

**嵊州市东坑等生态清洁小流域
水土流失综合治理项目
施工图**

浙江广川工程咨询有限公司

二〇二二年三月

图册目录

序号	图纸名称	图号	尺寸
1	施工图设计总说明（1/3）	SZDK-SGS-S-01	A3
2	施工图设计总说明（2/3）	SZDK-SGS-S-02	A3
3	施工图设计总说明（3/3）	SZDK-SGS-S-03	A3
4	工程总平面布置图	SZDK-SGS-01-01	A3
5	封育标识牌设计图	SZDK-SGS-02-01	A3
6	工程宣传廊设计图	SZDK-SGS-02-02	A3
7	径流场提升改造布置图	SZDK-SGS-03-01	A3
8	径流场简介廊混凝土结构设计说明	SZDK-SGS-03-02	A3
9	径流场简介廊及宣传廊基础布置图	SZDK-SGS-03-03	A3
10	径流场简介廊侧立面设计图	SZDK-SGS-03-04	A3
11	径流场简介廊正立面设计图	SZDK-SGS-03-05	A3
12	径流场简介廊简介廊顶、底平面图	SZDK-SGS-03-06	A3
13	径流场简介廊节点详图	SZDK-SGS-03-07	A3
14	径流场大门设计图	SZDK-SGS-03-08	A3
15	经济林地治理平面布置图	SZDK-SGS-04-01	A3
16	生产道路典型设计图	SZDK-SGS-04-02	A3
17	排水沟设计图	SZDK-SGS-04-03	A3
18	生产道路及排水沟设计图	SZDK-SGS-04-04	A3
19	护岸工程平面布置图（1/3）	SZDK-SGS-05-01	A3
20	护岸工程平面布置图（2/3）	SZDK-SGS-05-02	A3
21	护岸工程平面布置图（3/3）	SZDK-SGS-05-03	A3
22	护岸断面设计图	SZDK-SGS-05-04	A3
23	护岸断面设计图	SZDK-SGS-05-05	A3
24	护岸断面设计图	SZDK-SGS-05-06	A3

序号	图纸名称	图号	尺寸
25	护岸断面设计图	SZDK-SGS-05-07	A3
26	护脚工程典型设计图	SZDK-SGS-05-08	A3
27	1#堰坝平面布置图	SZDK-SGS-06-01	A3
28	1#堰坝断面布置图	SZDK-SGS-06-02	A3
29	1#堰坝断面布置图	SZDK-SGS-06-03	A3
30	2#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-04	A3
31	3#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-05	A3
32	4#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-06	A3
33	5#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-07	A3
34	6#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-08	A3
35	7#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-09	A3
36	8#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-10	A3
37	9#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-11	A3
38	10#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-12	A3
39	11#堰坝设计图	SZDK-SGS-06-13	A3
合计		39 张	

会签单位	会签者	日期

施工图设计总说明(1/3)

1 工程概况

项目的主要任务是以小流域为单元，按照“山、水、田、林、路、村”综合治理的原则，采取“集中连片、规模治理”的方式治理水土流失。

本项目主要建设内容包括：封育治理430hm²，经济林地治理100hm²，坡面径流场提升改造1项，护岸工程383m，拦沙堰1座。护岸及拦沙堰建筑物级别为5级，合理使用年限为20年。

2 设计依据和规程规范

以下所列为本工程的主要设计依据和应遵守的主要规程和规范。施工过程中若有本说明所列规范未涵盖的地方时，有关各方仍应遵守相关的国家、地方和行业的规程和规范。

2.1 设计依据

- (1)《嵊州市东坑等生态清洁小流域水土流失综合治理项目初步设计报告》(2021.12)；
- (2)《关于嵊州市东坑等生态清洁小流域水土流失综合治理项目初步设计报告的批复》。

2.2 设计规范

- (1)《水利工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)，2020年版；
- (2)《防洪标准》(GB50201-2014)；
- (3)《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)；
- (4)《水土流失综合治理技术规范》(DB33/T 2166-2018)；
- (5)《水利水电工程制图标准 水土保持制图》(SL73.6-2015)；
- (6)《水土保持工程设计规范》(GB/51018-2014)；
- (7)《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008)；
- (8)《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2009)；
- (9)《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)；
- (10)《土工合成材料 短纤针刺非织造土工布》(GB/T17638-2017)；
- (11)《土工合成材料应用技术规范》(GB/T 50290-2014)；
- (12)《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007)；
- (13)《河道建设规范》(DB 33/T614-2016)；
- (14)《造林技术规范》(GB/T15776-2016)；
- (15)《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014)。

2.3 施工规范

- (1)《水利水电工程施工测量规范》(SL 52-2015)；
- (2)《水工混凝土施工规范》(SL 667-2014)；
- (3)《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)；
- (4)《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)；
- (5)《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398-2007)；
- (6)《水利水电工程施工安全技术规程》(SL 399-2007)；
- (7)《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》(SL 401-2007)；
- (8)《水利水电工程施工安全管理导则》(SL 721-2015)；
- (9)《水工混凝土试验规程》(SL352-2006)；
- (10)《堤防工程施工规范》(SL260-2014)；
- (11)《水电水利工程天然建筑材料勘察规程》(SL251-2015)。

2.4 施工验收规范

- (1)《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)；
- (2)《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准—混凝土工程》(SL632-2012)；

- (3)《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准—土石方工程》(SL631-2012)；
- (4)《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)；
- (5)《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准—堤防工程》(SL634-2012)；
- (6)《水土保持综合治理验收规范》(GB/T15773-2008)。

3 施工一般要求

- (1) 拦沙堰建筑物等受洪水影响大的项目，宜安排在非汛期施工；
- (2) 建筑物地基遭遇淤泥、淤泥质土等不良地质条件时，工程施工应征求设计意见采取换填、地基处理或按设计要求分期加载施工，保证地基安全和建筑物稳定，减少建筑物工后沉降和变形；
- (3) 紧靠道路、房屋密集等地段，应评估施工开挖的影响，必要时需采用支护措施，设置安全监测设施，加强施工期的巡视和监测；
- (4) 拦沙堰施工采取分期导流施工时，需预留足够的导流宽度，防止施工期水流大幅增加，冲刷现状堤防和护岸。

4 施工测量与放样

- (1) 应遵守《水利水电工程施工测量规范》(SL52-2015)的规定。
- (2) 施工单位应结合地形在不受施工影响的稳固地点设置平面、高程控制网。
- (3) 所有测量工具、仪器在使用前应按规定进行检验、校正。
- (4) 在测量工作未完成前，不得进行填筑。在工程范围内需要挖填部分，在开挖前应先行测量；在清表开挖后填土前也应进行测量；填土工作完成后，应再次进行测量，以便复核填筑高程及确认工程量。
- (5) 对所有的施工测量工作都必须做到有效复查。

5 土方工程

5.1 土料质量要求

护岸开挖土料符合《水电水利工程天然建筑材料勘察规程》(SL251-2015)并满足设计要求的可作为回填土。

5.2 土方施工要求

- (1) 护岸填筑前需进行表层清基，厚度约30cm，具体根据实际情况确定。
- (2) 护岸土方采用机械分层压实，分层厚度宜控制在30cm以下，均衡上升，避免局部堆填过高。压实后非粘性土的相对密度应不小于0.60，粘性土压实度不小于0.91。
- (3) 护岸填筑前，需根据填料性质、级配等情况，以及可采用的施工机械等条件进行现场压实试验，最终确定填筑料的压实参数和指标。
- (4) 土方回填过程中需注意挡墙的保护，不得影响挡墙的安全，且回填宜在均工强度达到设计强度70%的情况下才能施工。
- (5) 粘性土和非粘性土不得混合填筑。

5.3 土方施工验收要求

- (1) 土料满足质量要求，压实度满足设计要求。
- (2) 每次检测的施工作业面当采用大型碾压机械压实时应不小于600m²，人工或小型机具压实时应小于300m²。
- (3) 粘性土采用环刀法，非粘性土可采用灌水法和灌砂法，每150m³取一试验点。

版本号	日期	核定人

 浙江广川工程咨询有限公司 设计证号:A133000785					
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目		施工图 阶段	
审查	刘祥超			总说明 部分	
校核	李奕建				
设计		施工图设计总说明(1/3)			
制图					
比例	/				
图号	SZDK-SGS-S-01	日期	2021.12		
		版本号	A		

会签单位	会签者	日期

施工图设计总说明（2/3）

6石方工程

6.1石料质量要求

石料应采用岩性均匀、无裂纹的遇水不崩解的新鲜、无风化坚硬岩石，不允许使用薄片、条、尖角等形状的块石和凤化石、泥岩，不得使用有风化软弱夹粘土类及黄铁矿等杂物的块石。

块石：上下两面平行，大致平整，边长比小于4，无尖角、薄边，块厚大于20cm。

景观叠石：石料质地和形状具有良好的观赏性，选择宽大而扁平的块石，饱和抗压强度不小于40MPa；单块重量不小于300kg，等效粒径60cm~120cm。

6.2抛石施工要求

- (1) 根据工程当地的水文情况，采用合理的施工方式；
- (2) 抛石施工顺序为先深后浅、先点后线、均衡上升，抛填时应控制施工速度，防止堤身滑动失稳；
- (3) 在块石抛填过程中就应按照设计要求为面层抛筑石料备料，选出的石料集中堆放，面层块石单重不得小于设计要求；
- (4) 面层块石抛筑之前，局部凹坑及高程不足之处予以补足；挖机结合人工进行理砌，块石砌筑紧密，相互咬住，整体基本平整，厚度满足设计要求；抛石施工时需预留超高。

6.3石方施工验收要求

- (1) 石料材质、强度、软化系数满足要求，单块重量符合设计要求；
- (2) 块石断面尺寸应符合设计要求，砌缝应密实，无架空、漏浆情况；
- (3) 变形缝应顺直，并贯通横断面，填缝材料满足设计要求。

6.4灌砌石施工要求

- (1) 灌砌用块石应新鲜、坚硬，面石要求基本上有两个平整面，最小厚度大于20厘米，灌砌块石应截去尖角，冲洗污染，保持湿润、干净。
- (2) 灌砌石一般设计空隙率为40~50%，砂含量>50%。面石与腹石之间衔接，应布设拉结石，避免面石与腹石间出现纵向通缝。灌砌石要求水平分层上升，应禁止上下砌石的竖向通缝，直立墙表面保持平直。灌砌石与老坝体接触的，墙面应冲洗干净，当分层间歇时间较长后，砌上层块石时，应清除老空面的杂物及松动砂并冲洗干净，灌砌缝不得找平。
- (3) 斜坡及平台灌砌石施工：当设计厚度为35~40厘米时，应先放置块石，大面朝下，块石应留齿形摆砌，留足缝宽，缝宽为8~10厘米，振捣密实后再扫清浮渣，露出石面，必要时，块石间用高标号砂浆勾缝。当设计厚度大于40厘米时，块石竖砌，用小石隔开，保证留足缝宽，灌入空腔取掉卡石，清除缝内杂物，采用小面初自下而上边灌边振，防止漏浆，插入振捣密实，以表面泛浆为准，振后在略低于块石面，保证块石出面，灌砌后即清扫场面。
- (4) 灌砌块石采用人工砌筑块石，大头朝下，块石间竖缝宽8~10cm，错缝搭接无通缝。在骨料粒径不大于2cm，砂量不小于砌体量的50%。块石间空隙用C25砼填灌，并用直径3~5cm振捣器振捣至泛浆止，块石应交错排列，分布均匀，块石之间不得有线或面接触，不得形成水平或纵向通缝；混凝土垂直运输可采用坡面溜槽至工作面，人工铁钎抛灌，振捣器振捣，砼表面应低于块石表面~3cm。灌砌块石养护时间不少于10天。
- (5) 砼灌砌块石挡墙每10m分缝，缝宽2cm，沥青木板填缝。

6.5浆砌石施工要求

- (1) 砌筑前，将石料上的泥垢冲洗干净，砌筑时保持砌石表面湿润，但不得残留积水。
- (2) 应采用坐浆法分层砌筑，铺浆厚宜3cm~5cm，随铺浆随砌石，砌缝需用砂浆填充饱满，不得无浆直接贴靠，砌缝内砂浆应采用扁铁插捣密实；严禁先堆砌石块再用砂浆灌缝；石块间较大的空隙应先填塞砂浆，后用碎石或片石嵌实，不得先摆碎石后填砂浆或干填碎石块的施工方法。
- (3) 上下层砌石应错缝砌筑，砌体外露面应平整美观，外不漏浆。
- (4) 砌筑因故停顿，砂浆已超过初凝时间，应待砂浆强度达到2.5mpa后才可继续施工；在继续砌筑前，应将原砌体表面的浮渣清除；砌筑时应避免震动下层砌体。
- (5) 砂浆配合比、工作性能等，应按设计标号通过试验确定，施工中应在砌筑现场随机制取试件。

(6) 水泥砂浆沉入度应为4~6cm，当气温较高时，应适当增大沉入度。

(7) 当最低气温在0~5℃时，砌筑作业应注意表面覆盖保护，当最低气温在0℃或最高气温超过30℃时，应停止砌筑。无防雨棚的仓面，遇大雨应立即停止施工，受善保护表面，雨后应先排除积水，并及时处理受雨冲刷部位。

(8) 浆砌石结构每10米分缝，缝宽2cm，采用沥青木板填缝。

7混凝土工程

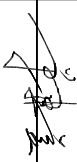
7.1基本要求

- (1) 混凝土的强度和尺寸应满足设计图要求。
- (2) 混凝土结构应按设计要求设置变形缝或沉降缝。
- (3) 水泥优先采用42.5级普通硅酸盐水泥，水灰比应严格控制。
- (4) 砼拌和水采用自来水或符合混凝土拌制要求的淡水。混凝土拌制可根据施工要求掺入适量的外加剂和掺合料，外加剂的性能指标应符合现行的国家标准。
- (5) 混凝土的粗骨料宜用质地坚硬，粒形、级配良好的碎石、卵石，不得使用未经分级的混合石子。细骨料采用中粗砂，不得采用碱活性骨料，不得采用海砂。

7.2混凝土施工要求

- (1) 选用砼拌和机拌制，双轮胶车运输，经料槽送至浇筑仓面。同时，为避免运输过程出现骨料离析，拌和机不宜离仓面太远或在仓面位置进行二次拌和。
- (2) 混凝土在运输过程中，因故停顿过久，混凝土已初凝或已失去塑性时，应做废料处理，严禁在运输途中和卸料时加水。
- (3) 入仓的混凝土应及时平仓振捣，不得堆积，混凝土的振捣应遵守先平仓后振捣，严禁以振捣代替平仓。
- (4) 混凝土的浇筑应保持连续性，浇筑允许间歇时间应通过试验确定或按照《水工混凝土施工规范》的要求。
- (5) 砼的自由下落高度不宜大于2m；超过时应采用溜管、串筒或其他缓降措施。
- (6) 混凝土浇筑完毕应及时洒水养护，养护要求应符合水工混凝土施工规范的要求：(a) 混凝土浇筑完毕后，6~18h内应及时洒水养护，保持混凝土表面湿润；(b) 混凝土应连续养护，养护期始终使混凝土表面保持湿润；(c) 混凝土养护时间，不得少于28d，有特殊要求的部位应当延长养护时间。
- (7) 混凝土浇筑前，需检查预埋件是否设置到位。
- (8) 混凝土达到设计顶面时，应使其平整，其高程必须符合设计要求。
- (9) 雨天施工要求，在小雨中施工，宜适当减小水灰比，并做好表面保护；施工中遇到中雨及以上时应停工，中途不能停工的，应在有遮挡的情况下完成振捣并受善保护工作面。雨后若表面砂浆或混凝土尚未初凝，可加铺水泥砂浆后继续施工，否则应按工作缝要求进行处理。
- (10) 低温施工要求，连续5天日平均气温在5℃以下或连续5天最低气温在-3℃以下时，应按低温季节施工进行控制，按照《水工混凝土施工规范》的相关要求编制专门方案。低温下拌和时间宜适当延长，在浇筑温度应不低于5℃。浇筑后的混凝土应做好保温保护，不得直接洒水养护。拆模时间要迟，拆模后混凝土强度达到施工规范的要求。
- (11) 高温施工要求，未明确温控要求的，混凝土浇筑温度不得高于28℃。当日平均气温达到30度以上时应按高温施工要求采取措施，如降低混凝土出料温度、减少运输、等待入仓时间，遮阳、喷雾，加强覆盖保护，尽量在早晚施工等措施。

版本号	日期	核定人

 浙江广川工程咨询有限公司 设计证号:A133000785					
核定	张锦娟	衢州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目		施工图	阶段
审查	刘祥超			总说明	部分
校核	李奕建			施工图设计总说明(2/3)	
设计			比例	/	日期
制图			图号	SZDK-SGS-S-02	版本号
			A		

施工图设计总说明(3/3)

会签单位	会签者	日期

7.3模板工程施工要求

- (1) 模板及支架必须保证浇筑后结构物的形状、尺寸与相互位置符合设计规定；具有足够的稳定性、刚度和强度；应尽量做到标准化、系列化，装拆方便，周转次数高，有利于砼工程的机械化施工；模板表面应光洁平整，接缝严密、不漏浆，以保证砼表面的质量。
- (2) 重要结构物的模板，承重模板、移动式、滑动式、工具式及永久性的模板，均须进行模板设计，并提出具体工艺要求。
- (3) 模板拆除时间应根据砼已达到的强度及砼的内外温差而定，但应避免在夜间或气温骤降期间拆模，如必须拆模时，应在拆模后立即采取保护措施。

7.4耐久性要求

混凝土的最小水泥用量、最大水灰比符合《水工混凝土结构设计规范》要求。

7.5验收要求

- (1) 材料质量满足要求，结构形状、尺寸、高程满足设计要求。
- (2) 强度指标满足要求。
- (3) 混凝土保护层厚度满足要求，钢筋连接符合要求。
- (4) 按照设计分缝，变形缝上下贯通，预埋件埋设到位。
- (5) 现场混凝土质量检验以抗压强度为主，根据本工程实际情况，28d龄期每100m³成型试件3个，除非图纸注明，混凝土施工质量控制应以标准条件养护28d的试件抗压强度为准。
- (6) 混凝土施工期间应严格控制混凝土的强度，各项试验结果应及时整理，如发现试验发现混凝土质量不符合要求时，应查明原因，采取相应的改进措施。

8施工建议、要求及其他说明

(1) 雨天与低温时，砌体施工应符合下列要求：

1) 在小雨中施工，宜适当减小水灰比，并做好表面保护；施工中遇到大雨应停工，并受善保护工作面，雨后若表面砂浆尚未初凝，可加铺水泥砂浆后继续施工，否则应按工作缝要求进行处理。

2) 在气温0~5℃施工时，应注意砌体层表面保温，气温在0℃以下又无保温措施时，应停止施工。

3) 低温下水泥砂浆拌和时间适当延长，拌合料的温度应不低于5℃。

(2) 本工程施工需严格按照国家强制性条文的规定执行。施工过程中，发现与实际不符的，要及时与设计单位联系处理。

(3) 施工中要加强安全管理和环境保护，遵守有关的安全规定和条例，配备相应安全设施，确保施工人员和其它人员的安全。

(4) 注意施工环境及职业健康安全，施工活动集中的工区和夜间施工应设立警示标志。

(5) 本说明作为施工图纸的补充和细化，与施工图纸矛盾之处，以施工图纸为准。

(6) 其它未尽事宜，按有关规范、规程、强制性条文及本项目实施方案相关要求进行处理。

9安全防护重点、环节及防范生产安全事故指导意见

9.1安全防护重点部位

- (1) 基坑、开挖边坡、临时道路等作业面；
- (2) 挖掘机等施工设备作业范围；
- (3) 施工及生活用电以及易燃易爆物品作业范围；
- (4) 其他规范、文件规定的部位。

9.2安全防护环节

- (1) 基坑、边坡开挖过程；
- (2) 车辆运输过程；
- (3) 施工机械施工及平移过程；
- (4) 挖掘机等施工设备作业过程；
- (5) 施工、生活用电以及易燃易爆物品使用过程；

(6) 台汛期安全度汛环节；

(7) 其他规范、文件规定的环节。

9.3防范安全生产事故指导意见

(1) 总则：建立安全生产责任制、明确安全管理目标及环境目标、成立安全生产组织机构、加强安全教育培训、落实安全技术措施、及时开展安全技术交底、编制并落实防台度汛方案、加强消防安全管理、排查安全事故隐患及加强危险源管理、落实各项卫生措施。

(2) 具体措施、意见及建议

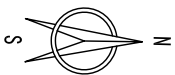
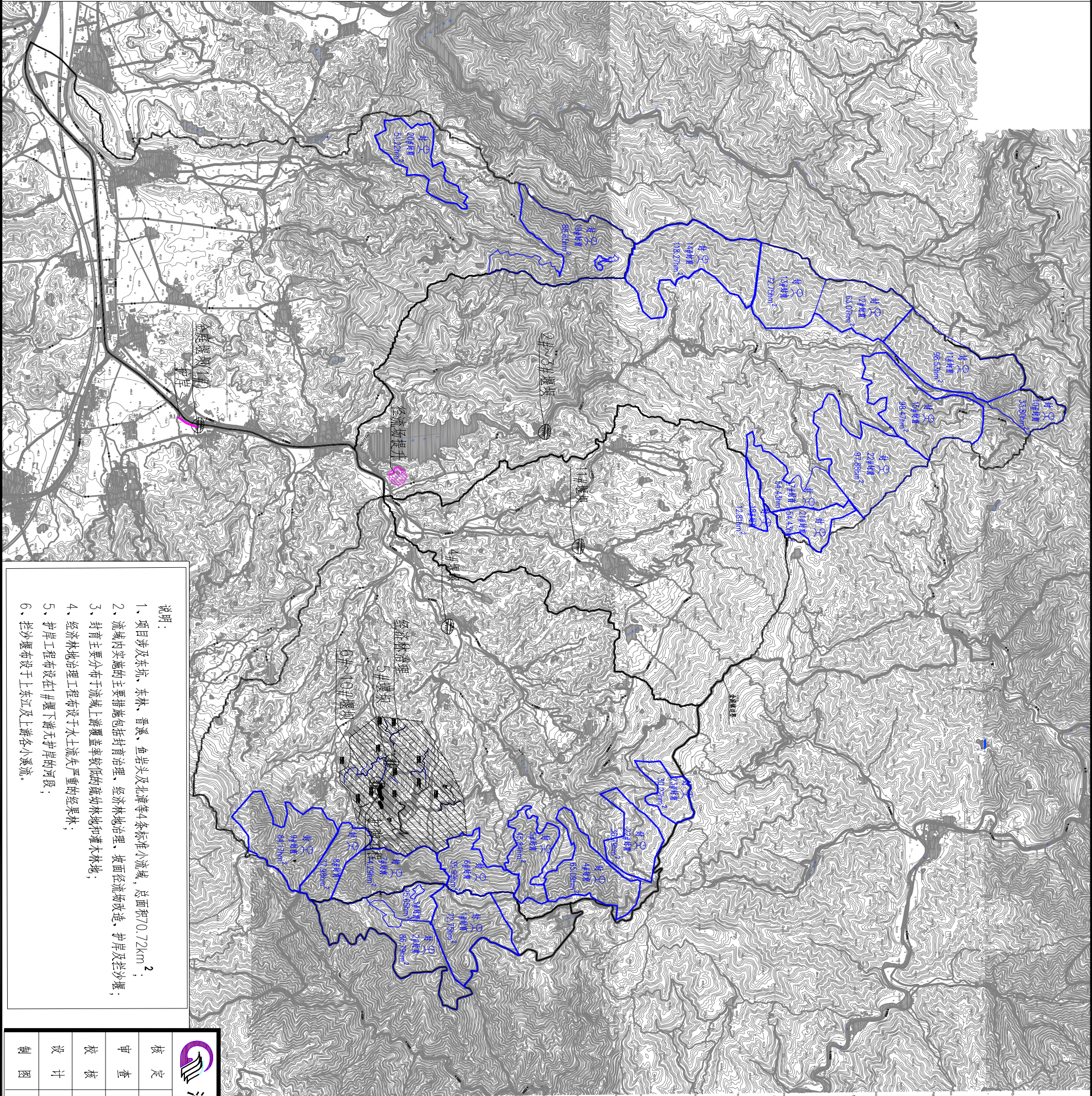
- A、进入工地人员佩戴需规范；
- B、加强各临空面的防护措施；
- C、加强施工运输车辆的管理；
- D、加强设施、设备安全管理，及时报验，持证上岗、规范操作规程；加强设施、设备的养护、更换，确保安安全，设置安全警示标志；
- E、建议夜间不开展施工；
- F、加强用电管理，确保用电安全；
- G、挖掘机等施工设备作业时，必须专人指挥，非作业人员不得进入其工作范围，高处作业遇6级以上大风或恶劣天气时停止作业；
- H、加强对安全隐患、危险源的排查，做好辨识与评价、监控、管理工作，发现问题及时解决；
- I、编制落实应急救援、防台度汛预案，遇恶劣天气或自然灾害时，停止一切施工活动，做好安全台账管理；
- J、加强施工管理，保证施工安全；

9.4重大危险源

- (1) 人员集中区域（场所、设施）的活动；
- (2) 可能发生火灾、事故的居住区、办公区等。

版本号	日期	核定人

浙江广川工程咨询有限公司 设计证号:A133000785					
核定	张锦娟	衢州市东坑等生态清洁小流域、水土流失综合治理项目		施工图	阶段
审查	刘祥超	施工图设计总说明(3/3)		总说明 部分	
校核	李奕建				
设计					
制图		比例	/	日期	2021.12
		图号	SZDK-SGS-S-03	版本号	A



小流域治理措施工程量表			
名称	图例	单位	工程量
封禁治理		hm ²	1430
经济林治理		hm ²	100
监测站点提升改造		项	1
护岸		m	394
护脚		m	460
拦沙堰		座	11
图斑		编号—面积— —#— —hm ² —	/

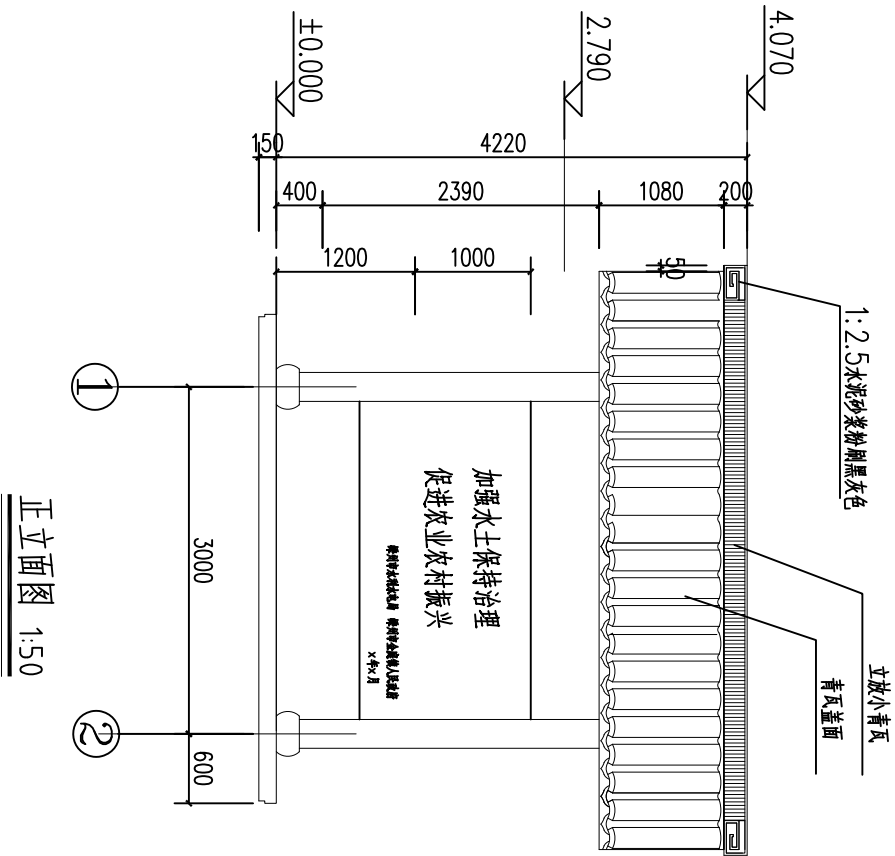
说明:

- 项目涉及东坑、东林、晋溪、鱼岩头及北潭等4条标准小流域, 总面积70.72km²;
- 流域内实施的主要措施包括封育治理、经济林地治理、坡面径流场改造、护岸及拦沙堰;
- 封育主要分布于流域上游覆盖率较低的低幼林地和灌木林地;
- 经济林地治理工程布设于水土流失严重的结果林;
- 护岸工程布设在1#堰下游无护岸的河段;
- 拦沙堰布设于上东江及上游各小溪流。

核定		张锦娟	衢州市东坑等生态清洁小流域		施工图 阶段
审查		刘祥超	水土流失综合治理项目		总平面 部分
校核		李奕建	工程总平面布置图		
设计					
制图		李奕建	比例	1:500	日期
			图号	SZDK-SGS-01-01	版本号
					A

浙江广川工程咨询有限公司 设计证号:A133000785

会签单位		
会签者		
日期		



正立面图 1:50

加强水土保持治理 促进农业农村振兴

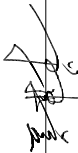
嵊州市水利局 嵊州市金庭镇人民政府

×年×月

项目宣传栏简介

说明：1、流域宣传廊与径流场简介亭结构一致，仅宣传内容不一致，宣传廊布置于张婆坞村口位置，详细结构见径流场简介廊设计图。

版本号		
日期		
核定人		

				浙江广川工程咨询有限公司				设计证号: A133000785	
核定	张锦娟			嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目				施工图 阶段	
	刘祥超								
	李奕建								
审查				工程宣传廊布置图					
校核									
设计									
制图				比例 图号 SZDK-SGS-02-02 日期 版本号 2022.3 A					

混凝土结构设计说明

会签单位	会签者	日期

一. 本说明未详之处均严格按现行的国家和地方的有关规范及规程执行.

- 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300—2013)

《平面整体表示方法制图规则和构造详图》(16G101—3)

《建筑结构荷载规范》(GB50009—2012)

《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)(2016)
- 《混凝土结构设计规范》(GB50010—2010)(2015版)

《砌体结构设计规范》(GB50003—2011)

《建筑地基基础设计规范》(GB50007—2016)

《建筑地基处理技术规范》(JGJ79—2012)

二. 本工程安全等级为二级, 设计使用年限为50年.

屋面活荷载: 0.50kN/M*M 风载: 0.35kN/M*M 雪载: 0.50kN/M*M

抗震设防烈度6°, 设计基本地震加速度值为0.05g; 按建筑类别及场地调整, 框架梁柱按四级采取抗震构造措施.

三. 本工程施工以前必须仔细阅读全套结构图纸, 搞清所有构件的尺寸及关系, 经设计交底后方可施工.

四. 本图中除标高以米计外, 其余均以毫米计.

五. 基本构造: 图中注明者按图中, 其余如下: (d——均为受力钢筋直径)

1. 主筋混凝土保护层厚度: a. 基础为40mm, 梁、柱为25mm, 板为20mm.

2. 混凝土等级: 基础, 梁板按C30, 垫层为C15.

混凝土结构的环境类别及耐久性要求:

环境类别	条件	最大胶比	最小水泥用量	最低混凝土强度等级	最大碱含量(%)	最大碱含量(g/m³)
一	室内正常环境	0.60	225	C20	0.3	不限
二a	室内潮湿环境; 露天环境; 与无碱活性水或土直接接触的环境	0.55	250	C25	0.2	3.0
三b	室内潮湿环境; 露天环境; 与无碱活性水或土直接接触的环境	0.55	250	C35	0.1	3.0

3. 钢筋与钢材: ϕ —HPB300级钢: 强度设计值 $f_y=270\text{N/mm}^2$
 Φ —HRB400级钢: 强度设计值 $f_y=360\text{N/mm}^2$

本工程钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率.

对抗震等级一、二、三级的框架和斜撑构件 (含梯段), 其纵向受力钢筋采用普通钢筋时, 钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25, 钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.30, 钢筋最大拉力下的总伸长率实测值不小于9%.

4. 钢筋接头: (优先采用机械连接. 柱子钢筋直径大于等于25以上均用机械连接.)

a. 主筋接头长度 (L)

(1) 机械连接接头及焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定

(2) 绑扎搭接: 同一连接区段内受拉钢筋搭接面积百分率25%及以下为 1.2L_{aE}, 50%及以下为 1.4L_{aE}, 且不小于300mm. 受压搭接长度为受拉时的0.7倍且不小于200.

(3) 不在同一连接区段内的绑扎搭接钢筋接头中心距不小于 1.3 倍搭接长度

b. 受力钢筋接头的位置应相互错开, 在绑扎搭接的同一连接区段受拉钢筋接头百分率梁、板、墙不大于25%, 柱不大于50%, 受压钢筋不大于50%.

焊接连接接头处35d且不小于500mm 范围受拉钢筋接头不大于50%, 受压钢筋不限. 机械连接接头处的35d范围受拉钢筋接头不大于50%, 受压钢筋不限.

c. 纵向受力钢筋搭接范围内箍筋直径应不小于搭接钢筋较大直径的0.25倍. 钢筋受拉时, 箍筋间距不大于5d(搭接钢筋较小直径) 及100mm; 钢筋受压时, 箍筋间距不大于10d(搭接钢筋较小直径) 及200mm.

(4). 梁及方柱等构件箍筋采用封闭式, 钢筋末端应做成 135° 弯钩, 弯钩的平直部分不应小于箍筋直径 10 倍. 图一.

六. 构件构造: (图中已注明者按图中)

1. 梁施工图参照平法标准图集“16G101—1”用平面注写法表示, 钢筋节点构造详见图集中相应节点详图. 主次梁交叉处均设置 ϕ 根附加箍筋 (直径同主梁箍筋), 梁平面图中有吊筋处吊筋另加.

2. 现浇板:

- a. 在双向配筋的板中, 应尽量将短边的钢筋置于外侧 (即上部钢筋置最上侧, 下部钢筋置最下侧).
- b. 板中留孔时:
- (1) 当留孔直径边长 $L \leq 300$ 时, 板中受力钢筋不切断绕行,

(2) 当留孔直径边长 $300 < L < 800$ 时, 在板底孔边附加钢筋, 附加钢筋的面积不小于被洞口切断钢筋面积之和

c. 端跨板端角及 $\geq 3m$, (L 为短向跨度) 板四角处, 板面钢筋间距加密为双向 $\phi 100$, 范围 $L/4$.

七. 注意说明: (采用预拌混凝土和预拌砂浆, 严禁使用现场搅拌砼、砂浆, 严禁使用海砂).

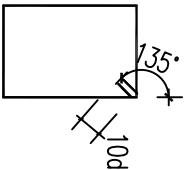
1. 基础说明: 地基基础设计等级为丙类.

构筑物基础要求坐落在持力层, 需挖出表层杂填土. 设计持力层承载力特征值为 40kPa. 基底进入持力层 20cm, 基础施工前必须补充地质勘察资料, 提供给设计院, 以便对设计进行调整, 确保结构安全, 同时应保证场地的均匀性, 方可施工. 基坑开挖后应若与设计不符, 应及时联系设计单位.

2. 基坑开挖时, 应充分注意保持坑底土的原状结构, 基坑开挖验收后, 应立即进行基础垫层的施工, 基坑不宜长期暴露.
3. 应采取有效措施降低地下水位, 保证施工正常进行.
4. 结构施工图应与各工种施工图密切配合施工, 仔细核对, 避免不必要的返工; 水电安装必须与土建施工密切配合, 所有孔洞均应预留或预埋, 不得后凿.
5. 阳台、雨蓬、沿沟等悬挑构件须待混凝土达到设计强度且墙身及屋面施工完毕方可拆模.
6. 在设计使用年限内未经技术鉴定或设计许可, 不得改变结构用途和使用环境.
7. 施工期间必须注意保护相邻已有建、构筑物的安全.

八. 沉降观测:

1. 沉降观测点做法详相应施工规范及技术规范.
2. 观测的次数与时间: 观测点设置后开始观测, 主体结构每完成两层观测一次封顶后每 2~3 个月观测一次, 直至稳定, 每年一次.
3. 观测成果应及时提交设计单位.



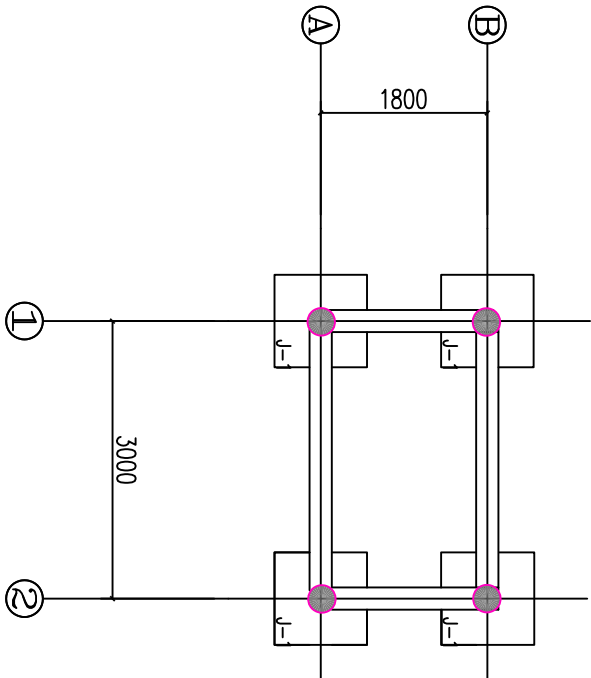
图一: 封闭箍筋示意

版本号	日期	核定人

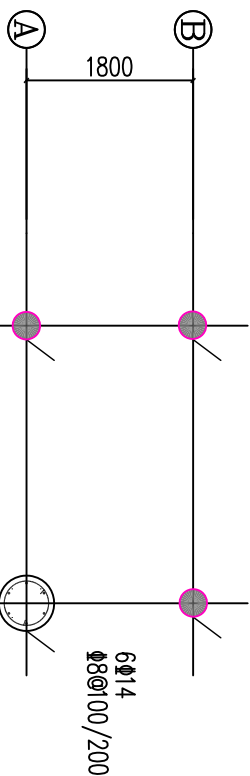
浙江广川工程咨询有限公司						设计证号: A133000785	
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清淤小流域			施工图	阶段	
审查	刘祥超	水土流失综合治理项目			径流场	部分	
校核	李奕建	径流场筒介廊混凝土结构设计说明					
设计							
制图							
		比例	见图	日期	2021.12		
		图号	SZDK-SGS-03-02	版本号	A		

会签单位		
会签者		
日期		

版本号		
日期		
核定人		

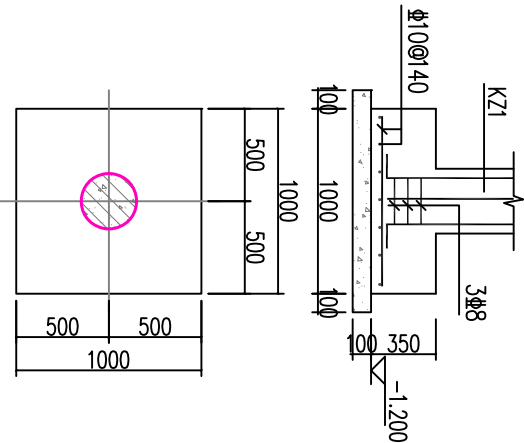


宣传牌基础平面布置图 1:50

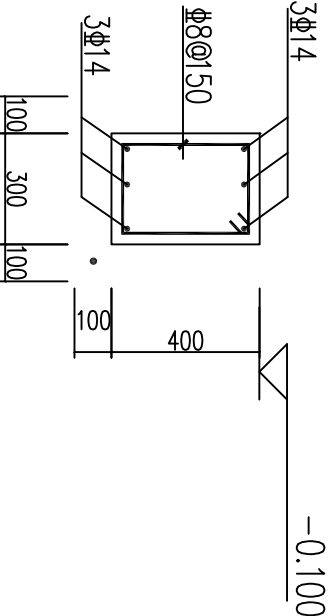


宣传牌全楼柱配筋图 1:50

说明:
1. 框架柱箍筋加密范围按结构设计说明。
2. 未注明柱为轴线居中。
3. 地面以下柱箍筋全高加密。



J-1 1:25



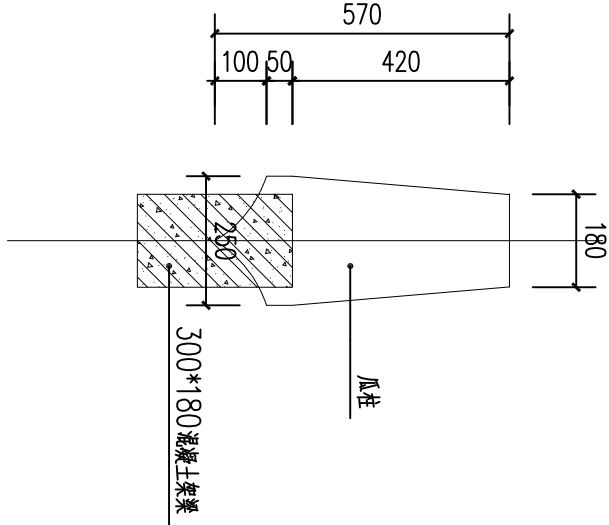
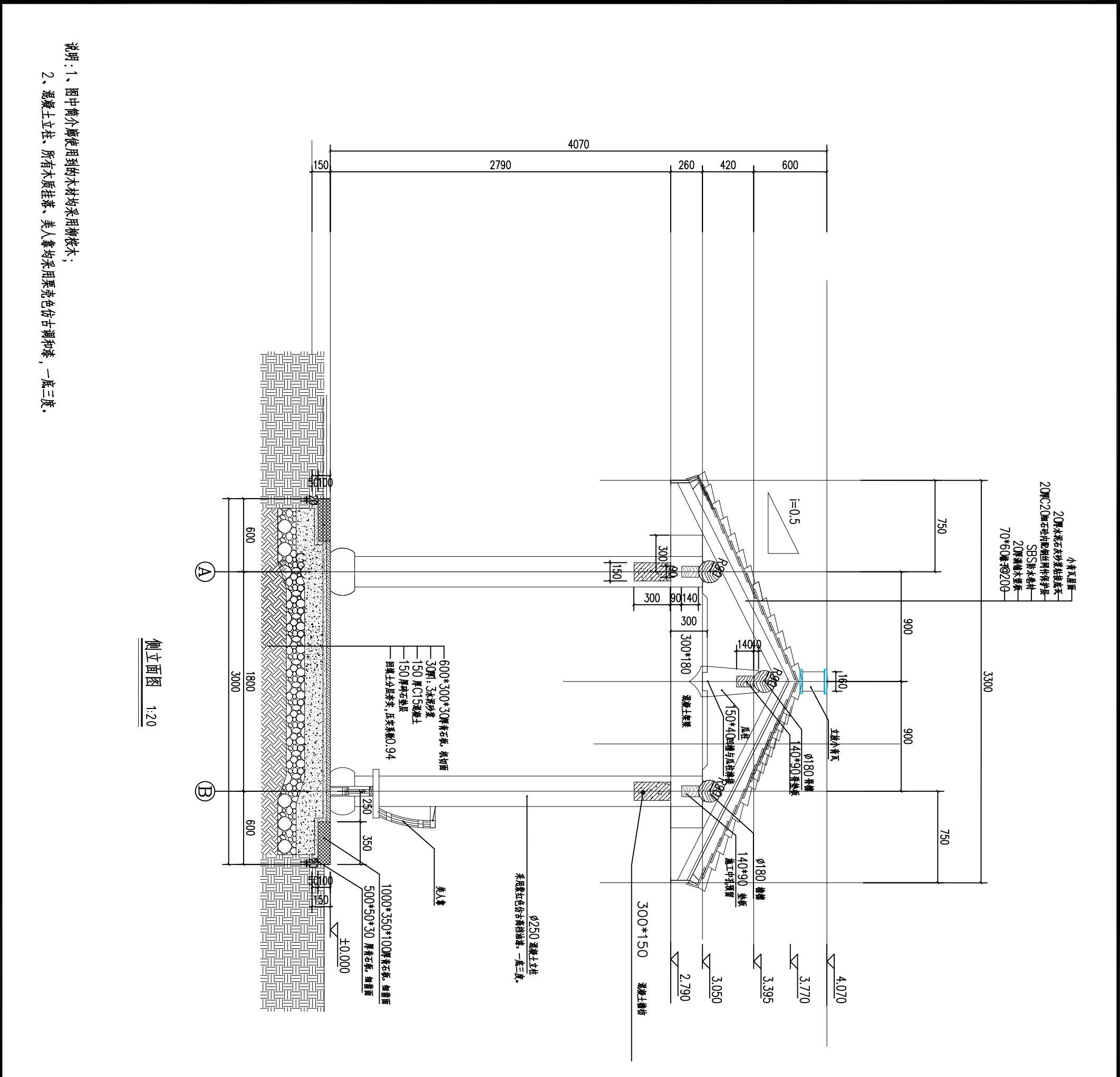
JLL1 1:25

- 基础设计说明:
1. 筒介层±0.000的相对标高(m)。
 2. 地基承载力:本筒介层地基承载力特征值 f_{ak} 按100kPa考虑,开挖遇软弱地基和不良地质情况,需向设计单位报告。
 3. 本基础设计等级为丙级。
混凝土:基础混凝土强度为C30,垫层混凝土强度为C15,最大水胶比0.45,最大氯离子含量0.10%,最大含碱量5.0kg/m,基础垫层为C15素砼。
钢筋:图中Φ表示HPB300,Φ表示HRB400。
4. 基础混凝土保护层厚度为40mm,梁柱保护层厚度25mm。
5. 插筋锚入基础内长度不得小于 $1.0l_{aE}$,钢筋锚固长度 l_{aE} 详见图集16G101-1。
6. 基坑开挖完毕后,应及时通知有关人员进行检查,基槽(坑)检查可用触探或其他方法,如与勘察报告或设计文件一致,则进入下一工序施工;如与勘察报告或设计文件不一致,则需设计人员另行处理。
 7. 基础施工时,注意降水,基础施工完成后,回填土须尽快进行分层夯实。
 8. 基础圈孔均应与水、电等安装单位配合施工,以免发生错漏。
 9. 与本图标注相关钢筋构造详图参见国家建筑标准设计图集16G101-3。
 10. 未注明基础联系梁均为JLL1。
 11. 基础与轴线偏心关系,未注明者为轴线居中。
 12. 未尽事宜均按国家现行有关规范标准及地方法规规定执行。
 13. 流域宣传廊与径流场简介亭结构一致,仅宣传内容不一致,宣传廊布置于张家坞村口位置。

		浙江广川工程咨询有限公司		设计证号: A1330000785	
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域		施工图	阶段
审查	刘祥超	水土流失综合治理项目		径流场	部分
设计	李奕建	径流场简介廊及宣传廊基础布置图			
制图	李奕建				
比例	见图	日期	2022.3		
图号	SZDK-SGS-03-03	版本号	A		

会签单位		
会签者		
日期		

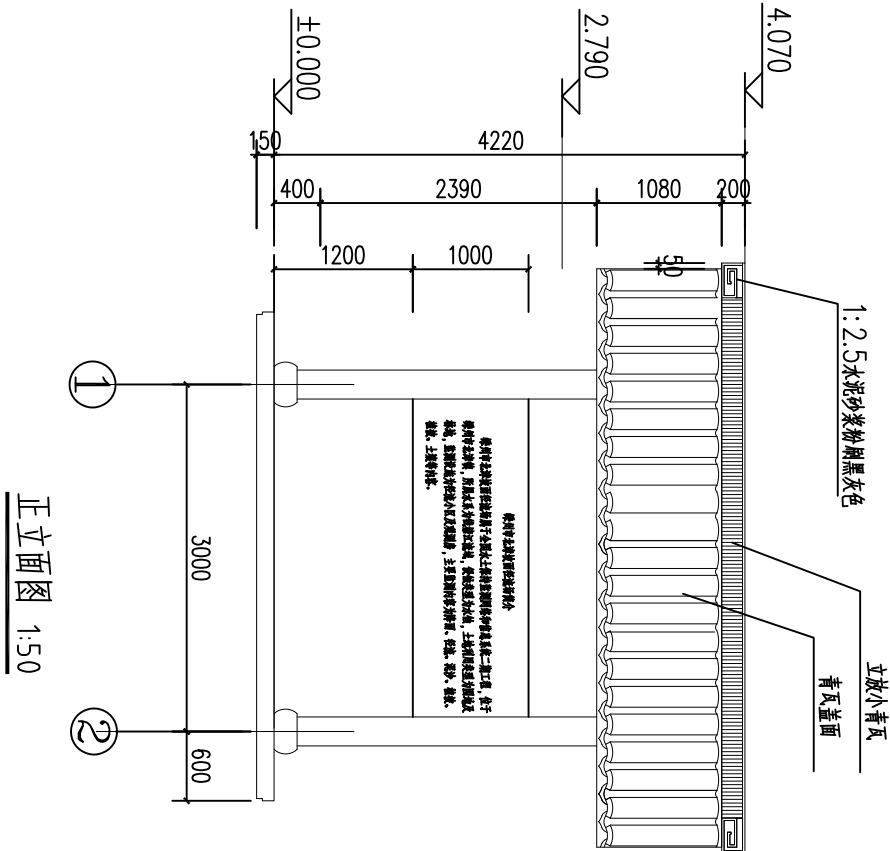
版本号		
日期		
核定人		



浙江广川工程咨询有限公司				设计证号: A133000785	
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域		施工图	阶段
审查	刘祥超	水土流失综合治理项目		径流场	部分
校核	李奕建	径流场简介廊侧立面设计图			
设计	李奕建				
制图	李奕建				
		比例	见图	日期	2021.12
		图号	SZDK-SGS-03-04	版本号	A

会签单位		
会签者		
日期		

版本号		
日期		
核定人		



说明：1、图中建筑用到的木材均采用柳桉木；

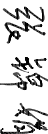
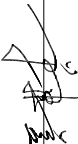
2、混凝土立柱及其他构件采用栗壳色仿古调和漆，一底二度。

3、流域宣传牌与径流场简介亭结构一致，仅宣传内容不一致，宣传牌布置于张婆坞村口位置

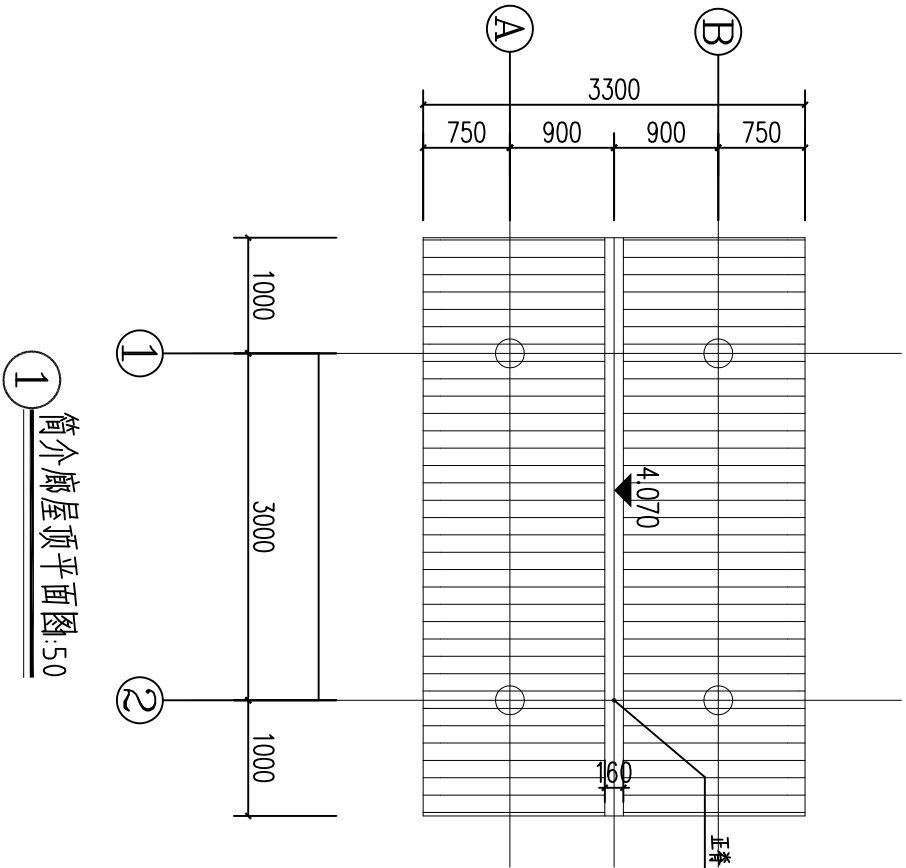
嵊州市北漳坡面径流场简介

嵊州市北漳坡面径流场属于全国水土保持监测网络和信息系統二期工程，位于嵊州市金庭镇上东水库，所属水系为钱塘江流域，侵蚀类型为水蚀，土地利用类型为园地及林地，监测设施为径流小区及观测房，主要监测内容为降雨、径流、泥沙、植被、土壤等。

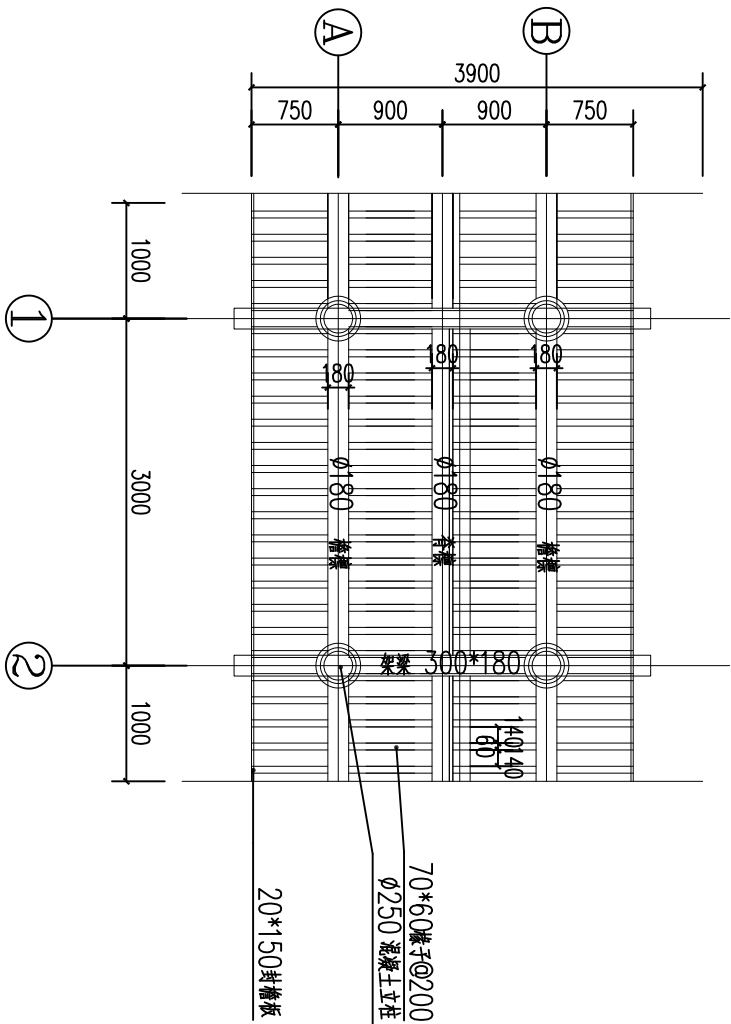
坡面径流场简介

				浙江广川工程咨询有限公司				设计证号: A133000785			
核定				嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目				施工图 阶段			
审查				径流场简介廊正立面设计图				径流场 部分			
校核											
设计				比例		见图		日期		2021.12	
制图											
图号				SZDK-SGS-03-05				版本号		A	

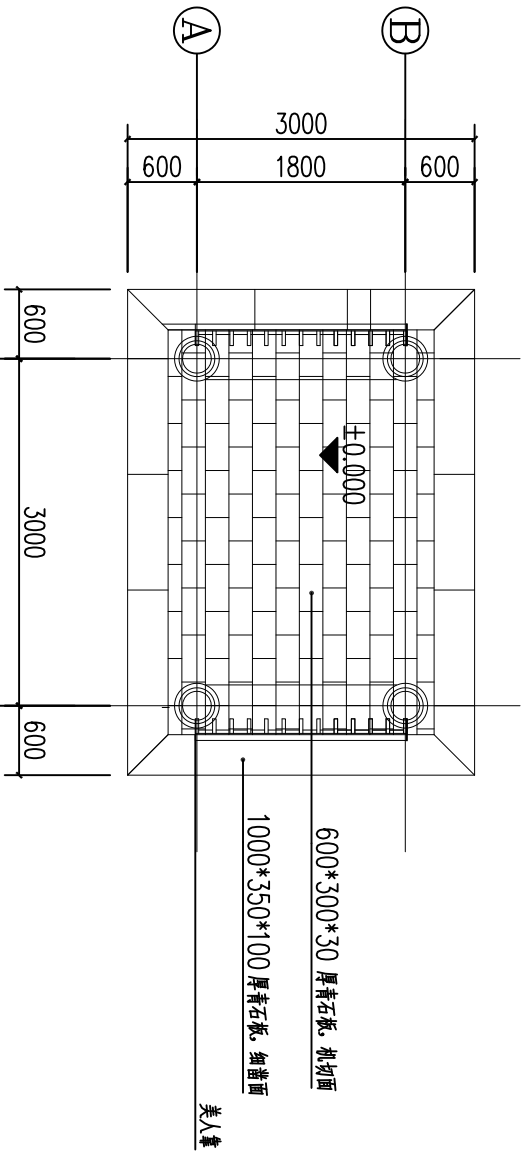
会签单位		
会签者		
日期		



筒介廊屋顶平面图:5.0



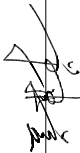
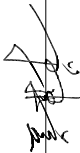
筒介廊侧视图 1:5.0



筒介廊底平面图 1:5.0

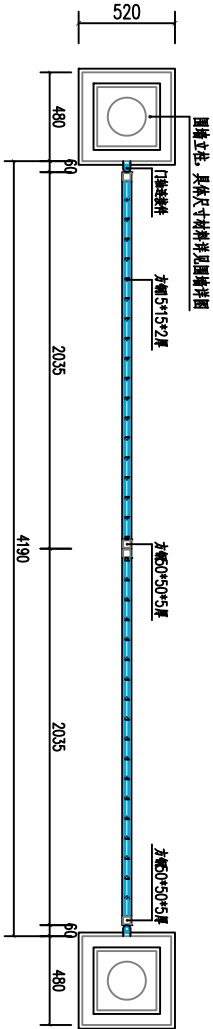
说明：1、图中筒介廊使用到的木材均采用榿木；
2、混凝土立柱、所有木质挂落、美人靠均采用栗壳色仿古调和漆，一底二度。

版本号		
日期		
核定人		

				浙江广川工程咨询有限公司				设计证号: A133000785	
核 定	张 锦 娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目				施工图		阶 段	
						径流场 部分			
审 查	刘 祥 超	径流场筒介廊顶、底平面图							
校 核	李 奕 建								
设 计									
制 图		比 例	见 图		日 期	2021.12			
		图 号	SZDK-SGS-03-06		版 本 号	A			

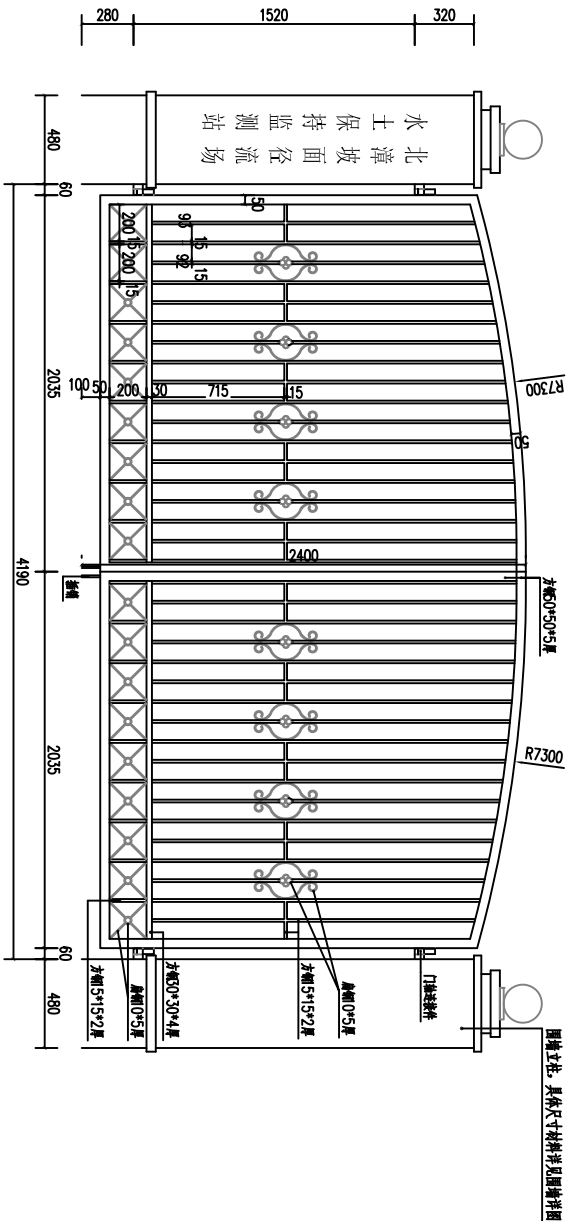
会签单位		
会签者		
日期		

版本号		
日期		
核定人		



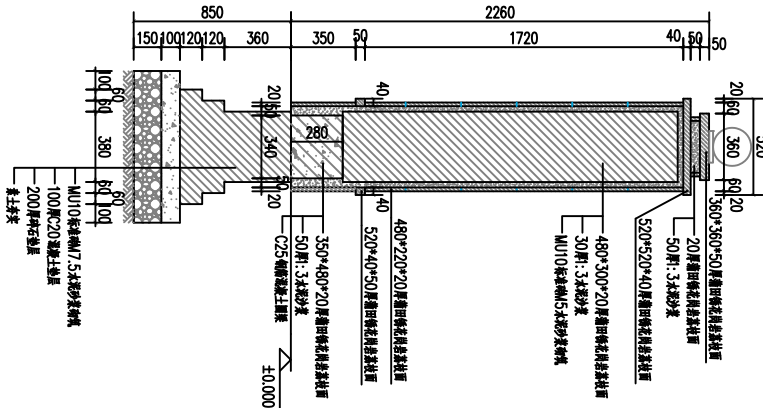
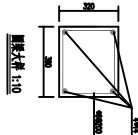
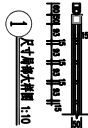
铁艺大门（一）平面图 1:20

注：1、铁艺大门材料规格及颜色，外漆颜色，
2、铁艺大门材料规格及颜色，外漆颜色，
3、铁艺大门材料规格及颜色，外漆颜色。

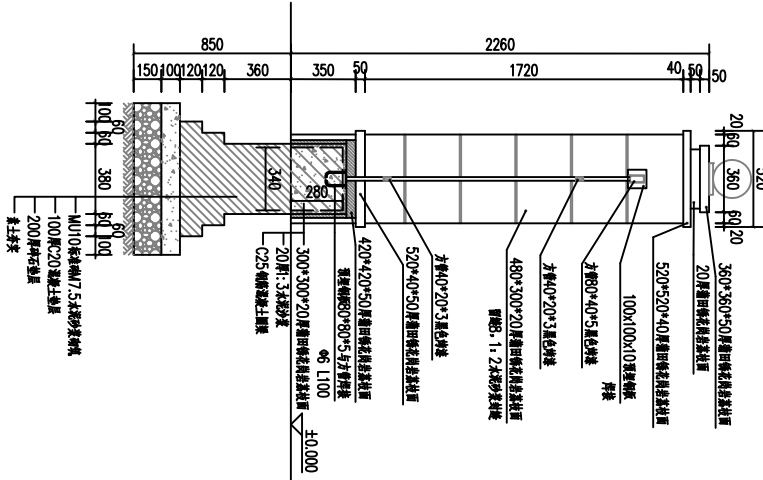


铁艺大门（一）立面图 1:20

说明：1、图中尺寸以cm计；
2、大门样式仅供参考，可根据实际进行商购，但应符合室外门的相关标准；
3、大门位置可根据实际情况进行调整；



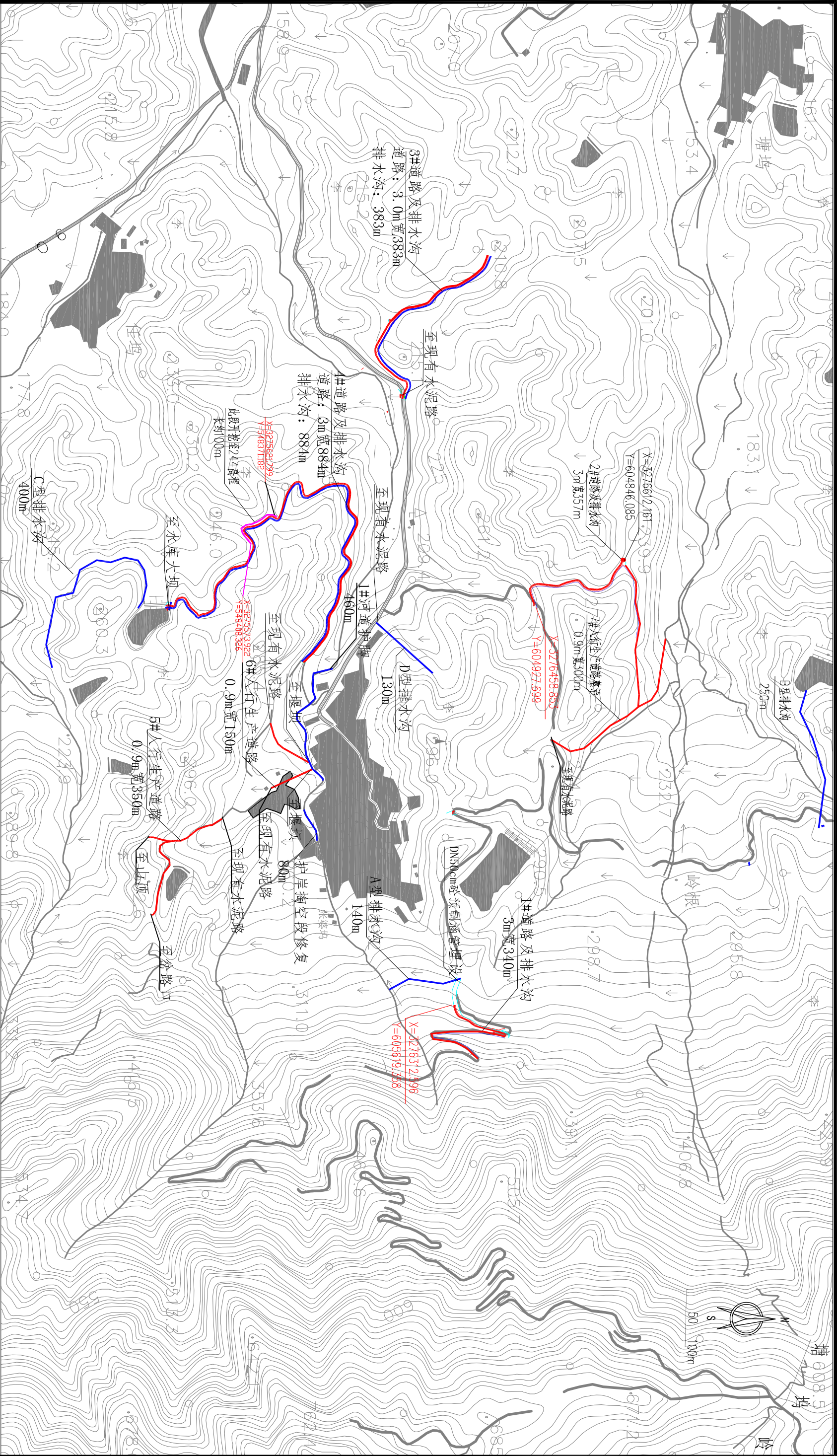
1-1 断面图 1:20



1-2 断面图 1:20

浙江广川工程咨询有限公司				设计证号: A133000785	
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域		施工图	阶段
审查	刘祥超	水土流失综合治理项目		径流场	部分
校核	李奕建	大门设计图			
设计					
制图		比例	见图	日期	2021.12
		图号	SZDK-SGS-03-08	版本号	A

会签单位	
会签者	
日期	



经济林工程量及图例表

项目	图例	工程量
3m宽生产道路		1964m
0.9m宽生产道路		800m
排水沟		920m
路边排水沟		1964m

说明：1、本套图纸采用985国家高程基准，绍兴本地坐标系，图中高程及坐标以m计；

2、经济林面积100hm²；

3、生产道路基本沿现状土质道路布设，局部根据需要进行开挖填筑；

4、排水沟根据现状走向布设，但应保证水系畅通；

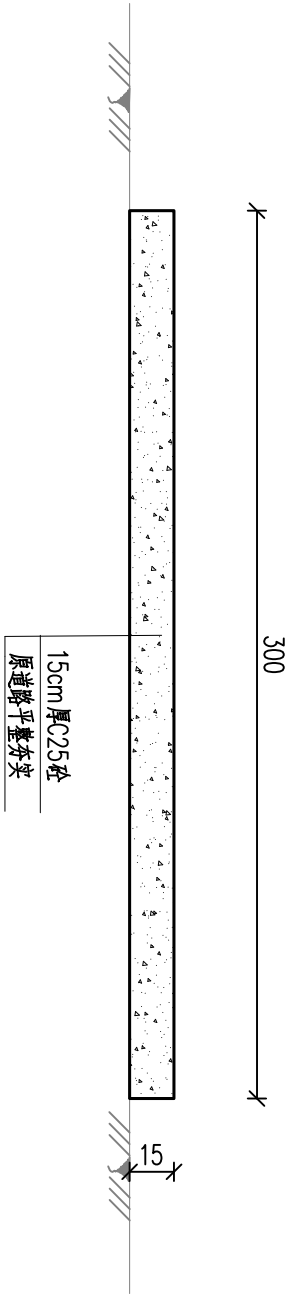
6、生产道路每隔50m~100m设会车道。

7、生产道路位置及断面厚度可根据实际需要且经参建各方同意后适当调整。

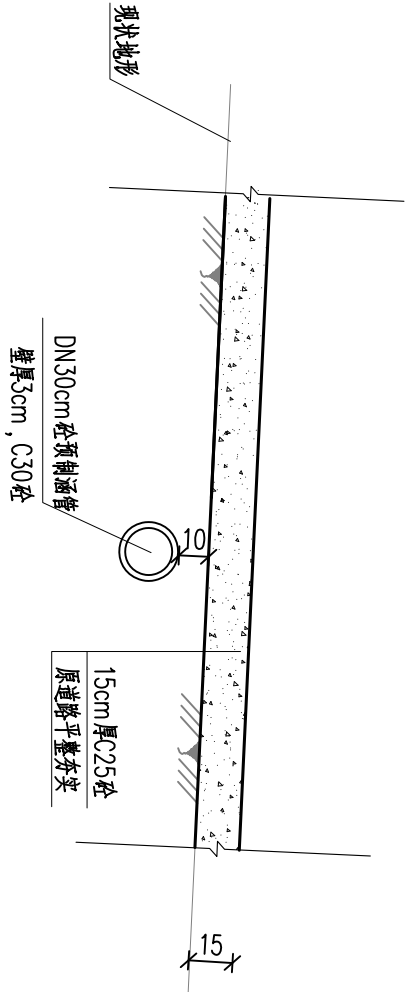
版本号	
日期	
核定人	

		浙江广川工程咨询有限公司		设计证号: A133000785	
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清淤小流域 水土流失综合治理项目		施工图 阶段	
				经济林 部分	
审查	刘祥超	经济林治理平面布置图			
校核	李奕建				
设计					
制图		比例	见图	日期	2022.3
		图号	SZDK-SGS-04-01	版本号	A

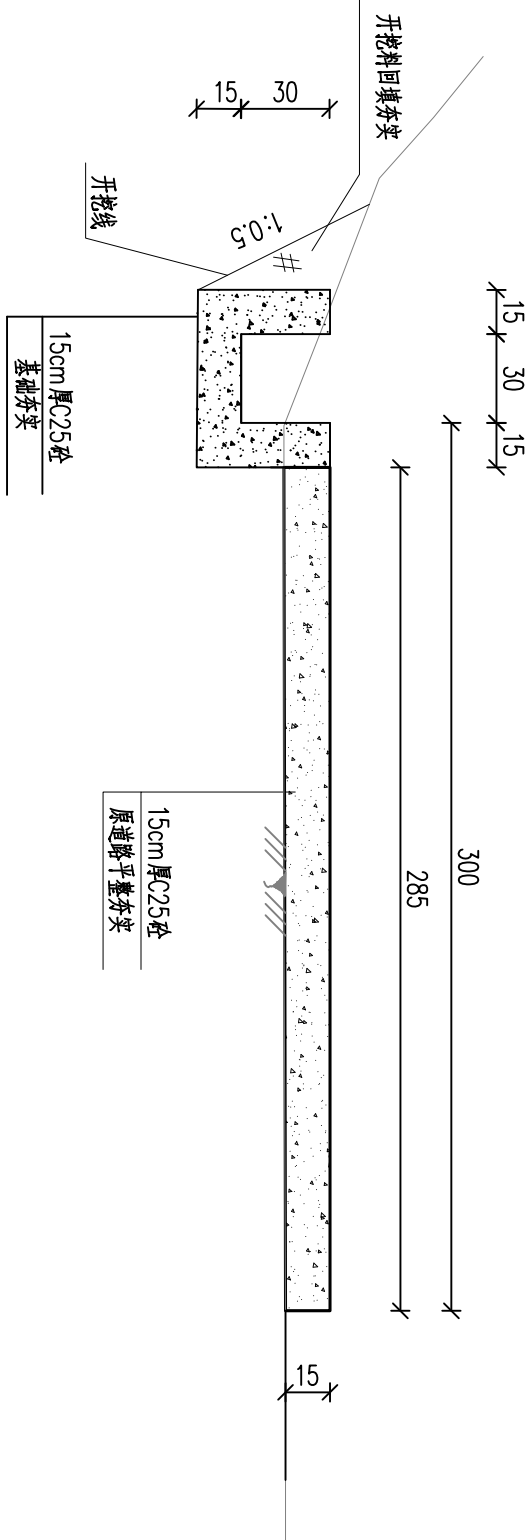
会签单位		
会签者		
日期		



3m宽生产道路（I型）横断面设计图 1:25
适用于道路两侧与现状路面齐平的情况



生产道路与排水沟及天然沟道交叉衔接设计 1:25



3m宽生产道路（II型）横断面设计图 1:25
适用于道路一侧高于现状路面的情况

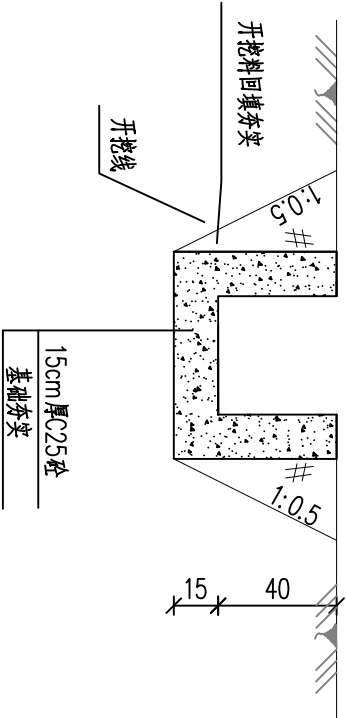
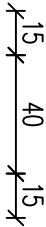
说明：1、图中尺寸以cm计；

- 2、农生产道路断面均采用5cm厚C25砼浇筑,2.5m宽道路参考本图;
- 3、农生产道路每隔4m设置一道伸缩缝,采用机器切割留缝;
- 4、生产道路基本在原有路基上硬化,对现有地形适当平整,每隔50~100m设置一会车点,有条件的地方道路适当加宽,局部宽度不够的地方适当开挖加宽;
- 5、生产道路如遇排水沟及天然沟道交叉情况,采用DN300cm砼预制涵管(壁厚3cm,C30砼,GB/T11836—2009规定的I级管)进行衔接,涵管埋深10cm,也可根据需要调整管道材质;
- 6、部分两侧有排水沟生产道路断面设计参照II型道路断面。

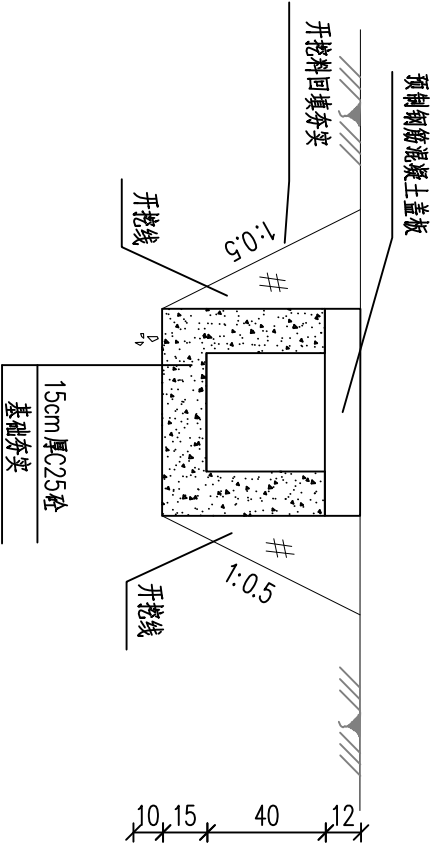
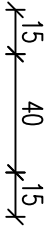
版本号		
日期		
核定人		

				浙江广川工程咨询有限公司				设计证号: A133000785	
核定	张锦娟		嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目				施工图 阶段		
	刘祥超						经济林 部分		
审查	李奕建		生产道路典型设计图						
校核									
设计									
制图			比例	见图		日期	2022.3		
			图号	SZDK-SGS-04-02		版本号	A		

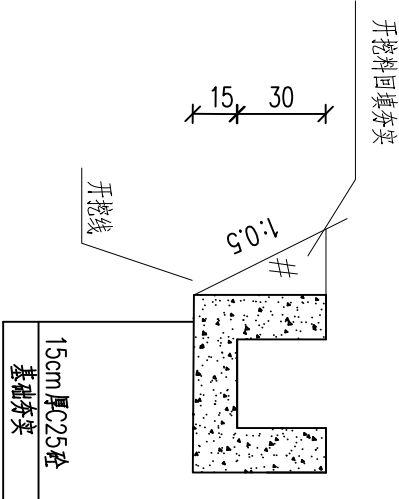
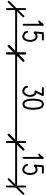
会签单位		
会签者		
日期		



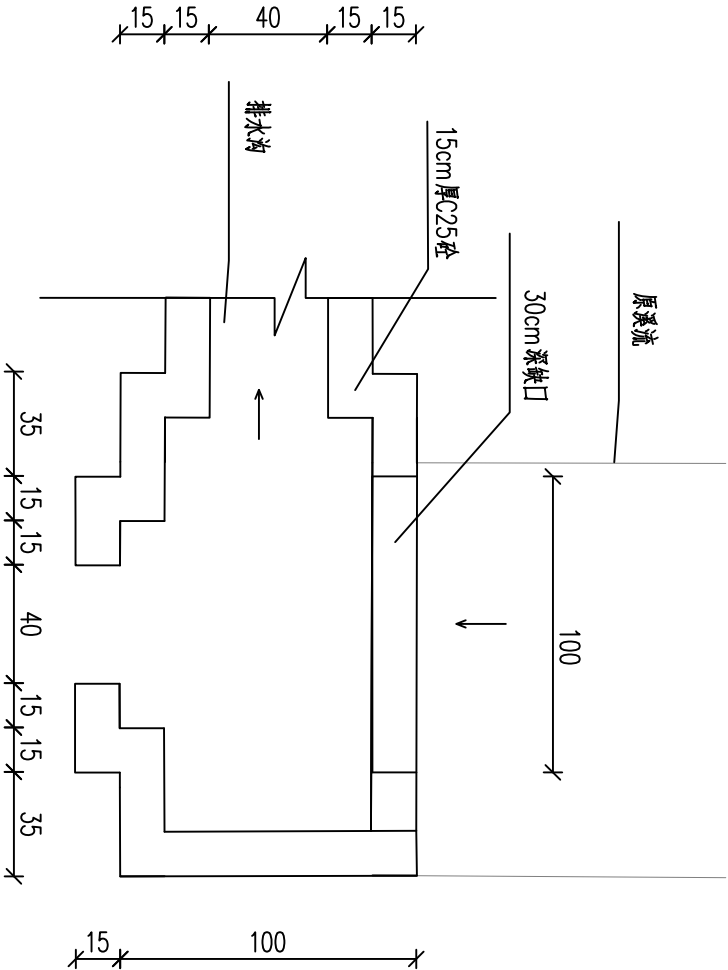
B型排水沟断面1:25



A型排水沟断面1:25



C型排水沟断面1:25



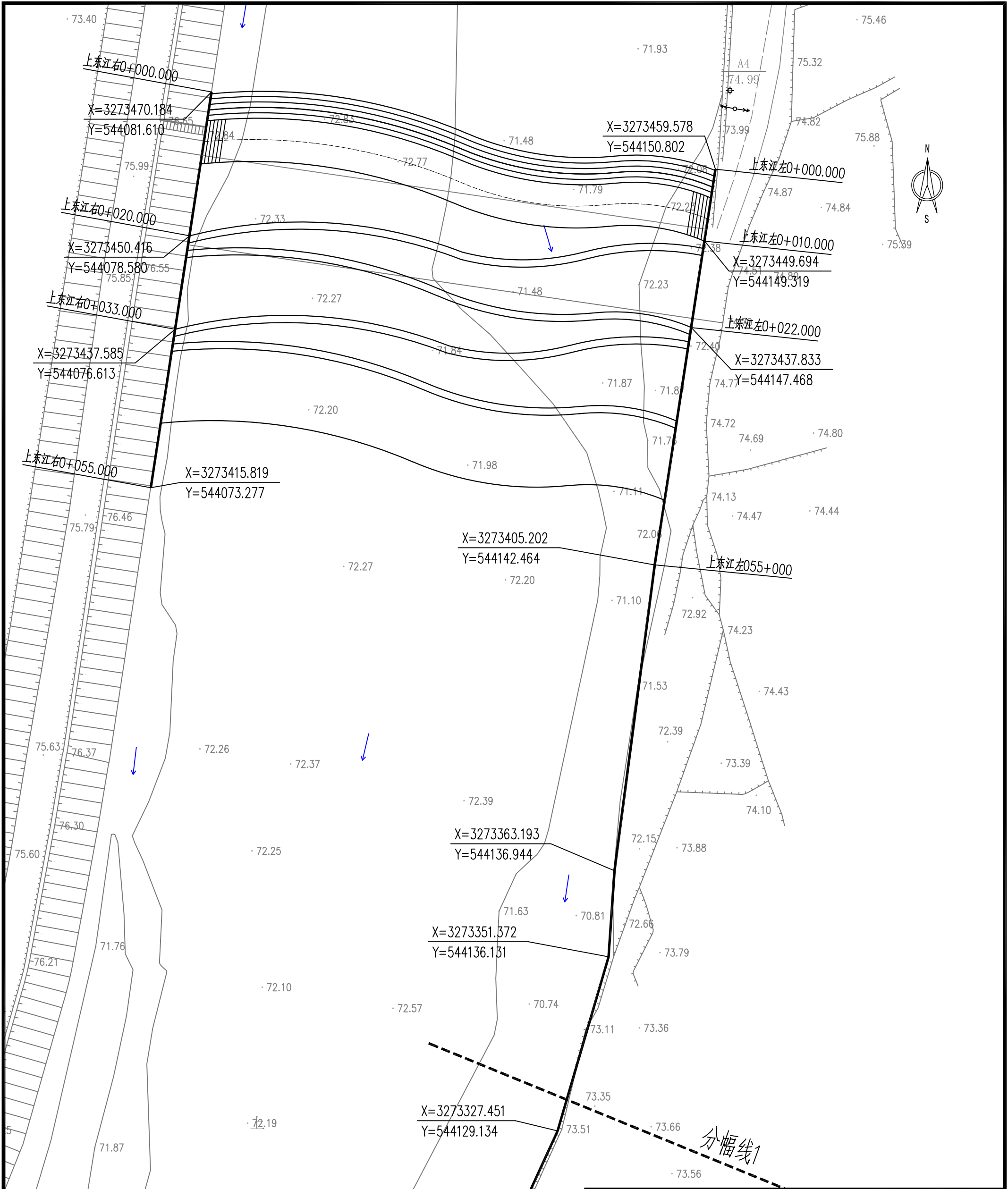
1#排水沟渠首处布置图1:25

说明:1、图中尺寸以cm计;

- 2、排水沟断面均采用5cm厚C25砼浇筑,
- 3、排水沟每隔10m设置一道伸缩缝,缝宽2~3cm,缝间填沥青木板;
- 4、排水沟如遇道路交叉情况,可采用波纹管或空圆管进行衔接,所有管材过水断面不小于原排水沟断面;
- 5、部分与生产道路同时布置的排水沟断面设计参照道路断面图。

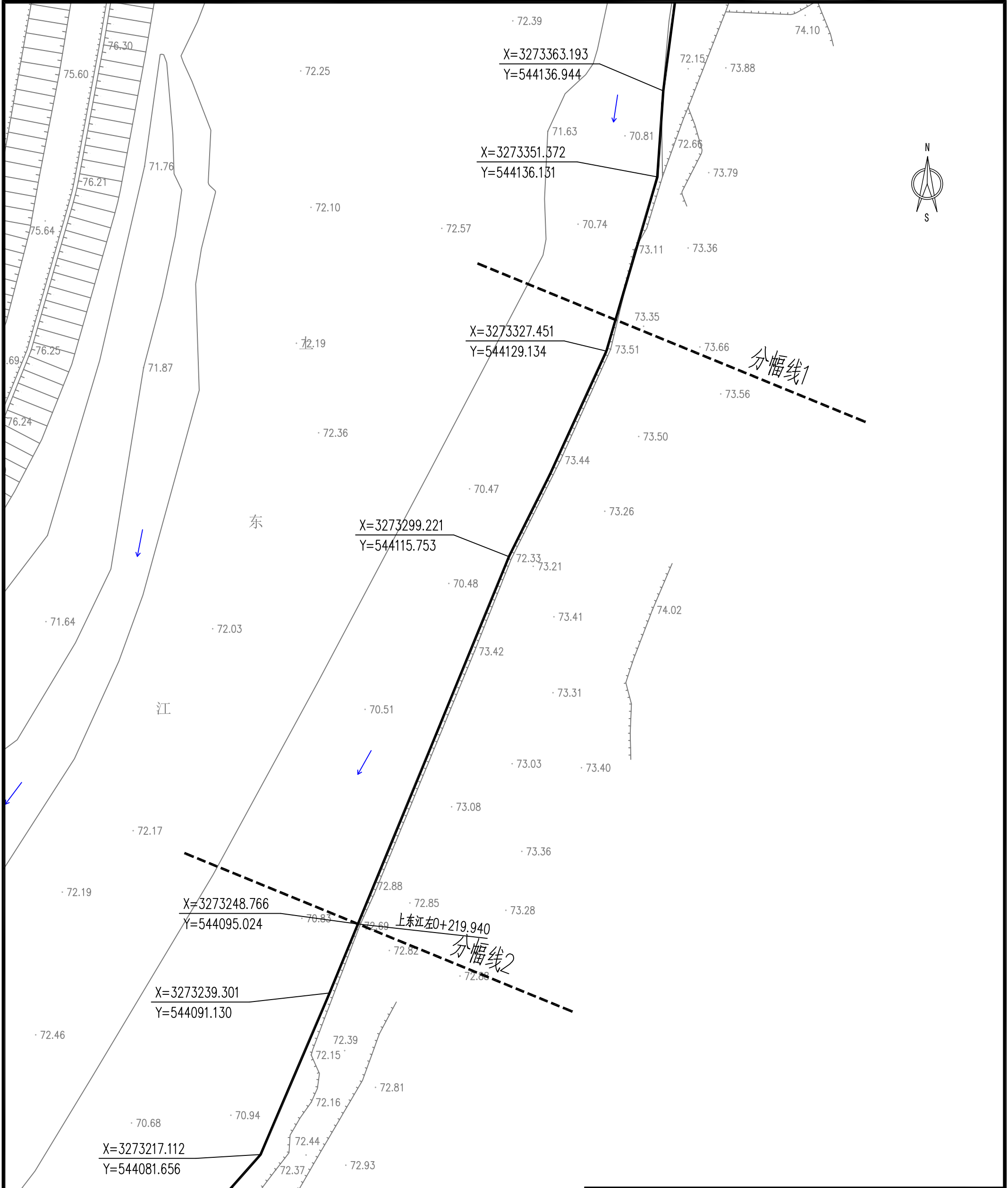
版本号		
日期		
核定人		

浙江广川工程咨询有限公司				设计证号: A133000785		
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目			施工图	阶段
	刘祥超				经济林	部分
审查	李奕建	排水沟典型设计图				
校核						
设计						
制图	李奕建	比例	见图	日期	2021.12	
		图号	SZDK-SGS-04-03	版本号	A	



说明：本图采用1985国家高程基准，绍兴当地坐标系，图中高程及坐标单位为m。

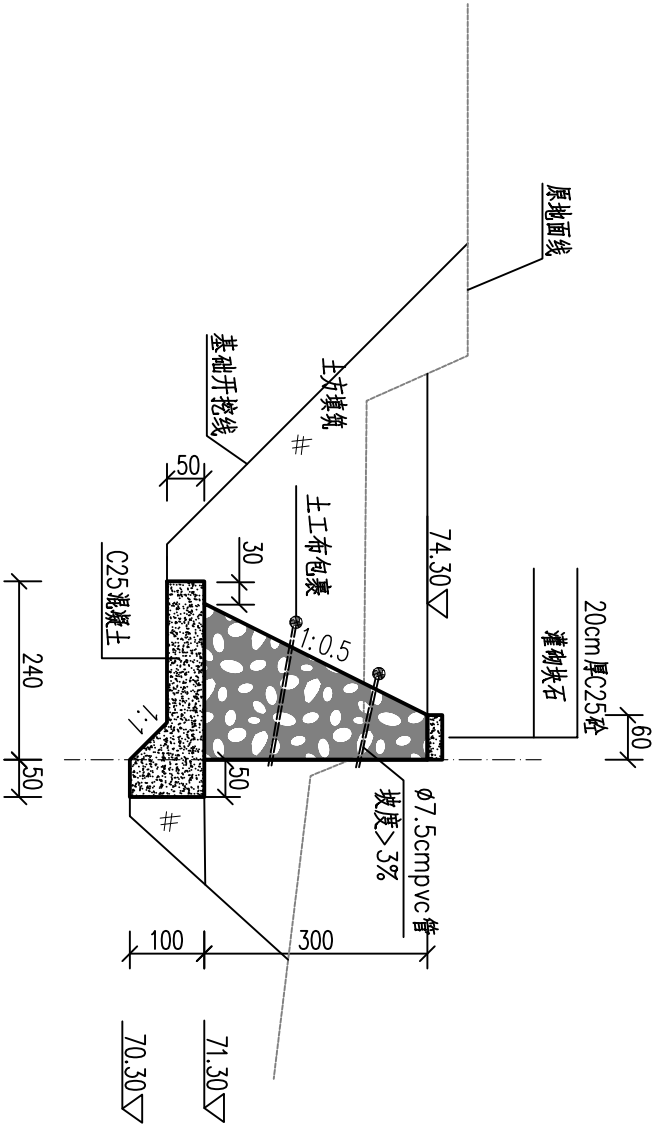
		浙江广川工程咨询有限公司		设计证号: A133000785	
核 定	張 錦 娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目		施工图 阶段	
审 查	刘 祥 超			护岸 部分	
校 核	李 奕 建	护岸平面布置图 (1 / 3)			
设 计					
制 图		比 例	1 : 500	日 期	2022.3
		图 号	SZDK-SGS-05-01	版本号	A



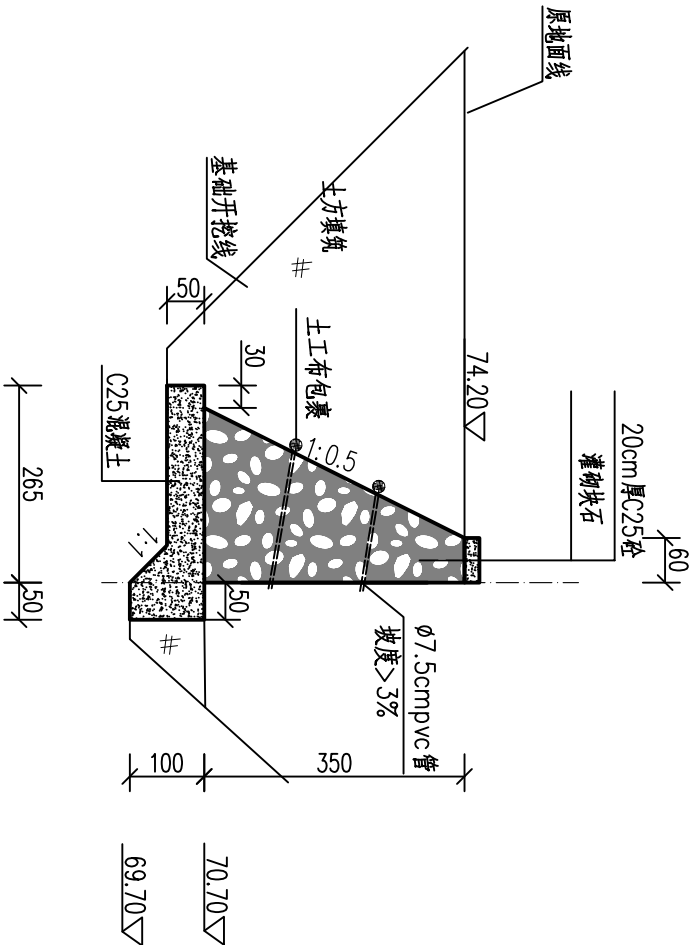
说明：本图采用1985国家高程基准，绍兴当地坐标系，图中高程及坐标单位为m。

 浙江广川工程咨询有限公司		设计证号: A133000785				
核 定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目			施工图 阶段	
审 查	刘祥超				护岸 部分	
校 核	李奕建	护岸平面布置图 (2/3)				
设 计	李奕建					
制 图	李奕建	比 例	1 : 500	日 期	2022.3	
		图 号	SZDK-SGS-05-02	版本号	A	

会签单位		
会签者		
日期		



上东江护岸断面设计图 1:100
适用于上东江堰坝左岸护岸
(0+000.000-0+010.000)



上东江护岸断面设计图 1:100
适用于上东江堰坝左岸护岸
(0+010.000-0+022.000)

说明：1、图中高程单位以m计，采用1985国家高程基准，尺寸单位以cm计；

2、块石要求质地坚硬、无风化剥落、无裂缝，做到石块均一、干净整齐，块石应首尾相接，错缝砌筑，大石压顶，砌筑时，要求块石厚度不小于20cm，接缝宽度不大于2.5cm；

3、护岸压顶、墙身及基础每隔10m设置一条伸缩缝，缝宽2cm，缝间填塞沥青木板；

4、基础挖至设计高程(深度)或挖至基岩。

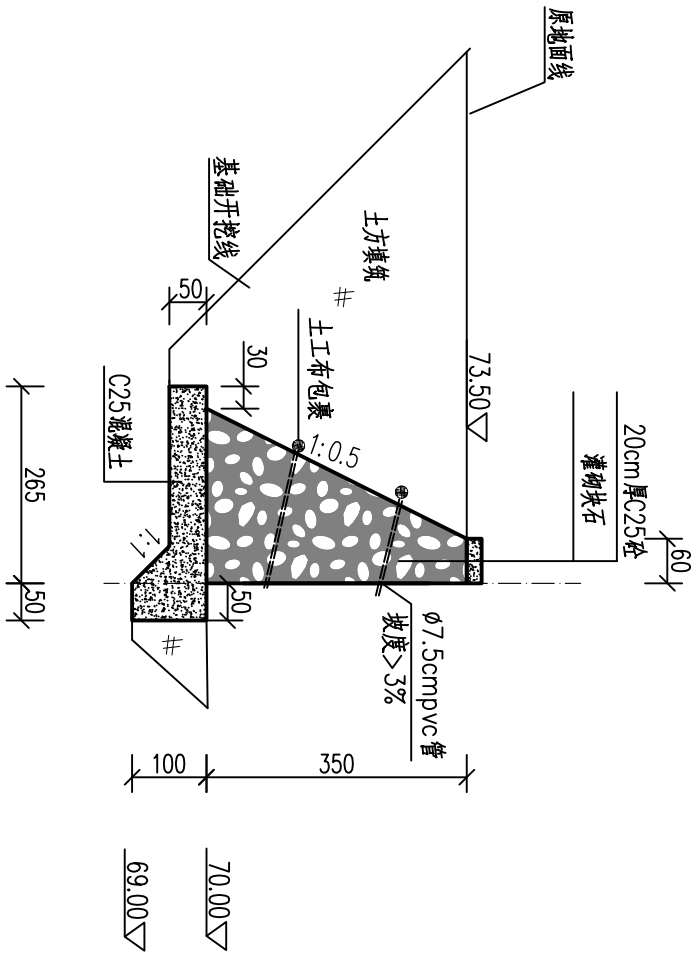
5、护岸顶高程可根据地形现状进行调整。

6、C25砼灌砌石(混凝土比例51%)。

版本号		
日期		
核定人		

浙江广川工程咨询有限公司 设计证号: A133000785					
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域			施工图 阶段
审查	刘祥超	水土流失综合治理项目			护岸 部分
校核	李奕建	护岸设计图			
设计					
制图					
		比例	1:100	日期	2022.3
		图号	SZDK-SGS-05-04	版本号	A

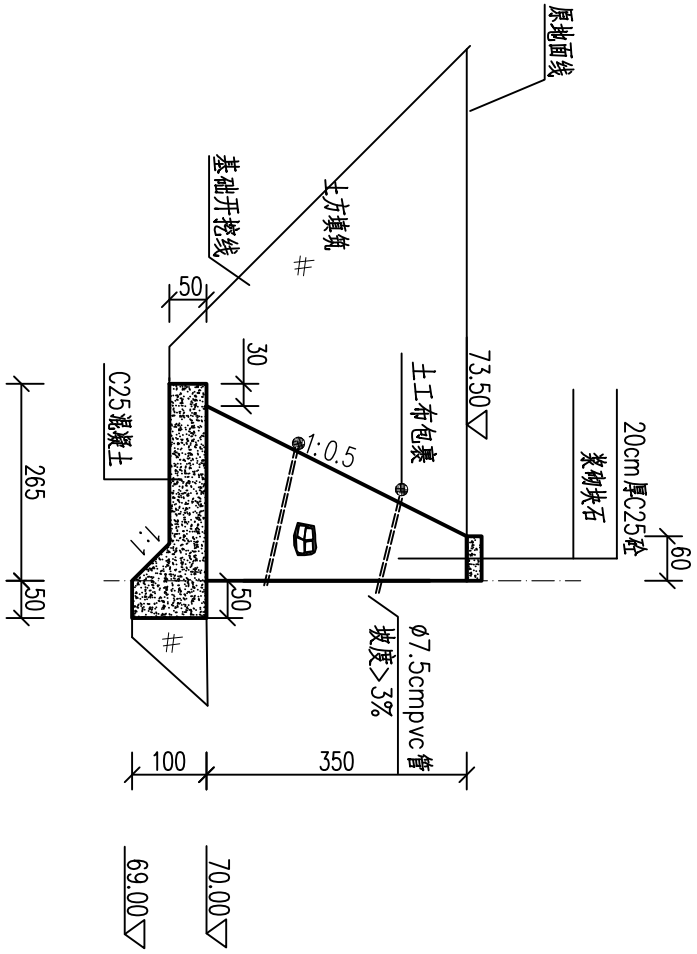
会签单位		
会签者		
日 期		



上东江护岸断面设计图 1:100

上东江堰坝右岸灌砌块石护岸

(右0+022.00-0+055.000)



上东江护岸断面设计图 1:100

上东江堰坝右岸浆砌块石护岸

(右0+055.00-0+219.940)

说明：1、图中高程单位以m计，采用985国家高程基准，尺寸单位以cm计；

2、块石要求质地坚硬、无风化剥落、无裂缝，做到石块均一、干净整齐，块石应首尾相接，错缝砌筑，大石压顶，砌筑时，要求块石厚度不小于20cm，接缝宽度不大于2.5cm；

3、护岸压顶、墙身及基础每隔10m设置一条伸缩缝，缝宽2cm，缝间填塞沥青木板；

4、基础挖至设计高程(深度)或挖至基岩。

5、护岸顶高程可根据地形现状进行调整。

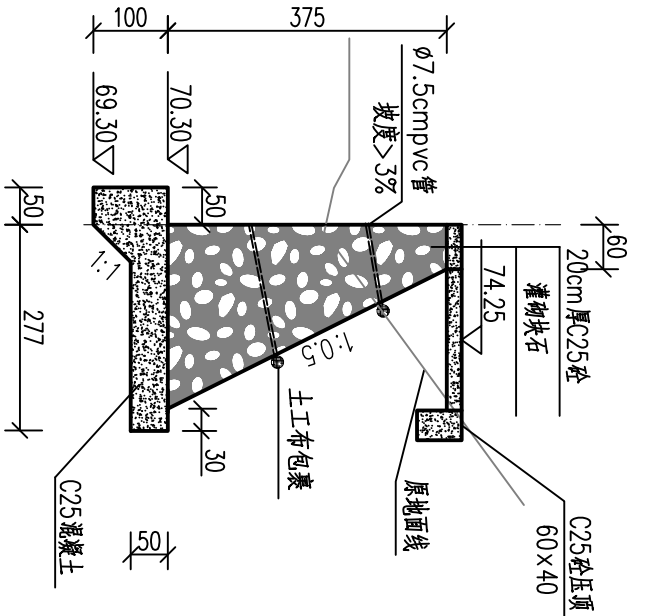
6、C25砼灌砌石(混凝土比例51%)。

版本号		
日 期		
核定人		

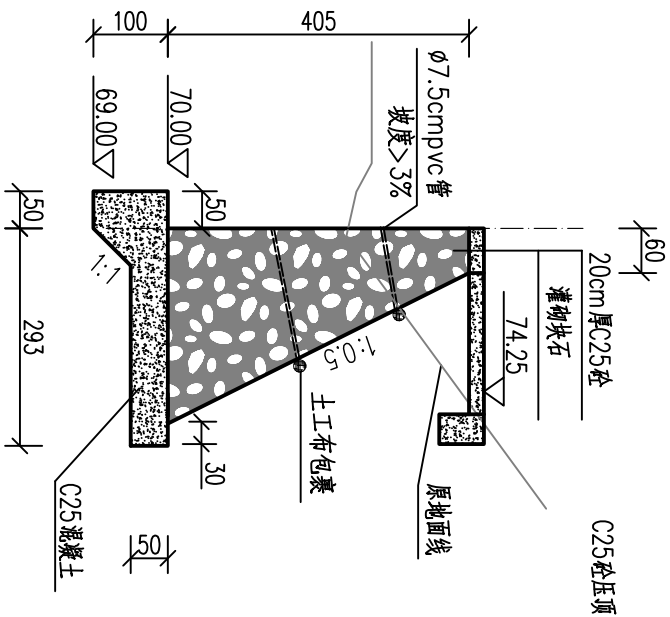
浙江广川工程咨询有限公司						设计证号: A133000785	
核 定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目				施工图 阶段	
						护岸 部分	
审 查	刘祥超	护岸设计图					
校 核	李奕建						
设 计							
制 图	李奕建	比 例	1:100	日 期	2022.3		
		图 号	SZDK-SGS-05-05	版本号	A		

	会签单位
	会签者
	日期

版本号		
日期		
核定人		



上东江护岸断面设计图 1:100
适用于上东江堰坝右岸护岸
(右0+020.00-0+033.000)



上东江护岸断面设计图 1:100
适用于上东江堰坝右岸护岸
(右0+033.00-0+055.000)

说明：1、图中高程单位以m计，采用1985国家高程基准，尺寸单位以cm计；

2、块石要求质地坚硬、无风化剥落、无裂缝，做到石块均一、干净整齐，块石应首尾相接，错缝砌筑，大石压顶，砌筑时，要求块石厚度不小于20cm，接缝宽度不大于2.5cm；

3、护岸压顶、墙身及基础每隔10m设置一条伸缩缝，缝宽2cm，缝间填塞沥青木板；

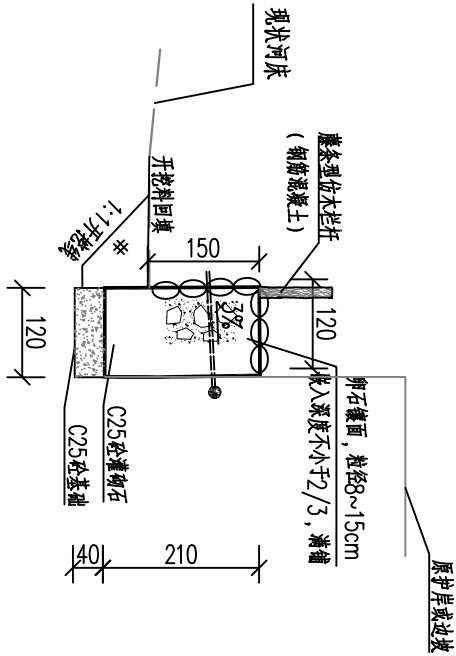
4、基础挖至设计高程(深度)或挖至基岩。

5、护岸顶高程可根据地形现状进行调整。

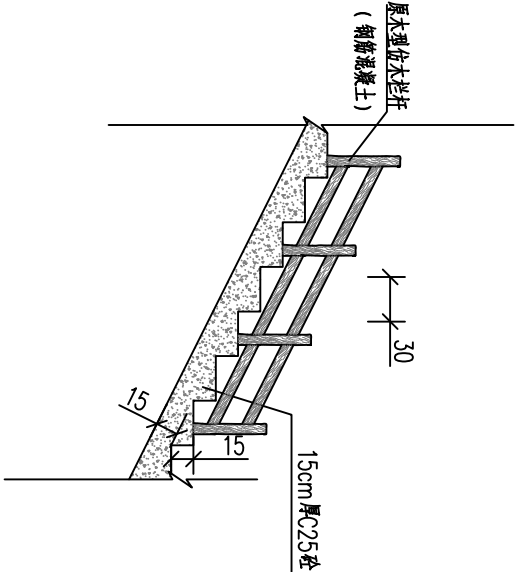
6、C25砼灌砌石(混凝土比例51%)。

浙江广川工程咨询有限公司 设计证号: A133000785					
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域			施工图 阶段
审查	刘祥超	水土流失综合治理项目			护岸 部分
校核	李奕建	护岸设计图			
设计					
制图					
		比例	1:100	日期	2022.3
		图号	SZDK-SGS-05-07	版本号	A

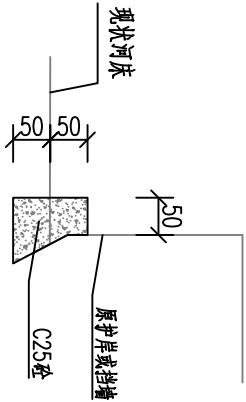
会签单位		
会签者		
日 期		



1#河道护脚断面设计图（1：100）
（位于6#—10#堰坝之间）



下河台阶典型设计图（1：50）



护岸掏空段修复断面设计图（1：100）
（位于张婆坞村坑燕桥下约40m长河道）

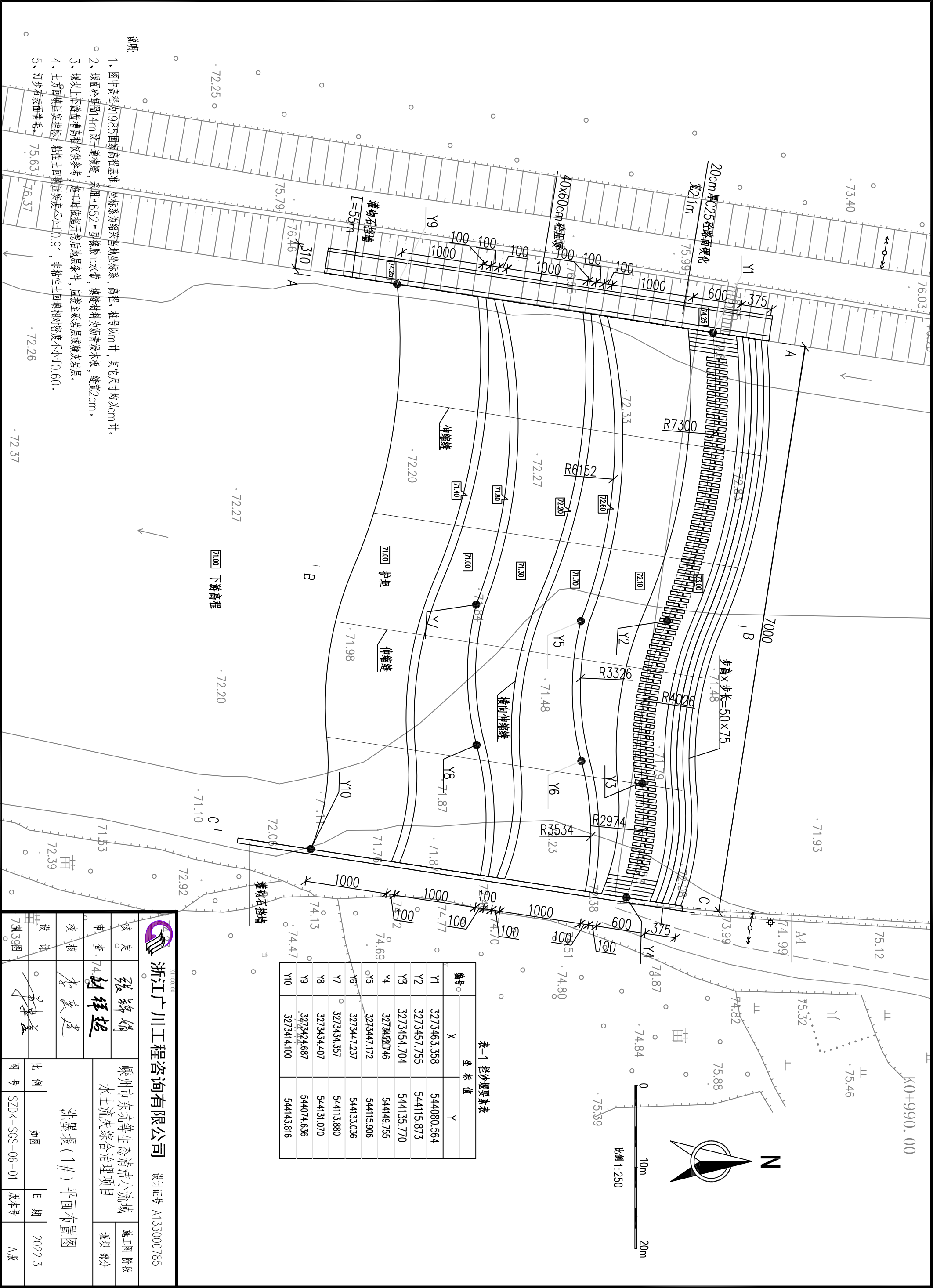
- 说明：1、图中高程单位以m计，采用985国家高程基准，尺寸单位以cm计；
- 2、1#护脚布设于6#拦沙堰至10#拦沙堰之间河道，总长约460m，护脚顶高程应高于堰坝前水面20cm，设计标高见堰坝设计图。
- 3、1#护脚采用C25砼灌砌石（混凝土比例51%），顶宽120cm；
- 4、1#护脚每隔10m设置一伸缝，缝宽2cm，缝间填塞沥青木板；
- 5、1#护脚表面采用卵石贴面，卵石粒径8~15cm，凸出高度小于2cm，满铺；
- 6、护脚顶高程可根据实际情况适当调整，护脚挖至设计高程（深度）或挖至基岩；
- 7、护脚施工时应对照现状堤防进行保护性施工，若造成现状堤防损坏，应依照原标准修复。
- 8、部分护脚作为村民通行道路，做好与路口及通行堰坝之间的衔接。
- 9、护脚、下河台阶段仿原木型仿木栏杆（钢筋混凝土）。
- 10、掏空段护岸修复长约80m，位于张婆坞村古桥下河道，采用C25砼浇筑。

版本号		
日 期		
核定人		

浙江广川工程咨询有限公司						设计证号: A133000785	
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目				施工图 阶段	
						护岸 部分	
审查	刘祥超	护脚工程典型设计图					
校核	李奕建						
设计							
制图	李奕建	比例	见图	日期	2022.3		
		图 号	SZDK-SGS-05-08	版本号	A		

会签单位	
会签者	
日期	

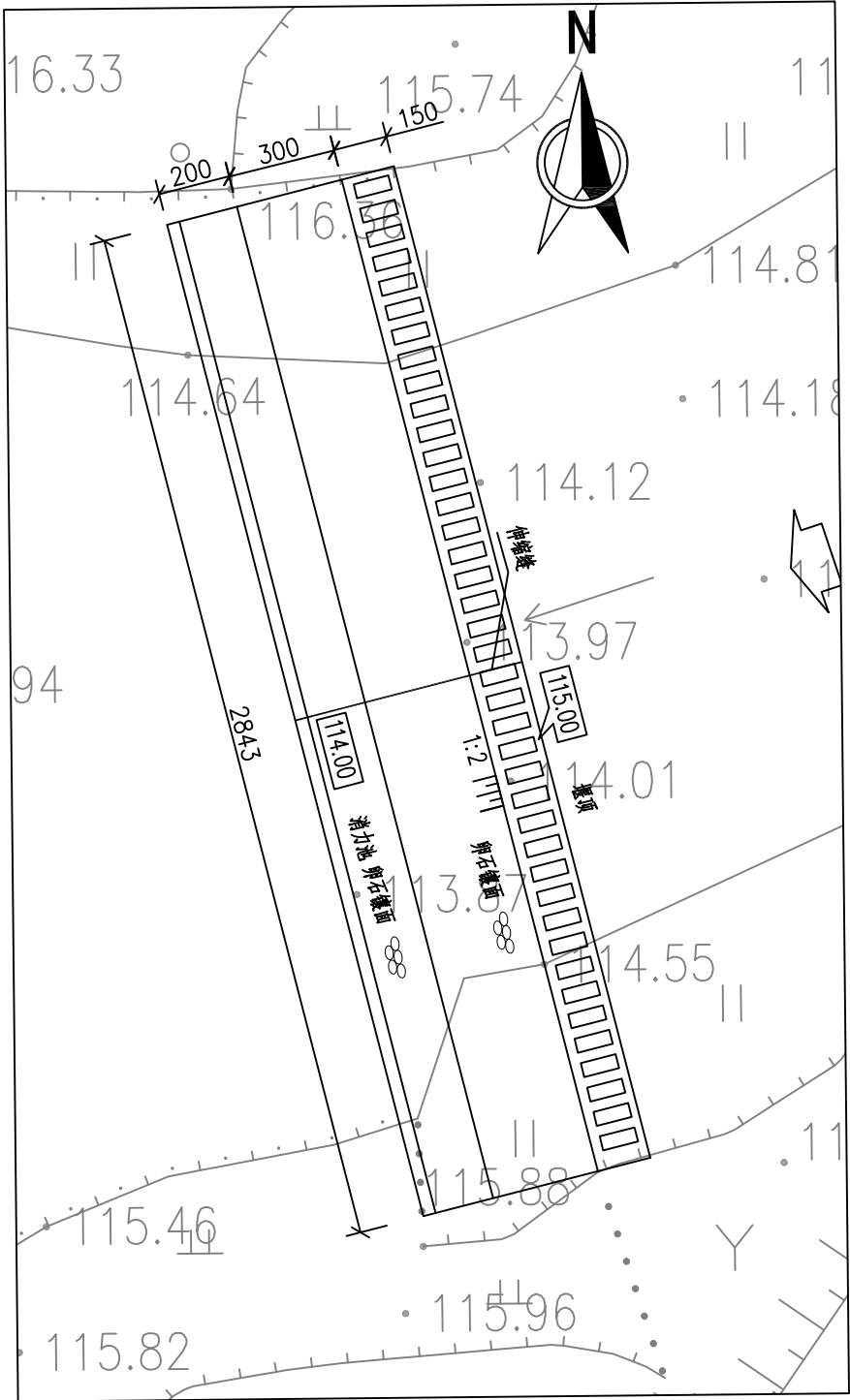
版本号	
日期	
核定人	



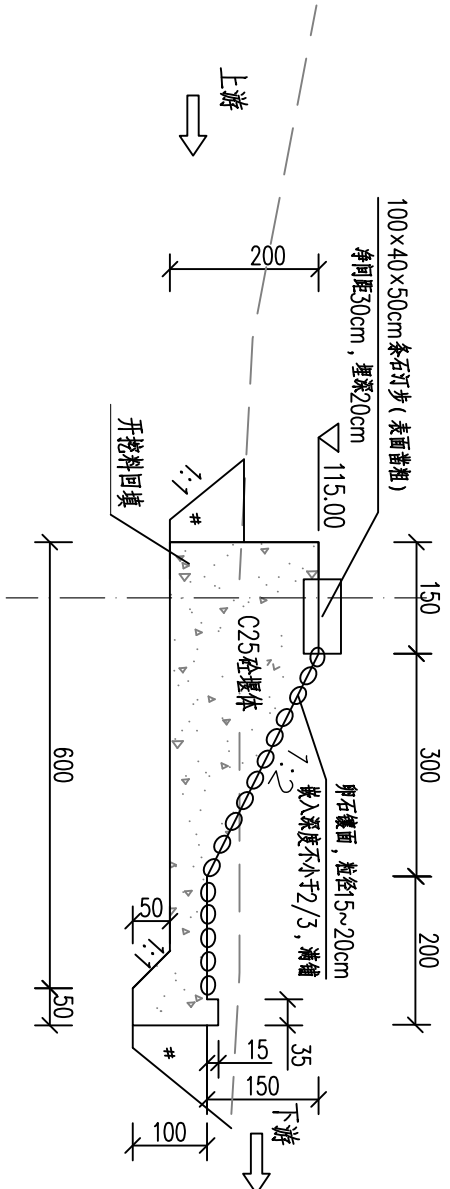
		浙江广川工程咨询有限公司		设计证号: A133000785	
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目			
审查	刘祥超	洗墨堰(1#) 平面布置图			
校核	李奕建				
设计		比例	如图	日期	2022.3
				图号	SZDK-SGS-06-01
7制39图					

		会签单位
		会签者
		日期

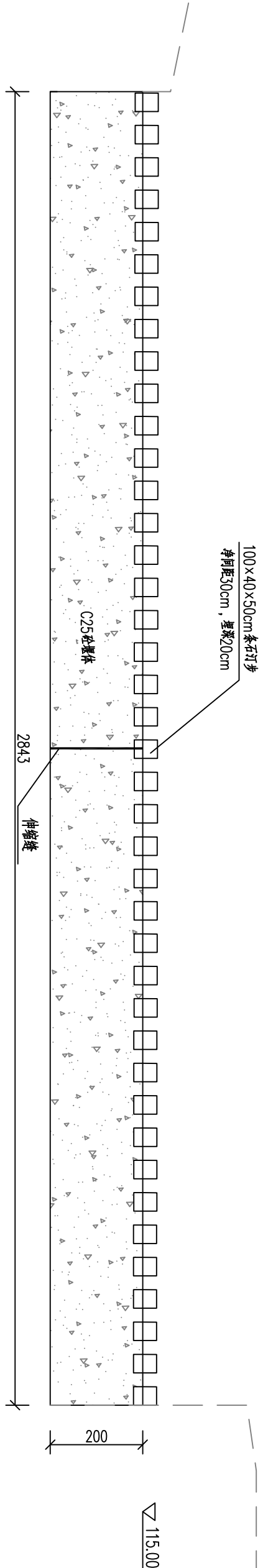
版本号		
日期		
核定人		



4#拦沙堰平面布置图 1:100



4#拦沙堰纵断面图 1:100



4#拦沙堰横断面图 1:100

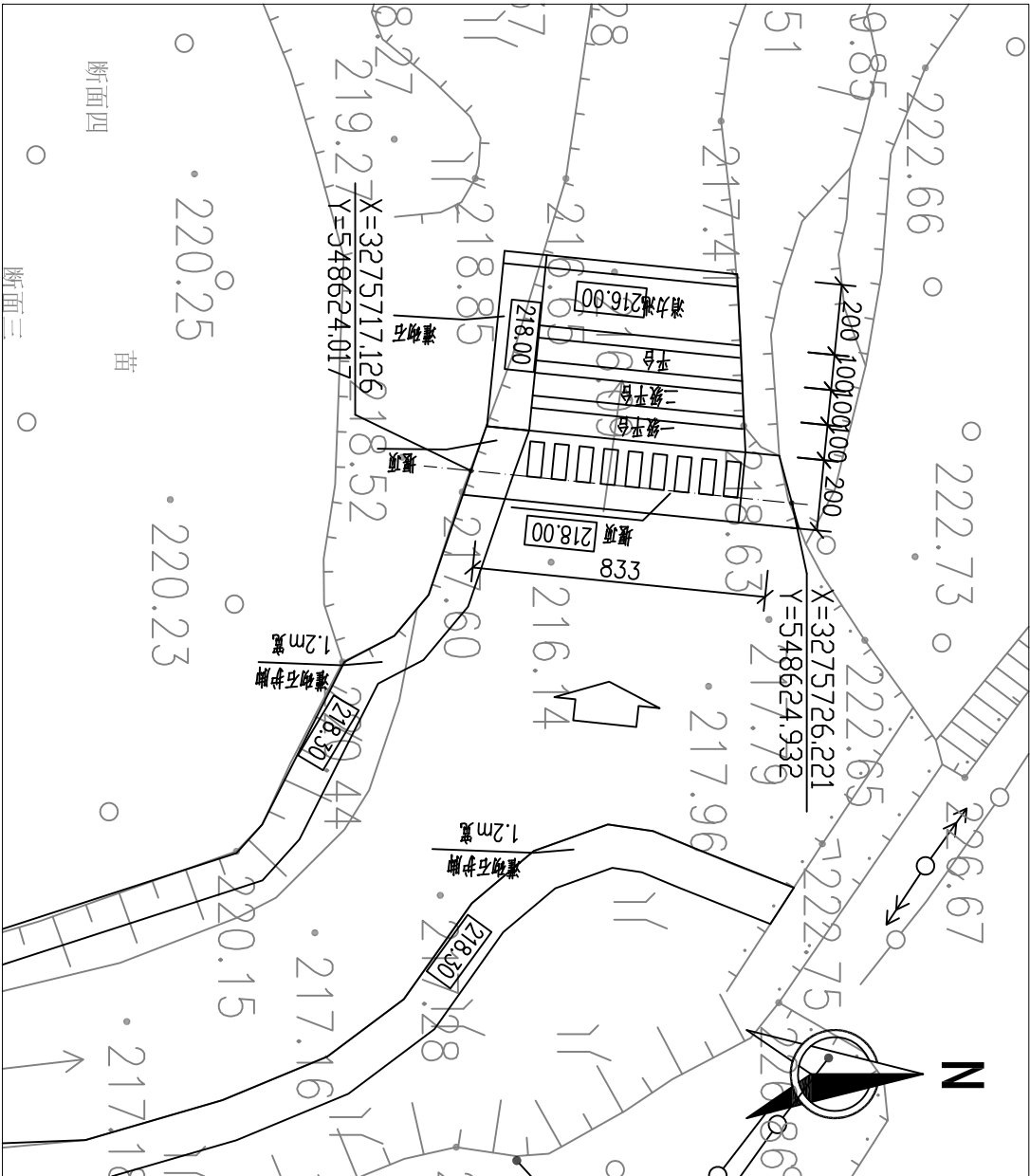
说明:

1. 图中高程系为985国家高程基准, 高程、桩号以m计, 其它尺寸均以cm计。
2. 堰身铺面卵石粒径15cm~20cm, 嵌入砼深度不小于其厚度横向厚度2/3。
3. 齿槽基础开挖清除岩层表面强风化层及覆盖层, 其中堰坝岩基面应凿成向上游倾斜的锯齿状。
- 4、4#堰坝顶高程及位置应与原堰坝顶高度一致, 图中所标顶高程仅为参考, 可适当调整。
- 5、汀步石应为切割块石, 表面为细凿荔枝面。

		浙江广川工程咨询有限公司		设计证号: A133000785	
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目			施工图 阶段
审查	刘祥超				堰坝 部分
校核	李奕建				
设计		4#堰坝设计图			
制图					
比例	1:100	日期	2022.3		
图号	SZDK-SGS-06-06	版本号	A版		

会签单位		
会签者		
日期		

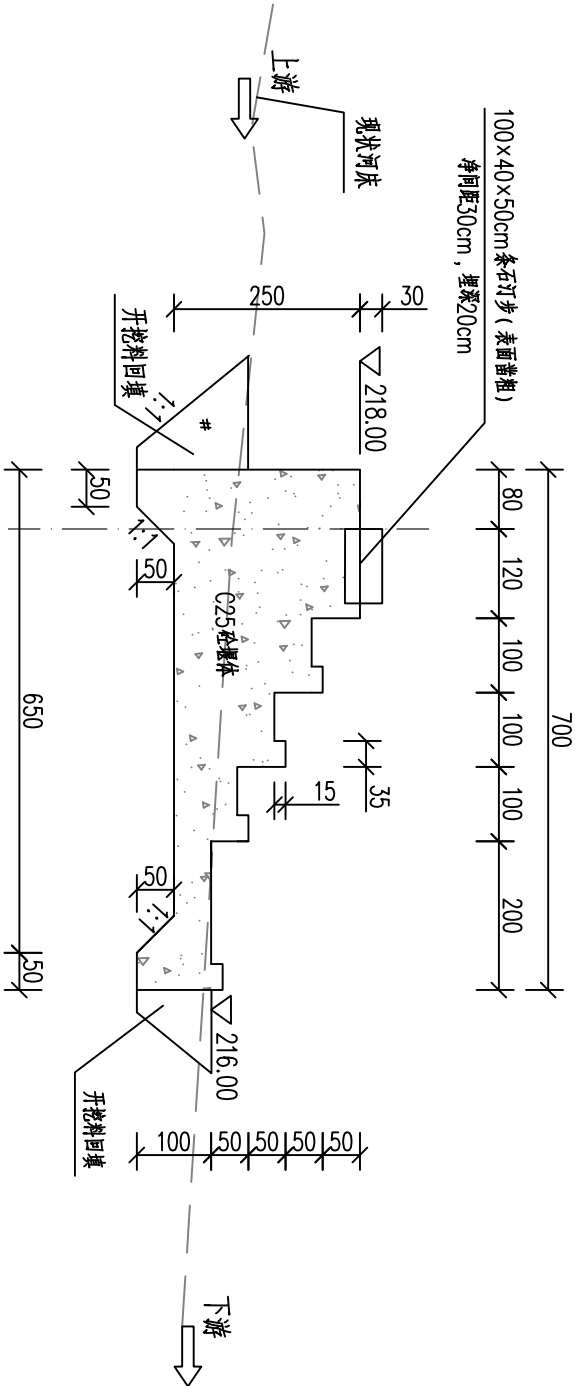
版本号		
日期		
核定人		



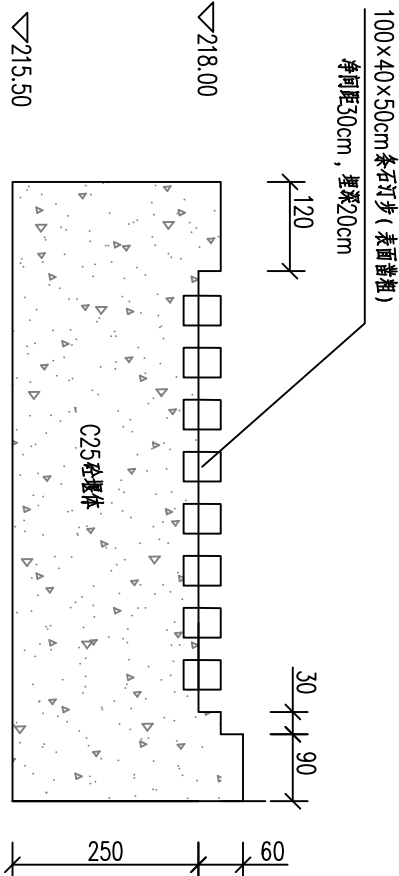
6#拦沙堰平面布置图 1:200

说明:

- 图中高程系为1985国家高程基准，高程、桩号以m计，其它尺寸均以cm计。
- 齿槽基础开挖清除岩层表面强风化层及覆盖层，其中堰坝岩基面应凿成向上游倾斜的锯齿状，齿槽深入基岩0.5m。
- 护脚断面详见护脚断面图，沿原护岸布置，高程如图所示。
- 汀步石应为切割块石，表面为细凿荔枝面。



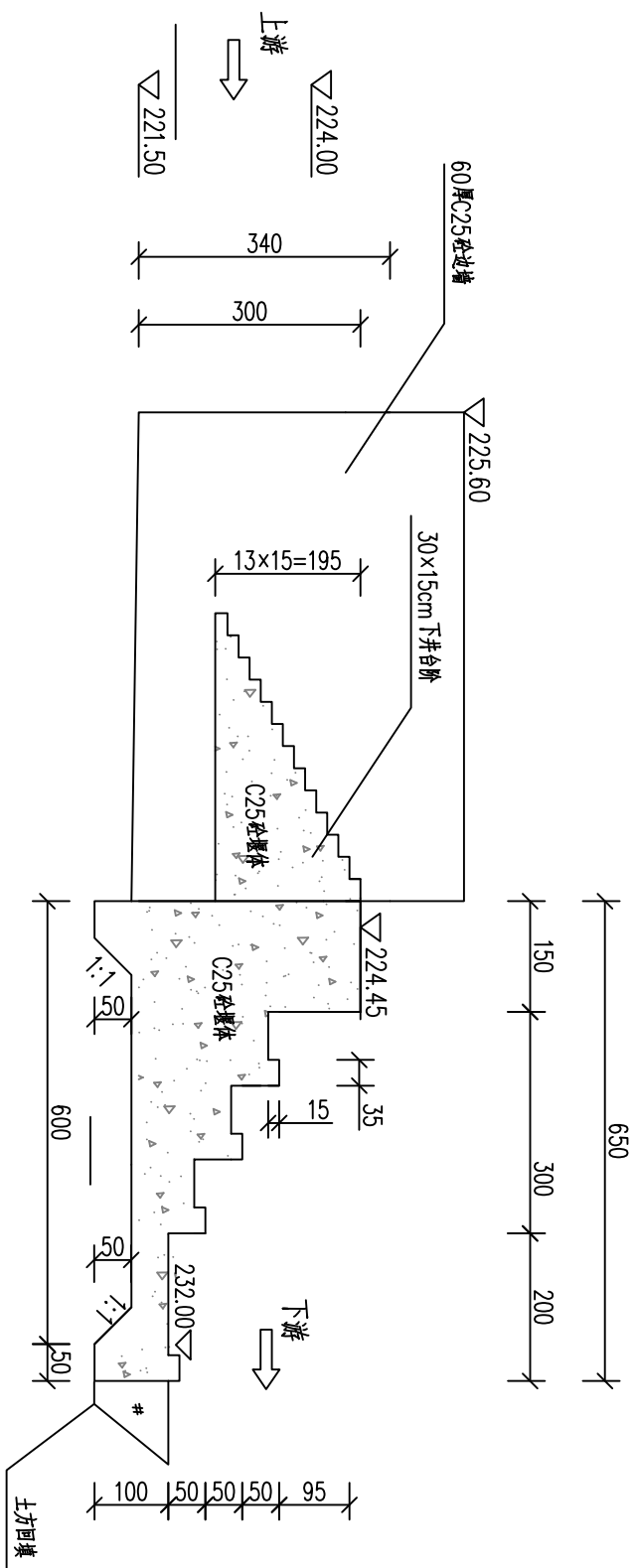
6#拦沙堰纵断面图 1:100



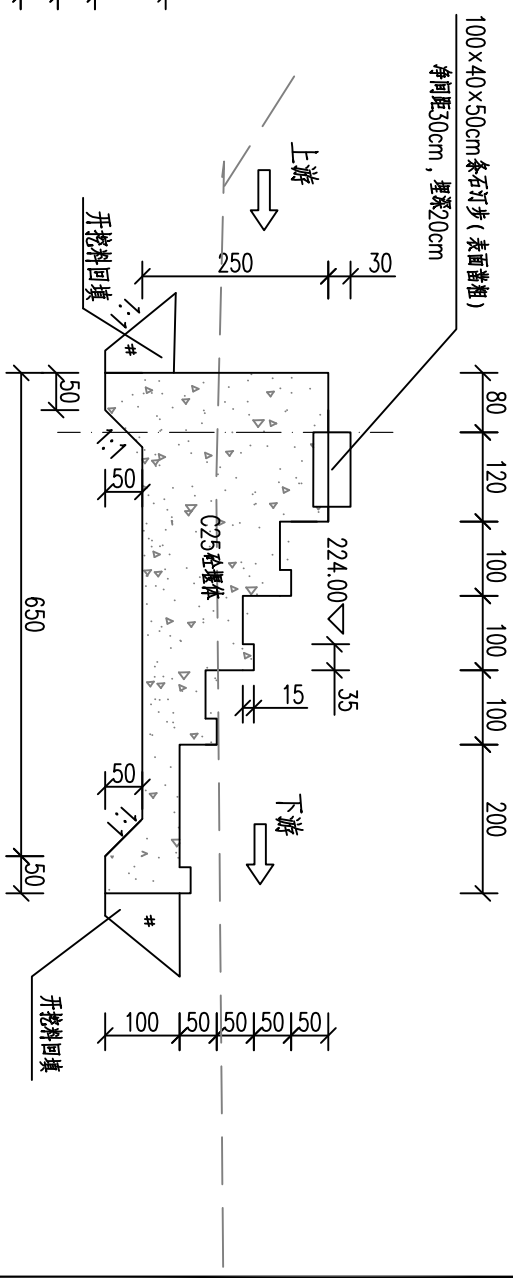
6#拦沙堰横断面图 1:100

浙江广川工程咨询有限公司 设计证号: A133000785			
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目	
审查	刘祥超		
校核	李奕建	6#堰坝设计图	
设计			
制图		比例	日期
		图号	2022.3
		SZDK-SGS-06-08	A版

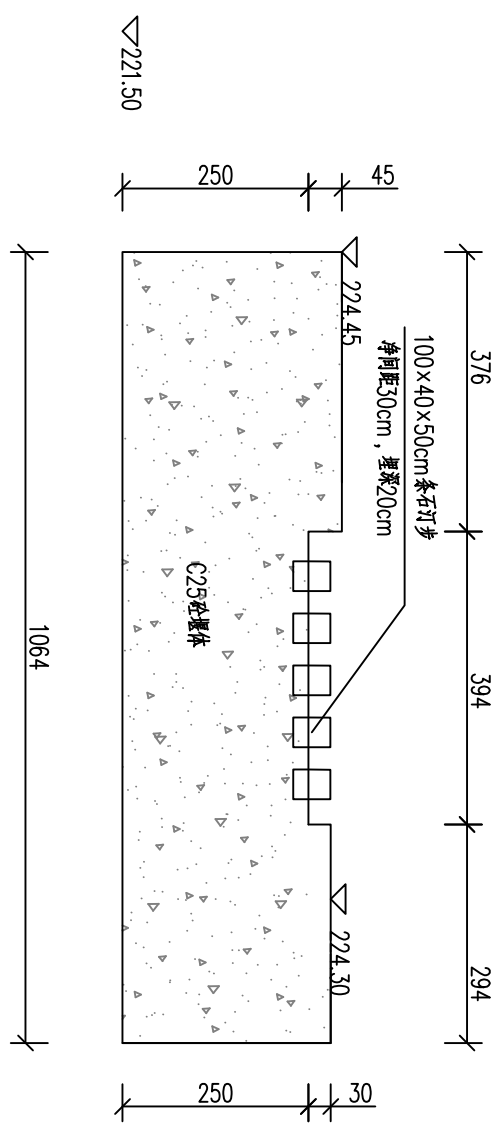
		会签单位
		会签者
		日期



7#拦沙堰A-A断面图 1:100



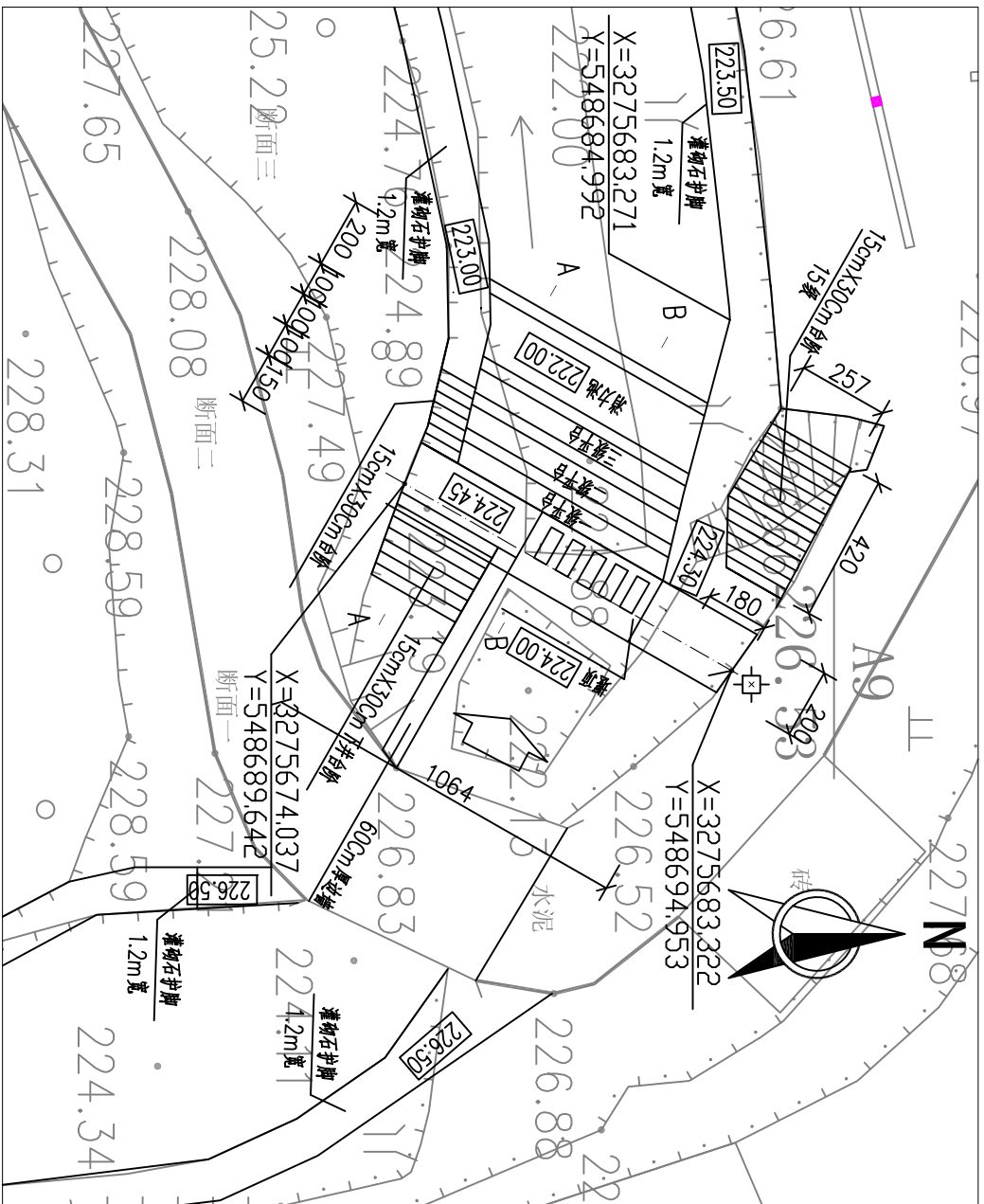
7#B-B 拦沙堰纵断面图 1:100



7#芒沙堰横断面图 1:100

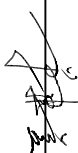
说明:

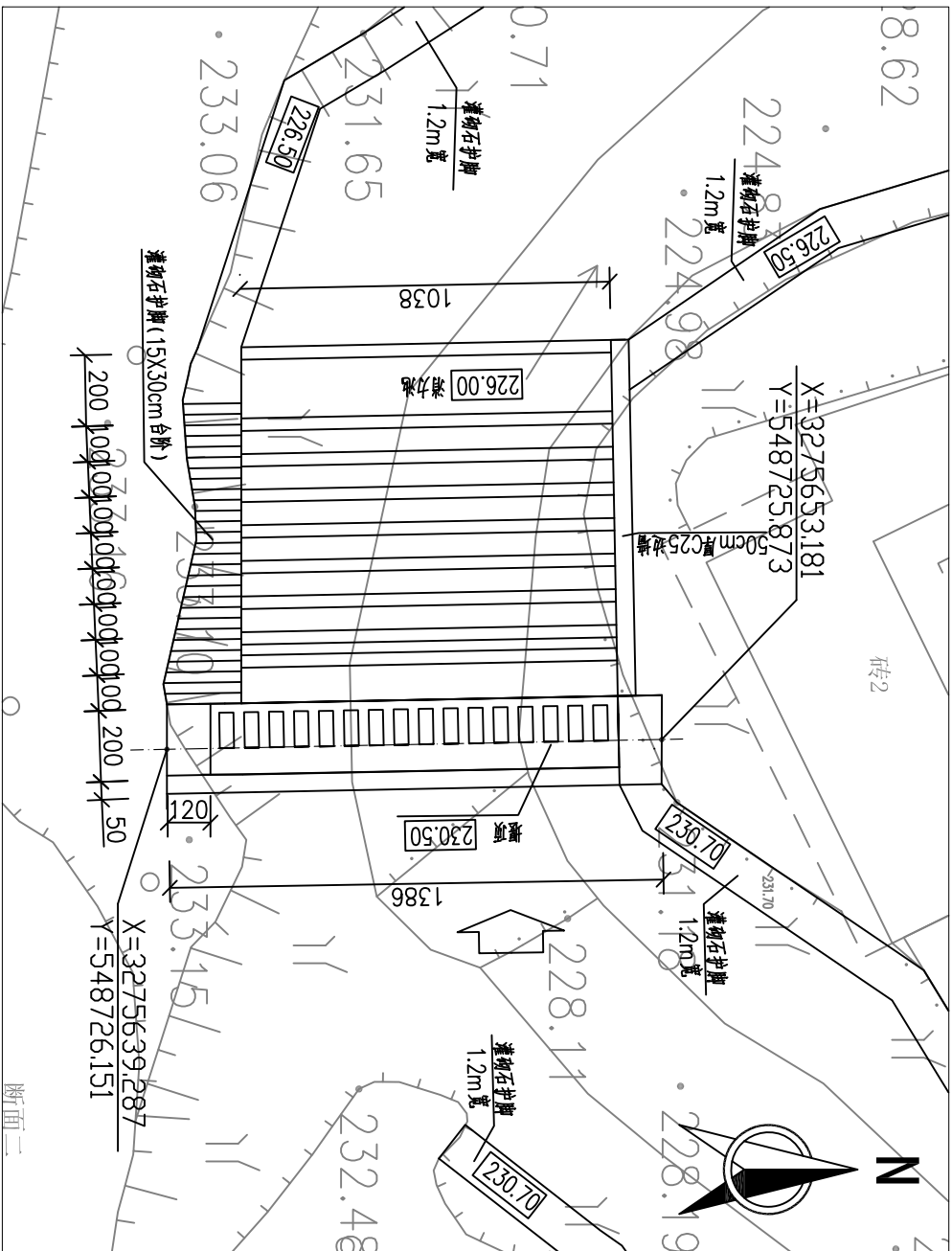
- 1、图中高程系为1985国家高程基准，高程、桩号以m计，其它尺寸均以cm计。
- 2、基础开挖清除岩层表面强风化层。其中堰坝齿基面应凿成向上游倾斜的锯齿状，齿墙深入基岩0.5m，两岸沟壁应凿成竖向结合槽。
- 3、步脚断面详见步脚断面图，台阶段不贴卵石。
- 4、汀步石应为切割块石，表面为细普荔枝面。



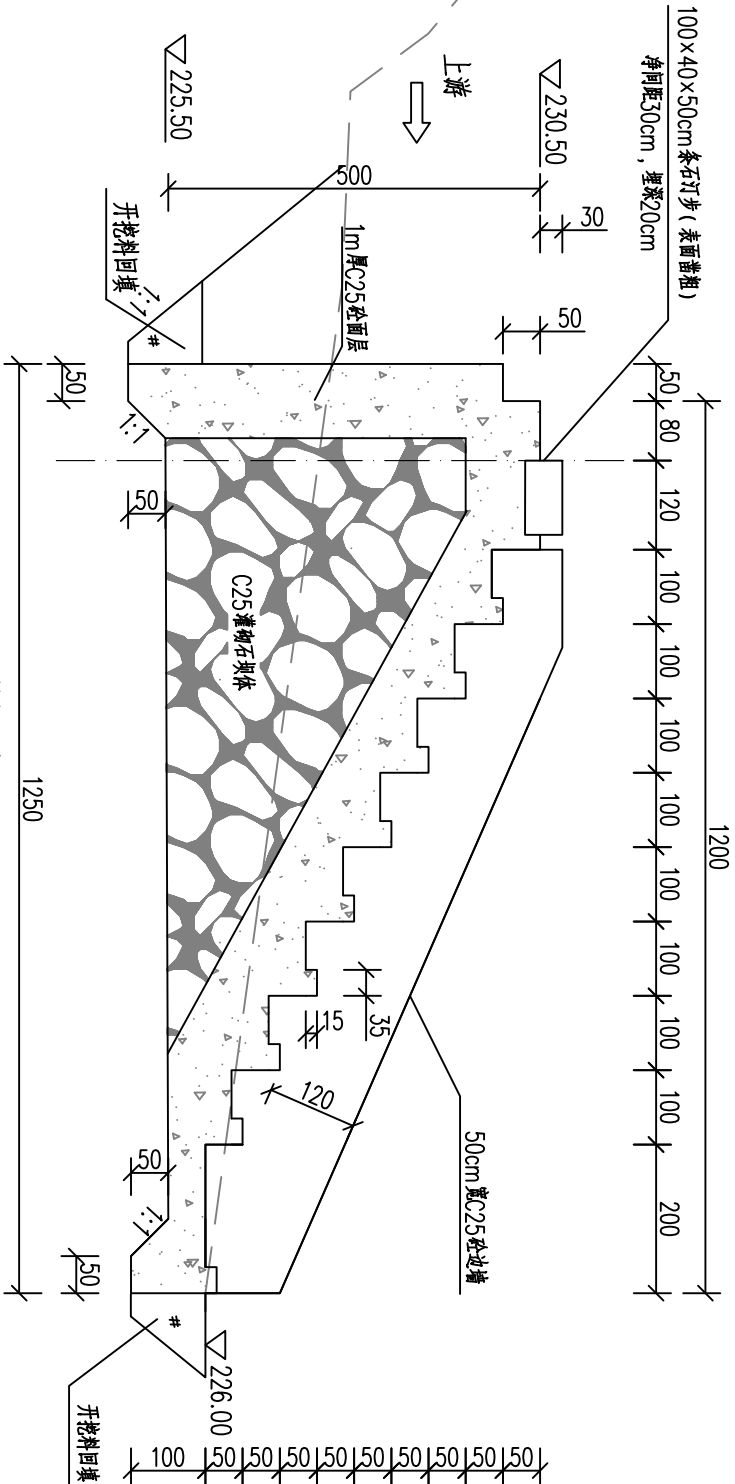
7#拦沙堰平面布置图 1:200

版本号		
日期		
核定人		

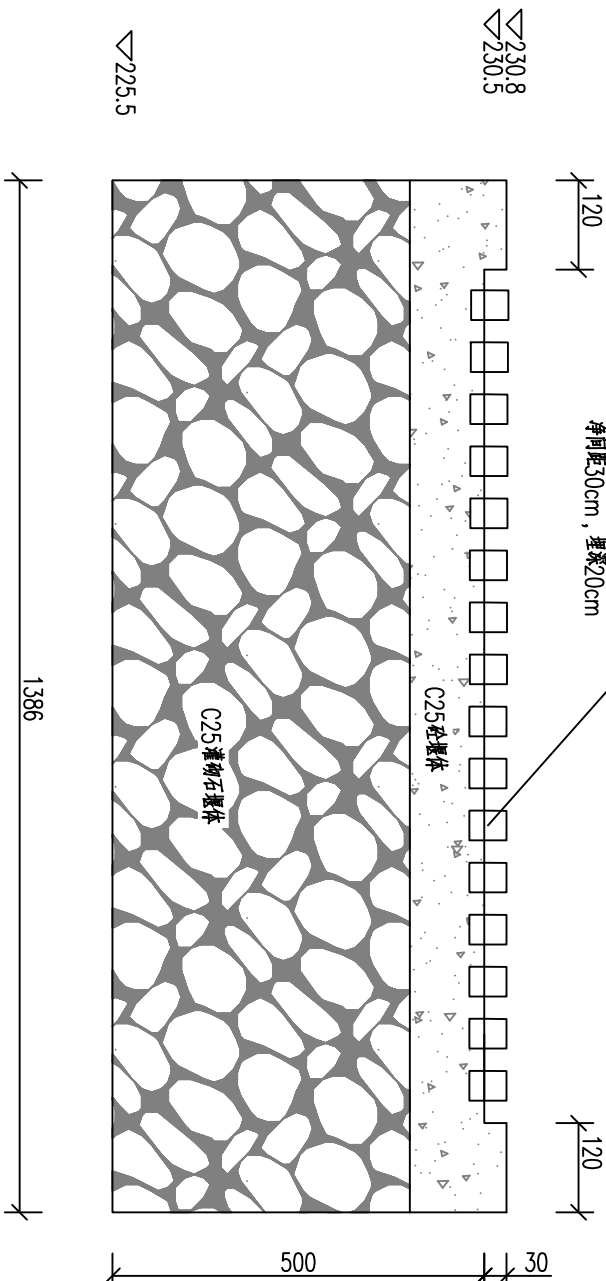
			浙江广川工程咨询有限公司			设计证号: A133000785		
核定	张锦娟		宁波市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目				施工图 阶段	
审查	刘祥超						堰坝 部分	
核核	李奕建							
设计			7#堰坝设计图					
制图	图号							
			S7DK-SGS-06-09		版本号		A版	



8#拦沙堰平面布置图 1:200



8#拦沙堰纵断面图 1:100



8#拦沙堰横断面图 1:100

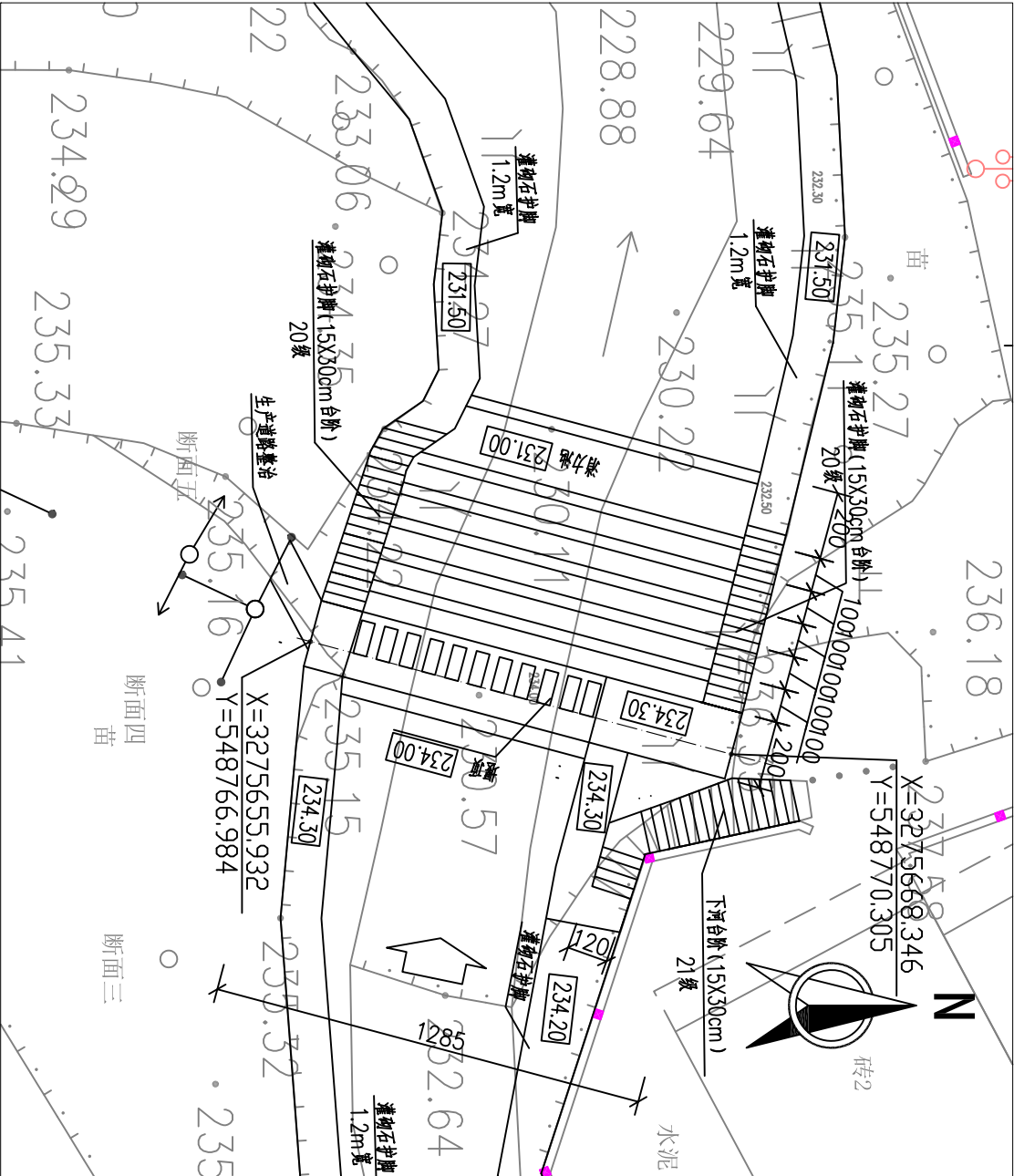
说明:

- 图中高程系为1985国家高程基准, 高程、桩号以m计, 其它尺寸均以cm计。
- 基础开挖清除岩层表面强风化层。其中堰坝岩基面应凿成向上游倾斜的锯齿状, 齿墙深入基岩0.5m两岸沟壁应凿成竖向结合槽。
- 护脚断面详见护脚断面图, 台阶段不贴卵石。
- 汀步石应为切割块石, 表面为细齿荔枝面。

浙江广川工程咨询有限公司 设计证号: A133000785					
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目		施工图	阶段
审查	刘祥超			堰坝部分	
校核	李奕建	8#堰坝设计图			
设计					
制图		比例	如图	日期	2022.3
		图号	SZDK-SGS-06-10	版本号	A版

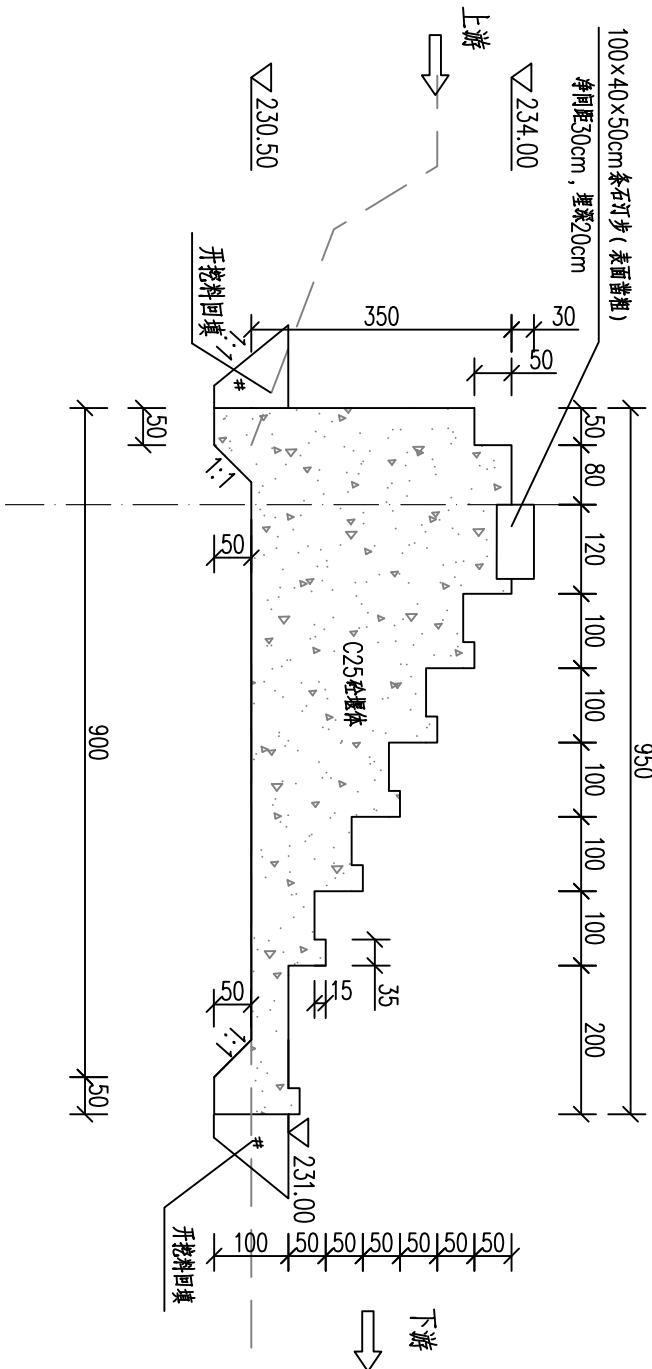
会签单位	
会签者	
日期	

版本号	
日期	
核定人	

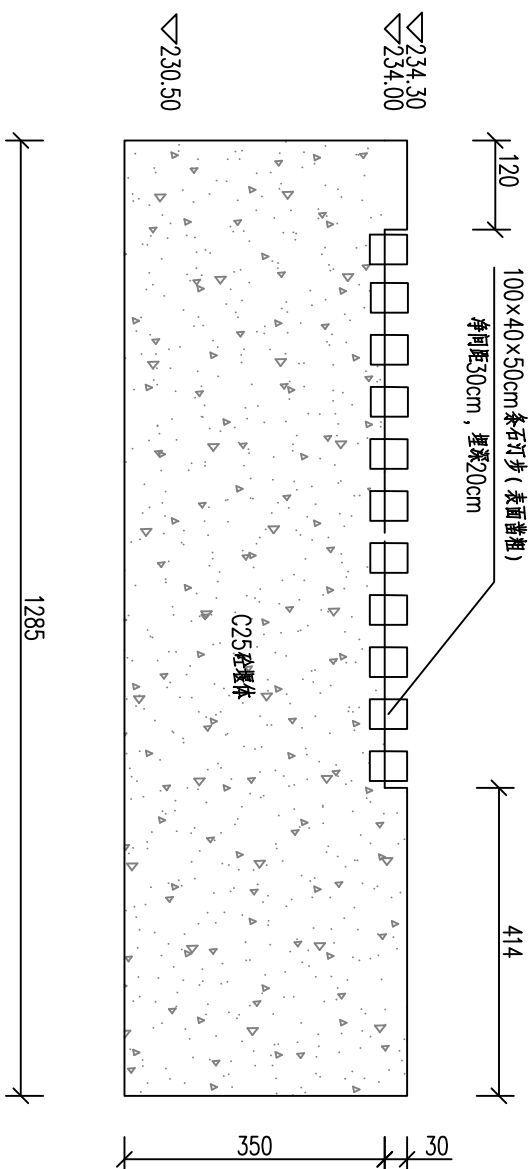


- 说明:
- 图中高程系为985国家高程基准，高程、桩号以m计，其它尺寸均以cm计。
 - 基础开挖清除岩层表面强风化层及覆土层，其中堰坝岩基面应凿成向上游倾斜的锯齿状，齿槽深入基岩0.5m，两岸沟壁应凿成竖向结合槽。
 - 护脚断面详见护脚断面图，台阶段采用弱凝土，不贴卵石。
 - 汀步石应为切割块石，表面为细凿荔枝面。

8#拦沙堰平面布置图 1:200



9#拦沙堰横断面图 1:100

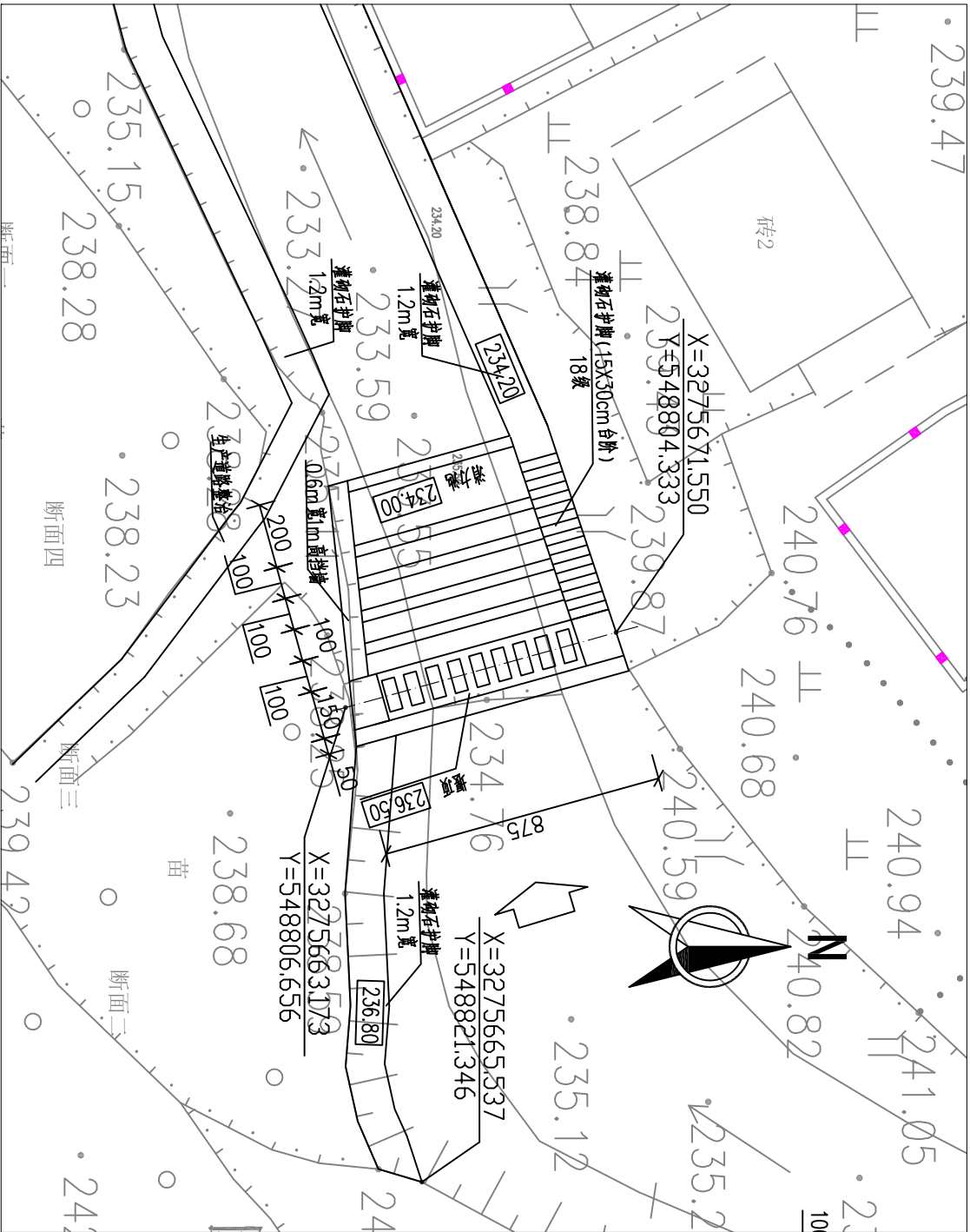


9#拦沙堰横断面图 1:100

浙江广川工程咨询有限公司 设计证号: A133000785					
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目		施工图	阶段
审查	刘祥超			拦沙堰	部分
校核	李奕建	9#堰坝设计图			
设计					
制图		比例	如图	日期	2022.3
		图号	SZDK-SGS-06-11	版本号	A版

会签单位		
会签者		
日期		

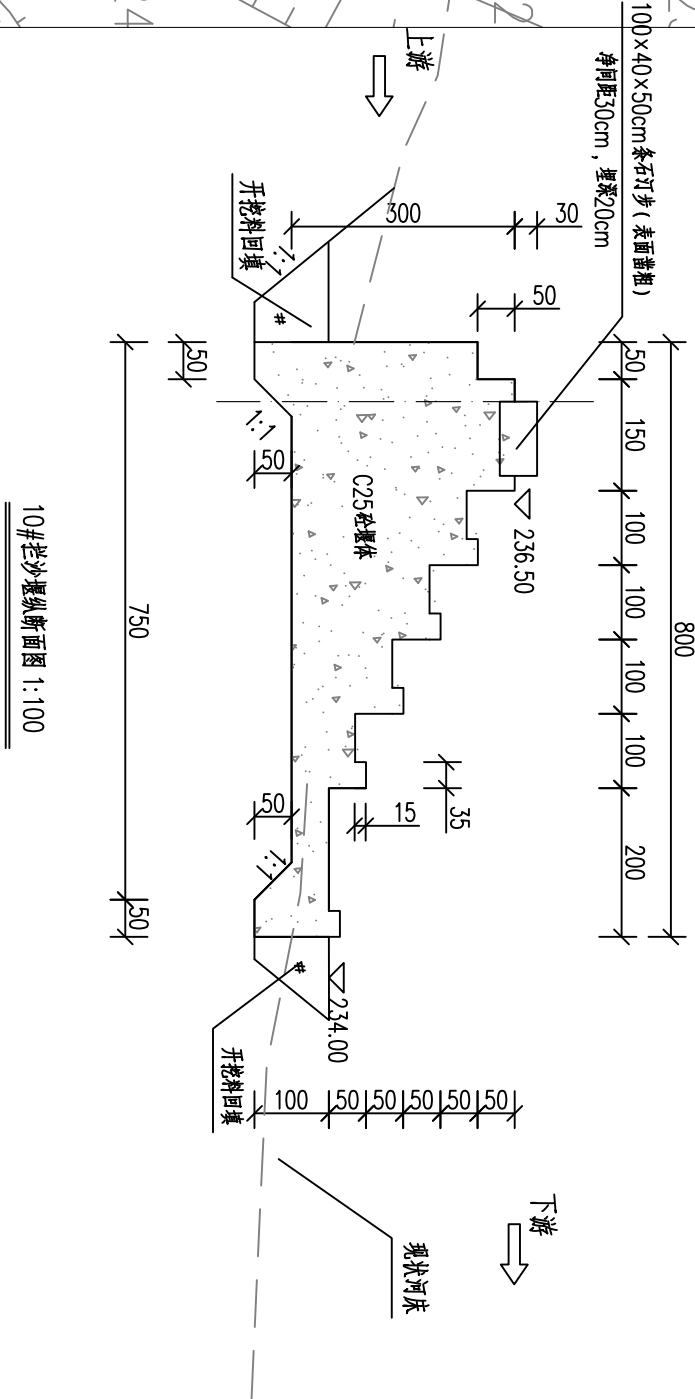
版本号		
日期		
核定人		



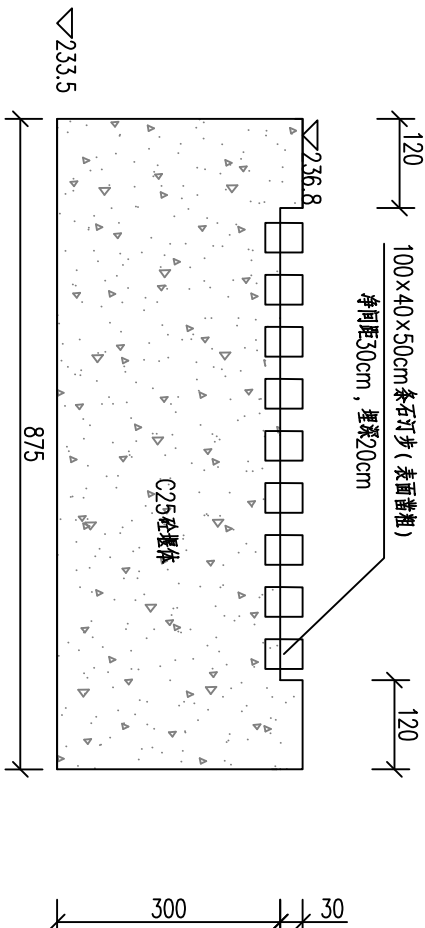
10#拦沙堰平面布置图 1:200

说明:

- 图中高程为985国家高程基准，高程、桩号以m计，其它尺寸均以cm计。
- 齿槽基础开挖清除岩层表面强风化层及覆盖层，其中堰坝岩基面应凿成向上游倾斜的锯齿状，齿墙深入基岩0.5m，两岸沟壁应凿成竖向结合槽。
- 汀步石应为切割块石，表面为细凿荔枝面。



10#拦沙堰纵断面图 1:100



10#拦沙堰横断面图 1:100

		浙江广川工程咨询有限公司		设计证号: A133000785	
核定	张锦娟	嵊州市东坑等生态清洁小流域 水土流失综合治理项目			施工图 阶段
审查	刘祥超				拦沙堰 部分
校核	李奕建	10#堰坝设计图			
设计					
制图		比例	如图	日期	2022.3
		图号	SZDK-SGS-06-12	版本号	A版

