

貴州全省水利計劃

貴州全省水利計劃

目錄

一 總論

二 本省水道系統

(一) 烏江水系

(二) 芙蓉江水系

(三) 沅江水系

(四) 赤水河水系

(五) 都江水系

(六) 盤江水系

三 航路之整理及開闢

四 建設水力工業

五 發展灌溉事業

六 結論

七 附錄

(一) 本省各縣水利灌溉表

(二) 本省各縣水力調查表

貴州全省水利計劃

一 總論

吾黔僻處西南，在本部各省中，向稱貧瘠之地，文化落後，工商不振，人民生計，異常艱難，考厥原因，即由於山嶺重疊，道路崎嶇，礦藏既未開發，交通復不便利，山多田少，水利不興，有以致之耳。自國民政府建都南京後，海內統一，舉國上下，莫不屬目於物質之建設。黔雖蔽錮，亦未敢後於他省，數年以來，公路之建設，亟謀進展，已可通車之路，幾三千餘里，近益集全省上下之力，按照已定計畫，逐項實施，當不難於最短期間，完成全省道路網，陸路交通，大體粗備。茲更進而謀水利之建設，以期水陸運輸得早日聯絡發展，並同時謀農業工業之改進焉。蓋疏通航路，所以使貨暢其流，是謀商業之改進；引水灌溉，所以使地盡其利，是謀農業之改進；利用水力發電，所以使物盡其用人盡其才，是謀工業之改進。故言水利建設，必先自農工商始。

鐵道之興，近百年間事耳，在鐵道未興以前，所特以爲國內交通之利器者，惟河運一項而已。是故就河流之聯絡作用言之，則江河流域，自古迄今，爲人類生存發展之中心

，近今鐵道公路之建築日繁，陸運驟興，河運之利，亦以輪船便捷，頗有蒸蒸日上之勢，蓋陸運利在時間迅速；水運利在載貨勝重，且運費往往廉於陸運，二者不可偏廢也。特是外輪航行內河，奪我水運之利，此總理所以主張於最短期間廢除不平等條約，蓋欲挽回內河航行權以裕民生也。

近世科學大昌，水電力之利用，乃成爲國家之大富源，水電力者，水自高處流下時，沖動水輪旋轉，水輪連接於發電機，隨輪之轉動而發電，於是由電線而傳達於四方，或供城市電燈電車之用，或爲各種機器之原動力，以興製造之業，綜其利益，不可勝言，一則水力無代價，而可節省浩大之煤費；二則水力無休息，而可以耐恒久之時間，即數百里外之工廠或灌溉，設置機器以連貫之，則水電之力，亦能傳達，取之不盡，用之不竭，真造物者之無盡藏也。例如美國之新英格蘭諸州，無原料亦無煤礦，而能卓然爲工業要區，維持數百年而不衰者，即食水力之賜也。

吾國以農立國，早爲世人所公認，凡屬農業，無不資水以爲灌溉。今日而欲振興農業，尤以灌溉爲當務之急，所謂灌溉者，乃一種人工河流，其法利用河水鑿渠澆田，使清

流浸潤泥潦浮游，昔日鹵田，化爲甘壤，旱則引灌，澇則疏導，故築堤堰港溝以灌溉之農田，常無水旱之災，且能增加農作物產，實富國養民之道也，王景略之於秦，諸葛亮之於蜀，其先例焉。

吾黔跬步皆山，交通不便，與人接觸之機會少，文化落伍，工商不興，農民則智識淺陋，不知改善，勤農唯墨守舊法，惰農更怠於耕耘，一遇水旱蝗災，只有付之天命，求能未雨綢繆者，已不多觀，更何論根本救之方策。本廳職責所在，既不敢徒託空談，無裨實際；更不忍聽其頽廢，不事振興，然荒僻如黔，貧瘠如黔，調查全省水道及各河流之水力，已耗時年餘，而所得者，僅三分之二，且尙未經精密之測量，縱得三分之二之水力數目恐亦不甚正確。但創始者，既先闢榛莽；繼之者或不乏人，果能本此以作黔省水利初步之建設，將來再以此爲基礎而益謀改進，則本省水利之興，此計劃其爲嚆矢歟？茲謹就本省水道系統，分項條列，有可開鑿以供航運者，有可利用其水力發電者；有可引以灌溉農田者，逐一舉出，總期費省而利多，且爲事實可能，不偏於理論，不激於感情，就實際設計，俾地方人士知水利之不可或緩，且以此爲其振興水利之指南，羣起

而赴之以底於成，是豈特黔人之幸，亦國家之福也！

二 本省水道系統

本省水道，依其天然形勢，約可分爲六系：

(一) 烏江水系

(二) 芙蓉江水系

(三) 赤水河水系

(四) 沅江水系

(五) 都江水系

(六) 盤江水系

茲分別述之：

(一) 烏江水系

烏江即黔江，有南北二源，北曰六冲河，南曰簸渡河，六冲河出威寧縣西北草海之東北嘴，經赫章分縣畢節縣大定縣織金縣至鴨店汎與南源會。

南源出威寧縣東之花魚洞，經大定縣郎岱縣普定縣平坝縣織金縣至鴨店汎與北源會。烏江兩源既會，自鴨店汎經黔西縣遵義縣修文縣至息烽縣會五源之水，入甕安縣界，北流經餘慶縣石阡縣印江縣思南縣沿河縣到鹽灘出貴州境入四川涪陵縣境會大江。烏江爲本省最大河流，長二千餘里，支流亦數千里，思南以下，始可行舟；思南以上，各支流之水，因灘險過多，不利舟行，但可利用其水力發電，自思南以下，水力約三十五萬馬力，各支流亦在十五萬與二十萬馬力之間。

(二)芙蓉江水系

芙蓉江源出綏陽縣西之婁山中，經正安縣入四川彭水縣西注烏江，在貴州境內約長三百餘里，不能行舟，水力約二千匹至四千匹。

(三)沅江水系

沅江上流曰清水江，有兩源，並出都勻縣境。南源經麻江縣鎮山縣會北源，經平越縣黃平縣台拱縣劍河縣錦屏縣天柱縣入湖南境，長約千餘里，可行小舟，水力約十萬至十五萬匹。

澗水亦名陽江，係沅江之支流，源出遷安縣東探耳山之南，經施秉縣黃平縣鎮遠縣青溪縣玉屏縣至龍溪口入湖南境，注入沅江，在貴州境內約長四百餘里，鎮遠以下，水流較平，灘險亦較少，可行小汽輪，水力約八萬至十二萬匹。

麻陽江即銅仁河，亦沅江之支流，源出梵淨山南麓，繞省溪縣城西南，至江口縣，經銅仁縣至漂頭司，入湖南境注沅江，在貴州境內，約長三百餘里，可行小舟，水力約一萬匹。

(四) 赤水河水系

赤水河源出雲南鎮雄縣北境水鹿山之西北，經四川之敘永縣，入貴川，依川黔兩省界，流至仁懷縣西復入貴州境，再北流，仍在川黔兩省界上，至赤水縣，乃斜割赤水縣境內，仍入四川之合江，以注大江，在貴州境內者，約五百里，自赤水以下，可行小汽輪，水力約五萬匹至十萬匹之間。

(五) 都江水系

都江即柳江之上流，源出獨山縣，東流至三合縣始名都江，折而南流，經都江縣榕江

縣下江縣而入廣西，計程約四百餘里，自三合以下可行小木船，以達廣西之長安，水力約二三萬匹。

(六) 盤江水系

盤江有南北二源，北源曰北盤江，出威寧縣西境，入雲南宣威，復折入威寧南境，爲雲南貴州兩省界河，至郎岱縣之毛口渡，名毛口河，經安南縣到盤江鐵橋下，始名盤江。又東南流，經關嶺到花江鐵橋下，又稱花江，至貞豐縣東名白層河，復經冊亨縣東境，至者香渡，與南盤江會，北盤江因兩岸皆崇山峻嶺，水流湍激，故水力亦較大，約十五萬匹至十八萬匹之間。

南盤江出雲南霑益縣西北之花山，南匯爲中延澤，西南流爲貴州廣西兩省之界河，始稱南盤江，經興義安龍冊亨等縣，至者香渡，與北盤江會，兩源既合，始有紅水江之稱，復東行至羅斛縣南境，潯江曹渡河嚮水三河流來注之，遂入廣西境，總計南北二源，其在貴州境界者，約二千里，南盤江兩岸，亦多山，但不如北盤江之險峻，至者香以下，可行小舟，水力約十萬匹。

三 航路之整理及開闢

河流之於人生，其利至大，僅就交通一項言之，其裨益吾人，實非淺鮮。考之歷史，大河巨川流經之地，向爲人類文化發源之區，蓋交通便利，人類易於聚集，知識易於交換耳。至水運之利，爲其他交通方法所不及者，更有二焉：一則運費低廉，水運運費，通常較陸運減少四分之一。二則載重加增，大洋輪船無論已，即就吾國民船言，每隻亦可載重至數噸以上。有此二利，以視純恃力夫奔馳於山谷之中，爲交通之工具者，其便利尤不可全日語矣。吾黔處萬山之中，交通方法，純賴力夫，日行六十里，負重六十斤，故物價奇昂，災眚莫救，其不經濟就甚！但交通方法，亟應改良，人所共知，惟因山路崎嶇，且復貧瘠，欲倡言建設，全省鐵道，實屬難能，若就舊有交通方法，分別緩急，加以整理，亦未嘗不可以利濟民生。本廳有鑒於此，爲適應目前貴州之環境計，除努力謀公路之普遍敷設，行駛汽車外，乃並致力於整理舊有航路，開闢新航路。以謀水陸運輸之啣接，作水利之初步建設，然河流航運之良窳，則與下列諸項，有密切之關係焉。

(一)深廣度 河流愈深廣者，航運之利亦愈大，深廣之度，全視水量之大小；水量之大小，則又視河流導源地雨量之充沛否爲斷。

(二)長度 能暢駛船舶之河身愈長，則該河在交通上之價值愈大。

(三)彎曲度 河道以徑直者爲上，若蜿蜒曲折，不特路線增多，且船舶速率減少，因彎曲之河流，其河牀往往起伏不平，須預防不測也。

(四)傾斜度 凡河流傾斜度愈小，則水勢愈舒徐，航行愈便利，否則水勢高峻，甚至上有懸巖，飛瀑下流，亦不利於舟行。

(五)季候之變化 河流殆無不受季候之影響，時或洪水暴發，氾濫成災；時或久旱水涸，不能載舟，行者苦之，惟河流自大湖發源，或在赤道附近者，得免於此，若河流之兩旁多湖沼及池塘者，亦可以調節水量，河水不至有過多不足之虞。

準是以言，故凡上流雨量充沛傾斜小彎曲少長而深廣之河流，即完善之水道，否則視其所宜以利用之，或建設水力發電廠，或開溝渠引以灌田，庶幾可盡得水之用，而不至成爲廢河。吾黔水道雖多，均屬長江珠江支流之上源，故傾斜度極大

，又因水行山谷之中，故彎曲度亦多，欲使其爲有利於航運之河道，則惟有擇其可爲陸路啣接者，施以人工開鑿，以求運輸及行旅之聯絡耳。

吾黔河道系統，業於上節述之，茲將可通行船舶之河流，及可通航里數分列於下：

(一) 澗水即鎮陽江，鎮遠以下，均可通行民船，計程在貴州境內者，約三百餘里，爲黔省最良之水道。欲其上通黃平，則須於施秉以上，用人工開鑿河中危崖。

(二) 麻陽江即銅仁河，在貴州境內，可通舟楫者，約二百餘里，水道亞於澗水。

(三) 清水江即沅江上流，都勻以下，可通小舟者，約七八百里。

(四) 烏江即黔江，爲黔省水量最大之河流，惟思南以下，始可通行舟楫，在貴州境內者，計程約五百餘里，但沿河壅灘之間，灘險甚多，亦應開鑿，以減少危險。

(五) 都江即柳江上流，自三合以下，可通舟楫，其在貴州境內者，計程約三百餘里，榕江以下，兩岸危石，有若犬牙錯立河中，舟行甚險，亦須開鑿。

(六)盤江北盤江，自貞豐以下，可通小舟，在貴州境界者約四百里。

(七)赤水河舟楫，可由四川合江上溯致赤水，其在貴州境內者，計程約二百里。

綜計以上各河流，在貴州境內，可通航運者，亦不過二千里，然此二千里之航線，四分五裂，均在邊陲，影響吾黔民之生計與文化者極大，且此僅有之航路，其河身多不合度，衡之良善河流必具之條件，確有急切加以整理之必要，今列舉如下：

(一)澮水即鎮陽江，爲吾黔最良之水道，往昔鎮遠市政之繁榮，黔東之交通，與此河道之航運，有密切之關係焉。現可通行船舶者約三百里，雖云最良，亦不過與本省他河之比較，其間淺灘暗礁，所在多有，若欲使航務發展，或進而行駛電船，則有待於疏導。鎮遠爲現時航路之終點，鎮遠以上，小舟可勉強上溯而至施秉，其在施秉城東十里，有諸葛洞（實非洞）飛巖夾岸，縣境內諸河之水，均會於此而合流以出鎮遠，但此處石灘三層，縱橫巉巖，分佈河中，行舟極難，明巡撫郭子章曾鑿通之，久復淤塞；清雍正四年，知縣沈遴詳請總督鄂爾泰又復鑿通之，小舟上溯，可至黃平城下，惟此一段，只有搭載甚輕且極熟習該河情形之苗船行之，由省赴湘者，均取道陸路，抵鎮遠始改易舟

楫，諸多不便，本廳現擬派員先行考查此河歷次開鑿之情形，並指派專家詳密計劃，督促黃平施秉兩縣人士，積極釀款，分期疏導，將河身加寬加深，至能行駛電船爲止，果能早日實現，則澗水航線，可增加數百里，減少陸路三日程，利莫大焉。

(二)銅仁河道，次於澗水，爲湘黔交通孔道，水量甚小，舟行甚難，去歲建設行政人員會議，江口縣建設局有疏濬之提議，其言云：「由銅仁至江口，航行不過三百餘里，河身既不廣，灘石尤爲狹溢，故船隻覆溺之事，每年必有數起，不但財物損失，且因而溺斃者頗不乏人。」是則此河應疏導，亦屬急切，惟因偏於一隅，且航路甚短，與全省之關係較輕，若能令銅仁江口兩縣民力開鑿，亦兩縣之利也。

(三)清水江即沅江上流，在貴州境內約千里，河流雖長，河身甚淺，水量不大，難行舟，清雍正七年，鄂爾泰張廣泗等題請疏濬自都勻以下，始通舟楫，後因龍王洞山右，巨石壓倒，橫亘江心，舟楫始絕，光緒七年，巡撫林肇元復行開濬，自都勻城南至龍王洞以下至下司場止，共二百餘里，一律平治，仍可行舟，其北源在麻哈境內者，雍正年間，知州杜理亦曾疏濬，故此河大船可上溯抵天柱，小船則視水量之大小，更可從天

湖數百里之遙，此河源流甚長，於本省東南各縣關係甚巨，支流亦多能通航者，惟河之中，難免磨石灘險，致碍舟行，時人有見及此，近已有局部疏濬者，貴平屬之重安江一段，有結碕橫立江中，隔絕交通，致舟楫不暢，商旅裹足。前經本廳飭令貴平縣政府設法開濬，旋據該縣商民義利生等集資呈准開鑿，自二十年元月動工，迄於三月，即將結碕開，已能通行舟楫，誠有益於交通之事業也。吾人既知此河經過本省東南境極長，有開鑿之價值，且知此河病在水淺，欲其有益於人，應積極鑿之使深，須以能行電船爲度，俾舫行之線，北源上溯可達麻哈，南源可至都勻，則此河豈特發展東甯各縣實業之關鍵，全省將恃爲轉輸之捷徑焉。

(四)烏江即黔江，爲吾黔最大之河流，水色黃，以挾沙甚多故也，雖貫穿黔省西北隅，而通航著重德江以下數百里耳。較大般隻，上溯止於德江城北三十里之獅吼碕，即此一段，灘險極多，有牛犢灘和尚灘，及齊袁九門七星香爐相公諸灘，最險者而川黔交界之龔灘，長十餘里，舟行至此，必盡虛其中乃得過，德江以上，窒礙尤大，甯安屬之震天洞，更爲舟行之阻，光緒初，岑襄勤撫黔，擬開鑿烏江，後因去任，不果實行，故今

烏江航行，未能暢達，然此江因（一）徑流甚長，貫穿本省蜿蜒數千里，（二）水量豐富，（三）上源通貴州省會下流入長江（四）爲蜀鹽入省要道，故於工程上無論如何艱巨，均應設法辦理，能航行小輪固佳，即不然，至少限度，亦須能暢行電船，若延長航線千里，其補益民生，實非淺鮮，棄置不顧，深可惜也。

（五）都江即柳江之上源，爲貴州入廣西要道，舟楫可上溯至三合，夏季水漲，自三合至古州，朝發夕至，皆灘險亦多，較大船隻，即難暢行，亦應分段設法疏鑿，以期黔桂交通，得一較良航路，且可減少陸路運輸之勞，是亦黔南河道之亟應整理者也。

（六）盤江下流，小舟可抵貞豐境內，入廣西境，有巨大灘險，不通舟楫，即現時可通舟楫之處，在在亦須整理，將來若能開鑿，可溯二源而上，北源達白水河交會處；南源溯馬別河而抵興義，可增加航路數百里，惟在貴州境內，此條河流之價值甚小，（一）因支流偏於一隅，（二）毛口花江一帶工程艱巨，（三）盤江入廣西後，受灘險阻礙，不通舟楫，故畧述之，以備他日之參證焉。

（七）赤水河航路，可上溯至赤水縣境內之猿猴灘，自猿猴灘以上，須大加開鑿，始可