

萬有文庫

第二集百種

王雲五主編

中國水利問題

(四)

李書田等著

梅尚桓
一九三五年五月

商務印書館發行



中國水利問題

(四)

李書田等著

現代問題叢書

第九編 珠江流域之水利問題

黃謙益

第一章 珠江流域之統系及地勢

(一) 珠江流域統系

五嶺脈與苗嶺脈南麓之水，大概可分爲三大幹流，而匯合於廣州附近，曰珠江。其三大幹流：即東江、西江、北江是也。

(二) 東江流域及地勢

東江幹流，源出於江西與粵毗連之安遠縣南，流經粵之東北叢山中，蜿蜒向西南，流入惠州以下之平原，而入三角洲與珠江合，其平原面積，約三〇〇平方公里。在此平原內，水流渙散，分爲數河汊，將水力分薄，故下游一帶，因而淤塞，於低水時，能航行小輪者，僅一幹流耳。

東江長約四百五十公里，與珠江匯流後，約三〇公里而入海。

東江上游，既流經峻峭山嶺，區域內且類多童山，其流甚速，直至惠州下始漸入平原，於此平原內，河面漸廣，而有隄基築於兩岸，以防山洪。

石龍爲東江下游一砂積島，爲東江最衝要之市鎮，在石龍之河面闊度，北支流爲二四一·四公尺，南支流爲三〇九·七公尺，兩者均有廣九路之橋樑貫過之。此兩橋樑橋躉標高，離平均低水位提高五公尺。

石龍居東江下游，平原之中心。平原至此，其寬度爲八三四·三公尺，即以石龍北望之羅浮山腳起，至石龍南望之山崗腳止。在此平原中，河汶紛歧，雖有隄基及涵洞或橋樑之設備，僅足以防禦普通潦水，及爲交通上一種應付，一當洪潦傾洩，則全失其效用。

東江之支流，雖屬無甚重要者，在旱季內，僅容納少量之水，而當潦季，則澎湃而下，其最著者：新豐江，由惠州上約九十公里之河源縣流入幹河，長約一五〇公里。

秋香江，由幹河之東南來，於河源與惠州間灌入，發源於紫金縣，長約八十公里。

西江，由幹河之東南來，與秋香江同出一山脈，秋香江出於山之陰，而西江則出於山之陽，其長約九十多公里，流向彷彿平行，至惠州與幹河匯流。

增江，長約一三五公里，在惠州下之平原內東江口之上約二五公里處流入，源出龍門縣山嶺間，此文流排水面積頗廣，其上游河澗極多。

東江河床，上游夾流於山嶺間，多屬淺狹，至河源縣以下，始漸覺開展，平均約六百公尺，及至惠州，雖經縮窄至二百九十公尺，係爲山石所阻成峽。過此峽後，則出平原，漫無所阻矣。於是坦積及島嶼等，處處皆是。河床深度，至是漸漸淤積，而河床於入海處，淤淺更甚。夾河兩岸，多沖積層，其上層多屬細砂，細砂之下，則爲土質或粗砂互異；此項沖積，土質缺乏黏性，每遇山洪，受水沖擊，則隨流傾洩而下。據十年內之觀察，河床之變更，竟有浸入至百五十公尺者。而此項沖積地點之對岸下游，則同時積成極大之坦積矣。在惠州以下，高水與低水之橫剖面闊，相差頗遠，間有在低水時，河面僅百公尺，而兩岸築隄基以禦潦水之距離，竟達千二百公尺者。其河床深度，於低水時，則由一·五公尺至十五公尺；高水時則由七公尺至二十二公尺不等，其容納潦水之面積，於此可見。下游沙積頗緩，

按歷年觀察，河深與沙積增高甚微，潮漲於此或有關係焉。

(三) 西江流域及地勢

西江幹流，源出於雲南省之東北密邇曲靖城，向東南流，經黔、桂兩省以入於粵之三水，再折而南向，入南中國海，長凡一七九〇公里。支流甚多，上游多灘石、隘峽、沙坦、舟楫往來，極形困難。惟下游則河面遼闊，航業甚盛。

西江各支流所經區域，峯巒峻峭，且因山谷陡斜，故遇降雨時，其水傾洩而下，極爲急劇，瞬息間水位卽行飛漲，田野旣爲所淹，山嶺之土，且爲所冲刷，民國三年水患，梧州水位，於二十四小時內，漲高六·七公尺，此其明證也。沿江各山嶺，多半爲童山。柳江上游，雖有林木，然土人任意取伐，絕無限制，繼續如此，不久將盡見其濯濯矣！政府方面，應定禁例以限制之。梧州以下諸山，其峻峭稍遜，青草、松木叢生其上。至流域以內地質，係以石灰石與砂石構成，在桂境內者，更雜以雲斑石及小粒石等；而在粵境者，則雜以雲斑石及花岡石等。南寧以北，花岡石亦甚夥，桂省之西部，且多泥層石。

梧州至都城一段，河面較寬，最寬之處，爲一千五百公尺，於萬山中，間現小平原，而沙坦頗見，都

城以下有二隘峽：一爲小湘峽，長五公里，最狹之處，僅三七〇公尺。惟是處甚深，幾及五七公尺。經此後，河面漸開展，及抵肇慶前，其寬爲一八五〇公尺，過此復入羚羊峽，長七公里，最狹之處，爲三六〇公尺，深七七公尺。沿岸多沖積層，泥土浮鬆，大雨時傾入河中，下游遂淤積成坦。

自肇慶上之大灣至西江口，河干兩旁窪地，全恃築基以障洪流，所築之基，高於地面約五公尺。在思賢濶匯合點，折向南，水道漸縮窄，抵馬口，爲兩孤山所夾，寬僅五二〇公尺。數十年來之最大洪水漲時，卽民國四年，因此處收束水勢，致令水位增高，幾及一公尺，速率則每秒鐘達二·八〇公尺。自此而下，河面復展，旣而復斂，迨抵富灣下十三公里處，縮窄至六九〇公尺。過此以至甘竹灘，河面甚寬，兩岸均築隄圍護。至此水道雖覺紛歧，數支流斜向東流入三角洲，惟西江正幹，仍向南注，經江門埠始出厓門入海。

(四) 北江流域及地勢

北江發源於大庾嶺南麓，向西南流而抵韶州，折向南流而至三水河口，卽改趨東南，入廣州之三角洲，再分析爲兩支流，與珠江下游匯合，而直流入海，長凡五百公里。

北江幹流，又名湞水，流域面積約九七〇〇平方公里，沿途容納支流甚多，其所經之地，泰半山谷，因之河面狹窄，河流湍急；惟當雨季時，河底幾盡涸，一遇雨季，則洶湧而下，致令幹流水面，猝爾高漲，惟宣洩亦速，故其驟漲期間，歷時甚暫。河之兩岸，多為高山巨嶺所夾，於開展處，每現小平原，其寬亦不過五公里，且山多岩石，因成隘峽，其著者，如盲仔峽，飛來峽是也。飛來峽以下，則入平原，間亦有小岡陵，迫近河干。

連州江為北江一大支流，流域面積約八五〇〇平方公里，與北江匯合於盲仔峽口，源出粵之西北連縣境內，其流向由西北而至東南。離江口約四七公里處，即浣洸口，北江商務繁盛之區也。浣洸以上，灘石淺沙甚多，舟航不易。

翁江源出翁山，與北江匯於英德，流域面積約五二〇〇平方公里，雨季期中，水勢頗大。

武水為北江支流中之最大者，由右岸來匯於韶州，源出湖南省之臨武縣境五嶺脈中，流域面積約六六〇〇平方公里，旱季期中，淺水民船，均可通航。

琶江與北江匯於飛來峽口上之左岸，流域遼闊，全長約六十公里，距連州江口約四十三公里，

源發於觀音嶺與琶洞嶺之北麓，於江口上一公里許，一支流灌入，名源潭水，過飛來峽之南，又復與北江匯。其下游之支流如龍塘水及大燕水等，北江東岸一帶耕植地，皆藉以灌溉。琶江各支流兩岸，所築之基圍，均非完善，故每當圯潦高漲時，附近一帶，盡遭淹沒。

綏江源出於桂省懷集縣境之山嶺間，其流向由西北而東南，與北江匯合於清遠縣，約距三水河口上十公里，惟亦可經青歧涌流入西江，全長約一三〇公里。

在三角洲範圍內之蘆苞涌、西南涌、佛山涌、三水道，皆流入珠江者，惟其流向靡定，遇圯潦漲時，則均流入珠江，於潮汐之漲退，及雨量增減時，其流向亦因之而呈異狀，若在旱季時期，蘆苞及西南兩涌之水，其上游則迥與珠江隔絕，淺沙積坦，橫亘其間，河面間斷，類似池沼矣。下游兩岸基圍，亦不完善，當水位高至廣東治河會水準一一〇公尺時，一帶田園，俱罹浸沒。

飛來峽上，兩岸石山如壁，潦漲時，流水爲石壁所激，勢甚湍急，舟楫往來，甚屬危險。沿江石質，多屬石灰石，而煤礦及他種礦物亦夥。江干田地，當低水位時，從事種植，每獲豐收。河床中沙坦密佈，水深約一公尺，旱季更淺。沈澱河底之沙泥，其重量較西江大。

盲仔峽，長約四公里，最窄之處，約一百公尺，低水位時，平均水深爲九公尺，高水位時，平均增至二十七公尺。

北江上游，向無圍基，而岸邊之坡度，又皆從河床陡峭而起。下游兩岸，均築隄圍護，河面漸廣，流速銳減，致令積淤成坦。

距清遠城下約三公里處，有一支流灌入，曰飛水，清遠以西耕地，皆獲其灌溉之利。

三水以下，兩岸所築防潦圍基，可稱完善。惟河道頗淺，河面寬度，約二百公尺。順德水道，至紫洞一帶，水道甚淺，兩岸雖有鞏固之圍基，然位置失當。龍江以下，兩岸圍基，秩序零亂。至下游則圍基缺如，故在兩水道匯合處，地勢漸拓至海，潦潮一漲，田地即遭淹沒，水中所含泥滓，乃沈澱於其間，坦積因亦逐漸增高。

北江基圍之建築，大都各自爲政，不能統一，爲最大缺憾！苟有一部分基身動搖，則堅固者亦不免同受其損，此種惡現象，尤以西北兩江混合處爲最顯。

(五) 三角洲之地勢

廣州三角洲面積，約九三〇〇平方公里，爲東、西、北三江合力所成之大平原，其泥土蓋數千百年積淤所致；此段面積，三分之二爲種植地，三分之一爲山嶺及水道。當潦至時，上游所含泥滓，隨流而下，因流速關係，雖略有沈澱，然大量之泥滓，仍隨流出海，致海口兩岸，沖積線延長展闊之率，非常迅速，磨刀門之積淤，逐年增加，足爲明證。由此至澳門一帶，亦爲泥滓淤積，阻礙航行，若不設法排除，誠恐將來終必爲所閉塞。據民四廣東治河處調查七寶蓮至貝水間，其淤積之數之巨，頗足驚人，於二十四小時內，積淤竟達二十萬噸。其沈澱泥滓之淤塞河底，誠爲吾人應注意考查及登記之事也。

三角洲既有一帶圍基保障，而仍不免頻遭水患者，其原因爲：不擇地勢而築圍基，欠信仰技術性，更有私自佔築者，至有重疊基之建築，及佔據河床內坦地等現象。此不獨失卻經濟原則，且令水流緩滯無紀，政府於此，亟宜注意！

第二章 各江排水區域

(一) 東江及各支流排水區域

東江分水界，大概北以五嶺脈之東南部，即江西南端安遠縣之北與信豐縣間之分水嶺分水；東與韓江西部各支流之源，沿粵之和平、五華、紫金等縣之分水嶺分水；南以沿南海海岸一帶山脈爲分水界；西則與北江東南各支流之源，沿粵之連平、新豐、從化、增城等縣之山嶺爲分水界。於此排水區域內，約三分之二之面積，爲山嶺所占。上游山嶺既多，河道窄狹，水流迅速，而山嶺間森林缺乏，每遇大雨，砂石泥土，隨流傾卸而下，以致沖積日漸增加。下游日淺，實基於此。

東江及其支流排水面積約分如下：

東江幹河石龍下至江口

三八、〇〇〇平方公里

石龍上至河源

三一、〇〇〇平方公里

河源以上

一二、〇〇〇平方公里

增江

四、八〇〇平方公里

西江

二、七〇〇平方公里

秋香江

一、六〇〇平方公里

新豐江

八、四〇〇平方公里

(二) 西江及各支流排水區域

西江排水區域，爲珠江三幹流之最大最廣闊者，其排水面積，包括滇、黔、桂、粵四省，範圍極廣，北沿烏蒙山脈以東，連苗嶺山脈與揚子江之烏江、沅水、資水等之源分水；東以衡山山脈之南部，經粵之連山縣、桂之懷集縣，南達粵之肇慶，與北江支流連州江及綏江分水；南面則以句漏及雲浮兩山脈爲之屏障，而使西江之水，不能流向海岸；西因有雲南高原，致令西江流域與安南、緬甸諸水隔絕。

西江及其支流排水面積約分如下：

三水以下之西江

三三九、〇〇〇平方公里

梧州以下之西江

三一三、〇〇〇平方公里

桂江

一七、〇〇〇平方公里

右江

一五三、〇〇〇平方公里

紅水江

一一二、〇〇〇平方公里

(三) 北江及各支流排水區域

北江東面，以大庾嶺南行之羅浮山脈，沿贛之虔南，粵之新豐、增城、翁源等縣之分水嶺爲分水界；北面則以五嶺之南，及湘、贛邊境之山嶺爲分水界；西以衡山山脈之南部，經粵之連縣、連山縣、桂之懷集縣再入粵境，至直達肇慶爲分水界；南則流入三角洲而出海。

北江及各支流排水面積約分如下：

三水以上之北江

七八、〇〇〇平方公里

三水以下之北江

四九、〇〇〇平方公里

綏江

七、二〇〇平方公里

琶江

二、〇〇〇平方公里

連州江

八、五〇〇平方公里

翁江

五、二〇〇平方公里

武水

六、六〇〇平方公里

滇水

九、七〇〇平方公里

第三章 各江流域雨量概要

東江沿幹流而上，共設三雨量站：一在石龍，約離江口三十五公里；一在河源縣，約居全長度之中；一在龍川縣，距離河源縣約六十五公里。此三雨量站設於民國九年，因其地點之分配得宜，故各支流雖未設雨量站，而距離不遠，得此已足見其大概矣。

東江雨水期，在四月至八月之間，以石龍站論，則八月爲最多雨，其平均雨量爲三五七公釐。河源站則以五月爲最多雨，其平均雨量，達四四四公釐。而龍川雨量，亦以五月爲最多，平均雨量爲三三二公厘。石龍早期爲十月，平均雨量爲一九公釐。其他兩站，均在十二月，河源平均雨量爲三一公釐；而龍川爲四〇公釐。據歷年觀察，東江雨量，或因其排水區域近海關係，其雨量較諸西北兩江爲多也。

附東江流域雨量比較表

西江 雲南高原之雨季，係由五月至十月，平均雨量，約佔全年雨量百分之六十，全年雨量則爲九七〇公釐；極大雨量之月，是爲八月。紅水江上游之洪水，亦在此時期發生。諒山、高平、龍州、南寧等處，每年雨量平均，約一、二九〇公釐。最多雨爲六七月，平均計之，每月約二〇〇公釐。雨季時之總量，約佔全年百分之七九。右江洪水時期，多在六、七、八月。桂江雨量極多。梧州方面，若就最近十六年平均計之，總數每年平均爲一、三七六公釐。三水則爲一、八一三公釐。二十四小時內，其最大雨量，有達至一六六公厘者。西江下游，如肇慶、三水一帶，其雨量之多寡，與潦水無甚關係。蓋因分水嶺迫近河干，且因地勢平衍，宣洩極遲，而基圍之內，禾田魚沼所需之水，又消納雨水一部份故也。

附西江上下游流域雨量比較表

北江 流域內雨量，遠在西曆一九〇〇年，三水海關已有紀載，及後廣東治河會，復在南雄、韶州、樂昌、英德、連州各處，設置雨量站。北江雨水期，係在五月至八月之間，各站雨量最多之月，則爲五月，計南雄站雨量，平均爲五〇五公釐；韶州站四三七公釐；樂昌站爲五三三公釐；英德站爲五六六公釐；連州站爲四二九公釐。各站早期爲十二月，南雄雨量平均爲二三公釐；韶州爲一九公釐；樂昌、

英德爲二〇公釐，連州爲二二公釐。據歷年觀察，各站雨量，大抵勻稱，惟較近三角洲各站，則雨量稍多耳。

附北江流域雨量比較表

廣州三角洲上游 其雨季大概由四月至十月，而雨量則以八月爲最多，平均雨量爲五六八公釐。旱季則在十二月，平均雨量爲一三公釐。

附廣州三角洲上游雨量比較表

附各江各站全年雨量比較表

第四章 各江歷年水位概要

東江 下游平原，圍基全無統系，故每當尋常潦漲時，即水準高度爲一二公尺，已氾濫全區，尤以石龍以下爲底窪，圍基更覺零亂，不獨於潦漲時一片汪洋，即於潮汎盛漲時，一部分亦難免潮水淹浸。據潮水實測之觀察，於潦漲期內，驟增驟減之率極微，於二十四小時內，增至一·三二公尺爲最多。下游河汊若非如是紛歧，則其增加必不祇此數也。在馬嘶水閘未建築前，一部分之水量由此排出。經石龍北較低之平原濫流，復於石龍之下流入河中，至該閘完成，及相連之圍基整理後，石龍水尺高度與流速，均有增加，足以證明。在最高水度時，其排水每秒鐘爲六、〇七〇立方公尺；在低水度時，每秒鐘爲四三一立方公尺。

附東江各站水位比較表

西江 梧州以上各支流，皆夾流於叢山峻嶺間，灘石甚多，河底斜度頗大，且多童山，故水之漲

落，漫無稽考，其差每達數十公尺者。梧州以下，河道狹窄，至肇慶則略闊，漸而至二千公尺者，至峽口復縮至四百公尺，故於潦漲時，此處即收束水勢，峽上水度雖增高，而與下游相比較，則其所差甚微，據歷年觀察：當峽上高水時，水準爲一二三·五五公尺，而峽下亦已達至一二二·四五公尺，其相差僅一·一〇公尺耳。此種原因，大抵受潮漲之影響，及北江下游潦漲時各支河之水同時流入三角洲，有以致之也。在最高水位時，其排水每秒平均爲一一、三〇〇立方公尺；在低水位時，每秒平均爲七〇〇立方公尺。

附西江各站水位比較表

北江 流域所經之地，泰半山谷，多爲隘峽，因之河面狹窄，水流湍急，上游流速變更極大，在潦漲時期，二十四小時內，竟有高至六七公尺者，而一帶低窪之田地，常遭淹沒。若非有盲仔峽飛來峽收束水勢，則下游之水患，亦在所常見。峽口之下，多屬平原，河面遼闊，水量宣洩極速。根據清遠水站歷年觀察：最高水位時，每秒爲一三、〇〇〇立方公尺，當水面低至一一〇·九四公尺時，每秒僅爲二〇〇立方公尺。最小流量，約佔最大流量百分之一·五。在琶江橋與江口之兩站，因水之流向

釐定，北江之水，向內流時，在江口則每秒爲七〇〇立方公尺；水向外流時，琶江橋則每秒爲二五五立方公尺。茲將青杭海及蘆苞、西南三站紀載之水位，分別如下：

青杭海

每秒一、〇〇〇立方公尺

蘆苞

每秒二、一〇〇立方公尺

西南

每秒一、五〇〇立方公尺

北江流域內每年平均流量分別如下：

韶州以上

每秒四〇〇立方公尺

武水

每秒二七〇立方公尺

翁江

每秒二一〇立方公尺

連州江

每秒三五〇立方公尺

琶江

每秒八〇立方公尺

綏江

每秒二九〇立方公尺

蘆苞以上

每秒一、六五〇立方公尺

設以蘆苞之最大流量，作為每秒一五、五〇〇立方公尺，最小者作為二二〇立方公尺，流域面積作為四一、一〇〇平方公里，則每平方公里，每秒所宜洩之最大流量，以立方公尺計，應為〇・三七七；最小流量，應為〇・〇〇五三；平均流量，應為〇・〇四〇。

附北江各站水位比較表

第五章 各江治理計劃

東江 本流域潦水，於每年二月，即開始高漲，其水面高度，即浸沒低窪部份之地面，此項低窪田地，多屬長期被浸，逕至十月中旬，東江水面低落時爲止。被浸禾田，及受潦水影響之村落，區域遼闊，居民之損失，實不勝計。石龍以北一帶平原，沿江北岸圍基，全無統系，而基身亦薄弱不堪，且高度不足，每年當潦至時，被淹田畝，數達一百七十平方公里，民國八年，廣東治河處，整理東江潦患，乃先由馬嘶着手建築水閘，調節水流，以備早期灌溉之用，並將關係各基圍，全數整理，以捍衛北岸一帶平原。江之南，圍系零亂，各自爲政，亦應亟求統一；惟以經費問題，決非一朝一夕可能辦到，乃將其患重而扼要者，施以實測，擬定計劃，鄉民科費，及政府補助兼施，逐漸完成。其下游應注意者，則在離東莞橋之下約三公里之峽口涌。

峽口涌流域，大部份係在廣九鐵路之西南，面積約六一九平方公里，其小部分則在石龍以南，

廣九鐵路之東北，計面積約爲一〇一平方公里。此集水區域，至潦漲時，雖有龍頭村之水閘以阻洪流，然於雨季期內之雨量，亦爲該水閘所限，而不能宣洩，涌之容量有限，大量之積水，於是越涌而向低窪之田地上沖流，以至一片汪洋，其損失雖未如潦災之慘，然亦不貲矣。對此區域之整理，應於韓溪建築水閘，於潦期前關閉，阻止潦之浸入，秦半田地，已可免浸，其他最低窪者仍被不能排出之雨水浸沒，則可設置抽水機，以排積水。而現在荒蕪不治之地，皆可利用以耕種，將見歲中可獲兩造豐收，而一方農民安居樂業矣。更於大河上游，將慕蘭口堵塞，加厚沿岸基圍，務令潦水從幹河宣洩，則此區域之捍衛，可稱美滿。

廣東治河委員會對於東江流域防潦工程費預算如下：

圍基水閘

四、六〇〇、〇〇〇元

西江 下游低窪之地，皆築基圍以資防禦，然其高低各不相同，建築地位既未盡爲合宜，且有靡資過鉅者，復因工程失度，或因陋就簡，其已遭患沖決者，復因修繕無方，或祇限於一隅，殊不統籌全局，於再遇大潦時，難免此崩彼決，無所措手足也。

西江綿長，地勢傾斜，排水面積廣闊，每當潦季，水勢之洶湧，實難抵禦，幸分段間以窄峽約束水流，不致盡量同時倒下，雖每峽之上，略加高漲，然皆屬山谷，不爲大患。至肇慶峽上之小平原，乃感受潦患之苦。當高潦盛漲，峽之宣洩不及時，則於峽南稍低之平陽，奪路奔出，侵入高明河。而沿高明河一帶田地，素屬低窪，便皆受其害矣。計其面積，約爲四一〇平方公里，可耕之地，約一三五平方公里，雖有思霖、大欖兩圍以資捍衛，然該圍土基，均高度不足，且多屬建築薄弱，故一遇較大潦水，卽不能抵禦。民國三、四、七、十三、十五等年大水，該兩圍非爲潦水沖成決口，則潦水浸過基頂，一方均遭淹沒之患。最高潦水時，全部耕種地之早造田禾，受損失者百分之九十六；就平常夏潦，早造田禾之受損失者，亦達百分之六十一；若秋季仍潦漲，則不獨早造受損失，卽晚造亦遭百分之三十八以上之損失也。其他農作品及民房、魚塘等，更蒙重大之慘禍。於是廣東治河委員會西江水患之整理，首先建築宋隆活閘及修築思霖、大欖兩圍，肇慶峽上之水患，因而消弭矣。

水出肇慶峽後，流急漸減，而其流量仍大，雖沿江均築圍基防潦，而每年此崩彼陷，處處發見；此爲全粵水患問題之最重大者，在此問題研究之下，若欲使全江不致患潦，根本救濟辦法，則在幹河

或支流建築蓄水池，或藉大湖蓄水，以減少流量。然從經濟方面着想，似不適用於西江，蓋恐得不償失也。至於植林，政府鼓勵人民，規定燒山伐木取締章程，雖收效或當俟諸數十年後，然於防止潦患，根本上此亦一重要之條件也。

計西江之治理，除根本方法外，亦當從直接防禦水患方面籌劃，以收事半功倍之效。故整理圍基系統，以堅固防禦，建築水閘，以節制水流，皆屬要圖也。

廣東治河委員會對於西江流域防潦工程費預算如下：

圍基水閘	一一、三六九、〇〇〇元
開闢河床	六、〇〇〇、〇〇〇元
管理	二、一三一、〇〇〇元
共計	一九、五〇〇、〇〇〇元

北江 潦漲期始於三月下旬，加以夏季颶風而益甚，在此時期內，上游水位，消長極速，當水面高漲時，危及基圍，其中因潦漲無度，故防禦圍基高度不足者多，以致潦水超越基頂而氾濫於平原

之上者；有因基身薄弱，不能抵抗潦流，以致崩決者；更有因基身沖陷，潦水從此侵入者，以盡淹所捍衛之田地。苟欲免除此項潦患，須設法將雨量全部宣洩入海而後可，此亦在事實上不可能之事也。廣植林木，以求減殺潦勢；他若蓄水池與遏流池，亦極適用，惜水流夏濫冬涸，難以利用，縱財力能從事建築，專作蓄水之用，頗不經濟，且日久仍有淤塞之患，而失其儲水容量之能力，故今日所需之治理北江計劃，以能速救潦患，如整理圍基系統，堵塞危害河汊，及能於短促期間內，見諸實行者爲尙。

由飛來峽以至半浦之幹圍，應加高培厚，以抗拒潦水之最大壓力，而於各支流中，亦應建築適當之水閘或活閘以堵塞之，則廣州西南一方，受此連亘不絕之基圍捍護，不特包圍之田地可免潦患，即廣州、佛山、陳村、三水等重要市鎮，亦可免遭潦浸之患也。此圍計長一百三十公里，即二百三十華里，倘護養得宜，則於此範圍內，沿各小支流兩岸之子圍，無慮崩決，子圍歲修之款，彙而爲幹圍護養之用而有餘。茲僅就北江及廣州西南一帶核計，其可撤去各圍基，共長不下一百六十五公里，即二百九十五華里。幹圍一經整理後，此種圍基，形同虛設，失其效用矣。

其下游之左岸，宜有一連亘不絕之圍基，由飛來峽口以至紫洞口止；又由紫洞起，沿潭洲水道之左岸，以至半浦之山腳止；江之右岸，亦宜有一連亘不斷之圍基，以至紫洞口止；復由紫洞口起，沿順德水道之右岸，經龍江、勒樓、黃連以至大洲之下止。凡兩岸之各小支流，其能將各幹圍隔斷者，宜堵塞之。支流之大者，宜建活壩，令所注入之水量，有一定之次序。應築活壩之支流，如蘆苞涌、西南涌、佛山滘是也。至於尋常水位時，舟楫往來所必經之小支流，則宜築水閘，以便航行，並築多數水竇或水管，以爲灌溉之用。大洲以下，政府方面應嚴行取締建築圍基，因下游一帶坦地，農民佔築，殊無統系，阻礙水流，危害原有圍基，此爲目下西北兩江出海處之通病，而政府亦亟應爲農民解決之問題也。

勒樓附近，有通連順德及甘竹之水道，此爲廣州與西江最近之通航線，交通重要，若按水流系統論，則仍應建閘分水，以免西北兩江混流，惟當潦水高漲時，廣州與西江之水路交通，須改道別行，航線略遠，仍於航業無大礙，卽經陳村及容奇水道是也。勒樓水道，一經間斷，可免西江之水注入順德水道，而潭洲水道與順德水道，現時已有完全圍基，祇須加築數水閘，及加高基頂，已獲安全矣。

堵塞各河道，專注潦水於一水道，則潦水高度，自必加高，惟能利用流急沖刷之力，則可收河底加深之效也。於此河道中，潦水加高之抵禦方法有二：一、削順不適合之圍基，疏濬積淤，以擴大容量。二、則加高圍基。

廣東治河委員會對於北江流域防潦工程費預算如下：

圍基水閘	八、六五〇、〇〇〇元
開闊河床	七一七、九〇〇元
管理	九六七、〇〇〇元
其他工程費	五六五、〇〇〇元
共計	一〇、九〇〇、〇〇〇元

廣東治河會對於整理東、西、北三江防潦工程費用預算共三五、〇〇〇、〇〇〇元

查粵省各江，高水位時之流量，與低水位時之流量，相差甚遠，苟欲防範潦患，而同時又欲兼獲航業利益，則又勢所不能，將來如須求航業利便，則宜整飭一二低水位之河流，以應所需。

第六章 已完成各江水利計劃

廣東治河委員會，已完成各江計劃如左：

東江防潦工程 建築馬嘶水閘及岡下、赤嶺、東岸、山尾、下南各基圍，約長三十公里，經用工程費港幣四十七萬九千元，因此東江流域大部份得免除水患。而改善耕地，不下二百四十三平方公里。至民二十年水災，沿江基圍決口，當經先後撥款完全修復，五鄉、獨洲、岡頭等圍，及修理馬嘶水閘，用款亦不下三萬餘元。下游之韓溪水閘工程，經用工程費一十八萬餘元築成，而峽口以內七百二十平方公里之田地，亦半可耕種矣。

西江防潦工程 建築宋隆水閘，並改築思霖、大欖及景福等圍，共長六公里，計用工程費港幣六十二萬一千元，因之得免水患，改善耕地不下一百五十平方公里，復將泰和、秀麗、三洲、銀江、羅秀、龐村、大灣、東村等八圍修復，計用工程費十三萬餘元。

北江防潦工程，建築蘆苞水閘，經用工程費港幣九十五萬四千二百元，因此水流可嚴密調節，在北江口一帶流域，固受其益，即廣州市、佛山、各鎮，亦莫不得此屏障，而免除水患也。此外更藉以改良耕地，亦不下二百平方公里，至民二十夏秋間，水災奇重，而經改善之各圍基，損失極微。

陳村水道 爲廣州與西江交通之水道，亦經疏濬。

第七章 施工中之各江水利計劃

廣東治河委員會，對於整理各江流域之水利工程計劃，現正在施工中者，計有下列各處：

西江流域

金西與金東圍 此兩圍雖頗完整，除再加高外，又有一部分之外基坡，加鋪碎石，以培固之，計圍身長度爲一六、〇〇〇公尺，預算修築費二〇六、〇〇〇元。

秀麗圍 此圍由蘇村以北之山腳至阮水涌全段，培固基身，基頂加高一·五公尺，及修築原有舊閘、護牆等，計圍身長度爲一五、〇〇〇公尺，預算費用八六九、〇〇〇元。

阮涌水閘 此閘之閘孔闊七·四〇公尺，閘躉全爲三合土所築，另配以鐵閘，以備冬季舟航之便，預算建築費一一二、五〇〇元。

泰和圍 此圍用泥加高培厚，並在外基坡加築護牆，修理現有之水閘，裝設抽水機，以改善圍

內耕地，計團身長度，爲六、五〇〇公尺，預算費三七三、〇〇〇元。

西竇涌水閘 此水閘之工程設備，與阮涌水閘相同，其費用預算，爲一一六、五〇〇元。

北江流域

堵塞琶江 北江潦漲期內，北江之水，從琶江注入。至沿岸地帶，俱遭淹沒，廣東治河委員會爲欲使粵漢鐵路以西，至飛來峽之南諸地，避免水患起見，已開始實施堵塞琶江計劃，將來完成，則流域內之雨量，可經石角附近之龍塘水以入北江。至該項工程，現已在施工中，計預算工程費爲一、二五七、一〇〇元。

第十編 中國水利行政問題

鄭肇經

第一章 中國歷代之水利行政

自黃帝經土設井，立步制畝，灌溉之事始於此。水政之興亦肇於茲。舜攝帝位，命伯禹作司空，平水土。夏以契之子冥爲司空，殷湯以咎單爲司空。周禮冬官大司空，掌水土。又地官川衡掌巡川澤之禁令，澤虞掌國澤之政令，遂人掌邦之野，均有關水政之官也。

秦設都水長丞，主陂塘灌溉，保守河渠。漢列水衡都尉於九卿之末，秩比二千石，其屬有都水長丞。漢武帝以都水官多，乃置左右使者以領之。後漢置司空，掌水土事，凡營城起邑，浚溝洫，修墳防之事，則議其利，建其功，凡四方水土功課，歲盡則奏其殿最，而行賞罰。魏晉以下，司空爲三公崇階，無關水利。魏置水衡都尉，都水使者，河隄謁者。晉武帝置都水使者一人，以河隄謁者爲都水官屬，諸州置

都水從事各一人。宋孝武帝復立都水臺，置都水使者官。齊有都水臺使者一人。梁初置都水臺使者，天監七年（公元五〇八年）改大舟卿，位視中書郎，主舟航隄渠。陳承梁，循其制。北魏北齊有水部曹，掌舟船津梁之事，亦置都水臺，掌諸津橋，有使者二人，參軍十人。後周有司水中大夫，其屬有小司水，小司舟。隋初有水部侍郎，屬工部。仁壽元年（公元六〇一年），改都水臺爲監，更名使者亦爲監。煬帝又改爲使者，尋又爲監，加置少監，又改監爲令，少監爲少令，領舟楫河渠二署。

唐工部尙書，掌天下百工屯田山澤之政令，其屬有四，四曰水部。龍朔二年（公元六六二年），改水部曰司川，咸亨元年（公元六七〇年）復故。天寶十一載（公元七五二年），改水部曰司水，設郎中員外郎各一人，掌天下川瀆陂池之政令，以導達溝洫堰決河渠，凡舟楫灌漑之利，咸總而舉之。凡天下水泉三億二萬三千五百五十有九，其在遐荒絕域，殆不可得而知。其江河自西極達於東，溟中國之大川也，其餘百三十有五水，是爲中川，其又千二百五十有二水，斯爲小川。若渭、洛、汾、濟、漳、淇、淮、漢，皆亘達方域，通濟舳艫，徒有之無，利於生人者也。凡水有漑灌者，碾磴不得與爭其利，漑灌者又不得浸人廬舍，壞人墳隧。仲春乃命通溝瀆，立隄防，孟冬而畢。若秋夏霖潦泛溢衝壞者，則不待時

而修葺。又設都水監使者二人，總河渠諸津監署，署設令丞。下迄五代，職官皆沿唐制。

宋工部尙書掌百工水土之政令，稽其功緒，以詔賞罰，侍郎爲之貳。其屬有三，曰屯田，曰虞部，曰水部。水部郎中員外郎掌溝洫津梁舟楫漕運之事。凡隄防決溢，疏導壅底，以時約束，而計度其歲用之物。修治不如法者罰之，規畫措置爲民利者賞之。都水監舊隸三司河渠，嘉祐三年（公元一〇五八年），始專置監以領之，判監事一人，以員外郎以上充，同判監事一人，以朝官以上充，丞二人，主簿一人，並以京朝官充。輪遣丞一人，出外治河壩之事，或一歲再歲而罷，其有諳知水政，或至三年。置局於澶州，號曰外監。元豐正名，置使者一人，丞二人，主簿一人，使者掌中外川澤河渠津梁隄堰疏鑿浚治之事，丞參領之。凡治水之法，以防止水，以溝蕩水，以澮瀉水，以陂池瀦水。凡江淮河所經都邑，皆頒其禁令，視汴洛水勢漲涸增損而調節之。凡河防謹其法禁，歲計筭楫之數，前期儲積，以時頒用，各隨其所治地，而任其責。興役以後，月至十月止，民功則隨其先後毋過一月。若導水溉田，及疏治壅積爲民利者，定其賞罰。凡修隄岸，植榆柳，則視其勤惰多寡以爲殿最。南北外都水丞各一人，都提舉官八人，監壩官百三十有五人，皆分職蒞事，卽干機速，非外丞所能治，則使者行視河渠事。元豐八年（公

元一〇八五年）詔提舉汴河隄岸司，隸本監。先是導洛入汴，專置隄岸司，至是亦歸之。元祐四年（公元一〇八九年），復置外都水使者。五年（公元一〇九〇年），詔南北外都水丞，以三年爲任。七年（公元一〇九二年），方議回河東流，乃詔河北東西漕臣，及開封府界提點，各兼南北外都水事。紹聖元年（公元一〇九四年），罷。元符三年（公元一一〇〇年），詔罷北外都水丞，以河事委之漕臣，旋復置。重和元年（公元一一一八年），工部尙書王詔言，乞選差曾任水官諳練者，爲南北兩外丞，從之。宣和三年（公元一一二一年），詔罷南北外都水丞司。建炎三年（公元一一二九年），詔都水監置使者一員。紹興九年（公元一一三九年），復詔南北外都水丞各一員，南丞於應天府，北丞於東京置司。十年（公元一一四〇年），詔都水事歸於工部，不復置官。又淳化二年（公元九九年），詔長吏以下，及巡河主埽使臣，經度行視河防，勿致壞墮，違者當置於法。咸平三年（公元一〇〇〇年），詔緣河官吏，雖秩滿，須水落受代。知州通判兩月一巡隄，縣令佐迭巡隄防。

遼宣徽北南二院視工部。南面官有工部尙書、侍郎、郎中、員外郎等官。都水監有太監、少監、及丞。金工部尙書，掌修造工匠屯田山林川澤之禁，江河隄岸道路橋梁之事。都水監，街道司隸焉，分治監、

專規措黃沁河，衛州置司監，掌川澤津梁舟楫河渠之事。興定五年（公元一二二一年），兼管勾沿河漕運事。都巡河官，掌巡視河道，修完隄堰，栽植榆柳。金世宗大定二十七年（公元一一八七年），命沿河京府州縣長貳官，並帶管勾河防事。

元工部尙書，掌天下營造百工之政令，凡城池之修濬，土木之繕葺，材物之給受，工匠之程式，悉以任之，並以爲總治河防使。都水監置監二人，少監一人，掌治河渠，並隄防水利橋梁插閘之事。至正六年（公元一三四六年），以連年河決爲患，置河南山東都水監，以專疏塞之任。八年（公元一三四八年），河水爲患，詔於濟甯鄆城，立行都水監。九年（公元一三四九年），又立山東河南等處行都水監。十一年（公元一三五一年），立河防提舉司，隸行都水監，掌巡視河道。順帝至元二年（公元一三三六年），置都水庸田使司，庸田使二人，副使二人，僉事一人。

明工部尙書左右侍郎，掌天下百工營作，山澤採捕，窯治屯種，權稅河渠織造之政令。屬有水部，後改水部爲都水清吏司，設郎中員外郎主事，典川澤陂池，橋道舟車，織造券契量衡之事。曰水利，曰轉漕，曰灌田，歲儲其金石竹木卷帑，以時修其閘埧洪淺，堰圩隄防，謹蓄洩以備旱澇，無使壞田廬墳

墮禾稼舟楫。磴碾者不得與灌田爭利，灌田者不得與轉漕爭利。凡諸水要會，遣京朝官專理，以督有司。役民必以農隙，不能至農隙，則僇功成之。明世河官之制，運河重於黃河。明永樂時，令漕臣兼理河道。此後總理河道常兼理漕運。萬歷三十年（公元一六〇二年）後始分河臣漕臣爲二，終明之世，不復合一。先是黃河潰決，則專遣總河大臣一員，治浚事還京，不常設。後遇有水患，遂以爲定員，其職專管黃河。按永樂十二年（公元一四一四年），議罷海運，令工部尙書一員，及提督一員，疏浚運河。十五年（公元一四一七年），令伯一員，充總兵官，創行漕事。又遣都督侍郎各一員，及尙書一員，伯二員，往來提督，以本部員外郎主事二員分理。又遣侍郎，提督，監察御史，錦衣衛，千戶等官巡視。正統四年（公元一四三九年），定巡視河道部屬官六員，提督侍郎都御史各一員，以濟甯爲界。南屬侍郎，北屬都御史。又以提督一員遞相督察。景泰元年（公元一四五〇年），令提督河道專屬都御史。六年（公元一四五五年），令總督漕運都督兼理河道。成化七年（公元一四五六六年），始分河道爲三節，北自通州至德州，南自沛縣至儀真，各屬郎中一員，中自德州至濟甯，屬山東按察司，又以侍郎一員總理。嘉靖二年（公元一五二三年），令山東河南南北直隸巡撫三司等官，俱聽總理河

道節制。仍添注郎中員外郎各一員分理。萬歷五年（公元一五七七年），革提督河道都御史，其事務併歸各該巡撫，照地管理。七年（公元一五七九年），議准山東、河南、南北直隸各巡撫銜內，添兼管河道四字，給與專勅。關於各省水利，於弘治八年（公元一四九五年），令浙江按察司管屯田官，帶浙西七府水利，仍設主事，或郎中一員專管，三年更代。正德九年（公元一五一四年），設郎中一員，專管蘇松等府水利。十二年（公元一五一七年），遣都御史一員專管蘇松等七府水利。十六年（公元一五二一年），遣工部尙書一員，巡撫應天等府地方，興修蘇松等七府水利，浙江管水利僉事，聽其節制，仍設郎中二員於白茆吳淞江，分理疏浚。嘉靖三年（公元一五二四年），罷蘇松等府管水利郎中，仍行浙江管水利僉事帶管。四年（公元一五二五年），奏准貴州水利，委管屯田僉事帶管，年終具所疏浚陂塘壩堰丈尺，造冊送部查考。五年（公元一五二六年），奏准雲貴水利，委管屯田副使帶管，年終具所修浚圩岸陂塘壩堰閘洞溝渠丈尺，造冊送部查考。六年（公元一五二七年），令巡撫官督同水利僉事，用心整理蘇松水利，毋得虛應故事。十三年（公元一五三四年），令各處按察司屯田官，兼管水利。四十五年（公元一五六六年），題准東南水利，不必專設御史，令兩

浙巡鹽御史兼管。隆慶元年（公元一五六七年），題准四川水利茶法屯鹽，併歸一道。六年（公元一五七二年）特降勅書，以東南水利專責成巡撫。萬曆三年（公元一五七五年）令巡江御史督理江南水利。四年（公元一五七六年），添設淮安水利僉事一員，於河南按察司帶銜。

明代督責地方官吏興修水利，亦有足述者。正統二年（公元一四三七年）令有司秋成時修築圩岸，疏浚陂塘，以便農作。仍具疏繳報，俟考滿以憑黜陟。弘治十八年（公元一五〇五年）令各府州縣治農官，不得別項差占，年終具所轄水道通塞浚否緣由，造冊奏繳，考覈黜陟。嘉靖七年（公元一五二八年）令陝西、河南、山東撫按等官，嚴督守令疏浚河水，設法隄防，以備旱潦。能修舉者，照例旌擢。又令各處撫按守巡官，嚴督所屬，以時修浚圩岸壩堰陂塘溝渠之在境內者。二十五年（公元一五四六年）令南直隸巡撫都御史，督屬修浚太倉州、常熟、崑山等縣，七浦、白茆、新涇等河，鹽鐵澔浦等塘，仍令巡按御史驗勘。二十六年（公元一五四七年），題准琉璃、胡良、溁沱等河，下流壅塞，滄沒民田，令順天保定各巡撫官，親詣查勘，作速開浚。隆慶三年（公元一五六九年），題准凡河南等處霸占源野，阻絕河道者，各該巡撫衙門，查照故決泉源條律，爲首者發邊衛充軍，著爲例。

清工部尙書滿漢各一人，掌天下工虞器用，辨物庀料，以飭邦事。所屬有營繕、虞衡、都水、屯田四清吏司，都水清吏司郎中，員外郎，均滿五人，漢一人，主事滿四人，漢二人，掌河防海塘及直省河淀泊川澤陂池水利之政令。凡道路之平治，橋梁之營葺，舟楫之制度，咸總而舉之。

凡河道工程，黃淮二瀆爲大，運河次之，永定河又次之，及南北諸川湖淀流入海，分流濟運者咸受治焉。設置江南河道總督一人，掌黃淮會流入海，洪澤湖汕黃濟運，南北運河洩水行漕，及瓜州江工，支河湖港疏浚隄防之事。所屬河庫道一人，掌出納河帑，淮徐河道一人，淮揚河道一人，山東河南河道總督一人，掌黃河南下，汶水分流，運河蓄洩，及支河湖港疏浚隄防之事。所屬山東運河道一人，袁沂曹兼管黃河道一人，河南開歸陳道一人，漳衛懷道一人，直隸總督兼河道總督一人，掌漳衛入運歸海，永定河歸淀，疏浚隄防之事。所屬永定河道一人，通永河道一人，天津河道一人，清河道一人，大廣順河道一人。咸豐五年（公元一八五五年）黃河北徙，乃於十一年（公元一八六一年）裁南河總督缺，以漕督兼管河務。光緒二十八年（公元一九〇二年）冬裁河東河道總督缺，河工歸巡撫兼管。運河道亦裁，改設運河工程局。三十年（公元一九〇四年）冬裁漕運總督缺，改爲江淮

巡撫。三十一年（公元一九〇五年）裁江淮巡撫缺，改以淮揚鎮總兵爲江北提督，仍循例兼管河務。

凡疏浚河道，面必廣，底必深，運土必於隄內，無隄者以去河百丈爲率。運河歲小浚，間歲大浚。黃河無定期，遇沙停淤積，卽爲浚治。凡保固，黃南工程限一年，運河限三年，江南河東同。直隸南運河限三年，北運河限二年，永定諸河險工限一年，平易工程並限三年，均以報竣之日起限。限內衝決，責成修官暨督修官賠修，不修治之罪。限外衝決，守汛官弁暨該管文武官，沿河州縣，皆分別議處。凡水利，直省河湖淀泊川澤溝渠，有益於民生者，以時修治，務令蓄洩隨宜，旱潦有備，以府州縣丞倅佐貳董其役，各給以管理水利職銜。凡海塘，江南以蘇松太道，浙江北塘，以杭嘉湖道，南塘以甯紹台道，掌其修防之政，承以府丞倅，分理以州縣佐貳等官，事關題奏，均由督撫。凡塘工，皆以石，其非潮汐衝撼之所，間用土工，南用柴工，均如式建置，限年保固。物材價值，率與江南河工同。凡江防，四川以成都府同知，湖廣以武漢黃德道，上荆南道，下荆南道，江西以九江府同知，掌其修理，均無定期。如所屬隄岸工程，偶被衝刷，該管道廳，卽履勘計費，以申於督撫，督撫覈實，具題興工，工竣報銷。

第二章 民國以來之水利行政

民國成立以後，中央主管水利事宜，最初分屬內務及農商兩部，在內務部則屬土木司，在農商部則屬農林司。迨至民國三年，雖有全國水利局之組織，但其職權仍未專一，依照當時大總統命令，亦僅云關於水利事項，應由各該部咨會全國水利局遇事協商而已。迨民國十六年，國民政府成立後，水災防禦，屬內政部，水利建設，屬建設委員會，農田水利，屬實業部，河道疏浚，屬交通部。二十年建設委員會經辦之水利事業，又改歸內政部主管。是年江淮流域大水為災，國民政府特設救濟水災委員會，辦理各省復隄工程。二十二年，國民政府全國經濟委員會成立，救濟水災委員會結束，未完事項移交全國經濟委員會辦理。其重要河流特設機關辦理工程，亦有直隸國民政府者。此乃中央主管水利機關之概況也。

各河流域中央特設之水利機關，其職掌與組織經過情形，分述如左：

(一) 華北方面 民國六年，華北大水，天津商埠，亦遭波及。七年，遂成立順直水利委員會，其組織以直隸省長，全國水利局，及督辦京畿一帶水災河工善後事宜處，各派代表一人，另加海河工程局所荐舉之三外人，爲該會會員，直屬國務院。十七年九月，由建設委員會接收，改組爲華北水利委員會。二十四年四月改隸內政部。其管轄區域以黃河以北，注入渤海之各河流域。及沿海區域爲範圍。會址設天津。

(二) 黃河方面 民初黃河無專管機關。迨民國十八年，國民政府始制定黃河水利委員會組織條例公布，惟未實行組織。十九年建設委員會以修治西北河流與黃河水利委員會職權，不無抵觸，呈請明令廢止黃河水利委員會組織條例，所有計畫治理黃河事宜，由建設委員會統籌辦理。二十年四月，建設委員會經辦之水利事業，移交內政部主辦。黃河事宜，並經行政院國務會議決議劃歸內政部主管。二十二年四月復經中央政治會議決議改組黃河水利委員會。五月國民政府公佈該會組織法。是年九月該會正式成立，直屬國民政府。會址設於開封。

(三) 運河方面 民初中央特設治運機關有二，一爲督辦運河工程總局，於七年成立。該局

根據與美國廣益公司訂立之運河金幣借款合同，專辦河北山東兩省運河工程事宜，設總局於天津，並於山東濟寧設立分局。後因借款用罄，十一年以後，即無形停頓。一為督辦江蘇運河工程局，先是民國元年江蘇省署於運河設有上下游隄工事務所，管理運河修防事宜。三年成立籌浚運河工程局，九年改組為督辦江蘇運河工程局。迄十六年改組為江北運河局，屬江蘇建設廳。十八年改為江北運河工程處，屬於江蘇省水利局。二十年運隄潰決後，改設江北運河工程善後委員會，辦理堵口復隄事宜。二十一年又改為江北運河工程局，屬江蘇省政府。又國府救濟水災委員會於二十年，在運河方面設立工賑局三所，辦理善後工程。二十一年改設為裏下河工程局，屬全國經濟委員會，工竣結束。

(四) 淮河方面 民初江蘇省設有江淮水利測量局，後改為導淮測量處，屬全國水利局。十八年特設導淮委員會，直屬國民政府，掌理治導淮河事務，會址設在南京。民國二十年大水，國府救濟水災委員會在淮河方面，設工賑局四所，辦理善後工程。二十一年改設皖淮工程局，屬全國經濟委員會，工竣結束。

(五) 太湖方面 民國九年，設立督辦蘇浙太湖水利工程局。十六年六月改爲太湖流域水利工程處，直屬國府。十八年一月，改組爲太湖流域水利委員會，屬建設委員會。二十年四月改隸內政部，管轄太湖、東西苕溪、荊溪、黃浦江、吳淞江、婁江、七浦、白茆、杭鎮運河，以及與太湖有關係之湖泊，會址設在蘇州。

(六) 揚子江方面 民國十一年江水爲患，鄂、贛、皖、蘇同受其災，旅華外僑亦以航運艱阻，議請疏治，遂成立揚子江水道討論委員會，復於其下組織技術委員會專司測繪事務。十七年經交通部接收，改組爲揚子江水道整理委員會，會址設南京。又民國二十年大水，國府救濟水災委員會，在揚子江方面設工賑局十所。二十一年改設江漢工程局及江贛工程局，屬全國經濟委員會，江贛工程局旋於工竣後結束。

(七) 湘鄂湖江方面 民國十九年建設委員會鑒於湘鄂水災之頻仍，其病由於荆江與洞庭互爲因果，兼籌則交受其利，偏治則互受其害，擬會同湘鄂兩省政府特設湘鄂湖江水利委員會，從事測量計劃。嗣以各方經費未能如期劃撥，致稽成立，遂先設湘鄂湖江水文站，測量水文。二十年

改隸內政部，繼續辦理，總站設於內政部，分站設岳陽。

(八) 珠江方面 民國四年，設督辦廣東治河事宜處，十八年改組爲廣東治河委員會，直屬國府，掌理廣東全省河海之疏浚、築隄、建港、開埠，以及一切預防水患，發展水利，籌款施工事項，會址設廣州。

(九) 黃浦方面 浚浦局原名修治黃浦河道局，係根據辛丑條約第十一條第二項之規定，於清光緒二十七年成立。條約載明該局各工及經營經費，每年支用海關銀四十六萬兩，中外各半負擔，以二十年爲限。嗣以有礙主權，於光緒三十一年，外務部奏歸自辦，縮短工程期限爲四年。旋因限滿而工程未竣，乃改該局爲善後養工局，辭退洋員，由華人自主。辛亥革命後，又設立濬浦局，民國十二年，前內務部提出國務會議，組設淞滬港務局，擬將浚浦事宜收回歸該局接辦，輾轉會商，迄未得有結果。該局現隸外交部，局址設於上海。

(十) 海河方面 清光緒二十三年，王文韶爲北洋大臣，鑒於海河淤塞，亟待疏浚，遂與英法領事、海關稅務司及外僑商會協定成立海河工程局。至庚子拳亂，由各國之臨時政治組織接管。辛

丑和約成立，海河工程局重行改組，分爲兩部，一、董事部，董事五人，（一）領袖領事，（一）津海關監督，（一）津海關稅務司，（一）商會會長，（一）輪船公司代表，華人僅佔一席。二、仲裁部，董事九人。三人選自外僑商會，三人選自各國航業公司，其餘三人，即董事部之董事。此外設祕書長總工程師各一人，辦理一切事務，局址設天津。

又海河整理委員會，係民國十八年成立，由河北省政府、天津市政府內政、外交、財政三部、建設委員會，各派代表二人，及海河工程局領團代表董事一人，總工程師一人，爲委員合組而成，辦理海河治標工程。至二十一年四月，預定各工程全數告竣，該會復呈請行政院增辦放淤引水工程，延至二十二年年底結束。嗣由內政部、河北省政府合組整理海河善後工程處，接辦海河治標未了工程，處址設天津。

至各省水利機關變遷亦屬甚多，茲摘要分述如左：

（一）河北

（甲）黃河河務局 民國二年裁前清東明河防同知，設東明河務局，及河防營，掌南隄，隸冀

南觀察使。七年設北岸河務局，及河防營，掌北隄。八年改組爲直隸黃河河務局，以大名道尹兼任之。改兩岸河務局爲分局。十八年改爲河北省黃河河務局，屬建設廳。

(乙) 永定河河務局 民國三年設永定河河務局，歸京兆尹管轄。國民政府成立後，改隸河北省建設廳。

(丙) 子牙河河務局 民國二年設工巡長，七年改組工警長，均隸於天津河務局。八年改組，設分局長，隸直隸河務局。十八年改組爲子牙河河務局，隸河北省建設廳。

(丁) 北運河河務局 北運河之管理，清季由通永道兼轄。民國成立後，歸直隸河務局管轄。京兆區域成立後，與直隸省劃分界限，武清縣界以下之河流，歸天津河務局管轄，設立北運河下游分局管理之，武清縣以上之河流，歸京兆尹管轄，設北運河河防局管理。九年改組爲河務局，十七年上下游併爲一局，改組爲河北省北運河河務局，屬河北省建設廳。

(戊) 大清河河務局 清代設清河道，民國以還，改設工警長，工巡長，隸天津河務局。八年改設大清河分局，屬河北河務局。十八年改組爲大清河河務局，屬河北省建設廳。

(己) 南運河河務局 民初爲直隸河務局南運河分局，十八年改組爲河北省南運河河務局，屬河北省建設廳。

(二) 山東

(甲) 山東河務局 自清咸豐五年，銅瓦廂決口，黃河北徙，奪大清河由利津入海以後，光緒十年卽設有上中下三游河防局。民國元年各局總辦改稱局長，六年三游河防局裁撤，另組河工局於濟南，統轄三游。七年改稱河務局，屬山東省政府。

(乙) 山東運河工程局 民國二年設立南運湖河籌備處，兼辦山東全省水利事務，旋改爲山東運河工程局。

(丙) 山東小清河工程局 小清河水利事宜，原隸於山東水利局，設有測量小清河事務所。十年設疏浚小清河工賑局，旋併入運河工程局。十六年另設小清河疏浚工程局，屬警察廳。十九年由建設廳將運工局中關於小清河事務，劃出專管，定名爲小清河工程局，屬山東省建設廳。

(三) 河南

(甲) 河南河務局 豫省河工，清季由河東河道總督專管，嗣後河督缺裁，歸河南巡撫兼理。宣統二年設有河防公所，即以南北兩道爲總會辦。民國二年，改設河防局，八年改名爲河務局，屬河南省政府。

(乙) 各河水利局 豫省各河水利，原係按縣設立水利局。至十八年改組，按河流系統規畫，分爲區域，即以該區域內最大河流爲分局名稱。至十九年五月，河南水利局取消後，復將分局分字裁去，定爲某河水利局。已經成立者，計有淮河、汝洪、汝穎、賈魯、惠濟、丹衛、沙河、沁河、漳淇等水利局。十二年合併爲四水利局，分設於開封、信陽、洛陽、新鄉等處，均屬於河南省建設廳。近又裁撤四局，改於建設廳內設水利工程處。

(四) 江蘇

(甲) 江北運河工程局 江蘇運河機關沿革，已詳於前。自民國二十一年江北運河工程善後委員會辦理堵口復隄事宜完竣後，即改設江北運河工程局，屬江蘇省政府。

(乙) 江南水利工程處 民國三年江蘇省設有江南水利局，主管江寧等二十八縣河湖海

塘浚治修築事宜。十六年五月國民政府組織太湖流域水利工程處，該局乃即裁撤。是年十二月江蘇建設廳復設江南水利局，未幾仍裁撤，最近又設江南水利工程處，屬建設廳。濱海各縣海塘歲修本屬江南水利局，民國十八年，合併寶山、太倉、常熟、松江四縣塘工歲修局為江南塘工事務所，二十年改組，分設江南海塘常太寶山松江三段工務所，均直隸建設廳，現隸江南水利工程處。

(五) 浙江

浙江省水利局 民國十六年成立浙江省錢塘江工程局，下設杭海、鹽平、紹蕭段等海塘工程處。十七年改組為浙江省水利局，屬浙江省建設廳。

(六) 福建

(甲) 福建水利局 民國二年成立治水籌備處，屬福建巡按使公署。三年改為福建全省水利局。十五年併入福建政務委員會，十六年仍恢復水利局，屬建設廳，旋又裁撤。

(乙) 閩江工程總局 民國七年，閩省署及各國領事華洋商團各派代表組織修復閩江局。十六年收回管理權，屬福建建設廳。十八年改為閩江工程總局，直屬福建省政府，旋又改為水利工

程總處，屬建設廳。

(七) 安徽

皖省曾設有安徽省水利測量局，爲導淮之準備。十八年改設安徽水利局，十九年因經費困難，結束，所有水利事項，歸建設廳直接辦理，其下設有水利工程處，及管理三河壩工局。

(八) 江西

江西水利局，民初立有水利籌備處，屬省署。十六改設水利局，未久歸併農林局，旋併入建設廳。十七年復設江西水利局，隸江西省建設廳。

(九) 湖北

湖北省水利局，民國成立後，即設有水利局。十五年又成立湖北水利專局，十七年併入建設廳，設立水利工程處。十八年仍成立水利局，隸省政府，二十一年移交全國經濟委員會江漢工程局接收辦理。

(十) 湖南

湖南向無水利專管機關，迨二十年，始成立水利委員會，屬建設廳。

(十一) 四川

四川向無水利專管機關，僅設有成都水利知事，及新彭眉水水利常駐委員，均屬四川建設廳。最近設四川省水利局，屬四川省建設廳。

(十二) 陝西

陝西水利局 民國六年設水利分局，國民政府成立後，歸併建設廳。二十一年復設水利局，屬陝西省政府。

(十三) 山西

民國二年成立山西水利總局，三年改名爲山西水利局，旋裁併於巡按使公署。六年復成立水利分局。

(十四) 甯夏

甯夏各縣分設漢渠、美利渠、七星渠、唐徕渠、昌澗渠、汗延渠、大清渠兼天水渠、惠農渠、秦渠等九

局，均屬甯夏省建設廳。

(十五) 其他各省市

其餘各省市多未設有水利專局，有關水利事宜，由各該省建設廳或各該市工務局直接辦理。

第三章 最近之統一水利行政

國民政府成立以來，銳意於水利建設，國內主要河流，靡不設置水利機關，俾司興利防患之事，已於上章，敘述甚詳。顧歷時已久，績效未彰，攷其所由，雖非一端，而水利行政之未臻統一，寔爲主要原因。蓋治水之道，利在統籌，若事權不一，職責不專，則難收兼籌並顧之功，而易起曲防壑鄰之爭也。中央委員蔣中正、黃紹竑兩氏首鑒及此，故於民國二十一年七月提議於中央政治會議，改組全國水利行政機關，提案原文如下：

「理由 查吾國以農立國，已數千年，水利行政，關係民生，至爲重要。是以歷代對於水政，非常重視。自舜命禹作司空，以平水土，是爲水政設專官之始。司空之職，至周未改。秦漢置都水，晉魏設都水使者，北齊置二使者，後周置司水大夫，隋設都水監，唐置都水台都水監，及都水使者，宋、金、元均設都水監，明設總督河道，總河都御史，河道侍郎，及河道尙書，清設河道總督。民國成立後，北

京政府設有全國水利局，其所以不惜國帑，特設專署者，取其權重可以勝鉅也。國民政府成立後，以內憂外患之迭乘，於水政之整理，未暇計及。乃致機關林立，系統紛歧。以中央機關言，內政部有主管水利之名，而農田水利屬實業部，航路疏浚屬交通部，治理黃浦屬外交部，導淮、治黃、及廣東治河。又均設有專會，直屬國府。以各省機關言，同一黃河也，冀、魯、豫各設河務局。同一運河也，冀、魯、蘇各設工程局。同一永定河也，主管機關有華北水利委員會，河北永定河河務局，整理海河委員會，其下游復有海河工程局。同一揚子江下游也，吳淞漢口段則由揚子江水道整理委員會規畫，通州至海口，則由海道測量局施測。最近神灘之疏浚，更由上海浚浦局主持。系統既形龐雜，職權自難專一。水利經費，多糜於機關開支，水利設施，更無從通盤規畫。歷年以來，日言與水利而利卒未興，日言防水災而災迄未減者，職此之故。爲今之計，非將現有水政機關，改絃更張，澈底整理，殊不足以專責成而課事功。

辦法 應依照歷代成規，於中央設立全國水利局，爲主持全國水利最高機關。所有水利事業，無論爲防潦、利運、漑田、排水及水力發電，均應由該局提綱挈領，統籌規畫，以免顧此失彼，畸輕

畸重。各部組織法涉及水利者，加以修正。各水利機關之駢枝虛設者，從事歸併。集中人才，集中經濟，集中事權，既具整齊劃一之規，必收事半功倍之效。其次應就全國各河流之形勢，劃分爲若干水利區，由主管最高水利機關，特設專局，從事治理。除省區之限制，作全盤之規劃。就我國現狀論，於必要時，得分設華北、黃河、淮河、運河、揚子江及華南六大局。（一）華北水利局辦理灤河、蘄運、北運、永定、大清、子牙、衛河等河水利工程。（二）黃河水利局辦理黃河流域水利工程。（三）淮河水利局辦理淮河流域水利工程。（四）運河水利局辦理自天津以至杭州之運河水利工程。（五）揚子江水利局辦理揚子江流域水利工程。（六）華南水利局辦理珠江流域水利工程。

其河流範圍，在一省以內者，仍由各省建設廳或水利局辦理，惟須受全國水利局之監督指導。以上六大局，得權衡事寔之需要，分期設立，以各該流域水利機關分別改組歸併之。其經費暫以所改組及所合併各水利機關原有之經費撥充，俟籌有專款，再重新支配。庶於國家及人民之擔負，無絲毫之增加，而水利事業得以全局統籌，指揮如意。又因辦理水利係專門事業，非技術人員莫辦，而水性靡常，技術人員又非久於其位，殊不足以明變化而長歷練，故水利機關技術部分，應規

定一律採用工程師制，並將工程師任用期間，於聘約中特別載明，以免更動而資保障。

上列提案，經中央政治會議決議，於二十二年十月，交行政院擬具整理辦法原則草案。行政院復以事關經濟建設，函送全國經濟委員會審議。經委會准函後，即經提出該會第三次常務委員會討論，議決「提議於中央政治會議，請將全國水利機關歸全國經濟委員會統籌辦理，並擬具方案，提出中政會議」。

正進行間，適第四屆第四次中央執行委員會全體會議，於二十三年一月開會。黃委員紹竑提統一水利行政以利建設一案，經大會決議，「全國水利機關，應行統一，原則通過，其組織職權及實施辦法，交政治會議妥行規畫」。黃委員提案原文如左：

「理由 水道猶脈絡也，一部不通，則全體阻滯。是以治水之道，貴在統籌，事權固應專一，疆域尤忌劃分。往昔水政，多設專官。國民政府成立後，以內憂外患之迭乘，於水政之整理，未暇計及，以致機關重疊，政出多門。同一運也，魯欲洩而蘇欲瀦，運其可治乎。同一黃也，豫潰而魯慶，黃其可治乎。航行灌溉，本屬水利之一端，今則強為分割，各就局部之職掌，謀畸形之發展。行政系統，於以

紊亂。水利事業本屬水利行政之一端，絕對不容劃分，今則事業機關林立，行政機關不能過問，行政權能於此喪失。凡此均爲水利建設最大之妨礙。是以年來水旱交侵，幾無虛歲。自十七年至十九年三年之內，各大河流未告決口，而長江、黃河、華北各河流域積水成災之損失，統計已達一萬七千五百二十八萬餘元之鉅。二十年江淮暴漲，災區廣至二十六萬五千平方里，罹災人口約五千萬。中央特設救濟水災委員會，從事救濟，用款達數千萬元。創痕未平，而去年黃河復告決口，災及豫、冀、魯、蘇四省。迄今堵口尙未告成，數十萬災民，猶棲息於風天雪地之中。自大禹奠定川澤以後，水災未有若是之頻且暴也。誰爲爲之，孰令致之，是不能不歎息於過去水政之錯誤。若猶不厲行改革，積極圖治，則河床益高，水系益紊，黃河及永定河之改道，必難倖免。江淮決口之慘劇，亦隨時可以復見。隱禍潛伏，至堪焦憂，爲懲前毖後計，當先從統一水政入手。蓋水政統一，優點甚多，略舉其要，有下列數端：

(一) 集中事權 水利事業，概由水利主管機關統籌，自可按寔地情形，社會需要，權衡輕重緩急，爲合理化之發展。一切無謂之糾紛可免。

(二)集中人才 吾國水利人才甚少，待舉之事業甚多。如以水利門類繁多，水利人才各有專長，若依目下情形，分別爲局部水利機關，羅致，寔屬供不應求。水政統一後，人才集中，各盡所長。通力合作，其成績表現之效率較大。

(三)集中經費 各水利機關裁併後，行政經費，大爲節省，以之舉辦測驗事宜，效率可較前增大數倍。又水利工程，以經費集中之故，亦較易舉辦。

辦法 本席前與蔣委員所擬統一全國水政辦法，經呈中央政治會議鑒核在案。惟事關重大，討論應不厭求詳，復由內政部召集水利專門會議，對於水政系統，水利範圍，詳加諮詢，茲將前擬辦法，略加修正，擬具水利機關改組原則，及水利經費籌劃支配計劃，提請討論，並擬具中央水利機關組織法草案，以備參攷。

中央政治會議第三九四次會議，綜合統一水政各案，決議：「全國水利機關歸全國經濟委員會統籌辦理，黃委員紹竑提議案，交全國經濟委員會，由該會擬具統一方案，呈候本會議核定。」全國經濟委員會奉到國民政府行知前項決議後，遵經擬具統一水利行政及事業辦法綱要，呈復國

民政府，並函送政治會議祕書處轉陳核辦。嗣經中央政治會議第四一三次會議決議：「修正通過，交行政院與全國經濟委員會擬進行辦法」。行政院與經委會遵再會同商定，以全國經濟委員會為全國水利總機關，並擬具進行辦法，送由中央政治會議於第四一五次會議決議修正通過。茲將前項辦法綱要及進行辦法分錄如左：

統一水利行政及事業辦法綱要

- (一) 中央設立水利總機關，主辦全國水利行政事宜。
- (二) 各流域不設水利總機關，其原有各機關，一律由中央水利總機關接收後，統籌支配，分別辦理。

(三) 各省水利行政，由建設廳主管，各縣水利行政，由縣政府主管，受中央水利總機關之指揮監督。水利關涉兩省以上者，由中央水利總機關統籌辦理，水利關涉兩縣以上者，由建設廳統籌辦理。

(四) 各部會組織法涉及水利者修改。

(五) 水利計畫統由中央水利總機關集中辦理。

(六) 地形測量、水文測驗、水利調查事項，由中央水利總機關直接辦理。

(七) 治導工程之計畫完成，工費有着者，設局辦理之。工程已完者得設局所仍歸某河管理處統轄之。

(八) 歲修防汎，由各修防機關辦理，一律改稱某河管理處，受中央水利總機關指揮監督。

(九) 原由國庫負擔之經費，撥歸中央水利總機關支配，大宗工程款，並由中央水利總機關籌畫。

(十) 各海關水利附加稅，除已特定用途者外，一律撥歸中央水利總機關，作水利建設基金，並另借撥英庚款為材料專款。

(十一) 技術人員及儀器設備等，由中央水利總機關集中支配。

統一水利行政事業進行辦法

(一) 以全國經濟委員會為全國水利總機關。

(二) 各部會有關水利事項之職掌，統歸全國經濟委員會辦理。

(三) 由全國經濟委員會延聘現在有關統一水利人員，組織水利委員會。

(四) 現有各流域水利機關如何改組歸併，由全國經濟委員會交水利委員會，遵照中央議定統一水利行政及事業辦法綱要（二）（七）（八）各條，擬訂方案，核轉中央核准施行。

(五) 各省縣水利機關，由各省政府遵照中央議定統一水利行政及事業辦法綱要（三條），擬具整理方案，送由全國經濟委員會核定施行。

(六) 各項水利計畫如何集中辦理，由全國經濟委員會交水利委員會擬訂辦法，核轉中央核准施行。

(七) 各項水利計畫，先經國民政府核准者，仍照案進行。

(八) 地形測量，水文測驗，水利調查事項，由全國經濟委員會交水利委員會擬訂大綱，核交水利處辦理。

(九) 原由國庫負擔之各水利機關經費，按照預算所列總數，統由全國經濟委員會總領，統

籌轉發。

(十)中央總預算內自二十三年度起，年列中央水利事業費六百萬元，准由全國經濟委員會按月請領五十萬元，統籌支配。

(十一)各省縣水利事業經費，應由各省縣自籌。各省原有修防費等，仍由各省照舊負擔。

(十二)各水利機關經中央指定之的款，或經籌集之款項，及已辦之工程，仍應按照原定程序，積極進行。

二十三年十二月一日，全國經濟委員會派員接收內政部有關水利之卷宗圖表。自該日起，凡關水利事宜，即統由該會辦理。該會並呈准國府將導淮委員會，黃河水利委員會，廣東治河委員會，太湖流域水利委員會，揚子江水道整理委員會，華北水利委員會，整理海河善後工程處，永定河河務局，永定河工款保管委員會，內政部，湘鄂湖江水文總站等水利機關，自二十三年十二月一日起，一律移歸該會管轄。各部會有關水利之職掌，並已於二十三年十一月經行行政院分令內政交通實業三部遵照修改。

全國經濟委員會自統一水利行政後，一面依照該會組織條例於會內設水利委員會，掌理審議水利專門事項，並將原有主辦水利建設之水利處加以充實，掌理水利建設事務。一面對於直轄各流域水利機關，依照統一水利行政及事業辦法綱要第二第七第八各條，及進行辦法第四條之規定，擬訂初步整理方案，呈由國民政府轉送中央政治會議核定。原方案列表如左：

原有機關	擬訂名稱	組	織	辦	法	應有印信	附	註
一導淮委員會	仍用舊名	仍照原組織辦理該會委員長副委員長原經國府特派委員原經國府簡派現在本機關既非改組所有委員長副委員長及委員不必再辦特派簡派手續				仍用原關防	導淮工程多已看手舉辦為一切設施仍得賽續進行起見所有該會組織擬免更動	
二廣東治河委員會	仍用舊名	仍照原組織辦理該會常務委員三人原經國府任命不必再辦任命手續				仍用原關防	該會為主管珠江流域之水利機關職責重要擬免更動	
三黃河水利委員會	仍用舊名	仍照原組織辦理該會委員長副委員長原經國府特派委員原經國府簡派不必再辦特派簡派手續				仍用原關防	黃河為中國心腹之患對於各大河流均有密切之關係其根本治導方針該會現正着手規畫進行擬免更動	

<p>四交通部揚子江水道整理委員會</p>	<p>揚子江水委員會</p>	<p>該會原設委員長係現擬仍設委員由交通部派充現擬仍設委員由全國經濟委員會聘任又湘鄂湖江水文總站擬併入該會辦理</p>	<p>呈國府另頒關防文</p>	<p>該會今後職權擬不僅限於整理水道故名擬訂如上至湘鄂湖江一文測量原為揚子江水利測量之一部份故擬歸併該會辦理</p>
<p>五內政鄂湖江水文總站</p>				<p>擬併入揚子江水利委員會理由見前</p>
<p>六華北水利委員會</p>	<p>華北水利委員會</p>	<p>該會原設委員長常務委員均由內政部聘任現擬將委員均由簡任委員由全國經濟委員會聘任其他各水利機關辦法不設常務委員餘照原組織辦理</p>	<p>呈國府另頒關防文</p>	<p>該會已擬有永定河治本計畫並已指定海關附加稅辦理官廳水庫其在河北省政府合辦各項工程亦正與照原定計畫分別施行擬訂如多所更動惟該會名稱則擬訂如上</p>
<p>七永定河河務局</p>		<p>交河北省政府辦理</p>		<p>查該局修防工程僅涉河北一省依照統一水利行政及事業辦法網要之規定擬即行該局交河北省政府辦理至修防經費仍可援照成例由中央予以補助</p>
<p>永定河工程保管委員會</p>		<p>撤</p>		<p>如河北省政府認有需要可由河北省政府另行組織</p>
<p>八內政部太湖流域水</p>	<p>太湖水利委員會</p>	<p>該會原設委員長常務委員委員均由內政部聘任現擬將委員長請國</p>	<p>呈國府另頒關防文</p>	<p>太湖流域水利關係江浙兩省富源且該會具有悠久歷史自應繼續進</p>

利委員會	府簡任委員由全國經濟委員會聘 任照其他各水利機關辦法不設常 務委員餘照原組織辦理	曰「太湖 水利委員 會關防」	行
九整理海河 善後工程處	仍照原組織辦理該處原係由內政 部與河北省政府合辦之機關現擬 由本會與該省政府合辦所有正副 處長即由會府雙方再行加委	仍用原關 防	該處係臨時機關俟工竣結束
整理海河 善後工程處			

前項方案，經中央政治會議第四四四次會議決議通過後，即由國府訓令經委會遵照。經委會遵照即依照方案，分別辦理。嗣以太湖水利為揚子江流域之一部，實與揚子江水利有密切聯帶關係，為統一事權，節省經費，並增進整理效率起見，將太湖流域水利委員會原辦事務併由揚子江水利委員會辦理，經呈奉國民政府令准備案，二十四年五月間實行歸併。整理海河善後工程處旋亦裁撤，歸併華北水利委員會辦理。現在直隸於經委會之各流域中央水利機關，計有

(一) 導淮委員會掌理導治淮河一切事務。

(二) 廣東治河委員會掌理廣東全省河海之疏浚，築隄建港開埠，以及一切預防水患發

展水利籌款施工事項。

(三) 黃河水利委員會掌理黃河及渭洛等支流一切興利防患事務。

(四) 揚子江水利委員會掌理揚子江流域一切興利防患事務。

(五) 華北水利委員會掌理黃河以北注入渤海之各河湖流域及沿海區域一切興利防患事務。

其餘機關均已分別歸併改組。先是中央曾設東方大港北方大港兩籌備委員會，現亦一律裁撤。至各省縣水利行政依照統一水利行政事業辦法綱要第三條之規定，應由各省建設廳及各縣政府分別主管，受中央水利總機關之指揮監督，其現有各省縣水利機關，依照統一水利行政事業進行辦法第五條，應由各省政府擬具整理方案，送由全國經濟委員會核定施行。以上各項，經委會已於二十三年十月十一日函請行政院分令各省政府遵照辦理。嗣經各省政府陸續擬送，均由經委會分別指示核定施行。水利行政之統一，乃告一段落。

第四章 將來水利行政之推進

我國近數年來，水旱頻仍，饑饉洊至，生產衰落，國勢日危。號稱以農立國之國家，而主要農產不能自給，轉須仰給外洋。依據海關統計，自民國二十年至二十二年，貿易入超年達七八萬萬元之巨。其中價值最大者，竟為米穀棉花三項，進口價值，每年均各在一萬萬元左右。至其進口數量，米穀兩項，自民國十年起已在一千萬擔以上，民國十二、十六、二十一各年，均達二千一百餘萬擔，二十二年為二千萬擔，價值一萬五千萬元，佔我國是年進口貨之第一位。棉花一項，民國二十年為四百六十萬擔，價值二萬七千餘萬元，二十一年為三百七十萬擔，價值一萬八千餘萬元，二十二年為一百九十餘萬擔，價值九千八百餘萬元。小麥進口數量，十一年至十九年每年猶不過五百餘萬擔，至二十二年則突增至二千二百萬擔，二十二年為一千七百餘萬擔，價值八千八百餘萬元。夷考其故，凡此農產品進口量之激增，實由於國內產量之銳減，而國內產量之銳減，又由於農田水利之不修，內河運

輸之不便。古代灌溉航運之設施，既已久任毀壞，而重要河流，又復久失治導，以致蓄洩無方，旱潦無備，生產減少，分配維艱。吾國農村之崩潰，蓋不得不歸咎於水利之不興。今日朝野上下，已咸知爲救亡圖存之計，莫亟於復興農村，而欲求復興農村，必先發展水利。顧往者水利行政，系統紊亂，事權不專，以言發展水利，難免動多掣肘。茲當水利行政，已告統一，則此後之水利行政，欲求其順利進展，尤應進一步講求各水利機關之聯絡，水利計畫之統籌，經費之確定，人才之訓練，以及民衆力量之利用，嚴訂官吏之考成數端。此項問題，如能切實施行，統一水利之實效，始可昭著，水利建設前途，庶乎有豸。茲分述如左：

(一) 水利機關之聯絡 水利行政系統，雖經統一，而各水利機關事業之推行，尙應求其實通聯絡，以期行政效率之增進。例如黃河之治導，其職掌屬於黃河水利委員會，而黃河修防事項，現由冀、魯、豫三省分別負責，各設河務局辦理，原意蓋以修防事務，每須借重地方行政力量，利用保甲制度，故水利統一大綱，規定修防仍由地方負責。惟是修防事務，屬諸各省，則畛域攸分，難免各自爲政。或則互相觀望，甚且以鄰爲壑。欲求改進，必須各水利機關間有充分之聯絡，而各流域之中央水

利機關，應負有統籌督察之責，庶幾可收分工合作之效。是以統一水利行政，以後最重要之問題，在使中央水利機關，與地方水利機關，以及地方水利機關相互間之關係，力謀充分聯絡。統一之實效，始能顯著。此關於水利機關之亟應聯絡者一也。

(二) 水利計畫之統籌 一國之水道，猶之人身之脈絡，利害互相關連。治水者貴在兼籌並顧，不可顧此失彼。首應確定建設之方針，對於全國水利為通盤之籌畫。即治百里之河者，亦必具有千里之眼光，始能免於僨事。按近年以來，我國迭遭旱潦，以致主要農產，不足自給，遂造成農村崩潰，民生日蹙之局面。為今之計，以言復興農村，必先發展灌溉，誠使農田灌溉得時，無憂旱潦，則農產增加，必能自給。其次則農產運輸，端賴航運，運價既較低廉，且可遍及內地。聯絡南北之運河，昔日以為飛芻挽粟之需，今則久任淤塞，亟宜乘時疏浚，加以整理，俾與江、淮、河、漢，悉相貫通，而成水道交通之網，則航運發達，其利至溥。至若各重要河流，如淮、如黃、如江、如漢等等，亦均宜迅謀治本，勿專為枝節防災之工作，以期興利除害。凡此種種，對於國計民生，所關甚巨。居今日而言水利建設，其方針要不外是。本此方針，則統籌當今水利之建設，其亟應進行者，有如下述：

(甲) 關於灌溉者；

- (一) 關中涇惠、洛惠、渭惠、郿惠、耀惠、汧惠、禮惠、灊惠、之與辦，
- (二) 甯夏水渠之整理，
- (三) 綏遠後套水渠之整理，
- (四) 漢江上游灌溉之整理，
- (五) 四川岷江水利之整理，
- (六) 洮河、大夏河、湟河水利之擴充，
- (七) 無定河、神木河、延河灌溉之擴充，
- (八) 桑乾河、汾河、洋河灌溉之擴充及整理，
- (九) 伊洛瀍澗沁諸河灌溉之擴充，
- (十) 黃河上游水輪灌溉之改善及擴充，
- (十一) 綏遠黑河灌溉之整理。

(乙) 關於航運者：

(一) 臨清至杭州運河之整理，

(二) 小清河航運工程之實施，

(三) 石津渠、汴渠、漢江航道及浙東運河之整理。

(丙) 關於淮河水利者：

(一) 導淮入江工程之實施，

(二) 兩淮新運河之開闢，

(三) 淮河中上游及支流之整理，

(四) 沂、沭、泗、尾閘之整理。

(丁) 關於黃河水利者：

(一) 黃河河槽之整理，

(二) 黃河兩岸隄防之改善，

(三) 上游攔洪及防止沖刷工程之實施，

(四) 減河工程之實施。

(戊) 關於揚子江水利者：

(一) 揚子江水道之整理，

(二) 揚子江與洞庭湖間水流調節工程之實施，

(三) 襄河減河之規畫，

(四) 揚子江中下游幹隄之培修，

(五) 揚子江中游蓄水湖泊之增闢。

(己) 關於太湖水利者：

(一) 太湖通江各閘之完成，

(二) 東西苕溪蓄水庫之建築，

(三) 太湖流域主要河道之疏浚，

(一) 永定河治本工程之完成，

(二) 獨流入海減河工程之實施，

(三) 漳衛河工程之整理。

(辛) 關於西南水利者；

(一) 滙江水電之發展，

(二) 靈渠之整理。

以上所述，僅列大要，至若設施先後，則更當斟酌國情，分別緩急，然後循序漸進，方可計日程功，此關於水利設計畫之亟宜統籌者二也。

(三) 水利經費之確定 我國歷代辦理河工，向係不惜巨帑，可見我國對於水利建設之重要，早有深切之認識。誠以航運灌溉，全為興利事業，所得之利，足償所費而有餘。即就防災而言，以視災饉之年，農產之損失，賑濟之耗費，與夫善後工事之所需，其數動逾巨萬者，孰輕孰重，至為明顯。且

與其耗巨額之金錢，爲災後之補救，曷若慎防於事先，庶可消患於未形。故不言水利建設則已，如欲謀水利建設，自不能不寬籌經費。吾國幅員廣大，河流衆多，水利建設，百端待舉，其所需經費，非求確定，不足以資應付。統一水利行政事業進行辦法所定中央總預算內年列中央水利事業費六百萬，此僅爲平時應付補偏救敝之需。故二十四年江河水患，中央曾另籌堵口復隄工款，數逾千萬。將來各項水利建設，依次舉辦，則需款更巨，自應另闢財源，以資挹注。籌款之法，不外三端，一曰發行公債，一曰利用外資，一曰增加捐稅，水利建設之所費，不患無所取償，則籌款之法，三者均無不可。然必求其確定，源源接濟，工程建設，始可循序漸進，不致中輟，此關於水利經費之亟待確定者三也。

(四)水利人才之訓練 水利建設爲專門之事業，必須專門之人才。吾國水利技術人才，爲數尙少，每逢舉辦水利事業，輒感才難之嘆。民國二十一年國民政府救濟水災委員會辦理工賑，對於江、淮、河、漢之隄防，大舉培修，當時需要水利技術人才甚多，多方羅致，仍感不敷。水利技術人才之亟應培養造就，於斯可見。然十年樹木，百年樹人，人才之造就，又決非一朝一夕之功。將來吾國水利建設，經緯萬端，同時並舉，需人尤衆，誠不可不預爲之備也。訓練辦法，首應責成各大學，注重水利工

程學科，次之爲考選大學卒業，並在水利方面服務有年者，出國實習某項專門水利工程，以期增進水利技術之學識經驗。一而由各水利機關對於員工，平日即須分類訓練，俾其各有專長。如不預爲儲才，則雖有經費，將來水利建設實施之際，必感人才不敷，或用非其人，而易致僨事。此關於水利技術人才之亟待訓練者四也。

（五）民衆力量之利用 水利事業之推進，必須利用民衆之力量，始可希望水利事業之推廣，與收效之偉大。蓋興辦水利，身受其利者卽爲民衆，水政不修，身受其害者亦爲民衆。水利機關，果能將利害情形，家喻而戶曉，則未有不一呼百應，羣起盡力者也。吾國古時力役之征，卽爲利用民衆力量之先例，現代徵工之制，亦師古意。上年黃河在董莊決口，潰水南注，浸及蘇北，當時江蘇徐屬一帶，首當其衝，危險情形，朝不保暮，於是徐屬地方官吏，擬在微山湖西，及不牢河兩岸，趕築隄防，以資捍禦，乃以當前利害，曉諭民衆，民衆忱於大禍之臨，踴躍從事，羣起服役，每日到工者十餘萬人，不及兩旬，而二百餘里之長隄，竟告完成。民衆力量之偉大，洵不可侮。吾國水利建設，爲民衆謀百世之利，果能由中央及地方水利機關予以提倡，使民衆樂於服役，則於水利建設之成功，必可收事半功倍

之效。此關於利用民衆力量者五也。

(六) 嚴訂官吏之考成 水利事業，範圍甚廣，欲期普遍之發展，全賴地方官吏之努力提倡，此地方官吏之所以應與水利官吏，一律嚴加考成者也。蓋水利爲地方自治事業之一部分，窮鄉僻壤，陂塘川澤，以致於一隄一橋，一堰一閘，均屬有關水利，此類範圍較小之事業，全賴地方官吏指導民衆，以時修整。合鄉鎮而爲市縣，合市縣而爲省國，果使各鄉各鎮之水利，皆能發展，則一市一縣，亦卽一省一國之水利，皆臻發展矣。宋眞宗時，嘗詔州長吏令佐，能勸民修陂池溝洫之久廢者，及墾闢荒田，增稅二十萬以上者議賞。清順治朝明定督撫道府州縣開墾荒田若干頃以上，得分別議敘。康熙朝又定凡二年內全無開墾者題參。以上皆爲地方官吏提倡水利，列入考成之先例。民國以來，對於興辦水利，已經定有給獎章程，水利官員辦理水利，亦經訂有考績條例，並於縣長獎懲條例中，定有水利一項，蓋亦有見及此。惜世人往往忽視，條文遂等虛設。現當全國上下，慌於近年水旱之迭乘，羣謀水利建設之發展，似宜於地方官吏及水利官吏考成辦法，嚴厲執行，以儆疲玩而勵有功。此於水利建設前途，關係至爲密切，誠不可不加以注意，此關於嚴訂官吏考成者六也。

以上六項，均爲現在推進水利行政之重要問題，換言之，即欲求水利建設之進展，必先有貫通聯絡之機關，整個確定之計畫，充裕之經費，適當之人才，而加以地方官吏之勤於提倡，民衆之樂於服役，乃能得水之利而祛水之害也。