

## 行政院原子能委員會令

中華民國 104 年 4 月 24 日

會物字第 1040013356 號

訂定「高放射性廢棄物最終處置設施場址規範」，並自即日生效。

附「高放射性廢棄物最終處置設施場址規範」

主任委員 蔡春鴻 休假

副主任委員 周源卿 代行

## 高放射性廢棄物最終處置設施場址規範

- 一、為確保高放射性廢棄物最終處置設施場址（以下簡稱場址）之安全，並利於場址評選與管制作業依循，特訂定本規範。
- 二、場址須能提供天然障壁，以遲滯放射性核種遷移，並避免自然作用危害處置設施，確保處置設施符合安全要求。
- 三、場址不得位於活動斷層或地質條件足以影響處置設施安全之地區。
  - (一) 活動斷層之主要斷層帶兩側各一公里及兩端延伸三公里之帶狀地區。
  - (二) 第四紀火山活動中心半徑十五公里範圍內之地區。
  - (三) 泥火山噴出點半徑一公里範圍內之地區。
  - (四) 單一崩塌區面積大於〇·一平方公里以上，且工程無法整治克服之地區。
- 四、場址不得位於地球化學條件不利於有效抑制放射性核種污染傳輸，並足以影響處置設施安全之地區。
  - (一) 地下水體氫離子濃度指數（pH 值）小於四之地區。
  - (二) 地質介質對關鍵陽離子核種之分配係數小於每公克三毫升之地區。
- 五、場址不得位於地表或地下水文條件足以影響處置設施安全之地區。
  - (一) 水道，包括河川、湖泊、水庫蓄水範圍、排水設施範圍、運河、疏洪道、滯洪池或越域引水路水流經過之地域。
  - (二) 現有、興建中及規劃完成且經核准興建之水庫集水區。
  - (三) 地下水管制區。
- 六、場址不得位於高人口密度之地區。此指人口密度高於每平方公里六百人之鄉（鎮、市、區）。
- 七、場址避免位於有山崩、地陷或火山活動之虞之地區。
- 八、場址避免位於地質構造有明顯抬升、沉降、褶皺或斷層活動變化的地區。
- 九、場址避免位於水文條件易受人為活動與自然作用影響改變的地區。
- 十、場址避免位於地殼具明顯上升或侵蝕趨勢的地區。
- 十一、場址應考量下列母岩特性：
  - (一) 母岩深度距離地表三百公尺以上。
  - (二) 母岩具有適當厚度與側向分布範圍足以容納處置場地下設施。

(三) 母岩熱力學性質利於移除高放射性廢棄物產生之衰變熱。

(四) 母岩水文性質具有低水力傳導度與低滲透性。

(五) 母岩力學性質利於處置設施之安全建造、營運與封閉。

(六) 母岩化學性質具有沉澱、吸附或遲滯核種遷移之能力。

十二、場址應考量下列水文特性：

(一) 水文地質構造利於限制地下水流動與遲滯核種傳輸。

(二) 地下水流場穩定且具低水力梯度，而不致加速地下水的流動。

(三) 水文地質環境不致對高放射性廢棄物處置設施有不利影響。

十三、場址應考量下列地球化學特性：

(一) 場址之長期地球化學演化，不致對處置場的障壁功能產生不利影響。

(二) 場址之氧化還原特性與地下水之化學組成，不致加速處置容器之腐蝕破壞。

十四、場址不得位於其他依法不得開發之地區。其範圍及認定標準依各該其他法律之規定。