

民國江南水利志

壬戌秋九月
田序署

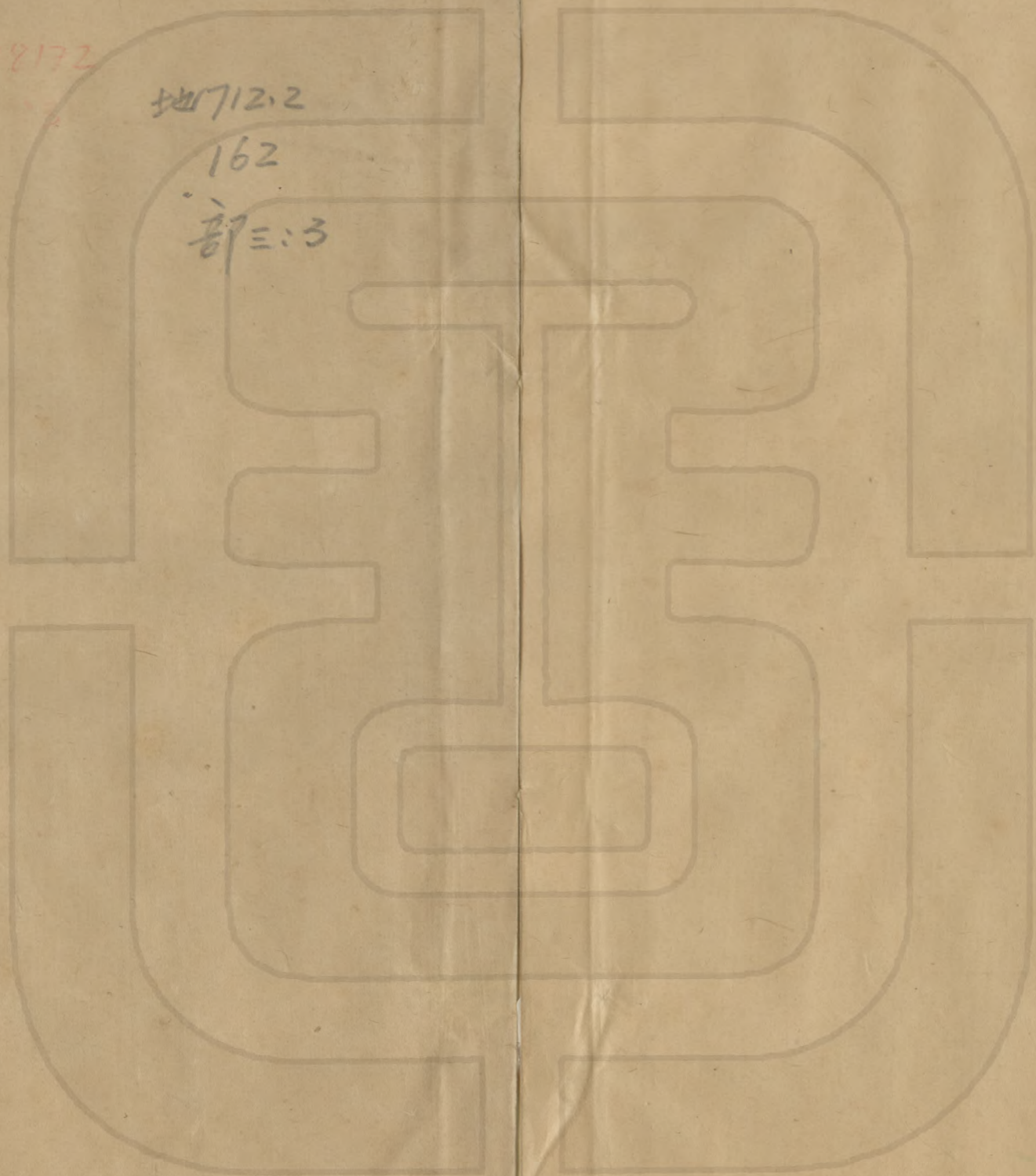


78172

地712.2

162

部三:3



民國江南水利志卷三

測量

考工記曰凡溝必因水勢防必因地勢夫欲因之必先知之測量者求知之事也今茲從事河湖爲多海塘爲少蓋地勢靜故易知水勢動故難知惟其難知而求知之事乃愈精密愈繁複彙而觀之科學技術流形檔牘光氣固殊焉

爲吳松測繪請委任龐樹典袁承曾主任詳文 並批
省公署爲浙省咨請迅籌浚泖飭文

爲浚泖應先測勘請照前詳委任詳文 並批

民國江南水利志

卷三

一

爲據擬測勘計畫開摺詳文 並批

附摺

爲轉報淞泖測量事務所開辦並出發日期詳文

爲龐主任擬派張鼎會同浙派阮技士調查水利詳文

爲測量事務所被火轉請酌給償卹並續撥經費詳文

並批

爲測量待欸急請續撥並追加預算詳文 並批

爲轉報實測工竣接辦預測請示詳文

爲調查吳松上海兼行流速測量請示詳文 並批

爲遵令議復淞泖調查應先結束呈文

附隴主任調查概畧摺

淞泖測量事務所實測蘇州河蘊藻浜圖說摺呈

爲奉令規畫測量先將遵辦情形具報呈文 並指令

爲遵令籌備實測赤山湖秦淮河呈文 並指令

爲實測湖淮出發日期轉報呈文

爲轉呈實測困難情形呈文

爲奉令催辦據情轉復呈文

爲轉報繼續測量出發日期呈文

爲湖淮測竣擬具計畫附送圖表呈文

附開濬計畫書

民國江南水利志

卷三

二

爲丙部測量定期出發附送簡章圖表呈文 並指令

附測量事務所簡章

測量方法

測線里程表

爲丙部測量辦理情形據情轉陳呈文 並指令

爲丙部測量區域增廣經費不敷請加撥呈文 並指令

爲濼泖工程測量預算呈文 並指令

爲濼泖工程測量事竣規畫辦法呈文 並指令

附計畫書

爲請援皖鄂成案添置測隊組設常年事務所呈文

爲組設江南水利測量常年事務所摺送預算呈文

附摺

江南水利局總辦沈佺詳江蘇巡按使爲吳淞測繪請委
龐樹典袁承曾主任文

爲詳請事竊謂興修水利宜先以實地勘測爲施工之預
備前省長韓所定計畫劉河測竣卽當接測全淞以次及
於三泖等處前據寶山縣詳該邑士紳請吳淞改道蘊藻
亦奉鈞使批行測勘嗣有前省署調查員龐樹典預測計
畫書與測繪員袁承曾繪成導線圖曾由總辦代陳茲查
劉河業經工竣大汛將臨非乘此閒暇之時籌備進行將

來施工無所依據現擬先測吳淞正流以上海蘇州河爲
起點上至太湖之瓜涇口再自蘊藻浜起測至黃渡鎮止
接入吳淞正流又接測青陽港一帶以至與前測劉河接
線終止似此辦法係屬擇要以圖並擬請以龐樹典爲調
查測繪正主任袁承曾爲測繪副主任該員等前辦劉河
測繪著有成績舊學新知足堪勝任惟該二員前皆奉省
署委任有案可稽理合具文詳請仰祈鈞使鑒核俯准照
案分別飭委俾有專責無誤進行實爲公便再該二員應
請附隸於水利局不另立機關以期易於接洽合併陳明
謹詳民國四年六月二十六日 江蘇巡按使公署批據

詳已悉劉河工竣先浚吳淞自是正辦應卽照准至所請以龐樹典爲調查測繪正主任袁承曾爲測繪副主任附隸該局事尙可行除分別飭委外卽遵照將應需此項經費核明詳覆此批七月三日

江蘇巡按使公署准浙省咨飭水利局迅籌浚泖文

爲飭知事案准浙江巡按使咨開案據浙江水利委員會詳稱奉飭開據海鹽海甯士紳朱福詵等稟稱泖口淤塞應請設法開濬等情並准軍署咨同前因到署除分別批示咨復外合亟飭知仰卽遵照勘估集議具復核辦該士紳所陳辦法四條並抄發閱看此飭等因奉此卽派技士

民國江南水利志

卷三

四

阮性宜馳赴關係各縣調查情形並至汪德口等處切實履勘去後茲據復稱本月二號赴海甯縣會商劉知事邀集徐紳光溥孫紳元珍張紳洵騏沈紳冠英陳紳矩勳開會討論徵求意見僉謂泖河關係八邑農田水利亟應開濬俾免旱潦之患等語四號赴海鹽縣晤朱代理知事及張紳華清吾紳鴻稗陳紳宜祿籌商開濬汪德口等處事宜胥謂海鹽接近平湖關係尤切如此數處果能設法開濬鹽邑患旱時可賴泖水逆流田畝藉資灌溉誠莫大之利益也云云五號抵平湖縣會商季知事派自治辦公處委員徐紳綱新埭鎮自治委員陸紳邦燮會同赴汪德口

經馬浦塘以至鍾埭中條水則由溪塘大河以達東湖若北流不開卽濬深庫港亦不過分青陽口入東湖之水以至鍾埭而來水之總量仍屬毫無增益若開通北流則由另得一支南下之水與青陽口入庫港之水合流並進分注各郡農田受益多矣他若橫橋堰至斜涇口指揮港至南柵橋及大徐塘三條雖稍有淤塞而修復尙易亦應從速修濬以符舊案此調查之大畧情形也八號赴禾晤袁知事及自治辦公處委員盛紳時述及開泖事宜據云嘉禾縣議會曾於民國元年陳請臨時省議會聯合蘇省會議疏濬以救民生而籌國計此議迄未果行等語竊意開

濬泖口固屬切要之圖而泖湖不開仍不足以暢導來源故爲根本解決計一面由浙省籌款開濬各要口一面會商蘇省協力開濬泖湖上下流同時並舉一旦大功告成旱潦之患可無虞矣茲擬辦法數條並約計經費卽祈察核辦理等語竊查泖口淤塞關係八邑農田水利若不及早開濬一遇旱潦瀦洩難施農民之生計將絕阮技士所陳辦法不爲無見惟浙東西測量隊各有專職事在半途未便調動現擬組織臨時測量隊專測泖水逆流一帶要口如汪德口橫橋等處爲開濬之準備庶進行迅捷不致有誤要工而工程經費亦可得精密之估計至泖河關係

江浙兩省水利倘能同時並舉收效更大擬請巡按使咨商江蘇巡按使籌畫辦理此係根本辦法誠屬切要之圖所有勘估泖口及擬辦臨時測量隊情形理合備文詳請鈞使察核批示祇遵等情並附阮技士所擬辦法七條前來查浙西海寧及舊嘉屬各縣農田全恃泖水逆流藉資灌溉泖口淤塞固爲各縣農田之害而泖河不開仍不足以暢其來源江蘇流域亦同受其影響該會詳稱泖河關係江浙兩省水利倘能同時並舉收效更大等情自是實在且據稱前嘉禾縣議會曾於民國元年陳請臨時省議會聯合蘇省會議疏濬有案除批示外相應咨請俯念關

係兩省水利准予同時飭屬籌修俾收大效並祈見覆實爲公便等因准此查泖湖綿亘蘇浙上承太湖下灌淞婁實爲宣洩孔道劉河工程業已告竣圓泖關係兩省水利自應從事疏濬以資灌溉准咨前因合特飭仰該總辦卽便遵照迅將籌浚泖湖計畫詳細說明連同預算切實具覆以憑核咨毋稍延誤切切此飭民國四年六月二十四日

江南水利局總辦沈佺詳江蘇巡按使爲浚泖應先測勘請照前詳委任文

爲詳請事奉鈞使飭開准浙江巡按使咨以開浚泖湖關

係蘇浙兩省水利請飭屬同時籌修等因准此飭卽將籌浚泖湖計畫詳細說明連同預算切實具覆以憑核咨等因奉此查劉河測竣接測泖泖本在原定計算之中蓋以辦理工程先測後浚係屬一定手續前因劉河業經竣工擬擇要先測吳淞爲秋後施工之預備請以龐樹典爲調查測繪正主任袁承曾爲測繪副主任詳陳鈞鑒尙未奉到批示茲查泖泖皆屬要工自應同時並進以測勘爲入手之方該員龐樹典於水利一事研究有年情形極爲熟悉袁承曾之於測繪亦擅專長洵爲合則兩美倘蒙委任則事前之籌畫經費之預算乃有憑依事爲兩省水利所關並可互相接洽奉飭前因合再具文詳請仰祈鈞使鑒核俯賜查照前詳分別飭委俾便進行並乞批示祇遵實爲公便謹詳民國四年七月四日 江蘇巡按使公署批據詳已悉查龐樹典袁承曾二員前據該總辦詳請委任爲修濬吳淞水利調查測繪正副主任當經批准照委在案泖湖關係蘇浙兩省水利自應切實舉辦所請加委龐袁兩委員會同籌辦之處應卽照准飭委隨批發交該總辦轉給仰卽督促該員等擬具施工計畫詳候核咨毋違此批七月十四日

江南水利局總辦沈佺詳江蘇巡按使爲據擬測勘計畫

開摺送核文

爲詳送事案查總辦前請以龐樹典爲調查測繪正主任袁承曾爲測繪副主任實行測勘吳淞水利又遵飭籌浚泖湖應從測勘入手各等情先後詳奉鈞使批示照准卽將應需此項經費核明詳覆並將飭委隨批發局卽卽督促該員等擬具施工計畫詳候核咨各等因遵經將飭委分別轉給一面督同通盤籌計茲據該正副主任將應行籌辦事宜如局所之設立測線之規定與夫進行之順序測法之概要以及職員之編制成績經費之預算擬具辦法大畧開摺函送轉詳前來總辦查核所擬辦法尙有條

理所需經費亦因路線較長無從議減相應具文詳送仰祈鈞使鑒核再此項經費擬請在四年度預算江南水利經費項下照數飭撥由總辦代領轉發並乞批示遵行謹詳民國四年八月八日 江蘇巡按使齊批詳摺均悉查此案昨據龐委員摺陳前來當經批飭該總辦核覆飭遵在案吳淞旣爲江南幹河自應籌議修治藉資灌溉惟預測實測同時並舉不惟地段綿長勢難兼顧抑且虛糜光陰無裨實事實測一項旣爲施工以準備該測量隊應卽如期出發趕爲佈置待冬令水涸分段施工此項工程務於春汎漲發以前辦理完竣其應需測勘經費姑准於江

南水利專款項下先行墊撥三千元作爲測量事務所開辦之用發交該總辦轉給具領一俟畝捐收起仍應撥還歸墊除飭財政廳遵辦外仰卽轉飭遵照並將開辦及出發日期具報備查切切此批摺存八月二十三日

吳淞江測量辦法大略

一局所之設定 局所附設蘇州水利局內惟臨時召集測員購辦什物等事因該局地點不便旅運各費較大擬於南翔或吳淞鎮分設測量事務所一所以資便利而節糜費

一測線之規定 分接線實測預測查勘四項

第一項接線自太倉塘浦港口定起經青陽港入吳淞三江口折東至四江口止計程約六十里

第二項實測計兩路 一吳淞下游自四江口起至租界止計程約六十六里 二蘆藻浜自顧岡涇起至胡港口止計程約六十四里查此線灣曲甚多爲直流法工程之預備測線應照原線酌加三成合計此線之長約八十四里

第三項預測吳淞上游自四江口起至瓜涇口外止計程約一百六十里

第四項查勘計兩路 一自蘇州城至湖州城止

二自平望鎮起至浙省石門灣止計程約共四百餘里

總計以上四項接線長六十里實測線一百五十里預測線一百六十里查勘綫四百餘里總計約七百七十餘里

一進行之順序按照前定測線酌分兩部進行

第一部爲接線及實測預測兩項實測所以爲施工之準備預測所以爲開濬下游勻配之比較

第二部爲查勘一項此項路線爲比較上游各口清水流速及續測泖湖之預備兼爲浙省開濬泖

湖詳勘黃浦上游之參考地涉兩省應須與浙省水利局接洽再行着手

一測法之概要條列於左

一比例 平面分圖用一萬分一或五千分一總

圖用二萬分一或一萬分一 橫斷面橫線用四

百分一垂線用二百分一 縱斷面橫線照平面

比例垂線照平面比例二十分之一或十分之一

改良河流河口及橋梁壩閘等類臨時酌用放

大之比例測之

二水準標每一路酌設一點此外遇有天然標識

亦測之以備查考

三量水標於來水過水出水等口及其他緊要處所設之以定水位

四橫斷面每四十五丈距離測一斷面遇特別灣曲處則隨時酌加以資週密

五縱斷面准正射投影法作之如九頓龍川圖式
六水深點於河流線間進行連續測之於橫線間進行每間五尺或一丈測之

七地形地物凡附近河岸三百米突內外之地形及與河身有關係者測之餘則從畧

一職員之編制除主任員已由巡按使委任外其餘應設之職員列左

一組長一人主協助主任實地監察各班稽查成績

二測量員分甲乙兩組甲組專測道線分兩班每班班長一人一二等班員各一人測丁七人臨測
丁二人乙組專測斷面分兩班每班班長一人一等班員一人測丁四人

三流測隊一班班長一人一等班員一人測丁三人

四庶務書記各一人傳遞丁一人厨夫一人局役
二人

一成績之預算第一項及第二項測線兩組合測酌
定四個月告竣第三項測線酌定三個月告竣第四
項預算另立

一經費之預算分出測製圖局用三項

甲項出測時用費以五個月計 一組長一人月
俸給五十元旅膳二十元 二班長五人月俸給
二百元旅膳一百元 三一等班員五人月俸給
一百五十元旅膳一百元 四二等班員二人月

俸給四十元旅膳三十二元 五測丁二十五人
工食費二百元 六臨測丁四人工食費二十元
以上額支每月應需洋九百十二元 七圖線鉛
筆畫圖器各消耗品五十元 八船費三百元
九旗竿繩索及測量雜用物三十元 十量水標
費五十元 十一修理儀器十元 十二預備費
一百元以上活支每月應需洋五百四十元
乙項製圖時用費以兩個月計 一組長一人俸
給五十元薪膳十元 二班長五人俸給二百元
薪膳五十元 三一等班員五人俸給一百五十

元薪膳五十元 四二等班員二人俸給四十元

薪膳二十元 五核算員四人幫算土方製表等事俸給八

十元薪膳四十元以上額支每月應需洋六百九

十元 六圖紙鉛筆及各消耗品二百元 七預

備費五十元以上活支每月應需洋二百五十元

丙項局用分月支開辦兩類月支以八個月計

一庶務一人二十四元膳費在內下同 二書記一人十

六元 三局役二人十四元 四傳遞丁一人十

四元 五廚丁一人七元 六油火茶薪以召集

及出測時人數多寡平均核算十七元五角 七紙張郵電專差

民國江南水利志 卷三

等項二十元 八預備費十元以上月支應需洋

一百二十二元五角 九開辦費一百元 十津

貼測員川資召集測員前後共十六人每人發給川資五元九十元以上

開辦費應需洋一百九十元

附查勘經費預算 一流測員一班內照前案班長加旅費洋

元十月支薪旅一百四十四元 二船費月支六十

元 三預備費月支三十元以上每月應需洋二

百三十四元擬照前定路線限三個月告竣共需

洋七百零二元

江南水利局總辦沈佺詳江蘇巡按使為轉報淞泖測量

事務所開辦及出發日期文

爲詳報事案查調查測繪淞泖水利正副主任龐樹典等前據擬具施工計畫當經總辦詳奉鈞批業已行知在案茲據該正副主任龐樹典袁承曾等函稱於八月十五日召集測員租借吳淞商會設立測量事務所籌備一切進行手續茲已約畧就緒定期九月九日分道出發今將開辦並出發日期陳報並煩轉詳查照備案等因到局理合詳請鈞使查考備案謹詳民國四年九月九日江南水利局總辦沈佺詳江蘇巡按使爲轉報龐主任擬派張鼎會同浙派阮技士調查水利文

爲詳報事案准浙江水利委員會函稱遴派阮技士性宜調查江浙河流關係地點請遴員會同查勘等因當經轉知調查測繪淞泖水利龐主任樹典等俟阮技士到後與之接洽並詳報在案嗣奉鈞飭准浙江巡按使咨同前由行知到局又經轉行龐主任等遵照辦理茲據該主任等函稱查蘇松二舊府屬與浙省相關之處來函並未指定地點現太湖水位未經測定孰爲要口言人人殊三泖舊蹟更難指實自吳淞江以南與浙江處處相關太湖下游吳江吳興嘉善青浦境內湖蕩大小逾百港涇紛列雖土著亦難羅舉從黃浦上溯以達大浦港等口歧之又歧孰

爲經流孰爲旁滙前無圖說之可稽今尙測勘之未及兼之浚浦局設立之後浦江潮流改變杭甯兩路建築以來上游清水益弱從前舊藉談浙西水利者遂無一有當於現狀況浙西舊分七郡劃隸二省公牘圖志莫不詳近略遠得偏遺全既無全部之目光遂罕統一之計畫綱維舛錯雖單鏘不能成書證據渺幽縱道元無從疏注現今且無平面詳細地圖可據以定道線水量容積雨量比較爲規畫水利之最要者更無論矣今浙省阮技士前來會勘蘇松二舊府屬與浙江相關之處查有張鼎通譜測繪堪以隨往會同縣知事延問本地孰悉河道之士紳指導

履勘繪繕圖冊庶可切實考察研究得從要點藉規全局祈卽知照浙省阮技士指定地點卽日前往會勘並請飭知各縣知事遵照尙乞轉詳等情前來總辦查核所陳洵爲握要之圖既不致糜費曠時亦可從要點以規全局除分別知照外理合具文報明伏祈鈞使鑒核謹詳民國四年九月二十一日

江南水利局總辦沈佺詳江蘇巡按使爲測量事務所被火轉請酌給償卹並續撥經費文

爲詳請事據淞泖測量事務所正主任龐樹典函稱本月十五日吳淞大火事務所設在該鎮商會亦遭殃及所內

貴重儀器經測量隊員出發時帶去應用損失無多緊要文件圖冊均於臨時取出惟各員書籍衣物因風勁勢猛不及搬運焚燬一空其中以副主任袁承曾損失爲最鉅該副主任出巡在班所存著作算草皆其積年心得而衣服儀器又有六七百元之多卽各員及丁役皮棉各衣與夫被褥等等皆爲禦寒之具目前均屬要需統計不下千數百元各測員寒素居多不補製則無以禦寒欲補製又限於財力此時需人辦事如不爲之籌計竊恐人無固志轉於測事有妨一再思維可否代陳省長酌撥一千元以資償卹而策進行俟各測員回淞當卽將被焚各物詳細

查明開送再所內前領財政廳撥發經費除用僅存鈔票洋二百元現洋八十七元小洋五十六角銅元四千餘文鎖在房中箱內火熄後經淞鎮警察區員派人爬出只存現洋業已化合成塊暫爲存儲現由樹典向親友處挪借洋數百元權濟公用應請轉陳省長續撥濟急再商會之屋前係租借現須另行覓房租賃等情據此查前據該事務所報告被火延燒當卽電陳鈞鑒奉示在案茲核所陳各節均屬實情測事方在進行罹此意外之殃人人有得不償失之慮矧值深秋天氣衣服被褥皆急不可少之需而又寒素居多力難重新製備設使禦寒無具將何以維

繫人心糜公款而誤進行其損失恐有過於今日之所需者一應儀器圖冊據稱無甚損失所請撥款償卹要亦事非得已除飭將被焚各物詳細查開送候核轉外理合據情轉詳仰祈鈞使鑒核俯准撥給銀一千元以示體卹而資製備並乞批示祇遵再該事務所前領之三千元現已用罄應請查照前陳預算續撥若干飭行財政廳照數撥發俾資應用合併陳明謹詳民國四年十月二十七日

江蘇巡按使齊批詳及附摺均悉此次吳淞大火延及淞泖測量事務所該所正副主任測員及測丁所有衣服等項均付一炬爲之惻然且現值冬令天氣嚴寒亟應設法

周濟以恤寒酸除飭財政廳撥給卹金一千圓外仰卽迅具請款憑單赴廳請領妥爲分給並將辦理情形具報查考此批摺存十二月十一日

江南水利局總辦沈佺詳江蘇巡按使爲測量待款急請續撥並追加預算文

爲詳請事據淞泖測量事務所正主任龐樹典函稱前於十月十二日函請轉陳支領墊給工程各款及省委主任薪水夫馬兩項至今尙未奉覆所領財政廳撥發三千元及暫借貴局六百元早將用罄本月十五日事務所被災事出不意迫切情形維持方法復於二十五日函陳在案

當蒙貴局暫行墊發五百元俾得支持目前待發孔亟轉瞬卽盡現在墊無可墊發無可發如何維持之處請酌量情形迅賜轉達爲荷抑樹典更有請者此次開測淞泖實爲江浙兩省水利共同最要之點故原定計劃首以測定太湖水位爲急浙省派員來此會勘當亦詳告以此次之宗旨實非規規於一溝一洫僅資灌溉於一鄉一縣者可比對於全國水利局之規畫同一軌轍而預定之計算若延歐美工程師爲之非四五萬元萬難敷用導准其明證也今若限於經費半途中止或縮小範圍因簡就陋以不合規則之測量辦毫無實效之工程名爲節省實則糜費

又先據該主任十月二十五日函稱十五日吳淞鎮大火延及商會事務所被燒業經報明在案當時主任等均隻身暫來上海寄寓客棧卽由庶務員往南翔及上海城內闡北等處訪求官房公地可以商借者嘉定上海兩縣均聲稱難覓現事務所寄設客棧不特辦公不便抑且用費浩繁非變通辦理改借爲租對於事務上動輒阻礙不得已暫租公共租界孟納拉路八百五十四號房屋一所該處地較僻靜租價尙屬相當光線明亮深合畫圖之用與原借吳淞商會不甚懸殊已於十月二十四日將事務所移入辦公置備器具督促進行現既改借爲租局用各項

設局開支較鉅自係實在情形姑准連同該主任等薪水夫馬按月加給銀三百元仍於續放之測勘費內併案開支核實彙報藉省手續惟儀器購置費既係漏列應仍查照前批辦理毋庸追加以示限制當此上下交困之秋辦事固應切實尤當節省開支況此項測勘經費係屬動支畝捐無非取之於民該主任爲地方興辦水利自應仰體此意勉爲其難不得藉詞款絀致隳全功仰卽轉行遵照嗣後江南水利各機關預算應否增減有無變更均須於事前逐款審核詳准後非有特別原因未便率請更張至淞泖測量計畫既經注重實測前送預算已不適用並仰

錄批轉行該主任等另行編送以憑核辦切切此批十一月十六日

江南水利局總辦沈佺詳江蘇巡按使爲轉報實測工竣接辦預測請示文

爲詳請事據淞泖測量事務所正副主任龐樹典袁承曾函稱本所測量隊自四年九月九日起出發業經報告在案茲查實測路線一爲蘆藻浜自顧岡口起至吳淞口止一爲吳淞江自黃渡鎮起至租界止綜計兩路實長一百十五里有零除實挖土方應候開工定有日期再行計算外其餘原河狀況及各水準標均已於十二月內一律測

竣大致蘊藻浜一路須用直流法工程吳淞江可用原形
修竣而此兩路中有必須改道截角之處緣奉前批准於
冬令施工因亦酌量情形分飭各員同時預爲測定至於
上下游水位及流量流速等事既不在指定工程區域之
中而時期又促萬難兼及好在就河開河本爲中國舊法
癸丑年開浚白茆尚仍前例茲或踵行非主任等職務範
圍所及未敢參預有所置議此遵批辦理實測之情形也
抑更有陳者吳淞江之水源自太湖舊說謂太湖面積幾
三萬六千頃今雖沿週灘漲縮小湖面並胥口瓜涇口外
以迄東洞庭一帶湖底高墊減少容量要不過三分而去

其一以如此巨大之源順勢東下其速力之強傾度之大
就使南面之黃浦分流過半清水之力宜無不可以禦渾
何以潮流之逆灌有時竟至於青陽港而下游之極淤淺
處亦竟至定水深不滿五尺蘊藻浜一路本爲吳淞東北
支流之一昔時河面寬在十數丈外今尙有跡可尋何以
現尙通流而淤淺至不能過舟棹南翔而東祇有潮汐往
來而其西則反倒流以入淞瀆似此今昔相懸一至於此
就主任等新定學說論之太湖之水在三四百年前東壩
旣建三泖未淤之時業已純向南流絕少東趨而東北流
者更無涓滴因是推知吳淞江上下游之淤墊如胥口鮎

魚口大缺口等處必較下游爲尤甚此無可疑也然究竟施治之法上下游兩方比較孰先孰後孰緩孰急抑或必須並顧兼籌同時開浚且水量消長水位變更應以若何限度支配始能適當萬非僅限一隅所能定主任等奉委之後始草規畫預算書實測線之外預測者只有一線已苦範圍過狹僅能統上下游而稍稍兼顧之而其進行手續則仍擬先預測而後實測庶於就河開河之中仍寓以水治水之法祇以工期有定程限又促乃不得不勉遵批示辦理茲者實測部分亦既告竣矣用是一再商榷查照原案分配各測員一面清理已測之手續一面預計接測

上下游各線及流速流量等事總期實事求是臻於完全所慮者實測先後之分卽事功有遲速不同之判蓋先預測而後實測則實測之線可以確定無過無不及之弊且接近工期河身狀況既少變遷其水準各標亦復易於保管不勞複測若先實測後預測則弊必反此而經濟與時期亦遂不能不稍有增益事實如此理合據實詳陳並乞鑒轉等語據此查實測蘊藻浜吳淞江雖於上年十二月內一律告竣而上下游接線處未經奉准預測以致水位及流量流速難求準確因而河底土方亦難勻配自是實情惟在開辦之時曾奉鈞批以預測實測同時並舉不惟

地段綿長勢難兼顧抑且虛糜光陰無裨事實實測一項既爲施工之準備該測量隊應卽如期出發趕爲佈置待冬令水涸分段施工等因仰見爵使鄭重工時之至意第目前實測已竣而工程開辦籌備需時似可乘此餘閒令其接測按之經費所加無幾而工程手續得以完備卽揆諸鈞批用意亦不相背是否有當理合將實測竣工日期暨現擬接測上下游緣由具文詳請仰祈爵使鑒核俯賜批示祇遵實爲公便謹詳民國五年一月十六日

江南水利局總辦沈佺詳江蘇巡按使爲調查吳淞江上

游路線兼行流速測量請示文

民國江南水利志

卷二

三

爲詳覆事案奉鈞使批總辦詳據淞泖測量事務所函陳實測工竣日期現擬接辦預測請核示由奉批詳悉吳淞江預測既據該主任等認爲事實上必要之手續應准照辦仰將測費及時間兩項確實核定並查明吳淞江出海應否改道有無窒礙詳加討論擬議辦法具覆候奪等因奉經轉行查照辦理去後茲據該所正副主任龐樹典袁承曾函稱遵查原案係依據民國元年省公署預測原圖除實測線外預測線僅有四江口至瓜涇口之一路範圍實苦過隘不足以資規畫主任等於去年十二月內遵批實測蘊藻浜蘇州河兩線告竣後一面申請變通辦理繼

續預測一面爲酌加路線完全計畫起見隨即自行措資
攜帶輕便測器前往吳淞江上游一帶察勘經行之地如
九里湖龐山湖澹臺湖瓜涇鮎魚口大缺口等處及東西
兩太湖湖身計程約四百餘里往返近三十日綜其所得
水流趨勢極爲複雜其現狀最足注意者東太湖一部自
鮎魚石湖等口至大缺口一帶徧望菱蘆水痕率隱於草
際以同日所測西太湖之水深比之最大差數至一丈以
外則東太湖之底特別墊高旣足以阻西太湖直接東趨
之路而間接如望亭胥口等處入運河之水亦遂變其趨
勢倒轉東北不能回注湖中輸灌吳淞江使增上游清水

之力以敵下游之渾可知吳淞江來源之弱已達極度實
原於東太湖之全部底高至湖水之入瓜涇口者流勢亦
極平緩且東行經瓜涇橋運河復橫亘於前分洩其三之
一再東里許雖有龐山湖一股之加入又東三四里而卽
有九里湖之洩出測得加入之量與洩出之量適相抵平
再東則南北兩岸港汊紛列大都加入之量總不敵洩出
之量此實爲下游致淤之又一原因主任等前陳報告卽
謂吳淞上游之淤必較下游爲甚今實地履勘如鮎魚石
湖等口及東洞庭山一帶已淤成熟田者約不下十餘萬
畝蘆葦叢中之灘蕩亦不下二三十萬畝爲今之計欲保

存此吳淞江數百里之河流自必從根本解決開闢上游
取保流主義爲第一策以疏濬下游取洩水主義爲第二
策一再籌維原定測線過於簡畧斷不足以資規畫惟沿
河數百里來水出水澗塘以數百計孰應加入孰應略去
上年冬間調查之時正值歲暮風雪連日阻礙進行未獲
細勘挂漏之處尤復不少卽如望亭而上大浦口而下以
及金雞獨墅等湖究竟情形若何與吳淞江有無若何關
係均不得知若遽以臆斷貿然加入預測則際此財政困
難時仍恐徒事虛糜無裨實用不得已惟有將預測一項
暫行緩辦而先從調查著手並佐之以初步流速測量然

後再定水準應測之點俾資簡捷主任等悉心籌畫略以
現時經驗所得酌定吳淞江全河爲第一流速線第二線
由九里湖起經同里澱山泖湖斜塘等處至黃浦江止第
三線由大浦口起沿運河北行經瓜涇橋澹台湖等處繞
蘇城濠經橫塘鎮至望亭以上止第四線由東洞庭山大
缺口起經黃蘆溪上石湖等處至橫塘鎮止第五線由胥
口經木瀆鎮繞蘇城濠折南經鮎魚口至東太湖南稍止
第六線爲赭墩金雞獨墅等湖凡此各線大致規定如是
其中第二線之目的並不僅爲淤且兼及於泖本所開辦
測量固淤泖並重泖之淤廢歷年已久黃浦上游三源圓

洩一涇渾潮早已頂至嘉善以上斜塘之潮已過泖湖薛
澱亦淤渾半部雖其情形僅知大略然以今調查所及吳
淞之水既分洩入九里湖九里湖而下卽同里湖同里湖
而下過急水港卽澱山湖澱山卽直接泖湖是澱泖雖淤
而其源未絕也源既未絕則澱泖可治不可廢澱泖不可
廢則治淞宜兼治澱泖蓋專爲淞計則九里湖口可以堵
塞俾束水以東注但澱泖既源出於此則治淞之計自又
當別論而澱泖與吳淞發生同一之關係亦自不得不爲
同時之計畫此又主任等所亟欲發現此線之情形者也
至於圓洩大泖兩源與浙省共同利害本應同時測定以
民國江南水利志

卷三

資比較今茲未能兼籌容俟後圖現在各測員已將實測
成圖繪製就緒擬卽改組編爲三隊按照上定各線分道
調查兼行測量流速酌於本月十五日起至五月十五日
止限兩月告竣所需經費除主任薪水夫馬及局用外應
須洋一千五百九十二元另摺開明細數實已無可再減
俟將來調查竣後應測路線之多寡當再另行陳報此主
任等酌量情形先測初步流速淞泖並勘確實估計經費
時間之大略也是否有當乞卽轉詳再吳淞改道一節究
竟如何規畫現時上游各處未經測勘下游之利害一時
實無從擬議等語前來總辦復查上年十二月間吳淞實

測竣事該主任等擬請接辦預測原定祇有一線今以太湖以下河港紛歧區分六線先從調查入手其辦法雖與原請稍異但爲沿流溯源之計規畫似較完全且何項河流與吳淞江有無關係應否加入俟調查後自有把握將來續辦預測不致糜費曠時至調查及初步流速測量以兩個月爲率所需經費除該主任等薪水夫馬及局用外計需銀一千五百九十二元亦尙有限相應照開清摺據情轉詳仰祈鈞使鑒核批示祇遵至吳淞江改道蘊藻應俟全河測竣再行妥議具覆合併聲明謹詳民國五年四月十日 江蘇巡按使齊批詳摺均悉此項測費既據該

總辦核明爲數有限且沿流溯源計畫較爲完備應准照撥除飭財政廳遵辦外仰卽轉行該主任等妥爲測勘並將各項費用撙節開支俾收實效勿違此批摺存四月二十四日

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長議復淞泖調查應先清理結束文

呈爲調查淞泖各河手續繁多應須清理擬請延長三個月以便繼續進行核議呈覆事竊奉省長指令內開據淞泖測量事務所主任龐樹典等摺陳調查淞泖各河概略由奉令摺陳已悉交江南水利局總辦詳細核議具覆並

卽轉行知照此令原摺抄發等因奉此遵經轉行去後茲據該主任龐樹典等函稱前定調查期限祇有兩月自五年三月十五日起至五月十五日止不料事變迭生願與心違計五六七等月測量隊屢次出發或因江浙戒嚴而回或因半途遇風覆舟而返以致未能竣事計自五月十六日起至九月止已經墊用薪費銀二千七百十三元二角五分請准撥還第此事手續繁多亟須清理現擬延長三個月請加發薪費一千一百三十五元五角如須續勘大泖口與浙路昆連幹線三路連補發八九月測量薪水並計仍須加撥三千六百餘元方可敷用開摺請示等情

總辦復查該事務所勘測淞泖各河未能依前次預算之期告竣者此中有特別原因言之有理今據該主任議覆如僅清理手續則須請加經費三千八百餘元如續勘泖河幹線三路仍須加撥至年底止測費三千六百餘元蓋以泖河處處與浙省接壤港汊複雜測勘視淞爲難詢以如照所議辦理能否依期完竣亦無把握因水利經費係屬民間按畝捐集不得不通盤籌畫暫從節省茲擬先將已經測勘調查各事儘年內作一結束所有墊用及請加薪費以三千八百四十八元七角五分爲限其餘各河俟有應測之處再議進行是否有當理合遵令核議呈覆仰

祈省長鑒核指令遵行實爲公便謹呈民國五年九月十四日

淞泖測量事務所正主任龐樹典副主任袁承曾摺陳
調查淞泖各河概畧

謹略者竊主任等前奉批令調查淞泖各河當卽督同
測員按照路線依次進行繼又以澱泖情形複雜難資
比較酌添圓洩大泖各線至浙省之嘉湖等處計程約
七百餘里初期一致完成全盤在握庶事前規畫可以
周密日後預測益復精詳乃願與心違出發後卽逢時
變所履境域兵匪交錯水警巡船無從保護冒險進行

節節阻滯事倍功半遂至遷延逾月未臻完竣卽所已
經勘測者亦頭緒萬千一時尙不及歸束敢先以概略
敬爲大座陳之查吳淞江本爲宣洩太湖入海之要道
歷次開濬尾閘迄無大效今且限於租界欲求改道自
是一說但考察實況上游瓜涇口外東太湖全部底高
已與西太湖相隔不復能通巨流而吳淞江之來源視
前更弱幾等於無且湖水入瓜涇口後旁洩南流之路
又復多處卽如九里湖其最著也夫清水之力愈弱則
渾潮之倒灌愈甚致淤之故較然大明必求規畫遠大
應遠引西太湖之水溝通線路增築隄塘偪入瓜涇使

增其量並於其旁洩之路擇要堵塞一二使上游水位擡高清強足以敵渾則下游工程較能持久此策之上者也其次則撈淺去淤專闢下游一段俾逢盛漲可以暢洩目前治標之計在勢必出於此第上策既不獲行倘復於治標之中更爲改道分流之計則此時上游淤况已顯見清水之力一流尙嫌其弱分流必更形不足此第一難也且所謂改道者必新闢之路大於故道或竟將故道築廢而並流於新道乃始符正式改道之名而收引流歸下之效今故道之廢旣爲事實上所不能行而二路並濬絕無兼利之功反受兩傷之害此又一

難也蘊藻浜一路長四十餘里自經去歲實測之後主任等復親自再四履勘揆其形勢宜取直流法工程截角之處卽有十餘鐵路橋亦須改築深濶之度尤宜較舊道加大讓避南翔市河購買民地實挖土方種種工費浩煩約至省非四十萬不辦當此時局經濟竭蹶之時若於經營正幹之外復動如是鉅工恐非力所能逮且兩流分出權量重輕尤須築榷逼流工程更鉅此三難也有是三難改道之議實不敢貿然解決惟蘊藻乃原有之港河現時淤塞旣甚亦不宜任令廢棄應循照歷次開濬成案略加疏治使復其舊而正流則仍歸故

道先以人工濬其下游俾去積淤再以機械接開上游助增流力較之改道蘊藻浜而復兼濬蘇州河且仍須規開上游者費省其一而功則倍之所難者正幹口門一段束於租界日漸窄狹兼之梵王渡等處河流過曲在規畫上論之必應取直現亦無從施行應須陳明國務院另派專員向外人交涉訂定租界兩岸蘇州河並上游梵王渡等處應濶若干尺其現在已經侵占者將來改修駁岸應照章逐漸讓進未築駁岸者不得再行侵占雖難追於既往庶杜患於將來斯一無法中之一法也前者辱承明問經歷數月見聞較確用敢略陳概

略至於濶泖一路利害關係比淞尤切主任等一再調查考索歷史證以現狀別有條議論其大端審知濶湖之水來路頗廣近之如吳淞江南洩之水如汾湖東北流之水遠之如唐家湖之水如鶯脰湖之水皆入焉而其源則多半原於太湖蓋太湖之水自蘇至吳其東南流者入濶泖者多而入淞者絕少因是知湖水入海之道宋時在淞而明永樂以來已轉移於濶泖五百年來河流變遷黃浦情形又等於元末之吳淞地質學家所推之公例蓋無可逃近更加以濬浦局及滬甬路之關係現狀銳變故主任等管見以爲濶泖之宜治實亟於

淞今者澱湖東南半部已被渾潮浸灌泖湖北端沿湖心之漲地一週計程八九里率間段淤淺水深在低潮位時恒不足五尺似此清澱之水經此一路速度必減而浦渾之灌入浮沙必更停積及早濬治第以機船撩淺之法逐節疏通工費無幾而收效視淞轉捷否則山水暴發或江湖頂灌太湖一有盛漲低區彌漫澱泖受其病淞將牽連及之不能免也以上兩端治淞治泖關係已見目前所必要者機船亟應訂購測量仍須續進以爲實施工程之準備不容或緩再進而言之此二者猶爲治標之策尙非根本問題江浙之交湖塘數十澮

港數百所以上承太湖而下通江流者形勢既極複雜水流亦無正軌若窮其源竟其委權其利害改弦而更張之使成百世之利則利乃可以普害乃可以祛因襲補苴尙非長策前月中承會率領測員往尋圓洩大泖兩源由蘇城出發沿途所經之處如太湖之大浦洪橋等口吳江之唐家鶯脰等湖嘉興之漢魏楓涇等塘週迴數百里經時月餘方冀有得不意舟經葉蕩忽爲暴風雨所覆幸值白晝得全性命但當時無地可避蹲伏澤中上受風雨歷一時之久痛苦不可言狀此本月初七日事也不得已暫返事務所測員既極疲敝天氣又

漸酷熱只得暫停出發先事整理圖冊藉資休息一俟
天氣稍和再行補勘工竣之後當以詳細報告呈請鴻
裁區區之愚仰維亮察謹略七月二十日

淞泖測量事務所摺呈實測蘇州河蘆藻浜圖說

一實測蘇州河情形

一河長 以實測中心線計自新閘橋零東一二
十六標起至

四江口零西
七標止計土尺蘇屬通常應
用之土尺一萬一千八

百二丈七尺五寸合六十五里五分七釐有奇如
以工部尺計應爲一萬二千九百八十三丈二寸
五分合七十二里一分二釐有奇內截角凡二處

民國江南水利志

卷三

三

計長二百七十一丈合一里五分有奇

應施工程處酌分兩段一自新閘橋零東一二
十六標起至

小沙渡零東一二
十一標止計長一千五百七十丈八尺合

八里七分二釐有奇二自小沙渡起至錢家村零
東

三
標止計長六千四百九十八丈四尺五寸合三十

六里一分有奇總計工程線長照土尺八千零六
十九丈二尺五寸合四十四里八分二釐有奇以
工部尺計應爲八千八百七十六丈一尺七寸五
分合四十九里三分有奇

一河寬 江口擺渡橋一帶寬三十餘丈由擺渡橋

以西至新闢橋乃漸次窄狹至二十丈左右再西至小沙渡均十六七丈間有二十餘丈者自小沙渡零東二一標以西至卧龍渡零東九標均十三四丈自卧龍渡至黃渡零西二標均十一丈左右再西至雙廟渡零西四標則又漸寬至十三丈左右由雙廟渡至利市浦零西六標漸寬至十七八丈由利市浦至四江口零西七標則更寬至二十三四丈及二十五六丈左右大

致愈向上游則愈寬闊如青陽港口一帶河面之寬等於黃浦茲以未經實測不為贅列

三水深 准去年十二月臨時測驗之定水位推算

其河面中心處自新闢橋至小沙渡均在八尺上下間有河底淤高水深僅四五尺者自小沙渡至紀王廟渡零東三標河底較淤水深僅三四尺或五六尺間有深至七尺八尺者自紀王廟渡至四江口水深均一丈上下大致淤淺之處均在紀王廟渡以東平時舟楫往來均趁潮流故不甚覺察也

四底高 依海平度推算自新闢橋起至小沙渡底高均一丈四五尺其間段突起者自一丈六尺以至一丈八尺不等由小沙渡以西至紀王廟渡均在一丈七尺至一丈九尺之間間有高至二丈外

者由紀王廟渡以西至四江口均一丈六尺有奇
全段底勢兩端較低中間較高卽小沙渡至紀王
廟渡一段畧成弓背形將來實施工程應在此處
其自小沙渡以東至新閘橋一段較之此段雖低
有數尺但與江口較則尙屬高仰故前條並列於
工程線內

二實測蘊藻浜情形

一河長 自胡港口起至顧岡涇口止計土尺八千
六百二十二丈四尺五寸五分合四十七里九分
有奇以工部尺計應得九千四百八十四丈七尺

合五十二里六分九釐有奇內截角凡十二處共
長二千一百二十五丈七寸合十一里八分有奇
卽工尺二千三百三十七丈五尺七寸七分合十
二里九分八釐有奇全河淤塞已甚均應列入工

程範圍

截角十二處之線長分記於左

第一截角轉河莊自二十五樁至三十六樁計長
一百十丈

第二截角姚家街自九十二樁至一百零四樁計
長一百十七丈

第三截角張家村自一百十一樁至一百十七樁
計長九十丈四尺五寸

第四截角陸家橋自一百二十五樁至一百三十
九樁計長一百四十丈一尺五寸

第五截角吾尙塘自一百八十一樁至一百十一
樁計長三百二十七丈一尺五寸

第六截角師古浜自二百二十二樁至二百五十
七樁計長四百十丈七尺

第七截角鐵道橋至侯家灣自二百六十三樁至
三百十六樁計長五百五十二丈九尺六寸

第八截角沙家灣自三百二十四樁至三百三十
五樁計長一百四丈三尺五寸

第九截角王家木橋自三百四十九樁至三百五
十五樁計長五十二丈七尺

第十截角新廟自三百六十樁至三百六十七樁
計長八十六丈二寸五分

第十一截角百家橋自三百六十七樁至三百七
十五樁計長六十八丈八尺二寸

第十二截角蔡家村自三百八十樁至三百八十
六樁計長六十四丈七尺六寸

一河寬 胡港口門寬三十餘丈由口門以西至徐

胡廟十一二椿漸次窄狹自三十丈至二十三丈左右

由徐胡廟至瑞芝橋東三十椿河寬均十四五丈間

有十丈左右者由瑞芝橋東至唐橋八十椿均十丈

左右間有十四五丈者由唐橋至小南翔一百八十椿

均六七丈左右由小南翔以西改道入南翔鎮北

之吾尙塘以達師古浜二流舊槽寬皆不足四丈

再西自鐵道橋至顧岡涇口接吳淞江零標愈漸窄狹自

六丈以至四丈不等惟鐵道橋前後河身迂曲間

有九丈十丈者一二處

民國江南水利志 卷三

附記 鐵道橋橋面長五丈四尺橋脚侵占河身

僅留水面三丈將來改道議成此橋須拆毀另建

三水深 准去年十二月臨時測驗之定水位推算

自胡港口零標至胡家莊六標均八尺上下中間惟小

施港以東一段河底特高水深不足四尺由胡家

莊以上至陳家行十二標水深僅三四尺其極淺處

且不足三尺由陳家行以上至小南翔一百八十椿亦

均不足三尺再上經改道線入吾尙塘水勢較深

有至四尺外者由吾尙塘而上經師古浜至鐵道

橋水深率不過二三尺由鐵道橋以上至顧岡涇

口水深均四五尺上下間有至六尺外者

四底高

淮海平度推算自胡港口起至月浦

十二橋

均一丈六七尺左右惟進口約半里許有特低處

長約百餘丈底高僅五六尺自月浦至黃泥塘橋

三標均一丈三尺左右三標以上為第一截角線其

地平面之高自二丈八尺以至三丈不等由截角

線之西端至建福橋左近

七標

河底均一丈四五尺

不等自建福橋以上至唐橋

八標

河身漸高至一丈

八九自唐橋以上至姚家街東

九標前後

均高至二丈

一二尺左右近灘之處且有突起至二丈六七尺

者再上為第二截角線

九標以西

及第三截角線

十標以西

其地平面高均三丈左右較河底均高一丈餘再

上至葛家橋

十一標

為第四截角線地平面高亦在

三丈左右由第四截角線以上至小南翔底高均

二丈四尺左右間有至二丈六七尺外者亦為近

灘處測時為改正河流計故列入中心線上由小

南翔以西截角入吾尙塘所經實地高二丈九尺

左右循吾尙塘舊槽經南翔北市梢以入師古浜

此間底高均二丈三四尺師古浜亦畧相彷彿此

浜河面既窄灣曲又多故依法規取中心恒在實

地不能悉循舊槽由師古浜以上爲第七截角線
自鐵道橋至侯家灣地平面高均二丈八九尺中
間有經過原河及他支河河槽凡三處長約二百
丈底高均二丈二三尺自侯家灣以上至顧岡涇
口截角之處凡四地平面高均在三丈左右河底
高均在二丈一二尺之間全河底勢略與淞等亦
兩端皆低中間突起如弓背形故南翔鎮之水八
九東流而西流入吳淞江者亦有二三也
總上兩路情形僅撮大略其詳具載於圖

三圖例補記

民國江南水利志

卷三

旱

一自吳淞江口起至新閘橋止南北兩岸均係租界
故原案實測線中未列此段茲爲完全成圖起見
勉將河形測出其餘一切手續概從闕略

二自新閘橋以西至小沙渡南岸爲租界北岸爲華
界故水準標僅在北岸設立南岸則缺

三水準標高係照民國三年開浚劉河實測之第十
二標推算

四各種標高數目原用法尺茲爲便於習慣應用起
見概化土尺每尺合工部營造尺爲十一寸合法
尺爲三十四生的八米粒五九

五原測比例係用二千五百分一茲因限於紙幅縮製成圖概用七千五百分一之比例

六水準番號蘊藻浜一路改用新號從江口起零原號仍附註於圖蘇州河一路未經改編仍用原號

四土方計略

土方計算本屬工程範圍去歲實測竣後又未經決議施工遂不計及於此茲以實測大勢酌量估算蘇州河一路河身尙濶其尾閘一段灣曲雖多但限於租界河線未便變更宜用原形修濬大致每一里路平均須八千土方以全線工程計應須三十五萬八

千五百餘土方蘊藻浜酌取直流法工程故截角之處特多河底淤高又數倍於蘇州河大致每一里路平均須一萬二千土方以全線工程計應須六十三萬二千四百餘土方兩路約須九十餘萬至一百萬土方此依極狹範圍估計臨時勻配或應有放寬之處茲不便臆斷也

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲奉令規畫測量先將遵辦情形具報文

呈爲奉令規畫測量事務先將遵辦情形報請鑒核事奉省長訓令案准江蘇省議會咨會議籌興江南水利應從

測量入手一案並附抄件到署合特錄案令仰該總辦卽便查照原議決案分別規畫並將測量事務妥爲組織尅日進行仍將遵辦情形具報候核勿稍延誤等因並附抄案到局奉此總辦查此案規模宏遠於江南全部水利關係至重必須通盤籌畫斟酌盡善方能組織進行所有附隸水利局之淞泖測量事務所前已呈明儘五年內作一結束擬請暫留現辦結束各員籌備改組測量事務以資熟手除設局之地點用人之多寡經費之預計測量之次第俟議有端緒當再據實上聞外謹將遵辦情形先行具文呈報仰祈省長鑒核謹呈民國五年十二月三十一

日 江蘇省長公署指令呈悉案關省會議決亟應切實籌辦仰將應行規畫事宜分別釐訂妥議具覆勿稍延誤此令六年一月二十七日

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲遵令籌備實測赤山湖秦淮河水

呈爲遵令籌備實測句容赤山湖及下游江寧秦淮河開具預算清摺呈請鑒核事案奉鈞令測量赤山湖及下游秦淮河一案前因時交伏汎山洪暴發曾將未克實測情形具文呈覆旋奉指令仰卽督飭測量人員妥速進行等因遵經督同原查委員袁承熙討論辦法議定設事務所

於甯垣由局派員攜帶儀器常川駐所召集測量隊進行所有測線則以秦淮河一百二十里及赤山湖內三河三十五里又湖周四十里爲標準其餘有關正流各支河隨時酌量加入約計測量製圖時期除陰雨不計外至少須三個月方能告竣其需經費銀二千九百七十四元委係竭力撙節無可再減茲將辦法大略暨預算經費彙開清摺理合具文呈送仰祈省長鑒核指令遵行再查此項工程關係江甯句容兩縣所需經費應由甯句兩邑畝捐動支而畝捐甫經奉准截留至今尙未解到現在舉辦測量立需欸項擬卽遵照省長前令由局就江南各縣帶徵水

利費項下暫行墊用俟該二縣徵起畝捐首先歸還合併聲明謹呈民國六年八月二十二日 江蘇省長公署指令呈摺均悉所議實測赤山湖及下游秦淮河辦法並預算均尙妥協所需經費應准於江南各縣帶徵水利費項下暫行借用俟甯句兩邑收起畝捐再行歸墊仰卽轉令袁委員承熙將實測事宜妥爲辦理切切此令摺存九月四日

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲轉報實測赤山湖秦淮河出發日期文

呈爲實測句容赤山湖及江甯秦淮河出發日期復請鑒

考事竊奉省長令開准省議會咨有俞議員仁愈等十一人提出疏浚赤山湖案何日實測何月施工質問書一件請查照答覆等因查此案前經迭次嚴催曾否出發仍未具報合抄質問書令仰該總辦遵照迅飭袁委員前往實測毋再遲延仍將出發日期具報查考等因並抄件到局奉此遵查此案節奉鈞令均經轉知袁委員勻出儀器趕往測量亦以三縣水利所關未容久緩茲經催據袁委員將應置石標木椿等件及一切應行籌備事宜置備完全並已召集測員於六月十日出發奉令前因理合具文呈覆仰祈省長鑒考謹呈民國七年七月九日

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲轉陳實測赤山湖困難情形文

呈爲實測句容赤山湖一案據情轉陳伏乞鑒核事奉省長令開准省議會咨郝議員大純等提出開浚赤山湖一案究竟何時實測何日施工現在涸出湖身是否禁止開墾儲積畝捐各縣有無挪用質問書一件請查照答覆等因並咨送原質問書到署准此查此案前縣本公署令據該局呈復已由袁委員召集測員於六月十日出發前往實測此後工程進程序如何令仰該總辦迅速切實呈報並將禁止開墾涸出湖身不准挪用畝捐兩案嚴飭各

縣遵辦毋稍違延等因並抄件到局奉此查前奉鈞令實測句容赤山湖及下游江寧之秦淮河一案曾將測員出發日期轉呈此後進行程序若何因何中止何時接續測竣何時將圖可以製成未據具報茲奉前因令據袁委員復稱承熙奉委實測赤山湖及秦淮上下游各處業於六月十日出發時呈報出旅日期在案其間進行程序悉準工程測量方法組成地形水準流速三組自句容上游測起至下游各江口止凡河身之寬窄河底之淺深以及水流緩急等均已逐一詳測並於三岔下關利涉橋惠民橋四處各設有量水標尺一支派員常川觀測依序進行至

九月十六日入旅歷時三月有餘實測得成績計赤山湖週圍以及來源出口諸水共長一萬六千一百餘丈秦淮正幹以及上下游支港各河共長三萬四百餘丈總計已測路線共長四萬六千六百餘丈合中里二百五十餘里此其進行之大略也實測期間正值夏令山洪暴發湖水泛漲已成一片汪洋所謂三河五蕩盡沒水際漫無迹象可尋倘於此水大之時貿然進測不惟糜費滋多亦且真相難得爰不得已將湖內一部暫行停止一俟冬令水落再爲續測俾免困難而節浮費此暫行中止之原因也承熙現經派人去湖察看據云湖水尙未退盡約屆冬令卽

可繼續進行所有已測之圖刻已督員星夜趕製約三四星期即可完竣至於規畫一層非俟赤湖內部續測告成尙屬無從着手事關江句溧三縣水利大計承熙忝奉鈞委實行測量斷不敢以延玩誤公亦未敢以草率從事自經出發以來所有種種困難情形呈乞核轉等情前來總辦查核所陳尙屬實情至五年十一月間省長令行省議會提議開浚赤山湖案內附陳禁止妨害水利辦法遵經行縣查照認真辦理各縣帶徵畝捐每積至五百元卽須解交銀行專欸存儲不准挪移別用亦早詳定分行有案甯屬帶徵之欸奉准自六年三月一日起撥歸地方水利

之用僅據江甯解過一千五百元句容解過四千九百元溧水未解分文雖經職局函牘屢催脣焦穎禿原爲防其挪動起見無如各縣多以具文視之第查江句兩縣額徵之數每年各約帶徵畝捐一萬餘元溧水僅七千元有零從奉准截留之日計算至今未滿兩年似亦無存儲十餘萬元之鉅除分別令縣仍遵議案將涸出湖身切實禁止開墾並將已徵畝捐悉數清解一俟集有成數再議疏浚外理合具文呈覆仰祈省長鑒核謹呈民國七年十一月三日

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲奉令催辦實測赤

山湖據情轉覆文

呈爲奉令催辦實測赤山湖一案據情轉陳鈞鑒事竊奉省長令開據江蘇水利協會呈稱本會研究員俞仁愈提議速浚赤山湖一案前經省議會議決咨請令行江南水利局派員勘估業將陳家邊至下關一帶河流完全測竣惟上游赤山湖全部因其時湖水正大未能著手現屆冬令全湖涸出擬照原案呈請令局迅再派員實地補勘早日興工等情抄案令仰趕速辦理等因奉此當以赤山湖內之水究竟已未消退是何實在情形能否繼續施測令行袁委員實地調查具報去後茲據該員呈復承熙前奉

訓令業經兩次去湖將湖水未退情形呈報茲於本年三月又詢據三岔鎮鄉董毛心畚來函略謂自客臘至今雨雪頻仍湖內蓄水愈多所有三河五蕩更無從辨認等云查該董居住湖濱亦爲熱心水利之人所言諒無虛假去年秦淮河實測業已完備祇以赤湖一部迫於陰雨連綿水勢不退遂至九仞之功尙有待於一簣私心實深焦灼除遵令親自赴湖再行實地調查外合將毛董函述情由呈乞鑒核等情前來總辦察核所陳自去冬以至今春雨雪頻仍湖內水勢未退本屬意中之事固不便急遽以圖功今該員既親往調查如或可以進行亦斷不稍事延宕

緣奉前因理合據情轉呈仰祈省長鑒核謹呈民國八年
四月二日

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲轉報繼續測量赤
山湖出發日期文

呈爲繼續測量句容赤山湖出發日期報請鑒考事案奉
省長第一八五六號訓令開據實業視察員蔣汝正報稱
句容縣之赤山湖自淤淺後水無所歸逐年氾濫沿湖之
圩受患無窮省議會建議疏浚七年六月曾由江南水利
局委員袁承熙前往實測擬請令局迅籌測浚刻日施工
等情合行令仰該總辦迅籌測浚以便施工等因奉此查

民國江南水利志

卷三

吳

此案迭奉省長令催趕辦於本年三月間據袁委員呈覆
以詢據三岔鎮鄉董來函謂自客臘至今雨雪頻仍湖內
蓄水愈多所有三河五蕩無從辨認俟親自赴湖再行實
地調查等情卽經呈明鈞鑒在案嗣奉前因究竟赤山湖
之水現已消退若干能否卽日進行又經令行該員實地
調查去後茲據復稱委員前奉令飭調查後當卽前往察
看該湖水勢已較前低落惟一時尙未能進測爰卽着手
預備先後召集測員招僱丁役一俟水再退減卽便進行
正撥具文呈報聞復奉前因卽再往察看現時湖水頗
有逐漸退落之勢測務似可勉進已擇定五月二十九日

督令測員分別出發以明早日測竣俾便施工等情前來
理合將續測赤山湖出發日期具文轉呈仰祈省長鑒考
謹呈民國八年六月十三日

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲實測赤山湖秦淮
河事竣擬具計畫附送圖表文

呈爲實測句容赤山湖及下游江甯之秦淮河事竣擬具
計畫附送圖表陳請鑒核事案查句容赤山湖及下游江
甯之秦淮河前奉省長令辦測量遵經開具預算呈蒙撥
款當派委員袁承熙召集測員於七年六月十日出發嗣
因山洪暴發湖水泛漲已成一片汪洋將湖內一部暫行

停止節奉鈞令催辦又奉另行據江蘇水利協會呈本會
研究員俞仁愈提議速浚赤山湖一案呈請核奪施行並
提議案一件到署令仰該局趕速辦理等因又經令行袁
委員查照抄案預立標本計畫將應挑土方應浚處所定
一具體辦法續於本年五月間查得湖水逐漸退落卽於
是月二十九日繼續進測均經報明鈞署在案茲據袁委
員呈稱奉令組織測隊前往赤山湖秦淮河測量經將出
測日期及進程序陸續報告所測各項圖表茲已繪製
齊全並依實測所得之結果參照省議會議案主旨詳加
研究擬具工程計畫合將圖表及計畫書送乞核轉等情

前來總辦復查赤山湖在句容縣境爲江甯句容溧水三縣之蓄水處環湖多山一爲崙山大華諸山之水自西北來一爲茅山北麓之水自東北來一爲茅山南麓之水自東來一爲球山巫山瓦屋諸山之水自東南來四水匯而爲湖西流入秦淮繞赤山北麓入江甯境至西北村與溧水河會而溧水爲秦淮之支源自此以達省垣之通濟門又分流入東水關合玄武湖諸水由西關出仍與本流合本流之在城外者繞城濠經賽虹橋江東門等處至下關入江舊日入江之路爲大勝關以後時有改徙而上新河而北河而新新河而下關今大勝關上新河二處已淤塞

不通北河亦洩淮無幾就該員所測大勢而論赤山湖全部淤墊其周圍僅四十七里面積四十八方里當水位最低時全底畢露湖中五蕩但有形迹無蓄水之利可言三河亦僅深五六尺積水一二尺秦淮淤淺之處上游爲三岔鎮至西北村一段夏秋大汛期內水深尙五尺以上冬令則乾涸見底下游賽虹橋至新河口一段狀亦如之北河口殆有甚焉蓋全河河底上下游俱高中段較低略如凹字形每逢盛漲遂至中滿察核該員所擬計畫爲蓄洩兼資之策工程區分三部第一部爲赤山湖內南北中三河及馬平橋三岔鎮兩處出口等工計應挑土四十七萬

四千四百六十五方又築堤計土七萬三千六百七十五方購地八千八百六畝二分二釐第二部爲秦淮河上下游及北河口等工挑土七十三萬六千方第三部爲赤山湖內三河之上游及溧水句容等河挑土六十三萬六千三百五十八方總計三部工程開浚湖河連同築堤共土一百九十一萬五千九十八方每方工價以五角計已需銀九十五萬七千五百餘元購地八千八百餘畝每畝姑以十元計值又需八萬八千餘元兩共合銀一百四萬餘元三部之中以第一二兩部爲首要第三部次之此爲治本之圖冀可一勞永逸財力果有餘裕無難次第進行惟

江句溧三縣治河之款祇有截留畝捐一項洵如水利協會俞會員議案所云工鉅費繁非一蹴可幾者也無已舍本治標照原案就湖內之三河首先開浚並將秦淮上下游淤淺河道擇要挑修參照測量勻配土方需費亦在五、十萬元以外非現有畝捐所能濟事辦工以籌款爲前提此項工程與江句溧三邑均有利害關係究應如何辦理之處謹將計畫書表實測圖幅具文呈送仰祈省長鑒核指令祇遵謹呈民國八年十月二十七日 江蘇省長公署指令呈及圖冊書件均悉該局測量赤山湖事竣專案呈報於工程計畫湖水源流敘述極爲詳盡所繪各圖尤

爲精細惟綜計工款需洋一百萬元有奇卽舍本治標亦在五十餘萬元合之三縣畝捐所差甚鉅欸巨工繁集籌匪易而事關省會議決案件送准咨催未可視爲緩圖究應如何就地設籌之處仰財政廳金陵道尹會同江南水利局悉心籌畫妥定辦法呈候核奪總期要工畢集冀收實效切切此令書表圖冊併發仍繳十一月

開濬赤山湖秦淮河工程計畫書

一緒論

治水之法不外因勢利導因勢者因自然之勢也以自然之勢論水之源大都發於山山多則其下必有湖湖

之大者可數百里小亦數十里其廣狹率視乎水源之大小以容納諸山之水而資之以爲利此所謂天造地設自然之結構不可以人力破壞之也若湖也而田之水也而涸之爭田之利而重貽水之害卒也水之害不可除而田之利亦不可以興其爲左計不忍言矣今者省議會提議開濬赤山湖一再聲言禁墾湖地及沿流諸山承熙奉令測勘循流溯源經年而畢覺議案所言各節殆有得於古人治水之意不與水爭地而深知治水之根本問題歟夫赤山湖固湖之小者也然環湖多山山之水恃湖以爲濺注者其西北則有崙山五季大

華諸山之水

南流繞句容城至三岔入湖

其東北則有茅山北麓之

水

西流經洪鄉入湖

其東則為茅山南麓之水

西流經王莊入湖

其東

南則有球山巫山瓦屋患封諸山之水

西北流經天王寺入湖

此諸水一遇暴發建瓴而下如萬馬奔騰澎湃之聲滿

山滿谷是赤湖雖小湖也而來源之多且大如此關係

之重豈待贅言且也甯鎮之間水源之大者無過茅山

山脈夾山脈而左右列者其東則練湖長蕩其西則赤

山湖天造地設自然之勢亦即自然之利稽之歷史練

湖幾經成田幾經挑復卒能保持原狀長蕩湖尤大於

赤山湖數倍故茅山以東各地不常苦潦潦亦無若何

民國江南水利志

卷二

之甚也赤湖在南唐時周圍猶一百二十里元初乃縮

至八十里有明更僅六十里然當五十年前三岔河尚

在湖內湖濱植樹之處尚在湖中

此據本地近百歲之老人言

度其

時湖周之大猶當有六十里與前明不甚上下今則僅

四十餘里矣濱湖之田盡係湖身湖底之高直與田等

實測湖底與田面高均在八九尺上下

幾可盡湖而田之殆已有湖之名

無湖之實而湖之中所謂三河者湖槽而已所謂五蕩

者湖窪而已蓄益之利無復可言而萬山建瓴之水失

其趨歸近之乃盪決橫出潦沒廬舍遠之乃一瀉百里

衝撼省垣遂亦成爲自然必至之勢故以言今日之狀

况句容之水以無所蓄故漫溢爲災固不待秦淮河去路之淤塞而始然江甯之水影響於上游之無所蓄橫冲而下被於低原停泓不退亦不必待江潮頂灌遮蔽淮流而始然而試一究其所以致此之故則一言斷之皆歷來圈墾湖田爭田於湖者貽之戚也夫語有之往者不諫來者可追今議案之言禁墾蓋已知水之癥結在墾勢不能再已於禁也以言濬湖知湖雖成田湖址猶在不濬則自然之勢永不可復而水將永不可治也至於修濬秦淮開通去路則爲蓄洩兼施之計籌之熟而慮之周也承熙以年餘測勘經驗所得參以議案主

旨覺濬湖濬河根本治法議案已得其要領爰亦本其意而計畫之質之當道或有取焉

二現狀

湖河現狀已略如緒論中所述茲再以實測所得者分述於左亦本計畫之所依據也

一赤山湖之面積 湖周計八千四百六十五丈五尺合四十七里零其東西最長處爲十三里南北最長處八里面積二萬五千八百四十二畝七畝零合四十八方里

二赤山湖之容積 以三岔鎮零標假定高一百尺

此普通用之工尺合
工部尺一尺一寸 推算得該湖北部堤身平均
高一百尺南部堤身平均高九十八尺湖底高由
八十七尺至九十一尺不等即湖底與堤面相差
自七尺至一丈二三尺不等其湖底之平均高為
八十八尺八寸故水面高至九十七尺時湖之深
度平均為八尺二寸合部尺九尺零二則湖之容
積為一百三十九萬八千六百十一立方丈

三赤山湖水面高度 依民國七年測驗及調查所
得分記如次

洪水位約九十八尺 水至此已在堤高不最低水
足九十八尺處溢出

民國江南水利志 卷三

位湖底全涸

四赤山湖水位漲高之速度 漲高速度每小時平
均約四寸一因來量與洩量均視水面傾斜而生
變化故水面之漲高不以平速增加茲就測驗所
得比算存蓄之量得各級增漲之時間約如次表

水面高	增漲時
八八八	○ 點 ○ 分
八九	○ 二七
九〇	二 四四
九一	五 ○ 四

九二	七二六
九三	九五〇
九四	一二一七
九五	一四四七
九六	一七二一
九七	二〇〇〇

五揚子江水面高度 依七年陰曆五六七三個月

在下關江面測驗如次

月份最高	度一月中最大差限	大汛期一日之差限	小汛期一日之差限
五	八六·八二·尺	一·七·尺	〇·七四·尺
			〇·一九·尺

民國江南水利志 卷三

五

六	八六·三三	一·四	一·〇六	〇·二四
七	八六·二〇	一·三	〇·八〇	〇·二六

六秦淮河水面高度 依各量水標記載擇民國七

年湖水最大汛期及其前後最低之限度臚舉於

次

時	日陳家邊上方門惠民橋平均	陳家邊水面每小時平均升降
五月十九日上六時	八六·〇·尺	八七·〇·六·尺
二十三日七時半	八六·四	八六·三·三
二十四日下六時十分	八六·二〇	八六·九·二
二十五日十一時	八六·三	八六·六·六
		八六·七·七
		〇·三·一〇
		〇·〇·七·二
		〇·〇·二·六·尺

二十六百七時半	九三·六	八九·二	八六·二	〇〇·三
六育十百七時半	八六·六	八五·五	八五·六	〇〇·六

七秦淮河水面傾斜 依民國七年實測時赤山湖
最高水面與下關江面比較又同時各段水面之
相互比較如次表

地 段 河	長 水 面 差 傾	斜	
赤山湖至下關	二〇七四〇·五尺	七·九七·尺	〇〇〇〇三八四
赤山湖至陳家邊	九八三七·五〇·三八		〇〇〇〇三八六
陳家邊至上方門	二六四六五·〇四·七五		〇〇〇〇三七六
上方門至下關	七二一八·〇二·九二		〇〇〇〇四一一

民國江南水利志 卷三

至

八秦淮河各級流量 依陳家邊各級水位推算如

次表

陳家邊水面高傾	斜流速 每秒	流 量 每秒
八六·尺	〇〇〇〇〇四八〇·五六 尺	三五五三 立方尺
八七	〇〇〇〇〇七六〇·七四	五二二二
八八	〇〇〇〇〇一〇八〇·九〇	七一三
八九	〇〇〇〇〇一三六一·〇二	八八二
九〇	〇〇〇〇〇一三五五·三二	一二五四
九一	〇〇〇〇〇一七二一·四五	一五二六
九二	〇〇〇〇〇一三一一·六〇	一八四九

九三	〇〇〇〇三五六一・七五	二二二一
九四	〇〇〇〇三八四一・八六	二五七三
九五	〇〇〇〇四三三二・〇二	三〇三二
九六	〇〇〇〇四八四二・一七	三五二二
九七	〇〇〇〇五三四二・三一	四〇四〇
九八	〇〇〇〇五八五二・四六	四六二三

九潮流 在淮水甚弱時大汛潮抵西北村但僅以頂托之力使水面增高而並無渾流孱入至上方面乃有潮流然亦甚微弱

三三工程計畫

依以上測驗所得本計畫中應具三義首曰蓄次曰洩又次則培養水源是也茲分別規定之如左

一蓄水之計畫 此計畫分甲乙兩種

甲濬湖培堤 濬湖之說世人有訾之為非計者

其理由所在不過曰費大曰工鉅是湖非絕對不可以濬也祇在計畫上如何耳魯之南旺高據地脊初無蓄水之利可言而自培堤成湖以來納汶濟運利賴至數百年此稍知地理歷史者類能言之其餘如浙之南湖蘇之練湖皆幾經人工修濬而成事實昭然可考故濬湖之說前人倡之者已

久而收效亦富正不必驚以爲創聞也今本計畫
卽師其意而行之以加高湖堤代濬深湖身之用
以濬深湖內各河代開濬全湖湖身之用實測湖
內各河應濬之土方爲四萬四千三百四十二立
方丈合工部尺五萬九千十九立方丈略等於濬
深全湖平均三寸五分之量以合流量之統計其
所聞之士卽用以培堤堤之增高以一尺五寸計
如是全湖已不啻加深一尺八寸並原有之平均
深八尺二寸共爲十尺以該湖水位現行之漲率
每小時四寸一計之則全湖受四小時之水納流
爲三十一萬一百十三立方丈似此濬培兼施並
不耗費鉅資亦何憚而不爲此爲蓄水之計畫者
一

乙購田成湖 赤山湖之田非田也昔日之湖也
昔時人與水爭田今則水與人爭田水之爭也不
能勝於人於是怒流四發別出其涂以爭之而江
句溧三縣之田不屬於湖者乃遭無妄之殃矣卒
也水之爭不已而人之力有窮故不如舉原有之
湖仍取而還之湖本計畫依實測結果湖內之田
高不過等於湖底謂之爲田也可謂之爲湖亦可

所區別者僅一圩埂耳故擬將湖田酌量圈購使之復成爲湖以增大其容量其面積酌定爲八百七十畝卽十六方里零購定之後不必再濬祇剷除圩埂與湖面成一片而另築湖堤以障之其堤之高亦與前同則此十六方里之內可以受八小時之水納流爲五十七萬五千立方丈卽全湖面積擴大爲六十四方里容量爲二百二十八萬九百六十立方丈受水之時間能歷三十二小時如此則湖身之改良其收效之宏需費之省實確有把握蓋善治水者無不以源流之大小與川澤成

正比例赤山湖依上年測驗每秒時約受二萬一千七百餘立方尺之水其由秦淮河濺出者同時僅九分之一以事理論秦淮河任何展開必不能大於原狀九倍以容此巨大之流然則舍納流而外別無他法而濬湖以納流則又苦工費浩大不能實行今何幸而湖之田乃本爲湖田之高又略與湖等昔時可田今亦可湖田之價比濬湖之價又不過三十分之一譬如濬湖一畝深一尺須六十方丈深十一尺卽普通工尺十尺須六百六十方丈每方價以五角計則一畝之湖卽須有三百

三十元之代價若田之價則每畝至多不過十元
 湖田私墾者多由公家收購從寬給
 還墾費每畝至多當不過十元八元以十六方里
 計則八九萬元可以了之較之就湖濬深求至如
 此所需之量其費用之鉅真不可以道里計矣避
 重就輕無法而有法舍此奚屬此爲蓄水之計畫
 者二 茲將各圩應行圈購之地附表於左就中
 西新圩地勢畧與全湖蓄水有關臨時可酌量緩

收

圩名	圈購畝數
西新圩	一四七四·二二畝

東新圩	四五六·五二
沙新圩	一四五三·六八
嚴傅圩	六六七·八七
焦公圩	八一六·二八
趙山墩	七四·九〇
橋梁墩	八九·一二
小圩	七九〇·七九
東傅圩	二〇一八·二七
三茅圩	九二九·九九
小三角圩	三四·五八

合

計八八〇六之三

一 洩水之計畫 此計畫亦有甲乙兩種

甲 疏濬秦淮河正流 秦淮河以經勘之路線言之自赤山湖三岔鎮起繞赤山北麓入江甯境之湖熟至西北村與溧水河會又西北流繞方山西麓經上方門至省垣通濟門分流入東水關爲城內秦淮本流繞城垣而轉經賽虹橋江東門下三岔等處至新河口入江此工程線之正軌也實測河底淤高之處以上游三岔鎮至西北村一段爲最甚下游自賽虹橋至新河口一段爲最甚流量

民國江南水利志

卷三

三

依七年六月在陳家邊所測驗當赤山湖未起汛時每秒僅三百五十三立方尺至起汛時每秒約一千六百餘立方尺大汛每秒約二千五百餘立方尺推至極大汛約四千六百二十三立方尺平均每秒流量二千三百二十一立方尺約當赤山湖受水量九分之一今欲於改良赤山湖能受水三十二小時以外更延長四小時爲三十六小時則須改良秦淮河洩量使在汛漲時每秒能流出七千五百立方尺始能恰合於所求之數於是陳家邊水面在九十八尺時爲標準水面其流量

假定每秒爲七千五百立方尺因得陳家邊各級之流量如次表

陳家邊標尺水面高	每秒時流量
九八尺	七五〇〇立方尺
九七	六五五三
九六	五七一三
九五	四九一八
九四	四一七三
九三	三五八六
九二	二九九九
九一	二四七五
九〇	二〇三四
八九	一四三一
八八	一一五六
八七	八四七
八六	五七三

按右表各級推算流量所用之傾斜係據七年六月測驗所得設江水無異常之變化則此表效用不失其標準水面下之斷面積按流量公式推算畧如次表

民國江南水利志 卷三

畝

又西北村以下兼收溧水河之水及各支流加入其斷面即應按比更張大致各加入之量為一千八百七十五立方尺其標準斷面亦依公式推算如次

地段	標準面積
三岔鎮	二二八一 方尺
石丘村	二一八四
杜桂	二一八七
西新汜	二一九〇
湖熟	二一九四
張家渡	二一九八
龍都	二二〇二
焦公村	二二〇六
大六都	二二一〇
西北村	二二一五
地點	斷面積
西北村西	二八五八 方尺
張家園	二八六一
賽虹橋	三〇五六
江東門	三〇六九

下三岔

三〇八五

由是而秦淮河改良後之效果能令赤山湖容水之時間延長如次表

水面高度	增長時間
八八·四尺	〇點〇分
八九	一五二
九〇	五〇二
九一	八一八
九二	一一三七
九三	一五〇三
九四	一八三六
九五	二二一七
九六	二六〇八
九七	三〇一二
九八	三四三〇
九八四	三六二一

以上係河身勾配之大畧也至於水面傾斜之標準上游為千萬分之五百八十五下游為千萬分之四百六十七河底則通為十萬分一此兩傾斜度之比較水面較急取發水之退速也河底較緩

取退水時能保持其常水以利交通與灌溉也蓋湖水入淮實有建瓴之勢若河底傾斜過急使一洩無餘則今日之水正患其多異日且苦其少害去而利不興亦非治水之正則故本計畫斟酌至再於河底之勻配略取其平而於湖水去路之流通卽此已勝前幾倍此疏濬淮流以爲洩水之計畫者一

乙疏濬分流 赤湖旣濬淮流旣通成功已過半矣而以利害關係論則支流亦亟應計及譬之於人大體雖具不可以無脈絡眾竅也茲計各支流

之應濬者在湖以上曰北河上游南河上游中河上游引諸山之水使循軌道趨而至湖不使汎濫於平地也在湖以下者一抱新圩之右至三岔一繞新圩之左由馬平橋至陳家邊皆湖水入淮之

咽喉也

陳家邊建有右閘爲全湖蓄洩機關附說於後

曰句容河居湖之

北淮之端句容西南部之水所從出也曰溧水河居淮之中腰爲淮之第二源暢而通之一以濬溧邑西部之災一可以增淮流清水之力也至淮之下游自賽虹橋至新河口一段業經規入正幹工程之內其自上三岔至北河口一段乃舊淮尾閘

可以分淮之勢速其入江以取徑捷也凡此諸水皆當於正幹工程而外實行施濬俾脈絡可以相通血氣可以相貫以成一完全無缺之體則蓄洩之利可以兼資而工程亦足以持久此疏濬分流以爲蓄洩之計畫者二

附說 馬平橋至陳家橋有橫堤一道扼赤山湖西面陳家橋亦建有閘皆爲節制湖水之用在湖水不甚大時水由馬平橋水槽至陳家閘入秦淮大則漫馬平橋橫堤越陳家閘面以入秦淮此現狀也本計畫擬制定馬平橋橫堤之高爲九十四

尺湖水至九十四尺以上則漫堤而過其在九十二尺時如係小滿以後卽洞開陳家閘使湖水常流入淮蓋小滿後水勢漸增能預洩一分之積水卽能多受一分之來源且其時沿淮農田亦正資湖水以爲灌溉也至立秋節後水在九十四尺如係逐漸低降則卽閉閘使水由三岔允盛橋迂迴入淮因秋後水落來源漸少若不保存則湖水當一洩無餘而淮且涸也似此堤與閘之功用古人設備之意其皆豈在今人下不過滄海桑田形勢旣易卽功用爲不完倘於濬湖之後更訂水制並

不惜巨資於馬平橋橫堤改建滾水石壩以資永久則亦庶乎其有補也

三培源之計畫 疏濬之計畫既如此矣而以言根本問題則培養水源之法尤其亟要也議案之言曰水之源出於山山水之流歸於湖山水清則湖水自清山水濁則湖水亦濁客民墾山創鬆浮土一雨之後隨流而注於湖湖之身遂淤故主張於湖水發源諸山及沿流諸山嚴行禁墾以清水源似可謂得其根本矣然猶未至也夫句溧一帶山荒最多往年實地測勘時詢之士人凡圍墾山荒

者無論爲官爲私官廳且有獎此與議案主旨何相反乃爾蓋此等山荒墾則有礙於水源不墾亦未免失其地利爲兩全計莫若易墾爲林林之利十年小成二十年而大成其收益固無異於墾也而於培養水源之用爲利尤普蓋山水性駛土質易鬆一有森林則木植排比根株粘結水流之直者可變而爲曲急者可變而爲緩且草木之性能吐發水分亦能噏收水分由前之說水有所阻則暴流之勢可免由後之說水有所蓄則暴發之勢亦可免故今之言治水者於計畫工程路線而外

莫不以植林之舉爲根本上一大問題是應請援
據議案補充其義改禁墾問題爲植林問題另訂
章程辦法行知地方官吏切實奉行既水利之可
修而地利亦不廢計似無善於此也

四工程地段

如上計畫所謂蓄所謂洩部分既各不同工程亦有多
寡茲分別清列於左

第一部 赤山湖

南北中三河工程 四四三四二三方

馬平橋出口工程 一七四八〇方

民國江南水利志

卷三

堯

三岔鎮出口工程 一三五六二方

築堤工程 七三六七五方

購地 八八〇六二二畝

第二部 秦淮河

秦淮正幹第一段上游工程 二九〇七四六方

秦淮正幹第二段下游工程 三四八八一三方

北河口工程 九一〇四一方

第三部 支河

南北中三河上游工程 四三一九一五方

溧水河工程 九三六三四方

以上第一第二兩部均屬首要第三部爲次要可酌量分次辦理其土方各數另有詳表

五結論

以上計畫性質大致以議案爲範圍以實測所得爲依據以因勢利導原形修治爲標準取其易而能切於事實也或有言秦淮可東出以分上游之勢者東出之路何自赤山湖北河東行入淤鄉經鼉龍崗呂方寺至丹陽之寶堰河與蘇常運河直接此說在前清光緒間左文襄曾主之卒以地方士紳抗議而止或又言開東水

關令淮入城內循其故道以分下游之勢者此說倡之者亦甚夥然稽之甯人皆以東關之堵正所以禦淮若反而通之則爲利爲害不可以知也凡此諸說所以爲秦淮上下游計者蓋較之原形修濬利害關係較有出入且非本案指定測勘之範圍既未詳細研求自不便強爲附會要之治水猶治病然赤湖秦淮受病亦久矣其勢蓋已幾於不治然順其勢挾其弊去其癥結煦煦而調持之亦或有起之一日是則此一計畫也容有當於善治病者之所取擇乎

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲丙部測量定期出

發附送簡章圖表文

呈爲丙部測量定期出發附送簡章圖表呈請鑒核事案查省議會提議丙部卽濼泖等湖測量前經總辦擬議辦法編製預算呈奉省長令准照辦並以職局測量科員龐樹典袁承曾兼充該所正副主任會商組織卽於蘇州城內大太平巷租定民房一處爲丙部測量辦公之所於本年十月一日爲開始籌備之期惟測量首須訂立基點方可依法進行博采旁搜動需時日現已粗告就緒定期分班出發據龐袁兩主任呈以此次測定係爲江南水利全部計畫起見所有各種標高應用海高度真數推算復卽

會商派員假用吳淞口外濬浦局測定之水準標點推測至蘇垣葑門以爲基點計程共一百六十餘里業經趕速告竣事屬創始比之淞泖測務關係旣大手續尤煩刻已將次就緒預定於十二月十五日爲各班出發之期理合將事務所成立及測量員出發日期具呈報告並將所訂事務所簡章及丙部測量方法測線路程單接線成果表與丙部區域調查略圖等件一併呈請鑒核備案施行再此次出發係三角一班圖根一班水準兩班地形三班流速兩班共九班請每班各給護照一紙先期飭發到所俾便分交各測員攜帶出發以資憑信等情前來查核該主

任等所訂事務所簡章測量方法與夫測線里程接線成
果等表尙臻周妥至簡章內列文牘書記庶務會計各設
一人良因事務繁多難以兼任今照原預算設置亦尙事
非得已理合將丙部測量出發日期具文呈報並將章程
表圖等件附送仰祈省長鑒核備案再據該主任等另呈
此次進測範圍係吳縣吳江青浦崑山松江上海寶山金
山八縣應請地方官紳協助之事甚多浙省之吳興嘉興
嘉善三縣地界毘連相互之關係至爲密切擬具協助事
宜五項請分別知照各縣及水陸警察一體辦理等情除
由局分致外照錄事宜清摺並乞訓令經過各縣知事查
民國江南水利志 卷二 三

照辦理實爲公便謹呈民國六年十二月十四日 江蘇

省長公署指令呈及簡章圖表清摺均悉應准備案仰卽
轉令該主任等將測量事宜妥爲辦理並候分令吳縣等
八縣查照此令附件均存民國六年十二月二十九日

測量事務所簡章

第一條 事務所之設置依議案以淞泖測量事務
所改組仍附隸於江南水利局以資統一

第二條 進行順序依照議案所定部區準以目前
利害權其緩急先丙區卽澱泖一部次乙區卽太
湖一部再次甲丁兩部及其他各線

第三條 測量方法依照議案所言各部區之關係規定數種一圖根測量二平面測量三水準測量四流速測量其他雨量測驗量水標測驗等項各以其所需要施行之

第四條 職員之編制遵照省批正副主任由水利局測繪科科員兼任外監視員二人文牘書記庶務會計各一人均聽主任指揮之

定案本書記兼文牘一人會計兼庶務一人刻以事務煩多萬難兼任因仍據原案酌量分設俾專其責

第五條 測量員之組織依內部範圍酌定三角一班二等圖根一班地形三班道線水準兩班流速隊兩班製圖一班共十班

原案地形本四班茲抽調一班改測二等圖根臨時地形成績如有不足預算之處再行補設支線水準由圖根及地形班帶測不另組織藉資節省

第六條 測量期限照原案預算先測丙部限一年又四個月告竣以後接測他部另行規定

第七條 測量用費依照預算按月分配由水利局發給

第八條 測量規約另訂細則施行

第九條 本章程係遵奉省批及省議案辦理所有未盡事宜臨時酌量更改

丙部測量方法

第一章 總則

第一節 宗旨

第一條 本屆測量依照議案丙部範圍東界黃浦西界震澤北界吳淞江南界嘉秀各水凡範圍內地勢之高下河流之大小水量之多寡及其他種種狀況均依法測之以立計畫之基礎爲宗旨

第二節 綱要

第二條 依前條宗旨設三角水準地形流速等股分段進測其他如量水標及雨量蒸發各項之調查記載各以次分述之

第二章 圖根測量

第三節 三角圖根

第三條 依規定之路線用六邊形單三角網法進行先選定圖根點並測量基線及子午線順次施行水平角測量及邊長計算與縱橫線計算以決定各點之精確位置而立全部測量之基礎

第四條 圖根點之位置須避去障礙取方向四達地段俾各點得互相覘視選定之後隨編號數訂立覘標或旂標以爲觀測者之準望更於覘標下設置石標於旂標下設置木椿以標定其點之位置

第五條 各圖根點之距離約以三里爲中數自一千五百米達至二千米達左右

第六條 各圖根點所成三角形之各角鈍不得過一百二十度銳不得過三十度之限

第七條 選擇圖根點用測斜照準儀行交會法將各點縮繪於測板上謂之圖根圖

第八條 圖根圖比例用五萬分之一其應載事項如次 一圖根點及覘線 二基線及子午線測量點 三附近圖根點之地名村落及主要河川道路 四省縣界及耕地未耕地大概形狀 五各項註記

第九條 圖根圖應用之符號及註記式另詳

第十條 基線須擇平曠四達之地其長約一千米達每進四十里測基證線一次基證線之兩端須各置覘標一座以保久遠

第十一條 基線用綱卷尺實量取四次以上之中數決定之其每次較差不得過 0.05 之限式中 S 爲基線長用啟羅米達爲單位

第十二條 子午線測量於極星東西增極時施行之亦可於極星上下經過時測定之惟極星上下經過時間最速測量時所用時計稍有差誤則所測即不準故不如東西增極時測之但測緯度高下用上下經過時測之爲禱

第十三條 子午線測量於基線之一端設一測站用鄰近之又一圖根點爲原方位邊施行之

第十四條 極星增極測量用二次以上之中數決定之其每次較差不得過二十秒

第十五條 測定極星增極時標其方向於地上按法計算其最大距角以決定子午線及他一圖根點之方位角

第十六條 測量子午線每四十里施行一次

第十七條 水平角觀測於任一圖根點設置經緯儀覘視又一圖根點爲原方向順次覘視各圖根點之方向記其水平角

第十八條 水平角觀測遇有障礙或其他困難不

能於測點上設置測站時得用補角及歸心法再則用道線角法施行之

第十九條 凡遇天然目標點如塔尖山頂之類可用作補點以補角法算定之

第二十條 水平角觀測每一測站對於各點須正反各二旋回閉塞差在四十秒以內得分配之

第二十一條 水平角觀測記載第一遊尺記何度何分何秒第二遊尺但記分秒不記度數

第二十二條 各圖根點之標高除由水準直接測定外其水準所不能及者用三角法間接測之

第二十三條 由水平角觀測記載求得水平角改正組織各個三角形其三角之和須合一百八十八度如差在四十秒以下則配賦於各角爲第一改正

第二十四條 聯合各三角形編製一網從第一改正角檢正弦之對數爲眾三角形計算得第二改正由第一改正角值計算邊長

第二十五條 由邊長及測定之方位角依解析幾何理計算縱橫線

第二十六條 各圖根點縱橫線由二既知點決定

之記數用二位小數五收四去

第二十七條 各圖根點之縱橫線算定後即將各數載列成果表以備佈測地形

第二十八條 計算表式另詳

第四節 二等圖根

第二十九條 凡三角點未經通過之地段以二等圖根補助之此圖根之功用與三角圖根同

第三十條 比例用二萬分一

第三十一條 照前條比例規定圖框五十一生的米達三九見方即十八里爲一圖根圖每圖再劃

分四小方合地形一萬分一比例成圖一幅每一小方須得圖根固定點三點以上

第三十二條 凡固定點在一直線上進行約每五里路一處須設石標以表明之每標並建旂一面使測地形者易於識認且資以爲較測之用

第三十三條 凡固定點或不敷應用時酌於兩標之間添設木樁一處以補助之其他天然固定物體亦須留點並於其點之位置刻一五生的長之十字交線以爲誌認

第三十四條 起點及閉塞點須據已定之三角點

如未經三角點通過部分則據自相閉塞之點行之

第三十五條 測線方向取東西或南北之正向進行自起點以迄止點與圖幅之四週略成一平行圈使圖內每小方中各有測點經過之一線以適合於地形測量者之用如遇有障礙時得酌量更變之

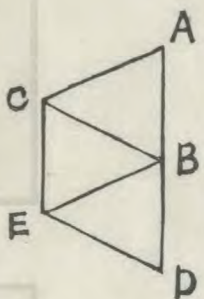
第三十六條 圖幅之方位須用真子午測時先將已定之三角點按比佈列於圖然後任取實地甲乙二點其在圖上爲甲乙設測站於甲將望遠鏡

切定圖上甲乙二點旋轉測板從望遠鏡覘視實地上之乙點使圖上甲乙二點與實地甲乙二點同一直線方向即將測板固定則此時圖幅之縱線方向必對真子午且須再取第三點比測俾精確無誤然後再定羅針方向以知子午線與羅針線之差其餘未經三角點通過之圖幅即准此差角決定之

第三十七條 圖根測點用反復覘視法并帶回測點以檢定之例如次圖 a b d 爲反復測點 c 1 爲回測點自 a 測 a b 及 a c 距離即移站於 b

復視 a 點以檢查 b a 距離及方向又回測 c 點
確得 b c 之距離無誤則 b 點之位置可以決定
然後再自 b 視 d 及 e 一如前法逐次施行以竟

全部



第三十九條 每進行一圈其閉塞差在極限內如

•○○○ \approx 則改正之過此即須複測式中

凡係邊數

第四十條 凡附麗於各點之地形地物須詳測之

第四十一條 凡已定三角點及實測圖根點其各

點之距與所作縱橫線之距均須隨手記於圖上
以防圖紙之伸縮且須於圖幅未離測板以前另
製一縮尺以檢查之

第四十二條 圖根圖應載之事項如次(一)三角既
定點(二)反復點及回測點(三)各點之連結線及其
距離(四)各點之縱橫線及其距離(五)附麗各點之
地形地物(六)省縣界及各種地界

第四十三條 每圖測竣按照地形放大用美濃紙
寫印一份交地形班接測原圖繳所存根

第四十四條 圖根圖應用之符號及註記式另詳

第四十五條 圖根點觀測臨時記載手簿須極清楚按次隨圖送所不另謄清簿式另詳

第三章 水準測量

第五節 幹線水準

第四十六條 幹線水準沿各幹河大道進行凡三角點及應設之水準點須一一測定

第四十七條 測點進行每五里長設石標一每二里半長設木椿一其長依河勢曲直用測鎖或竹製尺實量之

第四十八條 凡依河道進行須任定一岸大致河流爲東西向者取北岸爲進行線南北向者取西岸爲進行線其對岸之測點與應設之石標木椿等由斷面定之

第四十九條 凡設石標與木椿處須詳記其地名並繪具略圖以備查考

第五十條 石標點之番號依照規定各線各自起編以免淆亂其對岸之石標點由斷面測量者依幹線點之號數順次編列而另以符號別之木椿點不必編號但附屬於各石標之後而記明其距離例如零標後距離六十米達有一木椿點則記

明○十60一標後距離八十米達有一木樁點
則記明一十80等是也對岸木樁亦由斷面測
量者如法記之

此式係指木樁上之標記與斷面圖而言至記載
簿上則第記十60十80等式其零與一之字
樣可略去之

第五十一條 凡設石標木樁如遇河面窄狹河身
淤淺及河岸坍塌預料將來爲必須開濬者至少
須距離舊岸十米達之處訂立以讓避工線範圍
對岸亦如之其他寬濶各河及道路上不循此例
惟距岸之數仍宜一律限以兩米達或三米達不
得侵及河岸與道路之上

第五十二條 凡設石標木樁如照第四十六條之
規定或其他點未能適宜不妨上下伸縮之其伸
縮之數須按表載明且須於第二間距內減去或
加入俾於統計上始終克符規定之數例如零點
至一點之間距未能適合五里而爲四里十分之
八則一點至二點之間距即須五里又十分之二
餘類推

第五十三條 凡測線經過如遇壩閘橋梁石碑諸

天然固定物體皆須留點且須於點之位置刻一五生的見方之方格以表示之

第五十四條 水準觀測前後視不得過一百米達且須相等

第五十五條 水準點每五里或十里作一閉塞圈每一閉塞圈其閉塞差如合 $0.015m$ 之限則平均改正之否則即須複測式中凡點及 $0.015m$ 係實驗定數

第五十六條 水準標高用三位小數分配差誤於各點取五收四去之法

第五十六條 水準記載須極清楚按期送所存查不另謄清與第四十五條同水準標略圖即繪於記載簿備考項下簿式另詳

第六節 支線水準

第五十八條 支線水準測量爲普及測點表見各地面之高下各湖蕩之深淺及其他各物體之標高以適合勻配同高同深等線與斷面圖之用

第五十九條 支線水準與地形同一方向進行凡地形所測之閉塞圖水準亦從而閉塞之地形所測之支點水準亦從而測之惟地形支點多在河

岸與道路及其他物體之上水準於每點照測後須隨將每點移於附近之地平面測之俾得地面之真高

第六十條 水準點之番號悉照地形點編列其移至地平面之各點亦仍照原點號數不必另編以免複雜

第六十一條 二等圖根測量亦附以支線水準凡圖根點所到之處水準隨之而一一測定其標高
第六十二條 凡水準所不能到之處由地形與圖根測量者間接測之

第六十三條 水測測點在直線進行前後視不得過一百二十米達且須相等支點照地形測線不拘此例

第六十四條 凡遇天然固定物體亦須留點其點之位置處須刻一五生的見方之方格並於其中心刻一一生的徑之圓點以稍別於幹線水準所留之點

第六十五條 起點及閉塞點須用幹線水準點如在幹線水準未經通過部分則自爲閉塞並由其他各標點閉塞之

第六十六條 改正閉塞差與第五十五條同

第六十七條 水準標高應用之小數位與第五十

六條同

第六十八條 水準記載與第五十七條同

第七節 橫斷面

第六十九條 依幹線水準所測之石標及木椿點

測橫斷面一其他河形特別彎曲之處及凡與河流有關係者則加測一斷面以資周密

第七十條 就幹線已定點向對岸進測須取垂直線其在對岸所定之標點須與幹線點同式同號

並同其去岸之距離以確定河面之中心

第七十一條 水面距用銅絲或鋼絲實量凡水面在十米達外者每間二米達測一水深至二十米達外者每間四米達測一水深其河之中心點水深更隨時特測之以確定河底之中心高

第七十二條 水面以上之距離用鋼尺或竹製尺實量其各點之高用水準儀測定地平點須位置於岸線外真地平上如岸線外復有與岸線平行之河道須通過其河道測之並須一測其河之深淺

第七十三條 每一斷面凡水深點岸點標點地平點須確在一直線上惟兩岸之外或有特別障礙不能通至地平則地平點不妨從略或取附近之地平點記之

第七十四條 每測一斷面接用臨時水位須照簿式詳記其年月日時其洪水位與最低亦須詳細訪察並測算之

第七十五條 每一斷面接用幹線已定點並宜酌取又一定點閉塞之以免差誤

第七十六條 凡斷面上所定各標點之間距須隨時實量記之俾可得最真確之平均距以備計算土方之用

第七十七條 測量簿記之整飭與第四十五條同簿式另詳

第七十八條 橫斷面圖由測者隨測隨作以下游爲前方左岸在左右岸在右

第七十九條 斷面圖之比例橫線自二百分一至一千分一垂線與橫線用一比二自一百分一至五百分一臨時視河面之寬窄與紙幅之大小定之

第八十條 凡在同一河道之斷面圖比例宜同惟遇不得已時得變更之每圖須各記其比例數

第八十一條 每一斷面凡洪水位與最低水位平均水位須分別繪之

第八十二條 斷面應用之符號及注記式另詳

第八節 縱斷面

第八十三條 縱斷面於每一河道測竣後用正射投影法作之以顯各點之真相

第八十四條 縱斷面各點之真高據各橫斷面測量之成果定之

民國江南水利志 卷三

第八十五條 作圖以河之下游居右首上游居左首與橫斷面作圖之方位同

第八十六條 比例橫線由二萬分一至十萬分一垂線由一百分一至二百分一均臨時酌定之

第八十七條 符號及注記式另詳

第九節 湖蕩淺深

第八十八條 凡遇湖蕩須詳測其淺深則法先約計湖面之大小任取子午或卯酉方向劃爲數直線通過湖面依次設立號標用六分儀三點法於船上測之或用經緯儀三角法於岸上作基線測

之以確定水深點之位置其兩目標點之間更密測之約每二十米達一點

第八十九條 凡不甚廣濶之湖蕩亦依法設標用地形測量器行交會法或立照尺於船上測其距離以得水深點之位置其兩標間之密點亦如上述法行之

第九十條 凡測湖深應設量水標按時記其漲落與同時所測水深數比對以推知定水深度及其漲落之差

第九十一條 水位高低可由前條法推定其湖底之高則借用臨時水位由水準儀測之他如最高位與最底位須隨時訪察分別留點其點之位置如在天然固定物體上則刻一 B.M. 或 I.B.M. 之符號以表示最高與最低之區別

第九十二條 水深點之多寡以適合同深淺而計算其容量爲準

第九十三條 斷面圖依第八十八條所定之子午或卯酉作之其圖之方法亦依湖流之方向爲準

第九十四條 載記事項依照以上各條再列舉之如次(一)現時水面標高(二)最高與最低之水位(三)

由何點向何點進測(四)兩目標點之距離(五)水深點號數及其水深數(六)湖流方向 以上各記載簿式另詳

第十節 地形

第九十五條 據已定三角點及圖根點先行布列圖上然後進測使一區域內應有之地形地物及各種高低狀況纖悉皆具以爲他日全部規劃之依據

第九十六條 比例用一萬分一每圖四邊之長按比規定爲五十一生的米達三九合中里九里面

里積八十一方里

第九十七條 據已定三角點進測每圖須有四閉塞圈中間並得用橫綴線或補助圖根點

第九十八條 閉塞差之極限在。○。○。○ $\sqrt{2}$ 以內者改正之過此卽須複測

第九十九條 圖幅之方向須用真子午與第三十六條同

第一百條 凡回測線之長至多不得過五百米達支點不得過一千米達遇天然高點行交會法決定之以爲較測之用

第一百一條 凡遇各已定點及各水準點均須照測並各依其符號數分別繪記於圖

第一百二條 凡遇河道須兩岸留點以實得河面之寬並酌量河勢曲直間段實量之不得僅據一岸測點估計河寬作平行線勾寫

第一百三條 凡遇山嶺須測其大勢用水平曲線法繪之俾知某處爲某河發源與某河流域

第一百四條 凡遇城鎮及大村落大森林須按比詳測其餘各建築物如公所寺院等第測定其位置以符號標明之

第一百五條 凡湖蕩四週之高灘低灘與已墾未墾各地須分別測定以界線標明之

第一百六條 凡湖蕩四週舊時與現時之界線須詳詢土人分別測之以驗形勢之變遷

第一百七條 凡遇壩閘及應改良之河口須另測放大圖比例用一百分一或二百分一

第一百八條 凡各種地界及省縣等界須詳詢土人測之

第一百九條 洪水位與最低水位須隨時隨地留心細察或詳詢土人測定之

第一百十條 凡水準所不能到之處其應得標高由地形測之

第一百十一條 凡河名地名及湖各蕩各村鎮等名須隨時詢問記載於圖以最極詳盡爲宜

第一百十二條 圖幅之四週在本圖界內或界外距離二百米達上下地段須留極精確之點數以便鄰圖閉塞接合地形其點之位置如在天然固定物體上須隨刻一五生的見方之方格以誌之如第六十四條之式

第一百十三條 凡測線之長須隨時注於圖上以便檢查

第一百十四條 測量記載須極清楚與第四十五條同簿式另詳

第一百十五條 水平曲線應依地形自然之趨勢隨測隨繪不得於入旅後僅據簿記之同高各點任意繪之

第一百十六條 水平曲線分四種計曲每十米達一道用粗實線首曲每五米達一道用細實線間曲線一米達一道用長虛線助曲線每半密達一道用短虛線其不足半米達不適用曲線方法者

於其傾斜方向畫箭簇形以表示之

第一百十七條 凡湖底亦作同高線在湖岸以上者用墨線湖岸以下者每十生的一道暫用鉛線至同深線俟水位推定後另行繪之 湖岸即最低水位以上爲尋常水位所及接近可耕地之界線

第一百十八條 圖名取圖中最著之地點或地物名之其四邊相接之圖名亦須詢明他班依式註記

第一百十九條 每圖測竣蓋墨注字務極整潔不
再複製惟鉛畫測線須一一留存不必擦去且須
清晰

第一百二十條 每一圖成凡三角點圖根點地形點及各點之連結線按其應用符號用美濃紙繪之並詳記其距離數謂之成果圖根隨圖送所存查

第一百二十一條 符號及注記式另詳

第五章 水量測驗

第十一節 流速流量

第一百二十二條 就本所規定各河之上下游周

行施測俾知各河水流之方向緩急及流量之多寡綜合而核計之以便將來工程上有正確之勾配

第一百二十三條 施測地點須取河形較直而水流全部運動近於一致者方爲適當

第一百二十四條 凡來去水各口及閘洞橋竇等處均須實測以計算其來源及宣洩之量

第一百二十五條 斷面方向須與河流或直角凡測斷面時亦准用第七十一七十二兩條方法惟斷面線之長以兩岸已定之石標點及各口門寬

民國江南水利志 卷三

爲限不必測至地平

第一百二十六條 流速計之係數須先於靜水試驗以定之且須將各器同在一斷面各點上比較俾各處所測之流量不生差誤

第一百二十七條 施測之先須記量水標之水面數測後亦然

第一百二十八條 凡測一處河寬滿十米達者其測點在水面上橫直線上左右及中心須得三點滿五十米達者須七點至九點滿百米達者須十五點以上其每點距離自二米達以至五米達爲

度橋竇閘洞祇須邊中三點或僅中心一點亦可
第一百二十九條 凡測點在水面下垂直線上取
一二速點平均法用之較爲精確如水勢過急過深
或其他困難時則間用平面折扣法計算以資簡
捷折扣率大河用 0.9 通常之河用 0.85
第一百三十條 凡水面下之速點須測二次平均
之如兩數相差過甚仍須再測以確得兩相近之
數爲度每測一次時間用三十秒或分鐘計之
第一百三十一條 凡遇水流較急之處須於兩岸
設樁貫以繩索測時將船下旋於上流緣索進行
點測竣爲止

第一百三十二條 每一起測竣即將流量等項計
算清楚謄列表冊隨圖送所存查記載表另詳

第十二節 量水標

第一百三十三條 測驗水面漲落與流量計算須
用量水標凡通潮之處設自記水高器普通河湖
用本所自製之標專人以司記載尋常每日自上
午六時起至下午六時止每間兩小時一次共爲
七次至水勢漲落過甚時須每一小時記之

第一百三十四條 量水標之零點高由水準推定之

第一百三十五條 記載時日須用陰曆按月作圖送所以便檢查同級之流量與水位之差記載表式另詳

第十三節 雨量計

第一百三十六條 雨量計所以測降水之量其裝置地點務極平正且不宜受物體之遮蔽

第一百三十七條 記載雨量時將積水部所受之水由接受部轉注於量筒卽以量筒分割所表之

水面數記於表中倘積水過多量筒一次不能容受可分二次以上量之而記其總數於表中例如量筒分割共爲十生的第一次接受部注入之量已滿十生的而積水部內尙有餘量則將量筒內之水傾去再以餘量注入此時水面分割如爲八二則表中應列之總數卽爲一八二餘類推

第一百三十八條 測驗時間以習慣上便利起見自今日上六時至次日上六時爲一日每日之間不論兩之大小及間斷與否應於上六時至下二時記載一次下二時至下十時記載一次下十時

至次日上六時記載一次

第一百三十九條 在降雨時間內暴雨或微雨均須於表中附記之俾知雨點疏密之度以推驗水量增長緩急之關係

第一百四十條 下雪時祇將積水部置於空曠處接受之按次用已知之溫水量加入使融解爲水再照量而法從量得之總量內除去加入之溫水量卽得雪量記於表中並附記其下雪時期

第一百四十一條 無雨時夜中所受霜露之量亦須記載

第一百四十二條 量筒係玻璃質所製宜注意防護接收雨水時不可將量筒置於積水筒以防破壞

第一百四十三條 水量之蒸發因氣候與地勢地質而異用蒸發計測之可以知其概略以備一節之用

第一百四十四條 裝置地點須平坦空曠不宜有他項物體防礙日影之注射

第一百四十五條 使用方法先將量筒量水若干注於器內蒸晒一日然後將器內之水轉注量筒

比較原注之水減少若干卽爲蒸發之量記之於表

第一百四十六條 測驗時間以日出時起日入時止每日記載一次記載式另詳

第六章 附則

第十五節 調查

第一百四十七條 凡測量所至之處各測量股均應負有調查之責

第一百四十八條 凡應行調查之事項如次(一)經過河道之狀況及歷史(二)河之來水洩水之去路

民國江南水利志

卷三

七

凡幾(三)河之寬深及水位高低漲落時之情形(四)河底性質與各地土質若何須分晰言之(五)歷年水旱情形及其現狀(六)人類職業及土宜物產(七)其他各項

第一百四十九條 調查報告用日記式並可附以意見按月送所以備採擇

第十六節 結言

第一百五十條 本章則係按實地情形及歷年經驗所得認爲必要方法酌量規定如有未盡適用之處准由各班陳述意見及修改方法經本所核

定後施行之不得擅自更改

丙部測線里程

一三角測線

甲自蘇州葑門起沿運河南行經澹台湖至夾浦橋折東至龐山湖口沿龐山湖石測經同里滕村急水港澱山湖泖湖斜塘橫潦涇大泖港等處入黃浦沿浦至龍華鎮止計程約二百三十里

乙自龍華鎮起繞租界而北沿黃浦江至吳淞口折西沿蘊藻浜入吳淞江再西經黃渡安亭三江口角直鎮塘浦村斜塘鎮金雞湖黃天蕩等處至

葑門止閉塞甲線計程約二百四十里

丙自夾浦橋起沿運河南行經吳江縣八斥鎮平望鎮等處至王江涇鎮折西沿斜港白馬塘至烏鎮折北沿薛塘河經南潏鎮至胡淩港折東沿太湖邊至八斥鎮閉塞本線計程約二百十里

丁自王江涇鎮起東行經連泗蕩南錫塘茜涇塘俞滙塘黃泥涇等處至橫潦涇止閉塞甲線計程約一百里

以上測線除湖週不計外約共七百八十里其餘臨時再定

二水準測線

甲照三角甲線沿長至吳淞江閉塞淞泖測量水
準標點計程約二百五十里

此縣歸第一班
測餘臨時酌定

乙自吳淞江四江口起接淞泖測量水準標點沿
吳淞江西行經青陽江口九里湖口龐山湖口等
處至夾浦橋閉塞甲線再西至太湖瓜涇口止計
程約一百三十里

丙自夾浦橋起沿運河南行經八斤鎮平望鎮王
江涇鎮等處至嘉興長緯塘口止計程約四十里
丁自平望鎮起南行經鶯脰湖周溪鎮白馬塘等

處至烏鎮折西沿面丈港經孫莊漾南潯鎮華善
漾等處至湖漚港止計程約一百二十里

戊自南潯鎮起沿震澤塘東行經雙陽鎮梅堰鎮
等處至平望鎮止閉塞丙線計程約五十里

己自平望鎮起東行經雪湖梨里蒲蘆漾汾湖蘆
墟韓郎蕩一里港祥符蕩橫楓涇塘大徵塘圓洩
涇等處至斜塘口止閉塞甲線計程約一百二十
里

庚自橫潦涇口起經小泖港朱涇秀州塘楓涇鎮
等處至嘉興縣界止計程約六十里

辛自澱山湖槍開河口起東行經青浦縣新河橫
泖塘橫家弄等處至黃浦江止閉塞甲線計程約
九十里

壬自泖口起東行沿古浦塘經倉城松江等處入
俞塘又東經車墩市馬橋鎮等處至黃浦江止閉
塞甲線計程約六十五里

癸自吳淞江防營起南行沿赤雁蟠龍港等處至
黃浦江止計程約六十五里

子自吳淞江千墩浦口起南行經南渡鎮渡城湖
市等處至澱山湖止計程約三十里

丑自吳淞江新陽江口起北行沿新陽江至崑山
塘止計程約十五里

寅自吳淞江角直鎮起南行經陳墓鎮周莊鎮華
塔鎮蘆墟鎮等處入蘆魁塘至南錫塘止計程約
七十五里

卯自王江涇起東行依三角丁線至橫潦涇止計
程約一百里

以上測線除湖週不計外約共一千二百十里其
餘臨時再定

三圖根測線依三角點於決測區域內進行

四地形測線先從決測區內沿三角圖根及補助圖根點進行另詳草圖

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲丙部測量辦理情形據情轉陳文

呈爲丙部測量辦理情形據情轉陳鈞鑒事奉省長令開查前決省議會議決籌興江南水利應從測量入手一案令據該局呈復先從最關緊要之丙部澱泖等湖提前舉辦並擬具預算設立事務所請委測員均經令准照辦查測量期限預計以一年零四個月告竣以六年十二月十五日爲全部出發實測之開始日計已十閱月是否繼續

進測經過某幾區刻已測至何處假定線點有無變更尙餘幾處未及施測約計尙需幾時可以一律告竣仰將詳細情形專案賚報等因奉經轉行丙部測量事務所主任查報去後茲據復稱竊本所於上年十二月十五日組織三角水準二等圖根地形等組同時出發由蘇州覓渡橋起點依照規定測區進行業經呈報在案先是地形測量共爲四班以一班改測二等圖根此外則三角一班水準一班共爲六班嗣以地形進測按照定例須以三角點及水準點圖根點爲根據出張之始各點無多不敷地形進測之用因再以地形一班改測二等圖根連前乙班共爲

兩班其地形兩班卽按圖根已測之區依次布測並於三角班內添附水準以便測量各三角點之標高其獨組水準則依幹線進行如是三角水準圖根各點佈置已臻周密且復有餘足供地形上之應用本年暑假後因復將二等圖根兩班改測地形俾與原定計畫相符而藉增地形進測之速度此自上年十二月十五日起至本年十月止隨時斟酌改組一致續進並未間斷之實在情形也至於經測區域須分項言之一三角測線從蘇州覓渡橋起點其曲折經行區域爲尹山鎮瓜涇橋吳江縣龐山湖九里湖同里鎮滕村鎮周莊鎮澱山湖南岸金澤鎮西岑鎮小坪鎮大連湖小連湖泖湖斜塘石湖塘圓洩涇橫潦涇暨潦涇五庫李塔滙松江閔行閘港華涇鎮龍華漕河涇北新涇華漕鎮紀王廟黃渡四江口等處計實得成績點五百有七二水準測線亦自覓渡橋起點其經行區域爲尹山鎮瓜涇橋吳淞江長緯路同里湖白蠅江急水港澱湖西南部又自澱湖曲折而東爲斜塘橫潦涇閉行閘港龍華徐家滙梵王渡等處又自瓜涇橋而南爲吳江平望鶯脰湖王江涇等處計實得成績點一萬三千二百七十有五三圖根測線在本部應測區域以內西沿運河東接黃浦北界吳淞南至嘉秀各水均經佈測已敷應用四地形

測區起點亦在覓渡橋其經測各處爲五龍橋黃石橋郭巷鎮車坊鎮滕村蕭澱湖周莊鎮楊家村同里鎮龐山湖吳江城車塘口余家蕩長板橋南庫潮港溪港鎮橫扇鎮亭子港長漾大廟港徐家漾五界亭吳淞胡淞官字圩葉澤湖金家壩豐寧庵西岑鎮金澤鎮莘塔鎮龍華鎮北庫鎮大連湖章練塘鎮小徵塘澱山蕩石湖塘白圩港小崑山漕河涇鎮虹橋鎮西上澳北新涇華涇莘莊鎮等區域計實得成圖五十一幅面積三千六百五十七方此自上年十二月十五日起至本年十月止所有三角水準圖根地形各組經測區域與所得成績之實在情形也核計圖

根成績已及全部測員業已改組無庸置議其三角水準得全部三分之二不足所有未測之處約各須六個月竣事尙不致逾越限期惟地形一項未及全部二分之一以本年暑假前情形而論丙部進測成績自屬無多至暑假後雖然改編四班成績可以加速而按其所餘方里准以原案預算之數則尙非延長四月不能告成外製圖亦須延長兩月總計須照原定限期延長六月原因定案規畫之區域爲九千一百餘方里係由調查略圖概算之數今據實測圖比較其面積已伸出不少且開測之始爲一時地勢上之必要與進行上之便利又復擴大範圍曾於出

發日期報告內附有調查畧圖在案可稽約計擴大面積二千三百方里伸出之面積以一成計約九百餘里擬測區域約二千四百餘方里三者合計爲五千六百餘方里已經超過原數之半茲將擬測區域暫行劃開不計並於本部區內酌量削減仍有一萬一千五六百方里之譜在所必測如是除已測者外約尙餘八千方里其中地勢複雜進行尤爲不易計擬趕速加班分途並進以期早日完成本來區域變更與路線之或加或減係因地勢所宜實隨時所必有而茲則其尤顯要者現在三角組駐在四江口正沿吳淞江路線向西進行水準現測黎里蘆墟汾湖

等區域爲江浙交界處地形各班現分駐上海松江橫涇泗涇等處各依圖根三角點進行量水標及流速等項前因地勢異常繁複凡應測應設之處一時難於選擇或恐經費虛糜無關實效故暑假以前未經設施至暑假後地形成圖業有大概亦卽分頭並舉積極進行現時進測地點亦正在運河松江一帶大致本所一應測務自開始至今悉皆陸續舉辦不遺餘力樹典等忝荷知愛委以斯任一則功令所在理無或違二則桑梓有關義不可急總當勉竭棉薄事實必期於完全成績必期於迅速經費尤必期於減省以副總辦平昔殷殷倚畀之意理合詳細敘列

呈乞核轉等情前來總辦查核所陳辦理丙部澱泖等湖測量自出發至今十閱月來圖根成績已及全部三角水準亦尙不致逾越限期惟地形一項因範圍加廣所餘未測者尙有八千方里連同製圖一事於原定一年有四個月期限外共需延長六月該主任等所稱地勢複雜進行不易自屬實情除督飭加班分途並進以期迅速竣事外理合據情轉呈仰祈省長鑒核謹呈民國七年十一月八日 江蘇省長公署指令據呈已悉仰仍隨時督催力策進行以竟全功是爲至要此令十一月二十一日

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲送澱泖工程測量
民國江南水利志 卷三

預算文

五

呈爲辦理澱泖兩湖工程測量預算開具清摺送請鑒核事案奉省長訓令據江蘇省水利協會韓會長國鈞呈據本會職員金天翮提議江南太湖水利一案分治標治本兩法關係江南水利全體僉以治本之法非俟江南平面測量告成或照金職員天翮另案提議太湖區域乙部水利測量提前趕辦完全無從著手目前惟有照原議治標一層分爲上游中游下游三種辦法下游關鍵癥結之地急待先治者無過澱泖兩湖當於丙部測量未竣以前急宜先施工程測量需時不過二二月費約二千元應請省長

飭令江南水利局迅速測勘測勘既竣卽行施工爲下游治標之要務等因令卽查照議復等因到局奉經轉行測量所編製預算並將遵令核議緣由呈報鈞鑒旋奉指令內開已據情分咨浙江省長並令行官產處照辦矣仰仍督飭測量所員趕編預算呈核是爲至要等因又經令催測量所趕辦去後茲據該所正主任龐樹典副主任袁承曾呈稱查澱泖兩湖上承太湖下接黃浦實爲太湖水利一大關鍵茲以原案治標之計稔知癥結所在預備施工則測量進行自不容緩樹典等一再商酌核計該兩湖測線約爲二百四十里面積約三百餘方里測隊編製計須

地形兩班流速一班水準斷面一班每班班長班員各一人測丁共十八人總共四班同時並進限期自出發之日起至結束之日止倘無風雨及事故發生至速須三箇月應用經費須三千九百三十三元凡此計劃概依原案意旨酌量規定範圍已極狹小至原案謂期限僅須兩月經費祇須二千元當係約略估計限制太嚴實不足以資周轉且澱泖情形與普通河湖不同湖面旣濶潮流又湍急異常進行之時車航並用尤非助以小輪不能著手原案亦似未計及合將澱泖測量大要具文陳述並預算清摺一扣呈乞鑒轉等情前來總辦查澱泖兩湖上承太湖下

接黃浦此間癥結之地急宜先治無待明言則工程測量自不容緩今預算經費需銀三千九百三十三元期限三月雖與水利協會原文所敘經費期限畧有參差要尙所費無多兼之去冬雨雪頻仍湖水較大調查濱湖水勢距岸尺餘設至霉水發生恐有被淹之患是以江南士紳要求將泖湖西北口淘飯圩一帶最爲淤淺之處提前疏浚必須先辦工程測量方克施工理合將預算清摺具文呈送仰祈省長鑒核俯准照辦一面令行財政廳按數撥款俾得尅日進行實爲公便再泖湖寬浪巨測量非用小輪不可該主任等以鈞署有鳴玉淺水兵輪一艘年支保

管經費如蒙撥借測量泖泖之用則預算可省一千元確爲撙節起見可否仰懇恩賜撥用之處並乞指令祇遵謹呈民國八年二月十二日 江蘇省長公署指令呈及預算摺均悉應准備案並令財政廳如數撥款矣至鳴玉小輪已歸財政廳保管能否撥借應由該總辦逕向接洽可也仰卽知照此令預算摺存

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲泖泖工程測量事

竣規畫辦法文

呈爲泖泖工程測量事竣酌量規畫辦法陳請鑒核事案奉省長訓令辦理泖泖兩湖工程測量一案飭據測量所

召集員丁組織測隊於本年三月二十日出發當經報明
鈞鑒茲據該所主任龐樹典副主任袁承曾呈稱此項測
量關係重大倘或遲延致遭梅雨之災卽有負總辦殷殷
委託之盛意爰卽剋日添召員丁加班進行於本月初畢
事惟東西兩泖測訂水準標椿經復查時多數被鄉民毀
拔前已呈請飭知青浦縣知事嚴查懲究在案此後尙須
派員前往補測補訂以應工程之用茲就現時測量結果
參照上屆調查情形酌量規畫應卽先浚西泖計須土方
十二萬五千二百六十六次及攔路港計須土方十四萬
八千二百七十工簡易行庶幾可合於原案治標之計謹

將計畫書並圖呈乞核轉等情正核辦間又准蘇紳潘祖
謙等函稱泖湖測量已經告竣以西泖爲首要工程攔路
港爲次要再次爲總泖爲斜塘爲東泖今當從西泖入手
應請迅呈省長撥款開工等語前來總辦復查澱山湖承
太湖之水歷攔路港入泖淘飯圩居泖湖之中析泖爲二
卽係現測之東西泖至總泖仍合流而達黃浦江今測量
所計畫書內所列攔路港西泖東泖總泖斜塘五處應挑
土方計共六十萬方有餘分別首要次要其以西泖與攔
路港較則泖居港之下游且較高於港又以西泖與東泖
較則西泖較深工亦較省故列西泖爲首要係就工程款

項兼籌並顧潘紳等亦謂當從西泖入手爲治標計自應就此施工第湖寬浪湧須用機船開浚局中原有連珠斗者一艘與新購發興廠蚌壳式者一艘現在浚治吳淞江工方開始因浚浦局有修治蘇州河計畫主權所係固未便視爲緩圖而西泖工程待浚又如此其殷雖經呈准訂購茂成洋行丁種機船一艘萬不敷用擬再租借一二艘以備分治泖泖雙方得以兼顧是否有當理合將泖泖工程計畫書並圖幅具文轉呈仰祈省長鑒核令遵實爲公便謹呈民國八年六月二十日 江蘇省長公署指令呈圖及計畫書均悉據稱泖泖測量業經告竣就該所原呈

計畫書所列自以先治西泖爲最要等情應准就此施工斯卽龐主任等所謂治水當覘其癥結者也至該局需用機船前准訂購之丁種一艘及局中原有兩艘仍不敷用准卽租借一二艘以期與吳淞江工程同時並舉仍將續辦情形呈報備核仰卽轉飭知照此令書圖均存七月五日

泖泖工程計畫書

一 緒論

言東南水利者首太湖言太湖水利者稱三江三江曰淞曰婁曰泖泖淞最著婁次之泖則近百年來無有過

而問者夫太湖之水當唐宋時東北流入吳淞江自明
永樂以後卽東南傾向於黃浦至今日而其流遂大典
等固嘗言之矣胥口不闢婁源更微崑太諸城跨婁之
脊益爲東行之障故婁之爲用殆僅足以資灌溉便交
通而並不足以宣洩湖流然婁之尾閘則旣治矣其效
固未及於太湖也以言吳淞江則瓜涇口而外湖底高
仰東趨之勢旣失旁洩之路尤多前清同治光緒間兩
經開濬下游用款逾數十萬卒無救於己丑辛亥之潦
蓋其趨勢有所未明故人力雖勤終不能與天行相抗
今則吳淞尾閘又將治矣其效之能否及於太湖亦未

敢必也一言蔽之治水當覩其癥結三百年前之太湖
當治淞治婁今日之太湖則決宜舍淞婁而先治澱泖
典等往年辦吳淞江測量嘗循流溯源泛舟黃浦經斜
塘而上尋東江舊跡澱泖卽古東江又經平望出太湖游覽一
週默察大勢太湖之水之東行者至平望而始大由平
望而東會嘉秀各水有自大徵塘入浦亦復有北行自
澱泖以入浦者嘉秀各水皆東北流與澱泖北部諸流相反婁江之水直趨
而東者半南洩於吳淞江更由淞而南入澱泖者亦幾
有半九里龐山等湖大直千墩等浦皆南流趨澱泖蓋澱泖兩湖區部邊高中
窪狀猶釜底幾幾有萬流歸壑之勢是則泖湖通塞之

關係直接則影響於澱間接則影響於太湖寧獨如此
卽淞婁二江流域農晦亦將與爲消息而舉蒙其影響
焉且治淞與婁其主義應在復舊觀治泖則祇須順今
勢順勢者工簡而利溥復舊者工鉅而利窒其間得失
之判雖長年三老類能言之而士大夫乃轉或惜焉今
蘇松諸紳以淞泖宜並治且擬移緩就急合詞請之當
道當道許之典等奉令與於澱泖工程測量之役雖時
限過促未克周詳而吾吳水利癥結所在證以往日調
查情形與諸君等今日之所言殆有合者固知仁智之
見非不能同而典等平日自成一家之言益足以自信

也敢爲之計畫如左

二澱泖之現狀

一澱山湖 澱山湖東西距十一里有奇東北西南距

二十一里有奇面積一百八十五方里平均底高·五

米達平均岸高三·六米達全湖容量一萬八千七百

萬立方米達

合中國四十二萬八千九百三十一萬立方英尺

水位在民國七

年十二月間高三·米達

據本所去年流速隊所測

辛亥之潦水過

三·米達以上今其水痕猶可見者至尋常水位祇及

二·五米達

據本所歷次測驗與濬浦局所測者同

故尋常容水量爲一

萬二千六十萬立方米達

合中國二十八萬三千七十二萬立方英尺

二攔路港 自攔路口至張家涇長十五里有奇在澱
泖兩口門均寬九〇米達中段收束僅四〇米達在安
莊附近間有不及四〇米達者底高中數在負・五米
達左右較深之中數負一・五米達左右與泖湖湖底
大致相似惟緊接泖湖之一段約長三里餘河底特深
多在負三・米達以上亦有至負五・米達者

三泖湖 屬泖湖範圍者約分爲二 一東西泖以淘
飯圩爲界圩東曰東泖圩西曰西泖東泖自張家涇至
王家墩長八里有奇寬度自六〇米達至一五〇米達
平均寬一〇二米達西泖路線畧與東泖等寬度自六

〇米達至三七〇米達平均寬一七〇米達東泖底高
多在負・四米達上下間有降至負一・五米達者西
泖在負・七米達上下較深之中數負一・六米達間
有高起在海平上・五米達或低降至負三・米達者
二總泖自王家墩至泖口長五里有奇東西泖合流可
名總泖面寬自三六〇米達至四九〇米達平均寬四
二〇米達口一段收束平均寬二七〇米達底高自負
・五至負一・三米達茅港以下則特別低降至負七
・米達上下

四斜塘 在泖口以下與橫潦涇相接面寬自一三〇

米達至一七〇米達平均寬一四五米達底高至負一
 二・米達惟鐵道橋以下盛家浜一帶復又突起自負
 八・至負四・米達以上

五潮位升降 據本年四月份觀測大汛期中攔路口
 最大漲落差・〇六米達走馬塘口最大漲落差・九
 五米達泖口最大漲落差一・三米達蓋愈下則差數
 愈大清水之力亦愈微矣

六水位傾斜 據本年四月份觀測比較各段潮位升
 降所得之中數其傾斜度如左表

地點	距離	水位高	比差	傾斜度
----	----	-----	----	-----

民國江南水利志 卷三

攔路口	起點	二・五米		
走馬塘口	一三三〇〇 ^米	二・三〇八	・二九二 ^米	六萬九千分一
古浦塘口	四四〇〇	二・二三三	・〇七六	五萬八千分一
松江	一三四〇〇	二・一四五	・〇八七	十四萬三千分一

七流速及流量 自攔路口以東至古浦塘各口之流
 量據本年四月份觀測並參以公式計算之成果如左

表

地點	流速	流量
攔路口	・二七 ^米	四一 ^{立米}
泖田村	・四二	一六八

東泖泖田村南	• 二八	四八
西泖 <small>同上</small>	• 四二	一二四
東泖泖塔南	• 二五	七〇
西泖 <small>同上</small>	• 二九	一三〇
古浦塘口	• 六八	八六八

三疏濬之計畫

依測量之結果澱山湖在高水位時當較尋常水位增加二千七百八十一萬立方米達之水量合六萬五千二百七十六萬立方同時攔路口每秒流量亦增加為四十五立方米達來量以本年四月間之畧測參照往來泖泖調查

約計每秒在一百立方米達以上除自他口輸出者不計外其餘之數比較攔路口之洩量則每秒尙應有二十五立方米達以上之水停蓄於湖此每秒之所積計歷三百餘小時即達於高水位界過是屢增不已則漫潰之患勢所必然設再上游各水異常突漲亦如已丑辛亥之潦則其增漲之時間且更加速故欲弭患未然使湖水在漲發時不踰一定之限度而來洩之量常躋於平則目前洩量之改良為不可緩矣今試定改良洩量為七十其河身勾配可以水理公式 $Q=AC\sqrt{R}XS$ 推得之

式中 Q 爲流量

A 爲斷面積

R 爲動水半徑

S 爲水位傾斜

C 爲係數按本河流性質而定

設河深爲 F 相應之河底寬爲 H 坡爲 $1:1$ 則 $A = (1+H)F^2$

$$R = \frac{1+H}{2.8+H} F$$

又設水面傾斜度中數爲 $\frac{1}{100000}$ 係數 C 爲 1000 呎

則上之公式可變爲 $F^5 = Q^2 \div \left(\frac{(1+H)^3}{2.8+H} \times \frac{1}{10} \right)$

所需之流量七十立方米即二四七二立方呎代入上

$$\text{式則得 } F^5 = 6110784 \div \left(\frac{(1+H)^3}{2.8+H} \times \frac{1}{10} \right)$$

就本段河身配定底寬爲深度之八倍則解上式得

$$F = 155 \text{ 呎} = 4.7 \text{ 米}$$

即河深爲四·七米相應之底寬爲

三七米 合一〇八 標準斷面積爲二〇〇〇平方米 合一六四

〇平方
太尺

此爲攔路港之勾配泖湖來量尤多亦當以此例推之

惟依此計畫土方當過百萬工程費當過一百五十萬

際此金融恐慌省庫奇窘之時無米之炊斷難成事爰

不獲已於上擬辦法畧加變通攔路港定爲八十尺之

底寬泖湖定爲一百尺之底寬且擬東西泖僅開其一

俾工省而事易集雖於水理定則未能十分圓滿而爲目前治標計其所補亦已多矣附各段工程勾配一覽表於左

河名	起迄地點	河底傾斜	勾配底寬	工	長	土方
攔路港	攔路口至張家溼	六十分一	八〇	太尺	二四七八九	太尺 一四八二七〇
西	張家溼至王家磯	同	上一〇〇	一四五八二	一三五三六六	
東	同	同上	上一〇〇	同上	一四八八九一	
總	王家磯至	同	上一〇〇	八六六二	七九四九二	
斜	王家磯至南庫	三千分一	一二〇	九八二二	一〇七五八八	

右係簡表爲目前工程概算而設其詳細各項因

本年四五月間實測時所訂之標誌刻經調查業已多半毀損將來施工時尙須補測改正故不另列至土方大數屆時或亦微有出入合併聲明

四結論

就上之計畫土方約六十萬議者或猶病其過鉅然此爲全泖之計畫可以分次舉辦不必一蹴而幾也大致首要工程爲西泖土方爲十二萬五千二百六十六以西泖與東泖較則西泖較深故工亦較省以西泖與攔路港較則泖居港之下游且較高於攔路港故列西泖爲首要其次則攔路港土方爲十四萬二千八百七十

以其爲溝通澱泖之關係也故西泖工竣卽當及於攔路港再次則爲總泖爲斜塘爲東泖如此逐次進行以竣全工事以分而易舉費亦以分而易籌得寸則寸得尺則尺但使多盡一分人事多去一分淤墊卽多洩一清水多減一分水患治標之策無逾於此至於根本問題現時太湖測量尙未着手則未敢空言貽譏閉門造轍惟可言治泖之舉影響及於太湖如治病者之抉其癥結而已

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲丙部測量區域增廣經費不敷請加撥文

呈爲丙部測量區域增廣經費不敷據情轉請鑒准加撥事案查丙部測量原定應測區域九千一百餘方里預算經費五萬二千三百九十八元期以十六個月告竣呈蒙省長核准撥款於六年十二月十五日組織齊全出發實測至七年十月止圖根成績已及全部三角水準亦尙不致逾越限期惟地形一項因範圍加廣所餘未測者尙有八千餘方里連同製圖一事於原定期限外必需延長會將辦理情形於上年十一月間詳細呈明鈞鑒奉有指令在案茲據丙部測量所正主任龐樹典副主任袁承曾呈稱奉令辦理丙部測量事宜於六年間着手籌備至十二

月十五日開始實測所有各種經過情形及已得成績業於七年十一月詳細具報茲查自六年十二月十五日起截至本年七月底止三角水準業經告竣其地形成績共得一萬零一百餘方里成圖計一百四十九幅以期限言固已超過預算三個半月以成績言則幸未短少且增多一千餘方里經費亦竭力撙節約量勻支核計除已支四萬八千五百八十四元外尙餘三千八百十四元典等忝荷委任未至隕越固緣桑梓義務所關抑亦我總辦熱誠督助不遺餘力之所致也惟查應測區域有照丙部調查畧圖於實測時伸出者有因進行上之便利與地勢上之

必要而臨時擴充者有於擬測區內酌量劃入者此在上年報告中業已聲明茲除已測之一萬零一百餘方里外尙有一千六七百方里之地形仍須續測未便中止其已成之圖不及清製者亦須複製預計續測期限從本年九月起外部進行須再四個月內外部須再七個月經費須六千八百七十二元除上餘之三千八百十四元外不敷尙三千五十八元原因溢出之方里委係過多中間又抽調人員往測盤籃沙及他項調查陰雨又特別之多地形又異常複雜卽照原定方里進行已虞不濟而經濟亦漸卽於窘故自本年八月後一再核實估計測隊已酌裁過

半而時期則必須再延其經費之支配亦已省無可省用
敢不揣冒昧據實直陳並編列預算請求轉詳省長鑒核
將所需之三千五十八元准予追加迅撥以救眉急而終
厥事譬之爲山九仞已成一簣之虧未免可惜想必能俯
准下情樂與有成等情前來總辦復核所陳三角水準均
經測竣其地形成績已得一萬一百餘方里較諸原定計
劃增出十分之一而所領經費尙餘三千八百餘元是其
撙節開支尙屬可信今以地勢上之必要仍有一千六七
百方里之地形必須延期補測竊念前奉鈞令預算業已
規定非有萬不得已不得藉詞更張等因本應遵守惟所

以延期之故既緣範圍加廣中間又有抽調人員往測盤
籃沙以及陰雨稽遲種種關係實非不得已茲計地形補測
及繪製圖幅時期共延長七箇月一切經費不敷計有三
千五十八元爲數尙不甚多委係從省估計無可再減若
不從所請勢必爲山虧於一簣握井而不及泉未免前功
盡棄理合據情轉呈並將預算清摺附送仰祈省長鑒核
俯賜令行財政廳於江南各縣帶徵水利經費項下照數
撥放送局轉給應用實爲公便謹詳民國八年十二月三
日 江蘇省長公署指令呈及預算摺均悉據稱丙部測
量已竣因溢出土方甚多其中復抽調人員往測盤籃沙

勢須延期並請追加經費三千零五十八元等情既據有種種理由姑准照數追加仰財政廳核明照撥並咨該總辦知照此令呈摺均抄發十二月二十四日

江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲請援皖鄂成案添

置測隊組設常年事務所文

呈爲江南範圍較廣測量時有發生擬請援照皖鄂成案添置測隊組設常年事務所據情轉呈鑒核事案據丙部測量事務所正主任龐樹典副主任袁承曾呈稱竊維江南水利端緒煩多測務尤爲重曠樹典等任務測科設所辦理以來如泖湖測量吳淞江測量秦淮河工程測量江

陰常熟段山夾測量寶山海塘形勢測量以及目前丙部測量數年之中先後多起倖獲成效未至隕越實上由我總辦督率有方面下由各測員進行得力非典等一二人所敢專也現在丙部測量已將竣事所有各測員業於本年八月間解散過半其續測期限前經呈請自本年九月起至陽曆明年二月止轉瞬之間又將爲第二次之解散惟測隊全部解散對於將來進行之程序其間頗有窒礙之處敢爲我總辦切實陳之查本案原定計畫丙部告竣將依次接測乙部刻中央政府徇紳耆之請既已簡放太湖工程督辦乙部屬太湖範圍責有攸歸似已無接辦之

必要然按鈞局職權之所管轄上起省垣下迄東海範圍之大尙數倍於太湖將來各縣地方河道豈無應行規畫與應辦工程之處測量乃規畫之根本根本不立規畫何有此測員之不便遽然解散者一也又鈞局編製原爲四科就中事務最煩者實無過總務及測量二科而測科中祇有科長一人科員二人辦理科務其實地作業應設之測隊則無一焉故每次發生事務一切需用人員臨時召募或調撥大都以位置不常時期過短非事先推諉不前卽事半改涂他去辦事之困難時期之耽誤莫此爲甚今丙部雖幸成功無事再測而准以鈞局管轄之範圍與數

年來經過情形凡類似前項三月五月之測量一年中定有數起必不就此終了典等責任所在爲公爲私苟圖免既往之困難勢不得不作未來之預備此測員之不能遽然解散者二也又典等此次酌留之人現正分別清理圖冊補測餘部皆係訓練有素選之又選富於學術經驗者非新畢業生可比目前水利行政各處視爲重要卽江南北機關之多大小幾有數十此項人才非無去路但爲測員等設身處地手胼足胝終歲勞人其始旣無三載考成之望而其終乃有五日京兆之思此時雖麾去不難異日決招徠不易人情事實兩有不堪此測員之不便遽然解

散者三也。惟是數因一再籌度，竊念當時鈞局編制實係缺列此項，蓋初未料事實有如是之煩複也。承曾前在安徽水利局主任測量時，於大部測量隊外另有常駐測隊之組織，歸測繪科管轄，即所以備臨時碎部測量之調遣也。至今皖局編制一仍其舊，聞湖北等處亦如此。現在江淮測量局亦即改隸全國水利局為全國水利局之永久測務機關，每月消耗且二千數百元，事有必需例有可援，用特不揣冒昧，臚陳理由，請於丙部續測期滿從明年三月一日起將所有測員再行選擇，酌留兩班為常駐測隊，事務所機關仍行存在，則房屋器械圖籍存貯便利歸束。

有所將來發生要工測量，不至無從措備，其測量隊之俸給及消費均以極少數計算，大致亦不過每月二百二三十元，似此基本既立，一有測量隨時可以調遣，縱或範圍稍大，應須添員，亦復易於招致。先哲有言：凡事豫則立，不豫則廢。大都各機關之組織，其性質蔑不如是。不僅測量一事為然也。愚昧之見，是否有當，仰乞鑒核，轉詳省長批准立案。俟奉批後，再將應設人員及預算具摺呈核施行。等情據此，查辦理水利工程應從測量入手，此乃一定程序，無俟贅陳。該主任等辦理丙部測量前因地勢上之必要區域增廣，仍有一千六七百方里之地形，必須延期補

測連同繪圖時期共延長七箇月一切經費計不敷三千五十八元業經總辦轉呈省長核飭加撥以竟全功今該主任等以本局測量科之組織缺少常駐測隊一項平時發生他項測務臨時招致不易就丙部測員內抽調前往已形不便現在丙部測量將次告竣測隊已全體解散將來遇有要工測量必多窒礙所請於丙部續測期滿從九年三月一日起將所有測員選留兩班爲常駐測隊事務所器械圖籍既有歸着發生測務亦便進行洵屬一舉兩得至測員薪膳及消耗等費按月約需二百一三十元所費無多於公有益且皖鄂等省均係如此辦法似可照行

據呈前情理合具文轉呈仰祈省長鑒核如蒙俯准再將預算編送實爲公便謹呈民國八年十二月二十九日
江南水利局總辦沈佺呈江蘇省長爲組設江南水利測量常年事務所摺送預算文

呈爲組織測量常年事務所預算經費開摺送請鑒核事
案奉省長指令總辦呈爲江南範圍較廣測量時有發生擬請援照皖鄂成案添設常年事務所由奉令呈悉水利行政自以測量爲前提該局現無常設測隊致臨時屢生困難亦係實情擬俟丙部續測期滿組織常駐測隊事尙可行惟測員僅留兩班每月經費約需二百餘元未免過

多且此項經費擬在何處開支未據聲敘仰仍切實核減編造預算加以說明呈候核奪並轉飭知照此令等因奉經轉行丙部測量事務所遵照辦復去後茲據該所正主任龐樹典副主任袁承曾呈稱查本案組織之理由前呈業已切實聲敘目前丙部續測期限業將告竣以鈞局職權範圍之廣固時有奉委請委測勘之事發生所在須人且一切測具圖籍及新修畫圖室並寄宿房屋亦時須擦修整理一經擱置轉移散失後繼無從其難更甚主任等爲實事求是起見不憚瀆陳辱蒙批許仰見我省長克體下情熱心水利之至意無任欽佩至經費一節前此畧估

之數尙不敷兩班開支茲奉前因一再核計祇好少留幾人作爲一組平時即不分班以資節省俸給亦以極少數規定其凡非平時所必須者亦悉數刪除實其尙需銀二百三十八元已覺束縛異常萬難再減謹爲開列預算並加說明呈乞核轉等情前來總辦復查該主任等原擬將測員選留兩班爲常駐測隊若照普通編制每班設班長測員計算繪畫各一人兩班即須八人薪水及旅費測丁等項開支按月需銀四百八十元今爲力求節省起見僅留測員六人平時不立班長名義旅費測丁等項亦不列入按月經常費用計需銀二百三十八元均係在所必需

無可再減此項經費擬請在江南水利專款內開支似此則不惟測務發生進行便利即一切測具圖籍管理亦較得宜理合將預算清摺具文呈送仰祈省長鑒核如蒙照准並請令行財政廳自本年三月份起在江南水利專款八萬元內按月動支送局轉給應用實為公便謹呈民國九年一月三十一日

預算清摺

- 一測繪員六人 一百八十元 每人每月三十元
- 二事務所門丁一人 七元
- 三伺應夫一人 七元

- 四厨丁一人 七元
- 五油薪茶水 十五元
- 六紙張筆墨 十元
- 七電話費 四元
- 八房屋碎修 二元
- 九雜支 六元

以上每月共需洋二百三十八元

說明測繪員原擬設兩班照普通編製每班班長一

人測員一人計算員一人繪畫員一人共四人

兩班即須八人薪水及旅費測丁等項開支每

班約須洋二百四十元兩班卽須四百八十元
茲以限於經費之故旅費測丁等項概不列算
卽人數亦僅一班有半班長名義平時亦不定
故不曰班而曰組此皆於無可減省之中牽就
經費不得已之組織也至於薪俸及他項數目
亦極幾微無可再減是否可以量予增加之處
尙乞鴻裁