

變更日月潭特定區主要計畫 (第二次通盤檢討) 書

報告者：鍾典諾
李奕穎
張樺耀

第一章 緒論

第一節 計畫緣起

日月潭為台灣第一大湖泊，地區山水景緻優美，且具豐富天然遊憩資源，故以「保持當地優美風景、保護其水源及水質、維護發電設施的安全，並促進觀光旅遊事業的發展」，並於民國 75 年 10 月完成第一次通盤檢討，迄今約 29 年，近 10 餘年來，日月潭地區遊客人數已由每年 100 萬人次，擴大至 600 萬人次之規模；旅遊性質亦由國民旅遊，蛻變為國際觀光度假勝地。

第二節 法令依據

- 一、都市計畫法第 26 條。
- 二、都市計畫定期通盤檢討實施辦法第 2 條。

第三節 通盤檢討範圍

以現行日月潭國家風景區管理處管轄範圍，包含魚池鄉之日月潭、化社等地區，安林管制區



範圍，包含魚池鄉之日月潭、水社及德化社等地區，面積約一千餘公頃。

表 1-1 日月潭特定區計畫歷次變更案一覽表(續)

編號	變更案名	發布實施日期及文號
1	日月潭特定區計畫(第一次通盤檢討)案核定書	80年1月22日

表 1-1

表 1-2 日月潭特定區計畫歷次變更面積增減統計表

項目	編號	二、三	四	五	六	八	九	重製專案 檢討前	十	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七	十八	十九	現行都市 計畫面積
土地 使用 分區	住宅區							16.2126	-0.2818										15.9308
	商業區						-0.12	7.0230	-0.0504	-0.0004						+0.0332			7.0054
	旅館區							6.6804	-0.0552					-1.0435			+1.4297		7.0114
	寺廟區					+0.09		9.6877	0.0325			-0.5529							9.1673
	保護區		-2.08		-8.50	-0.09		755.3161	-1.3193	0.087			-2.0761					-4.3330	747.6747
	特別保護區		-3.30		-4.13			199.9925	-0.0606	-4.7142	-3.74			-0.2448					191.2329
	觀光文化遊憩專用區			+2.72				2.9906											2.9906
	旅遊事業專用區							0.0000		2.8011		+0.6103							3.4114
	小計	0.00	-5.38	+2.72	-12.63	0.00	-0.12	997.9029	-1.7348	-1.8265	-3.74	+0.0574	-2.0761	-1.2883	0.00	+0.0332	+1.4297	-4.3330	984.4245
公共 設施 用地	機關用地			-2.86			-0.14	4.6170	0.0619							-0.0332			4.6457
	學校用地							6.1829	-0.0202										6.1627
	公園用地							36.4756	1.0476	3.2961							-1.5040		39.3153
	植物園用地							4.1024									-0.1047		3.9977
	停車場用地			-0.11				2.2758	0.3854			-0.0574							2.6038
	市場用地	-0.09						0.0000											0
	車站用地						-0.10	0.0000											0
	加油站用地							0.1665											0.1665
	電力事業用地				+16.63			17.3433		-6.4187									10.9246
	直升機場用地							2.3058	0.0274										2.3332
	兒童遊樂場用地							0.0640											0.064
	青年活動中心用地							11.4283	-0.0644				-0.0103		-0.182				11.1716
	旅遊服務中心用地						+0.36	0.3640		3.8543									4.2183
	污水處理廠用地							0.3236		1.0948									1.4184
	廣場兼停車場用地	+0.09						0.0945									+0.1790		0.2735
	廣場用地(兼供道路使用)							0.0000						+0.0798					0.0798
	綠地用地			-0.02				0.1058						+0.2099					0.3157
	交通用地							0.0000			+3.74		+2.0864					+4.3330	10.1594
	道路用地	-0.36	+5.38	+0.27				40.3006	0.211					+0.9986	+0.182				41.6922
	人行步道	+0.36						0.0000											0
	水域用地				-4.00			787.9843	0.0861										788.0704
小計	計	0.00	+5.38	-2.72	+12.63	0.00	+0.12	+914.1344	+1.7348	+1.8265	+3.74	-0.0574	+2.0761	+1.2883	0.00	-0.0332	-1.4297	+4.3330	927.6128
合	計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1912.0373	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1912.0373

備註：1. 原計畫面積係「變更日月潭特定區(第一次通盤檢討)案核定書」所載面積為準。

2. 歷次變更面積以歷次變更計畫書所載面積為準。

3. 面積單位：公頃

第一節 計畫範圍及面積

日月潭特定區隸屬魚池鄉之日月村及水社村，計畫範圍之地形幾乎

全屬山林及湖泊，計畫範圍主要包括名勝巷、北旦、水社及德化社等地

區及山鄰近山脊線為界之保安林管制區，計畫面積合計 1,912.0373 公頃。

第二節 計畫年期、計畫人口與密度

日月潭特定區計畫之計畫年期至民國 100 年，計畫人口為 5,900 人，居住密度每公頃約 400 人。

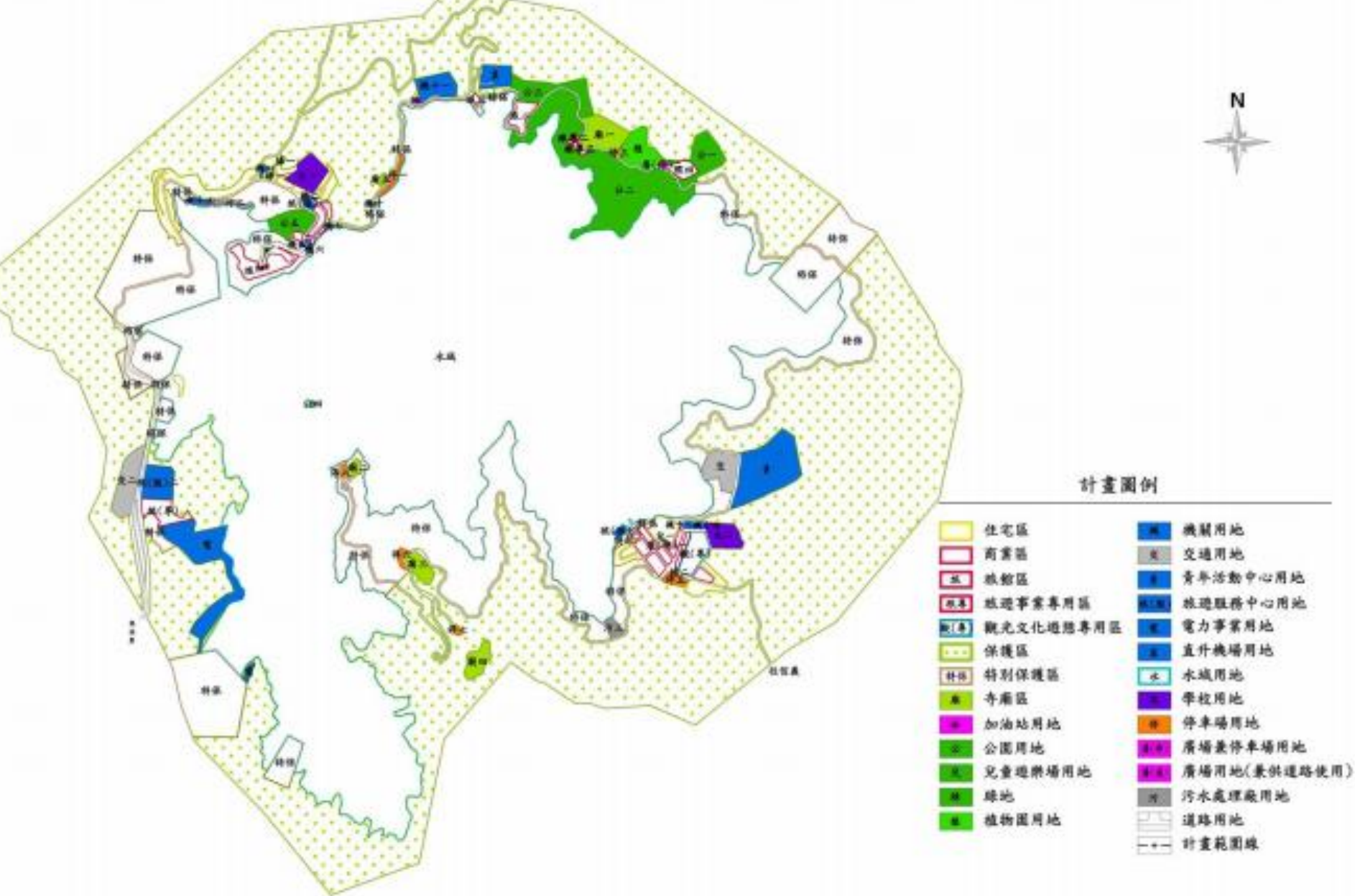


圖 2-1 日月潭特定區計畫示意图

八 卅 八 八 卅 卅 卅 卅

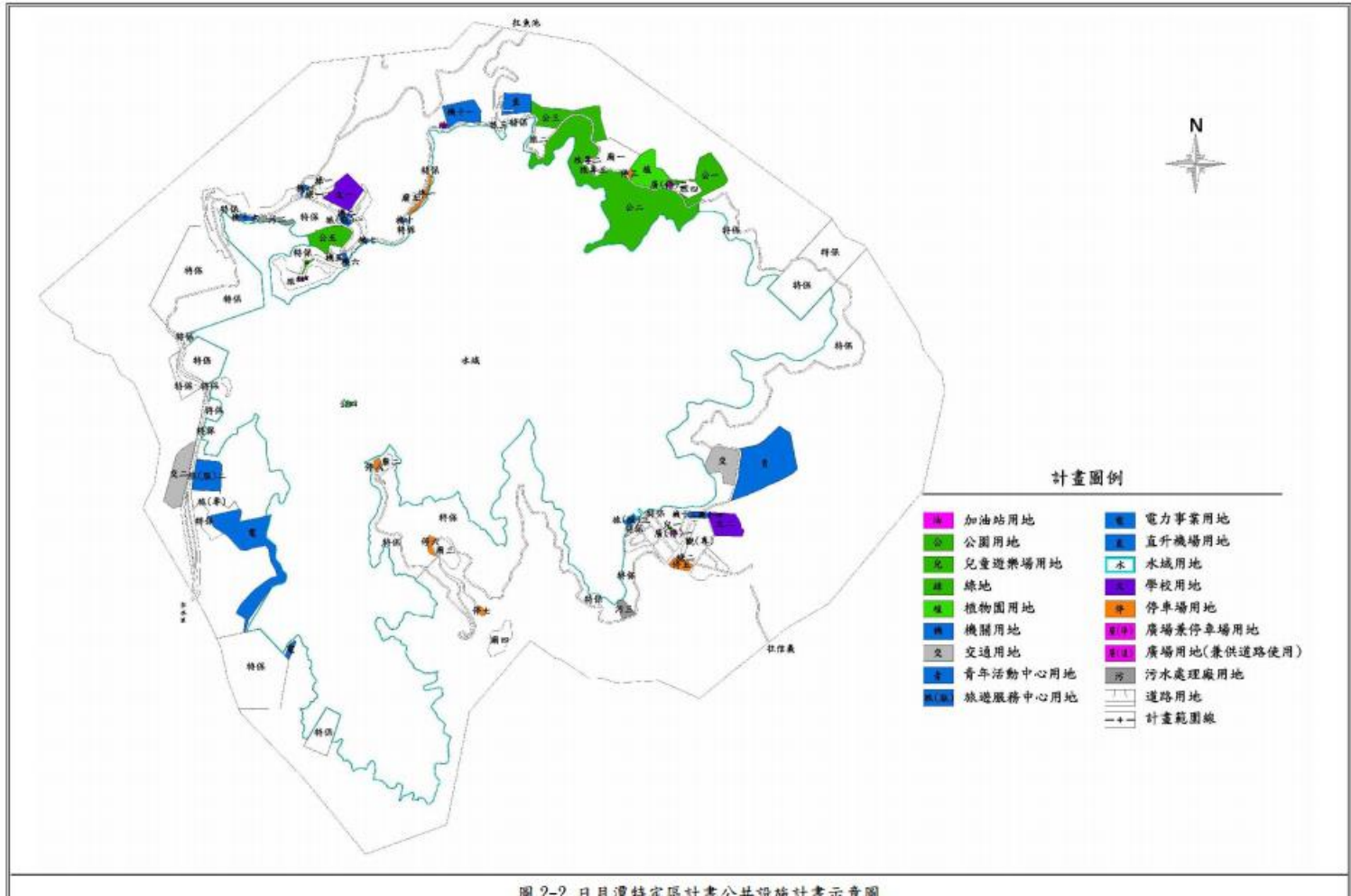


圖 9-2 日 日 滑 柱 定 區 料 重 公 並 切 磁 料 重 示 音 圖

事

第五節 交通系統計畫

- 一、聯外道路

以台 21 線為本特定區之主要聯絡幹道，北接埔里鎮，西南接水里鄉，計畫寬度為 10 公尺。

- 二、區內道路

以台 21 甲線為本特定區內之區內主要道路，計畫寬度為 10 公尺

交通系統計畫

- 具有綜合性、長期性
- 都市交通特性，尖峰性 方向性 路邊亂停車
- 引導車輛至較高等級的道路

**OPTIMAL ALLOCATION OF STORMWATER POLLUTION
CONTROL TECHNOLOGIES IN A WATERSHED**

DISSERTATION

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree Doctor of Philosophy in the Graduate
School of The Ohio State University

by

We-Bin Chen, M.A., B.S.

* * * * *

The Ohio State University

2006

Dissertation Committee:

Prof. Steven I. Gordon, Co-Adviser

Prof. Jean-Michel Guldmann, Co-Adviser

Prof. Maria Manta Conroy

Approved by:

Co-Adviser

Co-Adviser

Graduate Program in
City and Regional Planning

- Scenario
residential
catchment
relatively
Catchment
- 在一個
位流量
水蓋面

Catchment ID	Stream ID	Area (Acre)	% of Imper. Covers	Pervious Peak Runoff Rate (cfs)	Impervious Peak Runoff (cfs)	Total Catchment Area		
						Runoff Depth (in)	Peak Runoff Rate (cfs)	Peak Unit Runoff (in/hr)
1	230	2650.14	25	193.52	3464.39	0.864	3657.91	1.380
2	120	833.25	23.1	134.49	2034.82	1.067	2169.32	2.603
3	30	1473.79	9.2	73.5	1575.52	0.431	1649.02	1.119
4	220	4002.3	18.8	100.81	2155.01	0.524	2255.82	0.564
5	200	4821.1	17.6	239.32	4535.24	0.61	4774.56	0.990
6	90	1068.82	14	104.93	1911	0.688	2015.93	1.886
7	150	6895.08	17.7	152.88	3118.49	0.483	3271.37	0.474
8	160	1494	24.1	428.45	5316.42	1.314	5744.88	3.845
9	80	1841.49	22.1	74.85	1789.72	0.686	1864.57	1.013
10	130	2121.33	20.2	158.14	2880.04	0.765	3038.18	1.432
11	10	2909.2	12.1	146.73	2876.81	0.501	3023.53	1.039
12	210	2938.93	25.8	168.95	4088.2	0.846	4257.14	1.449
13	40	1916.41	12	111.71	1858.77	0.53	1970.48	1.028
14	70	2248.09	27.3	90.42	2634.12	0.798	2724.54	1.212
15	20	1065.07	16.3	188.15	2617.62	0.975	2805.77	2.634
16	50	1167.35	14.8	280.57	3017.09	1.075	3297.66	2.825
17	60	302.46	29.3	179.97	1740.81	1.702	1920.78	6.350
18	100	289.51	33.2	35	630.95	1.153	665.95	2.300
19	110	85.77	45.5	14.48	260.56	1.504	275.04	3.207
20	140	211.99	24.4	157.27	1113.14	1.618	1270.41	5.993
21	170	4005.65	19.1	133.11	2533.96	0.574	2667.07	0.666
22	180	699.84	42.5	47.57	1282.23	1.235	1329.79	1.900
23	190	1567.65	35.1	164.41	3789.93	1.171	3954.34	2.522

tensity
use

的單
不透

Table 5.19 Runoff of High Intensity Residential Development (HIRD)

- Stream flow peak occurs
- 顯示兩個來自

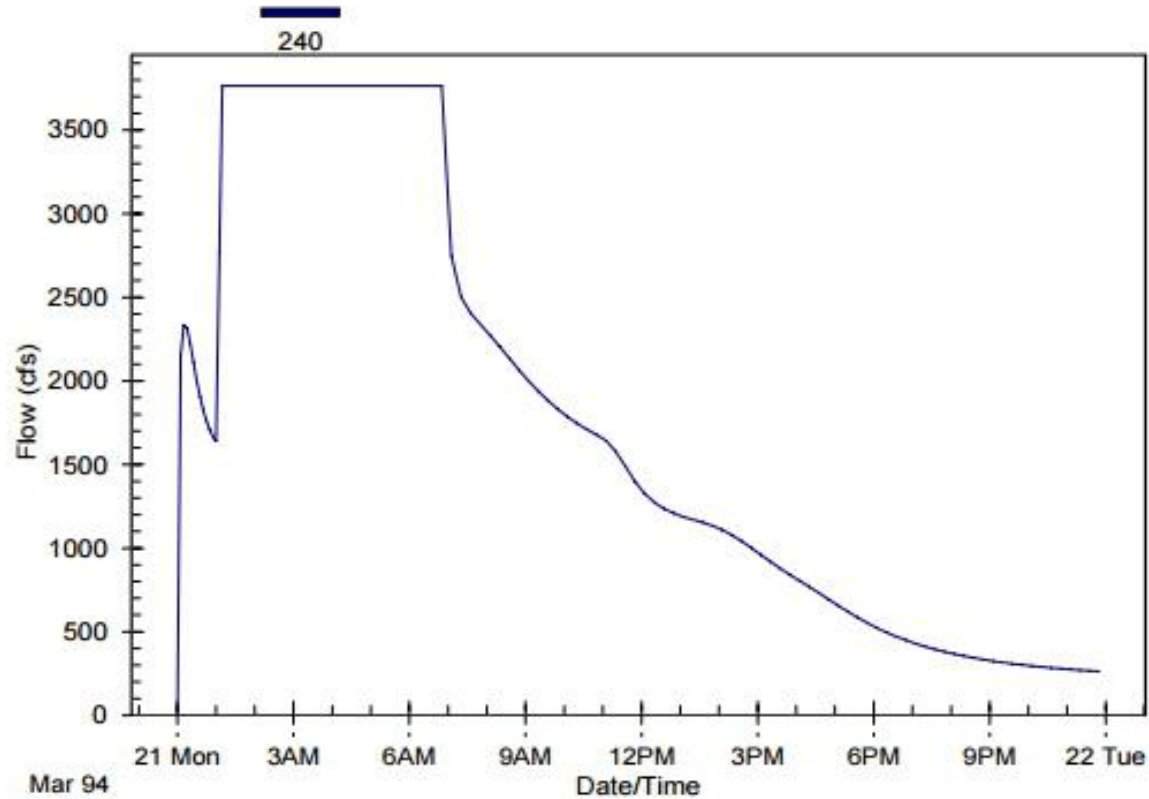


Figure 5.16 The Stream Hydrograph at the Outlet of the Watershed (HIRD)

in
有要

the HIRD hydrograph does not drop down after reaching the second peak. In SWMM, this normally means that surcharging is taking place that would normally cause a flood.

Therefore, the simulation period is extended to 24 hours, and the peak streamflow starts decreasing at hour 6:50. Scenario

C not only generates a great amount of sediment and erosion, but also cause a flood

Urbanization has a great impact on streamflow.

- To
pr
sir
TS
懸
-

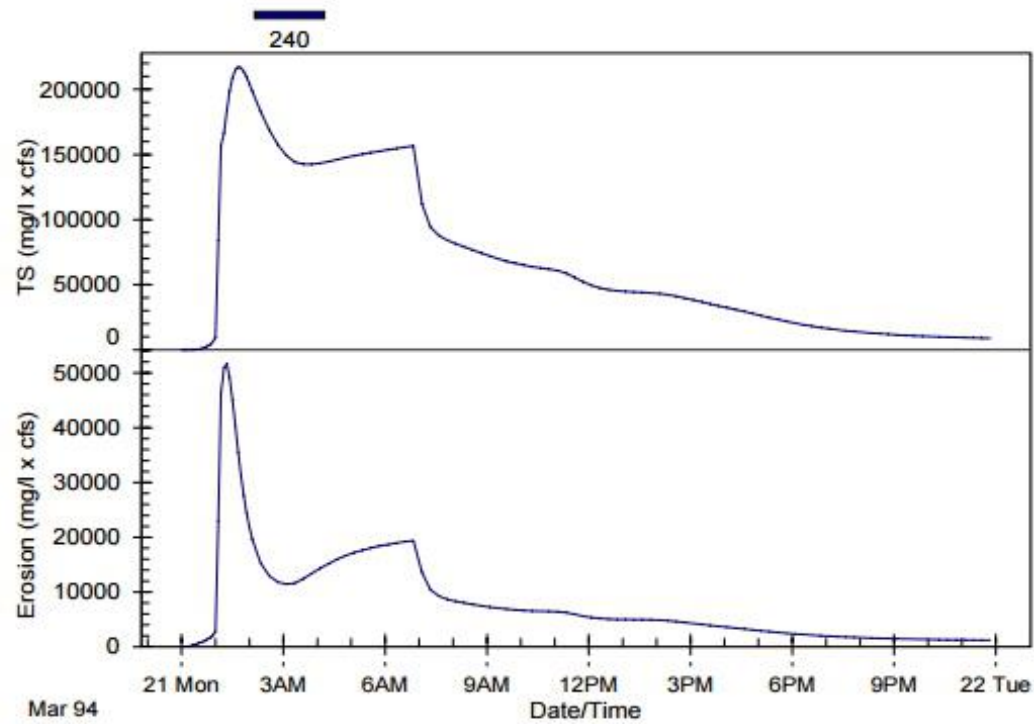


Figure 5.17 TSS and Erosion at the Outlet of the Watershed (HIRD)

peak

- In the HIRD simulation, urbanization generates a large amount of surface runoff, which continues to wash off sediment and causes soil erosion. When water is held back (flat area in Figure 5.16), water quality remains steady until the streamflow drops off, and then sediment concentration starts decreasing (Figures 5.16 and 5.17) around hour 6:50
- 造成大量的表面逕流，不斷沖刷表土導致土壤的侵蝕跟流失，直到水受到阻礙而停止.