

項次	計畫名稱	研究期程	委託對象	內容摘要 (含計畫總核定金額)	決標金額 (千元)	核准理由 (預期效益)
1	核電廠除役過渡階段嚴重事故模擬技術提升	113.12.11~115.12.10	國家原子能科技研究院	<p>一、內容摘要：</p> <p>我國各核能電廠將陸續進入除役階段，依目前核安會管制要求，在未申請緊急計畫豁免之前，同樣仍須有緊急計畫演習及嚴重事故模擬，前期「核電廠嚴重事故模擬技術提升與爐心有燃料過渡階段案例應用」計畫中，已建立核一、二廠 MAAP 程式停機開蓋模式，並將核一、二、三廠的 MAAP 模式更新至 MAAP 5.06 版本，然而 MAAP 程式仍依據國際間許多新的研究結果持續精進模擬能力並推出新版本，例如 MAAP 原廠家 FAI 已規劃將於 113 年底推出 MAAP 6.0Beta 版，而於 116 年推出正式版，屆時針對 MAAP 程式將有較大幅度的更新，故實有繼續更新國內電廠的 MAAP 模式之必要。</p> <p>本計畫將新增核三廠 MAAP 圍阻體強化排氣系統(Filtered Containment Vent System, FCVS)分析模組，台電公司依核安會要求於核三廠一、二號機增設具備過濾功能之圍阻體強化排氣系統(FCVS)，於嚴重事故發生時，圍阻體內藉由新增設之 FCVS，提供圍阻體進行排氣之能力，用以移除衰變熱，排放圍阻體內的氣體(包含蒸汽、氫氣、一氧化碳、不凝結氣體、懸浮微粒和分裂產物等)，並且控制圍阻體壓力在可接受的限制範圍內。</p> <p>本計畫發展之模式，未來除了可支援各種核電廠組態的緊急計畫演習劇本模擬之外，亦可應用於各廠緊急應變計畫區定期重評及未來申請豁免廠外緊急計畫演習相關分析。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：5,550 千元 (不含稅)</p>	5,280 (不含稅)	<p>一、完成核三廠用過燃料池模式更新及維護</p> <p>二、完成建立核三廠 FCVS 模式</p> <p>三、完成核二廠用過燃料池模式更新及維護(包含上池有燃料模式)</p> <p>四、完成核三廠緊急計畫豁免熱流評估研究報告</p> <p>五、完成核一廠用過燃料池模式更新及維護</p> <p>六、完成核一、二廠爐心有燃料過渡階段之 MAAP 模式維護及更新</p>