

■ 為基隆河)

亟待整治。(圖

※ 淡水河系污染

粉·

除污整治復河清 淡水河然污染整治

里, 流域二七二六平方公里人如表一 淡水河為台灣地區三大河 ,也是 台 北 , 地 品 區最 內 集 重要 居 人 的 口 水 己 達 源 五 , 其主流全長一五九 百萬 人

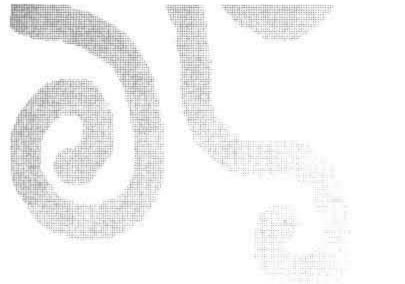
調查:在一〇三公 近七十公里的河段溶氧量等於零 因素及本身的淨化 根據台北市政府工務局衛生下 里 的調查區域 能力所能 改善 河段 ,魚 水 的 道工 蝦 均 早 程 無 已無 處 法 , 於 生存 一河 民 段 或 , 符合 其污 八 十年 河 染 的 所]1] 嚴 分 做 重性 類 的 標 淡 已 準 水 非憑 河 , 並 系 污 且 染

物 河 的 河系水質 對策 理 、大漢溪、新店溪中、 三大支流檢 生物 。其 做 調查是 全 及有毒物質 面 驗不合格, 性 依 的調查分 河系的 下 如重金屬 特性選 游以 析 衛 工處 及景 並 定 自 且 美下游 將結 民 油 Ξ 脂 國 八 果 五 處 十 河 分 採 等等二十九項進行「 段 送 八 年 樣 各 ,總長一〇三公 開 站 相 始 關 , 範 單 , 圍 位 即 包括 毎年 , 作 里 淡 五 以 參考 ,就一般 體 月 水 河本 檢 定 運 期 針 流 用 化 和 對 根 及 學 據 基 商 淡 隆 水





河流		發源地	集流面積 km ²	主流長度km	平均降坡	平均雨量 mm/年	平均流量 MCM/年
淡水河水流		品田山	2, 726	159	1/45	2, 966	6, 592
大	主流	品田山	1, 163	135	1/37	2, 430	2, 046
大漢溪	三峽河	熊空山	137	23	1/30		3
	主流	:	916	82	1/54	3, 251	2, 148
新店溪	北勢溪	棲蘭山	310	50	1/110	3, 520	933
溪	南勢溪	塔曼山 拳頭母山	332	45	1/38	3, 462	1,059
	景美溪	玉桂嶺	120	25	1/73	3, 023	237
基隆河		菁桐山	501	86	1/118	3, 969	1,756





權 溪 河 近 廠 取 克 毫 橋 廢 度 釣 大 的 業 調 水 結 段 基 污 查 為 克 之 橋 渡 水 河 果 以 範 染 死 翁 排 段 附 大 船 顯 河 上 上 河 大 系 量 河 游 韋 放 示 近 調 河 頭 , 最 漢 的 愈 段 去 查 從 及 生 的 河 , 年 秀 溪 範 廢 往 南 化 , 影 段 更 下 因 淡 長 游 轉 受 顯 響 需 調 溶 水 下 港 朗 韋 水 長壽 氧量每 示 查 氧 橋 的 排 污 河 五 系 從 而 公 量 基 範 染 淡 為 至 中 溶 川 淡 華 水 僅 氧 水 愈 中 橋 里 隆 自 韋 板 存 量 度 範 淨 暖 橋 形 公 河 河 從 江 附 下 系 污 升 嚴 橋 已 本 市 Ξ 三 作 韋 暖 游 近 污 峽 重 染 流 尚 降 在 品 污 至 河 用 染且 染 中 再 到 九 餘 的 至 段 河 總 零 存 最 長 七 集 毫 影 段 自 己 或 響 毫 克 逐 橋 海 中 中 低 輕 無 , 克 年 專 乾 興 溶 己 微 江 大 , 下 氧 子 遞 橋 量 造 淨 公 溶 生 溯 以 \equiv 量 增 翠 成 化 里 的 氧 的 到 至 下 尚 的 總 需 量 家 溶 有 大 長 獅 了 水 , , 0 氧 降 前 子 氧 坑 魚 質 魚 庭 總 回 順 五 量 幾 量 長 溪 難 污 升 頭 到 蝦 流 類 + 在 年 外 零 至 與 + 生 水 大 而 以 河 而 量 基 存 九 調 段 , _ 自 下 在 , 五 _ , 十 查 其 隆 至 為 生 死 公 • , 時 其 餘 化 亡 六 里 河 河 此 _ 1 四 毫 需 毫 堵 溶 公 三 水 的 河 口 0 , , 克 氧 克 氧 還 系 里 秀 從 上 暖 公 相 工 凿 量 是 游 中 業 毎 暖 福 朗 以 里 , , 約 等 污 橋 品 污 因 則 和 下 再 公 到 的 濁 於 橋 時 染 樹 往 升 上 河 _ 調 , 最 惡 堵 林 升 段 零 在 以 從 百 查 下 , 臭 嚴 還 原 下 除 公 自 品 到 因 五 0 受 重 域 至 先 偶 新 了 尺 來 土 五 華 的 的 見 民 附 中 店 工 \equiv



一、拯救淡水河系,歷經十年風霜

觀 民 治 淡 的 或 漢 水 能 抗 民國七 爭 河中 江 、高 也漸引 十五、七十六年間 雄 、下游 又高雄長期嚴重污 能 , 起政府 因 而 嚴重污染 台 北 為 及國 何 染惡臭 民 不 ,台灣 對於 而 能 被 ? 環 稱 的 地 為 境 品 仁 0 愛 由 的 黑 於 歸 河 長 龍 注 , 期 因 江 0 環 _ 採 同 時 境 取 , 截 污 適 一時 韓 流 染 措 的 引 國 起 施 累 為 各 籌 而 積 界 大 辦 , 有 重 奥 而 改 視 運 爆 善 發 , , 各 責 而 積 地 但 極 居

點 統 建設 的污水下水道系統建設 而急 繼 計畫 著想 而 經 ,擴大 由各界 以 短 時 為 的 間 截 呼籲 的 流 防 的方 治 ,發動 ,變成為以 措 式 施 百萬 就 以 能 整 奏 水 人 簽 污 治 效 染 之 淡 名 水 策 防 救 河 略 淡 治 為 污 水 , 主要 染 而 河 改 , , 導 將 全 而 原 面 開 向 來 進 的 始 淡 引 行 以 水 改 中 起 善 中 的 河 系 生 污 央 污 活 水 政 染 環 下 府 整 境 水 的 治 為 道 重 重 視

六六年 污黑惡臭 由 九 於 六 每遇暴 七年七 致 影 響 月 雨 附 台 近 即 造成 北市 員 山 市 飯 改 店 品 制為院 的環 淹 境 頻 轄 衛 繁 市 後 生 , 以 由 及 人 基 於 口 外 隆 已 賓 河 增 出 中 至 山 X 橋 頻 百 繁 下 _ 十 河 , 餘 有 水 萬 損 因 國 污 人 家 染 0 嚴 形 而 重 九 而

乃委託台灣省建設廳公共工程局重新 當 時 台 北市高 玉 樹市長有 鑒 於 辦 北 市 理 台 下 北 水 市 道 計 下 畫有 水 道 再 規 畫 檢 討 工 作 並 積 極 台 建 灣 設 省公共 之 必 程



蓋 局 台 針 北 對 市 既有計畫檢討後, 縣 等 相 歸 地 區之污水下水 並鑒於污水 道 系 水 道之 統 , 建 以 解 設 決 必 須 河 11 以 流 污 染 域 性 達 為 著 到 維 眼 護 點 環 , 境 規 衛 畫 涵

促

進

國

民健康之

目

的

會 理台 規 經 二月三十日來華共同 畫事、 技 北 於民 術 當 時 審核 Amramy) 宜 區衛生下水道系統 台灣 國五十五 0 , 省建 民 國五十七 年專案申請聯 設 及 研究 廳 柯 公共工 爾 年 商 夏 規 討 畫事宜 (Mr. M. 一月大會 , 經撰 程 合國 局 王 章清 該 成 技 同 申 意 報 術 Kerhaw 籌 請 告 局 協 案 向 組 長 助 於 機 聯 , , 民 合 關 經 協 $\overline{}$ 請 辦 世 或 或 _ 氏 界 發 五 行 理 十 有 展 衛 於 政 方 六 歸 生 院 同 年 案 年 台 組 或 Ξ 申 北 + 織 際 月 請 品品 派 經 _ 特 十 衛 月 遣 濟 專 六 别 生 _ 合 + 下 基 家 日 作 送 金 七 安 發 水 聯 道 協 拉 展 日 系 邁 委 合 至 助 員 十 辦 統 或

式 簽訂 民 台 或 五 北 十 品 衛生下水道 1 年一月十 規畫實施方 日 我 或 政 案 府 與 , 獲 聯 聯 合 合 或 發 或 展 配 方 合 款 案 及 五 + 世 萬美 界 衛 元 生 協 組 織 助 辦 代 表 理 正

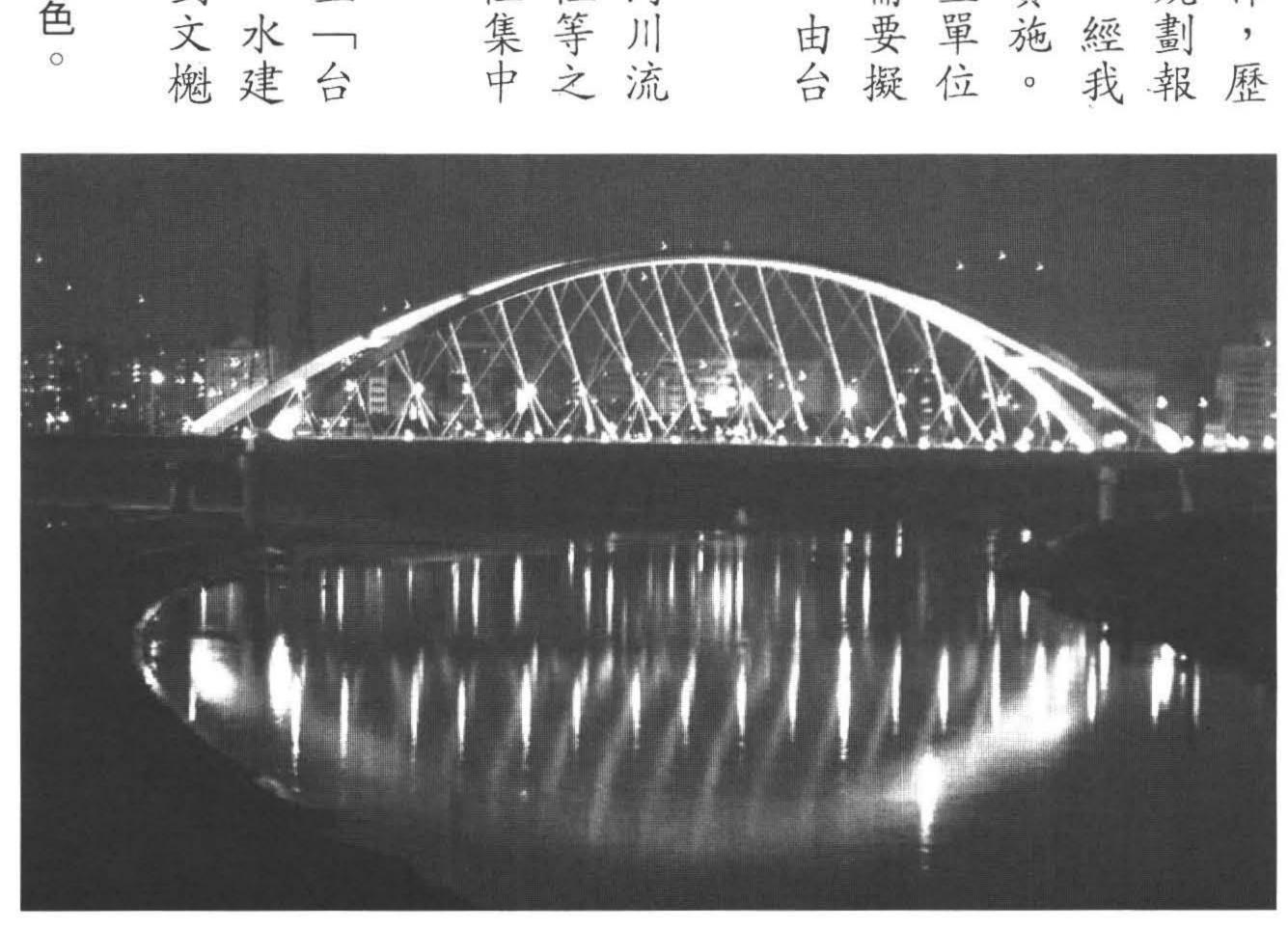
長 生 聘請之美國甘德麥工程 任 執行 水 民 道 或 秘書 規畫小 五 十 ,劉文 1 年 組 初 櫆先 我 ,委 或 顧問 生任 由 政 中 府 副執行 公司 於 或 行 程 政 Camp. 院 秘 師 書 學 或 會 際 , Dress 招 經 配 考 合 濟 聯 工 合 80 作 合 程 Mckee 發 或 人 員 發 展 展 委 約 員 方 五 Interatuon 案 會 + 餘 下 , 世 設 人 界 置 , 衛 由 _ 生 台 王 章 組 北 清 品 進 衛 及



訂 告 行台 經 收 但 北市開始實施 政府充分檢 因 兩年之規劃,於民國六十年六月完 台 送 北 政府財政拮 規畫小 聯合 北區衛生下水道初期實施方案 區衛生下水道建設計畫之規劃 討 組 國發展方案審查後轉送 , 認應成立專責機構 員展開 据 , 乃 作業 由台北市政府 , 配 合實 我 付 成立單位 成規劃 諸實施 際 或 工 需要 作 , 由台 經 擬 我 報 0 歷

考慮乃 量 至八里經處理後海洋放流 低 缺 台 稀 採分流制下水道系統 北 釋 區衛生下水道計畫原 能力 , 土地不易取得及 , 則 污水區 ,鑒 經 濟 域 於 性等之 性集中

會),下設「衛生下水道工程處」,由劉文櫆北區自來水及衛生下水道建設委員會」(水建台北市政府於民國六十一年八月成立「台



一入夜後,橋樑和淡水河水相映照的景色

先 改 生 善當 任 施 處 0 時每天 初 長 期六 擬 九公 年 訂 工 噸 程 衛 水 的 計 生 水 畫 下 水 肥 , 處 道 鑒 於 建 理 問 污 題 水 初 集 期 , 中 乃 六 在都 年 至 八 污 工 市計 水 里 程 執 , 畫迪 水 則 行 將 計 化 之 畫 因 污 初 水 期 益 , 處 自 工 程 理 民 廠 太 或 長 六 用 + 地 , 籌 無 四 建 法 年 同 立 付

處

理

初

期

收

集之

污

及

水

肥

處

理

廠

,

以

加

速

下

道

效

0

算 廠 政 實 則 分 府 北 於六 市 施 配 復 工 所 務 於 管線系 , 十 除 限 局 民 九年七 繼續 或 以 六 統 仍 十六年 辨 致 為 繼 實施 續 月完 理第 執 推 行 成 工 元 原 動 啓 期 果 第 月 則 六 與 用 由 0 年計畫 原 期 於 0 第二 計 水 六 畫 年 建 期六 會 不 工 符 程 之 完 年 成 裁 執 而 之 撤 工 影 行 項 響 程 計 執 目 後 衛 畫 續 行 生 外 , 計 下 工 但 , 畫 讫 程 水 仍 之 民 道 以 , 進 或 自 工 初 行 六 程 期 民 + 處 實 或 , 施 七 九 改 而 十年 年 隸 方 迪 案 化 屬 止 構 至 污 於 七 台 想 水 因 十 完 處 受 北

五

理

預

市

於台 重新 ie 規畫 nc 北 民 四 年奉 市 0 或 一台北 七 及 台 行 C. 十 政 北 四 近郊污 年 院 縣 辨 進 積 核 理 定 極 行 水 展 綱 為 下水 要 開 自 配 計 施 民 合台 畫檢 道系 國 工 0 北 統 討 市 計畫 修 六年 超 量污 正 含 開 , 始 委 水 省 託 的 之 美 市 台 去 共 處 北 國 同 品 問 工 污 放 程 題 流 水 科 , 學 設 下 並 施 請 公 水 道 司 項 台 系 目 灣 En 統 省 0 該 住 81 案 都 終 ne 於 於 局 0 民 百 配 時 或

至 此 台 北 區污水下 水道系統 推 動 , 自 開 始 策畫約 經 二十年 , 始 確 立 跨 越 台

淡



北市及台 之推動過於緩慢 北 縣 以流域為整治 目標 但 水 體 污 染 卻年年惡 化 顯示 污 水 水道 建 設

0

淡水河系污 染 整治計 畫 先 其月 工 程 計 畫)

護 稍有修訂, 小 組七六 淡水河系污染整治 而 . 原始主要計畫内容 · 二 計畫 九第十七次委 ,乃 則如 行 政 員會議 院 環 保 通 署 過 於 七 0 十六年 其後 因實施過 研 訂 , 程 報 對於 經 行 時 政 程 院 及 環 内 境 容 保

目 的

關執行機關訂定實施期程 本計畫之目 的 , 在 統籌淡水 , 以有效 河 系 加 各 速推 項 污 動 淡 染 水 防 河系 治 措 的 施 污 及 染整 其 相 治 歸 工 程 並 協 調 各 有

2 計畫年期及 涵蓋區域

其 政 區包 涵 蓋 本計畫工程 區域 括台北市之全部 為淡水河流 分 為 兩 期完成 域 , 及 包括大漢 台灣省台 ,第一 溪 北縣之 期 至 、新 七 店 大 十 部 溪 九 年完 、基隆 分 成 及 河三條 ;第二 桃 袁 縣 期 主要支流 至 基 隆市 八 + 二年 及 。流 新 域 完 竹 成 縣 内 之 行

部分

3、改善目標

之 流水標準;並於民 收 四 集處理系 約 十;封閉或改善沿岸垃 為總污染量百分之八 本計畫執行 統 ; 收 期 集 國八十二年增加收 限定為八年, 、截 十,以達成 流 圾場 台 北 都會 分階 列 集 管 段 下 品 於 列 内 、截 工 礦 民 都 目 流 市 或 標 ` 畜 台 污 七 北 牧 水 + 九年完 都 業等事業 毎 會區 日八 成台 都 + 廢 萬 市污水至一百八 水 噸 北 之 水 , 排 約 源 放 特 為 , 總 定 使 污 品 十萬 符 内 染 合 量 污 噸 放 水 白

第一階段目標:各河 段在旱季無 缺 氧 發臭 現象 , 預 計 在 民 國 八 十年達成

第二階段 目 標:達 到各 河 川分類 水 質 標 準 , 預 定 在 民 或 1 十 四 年達成

4、主要工作項目:

(1)家庭污水改善工程

- 台北水源特定區污水下水道工程。
- 灣 省 台 北 近 郊污水下 水 道 系 統 省 市 共 同 使 用 工 程
- 台北市衛生下水道及截流工程。
- 台灣省台北近郊污水下水道及截流工程。

淡水河之歌

106

淡水河之歌



- (2)加強工礦廢水污染源管制及輔導
- (3)廢棄物污染改善工程。
- 封閉改善現有垃圾場。
- 新設垃圾處理焚化爐。
- 清理河川漂浮物。
- 土一周查首文美養化亏完色四金字
- (4)調查畜牧業廢水污染並加強管制輔導。
- 5 加 強 流 域 水 質 研 究 調查 及 污 染 整 治 規 畫

6

加

強對

河系流域民眾之教

育宣導

- 5、計畫經費、財源
- 並由各級政府機 (1)本整治 關 計畫内公民營事業 編 列 預算 加 強管 廢 制 與 水 輔 污 導 染 改善 所 需 經費由事業單 位自 行 負擔
- 其中二十六億三千萬元, 百 五十八萬元 $\widehat{2}$ 整 治 計畫中急 其中已 確定 係由中油盈 需公 共 經費來 投資 辨 源 餘 運 者 理 用 之 有 改 計畫支援) 善 下 水 工 道 程 截 及焚化 流 所 設 需 施 經 費共 三 爐 新建經 + 八計 億 = 費 百 九 千 五 四 十 萬 + 六億 元 1 億

五 千萬元 核 定 經費辦 (全由中 理中 油 其 盈 餘尚 餘 運 有 用 計畫支 一百七 援 餘億元 另 整修 , 需 各主辦 安康焚 機 化 爐 關 逐年 億 編 三千 列 預 五 算配 百萬 合 元 辨

理。

6、管制考核

)實施進度:各主辦單 位應 於 民 或 九年六月完成

台北市基隆河流域截流設施。

台灣 台灣 截流設施 省台 省台 北 北 0 市共 近郊之三重 同 使 用 之 獅 蘆 子 洲 頭 抽 新 水 莊 部 站 分 龍 地 區及汐 形隧道 止 陸上 七 放流管 堵 1 暖暖之

里污水處理廠及 海洋放 流管

新鳥地區污水下水道系統。

封閉改善現有垃圾場十一處

新設垃圾焚化爐四處

● 督導事業廢水排放符合標準



淡水河之歌

- 民國八十年六月完成翡翠 水 庫 上游集 水 區污 水 下 水 道系 統 0
- 民國八十一年六月完成台北市淡水河流域截流設施
- 民國八十二年六月完成台灣省台北近郊板橋、 部分地區及樹林地區截流 設 施 中 和、永和 • 土 城、 新
- 組負責追蹤考核。 (2)本整治計畫由環保署組成 推 動 1 組 負責推 動與督導 並由 行 政 院 環 保 小

二、加強污水截流,有助水質改善

方式。為 的時間 基於前述淡水河污染整治計畫中 , 為達成近、中程水質目標中 加速河川水質改善,乃先後 污 於 生活污水污染 水下 計 畫中 水 道系 , 增 防治部 統 列 截 , 流 要 完 分 設 成 施 , 主要朝 用 , 户 以 接管 為 依 因 賴 需 應 污 要 水截流 相 當 長

分為下列兩 台灣省部分截流設施 期興建 ,按照「先 期 工 程 計畫 , 為 配 合 上述 近 • 中 程 水 質 目 標

溪美 、蘆洲 第 期包括下察 鴨母港、 頂崁 樟樹 中港 、江 北 以 上 五 在 堵 淡水 〇以 河本流 上 在 基 隆 流 域 河)等十 流 域 處 同 安 0 重 陽



淡水河之歌

- 民國八十年六月完成翡翠 水 庫 上游集 水 區污 水 下 水 道系 統 0
- 民國八十一年六月完成台北市淡水河流域截流設施
- 民國八十二年六月完成台灣省台北近郊板橋、 部分地區及樹林地區截流 設 施 中 和、永和 • 土 城、 新
- 組負責追蹤考核。 (2)本整治計畫由環保署組成 推 動 1 組 負責推 動與督導 並由 行 政 院 環 保 小

二、加強污水截流,有助水質改善

方式。為 的時間 基於前述淡水河污染整治計畫中 , 為達成近、中程水質目標中 加速河川水質改善,乃先後 污 於 生活污水污染 水下 計 畫中 水 道系 , 增 防治部 統 列 截 , 流 要 完 分 設 成 施 , 主要朝 用 , 户 以 接管 為 依 因 賴 需 應 污 要 水截流 相 當 長

分為下列兩 台灣省部分截流設施 期興建 ,按照「先 期 工 程 計畫 , 為 配 合 上述 近 • 中 程 水 質 目 標

溪美 、蘆洲 第 期包括下察 鴨母港、 頂崁 樟樹 中港 、江 北 以 上 五 在 堵 淡水 〇以 河本流 上 在 基 隆 流 域 河)等十 流 域 處 同 安 0 重 陽

華江、新莊 第二期 , 包 塔察 括江 子翠 新海 光 復 四汴 頭 中 原 土 中 城 和 、樹 • 林 瓦 磘 以 永 上在大漢 和 以 溪 上 在 流 域 新 店 等 溪 流 域

少 數原來提出截流 站 , 因 施 工不 易 , 截 流 量有 限 , 併 λ 他 站或 予 以 取 消

處

台 北 市部 分 , 既 有 及各 期 内 計畫 興 建 截 流 設 施 如 下

流域)等十 北 路 民 既 處 生西 有 包 0 路 括 濱 、忠孝西 江 ` 新 路 生 排 、成都 水 路 承 德 • 貴 路 陽 街 建 或 • 特三 北 路 排水 以 溝(上 在 以上在 基 隆 河 淡 流 水 域 河 流 延

2 第一期包 括南京、 五分埔 大 直 内 湖 • 港 墘 以上均在基 隆 河 流域 等

五處。

道南 3 (以上在景美溪流 、第二期包括古亭 域)等七處 、景美(以 上 0 在 新 店溪流域) 保 儀 實 踐 • 中 港 脾 腹

等三處 另 經評 ,台 估 北 市的 顯示 為達成 古亭及景美 近 程 水 兩 處截 質 目 標 流 站 必 , 提 須 先 將 台 在第 灣 省 期 部 内 分 的 完 成 江子 翠 ` 光 復 中 和

由這些臨時 增 加 的 截流 設 施 , 顯 示 原 台 北 品 污水下 水道系 統 , 為 因 應 政 府 提



改善河 之台北區污水下水道系統之執行 川污染 ,而 突然改變為 以 截流 影 響 污 染 卻 為重 極 大 點之 水污染 防 治 計 畫 , 惟其 對 原 規 畫

三、整治步步落實,除污已見成效

包 括 生活污水改善工程 自民國七十七年開始推動「淡水 、垃圾處理改 善 河 系污 工 程 染整治計畫」 及 配合措施 0 截至八十六年底其 (先期工 程), 主 執 要 行情 内 容

1、生活污水改善工程

形分述

如后

水道 量 雖 至 目 歸 , 前 預 用户接管普及率為百分之十二· 鍵之工程「 生活污水改善工 計八 全系統 + 七年中全系統 大 狮子頭抽水站」 體 已完 程 成 因調整工 , 進 可正 式運 串聯 及「 期 試 延 1 車 里污 至八 (如表二) 運 至 十六年 水處 於 轉 用户 階 理 段 殿」曾 接管之 十二 , ,其中台北市普及率則達百分之 並 月 視 成 完 試 因 長 車 成 颱 系 實 狀 風 際 災 統 況 害善 狀 試 , 車 況 1 十 調 後 正 式 整 影 六 年 響 試 運 底 車 轉 工 水



改善河 之台北區污水下水道系統之執行 川污染 ,而 突然改變為 以 截流 影 響 污 染 卻 為重 極 大 點之 水污染 防 治 計 畫 , 惟其 對 原 規 畫

三、整治步步落實,除污已見成效

包 括 生活污水改善工程 自民國七十七年開始推動「淡水 、垃圾處理改 善 河 系污 工 程 染整治計畫」 及 配合措施 0 截至八十六年底其 (先期工 程), 主 執 要 行情 内 容

1、生活污水改善工程

形分述

如后

水道 量 雖 至 目 歸 , 前 預 用户接管普及率為百分之十二· 鍵之工程「 生活污水改善工 計八 全系統 + 七年中全系統 大 狮子頭抽水站」 體 已完 程 成 因調整工 , 進 可正 式運 串聯 及「 期 試 延 1 車 里污 至八 (如表二) 運 至 十六年 水處 於 轉 用户 階 理 段 殿」曾 接管之 十二 , ,其中台北市普及率則達百分之 並 月 視 成 完 試 因 長 車 成 颱 系 實 狀 風 際 災 統 況 害善 狀 試 , 車 況 1 十 調 後 正 式 整 影 六 年 響 試 運 底 車 轉 工 水

表二 淡水河系污水下水道建設普及狀況

	階 段	先期 (86年)				
項	目	普及率	服務人口數			
用戶拉	台北市	30%	78			
妆管 普	台北縣	1. 12%	4. 3			
接管普及率及服務人口數	桃園縣 (部分)	0%	0			
服務人	基隆市(部分)	0%	0			
口數	全流域	12. 5%	82. 3			
相當	台灣地區普及率	3. 7	%			

註:1. 服務人口數單位爲萬人。

- 2. 估計用戸接管服務人口數基準:台北市二百六十萬人、台北縣三百八十萬人、桃園縣(部分)八萬人及基隆市(部分)十二萬人
 - ; 台灣地區以二千二百萬人估算。

112

2、垃圾處理改善工程

開 部分腐植土。而改善工作仍 處 台 始 營 北 台 , 並 運 縣 北 十二 己 市内 , 加 配 合 處 上 湖 内 垃 垃 台 湖 圾 圾 北 場 場 、木柵及 改善工 地 改善 品 在 工 防 安康等廠之 程 繼續加強中 洪 程 已完 之應急 計畫第 成 Ξ 污 期實 樹 染 相 繼 林 防 護 啓 施 及 計畫」遷移大 新 措 用 店 ,大幅 施 垃 己 完 圾 改善 資 成 源 , 漢 沿 垃 回 溪沿 岸 收 圾 傾棄河 廠 垃 岸 已 圾 場 完 垃 岸 己 圾 工 場 封 驗 0 之 此 收 閉

大

並

3、配合措施

(1)事業廢水管制及輔導改善

工 千餘家已取 廢 處 ,其中高污染 水 分 各級 處 環保 理 而 設 台 單 得 北 施 性的 排放 位 縣 0 在 配 配 許 各 合 合 工 廠 可證 執 級 八 環 + 約 行 二年 , 百 保 防 洪三 單 百家。 分之 位 放 稽查 期 流 七十 水 計畫共拆 標 取 八的 準 締 下 , 事業已設置符合八十二年放流 除違章建户 目 , 前 先 後 列管事業共一 有 五 十家事 超過五 千家 八 業因 五二 情節 , 家, 除 重 違 章 其 水 大 中 標 遭 住 宅 停 準 有

, 已使大漢溪下游水質明 叮 削 减 事業廢 水 排 出 量 約 每 顯改善 日生 化 需 氧量十三噸 (如表三) , 削 減 率約 百分之

(2)畜牧廢水管制及輔導改善

料 源 河系養豬事業廢 尚有約二十萬頭 區) 顯示 早 。經 期 淡 淡 推動「 水 水 河 河系養豬 水 系 輔導淡 執 位於水源區) 沿 行計畫 岸家畜之 頭 數在 水河流域養 民 餇 養豬 養 或 七 相 當普 豬廢 十 頭 數 七 水 年 遍 至 民 改善計畫」 約 為 國 以 養 八 四 + 十 豬 萬 五年 為 , 配 六 例 千 減 合 頭 為 依 執 據 約 其 農委 行 + 加加 中 四 萬 會 約 強 六 五千 調 管 萬 查 制 頭 頭 統 淡 計 在 其 水

六十五 可 削 减畜牧廢水污染量每日生化 需 氧量 Ξ 噸 如 表三) , 削 减 率 約 百 分

(3)水源污染改善

積極 皆已 趕工 期 操作營運 施 工 補 作中 償停養 程 己 完成 0 , 此 用 P 之 外 新鳥 接管率達百分 , 在新店溪青 地 區污水 潭水源 之 水 _ + 道 六 系 水質水量保護區 統 , 翡 , 翠 包 水 含 烏 庫 來 上 内 游 及 污 直 , 約 水 潭 六千六 下 兩 水 座 道 污 百頭 系 水 處 統 豬 亦 理 廠 正

(4)河岸綠美化

七十七年先期工 程執行前, 淡水 河 流 域 原有十二處 河濱綠 地 面 積 約 百 九



表三 淡水河系事業廢水污染排出及削減量一覽表

單位: BOD5 噸/日

		污染排出量							污染削減量		
\	階段		整治前情形			前情	形	86 年			
		77年				85 年					
法	流域別		養	工	事	養	工	事	養	工	
流			豬	工業區	業	豬	工業區	業	豬	業區	
大漢溪	水源區	0.6	2.1	0	0.7	0.8	0	0.3	1.0	0	
溪	非水源區	3.8	6.1	1.7	6.1	1.7	3.7	2.1	3.2	0	
新庄	水源區	0	0.4	0	0	0	0	0	0.4	0	
店溪	非水源區	5.3	3.1	0	8.6	1.2	1.2	3.0	2.1	0	
基隆河	水源區	0.5	0.5	0.1	2.0	1.7	1.7	0.8	3.4	0	
河	非水源區	1.3	3.7	1.2	2.0	1.7	1.7	0.8	3.4	0	
淡水河本流		11.1	4.4	0.6	18.9	1.5	1.1	6.5	2.7	0	
小計		22.2	22.2 20.3 3.6		36.9 7.2 6.9		13 13.1		0		
合計		46.5			51			26. 1			
污染人口數		93 萬人			102 萬人			52.2萬人			

- 註:1. 事業廢水污染排出量考慮事業設置水污染防治設備的比例,並符合放流水標準。
 - 2. 養豬污染量採用每頭豬每日產生之廢水量爲四十公升, BOD 污染量爲一百克。
 - 3. 養豬污染量排出量假設全部設置污染防治設備,且廢水處理效率 爲百分之五〇。

公 頃 頃 親水空間 。至八十五年合計有十七處綠 。為整體考量流域沿岸綠美化 , 亦可防止廢棄物傾 倒 地 的 , 建 整 治 面 設 非 積 , 達 點 己 九 增 源 污 百 加 染 ニナハ 五處 河 公頃 濱 綠 地 , 可 , 增 面 積 加 民 增 眾 加 與 河 百

四、定點定時追蹤,水質標準提升

水系内定點定時做調查,已歷三十 淡水河系水質調查自五十八年起 年 配 合台 , 並建立長 北 區污 期追蹤資料 水 下水 道系 可供 統 規 参考 畫需 要 , 就 開 始

1、水質達成率

者屬 質 集區域 淡 河 水 嚴 游 新 重惡化 河 及百分之四十六);至於淡水河 分析淡水河系歷年水體分類水質 在環保單位 及 游 系污水下水道系統 店溪下游段 新店溪上 基隆 , 至八 河 游達成 中游開 十三年為最 加強稽查下,水質 (平均百分之六) 化 率亦年年降 發 收 密集,人 嚴 集污水 重 標 達 及基 低 但 成 這 準 流 集 以 達 率 隆 加 部 影 中 兩 成 響 己 速 分 河 , 中 年 率 明 改 水 使 善 游 顯 源 污 則 因 屬 提 染 段 如 利 稍 0 而 升 排 表 有 明 用 平 改善之 在 四) 至 放 顯 中 集中 感 大 八十 均百分之三) 潮 , 0 所 在 下 現 此 五 河 游分 年 象 外 段 致 過 去十 水質達 , 0 另 別達 且未 因 年 漢 , 明 此 平 成 來 間 百 溪 主 顯 率 均 分 事 要 整 更 的 業密 最 水 之 基 係 體 仰 差 隆 水

公 頃 頃 親水空間 。至八十五年合計有十七處綠 。為整體考量流域沿岸綠美化 , 亦可防止廢棄物傾 倒 地 的 , 建 整 治 面 設 非 積 , 達 點 己 九 增 源 污 百 加 染 ニナハ 五處 河 公頃 濱 綠 地 , 可 , 增 面 積 加 民 增 眾 加 與 河 百

四、定點定時追蹤,水質標準提升

水系内定點定時做調查,已歷三十 淡水河系水質調查自五十八年起 年 配 合台 , 並建立長 北 區污 期追蹤資料 水 下水 道系 可供 統 規 参考 畫需 要 , 就 開 始

1、水質達成率

者屬 質 集區域 淡 河 水 嚴 游 新 重惡化 河 及百分之四十六);至於淡水河 分析淡水河系歷年水體分類水質 在環保單位 及 游 系污水下水道系統 店溪下游段 新店溪上 基隆 , 至八 河 游達成 中游開 十三年為最 加強稽查下,水質 (平均百分之六) 化 率亦年年降 發 收 密集,人 嚴 集污水 重 標 達 及基 低 但 成 這 準 流 集 以 達 率 隆 加 部 影 中 兩 成 響 己 速 分 河 , 中 年 率 明 改 水 使 善 游 顯 源 污 則 因 屬 提 染 段 如 利 稍 0 而 升 排 表 有 明 用 平 改善之 在 四) 至 放 顯 中 集中 感 大 八十 均百分之三) 潮 , 0 所 在 下 現 此 五 河 游分 年 象 外 段 致 過 去十 水質達 , 0 另 別達 且未 因 年 漢 , 明 此 平 成 來 間 百 溪 主 顯 率 均 分 事 要 整 更 的 業密 最 水 之 基 係 體 仰 差 隆 水



表六) 達成率為百分之三十左右 淡水河系各主支流 污 染產生量 (如表五) 及 排出量

如

2 污染河段分析

新 目標 店 淡 密集之都會區 因 水 溪 此 淡水 自秀朗 河本流 有效 河系各支流 自重陽 控制絕大多數生活污水 橋以下(長度約七公里 , 水質愈 橋 上游 以 上 位 顯 於高 惡 (長度約 化 ,其中 山 地 品 五公里 大漢 , 基 改善淡水河系之污染河 污 溪 染 隆 $\overline{}$ 自浮 源 河自成美 較 , 合計五 洲橋 少 , 橋 水 以 下(長度 質良好 十三 以下(長度 一公里為 段 , ,為未來整 約 愈 約十九 水質較 十二公 往 下 游 一治之重 公里) 差 里 流 河 經 段

五 全民參與監督, 共築河川 樂 袁

0

淡 經 己 驗 歷 近三十年。一 淡 , 短者二十年 (如日本有名 水河系污染整治 系 污 染整治十年來 條 河 工 川之污染 作已推 , 在硬體 動十 的 化 可 隅 年 能 田 <u>기</u> 只要短 經 若 投資 自 , 長者 短 台 大量資金建 幾 北 則 年 品 如 污 , 英 但 水 要 設 國泰晤士河 下 加 水 道 以 但 在水 系 整 治 統 質上尚未 淨化 之 近一百年 策畫起 , 依 能 算 國 外 而 明

顯

看出成

效



表六) 達成率為百分之三十左右 淡水河系各主支流 污 染產生量 (如表五) 及 排出量

如

2 污染河段分析

新 目標 店 淡 密集之都會區 因 水 溪 此 淡水 自秀朗 河本流 有效 河系各支流 自重陽 控制絕大多數生活污水 橋以下(長度約七公里 , 水質愈 橋 上游 以 上 位 顯 於高 惡 (長度約 化 ,其中 山 地 品 五公里 大漢 , 基 改善淡水河系之污染河 污 溪 染 隆 $\overline{}$ 自浮 源 河自成美 較 , 合計五 洲橋 少 , 橋 水 以 下(長度 質良好 十三 以下(長度 一公里為 段 , ,為未來整 約 愈 約十九 水質較 十二公 往 下 游 一治之重 公里) 差 里 流 河 經 段

五 全民參與監督, 共築河川 樂 袁

0

淡 經 己 驗 歷 近三十年。一 淡 , 短者二十年 (如日本有名 水河系污染整治 系 污 染整治十年來 條 河 工 川之污染 作已推 , 在硬體 動十 的 化 可 隅 年 能 田 <u>기</u> 只要短 經 若 投資 自 , 長者 短 台 大量資金建 幾 北 則 年 品 如 污 , 英 但 水 要 設 國泰晤士河 下 加 水 道 以 但 在水 系 整 治 統 質上尚未 淨化 之 近一百年 策畫起 , 依 能 算 國 外 而 明

顯

看出成

效

表四 淡水河系水體分類 及歷年水體分類水質標準達成率一覽表

河流	河段	水豐	體一歷中水體分類水質標準達成							率(%)	
流		分類	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
其	上游段(發源 地至六合橋)	乙	54	50	17	50	21	28	8	13	6	21
基隆河	中游段(六合橋至社後橋)	丙	25	29	8	13	0	5	3	3	4	3
	下游段(社後 橋至關渡)	丁	50	58	33	63	33	36	45	27	30	47
新	上游段(發源地至青潭堰)	甲	53	64	53	47	50	42	60	58	69	25
店溪	中游段(青潭堰至秀朗橋)	乙	88	88	83	63	58	67	42	6	6	29
	下游段(秀朗 橋至江子翠)	丙	13	6	0	2	0	4	. 2	3	3	6
	上游段(發源)地至石門水庫)	甲					_	_	()	_		
大漢溪	中游上段(石門水庫至鳶山堰)	乙	25	33	8	17	17	58	29	13	8	21
溪	中游下段(鳶山堰至浮州橋)	丙	38	38	21	29	17	42	13	8	42	25
	下游段(浮州 橋至江子翠)	丁	33	50	25	50	42	58	33	4	25	46
淡水河	本流(江子翠至出海口)	丁	63	71	44	63	31	46	63	38	27	31
	歷年水體分類水質標準平均達成率(%)		44	49	26	37	27	32	25	18	21	27

- 註:1.水體分類水質標準達成率以氨氮(NH₃-N)、溶氧(D0)、生化 需氧量(BOD₅)、懸浮固體(SS)四項計算。
 - 2. "一"表示未設水質監測站。



表五 淡水河系八十五年各主支流水污染產生量一覽表

單位: BOD5 頓/日

污染源	大漢溪	新店溪	景美溪	基隆河	淡水河本流	總計
生活污水(註2,5)			1		64. 0 (55. 3%)	1
事業廢水 (註3,5)					47. 0 (40. 7%)	
畜牧廢水 (註4,5)	7. 5 (6. 4%)	17.472		1. 4 (0. 8%)	3. 6 (3. 1%)	
垃圾渗出水(註5)	1		2. 0 (8. 8%)	0. 0	1. 0 (0. 9%)	8. 4 (1. 6%)
農業迴歸水(註5)	2. 6 (2. 2%)	$-\alpha$	0. 0	0. 0	0. 0	2. 6 (0. 5%)
總計	117. 5	94. 3	22. 7	174. 4	115. 6	524. 5

註:1.水污染量以生化需氧量(BOD5)表示。

2. 資料來源:內政部戸政司統計資料,八十四年十二月。

3. 資料來源:事業水污染管制統計資料,行政院環境保護署,八十 五年十月。

4. 資料來源:台灣地區養豬頭數調查報告,台灣省政府農林廳,八 十五年四月。

5. 資料來源:淡水河污染整治實施方案檢討報告,行政院環境保護署,八十三年六月。

表六 淡水河系各階段水污染排出量一覽表

單位: BQD5 頓/日

期程(民國) 污染源	77 年	85 年
生活污水(註2,5)	287. 0 (85. 2%)	323. 0 (85. 0%)
事業廢水 (註3,5)	26. 2 (7. 8%)	43. 8 (11. 6%)
畜牧廢水 (註4,5)	20. 3 (6. 0%)	7. 3 (1. 9%)
垃圾渗出水(註5)	3. 5 (1. 0%)	3. 9 (1. 0%)
農業迴歸水(註5)		2. 0 (0. 5%)
總計	337. 0 (100. 0%)	380. 0 (100. 0%)

註:1.水污染量以生化需氧量(BOD5)表示。

2. 資料來源:內政部戸政司統計資料,八十四年十二月。

3. 資料來源:事業水污染管制統計資料,行政院環境保護署,八十 五年十月。

4. 資料來源:台灣地區養豬頭數調查報告,台灣省政府農林廳,八 十五年四月。

5. 資料來源:淡水河污染整治實施方案檢討報告,行政院環境保護署,八十四年六月。

次, 驗 日復 甦 其牽涉問 再 河 加 淡水 上 整治包括防洪 全民 河系污 題 即多 的 關 染整 ,且廣又 Ü 和努力 、水資源開 治 己 複 歷 , 其舒適水環境 雜 經 發、水 十年 惟有長 , 其 質保 成 期 的 護 的 效 尚未能 投入和 形 、創造舒適水環境等不 成 , 全民 顯著 應為可期待 的 , 參 但若 與 和 能 的 監 依 同 督 循 階段 過 , 才 去 能早 和 的 層 經

※註:資料來源提供—歐陽崎暉教授