

百衛生物科技股份有限公司

以細胞方式替代雞胚生產家禽傳染性支氣管炎與傳染性華氏囊炎疫苗開發計畫



經營理念

致力於創新和生產高品質的動物產品。我們整合政府、學術界和產業界和招募優秀人才來開發創新的動物疫苗的能力。我們專注於生產安全和有效的動物產品，以提高動物的健康。同時，我們將致力於企業社會責任，以確保消費者的權益。

成立日期：102年9月
負責人：賴建宏
資本額：50,000 仟元
員工人數：18 人

計畫緣起

百衛生物科技一直以來專精於生物產品的開發與製程改善優化。從病毒檢測、篩選、分離到純化放大都是我們的技術強項。這次會開發此計畫是由於傳統禽類疫苗在生產時均利用病毒感染雞胚蛋，再抽取組織進行純化後作為疫苗。這樣的流程不但產生大量的雞胚廢棄物，在廢棄物處理上相當不便，生產動線上也會跟其他發酵製程產生衝突，於是就產生了利用我們專長的細胞發酵來生產疫苗用病毒抗原的計畫。

新產品簡介

本計畫將開發細胞發酵製程技術生產病毒，以取代傳統高污染、廢棄物量大之雞胚生產病毒技術，未來將可運用在實際禽用疫苗大量生產。



圖 1. 產品示意圖



圖 2. 成果照

計畫創新重點

傳統禽用疫苗均採用雞胚生產病毒，其廢棄物污染高，後續處理須採用焚化處理，不符合現今環保與節能減碳之趨勢，本計畫擬開發之細胞製程污染低，且適合利用大量規模生產，具高經濟效益。

研發成果及衍生效益

對新細胞製程先期開發完成後，百衛生物科技將添購相關周邊設施與細胞發酵設備，針對發酵製程投入 20,000,000 元經費進行量產放大與進行藥證申請所需委託試驗，包含最後 cGMP 建廠，總投資額達 150,000,000 元，三年內預計至少新聘 35 名員工負責生產相關流程。

建廠完成一年後取得藥證後預計每年至少可年產 350,000,000 劑，以每劑 0.1 元計算，產值可達每年 35,000,000 元。而由此計畫開發之發酵放大產技術，預計每劑將減低成本 0.022 元，總共降低 8,000,000 元成本。

未來除了本計畫目標開發之雞傳染性支氣管炎與雞傳染性華氏囊炎外，其他的禽類疫苗如新城雞瘟、雞傳染性鼻炎、家禽霍亂...等，都是未來後續可以將此技術延續的目標。

專案執行重要心得

這個計畫是本公司第一次執行 CIRD 計畫，由於對流程的不熟悉，從計畫簽約開始到期中報告、期末報告，都出過錯誤（連簽約時都會發現裝訂計畫書仍有不少錯誤）或是計畫進行的跟原先預想不一樣，需要進行部分變更，這些過程中都有賴計畫辦公室的多加幫忙，才能順利的完成此計畫。

