

全羅北道  
忠清北道  
忠清南道  
慶尚北道

錦江水系  
上流地方

第壹號土地改良地區計畫書

朝鮮總督府

11-D-1



158126

---

著者

---

書名

---

國會圖書館

# 第一號土地改良地區

## 一 現況

### 1 位置地勢土質

位置 本地區ハ全羅北道長水郡溪南面薪田里華陰里好德里華陽里砧谷里溪内面三峰里月岡里松泉里長溪里錦德里務農里金谷里ノ二面十二箇里ニ亙リ長水邑ハ東北ニ距ル三里長溪川及ヒ其ノ支流タル溪南川沿岸一帯ノ耕地並ニ原野ヲ抱容ス

地勢 地形溪南面地方ハ南北ニ長ク溪内面地方ハ東西ニ長ク其ノ形恰モV字形ヲ為シ四圍何レモ德裕山長安山一帯ノ山岳丘陵ニ圍繞セラル西北ノ一端ハ長溪川ノ西走スルアリテ僅ニ開口ス地勢一般

＝傾斜稍急＝シテ溪南面花山里（旧名）附近ハ南  
ヨリ北＝約百二十分ノ一内外ノ勾配ヲナシ全面砧  
谷里附近ハ全方向＝約四百五十分ノ一ノ傾斜ヲナ  
シ一般＝中央溪南川＝向ヒ二百分ノ一内外ノ勾配  
ヲナス又溪内面三峰里附近東ヨリ西＝約百分ノ一  
内外ノ勾配ヲナシ全面金谷里附近ハ三百分ノ一内  
外ノ傾斜ヲナシ一般＝山麓ヨリ長溪川＝向ヒ百分  
ノ一乃至三百分ノ一内外ノ傾斜ヲナス而レテ其ノ  
標高ハ一千百五尺ヨリ一千二百六十六尺＝及テ  
土質 本地方ノ母岩ハ一般＝花崗岩片麻岩ニシテ  
所々ニ其ノ露出セルモノアルヲ見ル土壤ハ表土一  
般＝壤土ニシテ深サ五六寸心土ハ埴土ニシテ其深  
サ五尺内外ナリ

只關係河川ノ地區附近ノ狀況

本地區ニ關係ヲ有スルハ長溪川及ヒ其ノ支流タル  
溪南川トス

(一) 長溪川

長溪川ハ其ノ源ヲ溪内西麓山ノ西麓ニ發シ延長  
三里余ニシテ本地區ニ達シ溪内西麓地方地區南端ヲ  
西流シ地區ヲ距ルニ十余町ニシテ錦江本流ニ合ス  
上流部ハ勾配約六十分ノ一ノ急流ニシテ河床多ク  
ハ石礫ヨリナリ所々ニ岩盤ヲ露出シ幅負概テ二十  
間内外ナリ又中下流部ハ其ノ勾配約三百分ノ一河  
床概テ砂礫ニシテ其ノ幅負四十間内外ヲ有シ河岸  
点々崩壊スル所アルモ洪水時ニ際シ其ノ洪水位ハ  
沿岸耕地面ヨリ約三尺低ク氾濫ノ害ヲ蒙リレコト

ナシ

(二) 溪南川

溪南川ハ其ノ源ヲ溪南面長安山ノ北麓ニ發シ一  
里余ニシテ本地區ニ達シ其ノ中央ヲ北流シ溪内面  
長溪里ニ於テ長溪川ニ合ス上流部ハ勻配約百分一  
一ノ急流ニシテ河床多ク石礫ヨリナリ所々ニ岩盤  
露出シ幅員四十間内外ナリ又中下流部ハ其ノ勻配  
約三百五十分一河床概テ礫ヨリ成リ其ノ幅員五  
十間内外ナリ洪水時ニ際シ其ノ洪水位ハ沿岸耕地  
面ヨリ四五尺低ク氾濫ノ害ヲ蒙リシコトナシ

八町積

計	其他	原野	田	畝	地目
五七七	一〇五	五	三二	四三五町	面積
	地區內三存及川底道水路河川等、共計十二	民有			記 事

二 旱水害ノ狀況

旱害 本地區ハ長溪川及ヒ溪南川ニ六個所ノ淤ヲ設ケ灌溉面積約三百二十町歩ト稱セラル、毛導水ノ設備不完全ナルト其ノ流域稍々少キ爲充分引水ノ目的ヲ達スル能ハス其ノ灌溉面積ノ約四分ノ三八毎年著シク用水ノ不足ヲ訴ヘ減收四割五分内外ニ達ス其ノ他ノ當ノ用水ハ凡テ之ヲ天水ニ俟ツノ外十ク被害ノ程度ハ降水ノ分布如何ニヨリテ著シキ差異アルヘキモ各年ノ平均減收ハ約五割乃至六割内外ナリ

水害特ニ記スルハキモノナシ

左ニ旱水害ニ依ル減收率ヲ示セハ次ノ如シ



面名	反當收量			減收率	面積	平均總收量	平年總收量	摘要
	平均	平年	減收量					
溪南面	二四石	二八石	二四石	三割	二一四畝	六九九石	五九九石	
溪內面	二八	二八	二〇	五六	二七一	三九七石	三九八石	
計	二六	二八	二二	四三	四三五	六九七石	一〇一八石	

平均反當收量 一石六斗

平均平年收量 二石八斗

減收量 一石二斗

減收率 四割三分弱

# 小農業状態

## (一) 土地利用状況 (其二)

田	畝	地目	
		面積	種別
	三八五	四	一
	水稻		毛
	三八五		作
	一六		作物
	五〇		二
三二	大 水		毛
冬 作	麥 稻		作
大豆	五〇		毛
三二	〇、七		作物
〇、八	〇、七		作物
<p>記 事</p> <p>土質ハ壤土ニシテ地味概シ          肥沃ナリ植付ハ六月上旬ヨリ          下旬ニ及ヒ收穫ハ十月上旬ヨリ          下旬ニ至ル肥料ハ草木葉ノ          緑肥反當五十貫内外ヲ施シ          中耕除草早ハ二三回セリ行フ          稲ノ種類ハ在來種五割優          良種五割ニシテ主トシテ穀          良都栽培セラル          麥ハ十月中旬頃播種シ六月上旬          頃收穫ス肥料ハ堆肥反當二          十貫内外ヲ施シ除草中耕三四回行フ          土質ニ般ニ肥沃ナル壤質地          土ナリ大豆ハ六月上旬頃播種          シ二三回ノ除草由耕ヲ行ヒ          收穫ハ九月下旬ヨリ十月上旬          中旬ニ及フ          麥ハ十月上旬頃播種シ肥料ハ          人尿堆肥ヲ少量施シ中耕除          草ハ七ヨリ三回行フ收穫ハ六          月下旬ヨリ七月上旬ニ及ブ</p>			

計	原野	地目
	民有	國民有 區分
		面積
五	五町	積
		緣故者不利用 權者有無及 共氏名
	枯草 一〇〇貫	主產物數量
	二〇貫	町當
		記
		事

(其ノ三)

(二) 地價賣買價格小作料 (反當)

田	畝	地目	
		地	價
三六一九 一〇六〇 三〇一五 五五 五五 五二 三六 六六 三三 一 二 七	六〇 四五 三三 三〇 七五 五〇 三 三 三 六〇 五五 三 二 三 五	上等	四
		中等	四
		下等	四
		上等	四
		中等	四
		下等	四
		上等	割
		中等	割
		下等	割
		上等	四
		中等	四
		下等	四
		上等	割
		中等	割
		下等	割
課			
經商核對			
合			
記 事			

小作ハ主トシテ打租  
法ニシテ其收穫  
物ヲ上記ノ割合  
ニ分ツモノトシ公課  
ハ主トシテ地主負  
担ナルモ之ヲ小作人  
ニ轉嫁スルモノ歟  
カラス土地改良上  
階力ヲ要スルモノハ  
小作人ヲシテ之ヲ  
提供セシメ地主ハ  
現金ノ支出ヲ要ス  
場會ニ是等負担ス  
又一部ニ賭祖トセ  
ルモノアリ

# へ農業勞力過不足ノ狀況

本地方一方里當リ農家戸數ハ二百六十ニ戸ニシテ  
農家一戸當リ耕作反別ハ畝六反七畝歩田三反四畝  
歩計一町〇反一畝歩ニシテ全羅北道平均ハ畝八反  
一畝歩田三反三畝歩計一町一反四畝歩ナリ  
而シテ本地方ハ特ニ適當ナル副業ニ乏シキ事情ニ  
アルト現今ノ粗放ナル耕種トニ鑑ミ農業勞力ニハ  
尙相當ノ餘裕アルヲ以テ閑留部多ク對シ耕作者ヲ  
移住セシムルノ要ヲ認メス

## 二計 畫

### イ一般計畫

#### 總說

本計畫ハ長溪川及ヒ其ノ支流タル溪南川沿岸一帯ノ耕地ノ内用水不足セル街四百二十九町歩ノ旱魃ヲ救濟シ溪南面新田、華陽、砧谷、華陰、好德各里及ヒ溪内西務農三峰各里ニ点在セル田三十町歩ノ地目喪換ヲナシ又溪南面新田、華陽、砧谷各里ノ耕地中ニ散在セル原野五町歩ノ開墾ヲ行ヒテ畝トナシ其ノ土地ノ利用ヲ増進セムトス而シテ叙上ノ目的ヲ達スル為メ企畫セル概要ヲ述フレハ次ノ如シ

#### 灌溉計畫

長溪川ハ旱害ノ狀況ニ於テ述ヘタル如ク耕地ニ對

又ル受水面積狭少ナルト導水ノ設備不完全ナルト  
ニ依リ自然流下水ノミニテハ充分ナル灌漑ヲナ  
能ハサルヲ以テ番四百二十九町歩地目變換地三十  
町歩開墾地五町歩計四百六十四町歩ニ對シテハ其  
ノ用水ヲ貯水池及ヒ堰ニ流シルコトトシ溪南面方  
防里ノ山間ニ其ノ内容積五百十町尺ヲ有スル弓陽  
池ヲ新設シ其ノ集水面積ニ千百三十町歩ノ流下水  
ヲ貯溜シ一度之ヲ溪南川ニ放流シ溪南面方防里ニ  
花山堰ヲ新設シ其ノ兩端ニ設置スル取入制水門ニ  
ヨリ之ヲ分チ第一號及ヒ第二號用水幹線ニ導ク即  
チ第一號用水幹線ハ溪南川ノ左岸高位部ヲ西南ニ  
走リ溪南面薪田里（旧名中方里）ニ至リ北ニ折レ  
地區ノ西界山麓ニ沿ヒ北走シ華陽里ヲ徑テ砧谷里

ニ至リ溪南川ニ終ルモノニシテ其ノ延長三千五百  
間其ノ灌漑面積百六十七町歩ナリ第二號用水幹線  
ハ溪南川右岸高位部ヲ北走シ溪内面長溪里ニ至リ  
東ニ折レ長溪川ヲ潜管ニテ横断シテ溪内面松泉里  
（旧名新基里）ノ山麓ニ達シ西折シテ長溪川右岸  
高位部ニ沿ヒ西走シ全而金谷里ニ至リ溪流ニ達ス  
ルモノニシテ其ノ延長五千間其ノ灌漑面積百九十  
七町歩ナリ又溪内面三峰里（旧名金井里）地先ノ  
旧湫三峰堰ハセテ修築シテ河水ヲ取り入レ在來水  
路ヲ利用シセテ改修セル第三號用水幹線ニ導キ長  
溪川右岸上流部一帯ノ耕地ヲ灌漑シ松泉里ニ至リ  
第二號用水幹線ニ合スルモノニシテ其ノ延長一千  
七百間其ノ灌漑面積百町歩ナリ



次ニ参考ノ為メ本事業施行前後ニ於ケル土地  
 目別計畫豫定面積ヲ表示セハ左ノ如シ

地目	事業施行前地面積		事業施行後計畫面積		備考
	町	畝	町	畝	
水田	四	三五	四	二九	町
田	三	二	三	〇	町
原野	五		五		
其他	一	〇五			町
計	五	七七	四	二九	町

# 口灌溉計畫

## (一) 用水量

用水量種別	數量	算出方法	記事
植付整地用	〇.三五 尺		一段ニ植付壞土ニシテ地下水稍々低シ
生育期間ニ於ケル平均所要量	西秋五方尺 苗 〇.〇九 開灌 〇.〇三三 地質換 〇.〇三三	葉水面蒸發量 既 苗 〇.〇二二 〇.〇一五 滲透量(地質換) 〇.〇一九 有効雨量 〇.〇一八	葉水面蒸發量ハ蒸發計ノ示ス蒸發量四〇.四ニ耗ルニ一倍トス 有効雨量ハ補作期間降雨量八六〇.二耗ル四五.四六パーセントトス
絶對最大用水量	西秋五方尺 苗 〇.〇六八 開灌 〇.〇七二 地質換 〇.〇三三	葉水面蒸發量 〇.〇五三 〇.〇一五 〇.〇一九	最大用水時期ヲ於ケル葉水面蒸發量自大正八年八月十日至大正八年八月二十日開灌蒸發計ノ示ス蒸發量八五耗ル一六.五倍トス

備考

本計算ニ用ヒタル降雨量自去正三年九月年間ノ公州  
種苗場平均蒸發量ハ今年間ノ水源 勸業試験場ノ  
觀測ノ成績トス

(二)

用水源  
貯水池

(其一)

貯水池名	弓陽池
貯水池位置	長水郡 溪南面 弓陽里
集水面積	町 〇 三一三
満水面積	町 〇 三五
一回貯水量	町 〇 五一〇
灌溉能力	町 〇 三六四
記 事	<p>最大水深四十五尺          平均水深十四尺五寸七分          本集水區域ハ林野約          七割耕地約三割ナリ          林野ハ比較的傾斜急          ニシテ荒廢セシ部分          火々其ハ大部分ハ潤          葉樹叢生セリ</p>

(其ノ二)

貯水池名	弓陽池	
堤	土堰堤	五五〇
堤體ノ構造	又	又
堤長	八〇	間
堤巾	一八	又
堤法	三〇	割
堤量	六三	立坪
堤管	底橋	三四時
堤管	六三	又
堤管	八	又
堤管	一五	又
堤管	四	又
記	<p>堤ハ土堰堤トシテ法面ニハ難者張外法面ニハ助          芝ヲ施シ中心ニハ粘土          射入ヲ挿入ス          堅橋ハ鉄管ニシテ山側          山林ニ沿ハシメスルイハ          ルテ四個世装置シ底橋          ハ鉄筋コンクリート造リ          トス          大流水吐右岸山林虎ノ故          英ノ放水路ハ溪南川邊          スルコト延長セテ九間ノ船          ント全部岩盤ヲ掘敷キ          スルコトシ山岩盤軟弱ナ          北側所ハコンクリートノ護          岸護床ヲ施スモノトス</p>	

又、堰 (其ノ一)

三峰堰 山土	花山堰	堰ノ名稱
三峰里 溪内而 全郡	長水郡 溪南面 弓陽里	堰ノ位置
長溪川	長溪川 支流 溪南川	關係河川名
五、四八	二、四八八 町步	河川ノ流域 面積
八、二	第一號用水幹線 一、三、八 第二號用水幹線 一、六、一 計二九、九	取入水量 秋田方尺
一〇〇	三六四 町	灌漑能力
本川ノ流域ハ傾斜比較的 急ニシテ耕地約三割林野 約七割ニシテ林野ハ其ノ 大部分森林地ニシテ裸地 極メテ少ク本取入口ノ取 入水量ハ人主部貯水池ノ 放流水ヲ取入ルモノトス 本川ノ流域ハ傾斜比較的急 ニシテ耕地約一割林野約 九割ヲ占メ林野ハ其ノ大 部分森林地ニシテ裸地ハ 其ノ割ナリ 河川流量ヲ取入ルモノトス		記 事

(其ノ二)

堰名	堰長		堰心高		堰入口		堰高		記	
三峰堰	二一	二八	二七	二〇	花山堰	四七	二六	第一號用水管線 第二號用水管線 三、二 三、八	二〇	本堰ハ外堵ニ對シテ内法ニテ天由ニ尺ノ玉石コングリトシ造レシ尚中ニハ地下不洩ノ造層ニ達スルト迄申一尺五寸ノコングリト壁ヲ挿入ス 堰入口ニ鉄筋コングリト造リテ固ク附 構造ハ花山堰ト同シ

(三) 用水路

用水幹線	第一號	第二號	全上	用水幹線	第一號	用水幹線
延長	三二五〇	三〇六〇	三三三〇	三二五〇	三〇六〇	三三三〇
断面	間底幅五尺	四五	四五	側溝割	四五	四五
勾配	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000
支配	舊百町 一四〇 管變換 二二 間溝 五	旧管 一八九 地質變換 八	旧管 九二 管變換 一二	舊百町 一四〇 管變換 二二 間溝 五	舊百町 一四〇 管變換 二二 間溝 五	舊百町 一四〇 管變換 二二 間溝 五
通水量	三三八	一六二	八六	三三八	一六二	八六
種類	埋設管	埋設管	埋設管	埋設管	埋設管	埋設管
位置	A	C	C	A	C	C
延長	二四〇	二七〇	二四〇	二四〇	二七〇	二四〇
構造	鉄筋混凝土管	鉄筋混凝土管	鉄筋混凝土管	鉄筋混凝土管	鉄筋混凝土管	鉄筋混凝土管
造	造	造	造	造	造	造
第三階級用水路延長	五六〇	五六〇	五六〇	五六〇	五六〇	五六〇



用水幹線 第三號	今上
1700	1940
150 150 150	150 150 150
$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{1000}$
100 旧管	126 旧管 地盤換
82	96
土橋 取水 取水 取水 取水 取水	土橋 暗渠 取水 取水 取水 取水
	E
300	120 120 120 120 120
5ヶ所 高 中 高 中 高 中 高 中	5ヶ所 高 中 高 中 高 中 高 中
土橋造り	土橋造り 土橋造り 土橋造り 土橋造り 土橋造り 土橋造り 土橋造り 土橋造り

八、開墾地目變換ノ計畫

(一) 標準區劃ノ大々形狀

開墾地及ヒ地目變換地ハ地形地勢ニ鑑ミ其ノ一區劃ヲ主トシテ長邊三十間短邊十間ノ矩形トシ其ノ面積ヲ一反歩トセリ

(二) 道水路配置方法

本地區ニ散在セル地目變換地並ニ開墾地ニ對シテ  
ハ地形地勢ニ鑑ミ各用水幹線ヨリ適宜支小線分岐  
シ用水ノ配給ヲ圓滑ナラシムルト共ニ各支小線堤  
塘ノ一側ヲ利用シ幅三尺乃至六尺ノ農道ニ交通  
運搬ノ利便ヲ計レリ

二事業年度別

本地區ノ事業ハ之ヲ二箇年間完了スル計畫ニシテ  
 其ノ年度別ヲ次ノ如ク是メタリ

事業年度	事業ノ種類	開		備
		年度換	用苗	
第一年度	一貯水池ノ築造 二三峰堰ノ築造 三附帯工事一切	四	町	
第二年度	一貯水池築造完了 二花山堰築造 三用水幹文線 堰敷金 四地目変換 五開 堰	三 〇	五	計 町
				五 三 〇

水事業費

總事業費 三十六萬五千六百円也（反當七九〇〇〇）

費目	金額	記
一 工事費	二八四、〇〇〇 円	
(一) 用水費	二三八、八〇〇	
1. 貯水池費	一三三、四〇〇	弓陽池 一三三、四〇〇 円 堰堤費 八五、二〇〇 円
		雜工費 五、六一四 円 樋管費 一、〇〇〇 円
		余水吐及放水路費 三、二六〇 円 雜費 二、六〇〇 円
2. 堰費	二五、一〇〇	三峰堰 七、六〇〇 円 堰埭費 四、七八〇 円
		取入口別水門費 一、三〇八 円 余水吐費 七〇〇 円 雜費 八、二二 円

		花山堰 一七、五〇〇円 堰壊費 一三、三八七円
3. 幹線水路費	七五、七〇〇円	取入口制水門費 二六、〇〇〇円 余水吐費 一〇、〇〇〇円 雑費 二六、一三〇円 土工費 二六、七九六円 延長一〇、〇〇〇間 管費 一〇、〇五〇円 三ヶ所 隧道費 一四、七二〇円 二ヶ所 延長六、〇〇〇間 流込及放水工費 五、一四〇円 七ヶ所 暗渠工費 三、七六四円 十一ヶ所 出水門及分水工費 一五、〇〇〇円 三ヶ所 落差工費 六、三五〇円 二十ヶ所
4. 主要支線費	五、六〇〇	橋梁費 一七、四〇〇円 二十九ヶ所 水路張費 三〇、五〇〇円 二ヶ所 延長九、〇〇〇間 雑費 四、〇七八円 土工費 二、〇〇〇円 延長一、二一〇間 構造物費 三、〇〇〇円 雑費 一、四〇〇円
(二) 開墾費	八、〇〇〇	開墾面積五町歩
(三) 地目変換費	三、九〇〇	地目変換面積三十町歩
(四) 雑工費	三、六〇〇	道路付替延長八、八〇間 工作物費 一八、〇〇〇円 六ヶ所

(五) 用地費	三六、二〇〇	新水池敷面積三十一町九反七步 道水路敷面積十一町五反
(六) 雜費	七〇〇	家屋移轉補償 四 墓地移轉費 二五
三、設計及工事監督費	三四、一〇〇	
三、事務費	一四、二〇〇	
四、豫備費	三三、三〇〇	
計	三六五、六〇〇	

收益豫想

其ノ一 既墾地ノ土地改良ニ依ル收益

番	地目	積反當增收	總增收高	記	事
四二九町		六二石	五一四石		
				土地改良施行前反當收量初六六	
				土地改良施行後反當收量初六八	



其ノ二地目変換ニ依ル收益

年次	區別	第一區		計	
		面積	收穫高	面積	收穫高
第二年當		三〇町	六〇石	三〇町	六〇石
第三年當		三〇	七五	三〇	七五
第四年當		三〇	八四	三〇	八四
			計		計

記

事

其ノ三開墾ニ依ル收益

第五次 年當	第四次 年當	第三次 年當	第二次 年當	年次 區別	
				面積	第一區
五	五	五	五町	面積	第一區
三八 四〇	三五 三五	二〇 一〇〇	一五 七五	反當計	
五	五	五	五町	面積	計
一四〇	一三五	一〇〇	七五	收穫高	
記  事					

ト事業費ニ對スル收益ノ割合

本事業完成前後ノ收益ハ左表ノ如クニシテ事業施行前七萬五千九百六十円事業施行後十三萬二千八百九十五円差引收益増加ハ五萬六千九百三十五円トナリ也ヲ總事業費三十六萬五千六百円ニ對比セバ一割六分弱ニ相當ナリ

計	原野	田		水		地目		土地改良施行前	土地改良施行后	單
		大豆	大麥	水稻	水稲	作物種類	栽培反別			
	枯草			大豆	大麥	水稻	水稲	種類	種類	價
四六四	五	三〇	三〇	四〇	四〇	四〇	四〇	反別	反別	
	二〇	〇・八	〇・七	〇・七	〇・七	〇・七	〇・七	収量	収量	
	一〇〇〇	二四〇	二一〇	三三〇	三三〇	三三〇	三三〇	總量	總量	
五九七	一〇〇	三〇〇	三〇〇	三〇〇	三〇〇	三〇〇	三〇〇	金額	金額	
	水稲	水稲	水稲	水稲	水稲	水稲	水稲	地目	地目	
	水稻	水稻	水稻	水稻	水稻	水稻	水稻	作物種類 <td>作物種類</td> <td></td>	作物種類	
四六四	五	三〇	三〇	四〇	四〇	四〇	四〇	反別	反別	
	三・八	三・八	三・八	三・八	三・八	三・八	三・八	収量	収量	
	一四〇〇	一四〇〇	一四〇〇	一四〇〇	一四〇〇	一四〇〇	一四〇〇	總量	總量	
三三九	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	金額	金額	
	枯草	大豆	大豆	大豆	大豆	大豆	大豆	價	價	
	〇・一	一・五	一・五	一・五	一・五	一・五	一・五			
五九三	一・三〇〇	四・一五五	四・一五五	四・一五五	四・一五五	四・一五五	四・一五五	差引利益	差引利益	

十二 于土地改良、施行力隣接地ニ及ホス影響

# 錦江水系上流地方第一號土地改良區平面圖

## 縮尺五萬分之一

例	
	地功新設
	水防
	排水
	灌溉
	道路
	鐵道
	堤防
	橋梁
	閘門
	池
	堤防
	道路
	鐵道
	堤防
	橋梁
	閘門
	池
	堤防
	道路
	鐵道
	堤防
	橋梁
	閘門
	池

