

三茅街道
木桥港生态河道整治提升工程
施工图

常州成达工程勘测设计有限公司
2025年8月

设计说明

1 概述

本次三茅街道木桥港生态河道整治提升工程河道总长 2.18km，主要建设内容为：

- ①基底修复、清杂：基底修复至高程 2.0m（部分段略有调整），总计基底修复 16807m³；河道内建筑垃圾等杂物清运 1500m³。
- ②生态河岸治理：全线两侧河岸清障清杂 10470m²，实施仿木桩护岸 40m、杉木桩护岸 1230m，生态河坡培土整坡 400m³，新开明渠 40m（含 1 座跨渠桥）。
- ③生态补绿：修剪现在树木 100 棵、挖除枯死、品相较差或生长过密的树木 100 棵；栽植金桂 400 棵，铺植草皮 2780m²，撒播种草 5860m²，砖砌绿化隔离带 120m。
- ④现状挡墙维修 100m，水桥维修 20 个，改造坝头 1 座，恢复围墙 20m，路面硬化 80m²。
- ⑤河道基础配套设施：河岸增设 1 座乡级河道生态化宣传标牌，两岸埋设 6 个界桩。

工程量详表如下：

工程类别	项目	单位	数量	备 注
（1）水生生态治理	污染基底修复	m³	16807	水力冲挖
	建筑垃圾等杂物清运	m³	1500	
	新开明渠	m	40	含 1 座跨渠桥
（2）生态岸坡治理、河坡生态补绿	生态河坡清障清杂	m²	10470	杂草、杂树、杂物，建筑垃圾等
	生态河坡培土整坡	m³	400	实方、外购土
	仿木桩护岸	m	40	4m 长，直径 20cm
	杉木桩护岸	m	1180	3m 长，稍径 10cm
	杉木桩护岸	m	50	4m 长，稍径 10cm
	树木修剪	棵	100	
	树木挖除	棵	100	枯死、品相差或过密，含树根挖除
	铺植草皮	m²	2780	矮生百慕大，养护 1 年
	撒播草籽	m²	5860	白三叶、波斯菊、太阳花混播，10g/m²，养护 1 年
	栽植金桂树苗	株	400	H1.3m，地径 3cm 养护 1 年

工程类别	项目	单位	数量	备 注
	砖砌隔离带	m	120	
（3）其他	现状挡墙维修出新	m	100	抹面、压顶维修等
	路面硬化	m²	140	18cm 砼、10cm 碎石
	坝头改造箱涵	座	1	净跨 3.5m，钢筋砼
	恢复围墙	m	20	按原状
	水桥维修	个	20	按原状
	宣传牌	个	1	
	界桩	根	6	
	临时围堰	项	1	
	施工期排水	项	1	

2 设计规范及依据

- （1）《江苏省农村水利条例》（2021 年 2 月 1 日实施）；
- （2）《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；
- （3）《扬中市河道管理实施办法》（扬政规发〔2018〕1 号）；
- （4）关于切实做好全省农村生态河道建设与考核评估工作的通知（江苏省水利厅，2021 年 7 月）；
- （5）省水利厅关于印发《江苏省河湖和水利工程管理范围划定管理办法(试行)》的通知（苏水河湖〔2022〕1 号）；
- （6）《扬中市“十四五”农村生态河道建设规划》；
- （7）本工程测量地形图、断面图；
- （8）其他有关技术规范、规程、标准。

3 工程规模、设计标准

本工程等别为V等，本次涉及主要建筑物级别为堤防 5 级。

4 原材料

（1）外购土：粘土或亚粘土，粘粒含量 10%~35%，塑性指数 10~20。

（2）杉木桩：剥皮后稍径不小于 10cm，不得有腐朽、霉变、裂纹、虫害、蛀孔及漏节等底点。

（3）仿木桩：直径 20cm，强度不低于 C30，表面木纹处理。

5 施工技术要点

（1）基底修复：主要方式水力冲挖，采用水力冲挖机组的高压水枪冲刷底泥，将底泥扰动成泥浆，流动的泥浆汇集到事先设置好的低洼区，由泥泵吸取、管道输送，将泥浆输送至岸上的堆场或集浆池内。水力冲挖具有机具简单，输送方便，施工成本低的优点。

（2）仿木桩/杉木桩护岸：拟采用挖掘机与人工协作的方式进行施工，在施工前与建设、监理等单位联合放样，明确木桩护岸位置，施工时按线型准确施打，以达到应有的建设效果。仿木桩应在木纹表面刷图木纹漆，并定期保养。

（3）生态补绿草皮：草皮采用铺植草皮和撒播草籽两种种植方式，种植前须清理现场垃圾杂物等，保证土壤符合种植条件。

（4）施工期导流

工程施工期应严格按照施工技术规范要求做好施工导流工作，并做好场地排水工程。

6 施工安全

（1）在施工过程中应仔细详尽地理解有关设计说明与要求，未尽事项严格按照现行有效的规程规范执行，严格落实安全设计与主体工程“三同时”的要求。施工中严格执行《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398-2007）、《水利水电工程土建施工安全技术规程》（SL 399-2007）、《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》（SL 401-2007）等有关操作规定。

（2）健全安全生产组织机构，落实各级人员岗位职责，加强安全教育和培训制度，加强安全检查，对危险性较大的项目实行安全技术方案的编制审批制度，建立高效灵敏的安全管理信息系统，向职工发放安全防护手册。

（3）需重视施工现场布置、施工用电、消防、照明、交通等方面的各种安全问题，落实防范措施。

（4）夏季施工做好防暑降温工作；雨季施工做好防触电、防雷击、防坍塌及防台风工作，做好防洪度汛；冬季施工做好防风、防火、防滑、防冻、防煤气中毒的工作。

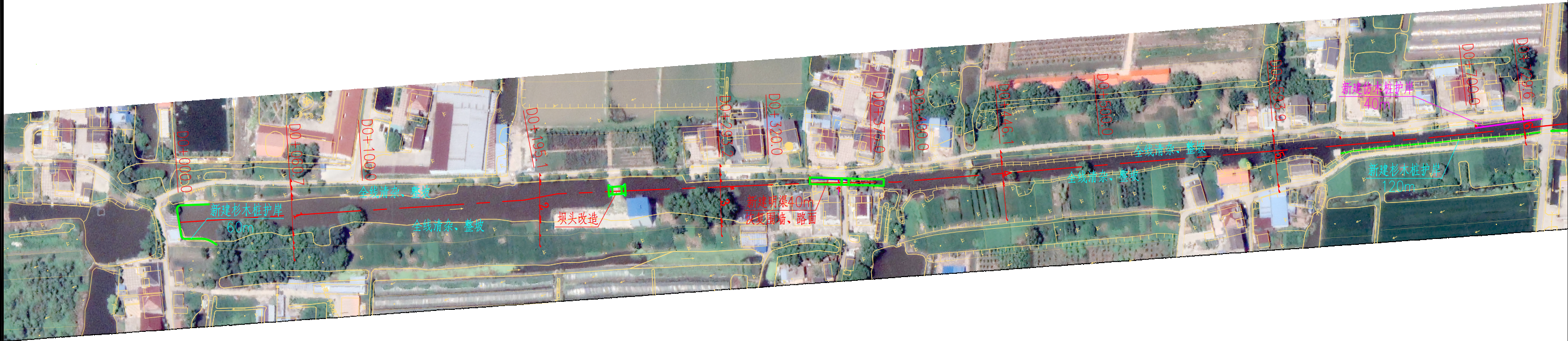
（5）生活区除一律设置围墙或安全防护网外，在危险区一律设置安全标识和警示牌，包括交通标志、限速标示及限速装置等。在洞内设置各种危险标识，可使用标识牌、带色彩的灯等。

7 其他说明

（1）本图坐标采用北京 54 坐标系，高程系采用吴淞高程系。

（2）图中未尽事宜，请严格按照有关规范执行。

（3）施工过程中，对设计图纸有疑问或现场发现其他问题，请及时与设计单位联系。

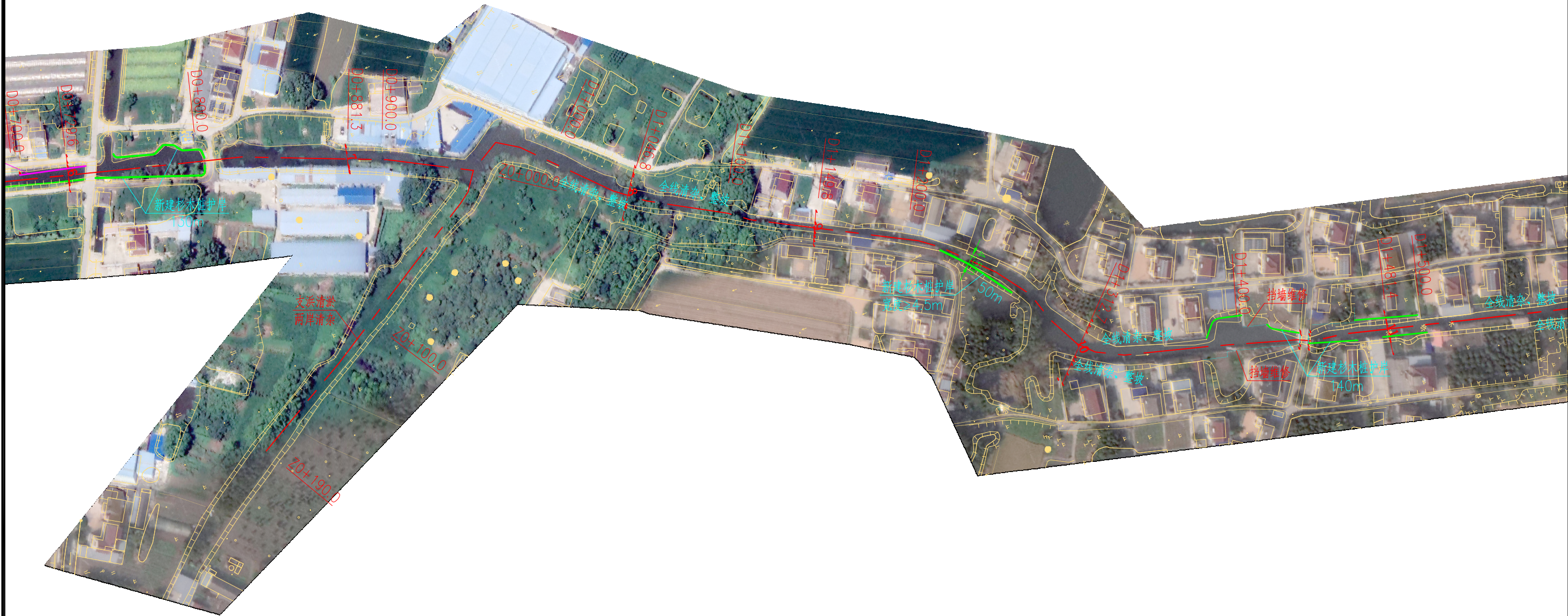


本工程主要建设内容：

- 1、基底修复、清杂：基底修复至高程2.0m（部分段略有调整），总计基底修复16807m³；河道内建筑垃圾等杂物清运1500m³。
- 2、生态河岸治理：全线两侧河岸清障清杂10470m²，实施仿木桩护岸40m、杉木桩护岸1230m，生态河坡培土整坡400m³，新开明渠40m（含1座跨渠桥）。
- 3、生态补绿：修剪现在树木100棵、挖除枯死、品相较差或生长过密的树木100棵；栽植金桂树苗400棵，铺植草皮2780m²，撒播种草5860m³，砖砌绿化隔离带120m。
- 4、现状挡墙维修100m，水桥维修20个，改造坝头1座，恢复围墙20m，路面硬化140m²。
- 5、河道基础配套设施：河岸增设1座乡级河道生态化宣传标牌，两岸埋设6个界桩。

常州成达工程勘测设计有限公司

核定	葛平	三茅街道			
审查	周志刚	木桥港生态河道整治提升工程			
校核	冯志方	平面布置图（1/3）			
设计					
制图		阶段	施工图	专业	水工
图号	S-01	比例	1:2000	日期	2025.08

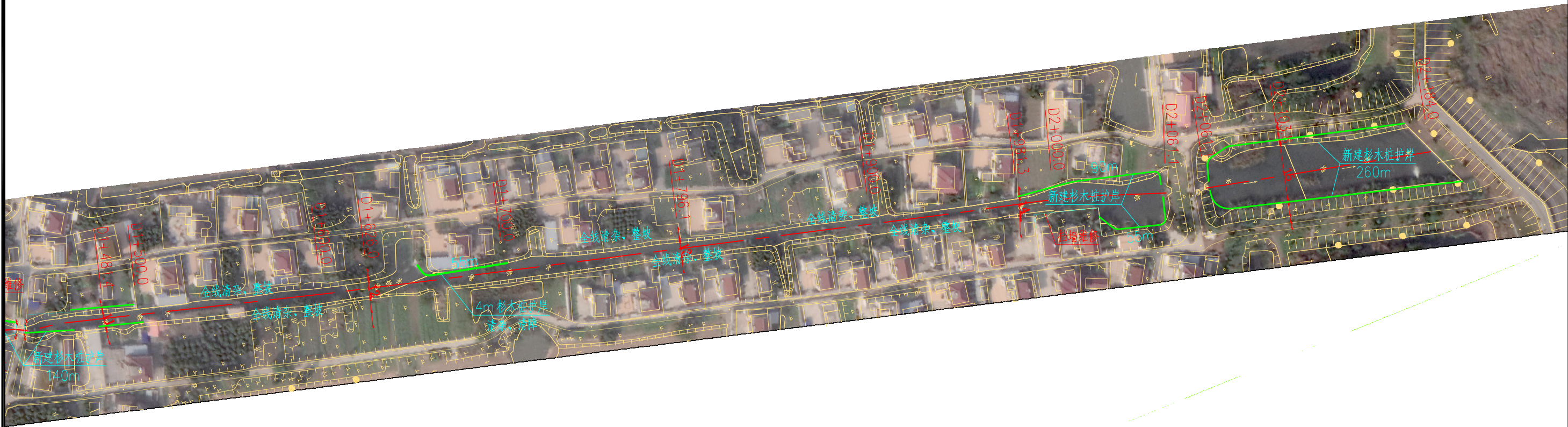


本工程主要建设内容：

- 1、基底修复、清杂：基底修复至高程2.0m（部分段略有调整），总计基底修复16807m³；河道内建筑垃圾等杂物清运1500m³。
- 2、生态河岸治理：全线两侧河岸清障清杂10470m²，实施仿木桩护岸40m、杉木桩护岸1230m，生态河坡培土整坡400m³，新开明渠40m（含1座跨渠桥）。
- 3、生态补绿：修剪现在树木100棵、挖除枯死、品相较差或生长过密的树木100棵；栽植金桂树苗400棵，铺植草皮2780m²，撒播种草5860m³，砖砌绿化隔离带120m。
- 4、现状挡墙维修100m，水桥维修20个，改造坝头1座，恢复围墙20m，路面硬化140m²。
- 5、河道基础配套设施：河岸增设1座乡级河道生态化宣传标牌，两岸埋设6个界桩。

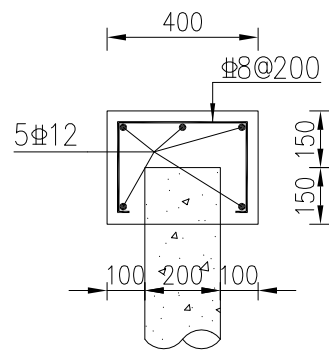
常州成达工程勘测设计有限公司

核定	周志方	三茅街道			
审查		木桥港生态河道整治提升工程			
校核		平面布置图（2/3）			
设计					
制图	冯志方	阶段	施工图	专业	水工
图号	S-02	比例	1:2000	日期	2025.08

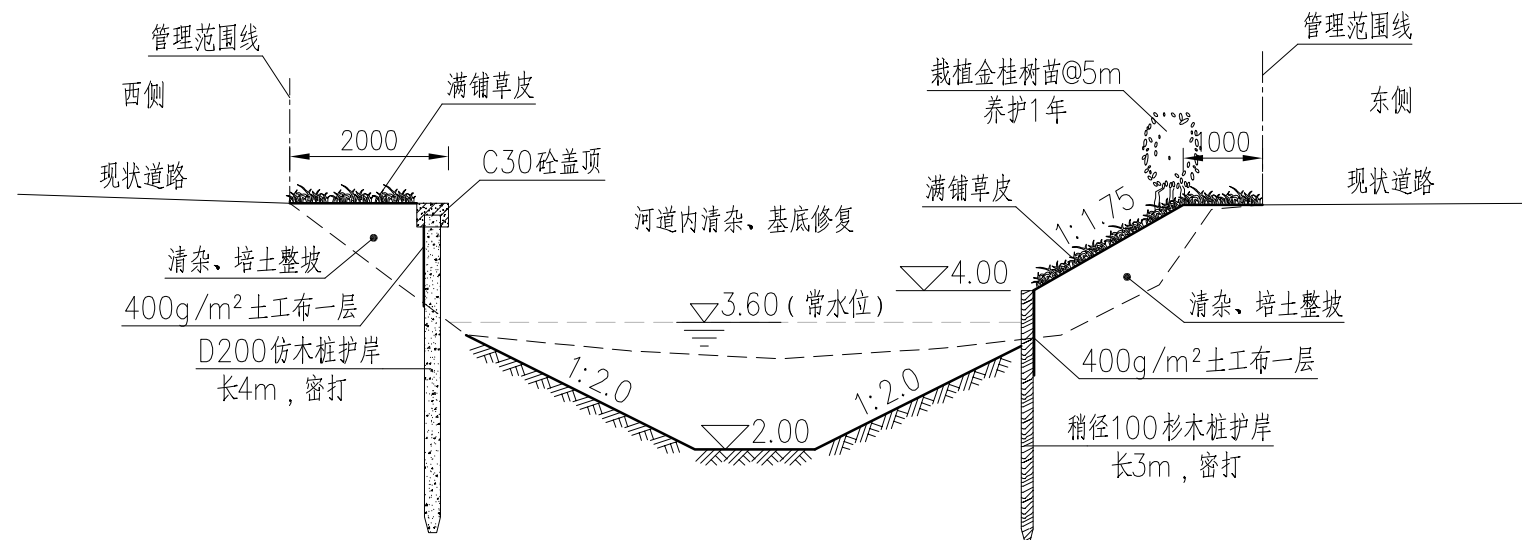


- 本工程主要建设内容：
- 1、基底修复、清杂：基底修复至高程2.0m（部分段略有调整），总计基底修复16807m³；河道内建筑垃圾等杂物清运1500m³。
 - 2、生态河岸治理：全线两侧河岸清障清杂10470m²，实施仿木桩护岸40m、杉木桩护岸1230m，生态河坡培土整坡400m³，新开明渠40m（含1座跨渠桥）。
 - 3、生态补绿：修剪现在树木100棵、挖除枯死、品相较差或生长过密的树木100棵；栽植金桂树苗400棵，铺植草皮2780m²，撒播种草5860m³，砖砌绿化隔离带120m。
 - 4、现状挡墙维修100m，水桥维修20个，改造坝头1座，恢复围墙20m，路面硬化140m²。
 - 5、河道基础配套设施：河岸增设1座乡级河道生态化宣传标牌，两岸埋设6个界桩。

常州成达工程勘测设计有限公司						
核定	葛平	三茅街道				
审查		木桥港生态河道整治提升工程				
校核	周志刚	平面布置图（3/3）				
设计	冯志方					
制图		阶段	施工图	专业	水 工	
图号	S-03	比例	1:2000	日期	2025.08	

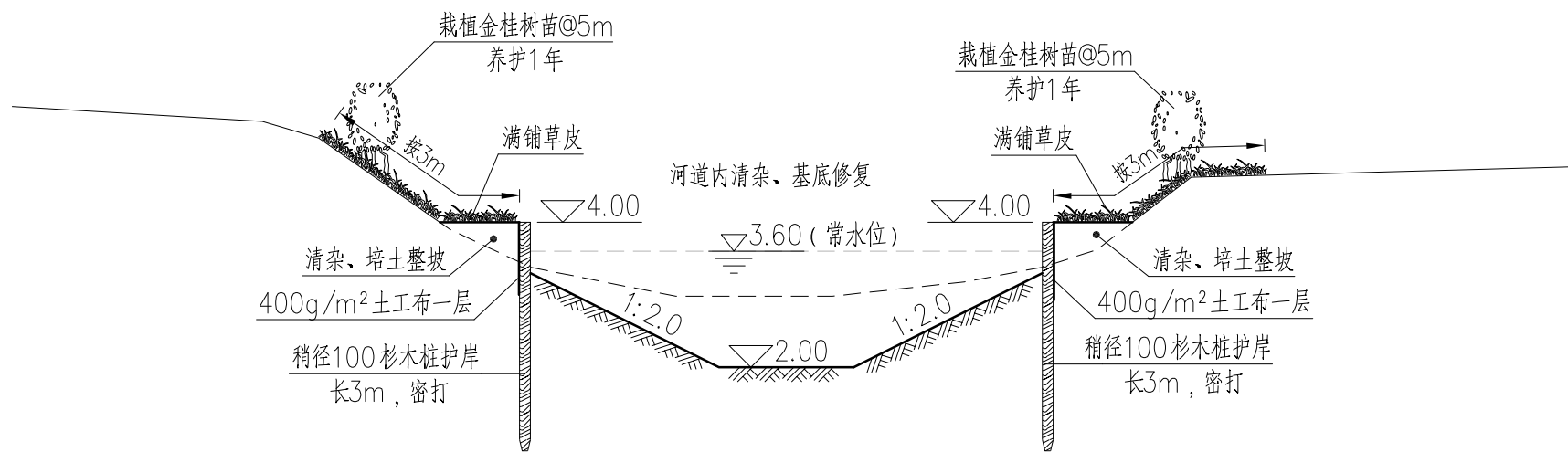


压顶配筋图 1:20



河道整治标准断面一 1:100

适用桩号D0+729.6
现状河道临近道路



河道整治标准断面二 1:100

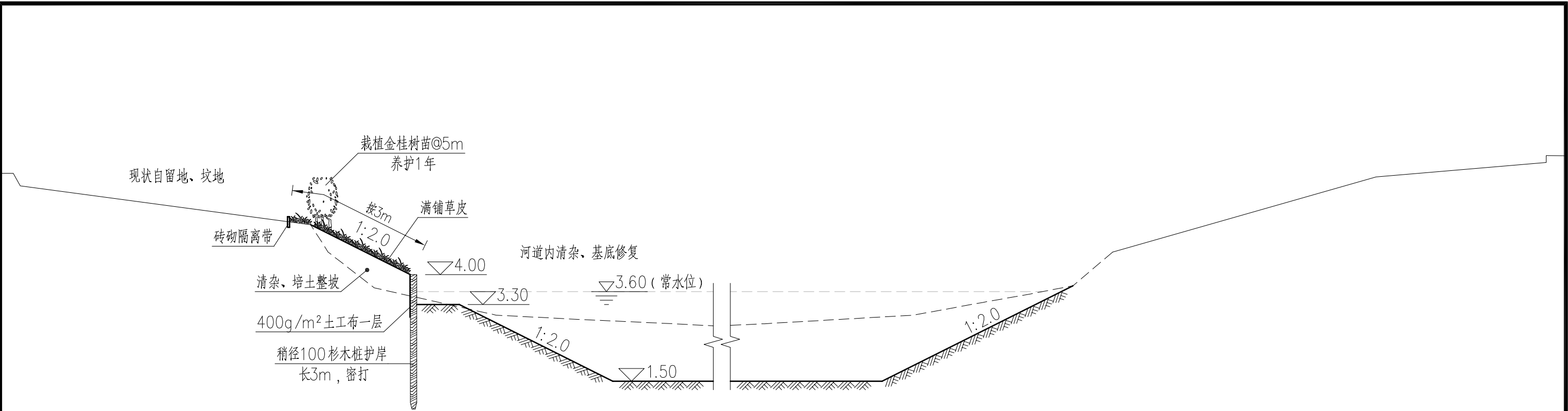
适用桩号D1+481.4
现状河边自然河坡

说明:

- 1、本图高程为吴淞高程，单位以米计，其余尺寸单位以毫米计；
- 2、基底修复采用水力冲挖，淤泥堆场由项目所在村协商解决；
- 3、岸坡局部坡比不足的按不陡于1:1.5进行整坡，详见各计算断面图；
- 4、河道内清杂主要为各种建筑垃圾、杂物，采用挖掘机挖除，并运至项目所在村指定位置；
- 5、岸坡清杂包含清理杂草、杂树、杂物、建筑垃圾等，还包含沿线所有苗木进行修剪，枯死及品相较差的苗木清除后按本图绿化进行补充；

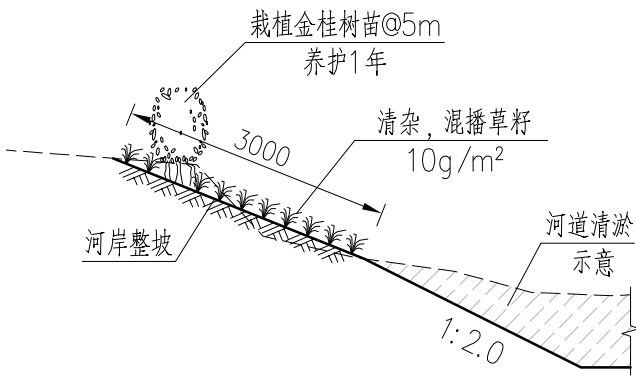
常州成达工程勘测设计有限公司

核定	葛平	三茅街道			
审查	周志刚	木桥港生态河道整治提升工程			
校核	冯志方	河道整治标准断面图1			
设计		阶段	施工图	专业	水工
制图		比例	1:100	日期	2025.08
图号	S-04				

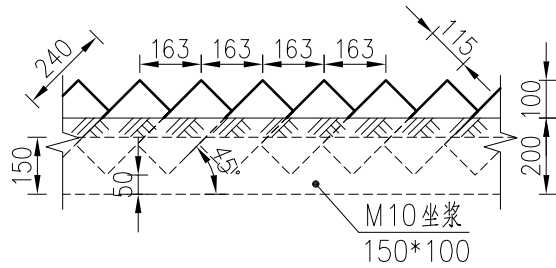


河道整治标准断面三 1:100

适用桩号D2+103.8
现状河边自然河坡



河岸整坡断面图 1:50



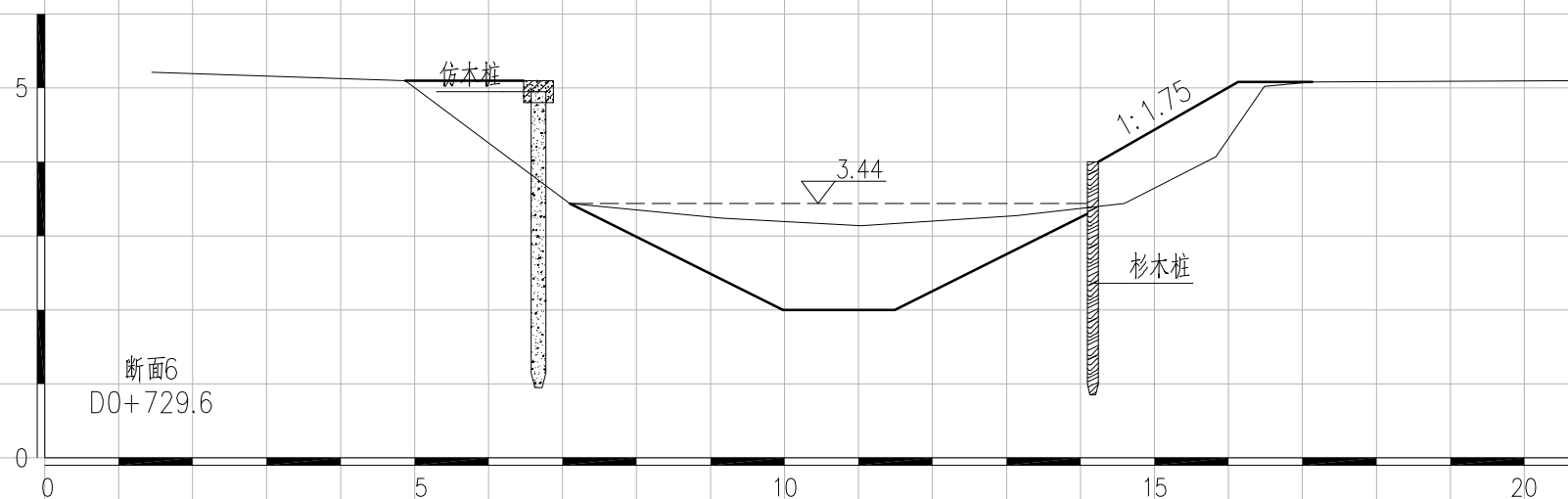
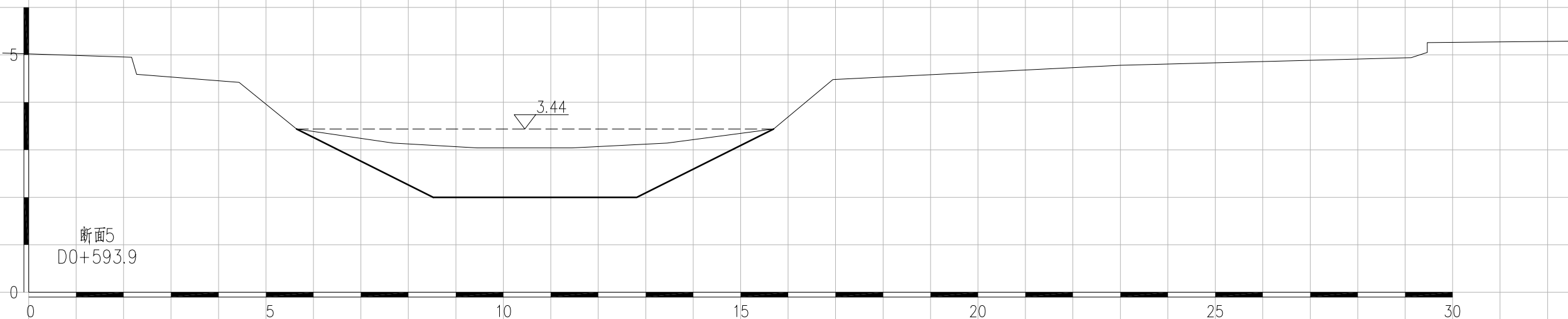
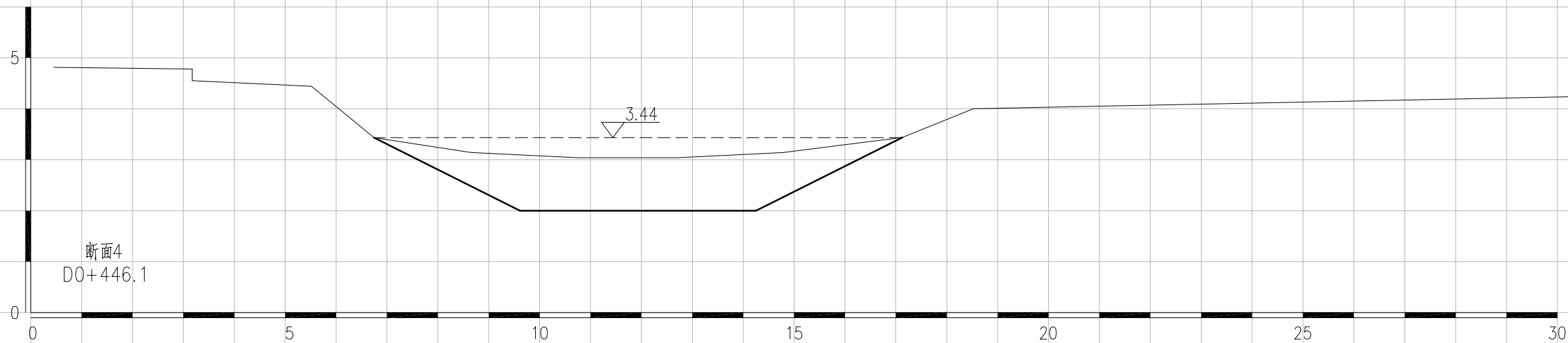
砖砌隔离带大样图 1:20

说明:

- 1、本图高程为吴淞高程，单位以米计，其余尺寸单位以毫米计；
- 2、河道清淤采用水力冲挖，淤泥堆场由项目所在村协商解决；
- 3、岸坡局部坡比不足的按不陡于1:1.5进行整坡，详见各计算断面图；
- 4、河道内清杂主要为各种建筑垃圾、杂物，采用挖掘机挖除，并运至项目所在村指定位置；
- 5、岸坡清杂包含清理杂草、杂树、杂物、建筑垃圾等，还包含沿线所有苗木进行修剪，枯死及品相较差的苗木清除后按本图绿化进行补充；

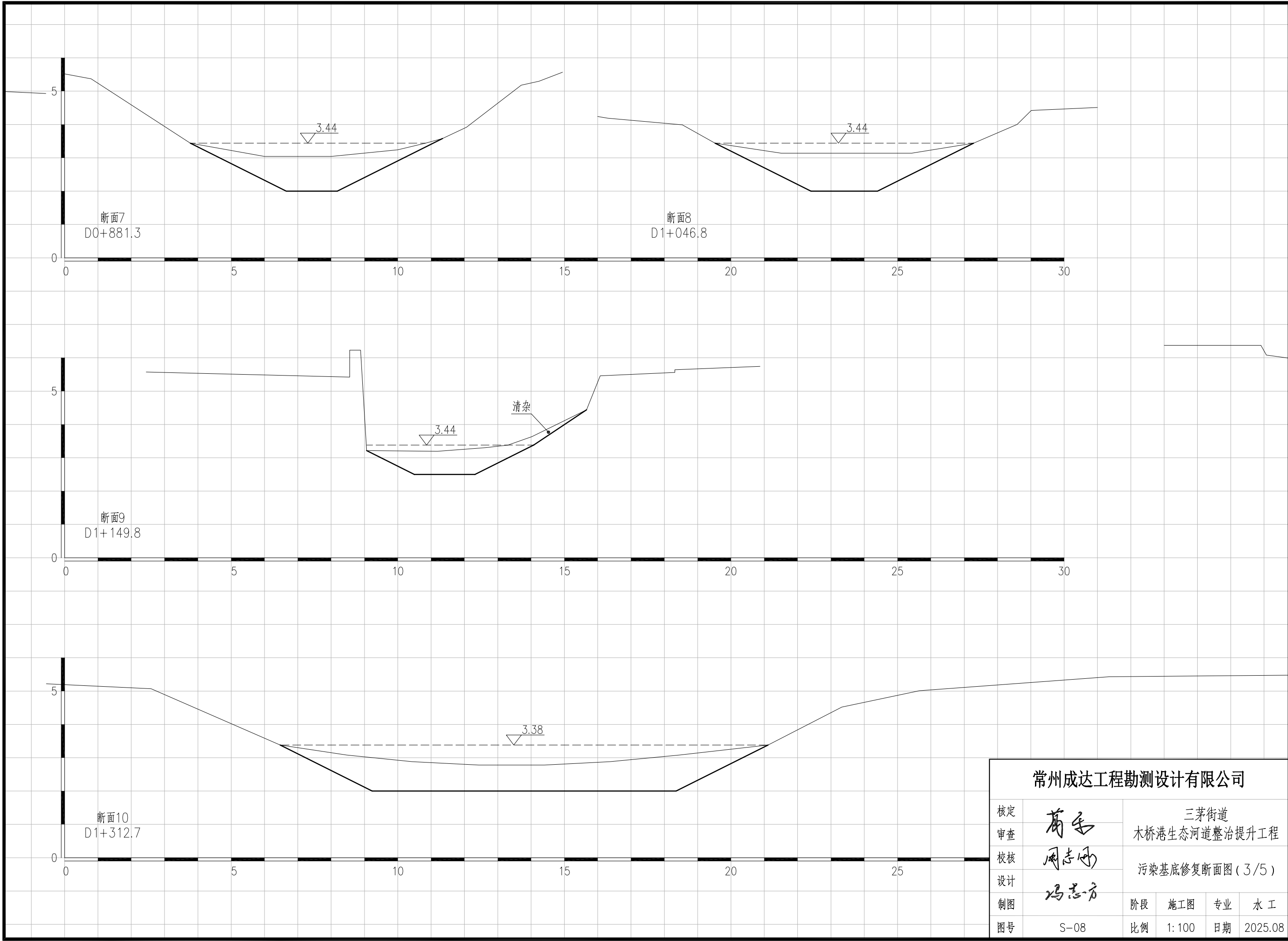
常州成达工程勘测设计有限公司

核定	葛平	三茅街道			
审查	周志刚	木桥港生态河道整治提升工程			
校核	冯志方	河道整治标准断面图2			
设计		阶段	施工图	专业	水工
制图		比例	1:100	日期	2025.08
图号	S-05				

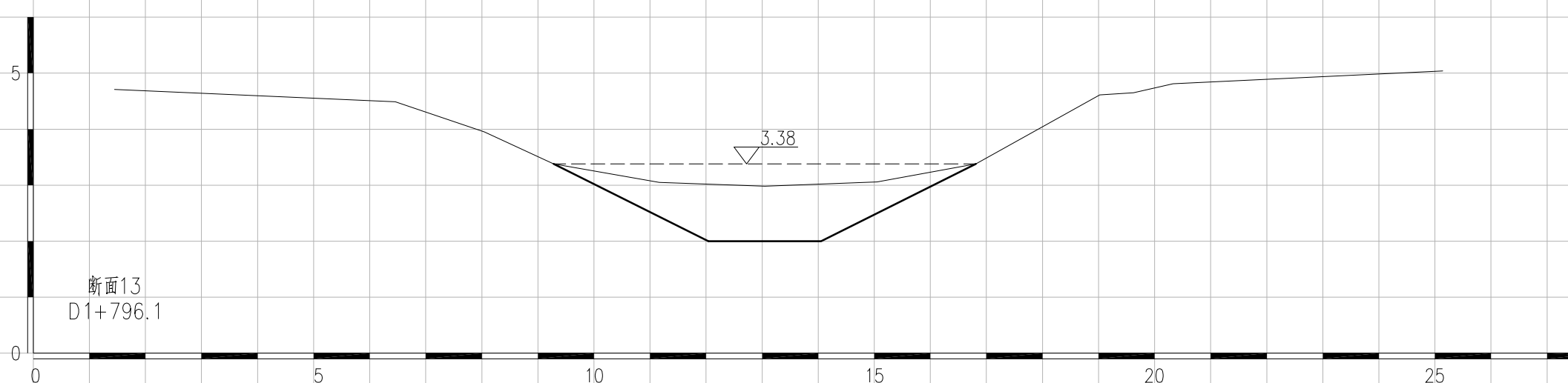
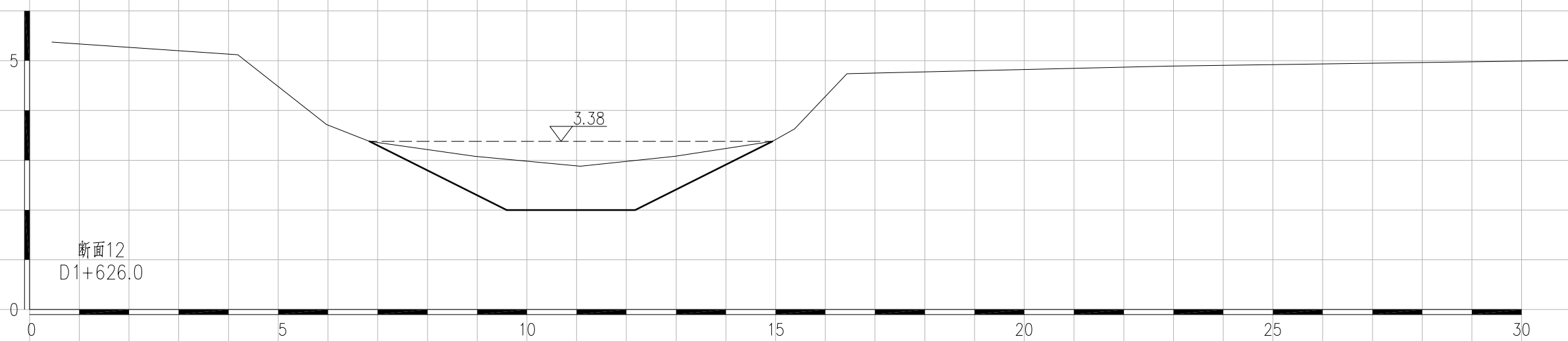
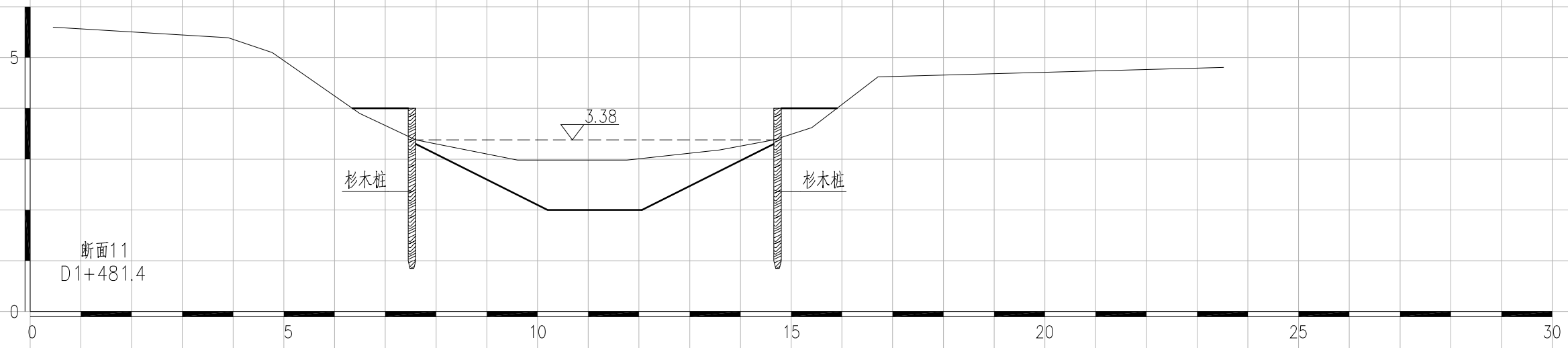


常州成达工程勘测设计有限公司

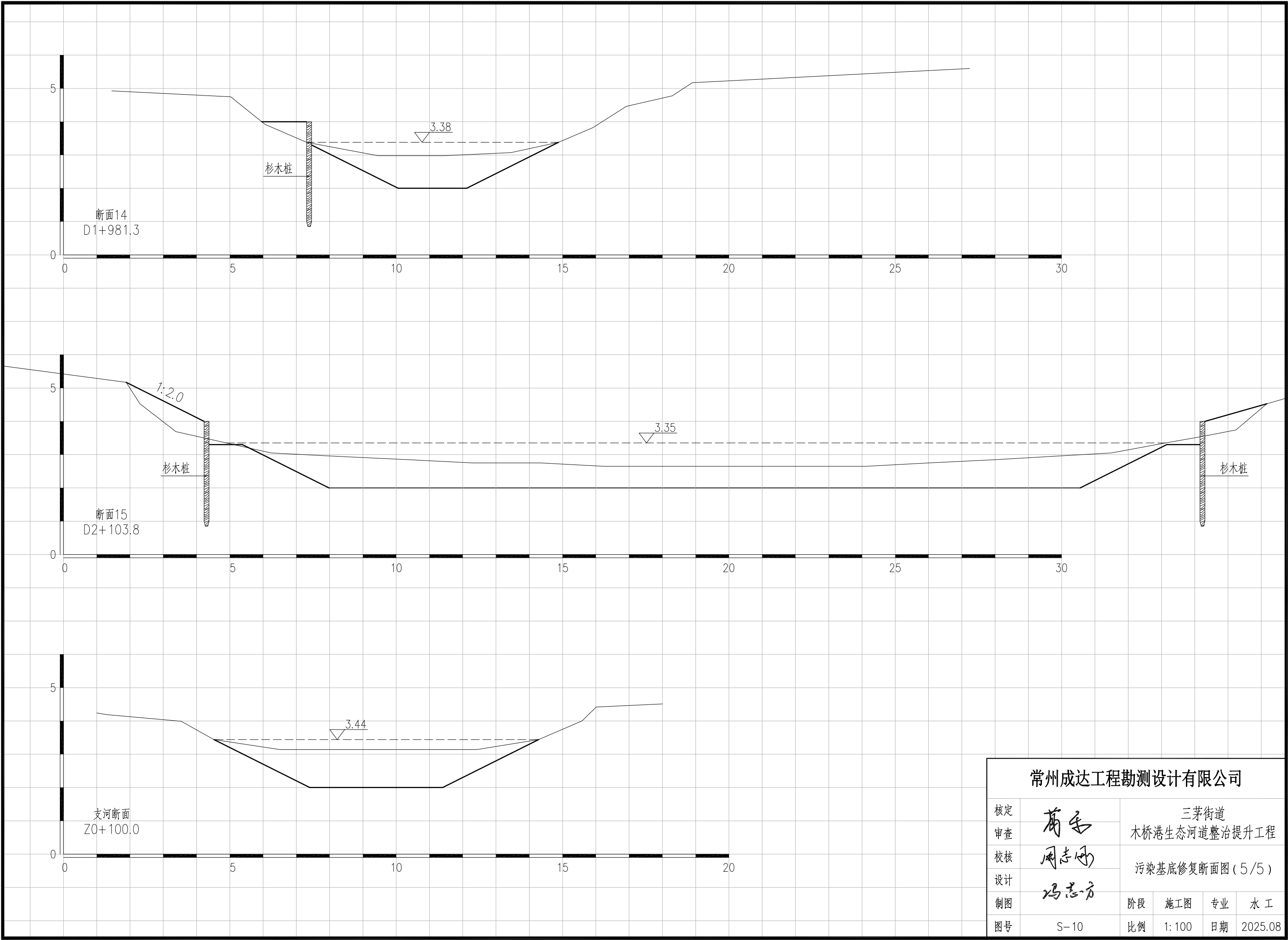
核定	葛平 周志刚 冯志方	三茅街道 木桥港生态河道整治提升工程			
审查		污染基底修复断面图(2/5)			
校核		阶段	施工图	专业	水工
设计		图号	S-07	比例	1:100
制图		日期	2025.08		



常州成达工程勘测设计有限公司							
核定	葛平	三茅街道					
审查		木桥港生态河道整治提升工程					
校核	周志伟	污染基底修复断面图 (3 / 5)					
设计	冯志方	阶段	施工图	专业	水 工		
制图		比例	1: 100	日期	2025.08		
图号	S-08						



常州成达工程勘测设计有限公司							
核定	周志方	三茅街道					
审查		木桥港生态河道整治提升工程					
校核		污染基底修复断面图 (4 / 5)					
设计							
制图	S-09	阶段	施工图	专业	水 工		
图号		比例	1: 100	日期	2025.08		



常州成达工程勘测设计有限公司							
核定	葛志方	三茅街道					
审查		木桥港生态河道整治提升工程					
校核		污染基底修复断面图(5/5)					
设计		阶段	施工图	专业	水工		
制图		比例	1:100	日期	2025.08		
图号	S-10						

清淤工程量计算表1

桩 号	间 距 (m)	清淤		
		A	$\bar{A}$	V(m³)
D0+000.0		16.54		
	60.70		16.54	1003.98
D0+060.7		16.54		
	134.40		16.26	2185.34
D0+195.1		15.98		
	98.10		18.38	1803.57
D0+293.2		20.79		
	26.80		20.79	557.17
D0+320.0		20.79		
总计	320.0			5550

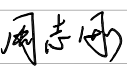
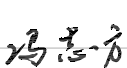
清淤工程量计算表2

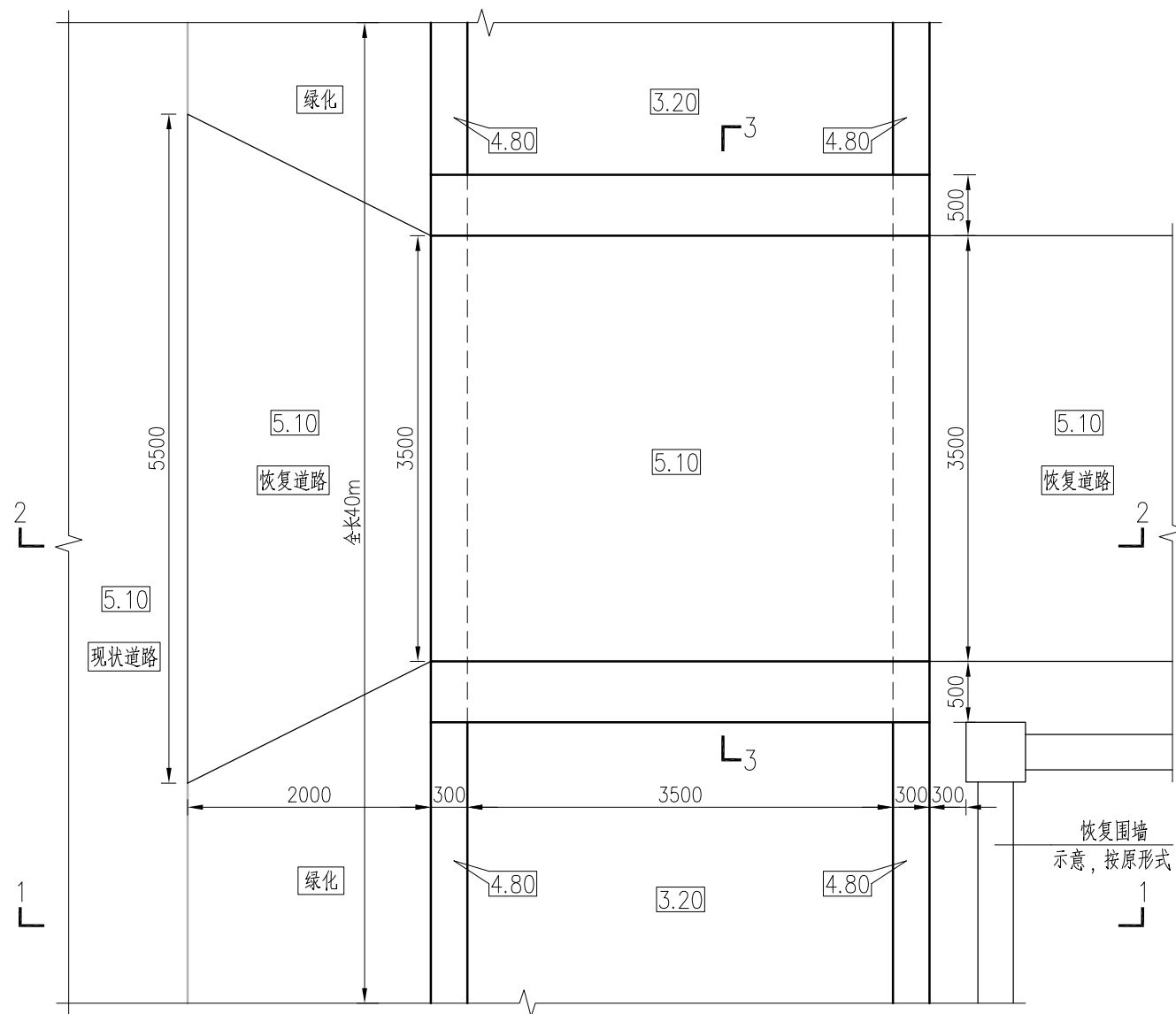
桩 号	间 距 (m)	清淤		
		A	$\bar{A}$	V(m³)
D0+375.0		10.10		
	71.10		10.10	718.11
D0+446.1		10.10		
	147.80		9.86	1457.31
D0+593.9		9.62		
	135.70		8.23	1117.49
D0+729.6		6.85		
	151.70		7.01	1063.42
D0+881.3		7.17		
	165.50		6.94	1148.57
D1+046.8		6.71		
	103.00		5.17	533.02
D1+149.8		3.64		
	162.90		8.64	1408.27
D1+312.7		13.65		
	168.70		9.65	1627.96
D1+481.4		5.65		
	144.60		6.11	882.78
D1+626.0		6.56		
	170.10		6.20	1053.77
D1+796.1		5.83		
	185.20		5.78	1069.53
D1+981.3		5.72		
	122.50		15.23	1866.29
D2+103.8		24.75		
	80.20		24.75	1984.95
D2+184.0		24.75		
总计	1809.0			15931

清淤工程量计算表3

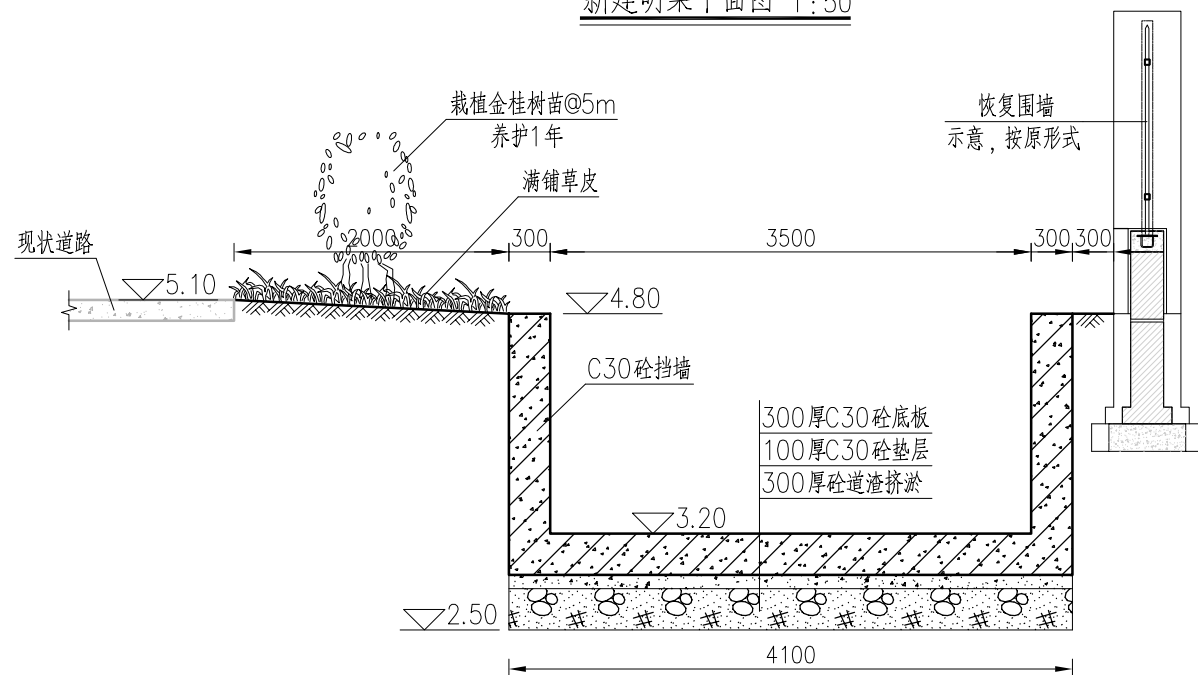
桩 号	间 距 (m)	清淤		
		A	$\bar{A}$	V(m³)
Z0+000.0		9.61		
	100.00		9.61	961.00
Z0+100.0		9.61		
	90.00		9.61	864.90
Z0+190.0		9.61		
总计	190.0			1826

说明：
1、本工程路肩及整坡填土应外购粘土或亚粘土；
2、本工程含挖掘机清杂、外运，按1500m³计，其余21807m³采用水力冲挖。

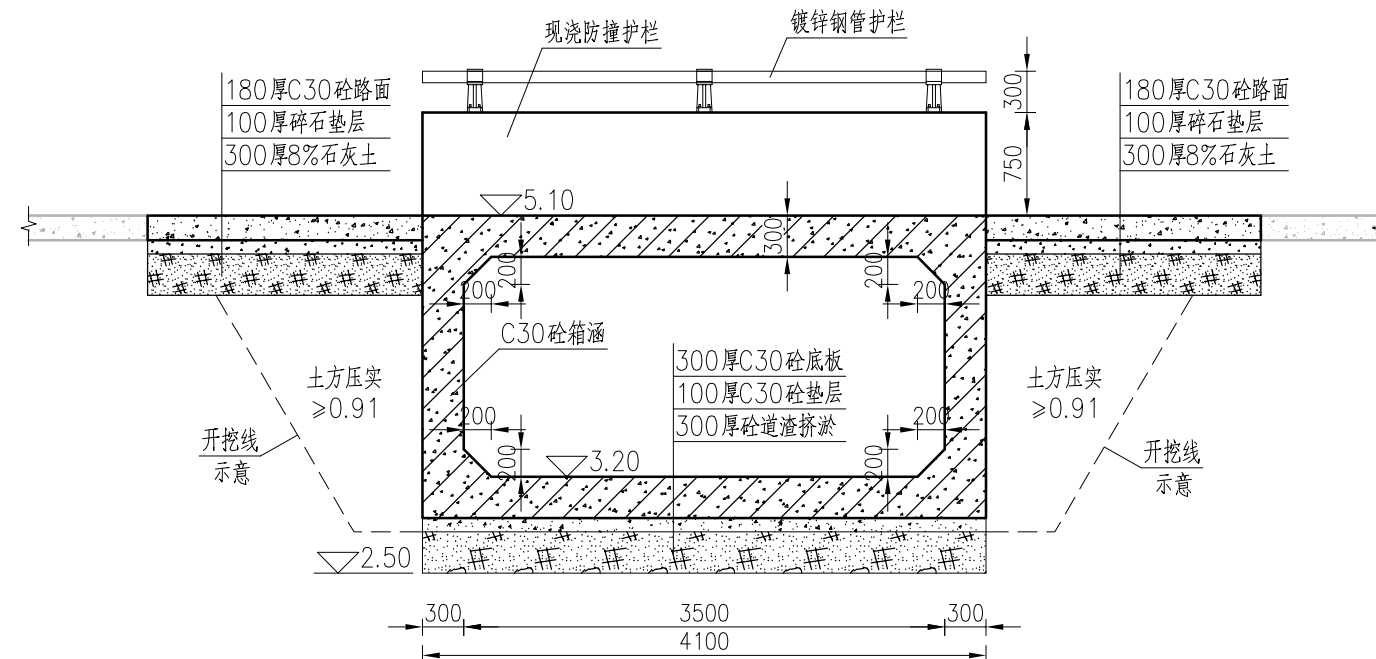
常州成达工程勘测设计有限公司						
核定		三茅街道 木桥港生态河道整治提升工程				
审查						
校核		土方工程量计算表				
设计						
制图		阶段	施工图	专业	水 工	
图号		比例	1: 100	日期	2025.08	



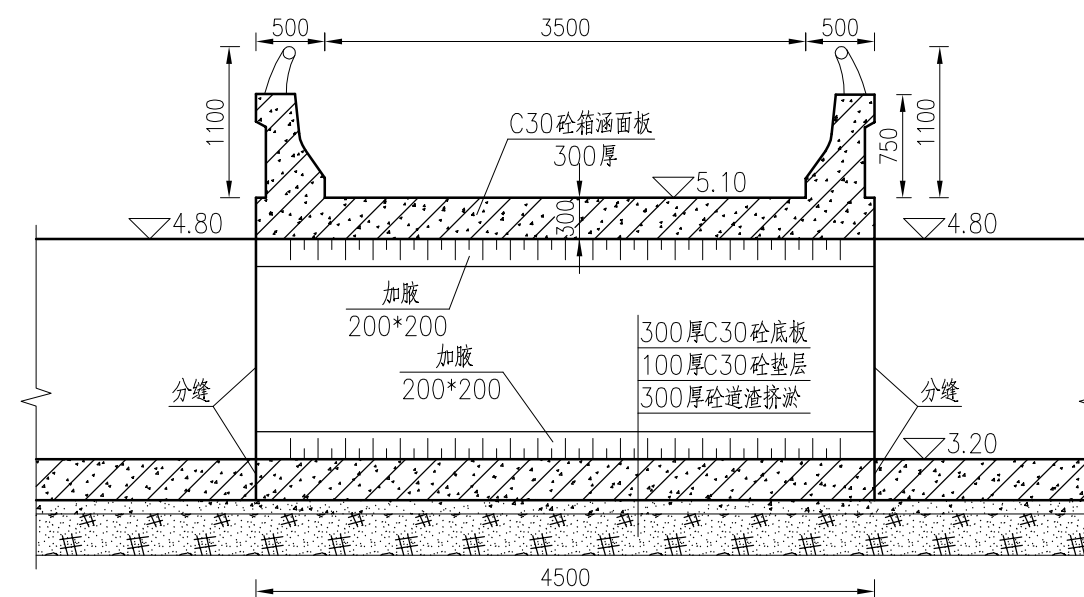
新建明渠平面图 1:50



1-1剖面图 1:50



2-2剖面图 1:50



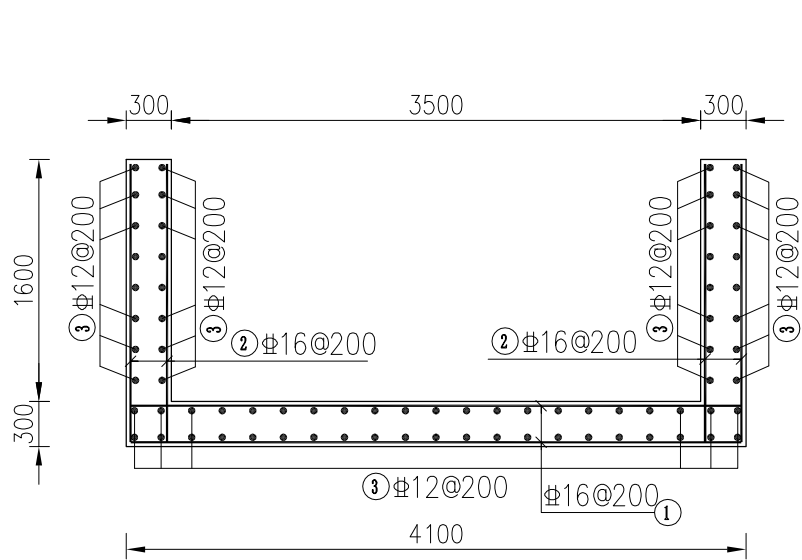
3-3剖面图 1:50

说明:

- 1、本图高程为吴淞高程,单位以米计,其余尺寸单位以毫米计;
- 2、恢复路面按30m²计;
- 3、恢复围墙按原样恢复,长度按20m计。

常州成达工程勘测设计有限公司

核定	高平	三茅街道			
审查	周志刚	木桥港生态河道整治提升工程			
校核	冯志方	新建明渠及农桥结构图			
设计		阶段	施工图	专业	水工
制图		图号	S-12	比例	1:50
				日期	2025.08



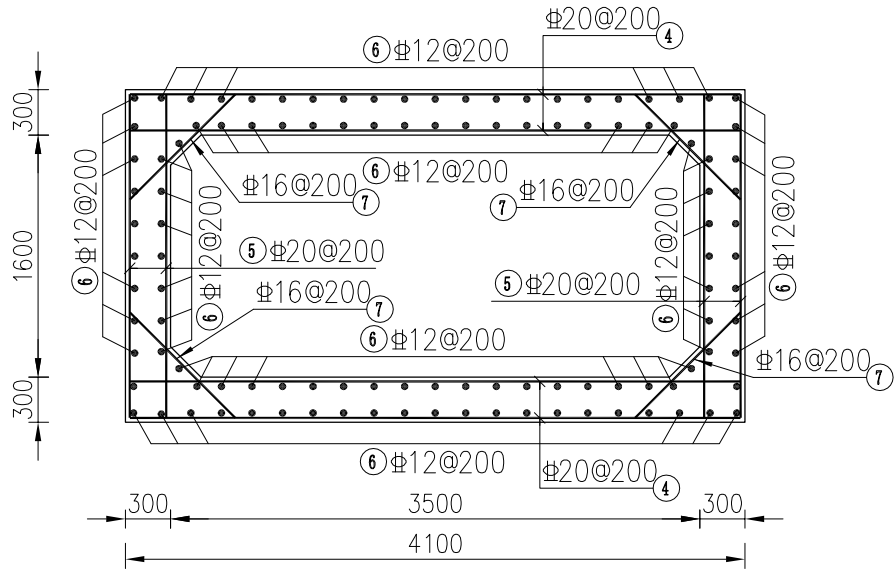
新建明渠配筋图 1:50

钢筋表 (每米明渠)

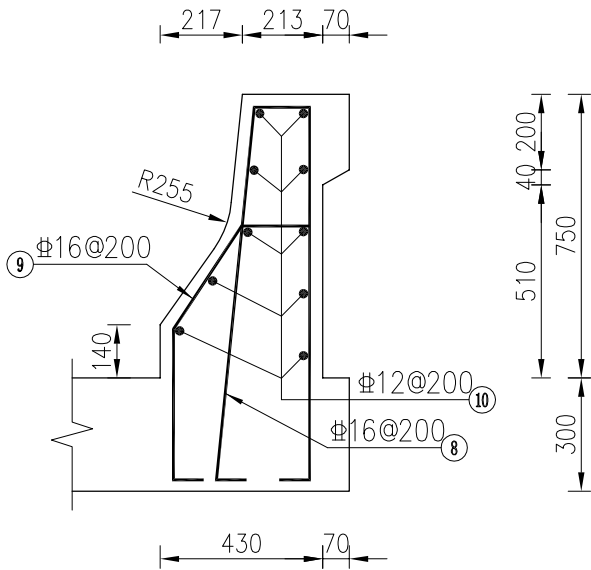
编号	型式 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长度 (m)	总重量 (Kg)	备注
①	4040	￠16	200	4040	10	40.40	63.83	
②	150┐ 1840└150	￠16	200	2140	20	42.80	67.62	
③	1000	￠12	200	1000	74	74.00	65.71	每米长度
小计：加 5.0% 损耗，每米钢筋重为：207.03Kg								

钢筋表 (农桥)

编号	型式 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长度 (m)	总重量 (Kg)	备注
④	4040	￠20	200	4040	92	371.68	918.05	
⑤	150┐ 2140└150	￠20	200	2440	92	224.48	554.47	
⑥	4440	￠12	200	4440	112	497.28	441.58	
⑦	980	￠16	200	980	92	90.16	142.45	
⑧	100┐ 990└100 985└146	￠16	200	2321	42	97.48	154.02	
⑨	100┐ 399└100 146.5° 326└123.5° 180	￠16	200	1005	42	42.21	66.69	
⑩	4030	￠12	200	4030	20	80.60	71.57	
加 5.0% 损耗，钢筋总重为：2466.28Kg								



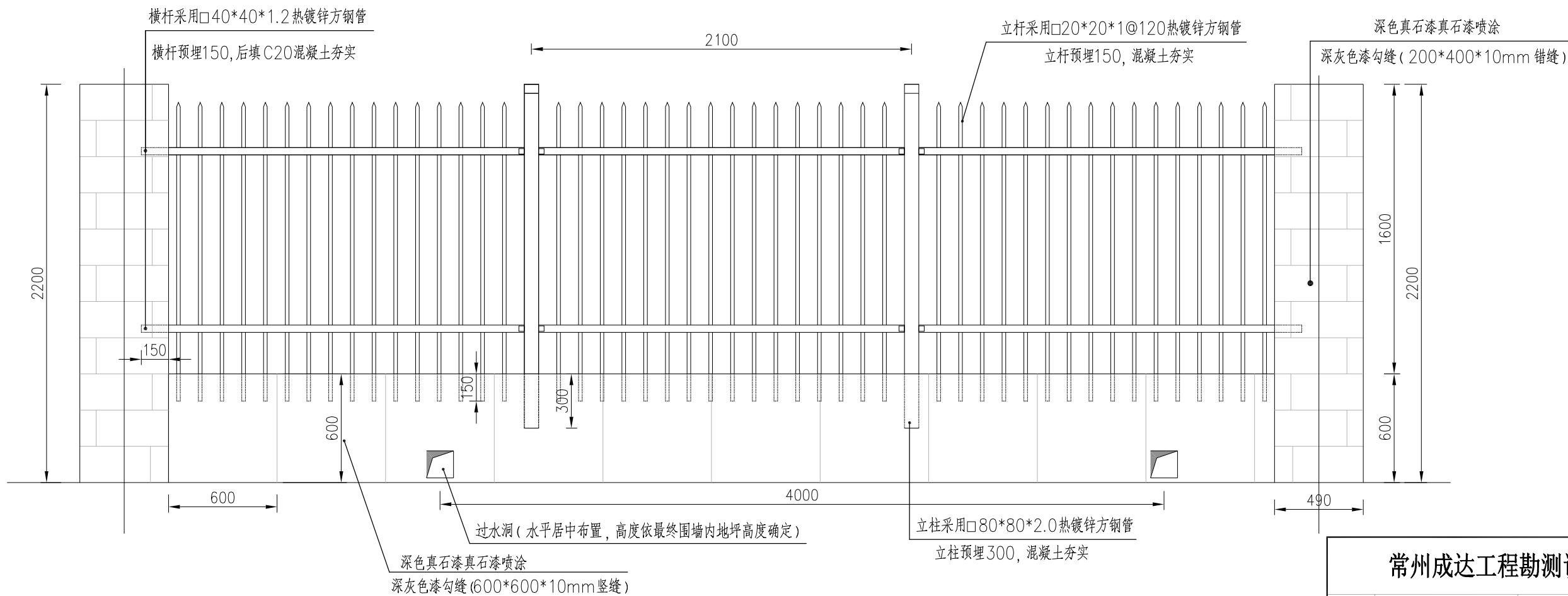
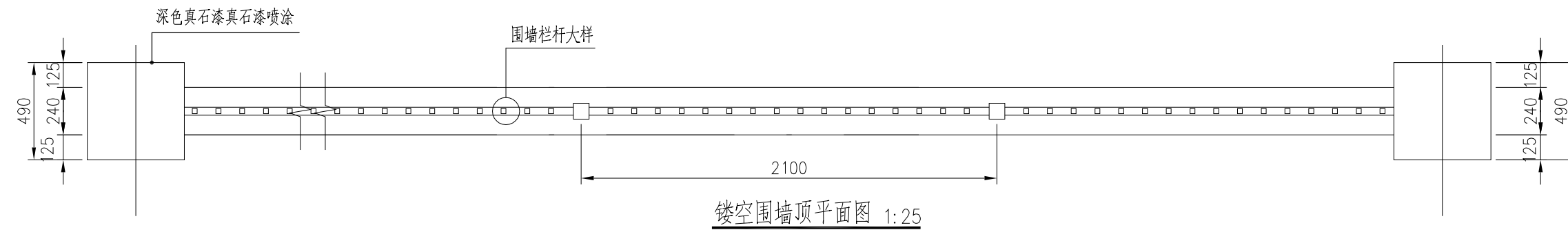
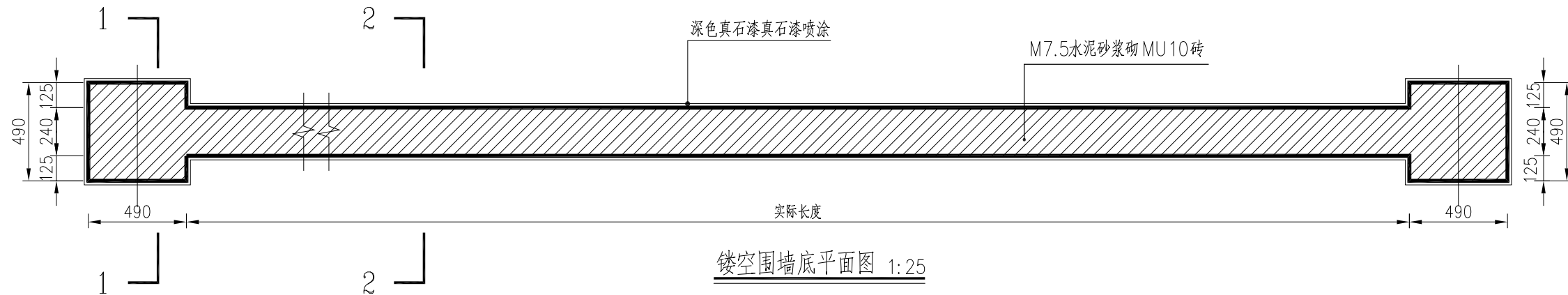
新建农桥配筋图 1:50



防撞护栏配筋图 1:20

说明：
1、本图高程为吴淞高程，单位以米计，其余尺寸单位以毫米计；
2、钢筋保护层厚度：30mm。

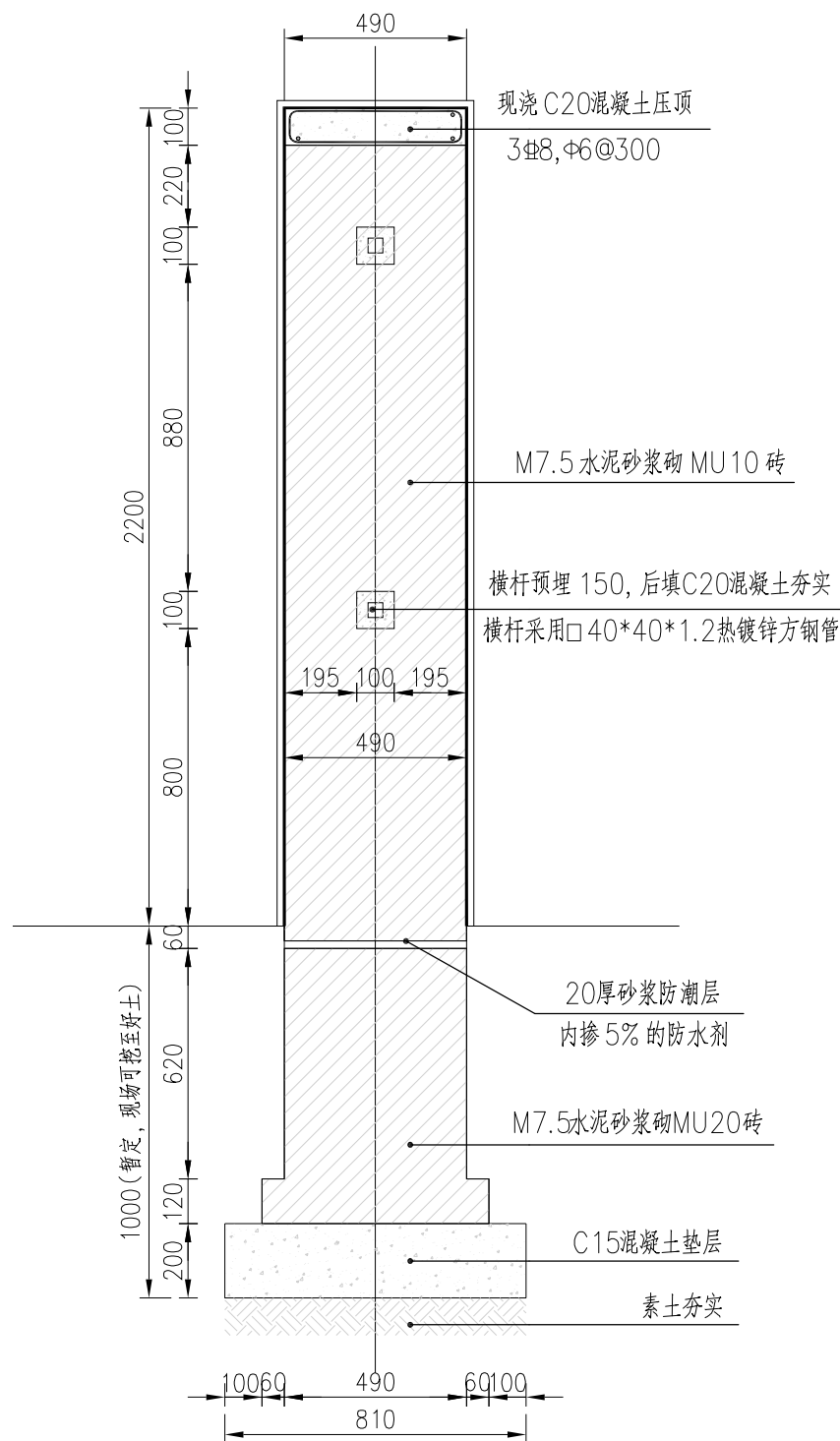
常州成达工程勘测设计有限公司						
核定	葛志方	三茅街道				
审查		木桥港生态河道整治提升工程				
校核	周志方	新建明渠及农桥配筋图				
设计	冯志方					
制图		阶段	施工图	专业	水 工	
图号	S-13	比例	图示	日期	2025.08	



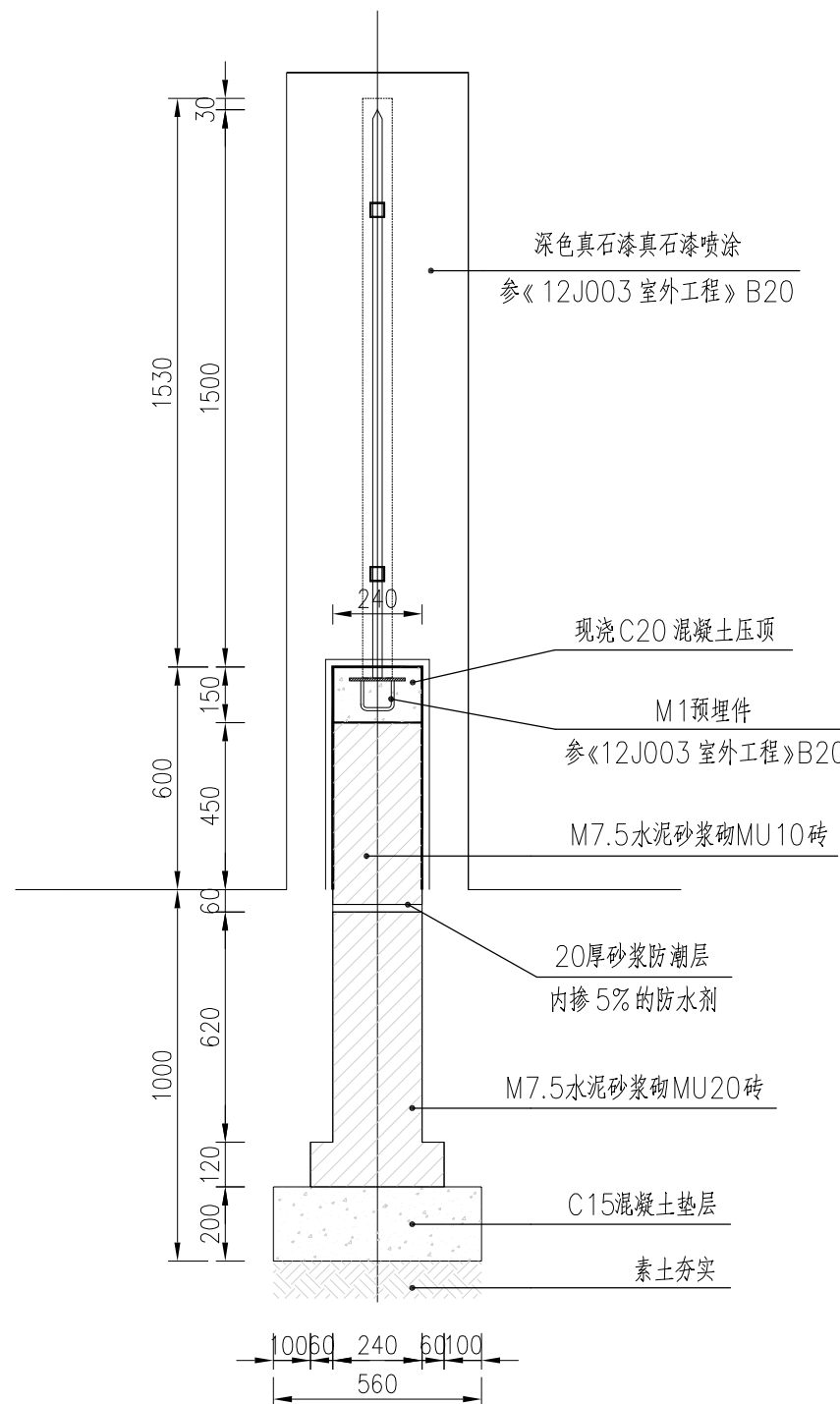
镂空围墙立面图 1:25

常州成达工程勘测设计有限公司

核定	蔺平	三茅街道			
审查	周志方	木桥港生态河道整治提升工程			
校核	冯志方	恢复围墙结构图1			
设计		阶段	施工图	专业	水工
制图		图号	S-14	比例	1:25
图号		日期	2025.08		



1-1 剖面图 1:20



2-2 剖面图 1:20

护栏规格:

立柱: 80*80*2.0*2300

横杆: 上下部两道横杆 40*40*1.2

立杆: 20*20*1.0

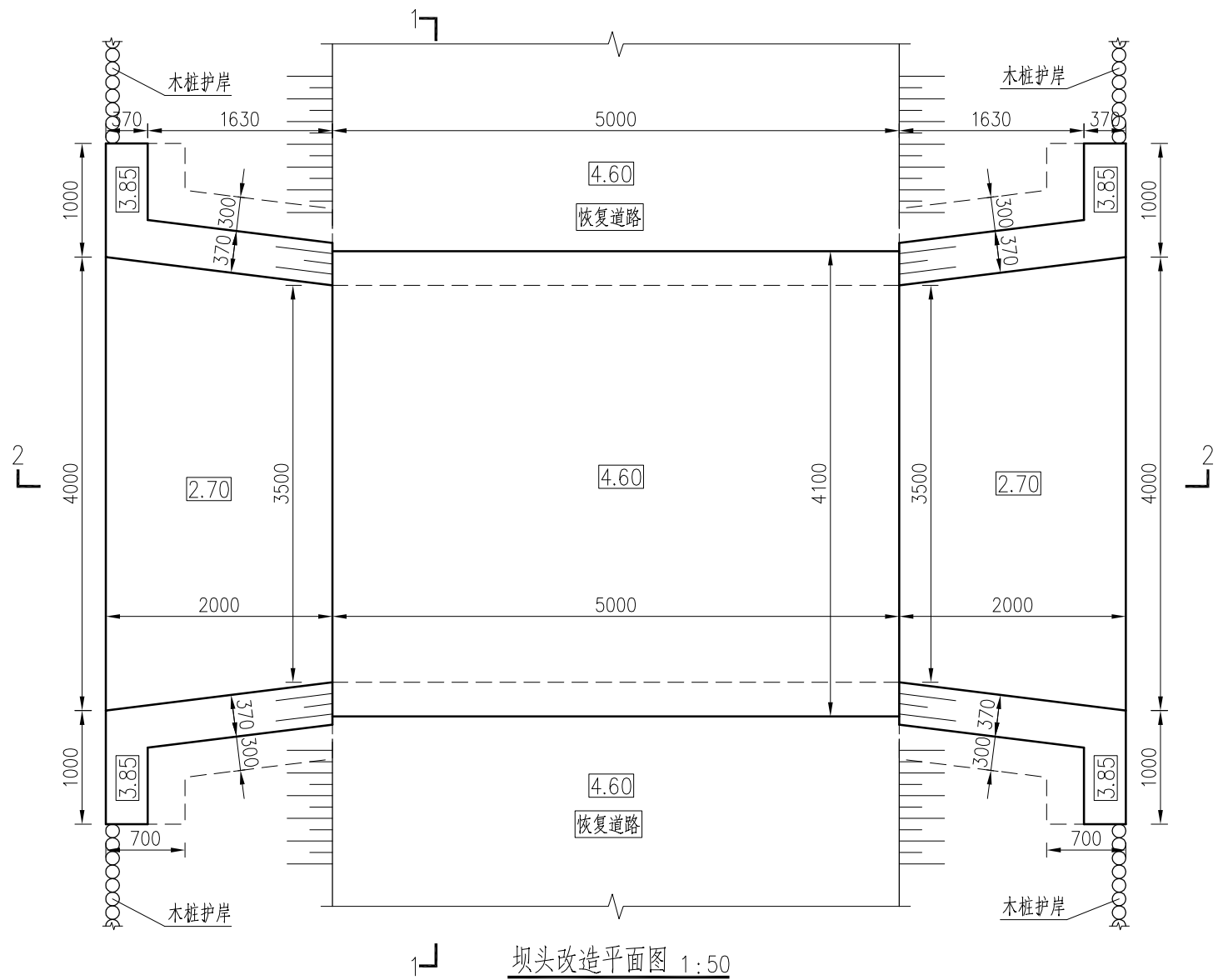
颜色: 白色 (横杆、立杆)、墨绿色 (立柱)

材质: 热镀锌管

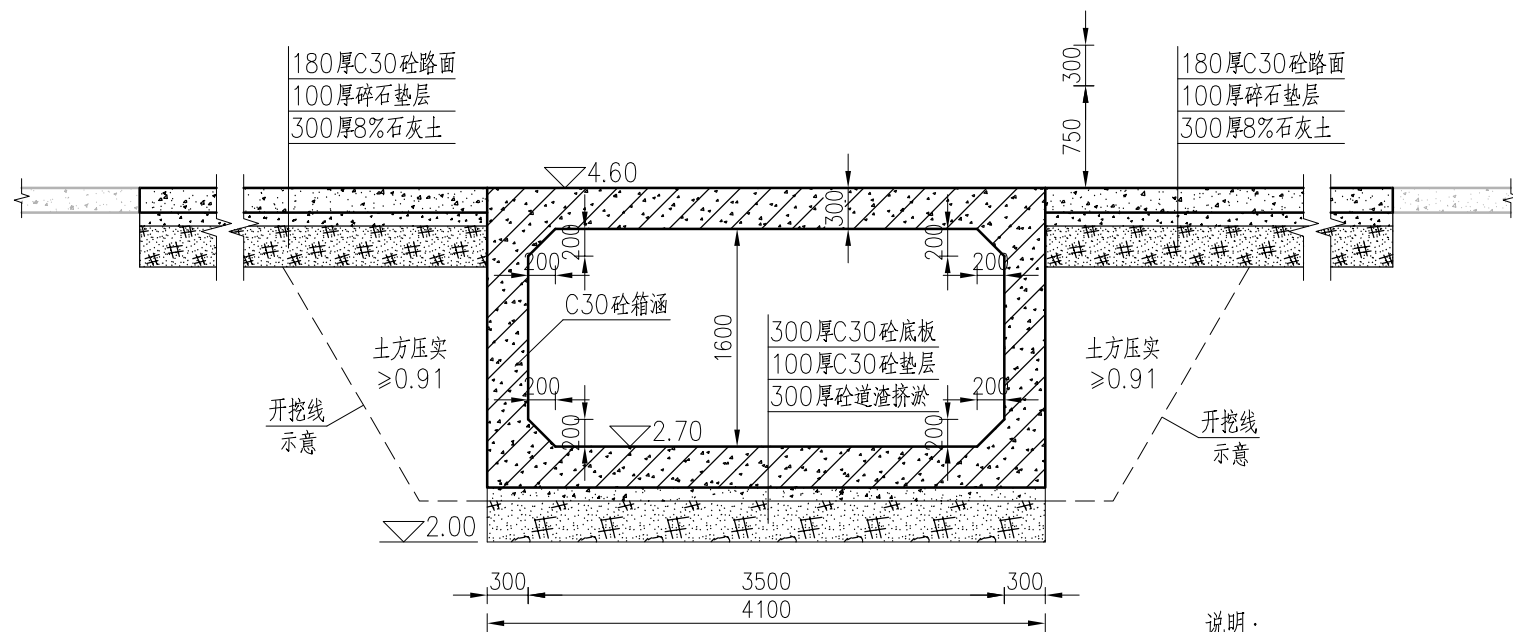
工艺: 浸塑

常州成达工程勘测设计有限公司

核定	高平	三茅街道			
审查	周志方	木桥港生态河道整治提升工程			
校核	周志方	恢复围墙结构图2			
设计	冯志方				
制图		阶段	施工图	专业	水工
图号	S-15	比例	1:20	日期	2025.08

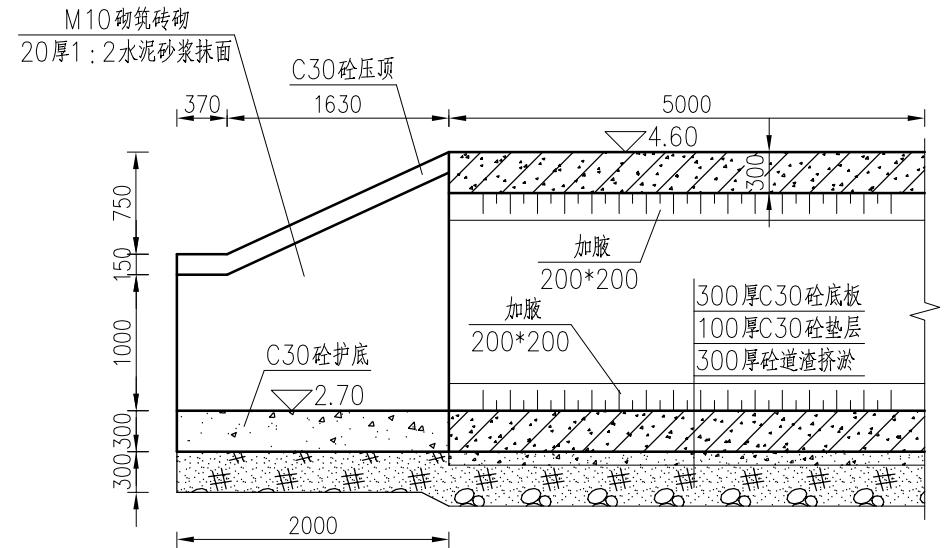


坝头改造平面图 1:50

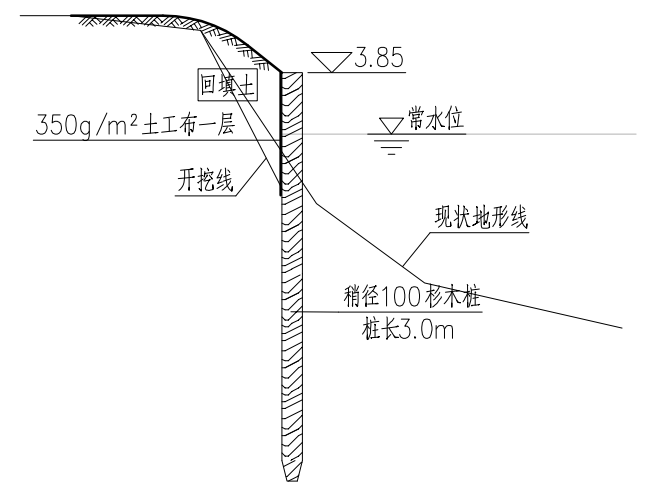


1-1 剖面图 1:50

- 说明:
- 1、本图高程为吴淞高程,单位以米计,其余尺寸单位以毫米计;
 - 2、恢复路面按110m²计;
 - 3、坝头两侧木桩护岸不计入生态岸坡治理的工程量,计入坝头改造工程量。



2-2 剖面图 1:50

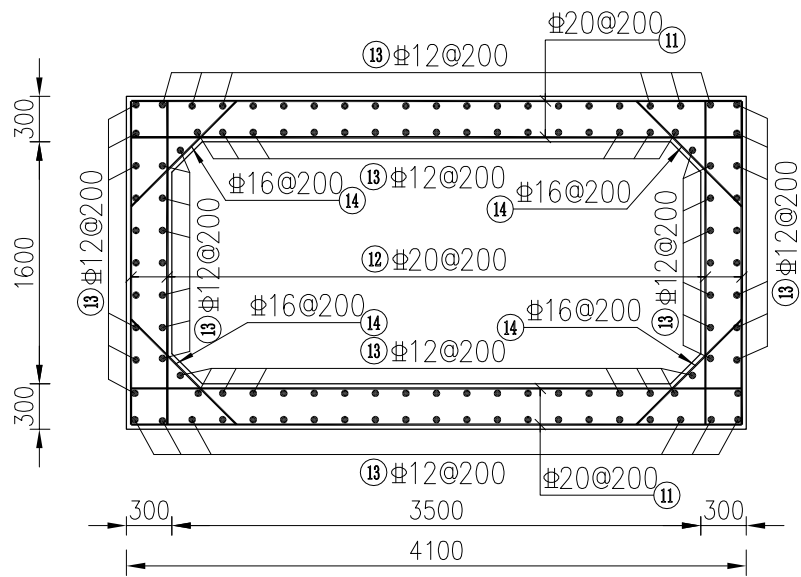


木桩护岸剖面图 1:50

坝头两侧总计20m

常州成达工程勘测设计有限公司

核定	高平	三茅街道			
审查	周志方	木桥港生态河道整治提升工程			
校核	周志方	坝头改造箱涵结构图			
设计	冯志方				
制图		阶段	施工图	专业	水工
图号	S-16	比例	1:50	日期	2025.08



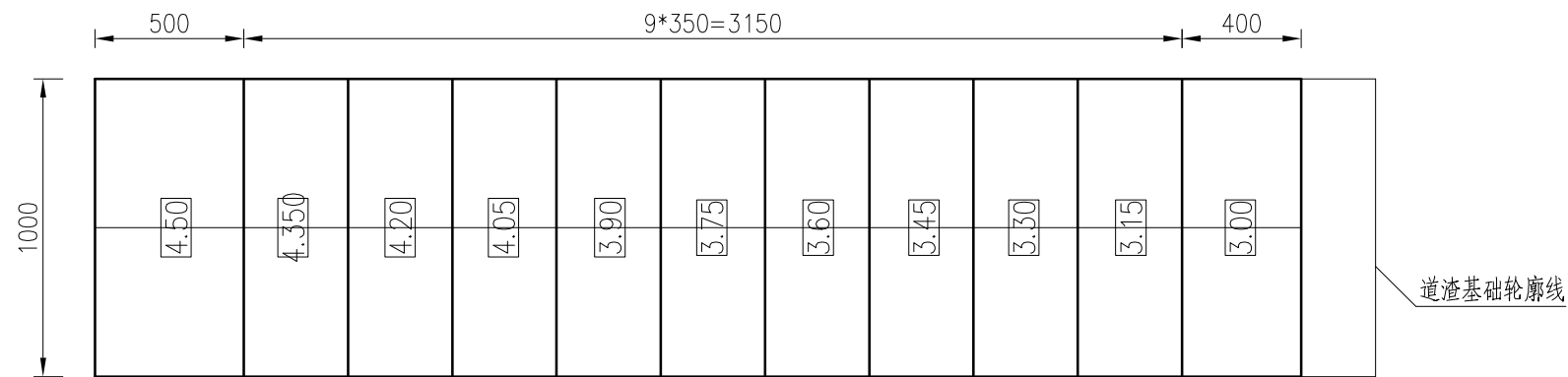
新建箱涵配筋图 1:50

钢筋表

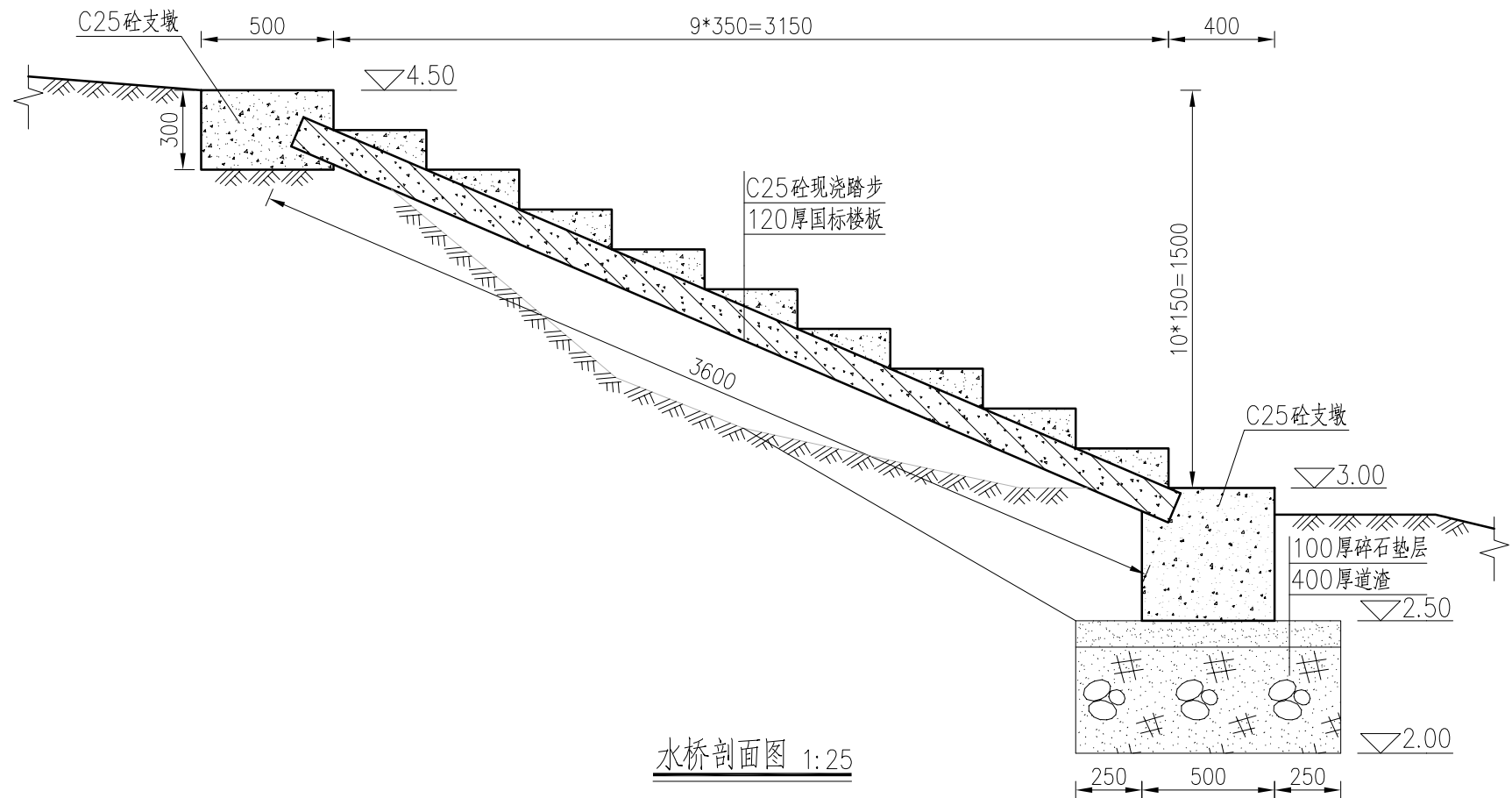
编号	型式 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长度 (m)	总重量 (Kg)	备注
⑪	4040	20	200	4040	104	420.16	1037.80	
⑫	2140	20	200	2440	104	253.76	626.79	
⑬	4940	12	200	4940	112	553.28	491.31	
⑭	980	16	200	980	104	101.92	161.03	
加 5.0% 损耗, 钢筋总重为: 2432.78Kg								

说明:
1、本图高程为吴淞高程, 单位以米计, 其余尺寸单位以毫米计;
2、钢筋保护层厚度: 30mm。

常州成达工程勘测设计有限公司						
核定	葛平	三茅街道				
审查		木桥港生态河道整治提升工程				
校核	周志伟	坝头改造箱涵配筋图				
设计						
制图	冯志方	阶段	施工图	专业	水 工	
图号		S-17	比例	1:50	日期	2025.08



水桥平面图 1:25



水桥剖面图 1:25

说明:

1、本图高程为吴淞高程,单位以米计,其余尺寸单位以毫米计。

常州成达工程勘测设计有限公司

核定	葛平	三茅街道			
审查	周志方	木桥港生态河道整治提升工程			
校核	周志方	水桥结构图			
设计	冯志方				
制图		阶段	施工图	专业	水工
图号	S-18	比例	1:50	日期	2025.08



说明：
1、本意向图仅供参考，应由建设单位最终确定。

常州成达工程勘测设计有限公司						
核定	葛平 周志方 冯志方	三茅街道 木桥港生态河道整治提升工程				
审查		宣传牌、界桩意向图				
校核						
设计		阶段	施工图	专业	水 工	
制图		比例	1:50	日期	2025.08	
图号	S-19					