

第3次大會



新北市氣候變遷 因應推動會



113.07.04

#

* 會議議程

時間	議程
14:15~14:30	報到
14:35~14:40	主席致詞
14:40~14:45	秘書組報告
14:45~14:55	專案報告(循環經濟組、韌性調適組)
14:55~15:05	綜合討論
15:05~16:05	臨時動議
16:05~16:30	結論
16:30~	散會

*秘書組報告

* 前次會議委員意見回復情形

前次推動會委員意見回覆內容，請各位委員參閱
會議資料附件

請參閱平板附件

* 提案事項報告

提案一： 112年溫室氣體減量執行方案成果報告

提案二： 新北市調適執行方案

* 撰寫本市減量執行方案成果報告



* 住商部門-亮點成果

節能E好宅

節能好宅・智能管理

節電診所診斷服務



BEFORE

AFTER

低碳社區改造補助



節能E管家用電管理



推廣節能E好宅 能效分級認證

- 332社區參與、15家房仲業者合作
- 3星級社區累計146處
- 4星級社區累計18處

低碳校園



- 148所學校參與低碳校園認證
- 全市302所校園已有296所取得低碳校園標章認證

* 環境與農業部門-亮點成果

智能AI分選廠



- 分選效率220件/分鐘
- 再利用率提升13%

友善耕作



- 輔導農友轉型有機友善耕作
- 112年累積面積為543.9公頃
- 占全市耕地面積3.2%

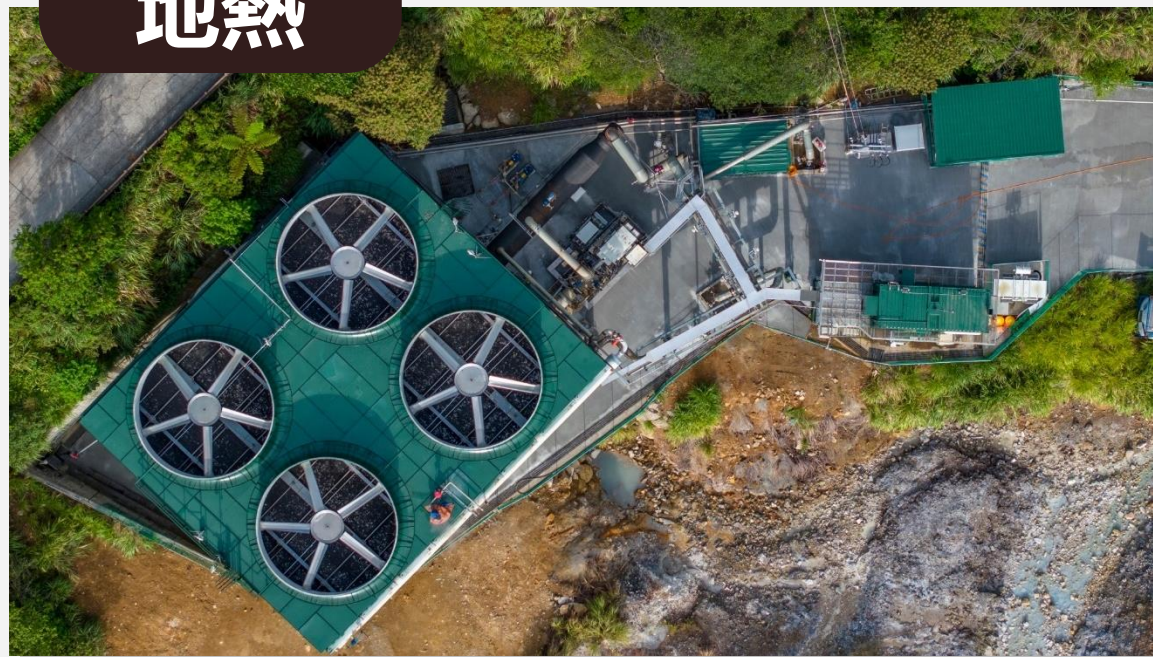
* 能源部門-亮點成果

太陽光電



- 112年新增30MW
- 累計裝置容量達156MW
- 發電量約達1.6億度/年

地熱



- 1MW地熱電廠正式商轉
- 發電量達640萬度/年
- 2025年預計設置容量達4MW

* 運輸部門-亮點成果

擴建大眾捷運系統



- 安坑輕軌通車，全線7.5公里(9車站)
- 與新北環狀線銜接轉乘，減少都會通勤時間15-20

運具電動化



- 電動車輛設籍數：
 1. 電動車：3,098輛 (5%)
 2. 電動機車：14,334輛 (10.2%)

* 訂定本市氣候變遷調適執行方案

國家氣候變遷調適行動計畫
(112-115 年)
(核定本)

環境部
112 年 9 月

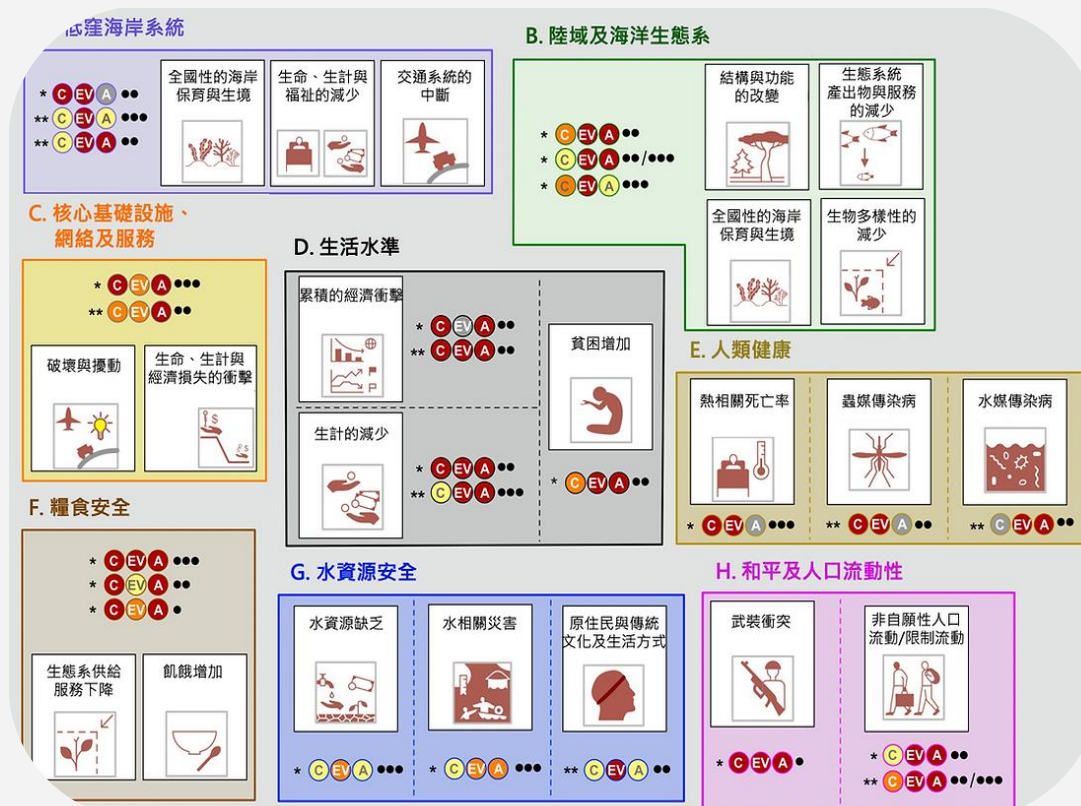
- 國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)
- 112年10月4日奉行政院核定



* 界定範疇-調適課題的重新指認與分類

● 界定範疇第一步：參考中央七+一領域及IPCC AR6

國家氣候變遷調適行動計畫 (112-115)



* 界定範疇-排定調適課題之優先順序

- 局處問卷分析(重要性、推動效益、敏感度及調適能力)
- 22項子類中篩選出9項調適課題

結果

代表性關鍵風險
A-1. 低窪沿海系統：全國性的海岸保育與生境
B-4. 陸域與海洋生態系：生物多樣性減少
C-1. 核心基礎設施、網絡及服務： 破壞與擾動
C-2. 核心基礎設施、網絡及服務： 生命、生計與經濟損失的衝擊

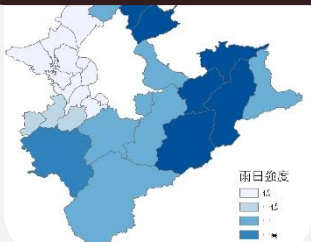
代表性關鍵風險
E-1. 人類健康：熱相關發病和致死
E-2. 人類健康：蟲媒傳染病
F-1. 糧食安全：生態系供給服務下降
G-1. 水資源安全：水資源缺乏
G-2. 水資源安全：水相關災害

* 評估現況及未來風險 - 以城市洪水災害潛勢為例

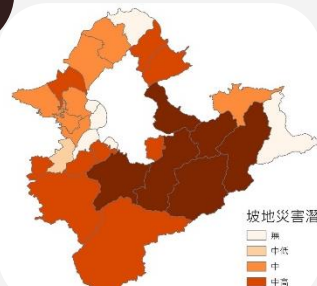
暴露度指標

農牧指數、公司家數、資本額、災區公共基礎設施、人口、居住人口、水災保全人口、水利利用土地

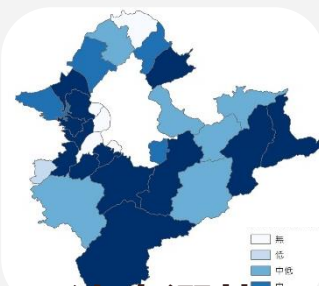
危害度指標



雨日強度

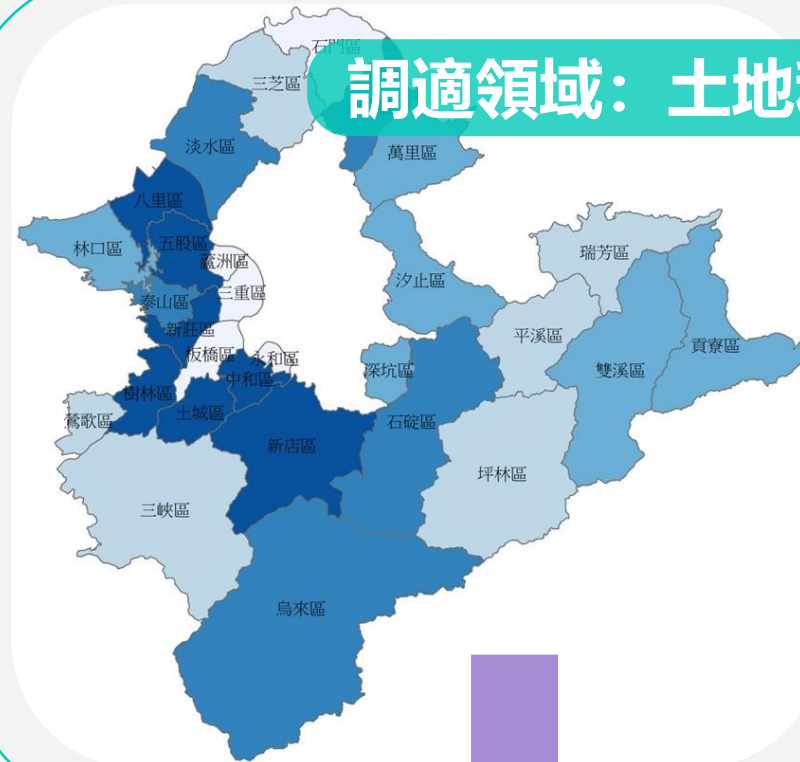


坡地潛勢



淹水潛勢

調適領域：土地利用



調適目標：避免居住地受洪水和強風暴損壞

調適策略：加強都市透水與保水機制

* 綜整決策-9大調適課題25項行動策略

調適領域	代表性關鍵風險	調適目標	調適策略	負責單位
維生基礎設施	C.核心基礎設施、網絡及服務	強化維生基礎設施建設能力	整合國土防洪治水及治山防災韌性調適能力	農業局
水資源領域	G-1.水資源安全:水資源缺乏	避免水資源短缺	水資源回收中心設置	水利局
	G-1.水資源安全:水資源缺乏	提升水資源	提高污水處理率	水利局
	G-1.水資源安全:水資源缺乏	完善供水環境	預防河川汙染加劇	環境保護局
	G-1.水資源安全	完善供水環境	飲用水水質安全管理計畫	環境保護局
土地利用	C.核心基礎設施、網絡及服務	加強坡地地區之保全措施	1. 加強山坡地開發控管機制，建置防災預警系統 2. 提升山坡地區居民防災意識	工務局
	G-2.水資源安全:水相關災害	避免居住地受洪水和強風暴損壞	加強都市透水與保水機制	水利局
	B.陸域及海域生態系統	調適都市微氣候，提升建成環境調適能力	閒置公有土地簡易綠美化及廣植植栽	城鄉發展局

* 綜整決策-9大調適課題25項行動策略

調適領域	代表性關鍵風險	調適目標	調適策略	負責單位
海岸及海洋	B-4.陸域與海洋生態系:生物多樣性減少	強化生態系統調適	推動植樹造林山海造林	漁業及漁港事業管理處
	A-1.低窪沿海系統:全國性的海岸保育與生境	維護海岸線、漁業與海洋生態	強化海洋環境監測及生物保育	漁業及漁港事業管理處
	B-4.陸域與海洋生態系:生物多樣性減少	維護海岸線、漁業與海洋生態	二級海岸防護計畫	水利局
農業生產及生物多樣性	B-4.陸域與海洋生態系:生物多樣性減少	增進生態系統因應氣候變遷之服務量能	強化自然生態系統調適，監測管理保護區域，加速維護生物多樣性	農業局
	B-4.陸域與海洋生態系:生物多樣性減少	避免生物多樣性流失	強化海洋環境監測及生物保育	漁業及漁港事業管理處
	B-4.陸域與海洋生態系:生物多樣性減少	避免生物多樣性流失	因應氣候變遷規劃、建構與管理保護區	漁業及漁港事業管理處
	F.糧食安全	避免生物多樣性流失	強化自然生態系統調適	農業局
健康	E-2.人類健康:蟲媒傳染病	防治蟲媒傳染病	1. 病媒蚊監測影響評估 2. 提升民眾傳染病自我警覺及保護力	衛生局
	E-2.人類健康:蟲媒傳染病	防治蟲媒傳染病	1. 蚊媒公共環境清理計畫 2. 強化民眾居家環境自我管理意識	環境保護局
	E-2.人類健康	強化緊急醫療應變能力	辦理災害緊急醫療應變教育訓練與演練	衛生局

* 綜整決策-9大調適課題25項行動策略

調適領域	代表性關鍵風險	調適目標	調適策略	負責單位
健康	E-1.人類健康:熱相關發病和致死	避免脆弱族群暴露於極端高低溫	因應高溫措施及寒流來襲整備措施(獨居老人/街友)	社會局
	E-1.人類健康:熱相關發病和致死	溫度變化急驟,造成慢性疾患者發病機率提高	強化本市慢性疾病族群氣候變遷相關之健康照護能力	衛生局
	E-1.人類健康:熱相關發病和致死	降低空氣汙染健康風險	加強移動汙染源管制	環境保護局
	E-1.人類健康:熱相關發病和致死	降低空氣汙染健康風險	加嚴管制生成臭氧之前驅物	環境保護局
能力建構	-	強化地方與社區因應極端氣候事件之調適能力	推動防災社區	消防局
	-	強化地方與社區因應極端氣候事件之調適能力	建置即時監控系統(全災型智慧化指揮監控平臺)	消防局

* 減量執行方案成果報告與調適執行方案公開期程

減緩

- 113.9.30
送推動會後對外公開

調適

- 113.6.5
舉辦座談會並已公開初稿於氣候資訊
公開平台
- 113.10.31
送推動會並報環境部核定及對外公開



簡報結束 敬請指教



*韌性調適組



全災型智慧化指揮監控平臺(EDP)

功能與運作



發表機關:新北市政府消防局



新北市政府消防局
Fire Department, New Taipei City Government

-113.7-

新北調適策略



全災型智慧化指揮監控平臺
應變中心開設使用率達100%



透水水設施累計253萬噸
出流管制設施累計44萬噸



危老防災都更核准超過580案



太陽光電容量達140MW



112年起無燃煤工業



汙水接管普及率超過72%



山坡地即時示警監控介接



每年種100萬株喬灌木草花



有機耕作達2,365公頃



綠家園369處 206公頃



防災社區112年達281處

已公告二級海岸防護計畫

調適政策八大領域

維生基礎設施

整合國土防洪治水及治山防災韌性調適能力
強化運輸系統預警應變力

水資源

水資源回收中心設置、提高污水處理率、預防河川污染加劇、
飲用水水質安全管理計畫

土地利用

加強山坡地開發控管機制 建置防災預警系統、
提升山坡地居民防災意識、加強都市透水與保水機制、
閒置公有土地簡易綠美化及廣植植栽

海岸及海洋

推動山海造林、二級海岸防護計畫

能源供給

智慧微電網佈建

農業生產及 生物多樣性

強化自然生態系統調適、強化海洋環境監測及生物保育、
建構與管理保護區

健康

病媒蚊監測影響評估、提升民眾傳染病自我警覺及保護力、
病媒蚊公共環境清理計畫、強化民眾居家環境自我管理意識、
辦理災害緊急醫療應變教育訓練與演練、
因應高溫措施及寒流來襲整備措施、
強化本市慢性疾病族群氣候變遷相關之健康照護能力、
加強移動污染源管制、加嚴管制生成臭氧之前驅物

能力建構

建置即時監控系統(全災型智慧化指揮監控平臺)、推動防災社區

簡報大綱

壹 問題分析

貳 智能防災策略方案

參 EDP運作實例

肆 未來努力方向

伍 結語



壹、問題分析

災害潛勢多元
案件類型龐雜



逾400萬人口



1317處坡地
社區



235條
土石流潛勢溪流



強降雨
颱風侵襲



1條活動斷層



3處核電廠

災害 **難** 管理

情資監控不易
缺乏整合利用



水利署防災資訊服務網

消防署EMIC

氣象局全球資訊網

NCDR 災害情資網

水利局水情系統

消防局119派遣系統



災情 **難** 彙整

災害情資複雜
即時決策困難



應變幕僚

歷史災情?

災類分布?

災情熱區?

重大災情?

降雨集中區?

該如何決策?

可能的災情?

結案比例?

指揮官

災時 **難** 決策

貳、智能防災策略方案-五大策略



一、多層次情資整合



二、單一平臺化監控

● 災害衝擊預測



● 災情預警監控



● 災情分級管理



新北市政府消防局災害應變中心
全災型智慧化指揮監控中心



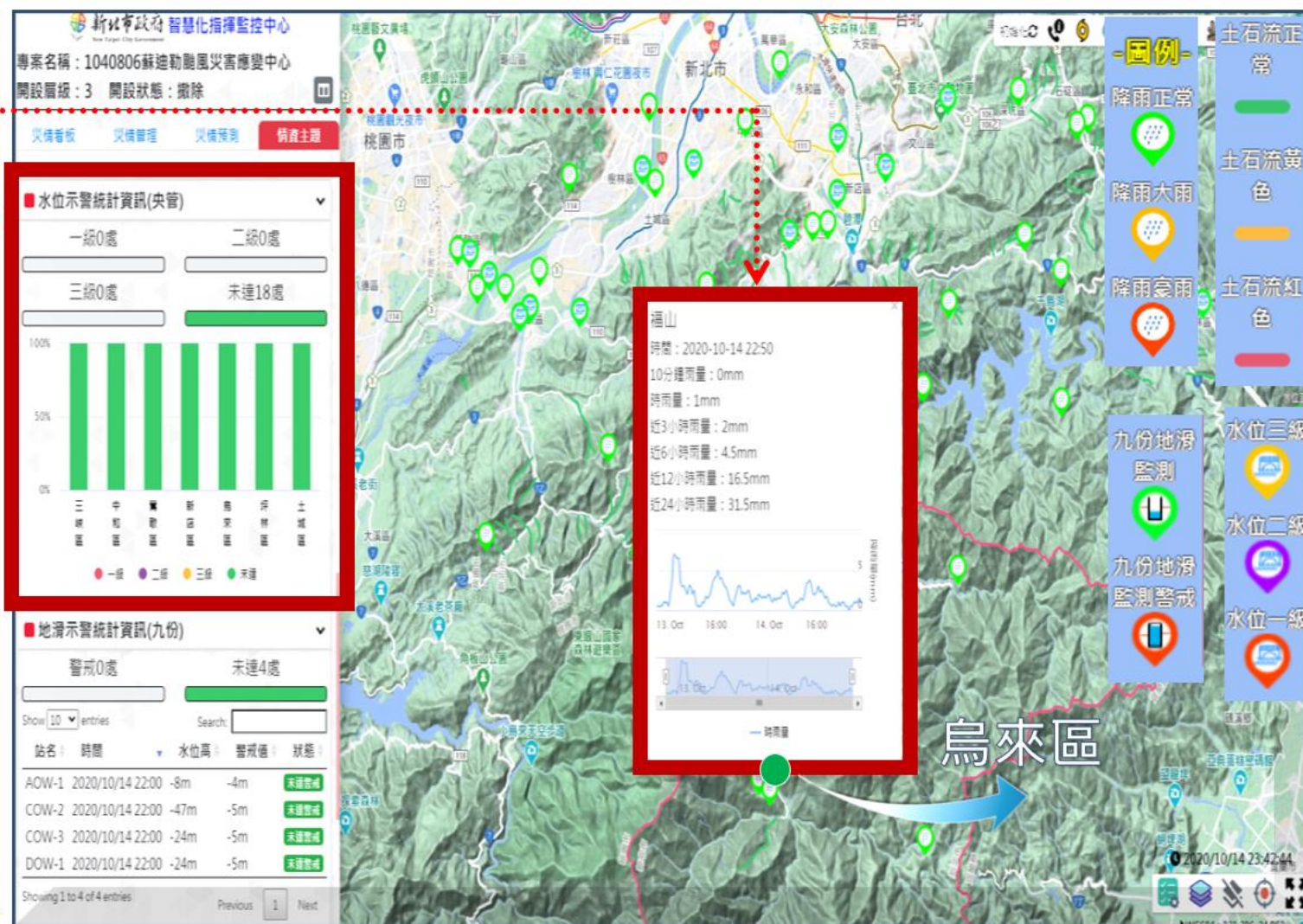
請看系統展示

二、單一平臺化監控-災情預警監控

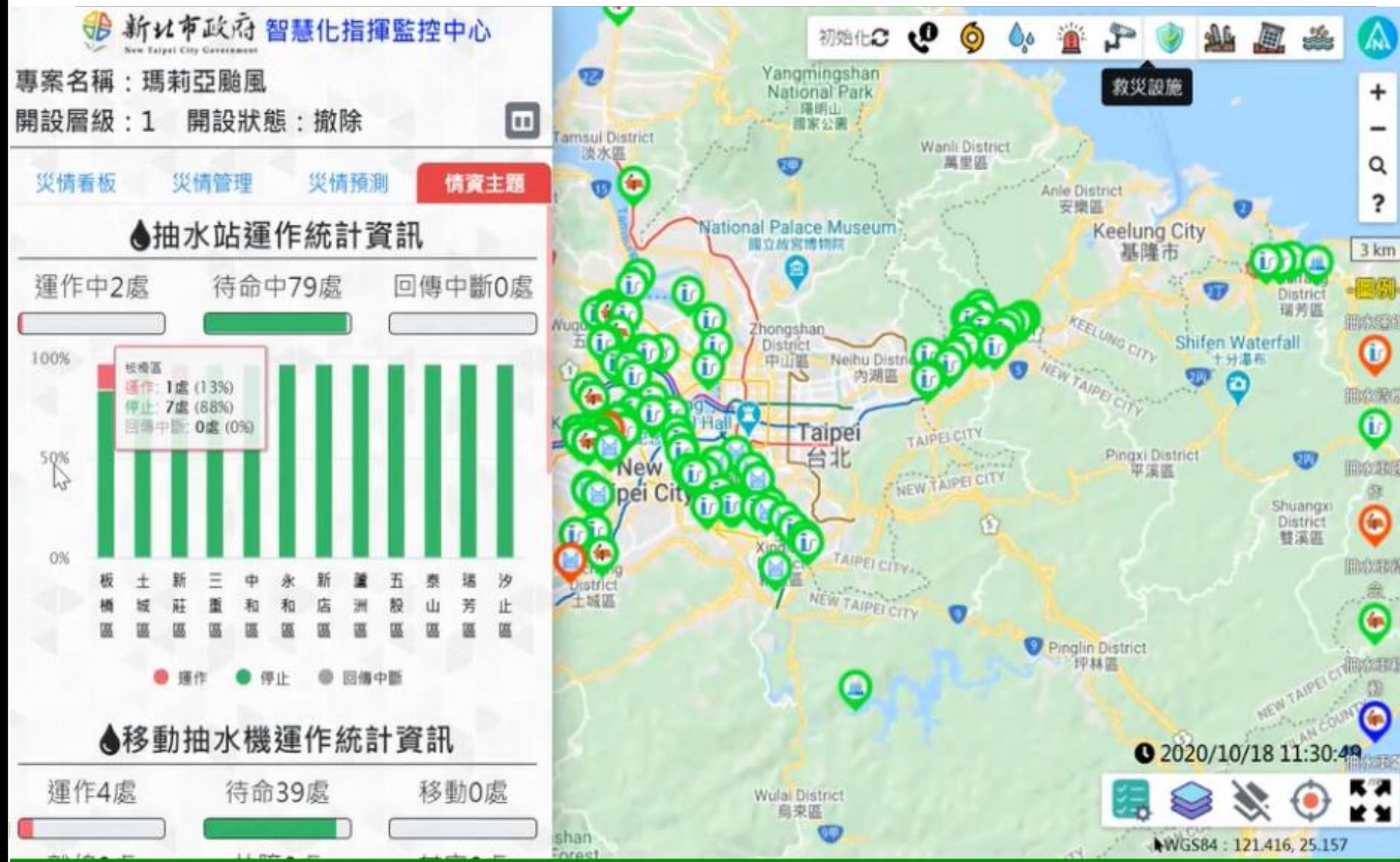
(烏來河川水位計2處 雨量計7處)

監測資訊16項

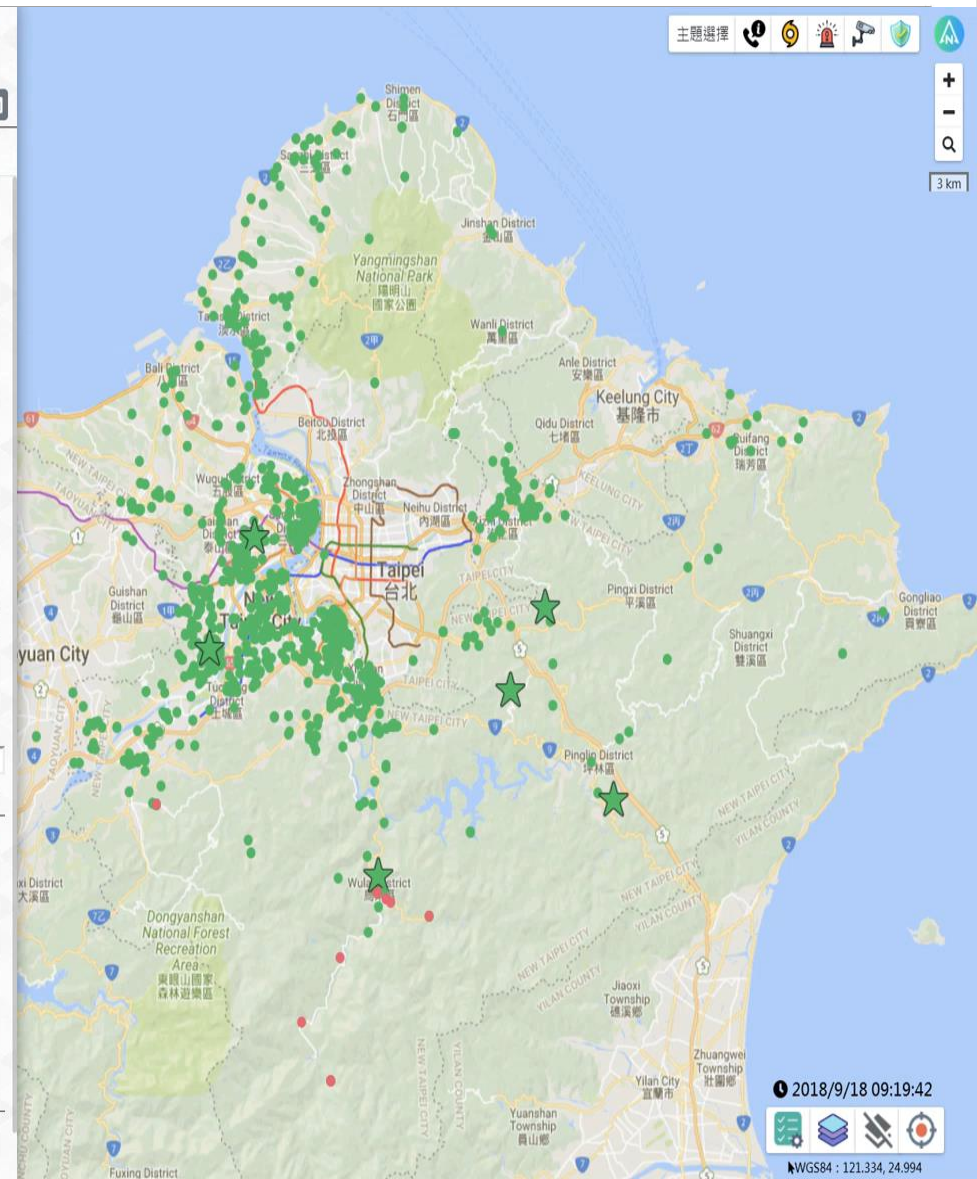
- 雨量站
- 河川水位計
- 抽水站
- 移動抽水機
- 氣象站
- 雷達迴波
- 衛星雲圖
- 土石流潛勢溪流
- 九份地滑監測
- 員山子分洪
- 水庫水位
- 土壤液化潛勢
- 山坡地風險社區
- 脆弱點位
- 橫移門



二、單一平臺化監控-災情預警監控



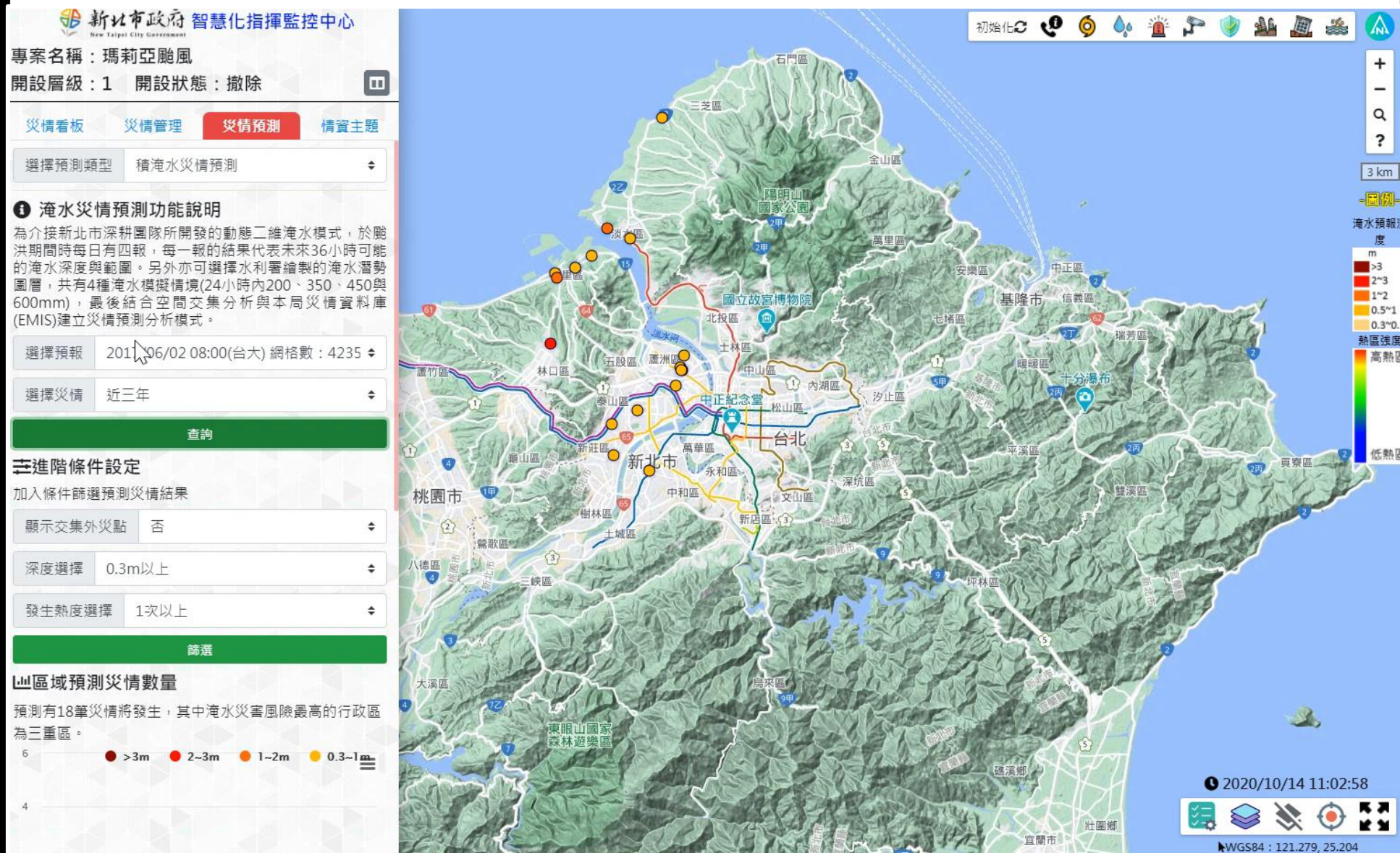
二、單一平臺化監控-災情分級管理



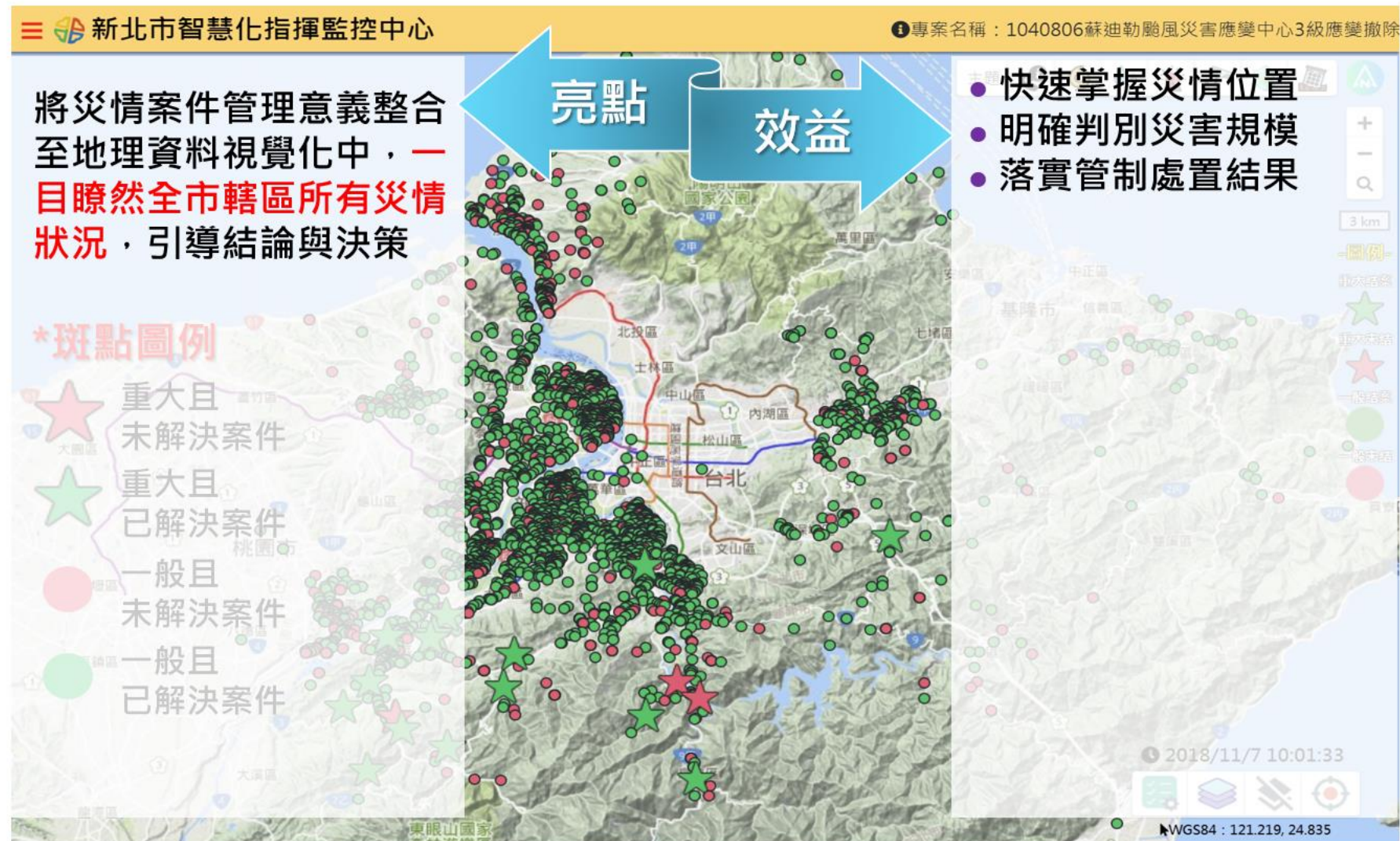
三、防救災數位創新-建立AI災害預測模式



三、防救災數位創新-災害衝擊預測

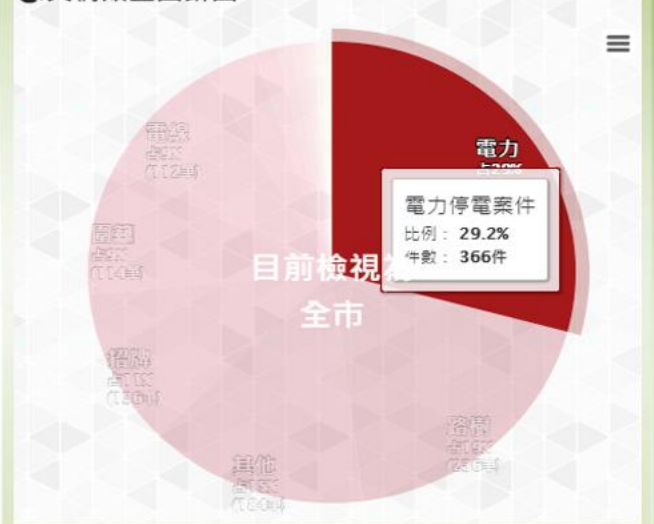


四、情資動態視覺化-視覺化地圖



四、情資動態視覺化-互動式圖表

災情類型圓餅圖



災類圓餅圖

了解災害案件比例

災情數量行政區長條圖

目前為全市檢視！ 重新篩選



行政區長條圖

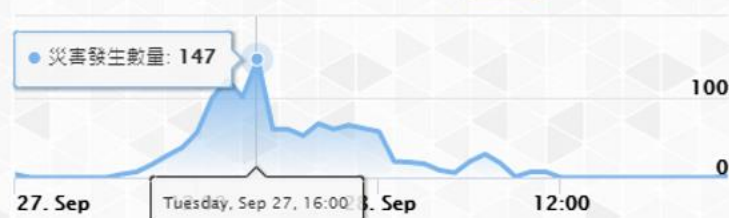
了解案件分佈

災情數量時間折線圖

檢視時間：2016-09-27 00:00~09-28 23:00

災情總數：1255 筆災情

Zoom 近6時 近12時 近24時 近48時 全部



時間折線圖

了解災害是否持續發生

五、跨載具時空設計



五、跨載具時空設計

15:47 4G 83%

新北市政府 全災型智慧指揮平臺(EDP)
New Taipei City Government

專案名稱：未選擇
開設層級：- 開設狀態：-
災害情境：未選擇

災情看板 災情管理 災情預測 預警監控

新北市災害應變中心專案情境選擇

專案選擇	未選擇
情境選擇	未選擇

輸入專案名稱關鍵字針對目前列表篩

選擇專案與情境

大小 edp-dws.ntpc.gov.tw

16:00 4G 80%

新北市政府 全災型智慧指揮平臺(EDP)
New Taipei City Government

專案名稱：未選擇
開設層級：- 開設狀態：-
災害情境：未選擇

災情看板 災情管理 災情預測 預警監控

新北市災害應變中心專案情境選擇

專案選擇	未選擇
情境選擇	未選擇

輸入專案名稱關鍵字針對目前列表篩

選擇專案與情境

大小 edp-dws.ntpc.gov.tw

參、EDP運作實例



- 1.減少彙整各級機關防救災資料時間與困難
- 2.首創縣市級災害預測，禦災超前部署
- 3.降低應變中心與災害現場資訊落差，處置應變高效率
- 4.視覺化多元複雜情資，提升決策精準度
- 5.善用各類行動載具，精進處理時效性

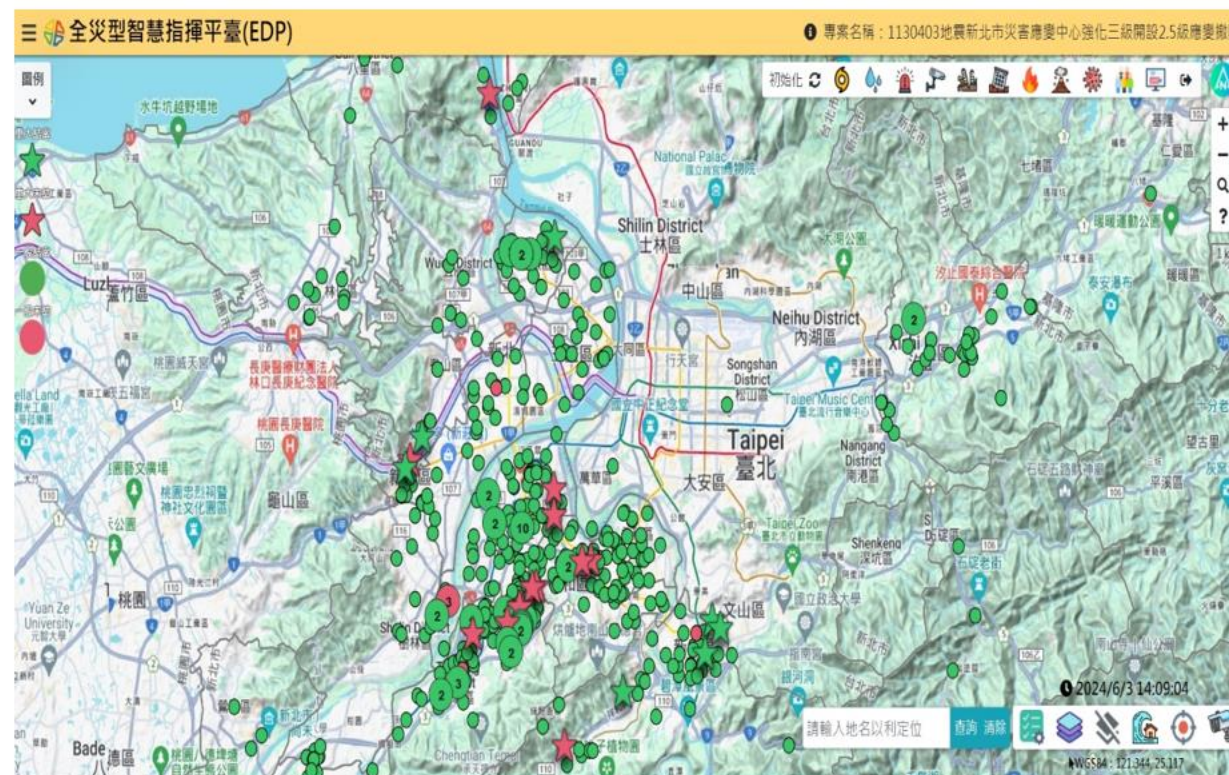
- 1.100%處理災情案件，完整解決民眾大小事
- 2.預先掌握土石流、淹水影響範圍，提前進行疏散及救災佈署，守護民眾「無價生命」
- 3.運用停電預測模組，提早因應停電災害，降低民眾不便
- 4.強化簡政便民，災情訊息民眾「E」點通
- 5.開創性作法引領，榮獲國內外智能科技大獎肯定



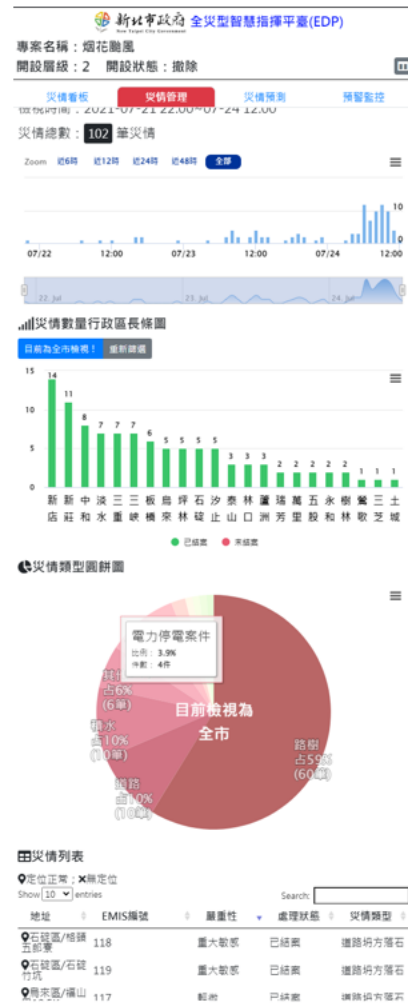
地震應變運作-1130403地震新北市 災害應變中心為例



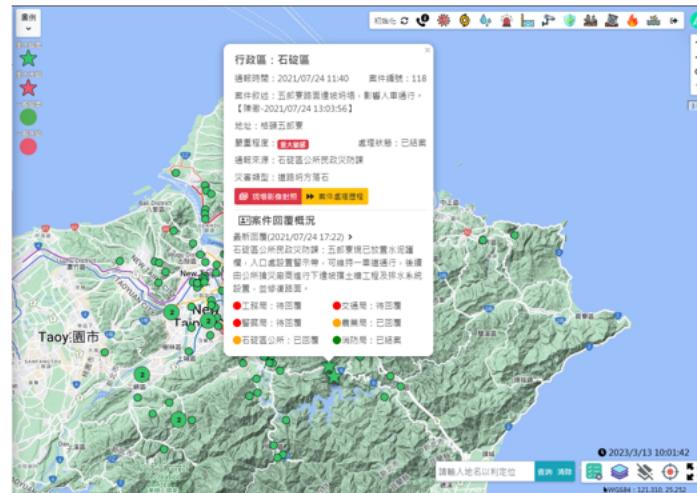
0403地震災害應變中心總計計開設120小時，累計處理593筆災情，其中房屋半倒(毀損)209筆最高；案件數前三名行政區為土城(153)、板橋(78)及中和(76)



颱風應變運作-2021煙花颱風為例



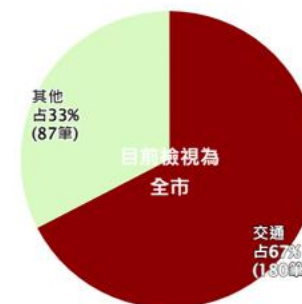
烟花颱風災害應變中心總計開設63小時，累計處理102筆災情，其中路樹倒塌60筆最高其次為積水及道路坍方落石；案件數前三名行政區為新店(14)、新莊(11)及中和(8)



停電應變運作-0303大停電為例



災情類型圖餅圖



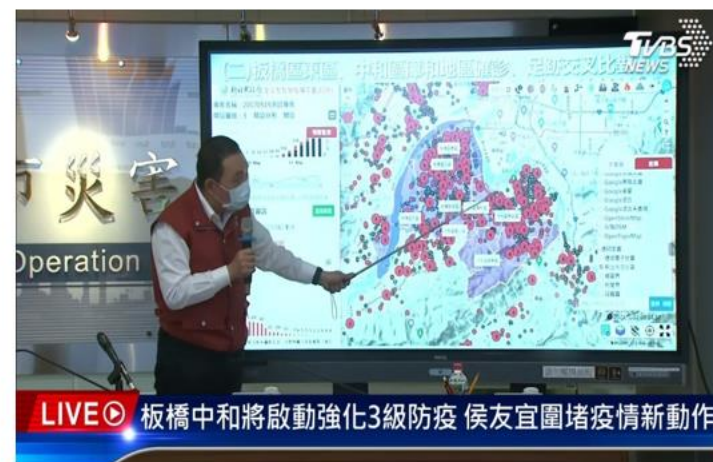
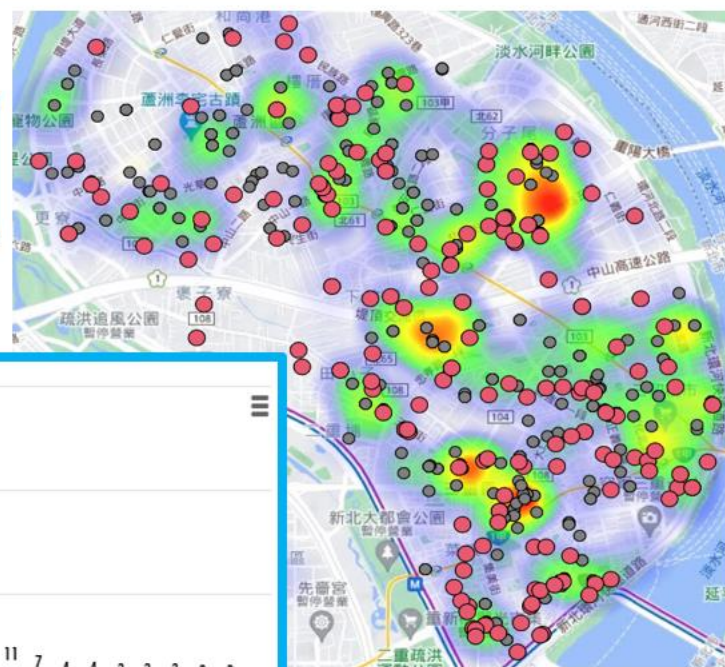
2022年3月3日9時興達發電廠停機事故造成臺灣各地超過550萬無預警戶停電，本市當日受理267筆災情，號誌損壞180筆、其他87筆(電梯受困、瓦斯漏氣、火警查看等)



防疫應變運作-初期掌握疫情熱區

疫情初始針對衛生局提供各區累計**確診人數**，擇定**前6多**(板橋、中和、三重、永和、土城、新莊)行政區，針對**確診者及其足跡點位**，運用**EDP**分析，並製作**疫情熱度圖**，以**強化熱點管制**。

疫情熱度圖呈現
疫情風險熱區



動態視覺化地圖，協助快速決策

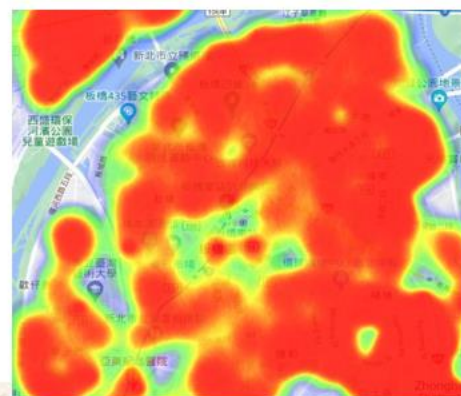
防疫應變運作-後期輔助居家照護

隨疫情變化EDP針對Omicron輕症或無症狀者調整應變策略，運用確診者足跡、點位、熱度圖及居家照護點位，計算出居家照護者的空間分布資訊，提供居家照護點位及疫情風險分析，使市府團隊執行「健康照護」及「生活關懷」各項措施，以維持市民正常生活。

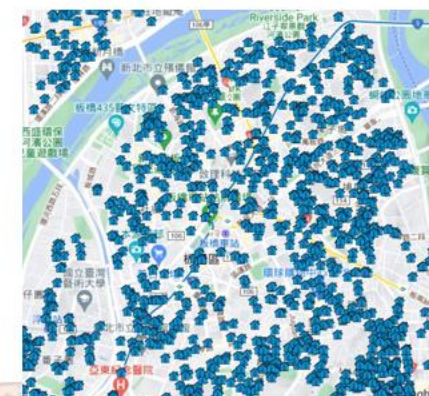
確診者點位及足跡圖



疫情熱區圖



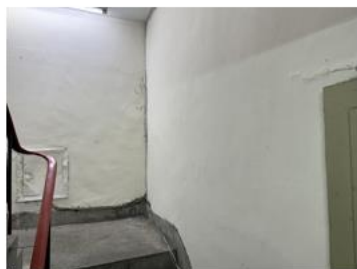
居家照護點位圖



災後復原-市府相關政策作為

地震災害

震後紅黃單建物提供弱層補強及每戶30萬修繕補助
非紅黃建物共用部分修繕5萬元補助
推動防災都市更新及危老重建



颱風災害

積淹水地區改善、出流管制、提升滯洪量體



災後復原-市府相關政策作為

停電應變

與台電建立緊急聯繫名冊及Line群組
即時掌握停電事故搶修情形



關懷措施

因應極端氣候高低溫之
街友及獨居長者關懷照護



居家照護

健康評估、協助居家照護個案、確保醫療量能



肆、未來努力方向



結語



為民服務永無止盡，未來我們將持續秉持
務實的態度、整合的精神、前瞻的思維，
「沒有最好、只有更好」的理念及運用數位科技，
戮力打造新北市成為全方位智能防救災城市

THANK YOU

感謝聆聽

敬請指導



*循環經濟組

新北惜食分享網： 從公益分配到永續循環

新北市政府社會局-劉文湘科長





目錄

Contents

01
方案背景

02
推動策略

03
循環作法

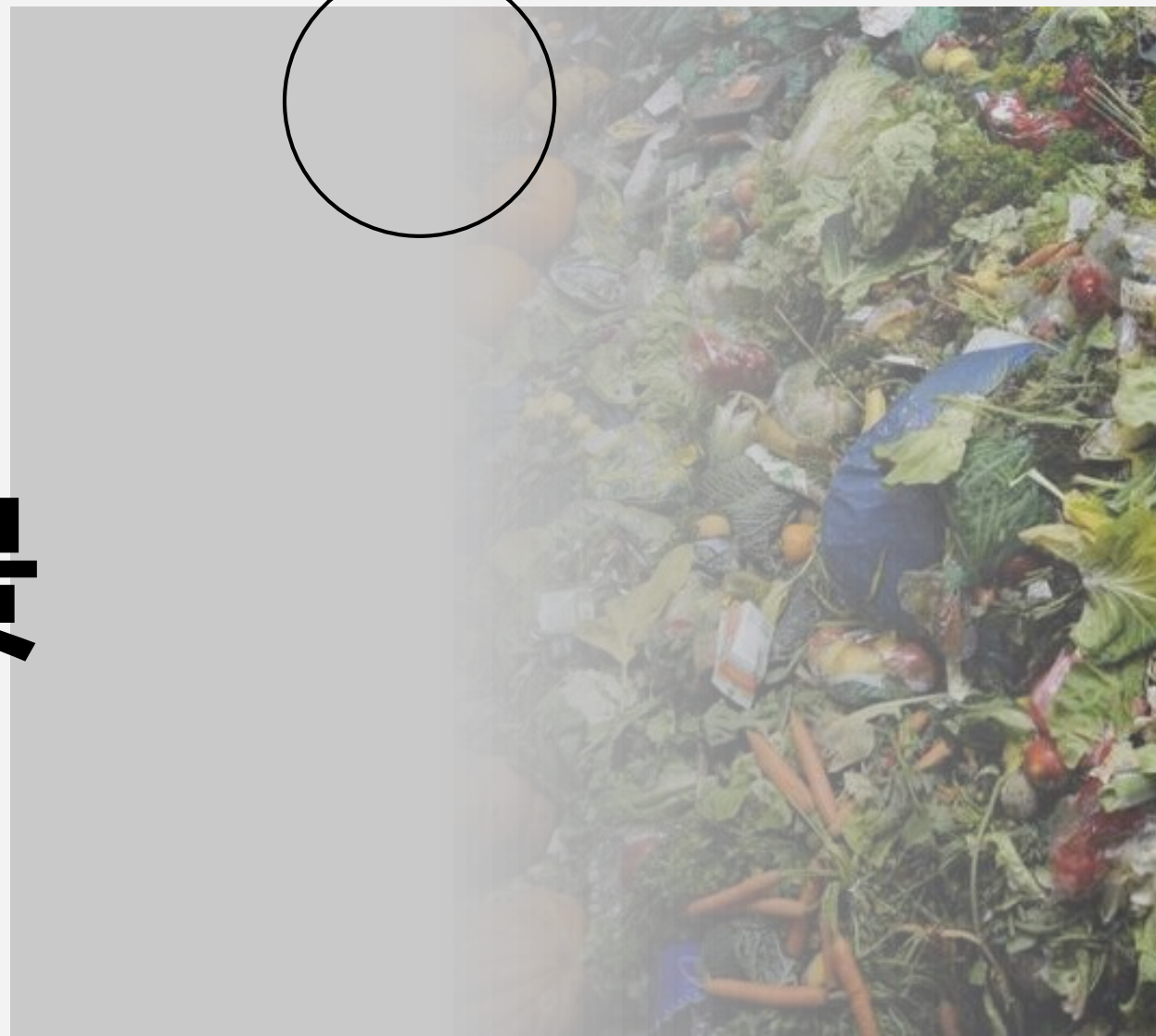
04
執行成果

05
未來規劃

06
結語



01 方案背景



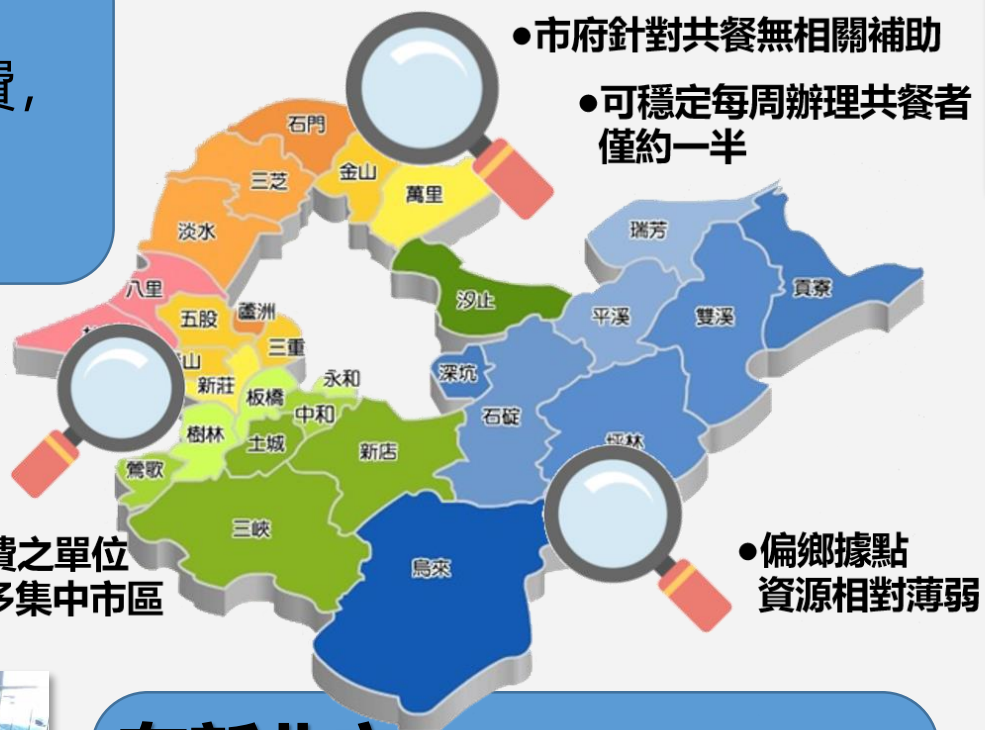
浪費現況與資源不足

在台灣

每年約**384萬噸食物**被浪費，
廚餘桶堆疊高度相當
1萬3,500座101大樓高



●產生浪費之單位
及資源多集中市區



在新北市

市場及食品加工業等每天丟棄大量格外品、下腳品，其中不乏可食用的資源！



新北市現老人及兒少社區
共餐點約**1,221個**
因**食材經費有限**
僅部分可穩定共餐



糧食浪費問題複雜性須跨域整合因應



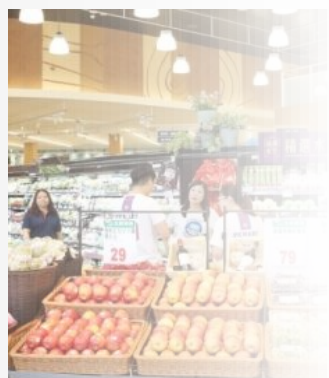
生產地的
成本考量



運輸/人力成本高



市場價格不佳



市場銷售
的策略



商品的市場接受度



美觀才能吸引消費



消費者的
習慣



買多比較划算



反正有備無患

確立惜食三大主軸及特色



公益



環保



教育

創先以公部門為首
推動惜食

以公益為重
的三大核心主軸

跨域整合
規劃多元策略



02 推動策略



跨局處團隊合作

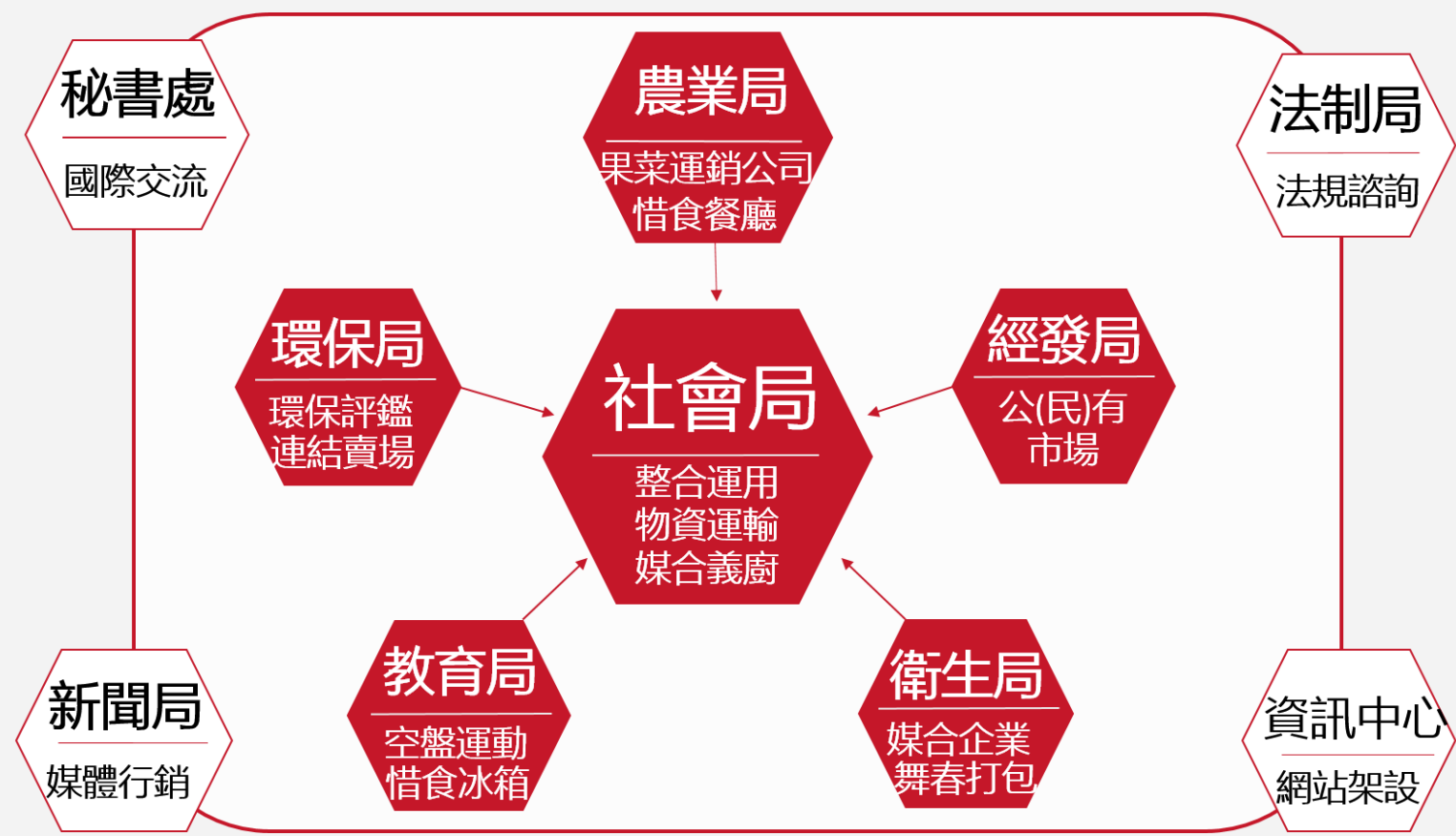


圖:新北惜食分享網團隊合作關係圖

垂直領導:
府層領導跨局處團隊，使決策及合作更加有力。

橫向合作:
以社會局為核心角色，與重點相關局處緊密合作，並依各自專業權責發展方案；幕僚局處則提供平台諮詢、行銷、交流及資訊等協助

私公協力:
藉各局權責深入與社區與企業、餐廳、民間及學校等結合。

源頭管理-從整個生產鏈改變

產地
端

農業局



1. 建立格外品產銷管道
2. 媒合惜食分享餐廳進用醜蔬果

食品
企業

衛生局
環保局



1. 媒合食品企業捐贈下腳品
2. 綠色循環商店評鑑融入惜食，減少糧食事業廢棄物產生

消費端
(宣導)

衛生局
教育局



1. 校園推動空盤運動
2. 校園惜食冰箱推動
3. 惜食暨食品安全社區宣導

農業局



批發

連結果菜運銷公司
鼓勵行口捐贈格外蔬果

市場處



零售
市場

媒合公(民)有市場加入惜食，並鼓勵市場攤商捐贈食材



社會局

惜食
運用

1. 媒合社區共餐據點
2. 媒合義廚學校服務
3. 媒合理菜志工整理食材
4. 建構惜食車運輸網絡



私公協力-問題解決同時創造多贏

人力增加



- 1.民間專業團隊進入
- 2.志願服務人力運用
- 3.專科學校支援

經濟效益



- 1.節省企業報廢預算
- 2.保留社區發展經費
- 3.產地增加通路

多贏



- 1.企業公益形象提升
- 2.穩定在地照顧
- 3.節省市政支出
- 4.邁向永續環境

建構快速集散的資源輸送機制

量大量少
均能快速處理



依捐贈量建立分配制度

A(正常):共餐頻率高社區

B(較多):A+共餐頻率低社區

C(大量):A+B+大型社福機構



新竹物流
HCT Logistics

結合大型物流業

公益運輸



3部惜食車低溫

惜食運輸



家戶 社區 機構



結合1919中央廚房

製作調理包保存



59

食品安全上的控管



階段1

前端
媒合

媒合端的確認

1. 局處推薦及拜訪討論
2. 參與社區實地拜訪



階段2

取貨
確認

收取及運輸

1. 理菜志工及惜食車人員初步確認狀態
2. 惜食車低溫運輸降低變質。



階段3

社區
收取

社區的保存

1. 社區收取物資後進行第2次確認及整理後保存
2. 禁止轉贈個別家戶



階段4

後端
運用

烹煮前最後確認

1. 使用前最後確認蔬果狀況後，再行烹煮
2. 烹煮後當餐食用完畢





03 循環作法



惜食分享網的各階段改變



媒合冷藏(凍)車
低溫**惜食運輸**



2017年



結合1919中央廚房
製作調理包保存



2020年



改變食物終點
推動**循環概念**

2022年



透過局處推動社區及校園循環運用



黑水虻系統



蚓菜系統



餵養家禽

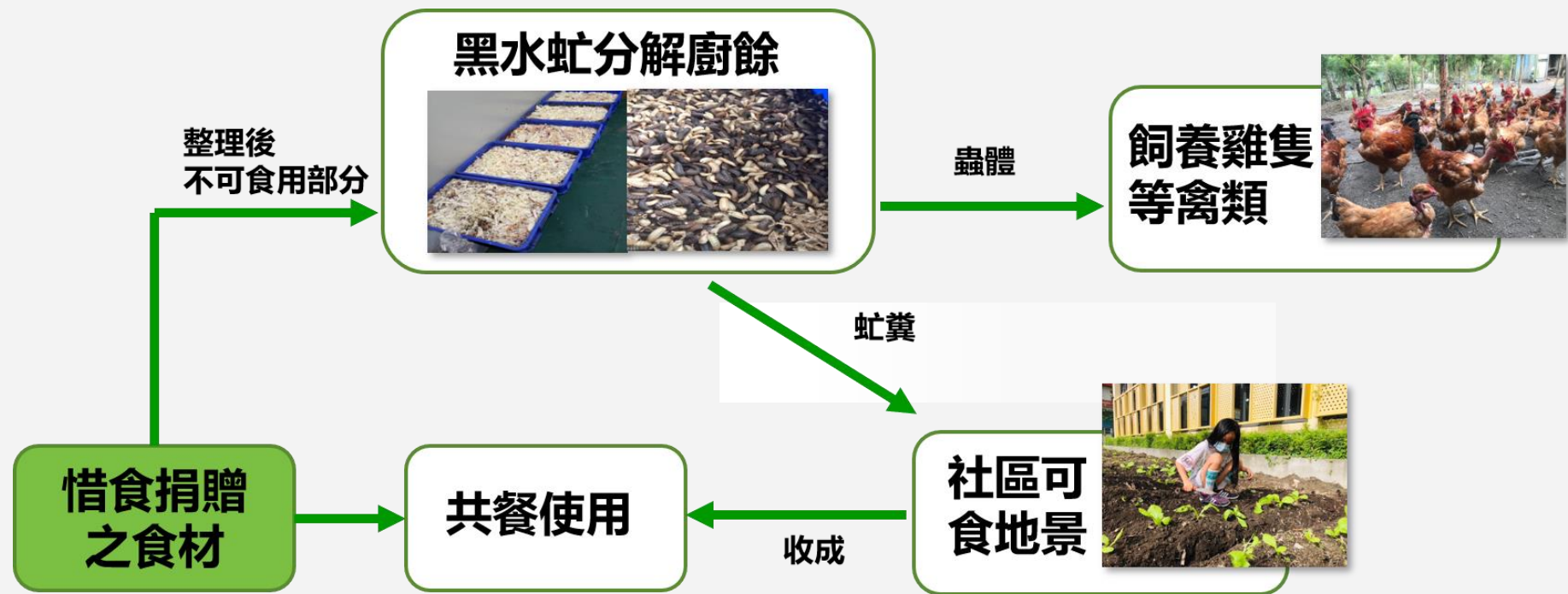


廚餘堆肥

廚餘透過循環運用**降低**
對環境的影響，同時也
作為孩子參與**食農教育**
的重要教材！



與民間合作有效運用廚餘



04 執行成果



以公益為主將惜食分享網扣合SDGs指標

2 消除飢餓



利用社區網絡
將可用資源注入在地
滿足需求者餐食所需
減少本市飢餓情形

滿足弱勢基本需求，
所得支配上更加餘裕，
提高脫貧機會

1 終結貧窮



17 多元夥伴關係



與各局處合作提升廣度
民間私公協力提升深度
藉經驗交流提升多元性

以源頭管理概念
改變生產及
市民消費觀念

12 責任消費
及生產



經驗的擴散-帶動惜食風氣



主動相挺的義廚

除學校餐飲科系團隊外，更有以個人名義主動響應的專業主廚參與。



購買盛產/滯銷做愛心

台電捐贈虱目魚、善心單位購買滯銷的金鑽鳳梨及盛產高麗菜，**挺農民也惜食！**

惜食分享網之後

越來越多公部門**響應惜食！**

惜食分享網

惜食運輸及惜食廚房計劃(2016)

惜食分享餐廳(2016)

在好市做好事(2016)

其他縣市案例

優食計畫(桃園市, 2018)

惜食店鋪(環保署, 2018)

惜食續食愛心公共倉儲(台南, 2019)

環境、公益及教育層面成果

環保上的改變

1. 減少運輸碳排



總里程數：6,542km
碳排：1,532.8kg



總里程數：2,118km
碳排：496.2kg

※以每月平均計算

2. 廚餘循環運用



學校及社區等
共計251單位參與
累積運用1,157噸廚餘

公益上的積累



透過共餐及
學校午餐打包
幫助超過234萬人次

教育及倡議的影響

以捐贈、輔導評鑑
及運用格外品等方式
共計1,879單位響應



※數據更新至113年5月



05 未來規劃



透過ESG議題 與更多業者連結 豐富資源網絡



環境保護

格外品作為共餐資源使用，
降低廚餘及溫室氣體產生

E



社會責任

提升社區弱勢照顧
降低社會安全風險

S

G



公司治理

減少廢棄物處理成本支出，
塑造公司公益形象，提高品牌信賴及獲益可能性



聯合食品捐贈短
效期冰品



台灣電力公司購
買盛產農產捐贈
挺農民

2 消除飢餓

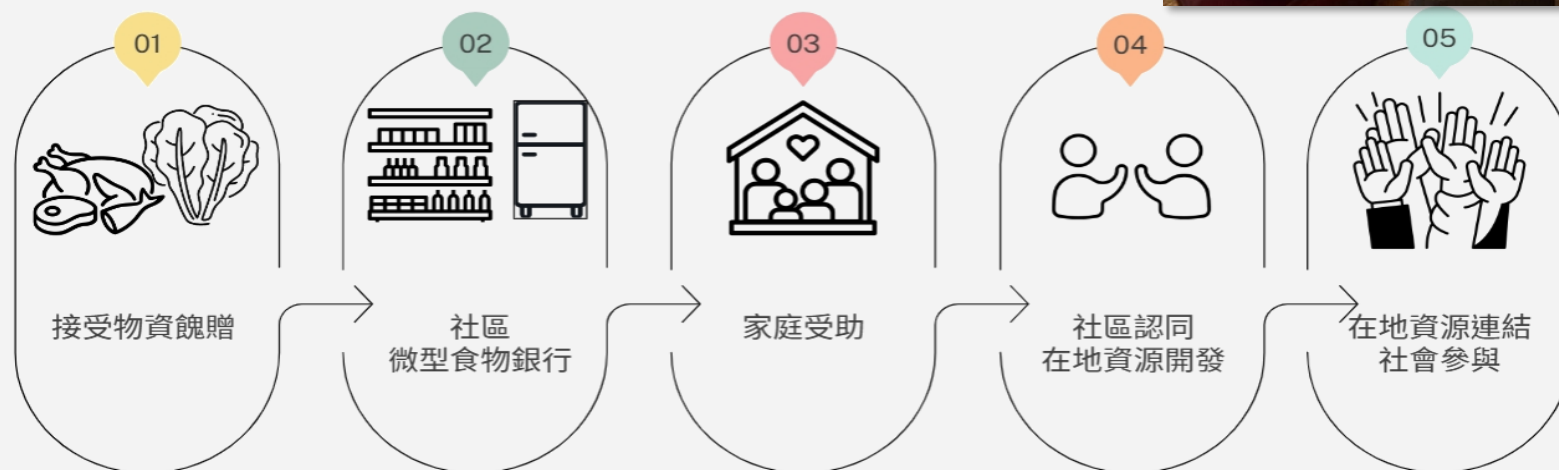


17 多元夥伴關係



與民間合作 延伸弱勢照顧觸角

113年與民間食物銀行組織
合作「續食計畫」，連結在
地社區據點，讓社區媒合在
地惜食資源照顧在地弱勢，
強化弱勢照顧網絡。



1 終結貧窮



17 多元夥伴關係



永續精神 讓循環概念進入社區



透過料理體驗活動，讓孩子了解珍惜食物的重要性外，不可食用的部分及廚餘透過生物處理產生肥料，提供社區內可食地景使用，達到循環目的



17 多元夥伴關係



12 責任消費
及生產



06 結語



結語



以跨域整合為路
結私公力量共行
邁向環境的永續



Thanks

敬請長官及委員指教



*綜合討論

*臨時動議

*結論