

工程设计证号：乙 A135034033

宁化县治平乡曹坊镇长潭河河道治理工程
曹坊镇三黄段

施
工
图
册

设计单位：泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司
2025 年 04 月

图纸目录(1/2)										
序号	种类	图名	图号	备注		序号	种类	图名	图号	备注
1	A3	项目区地理位置示意图	NHX-CTH-CFZ-S500-01			27	A3	长潭河李塘坑段横断面图(2/3)	NHX-CTH-CFZ-S500-27	
2	A3	项目区水系图	NHX-CTH-CFZ-S500-02			28	A3	长潭河李塘坑段横断面图(3/3)	NHX-CTH-CFZ-S500-28	
3	A3	河道工程总平面布置图	NHX-CTH-CFZ-S500-03			29	A3	长潭河三黄段横断面图(1/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-29	
4	A3	长潭河曹坊镇段平面图（1/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-04			30	A3	长潭河三黄段横断面图(2/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-30	
5	A3	长潭河曹坊镇段平面图（2/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-05			31	A3	长潭河三黄段横断面图(3/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-31	
6	A3	长潭河曹坊镇段平面图（3/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-06			32	A3	长潭河三黄段横断面图(4/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-32	
7	A3	长潭河曹坊镇段平面图（4/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-07			33	A3	长潭河三黄段横断面图(5/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-33	
8	A3	长潭河曹坊镇段平面图（5/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-08			34	A3	长潭河三黄段横断面图(6/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-34	
9	A3	长潭河曹坊镇段平面图（6/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-09			35	A3	长潭河三黄段横断面图(7/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-35	
10	A3	长潭河曹坊镇段平面图（7/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-10			36	A3	长潭河三黄段横断面图(8/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-36	
11	A3	长潭河曹坊镇段平面图（8/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-11			37	A3	长潭河三黄段横断面图(9/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-37	
12	A3	长潭河曹坊镇段平面图（9/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-12			38	A3	长潭河三黄段横断面图(10/10)	NHX-CTH-CFZ-S500-38	
13	A3	长潭河曹坊镇段平面图（10/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-13			39	A3	长潭河三黄段清淤断面图(1/5)	NHX-CTH-CFZ-S500-39	
14	A3	长潭河曹坊镇段平面图（11/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-14			40	A3	长潭河三黄段清淤断面图(2/5)	NHX-CTH-CFZ-S500-40	
15	A3	长潭河曹坊镇段平面图（12/12）	NHX-CTH-CFZ-S500-15			41	A3	长潭河三黄段清淤断面图(3/5)	NHX-CTH-CFZ-S500-41	
16	A3	曹坊镇三黄村李坑塘A段护岸(1/2)	NHX-CTH-CFZ-S500-16			42	A3	长潭河三黄段清淤断面图(4/5)	NHX-CTH-CFZ-S500-42	
17	A3	曹坊镇三黄村李坑塘A段护岸(2/2)	NHX-CTH-CFZ-S500-17			43	A3	长潭河三黄段清淤断面图(5/5)	NHX-CTH-CFZ-S500-43	
18	A3	曹坊镇三黄村A段护岸(1/3)	NHX-CTH-CFZ-S500-18			44	A3	下河台阶设计图	NHX-CTH-CFZ-S500-44	
19	A3	曹坊镇三黄村A段护岸(2/3)	NHX-CTH-CFZ-S500-19			45	A3	排水涵管结构图	NHX-CTH-CFZ-S500-45	
20	A3	曹坊镇三黄村A段护岸(3/3)	NHX-CTH-CFZ-S500-20			46	A3	集水井结构图	NHX-CTH-CFZ-S500-46	
21	A3	曹坊镇三黄村B段护岸(1/2)	NHX-CTH-CFZ-S500-21			47	A3	挡墙细部结构大样图	NHX-CTH-CFZ-S500-47	
22	A3	曹坊镇三黄村B段护岸(2/2)	NHX-CTH-CFZ-S500-22			48	A3	水位尺细部图	NHX-CTH-CFZ-S500-48	
23	A3	曹坊镇三黄村C段护岸(1/2)	NHX-CTH-CFZ-S500-23			49	A3	砼生态预制块典型图	NHX-CTH-CFZ-S500-49	
24	A3	曹坊镇三黄村C段护岸(2/2)	NHX-CTH-CFZ-S500-24			50	A3	宣传标识牌设计图	NHX-CTH-CFZ-S500-50	
25	A3	曹坊镇三黄村D段护岸	NHX-CTH-CFZ-S500-25			51	A3	安全警示标识牌设计图	NHX-CTH-CFZ-S500-51	
26	A3	长潭河李塘坑段横断面图(1/3)	NHX-CTH-CFZ-S500-26			52	A3	标志牌大样图	NHX-CTH-CFZ-S500-52	

图纸目录(2/2)

[illegible]

施 工 设 计 总 说 明

一、工程概况

宁化县治平乡曹坊镇长潭河河道治理工程涉及长潭河治平畬族乡和曹坊镇河段上。本工程综合治理河道长度 15.21 公里。主要建设内容为：新建护岸 8.458 公里、排水涵管 11 处，河道清淤疏浚 5.74 公里。

2024 年 12 月 15 日福建省财政厅、福建省水利厅《关于提前下达 2025 年中央水利发展资金的通知》（闽财农指〔2024〕111 号）本项目治理河长 6.59km，资金 1423 万，结合县水利局和项目业主实际需求和资金分批次下达情况，优先安排治理河段。

本次施工图涉及曹坊镇河段，综合治理河道长度 3.08 公里。主要建设内容为：新建护岸 2.261 公里、排水涵管 5 处，河道清淤疏浚 1.41 公里。

本工程按照保护对象的规模、重要性和防护要求，依据《防洪标准》（GB50201-2014）。本工程护岸采用“防冲不防淹”的标准进行建设，防冲按照 10 年一遇的设计洪水水深及流速进行防冲计算复核；护岸等主要建筑物级别为 5 级，次要及临时建筑物级别为 5 级。本项目护岸主要保护对象为两岸农田，护岸按照“防冲不防淹”的标准进行建设。护岸用以保护河岸及农田免受洪水冲刷，护岸顶高程需根据现状河岸顶高程确定。即护岸墙顶部高程与原河岸岸顶高程基本持平或略高于原河岸。结合本工程实际情况，局部段考虑现状岸坡顶高程沿线高低不一，为了保证护岸上下游衔接平顺，局部护岸适当加高。局部段左右岸现状岸顶高程相差较大，采取左右岸对齐部分护岸考虑与现有挡墙衔接按现有挡墙高程控制。

二、宁化县治平乡曹坊镇长潭河河道治理工程初步设计批复情况及评审意见落实情况：

三明市水利局关于《宁化县治平乡曹坊镇长潭河河道治理工程初步设计的批复》（明水审批〔2024〕74 号）主要内容：

（1）建设内容和规模

本工程综合治理河道长度 15.21 公里。主要建设内容为：新建护岸 8.458 公里、排水涵管 11 处，河道清淤疏浚 5.74 公里。

（2）设计标准和建筑物级别

工程项目区防洪标准采用 10 年一遇；护岸、排水涵管建筑物级别为 5 级、合理使用年限为 20 年。

（3）工程布置及建筑物

工程涉及治平畬族乡的坪埔、治平、彭坊、邓屋、湖背角村，曹坊镇的滑石、三黄、黄坊村；工程布置具体内容如下：

（一）治平乡段

- 坪埔村段：新建直墙式护岸 0.583 公里，河道清淤疏浚 2.02 公里。
- 治平村段：河道清淤疏浚 0.3 公里。
- 彭坊村段：新建直墙式护岸 0.697 公里，河道清淤疏浚 1.31 公里。
- 邓屋村段：新建直墙式护岸 0.707 公里、排水涵管 2 处。
- 湖背角村段：新建直墙式护岸 0.192 公里。

（二）曹坊镇段

- 三黄村段：新建直墙式护岸 2.979 公里、排水涵管 4 处，河道清淤疏浚 1.41

公里。

2、滑石村段：新建直墙式护岸 0.763 公里、排水涵管 2 处。

3、黄坊村段：新建直墙式护岸 2.537 公里、排水涵管 3 处，河道清淤疏浚 0.7 公里。

(4) 工程工期及投资

工程施工总工期为 24 个月。工程总投资为 5537.40 万元，其中工程部分投资 5268.80 万元；资金筹措方案为：除争取中央补助资金外，其余资金由地方自筹解决。

(5) 实施方案评审意见落实情况:

1、堤型选择。基本同意<初步设计>提出本阶段护岸型式主要采用墙式。施工阶段应结合实际地形、地质及乡(镇)村规划等的要求, 进步优化堤型。落实情况:施工图需进一步对河道断面型式进行优化。

2、结构设计。基本同意《初步设计》提出新建墙式。护岸断面抗滑稳定、抗倾稳定地基应力的计算方法,堤身断面设计基本合理。施工阶段应结合地形、地质条件及水流条件等对堤身断面尺寸材料等进一步分析和优化。落实情况:施工图设计进已步根据河道水文地质条件、优化部分河道护岸结构断面型式。

本次施工图设计在《宁化县治平乡曹坊镇长潭河河道治理工程初步设计》(报批稿)的基础上进行深化设计。

三、工程地质条件

(1) 工程区为狭长低山溪谷地貌，干流河段水流自北北西流向南南东，支流河段水流自南流向北。河流蜿蜒曲折，河曲显著，河谷多呈浅“U”字型或槽型，河漫滩少发育，内侧以宽度不一的1级冲洪积阶地为主，局部傍山，1级冲洪积阶地势较

平缓，较开阔的阶地多为乡镇、村庄所在地或农田耕作地。山体多呈梁状，走向与河流方向基本一致，山坡坡度 35~500；局部见剥蚀残余山地。山坡地表为第四系坡残积覆盖，植被发育，未见基岩出露。护岸一般沿河岸布置，工程场地地貌以河流冲洪积 I 级阶地为主。

(2) 工程区位于三明市宁化县治平乡和曹坊镇, 根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015), 工程区 II 类场地基本地震动峰值加速为 $0.05g$, 相应地震烈度为 VI 度, 基本地震动加速度反应谱特征周期均为 $0.35s$ 。

(3) 拟建场地内岩土层在勘察深度范围内自上而下分述如下: ①人工堆积 (Q_4s) 素填土, ②₁ 第四系冲洪积 (Q_4^{alp}) 粉细砂, ②₂ 第四系冲洪积 (Q_4^{alp}) 砂卵石, ③₁ 全风化杂砂岩 ($\in_{1nj}$), ③₂ 强风化杂砂岩 ($\in_{1nj}$), ④₁ 全风化二长花岗岩 ($\eta \gamma S_1W$), ④₂ 强风化二长花岗岩 ($\eta \gamma S_1W$), ⑤₁ 全风化石英砂岩 (J_1s), ⑤₂ 强风化石英砂岩 (J_1s), ⑥₁ 全风化花岗岩 ($\eta \gamma S_1N$), ⑥₂ 强风化花岗岩 ($\eta \gamma S_1N$)。

各类土（岩）土主要工程地质参数建议值

岩土名称	重度	压缩模量	渗透系数	饱和快剪		天然快剪		承载力特征值	摩擦系数
	γ	Es1-2	K	粘聚力 C	内摩擦角 Φ	粘聚力 C	内摩擦角 Φ	fak	f
	kN/m ³	MPa	cm/s			kPa	°	kPa	
素填土	*17.5	4.0	*2.0×10 ⁻⁴	/	/	*5.5	*16.5	*70-90	0.15-0.20
粉细砂	18	5	*2.0×10 ⁻³					*100-120	0.35-0.40
砂卵石	*19.5	/	*3.5×10 ⁻²	/	*28	/	*32	*300-350	0.45-0.50
全风化基岩	*19.0	6.5	*4.5×10 ⁻⁵	*18	*20	*23	*25	*220-250	0.35-0.40
强风化基岩	/	/	*4.0×10 ⁻⁴					*400-450	0.50-0.55

注：*为经验值或邻近勘探报告取值。摩擦系数 f 为砼重力式挡墙与地基土（岩）。

四、本工程涉及强制性条文内容及执行情况

1、《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2017 强制性条文内容：①条款号 3.0.1，水利水电工程的等别，应根据其工程规模、效益及在国民经济中的重要性，按表 2.1.1 确定。②条款号 4.4.1，防洪工程中堤防永久性水工建筑物的级别应根据其保护对象的防洪标准按表 4.4.1 确定，根据其保护对象的防洪标准按表 4.4.1 确定时，应按其规定执行。（执行情况：本工程建设区内河道岸坡整治建设按照保护对象的规模、重要性和防护要求，依据《防洪标准》（GB50201-2014）、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）。护岸等主要建筑物级别为 5 级，防冲标准按照 10 年一遇洪水流速复核；次要及临时建筑物级别为 5 级）。③条款号 4.8.1，水利水电工程施工期使用的临时性挡水和泄水建筑物的级别，应根据保护对象的重要性。失事后果、使用年限和临时性建筑物规模，按表 4.8.1 确定。（执行情况：本工程永久性主要建筑物级别为 5 级，次要临时建筑物级别为 5 级。）

2、《水利水电工程等级划分及洪水标准》强制性条文内容：①条款号 5.6.1，临时性水工建筑物洪水标准，应根据建筑物临时性水工建筑物洪水标准，应根据建筑物分析确定。临时性水工建筑物失事后果严重时，应考虑发生超标准洪水时的应急措施。（执行情况：本工程临时建筑物级别为 5 级，洪水标准取 5 年一遇。）

3、《水工挡土墙设计规范》SL397-2007 强制性条文内容：①条款号 3.2.7，沿挡土墙：土质地基基底面的抗滑稳定安全系数：基本组合 ≥ 1.20 ，特殊组合 ≥ 1.05 。②条款号 3.2.12，土质地基上挡土墙的抗倾覆稳定安全系数：基本组合 ≥ 1.40 ，特殊组合 ≥ 1.30 。（执行情况：护岸挡墙沿基底面抗滑稳定安全系数和挡土墙抗倾稳定安全系数三种工况，均满足规范要求。）③条款号 6.3.1 土质地基和软质岩石地基的挡土

墙基底应力计算应满足下列要求：1. 在各种计算情况下，挡土墙平均基底应力不大于地基允许承载力，最大基底应力不大于地基允许承载力的 1.2 倍。2、挡土墙基底应力的最大值与最小值之比不大于表 6.3.1 规定的允许值。（执行情况：本工程挡墙基础基底最大应力均小于地基承载力的 1.2 倍，满足规范要求。挡土墙基底应力的最大值与最小值之比均小于 2.5，满足规范要求。）

4、《堤防工程设计规范》GB50286-2013 强制性条文内容：①条款号 7.2.4，黏性土土堤的填筑标准应按压实度确定，堤身高度低于 6m 的 3 级及 3 级以下堤防不应小于 0.91；②条款号 7.2.5，无黏性土土堤的填筑标准应按相对密度确定，堤身高度低于 6m 的 3 级及 3 级以下堤防不应小于 0.60：（执行情况：土方回填应充分利用开挖的合格土石料，如采用无粘性土压实，要求相对密度不低于 0.60；如采用粘性土，压实度不应小于 0.91。）

5、《水利水电工程施工组织设计规范》SL303-2017 强制性条文内容：①条款号 2.4.20，不过水围堰堰顶高程和堰顶安全加高值应符合下列规定：1、堰顶高程不低于设计洪水的静水位与波浪高度及堰顶安全加高值之和其堰顶安全加高不低于表 2.4.20 值；2、土石围堰防渗体顶部在设计洪水静水位以上的加高值：斜墙式防渗体为 0.6~0.8m；心墙式防渗体 0.3~0.6m；3 考虑涌浪或折冲水流影响，当下游有支流顶托时，应组合各种流量顶托情况，校核围堰堰顶高程。4、可能形成冰塞、冰坝的河流应考虑其造成的壅水高度。（执行情况：不过水围堰 5 级，土石结构，围堰顶高程为设计洪水位 (p=20%)+0.5m。）

五、施工应遵守的规范和规定：

三、施工应遵守的规范和规定：

- 1、《堤防工程施工规范》(SL260-2014)；
- 2、《水利水电工程土工合成材料应用技术规范》(GB/T50290-2014)；
- 3、《水工建筑物岩石地基开挖施工技术规范》(SL47-2020)；
- 4、《水工混凝土施工组织设计规范》(SL757-2017)；
- 5、《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)；
- 6、《水工建筑物地基处理设计规范》(SL/T792-2020)；
- 7、《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014)；
- 8、《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)；
- 9、《水工挡土墙设计规范》(SL397-2007)；
- 10、《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008)；
- 11、《水工混凝土施工规范》(SL677-2014)。
- 12、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)；
- 13、《防洪标准》(GB50201-2014)；
- 14、《混凝土结构设计规范》(GB50286-2013)；
- 15、《水利水电工程边坡设计规范》(SL386-2007)；
- 16、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)；
- 17、《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)；
- 18、《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)；
- 19、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》(SL482-2011)；
- 20、《水工建筑物地基处理设计规范》(SL/T792-2020)；
- 21、《水工建筑物荷载设计规范》(SL744-2016)；

- 22、《堤防工程施工质量评定与验收规程》(SL239—1999)；
- 23、《山洪沟防洪治理工程技术规范》(SL/T778-2019)；
- 24、《水利工程建设标准强制性条文》(2020 版)。

六、施工注意事项：

- 1、本施工设计图所注坐标采用 CGCS2000 国家坐标系；高程系统为 1985 国家高程基准。
- 2、高程,桩号,坐标单位以 m 计,尺寸单位以 mm 计。
- 3、本工程所用各种材料,构件必须符合图纸规定,其性能应符合现行的有关规范规定,并应具有出厂,合格证经现场检验合格后方可使用。

七、施工技术要求：

工程施工应严格执行《中华人民共和国水利工程建设标准强制性条文(2020 年版)》，同时应遵循《堤防工程施工规范》(SL260-2014)和其他相关规范的规定。

工程施工前应做好安全防护措施，主要包括以下几点：

- 1) 施工前应 与 乡镇、村庄协调施工期间安全防护问题，施工前应在村庄做好宣传工作，做好安全教育工作；
- 2) 护岸工程施工应在施工区域设置安全警示牌，原则上在工程起终位置设置即可，在人流聚集地点河岸增设安全警示牌，警示牌标示“施工区域，非工作人员不得擅自入内”等安全警示标语；
- 3) 涉及道路封闭施工的区域应做好围栏安全防护工作，设立安全警示标识，同时在车流密集时段应安排专人负责指挥交通。

1、土方开挖

开挖前，先根据各堤段的开挖和填筑量，以及各填筑分区对土料的要求，进行开挖总体规划，争取做到开挖渣不二次倒运，填筑料满足设计要求，以节省工程造价和保证施工质量。开挖时，根据要求将树木、草皮、树根、乱石以及动物巢穴等全部清除与处理，机械挖槽(坑)应确保槽(坑)底土不被扰动，设计槽底高程以上留 20cm 左右不挖，待人工清挖，土方开挖采 1.0m³反铲挖掘机挖。开挖料部分就近临时堆放，由 74kw 推土机推至附近空地，供土方回填使用，余料装 8t 自卸汽车运往堆渣场。开挖土方的可利用料，在土方开挖时就近堆存在河道两侧，待护岸挡墙施工到一定高度后开始回填施工。

土石方开挖完成后应按《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）控制验收

2、回填土施工

土方回填可利用合格的开挖料，墙后土方回填，土料采用自卸汽车运输，74kw 推土机整平，2.8kW 蛙式夯实机压实，在挡墙背部处，采用人工整平，蛙式打机夯实。回填分层厚度不大于 0.30m；挡墙两侧填土，应保持均衡上升，回填土施工须在下层压实度检验合格后，方可进行上层施工。墙背回填施工质量应保证砂砾料回填相对密度不小于 0.6,土料压实密度不小于 0.91，回填料不得采用膨胀土和淤泥且不含植物根茎、砖瓦垃圾等杂物。

土石方回填施工完成后应按《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）控制验收

3、混凝土工程施工

(1) 混凝土原材计量要求：1) 砂、石计量:用手推车进行计量，设有储料斗和配

套所搭载科学仪器，二级配需采用两个料斗，以确保计量准确。2) 水泥计量:使用袋装水泥时，应对每批 10 袋水泥的质量进行检查，实际质量平均值低于标准质量，应打开袋子进行补充。3) 水量计量：以每盘水量为标准。

计量设备应定期检定,保持其准确性，每一工作班正式称量前，应对计量设备进行零点校核。各原材料每盘计结果的允许偏差：水泥、水+2%;粗细骨料为+3%。各原材料累计计量结果的允许偏差：水泥、水、粗细骨料为+2%。

注意事项：砂含泥量不能超过 3%，石含泥量不能超过 15%。含量对混凝土和易性和强度影响很大，故要严格控制。堆放时不能混入杂质，并按产地、种类和规格分别堆放。根据《通用硅酸盐水泥》GB175-2023 标准。普通硅酸盐水泥 42.5R，初凝时间应不小于 45 min,终凝时间应不大于 600min。

(2) 混凝土的浇筑应连续进行，若因故中断，中断时间不宜超过 40min。所有浇筑层面混凝土从开始加水拌合至上一层混凝土覆盖之前得时间间隔应在混凝土初凝时间以内；否则层面按施工缝处理。

(3) 入仓的混凝土拌合物，应确保从开始加水拌合至上一层混凝土覆盖之前得时间间隔在混凝土初凝时间之内。混凝土入仓高度不得大于 2 米，入仓面需用清水清理干净。

(4) 混凝土拌合采用 0.4m³搅拌机拌和，机械拌和时间不得少于 2 分钟，在拌和加料过程中要求拌和不断旋转，不能先加料加水后转运拌和机，搅拌中要按规定控制拌和机转速，不能随意提高转速，以免影响拌和质量。

(5) 混凝土的运输:本工程拌和点为相对集中布置。对已拌好的，一般用胶轮车（运距 100m）运送到浇筑地点，运输中应随拌、随运随浇，防止石子下沉和水泥浆

下浮或出现漏浆而使和易性变差，给浇捣工作带来困难，因此，要少转运，少震荡，尽量缩短运输时间，一般运输时间不得超过 30 分钟，否则，应在入仓前重拌和一次。对已产生初凝的砼应作废料处理，在任何情况下，严禁中途加水。

(6) 砼浇筑前应先清基验槽，浇筑应制作稳定坚固经济合理的模板，浇筑采用 1.1kW 振动器（插入式）振捣，振捣时间以开始泛浆为准，以免表面出现麻面。

(7) 施工缝严格按《施工混凝土施工规范》规定进行处理，并在上一层混凝土浇筑之前确保层面净洁、湿润。

(8) 混凝土养护：施工过程中，混凝土的仓面应保持湿润状态，湿润养护工作持续至上层混凝土开始铺筑时为止，永久暴露面养护 28 天以上。

混凝土原材料质量及其他施工要求应严格按照《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）进行控制。施工完成后按《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）进行验收。

4、埋石砼施工

埋石砼浇筑的主要施工工艺：拌和→运输→浇筑→振捣→养护。砼料拌和集中在拌和场搅拌，采用 0.4m³混凝土搅拌机拌和，拌和时间 t=2~3 分钟，出口采取相应的砼缓溜设置。砼和石料水平运输用双胶轮车运抵工作仓面。严禁直接从高处往下倾倒砼，入口与仓面垂直距离控制在 1.5m 以内，若垂直距离过大，必须设溜槽或溜筒缓置。

在施工中，不可以先摆石再灌砼。正确的施工顺序应是先铺一层混凝土，然后放置一层块石，再进行振捣密实，确保块石沉入混凝土中。目的是为了确保块石在混凝土中的均匀分布，避免出现块石叠置或过于集中的情况，从而影响混凝土的均匀性和

结构的稳定性。

施工时，块石应质地坚硬、新鲜，无风化或裂缝，饱和抗压强度大于 300kg/cm²，尺寸不得大于一次浇筑混凝土块体最小尺寸的 1/3，且需要清洗干净。所有进仓块石表面应处于湿润状态。所选取的毛石粒径在 20cm~40cm 之间且毛石埋入砼中，埋石率一般为 20%，除设计有特别要求时。块石应分布均匀，每层浇筑的混凝土厚度不大于 30 厘米，且块石上下之间应有 10 厘米以上的间距，离开模板的距离应大于 15 厘米，以确保每块石料都被混凝土包裹，最终层面应有 10 厘米纯混凝土覆盖层。振捣采用 1.1kw 插入式振动器，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。埋石砼浇筑时应分层浇筑，每十五米做分缝处理，伸缩缝在砼施工完成后进行，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。继续浇筑时要将施工缝清洗干净，再继续浇筑砼及铺放石料。

5、排水涵管施工：①管槽开挖采用人工开挖，深度、宽度按设计。施工中注意边坡稳定，及时用抽水泵排除基槽积水，严禁基槽长期泡水。在挖至设计标高时，应及时安排人员进行清除余土，排干沟槽积水，不得使基底暴露过久。若基底土壤已受扰动或超挖，用碎石砂夯实填平。基槽外一米以内不得堆土，同时堆土不得超过 1.5 米高。基础开挖应符合图纸要求。基底应压实到设计要求密实度，其压实度应在 93%以上，按重型击实法试验测定。当基底承载力达不到要求时，可采用砂砾石或灰土换填 500mm 厚。

②管道埋设及回填：1) 圆管涵敷设施工管节安装从下游开始，每节涵管应紧贴于基底上，使涵管受力均匀；所有管节应按正确的轴线和图纸所示坡度敷设。如管壁厚度不同，应便内壁齐平。在敷设过程中，应保持管内清洁无赃物、无其他杂物。2) 回填土：回填土管涵安装管节接缝完成后进行。回填土应分层夯实每层压实厚度不应超过 200mm。

在管涵两侧回填应对称进行,夯填时两侧填土高差不宜超过 300mm,以防夯实时管涵发生移位现象。管涵顶覆土达到 500mm 以上时,方可采用机械碾压,以防对涵管造成损伤。

6、清淤疏浚工程：本工程淤积物以砂乱石为主，脱水后可直接采用自卸汽车运输。河道清淤按照先河床中部后两岸的顺序，由 1.0m³挖掘机采用后退法施工，直接装 8t 自卸汽车运至 3km 左右的弃渣场（位于三黄村龙背排山坳）。对靠近桥梁和拦河坝等建筑物河段进行清淤时，必须保证与桥梁和拦河坝有一定的安全距离。拦河坝上下游保护距离大于 20 米，沿河桥梁上下游保护距离为 50 米。此外，对于已经实施了部分护岸工程的河道，建议河道两岸的保护距离控制在 2-4 米，清淤高程于现状河道底高程，设计清淤边坡 1：2，清淤不能影响岸坡、堤基、跨河桥墩及沿河其他建筑物的安全。

弃渣场堆渣前应先设置挡渣墙，并剥离表层临时保存。堆土过程中应适当碾压，堆体坡度尽量放缓，有利于堆土稳定。临时堆土场周边设置截水沟，出口处设沉沙池。结束后将保存的表层土覆盖后进行播撒草籽绿化。

7、砼预制块施工：砼预制块单块尺寸为 400×300×150（长×宽×高）。应选择正规、质量有保证的生产厂家提供，预制块材料强度源头上从厂家混凝土配比开始控制，要求强度等级不低于 C30，抗压强度为 30 MPa，单块重量≥24KG。经有资质检测单位和检测报告及产品出厂合格证，产品质量、尺寸等应满足设计要求。砼预制块运至现场开始施工时，施工方应取不同批次生产的砌块送至专业检测站检测，并出具合格证。锚固棒：玻璃纤维材料，长 20cm，直径 10mm，小孔中插入锚固棒，断裂强度≥0.4N/TEX(纤维的强度/纤维的特数)。下层预制块的小孔跟上层预制块的孔槽对齐插锚固棒。砼生态预制块应按照图纸要求的标高和方向进行摆放，垒后的墙面与设

计要求相比的水平和竖直方向每 3m 误差±3cm，垂直允许偏差 3mm，不允许有贯穿裂缝，表面粘皮不大于 10cm，左右两边破坏尺寸不大于 10mm。砼生态预制块挡墙砌块后侧为 C20 埋石砼，护岸迎水面为砼生态预制。先行砌筑砼生态预制作模板形式，预制块采用上下平面插销棒固定的形式，形体坡比 1:0.233 一般高度 150mm，插销前后孔距 35mm，可稍微错动成形体坡比 1:0.2。分缝和基础及墙身一体 15m 设一道，分缝处贴面预制块采用现场切割。砼生态预制块挡墙砌块与挡墙同时施工，分层施工先砌筑 0.5-0.8m 高自嵌式挡墙砌块后浇筑埋石砼挡墙。背水面采用钢模板支撑，中部浇筑 C20 埋石砼，使砼生态预制块挡墙砌块与 C20 埋石砼连接成一个整体。挡墙面层砼生态砌块每隔 15m 设置一道 C20 砼梁结构。

8、模板施工

（1）模板材料的选择

钢材规格：δ=8mm、δ=6mm、角钢 80×80×8、80×50×8 扁钢 80×8、螺栓 M16×2，中板 δ=6mm 用于钢模板工作面板，角钢角钢 80×80×8 或 80×50×8 用于钢模板标准块组合边框，扁钢扁钢 80×8 用于钢模板托盘以上地内肋和组合边框肋、标准块组合模内肋板。

（2）模板制作加工

在模板加工厂加工。加工前先根据施工详图进行放样，制定放样单，然后进行钢模加工拼装。加工时应严格控制，确保模板加工达到精度要求。支撑方木等加工业在模板工厂内进行。上述加工好的模板应逐块验收后分别堆放，并予以标记。

（3）模板安装

模板主要采用人工安装。安装时，先测量放出边线，并用墨线等弹出，按模板设计图进行拼装,相邻两块模板的每孔都要用 U 形卡卡紧。模板应预留清扫口或灌浆孔。

模板拼装后进行编号，并涂脱模剂，分规格堆放。防止模板变形。

（4）模板拆除

所有使用的模板均涂刷脱模剂，以利拆模，并待砼达到规范规定的砼强度值后拆模。木模拆除使用专门工具，按各类模板结构支撑所确定的程序小心仔细的进行，避免对模板及砼面的损伤。拆除后的模板分别堆放，予以标识，并加以维护保养，以备再用。具体拆除要点如下：

①柱模拆除，先拆除柱斜拉支撑，卸掉柱箍。再拆除连接片模的U形卡，然后用撬棍轻轻撬动模板使模板与砼脱离。

②楼板，梁模板拆除拆梁侧帮模，先将穿梁螺栓拆除，再拆楼板模。拆楼板模时先拆水平拉杆，后拆支柱，梁支柱龙骨留1~2根暂不拆，先拆上排架，再拆底层排架。

③操作人应站在已拆除的空隙，拆去近旁下的支柱，使龙骨自由坠落。

④用钩子将模板钩下，待该段的模板全部脱落后，集中运出，集中堆放。

⑤拆除底模需具有砼强度试压报告及监理工程师同意的拆模令。拆下的模板及时清理涂刷脱模剂，拆下的扣件集中管理。

⑥严禁模板、扣件直接由高空往下仍，以防变形及损坏，并确保文明安全。

挡墙两侧模板，砼强度达到2.5MPa以上，保证其表面及棱角不因拆模而损坏时，方可拆除。钢筋砼结构的承重模板，砼达到下列强度后（按砼设计强度标准值的百分率计），方可拆除：①悬臂板、梁：跨度 $L \leq 2m$ ，75%；跨度 $L > 2m$ ，100%。②其他梁、板、拱：跨度 $L \leq 2m$ ，50%； $2m \leq$ 跨度 $L \leq 8m$ ，75%；跨度 $L > 8m$ ，100%。

9、伸缩缝施工：重力式挡墙护岸每隔15m设置一道伸缩缝，缝宽2cm，采用沥青木板填缝。伸缩缝要整齐垂直，缝中全断面填塞沥青杉板。

10、本工程所处的侵蚀环境如下：

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014），本工程5级护岸合理使用年限为20年。环境类别、保护层厚度及裂缝控制标准：根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014），本项目护岸环境类别为二类，钢筋混凝土保护层最小厚度为35mm，钢筋混凝土结构最大裂缝允许值为0.30mm。材料要求：护岸配筋混凝土最低强度等级为C25，基础混凝土强度等级不应低于C20。

六：施工导流

本工程施工时采用分段进行，采用围堰对施工河道分段进行全段围堰，并在每个河道的分流口和汇入口设置围堰，形成封闭施工区，通过自流和抽排确保基础在无水条件下施工，河道整治工程施工尽量安排在枯水期施工，以减少基坑抽排量。施工导流主要是为新建护岸的基础土方开挖、下部构造的埋石砼浇筑等项目的施工围护。其导流标准为5年一遇，导流建筑物采用土石围堰的结构型式，采用1.0m³挖掘机开挖土直接填筑围堰。在河道中堆填纵向围堰挡水，围堰填筑料可就近利用河岸开挖土方，分段实施，逐段完成施工。围堰采用表层袋装土0.3m厚，并用复合土工布防渗。围堰堰高1.5m，顶宽1.0m，沿河侧边坡1:1，内侧边坡1:1.5。待水下水工建筑物砌筑达围堰顶高程以上，即可进行回填，回填后进行堤身上部的砌筑施工，施工期间，应利用水泵将基坑内的积水抽走，以确保干地施工。工程完工后，围堰应全部清除。

七、材料说明：

1、石料：工程所用石料应为质地均匀、耐风化和耐侵蚀的天然石料，浆砌石的抗压强度要求不低于15MPa，容重不小于24kN/m³，软化系数不小于0.75，所用石料应经过挑选，不得有强风化外壳或明显裂缝。用于砌筑的块石单块重量不得小于30kg。

2、砂料：用于拌制混凝土的砂料应满足混凝土用砂质量标准，砂料要求质地坚硬，

不含草根、泥块等杂物，用于拌制砂浆、混凝土的砂料要求采用中砂，含泥量不得超过 5%。

3、碎石：用于拌制混凝土的碎石应满足混凝土用石质量标准，碎石要求采用二级配，要求耐风化、水稳定性好，含泥量小于 1%。

4、土料：用于回填的土料尽量采用合格的分检开挖土料，不足部分可采用粉质粘土、砂性土、石渣，粘性土的压实度不小于 0.91，无粘性土的相对密实度不应小于 0.60，且不得含有植物根茎、砖瓦垃圾等杂质，填筑土料含水量与最优含水量的允许偏差为±3%。土堤填筑之前，应先清除地面表层耕作土和植被，清理厚度应不小于 30cm。

5、水泥砂浆和混凝土：配制砂浆和混凝土应按设计标号，配合比依试验确定；水泥砂浆的稠度用标准圆锥沉入度表示，以 40mm～70mm 为宜；混凝土的坍落度以 70mm～90mm 为宜。

6、水泥：采用普通硅酸盐水泥，强度等级 42.5，严禁使用立窑水泥或火山灰质硅酸盐水泥；为尽量降低结构自身的温度应力，混凝土或砂浆拌和时，应根据配合比试验适量掺入粉煤灰，掺用的粉煤灰需满足《水工混凝土掺用粉煤灰技术规范》DL/T5055-2007 的规定。

7、水适宜饮用的水均可使用，未经处理的工业废水不得使用。拌和用水所含物质不应影响混凝土和易性和，混凝土强度增长，以及引起钢筋和混凝土的腐蚀。

八、其他：

1、各部分施工图均有相关说明，施工时应认真理解，对未作专门说明的要求均按有关规程规范要求执行。

2、施工中要求做好施工安全保护措施及必要的防护措施。同时应确实做好施工

过程中废水、废渣的回收工作，以免对河道水质造成影响。

3、土石方外弃（含清淤）按照平均运距 3km 处理。

4、安全警示标识位置位于新建护岸段首或者尾处，共布置 6 个。标志牌、宣传牌位置沙洲桥（桩号 CTH8+970）上游右岸，水位尺结合下河台阶布置，与下河台阶位置相同。

九、施工涉及安全重要部位及环节说明：

工程施工过程始终贯彻“安全第一，预防为主”的方针。施工实施中涉及安全重要部位及环节，其中**安全重要环节包括：**（1）施工技术交底（2）编制防汛抗洪应急预案（3）现场安全教育（4）建立安全管理体系。

安全重要部位包括：（1）土石方开挖：1、进行土石方工程前应已作了必要的调查和勘察工作；在靠近建筑物旁挖掘基坑的时候，应视挖掘深度，作好必要的安全措施。2、挖掘土石方应该从上而下施工，不得采用挖空底脚的操作方法，并应做好排水措施；挖掘基坑时候，应视土壤性质、湿度和挖掘深度，设置安全边坡。3、使用机械挖土前，应先发出信号；挖土的时候，在挖土机挺杆旋动范围内不得进行其他工作；装土的时候，任何人不得停留在装土车上。

（2）基坑开挖：1、基坑开挖时，要分段施工，及时开挖及时施工，如不能及时施工，必须在基坑周围设置围挡，夜间要加警示灯。2、基坑开挖处于对周围建筑物影响区内时，必须对周围建筑物采取防护措施，并对其进行测量监控。

（3）边坡基坑支护：1、开挖前应清除边坡顶多余弃土，减轻坡顶压力 2、及时对坑、槽边坡支撑结构进行检查，并派专人对基坑进行测量，观察边坡情况，如发现边坡有裂缝、疏松等危险征兆，立即采取措施解决。3、加强对基坑周边的监控，配备足够的潜水泵等排水设施，确保排水及时，防止基坑坍塌。

(4) 挡墙施工：1、挡墙施工时，设置专人防护，上下卸料务必提醒下部作业人员。2、挡墙施工机械必须安全装置齐全，施工人员须配备安全防护用品。3、施工人员要严格遵守操作规程，振捣设备安全可靠。4、泵送砼浇注时，输送管道头应坚固可靠，不漏浆，安全阀完好，管道支架要牢固，检修时必须卸压。5、浇注墙体时，应搭设操作平台，铺满绑牢跳板，严禁直接站在模板或支架上操作。6、砼振捣时，操作人员必须戴绝缘手套，穿绝缘鞋，防止触电。7、墙模板在未装对拉螺栓前，板要向后倾斜一定角度并撑牢，以防倒塌。安装过程要随时拆换支撑或增加支撑，以保持墙模处于稳定状态。8、拆模时应按规定进行拆除，并设有专人指挥和切实的安全措施，并在下面标出工作区，严禁非作业人员进入作业区。9、拆除模板一般要采用长撬杠，严禁操作人员站在正拆除的模板上。10、已拆除的模板、拉杆、支撑等应及时运走或妥善堆放，严防操作人员扶空、踏空而坠落。

(5) 施工用电：1、严格按照《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46/2005）落实临时用电的各项安全措施。2、各种露天使用的电气设备应选择较高的干燥处放置。3、总配电箱、分配电箱、开关箱应有可靠的防雨措施，电焊机应加防护雨罩。4、雨期前应检查照明和动力线有无混线、漏电现象，电杆有无腐蚀、埋设松动等，防止触电。5、检查现场电气设备的接零、接地保护措施是否牢靠，漏电保护装置是否灵敏，电线绝缘接头是否良好。

十、劳动安全及防范说明：

(1) 防电气伤害

- 1、高低压配电装置的布置均应满足规范规定的要求。
- 2、对于误操作可能带来的人身触电或伤害事故的设备或回路均设置电气或机械联锁装置以确保操作人员的人身安全。

(2) 照明

工作照明及事故照明设计中的各工作场点的灯具布置及照度均应满足规范要求。

(3) 防机械伤害、防坠落伤害

1、机械设备的布置设计中应满足有关标准规定的防护安全距离要求。检修人员在维修中应持证上岗。严格遵照有关规定安全操作。

2、在有可能造成坠落的场所，均设置防护措施，如盖板、栏杆或扶手等，并设置相应的安全标志。

(4) 防洪、防淹

防洪标准为 10 年一遇洪水设计。工程电源、容量及可靠性必须满足防洪、防淹电气设备工作负荷需要。

十一、保障施工安全和预防事故发生的措施和建议：

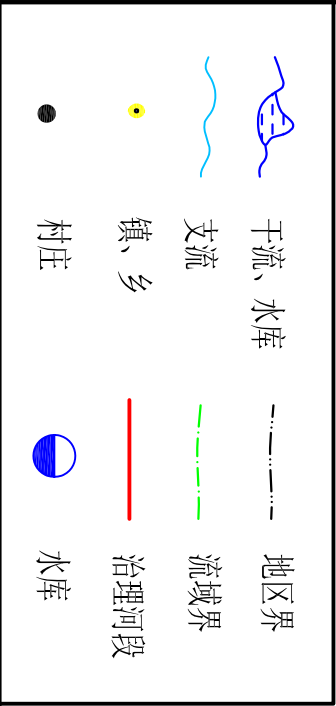
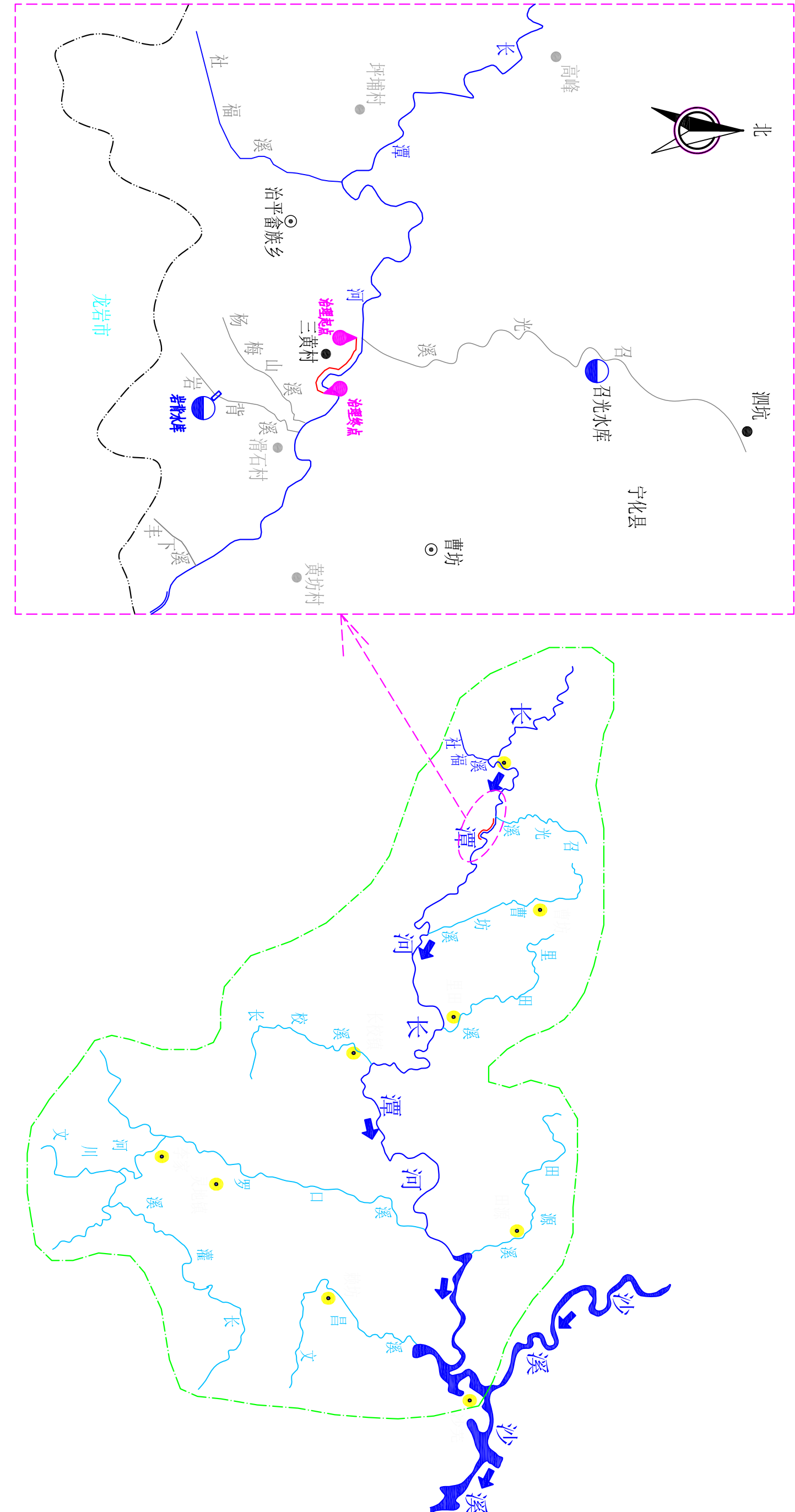
1、坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，杜绝人身死亡事故；杜绝重大机械、设备损坏事故；杜绝重大火灾事故；杜绝负主要责任的重大交通事故；无重伤及以上事故，尽量减少轻伤事故；临水施工时，所有施工人员应穿着救生衣。

2、在工程施工过程中，必须确保安全，严格杜绝各类事故的发生。要在思想上高度重视，制定切实可行的安全制度与应急预案措施，并要做到有效地预防。若万一发生事故，就要及时采取有效措施进行处理。

3、项目区施工过程中应按规定设置警戒线、佩戴安全帽等安全措施。

4、若发现现场情况与设计不符，请及时与设计单位联系，进行调整。

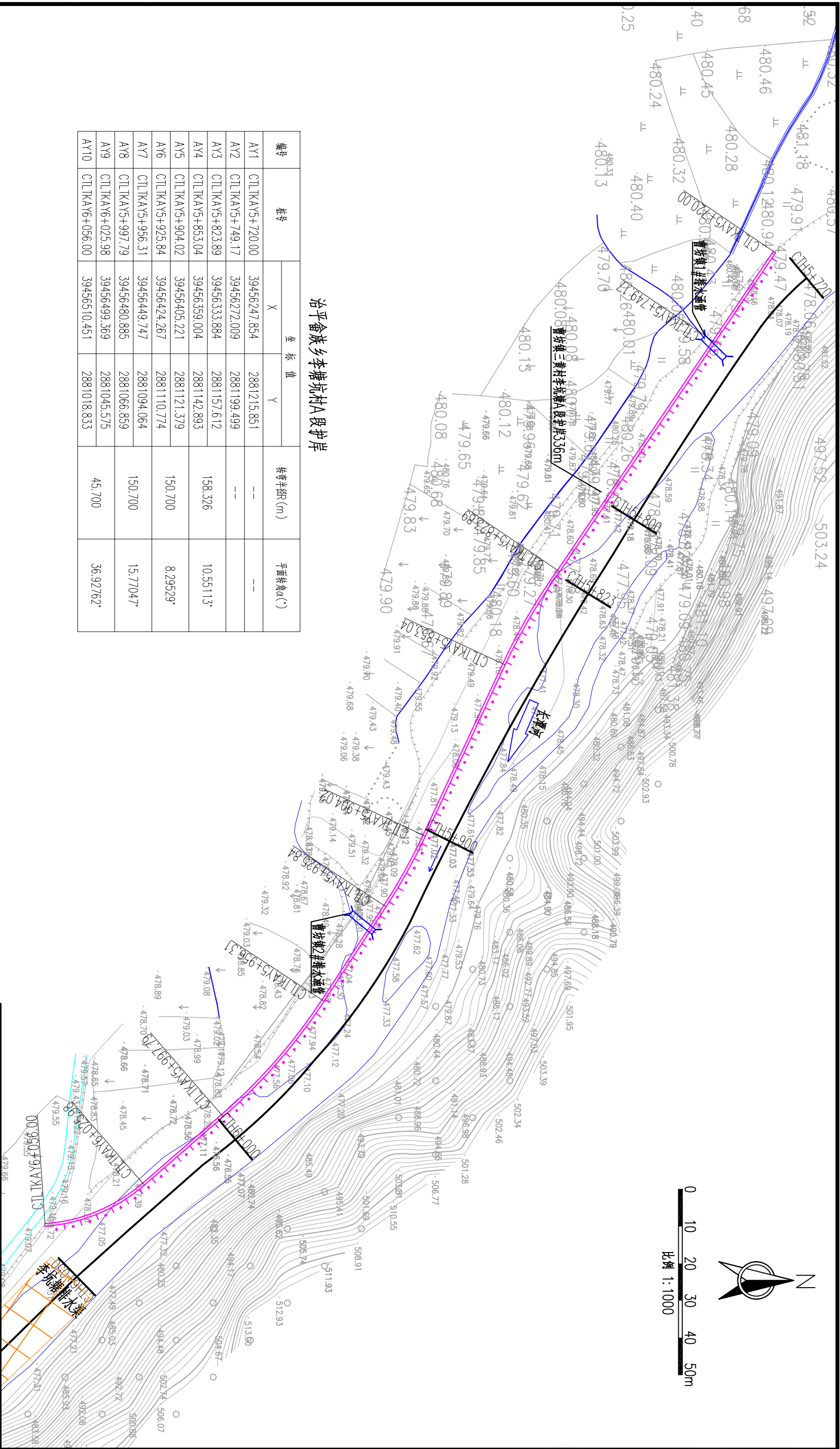
项目区水系图



泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定			宁化县治平乡曹坊镇	施工图	设计
审查			长潭河河道治理工程	水	工
校核					部分
设计					
绘图					

设计证号: Z A135034033	比例	见图	日期	2025.04
	图号	NHX-CTH-CFZ-S500-02		



治平畲族乡李塘坑村A段护岸

编号	桩号	坐标值		转弯半径(m)	平面转角α(°)
		X	Y		
AY1	CTLKAY5+720.00	39456247.854	2881215.851	--	--
AY2	CTLKAY5+749.17	39456272.009	2881199.499	--	--
AY3	CTLKAY5+823.89	39456333.884	2881157.612	--	--
AY4	CTLKAY5+853.04	39456359.004	2881142.893	158.326	10.55113°
AY5	CTLKAY5+904.02	39456405.221	2881121.379	150.700	8.29529°
AY6	CTLKAY5+925.84	39456424.267	2881110.774	150.700	8.29529°
AY7	CTLKAY5+956.31	39456449.747	2881094.064	150.700	15.77047°
AY8	CTLKAY5+997.79	39456480.885	2881066.859	150.700	15.77047°
AY9	CTLKAY6+025.98	39456499.369	2881045.575	45.700	36.92762°
AY10	CTLKAY6+056.00	39456510.451	2881018.833	45.700	36.92762°

长潭河曹坊镇段平面图(1/12) 1:1000

图例

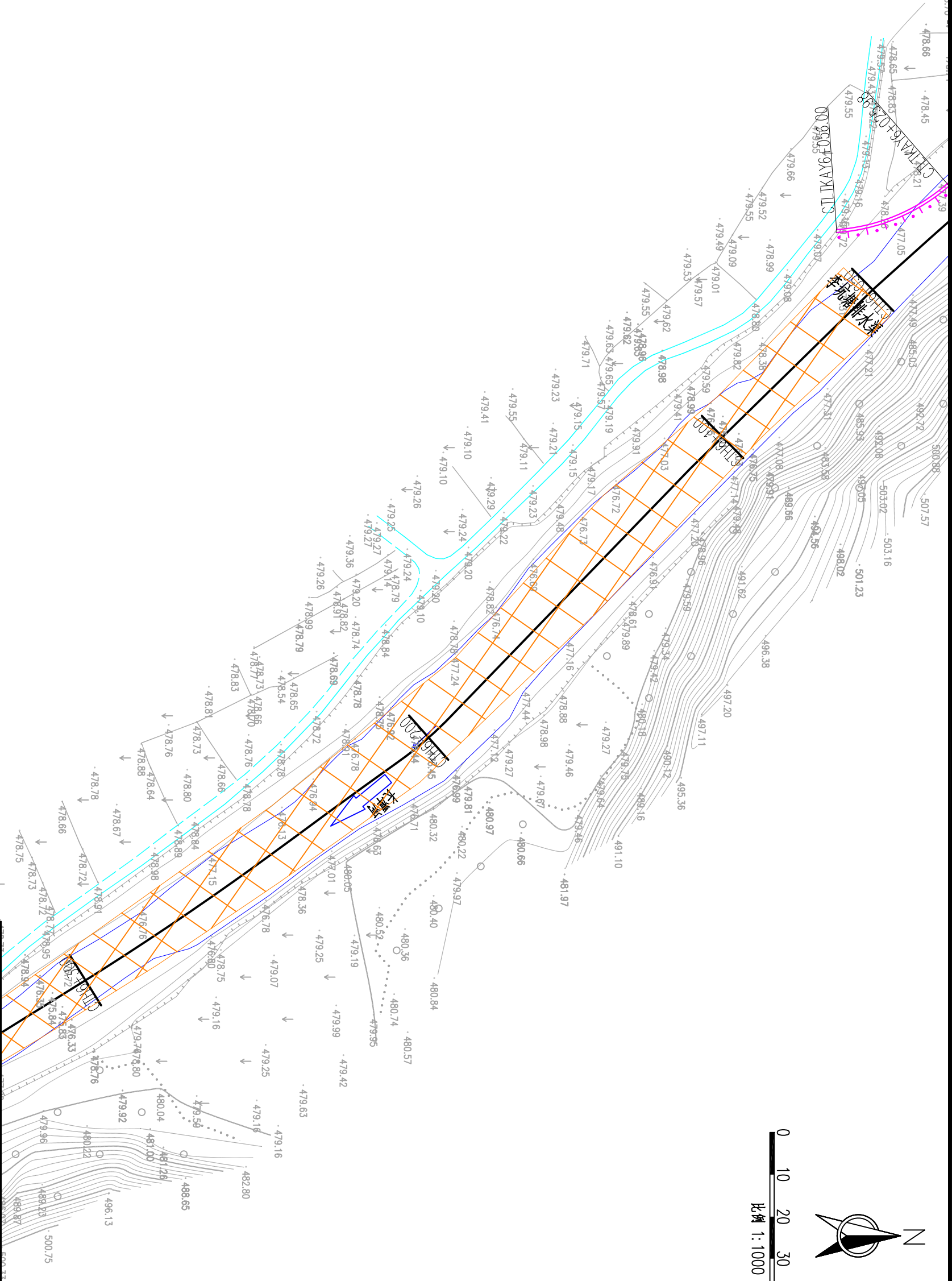
名称	型式	名称	型式
河道		已建护岸	
新建护岸		清淤范围	
排涝(水)涵管		下河台阶	

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		设计	长潭河曹坊镇段平面图(1/12)
审查		校核	
设计		绘图	
设计证号: ZA135034033	图号	比例	见图
		日期	2025.04

说明:

- 1、本图高程单位以m计,桩号以km+m计,其他单位以mm计。
- 2、本图高程为1985国家高程基准,本图坐标为2000国家大地坐标系。



比例 1:1000



长潭河曹坊镇段平面图(2/12) 1:1000

图例

名称	型式	名称	型式
河道		已建护岸	
新建护岸		清淤范围	
排涝(水)涵管		下河台阶	

说明:

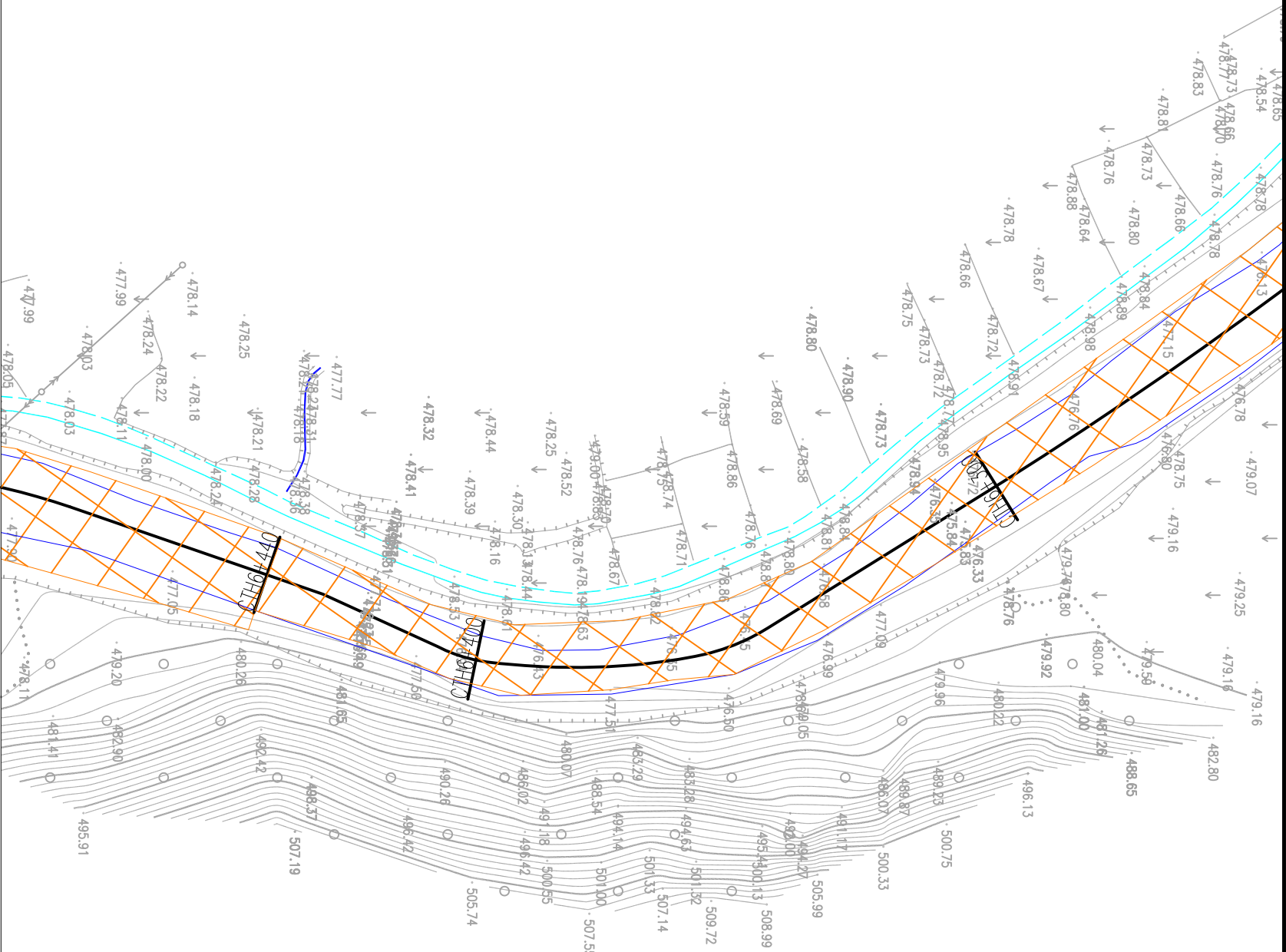
- 1、本图高程单位以m计，桩号以km+m计，其他单位以mm计。
- 2、本图高程为1985国家高程基准，本图坐标为2000国家大地坐标系。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		马芳	宁化县治平乡曹坊镇 长潭河河道治理工程	施工图		设计
审查		梁松山		水	工	部分
校核		熊永发				
设计		马芳		长潭河曹坊镇段平面图(2/12)		
插图		马芳				
			比例	见图	日期	2025.04
设计证号: ZA135034033			图号	NHX-CTH-CF7-S500-05		



0 10 20 30 40 50m
比例 1:1000



长潭河曹坊镇段平面图(3/12) 1:1000

图例

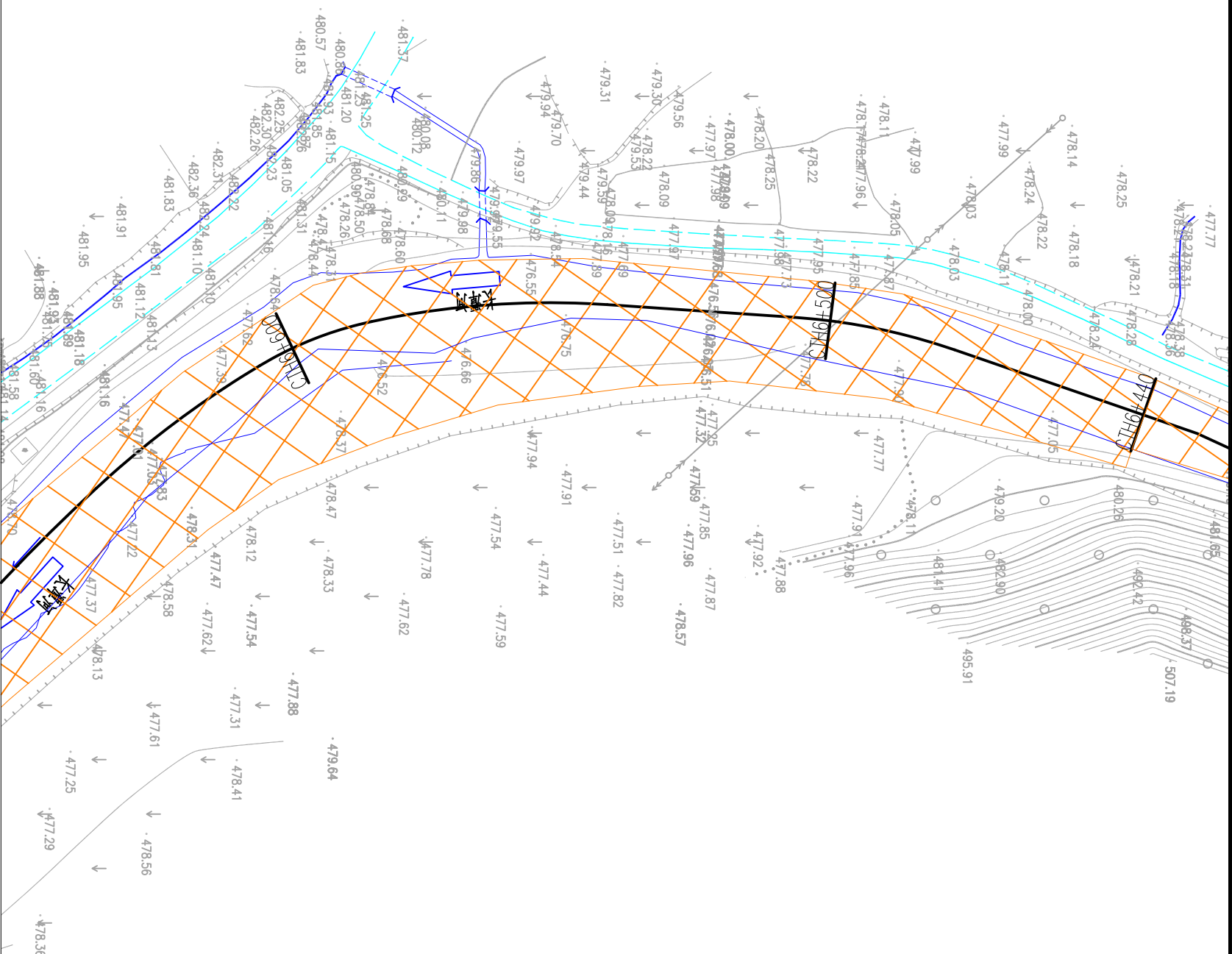
名称	型式	名称	型式
河道		已建护岸	
新建护岸		清淤范围	
排涝(水)涵管		下河台阶	

说明:

- 1、本图高程单位以m计,桩号以km+m计,其他单位以mm计。
- 2、本图高程为1985国家高程基准,本图坐标为2000国家大地坐标系。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图设计
审查		长潭河河道治理工程	水工部分
校核			
设计			
绘图			
长潭河曹坊镇段平面图(3/12)			
设计证号: ZA135034033	比例	见图	日期 2025.04
	图号	NHX-CTH-CFZ-S500-06	



长潭河曹坊镇段平面图(4/12) 1:1000

图例

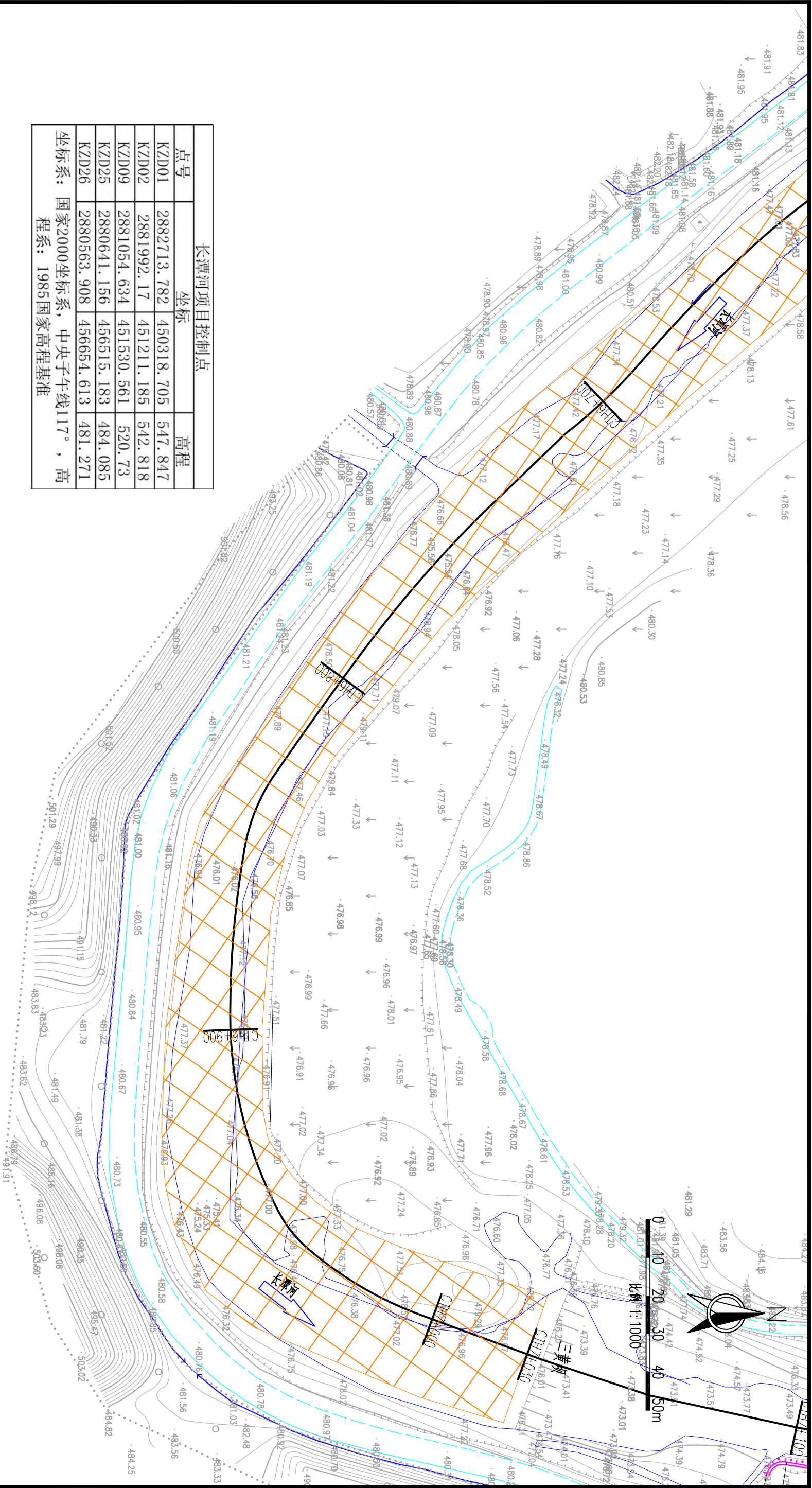
名称	型式	名称	型式
河道		已建护岸	
新建护岸		清淤范围	
排涝(水)涵管		下河台阶	

说明:

- 1、本图高程单位以m计,桩号以km+m计,其他单位以mm计。
- 2、本图高程为1985国家高程基准,本图坐标为2000国家大地坐标系。

泰宁县鑫辉水电工程有限公司

核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图设计
审查		长潭河河道治理工程	水工部分
校核			
设计			
绘图			
长潭河曹坊镇段平面图(4/12)			
比例	见图	日期	2025.04
设计证号: ZA135034033	图号	NHX-CTH-CFZ-S500-07	



长潭河项目控制点	
点号	高程
KZD01	2882713.782 450318.705 547.847
KZD02	2881992.17 451211.185 542.818
KZD09	2881054.634 451530.561 520.73
KZD25	2880641.156 456515.183 484.085
KZD26	2880563.908 456654.613 481.271

坐标系：国家2000坐标系，中央子午线117°，高程系：1985国家高程基准

长潭河曹坊镇段平面图(5/12) 1:1000

图例

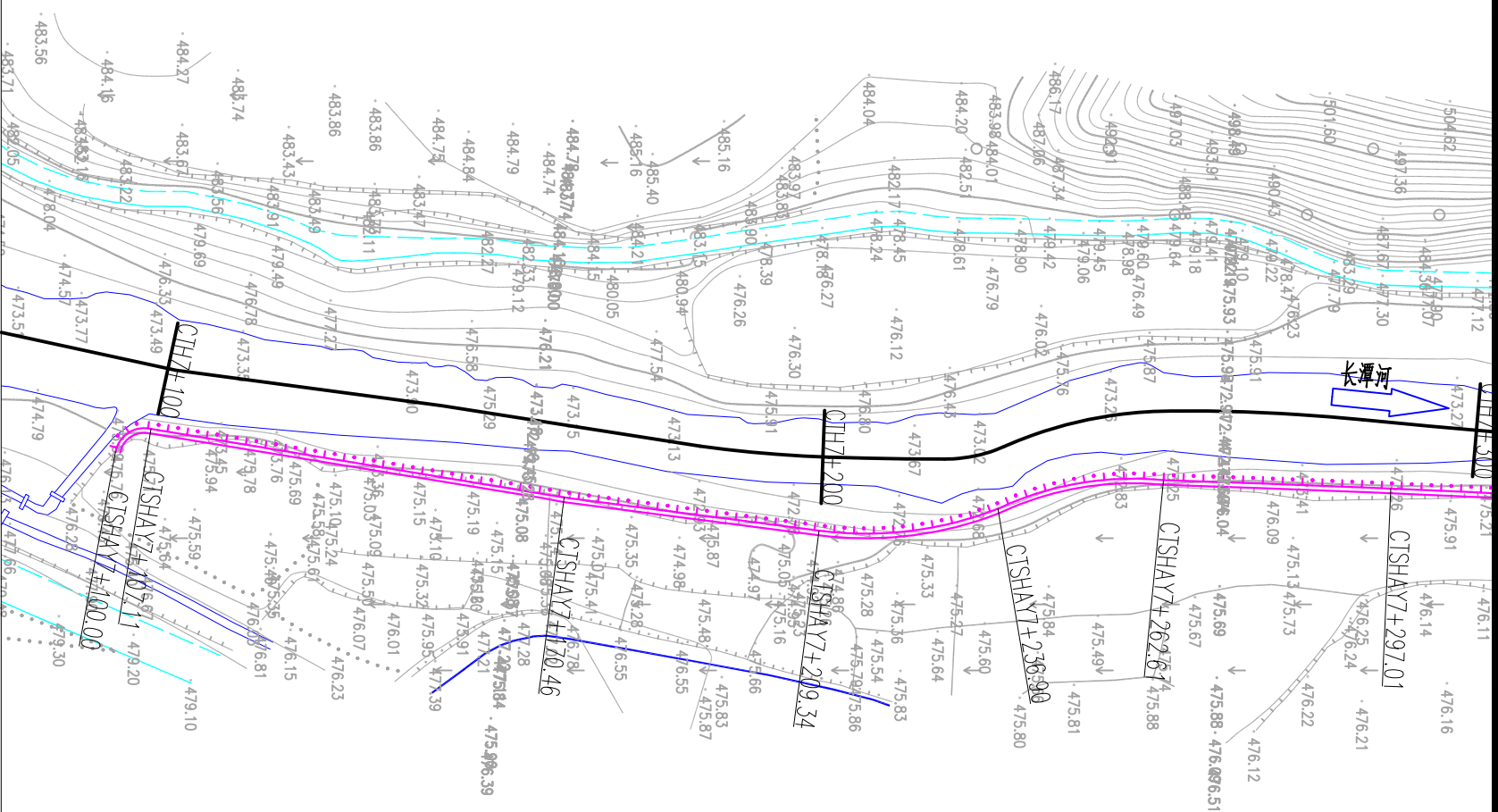
名称	型式	名称	型式
河道		已建护岸	
新建护岸		清淤范围	
排涝(水)涵管		下河台阶	

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定	设计	宁化县治平乡曹坊镇	施工图设计
审查	审核	长潭河河道治理工程	水工部分
设计	设计	长潭河曹坊镇段平面图(5/12)	
绘图	绘图		
设计证号：ZJA135034033		比例	见图
		日期	2025.04
		图号	NHX-CTH-CFZ-S500-08

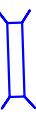
说明：

- 1、本图高程单位以m计，桩号以km+m计，其他单位以mm计。
- 2、本图高程为1985国家高程基准，本图坐标为2000国家大地坐标系。



编号	桩号	坐 标 值		转弯半径 (m)	平面转角 $(^{\circ})$
		X	Y		
AY1	CTSHAY7+100.00	39457039.434	2880523.695	4.421	92.12336°
AY2	CTSHAY7+107.11	39457035.988	2880529.049		
AY3	CTSHAY7+170.46	39457046.371	2880591.545	--	2.02748°
AY4	CTSHAY7+209.34	39457051.382	2880630.099	54.795	28.81566°
AY5	CTSHAY7+236.90	39457048.057	2880657.164	47.929	30.73220°
AY6	CTSHAY7+262.61	39457043.738	2880682.195	3306.854	1.08491°
AY7	CTSHAY7+325.22	39457046.326	2880744.757	100.933	28.15881°
AY8	CTSHAY7+374.83	39457060.677	2880791.720	353.124	0.96744°
AY9	CTSHAY7+435.16	39457091.376	2880834.657	170.622	19.63271°
AY10	CTSHAY7+493.62	39457128.711	2880888.277	96.465	23.98745°
AY11	CTSHAY7+534.01	39457164.020	2880907.266	261.687	12.31647°
AY12	CTSHAY7+590.26	39457219.371	2880916.677	162.739	16.60888°
AY13	CTSHAY7+637.44	39457266.102	2880911.566	1634.573	2.13092°
AY14	CTSHAY7+698.23	39457324.356	2880894.196	111.243	12.06892°
AY15	CTSHAY7+721.66	39457345.790	2880884.834	2420.524	1.60867°
AY16	CTSHAY7+789.62	39457405.536	2880852.449	5486.070	1.32684°
AY17	CTSHAY7+916.67	39457516.730	2880791.005		
AY18	CTSHAY7+944.29	39457540.406	2880776.773	--	
AY19	CTSHAY7+963.35	39457556.742	2880766.952		
AY20	CTSHAY8+040.00	39457590.000	2880703.597	62.526	69.80608°

曹坊鎮三黃村A段護岸

名称	型式	名称	型式
河道		已建护岸	
新建护岸		清淤范围	
排洪(水)涵管		下河台阶	

长潭河曹坊镇段平面图(6/12) 1:1000

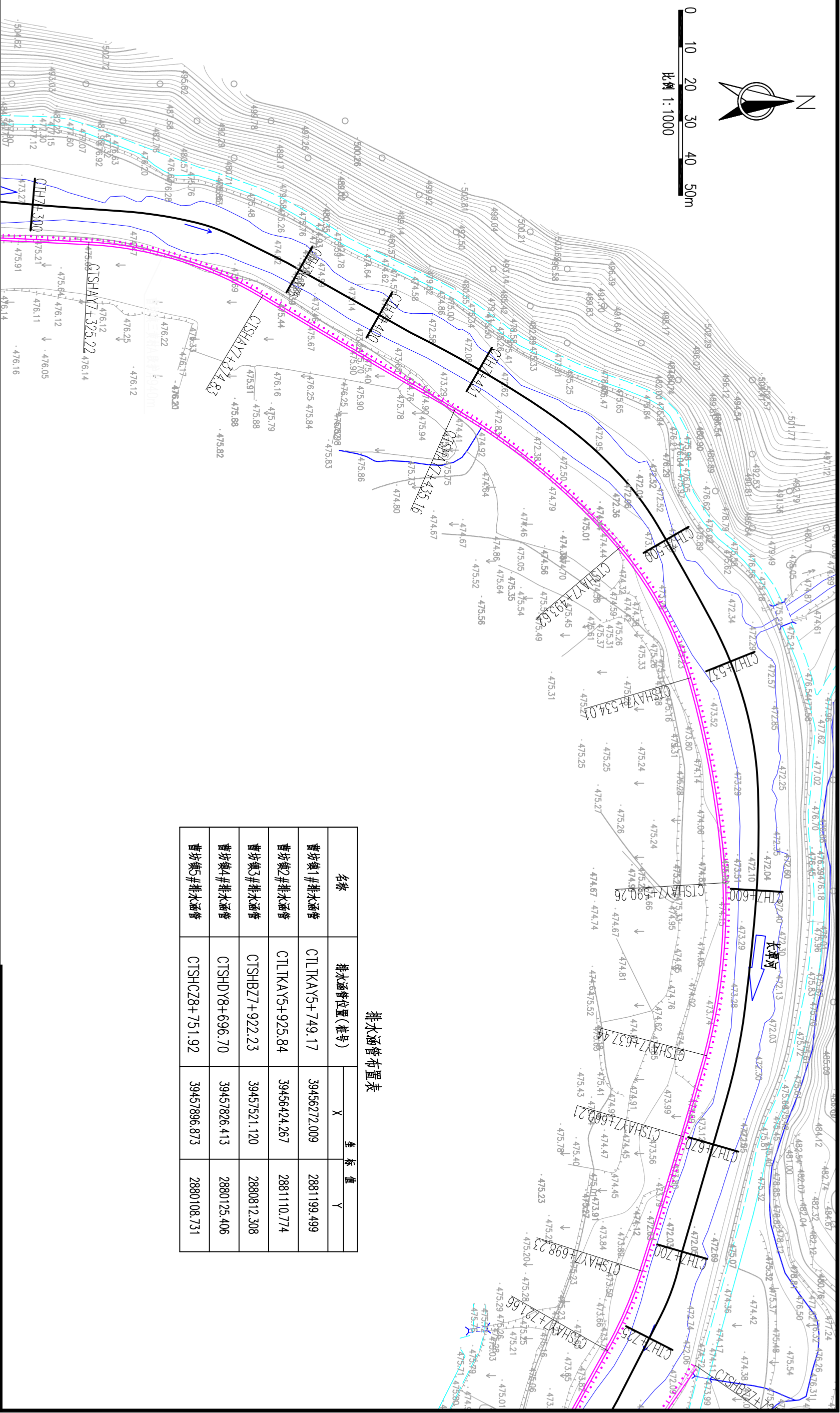
例題

说明:

- 1、本图高程单位以m计，桩号以km+m计，其他单位以mm计。
- 2、本图高程为1985国家高程基准，本图坐标为2000国家大地坐标系。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		马芳	长潭河曹坊镇段平面图(6/12)	宁化县治平乡曹坊镇 长潭河河道治理工程	施工图	设计部分
审查		梁雄				
校核		熊永权				
设计		王少华				
描图		刘金东				
			比例	见图	日期	2025.04
设计证号: ZA135034033			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-09		

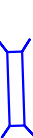


排水涵管布置表

名称	排水涵管位置(桩号)	坐 标 值	
		X	Y
曹坊集1#排水涵管	CTLTKAY5+749.17	39456272.009	2881199.499
曹坊集2#排水涵管	CTLTKAY5+925.84	39456424.267	2881110.774
曹坊集3#排水涵管	CTSHBZ7+922.23	39457521.120	2880812.308
曹坊集4#排水涵管	CTSHDY8+696.70	39457826.413	2880125.406
曹坊集5#排水涵管	CTSHCZ8+751.92	39457896.873	2880108.731

长潭河曹坊镇段平面图(7/12) 1:1000

图例

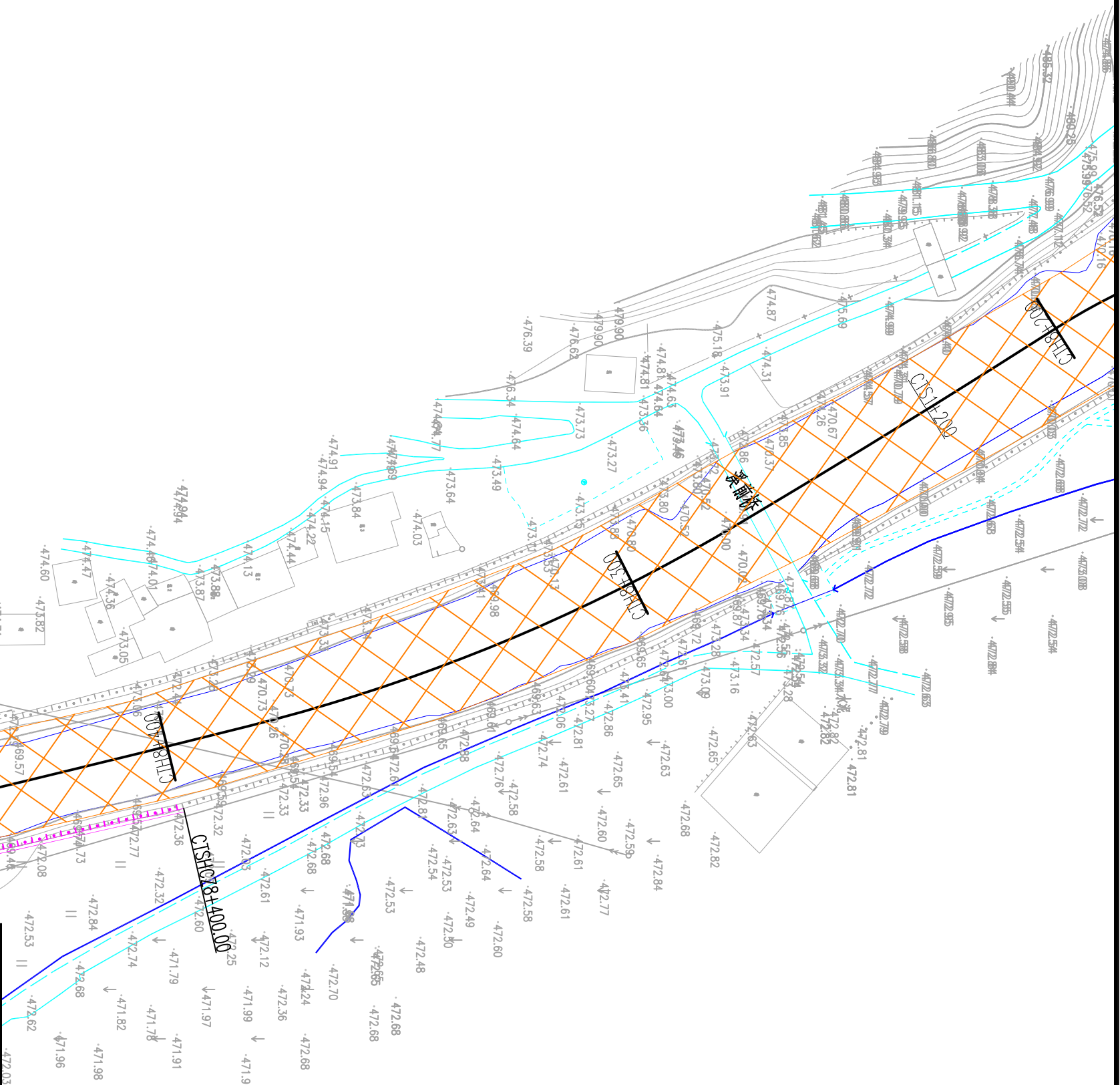
名称	型式	名称	型式
河道		已建护岸	
新建护岸		清淤范围	
排涝(水)涵管		下河台阶	

说明:

- 1、本图高程单位以m计，桩号以km+m计，其他单位以mm计。
- 2、本图高程为1985国家高程基准，本图坐标为2000国家大地坐标系。

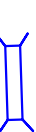
泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定			王明	设计
审查			梁柱	施工图
校核			陈永发	水 工 部 分
设计			王明	
描图			王明	
长潭河曹坊镇段平面图(7/12)				
比例	见图	日期	2025.04	
设计证号: 乙A135034033	图号	NHX-CTH-CF7-S500-10		



长潭河曹坊镇段平面图(10/12) 1:1000

例图

名称	型式	名称	型式
河道		已建护岸	
新建护岸		清淤范围	
排涝(水)涵管		下河台阶	

说明:

- 1、本图高程单位以m计，桩号以km+m计，其他单位以mm计。
- 2、本图高程为1985国家高程基准，本图坐标为2000国家大地坐标系。

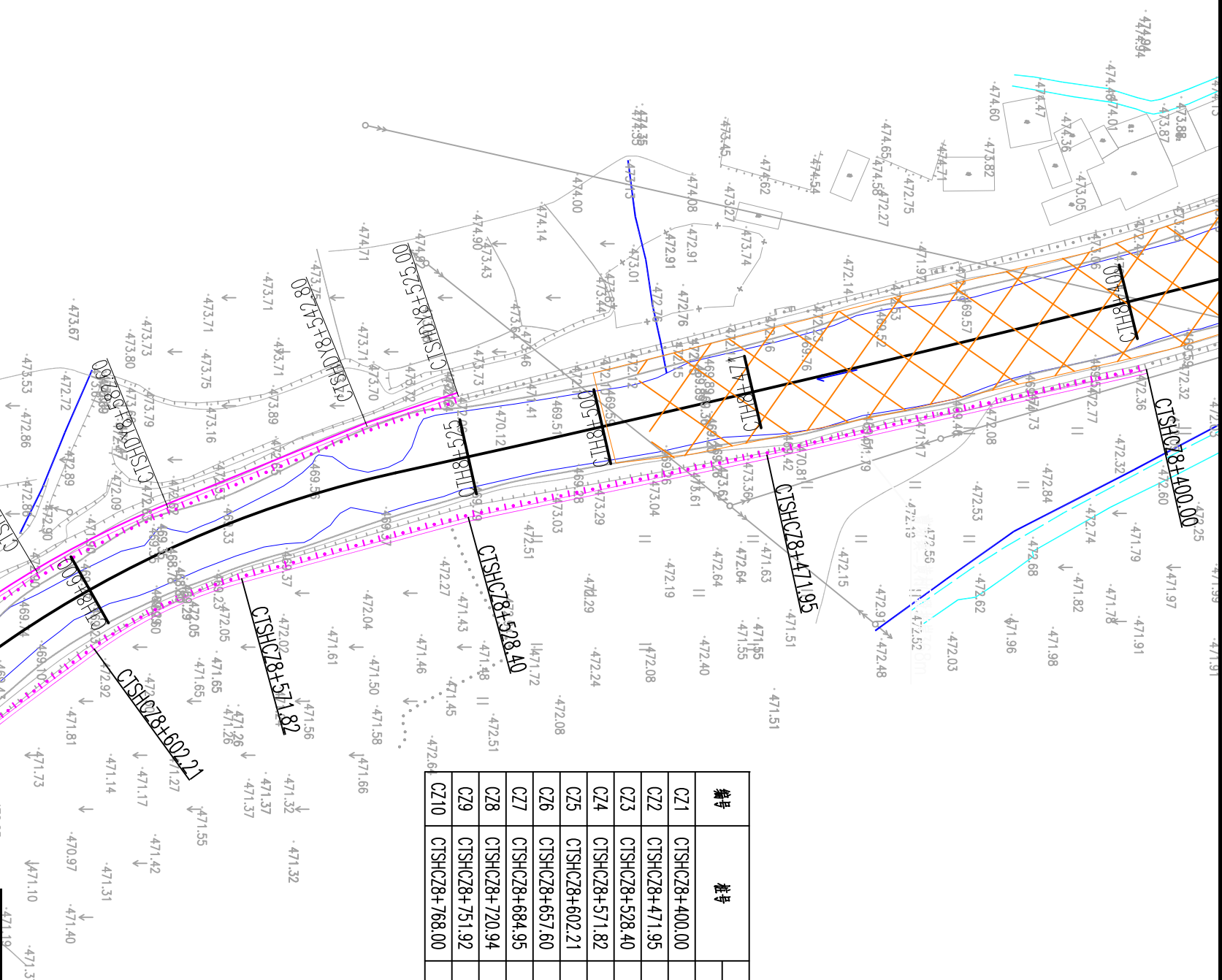
泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		马林	宁化县治平乡曹坊镇 长潭河河道治理工程	施工图	设计	
审查		梁社山		水	工 部 分	
校核		熊永发		长潭河曹坊镇段平面图(10/12)		
设计		马永平				
描图		马永发				
设计号: ZJA135034033			比例	见图	日期	2025.04
设计号: ZJA135034033			图号	NHX-CTH-CF7-S500-13		



曹坊镇三黄村C段护岸

编号	桩号	坐标值		转弯半径(m)	平面转角α(°)
		X	Y		
CZ1	CTSHCZ8+400.00	39457731.938	2880396.139	--	--
CZ2	CTSHCZ8+471.95	39457747.769	2880325.948	--	0.93448°
CZ3	CTSHCZ8+528.40	39457759.289	2880270.690	--	3.38738°
CZ4	CTSHCZ8+571.82	39457770.647	2880228.782	83.611	20.82773°
CZ5	CTSHCZ8+602.21	39457783.696	2880201.517	955.406	3.32150°
CZ6	CTSHCZ8+657.60	39457817.525	2880157.672	112.082	13.97878°
CZ7	CTSHCZ8+684.95	39457837.246	2880138.827	144.318	14.28855°
CZ8	CTSHCZ8+720.94	39457868.469	2880121.115	780.446	2.27494°
CZ9	CTSHCZ8+751.92	39457896.873	2880108.731	780.446	1.16750°
CZ10	CTSHCZ8+768.00	39457911.252	2880101.941		



长潭河曹坊镇段平面图(11/12) 1: 1000

图例

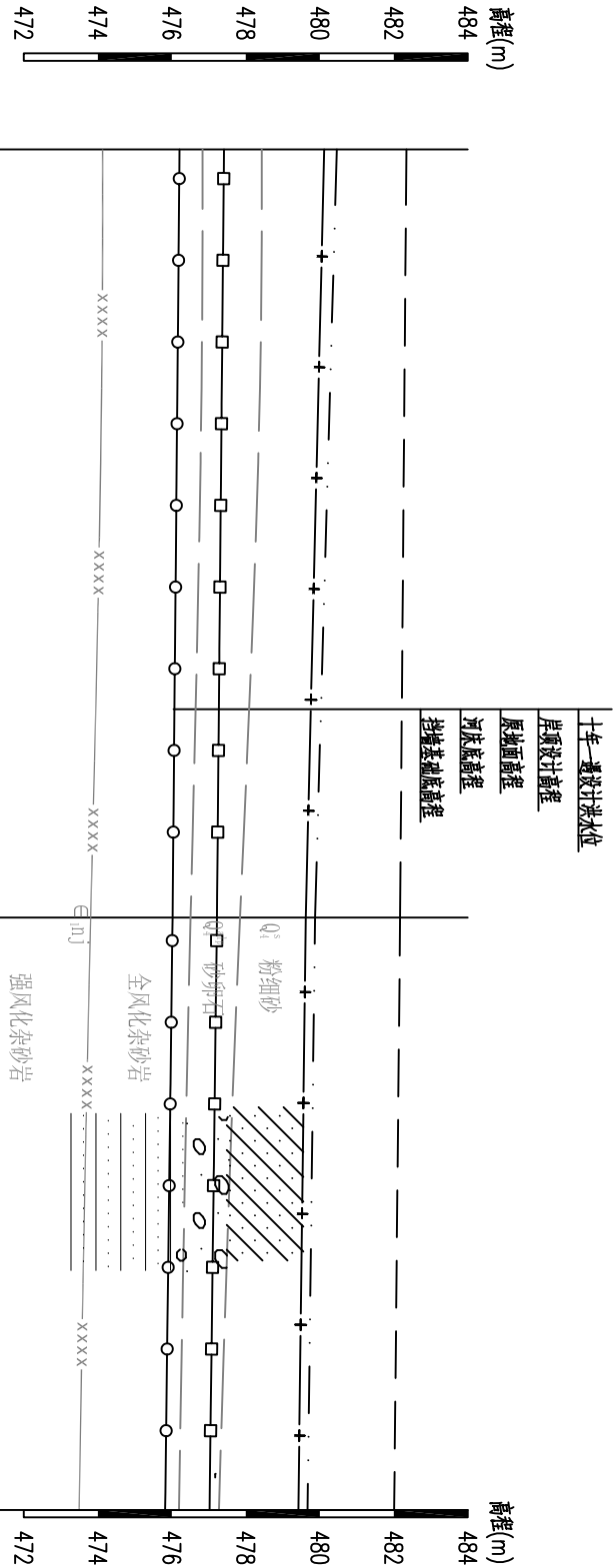
名称	型式	名称	型式
河道		已建护岸	
新建护岸		清淤范围	
排涝(水)涵管		下河台阶	

说明:

- 1、本图高程单位以m计, 桩号以km+m计, 其他单位以mm计。
- 2、本图高程为1985国家高程基准, 本图坐标为2000国家大地坐标系。

泰宁县鑫辉水电工程有限公司

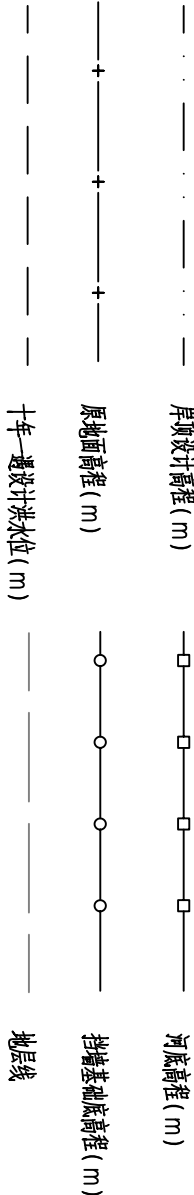
核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图设计
审查		长潭河河道治理工程	水工部分
校核			
设计			
绘图			
设计证号: ZA135034033	图号	NHX-CTH-CFZ-S500-14	



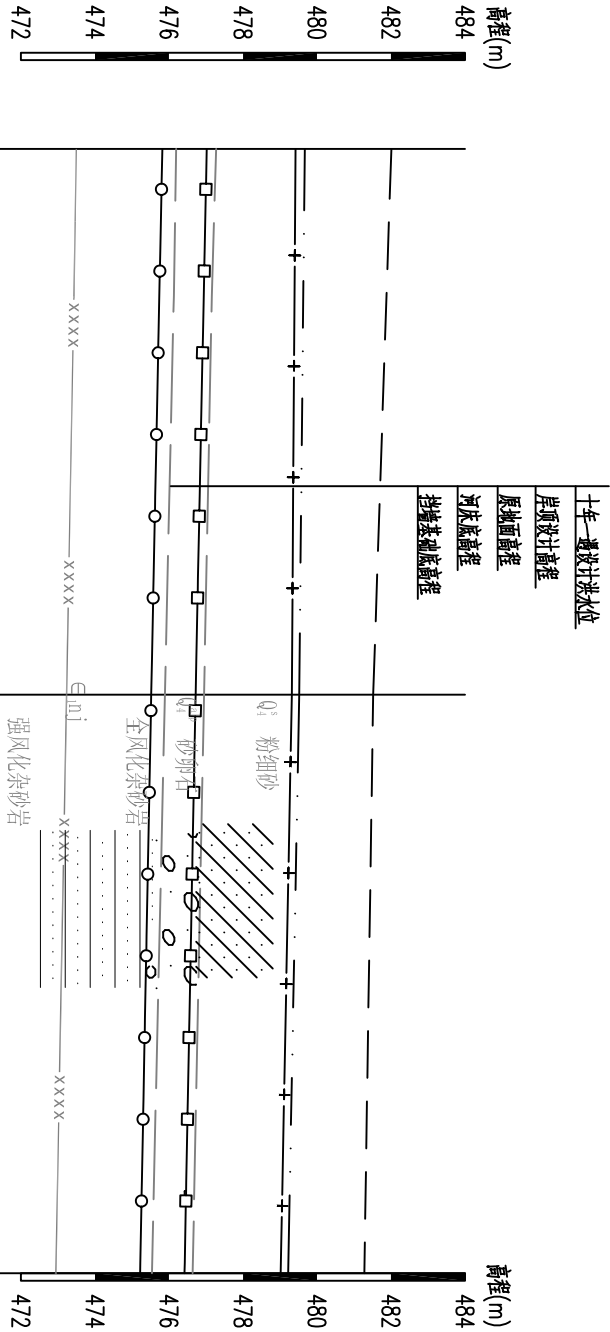
桩号(km+m)	CTLTKAZ5+720.00	CTLTKAZ5+823.89	CTLTKAZ5+904.02
原地面高程 (m)	480.12	479.62	479.42
河床底高程 (m)	477.41	477.22	477.02
挡墙基础底高程 (m)	476.21	476.02	475.82
岸顶设计高程 (m)	480.46	479.87	479.67
十年一遇设计洪水位 (m)	482.34	482.17	482.01

纵向 1:200
横切 1:1000
治平畲族乡李塘坑A段护岸(1/2)

图例:



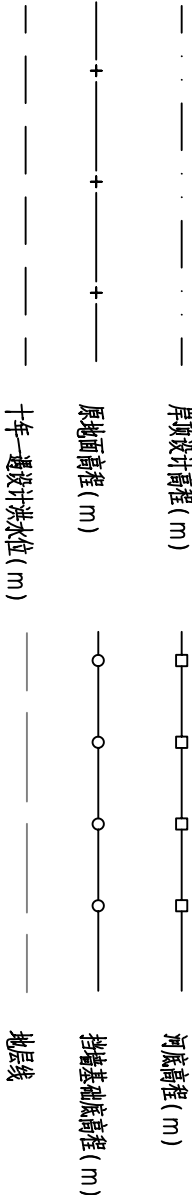
泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司					
核定		李辉	宁化县治平乡曹坊镇	施工图阶段	
审查		陈永发	长潭河河道治理工程	水	工 部 分
校核		陈永发	曹坊镇三黄村李坑塘A段护岸(1/2)		
设计		陈永发			
描图	陈永发				
设计证号: ZJA135034033		比例	见图	日期	2025.04
		图号	NHX-CTH-CFZ-S500-16		



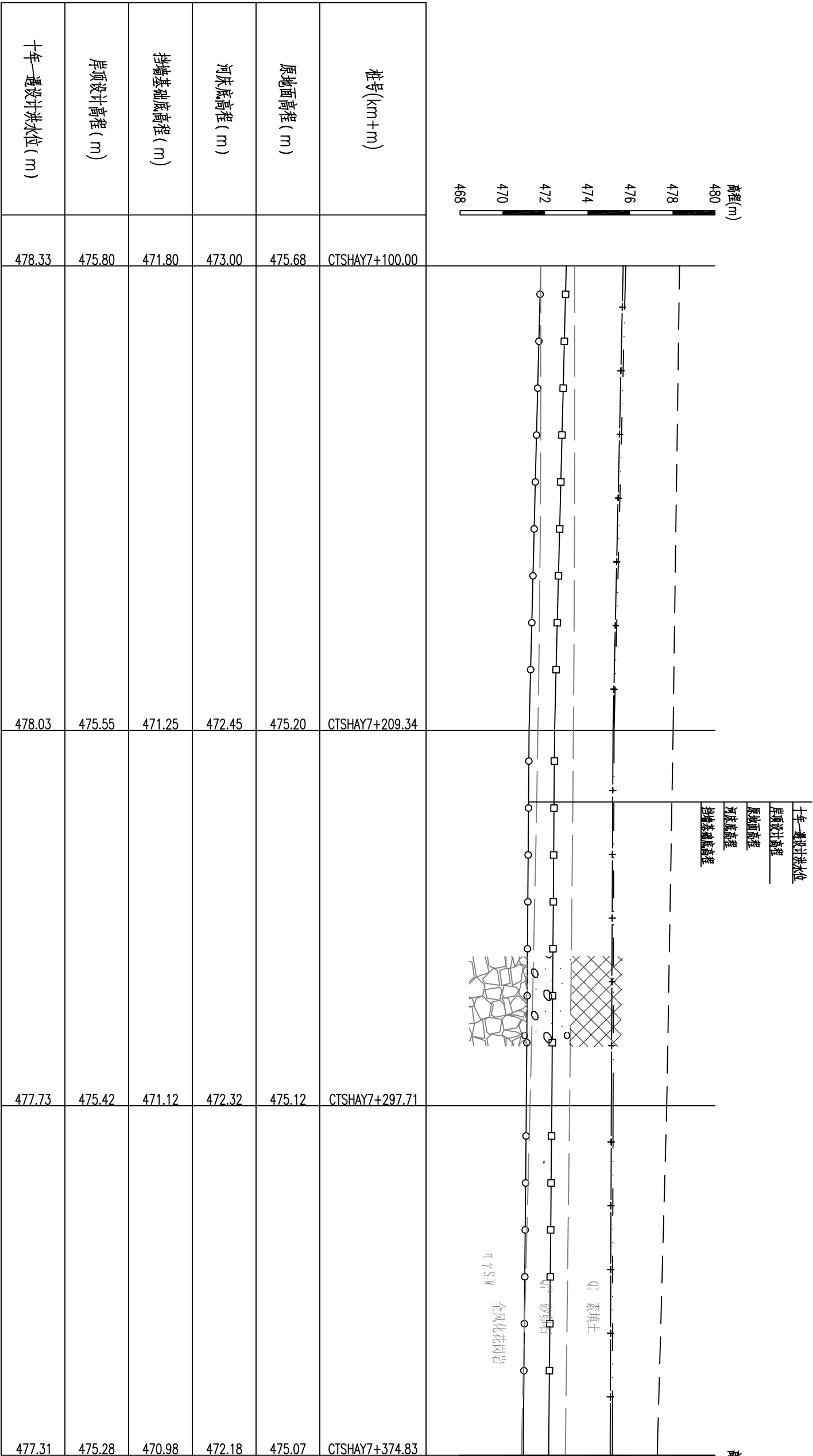
桩号(km+m)	CTLTKAZ5+904.02	CTLTKAZ5+977.79	CTLTKAZ6+056.00
原地面高程(m)	479.42	479.32	479.02
河床底高程(m)	477.02	476.72	476.42
挡墙基础底高程(m)	475.82	475.52	475.22
岸顶设计高程(m)	479.67	479.52	479.22
十年一遇设计洪水水位(m)	482.01	481.52	481.28

治平畲族乡李塘坑A段护岸(2/2) 纵向 1:200
横向 1:1000

图例:



泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司					
核定		方芳	宁化县治平乡曹坊镇	施工图	阶段
审查		陈永强	长潭河河道治理工程	水	工
校核		王少华	曹坊镇三黄村李坑塘A段护岸(2/2)		
设计		王少华			
绘图	王少华				
设计证号: Z/A135034033		比例	见图	日期	2025.04
		图号	NHX-CTH-CFZ-S500-17		



曹坊镇三黄村A段护岸(1/3)

泰宁县鑫辉水电工程有限公司

核定

审查

校核

设计

绘图

设计证号: Z A135034033

图号

比例

见图

日期

2025.04

曹坊镇三黄村A段护岸(1/3)

施工图

阶段

水工部分

图例:

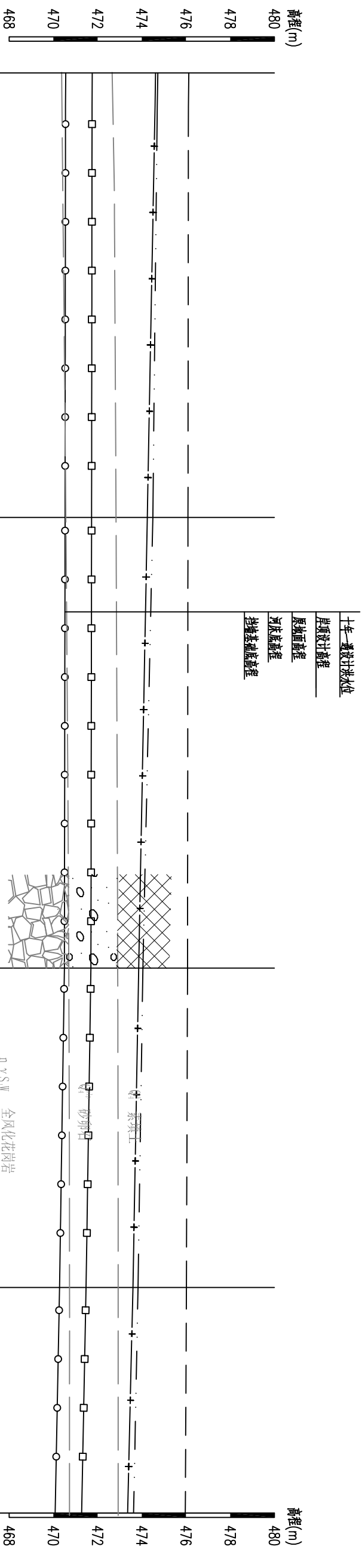
岸顶设计高程(m)

河床底高程(m)

挡墙基础底高程(m)

地层线

十年一遇设计洪水位(m)

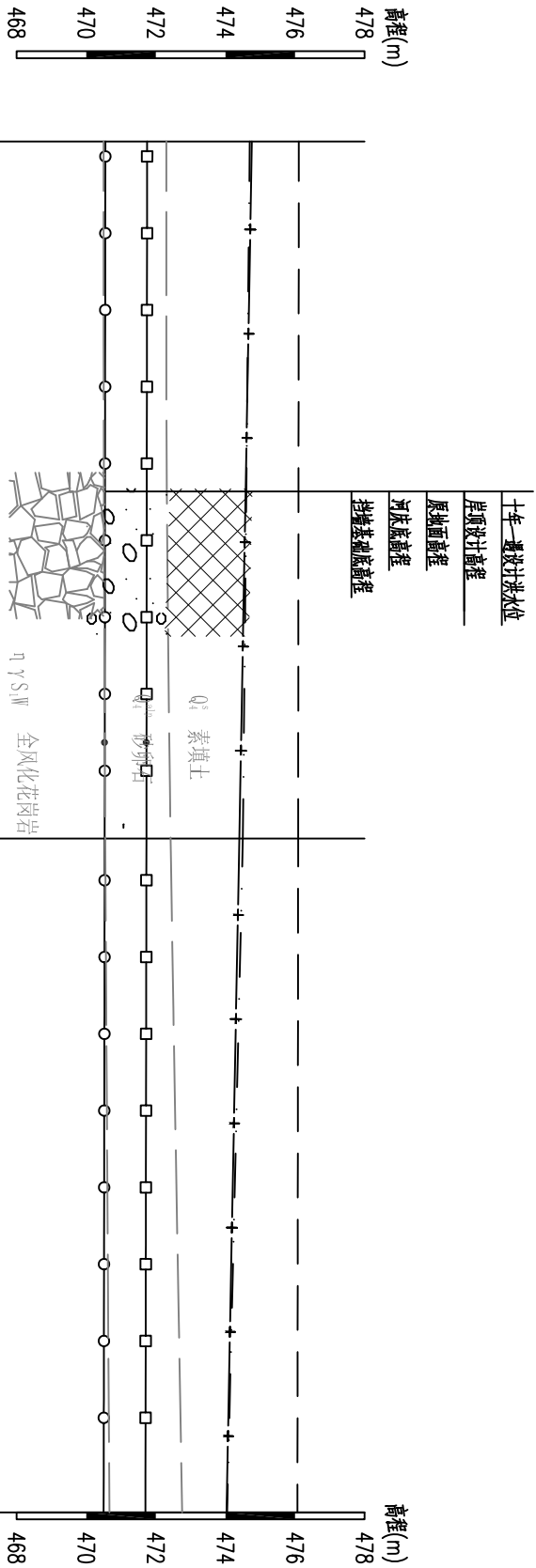


桩号(km+m)	476.11	474.70	470.55	471.75	474.60	CTSHAY7+721.66
原地面高程(m)						
河床底高程(m)						
挡墙基础底高程(m)						
岸顶设计高程(m)						
十年一遇设计洪水位(m)	476.09	474.52	470.53	471.73	474.25	CTSHAY7+814.70
	476.07	474.05	470.50	471.70	473.86	CTSHAY7+916.67
	476.02	473.83	470.28	471.48	473.60	CTSHAY7+988.96
	475.97	473.63	470.08	471.28	473.36	CTSHAY8+040.00

曹坊镇三黄村A段护岸(3/3)

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		王芳	宁化县治平乡曹坊镇	施工图	阶段
审查		陈永发	长潭河河道治理工程	水工	部分
校核		陈永发	曹坊镇三黄村A段护岸(3/3)		
设计		王芳			
描图		王芳			
			比例	见图	日期
					2025.04
设计证号:	乙A135034033		图号	NHX-CTH-CF2-S500-20	



桩号(km+m)	CTSHBZ7+725.00	CTSHBZ7+825.28	CTSHBZ7+922.23
原地面高程 (m)	474.76	474.40	474.03
河床底高程 (m)	471.75	471.73	471.70
挡墙基础底高程 (m)	470.55	470.53	470.50
岸顶设计高程 (m)	474.70	474.52	474.05
十年一遇设计洪水位 (m)	476.11	476.09	476.07

曹坊镇三黄村B段护岸(1/2)

纵向 1:200
横向 1:1000

泰宁县鑫辉水电工程有限公司

核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图	阶段
审查		长潭河河道治理工程	水	工
校核			部分	
设计				
绘图				
曹坊镇三黄村B段护岸(1/2)				
比例	见图	日期	2025.04	
设计证号: Z.A135034033	图号	NHX-CTH-CFZ-S500-21		

岸顶设计高程 (m)

河床底高程 (m)

原地面高程 (m)

挡墙基础底高程 (m)

十年一遇设计洪水位 (m)

岸顶设计高程 (m)

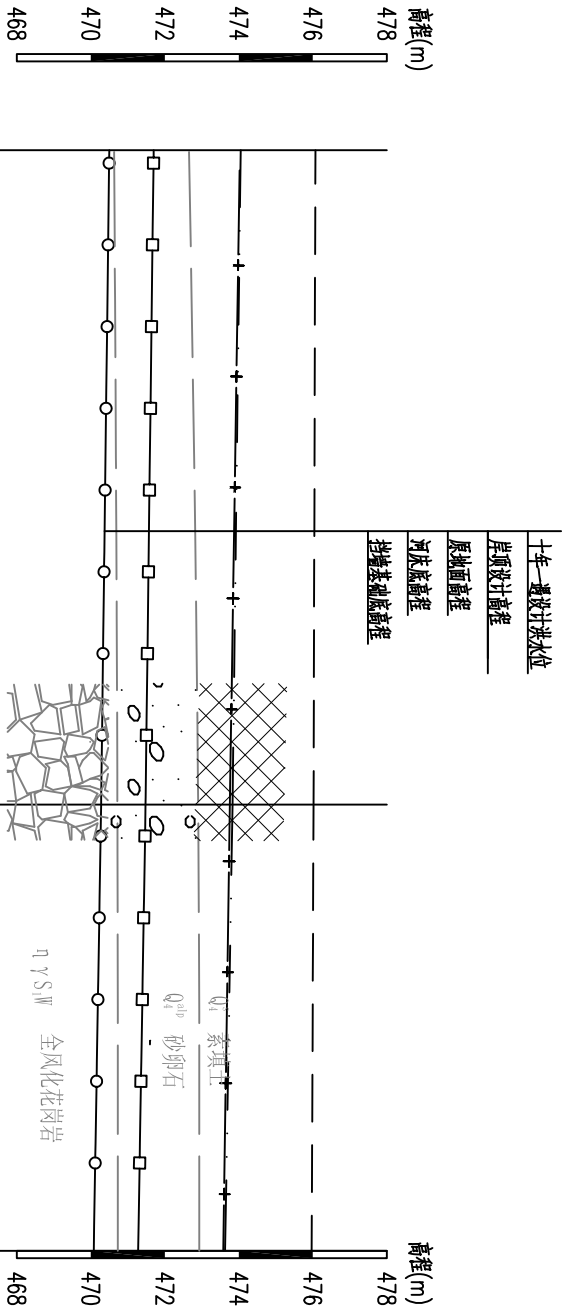
河床底高程 (m)

原地面高程 (m)

挡墙基础底高程 (m)

十年一遇设计洪水位 (m)

地层线

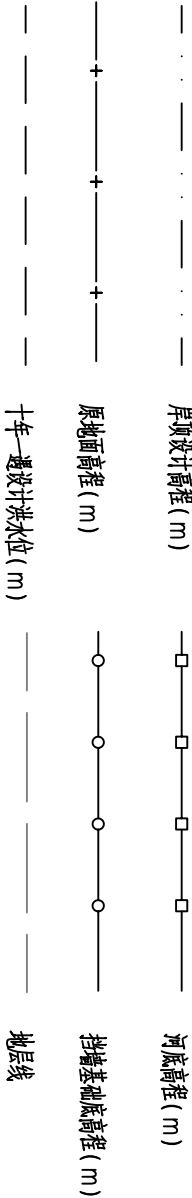


桩号(km+m)	CTSHBZ7+922.23	CTSHBZ8+010.68	CTSHBZ8+071.00
原地面高程(m)	474.03	473.76	473.58
河床底高程(m)	471.70	471.48	471.28
挡墙基础底高程(m)	470.50	470.28	470.08
岸顶设计高程(m)	474.05	473.83	473.63
十年一遇设计洪水位(m)	476.07	476.02	475.97

曹坊镇三黄村B段护岸(2/2)

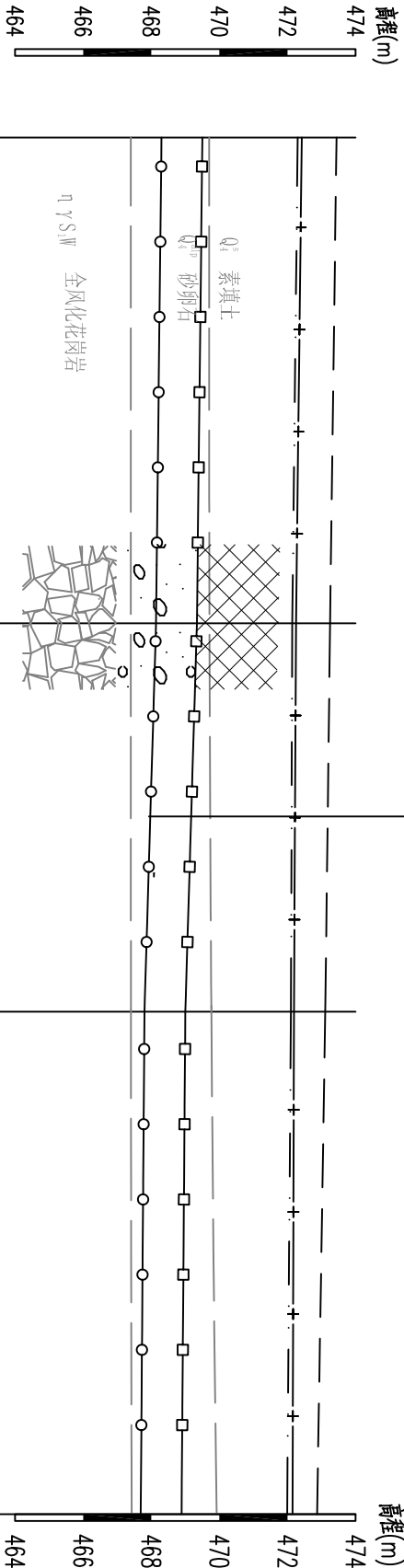
纵向 1:200
横切 1:1000

图例:



泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图	阶段
审查		长潭河河道治理工程	水	工
校核		曹坊镇三黄村B段护岸(2/2)		
设计				
绘图				
设计证号: Z/A135034033		比例	见图	日期
		图号	NHX-CTH-CFZ-S500-22	2025.04

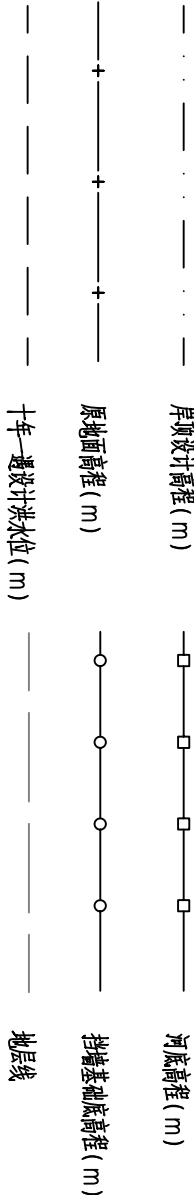


桩号(km+m)	CTSHCZ8+400.00	CTSHCZ8+471.35	CTSHCZ8+528.40	CTSHCZ8+602.21
原地面高程 (m)	472.42	472.25	472.19	472.15
河床底高程 (m)	469.50	469.34	469.00	468.89
挡墙基础底高程 (m)	468.30	468.14	467.80	467.69
岸顶设计高程 (m)	472.30	472.14	472.10	471.99
十年一遇设计洪水水位 (m)	473.44	473.25	473.11	472.87

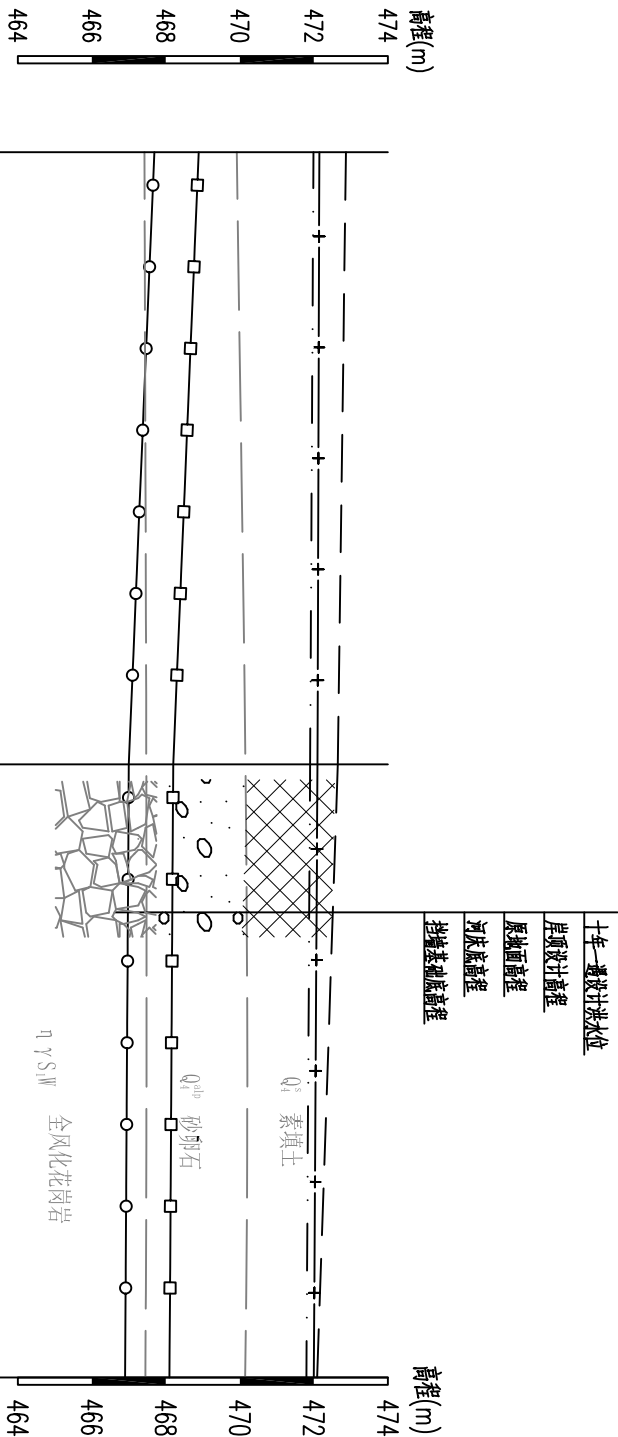
曹坊镇三黄村C段护岸(1/2)

纵向 1:200
横切 1:1000

图例:



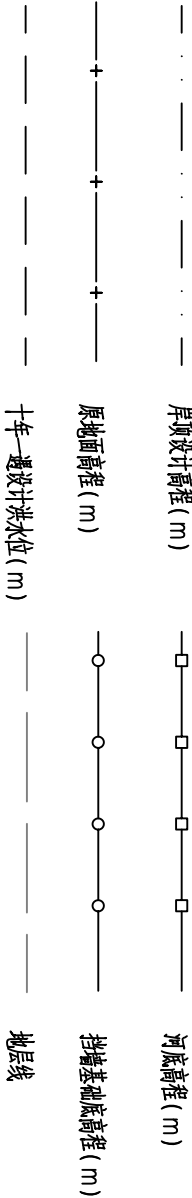
泰宁县鑫辉水电工程有限公司					
核定		李辉	曹坊镇三黄村C段护岸(1/2)		
审查		陈永强			
校核		陈永强			
设计		陈永强			
绘图		陈永强	曹坊镇三黄村C段护岸(1/2)		
设计证号: Z/A135034033		比例	见图	日期	2025.04
		图号	NHX-CTH-CFZ-S500-23		



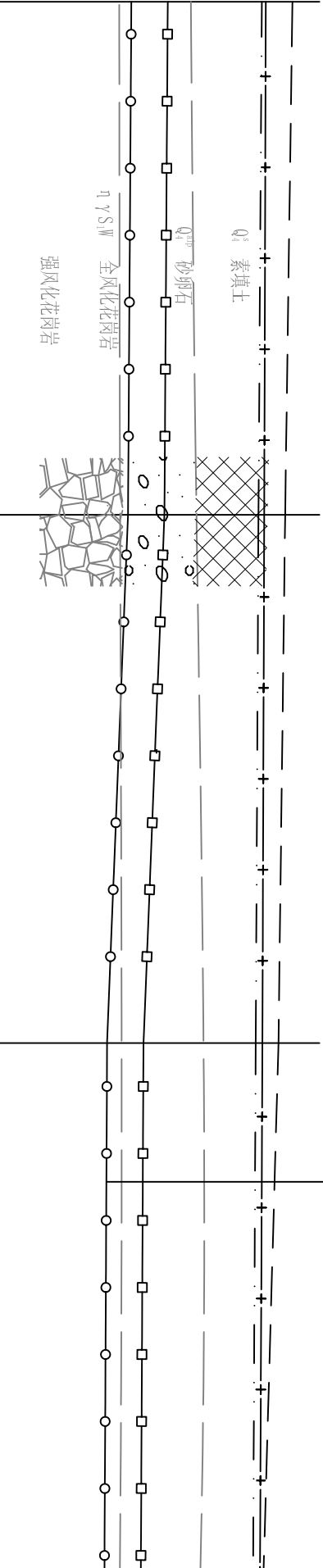
桩号(km+m)	CTSHCZ8+602.21	CTSHCZ8+684.95	CTSHCZ8+768.00
原地面高程(m)	472.15	472.10	472.00
河床底高程(m)	468.89	468.20	468.10
挡墙基础底高程(m)	467.69	467.00	466.90
岸顶设计高程(m)	471.99	471.90	471.80
十年一遇设计洪水水位(m)	472.87	472.65	472.09

曹坊镇三黄村C段护岸(2/2)
纵向 1:200
横切 1:1000

图例:



泰宁县鑫辉水电工程有限公司					
核定		审核	设计	绘图	
审核		设计	绘图		
校核		设计	绘图		
设计		绘图			
绘图					
曹坊镇三黄村C段护岸(2/2)					
比例			见图	日期	2025.04
设计证号: Z/A135034033			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-24	



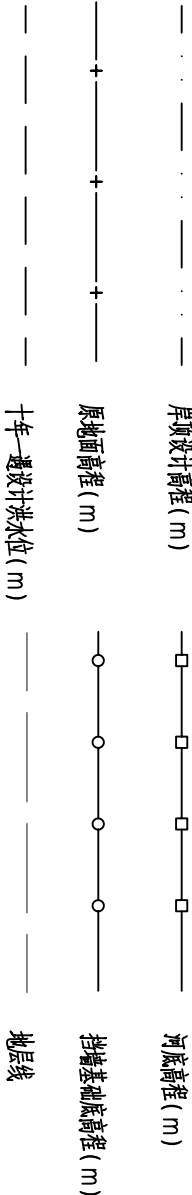
十年一遇设计洪水位
岸顶设计高程
原地面高程
河床底高程
挡墙基础底高程

桩号(km+m)	CTSHDY8+525.00	CTSHDY8+609.59	CTSHDY8+696.70	CTSHDY8+796.00
原地面高程 (m)	472.23	472.18	472.12	472.03
河床底高程 (m)	469.00	468.89	468.20	468.10
挡墙基础底高程 (m)	467.80	467.69	467.00	466.90
岸顶设计高程 (m)	472.10	471.99	471.90	471.80
十年一遇设计洪水位 (m)	473.11	472.87	472.65	472.09

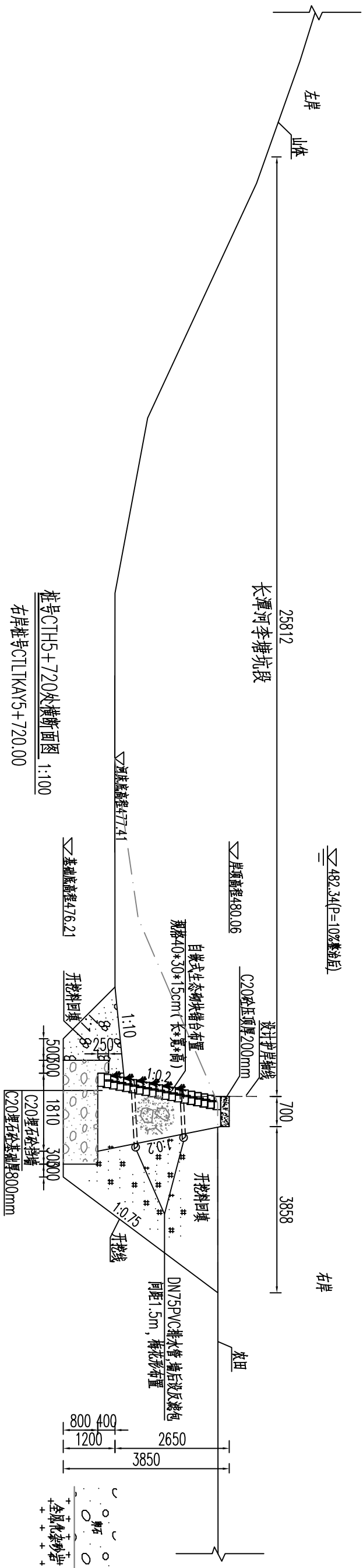
曹坊镇三黄村D段护岸

纵向 1:200
横向 1:1000

图例:

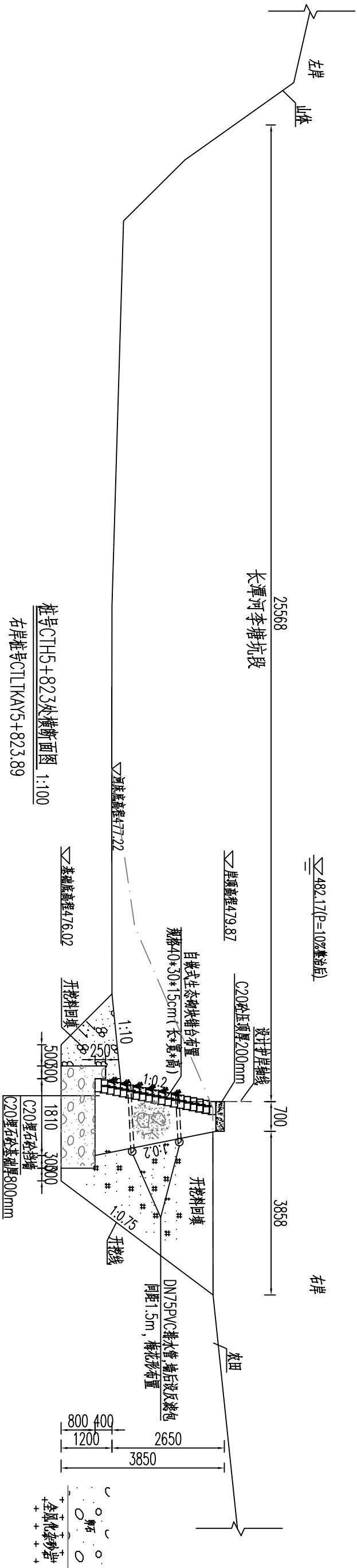


泰宁县鑫辉水电工程有限公司					
核定		李辉	曹坊镇三黄村D段护岸		
审查		陈永发			
校核		陈永发			
设计		陈永发			
绘图	陈永发	陈永发	曹坊镇三黄村D段护岸		
设计证号: Z/A135034033			比例	见图	日期 2025.04
			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-25	



桩号CTH5+720处横断面图 1:100

右岸桩号CTLTKAY5+720.00



桩号CTH5+823处横断面图 1:100

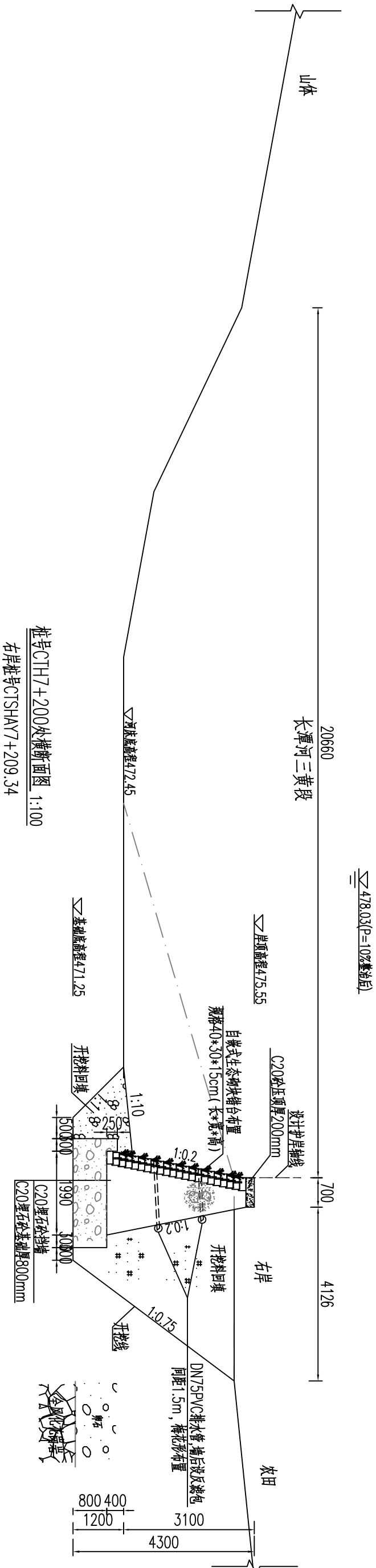
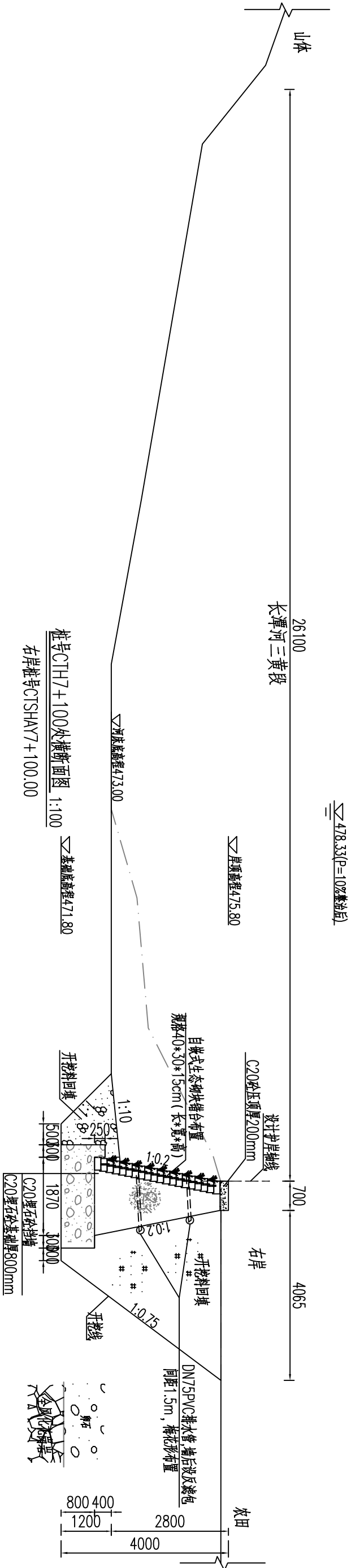
右岸桩号CTLTKAY5+823.89

说明:

- 1、本图高程单位以m计,桩号以km+m计,其他单位以mm计。
- 2、挡墙基础采用C20埋石砼(埋石率20%),墙身采用C20埋石砼(埋石率20%),挡墙每隔15m设置一道沉降缝,缝宽2cm,采用沥青木板填缝。
- 3、河床底高程以上0.5m起布设 $\Phi 75$ PVC排水管,横竖向间距1.5m,梅花形布置,排水管以5%的坡度向迎水面倾斜,墙后管口采用砂碎石反滤包反滤。
- 4、墙背采用开挖料回填,若开挖料为砂砾料相对密度不小于0.6,土料压实密度不小于0.91.回填料不得采用膨胀土和淤泥且不含植物根茎、砖瓦垃圾等杂物。
- 5、本图中挡墙建基面地层如与实际不符,需及时通知设计和监理单位。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图设计
审查	深雄	长潭河河道治理工程	水工部分
校核	熊永发	长潭河李塘坑段横断面图(1/3)	
设计	吴永发		
描图	孙金东		
设计证号: ZJA135034033		比例	见图
图号		日期	2025.04
设计证号: ZJA135034033		图号	NHX-CTH-CFZ-S500-26

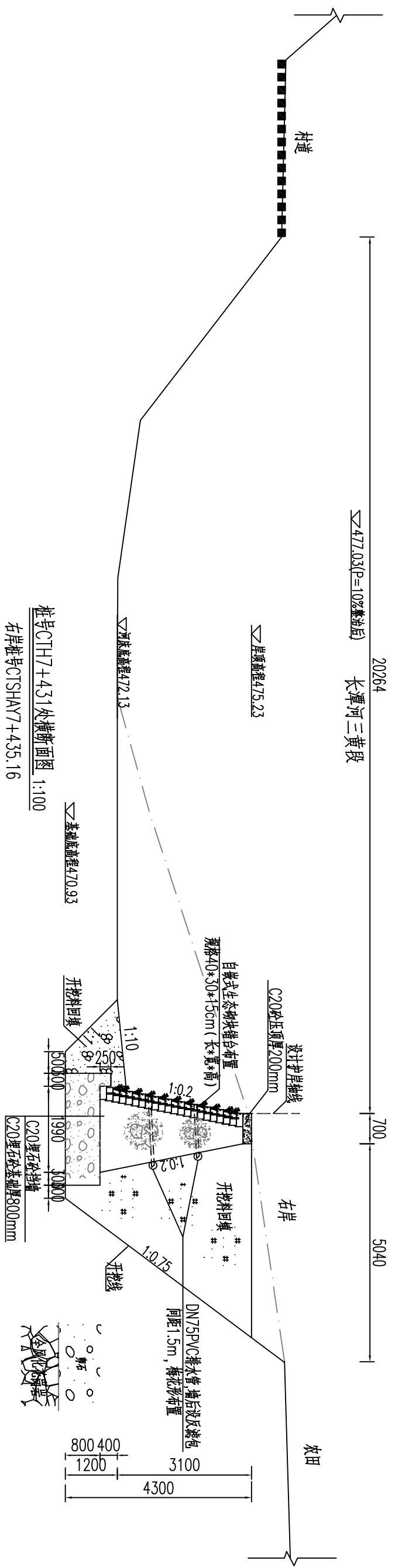


说明:

- 1、本图高程单位以m计,桩号以km+m计,其他单位以mm计。
- 2、挡墙基础采用C20埋石砼(埋石率20%),墙身采用C20埋石砼(埋石率20%),挡墙每隔15m设置一道沉降缝,缝宽2cm,采用沥青木板填缝。
- 3、河床底高程以上0.5m起布设 $\Phi 75$ PVC排水管,横竖向间距1.5m,梅花形布置,排水管以5%的坡度向迎水面倾斜,墙后管口采用砂碎石反滤包反滤。
- 4、墙背采用开挖料回填,若开挖料为砂砾料相对密度不小于0.6,土料压实密度不小于0.91.回填料不得采用膨胀土和淤泥且不含植物根茎、砖瓦垃圾等杂物。
- 5、本图中挡墙建基面地层如与实际不符,需及时通知设计和监理单位。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

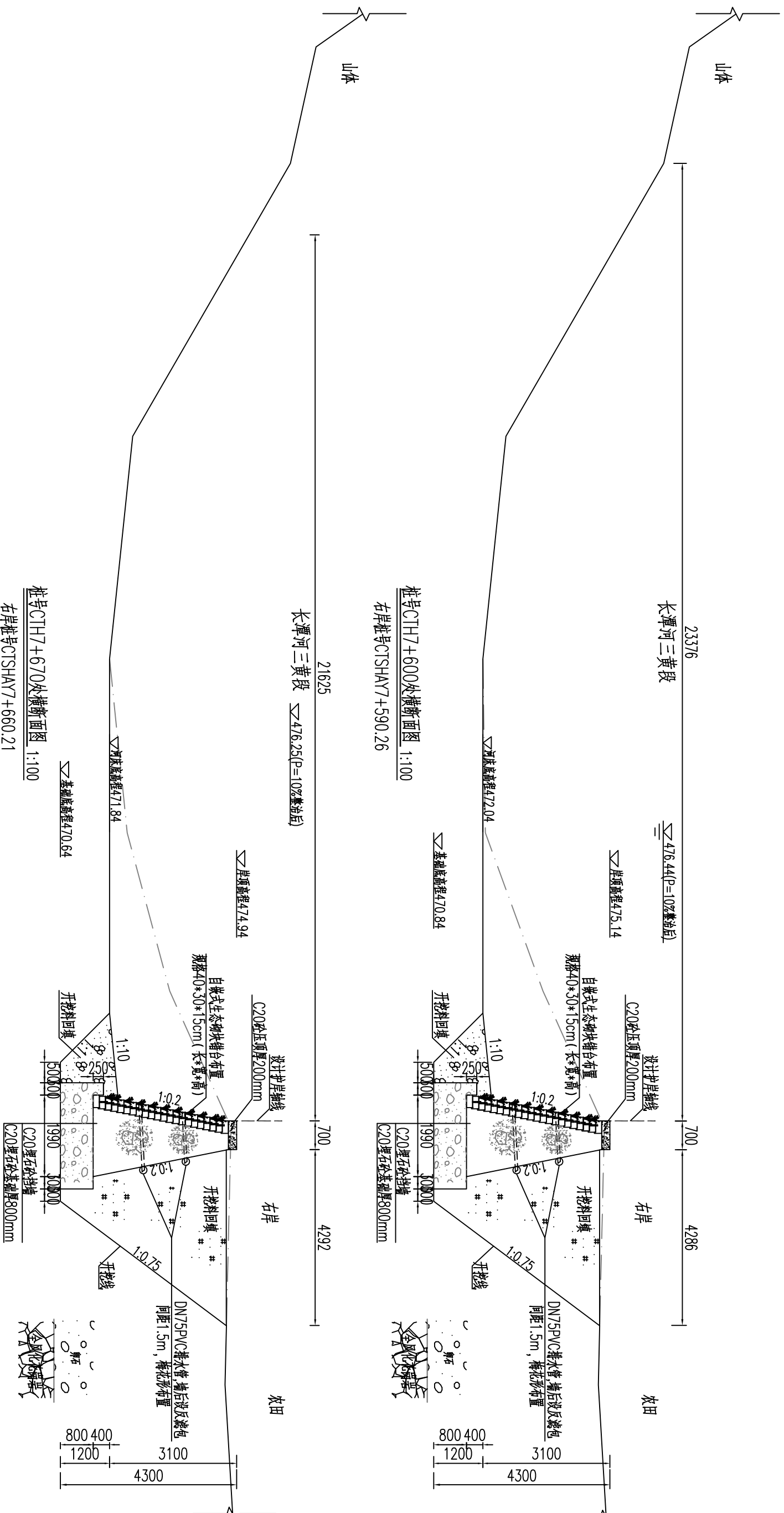
核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图设计
审查	陈永强	长潭河河道治理工程	水工部分
校核			
设计	陈永强	长潭河三黄段横断面图(1/10)	
描图	陈永强		
		比例	见图
		日期	2025.04
设计证号: ZA135034033		图号	NHX-CTH-CFZ-S500-29



说明:

- 1、本图高程单位以m计，桩号以km+m计，其他单位以mm计。
- 2、挡墙基础采用C20埋石砼（埋石率20%），墙身采用C20埋石砼（埋石率20%），挡墙每隔15m设置一道沉降缝，缝宽2cm，采用沥青木板填缝。
- 3、河床底高程以上E0.5m起布设 Φ 75PVC排水管，横竖向间距1.5m，梅花形布置，排水管以5%的坡度向迎水面倾斜，墙后管口采用砂碎石反滤包反滤。
- 4、墙背采用开挖料回填，若开挖料为砂砾料时相对密度不小于0.6，土料压实密度不小于0.91。回填料不得采用膨胀土和淤泥且不含植物根茎、砖瓦垃圾等杂物。
- 5、本图中挡墙建基面地层如与实际不符，需及时通知设计和监理单位。

泰宁县鑫辉水电工程有限公司						
核定		人	宁化县治平乡曹坊镇		施工图	设计
审查		人	长潭河河道治理工程		水	工部分
校核		人	长潭河三黄段横断面图(3/10)			
设计		人				
绘图		人				
			比例	见图	日期	2025.04
设计证号: ZAI35034033			图号	NHX-CHH-CFZ-S500-31		

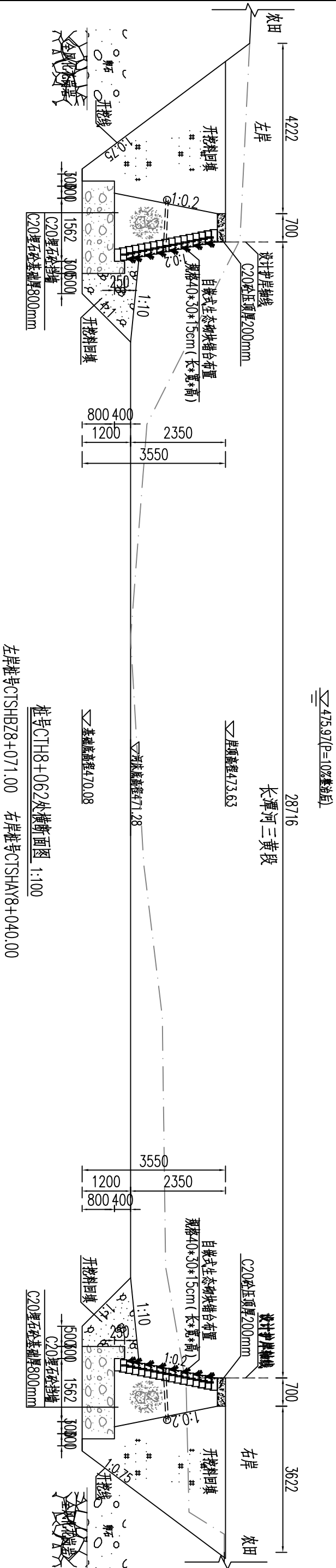


桩号CTH7+600处横断面图 1:100
右岸桩号CTS7A7+590.26

桩号CTH7+670处横断面图 1:100
右岸桩号CTS7A7+660.21

- 说明:
- 1、本图高程单位以m计, 桩号以km+m计, 其他单位以mm计。
 - 2、挡墙基础采用C20埋石砼(埋石率20%), 墙身采用C20埋石砼(埋石率20%), 挡墙每隔15m设置一道沉降缝, 缝宽2cm, 采用沥青木板填缝。
 - 3、河床底高程以上0.5m起布设Φ75PVC排水管, 横竖向间距1.5m, 梅花形布置, 排水管以5%的坡度向迎水面倾斜, 墙后管口采用砂碎石反滤包反滤。
 - 4、墙背采用开挖料回填, 若开挖料为砂砾料相对密度不小于0.6, 土料压实密度不小于0.91. 回填料不得采用膨胀土和淤泥且不含植物根茎、砖瓦垃圾等杂物。
 - 5、本图中挡墙建基面地层如与实际不符, 需及时通知设计和监理单位。

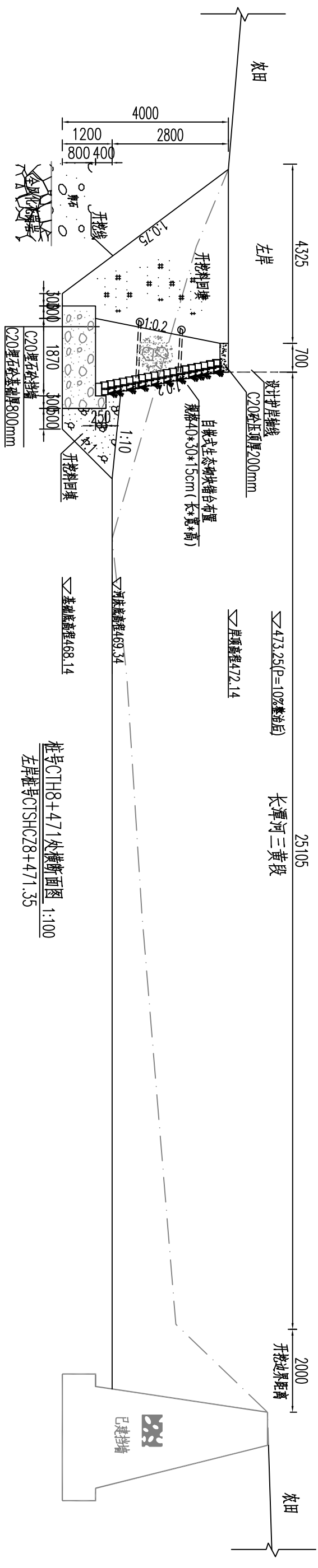
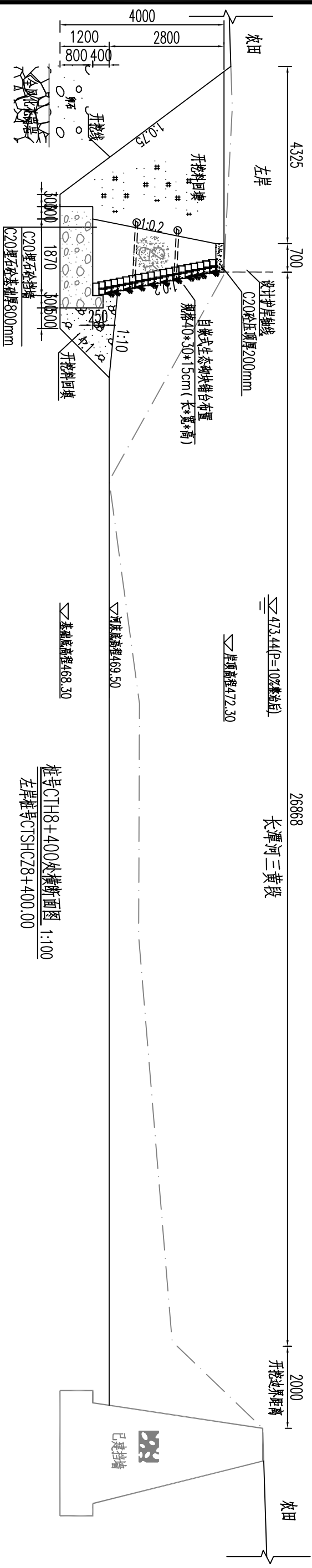
泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司					
核定		审核	设计	长潭河三黄段横断面图(4/10)	设计
审查		校核	设计	长潭河河道治理工程	水工部分
设计		绘图			
比例	见图	日期	2025.04		
设计证号: Z.A135034033	图号	NHX-CTH-CFZ-S500-32			



说明:

- 1、本图高程单位以m计，桩号以km+m计，其他单位以mm计。
- 2、挡墙基础采用C20埋石砼（埋石率20%），墙身采用C20埋石砼（埋石率20%），挡墙每隔15m设置一道沉降缝，缝宽2cm，采用沥青木板填缝。
- 3、河床底高程以上0.5m起布设Φ75PVC排水管，横竖向间距1.5m，梅花形布置，排水管以5%的坡度向迎水面倾斜，墙后管口采用砂碎石反滤包反滤。
- 4、墙背采用开挖料回填，若开挖料为砂砾料相对密度不小于0.6，土料压实密度不小于0.91.回填料不得采用膨胀土和淤泥且不含植物根茎、砖瓦垃圾等杂物。
- 5、本图中挡墙建基面地层如与实际不符，需及时通知设计和监理单位。

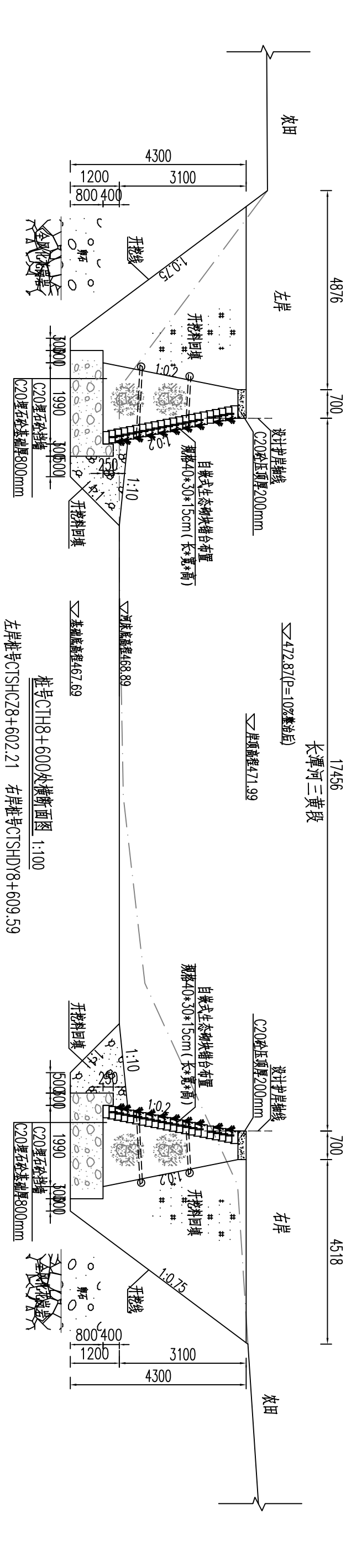
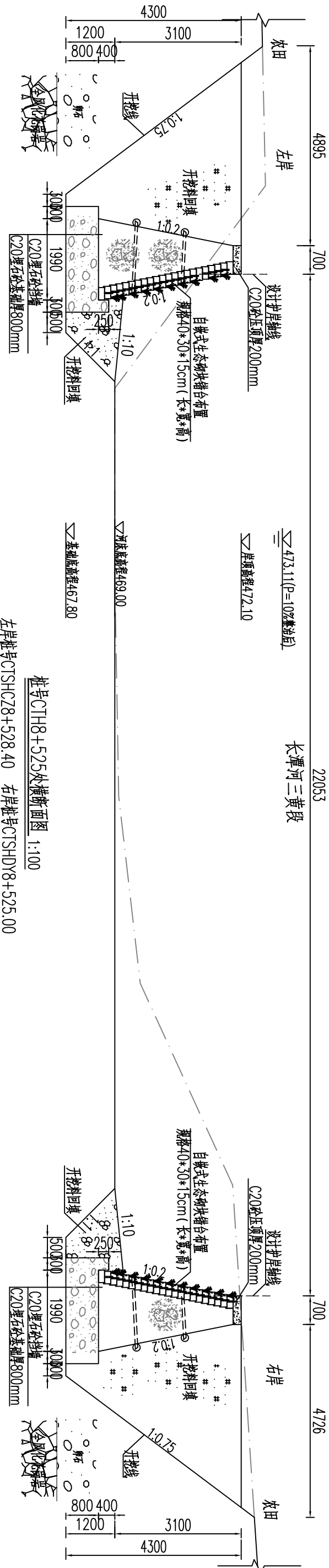
泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司					
核定		李辉	宁化县治平乡曹坊镇	施工图	设计
审查		陈永强	长潭河河道治理工程	水	工
校核		陈永强	长潭河三黄段横断面图(7/10)		
设计		李辉			
描图	李辉	李辉			
			比例	见图	日期
			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-35	2025.04
设计证号: Z.A135034033					



说明:

- 1、本图高程单位以m计，桩号以km+m计，其他单位以mm计。
- 2、挡墙基础采用C20埋石砼（埋石率20%），墙身采用C20埋石砼（埋石率20%），挡墙每隔15m设置一道沉降缝，缝宽2cm，采用沥青木板填缝。
- 3、河床底高程以上0.5m起布设 $\phi 75$ PVC排水管，横竖向间距1.5m，梅花形布置，排水管以5%的坡度向迎水面倾斜，墙后管口采用砂碎石反滤包反滤。
- 4、墙背采用开挖料回填，若开挖料为砂砾料相对密度不小于0.6，土料压实密度不小于0.91。回填料不得采用膨胀土和淤泥且不含植物根茎、砖瓦垃圾等杂物。
- 5、本图中挡墙建基面地层如与实际不符，需及时通知设计和监理单位。

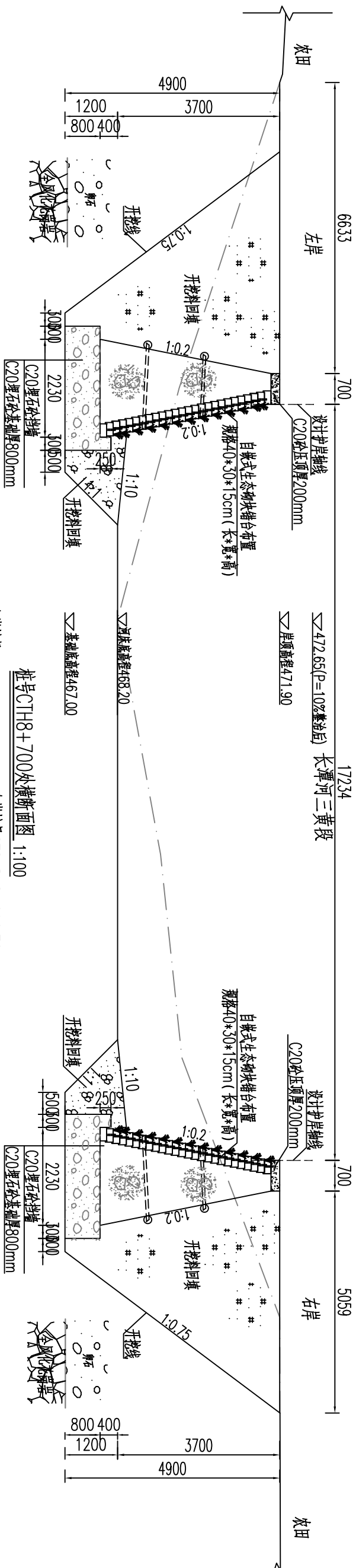
泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司						
核定		王芳	宁化县治平乡曹坊镇 长潭河河道治理工程		施工	设计
审查		陈永发			水	工部分
校核		陈永发				
设计		王芳				
绘图		王芳	长潭河三黄段横断面图 (8/10)			
			比例	见图	日期	2025.04
设计证号: ZAI35034033			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-36		



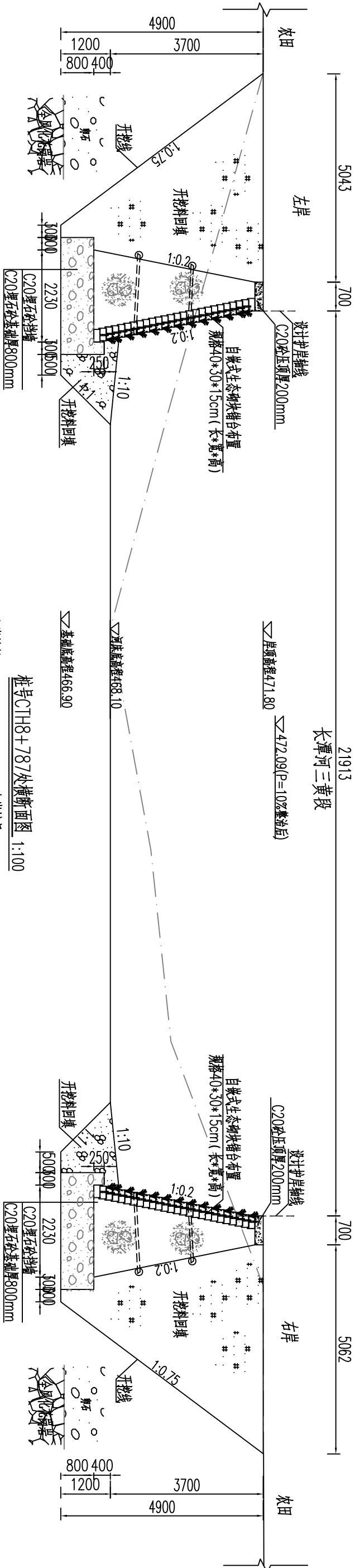
说明:

- 1、本图高程单位以m计，桩号以km+m计，其他单位以mm计。
- 2、挡墙基础采用C20埋石砼（埋石率20%），墙身采用C20埋石砼（埋石率20%），挡墙每隔15m设置一道沉降缝，缝宽2cm，采用沥青木板填缝。
- 3、河床底高程以上0.5m起布设 $\Phi 75$ PVC排水管，横竖向间距1.5m，梅花形布置，排水管以5%的坡度向迎水面倾斜，墙后管口采用砂碎石反滤包反滤。
- 4、墙背采用开挖料回填，若开挖料为砂砾料相对密度不小于0.6，土料压实密度不小于0.91。回填料不得采用膨胀土和淤泥且不含植物根茎、砖瓦垃圾等杂物。
- 5、本图中挡墙建基面地层如与实际不符，需及时通知设计和监理单位。

泰宁县鑫辉水电工程有限公司					
核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图	设计部分	
审查		长潭河河道治理工程	水		
校核			工		
设计			部分		
绘图				长潭河三黄段横断面图(9/10)	
设计证号：Z A135034033		比例	见图	日期	2025.04
		图号	NHX-CTH-CF2-S500-37		



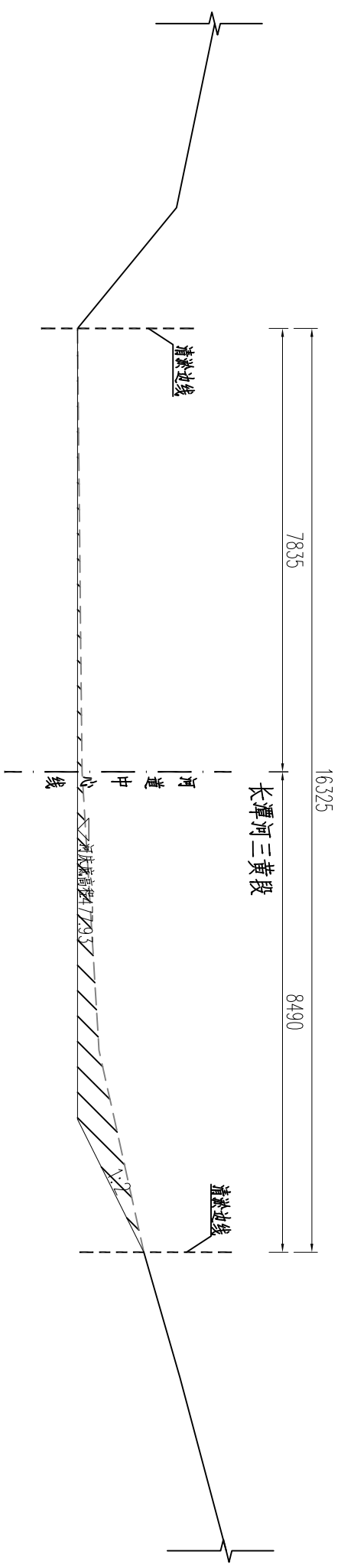
左岸桩号CTSHCZ8+684.95 右岸桩号CTSHDY8+696.70



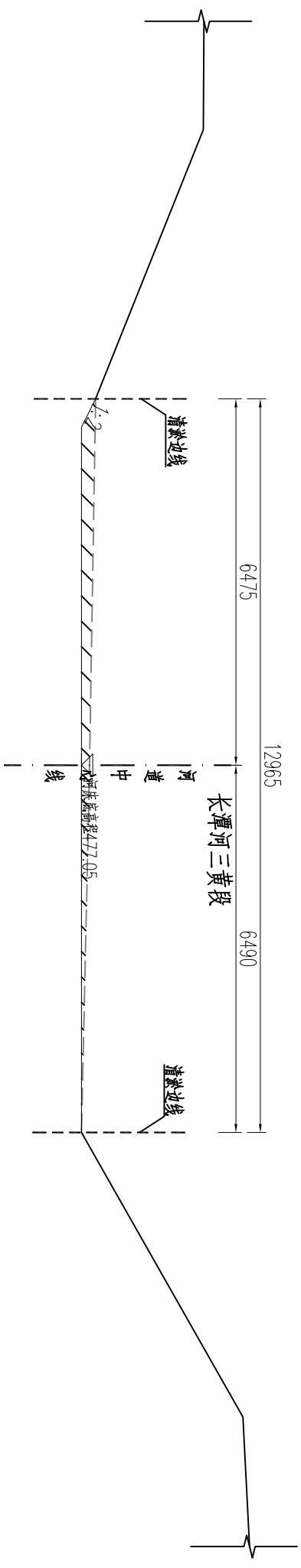
左岸桩号CTSHCZ8+768.00 右岸桩号CTSHDY8+796.00

- 说明:
- 1、本图高程单位以m计, 桩号以km+m计, 其他单位以mm计。
 - 2、挡墙基础采用C20埋石砼(埋石率20%), 墙身采用C20埋石砼(埋石率20%), 挡墙每隔15m设置一道沉降缝, 缝宽2cm, 采用沥青木板填缝。
 - 3、河床底高程以上0.5m起布设Φ75PVC排水管, 横竖向间距1.5m, 梅花形布置, 排水管以5%的坡度向迎水面倾斜, 墙后管口采用砂碎石反滤包反滤。
 - 4、墙背采用开挖料回填, 若开挖料为砂砾料相对密度不小于0.6, 土料压实密度不小于0.91. 回填料不得采用膨胀土和淤泥且不含植物根茎、砖瓦垃圾等杂物。
 - 5、本图中挡墙建基面地层如与实际不符, 需及时通知设计和监理单位。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司					
核定		王芳	宁化县治平乡曹坊镇 长潭河河道治理工程	施工图	设计 部分
审查		陈永成			
校核		王芳			
设计		王芳			
绘图		王芳	长潭河三黄段横断面图(10/10)	比例	见图
				日期	2025.04
设计证号: Z.A135034033				图号	NHX-CTH-CFZ-S500-38



桩号CTH6+050处横断面图 1:100



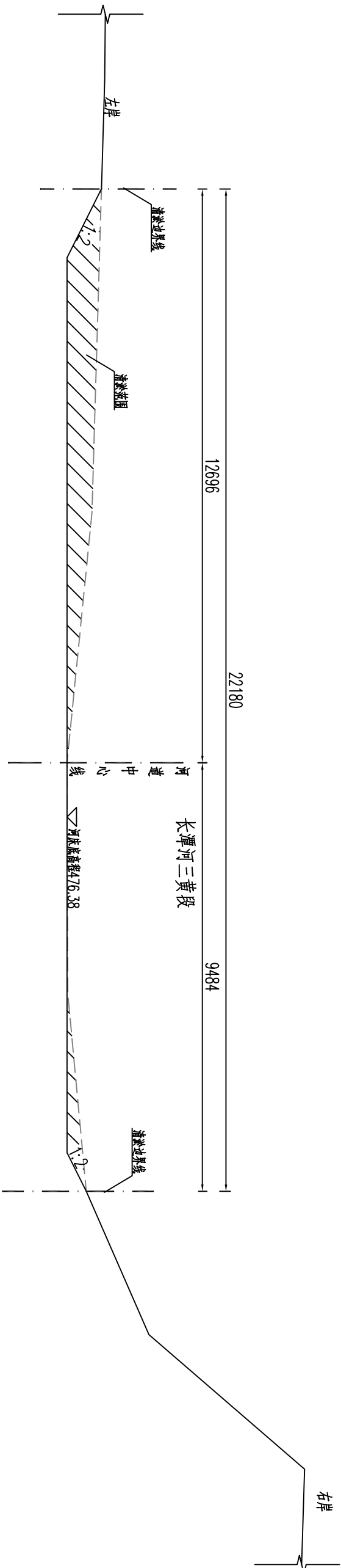
桩号CTH6+200处横断面图 1:100

说明:

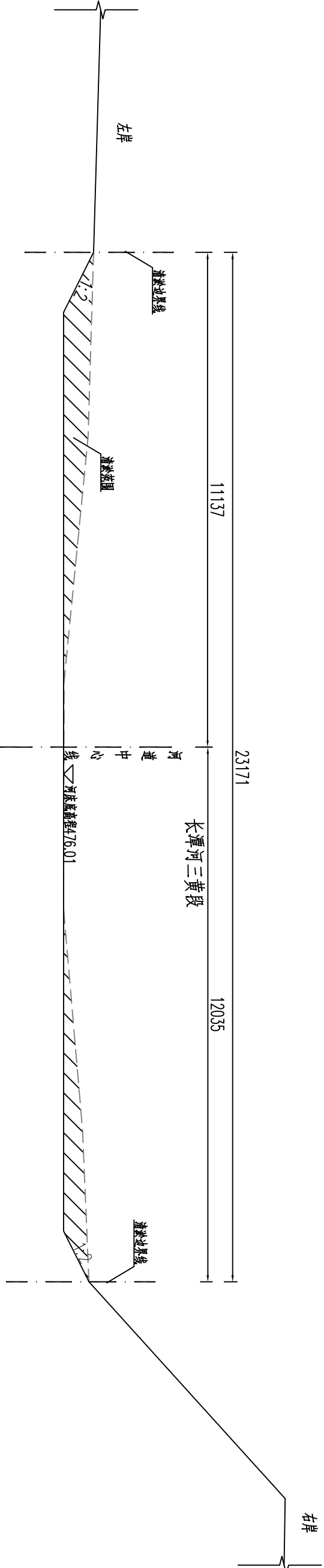
- 1、本图高程、桩号以m计，其余尺寸单位以mm计。
- 2、本工程清淤桩号(C1H6+050~C1H7+030)，(C1H8+070~C1H8+500)清淤长度1.41km。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司					
核定		人	宁化县治平乡曹坊镇		设计 部分
审查		梁在云	长潭河河道治理工程		
校核		陈永发			
设计		马永华			
制图		马永华			
长潭河三黄段清淤断面图(1/5)					
		比例	见图	日期	2025.04
设计证号: 乙A135034033		图号	NHX-CTH-CFZ-S500-39		

核定		王芳	宁化县治平乡曹坊镇 长潭河河道治理工程	施工图	设计	
审查		陈松		水	工	部分
校核		熊永发				
设计		王少华		长潭河三黄段清淤断面图 (1/5)		
描图		王少华				
			比例	见图	日期	2025. 04
设计证号: 乙A135034033			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-39		



桩号CTH6+440处横断面图 1:100



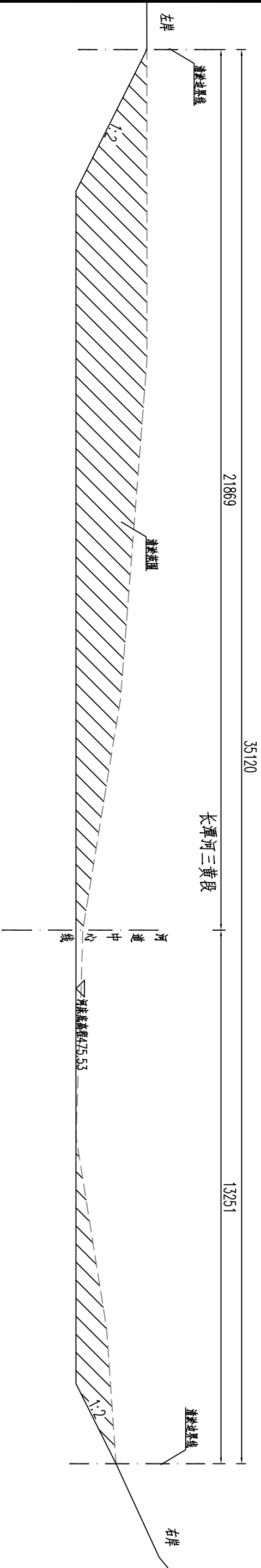
桩号CTH6+700处横断面图 1:100

说明:

- 1、本图高程、桩号以m计,其余尺寸单位以mm计。
- 2、本工程清淤桩号(CTH6+050~CTH7+030)、(CTH8+070~CTH8+500)清淤长度1.41km。

泰宁县鑫辉水电工程有限公司

核定		方芳	宁化县治平乡曹坊镇	施工图	设计
审查		陈永强	长潭河河道治理工程	水	工
校核		陈永强	长潭河三黄段清淤断面图(2/5)		
设计		方芳			
描图	Φ▽	方芳			
			比例	见图	日期
设计证号: Z/A135034033			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-40	2025.04

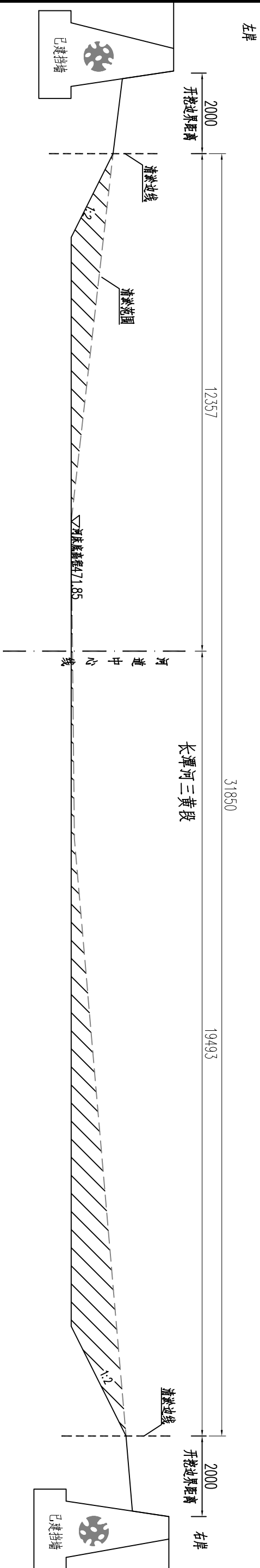


桩号CTH7+030处横断面图 1:100

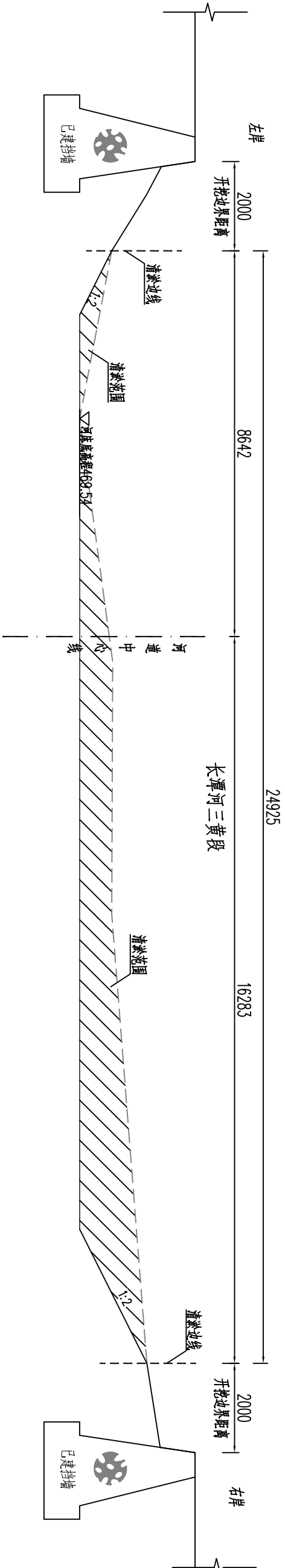
说明:

- 1、本图高程、桩号以m计,其余尺寸单位以mm计。
- 2、本工程清淤桩号(CTH6+050~CTH7+030)、(CTH8+070~CTH8+500)清淤长度1.41km。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司						
核定		李辉	长潭河三黄段清淤断面图(3/5)			
审查		陈永发				
校核		陈永发				
设计		陈永发				
绘图	Φ▽	陈永发				
			比例	见图	日期	2025.04
设计证号: Z.A135034033			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-41		



桩号CTH8+070处横断面图 1:100

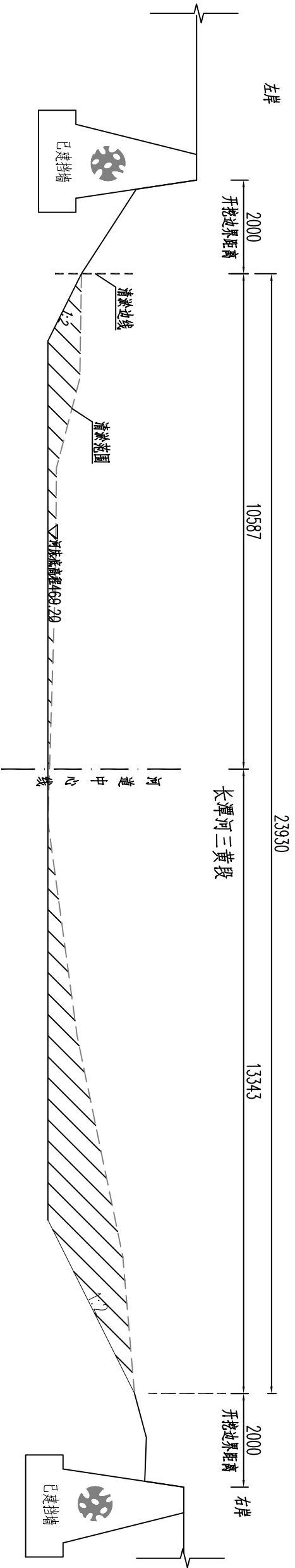


桩号CTH8+300处横断面图 1:100

说明:

- 1、本图高程、桩号以m计,其余尺寸单位以mm计。
- 2、本工程清淤桩号(CTH6+050~CTH7+030)、(CTH8+070~CTH8+500)清淤长度1.41km。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司						
核定		李辉	宁化县治平乡曹坊镇			
审查		陈永强	长潭河河道治理工程			
校核		陈永强	水 工 部 分			
设计		李辉	长潭河三黄段清淤断面图(4/5)			
绘图	李辉	李辉				
			比例	见图	日期	2025.04
设计证号: ZYA135034033			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-42		



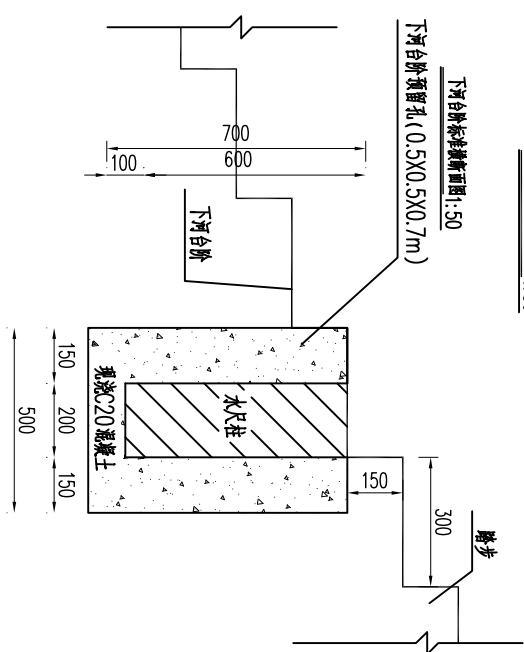
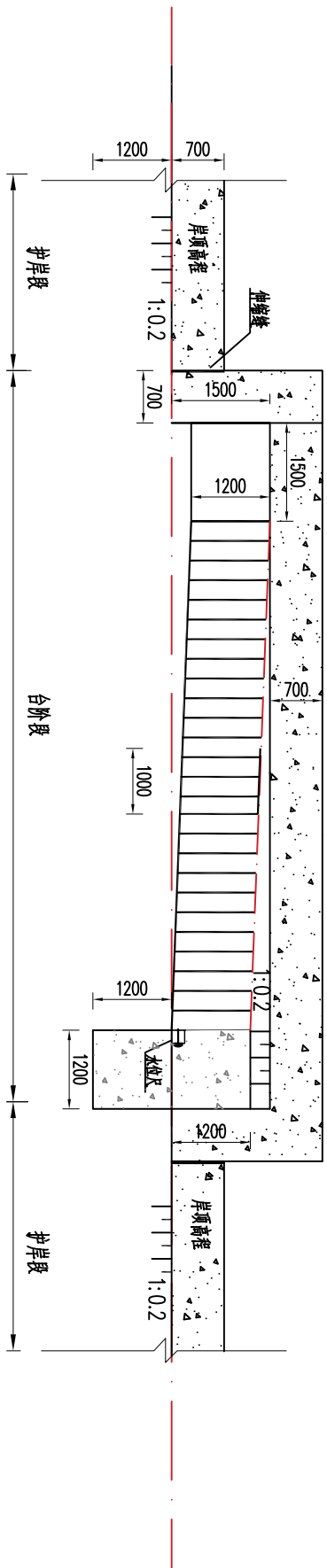
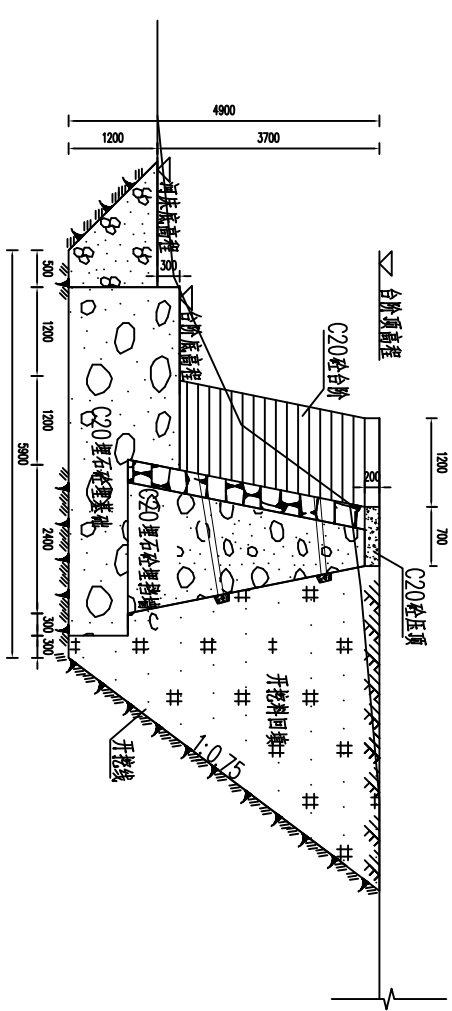
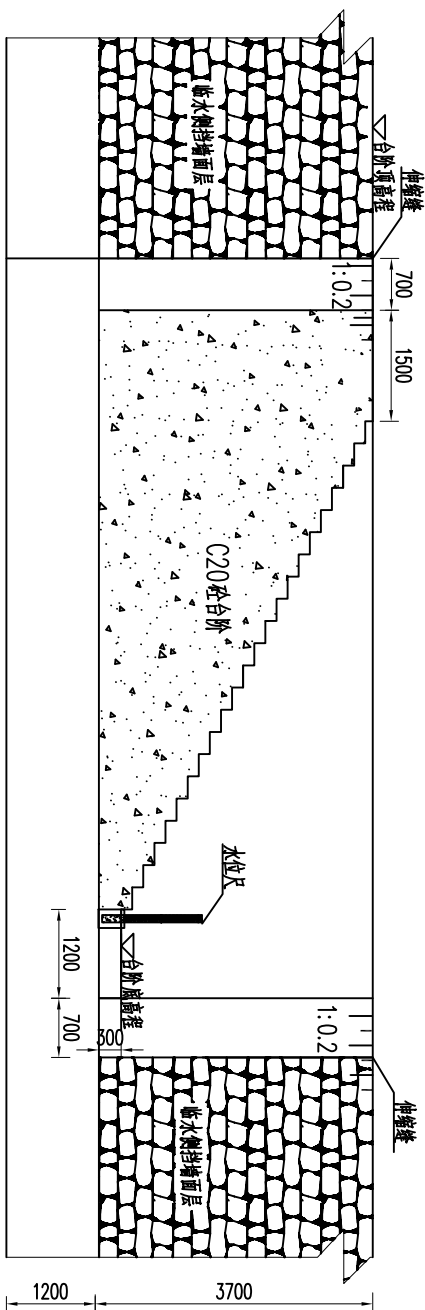
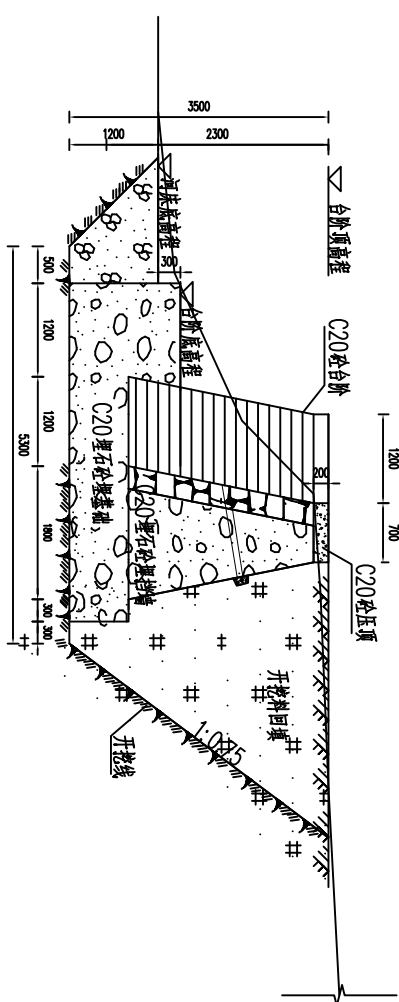
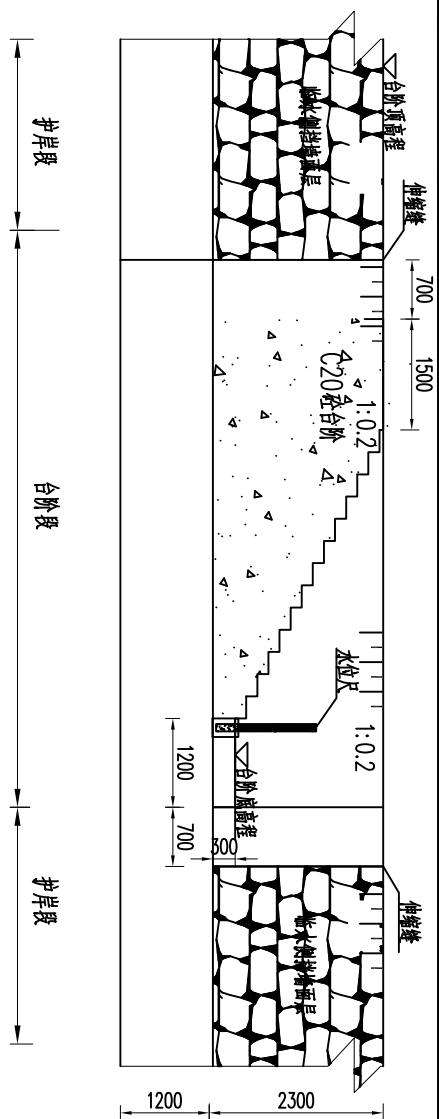
桩号CTH8+500处横断面图 1:100

说明:

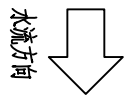
- 1、本图高程、桩号以m计,其余尺寸单位以mm计。
- 2、本工程清淤桩号(CTH6+050~CTH7+030)、(CTH8+070~CTH8+500)清淤长度1.41km。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		王芳	宁化县治平乡曹坊镇 长潭河河道治理工程			施工图	设计	
审查		陈永发				水		
校核		陈永发				工		
设计		王芳				部		
绘图		王芳	长潭河三黄段清淤断面图(5/5)					
设计证号: Z.A135034033			比例	见图	日期	2025.04		
			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-43				



下河台阶平面布置图
1:100



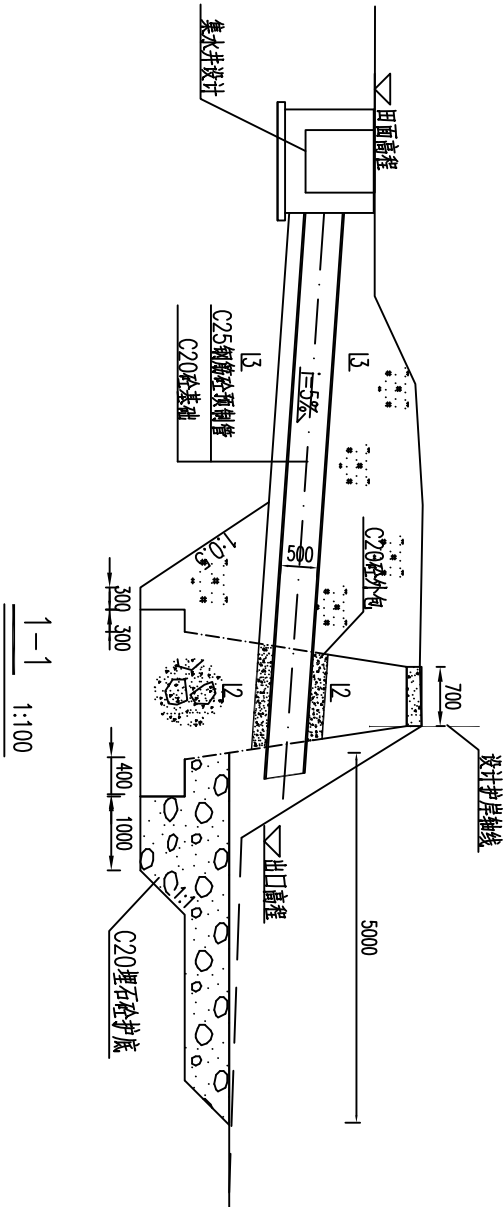
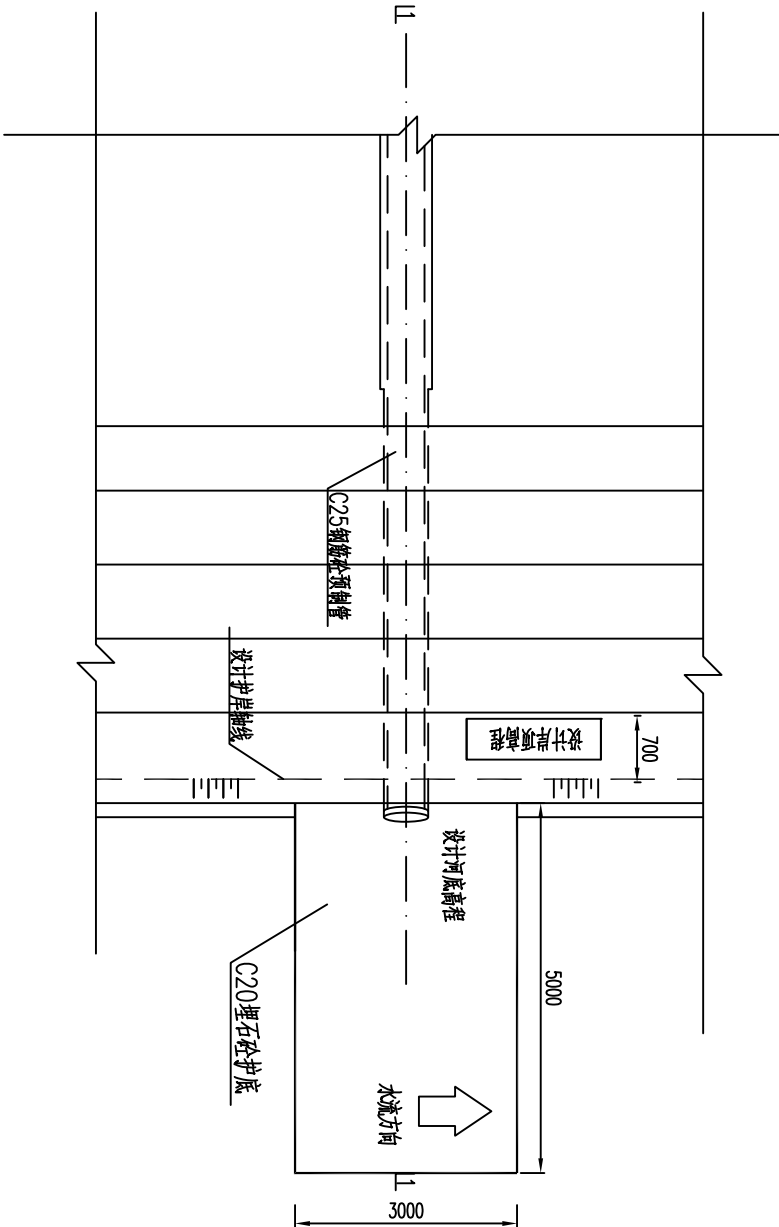
下河台阶布置表

名称	下河台阶位置(桩号)	踏步宽度(m)	踏步高度(m)	台阶材料	坐 标 值	
					X	Y
曹坊集1#下河台阶	CTSHAY7+944.29	0.3	0.15	C20 砼	39457540.406	2880776.773
曹坊集2#下河台阶	CTSHCZ8+768.00	0.3	0.15	C20 砼	39457911.252	2880101.941

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		马建	宁化县治平乡曹坊镇	施工图	设计
审查		陈松山	长潭河河道治理工程	水	工部分
校核		熊永根	下河台阶设计图		
设计		王少华			
绘图		刘金条			
			比例	见图	日期
					2025.04
设计证号: ZA135034033			图号	NHX-CTH-CTZ-S500-44	

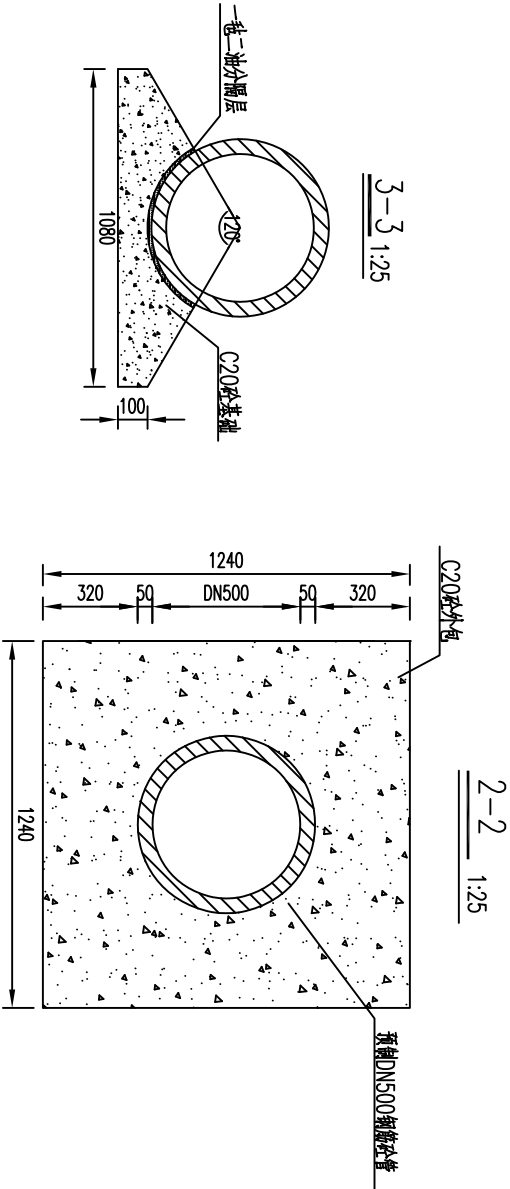
排水涵管典型平面布置图
1:100



1-1
1:100

排水涵管布置表

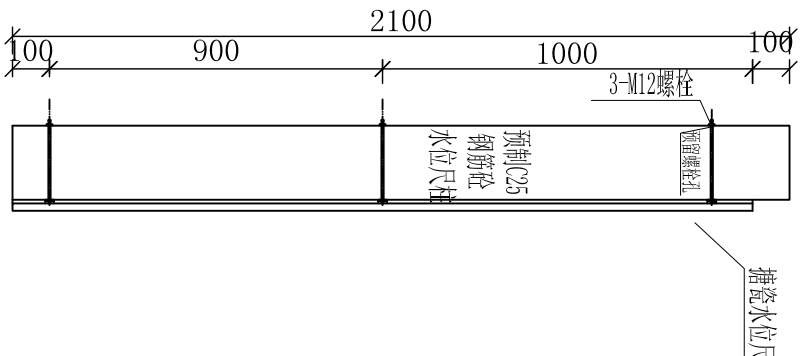
名称	排水涵管位置(桩号)	长度(m)	管径	坐标值	
				X	Y
曹坊镇1#排水涵管	CTLTKAY5+749.17	5	DN500	39456272.009	2881199.499
曹坊镇2#排水涵管	CTLTKAY5+925.84	5	DN500	39456424.267	2881110.774
曹坊镇3#排水涵管	CTSHBZ7+922.23	5	DN500	39457521.120	2880812.308
曹坊镇4#排水涵管	CTSHDY8+696.70	5	DN500	39457826.413	2880125.406
曹坊镇5#排水涵管	CTSHCZ8+751.92	5	DN500	39457896.873	2880108.731



说明:

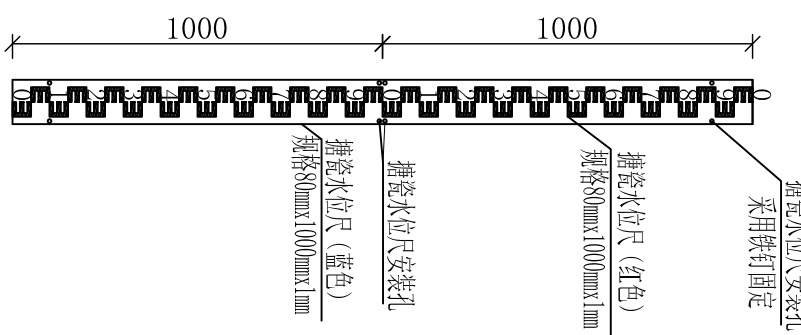
- 图中单位桩号以km+m计，高程以m计，其余以mm计。
- 根据《混凝土和钢筋混凝土排水管》GB/T11836-2023规范，本图管道采用II级管，单节长度1.0m，刚性接头承插口管形式，橡胶圈止水，制管用的混凝土强度等级不得低于C25。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司						
核定		王芳	宁化县治平乡曹坊镇 长潭河河道治理工程	施工图	设计 部分	排水涵管结构图
审查		陈永发				
校核		王芳				
设计		王芳				
绘图		王芳				
			比例	见图	日期	2025.04
设计证号: ZJA135034033			图号	NHX-CTH-CFZ-S500-45		



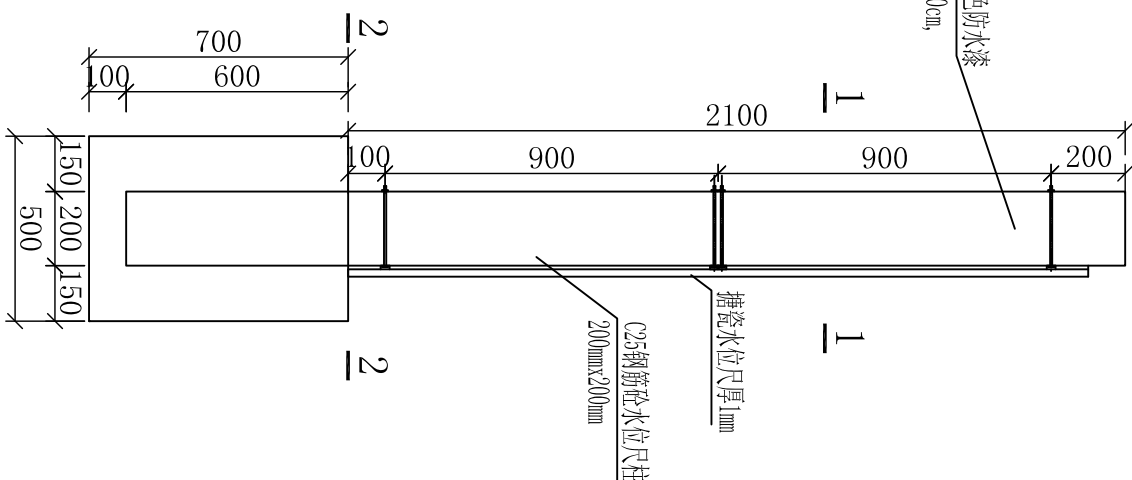
搪瓷水位尺安装图

1:20

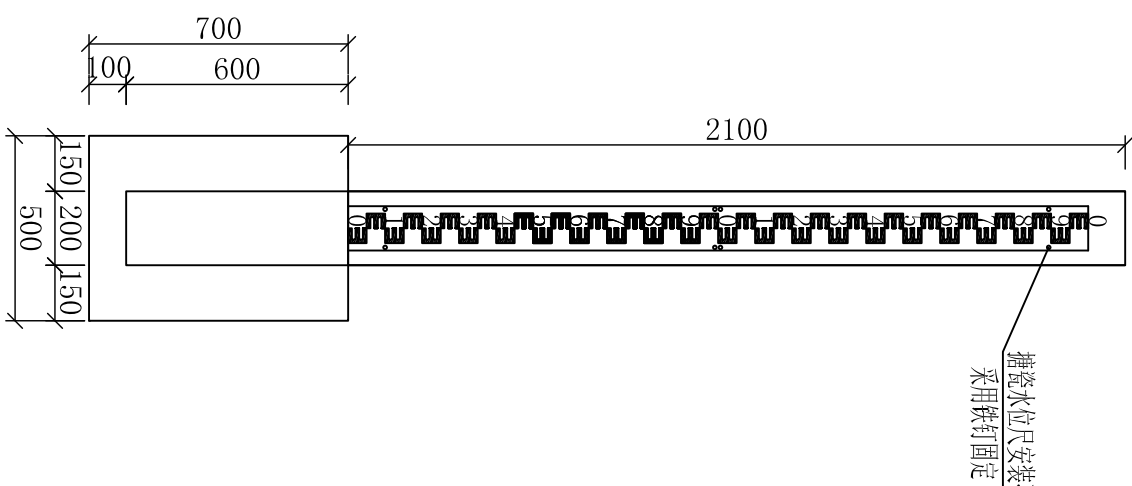


搪瓷水位尺详图

1:20



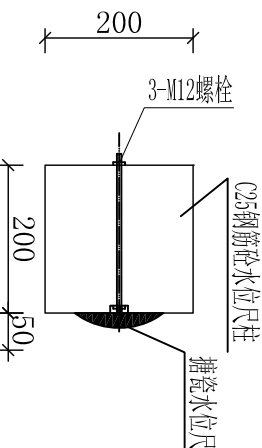
水位尺侧视图 1:20



水位尺正视图 1:20

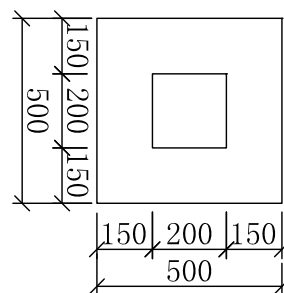
水位尺布置表

名称	水位尺位置(桩号)
曹坊镇1#下河台阶	CTSHAY7+944.29
曹坊镇2#下河台阶	CTSHCZ8+768.00



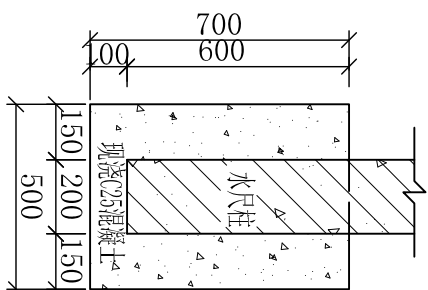
1-1剖面图

1:10



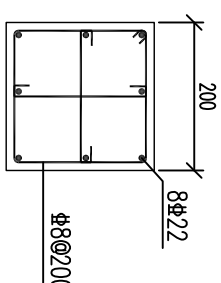
2-2剖面图

1:20



水位尺基座详图

详图 1:10



泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

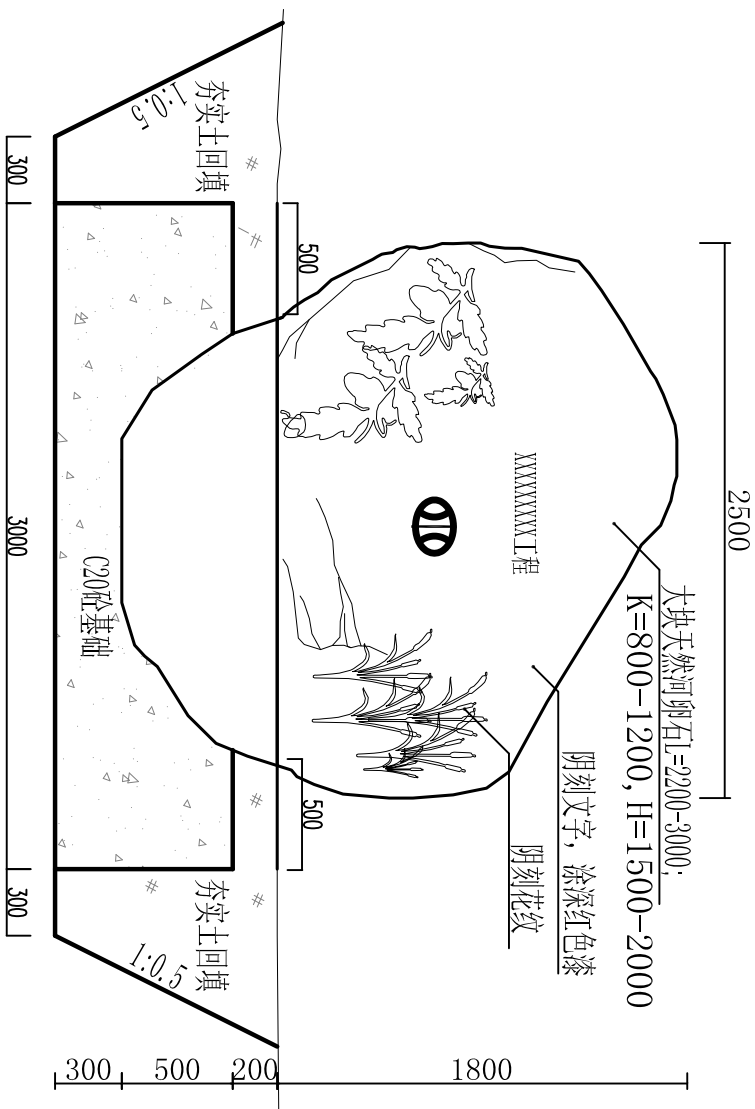
核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图	设计
审查		长潭河河道治理工程	水	工
校核				
设计				
描图				

水位尺细部图

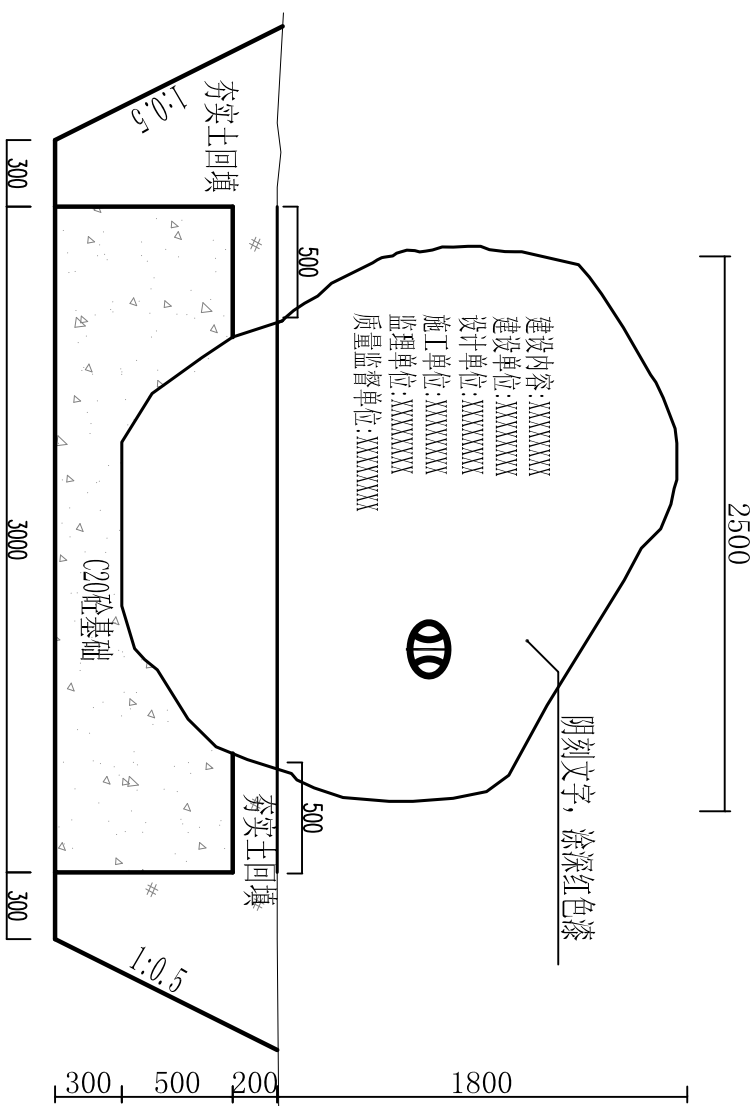
设计证号: ZYA135034033	图号	NHX-CTH-CFZ-S500-48
比例	见图	日期
2025.04		

说明:

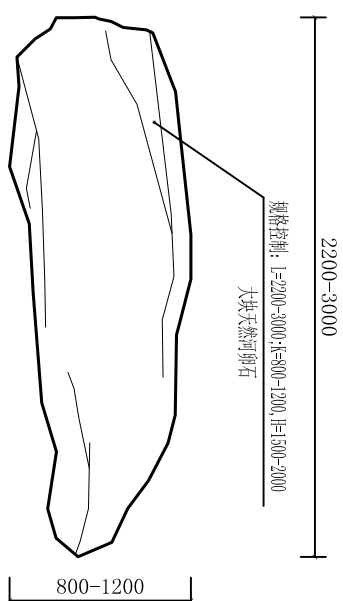
- 搪瓷反光水位尺和固定螺栓可成套购买。
- 本工程共设置2根水位尺。
- 水位尺结合下河台阶布置, 与下河台阶位置相同。



宣传牌正视图 1:40



宣传牌背视图 1:40



宣传牌精视图 1:20

说明:

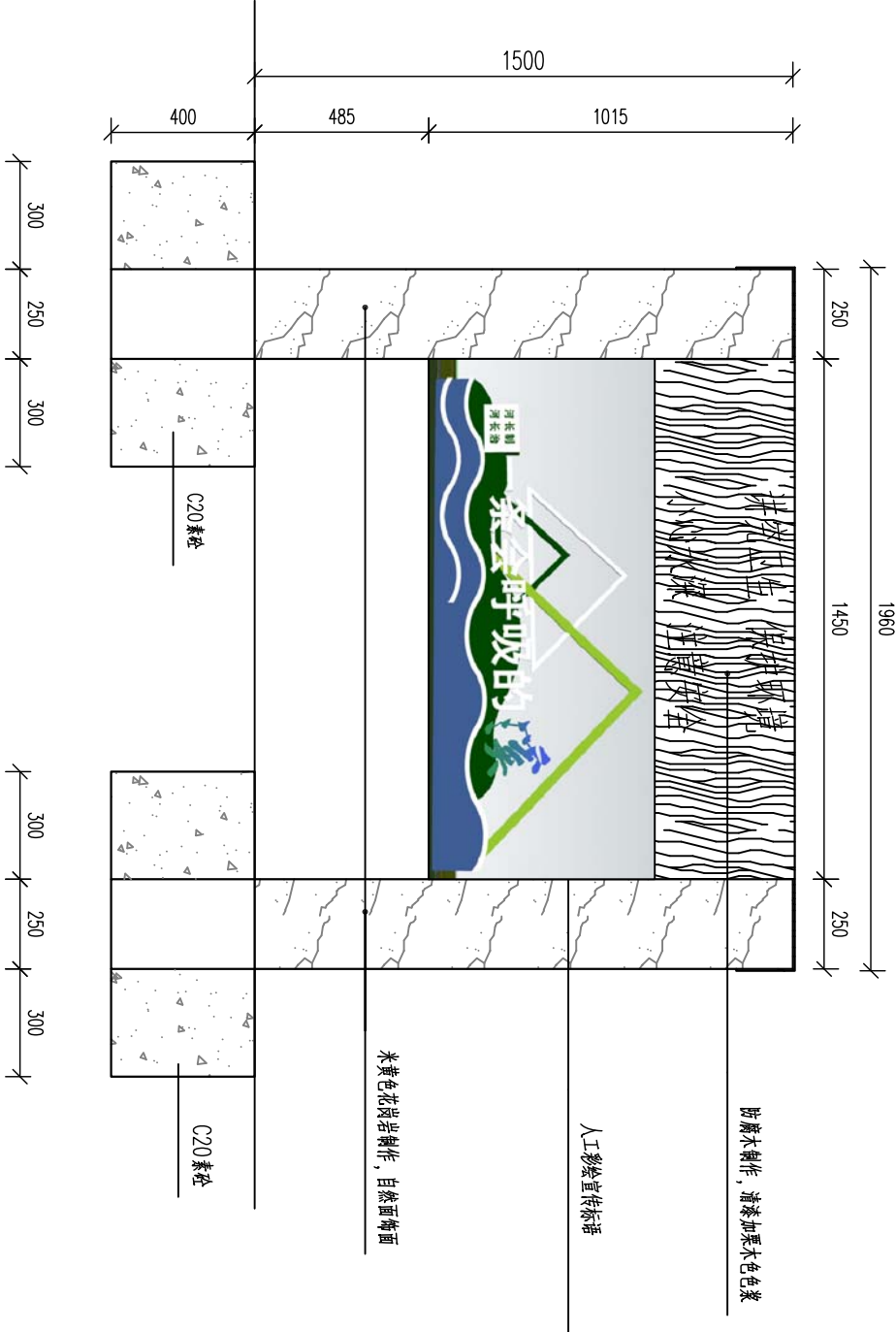
- 宣传牌位置沙洲桥(桩号CTH8+970)上游右岸。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

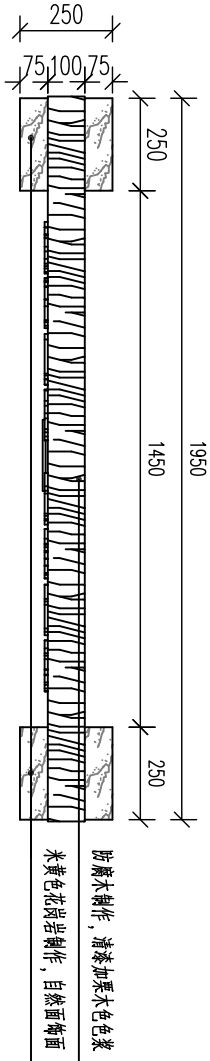
核定		宁化县治平乡曹坊镇	施工图设计
审查		长潭河河道治理工程	水工部分
校核			
设计			
描图			

宣传标识牌设计图

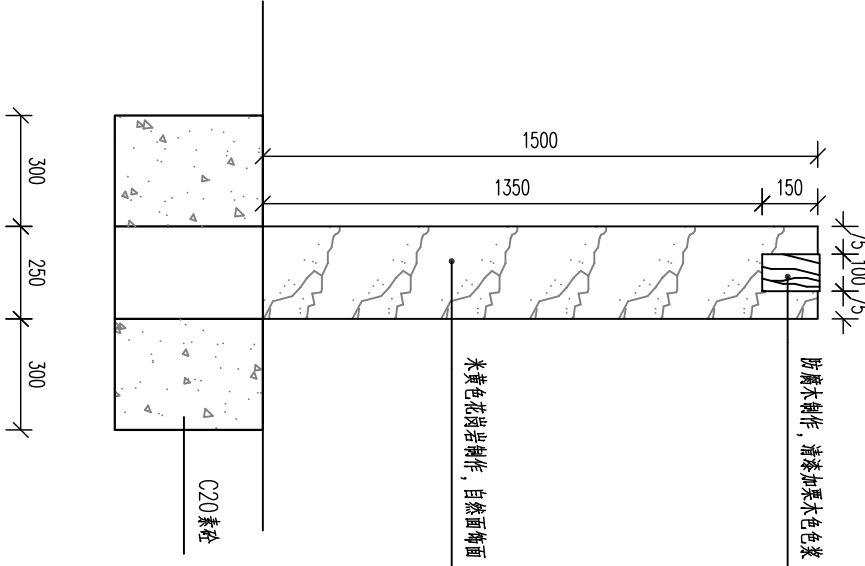
比例	见图	日期	2025.04
设计证号: ZJA135034033	图号	NHX-CTH-CFZ-C500-50	



安全标识正/反立面图 1:20



安全标识平面图 1:20

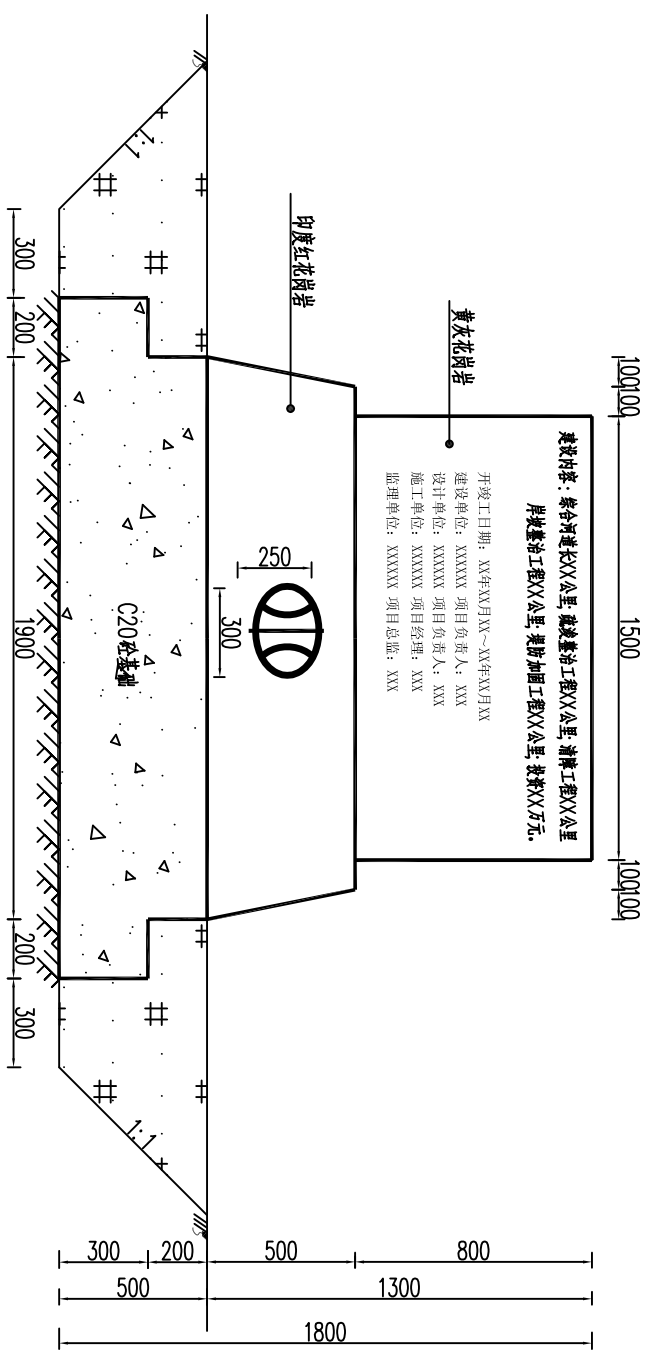
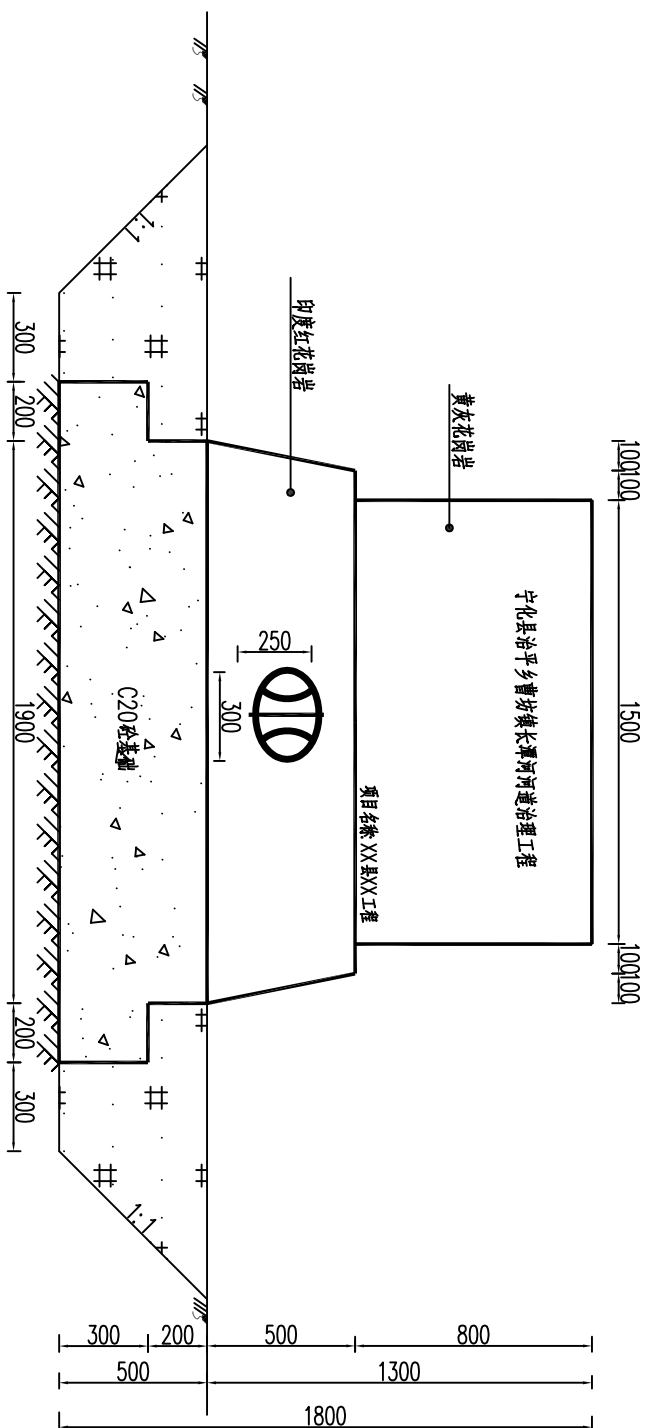


安全标识侧立面图 1:20

说明:

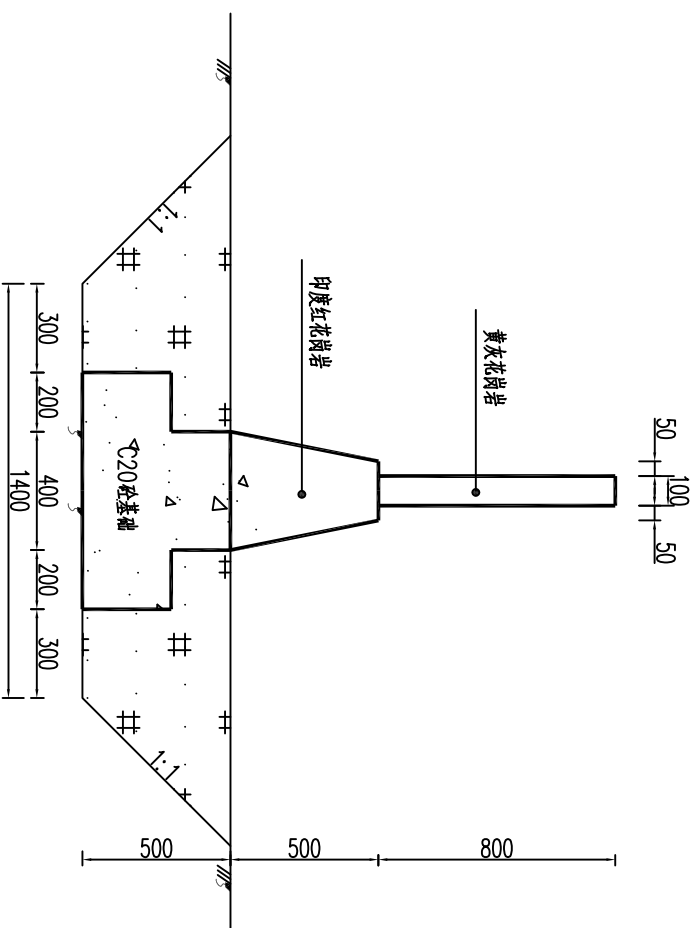
- 1、图纸尺寸单位: mm. 安全警示牌结合水利、河长制宣传一起做。
- 2、安全警示标识牌材料采用仿木, 外露面均涂刷外墙涂料, 颜色另定。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司							
核定		王芳	宁化县治平乡曹坊镇 长潭河河道治理工程	施工图		设计	
审查		陈永发		水	工	部分	
校核		王芳					
设计		王芳					
制图		王芳					
			安全警示标识牌设计图				
设计证号: Z/A135034033		比例	见图	日期	2025.04		
图号		NHX-CTH-CFZ-C500-51					



标志牌正视图
1:25

标志牌背视图
1:25

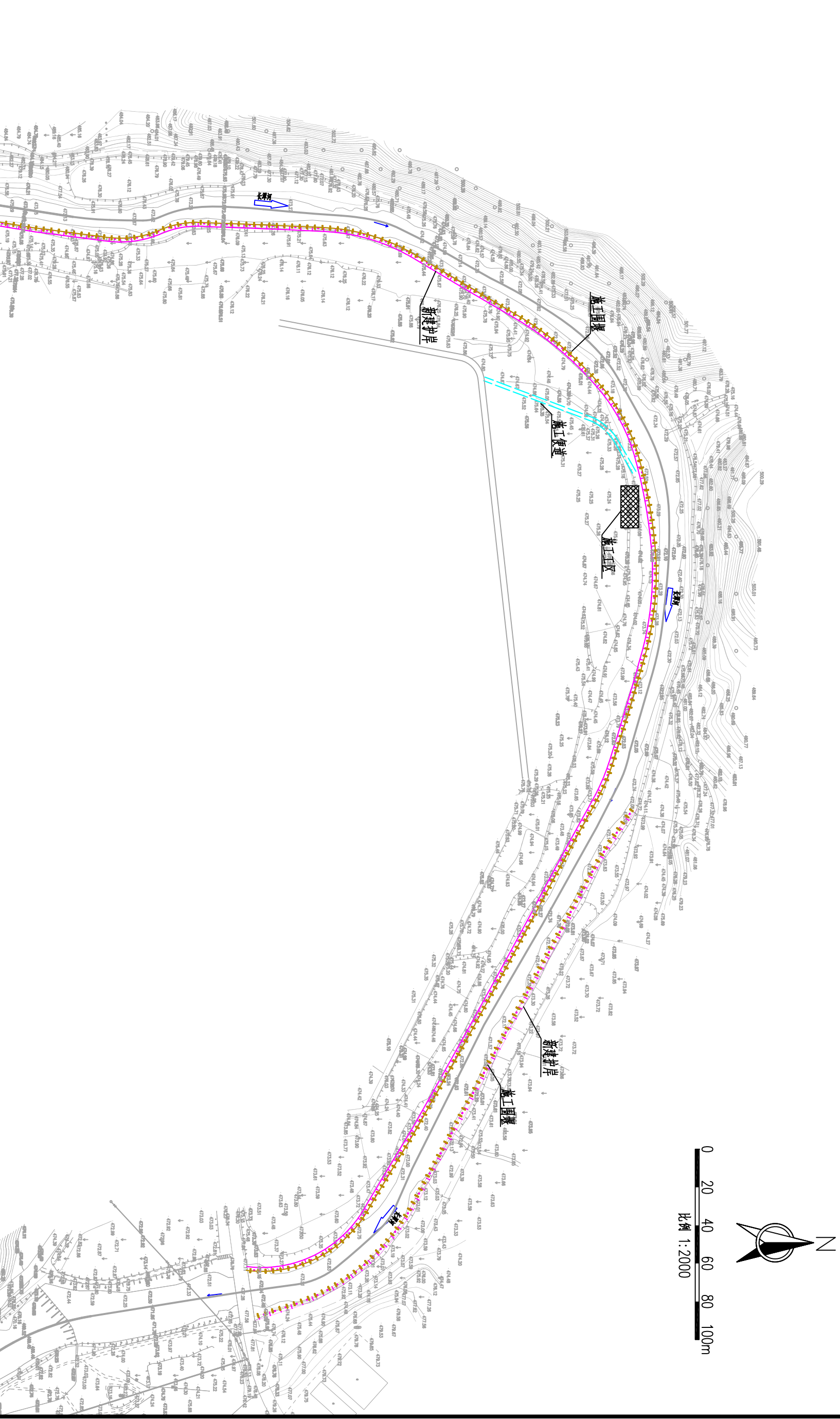


标志牌侧视图
1:25

说明：

- 1、图中单位以mm计；
- 2、标志牌位置沙洲桥（桩号CH8+970）上游右岸；
- 3、标志牌字体采用华文新魏，字体颜色为红色，标识上参建方的责任人。
- 4、“中国水利”标志颜色为蓝色。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司						
核定		王辉	宁化县治平乡曹坊镇		施工图	设计
审查		梁松山	长潭河河道治理工程		水	工 部分
校核		陈永根	标志牌大样图			
设计		王少华				
描图		王少华				
			比例	见图	日期	2025.04
设计证号: Z.A135034033			图号	NHX-CTH-0FZ-C500-52		



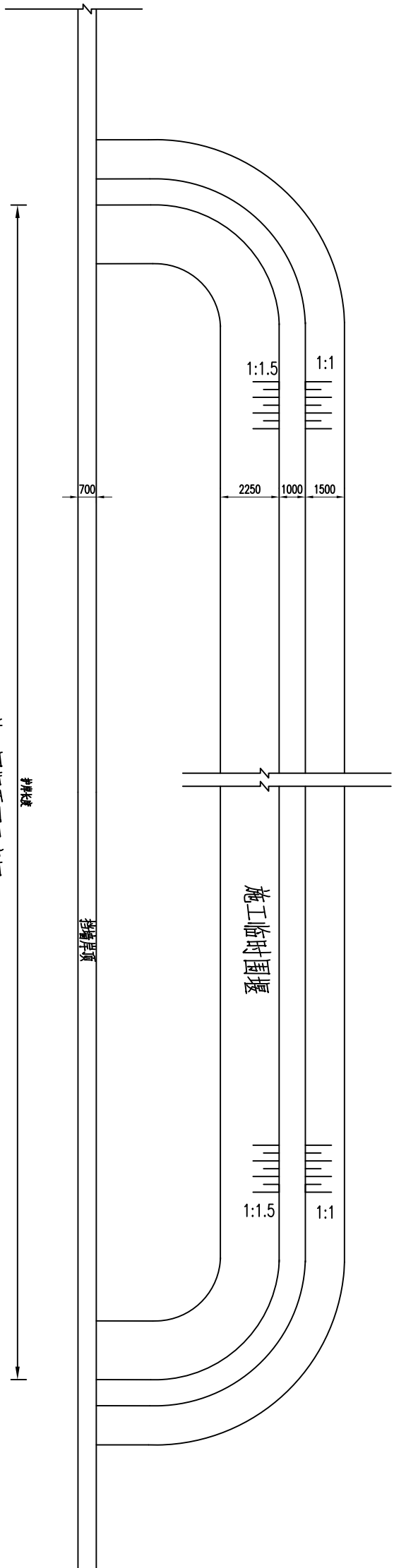
例图

名称	型式	名称	型式
新建护岸		施工便道	
土围堰		施工区	

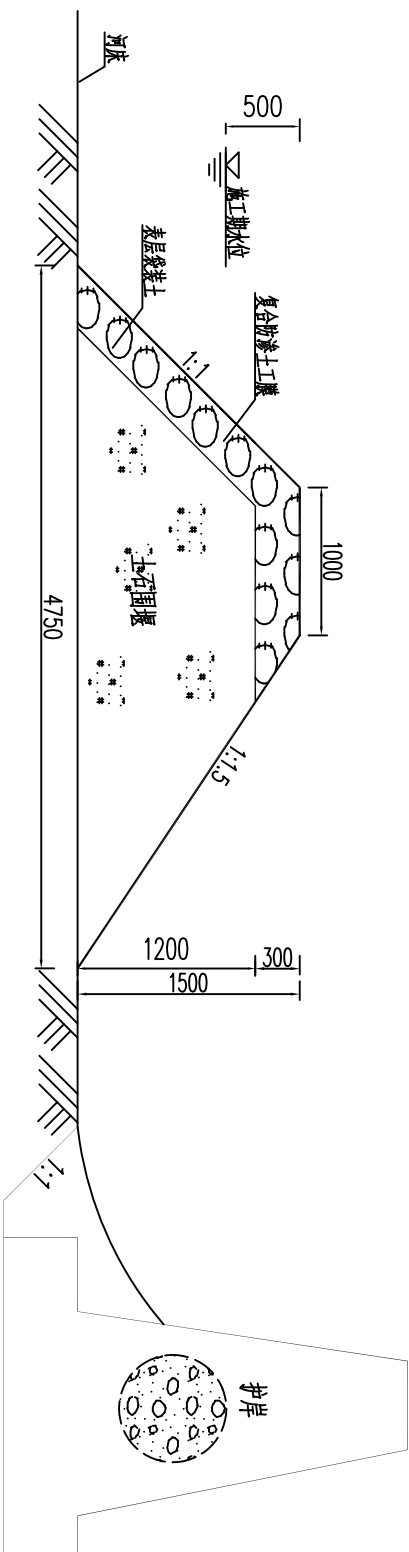
说明:

- 1、图中单位桩号以 $m+m$ 计，尺寸以 m 计。
- 2、土石围堰来做施工便道。
- 3、施工时可根据实际情况进行调整。

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司				
核定		人	施工图	设计
审查		深建办	水	工
校核		熊永发	部分	
设计		王少华	施工平面布置图 (1/2)	
描图		王少华		
设计证号: ZA135034033	比例	见图	日期	2025.04
	图号	NHX-CTH-CFZ-S500-53		

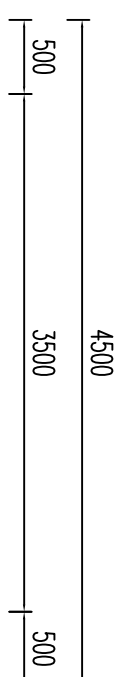


施工围堰平面示意图
1:100



施工围堰标准断面图
1:50

- 说明:
- 1、本图尺寸高程以m计,其余以mm计;
 - 2、本工程施工围堰共计2400m导流标准为5年一遇。
 - 3、施工临时便道长200m。



泥结石路面厚150mm
路床整理

施工临时便道标准断面图
1:50

乡镇	序号	分段名称	围堰长度
曹坊镇	1	曹坊镇三黄村李塘坑段	400
	2	曹坊镇三黄村段	2000

泰宁县鑫辉水利水电工程有限公司

核定		审核	设计	施工图	设计
审查		校核	设计	水	工
设计		绘图		临时工程标准断面图	部分
比例	见图	日期	2025.04		
设计证号: ZYA135034033	图号	NHX-CTH-CFZ-S500-55			