】</p> <p>計畫執行符合原規劃之量化績效指標，執行成果良好。</p> <p>【學術成就(科技基礎研究)】</p> <p>【技術創新(科技技術創新)】</p> <p>本計畫建置一化學物平臺系統匯聚國際組織與各國危害、風險與安全替代資訊，可供政府管理毒性化學物質以及業者改良製程參考之基礎。</p> <p>【經濟效益(經濟產業促進)】</p> <p>【社會影響(社會福祉提升、環境保護安全)】</p> <p>本計畫提供綠色化學危害風險評估與安全替代資訊之相關成果，有助於提升社會福祉與環境保護之效益。</p> <p>【其他效益(科技政策管理、人</p>	優	感謝委員

計畫績效自評審查意見

	才培育、法規制度、國際合作、推動輔導等)】		
3-5	<p>【量化績效指標達成情形】 無彙整表難以認定</p> <p>【學術成就(科技基礎研究)】 1. 無國內外期刊論文發表 2. 參與 112 環境科學論壇暨成果發表會，口頭發表成果。</p> <p>【技術創新(科技技術創新)】 本計畫建置一化學物平臺系統匯聚國際組織與各國危害、風險與安全替代資訊，亦開發資料不足時可預測的資訊模型，作為補充參考使用，可供政府管理毒性化學物質以及業者改良製程參考之基礎。尚符合預期。</p> <p>【經濟效益(經濟產業促進)】 經濟產業促進之經濟效益尚待觀察。</p> <p>【社會影響(社會福祉提升、環境保護安全)】 尚待觀察</p> <p>【其他效益(科技政策管理、人才培育、法規制度、國際合作、推動輔導等)】 政策研擬效益待觀察</p>	良	感謝委員，量化績效指標部分原訂完成 4 項以上高風險化學物質替代診斷模組資料，目前已完成 8 項。未來將研析其他效益(科技政策管理、人才培育、法規制度、國際合作、推動輔導等)可行方向。
<p>肆、跨部會協調或與相關計畫之配合程度(10%) (優：90 分以上、良：89 分-80 分、可：79 分-70 分、待改善：69 分-60 分、劣：59 分以下)</p>			
委員	審查意見	自評評等	回復說明
4-1	無。此計畫並無相關資料可供評鑑。	可	

計畫績效自評審查意見

4-2	本計畫現階段無涉跨部會協調或配合事項。	優	感謝委員
4-3	較無具體呈現。	可	感謝委員，目前計畫已初步完成 8 項高風險化學物質替代診斷模組資料，收集 5 份以上使用回饋建議，後續持續進行模組優化等作業。
4-4		良	
4-5	112 年度尚無跨部會協調或與相關計畫之配合。	良	感謝委員，目前計畫尚無研議跨部會協調與相關計畫配合。

伍、後續工作構想及重點之妥適度(10%)

計畫是否落實檢討改進，並將檢討結果納入後續工作構想？屆期計畫後續是否有推廣或擴散計畫成果效益之措施等？

(優：90 分以上、良：89 分-80 分、可：79 分-70 分、待改善：69 分-60 分、劣：59 分以下)

委員	審查意見	自評評等	回復說明
5-1	目前成效良好，未來亦有具體規劃。	優	感謝委員
5-2	後續工作項目銜接性良好。	優	感謝委員
5-3	提出系統改善構想，增進使用便利性	良	感謝委員
5-4	後續檢討與展望合理可行，有助於開發系統之提升與符合業界之需求。	良	感謝委員
5-5	112 年為第一年計畫，可持續執行。	良	感謝委員

陸、綜合意見

對整體計畫之看法，以及是否有其他可提升或創造價值之建議？

委員	綜合意見	回復說明
6-1	【本計畫優點】	感謝委員。

	<p>引進 AI 來支援決策，值得肯定。</p> <p>【建議事項】</p> <p>無。</p>	
6-2	<p>【本計畫優點】</p> <p>建立綠色化學安全替代之診斷模組，可作為化學物質毒性風險診斷，本計畫在設計上，除了從使用端考量，提供完整關鍵資訊外，亦提供綠色製程及替代綠色化學製程改良的參考，應具有實用性。</p> <p>【建議事項】</p> <p>建議加開教育訓練，除了媒合合適的產業示範使用及推廣之外，可收集不同產業製程意見，擴大綠色化學的應用，加速綠色製程之研發或改良。</p>	<p>感謝委員，113 年已規劃 2 場教育訓練擴增產業示範，收集產業意見，持續擴大綠色化學應用及模組優化，提供相關研發之參考。</p>
6-3	<p>【本計畫優點】</p> <p>建置化學品管理與資料系統，增進化學物品使用與管理，降低社會風險</p> <p>【建議事項】</p> <p>跨部會合作或可納入</p>	<p>感謝委員，目前計畫以優先建立化學物質毒性風險資訊呈現，未來除替代應用外，將考量相關範疇應用之可行性，研議跨部會合作需求。</p>
6-4	<p>【本計畫優點】</p> <p>本計畫成果可提供綠色化學危害風險評估與安全替代資訊等，有助於毒性化學物質管理之政策研擬之參考。</p> <p>【建議事項】</p> <p>無。</p>	<p>感謝委員</p>
6-5	<p>1. 目前已參考國際安全替代評估策略及運算邏輯、化學物質管理法規、國際危害物</p>	<p>1. 感謝委員，後續計畫已考量納入針對不同資料型態、不同危害、不同毒理資料量之化學物質進行測試，以確認及優化診斷模組系統，增加資料的可參考價值。</p> <p>2. 感謝委員指導。化學物質綠色替代診斷模組產出資料定</p>

<p>質或管制清單，完成 SAS 模組系統並以 8 項化學物質進行 SAS 診斷模組系統功能驗證。該 8 項化學物質如何選擇？建議未來擴充 20 項時，針對不同資料型態、不同危害、不同毒理資料量之化學物質進行測試。</p> <p>2. 就系統產出之毒理、危害分級及安全替代等資料與蒐集之資料與其他國際資料庫進行比對，若比對有差異時如何處理？</p> <p>3. 關於視覺化與報告部分建構直方圖與旭日圖視覺呈現，並提供使用者下載分析數據部分，建議考量施政需求，分門別類依需求擴大建構不同之視覺化圖形。</p>	<p>位為建議參考資料，並標註參考來源資料完整性及可信度，作為查找者判斷及運用查找結果之參考。若經比對與國際資料有差異部分，可提供查找者作為參考，計畫並將據以進行後續模組持續更新。</p> <p>3. 感謝委員建議，後續視覺化呈現將考量不同需求進行分類，研議分類建構不同視覺化圖形之可行性及需求</p>
---	---

柒、總體績效評量

(優：90 分以上、良：89 分-80 分、可：79 分-70 分、待改善：69 分-60 分、劣：59 分以下)

委員	自評評等
7-1	優
7-2	優
7-3	良
7-4	優
7-5	良