

輻射偵測中心品質文件		版次	7
名稱	核子事故南部輻射監測中心 民眾及應變人員 輻射偵測作業程序書	頁次	9之1
編號	RMC-R-04	實施日期	111年11月21日

目 錄

1、訂定目的.....	2
2、適用範圍.....	2
3、依據文件.....	2
4、通則說明.....	2
5、使用儀器設備及注意事項	2
6、權責區分.....	2
7、作業程序.....	3
8、文件處理.....	5
9、檢核表.....	5
10、參考文件.....	5
11、表.....	6
11.1、RMC-R-04-1 南部輻射監測中心人員輻射污染偵測紀錄表....	7
11.2、RMC-R-04-2 民眾輻射污染偵測紀錄表.....	8
12、圖.....	9
12.1、人員無輻射污染標籤範本.....	9

輻射偵測中心品質文件		版次	7
名稱	核子事故南部輻射監測中心 民眾及應變人員 輻射偵測作業程序書	頁次	9之2
編號	RMC-R-04	實施日期	111年11月21日

1、訂定目的

明定輻射偵測中心(簡稱偵測中心)執行核子事故南部輻射監測中心(簡稱監測中心)任務時，應變人員(含環境偵測與取樣人員)及民眾之輻射偵測作業方式，以保護工作人員及民眾之輻射安全。

2、適用範圍

本程序書適用於核能三廠發生核子事故時，監測中心應變人員及民眾之輻射偵測作業。

3、依據文件

- 3.1 核子事故緊急應變法(94年7月1日施行)。
- 3.2 核子事故輻射監測中心作業要點(103年11月4日修訂)。
- 3.3 核子事故民眾防護行動應變與決策參考指引(107年5月31日訂定發布)。
- 3.4 屏東縣核子事故區域民眾防護應變計畫(108年7月核定)。

4、通則說明

核子事故南部輻射監測中心係任務編制組織，依核子事故緊急應變法，由中央主管機關(行政院原子能委員會，以下簡稱原能會)在核子事故發生時成立；另依核子事故輻射監測中心作業要點，核子事故南部輻射監測中心下設輻射偵測隊、技術組及行政組，執行相關任務。

5、權責區分

輻射偵測中心品質文件		版次	7
名稱	核子事故南部輻射監測中心 民眾及應變人員 輻射偵測作業程序書	頁次	9之3
編號	RMC-R-04	實施日期	111年11月21日

5.1 核能三廠發生核子事故時，監測中心輻射偵測隊第三支隊負責民眾及應變人員輻射偵檢。

5.2 輻射偵測隊第三支隊下設防護站偵測小隊及收容所偵測小隊，分別辦理防護站及收容所之輻射偵檢作業。

5.3 防護站及收容所之設置地點依屏東縣政府之規劃辦理。

6、使用儀器設備及注意事項

6.1 於地方政府設置之防護站執行疏散民眾輻射偵檢作業，至少須配置1台以上移動型門框偵檢器、1台以上可量測 γ 及 β 之手提式輻射污染偵測器及4台以上手提式輻射劑量率偵測器。

6.2 於地方政府設置之避難收容處所執行疏散民眾輻射偵檢作業，原則配置1台移動型門框偵檢器，另手提式輻射污染偵測器及手提式輻射劑量率偵測器至少各1台。

6.3 負責偵檢人員除應事先備妥各式偵檢設備、器具及防護物品外，每日應準備「人員無輻射污染標籤」，標籤上應標註日期、時間、地點及偵測人員。

7、作業程序

7.1 環境偵測、取樣作業人員之輻射偵檢程序

7.1.1 在監測中心應變場所(台電放射試驗室核三工作隊、車城後備場所或現場管制區域出入管制點)選定適當地點設置臨時管制站，包括圍籬樁、圍離繩、污染隔離墊、手提式輻射污染偵測器及手提式輻射劑量率偵測器，以及必要之防護裝備。

7.1.2 環境偵測、取樣、道路偵測人員執行作業完畢後，應至就近的

輻射偵測中心品質文件		版次	7
名稱	核子事故南部輻射監測中心 民眾及應變人員 輻射偵測作業程序書	頁次	9之4
編號	RMC-R-04	實施日期	111年11月21日

防護站或收容所由監測中心輻射偵測隊第三支隊實施人員污染偵測。

7.1.3 交還劑量徽章及人員劑量警報器，由偵檢人員暫時保管，隨後由輻射偵測隊第二支隊收取移送至監測中心應變場所進行除污、功能檢查及電池更換等程序。

7.1.4 脫除輻防衣物及紙鞋手套，丟入指定收集桶內。雙腳偵測無污染後，雙腳踏上污染隔離墊，再以手持式輻射污染偵檢器實施全身緩慢偵測，偵測重點應包含全身由頭到腳各部位(包含腳底)，偵測器移動速度不可過快，以確保手持式輻射污染偵檢器有足夠反應時間，發現污染位置後，以輻射劑量率偵檢器量測污染位置及離皮膚表面 10 公分處之輻射劑量率，並將量測結果記載於人員輻射污染偵測紀錄表(表 RMC-R-04-1)。

7.1.5 人員偵測受到輻射污染達操作干預基準 OIL4，需至臨時去污站進行除污至每小時 1 微西弗以下後放行。

7.1.6 確認人員已受到輻射污染，經判斷可能受到體內輻射污染時，安排接受全身計測。

7.1.7 當作業人員偵測未受到輻射污染時，離開臨時管制站後，需至指定地點待命。

7.2、民眾之輻射偵檢程序

7.2.1 民眾到達防護站時，由偵檢人員引導民眾通過門框輻射偵檢器，警報值設定為背景值+3 倍標準差(約為 0.15 μ Sv/h，視當時情況而定)，若偵檢器未發生警報，則貼上無輻射

輻射偵測中心品質文件		版次	7
名稱	核子事故南部輻射監測中心 民眾及應變人員 輻射偵測作業程序書	頁次	9之5
編號	RMC-R-04	實施日期	111年11月21日

污染標籤在民眾身上明顯處，才可離去至地方災害應變中心指定集合地點。

- 7.2.2 民眾到達避難收容處所時，若身上未貼監測中心核發之「無輻射污染標籤」，由偵檢人員引導民眾通過門框輻射偵檢器，警報值設定為背景值+3倍標準差，若偵檢器未發生警報，則貼上「無輻射污染標籤」在民眾身上明顯處。
- 7.2.3 民眾經門框輻射偵檢器檢測發生警報時，須由派駐之偵測人員進行全身緩慢污染細部偵檢，偵測重點應包含全身由頭到腳各部位(包含腳底)，偵測器移動速度不可過快，以確保手提式輻射污染偵檢器有足夠反應時間，發現污染位置後，再以輻射劑量率偵檢器量測污染位置及離皮膚表面10公分處之輻射劑量率，並將量測結果記載在民眾輻射污染偵測紀錄表(如表 RMC-R-04-2)。
- 7.2.4 依操作干預基準 OIL4，若測得達每小時1微西弗以上者，須送該民眾至人員除污站進行輻射污染物清除，除污後再執行7.2.3，確認無輻射污染後給予「無輻射污染標籤」。
- 7.2.5 民眾偵測受到輻射污染，並經判斷可能受到體內污染時，則安排接受全身計測。

8、文件處理

無。

輻射偵測中心品質文件		版次	7
名稱	核子事故南部輻射監測中心 民眾及應變人員 輻射偵測作業程序書	頁次	9之6
編號	RMC-R-04	實施日期	111年11月21日

9、檢核表

無。

10、參考文件

無。

11、表

11.1 表 RMC-R-04-1 南部輻射監測中心人員輻射污染偵測紀錄表

11.2 表 RMC-R-04-2 民眾輻射污染偵測紀錄表

12、

圖 12.1 人員無輻射污染標籤範本

輻射偵測中心品質文件		版次	7
名稱	核子事故南部輻射監測中心 民眾及應變人員 輻射偵測作業程序書	頁次	9之7
編號	RMC-R-04	實施日期	111年11月21日

表 RMC-R-04-1 南部輻射監測中心人員輻射污染偵測紀錄表

背景值：

單位： $\mu\text{Sv/h}$

日期： 年 月 日

單位	姓名	量測值	備註

偵測人員：

覆核：

輻射偵測中心品質文件		版次	7
名稱	核子事故南部輻射監測中心 民眾及應變人員 輻射偵測作業程序書	頁次	9之8
編號	RMC-R-04	實施日期	111年11月21日

表 RMC-R-04-2 民眾輻射污染偵測紀錄表

背景值：

單位： $\mu\text{Sv/h}$

日期： 年 月 日

姓名	性別	量測值	備註
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		

偵測人員：

覆核：

輻射偵測中心品質文件		版次	7
名稱	核子事故南部輻射監測中心 民眾及應變人員 輻射偵測作業程序書	頁次	9之9
編號	RMC-R-04	實施日期	111年11月21日



圖 RMC-R-4-1 人員無輻射污染標籤範本