

政府科技發展計畫績效評估報告

計畫名稱：銻-188/MN-16ET/利比多肝癌治療新藥之開發
與應用研究

執行期間：自 103 年 1 月 至 103 年 12 月

執行單位：核能研究所同位素應用組

執行經費：27,491,000

(生命科技 群組)

性質：

☒ 研究型

☐ 非研究型(人才培育、國際合作、法規訂定、產業輔導及推動)

評估委員：王世楨、曾凱元、黃文盛、陳裕仁

主管機關：行政院原子能委員會

中華民國 104 年 02 月 26 日

目錄

壹、執行之內容與原計畫目標符合程度(20%)	3
貳、已獲得之主要成就(重大突破)與成果滿意度(25%) ..	4
參、評估主要成就及成果之價值與貢獻度(30%)	4
一、學術成就之評述(權重 25%)	4
二、技術創新之評述(權重 25%)	5
三、經濟效益之評述(權重 15%)	5
四、社會影響之評述(權重 15%)	6
五、其他效益之評述(權重 20%)	6
肆、跨部會協調或與相關計畫之配合程度(10%)	7
伍、計畫經費及人力運用之妥適度(10%)	7
陸、後續工作構想及重點之妥適度(5%)	8
柒、綜合意見	8
捌、總體績效評量	9

第一部分：政府科技發展計畫績效評估報告

請依下列重點與權重評量：

1. 執行之內容與原計畫目標符合程度(20%)
2. 已獲得之主要成就(重大突破)與成果滿意度(25%)
3. 評估主要成就及成果之價值與貢獻度(30%)
4. 跨部會協調或與相關計畫之配合程度(10%)
5. 計畫經費及人力運用之妥適度(10%)
6. 後續工作構想及重點之妥適度(5%)

壹、執行之內容與原計畫目標符合程度(20%)

(請問本計畫之執行是否符合原計畫之目標？程度為何？若有差異，其重點為何？)

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1
 (10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

符合原計畫之目標。

貳、已獲得之主要成就(重大突破)與成果滿意度(25%)

(計畫執行後其達成之重要成果為何？與原列之 KPI 與成果績效預期成效是否一致？若有差異，計畫執行單位有無說明？其說明是否合理並予採計？)

評等：☐10 ☐9 ☒8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

發表期刊論文 5 篇，會議論文 15 篇，研究報告 16 篇，專利申請 5 篇，與原列之 KPI 與成果績效預期成效一致。未來工作方向要就整體肝癌治療多方思考，建議有臨床治療規劃諮詢小組協助肝癌治療核藥發展，並加強研究成果中臨床前數據的收集。

參、評估主要成就及成果之價值與貢獻度(30%)

(請依計畫成果效益報告中該計畫各項成就之權重做下述之評量，如報告中未列權重，請委員建議評量之權重，並加以評述)

一、學術成就之評述(科技基礎研究) (權重 25%)

評等：☐10 ☐9 ☒8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

量化成果評述：

發表期刊論文 5 篇，會議論文 15 篇，研究報告 16 篇。

質化成果評述：

5 篇期刊論文中，其 3 篇生物數據分析文章，有 2 篇與本計畫目標較無相關，此部份應加強。

二、技術創新之評述(科技技術創新) (權重 25%)

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

量化成果評述：

提出專利申請 5 篇。

質化成果評述：

獲得 103 年台北國際發明暨技術交易展(發明競賽區)『銀牌獎』。

三、經濟效益之評述(經濟產業促進) (權重 15%)

評等：☐10 ☐9 ☒8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

量化成果評述：

開創肝癌治療用核醫藥物市場，吸引產藥物市場，作為未來臨床治療重要選項。貴所已與生技醫藥公司簽訂 188Re-MN-16ET/Lipiodol 肝癌治療用核醫藥物臨床合作意願書，做為業者先期參與基礎。

質化成果評述：

開創肝癌治療用核醫藥物市場，吸引產藥物市場，作為未來臨床治療重要選項。

四、社會影響之評述(社會福祉提升、環境保護安全) (權重 15%)

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

量化成果評述：

提供替代役 5 名就業，提供 3 位外聘工作人員就業機會。

質化成果評述：

作為未來臨床治療重要選項，提升肝癌治療功效或存活期。

五、其他效益之評述(科技政策管理、人才培育、法規制度、國際合作、推動輔導等)(權重 20%)

(計畫執行後除既定之成果效益外，有無非直接之其它成果？若有請重點摘錄。)

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

量化成果評述：

培育台大醫工所碩、博士班學生各一位。執行錄-188MN-16ET/利比多注射劑之PIC/s-GMP各項SOP之撰寫，本年度共完成18份SOP之撰寫。

質化成果評述：

製藥步驟SOP撰寫符合進度，臨床試驗申請前資料收集應加速。

肆、跨部會協調或與相關計畫之配合程度(10%)

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

與清大核工所進行蒙地卡羅加速計算方法開發合作研究，與陽明大學合作，與成功大學進行跨領合作合作，共同申請生技醫藥國家型計畫，獲得通過。

伍、計畫經費及人力運用之妥適度(10%)

(本計畫執行之經費、人力與工作匹配，與原計畫之規劃是否一致，若有差異，其重點為何？其說明是否能予接受？)

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)

計畫經費及人力運用妥適，惟經費明細應條列清楚。

--

陸、後續工作構想及重點之妥適度(5%)

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1 (10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣) 102 年建立藥品臨床前動物安全試驗評估數據。103 年建立配合 PIC/S GMPPIC/S GMPPIC/S GMPPIC/S GMP PIC/S GMP 環境、製程與分析技術，開發自動化製程、確效與試產，執行臨床驗申請。104 年臨床試驗準備工作執行。105 年與醫院合作推動與執行臨床試驗，藉由貴所自研發肝癌治療複合劑降低成本，創造更有效益治模式與劑型達到增進國民健康福祉實質目標。後續工作構想及重點妥適，其工作優先順序應條列清楚，花費應集中於臨床前資料收集。
--

柒、綜合意見

1. 本計劃以臨床應用為主，目前執行狀況良好。後續工作構想及重點亦妥適，應設法如期完成。 2. Re-188-MN-16ET/利比多之研發過程請持續與 CDE 聯絡並依諮詢結果進行修正補充，如此方可減少申請臨床試驗之困擾。 3. 本治療方式之劑量評估及輻射防護請再加強，盡量減低接受治療的患者及醫護人員不必要之輻射劑量。
--

4. 「治療用核醫藥物臨床試驗規劃諮詢」小組成員就應儘可能聘請與此有經驗的專家來協助、提供意見。
5. 相關臨床前資料收集也須配合臨床試驗要求作規劃及比較目前臨床已使用治療方式優缺點作分析，採單一或多重性治療方式，可先就專家經驗進行臨床前研究，特別在療效、副作用、費用及可近性方面。

捌、總體績效評量

評等：☐10 ☒9 ☐8 ☐7 ☐6 ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1

(10:極優 9:優 8:良 7:可 6:尚可 5:普通 4:略差 3:差 2:極差 1:劣)