

紮根

第四章

山高水急，野溪橫流，頭前溪時而溫馴低吟，時而任性怒吼，颱風來襲時更是氾濫奔馳，捲走無數的生命與財產，清代開始居民只知引水，不知治水，日據時代始撥經費修堤防，光復後才開始規畫大型防洪治水工程，其中大橋和堤防，損毀修復，修復損毀，展現人類與天爭地的勇氣。

◎潘國正、陳權欣、何高祿、陳愛珠、劉瑞祺

第一節 治水、防洪

〔註1〕

新

竹縣市河川有五項特徵，必須花相當的力氣治水防洪。

- 一、河川洪水量多，常發生水災。
- 二、流域寬度狹窄，溪身長度甚短，溪流湍急，少曲折而直流。
- 三、最小水量與最大水量差距甚大。
- 四、溪源多砂岩、頁岩、黏板岩及礫岩，容易崩壞。
- 五、野溪橫流，河岸侵蝕沖刷或洪流成災，河水變動性大。

頭前溪的流量，上游左有本流上坪溪，自竹東以上流至內灣後山方面，河身長度三十九公里，河床起訖地高度一千七百一十七至一百一十六公尺，平均比降一比二四〇。右有支流油羅溪，自橫山以上至鳥嘴山，河身長度二十六公里，河床起訖高度一千七百九十四至一百一十六公尺，平均比降為一比一五〇，水流行經大山深谷中。山中林木茂盛，沿岸罕見田畝，從前清、日治時代防洪工程不多見，迫切性不高。

自竹東、橫山本支流匯合以下至出海口，河身長度二十二公里，河床平均比降一比一九〇，河道分歧雜亂，洪水任性奔馳。左岸的竹東、新竹市及沿岸肥沃農田，每年夏秋之間，常有洪水威脅。十分需要整修河道，築堤防洪。

根據日據時代統計，上坪溪枯水流量每秒〇・〇五〇立方公尺（民國二十八年二月），洪水流量每秒八十一萬零四百六十二立方公尺（民國三十一年八月）。油羅溪枯水流量每秒

○·一八五立方公尺（民國三十二年二月），洪水流量每秒六十二萬零一百九十五立方公尺（民國三十二年七月）。頭前溪下游枯水流量每秒○·○四七立方公尺（民國三十年十一月），洪水流量每秒四·七○○立方公尺。河幅平均寬度：九甲埔至浦雅段七百七十公尺，浦雅以下八百八十五公尺。

第一項 光復前治理工程

根據新竹縣志記載，頭前溪過去氾濫情形，洪水期集中在每年六月到九月颱風季節。颱風過境發生洪水堤防常被沖毀，氾濫成災，受創最烈的以新竹市轄內，竹東、麻園肚、九甲埔、二十張犁、浦雅等地。

頭前溪的防洪工事，在清朝時代僅知引河水灌溉農田，無力治水，台灣又屬中國邊陲，清廷政府力量不及於台灣，長期未投入大型工程，僅於清光緒二年（一八七六）建造下公館堤防，長二百公尺，用卵石堆砌，堤頂寬二公尺半，高二公尺，兩側坡度十比七，保護耕地四十餘甲。

光緒十三年至十八年（一八八七—一八九二）在頭前溪右岸建造上山庄堤防，長一百四十五公尺，頂寬一公尺八，高一公尺六，側坡二比一，柯林庄堤防長五十公尺，堤高一公尺六，頂寬一公尺，側坡一比一及一比二。保護旱田及東興圳進水口，但均屬保護部份水田的初級防洪工程。

日據時期殖民政府，於明治四十四年（宣統三年，一九一一）台灣總督府撥款四十二萬圓，提供各地應急工事設施，隔年訂定五年計畫，撥十萬圓調查頭前溪等九大河川流水情形，調查結果作為防洪治水之用。但財政不佳，早期以臨時性緊急工程為主，未有治水計



◆日據時代成立的
治水事務局。(潘
國正提供)



畫。

一直到民國二十五年台灣總督府為防治岸沃野缺潰流失及淹水之害，同時希望整理平地亂流野溪，畫定河道，編列四百七十八萬六千三百圓進行為期八年的治水事業工程經費。

日據時期台灣總督府下設治水機關，新竹地區設頭前溪治水事務所，設在今之新竹市東大路和北大路交叉口，即省水利處第二河川局現址。當時規畫以八年時間完成頭前溪治水工事，但因二次大戰爆發，殖民政府困於軍需，整個計畫只完成一半。這四年的治水事業如下：

以頭前溪本流竹東，支流油羅溪及橫山等地起到舊港海岸二十七公里為施工範圍。在三重埔至新竹市間興建護岸，管制上游河幅六百公尺，河口八百五十公尺。依實際情形高處水流斜度，上游本流為一一〇比一，支流九一比一，漸次遞減，河口只及約五分之一。

堤防右岸即六家隘口地帶一、二、四、五、六、七各號築石堤，八、十一、十二各號築土砂堤。左岸下公館三號，九甲埔九號各築石堤，十、十三號各築土砂堤。總延長石堤一萬五千八百九十公尺，土砂是二萬一千三百四十公尺，合計三萬七千二百三十公尺。

堤防預擴石堤三公尺，土砂堤四公尺，堤高高於水位一·八公尺至二公尺。為防止流水衝激，保護過於彎曲的河道，堤防需就各段河流情形，施設砌石、砌混凝土塊，鐵絲蛇籠、被覆混凝土塊單床、磚塊單床、木工沈床、粗朶沈床等類堤防。

這些防洪設施，與竹東、芎林、竹北、新竹市等流域田園及住民二百多戶，鐵路百餘公尺及灌溉面積七千五百三十六甲的安全大有關係。不過民國三十四年底美軍開始轟炸台灣，台灣捲入二次大戰後，頭前溪沿岸受創的堤防損壞甚多，光復後再行搶修。

第二項 光復後治理工程

台灣光復後，國府接收頭前溪治水事務所，改名水利局工程處，負責管理主要河川之防洪工程，次要河川統由地方政府主辦，水利局補助經費三分之一，工程處給予技術指導。灌溉工程小規模由水利委員會主辦，大規模由水利局工程處負責辦理，工程完成後均由水利會管理 and 維護。

光復初期，頭前溪堤防因年久失修，蛇籠鐵絲損毀甚鉅，新竹市政府於民國三十七年請省府補助鐵絲三·七九公噸，水泥〇·三公噸，於同年二月二十三日招工興建，支付工費五十一萬三千五百元，三月十九日竣工。完成土堤九十五公尺，石堤一百一十公尺，鐵絲蛇籠九百八十二公尺，總工程費（含材料費）一百八十四萬七千五百元。

從光緒年間以局部防洪為目的，建築簡陋之防洪工事以保護沿溪之村莊及田園，因此每遇颱風洪水氾濫成災。民國二十年始著手辦理全盤性的防洪治理規畫，二十三年完成規畫工作，原預期八年因二次大戰而停頓，台灣光復後由省水利局第二工程處繼續實施，為適應實際需要而修正。

◎頭前溪——需重新規畫水道，兩岸築堤防災（註2）

目前治理計畫為保護新竹縣轄內之新竹市、竹東鎮、橫山鄉、芎林鄉、竹北市等鄉鎮免於災害，同時整治河道、阻截亂流，防止沿溪土

（表四之一）頭前溪初期治理計畫流量及河寬一覽表

河段	斷面樁號	計畫流量(C.M.S)	計畫河寬(M)	粗糙係數	備註
下游段	斷面0~30	4,700	600~770	0.0294~0.0342	約合18年頻率洪峰流量
二重埔段	斷面31~49	4,700	560~1,160	0.0342~0.0364	約合25年頻率洪峰流量
油羅溪	斷面50~58	3,000	300	0.0364	約合87年頻率洪峰流量
上坪溪	斷面59~68	3,000	300	0.0364	約合35年頻率洪峰流量

（資料來源：頭前溪治理規畫報告）

地流失為目的。自上游竹東鎮上公館及橫山鄉大肚至新竹市南寮止，全長二十七公里之河道為整治範圍，擬定初期治理計畫。（參考表四之一）。

至於現有防洪設施，多為光復前後陸續興建，全溪防洪設施粗具規模，截至民國七十年止，根據省水利局第二工程處統計資料，頭前溪系包括支流，共有堤防三萬四千四百六十五·五公尺，護岸六千五百一十四公尺，丁壩一百五十九座，橫堤六百八十四公尺。七十三年規畫調查範圍限於上游竹東鎮上公館（上坪溪）及橫山鄉九讚頭（油羅溪）至新竹市南寮漁村上，沿岸現有堤防計長三萬二千六百八十四·五公尺，護岸長六千七百〇二公尺，橫堤長六百八十四公尺，丁壩一百五十九座。（各堤防名稱與長度參考表四之二）。

以往兩岸土地未高度利用所擬定的防洪標準較低，堤防高度不能滿足現況需要，又洪流仍常在未保護之河段漫溢兩岸，河口附近且有舊港浮洲橫於河中，嚴重影響水流暢通。經重新規畫水道線，針對現況洪災成因，採兩岸築堤防禦洪水方式，藉以控制洪流，避免漫溢兩岸。高階河岸宜設護岸以防沖蝕崩潰。並依平衡河床理論計畫低水流路，整挖河床，限制砂石採取，以固定主深槽流路。

(表四之二)
頭前溪初期治理計畫堤防一覽表

岸別	長度 (M)	備註
右岸	1,960	山豬湖堤防
"	2,510	
"	5,180	芎林堤防
"	1,660	崁下堤防
"	3,160	隘口一號堤防
"	990	隘口二號堤防
"	3,340	六家堤防
右岸	2,550	斗崙堤防
"	5,800	舊港堤防
左岸	3,670	竹東堤防
"	1,875	九甲埔堤防
"	2,700	二十張黎堤防
"	6,900	滿雅堤防、苦苓腳堤防
合計	42,295	

(資料來源：頭前溪治理規畫報告)

(表四之三) 頭前溪現有防洪工程設施一覽表

編號	名稱	堤防 (M)	護岸 (M)	橫堤 (M)	導流堤	丁埧 (座)	水門 (座)
2	苦苓腳堤防	1,570	710			8	
3	滿雅堤防	1,920	130			17	1
4	二十張犁堤防	3,030	328			13	
5	斗崙堤防	191					
6	九甲埔堤防	1,874.5	300	614	260	10	2
7	六家堤防	1,500	1,633			8	
8	隘口二號堤防	1,150				5	
9	隘口一號堤防	2,350			75	13	2
10	麻園肚堤防	2,500					1
11	崁下堤防	1,500					
12	芎林堤防	4,950	47		155	35	1
13	竹東堤防	3,705	700			25	1
14	新庄子護岸		397	70			
15	田寮坑堤防	880					
16	軟橋堤防	1,220	210			6	
17	山豬湖堤防	4,008				12	3
18	九讚頭堤防	336	1,247			7	
	小計	32,684.5	5,702	684	490	159	11
20	水頭屋堤防	336					
21	頭份林堤防	175					
22	豐田堤防	455					
23	內灣護岸		542				
24	南和堤防	250	270				
25	尖石堤防	315					
26	新樂堤防	250					
	小計	1,781	812				
	共計	34,465.5	6,514	684	490	159	11

(資料來源：頭前溪治理規畫報告)

這段治理河段流域，上游為山岳地帶，依山地農牧局於六十二年調查結果，山區宜林地大致為林木覆蓋，宜農坡地水土保持處理尚稱良好，不過仍有二千七百三十七公頃的超限使用宜林地，另有八百八十八公頃的宜農地，尚待實施水土保持處理。流域上游自甘張犁以上為新竹地區重要水源區，在土地利用上應避免引起污染之土地利用，以免影響水源。

至於中下游地區土地利用情形，農地約占百分之十九，都市及工廠用地約百分之八，山坡地約百分之八，道路、河川地及其他用地約百分之六，新竹科學工業園區已於六十九年成立，增加本區之重要性。中下游地區大部分堤防已完成，沿溪未設堤防地帶之洪汛區應暫予管制使用，其餘兩岸土地可依區域計畫及都市計畫發展利用（參考表四之三）。但須注意排水及污水系統之處理力，維護河川原有機能使生態環境免受影響。

頭前溪平均年逕流量約六百一十萬立方公尺，流域內農田約一萬零七百三十三公頃，其中有灌溉設施約五千九百公頃，年灌溉用水量約一百七十七萬立方公尺，工業用水約六百萬立方公尺，公共用水約二千八百萬立方公尺，年總需水量為二百一十一萬立方公尺，年中平均高峰需要流量為每秒十六·七立方公尺。已完工的寶山水庫，總蓄水量五百萬立方公尺，年供水量約一千七百萬立方公尺。惟中下游污染情形日趨嚴重，尤以縱貫鐵路橋下游段已被列為輕度污染河段，應加強沿溪工廠廢水及都市污水之管理，確實依放流水標準處理後再排入河川，以維持純淨水質。

◎上坪溪和油羅溪——人為污染嚴重，水資源潛力未發揮（註3）

除了上述頭前溪主流治理規畫外，省水利處也在八十七年七月提出頭前溪上游的上坪溪和油羅溪治理規畫報告。

民國六十四年省水利局規畫總隊辦理這二條溪流通盤檢討，範圍從上游竹東鎮上公館（上坪溪）及橫山鄉大杜（油羅溪）至新竹市南寮止，全長約二十七公里。民國六十五年完成水文分析報告，民國七十一年完成治理基本計畫，民國七十三年提出治理規畫報告，隔年完成法定程序，由經濟部核定，台灣省政府公告實施。民國八十年經濟部檢定公告河口段治理基本計畫，治理計畫略具規模，八十三年規畫總隊繼續辦理上坪溪、油羅溪整治規畫及治理基本計畫。

上游二條溪流山多平地少，本流域內土地移轉大都以農林業為主，交通及地理條件限制使工商較不發達，工廠多集中在下游之竹東鎮及橫山鄉，大型工廠有台灣水泥公司、亞洲水泥公司及新竹玻璃（已停業）等，其餘以中小型企業為主，但自北部第二高速公路通車後逐漸繁榮。上坪溪流域現有竹東大圳、街頭圳和樹杞林圳等三個圳路引自上坪溪灌溉。油羅溪有油羅圳、大肚上圳、橫



◆上坪溪是頭前溪流域上游。（潘國正攝）

山、橫山二坎圳和山豬湖圳等四個灌溉圳路。

上坪溪和油羅溪流域山地面積約四萬七千九百二十八公頃，山坡地保育利用條例實施範圍山坡地約二萬三千九百九十六公頃。國有林、保安林等實驗林地約二萬三千九百三十二公頃，合於保育利用條例實施範圍之山坡地中，宜農牧地約一萬一千二百四十二公頃，宜林地約一萬一千零一十三公頃，未分級土地約一千六百九十二公頃，加強保育地約四十四公頃。集水區內山坡地以保安林、桂竹、人工針葉林和天然林為多，其次為人工闊葉林及水稻等。流域內宜林地林木覆蓋狀況良好，宜農牧地水土保育亦尚稱良好，唯上游尚有部分崩塌地及超限利用宜林地和宜農牧地等，需加強崩塌地處理和水土保持工作。

流域內土地利用情形，山坡地部分林地使用約一萬六千八百五十九公頃，農地約二千九百零八公頃，其他一千零三十五公頃，平地已登記地，建地使用約二百一十八公頃，交通水利用地五百六十五公頃，其他用地一千零四十六公頃，包括流路及其他公共設施用地。近年來，土地利用情形受經濟發展之影響而有所變遷，今後流域開發計畫，應配合區域綜合開發計畫或都市計畫外，亦應注意排水與污水之妥善處理，以確保河川正常機能、維護自然景觀及生態環境之保育。

根據台灣省環保處八十一年水質年報，頭前溪上游上坪溪水質觀測站分別設於竹東大橋、竹東大圳攔河堰及瑞豐大橋三站，而油羅溪則設於內灣吊橋。根據歷年觀測資料顯示，上坪溪和油羅溪兩溪之河川水質尚稱良好，但兩岸經濟活動日益增加，人為破壞行為日漸嚴重，為維持河川水體正常機能，應嚴格管制污染源。

上坪溪流域面積二百五十二·八七平方公里，年平均降雨量約二千六百公厘，年平均逕流量約四百七十百萬立方公尺。目前由本溪引水灌溉之農地約七百一十一公頃，年引水量約

十六·三百萬立方公尺，而寶山第一水庫年平均引水量約為二千七百五十萬立方公尺。計畫中寶山第二水庫預計由本溪年平均引水量約為一百零六百萬立方公尺，因此本溪現有水資源利用率約為百分之三十一，尚具水資源開發潛能。

根據水利局於民國七十年北部區域水資源調查分析報告指出，上坪溪可能蓄水壩址有上坪及桃山兩處，其中上坪壩址位於竹東鎮躁樹排上游一公尺處狹谷，可建水庫壩高九十公尺，有效容量約為八十·四百萬立方公尺。而桃山壩高一百二十公尺，總容量約一百零二萬立方公尺。油羅溪流域面積一百七十七·八平方公里，年平均降雨量約二千五百公厘，年平均逕流量約為三百百萬立方公尺。目前除了耕地約三百零九公頃，自本溪引水灌溉（年平均引水量約六·五百萬立方公尺）外，其餘水源均尚未開發利用，因此本溪水資源開發潛力仍高。

第二節 水利

〔註4〕

第一項 寶一水庫

根 據省水利處第二河川局資料顯示，寶山第一水庫的工程規畫，肇始於日據時期，後因國際情勢變化及財源拮据，調查一度中輟。光復後地方人士要求重新規畫及校對

◆綠色「島嶼」構成的寶山水庫。（潘國正攝）

原有資料，仍因財源缺乏而停擺未建。

民國五十一年，新竹縣政府著手擬定壩址的地質鑽探，根據省水利局第二工程處（現已改名為省水利處第二河川局）辦理水文的資料蒐集，分析及研討水源、引水問題，呈請進一步研究實施。始於民國五十三年，再由水利局著手規畫，依當時灌溉區的實際情況，擬定規畫報告於民國五十四年六月完成。

此後十餘年，台灣經濟飛躍，政府籌設新竹科學園區，為了園區的用水，寶山第一水庫始於民國六十九年開始徵收土地，動工興建，於民國七十四年五月十六日正式蓄水運作。

根據資料顯示，寶山第一水庫的興建當時總工程款只有六億八千萬，是一座離槽水庫，主要水源完全仰賴竹東大圳引頭前溪水，因此寶山第一水庫的興建，工程還包括竹東圳攔河堰、導水路



工程等。

寶山第一水庫於七十四年五月開始蓄水運作，完成水庫蓄水工程、竹東圳上坪溪攔河堰、取水口管理安全防護改善工程及導水路十三·三一六公里，其餘十三處隧道照舊使用竹東大圳先開鑿之圳路。

由於竹東大圳原隧道都是磚砌而成，隧道水位提高造成冲刷流失及坍方現象。新竹農田水利會向中央與自來水公司爭取得三億元的經費，分年改善十三座隧道的改善工程，至目前為止，已改善一至四號及十號隧道工程。

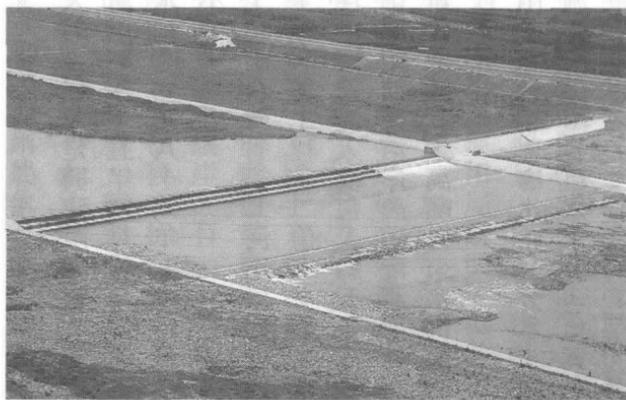
目前寶山第一水庫，每天仍可供水六至七萬噸，竹東圳節約灌溉用水，還可供應竹東地區每天三萬噸的自來水，豐水期有餘水時還可支援上員山圳灌區的農業用水。

民國八十四年下半年，台灣地區雨量稀少，各河川水量銳減，頭前溪亦不例外。

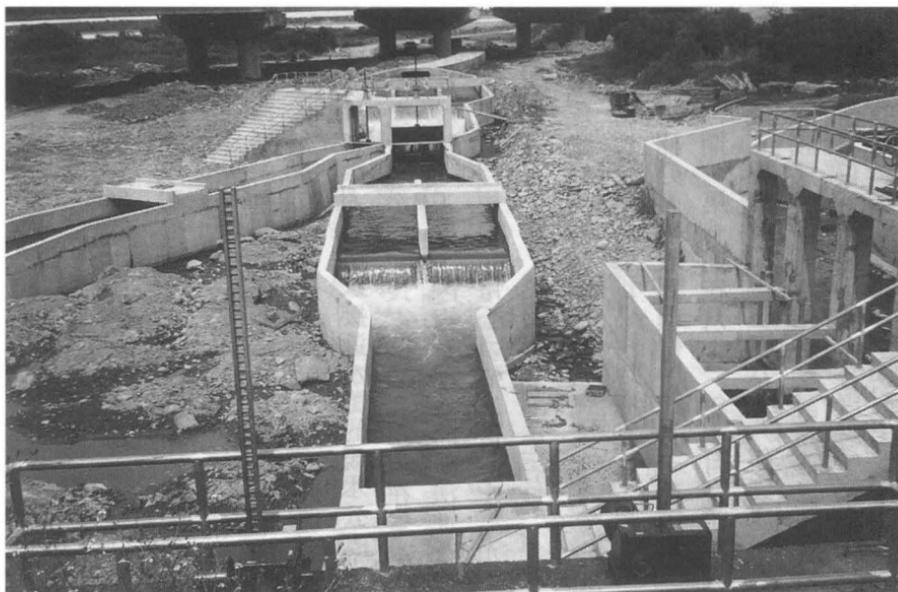
新竹農田水利會為因應乾旱缺水，轄內各圳實施嚴格供水，響應政府優先民生供水政策，導致當年有將近沿圳四百公頃稻田休耕，經協調由自來水公司撥款補貼農戶休耕費用，總計達一千九百餘萬，這也是新竹地區首次採用農戶休耕撥用水標的首次案例。

第二項 隆恩堰

頭前溪水除了供應寶山第一水庫的進水外，近年來，另



◆空中鳥瞰隆恩堰攔砂壩。(潘國正攝)



◆頭前溪新建完工隆恩堰的分水口。(陳權欣攝)

水三·八秒立方公尺。這項工程八十七年六月竣工。

不過，隆恩堰攔水壩工程在完成驗收後隔年，遭瑞伯颱風大水，壩下兩岸鋼筋水泥護岸，左岸被沖毀塌陷長達二百公尺，右岸也塌陷約三十公尺。從隆恩堰以下直到經國橋段，兩岸高灘綠地同樣被毀。

隆恩堰工程完工四個月，就被大水沖毀護岸，省水利處第二河川局說明，低估了頭前溪颱風帶來的水量，加上設計時，採用混凝土坡面工，如改用較柔性拋石或石籠方式設計施工，就不會造成這次損害。

從現場勘查發現，主堰下方與兩側的鋼筋水泥護堤與護岸，損害相當嚴重。尤其是主堰左右兩側低水護岸，有一、二百公尺長的距離，被大水從後方掏空，堰堤右側護堤情況也相當嚴重。部分施工堤段，必須挖掉重建，工程不小且需有段時間才能整治完工，第二河川局依天然災害向上

級申請經費發包施工補救。

第三項 高灘地

頭前溪兩岸高灘地，正規畫為新竹縣市民眾開闢相當於五十所國小校地面積，即一百公頃的休閒綠地。

頭前溪是新竹縣市行政區的分界線，水利局和環保署的共同支持下，規畫頭前溪橋到高速公路橋二千五百公尺的長度，兩岸河堤到河床之間的高灘地距離，整理成沒有堤防感覺的緩坡，提供人們可以接近水源的親水公園。

縣府建設局水利課長古振江表示，在省水利局支持下，靠新竹縣部分已經完成堤防到河床的緩坡整地工程，因沒有預算而無法進行綠美化工程。他表示，五十公頃面積如果要以河濱公園進行規畫，每公頃要二百五十萬元，合計要二億多元。若光是簡單的植草綠化，每公頃七萬五千元，也要四千萬元左右。

這筆經費來自地方環保局八十六年起徵收地方性的空氣污染防治費，提供地方政府專款專用，新竹縣環保局預估可以收到三千萬元左右。

新竹市部分，爭取到環保署的五千萬預算，開闢頭前溪二公里長的河濱親水公園。這項計畫分二期，第一期在八十六年六月底可以見到成果，第二期在八十七年六月底完成。但因水患或工程進度而延後在八十八年完成。

市府建設局表示，河濱公園計畫範圍，從高速公路上游三百九十公尺處到縱貫公路頭前溪橋下游二百五十公尺處，長度二千五百公尺。第一期從頭前溪橋兩側先行施工，為了提供民眾良好的親水性休閒空間，也將規畫接觸溪水坡道，民眾可以接近溪水。十六公頃面

積相當於五所國中大小面積的河濱公園。環保署對高灘地的河濱公園的開發，在不影響河道和生態保育下，以綠色草坪和休閒平面開發為主，提供人行休閒、運動等功能。河濱公園不要做亭台樓閣、停車場，高大的樹木都不適宜栽植。

第三節 風災與水災

〔註5〕

河 川水利工程，整治得好，河水氾濫情形就少，民眾得以安居樂業，若缺乏治理或未整治，在颱風、颶風來襲時，災害立見。

如前所述，清代未有大型治水工事，只要遇到颱風、颶風，立即出現災難，日據時期頭前溪治水工程半途而廢，台灣光復後可分配到經費亦少，直到近二、三十年始見其功。

下文分就清代、日據光復後，因颶風洪水造成和新竹地區有關的災害整理如下：

第一項 清代風災與水災

一、乾隆五十九年（一七九四）新竹地區洪水。《淡新檔案》〈22603-5〉：「全立合約字人林瑞源、官與清、田德玉、林永茂，有承明買、明給九甲埔庄田園埔地各壹所，田界毗連，各業各管。於乾隆五十九年間，該處均被洪水沖壞……」

二、道光元年（一八二一）六月初五日（七月三日），台灣北部颶風大雨。《淡水廳志》

卷十四〈祥異考〉：「道光元年夏六月大風，早禾損。」

三、王世慶編的《台灣公私藏古文書彙編，014.150》：「廿張犁庄（今本市水源里），道光元、二年間疊遭洪水漂流……」

四、道光十二年（一八三二）八月二十二日（九月十六日），大風雨釀成巨災。《淡水廳志》卷十四〈祥異考〉：「（道光）十有二年秋八月大風雨大水，田園損，人口淹沒。」《樹杞林志》〈祥異考〉：「道光壬辰年，大水；樹杞林大河中，毀田宅無數。」新竹六家林家私藏古文書〈道光十四年十一月諭示〉：「加府銜台灣北路淡防總捕分府加十級又軍功加三級紀錄十三次李為曉諭事，本年十月二十四，據九芎林庄舉人林秋華……加諭在原奉丈餘界外荳仔埔、柯仔林兩處……莫料道光十二年八月間，其該處田園慘被洪水沖割，迄今田少糧稀，恐相廢弛。」

五、道光二十八年（一八四八）九月初十至十三日（十月六日至九日）台灣北部颱風大雨成災。《淡水廳志》卷十四〈祥異考〉：「（道光）二十有八年秋九月水返腳大水。」

六、《清代台灣地震檔案史料》〈閩浙總督劉韻珂等奏〉（道光二十八年十二月二十九日）：「……淡水地方自本年九月初十日起至十三日止，澍雨滂沱，颱風大作，以致溪流陡漲，山水驟發，田園廬舍橋樑堤岸，悉被衝壞，淹斃人口亦復不少，統計被水之區共有九十餘里，大小百十村莊……。」《淡新檔案》〈22602-1〉：「咸豐七年拾月日」具稟東興庄業戶劉清苑，即劉有源，為混收大租累賠完納稟墾飭差□〔註6〕追事……禍因道光二十八年間，洪水大作，沖壞課田無數。」

七、道光三十年（一八五〇）六月十二日（七月二十日）中午，苗栗以北大雨。《淡水廳志》卷十四〈祥異考〉：「（道光）三十年夏六月大水……十二日午刻大雨，山頽水溢，

海漲暴潮，淹壞民居，多溺死者。」

八、咸豐二年（一八五二）六月間

（七月十七日至八月十四日）新竹地區

大水成災。《樹杞林志》〈祥異考〉：

「咸豐二年，大水；沖毀田數百甲，宅數十家。」《淡新檔案》（17305-16）：

「咸豐三年六月二十九日）具稟九芎林

猴洞庄武生墾戶劉維翰為水災豐害、糧

絕隘廢……緣因去年六月間，猴洞等處

突遭颱風大雨，洪水滔天，田園廬舍沖

傷大半，隘櫃倒而平地。」《淡新檔案》

（22512-2）·「光緒九年二月十八日蔣

金旺具呈）為串匿圖□□□□擄叩迅□

放拘訊究辦事。切旺兄弟三人自道光十

八年承買曾陳海兄弟九芎林五座屋庄前

崁下田園壹所……此業於咸豐二、三年

起及續，先後被水疊沖。」

九、咸豐三年（一八五三年）六月十

六日夜至十九日（七月二十一日至二十

四日）台灣北部大風雨成災。《淡水廳



◆油羅溪鐵橋遭洪水侵襲，呈現岌岌可危景象。（劉瑞祺攝）

志》卷十四〈祥異考〉：「(咸豐)三年夏。六月，大風雨，內港大水，民居傾沒。」《淡水檔案》〈17305-16〉：「(咸豐)三年六月二十九日)具稟九芎林猴洞庄武生墾戶劉維翰為水災疊害，糧絕隘廢……本年六月十日夜至十九日，又遭連日大雨，洪水橫流，浪湧掀天，平地水深二丈有餘，較之去年尤為更甚，所有猴洞等庄田園，又加沖失二十餘甲」。

《淡新檔案》〈22434-2〉：「(光緒十三年四月二十八日)欽加五品銜特授埔裡分府署理新竹縣正堂方為特飭差理事……□笨庄民陳瑞清呈伊祖陳佳遺下乾隆年間向番給墾日北埔壹份……迨咸豐三年，洪水橫流，沙泥蓋壓。」《淡新檔案》〈2250-1〉：「(光緒十三年十月日吳生具呈)為胎借抗謀圖霸串耕，懇乞恩准迅飭嚴拘究追事。切生於竹南二保蛤仔市郭添福因咸豐元年拾月托中向生胎借……禍因咸豐三年，業被洪水沖壞。」

十、咸豐四年（一八五四），新竹地區大水成災。《淡新檔案》〈22511-6〉：「(光緒八年十二月十九日陳送來，陳乙具訴)為頑佃圖佔串謀捏控訴之集訊究誣追還管事。緣來明買王盧花家田園參段，乙明買八股埔園兩處……冤因咸豐肆年，橫水沖崩，來第二段變為新溪……乙壹處沖崩成溪。」

十一、同治五年（一八六六）新竹竹東一帶水災。《樹杞林志》〈祥異考〉：「同治五年，大水；沖毀石壁潭街舖戶數十家，田宅亦無數。」

十二、同治十年（一八七一）新竹地區洪水，沖壞田園。《淡新檔案》〈22517-1〉：

「(光緒十三年武生吳長青具呈)為乘□□佔關乞准飭差諭止拘訊究斷還管事。切青□□吳揚記明買埔園一所，址在十塊寮土牛溝，印契炳據歷管無異。禍因同治十年間，突遭洪水沖漂，變成溪壩。」《淡新檔案》〈22523-1〉：「(光緒十四年二月十八日蔣金和具呈)為勢豪串謀越界混佔，恩迅吊契質訊分別究斷事。緣和□□于道光十七年間，向得楊克

昌明買九芎林庄林陳兩姓田尾界外田業一所……不料同治辛未年（十年）被水沖流，不能耕作……」

十三、同治十三年（一八七四）八月初六日（九月十六日）台灣北部風雨交加，至十三日（九月二十三日）始息《甲戌公牘鈔存》：「近聞北路，自初六日後，亦風雨交作，溪流四溢，途徑不通。」又：「十一、十二、十三等日，內山風雨大作，棚帳皆飛。」又：「北路近准提臣羅大春稱：『八月十三日後，該處風雨始歇。』」

十四、《台灣北部碑文集》〈捐充竹蓮寺祀業碑〉：「願將此田園埔地等業喜充竹蓮寺佛祖聖誕之資，其田址在渡船頭、溪洲仔莊樹林邊……現今被洪水沖壞為荒埔……（同治十三年歲次甲戌三月日諸董事立）」

十五、光緒二年（一八七六）四月以來雨水過多，六月九日至十六日（七月二十九日至八月五日），北部連日颱風，本市房屋倒塌百餘間，官舍衙署亦皆受損。

十六、《清德宗實錄選輯》：「（光緒二年秋九月）十九日（丙丁）閩浙總督文煜奏：台灣各屬自四月至六月風雨為災。報聞。」《劉銘傳撫台前後檔案》〈分巡台澎兵備道飭查報當地風災損失〉：「（光緒二年）欽命布政使司銜福建分巡台澎兵備道兼提督學政夏，為札飭事。照得台地本年四月以來，雨水過多，颱風間作……北路自六月初九日至十六日止，亦連日颱風，當飭各屬查勘……淡水廳陳星聚稟報：『該廳學宮、衙署、倉房、監獄、竹塹巡檢衙門，均有塌坍；城內民房，倒去一百數十間。北之大姑垵，南之大甲山內，同時山水下注，橋樑倒塌數處；各港口船隻、人口亦有覆沒溺斃。』……察看情形，本年收作必呈歉薄。」

十七、光緒十六年（一八九〇）六月初一日（七月十七日），台灣北部遭風大雨成災。

《劉銘傳撫台前後檔案》（台南府轉行藩司沈應奎等會報各地遭風被水情形詳稿）（光緒十六年九月十四日）：「竊本年六月初一日，台北忽遭颱風大雨，勢甚凶猛，至亥刻，始漸止息。城內衛署、民房，均有損壞……餘如基隆、淡水、新竹各廳縣並劃分台灣府屬之苗栗縣於初一至後山積水湧發……各處地方房屋間有倒塌，其情形大略相同。」

第二項 日據和光復後風災與水災

新竹測候所成立於民國二十七年（一九三八年），根據新竹測候所觀測的颱風紀錄，（截至民國七十五年為止，四十九年來，中心通過新竹，或雖未經過新竹，但曾在本市造成每秒二十公尺以上瞬間風速的颱風，共有四十七個平均將近一年一個颱風。這四十七個颱風當然不是每一個都曾在本市造成災害。本文引述新竹市志土地志，就風速較強（瞬間風速達每秒三十公尺以上者），或者所帶來雨量較大（颱風期間總雨量達二百公釐以上者）的颱風，摘要其過境狀況與所造成之災害情況（參考表四之四）。

附表所列災害是全台灣地區的罹災狀況，由中央氣象局或警政署所發布的災害資料，大多也僅有全面性的罹災狀況，而少有分縣市統計的資料，故無法得知每次颱風在新竹地區造成的災害實況。

為補資料之不足，師大地理所教授陳國川根據歷年的報紙，將日據以來，新竹地區遭遇之風災和水患狀況，摘要列述於新竹市志土地志災害篇，本文擇取對新竹地區產生較嚴重災情，列述於後。

清光緒二十一年（日本明治二十八年，西元一八九五年）至民國三十四年（一九四五）

(表四之四) 頭前溪流域降雨型態分析成果表

颱風名稱 百分 位序	瑪麗颱風 (54年8月)	艾爾西颱風 (58年9月)	芙安颱風 (59年9月)	艾妮絲颱風 (60年9月)	合計百分 數(%)	平均百分 數(%)	擬採用 位序	擬採用百 分比(%)
1	13.255	10.512	12.248	9.010	45.025	11.256	44	0
2	9.217	8.219	7.490	8.215	33.141	8.285	42	0
3	7.687	8.059	7.304	8.038	31.088	7.772	41	0
4	6.223	7.717	6.480	7.277	27.707	6.927	35	0.03
5	6.103	7.679	5.911	7.274	26.967	6.742	33	0.07
6	5.713	7.406	5.154	6.476	24.749	6.187	30	0.14
7	5.438	7.323	5.058	6.107	23.926	5.982	28	0.22
8	5.353	6.397	4.387	6.055	22.192	5.548	26	0.37
9	4.548	5.953	4.102	5.364	19.967	4.992	24	0.66
10	4.038	5.157	3.742	5.161	18.098	4.525	22	1.16
11	3.759	5.146	3.705	4.728	17.338	4.335	20	1.36
12	3.044	4.586	3.440	4.017	15.087	3.772	18	1.55
13	2.984	4.250	3.046	3.347	13.627	3.407	16	2.20
14	2.899	4.060	2.911	3.268	13.138	3.285	14	3.29
15	2.429	3.646	2.814	2.493	11.382	2.846	12	3.77
16	2.374	1.268	2.806	2.337	8.785	2.196	10	4.53
17	2.209	0.967	2.685	1.971	7.832	1.958	8	5.55
18	2.039	0.675	2.113	1.356	6.183	1.546	6	6.19
19	1.954	0.265	2.082	1.277	5.578	1.395	3	7.77
20	1.704	0.259	2.027	1.222	5.212	1.303	1	11.26
21	1.679	0.083	1.907	1.132	4.801	1.200	2	8.29
22	1.659	0.072	1.785	1.123	4.639	1.160	4	6.93
23	1.154	0.058	1.645	0.656	3.513	0.878	5	6.74
24	0.730	0.052	1.301	0.569	2.652	0.663	7	5.98
25	0.595	0.033	0.918	0.421	1.967	0.492	9	4.99
26	0.286	0.033	0.824	0.354	1.497	0.374	11	4.34
27	0.135	0.025	0.737	0.313	1.210	0.303	13	3.41
28	0.125	0.022	0.510	0.215	0.872	0.218	15	2.85
29	0.110	0.017	0.497	0.212	0.836	0.209	17	1.96
30	0.105	0.014	0.444	0.009	0.572	0.143	19	1.40
31	0.105	0.008	0.440	0.003	0.556	0.139	21	1.20

(接下頁)

颱風名稱 位序 百分數	瑪麗颱風 (54年8月)	艾爾西颱風 (58年9月)	芙安颱風 (59年9月)	艾妮絲颱風 (60年9月)	合計百分 數(%)	平均百分 數(%)	擬採用 位序	擬採用百 分比(%)
32	0.080	0.008	0.298	0	0.386	0.097	23	0.88
33	0.070	0.006	0.193	0	0.269	0.067	25	0.49
34	0.070	0.006	0.092	0	0.168	0.042	27	0.30
35	0.045	0.006	0.066	0	0.117	0.029	29	0.21
36	0.040	0.006	0.061	0	0.107	0.027	31	0.14
37	0.015	0.006	0.053	0	0.074	0.019	32	0.10
38	0.015	0.006	0.015	0	0.036	0.009	34	0.04
39	0.005	0.003	0.007	0	0.015	0.004	36	0.03
40	0.005	0.003	0	0	0.008	0.002	37	0.02
41	0	0	0	0	0	0	38	0.01
42	0	0	0	0	0	0	39	0.004
43	0	0	0	0	0	0	40	0.002
44	0	0	0	0	0	0	43	0
45	0	0	0	0	0	0	45	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0

(資料來源：頭前溪治理規畫報告)

的報導主要摘自《台灣日日新報》，光復以後自民國三十八年（一九四九）至民國七十五年（一九八六）的報導，大多摘自《中央日報》，也有少數參考《聯合報》的報導。

一、清光緒二十六年（日本明治三十三年，西元一九〇〇年）七月六日，颱風通過台灣中部，造成大湖口及新竹間鳳山崎之輕便鐵橋被激流沖失，交通斷絕。

二、清光緒二十七年（日本明治三十四年，西元一九〇一年）八月三日，颱風通過台灣北部海上，造成本省十四人死亡，七百九十戶房屋受

損，新竹市境內新竹專賣局支局積鹽倉庫受風雨損壞，磚飛瓦走，牆壁剝落破碎，而製鹽場鹽田四圍堤防一概決壞。

三、清光緒二十九年（日本明治三十六年，西元一九〇三年）七月三十日，颱風通過本省東部海上，受風雨影響，基隆至苗栗間之火車停駛，新竹管內多處因洪水之害，以致交通斷絕。

四、同年八月十八日，颱風穿過本省中部，在全省造成九九人傷亡，九千九百零八戶房屋受損的重大災害，本市及周邊以交通路線受害較為嚴重，計有鐵路破損；香山至中港間公路破損，軍隊運輸困難，徒步而行；另外鳳山溪築堤大缺壞，旅客皆徒步，汽車皆沿路換乘，以為南北之連絡。

五、民國三年（日本大正三年，西元一九一四年）六月三十日，颱風通過北部海上，造成全省九十七人死傷，二千八百一十一戶房屋損毀，新竹廳管內被害亦甚，在七月一日凌晨三時許，受強風影響，家屋震動，牆壁倒潰，景象淒涼，內山南庄方面受害尤甚，一般作物約有五成左右受颱風影響而損害。

六、民國十二年（日本大正十二年，西元一九二三年）八月十日，颱風通過本省北部海面，造成全省五人死亡，六十四戶家屋毀損；新竹地區於八月九日起即受暴風雨侵襲，以八月十日夜間風雨最為強烈，頭前溪水暴漲六尺以上，舊港庄軌道橋樑被沖失，新竹舊港間交通斷絕；外圍交通亦受害不輕，內灣軌道橋樑流失，中港溪增水七尺，橋樑流失二處，頭份、南庄方面交通斷絕。農作物方面亦受損害，田園普遍浸水，甘蔗、柑橘及西瓜或多或少遭受損失；另有電力供應受損。

七、民國十四年（日本大正十四年，西元一九二五年）九月十五日，颱風穿越台灣北

部，造成本省死傷三十一人，一千六百六十三戶房屋倒壞；新竹郡下香山庄管內多浸水，虎子山南油車港諸處，海水比平時漲高三尺，潮流一時澎湃，稻田、地瓜園、魚塢、鹽田等浸水兩日，其中稻田八甲、地瓜園六甲，被損害而無法成長。

八、民國十五年（日本大正十五年，西元一九二六年）八月十五日，颱風通過本省北部海上，造成十一人死傷，一千一百六十一戶房屋倒壞；新竹州下住屋全壞十戶，半壞八戶，大破七戶，小壞十二戶，共三十七戶；非住家受損十四戶，道路崩壞者九處，鐵道流失四處，埋沒二處。

九、民國二十年（日本昭和六年，西元一九三一年）八月九日，颱風通過東北部海上，新竹州管下豪雨成災，軌道橋樑流失二十餘處，住家與非住家各有一戶倒壞。

十、民國二十一年（日本昭和七年，西元一九三二年）七月三十一日，颱風沿東海岸北上，造成本省中南部嚴重的水災，計有五十三人死亡，四千三百八十二戶房屋毀損。本市因頭前溪水高漲，與竹東、芎林之交通斷絕，其餘無災情報導。

十一、同年八月二十四日，颱風通過台灣北部沿海，造成二百二十六人死傷，一萬一千七百六十三戶房屋倒壞，田園流失一千一百五十七町；新竹州下損失慘重，計有道路、田園、橋樑、家屋等被破壞或流失，總損害約百萬元。

十二、民國二十九年（日本昭和十五年，西元一九四〇年）九月三十日，颱風登陸台灣南部，造成全島二百九十人傷亡，三萬七千三百七十戶房屋毀損的重大災情。根據新竹測候所的觀測紀錄，本次颱風在新竹地區所造成的瞬間最大風速為二十四·七公尺／秒，颱風期間總雨量為八十四·五公釐，《日日新報》中並無本市罹災的相關報導，但根據《台灣省通志稿·土地志》的記載，在此次颱風中，新竹州管下的農作物受損面積達三萬四千七

百公頃，主要被害作物包括水稻、甘蔗、橙類，損失金額估計約一百七十五萬八千七百零二圓。

十三、民國三十二年（日本昭和十八年，西元一九四三年）七月十八日，颱風編號一百七十二，通過本省北部沿海，造成本省三百三十四人傷亡，四千零一十五戶房屋倒毀的嚴重災害，尤其集中於北部地區。此次颱風在新竹市引發之瞬間最大風速為每秒二十二·五公尺，帶來的雨量則高達二百·二公釐，根據《日日新報》的報導，以台北州、新竹州和台中州下受害最甚，但本市的實際罹災狀況不詳。

十四、民國三十三年（日本昭和十九年，西元一九四四年）八月十三日，編號一百七十四的颱風通過本省的中部，造成全省六百二十四人死傷，十萬零五百零二戶房屋倒壞，為本省有紀錄以來最嚴重的一次颱風災害。本次颱風在新竹地區形成每秒三十五公尺的瞬間強風，雖因戰爭期間這類災害的報導甚少，以致新竹市罹災狀況不明，但對照前述各次的颱風災害紀錄，本次颱風在本市所測得的風速遠超過歷次的颱風，因此其對本市似乎也曾造成某一程度的災害。

十五、民國三十四年（一九四五）九月二日，一百七十七號颱風穿越本省中部，在台東新港一帶造成慘重的災害。新竹市亦測得每秒三十七·二公尺的瞬間強風，雖不見對本市災害的相關報導，但就風速言，此次颱風又超過民國三十三年的一百七十四號颱風，無疑的也會造成本市或多或少損害。

十六、民國三十五年（一九四六）九月二十五日，一百八十二號颱風穿越本省中部，造成全島性的災害，計有七百六十四人傷亡，房屋多有毀損，數量與情況則不詳，新竹市記錄到的最大瞬間風速為每秒三十四公尺，颱風期間降雨一百三十五·七公釐，相信也有若干

災情。

十七、民國四十二年（一九五三）八月十六日，強烈颱風妮娜通過本省北部海上，為本市帶來每秒二十·九公尺的瞬間強風，與二百零一·五公釐的豪雨，新竹縣境內計房屋倒塌十四間，毀損三間，公路毀損三處，橋樑二座。（中央日報，四十二年八月十八日，三版）

十八、民國四十五年（一九五六）八月一日，強烈颱風萬達掠過本省北部海上，本市雖無強風但雨量甚大，由於山洪暴發，溪水驟漲，市郊中華路頭前溪南寮堤防潰堤一百公尺，洪水淹沒田畝數百公頃，低窪之處一片汪洋。此外由新竹至內灣及北上新豐鄉之鐵橋也遭洪水沖毀，鐵路交通中斷。（中央日報，四十五年八月二日，五版）



十九、同年九月三日，強烈颱風黛納經過本省東部海上，造成全島三百三十五人死傷，房屋倒塌損壞五萬一千七百一十四棟的重大災情，本市在颱風期間曾測得每秒達三十一·三公尺的瞬間強風，降雨量亦高達二百二十九·六公釐，幸無造成人員的傷亡，惟有市區內軍眷住宅倒塌七十餘戶，為不幸之大幸。（中央日報，四十五年九月五日，三版）

二十、民國四十七年（一九五八）九月四日，葛瑞絲颱風掠過本省北部海上，在新竹地區造成每秒二十三公尺的瞬間強風，北部七縣市同時受損，而新竹縣為其中受災最輕者，損失約一萬四千一百二十元，包括房屋倒塌三間，損壞七間，值六千六百二十元，農作物損失二千五百元，其他損失約五千元。（中央日報，四十七年九月六日，六版）

二十一、民國四十八年（一九五九）七月十五日，畢莉颱風掠過本省東北部邊緣，造成北部地區八十人死傷或失蹤，三千七百三十五棟房屋受損的災害。新竹縣的罹災情況為：輕傷二人，房屋全倒三十四棟，半毀四十五棟，損壞六棟，堤防被沖毀三百二十公尺。此外，在交通方面亦有受損，鐵路內灣支線多坍方，交通中斷；公路方面則有南寮牛埔線的江北橋水淹橋基約五十公尺，交通中斷。（中央日報，四十八年七月十七日，三版）

二十二、同年八月七日發生著名的八七水災，造成全省六百六十七人死亡，四百零八人失蹤，九百四十二人輕重傷的慘劇，並有房屋二萬七千四百六十六間全倒，一萬八千三百零三間半倒，其中尤以彰化、南投、苗栗受害最為嚴重，而災區則廣及台中、台南、高雄、新竹、雲林、屏東、嘉義等十三個縣市。新竹縣部分的受災情況為：房屋全倒九幢，半倒三幢，農田流失四十三公頃，橋樑被毀五座，公路沖毀二十二公尺；其中全倒房屋六幢及半倒房屋三幢為當時新竹分局轄區內所發生，是為本市在八七水災期間僅有的災情，相較於其他縣市，災情非常輕微，為不幸中之大幸。（中央日報，四十八年八月九日、十日，

三版)

二十三、同年八月二十九日，瓊安颱風穿越本省中部，又造成全省三百九十八人死亡、失蹤或輕重傷，一萬五千七百零八棟房屋倒塌的嚴重災害；此次颱風期間，新竹測候所測得之瞬間最大風速是每秒二十七公尺，雨量亦僅為五十三公釐，但在新竹縣境內，亦造成二人輕傷，四十九棟房屋全倒，二十四棟半倒的災情，並有八千五百一十七位居民於颱風期間被疏散到安全地區避難。（中央日報，四十八年八月三十一日，三版）

二十四、民國四十九年（一九六〇）八月一日，颱風雪莉過境台灣北部，造成全島二百零三人死亡或失蹤，四百三十人輕重傷，房屋二萬三千九百一十七棟倒塌；新竹縣管內亦有一死一失蹤，房屋全倒五棟，半倒十棟，損壞七十四棟的災情。（中央日報，四十九年八月三日，三版）

二十五、民國五十年（一九六一）九月十二日，強烈颱風波密拉在花蓮、宜蘭之間登陸，在本市南方橫越台灣，造成本省一百五十八人死亡，一百二十一人失蹤，一千八百一十人輕重傷，三萬四千九百四十一棟房屋倒塌的重大災情。新竹測候所於颱風期間測得瞬間最大風速達每秒四十二·七公尺，降雨量則有一百三十二·九公釐，新竹縣轄區內的受災狀況為：九人死亡，六人重傷，七人輕傷，房屋全倒八百六十間，半倒一千二百四十五間。（中央日報，五十年九月十五日，三版）

二十六、民國五十一年（一九六二）八月五日，強烈颱風歐珀以怪異的行徑在宜蘭登陸後，橫掃台灣北部，造成全省七十九人死亡，一人失蹤，一千五百零一人受傷，二萬一千一百四十六棟房屋倒塌及六千零八十一萬七千元的農業損失，尤以宜蘭受災最為嚴重。颱風期間，新竹測候所測得每秒三十·六公尺的瞬間強風，也帶來一百五十八·一公釐的降

雨量，幸好此一颱風並未在新竹地區造成人員傷亡，僅有房屋四十九間全倒，九十間半倒；交通方面的損害是內灣支線發生一千多立方公尺的坍方，損失可謂輕微。（中央日報，五十一年八月七日，三版）

二十七、民國五十二年（一九六三）九月十日，強烈颱風葛樂禮以「西北颱」的路徑，掠過台灣北部沿海，為台灣北部帶來豪雨，造成極為嚴重的水災。台灣中北部各地在這次的颱風水患中，總共有二百二十四人死亡，八十八人失蹤，四百五十人輕重傷，二萬四千七百三十三棟房屋倒毀損壞，農作物損失更高達三億二千三百八十萬九千元。新竹地區在颱風期間，即自九月九日五時三十分，至九月十二日十一時二十分的三天又五個小時五十分中，創下五百七十五·七公釐的降雨紀錄，造成新竹地區空前嚴重的大水災。由於本市周圍的各大小河川，如頭前、鳳山等河川均遭洪水氾濫成災，九甲埔堤防流失五十公尺，廿張犁堤防沖毀一百公尺，竹北的隘口和芎林鄉的堤防也都遭洪水沖決，市區內到處進水，尤以舊社五鄰、古賢里七鄰及靠海的南寮信義新村等地遭洪水圍困，情況一度甚為危急，至九月十三日始安然脫險。根據《中央日報》九月十八日的報導，全省因災死亡或失蹤人口最多的縣市就是新竹縣，共有一百一十人死亡，二十九人失蹤，受傷人數根據九月十三日的報導，新竹縣有二十五人，而房屋倒壞的數量，根據九月十七日的《聯合報》報導，計有全倒一千零二十四棟，半倒一千二百三十九棟，但這些災情，多發生於山區的尖石、五峰二鄉，以及近山的北埔、竹東、橫山、芎林等地，市區受害應較輕微。此外，在交通方面受災亦至為嚴重，由於洪水將本市與竹北間，樹林溪橋與頭前溪橋中間的沙洲沖失，全線交通中斷；竹東鐵路內灣支線亦因山崩而全面停駛。在電力供應方面，新竹市區輪配電線路受損百分之六十；每日可供水三萬五千噸的新竹市自來水廠，其第三抽水站因九甲



◆賀伯颯風造
成南寮住家一
片汪洋。(潘
國正攝)

埔堤防崩潰而機器受損，第一抽水站也受損害，使得供水量銳減為每日四千噸。

二十八、民國五十八年（一九六九）八月八日，中度颱風貝蒂掠過台灣東北部近海，風力雖不甚強，卻為新竹地區帶來三百一十九公釐的豪雨，因此山洪暴發，各地溪水暴漲，多達警戒線，堤防被沖毀多處，並有山崩阻礙交通。造成的災情有：鳳山溪及頭前溪有居民約八十餘人遭水圍困；香山海水川橋公路護岸被水沖毀，積水二·三台尺；頭前溪下游華山砂石公司探砂石鐵船上，有八名工人被水圍困；新竹市公學新村遭水患，災民三十餘人暫時安置於光復中學收容；樹林頭古賢里有三戶二十餘人，及砂石公司工人二十人被水圍困於頭前溪中高地上，另有房屋倒塌一間；香山海水川橋以南，縱貫公路被沖毀二百公尺；青草湖山崩，交通受阻；新竹市公路局保養場、東大路、中央路等十餘處低窪地區，積水盈尺，交通受阻；新竹內灣支線坍方，交通受阻。另外根據省警務處的災情報導，新竹縣轄區內房屋全倒八間。（中央日報，五十八年八月九日，三版）

二十九、同年九月二十七日，強烈颱風艾爾西由花蓮、宜蘭之間登陸，橫越本省後，在台中附近出海，造成全省重大災情，計有九十三人死亡，十二人失蹤，三百七十一人輕重傷，三萬二千八百四十六棟房屋倒塌。艾爾西颱風在新竹地區造成每秒三十六·三公尺的瞬間強風，並帶來一百一十二·五公釐的降雨量，自二十六日下午起，風雨逐漸加強，遍地洪水，入夜則電燈全部熄滅，古賢里一帶河洪暴漲，三十名採砂石工人遭洪水圍困於河中，頭前溪中也有六名採砂石工人被洪水圍困，另外由於頭前溪水位達七·八公尺，超出警戒線的七·四四公尺，以致堤防被沖斷二百公尺，以及六家附近的護岸流失約一百五十公尺。颱風期間新竹縣轄區內總計死亡三人，輕傷一人，房屋全倒一百一十間，半倒九十七間，頭前溪堤防破損十二處。（中央日報，五十八年九月二十七、二十八、二十九日，

三版)

三十、同年十月二日，中度颱風芙勞西於台灣東部近海由南向北前進，也造成北部和東北部七十四人死亡，三十一人失蹤，四十一人輕重傷及五千九百六十九棟房屋倒壞的災害，並有四億二千二百八十五萬二千元的農作物損失。新竹地區由於暴風雨的影響，共有八人死亡，五棟房屋全倒，頭前溪堤防又遭水沖失一處，長一百四十公尺。(中央日報，五十八年十月六日，三版)

三十一、民國五十九年(一九七〇)九月六日，輕度颱風芙安以怪異的路徑，通過基隆北方近海，為本省北部帶來豪雨，意外的造成八十九人死亡，四十一人失蹤，四十七人輕重傷的慘劇，並且有二千八百六十五棟房屋倒壞及農作物價值三億八千九百一十萬五千元的損失。新竹地區從九月七日凌晨至二十二時，總共降下三百四十二公釐的雨量，受豪雨影響，頭前溪水位一度超出警戒線，九甲埔橫堤有部分被洪水沖失，本市區內數處低窪地方嚴重積水，有五十餘人遭水圍困，曲溪里就有三男一女遭水所圍，情況危急；海濱南寮大陳義胞新村居民三百餘人，亦遭洪水圍困，全部遷至南寮國小暫住；另有砂石船一艘遭水流失。總計新竹縣轄內在此次颱風水災中，有二十一人死亡，七人失蹤，八人受重傷，房屋全倒一百七十三間，半倒一十六間。(中央日報，五十九年九月七日、八日、十日，三版)

三十二、民國六十年(一九七二)九月二十一日，強烈颱風貝絲在宜蘭北方登陸，穿越本島北部在桃園附近出海，造成三十九人死亡或失蹤，一百零八人受輕重傷，及七千零七十八棟房屋倒壞，高達四億一千九百萬零四千元農作物損失。新竹地區在強風豪雨的侵襲下，計有五人死亡，五人受輕傷，房屋全倒一百六十二間，半倒五十一間，農作物一千零

三十五甲地受到損害，另外在交通方面，新竹市至竹北間之頭前溪橋頭路基嚴重流失，交通一度中斷（中央日報，六十年九月二十四日，三版）

三十三、民國六十一年（一九七二）八月十五日，強烈颱風貝蒂以典型的西北颱路徑，掠過台灣北部近海，在北部及中部地區造成嚴重的水災，導致二十七人死亡，十七人輕重傷，一千三百二十八棟房屋倒塌，農作物損失達一億一千九百四十四萬七千元。颱風期間，本市測得瞬間強風每秒二十·七公尺及三百零七·八公釐的降雨量，受豪雨影響，頭前溪的九甲埔堤防及鳳山溪文山堤防各沖壞三十公尺，新竹縣轄區內有二人死亡，一人重傷，本市水田街十五號房屋半倒一間。（中央日報，六十一年八月十七日、十八日，三版）

三十四、民國六十四年（一九七五）八月三日，強烈颱風妮娜由花蓮附近登陸，在本市附近出海，造成全省十八人死亡，一百四十人輕重傷，並有二千七百四十五棟房屋倒塌，農作物損失高達一百一十九萬七千六百八十元。新竹地區受妮娜颱風影響，瞬間最大風速達每秒二十五·八公尺，雨量高達二百二十三·八公釐；有二人死亡，十一間房屋全倒，五間半倒，農作物受損面積一百零三公頃，公路路基沖毀二千零五十五公尺，橋樑損壞一座，內灣支線平交道一處沖毀，交通中斷。（中央日報，六十四年八月四日，三版）

三十五、民國六十五年（一九七六）八月九日，強烈颱風畢莉在三貂角附近登陸，由本市附近出海，造成北部地方嚴重損失，計有十二人死亡，二十四人受傷，九百七十五棟房屋毀損。受畢莉影響，本市瞬間強風達每秒三十四·五公尺，新竹地區有一人死亡，二人失蹤，二人輕傷的災情報導。（中央日報，六十五年八月十一日，一版）

三十六、民國六十六年（一九七七）七月三十一日，強烈颱風薇拉於東北方海上，以西南向由基隆登陸，再從桃園新竹間出海，造成北部地區一百零四人死亡，十人失蹤，六十五

人輕重傷的慘重災情，房屋八千一百一十四棟倒塌，農作物損失價值一億二千一百四十一萬一千元。新竹地區受薇拉颱風的影響，瞬間最大風速曾達每秒二十六·二公尺，雨量也有二百五十三·七公釐，雖然也造成低窪地區積水，堤防坍方，鄉間道路中斷，所幸颱風過境時間甚短，災情並不嚴重，計有市區忠貞新村一帶積水，鳳山溪位於犁頭山附近的文山堤防倒塌二百公尺，竹北沿海發生海水倒灌，導致六名農夫遭水圍困，另有電力公司的供電電桿被風吹倒七十一支，人員則有一人死亡，一人失蹤。（中央日報，六十六年八月一日、二日，三版）

三十七、民國七十年（一九八一）五月二十八日，桃竹苗地區豪雨成災。新竹地區因正處於鋒面及西南旺盛氣流的輻合地帶，受鋒面雷雨的影響，二十八日零時至晚間八時共降下二百四十三公釐的雨量，且自早上八時至九時的一個小時內，降雨量亦高達八十八·七公釐，雙雙打破過去的紀錄。由於雨下得又急又猛，因此造成不少的災害，本市市區內各大街小巷都積水及膝，車輛拋錨熄火動彈不得。很多商店住戶貨物家具遭水淹沒，就連地勢較高而又從不淹水的光復路、水源街、埔頂一帶，也都積水盈尺以上，全市交通陷於癱瘓。而整個新竹地區的受災狀況是：死亡一人、失蹤一人，房屋全倒五十三間，半倒二十三間，除高速公路外，縱貫鐵、公路都受損，交通中斷，罹災最嚴重的地區是新豐一帶。（中央日報，七十年五月二十九日，三版）

三十八、同年六月十八日，中度颱風裘恩自花蓮至新竹，由東向西橫越本省，為新竹地區帶來豐沛雨量，頭前溪洪水湍急，致使縱貫公路的頭前溪橋橋面斷裂約五十公尺，橋墩上的電信電纜折斷，且造成機車墜河，夫婦二人死亡的慘劇。（中央日報，七十年六月二十二日，三版）

三十九、同年七月十九日，輕度颱風莫瑞以西北颶的典型路徑掠過本省北部近海，所挾帶的豪雨為北部地區帶來重大災害，計有四十一人死亡或失蹤，二十人受輕重傷，六百六十一間房屋倒塌，尤其新竹地區的降雨量一天之內高達三百六十三公釐，造成十三人死亡，四人失蹤，並有許多房屋倒塌，橋樑被毀，及大量稻田流失，罹災地區主要包括新埔、竹北、關西等地，新竹市區內災害較輕微，交通方面，縱貫鐵路新竹、香山間的三姓橋積水過高，交通暫時中斷。（中央日報，七十年七月二十日、二十二日，三版）

四十、民國七十三年（一九八四）八月七日，輕度颱風芙瑞達由基隆外海進入大屯山區，再由淡水河口進入台灣海峽，為北部地區帶來豪雨，新竹地區一天之內降雨一百四十六公釐，造成新竹縣市之交的頭前溪溪水暴漲，縱貫鐵路

(表四之五) 頭前溪歷年洪災損失估計表 (67.年物價標準)

二重埔站水位 (公尺)	流量 (立方公尺/秒)	土地、農作物、防洪設施 等合計損失金額(元)	備註
63.02	225	5,877,000	58.8.9.貝蒂颱風
63.16	256	5,914,000	58.8.9.貝蒂颱風
63.35	416	9,646,000	47.9.3.葛瑞絲颱風
63.50	453	10,500,000	55.9.6.寇拉颱風
63.53	474	10,930,000	50.9.13.波密拉颱風
63.61	546	12,738,000	49.8.1.雪莉颱風
63.71	612	14,234,000	58.8.8.貝蒂颱風
63.76	658	15,345,000	44.9.3.暴雨
64.05	898	20,748,000	42.8.17暴雨
64.57	1,460	33,967,000	45.8.1.萬達颱風
64.70	1,690	39,699,000	60.9.23.貝絲颱風
64.85	1,980	45,842,000	61.8.17.貝蒂颱風
65.40	3,110	71,956,000	59.9.7.芙安颱風
65.42	3,140	72,572,000	58.9.26.艾爾西颱風
66.30	5,290	123,831,000	52.9.11.葛樂絲颱風
66.84	7,200	160,000,000	推估

(資料來源：頭前溪治理規畫報告)

頭前溪鐵橋北起第九孔橋墩處，發生橋墩塌陷，鐵軌約五十公尺彎曲斷落於頭前溪激流中，高壓電線電桿亦沖斷一支，電源中斷，南北鐵路交通亦因而受阻。（中央日報，七十三年八月八日，三版）

四十一、民國七十四年（一九八五）八月二十三日，中度颱風尼爾森掠過本省北部近海，以典型的西北颱風態，挾帶強大的豪雨，侵襲本省中北部地區，造成十人死亡或失蹤，二十四人輕重傷及二十三棟房屋倒毀，鐵公路亦有多處地方受損。颱風期間，新竹測候所觀測的瞬間最大風速為每秒二十五·一公尺，降雨量則達二百零六·一公釐，造成本市二人重傷，一人輕傷的災情。（中央日報，七十四年八月二十四日，三版）

台灣省水利處「頭前溪治理規畫報告」，有關頭前溪歷年洪災損失合計表，參考表四之五。

第四節 建設與港口

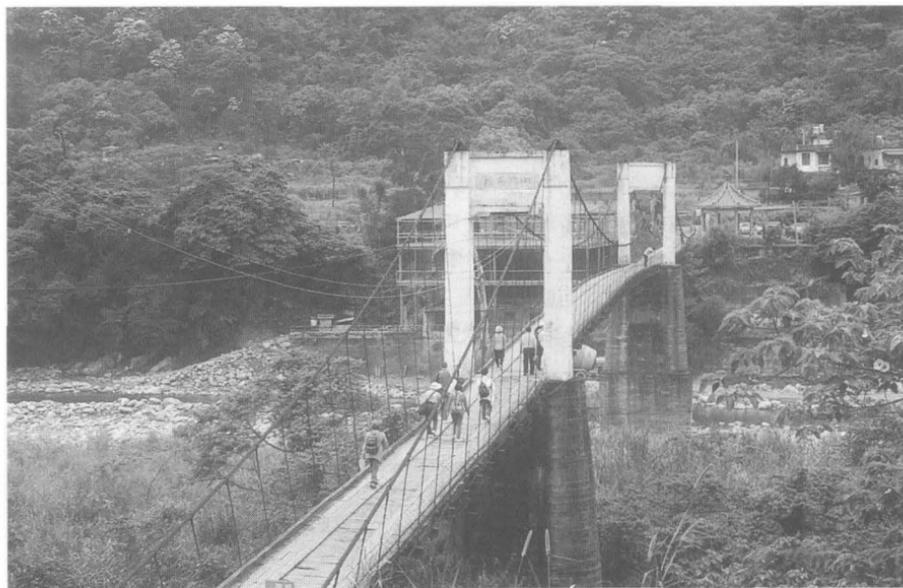
頭

前溪流域從竹東與橫山交界會合形成後，綿延不絕，穿梭在幾個鄉鎮轄區內，這些鄉鎮的行政區域界線，大都以頭前溪來畫分。

過去水泥大橋尚未興建時，民眾的往來，有的靠自行搭建的簡便竹橋，早年還有靠竹子製造的渡船來連繫，昔日傳統交通型式，因時代進步大抵被鋼筋水泥橋所取代。



◆五〇年代竹筏是兩岸的交通工具。
(謝煌坤攝)



◆內灣吊橋景觀可媲美碧潭吊橋。(劉瑞祺攝)

頭前溪沿岸城鎮民眾的來往，早期都依賴簡便的竹橋或懸掛兩岸的吊橋。在時代變遷及地方發展的需求，從簡陋改進成為健全穩固的大橋。有些橋樑的改建背後與過程又艱辛又曲折，被當成典故流傳下來，成為民眾茶餘飯後的話題。

第一項 渡船和吊橋

芎林和竹東兩地開發較早，兩地居民來往就很密集，彼此連絡的交通工具是靠渡船方式來往。根據地方耆老的傳說與現存的石碑考據，芎林鄉的渡船碼頭位於下山村鄰靠溪邊的地方。竹東鎮位於五豐里一帶，不過因年代久遠，正確的地點無法精確指出。這些當年設立在渡船碼頭附近的紀念石碑，被移往芎林鄉「廣福宮」廣場前，供後人紀念。

從遺留下的石碑上，雕刻有捐款人的姓

(表四之六) 清朝時代新竹縣下義渡民渡一覽表

鄉鎮別	名稱	位置及交通情形	創建年月 創建人	管理情形	備註
新竹市	金門厝渡	在金門厝頭前溪岸，距縣北4里許，為新竹北城外往萃豐莊，紅毛港堡之處，兩岸相距10餘丈。義渡船一。	嘉慶元年林先坤等捐建。	由林先坤、錢茂祖、義民亭董事、新埔范姓、大湖口五姓等捐谷充作渡夫經費。	後官路改就舊社、廢金門厝渡，創舊社渡
新竹市	舊社渡	在舊社頭前溪岸，距縣北4里許，為新竹赴台北通衢，兩岸10餘丈，義渡船一。		由林先坤、錢茂祖、義民亭董事、新埔范姓、大湖口五姓等捐谷充作渡夫經費。	金門厝渡廢後，設舊社渡，原一切捐出錢谷、渡租撥充舊社渡夫經費。
新竹市	天罡溝渡	在金門厝溝，距縣北3里許，為塹城北廂往紅毛港之處，兩岸相距26丈。		渡船錢每人收4文。	
竹北鄉	新莊渡	在新莊子溪（註：頭前溪）距縣北7里，為樹林頭往白地粉等地之處，兩岸相距30丈。	咸豐年間里人鳩資置。	渡船錢每人收4文。	
竹北鄉	新社渡	在新社溪（註：頭前溪）距縣北6里，為竹塹往台北通衢，兩岸相距25餘丈，民渡船一。	咸豐年間設，同治12年重建。	渡船錢每人收4文。	
竹北鄉	船頭港渡	在船頭港溪（註：頭前溪）距縣西北8里，為竹塹城往溪洲、船頭港等通道。兩岸相距15餘丈，民渡船一。	乾隆年間建。	渡船錢每人收4文。	
竹北鄉	漁寮渡	在舊港溪（註：頭前溪）距縣西北8里，為溪洲通漁寮之所，兩岸相距50餘丈，民渡船一。	道光初年創設。	渡船錢每人收8文。	
芎林鄉	九芎林上渡	在九芎林豆子埔溪（註：頭前溪）為九芎林往樹杞林之	光緒18年彭殿華、鄭獻瑞等	每年渡夫工食由紳董給發。	

(接下頁)

鄉鎮別	名稱	位置及交通情形	創建年月 創建人	管理情形	備註
		處，兩岸相距10餘丈，義渡船一。	捐造。		
芎林鄉	九芎林渡	在五塊厝溪，距縣東10里，為竹塹往九芎林之處。兩岸13餘丈，民渡船一。	由里人共捐建。	渡船錢每人收4文。	
芎林鄉	九甲埔渡	在九甲埔頭溪（註：頭前溪），距縣東7里許，為竹塹城至芎林之處，有民渡船一。	道光年間里人共捐建。	渡船錢每人收4文。	

（資料來源：新竹縣誌）

名，從文字上的記載，可以推敲出當年渡船的碼頭，是熱心公益人士共同捐款打造，這些造橋鋪路的感人事蹟，至今還流傳在坊間，為人所歌頌（參考表四之六）。

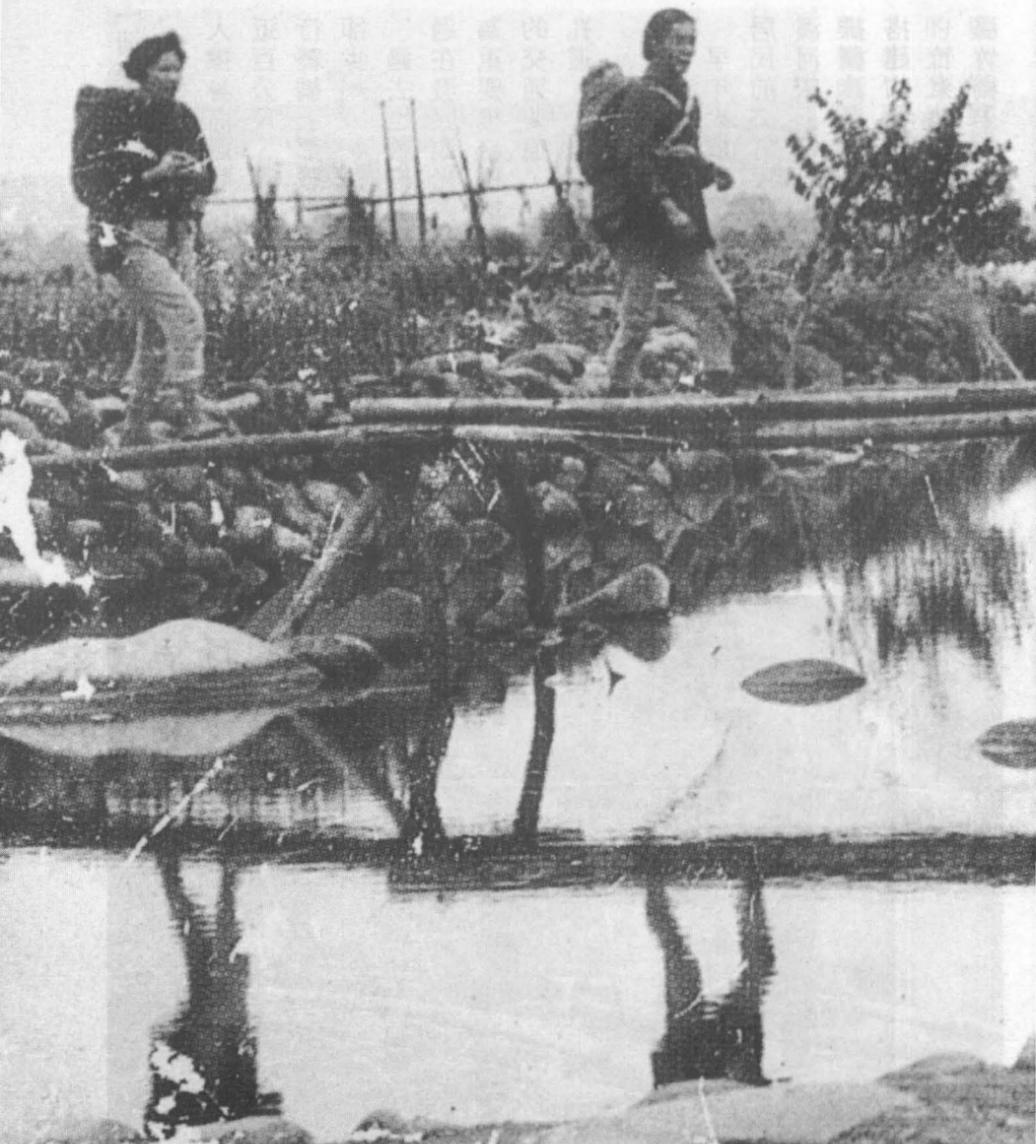
竹東與芎林和橫山等鄉鎮，是頭前溪沿岸開發較早的地區，住戶的林立和人口的增加，在發展的需求下，先後建造了橫跨頭前溪的大橋。至於上游橫山油羅溪與尖石內灣溪及五峰鄉上坪溪，因開發緩慢，加上溪流兩岸陡峭，溪水湍急，為了解決對外交通與村落的連絡，以搭建吊橋為主。

沿至今日橫山、尖石與五峰仍保留有昔日留下來的吊橋，其中尖石與五峰兩山地區境內居多，這些跨越在兩溪谷上的吊橋已成為地方特色與景觀。橫山鄉內灣村落更擁有聞名遐邇的「內灣大吊橋」，可媲美碧潭吊橋之美，也是地方觀光事業推動重要的據點。

在五峰鄉桃山村清泉部落風景區，也保留著日據時代實施「理番政策」時，日警為方便連絡部落間興建兩座大吊橋，現命名為「清泉一號」和



◆村婦揹著孩子，
挑著扁擔過竹橋。
(李增昌攝)



「清泉二號」吊橋。

這兩座吊橋的橋面僅能允許一人通過，兩人擦身而過時，險象環生，搖搖晃晃，長達近百公尺、深達七、八十公尺的吊橋，遊客行經橋上都戰戰兢兢，甚至有許多遊客望而卻步。

過去也曾經發生民眾掉落橋下的意外，不過在發展觀光、凸顯山地鄉特色下，已被列為重要維修橋樑。當年這些吊橋是民眾主要的交通要道，誰也不會料到今天除扮演交通孔道，也轉型成觀光景點！

第二項 竹子橋和木板橋

早年大橋還沒有興建時，橫山與芎林地地區居民前來竹東鎮街上，必須徒步行走於頭前溪河床上。有時要涉水而過，有時要搭乘竹排橫渡過溪水，河床上有諸多用竹子或木板搭建的便橋，供民眾穿越。

竹東地區的村婦們，當年挑擔穿越在頭前溪竹橋上的情景，「大包細包擔上肩，糖油



◆竹橋是跨頭前溪河岸的重要交通便道。(李增昌攝)

鹽米順路買回來」，行走數公里並渡過狹小的竹橋才能買回家，也是客家婦女勤儉耐勞精神的充分表現。

新竹縣內第一大溪流「頭前溪」自五峰鄉流出，本流上坪溪與支流油羅溪匯合於竹東鎮與橫山鄉間，而後貫穿新竹平原，再西流入海。頭前溪流經昔稱「樹杞林」，把竹東與芎林分隔，使兩鄉鎮隔一溪流而遙遙相對。當時兩地民眾來往的通道，是以竹子搭建而成的「竹橋」為主，這種簡便橋樑在跨越頭前溪的橋樑逐一建造後，才功成身退。

竹東鎮昔稱「樹杞林」，位於新竹縣的中央部位，由於開發較早，長久以來竹東就成為鄰近各鄉鎮的政經與文化中心。尤其每逢重大聚會，大都選擇在竹東舉行，往往吸引各地民眾湧入，熱絡景象可以想像。

其實鄰近鄉鎮的民眾要到竹東一趟，實在不易，當年交通不發達，鄉鎮間少有交通工具供乘坐，民眾大都靠徒步互相來往。加上客人節儉刻苦，寧願節省下幾個車錢，也不願花錢搭乘交通車輛，架設在頭前溪河床上的「竹橋」，也是因此而產生。

竹東地方耆老黃榮洛表示，早在日據時代，竹東與芎林鄉間的頭前溪河床上，就有竹子搭建的竹橋，成為兩地民眾來往的通道，竹子是新竹縣的特產，因此地方人士就地



◆竹林大橋扮演竹東與芎林間民眾交通重要地位。（劉瑞祺攝）

取材，利用竹子做材料架設出一座座的便橋，供民眾通行。

當年在頭前溪河床上，到處可目睹用竹子搭建的狹橋，在橫跨竹東與芎林間的水泥大橋興建後功成身退。其間路程雖然艱辛，但由「竹橋」改建為水泥大橋的過程，除讓人緬懷先民刻苦患難的經歷外，也為地方文化留下了寶貴的一頁。

鋪設在河床上的便橋，早年是民眾交通要道。每逢大雨，尤其颱風季節帶來洪水，經常讓便橋被沖得不見蹤影。天氣好轉後，熱心地方公益者都紛紛挺身而出，出錢出力，雇工建造竹橋。

因此每逢洪水消退後，在頭前溪上，常常可看到一些熱心人士，不畏溪水洶湧，合作無間地在溪中建造竹橋，這種義舉讓民眾感動萬分。

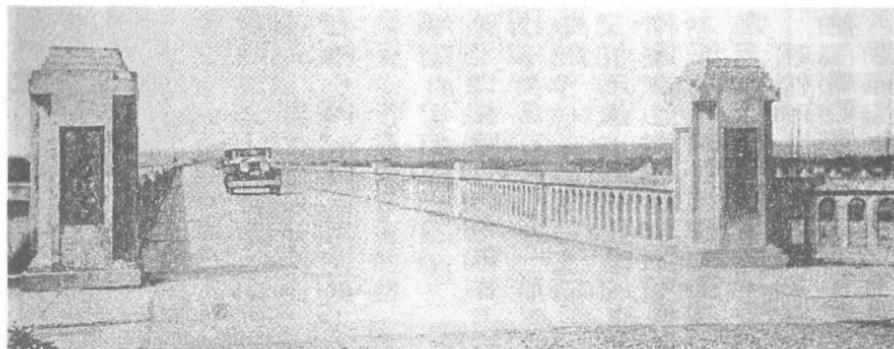
早年搭建在頭前溪河床上的便橋，頂多只能容納一人穿越，兩人同時行走必須擦身而過，險象環生，因此經常傳出有人從橋上掉落溪中的意外，也發生過民眾遭溪水沖走的不幸事件。

因此兩地居民為了通行能有個照料，通常都是結伴而行。尤其是芎林、橫山一帶挑擔賣菜的村婦，更是成群結伴過河到竹東市集販賣。他們相互照顧，也拉近感情，便橋也成了居民建立感情的「橋樑」。

第三項 竹東大橋

橫跨竹東與橫山新庄仔兩地的竹東大橋，是已故鎮長古燧昌任內向省公路局爭取補助建造完成。這座水泥橋也是竹東地區首座跨越頭前溪的大橋，至今已四十多年歷史。

竹東前鎮長古燧昌上任後，深知搭建在河床上的便橋，已難符合民眾交通的需求，也知



道在地方發展下，無法發揮通行效益，乃極力向省公路局爭取興建了竹東大橋。完工啟用後，通行其間的汽、機車還需繳交過橋費，攤還建橋的貸款。大橋完成後，還扮演軍事要道，因此有海防部隊駐防。

竹東大橋興建後，提供民眾便捷交通要道，受惠的對象，不僅僅是芎林兩鄉居民，橫山、尖石和溪北地區，包括竹北、新豐、湖口、新埔和關西居民也沾光。

竹東大橋建造後，因地方發展迅速的需求，也相繼建造竹林大橋、中正大橋，因而解決了竹東外五里（二重、三重、頭重、柯湖及員山）地區的民眾和芎林鄉石潭村、上山村及下山村一帶居民穿越頭前溪時所遭遇的困境。

頭前溪上游的油羅溪河段，在竹東大橋興建後，也爭取建造油羅溪大橋和新興大橋和南昌橋等。這些橋樑在爭取興建的過程中，都傳出感人的事蹟，不管是流血流汗，抑或艱辛萬難、熱心而溫馨的善舉過程，都被地方民眾深深記憶，並流傳為佳話。

第四項 頭前溪大橋

橫跨新竹縣市的頭前溪大橋，竣工於民國十八年，對新竹

◆日據時代興建的頭前溪橋。（潘國正提供）



◆右圖：頭前溪畔仍可看到建於日據時代的河堤舊跡。

◆下圖：五〇年代的頭前溪橋下。（謝煌坤攝）

（陳權欣攝）

地區的交通動線，是一個重要的里程碑。日據時代的「新竹市要覽」簡介，以「全島首屈一指」形容這座大橋的重要性。

今天台一線縱貫路，南來北往都需要經過頭前溪大橋。這項橋樑工程是昭和二年（民國十六年）動工，四年（民國十八年）竣工。總工程花費近七十萬日幣，長五百六十七公尺。

新竹市出現汽車公共運輸是民國十一年的事，可以想見當時新竹地區沒有幾輛車子。頭前溪橋的寬度一直沒有多大改變。真正拓寬為四線道，還是民國七、八〇年代的事。

頭前溪大橋出現後，改變新竹地區整個交通動線。在大橋興建之前，跨越頭前溪南上北



下的路線，仍以清朝時代的官道為主。即從新竹市北門沿水田街、滿雅街從舊社底，北上的經由渡船到紅毛田（今之竹北），再過紅毛港（新豐）、鳳山歧、大湖口（湖口）北上。

同樣的，從北部來的人也是經由這條路線進入新竹市區。清同治十一年（一八七二）年三月，加拿大基督教長老教會牧師馬偕醫師，和旅行家巴克斯（B.W.Bax）從淡水到竹塹，拜訪新港社平埔族劉姓頭目，並在竹塹和香山地區為人民治病、傳教，開啟長老教會和新竹接觸之始。當時馬偕醫師就是坐轎子，走這條清朝的「官道」進新竹城。

原來新豐和湖口的界線也不是現在的界線，而是依循清朝官道的路線劃分的。頭前溪大橋落成，縱貫公路成為交通動脈後，新竹地方整個交通動線完全改觀。因此頭前溪大橋，對新竹地區而言，是改變交通路線、社區型態和人文生態的重要指標。



◆頭前溪大橋
斷過三次。
（潘國正攝）

台灣光復半個世紀，頭前溪大橋依舊留日據時代建造的老舊橋墩，潛伏著安全隱憂。新竹縣市主要公路交通孔道頭前溪大橋，由日據時代雙線到目前六線道，在多次拓寬工程中，老舊橋樑依然沒有全數更新，給頭前溪埋下隱藏的危機。

日據時代加強橋墩保固工程的頭前溪大橋，全長五百七十二公尺，九·三公尺寬，共有二十七個橋孔，二十六個橋墩。台灣光復以後，西部縱貫公路車輛數增加，頭前溪上雙線公路橋不足化解日益成長的車流量，因此在舊橋東邊並排增建十四·七公尺寬橋面，新橋加舊橋總寬度為二十四公尺，目前北上車道行駛新橋，南下走的是舊橋。

北上車道大橋興建技術和工程都比日據時代先進堅固，經過歷次颱風洪水，都能夠安然度過，沒有發生過意外，讓負責興建新橋的公路局感到相當安慰。

南下舊橋因年歲已久，加上橋墩基部深度不夠，經過長年溪水沖刷，基部已經露出水面，有如生了牙週病，不很牢靠也禁不起洪水考驗，容易出意外。

在最近十多年中，南下橋面已經出現三次下陷嚴重災情，三次意外塌陷分別發生在民國七十一年裘斯颱風、民國八十三年道格颱風和八十五年賀伯颱風。

為了這座頭前溪上最早的公路橋能夠長久保持安全，公路局計畫花十億元經費全面更新南下十多座日據時代橋墩，因為經費沒有著落，無法如願，在沒有全面更新的情況下，頭前溪大橋的安全依舊讓人擔憂。

第五項 頭前溪鐵道

看頭前溪景致，溪的鐵路橋很難撇開眼簾，這座由清朝即興建的火車大橋，目前已經完全更新，鐵路局還在更新啟用時，在橋頭之石紀念，大石頭上刻著「頭前迎曦」。

鐵路局在頭前溪上新建鐵路橋北端立石，刻的頭前迎曦四個字，指的就是新竹頭前溪大橋，「頭前」指的是頭前溪，目前新竹市留下唯一的東門古城上，刻有「迎曦」兩個字，也被稱為迎曦門，也有人以迎曦門來表達新竹城，大石頭上刻的迎曦，即有新竹的意思。

台灣鐵路鋪設最早的路段，由基隆到新竹，一八九〇到一八九三年間，清朝劉銘傳興建頭前溪鐵路橋的時候，花費不少心思克服困難，這座鐵路在一八九三年落成，即是火車通到竹塹城的時刻。

歷經清朝和日據時代及政府遷台三個不同時期，頭前溪鐵路橋遭到多次洪水為害沖毀，經過修修補補，活了一百多年。

民國七十年，省府全面更新鐵路橋樑，頭前溪百年老橋被列為重點更新目標，決定重新在舊橋東邊鄰側興建一條結實的火車大橋，由規畫到施工落成整整費九年時間。



◆竹東鐵橋兩度遭洪水沖垮，安全問題引起地方重視。
(劉瑞拱攝)

民國七十九年，新橋落成啟用不再安全顧慮，長期在橋頭看守監控維護鐵路橋安全的看橋部隊，也在這個時候完全撤守，由橋頭的「頭前迎曦」大石頭擔負起看守安全責任。

在台灣戒嚴時期，警總是主要維護地方安全的單位，除了有海防部隊以外，還有看守橋樑的阿兵哥，頭前溪就有一個加強班駐紮，輪番值更防範歹人破壞橋樑。

警總橋樑總隊在負責全島各溪河上主要道路聯絡橋樑安全，主要任務是防範刻意破壞，遇到有重大天災意外事故，也要主動反映避免災害擴大。

頭前溪是新竹地區主要河川之一，河寬橋長被視為首要保護區，在頭前溪鐵路橋北端，駐紮有一個加強班，共有官兵二十二人，晝夜輪流到崗哨值更看守鐵路橋樑。

看橋樑的工作看起來相當輕鬆，其實也相當苦悶，當年在崗哨服役退休的老兵王三志說，遇到下雨溪水暴漲，整夜都不敢放鬆，很怕出意外造成重大傷亡意外。

平時在班隊駐紮區內設有拒馬檢查哨，閒雜人等不得隨便進入，防止歹人通過駐區到溪中破壞橋樑設備。王三志回憶說，崗哨內除了有武器裝備以外，還有望遠鏡，要值更的同志隨時觀察橋樑四周狀況。

大致來說都很正常，沒有發生過破壞和炸橋事件，不過曾經出現過幾次狀況，讓大夥緊張一陣，待事情弄清楚以後才發現是上級偽裝測驗。

解嚴以後，橋樑部隊全部撤哨，溪畔老舊鐵路橋頭遺留下的安全監控崗哨，已經被荒煙蔓草包圍，成了歷史遺跡。

◎大車禍驚悸猶存

頭前溪上的鐵橋發生過一場火車翻覆的大車禍。時間是民國七十年三月八日婦女節，這天，對居住在頭前溪橋頭的居民來說，永遠難以忘懷。

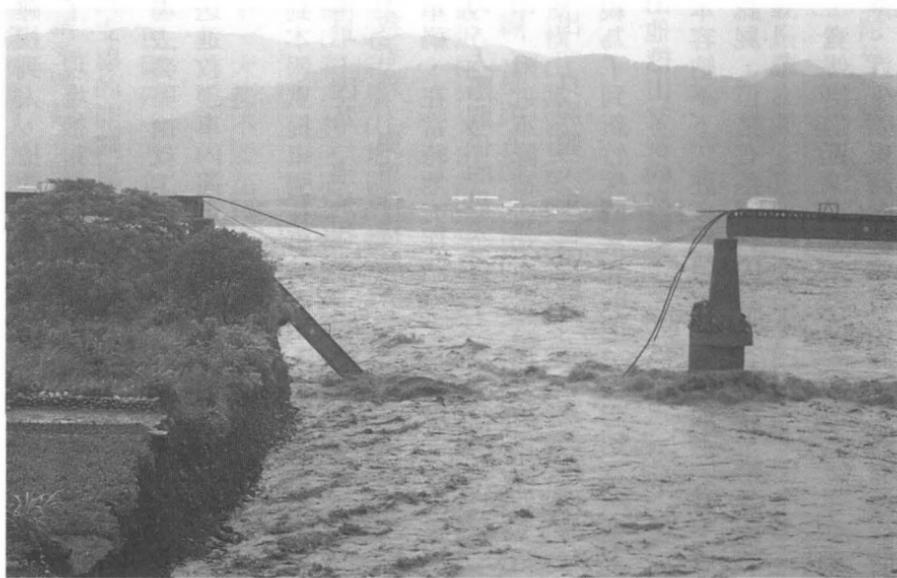
那天中午，一列自強號電聯車在行經新竹市與新竹縣界的橋頭時，轟然一聲地與一輛滿載砂石的貨車相撞，五節車廂翻落橋下，一百四十餘位旅客傷亡。

這樁車禍案，不僅在台灣鐵路史上，留下一頁悲劇，恐怖的畫面，也令不少目擊者至今無法抹滅。

「我一輩子也忘不了當時的情景。」目前從事美髮業務的曾添財表示，當時他因為年輕，還沒當兵，對外界任何事情都非常好奇，一聽說頭前溪發生車禍，他就放下工作，趕到現場去看看。

回憶當時的情形，曾添財說，由於車禍才發生沒多久，現場還未封鎖，他就直接衝到掉落溪底的車廂內察看，一方面也希望能救一些生還者。

「但是很奇怪的事，所有眼前看得到的受傷或死者，身上的衣服竟然都脫身離去。」他形容說，有些衣服好像裂掉般，不知散落在何處，好像他們都沒穿衣服般。



◆竹東鐵橋禁不起洪水侵襲，遭到沖垮。（劉瑞祺攝）

由於現場實在太凌亂，聽到有人聲，卻很難找到人，搶救工作非常困難，有些沒有受傷的乘客也加入搶救行列。但沒多久，警察來了，現場被封鎖，他及其他第一批進入現場的人都被迫撤離。

從事汽車板金工作的陳鴻銘，當時也到現場去參與搶救工作。他說，最可怕的是死亡人數近三十人，現場清理時，這些死者被一一送進救護車內運走，為了增加速度，屍體就像沙丁魚般疊著，裝滿一車就載走。

新竹市一位別號「蔣公」的退休教員，看到本報重提車禍往事時表示，當時她是坐在第一節車廂。不過，她不願再重新回憶當時的情景，因為「那是我一生中最大的夢魘。」

事實上，除了同車旅客、目擊者、現場搶救者外，與事件接觸最深刻的莫過於採訪記者。由於這場車禍是台鐵二十年來最嚴重的車禍，在當時地方採訪處人員有限下，除了緊急電告台北記者支援外，也是記者體力、耐力、人際關係的最大考驗。

至今仍然令人印象深刻的莫過於搶救過程中，附近軍隊被告知而緊急加入搶救行列，結果一名軍人在救人時，好不容易從車廂底挖出一具屍體，未料定神一看，竟然是他的父親，當時目瞪口呆，不能自己。原來他的父親為了到新竹探望當兵的他，沒想到竟然坐上那班死亡列車，偏偏天下就有這麼巧的事，由他挖出父親的屍體。

車禍死亡人數近三十人，新竹市殯儀館根本容納不下，許多屍體只好擺在地上，身上放著冰塊暫時保存，檢察官則在現場等候親友認屍，但是有些屍首因為沒有證件、辨識困難外，甚至還發生家屬誤領風波。

由於這件慘劇十分轟動，現場清理完畢後，竟傳出附近深夜有人哭泣的傳說，隨著時光的流逝，頭前溪始終不變，四周依舊荒煙蔓草，近來因東西向快速道路施工，路面遭到開

挖，唯一沒被挖掉的是橋頭邊一座「南無阿彌陀佛」碑。

橋頭小店老板娘說，這座石碑是用於紀念二十六年前自強號電聯車大車禍的亡靈，因此沒有人敢動它。而「南無阿彌陀佛」碑為了就是讓亡靈安息。三面矗立的碑，各面都設有香筒，經常有人會在碑前上香。

第六項 鐵路內灣支線

頭前溪建造水泥大橋前，竹東地區和芎林及橫山地區民眾的來往，多數是利用鐵路局內灣支線的火車。民國四十一年開闢的內灣支線，橫跨在頭前溪的大鐵橋，至今仍屹立不搖，歷經數十年的洪水侵襲下，橋樑老舊，最近兩年又由鐵路局耗資大筆經費加強鞏固結構，確保行車安全。

內灣支線當初開闢的的宗旨，主要是運輸尖石和橫山地區的豐富林產和煤礦產，旅客的運送只是附帶營運項目。竹東地區民眾要到橫山和芎林，必須搭乘火車到橫山站或九讚頭站下車後，再轉換交通工具。

不過在早年民眾生活水準並不富裕的情況下，大都不願花錢乘坐，寧願走路省下車錢，充分顯露出客家人刻苦勤儉的精神。

鐵路局內灣支線竹東至橫山鄉內灣村終站，民國四十八年才全部開闢完成並通車，對竹東與橫山等地區的民眾來往新竹市而言，內灣支線的開闢提供了便捷的交通。

當年內灣支線經過竹東與橫山兩地時，有諸多跨越在頭前溪河床上的鐵橋，因施工不易，尤其在科技並不發達的年代，大多工程必須仰賴人力來進行。因此早在當年展開鐵橋

的工程時，除有鐵路局工務段工程人員外，軍方也出動大批的阿兵哥協助，功不可沒。

據自鐵路局退休今年已八十四歲的夏文治老先生回憶，當年他參加興築內灣支線時，政府鑑於煤礦是推動工業的主要助力，加上橫山與尖石兩地特產豐富，尤其是尖石鄉山區的煤礦資源豐富，因此督促鐵路局要儘快開發完成竹東至內灣的鐵路，至於人力問題，請軍方也全力支持。當年軍方出動大批工兵，投入內灣支線竹東至橫山間的「頭前溪」架設橋樑工程的情形，從施工現場，可以目睹所有工程人員的艱辛。

不過，夏文治老先生說，當時架設的鐵橋，因河道不寬只有十數公尺，因此可以看到河床保存相當完整，如今砂石被濫採，這種原始的風貌早已不復再見，只讓人徒留追憶。

當年國軍官兵協助架設的橋樑，也因河床的變遷及經過無數次的河道改換，而遭洪水侵襲流失，為此，內灣支線上的橋樑也都換新。及今緬懷過去協助架設頭前溪河床上橋樑的阿兵哥辛苦，著實讓人感到敬佩。

第七項 舊港大橋

舊港商港位於頭前溪口的北岸，從舊港里進入新竹市區，早年均仰賴簡易木橋或渡船過溪，直到光復後仍是如此。但在民國四十九年卻發生了一場令人震驚的船難，奪走十八位小學生的生命。

舊港地區在頭前溪北岸，兩岸有一條載運貨物的輕便車道，這是成立於一九〇七年的新竹拓殖軌道株式會社，在民國十年所架設的輕便車軌道，路徑就是今天舊港大橋現址。這條軌道將往來貿易貨物和沿海漁獲，穿越今之空軍醫院新址，進入竹塹城北門，在長和宮的輕便車站集散。

值得一提的是，屬於新竹市南寮里的南寮國小，成立於民國七年，當時是樹林頭公學校（今之北門國小）棟榔分校，民國十年獨立為舊港公學校。從名稱的改變，可以了解到南寮國小的名稱，曾由樹林頭轉為舊港，而學生的來源，即是舊港一帶。

日據時代設有舊港庄，舊港行政轄區包括竹北，今天的竹北鄉公所，就是舊港庄役場（相當於鄉公所）遷移過去的舊址。地方耆老謝水森表示，舊港里在台灣光復後一度屬於竹北鄉的行政轄區，到民國四十二年再屬新竹市。

南寮國小的學生來源以舊港里為主，竹北鄉新港一帶的學生，也必須跨越頭前溪到南寮國小就讀，當時的居民和學生跨越頭前溪都是利用渡船。已退休的北門國小校長戴友銓，原本就是居住在新港村，每天上學都要涉過二條河水，遇到漲潮時，同學都要解開衣服，成群結隊渡河而過，



◆已廢棄的南寮舊港及舊港大橋下的無人島。（潘國正攝）

民國三十年他畢業於舊港公學校。

光復後，舊港里一帶學生，仍然仰賴渡船過河上學，因而在四十九年三月二十二日發生一場不幸的船難。當天上午七時許，舊港里一帶就讀南寮國小學生，搭乘渡船跨越頭前溪時，不幸翻船，退潮後發現十八具小朋友的屍體，集中在頭前溪底的凹坑。

新竹師範學院教授呂燕卿，曾撰文回憶當天情景，原來的渡船夫生病，由孫子替代撐船。只能搭乘十幾個人的船，載了三十六人，船底的補板鬆掉進水，導致沈船。

南寮國小校護蔡彩炤也回憶說，當天的天氣陰冷，現場十分凌亂、悲慘。喪命水裡的十八條生命的小朋友，都是相互拉扯而同時喪生。學校老師為罹難同學，作哀悼的歌曲追悼。十八位小朋友的墓地，就在今天的南寮國小校門口對面。

船難事件後，學校充滿悲傷的氣氛，到畢業典禮舉行之前，學校內的氣氛，都像是一辦喪事一樣。已故美術家李澤藩教授，以充滿人道關懷的心情，在事件後畫了「斷我心腸」作品。作品中都是悲傷的藍色系，學生相互拉扯，眼睛也都充滿了水和淚。

近二十條人命，換來一條鋼筋水泥的舊港大橋。這條橋落成於民國五十年，幾年前因年久失修，橋墩毀損而停止使用，這座橋面斷裂的危橋仍然存在，但已封死。

另外，頭前溪出海口有兩個島，一個無人居住，一個不但有人世代落戶，而且是一個單獨的基層行政區，這個島的名字叫舊港島，島上居民全是舊港里民。

舊港島就是舊港里，離開舊港島即不屬舊港里的範圍，目前舊港里共有十個鄰，約七百七十多個里民，共有一百八十多戶人家，居民們從事漁業者比務農人口數多。

這個島和它西南邊的北寮嶼無人島遙遙相望，都是由頭前溪沖積而成的沙洲，在通往該島舊港大橋沒有興建以前，島上居民和外界連繫，完全依賴漁筏及小船。

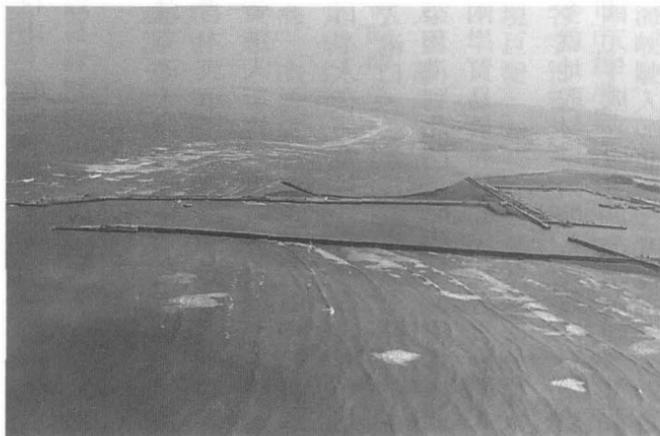
舊港島會有那麼多人居住，而且在新竹市北區各里中，人口還不是敬陪末座，主要原因是該島曾經走過一段輝煌歷史，開台先民由大陸渡海到竹塹開拓很長一段時間，都以這個島為主要港埠，早期島上還設有簡易的海關，地位相當重要。

時代變遷，老舊的港埠逐漸受到頭前溪水夾帶的泥沙淤積，慢慢沒落。島上居民由商轉漁，少數從事農業。由於頭前溪水奔騰出海路徑不定，曾經發生過全島有多半地區遭到洪水淹沒，加上島上交通不便，在政府遷台初期，有意把島上居民全數遷移到北邊新竹縣陸地，以維島上居民安全，不過島上居民多數重土安鄉，不願離開故土，遷移計畫最後只好不了了之。

第八項 漁港與海關

嘉慶十二年（一八〇七）商民集資開闢船隻停泊處，稱之為新港。並將塹港稱之為「舊港」，此為舊港名稱由來，距今近一百九十年歷史。又由於位於頭前溪口，經常有漂沙淤積，嘉慶二十年（一八一五），也就是民前九十七年，淡水同知薛志亮批准由商民募股組成「老開成」，重新開浚舊港。從這段歷史可以了解，舊港里是相當有歷史的里。

地方耆老謝水森表示，昔時大小船隻均停泊於此，距離泉州最近。以風帆船筏為工具，一夜一晝即可抵



◆新竹漁港鳥瞰
圖。（潘國正攝）

達。從大陸越過台灣海峽最明顯的地標，是竹北市尚義村山上的「蓮花寺」，夜晚對海上的船隻而言，宛如一盞明燈；白天則是依賴山峰，是靠海最易看到的目標。

◎舊港港口——日據時代商港明珠

舊港港口有二百年歷史，在正式開港之前的康熙中期就有漢人渡海開拓，乾隆末期到日據大正年間是舊港的全盛時期。七十多歲的前任里長王喜木表示，他的長輩曾說明，過去兩岸通商，大陸的帆船運送白布、木材、石材等基本物資進入新竹，再載運芋麻、砂糖、樟腦等台灣特產回大陸。

舊港三十一號，是日據時代的海關倉庫和辦公室，日本人在佔領新竹的第二年（一八九七），就以律令第一號公佈舊港等八大港口為特別輸出入港口，二年後就設立海關。

新竹殖殖株式會社於大正十年（一九二一）十二月興築舊港到北門之間的輕便車道，起點是舊港四十號附近，終點是北門長和宮，這個階段是兩岸貿易最興盛的年代。直到昭和七年（一九三二），舊港因淤積而廢港。

由於舊港的商港功能，曾有輝煌的時光，目前還有許多就地取材以鵝卵石興建的石屋，內有藝旦間、酒家、餅鋪等。同時新竹市電燈會社於民國元年成立時，舊港因是商業港首先接電，直到今天還可以在頭前溪口，看到當時燈塔遺址。

舊港有二件事值得一提：清光緒十年（一八八四）年十一月，曾經發生一件法國軍艦，砲擊紅毛港和舊港的大事，但這次砲擊並沒有摧毀性的破壞。

另一件是昭和十四年（一九三九），日本人在發動戰爭之後，為了實施皇民化，而要求台灣人不准保持自己的信仰，要求住民繳交神明神像，在這一年的六月十九日，把搜集到的五百多尊神像在舊港燒毀。

民國三十四年台灣光復後，從三十五年到三十八年，國民政府轉進來台期間，搶先機的商家在舊港一帶設立倉庫碼頭，經營兩岸之間的貿易。許多著名的「生意虎」，都是在這期間發跡。

頭前溪隨著季節氣候變化，時而清澈見底，時而黃水滾滾，這條變色的龍，在三百年內吃掉了四個港口。

清朝康熙年間，在台灣設府，大陸福建一帶經由台灣海峽駛入頭前溪，到新竹墾荒的百姓日增，一些從事走私和偷渡的福建人氏，在現今的新竹市舊港島興建港口從商。

頭前溪出海口沖積成舊港島建的港口，即以當時新竹名字竹塹為名，稱為竹塹港，竹塹港被視為海峽兩地海運主要港口之一，未料在一百後出現巨變，一八一三年頭前溪一次大水災，把竹塹港吞沒。

沒有港口，船舶靠岸成了問題，當地淡水知府和地方人士募款，在頭前溪出海口南岸重新興建一座港口，也就是現今的已經廢棄的南寮漁港，當時命名為竹塹新港。

竹塹新港的壽命最短，只活了兩歲大即夭折，在港口完成以後，經常遭到洪水沖積，無法發揮港口功能，一八一五年地方百姓又再度修建竹塹港，由於這座港口是往日使用的港口，為了讓人容易分別，把重修的竹塹港稱為竹塹舊港。

竹塹舊港和當年的竹塹港一樣，比竹塹新港耐用，雖然也多次遭到洪水，可是洪水主流沒有直接沖入港口，經過一百多年才被淘汰，在商港功能消失以後，港口轉為以漁業為主導。

◎南寮漁港—首座漁業專用碼頭

民國三十七年十月，地方各界人士組成「南寮港築港促進委員會」，推行築南寮漁港計

畫。民國新竹縣長朱盛淇就任第一屆縣長後，推動規畫在頭前溪口南岸，開闢南寮漁港。

民國四十一年五月二十二日舉行破土典禮，同年九月正式開工，至民國四十八年完工啟用。南寮漁港在新竹漁港取代後，今已廢港。

為了不讓大家把改來改去的港口搞混，在港口修建完成以後，依當地地名取為南寮漁港。

南寮漁港的確禁不起頭前溪摧殘，不及三十年即告退休，被南邊的新竹漁港取代，當年的新港如今也變成舊港。

現在已經失去航運功能的頭前溪，曾經是先民由大陸來台開墾的主要河運要道，從出海口一直延伸到現今竹中一帶河段，在許多停泊碼頭中，南寮漁港是唯一由政府建設的漁港。

南寮漁港在新竹漁港啟用以後，成了一座冷清廢棄港口，鉛華盡失，知道這座漁港曾經扮演過北部海域主要漁場據點角色的人，也已經漸漸凋零。

早期頭前溪流域的港口碼頭，多半是以商業和交通運輸為主，捕魚並非其重頭戲，因為當時頭前溪出海口一帶的漁獲相當豐富，加上陸上運輸不是很方便，漁獲以自主式經營，不需要大型漁港。

台灣光復以後，民生漁獲需求量大增，位於頭前溪出海口南邊俗稱竹塹新港的南寮漁港，因航道過淺不敷使用，漁民們紛紛向政府建議，興建具有規模的漁港，以利漁民出海作業。

民國四十一年政府編列經費，利用原來竹塹新港擴建為南寮漁港，南寮漁港於是成了頭前溪首座漁業專用港口，大型漁船可以利用潮水上漲進出南寮漁港，提高漁獲量。

頭前溪的泥沙淤積相當厲害，尤其在出海口，問題更為嚴重，南寮漁港經過約二十個寒暑，因泥沙隨著海水漲退，進入港口淤積在港內，造成漁船進出不便，政府和漁會設法編列預算，定期浚深港內淤泥，並且在漁港進出口處，增設一座防砂淤積水門。

這些改善淤泥影響漁船進出的對策，依然沒有辦法完全化解問題，南寮漁港遭淤泥侵害而老化的程度越來越嚴重。民國六十八年，當時任台灣省主席、現任總統李登輝親自到南寮視察以後，決定重新規畫一座現代化漁港，取代南寮漁港以方便漁民出海營生。

◎新竹漁港——結合漁業、觀光、教育

民國七十年十月三十一日新竹漁港開工，耗資十五億，八十年六月三十日完工。由於位置不適宜，河道淤沙，碼頭時有塌陷，加上漁業資源枯竭，漁港完工後漁業衰退，目前僅提供二百多艘漁船筏使用。

市府有意規畫新竹漁港結合漁業、觀光休閒、教育等綜合性的多功能目標利用，並曾朝漁人碼頭方向發展的規畫。新竹漁港可以提供規畫娛樂性漁船停泊區停泊，約容納一百艘六十呎以上的大型遊艇，其餘泊地可供漁船和膠筏四百艘以上。



◆原舊港海關
(潘國正攝)

由於漁業日趨衰退，漁民老化，政府和漁會正協助漁民從苦力式的產業型態，提升為白領階級，輔導漁民從事和休閒性的服務業。

頭前溪的淤沙對港口侵害極為強烈，不但在三百年來吞噬了竹塹港、竹塹新港、竹塹舊港和南寮漁港等四個港口，目前還威脅著新竹漁港，為了防範航道內由頭前溪帶來的泥沙，新竹漁港另外興建外海海堤，和頭前溪這條變色的龍展開長期對抗。

◎舊港海關

頭前溪出海口的舊港，曾經是大陸和台灣新竹貿易的重要港口，更早期時，漁船可直接到舊社地區。舊社、浦雅地區有許多貿易商開設的行郊。

日本人是一八九五年（光緒二

(表四之七) 頭前溪上游現有跨河構造物一覽表

溪別	橋名	斷面編號	橋長 (公尺)	橋寬 (公尺)	樑底高 (公尺)	橋墩 (公尺)	完工日期
上坪溪	竹東鐵路橋	1	456	2.5	140.47	1.7×22	日期不詳
	竹東大橋	2	460	16.0	140.20	2.0×11	74年9月
	昌惠大橋	28	160	4.0	220.70	2.0×3	76年6月
	瑞豐大橋	29	230.5	5.2	222.16	1.2×10	63年1月
	五峰大橋	39	92	5.0	260.10	1.2×4	53年8月
油羅溪	油羅溪橋	511	385	20.0	156.87	2.0×10	81年6月
	油羅溪鐵路橋	521	337.1	2.5	160.57	1.7×16	日期不詳
	新興橋	551	230	6.0	178.40	1.8×6	75年6月
	增昌大橋	59	230	5.0	191.14	2.0×8	71年8月
	永豐大橋*	67	150	7.0	224.40	2.0×4	84年5月
	內灣吊橋	71	165	2.40	246.81	2.2×2	64年5月
	義興橋	73	70	5.8	254.14	2.0×1	72年10月
	尖石大橋	81	105	5.3	289.20	2.0×3	62年8月
	嘉新大橋	93	105	8.55	385.90	2.2×2	65年9月
新樂大橋	98	90	5.6	442.11	2.0×2	70年10月	

調查日期：民國83年1月

備註

* : 調查後新建

(資料來源：頭前溪上游上坪溪及油羅溪治理規畫報告)

十三年，明治二十八年）統治台灣，二年後的明治三十年一月，日本以第一號律令指定舊港為特別移入港。明治三十四年（一九〇一年）在舊港設置淡水關稅港支署，目前這個海關的遺址仍在。昭和七年（民國二十一年），因河道淤積，日本總督府宣佈廢除舊港。

舊港過去就是大陸和台灣之間往來的重要口岸，貿易活動相當熱絡。過去頭前溪口不像今天淤積得那麼厲害，因此兩岸的船隻是可以直接航運到舊社、滿雅一帶。這一帶過去是十分繁榮的地區，有四座表彰節義，教化人心的石坊都建築在滿雅，就可以了解地方的重要性。同時這條路就是清朝時期，出竹塹城後北上的官道。

民國三十四年台灣光復後，從三十五年到三十八年國民政府轉進來台期間，搶先機的商家都在舊港一帶設立倉庫碼頭，經營兩岸之間的貿易。許多著名的「生意虎」，都是在這期間發跡。

第九項 簡易防洪工事

◎水箭仔——七支水泥柱，減弱水流力道

頭前溪竹東陸豐里的河床上，矗立著許多根用水泥打造的「石樁」，這些石樁都是在日據時代遺留下來的，很多年輕人都不知道這些石樁是什麼？更不知道它有何功用？老一輩民眾卻都清楚看似砲架的水泥柱，是早年防止水流沖擊減弱水流功用的「水箭仔」。

頭前溪為新竹縣重要的河流，水源豐沛，尤其是雨汛期。上游包括油羅溪與上坪溪，因受到尖石與五峰山區山洪的暴發，導致滾滾的洪水，傾洩而下，流經頭前溪後，形成一股強勁的水流。（參考表四之七）。

強而有勁的洪水，經常造成下游地區遭到水患，讓沿溪住戶都飽受威脅，甚至遭到嚴重

損失而叫苦連天。

頭前溪竹東陸豐里段，當年就是經常遭受水患的地區，雖然當地有堤防屏障，但常常發生潰堤情事。早年聽到有洪水暴發，陸豐里居民都會「走大水」（意指逃避洪患），這些夢魘，老一輩居民，至今談及還餘悸猶存。

直到後來，有人研究出具有「水箭仔」的防洪設施，使得洪水氾濫的情形減少，才安定了沿溪住戶逃避洪患的心理。

據陸豐里長吳秀連說，日據時代有水利設計專家研究出「水箭仔」的設施，它是以七支長短不一的水泥柱所組成，層層排列，猶如是一座一砲架；別小看這些水泥柱，只要強勁的水流穿梭通過該石柱後，即可被切割分開，減弱了水流的力道，減緩直接侵蝕堤防的沖擊力，功能卓著。

據說早在昭和時代，就有人發明「水箭仔」防止洪水氾濫，實際的年代無法確切考證，如今這些「水箭仔」在水流的改道下，早已功成身退，閒置在被開闢成良田的農地上。

儘管曾經負起防範水患功能的「水箭仔」，已經引退，但地方民眾均不忍心把它拆除，也讓老年人緬懷不已。

◎戰備石頭堆——擺三、四十年，從來沒用過

頭前溪竹東大橋到竹林大橋段的堤防上，可以看到每隔十公尺左右，就堆放著一個個有如籃球般大的石頭，這些堆放延綿達數公里的石堆，時間已逾三、四十年了，但自始至終，被利用做為防洪功用的石頭，從來沒有使用過。如今放眼望去，河床多數被闢為良田，一堆堆的防洪石頭，早已功成身退，成為頭前溪堤防上的景觀之一。

世居頭前溪竹東雞油林地的耆老吳水芳說，擺在頭前溪竹東堤防上的「石頭堆」，早在

省水利局興築堤防後，就已堆放。主要功能是做防洪之用，誰也沒有想到，一擺放就是三、四十年了，但從來沒有被使用。

住在堤防附近的住戶，均慶幸未動用過這些「戰備石頭」，如果說被使用過的話，那就表示已發生了洪患，竹東堤防沿岸哪裡有今天林立的住戶與欣欣向榮的工業區。

吳水芳說，民國五十二年「葛樂禮」颱風危急之際，這些石頭一度要被拿來使用，但最後洪水消退後，仍沒有動用。吳水芳回憶說，「葛樂禮」颱風，對竹東地方造成有史以來最重大的災害，凡是經歷過的民眾，至今談及此事，相信仍是餘悸猶存，尤其是居住在頭前溪竹東堤防附近的居民，眼看不斷暴漲的洪水，直衝堤防而來，使堤防出現了決堤的危急景象。

為了安全起見，堤防沿岸的居民，紛紛疏散到較高的地方避難，當晚街頭可以看到穿梭不停的车子，車上除載有婦孺外，還有許多家庭用品等，這種「走大水」（意即逃避洪水）的情景，吳水芳表示



◆頭前溪沿岸中，可看到綿延的堤防景觀。（劉瑞祺攝）



◆五〇年代縣政府
動員義務勞動到頭
前溪挖砂石。(潘
國正提供)

至今仍歷歷在目。

葛樂禮颱風的威力在凌晨三、四點過後，逐漸減弱，豪雨也減小，儘管頭前溪的洪水對竹東堤防造成多處的侵蝕，但所幸沒有造成堤防的決堤，堆放在堤防上的一堆堆石頭，最後還是無「用武之地」，沒有被動用做為防洪及補修受損堤防的材料。

如今頭前溪竹東大橋至竹林大橋段的河床，雖然因溪流流域的面積大幅縮小，多數已被闢為農地與良田，且舊有的堤防被鋪裝上水泥並規畫為民眾休閒的據點，但長達三公里的竹東堤防上，一堆堆被擺設成「石頭堆」，至今仍存在著，只不過許多石頭堆已被人弄得雜亂無章，且多數石頭堆裡已長出雜草。

儘管這些「石頭堆」，已因頭前溪流域的改變而功成身退，但許多老一輩的民眾行經當地時，彷彿都會抱感懷的眼光，注目這些曾經扮演著維護地方安全角色的石堆景觀。

◎蛇籠——民工義務修建，猶如堤防

頭前溪兩岸沒有堤防以前，多數是利用蛇籠作為防堵水患的設施。這張照片在頭前溪下



游，不僅可以看到蛇籠的模樣，同時也可以在遠處見到牛車進入溪床、載運砂石的畫面。

光復初期，頭前溪下游堤防尚未建成時，那一帶當時接近出海口，都還沒有建堤防，蛇籠是防堵水患的設施。當時每到颱風或大水來時，這裡就有水患。

最早的蛇籠都是由政府派「公工」，也就是透過里鄰長發動民眾進行義務勞動，大水沖壞蛇籠就派「公工」修復。據了解，這裡也接近新竹機場，日據時代昭和十二年，即民國二十六年興建新竹機場時，也動員了來自全省各縣市的「公工」來新竹修機場，頭前溪的大量砂石就成為修建機場跑道的來源。

這一帶的舊地名稱之為「溪埔仔」，新竹有一句俗諺形容一個人戲稱自己沒有什麼錢，但又不明講，這句台語俗諺是「溪埔仔六石、鴨母寮參車、米市街六斗、絞刑場車幾、大眾廟幾車幾」。這句話的溪埔仔就是頭前溪畔，「六石」可能有二個意思，一是指只有石頭之意。二是「石」是重量單位，也就是只有六個單位。

〔註1〕整理自新竹縣志土地志、經濟志，新竹縣政府出版。

〔註2〕台灣省水利局規畫總隊，頭前溪治理規畫報告，七十三年六月至八十五年五月增印。

〔註3〕台灣省水利處，頭前溪上游上坪溪及油羅溪治理規畫報告，八十七年七月。

〔註4〕整理自台灣省新竹水利會誌，新竹農田水利會出版。

〔註5〕整理自新竹市志土地志第三篇第三章「風災與水災」，陳國川撰稿，頁二一九至二三五，新竹市政府出版。

〔註6〕「□」符號，為文獻中不可考之文字。