



六水策略 嚮居水都 幸福新北

新北市政府水利局

局長 宋德仁

四水 → 新六水



新六水

向中央爭取經費**301億元** / 10年



氣候越「任性」 我們的城市夠「韌性」嗎？

堤防再高 河道再寬 內水?外水?
也無法承受洪水的洗禮

大台北防洪200年保護標準
還是個天險嗎？



1小時淹1層樓

鄱陽湖水系已成為洪水重災區至少有500萬人口受影響
超過40萬人緊急撤離。(圖/翻攝自環球網)
目前已導致至27個省分近4千萬人受災(英國廣播公司/報導)

韌性治水 不能淹？不怕淹！
韌性足以承受衝擊的容受力
擁有能夠迅速復原的恢復力
將淹水範圍變小、時間變短！

我們給自己訂定最嚴格的標準
20-30min 自然退水



日本九州的熊本、鹿兒島縣等地遭遇數十年僅見大雨
日本氣象廳將警戒層級提高之最嚴重的等級5(圖/美聯社)



車道=水道 韌性城市新概念

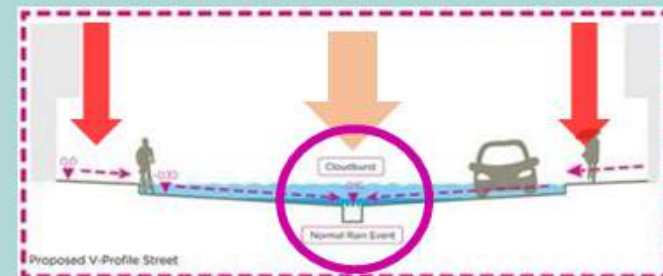
世界的趨勢 v s . 值得台灣借鏡的作法

丹麥 - 哥本哈根



✓ 改變路面坡度及排水配置

安全區 | 洪水區



暴雨過後 行車仍可通行

淡水區淡金路消能池完成



八里區龍米路鋼管埋設



五股區成泰路一段98巷抽水井完成



鶯歌區鶯桃路排水改善



新莊區新北大道四段箱涵清淤



板橋區大仁街瓶頸段積改善



永和區林森路施工管障(FG二期)



積淹水沉痾有效解決



升格後完成建設113 km
總計 722 km 雨水下水道
相當1,421座101大樓高度**全國第一**

汐止區新興路雨水改善



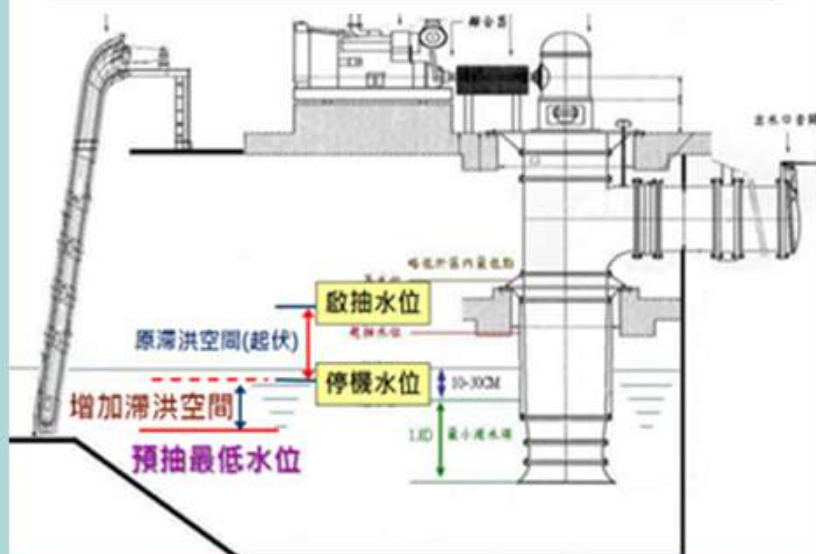
三重區崇安街改善



面對極端氣候，我們能做什麼？

在雨水下水道及抽水站設備無法因應的惡劣狀態下

抽水站預抽水及提早啟抽



加強**14**站預抽水機制

降低**8**站啟抽水水位

當該區雨量達5mm，**68**站預先溫機準備

降低雨水下水道箱涵水位 **0.9 ~ 2.2m**

增加排水系統滯洪空間 **12萬4,000 m³**



啟動條件：市西區、南區短延時強降雨預報分析機率達到 **41%** 及中央氣象局發布**豪雨特報** (24小時累積雨量達200mm以上或3小時達100mm以上)

超前部署
**全國
首創**



韌性安全的新北 5

防汛2.0思維 超前部署三階段

建立災情通報群組

透過行動裝置APP
快速傳遞災中訊息
群組人數**427人**



常時水情監看

汛期間24hr 水情監看
重點雨量站達**30mm/hr**即於群組通知
並由系統自動發送雨量訊息
當本市各區達**啟動標準**，登打訊息至網路平台
負責訊息傳遞，並協助追蹤積淹水案件



新北市水利局訊息：(02:21)淡水區：淡水(46690)觀測站，累積時雨量已達30mm，請加強警戒。

防汛應變準備

本市易積淹水地區，成立豪大雨**偵水志工**
各區公所-**災前檢查、災中巡視、災後維護**



積淹水案件排除

區公所**半小時**內到達現場
案件現場情形，即時回報



積淹水案件排除

降雨風險評估本市區降雨
時雨量40mm(以上)達**41%(以上)機率**
水利局巡查人員下午1點前提前至區公所待命

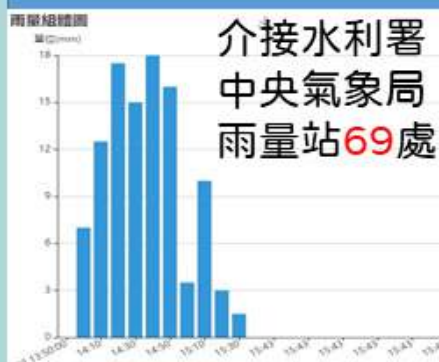


韌性安全的新北 6

智慧防汛平台

大數據結合新北資源

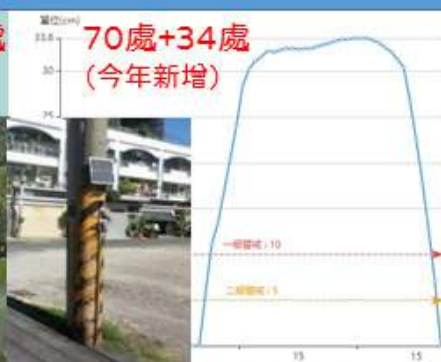
即時降雨組體圖



CCTV即時影像



路面淹水感測



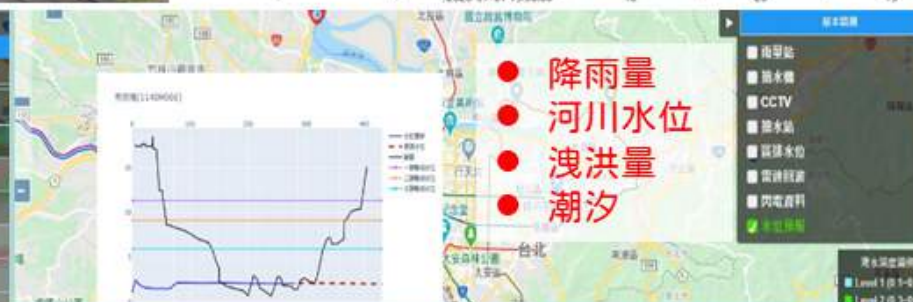
雨水下水道監測



即時降雨量資訊
路面淹水感測器
下水道水位偵測器
CCTV掌握即時水情
抽水站運作
洪水預報

整合抽水站運轉資訊82處

站名	資料時間	內水(m)	外水(m)	一級閘門	二級閘門	電力開門	抽水機狀態
潭底溝	2020-06-15 18:30:00	1.67	2.18	0	0	●●●●●	N/A
江子翠	2020-06-15 18:30:00	1.06	1	0	0	●●●●●	●●●●●
中和二	2020-06-15 18:30:00	3.0	1.97	0	0	N/A	●●●●●
慈雲寺	2020-06-15 18:30:00	1.35	0.68	0	0	●	●●●●●
淡海新	2020-06-15 18:30:00	3.61	3.17	0	0	●	N/A
淡海二	2020-06-15 18:30:00	N/A	N/A	N/A	N/A	●	N/A
淡海三	2020-06-15 18:30:00	3.59	4.16	0	0	●	●●●●●



淡水河洪水預報系統

抽水站設備即時狀態，掌握機組待機與運作情況 即時提供未來6小時水位推估橫移門之啟閉時間



為淡水河做一件事 我們為淡水河做了什麼？

水資源回收中心



6座水資中心
67萬7000噸處理量

人工溼地



8座人工濕地
8萬8500噸處理量

礫間處理廠



9座礫間
10萬6700噸處理量

截流站



23座截流站
22萬噸截流量

拒絕謀殺淡水河 污水接管破百萬



1998-2004
民眾抗爭 違建拆除困難

2005-2010
投入看不到的建設

2011-2018
用戶接管每年6萬戶

2019
分散系統檢討
及4年25萬戶

地下忍者龜之不可能的任務

堅持看不見的政績

三重 1400戶
菜寮.光明.永春里
克服11年接管障礙



三重 同慶里268戶
私有土地協調



中和 漢皇Super 881戶
施工路徑與捷運重疊



土城 皇家84戶
逾10年接管障礙

新莊 中原路263戶

蘆洲 大正刺繡24戶

永和 天琴280戶

逾10年沉痾
8案改善3560戶

土城 新綠洲360戶

我們展現了河濱親水的最大效益

最美的河濱

1382公頃河濱公園
1700m中港大排水環境營造
最長的河濱自行車道 205km
四季水岸節慶



春
夏
秋
冬



城市水岸美學

5座景觀橋
河濱藝廊、互動藝術



最多元的遊憩設施

11座共融遊戲場
微風運河
(53公頃國家級水域空間)

管理、災害應變機制

315具CCTV
汛期撤離與復原
多元支付、智能管理



我們展現了河濱親水的最大效益

11座共融遊戲場 是小朋友
的快樂天堂

八里區水興宮旁遊戲場、八里左岸公園遊戲場



八里區十三行文化公園兒童遊戲場



中山橋下南側-樂遊天地遊戲場



熊猴森樂園



三鶯兒童遊戲場



福和橋兒童遊樂場



重陽橋下遊戲場



幸運草地景遊戲場



中興橋下鴨鴨遊戲場



新店區陽光運動公園增設兒童遊戲沙坑



多元支付及智能管理 科技始終來自於人性



違規車牌辨識系統

- 高解析監視器結合AI人工智慧
- 達到嚇阻效應及降低人力管理
- 2年內將再增加**10處**
- 108年9月1日開始取締，**已移送86台違規機車、1台違規汽車**

5處智慧辨識系統



Funbike 麻吉 APP租借系統

- 自行車智慧租借系統
- 整合周邊停車場及各項服務機制
- 提供APP線上支付及電子票證收費

3座智慧租借站
(新北河濱計15座)



停車場多元收費

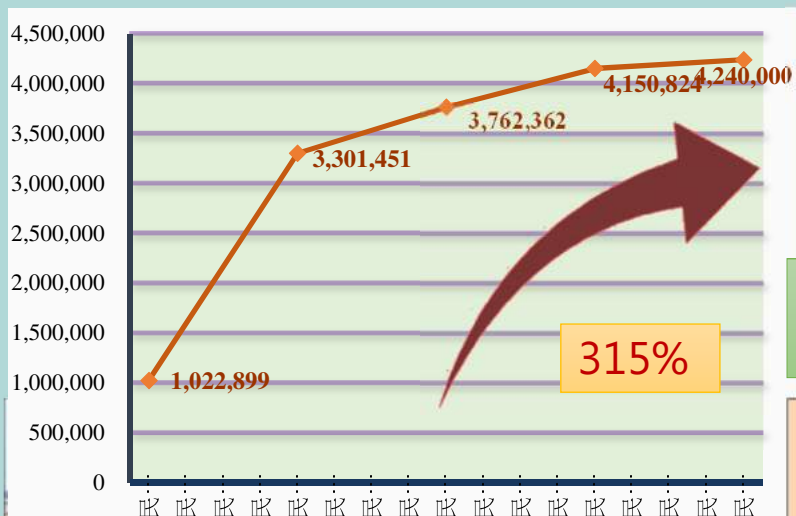
- 車牌辨識繳費
- 電子票證收費(悠遊卡)
- 3場E-Tag電子收費系統
- 15分鐘緊急救援服務
- APP線上支付**10月底**啟用

20座智慧停車場
(新北河濱計30座)

河濱公園設施及綠地空間越來越廣

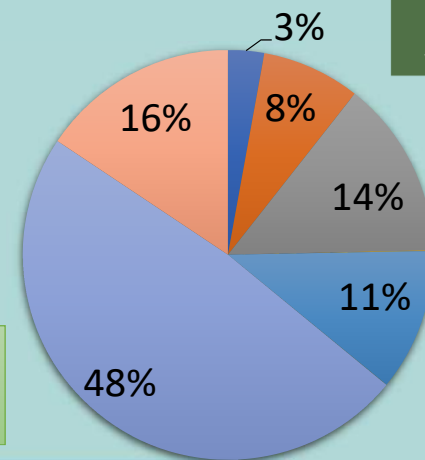
親水成效數字看的見

面積成長315%



含通勤人口，每年使用河濱公園設施高達1.6億人次!!

使用河濱公園休憩人口逐年增加，成長177%



民眾來源分析圖

- 自行車租借站
- 停車場
- 重新光觀市集
- 場地租借
- 周邊居民
- 其他



新北河濱3願景

F-全齡共融 01

打造**10場**共融全齡
遊戲場 #新美學



B-生態水岸 02

營造**4條**生態廊帶
#新趨勢



I-智能旅遊 03

打造**3條**旅遊帶
#新聯結



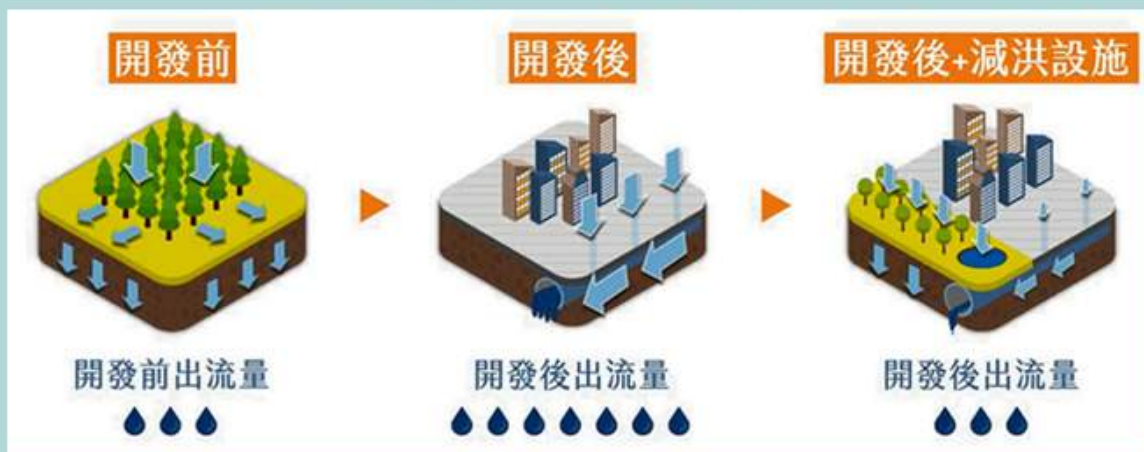


韌性安全的新北



以完善的法令為海綿城市奠定基礎！

在極端降雨衝擊下原有排水系統無法容納

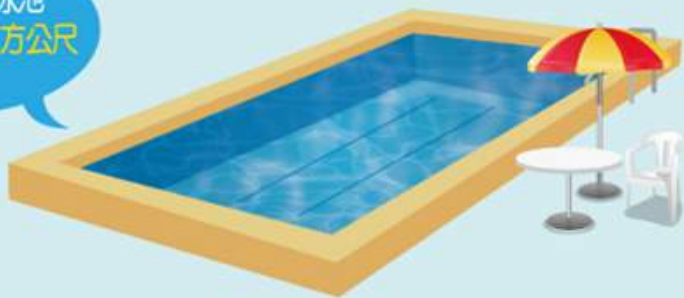


開發後-開發前=逕流零增量

全國最嚴格
第一也是唯一透水保水條例
檢查權/處罰權

80 mm/hr 零出流
(每小時留存80mm雨水)

一座標準游泳池
水量約2,500立方公尺



已核准雨水貯留及透保水約7,000件
儲留量為142.6萬噸
相當於**570**座標準游泳池



利用學校解決學校及周邊積淹水問題

已完成**7座**公共設施透水保水工程，合計**1萬3,779m³**

每年選定易積淹水區**2座**校園施作透水保水設施



今年有**2座**透水保水工程施工中
(三重新北高中及汐止金龍國小)
完成後累計可達**2萬2,777m³**



自強國小透水鋪面



自強國中透水鋪面



福祥市場JW工法



三重高中透水鋪面



永和營運中心磁石透水鋪面



板橋國中操場地下貯留設施



成州國小地下蓄水池



不怕淹.解決髒臭→找回河川的生態

泰山五股區大窠坑溪



中和土城區藤寮坑溝



三芝區八蓮溪



淡水區大屯溪



淡水區公司田溪



為魚兒打造一條安全回家的路

施工前固床工阻擋水流及洄游路徑



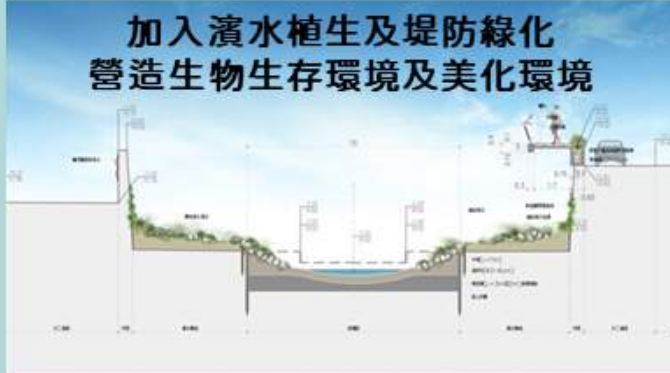
現況河道平直無擺盪水流過快不適躲存



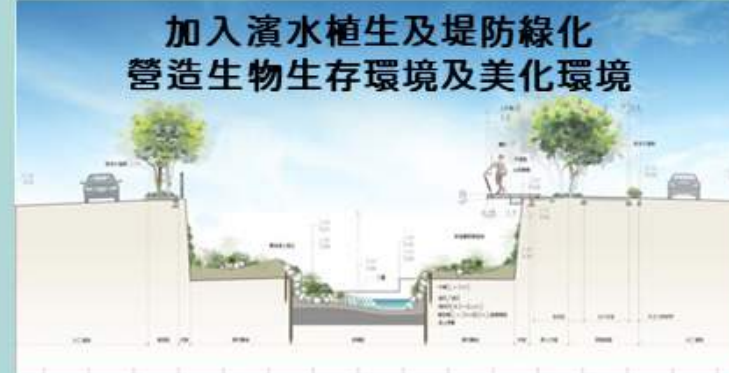
現況河道平直無擺盪水流過快不適躲存



三芝區八蓮溪



泰山五股區大窠坑溪



中和土城區藤寮坑溝

深耕水文化



尋根



認同



保護



公眾參與

有效公共對話設計
總計**30場**以上



109/2/7 六水論壇

Water and Heritage
for the Future

Mr. Henk van
Schaik

專家分析



水文化指標

水圳、埤塘、水井
古地圖、老照片、故事



貴子坑溪、公司田溪、後村圳、
湳仔溝、瓦磘溝

国 会 203



分散式軌獨立及郊外地區軌 開辦及分區水資源中心

Map illustrating the decentralized water resource centers and district water supply systems in Taipei, showing various water treatment plants and their capacities.

- 八里污水處理廠1級處理 132萬CMD
- 林口水資源中心 擴建約4億元 2.3萬提升為 3.65萬CMD
- 貓仔圳水資源中心 約24億元 4萬CMD 2.95公頃
- 樹林分區系統 約17.3億元 4萬CMD 2.84公頃
- 三鶯水資源中心 2.8萬CMD 3公頃
- 北大坵污水廠 0.7萬CMD 0.15公頃
- 廣北水資源中心 6萬CMD 4公頃
- 建化廠 50萬CMD
- 內湖廠 15萬CMD 全廠24萬CMD
- 漢江水資源中心 16萬CMD
- 民生水資源中心 1萬CMD
- 新店分區系統 8.8萬CMD 約33.9億元 5.83公頃
- 瑞芳水資源中心 0.45萬CMD 1.7134公頃

圖例：
 ● 抽水站
 ● 污水處理廠位置
 ● 主幹管
 ● 次幹管

- 系統風險分散
- 水資源再利用
- 增加河川基流量

111年
119.5萬戶
下水道普及率：
75.08%

108年
100萬戶
下水道普及率：
63.00%

119年(2030)
138萬戶
下水道普及率：
86.71%

- 新北市-加速計畫標及未納戶接管
- 新北市-正常戶數(129萬6,117戶)
- 臺北市戶數

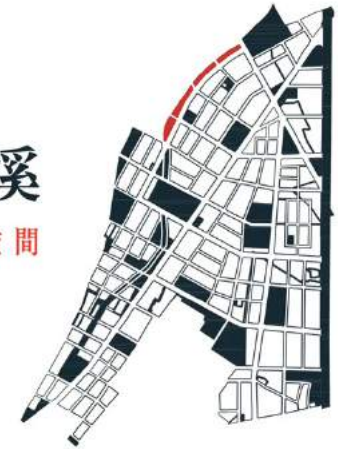


貴子坑溪三部曲

配合塭仔圳重劃
接續的環境營造規劃重塑完整的親水水域營造
打造會呼吸的河川

貴子坑溪

親水景觀河岸 / 悠活水岸空間



貴子坑溪沿線11處公園及1處園道計面積約15.4公頃

現況



願景示意



污水建設結合河川環境營造
打造城市水文化新據點

擺脫髒臭 再造**涌仔溝**



一、加速推動污水用戶接管

二、截流管A、B、C、D清疏

1. 截流管A、B、D已於**108年10月底**清疏完成。
2. 截流管C系統亦於**108年11月底**完成必要人孔提升及清疏。
3. 全面檢視共**19處**晴天仍溢流，研擬**4種**對策修復作業(損壞、截流量不足、小量未截流、超量污水)，於**109年底**完成。

三、礫間接觸曝氣增量測試

四、聖若望箱涵污水截流工程

涌仔溝二抽水站



特三幹管

箱涵污水截流工程

截流管A

截流管B

截流管C

截流管D

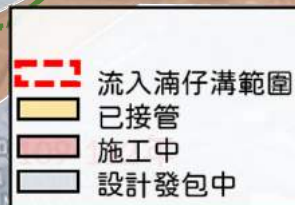
地政局
徵收計畫

原配合區段徵收，
現規劃提前施作方案

109-112年

合宜住宅
申請納管中

人工濕地



五、前池12孔舌閥堰拆除降低水位

1. 改善**污泥長期淤積**異味。
2. 拆除後可**降低水位約1.5m**(約**36,000噸**)。

六、涌仔溝二抽水站旁新設抽水機組工程

1. 設置抽污泵**1CMS*2台**，利用抽排機制解決潮汐影響。
2. 配合抽水站預抽機制可**降低水位約2m**(約**48,000噸**)。

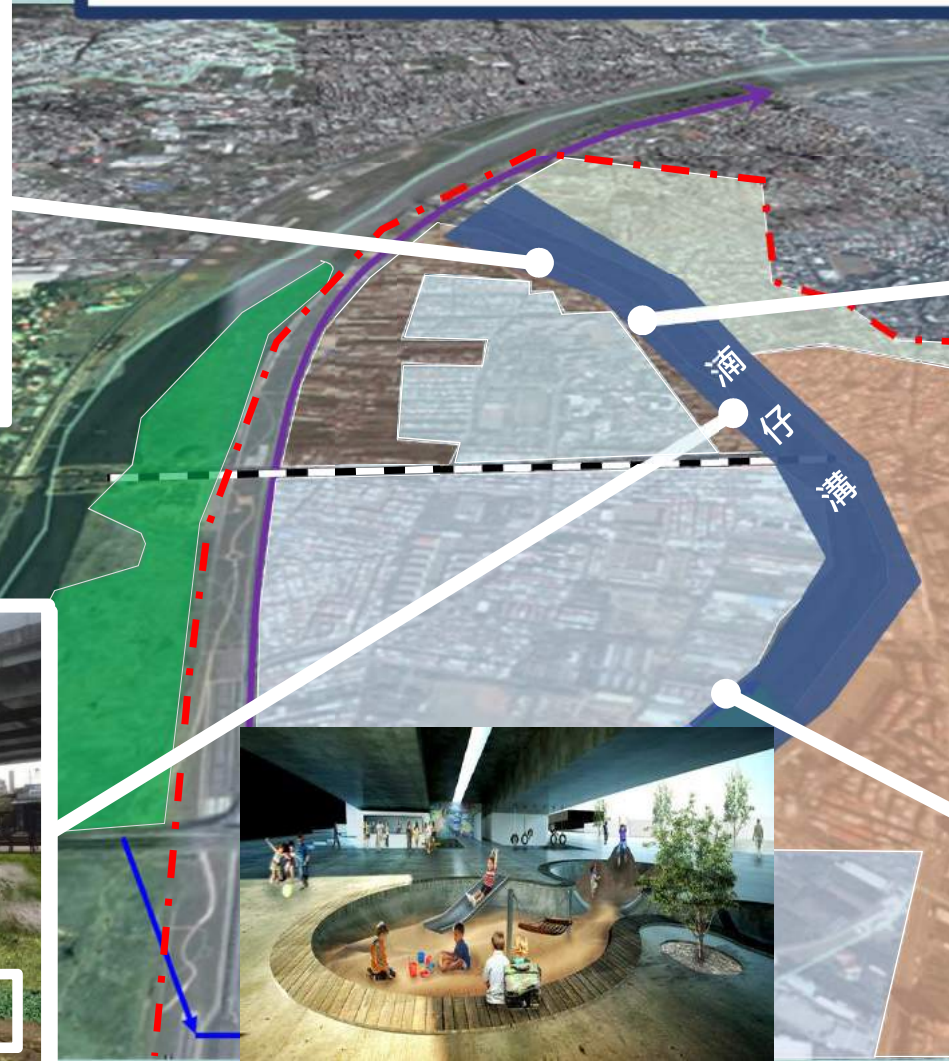
七、邊坡、子溝兩側灘地植栽工程

八、周邊環境營造優化工程

擺脫髒臭 再造**滿仔溝**



攀爬植物



耐陰植物



噴植草



砌石

在土地無法徵收下 我們也努力為瓦礫溝做了什麼

水安全

老舊護岸整建
區段特色護岸

水清淨

不發臭、水色漸清
DO>2.0mg/L

水生態

綠廊串聯
生態護岸

水文化

建立多段河畔散步道
水文化標誌及解說牌

雙和公園至中和橋示範段



陳副市長每季召開平台會議

- 交通局：停車場提供步道突破斷點
- 市場處：鋪設細濾網、市集設置油脂截留器及污染評估
- 環保局：巡查、監測及稽查
- 城鄉局：容移轉評點修法以增加捐贈誘因及經費取得方式
- 中永和公所：清疏及環境維護

蝴蝶生態園區



磔間污水處理場



步道串連示範段 (雙和公園至中和橋示範段)



碧潭堰清水引入



私有地
公有地
公私共有地
紅線為步道

以人為本 改造三峽長福橋

Now



Future



橋型意象—以「鳶山及三峽河」為發想

國際 延續「東方藝術殿堂」「雕刻博物館」美譽

休憩 串聯既有自行車道、帶動市民休閒及觀光質量

安全 舊橋改建提升防洪標準



碧潭堰重建 讓香魚直上碧潭



魚類生態棲地營造



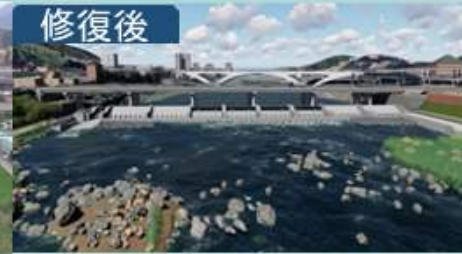
指標物種-香魚復育工作



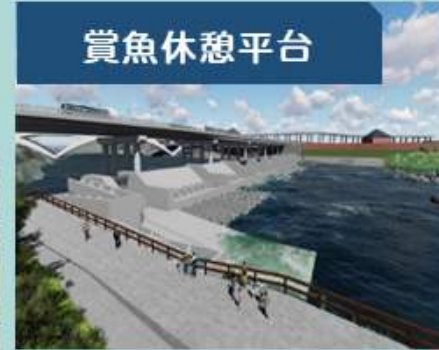
水域活動再進化



修復前



修復後



賞魚休憩平台



首創生態監測攝影
掌握環境動態

晴堰碧潭，驚豔新北

打造**碧潭堰2.0**，全面提升河防安全
串聯多樣生物廊道，創造自然共生氛圍
再塑河畔新亮點，休憩勝地再次升級
於**111年**啟用，年預計增加**54萬**觀光人次

新北水環境空間藍圖



北海岸軸帶-多自然型河川



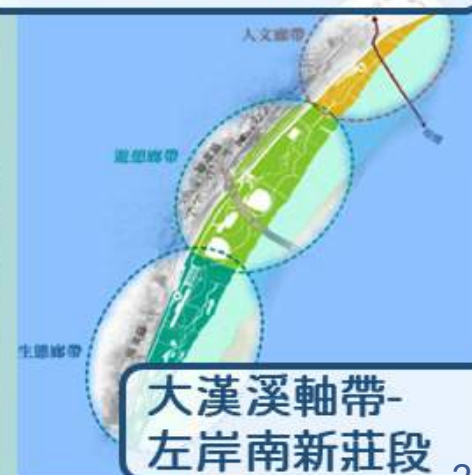
新店溪軸帶-碧潭堰多樣水域環境教育段



淡水河軸帶-五股八里沿岸



大漢溪軸帶-柑園河濱沐心池



大漢溪軸帶-左岸南新莊段

新北水岸4.0 樂活生活圈

智能旅遊網

打造國際級旅遊帶
串連北北基桃

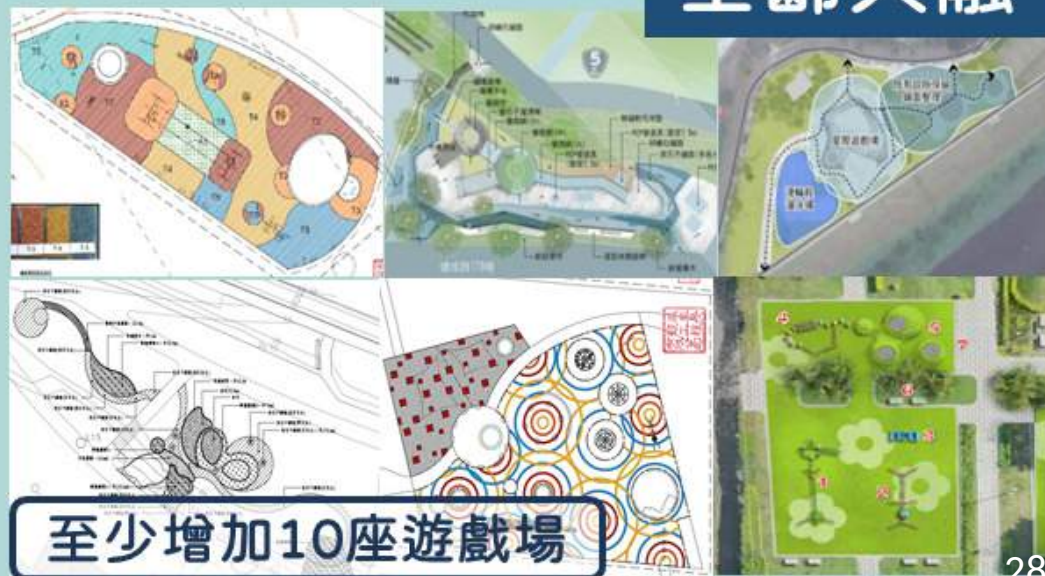
- 基隆河：汐止星際遊戲場
- 二重疏洪道：熊猴森樂園
- 八里：文化公園遊戲場
- 新店溪：新店陽光公園遊戲場

親水設施2.0

生態水岸

4條國家級廊帶
柑園河濱公園
大漢溪左岸南新莊段
八里、五股蘆洲沿岸
二重疏洪道出口堰

全齡共融



至少增加10座遊戲場



多元跨堤平台 都市縫合新概念

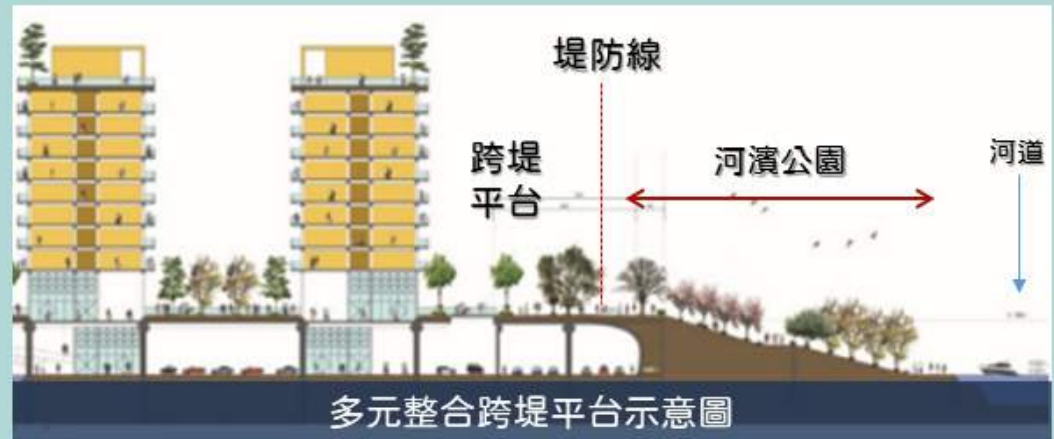
結合相關法規，推動多元整合跨堤平台建設

工務局-市區道路及建照申請

交通局-車道通行需求

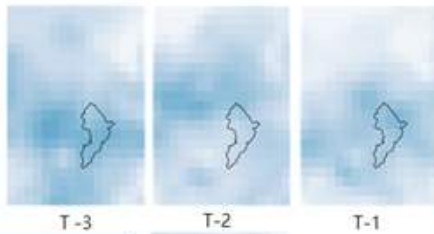
水利局-河防設施及動線串接

城鄉局-都市計畫及都市設計審議

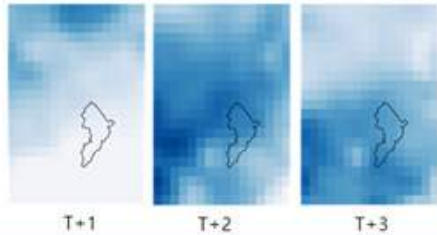


防汛3.0 智能防災再進化

二維淹水模式分析建置以新北市**中和**、**永和**地區為研究案例
區域利用內政部營建署之市區**道路側溝**、**連接管**與
雨水下水道等資料進行淹水模式建置



資料選用包含現況
前3小時之降雨情
況做為未來3小時
之預測基準



預測**未來1~3小時**都市淹水潛勢
提供抽水站**智慧操作模式**

人工智慧 & 淹水預報
(未來1~3小時示意)



智慧抽水站-都市淹水預報
模式



全民防汛3.0 捷運周圍也能水滲透



三環六線共202站，10年內若每個捷運站
周邊有5個開發案增設透保水設施
可有效提升城市抗災能力

公私合作·創造雙贏



2030年保水量累計達322萬噸
約1,288座泳池
2030年三環六線估計達100萬噸
約400 座泳池

防汛3.0新思維 配合中央政策 實施出流管制、逕流分擔

經濟部自108年2月1日新增出流管制規定，以確保基地開發後**逕流量不得增加**，截至109年6月已審查及核發**18件開發案**，施設滯洪量體**2.9萬立方公尺**，可保障周邊地區防洪安全。

對策：於公園、學校設置滯洪池
效益：增加滯洪空間

逕流分擔量
塔寮坑溪流域**6.38萬 m^3**

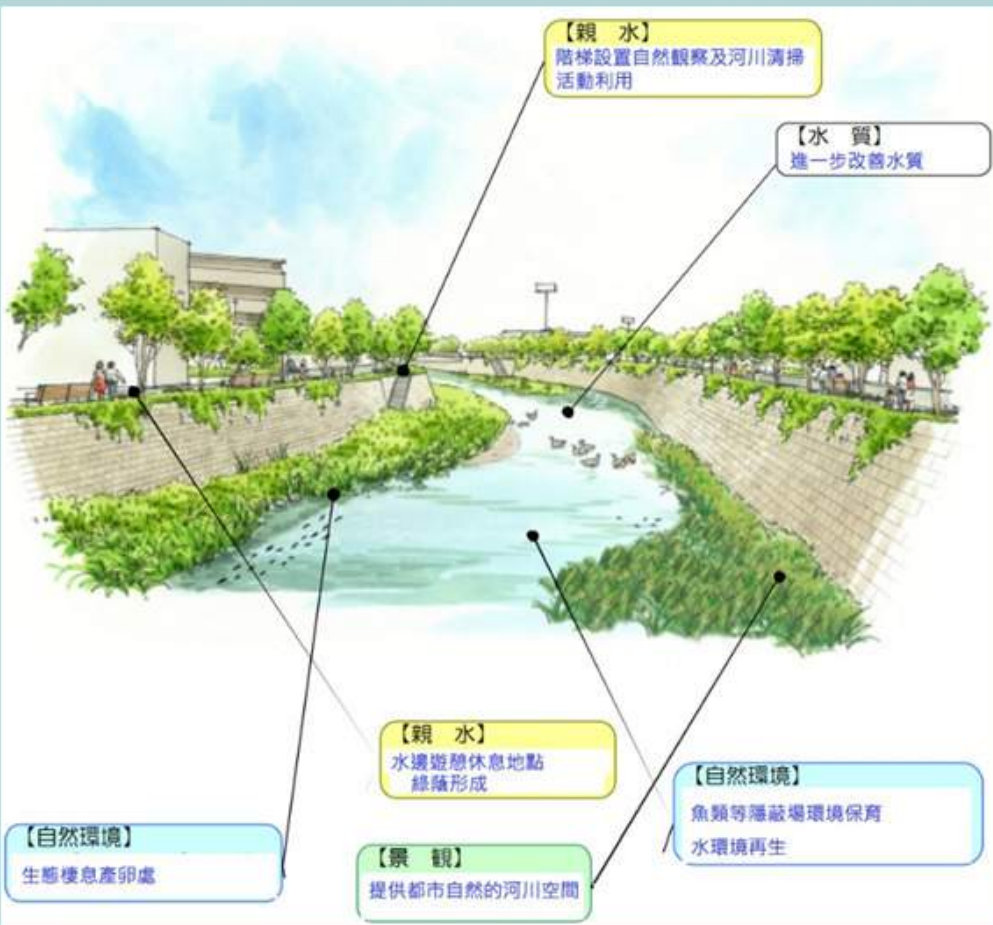
逕流分擔量
基隆河流域**4.8萬 m^3**



生態河川

改善過多人工構造物及改造本市河川既有混凝土水工結構物，加入**生態復育**工作。

著重周邊環境生態議題，以恢復河川自然生態環境為目標，讓河川恢復應有**生命力**。





韌性安全的新北



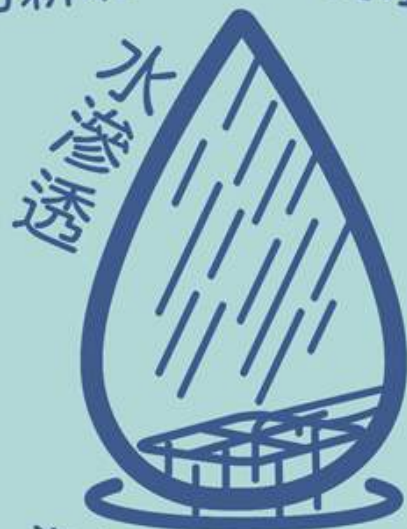
水質清淨的新北



親水育樂的新北



復育生態的新北



海綿透水的新北



認同文化的新北



六水策略 嚮居水都 幸福新北

我們希望市民都能因為生活在這座
安全、清水、親水、透水、生態、文化的城市
而感覺到**幸福與光榮**