第二章、整體進度及執行情形

臺中市氣候變遷調適執行方案針對八大關鍵領域共提出58項調適行動計畫，維生基礎設施計有12項調適行動計畫(含3項跨領域計畫)；水資源計有11項調適行動計畫(含5項跨領域計畫)；土地利用計有11項調適行動計畫(含5項跨領域計畫)；能源供給及產業計有4項調適行動計畫；農業生產及生物多樣性計有10項調適行動計畫(含2項跨領域計畫)；海岸及海洋計有3項調適行動計畫(含1項跨領域計畫)；健康計有9項調適行動計畫(含3項跨領域計畫)；能力建構計有8項調適行動計畫。114年度調適執行方案整體進度與執行情形詳如附表一，說明如下：

一、關鍵領域

(一)維生基礎設施領域

1、公有智慧低碳綠建築實施方針*

114年量化目標為推動15件，教育局、經濟發展局、文化局、消防局、運動局及交通局實際推動12件，達成率80%，中央補助37,309千元，地方自籌9,035,475千元，總經費9,072,784千元，相關成果如圖 1所示。


候選綠建築證書

建築物名稱：臺中綠美圖新建工程
建築物概要：地下2層，地上7層鋼骨及鋼筋混凝土造大型空間類建築
有效期限：自107年5月2日至112年5月1日
評估版本：基本型（2015年版）
綠建築等級：黃金級

內政部 部長

中華民國107年5月2日


綠建築標章證書

建築物名稱：第四救災救護大隊大肚分隊通建工程
建築物概要：地上3層鋼筋混凝土造空調型(辦公分區)建築
建築執照字號：113中都使字第01194號
建築基地地號：臺中市大肚區頂街段108地號等4筆
建築物門牌：臺中市大肚區頂街里19鄰沙田路三段165號
有效期限：自114年4月9日至119年4月8日
評估版本：基本型（2019年版）
綠建築等級：合格級

內政部 部長 劉世芳

中華民國114年4月9日







圖 1　公有低碳綠建築實施方針成果

2、縣市管河川及區域排水整體改善計畫*

114年量化目標為完成護岸改善875公尺，水利局實際工程施作數量610.8公尺，達成率69.8%，中央補助70,000千元，地方自籌30,000千元，總經費100,000千元。

3、都市總合治水建設計畫*

114年量化目標為雨水下水道建置率82%，水利局實際雨水下水道建置率87.28%，達成率100%，相關成果詳圖 2所示。中央補助74,031千元，地方自籌29,033千元，總經費103,064千元。



圖 2　都市總合治水建設計畫相關成果

4、原住民族基層建設小型零星工程

114年量化目標為推動14件，原民會實際推動21件，達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣30,000千元。

5、臺中市交控設備升級計畫

114年量化目標為設置標誌5組，交通局實際推動12組，達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣42,400千元。

6、道路側溝清淤與改善，提升排水韌性

114年量化目標為清淤長度8,000公尺，建設局實際清淤長度25,561公尺，達成率100%，總經費5,000千元。

7、出流管制與逕流分攤

114年量化目標為每年核定2件，增加1萬噸滯洪量，水利局實際核定4件，增加滯洪量1.51萬噸，達成率100%。

8、建設多元立體水情監測網

114年量化目標為新增維護雨水下水道監測站352處，水利局實際新增維護雨水下水道監測站352處，達成率100%，相關成果如圖 3所示，總經費31,521千元。



圖 3　建設多元立體水情監測網相關成果

9、公共管線設施圖資數位化

114年度非都市計畫區（市道及區道）公共設施管線資料庫建置目標為 100%，建設局實際執行進度已達 100%，目標達成率 100%，中央補助619千元，地方自籌356.5千元，總經費975.5千元。

10、適應氣候變遷，打造韌性捷運

114年量化目標為辦理「災害防救業務計畫（含緊急應變計畫）」進版（維持每兩年進版一次），並確保軌溫偵測、風速儀及地震儀之可用度高於 95%。 114年交通局與中捷公司已順利完成計畫進版，且相關設備可用度達 100%，目標達成率 100%。本項作業所需經費全額為地方自籌，總經費 65.9千元。

11、因應氣候變遷，強化道路橋梁安全檢測

114年量化目標為車行及人行橋梁定期檢測數量1,280座，建設局實際檢測數量1,426座，達成率100%，本項作業所需經費全額為地方自籌，金額為新臺幣3,000千元。

12、建構完善交通，提升運輸系統耐受力

(1) 臺中大肚-彰化和美跨河橋梁計畫工程：114年目標為完成82%工程進度，建設局實際完成84.961%，達成率100%，中央補助2,404,760千元，地方自籌795,240，總經3,200,000費千元。

(2) 東勢-豐原生活圈快速道路工程：114年目標為完成50%工程進度，建設局實際完成50%，達成率100%，本項作業所需經費全額為地方自籌，總經費4,772,000千元。

(3)東勢區埤豐橋改建工程：114年目標為完成93%工程進度，建設局實際完成100%，達成率100%，本項作業所需經費全額為地方自籌，總經費1,035,000千元。

(4) 臺中市烏日前竹區區段徵收前德橋改建工程：114年無設定目標，建設局實際完成完工通車，達成率100%，總經費25,184.414千元。

(二)水資源領域

1、公共污水處理廠再生水推動計畫*

(1) 福田水資源回收中心：114年目標為完成管線7公里，水利局實際完成18.9公里，達成率100%，中央補助643,020千元，地方補助55,915千元，總經費698,935千元。

(2) 水湳水資源回收中心：114年目標為供應每日1萬噸，水利局實際完成供應每日1萬噸，達成率100%，相關成果詳圖 4所示。總經費92,639千元。



圖 4　公共污水處理廠再生水推動計畫相關成果

2、事業及污水下水道系統回收推動計畫*

114年量化目標為「大型事業廢水回收量成長率 25%」，環保局實際執行成長率為 17.1%，目標達成率 68.4%。本案由地方全額自籌，總經費 300千元。

3、全國水環境改善計畫*

(1)柳川工程：114年量化目標為完成工程完成發包，預計達到進度30%，水利局工程進度實際完成57.76%，達成率100%，中央補助33,345千元，地方自籌9,405千元，總經費42,750千元。

(2)葫蘆墩工程：114年量化目標為完成工程發包。水利局目前已如期完成葫蘆墩圳水環境改善計畫之細部設計作業；惟因中央前瞻計畫第五期預算採競爭機制且已分配完畢，致本案未獲核撥工程經費。面對預算困境，水利局積極展開開源行動，目前已87.28%成功爭取經濟部水利署的「因應氣候變遷縣市管河川及排水整體改善計畫」第一批次治理工程，中央

補助130,650千元,地方自籌36,850千元，總經費167,500千元。

(3)大智工程：114年量化目標為完成工程發包，預計達到進度30%，水利局工程進度實際完成69.371%，達成率100%，中央補助50,350千元，地方補助14,202千元，總經費64,552千元。

(4)惠來溪工程：114年量化目標為完成工程發包，114年水利局工程已完成發包，達成率100%，相關成果詳圖 5所示。中央補助14,970千元，地方補助42,229千元，總經費191,949千元。



圖 5　水環境改善示意圖

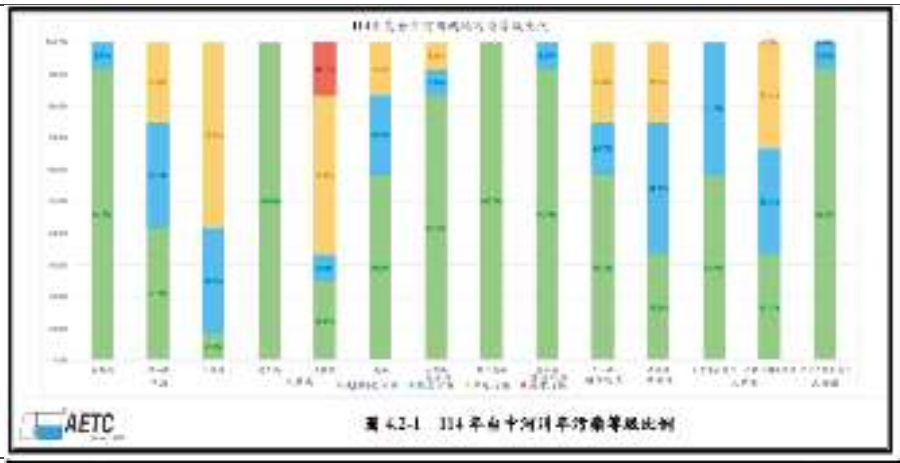
4、水污染防治稽查管理計畫*

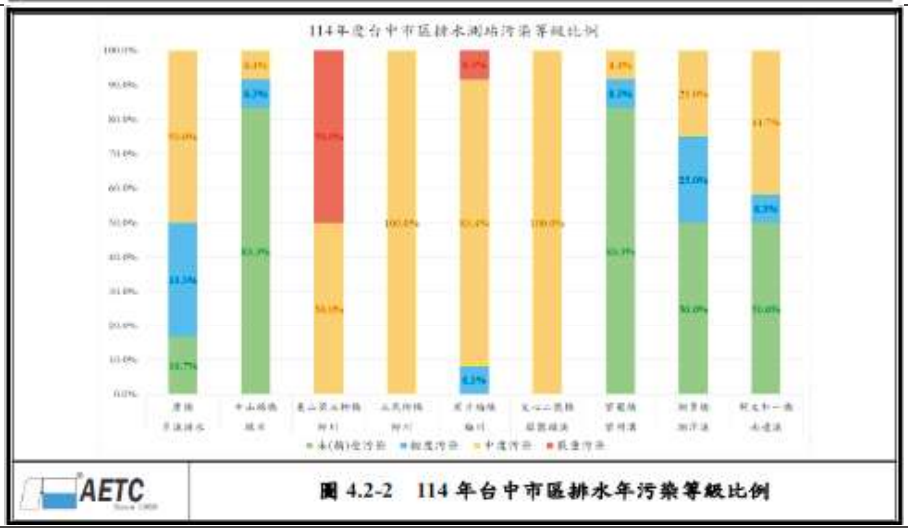
114年量化目標為轄區內未受污染比例達 85%。環保局實際執行成果為 69.9%，目標達成率 82.20%。本項作業所需經費全額由地方自籌，總經費15,000千元。

5、環境水體水質監測*

114年量化目標為完成監測站採樣、分析、水質監測及環境水質資訊服務。環保局已如期完成全數監測站之操作、維護與各項採

樣分析作業，目標達成率 100%，相關成果詳圖 6所示。本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣3,900千元。





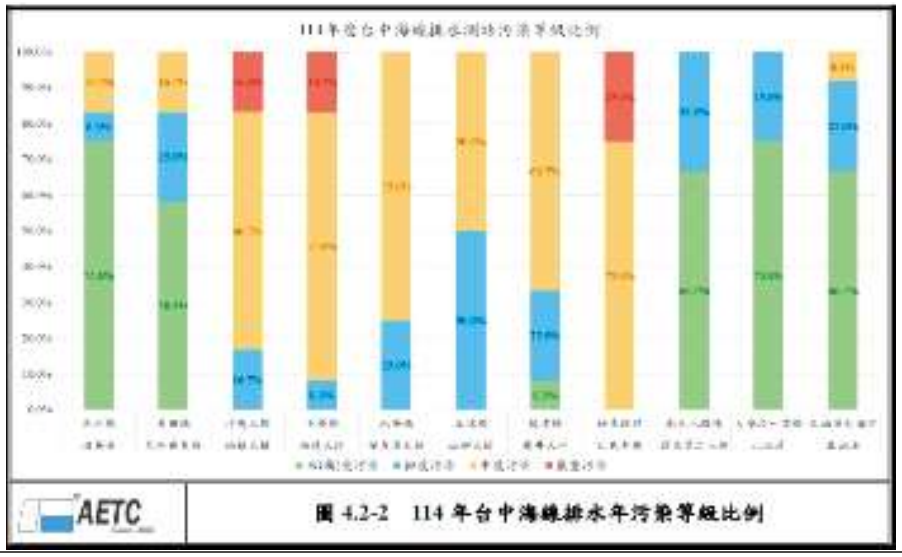


圖 6　環境水體水質監測相關成果

6、無自來水地區供水改善計畫

114年量化目標為自來水普及率達 96.58%。經發局實際執行成果已達96.35%，目標達成率達 99.8%，相關成果詳圖 7所示。本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣經費26,000千元。



圖 7　無自來水地區供水改善計畫相關成果

7、產業園區辦理節水宣導場次

114年量化目標為辦理1場次，經發局實際辦理5場次，達成率100%，相關成果詳圖 8所示。本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣50千元。





圖 8　產業園區辦理節水宣導場次相關成果圖

8、放流水回收多元利用

114年量化目標為節水量1,040萬噸，水利局實際節水量1,689萬噸，達成率100%，總經費395,450千元。

9、抗旱應變措施盤點與評估

114年量化目標為盤點及評估次數1次，經發局實際盤點及評估次數1次，達成率100%。

10、飲用水水質安全管理計畫(谷關水資源回收中心興建)

114年量化目標為完成 1 座水資源回收中心。水利局實際已完成 2 座水資源回收中心，目標達成率 100%。中央補助147,263千元，地方自籌22,005千元，工程總經費169,268千元。

11、污水用戶接管倍增計畫、增加再生水廠水源量

114年量化目標為累計接管戶數31.5萬戶，水利局實際累計接管戶數32.12萬戶，達成率100%，中央補助1,294,970千元，地方自籌260,989，總經費1,555,959 千元。

(三)土地利用領域

1、公有智慧低碳綠建築實施方針*

詳見前述維生基礎設施領域第1點說明。

2、縣市管河川及區域排水整體改善計畫*

詳見前述維生基礎設施領域第2點說明。

3、都市總合治水建設計畫*

詳見前述維生基礎設施領域第3點說明。

4、公共污水處理廠再生水推動計畫*

詳見前述水資源領域第1點說明。

5、高美重要濕地(國家級)生態調查*

114年量化目標為完成4次調查，農業局實際完成4次調查，達成率100%，相關成果詳圖 9所示。本項作業所需經費全額由中央補助，金額為新臺幣1,000千元。





圖 9　高美重要濕地(國家級)生態調查

6、建立花園城市(含樹木養護)

(1)梅川改善工程：114年目標為3月完成設計審查、5月工程開工，建設局目前已順利完成規劃設計案之採購作業，達成率100%，中央補助23,999.63千元，地方自籌23,999.63千元，總經費47,999.26千元。

(2) 麻園頭溪水岸廊道：114年目標為 3 月完成設計審查、5 月工程開工。建設局實際執行成效為：於 114 年 3 月如期完成設計審查，並於同年 10 月順利完成工程開工，目標達成率 100%。中央補助28,810千元，地方自籌30,163.522千元，合計58,973.522千元。

(3)綠指環計畫：114年目標為推進寶輝建設認養（大衛路至六順橋段）施作 2.12 公里，並持續媒合其餘路段。建設局實際完成 5 公里之綠化與企業認養，達成率100%，本項作業所需經費全額為地方自籌，總經費 46,000千元。

(4)中央公園原生種源苗圃：114年量化目標為建置第二期苗圃區域（包含綠棚、工作棚等）及招募苗圃志工。建設局目前已全數建置並招募完成，目標達成率 100%，本項作業所需經費全額為地方自籌，總經費10,811千元。

(5)美樂地公園：114年量化目標為完成10座公園，建設局實際完成10座，達成率100%，本項作業所需經費全額為地方自籌，總經費100,000千元。

(6)公墓轉型綠美化：114年量化目標為預計完成1座公墓綠美化(神岡區第3公墓)，民政局、建設局實際完成1座公墓綠美化(神岡區第3公墓)，達成率100%，本項作業所需經費全額為地方自籌，總經費30,000千元。

(7)推動「都市退燒-全民植樹行動」：114年量化目標為種植喬木30,000株，永續低碳辦公室實際完成35,585株，達成率100

%，本項作業所需經費全額由中央補助，金額為新臺幣80千元。

7、推動鄉村地區整體規劃強化氣候變遷調適計畫

114年無訂定量化目標，都發局實際完成辦理工作坊6場。

8、引導及鼓勵都市更新案件之基地保水相關設計

114年無訂定量化目標，都發局實際完成9案都市更新案件。

9、運用都市計畫審議權責，落實都市計畫土地使用有關防洪、排水及滯洪等檢討

(1) 都市空間開發-烏日前竹地區區段徵收：114年量化目標為完成雨水下水道 60%、排水側溝 40%、污水下水道 60% 及滯洪池 50% 之建置。地政局各項進度均超前：雨水下水道達 75%、排水側溝達 74%、污水下水道達 73%、滯洪池達 75%，目標達成率 100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，總經費150,000千元。

(2)都市空間開發-烏日九德地區區段徵收：114年量化目標為完成雨水下水道 10%、排水側溝 0%、污水下水道 20% 及滯洪池 10% 之建置。地政局實際執行進度均如期達標（雨水下水道 10%、排水側溝 0%、污水下水道 20%、滯洪池 10%），目標達成率 100%，相關成果詳圖 10所示。本項作業所需經費全額由地方自籌，總經費453,300千元。



圖 10　運用都市計畫審議權責，落實都市計畫土地使用有關防洪、排水及滯洪等檢討相關成果

10、113 年度獎勵輔導造林計畫(原住民保留地)

114年量化目標為完成1公頃造林面積，114年原民會實際完成1公頃，達成率100%，本項作業所需經費全額由中央補助，金額為新臺幣1,020千元。

11、推動綠化及造林計畫

114年量化目標為完成種植數量14,000株，農業局實際完成14,000株，達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣4,000千元。

(四)能源與產業領域

1、勞工大學終身學習計畫

114年量化目標為完成辦理課程時數100小時，勞工局實際完成226小時，達成率100%，相關成果詳圖 11所示，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣600千元。





圖 11　勞工大學終身學習計畫相關成果

2、臺中市企業先進智造學院計畫委託專業服務案

114年量化目標為完成輔導人數 150人次，經發局實際完成2,226人次，達成率100%，相關成果詳圖 12所示。本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣6,250千元。





圖 12　臺中市企業先進智造學院計畫委託專業服務案相關成果

3、臺中市小水力發電開發計畫

114年量化目標為完成河道工程開工，水利局已順利如期完成開工，達成率100%，相關成果詳圖 13所示。



圖 13　臺中市小水力發電開發計畫相關成果

4、再生能源推廣建置計畫

114年量化目標為完成70MW裝置容量，經發局實際完成113.908MW裝置容量，達成率100%，相關成果詳圖 14所示。中央補助500千元，地方自籌4,500千元，合計總經費5,000千元。



圖 14　再生能源推廣建置計畫相關成果

(五) 農業生產及生物多樣性

1、高美重要濕地(國家級)生態調查*

詳見前述土地利用領域第5點說明。

2、全國水環境改善計畫*

詳見水資源領域第3點說明。

3、臺中市農產業保險試辦補助計畫

114年量化目標為完成500戶投保件數，農業局實際完成2,055戶，達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣20,000千元。

4、臺中市農業災害復建補助作業要點

114年量化目標為補助農民購買清園藥劑及有機質肥料 700戶、補助修繕溫網室 5 公頃。農業局實際執行各項指標均超額達成：實際補助高達 3,691 戶、修繕溫網室 8.82 公頃，目標達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣50,000千元。

5、工業廢水導電度管制

114年量化目標為利用 300 台「水管家」水質感測器結合雲端資訊平台，以掌握事業放流水之導電度水質變化。環保局實際已全數完成 300 台感測器之布建與運作，目標達成率 100%。本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣5,000千元。

6、推動地方政府疫病蟲害主動調查制度計畫

114年量化目標為完成100個監測點位、3,000監測調查點次。農業局實際執行均如期如質達成（完成100個點位、3,000點次），目標達成率100%。中央補助經費493千元、地方自籌經費新臺幣912千元，總經費為1,405千元。

7、強化農情調查及防災資訊體系制度計畫

114年量化目標為完成3場場次、50次推播，農業局實際執行均如期如質達成，達成率100%，相關成果詳圖 15所示。本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣30千元。





圖 15　強化農情調查及防災資訊體系制度計畫

8、臺中市豐收計畫

114年量化目標為完成診斷諮詢服務場次30場、農作物安全栽培研習班場次30場，農業局實際完成39場診斷諮詢與36場研習班，達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣1,435千元。

9、土壤及地下水污染調查及查證工作計畫

114年量化目標為完成2處農地土壤監測、100坵塊土壤採樣、水質連續監測10月站、溉渠道水質抽測初驗47組、水質抽測複驗5組、縮時膠囊樹脂包調查100組、土壤監測313組、環境勘查評估，114年環保局實際完成15處農地土壤監測、105坵塊土壤採樣、水質連續監測10月站、溉渠道水質抽測初驗47組、水質抽測複驗5組、縮時膠囊樹脂包調查100組、土壤監測313組、環境勘查評估，達成率100%，本項所需經費全額由中央補助，金額為新臺幣2,442千元。

10、推動菇類培植廢棄包再利用

114年量化目標為完成30,000噸菇類培植廢棄包再利用業者處理量，農業局實際完成42,964噸，達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣100千元。

(六)海岸及海洋

1、高美重要濕地(國家級)生態調查*

詳見前述土地利用領域第5點說明。

2、臺中市污染防治潔淨海洋計畫

114年量化目標包括辦理海域/港口/海灘監測共 52 處次、海洋廢棄物活動 8 場次、漁網回收 5 公噸、海洋污染許可稽查與港口巡查 84 次、應變演練及教育訓練 3 場次，協助民眾及團體淨灘 3,000 人。 環保局實際執行成效卓越，除上述指標皆如期如質達成外，淨灘活動更擴大辦理達 149場次（動員高達 16,857 人次）、清理垃圾 41.12 公噸（資源 11.36 公噸、非資源 29.76公噸），目標達成率 100%，民眾通報案件立即清除共15件，清理垃圾總重6.65噸，動員67人次；海岸線權管單位定期清理總計85.2公噸,其中分別為一般廢棄物共47.3公噸；資源回收廢棄物共9.3公噸;漂流木共28.6公噸，相關成果詳圖 16所示。中央補助經費2,000千元、地方自籌經費新臺幣2,000千元，總經費4,000千元。

年度	一般廢棄物	資源回收	漂流木	總計
109年	87	17.5	17.6	122.1
110年	29.6	10.6	44.4	84.6
111年	91.9	16.4	30.1	138.4
112年	80.1	17.4	91	188.5
113年	50.4	13.4	132.9	196.7
114年	44	8.7	26.3	79
小計	383	84	342.3	809.3

圖 16　臺中市污染防治潔淨海洋計畫定期清理成果(單位:公噸)

3、減少海洋污染回收廢棄物－推行刺網漁業漁具實名制宣導及查核計畫

114年量化目標為完成26場宣導及查核，農業局實際完成26場，達成率100%，相關成果詳圖 17所示。中央補助經費727千元、地方自籌經費新臺幣81千元，總經費808千元。



圖 17　減少海洋污染回收廢棄物－推行刺網漁業漁具實名制宣導及查核計畫相關成果

(七)健康領域

1、水污染防治稽查管理計畫*

詳見前述水資源領域第4點說明。

2、事業及污水下水道系統回收推動計畫*

詳見前述水資源領域第2點說明。

3、環境水體水質監測*

詳見前述水資源領域第5點說明。

4、藍天白雲行動計畫

114年量化目標為 $PM_{2.5}$ 年平均值 14 μg/m³。環保局實際執行成效卓越，$PM_{2.5}$ 年平均值降至 13.5 μg/m³，成效優於原定基準值，相關成果詳圖 18所示。本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣8,850千元。



圖 18　藍天白雲行動計畫相關成果

5、加強高溫警示，提升戶外作業勞工調適和保護措施

114年量化目標為完成執行宣導、專案檢查場次500場，114年勞工局實際完成948場，達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣經費30千元，相關成果詳圖 19所示。



圖 19　加強高溫警示，提升戶外作業勞工調適和保護措施相關成果

6、113 年高級救護技術員訓練計畫

114年量化目標為完成培訓40人，114年消防局實際完成40人，達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣8,550千元。

7、氣侯變遷下原住民族長期照顧-文化健康站實施計畫

114年量化目標為完成設置文健站26站，114年原民會實際完成27站，達成率100%，中央補助經費64,577千元、地方自籌經費新臺幣1,298千元，總經費65,875千元。

8、空氣品質監測

114年未明訂量化目標，114年環保局實際完成12站，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣9,900千元，相關成果詳圖20所示。



圖 20　空氣品質監測相關成果

9、登革熱防治觀念宣導

114年量化目標為完成辦理40場宣導場次，114年衛生局實際完成113場，達成率100%，相關成果詳圖 21所示。





圖 21　登革熱防治觀念宣導相關成果

二、能力建構

(一)臺中市氣候變遷減緩及調適推動計畫

114年量化目標為完成「113年度臺中市氣候變遷調適執行方案成果報告」與「113年度臺中市溫室氣體減量執行方案成果報告」；114年永續低碳辦公室皆已完成，達成率100%，本項作業所需經費全額由中央補助，金額為新臺幣2,700千元。

(二)強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫

114年量化目標包含：辦理計畫說明會 7 場、公所訪談 7 場、防救災業務訓練 3場；完成避難收容處所開設演練6場（均納入特殊對象與特殊情境）；調查重要業務事項並進行急迫性分類；選定新設韌性社區 2 處並追蹤既有社區 9 處；以及培訓防災士200人。消防局實際執行成效卓越，上述各項軟硬體整備工作均全數如期如質達成，目標達成率100%。本案經費共計13,703千元，中央補助10,414千元，地方自籌3,289千元。

(三)推動「臺中市永續淨零自治條例」

114年量化目標為核定「臺中市永續淨零自治條例」。環保局目前已順利完成該自治條例之核定，並成功設置「氣候轉型基金」，落實實質推動機制。

(四)因應氣候變遷，加強水患自主防災社區推動

114年量化目標為提供社區 10 場教育訓練及 10 場演練。水利局實際執行成效顯著，各項指標均大幅超額達成：實際辦理完成 16 場防災教育訓練、15 場防汛演練，目標達成率 100%，經費全額為地方自籌，總金額 2,643千元，相關成果詳圖 22所示。



圖 22　因應氣候變遷，加強水患自主防災社區推動相關成果

(五)因應氣候變遷，加強土石流自主防災社區推動

114年量化目標為10場土石流自主防災社區防災宣導、兵推及演練，水利局實際執行成效卓越，基層防災量能大幅提升，總計完成辦理**36 場次**（包含區公所輔導說明會 16 場、兵棋推演 16 場及實兵演練 4 場），目標達成率 100%。中央補助3,132千元，地方自籌468千元，總經額 3,600千元。

(六)推動校園氣候變遷教育與建構低碳永續校園

114年量化目標辦理3場活動，教育局實際辦理共4場，達成率100%，相關成果詳圖 23所示。中央補助640千元，地方自籌160千元，合計總經費800千元。





圖 23　推動校園氣候變遷教育與建構低碳永續校園相關成果

(七)氣候變遷脆弱人口盤點

114年量化目標為完成1次盤點，社會局實際完成1次盤點，達成率100%，本項作業所需經費全額由地方自籌，金額為新臺幣14,020千元。

(八)長期照顧十年計畫 2.0-社區整體照顧服務體系之巷弄長照站

114年量化目標為130家醫事C據點巷弄長照站輔導，實際完成130家，達成率100%，中央補助149,960千元，地方自籌4,307千元，合計總經費154,267千元，相關成果詳圖 24所示。




圖 24　長期照顧十年計畫2.0-社區整體照顧服務體系之巷弄長照站相關成果

三、其他項目

(一) 因應氣候衝擊調適措施執行情形

面對極端氣溫、強降雨、乾旱、海平面上升與其他氣候風險，臺中市於114年度共推動多項具體氣候調適行動，涵蓋工程建設、生態治理、公共健康、監測預警等多元面向，逐步建構具韌性之都市防災與適應體系。依據調適策略類型，114年度執行之調適措施分別為：高溫調適措施6項、強降雨調適措施10項、乾旱調適措施7項、海平面上升調適措施3項、其他氣候衝擊調適措施3項。相關執行情形與成果詳見**附表二**，說明如下：

1、因應高溫衝擊之調適措施

臺中市自「擴綠降溫、智慧建築、健康守護」三大面向系統推動調適行動，強化城市對高溫氣候風險的整體應變與承受能力，為形塑韌性宜居都市奠定基礎。

(1)擴綠降溫

建設局及民政局透過「建立花園城市」行動擴大綠覆面積，114年完成10座美樂地公園、五公里綠化路段企業認養、神岡區第3公墓綠美化以及植樹35,585株；農業局推動「綠化及造林計畫」以強化生態降溫功能，114年累積種植達14,000株；原民會持續推動「113年度獎勵輔導造林計畫（原住民保留地）」，於原住民保留地辦理造林作業，提升林地碳匯與耐熱效益，114年已完成造林計畫1公頃。

(2)智慧建築

各局處依循「公有智慧低碳綠建築實施方針」，全面提升公共建築之節能降溫能力，降低高溫對室內環境之影響。114年度共計辦理 12 件公有智慧低碳綠建築案。

(3)健康守護方面

勞工局加強「高溫警示，提升戶外作業勞工的防護措施」，114年共計完成948宣導與專案檢查場次；衛生局「強化登革熱防治宣導」，提升高溫季節病媒防治與衛生風險意識，114年總計辦理宣傳場次114場。

2、因應強降雨衝擊之調適措施

面對短延時強降雨所引發的城市積淹水風險，臺中市從「排水系統改善、總合治水、水情智慧監控、社區防災」等四大面向著手推動多元調適策略。

(1)排水系統改善

建設局執行「道路側溝清淤與改善」，提升排水韌性，114年清淤長度共計25,561公尺。水利局推動「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」，強化都市排水效能與邊界防洪能力，114年完成護岸改善約610.8公尺。

(2) 總合治水

水利局在「都市總合治水建設計畫」推動下，114年雨水下水道建置率達 87.28%，並透過「出流管制與逕流分擔措施」，提升城市蓄洪及削減高峰流量的能力，114年核定4件出流管制計畫，總滯洪量體為1.51萬噸。

(3)水情智慧監控

水利局建置「多元立體水情監測網」，支援即時空間判釋與警戒決策；都發局則持續推動都市更新案件納入基地保水設計，擴大地面涵水與調蓄容量，114年完成9案都市更新案件審查。

(4)社區防災方面

消防局推動「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」，水利局持續推動「水患自主防災社區」及「土石流自主防災社區」，強化社區橫向連結與基層防災能量。

3、因應乾旱衝擊之調適措施

在極端乾旱日益頻繁的氣候情勢下，臺中市自「多元水源開發、管網普及提升、節水循環治理、抗旱資源盤點」四大方向積極部署，逐步建構具韌性與回應力的都市供水體系。

(1) 多元水源開發

水利局推動福田及水湳再生水廠，發揮再生水穩定替代水源的效益，降低對單一水源的依賴。

(2) 管網普及提升

環保局推動「事業及污水下水道系統回收推動計畫」，提升污水處理與再利用效能，114年大型事業廢水回收量成長率17.1%；經發局辦理「無自來水地區供水改善計畫」，改善偏遠與高地區域用水不穩定問題，114年度補助自來水公司辦理自來水延管6案，自來水外線補助550戶用戶；水利局推動「污水用戶接管倍增計畫」，增加再生水廠可利用水源量，114年底累計接管戶數為32.12萬戶。

(3) 節水循環治理

經發局辦理「產業園區節水宣導場次」，促進高耗水產業自主落實節水管理；水利局推動「放流水回收多元利用」，強化水資源循環再利用，114年實際節水量為1,688萬噸。

(4) 抗旱資源盤點

經發局辦理「抗旱應變措施盤點與評估」，建立抗旱資源清單與應變方案，確保缺水期間水源調度的即時性與有效性。

4、因應海平面上升之調適措施

面對沿海低窪地區可能受海平面上升與風暴潮影響的長期風險，臺中市自「硬體防護、空間規劃、生態監測」三大面向推動調適行動。

(1)硬體防護

水利局推動「縣市管河川與區域排水整體改善計畫」，強化海岸邊界設施韌性，減緩潮位上升與海水倒灌對內陸聚落的衝擊。

(2)空間規劃

都發局辦理「鄉村地區整體規劃強化氣候變遷調適計畫」，引導空間發展朝向低風險與高恢復力轉型，降低長期暴露度，114年共辦理工作坊6場次。

(3)生態監測

農業局持續執行「高美濕地生態調查」，長期監測海岸生態變化與物種分布，為調適策略提供科學依據，並作為自然為本解方（NbS）推動之基礎資料，114年完成4次調查。

5、因應其他氣候衝擊之調適措施

除高溫、強降雨、乾旱與海平面上升等主要氣候衝擊外，臺中市亦針對極端強風事件、海洋污染及空氣品質惡化等次生氣候風險，持續推動多元調適行動，提升城市整體安全與健康韌性。

(1)因應強風之調適措施

交通局聯合中捷公司推動「適應氣候變遷，打造韌性捷運」行動，導入多項智慧監控與營運安全設計。114 年度關鍵感測系統（地震儀、軌道溫度及風速監測設備）維持平均可用度 100%，確保颱風或突發災害期間捷運穩定運行與即時應變。

(2)因應海洋污染之調適措施

環保局推動「污染防治潔淨海洋計畫」，透過巡查與污染稽查，強化港區與濱海水域環境監管，降低極端氣候下污染物逸散對環境與生態的衝擊。

(3)因應空氣污染之調適措施

環保局持續推動「藍天白雲行動計畫」與「空氣品質監測網維運」，透過持續監測與資訊公開，提升民眾風險警覺，並作為空氣污染預警與應變的重要依據。

(二) 因地制宜調適措施執行情形

因應臺中市多樣化的地理條件、社會結構與生態環境，114 年度推動多項因地制宜的地方調適策略，涵蓋社區動員、原住民地區建設、社福照護網絡、自然生態系統強化等面向，提升地方層級的氣候韌性與應變能力。114年度執行之調適措施分別為：以社區為本調適措施3項、以原住民為本調適措施3項、強化脆弱群體調適措施2項、以自然為本調適措施6項。相關執行情形與成果詳見附表三，說明如下：

1、以社區為本之調適措施執行情形

消防局推動「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」，水利局持續推動「水患自主防災社區」及「土石流自主防災社區」，以社區為核心推動防災與調適行動，結合教育訓練、演練推廣與地方組織動員。

2、以原住民族為本之調適措施執行情形

為強化原住民族地區面對極端氣候事件的應變與調適能力，原民會推動「原住民族基層建設小型零星工程」與「氣候變遷下原住民族長期照顧－文化健康站實施計畫」，提升基礎防災設施與原住族群關懷能量。同時，持續推動「113 年度獎勵輔導造林計畫（原住民保留地）」，透過造林提升林地碳匯與耐熱效益。

3、強化脆弱群體之調適措施執行情形

社會局推動「氣候變遷脆弱人口盤點」，作為極端氣候期間進行關懷、避災與轉移支援的關鍵依據。衛生局執行「長期照顧十年計畫 2.0–巷弄長照站」，在日常提供失能、失智者與高齡者照護服務，並於氣候風險發生時發揮避災支援功能，逐步建構以社區為基礎的弱勢調適安全網。

4、以自然為本（NbS）之調適措施執行情形

臺中市以自然為本解方（Nature-based Solutions, NbS）為核心，結合水文治理、資源循環與綠化造林，強化自然系統服務功能，提升城市防災與氣候韌性。

(1)水文治理與防洪韌性

水利局推動「出流管制與逕流分攤」，利用土壤滲透與蓄洪空間延緩高峰逕流，有效降低強降雨造成的淹水風險；並在「全國水環境改善計畫」中完成柳川、葫蘆墩、大智排水與惠來溪等河川之規劃設計，導入生態工法與水岸綠帶串聯，提升流域水文恢復力與生態涵容度，發揮防洪與生態雙重效益。

(2)資源循環與減碳效益

水利局創新導入「黑水虻污泥資源化處理」技術，透過生物分解減少污泥運輸碳排，並將產物轉化為有機肥料，實現減碳與資源循環的雙重目標，亦為 NbS 在城市水資源管理上的具體實踐案例。

(3)綠化造林與微氣候調節

建設局及民政局透過「建立花園城市」行動擴大綠覆面積，農業局推動「綠化及造林計畫」以增進生態降溫與水土保持效益；原民會則於保留地持續推動造林，提升林地碳匯與耐熱能力，強化山區與農村應對高溫及乾旱的適應力。上述措施均透過植被增加與生態系統修復，達成降溫、涵養水源與減緩氣候衝擊的目標。

(三)跨局處協作計畫執行情形

為強化氣候調適行動的整合推進，臺中市透過跨局處協作，整合各機關資源與專業，落實多元行動並提升整體韌性：

1、公有智慧低碳綠建築

教育局、經發局、文化局、消防局、運動局及交通局共同推動114 年度共 12 件綠建築設施，落實公共建築節能與環境友善設計，強化建築對氣候變遷的適應力。

2、韌性捷運

交通局與中捷公司合作，導入災害模擬演練及智慧監控系統，提升捷運系統應對地震、豪雨與強風等突發氣候事件的能力。

3、花園城市

民政局、建設局協同推動水岸綠化、美樂地公園建設、公墓轉型及中央公園苗圃營造，全市綠化長度與植樹數量均超額達成，提升都市生態滲透力與微氣候調節功能。

透過建築節能、交通韌性及都市綠化三大計畫的協同推動，臺中市全方位提升對氣候風險的應變能力與永續發展動能。

(四) 推動措施執行經費

臺中市 114 年度總經費表(詳表 2)，依據關鍵領域彙整與說明（數據單位皆為千元）：

表 2　各項措施總經費一覽表

調適領域	推動措施	總經費
維生基礎設施	*公有智慧低碳綠建築實施方針	9,072,784
	原住民族基層建設小型零星工程	30,000
	臺中市交控設備升級計畫	42,400
	道路側溝清淤與改善，提升排水韌性	5,000
	*縣市管河川及區域排水整體改善計畫	100,000
	*都市總合治水建設計畫	103,064
	出流管制與逕流分攤	0
	建設多元立體水情監測網	31,521
	公共管線設施圖資數位化	975.5
	適應氣候變遷，打造韌性捷運	65.9
	因應氣候變遷，強化道路橋梁安全檢測	3,000
	建構完善交通，提升運輸系統耐受力	9,032,184
小計		18,420,995
水資源	*公共污水處理廠再生水推動計畫	791,574
	*事業及污水下水道系統回收推動計畫	300
	無自來水地區供水改善計畫	26,000
	產業園區辦理節水宣導場次	50
	放流水回收多元利用	345,630
	抗旱應變措施盤點與評估	0
	*全國水環境改善計畫	28,673,595
	*水污染防治稽查管理計畫	15,000
	*環境水體水質監測	3,900
	飲用水水質安全管理計畫(谷關水資源回收中心興建)	169,268
	污水用戶接管倍增計畫,增加再生水廠水源量	1,555,959
小計		31,634,096
土地利用	*公有智慧低碳綠建築實施方針	9,072,784
	建立花園城市(含樹木養護)	293,863.782
	*縣市管河川及區域排水整體改善計畫	100,000
	*都市總合治水建設計畫	103,064
	推動鄉村地區整體規劃強化氣候變遷調適計畫	0
	引導及鼓勵都市更新案件之基地保水相關設計	0
	運用都市計畫審議權責，落實都市計畫土地使用有關防洪、排水及滯洪等檢討	603,300
	*公共污水處理廠再生水推動計畫	791,574
	*高美重要濕地(國家級)生態調查	1,000
	113 年度獎勵輔導造林計畫(原住民保留地)	1,020
	推動綠化及造林計畫	4,000

調適領域	推動措施	總經費
合計		10,970,606
能源供給及產業	勞工大學終身學習計畫	600
	臺中市企業先進智造學院計畫委託專業服務案	6,250
	臺中市小水力發電開發計畫	0
	再生能源推廣建置計畫	5,000
小計		11,850
農業生產及生物多樣性	臺中市農產業保險試辦補助計畫	20,000
	臺中市農業災害復建補助作業要點	50,000
	工業廢水導電度管制	5,000
	推動地方政府疫病蟲害主動調查制度計畫	1,405
	強化農情調查及防災資訊體系制度計畫	30
	臺中市豐收計畫	1,435
	*高美重要濕地(國家級)生態調查	1,000
	*全國水環境改善計畫	102,570
	土壤及地下水污染調查及查證工作計畫	2,442
	推動菇類培植廢棄包再利用	100
小計		183,982
海岸及海洋	臺中市污染防治潔淨海洋計畫	4,000
	*高美重要濕地(國家級)生態調查	1,000
	減少海洋污染回收廢棄物－推行刺網漁業漁具實名制宣導及查核計畫	808
小計		5,808
健康	藍天白雲行動計畫	8,850
	加強高溫警示，提升戶外作業勞工調適和保護措施	30
	114 年高級救護技術員訓練計畫	8,550
	氣侯變遷下原住民族長期照顧-文化健康站實施計畫	65,875
	*水污染防治稽查管理計畫	15,000
	*事業及污水下水道系統回收推動計畫	300
	*環境水體水質監測	3,900
	空氣品質監測	9,900
	登革熱防治觀念宣導	0
小計		112,405
能力建構	臺中市氣候變遷減緩及調適推動計畫	2,700
	強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫	13,703
	推動「臺中市永續淨零自治條例」	0
	因應氣候變遷，加強水患自主防災社區推動	2,643
	因應氣候變遷，加強土石流自主防災社區推動	3,600
	推動校園氣候變遷教育與建構低碳永續校園	800
	氣候變遷脆弱人口盤點	14,020
	長期照顧十年計畫 2.0-社區整體照顧服務體系之巷弄長照站	154,267
小計		191,733
總計		61,531,474