工程设计证书号: 乙级 A135001867

福建省永安市青西重点中型灌区节水配套改造项目(燕南灌片)

施工图图集

厦门仁铭工程顾问有限公司 二〇一九年十二月

厦门仁铭工程顾问有限公司图 纸 目录表

共2页第1页

工程名称	福建省永安市青 节水配套	青西重点中型 €改造项目	灌区	讨	设计阶段		施工	<u></u>
专业名称	水工部分	分类号		核	定:	d 1:	为唐	
图纸总称	燕南灌	片施工图		审	查:	5	之权	
图纸张数		27		一校	核:			
附图名称				设	计:	راقحر	为	
附图张数				制	图:	黄小	典城	
序号	图 2	· 名		ļ	图 号		备	注
1	燕南灌片施工图设计总	说明 (一)		QXG	Q-YN-ZSM	-01	A3	
2	燕南灌片施工图设计总	说明 (二)		QXG	Q-YN-ZSM	-02	A3	
3	燕南灌片工程平面布置	示意图		QXG	Q-YN-PM-0)1	A1	
4	燕南灌片计量设施布置	示意图		QXG	Q-YN-PM-0)2	A2	
5	前坂水渠1			QXG	Q-YN-QD-0)1	A3	
6	前坂水渠 2			QXG	Q-YN-QD-0)2	A3	
7	前坂水渠 3			QXGQ-YN-QD-03		A3		
8	罗坑安水渠			QXGQ-YN-QD-04		A3		
9	内桂排灌渠			QXGQ-YN-QD-05			A3	
10	对面河排灌渠			QXGQ-YN-QD-06		A3		
11	百勺洋水渠			QXGQ-YN-QD-07		A3		
12	元当坑水渠			QXGQ-YN-QD-08 A3		A3		
13	车田洋水渠			QXGQ-YN-QD-09 A3		A3		
14	潘溪水渠			QXGQ-YN-QD-10		A3		
15	面前洋水渠					A3		
16	黄连坑排灌渠			QXG	Q-YN-QD-1	2	A3	
17	童田水渠			QXG	Q-YN-QD-1	3	A3	
18	童田排灌渠			QXG0	Q-YN-QD-1	4	A3	

厦门仁铭工程顾问有限公司图 纸 目录表

共 2 页第 2 页

工程名称	福建省永安市青西重点中型灌区 节水配套改造项目	设计阶段	施工图
专业名称	水工部分 分类号	核定:	写lp
图纸总称	燕南灌片施工图	审查:	之
图纸张数	27		
附图名称		—————————————————————————————————————	半域
附图张数		制图: 黄	had
序号	图名	图号	备注
19	山后水渠	QXGQ-YN-QD-15	A3
20	车背垅水渠	QXGQ-YN-QD-16	A3
21	燕南街道桂口村对面河管道(1/3)	QXGQ-YN-GD-01	A3
22	燕南街道桂口村对面河管道(2/3)	QXGQ-YN-GD-02	A3
23	燕南街道桂口村对面河管道(3/3)	QXGQ-YN-GD-03	A3
24	放水口设计图	QXGQ-FSG-01	A3
25	梯形量水薄壁堰设计图	QXGQ-LSY-01	A3
26	巴歇尔槽结构图	QXGQ-BXE-01	A3
27	燕南灌片标示牌设计图	QXGQ-YN-GH-01	A3

福建省永安市青西重点中型灌区节水配套改造项目 南溪

施工图设计总说明(一

工程概况

永安青西重点中型灌区位于永安市东南部,包括燕南街道、西洋镇、青水畲族乡和槐南镇4镇,设计灌溉面积5.20万亩。本套图纸内容为其中的"燕南灌片"施工设计图。

燕南灌片设计灌溉面积0.43万亩,本次节水改造工程主要内容见下表:

燕南灌片	_	灌片项目	_	
/	堰坝		渠首工程	
/	提水泵站			
5. 57	集 (沟) 防渗		渠(沟)	
0. 23	管道化	km)	道防渗加固	
1	涵管			然用准门
_	渡槽	0	渠系3	X± X
11	放水口	件)	建筑物	サイツタ
/	农桥			
1	巴歇尔槽			
1	梯形堰	(处)	计量设施	
ω	量水尺			
/	在(元)	, èu		

- 二、 图纸说明 1、本套图纸坐标系为大地2000坐标系,高程系为85国家高程,图中高程单位以m计,其余尺寸除注明 外均以mm计。
- 本工程所用各种材料必须符合图纸的相应规定。
- 施方案的批复》(明水审批(2019)48号)的文件精神进行设计。 3、本设计图集系按照《三明市水利局关于福建省永安市青西重点 中型灌区节水配套改造项目

- 1. 渠 (沟) 遺工程: 燕南灌片本次进行防渗加固干、支渠(沟)道14条,总长5.57km,其中灌渠 · 灌排渠) 12条, 总长5.20km, 排灌沟2条, 总长0.37km。
- 2. 管道化改造工程:燕南灌片管道化改造1处,即对面河引水管道。对面河引水管道从引山涧水至对面河 埋设深度0.5m, 管底基础要求夯实, 压实度系数不小于0.94, 回填土压实度系数不小于 0.90。挂桥段挂于桥护栏外侧,采用螺栓锚固。在取水口设C15埋石砼栏水堰,高2m, 最低点设DN50排泥阀及阀门井。 长3m, 顶宽1.5m, 临水面垂直, 背水面1:1, 进口设DN110闸阀, 并设拦污栅。在管线 水渠渠首,全长230m,采用DN110不锈钢管。管线埋设195m,挂桥段35m。埋设段管顶
- 渠系建筑物: 燕南灌片本次改造及新建渠系建筑物12处,包括1处穿路涵管和11处放水口。
- (1)车背垅穿路涵管:桂口村车背垅穿路涵管位于车背垅渠中段,长6m,采用DN400钢筋混 凝土管,壁厚35mm,破路施工后,需对路面进行恢复。
- (2) 放水口:燕南灌片共设11个放水口(详见"放水口更新改造表")。放水口采用 UPVC管, 长3m, 管道下铺20cm厚砂砾石垫层, 上部埋土厚0.5m,
- 4. 计量及管护设施: 燕南灌片计量设施共设5处,包括1处巴歇尔槽、1处梯形薄壁堰和3处量水尺。并配 备1台便携式流量计。设管护标志牌1座 接处及尾部用C20混凝土墩包裹,厚0.2m。出口处设置放水闸阀

	1	6 燕南街道水利站	5 永浆村 童田水渠	4 黄历村 百勺洋水泵	3 排布源止 柱口村 对面河源排泵	2 吉峰村 面前羚水泵	4口村 前坂水渠1	开节 福州 有政和 柴坦名物
--	---	-----------	------------	-------------	-------------------	-------------	-----------	----------------

四、施工要求

填筑围堰和回填土方使用,少量余土在渠道边或堰坝就近堆放。同时做好开挖工作面的排水截水措 加强边坡的监测, 开挖完成后尽快进行边 本工程土方开挖主要考虑人工开挖与机械开挖结合。开挖土暂堆于渠道两侧临时堆放点,以备 坡护砌,减少临时边坡裸露时间,确保边坡稳定。

2、土方填筑

分层夯实,人工回填夯实层厚为20~30cm,夯实土方干容重需达到设计干容重。 填筑用土方尽量利用各工程项目开挖料, 身断面土方填筑采用人工或胶轮车进料,人工铺料

3、砼浇筑施工

扎、安装及拆模。 人工搅拌,以及人工挑运或双胶轮车运砼, 项目区工程由于处于山区丘陵地带,项目大多在交通极为不便区域,所以砼的搅拌大部分采用 砼垂直运输采用人工挑抬。钢筋及模板工程采用人工绑

找平。砼振捣采用小型插入式振捣器,边角部 若已初凝,应按废料处理。浇筑砼前,土渠基应洒水浸润,石渠基应用水冲洗干净,并用水泥砂浆 式砼拌和机拌制,拌和时间不得少于2min。砼运输应随拌、随运、随用,采用人工挑运或胶轮推运, 渠道防渗衬砌砼采用人工现浇, 宜分块跳 8仓法施工, 须用钢钎人工捣固, 现场浇筑砼完毕, 应及时收面 同一浇筑块应连续浇筑,砼采用0.4m³移动

4、埋石砼施工

距一般不小于100mm,石料与模板或槽壁的间距不应小于150mm,以确保每块石料均被砼包裹。石料 铺上石料。石料铺放要均匀排列,使大头向下,小头朝上,且石料的纹理与受力方向垂直。石料间 此逐层铺石料以及浇筑砼,直至最终层面,保持石料顶面有不少于100mm厚的砼覆盖层。 铺放后,继续浇筑砼,每层厚约200~250mm, 摆石,再灌砼。埋石用块石尺寸不得大于一次浇筑砼块体最小尺寸的1/3。要求质地坚硬新鲜,无风 化或裂缝,饱和抗压强度大于300kg/cm²,清洗干净。浇筑时,先铺一层100~150mm厚的砼打底,再 埋石砼埋石率20%。施工时,应先铺一层砼放一层毛石,再振捣密实至毛石沉入砼中,不得先 用振捣棒进行振捣, 振捣时避免接触模板和石料。如

浇筑时要将施工缝清洗干净,铺上一层与砼万分相同的水泥砂浆,再继续浇筑砼及铺放石料。伸缩 振捣器插入平面布点和振捣时间要达到规范的要求,确保振捣充分。埋石砼浇筑时分缝, 在进行砼施工时, 先在分缝处按设计厚度与模板一起安装上沥青木板。

各班件税	播图	盤	货计	校核	审查	核定	RENMING
A135001867	♦ E>CAD	黄水黄	み舞	陈德叔	art.	五一大	Ic 厦门仁铭工程顾问有限公司
4 - M	比例		華南灘		节水酮	福建省永安市青	[程顾]
編号 QX	见图		燕南灌片施工图设计总说明		节水配套改造项目	西重点中型	可有限公
GQ-YN	日期		炎计总		*	瀬	ᄪ
QXGQ-YN-ZSM-01	2019.12		说明(一)		工部分	工阶段	

福建省永安市青西重点中型灌区节水配套改造项目 施工图设计总说明 (二) -燕南灌片

五、其他事项

1. 放水口位置

需布设放水口的渠道见"放水口更新改造表",放水口原则上布置在需要分水灌溉的位置, 每条渠道具体布设位置可在施工时,依据农作实际需要确定。

2、二次转运

由于本工程部分渠(沟)道施工材料无法直接运输到施工地点,需要进行人工二次运输,因此考虑部分材料的二次转运费用。具体需二次转运的渠(沟)道及相应的运距详见各渠(沟)道的施工图说明。

3、如发现图纸及地质等有关设计问题,请及时与设计单位沟通。

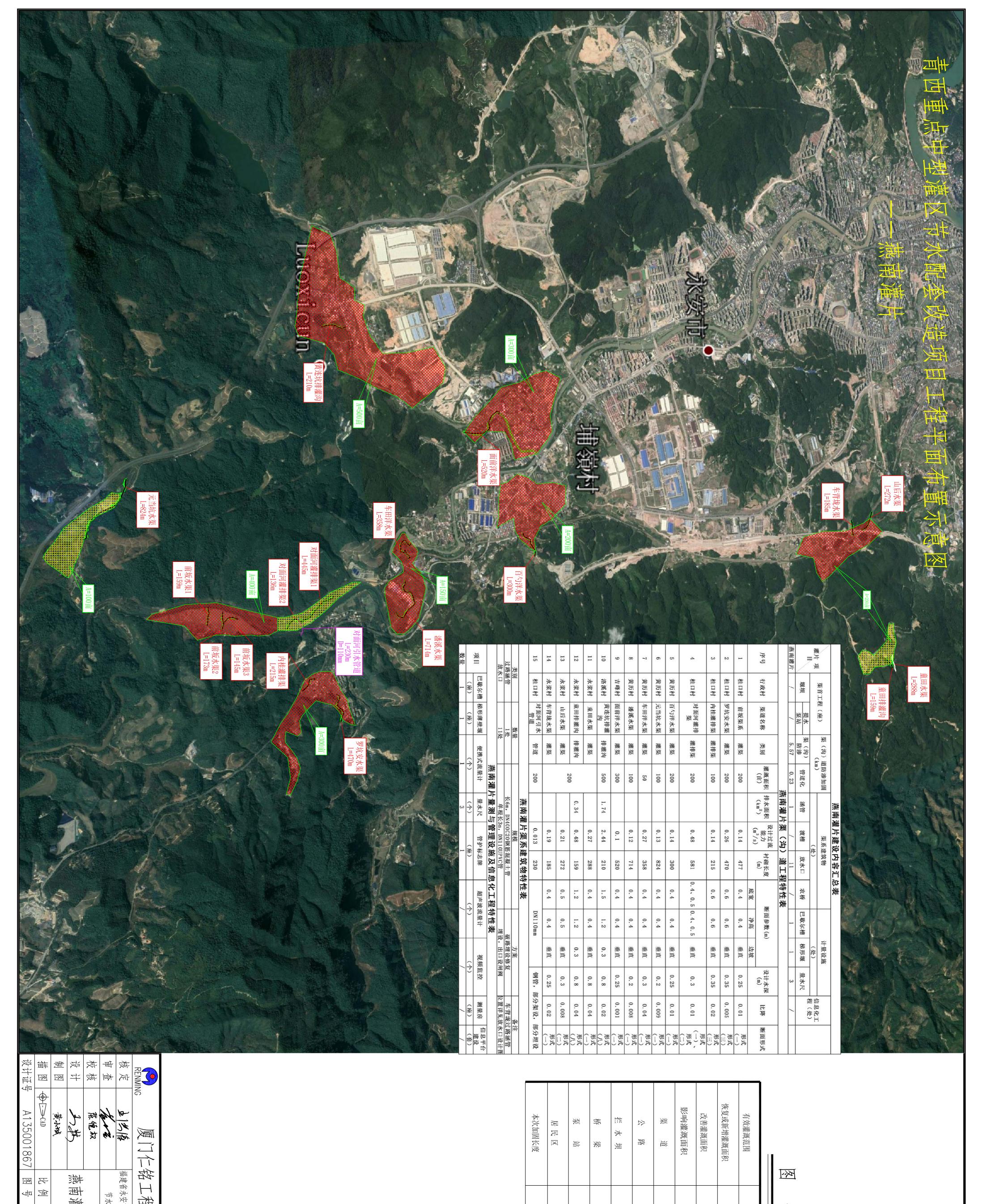
放水口更新改造表

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	号名
				然用作力	神社神下					灌片
永浆村	永浆村	吉峰村	黄历村	黄历村	黄历村	黄历村	桂口村	桂口村	桂口村	行政村
山后水渠	童田水渠	面前洋水渠	潘溪水渠	车田洋水渠	元当坑水渠	百勺洋水渠	对面河灌排渠	罗坑安水渠	前坂渠系	渠道名称
1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	放水口数量(个)
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	管径 D(mm)
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	齊太 L (n)
UPVC 管	管材									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	風数(全國軍人)

燕南灌片二次转运统计表

童田排灌渠	童田水渠	黄连坑排灌渠	车田洋水渠	对面河排灌渠	罗坑安水渠	前坂渠系	渠道名称
50	50	100	100	100	100	50	二次转运距离(m)

设计证号	描图	豳	设计	校核	审查	核定	RENMING
A135001867	♦E>CAD	黄水黄	み舞	陈德叔	and in	五一年	16 厦门仁铭工程顾问有限公司
各國	比例		華南灘		节水面	福建省永安市	程順]
编号 QX	见图		南灌片施工图设计总说明		节水配套改造项目	青西重点中型	可有限公
GQ-YN	日期		设计总计		*	瀬	للتاح
QXGQ-YN-ZSM-01	2019.12		说明 (二)		工部分	工阶段	



福建省永安市青西重点中型灌区 节水配套改造项目

*

퍙

*

HH

摇

翠

段

燕南灌片工程平面布置示意图

金融

日期 2019.12 QXGQ-YN-PM-01

铭工程顾问有限公司

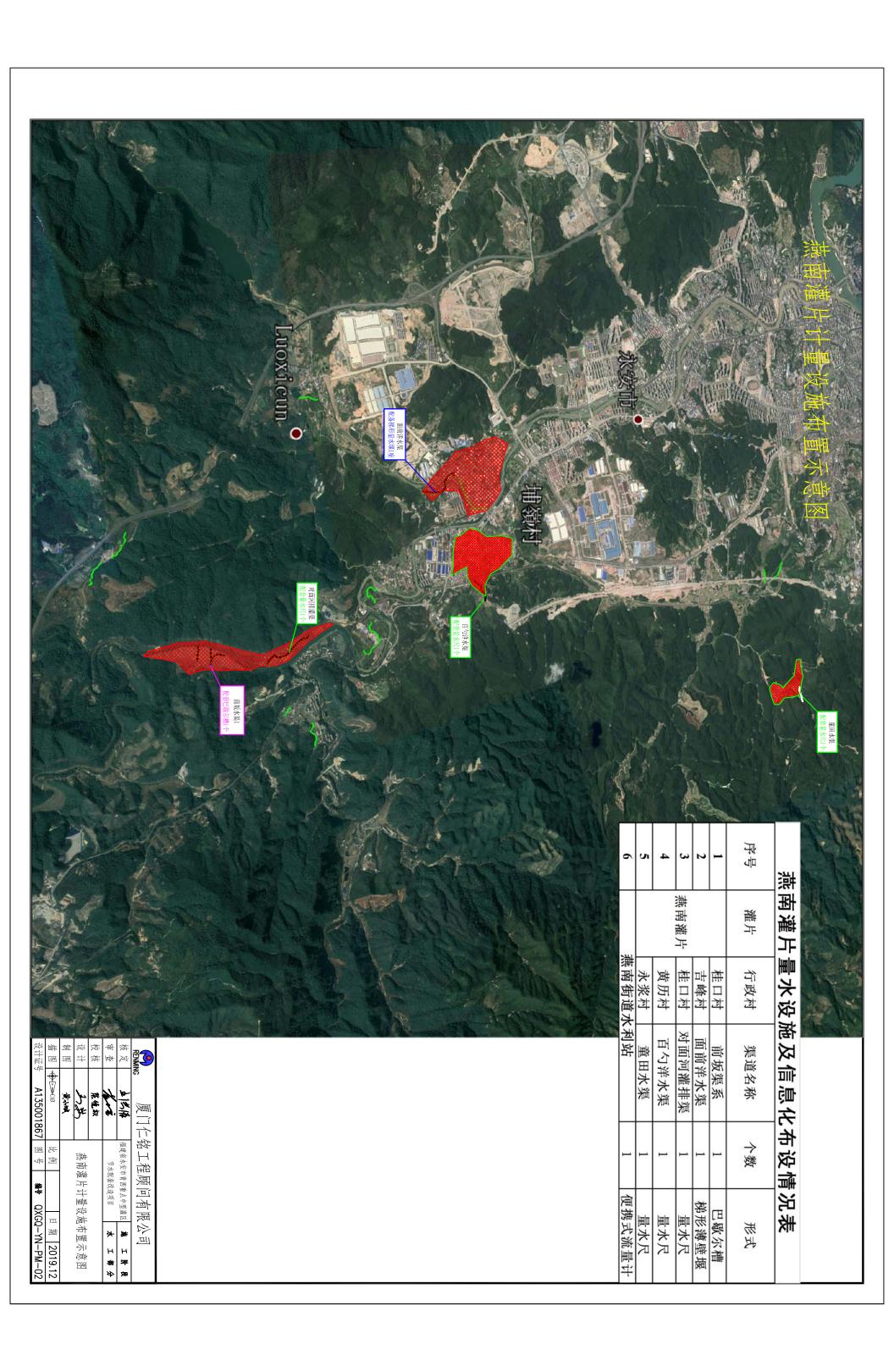
路 黨 学 英 築

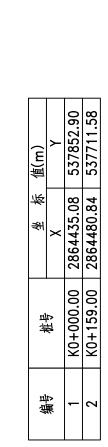


溪

例







/·0·5 // 198.13 C20规范砼

001

007

200

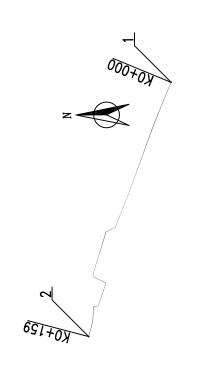
55/

150, 400

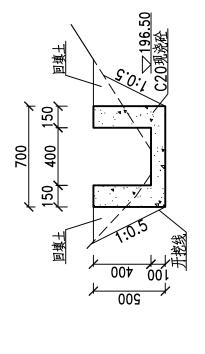
回填土

700

桩号K0+000.00断面 1:25



平面布置图 1:2000



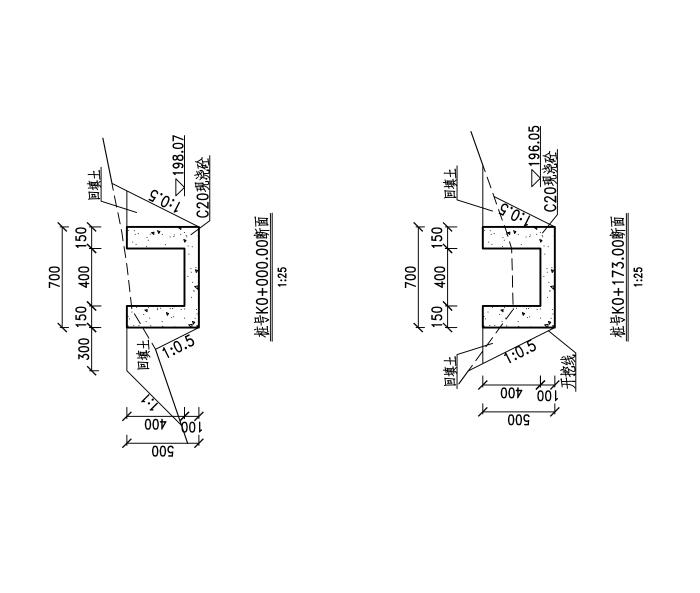
桩号K0+159.00断面

	施工图	Х
工程顾问有限公司	福建省永安市青西重点中型灌区	节水配套改选项目
。 厦门仁铭1	立己名俗	Line
RENMIN	核定	审查

被	实	五河府	福建省	水灰	市青西重点中型灌区	施工图	極	푡
毎	栒	hi	.,	节水配	水配套改造项目	T ¥	暈	*
核	粄	陈维权				桂门村		
敚	计	23 mg				7		
争	壓	黄小碱			丽牧水渠			
兼	₩	⊕[:>cvn	比	例	见图 日	崩	2019.12	12
设计	班争	A135001867	₩	中	9X()	JXGQ-YN-QD-01	D - 01	

17.7	治品・	12
•	,	_

- 1、图中高程与桩号单位为m,其余尺寸单位除注明外均以mm计。 2、本图坐标为2000国家大地坐标系,高程为85国家高程系; 3、灌渠每隔5m设一道伸缩缝,缝宽2cm,采用沥青木板填缝;



537855.20 537765.66

2864587.20 2864604.20

K0+000.00 K0+173.00

EZITOX

标 值(m)

₩

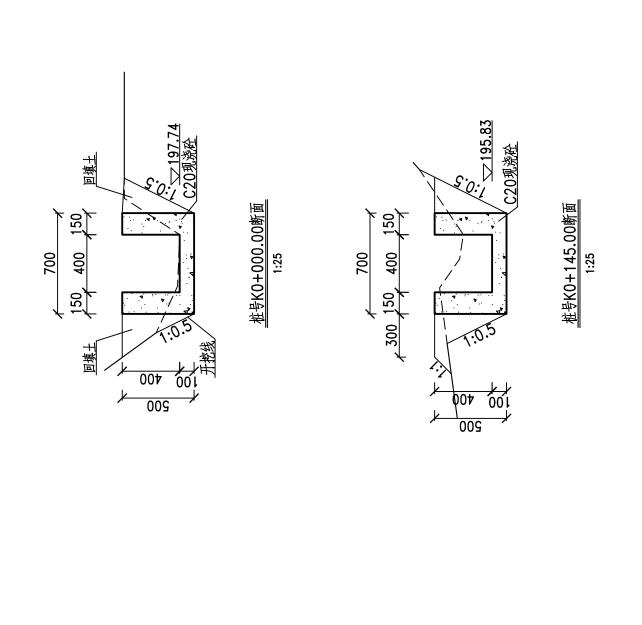
鄱地

H 77		
_		=
•		-
		•

平面布置图 1:2000

- 1、图中高程与桩号单位为m,其余尺寸单位除注明外均以mm计。 2、本图坐标为2000国家大地坐标系,高程为85国家高程系; 3、灌渠每隔5m设一道伸缩缝,缝宽2cm,采用沥青木板填缝;

~	ENMING	vs 厦门仁铭工程顾问有限公司	-程顾	问有限公司	₩	
换	京	立門衛	福建省永安	5市青西重点中型灌区	施工图	阶段
申	栒	rox	节水	节水配套改造项目	* I	帮 分
核	被	法 统权			井口村	
浚	*	A. K.			Η <u>Ι</u>	
牽	屡	新小城		前牧水渠	w 	
帮	E	ovo<∃♦	比例	NEW I	1 期 2	2019.12
井梨	告班共祭	A135001867	極)X() 告票	7XG0-YN-0D-02)n_n



537855.20 537867.75

2864587.20 2864713.99

K0+000.00 K0+145.00

值(m)

₩

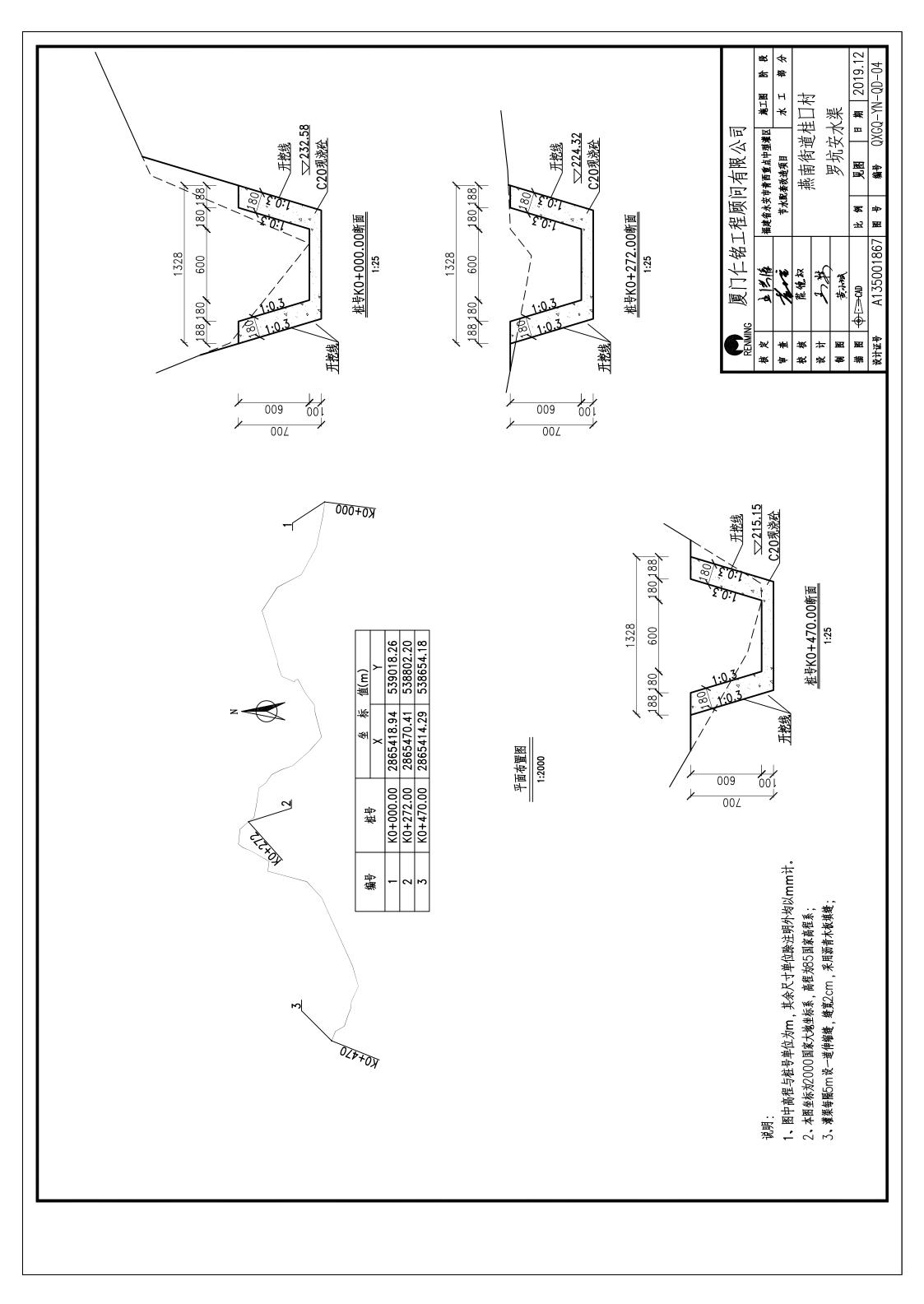
桩号

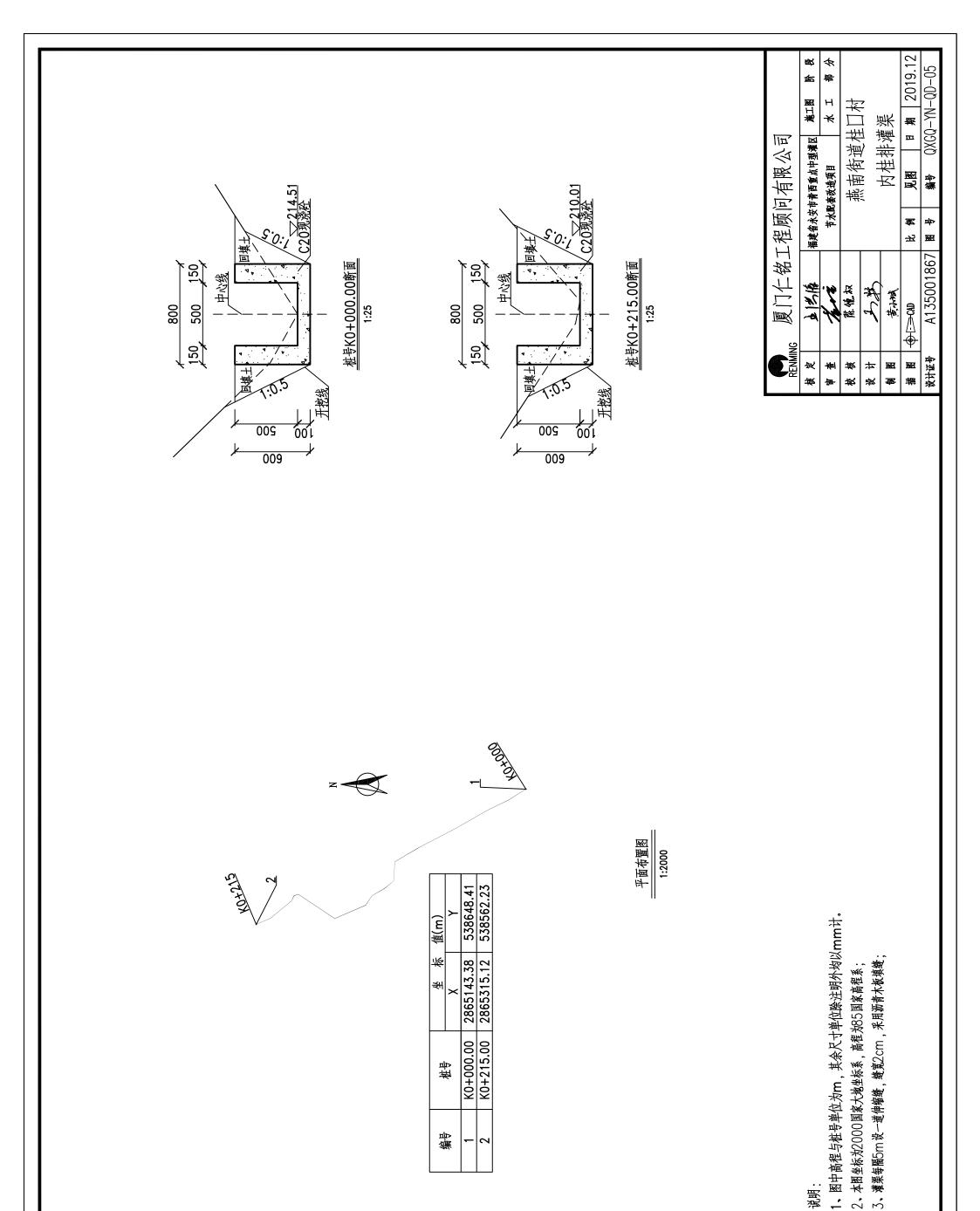
雏布

平面布置图	1:2000
-------	--------

- 1、图中高程与桩号单位为m,其余尺寸单位除注明外均以mm计。 2、本图坐标为2000国家大地坐标系,高程为85国家高程系; 3、灌渠每隔5m设一道伸缩缝,缝宽2cm,采用沥青木板填缝;

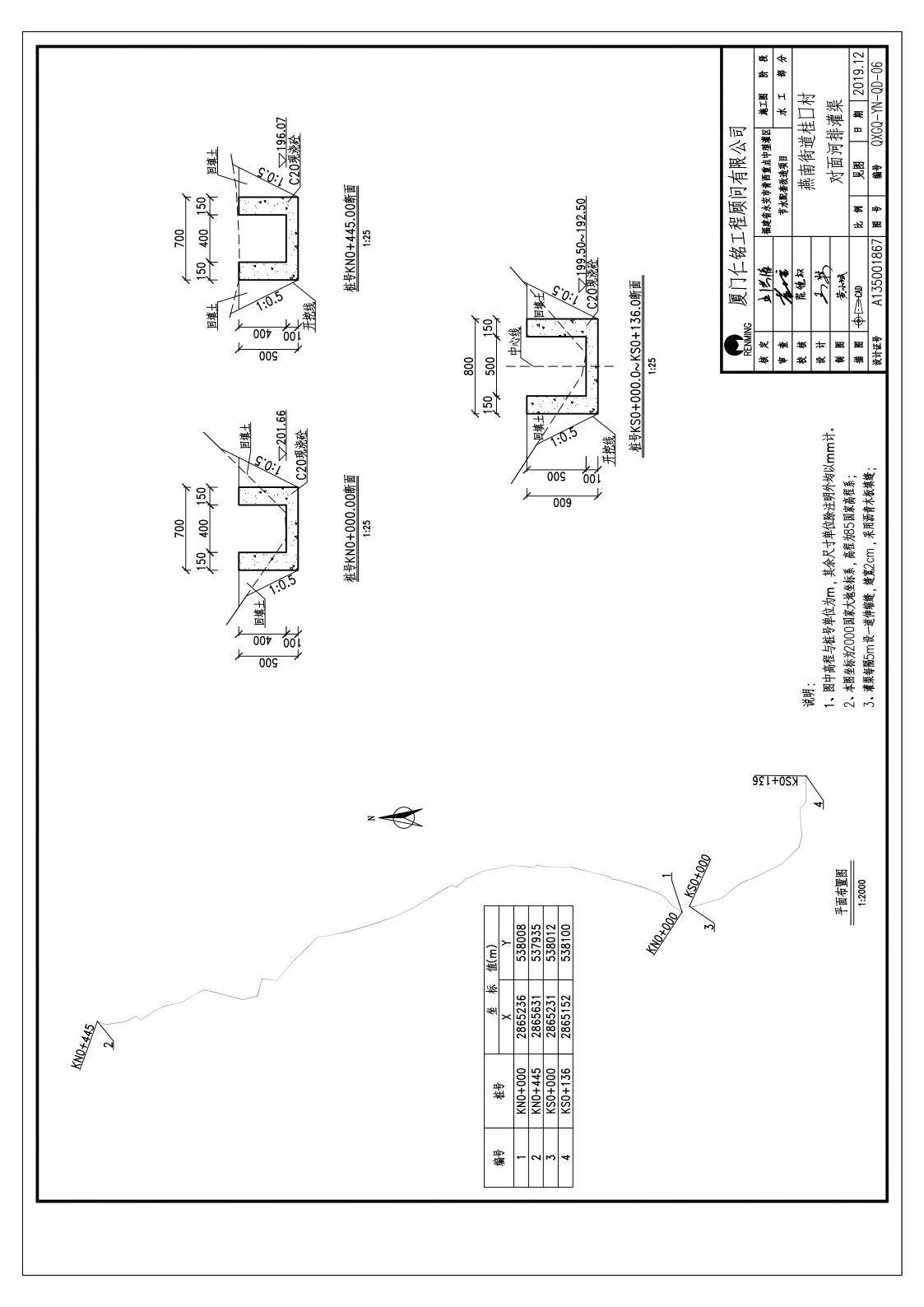
	RENMING	MG 厦门仁铭工	-程顾	程顾问有限公司			
來	京	1000年	福建省永安	市青西重点中型灌区	施工图	图阶	俄
車	₩	hi	节水	节水配套改造项目	¥	東 エ	₩
籹	教	陈统权		北 南 作 消 柱		林	
濴	#	A. A.		2 ½ 2 ½	ΙΓ	7	
争	PS	姜小城		丽牧水渠	そう (
퐾	W	⊕[≫cw	比例	見 風圏 日	期	2019.12	.12
设计	设计证号	A135001867	网	# \$ ()X()	Q-YN	XCQ-YN-QD-03	3

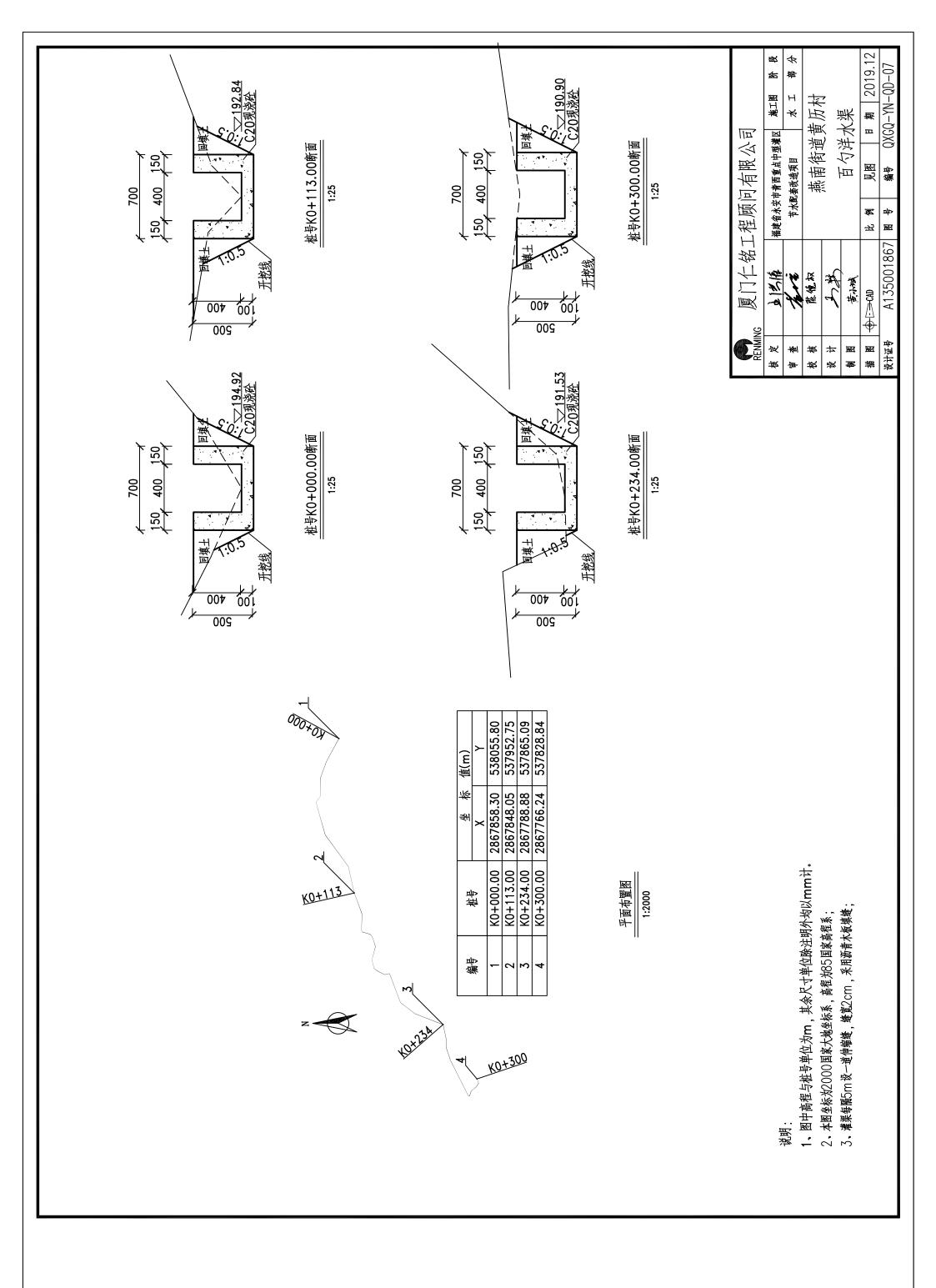


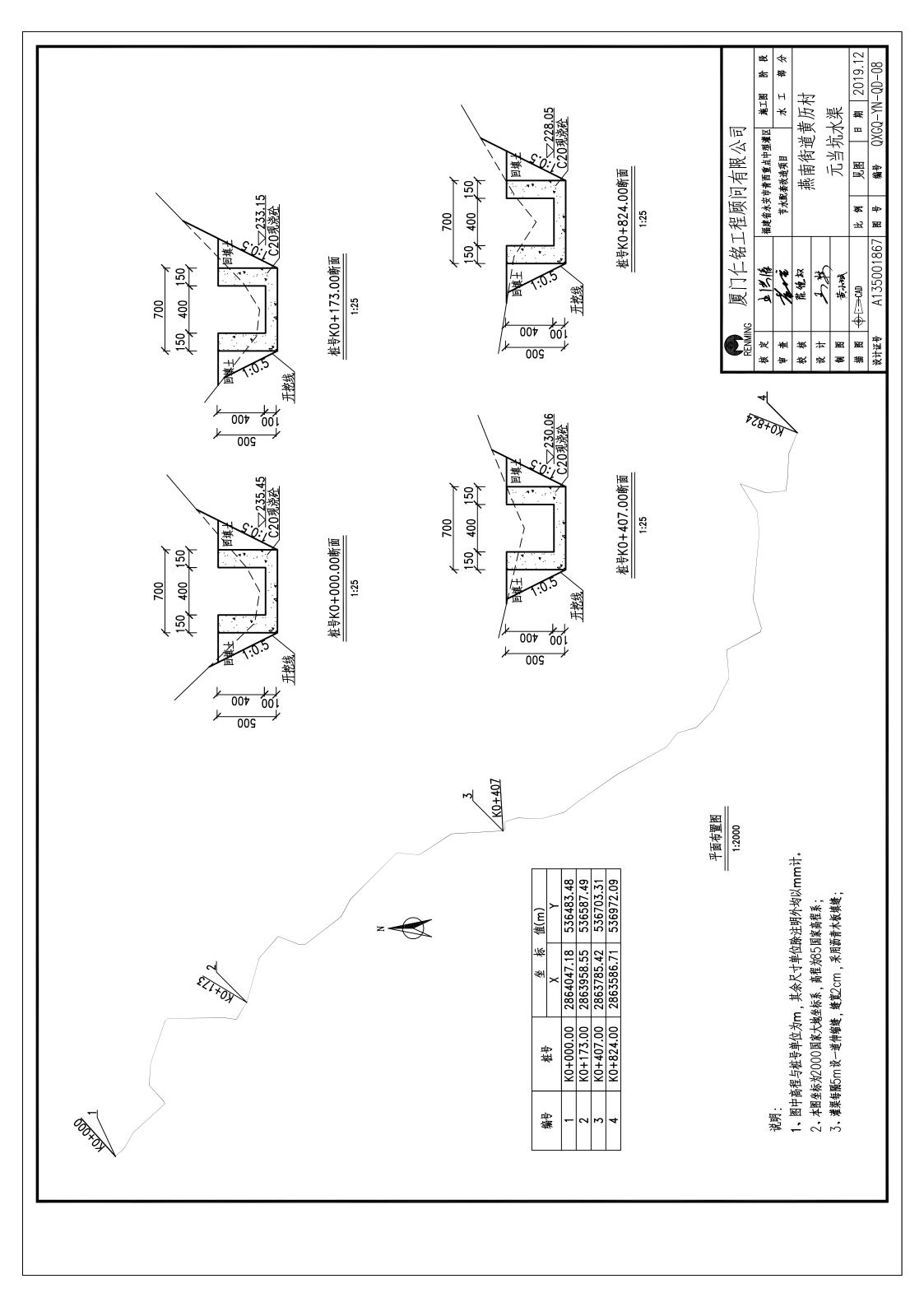


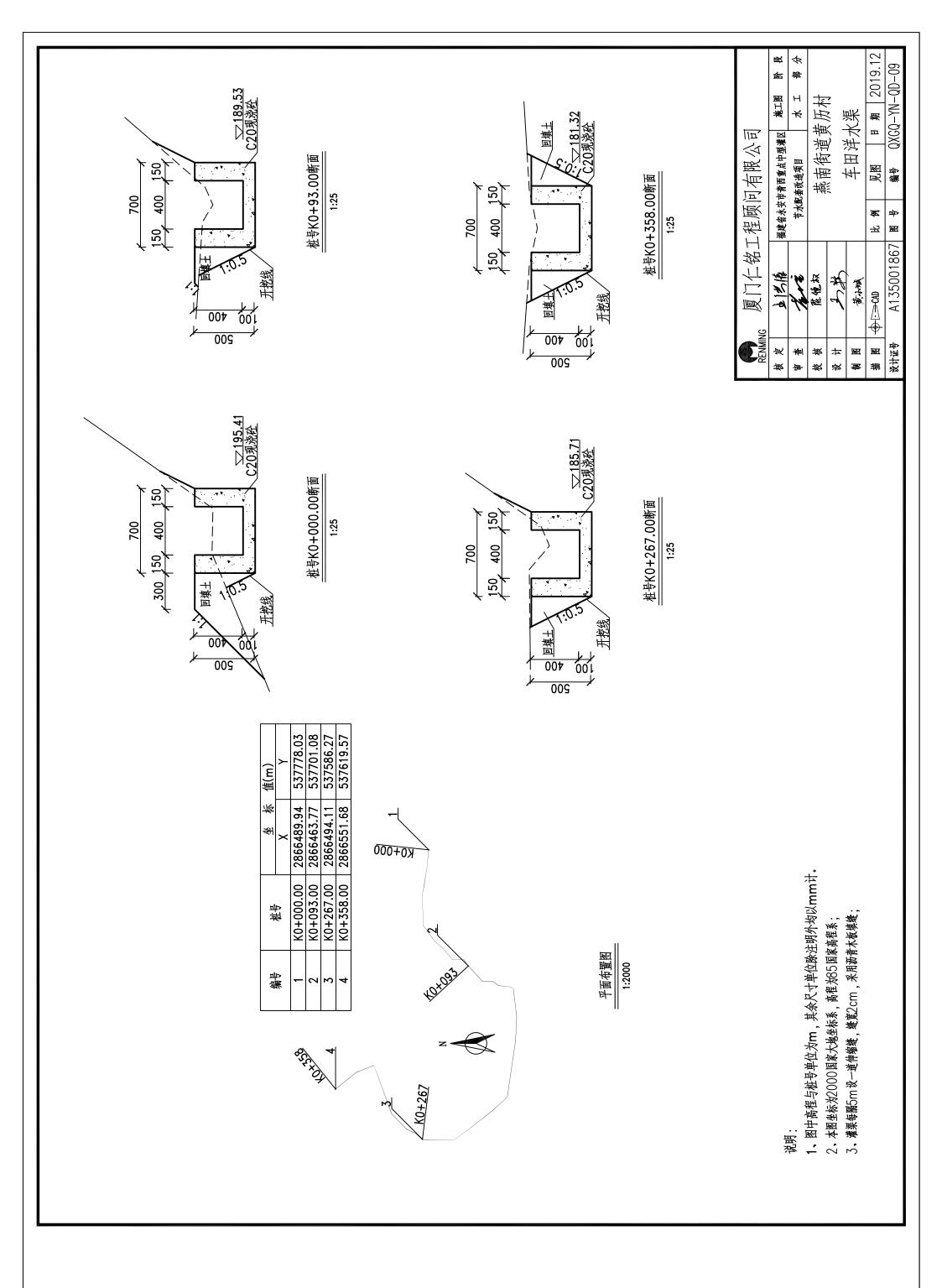
推号

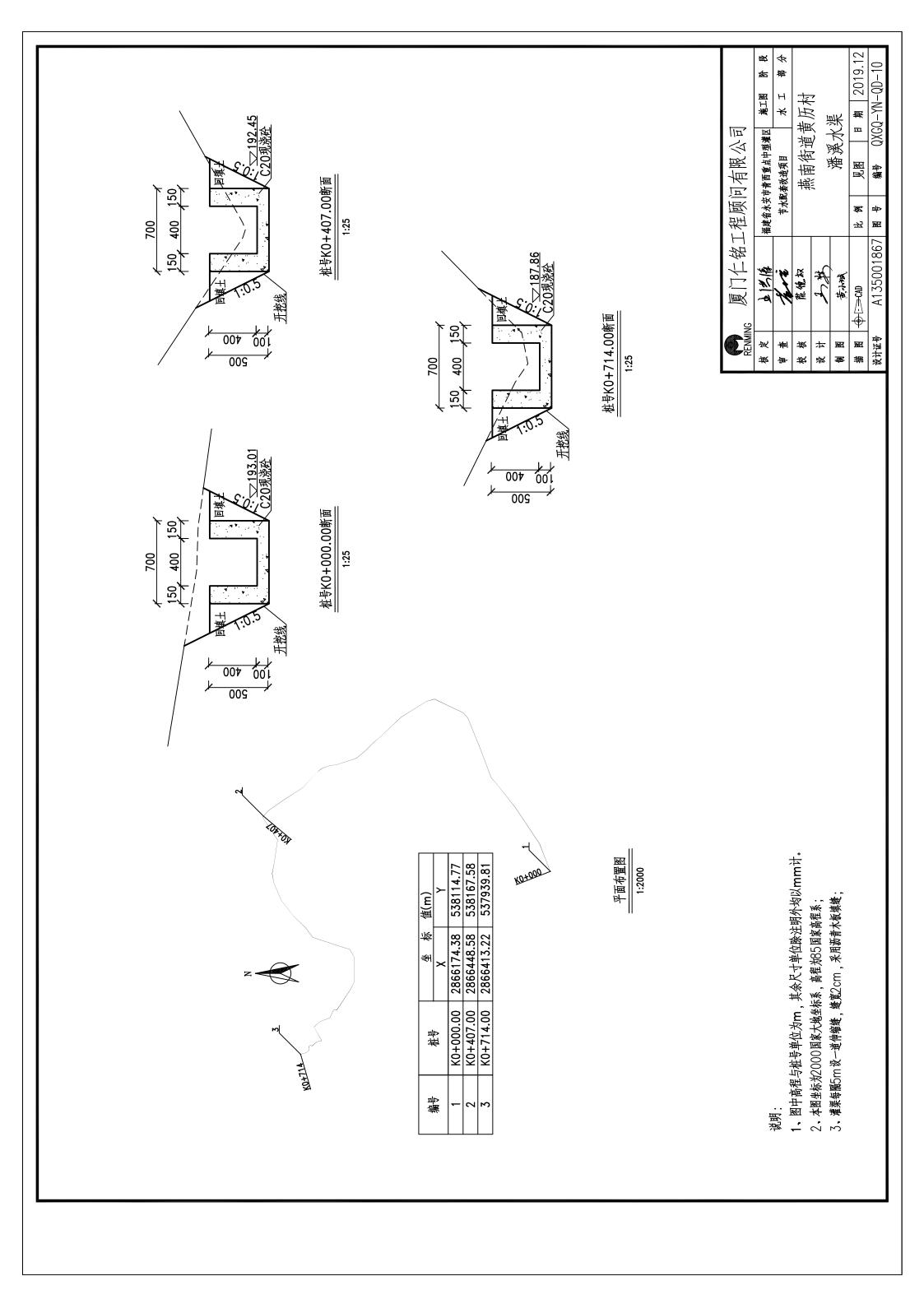
雏

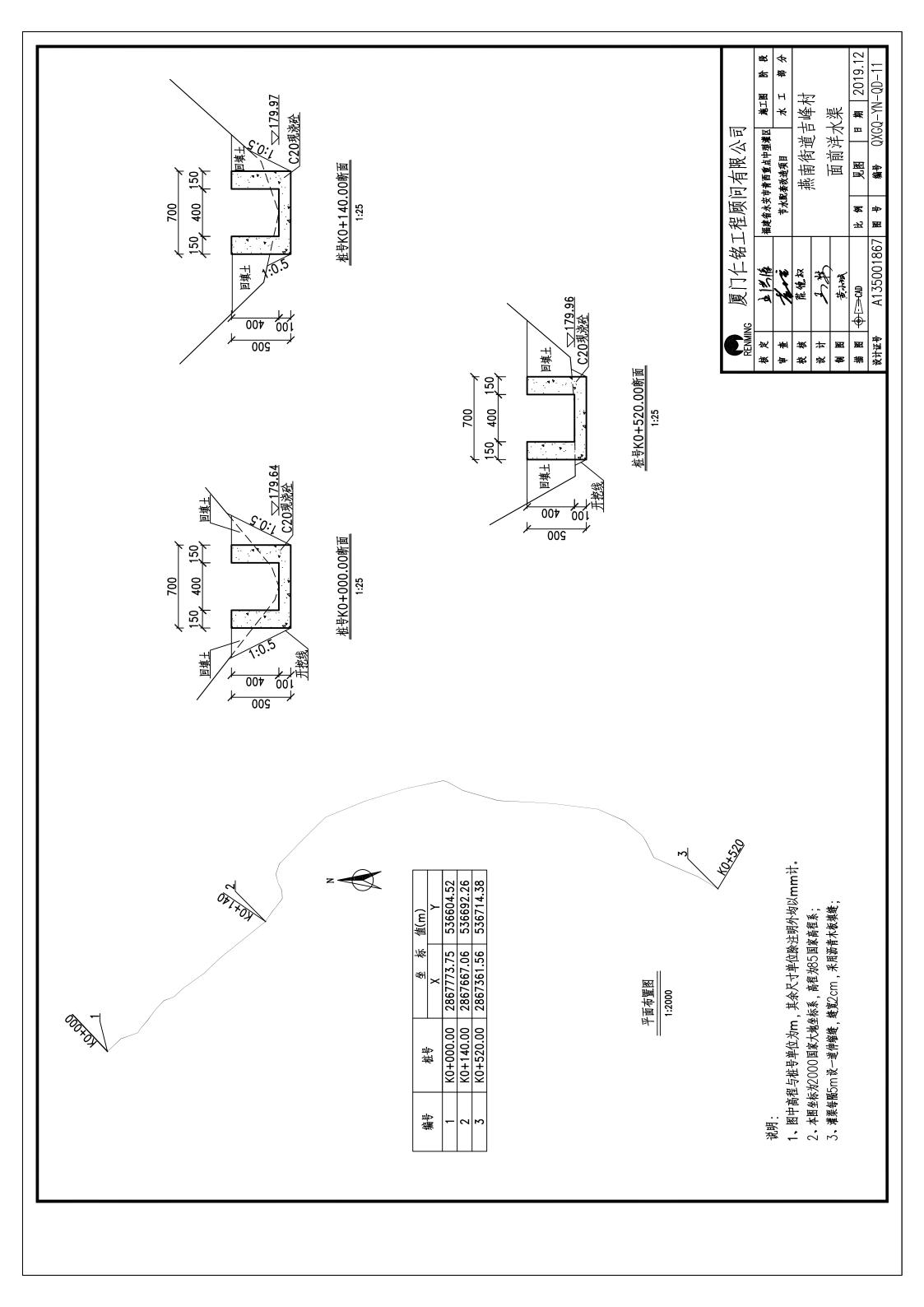


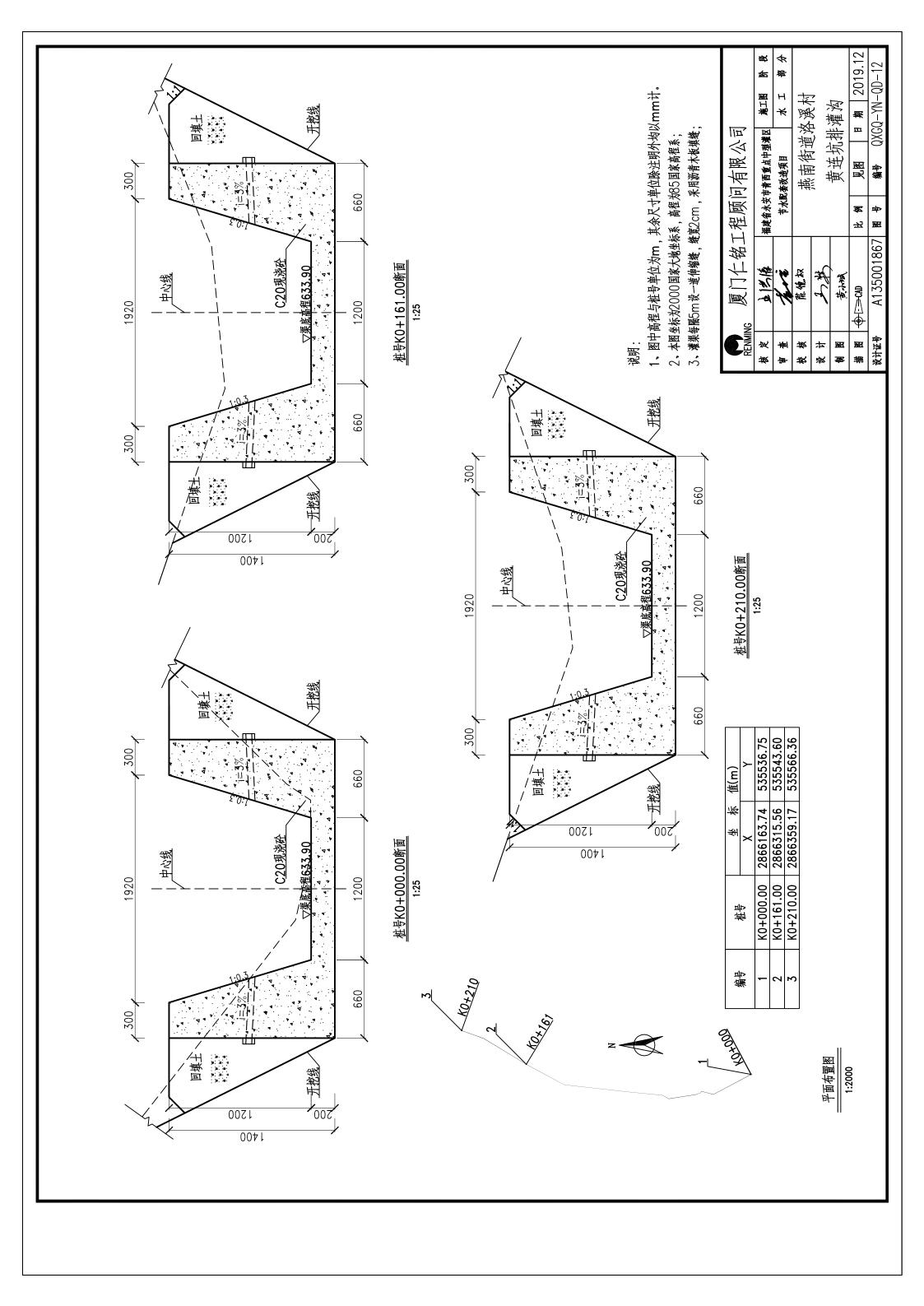


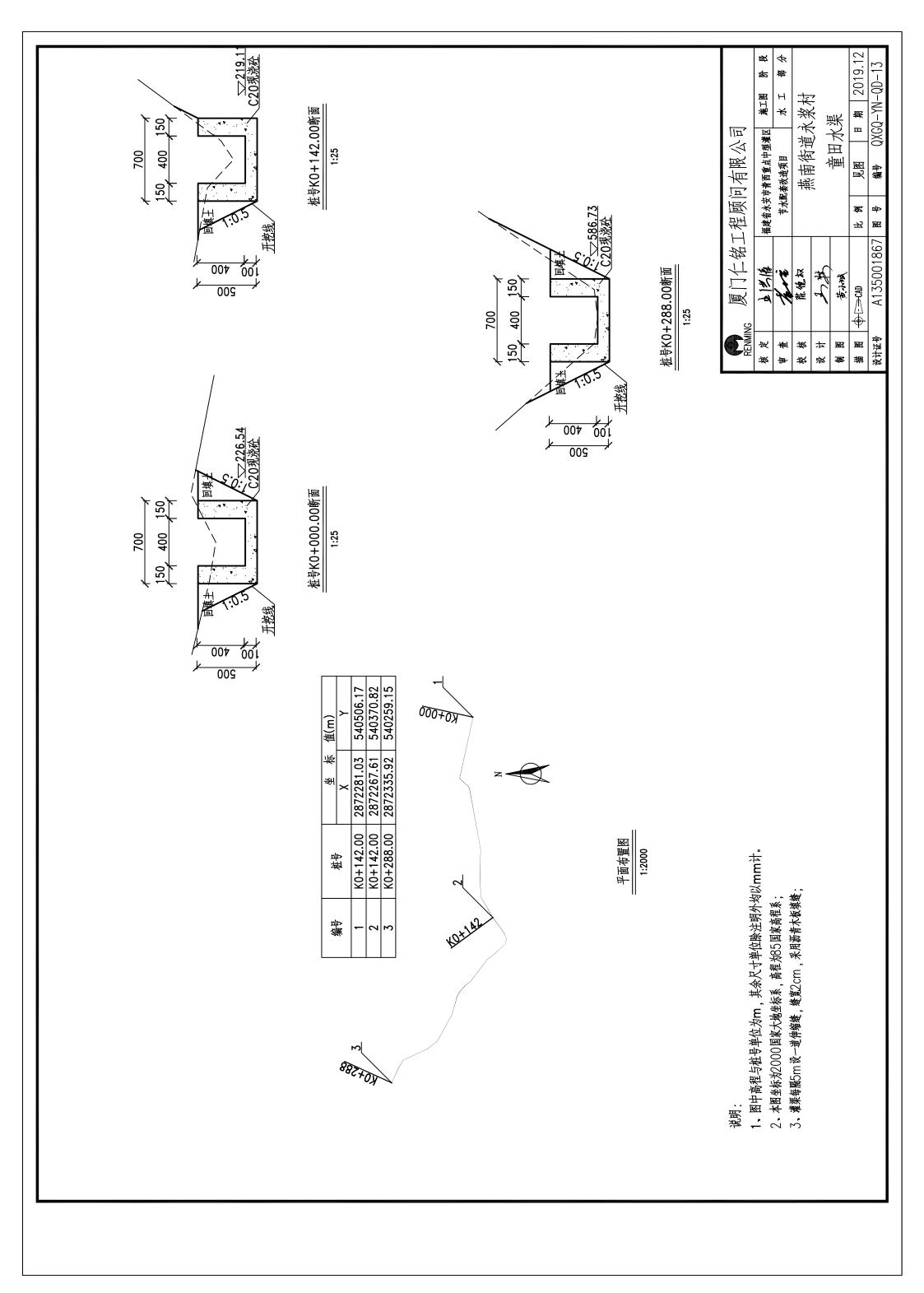


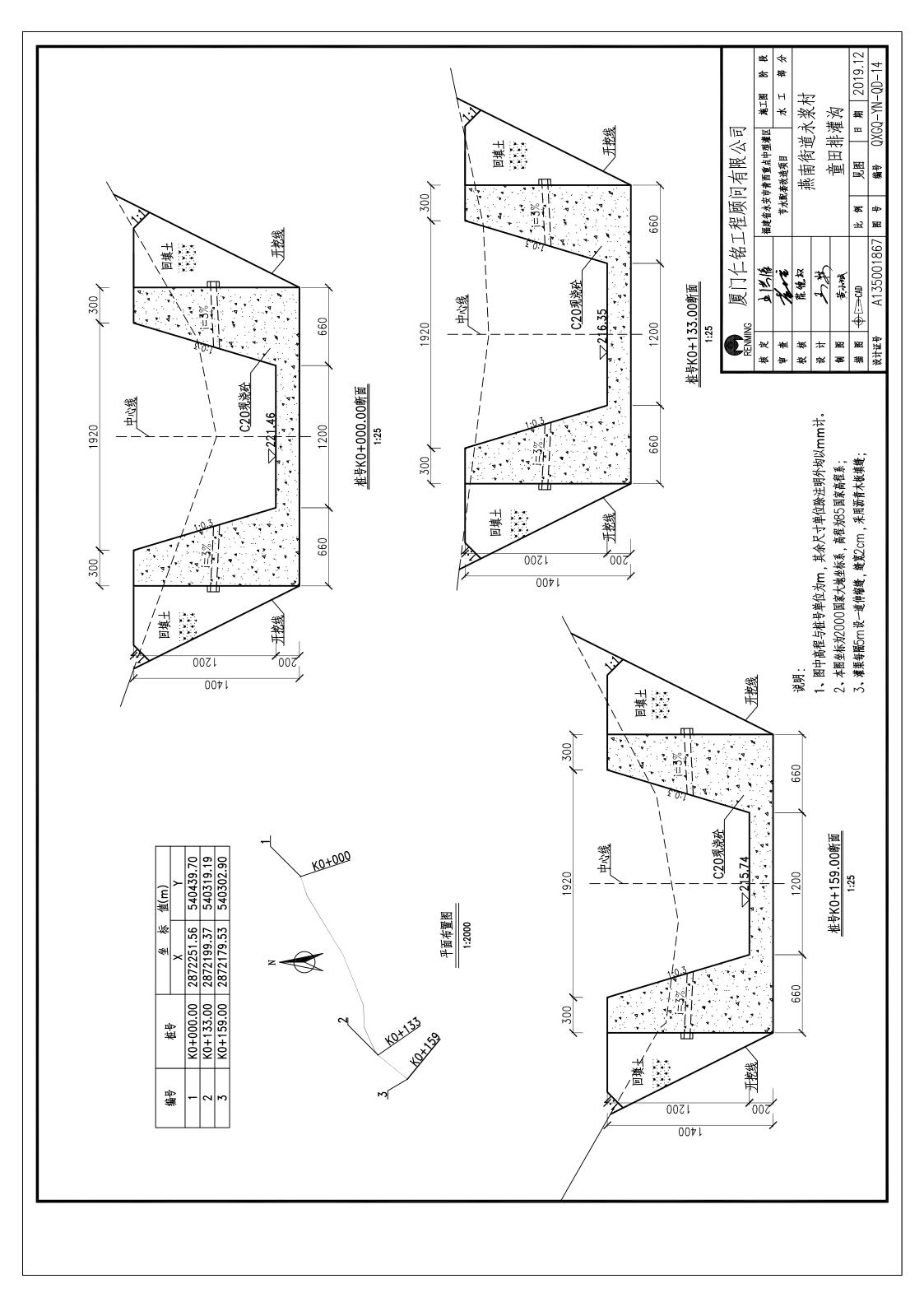


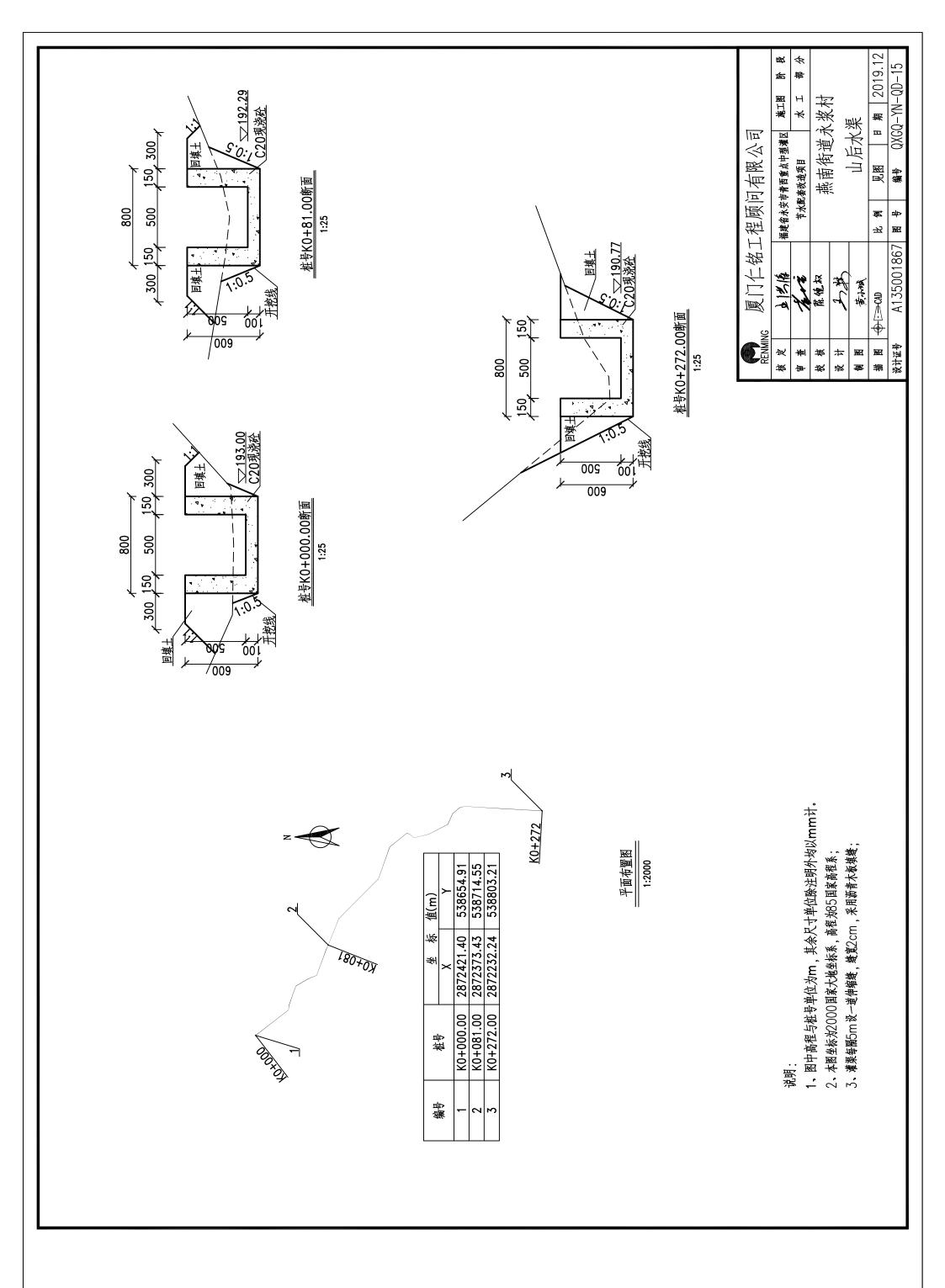


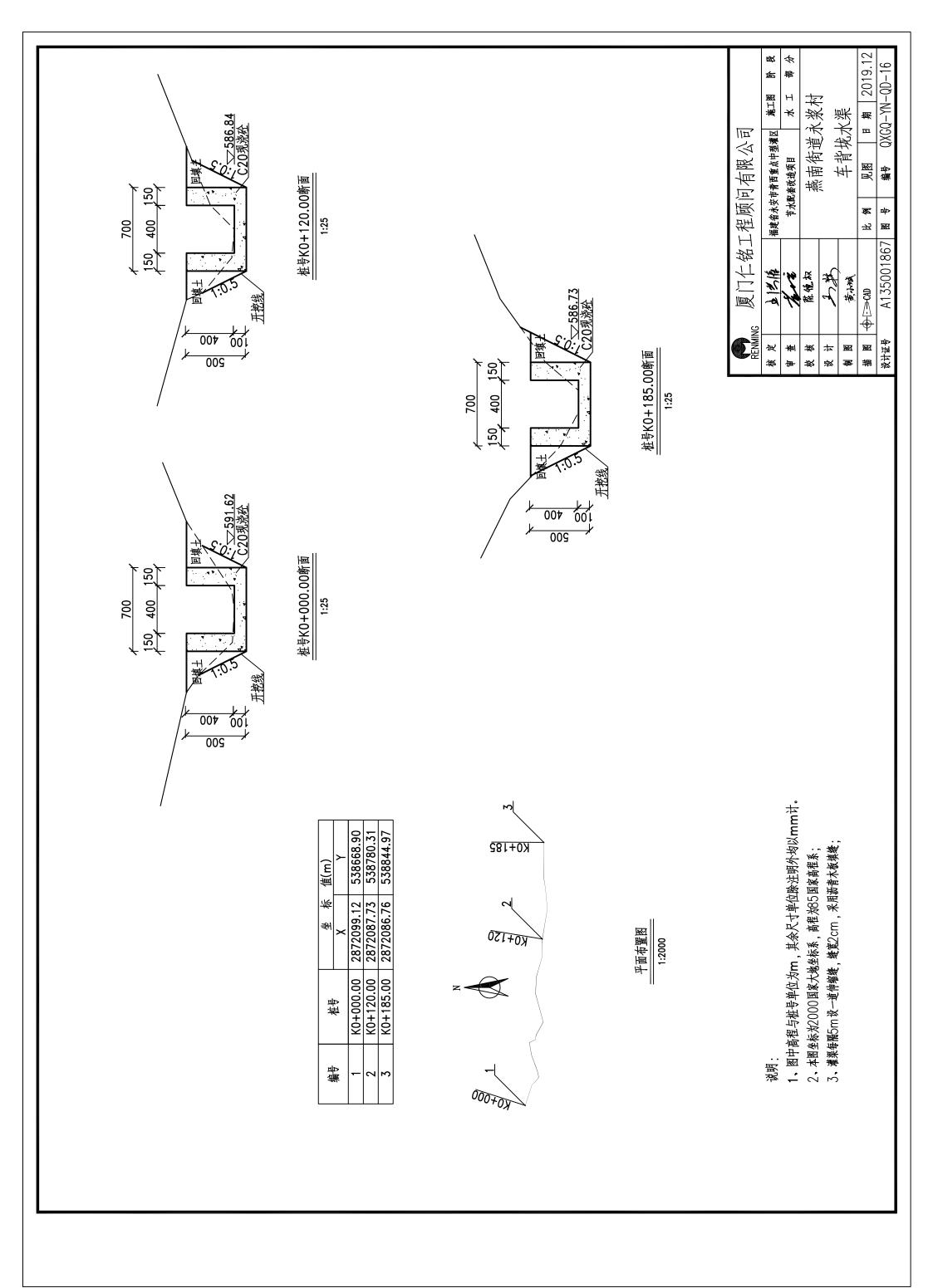


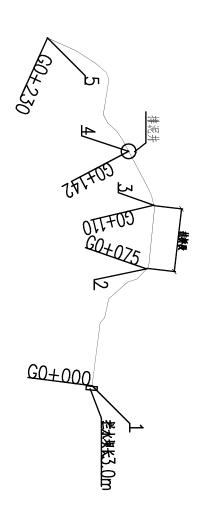














原地面线

1000

3350

C10砼垫层

引水坝横断面图 1:40

DN110不锈钢管

6.0.1

1000

59_500

1.0.5

水流

1000

批汽车

不锈钢管(DN110mm), 长230m

DN110mm闸阀

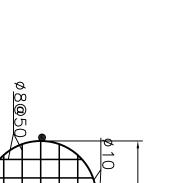
原地面线

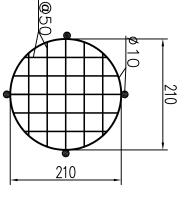
1500

C15埋石混凝土 埋石率20%

2000

ഗ	4	3	2		省	世旦
G0+227	G0+142	G0+110	G0+075	G0+000	仕り	井上
2865231	2865275	2865288	2865284	2865255	X	坐标
538012	538074	538103	538137	538200	`	觝 (m)





拦污栅侧面详图 1:10

ø10

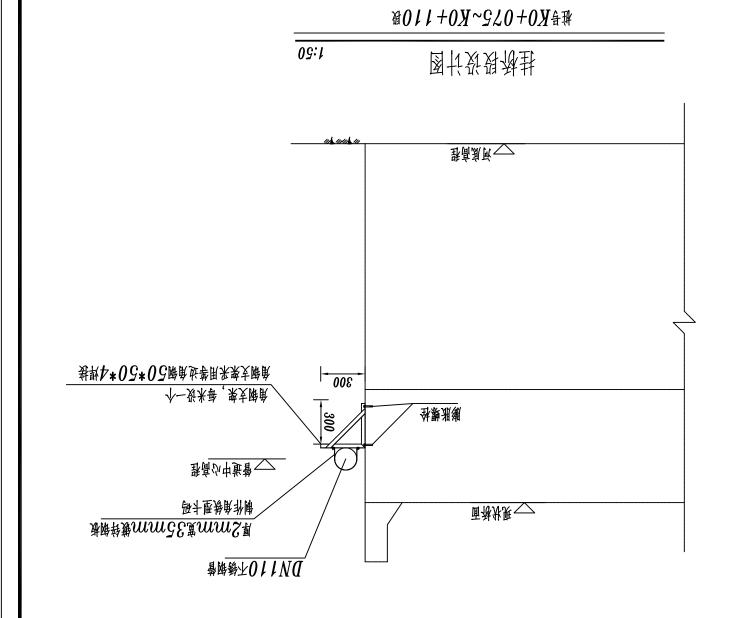
210

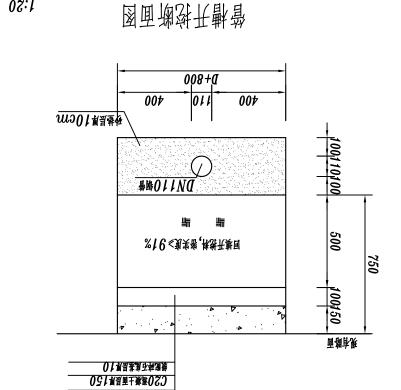
1:1	松污毒 正
10	正面详图

5555	??	??	5 5	??	? ?	? ?	RENMING
A135001867 ? ?	♦E>CAD	黄小碱	みず	陈德叔	at a	日子	厦门仁铭
? ?	? ?	Х	4	\\\ 1	节水!	福建省永安	L程.顾
場号 ()	见图	刈川門官理	7.日子区	基本特益	节水配套政造 项目	福建省永安市青西重点中型灌	工程顾问有限公司
QXGQ-YN-GD-01	? ? 2019.12	" 但(1/5)		者 井 口 井 古 村	水工部分	灌区 施工图 阶段	山山

说明:

1.本图尺寸:高程以m计,其余以mm计。
2.对面河管道总长230m,桩号K0+000~K0+075、K0+110~K0+230段采用挖槽埋管敷设长195m,K0+075~K0+110段为挂桥敷设段长35m。桩号K0+142处管道最低点处设排泥阀一处。
3、拦水坝总长3m,施工时先开挖清理坝基及坝基上游5m范围内乱石、杂草,坝基开挖至新鲜基岩,引水坝底部需根据实际情况深入相对不透水层不小于0.5m,基础开挖后,需经业主、监理等相关单位现场验收确认后方可进行基 础施工。坝基承载力不小于100kPa





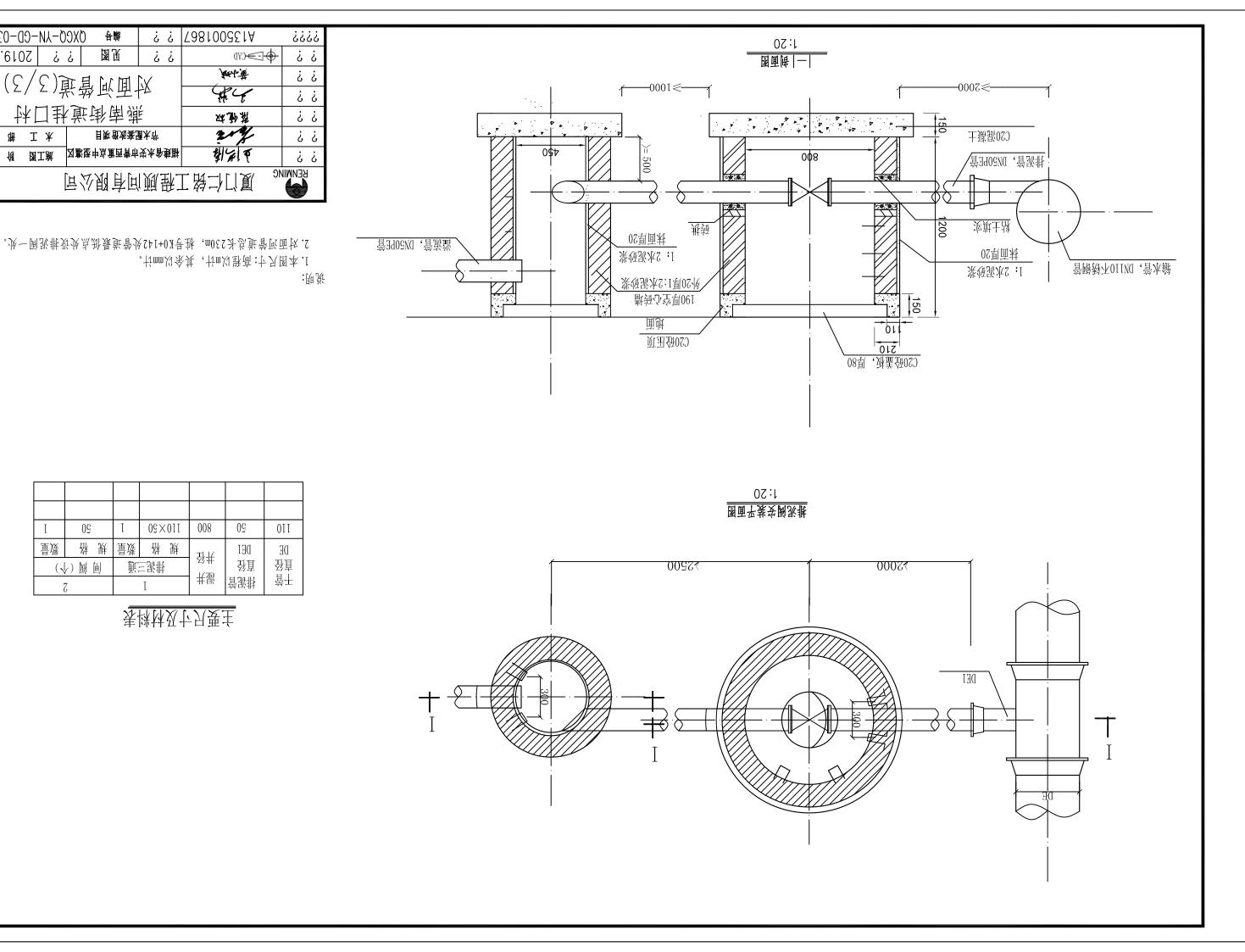
報告KO+000~KO+022 KO+110~KO+530節

1:20

后公界市问顽野工路二门夏

QXCQ-YN-GD-02 AB 78100351A 台幣 设计证号 <u></u>图 21.9102 14 A 强 縣 旗 日 ⊕ CVD MAN # 倒图 44 投铁 教教 林動類 車車 目灰散ガ套頒木苷 **& 酷 I 木** 男 個 图工献 敦梦 KENMINC CONTROL

槽埋管敷设长195m, K0+075~K0+110段为挂桥敷设段长35m。 桩号K0+142处管 2. 对面河管道总长230m, 桩号K0+000~K0+075、K0+110~K0+230段采用挖 。针mm以余其,针m以野高: 卡凡图本.I :開設



#A GXCG-XN-CD-03

ું ડું

対面河管道(3/3)

热南街道社口村

段 個 图工跡 | 因數壁中点重西青市安永昝數部

 $0\overline{c}$ 掛 限

(个)) 剛 闸

量機

|2019.12|

& 猫 I 木

N 🔯

目灰散览套强木带

\$ \$ \798100321A

MAN #

44

双侧

ં ં

后公界市问顽野工路二门夏

II0×20

素將林及七月要主

排泥三通

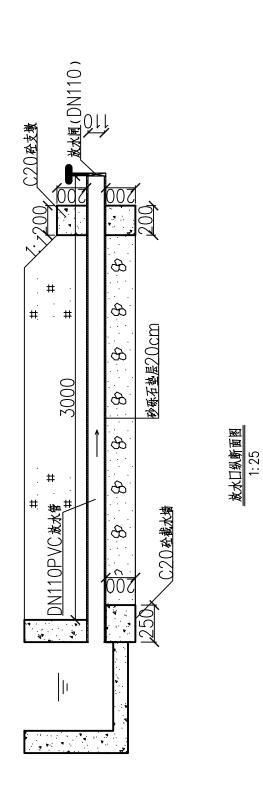
800

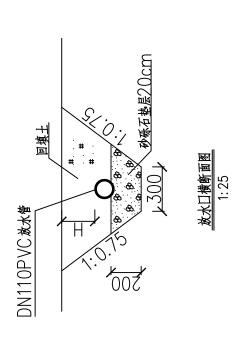
霍兼

 $0\overline{c}$

到直

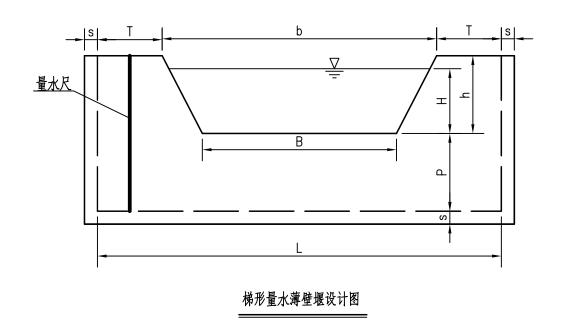
排泥農

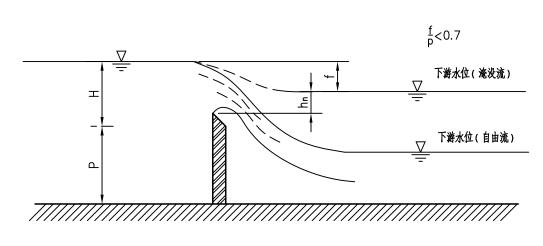




高度而定,不小于30cm。 说明:
1、图中尺寸单位为mm计,高程单位为m计。
2、放水口设置位置及数量见总说明。
3、"H"依据渠道侧壁高度而定,不小于30cm

	RENMI	NG 厦门仁铅	H	程顾问有	可限4	公司	
极	赵	五13/4	福建省永安日	市青西重点中型灌区	施工图	MA MA	段
冉	栒	hi	节水酮	节水配套改造项目	*	· 申 T	*
核	粄	陈俺叔					
敚	计	2 th		放水口设计图	设计图		
制	™	黄小城					
퐾	₩	(IV)	比 例	见图	日期	2019.12	.12
设计	设计证号	A135001867	网	(() 標子 (()	XGQ—F	FSG-01	_





梯形量水薄壁堰水流态示意图

说明:

1、构造

本次设计范围内梯形量水薄壁堰均为钢板制成,建议直接购买预制成品,成品量水堰需自带水位计量。堰板最小嵌固深度 S=5cm。

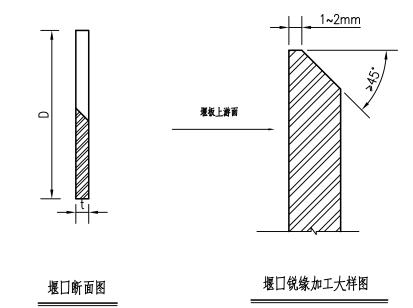
2、 梯形量水薄壁堰尺寸

梯形量水薄壁堰几何尺寸见下表。

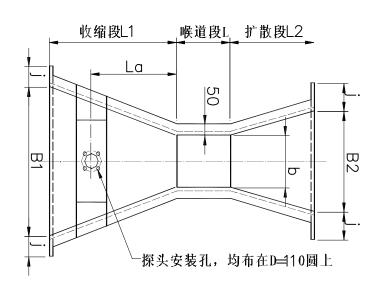
梯形量水薄壁堰几何尺寸表

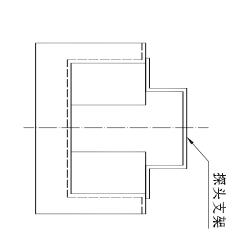
单位: cm

В	b	н	h	Т	р	D	L	流量范围 (L/s)
21	26.4	8.3	11.8	6.8	8.3	25.1	40	0~2
26	19.8	8.3	13.6	8.6	8.3	26.9	50	0~2



F	ENMII	w 厦门仁钦	名二	L程	是顾问?	有	限公	小 言	可	
核	定	立門梅	福建省	省永安市	「青西重点中型灌	X	施工	8	阶	段
申	查	pri		节水配	会改造项目		水	I	部	分
校	核	陈德叔								
设	计	分對		棹	形量水溝	壁	堰设	计图	3	
制	图	黄小城								
描	图	♦ E > CAD	比	例	见图	Ħ	期	20	19.	12
设计	证号	A135001867	图	号	编号(QX(GQ-L	SY-	-0´	1





声号

喉道段

收缩段

0.076 0.152

0.152 0.057 0.259 0.305 0.114 0.400

0.457

0.305 a

 財散段
 場高

 B2
 L2
 K
 D

 5 0.178
 0.305
 0.025
 0.46

 7 0.394
 0.610
 0.076
 0.61

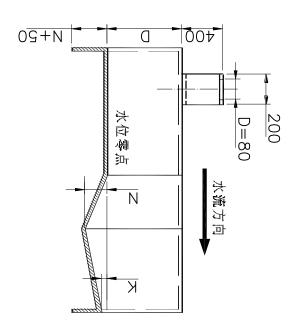
0.4~0.5

0.6

适用渠道宽度

5555555555

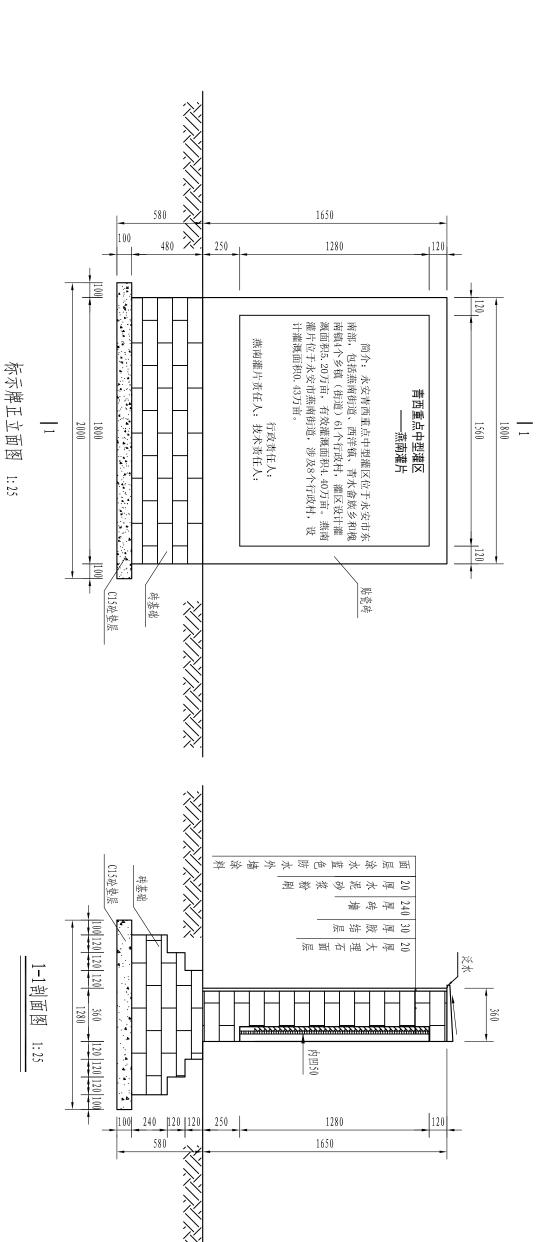
0.610| 0.407



说明:

- 1、图中尺寸单位除注明外均以mm计,高程单位为m计。
 2、本工程巴歇尔槽均采取厂家购买成品进行安装,材质为玻璃钢材质.
 3、壁厚要大于8mm,上部探头支架如跨度太大,设法增加强度。
 3、j尺寸与在渠道上安装有关,根据现场情况确定。

设计证号	華図	盤	炭井	校核	审合	被定	RENMING
A135001867	♦ E>CAD	黄小黄	الله الله	陈德叔	al.	日間	16 厦门仁铭
图图	比 例				节水配	福建省永安市	8 工程
编号(见图		巴歇尔槽结构		节水配套改造项目	·青西重点中型灌区	甚顾问有
QXGQ-BXE-0	日期 2		鳍柏图		* I	施工图	限公
E-01	2019.12				部 分	阶 段	الت\



2、砌砖体采用预制水泥砌块(实心),M5.0水泥砂浆砌筑;基础深度视地质情况而定,以开挖到坚实老土,地基承载力设计值≥0.15Mpa为标准;砌砖体施工质量控制等级为B级;回填土夯实压实系数不小于0.92;
3、标示牌中"青西重点中型灌区——燕南灌片"字样采用黑体,其余字样

规则:

1、图中尺寸单位以mm计;

采用宋体、字号依据标牌字数多少而定、科学排版、保证美观清晰。

4、标示牌内容仅为建议,可依据业主意见进行修改。

设计证号	描图	圏	炭井	校核	审查	核定	RENMING
A135001867	♦ E>CAD	黄水碱	と発	陈德叔	and a	中一大	lc 厦门仁铭
图图	比例		泮牛		节水酯	福建省永安市	五二二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二
编号 QX(见图		燕南灌片标示牌设计		节水配套改造项目	5青西重点中型灌区	顾问有限
3Q-YN	日期		示牌没		*	摇	> >
QXGQ-YN-GH-01	2019.12		拉图		H H	I SS	\ <u> </u>
01	12				*	袋	