

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之1
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

1、訂定目的

核能三廠發生核子事故時，為能有效動員南部輻射監測中心（以下稱監測中心）人員，開設應變中心，迅速掌握狀況，俾提供充分資訊至核子事故中央災害應變中心。

2、適用範圍

本作業程序書適用於核能三廠發生緊急戒備事故、廠區緊急事故或全面緊急事故時，輻射偵測中心(以下簡稱本中心)接獲行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）/中央災害應變中心（以下簡稱中央應變中心）通知時，作為南部輻射監測中心執行通報、動員及開設成立運作之依據。

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 核子事故緊急應變基本計畫（103年10月1日修正生效）。
- 3.3 核子事故輻射監測中心作業要點（103年11月4日修正生效）。
- 3.4 核子事故分類通報及應變辦法(105年1月28日修正生效)。

4、通則說明

- 4.1 核子事故南部輻射監測中心係任務編組組織，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，由原能會、交通部中央氣象局、國防部陸軍司令部、海洋委員會海巡署艦隊分署及核子反應器設施經營者等派員組成。

4.2 名詞定義

- 4.2.1 二級開設：

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之2
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

核子反應器設施發生「緊急戒備事故」時，中央主管機關接獲經營者通報後，依規定通知核子事故輻射監測中心、核子事故地方災害應變中心及核子事故支援中心，應完成二級開設，並展開各項緊急應變作業。

4.2.2 一級開設：

核子反應器設施發生「廠區緊急事故」(含)以上事故時，核子事故中央災害應變中心接獲經營者通報後，依規定通知核子事故輻射監測中心、核子事故地方災害應變中心及核子事故支援中心，應完成一級開設，進行各項緊急應變作業。

5、特定要求及注意事項

- 5.1 依核子事故輻射監測中心作業要點，台電公司放射試驗室核三工作隊為監測中心成員之一，所執行工作權責如 RMC-P-01 組織編組及任務職掌作業程序書，並負責監測中心應變作業場所及後備場所設備的管理、維護及測試等工作。
- 5.2 監測中心設置於台電公司放射試驗室核三工作隊（後備場所置於屏東縣政府消防局第四大隊車城分隊）；有關場地規劃與設施布置等，則依據原能會 103 年 11 月 4 日所修正生效之「核子事故輻射監測中心作業要點」辦理。

6、權責區分

監測中心於核能三廠發生核子事故時，依規定成立。監測中心組織架構如圖 RMC-R-01-1，由行政組負責通報、動員監測中心人員，執行應變作業。

7、作業程序

7.1 二級開設

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之3
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

- 7.1.1 當核三廠發生「緊急戒備事故」時，輻射偵測中心(簡稱偵測中心)主任於接獲原能會二級開設通知，立即通知偵測中心副主任及監測中心行政組組長，由行政組(動員通報小組)依組織編組及任務職掌程序書(編號 RMC-P-01 之附件 1 進駐單位緊急通報通訊錄)通知各進駐單位連絡人，由進駐單位依同份程序書之附件 2 二級開設應變作業名冊動員所屬成員於 4 小時內進駐位於核三工作隊的作業場所。
- 7.1.2 偵測中心副主任(同時兼任監測中心副主任)接獲通知後，率行政組組長、技術組組長及偵測隊隊長，赴核能三廠核三工作隊的作業場所報到。其他進駐單位成員接獲通知後自行前往核能三廠核三工作隊的作業場所報到。
- 7.1.3 編組成員進駐報到達中心開設運作最低人力 11 人時，行政組組長負責向原能會通報輻射監測中心已完成二級開設。
- 7.1.3 監測中心二級開設完成後，由偵測中心副主任擔任現場指揮官，統籌指揮現地各項應變事宜。另應召開工作會報，了解中心各組隊應變處置情形及事故現況，並指示相關應變措施。
- 7.1.4 二級開設後展開各項應變作業：
1. 行政組
 - (1) 庶務小組於編組人員報到時，發放背心、輻射防護衣物、臂章、劑量佩章及碘片；後續並準備工作人員之餐飲、交通及住宿等事項。
 - (2) 庶務小組進行監測中心作業場所佈置、視訊會議系統、通訊、傳真、網路、緊急應變平台等各項設備之測試。並派 1 員赴車城後備場所進行開設佈置等準備工作。
 - (3) 警報廣播小組執行核能三廠「核子事故民眾預警系統」

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之4
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

測試，確認功能是否正常。

- (4) 動員通報小組負責開設期間各項會議之紀錄及其他應變單位之聯繫與通知。

2. 技術組

- (1) 負責與原能會緊急應變小組轄下的事故評估組聯繫，了解事故狀況，並請台電公司核能三廠技術支援中心依「核子事故通報及應變辦法」第6條提供廠界環境輻射監測站即時監測等資訊。
- (2) 架設劑量評估系統電腦，連接網路，啟動系統進行測試。
- (3) 依輻射偵測隊定期提供之最新環境輻射監測值及參考氣象狀況，評估民眾可能接受的輻射影響。

3. 輻射偵測隊

- (1) 第一支隊依表 RMC-R-01-1 備齊地面偵測所需之 2 部車輛、6 部機動輻射偵測儀器等待命。
- (2) 準備輻射數據圖像化系統。
- (3) 參考事故現況、環測數值及氣象條件，規劃執行地面 0-8 公里偵測路線時機及機動偵測儀佈放點。

7.2 一級開設

- 7.2.1 當核三廠發生「廠區緊急事故」(含)以上事故，監測中心接獲原能會提升為一級開設通知時，由行政組(動員通報小組)依組織編組及任務職掌程序書(編號 RMC-P-01 之附件 1 進駐單位緊急通報通訊錄)通知各進駐單位連絡人，由進駐單位依附件 3 一級開設應變作業名冊動員所屬成員，於 12 小時內進駐位於核三工作隊的作業場所。

- 7.2.2 一級開設編組成員進駐監測中心後，由行政組組長向原能會通

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之5
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

報輻射監測中心已完成一級開設。

7.2.3 一級開設後，由監測中心主任統籌指揮各項應變事宜。運作期間視事故情況召開工作會報，由各組隊於工作會報提出報告資料，主任並指示相關應變措施；各項工作會議之紀錄與其他單位之聯繫通知由動員通報小組負責。

7.2.4 一級開設後展開各項應變作業：

1. 行政組

- (1) 庶務小組於編組人員新報到時發放背心、輻射防護衣物、臂章、劑量佩章及碘片。指派人員進行後備應變場所(車城消防分隊)佈置，通訊、照明、機電等設備之測試。事故期間進行應變人員餐飲分配、住宿及交通調度等庶務事宜。
- (2) 動員通報小組彙整編組成員名冊並完成簽到簿、執行事故期間各項訊息蒐集及彙整、紀錄各項應變處置作業情形、製作會議記錄，事故後工作報告之撰寫。
- (3) 警報廣播小組依指示執行核子事故民眾預警系統警報發放作業，若有故障依警報發放作業程序書(編號 RMC-R-03 之 7.5)後續處理。警報發放完成後支援偵測隊進行相關作業。

2. 技術組

- (1) 氣象人員持續蒐集氣象資料。
- (2) 持續從原能會緊急應變小組及核能三廠技術支援中心，獲取事故最新資訊及廠界環境輻射監測數值。
- (3) 必要時進行劑量評估作業。
- (4) 定期依輻射監測即時劑量率數值(輻射數據圖像化

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之6
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

系統)或劑量評估結果,提出民眾防護行動建議。

- (5) 中央災害應變中心前進協調所開設後,組長進駐中央災害應變中心開設之前進協調所,擔任監測中心聯絡官。

3. 輻射偵測隊

- (1) 第一支隊依指示執行廠外 0-8 公里地面輻射偵測,進行機動偵測儀佈設作業,並確認輻射數據回傳於輻射數據圖像化系統。
- (2) 第二支隊依表 RMC-R-01-2 及 RMC-R-01-3 進行環境、生物及水試樣取樣車輛、工具以及放射性含量分析設備等準備事項。
- (3) 第三支隊依表 RMC-R-01-4 清點防護站及收容所開設所需之輻射偵測儀器及設備,預作防護站及收容所開設執行民眾及物品輻射偵測支援準備。
- (4) 本隊之相關作業,請參閱 RMC-R-02 輻射偵測隊作業程序書。

7.3 當中央災害應變中心指示開設核子事故前進協調所時,監測中心即開始執行轉進車城消防分隊。請參閱轉進車城後備場所程序書(編號 RMC-R-10)。

7.4 監測中心開設運作期間,原則每 4-8 小時召開一次工作會報;另視事故情況可臨時召開工作會報。

7.5 監測中心開設運作期間,輻射外釋前原則每 6 小時由行政組向各應變中心通報輻射監測狀況;輻射外釋後原則每 1 小時由行政組向各應變中心通報輻射監測狀況。狀況通報格式如表 RMC-R-01-5 核子事故南部輻射監測中心狀況通報表。

7.6 技術組提出之民眾防護行動建議,經現場指揮官核可後,由行政

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之7
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

組(動員通報小組)傳真或電話方式轉送原能會或中央災害應變中心。

7.7 跨區域支援

7.7.1 若災情不斷擴大或中央災害應變中心指示需增派人力或物力時，由行政組動員通報小組彙整所需支援項目、人數、裝備數量、起訖時間、報到時間及地點後，填寫「表 RMC-R-01-6 南部輻射監測中心申請北部輻射監測中心支援需求表」；經中心主任核定後，由行政組以傳真或電郵方式向北部輻射監測中心請求跨區域支援，並由行政組擔任連絡窗口。

7.7.2 支援期間由行政組庶務小組安排北部輻射監測中心支援人力之食宿、交通、調度及相關庶務等行政事項；住宿地點已協調於車城福安宮香客大樓(地址：屏東縣車城鄉忠孝路 199 號)或由行政組庶務小組視情況安排。

7.7.3 支援人力分為 2 輪值，每一輪值 12 小時；各組隊依所提需求調派輪值人員赴指定地點執行勤務；支援人力於監測中心或指定之集結點待命，由所屬之組隊長指派交付任務，直至任務解除。

7.7.4 若接獲北部輻射監測中心向監測中心請求跨區域支援時，由本中心輻防稽查組彙整所需支援項目、人數、裝設備數量、起訖時間、報到時間及地點，經本中心主任核定後，通知監測中心相關組隊長依組織編組及任務職掌程序書(編號 RMC-P-01 之附件 3 一級開設應變作業名冊)選派支援人員，攜帶相關裝設備於本中心指定時間及地點集結，共同前往進駐北部輻射監測中心指定之作業場所。

7.8 事故中後期，監測中心接獲中央災害應變中心指示擴大空域、海域等輻射偵測時，由輻射偵測隊隊長指示陸軍第八軍團及海洋委

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之8
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

員會海巡署艦隊分署第十四海巡隊進駐監測中心之聯絡官，通知編組成員執行空域、海域等輻射偵測。作業方式請參閱空中機動偵測作業程序書(編號 RMC-R-11)及海上機動偵測及取樣作業程序書(編號 RMC-R-12)。

8、表

表 RMC-R-01-1 輻射偵測隊第一支隊裝備

表 RMC-R-01-2 輻射偵測隊第二支隊取樣車裝備

表 RMC-R-01-3 輻射偵測隊第二支隊裝備

表 RMC-R-01-4 輻射偵測隊第三支隊裝備

表 RMC-R-01-5 核子事故南部輻射監測中心狀況通報表

表 RMC-R-01-6 南部輻射監測中心申請北部輻射監測中心支援需求表

9、圖

圖 RMC-R-01-1 南部輻射監測中心組織圖

圖 RMC-R-01-2 南部輻射監測中心通知作業流程圖

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之9
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

表 RMC-R-01-1 輻射偵測隊第一支隊裝備清點紀錄表

用途	裝備名稱	數量	清點結果	
			有	無
通訊	VHF 無線通訊設備	1 套/車		
交通	偵測車☆	4 部		
機動輻射偵測	機動輻射偵測儀#	10 部		
直接輻射偵測	手持式輻射偵測器*	2 部/車		
空浮氣體計測	抽氣機*	1 台/車		
	貝他計數器*	1 台/車		
	空浮微粒濾紙	1 盒/車		
	活性碳濾罐	10 只/車		
	塑膠袋	50 只/車		
個人防護用具	輻射防護包(含口罩及頭、手、鞋套等)	1 套/人		
	個人輻射劑量警報器或直讀式劑量筆	1 個/人		
	個人輻射劑量計 TLD	1 支/人		
	全面式、半面式呼吸防護面具	各 1 只/人		
雜項	本支隊作業程序書	1 份/車		
	緊急計畫地圖	1 份/車		
	紀錄表及紙張	1 套/車		
	原子筆及奇異筆	各 2 支/車		
	指南針或 GPS 設備	1 只/車		
	捲尺	1 只/車		
	計算機	1 只/車		
	乾電池	1 套/車		
	急救箱	1 箱/車		
	夜間照明設備	1 套/車		

- 註：1. ☆ 車輛平時維持 2 台，事故時放射試驗室本部支援 2 台，裝備則以 4 台規劃；# 機動輻射偵測儀核三隊備有 10 部，視需要由放射試驗室本部支援 30 部，由第二梯次人員攜帶。* 需有校正紀錄。
2. 車輛、儀器、設備由核三工作隊提供及保管。

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之10
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

表 RMC-R-01-2 輻射偵測隊第二支隊取樣車裝備

項目	儀器及裝備名稱	數量	清點結果	
			有	無
取樣用具	鐮刀、磅秤、圓鋏、剪刀、平口起 子中型塑膠袋、大型塑膠袋 塑膠瓶(1公升)、橡膠手套 封口膠帶 污染隔離墊	各1個 / 車 100個 / 車 30個 / 車 2卷 / 車 1張 / 車		
取樣車	取樣車	1部		
取樣車	環境偵測用地圖(或緊急偵測用 圖) 手持式偵測器(環境級) 急救藥箱 夜間照明設備	1套 / 車 1部 / 車 1套 / 車 1套 / 車		
通訊	VHF無線通訊設備	1套/車		
TLD佈設	TLD 懸掛工具—老虎鉗、鐵絲	100支 / 車 1套 / 車		
個人防護用具	防護衣物 防護面具 防護手套 劑量計	1套 / 人 1個 / 人 1雙 / 人 1個 / 人		
文具	油性簽字筆(細字) 取樣標籤 本支隊作業程序書	5支 / 車 100張 / 車 1本 / 車		

註：車輛、儀器、設備由台電公司放射室提供及保管。

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之11
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

表 RMC-R-01-3 輻射偵測隊第二支隊裝備

裝備名稱	台電放射試驗室 核三工作隊	車城後備場所	清點結果	
			有	無
銻偵檢器*	4	1		
活度校正射源	1	1		
分析軟體	Genie 2000	Genie 2000		
熱發光劑量計計讀系統*	1	1		
熱發光劑量計	100	100		
迴火裝置	1	1		
個人電腦	3	2		

註：儀器設備由台電公司放射試驗室核三工作隊提供及保管。

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之12
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

表 RMC-R-01-4 輻射偵測隊第三支隊裝備

裝 備 名 稱		數 量	清點結果	
			有	無
1. 手持式輻射污染偵檢器		6 部		
2. 電子式人員劑量計或 TLD*		20 支		
3. 一 般 裝 備	(1). 鞋套及手套	30 套		
	(2). 防護衣、半面具	15 套		
	(3). 塑膠袋(60cm×30cm)	100 只		
	(4). smear 紙	10 盒		
	(5). 圍籬樁	10 支		
	(6). 圍籬繩	200 公尺		
	(7). 輻射標誌	20 個		
	(8). 膠帶	5 捲		
	(9). 反光警示標示及警示燈	6 個		
4. 門框偵檢器		5 套		

註：儀器、設備由台電公司提供及保管。

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之13
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

表 RMC-R-01-5 核子事故南部輻射監測中心狀況通報表

通報時間	年 月 日 時 分 開設後第_____報		
通報方法	<input type="checkbox"/> 電話 <input type="checkbox"/> 傳真 <input type="checkbox"/> 電子郵件 <input type="checkbox"/> 派員 <input type="checkbox"/> 工作平台		
通報對象	<input type="checkbox"/> 中央災害應變中心 <input type="checkbox"/> 前進協調所 <input type="checkbox"/> 原子能委員會 <input type="checkbox"/> 台電放射試驗室 <input type="checkbox"/> 屏東縣災害應變中心	<input type="checkbox"/> 支援中心 <input type="checkbox"/> 海洋委員會海巡署 <input type="checkbox"/> 物管局 <input type="checkbox"/> 核能研究所 <input type="checkbox"/> 其他	
處置事項			
建議或請求 支援事項			

行政組	技術組	輻射偵測隊	副主任	主任

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之14
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

表 RMC-R-01-6 南部輻射監測中心申請北部輻射監測中心支援需求表

填表日期：____年____月____日

支援起訖時間	支援項目	支援人員數量	支援裝備及設備數量	報到時間	報到地點	備註
申請單位	南部輻射監測中心 行政組	承辦人： 連絡電話： 傳真電話： 申請日期：				

行政組	技術組	輻射偵測隊	副主任	主任

輻射偵測中心品質文件		版 次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁 次	17 之 15
編號	RMC-R-01	實施日期	109 年 5 月 5 日

9、圖

圖 RMC-R-01-1 南部輻射監測中心組織圖

圖 RMC-R-01-2 南部輻射監測中心通知作業流程圖

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之16
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

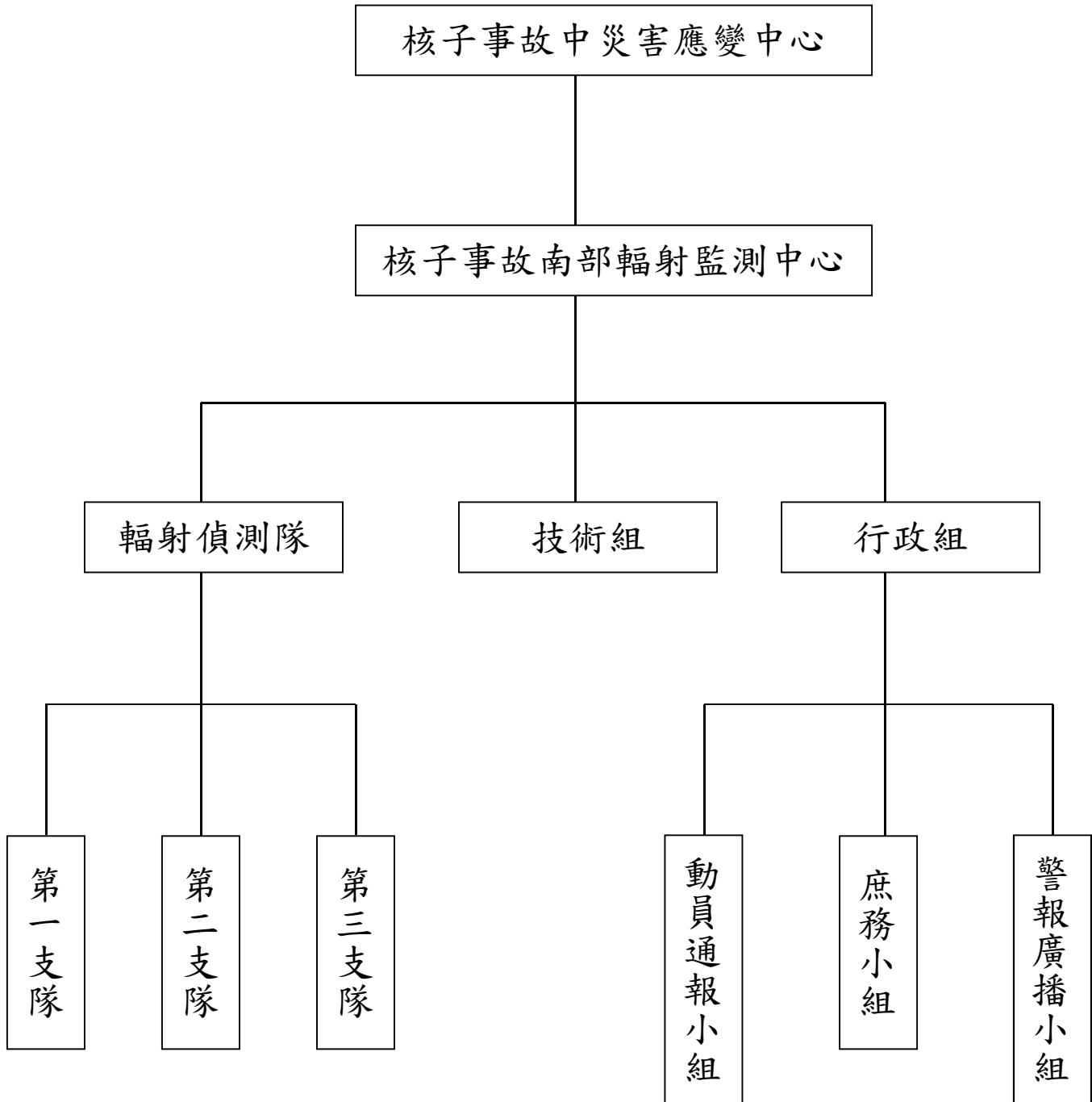


圖 RMC-R-01-1 南部輻射監測中心組織圖

輻射偵測中心品質文件		版次	10
名稱	核子事故南部輻射監測中心 通報、動員及應變中心開設作業程序書	頁次	17之17
編號	RMC-R-01	實施日期	109年5月5日

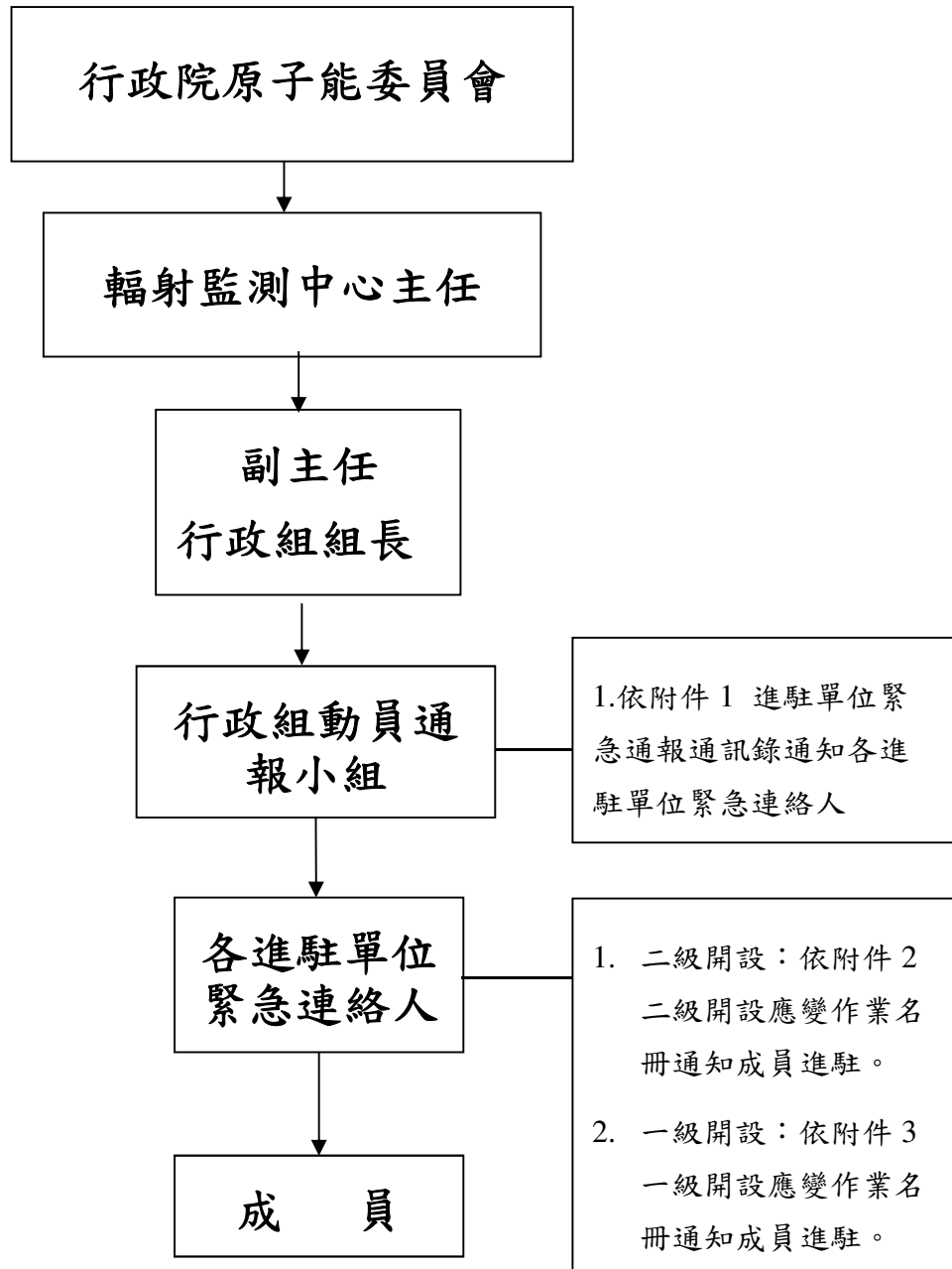


圖 RMC-R-01-2 核子事故南部輻射監測中心通知作業流程圖