共同管道建設綱要計畫

（核定本）

內政部

106 年 10 月

目　錄

第一章 計畫緣起……1
第一節 依據 …… 1
第二節 概述 …… 1
第三節 共同管道之定義 …… 2
第四節 共同管道建設效益 …… 4
第五節 共同管道之建設時機 …… 4
第六節 共同管道之建設成本 …… 5
第七節 共同管道建設之流程 …… 5
第二章 我國共同管道建設現況……6
第三章 問題評析……9
第四章 改善策略…… 12
第五章 計畫內容…… 16
第六章 分工及督導…… 19

附　錄

附錄 1 共同管道建設情形案例…… 21

圖 目 錄

圖 1 共同管道建設相關示意圖……2
圖 2 幹管相關構造型式……3
圖 3 供給管相關構造型式……3
圖 4 大度路共同管道工程…… 21
圖 5 東西向快速道路（市民大道）共同管道…… 22

圖 6 南港經貿園區共同管道…… 22
圖 7 淡海新市鎮共同管道…… 23
圖 8 新板橋車站特定區共同管道…… 24
圖 9 台北港特定區共同管道…… 24
圖 10 高雄民族路共同管道 …… 25

表 目 錄

表 1 建設共同管道之效益表……4
表 2 各直轄市、縣（市）政府訂定共同管道相關法令……7
表 3 各機關執行工作重點表…… 19
附表 1 全國建設完成共同管道系統一覽表…… 25
附表 2 寬頻管道建置計畫執行經費及成果表…… 28
附表 3 寬頻管道建置長度成果表…… 28

第一章 計畫緣起

第一節　依據

為提升城鄉生活品質，統合公共設施管線配置，加強道路管理，維護交通順暢安全及市容觀瞻，確保生活環境品質，營造永續都市發展環境，特依據共同管道法第4條規定擬訂本計畫，以利跨部會、跨領域協調，加速推動建設。

第二節　概述

我國地窄人稠，據統計，104年度全國都市計畫區內人口達1,876萬人，占計畫人口數2,525萬人之74.3%，每平方公里人口密度達3,884人，稠密度高。

從積極面而言，都市為一動態經濟與社會實體，為群體消費中心；而從消極面而言，如此人口稠密之都市，將導致環境品質惡化，包括公害污染、人口居住空間限制，更衍生道路交通不順暢之問題。因此，如何提供優質之都市生活品質，營造一個永續都市發展環境，為政府責無旁貸之責任。

我國永續發展之重要政策中，訂有「永續的經濟」層面之交通發展，包含提升交通設施興建與營運維護效能之策略，改善道路路面平整，維持交通順暢，滿足都市居民「行」之品質要求。

諸如前述，我國都市人口密集，為因應龐大複雜之都市活動及工商發展，各種公、民營事業如電力、電信、自來水、污水下水道及瓦斯等之維生管線均以傳統挖掘道路方式將管線埋設於道路下方，為維修管線或舖設新管線，道路挖掘頻仍，嚴重影響交通順暢、破壞市容觀瞻。又復原時，未嚴格要求施工品質，除造成路面凹陷不平外，更衍生空氣汙染、噪音、停電、斷水或瓦斯外洩等問題，迭生成民怨、國賠事件頻繁，除影響政府施政績效外，此種外部不經濟之社會外部成本，由都市居民承擔，有失公平正義原則。

為徹底解決前述「行」之問題，應從有效整合地下管線，以減少或避免重複挖掘道路著手，則興建共同管道為唯一改善方法，即在道路底下，設置容納管線之管道，統合各類管線之鋪設、管理，既可免予挖掘道路，維持道路順暢平整，並可提升作業效率。

第三節　共同管道之定義

共同管道法第2條所稱共同管道係指設於地面上、下，用於容納二種以上公共設施管線之構造物及其排水、通風、照明、通訊、電力或有關安全監視（測）系統等之各種設施。所謂公共設施管線，係指電力、電信（含軍、警專用電信）、自來水、下水道、瓦斯、廢棄物、輸油、輸氣、有線電視、路燈、交通號誌或其他經主管機關會商目的事業主管機關認定供公眾使用之管線。

圖1　共同管道建設相關示意圖

共同管道之型式依其收容管線之性質，可分為幹管及供給管兩大類，相關說明如下：

一、幹管：主要係收容不直接供應服務沿線地區之主電纜或主幹管，一般多設置於車道下方，管道內需留設工作空間並設置監控、照明、排水及通風等設備。

二、供給管：係由幹管分出與用戶連結之供給管線設施，大多設置於人行道或慢車道下方，其種類分為支管、電纜溝及纜線管路等3類，說明如下：

（一）支管：收容直接服務沿線地區之管線，即供應用戶之管線，如自來水、電力及瓦斯等，此類管道通常設於人行道下方，管道內常需考慮工作人員之作業空間、通風及抽水設備等。

（二）電纜溝：為舊市區解決電力、電信架空電纜地下化之專用管

道，一般多設於人行道下方，工作人員掀開設置於人行道之蓋板即可作業，通常僅留設工作人員作業空間。

（三）纜線管路：纜線管路可考量直接設置於車道下方，所收納之管線為直接供應道路兩旁使用之所有纜線類管線，包含路燈、有線電視、行動電話、固網、電信及電力等。

圖2　幹管相關構造型式

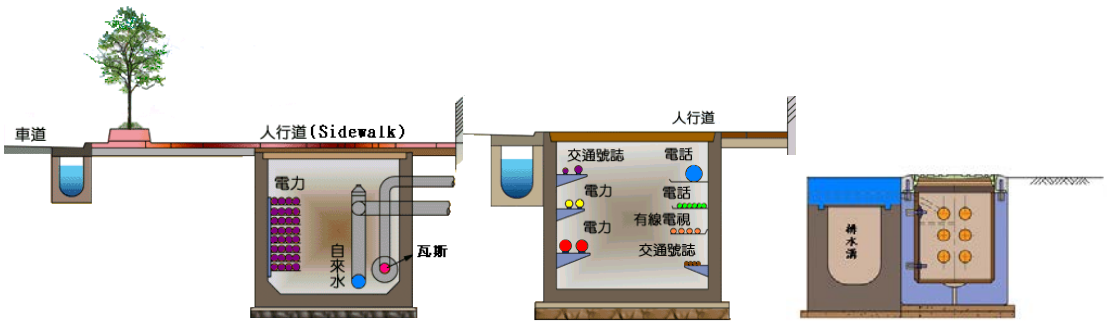

圖 3　供給管相關構造型式

第四節　共同管道建設效益

共同管道之建置,具有降低因為管線維護及管理挖掘道路次數，而促進交通順暢及維護都市美觀。且管線埋設將毋須於路面上進行施工，可增加道路之使用年限、容易預計道路使用年限，不受道路下埋設物影響，方便道路建設及維護預算編列，減少養護道路經費之支出、各類管線維護程序因而簡化，在允許範圍內可以隨時擴充線路容量、可預期管線埋設物危險性，預先裝設預警設施，避免引起公共危險等優點（林利國，2003；徐淵靜、陳其華，2004）。關於建設共同管道所可能引發之相關效益，如下表1所示。

表1 建設共同管道之效益表

管線單位之效益	路權機關之效益	社會外部之效益
1. 緊急狀況發生時能迅速處理 2. 定期巡檢使維修管理容易進行，節省管線維修費用 3. 可隨時擴充線路之容量 4. 延長管線服務年限	1.道路維修費用節省 2.道路使用年限增加，減少投資成本 3.提升道路路面平坦度，減少事故國賠事件發生	1.減少道路挖掘，促進交通順暢減少交通旅行時間成本 2.提升道路路面平坦度，減少民眾車輛行車損耗 3.提升都市景觀 4.掌握危險性管線，裝設預警設施，避免引起公共危險 5.社會效益最高可達每年5%

第五節　共同管道之建設時機

都市發展肇始於道路闢建，道路除提供行之功能外，各類維生需求之管線，即需埋設於道路底下，以應民生需求，故共同管道建設應與道路闢建同時進行。故共同管道法第11條爰規定，於辦理新市鎮開發、新社區開發、農村社區更新重劃、辦理區段徵收、市地重劃及都市更新地區等人口尚未高度成長之新開發計畫之新興地區或舊市區內有辦理大眾捷運系統、鐵路地下化及其他重大工程時方應優先施作共同管道，亦即利用新開發計畫或舊市區辦理重大工程時一併建設共同管道，以避免因重複施工對民眾造成困擾。

第六節　共同管道之建設成本

有關共同管道建設之相關建造成本，視現地施工條件、施工方式、構造型式、斷面尺寸、收納管線種類及附屬設施設置與否等因素而有差異。以臺北捷運信義線共同管道工程為例，該建設為圓形構造型式（直徑約為5.6公尺）長度約為5.56公里之幹管，其施工方式係以潛盾工法施作，所需總費用約為新台幣65.9億元；另其他以明挖工法施作之共同管道，單室構造之幹管（斷面尺寸約為1.45公尺至2.4公尺x2.2公尺至3.7公尺）每公里造價約為新台幣1.3億至2.3億元；供給管每公里造價則約為新台幣500萬至1,000萬元。所需建設費用較傳統管線埋設費用昂貴。

第七節　共同管道建設之流程

一、　整體規劃

共同管道建設須先詳實整體規劃後，方得據以訂定實施計畫逐步推行，共同管道系統整體規劃之內容，與各地區之環境背景、都市發展規模等有直接關係，故整體規劃須確實掌握該地區之背景資料及對各種管線需求性，須與各管線事業機關（構）密切配合，為利管線事業機關（構）能及早策劃其長期營運發展計畫，並籌措經費配合辦理共同管道，爰各級主管機關應完成其轄區內共同管道系統之整體規劃，以利推動。

二、　實施計畫

共同管道系統整體規劃於完成後，各級主管機關依據共同管道系統所規劃之結果，著手進行實施計畫；實施計畫乃係將轄區內共同管道系統，分區或整區規劃其建設時間表，且依據計畫年期之需求推計共同管道相關建設因素，並規劃建設共同管道。

三、　道路禁挖公告

依共同管道法第13條規定，實施計畫訂定時，應同時劃定禁止挖掘道路範圍並公告之，此乃為防止產生道路搶挖之現象，然經主管機關核准者，則不在此限。

第二章 我國共同管道建設現況

茲就現階段共同管道相關法令、各直轄市、縣（市）政府執行現況，說明如下：

一、法規訂定

（一）中央主管機關

為使共同管道建設順利推動，經內政部積極推動，共同管道法於89年6月14日公布，內政部復依據該法規定，分別訂定相關子法，據以實施實質規劃及建設工作，其訂定情形如下：

1. 共同管道法施行細則（90年12月28日台九十內營字第9067834號令）。
2. 共同管道建設及管理經費分攤辦法（90年12月19日台九十內營字第9067666號令）。
3. 共同管道系統使用土地上空或地下之使用程序範圍界線劃分登記徵收及補償審核辦法（91年5月1日台內營字第0910083479號令）。
4. 共同管道工程設計標準（92年5月9日台內營字第0920086727號令；102年2月23日台內營字第1020800871號令修正第七條條文）。
5. 共同管道建設基金收支保管及運用辦法（內政部於91年4月15日發布，97年1月8日廢止）。

（二）各直轄市、縣（市）政府主管機關

各直轄市、縣（市）政府應分別依據共同管道法第5條、第6條規定，訂定共同管道單行法規。目前計有臺北市、新北市、臺中市、臺南市、高雄市、桃園市、新竹縣、南投縣、嘉義縣、宜蘭縣及基隆市等11個縣（市）訂有相關管理辦法、自治條例或基金收支保管及運用辦法，詳表2。

表2　各直轄市、縣（市）政府訂定共同管道相關法令

縣（市）別	發布日期	法規名稱
臺北市	95.05.02 訂定	臺北市共同管道管理辦法
	94.06.06 訂定	臺北市共同管道基金收支保管及運用自治條例
	96.07.31 修訂	臺北市共同管道基金管理委員會作業要點
	96.03.27 修訂	臺北市市區道路纜線管路設置管理辦法
新北市	103.08.20 訂定	新北市共同管道管理辦法
臺中市	101.03.23 修訂	臺中市共同管道管理辦法
臺南市	103.03.07 訂定	臺南市共同管道管理辦法
高雄市	101.04.26 修訂	高雄市共同管道管理辦法
桃園市	105.12.22 修訂	桃園市共同管道管理辦法
新竹縣	97.12.16 訂定	新竹縣共同管道管理辦法
南投縣	98.05.08 訂定	南投縣共同管道管理基金收支保管及運用辦法
雲林縣	-------	雲林縣共同管道使用維護管理辦法(草案)
嘉義市	-------	嘉義市共同管道管理辦法(草案)
嘉義縣	97.03.04 訂定	嘉義縣共同管道管理辦法
宜蘭縣	98.08.13 訂定	宜蘭縣寬頻共同管道管理維護及租用辦法
基隆市	105.12.19 訂定	基隆市共同管道管理維護辦法

二、執行現況

目前各直轄市、縣（市）政府推動共同管道建設，其執行現況，茲依已完成整體規劃及建設情形，分別說明如下：

（一）整體規劃部分（完成年度）

包含臺北市（89年）、新北市（97年）、臺中市（原臺中市88年及原臺中縣94年）、臺南市（92年）、高雄市（86年）、基隆市（94年）、新竹市（90年）、嘉義市（89年）等8個縣（市）政府完成整體規劃。

（二）管道建設部分

我國共同管道建設自89年共同管道法公布施行迄今，逐步推行於各地，現全國各地方政府含臺北市、新北市、臺中市、臺南市、

高雄市、桃園市、新竹縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市及宜蘭縣等12個縣（市）已建設完成50處共同管道，計完成幹管67.719公里、支管66.785公里、電纜溝58.617公里及纜線管路358.105公里，共計551.226公里（如附錄1），另於94年度至98年度由本部營建署編列預算240.5億元補助各地方政府辦理寬頻管道整體規劃及工程建置，建置長度達5,800.5公里（如附表2），其構造型式為纜線管路或電纜溝，相關建設已初具成果。

第三章 問題評析

共同管道法自民國89年公布，其內容包含各級主管機關權責、規劃與建設、管理與使用等均明文規範，然於實際建設過程中所遭遇之問題點，茲分析如下：

一、 地方政府欠缺專責組織人力，業務未受首長重視

共同管道工程龐大，專業性高，需充足經費及人力嚴密規劃，共同管道法第7條規定，各級主管機關為規劃、管理共同管道，得設專責單位辦理，各管線事業機關（構） 得設專責單位配合辦理。查目前除臺北市政府於工務局新建工程處設有共同管道科專責辦理外，其餘縣（市）政府則以指定局（處）所屬之科室人員以兼辦方式辦理，基層之人力明顯短缺，且對共同管道法規嫻熟度不足。

同法第8條規定，各級主管機關應會商有關管線事業機關(構)，規劃轄區內共同管道系統。然共同管道建設屬長遠建設計畫，不僅建設期長，建設期間對用路人衝擊甚鉅，易招致民怨，加上工程成果多位於地面下方，不易突顯其政績。法雖有明文規定，但地方政府首長建設共同管道意願低落，縱有經費，亦多以興建短期即可看見成果或發揮效益之其他公共設施，鮮少主動規劃建設共同管道。

二、 地方政府未辦理整體規劃，推動方向不明，無從要求相關工程主辦機關配合

共同管道建設係屬地面下之工程，施工期較傳統埋設長，故對交通及市容之影響較久，完成後短期施政績效不易彰顯，且建設經費較傳統埋設為高，囿於地方政府財力狀況，大部分地方政府對於推動共同管道建設多所保留，無意願辦理轄區內共同管道整體規劃及系統公告。截至目前已完成整體規劃之直轄市、縣（市）僅臺北市等8縣（市），其餘14縣（市）均無整體規劃，而8縣（市）中再依共同管道法第8條辦理公告，轄區需辦理共同管道路段者，僅臺北

市等5縣（市），致部分工程主辦機關於辦理新開發計畫或重大工程時，地方政府根本無從要求相關工程主辦機關配合辦理共同管道施作。

三、 大眾捷運系統、鐵路地下化等重大工程一併辦理共同管道建設之財源籌措方式不明，錯失推動良機

依共同管道法第11條規定，新市鎮開發、新社區開發、農村社區更新重劃、辦理區段徵收、市地重劃、都市更新地區、大眾捷運系統、鐵路地下化及其他重大工程優先施作。其中新市鎮開發、新社區開發、農村社區更新重劃、辦理區段徵收、市地重劃、都市更新地區等整體開發地區，因屬自主自償性財務計畫，地方政府較易要求依法辦理共同管道建設；但大眾捷運系統、鐵路地下化及其他重大工程，大部分於規劃設計時即未將共同管道納入，其理由為地方政府因無規劃，無從瞭解共同管道需求，故大眾捷運系統、鐵路地下化等工程建設經費均不包括共同管道費用。儘管依據「共同管道建設及管理經費分擔辦法」第2條規定，應由工程主辦機關負擔1/3，管線機關負擔2/3，大眾捷運系統、鐵路地下化等工程主辦機關仍以工程建設經費於核定時均不包括共同管道為由，不予辦理。如地方主管機關堅持一併施作，則要求共同管道1/3費用應由地方主管機關全額負擔；地方主管機關礙於無財源而予作罷，錯失推動共同管道良機。

四、 缺乏整體經濟誘因地方財政困難無力推動

共同管道係將二種以上之公共設施管線設置於地下構造物內，其佈管、檢修等均於該地下構造物內進行，為考量作業人員安全，需配合設置排水、通風、照明、通訊、電力或有關安全監視（測）系統等之各種設備，故所需建設經費龐大。依據「共同管道建設及管理經費分擔辦法」第2條規定，關於共同管道大部分經費（2/3）已由管線單位負擔，剩餘1/3部分：屬自償性整體開發者應由開發基

金負擔外；其餘由地方主管機關主導之大眾捷運系統、鐵路地下化及其他重大工程配合施作之共同管道，因地方財政窘困，中央亦未予以補助經費，致無力於規劃建設。

五、 管理維護機制待加強

共同管道收容各類公共事業管線，為確保管道內各類管線機能正常，避免發生各種災害或人為破壞，需有一套完善共同管道管理機制，以提供各管線單位最佳作業環境及確保營運順利。

目前已完成共同管道且營運中之系統包括臺北市等11縣(市)，其管理大都以委外方式辦理。惟對於共同管道既有硬體設施缺失之改善,如人員及材料進出口防洪標準之提升、管道結構體漏水改善、管道內泥砂淤積清理及機電設備部份未進場保養等事項，均需儘速編列預算辦理改善。

另針對人員進出管制亦需訂定相關管理機制，及為使管線正常運作亦應訂定管纜線設置維護規則、擬訂年度定期巡檢計畫，並訂定防災、救災之標準作業流程及定期實施操作演練。

六、 既有道路下方管線配置凌亂

既有之人口聚集區域大多已開發多年，歷經長久以來都會區發展，為因應民眾生活所需，道路下方大多密布各類管線，部分地區更因既有道路路幅狹小，其下方所埋設管線更顯雜亂，甚至上下交疊，如有管線需維修，經常造成鄰近其他管線因挖掘損壞，導致民眾生活不便，挖掘本身所造成之交通壅塞等問題，更為人所詬病。

第四章 改善策略

一、健全基層組職人力，激勵地方首長加速推動建設意願

共同管道需有專責單位及充足人力，方足以順利推動，各直轄市、縣（市）政府宜設置專責單位及增加專業人員，以利加速推動建設。

共同管道除充足人力外，尚需地方首長有推動建設意願，需由中央政府建置各配套措施，包括教育宣導、財源籌措、管理考評等各項機制，促使地方首長列為施政重點，加速推動。

二、直轄市及縣市政府全面進行共同管道整體規劃及通盤檢討

按共同管道法建設步驟為規劃→公告→訂定實施計劃→劃定禁挖道路範圍並公告。規劃時並應會商有關管線事業機關（構），故法令規定機制為先有整體規劃，再執行主管機關之行政作為。截至目前，已有整體規劃之縣市僅有8處，且大都已事隔多年未檢討，不符時需，故欲積極推動建設，應於各地方全面實施共同管道整體規劃，由各地方主管機關就所轄區域範圍之環境，規劃適合之共同管道後，再行依法辦理共同管道之法定權責。

三、重大工程依法優先施作共同管道，應將共同管道列入政府重大建設計畫必要審查項目，且主管機關應參與審查

共同管道法第11條規定新市鎮開發、新社區開發新市鎮開發、新社區開發、農村社區更新重劃、辦理區段徵收、市地重劃、都市更新地區、大眾捷運系統、鐵路地下化、其他重大工程及主管機關指定之工程應優先施作共同管道。

惟法雖明文規定，但仍有多項符合條件之工程仍未依法辦理，直轄市、縣市政府雖為共同管道當地主管機關，然計畫案之審核時，共同管道主管單位非審查成員，無法於審查階段提具意見，致錯失建設良機。

中央負責計畫審議機關應責令此等重大計畫案，應將共同管道列入必要審查項目，且主管機關應參與審查。

四、未有道路新闢計畫之人口密集都會區，於人行道整修時優先考量設置纜線供給管，連接至建築線範圍

現有人口密集居住之市區，人行道、騎樓為管線佈置穿越頻繁之地區，大都由纜線業者自行於建築物邊牆，以附掛方式供給住戶，甚有架設於電力電線杆或路燈之情形，影響市容觀瞻，地方政府管不勝管，而人行道、騎樓屬於公共使用空間，由政府全面施設纜線供給管至建築線範圍，整齊劃一，佈設纜線方便，避免重複挖掘。

五、建立經濟誘因機制，檢討共同管道建設及管理經費分攤辦法，充實共同管道建設財源並健全財務結構

共同管道有別於一般公共建設，因係提供道路底下空間供管線事業機關（構）進駐使用，其性質類屬專用管道，且其管線事業機關（構）為營利事業，故共同管道第21條授權訂定之「共同管道建設及管理經費分攤辦法」規定，共同管道工程建設經費分攤為工程主辦機關負擔1/3，管線事業機關（構）按其參與之共同管道類別負擔2/3。

惟共同管道法89年公布迄今，因建設經費籌編不易問題，管線事業機關（構）基於營運成本及將本求利之原則下，對於管線事業機關(構)按其參與之共同管道類別負擔2/3部分，大都持保留態度，配合意願不高。

另工程主辦機關負擔1/3部分，大部分案例為共同管道法第11條列舉之新市鎮開發、新市區開發、農村社區更新重劃、辦理區段徵收、市地重劃、都市更新地區、大眾捷運系統、鐵路地下化及其他重大工程之工程主辦機關，主要原因除影響其工程進度外，需負擔共同管道1/3經費，認係額外增加其工程經費，亦大部分配合度不高。

基於上述現象，應檢討現行經費分擔辦法，建制務實可行之經濟誘因機制，而基於公平正義原則，並將社會外部成本內部化，由管線機關（構）共同分攤部分及比例仍須維持，惟分攤方式則可予務實檢討，另主管機關應適當予以補助工程主辦機關應分攤部分，藉以惕勵工程主辦機關配合。

六、健全共同管道維護管理

為確保管道內各類管線機能正常，避免發生各種災害或人為破壞，地方主管機關及管線單位應建立完善之管理機制，相關內容說明如下：

（一）地方主管機關

應包含共同管道管理辦法及收費辦法之訂定，共同管道管理維護之協調、推動、考核及獎懲事項，共同管道管理維護經費專戶設立及管理，共同管道管理維護經費分擔比例之訂定，共同管道預留空間及各管線單位備用空間出租使用費基準之訂定，進入或使用共同管道許可核發，共同管道經過之道路禁止挖掘之管理，共同管道資料之建檔與財產保管及委託專業廠商管理維護等機制。

（二）管線單位

為達成維護管道人員安全、維持管線正常營運及緊急事件處理周延等目的，應訂定管纜線設置維護規則、擬訂年度定期巡檢計畫並執行。

七、加強政策宣導、凝聚全民共識，列入政府施政作為

一般民眾僅要求路順暢平整，對於維持路平順暢之共同管道之功能則欠缺認知，中央應廣為宣導教育，喚起全民共識，列為各級政府施政措施，促使地方首長列為施政重點，全面推動，其效率方得以彰顯。

八、加強國際合作，發展工程新技術

共同管道在先進國家皆以推動多年，甚或列為道路附屬設施及公共建設，其施政行政措施及工程技術、操作維護及與管線機構之行政運作等，深值借鏡參考，應加強國際合作，吸取經驗，發展適合我國推動之策略。

九、人口密集之都會地區：配合道路新闢或道路相關設施之施作，將連接建築物所需管線佈設的電纜溝、纜線管路納為道路優先設施全面設置

都會地區為人口稠密居住地區，管線及纜線之需求殷切，亦為道路挖掘頻繁地區，現有道路底下已埋設相關管線，盤根交錯，欲設置共同管道幹管，無非使道路交通癱瘓，且曠日費時。惟此等地區管路必要性高，現行纜線以暫掛於道路側溝、雨水下水道內側為之，雖地方政府收取租金，然需負擔排水積水之災害風險，入不敷出，非永久性措施。

第五章 計畫內容

共同管道之推動在國內仍屬萌芽階段，雖相關機關皆有共識，但缺乏整合，故宜將推動分短、中期計畫，並做務實性之滾動式檢討修正，由內政部負責整合，專司推動。

一、目標及基本原則

（一）目標

1. 提升城鄉生活品質，統合公共設施管線配置，加強道路管理。
2. 兼顧環境永續經營，使交通建設與整體環境相生相成，以實施節能減碳的功效，並達成永續發展之目標。
3. 維護道路交通安全及市容觀瞻，增進行政效率。

（二）基本原則

1. 確立優先發展順序

（1）第一優先：考量以六都與基隆市、新竹市、嘉義市及配合共同管道法第11條規定之整體開發及重大工程建設；舊市區配合道路、人行道修築納入小斷面供給管同時施作，列為第一優先。

（2）第二優先：其餘都市計畫地區，擇地設置幹管及供給管。

2. 整體規劃訂定實施計畫，分期分區建設

（1）未辦理整體規劃地區，全面辦理整體規劃，已辦理整體規劃地區，通盤檢討修正。

（2）各縣（市）訂定實施計畫，劃定禁止挖掘道路範圍，並依法公告。

（3）分期分區建設。

3. 財務籌措原則

（1）建設費由工程主辦機關負擔1/3，管線事業機關（構）按其參與之共同管道類別負擔2/3。

（2）管理維護經費由參與之各管線事業機關（構）於建設完工後第二年起平均分攤管理維護費用之1/3，另2/3由主管機

關協調管線事業機關(構)依使用時間或次數等比例分攤。

4. 道路新闢或道路相關設施之施作,應考量纜線單位之需求優先施作供給管，預留管線埋設空間，避免重複挖埋。
5. 道路主管機關應考量道路斷面型式將供給管入設計規範。
6. 道路主管機關應將共同管道系統圖資納入公共管線資料庫整合運用。
7. 建制合理可行共同管道建設經費分擔辦法。

共同管道工程建設經費分攤為工程主辦機關負擔1/3，管線事業機關（構）按其參與之共同管道類別負擔2/3。有關管線事業機關（構）負擔2/3部分，得視管線事業機關（構）財政能力，分20或30年之長期攤還方式，減少負擔，以增加管線單位參與意願。

8. 長期計畫推動方式

（1）人口密集都會區，全面設置纜線供給管至建築線範圍。

（2）將短期計畫施設之道路供給管、寬頻管道，依共同管道法規定程序，納為共同管道範疇。

（3）持續依共同管道法第11條規定,督導地方政府應優先施作地區或重大工程為優先推動建設地區。

二、健全組職人力

（一）中央機關:內政部營建署宜設置共同管道科或指派專責人員，負責政策擬定及督導。

（二）直轄市：臺北市政府工務局之組職人力檢討，其他直轄市工務（建設）局設置共同管道科或指派專責人員辦理。

（三）縣（市）政府：縣（市）政府工務局（處）設置共同管道科或指派專責人員辦理。

（四）整體規劃及營運管理得委託民間機構辦理。

三、加強宣導

加強共同管道功能效益宣導、觀摩及展示，宣示政府推動建設政策。

四、技術研發及人才培訓

（一）引進國外共同管道建設技術，研發國內共同管道建設工程技術。

（二）中央機關定期辦理共同管道研討會議。

（三）各級政府逐年編列預算，派遣人員赴國外先進國家研習。

五、法令修訂

修訂共同管道法及訂定相關實施規劃、營運管理等規定，加速推動。

六、績效指標

（一）推動各直轄市及縣(市)政府辦理共同管道整體規劃：目前完成共同管道整體規劃之直轄市及縣(市)政府計8個，預計推動目標如下：

1.107～109年：完成共同管道整體規劃之直轄市及縣(市)政府增加至15個。

2.110年以後：持續推動22個直轄市及縣(市)政府全數完成共同管道整體規劃。

（二）推動各直轄市及縣(市)政府完成共同管道管理法規訂定：目前訂有相關管理辦法之直轄市及縣(市)政府計有11個，另有2縣(市)政府已制定法規草案，預計推動目標如下：

1.107～109年：完成共同管道管理法規訂定之直轄市及縣(市)政府增加至16個。

2.110年以後：持續推動22個直轄市及縣(市)政府全數完成。

第六章 分工及督導

一、 工作分工及辦理機關

表 3　各機關執行工作重點表

機關	工作重點
交通部	1. 配合鐵路地下化辦理建設。 2. 配合督考計畫之執行。 3. 配合捷運工程計畫之審議納入共同管道建設。
經濟部、 國家通訊傳播委員會	宣導各管線事業機構積極配合共同管道建設。
內政部	1. 督導計畫之執行及成果彙報。 2. 督導新市鎮開發地區、市地重劃、農村社區更新重劃、區段徵收地區、都市更新地區、生活圈道路系統與市區道路工程之共同管道建設。 3. 彙整共同管道年度建設計畫、加強教育宣導及辦理督考計畫之執行。
各直轄市、 縣（市）政府	1. 依共同管道法第 8 條規定辦理各轄區內共同管道整體規劃作業。 2. 辦理轄區共同管道單行法規訂定及公告等事宜。 3. 研擬共同管道實施計畫，並公告禁止挖掘道路範圍。 4. 辦理轄區共同管道管理維護事宜。 5. 提報共同管道年度建設計畫與配合督考計畫之執行。 6. 成立共同管道專責單位（共同管道科）。 7. 針對共同管道法第 11 條各計畫之共同管道建設訂定相關審核標準作業程序。 8. 協調轄區各工程主辦機關及各管線事業機關（構）施設共同管道。 9. 辦理轄區市地重劃、區段徵收、新社區開發、農村社區更新重劃、都市更新、捷運工程及重大工程之共同管道建設與配合款之籌編。 10. 各工程主辦機關辦理共同管道建設經費之補助。

二、 推動與督導

（一）由中央辦理共同管道督導作業

每年由內政部營建署依據「內政部督導直轄市、縣(市)政府推動共同管道計畫」規定，辦理督導作業，以督促直轄市、縣(市)政府推動共同管道建設，並訂定相關自治法規，提升共同管道管理品質。

（二）各直轄市、縣（市）政府於每年度年底前，將當年度相關執行情形報陳內政部。

附　錄

附錄1 共同管道建設情形案例

1. 臺北市共同管道建設情形

（1）大度路共同管道系統

臺北市政府依已完成公告之臺北市共同管道系統路網，擇訂於大度路設置共同管道，以銜接洲美快速道路共同管道及仙渡變電所，並滿足台電公司供電所需之管路需求。該系統西起大度路關渡路口，經大度路至承德路口，南轉至洲美快速道路共同管道下橋段止。該共同管道工程為雙室矩型斷面之幹管，設置於大度路南側邊坡下方，主要收容電力、軍訊，全長約6.47公里。

圖4 大度路共同管道工程

（2）東西向快速道路（市民大道）共同管道

臺北市政府於89年完成東西向快速道路（市民大道）共同管道系統，該系統係配合東西向（市民大道）快速道路工程施作共同管道，西起環河北路、東光復南路止，其中幹管長度約10.6公里，主要收容管種包含電力及電信；另有支管長度約10.6公里，主要收容管種為配電、電信、自來水、交控號誌、路燈及軍訊等。

圖5 東西向快速道路（市民大道）共同管道

自南港段止，施作共同管道，由臺北市政府地政處土地開發總隊併南港經貿園區整體開發工程一併執行施作，分為幹管及電纜溝，其中幹管收容管種為電力、電信、自來水及瓦斯等類，建設長度約為0.91公里；另電纜溝長度約為1.38公里，收容管種為電力、電信及交控號誌等。

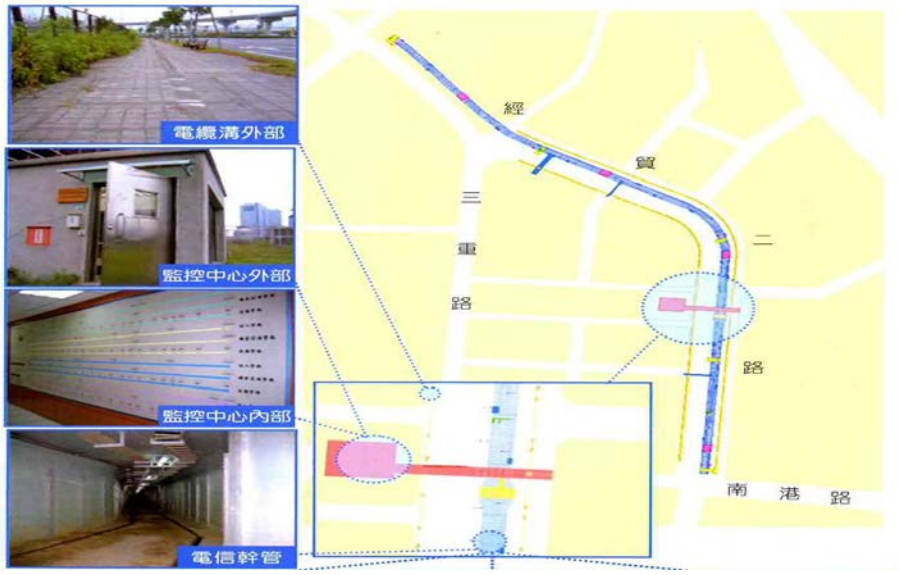

圖6 南港經貿園區共同管道

2. 新北市共同管道建設情形[3]

（1）淡海新市鎮共同管道

淡海新市鎮裡配置共同管道的道路計有3條，其主要收容自來水、電力、電信、有線電視、軍訊、警訊及路燈等管線，另共同管道監控中心位於9號道路旁的地下結構體內。

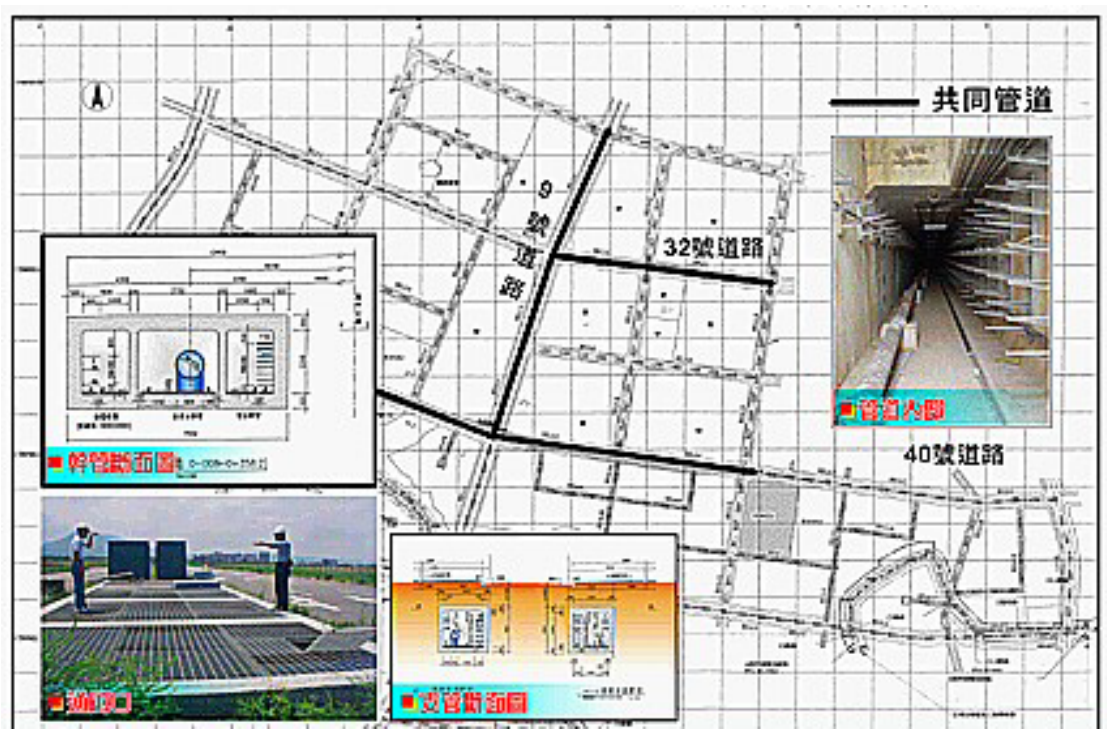

圖7 淡海新市鎮共同管道

（2）新板橋車站特定區共同管道

新板橋車站特定區內在人行道及慢車道下方配置支管，長約4.2公里，其支管可分單室及雙室兩種，收容的管線有高壓電力、低壓電力、電信、有線電視、路燈、號誌等，而材料搬運口及人員出入口設於人行道上，通風口亦設於人行道邊緣。

圖8 新板橋車站特定區共同管道

（3）台北港特定區共同管道

台北港特定區採分期分區發展，將特定區區分為港埠專用區、已發展區、優先發展區、生態保護區、其它包括農業區及保護區等。為因應計畫區水、電供給及排水管線之埋設，均採支管型式施作，管道內規劃收納電力低壓線、電信管支線、自來水管支線、路燈管線、交通號誌及有線電視等管線。

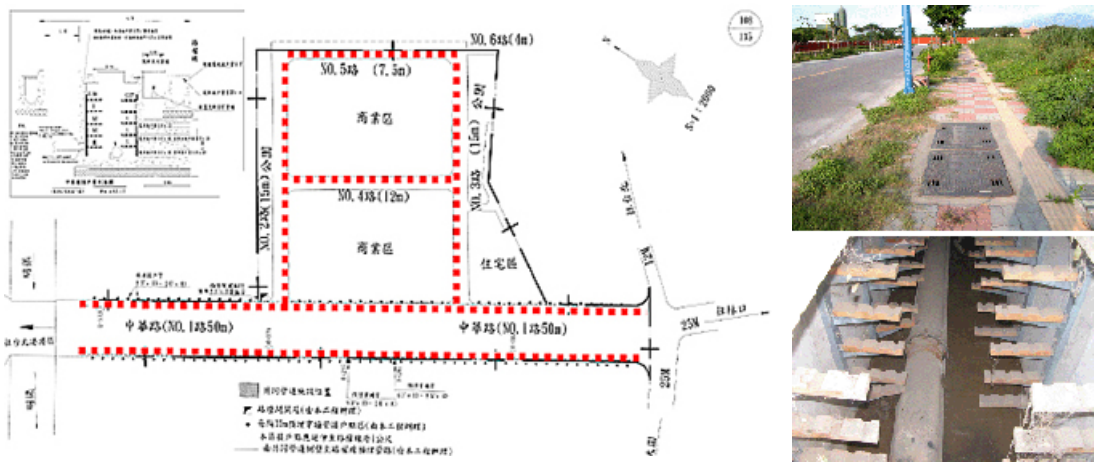

圖9 台北港特定區共同管道

3. 高雄市共同管道建設情形（省台一線民族路共同管道）

民族路共同管道長度約670公尺，民族一路(菜公路至榮佑路)道路東側有幹管及弱電管線，道路西側有台電管溝及弱電管線，管道內有台電機房、自來水機房及通風機房，另監控中心位於養工處內。

圖10 高雄民族路共同管道

4. 各縣市其他相關建設情形，詳如附表1所示。

附表1　全國建設完成之共同管道系統一覽表

縣（市）別	項次	建設完成之共同管道系統名稱	種類	長度(公里)
臺北市	1	東西向快速道路（市民大道）共同管道	幹管	10.6
			支管	10.6
	2	基隆河截彎取直共同管道	幹管	1.469
			電纜溝	5.54
	3	關渡路電纜溝	電纜溝	0.5
	4	南港經貿園區共同管道	幹管	0.91
			電纜溝	1.38
	5	洲美快速道路共同管道	幹管	1.032
			電纜溝	0.929
	6	內湖5期重劃區	電纜溝	2.597
			纜線管路	2.129
	7	大度路共同管道工程	幹管	6.472
	8	配合鐵路地下化東延南港共同管道工程	支管	6.348
	9	配合捷運路網（信義線）共同管道工程	幹管	5.562
新北市	10	淡海新市鎮共同管道	幹管	2.641

			支管	5.227
	11	新板橋車站特定區共同管道	支管	4.2
	12	三重重陽橋引道重劃區共同管道	纜線管路	3.978
	13	蘆洲南港仔重劃區共同管道	支管	2.317
	14	台北港特定區共同管道	纜線管路	15.437
	15	新莊副都市中心	電纜溝	1.072
			纜線管路	4.62
	16	頭前市地重劃區	電纜溝	2.05
	17	樹林三多二號道路第三期工程	纜線管路	1.54
	18	樹林 7-1 號道路	纜線管路	0.88
	19	台北港特定區第二期區段徵收開發案共同管道	支管	2.837
			纜線管路	15.561
	20	配合板橋浮洲榮民公司周邊地區新建合宜住宅整體計畫	支管	1.69
			纜線管路	2.154
	21	新社后橋計畫園道工程	纜線管路	1.48
	22	臺北大學特定區聯外道路新闢工程	纜線管路	0.36
	23	新莊北側知識產業園區	纜線管路	2.01
	24	三重二重疏洪道兩側市地重劃	纜線管路	16
	25	土城暫緩發展區及附近地區市地重劃共同管道系統整體規劃	纜線管路	12.8
桃園市	26	桃園縣航空城空運園區共同管道	幹管	2.385
			電纜溝	5.23
			纜線管路	67.887
	27	高鐵桃園車站特定區	幹管	7.082
			電纜溝	12.009
			纜線管路	81.853
新竹市	28	新竹市世博台灣館周邊道路新建工程	支管	0.266
新竹縣	29	高鐵新竹車站特定區	幹管	2.69
			電纜溝	5.38
臺中市	30	振興路以南區段徵收	支管	2.797
	31	廓子地區區段徵收	支管	12.167
	32	第 12 期市地重劃區	纜線管路	1.965
	33	豐原 2-1 號道路共同管道 A, B, C, D, E, F, G, H 標	幹管	9.548
			支管	13.805
	34	高鐵台中車站特定區	幹管	1.753
			電纜溝	2.349
	35	黎明自辦市地重劃區	電纜溝	0.071
			纜線管路	0.426
	36	安和自辦市地重劃區	支管	0.171
	37	高鐵新市鎮自辦市地重劃區	電纜溝	7.937

			纜線管路	61.496
	38	臺中糖廠區段徵收工程	電纜溝	2.275
	39	中科經貿自辦市地重劃區	電纜溝	1.322
雲林縣	40	高鐵雲林車站特定區	幹管	2.251
			纜線管路	34.031
嘉義縣	41	高鐵嘉義車站特定區	幹管	1.723
			電纜溝	4.07
嘉義市	42	嘉義市忠孝路（台一線）道路拓寬工程後段（共同管道）第三標工程	幹管	1.65
			支管	3.08
臺南市	43	高鐵臺南車站特定區	幹管	7.508
			纜線管路	11.953
	44	臺南科學園區特定區共同管道（L 與 M 區塊）	電纜溝	2.52
	45	大橋區段徵收共同管道	支管	1.28
高雄市	46	（82）省台一線民族路（大中路段）拓寬工程	幹管	1.6
	47	高雄新市鎮	幹管	0.843
			電纜溝	1.386
宜蘭縣	48	宜蘭運動公園附近地區	纜線管路	0.516
	49	宜蘭縣政中心	纜線管路	18.257
	50	羅東竹林地區區段徵收共同管道系統建設計畫	纜線管路	0.772

附表 2　寬頻管道建置計畫執行經費及成果表

年度	94	95	96	97	98	合計
中央補助經費（億）	10.5	50.0	80.0	50.0	50.0	240.5
建置管道長度（KM）	160.6	1252.9	1912.7	1202.8	1271.5	5800.5

附表 3　94 至 98 年度寬頻管道建置長度成果表(單位:公里)

機關別	94 年度	95 年度	96 年度	97 年度	98 年度	合計
新北市	2.330		3.121	10.305	8.405	24.161
宜蘭縣		49.573	19.199	26.111	15.702	110.585
桃園市		133.129	226.904	122.790	184.554	667.377
新竹縣		95.191	122.330	108.057	108.223	433.801
苗栗縣		50.135	76.146	63.663	66.827	256.771
原臺中縣	6.191	62.488	124.459	90.708	107.648	391.494
彰化縣		21.153	101.386	51.151	19.054	192.744
南投縣		65.655	77.199	23.734	57.428	224.016
雲林縣		25.716	102.876	52.808	17.843	199.243
嘉義縣		124.861	138.827	87.274	28.773	379.735
原臺南縣	15.919	51.640	109.496	89.700	88.356	355.111
原高雄縣	25.070	86.215	89.188	43.993	63.656	308.122
屏東縣		59.271		17.044	15.093	91.408
臺東縣		20.379	35.255	6.743	33.119	95.496
花蓮縣		26.623	62.071	40.570		129.264
基隆市		13.181	54.919	27.361	34.263	129.724
新竹市		9.846	33.653	11.810	17.279	72.588
臺中市	89.329	102.261	216.058	135.909	166.068	709.625
嘉義市		20.429	27.619	25.212	40.910	114.170
臺南市	2.110	35.760	67.140	37.077	58.415	200.502
連江縣		10.196	12.265	7.021	19.607	49.089
高雄市	19.648	161.299	171.267	38.354	55.778	446.346
竹科		13.995	12.068			26.063
中科			4.872		2.174	7.046
南科		13.917	24.385	20.043	子管長度 277.817	58.345
工業局				65.379	36.673	102.052
加工出口區					25.593	25.593
合計	160.597	1,252.913	1,912.703	1,202.817	1,271.441	5,800.471