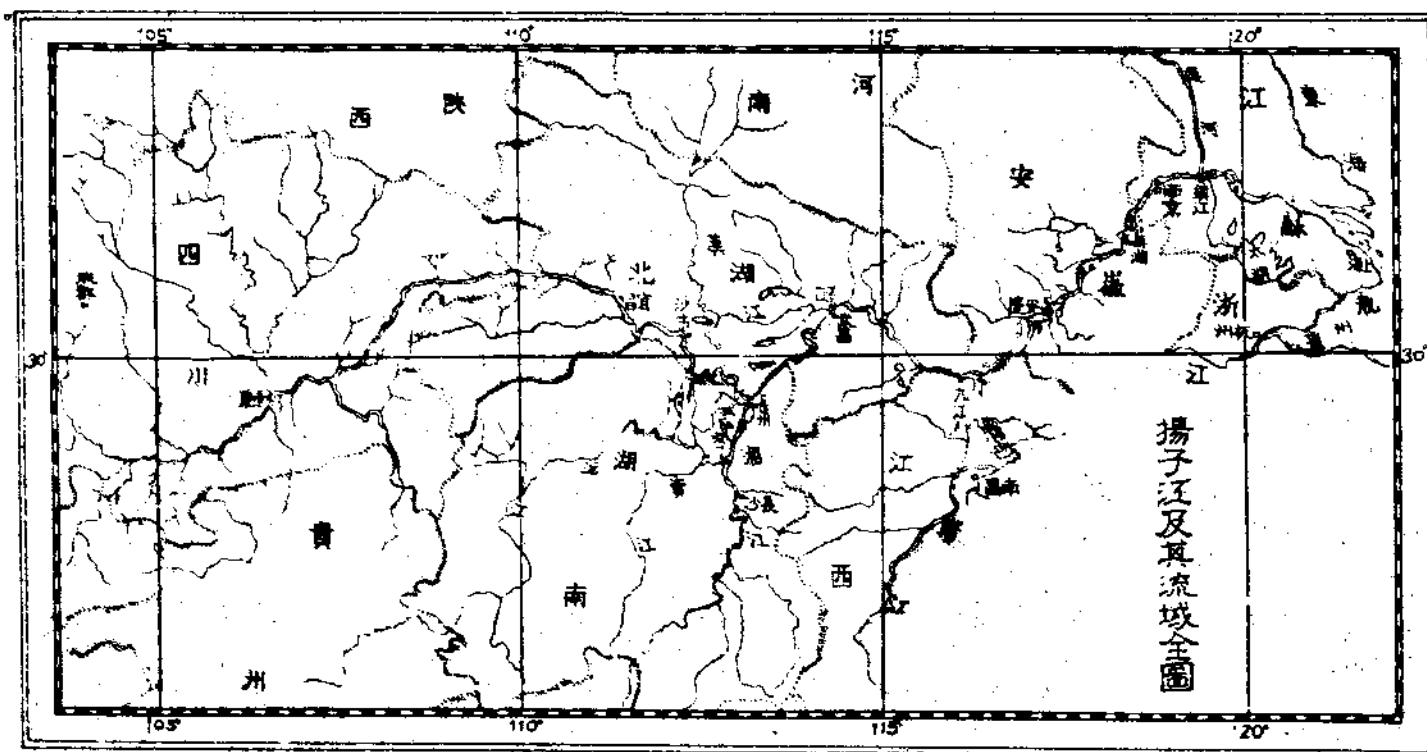


國立中央圖書館

揚子江及其流域

第一卷 第六期



中華民國十八年十二月出版

本刊重要啓事

本刊發行以來業已出至第一卷同人學識寡陋諸多未善謹承

海內賢達獎借有加曷勝感愧茲自第二卷起

仍按兩月出版一次內容力求豐富以答

雅意務祈

熱心水利諸君子時賜

鴻文俾光篇幅幸甚幸甚

交通部佈告第十一號

爲佈告事查商船職員證書章程施行以後船員請領證書前經一再展期至本年十二月三十一日爲止茲據各方請求再行酌予展限前來本部爲體恤船員起見應准再予展限一次至十九年四月底爲止期滿不再展限仰具有船員資格之人務於期內迅即遵照定章呈部請領證書以便服務勿再遲延自誤除令行各關監督外特此佈告

中華民國十八年十二月二十八日

揚子江水道整理委員會月刊第六期目錄

一 整理河道問題

二 整理淮河揚子江之計畫(續)

三 揚子江

四 揚子江之水功學(續)

參加萬國工程會議之經過

揚子江之水功學(續)

揚子江漢口以下運輸之經過

(The Problem of Transportation on the Yangtze River below Hankow)

揚子江水道之重要與整理之我見

五 譯述

揚子江下游疏濬問題

六 測量

水利測量談屑

測量方法及規則(續)

宋啓倫

史德培

查得利

萬國

查得利
宋德培

汪彥方

工務處

七 計畫

整理湖北金水計畫草案

工務處

八 鎮江揚子江整理問題（四）

鎮江徵人洲之調查

江蘇水利局

九 報告

測量隊工作三日報告（九月十月份）

工務處

揚子江頻江各縣之調查（四）

工務處

附德安縣被災區域圖及德安縣被災區域地畝表

十 演說

中國揚子江狀況及其整理工作之進行

宋希尙

十一 學海

湖北蒲圻嘉魚咸甯崇陽武昌等縣地質（轉載中央研究院集刊）

李捷

十二 會務概況

十三 文牘選載

十四 會務紀錄

十五 載錄

本會第六七期年報合編序

王伯羣

平均地權如何實現

馬鐸

續治永定河方略

孔祥榕

導淮委員會工務處勘查淮北水利日記（轉載中央日報）（續）

李儀祉

十六 附錄

本會月刊第一卷目次彙錄

總理整治揚子江之計劃（續）

建設內河商埠

（錄實業計劃第一二計劃第三部）

戊 鄱陽港

吾欲於長江與鄱陽湖之間建設一鄱陽港。此港將成爲江西富省之惟一商埠矣。江西省每縣均有自然水路聯絡之。若更加以改良。則必成宏偉之水路運輸系統。江西有人民三千萬。礦源最富。如有一新式商埠以爲之工商業中心。以發展此富源饒裕之省分。則必爲吾計畫中最獲利之一部分矣。

此港位置應在鄱陽湖入口西端。長江右岸之處。此港應爲新地

之上所建之新市。其中一部之地。須由填築湖邊低地成之。在鄱陽湖水道整治工程之中。應建一範堤。起自大姑塘山脚。迄於湖口石鐘山對面之低沙角。此範堤之內。應建造一有閘船塢。以便內河船舶寄泊。而此港市街。則應設在長江右岸。鄱陽湖左側。廬山山麓合成之三角地。此三角地。每邊約有十英里。以供市街發展。優良已極。景德鎮磁器工業。應移建之於此地。蓋以運輸便利缺乏之故。景德之磁。常因之大受損壞。而出口換船之際。尤常使製成之磁器碰損也。此地應採用最大規模之設備。以便一面製造最精良之磁器。一面複製廉價之用具。蓋此地收集材料。比之在景德鎮。更為便宜也。以各種製造業集中於一便利之中心。其結果不特使我計畫之港。

長成迅速。且於所以奉給人者。亦可更佳良。但以江西一省觀之。鄱陽湖已必爲世界商業製造之大中心。鄱陽湖非特長江中一船舶港。又爲中國南北鐵路之一中心。所以從經濟上觀之。以大規模發展此港者。全然非不合宜者也。

(未完)



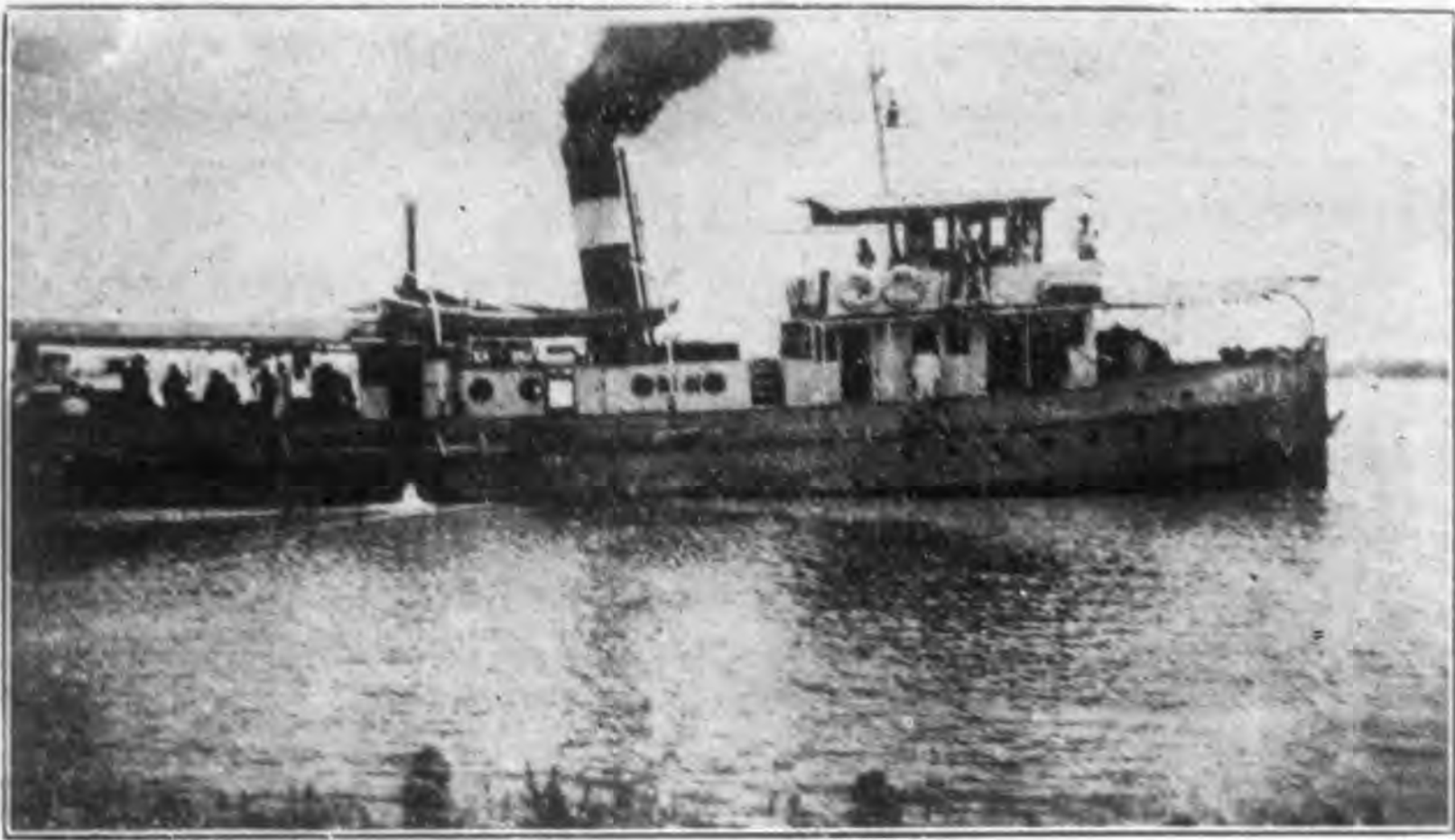
宋處長察勘測量隊借第一地形隊隊長汪彥方第二地形隊隊長薛兆樞在崇文洲施放浮標情形



撮於本會「利江」專輪中

一、本會第三地形隊及專輪「利湖」

在張家洲測量水深之景一



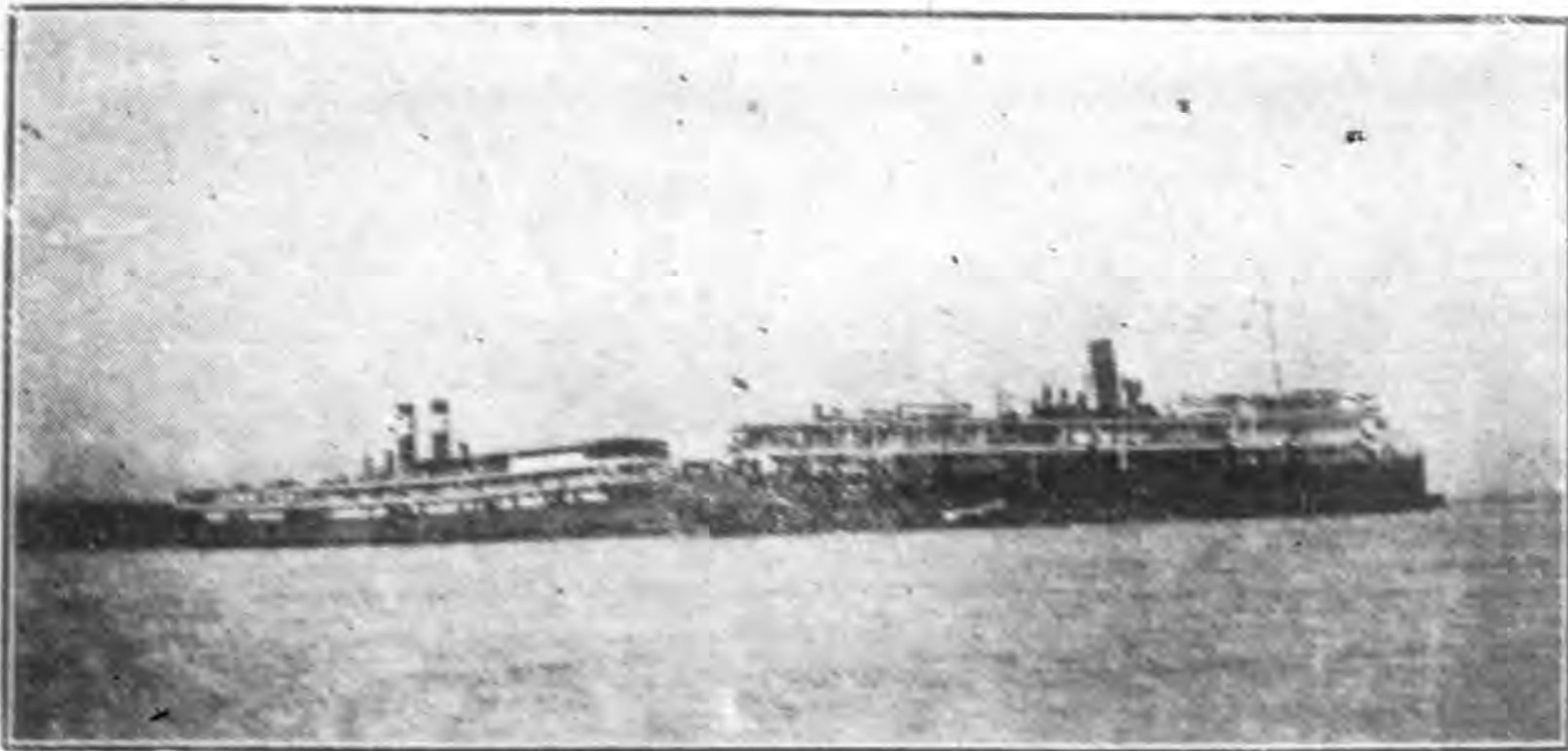
二、本會第三地形隊及專輪

「利湖」在張家洲測量

水深之景二

三、江家洲上游火燄山南港浮

沙淤漲航行極感困難本年
二月間聯益長興二輪同時
擱淺於此





參加萬國工業會議之感想

宋希尙

希尙此次奉派赴日本出席萬國工業會議，及世界動力會議，除將經過情形另繕報告外，草此一篇，聊表個人之感想也爾！

一 關於會議方面

日政府對於此次會議，籌備經營，頗費苦心，故終得良好之結果。其目的雖曰，欲求實業之發展，端賴工學之進步。原科學本無國際制限之可言，乃聯合世界之專家，各盡其學術經驗之所得，以求互利，以謀進步，然實則借此會議，以昭示於世界各國，日本六十年來應用科學至何程度，是否出而合轍，有東亞文明自負之概也。故凡參觀旅行，會場佈置，會議預備，及辦事之敏捷，招待之周到，無不有整個有系統的組織。其執事人員，則小心翼翼，維敬維恭，對於美人，尤表好感，蓋時方有五千萬元借款之進行也。開會時由總裁日本皇弟秩父宮雍仁親王親致訓詞，全場肅立，以日語發言，對於首相會長及其他之申請演說者，端坐領首，皇族尊嚴，有足多者！在素具自由平等之美人視之，當別有感想耶？此次各國之

參加與會者，凡二十餘國，工程家之出席者五百九十餘人，我國之派往出席者，與私人參加者，亦六十餘人。日本工程家之參列者，達二千四百餘人，合異性隨伴赴會者，共計三千二百餘人。青年白髮，髮影釵光，躋于一堂，誠爲空前之國際盛會，無怪每次跳舞會中，肩摩背接，大有人滿之患。各國參加之工程專家，皆年高望重之流，所提論文，多本於個人經驗之所及，均有相當之價值。論文共計七百八十餘篇，日本三百七十餘篇爲最多，美國九十餘篇次之，英意八十餘篇，德國五十餘篇，我國共計十餘篇，中有數篇爲外人之服務中國者所作。論文性質，則就類別分爲十二組。以第一組鑛冶工程者爲最多，計一百二十餘篇。屬於運輸及鐵道工程次之，又次爲電、爲材料、爲機械、爲化學等。而第四組公用工程，包含水利工程，共計六十餘篇。每組論文，分上午下午宣讀，事先均有支配公佈，以時間關係，故每讀一文，僅限二十分鐘，祇有簡單質疑之機會，而無深長討論之餘地。某工程師曾私告余曰：此活動留音機，應時而止，似可憾也。某日因討論「壩之安全」(Safety of the dam) 各國工程家相繼發言，皆各本其平日築壩已有之經驗，主席因時間關係，不得不起而制止，以書面發表附載專刊爲約，蓋文多時促，實無他法可資調劑。此外尤足注意者，即數千工程家中，異性者僅美國一人，其所研究者爲科學管理。是知女子之對於科學研究，尙在萌芽時期，甚望極力提倡，使智識立於平等地位。次爲論文宣讀時，日本各大學校選派高級學生，參列旁聽，環牆鵠立，室爲之滿。秩父宮雍仁親王亦曾來會參加旁聽，可見日政府對於科學之獎勵，而各學生研究工業之志願，爲不弱也。

二 關於水利工程方面

余曾參觀東京郊外之荒川（整理費計需五千五百萬日金）及大阪之淀川整理工程，頗見日本治水工程之成績。蓋日本為一島國，四面環海，地狹人稠，民食維艱，不得不於無可設法之處，闢可以推廣之路。人民食料，全恃農產，而其農產既受天然地積之限制，又時受海水之侵凌，故其努力水利工作，為事實上所不可或緩。溯一八九六年之大水災，計被災面積為一百九十萬英畝，損失額至一萬三千七百七十餘萬日元之巨。經此浩劫，政府有鑒於水利之不可不研究，遂於是年公佈河法，以整理水利。凡河之屬於縣與州者，則其整理維護，由縣政府或州政府各直接主持；河之跨及數州者，則由中央政府負責。此法公布，而各州縣得各視其利害之疏密，財力之所及，分頭孟晉，務使各州縣境水利暢達，圖免水患。茲調查一九二二及一九二三兩年，各州縣分擔經費支出之統計表，如左：

經費負擔者

一九二二年

一九二三年

州

二九〇〇二六九三

二六四六六二七六

縣

三一三三九六

城市

一〇六三七九六

一三四四二六一

鄉鎮

六六九六一二六

四一六五四一九

地方團體捐助

一五六四五一六

一一九九一八二

共計

三八六四〇四二七

三三一七五一三八

至一九一七年底止，統計河之已治者，大河三二處，支流四七處，小河二三處。在最近十八年中，政府治理之河，計二十，共需日金一萬七千六百七十四萬元。因水之利，農產歲收每年增至四千三百萬元。其餘未整理者，現正着手進行，使有水之利，無水之患。用有限之金錢，收無窮之利益，國計民生，胥臻裕如。至其人民，則農墾之精勤，土壤之培養，山坡水阪，凡可事耕種之處，莫不從事墾植，故河無淤塞，地不荒棄，舉國之內，皆成膏壤。近年來頗感受地域之限制，苦無發展之餘步，漸將天然蓄水湖泊，以人力經營，使成墾植之場，頗收美滿之效果。如茨城縣長井戶沼及大小沼農墾合組所等計畫，均以湖泊放墾，而另闢運河，以排洩大湖平日所蓄之水量，使不受無湖之影響，復將開河所得之土，以火車運載，填置海濱，築圍成田，一舉而數利得，不獨與水爭地，直以人力造地，日人之苦心經營也如是。

回顧我國，地大物博，河流之縱橫，港灣之交叉，流沙淤積，蕩地荒蕪，或坍或漲，一聽自然。以天然之農田，任彼逆潮所衝盪，鹽水所倒灌，放棄利藪，於斯爲甚。况河流經過之區，瀕海之地，俱是沃野，即以揚子江上下游論，各省縣受江之利者固多，而受江之患者亦正不少。下游自江陰以下，如通州如皋崇明海門常熟寶山等縣，或瀕江，或臨海，夏秋之交，潮汛泛濫，沿江各區，田禾湮沒，堤岸坍塌，猶其常事。江陰地扼揚子江之咽喉，其河底又爲天然之石層，以形勢言，實可割江而治。昔者曾有下游治江之議，連合下游兩岸九縣，以圖江水之利，止其坍，削其漲，固定河床，置之軌上，計因整理而得之利，遠過於所需之費。

而下游一段之江，因之大治。奈九縣人士，怙於私見，事不果行。今則各縣各有保甲會設立，以維護各縣沙洲及塘工堤岸，惟各縣之經費有限，遂致顧此失彼，東保西坍。且縣自爲政，財力單薄，故雖勉力維持一部分之坍削，總未有整個完善之計畫，長此蹉跎，殊可惜也。

再以中部揚子江支流金水而言，則金水之整理與否，與其流域人民，實有切膚之利害在也。本會於金水測勘研究，歷時數載，整理計畫，籌之已熟，夫費百萬元整理之費，以造成百萬畝膏腴之田，既撥江水之側灌，復籌金水之灌溉航運，利之所在，不可言喻！較之日本範水積沙，澗湖成田，以人力造成沃壤，其暴棄爲何如耶？深望時局甯定，得地方政府之協助合作，使本會整理計畫，得以實現，跂予望之！！

三一 關於日本科學著述方面

日本之丸善社，一科學書籍之大學府也。除普通書外，關於工程科學等書，莫不羅列完全，世界各國，苟有新出有價值之書，不旋踵而流傳至境矣。蓋不獨該社派有專員，專事搜集，即駐在各國之外交官，與政府派赴留學者，均負有介紹新智識之使命。而日本學者，經政府獎勵，於是盡心翻譯各國之專門著述。一經譯出，各學校遂爭先購置，以供參考。至國內之著述專家，則博觀詳採，瀏覽羣書，凡著一書，經幾許之考究，而後著筆，會精聚神，使人讀其書，勝讀各國各種之書，易知其梗概焉。

故自明治維新以還，數十年間，科學昌明，能躋於世界平等之域者，著述之功，有足多也。即以此次第四組論文而言，因日本有地震之災，其工程專家，對於建築設計，無不加以精密研究，如何可以防範地

震之影響，遂於鉄筋混凝土建築之學，發明若干新公式，僉認為日本對於學術界有價值之貢獻。又如日本濱海之區，其海岸每為海浪所沖削，黃金之士，豈容放棄；故對於禦浪工程，尤為注意，帝國大學某水力教授，于授課之餘，在海濱設立研究站，專研海浪起伏，各時各地沖擊之力，依據試驗，證以學理，而倡立公式，聞已研究數年矣；現尙在繼續研究中，此可見其科學之前進，殊不欲事事仰人鼻息已耳。

四 關於東京橫濱復興方面

一九二二年，日本大地震，東京橫濱諸市，俱遭巨劫，人烟稠密商賈輻輳之區，一變而為頽垣瓦礫之場，國家與人民之損失，不知幾千百萬。不圖日政府于五年短時期內，極意經營，盡力建設，將不可收拾之殘破都市，煥然為之一新。建築工程，均應用各種最新科學方法，故一切建築物，較前益臻完善。其毅力之堅，其進步之速，上下合作之精神，有足多讓。時方有復興展覽會之開幕，自地震起至現在止，各種工作之進行經過設施統計等，莫不詳盡無遺，恍如置身在復興時期之過程中，益可想見其耐勞耐苦之成績矣。

我國定都南京，三年于茲，首都為首善之區，觀瞻所集，建築工程，尙在幼稚。故道路崎嶇，兀突不平，除中山路業已築成外，其他市政，猶待進行。而自來水尤關市民生命，乃一不可或緩之事，因礙於經費之難籌，尙未舉辦。益之國是糾紛，軍事頻興，建設之費，每消耗於無謂之戰爭中，可不慨惜！然從樂觀而言，東京不過以五年之短期，即可造成此燦爛之局面。苟大局佇定，假我此期努力建設，安知未來之南京，

不能與當今之東京相拮抗耶？

五 關於費禮門之談話

盪環遊歐美時，參觀各國水利工程，凡負水利界時望之工程師，均相晉接。此次與會者數人，不期而遇，久別重逢，引爲快事。美人費禮門博士前赴美時，極承指示照拂，相違已八年矣。皤然老翁，攜夫人女公子相偕，精神健旺，一如往昔。見時握手歡笑曰：我耳聰目明，尙能閱報章，聽有聲電影，別來後，修養殘軀成績，似尙不惡。今年已度七十六矣，大約尙有十年，可供世用。但子則鬚髭加強，已非當年。回顧其夫人，則鷄皮鶴髮，女公子則豐碩修長，無昔日膝下依依之態，頓令人有歲月不居之慨！余告以一別八年，一事未成，雖有爲國效力之願，迄無切實做事之機，談工程於字裏行間，設計畫而效同畫餅，蹉跎歲月，惟有渴望於將來耳！相與太息。彼年來提倡國立水工試驗場，奔走呼號，不遺餘力。蓋此場爲昌明水工學，惟一之引導。世界各國，惟德僅有，已著成效；惜附設在大學校中，規模不宏，徒資研究，而不能造偉大之貢獻。美爲世界先進之國，尤具好勝之精神，故彼主張以三百萬金，創設一完備之場。小可以助本國水利問題之解決，大可以促進世界科學之進步；著有專書，旁引遠證，尤舉中國對於水利工程，特創設河海專校，以研究水學，以培植人材，爲世界各國所未有，中國乃科學幼稚之國，其目光所及如此。况美國科學昌明，獨於水工試驗場不能步德後塵，發揚光大，認爲美人之恥，故其言論，頗引起全美工界之注意。此項議案，雖經下議院通過，但因軍界工程師（美國工程界暗分兩派，河港工程大多由軍界工

程師主持)發生疑忌,致在上議院否決。然彼仍振作精神,努力不懈;謂在本年議會,當再提出,期於通過。嗣聞河海工科大学業已取消,歸併入中央大學之工學院,不勝惋惜者再!謂老友如張季直先生尙在,則爲世界研究學術前途計,當來華力勸恢復,或主擴大;辦理學校,爲經費所束,則可設法籌措,不惜資助,以獎勵水利人材。可見費氏熱心任事,及其提倡學術之精神,深爲欽佩!查河海工大,成立於民國四年,張氏因鑒於中國水利事業,自大禹以後,迄未整治,加以科學發達,急須追蹤,故創此專校,原爲導淮儲才,乃養成中國水利人材之備。每年經費,由直魯蘇浙四省分擔,先後畢業者約百餘人。革新後因採用大學區制,故將各專門校,一例歸併。現因試用不良,仍將分設專校,經此一併一分之後,教育方針,此後當可確定。但不知水利未興之國,待治待理之河,不勝枚舉,而需用水利人材,實有供不應求之勢,河海大學,雖爲世界所僅有,能否應時勢之需用而復活,實與中國水利前途,有莫大之關係也。

綜上以觀,我國建設事業,凡百待舉,就目下情況而言,除古代遺蹟,如長城運河等工,因歷史上之關係,可供憑吊太息外。對於二十世紀應有之物質建設,足以昭示世界者,實無可紀之事績。故此次我國代表演說詞中,惟有以古自誇,以新自期,鑒工程之幼稚,科學之落後,未能有所發輝,以揚國家之光榮。若能政局敕定,待整以暇,候以五年十年之會,從容建設,則新中國之締造,亦意中事,微聞同時在日本西京所開太平洋會議,中日兩方,因滿州問題,引起劇烈之爭論。日人且謂爲維持太平洋和平起見,滿州應予日人種種之便利,我方代表據理力爭,每當日人理曲語塞時,輒以我國內亂相尋,不能自治,外

強中乾，曷不以爭勝外交之熱忱，歸向本國政府，力爭息爭耶？時方西北有事，消息傳來，授人藉口。噫，弱國無外交，內亂直自殺耳。

DISCUSSION
ON
HYDRAULIC PHASES OF SOME OF THE
DATA COLLECTED BY THE YANGTSE RIVER COMMISSION
AND
OTHER RIVER COMMISSIONS IN CHINA
BY
GEORGE G. STROEBE

(CONTINUED)

(G) CALCULATION OF KUTTER'S "n" FOR YANGTSE

The hydrometric work of the Commission has been largely for the purpose of finding the discharge of the Yangtse and its tributaries corresponding to various stages of water level. Nevertheless the Commission has made a number of studies to relate mean velocity, hydraulic radius and slope in the Yangtse with a view primarily to investigate momentum effects. The procedure adopted was as follows.

(a) Procedure. Once a month the velocity of the current through the river cross section was measured in the morning, at noon and in the afternoon. This means that three independent sets of current meter readings from river surface to bottom, and one complete sounding of the entire cross section was taken between dawn and dusk of the same day.

Only one cross section at a gaging station was measured in order to determine the sectional area of the stream. The fall of the river was ascertained by measuring on one side of the river the elevation of the water surface in 3 stilling boxes, one called Gage B placed at the section gaged, another called Gage A at a point one kilometer above Gage B, and a third called Gage C placed one kilometer below Gage B.

In these stilling boxes the water surface was measured on

a small gage board graduated in millimeters by averaging readings taken at 2 minute intervals, beginning 10 minutes before the current meter velocity determinations and ending 10 minutes after them. The 3 stilling boxes were linked by a line of precise levels run with great care since the fall of the Yangtse is so slight.

From the sole view point of checking Kutter's formula the method just described is justly critizable. As was said before, the field work was not done primarily to check the formula. To do that it is admittedly better to measure many cross sections in a long reach and average those sections, averaging also the slope throughout the sections. However the work tabulated below is apparently fuller than some of Humphrey and Abbott's determinations on the Mississippi, used later by Kutter in deriving his formula, for in some of their field work their readings were taken on water surfaces at only two points about 1/4 mile apart to determine slope (like at Vicksburg).

Although this work was done for a different purpose, nevertheless the value of Kutter's "n" can be computed from it. For the data see Report pages 250, 366, 367, 368 and 519.

(b) Tables. The tabulations follow:-

KUTTER'S "N" FOR YANGTSE RIVER,
FOR CHIHKIANG STATION YEAR 1925
(See Pages 368, 423-429)

No.	Gage Height W.H.Z. m.	Date	Length m.	Max. Depth m.	Width m.	Area sq. m.	Wetted Peri- meter m.
1	40.991	8:30 A.M. June 22	2000	20.5	838	11170	840
2	40.941	Noon June 22	"	"	"	11170	840
3	40.895	4:30 P.M. June 22	"	"	"	11170	840
4	41.574	7:30 A.M. July 14	"	19.9	840	11700	846
5	41.406	Noon July 14	"	"	"	11700	846

6	41.352	4:30 P.M. July 14	2000	19.9	840	11700	846
7	44.396	7:00 A.M. Aug. 31	..	21.9	1228	14600	1235
8	44.365	Noon Aug. 31	..	..	..	14600	1235
9	44.309	4:30 P.M. Aug. 31	..	..	..	14600	1235
10	43.142	7:30 A.M. Sep. 28	..	21.1	1226	14050	1230
11	43.108	Noon Sep. 28	..	..	..	14050	1230
12	43.059	4:30 P.M. Sep. 28	..	..	..	14050	1230
13	42.562	7:30 A.M. Oct. 23	..	20.7	1220	13690	1225
14	42.552	Noon Oct. 23	..	..	..	13690	1225
15	42.539	4:30 P.M. Oct. 23	..	..	..	13690	1225
16	39.583	7:30 A.M. Nov. 24	..	18.0	836	10350	850
17	39.555	Noon Nov. 24	..	..	..	10350	850
18	39.520	4:30 P.M. Nov. 24	..	..	..	10350	850
19	37.992	8:00 A.M. Dec. 8	..	15.4	834	8870	840
20	37.974	Noon Dec. 8	..	..	..	8870	840
21	37.960	4:00 P.M. Dec. 8	..	..	..	8870	840
Hyd. Rad. "R" m.	Discharge m ³ /sec.	Velocity m/sec.	Slope "S"	Chezy's "C"	Kutter's "N"	No.	
13.298	19107	1.710	0.0000670	57.287	0.0302	1	
13.298	18732	1.677	0.0000665	56.942	0.0305	2	
13.298	18676	1.672	0.0000640	57.320	0.0305	3	
13.830	19106	1.633	0.0000530	60.458	0.0298	4	
13.830	19282	1.648	0.0000555	59.483	0.0301	5	
13.830	19258	1.646	0.0000570	58.618	0.0306	6	
11.821	38062	2.607	0.0001190	69.502	0.0206	7	
11.821	38091	2.609	0.0001130	71.382	0.0200	8	
11.821	37522	2.570	0.0001110	70.954	0.0202	9	
11.423	29407	2.093	0.0000910	64.918	0.0233	10	
11.423	29476	2.098	0.0000900	65.441	0.0231	11	
11.423	29224	2.080	0.0000880	65.604	0.0231	12	
11.175	28927	2.113	0.0000795	70.858	0.0211	13	
11.175	28817	2.105	0.0000810	70.000	0.0214	14	
11.175	28749	2.100	0.0000800	70.234	0.0213	15	

12.177	12720	1.229	0.0000520	48.850	0.0395	16
12.177	12648	1.222	0.0000500	49.532	0.0362	17
12.177	12627	1.220	0.0000500	49.532	0.0362	18
10.560	8063	0.909	0.0000325	49.056	0.0423	19
10.560	8054	0.908	0.0000330	48.636	0.0427	20
10.560	8018	0.904	0.0000325	48.812	0.0422	21

KUTTER'S "N" FOR YANGTSE RIVER,
FOR CHIHKIANG STATION YEAR 1926

(See Pages 519, 571-575).

No.	Gage Height W. H. Z. m.	Date	Length m.	Max. Depth m.	Width m.	Area sq. m.	Wetted Peri- meter m.
1	38.451	8:00 A.M. Jan. 23	2000	14.4	840	7390	880
2	38.452	Noon Jan. 23	"	"	"	7390	880
3	38.449	4:00 P.M. Jan. 23	"	"	"	7390	880
4	38.578	8:00 A.M. Feb. 9	"	14.5	842	7520	850
5	38.581	Noon Feb. 9	"	"	"	7520	850
6	38.583	4:00 P.M. Feb. 9	"	"	"	7520	850
7	38.423	8:00 A.M. Mar. 21	"	13.7	840	7170	848
8	38.433	Noon Mar. 21	"	"	"	7170	848
9	38.434	4:00 P.M. Mar. 21	"	"	"	7170	848
10	40.111	8:00 A.M. Apr. 19	"	16.5	850	8700	860
11	40.183	Noon Apr. 19	"	"	"	8700	860
12	40.233	4:00 P.M. Apr. 19	"	"	"	8700	860
13	40.894	8:00 A.M. May 15	"	"	862	9290	880
14	40.825	Noon May 15	"	"	"	9290	880
15	40.752	4:00 P.M. May 15	"	"	"	9290	880

Hyd. Rad. "R" m.	Discharge m ³ /sec.	Velocity m/sec.	Slope "S"	Chezy's "C"	Kutter's "N"	No.
8.3977	4877	0.660	0.0000310	40.900	0.0503	1
8.3977	4877	0.660	0.0000315	40.741	0.0505	2
8.3977	4826	0.653	0.0000335	37.833	0.0550	3
8.8470	5256	0.699	0.0000250	46.850	0.0428	4
8.8470	5272	0.701	0.0000240	48.113	0.0440	5
8.8470	5309	0.706	0.0000230	49.509	0.0429	6
8.4550	4954	0.691	0.0000235	49.025	0.0423	7
8.4550	4990	0.696	0.0000240	48.862	0.0423	8
8.4550	5019	0.700	0.0000220	51.327	0.0420	9
10.1160	8848	1.017	0.0000390	51.208	0.0377	10
10.1160	9179	1.055	0.0000385	53.472	0.0357	11
10.1160	9396	1.080	0.0000340	58.252	0.0326	12
10.5570	12356	1.330	0.0000445	60.686	0.0290	13
10.5570	11817	1.272	0.0000440	59.026	0.0303	14
10.5570	11854	1.276	0.0000420	60.618	0.0296	15

KUTTER'S "N" FOR YANGTSE RIVER,
FOR CHENGLINGKI STATION YEAR 1925

(See Pages 368, 416-419)

No.	Gage Height W.H.Z. m.	Date	Length m.	Max. Depth m.	Width m.	Area sq. m.	Wetted Peri- meter m.
1	24.631	7:00 A.M. July 24	2000	13.6	1922	18620	1930
2	24.613	Noon July 24	"	"	"	18620	1930
3	24.603	5:00 P.M. July 24	"	"	"	18620	1930
4	28.099	7:00 A.M. Sep. 17	"	17.2	1984	22810	1990
5	28.097	Noon Sep. 17	"	"	"	22810	1990
6	28.107	5:00 P.M. Sep. 17	"	"	"	22810	1990
7	25.394	8:00 A.M. Oct. 23	"	15.3	1924	17770	1930
8	25.405	Noon Oct. 23	"	"	"	17770	1930
9	25.418	4:00 P.M. Oct. 23	"	"	"	17770	1930

10	23.551	8:00 A.M. Nov. 26	2000	14.4	1900	16640	1910
11	23.542	Noon Nov. 26	"	"	"	16640	1910
12	23.535	4:00 P.M. Nov. 26	"	"	"	16640	1910
13	19.912	8:00 A.M. Dec. 15	"	10.5	1840	10040	1850
14	19.903	Noon Dec. 15	"	"	"	10040	1850
15	19.890	4:00 P.M. Dec. 15	"	"	"	10040	1850
Hyd. Rad. "R" m.	Discharge m ³ /sec.	Velocity m/sec.	Slope "S"	Chezy's "C"	Kutter's "N"	No.	
9.648	23256	1.249	0.0000365	66.577	0.0263	1	
9.648	23834	1.280	0.0000400	65.173	0.0264	2	
9.648	23741	1.275	0.0000445	61.535	0.0279	3	
11.462	38207	1.675	0.0000045	233.287	0.0094	4	
11.462	38252	1.677	0.0000050	221.533	0.0097	5	
11.462	37431	1.641	0.0000055	206.676	0.0143	6	
9.207	24523	1.380	0.0000225	95.900	0.0178	7	
9.207	24558	1.382	0.0000240	93.000	0.0186	8	
9.207	24256	1.365	0.0000240	91.858	0.0186	9	
8.712	19236	1.156	0.0001350	66.209	0.0261	10	
8.712	19535	1.174	0.0000375	64.971	0.0263	11	
8.712	19552	1.175	0.0000375	64.971	0.0263	12	
5.427	9136	0.910	0.0000580	51.296	0.0294	13	
5.427	9217	0.918	0.0000580	51.745	0.0292	14	
5.427	8875	0.884	0.0000555	50.921	0.0299	15	

KUTTER'S "N" FOR YANOTSE RIVER,
FOR CHENGLINGKI STATION YEAR 1926

(See Pages 519, 565-567)

No.	Gage Height W.H.Z. m.	Date	Length m.	Max. Depth m.	Width m.	Area sq. m.	Wetted Peri- meter m.
1	18.580	8:00 A.M. Jan. 20	2000	9.4	1815	8020	1830
2	18.593	Noon Jan. 20	"	"	"	8020	1830
3	18.621	4:00 P.M. Jan. 20	"	"	"	8020	1830

4	19.880	8:00 A.M. Feb. 20	2000	10.6	1840	10530	1860
5	19.879	Noon Feb. 20	"	"	"	10530	1860
6	19.882	4:00 P.M. Feb. 20	"	"	"	10530	1860
7	22.239	8:00 A.M. Mar. 12	"	13.5	1900	15250	1920
8	22.239	Noon Mar. 12	"	"	"	15250	1920
9	22.247	4:00 P.M. Mar. 12	"	"	"	15250	1920
10	22.362	8:00 A.M. Apr. 22	"	13.8	1908	15500	1925
11	22.429	Noon Apr. 22	"	"	"	15500	1925
12	22.499	4:00 P.M. Apr. 22	"	"	"	15500	1925
13	24.709	8:00 A.M. May 18	"	15.9	1940	20990	1960
14	24.694	Noon May 18	"	"	"	20990	1960
15	24.683	4:00 P.M. May 18	"	"	"	20990	1960
Hyd. Rad. "R" m.	Discharge m ³ /sec.	Velocity m/sec.	Slope "S"	Chezy's "C"	Kutter's "N _s "	No.	
4.3825	7707	0.961	0.0000680	55.668	0.0249	1	
4.3825	7876	0.982	0.0000670	57.308	0.0287	2	
4.3825	7595	0.947	0.0000645	56.336	0.0247	3	
5.661	10720	1.018	0.0000400	67.657	0.0217	4	
5.661	10309	0.979	0.0000380	66.749	0.0282	5	
5.661	10477	0.995	0.0000405	65.711	0.0230	6	
7.943	16394	1.075	0.0000380	61.993	0.0292	7	
7.943	16470	1.080	0.0000385	61.700	0.0236	8	
7.943	16684	1.094	0.0000385	62.561	0.0270	9	
8.052	19344	1.248	0.0000275	83.870	0.0200	10	
8.052	19546	1.261	0.0000235	91.234	0.0183	11	
8.052	20026	1.292	0.0000250	91.063	0.0224	12	
10.709	25230	1.202	0.0000200	82.132	0.0221	13	
10.709	25419	1.211	0.0000180	87.871	0.0229	14	
10.709	24978	1.190	0.0000200	82.132	0.0244	15	

KUTTER'S "N" FOR YANGTSE RIVER,
FOR HANKOW STATION YEAR 1925

(See Pages 44, 112, 135A, 366, 407, 408, and 615).

No.	Gage Height W.H.Z. m.	Date	Length m.	Max. Depth m.	Width m.	Area sq. m.	Wetted Peri- meter m.
1	13.049	7:30 A.M. Jan. 5	2000	12.1	1396	11240	1400
2	13.041	Noon Jan. 5	..	..	..	11240	1400
3	13.032	4:30 P.M. Jan. 5	..	..	..	11240	1400
Hyd. Rad. "R" m.	Discharge m ³ /sec.	Velocity m/sec.	Slope "S"	Chezy's "C"	Kutter's "N"	No.	
8.029	6868	0.611	0.0000325	36.964	0.0560	1	
8.029	6913	0.615	0.0000330	37.777	0.0555	2	
8.029	6766	0.602	0.0000335	36.819	0.0559	3	

揚子江月刊 第六期

KUTTER'S "N" FOR YANGTSE RIVER,
FOR WUCHANG STATION YEAR 1925

(See Pages 112, 135A, 367, 383, 409-412)

No.	Gage Height W.H.Z. m.	Date	Length m.	Max. Depth m.	Width m.	Area sq. m.	Wetted Peri- meter m.
1	14.916	8:00 A.M. Feb. 24	2000	21.3	1040	14160	1050
2	14.968	5:00 P.M. Feb. 24	..	..	..	14160	1050
3	15.795	8:00 A.M. Mar. 20	..	22.5	1056	15270	1060
4	15.821	Noon Mar. 20	..	..	..	15270	1060
5	15.854	5:00 P.M. Mar. 20	..	..	..	15270	1060

一八

6	17.062	9:00 A.M. Apr. 18	2000	23.5	1070	16690	1080
7	17.034	Noon Apr. 18	"	"	"	16690	1080
8	16.993	5:00 P.M. Apr. 18	"	"	"	16690	1080
Hyd. Rad. Discharge Velocity Slope Chezy's Kutter's "R" "S" "C" "N" No. m. m ³ /sec. m/sec.							
13.486	10733	0.758	0.0000100	60.111	0.0476	1	
13.486	10776	0.761	0.0000135	56.431	0.0482	2	
14.406	12674	0.830	0.0000160	54.677	0.0494	3	
14.406	12292	0.805	0.0000150	54.762	0.0502	4	
14.406	12460	0.816	0.0000145	56.470	0.0486	5	
15.454	13469	0.807	0.0000050	91.810	0.0347	6	
15.453	13869	0.831	0.0000060	86.301	0.0383	7	
15.453	13953	0.836	0.0000075	77.624	0.0391	8	

KUTTER'S "N" FOR YANGTSE RIVER,
FOR KIUKIANG STATION YAER 1925
(See Pages 112, 135B 366, 413 and 414).

No.	Gage Height W.H.Z. m.	Date	Length m.	Max. Depth m.	Width m.	Area sq. m.	Wetted Peri- meter m.
1	8.450	8:00 A.M. Jan. 30	2000	12.4	1576	13570	1580
2	8.457	Noon Jan. 30	"	"	"	13570	1580
3	8.473	4:00 P.M. Jan. 30	"	"	"	13570	1580
4	9.967	8:00 A.M. Feb. 26	"	15.2	1636	16040	1640
5	9.975	Noon Feb. 26	"	"	"	16040	1640
6	9.985	4:00 P.M. Feb. 26	"	"	"	16040	1640
7	10.617	8:00 A.M. Mar. 21	"	15.1	1638	16910	1640
8	10.641	Noon Mar. 21	"	"	"	16910	1640

9	10.674	5:00 P.M. Mar. 21	2000	15.1	1638	16910	1640
10	11.827	7:00 A.M. Apr. 23	"	16.6	1668	18930	1670
11	11.789	Noon Apr. 23	"	"	"	18930	1670
12	11.755	5:00 P.M. Apr. 23	"	"	"	18930	1670
13	16.678	7:00 A.M. May 23	"	20.8	1756	27980	1760
14	16.674	Noon May 23	"	"	"	27980	1760
15	16.663	5:00 P.M. May 23	"	"	"	27980	1760
Hyd. Rad. "R" m.	Discharge m ³ /sec.	Velocity m/sec.	Slope "S"	Chezy's "C"	Kutter's "N"	No.	
8.589	7925	0.584	0.0000235	41.106	0.0533	1	
8.589	8074	0.595	0.0000225	42.806	0.0513	2	
8.589	7165	0.528	0.0000230	37.567	0.0599	3	
9.788	10618	0.662	0.0000265	41.105	0.0547	4	
9.788	10843	0.676	0.0000245	43.655	0.0511	5	
9.788	11068	0.690	0.0000235	45.496	0.0492	6	
10.311	12260	0.725	0.0000200	50.487	0.0455	7	
10.311	12429	0.735	0.0000195	51.834	0.0443	8	
10.311	12496	0.739	0.0000245	46.507	0.0483	9	
11.335	12588	0.665	0.0000195	42.721	0.0556	10	
11.335	12494	0.660	0.0000185	44.564	0.0565	11	
11.335	12494	0.660	0.0000185	44.564	0.0565	12	
15.895	34108	0.219	0.0000160	76.427	0.0323	13	
15.898	34080	0.218	0.0000150	78.886	0.0316	14	
15.898	34856	0.210	0.0000150	78.368	0.0318	15	

(c) Description of Chihkiang Gaging Section. The plan of the Chihkiang section is shown on pages 383 and 547 and cross sections on pages 423-429 and 571-575. The plan and sections show that the curvature of the river at this place has thrown the river quite largely over to its right bank. It is also to be noticed that in July, August, september and October shallow ground on the left bank is submerged. The left bank is silty; the right bank slightly rocky.

(d) Description of Chenglingki Gaging Section. The plan of the Chenglingki gaging section is shown on pages 547 and 548. The river is straight for 2 kilometers above and 4 kilometers below the

section. The section is about 2 kilometers below the confluence of the main Yangtse and the river outlet of Tungting Lake and 3 kilometers above the Mopanshih Rocks. The cross section is shown on pages 565-567. It is not a first class section, but it was impossible to find a better section for a long distance below the said confluence and above numerous rocks and islands that are below the section. The bed is silt.

(e) Description of Hankow Gaging Section. The cross section of the Yangtse at Hankow gaging station is shown in the book of Reports on pages 407 and 408. The plan of the river at Hankow is shown on pages 112 and 615. The section of the river is regular. The river is straight for some kilometers above and below section, but at low water a bar beginning 2 kilometers below the section throws the navigation channel of the river over to the left bank as seen on plate page 621. The bed of the stream at the section is silt.

(f) Description of Wuchang Gaging Section. The cross section of the Yangtse at Wuchang gaging station is shown in the book of Reports on pages 409-412. The plan of the river at Wuchang is shown on pages 112 and 615. The river is straight for some kilometers above and below the section. At the gaging section the right half of the section of the river is, at low water, twice as deep as the left half of the section. The bed of the river at the section is silt.

(g) Description of Kiukiang Gaging Section. The plan of the Kiukiang gaging section is shown on pages 112 and 135 B and the cross sections on pages 413 and 414. The river is straight for a long distance above the section but Oliphant Island begins 2 miles below the section. A cross section of the river between the gaging section and Oliphant Island may be seen on pages 203 and 204. The bed of the river at the section is silt.

(h) Variation in Slope. In the computations the slope of the river at the gaging station is calculated as being the slope between the uppermost and lowermost gages, A and C, which were 2 kilometers apart. This slope does not always agree with the slopes between Gage A and Gage B and between Gage B and Gage C, which were only 1

kilometer apart. There may be several reasons to account for this. The stilling boxes were at the edge of the river where the velocity past them is not the real velocity of the river; the section of the river is not exactly uniform; there may have been wind; the difference may have been caused partly by surges which so many, even artificial, streams seem to possess; there may have been transverse slope; and lastly the barometric pressure at points A, B and C might be different, and this might cause considerable variation in slope.

(i) Kutter's "n" Decreases with Depth. It may be seen from these determinations that for a given section Kutter's "n" decreases with increasing depth, a result which is well known to hydraulicians.

(H) RELATION BETWEEN MEAN VELOCITY, HYDRAULIC RADIUS AND SLOPE IN A STREAM OF VARIABLE FLOW.

(a) Formulae for Uniform Flow. For the case of uniform flow in streams many attempts have been made to express by means of a formula the relationship between mean velocity, hydraulic radius and slope. In 1775 Chezy deduced his formula.

$$v = c\sqrt{r.s}$$

in which v = mean velocity of the stream, c = constant, r = hydraulic radius and s = slope. As the equation indicates, the term c is a constant and embraces all the factors affecting velocity except hydraulic radius and slope. About a hundred years later Ganguillet and Kutter introduced a new "coefficient of roughness" called n and made the c of Chezy's formula a function of n , slope and hydraulic radius. Bazin proposed another value for Chezy's c which involved a coefficient of roughness and hydraulic radius but which was independent of slope. In 1900 Hesse derived another value for Chezy's c involving a coefficient of smoothness, the hydraulic radius but not slope. Besides these there have been many others which cannot be mentioned here.

Lately the exponential formulae have come into use. They are of the general form $v = cr^p s^q$. In connection with a paper by Mr. Ellis on the "Flow of Water in Irrigation Canals" (Trans. Am.

論
著

Soc. C.E. Vol. LXXX), a discussion of all the available experiments on record given therein shown that all the usual formulae can be written in the exponential form with p varying from 0.67 to 0.75 and q varying from 0.5 to 0.57. It is to be noted that small changes in the value of p do not affect the result greatly but that small changes in the value q do change the result very rapidly and materially. Many years ago Reynolds established a relationship between p and q .

(b) Variable Flow. The formulae quoted above apply however only to uniform channels with a uniform slope. A practical problem arises as to the applicability of these formulae to natural streams wherein the velocity and hence momentum, is continually changing due to changing sections, slope and direction. The phenomenon of variable flow is noticeable in all tidal rivers, and is evident to some extent in all rivers where shoals cause a variation in section and also in some artificial canals (See discussion on Tieton Irrigation Canal, Washington, Trans Amer. Soc. C. E. Vol. LXXI page 179). The energy lost in natural, sinuous and irregularly sectioned streams may be so great as to amount easily to the entire friction head obtained from the formulas.

1111

(c) Chatley Formula for Variable Flow. Recently attempts have been made to express the relation between instantaneous velocity and simultaneous slope. Some pioneer work in this field has been done in the last few years by Dr. Herbert Chatley, Dr. Sc. (Eng), M. Inst. C. E., the present Engineerin-Chief of the Whangpoo River Conservancy, Shanghai. In a short resumé of some of his work which appeared in "Engineering", Sept. 5, 1919 page 322, he states "it was found that in fairly straight and uniformly sectioned reaches (of streams entering the Whangpoo River, a tributary of the Yangtse River near Shanghai) when the flow is steady the exponential form $v = cr^{0.7} s^{0.5}$ gives consistent results", and "it was found that when the flow was unsteady in regular channel, the velocity followed a form:-

$$v = cr^{0.7} (s - \frac{a}{g})^{0.5}$$

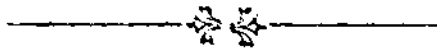
in which a is the acceleration in the velocity of the stream and g ,

the acceleration of gravity.”

(d) Evolution of the Formula. In the following pages I propose to discuss the Chatley formula for variable flow in streams. In the article in “Engineering” referred to above, the author states that the formula was evolved through the discovery of the “acceleration slope” in rivers, which may be briefly be stated as follows: “The deviation of the slope from the usual formula value corresponding to the velocity is almost exactly proportionate to the acceleration”. The discovery of “acceleration slope” came about through a graphical analysis applied to observed data in the flow of tidal streams near Shanghai.

揚子江月刊
第六期

(To be continued)



二四

THE ECONOMICS OF TRANSPORTATION ON THE YANGTZE
RIVER BELOW HANKOW

BY

HERBERT CHATLEY, D. Sc. (Engineering),
M. Inst. C. E.

論

著

In order to arrive at a definite notion of the economic advantages of improved depths in the Yangtze river it is obviously necessary to know something of the relation between the draft of ships and the cost of transportation. The resistance to the motion of a ship is divided by naval architects into two portions, skin friction and wave making force. Speaking rather broadly both these depend principally on the area of the wetted surface. The shape of the underwater volume also plays a part but as it is the constant endeavour of ship designers to attain the best form "lines" there is no necessity to discuss shapes when dealing with the problem in a broad way.

The area of the wetted skin of a ship depends on the length, breadth and draft but as there is a tendency for all three to remain in about the same proportion, we may say roughly that the wetted area varies as the square of the draft. The carrying capacity of a ship, which is measured either by the net tonnage (volume of the carrying spaces) or the dead weight tonnage (difference between light and loaded displacements), very roughly varies as the cube of the draft. Hence the wetted surface per unit volume of capacity varies inversely as the draft. This is the fundamental geometrical fact which favours the use of big ships.

二五

The cost of running a ship per ton of capacity, travelling between two points, may be regarded as made up of two factors.

a) Propulsion factor, covering fuel and lubricants, depreciation and engine repairs, all depending on the wetted surface per unit volume and the square of the speed through the water.

b) Operation factor, covering wages, food, and interest on capital, depending on the time and therefore (for a given journey) varying inversely as the speed over the ground. These items also

depend to a certain extent on the plan area of the ship per unit volume, which varies inversely as the draft.

The cost of transporting one ton of cargo between two points may then very roughly be written as

$$\frac{A V^2}{D} + \frac{B}{D V}$$

where A & B are coefficients

V is the velocity (disregarding currents)

D is the draft.

By the theory of maxima and minima it may be shown that the most economic speed is that which makes the first term twice the second. On the face of it this "cruising speed" has no relation to draft but in actual fact the effect of draft in the second term is exaggerated in the above formula, so that the cruising speed increases slowly with the draft. This discrepancy will be neglected here but may need consideration in a more detailed analysis.

The position then is that, at the economical speed, the costs of propulsion per ton of capacity form about two-thirds the total cost and vary inversely as the draft.

Before proceeding to consider just what this means in regard to economics on the Yangtze, the question of "stay-in-port" must be considered in relation to draft. The cost of berthing per ton of capacity, in so far as it depends on the length of the ship, is favourable to deep drafts, since the length per ton of capacity (for similarly proportioned ships) varies inversely as the square of the draft, but on the other hand as it is expensive to maintain great depths at berths, berthing charges are usually based partly on draft. For the present purpose the berthing charge will be considered as constant per ton of capacity. The time required for the discharge of cargo, on the basis of a constant rate per foot of wharf (or ship when overside), obviously depends on the sectional area of the ship, i. e. varies directly as the square of the draft.

This is very unfavourable to deep drafts and in every port efforts are made to speed up discharge and loading as much as possible. Very roughly speaking the unit cost of transportation be-

tween and handling at two ports may be written as follows:

$$\frac{Y T_1}{D} + Z T_2 D^2$$

論
著
where the first term represents the cost of transportation during a time T_1 (fixed by the cruising speed) and T_2 is the total time of stay in the two ports fixed by the cargo handling facilities. Y and Z are coefficients. This expression will be a minimum for that value of D which makes the second term twice the first, so that there is a particular economic draft depending on the handling facilities and the relation of the time of stay-in-port to the time of travel.

In the case of a steamer travelling from Shanghai to Hankow and back, the total time of stay in the various ports bears a large proportion to the time of travel and until the speed of handling and discharging cargo can be raised this fact will always somewhat discount the benefits of increased draft.

Taking all these factors into consideration it may be conjectured that about half the transportation charges between Shanghai and Hankow are independent of draft and that the other half would be under certain conditions inversely proportionate to the draft. Thus if the cost per ton of taking a certain cargo from a wharf in Shanghai to a wharf in Hankow is say \$4.50 in vessels drawing 12 ft, it might be only \$4.04 in vessels drawing 15 ft, \$3.75 in vessels drawing 18 ft. and \$3.37 in vessels drawing 24 ft. These figures are only illustrative, but if on this basis one million tons of cargo per season is carried in 12 ft. draft ships the saving would be \$450,000, \$750,000 or \$1,250,000 if 15 ft, 18 ft. or 24 ft. ships could be used.

二
七
The actual conditions are however not nearly so simple as this. The trade fluctuates with the season and the shipping companies run their deeper draft (14 ft.) ships light in the low water season or lay some of them off. In the Summer the volume of export business is normally larger and deep draft (up to 28 ft.) ocean going ships make special journeys to Hankow. If large improvement (say to 30 ft. throughout at low stage) could be made

in the river, doubtless the whole shipping system would be transformed but an improvement to say 15 ft. at low stage might have very little effect except in cutting out some extra lightering charges at the low stage and in the very gradual replacement of 12 ft. draft vessels by those of 15 ft.

It is conceivable that the improvements of depth in the Yangtze at the eight well known splittings of the channel might be effected to depths of 30 ft. without very much more difficulty than small improvements of depth, since it will undoubtedly be quite difficult and expensive to make any improvement at all, but if such an ambitious idea were to be considered it must also be observed that there are other places besides the eight notable ones where the Winter depths are less than 30 ft. and that many of these are below An-Ching where the width and volume of the river increase the practical difficulties.

The growth of trade in the Yangtze Valley will doubtless eventually rise to a figure at which the economic benefit of an increased draft would be much greater, but it should be observed that there are several other methods by which transportation costs can be reduced. On various large rivers in other countries the practice of using large lighter trains has proved very satisfactory, especially if it can be combined with good wharfage and handling facilities.

One of the advantages of this system is that the expensive power unit, the tow boat, can be released from the cargo lighters directly the latter reach their destination and be immediately applied to other lighters, thus saving considerably in the matter of "stay-in-port" charges.



揚子江水道之重要與整理之我見

萬 潤

語云：善醫者不醫於已病，而醫於未病，此蓋言醫者教人於未病之時，調攝其身心，營養其體魄，飲食有節，起居有時，使人得常保健康，外邪無由而乘，病痛無由而作，此醫之上者也。否則，人不知衛攝其身，日惟縱慾敗度，戕伐耗損，起居無常，飲食無節，馴至尪弱頹靡，百病叢生，形神日消，生機日斬，昔之健全者，今且入於膏肓矣，於此而施以和緩之術，猶恐無以起其沉疴，回其元氣，若病者而不知醫，或病愈而仍不知養，是則治之於前，又復毀之於後，果何所取義乎？

茲之所言，蓋一至膚淺之理，固無足深論，然以之喻吾國今日水道之現象，與今後導治之方策，亦覺無少異趣，謹略抒一得之愚，聊爲芻蕘之獻，計畫云云，則不敢言也。

吾國江淮河漢，四大川流，夫人而知之矣，然江淮爲災，河漢泛溢，幾於無代無之，其故何歟？蓋自禹疏九河而後，國人食水之利，日久相忘，以爲此優美之河流川澤，幾爲一種天然之賦予，並非人工之創造，所可冀及，故數千年來，曾不聞於此四大川流，有繼續疏導修治之功，而水之爲害於人民，亦日甚一日，而不可收拾，此非施政者之怠於水政之爲害歟？若以前喻善醫者醫於未病之理，而觀水患之及於吾民之深，誠大可痛也！本會職責，在整理揚子江水道，本刊目的，亦在闡發如何整理江流之方，至淮河漢水諸流域，非本刊範圍所及，姑略而不論，茲僅就揚子江水道之重要與整理之我見一言之。

夫揚子江發源青海，中經藏、川、滇、湘、鄂、贛、皖、蘇諸省，綿亘九千餘里，流域各省人民，約計一萬八千餘萬，幾達全國人口總數之半。自有史迄今，我國南部人民，皆恃此江流，以爲灌溉農田與交通往來之資，關係於國計民生之重，自無待贅言。然自近世紀以來，人民蕃殖日衆，往來交易日繁，滿清中葉，外勢內侵，門戶大關，世界各國，皆先後與我訂約通商，莫不以長江重要各埠，爲貿易之場，而江流入口之上海一埠，尤爲東方商業中心。於是揚子江流域，乃完全成爲國際化之重要交通航路，其於世界各國與吾國工商業關係之重要，蓋可知矣。

揚子江既爲近代工商業交通運輸之重要航路矣，若僅交而不通航，而無路任其頽廢阻滯，不之治理，則荏苒泄沓，淤墊日甚，必將收其交通之機能，亦意中事也。故本會接辦前揚子江討論會改組今會，專司整理揚子江水道，首在宣洩淤滯，利其交通，以盡其功能，以愚意計之，當可分爲二部言之：一爲「技術上之工作與策劃」，一爲「水道行政上之策劃」。蓋前者爲「臨時的」，後者爲「永久的」，「務須兼籌並重，不可偏廢也」。

茲先就技術方面言之。夫揚子江年久失修，淤墊日甚，江流不暢，航行多阻，沿岸堤坊潰溢成災，時有所聞，其影響於航路交通及各省農田之大，當不可以億計。故本會一本總理整治揚子江之計畫，縝密考慮，約將全江航路，分爲三大段，次第加以勘測，舉凡江身之寬狹，流率之疾徐，水道之深淺，無不詳爲測量，明訂圖表，以定其施工之程度。至漢口至吳淞之間，帆檣櫓比，交通頻繁，沿江商埠，皆爲全國商

業中心，而漢口蕪湖之間，淤墊日甚，阻滯難行，故本會對於此段工程，更特爲精密之測量，徐籌疏濬之方，以暢航行，其他關於湖北金水之整理，更擬有詳細之計劃，亦擬分期實行，當可得預期之效果也。

凡茲所述，皆爲本會工程上之設計，與歷來之工作，均已顯著之成績，藉可供一般技術家與水利工程學者之研究，亦且有具體之方案，可資參證，非徒托諸空言，誠無須再事曉曉，茲所欲言者，蓋對於整理揚子江之一種水道行政上之擬議也，試申其意。

夫國人恆情，每注意於現在，而忽於未來，其利害當前之時，每多兢兢業業，併力以赴，故事功亦或可成就，殆至事過境遷，乃悠悠怠惰，習焉相忘，前之急難，瞬已漠然置之，淡焉處之，所謂無百年之計，必受終身之害也。溯自禹疏九河而後，人民被其福利而不之覺，綿亘九千餘里之江流，曾未聞有修治之聲，以致淤墊日甚，潰決成災，水利盡失，亦何可痛惡意於此次工程設計，以及澈底疏濬之後，必能使航路通暢無阻，惟於此後水道行政上，亦當有澈底之謀，以常保此優美之江流，使不致於事過境遷，因循荏苒，將已成之功，又復積漸毀滅之也。簡單言之，即本會整理揚子江水道之工作，必須費若干之時日，與鉅額之財力，人工，方可使江流暢達，大功告成，功成之後，仍當有一管理揚子江水道之永久機關，監督其事，尤必須付以統一之事權，預算確定之經費，定一有系統之管理方法，並於沿江各省，分設若干直屬管理專局，以收指臂相使之效，其每年歲修，如防護視察及管理，等一切經費，概由沿江各埠，附征特款，專供每年維護之用，於此一年之中，其防護視察，與一切管理工程，若何經費，應需若干，亦應有明確

之預計，尤應切實工作，有條不紊，今姑假定此一年之期，為一年度之常川歲修而五年或十年之內更，必須作一較大之視察防護，以不斷之努力，對於此塞而復通之江流，必隨時隨地，加意維護，使已成之功，不致隨時日之悠久，逐漸毀滅，如何處有淤塞者，隨時導之；何處有坍塌者，隨時固之；何處有泥沙者，隨時濬之；不使江身有絲毫之損毀，不使江流有片段之阻滯，則揚子江所負於交通航路與灌溉農田上之重大價值，方可永遠保持，歷久彌彰，其裨益於吾國工商業與國計民生之發展，實有涯涘此即所謂善醫者當醫於未病之理也，否則，本會整理藏事，事權莫屬，國人復以為此浩瀚之江流，可供千萬禩之利用，悠悠荏苒，一聽其自存自云，而不之顧問，吾可斷言其日積月累，泥沙積滯，江身日損，其未來之病態，將隨日以俱長，積之既深，災害漸至，勢不至損及人民，再累國家，前功盡棄而不止，吾故曰於整理揚子江水道工作完成之後，更必須有一特定之管理機關，統籌兼顧，維護於平時，沿江各省，更須分設專局，相助為理，以收一貫之效也，至沿江各地，皆通商區埠，工商薈萃，船舶如織，江流既暢，生產亦繁，若由各省商埠每年附征維護長江水道專稅，其款可立集，事亦易行，航路生產，兩得其利，是誠至要之策，不可忽視者也。

或曰：本部於各省商埠，將有航政局之設，子所云云，得毋類是乎？愚曰：非也！蓋航政局之設，乃專為管理船舶航行，乃一種「交通行政」，為吾國整個的「航權」行使之機關，於揚子江水道之特別管理無與也，質而言之：前者為「國家整個的航權之運用」，後者乃專為「揚子江航道與其水利之維護」。

也。然兩者性質雖迥乎不同，而於交通行政上之效能，亦誠有息息相通之關聯，不可偏廢者也！嘗思總理對於整治揚子江水道，亦曾擬有詳密周至之計畫，蓋以長江沿岸，物產豐饒，人口衆多，關係於吾民生計至鉅，不可忽視，際茲訓政方始，建設不易，記者深冀於建設完成之後，能常保其功能，不致失墜！故於本會整理工程努力進行之際，乃不揣冒昧，於揚子江水道行政上，畧貢芻蕘之見，以備採擇，倘承明達君子，加以指示，俾能獲得一種新的見解，以裨益於交通救國之旨，則更記者之所馨香禱祝者也！抑猶有不能已於言者：即就治水之一般的方法而言，所謂森林與水利有密切之關係，亦夫人而知之矣，本會對於整理工程，已具有縝密之計畫，與積極之努力，尤其對於整理揚子江水道之特殊設計，且相度江勢，因地制宜，以圖疏濬，故關於治水之一般的方法，本無待再論，不過森林之於水利，效用至切，愚意似應由本會呈明主管，咨行沿江各省政府，轉飭各地建設廳局，於長江沿岸適宜地帶，廣植森林，以調節雨量，減少水災，且可由本會勸測隊於測量工作時，隨時注意植林相當地區，咨行各省，作為參考，俾揚子江沿岸各地，可植成大規模之森林，以減殺水患，其於維護揚子江水道工作之進行，或亦不無小補歟？是記者所望於當局之又一事也！



揚子江下游疏濬問題

查得利著
朱璣譯

整理揚子江航道。疏濬漢口吳淞間之沙灘。已屢經討論矣。在此段間江水落後。恆見航道上沙灘呈露。用測深之法。可知其體積。或謂寬三百公尺。長一千六百公尺。高二公尺。約合一百萬立方公尺。梗阻江流至三個月之久。不論如許之大。即其四分之一。亦應剷除之。以得適宜容航深度。此項常川工作。必有月出入萬立方公尺。或日出三千立方公尺之大號挖泥機。或如濬浦局所用之挖泥機八座。方可勝任。但事實上未必若是之單簡。蓋僅用挖泥機而不參以其他疏導工程。則開挖之處。將隨挖泥機而逐步淤填。必無良好之結果。至於污泥之如何處置。猶其餘事也。

信如斯言。誠屬可慮。大凡下旋挖泥機所能開挖之槽寬深而短。假定每日出土一萬立方公尺。槽深一公尺。則每日能開之面積為一萬平方公尺。若寬為一百公尺。則挖泥機一日進行一百公尺。若寬為五十公尺。則挖泥機一日進行二百公尺。必於日中啟旋一次。頗費開挖時間。若槽深二公尺。寬五十公

尺。日進一百公尺。僅須於晨夕啓旋易地而已。似此每日開槽深二公尺。寬五十公尺。長一百公尺。爲最善之計畫。但就本河全斷面而論。一百平方公尺爲數甚小。（約全面積百分之一）流速不因此而增加。含沙之沉降。不難於二三日內填滿此槽。再者此等工程常自沙灘之下游開始工作。凡撥動之物質。均可隨水而流至沙灘下之深處。如繼續向上游開挖。則又不免前挖後淤矣。若自沙灘之上端起開挖。則河底流沙又不免趨入槽中。欲免此弊。惟有用拖曳挖泥機。不爲錨拘束。惟所挖之槽狹長而淺。往復行之。可得就地衝刷之益。此法在大沽沙灘曾用之。在揚子江低水期內能否適用。尙待試驗。吾以爲若不用導垣 Training Wall 而惟開浚。或僅用導垣而不開浚。均能得良好之結果。則深滋疑慮耳。

下旋挖泥機所出之污泥尙易處置。若河底爲鬆軟物質。則用吸取機 Suction dredger 及洩泥管。可以最低之價值得最多之泥量。然此種設備必在三千英尺內有適當之卸泥處。庶不妨害航道。若將此泥排洩水內。勢必仍流入槽。或另成障礙。若將此泥排洩陸地。則必築堤以防污泥之流動。且必有相當之面積以容納之。此項堤工當然爲費用之一種。倘能佈置合法。將來售地務農。仍可收一部分之費用也。

至於排洩管之妨礙航務。若將運輸器置機之外邊。而常工作於積泥地之一方。此項困難或可減免。然仍難保有小舟流入管下之危險耳。

此種日出一千立方公尺鬆土之挖泥機。附駁船一隻。泥管三千尺。價值當在六十萬元以上。另儲煤

及其他設備約十萬元。

以挖泥機漏斗更番傾倒或排洩所挖之泥。必另備推移機以運送其飽含之水。因此使挖泥工作間斷甚不經濟。此吸入挖泥機之缺點也。

洛倫局挖泥機將泥卸入駁船。拖至數里之外。以水溶之排洩入堤。此法用於挖泥而不帶水之戽斗挖泥機爲宜。以實際論用之於揚子江。可免低水時之重行堆積。惟其價值按每小時運一千立方公尺計算。較之用排洩管所費殊大也。

至於計算挖泥價。有數事最易遺忘者。即挖泥機原價之利息及機器之折舊。其算法大約按年六厘單利。或每年折舊百分之十二。

修理及保護費雖無定數。然亦不可少。大約每年需原價百分之八。而在揚子江尤爲緊要。這可免重大修理而該工作進行。遇必要時拖船至上海船廠。此項運費亦用途之一也。

工作期間與工價有相互關係。夏令江水盛漲。挖泥機不能工作於斷面間。水流自有冲刷之力。此項輪機似可無需。若無其他獲利工作可圖。則所有擱置期間之耗費。如利息折舊薪水工食等。均免加於低水期所出之泥價上。即此足以使挖泥之值大增。

薪水及工食必須充足。工人在工作時手術必嫺熟而謹慎。以免工作間斷。或須雙份設備。以便日夜施工。機械喧嘩而振動。亦應乘間休息。夜間工作應備光明之燈火。

機器場必有高等機師動加察勘。其他如各船之工作、煤餉之儲存及消耗，均須嚴密管理。開挖之處，必須同時測量。積泥場須小心看守。

統觀上列各層在計畫疏濬揚子江之過程中，經濟及技術上之難點不少。苟非善為領導，謹慎將事，而冒昧着手，未有不失敗者。徵之以往，不少覆轍可尋也。



水利測量談屑

汪彥方

總理於民生主義第三講云。中國最大之問題。即在運輸。近世科學發達。器械日新。飛機之製造日異。而月不同。鐵道。汽車道。星羅棋布。究其實際最普通而又最經濟之運輸。固莫水道若也。曩過廣西興全各縣。徧覓竟日。無一食肆。土地磽瘠。滿目蕭條。旋又奉命測勘浙江湖嘉路線。即小市鎮如泗安虹星橋各處。亦均商旅絡繹。帆檣如鯽。是何以故。水道運輸之便利。有以使之然耳。治水之學。莫先於我國。積時既久。怠於攷究。未蒙其利。先受其害。反使歐美水利學者。後來居上。延聘察勘一次。動輒五六萬金。（南運河聘費禮門揚子江聘柏滿均用此數）良可慨也。方此訓政時期。吾人欲完成 總理遺教。舍此最便宜之水道。厥路無由。

江岸形勢

岸之凹形者爲深流。岸之凸形者爲淺灘。江岸正直。水底變動較少。急度彎曲。沖潰必多。支流旁生。泥沙沉澱。水道固定。天然濬深。若夫水流之趨勢。流率之緩急。流量之多寡。含沙之成分。以及山脈湖泊石

層土質。均與江岸形勢有連帶關係。舉世固無矢直之江河。據治水家經驗。S式之河道。最爲經久。誠有至理也。

水流之趨勢

水性就下。古有名言。若順其所之。江流紆迴盤旋。今日趨東。明日趨西。則徧地澤國。氾濫堪虞。宋神宗之言曰。河決不過占一河之地。任其所趨何如。此與隋帝所云。饑饉小民。何不食肉糜。如出一轍。帝制之君主。其愚騷有如此者。水流之趨勢。常以浮標法定之。因勢利導。相機而行。各種建設。均以此爲根據。若夫當河堵壩。與水爭地。未有不失敗也。

水流之速率

水流宜速不宜緩。速則江底冲刷。天然濬深。水裏泥沙。隨江流而去。緩則泥沙沉澱。沙灘叢生。時日一久。水道因之淤塞。東河導流。爲水利家之常法。速率之測算法。有二。有用浮標者。有用測速器者。浮標常爲測算江面流率之用。全江各部分之流率。則以測速器推算爲便。平均流率與江面流率。水裏二分深流率。及江底流速。有固定之比例。大概

$$\frac{V_m}{V_s} = .85$$

$$\frac{V_m}{V_{0.2}} = .88$$

$$\frac{V_m}{V_b} = 1.4$$

(此係揚子江測量經驗之數目。各河微有不

同) V_m 爲平均流率。 V_s 爲水面流率。 $V_{0.2}$ 爲水裏二分深之流率。 V_b 爲水底之流率。有流率然後推算流量。由流量推算河床之寬仄。隄防之高低。按步就班。順序而進。固缺一而不可也。

泥沙成分

泥沙爲治水之一大難題。枝流之旁生。沙灘之無定。水道之更變。島嶼之集成。皆泥沙有以爲之耳。泥沙之來源。原係下雨時。雨水挾帶泥沙。沿途而下。土隨水行。滲入土中。土質愈鬆。則泥沙之成分愈大。世界河流。含沙之多。莫如黃河。每一立方尺爲五六二〇格蘭姆。其次爲歐洲多惱河。亦在二千格蘭姆之上。小河所含泥沙。與流量應爲正比例。大江如揚子江。因枝流衆多。所含泥沙成分。亦無一定之規則。本年自東流至大通一帶。最多爲萬分之八百。（重量計算）最少爲萬分之一百五十。較之黃河。誠有天壤之別。

水面之坡度

水面之坡度。時各不同。夏秋之坡度。較之春冬。相去尤甚。坡度隨江岸形勢而變。更其在急度角或迴旋流。尤有特別坡度。小則江流載沙之力。亦因之而小。坡度大者。載沙之力亦大。坡度之推算法。當然以水尺長爲憑。欲得精確之坡度。須擇江岸平直之處。相距約一公里。兩端各豎一水尺桿。每五分鐘或十分鐘。記載一次。所得之結果。方爲該段精確之坡度。

流量之研究

流量係就斷面之平均面積與平均流量折合而成。欲得準確之流量。非將下列數點。詳爲研究不可。斷面所在地。是否與江流垂直。兩岸是否坦直。有無枝流迴旋。測繩下水之後。其伸長度若干。有無計及。

假設伸長度為百分之一。苟江深為五十公尺。則每測錘下水錯誤之數。為半公尺。湖口南京各處。江底均超過上列之深度。非將測繩先後浸入水中。不足以求準確。流量之計算法有三。甲。面積計算法。乙。學理推算法。丙。方數計算法。甲法最為簡便。丙法稍欠縝密。丁法之方式如次。 $Area = L(d_1 + d_2) + L(d_2 + d_3) + L(d_3 + d_4) + \dots + d_n\} + 2\Delta$ L為距離。d為深度。d_n為最後之深度。外加兩旁三角形之面積。

植林與水利之關係

植物吸收水量。及操縱水流之能力。故為世人所公認。植林愈多。則雨水滲入土中之機會亦隨之而多。泥沙之冲刷當然減少。而林下之腐植土。能吸收雨水枝葉遮蔽之處。積雪不易融化。均屬顯而易見。植林與水流之關係既如彼。與泥沙之關係又如此。而內地各處。牛山濯濯。不名一樹者。何也。緣我國多數人民。對於林業。均存鄙夷之思。蓋以生活枯燥。環境困苦。迂緩之圖。不知期于何日。非治水者。為之提倡。其道莫由。

湖泊與水利之關係

凡治水定例。高水位與低水位愈近愈佳。高流量與低流量相距之數目。以少為貴。黃河流量。相距為八尺。揚子江不及四尺。此皆洞庭鄱陽及鄂贛皖諸小湖為之涵蓄故耳。據今人調查。洞庭受水之面積。自漢及今。已淤塞四分之一。而漢口海關報告。歷年最大之洪水位。亦時有增加。長此以往。後患堪虞。

總理對於揚子江中游之計畫。擬堵塞石首監利一段之江流。使由沙市郝穴順流而下。從藕池口直入洞庭。既無九曲三灣。而湖底之淤塞。亦可藉水力爲之冲刷。豈特補救洞庭。造福下游之人民。因無限量也。

談餘

民國八年。彥方奉熊督辦命令。隨同費禮門楊約靈方維因四人。察勘黃河。費君所指諸端。不外截灣取直。東小河身。及另闢一引河 Feeder canal 諸法。吾國河道。所以不能整理。則在經濟竭蹶。苟籌有的款。則無事而不可爲耳。改革十八年以來。水利測量之舉行。亦云夥矣。順直南運河渭北珠江揚子江閩江。近復有導淮東方大港華北水利海河工程諸大計畫。或測而未竣。或測竣亦卽了事。固有一二舉行工程建設。但亦規模狹小。無關大局。僅以此爲敷衍了事而已。測之非親。實行維艱。實之水利測量諸同仁。以爲何如。

測量方法及規則

本會測量方法及規則多採集各國實施者編訂而成野外工作及以爲依據經本會工務處審定將各項測量實施方法分期登諸本刊譯文後當另裁輯共參考并蒙指正 編者附註



FIELD INSTRUCTIONS

SECTION 1 TOPOGRAPHY.

TRANSIT AND STADIA TRAVERSE.

General.

The following notes are intended for guidance, not in precise, but in secondary, traverse work. The precise work of the Department is done in its triangulation. The stadia traverse lines joining these triangulation stations should close with an accuracy within 1:200 and an error of half that amount will usually be obtainable.

The sub-party engaged in transit and stadia traverse consists usually of an instrument man in charge, a recorder and mapper and rodmen. The party should be supplied with a transit graduated to 30 seconds and furnished with stadia wires, and with line rods, stadia rods, note-books and other supplies.

A transit and stadia traverse should always be run in circuits commencing and ending at a known station. Should the traverse end without being tied to such a point, the direction of the last line should be determined by azimuth observation.

Where level bench marks and marks of other organizations as well as our own have been established along the route of survey they should be tied to the line run. The hub at each station should be witnessed by a stake on which is marked its number, Station numbers should never be duplicated in a single locality except when prefixed by different letters.

The distance between instrument set-up shall not exceed 600 meters.

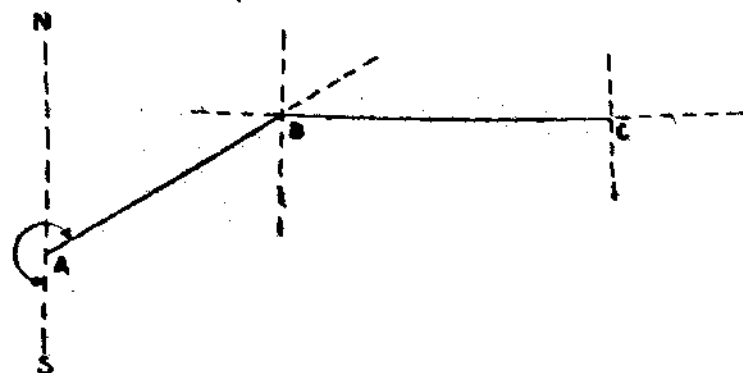
Observing and Recording.

The angles of a traverse may be measured by any one of three ways: by measuring (a) the interior angle (b) the deflection angle, or (c) the azimuth angle.

The deflection angle is measured directly by sighting back on the previous point with vernier at O_0 and the telescope inverted, then revolving the telescope about its horizontal axis to the direct position and turning the upper limb to the right or left until the next point sighted. The deflection angle as recorded in the notes is marked R. or L. to indicate whether the telescope was turned to the right or left.

By the azimuth method, the angles are usually measured as follows: The transit is set up at a point A, the vernier set at O_0 , the telescope turned until it points to the south and the lower plate clamped. Either true or magnetic south may be used. The upper clamp is loosened and the telescope sighted on B. The angle read on the vernier as the azimuth AB, the circle being read in a clockwise direction. The transit is next moved to B. Invert the telescope and backsight on A, the vernier remaining at the reading it had on B when at A; then clamp the lower plate, turn the telescope to its direct position and sight on C. The angle on the vernier is the azimuth of BC, referred to the same meridian as the azimuth of AB. As a check

against large errors in the angles, the magnetic bearing of each time should be read. This check should be al-



ways applied in the field so that any mistake in reading the angles can be rectified before leaving the work.

Sufficient sideshots should be taken from each transit station to develop the topographic features fully. Such features as bench

Form of Notes for Topographic Work with Transit and Stadia.

YANGTSE RIVER COMMISSION										SURVEY DEPARTMENT									
LINE LOCATION <i>Right bank Y. R. above Hanyang Is.</i> WEATHER <i>Clear</i> ... DATUM <i>Y. R. D.</i>																			
DATE <i>1923 I 17</i> TRANSIT <i>Ainsworth No 21025</i> OBSERVER <i>J. C. Xu</i> ... TOPOGRAPHY PARTY NO																			
Point	Horizontal Angle		Obs. Dist. m.	Vert. Angle	Hor. Dist. m.	Diff. Elev. m.	Elev. m.	Sighting	Bearing Calculated Magnetic	Sketch									
	Ver. A	Ver. B																	
	K @ $\Delta H10$				<i>146</i>		<i>60.171</i>	<i>60.171</i>											
<i>AH6</i>	<i>00'00"</i>	<i>180'00"</i>						<i>B.S.</i>	<i>N 48° 03' E</i>										
<i>1</i>	<i>32° 09'</i>	<i>212° 07'</i>	<i>222</i>	<i>-0° 17'</i>	<i>222</i>	<i>-1092.59019</i>		<i>F.S.</i>	<i>N 75° 12' E</i>										
	K @ $\Delta H10$				<i>143</i>		<i>59078</i>												
<i>AH10</i>	<i>00'00"</i>	<i>180'00"</i>	<i>222</i>	<i>+0° 17'</i>	<i>222</i>	<i>+1092.60171</i>		<i>B.S.</i>	<i>S 75° 12' W</i>										
<i>2</i>	<i>18° 32'</i>	<i>293° 32'</i>	<i>243</i>	<i>+0° 08'</i>	<i>243</i>	<i>-0.539.58.520</i>		<i>F.S.</i>	<i>N 6° 44' E</i>										

marks, signals, river banks, subsidiary streams and dikes should be accurately located. Enough rod readings should be taken to insure the correct plotting of contour lines.

The character of the vegetation and soil should be ascertained and noted. Other features of topographic importance are mentioned below.

PLANE TABLE TRAVERSE

General.

A thorough study of all the positions available for the control of the area should be made and the position of the projection on the field sheet arranged so as to include the greatest number of desirable points. The triangulation points and as many located points as possible as obtained from the triangulation party should be plotted on the traverse sheet before the plane table work is begun.

Before commencing any field work the adjustment of the alidade for collimation and parallax should be carefully verified. The initial station should preferably be a triangulation station.

Traversing consists in obtaining not only mutual directions and distances but also all the essential topographic features within the area controlled by station occupied.

Accuracy of plane table traverse depends on two factors, namely the obtaining and plotting of distances and the correct orientation of the plane table.

The Plane Table and Its Uses.

The plane table consists essentially of drawing board with suitable leveling devices, mounted on a tripod, and a ruler for drawing. The ruler is attached to a line of sight, usually a telescope, but sometimes merely open sights, like those of a compass. The combined ruler and telescope is called the alidade. This instrument is largely used in detailed topographical surveys and is the standard instrument for such work of many governmental survey.

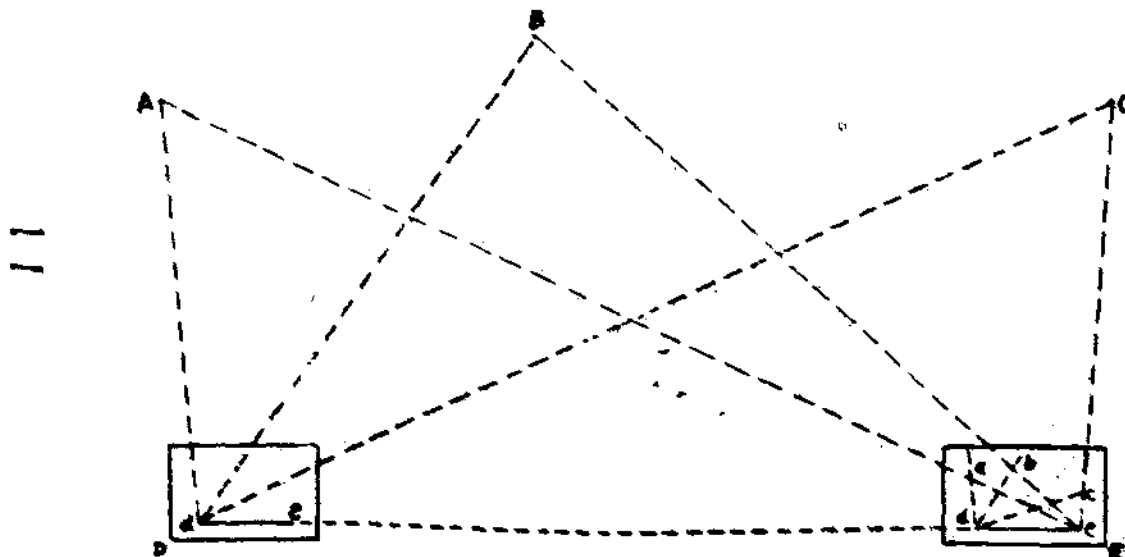
Full details regarding topographic surveys with the plane table will be found in a manual which may be obtained by chiefs of topography parties by application to the Shanghai office. A simple case, however, is given below in the use of the plane table out-lining

the location of a number of places from one point by azimuth and stadia distance.

測
量

The table is set up so that some convenient point on the paper is over a selected spot on the ground, and clamped in proper azimuth. The ruler is brought to the point on the paper (point on the map that corresponds to the point on the ground underneath) and swung about it until the line of sight is directed toward a point that is to be located. A line is drawn to scale along the ruler to the desired point, which distance is found by measurement or by stadia. The point is then located. A similar procedure locate other points. This is called the method of radiation.

Another method sometimes used with the plane table to advantage is known as the method of intersections. Let it be required to locate the points A, B, C, from points D and E. Measure D E and lay off to scale on the paper a line equal to d e in proper position so that the points desired will fall on the paper. Set the table over D and orient on E. Swinging the alidade about d, draw lines towards C, B, and A. Set the table over F and orient on D. Swinging the alidade about e, draw lines toward C, B, and A, and note the intersections of these lines with those drawn from d to corresponding points. These intersections locate the points.



Plane Table and Stadia Traverse.

The method of determining distance by stadia in our plane

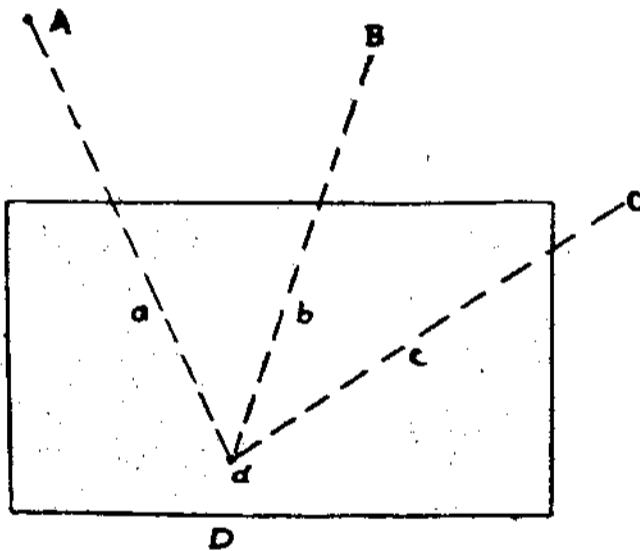
table traverses is recommended because it is rapid and sufficiently accurate for the scale (1 to 10000) used on our field maps.

It not infrequently happens that the table cannot conveniently be set over any one of the triangulation stations mapped on the sheet. The method of resection is used.

In the figure below, if points A, B, C, have been properly mapped on a, b, c, and if the table is let up so that a b is parallel to A, B, and consequently b c is parallel to B, C, and lines are drawn through a, b, and c in the directions Aa, Bb, and Cc, they should intersect in the point d which is over D over which the table is set. The difficulty is to orient the table. This is done (when three signal points have been mapped) by what is called the "Three Point Problem". The following is perhaps the simplest solution.

The Three Point Problem.

If three points are mapped and may be seen from the position of the table place a piece of tracing paper on the table, and



assuming any convenient point on the tracing paper, draw lines from this toward the three field points. Remove the alidade and shift the tracing paper till the three lines pass through the three mapped points. Prick through the intersection of three lines. This is in general the point re-

quired. Now orient the table on any one of the points.

Stadia Errors.

The source of the largest systematic errors in stadia measurements lies in the difference in refractive power of the air strata at the bottom of the rod as compared to that at the top. All stadia readings within one meter of the ground should be avoided, especially in hot weather as readings above this limit are freer from error. Stadia rods should be carefully tested occasionally even

though they were used with the same alidade and disphragm.

TOPOGRAPHY.

General.

By either one of the methods of traversing outlined above, namely: transit and stadia and plane table and stadia traverses, sufficient data must be taken and recorded to portray accurately the various topographic and hydrographic features that come within the scope of our work. The principal ones of these may be enumerated as follows: Contours, dikes and banks sand areas, Y. R. C. triangulation stations, Navy and Customs signals, civil divisions, shore lines of river, stream and lakes, flood lines, towns and houses, cemeteries, benchmarks, principal temples and forts, communication lines, cross sections, islands, prominent rocks, bridges, locks, dams, mines, etc.

Contours.

Sufficient rod readings should be taken to insure a correct location of the contours and to define all changes in the slope. Each contour when drawn in the field should be followed out from the beginning to end within the limits of the sheet as an individual line. Its elevation should bear a relationship to those of the adjacent contours in the proper order. Care must be exercised in connecting and interpolating the plotted elevation points to conform to the actual physical configuration of the country. Contour drawing does not mean merely connecting the points of the same elevation together.

It is always desirable to draw contours in the field. But when such a procedure does not become feasible, a field sketch to assist the office mapper should be made by lightly drawing a skeleton composed of ridge lines and valley lines in their proper positions around the station.

The contour intervals for ordinary topography should be either 15 or 10 meters the choice depending on the nature of the country and the scale of the sheet.

Cross Sections of dikes and streams.

Sufficient data should be taken to show the complete outline

of each cross section.

For a dike, readings should be taken at both top and bottom of any slope. The outline should include the distance of about 100 meters measured away from the base of each side of the dike.

For a stream, the cross section should be taken approximately at right angle to the direction of flow of stream and be plotted with the observer looking down stream. To define the cross section adequately, at least seven readings are necessary, viz., at top of each bank, at each edge of water, at maximum depth and at quarter points of stream bed. Additional points should be taken to include a distance of about 100 meters beyond the bank or beyond the base of dike if there be any; that is, a cross section should include the stream, the banks on each side, the dikes if any, and should extend to the general surface of ground outside of each bank or base of dike. Each cross section must be typical of the stream and the maximum distance between them shall be one kilometer, but additional ones may be taken whenever required or desirable.

Navy and Customs Stations.

These should be accurately located and tied to our triangulation system by accurate double chaining and angle measurement. Connections with the Navy stations should be so made that our own observation and computations for azimuth and geographic positions may have a reliable check and comparison.

Names of places.

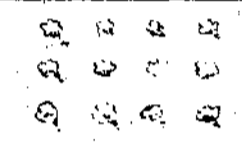

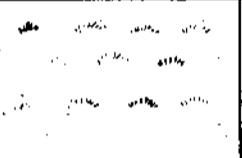
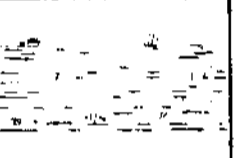
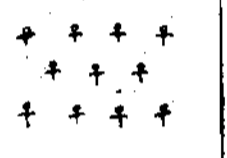

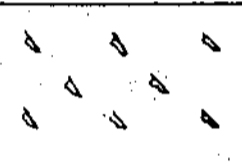
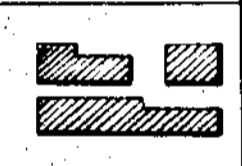


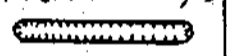
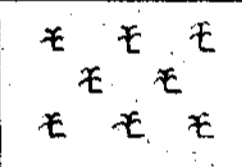

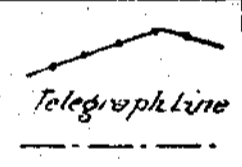
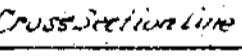
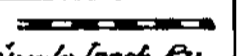

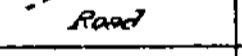
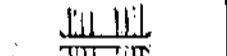
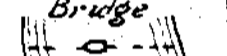

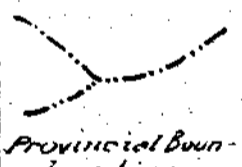
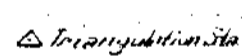
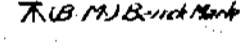
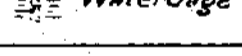
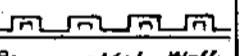
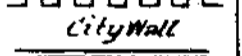
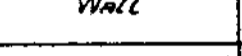


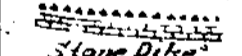


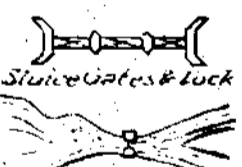
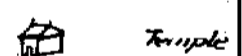
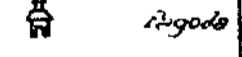

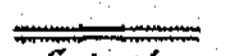
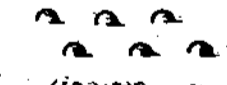
Care must be exercised in obtaining the names of towns and villages, lakes, islands, etc. They should be recorded in Chinese characters. Whenever a place is known by more than one name, the best known or most common one should be recorded. Whenever possible all important names should be verified in their written form.

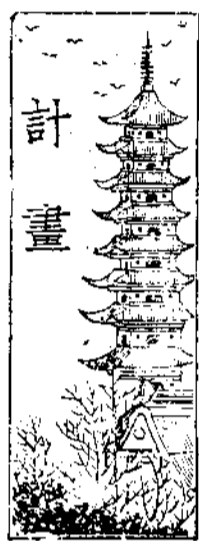
Flood heights.

In inquiring for information on flood heights, it is necessary to get as much confirmation as possible from independent sources. When taking flood level, take several determinations, obtain date of occurrence, total duration and other desirable information remembered by old residents.

測
量

YANGTSE RIVER COMMISSION
 SURVEY DEPARTMENT
CONVENTIONAL SIGNS
 FOR
 TOPOGRAPHIC PARTY

 <i>Orchard</i>	 <i>Trees</i>	 <i>Grass</i>	 <i>Marsh</i>	 <i>Cotton</i>
 <i>Reeds</i>	 <i>Beach</i>	 <i>Village</i>	 <i>Sandbanks & Waterlines</i>	 <i>River Bank (Slope)</i>  <i>Borrow Pit (Excavation)</i>
 <i>Willows</i>	 <i>Customs Sign</i> <i>Customs Boat</i>	 <i>Telegraph Line</i>  <i>Cross Section Line</i>	 <i>Single Track Ry</i>  <i>Double Track Railway</i>  <i>Road</i>	 <i>Bridge</i>  <i>Ferry</i>
 <i>Rice</i>	 <i>Provincial Boundary Line</i>	 <i>Triangulation Sta</i>  <i>B.M. (M) Bench Mark</i>  <i>Water Gauge</i>	 <i>Provincial City Wall</i>  <i>City Wall</i>  <i>Wall</i>	 <i>Contours</i>
 <i>Wheat</i>	 <i>Stone Dike</i>  <i>Earth Dike</i>  <i>Broken Dike</i>	 <i>Sluice Gates & Lock</i>	 <i>Temple</i>  <i>Pagoda</i>  <i>K'ui</i>	 <i>Culvert</i>  <i>Graves</i>



湖北金水整理計畫草案

工務處

第一章 金水現狀及其整理之必要

第一節 金水流域與揚子江

金水爲揚子江支流之一，其流域跨嘉魚、蒲圻、咸甯、武昌四縣，約計面積爲二四八〇平方公里。流域之東西南三面，羣山環抱，中則巨浸重湖，星羅棋布，其大者爲西良湖、赤城湖、魯湖、西灣湖、黃塘湖、斧頭湖；而谿谷細流，奔赴匯瀦，尤不勝數。金水至法泗洲，挾羣流而一之；公子港自魯湖來會，長港自斧頭湖來會，嘉魚港一名青泥港自西良湖來會。由是北出二十五公里，右岸有禹觀山，再一公里，左岸有赤磯山，再七公里而至金口入於江。蓋四縣百川之總匯，而外江內湖之通流也。流域以內，依山傍湖，村落四布，處處皆良田沃壤，似宜爲一優美之農業區矣。然考其實際，平均三年兩水，災患特甚；田蕪不治，民食無所；或棄稼就漁，或離鄉他適；證諸土產衰落，人烟減少，三十年來，尤爲彰著。孰爲厲階，而至於斯，則揚子江倒灌之爲也。蓋金水流域，湖泊衆多，地勢低窪，春冬則湖水瀉於大江，夏秋則江水漲溢於諸湖。據民

國十五年本會實測所得，其年三四月，金水洩入揚子江流量，平均為每秒五十立方公尺；七八月江水倒灌，其流入金水之最大流量，則為每秒一千立方公尺。因內灌恆超於外洩，故水害常勝於水利。其受揚子江之影響，無異潮水河之於海潮，以故城內泛濫與否，權悉操於其主人揚子江，而金水自身反無與焉。所以然者：揚子江上游，本有羣湖支流，為之儲蓄未盡官洩之水量；金水諸湖，自昔亦為揚子江分減水量之一部份。但上游地勢較高，代久年淹，或淺或淤，容積已小，即洞庭一湖，其蓄水面積，僅存一萬方里，比之漢時，已減四分之一；其他類是之處，所在多有。於是揚子江每次水量，倒灌於金口者，年益增加，而其害遂獨甚於今矣。

第二節 揚子江倒灌金水之統計

揚子江倒灌金水，開始於金口揚子江水位漲至二〇公尺之時；蓋金水流域內大小湖泊，其平常水位為高出於吳淞海平零度 *Wosung Horizontal Zero* 之一〇公尺也。揚子江在漢口海關水時，金口之金水水位適與揚子江水位等平，是時揚子江金口水位高於漢口水位〇·六二公尺；漢口水尺零度高於吳淞海平面容度以上一一·九四公尺，即同時在金口為一二·五六公尺；漢口水尺二三·八五英尺時，在金口即為二〇公尺。金口揚子江水位二〇公尺時，漢口揚子江水位，即為海關水尺二三·八五英尺。查閱海關紀錄，自清同治九年以來，漢口揚子江水位，恆在二四英尺以上；則知數十年來，揚子江水漲之日，即為金口受灌之時，而其時又甚長也。茲根據確實紀錄，將最近三十年來揚子江倒灌金水流域狀況，統計如左表。

最近三十年揚子江倒灌金水流域狀況表 附表一

年 份	倒灌起始日期	倒灌終止日期	在平均湖水面以上之最高水位	倒灌日期	附 誌
光緒二七年	六月十七日	十一月五日	六·一一公尺	一四二天	平常金水流域諸湖水面·高於吳淞海平面零度二〇公尺·假定揚子江水位高於二〇公尺·即起始倒灌金水流域·在平均湖水面以上之最高水位即高於二〇公尺之數·如六·一一公尺即高於吳淞海平面零度二六·一一公尺·
光緒二八年	六月十六日	十一月十一日	三·四六公尺	一四七天	
光緒二九年	四月二五日	十一月十四日	四·八六公尺	二〇四天	
光緒三〇年	六月二一日	十一月二二日	三·四〇公尺	一五五天	
光緒三一年	五月八日	十二月三日	五·二〇公尺	二一〇天	
光緒三二年	四月十八日	十一月十二日	五·六六公尺	二〇九天	
光緒三三年	六月二十日	十二月十五日	五·三五公尺	一七九天	
光緒三四年	六月十七日	十二月七日	五·一〇公尺	一七四天	
宣統元年	五月十三日 六月十四日	六月一日 十二月一日	六·〇二公尺	一九〇天	
宣統二年	四月二十五日 六月十一日	六月七日 十一月二七日	三·九八公尺	二一四天	
宣統三年	五月八日	十二月二二日	六·二七公尺	二二九天	
民國元年	四月三十日	十月十日	六·一一公尺	一六五天	
民國二年	四月二三日	十一月八日	四·四四公尺	二〇〇天	

計 畫

民國三年	五月二三日	十一月二七日	四·〇四公尺	一八九天
民國四年	六月十五日	十一月二九日	四·五九公尺	一六八天
民國五年	四月三十日	十一月二三日	三·六八公尺	二〇八天
民國六年	五月十七日	十一月二一日	五·九三公尺	一八九天
民國七年	五月二日	十一月二四日	五·六九公尺	二〇七天
民國八年	六月八日	十一月三日	五·九三公尺	一四九天
民國九年	五月十二日	十一月二五日	四·八四公尺	一九八天
民國十年	五月一日	十一月二二日	六·三〇公尺	二〇六天
民國十一年	五月二三日	十一月二五日	六·三三公尺	一八七天
民國十二年	五月二六日	十一月九日	五·七二公尺	一六八天
民國十三年	五月四日	十一月七日	七·四〇公尺	一八八天
民國十四年	五月十日	十一月二一日	三·七九公尺	一九六天
民國十五年	五月十四日	十一月十八日	七·八七公尺	一八九天
民國十六年	四月十三日	十一月二日	六·一一公尺	二〇四天
民國十七年	六月一日	十月十九日	四·一一公尺	一四一天

第三節 金水整理之必要

金水流域大部田地，高於湖水面本屬少許，水位漲至二〇公尺以上，低窪處即遭淹沒。觀上項統計表所載，江水最大為民國十五年，水位漲至二七·八七公尺；次為民國十三年，水位漲至二七·四〇公尺。此外水位在二六公尺左右者，竟有十五年之多。倒灌時期，自四月至十一月，適在耕種收穫之時。而其期間，則自一四一日至二二九日，大都在六個月左右。是則其地人民，流離蕩析於澤國中者，每歲有半年之久也。查流域內所有田地，在二〇公尺以上，二八公尺以下者，估計魯湖區域，約九五平方公里；黃塘湖區域，約二七六平方公里；西良湖區域，約一〇〇平方公里；赤磯山馬鞍山大堤以內區域，此城內居民築有土堤，防水，但時有潰決。約一四三平方公里；總計六一四平方公里，約合九一五〇〇畝。查金水流域全部面積為二四八〇平方公里，而湖泊面積為七九九平方公里，佔全面積三分之一弱；山坡高地不適耕種者，亦復不在少數。今被災區域，為六一四平方公里，亦幾及全面積四分之一。是則金水流域內足供耕種田地，其在揚子江倒灌水位下者，當在二分一左右矣。又實地考察其民業狀況，因受災田地，達百萬畝，耕者懼洪水之無常，慮收穫之難期，多半棄置，未敢下種，蔓草荒烟，滿目皆是。雖有冒險試種者，然十不一二焉。人民頻被災患，不得不背離鄉井，求食隣省。其戀戀故土者，大率十有八九，舍農為漁。蓋諸湖海每年受江水倒灌，夾入魚秧頗多，以諸湖之肥沃，生長自速。漁人每於八九月間，網羅一次，獲利雖微，均以其為無資本之業而樂為之。相沿習慣，其生活竟視農業為畏途。長老嘆息於滄桑之變易，少

壯不復知錦疇之何在，是則又可哀也！總之，江水倒灌，爲患全境，區域之廣袤如此，時期之久長如此，民業之凋敝如此，若猶不加整理，國家損失之巨，甯不可惜？此本會整理計畫所由作也。

第二章 本會測量設計之經過

第一節 初勘報告

民國十三年秋，江水盛漲，湖北蕭家洲官堤潰決，江水倒灌金水流域，嘉魚等縣，淹沒成災，損失不貲。當時技術委員會，因其地水患頻仍，災荒迭見，經派隊馳往查勘，并謀補救之方。隊長吳南凱，據踏勘所得，擬具金水設備報告書到會，茲節錄如左：

此次測勘斯土，蓋欲於金水被災情況，窮詳因由，庶對於防災興利，兩得其補救之方。刻經分途踏勘，查金口西五里有官堤，始自赤磯山，沿大江南岸，至嘉魚東之馬鞍山，約百里，爲武、咸、蒲、嘉、四邑請款分段公修。奈歷年失於修理，弊竇相循，局等虛設。當事者多視爲優差優缺，名雖修堤，實不過畧事加高，聊以塞職，或竟反括其固有草皮，以充新土面目，致坡度倒置，兩側傾塌，不顧也。去年水災，蕭家洲決口一處，寬一千八百尺，遭災甚廣，損失尤鉅。至今未修，負責無人，可勝嘆哉！由馬鞍山以南，巖嶺聯絡，至亮石山轉折而東，止於咸寧之戴家嶺，卽爲塗水壅斷之處。又東爲第一山，由是山脈隨港而曲，北入武昌轄地，經山坡鎮，有分水溝，向西接橫堤山。自此山脈魚貫逶迤而下，直至於金口之淮山，前則限於大江，西則遙對赤磯山，作一葫蘆之形勢，統周圍凡四百多里。中間湖之

最大者，爲西良、西灣、黃塘、斧頭、魯湖；小者則聘目、星羅，不勝枚舉。圍內面積，以周圍山麓爲限計約五千四百方里。按五分之二爲湖水所據，餘則半屬田地，半爲村邱。已耕之田，約有九十七萬畝以上；未耕之地，當亦不下數十萬畝。倘由赤磯山至馬鞍山沿江官堤，依法修固；其蕭家洲決口一處，係當大江轉灣之衝，歷年屢修屢潰，察其病源，在於讓水築堤，灣如眉形，不知此正引狼入室之失計也。欲除此弊，須加築石牆分水壩一座，順勢引流，以殺其鋒。至填補之處，亦須依壩之方，向略作弓形，銜接於舊堤。庶乎大江沿岸，鞏如長城。茲擬全堤高出洪水以民國十三年大水爲標準三尺，堤坡爲三與一之比；例堤上外沿，每間五尺，植柳一株；內則每里積土十方，分堆十處，每三十里設棚守護，並儲麻袋萬件，以備不虞。此外環山銜接，堅如銅城，其間爲害者，祇金口一缺而已。補救之道，非創閘門不可。此法在武泰樊口，均著成效，當爲識者所洞悉，不待贅述。然若築閘設管，關於此江之航漁二業，似未盡善。苟欲求其兩全，須築自由水閘兩道，位於禹觀山左近，是處於光緒十二年曾由鄂城蒞陶軒以土截塔卒歸無效與赤磯山相距二千餘尺。可就原堤壘石於閘旁，俾金鎖永固，涓滴不漏。兩門輪流啟閉，雖洪水之時，亦可航行無阻。門分四節，按水深淺，轉動機關，每次出入，祇啟閉一節，需時不過數十分鐘。兩側又設蝴蝶水孔，以制流量，籌畫安全，百無一弊。且洪水無從倒灌，是水災可免；湖水多看洩之，少者留之，是水利庶幾有著。自此農民耕獲以時，安居樂業，其田價收成，亦可厚利數倍。比之無閘門，將有天堂地獄之別。且此閘既能限制江湖二流之排洩，則湖之水可以鎮靜，良田日出，亦意中事也。全部修

堤築閘等計畫概算，約銀三十八萬三千七百六十七元。每畝平均價費約洋五角；若以每年收入計核，不及一年，即可收回成本，永享厚利，世之利益，有溥於此者乎？

上項意見，爾時頗引起當局注意，遂組織測量隊，從事地形與水文之測量焉。

第二節 測量經過

金水測量，始於民國十四年，及本會接管改組後，督促進行，至十七年十二月，始告結束。中間受水災及戰事影響，屢作屢輟；但三年來所得成績，於地形及水文二者，已有充分確實之資料，足為整理計畫之依據。

一 地形方面，完全測竣者，為魯湖全部，嘉魚港及黃塘湖之大部分；赤磯山馬鞍山大堤，則經測量二次：一在民國十五年洪水之前，一在同年洪水之後，蓋洪水後堤身多被衝斷，故再測一次，詳見本會第五期年報所載第一三八至一四五各圖。此外在設計過程中，各項建築基礎，均經先後測驗，如赤磯山之壩基及洩水門地基，禹觀山之壩基及洩水門地基等，詳見第五期年報中。

二 水文方面，關於流量者，禹觀山自十五年二月起，開始觀測；長港、嘉魚港、公子港，則於是年十一月起；金口、禹觀山、法泗洲、魯湖之龍鳳山，及斧頭湖之廟嘴，則並設水尺站。三年來連續觀測，直至去年十二月止，始作結束。關於雨量及蒸發量者，禹觀山、廠嘴二處，曾設立雨量計及蒸發量計，於十六十七兩年中，得有全部雨量及蒸發量之紀錄。茲將本會測量金水流域所得各平縱橫剖面圖，載於本會年

報者；列表如下。

本會所測金水流域各平縱橫剖面圖表 附表二	
圖名	幅數
湖北嘉魚縣略圖	一幅
金水平面圖	七幅
禹觀山平面圖	一幅
赤磯山平面圖	一幅
赤磯山地形圖	二幅
魯湖平面圖	六幅
黃塘湖平面圖	五幅
斧頭湖平面圖	四幅
公子港平面圖	一幅
上試湖平面圖	一幅
赤磯山至馬鞍山大堤平面圖	七幅
赤磯山至禹觀山河堤平面圖	一幅

計 畫

赤磯山至馬鞍山大堤橫斷面圖	一三八幅
金水縱斷面圖一 自金口至魯湖口	一幅
金水縱斷面圖二 自法泗洲至裴家灣	一幅
金水縱斷面圖三 自法泗洲至斧頭湖	一幅
嘉魚港縱斷面圖 自嘉魚港至靜保	一幅
金水閘基之縱橫斷面圖	五幅
禹觀山之金水流量及其橫斷面	一四九幅
法泗洲之長港流量及其橫斷面	九三幅
法泗洲之公子港流量及其橫斷面	九三幅
法泗洲之青泥港流量及其橫斷面	九三幅

本年一月起，本會將測量隊調往第一大段，實測揚子江淤淺之八大處，金水測量暫行結束，但其未完竣者，亦僅地形之一小部份而已。此金水流域測量經過之大略情形也。

第三節 設計經過

本會根據實測所得，以為欲整理金水而達除害興利之目的，有三重要問題焉：即——

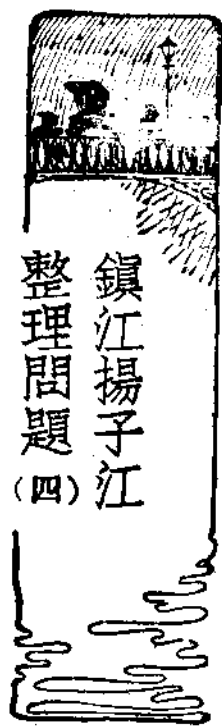
第一 如何可以拒絕江水之倒灌？

第二 於拒絕倒灌後，將何以通航而無阻於商運？

第三 於拒絕倒灌後，將何以洩流域內過量之雨水，而入於江？

此三者，為整理設計之唯一前提。本會一再考量，以為解決第一問題，必須築土壩橫斷金水，以絕金水與江關係，解決第二問題，必須建船閘以利交通；或設傾斜鐵道，載船過壩。解決第三問題，必須造洩水門，以洩流域內過量雨水。本會初次設計，認初勘報告所定設閘地位，尚屬適宜，擬將土壩、船閘、（或傾斜鐵道）洩水門三者，並築於禹觀山。當時對此工程，曾有兩種設計：一擬在禹觀山巖石基礎之上，估計需洋四十四萬元；一擬在泥土基礎之上，估計需洋七十九萬元。初意禹觀山顯露巖石雖少，鑽驗結果，當可發見大面積巖石。豈料此山竟係尖頂山陵，鑽驗結果，並無巖層，令人失望！雖其靠江一邊，原可造一小船閘，一側利用巖石，一側造水泥混凝土牆，而閘門可用隧道，或開鑿山石。或造在禹觀山及南部一小山之間。此二山之間亦經鑽鑿知但禹觀山下，既無巖層，如用作船閘及洩水門基礎，終覺工料兩廢。初次計設，至是乃覺不安。夫開壩水門，同在一處，固工程上所慣見；於管理亦較為便利。然基礎既差，亦復何用？故本會遂即放棄初次設計之地點，另作船閘水門新地位之尋覓。經過種種考驗結果，以距禹觀山一公里之赤磯山為最宜，於是乃有最近之設計。

（未完）



鎮江徵人洲之調查

民國十八年五月

江蘇水利局

(一)位置 徵人洲在鮎魚河套之北。西起龍門口。東迄鎮江關。東西約長二千八百丈。(合中里十五里零)南北均寬約四百五十丈。(合中里二里有零)西半屬儀徵縣境。東半屬鎮江縣境。又名江中灘。共計面積一萬八千餘畝。爲鎮江旗民生計所產業。除西部已圍成田外。其餘悉植蘆葦。間有種麥之處。全沙橫亘江心。適爲商埠之障。

(二)形勢 現狀以中部爲最寬。西部龍門口見埝。東部沙尖嘴寬不足二里。查鎮江關水位記載。依據關前水誌零點最高水位。在宣統三年爲二〇·六呎。最低水位在光緒三十年爲〇·三呎。洲之全部。高低未經實測。詳細不得而知。大致最高處不過十五六呎。(鎮關水誌零點上)故每年在水面下時約五六個月。出水時約六七個月。夏秋之交。汪洋一片。洲上僅見蘆葦。鮎魚套河亦非熟悉水道者莫辨。觀其形勢。自西而東。接漲不已。昔日之怡和太古各碼頭。水淺不能停泊大輪。現僅大阪碼頭尙有水深一二十尺。勉強可用。將來形勢度非漲至北固山麓不止。

(三)淤漲原因 推其淤漲原因。固與上游之世業洲有密切關係。其最近最大原因。實爲江北圩岸之日坍。蓋江流流泓在龍門口之上。逼近南岸。自此直向東北。六圩嘉興橋一帶。適當其衝。十數年來。坍塌不已。查海關冊所繪之歷年變更形勢圖。即可見其坍塌之劇烈矣。(查海關冊可證)北岸愈坍。南岸愈漲。此江流變遷之定例也。惟自鮎魚套淮之下口。大阪碼頭起。向東至北固山止。其間水量尙深。沙漲亦緩。當是受鮎魚套分江水下注之影響。尙有刷沙價值。此極可注意者。

(四)改良商埠問題 改良商埠問題。提議者非一次。測量計畫者亦非一人。均以工大費鉅。未見實行。其計畫大致分治標治本兩種。所謂治標者。卽開浚新河。(從義渡碼頭經過小火車站至新河橋一段名新河)從義渡碼頭起。至新河橋止。用人工開浚。使輪運貨物與小火車站直接。冬令不致停頓。(現在小火車站至江邊冬令卽停)從義渡碼頭起。至招商碼頭止。用機船開挖。一面再從鮎魚套。穿過徵人洲。開闢運河。直通大江。使瓜洲與本埠來往船隻。不必迂繞沙尖。卽可直達新河。而至車站。此計畫曾於民國十六年實施工程。承熙曾躬與其役。借以軍事告罷。未克觀成。所謂治本計畫者。卽將所有碼頭遷至北固山西麓。沿江邊另築馬路。直達火車站。使相聯絡。卽就大校場開闢新市場。一面折去西北城牆。或開闢新北門。使城內與新市場啣接一氣。必有蒸蒸日上之勢。此等計畫。在清季發起於馬紳相伯。議格不行。民國初年。又因馬路須經過租界。亦有窒礙。事仍停頓。現在鎮江租界業已收回。建築馬路。當然不成問題。省府遷鎮本有遷南門車站。至省府西南唐塢山下之議。欲建設新省會。似可從此入手。一新

鎮江面目。又稅務司某曾擬計畫。具呈彼國政府及揚子江水道委員會。（彼時揚子江水道委員會由外人主政）大致在上游做護岸及水捷工程。在沙洲開闢運河。冀以水力沖去沙洲一部。使各碼頭恢復原狀。此在當時研究所及。至今不甚記憶。另有某外人主張移碼頭於沙灘之外。但其用意擬擴充租界至沙灘之外為止。藉名酬勞。此又外人計畫之一種也。

（五）調查結果 種種計畫既如上述。就中某外人主張移碼頭於沙灘之外之一策。實根據我

先總理整治長江計畫。謹按律國方略實業計劃內載。依吾整治長江計畫。則在鎮江前面。吾人既以大幅餘地在六英方里以上者。加入鎮江。此項大江南面新填之餘地。當時用以爲吾人新鎮江之都市計畫。而江北沿岸之地。亦當由國家收用。以再建一都市云云。此爲根本改造鎮江之計畫。爲任何計畫之所不及。現在鎮江商埠。因陋就簡。闐闐殷闐。街道逼仄。已無餘地。可資發展。即使東遷北固。因陋補苴。實亦不敷新市場之甲。填岸闢路。所費不貲。且它日大沙漲至北固。仍歸失敗。根本計畫。即在利用大沙。以大沙爲新市場。可減免種種拘攣局促之弊。大沙節節北漲。碼頭節節北遷。其權在我。大江無權全沙。收歸公有爲第一步大宗收入。市場既開。萬商雲集。其利尤溥。現在省府遷鎮。改良商埠。當然尊重。先總理計畫。着手進行。惟就天然形勢。遷築碼頭於徵人洲上。有應研究者數點。（1）土質疎鬆。建築工費浩大。查洲上不生蘆葦之處。裂痕甚深。顯係沖積層。年齡尙稚。未臻堅固。以經濟論。施工建築。難於保固。（2）江面不寬。濱沙水量太淺。大輪不能停泊。查現在江面龍門口一段。約寬二里。瓜洲口一段。約

寬不足二里。六圩一段。亦不過三里。其中深泓僅及三分之一。且接近北岸。現南岸淺灘甚廣。一旦建築碼頭。僅可停泊民船及小輪。至大輪則須停泊江心。易於逼溜北趨。溜愈趨北則。北岸之坍益甚。為勢所必至。(3)漲坍未定。不宜遽施工程。查現在上游世業洲。時有變更。下游徵人洲。實受影響。江流不穩。必至此漲彼坍。循環無端。一切建築。難於經久。不有整個之計畫。似不宜做局部工程。

(六)附陳意見 為治本計。一面規劃徵人洲新商埠。一面規劃制馭江流。樁壩工程。此非短時期所可就緒。為目前計。急則治標。似可大闢鮎魚套。另改河頭。迎溜下注。漸漸衝刷。成為夾江。並嚴禁停泊木排。阻礙水流。溜勢可直達徵人洲。大沙下尾。激動浮沙。使徵人洲與北固山之間。永遠不淤。成為一良好之泊船場所。北固之西。添設碼頭。與大沙新碼頭。成犄角之勢。大沙新碼頭地點。擇定後。應於對岸築樁保坍。排水南趨。則新碼頭可得深水停泊大輪。或更於上游兩岸多築大樁。則下游新碼頭附近形勢。益臻穩固。更可於徵人洲大沙中腰。開闢新運河一道。其口直對瓜洲。聯貫江南。北水路交通。尤為便利。



測量隊工作三日報告表

工務處

本會測量隊。分布揚子江兩岸。跨地極廣。近在皖贛。遠及荆沙。此項測量隊之實地情形。暨工作要目。不有報告。何由考核。爰訂三日報告表。發各測量隊按期填報。三日一寄分欄記事。一、氣象。天氣之風雨晦明屬之。二、雨量及蒸發量。降雨之期間數量及水面蒸發量入之。三、水位漲落。江水之升降摘要入之。四、航道情形。江流之通塞變遷屬之。五、航務概況。航業之繁簡運貨之種類屬之。六、測量大要及整理意見。測量工作之種類成績。整理江流之意見或方法入之。七、測地情形及江上雜聞。測量地方之水上或陸地新聞入之。更列備註一項。凡不屬於上列之事。統於是欄記之。本會接閱報告。即知各該隊之在外狀況。不特可收指臂之効。且堪爲成績考查之一助焉。茲將九十兩月所得各隊報告彙編于次。

第一第二地形測量隊九月份三日報告統計表

日期	分類	雨量及蒸發量	水位漲落	航道情形	航務概況	測量大要	測地情形	整理意見	江上雜聞	備注
六日至十日		無雨每日蒸騰數量約在五六米厘之間氣候和暖	退落五寸	崇文洲中港淤塞日甚據現在水位(安慶水尺25.3)該港最深之處僅有十二米達年底過水時航道必見困難	每日往來商輪約十餘艘鹽船空船及雜糧船多則百餘隻近日風汎甚佳時見五城一帶運來木排	崇文洲驗放浮標及測量江底變更情形	貴池四鄉從前不時發生搶案近經省府派隊剿辦稍見平靜	崇文洲南港入口之處(附近海關十號紅船)新漲沙堆一處非用挖泥機先行開鑿將來航船殊多阻礙	十八日下午二點鐘意國大兵艦一艘在掃帚灣上游七八里之處拋錨至翌晨九點鐘始向東駛行	
十一日至十三日		雨量三六米厘蒸騰數量每日平均三米厘氣候甚佳	二十一日退九寸二十二日漲一尺三寸	灩澦關紅船附近江底變更殊甚前月江水最高時灩澦深處僅有二十五米達本月二十一日安慶水尺為二四、〇灩澦深處竟有三十四米達之多	近日風平浪靜上下行船甚多	太子磯驗放浮標及測量江底變更情形	皖省沿江各縣亢旱多時各地農民有雲霓之望二十三日早微雨十二時及夜間十時之後大雨滂沱	灩澦磯岩石伸至江心同治年間德國船肇禍於此洪水深度易于駛行潤水石磯易于觸目惟屆春夏與秋冬之交最為誤事慮於磯頭設一建築鐵誌以資醒目	第六師方師長所部分載廣大江搭各輪由京來皖駐防	
十四日至十六日		雨量一一〇米厘蒸騰數量每日平均約三米厘	漲六寸	姚家洲中港據現在水位為準(安慶水尺二五、六)最深之處尚有九八米達姚家洲老港深處與中港相差甚少吃水十五英尺商船均可駛行無礙	來省糧船甚多	楊家頭安設水尺站位并沿安慶江岸測量水平	上下水軍運甚忙	安慶市現正計劃建設碼頭但於縝密水流詳圖及江流趨勢未加研究日後恐有坍塌之虞	近日時有外國兵艦開往上游	
十七日至十九日		無雨蒸騰數量每日約六寸氣候和暖	漲二寸	學文洲北岸本年入夏至今時有塌場	因皖境軍隊來往船船甚稀	楊家套設立水尺站及過江水平姚家洲勘定量水標誌	安慶因軍隊調防地方戒嚴	姚家洲中港恐有堅硬土質不日擬設法採取以憑研究		

第三地形測量隊九月份三日報告統計表

日期	分類	雨量及蒸發量	水位漲落	航道情形	航務概況	測量大要	測地情形	整理意見	江上雜聞	備考
七日至九日	大風		張家洲水尺已落至三十呎二	吃水十五呎之輪船到處均可暢行		風大浪高輪船搖動不能工作故改測陸地水岸線及地形等	情形如常惟江水低落兩岸泥濘上岸時頗感不便			
十日至十二日	風漸小微雨		張家洲水尺已落至二八、七呎	長江航輪已改行張家洲北港		張家洲北港下游壺頭新添剖面線九處	安靖如常		江水已低落十呎以上江家洲航線海關巡江司現正從事深淺測量以探察河底之變動	
十三日至十五日	微雨小風		張家洲水尺已落至二八、三呎			張家洲北港下游之剖面深淺業已測畢一次其上游之剖面亦將測至	平靖如常			
十六日至十八日	微風		江家洲水尺已落至三一、一呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		張家洲之深淺測量及取水分解含泥沙量各工作均已完畢全隊現已到江家洲工作	平靖如常農人望雨			
十九日至廿一日	無雨		江水微漲江家洲水尺已至三一、五呎	吃水十五尺之輪船仍可暢行		江家洲流速流量及取水分解含泥沙量各工作均實施一次其含泥沙量占百分之八百十四克	平靖如常			
廿二日至廿四日	大風微雨		張家洲水尺已漲至二八、八呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		張家洲之流量測量及取水分解含泥沙量各工作均實施一次	平靖如常			
廿五日至廿七日	大風		張家洲水尺已漲至三三、四呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		張家洲東北水道深淺測量及流速流向均工作一次兩岸之聯接及放浮標時必需之標誌亦均安置並測量完畢	平靖如常			
廿八日至三十日	無雨		張家洲水尺已落至二九、六呎	吃水十五尺之輪船仍可暢行		測量張家洲上段之河底變遷水流方向及其速度	平靖如常		兵艦往上駛者較平時為多	

南昌流量測量隊九月份三日報告統計表

日期	分類	雨量及蒸發量	水位漲落	航道情形	航務概況	測量大要	測地情形	整理意見	江上雜聞	備注
一日至三日	連日晴北風	天氣乾燥	一日早六尺九寸晚六尺八寸本日降落一寸 二日早六尺八寸晚六尺七寸本日降落一寸 三日早六尺六寸晚六尺四寸本日降落二寸	日來江水漸降但南昌至吳城饒州一帶撫州餘江吉安等處各商輪均照常行駛	現時內河航務尚稱發達安設水尺標及測量隊調防十八師已全赴皖	地方安謐現值軍用挖泥機船開一段以冬季航速治本之法應俟得長期河流狀況及挾沙量然後再設計整理	續省各河道可於潤水期於其之處甚多航行極感不便待整理其中以南昌至饒州之航線最為重要治標之法宜在龍口及鐵門橋(地名)左近在饒河出口處詳細測量俟得長期河流狀況及挾沙量然後再設計整理	近有意艦一艘停泊德勝門外二日旋即離埠		
四日至六日	連日晴西北風	熱度最高八十八度最低七十八度 平均蒸發量每日約五公厘	四日早六尺〇寸晚五尺八寸本日降落二寸 五日早五尺六寸晚五尺五寸本日降落一寸 六日早五尺四寸晚五尺三寸本日降落一寸	因江水漸落凡由南昌開往本省各埠吃水較深之輪船稍感不便	內河航務往來旅客以樟樹吉安為最貨運則首推饒州	測量修水入湖流量並檢定贛水挾沙量	地方安謐			
七日至九日	連日晴西北風	溫度最高八十三度最低七十七度 平均蒸發量每日七公厘	七日早五尺〇寸晚四尺八寸本日降落二寸 八日早四尺六寸晚四尺四寸本日降落二寸 九日早四尺三寸晚四尺二寸本日降落一寸	現因江水日降由南昌至撫州之航線已漸告淺寒勢須擇其深處繞道而航故往來更費時日	日來往來內河各埠商輪運客貨均見暢旺因慶歷秋節轉瞬即屆也	測量贛江及撫河流量各一次	地方安謐			
十日至十二日	連日晴西北風	溫度最高八十二度最低七十三度 平均蒸發量每日約八公厘	十日早四尺〇寸晚三尺九寸本日降落一寸 十一日早三尺八寸晚三尺七寸 十二日早三尺七寸晚三尺七寸	江水日淺由南昌至瑞洪餘江商輪須繞道深港需時約多半日	各埠商運仍見發達來往旅客尤形擁擠	測量贛江流量及安設水尺標	地方安謐			
十三日至十五日	連日陰西北風	溫度最高八十一度最低七十五度 平均蒸發量每日約七公厘	十三日早三尺六寸晚三尺六寸 十四日早三尺六寸晚三尺六寸 十五日早三尺五寸晚三尺五寸	日來贛江河道由南昌至滌滌一段(滌滌在南昌下游約五十里)淺灘疊現中以劉家灘徐家灘為最淺吃水較深之商輪往往在該處擱淺旅客須由帆船渡至南昌		測量修水流量及檢驗贛水泥沙量	地方安謐			
十六日至十八日	日陰微雨	溫度最高八十一度最低七十一度 蒸發量每日平均約六公厘	十六日早三尺四寸晚三尺三寸本日降落一寸 十七日早三尺二寸晚三尺二寸 十八日早三尺一尺晚三尺〇寸本日降落一寸	在滌滌下游羅家灘附近地方河道淺涸亦甚往來船隻每有擱淺之虞	近因河水日降吃水較深之商輪近有改為航行近埠者客貨尚見發達	測量廣信河流量及設標記	地方安謐			
十九日至二十一日	晚烈連降(一日晴二日雨一日風)	氣溫最高八十二度最低六十九度 平均蒸發量每日約五公厘	十九日早二尺〇寸晚二尺〇寸 二十日早三尺〇寸晚二尺九寸本日漲一寸 二十一日早三尺四寸晚三尺三寸本日漲四寸	由南昌至吳城之航道間有龍王灘該處江行旅甚感不便	行駛汝市樟樹豐城各埠之商輪現新組一聯合公司以謀增進航業利益	測量贛江修水及德安河流量	地方安謐			
二十二日至二十四日	天氣陰多晴少	二十二日雨量一四、七公厘 二十三日雨量四、五、二公厘 平均蒸發量約二公厘 氣溫最高八十三度最低七十五度	二十二日早四尺一尺晚四尺三寸本日漲二寸 二十三日早四尺三寸晚四尺二寸本日落一寸 二十四日早四尺〇寸晚三尺八寸本日落二寸	因近日各處降雨江水會稍漲商輪來往各埠鮮有擱淺之虞		測量贛江流量	地方安謐			
二十五日至二十七日	日天晴	二十五日雨量一四、七公厘 二十六日雨量二、七公厘 二十七日日晴 氣溫最高七十八度最低七十度 平均蒸發量平均約五公厘	二十五日早三尺七寸晚三尺七寸 二十六日早三尺六寸晚三尺六寸 二十七日早三尺五寸晚三尺五寸	現江水雖淺由南昌至吳城一段來往商輪尚能按時抵埠		測量德安河流量並安設水尺標	地方安謐			
二十八日至三十日	連日晴	氣溫最高七十八度最低六十九度 平均蒸發量每日約三公厘	二十八日早三尺五寸晚三尺四寸本日落一寸 二十九日早三尺四寸晚三尺四寸 三十日早三尺四寸晚三尺四寸	航道無大變遷	因各埠軍隊調防各商輪業務大形減色	測量贛江及撫河流量並在涂家埠測量河身深度之變遷				

林友龍報告

沙市流量測量分隊九月份三日報告統計表

日期	雨量及蒸發量	水位漲落	航 道 情 形	航 務 概 況	測 量 大 要	測 地 情 形	整 理 意 見	江 上 雜 聞	備 注
四日至六日	連日大雨綿綿 溫度最高七十二度最低六十六度	四日早二尺六寸晚一尺九寸 四尺本日漲八寸 五日早二尺〇寸晚一尺二寸 〇、二尺本日漲二寸 六日早二尺〇寸晚一尺二寸 〇、一尺本日漲二寸	江水大小適中 航道無礙	棉花上市航務甚忙	取水樣檢驗工作	市面安靖			
七日至九日	地主滋潤	七日早二尺〇寸晚一尺一尺 一、六尺本日漲一尺 八日早二尺一、九尺晚二尺 二、七尺本日漲八寸 九日早二尺〇、九尺晚二尺 一、〇尺本日漲一寸	江水大小適中 航道無礙	運貨照常	取水樣檢驗工作	地方安謐			
十日至十二日	地主滋潤	十日早二尺一、二尺晚二尺 一、〇尺本日漲一寸 十一日早二尺〇、六尺晚二尺 〇、二尺本日漲四寸 十二日早二尺一、六尺晚一尺 九、二尺本日漲四寸	江水大小適中 航道無礙	運貨照常	取水樣檢驗工作	同上			
十三日至十五日	連日陰雨	十三日早二尺一、五寸晚二尺 四尺本日漲三寸 十四日早二尺一、九寸晚二尺 二、一尺本日漲九寸 十五日早二尺二、一尺晚二尺 二、二尺本日漲一寸	近日秋水復漲往來荆河支流如松滋津市等小火輪暢行無礙各處帆船運貨物至沙市者甚多	現時大局平定無大兵差 航務漸次發達由沙市往來宜昌萬池口津市小火輪逐日開行	安設調弦水尺測量 河身深度之變遷	沙市地方安謐惟請發見恐慌 午後七時戒嚴 早七時止中夜有槍聲	整理意見荆河石首縣大灣灣曲河流五十餘里若 成身取直不過五里多既可減短航路復可得餘地 耕種河流取直并可借水力冲刷河底不使淤沙 深淺安設航線標點	海關引洪輪船近日在沙市至調弦一帶調河 深淺安設航線標點	
十六日至十八日	連日天陰微雨	十六日早二尺二、四寸晚二尺 七寸本日漲三寸 十七日早二尺三、三寸晚二尺 二、四寸本日漲七寸 十八日早二尺四、七寸晚二尺 五寸本日漲四寸	日來秋水大漲河流極速上行輪船皆感馬力不足行駛遲慢甚有小火輪至急流處每小時行不及五華里者	津沙小火輪停班交通斷絕 絕是由津市軍警扣船處 開所致其他來往各埠小火輪仍照常開行	安設標誌並檢驗江 水泥沙量	地方安靖	沿江兩岸堤工高低不一強弱不等任水冲刷淤灘 為患整理兩岸堤脚堅固使水不泛濫流就軌道即 可免於淤灘礙阻航行矣		
十九日至二十一日	連日微風無雨	十九日早二尺五、四寸晚二尺 六寸本日漲二寸 二十日早二尺五、八寸晚二尺 六寸本日漲二寸 二十一日早二尺六、一尺晚二尺 六寸本日漲一寸	江水大漲 航行便利	宜沙一帶航船小火輪多 被礙差交通不便	測量流速及河底深 淺照常工作	軍隊接防商辦小 火輪多被拉差 官孔多沙市尚安 靖	修正沿江兩岸堤脚堅固不使江流冲刷底免淤沙 量淺礙航航行	十九日下午五時太平 口街開及河下帆船突 發上市搶劫二十日往 來沙市江泰小輪在沙 市上游六十里繞市被 劫	
二十二日至二十四日	連日大雨	二十二日早二尺五、六寸晚二尺 六寸本日漲四寸 二十三日早二尺五、一尺晚二尺 五寸本日漲一寸 二十四日早二尺四、九寸晚二尺 六寸本日漲七寸	荆河水漲 航船便利	由沙往來上游小輪照常 行駛	測量流量	地方安靖		暫編第一師由漢口開 赴沙市上游連日軍差 船經過甚多	
二十五日至二十七日	連日天晴	二十五日早二尺五、四寸晚二尺 四寸本日漲三寸 二十六日早二尺四、一尺晚二尺 三寸本日漲一寸 二十七日早二尺三、三寸晚二尺 二寸本日漲三寸	江水尚高 交通便利	新棉上市航務甚忙	測量流量	地方安謐			
二十八日至三十日	連日天晴 熱度最高八十度最低六十八度	二十八日早二尺二、二尺晚二尺 一、八尺本日漲四寸 二十九日早二尺一、一尺晚二尺 〇、七尺本日漲四寸 三十日早二尺〇、〇尺晚二尺 九、六尺本日漲四寸	江水漸落 航道照常暢行	近日新棉花上市航務甚忙	取水樣及測流速等 工作	同上		小火輪及帆船已停止 拉差	

王國藩報告

饒州流量分隊九月份三日報告統計表

Table with 10 columns: 日期 (Date), 天氣 (Weather), 雨量及蒸發量 (Rainfall and Evaporation), 水位漲落 (Water Level Rise/Fall), 航道情形 (Navigation Conditions), 航務概況 (Shipping Overview), 測量大要 (Measurement Summary), 測地情形 (Surveying Conditions), 整理意見 (Management Opinions), 江上雜聞 (River News), 備考 (Remarks). Rows cover dates from Sept 1 to Sept 30.

願鼎報告

第一第二地形測量隊十月份三日報告統計表

日期	雨量及蒸發量	水位漲落	航道情形	航務概況	測量大要	測地情形	整理意見	江上雜聞	備注
一日至二日	晴 無雨蒸騰量每日六米厘	漲 三 寸	黃石磯江岸地層露石 (OUTCROP) 已隱約可見		姚家洲測勘量水標點及安慶西門外水平測量	近三日安慶情形較前平靜	姚家洲中港水程較短水流勢順而冬季阻於航行推原其理恐江底地質與黃石磯江岸地層露石有密切關係	平丁號水上飛機日前落在安慶寶塔江面駛行	
三日至五日	晴 無雨蒸騰量每日約三、五米厘氣候溫和	無 漲 落	江水所含泥沙成分與小汛時不同即江水漲落之時亦不少九月六日江水為一二·一米達 (W.H.Z.) 離太子磯所含泥沙為 2.4% 九月二十一日江水為一·六化驗太子磯泥沙為 0.6% 泥沙來源自上游然與土壤之緊密關係測量之多寡因有輸入關係也		楊家套測勘量水標點及安慶沿岸校對水平	本年大水幸未成災各洲收成頗佳		軍隊移動沿岸雇民船船戶頗形恐慌	
六日至八日	晴 雨一米厘蒸騰量每日約四米厘	退 三 寸	楊家套沿岸一帶及姚家洲海關標誌十四號附近江底土質均甚堅硬楊家套對江及姚家洲東端則均係鬆土		楊家套及姚家洲測量江底變更情形	商人販米出口米價頗高居民頗形不安	姚家洲各港江底土質須詳加研究之後將來建築各種挑水壩方有把握	海關江龍測量船七日亦在楊家套工作並利用本隊所置各標誌為測量標準	
九日至十一日	晴 無雨蒸騰量每日平均約四米厘天氣較暖	退 三 寸	據現在水位 (安慶水尺) 姚家洲老港直港及黃石磯新港吃水十五尺以上商船均可行駛惟小洲港南口水深僅十三四尺耳		姚家洲察勘及改良各標誌更正量水線木樁及測量楊家套江底變更情形	平 靜	姚家洲老港及小洲港僅入口及出口處約一、五基羅淺灘荷用挖泥機從事開鑿兩處則過水期間均無淤淺之虞	安慶對河覆翻棉花船一艘損失不貲	
十二日至十四日	晴 無雨蒸騰量每日平均約四米厘十二十三兩日客暑表高度為七六十四日高度僅至六八	退 二 寸	崇文洲南岸本年坍塌甚多洲頭三丈餘田地不數月之間均陷入水中	大小商輪往來甚稀	大通水平測量及設立水尺站	平 靜	崇文洲北港除馬桶溝附近長約一基羅安慶水尺零度時水深僅二米突其餘全港在過水期間吃水十五尺之商船均可行駛		
十五日至十七日	晴 小雨一公分蒸發量每日平均四公分	退 五 寸	太子廟小港平均水深十公尺惟西端入口處僅有七公尺	上下大商船每日約有十餘艘鹽船充船往來約有百餘號	太子廟小港測勘江底深淺測量新標誌角度核對水平及更正標誌	各洲收成之後匪氣稍殺	太子廟小港有立即堵築之必要千方計須二千餘方所費實屬有限不然瀾江礙前面日就淤塞礙及航運之利也		
十八日至二十日	晴 無雨蒸發量每日約四公分	退 四 寸	大通招商碼頭附近江底沙土流動甚多		姚家洲採取江水化驗泥沙成分設立安慶水尺及學文洲標誌校對角度	平 靜		十八日上午吉林丸一水時原由安慶中港行駛因瀾江無其把握約中港沿湖十四號處復行折向黃石磯新港而行中港現存水位均八公尺之上平常商船行駛實有餘裕	
二十一日至二十三日	晴 無雨連日均有東北風蒸發量每日約五公分	退 八 寸	通盤洲西口水深僅二公尺東口水量約有三公尺吃水八英尺以上之小輪尚能出入	江上軍運甚忙	太子磯測量河床驗放浮標及採取江水標本				
二十四日至二十六日	晴 無雨二十六日下午東北風吹大	退 一 尺 二 寸	上下商船均由崇文洲中港行駛		姚家洲放浮標測量江底深淺楊家套測量標誌角度及崇文洲驗放浮標	每晚十點鐘之後四城戒嚴		海關江龍測量船近在鳳凰洲附近工作	
二十七日至三十一日	晴 陰晴近日氣候較冷	退 一 尺 四 寸	姚家洲老港即 (Round bonnel) 大號商船均可出入	上下水外國公司商船頗多招商一北各輪往來甚稀	崇文洲及楊家套姚家洲三處測量江底變更情形	設立陸路運甚忙			

薛兆彥報告

第三地形測量隊十月份三日報告統計表

日期	分類	雨量及蒸發量	水位漲落	航道情形	航務概況	測量大要	測地情形	整理意見	江上雜聞	備考
十月一日至四日	微風		江家洲水尺已漲至三三、四呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		江家洲之深淺測量流速測量及取水等工作均已實施一次	平靜如常		江家洲航線已由海關樹立浮標指示行程但駛船者仍未依照	
十月四日至六日			張家洲水尺已漲至二九、六呎	仍無變動		張家洲上段之流量測量深淺測量將次第完竣一次	地方平靜			
十月六日至九日			張家洲水尺已落至二九、四呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		張家洲上段之深淺測量流速測量及取水分解泥沙含量	平靜如常			
十月九日至十二日			張家洲水尺已落至二八、八呎	吃水十五呎之輪船尚可暢行		張家洲下段之深淺測量流速測量均已實施一次	九江市尚平靜張家洲南岸之新港近被匪劫開該處水警之武器亦被繳		飛機四架同時西上過江亦載滿船車隊直過九江西上	
十月十三日至十五日			張家洲水尺已落至二八、三呎			張家洲北港下游剖面深淺業已測畢一次其上游之剖面亦將測至	地方平靜			
十月十六日至十九日			江家洲水尺已落至三一、一呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		張家洲之深淺測量流量測量流速測量及取水分解泥沙含量各工作均已完畢全隊現已到江家洲工作	平靜如常			
十月十九日至廿二日			江水微漲江家洲水尺已至三一、五呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		江家洲流速測量及取水分解泥沙含量各工作均實施一次其含泥沙量占百分之八百十四克	地方平靜			
十月廿二日至廿四日			張家洲水尺已漲至二八、八呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		張家洲之流量測量及取水分解含泥沙量各工作均實施一次	平靜如常			
十月廿五日至廿七日			張家洲水尺已漲至三三、四呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		張家洲東北水道深淺測量及流速測量均工作一次兩岸之聯接及放浮標時必有之標誌亦均安置並測量完畢	地方平靜			
十月廿八日至三十日			張家洲水尺已落至二九、六呎	吃水十五呎之輪船仍可暢行		測量張家洲上段之河底及水流方向及其速度	平靜如常			

南昌流量測量十月份三日報告統計表

日期	天氣	雨量及蒸發量	水位漲落	航道情形	航路概況	測量大要	測地情形	整理意見	江上雜聞	備注
一日至三日	連日晴	氣溫最高七十七度最低七十度 蒸發量平均每日六公厘	一日早二、五尺晚三、五尺 二日早三、七尺晚三、八尺本日漲一寸 三日早三、八尺晚三、八尺	同前次報告		測量贛江及德安河流量並汲取水樣	地方安謐		中正號飛機于一日午降落章江門外新洲二日清晨離此	
四日至六日	連日晴	氣溫最高八十一度最低七十二度 蒸發量平均每日約六公厘	四日早三、八尺晚三、七尺本日落一寸 五日早三、六尺晚三、五尺本日落一寸 六日早三、四尺晚三、四尺	同前次報告	軍運尚未完全停止商輪稀少	測量修水流量	地方安謐			
七日至九日	連日晴	氣溫最高七十四度最低六十二度 蒸發量平均每日約六公厘	七日早三、三尺晚三、二尺本日落一寸 八日早三、一尺晚三、〇尺會日落一寸 九日早二、九尺晚二、九尺	同前次報告	軍運已停航務已漸恢復	測量廣信河及德安河流量	地方安謐			
十日至十二日	連日晴	氣溫最高七十四度最低六十五度 蒸發量平均每日約六公厘	十日早二、八尺晚二、八尺 十一日早二、八尺晚二、七尺本日落一寸 十二日早二、七尺晚二、七尺	同前次報告		測量修水流量	地方安謐			
十三日至十五日	連日晴	氣溫最高七十六度最低六十六度 蒸發量平均每日約五公厘	十三日早二、六尺晚二、六尺 十四日早二、六尺晚二、六尺 十五日早二、五尺晚二、五尺	同前次報告		測量贛江及廣信河流量	地方安謐			
十六日至十八日	連日晴	氣溫最高七十四度最低六十二度 蒸發量平均每日約五公厘	十六日早二、五尺晚二、五尺 十七日早二、五尺晚二、五尺 十八日早二、四尺晚二、四尺	同前次報告		測量修水及廣信河流量	地方安謐			
十九日至二十一日	連日晴	氣溫最高七十一度最低六十四度 平均蒸發量每日約六公厘	十九日早二、四尺晚二、三尺本日降落一寸 二十日早二、三尺晚二、三尺 二十一日早二、二尺晚二、二尺	同前次報告		測量撫河流量	地方安謐			
二十二日至二十四日	連日晴	氣溫最高七十一度最低六十三度 蒸發量平均約五公厘	二十二日早二、二尺晚二、二尺 二十三日早二、二尺晚二、二尺 二十四日早二、二尺晚二、二尺	同前次報告	行駛南昌餘江之汽船因江水日淺現已停航	測量贛江流量	地方安謐			
二十五日至二十七日	連日晴	氣溫最高七十度最低六十一度 蒸發量平均約五公厘	二十五日早二、二尺晚二、〇尺 二十六日早二、二尺晚二、一尺 二十七日早二、一尺晚二、〇尺	同前次報告		測量贛江流量	地方安謐			
二十八日至三十日	廿五、廿六兩日小雨	氣溫最高六十六度最低五十九度 平均蒸發量每日約三公厘	二十八日早二、一尺晚二、一尺 二十九日早二、一尺晚二、一尺 三十日早二、一尺晚二、一尺	同前次報告	因江水日淺航務衰落	測量廣信河流量	地方安謐			

林友龍報告

沙市流量測量分隊十月份三日報告統計表

日期	風	雨量及蒸發量	水位漲落	航 道 情 形	航 務 概 況	測 量 大 要	測 地 情 形	整 理 意 見	江 上 雜 聞	備 注
一日至三日	連日陰雨西南	溫度七十餘度	一日早一九、一尺晚一八、七尺本日落四寸 二日早一八、三三晚一八、三三 三日早一八、二尺晚一八、三三本日漲一寸	江水大小適中航行便利	照常發送	測量流速工作	地方安謐			
四日至六日	連日天晴	溫度七十度	四日早一一、四尺晚一一、三三本日落一寸 五日早一一、六尺晚一一、四尺本日落二寸 六日早一一、九尺晚一一、六尺本日落三寸	同上	同上	同上	同上			
七日至九日	連日天晴	溫度七十餘度	七日早沙市二〇、六尺晚新口一一、六、九尺 九日早湘陰一七、〇尺晚湘陰一七、〇尺	航 行 便 利	貨 運 照 常	由沙市至湘陰工作 下新口安水尺	沿途安謐			
十日至十二日	連日天晴	溫度七十餘度	十日早一一、二尺晚二〇、二〇本日落二寸 十一日早二〇、六尺晚二〇、二〇本日落四寸 十二日早一九、六尺晚二〇、二〇本日落四寸	航 道 舒 暢	運貨如常惟湘河水料起 運出長江甚忙	湘陰深河口兩處測 深及校對水尺并加 泰臨芷口水尺標準 基點	地方安謐		新編第一師機械道放 隊運漢范石生部由 湘江上沙市接防輸運 甚忙	
十三日至十五日	連日天陰	溫度七十度	十三日早一八、六尺晚一八、二尺本日落四寸 十四日早一八、三三晚一八、〇尺本日落三寸 十五日早一八、一尺晚一七、九尺本日落二寸	同上	同上	同上	同上			
十六日至十八日	連日天陰	溫度七十度	十六日早一六、二尺晚一六、〇尺本日落二寸 十七日早一五、七尺晚一五、五尺本日落二寸 十八日早一五、三尺晚一五、二尺本日落一寸	荆河航路暢行惟由太平口往來津市因水 淺航運不便	貨運來往如常新棉花堆 積待運甚忙	測量流速及沙市橫 河取水樣工作	同上			
十九日至二十一日	連日陰雨	溫度六十餘度	十九日早一五、一尺晚一五、〇尺本日落一寸 二十日早一五、〇尺晚一四、九尺本日落一寸 廿一日早一四、九尺晚一五、〇尺本日漲一寸	江水漸落航道暢便	上下貨物航運如常下行 以棉花為最	測量流速工作	同上			
廿二日至廿四日	連日天晴	溫度七十度	廿二日早一五、一尺晚一五、〇尺本日落一寸 廿三日早一四、九尺晚一四、八尺本日落一寸 廿四日早一四、八尺晚一四、七尺本日落一寸	往來津市沙市小火輪因江水降落不好駛 大江航道尚稱便利	貨物運輸尚發達	測量流速工作	同上			
廿五日至廿七日	連日天晴	溫度七十度	廿五日早一四、七尺晚一四、六尺本日落一寸 廿六日早一四、五尺晚一四、四尺本日落一寸 廿七日早一四、三尺晚一四、二尺本日落一寸	除荆河支流往津市者外其在大江航路尚 稱便利	運貨以棉花為大宗照常 發送	測量流速工作	同上			
廿八日至三十日	連日天陰	溫度六十餘度	廿八日早一三、九尺晚一三、六尺本日落三寸 廿九日早一三、三三晚一三、二尺本日落一寸 三十日早一三、一尺晚一三、二尺本日漲一寸	照常行駛尚稱順適	貨物運輸以棉花為大宗	測量流速及取水樣 工作	同上			

饒州流量分隊十月份三日報告統計表

日期	雨量及蒸發量	水位漲落	航道情形	航務概況	測量大要	測地情形	整理意見	江上雜聞	備考
十月一日至三日	晴 溫度最高七十九度最低七十一度	一日早八尺晚八尺 二日早八尺晚七尺九寸 三日早八尺晚八尺	航路照常無阻	因軍運紛繁民船輪舟均避匿一空數經搜索始得輪舟四艘民船四十餘隻於一日上駛省城商輪始行恢復	設立饒州船標位置	地方安謐			
四日至六日	晴 風 溫度早晚在七十六度至八十三度	四日早八尺晚八尺 五日早七尺九寸晚七尺九寸 六日早七尺九寸晚七尺九寸	近日水位略高船到較早現仍取道達湖祝家玲約二百里之譜鄱樂煤輪九饒商輪照常行駛航道無阻	自軍運告竣船輪均已復航而前避去之航船均已返駛原地河岸兩旁帆檣林立頗形熱鬧	測量漳田渡	地方安謐			
七日至九日	晴 風 溫度最高七十三度最低六十五度	七日早八尺晚七尺八寸 八日早七尺六寸晚七尺五寸 九日早七尺五寸晚七尺四寸	近日水位日見低落省饒河道又感困難除九饒一線尚無大阻外至樂平航線亦不能到樂城矣	近日航務尚見發達如水位日見有落無漲則輪舟不能通行飛受影響不矣	實測饒河角山流量一次	地方安謐			
十日至十二日	晴 風 溫度早晚七十四度至七十八度	十日早七尺三寸晚七尺二寸 十一日早七尺二寸晚七尺二寸 十二日早七尺一寸晚七尺一寸	除魚溪口及羅家灘外餘可暢行故派小汽船在該處駁載客貨	航務以水日見退落各業均趁此時機運貨出境故沿河頗形熱鬧	測量饒河河底變遷	地方安謐			
十三日至十五日	晴 溫度最高七十二度最低六十六度	十三日早七尺晚七尺 十四日早六尺九寸晚六尺八寸 十五日早六尺九寸晚七尺	各航線均照常通航	新添九洲小汽船來往省饒旅客甚便各船輪在羅家灘駁運比吳城可短一日路程	安設角山船位標桿	地方安謐			
十六日至十八日	晴 溫度最高七十二度最低六十三四度	十六日早六尺九寸晚六尺八寸 十七日早六尺七寸晚六尺六寸 十八日早六尺五寸晚六尺四寸	航道照常無阻	又添德勝汽船行駛省饒日後恐煤輪不能行駛	測量饒河流量	地方安謐			
十九日至廿一日	晴 溫度最高七十二度最低六十二度	十九日早六尺三寸晚六尺二寸 二十日早六尺二寸晚六尺二寸 廿一日早六尺一寸晚六尺一寸	同上		同上	同上			
廿二日至廿四日	晴 溫度最高七十度最低六十度	廿二日早五尺五寸晚五尺四寸 廿三日早五尺二寸晚五尺一寸 廿四日早四尺九寸晚四尺七寸	祝家玲一帶水只二尺除最淺汽船外可以行走餘均走龍口在羅家灘接班	現各公司均採用接制度因本輪行駛則耗費太多乘客無幾水脚收入不敷消耗故	測取饒河流量	地方安謐			
廿五日至廿七日	晴 溫度最高七十一度最低六十度	廿五日早四尺五寸晚四尺三寸 廿六日早四尺二寸晚四尺二寸 廿七日早二尺九寸晚三尺七寸	水位日見低落各船須走龍口至羅家灘換船到省各饒樂各航線照常	自加入小汽輪競爭益甚每船搭客無多以普通商人均搭小划(名饒划子)往省故也	測取角山流量	地方安謐			
廿八日至三十日	晴 溫度最高七十度最低六十度	廿八日早七尺四寸晚七尺五寸 廿九日早七尺六寸晚七尺七寸 三十日早七尺九寸晚七尺九寸	同上		同上	同上			

揚子江瀕江各縣之調查(四)

工務處

江西省德安縣

一 概況 治列三等

面積	四·五〇〇方里
戶口	二八·〇〇〇戶 一五八·〇〇〇口
財政	地丁二·六九〇兩 釐金一〇·〇〇〇元 捐稅一〇·五四〇元
轄內河流	鄱陽湖支流南通吳城
交通運輸	火車 帆船
大鎮	烏石鎮
重要商業	木業 線麻
教育	官立小學一 私立小學二四 教會小學二
風俗民情	儉樸純良
名勝古蹟	李渤書堂 義門 百犬牢 望夫山
附	(一) 捐稅項內、計屠宰捐二·三〇〇元、印花捐六〇〇元、菸酒捐一·六四〇元、商鋪捐一·〇〇〇元、郵政二·〇〇〇元、雜捐一·〇〇〇元、

報告

三

註

(二) 此縣運輸價目、火車每担每四十里以內三分五釐至一角三分、車馬運費、每擔每里二分五釐、人力運費、每擔每里四分、
(三) 二等郵局一、郵政代辦所二、電報局一、

二 土地房舍狀況

一、全境土地地質概況

1. 粘土——四〇〇・〇〇〇畝
2. 夾石及沙土——一・〇〇〇・〇〇〇畝

二、土地每畝價目

1. 田地——上等六〇元，中等四〇元，下等二五元，
2. 荒地——上等三五元，中等二〇元，下等五元，

三、房屋每間價目

1. 磚瓦房——最高三五〇元，最低一〇〇元，
2. 土牆瓦蓋房——最高一二〇元，最低五〇元，
3. 土牆草蓋房——最高七〇元，最低三〇元，
4. 草房——最高四〇元，最低一五元，草房甚少

四、全境土地房舍總值

共約值三〇・〇〇〇・〇〇〇元，

三、物產

全縣物產其大宗種類及數量價值畧列如左

類別	農									
	種別	數	量	價	值	附	註			
大麥	一〇・〇〇〇石		九〇・〇〇〇元							
小麥	六〇・〇〇〇石		五〇〇・〇〇〇元							
大米	三〇〇・〇〇〇石		二・七〇〇・〇〇〇元							
小米	二〇・〇〇〇石		一八〇・〇〇〇元							
黃豆	三〇・〇〇〇石		二六〇・〇〇〇元							
綠豆	五・〇〇〇石		五〇・〇〇〇元							
豌豆	三〇・〇〇〇石		二〇〇・〇〇〇元							
高粱	五〇・〇〇〇石		四〇〇・〇〇〇元							
苞穀	七〇・〇〇〇石		六〇〇・〇〇〇元							
菜子	一〇・〇〇〇石		八〇・〇〇〇元							
油	二五・〇〇〇担		一〇〇・〇〇〇元							

報 告

五

合 計	產 鑛		產 林		產 牧 畜 漁					產					
	鑛	煤	林	木 類	漁 畜	羊	牛	猪	魚	農 產	蠶 絲	藥 材	蕃 魯	綿 花	芝 蔴
總 值	產 總 值	一〇〇噸	產 總 值	四〇〇・〇〇〇株	收 產 總 值	一・〇〇〇頭	一〇・〇〇〇頭	五〇・〇〇〇頭	五・〇〇〇石	總 值	三〇担	八〇〇担	五〇・〇〇〇担	五・〇〇〇担	五・〇〇〇石
六・三一六・〇〇〇元	一・〇〇〇元	一・〇〇〇元	一〇〇・〇〇〇元	一〇〇・〇〇〇元	八四二・〇〇〇元	一・〇〇〇元	二〇〇・〇〇〇元	六〇〇・〇〇〇元	四〇・〇〇〇元	五・二七三・〇〇〇元	三・〇〇〇元	一〇・〇〇〇元	五〇・〇〇〇元	一〇〇・〇〇〇元	五〇・〇〇〇元

四 工業

此縣工業，不甚發達，新式工業，未有舉辦，舊式工業，全縣亦只有燒製磚瓦窰七家，石灰窰一家，織業及土石工三十餘處而已。

五 商業

- (一) 商務狀況 中等，豐年頗佳。
- (二) 商店資本 二三萬元者，百分之一，數千元者，百分之五，千元以下者，百分之九十餘。
- (三) 最大商店 京菓糕餅為最，油米布疋等次之。
- (四) 商店員薪 平均三元。
- (五) 捐稅 捐稅適中。
- (六) 通行幣 有中交鈔幣，本地花票，當二十銅幣，贛省銀行鈔幣，數種。

六 入口出口貨物

入口出口貨物，其大宗品類及數量，略如下表，

入口	類別	種別	數量	量價	值	去來		附註
						處	附	
洋貨	煤油		五·〇〇〇箱		二五·〇〇〇元	英美日來		
					三五·〇〇〇元	上海來		

出口貨物					貨物			
出口	線麻	木料	木柴	藥材	大米	入口	雜物	布疋
貨總值	二五・〇〇〇捆	五〇・〇〇〇根	一〇〇・〇〇〇担	八〇〇担	八〇・〇〇〇石	貨總值		二〇・〇〇〇疋
八六五・〇〇〇元	一〇〇・〇〇〇元	二五・〇〇〇元	三〇・〇〇〇元	一〇・〇〇〇元	七〇〇・〇〇〇元	二二〇・〇〇〇元	九〇・〇〇〇元	七〇・〇〇〇元
	萬載去	九江去	九江南昌去	九江南昌去	九江去		九江上海來	上海來

七 隄工

- 一地點 由黃灣至固村大塘，長共三十餘華里，計大小堤圩共九處，
- 二修築年代 係於前清初葉道光二十八年及同治八年次第修築，
- 三修築理由 保護田畝廬舍。
- 四管理方法 由鄉民輪流管理之。
- 五現時狀況 大水時，時患漫隘，

六比某年大水高低 比民國十三年高四尺。

七斷面方積 三百方尺，（堤頂寬三四尺堤脚寬五丈堤高一丈零）

八改良費 桂家圩建築閘壩須三四十萬元，金雞山建築閘壩，約須二十萬元，設壩不設閘，僅須數萬元，改良各圩堤壩，數千元及數萬元不等，

八 水災

一地點 自黃灣經陳灣后田，及附城在市一帶。

二歷年水災狀況 光緒二十七年及民國十三年災情最重，

三近年水災狀況 較從前災情爲輕。

四水災區域 九圩十二堡。

五受災面積 一百六十方里。

六受淹水度 四五尺至二十尺不等。

七房舍損毀 一百餘家。

八人口損傷 無 牲畜死亡甚多

九損失總計 約四五〇・〇〇〇元。

十水患來源 鄱陽湖。

九 水利

- 一 全境地勢 山水交錯，東南低，西北高，
- 二 高度水源 秦山。
- 三 最高水點 比平地高二·〇〇〇尺。
- 四 水利器具 全用舊式器具。
- 五 水利計畫 修濬烏石街及聶橋堡一帶河道，既利航行，尤便灌溉，商業及農業，均有發達希望，

十 雨水

- 一 雨量 按年雨量計六十五英寸，
- 二 天氣 夏季多雨，春秋冬溫和適宜，
- 三 蒸騰消耗水量 約百分之三〇，
- 四 土地消耗水量 約百分之二五，

十一 蓄水處所

- 一 境內湖沼 較大者為鄱陽湖支流。
- 二 大湖面積 無
- 三 容納水量 一·一六八·〇〇〇立方米達。

十二 修治意見

德安縣九圩十二堡之水，均從鄱陽湖而來，以桂家圩爲全縣鎖鑰，諸堡各自爲政，不相統屬，未設壩之堡，則聽諸天時，豐年則樂而忘憂，凶年則遷徙就食，所謂原民時代生活，不知工程爲何物耳，查此項地形，有四種辦法，茲臚列於次，

(一) 在桂家圩左近築一堤，壩長約十五六里，並設立水閘一座，既利航行，尤便灌溉，策之上也，

(二) 閘壩設於金鷄山及大塘圩之北，長僅三四里，俾陳灣附城一帶數萬畝田地，可免被災，策之次也。

(一) 不設水閘，僅於堤壩內外置兩舌門，Valve 俾調劑水量，策之又次也。

(二) 改良各圩堤壩，俾有相當抵抗力，所費既屬不資，而無壩之堡，仍不免受災，此下策也。

德安縣被災區域圖

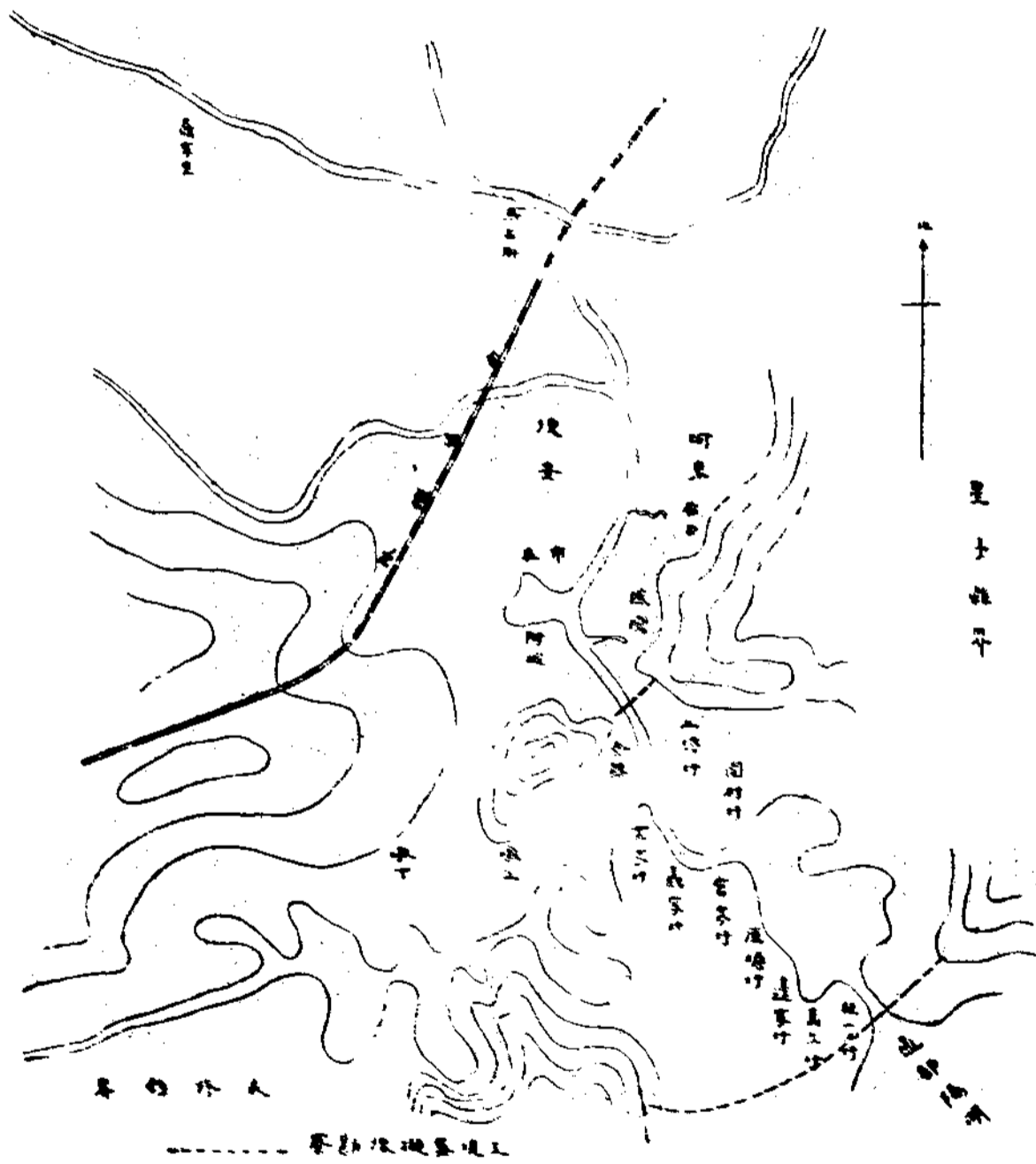


表 畝 地 域 區 災 被 縣 安 德

地 名	黃 灣 堡	袁 家 圩	聶 家 圩	官 家 圩	雁 塘 圩	邊 家 圩	萬 年 圩	桂 家 圩	黃 灣 堡 圍 外	陳 灣 堡	大 塘 圩	被 淹 畝 數
	八 百 畝	六 百 畝	九 百 畝	一 千 二 百 畝	五 百 畝	一 千 三 百 畝	七 百 畝	一 萬 六 千 畝	七 千 畝	三 千 畝		
地 名	固 村 堡	固 村 圩	墩 下 堡	墩 上 堡	在 市 堡	附 城 堡	神 于 堡	河 東 堡	后 田 堡	金 雞 堡	烏 石 堡	被 淹 畝 數
	三 千 畝	二 千 五 百 畝	三 千 五 百 畝	二 千 八 百 畝	一 千 五 百 畝	三 千 五 百 畝	八 百 畝	一 千 二 百 畝	一 千 五 百 畝	二 千 畝	五 百 畝	

以上九圩十二堡共計五萬四千八百畝

演 說

演 本會宋工務處長希尙奉派赴日本出席萬國工業會議十一月四日由該
會函請演講中國揚子江狀況及其整理工作之進行佐以幻燈片數十張頗引
起世界工程家之注意茲錄其英文演說詞如下 編者附注

說

The Work of the Yangtse River Commission in China

H. S. Sung,
Chief of Engineering Department.
Yangtse River Commission,
Nanking

Introduction

I have been asked to speak to you about the Yangtse River and the work that the Yangtse River Commission is doing in China. In order to make plainer to you the location of the Yangtse River and its extent, I have prepared a map showing China and the United States of America superimposed, with parallels of latitude corresponding exactly, and the respective seaboard corresponding approximately. On this map it appears as if the Yangtse rises in Arizona, flows along the course of the Rio Grande and empties into the Atlantic near Charleston. By way of parenthesis I may point out while we are looking at this map that all the present railroads of China, as shown on the map lie, as it were, east of Chicago. You are thoroughly familiar with the tremendous influences that railways have had in the development of the trans-Mississippi River Country in America. Railroads will have a like influence in China and you can see from this map the unparalleled opportunities in the field of transportation that lie open to men of vision who will be factors in creating the new China.

The Yangtes is 1,000 miles shorter than the Mississippi, its peak floods are about the same but its total yearly discharge is very much larger, the reason being that it lies in a rainier

latitude almost entirely to the south of that of the Mississippi. The Amazon still farther south in the very rainy tropics is of course the largest of all rivers, being in a class by itself.

Geography

The Yangtse River rises in the confused plateaus of the central Asia mountains of Tibet 3,200 miles from the sea. For the first 400 miles of its journey it flows on this flat tableland without much fall, but at the edge of the plateau it begins a rapid descent to that on reaching Batang (巴塘), the river has fallen no less than 7,000 feet. From Batang, the river flows southerly to Liking.

From Liking the Yangtse changes direction very markedly and flows north-eastly to the sea. In the first 1,500 miles or half of its course, the river has fallen 15,000 feet or 10 feet per mile. One can readily visualize the enormous potential water power that must exist in this great river in the upper half of its course.

From Suifu, the head of steam navigation, a steamer can take you directly to Shanghai, 1600 miles away. The journey is usually accomplished however in stages. A small steamer takes you from Suifu 250 miles to Chungking. A larger one not over 210 feet long for the high water season or 150 feet long for the low water season, high powered and very responsive to the helm, takes you from Chungking to Ichang, the last 125 miles of which are through the worldfamous Yangtse Gorges. In the Wind Box gorge, the river rises in summer floods 200 feet above its winter elevation. Having now negotiated the gorges, a third and larger steamer takes you from Ichang to Hankow 350 miles. From Hankow the last lap of the journey to Shanghai is taken in the large palatial boats that ply daily between those ports.

Silt

Having now gained a general idea of the river let us speak more particularly of some of its characteristics. Let us first take up the question of silt.

The Yangtse carries an immense burden of silt. In high water 30 tons of silt per second pass Hankow which is 600 miles up the river from the sea. To carry this load would take a continuous

freight train 2,000 miles long from Szechuen to the sea running at the usual freight train speed. This amount of silt is sufficient to cover the entire city of Shanghai (both settlements) to a depth of 25 feet per year. It colors the Yellow Sea yellow for a long distance from the river's mouth. The deposited silt is building up the coast of Asia at the river's mouth at the rate of 1 mile in 60 years. This figure is definitely known from temple records which show the date of construction of dikes to hold the sea back. That there was an ancient Yangtse River and an ancient Yellow Sea hundreds of thousands of years ago is known by a study of the silt found in artesian well borings in Shanghai. Borings 1,000 feet deep have been made in Shanghai before the drill enters rock. To found skyscrapers in Shanghai on piles driven to rock would obviously be impossible, and therefore Shanghai buildings never will be tall. In the 1,000 feet of alluvial deposit below Shanghai, stretches of pure silt 300 feet deep have been pierced. This silt is the same as the present Yellow Sea silt. What untold ages must have been taken in its formation. Other evidences of the work done by the ancient Yangtse River and its sister river, the Yellow, are shown in one of these photographs, which is a geologist's sketch of what the east coast of Asia looked like once. The present province of Shantung was a rocky island in the midst of that ancient sea and the Gulf of Pechihli came down back of "Shantung" island to Nankiang and Shanghai. We know this from several facts. The excavation of the bridge foundations at Tientsin revealed salt water oyster shells of an extinct species estimated to be 1,000,000 years old, lying 80 feet below the present surface. Again, as shown in one of the sketches reproduced from drawings in Mr. John R. Freeman's article in Amer. Soc. C. E. Transactions, the Yellow River has built up its flood plain so that it is now running on a ridge. Periodically, it leaves this ridge and inundates the low-lying country to the right hand or left thus gradually building up the terrain.

Discharge

Let us now take up the matter of the discharge of the Yangtse. Volumetric measurement of the Yangtse at Hankow, 600

miles from the sea shows that the river varies from about 5,000 cubic meters per second in winter to 65,000 cubic meters per second in summer. In 1924 its mean annual discharge at Hankow was 33,000 cubic meters per second. Thomas-Watt gives the mean annual discharge of the Mississippi at St. Louis as 225,000 cubic feet per second (=6,400 cubic meters per second), or 1/5 of the mean annual discharge of the Yangtse. The period of high water in the Yangtse is one of long duration, usually about 4 months. In fact the river is often high enough that for 6 months, from April to October ocean-going vessels ply the river as far as Hankow, 600 miles from the ocean. It is no uncommon sight at Hankow to see during these 6 months freighters from England, Germany, Denmark, Sweden, Norway, America and Japan at one time. Because of this large commerce carried on the Yangtse and centered at Hankow. Hankow is justly termed the Chicago of China", and, although far inland, is the fourth port of importance in China as regards Customs' receipts.

Slope

Earlier in this discourse. I mentioned that the average slope of the upper half of the Yangtse is 10 feet per mile. In the reach between Chungking and Ichang containing the gorges, the slope averages 1 foot per mile. At low water from Hankow to the sea 600 miles, the total fall is only 40 feet, or 3/4 inch per mile—an almost inconceivably flat grade to propel such a large quantity of water so rapidly.

The grades of the Yangtse have been ascertained by linking up the various gages on the river by a line of precise levels. In running the precise levels from Woosung to Ichang a distance of 1,770 kilometers, the work was of course done twice for a check and the two determinations differed at Ichang 1,770 k. m. from the sea by only 31 millimeters. The discrepancy allowed by many governments for such precise levelling is $4 \text{ millimeters} \sqrt{\text{distance in kilometers}}$ which formula applied for this distance gives 168 millimeters. The work of the Yangtse River Commission's engineers was therefore well within the limit of tolerance for high

class work.

Available Navigation Depths

演
說

I have mentioned in the foregoing what a wonderful river the Yangtse is for navigation during 4 to 6 months of the year. One of the chart will show that for many weeks-even months sometimes-during the winter season navigation is restricted to vessels drawing less than 10 feet of water. The obstructions between Hankow and the sea, limiting vessels to this draft, are only 8 in number and total in miles less than $\frac{1}{2}$ of 1% of the length of the river downstreams from Hankow. The Marine Department of the Chinese Maritime Customs has furnished to navigators for a number of decades past periodic maps of the navigationally difficult places on the river. These historically valuable maps of the past taken in conjunction with the data secured as to present-day conditions, constitute a wonderful guide in analyzing the causes of the difficulties on the river. The Yangtse River Commission has for 7 years been making a study of these river conditions, past and present, and expects soon to be in a position to recommend to the Central Government what specific steps must be taken at each place on the river to overcome the difficulties presented. Thus when the Government is in a position to finance the improvement, the Commission will be in a position to give sound advice on the project. It is only by an intelligent study of a river over years that its vagaries are appreciated and sound engineering conclusions made as to remedial measures. To study the symptoms of the ills from which the Yangtse is suffering and to diagnose the cause and prescribe the proper engineering remedy is one of the chief function and purpose of the Yangts River Commission.

五

Flood Prevention

While the chief work of the Yangtse River Commission has been the gathering of data for river regulation, it has also done much in the matter of gathering data for flood prevention. Many maps have been made, some being controlled by high grade secondary triangulation. Existing dykes in certain imperiled districts have been profiled and cross sectioned. Tributaries have

been cross sectioned, gaged, and mapped for long distances. The heights of flood have been ascertained by actual inquiry and studies of certain large lakes like the Tungting and Poyang a covering a total of 900 square kilometers at high water have been made in order to ascertain their actual and future value as impounding reservoirs for flood waters. Fortunately the Yangtse is flanked by a multitude of lakes, some large and some small, which act as flood water reservoirs. The existence of these natural basins no doubt is the reason why the Yangtse, although several times the size of the Yellow River, is not menaced by floods like the Yellow, whose flood plain contains few basins for the conservation of flood waters.

The Yangtse River Commission has also made studies of the conservation of land on some of the tributaries on the Yangtse. At Hankow the Yangtse rises 50 feet in summer above its winter level. In the process it backs up along the course of its tributaries and in doing so inundates vast areas of rich farming land. The Commission has made a detailed study on an important tributary near Hankow whereby with a dam the Yangtse waters could be excluded, with the use of gates the impounded rainwaters could be sluiced, and with a lock commerce could be maintained. Such fields of endeavor seem to offer a profitable venture in conservation on some of the rivers of China.

Rower Development

With regard to the power development of the Yangtse River rather little is known in detail about the possibilities of power in this reach of the river but the potential water power seems to be tremendous.

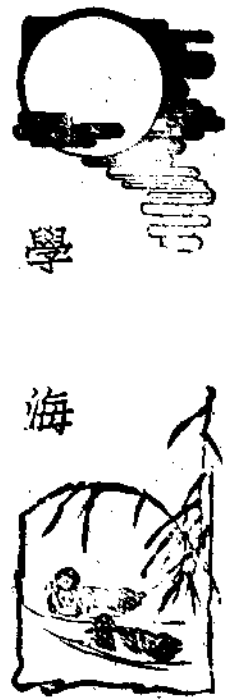
Take for instance the case of the gorges. One of the lantern slide which we will see giving the profile of the river through the 200 kilometers of the gorges shows that at low water the Yangtse falls about 36 meters (=125 feet) and at high water about 54 meters (=175 feet) in this reach of 200 kilometers. The low water flow is about 4,000 cubic meters per second equal to the flow at Niagara. The high water flow is about 50,000 cubic meters per second. The potential power at low water would be 2,000,

演

000 horse power. With the unknown foundation in this deep and swift Yangtse, however, to place a dam at Ichang 125 feet above the level of low water would seem at present impracticable. There will doubtless come a time when with an increasing demand for power in the new China, favorable development of power from the Yangtse may be made in many favored places.

說

In conclusion I wish to thank you for your kind attention and to express the hope that you all may visit China after the close of the World Engineering Congress. We shall be glad to see you and to explain to you more in detail the problem of the Yangtse which is really an immense one, and to show you what we hope to do to conserve this mighty river for the benefit of mankind.



湖北蒲圻嘉魚咸甯崇陽武昌等縣地質

李捷

此篇係轉載國立中央研究院地質研究所第三號集刊，李君費時兩月，均從實地調查所得，舉凡五縣河流湖泊，與地質層序、源流本本，詳述靡遺，查該五縣均在本會設計整理之金水流域內，與整理計畫，實有密切之關係，該項計畫草案，自本期起亦擬次第分登，俾得互相考證，以餉閱者。

編者附識 一八，一二，二五

緒言

十七年春，鄂東之行，原為調查蒲嘉等屬煤礦，乃旅行所至涉及崇陽、咸甯、武昌等縣各一部地質。時適鄂東農民暴動方寢，土匪繼起，地面頗呈不安之象，伏莽遍野，在在堪慮，幸承各地當局協力保護，始獲安然，循序竣工。尤以蒲圻縣張靜修先生殷殷指導，保護周至，逐日派隊八人，隨從護衛，途中得助良多，頗感便利。是役首自蒲圻着手調查，次即嘉魚，再次而及於崇陽、咸甯、武昌等屬，計在蒲嘉兩境，共四十二日。嘉魚界內，湖沼密佈，平地居多，山地不足十分之一二，故調查僅三五日耳。此外在崇陽十二日。

僅及北部。而南部不與焉。武昌咸甯共十一日。咸甯境內重要部份。大致均經調查。武昌境內。僅近咸甯交界一部。在紙坊以南者。曾經察勘。餘因天氣漸熱。不便行旅。故不及調查矣。計實地調查。共六十五日。足跡所及。南北廣平均約一百八十里。東西長約一百五十餘里。居北緯二十九度四十分。至三十度二十分之間。東經一百一十三度三十五分。至一百一十四度二十分。本篇爲地質記載。關於煤田各節。已另行編著報告。茲不重贅。爰將調查所見。敘述於次。

二 地理

甲、山脈

調查區內。南部多山。界於崇陽、蒲圻之間者。俱屬高山峻嶺。北部在蒲圻、咸甯以北者。山勢漸低。這山以迄江濱。則湖河交錯。益形低窪。窺其地質。率爲近代沖積沉澱之區。界內山嶺走向。輒沿地層走向而隆起。均作東北西南向。蓋山嶺。在在皆是。脈絡連貫。系統井然。宛似波浪起伏之狀。與地質構造處處攸關。地層分佈。與山嶺狀況。亦往往恰相符合。舉凡高山峻嶺。莫不以抵抗較強之岩層組成之。如白羊山、桃花尖。均屬奧陶紀灰岩所構成。山勢緩平之區。輒皆岩性疏鬆。易於剝削。如蒲圻、咸甯以北。多屬志留紀碎屑侏羅紀煤系是也。崇陽縣城居於廣闊盆地之中。環城皆沖積平地。愈近邊境。則地勢漸高。多屬第三紀紅色砂礫岩層。丘陵起伏。形勢緩然。高出崇陽平地。率在三四十公尺許。自雲橋以東。五里界以北。山勢遂漸雄偉。路口以北。則崇山峻嶺。層見疊出。初爲白羊山山脈。在界水嶺以東。則向東北蜿

蜒而行。經通山、陽新、咸寧界上。踰桃花尖、大幕山，而入陽新。界水嶺以西至白鶴山一段，則取向東西。過白鶴山則折轉向南四十度。西至五里榜，復分二支。一支沿通崇界上，向南展佈，厥狀峻峭。一支仍循向前進踰白羊鋪，陡形低落。至路口之南，尖山、橫山，相繼高聳。前進名大路山、志雅山。至光祿鋪則落於崇陽盆地。自是山嶺方向，隱隱然轉向正西。逾盆地以迄鄂湖界上，隨地異名。鹿門鋪以東，名柳澗山。三山原以南，名白泉山、石泉山、白花鋪以北，名黃龍山。自此轉向西南，名夏家山。山勢漸低，至鄂湖界上，而落平原最高之峯，爲桃花尖、仙人墩等，高度均在五百公尺以上。次爲白鶴山、泥擔山，以及白羊山正峯。高度均在三四百公尺許。再次者柳澗山、白泉山、石泉山、黃龍山等，高度均在二三百公尺。夏家山西北，以及鄂湖界上，高度銳減，已降至五六十公尺矣。白羊山山脈以北，與其並駕齊驅者，卽爲水嶺。西起粵漢路抖門橋南之鐵山嶺，向東延長。經清伏嶺、桃花岩，過界石嶺，則轉向北三十度。東至石坑渡以東，復取向正東。以迄苦竹嶺，總幹南北。復分縱脈數道。山之陽有縱脈三道。自右向左，第一爲屏風山。自總幹之黃駝泥沙山分出之，向西南行。至大白畝沒於崇陽盆地。長約十五里餘。高度約三百公尺許。第二爲嶺。由老虎岩向西南行。以達黃海山，延長二十餘里。高度與總幹相近。均在二百公尺許。黃梅山、西南山勢漸低。至舒家村伏於原野。第三則起自苦竹嶺，向南延長十餘里。過王家祠堂，突入廣谷，形影俱息。至牛橋鋪，復漸隆起。以劉家岩爲最高，高約三百五十公尺餘。向南遠踰龍山寺之南，復寢於廣谷中。本幹在老虎岩以東，山之陰，復有分支，向北行。經東泉山、飛仙洞、水立岩，至禪台山，折而東北。山勢逐漸低緩。

構成本支之重要地層。率爲志留紀砂頁岩層。高度均不及百公尺。東北經潛山、金盤山、長茅山。折而向東。名游家山、橫山。至雙溪橋之東。則漸變爲土阜丘陵。支派不分矣。總幹在苦竹嶺以東。自石門山水嶺之間。折向北行。名常輪山、獅子山、雞冠山。至鄧家山、橫山。復取向東北。展佈驟寬。峯巒羣起。就中以李家山、筆架山、竹子山、小黃山爲最高。高度約在百公尺內外。長嶺以東。驟形狹窄。過石家橋、貴雅山以東。則入鄂城地域矣。水嶺以北。爲桃花嶺。亦與水嶺爲一脈。同起於鐵山嶺。向東延長。桃花嶺以東。隨地命名。趙家灣以東。名斗笠山。至木李山。轉向東北。山嶺高峻。高度約在二百公尺許。石坑渡東北。則山勢漸緩。名柴嶺、仙堂嶺、烏龜山。至穿堂嶺、土岩嶺。則益形低落。高底約六七十公尺間。再東北名饒泉山、尖子山。自此以迄官埠橋。羣山輻湊。支派雜然。狀態頓形凌亂。均呈三四十至五六十公尺之小丘。考其地質。悉爲志留紀層所構成者。蒲圻縣城及中伙鋪以南。爲塔山山脈。因本脈之西端。適當縣城之東南。山頂有塔。故名。此山與蒲圻縣治西南五里之鳳凰山。遙相呼應。當屬一脈。究之地層。亦屬相同。山嶺狀況。循粵漢鐵道之南側。向東北蔓延。至中伙鋪以南。名石榴尖、牛頭山。中伙鋪以東。以至雷公橋。則分佈於鐵道兩旁。峯巒雲集。羣相競秀。高度均在百至百五十公尺內外。雷公橋以東。近江洲橋一段。則陡現低落。高度俱在四五十公尺許。已失雄偉之狀矣。苦竹橋磨山間。侏羅紀煤系構成之小山。孤起於塔山、二王廟兩山之間。延長十餘里。兩端均落平原。厥狀低緩。形若岡阜。測其高度。均在五六公尺間。蒲圻縣以北。山勢遂漸和緩。就中以偏尖山、黃岐山、鳳凰山、大雅山、白雲山。爲最高。高度自七八十公尺至一百五十

公尺餘。蜿蜒起伏，狀尙魁偉。以之與崇陽蒲圻間之山，動輒四五百公尺者相比，則望塵莫及矣。按蒲圻以北，各山嶺展播情形，大致可分二脈。一爲黃岐山山脈，就其隆起狀況而論，當與鳳崗山、偏尖山爲一脈。考斯脈之發源，偏尖山與普首山以北。余家橋以南諸山，一脈連貫。西起湖濱，向東進展。在偏尖山以西，峯巒林立，均作東西向。除偏尖山正峯，高約一百五十公尺許，餘皆不及百公尺。偏尖山以東，分爲二支。一支漸趨東北，高度頓減。最高之頂，莫過七十公尺者。視其地質，皆屬侏羅紀煤系所造成。岩性疏松，易受風化。宜其然也。踰黃芳尖，至鳳崗山一段，巍然高聳，懸壁疊疊，一望卽知爲灰岩所構成者。鳳崗山以東，突落平原。過黃龍市，志留紀層，遂漸隆起成脈。高度約在七八十公尺許。近黃岐山一段，則易爲石炭二疊紀灰岩層。高度漸增。最高之山，可達百公尺。由是復取向正東。名馬鞍山。至鐘鳴橋西南，盡於平地。一支起於偏尖山之北麓，崗巒疊疊，逕向北行。過沽塘，折轉東北。至宋家河之西南，復分東西二支。東支走宋家河神山一帶。神山以東，則向東轉。名九子山、馬頭山、牛頭山、鳳凰帶印。逾雙牛拉車山，伏於東涼湖西岸。西支走羅家橋，觀音閣，株樹嶺。過太平嶺，止於西涼湖西岸。山勢平緩，狀如丘陵。類在同一高度。其高未有超出七十公尺者。一爲大雅山山脈。就各山嶺分佈之方位而言，雖貌合神離，不相連貫。然一究脈絡起伏之狀，似上與小柏山一帶之獅子山、金貓洗臉、飯飽山等，下與虎頭山、白雲山等，一脈相連。不容間斷。小柏山一帶，諸山西起太平口以南之鐵山嘴，向東發展。歷獅子山、泉洪山、雞公山、金貓洗臉、王子山等。至飯飽山，則潛於陸水西岸。隱與大雅山相呼應。大雅山以北，岡阜起伏，率成小丘。輒沿密

泉湖之西岸而綿延。過白雲山。經嘉魚縣治之南。歷牛頭山。至縣城之東馬鞍山。沒於江濱。延長百餘里。厥狀低緩。貌若同阜。就中以大雅山爲最高。高度約在百公尺許。餘自四五十至六七十公尺不等。此外如蒲首山、白羊坡等。突起於偏尖山、桃花嶺之間。不與任何山嶺相連貫。奇峯獨聳。峻秀冠羣。蒲首山高約二百五十公尺許。白羊坡高約百公尺許。蒲首者。以其高大雄偉。寓有蒲境首山之意。實則如蒲圻南鄉水嶺、清伏嶺、諸山。俱高在三百公尺以外。何乃蒲首能獨尊耶。此殆周圍盡低緩山嶺。鮮有堪與比擬者。故顯其形勢嵯峨。而得蒲首之稱也。本區內山嶺展佈。大致如是。惟此外。尙有所謂赤壁者。此山位於柳山湖北岸。西起赤壁。而據長江。東止柳山渡。而接陸水。蜿蜒長約十餘里。形勢極其低緩。高度均在三十公尺內外。其狀況。宛如土崗。似此巒巒小丘。本無敘述之必要。重以赤壁爲歷史陳跡。故爾走筆及之。

乙、河流

調查區內。流小多屬山溪水澗。堪稱河流而能通行舟楫者。祇雋河一流耳。源出通城。流入崇陽南部。至白泉橋。納源出三山原南羅漢嶺南麓。全流長約二十五里之李白港水。自西北來會。東流過上津渡。經崇陽縣城之南。至駁岸。折轉北流。經縣治之東。左納浮溪港水、蘆泉港水。及來自白霓橋小港之水。右納鹿門鋪南車港之水。至白雲潭。復左納黃沙港水。自此折而西北。流經桂魚池。至洪上。右與崇陽港水相會。（源出三山原西端分水冲。全流長約二十五里）自是水量漸增。載重四五萬斤之船。終年可行。洪上以下名陸水。折轉北流。至八角鼓。繞經陳家山之東。至石坑渡則急轉直下。向正西流。過金寺觀。初

迴轉西南流。繼而轉向西北。繞經蒲圻縣城南東北三面。折而西北經黃龍市。西流經古塘。車舖。西北流經皂潭。折而西南經黃龍坂。又西北流經龍港。與柳山河會。至洪廟港。而入於江。水流平穩。便於舟楫。沿流交通。頗利賴之。通城崇蒲一帶土產。多由此道運出焉。

丙、湖泊

界內北部湖沼星佈。小柏山咸甯縣以北。以達江濱。西起太平口。東止粵漢鐵路以西。縱橫百餘里。幾盡成澤國。形勢低窪。可窺一斑。就中以柳山、大雅、密泉、黃塘、魯河爲最大。尤以東西涼湖爲最。其屬湖、濟江水之重要湖沼。柳山湖之南段。近小柏山一帶。名松柏湖。北與竹湖、黃石湖、互相勾通。皆在柳山渡與陸水相會。西北流至洪廟港而達長江。在柳山渡以下。黃龍坂以上。沙河、草湖、梅湖等。沖積沉澱。日見增高。僅夏秋之交。江水暴漲時。尙有少量之水。浸入其中。八月以後。則漸呈乾涸之象。大雅、密泉二湖。上納大雅山以北諸澗水。下會白湖、陳家諸湖。彼此連貫。水流互通。在護縣洲以上石樓頭。而入於江。魯湖、黃塘。以及東西涼湖等。湖水亦均互貫通。計面積足有二千方里餘。凡來自塔山山脈以北諸水。均潄入之。由武昌西南之金口入江。夏季湖水漲發時。由武昌至汀洲橋。小輪可行。自孫家磯河口壅塞後。小輪僅通至此。內外交通隔絕。頗感不便。似此不特不利交通。且與調濟江水亦大有礙。殊屬憾事耳。

地質層序

所見地質。大致可分九層。而紅土及沖積層。不預焉。各地層縱轉褶曲。頗形複雜。無一處得完全層序。

露出者。地層判斷。固屬非易。但多數重要地層。如奧陶紀石灰岩層。志留紀砂頁岩層。石炭二疊紀灰岩層。二疊紀煤系。及侏羅紀煤系等。均經發現化石。於時期鑒定。實多資助。餘如鳳凰山薄層灰岩層。蒲圻縣紫紅色砂岩層。山坡泥質頁岩層。以及不整合於任何較古地層上之紅色砂礫岩層等。雖無化石發見。但依據已知之各地層位置比較之。亦可按圖索驥。略得梗概。按地層程序而論。最古者。厥為奧陶紀石灰岩層。次為志留紀砂頁岩層。再次而石炭二疊紀灰岩層。而二疊紀煤系。而上二疊紀薄層石灰岩層。而蒲圻紫紅色砂岩層。而侏羅紀煤系。而山坡泥質頁岩層。以及雙溪橋紅色砂岩層。是役所見各層。其已經發見化石者。固可列入一定時代。未獲化石者。則暫以各該地名命名。茲將各地層分佈狀況。及岩層性質。由古及新。次第述之於下。

(一) 奧陶紀石灰岩層

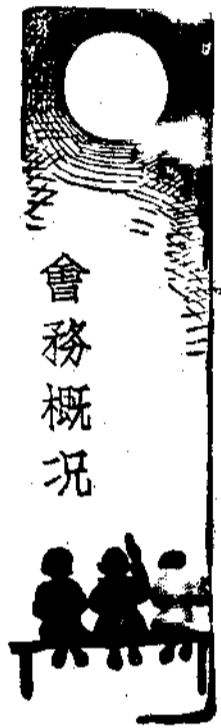
分佈。本層分佈地域。約而言之。可分兩大部。一西南起於崇陽屬之白羊嶺向東北發展。歷白羊山。泥壩山。白雲山。至界水嶺。此一段。則頗形狹窄。寬僅五六里許。過界水嶺。則頓形廣闊。寬度足在十里外。歷仙人墩。大寨山。東向延入陽新。為一大部份。俱組成四五百公尺之高山。一在三山原以南。崇陽縣城以北。西起白花鋪之夏家山。東進歷漢羅嶺。白泉山。三馬山。丘家山。白竹山。至蔡家沖以西而止。為一小部份。所成山嶺。高度較白羊山一帶為遜。約在三百公尺內外。此外於羊樓洞以西。猶得見之。然皆屬小片段耳。

岩層。本層所在地域。或居於外斜層之軸部。或底部爲浮土所掩。無一處得窺全豹。故底部岩層情形。莫由而知。就目擊之部而言。則所包括岩石。大部份爲厚層狀石灰岩。近頂部爲紅色薄層灰岩及灰質頁岩。相間成層。但由各處詳爲比較。似岩層性質。與厚度。畧有不同耳。如見於三山原。白花鋪之間者。頂部紅色薄層狀灰岩。與灰質頁岩。厚度約在一百四十公尺許。灰質頁岩層內。時有灰岩結爲帶狀硬核。由層面視之。凹凸不平。猶如腎狀。與紅色薄層灰岩交接處。爲黃灰色薄層灰岩。原約三十餘公尺。以下則逐漸變爲厚層狀。色澤亦漸次變爲深灰色。風化面輒呈不光滑之狀。類似無數碎塊附着其上。近白花鋪爲浮土掩覆。就露出之部。計其厚度。約五百公尺許。見於崇陽金竹報以南者。凡有頂部紅色薄層灰岩之處。率爲紅色粘土所覆。究其岩層性質。與厚度。有無變更。無從究詰。但下部厚層狀灰岩。則色澤較淺。不似三山原以南白花鋪之間者深暗。多半爲灰白色。且所含砂質亦較多。一部份微形變質。跡近結晶。致岩性不甚細堅。易受風雨侵蝕。故風化深處。輒呈粉末。見於白羊山西端麓者。以黑橋大屋舒之間。較爲清楚。頂部紅色薄層灰岩。厚度稍減。厚不及百公尺。較之三山原以南。白花鋪之間者。厚度差至三分之一。岩層性質無甚差異。下部厚層狀灰岩。與三山原以南者。無分軒輊。惟不若金竹報崇陽之間者。風化爲深。見於茶地鋪以南者。曾見薄層黑色頁岩。及微帶淺黃色之薄層灰岩。中央灰質頁岩。風化面現土灰色。位於灰色厚層狀灰岩之下。處處吻合。當係本層之底部。惟未曾完全露出。準厚未詳。就露出之部而言。厚約百公尺許。本地人以夾炭質頁岩。誤認爲煤。故有從事開採煤礦者。終無所得。致遭

失敗。廢窰遺跡。至今猶存。介於黑色頁岩。及厚層狀灰岩之間。自下而上。初爲微帶淺黃色之灰色薄層灰岩。層厚每在一寸內外。厚約五六公尺。此上卽爲層狀較厚之灰岩。色澤由淡灰而灰黑。逐漸變深。層厚每在五、六寸。以至尺許。厚度約在五、六十公尺餘。再上卽所謂厚層狀深灰色灰岩。由各處比較。測其厚度。約在四、五百公尺。此外在界水嶺所見者。上部紅色薄層灰岩。因斷層擠壓。未能循序暴露。僅見中厚層狀灰岩。一部份微受變質作用。已成爲灰白色大理岩。茶地鋪以北。在赴張家橋大道之左邊。本層部與志留紀層接觸處。似已由紅色薄層灰岩。而易爲灰色薄層灰岩矣。仍與薄層灰質頁岩。相間而生。化石。本層含化石層位。以介於紅色薄層灰岩。及中部厚層狀深灰色灰岩之間爲最多。有時紅色薄層灰岩中。亦有化石發見。此行所採化石。以黑橋王家祠堂之間爲最多。此外於茶地鋪以南。劉家祠堂附近。亦多所發視。據俞君建章鑒定有下列數種。（見照像第一版。）

1. *Endoceras* sp.
2. *Vaginoceras* sp.
3. *Nanno* sp.
4. *Orthoceras* sp.
5. *Discoceras* sp.
6. *Lituites* sp.

上述六種化石就中以 *Orthoceras* sp. 繁殖最盛。次為 *Vaginocheras* and *Endoceras* 二種。而以 *Discoceras* 與 *Litutes* 二種為最少。



總務處工作概況

十一兩月份

本處十一兩月份收發文件計收部令二十一件呈十五件移付三十件函六十四件電三件共收一百三十九件計發會令五十二件呈十一件移付二十六件函三十九件電十一件共發文一百三十五件

分配本處重要工作交擬各項文件

核閱並簽發各項稿件

編製本會各月預算決算

審核本會及各測量隊各月支出計算書

關於第十四十五兩次常會本處處長列席報告事項之預擬及審訂

執行兩屆會議決議案分別辦理

其他關於各課掌理事務分述如左

文書課

撰擬各項文件十一兩月份計訓令八件指令六件委任令十件呈四件簽呈一件摺呈一件移付十六件函十六件電三件通告一件

籌備第十四十五兩次常會繕發通知書擬訂議事程序及油印會議紀錄議案等

整理第十四十五兩次常會議事紀錄

編製本會十一兩月份請假月計表

編輯及校對第五期月刊

關於各機關贈送本會各項書報刊物之登記及編號陳列事項

會計課

撰擬呈文五件 簽呈九件 訓令六件 指令十件 電六件 公函四件 移付六件

編製本會十八年度十一十二月份支付預算書

編製本會十七年度全年度決算報告書及收支對照表

編製擴充測量隊臨時費支付預算書

彙編本會十七年度十八年四五六月份支出計算書據

彙編本會十七年度十八年四五六月份收支對照表

編製本會現金收支對照表

核發本年十一月份本會職員俸給并填寫底冊收據及扣除所得捐等件

核發本年十一月份各測量隊暨駐滬辦事處經費

核發技術委員會各委員赴滬出席會議旅費

核發技術委員會主任趙世瑄赴漢接洽金水計劃籌款事項旅費

審核各測量隊暨駐滬辦事處十八年度十一月份支付預算書

審核本會彙編十七年度十八年四五六月份支出計算書據

審核本會彙編十七年度十八年四五六月份收支對照表

審核本會十七年度全年度決算報告書及收支對照表

審核各測量隊暨駐滬辦事處十七年度十八年六月份支出計算書據及表冊

庶務之部

籌備本會開會事宜

督印五期月刊及發行事項

結存十一兩月紙張文具賬目

逐日收發紙張文具及公用物品事項

督役清潔本會衛生事項

核發本會茶役工食及繕寫底冊等事項

編製十一月兩月工作報告表

核發外隊測夫等臂章事宜

十八年十一月兩月份總務處收文統計表

月 分	類 別	令	呈	移	函	電	計算書
十 月		十四件	九件	十八件	二十八件	二件	五件
十 一 月		七件	六件	十二件	三十四件	一件	三件

本年十一月兩個月共計收文一百三十九件

十八年十一月兩月份總務處發文統計表

月 分	類 別	令	呈	移	函	電
十 月		三十二件	四件	四十八件	十九件	五件
十 一 月		二十件	七件	八件	二十件	六件

本年十一月兩個月共計發文一百三十五件

工務處十十一月份收發文件

收文 函一百〇三件 移一四件 電一九件

發文 函三七件 移一八件 電一〇件 呈六件

技術委員會十十一月份收發文件一覽

收函 二十件 移十件 令一件

發函 七件 電一件

本會內外職員任免更調一覽表

本年十十一兩月份本會內外職員任免及更調情形列表如下

職別	姓名	任免及更調情形	備考
測量隊助理員	宋智	十八年十月十九日令派	接辦事務員劉文彬職務
事務員	劉文彬	十八年十月十九日令調九江辦事處服務	駐滬繪圖室辦事
	吳懋祖	十八年十月十九日令派	補李毓傑遺缺在駐滬繪圖室辦事
	趙端源	十八年十月十九日令派	第三地形隊服務
副工程師	王恢先	十八年十月十九日令派	第二地形隊服務
	楊世棟	全前	第一地形隊服務
	鄧長浩	全前	

會務概況

五

幫工程司

黃壽益

十八年十月十九日令派

第二地形隊服務

王傳爵

全前

第三地形隊服務

賀士奇

全前

第二地形隊服務

羅銘鼎

全前

第二地形隊服務

王灝

全前

第一地形隊服務

事務員

萬關

十八年十月二十一日令派

工務處辦事

月刊編輯主任

萬關

十八年十月二十一日令派

技術委員

劉錫三

十八年十月二十八日呈准交通部回技術委員會委員原職

事務員

劉孝忱

十八年十月三十日令派

總務處辦事

張懷福

十八年十一月二日令派

全前

技術員

童建模

十八年十一月二十六日令派

工務處辦事

事務員

馬汝騫

十八年十一月二十八日令派

全前

代理總工程師

李謙若

十八年十一月三十日令派

史篤培請假回國所遺總工程師職務派李謙若代理

代理總隊長

汪彥方

十八年十一月三十日令派

調測量隊總隊長李謙若代理總工程師其總隊長一職派第一地形隊隊長汪彥方代理

民國十八年十一月兩月份各機關團體贈送書報刊物一覽表

機關團體名稱 書報刊物種類 冊數 附 記

湖北省政府建設廳	湖北建設月刊	一	一卷第十二期
湖北省政府農礦廳	農礦月刊	一	第二期
山東省政府	山東省政府公報	八	第五十八期至六十五期
山東省政府民政廳	山東民政公報	五	第十五期至十九期
山東省政府農礦廳	農礦公報	一	第八期
安徽省政府建設廳	安徽建設月刊	三	第五、六、七期
陝西省政府建設廳	陝西建設週報	七	第十九期至廿五期
太湖流域水利委員會	太湖流域水利季刊	一	二卷第四期
上海商人團體整理委員會	商業月刊	二	九卷第八、九號
遼甯省政府	遼甯省政府公報	二一	第二六六期至二八六期
行政院	行政院公報	七	第九六期至一〇二期
浙江省政府	浙江省政府公報	一六	第七四五至七六〇期
河北省政府	河北省政府公報	二四	第四五六期至四七八期
江蘇省政府	江蘇旬刊	二	第二十二、三期
吉林省政府	吉林省政府公報	二五	第二〇九期至二三三期

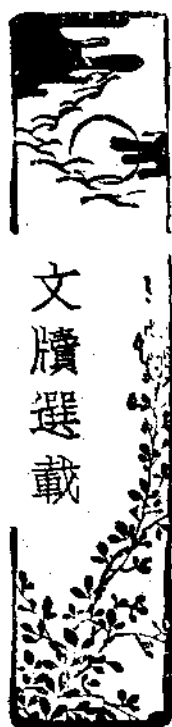
會務概況

七

司法部	司法部	三	第四十三，四，五期
江蘇水利局	江蘇水利月刊	四	第四，五期各二册
蒙藏委員會	蒙藏委員會公報	一	第五，六期合刊
吉林省政府教育廳	吉林教育公報	三	第二十七，八，九期
天津特別市政府	天津市政公報	二	第九，十期
立法院	立法院公報	一	第七期
粵漢鐵路湘鄂段管理局	鐵路公報	二	第十六，七期
工商部	工商公報	二	第十三，四期
福建省黨部指導委員會 宣傳部	新光旬刊	四	第二十三，四，五，六期
湖南省政府建設廳	湖南建設月刊	一	第八期
建設委員會華北水利委員會	華北水利月刊	二	二卷第六，七號
廣東省政府建設廳	廣東新建設	一	第三期
鐵道部	鐵道公報	四	第十三，四，五，六期
遼甯省政府農墾廳	實業月刊	二	第一，四期
蘇州市政府	蘇州市政公報	一	第四五六期合刊
江蘇省政府農墾廳	農墾公報	三	第十四，五，六期

河北省政府建設廳	河北建設公報	二	第六，七，期
馮庸大學	馮庸大學北滿 視查團報告書	一	
漢口特別市政府	漢市市政公報	一	第三期
建設委員會	辦理國營無線電事業之經過	一	
中央研究院氣象研究所	氣象月刊	一	第二期

會務概況



部令

交通部訓令 第三二四〇號

令揚子江水道整理委員會

爲令遵事奉

國民政府令開案據審計院呈稱爲呈請事查國民政府所屬各機關每月應編收支計算書類送職院
審查業經規定於審計法施行細則在案乃查各機關造送計算書類多不免格式紛歧以致無憑核綜
茲由職院釐定格式三種以資劃一（甲）普通機關計算書表（乙）普通營業機關計算書表（丙）普
通機關直式計算書表丙種依限於普通機關之在邊陲地方無法採用甲種格式聲叙理由經審計院
核准者適用之所有書表格式樣本三種是否有當理合呈請鑒定頒發各機關於十八年度開始一體
照用俾利計政而便審查實爲公便等情據此除指令呈件均悉業經分別發飭遵辦矣仰卽知照此令
印發並分行外合行檢發原書表格式樣本令仰查照辦理等因計檢發書表格式各一份奉此除分行

外合行令仰該會自十八年度七月份起每月編造計算書改照甲種格式辦理造具同式三份呈部候核格式附頒此令

附甲種計算書表格式一件



中華民國十八年十月三日

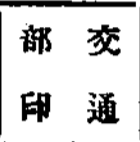
交通部長王伯羣

交通部訓令 第三二七三號

令揚子江水道整理委員會

前據呈請轉咨湖北湖南兩省政府發給測量隊護照當經分別咨請填發嗣准湖北省政府咨送護照三張業經令發該會各在案茲准湖南省政府咨稱除分飭湘陰澧縣兩縣長妥為保護外相應備文連同護照二紙咨送貴部煩為轉飭給領等情並附護照二紙到部合亟檢同護照發交該會轉給承領此令

附護照二張



中華民國十八年十月七日

交通部長王伯羣

交通部訓令第三三〇〇號

令揚子江水道整理委員會

前由建設委員會薦充之該會委員周象賢現准建設委員會函開該委員另有任務改推本會技正張自立接充委員等因除函復並委任外仰即知照此令



中華民國十八年十月九日

交通部長王伯羣

交通部訓令第三三三二號

令揚子江水道整理委員會

前據該會呈送湖北金水整理計畫草案到部當經呈請

公 牘

三

行政院鑒核並指令該會各在案茲奉

行政院指令內開呈件均悉案經提交本院第三十五次會議決議交交通部建設委員會內政部財政部查審由交通部召集當經分令遵照審查在案現據該會部等會呈稱爲呈報會同審查整理揚子江水道初步計畫情形謹祈鑒核令遵事竊奉訓令內開現據交通部呈稱陳報整理揚子江水道初步計畫草案十冊等情到院當經提出本院第三十五次行政會議決議交交通部建設委員會內政部財政部審查由交通部召集除分令外爲此令仰該部即便遵照會同審查呈復等因奉此遵於九月十六日職會職部等各派代表在交通部會同審查審查結果僉以此項計畫有成立之必要既經揚子江水道整理委員會測量設計應即責成主持辦理至經費方面由交通部先向湖北省政府商洽就該省原有之堤工經費項下籌撥款項如實有不敷再由財政部酌量補助以便實施其技術方面應由交通部揚子江水道整理委員會會同建設委員會詳細討論俾得愈臻完善經職會部等將審查報告存卷理合呈請鈞院鑒核指令遵行等情到院復經提交本院第三十九次會議決議照審查報告通過合行令仰該部即便遵照辦理並轉咨建設委員會內政部財政部一體知照此令等因除分行外合亟令仰該會遵照辦理此令

交通部
部印

中華民國十八年十月十二日

交通部長王伯羣

交通部訓令 第三四〇九號

令揚子江水道整理委員會

爲令遵事案奉

國民政府訓令全國從民國十九年一月一日起凡商家賬目民間契約及一切文書簿據等一律須用國歷上之日期並不得附用陰歷方有法律上之效力等因業經本部通令在案該會應即轉飭所屬會計庶務人員隨時切實注意嗣後凡與商家往來各商家所出單據其仍用陰歷或兼用陰歷者應囑令更換一律須用國歷自民國十九年一月一日起不得再以仍用陰歷或附用陰歷之單據隨同計算書及各賬目呈部以重功令是爲至要此令



中華民國十八年十月十八日

交通部長王伯羣

交通部訓令第三四二八號

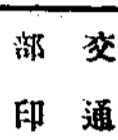
令揚子江水道整理委員會

爲令遵事奉

國民政府令開前據審計院呈稱爲會計年度行將終了懇請令飭財政部籌辦民國十七年度決算事竊查民國初元設立審計院以來法規所定專重審核計算逮國民政府成立之後審計法規兼及監督預算實施以來將及一載財政監察效率較著各機關造送計算書類尙能漸就軌範際此十七年度會計年度告終之期應有編送決算之舉依現行審計法施行細則第七條各機關之有上級機關者應於年度經過後二個月以內編成歲入歲出決算報告書送主管部查核第八條各部院會等機關應於年度經過後六個月以內編成所管歲入決算報告書及特別會計決算報告書送財政部查核第九條財政部應於年度經過後八個月以內彙核各部院會等機關及本部決算報告書並國債計算書編成總決算連同附屬書類送審計院審查第六條財政部應於年度經過後六個月以內編造國庫全年度出納計算書送審計院審查第十條經管物品官吏應於每月經過後十五日以內年度經過後二個月以內編成物品出納計算書送由主管長官核定後轉送審計院審查云云具見法規所定至爲詳盡矧以預算決算二者相輔而行據決算以定預算準預算以核決算苟缺其一財政監察不能收其實效當此建設伊始萬端待理以言整理財政尤非編製決算不可現屆年度終了新預算

行將開始編製非根據決算實無從核定擬請鈞府令飭財政部迅將決算報告書格式以及編製方法詳密規劃速行頒發各機關遵照辦理事關計政理合具文呈請鈞府鑒核施行實爲公便等情當經令飭財政部遵照辦理去後旋據該部呈復查國家總決算之編製一以總預算爲依歸溯自民國初元以迄現在僅有民國五年度歲入歲出總預算經舊財政部編成提交國會嗣因政變不及議竣公布自斯以還從未完成至於總決算案則自建國以來迄未舉辦實緣茲事體大手續紛繁復值國家多故政局迭更阻礙孔多辦理匪易故舊財政部雖經擬議卒未見諸實行茲值革命告成全國統一整理財政洵爲要圖而預決算之編製尤屬不容再緩第以十七年度總預算既因種種窒礙未能如期成立其決算之編製不免稍有困難奉令前因惟有參照法理兼顧事實酌定規程期易實施謹本斯旨擬具十七年度決算報告書編製章程中央地方各機關編製決算報告書分類辦法各級報告書表格式及其用法說明都凡四類是否有當理合備文呈請鈞府鑒核施行等情前來復經令飭審計院核復在案茲據該院呈復遵經逐一詳核所擬章程及各種報告書格式均尙妥當其說明內間有筆誤之處亦代爲更正惟查營業機關不無盈虧應備損益表方能明瞭今原編未備似覺欠缺茲擬具該項表式並說明用法以資補充連同原發各件備文呈請鑒核轉飭迅速照編頒布施行等情據此除指令呈件均悉候令飭各機關遵照辦理可也仰卽知照附件轉發此令印發並分行外合行抄發附件令仰遵照辦理並轉飭所屬一體遵照等因附抄發編製決算章程一件中央及地方分組決算辦法各一件報告書式五種表

式四種奉此合除分行外合行令發編製決算章程中央及地方分類決算辦法各一件報告書式五種表式四種仰即遵辦該會十七年度決算報告書同式四份於十月卅一日以前呈部候核此令附十一件



中華民國十八年十月十九日

交通部長王伯羣

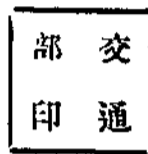
交通部訓令第三四三八號

令揚子江水道整理委員會

爲令遵事准

財政部咨開准審計院函開查年度預算爲年度支出之範圍支付預算爲每月支付之標準每月支付或以各月份之需要不同尙可有所增減但一年度內各月份支付總數則絕對不得超越年度預算範圍故各機關於年度預算書之外審計法施行細則第二條尙有造送每月支付預算書之規定以便財務行政及監督機關之查核惟查各機關多有未將月份支付預算書依法先期送院敝院對於各機關每月支付數之增減無從知其原由有時不得不暫予停止簽發支令若長此函牘往返轉輾查詢不僅手續時間兩不經濟卽於審計法規亦殊未符相應函請貴部嗣後對於各機關每月支付預算書務須

照法定期間送院審核等因正核辦間又准該院函開案准貴部公函附直字第六一二號支令通知書一紙係付建設委員會十八年度八月份經費當經貴部來函證明並未核越故暫從權簽發惟查該會十七年度預算敝院前准財政委員會第三零四號公函通知每月經臨各費核定爲六萬七千四百元在案該會十八年度預算在未成立以前自應依照上年度核定預算數造具支付預算書轉送來院以便審簽支令有所依據除已分呈國民政府並咨貴部暨財政委員會外相應再行函請貴部通知該會並分咨各機關查照辦理等因到部除分咨外相應咨請貴部查照在十八年度預算未成立以前依照上年度核定預算數造具支付預算書於每月法定期間咨送本部以便核轉等因准此合行令仰該會遵辦此令



中華民國十八年十月廿一日

交通部長王伯羣

交通部訓令第三四七二號

令揚子江水道整理委員會

爲令行事准行政院秘書處函開奉

公 牘

院長發下

國民政府轉奉

中央執委會交辦上海特別市執委會轉呈所屬第七區第五分部請咨行切實修治河道一案奉
諭分交內政部交通部建設委員會等因抄同原件函達查照等因到部合亟抄同原件令仰知照此令

附抄件二紙



中華民國十八年十月廿四日

交通部長王伯羣

交通部訓令 第三五四五號

令揚子江水道整理委員會

案奉

行政院令開查整理揚子江水道初步計畫一案關於技術方面應由本部揚子江水道整理委員會會
同建設委員會詳細討論俾得愈臻完善等因當經咨請建設委員會指定專員隨時與該會接洽辦理
去後茲准建設委員會咨覆內開指令本會水利處科長陳湛恩為本會與揚子江水道整理委員會接

治專員等因准此合亟令行該會知照此令



中華民國十八年十月三十日

交通部長王伯羣

交通部訓令第三五七六號

令揚子江水道整理委員會

爲令遵事案准外交部函開據駐比代辦呈稱准萬國航業會函稱本會第十五屆大會定於一九三一年九月底在義國琴諾亞城舉行希轉商中國工程師或專門家就附送之議程所列各項提出報告一種請轉行交通部核辦等情函請查照核辦等因到部查萬國航業會係討論航運及河海工程之國際學術團體我國早經加入歷次開會並派代表出席與議下次大會所議事項多屬河海工程問題合行抄同原件譯文仰即按照議程詳加研究選擇主管切要之議題提出豐富翔實之報告繕具華英文各一份呈部核轉附發萬國航業會第八次報告十五册藉備參考辦畢仍繳此令

附發報告十五册

華洋文議程各一份



中華民國十八年十一月二日

交通部長王伯羣

交通部訓令第二七二二號

令揚子江水道整理委員會

爲令遵事案奉

行政院訓令內開案奉

國民政府訓令內開案據審計院院長于右任呈稱竊惟職院審核全國歲入歲出負責至重稍形疎忽不獨有辜鈞府之委任抑且無以免民衆之指摘是以孜孜所求者惟收支之適當欺蔽之擴清畧盡制用之助查各機關所編各月份計算書每祇編支出計算書而不編收入計算書或僅編一部份收入計算書而匿報其他各部份收入以致中央與地方之收支既難於確實劃分又不易適合均衡似此情形非從根本改善不足以整飭財政擬請鈞府令飭各機關自本年度始編造各月份計算書類時應將行政收入正稅收入附稅收入營業收入以及其他臨時雜項收入一律編入收入計算書並註明來源及其劃撥情形以昭翔實其未經造報者悉行限期補造嗣後倘有漏報隱匿情事其長官應予以相當處

分一面通令責成該上級機關主管機關以及財政部審計院隨時查考舉發以儆欺蔽似此始可將中央與地方收入支出澈底劃分切實執行否則終難澄清之日是否有當理合呈請鑒核施行等情據此除指令呈悉所請應准照辦候令行各機關遵照辦理可也仰即知照此令印發並分行外合亟令仰該院即便遵照辦理並轉飭所屬一體遵照辦理等因奉此除分行外合行令仰該部即便遵照辦理此令等因奉此除分令外合行令仰該會即便遵照辦理此令

交通部
印

中華民國十八年十一月十八日

交通部長王伯羣

交通部訓令第三八一七號

令揚子江水道整理委員會

爲令遵事查該會十八年度預算書經由本部咨送財政部轉送財政委員會審核在案茲准財政部咨復財委會核定該會十八年度歲出經常預算書內稱原列經常費三一六八〇〇元核與上年度核定數相符應准照列此外該會復編有歲入預算書所列三一六八〇〇元即係額撥經費並非該會業務上之收入照章不應另立預算應予註銷等因到部合行令仰該會遵照核定數目範圍以內辦理爲要

此令



中華民國十八年十一月二十五日

交通部長王伯羣

交通部指令 第四一五〇號

令揚子江水道整理委員會

呈一件爲呈請擴充測量工作暨增加預算仰祈鑒核示遵由

呈件均悉該會自十八年十月起迄十九年五月止計八個月比照原預算總計須增經費五萬六千二百四十九元於歷年經費節餘項下暫行如數動支請予追加預算等情應予照准惟一面仍須由本部將追加預算案咨送財政部轉送財政委員會審核仰即造具全年追加預算書依照該會原預算書格式出經常門第一款第二項科目順序排列編造如有其他應行列入科目一併編入附加說明繕正圖式四份呈候核轉此令附件存



中華民國十八年十月十六日

交通部長王伯羣

交通部指令第四三九六號

令揚子江水道整理委員會

呈一件技術委員會委員劉錫三懇回原職請示遵由

呈悉劉錫三准回技術委員會委員原職仰轉行遵照此令



中華民國十八年十月二十八日

交通部長王伯羣

交通部指令第四五三九號

令揚子江水道整理委員會

呈報啓用關防日期並繳銷舊關防鈐記祈鑒核轉呈備查由

呈悉已轉呈備查繳到銅質關防二顆部頒鈐記一顆銅章一顆牙章一顆角章二顆行次送銷此令

交通部
印

中華民國十八年十一月四日

交通部長王伯羣

交通部指令 第四五八號

令揚子江水道整理委員會

呈一件 呈送十八年一月至三月份支出計算書仰祈鑒核分別存轉准予核銷由

呈暨附件均悉該計算書業經本部以一份連同單據咨送審計院審核以一份送財政部備案仰即知

照此令

交通部
印

中華民國十八年十一月五日

交通部長王伯羣

會令

交通部揚子江水道整理委員會訓令第一一八號

令總隊長李謙若

爲令遵事案查本會十七年度十月至十二月三個月計算書據業經呈部轉咨請予核銷在案茲奉交通部指令第四零三七號內開呈件均悉云云至仰卽轉飭遵辦此令等因奉此合行令仰該總隊長轉飭所屬此後每月薪工收據應卽按照職務分類每人備具一紙由領款人簽名蓋章以重法令切切勿違此令

中華民國十八年十月十八日

委員長李仲公章以猷代

交通部揚子江水道整理委員會訓令第一一九號

令測量隊總隊長李謙若

爲令發事案奉

交通部令開前據呈請轉咨湖北湖南兩省政府發給測量隊護照當經分別咨請填發嗣准湖北省政府咨送護照三張業經令發該會各在案茲准湖南省政府咨稱除分飭湘陰澧縣兩縣長妥爲保護外相應備文連同護照二紙咨送貴部煩爲轉飭給領等情並附護照二紙到部合亟檢同護照發交該會轉給承領等因查湖北省政府護照三張業經令發該隊分別應用在案茲奉

部令前因合將湖南省政府護照二張隨文令發該總隊長轉給應用并仰將收到日期正式具報以憑查考切切此令

附發湖南省政府護照二張

中華民國十八年十月十六日

委員長李仲公章以黻代

交通部揚子江水道整理委員會訓令第一二〇號

令測量隊總隊長李謙若
測量總工程師司史篤培

為令知事查本會工務處長宋希尙奉

交通部令派參加日本萬國工業會議已於本月十五日起程所有該處事務應准暫由技術課長顧宗

杰負責辦理合行令仰該總隊長知照此令

中華民國十八年十月十九日

委員長李仲公章以黻代

交通部揚子江水道整理委員會訓令第一二二號

令註滬辦事處
測量隊

爲令遵事案准

交通部總務司移開奉

部長發下國民政府訓令一件內開爲令遵事奉

中央執行委員會函開案據本會宣傳部提議查禁民國十九年曆書日歷月份牌等附印陰歷一案業經職部呈請核准分別函令通行在案惟關於商家賬目民間契約及一切文書簿據向多習用陰歷或國歷陰歷並用殊屬有礙國歷之推行亟應一併取締以崇國歷擬再請轉函國府通令全國從民國十九年一月一日起凡商家賬目民間契約及一切文書簿據等一律須用國歷上之日期並不得附用陰歷方有法律上之效力是否有當敬請公決一案當經本會第三十六次常務會議決議由政府酌辦相應錄案函達卽希查照等因奉此自應遵辦除函復並分令外合行令仰轉飭所屬一體遵照辦理爲要此令等因除由本部通令各機關外相應移請查照等因除分行外合亟令仰該辦事處一體遵照此令

中華民國十八年十月十九日

委員長李仲公以職代

交通部揚子江水道整理委員會訓令第二二四號

令總隊長李謙若
總工程師史篤培

爲令遵事案奉

公 府

交通部訓令第三二六九號內開奉

國民政府第九四五號令開案據本府文官處簽呈稱查第三十八次國務會議決議編遣期內中央及各省文官薪俸一律案八成減支一案從何月起未奉明文規定前經陳奉提出第四十三次國務會議決議由九月份起六個月以八成遞減方法由職處擬定辦法下期提議等因在案茲謹遵照擬定特任職八折簡任八五折薦任九折委任九五折百元以下免予減支是否有當理合簽呈鑒核等情據此經即提出本府第四十四次國務會議決議薦任以上均八折委任九折八十元以下不減在案除分行外合行令仰遵照辦理並轉飭所屬一律遵照等因又奉

行政院第三三二二號令同前因奉此合行令仰該會一體遵照辦理至該會職員未經明白規定爲簡薦委任月薪數目凡月薪滿二百元及二百元以上者照薦任折扣不滿二百元者照委任折扣此令等因奉此除分行外合行令仰該總工程司長遵照辦理自九月份起於每月發薪時按照等級分別扣除並轉飭所屬一體遵照切切此令

中華民國十八年十月二十一日

委員長李仲公章以蔽代

交通部揚子江水道整理委員會訓令第一二五號

令測量總工程師司史篤培
測量隊總隊長李謙若

爲令知事案據工務處呈稱竊查本會租用商輪擴充測隊添派工程人員完成測量計劃業經造具預算清冊呈奉照准在案所有應需添派人員查應徵人員中之王恢先楊世棟鄧長浩白護衛黃壽益賀士奇王傳爵羅銘鼎王灝等資格學驗均屬優秀擬請委王恢先等四人爲副工程司黃壽益等五人爲幫工程司所有此次擬請委派工程人員除分別函飭卽日前往九江測量隊報到按照支配地點工作外理合開具姓名清單暨各該員等履歷備文呈請鑒核施行等情前來查本會對於完成測量計劃現正積極進行原有人員既不敷支配自應擴充以利測務該處所請委派各員既據稱考核合格應予照准除分別令委外合行令發所派人員姓名薪級清單仰該總工程司知照並將各該員到差日期具報到會以憑查核切切此令

附發委派人員姓名薪級清單一紙

中華民國十八年十月二十一日

委員長李仲公 韋以釅代

交通部揚子江水道整理委員會訓令 第一二九號

令 總隊長李謙若
總工程司史篤培

爲令遵事案奉交通部訓令第二二四〇號內開奉

國民政府令開案據審計院呈稱爲呈請事查國民政府所屬各機關每月應編收支計算書類送職院

審查業經規定於審計法施行細則在案乃查各機關造送計算書類多不免格式紛歧以致無憑核綜茲由職院釐定格式三種以資劃一(甲)普通機關計算書表(乙)普通營業機關計算書表(丙)普通機關直式計算書表丙種依限於普通機關之在邊陲地方無法採用甲種格式聲敘理由經審計院核准者適用之所有書表格式樣本三種是否有當理合呈請鑒定頒發各機關於十八年度開始一體照用俾利計政而便審查實爲公便等情據此除指令呈件均悉業經分別發飭遵辦矣仰即知照此令印發並分行外合行檢發原書表格式樣本令仰查照辦理等因計檢發書表格式各一份奉此除分行外合行令仰該會自十八年度七月份起每月編造計算書改照甲種格式辦理造具同式三份呈部候核格式附頒此令附甲種計算書表格式一件等因奉此除分行外合行令仰該總隊長自十八年度七月份起每月編造計算書改照甲種格式辦理造具同式二份呈會候核格式附頒此令

附甲種計算書表格式一件

中華民國十八年十月二十九日

委員長李仲公章以蔽代

交通部揚子江水道整理委員會訓令 第一三三號

令 總隊長李謙若
總工程師史篤培

爲令遵奉案

交通部訓令第三五四六號內開查編遣期內減支薪俸辦法一案本部曾於十月五日通令在案茲因中央文官俸給業經改訂薦任職俸給最低級每月二百二十元所有該會職員未經明白規定爲簡薦委任者應卽改爲月薪在二百二十元者照薦任折扣不及二百二十元照委任折扣卽遵照辦理此令等因奉此除分行外合行令仰該總隊長遵照辦理此令
中華民國十八年十一月四日

委員長李仲公章以職代

交通部揚子江水道整理委員會訓令 第一三三號

令駐滬辦事處
測量隊

爲令行事案奉

交通部二九七五號訓令內開准國民政府文官處函開現奉

國民政府頒發揚子江水道整理委員會關防一顆文曰揚子江水道整理委員會關防銅章一顆文曰揚子江水道整理委員會委員長等因相應送請查收見覆轉發領用飭將啓用日期呈轉本府備查爲荷等因並附關防一顆銅章一顆到部合行令發仰查收將啓用日期呈候轉報併將舊關防截角呈繳附關防銅章各一顆等因本會謹於十月十六日啓用新關防及小章並將舊關防小章截角繳銷除呈報併分別函令外合行令仰該辦事處知照並轉飭各測量隊一體知照此令

中華民國十八年十一月十五日

委員長李仲公章以職代

交通部揚子江水道整理委員會訓令第一三四號

令
總隊長李謙若
總工程師史篤培

爲令遵事案查本會擴充測量工作業經主任委員趙世瑄工務處長宋希尙勸查情形擬具測量完成計劃並據該處長造具測量完成計劃預算清摺當經詳加審核大致均屬妥協本會爲辦理合法手續便利起見依據該處長原擬之預算清摺指定駐滬駐河兩辦事處及第一第二兩地形隊測量隊等處仍照原定預算每月共數一萬六千四百元範圍以內動支此次擴充測量工作增加之俸薪辦公等費統撥歸第三地形隊列支仰卽以擴充測量隊第三地形隊臨時費名義另行編造預算務須與本會經常預算決算界限劃分清楚並以原擬之第二地形隊添租輪船費二千一百元改歸第三地形隊其第三地形隊之輪船費一千元則改歸第二地形隊作爲第三地形隊租賃輪船撥歸第二地形隊調遣服務仍歸第三地形隊列報因改定擴充測量隊第三地形隊每月薪費等項總數列爲六千一百元較之工務處原擬預算略增三百四十七元以期追加額數收支適合免致牽動該各測量隊等每月原定經常預算除所需款項遵令由會暫行墊支并按章編製臨時費支付預算書續呈交通部轉請追加暨

分行遵照外合將工務處原擬預算清摺及本會所編補充測量隊第三地形隊臨時費預算書抄錄各一份合行令發該總隊長即便遵照辦理並仰將該項臨時費按月隨同各該隊應之經常費另行造具預算書呈會候核爲要切切此令

附發工務處原擬預算清摺測量隊第三地形隊臨時費預算書各一份

中華民國十八年十一月十六日

委員長李仲公 謹代

交通部揚子江水道整理委員會訓令第一三七號

測量總工程師司史寬培
測量隊隊長李謙若
第一地形隊長汪彥芳

爲令據畢繁據工務處呈稱竊查測量總工程師司史寬培請假四月回國一案從十八年十二月六日至十九年四月六日止業經批准在案茲據該總工程師面稱擬於十二月五日由滬起程回美查本會駐滬辦公廳繪圖室關於規畫工程布設測務以及其他設計上種種工作均屬重要在該總工程師請假期內該廳遴選委員負責主持現在測務增加尤須熟悉內外情形之人方能收指臂之效所有測量總工程師司史寬培請假回國期內派員代理一節事關重要理合備文呈請鑒核伏祈訓令祇遵以利工

於 函

作前職守等情前來查總工司職務關係重要應即派

總隊長李謙若

暫行代理其總隊長職務者

由第一地形隊長汪生芳暫代

李謙若 出動費仍照舊支

汪代總隊長

出動費准月照給一百元除呈

部並分別批示指令外合行令仰該

總工務司

遵照並將經營各項應行移交接收者每日辦理清楚會

報備查以清手續而重公務切切此令

中華民國十八年十一月三十日

委員長李仲公 李謙若代

交通部揚子水道整理委員會指令第二二八號

令測量隊總隊長李謙若

工務處轉呈據該總隊長呈稱查測量隊員司請假一層非有嚴密章程不足以資儆戒擬定

辦法六條請轉呈大會通過呈部批准施行等情由

工務處轉呈已悉該總隊長所稱測量隊各員司濫托事故動輒離職影響工作進行甚鉅非有嚴密章程不足以資儆戒等情並擬就辦法六條前來查該總隊長所陳辦法不為無見惟原文微嫌冗雜茲參酌工務處擬訂測量隊員司請假限制辦法約為五條庶與本會章程不相抵觸而利推行除分令外合

行令發該項辦法仰該總隊長知照并轉飭所屬一體遵照此令

附發測量隊員司請假限制辦法十份

中華民國十八年十月二十五日

委員長李仲公 兼代

交通部揚子江水道整理委員會指令第一三〇號

令技術委員會技術委員劉錫三

呈一件呈報交署事務結束懇准回技術委員會技術委員本職用圖報稱祈鑒核示遵出

呈悉該員前因奉外交部令任命爲宜沙交涉員懇請准予停薪留職業經指令照准在案茲據該員呈稱交署事務已經結束擬懇准回技術委員會技術委員本職等情當經呈奉

交通部第四三九六號令開呈悉劉錫三准回技術委員會委員原職仰轉行遵照此令等因合行令仰該員遵照此令

中華民國十八年十一月二日

委員長李仲公 兼代

交通部揚子江水道整理委員會指令第一三二號

令總隊長李謙若

總工兩處轉呈函一件函報奉到文官減支薪俸辦法訓令一案陳述疑點請逐條明示以便遵辦由

據總工兩處轉呈已悉查該隊所屬各職員如有到差不及一月或未滿一月離職及請假須扣薪者均應遵照前令按各該員原定月支薪俸數目分別折扣後再行按日計算發給其所得捐係照實支數繳納至薪俸單據金額下仍填原定薪額惟須於單據上加蓋奉令編造期內文官薪俸按幾折減支實支若干等字樣戳記用資證明並應按照折扣後實發薪數列報以昭核實仰即遵照辦理可也切切此令
中華民國十八年十一月八日

委員長李仲公 謹代

交通部揚子江水道整理委員會指令 第二三五號

令 總隊長李謙若
總工程師史篤培

總工兩處轉呈一件 該總工程師史篤培函送十一月份支付預算書請鑒核由

案據總工兩處轉呈 該總工程師史篤培呈送十一月月份支付預算書已悉查自十月份起因擴充測量隊臨時費前經令行該隊處等將經常費分別重新趕速造報在案現核所報預算散整數目均尚相符較之本會呈部核准總數亦尚未超過惟駐滬辦事處公費一項竟超過二百餘元之多殊有未當應酌量

需要情形切實核減至駐滬辦事處辦公費雖未超過新訂預算較之以前規定相差不免過鉅亦應擇節列報俾所餘之款依次滾存即使臨時偶有特別開支庶有伸縮餘地再查各該隊處每月所報預算均在本月中旬按照審計法施行細則第二條各機關應於每月十五日以前依預算案之範圍編造次月份支付預算書其在各地方之中央直轄機關應依照前項規定編造次月份支付預算書送由各該主管機關查核之規定顯有未符嗣後務須遵照審計法規第二條依限造報以便考核至該隊處十一月份支付預算書仰仍遵照十月份預算書辦法並根據此次所報數目將應酌減者遵令核減迅即重新分別造報呈會候核爲要切切勿延此令原送預算書暫存

中華民國十八年十一月二十七日

委員長李仲公章以職代

呈

揚子江水道整理委員會呈

呈爲呈報事竊查職會技術委員劉錫三前因奉外交部令任爲宜沙交涉員懇請准予留職停薪等情當經職會據情呈報

鈞部備案並請派總務處長孔祥榕暫兼該委員原兼監督本會駐滬辦事處暨各測量隊會計職務旋奉

部令內開呈悉應准備案此令等因各在案茲據該委員呈稱竊職於本年六月奉外交部令任命爲宜沙交涉員時適上游交涉虛懸推辭不獲又因政府爲統一全國外交起見各埠交涉署早經通令限於本年八月底一律裁撤受命之初明知事屬短局然爲黨國服務自未便因難而退所幸宜沙地濱江潯向爲本會各測量隊工作之地職於奉公之餘仍可從旁兼顧稍盡綿薄前於臨行之際曾經具呈懇請鈞長准予停薪留職以便解任後仍回本會服務業奉鈞令照准在案現職已將所領交署事務結束完竣伏思自到本會以來服務已歷數載際茲大江測務以及金水計畫正在擴充進行應懇鈞長查照前令准予即回技術委員會技術委員本職以資效勞雖未敢謂駕輕就熟但使身與工程實施之役得以拭目觀成曷勝榮幸之至所有遵令請回技術委員原職緣由理合呈請鑒核伏乞批示祇遵等情前來查該委員在會服務既久辦事尙稱得力此次請回技術委員本職似應照准以資熟手所有職會技術委員劉錫三懇回原職緣由理合備文呈請

鑒核批示祇遵謹呈

部長

揚子江水道整理委員會委員長李仲公章以釀代

中華民國十八年十月二十五日

揚子江水道整理委員會呈

呈爲造送十八年度十一月份支付預算書仰祈

鑒核備案事案查職會十八年度十月份支付預算書業經呈送在案謹將十八年度十一月份支付預算書遵章編製完竣除另文函送財政部分別存轉外理合繕具一份備文呈請

鑒核備案謹呈

部長

計呈送十八年度十一月份支付預算書一份

揚子江水道整理委員會委員長李仲公 章以釁代

中華民國十八年十月二十五日

揚子江水道整理委員會呈

呈爲呈報啓用關防日期仰祈

鑒核轉呈備案事案奉

鈞部二九七五號訓令內開准國民政府文官處函開現奉國民政府頒發揚子江水道整理委員會木質鑲錫關防一顆文曰揚子江水道整理委員會關防銅章一顆文曰揚子江水道整理委員會委員長

等因相應送請查收見覆轉發領用并飭將啓用日期呈轉本府備查爲荷等因並附木質鑲錫關防一顆銅質小章一顆到部合行令發仰查收將啓用日期呈候轉報併將舊關防截角呈繳附木質鑲錫關防銅章各一顆等因奉此 職會遵於十月十六日啓用理合具文連同前會銅質關防二顆部頒鈐記一顆銅章一顆牙章一顆角質章二顆分別截角固封一併呈送

鈞部備案核銷并乞

俯予轉呈

國民政府備查實爲公便謹呈

部長

計附繳銅質關防二顆部頒鈐記一顆銅章一顆牙章一顆角質章二顆

揚子江水道整理委員會委員長李仲公 謹代

中華民國十八年十月卅一日

揚子江水道整理委員會呈

呈爲造送十七年度十八年四月至六月三個月支出計算書單據簿仰祈

鑒核存轉請予核銷事案查 職會十七年度計算書業經呈送至十八年三月份在案茲謹將十八年四月至六月三個月支出計算書收支對照表遵章編製完竣每月各繕具三份連同支款單據粘存簿九

本旅費支出計算書二本理合備文呈送

鈞部伏乞

鑒核分別存轉請予核銷指令祇遵再查職會各測量隊當時散處沙市九江南昌安慶等處在各地野外工作所有每月支款單據係報由總隊長彙齊轉送駐滬總工程司彙報由職會核編支出計算書每遇有數目不符手續欠缺之處即須指駁更正惟相距遠往返需時編製計算復多周折實未能照固定一處之機關按月造送辦理現在在外各隊十八年度七月份計算書均尚未送到業經分別電催在案除嚴令催促各隊從速呈送以便造報彙轉外合將此中展轉稽延事實上困難原由一併陳明謹呈
部長

計呈送十七年度十八年四月至六月三個月支出計算書九本收支對照表九本支款單據簿九

本旅費計算書二本

揚子江水道整理委員會委員長李仲公_{章以蔽代}

中華民國十八年十一月八日

揚子江水道整理委員會呈

呈為造送十七年度決算報告書仰祈

鑒核分別存轉專案查職會十七年度各月支出計算書業經先後呈送在案茲謹將十七年度決算報

告書遵章編製正趕辦間復奉

鈞部訓令第三四二八號頒發編製決算章程及報告書式表式等件仰即遵辦十七年度決算於十月三十一日以前呈部候核等因奉此理合遵照新頒書式繕具決算報告書及收支對照表各三份備文呈請

鑒核伏乞分別存轉指令祇遵謹呈

部長

計呈送十七年度決算報告書三份

收支對照表三份

揚子江水道整理委員會委員長李仲公章以誠代

中華民國十八年十一月九日

揚子江水道整理委員會呈

呈為造送完成測量計劃擴充測量隊增加全年臨時費預算書仰祈

鑒核分別存轉專案奉

大部指令第四一五〇號內開呈件均悉該會自十八年十月起迄十九年五月止計八個月比照原預算總計須增經費五萬六千二百四十元於歷年經費節餘項下暫行如數動支請予追加預算等情應

予照准惟一面仍須由本部將追加預算案咨送財政部轉送財政委員會審核仰即造具全年追加預算書依照該會原預算書歲出經常門第一款第二項科目順序排列編造如有其他應行列入科目一併編入附加說明繕正同式四份呈候核轉此令附件存等因奉此理合將職會此次擴充測量隊所需俸薪辦公等費遵章編製臨時費預算書繕具四份備文呈請
鑒核分別存轉指令祇遵謹呈

部長

計呈送十八年度擴充測量隊臨時費預算書四份

揚子江水道整理委員會委員長李仲公章以職代

中華民國十八年十一月二十二日

揚子江水道整理委員會呈

呈為呈請頒發並請轉咨各省政府發給各測量隊等護照仰祈
鑒核分別施行事竊職會頃據測量隊總隊長李謙若呈稱當茲各測量隊擴充之際人員夫役散處各省從事工作惟恐各該地方機關及人民或有不明真相阻礙測務進行理合備文繕具請發護照清單呈請轉呈交通部分別核發並咨請各省政府按照清單發給護照暨飭屬妥為保護以利測務進行等情查職會測量工作現正擴充積極進行人員夫役散處各省若無護照及各該地方官廳切實保護實

有不便擬請鈞部察核發給測量隊總隊長李謙若本部護照一張并乞轉咨贛皖鄂各省政府准照清單發給各該實地測量工作人員護照共六張暨飭所屬妥為保護以利測務而保安全所有呈請分別核發并轉咨各省政府發給護照暨飭屬保護各緣由理合檢同清單備文呈請
鑒核分別施行實為公便謹呈
部長

附呈請發護照清單一紙

揚子江水道整理委員會委員長李仲公章口代

中華民國十八年十一月二十三日

揚子江水道整理委員會呈

呈為呈請事竊據職會工務處技術課課長兼繪圖室副主任顧宗杰呈稱已有他就懇請辭去本兼各職等情查該課長兼副主任既有他就自應准予辭職所遺課長一職當此擴充測量工作之際未便任其久懸茲查職會副工程師朱墉曾在河海工程專門學校畢業並經甄錄土木工程技師歷任大學教授暨工程測量事務學識經驗兩俱豐富擬請

准以該員升充技術課課長並兼繪圖室副主任以利工作而重職守是否有當理合呈請
鑒核委任指令祇遵謹呈

部長

揚子江水道整理委員會委員長李仲公章以猷代

中華民國十八年十一月三十日

會計課長盧青海呈

呈爲呈報事案奉

委員長令開爲令遵事本會接收前討論會一切賬目及餘存數目前經派會計課長盧青海至滬清查分別呈覆在案所有該總工程司從前經手保存款項五千六百七十六元一角二分又前第一地形隊隊長萬樹芳經手存款一百六十八元五角六分兩共洋五千八百四十四元六角八分茲因報部備案在卽特派該課長到滬提取仰該總工程司將以上二款掃數交該課長帶京保管以便彙報此令等因奉此職遵赴滬辦理所有史篤培萬樹芳經管二款業經如數提出由職給以收條惟據史總工程司面稱測計隊所需添購儀器約共需洋五千元前經

批准有案請就近劃撥以省轉折職因臨行奉

諭准將購儀器之款先予照撥在前故予照數撥付並取具該總工程司收據帶回又前據湯生會計師辦事處來函請求付還前討論會所欠辦公費三百兩均已請示

鈞長奉准於提款項下撥還自應遵照辦理伏查本會自去年成立後照舊函聘湯生爲查賬員訂定月

給手續費五十兩現在本會預算決算悉由國家設置之最高機關審計院監督審核自可勿庸再聘查賬員以崇體制且年來既無交查之件事實上久已等於虛設當由職與該會計師一再磋商准予清還舊欠三百兩但須同時取消前約惟為稍示羈縻計暫改為此後如有委託清查之件逐件隨時計算以免日久損失概已取得同意業由該會計師覆函承認以上條件再查所付規元三百兩照當日洋價計算共付大洋四百十七元五角三分連同撥付添購儀器一款在所提五千八百四十四元六角八分項下計共付出大洋五千四百十七元五角三分尙存大洋四百二十七元一角五分已與付款收據一併點交會計課保管至此次提回之款在未提取以前向由經管人存放上海大通銀行所得利息因銀行手續須十月一日方能給息茲准史總工程師函稱已向該行清算共結存八十三元五角七分即由總務處覆函請其匯會在案理合將奉令赴申辦理經過情形呈請

鑒核應懇另發本會正式收據一張給予原經管人史總工程師收執同時將職前給臨時收條換回以清手續伏乞

指令祇遵實為公便附呈湯生會計師承認取消前約覆函一件謹呈

處長轉呈

委員長

會計課長盧青海

宋處長希尙呈

爲呈報事竊處長奉

派參加日本萬國工業會議已奉

部令核准並經轉知萬國工業會議事務所在案查現該會於本月二十五日在東京開幕遵當偕同部派人員前往參加茲經會商擬於本月十五日由京起程所有職處事務擬暫由技術課長顧宗杰負責辦理一俟會議終了即當回京供職所有起程日期理合具文呈報伏乞

鑒核謹呈

委員長

工務處長宋希尙

史篤培呈

呈爲呈復事案奉

鈞會省電開查本會十八年度七八九各月計算急待彙轉特電仰該總工程司迅即分別轉飭造送以憑核轉切勿延等因奉此查駐滬技術室十八年度七八九各月計算業經編繕完竣惟因各測量隊同月各分計算迄今尙未函送前來以致未能彙報現經函致李總隊長分別轉催一俟到齊當即遵照編繕呈送

核轉奉

電前因理合備文呈復敬乞

鑒察謹呈

揚子江水道整理委員會

測量總工程師司史篤培

李謙若呈

呈爲呈報奉到護照日期仰祈

鈞鑒事竊查前據流量隊林隊長友龍函請轉呈請咨湖南湖北兩省政府發給護照以利測務並附請發護照清單一紙當經據情抄單呈請工務處轉呈在案頃奉

鈞長第一一八號指令開呈件均悉當經據情抄單呈請

交通部轉咨兩湖省政府核辦在案頃奉

部令內開呈件均悉當經照抄清單咨請湖南湖北兩省政府填發茲准湖北省政府咨開除令民政廳轉飭石首監利江陵等縣妥爲保護外填就護照三張咨送查照轉給等因並附護照三張到部合亟檢同護照發交該會轉給承領等因並附發護照三張到會合行檢同護照令發該總隊長分別轉給應用並仰將收到日期具報復查該總隊長於歷次收到護照日期僅函知工務處於公文手續殊有未合嗣

後除報告工務處外均應正式呈報到會以憑查考切切此令等因附發護照三張奉此查前項護照三張業於十月五日收到除即日將該護照三張函發林隊長轉給應用並報告工務處外理合將奉到護照日期備文呈報仰祈

鑒核備查謹呈

揚子江水道整理委員會

測量隊總隊長李謙若謹呈

李謙若呈

呈爲呈報奉到護照日期仰祈

鈞鑒事案奉

鈞會第一一九號訓令開爲令發事案奉

交通部令開前據呈請轉咨湖北湖南兩省政府發給測量隊護照當經分別咨請填發嗣准湖北省政府咨送護照叁張業經令發該會各在案茲准湖南省政府咨稱除分飭湘陰澧縣兩縣長妥爲保護外相應備文連同護照二紙咨送貴部煩爲轉飭給領等情並附護照二紙到部合亟檢同護照發交該會轉給承領等因查湖北省政府護照叁張業經令發該隊分別應用在案茲奉

部令前因合將湖南省政府護照二張隨文令發該總隊長轉給應用並仰將收到日期正式具報以憑

查考切切此令等因附發湖南省政府護照二張奉此查前項護照二張業於十月二十一日收到即日將該護照二張轉發林隊長友龍分別應用除另函報告工務處外理合將奉到護照日期備文呈報仰祈

鑒核備查謹呈

揚子江水道整理委員會

測量隊總隊長李謙若謹呈

李謙若呈

呈爲呈報事案奉

鈞會第一二五號訓令爲令知委派王恢先等四人爲副工程司黃壽益等五人爲幫工程司仰知照並將各該員到差日期具報到會以憑查考等由附發委派人員姓名薪級清單一紙奉此查副工程司王恢先十月九日在滬報到又楊世棟已於十月十三日在漢接收所租樂平輪及裝設量水架工竣尅日開往團風工作應作十月十三日報到又鄧長浩十月十一日在滬報到又白護衛十月十六日在滬報到幫工程司黃壽益十月十七日在滬報到又賀士奇十月十四日在滬報到又王傳爵十月十七日在滬報到又羅銘鼎十月二十日在滬報到又王瀨十月十二日在滬報到以上九員報到後即先後分別着赴各隊工作地點服務惟是以工作與事實上之種種關係各該員之派在工作地點稍有更動合併

陳明所有副工程司王恢先等四人幫工程司黃壽益等五人到差日期及工作地點另具清單一紙除將以上各情陳報工務處外理合備文連同該清單一紙送呈

鈞會仰祈

鑒核備案實爲公便謹呈

揚子江水道整理委員會

附送呈新委人員姓名薪級到差日期服務隊屬地點清單一紙

測量隊總隊長李謙若謹呈

中華民國十八年十月二十八日

移

移交交通部總務司

爲移復事准

移開前奉

行政院訓令內開自十八年度起均應按季預定三個月行政計劃呈報本院考核等因經部將十八年七八九三個月預定行政計劃呈報

行政院在案現在已屆第二季呈送之期應請查照前案迅行擬具十一十二三個月預定行政計劃移司彙呈轉送等因茲將敝會十八年度第二季三個月預定行政計劃繕具清摺移請貴司彙轉至緝公誼此移

交通部總務司

附十八年度第二季三個月預定行政計劃一份

揚子江水道整理委員會

中華民國十八年十月二十九日

交通部總務司移 十八年十月二十五日

為移付事前奉

行政院訓令內開自十八年度起均應按季預定三個月行政計畫呈報本院考核等因經部將十八年七八九三個月預定行政計畫呈報

行政院在案現在已屆第二季呈送之期應請

查照前案迅行擬具十一十二三個月預定行政計畫移司彙呈轉送為荷此移

揚子江水道整理委員會

總務司

交通部總務司移 十八年十月二十四日

爲移付事查本部處務規程第二十三條規定職員因事請假每月不得逾三日每年不得逾一個月等語逾限應如何辦理原規程未經規定由本司會同參事廳酌擬請仍照舊章凡事假逾限一律按日扣薪並將每月三日限制按月累積屆滿一年平均合計再予照扣業經呈奉

部長批准如擬辦等因相應移請

查照除分移外此移

揚子江水道整理委員會

總務司

交通部總務司移

爲移付事奉

部長發下中央執行委員會訓練部公函一件內開本部爲明瞭國民政府以下各級政治機關工作人員之情形起見製定各級政治機關工作人員調查表一種除分函外茲特檢送十份希於表到後一星期內查照表開各項分別填具彙送到部等因相應檢同調查表一紙移請
查照飭填於三日內移司彙轉爲荷此移

揚子江水道整理委員會

附中執會訓練部調查表一紙

中華民國十八年十月三十一日

總務司

函

交通部揚子江水道整理委員會公函

逕啓者案奉

交通部二九七五號訓令內開准國民政府文官處函開現奉國民政府頒發揚子江水道整理委員會關防壹顆文曰揚子江水道整理委員會關防銅章壹顆文曰揚子江水道整理委員會委員長等因相應送請查收見覆轉發領用飭將啓用日期呈轉本府備查爲荷等因並附關防壹顆銅章壹顆到部合行令發仰查收將啓用日期呈候轉報併將舊關防截角呈繳附關防銅章各一顆等因奉此 敝會遵於十月十六日啓用新關防及小章並將舊關防小章截角繳銷除呈報並分別函令外相應函請查照爲荷此致

審計院

財政部

工商部

外交部

內政部

農鑛部

建設委員會

揚子江水道整理委員會

中華民國十八年十一月十五日

交通部揚子江水道整理委員會公函

敬啟者案查敝會十八年度十一月份支付預算書業經函送在案茲將十八年度十二月份支付預算書遵照新章編製完竣除另文呈送交通部備案外相應繕具三本備函送請

大部查核分別存轉惟敝會各測量隊散處沙市南昌九江安慶各地野外工作與固定機關性質不同每月薪費必須提前匯寄庶各隊中外職員工薪始能如期發放而重要工務乃不致於停頓此中情形前經呈由交通部轉咨

大部請於每月關款撥到即行簽發支付命令俾早日具領轉發旋奉轉到

大部咨復已允予按月儘先發給並經查核照發至本年度九月份各在案所有敝會十八年度上月至

十二月份各月份經常費因各測量隊工作重要待款孔殷俟撥專款解到敬懇
查照前案

賜予簽發支付命令以便領發而免工務停滯至緝公誼此致
財政部

計函送十八年度十二月份支付預算書三本

揚子江水道整理委員會

中華民國十八年十一月二十日

交通部揚子江水道整理委員會公函 第六一號

逕啓者前准

貴廳第三八九號函開現擬考察安徽境內長江水位並計劃沿江水利需用正確之基據以資參考夙仰貴會久測江流成績卓著前次江蘇建設廳請抄上海至蕪湖一段之水準點比經貴會慨然給與具徵創導殷拳無吝南指茲亦擬請惠賜自南京上游大勝關起至九江止之水準點一份對於各點之所在地並乞詳細示知俾便尋覓作爲標準等因准此相應檢奉安徽境內揚子江沿岸精確水準標點圖一全份共計二二七張即希

查收備用見覆爲荷此致

安徽建設廳

附揚子江精確水準標點圖一全份共計二二七張

揚子江水道整理委員會啓

中華民國十八年十月二十四日

導淮委員會工務處函 十八年十月三日

逕啓者 敝處導淮工程現正積極進行對於設計規劃亟謀博採周訪以備參考茲查

貴處所計劃之金水閘詳細計劃圖及預算均甚周密爲此函請將上項計劃圖及預算即日各檢一份函送 敝處藉資借鏡至緝公誼此致

揚子江水道整理委員會

李儀祉

交通部航政司函 十月二十二日

逕啓者 敝司圖書現已整理就緒編有目錄嗣後如有檢閱之必要請正式函知 敝司借用可也相應檢同書目一份函達

查照爲荷此致

揚子江水道整理委員會

計函送圖書目錄一冊

航政司啓

江蘇省會建設委員會公函

逕啓者案照敝會第二次委員會議討論事項第三項保護江岸案當經決議函揚子江水道整理委員會輔助本會提先爲測量計畫以便整理水利及保護江岸之實施等由相應錄案函請查照並希

見復爲荷此致

揚子江水道整理委員會

主席委員鈕永建

中華民國十八年十一月六日

國立中央大學工學院長陳懋解函

逕啓者敝院本年寒假有土木工程科畢業生二十四人平日在校成績甚優所有關於土木水利測量各工程亦均有實地練習之相當經驗倘尊處有需要此項專門人才務請先行

賜知以便於畢業時卽爲擇尤介紹以副

盛意專肅奉懇此致

揚子江水道整理委員會

國立中央大學工學院院長陳懋解

中華民國十八年十一月十七日

建設委員會電氣事業處函

逕啓者 敝處刻正收買三汊河附近灘地建築新發電所關於下關至夾江東岸一帶地平及水位亟待研究是項記錄

貴會諒有檔存爲此函請

查照惠寄一份以供參考至緝公誼此致

揚子江水道整理委員會

建設委員會電氣事業處啟

中華民國十八年十一月二十二日

電

測量總工程師史篤培
測量隊總隊長李謙若

公 牘

測上海史總工程司 鑒查本會十八年度七八九各月計算急待彙轉特電仰該總工程司迅即分別轉
九江李總隊長

飭造送以憑核轉切切毋延揚子江水道整理委員會宥印

宋處長希尙電 十八年十月八日

委員長鈞鑒現向大通公司租第三輪月價四百八十元定青午訂約合同與漢相仿另寄乞電示遵辦
尙庚



揚子江水道整理委員會第十三次常會議事錄

時間 民國十八年九月二十六日下午三時三十分

出席者 委員韋以猷 胡博淵 夏光宇 樊光 馬鐸

列席者 技術主任委員趙世瑄 總務處長孔祥榕 工務處長宋希尙

主席 韋以猷 紀錄許鴻逵

開會行禮如儀

主席 照章第十三次會議應於上月開會因技術委員會主任委員及工務處長赴各測量隊考察未回故暫展緩已曾分函通知今日開第十三次會議照議事程序首爲報告事項先請趙主任報告

趙主任委員世瑄 報告技術委員會第十二十三兩次會議情形

揚子江水道整理委員會技術委員會第十二次會議記事錄

本會技術委員會第十二次會議於中華民國十八年八月九日上午十時在上海四川路二十九

號七樓駐滬辦事處舉行出席者爲

主任委員趙世瑄君

委員宋希尙君

孔祥榕君

沈祖偉君

李屋身君

陳湛恩君

希爾門君

查德雷君

秘書楊景時君

趙世瑄君主席恭讀 總理遺囑行禮如儀

主席報告

(一)第十一次會議議決對於工務處所擬之第一大段四種測量計畫採用第二種測量計畫業經本會呈報大會議決實施辦理並派本席暨宋處長偕同總工程師司史篤培君視察各隊最近工作藉定第二計畫之設施並確定追加預算額

(二)本待會技術人員遇條例前經擬訂呈送 大會轉呈尙未公布現已由 大會再呈請交通部核准施行

(三)湖北金水整理計畫草案現已印竣分送藉備參考

(四)本會月刊業已出至第三期現擬改兩月發行一期徵集資料似更精確仍希諸君對於水道工程稿件撰述繼續供給多加助益

(五)第十一次會議議決對於測量宜昌至重慶間之灘峽擬先徵集各種精確圖案一節應請希爾門李屋身二君共同負責力爲搜求送交本會俾便參考研究如須備價購置本會自當如數撥付

希爾門君 謂上屆會議所述法國盧賓氏測繪最精確之圖案其價值約華幣八十元左右是否應即購備一份以資參考主席贊孔祥榕君均主張備價購置之

查德雷君 謂關於該項圖案擬請本會劉錫三委員就近函詢川漢鐵路局有無宜昌至重慶之灘峽測量圖案借備參考衆均贊成通過當由主席屬秘書楊景時君即行函致劉委員代辦

主席報告 茲據總工程師史篤培隨時提交大會訓令一件係因海軍部呈請行政院令知海關及沿江港務各局將所有擬製之水道海岸並潮汐信號等圖表送交海道測量局呈部審定後發局刊行本席以爲海軍部僅索取關於海岸線並潮汐信號等圖表並非要求所製圖表一律公布在本會前曾提議測量工作與海道測量局當本合作精神隨時接洽現在既經奉令與海道測量

局接洽辦理仍可根據前次議案以合作性質進行一切可也孔祥榕君沈祖偉君陳湛恩君相繼發言意見相同經衆附議贊成並請宋希尙君轉述總工程師司史篤培君關於此事之意見

宋希尙君 謂據總工程師司史篤培之意見最好由各處專門技術機關組織一有統系之會議對於製圖可以各種方式互相研求得收彼此合作之效

查德雷君 謂海軍部所需海岸線及潮汐信號等圖表乃與航行有關而本會繪製各項圖表均爲工程方面之測量其關於航行者實屬無幾故此問題與本會無其關係

下次會議定於本年九月十三日在原處舉行
散會

揚子江水道整理委員會技術委員會第十三次會議紀事錄

本會技術委員會第十三次會議於中華民國十八年九月十三日上午十時在上海四川路二十九號七樓駐滬辦事處舉行出席者爲

主任委員趙世瑄君

委員孔祥榕君

宋希尙君

沈祖偉君

過養默君

查德雷君

希爾門君

祕書楊景時君

趙世瑄主席恭讀總理遺囑行禮如儀

主席報告

案奉大會第十一次常會議決派本席暨工務處長宋希尙君測量總工程司史篤培君偕往揚子江巡視藉定整理方針其巡視目的所最注意者有三（一）江流最近變遷及水道之利病（二）各隊工作實地調查其狀態（三）第十一次會議議決第一大段測量計畫採用工務處所擬第二測量計畫此次巡視後俾便酌定辦法與其預算本席等於八月十三日由京赴安慶九江南昌而至漢口隨地考查本擬赴饒州等處後以沿途不靖測隊電阻前往致未成行本月三日始事竣回京茲將巡視經過情形報告如下

（一）江流最近之變遷 本席等巡視至潯曾晤及漢口河泊司開洛據謂江流淤塞衝泛今與昔異較諸柏滿氏當時所報告者實有變遷不同之處而本席等沿江考察所及如崇文洲蘓蘆洲鴨蛋洲

三處江流視前較好有自動改良之趨勢至湖廣沙橫洲二處則淤淺日甚覺開洛氏所語一節殊有經驗而於整理水道關係極鉅故本席意見對於江流特殊變遷情形希望本會委員希爾門君隨時報告俾本會得隨時研究此關本會職責應請注意

希爾門君謂此種江流變遷情形海關本有例行通告行知航行大江之各船主嗣後本席尤當注意將是項通告儘先抄送到會以資研究

(二)各隊工作之狀態駐皖駐滬各隊職員對於測量工作尙屬努力此次由工務處長宋希尙君借總工程師史篤培君共加指導細大無遺各隊測量工作嗣後益臻進步而所有一切改善擴充之計畫已由宋希尙君另擬報告茲不備述

(三)第二計畫實施之擬議 測量計畫既經議決採用第二測量計畫業經大會議決在案一切擴充辦法與工作地點之支配實施在邇亟須斟酌此次巡視結果原有八大淤淺處之外新增湖廣沙橫洲二處擴充測量覺不容緩經由工務處長宋希尙君總隊長李謙若君總工程師史篤培君互相商議規畫列詳至經費一層現亦迭經討論大約每月增加五六千元似足敷用由此推算完成第一大段淤淺處測量所費不過五六萬元而所益殊非淺鮮業經據實呈報 大會轉部一俟核准即須實行上述三節均爲此次巡視所最注意者而金水計畫既經本會測量設計亦爲本會整理水道之初步本席等駐漢時因爲便利進行起見特與鄂省當局以私人資格作一度接洽結果

均希望從速舉辦利民便航但有以倒灌既治他處是否因此而受氾濫之虞見詢者嗣經工務處長宋希尙君按圖詳細說明告以所擬金水計畫幾經斟酌殊覺審慎周到決非以鄰爲壑之策絕無顧此失彼之慮聞樊口築壩與地方人民糾紛不息復經派李總隊長詳細調查所謂糾紛者實爲人民對於地價手續未清發生問題又樊口有壩而無船閘商運感受不便金水計畫均較完善希爾門君謂 第十一次會議議決購買法國盧賓氏所測宜昌至重慶間之灘峽圖案現已購備到會請諸君查閱

主席謂 此圖既已購到應請宋希尙沈祖偉二君共同研究並希望能多翻印幾份俾各委員隨時參考俟明年二月海關所聘英國專家蒞滬時本會派員偕往考察有所借鏡經衆贊成通過楊景時君報告據本會周象賢委員云曾晤湘省主席何健談及本會測量工作極端贊譽並希望對於湘江測量工作照舊努力進行完成測量計畫至若保護問題暨助益手續何主席自當盡量供給而便設施

主席謂 何主席贊助本會盛意極感若測量湘江計畫稍俟時日再行提案付議衆無異議通過查德雷君臨時提議 請工務處計畫測量自漢口至吳淞間之冬夏季之最低暨最高水位縱斷面以備考察

宋希尙君謂 此項縱斷面圖本處正在繪製此次在漢口海關曾派員前往抄錄各處最高最低

水位備用

主席謂 現在天氣漸涼本會下屆會議擬仍改爲下午三時經衆贊成通過並定下次會議於十月十一日下午三時在原處舉行散會

以上係技術委員會十二十三兩次會議報告此外關於勘察各測量隊經過情形應按照本日議事程序俟總工兩處報告完畢再行報告

主席 請總務處報告

孔處長祥榕 報告總務處八九兩月份工作概況

總務處八九兩月份工作概況

(一)本會關防在去歲成立時由交通部暫行頒發應用茲遵照

國府頒發印信條例呈請 交通部轉呈 國府頒發本會印信已於九月十四日奉

國府發下關防一顆銅小章一顆

(二)本會九月份預算書已編製完竣呈送 交通部備案並函請財政部分別存轉

(三)本會十七年度七八九十一十二六個月計算書據已呈請

交通部分別咨財政部備案審計院核銷

四本會改訂內外職員薪給合表業經呈奉 交通部令准予暫行備案惟升敘薪給不得超過預

糧

- (五)本會擬訂之湖北金水整理計畫草案業經呈奉 交通部令所呈金水計畫規畫周至切實可行俟呈報 行政院核准後再行令飭知照等因
- (六)本會根據第十二次常會議決案派趙主任委員世瑄宋處長希尙會同總工程師司史篤培赴漢口九江等處視察各測量隊工作情形業已竣事返京
- (七)本會工務處長宋希尙呈請偕同部派人員參加日本萬國工業會議已呈奉 部令照准
- (八)本會測量隊總隊長呈稱測量隊在湖北湖南境內所設測站擬請轉咨兩湖省政府發給護照并令行各該縣政府妥爲保護以利測務等情已呈 部咨請填發
- (九)本會技術委員劉錫三就任宜沙交涉員職呈請留職停薪已呈奉 部令照准並派總務處長暫兼該委員原兼監督本會駐滬辦事處暨測量隊會計事宜
- (十)加派會計課長盧青海事務員許邦靖幫辦本會月刊發行編輯事宜
- (十一)本會接收前討論會及技術委員會中文舊卷前經派張鑑清整理編製茲據該員呈報整理情形並開具清摺送請備案業經令委該員負責保管
- (十二)本會前奉 部令開據民人童樂山等函呈該會駐皖水道測量隊庶務劉文彬窩娼庇賭等情所呈是否屬實合亟抄錄原呈仰該會確切查明據實呈復以憑核辦等因當經令飭李總隊

長嚴密查明去後茲據呈復該民人所控全無實據又遍查該原告四人姓名無人知之或係捏名控告亦未可知等情業經據情呈請 交通部鑒核示遵茲奉 部令既據查無實據應准免予置議

(十二)本會測量總工程師司史篤培呈請給假四個月回籍省親經 委員長面陳 部長奉准已遵指令准予給假滿迅速回會供職

(十四)本會會所已商得金陵女子神學同意訂立契約續租十二個月

(十五)令派會計課長盧青海赴滬會同史篤培切實調查添購測量儀器市價并提取史總工程師經手儲存本會保管項下餘款就近劃撥購置儀器費用

(十六)第四期月刊業已編竣交京華印書館排印

(十七)八九兩月收到各機關寄贈書報計有湘鄂鐵路管理局之鐵路公報第十四十五兩期江

蘇省政府之江蘇旬刊第二十八二十九兩期立法院之立法院公報第一二三四五六六期司法部

之司法公報第三十一三十二三十三三十四三十五三十六期共四本山東省政府公報五十五一五二

五三五四五五期共四本江蘇民政廳之明日之江蘇第九期天津特別市政府之市政公報第六

期雲南建設廳之建設週刊第十七十八十九二十二十一二十二期陝西建設廳之建設週報第

十一十二十三十四十五十六十七十八期中央執行委員會宣傳部之合作運動宣傳綱要一種

保甲運動宣傳綱要一種提倡國貨運動宣傳綱要一種識字運動宣傳綱要一種造路運動宣傳綱要一種江蘇農礦廳之農礦公報第十三號司法院之總理遺教摘要一種中國工程學會之工程學會刊第四卷一本海河工程局一九二八年報告書一本總理關於青年的遺教一本總理關於商人的遺教一本總理關於農人的遺教一本國都南京的認識一本工商部之工商公報第十二期福建黨務指導委員會宣傳部之新光旬刊第十八十九二十二十一二十二期共四本河北建設廳之建設公報第五期江蘇省水利局之月刊第一二三期遼甯農礦廳之實業月刊第一期山東農礦廳之農礦公報第六期雲南省政府之政府公報第三十二期雲南訓政半月刊第五期建設委員會之建設公報第四期湖北建設廳建設月刊第十一期鐵路協會之月刊第二期吉林農礦廳之農礦月刊第三期華北水利委員會之華北水利月刊第五期

主席 請工務處報告

宋處長希尙 報告工務處測量隊七八兩月份工作概況

交通部揚子江水道整理委員會工務處測量隊工作報告十八年七八月份

(一) 流量測量隊

該隊七月份水文測量工作計南昌楊柳津二站各測流量六次涂家埠瑞洪八字腦德安饒州湘陰灤河口太平口澧州九站各測流量四次角山藕池口安鄉河三站各測流量二次漳田渡施測

流量一次并於沙市檢驗揚子江坭沙量二次南昌檢驗贛江坭沙量三次八月份工作計南昌站施測流量六次涂家埠德安楊柳津湘陰濠河口五站各測流量五次瑞洪八字腦饒州三站各測流量四次角山漳田渡二站各測流量二次（沙市隊報告未到）并於南昌檢驗贛江坭沙量三次其室內工作計算歷次測量所得流速坭沙成分繪製測站橫斷面圖等

(二)第一地形隊及第二地形隊

崇文洲 七月份因江岸坍塌重設支流流量剖面一處改善三脚架四處測繪新標誌位置四處江岸線一五公里水平二公里普通剖面深度十六處流量剖面深度四處測驗浮標線二十六條汲取水樣二十四瓶八月份測量普通剖面水深八處流量剖面水深四處測驗浮標線十一條汲取水樣十二瓶并復測水尺高度及設立水尺一根其室內工作七月份繪製流量剖面位置圖及江岸線圖各一張普通剖面圖十二張浮標圖一張八月份繪製剖面圖十二張浮標圖一張剖面位置圖一張以及計算校核一切記錄

太子磯 七月份測量堤堰位置十一處支河流量剖面一處普通剖面水深十三處流量剖面水深四處測驗浮標線九條汲取水樣十二瓶八月份改正剖面樁位十四處測量水平四公里普通剖面水深十三處流量剖面水深四處測驗浮標線十二條集取水樣十二瓶并測渡江水平二次其室內工作七月份繪製剖面圖十六張堤堰剖面圖十一張浮標圖一張剖面位置圖及堤堰位

置圖各一張八月份繪製剖面圖十六張浮標圖剖面位置圖各一張以及計算剖面積流率泥沙成分等

張家洲 七月份測量江岸剖面十處堤壩位置四處支河流量剖面一處普通剖面水深九處流量剖面水深五處測驗浮標線十三條汲取水樣十二瓶八月份測量渡江水平二處水平線四公里改正剖面樁位九處普通剖面水深九處流量剖面水深五處測驗浮標線十七條集取水樣十二瓶并測量三角網交叉角度其室內工作七月份繪製堤壩位置圖一張江岸剖面圖十張堤壩剖面圖八張普通剖面圖十四張浮標圖一張八月份繪製標誌位置及剖面圖五張繪製浮標圖一張剖面位置圖一張并計算各項測量記錄

(三) 第三地形測量隊

江家洲 七月份測量普通剖面水深二十六處流量剖面水深三處施放浮標十八具用以測驗全河流向流速及流量八月份實施普通剖面二十六處之水深測量流量剖面三處之水深測量實施放浮標測驗流向流速取水樣檢定坭沙成分等工作各二次其室內工作七月份將測量之普通剖面流量剖面繪製成圖八月份繪製普通剖面圖五十二個并分析江水泥沙成分一次

張家洲 七月份測量普通剖面水深二十二處流量剖面水深三處標準剖面水深一處施放浮標十八具汲取水樣十二瓶八月份將所有普通剖面流量剖面測量水深二次並施放浮標汲取

本報其室內工作七月分將所測剖面水深浮標方位繪製成圖八月份將普通剖面二十九個繪製成圖并計算校核各項記錄

蘇南洲鴨蛋湖 該處自停測以來江流及江岸最近均有變遷爲搜集初步整理設計資料起見七月份曾前往測量一次計選定三角點十一處測量剖面水深十六處江岸線十公里其室內工作計算各三角點之度數距離并繪製平面圖一張剖面圖十三張

(四)繪圖室

七月份將民國十七年揚子江流域各雨量站每月雨量及自十三年至十七年間每月之平均雨量計算完竣編製成圖并繪成全水各支流及金口上下游揚子江各水尺站之同時水面線圖各流量站在高水位時低水位時之流速同速線圖精確水準及普通水準之來回測量高度差別圖十七年揚子江自重慶至吳淞之同時水面線圖十七年份長港青坭港公子港各站之流量速率及面積曲線圖十七年份長港青坭港公子港陸溪口常德湘陰濠河口各流量站按月之斷橫面圖編入第七期年報八月份繪成禹觀山陸溪口島口各流量站之流量速率面積等各曲線圖十七年份陸溪口測站之橫斷面積及直測流速曲線圖脈旺嘴至彭河口一段精確水準及普通水準來回測量高度差別圖鄱陽湖流域各流量站地位草圖並計算十八年各流量測站之流量速率及面積戴家洲桃家洲漢口沙洲及太子磯之治導計劃及估價至民國十六年十七年年終報

告現已彙編齊全準備付印

主席 此次趙主任宋處長率同測量總隊長總工程師司等馳赴沿江巡視測量工作及江流變遷狀況請趙主任將大略情形報告

趙主任委員世瑄 此次偕宋處長史篤培總工程師司等勘察各地測量隊爲時三星期一切工作經宋處長史總工程師司努力考察本人不過備員而已詳細情形已備列報告書中茲不贅述惟此行觀察所及最感奇異者八大處爲本會最足注意而爲研究之基礎惟此次親歷其境目睹之下與柏滿從前所作報告頗有出入尤以湖廣沙糧洲兩處爲新生之困難於此可徵江流變遷隨時而異也詳細情形另具報告本會對於江流變遷情況真相既明自可從事精密之設計而待工作之進行其他金水整理計畫亦曾以個人資格與鄂省政府接洽本會確定方針後再與商議協作

主席 趙主任已將此次巡視各地測量隊情形詳細報告諸位有何意見如別無意見發表應照程序
議討論事項

討論事項

一根據上次會議議決擬具增加測量實施計畫及預算案

主席 宣讀本案條文畢遂謂關於增加測量計畫請宋處長先加說明

宋處長希尙 增加測量計畫及預算並添辦儀器租用輪船加聘人員分配工作等項已分別詳列表

內不再縷陳最要之點八大處情勢變異有的情形較好有的有自動改善之趨勢有的近年發現航行困難如湖廣沙與糧洲若不統籌整理完全測量則顧此失彼仍未能達整個疏濬計畫之的故湖廣沙糧洲兩處既經發現困難自當認爲與原有八大處同一重要現在新預算酌量工作輕重以期支配適當除漢口一處業已測竣外所有九處由第一第二第三地形隊各分擔三處工作人員分別擴增流量測量隊則仍照舊至測量工作自本年起已在進行等處仍照原有規定限期完成其他則照新計畫自實行日起一周年完成若照此計畫支配各隊工作須添工程司九人擬於前次招聘技術人員內擇尤選用添置儀器已在滬置備租用輪船亦在進行中

主席 關於增加計畫宋處長已說明至工務處此次重定工作增加測量預算關於經費部分請孔處長說明意見

孔處長祥榕 工務處因考查後江流變遷情形所有本會測量工作既非重新支配不可而一經重新支配必須追加預算每月最少五千餘最多六千餘至十九年五月後始恢復原狀照此計算連購置儀器共需增加經費五萬餘前次常會會議議決由本會存款內先行動支查本會舊有存款接收後除計前接收委員會還帳外自接收至今月餘存之款對於整支五萬餘元尙可辦到惟牽動預算自應報財政部追加但向財政部追加預算必先經交通部轉財政部再由財政部轉預算委員會往返周折需時甚久又查工務處所擬各隊重加支配情形每月超過原預算五六千元將來報銷甚難且支配後若以

一隊一隊列報必須將本會原預算根本改動現在實施工作既爲期甚近迫不及待故擬一變通辦法將第三地形測量隊另行提出每月增加開支共六千餘元適足追加之數將來可以造報而於原預算可以不動其追加之數作爲第三地形隊全部擴充經費惟此項經費是否向財政部追加之處即請討論公決以便遵行

主席 本會經費由歷年節餘項下共有十萬餘元因接收改組委員會欠上海銀行界一萬餘元由本會付清結存八萬餘元現在月有餘存將近十萬元現因增加測量工作爲時甚迫若待追加恐一時不易辦到故先將存款挪用以爲增加測量之需諸位對此計畫及預算有否異議

孔處長祥榕 此項追加預算如議定作爲第三地形隊之用亦應造送交通部備核

趙主任委員世瑄 附帶聲明本案係根據上次會議通過提出而數目則已加核減

主席 對於本案如無意見作爲通過

決議 無異議通過

夏委員光宇 臨時提議 (一)實施工作應確定次序案 (二)工程經費應如何籌措案

主席 夏委員提議兩案關於工程進行步驟及經費籌畫應交技術委員會總務處工務處會同研究

決議 無異議通過

宣布散會 五時三十分

揚子江水道整理委員會第十四次常會議事錄

時間 中華民國十八年十月二十四日下午三時三十分

出席 委員韋以猷 馬鐸 張自立 殷汝耕 夏光宇 樊光

列席 技術主任委員趙世瑄 總務處長孔祥榕 工務處長宋希尙(顧宗杰代)

主席 韋以猷 紀錄許鴻達

宣布開會行禮如儀

報告事項

主席 今日開第十四次常會報告建設委員會前推周君象賢爲委員周君因事不克來會現改推張君自立爲本會委員今日到會照議事程序第一項爲技術委員會報告事項請趙主任委員報告

(一)趙主任委員世瑄 報告技術委員會第十四次會議經過

揚子江水道整理委員會技術委員會第十四次會議記事錄

本會技術委員會第十四次會議於中華民國十八年十月十一日下午三時在上海四川路廿九號七樓駐滬辦事處舉行出席者爲

主任委員趙世瑄

委員孔祥榕

宋希尙

沈祖偉

陳湛恩

劉錫三

過養默

希爾門

查德雷

祕書楊景時

趙世瑄君主席恭讀 總理遺囑行禮如儀

主席報告

(一)湖北金水計畫爲整理水道之初步設計測量經營多年前由工務處擬具施工預算各草案編印專刊呈報 大會轉報交通部呈經行政院令由交通財政內政三部暨建設委員會審查均以是項草案事屬可行應歸大會主持辦理至技術上各點由建設委員會派員會同研究以臻周密經費由湖北堤工捐項下撥用不足由財政部補助現已奉 行政院令卽照此項辦法辦理將來各

方面自必不分畛域協商舉行惟技術一層殊爲要圖施工有日討論更不厭求詳故本席亟盼今日在會諸君各抒己見共相研究

查德雷君謂 金水計畫施工在即本會測務之成績似已逐漸顯著據本席意見在金水工程內有赤磯山馬鞍山兩處堤工最關重要施工時當特別注意若築堤範圍內所用地畝之多寡亦宜先有詳細調查俾明確數

主席謂 赤磯馬鞍兩山堤工確屬金水計畫中最要之工程將來鄂省當局自必負責辦理調查築堤地畝屆時亦必有確數正式宣佈

陳湛恩君謂 查德雷委員既云赤磯馬鞍兩處堤工關係重要本會似宜再派工程司前往重測俾便施工時參照辦理

宋希尙君謂 赤磯馬鞍兩山堤工俟金水計畫實施之際當然舉辦此項測量預算業經列入前擬金水施工程序單內本席此次巡視至鄂遇本會前工程司章天鐸君據謂該兩山間堤工現狀與前本會測量時殊少更易之處惟堤工關係計畫甚巨故一俟施工有望仍當從事覆測經衆附議通過

主席報告

(一)本席此次奉 委員長面諭將海關巡江司窄江通告一案提交本屆會議討論蓋海關巡江

司因欲避免航船危險起見乃頒布一從江口至宜昌暫定爲窄江通告其所謂窄江者似限制航行水線以避危險海軍部對於此項布告提出異議曾經交通財政海軍三部一度會議迄未解決現在三部尙須重開一次會議以謀解決所以委員長交議此案希望諸君各提出意見共相討論希爾門君謂 此項通告係根據萬國航行防險章程內第二十五條曾經財政部關務署批准復經財政部轉呈行政院核准方始撰就頒布按此通告性質實係注重航政規則避免撞碰危險而於技術及其他方面並無重大問題

主席謂 希爾門君所述各節至爲明瞭查江流情形亦似有規定之必要但仍請諸君詳加討論俾有根據以便呈復

查德雷君提議 本席以爲本會可認定對於長江形勢在航政上應當按照萬國航行防險章程第二十五條之意義對於江面航線暫定窄江經衆附議通過

希爾門君謂 本席准於下星期二日親自赴京對於海關巡江司所發之窄江通告陳述理由並解釋一切

主席謂 希爾門君親自赴京則此項問題一切誤會之處均可述明解決是爲最善辦法但仍屬代表海關性質而於本會無關最好請希爾門君先行將其意見另撰一書面報告俾便據復 委員長備案查核經衆附議通過希爾門君允卽照辦

宋希尙君以工務處長地位作下列報告

此次本會改組測量隊經第十一次會議議決採用工務處所擬第二測量計畫原則並經大會核准照辦本月初旬即來滬着手組織現已布置就緒此事大致告一段落矣其間經過情形最重
要者有二茲分述如左

(一)添租輪船 查此次擴充測隊預算無不力求撙節租輪三艘爲預算內一大開支故不能不再三斟酌嗣經李總隊長在潯漢租定二輪其餘一輪爲期五個月五個月中又須分爲兩期中間須隔二三個月租期過短幾致無人應租現在再三羅致方租到大通公司協大輪船一艘業經史總工程師代表簽訂合同昨已開赴九江應用

(二)購置儀器 儀器一項在預算本列開五千餘元此次在滬購置時分令各商家開價估計並經查德雷委員見告復由希爾門君處購置三具價均較預算爲廉且甚適用

(三)支配人員 此次就原有三地形隊中擴充計需添用工程司九人依據上次登報招聘曾經審查合格登記者分別函電徵其同意但此項登記者完全有事在身或遠處浙鄂辭職未准或以待遇問題躊躇未決前來函電紛馳斟酌應付而時日匆促支配頗感困難現在已限一律於本月十二日齊赴九江總隊長報到將來即據李總隊長報告再行轉呈 大會核委庶可有一定期限得以成立大約十五日當可分別實行也

孔祥榕君謂 此次工務處改組測隊係爲促進本會測量工作之早日成功追加經費共約五六萬元業經 大會呈部轉請財政部追加預算一面令准動支保管餘存款項在案自應遵照辦理惟現在改組業已成立出發從事工作而財部對於追加經費如何情形尙難預料既先儘本會保存餘款動支應用但保存之款爲數無幾本席甚希望此次增加經費後測量工作能如預定期限完竣庶款不致虛糜想工務處曾經擬定期限分別測量完竣必當有所準備特請工務處注意經衆附議通過

宋希尙君臨時動議 謂本席奉派出席日本萬國工業會議下屆開會恐未回國惟十二月會期照例當在十三日而測量總工程師司史篤培已奉 委員長核准於六日請假返美可否將十三日會期改在史篤培總工程師動身以前改定五日舉行

主席提議 本會宋希尙查德雷兩委員下月均在日參與萬國工業會議而本席亦將爲金水事有武漢之行第十五次會議均難如期到會故下屆會議擬請延期開會而總工程師司史篤培請假回國既定於十二月六日啓程下屆會議准改於十二月五日舉行衆均贊成通過並定下次會議於十二月五日下午三時在原處舉行

主席 技術委員會已報告完畢請總務處報告

(二)孔處長祥榕 報告總務處十月份工作概況

總務處十月份工作概況

- 1 本會關防前奉 交通部令轉奉 國民政府頒發到會已於十月十六日啓用業經分別呈報 並將前會關防部頒鈐記及小章等一併繳部核銷
- 2 本會奉 交通部轉奉 國府暨行政院令編遣期內文官減支薪俸辦法已令知各會處及測量隊一體遵辦
- 3 本會請 部轉咨兩湖省政府發給測量隊護照并飭所屬各縣妥爲保護一案先後奉 交通部發下湖北省政府護照三張湖南省政府護照二張業經令發各測量隊分別應用
- 4 本會擬定之湖北金水整理計畫前經 行政院會議通過交由建設委員會內政部財政部交通部會同審查僉以此項計畫有成立之必要責成本會主持技術方面由本會會同建委會詳細討論俾愈臻完善至經費方面由交通部通知湖北省政府就該省原有之隄工經費項下籌撥如實有不敷再由財政部補助當將審查結果會稿呈復並經行政院第三十九次會議議決照審查報告通過已令行交通部轉令本會知照
- 5 本會呈請 交通部擴充測量工作暨增加預算業奉 指令准於節餘項下暫行動支仰造全年追加預算呈候核轉
- 6 本會十月份支付預算書已編製完竣呈送 交通部備案並函請財政部分別存轉

7 本會擴充測量工作應需租用商輪三艘先後由李總隊長向漢口租到樂平一艘月租金五百元九江租到順泰一艘月租金三百七十元均有合同呈會現續向上海大通公司租到第三輪協大月租價四百八十元於十月九日由宋處長在滬訂約經 委員長電准已將合同呈會備案

8 本會工務處長派赴日本參加萬國工業會議業於本月十五日起程所有工務處事務由宋處長呈准暫由技術課長顧宗杰負責辦理

9 本會文書課事務員蔣正煒因親老多病請假一月回籍定省已奉 批照准所有該員原任之收發監印職務已令派事務員張鑑清暫行兼代

10 本會委員周象賢奉 交通部令准建設委員會函另有任務改推技正張自立接充

11 本會擴充測量隊添派工程人員由工務處宋處長保委上次招聘技術人員案內考核合格之王恢先楊世棟鄧長浩白護衛等爲副工程司黃壽益賀士奇王傳爵羅銘鼎王瀨等爲幫工程司已由會令照准并派委

12 本會最近收到各機關寄贈書報列表如下

中華民國十八年十月份各機關團體贈送書報刊物表

機關團體名稱	書報刊物種類	冊數	附記
工商部	工商公報	一	第十三期
粵漢鐵路湘鄂段管理局	湘鄂鐵路公報	一	第十六期
江蘇省水利局	江蘇省水利局月刊	一	第四期共二本
福建省黨務指導委員會宣傳部	新光旬刊	二	第二十三、四、五、六期合刊
司法部	司法公報	二	第三十九、四十期
陝西建設廳	建設週報	三	第十九、二十、二十一期
山東省政府	山東省政府公報	二	第五十八、九期
江蘇省農礦廳	農礦公報	二	第十四、五期
河北省政府建設廳	河北建設公報	二	第六、七期
遼甯農礦廳	實業月刊	一	第一期
	馮庸大學北滿視察團報告書	一	
漢口特別市政府	漢市市政公報	一	第三期
中央建設委員會	辦理國營無線電事業之經過	一	
華北水利委員會	華北水利月刊	一	第六期
國立中央研究院氣象研究所	氣象月刊	一	第二期

主席 請工務處報告

(三)顧課長宗杰 報告工務處測量隊九月份工作概況

交通部揚子江水道整理委員會工務處測量隊工作報告十八年九月份

(一)流量測量隊

本月份施測流量工作計南昌涂家埠瑞洪八字腦饒州太平口安鄉河調絃澧州九站各測流量四次德安湘陰濠河口三站各測流量五次角山漳田渡藕池河三站各測流量三次并於南昌贛江檢驗泥沙量二次沙市揚子江檢驗泥沙量二次湘陰湘江檢驗泥沙量二次室內工作計算歷次測量所得流速及角度以之繪製測站橫斷面並檢定江水挾帶泥沙成分計算蒸發量及造送各種報告

(二)第一二地形測量隊

本月份野外工作崇文洲方面勘定新加橫斷面七處豎立水尺一根測量水平一五公里測定浮標線九條汲取水樣十二瓶並於流量剖面四處普通剖面八處新加剖面七處施測深淺測量各一次太子磯方面校測橫斷面樁位水平六·五公里測定浮標線二十條豎立水尺一根汲取水樣二十四瓶並於規定剖面二十六處流量剖面八處各測深度二次姚家洲方面設立學文洲及楊家套水尺各一根在楊家套測過河水平至水尺站及兩岸標準基點約往復施測水平四公里

豎立新標誌二處於海關球標附近新加剖面二處測定浮標線九條汲取水樣十二瓶並於普通剖面九處流量剖面五處各測量深度一次此外校對安慶江岸一帶水準標測量水平六公里室內工作崇文洲方面影繪圖底二張剖面圖十二張浮標圖一張剖面位置圖一張太子磯方面繪製剖面圖三十四張浮標圖二張剖面位置二張姚家洲方面繪製剖面圖十四張浮標圖一張剖面位置圖一張此外計算各洲流率流量泥沙量暨抄錄雨量蒸騰量等工作

(三) 第三地形測量隊

本月份野外工作江家洲方面於普通剖面及流量剖面均施測深度二次並放浮標以觀流向汲取水樣以驗泥沙張家洲方面上段應河流之變遷新添普通剖面三處并施測各種剖面之深度流速以及施放浮標測驗泥沙其北岸之水位線亦已測完水尺與必要之標誌均已豎立至其下段自本月起開始新工作用三角法測定三角站五處用以聯接兩岸及中州地形測定永久標誌七處以爲施放浮標時之觀測點并測定排列線十處作爲深線測量之剖面位置本月份祇舉行剖面深淺測量二次施放浮標一次室內工作江家洲繪成普通剖面圖五十六張流量剖面圖九張浮標圖二張剖面圖一江水含泥沙量分析其結果爲百萬分之八百十四張家洲上段繪成普通剖面圖四十九張流量剖面圖十一張標準剖面圖三張剖面圖一江水含泥沙量分析之平均結果爲百萬分之一千零二十一張家洲下段三角計算已竣并繪成圖

(四)繪圖室

十八年份一月至七月南昌饒州塗家埠八字腦漳田渡角山楊柳津德安瑞洪調絃藕池口安鄉河太平口澧州等各流量站之縱流速率在計算航行深度圖表示漢口灘湖廣沙鴨蛋洲蘆蘆洲得勝洲趙家洲江家洲張家洲糧洲姚家洲太子磯崇文洲及黑沙洲等處於民國十一年及十二年低水位時之通航情形正在繪製中此外繪成自彭河口至靖江精確水平及校對水平前視與後視之差別圖與張家洲之揚子江橫斷面圖五張南昌贛江流量測站縱流速率曲線及橫斷面圖正在繪製中

主席 報告已畢諸君對此三項報告有無疑問如無疑問即議討論事項

討論事項
一本會實施整理工程籌款方法案 (總務處根據前會決議提出)

附原提案

查本會實施工程需款浩繁姑暫就柏滿計畫需用經費二千餘萬兩茲謹擬籌款辦法四項分列於後

一關稅

查十八年度比較十七年度關稅收入之增加額移作建設經費業經第三次全國代表大會議決訓政時期物質建設之實施程序及經費案內詳細規定並通令在案本會整理揚子江為國家緊

要建設工作之一自應援案請撥款項以資實施復查關稅增加係根據新稅則之實行近來詳查新稅則收入姑依據一九二四年進口數量爲計算之標準計十八年度此項關稅增加約洋二千九百九十七萬五百元（附調查新稅則收入約計表）現擬根據三全代表大會決議案向政府建議於關稅增加額內請撥十分之一作爲整理揚子江收入之一部分的款約計每年可得洋二百九十餘萬元

二庚款

查各國退回庚款案中如美荷俄法日意比等國均經指定用途惟英國現正在商請正式退還中其用途及性質內有其他事業由英外長商之諮詢委員會認爲中英兩國有益者等語頗堪注意蓋整理揚子江之本身疏濬航道既與我國工商業之發展攸關且與英商運輸貨物亦不無便利事誠有益於兩國倘與協商酌撥一部分之款作爲整理揚子江之用不難成功查英國退還庚款自現在至民國二十年每年計英金四十一萬三千一百二十七鎊有零約合國幣四百一十三萬一千二百七十七元有零民國二十年至二十九年每年計英金五十九萬六千四百八十一鎊有零約合國幣五百九十六萬四千八百一十二元有零民國三十年至三十四年計英金四十一萬三千一百二十七鎊有零約合國幣四百一十三萬一千二百七十七元有零就各國退還款額比較言之英國爲數最鉅其指撥方法或撥給一二年之全額或每年酌撥幾分之幾卽足以爲整理

揚子江之又一部分之的款也

三、船鈔

謹按我國江海通商各關對於華洋商輪所征船鈔定例極輕而道咸而後進口稅則歷經增修數次惟船鈔一項迄未增加分文此項收入大都擴充管理港務及江海河道內燈塔浮樁一切航行標誌之用從前各種物料人工較賤每年尚有餘款解充政府用費近年收入有限支出浩繁所有原解外交部之船鈔成數久已改由正稅項下撥補是該項船鈔早有應行修改加征之必要此款在各國稅關均係絕對的自由從無協定之束縛現行海關進口稅則於十八年二月一日實行會奉

明令以一年爲有效期間是海關稅則指日又將修正竊謂此次續行釐正稅則時亟宜將船鈔同時增改萬一稅則尚有暫行沿用若干時日之處亦宜於公布該項時效之際將船鈔提出改訂同時通告施行其第一步進行當照舊額增加一倍按之現例凡輪船在一百五十噸以下者每噸僅納銀一錢超過一百五十噸以上者每噸祇納銀四錢且完鈔一次其營業有效期間爲四個月加增一倍實屬輕而易舉如此則每年可收銀四百萬元即不然而仿照二五附稅先例令將海關輪船鈔暫加五成或二成五名曰船鈔附加全年亦可得二百或一百餘萬元以之充作通商運道最有關係之揚子江水利用費當亦中外商民所不能反對者况各五十里內之常關船鈔曾自民國

十三年七月起儘數撥作海岸巡防經費今若將各海關船鈔整理加收或暫抽附捐以作沿江水道技術之需要名義亦極正當事實尤覺相連似不妨先徵總稅務司同意再由政府正式提出辦理或可收事半功倍之效 但若採用附加辦法則各五十里內常關船鈔應即一併照加以歸一律而便推行此爲整理揚子江每年收入之又一部分之款也

附註

近年海關船鈔每年約有開平銀二百六七十萬至二百八九十萬兩五十里內常關船鈔每年約有開平銀二十萬兩

四仿行滬浦捐

查滬浦局曾施行一種滬浦捐對於海關稅每百加三免稅貨值千抽一五貴重貨每千抽四五之附稅及土地升科爲財源每年收入約可達上海銀一百四十萬兩以上按規銀一五合洋約二百十餘萬元本會整理揚子江計劃告成則於商業運輸利益頗多果至實施工程時再行仿照滬浦局籌款辦法加以採擇每年收入爲數當亦不貲此亦係整理揚子江每年收入之又一部分之款也

綜計前列四款每年經常收入不下四五百萬元以此種確實之收入作爲的款發行二三千萬元之公債或作八年或作十年之分期償還再加以組織保管此項專款之委員會用昭大信則將來

推行公債似尙不難有美滿之結果而本會整理揚子江既有確實之經費一切進行自可根據原定實施計畫按功計程早日實現謹就管見所及臚陳概略是否有當伏乞
公決

新稅則收入約計表按照一九二四年進口數量計算

現行海關進口正稅收入

五七、一五七、〇〇〇元

七級附加稅收入

七七、四〇九、〇〇〇元

七級附加稅因稅率改動稅收 增收數

一六、九三三、五〇〇元

內分甲

礦質汽發油石腦汽油
扁陳汽油四五七、五〇〇元

乙煤油一六、四七六、〇〇〇元

共一五一、四九九、五〇〇元

七級附加稅內因稅率改動稅收減收數一二、三〇六、〇〇〇元

內分甲 紙菸

八、二九五、〇〇〇元

乙 雪茄

二二五、〇〇〇元

丙 菸葉

二、七七二、〇〇〇元

丁 石臘

八八五、〇〇〇元

戊 棉質海花絨 一二七、五〇〇元
己 飼料 一、五〇〇元

新稅則收入一三九、一三九、五〇〇元

共一五一、四九九、五〇〇元

新稅則施行後政府增收約計表按照一九二四年進口數量計算

新稅則收入約計一三九、一三九、五〇〇元

捲菸統稅^(32%)收入估計^{進口}部分一三、八四四、〇〇〇元

共一五三、〇三七、五〇〇元

現行海關進口正稅收入 五七、一五七、〇〇〇元

現行附加稅統稅特稅收入 六五、九〇二、〇〇〇元

內分甲洋貨進口二、五附加稅及奢侈品值百抽五附加稅(約三二、〇〇〇、〇〇〇元)

內除捲菸雪茄烟二、五附加稅及奢侈品附稅(約一、〇六五〇〇〇元)計三〇、九三五

、〇〇〇元

乙 內地子口稅一、二五附加稅 二、三三六、〇〇〇元

丙 捲烟值百抽⁽²²⁵⁾統稅^{進口}部分 九、五八四、〇〇〇元

會議記錄

丁 煤油特稅(按每箱一元計算)

一三、〇四七、〇〇〇元

新稅則暨捲烟統稅收入增收數

二九、九七八、五〇〇元

共一五三、〇三七、五〇〇元

主席 宣讀提案主文畢遂謂上次會議提出擬一籌款辦法以爲將來實施工程之準備茲由總務處依據決議案擬一具體方法在討論此案之先請孔處長加以說明

孔處長祥榕 兩次開會議決令總務處擬一籌款辦法現擬具四種方法照柏滿計畫需款二千餘萬兩惟非精確數目今姑以此數爲標準擬定籌款方法四項即(一)關稅(二)庚款(三)船鈔(四)仿行浚浦捐以上四種收入果能一一辦到則本會每年可得四五百萬元之的款即以此項的款抵發公債則本會整理計畫中之各項實施工程不難逐步成功再四項籌款辦法內第一項關於建設經費係經三全代表大會決議國府通令在案第二項庚款內關於英國退回庚款移一部分作爲整理揚子江航道之用則於中英兩國均有利益是以上兩項一向政府建議一向英國磋商皆有正當理由可資依據其第三第四兩項則爲整治揚子江範圍內應得之權利惟須有切實縝密之辦法庶可行之而無害總之本會欲謀整理計畫之實現不得不先籌一種確定之基金而此四項辦法皆與本會有密切之關係進行上亦較易爲力惟祥榕管見所及恐有未周仍請各委員詳細討論以期盡善

主席 本案既經孔處長詳爲說明諸君有何意見藉資

討論 此事關係甚爲重要鄙意原提案中列舉各項辦法應先付審查

趙主任世瑄 此案關係財政部分應將財部所派本會委員加入會同審查

孔處長祥榕 本案於外交方面亦有關係

主席 關於本會實施工程籌款方法案茲推定樊委員光秦委員景阜孔處長祥榕三君會同審查下次開會時再行提出討論

決議 通過

主席 此外有無討論之事如無可散會

宣布散會 下午四時三十分

能完全實施。每用悵憾。去歲本會爲促進計劃之完成。爰有刊行月刊之舉。就測量之結果。本研究之心。得抒述成文。用爲技術上之參證。厥意至美。今後有年報之輯。綜述接辦後二年工作經過。察往知來。尤足裨他年之考鏡。自今以後。惟有遵循 總理水利救國之遺教。依據部定整理水道之計劃。參酌目下國家經濟之情形。次第推行。按程計效。庶幾江流之利。被於無窮。異日能肩此使命而努力完成之者。非本會而孰屬焉。今本會年刊發行在即。爰抒所懷。爲本會任事者勗。願相與共勉之。

平均地權如何實現

馬 鐸

本年十一月十九日，本會委員馬鐸，在中央廣播無線電台講演「平均地權如何實現」，把總理昭示我們解決我國民生問題——平均地權，節制資本——的兩大辦法之一，說得精審透澈，這的確是現今很可注意的一篇文字。茲特轉載於此，以供閱者的研究。

編者附誌。

諸君，我今天的講題，叫做「平均地權如何實現」。諸君曉得，「平均地權」這個名詞，是總理昭示給我們，解決我國民生問題——平均地權節制資本——的兩大辦法之一，三民主義的偉大精神，是要把現在受着層層束縛剝削，已淪於次殖民地底境域的中華民族，解救過來，扶植到完全自由平等的地步；同時，更要把全世界的人類，促進到大同的境域。我們要講平均地權的問題，應該先要認定貫徹這種精神，才不至走入歧途。講到平均地權如何實現，尤須要使大多數底民衆，對於這種精神，有了確實的認識和信仰，換句話說，就是要使大多數底民衆明瞭平均地權的根本意義，才能希望這平均地權的辦法，一往直前通行無阻底推行下去，以達到完全實現的境域。

我今天來講平均地權如何實現的問題，第一步也是要先將平均地權的來歷和意義說明，求得民衆對於平均地權底確實了解，確實協助，自然容易推行了。第二步再說到推行的辦法和步驟，來和諸君商量。

現在就說平均地權的來歷和意義：總理致力國民革命四十年，奔走國內外，不斷的奮鬥，時時的

考察；內審本國國情，外察世界潮流，參透了各家的學說，取其長而去其短，纔想出這個適合國情，不悖潮流，馬上實行的，人民不受什麼痛苦，而推行下去，又可以一直達到完全適合時代進展的平均地權的辦法。以現在各國現行的土地制度看來，差不多是土地私有，實為一種畸形的發展，其中有一部分人，因為承襲着累年累代的經營，佔有大量的土地，同時有許多人，連求得一家數口的口糧的少許土地都沒有。擁有大量土地的人，不但不能全數自己耕種，甚至連他們自己吃的用的東西，都要靠着無地農民去替他們耕種收穫，土地少的和沒有土地的人，終歲勞苦，而大部的收成，都給地主提去。少數的地主，在那裏盡量的驕奢淫佚，過那不勞而獲的生活，而大多數的農民，朝夕呻吟，遇那被壓迫的奴隸生活，這是人類何等不公平的現象呵！我國的土地分配情形，雖不如歐美各國不平之甚，但歷來靠吃飯，養尊處優的人，和終歲勞苦不免凍餒的無產農民，也到處都有。本黨的民生主義，無論在什麼地方，都是以公道平允為依歸，無論用什麼方法，都是以養民為目的底，凡有害於民生的制度，都要設法糾正的。但同時要注意的，就是絕不肯為某一部份人的幸福，使另一部份人受痛苦，所以不主張拿激烈的手段，去解決社會問題。『平均地權』當然也不是以激烈的方法，來解決土地問題，歐美各國的土地，自從產業革命之後，已經趨向於利用機器，利用電力，來經營耕種。從一方面說，增加了很大的生產量，好像是人類的幸福，而另一方面，却適得其反，處在迫壓階級的大地主，日惟驕奢淫佚，同時處在被壓迫的無地農民，却連不夠生存的一點衣食，也無從去賺得了。因為利用電力機器，經濟的多，弄得

失業的農民也日漸增多了。結果，只是生產方法愈進步，土地愈集中於少數人之手，貧富的懸殊愈利害。各資本主義的國家，已都鬧成階級對立，階級鬥爭，把整個社會，弄得阡陌不安。地主方面勞心焦思，用種種的方法，來制服無地的農民；佃農方面結起團體，用種種的方法，來抵抗地主，日夕在交戰狀態之中。聰明些的，想出種種辦法，來調解和緩，終歸是一點也無濟於事，推原其故，都是沒有早用這個政治『平均地權』辦法的緣故。再回頭看看我國農業的現象，却仍然停滯在產業落後的境地，受外來的經濟人口增加的種種壓迫，全國生產力，不但不見增加，反日形減少。前此拿農產品換得外國的機器製造品來，已經覺的吃虧多了，到現在連農產品之輸入，都日見增加了。號稱以農立國的中國，淪落到吃食也要仰給於人底地步，這是何等可怕的一種現象呵！若不急起直追，施行這個『平均地權』的辦法，一方面把現在不公平的現狀，設法使他逐漸消滅，除去防礙農產發展的障礙，並預防機器工業發達後，農業機器化，也不至使社會發生畸形的，不公道的狀態，順着社會進化的情形，無論手工農業，機器農業之產生方法，都適合生產發展的狀態。簡明些說，『平均地權』的根本意義，就是要把發展生產的阻力除去，促進產業的正當發展，同時預防產業發達後的流弊，製定這個平均分配的辦法，免蹈階級鬥爭的覆轍，而使整個的全社會得到福利。

我們既然了解了『平均地權』的根本意義，再看我國現在社會土地的情形是怎樣，幾乎到處都見到業佃間底糾紛，甚至發生暴動命案，這都是關係土地分配不均的緣故。我們還可以看出，愈是分

配不均的地方，糾紛愈甚，南幾省的情形，更比北方嚴重，這越發可以證明，這種分配不均的制度，不由國家來設法，社會終是不會太平的。況且這幾年來，我們常常聽到地主們的叫苦聲，說是他們的地租收不回，地稅抗不住，實在無法可想，這也是實在底情形。到處見到的農民結合起來反抗地主現象，都是出於不得已底死裏逃生之法。況自交通的日漸發達，科學的方法輸入，土地的耕種，亦已漸往機器式上走，併吞侵奪的現象，亦日甚一日；若不及早來節制分配，亦必形成階級鬥爭，蹈了資本主義國家的覆轍。這種情形，總理都已經料到了，我們現在也都感覺到了。當然應該死心踏地的承認『平均地權』的辦法，是解決我國民生問題惟一的方法。

諸君，更不可僅就字面上講，把『平均地權』的意義誤會了，原來平均地權的涵義，固然很着意到分配的問題，而同時對生產問題，也十分的注意。就是土地分配的原則，總要不使妨害到生產方面，更要適合最大量生產方法，這是何等一個好辦法呢！再明白一點說，就是中國現在的情形，是非用『平均地權』的方法解決不了的。並不是拿人爲的力量硬用這種方法，來解決這個土地問題，乃是這個問題，非拿這種方法，不足以解決。總理偉大的地方，就是能在大家昏昏沉沉，並不注意的時候，他竟能替我們想到這樣一個好的辦法，這樣一個既可解決目前分配不均的現象，更可設法增加生產力的辦法，這是我們全體民衆應當感謝的！更是我們推行這種政策的人，應當加倍努力的！尤其是需要受這種政策救濟的民衆們，應當拿十二分的力量，來協助擁護這種政策去實行的！因爲必須要這樣

大家努力，纔能夠解決中國的土地問題，換句話說，就是要喚起民衆一體來做，才能促進「平均地權」的實現。

現在就說「平均地權」的辦法和步驟：說到這個平均地權的辦法和步驟，我想是諸君所急切要聽的，也是全國民衆所急切盼望他實現底。自從北伐告成，訓政開始，我想有多少已經醒悟的民衆，在那裏說，爲什麼政府還不來積極推行這個「平均地權」的辦法？甚至於反對現政府的人，要藉着這個題目來攻擊政府，說牠是不革命，或者是假革命，我現在先把政府一年來還未能積極推行這個辦法的緣故，講給諸君聽聽，請諸君先想想中國的政局凌亂到什麼的樣子！遜清末葉，已腐敗到非革命不可的地步；改革以還，政權又被軍閥篡竊；頻年戰爭，更將整個社會，弄成個七零八落。講到土地制度，當然也受着同一的命運底支配，看看現在的社會情形，秩序好一點的地方，只現出有地無糧，有糧無地的種種亂象；而秩序壞點的地方，簡直成了有地無主，有田無人耕的景象。統觀全國成了這樣一個荆棘滿地的狀況，我們要想實施我們前無師承的辦法，這是何等重大而繁雜的一件事體呵！總理曾指明我們「照價徵稅，照價收買，漲價歸公，爲改善土地制度的入手辦法。但我國可耕的土地，究有多少？已耕的田地，究有多少？有多少能耕種的壯丁？有多少要吃飯的民衆？諸如此類，在現在都另外一個莫明其妙，我們究竟應當拿什麼標準，來制定各種法規，來推行我們的政策呢！這些是政府所常常焦急底想知道的，所以不時的督促主管機關，先行搜集各項材料，但以各省社會情況，多未安定，

政治組織，亦不斷底受反動勢力所摧毀，弄的始終沒有整個的辦法。就以內政部而論，年餘以來，發去調查各地農民生活狀況，農產狀況，租佃情形的各種表式，爲數甚多，而報告齊的很是少數，可以說是那十分的精神去調查籌畫，而結果如此，但是政府並不因這種情形而有灰心，仍是在那裏積極底奮鬥，一方面用全副的精神，去戡定反動軍閥，一方面朝夕孜孜底在那裏籌畫布置。聽說立法院對於全部底土地法，業已起草成功，不久當可公布，一俟各種土地法公布之後，無論中央或地方，自然要趕快努力去依據推行，一切具體底辦法，當然包括在全部土地法中，不必預先來揣測底細說，兄弟現在所想說底，可以說是自己的一點意見罷了。據我們想，要實現這個「平均地權」的辦法，首先要把推行這個政策的各級土地行政機關，組織健全。像現在底支離破碎，是絕不成功的。再培養大批的土地行政及技術人才，必須要經過相當期間的培養及訓練，纔能希望他們辦理這樣重大而繁難的整理土地事業。如果在初辦的時候，因爲用人不當或人才不夠，弄出毛病來，恐怕就要影響到民衆對土地整理的信仰心，發生意外的阻力。所以本部的計畫，打算一俟土地法公布了，就要積極底籌設各級土地機關，大規模底培養人才，同時，即着手做『平均地權』的初步工作，來把全國的土地分期整理。整理的手續，自不外實行土地測量，土地登記，地稅的清查改良的種種步驟，經過了測量登記的手續，將全國土地的情形，分配的狀況，都瞭如指掌，再來把分配的方法，設法改正，將未行利用的土地，想法利用。將已經生產的土地，設法改善其生產的方法，使生產力增加。只要我們曉得了實際的狀況，就可以

積極底去推行的。

在各地地方土地的現狀，尙未調查明確之前，當然談不到確定的辦法，但是我們的計畫，想先從都市及交通便利的地方辦起；因土地發展的快，分配的不均，要首數這些地方，需要整理分配底迫切也首數這些地方。我們打算土地法頒布之後，就限期先從這些地方整理分配。尅期施行地價稅，把地價之增益，收歸公有。據各方面的調查統計，整理過的土地稅收，必然增加多少倍，就拿這些增益的稅收，儘先挪作整理開發土地之用，如此既可以實現解決這個問題的計畫，並可以免除土地增益，爲少數人所壟斷。全國土地次第整理，一律實行報價納稅，同時並實行累進地價稅法，限定個人在多少土地之上，則加重徵稅，以促地主之覺悟，自動將額外之土地，讓給無地農民耕種。同時並用遞減收買的法，收買大地主的土地，發展公益事業，或給予無地農民耕種。再拿國家的力量，提倡土地信用機關，扶助無地農民，購買土地，如此，雙管齊下，自可使土地之分配，日見平允，並可使土地之利用，效率擴大，對於各省之官荒，及邊境之墾區，亦已著手調查，一俟調查明確，再設施灌溉，或挑水的種種工程，使成可耕之地。一方面實施大規模的移殖政策，實行開發及分配，其邊遠之區，並由國家設法積極興築鐵路，汽路，以利交通，使內地農民，易於向邊境發展。如此既可使邊遠之區，漸次開發，而內地無業農民，亦可使之有產有業。結果，必至使全國的土地，開發無遺，全國土地的分配，平允妥當，是謂『平均地權』的完全實現。

有人問，總理在民生主義中說過：『人民對於國家，不止共產，什麼事都可以共的。』因說本黨的主張，自然要把土地收歸國有。人民知道土地所有權，將要沒有了，恐怕就發生怠耕，或不肯盡力去改良土地的毛病，豈不是自己來阻礙土地生產的發展麼？這一層要請大家放心，因為本黨一切主張，都是以利民爲目的底。如果到了國有，無論對於國家，對於人民，都有利的時候，恐怕沒有人不贊成國有的吧。比方說，國家經營了最大的發電廠，農業經營都電氣化了，並用不着人民汗流浹背的勞動，只要國家電廠發出電來，利用少數人使用機器，就可生產出大量生產品來，分配給全體人民享用，換句話說，真正到了民有民治民享的時候，政治爲人民所共管，利益爲人民所共享。就是總理所說的『人民對於國家，什麼都可以共，才是真正達到民生主義的目的，這就是孔子所希望的世界大同。』試問到了這個時候，誰還願意一定要做土地的所有者？怕什麼土地國有不國有呢？

續治永定河方略序

熊希齡

永定河爲畿輔巨川。號稱難治。夏秋之交。洪流澎湃。僅恃兩岸沙堤以爲障護。稍有不慎。卽遭潰決。沿河數百萬村民皆受其害。前清歷代皇帝。每逢春工。親臨巡視。且設河道大員。以司宣防。其爲重要可知。民國成立以後。劃疆分治。遂以永定河工委之京兆。京兆一區。全年糧稅收入不過百萬。永定河常款卽需二十餘萬。京兆力不能勝。往往請之財部。部庫旣空。竟亦置之不理。工款屢乏。全河之堤。因以殘缺。而淤沙積壅。河流不暢。險工迭生。疏濬之法。更不遑及矣。余於民國六年奉命督辦京畿水災河工兩處事宜。詢查永定河固安之決口。由於尾閘之不暢。乃提款十餘萬元。派員開挖下游引河。使之暢流出口。河患得以消弭者五年。戰事未已。財政益困。工款日絀。河堤亦日窳。遂至民國十三年南岸高嶺決口四處。長達九百餘丈。爲數百餘年所罕見之巨禍。余又奉命督辦決口工程。參用西法。改築石壩。僅費款六十餘萬元。較舊法估工約省兩倍之多。幸得中外人員力助。復值孔君祥榕爲永定河務局長。盡心贊襄。和衷共濟。此其所以得告成功也。孔君於民國二年。余在財政部任內委派調查各省稅釐利弊。揭發無遺。余已深知其能。此次共事一方。卽付以完全責任。凡有疑謗者。皆置不問。年餘以來。日觀孔君之任勞任怨。視公如私。每遇險工危迫之時。躬冒風雨。身先士卒。於洪濤巨浪之中。一葉扁舟。往來兩岸。不避艱困。不知畏慮。是以感動全河員役。羣相策勵。故能化險爲夷。得慶安瀾也。但自明清以來。河工一差。人人視

爲利藪。膺此差者。無論何人。往往發生疑謗。而認真辦事不善應酬者。其得謗亦愈重。孔君於第一次安瀾之後。卽欲辭職而去。余以河工重要。非有廉勤誠樸之人。不足以當此巨任。再三責以大義。孔君乃忍辱負重。勉力支持。今已三慶安瀾矣。孔君之功洵可嘉也。余於孔君非有所私也。良以十三年決口之後。考查經驗。深覺永定河之患。雖爲最險。但苟能竭盡人力。亦可有十分把握。所切要者卽爲人才。人才之需。厥有兩點。一爲洞明河務。二爲廉勤任事。兩點之中。次尤所重。蓋能明河務者。未必能廉勤。而能廉勤者。未有不明河務者也。孔君現以三年經過。備極艱難。思以所得經驗。臚列成篇。述已往之事實。備當道之採擇。其拳拳於民生公益之心。尤可佩矣。爰序其本末。以明辦事之難。而見治河之不易。世之關心河患者。或亦得有所參考也已。謹序

續治永定河方略

孔祥榕

華北水患。以永定爲最著。歷年受災區域之廣。與夫沿河居民損失之鉅。殊不讓於南淮。故言水之建設。治理永定。實屬急不可緩。本會總務處處長兼技術委員會委員孔君仰恭。曩任永定河河務局長。治河三年。成效卓著。蓋孔君平日躬親勸察。不避艱困。故於水之來源去委。以及水流緩速順逆。莫不瞭如指掌。一旦有事。乃能從容布置。凡所措施。悉中肯綮。而三慶安瀾。水災以息。功德在民。實可欽佩。茲承見示續治永定河方略一書。其所論列。一本實驗。蓋平時視察所及。足跡所經。綱領在握。曾心不遠。手此一編。永定河大勢。瞭然於心目間。可以臥治矣。爰特錄付本刊。以供關心華北水患者之參考。

編者附識十二、二三、

祥榕承乏永定河務。正當本河失事之後。決口四處。尙未堵築。沿河數縣。盡成澤國。而本局薪餉。前任已積欠十數月之久。受任伊始。籌備籌工。備歷艱辛。幸蒙內務部敦請熊督辦出任艱鉅。籌妥的款。分派各方。分工合作。始得大工合龍。連年以來。迭生巨險。均賴全河員弁兵夫。一體用命。奮勉搶護。幸獲三慶安瀾。未嘗隕越。欣慰之餘。因擬續治永定河方略一書。以期永固河防。而慰兩岸附堤父老之殷望。尙希海內賢達。不棄葑菲。而加以垂教焉。

(一)疏濬河流 查本河險工。多在上游。而尤以南北二三四五工爲最。考其原由。皆因水流帶沙。上提下挫。所在生險。又以沙淤成灘。隨時變爲橫河頂衝。以致輕則掃蟄堤埝。重則走埽潰堤。設防禦稍

有未周。卽成昏墊之苦。就本年考察。水流尙順。南二三工石壩。均靠壩頭。壩間見淤。久當愈積愈高。惟第四壩以下。端賴前歲所挑第二引河過水。則南北三工。險情始能漸少。南三因分溜向北。北三因溜頂溜。兩岸均得免橫河之虞。其北三工十七八號。既無橫河頂衝。則南四工二三號。北四工二三號。南五工三四號。北五工十號。且將溜走中洪。或溜靠壩而流順。是皆引河導水之力。及至水落。引河停溜。則各工險情立生。此其明證。故南北三間。第二引河。實有疏濬之必要。至下游險情。則以南七南八北六爲最。蓋因南七北六間。有極大灘坎。河流作灣入袖。非裁灣取直。不足以導其勢。而順其流。使兩岸險工減輕。此項工程。非徒於下游關係綦重。且當水大之際。必有宣洩暢速之效。於全河利益非淺。前次呈准興辦。以本年度款項不敷分配而中止。誠爲遺憾。此應注意者一。

(二) 補修埽段。查本河自十三年決口。兩岸各工。殘堤破埽。已無禦水能力。三年以來。逐次興修。漸有規模。所幸今歲春工埽段。雖盛漲適當其衝。然並未走失。且經一次沉墊。埽根反覺有力。明春擇要加廂。自可保護堤岸。惟其間如南二工十三號。至工尾。南四工二三號。十號。十一號。北三工十四號以下。至十八號頭。應添埽段爲最要。其次則北二工五號。北四工二號。十八號。北七工二十六號。南五工三四號。八九號。十二三號。南六工之八九號。南七工之十號。南八工之二十二號。亦須添作。此應注意者二。

(三) 參用石壩。查石壩用之於本河。以最小最短爲宜。且用於兜灣處。尤爲合式。既可掩護以下堤工。

復無挑溜對岸之患。前歲合龍大工。南二三工新堤。雖有石壩掩護。惟壩間距離較長。恐溜勢轉折內向。接近堤根。是應於明歲凌汛詳查流勢。添做短小石壩藉資護衛。較作埽段。用款既少。而收效仍同。此外北三工十六號。其形勢亦可參作短小石壩。惟道路較遠。運價昂貴。是仍以埽段爲宜。此應注意者三。

(四)培高堤岸。查兩岸各工。應行培高堤岸之處甚多。只因款項支絀。只能先儘埽段濟急。三年以來。多以土牛改變土工。如南二三新工之迭次培堤。北六工之後餞。南六南八堤頂之加寬。北四北五南九北八之築埽比比皆是。省款良多。明年工款稍裕。仍可逐漸推行。擇要工作。此應注意者四。

(五)注意石堤。查本年水溜。多靠石堤。自南一工十二三號北趨。至北一工之二十四號尾以下。大半靠溜。年復一年。北一工石堤。勢將全體靠水。人多以石堤堅實可恃。然涓滴之水。可成江河。亟應逐段詳察。以防堤根搜刷。坍塌生險。擇要脩補。以弭隱患。此應注意者五。

(六)注意報水。查懷來爲本河上游河水必經之路。從前由縣署報水。每於水過後。始行由郵寄報。誤事良多。自詳格考察水流速度以後。始知懷來三日水到之說。爲不可恃。建議由局派員駐懷。專司報水。始知懷來之水。因建瓴而下。流度甚速。由懷到橋。遲則不過十數小時。速則不過數小時。卽以前歲今年兩次盛漲。均得懷來設員報水之效。始能籌備從容。不致隕越。三慶安瀾。厥功甚偉。嗣後應有人常川駐懷。冬季仿照順直水利委員會辦法。派觀測士看水。隨時記載郵報。凌汛上訊。卽調

局員駐懷。主任其事。仍分郵報電報辦法。用款無多。收效至大。且麥黃水未至之前。懷來即先有報告。由報通告全河。河內麥田極多。民間得依時收穫。不致有漂沒之害。有益居民。誠非淺鮮。此應注意者六。

(七)延長車道。查查工搶險。兩岸汽車道。關係極重。必須時加修理。以利通行。庶收指揮敏捷之效。以免救濟不及之虞。二年安瀾。多賴於此。惟修理需費。購車需款。亟應設法推廣。提倡運貨。兼售客票。藉資挹注。本路自蘆溝橋至沿河各縣。均極便利。現王慶坨或南九工工尾以下。均可與由津至勝芳之汽車路相銜接。若由北八攔水埝下堤。經楊村。亦可暢行到津。稍加整理。不難發達。此應注意者七。

(八)廣栽樹株。查柳株。為本河搶險要品。而青楊為埽工簽樁原料。三年以來。竭力栽種。官柳多已成行。惟青楊不易培植。兩岸尚不多見。應於今冬。或明春。栽柳時。附帶種秧。逐漸倡導試種。其經過鉅險地點。如南二三工等處。非但官柳無多。抑且附堤民柳。亦因搶險砍伐殆盡。設有鉅險。在在堪虞。是以已於新堤地點。一律栽種柳株。惟近堤村民。亦應廣為勸導。分戶多種。以備後日之需。此雖收效於十年之後。而當提倡於十年之前者。此應注意者八。

(九)擴充葦田。查本河附隄產葦工段。以北二北四為最。不但春工需用。即伏汛搶險。遇有料物缺乏。亦得隨時砍割應急。亟應推廣播種。加意培植。以應要需。而利堤岸。此應注意者九。

(十)添設電燈。查搶險向用油燈。雖臨時有用汽油者。然每因不諳使用之治。致多損壞炸裂。驟議改用電燈。便利雖多。惟用款必鉅。駭人聽聞。其實辦理得宜。亦非難事。全河樹木繁多。可就樹借作電桿。爲安置電線等等。所費亦屬不貲。然詳榕到任伊始。華商電燈公司。曾因本河有饅頭山一座。離岸甚遠。附近電燈工廠。當時迭經該公司向局接洽。擬出價購買。詳榕以官物不忍出售。遂作罷論。果能由公司代爲裝設。全河電燈。不取工資物價。則局似亦可以廢山撥歸該公司永借。互相關利益。一舉兩得。詳榕雖有此意。然因全河路線遙遠。工段綿長。所用工料。能否相償。亦一問題。此應注意者十。

(十一)注意人材。查本河自經費支絀以來。河工人材。除現任實缺以及技術人員外。其經過合龍人工。以及搶護鉅險。諳練工程。熟悉河流情形者。已不多覩。良因糊口艱難。多行他就。是以人材缺乏。詳榕到任。數年於茲。對於各工員。司。從不輕換。職是故也。然各工情形不同。某工埽段若干。何年興修。埽質是粘是葦。有無經過洪溜。淘刷沉墊幾許。該工曾否失事。堤段土質如何。某段係屬膠泥。某段參雜沙土。某段坍塌新補。某段曾經滲漏。某號官柳充足。某號民柳缺乏。何員有約衆搶險能力。何員有雇夫信用。河流幾經變遷。何處易現橫河。如不一一瞭如指掌。勢難措置裕如。而分局長及局內技術人員。尤必明瞭全河水勢。並兩岸灘險互相關係。始能團聚精神。臨事不驚。策畫得當。化險爲夷。設非歷年深久經驗宏富。曷克臻此。此因人材不易。亟應保持獎掖。爲全河前途計。所應加意

愛護者也。此應注意者十一。

(十二)興辦水利。查本河水流激湍。夾泥帶沙。隨在均可淤成灘坎。往往昔爲水勢靠堤之所。本可建閘。然瞬息之間。堤前成坎。河溜遠移。故建閘洩水灌田一節。殊難妥籌。良好地點。是以歷代雖屢次築閘。輒被泥沙淤塞。難收佳果。此豈辦理之不善。良以水勢變幻太速。實無良策。以因勢利導。使河身有一定常軌之所致也。爲今之計。以言水利。則惟有利利用吸水管。導水灌田之一法。蓋水管原係一種活動品。非閘壩固定一處之可比。當其河水漲落之際。或上提下挫。或淤沙作灣。以致河流時時變遷。然終不出數小工段之內。固可隨時依其靠堤水勢。移設管機。果於堤外廣開溝渠。定能以資補救。用款無多。收效極易。惟創辦一事。必須通盤籌畫。鉅細靡遺。始克有所步趨。不致中輟。祇在主持其事者。堅毅之力若何耳。此應注意者十二。

以上十二條。不過僅就治標而言。如根本立論。厥爲三策。

(甲)遠清來源。查本河來自山西。原名桑乾。會洋河自西北合萬山之水。經懷來建瓴而下。始至蘆溝橋。自橋以下。實無異於上游羣河匯聚入海之尾閘。而歷代治河者。因水過蘆溝橋後。已濫靡定。到處爲患。築堤管理。加意防範。惟未顧及上游山西之來源。中游懷來之胸腹。而不加以治理。以操縱水勢之緩急。施以相當之工作。是祇知培堤廂埽。改移下口。以禦已成之患。而不知遏止水勢。清理來源。以弭未然之險。故連年水患頻仍。終無善策。職是故也。爲今之計。若將全河流域自山西馬邑

山以下。以迄天津入運歸海地點。完全劃歸永定河。由一統一機關管轄。以便通盤籌劃。斟酌損益。上清來源。下關尾閘。分別疏導修防。庶幾得以操縱水勢。措置裕如。相機處理。永弭隱患。

(乙) 節制胸腹。前者順直水利委員會。曾有建議擬在中游懷來官廳地方。修築蓄水池。建閘啟閉。以便節流停沙。和緩水勢。法至良善。詳幣曾親往該處履勘。其官廳地點。正處兩山對峙之間。山峽深窄。爲本河必經之處。峽後衆山環抱。水流湍激。平陽一片。能容無量之沙。誠有天然建閘蓄水之機。因知上項辦法。確屬要舉。亟宜早見施行。以便操縱水勢。庶使下游得以從容佈置。興利除害。

(丙) 疏通尾閘。查本河下游最爲隱患者。莫若南七北六間之一段極大灘坎。非徒作澇成患。抑且阻滯宣洩。若能照第一條辦理。裁灣取直。則水流中洪。兼收充暢速洩之效。加以前歲河流改走南洪。北部被淤。去歲水未盛漲。南部被淤。而今年秋水漲發。河走中洪。實爲難得之良機。詳幣於查驗下口時。曾極力勸導天津船隻。廣來本河運貨。年餘以來。絡繹不絕。河道賴以自由刷深。此次暴漲。南九北八。俱未見水。卽其明證。若能因勢利導。從事疏濬。以暢尾閘。必能事半功倍。有益全河。誠非淺鮮。

又洋河上游。亦曾有人創議繞道灌田。節減水量。詳幣對此。亦極系念。只以不果親往勘查。未敢遽爲臆斷。姑錄原議以待後驗。詳幣附註。

附乙丑大工合龍暨三年安瀾之紀實

竊查本河來自西馬邑山。經萬山中。匯聚諸水。挾泥帶沙奔馳而下。至蘆溝橋。已成建瓴之勢。所在生險。號稱難治。自前歲大工合龍以來。幸得三慶安瀾。群情欣慰之餘。彌深惶悚。緣將經過困難事實。續列於後。俾同人觸目驚心。交相互勉。益自惕勵。勿存微幸。以期年慶安瀾。永弭水患。溯自維格於民國十三年冬。奉王前京兆尹令蒞任。是年夏季南岸已先失事。決口四處。長達九百餘丈。京兆所屬之宛平良鄉固安涿縣霸縣。直隸所屬之雄縣新城大城文安靜海等縣。幾成澤國。田廬漂沒。人民蕩析。已慘不忍聞。而北岸上游。原北土二工之黃土坡地方。潰堤百餘丈。僅恃堤後寬高均不及丈之一段土岡。以爲京畿之屏障。更岌岌可危。負責之重。肩任之難。已可概見。是以維格行抵固局。乃調閱近數年卷宗。費四晝夜。披覽一週。博採周諮。著成修治永定河方畧。通盤籌畫。分期整整。方針確定。始行就職。當時查得永定河之歷年決口。多在平工變險。良以險工處所。防守人多。備料亦齊。尙較易於維護。其平工地點。每易忽略。一遇新險。調人運料。向由驛車。輸運費時。貽害殊甚。永定河之決口。多緣於此。前歲南北下二。以及南上四北土三南上二三新舊各工。同時發生巨險。維格等得以南北岸兼顧。督率指揮。晝夜巡梭。終能化險爲夷。克慶安瀾者。皆賴到任伊始。考查平工失事緣由。修築全岸汽車路之效果。然而當時一因前任積欠薪餉。已達十數月之久。全河員弁。正在空鄉。一因修路無款。僅恃數百石之賑糧。其中堅持維護。倍

極艱苦。此事實備感困難而不敢稍懈者一。十四年春汽車路告成。而堵口一事。仍無辦法。詳格一面將前任大工估冊轉報。一面赴內務部接洽。幸得於內務部召集會議。議決辦理堵築永定河決口大工。並敦請熊督辦出任艱鉅。詳格奉命兼任潞河工程。此項工程。實爲難關。蓋因所定引河深度。較舊法原估相差過甚。恐有合龍崩籬之險。且引河積弊甚深。防微杜漸。殊爲不易。故當時本河老於工程者。率多以責任太重爲詞。勸勿輕易擔任。然詳格既承熊督辦多年之知遇。復念人民昏墊之疾苦。不敢不冒險從事。對於工款。取公開主義。招商投標。所有扣成花費。種種積弊。一律告示剔除淨盡。並勸告商民。既無任何擔負。亟應投低價格。迨呈請派員監視開標。幸仲標方價均較詳格承攬方價爲低。乃呈請熊督辦。卽照仲標方價。列入預算。省款一萬數千元。涓滴歸公。對於工程。則晝夜乘坐汽車。來往督促。同人等復風餐露宿。未敢稍懈。雖麥黃水突然早至。萬分危險。而工程已提前完竣。未致貽誤。河流順軌。大工合龍。然當時慘淡經營。維護工務。實屬匪易。此事實備感困難而不敢稍懈者二。當麥黃水突漲。勢極速猛。所有新工。尙未至工竣之期。趕緊堵築完工。岌岌可危。詳格曾慮及此。復乘汽車。追水至溜頭前。直奔第一引河。卽由河底趕到。面商工程師趕築子埝。養水建壩。逼入引河暢流而下。新築第一第二石壩。乃得平穩。復會同楊工程師豹蟻。鄭祕書正詩。至第二引河頭。水尙未到。面謁前潘分局長錫琮。率工隊往守。准備挑挖。復回工建議於熊督辦。派隊長夏鳳桐劉玉芳等。爲送水專員。星夜馳往第二引河。預備送水。詳格復偕同總稽查劉秉忠。折回北上三工。於疾風暴雨雷電交加之中。來往河干。指揮導水。行於昏夜泥濘

之內。尋找河頭。其間不容髮。其心不敢亂。幸藉電光閃爍之光。得遇河頭於怒濤之前。第因坎高水激。河頭被淤。水難就下。異常棘手。不得已。置己身於溜頭最前最險之處。挑挖子河。以杖導水。指揮工隊。隨挖隨行。終蒙上蒼默佑。奪回大溜。延至次晨。工作未輟。及至河水通過五段引河。順流而下。詳榕已不知身仍在人世間矣。此事實備感困難而不敢稍懈者三。比大工合龍。麥黃水過後。緊接伏汛。洪水漲發。全河禦水工。款既無着。而防險臨時費。亦復分文未領。勉勸各工。一體上汛。聲言負責籌工籌款。當即一面搶辦工程。一面籌備防汛。既須鞏固人心。又須奔走款項。而全工告急。千鈞繫於一髮。幸蒙前內務部翼總長。電召詳榕赴部。溫語慰勞。情深感佩。並願假貸萬元濟急。囑勿心餒。熊督辦復允籌款接濟。轉令放膽進行。而前薛京兆尹。並以時已緊迫。欲將各機關經費。暫先緩發。挹彼注茲。前段執政。復以改署爲補。由翼總長傳輪嘉獎。詳榕受寵若驚。上感知遇。下念人民。雖於顛沛倉猝之間。仍婉言聲謝。不敢稍存自逸。恐增上峯之累。乃與前京兆尹另圖籌款辦法。卒由內務部商准財政部。假款救濟。工程防務。星夜進行。籌備方具規模。而洪濤已於大暑前暴發。奔騰浩瀚。拍岸盈堤。費數晝夜。始行搶護平穩。然險多款少。顧此失彼。大雨連綿。怒濤洶湧。南上二新築第一壩。忽被水冲斷。詳榕奉熊督辦命。偕同張祕書自立。率同隊長夏鳳桐。總稽查劉秉忠。昏夜前往。跣足跋涉。一片汪洋。不見岸際。水深泥濘。步行廿里。始抵險工。正在極力救護。而督辦復冒風雨。親自臨工。乃隨同督辦。會同兵隊。一致拚命搶護。第一新堤。始告安全。回憶當時。直如一夢。而北上三。北下二。南上四。南下二。同時紛紛告急。詳榕復電授機宜。分別送款濟急。此

處險停。復救彼處。當時款已告罄。水漲不退。當奉京兆尹薛。囑懇督辦指款擔保。向銀行假款接濟。始又復蘇。然北下山劈堤走埽。北上三蟄埽坍塌。南上二新築第三壩中腰幾折。南下二頂衝劈堤。南上三埽段沉陷。皆爲致命之險。其中尤以南上四潰堤之際。所存堤岸寬不及丈。同時南上四之對岸。北上三工。坍塌亦僅存丈餘。兩工均在危急。祥榕南北兼顧。督同兩岸分局長等奮與水戰。比將北上三工搶護平穩。而大溜南注。南上四工將無一線生機。若至北上五工渡口渡河。恐已不及。若逕由大溜衝過。危險太甚。恐有覆舟喪身之虞。蓋已接有報告。本日水勢過猛。其在下游水溜較緩之處。尙有民船覆沒。淹斃多人。此時若由大溜直過。決難倖免於難。祥榕職責所在。何忍退縮。乃率同技術科長宋福祺隊長夏鳳桐等。毅然登船。冒險前往。竟於洪濤巨浪之中。被水打擊。旋起旋落。兩岸人民驚駭呼號。而祥榕等終得上蒼默佑。破洪濤而直達彼岸。僚屬紳耆。歡呼之聲。又適足以鼓勵祥榕心神之餘勇。乃一面督同劉分局長熾。及該工主任王鈺。率衆搶護。一面電請熊督辦接濟麻袋。隨搶隨墊。隨墊隨搶。終臻平穩。雖前歲全河到處巨險。均經分別搶護。轉危爲安。安瀾已慶。但當時調度稍有未週。卽已不堪設想。此事實備感困難。而不敢稍懈者四。經此巨險。祥榕已覺力有未逮。曾將多年無款。兩岸失修。全仗臨時籌款。臨時搶護危險情形。面稟督辦。並陳明安瀾後。卽行辭職。而熊督辦勉慰備至。情重如山。告以設法籌措。年撥專款。以固永基。勿萌退志。今言已驗。眞令人感激涕零。現在人徒知經費有着而不知當日督辦策畫籌款之艱難。幾經周折。歷一年之久。始告厥成。祥榕無時不追隨左右與聞其事。故識其詳。前歲安瀾以後。本已

面請前薛京兆尹轉囑財政廳。準備次年河工椿料用款。不意軍事發生。款又無着。而凌汛水至。南下五鑽漏透水。隨堵隨鑽。殊形棘手。南上二復又劈堤墊埽。乏款維護。加以兩岸軍隊雲集。於槍林彈雨之中。防守凌汛。維持全河。已屬至難。而財政廳經費不發。局中人心惶惶。環請墊發薪餉。祥榕四處張羅。源源接濟。雖局務未致廢弛。然已受盡折磨。筋疲力盡。此事實備感困難而不敢稍懈者五。去歲凌汛。勉強支持。幸未隕越。然軍事之餘。財源已竭。自去歲三月後。欠領經費。僅零星領發數成。杯水車薪。官難濟事。且每月墊支各款。愈積愈多。又復不能因無款而停滯政務。數月以來。端賴借墊度日。財廳屢囑勉為其難。維持現狀。竭力支持。備歷艱辛。詎料伏汛上汛。尙屬一籌莫展。其為難情形。較前歲為尤甚。且十三年失事以後。兩岸殘堤破埽。匪特待款興修。甚至臨時防險器具。以及電話電料。一切最緊要設備之零星用款。亦均無着。於萬分為難之際。幸蒙前京兆尹李。飭由財廳。向華洋義賑會。借撥款項。始得擇要布置。然各工大汛津貼。協防薪水。大汛兵飯。搶險汽車。以及防險器具。電話電料。鐵麻鉛絲等項。所費已屬不貲。加以奉諭撥借北運河二千元之防汛。更形竭蹶。不敷應用。且專準備防險。而不施以工作。尤為可慮。當將支配款項辦法。並為難情形。面稟前京兆尹李。祥榕電懇熊督辦接濟。幸奉電照撥。始慶更蘇。當時與順直水利委員會楊工程師。及督辦處張祕書等會議。支配用款辦法。祥榕終以工款維艱。工程緊急。雖於墊支經費枵腹從公之際。仍不忍先私後公。是以未將汛期內七八九三個月分之經常費。列入其內。乃通盤籌畫。議定工程防汛兩項用款支配數目。呈准備案。請由督辦處派員監視用途。幸所作兩岸

工程均皆禦水得力。重慶安瀾。然回憶當時。防汛之險。籌款之難。工作之急。布置之促。其中困苦。已可概見。此事實備感困難而不敢稍懈者六。今雖本河蒙態督辦籌分專款。永定河工款保管委員會。亦已成立。方期振刷一新。共商方略。乃鼓惑有人。蜚語淆聽。年前購料。爲本河第一要義。已向委員會接洽就緒。撥款有期。竟有從中多方阻撓者。使年前不能發款。藉誣祥榕誤工之名。獨不念年前購料。價低運脚亦省。年後則價高料缺。誣祥榕小害工事大。當時距除夕僅一二日。時機迫切。設祥榕稍存意氣之爭。不甘隱忍。則全工影響無窮。是以委曲求全。乃率四分局長親向委員會領款。由會直交分局。用盡職責。卒於年前發款辦料。低降料價。增多工程。此次盛漲。水與隄平。全河未發鉅險者。未始非祥榕一忍之所致。然回憶當時情景。能不懔然。所爲者誰。全河而已。所傷者誰。祥榕而已。此事實備感困難而不敢稍懈者七。各工既已發款購料。連日督催。雖新正亦未敢稍歇。終日河干。考查河流。以爲循序而進。漸有步趨。適委員會建議改組河局。裁減人員。縮少兵額。係爲節省經費。補助工程起見。用心良苦。但其中困難。筆難盡述。蓋工段延長。需人防守。兵少工多。雇夫更費。竭力挽圖。僅兵額得以保全。本屆春工。係本河工兵工作。大汛防護。亦均工兵服役。省款良多。工程有恃。不知者反以裁員而見責。毀謗交加。遷怒不已。內感辦事之困難。外受猛烈之刺激。祥榕坦白。置謗不辯。幸蒙前京兆尹李。派員查明。所控均爲不實。呈報內務部在案。始得表明心跡。祇因大汛在邇。關係綦重。不忍自避嫌怨。貽誤要公。但求於民有益。何問本身痛苦。此事實備感困難而不敢稍懈者八。改組就緒。緊接大汛。祥榕乃親往懷來。實地勘查。設立水誌。派員報

水。復往下口。巡視尾閘。週行全河。晝夜防範。人多謂處暑將盡。水漸趨平。祥榕終以夏日乾枯。秋水可慮。告誡全河。無涉大意。日凡數令。無不諄諄於秋水。果於處暑日。洪水盛漲。竟達一丈九尺。來勢速猛。白浪滔天。蘆溝橋全虹過水。拍岸盈堤。先是祥榕與懷來報水專員。商定底水過丈。每漲用電報告。是日子時。搶護南二平穩回橋。適得懷來急電。成漲六尺。續漲二尺。水尺被沖。快防等語。其猛可知。祥榕得電。立即分電兩岸分局長。商定轉飭各工。擇其埽段較矮者。一律加高。用資抵禦。一面跟隨溜頭。先由南岸。隨溜下行。直至南九。復由南九返橋。夜深轉向北岸。直至北八。復循序而返。一晝一夜。歷八百里路程。南北兼顧。指揮搶險。數夜以來。週行全河。嚴加防範。未嘗交睫。掛柳廂埽。因險施工。兩目紅腫。忍痛視察。雖經督飭各工。一律搶護平穩。然回憶當時。各分局工處員司兵役。上下一致團結精神。經數晝夜。嚴防慎守。飽受風霜毫無倦意。此事實備感困難。而不敢稍懈者九。經此九因。卒能三慶安瀾。樂觀豐成。竊思祥榕前歲蒞任伊始。各村村民。扶老攜幼。環跪堤旁。懇求堵口。慘情悲狀。時系於懷。撫今追昔。能無感觸。安不忘危。古有明訓。用特紀載事實。以誌雪泥鴻爪。而爲永慶安瀾之一祝。

中華民國十六年秋季闕里孔祥榕擬于河務工次

導淮委員會工務處勘查淮河水利日記（轉載中） 續 李儀祉

按導淮委員會勘查淮河入江尾閘及裏運河日記，業載本刊第五期，茲將該隊勘查淮北水利日記續誌於左：

八月二十六日，留淮陰辦公處，議工務進行事項。

二十七日，勘查楊莊及碼頭鎮一帶，淮運交會形勢。上午六時由淮陰辦公處出發，乘人力車北行十里至西壩鎮，市街在舊黃河北岸，及鹽河南岸之間，長約三四里，自灌雲縣運鹽船隻，皆在此卸運，改用駁船，循舊黃河運至楊莊，復改用帆船西出洪澤湖或南出裏運河，輸至皖北河南，及淮南分銷，自西壩至楊莊，及淮陰運河東岸，舊時築有鐵路，專供轉運，今已廢不復用。

自西壩至楊莊，皆循舊黃河槽行，兩堤相距二里許，隄間地面高出堤外丈餘，土人名曰高灘，今已全部植墾，（或已升科或仍為官地，前江淮水利局雖於民國三年測勘一次，未知十五年來情形，有無變異）惟中餘兩泓，淮運高泓，始能洩水，現時西壩楊莊之間，均築土壩，漲水尺餘，供駁運之用，餘水自絕，僅於低窪處間遇汪塘而已。

楊莊亦在舊黃河北岸，距西壩十二里為淮運交會處，運河在淮北為中運河，在淮南為裏運河，循中運河西北行十八里至鹽河口，西南行十二里至張福河口，其間流向在大水時，並無一定，沂泗漲則南流，至碼頭鎮時且分流經張福河，倒灌洪澤湖，淮漲則張福之來水，不能盡量排瀉，而南則亦分流逆行，

北注舊黃河，鹽河如遇淮沂泗同時並漲，兩相齟齬，則淮南災患，因益加劇烈，淮北來源涓滴不能南瀉，僅恃六塘河爲排瀉之途，勢必造成沂泗災區，沐河附近，亦或被其波及，籌淮北水利者多主張淮沂沐分別治理，各尋出海之道，使毋相侵犯以此也。

自楊莊循中運河左岸，行三里許抵鹽河閘，蓋涵洞而以閘著稱者，中運河水由此旁出，接濟鹽河，現時兩河水面高相差約計七八尺。自鹽河閘折回楊莊西南行十八里，至碼頭鎮，張福河引洪澤湖水於此匯注裏運河，折向東行三里至惠濟閘，又二里至通濟閘，又里許至福興閘，三閘之制作均同，並各建越閘，今已圯壞。惠濟閘水面相差二尺半，舊時建閘之作用，在節制來源，俾淮水注運，不致重量，水流經此，因斷面縮小，速度甚急，上行船隻，須用絞關牽挽過閘，情形極爲困難，時且發生危險，而所費亦殊不貲，急須改造船閘，以一代三，以便民航也。下午七時返抵淮陰辦公處，共行七十里。

二十八日，陰雨留淮陰辦公處，籌備工務進行事項。

二十九日，循洪湖大隄至蔣壩鎮，上午七時自淮陰本處乘汽車出發，經惠濟閘至石工頭，是爲洪湖大堤，至終點堤外，舊有石工閘，因淮陰修繕城垣，拆去應用，今猶見有少量亂石，惟存隄脚，蓋有遺跡，至武家墩折向西南行，隄身益高厚，頂寬舊爲一百六十尺，其上並築有子堰，寬亦四十尺，今已稍稍坍塌，濱湖石工尙堅固完好，隄外皆爲湖灘，地甚高亢，民國十年，嘗一度被水，其餘皆多豐稔，土壤肥沃，可以想見。聞此項灘地，多爲豪紳朦領升科，每戶達數千畝萬畝不等，以蕩地爲名，尙未列入田賦，僅納租金。

甚微，此亦導淮進程中應事考慮之問題也。

堤內舊有運料河，當爲築堤時取給土方之地，繼復引流爲渠，藉便轉送石料，今已淺涸，無當運輸，而水草豐美，頗宜蓄牧。自劉家渡至高良澗間，張福河與大堤相平行，帆船往來，均可自堤上望見之。行近高良澗，始見湖面，然亦半爲蘆葦所掩蔽，自碼頭鎮至此一帶湖灘，在昔時因黃河之倒灌洪澤湖，而致淤漲，其後復因淮河含沙，漸次沉墊，以成平陸，故向湖心爲傾斜，漸近漸低，漸復擴展，今岸線已漸出順和集附近，移至高良澗，可知洪澤湖底愈墊愈高，湖面愈縮小，大汛之際屯蓄水量，自益減少，因致水面高漲，過阻皖境來源，下瀉皖北，災情深烈，盱眙槽河附近，亦日益壞矣。過固橋以後，以次經壩擔營壩及林家西壩，均爲石工，其制與裏運東堤歸海，五壩畧同，而規模宏巨，工程堅固，則又過之。

右林家西壩之南，及信壩之北，築有南北束水堤二道，俾湖水過壩東趨，有一定範圍，不致氾濫而無約束。今各壩久已閉塞，不復開放。蓋洪澤湖水，一時盡量瀉入高寶湖，足以危及裏運東堤故也。正午十二時抵蔣壩鎮，洪湖大堤，以此爲起點，今洪湖之水，均由此江入三河，以達於高寶湖，然後分入江海，三河口築有草壩，夏秋湖水盛漲，即行開放，冬季復行堵閉，藉便蓄水運鹽，歲以爲常，三河口門之內，又有頭河、工河及四河者，均三河之義道，頭二河舊有石壩，現均堵閉，與上述三壩統稱爲上五壩，蓋對於裏運東堤下五壩（歸海五壩而言）析言之，則爲仁、義、智、信五壩，余等周視既竟，於下午二時，仍乘汽車，循原路返淮陰，中途遇雨，進行殊艱澀。特務工乃得是日所達堤游，上峯派汛官王君，領導勸查。

三十日及三十一日，留淮陰辦公處，籌備工務進行事項，並準備出發勘查淮北水道源流及其利害關係。

九月一日自淮陰辦公處出發，勘查淮北水道，預計此行，循鹽河出灌河，至海復折回鹽河北行，至新浦然後西行至沂泗交會處，循中運河南行，期以兩旬，返抵淮陰，則淮陰沂流各河水道分合之狀，與其利害關係，均可瞭然於胸，下午五時乘人力車至兩壩鎮登岸，所僱帆船三艘，其一特大長八十六尺，寬十六尺，桅高六十五尺，載重一百二十噸，往來鹽河帆船，此爲最巨，以居余等，其他二船，載獨立第十三旅士兵二十旅士兵二十人，由排長一人率領，隨行，藉資警衛，是夜宿船中，因攜有行床蚊帳應用，頗安適。

二日晨七時，揚帆東行，午後二時抵漣水縣，城外大關駐泊，行六十里。查鹽河係中運河之分支，在沂泗來源盛漲之際，分洩中運河，一部分水量經由灌河入海，於其入口建有雙金閘，以節制水量，淮北產鹽，在隴海路東段通車以前，全由此路輸運西壩，轉運至淮南皖北，及河南各地分銷，是故兼有航運之利，惟在冬季則病淺澀，吃水較深，船隻難行駛。現時水深六七尺，尙無若何阻礙，自楊莊至漣水縣一段，與舊黃河相平行而河底高度，相差一丈五六尺，江淮水利局，曾議借用鹽河展闢淮水入海之道，至漣水後，仍還舊黃河槽東趨入海，藉省土工，而私家著述，又多主張導淮水經鹽河入灌河，東注入海，以爲工程最爲簡省，蓋皆從就下之勢着想，不無理由。惟淮北水道情勢複雜，究如何取捨，方爲盡利，殊大

有研究之價值，此時尙難漫爲臆斷，大關距連水縣城西北三里餘，有支流繞縣城，東北西三面來會，乃一較大之洩水溝，非正當河流也，余等在大關登岸入縣城西門，旋出南門，登舊黃河北堤，隄頂視城堞，且喜高，橫穿河槽至南隄，其間相距可一公里，河槽中心尙餘一縷細流，南堤以外，地勢亦低，彌望平原，極目無際，因少灌溉之利，土質不甚肥沃，如關舊黃河爲一部份淮水入海之道，藉便沿途引流水溉田，實爲兩利，是亦導淮計畫中應加考慮之點也，五時許回船。

三日上午八時解纜行，下午一時抵碼頭，因前途無適當駐泊地點，遂止宿於此，行四十里，鹽河自大關以下，始與舊黃河分向，河面亦稍寬闊，兩堤相距二三里不等，時頭築有草堤蓄水，維持鹽運，現時尙未堵閉，幸無阻礙，否則必須在此改乘別船，始能前進，鹽河交通有改良之必要也，時碼頭以下漸有潮流。

四日上午六時開行，因風向不利，進步殊遲緩，晚六時抵新安鎮，距碼頭六十里，沿途無甚可紀，同人蟠伏舟中，相與討論導淮入海，及整理鹽河交通計畫甚詳。

五日上午六時解纜行，沿途柳堤夾岸，風景殊佳，十里至武障河口，蓋南六塘河自西南來會，與鹽河相交，成十字形，過鹽河以東，又爲武障河，此亦沂水注灌入海之道，在鹽河東岸，築有鹽壩長六十丈，每逢盛汛，水面泛漲至規定高度，始開壩洩水，本年上游來源不多，並未開放，又十里至龍溝河口，此爲北六塘河穿過鹽河以東之名，及沂水注灌入海之正幹，鹽河東岸，亦有鹽壩口門開放，約得全長二分

之一，鹽灌交通賴以速貫，時上午十時，潮流內灌，帆船逆行不易，因暫停泊，午後一時始折向龍溝河東行，因風向不利，苦不得前，抵龍溝鎮十五里，距新安鎮三十五里，據鄉民言，現時漲潮及落潮水面，在龍溝鎮相差六七尺，在陳集相差可八尺，驗諸所見，殆爲近是，龍溝河因潮流沖刷，頗爲通暢，陳集水面寬約二百五十公尺，落潮時水深一丈三四尺，夜聽潮音，殊快人意。

六日上午六時起程，連日均苦東北風，不利下行，船隻舟子又不習潮河行駛方法，進行愈覺困難，八時後潮流倒灌，愈不得前，乃就地停泊，候至下午一時，勉強開行，比晚僅抵陳灣驛泊，距陳集四十里，至響水口鎮，尚有五里，望之終日，竟未得達，極爲悶悶。

七日五時解纜行，旋抵響水口鎮，以舟子不識潮河路徑，另僱潮河船一艘，擬乘之東趨陳家港及燕尾港等處，既而登岸遊覽，即街情況，探得是間有小輪一艘，按日往返揚集一次，乃就該輪經理，商僱應用，藉資便捷，惟須翌晨始能成行，因候一日，擬赴大通口看舊黃河，因當晚不及趕回，亦不果行。

八日上午六時五十分，乘輪下駛，輪名同記，係來自青島，長七十一尺，寬十二尺，載重九噸，吃水六尺。七時三十分過田家樓，八時過雙港鎮，九時過海安集，十時三十分抵陳家港登岸早飯，十二時三十分鼓輪前進，一時二十分抵燕尾港，即灌河口，自響水口至此，水程八十里，共行四小時半，自燕尾港上駛至響水口六時五十分到，行五小時半，是日本擬乘輪直溯龍溝集，故預囑所雇帆船三艘，乘風先返，比及響水口，已逾黃昏時分，駕駛人慮前途水淺，不肯夜行，只得留駐是間，同人既未攜帶行李，復不能得

一清潔旅店投止安眠，竟夕蜷伏艙中，疲倦極矣。

查灌河自響水口至燕尾港，岸線整齊，河槽深廣，水流平緩，在交通有極大之價值。曩年隴海路徐海段未經勘定以前，常擬以灌河口為該路之終點，借此議不行，致良好港口，迄今未得利用之道。茲將前工程師法國海沙昂調查灌河口情形，照錄於下。

海州大潮河極有研究之價值，茲將此河各處深廣列表於左：

地名	與隴河相距法里	潮退後之深法尺	水面闊法尺
燕尾港 <small>即灌河口在欄門沙內</small>	七三、〇〇〇	四、〇〇〇	八〇〇至九〇〇
上團港	七〇、五〇〇	二、四〇〇	八〇〇
陳家港	六二、七〇〇	四、七三〇	三五〇
海安集	五三、五〇〇	三、五二〇	三〇〇
雙溝集	四四、四〇〇	八、八八〇	二〇〇
田家樓	三八、四〇〇	五、二四〇	三〇〇
響水口	三一、〇〇〇	三、七〇〇	二〇〇

由上表觀之，響水口之距灌河口欄門沙內約有四十二法里，而是處水深尙有三法尺七寸，水闊二百法尺，響水口潮汐之高下：每日潮汐，七英尺至八英尺，每月朔望，十四英尺，春分秋分（每年平均）二十英尺至二十五英尺。一千九百二十二年秋間中國海軍砲艦曾行抵此口。燕尾港（即灌河口）之東，有

內欄門沙長約一法里，橫約二法里，潮退後，口內水深僅五六英尺，灘上水深僅三四英尺，此沙外尚有無數沙灘，大半在口門及開山之南，（開山距內門沙約三法里）故汽船偶近開山，必行駛開山迤北之路而停泊於山之東北，距欄門沙約三四英里，上年冬季，上海信恆公司汽船名亞細亞者，曾至灌河口裝鹽四萬包，計淨重二千五百噸，（可見全量四千噸之船可由海外海或入連島駛至開山附近之說，信不虛也）。

（未完）



揚子江水道整理委員會月刊第一卷目次彙錄

第一期

- 一 總理遺像遺囑
 - 二 總理整理揚子江之計畫
 - 三 揚子江流域全圖
 - 四 部長像
 - 五 次長像
 - 六 委員長像
 - 七 發刊辭
- 一 部長
- 二 次長

附錄

三 委員長

四 技術委員會趙主任委員世瑄

五 孔總務處長祥榕

六 宋工務處長希尙

七 許課長鴻達

八 本會民國十七年業務概要

一 關於接收改組事項

二 關於測量事項

三 關於設計事項

四 關於繪圖事項

五 關於調查事項

六 關於徵集各種資料事項

七 關於收發文件事項

九 本會民國十八年進行工作大綱

一 測量工作

二 設計工作

三 出版品

十 論著

一 揚子江最近之情勢及整理意見

陳洪恩

二 Conservancy of the Yangtze

史篤培 G. G. Stroebe

十一 測量工程

一 揚子江流量方法

沈寶璋

二 本會揚子江測量方法及規則

工務處

十二 學海

一 揚子江下游地質

丁文江著
汪胡楨譯

二 揚子江

武同舉

十三 文牘選載

十四 章則

一 整理委員會章程

十五 概算

附

十六 會議錄

十七 職員表

第二期

一 總理遺像遺囑

二 總理整理揚子江之計畫二

三 本會成立紀念攝影

四 論著

對於本會測量工作之希望

揚子江水中之挾泥問題(原文)

揚子江整理意見續

五 譯述

揚子江之水利

六 測量工作

本年測量工作實施簡明方針

本會測量工作逐年之統計

宋希尙

查得利

陳湛恩

史篤培著
劉齡蓀譯

工務處

工務

測量章則續

工務處

七 報告

察勘揚子江之報告

柏滿

八 演說

史篤培

九 學海

一 揚子江之地質

丁文江著
汪胡楨譯

二 揚子江篇續

武同舉

十 會務概況

一 總務處

二 工務處

十一 文牘選載

十二 章則

十三 會議紀錄

十四 現任職員表

第三期

附錄

一 總理遺像遺囑

二 總理整理揚子江之計劃(續)

三 攝影

本會技術委員會全體攝影

本會測量隊實地工作攝影(一)流量隊(二)地形隊

四 論著

關於整治揚子江技術上應有之知識

揚子江墾植與水利之關係

重慶宜昌間揚子江之狀況

揚子江最近之情勢及整理意見(續)

五 譯述

揚子江水中之挾沙問題

六 測量

本會歷年測量工作地點及用款之統計

二等三角網測量計算及實地經驗

宋希尙

查得利

希爾門
劉錫三

陳湛恩

查得利著
劉齡孫譯

工務處

李若謙

測量方法及規則(續)

工務處

七 鎮江揚子江整理問題(一)

鎮江揚子江整理之意見

方維因著
陳湛恩譯

八 報告

察勘揚子江之報告(續)

柏滿

揚子江瀕江各縣之調查(一)

工務處

九 學海

揚子江之地質(續)

揚子江流域巫山以下地質構造及地文史(轉載)

丁文江著
汪胡楨譯
葉良輔著
謝家榮著

十 會務概要

總務處

工務處

十一 文牘選載

十二 章則

十三 會議紀錄

附錄

十四 載錄

本會第四期年報序

王伯羣

本會第四期年報序

李仲公

宋希尙說淮序

李仲公

第四期

一 總理遺像遺囑

二 總理整理揚子江之計畫(續)

三 攝影

本會測量隊實地工作攝影

(一)涂家埠測站(二)崇文洲設立水尺(三)張家洲放浮筒(四)張家洲深淺測量

四 論著

揚子江最近之情勢及整理意見(續)

陳湛恩

揚子江中暗沙之變遷

查得利

重慶宜昌間揚子江之狀況(續)

希爾門
劉錫三

五 譯述

揚子江墾植與水利之關係

查得利著
陳雲鳳譯

六 測量

二等三角網測量計算及實地經驗(續)

李謙若

地形測量隊工作情形

汪彥方

測量方法及規則(續)

工務處

七 鎮江揚子江整理問題(二)

整理江岸及恢復港埠利便之建議

鮑威爾著
陳洪恩譯

八 報告

察勘揚子江之報告(續)

柏滿

揚子江瀕江各縣之調查(二)

工務處

最近測量計畫預算報告

工務處

九 學海

森林水功之關係

李儀祉

揚子江流域巫山以下地質構造及地文史(續)

葉良輔
謝家榮

十 會務概況

附錄

十一 文牘選載

十二 章則

十三 會議紀錄

十四 載錄

湖北金水整理計畫草案序

湖北金水整理計畫草案序

湖北金水整理計畫草案序

宋希尙說淮序

第五期

一 總理遺像遺

二 總理整理揚子江之計畫(續)

三 攝影

趙主任宋處長勘察測量工作攝影一之四

四 論著

治水法之研究

宋希尙

譚延闓

王伯羣

李仲公

李儀祉

金水整理計畫引言

宋希尙

附本會金水整理計畫工程實施概要

揚子江之水功學

史篤培

揚子江下游疏濬問題

查得利

重慶宜昌間揚子江之狀況(續)

希爾門
劉錫三

五 譯述

壩的建築和設計

梅禮門著
陳雲驥譯

六 測量

水面流速及其趨向測量法

林友龍

測量方法及規則(續)

工務處

七 鎮江揚子江整理問題(三)

改良鎮江港埠計劃之研究

陳湛恩

八 報告

勘察揚子江測量工作及水道變遷狀況之報告

趙世璋
宋希尙

湖北樊口閘工調查報告

李謙若

揚子江瀕江各縣之調查(三)

工務處

九 學海

揚子江流域巫山以下地質構造及地文史

葉良輔
謝家榮

十 會務概況

十一 文牘選載

十二 章則

十三 會議紀錄

十四 載錄

導淮委員會工務處勘查日記(轉載中央日報)

李儀祉

導淮問題(建設委員會講演詞)

宋希尙

十五 月刊職員表

●鐵路協會發行月刊及徵

求投稿啓事

本會會報自民國元年創刊以來已出至一百八十七期從本年五月起改名月刊另從第一期起每年一卷內容刷新更訂門類爲圖畫路事短評論文譯林講壇法規專件掌故會務紀要文苑雜俎小說十二門按月出版每期二角半年一元全年二元會員減半郵費照加關心路務者不可不讀茲爲增進投稿興趣起見並擬定投稿潤金每千字最高額五元依次遞減分爲十等如有關於鐵路事業之譯著願交本刊發表者一經登出除寄贈本刊外當酌具薄酬藉答雅意原稿如需寄還亦可照辦其有關於專門學術之件潤金當例外從優不願受酬者亦乞註明特此奉佈

揚子江水道月刊第一卷第六期

定價大洋伍角

編輯者

揚子江水道整理委員會

發行者

揚子江水道整理委員會

印刷者

京華印書館

本刊廣告價目表

頁數	價目	長期
全篇(兩面)	每期四十元	長期
全頁(一面)	每期二十元	長期
半頁(半面)	每期十元	從廉
全頁四分之一	每期五元	臨時
全頁六分之一	每期四元	議