

工程名称：周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

水利施工图

第1册 共1册



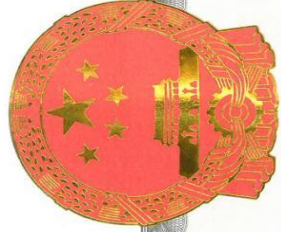
盈创筑业工程科技有限公司

2025年6月

扉 页

工 程 名 称：周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程
建 设 单 位：马山县农业农村局
设 计 单 位：盈创筑业工程科技有限公司

项目负责人	林振松
总工程师	王正乾
设计资质	水利行业丙级
资质编号	A235033004
测设单位	盈创筑业工程科技有限公司
编制日期	二0二五年六月



营业执照

统一社会信用代码
91350105MA31JA3W53



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 盈创筑业工程科技有限公司
类型 有限责任公司（法人独资）
法定代表人 林清琳
注册资本 伍仟万圆整
成立日期 2018年03月15日
住所 福建省福州保税区综合大楼15层A区-2811（自贸试验区内）

经营范围
许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；建设工程监理；公路工程监理；水利工程建设监理；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动；消防设施工程施工；地基基础治理工程；建设工程质量检测；水利工程质量检测；地质灾害治理工程施工；建筑劳务分包；测绘服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：工程造价咨询业务；工程管理服务；招标投标代理服务；水利相关咨询服务；工程和技术研究和试验发展；政府采购代理服务；园林绿化工程施工；对外承包工程；规划设计管理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2023年2月2日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



工程勘察 资质证书

证书编号: B235033004
有效期至: 至2029年12月17日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 盈创筑业工程科技有限公司
经济性质: 有限责任公司（法人独资）
资质等级: 工程勘察专业类（岩土工程、水文地质勘察、工程测量）乙级。
可承担本专业资质范围内各类建设工程项目乙级及以下规模的工程勘察业务。*****

发证机关:



2024年12月18日

No.BZ 0091467



工程设计 资质证书

证书编号: A135033007（临）
有效期至: 至2025年11月20日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 盈创筑业工程科技有限公司
经济性质: 有限责任公司（法人独资）
资质等级: 水利行业乙级。

发证机关:



No.AZ 0113067

图纸目录

项目名称：周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

序号	附图名称	图号	图幅
1	总说明	SM-01	A3
2	渠道特性表	TX-01	A3
3	地理位置图	DL-01	A3
4	渠道平面图	QD-01	A3
5	施工便道示意图	QD-02	A3
6	渠道一纵断面图	QD-03	A3
5	渠道二纵断面图	QD-04	A3
6	渠道一横断面图	QD-05	A3
7	渠道二横断面图	QD-06	A3
8	1#渠道渡槽示意图	QD-07	A3
9	1#渠道渡槽设计图（1/5）	QD-08	A3
10	1#渠道渡槽设计图（2/5）	QD-09	A3
11	1#渠道渡槽设计图（3/5）	QD-10	A3
12	1#渠道渡槽设计图（4/5）	QD-11	A3
13	1#渠道渡槽设计图（5/5）	QD-12	A3
14	渠道分水闸、斗口、伸缩缝设计图	QD-13	A3
15	穿路涵管设计图	QD-14	A3
16	渠道机耕桥及人行盖板设计图	QD-15	A3
17	跌水井结构图	QD-16	A3
18	项目大标志牌结构图	QD-17	A3
19	拦水坝维修设计图（1/3）	QD-18	A3
20	拦水坝维修设计图（2/3）	QD-19	A3
21	拦水坝维修设计图（3/3）	QD-20	A3
22	施工围堰设计图	QD-21	A3
23	施工导流设计图	QD-22	A3

[illegible]

图纸总说明

一、设计依据的规范

本次设计采用设计技术规范及相关资料如下：

- 1、《灌溉与排水工程设计标准》（ GB50288-2018）；
- 2、《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T50600-2020）；
- 3、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482-2011）；
- 4、《节水灌溉工程技术标准》（GB/T50363-2018）；
- 5、《防洪标准》GB50201-2014；
- 6、《工程测量标准》GB50026-2020 ；
- 7、《衬砌与防渗渠道工程技术管理规程》SL599-2013；
- 8、《水工混凝土结构设计规范》SL191-2008；
- 9、《水利水电工程制图标准 水工建筑图》SL73.2-2017；
- 10、《农田排水工程技术规范》SL/T 4-2020；
- 11、《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）；
- 12、广西壮族自治区地方标准《小型农田水利工程规划设计导则》（DB45/T952-2013）；
- 13、《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2017。

二、工程级别和设计标准

1、水利工程

本工程渠段的设计流量均小于 1.00m³/s，属 5 级渠道，按 5 级渠道进行衬砌，相应的渠系建筑物按 5 级建筑物进行设计，防洪标准按 10 年一遇标准设计，人行便桥荷载按 4.0kN/m²设计。

本项目的灌溉渠道工程级别为 5 级，根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）和《高标准农田建设通则》（GB/T 30600-2014）规定，本工程合理使用年限为 30 年。

排水标准：排水标准采用暴雨重现期确定，根据自然条件、涝灾的严重程度及影响大小等因素，按照《灌溉与排水工程设计标准》及《小型农田水利工程规划设计导则》（DB 45/T952-2013）确定排涝标准为10年一遇。设计暴雨历时和排除时间则根据

排涝面积、地面坡度、植被条件、暴雨特性和暴雨量、河网的调蓄情况，以及农作物耐淹水深和历时等条件，确定为一日暴雨，三天排至耐淹水深。

三、工程建设布局及工程设计

（一）工程建设布局

1、总体布置原则

项目区建设规模为344亩，主要以种植水稻、玉米为主。项目主要为工程措施、灌溉水渠，均在原基础进行改造，项目实施后可提高当地群众的耕作效率，节约劳作时间，实现旱涝保收，巩固和提高粮食生产能力，为深入实施藏粮于地、藏粮于技战略打下坚实的基础。

2、灌溉与排水工程布局

灌溉与排水工程是农业生产和农村经济社会发展的命脉。加强农田水利建设，是提高农业综合生产能力、保证粮食安全的重要保障，也是增加农民收入，改善农民生活环境，推动社会主义新农村建设的重要工作。灌溉与排水工程是指在对洪、涝、旱、渍等进行综合治理和水资源合理利用的前提下，对水土资源、灌排系统及其建筑物进行的改造。通过兴修各种农田水利基础设施以调节和改良田间耕地土壤的水分状况，改善项目区内耕地的灌溉与排水，使项目区内耕地达到“旱能灌，涝能排”，促进农业的稳产高产；其布局遵循“节水增效、综合利用”、“高水高排、低水低排”等原则，因地制宜充分采用“长藤结瓜”等方式对灌溉系统进行合理布局，充分利用天然河道与水沟布置排水系统。本次设计主要根据项目区现有灌溉与排水系统，对现状渗漏、坍塌、淤积严重的渠道、排水沟进行三面光防渗衬砌，优化渠道工程布局，提升渠道工程等级，不改变原渠道的断面大小和渠线走向。渠系附属建筑物主要根据工程实际需要，遇到沟渠过路时，尽可能利用原有过路涵管（洞）过水。本项目新建灌溉渠道共2条，总长3906米，其中六布屯1#灌溉渠道3624米，六布屯2#灌溉渠道282米。

（二）项目工程设计

项目总设计灌溉面积344亩，根据《水利水电工程等级及分洪水标准》（SL252-2017）规范规定，各工程均为V等工程，其主要、次要建筑物级别均为5级，临时建筑物为5级。根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014），新建5级灌溉渠道及其渠系建筑物合理使用年限为20年。

1、灌溉渠道工程

灌溉工程：本项目新建灌溉渠道共2条，总长3906米，其中六布屯1#灌溉渠道3624米，六布屯2#灌溉渠道282米。

(1) 设计流量

①灌溉流量

根据《小型农田水利工程规划设计导则》（DB45/T952-2013），本工程主要建设内容为渠道防渗改造。改造后渠道水利用率提高，干渠水利用系数将达到0.8，田间水利用系数为0.9，则灌溉水利用系数 $\eta = 0.8 \times 0.9 = 0.72$ 。

渠道设计流量按下式计算： $Q_{\text{设}} = q \cdot A / \eta$

渠道加大流量按下式计算： $Q_{\text{加}} = J \cdot Q_{\text{设}}$

式中： $Q_{\text{设}}$ —渠道设计流量，m³/s；

$Q_{\text{加}}$ —渠道加大流量，m³/s；

q —设计净灌水率，m³/s·亩，0.8m³/s万亩；

A —渠道灌溉面积，亩；

η —渠道至田间的灌溉水利用系数，取 $\eta = 0.72$ ；

J —渠道加大流量系数，取 $J = 1.0$ 。

②排水流量

根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-2018），排涝标准的设计暴雨重现期应根据排水区的自然条件、涝灾的影响程度及影响大小等因素，经技术经济论证确定，一般可取5-10a。结合本工程区位，本次排涝设计标准选取10a。

项目区部分排水系统为田过田的排水方式，然后通过部分排涝渠道最后汇集到天然河沟进行排水。项目区内的主要作物为水田，按平原区水田设计排涝模数公式计算：

$$q_{\text{★田}} = \frac{P - h_1 - ET - F_1}{86.4T}$$

式中： q —水田的设计排涝模数，m³/（s·km²）；

P —设计暴雨量mm，查《广西水文图集》得 $P = 10\%$ 时一天暴雨量 $P = 239\text{mm}$ ；

h_1 —水田滞蓄水深，mm，等于水稻耐淹水深减去水稻适宜水深，根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-2018），本次取 $h_1 = 70\text{mm}$ ；

ET —历时为 t 的水田田间腾发量mm，本次取值 $E = 3\text{mm/d}$ ； F_1 —历时为 t 的水田渗漏量mm，b 本次取值 $F_1 = 2\text{mm/d}$ ；

T —排涝时间，d，可取水田的耐淹历时，取 $T = 3\text{d}$ 。

综上，求得项目区的排涝模数 $q = 0.594\text{m}^3 / (\text{s} \cdot \text{km}^2)$ ；根据水田的设计排涝模数计算排涝渠设计流量，公式为：

$$Q_{\text{排}} = q_{\text{水田}} \cdot F$$

式中： Q —设计排涝流量，m³/s；

F —排水沟控制的排水面积，km²。

(2) 渠道断面

渠道断面设计计算公式采用《灌溉与排水工程设计规范》（GB 50288-2018）中的“梯形渠道实用经济断面的计算方法”进行列表计算。采用公式如下：

$$h_0 = 1.189 \times \left\{ \frac{nQ}{\left[2 \times \left(1 + m^2 \right)^{\frac{1}{2}} - m \right] \times \sqrt{i}} \right\}^{\frac{3}{8}}$$

式中： h_0 —水利最佳断面水深，m；

Q —渠道设计流量，m³/s；

m —渠道边坡系数，矩形渠道为0； n —

糙率系数，0.017；

i —渠道坡降，根据渠道所在地形条件选择合适的比降。

根据上式，列表计算 h_0 值及其相应的各组实用经济断面，选用合适断面，再加安全超高，取整后即为渠道选定的断面。部分渠道断面选定后，应结合与其连接的上下级渠道底高程做适当调整，最终选择经济合理的断面。渠道安全超高及防渗超高按下式计算：

$$\Delta h = \frac{1}{4} h_j + 0.2$$

式中： h_j —渠道通过加大流量时的水深。

(3) 渠道纵坡及断面

渠道渠底比降应根据渠线地形坡度大小，并应满足临界不淤流速不小于 0.3m/s，最大流速不大于允许不冲流速而定。本工程渠道采用两侧浆砌砼预制块+渠底现浇砼防渗的加固型式。根据《灌溉与排水工程设计规范》规范附录 C 中有关规定，允许不冲流速可达 8m/s。

渠道的断面形式根据计划实施渠段的断面现状分析计算确定，在满足通过设计流量时渠道流速为不冲不淤流速且渠道能保持相对平顺的情况下，尽量利用原渠道断面形式（一般需略作调整）进行防渗衬砌，以减少防渗衬砌工程量。

（4）渠道水力计算

渠道过水流量采用明渠均匀流公式计算：

$$Q=AC\sqrt{Ri}$$

式中：Q-渠道输水流量，m3/s；

A-渠道过水断面面积，m2，A=bh；

X-过水断面湿周，m，X=b+2h；

R-水力半径，m，R=A/X；

b-过水断面宽度，m；

h-渠道水深，m；

C-谢才系数，按曼宁公式计算，C=R1/6/n；

n-糙率系数，取0.017；

i-渠道坡降。

灌溉流量计算成果表

序号	名称	渠道长度 (m)	灌溉面积 A(亩)	渠道桩号L(m)	水利用系数 η	灌排流量 Q(m³/s)
1	六布屯1#渠道	3624	344	0+000-1+250	0.72	0.060
			314	1+250-2+250	0.72	0.055
			280	2+250-3+624	0.72	0.049
2	六布屯2#渠道	282	80	0+000-0+060	0.72	0.014
			62	0+060-0+200	0.72	0.011
			34	0+200-0+282	0.72	0.006

渠道计算成果表

序号	渠道名称	渠道长度 (m)	渠道桩号 (m)	设计流量 Q(m³/s)	渠宽b (cm)	设计水深h (cm)	综合糙率n (m)	设计坡比i	设计流速 v (m/s)	实际过水流量 Q(m³/s)
1	六布屯1#渠道	3624	0+000-1+250	0.060	60	40	0.017	0.0009	0.56	0.134
			1+250-2+250	0.055	60	40	0.017	0.0027	0.94	0.226
			2+250-3+624	0.049	60	40	0.017	0.0022	0.85	0.204
2	六布屯2#渠道	282	0+000-0+060	0.014	60	40	0.017	0.0085	1.68	0.403
			0+060-0+200	0.011	60	40	0.017	0.0027	0.93	0.224
			0+200-0+282	0.006	60	40	0.017	0.0189	2.49	0.598

（三）渠系建筑物工程

渡槽

1、基本资料

原有渡槽部分损坏，有的是断面过于小满足不了渠道过水能力的要求，所以将对已有的1座渡槽进行拆除重建，六布屯1#排灌渠渡槽位置桩号K0+887至K0+917。渡槽底板及边墙采用C25钢筋砼现浇，两端或中间采用C20砼钢筋或C20砼支撑固定，基础底部现浇C20砼垫层厚100mm。详见设计图。

2、渡槽结构验算

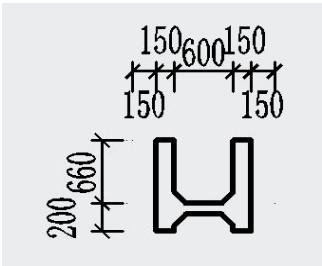
（1）设计参数

槽身采用钢筋砼矩形槽，经水力计算，确定槽身过水断面为0.6m×0.6m，槽壁内侧高度为0.6m，外侧高0.86m，槽壁厚为0.15m，底板厚为0.1m，跨度7.5m。

建筑物等级为Ⅴ级，因水深很小，为简化计算，按特殊荷载组合（即槽内满水）来计算。

槽身采用C25级砼， f_c =11.9N/mm2，HPB300级钢筋 f_y =270N/mm2、HRB400级 f_y =360N/mm2，砼容重采用 γ =25kN/m3。安全系数：恒荷载为 γ_G =1.2，活荷载为 γ_Q =1.4。

(2) 槽身结构尺寸拟定如下图。



(3) 槽身横向计算

由于槽内水深很小，侧墙及底板承受水压力不大，经计算所得的弯矩和钢筋截面都很小，故按最小配筋率 $\rho_{\min}=0.15\%$ 来配筋。

①侧墙

$$A_s = b h_0 \rho_{\min} = 300 \times 860 \times 0.15\% = 387 \text{ mm}^2$$

选配 $\Phi 10@200$ ($A_s=392 \text{ mm}^2$)。

②底板

$$A_s = b h_0 \rho_{\min} = 900 \times 100 \times 0.15\% = 105 \text{ mm}^2$$

选配 $\Phi 8@150$ ($A_s=251 \text{ mm}^2$)。

(4) 槽身纵向计算

荷载计算：

侧墙自重： $q_1 = 2 \times 0.15 \times 0.86 \times 25 \times 1.2 = 7.74 \text{ kN/m}$

底板自重： $q_2 = 0.1 \times 0.6 \times 25 \times 1.2 = 1.8 \text{ kN/m}$

满槽水重： $q_3 = 0.6 \times 0.66 \times 10 \times 1.4 = 5.54 \text{ kN/m}$

总荷载： $q_{\text{总}} = q_1 + q_2 + q_3 = 7.74 + 1.8 + 5.54 = 15.08 \text{ kN/m}$

内力计算：

渡槽跨度 $l_n = 7.5 \text{ m}$ ，支撑宽度 $a = 0.4 \text{ m}$ ，则计算跨度 $l_0 = l_n + a = 7.5 + 0.4 = 7.9 \text{ m}$ 或 $l_0 = 1.05 l_n = 1.05 \times 7.5 = 7.875 \text{ m}$ ，取小值，则 $l_n = 7.87 \text{ m}$

跨中最大弯矩： $M = q_{\text{总}} \times l_n^2 / 8 = 15.08 \times 7.87^2 / 8 = 116.75 \text{ kN} \cdot \text{m}$

边墙按 $\perp$ 形截面计算，强度计算时上部受压，近似取矩形。

$b = 300 \text{ mm}$ ， $h = 860 \text{ mm}$ ， $a = 30 \text{ mm}$ ， $h_0 = 860 - 35 = 825 \text{ mm}$ 。

$$A_s = \frac{f_c}{f_y} b h_0 \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2M}{f_c b h_0^2}} \right) = 421.80 \text{ mm}^2$$

选配 $4\Phi 16$ ($A_s=804 \text{ mm}^2$)，即每边侧墙底筋为 $2\Phi 16$ 。

斜截面验算：

$$V = \frac{1}{2} q_{\text{总}} l_n = 75.4 \text{ kN} < 0.07 f_c b h_0 = 20617 \text{ kN}$$

故不需进行斜截面抗剪强度计算，仅按构造配 $\Phi 8@200$ 箍筋。

3、基底应力验算

墩帽长 $\times$ 宽 $\times$ 高为 $1.2 \text{ m} \times 0.8 \text{ m} \times 0.4 \text{ m}$ ，支墩墩身尺寸长 $\times$ 宽 $\times$ 高为 $0.8 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 2.3 \text{ m}$ ，支墩基础一阶长 $\times$ 宽 $\times$ 高为 $3.4 \text{ m} \times 2.6 \text{ m} \times 0.6 \text{ m}$ ，二阶长 $\times$ 宽 $\times$ 高为 $2.2 \text{ m} \times 1.4 \text{ m} \times 0.6 \text{ m}$ 。

由上面的计算可知，槽内水重 $q_{\text{水}} = 5.54 \text{ kN/m}$ ，槽身重 $g_{\text{槽}} = 7.74 + 1.8 = 9.54 \text{ kN/m}$ 。

槽身与水对支墩的压力 $G_1 = 1/2 \times (5.54 + 9.54) \times 6 = 45.24 \text{ kN}$

墩帽重力 $G_2 = 1.2 \times 0.8 \times 0.4 \times 25 = 9.6 \text{ kN}$

支墩墩身及基础重力 $G_3 = (0.8 \times 0.7 \times 2.4 + 3.4 \times 2.6 \times 0.6 + 2.2 \times 1.4 \times 0.6) \times 25 = 212.4 \text{ kN}$

作用在基础上的合力 $G = G_1 + G_2 + G_3 = 45.24 + 9.6 + 212.4 = 267.4 \text{ kN}$

基底应力 $\sigma = G/A = 267.4 / (3.4 \times 2.6) = 30.25 \text{kPa}$ 。

支墩基础放在实土上，地基承载力不小于150kPa，因此，基底应力满足设计要求。

4、槽身段的水力计算

（1）槽身过水断面尺寸的确定

① 槽身底坡*i*的确定

在相同设计流量下，槽身底坡*i*越大，过水越大，过水断面就小。为了节省渡槽的造价，渡槽的横断面面积常比上下游渠道的断面面积小。因此渡槽的底坡往往比渠道的底坡陡，但是过大的底坡将产生较大的水头损失，并容易引起上下游渠道的冲刷。一搬常采用底坡*i*=1/500~1/1500，流速 $v = 1 \sim 2 \text{m/s}$ ；根据地形布置，本次设计取渡槽底坡为*i*=1/1500。

（2）槽身过流能力的计算

槽身段的水力计算采用明槽均匀流的公式，即

$$Q = A \cdot C \sqrt{Ri}$$

式中： Q ——通过渡槽的流量；

C ——谢才系数；

A ——渡槽的过水断面面积；

R ——槽身的水力半径

i ——渡槽的底坡。

渡槽水力计算成果表如下表：

净深H0	净宽B0	过水断面A	湿周x	水力半径R	纵坡i	流量Qm
0.25	0.6	0.15	1.1	0.136	1/1500	0.068

计算得出，在设计水深为0.25m，情况下渡槽过流量 $Q_m = 0.068 \text{m}^3/\text{s}$ ，计算所得流量大于设计流量 $Q_{\text{设}} = 0.0597 \text{m}^3/\text{s}$ ，故满足要求。

为了防止因风浪或其他原因而引起侧墙顶溢水，侧墙应有一定的超高。按建筑物的级别和过水流量不同，超高 Δh 可选用0.15~0.6m。 本渡槽安全超高取 $\Delta h = 0.15 \text{m}$ 。

四、天然建筑材料

1、土料

本次需要土料主要是墙后回填及基础开挖面建成后加回填，用量较少，采用开挖料及就近取土就能满足要求。

2、砂料、石料

1) 砂料可在周鹿镇采购。

2) 块石、碎石等材料周鹿镇石场采购。

3、钢筋、木材、水泥等材料

当地材料充足，采购方便，钢筋、木材、水泥等材料可在马山县采购。

五、工程主要内容

本次设计的主要建设内容有：

1. 周鹿镇坛利村六布屯: 拆除重建六布屯1#渠道3624米，渡槽30米，新建六布屯2#渠道282米，以及其他附属设施（详见附表）。

六、渠道施工

1、施工时应应对渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。

2、基础需置于原状土上，如遇软基需报设计进行处理。

3、本工程所用水泥为普通硅酸盐水泥，强度等级为 42.5MPa。

4、渠道侧墙、底板均采用 C20 砼浇筑，沿流水方向侧墙每隔10m 设置一道伸缩缝，底板每隔5m 设置一道伸缩缝，均采用全缝结构，缝宽 2cm。伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝。渠道砌筑完工后必须及时回填土夯实。

5、渠道边墙应根据实际需要预留一定数量的放水口，放水口采用简易闸槽，通过简易木板控

制。

6、施工临时道路：施工过程中有大量材料进场，为保证现场施工运输的需要，拟定修建临时道路宽度为 3.5m、部分路段为 5-6m，因大部分工程均设计在田间，需要经过农田，因此要求对田间的耕作层表土先进行剥离，可放置在临时道路边，便于施工完成后的恢复工作。临时施工道路主要以挖填为主，在土质条件允许的情况下，尽量让路基一次成型。挖填路基压实度达到一般农用车拉运材料正常通行的要求。

7、渠道设置有挡土墙部分，要求必须先浇筑挡土墙，再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道砼施工，且挡土墙施工衔接要平顺；施工必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后，方能进行挡土墙基础开挖，根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度，挡土墙基础必须落在实土上，基础承载力不得小于 150Kpa，埋深不小于 0.5 米，同时要确保挡土墙墙趾距离原斜坡边线不小于 1.2 米。

8、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与渠道同步施工。

9、说明未详尽之处，均按照国家现行有关施工规范执行。

七、混凝土施工

1、混凝土浇筑前，应对料源情况、骨料配置能力、拌合机具、施工机械和施工措施进行全面检查，还必须对基础开挖和处理进行全面验收，确认符合要求和验收合格后方可进行混凝土浇筑。

2、混凝土的浇筑，可采用平铺法或台阶法施工。应按一定厚度、次序、方向，分层进行，且浇筑层面平整。

3、混凝土浇筑应保持连续性，入仓的混凝土应及时平仓振捣，不得堆积。

4、结构物混凝土达到设计项面时，应使其平整，其高程必须符合设计要求。

5、混凝土浇筑完毕后，应及时洒水养护，保持混凝土表面湿润。混凝土表面养护的要求：

- 1) 混凝土浇筑完毕后，养护前避免阳光曝晒。
- 2) 塑性混凝土应在浇筑完毕后 6-18h 内开始洒水养护，低塑性混凝土宜在浇筑完毕后立即喷雾养护，并及早开始洒水养护。
- 3) 混凝土应连续养护，养护期内始终使混凝土表面保持湿润。

4) 混凝土养护时间，不宜少于 28d。

5) 在所有混凝土验收之前，承包人有责任小心保护好混凝土，特别是其表面，以防发生裂缝和损坏。

6) 混凝土工程，钢筋工程，模板工程，止水，排水，伸缩缝，预埋件等相关工程的施工应满足现行《水工混凝土施工规范》的规定。

八、施工安全要求

1、工程建设应严格按照有关施工规范、规程以及操作规程要求进行，预防事故发生。进行爆破、吊装等危险作业时，应安排安全员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

2、人在施工现场入口、施工起重机械、临时用电设施等有较大危险因素的作业场所和设备上，设置明显边应设置护栏及安全警示标志。

3. 施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件由专人管理，定期进行检查、维修和保养。施工开挖边坡时要注意滑坡，同时要注意施工用电安全。近水操作要预防溺水。

4、施工时应遵照执行《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398- 2017)及《水利水电工程施工安全技术规程》(SL399 -2007)。

5、模板及脚手架施工:根据《危险性较大的分部分项工程安全管理通常办法》建质[2009]87 号规定进行执行。

其他不明事项，按《建设工程安全生产管理条例》[2003]393 号和《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》建质[2009]87 号以及现行相关技术规定执行。

九、土石方平衡及弃渣场布置

土石方平衡原则:按不同工程部位分别平衡，利用开挖料进行回填，原则上进多少填多少。本工程施工开挖时，部分用作临时道路，多余的部分用于就近耕地摊平恢复耕种。

十、其他

其他未明事项，按现行有关施工规范要求执行。

六布屯渠道特性表

一、渠系工程

TX-01-01

附表一

序号	渠道名称	建设地点	单位	建设规模	建设规格	建设性质	建设内容	备注
				渠道长度（m）	净宽B×净深H（mm）			
	平山村农格屯							
1	六布1#渠道	六布屯山头至那旺屯	m	3624	600×600	重建	3624m渠道砼衬砌（包含30米渡槽）	
2	六布2#渠道	六布屯至六布屯	m	282	600×600	改建	282m渠道砼衬砌	
		合计		3906				

六布屯渠道特性表

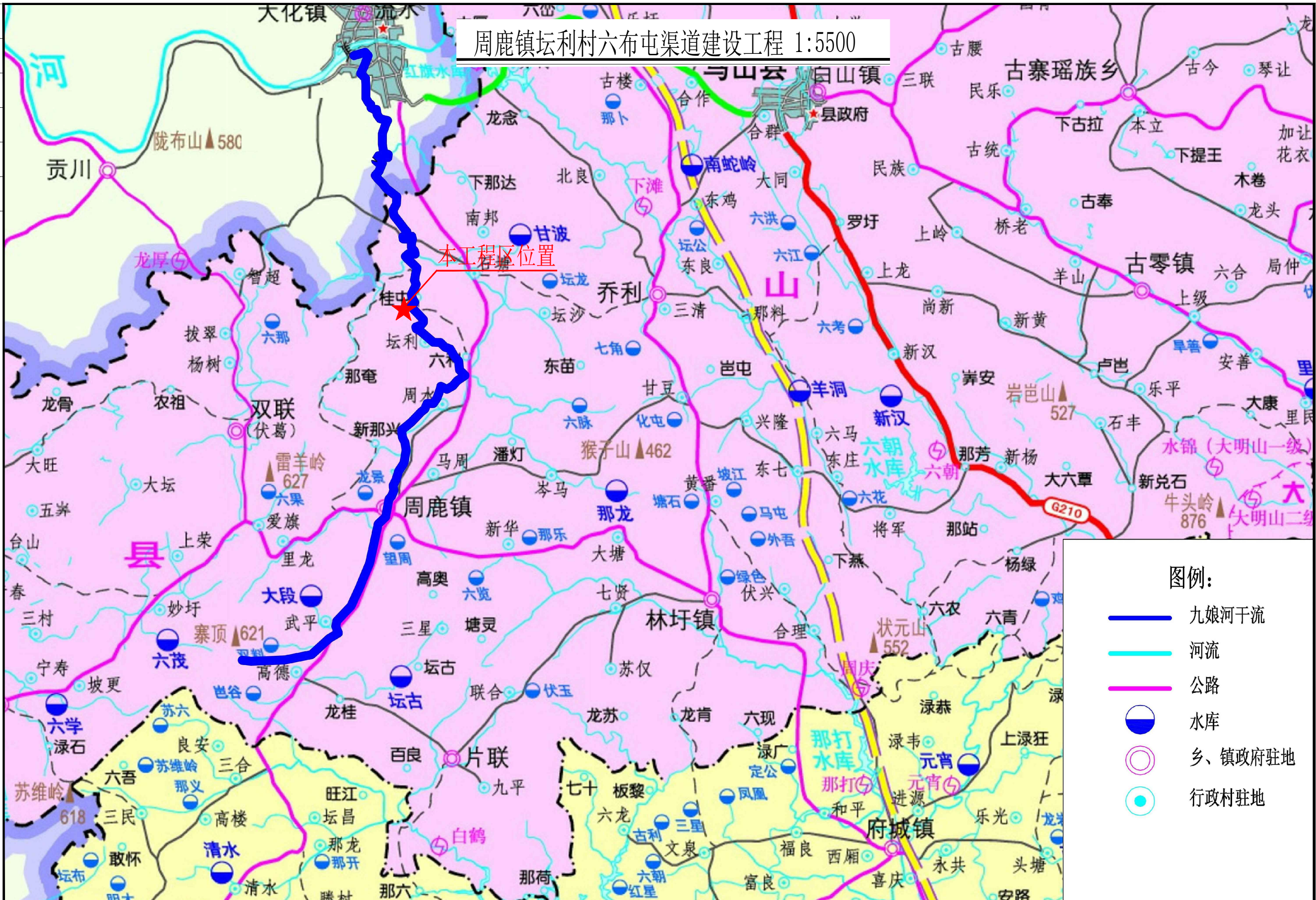
三、附属建筑物工程

TX-01-02 附表二

序号	渠道名称	建设地点	单位	建设规模	附属建筑物																			备注	
				长度 (m)	放水闸 (座)	渡槽 (座)	跌水 (座)	穿路管 涵 (座)	机耕桥 盖板 (座)	人行盖 板 (座)	分水 闸 (座)	码头 (座)	斗口 (个)	巴歇尔 槽 (个)	拦水坝 加固 (项)	泵房 (座)	标识砖 (块)	项目标 志牌 (块)	山塘加 固 (座)	错车道 (座)	涵洞 (座)	回车台 (座)	下田坡 道 (座)		道路警示 牌 (块)
	坛利村六布屯																								
1	六布1#渠道 六布屯山头至那旺屯		m	3624		1				4	2				1		36	1							
2	六布2#渠道	六布屯至六布屯	m	282			1	1								3									

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程 1:5500



图例:

- 九娘河干流
- 河流
- 公路
- 水库
- 乡、镇政府驻地
- 行政村驻地



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

地理位置图

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王明

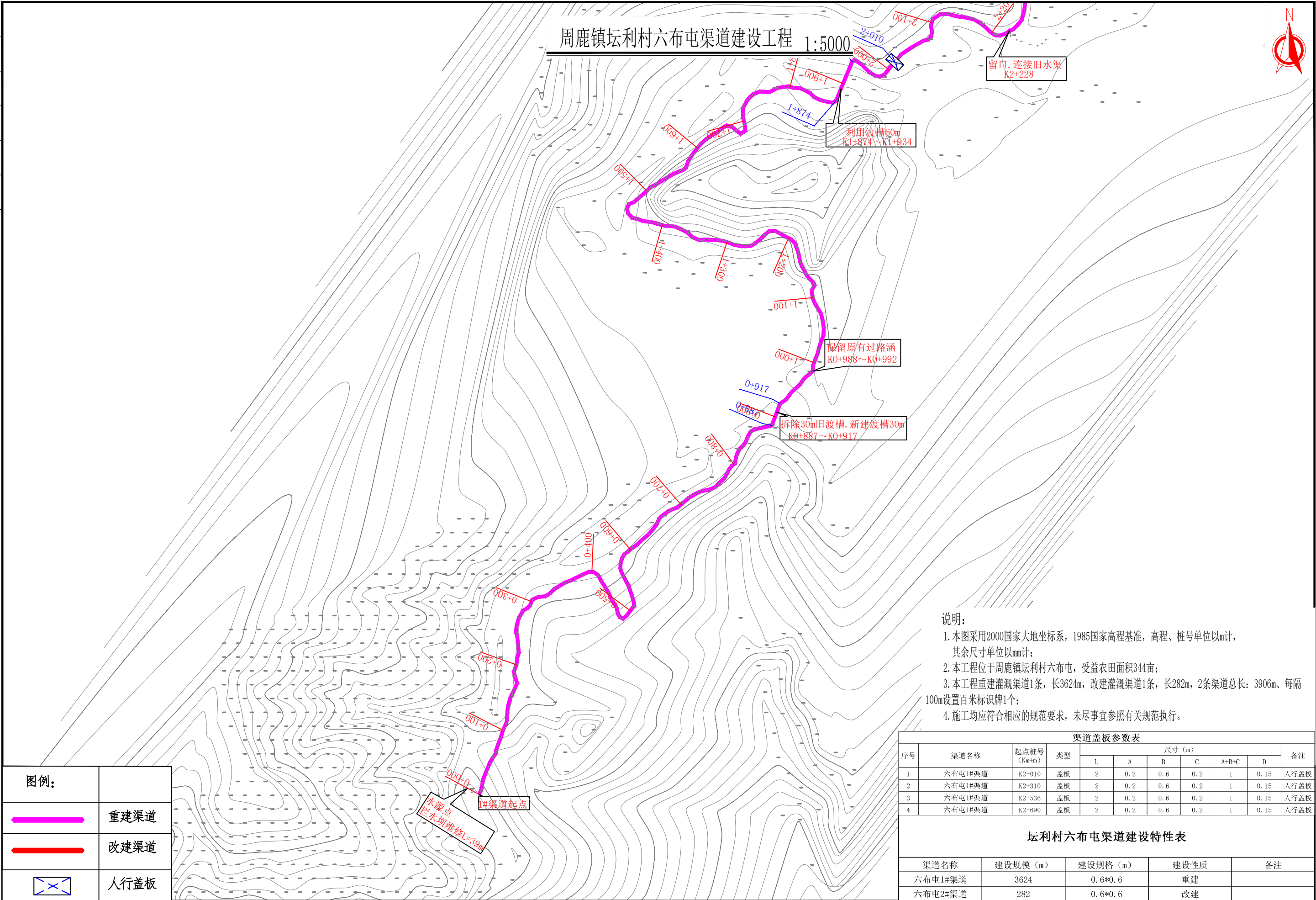
阶段

技施

图号

DL-01

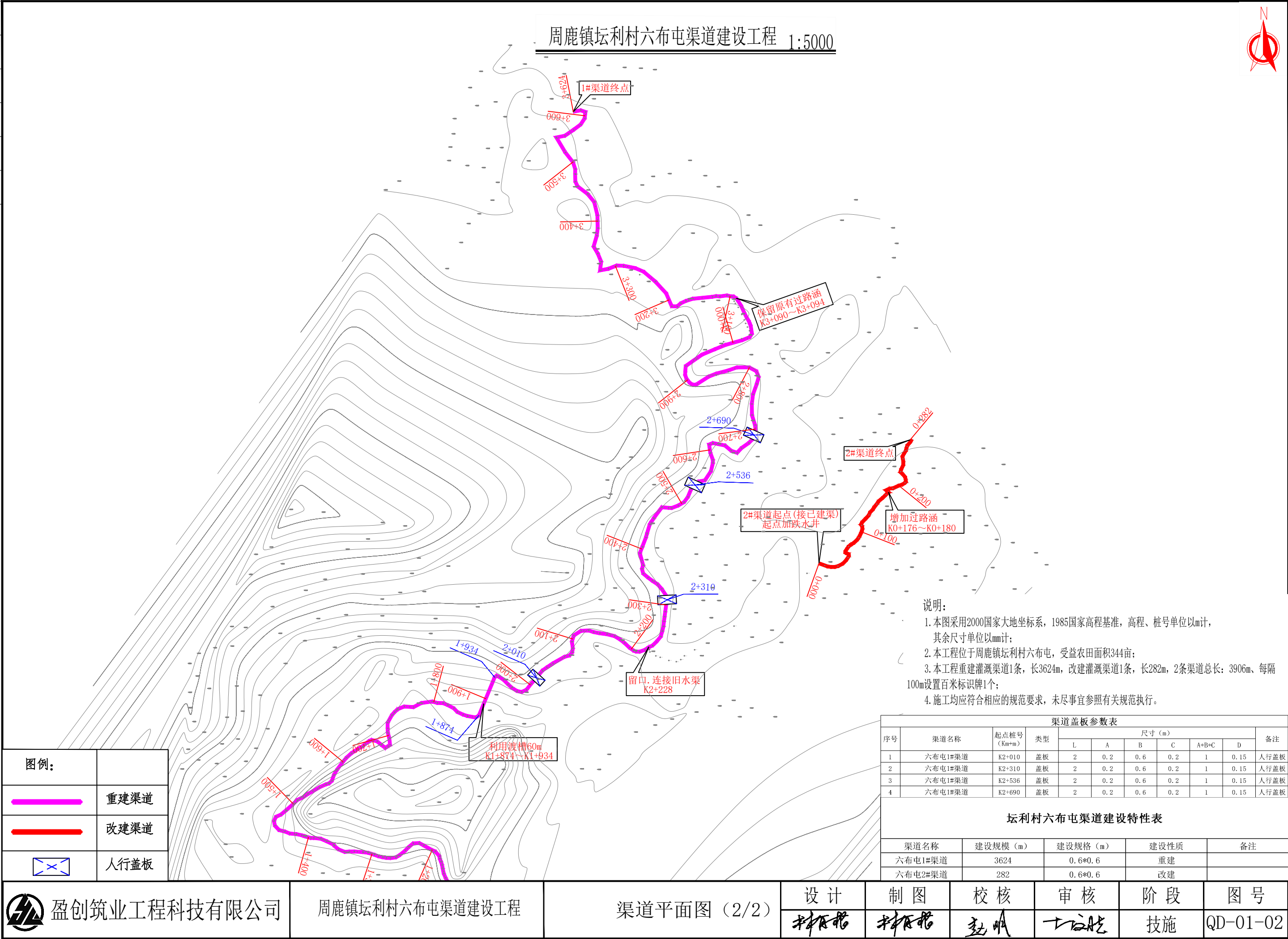
专业	签字	日期	专业	签字	日期



 盈创筑业工程科技有限公司	周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程	渠道平面图 (1/2)	设计	制图	校核	审核	阶段	图号
			林亚松	林亚松	赵明	王乾	技施	QD-01-01

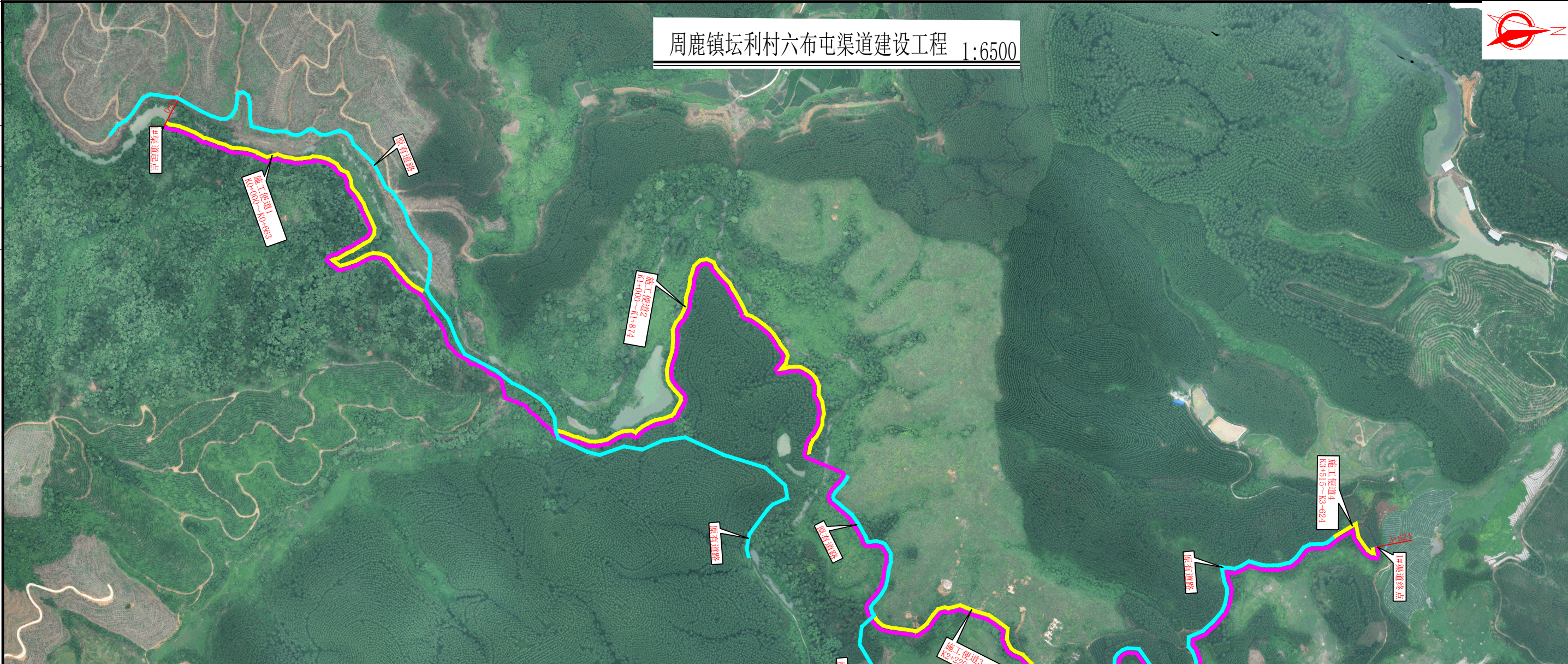
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程 1:5000



日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

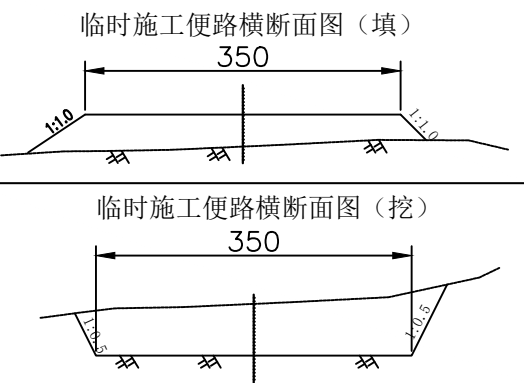
周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程 1:6500



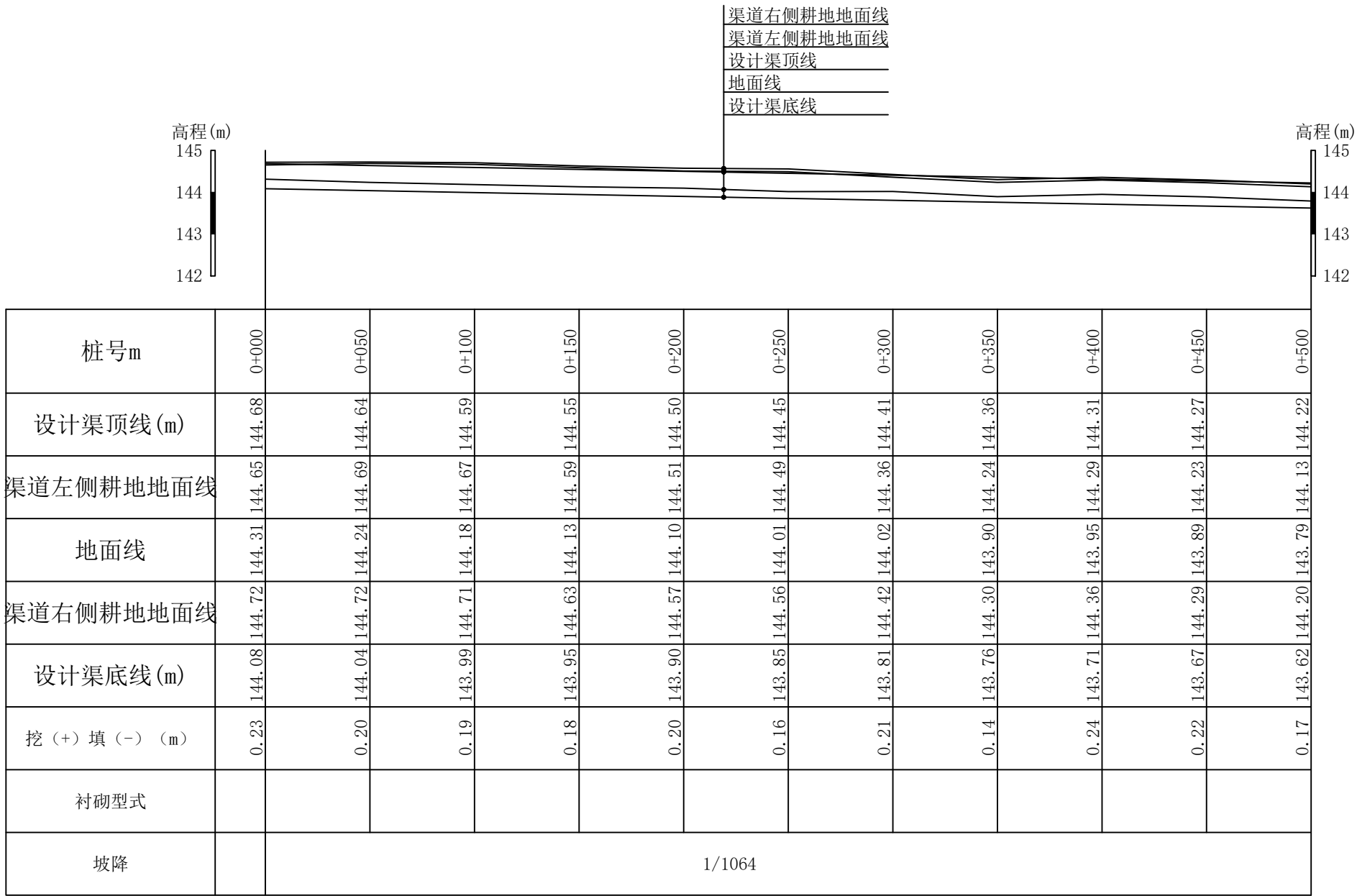
周鹿镇坛利村临时施工便道特性表

序号	渠道名称	建设地点	桩号	临时施工道路名称	长度 (m)	路宽 (m)	备注
1	1#渠道	六布屯	K0+000~K0+663	临时施工便道1	663	3.5	
2	1#渠道	六布屯	K1+000~K1+874	临时施工便道2	874	3.5	
3	1#渠道	六布屯	K2+220~K2+600	临时施工便道3	380	3.5	
4	1#渠道	六布屯	K3+515~K3+624	临时施工便道4	109	3.5	
5	2#渠道	六布屯	K0+000~K0+116	临时施工便道5	116	3.5	
6	2#渠道	六布屯	K0+210~K0+282	临时施工便道6	72	3.5	
	合计				2214		

图例:		说明: 1、本图坐标采用国家2000坐标系, 高程采用1985国家高程基准。 2、临时施工便道共计6条, 长度2.21公里。 4、本说明未述之处, 按国家现行有关规程规范执行。
	重建渠道	
	改建渠道	
	临时便道	
	原有道路	



专业	签字	日期	专业	签字	日期



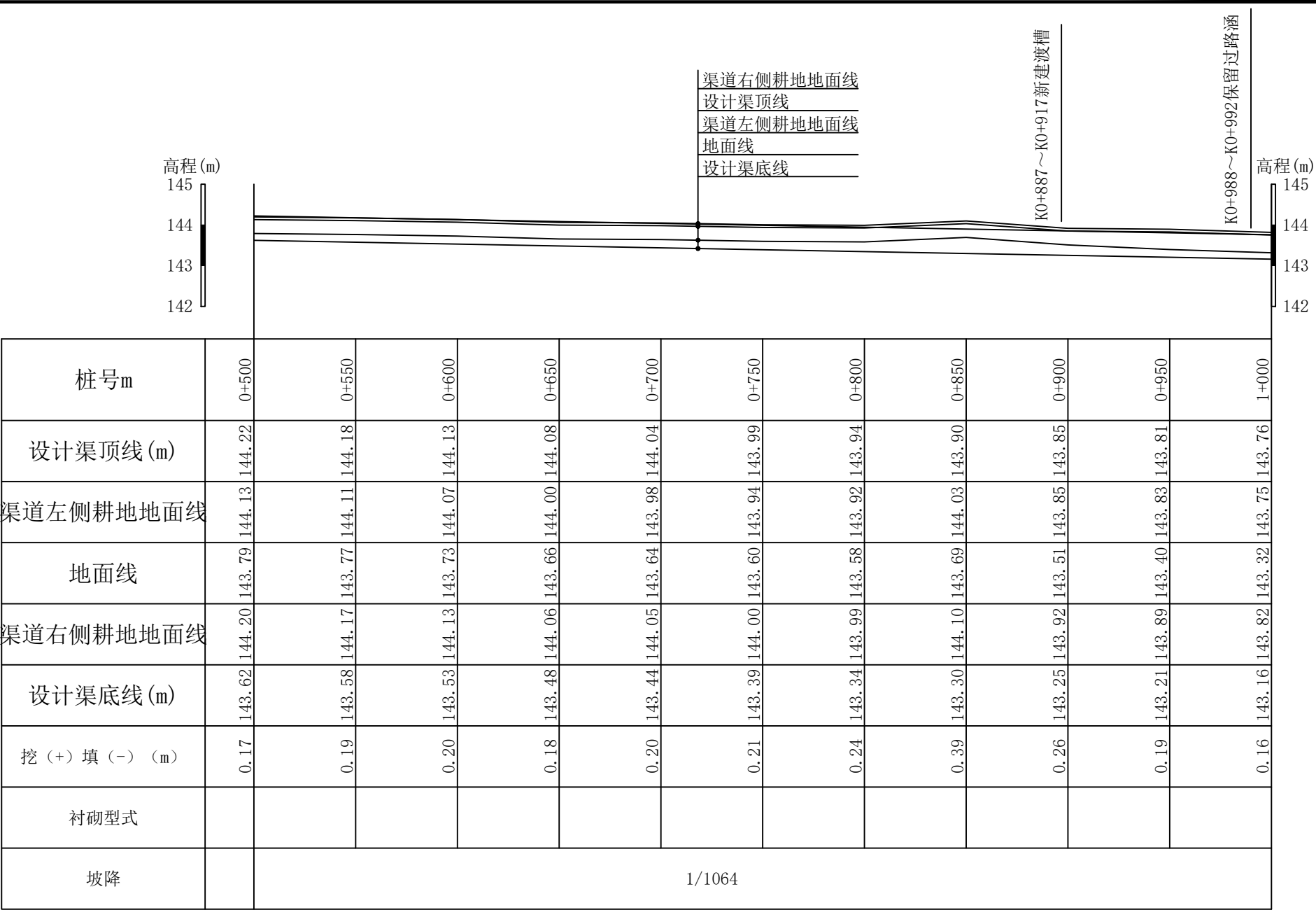
1#渠道纵断面1 纵向 1:100
横向 1:1000

说明:

- 1、本图尺寸单位:高程以m为单位,桩号以公里(km+m)为单位,其余以mm为单位。
- 2、渠道采用C20现浇。1#渠道(0.6m*0.6m)=3624m,人行盖板4座(2.0m*1.0m*0.15m)共8m。
- 3、渠道底板每隔5m设置一道伸缩缝,边墙每隔10m设置一道伸缩缝,缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝。
- 4、渠道基础必须将杂物淤泥清理干净,若发现软地基则必须增加基础的开挖深度。
- 5、渠道开挖时边墙外侧须留15cm用于模板安装。
- 6、渠道浇筑时应在适当位置预留农田的进水口。
- 7、渠道两侧回填土按原有地类恢复。
- 8、渠道设置有挡土墙部分,要求必须先浇筑挡土墙,再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道施工,且挡土墙施工衔接要平顺;施工方必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后,方能进行挡墙基础开挖,根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度,挡土墙基础必须落在实上,基承载力不得小于150Kpa,深不小于0.5米,同时要确保挡墙墙卧距离原斜坡边线不小于1.2米。
- 9、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与道同步施工。
- 10、本说明未述之处,按国家现行有关规范执行。

1#渠道纵断面1 纵向 1:100
横向 1:1000

 盈创筑业工程科技有限公司	周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程	1#渠道纵断面	设计	制图	校核	审核	阶段	图号
			林振松	林振松	赵明	王飞	技施	QD-03-01



说明：

1、本图尺寸单位:高程以m为单位，桩号以公里(km+m)为单位，其余以mm为单位。

2、渠道采用C20现浇。1#渠道（0.6m*0.6m）=3624m, 人行盖板4座（2.0m*1.0m*0.15m）共8m。

3、渠道底板每隔5m设置一道伸缩缝，边墙每隔10m设置一道伸缩缝，缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝。

4、渠道基础必须将杂物淤泥清理干净，若发现软地基则必须增加基础的开挖深度。

5、渠道开挖时边墙外侧须留15cm用于模板安装。

6、渠道浇筑时应在适当位置预留农田的进水口。

7、渠道两侧回填土按原有地类恢复。

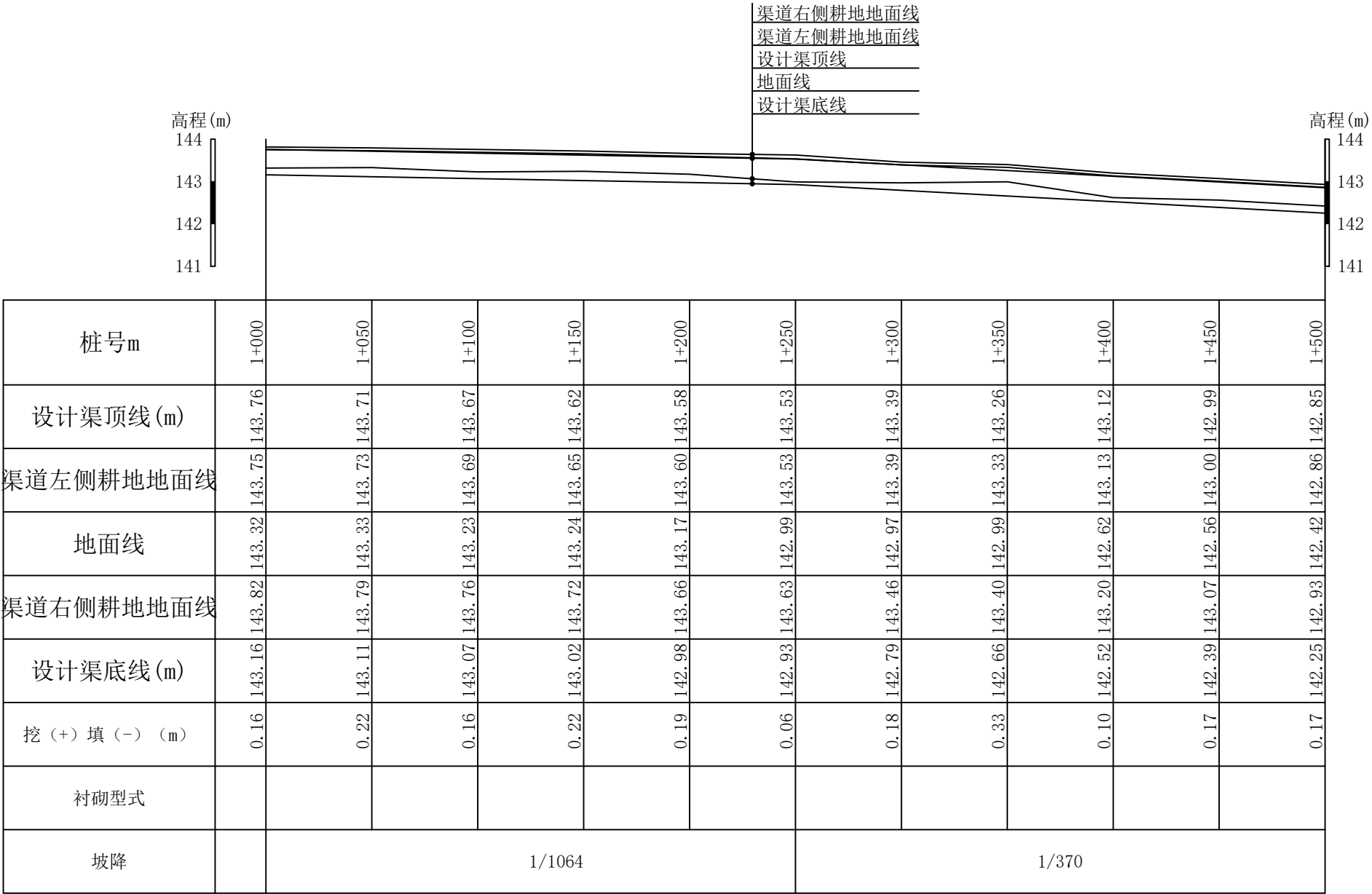
8、渠道设置有挡土墙部分，要求必须先浇筑挡土墙，再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道施工，且挡土墙施工衔接要平顺;施工方必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后，方能进行挡墙基础开挖，根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度，挡土墙基础必须落在实上，基承载力不得小于150Kpa，深不小于0.5米，同时要确保挡墙墙卧距离原斜坡边线不小于1.2米。

9、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与道同步施工。

10、本说明未述之处，按国家现行有关规规范执行。

1#渠道纵断面2

纵向 1:100
横向 1:1000

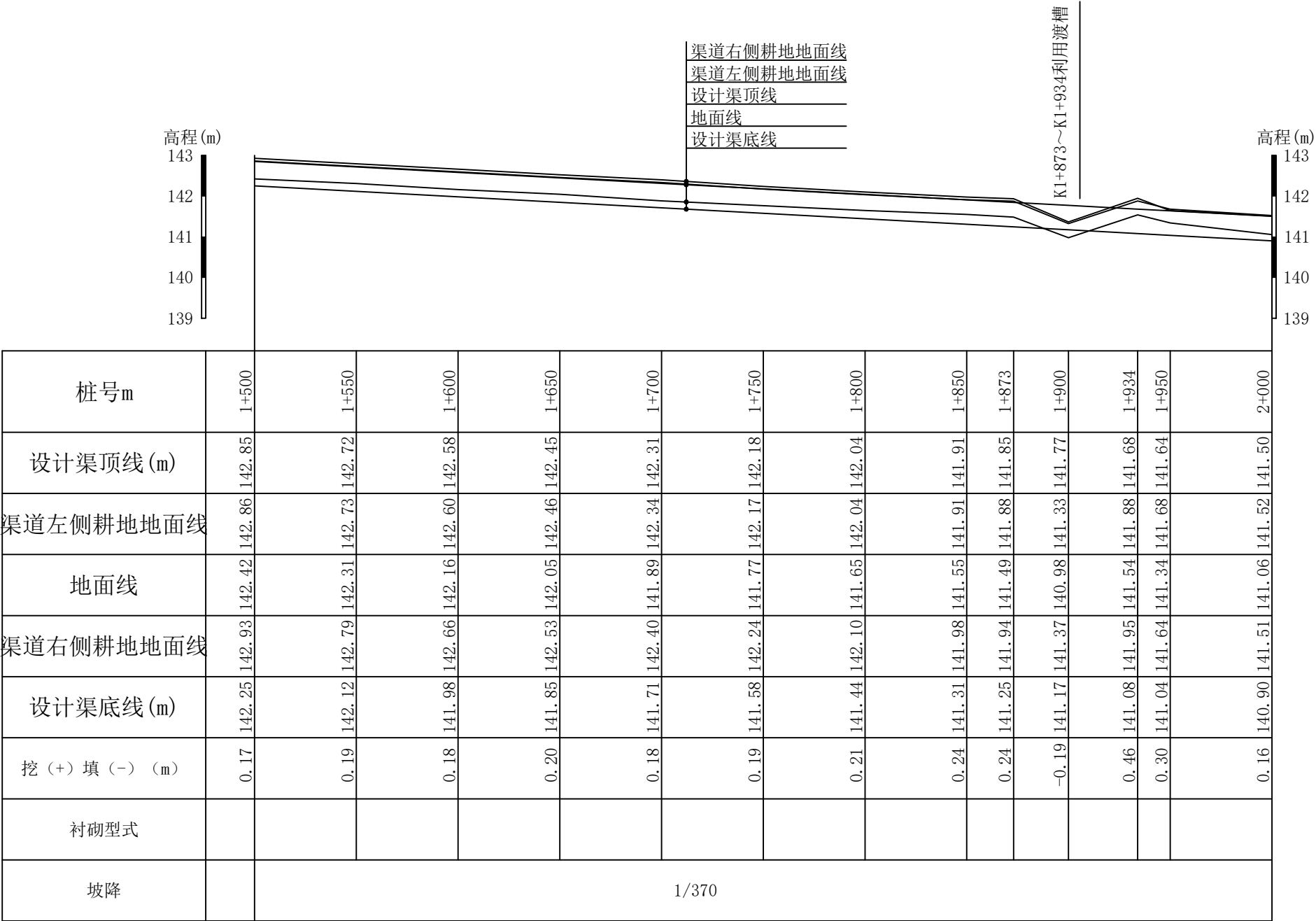


说明:

- 1、本图尺寸单位:高程以m为单位,桩号以公里(km+m)为单位,其余以mm为单位。
- 2、渠道采用C20现浇。1#渠道(0.6m*0.6m)=3624m,人行盖板4座(2.0m*1.0m*0.15m)共8m。
- 3、渠道底板每隔5m设置一道伸缩缝,边墙每隔10m设置一道伸缩缝,缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝
- 4、渠道基础必须将杂物淤泥清理干净,若发现软地基则必须增加基础的开挖深度。
- 5、渠道开挖时边墙外侧须留15cm用于模板安装。
- 6、渠道浇筑时应在适当位置预留农田的进水口。
- 7、渠道两侧回填土按原有地类恢复。
- 8、渠道设置有挡土墙部分,要求必须先浇筑挡土墙,再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道施工,且挡土墙施工衔接要平顺;施工方必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后,方能进行挡墙基础开挖,根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度,挡土墙基础必须落在实上,基承载力不得小于150Kpa,深不小于0.5米,同时要确保挡墙墙卧距离原斜坡边线不小于1.2米。
- 9、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与道同步施工。
- 10、本说明未述之处,按国家现行有关规规范执行。

1#渠道纵断面3

纵向 1:100
横向 1:1000



说明：

1、本图尺寸单位:高程以m为单位，桩号以公里(km+m)为单位，其余以mm为单位。

2、渠道采用C20现浇。1#渠道（0.6m*0.6m）=3624m,人行盖板4座（2.0m*1.0m*0.15m）共8m。

3、渠道底板每隔5m设置一道伸缩缝，边墙每隔10m设置一道伸缩缝，缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝。

4、渠道基础必须将杂物淤泥清理干净，若发现软地基则必须增加基础的开挖深度。

5、渠道开挖时边墙外侧须留15cm用于模板安装。

6、渠道浇筑时应在适当位置预留农田的进水口。

7、渠道两侧回填土按原有地类恢复。

8、渠道设置有挡土墙部分，要求必须先浇筑挡土墙，再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道施工，且挡土墙施工衔接要平顺;施工方必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后，方能进行挡墙基础开挖，根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度，挡土墙基础必须落在实上，基承载力不得小于150Kpa，深不小于0.5米，同时要确保挡墙墙卧距离原斜坡边线不小于1.2米。

9、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与道同步施工。

10、本说明未述之处，按国家现行有关规规范执行。

1#渠道纵断面4

纵向 1:100

横向 1:1000



说明:

- 1、本图尺寸单位:高程以m为单位,桩号以公里(km+m)为单位,其余以mm为单位。
- 2、渠道采用C20现浇。1#渠道(0.6m*0.6m)=3624m,人行盖板4座(2.0m*1.0m*0.15m)共8m。
- 3、渠道底板每隔5m设置一道伸缩缝,边墙每隔10m设置一道伸缩缝,缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝。
- 4、渠道基础必须将杂物淤泥清理干净,若发现软地基则必须增加基础的开挖深度。
- 5、渠道开挖时边墙外侧须留15cm用于模板安装。
- 6、渠道浇筑时应在适当位置预留农田的进水口。
- 7、渠道两侧回填土按原有地类恢复。
- 8、渠道设置有挡土墙部分,要求必须先浇筑挡土墙,再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道施工,且挡土墙施工衔接要平顺;施工方必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后,方能进行挡墙基础开挖,根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度,挡土墙基础必须落在实上,基承载力不得小于150Kpa,深不小于0.5米,同时要确保挡墙墙卧距离原斜坡边线不小于1.2米。
- 9、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与道同步施工。
- 10、本说明未述之处,按国家现行有关规规范执行。

1#渠道纵断面5

纵向 1:100

横向 1:1000



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道纵断面

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王仁彪

阶段

技施

图号

QD-03-05



说明:

1、本图尺寸单位:高程以m为单位,桩号以公里(km+m)为单位,其余以mm为单位。

2、渠道采用C20现浇。1#渠道(0.6m*0.6m)=3624m,人行盖板4座(2.0m*1.0m*0.15m)共8m。

3、渠道底板每隔5m设置一道伸缩缝,边墙每隔10m设置一道伸缩缝,缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝。

4、渠道基础必须将杂物淤泥清理干净,若发现软地基则必须增加基础的开挖深度。

5、渠道开挖时边墙外侧须留15cm用于模板安装。

6、渠道浇筑时应在适当位置预留农田的进水口。

7、渠道两侧回填土按原有地类恢复。

8、渠道设置有挡土墙部分,要求必须先浇筑挡土墙,再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道施工,且挡土墙施工衔接要平顺;施工方必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后,方能进行挡墙基础开挖,根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度,挡土墙基础必须落在实上,基承载力不得小于150Kpa,深不小于0.5米,同时要确保挡墙墙卧距离原斜坡边线不小于1.2米。

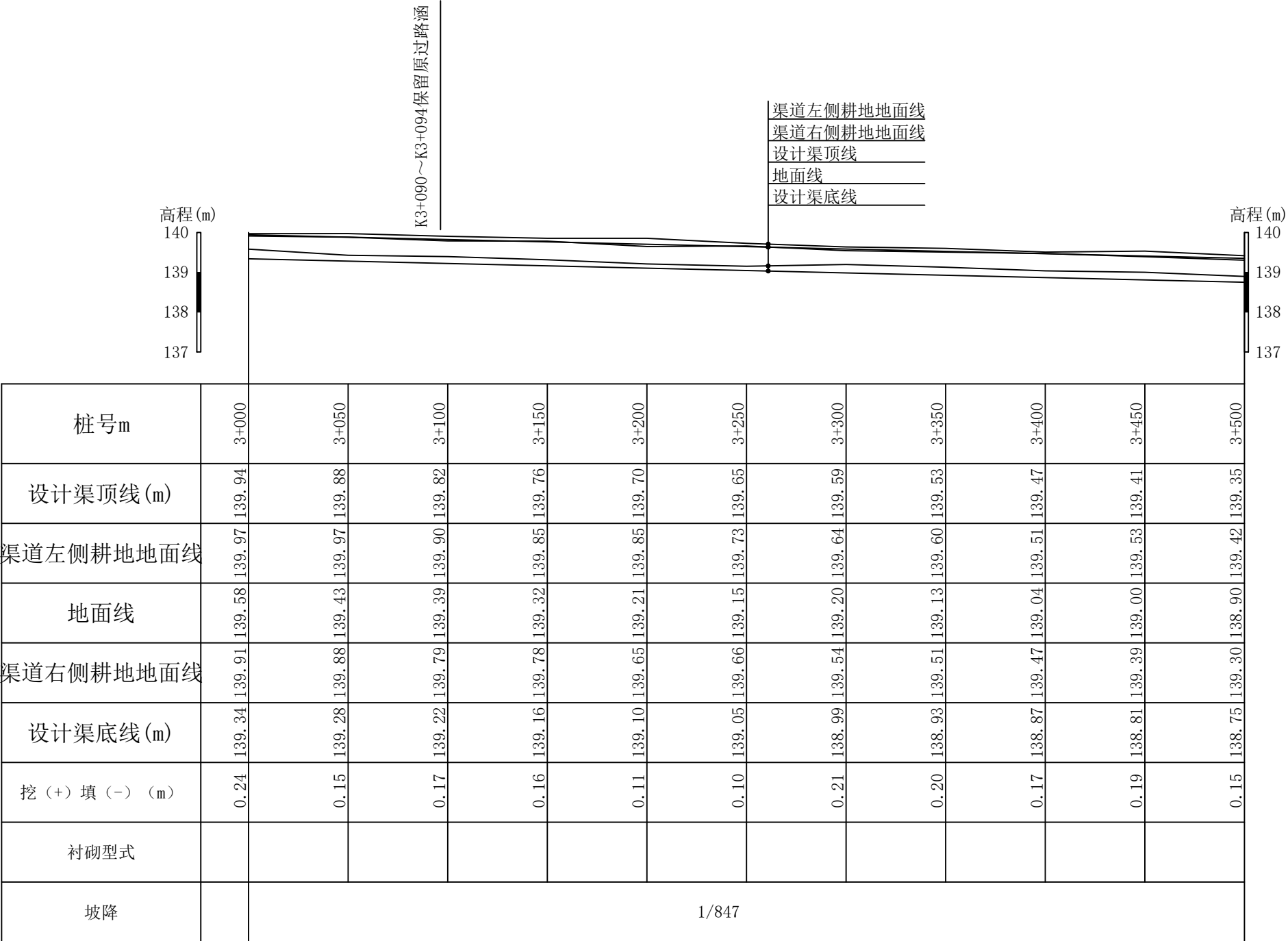
9、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与道同步施工。

10、本说明未述之处,按国家现行有关规规范执行。

1#渠道纵断面6

纵向 1:100
横向 1:1000

专业	签字	日期	专业	签字	日期



说明:

- 1、本图尺寸单位:高程以m为单位,桩号以公里(km+m)为单位,其余以mm为单位。
- 2、渠道采用C20现浇。1#渠道(0.6m*0.6m)=3624m,人行盖板4座(2.0m*1.0m*0.15m)共8m。
- 3、渠道底板每隔5m设置一道伸缩缝,边墙每隔10m设置一道伸缩缝,缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝。
- 4、渠道基础必须将杂物淤泥清理干净,若发现软地基则必须增加基础的开挖深度。
- 5、渠道开挖时边墙外侧须留15cm用于模板安装。
- 6、渠道浇筑时应在适当位置预留农田的进水口。
- 7、渠道两侧回填土按原有地类恢复。
- 8、渠道设置有挡土墙部分,要求必须先浇筑挡土墙,再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道施工,且挡土墙施工衔接要平顺;施工方必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后,方能进行挡墙基础开挖,根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度,挡土墙基础必须落在实上,基承载力不得小于150Kpa,深不小于0.5米,同时要确保挡墙墙卧距离原斜坡边线不小于1.2米。
- 9、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与道同步施工。
- 10、本说明未述之处,按国家现行有关规规范执行。

1#渠道纵断面7

纵向 1:100
横向 1:1000



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道纵断面

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王仁彪

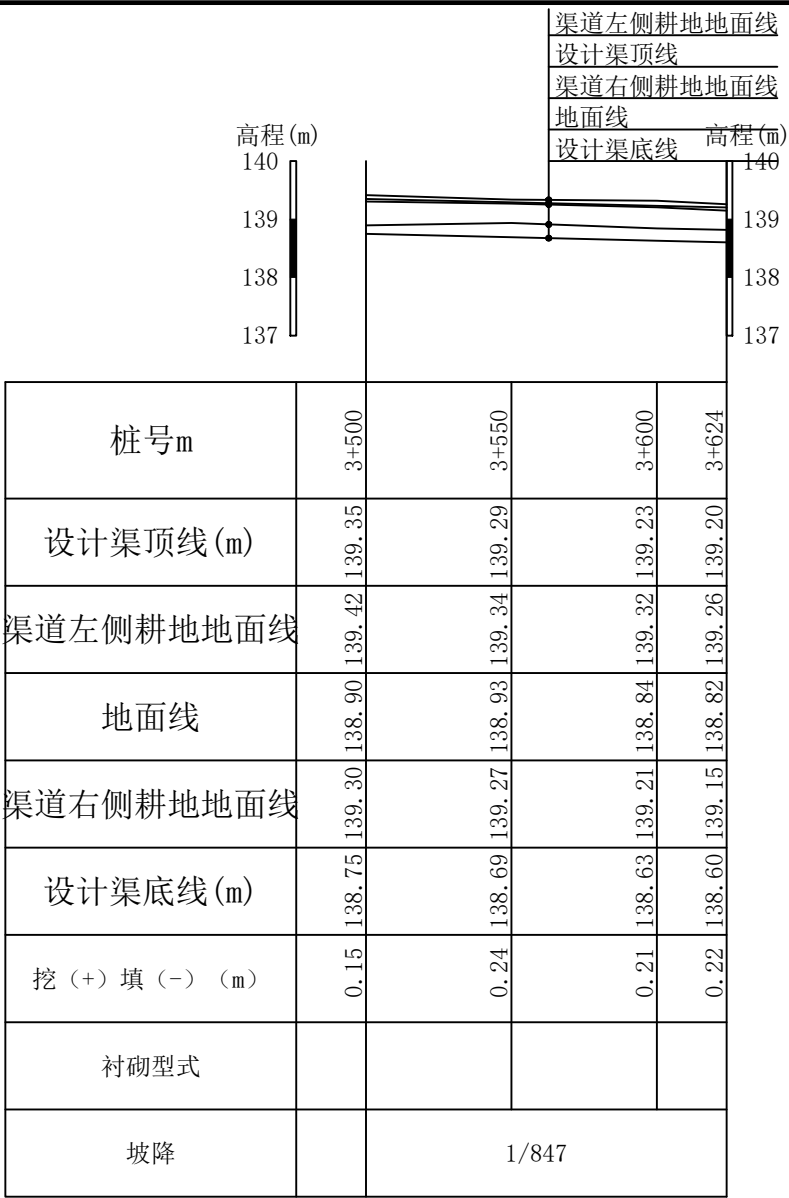
阶段

技施

图号

QD-03-07

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



1#渠道纵断面8

纵向 1:100
横向 1:1000

- 说明:
- 1、本图尺寸单位:高程以m为单位,桩号以公里(km+m)为单位,其余以mm为单位。
 - 2、渠道采用C20现浇。1#渠道(0.6m*0.6m)=3624m,人行盖板4座(2.0m*1.0m*0.15m)共8m。
 - 3、渠道底板每隔5m设置一道伸缩缝,边墙每隔10m设置一道伸缩缝,缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝。
 - 4、渠道基础必须将杂物淤泥清理干净,若发现软地基则必须增加基础的开挖深度。
 - 5、渠道开挖时边墙外侧须留15cm用于模板安装。
 - 6、渠道浇筑时应在适当位置预留农田的进水口。
 - 7、渠道两侧回填土按原有地类恢复。
 - 8、渠道设置有挡土墙部分,要求必须先浇筑挡土墙,再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道施工,且挡土墙施工衔接要平顺;施工方必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后,方能进行挡墙基础开挖,根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度,挡土墙基础必须落在实上,基承载力不得小于150Kpa,深不小于0.5米,同时要确保挡墙墙卧距离原斜坡边线不小于1.2米。
 - 9、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与道同步施工。
 - 10、本说明未述之处,按国家现行有关规规范执行。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道纵断面

设计

林振松

制图

林振松

校核

赵明

审核

王仁彪

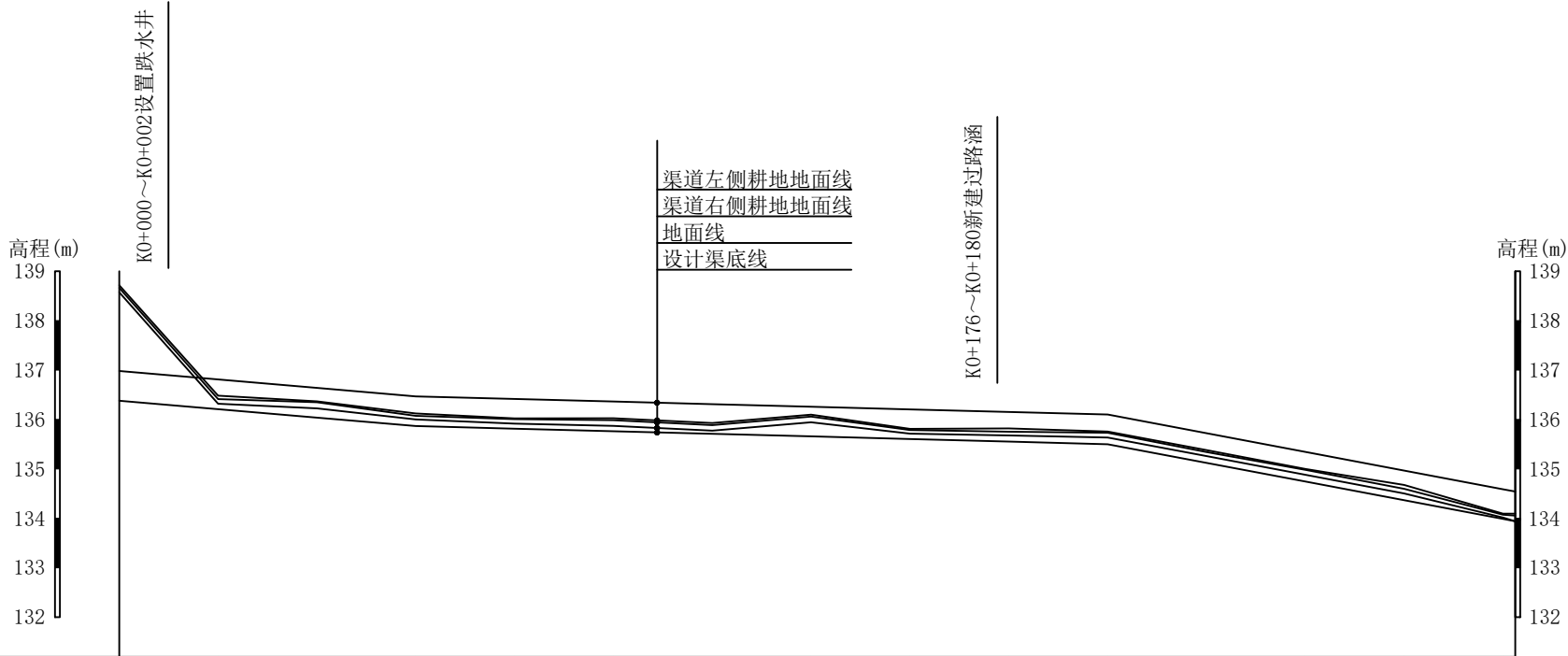
阶段

技施

图号

QD-03-08

专业	签字	日期	专业	签字	日期



桩号m	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280
设计渠顶线(m)	136.98	136.81	136.64	136.47	136.42	136.36	136.31	136.26	136.21	136.15	136.10	135.72	135.35	134.97	134.59
渠道左侧耕地地面线	138.72	136.48	136.37	136.12	136.02	136.03	135.93	136.10	135.81	135.82	135.76	135.38	135.00	134.68	134.10
地面线	138.57	136.32	136.23	136.00	135.92	135.87	135.77	135.95	135.71	135.68	135.63	135.26	134.88	134.50	134.02
渠道右侧耕地地面线	138.66	136.41	136.35	136.08	136.01	135.99	135.89	136.06	135.79	135.75	135.73	135.34	134.98	134.60	134.07
设计渠底线(m)	136.38	136.21	136.04	135.87	135.82	135.76	135.71	135.66	135.61	135.55	135.50	135.12	134.74	134.37	133.99
挖(+)填(-)(m)	2.19	0.11	0.19	0.13	0.10	0.11	0.06	0.29	0.10	0.13	0.13	0.14	0.14	0.13	0.03
衬砌型式	C20砼衬砌														
坡降		1/117					1/377						1/53		

说明:

- 1、本图尺寸单位:高程以m为单位,桩号以公里(km+m)为单位,其余以mm为单位。
- 2、渠道采用C20现浇。2#渠道(0.6m*0.6m)=282m、1道穿路管涵。
- 3、渠道底板每隔5m设置一道伸缩缝,边墙每隔10m设置一道伸缩缝,缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝。
- 4、渠道基础必须将杂物淤泥清理干净,若发现软地基则必须增加基础的开挖深度。
- 5、渠道开挖时边墙外侧须留15cm用于模板安装。
- 6、渠道浇筑时应在适当位置预留农田的进水口。
- 7、渠道两侧回填土按原有地类恢复。
- 8、渠道设置有挡土墙部分,要求必须先浇筑挡土墙,再按设计要求回填级配碎石夯实才能进行渠道施工,且挡土墙施工衔接要平顺;施工方必须经过监理和业主三方现场确认挡土墙起、终点桩号后,方能进行挡墙基础开挖,根据现场实际情况三方确认后可以适当调整挡土墙长度,挡土墙基础必须落在实上,基承载力不得小于150Kpa,深不小于0.5米,同时要确保挡墙墙卧距离原斜坡边线不小于1.2米。
- 9、渠道穿路涵管、机耕桥、人行盖板和分水闸等附属建筑物必须与道同步施工。
- 10、本说明未述之处,按国家现行有关规范执行。

2#渠道纵断面

纵向 1:100
横向 1:1000



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

2#渠道纵断面

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

王明

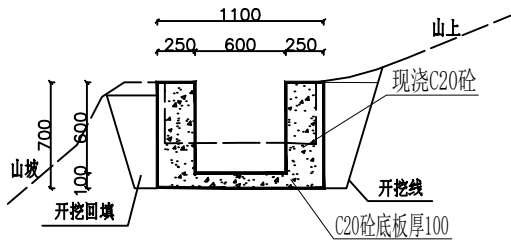
阶段

技施

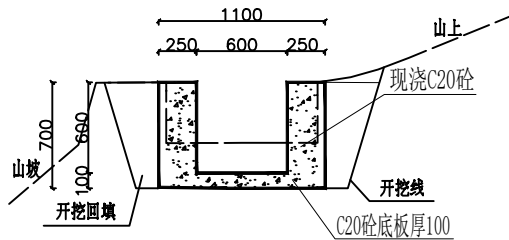
图号

QD-04

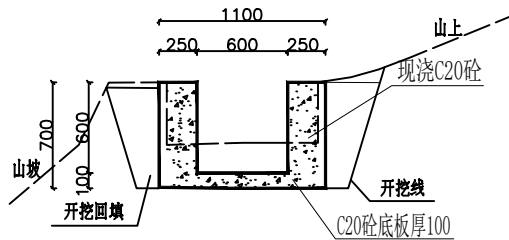
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



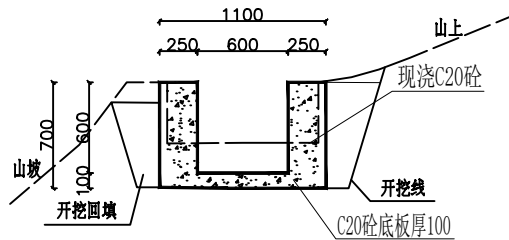
K0+000 (1:50)



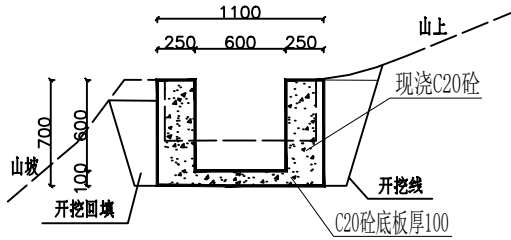
K0+050 (1:50)



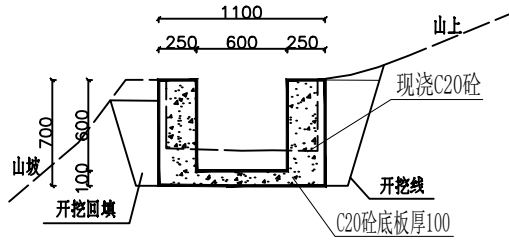
K0+100 (1:50)



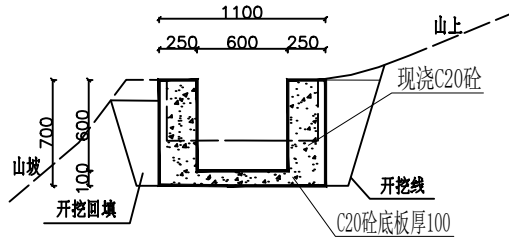
K0+150 (1:50)



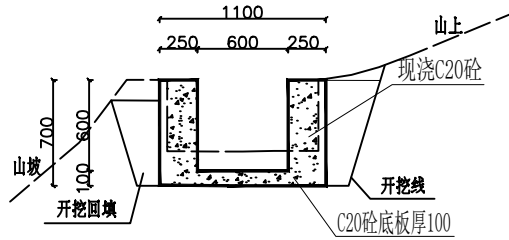
K0+200 (1:50)



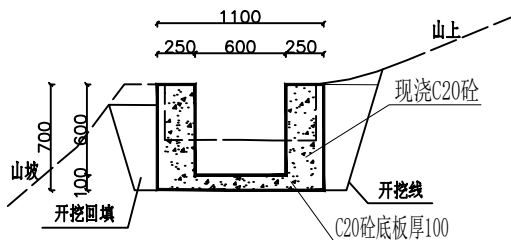
K0+250 (1:50)



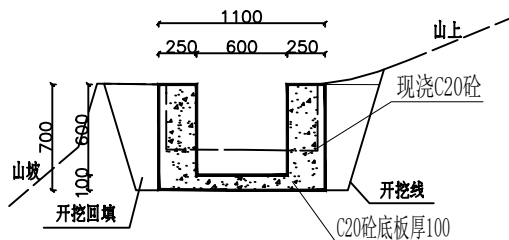
K0+300 (1:50)



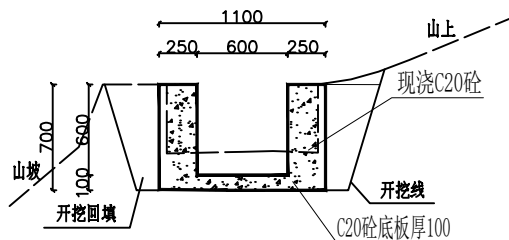
K0+350 (1:50)



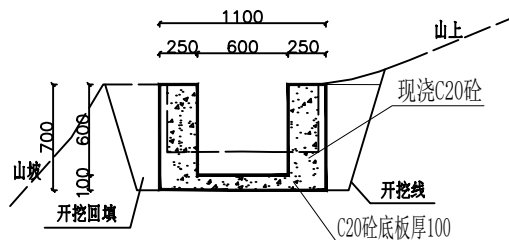
K0+400 (1:50)



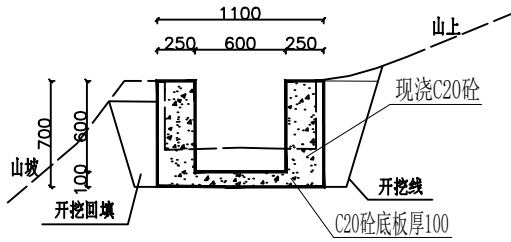
K0+450 (1:50)



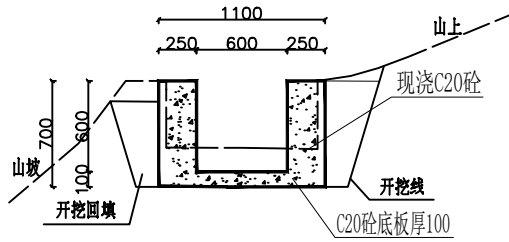
K0+500 (1:50)



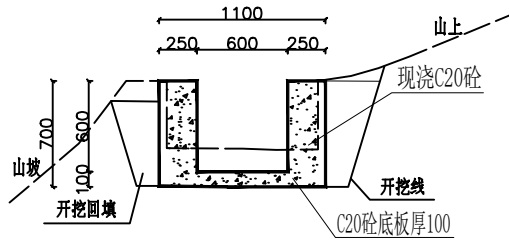
K0+550 (1:50)



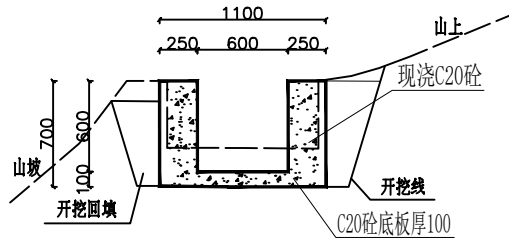
K0+600 (1:50)



K0+650 (1:50)



K0+700 (1:50)



K0+750 (1:50)

说明:

1、本图尺寸单位:高程以m单位, 桩号以公里(km+m)为单位, 其余以mm为单位。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道横断面

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王明

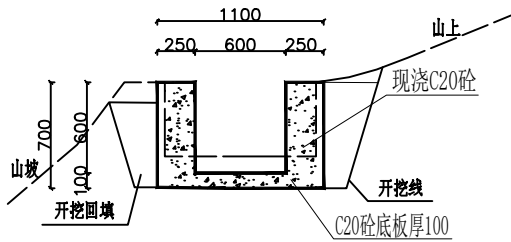
阶段

技施

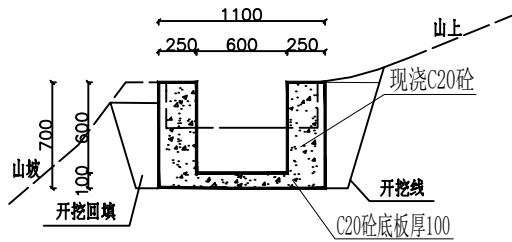
图号

QB-05-01

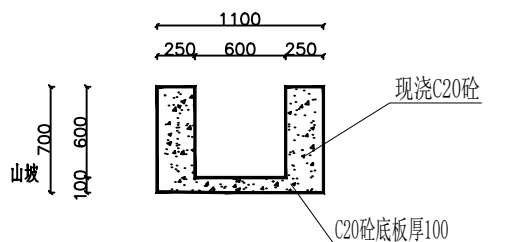
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



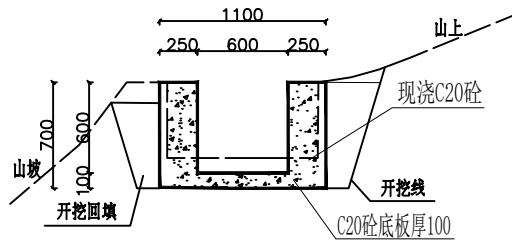
K0+800 (1:50)



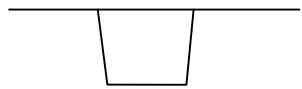
K0+850 (1:50)



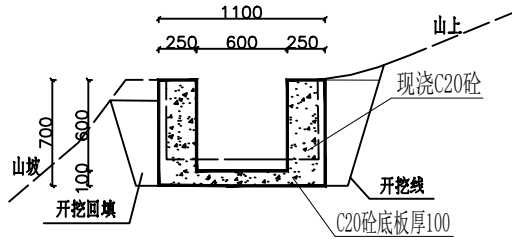
K0+887~K0+917 (1:50)
渡槽



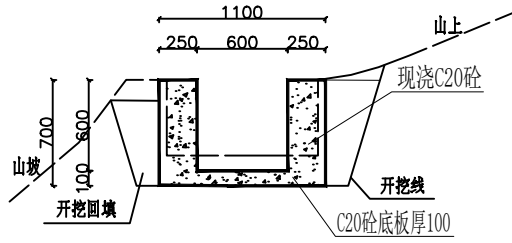
K0+950 (1:50)



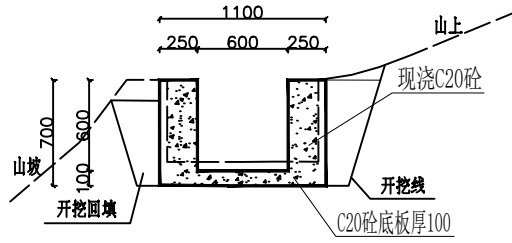
K0+988~K0+992 (1:50)
沿用原有过路涵



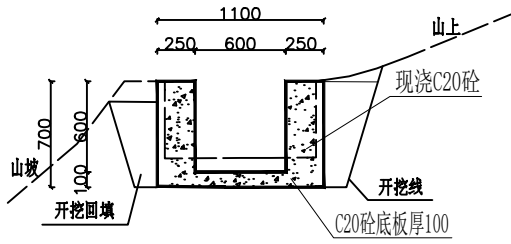
K1+000 (1:50)



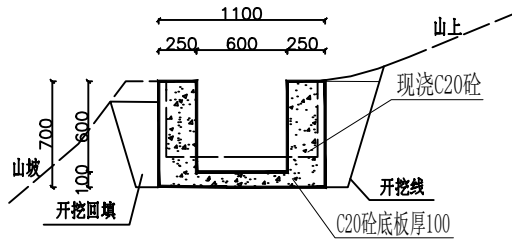
K1+050 (1:50)



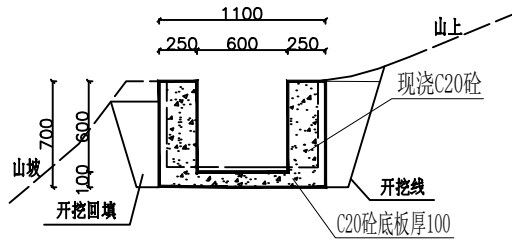
K1+100 (1:50)



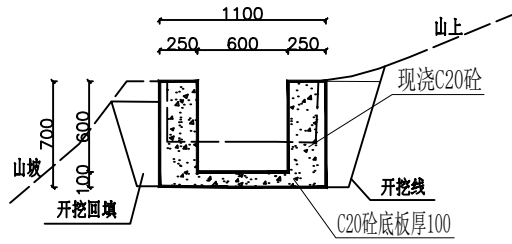
K1+150 (1:50)



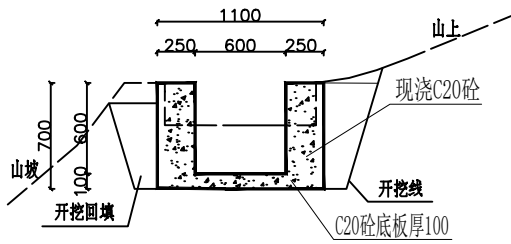
K1+200 (1:50)



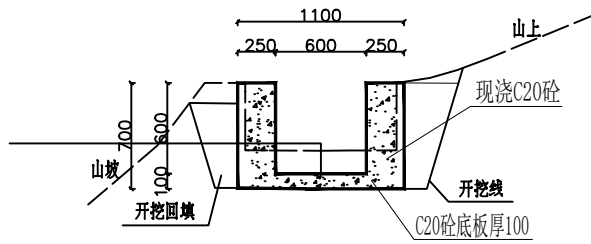
K1+250 (1:50)



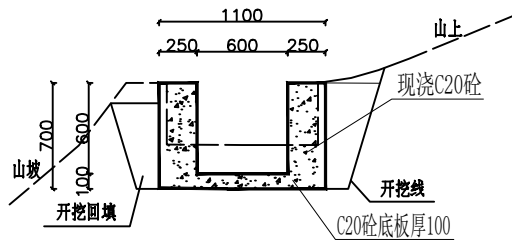
K1+300 (1:50)



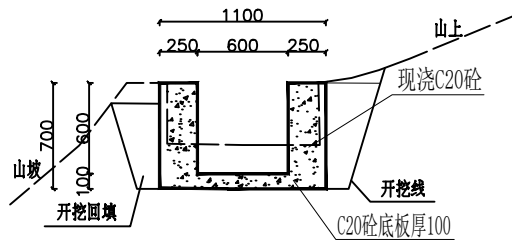
K1+350 (1:50)



K1+400 (1:50)



K1+450 (1:50)



K1+500 (1:50)

说明:

1、本图尺寸单位:高程以m单位, 桩号以公里(km+m)为单位, 其余以mm为单位。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道横断面

设计

林永强

制图

林永强

校核

赵明

审核

王红艳

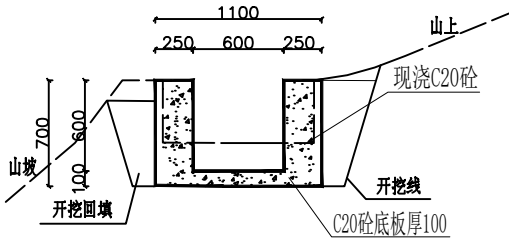
阶段

技施

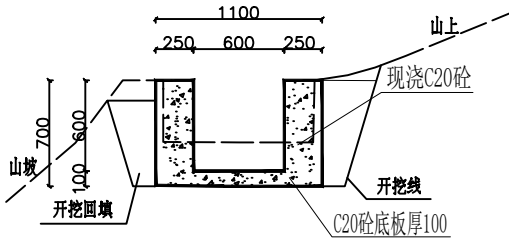
图号

QB-05-02

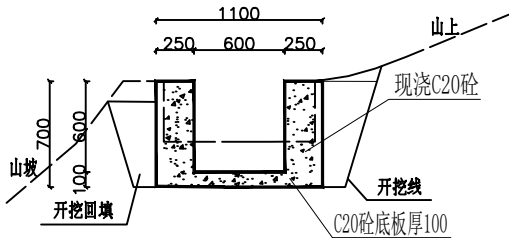
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



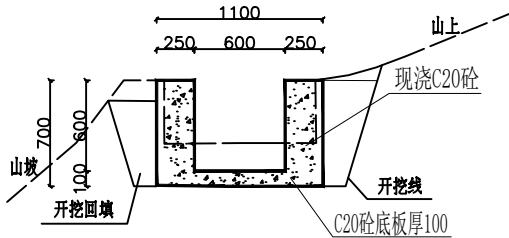
K1+550 (1:50)



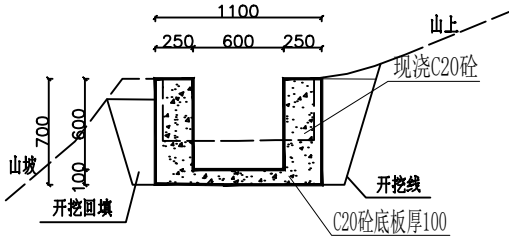
K1+600 (1:50)



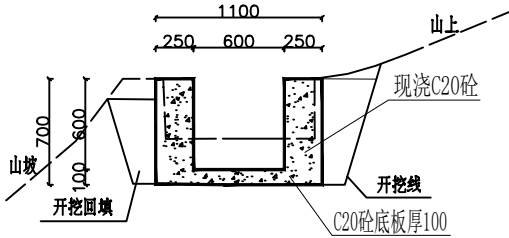
K1+650 (1:50)



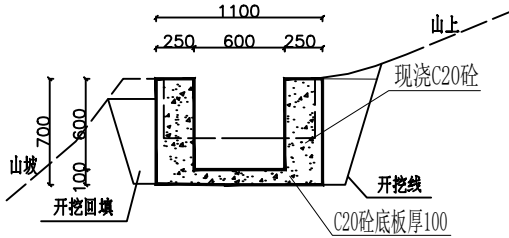
K1+700 (1:50)



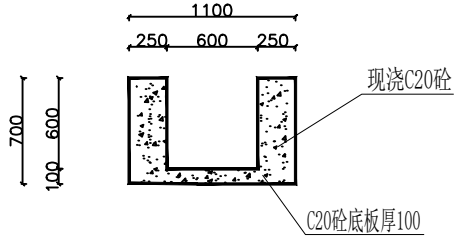
K1+750 (1:50)



K1+800 (1:50)

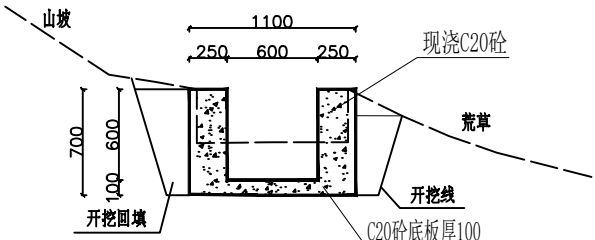


K1+850 (1:50)

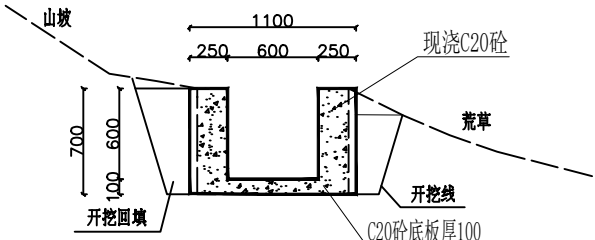


K1+874~K1+934 (1:50)

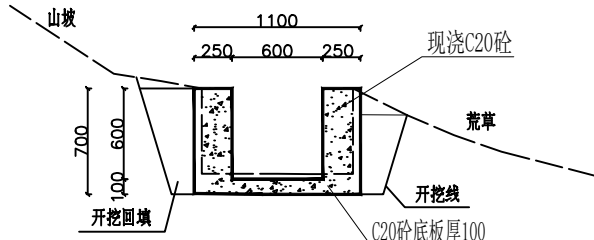
沿用旧渡槽60m



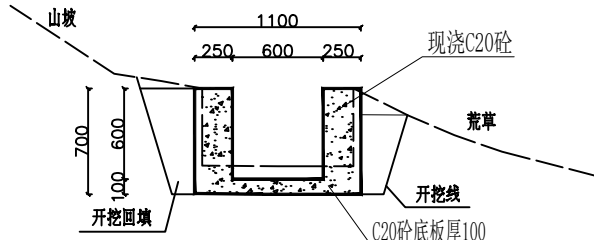
K1+950 (1:50)



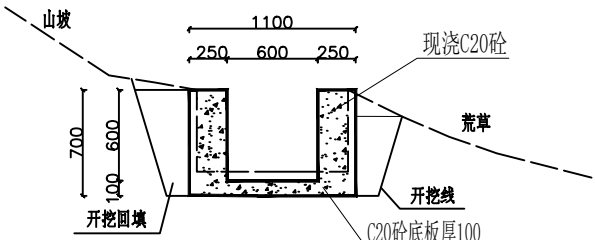
K2+000 (1:50)



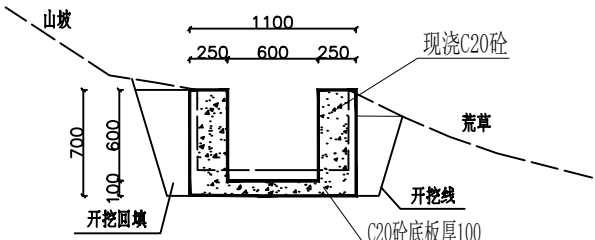
K2+050 (1:50)



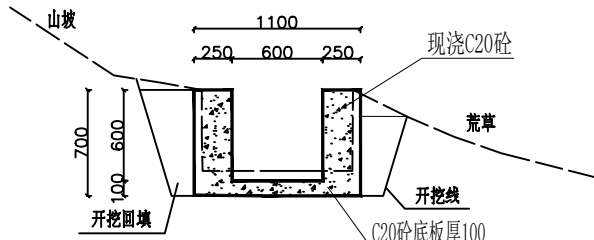
K2+100 (1:50)



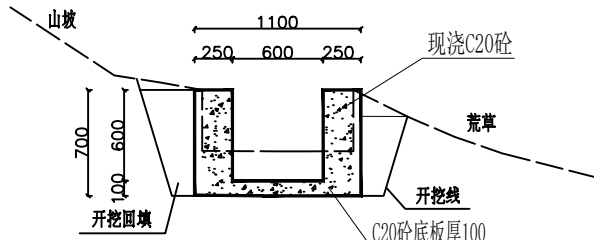
K2+150 (1:50)



K2+200 (1:50)



K2+250 (1:50)

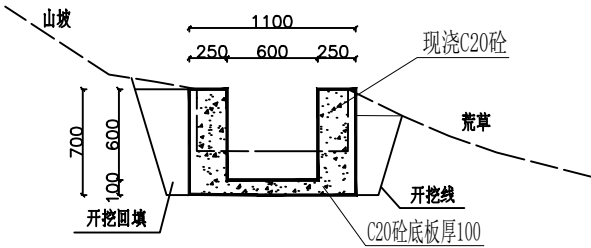


K2+300 (1:50)

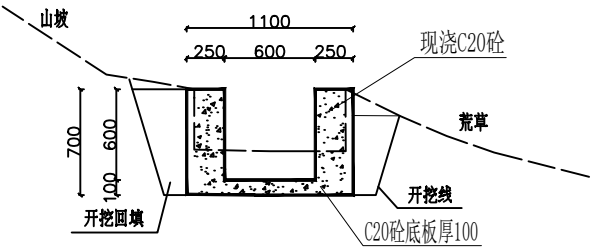
说明:

1、本图尺寸单位:高程以m单位, 桩号以公里(km+m)为单位, 其余以mm为单位。

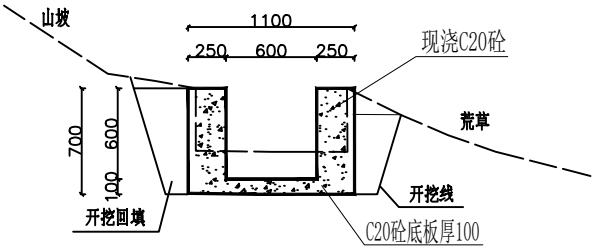
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



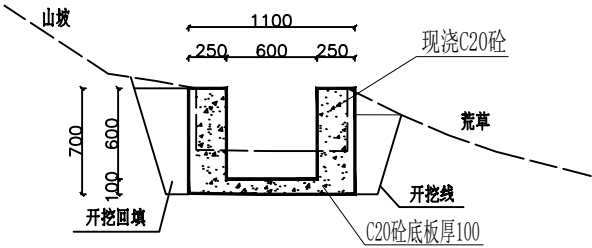
K2+350 (1:50)



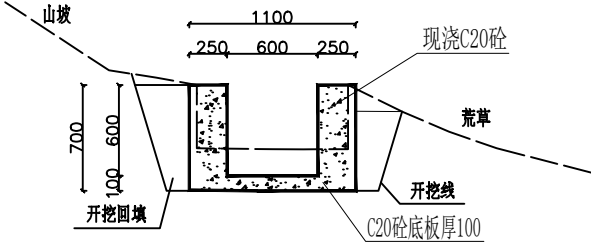
K2+400 (1:50)



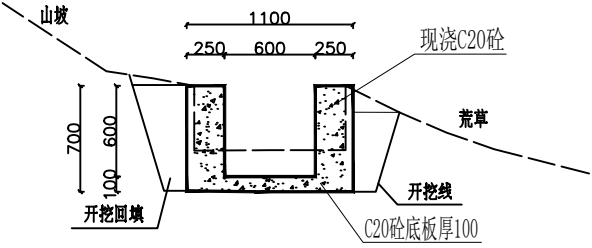
K2+450 (1:50)



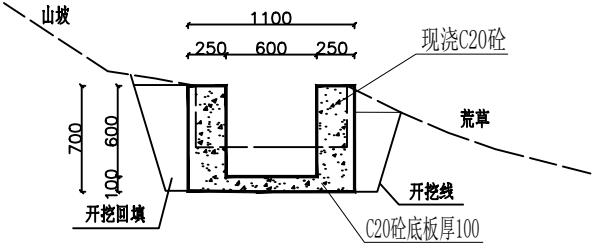
K2+500 (1:50)



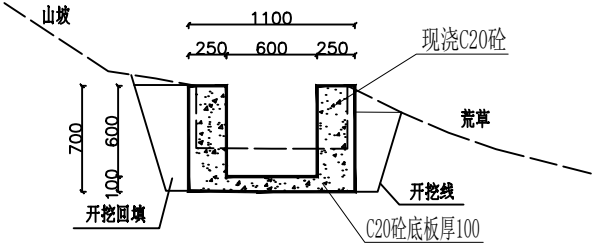
K2+550 (1:50)



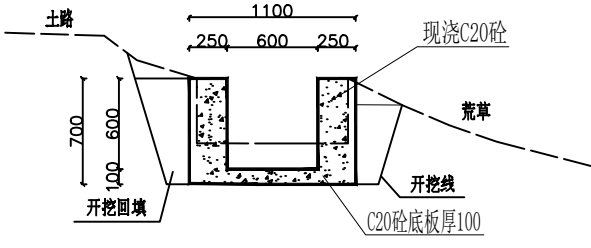
K2+600 (1:50)



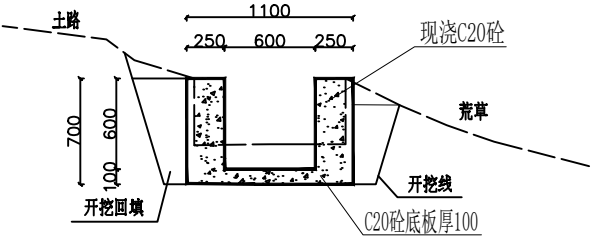
K2+650 (1:50)



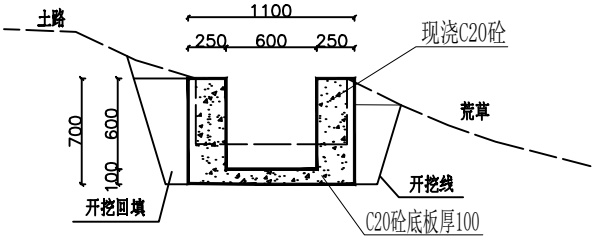
K2+700 (1:50)



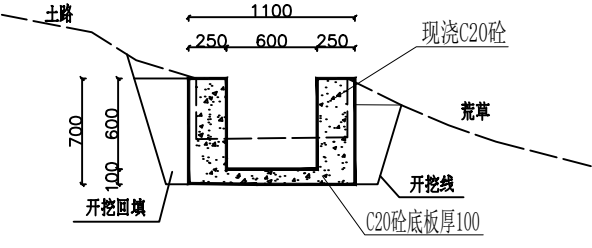
K2+750 (1:50)



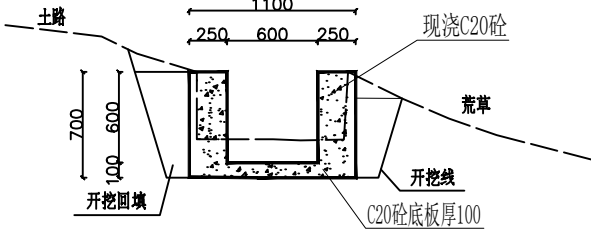
K2+800 (1:50)



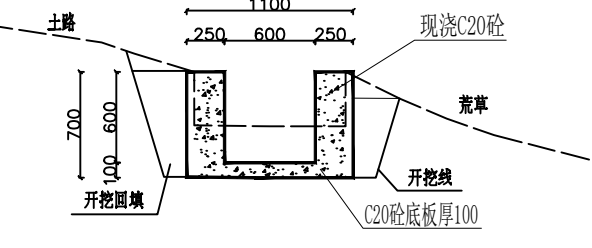
K2+850 (1:50)



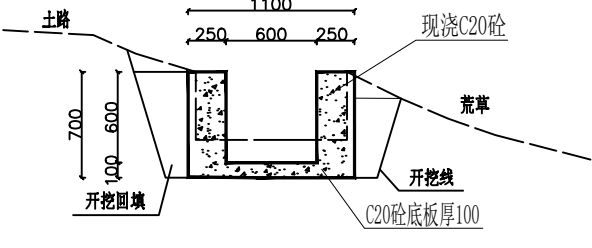
K2+900 (1:50)



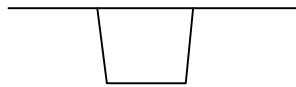
K2+950 (1:50)



K3+000 (1:50)



K3+050 (1:50)



K3+090~K3+094 (1:50)
沿用原有过路涵

说明:

1、本图尺寸单位:高程以m单位, 桩号以公里(km+m)为单位, 其余以mm为单位。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道横断面

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王红艳

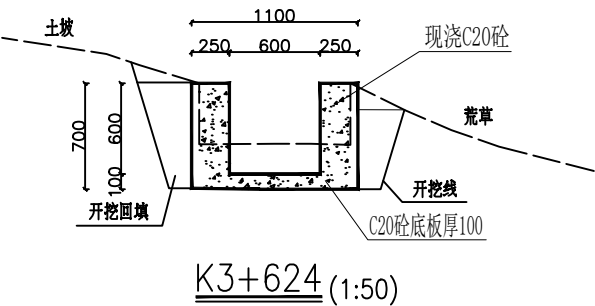
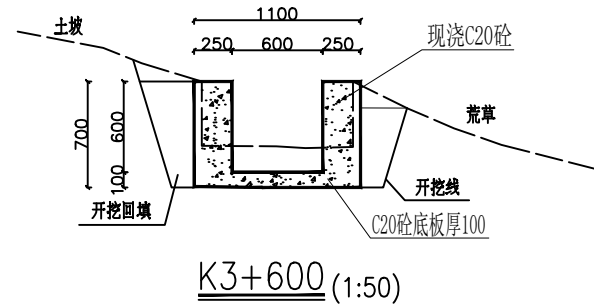
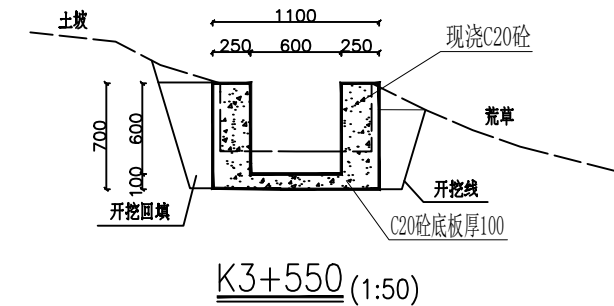
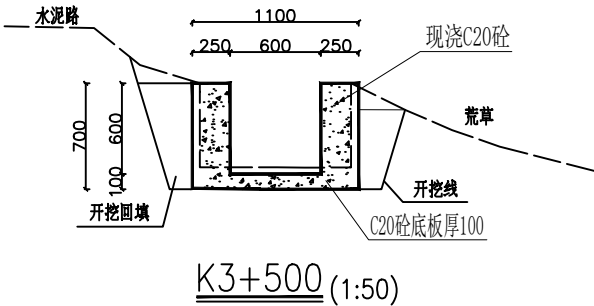
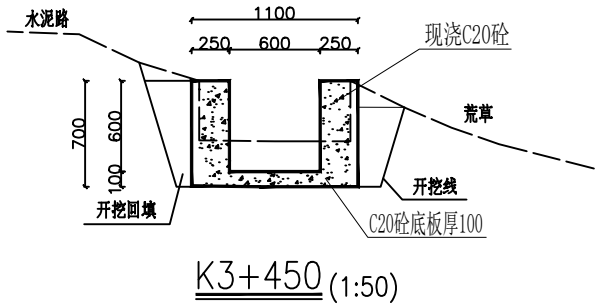
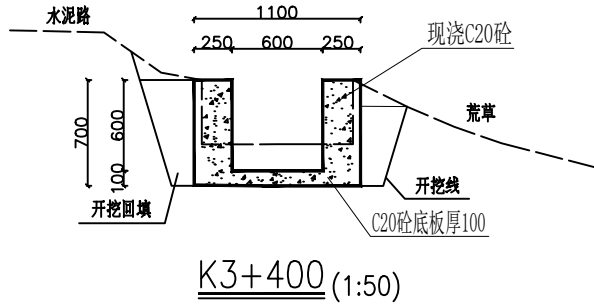
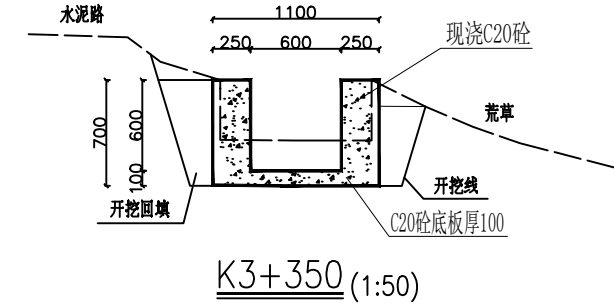
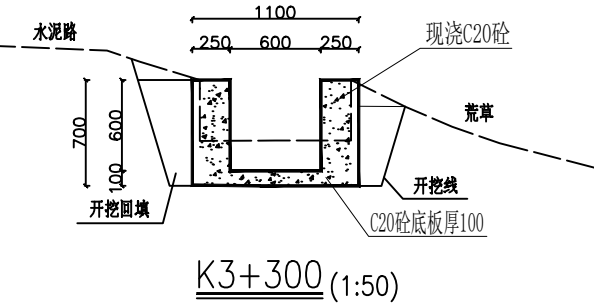
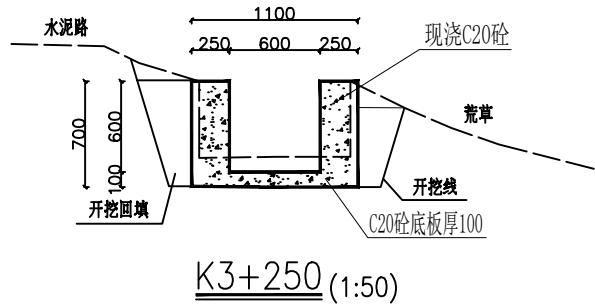
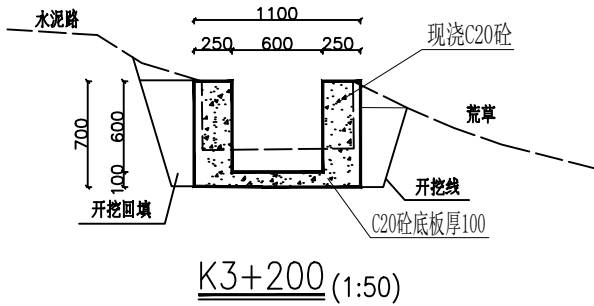
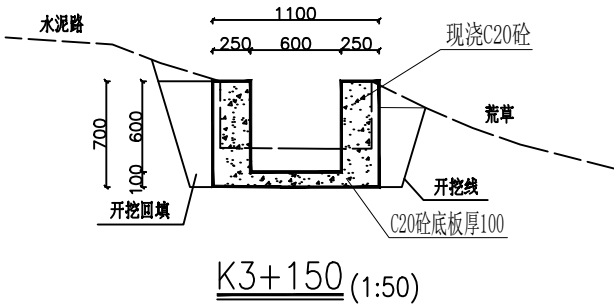
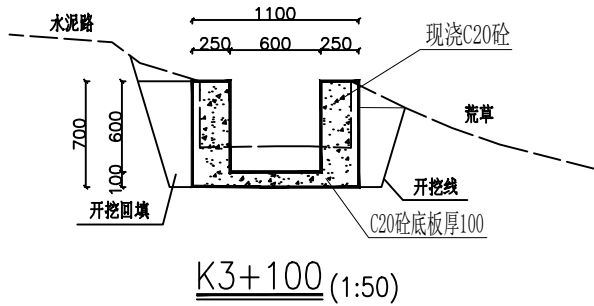
阶段

技施

图号

QB-05-04

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

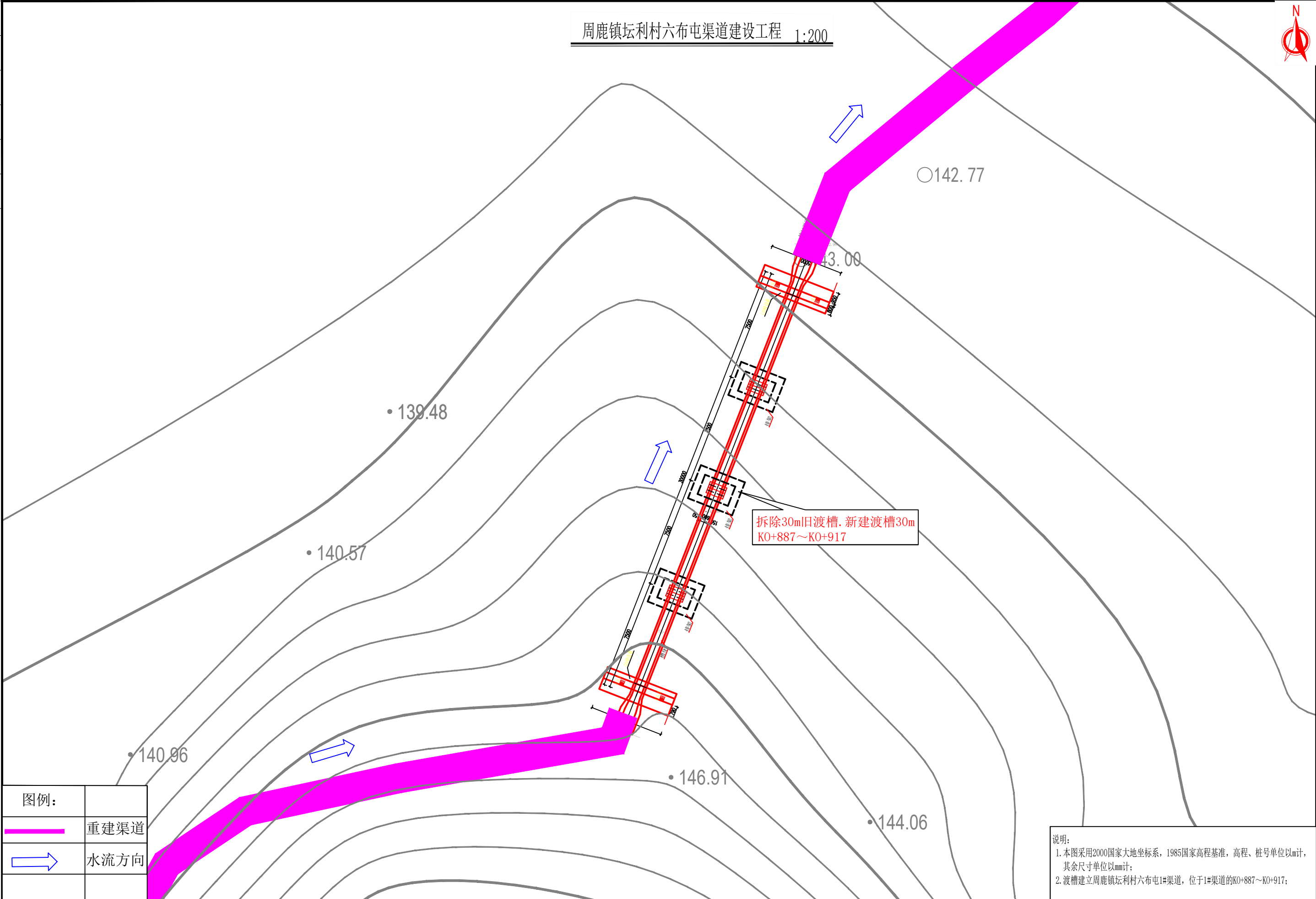


说明:

1、本图尺寸单位:高程以m单位, 桩号以公里(km+m)为单位, 其余以mm为单位。

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

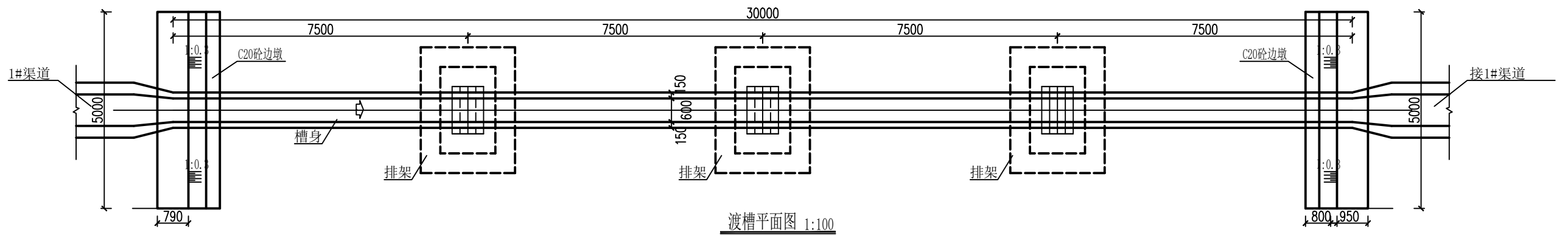
周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程 1:200



图例:	
	重建渠道
	水流方向

说明:
1. 本图采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准, 高程、桩号单位以m计, 其余尺寸单位以mm计;
2. 渡槽建立周鹿镇坛利村六布屯1#渠道, 位于1#渠道的K0+887~K0+917;

	盈创筑业工程科技有限公司	周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程	1#渠道渡槽示意图	设计	制图	校核	审核	阶段	图号
				杨振	杨振	赵明	王立	技施	QD-07



说明:

- 1、本工程图中尺寸单位:高程及桩号为m,其余为mm。
2. 砼标号:槽身为C25,排架为C20,基础垫层为C20。
3. 砼保护层:梁、柱、基础为30mm。
4. 受力钢筋的搭接采用焊接,双面焊接长度为10d,单面焊接长度为20d。
5. 槽墩基础设计承载力为180Kpa,基础开挖后应经验收合格方可下基础。
6. 槽身分缝止水沿着整个槽身设置。
7. 基础土方开挖按1: 0.5放坡,工作面200mm,土方回填须回填至原地面,较低处须回填平整,回填压实度 $\geq 86\%$ 。
8. 本渡槽全长30m,为简支梁式结构,槽身为钢筋混凝土结构,断面呈矩形,每节槽长10m,槽身两端安装在钢筋混凝土单排架及C20砼边墩,排架最高为4.515m,槽墩基础均在坚硬土层上;
9. 施工应按有关规程、规范进行。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道渡槽设计图 (1/5)

设计

林有楷

制 图

林有楷

校核

赵明

审核

→ 12A2

阶段

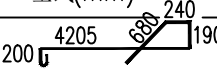
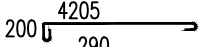
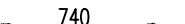
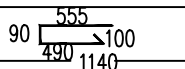
技施

图号

QD-08

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	

排架钢筋表

排架	编号	型式(mm)	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)
1#~ 3# 单个 排架 柱	①		φ16	5565	12	66.780	105.512
	②		φ16	4505	4	18.020	28.472
	③		φ8	1360	40	54.400	21.488
	④		φ8	1480	16	23.680	9.354
	⑤		φ8	1730,1490	8	12.880	5.088
	⑥		φ12	1240	5	6.200	5.506
	⑦		φ8	860	7	6.020	2.378
	⑧		φ14	900,1070	12	11.480	13.891
	⑨		φ14	1240	9	11.160	13.504
	⑩		φ8	1460	7	10.220	4.037
	⑪		φ12	840	8	6.720	5.967
	⑫		φ8	1235	12	14.82	5.854
	⑬		φ8	3750	6	22.500	8.888
	⑭		φ12	1605	14	22.470	19.953
合计: 250.522kg							
1#~3#排架重量总计: m=751.566kg。							



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道渡槽设计图（3/5）

设计

林振松

制图

林振松

校核

魏明

审核

王立乾

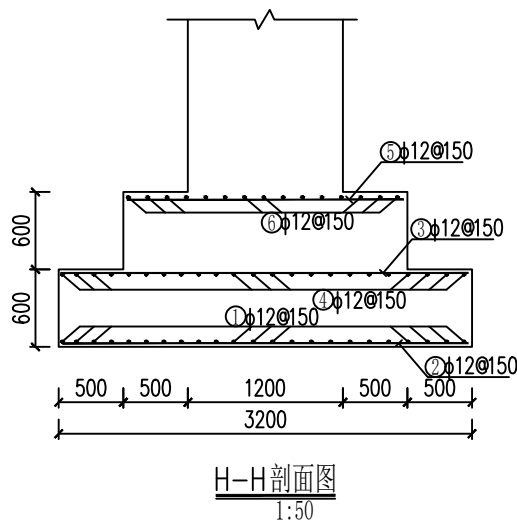
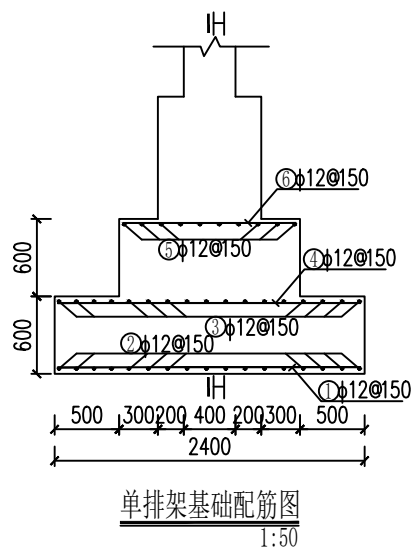
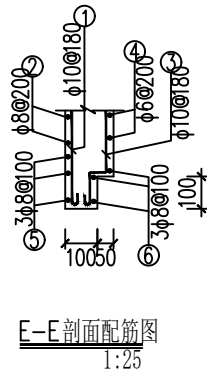
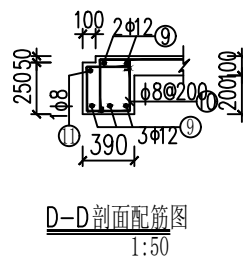
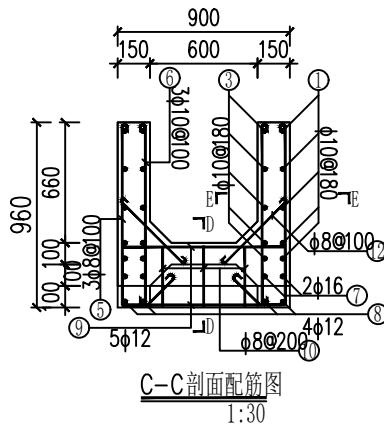
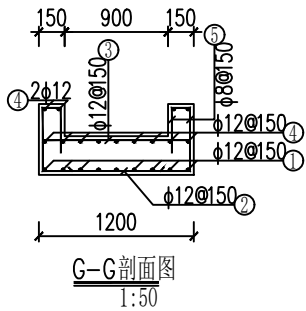
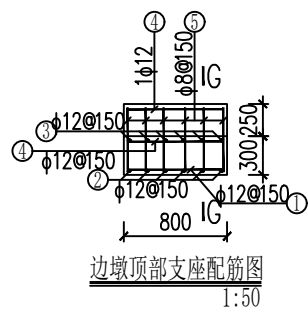
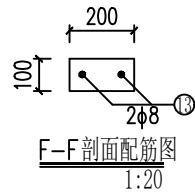
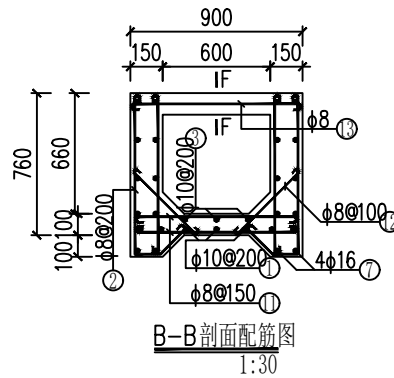
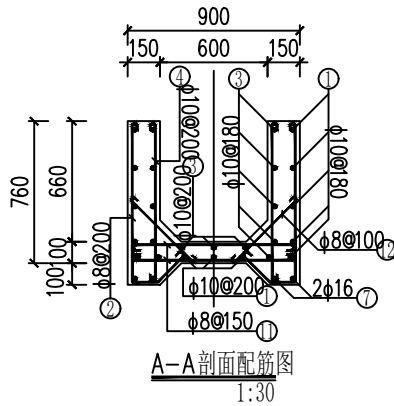
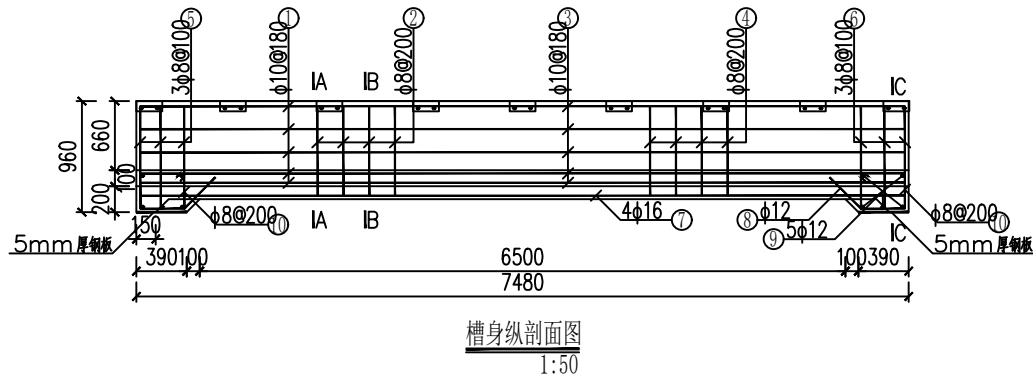
阶段

技施

图号

QD-10

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



- 说明:
- 1、本图尺寸单位: 除高程和桩号以m计外, 其余均为mm。
 - 2、混凝土强度等级: 槽身为C25, 排架为C20, 基础垫层为C20。
 - 3、砼保护层: 梁、柱、基础为30mm。
 - 4、本工程钢筋直径为10及以下的钢筋采用光圆一级钢筋, 其抗拉屈服强度不得低于300MPa级; 钢筋直径为12及以上的钢筋采用螺纹三级钢筋, 其抗拉屈服强度不得低于400MPa级。
 - 5、钢筋接长可采用绑扎搭接或焊接, 在条件允许的情况下应优先采用焊接。搭接长度为40d; 焊接长度: 双面焊为10d, 单面焊为20d (d为钢筋直径)。钢筋接头应相互错开, 同一截面内主筋接头面积不得超过其总面积的50%。焊接接头应符合现行相关规范相关规定。
 - 6、未详之处按现行相关规程规范执行。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道渡槽设计图 (4/5)

设计

杨振

制图

杨振

校核

赵明

审核

王皓

阶段

技施

图号

QD-11

专业	签字	日期	专业	签字	日期

配筋表

7.5m) 单跨槽身钢筋表	编号	型式 (mm)	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	单座单排架基础配筋表	①		φ12	2440	22	53.680	47.668
	①		φ10	7520	13	97.76	60.318		②		φ12	3240	17	55.080	48.911
	②		φ8	1060	75	79.5	31.402		③		φ12	3240	17	55.080	48.911
	③		φ10	7620	13	99.06	61.120		④		φ12	2440	22	53.680	47.668
	④		φ10	900	75	67.5	41.648		⑤		φ12	1240	10	12.400	11.011
	⑤		φ8	1160	12	13.92	5.50		⑥		φ12	2240	16	35.840	31.826
	⑥		φ10	1000	12	12.00	7.40		合计: m=235.995kg。						
	⑦		φ16	7420	4	29.68	46.894								
	⑧		φ12	540	8	4.32	3.84								
	⑨		φ12	840	10	8.400	7.50								
	⑩		φ8	1560	10	15.600	6.16								
	⑪		φ8	840	100	84	33.18								
	⑫		φ8	750	150	112.5	44.437								
⑬		φ8	840	18	15.12	5.972									
合计: m=355.37kg。															
单座边墩支座配筋表	①		φ12	840	9	7.560	6.713								
	②		φ12	1240	6	7.440	6.607								
	③		φ12	1240	6	7.440	6.607								
	④		φ12	840	13	10.920	9.697								
	⑤		φ8	1110	6	6.660	2.630								
	合计: m=32.253kg。														

说明:

1、本图尺寸单位: 高程以m为单位, 桩号以公里 (km+m) 为单位, 其余以mm为单位。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

1#渠道渡槽设计图 (5/5)

设计

林振彬

制图

林振彬

校核

魏明

审核

王立乾

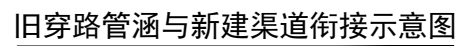
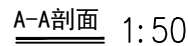
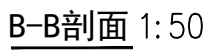
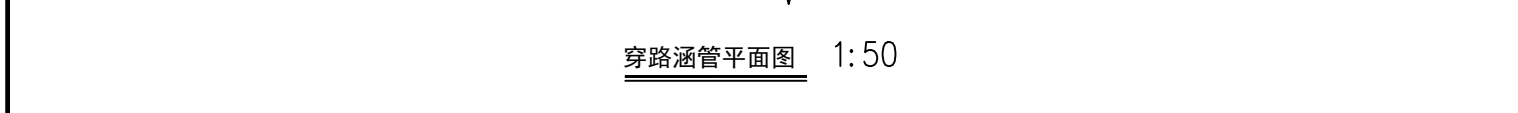
阶段

技施

图号

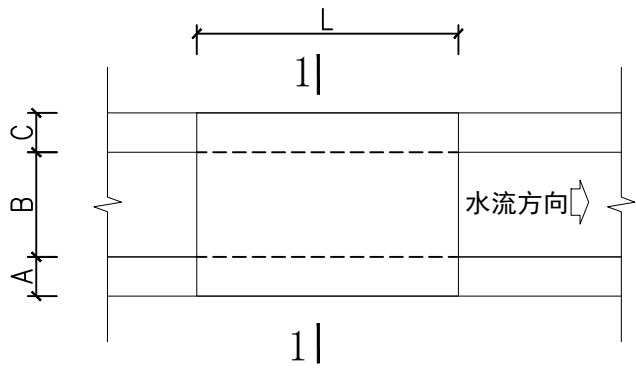
QD-12

Figure 10-10 shows the standard cross-section of a road with a drainage ditch. The left part is a plan view showing dimensions: 300mm shoulder, 1000mm road width, 500mm ditch width, and 1000mm ditch width. The right part is a cross-section showing the road surface (180mm thick), the ditch (200mm deep), and the ditch bottom (C20 concrete).

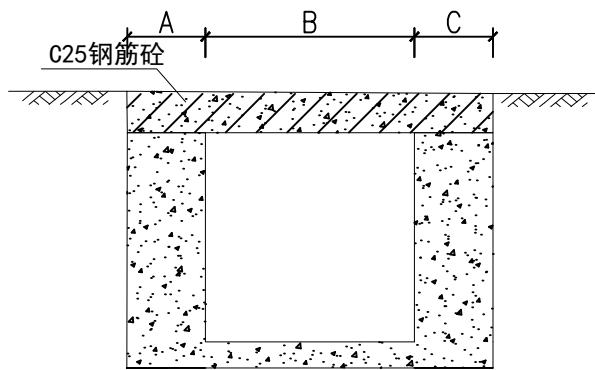
[illegible]

- 1、本图尺寸单位;高程以m为单位,桩号以公里(km+m)为单位其余以mm为单位。
- 2、穿路涵管项及两侧超挖部分采用级配碎石回填夯实,压实度0.94以上
- 3、穿路涵管纵坡见渠道纵断面图。
- 4、本说明未述之处,按国家现行有关规程规范执行。

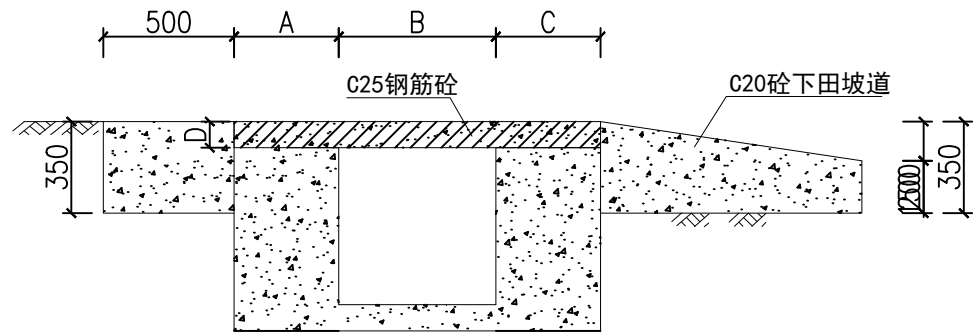
日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



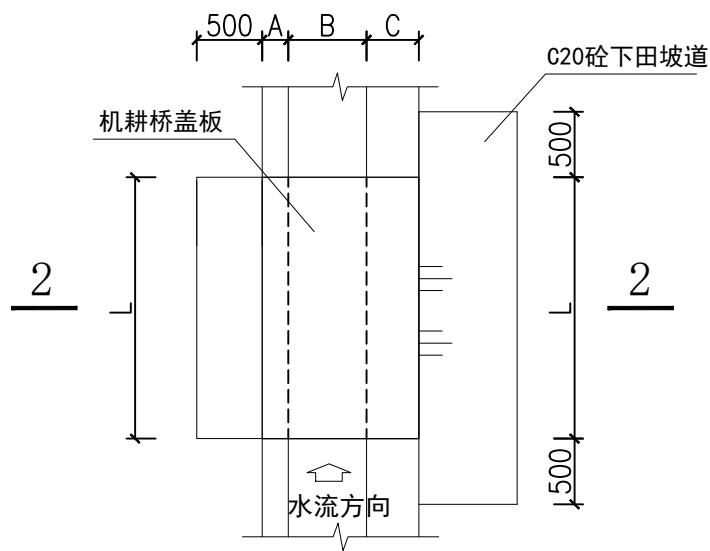
人行盖板平面图 1:50



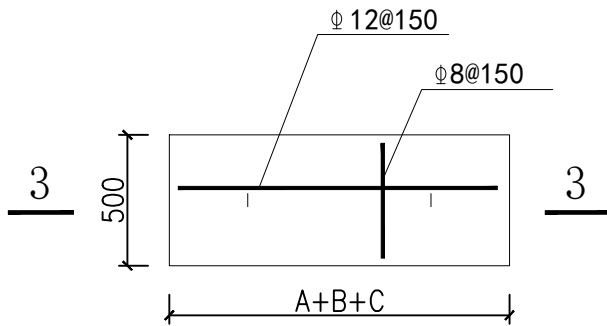
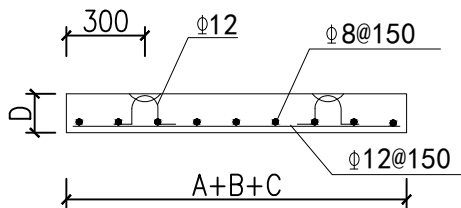
1-1剖面图 1:50



2-2剖面图 1:50



机耕桥盖板及下田坡道平面图 1:50



C25混凝土预制盖板钢筋图 1:25
每块预制盖板宽500

说明:
1、本图尺寸单位:高程以m为单位, 桩号以公里(km+m)为单位, 其余以mm为单位。
2、盖板采用预制, C25钢筋砼, 钢筋保护层为25。
3、本说明未述之处, 按国家现行有关规程规范执行

渠道盖板参数表										
序号	渠道名称	起点桩号 (Km+m)	类型	尺寸 (m)						备注
				L	A	B	C	A+B+C	D	
1	六布屯1#渠道	K2+010	盖板	2	0.2	0.6	0.2	1	0.15	人行盖板
2	六布屯1#渠道	K2+310	盖板	2	0.2	0.6	0.2	1	0.15	人行盖板
3	六布屯1#渠道	K2+536	盖板	2	0.2	0.6	0.2	1	0.15	人行盖板
4	六布屯1#渠道	K2+690	盖板	2	0.2	0.6	0.2	1	0.15	人行盖板



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

渠道机耕桥及人行盖板设计图

设计

杨飞

制图

杨飞

校核

赵明

审核

王立

阶段

技施

图号

QD-16

渠道 I 型跌水断面图 1:50

伸缩缝 500 500

渠顶高程

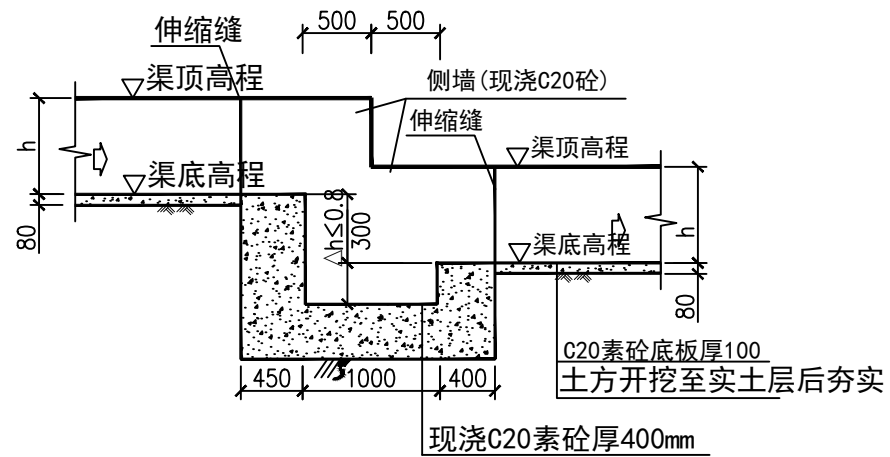
渠底高程

侧墙 (现浇C20砼)

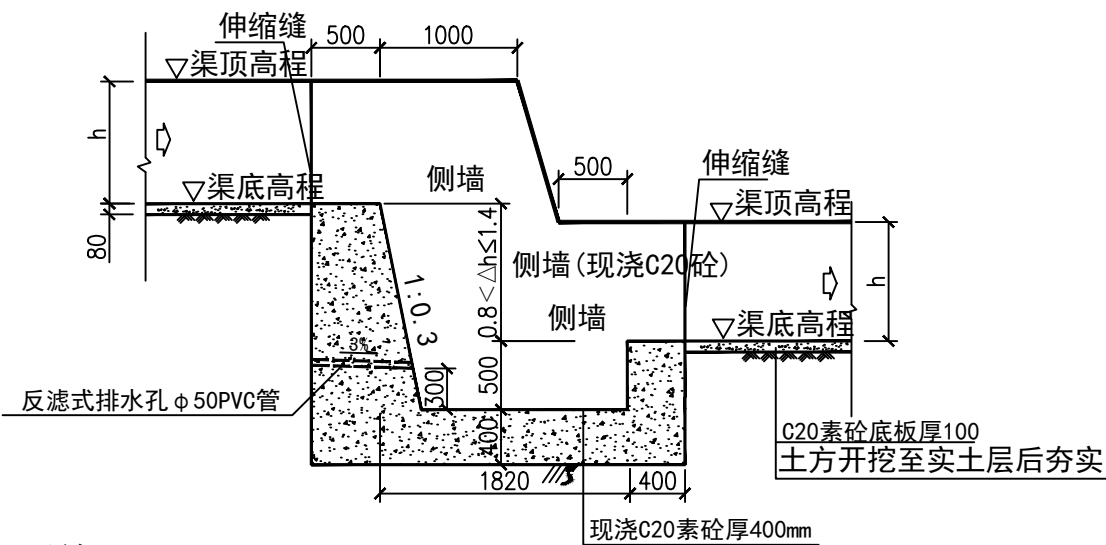
伸缩缝

渠顶高程

渠道 I 型跌水断面图 1:50



渠道 II 型跌水断面图 1:50



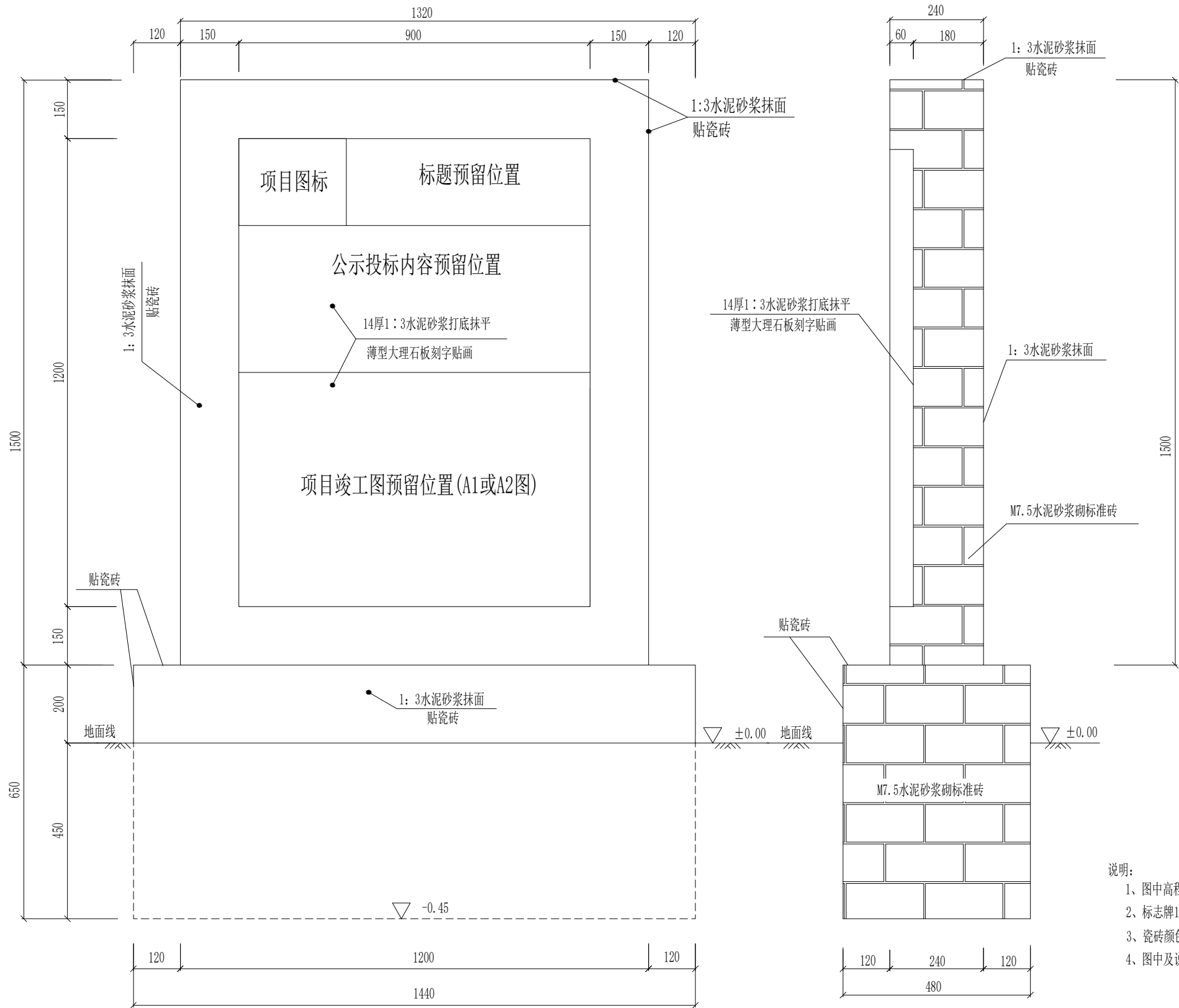
说明：

- 1、图中单位除高程以m计，其余以mm计；
- 2、跌水位置详见纵断面图；
- 3、跌水C20素砼底板应采用二级配混凝土；
- 4、图中h分别为沟渠深度，具体大小详见项目沟渠特性表；
- 5、当 $\Delta h \leq 0.8\text{m}$ 选用Ⅰ型跌水， $1.4\text{m} \geq \Delta h > 0.8\text{m}$ 选用Ⅱ型跌水；
- 6、沟渠跌水侧墙采用与肩墙相同厚度的现浇C20砼；
- 7、跌水开挖的土方须运至指定地点堆放，不得随意堆放，如为耕作表土可就近平整到周边新增耕地地区。
- 8、伸缩缝，缝宽2cm伸缩缝填料采用沥青杉木板填缝，用止水油膏封口。

六布屯跌水特性表

序号	渠道编码	起止桩号		座数	高差△h(m)	渠宽b(m)	渠深h(m)
1	六布屯2#渠道	K0+000	K0+002	1	2	0.6	0.6
合 计				1			

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



- 说明:
- 1、图中高程、桩号以m为单位, 其余均以mm计;
 - 2、标志牌1座, 上面主要标注有关项目区范围、投资情况、简要说明项目建设内容等。具体位置可现场确定;
 - 3、瓷砖颜色由业主统一确定;
 - 4、图中及说明未详尽处, 均按国家现行施工规范规程执行;



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

项目大标志牌结构图

设计

杨振

制图

杨振

校核

赵明

审核

王明

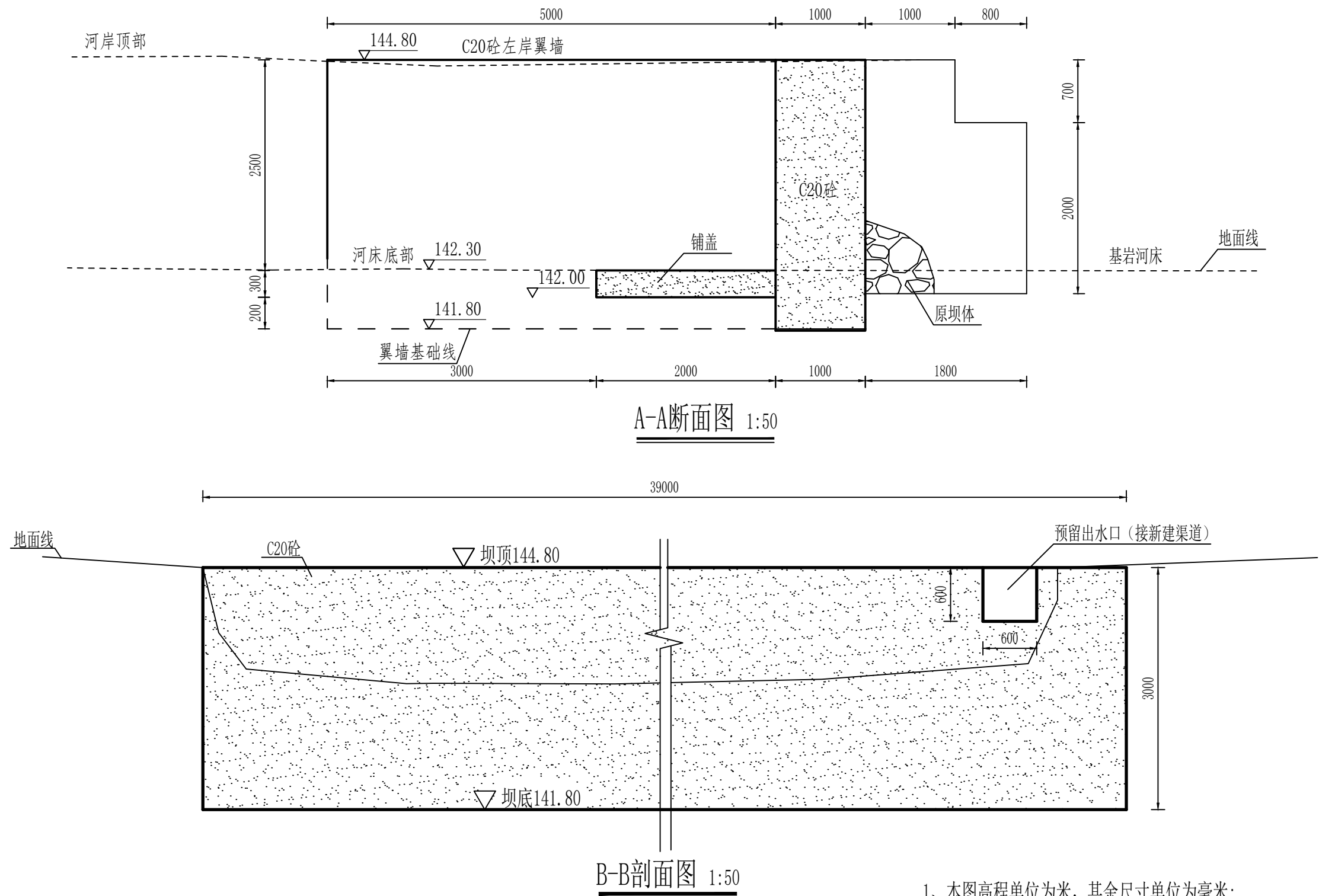
阶段

技施

图号

QD-18

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



- 1、本图高程单位为米，其余尺寸单位为毫米；
- 2、基础开挖至实土，如遇到不良地基，要换土回填或回填粗砂压实，夯实度不小于0.94，处理完成后方可施工。
- 3、地基承载力要求 $\geq 150\text{KPa}$ ；
- 4、砼坝体采用C20埋石砼浇筑，坝体分层由下向上浇筑，可根据施工能力具体控制层厚，每层浇注之前，需对已浇砼面层进行凿毛，确保结合面紧密咬合，坝坡严格按控制坐标进行尺寸控制；
- 5、本图未尽事宜执行有关行业通行标准。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

拦水坝维修设计图 (2/3)

设计

林怀松

制图

林怀松

校核

赵明

审核

王明

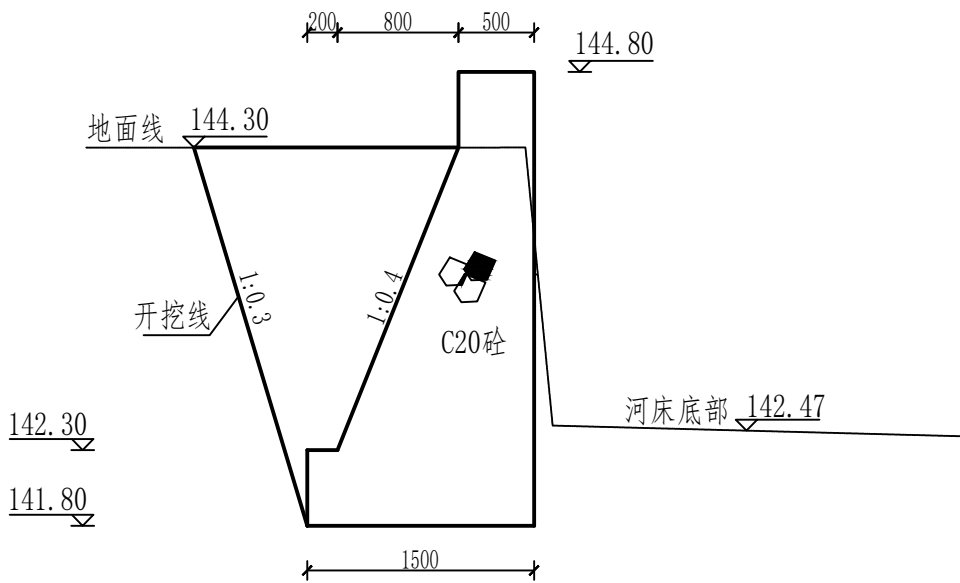
阶段

技施

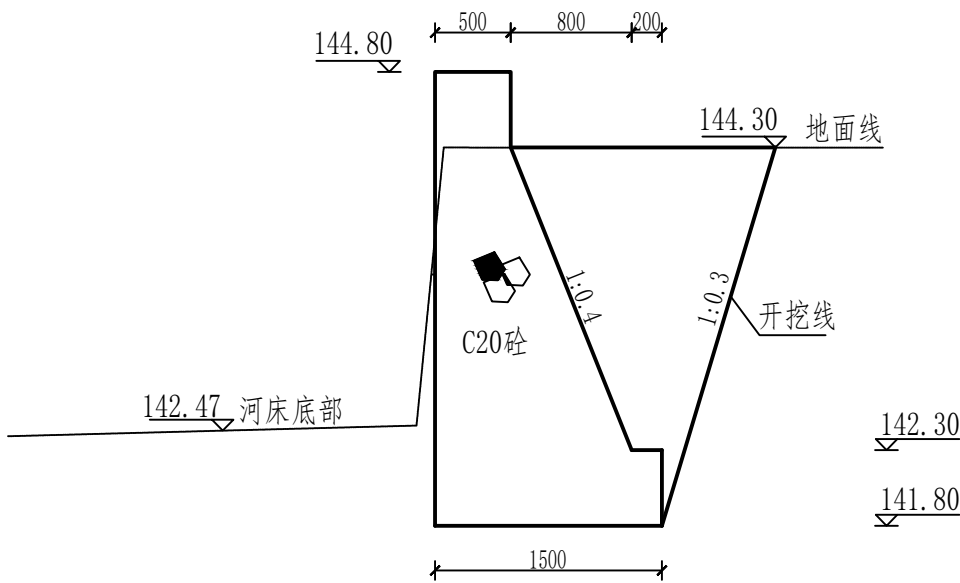
图号

QD-19

日期	
签字	
专业	
日期	
签字	
专业	



左岸上游翼墙结构图 1:50
C-C



右岸上游翼墙结构图 1:50
C-C

主要工程量表

序号	项 目	单 位	数 量
1	土方开挖	m ³	101.874
2	土方回填	m ³	31.413
3	C20砼	m ³	150.6
4	模板	m ²	204.848

- 1、本图高程单位为米，其余尺寸单位为毫米；
- 2、基础开挖至实土，如遇到不良地基，要换土回填或回填粗砂压实，夯实度不小于0.94，处理完成后方可施工。
- 3、地基承载力要求 $\geq 150\text{KPa}$ ；
- 4、砼坝体采用C20埋石砼浇筑，坝体分层由下向上浇筑，可根据施工能力具体控制层厚，每层浇注之前，需对已浇砼面层进行凿毛，确保结合面紧密咬合，坝坡严格按控制坐标进行尺寸控制；
- 5、本图未尽事宜执行有关行业通行标准。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

拦水坝维修设计图（3/3）

设计

林亚松

制图

林亚松

校核

赵明

审核

王明

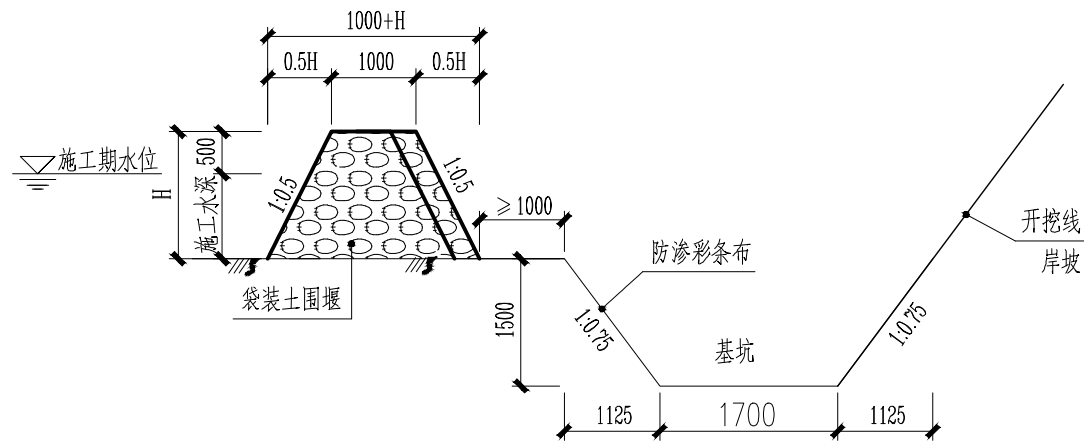
阶段

技施

图号

QD-20

专业	签字	日期	专业	签字	日期



围堰横剖面图 1:100

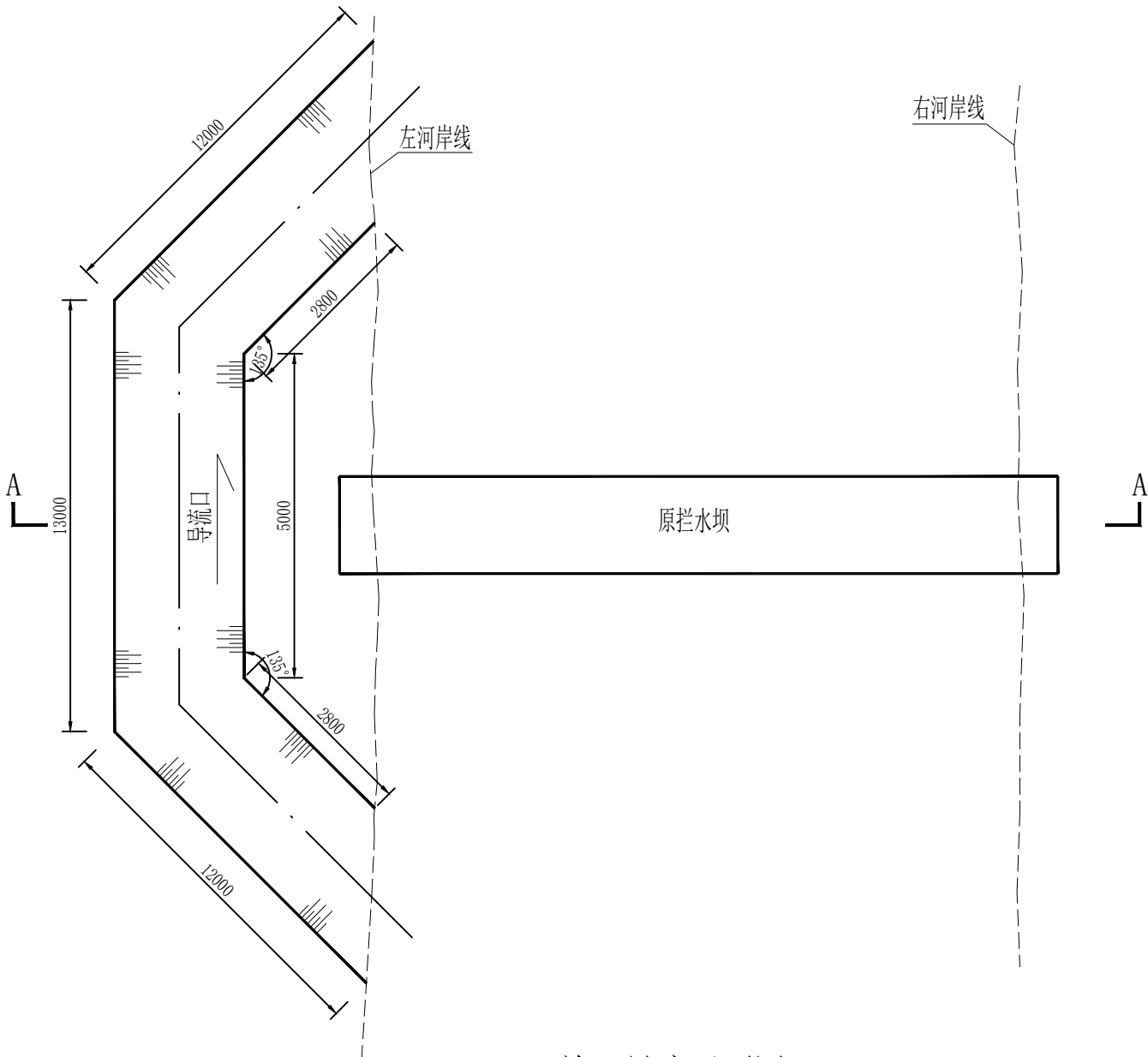
护岸纵向围堰

围堰统计表				
围堰位置	长度 (m)	河底高程(m)	安全超高	围堰高度
拦水坝上游	30	158.74	0.5	1.2

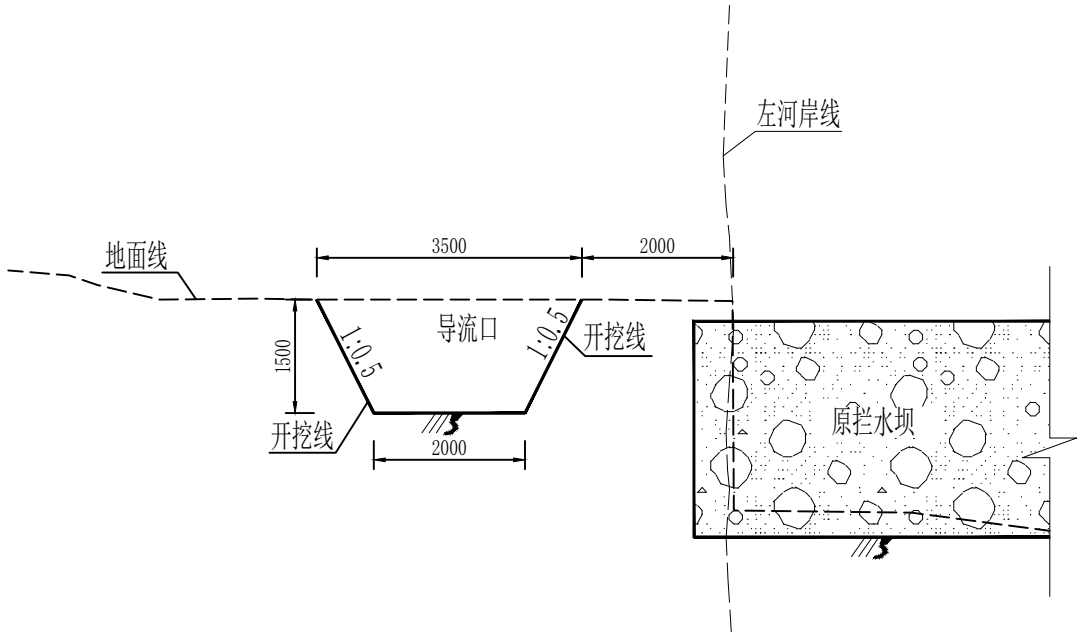
说明:

- 1、本图高程单位以m计，桩号单位以km+m计；
- 2、本工程翼墙及拦水坝维修施工需要设置围堰，围堰采用编织袋装土围堰，围堰分纵向围堰与横向围堰，横向围堰垂直护岸轴线设置，本工程共设置围堰30m；
- 3、墙背填土时需先将边坡侧防渗彩条布拆除方可填土，施工完后需将基坑以上部分的彩条布拆除；
- 4、各围堰尺寸型式详见围堰统计表。

专业	签字	日期
专业	签字	日期
专业	签字	日期



施工导流平面图 1:100



A-A剖面图 1:100

- 说明：
- 1、图中除高程以米为单位外，其它均以毫米为单位；
 - 2、施工临时导流边坡按1:0.5进行开挖，开挖的土方放置旁边农田，便于完工后恢复农田；
 - 3、未述及之处按有关规范执行。



盈创筑业工程科技有限公司

周鹿镇坛利村六布屯渠道建设工程

施工导流设计图

设计

林永松

制图

林永松

校核

赵明

审核

王明

阶段

技施

图号

QD-22