

张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目

施工图设计

批准	徐玉中	徐玉中			
审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华
审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星
项目负责	王明之	王明之	设计	顾逸飞	顾逸飞
编制单位	 江苏华里设计有限公司				
证书等级及编号	市政行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级 证书编号: A132006048 市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号: A232006045				
设计编号					
编制日期	二零二四年十二月				

张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目

施工图设计总说明

一、概况

受泰兴市张桥镇人民政府（下称甲方）委托，我公司承担张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目项目设计任务，本阶段为施工图设计阶段，本册图纸编制内容包含：1处驳岸、2处拱桥、3处河道整治、1处管涵。驳岸位于西桥村西桥人寿广场附近，采用悬臂式钢筋混凝土挡墙。1号拱桥基本呈东西走向，为直线式正交布置拱桥，桥总宽5米（净宽4m），拱桥主拱圈轴线采用圆弧线，计算矢高3.2米，计算跨径6.4米，净跨6米，矢跨比1/2，桥台背采用实腹回填，通行荷载为公路-II级，采用承台基础；2号拱桥基本呈东西走向，为直线式正交布置拱桥，桥总宽5米（净宽4m），拱桥主拱圈轴线采用圆弧线，计算矢高3.2米，计算跨径6.4米，净跨6米，矢跨比1/2，桥台背采用实腹回填，通行荷载为公路-II级荷载，采用承台基础。河道整治位于泰兴市张桥镇人民政府吴榨村附近，三处设计全长约4500米，采用水杉木桩+生态袋护坡趾坎结构形式。

二、设计依据、采用指标及规范、基础资料

1、设计依据:

- 〈1〉、泰兴市张桥镇人民政府与我院签定的项目设计任务合同书;
- 〈2〉、泰州市海陵建筑设计院提供的工程勘察报告;
- 〈3〉、初步设计文件;
- 〈4〉、甲方其它意见;

2、技术指标:

- 〈1〉、设计荷载: 采用公路-II级, 1号桥单车道布置荷载, 2号桥双车道布置荷载;
- 〈2〉、通航标准: 无通航要求, 但需考虑小型游船或河道清理船只通过。。
- 〈3〉、设计安全等级: 二级。
- 〈4〉、抗震设防分类: 丁类。
- 〈5〉、抗震设防标准: 标准设防。
- 〈6〉、抗震裂度: 按6°设防。
- 〈7〉、环境类别为I类, 环境作用等级I-A; 严格按规范JTG 3362-2018第4.5.3条要求设计选用混凝土材料, 并按照规范JTG 3362-2018第9.1.1条、规范GB/T 50476-2008第4.1、4.2、4.3条规定控制净保护层厚度。
- 〈8〉、桥梁结构设计基准期: 100年。
- 〈9〉、桥梁结构设计使用年限: 30年。
- 〈10〉、设计洪水频率: 1/25。
- 〈11〉、栏杆设计使用年限为15年。
- 〈12〉坐标、高程系统: 设计采用CGCS000大地坐标系、1985国家高程基准。

3、设计采用标准规范:

- 〈1〉、《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019年版）
- 〈2〉、《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011
- 〈3〉、《城市桥梁桥面防水工程技术规程》CJJ 139-2010
- 〈4〉、《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008
- 〈5〉、《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015
- 〈6〉、《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005
- 〈7〉、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018
- 〈8〉、《公路桥涵地基与基础设计规范》JTG 3363-2019

- <9>、《公路桥涵施工技术规范》JTG-T F50-2011
- <10>、《公路桥梁抗震设计细则》JTG/T B02-01-2008
- <11>、《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008
- <12>、《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T 50476—2008

4、主要工程地质资料:

<1> 地质资料:

拟建场地地形较为平坦。场地所处地貌类型属长江三角洲平原区高沙平原与里下河浅洼平原区浅洼平原过渡带。根据岩土工程勘察报告,拟建场地基本可分为 11 地质层(各土层地质特性及物理力学性质指标详见岩土工程勘察报告): ①层素填土, ②-1 层粉质黏土夹粉土, ②-2 层粉土夹粉质黏土, ③层粉砂夹粉土, ④层粉砂, ⑤层粉土夹粉砂, ⑥层粉土夹粉砂, ⑦层粉砂, ⑧层粉土夹粉砂, ⑨层粉砂, ⑩层粉质黏土。各层地基承载力特征值如下表:

地基承载力特征值

层号	地基承载力特征值 f_{ak} 建议值 (kPa)	地基承载力特征值 f_{a_0} 建议值 (kPa)
②-1	100	100
②-2	130	145
③	120	
④	200	110
⑤	150	155
⑥	130	135
⑦	160	110
⑧	140	145
⑨	190	110

⑩	130	140
---	-----	-----

三、设计要点

1、驳岸设计:

A、采用悬臂式挡墙结构类型, 布置在河道东侧。

B、挡墙上口宽 0.5 米, 墙净高均 3.9 米, 邻水面垂直, 基础宽 2.7 米(厚度为 0.5 米, 设置钢筋), 基础底部设置有抗滑凸榫。

C、根据地质资料, 基础底部位于地质第 2-1 层粉质黏土夹粉土层, 地基允许承载力为 100KPa, 基底设计最大压应力为 90.05KPa, 原状土基允许承载力满足要求。挡墙结构复核计算, 滑移验算: $K_c=3.007>1.3$ 满足、倾覆验算: $K_0=2.782>1.5$ 满足、整体稳定验算最小安全系数=2.019>1.25 满足。

2、拱桥设计:

A、1 号拱桥: 拱桥基本呈东西走向, 为直线式正交布置拱桥, 设计全长 24 米, 桥总宽 5 米 (0.5 米栏杆带+4 米人行步道+0.5 米栏杆带); 拱桥主拱圈轴线采用圆弧线, 计算矢高 3.2 米, 计算跨径 6.4 米, 净跨 6 米, 矢跨比 1/2, 桥台背采用实腹回填, 采用承台基础; 承台尺寸为 4 米 (长) × 6.2 米 (宽) × 1 米 (厚), 与主拱圈采用无铰拱连接; 以地质第 2-1 层粉质黏土夹粉土层作为持力层。

B、2 号拱桥: 拱桥基本呈东西走向, 为直线式正交布置拱桥, 设计全长 26 米, 桥总宽 6 米 (0.5 米栏杆带+2 × 2.5 米车行道+0.5 米栏杆带); 拱桥主拱圈轴线采用圆弧线, 计算矢高 3.2 米, 计算跨径 6.4 米, 净跨 6 米, 矢跨比 1/2, 桥台背采用实腹回填, 采用承台基础; 承台尺寸为 5 米 (长) × 7.2 米 (宽) × 1 米 (厚), 与主拱圈采用无铰拱连接; 以地质第 2-2 层粉土夹粉质黏土层作为持力层。

C、桥面纵坡: 1号拱桥纵坡按现状实施, 2号拱桥纵坡设计为 5%。

D、桥面横坡: 因桥梁纵向坡度较大, 桥面横坡为平坡。

3、河道整治设计:

A、本设计河道驳岸采用水杉木桩+生态袋护坡趾坎结构形式, 河道断面布置形式根据 2024 年 11 月 25 日与甲方对接形成的相关意见执行。

B、根据以往工程经验, 该区域为粉砂地质; 为保证驳岸内侧回填土稳定密实, 建议采用粉质粘土、粉土、砂土回填, 不得采用淤泥、腐殖土及生活垃圾等; 回填土必须分层夯实, 每层厚度不超过 20cm, 土块粒径不超过 50mm, 且相对密实度不小于 0.85。

C、本设计建议对河道沿线岸坡进行景观综合提升(由施工单位总承包进行设计+施工)。

4、管涵设计:

A、根据甲方要求, 圆管涵采用 D1000mm 钢筋砼 I 级平口管敷设, 采用钢丝网水泥砂浆抹带接口。圆涵两端挡墙采用 M10 浆砌粘土砖, 内外粉 1.5cm 厚 M10 水泥砂浆。

B、涵上道路宽 6m (0.5m 护栏+5m 混行车道+0.5m 护栏), 长约 30m。

四、主要材料

1、沥青混凝土

A、1 桥桥面沥青面层: 7cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C)。

B、2 桥桥面具体做法与道路结构层相同 (根据甲方要求实施)。

2、水泥混凝土

A、拱桥主拱圈: 采用 C40 砼。

B、桥面下铺装层: 采用 C30 防水砼 (抗渗标号 W6)。

C、翼墙、承台: 采用 C30 砼。

D、栏杆: 采用混凝土预制栏杆。

3、钢材

A、普通钢筋: 采用 HPB300 级钢筋和 HRB400 级钢筋的, 其技术标准应符合国家现行标准的规定。

B、所有闭合箍筋均要求设 135° 弯钩。

4、其它材料

砂、石、水的质量要求均按《公路桥涵施工技术规范》JTG-T F50-2011 有关条文办理。

五、施工要点

1、桥位定位放样时必须根据设计坐标准确定位后, 必须报甲方进行确认, 留下交接痕迹后方可施工。

2、承台浇筑时, 应必须保证翼墙连接钢筋、主拱圈连接钢筋的预埋。

3、主拱圈浇筑时必须保证拱顶翼墙的连接钢筋预埋。

4、翼墙浇筑时应按栏杆柱位置及尺寸要求预留栏杆安装槽。

5、在浇筑桥面混凝土时, 应按设计要求进行翼墙连接钢筋的植入; 并要求浇筑砼表面保持毛糙, 以便于后期沥青面层摊铺。

6、在施工承台、驳岸基础时必须保证在无水条件下进行, 应做好基坑排水工作, 抽水应向下游河道排水; 当砼底板已经初凝后方可停止抽水。必要时需监理进行验槽。

7、焊接钢筋时, 要根据“规范”JTG D62-2004, 严格检查焊接质量和几何尺寸。

8、栏杆样式由工匠制图报甲方确定后才能制作。

六、其它

1、说明中未尽事宜, 请严格按照国家相关现行规范执行。

2、预算编制时应考虑降水措施费用。



景观	电气
交通	给排水
道路	桥梁

特别说明:本工程严格按照国家有关强制性标准设计,请业主、承包商、监理单位认真阅读本图纸,发现问题及时与本单位联系解决,以免造成损失。

江苏华里设计有限公司
 市政行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级 证书编号: A132006048
 市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号: A232006045

建设单位	泰兴市张桥镇人民政府	批准	徐玉中	徐玉中	项目负责	王明之	王明之	设计阶段	专业	比例	设计编号
工程项目	张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目	审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华	施工图	桥梁	图示	图纸编号 QL-03
图纸名称	1号桥梁桥梁平面图	审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星	设计	顾逸飞	顾逸飞	日期 2024.12



道路	桥梁
交通	给排水
景观	电气

特别说明本工程严格按照国家有关强制性标准设计,请业主、承包商、监理单位三方认真阅读本图纸发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。

江苏华里设计有限公司
 市政行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级 证书编号: A132006048
 市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号: A232006045

建设单位	泰兴市张桥镇人民政府	批准	徐玉中	徐玉中	项目负责	王明之	王明之	设计阶段	专业	比例	设计编号	
工程项目	张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目	审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华	施工图	桥梁	图示	图纸编号	QL-13
图纸名称	1号桥梁桥梁平面图	审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星	设计	顾逸飞	顾逸飞	日期	2024.12

观	景	电	气
交	通	给	排
道	路	桥	梁

特别说明：本工程严格按照国家有关强制性标准设计，请业主、承包商、监理单位认真阅读本图纸发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。



说明：

1. 本设计河道驳岸范围为图示位置处，长度约为4500m，实际工程量按实计量；河道清淤量按每平米50cm计，实际工程量按实计量。
2. 根据以往工程经验，该区域为粉砂地质；为保证驳岸内侧回填土稳定密实，建议采用粉质粘土、粉土、砂土回填，不得采用淤泥、腐殖土及生活垃圾等；回填土必须分层夯实，每层厚度不超过20cm，土块粒径不超过50mm，且相对密度不小于0.85。
3. 如木桩在遇管道出水口时，对应位置的木桩可适当调整间距(不得大于50cm)以便于出水口管道顺利穿过。

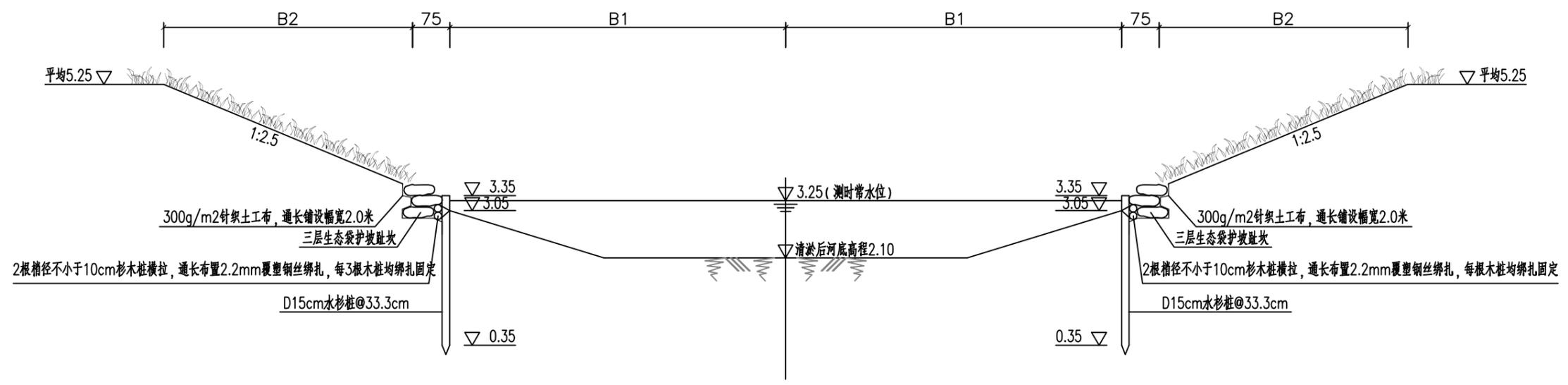
江苏华里设计有限公司

市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级 证书编号：A132006048
市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号：A232006045

建设单位	泰兴市张桥镇人民政府	批准	徐玉中	徐玉中	项目负责人	王明之	王明之	设计阶段	专业	比例	设计编号
工程项目	张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目	审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华	施工图		图示	图纸编号 HZ-01
图纸名称	河道整治平面位置图	审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星	设计	顾逸飞	顾逸飞	日期 2024.12

观	景
电	气
交	通
给	排
水	
道	路
桥	梁

河道整治标准横断面设计图(一)



说明:

- 1、本设计采用1985国家高程基准，图中除标高以米计外，其余尺寸均以厘米计。
- 2、河道用地基本按照2024年11月23日现场与属地政府对接确定的范围执行。
- 3、本设计河道驳岸采用水杉木桩+生态袋护坡趾坎结构形式，河道断面布置形式根据2024年11月25日与甲方对接形成的相关意见执行。
- 4、根据以往工程经验，该区域为粉砂地质；为保证驳岸内侧回填土稳定密实，建议采用粉质粘土、粉土、砂土回填，不得采用淤泥、腐殖土及生活垃圾等；回填土必须分层夯实，每层厚度不超过20cm，土块粒径不超过50mm，且相对密度不小于0.85。
- 5、木材为杉木，保留树皮，桩顶1米长范围内采用桐油防腐。为加强连接，木桩与横档采用覆塑钢丝绑扎，每3根木桩绑扎一道。扎点铰接接头置于护岸临土侧，且应防止裁破土工布。覆塑钢丝为热镀锌低碳钢丝，钢丝直径2.2mm，镀锌重量不小于215g/m²，PVC护膜厚度不小于0.4mm，覆塑钢丝性能指标应符合《生态格网结构技术规程》(OECS353:2013)的标准。
- 6、本设计B1和B2值根据现状河道尺寸实施，不同尺寸段河段在保证护坡坡度的情况下可进行微调顺接。木桩顶高程可根据现场河道水位情况，在设计高程上、下20cm范围内调整。

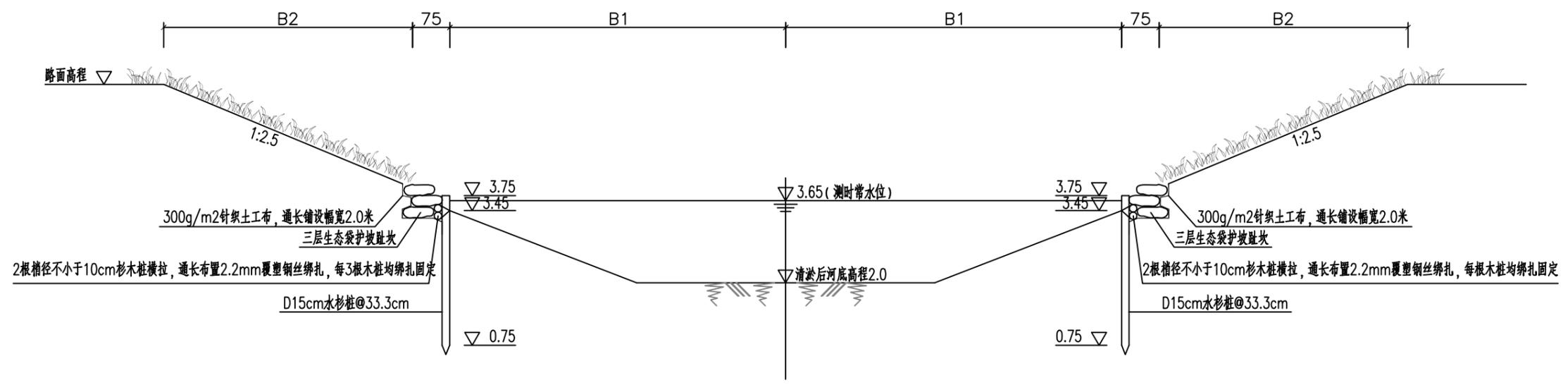
特别说明:本工程严格按照国家有关强制性标准设计,请业主、承包商、监理单位认真阅读本图纸发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。

江苏华里设计有限公司
 市政行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级 证书编号: A132006048
 市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号: A232006045

建设单位	泰兴市张桥镇人民政府	批准	徐玉中	徐玉中	项目负责人	王明之	王明之	设计阶段	专业	比例	设计编号
工程项目	张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目	审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华	施工图		图示	图纸编号 HZ-02
图纸名称	河道整治标准横断面设计图	审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星	设计	顾逸飞	顾逸飞	日期 2024.12

观	电
景	气
交	给
通	排
道	水
桥	
梁	

河道整治标准横断面设计图(二)



说明：

- 1、本设计采用1985国家高程基准，图中除标高以米计外，其余尺寸均以厘米计。
- 2、河道用地基本按照2024年11月23日现场与属地政府对接确定的范围执行。
- 3、本设计河道驳岸采用水杉木桩+生态袋护坡趾坎结构形式，河道断面布置形式根据2024年11月25日与甲方对接形成的相关意见执行。
- 4、根据以往工程经验，该区域为粉砂地质；为保证驳岸内侧回填土稳定密实，建议采用粉质粘土、粉土、砂土回填，不得采用淤泥、腐殖土及生活垃圾等；回填土必须分层夯实，每层厚度不超过20cm，土块粒径不超过50mm，且相对密度不小于0.85。
- 5、木材为杉木，保留树皮，桩顶1米长范围内采用桐油防腐。为加强连接，木桩与横档采用覆塑钢丝绑扎，每3根木桩绑扎一道。扎点铰接接头置于护岸临土侧，且应防止裁破土工布。覆塑钢丝为热镀锌低碳钢丝，钢丝直径2.2mm，镀锌重量不小于215g/m²，PVC护膜厚度不小于0.4mm，覆塑钢丝性能指标应符合《生态格网结构技术规程》(OECS353:2013)的标准。
- 6、本设计B1和B2值根据现状河道尺寸实施，不同尺寸段河段在保证护坡坡度的情况下可进行微调顺接。木桩顶高程可根据现场河道水位情况，在设计高程上、下20cm范围内调整。

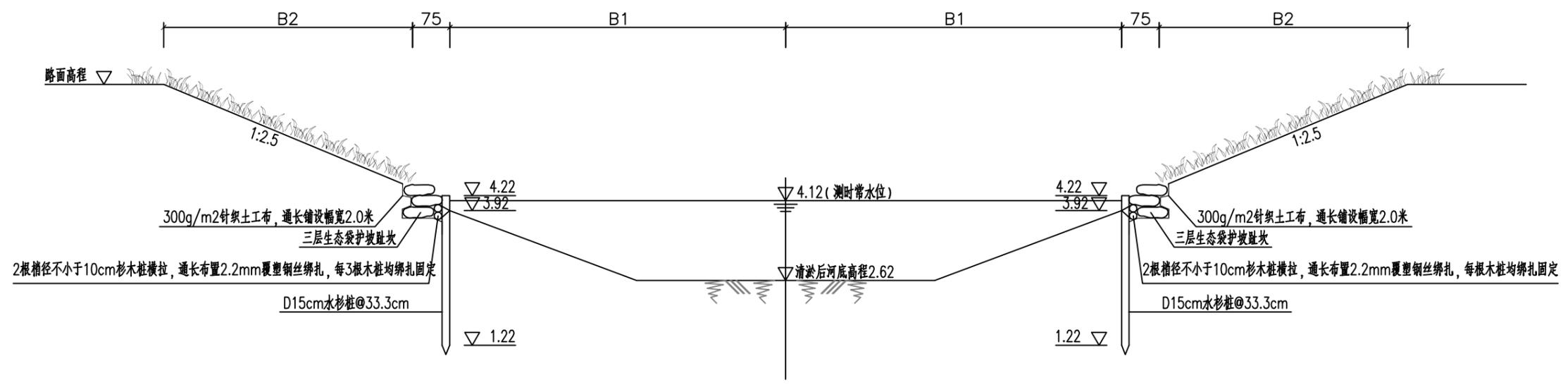
特别说明：本工程严格按照国家有关强制性标准设计，请业主、承包商、监理单位认真阅读本图纸发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。

江苏华里设计有限公司
 市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级 证书编号：A132006048
 市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号：A232006045

建设单位	泰兴市张桥镇人民政府	批准	徐玉中	徐玉中	项目负责人	王明之	王明之	设计阶段	专业	比例	设计编号
工程项目	张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目	审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华	施工图		图示	图纸编号 HZ-02
图纸名称	河道整治标准横断面设计图	审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星	设计	顾逸飞	顾逸飞	日期 2024.12

观	景
电	气
交	通
给	排
水	
道	路
桥	梁

河道整治标准横断面设计图(三)



说明：

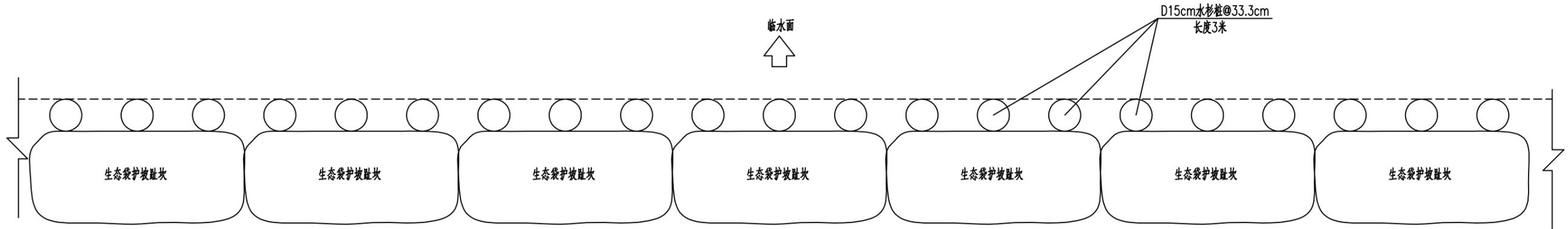
- 1、本设计采用1985国家高程基准，图中除标高以米计外，其余尺寸均以厘米计。
- 2、河道用地基本按照2024年11月23日现场与属地政府对接确定的范围执行。
- 3、本设计河道驳岸采用水杉木桩+生态袋护坡趾坎结构形式，河道断面布置形式根据2024年11月25日与甲方对接形成的相关意见执行。
- 4、根据以往工程经验，该区域为粉砂地质；为保证驳岸内侧回填土稳定密实，建议采用粉质粘土、粉土、砂土回填，不得采用淤泥、腐殖土及生活垃圾等；回填土必须分层夯实，每层厚度不超过20cm，土块粒径不超过50mm，且相对密度不小于0.85。
- 5、木材为杉木，保留树皮，桩顶1米长范围内采用桐油防腐。为加强连接，木桩与横档采用覆塑钢丝绑扎，每3根木桩绑扎一道。扎点铰接接头置于护岸临土侧，且应防止裁破土工布。覆塑钢丝为热镀锌低碳钢丝，钢丝直径2.2mm，镀锌重量不小于215g/m²，PVC护膜厚度不小于0.4mm，覆塑钢丝性能指标应符合《生态格网结构技术规程》(OECS353:2013)的标准。
- 6、本设计B1和B2值根据现状河道尺寸实施，不同尺寸段河段在保证护坡坡度的情况下可进行微调顺接。木桩顶高程可根据现场河道水位情况，在设计高程上、下20cm范围内调整。

特别说明：本工程严格按照国家有关强制性标准设计，请业主、承包商、监理单位认真阅读本图纸发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。

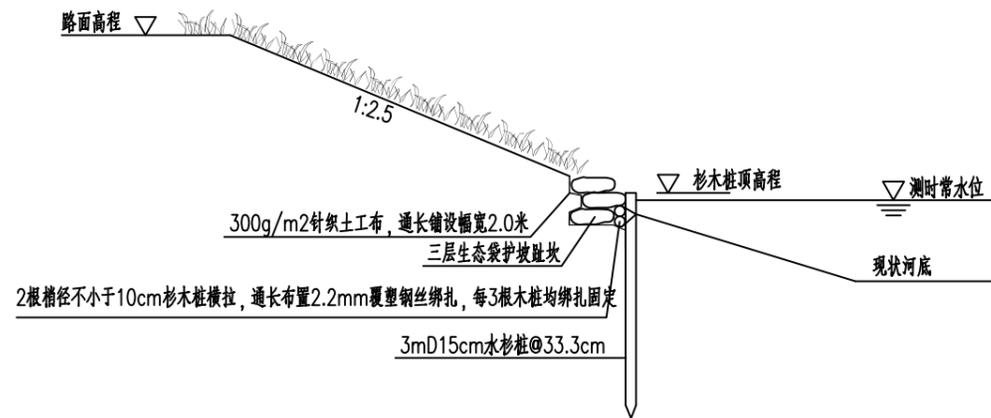
江苏华里设计有限公司
 市政行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级 证书编号: A132006048
 市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号: A232006045

建设单位	泰兴市张桥镇人民政府	批准	徐玉中	徐玉中	项目负责人	王明之	王明之	设计阶段	专业	比例	设计编号
工程项目	张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目	审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华	施工图		图示	图纸编号 HZ-02
图纸名称	河道整治标准横断面设计图	审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星	设计	顾逸飞	顾逸飞	日期 2024.12

观	景
电	气
交	通
给	排
水	
道	路
桥	梁



水杉木桩+生态袋护坡趾坎组合驳岸布置平面图



驳岸布置立面图

说明:

- 1、本设计采用1985国家高程基准，图中除标高以米计外，其余尺寸均以厘米计。
- 2、本设计河道驳岸采用水杉木桩+生态袋护坡趾坎结构形式，河道断面布置形式根据2024年11月25日与甲方对接形成的相关意见执行。
- 3、根据以往工程经验，该区域为粉砂地质；为保证驳岸内侧回填土稳定密实，建议采用粉质粘土、粉土、砂土回填，不得采用淤泥、腐殖土及生活垃圾等；回填土必须分层夯实，每层厚度不超过20cm，土块粒径不超过50mm，且相对密实度不小于0.85。
- 4、木材为杉木，保留树皮，桩顶1米长范围内采用桐油防腐。为加强连接，木桩与横档采用覆塑钢丝绑扎，每3根木桩绑扎一道。扎点铰接接头置于护岸临土侧，且应防止裁破土工布。覆塑钢丝为热镀锌低碳钢丝，钢丝直径2.2mm，镀锌重量不小于215g/m²，PVC护膜厚度不小于0.4mm，覆塑钢丝性能指标应符合《生态格网结构技术规程》(OECS353:2013)的标准。
- 5、本设计B1和B2值根据现状河道尺寸实施，不同尺寸段河段在保证护坡坡度的情况下可进行微调顺接。木桩顶高程可根据现场河道水位情况，在设计高程上、下20cm范围内调整。

特别说明:本工程严格按照国家有关强制性标准设计,请业主、承包商、监理单位三方认真阅读本图设计发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。

江苏华里设计有限公司

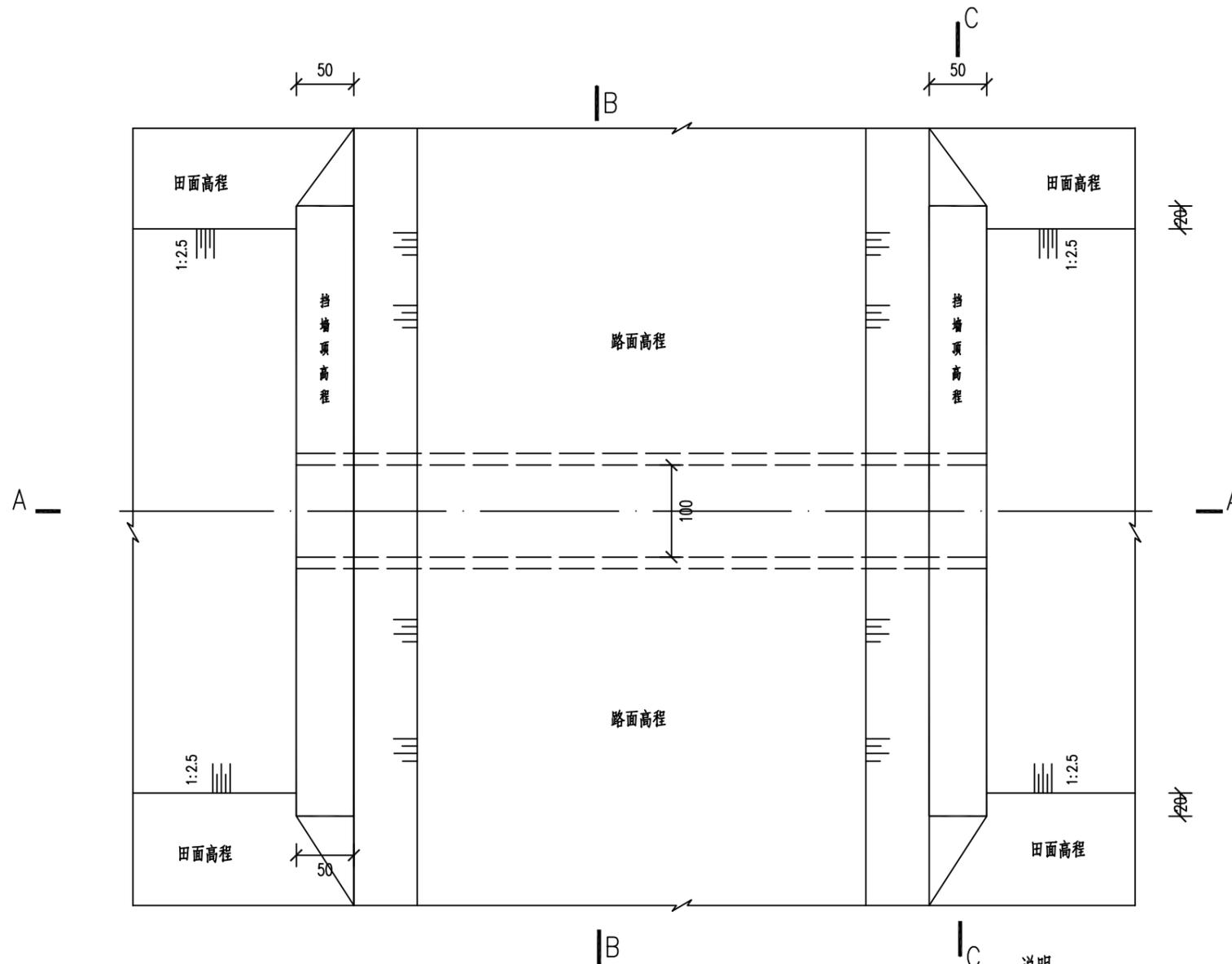
市政行业(道路工程、桥梁工程)专业甲级 证书编号: A132006048
市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号: A232006045

建设单位	泰兴市张桥镇人民政府	批准	徐玉中	徐玉中	项目负责人	王明之	王明之	设计阶段	专业	比例	设计编号
工程项目	张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目	审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华	施工图		图示	图纸编号 HZ-03
图纸名称	驳岸结构设计图	审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星	设计	顾逸飞	顾逸飞	日期 2024.12

景观	电气
交通	给排水
道路	桥梁

特别说明：本工程严格按照国家有关强制性标准设计，请业主、承包商、监理单位认真阅读本图纸发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。

过路涵管平面图



说明：

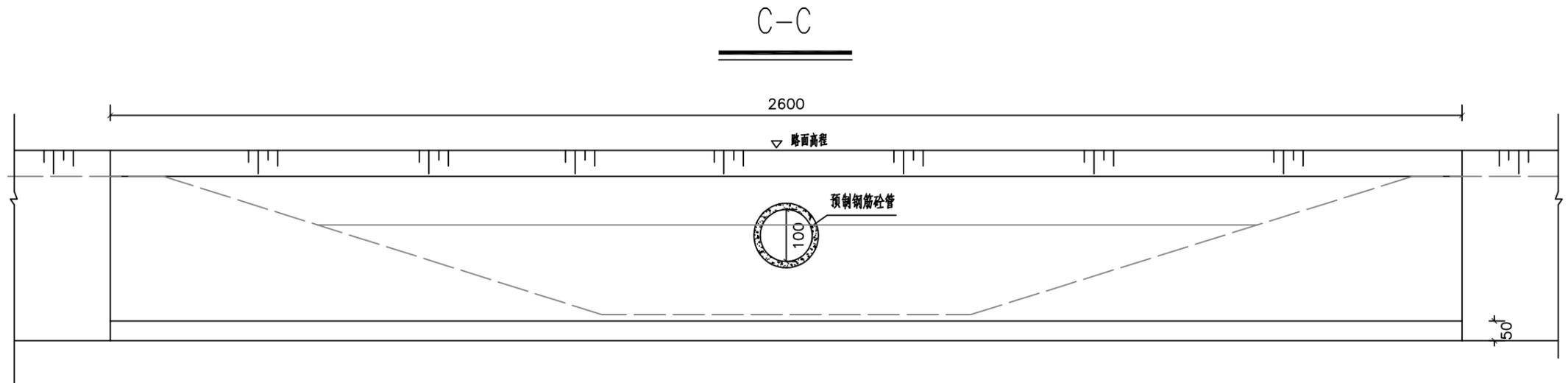
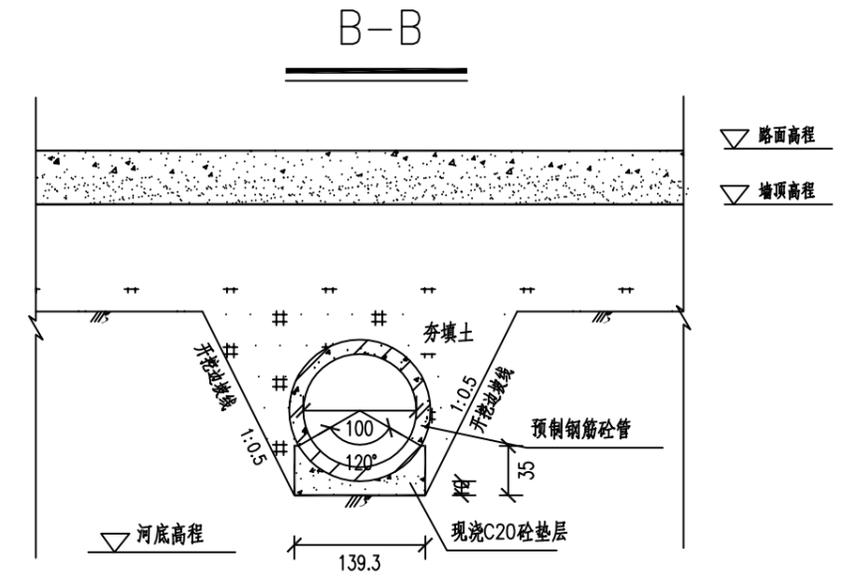
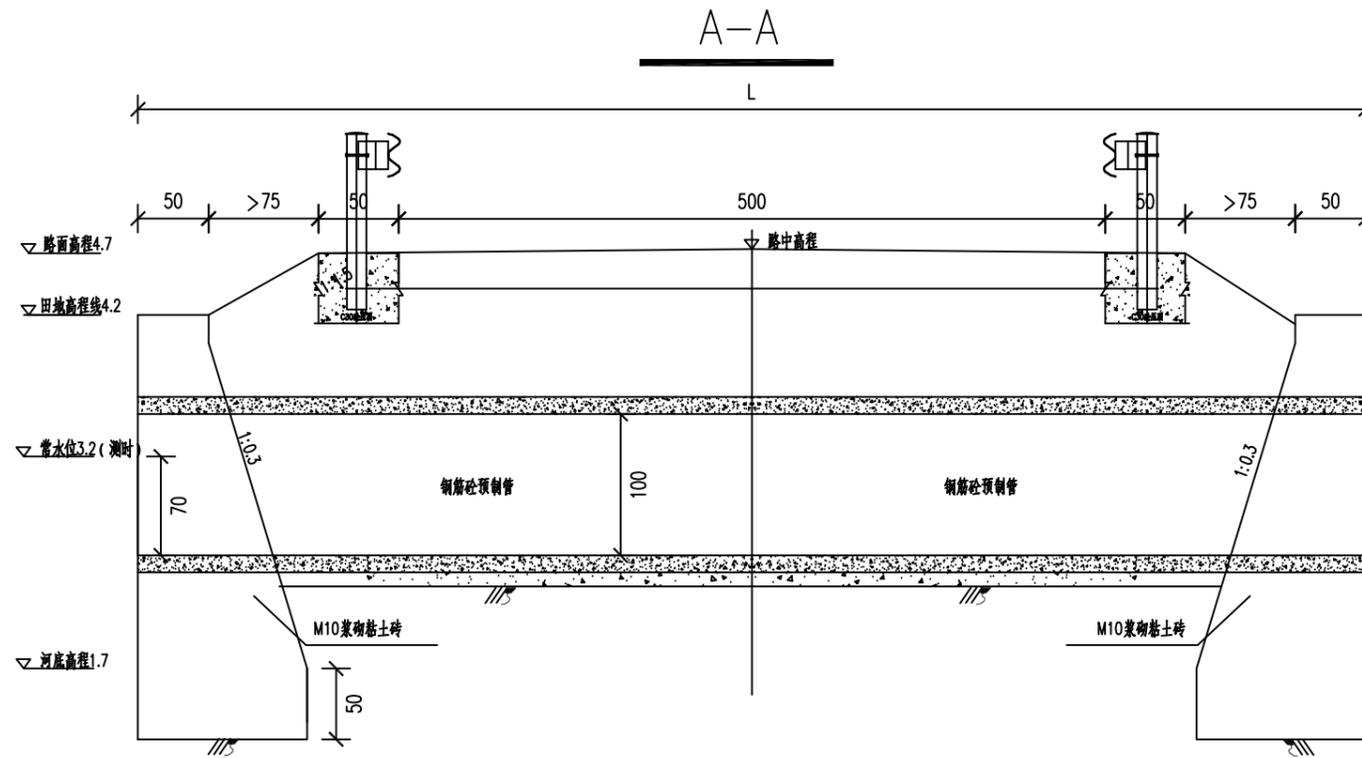
- 图中单位以cm计。
- 根据甲方要求，圆管涵采用D1000mm钢筋砼I级平口管敷设，采用钢丝网水泥砂浆抹带接口。
- 圆涵两端挡墙采用M10浆砌粘土砖，内外粉1.5cm厚M10水泥砂浆。

江苏华里设计有限公司

市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级 证书编号：A132006048
市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号：A232006045

建设单位	泰兴市张桥镇人民政府	批准	徐玉中	徐玉中	项目负责人	王明之	王明之	设计阶段	专业	比例	设计编号
工程项目	张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目	审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华	施工图	桥梁	图示	图纸编号 HD-02
图纸名称	涵管平面布置图	审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星	设计	顾逸飞	顾逸飞	日期 2024.12

景观	电气
交通	给排水
道路	桥梁



说明：

- 1、图中单位以cm计。
- 2、根据甲方要求，圆管涵采用D1000mm钢筋砼I级平口管敷设，采用钢丝网水泥砂浆抹带接口。
- 3、圆涵两端挡墙采用M10浆砌粘土砖，内外粉1.5cm厚M10水泥砂浆。
- 4、为保证施工方便管涵长度 $L=2n$ ，即长度为偶数米，道路实施高程根据现场实际情况实施，保证边坡大于1:1.5。

特别说明：本工程严格按照国家有关强制性标准设计，请业主、承包商、监理单位三方认真阅读本图纸发现有问题及时与本单位联系解决以免造成损失。

江苏华里设计有限公司
 市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级 证书编号：A132006048
 市政行业专业乙级 风景园林专项乙级 证书编号：A232006045

建设单位	泰兴市张桥镇人民政府	批准	徐玉中	徐玉中	项目负责人	王明之	王明之	设计阶段	专业	比例	设计编号
工程项目	张桥镇宜居宜业和美乡村重点片区规划建设项目	审定	杨秀鸿	杨秀鸿	专业负责	练卫华	练卫华	施工图	桥梁	图示	图纸编号 HD-03
图纸名称	涵管布置断面图	审核	杨秀鸿	杨秀鸿	校对	唐佳星	唐佳星	设计	顾逸飞	顾逸飞	日期 2024.12

