

核子反應器設施除役許可申請審核辦法修正條文對照表

修正名稱	現行名稱	說明
核子反應器設施除役許可申請審核及 <u>管理</u> 辦法。	核子反應器設施除役許可申請審核辦法。	原核子反應器設施除役許可申請審核辦法僅規定除役許可申請審查相關程序，為強化除役管制實務需求，經檢視本法第二十三條第四項立法理由，因除役作業涉及相當多現場工作，且須兼顧輻射防護安全與放射性物料管理等之要求，故授權主管機關就除役相關技術及安全等執行面訂定辦法，要求經營者據以執行，爰研擬修正本辦法名稱及條文。
修正條文	現行條文	說明
第一條 本辦法依核子反應器設施管制法（以下簡稱本法）第二十三條第四項規定訂定之。	第一條 本辦法依核子反應器設施管制法（以下簡稱本法）第二十三條第四項規定訂定之。	本條未修正。
第二條 經營者申請核子反應器設施除役，應填具申請書並檢附除役計畫，送主管機關審查並繳交審查費。 核子反應器設施除役應實施環境影響評估者，經營者應於主管機關 <u>核發除役許可</u> 前，檢送環境保護主管機關認可之環境影響評估相關資料。	第二條 經營者申請核子反應器設施除役，應填具申請書， <u>並檢附除役計畫及財務保證說明</u> ，送主管機關審查並繳交審查費。 核子反應器設施除役應實施環境影響評估者，經營者應於主管機關作成審查結論前，檢送環境保護主管機關認可之環境影響評估相關資料。	一、為符合本會管制實務，完備除役計畫內容，爰修正第一項，將財務保證說明併入第三條第十六款除役計畫應載明事項。 二、明定經營者應於主管機關核發除役許可前，檢送環境保護主管機關認可之設施除役環境影響評估相關資料，以供主管機關作成核發除役許可決定之條件，爰修正第二項。

<p>第三條 前條第一項除役計畫，應載明下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、設施概述、運轉歷史、曾發生之重大事件及其影響。 二、設施系統、設備、組件與材料之放射性活度調查方法及初步評估結果。 三、除役目標、時程、使用之設備、方法及安全作業程序。 四、除役期間仍須運轉之系統、設備、組件及其運轉方式。 五、除役期間預期之意外事件之安全分析。 六、除污方式及除役期間放射性廢氣、廢液處理。 七、除役放射性廢棄物之類別、特性、數量、減量措施與其處理、運送、貯存及最終處置規劃。 八、輻射劑量評估及輻射防護措施。 九、環境輻射監測。 十、組織及人員訓練。 十一、核子保防物料及其相關設備之管理。 十二、廠房及土地再利用規劃。 十三、品質保證方案。 十四、保安措施。 十五、意外事件應變方案。 十六、<u>技術與管理能力及財務基礎報告</u>，並 	<p>第三條 前條第一項除役計畫，應載明下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、設施概述、運轉歷史、曾發生之重大事件及其影響。 二、設施系統、設備、組件與材料之放射性活度調查方法及初步評估結果。 三、除役目標、時程、使用之設備、方法及安全作業程序。 四、除役期間仍須運轉之系統、設備、組件及其運轉方式。 五、除役期間預期之意外事件之安全分析。 六、除污方式及除役期間放射性廢氣、廢液處理。 七、除役放射性廢棄物之類別、特性、數量、減量措施與其處理、運送、貯存及最終處置規劃。 八、輻射劑量評估及輻射防護措施。 九、環境輻射監測。 十、組織及人員訓練。 十一、核子保防物料及其相關設備之管理。 十二、廠房及土地再利用規劃。 十三、品質保證方案。 十四、保安措施。 十五、意外事件應變方案。 十六、其他經主管機關公告之事項。 	<ol style="list-style-type: none"> 一、為符合本會管制實務，完備除役計畫應載明事項，將業者除役技術與管理能力及現行條文第四條財務相關資訊，納入本條第一項第十六款。 二、現行條文第一項第十六款規定遞移至第十七款。
---	---	--

<p><u>載明負擔設施除役與其所產生放射性廢棄物管理所需經費來源及財務規劃。</u></p> <p><u>十七、其他經主管機關公告之事項。</u></p>	<p>第四條 第二條第一項財務保證說明，應載明負擔設施除役及其所產生放射性廢棄物管理所需經費來源及財務規劃。</p>	
<p>第四條 主管機關收受第二條第一項所定書件後，認有應補正情形者，應詳列補正所需資料，通知經營者限期補正；屆期未補正或補正書件不符規定者，主管機關應不受理其申請。</p>	<p>第五條 主管機關收受第二條第一項所定書件後，認有應補正情形者，應詳列補正所需資料，通知經營者限期補正，屆期未補正或補正書件不符規定者，主管機關應不受理其申請。</p>	<p>條次變更，標點符號修正。</p>
<p>第五條 主管機關收受第二條第一項所定書件齊備後，應於一年內作成審查結果，<u>並通知經營者。</u></p>	<p>第六條 主管機關收受第二條第一項所定書件齊備後，應於一年內作成審查結論。</p>	<p>一、條次變更。 二、本會完成除役計畫審查後，將該計畫審查結果通知設施經營者，爰修正「審查結論」為「審查結果，並通知經營者」。</p>
<p>第六條 前條審查期限，自經營者備齊書件之日起算。</p> <p>前項審查期限，不包括下列期間：</p> <p>一、相關機關釋示法令或會商其他機關（構）未逾六十日之日數。</p> <p>二、其他不可歸責於主管機關之日數。</p>	<p>第七條 前條審查期限，自經營者備齊書件，<u>向主管機關繳交審查費</u>之日起算。</p> <p>前項審查期限，不包括下列期間：</p> <p>一、相關機關釋示法令或會商其他機關（構）未逾六十日之日數。</p> <p>二、其他不可歸責於主管機關之日數。</p>	<p>一、條次變更。 二、經主管機關確認經營者已備齊設施除役申請書及除役計畫後，方進入內容實質審查。</p>
	<p>第八條 第六條審查結論認為申請符合本法第二十三</p>	<p>一、<u>本條刪除。</u> 二、本法第二十三條第一項</p>

	條第一項規定者，主管機關應發給除役許可。	已有除役許可核發之規定，不再贅述。
	第九條 第六條審查結論認為應不予許可者，主管機關應駁回申請案。	一、 <u>本條刪除</u> 。 二、本法第二十三條第一項已有除役許可核發之規定，不再贅述。
第七條 除役期間核子燃料全部移出核子反應器前，操作核子反應器者應領有運轉人員執照；其人員執照管理與健康檢查，依核子反應器運轉人員執照管理辦法及核子反應器運轉人員健康檢查實施辦法之規定。 經營者依除役機組運轉操作需求，得調整人員測驗應試資格之訓練要求及再訓練方案之內容，報請主管機關核准後實施，不受前項相關辦法規定之限制。		一、 <u>本條新增</u> 。 二、核子反應器設施除役期間，在核子燃料全部移出核子反應器前，仍需有運轉人員執行安全操作與監控相關參數，故新增本條，規定操作核子反應器者應符合之條件，以確保核能安全。 三、另除役期間核子反應器之操作情境較運轉期間少，因此運轉人員執照與再訓練之訓練內容及時數可適切調整。但本項僅適用於操作除役機組之運轉人員。
第八條 除役期間核子燃料全部移出核子反應器設施前，經營者應依運轉期間終期安全分析報告及運轉技術規範執行。 經營者得修正前項報告及規範，報請主管機關審查同意後執行。		一、 <u>本條新增</u> 。 二、除役期間核子燃料全部移出核子反應器設施前，應以運轉期間終期安全分析報告及運轉技術規範，維持核子反應器及用過燃料池內核子燃料安全，惟經營者在不影響核子燃料安全之情況下，可依據技術評估說明提出修改既有安全分析報告及運轉技術規範，以利除役作業之推進。
第九條 除役期間核子燃料全部移出核子反應器前，經營者應聘請監查機構擔		一、 <u>本條新增</u> 。 二、核子反應器設施除役期間，在核子燃料全部移

<p>任監查工作。</p> <p>前項監查機構之認可及監查工作之範圍，準用核子反應器設施監查工作範圍及監查機構認可辦法之規定辦理。</p>		<p>出核子反應器前，其機組狀態與運轉期間之大修狀態相當，因此為確保核子反應器內核子燃料安全，應比照「核子反應器設施監查工作範圍及監查機構認可辦法」之運轉期間相關規定，針對須持續運轉之安全相關結構、系統及組件之設計、安裝、檢測及測試作業，聘請監查機構擔任監查及查證工作，以維持其原有安全功能。</p>
<p>第十條 經營者應於除役期間，提出輻射安全、環境輻射監測、放射性氣液體排放報告、放射性廢棄物產生紀錄、設施廠址環境民眾劑量評估參數調查報告及其他經主管機關指定之報告。</p> <p>前項各種報告或紀錄提出之期限，應依下列規定辦理：</p> <p>一、輻射安全、環境輻射監測及放射性氣液體排放報告：每季結束後六十日內提出季報，每年結束後九十日內提出年報。</p> <p>二、放射性廢棄物產生紀錄：每月結束後三十日內提出月報。</p> <p>三、設施廠址環境民眾劑量評估參數調查報告：每五年提出一次；研究用核子反應器設</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、鑒於核子反應器設施除役作業，仍須管制輻射安全、環境輻射、放射性氣液體排放報告、廢棄物產生及廠址環境民眾劑量評估等事項，因此參考我國核子反應器設施管制法運轉期間相關管制規定，新增本條，明定經營者於除役期間應向主管機關提出之報告或紀錄。</p> <p>三、第二項規定前項各項報告或紀錄應提出之期限。</p> <p>四、因研究用核子反應器設施之設置為實驗用途，故不適用第二項第三款規定。</p>

施，免提。		
<p>第十一條 動力用核子反應器設施除役期間，有附件一所定應立即通報情事之一者，經營者應於規定時限內，以電話向主管機關報告事件時間、經過、所造成影響、是否有放射性污染或外釋、人員輻射曝露傷害或其他相關事項，並填具通報表傳送書面資料。事件發生後，後續有惡化之情事時，經營者應再依上開規定辦理。</p> <p>動力用核子反應器設施除役期間有附件二所定情事之一者，經營者應於三十日內，將載明下列事項之書面報告送主管機關：</p> <p>一、事件經過、發生原因及發生前機組狀況。</p> <p>二、是否有放射性物質外釋及外釋情形。</p> <p>三、是否有人員遭受輻射曝露及傷害情形。</p> <p>四、可能影響。</p> <p>五、過去類似事件。</p> <p>六、改善及防範措施。</p> <p>研究用核子反應器設施除役期間有附件三所定情事之一者，經營者應於二小時內通報主管機關，並於三十日內提送書面報告；其通報方式及內容，準用前二項規定。</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、鑒於核子反應器設施除役作業，仍須管制核子燃料安全、環境輻射安全、放射性氣液體排放與廢棄物管理及人員工作安全等情事，因此參考我國核子反應器設施異常事件報告及立即通報作業辦法，新增本條。</p> <p>三、第一項規定動力用核子反應器設施發生附件一之情事時，經營者須執行之相關處置及陳報內容。</p> <p>四、第二項規定動力用核子反應器設施發生附件二之情事時，經營者應於三十日內提報相關書面報告，及其報告應載明事項。</p> <p>五、第三項規定研究用核子反應器設施發生附件三之情事時，經營者須執行之相關處置、陳報內容及相關書面報告應載明事項。</p>
第十二條 經營者應於每年三月三十一日前，依核定		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、參考美國核能管制委員</p>

<p>之除役計畫，提出年度執行報告及除役計畫修正版，報請主管機關審核。</p> <p>前項年度執行報告，應包括下列事項：</p> <p>一、前一年度除役作業執行完成事項、持續進行事項及經費使用情形。</p> <p>二、本年度規劃執行除役作業重要工作事項及經費使用預估。</p> <p>三、除役作業整體進度評估、累計經費使用情形及最新除役整體經費概算。</p>		<p>會之作法，及其法規10 CFR Part 50 終止執照所需提出之報告等規定，新增本條，明定除役期間經營者每年應提報之文件及相關經費使用狀況，以強化我國除役計畫執行情形之管制，並證明其可於法定期限內如期如質完成核子反應器設施除役作業。</p> <p>三、第二項則明定年度執行報告及財務說明應包括之事項。</p>
<p>第十三條 核子反應器設施除役計畫執行完成後六個月內，經營者應檢送除役後之廠址環境輻射偵測報告及除役完成報告，報請主管機關審查同意後，解除除役管制。</p> <p>前項除役完成報告，應包括下列事項：</p> <p>一、除役策略及作業情形。</p> <p>二、除役過程作業人員及民眾之輻射防護。</p> <p>三、最終廠址輻射劑量調查結果。</p> <p>四、放射性廢棄物管理及物質外釋情形。</p> <p>五、除役後廠址後續監管作業。</p> <p>六、其他經主管機關指定之事項。</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、依我國核子反應器設施管制法施行細則，並參考國際原子能總署一般安全標準與相關技術文件，及美國、德國、瑞士管制規定，新增本條，明定除役計畫執行完成後，經營者應報請主管機關審核之文件與其內容要求，及經營者申請終止廠址除役作業管制之程序。</p>
<p>第十四條 除役計畫與其相關送審文件、資料及依本</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、為確保除役作業品質及</p>

辦法提報之各種報告或紀錄，經營者應永久保存；其餘除役相關技術、分析、測量及其他文件、資料，經營者應訂定類別清單及保存期限，並報主管機關備查。		有利於日後查詢廠址相關資料，因此新增本條，明定除役計畫與其相關技術文件，及各種提報管制報告或紀錄等保存年限，以供日後參考。
<u>第十五條</u> 本辦法所定申請書格式，由主管機關定之。	第十條 本辦法所定申請書格式，由主管機關定之。	條次變更，內容未修正。
<u>第十六條</u> 本辦法自發布日施行。	第十一條 本辦法自發布日施行。	條次變更，內容未修正。

附件一

修正規定	現行規定	說明
<p>動力用核子反應器設施除役期間應立即通報之情事及通報時限</p> <p>一、有下列情事之一者，應於一小時內通報：</p> <p>（一）違反除役期間技術規範之安全限值。</p> <p>（二）任何天然災害或其他因素，對核子反應器設施安全構成實質威脅，或嚴重阻礙核子反應器設施人員執行安全作業（例如火災、颱風、洪水、海嘯、地震、暴徒攻擊、毒氣洩漏、放射性物質外釋等）。</p> <p>（三）已發布新聞或通知相關機關之事件，且該事件對民眾或設施內人員健康及安全有影響。</p> <p>二、有下列情事之一者，應於二小時內通報：</p> <p>（一）機組有導致分裂產物障壁嚴重劣化，或進入未經分析且嚴重影響核子反應器設施安全之情事。</p> <p>（二）任何事件導致有下列明顯影響設施處理核子事故能力之情事之一者：</p> <p>1、喪失核子事故評估能力，包括喪失主控制室一半以上安全系統參數顯示或警報達十五分鐘以上，且嚴重影響事故發生時之狀況判斷。</p> <p>2、喪失設施外應變能力，包括天然災害導致交通中斷達一日以上，嚴重影響核子事故應變計畫之執行。</p> <p>3、喪失核子事故緊急應變相關通訊能力之情事，包括設施與主管機關之緊急通報電話及商用有線電話同時喪失達一小時以上，或喪失設施內緊急應變組織間之通訊系統，且足以妨礙設施內應變組織間之通訊達一小時以上。</p>		<p>一、<u>本附件新增</u>。</p> <p>二、鑒於核子反應器設施除役作業，仍須管制核子燃料安全、環境輻射安全、放射性氣液體排放與廢棄物管理及人員工作安全等情事，因此參考我國核子反應器設施異常事件報告及立即通報作業辦法，新增本附件。</p> <p>三、規定動力用核子反應器設施發生本附件一之情事時，經營者須執行之相關處置及陳報內容。</p>

<p>(三)導致特殊安全設施自動或手動引動之情事。但下列情形之一者，不在此限：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、因設備運轉或測試需要而於事前計劃。 2、動作信號經確認為假信號或未列於除役期間技術規範內，且符合下列條件之一者： <ol style="list-style-type: none"> (1) 發生時，動作之系統或設備已事前離線。 (2) 動作之系統或設備之安全功能已預先達成。 (3) 動作之系統屬爐水淨化系統，或為主控制室、燃料廠房、輔助廠房、反應器廠房等廠房之通風系統及緊要冷卻水系統。 <p>(四)使具有下列功能之結構或系統，發生無法達到其設計功能之情事者。但因測試或維修需要於事前計劃，並經主管機關認可者，不在此限。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使核子反應器停機並維持在安全停機狀態。 2、移除核子反應器餘熱。 3、控制放射性物質外釋。 4、減緩事故後果。 <p>(五)游離輻射防護法第十三條第一項所列各款狀況。</p> <p>(六)有下列與民眾或設施內員工安全及健康有關情事之一者：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、設施內人員死亡或工安（重大職災）事故造成人員須送至設施外就醫。 2、違反游離輻射防護法或放射性物料管理法相關規定，將放射性物質或放射性廢棄物移出設施外。 3、人員受放射性污染且須送至設施外就醫。 		
--	--	--

<p>4、設施內發生巨響、煙霧、火災、天然災害或意外事件，可能造成民眾疑慮。</p> <p>5、設施內吊運核子燃料、放射性廢棄物或核子反應器內部組件時，發生意外。</p> <p>6、核子燃料、輻射源或放射性廢棄物遺失、遭竊或受破壞。</p> <p>(七)保安相關之入侵或破壞事件。</p> <p>(八)核子保防作業辦法第十九條、第二十一條所列狀況。</p>		
--	--	--

附件二

修正規定	現行規定	說明
<p>動力用核子反應器設施除役期間應檢送書面報告之情事</p> <p>一、違反除役期間技術規範之安全限值。</p> <p>二、任何天然災害或其他因素，對核子反應器設施安全構成實質威脅，或嚴重阻礙核子反應器設施人員執行安全作業（例如火災、颱風、洪水、海嘯、地震、暴徒攻擊、毒氣洩漏、放射性物質外釋等）。</p> <p>三、任何事件導致有下列明顯影響設施處理核子事故能力之情事之一者：</p> <p>（一）喪失核子事故評估能力，包括喪失主控制室一半以上安全系統參數顯示或警報達十五分鐘以上，且嚴重影響事故發生時之狀況判斷。</p> <p>（二）喪失核子事故緊急應變相關之通訊能力，包括設施與主管機關之緊急通報電話及商用有線電話同時喪失達一小時以上，或喪失設施內緊急應變組織間之通訊系統，且足以妨礙設施內應變組織間之通訊達一小時以上。</p> <p>四、除役期間技術規範所禁止之狀況。但下列情形之一者，不在此限：</p> <p>（一）所禁止之狀況屬除役期間技術規範之行政管理規定。</p> <p>（二）未於除役期間技術規範時限內執行偵測試驗，且符合下列三項條件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、已有適當之改正措施。 2、已補執行該項偵測試驗。 3、偵測試驗結果顯示系統之功能正常。 		<p>一、<u>本附件新增</u>。</p> <p>二、鑒於核子反應器設施除役作業，仍須管制核子燃料安全、環境輻射安全、放射性氣液體排放與廢棄物管理及人員工作安全等情事，因此參考我國核子反應器設施異常事件報告及立即通報作業辦法，新增本附件。</p> <p>三、規定動力用核子反應器設施發生本附件二之情事時，經營者應於三十日內提報相關書面報告，及其報告應載明事項。</p>

<p>(三)所禁止之狀況於發現時，除役期間技術規範已無禁止之規定。</p> <p>五、機組有導致分裂產物障壁嚴重劣化，或進入未經分析且嚴重影響設施安全之情事。</p> <p>六、導致特殊安全設施自動或手動引動之情事。但下列情形之一者，不在此限：</p> <p>(一)因測試需要而於事前計劃。</p> <p>(二)動作信號經確認為假信號或未列於除役期間技術規範內，且符合下列條件之一者：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、發生時，動作之系統或設備已事前離線。 2、動作之系統或設備之安全功能已預先達成。 3、動作之系統屬爐水淨化系統，或為主控制室、燃料廠房、輔助廠房、反應器廠房等廠房之通風系統及緊要冷卻水系統。 <p>七、使具有下列任一功能之結構或系統，發生無法達到其設計功能之情事者。但因測試或維修需要於事前計劃，並經主管機關認可者，不在此限：</p> <p>(一)使核子反應器停機並維持在安全停機狀態。</p> <p>(二)移除核子反應器餘熱。</p> <p>(三)控制放射性物質外釋。</p> <p>(四)減緩事故後果。</p> <p>八、游離輻射防護法第十三條第一項所列各款狀況。</p> <p>九、有下列與民眾或設施內員工安全與健康有關情事之一者：</p> <p>(一)違反游離輻射防護法或放射性物料管理法相關規定，將放射性物質或放射性廢棄物移出設施外。</p> <p>(二)人員受放射性污染且須送至設施外就醫。</p>		
--	--	--

<p>(三)核子燃料、放射性廢棄物在設施內，或核子反應器內部組件在反應器廠房內吊運過程中發生意外。</p> <p>(四)核子燃料、輻射源或放射性廢棄物遺失、遭竊或受破壞。</p> <p>十、核子保防作業辦法第十九條、第二十一條所列狀況。</p> <p>十一、 保安相關之入侵或破壞事件。</p>		
---	--	--

附件三

修正規定	現行規定	說明
<p>研究用核子反應器設施除役期間應立即通報之情事</p> <p>一、違反除役期間技術規範之安全限值。</p> <p>二、任何天然災害或其他因素，對核子反應器設施運轉安全構成實質威脅，或嚴重阻礙核子反應器設施人員執行安全運轉者（例如火災、颱風、洪水、地震、暴徒攻擊、毒氣洩漏、放射性物質外釋等）。</p> <p>三、游離輻射防護法第十三條第一項所列各款狀況。</p> <p>四、有下列與民眾或設施內員工安全與健康有關情事之一者：</p> <p>（一）違反游離輻射防護法或放射性物料管理法相關規定，將放射性物質或放射性廢棄物移出設施外。</p> <p>（二）人員受放射性污染且須送至設施外就醫。</p> <p>（三）核子燃料或放射性廢棄物在設施內吊運過程中發生意外。</p> <p>（四）核子燃料、輻射源或放射性廢棄物遺失、遭竊或受破壞。</p> <p>（五）人員死亡或工安事故造成人員須送至設施外就醫。（無須書面報告）</p> <p>五、保安相關之入侵或破壞事件。</p> <p>六、已發布新聞或通知相關機關之事件，且該事件對民眾或設施內人員健康及安全有影響。（無須書面報告）</p> <p>七、核子保防作業辦法第十九條、第二十一條所列狀況。</p>		<p>一、<u>本附件新增</u>。</p> <p>二、鑒於核子反應器設施除役作業，仍須管制核子燃料安全、環境輻射安全、放射性氣液體排放與廢棄物管理及人員工作安全等情事，因此參考我國核子反應器設施異常事件報告及立即通報作業辦法，新增本附件。</p> <p>三、規定研究用核子反應器設施發生本附件三之情事時，經營者須執行之相關處置、陳報內容及相關書面報告應載明事項。</p>