

**新竹縣氣候變遷調適執行方案
113 年成果報告**

**新竹縣政府
114 年 6 月**

目錄

第一章、摘要	1
一、 本期調適目標	1
二、 113 年度成果亮點.....	4
第二章、整體進度及執行情形	6
一、 關鍵領域.....	6
二、 能力建構(含非關鍵領域).....	8
三、 其他項目	9
第三章、分析及檢討	14
一、 調適措施執行目標達成情形	14
二、 調適措施執行進度及內容檢討	14
三、 其他項目	15
第四章、未來推動規劃	17
一、 關鍵領域.....	17
二、 能力建構(含非關鍵領域).....	18
附表一、氣候變遷調適執行方案成果彙整表.....	20
附表二、因應氣候衝擊之措施/計畫之辦理情形及執行成果	30
附表三、因地制宜之調適措施之辦理情形及執行成果.....	32

第一章、摘要

一、本期調適目標

本期調適方案內容，除調查本縣易受氣候衝擊對象、檢討既有施政計畫（含檢視歷年國家調適計畫、行動方案）及氣候風險評估結果等，歸納出本縣重要之氣候變遷調適議題及關鍵調適領域。制定過程亦與各領域專家學者、在地 NGO 團體、專業研究機構及府內外業務主管機關等，歷經多次訪談、研商及專家審查等會議，蒐集相關專業意見，完成制定本期（113~115 年）調適方案之各項調適目標、策略與措施。茲就本縣調適方案內容重點摘述如下：

（一）關鍵領域調適目標

本期執行方案針對三大關鍵領域（土地利用、農業生產及生物多樣性、健康）分別制定總調適目標，並據以訂定共 8 項調適策略、18 項調適措施及 20 項細部之調適措施內容。分別說明如下：

1. 土地利用領域

土地利用領域之調適總目標為：「落實國土計畫相關管制規定，促進土地合理與合法使用，保障生命財產安全與環境永續」。

因此，此領域相關調適策略及措施重點，主要係於未來本縣相關土地利用之管理上，會考量高氣候災害風險區域及影響，並對應相關管制作為或預防性措施。茲就本領域之重點調適措施及其質化或量化目標，摘述如下：

（1）完成公告新竹縣國土功能分區圖。

- (2) 完成輔導露營場合法化：預計輔導 50 處露營場取得第一階段土地許可。
- (3) 於水環境工程之生態檢核中，要求落實評估可採行 NbS 精神之設計概念。
- (4) 申請中央補助計畫時，納入縣管河川及區域排水系統改善規劃優先考量淹水災害風險區域評估規劃。

2. 農業生產及生物多樣性領域

農業生產及生物多樣性領域之調適目標為：「建立韌性農業，落實於農業生產管理，並維護生態多樣性之監測與管理機制」。

因此，此領域相關調適策略及措施重點，主要配合中央農業主管機關相關政策措施，推動強化縣內農產品及其農業設施因應氣候變遷災害之調適能力，並針對受氣候變遷影響之物種加以進行先期調查作業。茲就本領域之重點調適措施及其質化或量化目標，摘述如下：

- (1) 完成研議本縣養殖漁業因應氣候變遷衝擊採行相關適地適養之調適措施。
- (2) 完成輔導及補助設置結構加強型溫網室設施面積 3 公頃。
- (3) 進行氣候變遷下脆弱物種之生態調查計畫。

3. 健康領域

健康領域之調適目標為：「強化醫療衛生及防疫系統之預防及應變能力，提升脆弱群體預防熱/寒危害之識能，並提供相應衛教宣導或關懷輔助措施」。

因此，此領域相關調適策略及措施重點，主要針對氣候型傳染疾病、熱寒傷害之預防及整備措施，同時加強針對氣候變遷對健康影響之衛教或宣導工作。茲就本領域之重點調適措施及其質化或量化目標，摘述如下：

- (1) 辦理加強氣候變遷相關傳染病防治及相關衛教工作教育訓練或宣導活動 8 場次。
- (2) 辦理「中小企業工作環境輔導改善計畫」，每年完成輔導 400 場次。
- (3) 於氣候型災害提供脆弱群體扶助共 300 人次。
- (4) 辦理長者之氣候變遷健康調適相關之宣導活動 6 場次。

(二)能力建構（含非關鍵領域）調適目標

第一期執行方案調適能力建構（含非關鍵領域包括：維生基礎設施、水資源、能源供給及產業）之調適目標為：「善用科學分析工具評估氣候風險來源，妥善規劃相關整備工作與精進因應作為。」

因此，共制定 7 項調適策略、19 項調適措施及 20 項細部之調適措施內容。主要方向為強化因應氣候型災害衝擊的整備量能、氣候風險調查與研究、宣導教育推廣及引進新技術等。茲就本領域之重點調適措施及其質化或量化目標，摘述如下：

1. 辦理氣候風險評估應用相關教育訓練或研商會議 6 場次。
2. 強化原住民族因應氣候變遷災害之風險溝通，完成獎勵輔導造林計畫宣導會 6 場次。
3. 辦理氣候變遷風險與調適等相關議題之宣導活動 6 場次。
4. 精進水患自主防災社區每年固定 5 處。
5. 完成布建雨水下水道智慧監控系統 80 處。

- 6.辦理氣候型防災宣導及災害應變教育講習或研討會 3 場次。
- 7.辦理土石流自主防災演練 9 場次。
- 8.辦理農業調適教育宣導會議 6 場次。
- 9.完成檢討緊急應變機制，並辦理防災作業演練每年至少 3 次。
- 10.完成山區道路安全監測工作 3 處。
- 11.完成老舊橋梁維修補強或改建計畫 45 處。
- 12.完成監測公有掩埋場邊坡穩定性共 12 次。
- 13.辦理節水輔導或宣導說明會 4 場次。
- 14.針對縣管工業區廠商辦理國際氣候變遷調適議題、碳費、氣候風險財務揭露(TCFD)等與氣候議題或企業永續相關之教育訓練或宣導說明會 2 場次。

二、113 年度成果亮點

本縣調適方案推動策略及措施由新竹縣氣候變遷因應推動會調適組工作小組成員共同辦理，針對 113 年度已完成之亮點成果摘述如表 1 所示，並統計其中 22 項具有量化執行目標數之調適措施執行進度，113 年平均執行進度達 37%，彙整如附表一所示。

表 1_113 年度調適領域成果亮點彙整表

調適領域	主辦局處	領域成果亮點說明	對應附表一項次
土地利用	交通旅遊處	輔導48處露營場取得第一階段土地許可	5
	工務處	辦理全國水環境計畫已完成工程之生態檢核工作	6
	工務處	辦理縣管區域排水規畫檢討1件及應急工程2件	7
農業生產及生物多樣性	農業處	養殖烏魚並與白蝦混養，並完成6次雇工清除養殖池周邊水路雜草等	10
	農業處	完成輔導及補助設置結構加強型溫網室設施面積1.2公頃	12
	農業處	執行1案「脆弱物種生態調查」	13
健康	衛生局	辦理2場次登革熱防治及傳染病暨檢體包裝運送之教育訓練	16
	勞工處	辦理「中小企業工作環境輔導改善計畫」完成輔導424場次	18
	社會處	扶助脆弱群體(遊民)930人次	19
能力建構 (含非關鍵領域)	環境保護局	辦理1場次「氣候風險評估研討會」及1場次「國家氣候科學報告座談會」	21
	原住民族行政處	完成3場次原住民族獎勵輔導造林計畫宣導會	22
	環境保護局	辦理3場次「氣候變遷宣導活動」及2場次「氣候變遷調適輕旅行」	23
	消防局	完成修訂本縣災害防救計畫	24
	工務處	輔導5處「精進水患自主防災社區」	25
	消防局	辦理各式防災宣導及教育訓練共計30場次	28
	農業處	辦理3場次土石流自主防災演練	29
	農業處	辦理2場次「農業調適教育宣導會議」	31
	工務處	辦理68座老舊橋梁維修補強作業	34
	環境保護局	完成8次公有鎮掩埋場擋土牆監測	35

第二章、整體進度及執行情形

新竹縣調適執行方案共涵蓋 3 大關鍵領域、能力建構(含 3 個非關鍵領域)、15 項調適策略、37 項調適措施及 40 項措施內容，彙整 113 年調適方案整體進度及執行情形如附表一所示。針對 113 年本縣執行關鍵調適領域及能力建構之調適措施與重點成果，說明如下：

一、關鍵領域

(一) 土地利用領域

1. 新竹縣 113 年已依中央訂定原則及土地屬性完成新竹縣國土功能分區圖（草案）繪製作業，繪製成果已於 113 年底前完成內政部審議，並預計於 114 年 4 月 30 日公告實施。
2. 於辦理都市計畫區通盤檢討及都市更新計畫或案件等土地利用政策中，納入考量氣候災害風險，精進相關空間規劃與管理措施。
3. 加速完成輔導本縣納管 48 處露營場取得第一階段土地許可，並禁止位於高風險或環境敏感區設置露營場地，積極輔導縣內露營區邁向合法化。
4. 針對排水系統(縣管河川及區域排水)之承災或疏洪能力，考量設定長期氣候變化情境，納入相關改善工程中，並於 113 年完成辦理縣管區域排水規畫檢討 1 件及應急工程 2 件。

(二) 農業生產及生物多樣性領域

1. 配合參與農業部召開之農作物生產預測會議，並依據會議檢討結果辦理相關後續因應作為。

2. 遵循農業部指導並配合國土計畫辦理農地資源空間規劃計畫，檢視本縣農產業空間布建規劃，研擬 113 年度農地利用綜合規劃草案。
3. 本縣臨海養殖漁業主要係飼養廣溫性魚種之烏魚為主，並與白蝦混養，並已完成 6 次雇工清除養殖池周邊水路雜草等，避免水路堵塞並保持其之暢通。
4. 持續推廣及輔導農林漁畜種植抗逆境品種作物，並強化農作物因應氣候變遷衝擊之調適設施，已完成 3 件推廣工作；推廣、補助(輔導)面積達 1.2 公頃。
5. 針對氣候變遷下之脆弱物種辦理 1 案生態調查計畫(新竹地區榲欖原生地復育與族群監測、生育地管理維護及區外栽植植株監測保育計畫)。

(三) 健康領域

1. 完成辦理登革熱防治啟動誓師大會暨教育訓練及傳染病暨檢體包裝運送教育訓練(含人畜共通課程)共 2 場次，加強本縣氣候變遷相關傳染病防治及相關衛教工作。
2. 辦理「中小企業工作環境輔導改善計畫」完成輔導 424 場次，納入雇主及勞工預防職場熱危害宣導。
3. 針對氣候型災害(颱風、熱寒危害)提供脆弱群體扶助共 930 人次。
4. 針對社區長者辦理社區照顧關懷據點聯繫會報 1 場次；參與人數共 118 人，並於會議時宣導有關氣候變遷議題並請據點承辦志工留意長者們衣物保暖及體況。

二、能力建構(含非關鍵領域)

(一) 能力建構

1. 針對政府機關人員完成辦理 2 場次教育訓練會議(氣候風險評估研討會 1 場次、國家氣候科學報告座談會 1 場次)。
2. 針對山區社區民眾(原住民)完成辦理 3 場次獎勵輔導造林計畫宣導會(尖石鄉 1 場次、五峰鄉 2 場次)。
3. 針對機關、學校及社區民眾完成辦理 5 場次氣候變遷調適與風險認知教育宣導活動(氣候變遷宣導活動 3 場次、氣候變遷調適輕旅行 2 場次)。
4. 已於 113 年 9 月 2 日經本縣動員、戰綜、災防三會報核定本縣修訂之災害防救計畫，檢討納入氣候型災害。
5. 推動智慧防汛網推廣建置計畫，完成精進水患自主防災社區共 5 處。
6. 針對本縣 13 公所、縣府災害業務人員、警察局及消防局等公務機關，辦理各式防災宣導及教育訓練共計 30 場次。
7. 針對本縣山區聚落或社區民眾，辦理土石流自主防災演練共 3 場次。
8. 針對各鄉鎮市公所農業課人員、村里幹事、田間調查員及農會推廣人員、農業產銷班農民完成辦理農業調適教育宣導會議 2 場次(農業天然災害查報救助與損害鑑定教育講習會、農產業天然災害現地調查 APP 講習會)。
9. 為加強水資中心因應強降雨災害能力，並滾動檢討緊急應變機制，已完成辦理 3 次防災作業演練。

(二) 維生基礎設施領域

1. 共完成68座老舊橋梁維修補強作業，並評估老舊危險橋梁因應氣候風險增加之耐受力。
2. 每季針對公有鎮掩埋場擋土牆進行穩定性監測作業；總計完成8次。

(三) 水資源領域

為因應氣候變遷趨勢，113 年配合參與水利署辦理之抗旱緊急應變小組會議 7 場次，據以合作協調本縣因應極端枯旱之用水調適措施。

(四) 能源供給及產業領域

於 113 年颱風來襲時配合聯繫公用事業單位，共辦理 4 場次行前整備會議及災後相關復原工作，並舉辦 1 場模擬天然氣事故緊急應變處理情形防災演練工作。

三、其他項目

(一) 因應氣候衝擊調適措施執行情形

針對本縣因應高溫、強降雨、乾旱、海平面上升等氣候衝擊之調適措施分列如下，並彙整如附表二。

1. 因應高溫調適措施

- (1) 透過多元管道辦理預防熱/寒危害衛教宣導。(健康領域)
- (2) 雇主及勞工預防職場熱危害。(健康領域)

2.因應強降雨調適措施

- (1)辦理都市計畫區通盤檢討，納入考量氣候變遷災害風險變化。(土地利用領域)
- (2)縣管河川及區域排水系統改善規劃優先考量淹水災害風險區域。(土地利用領域)
- (3)智慧防汛網推廣建置計畫。(能力建構)
- (4)縣管區域雨水下水道水位智慧監控。(能力建構)
- (5)定期檢討車行地下道淹水預防(警)作業。(能力建構)
- (6)加強水資中心因應強降雨災害能力。(能力建構)

3.因應乾旱調適措施

辦理抗旱應變措施-因應氣候變遷趨勢，與中央主管機關合作協調本縣因應極端枯旱之用水調適措施。(能力建構)

4.因應海平面上升

漁業資源及生產環境維護與管理-因應氣候變遷導致海平面上升、寒害或暴潮等衝擊，可能對臨海養殖漁業區影響與經濟損失，檢視本縣臨海養殖漁業因應氣候變遷衝擊採行相關適地適養之調適措施(例如抗寒害魚種、養殖區退縮、加高既有塭提、魚塭排水路清淤工作等)。(農業及生物多樣性領域)

(二) 因地制宜調適措施執行情形

針對本縣以社區為本、以原住民族為本、強化脆弱群體、以自然為本(NbS)之調適措施分列如下，彙整如附表三。

- 1.以社區為本：年長者參與健康調適活動。(健康領域)

2.以原住民族為本：強化原住民族因應氣候變遷災害之風險溝通：定期宣導原住民族認識與因應氣候風險，並於原住民保留地辦理山林保育工作。(能力建構)

3.強化脆弱群體：

(1)針對脆弱群體建立災前緊急撤離機制。(健康領域)

(2)加強氣候變遷相關傳染病防治及相關衛教工作。
(健康領域)

(3)針對易受氣候變遷影響之脆弱群體提供關懷物資或服務。(健康領域)

4.以自然為本：於水環境工程之生態檢核中，要求落實評估可採行 NbS 精神之設計概念。(土地利用領域)

(三) 跨局處協作計畫執行情形

針對本府涉及跨局處協作計畫之調適措施分列如下，並於附表一之備註欄註明主/協辦單位。

- 1.定期檢討車行地下道淹水預防(警)作業。(由工務處主辦，各鄉鎮市公所協辦)
- 2.年長者參與健康調適活動。(由社會處主辦，環保局協辦)
- 3.加強氣候變遷相關傳染病防治及相關衛教工作(由衛生局主辦，環保局協辦)

(四) 中央補助計畫執行情形

針對本縣調適措施中涉及中央補助計畫者分列如下：

- 1.關鍵領域-土地利用領域

- (1) 本縣 113 年已依中央訂定原則及土地屬性完成新竹縣國土功能分區圖(草案)繪製作業，繪製成果已於 113 年底前完成內政部審議。
- (2) 加速完成輔導本縣納管 48 處露營場取得第一階段土地許可，並禁止位於高風險或環境敏感區設置露營場地，積極輔導縣內露營區邁向合法化。
- (3) 推動水環境改善納入氣候變遷調適作為，並於辦理全國水環境計畫中評估納入部分以自然為本(NbS)精神之設計概念，113 年已完成工程之生態檢核工作。
- (4) 針對排水系統(縣管河川及區域排水)之承災或疏洪能力，考量設定長期氣候變化情境，納入相關改善工程中，並於 113 年完成辦理縣管區域排水規畫檢討 1 件及應急工程 2 件。

2. 關鍵領域-農業生產及生物多樣性領域

- (1) 本縣臨海養殖漁業主要係飼養廣溫性魚種之烏魚為主，並與白蝦混養；已於 113 年完成 6 次雇工清除養殖池周邊水路雜草等，避免水路堵塞並保持其之暢通。
- (2) 持續推廣及輔導農林漁畜種植抗逆境品種作物，並強化農作物因應氣候變遷衝擊之調適設施；113 年已完成 3 件推廣工作及推廣、補助(輔導)面積達 1.2 公頃。
- (3) 113 年針對氣候變遷下之脆弱物種辦理 1 案生態調查計畫(新竹地區槲櫟原生地復育與族群監測、生育地管理維護及區外栽植植株監測保育計畫)。

3. 關鍵領域-健康領域

- (1) 113 年辦理「中小企業工作環境輔導改善計畫」完成輔導 424 場次，納入雇主及勞工預防職場熱危害宣導。
- (2) 113 年針對氣候型災害(颱風、熱寒危害)提供脆弱群體扶助共 930 人次。

4. 能力建構

- (1) 113 年完成辦理 3 場次獎勵輔導造林計畫宣導會(尖石鄉 1 場次、五峰鄉 2 場次)。
- (2) 針對本縣山區聚落或社區民眾辦理土石流自主防災演練 3 場次。
- (3) 針對各鄉鎮市公所農業課人員、村里幹事、田間調查員及農會推廣人員、農業產銷班農民辦理農業調適教育宣導會議 2 場次(農業天然災害查報救助與損害鑑定教育講習會、農產業天然災害現地調查 APP 講習會)。

第三章、分析及檢討

一、調適措施執行目標達成情形

第一期調適執行方案共計 40 項調適措施中，8 項措施屬於行政作業程序調整而未設有執行目標外、10 項屬無分年目標而需待第三年期末檢核整項措施執行成果，其餘 22 項措施均設有量化執行目標。經統計 22 項具有量化執行目標數之調適措施執行進度，平均執行進度達 37%，於總計三年度之執行期程中，已逾第一年之執行進度 33%。另調適方案預估總經費 23,120.7 萬元，113 年已執行經費共 7,456 萬元，執行率 32.2%。

二、調適措施執行進度及內容檢討

本府負責推動各項調適措施之機關單位，於推動調適策略措施之過程不遺餘力，且第一期調適執行方案甫於 114 年初核定，部分調適措施於 113 年尚在規劃與編列執行預算階段，故相關調適工作需於 114 年~115 年始得加以推動，整體而言並未有應執行未執行；而使執行進度落後情況。

此外，本縣於 114 年 3 月 20 日召開氣候變遷因應推動會調適組之工作小組會議，邀請各機關之調適小組成員代表與因應推動會之府外專家學者，共同檢討本縣調適執行方案 113 年成果報告，並針對部分調適措施執行進度與內容規劃加以檢討，俾利各機關持續精進執行內容，提升本縣氣候變遷調適工作之推動成效。

各機關提供推動相關調適措施之辦理成果，由本府環境保護局協助彙整檢核，並提供專家學者檢視，針對相關推動合理性與完整性提供建議，供各機關於後續 2 年推動規劃中納入參考。茲就執行成果之綜合性檢討建議，彙整說明如下：

- (一) 本執行方案之多項調適措施內容述明須參考氣候風險評估結果，針對高風險區域加強推動調適作為。未來將逐步引導本府各機關參考使用國家災害防救科技中心公布之「氣候變遷災害風險圖臺」，或其他中央主管機關公布之氣候災害潛勢地圖等科研資料，透過具科學基礎之風險評估結果執行相關調適作為。
- (二) 各機關辦理有關氣候變遷調適能力建構之教育訓練及宣導會議時，針對不同群族或對象應再加強聚焦符合氣候變遷「調適」內涵之主題，並非單純針對既有防災計畫或知識加以宣導。
- (三) 針對本縣第一期調適執行方案中，未設有量化調適目標數或屬期末檢核目標達成情形之 18 項調適措施，仍應於本執行方案期末（115 年成果報告）說明執行具體案例或成果。

三、其他項目

本縣主要探討之脆弱群體範疇，主要為山區原住民族（含長者、孕婦及幼童等）與在地農民。針對此兩大類脆弱群體之調適措施執行情形，說明如下：

(一) 原住民族

- 1. 針對脆弱群體建立災前緊急撤離機制：辦理天然災害預防性撤離與照護，針對尖石鄉及五峰鄉的孕婦、洗腎及長期

臥床之長照等病患造冊列管，辦理天然災害預防性優先撤離。(本項措施持續執行中)

- 2.強化原住民族因應氣候變遷災害之風險溝通：定期宣導原住民族認識與因應氣候風險，並於原住民保留地辦理山林保育工作。(113 年完成獎勵輔導造林計畫宣導會 3 場次，將持續請主辦單位加強氣候調適相關識能與風險溝通宣導內容。)

(二) 農民

- 1.推廣及輔導農林漁畜種植抗逆境品種作物及調適能力：完成輔導工作面積 3 公頃。(本項措施持續推動中)
- 2.強化農作物因應氣候變遷衝擊之調適設施：完成推廣工作 6 件次。(本項措施持續推動中)

針對下期調適執行方案，本縣將依據相關調適執行方案推動成果與檢討，加強擬定對此兩類群體之氣候調適措施。

第四章、未來推動規劃

一、關鍵領域

針對本縣 3 個關鍵調適領域主要調適措施之未來推動規劃重點，分別彙整說明如下：

(一) 土地利用

- 1.配合內政部審議結論修正本縣國土功能分區圖（草案）成果後，報內政部核定，並配合中央指定日期公告實施。
- 2.持續推動新竹縣輔導露營場合法化業務。

(二) 農業生產及生物多樣性

- 1.依據本縣農業政策白皮書，以「淨零生產、地產地消、樂學農遊、活力農村」為目標，並遵循農業部指導，滾動式調整本縣農地利用綜合規畫，據以納入國土計畫農業部門空間發展策略及在地化農業生產領域調適策略。
- 2.颱風及寒流來襲時持續宣導防颱及抗寒流措施，並持續執行養殖區內之道路、水閘門、排水路及周邊環境清潔除草等維護管理工作。
- 3.持續辦理推廣及輔導農林漁畜種植抗逆境品種作物及調適能力之措施，並強化農作物因應氣候變遷衝擊之調適設施。
- 4.進行氣候變遷下脆弱物種之生態調查計畫。

(三) 健康

- 1.持續針對脆弱群體建立災前緊急撤離機制。
- 2.辦理「中小企業工作環境輔導改善計畫」，每年完成輔導目

標 410 場次。

- 3.持續依中央氣象署高、低溫特報或颱風警報發布前，提供街頭遊民各項符合需求之生活物資與庇護處所。
- 4.針對促進年長者參與健康調適活動，將於相關課程或會議中規劃時間宣導相關活動。

二、能力建構(含非關鍵領域)

針對能力建構及非關鍵領域主要調適措施之未來推動規劃重點，分別彙整說明如下：

(一) 能力建構

- 1.將邀請社區、民間團體及政府機關人員等辦理氣候變遷調適工作坊，探討氣候風險與社區調適工作，納入未來氣候調適之施政作為。
- 2.強化原住民族因應氣候變遷災害之風險溝通，以尖石鄉 1 場、五峰鄉 2 場宣導會持續推廣。
- 3.114 年預計針對本縣各級機關單位、學校、鄉鎮市公所、村里長、社區發展協會或其他相關對象，辦理氣候變遷輕旅行及氣候變遷大型宣導活動，促進本縣提升氣候變遷風險與調適等議題之相關知能。
- 4.依據災害潛勢、氣候變化趨勢、氣候風險評估及參考 NCDR 公布之氣候變遷災害風險圖臺等，修訂本縣地區災害防救計畫及各類災害標準作業程序。
- 5.優先針對尚未辦理自主防災演練及預防性撤離作業之村里。

(二) 維生基礎設施領域

- 1.規劃於縣道 122 線辦理山區道路之災害預警及防護。
- 2.持續辦理評估老舊危險橋梁因應氣候風險增加之耐受力。
- 3.持續針對轄內公有鎮掩埋場擋土牆進行監測作業。

(三) 水資源領域

- 1.自 114 年起將委託廠商盤點檢討新竹縣鳳山工業區用水回收率落實情形。
- 2.自 114 年起委託廠商宣導「縣管工業區內耗水產業採行節水技術或措施」，114 度及 115 年度各辦理 2 場次。

(四) 能源供給及產業領域

- 1.將與公用事業單位建立公用事業災害群組，掌握災害前、中、後相關即時應變作為。
- 2.自 114 年起委託廠商辦理「產業因應氣候變遷衝擊及調適能力之教育訓練及宣導」，114 度及 115 年度各辦理 1 場次。

附表一、氣候變遷調適執行方案成果彙整表

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
關鍵領域										
1	土地利用	考量氣候變遷災害風險之土地使用規劃	地政處地用科	完成公告新竹縣國土功能分區圖	已於113年完成內政部審議	期末綜合檢核目標達成情形	4,125	4,125	0	
2		辦理都市計畫區通盤檢討，納入考量氣候變遷災害風險變化	產業發展處城鄉發展科	屬計畫研擬之規劃應用，且本縣轄內除特定區計畫以外，各都市計畫區擬定機關皆為鄉鎮市公所，建議不列執行目標	-	行政程序調整未設執行目標	-	-	-	
3			工務處養護科	水環境低衝擊開發設施是否納入人行道部分，其可行性將納入申請中央補助案時，擇適宜計畫爭取	提案計畫考量周邊淹水排水情形，設置相關排水設施	期末綜合檢核目標達成情形	0	0	0	
4		都市更新發展計畫導入防災規劃	產業發展處	屬微調行政作為，不設定執行目標	-	行政程序調整未設執行目標	-	-	-	

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
			都市設計審議科							
5		山區觀光產業開發管理	交通旅遊處觀光企劃科	完成輔導露營場合法化：預計輔導50處露營場取得第一階段土地許可	113年完成輔導48處	96%	6,483	4,500	1,983	
6		新竹縣推動水環境改善納入氣候變遷調適作為	工務處水利科	於水環境工程之生態檢核中，要求落實評估可採行NbS精神之設計概念	辦理全國水環境計畫已完成工程之生態檢核工作	期末綜合檢核目標達成情形	6,767	5,278	1,489	
7		縣管河川及區域排水系統改善規劃優先考量淹水災害風險區域	工務處水利科	申請中央補助計畫時，納入本調適措施評估規劃	辦理縣管區域排水規畫檢討1件及應急工程2件	期末綜合檢核目標達成情形	33,000	25,740	7,260	
8	農業生產及生物多樣性	農地及生產環境維護與管理	農業處農糧科	屬定期召開之行政程序，不設定執行目標	屬定期召開之行政程序，持續配合參與農業部召開之生產預測會議	行政程序調整未設執行目標	-	-	-	

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
9			農業處 農企科	屬微調行政作為，不設定執行目標	配合國土計畫辦理農地資源空間規劃計畫，研擬113年度農地利用綜合規劃草案	行政程序調整未設執行目標	-	-	-	
10		漁業資源及生產環境維護與管理	農業處 漁牧科	完成研議本縣養殖漁業因應氣候變遷衝擊採行相關適地適養之調適措施	養殖烏魚並與白蝦等混養，同時共完成6次雇工清除養殖池周邊水路雜草等，避免水路堵塞	期末綜合檢核目標達成情形	350	175	175	
11		推廣及輔導農林漁畜種植抗逆境品種作物及調適能力	農業處 農糧科	完成輔導工作面積3公頃	完成輔導工作面積1.2公頃	40%	50	50	0	
12		強化農作物因應氣候變遷衝擊之調適設施	農業處 農糧科	1.完成推廣工作6件次 2.完成推廣工作面積3公頃 3.完成補助(輔導)面積3公頃	1.推廣工作3件 2.推廣工作面積1.2公頃 3.補助(輔導)面積1.2公頃	43%	1,152	768	384	

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
13		氣候變遷 衝擊物種 及自然生 態系統之 生物多樣 性調查與 復育	農業處 森林暨 自然保 育科	進行氣候變遷下脆弱 物種之生態調查計畫	執行脆弱物種生態 調查1案(113年度新 竹地區榲欖原生地 復育與族群監測、 生育地管理維護及 區外栽植植株監測 保育計畫)	期末綜合 檢核目標 達成情形	400	400	0	
14	健康	針對脆弱 群體建立 災前緊急 撤離機制	衛生局 醫政科	屬行政作為，不設定執 行目標(汛期發生前例 行性業務)	屬行政作為，不設 定執行目標(汛期發 生前例行性業務)	行政程序 調整未設 執行目標	0	0	0	
15		因應氣候 變遷衝擊 之防疫物 資整備	衛生局 疾病管 制科	屬微調行政作為，不設 定執行目標	依防疫物資及資源 建置實施辦法持續 辦理	行政程序 調整未設 執行目標	0	0	0	
16		加強氣候 變遷相關 傳染病防 治及相關 衛教工作	衛生局 疾病管 制科	辦理教育訓練或宣導 活動8場次	完成辦理2場次(新 竹縣登革熱防治啟 動誓師大會暨教育 訓練；新竹縣113年 傳染病暨檢體包裝 運送教育訓練(含人 畜共通課程))	25%	30	0	30	衛生局主 辦，環保 局協辦

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
17		透過多元管道辦理預防熱/寒危害衛教宣導	衛生局健康促進科	依據衛生福利部國民健康署來文，發布有關預防熱/寒危害之衛教宣導資訊	發布衛生福利部國民健康署預防熱傷害衛教資訊10則	完成年度目標數，進度計33%	0	0	0	
18		雇主及勞工預防職場熱危害	勞工處勞工行政科	辦理「中小企業工作環境輔導改善計畫」，每年完成輔導400場次	完成輔導424場次	完成年度目標數，進度計33%	263	133	130	
19		針對易受氣候變遷影響之脆弱群體提供關懷物資或服務	社會處社會救助及社工科 / 老人及身障福利科	於氣候型災害提供脆弱群體扶助共300人次(備註：人數為遊民服務人數)	共扶助930人次	完成年度目標數，進度計33%	4,548	914	3634	
20		年長者參與健康調適活動	社會處老人及身障福利科	辦理長者之氣候變遷健康調適相關之宣導活動6場次	辦理社區照顧關懷據點聯繫會報1場次	17%	0	0	0	社會處主辦，環保局協辦

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
能力建構										
21	能力建構	以科學工具評估災害風險	環境保護局 環境永續管理科	辦理教育訓練或研商會議6場次	完成辦理2場次(風險評估研討會；國家氣候科學報告座談會)	33%	320	0	320	
22		強化原住民族因應氣候變遷災害之風險溝通	原住民族行政處 原民經濟發展科	完成獎勵輔導造林計畫宣導會6場次	完成辦理3場次宣導會	50%	8,246	8,246	0	
23		氣候變遷調適與風險認知教育宣導	環境保護局 環境永續管理科	辦理宣導活動6場次	完成辦理5場次(氣候變遷宣導活動3場次；氣候變遷調適輕旅行2場次)	83%	160	0	160	
24		氣候型災害防救計畫	消防局 災害管理科	完成修訂本縣災害防救計畫	已完成總目標	100%	68	0	68	
25		智慧防汛網推廣建置計畫	工務處 水利科	精進水患自主防災社區5處	已達成年度目標數(每年固定5處)	完成年度目標數，	800	0	800	

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
						進度計33%				
26		縣管區域雨水下水道水位智慧監控	工務處 下水道科	完成布建雨水下水道智慧監控系統80處	契約發包(70處) 目前各項工作計畫書核定完成	期末綜合檢核目標達成情形	0	0	0	
27		山坡地水土保持維護、監督與管理	農業處 農業工程科	屬工程上的技術應用，建議不列執行目標	依「新竹縣公共設施災後搶修搶險及復建工程經費審議作業要點」規定辦理	行政程序調整未設執行目標	-	-	-	
28		加強因應氣候型災害宣導或訓練	消防局 災害管理科	辦理防災宣導及災害應變教育講習或研討會3場次	辦理防災各式宣導及教育訓練共計30場次	完成年度目標數，進度計33%	0	0	0	
29			農業處 山坡地保育科	辦理土石流自主防災演練9場次	完成辦理3場次	33%	864	760	104	
30		定期檢討車行地下道淹水預防(警)作業	工務處 養護科	召開檢討會議1場次	研議辦理	0%	0	0	0	工務處主辦/各公所協辦

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
31		加強宣導 農業災害 預警作業	農業處 農糧科	辦理農業調適教育宣 導會議6場次	完成辦理2場次	33%	90	75	15	
32		加強水資 中心因應 強降雨災 害能力	工務處 下水道 科	完成檢討緊急應變機 制，並辦理防災作業演 練至少3次	完成辦理3次(依契 約規定，每年辦理3 次)	完成年度 目標數， 進度計33 %	0	0	0	
33	維生基礎 設施領域	山區道路 之災害預 警及防護	工務處 養護科	完成山區道路安全監 測工作3處	研議辦理	0%	0	0	0	
34		評估老舊 危險橋梁 因應氣候 風險增加 之耐受力	工務處 養護科	完成老舊橋梁維修補 強或改建計畫45處	維修補強68座老舊 橋梁	期末綜合 檢核目標 達成情形	15,000	0	15,000	
35		公有掩埋 場邊坡穩 定性監測	環境保 護局 一般廢 棄物防 治科	完成監測公有掩埋場 邊坡穩定性共12次	已完成8次	67%	90	0	90	

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
36	水資源領域	辦理抗旱 應變措施	工務處 水利科	配合經濟部水利署相 關抗旱應變措施	參與水利署抗旱緊 急應變小組會議7 次	行政程序 調整未設 執行目標	0	0	0	
37		監督縣管 工業區用 水回收	產業發 展處 工業區 管理科	完成盤點檢討用水回 收率落實情形	本項調適措施依新 竹縣氣候變遷調適 執行方案(核定本) 自114年度開始執 行	期末綜合 檢核目標 達成情形	0	0	0	
38		耗水產業 因應未來 極端降雨 氣候型態， 推動節水 與水回收 措施	產業發 展處 工業區 管理科	辦理節水輔導或宣導 說明會4場次	本項調適措施依新 竹縣氣候變遷調適 執行方案(核定本) 自114年度開始執 行	0%	0	0	0	

項次	領域	推動措施/ 計畫	主/協 辦機關	本期(113-115年)目標	113年執行成果	本期計畫 累計進度 (%)	113年經費執行情形(千元)			備註
							總經費	中央補助	地方自籌	
39	能源供給 及產業領域	聯繫公用事業(自來水、電力、通訊、天然氣)防災準備及災後復建	產業發展處 公用事業科	聯繫公用事業單位整備工作	1.颱風來襲時行前整備會議及災後相關復原工作:4場 2.模擬天然氣事故緊急應變處理情形防災演練工作:1場	期末綜合檢核目標達成情形	0	0	0	
40		產業因應氣候變遷衝擊及調適能力之教育訓練及宣導	產業發展處 工業區管理科	辦理教育訓練或宣導說明會議2場次	本項調適措施依新竹縣氣候變遷調適執行方案(核定本)自114年度開始執行	0%	0	0	0	

註1：若直轄市、縣(市)之執行方案推動啟始年為112年，可自行增加欄位撰寫112年成果及累計進度。

註2：未列入本期執行方案之措施/計畫，請於備註一欄中標記「●」。

註3：「113年經費執行情形」，請各別填寫113年該計畫實際執行總經費，以及來自中央補助與地方自籌之金額。

註4：「行政程序調整未設執行目標」原因：未設立調適目標之調適措施已於本縣調適執行方案中論述說明，主要原因為多屬行政作業微型調整；其性質不適用設定年度量化指標。

註5：「期末綜合檢核目標」原因：期末檢核項目則多屬跨年度之重大工作，其成效需於本期程（113~115年）結束後進行綜合評估。

附表二、因應氣候衝擊之措施/計畫之辦理情形及執行成果

項次	領域	推動措施/計畫	辦理情形及執行成果	主/協辦機關
因應高溫之調適措施				
1	健康領域	透過多元管道辦理預防熱/寒危害衛教宣導： 1.依據衛生福利部「預防熱傷害衛教專區」發布相關預防熱傷害資訊。 2.依據中央氣象署氣象預報資料，結合健康相關資訊，對應分眾衛教資訊提醒(手機APP「樂活氣象」中「健康氣象」的熱指標及冷指標未來五天鄉鎮層級的預報)。	於衛生局官網轉發布衛福部國健署預防熱傷害衛教資訊10則	衛生局 健康促進科
2	健康領域	雇主及勞工預防職場熱危害： 1.針對符合綜合溫度熱指數(WGBT)特定製程之事業別，輔導雇主自主加強預防職場熱危害相關措施。 2.依據勞動部「高氣溫戶外作業勞工熱危害預防指引」，加強輔導戶外勞動工作者及其雇主自主預防管理工作。	辦理「中小企業工作環境輔導改善計畫」完成輔導424場次	勞工處 勞工行政科
因應強降雨之調適措施				
1	土地利用領域	辦理都市計畫區通盤檢討，納入考量氣候變遷災害風險變化：參考內政部「水環境低衝擊開發設施操作手冊(第二版)」，於都市計畫區內易淹水區域之公有縣道、人行道等工程設計規劃，納入低衝擊開發設施。	提案計畫考量周邊淹水排水情形，設置相關排水設施	工務處 養護科
2	土地利用領域	縣管河川及區域排水系統改善規劃優先考量淹水災害風險區域： 1.勘選需加速改善地區，以總合治水方式改善水患之治理工程。 2.確保水利設施功能正常發揮之整建工程，水系規劃及規劃檢討非工程措施等。	辦理縣管區域排水規畫檢討1件及應急工程2件	工務處 水利科

項次	領域	推動措施/計畫	辦理情形及執行成果	主/協辦機關
3	能力建構	智慧防汛網推廣建置計畫： 1.針對高風險淹水災害地區辦理抽水機、防汛水門、水患自主防災社區等防汛工作。 2.辦理智慧防汛、設置淹水感測器及水位站等，並透過監測設備即時影像掌握淹水情形。	113年已完成精進水患自主防災社區5處	工務處 水利科
4	能力建構	縣管區域雨水下水道水位智慧監控： 針對易淹水地區之雨水下水道，規劃布建智慧監控系統，即時監測下水道水情資訊。	113年契約發包(70處)，目前各項工作計畫書核定完成	工務處 下水道科
5	能力建構	定期檢討車行地下道淹水預防（警）作業： 定期檢討「新竹縣車行地下道封閉標準作業程序」，確保車行地下道警示設備妥善及警戒水位監控作業。	研議辦理召開檢討會議	工務處 養護科
6	能力建構	加強水資中心因應強降雨災害能力： 滾動檢討緊急應變機制，並演練工作人員防災作業，避免豪雨導致污水池溢流或設備損壞。	已執行完成防災作業演練3次	工務處 下水道科
因應乾旱之調適措施				
1	能力建構	辦理抗旱應變措施： 因應氣候變遷趨勢，與中央主管機關合作協調本縣因應極端枯旱之用水調適措施。	參與水利署抗旱緊急應變小組會議7次	工務處 水利科
因應海平面上升之調適措施				
1	農業生產及生物多樣性領域	漁業資源及生產環境維護與管理： 因應氣候變遷導致海平面上升、寒害或暴潮等衝擊，可能對臨海養殖漁業區影響與經濟損失，檢視本縣臨海養殖漁業因應氣候變遷衝擊採行相關適地適養之調適措施(例如抗寒害魚種、養殖區退縮、加高既有塹提、魚塹排水路清淤工作等)。	本縣臨海養殖漁業主要係飼養廣溫性魚種之烏魚為主，並與白蝦混養；亦於113年完成6次雇工清除養殖池周邊水路雜草等，避免水路堵塞	農業處 漁牧科

附表三、因地制宜之調適措施之辦理情形及執行成果

項次	領域	推動措施/計畫	辦理情形及執行成果	主/協辦機關
以社區為本之調適措施				
1	健康領域	年長者參與健康調適活動： 1.成立社區關懷據點，提供社區長者日間避暑之活動據點，推動健康促進活動、老人共餐或其他文康活動。 2.針對獨居長者辦理訪視關懷、電話問安及送餐服務等措施，並與保全公司合作提供獨居長者身體不適之即時緊急救援服務。 3.長青學苑適當融入氣候變遷健康調適課程。	辦理社區照顧關懷據點聯繫會報1場次；參與人數118人，於會議時宣導有關氣候變遷議題並請據點承辦志工留意長者們衣物保暖及體況	社會處 老人及身障福利科
以原住民為本之調適措施				
1	能力建構	強化原住民族因應氣候變遷災害之風險溝通： 定期宣導原住民族認識與因應氣候風險，並於原住民保留地辦理山林保育工作。	完成獎勵輔導造林計畫宣導會3場次	原住民族行政處 原民經濟發展科
強化脆弱群體之調適措施				
1	健康領域	針對脆弱群體建立災前緊急撤離機制： 辦理天然災害預防性撤離與照護，針對尖石鄉及五峰鄉的孕婦、洗腎及長期臥床之長照等病患造冊列管，辦理天然災害預防性優先撤離。	屬行政作為，不設定執行目標(汛期發生前例行性業務)	衛生局 醫政科
2	健康領域	加強氣候變遷相關傳染病防治及相關衛教工作： 1.因應氣候變遷影響病媒蚊孳生之分佈，公告預防病媒蚊孳生源清除防疫措施。	113年共辦理2場次教育訓練 1.新竹縣登革熱防治啟動誓師大會暨教育訓練	衛生局 疾病管制科

項次	領域	推動措施/計畫	辦理情形及執行成果	主/協辦機關
		2.推動與氣候變遷相關傳染病如水媒、食媒、人畜共通及蚊媒等傳染病之防治工作，辦理教育訓練、衛教宣導活動及促進社區防治動員。	2.新竹縣「113年傳染病暨檢體包裝運送教育訓練」(含人畜共通課程)	
3	健康領域	針對易受氣候變遷影響之脆弱群體提供關懷物資或服務： 依據中央氣象署高、低溫特報或颱風警報發布前，提供脆弱群體必要生活物資或協助移動至短期收容所。	113年共扶助(遊民)930人次 1.高溫關懷-提供餐食、飲水244人次；提供降溫用品97人次；提供避暑處所1處 2.低溫關懷-提供熱飲、便當488人次；提供保暖用品82人次；臨時收容36人次；提供熱食處1處 3.颱風關懷-提供颱風物資23人次	社會處 社會救助及社工科、老人及身障福利科
以自然為本的解決方案之調適措施				
1	土地利用領域	新竹縣推動水環境改善納入氣候變遷調適作為：推動水環境改善計畫評估納入部分以自然為本(NbS)精神之工法或措施。	辦理全國水環境計畫已完成工程之生態檢核工作	工務處 水利科