

組別 第一組

全組簽到 呂冠瑩、陳妍蓉、曾佩偉、陳睿均、黃芝嵐、黃怡絲、陳慧婷、林婉婷

日期：11/30 報告者：第一組

討論紀錄：

1.2

	方案一	方案二	方案三	方案四
成本	-	-	-	-
倫理	+	+	+	+
接受度	-	-	-	+
總分	-1	-1	-1	1

→ 我們覺得其中有隱藏成本，被忽略了。
↓
到國外學技術。

* 利害關係人：

政府 → 財政困難
依賴政府維護橋，
民眾自生無能為力。
民眾 → 生活所需

為獲得人民的支持，
還有保障民眾的
安全，會盡力做
橋的維護，但
經費的不常成
為阻礙。

方案一、二、三是傳統的
方法，成本較高，所以我們較不接受。

* 后豐大橋不能在短期內進行施工，
是因為經費的申請，需要透過層
層的節算，且工程難度高(天氣、經費)，
所以沒有承包商願意。

人性的一面，承包工程的廠商努力
工作，很偉大。

答問紀錄：

答問者

組別 2

全組簽到 李文揚、黃友亮、賴威霖、林晉宇、吳嚴朝、何政權、林宗緯、張可皓、李昭霆

1,2

日期：10/11/30 報告者：各部利害關係：

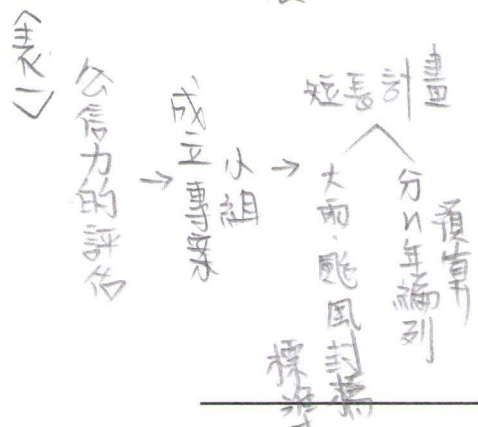
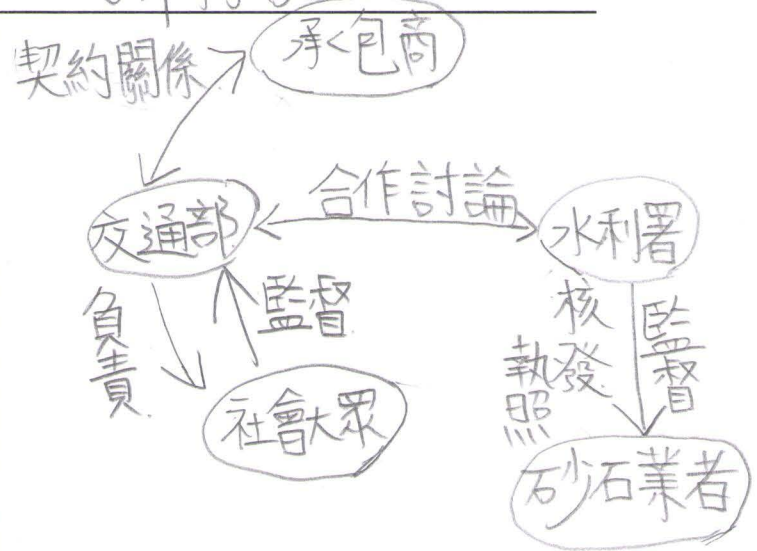
討論紀錄：

	方案一	方案二	方案三	方案四
成本	十低	十	一高	一最高
倫理	十好	十	十	十
接受度	十	一	十	十
總分	3	2	2	2

↓ 但成效有限 立即

↓ 但不治本 立即

↓ 時間 需求 語言



答問紀錄：

我們認為依上述方案一較好，因為是站在民眾的立場，方便性與成本是考量的重點，但我們認為此案需從長計議，搭配長短期計畫與各界合作，才能達到最有效率與效益的均衡。(如表(-))

答問者

組別 第三組

全組簽到 許育橋, 李品萱, 黃琮文, 賴高碩, 孫慈儀
 和思函

日期: 2012.11.30 報告者: 賴高碩

討論紀錄: 方案 = 封橋造成交通不便, 民眾須花更多的時間及交通成本
 所以接受度不高

	方案一	方案二	方案三	方案四
成本	-	-	-	-
倫理	x	+	+	+
接受度	-	-	+	+
總分	-1	-1	1	1

A. 交通部

B. 水利署

C. 砂石廠

D.

(A, B)

方案四: 學習國外技術必定派遣人員前去學習或者請國外技師前來指導, 那成本方面可能會提高

差: 方案一 → 疏通需有人員進行施工動作, 增加了事故風險, 以及無法達成日後災害發生時的永久處理方式

好: 方案三 → 加強河堤鞏固, 防止災害再度擴大。

答問紀錄:

答問者

回答問題: 黃琮文

政府：交通部、水利署

⇒ 為了安撫民眾的心情，但實際作為與當初說詞不符，
社會也對民眾需求不大了解。

民間：設計工程 & 承攬商^包、社會大眾、砂石業者

⇒ 圖利而偷工減料，或傷害環境。

水利署 $\left\{ \begin{array}{l} \text{設計工程} \text{ \& } \text{承攬商} \\ \text{砂石業者} \end{array} \right.$

⇒ 施工會造成生態上的危害。

交通部 — 社會大眾

組 別 四

全組簽到 許韻樺、張裕皓、丁弘哲、洪博雄、林若誦、鄭智豪
王冠傑 詹博堯 張遠鴻

日期：11/30

報告者：無

1.1

討論紀錄：

受影響之單位
交通部
水利署
砂石業者
工程設計者與承包商
社會大眾

	方案一	方案二	方案三	方案四
成本	-	-	-	+
倫理	+	+	+	+
接受度	-	+	+	+
總分	-1	1	1	3

以人民安全為首要考量，所以將不惜代價把注全費，
給人民一條安全回家的路。

方案一：須花錢，但方式治標不治本，經年累月後仍可能會再度發生危險，我們須要的應是絕對安全，而不是有風險的橋。

方案二：這樣子會有可能不斷的耗費人力及金錢，而且工務段人員也是人，他們不應被犧牲在危險前線。

方案三：從根本做起，永續經營，安全是生存之道，所以經費不該成為問題，因為沒命了那如何花錢。

方案四：學習國外應該會有風險，畢竟氣候及地理環境有不同，我們必須用適合自己國家的方式比較好。

答問紀錄：

答問者

全組

組 別 第五組

全組簽到 張耕睿、陳冠霖、陳滄寬、張哲樺、李東岳、蔡一銘
陳俊佑、廖元瑜、林敬軒、王清務

日期：2012/11/30 報告者：

討論紀錄：

Q: 為何公路總局同仁依照封橋標準作業程序進行封橋，仍無法及時防止意外發生？是否有資訊透明度不足的問題？政府應如何解決透明度不足的問題？

A: 崩橋的主因，是因為被戲稱為「豆腐渣工程」的橋墩承受不住湍急河水的不斷衝擊。所以我認為最根本的方法是解決上層的道德問題

①

	疏浚通水孔, 導引橋孔平均出水	工務人員有依程序提前展開封橋	拓寬深槽增加有效通水斷面減少流速的效果	學習外國造橋技術
成本	-	-	-	-
倫理	+	+	+	+
接受度	+	-	+	+
總分	+1	-1	+1	+1

worst

最好，因為其在國內閉門造車，不如學習外國不同的技術，再加以變革，有新的方法就會有新的見解。

答問紀錄：

答問者

組 別 6

全組簽到 江欣樺、方蕙晴、吳敏菁、林廷壽、游佳雯、吳燕華、謝詩韻
胡幸玟、李芳瑜、詹子萱、賴鈺婷、陳怡廷

日期：2012/11/30 報告者：

討論紀錄：

	方案一	方案二	方案三	方案四
成本	-	+	+	-
倫理	+	-	+	+
接受度	+	-	+	+
總分	1	-1	3	1

方案一：打洞成本過高，機械的牙齒由於地質太硬而磨損

方案二：封橋外部成本過高，社會大眾接受度不高

方案三：預防勝於治療

方案四：美國地質與台灣不盡相同，無法完全效法

交通部要建橋，水利署執行，請工程設計者與承包商
包工程

答問紀錄：

答問者

組別	七		
全組簽到	101324024 101324032 101324012 101324053	陳建輝 吳博豪 陳儒怡 李蒼成	101324040 楊松鏗 101324021 葉其錫 101324022 黃建宗 101324023 鄭皓琛
			101324030 林家裕 101324017 謝翔竹

日期： 報告者：

討論紀錄：

影響單位：交通部

水利署

砂石業者

工程設計者 與承包商

社會大眾

民間：日常生活不便；生活安全之問題
政府：經費不足；失信於民；程序繁雜
成手

問題討論：

① 為何來不及封橋？

Ans: 因封橋要兩端同時進行，相關單位採三班制輪班，造成人手不足。

② 資訊是否透明？

Ans: 瞬間雨勢太大，資訊來不及傳遞。

③

	方案一	方案二	方案三	方案四
倫理	-	-	+	+
成本	+	+	-	-
接受度	-	-	+	+
總合	-	-	+	+

(1.1)

答問紀錄：

答問者

組 別

8

全組簽到

李佳儒、蘇郁晴、高臻玗、盧緝潔、邱云、王靖雯、王宜豪、劉羽晴、林昌俊
唐在能

1.3

日 期：

報告者：

討論紀錄：

最好：深田，到國外學習橋墩設計。派建橋相關人員到國外學習新技術，
在尚未建好新橋時，可先建一座比較安全的便橋，因為到國外學習的時間過長，
但缺點是金錢成本高，時間長，而優點是可以建出真正保障安全的橋。

最差：梁二，治標不治本，只能暫時解決眼前問題，因為臨時建出來的便橋安全性低
但時間久了，一樣可能有垮橋的危險。

兩方案的比較，如果採用梁二，橋墩壽命不長，但如果引進新的技術，有機會
延長橋的壽命，故方案四比方案二來的好。

交通部、水利署的錢，會影響承^包商製作的品質，進而影響人民通橋的
安全，上面下來的錢越多，越不會有偷工減料的危險，官員蓋章越
多，越不會推卸責任，越有效率。

答問紀錄：

答問者

組 別 9	全組簽到 潘恩泰 林巴伸 林國棟 張境平 何妮珊 賴正儒 王品傑 江柏顯 羅志明
-------	---

日期：2012/11/30 報告者：

討論紀錄：

	一.	二.	三.	四.
成本	-	-	-	+
倫理	-	+	+	+
接受度	-	+	+	+
總分	-3	1	1	3

↓ 治標不治本 還是存在危險

難成本低, 低安全性

1. 立場
- A. 交通部: 不清楚水利署相關工作內容, 欠規範橋樑部分
 - B. 水利署: 只管水利方面, 不管橋樑交通方面問題
 - C. 砂石業者: 忽略法律, 只管賺錢,
 - D. 工程設計者與承包商: 不遵守規範, 安全性低
遵守規範, 成本太高, 工程難不想做。
 - E. 社會大眾: 被動的接受訊息, 遵守規範, 避開再次發生悲劇。

112

答問紀錄：

答問者

組別 10.

全組簽到 張聿璇, 邱怡蓁, 陳冠宇, 江承浩, 張恩綺
 陳庭遠, 林穎偵, 江鈺, 楊博翔

日期: 11.30

報告者:

討論紀錄:

	方案一	方案二	方案三	方案四
成本	-	-	-	+
倫理	+	+	+	+
接受度	-	+	+	+
總分	-1	1	1	3

(1,2)

- 方案四最好, 因為橋面跨度大, ^{所需}橋墩數較少, 如此一來可減少橋墩被水流沖刷, 造成橋墩斷裂的風險。
- 方案一最差, 因為每次暴雨來襲都需重複進行疏濬工作, 耗費人力、財力、物力, 治標不治本。

社會大眾因為橋面塌陷, 因此行車通行不方便, 於是向交通部抗議, 交通部礙於社會大眾的輿論壓力而找上水利署, 讓水利署進行造橋的預算編列與評估。

答問紀錄:

答問者