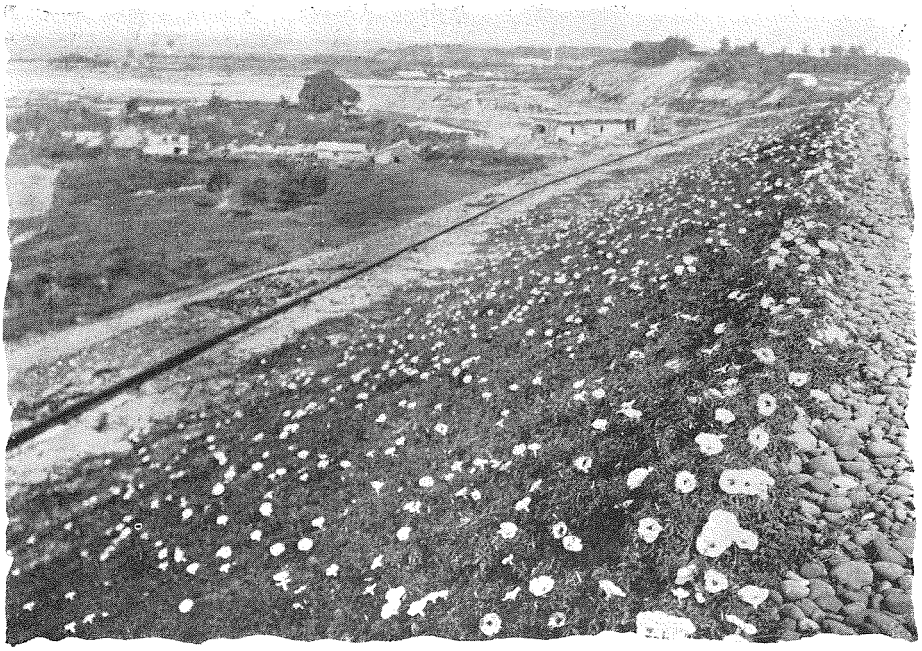


堤に咲く花

（嘉南大圳組合大土堰堤の畫額）

□公共埤圳嘉南大圳組合の大灌漑工事□

―― その一 貯水池篇 ――

大正九年起工以來無慮五千四百萬の工費を以て施工上經濟的地形的凡ゆる困難と闘ひ乍ら、つねに最善の人爲を以て工を進めてゐた臺灣嘉南大圳組合の大灌漑工事は、遂に今春竣功を告げその大業を完ふするに至つた。此處に同工事の技師たりし貞瀬泰次郎氏 總督府の八田與一氏、嘉南大圳組合烏山頭支所長阿部貞壽氏の厚意に依り、その提供せられたる豐富なる寫眞に依つて、該事業の大要を紹介出來たことを至幸とする。（編者）

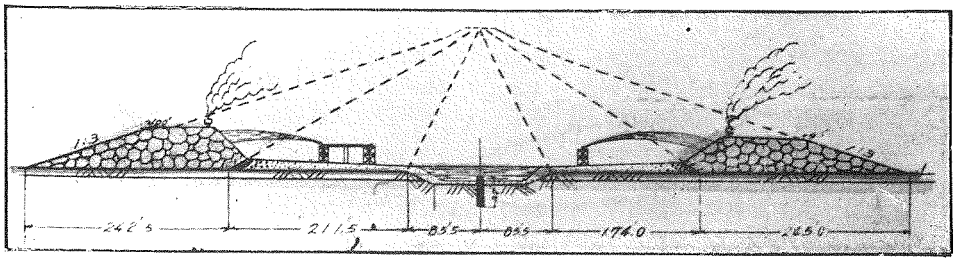
本事業の計畫並に工事の概略に就ては既に本誌第一卷第四號に於て紹介したが、臺南州下の旱魃、排水不良等に苦しんでゐた看天田蕉園其他の土地約十五萬甲（約146,700町）に對し、灌漑排水及適所に汐止設備をなし水稻、甘蔗その他農作物の增收を圖つたものである。この灌漑方法は區域内土地を小水路にて區劃し、毎年その三分の一の地域に夏季單期水稻作、三分の一地域に甘蔗作を行ふに必要なる程度の用水を供給する計畫の下に施工せられたものである。而してこの水源は曾文溪及濁水溪に求め、曾文溪水の引用は曾文郡官田庄烏山頭に於て官田溪を締切り、一大貯水池を築造し、一方烏山嶺に隧道を穿ちて曾文溪上流より導水し官田溪域の雨水と共に貯水して適宜流出給水の方法を執り、濁水溪水にあつては斗六郡莿桐庄新庄子の同溪護岸より取入れ圳路に依りそのまゝ田園に引用せしむるものである。排水設備は要所に排水路を掘鑿すると共に在來排水路を改修し、又海岸の適所に汐止堤防を築造して海水の浸入を防いだ。

工事の大要を擧げると、烏山嶺隧道延長1,710間、同暗渠延長130間、同開渠延長200間、最大流量1,800立方秒尺。官田溪貯水面積1億1千萬平方尺、同有効最大貯水量55億立方尺。給水路幹線延長26里、同支線延長307里 排水路及汐止堤防延長156里である。而して之が工事費は最初總工費4,200萬圓を以て大正九年度より六ヶ年間に完成する豫定であつたが、その後種々の理由に依り再三變更され、結局總工費53,804,078圓に決定、内27,059,400圓は國庫補助、其他は組合の負擔により竣成したものである。

本號收むる處の寫眞は專ら貯水池並に大土堰堤に關するもののみにして、送水路工事に關する寫眞は來月號に登載の豫定である。

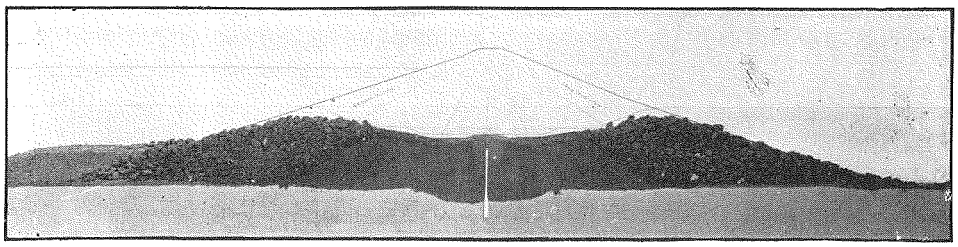
1　**嘉南大圳烏山頭大土堰堤**　北方高地より見たる景にして、全長700間の内200間附近の位置なり。1931年6月現在。堰堤高185尺、頂部延長700間、底部巾1000尺、頂部巾30尺、盛土坪數885,000立坪、切土坪數129,000立坪、中心混凝土4,600坪。

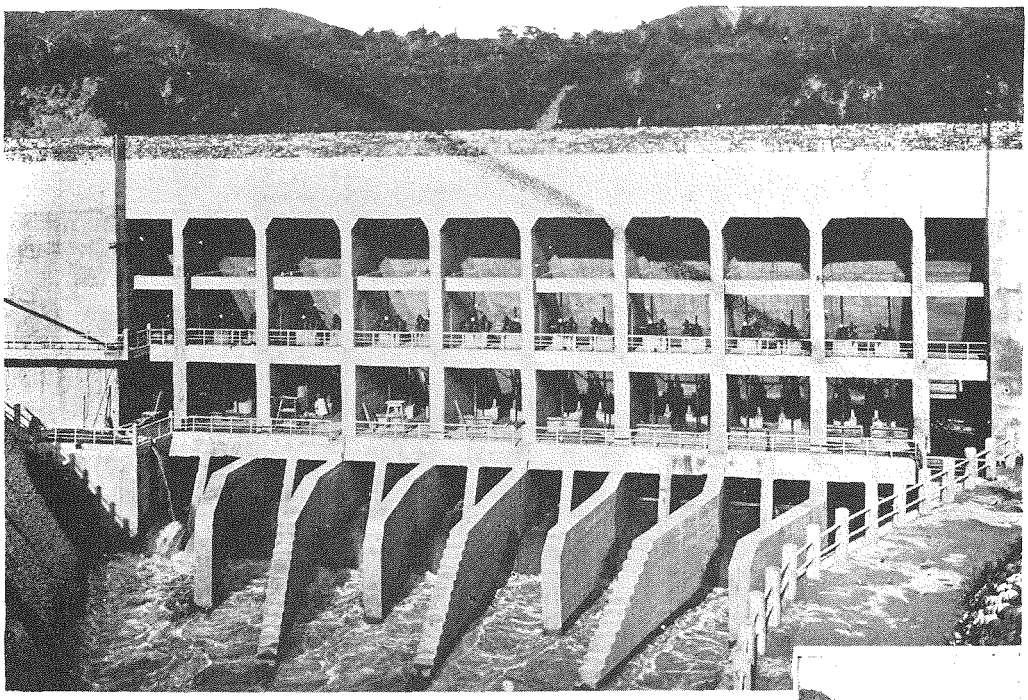
2（下）　**嘉南大圳堰堤築造標準圖**　土運列車にて運搬せる土砂に、水壓ポンプにて射水し、之を崩流せしめて水密とする。



3　**嘉南大圳烏山頭大土堰堤**　(1) と同位置より撮影したるもので、築造作業中の狀況なり。作業個所は河底部、中央に混凝土中心壁見え中心池はその兩側にあり。水壓ポンプに依り運搬せる土砂に射水中。本工事に使用の主な機械類は、軌條（60封度以上）21哩、機關車　56噸）10臺、エアダンプカー（約二坪）100臺、ジヤイアントポンプ（450馬力2臺、420馬力1臺、200馬力1臺）、大型ショベル（三掬一坪）5臺、スプレッダー1臺、工事用林内發電所 1,500 K.W。

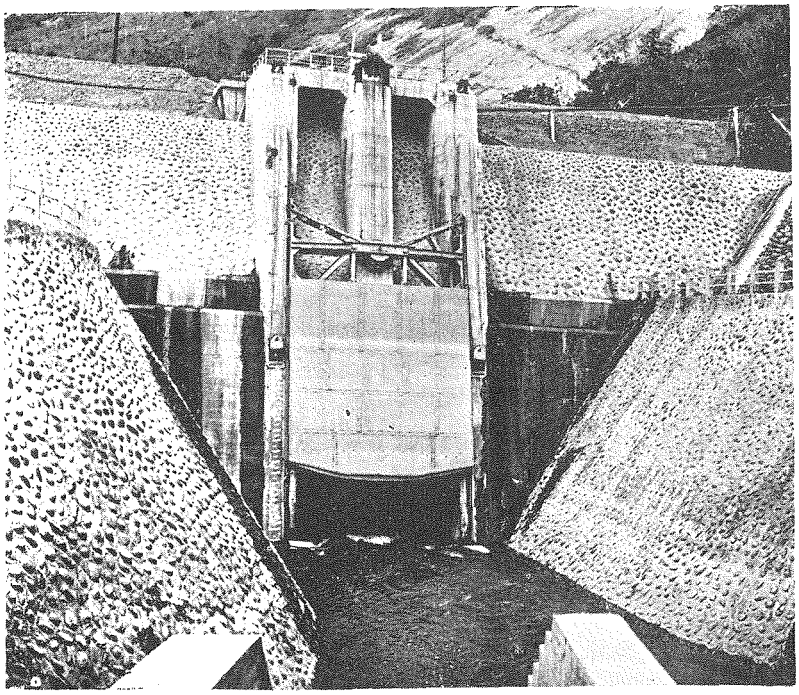
4（下）　**烏山頭土堰堤射水處置後築堤材料の分布狀態を示す。**





5

6

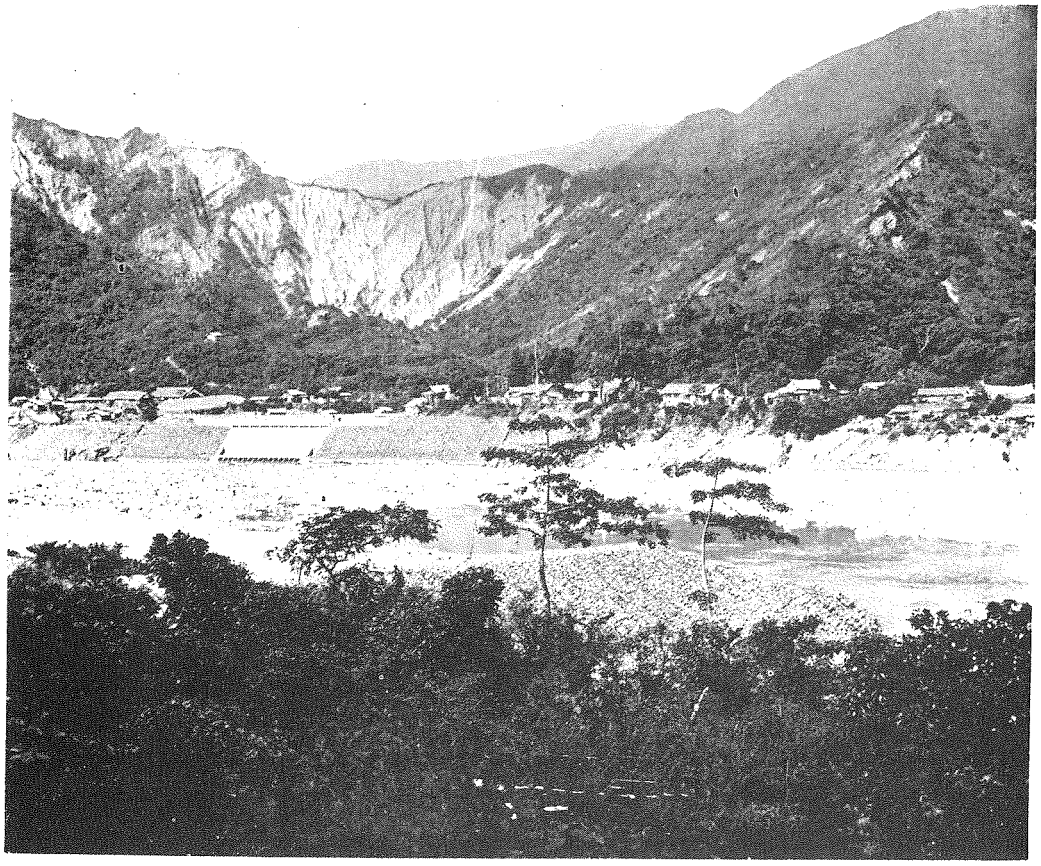


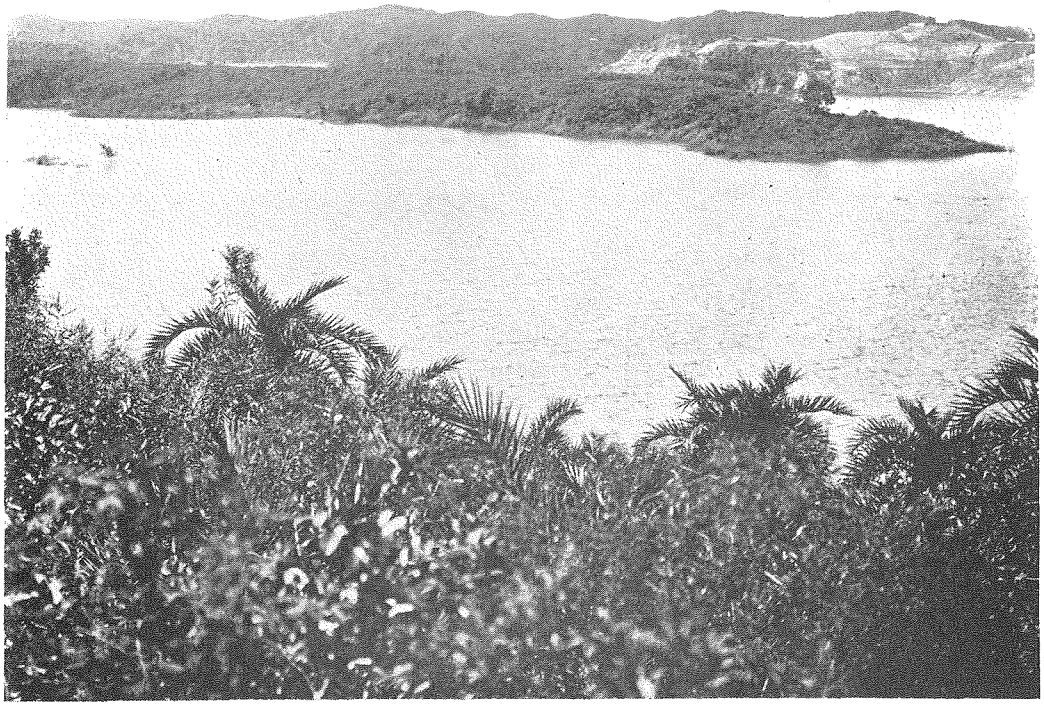
5　**烏山嶺隧道入口**　烏山頭貯水池の取入口にして水門は上中下三段の設備をなし、常時は中段より取入れ高水位時に上段を使用、下段は將來河敷下降の場合を考慮して設けたり。取入量最大1800個。(1931年6月19日現在)

6　**取入口に接續せる隧道入口**　取入口の壁を洪水が溢流する場合は本入口の非常門扉(18′×18′)の閉塞によりて貯水池の水位を安定ならしむることが出來る隧道は内徑18呎の三心圓型にして延長1710間。

7　**取入口と河川本流**　對岸より見たる景にして本溪は大埔と稱し取入口上流30平方里の集水面積を有し最大 18,000 個、最小40個の流量あり、貯水池の取入は最大 1,800 個、最小40個にして、取入口の溪敷は海拔 270 尺なり。

7

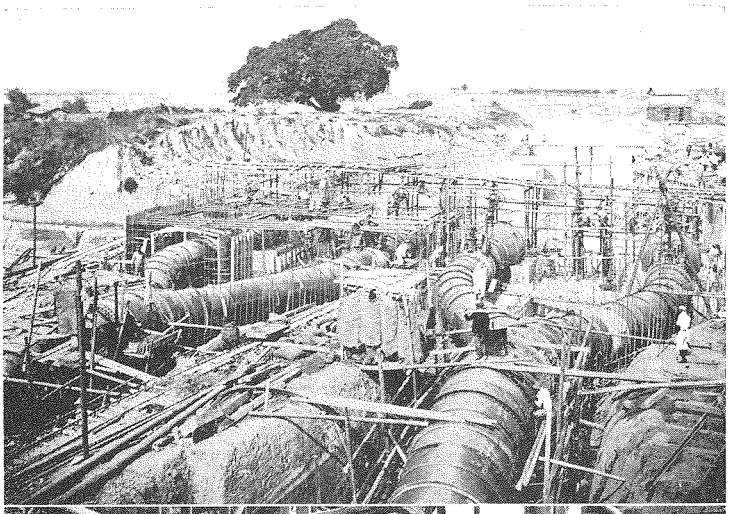




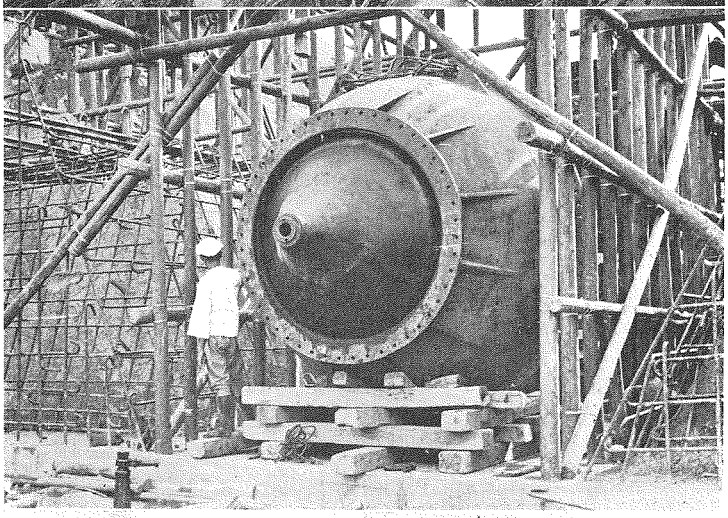
8　完成せる烏山頭貯水池堰堤

起點附近高地より望む

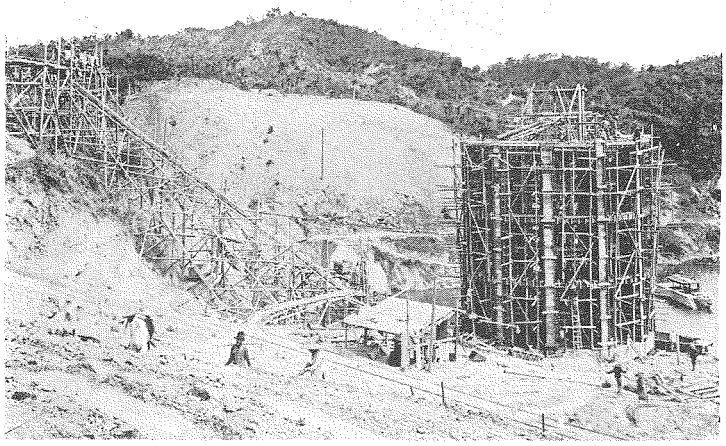
この堰堤は曾文郡官田庄、同郡六甲庄及大內庄、新營郡番社庄の二郡四庄十一大字に跨り、四面山岳を以て圍繞せらるゝ自然の溪谷を利用し、官田溪を締切つて有効貯水量五十五億立方尺の一大貯水池となすため曾文郡官田庄烏山頭に築造せられたもの、堰堤構造は我邦最初の試みたる「セミハイドロリツクフヰルダム」とし、工費1,550萬圓を要したり。兩側法平均三割を有す。



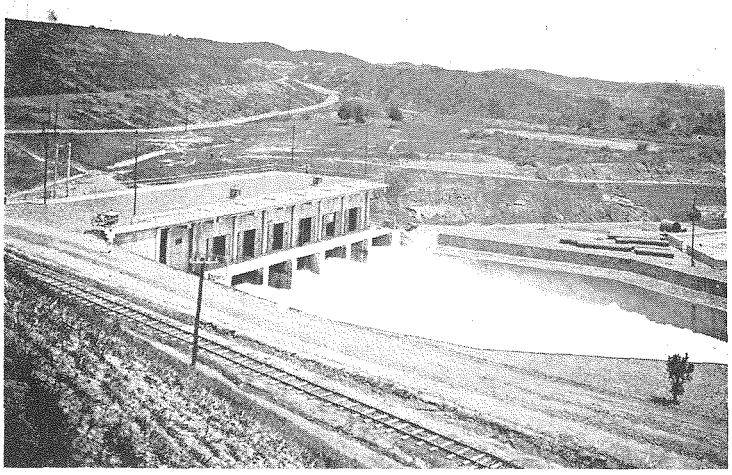
9　烏山頭貯水池送水口工事の全景。



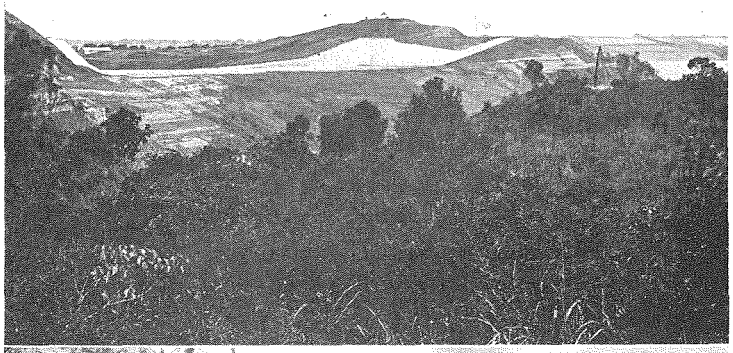
10　烏山頭貯水池送水出口（ニードルヴアルブ）



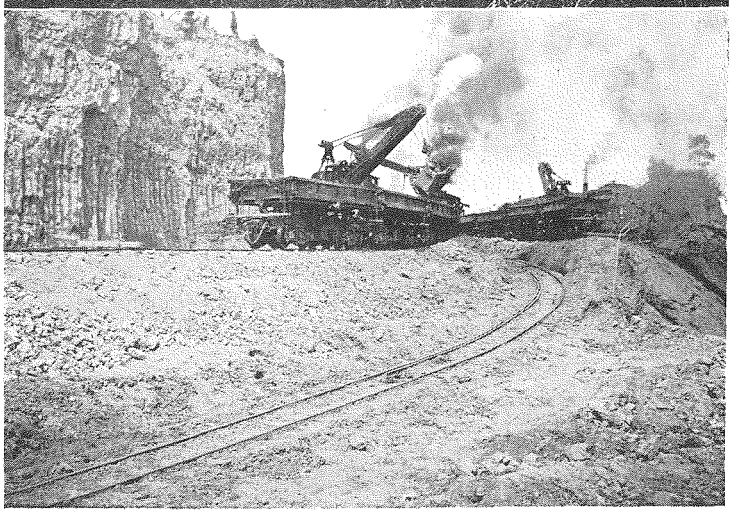
11　同上送水塔工事。



12　嘉南大圳組合烏山頭貯水池送水口　9呎鐵管2本により貯水池より導水したるものを送水室にて5呎鐵管6本に分岐し、各先端にニードルヴアルブとバツターフライヴアルブを裝置し之が調整によりて常時最大4本にて2500個を送水、非常時6本にて7500個を放水し得。



13　同余水吐　鐵筋混凝土造にして吐口數巾392尺、高30尺、平均數巾73尺、高15尺、最大勾配 1/6 最小勾配 1/30　外壁上に逆流水の踊場を設く。餘水量最大27,000個、非常時54,000個を流すもの、工費1,020,000圓。



14　烏山頭貯水池堰堤終點と餘水吐口連絡用の道路鋪整作業。