

2025年金城镇城西中心河河道整治工程

施工图

中地泓通工程技术有限公司
2025年11月

设计说明

1 概述

城西中心河位于金城镇工业园区内，是区域内主要引排水通道，西起老241省道，东至老丹金溧漕河六吉排涝站。河道沿线主要为工业企业、居民区、农田和鱼塘。其中凤凰城产业园和宋庄段多为硬质挡墙，农田和鱼塘段堤岸主要是自然土质岸坡。

本次整治河段主要为丹阳门北路东侧段河道，以及凤凰城产业园一段河岸挡墙坍塌部位。

城西中心河东段周边多为农田和鱼塘，现状河道河坡不统一，局部段坡比较陡，坡上杂草、杂树丛生，河道淤积已久，部分河段束窄严重，亟需治理，恢复河道行洪、蓄水、灌溉等基本功能。

凤凰城产业园河段存在一处挡墙坍塌，威胁道临河道路安全。

本次工程主要对河道岸坡进行整治、河道拓浚及清淤，共整治河道约1.19km，以及凤凰城产业园河段挡墙坍塌修复30m。主要工程内容见下表：

序号	项目名称	单位	数量	内容描述
1	挡墙坍塌修复	m	30	混凝土挡墙，含临近道路恢复
2	岸坡清杂	m ²	7500	河岸3m范围，清除杂树、杂草、杂物、建筑垃圾等
3	岸坡整平、绿化	m ²	3840	绿化采用草籽播撒
4	河道清淤	m ³	42992	清淤长度1.19km，采用水力冲挖
5	土方开挖	m ³	12973	开挖土堆筑于河岸
6	河堤土方加固	m ³	1500	
7	木桩护岸	m	250	2.5m长、稍径12cm杉木桩密打
8	种植挺水植物	m ²	375	种植水生鸢尾，苗高30~40cm，4~5芽/丛，36丛/m ²
9	宣传牌	套	1	样式按建设单位要求
10	界桩	根	8	样式按建设单位要求

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)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);

- (4)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);
- (5)本工程测量地形图、断面图;
- (6)其他有关技术规范、规程、标准。

3 工程规模、设计标准

工程所涉及河道为内河，根据所处镇区防洪标准：工程等别为V等，主要建筑物级别为5级，次要建筑物级别为5级，临时建筑物级别为5级。

4 原材料

- (1)混凝土：C30砼。
- (2)杉木桩：剥皮后稍径不小于12cm，不得有腐朽、霉变、裂纹、虫害、蛀孔及漏节等庇点。

5 施工技术要点

(1)清淤：主要方式为水力冲挖，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)杉木桩：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)河岸绿化：草坡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。

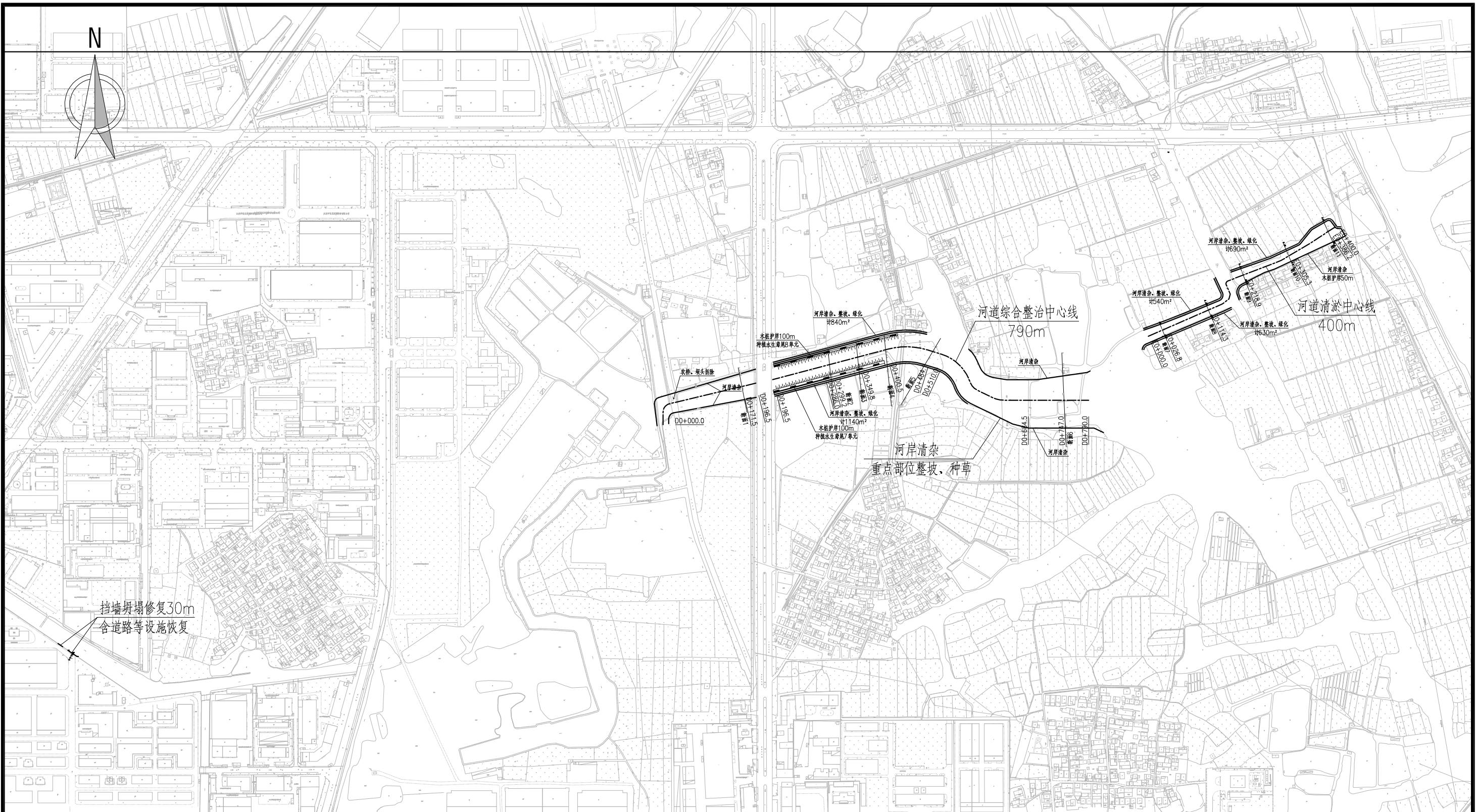
(3) 需重视施工现场布置、施工用电、消防、照明、交通等方面的各种安全问题, 落实防范措施。

(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

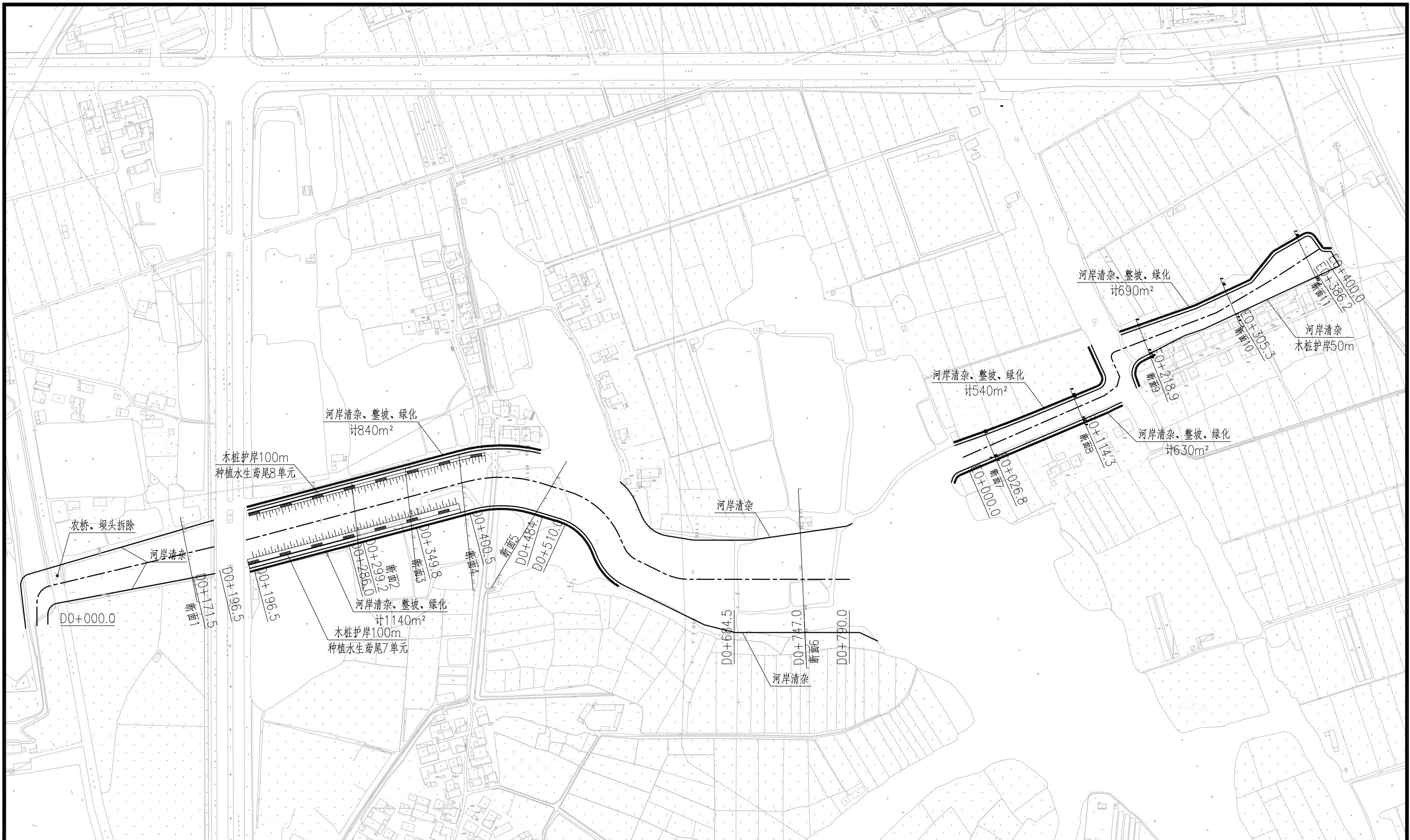
(1) 本图坐标采用 54 坐标系, 高程系采用吴淞高程系。
(2) 图中未尽事宜, 请严格按照有关规范执行。
(3) 施工过程中, 对设计图纸有疑问或现场发现其他问题, 请及时与设计单位联系。



本工程主要建设内容：

- 1、挡墙坍塌修复30米(含恢复周边道路等设施)；
- 2、河道综合整治段790m，包含全线清淤和拓浚段长329.5m，施打杉木桩护岸200m；
- 3、河道清淤段400m，采用水力冲挖；施打杉木桩护岸50m；
- 4、河岸清杂、整坡、绿化、水生植物等工程。

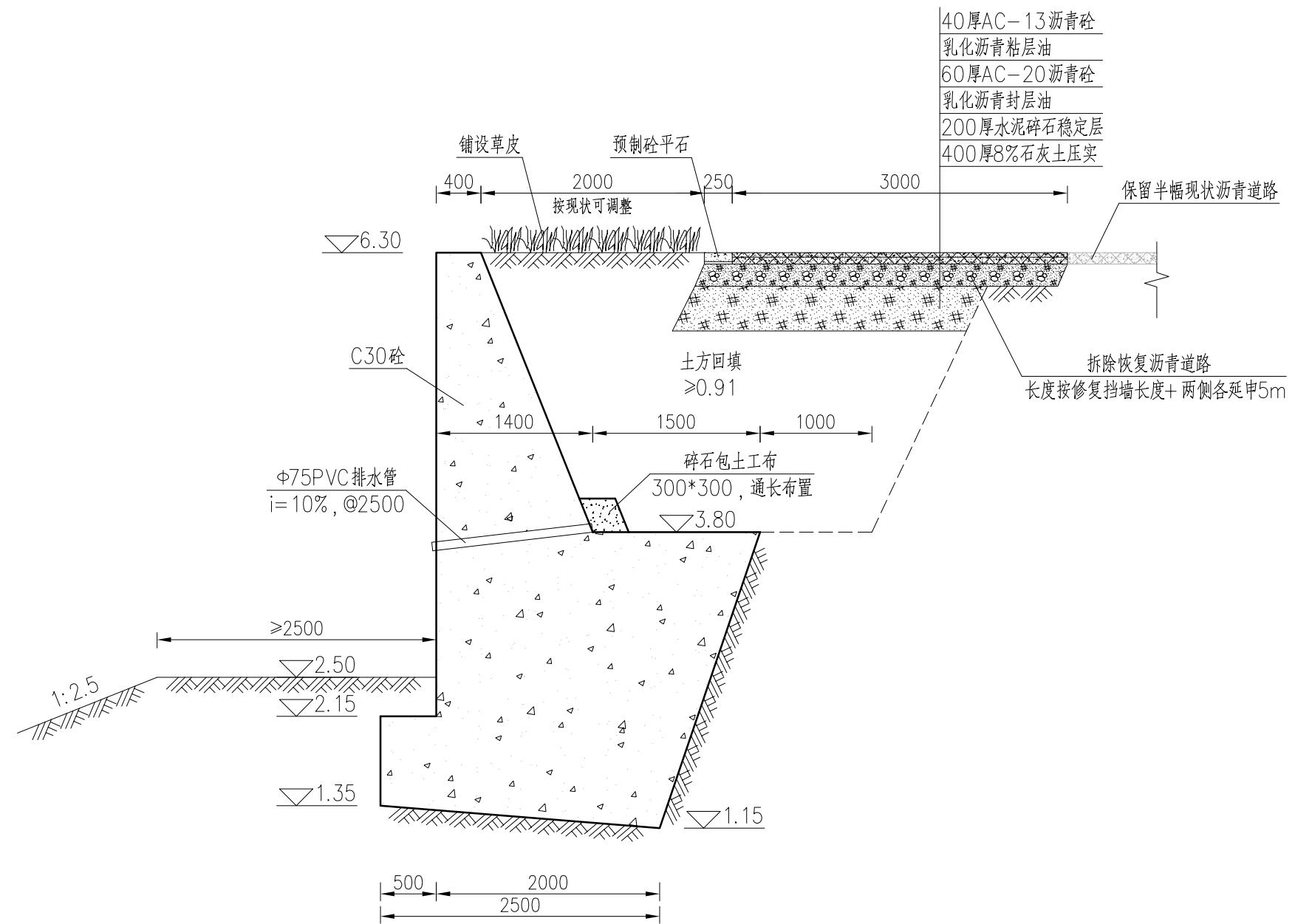
建设单位 中地泓通工程技术有限公司 工程设计证书: A132051354	图名 平面布置图	设计 欧阳志 欧阳志	校核 陈晓波 陈晓波	专业负责人 刘远飞 刘远飞	水利 阶段 施工图 日期 2025年11月
		审核 谢星星 谢星星	审定 欧丹瑜 欧丹瑜	项目负责人 刘远飞 刘远飞	设计号 2025/JT-005-水利 图号 水工-01



说明:

1. D0+000.0~D0+780.0段为综合整治段, 包含全线清淤和拓浚段长329.5m, 种植水生植物375m², 施打木桩护岸200m;
2. E0+000.0~E0+400.0段为清淤段, 河内进行清淤工程, 木桩护岸50m。

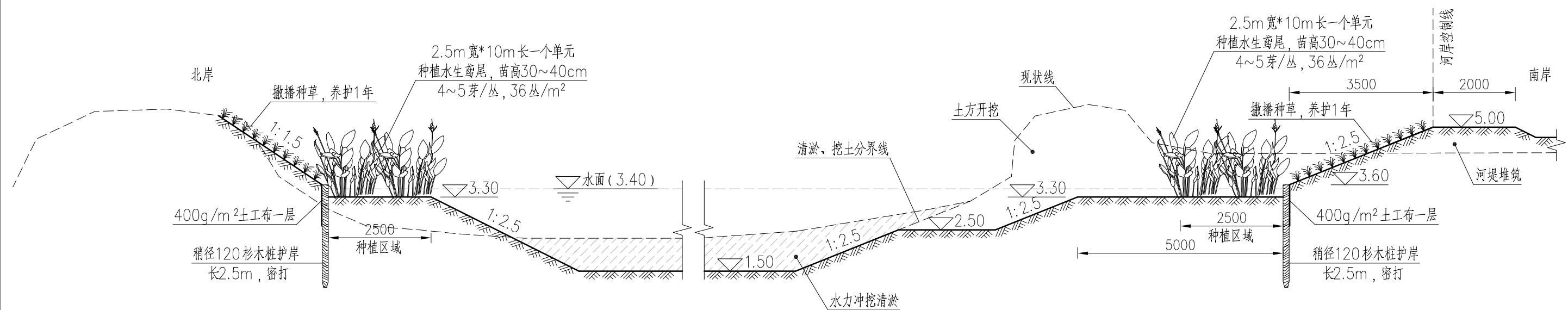
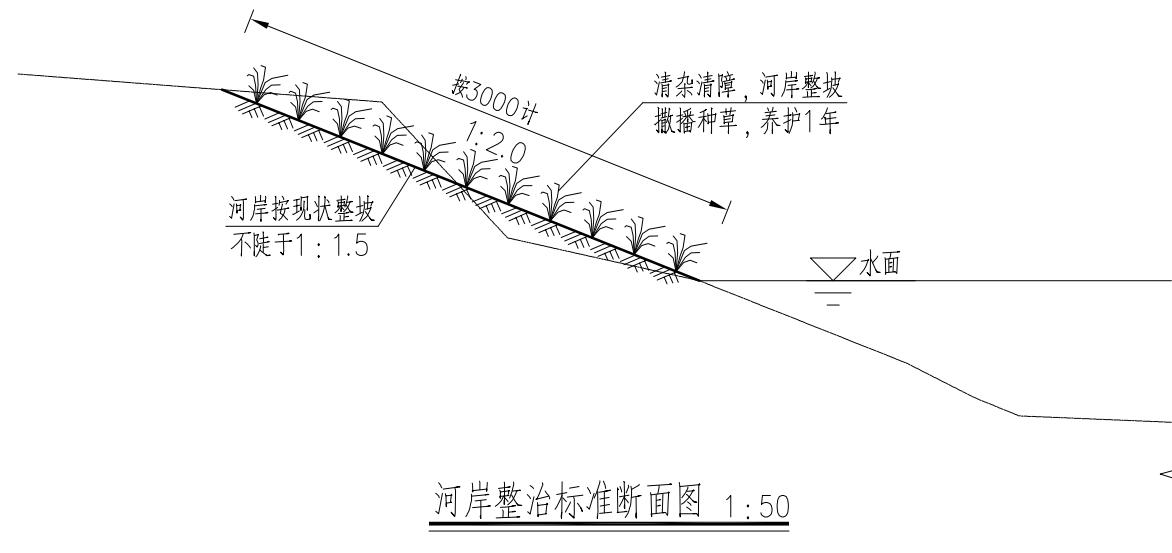
 中地泓通 工程设计证书: A132051354	建设单位	常州市金坛区金城镇人民政府	东段河道治理平面图	设计	欧阳志	欧阳志	校核	陈晓波	陈晓波	专业负责人	刘远飞	刘远飞	专业	水利	阶段	施工图	日期	2025年11月
	项目名称	2025年金城镇城西中心河河道整治工程		审核	谢星星	谢星星	审定	欧丹瑜	欧丹瑜	项目负责人	刘远飞	刘远飞	设计号	2025/JT-005-水利	图号	水工-02		



说明:

- 1、本图高程系采用吴淞高程系，单位以米计，其他尺寸单位以毫米计；
- 2、本次修复挡墙为两段，长度分别为20米、10米，修复挡墙总计30米；
- 3、恢复道路宽度3米，长度分别为30米、20米，计50米，铺设草皮100m²；
- 4、挡墙每10米设一道分缝，缝宽20，用PE闭孔泡沫板填缝；
- 5、挡墙沿线一道低压电缆，施工时应采取保护措施。

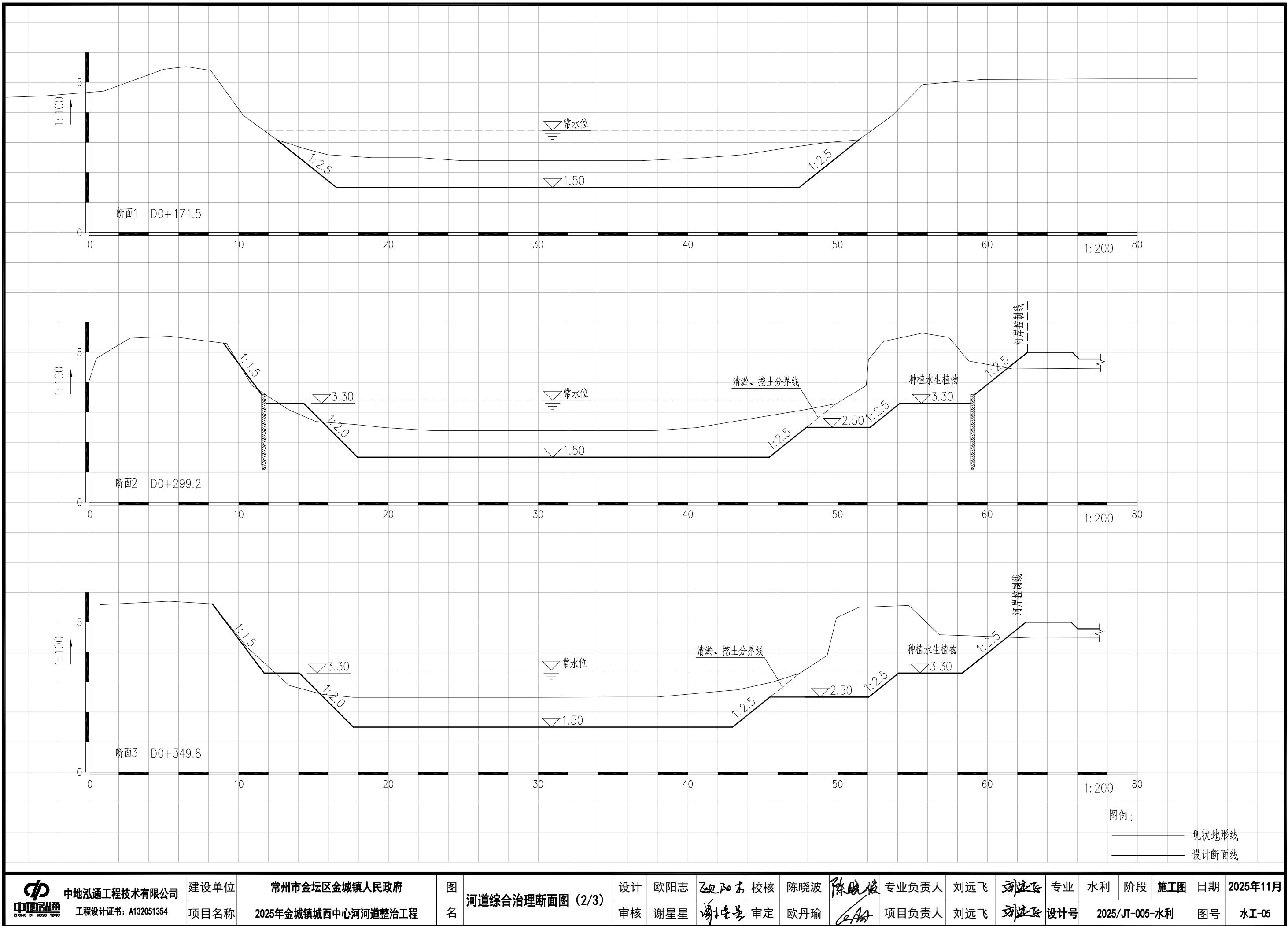
 中地泓通 中地泓通工程技术有限公司 工程设计证书: A132051354	建设单位	常州市金坛区金城镇人民政府	修复挡墙断面图	设计	欧阳志	欧阳志	校核	陈晓波	陈晓波	专业负责人	刘远飞	刘远飞	专业	水利	阶段	施工图	日期	2025年11月
	项目名称	2025年金城镇城西中心河河道整治工程		审核	谢星星	谢星星	审定	欧丹瑜	欧丹瑜	项目负责人	刘远飞	刘远飞	设计号	2025/JT-005-水利	图号	水工-03		

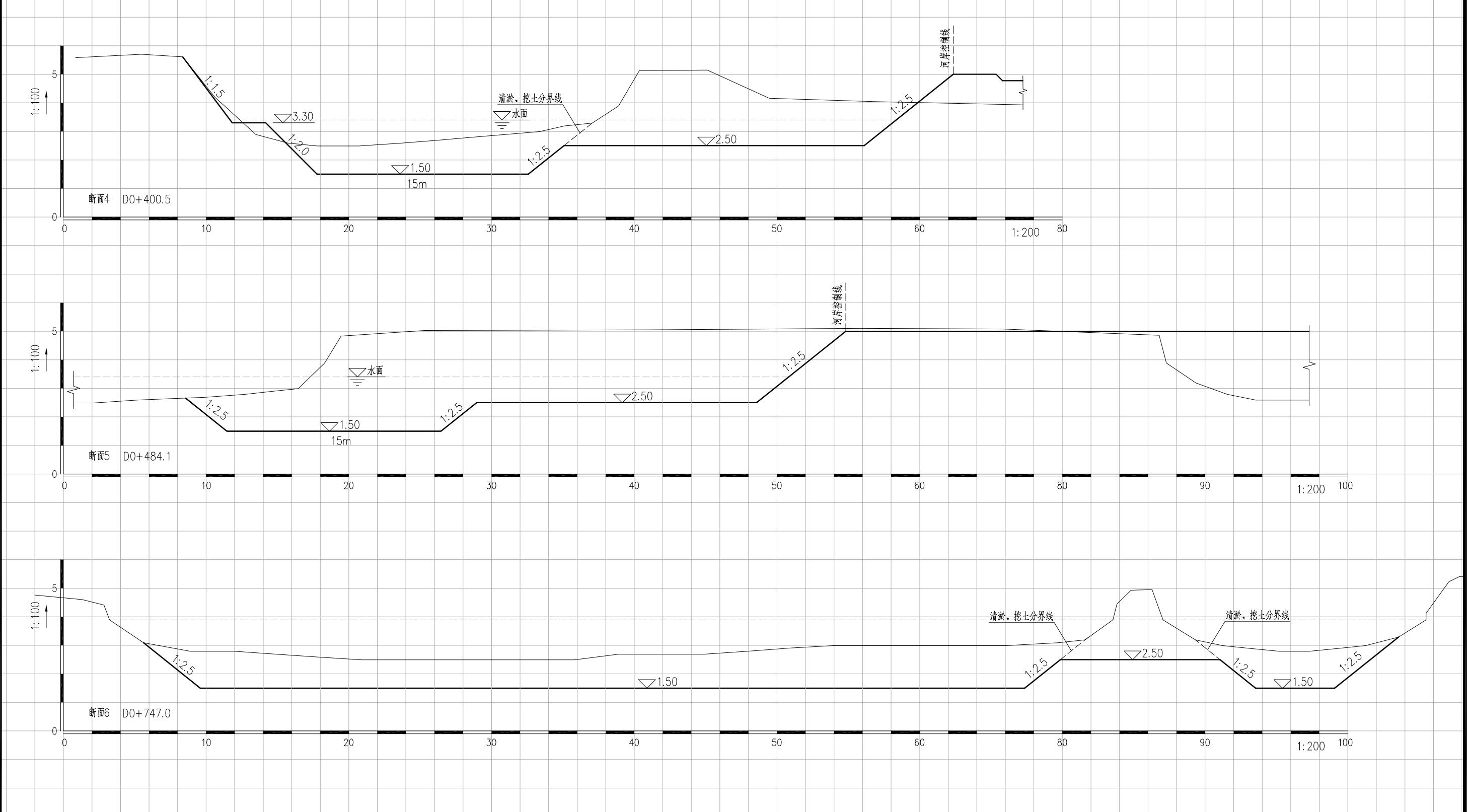


说明：

1. 本图高程系采用吴淞高程系，单位以米计，其他尺寸单位以毫米计；
2. 河道综合整治先进行河道清淤，再实施土方开挖和新河堤堆筑，多余土方堆放于河岸后侧，由元巷村委用于其他工程使用；
3. 撒播草籽采用高羊茅，撒播20g/m²。

 中地泓通 工程设计证书: A132051354	建设单位	常州市金坛区金城镇人民政府	河岸整治断面图	设计	欧阳志	欧阳志	校核	陈晓波	陈晓波	专业负责人	刘远飞	刘远飞	专业	水利	阶段	施工图	日期	2025年11月
	项目名称	2025年金城镇城西中心河河道整治工程		审核	谢星星	谢星星	审定	欧丹瑜	欧丹瑜	项目负责人	刘远飞	刘远飞	设计号	2025/JT-005-水利	图号	水工-04		





图例:

———— 现状地形线
—— 设计断面线

 中地泓通 中地泓通工程技术有限公司 工程设计证书: A132051354	建设单位 常州市金坛区金城镇人民政府 项目名称 2025年金城镇城西中心河河道整治工程	图名 河道综合治理断面图 (3/3)	设计	欧阳志	欧阳志	校核	陈晓波	陈晓波	专业负责人	刘远飞	刘远飞	专业	水利	阶段	施工图	日期	2025年11月
			审核	谢星星	谢星星	审定	欧丹瑜	欧丹瑜	项目负责人	刘远飞	刘远飞	设计号	2025/JT-005-水利	图号	水工-06		

清淤工程量计算表

桩号	间距 (m)	清淤		
		A	\bar{A}	V(m^3)
D0+000.0		27.80		
	171.50		31.31	5369.67
D0+171.5		34.82		
	127.70		32.81	4190.48
D0+299.2		30.81		
	50.60		30.78	1557.47
D0+349.8		30.75		
	50.70		26.90	1363.83
D0+400.5		23.05		
	83.60		24.31	2032.73
D0+484.1		25.58		
	262.90		57.28	15060.23
D0+747.0		88.99		
	43.00		88.99	3826.57
D0+790.0		88.99		
总计	790.0			33401

土方工程量计算表1

桩号	间距 (m)	土方开挖		
		A	\bar{A}	V(m^3)
D0+286.0		19.62		
	13.20		19.62	258.98
D0+299.2		19.62		
	50.60		22.00	1112.95
D0+349.8		24.37		
	50.70		32.74	1659.92
D0+400.5		41.11		
	83.60		73.16	6116.18
D0+484.1		105.21		
	25.90		105.21	2724.94
D0+510.0		105.21		
总计	224.0			11873

土方工程量计算表2

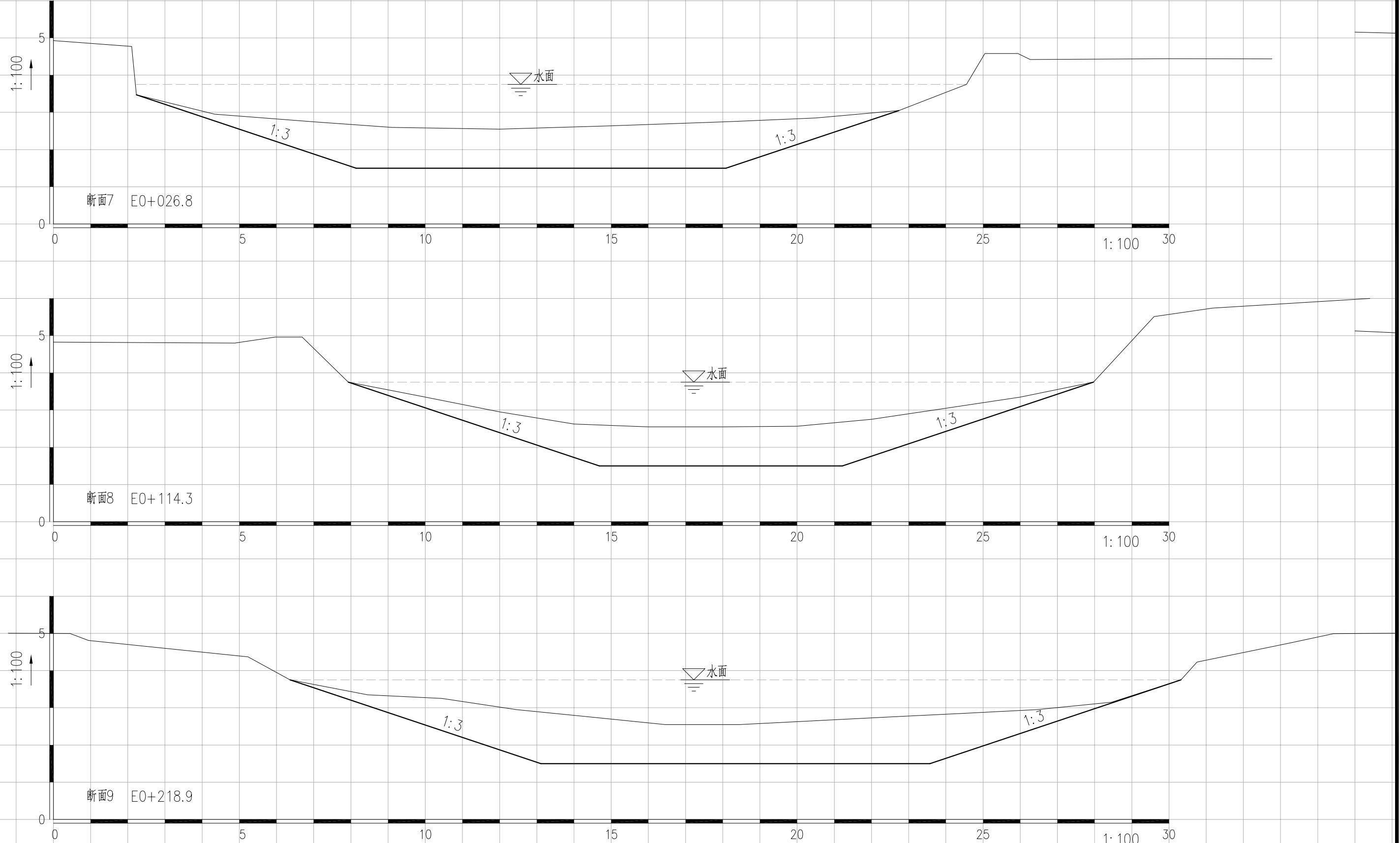
桩号	间距 (m)	土方开挖		
		A	\bar{A}	V(m^3)
D0+684.5		10.43		
	62.50		10.43	651.88
D0+747.0		10.43		
	43.00		10.43	448.49
D0+790.0		10.43		
总计	105.5			1100

总计	329.5		12973
----	-------	--	-------

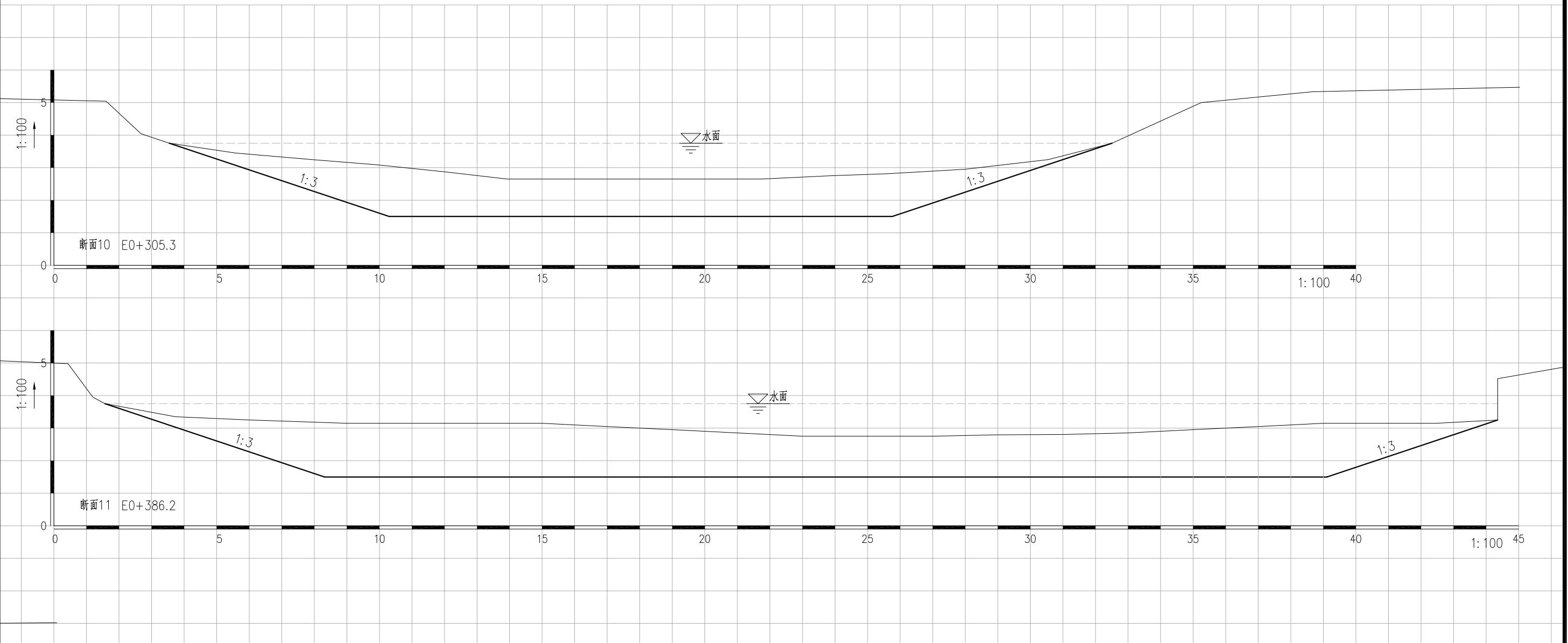
说明：

1. 清淤采用水力冲挖，淤泥排至元巷村指定排泥场；
2. 河堤加固土方共计1500m³，余土堆放于河岸后侧，由元巷村委用于其他工程使用，不需外运处理。

 中地泓通 中地泓通工程技术有限公司 工程设计证书: A132051354	建设单位	常州市金坛区金城镇人民政府	图名 综合治理段土方工程量计算表	设计	欧阳志	赵阳高	校核	陈晓波	陈晓波	专业负责人	刘远飞	刘远飞	专业	水利	阶段	施工图	日期	2025年11月
	项目名称	2025年金城镇城西中心河河道整治工程		审核	谢星星	谢星星	审定	欧丹瑜	欧丹瑜	项目负责人	刘远飞	刘远飞	刘远飞	设计号	2025/JT-005-水利	图号	水工-07	



 中地泓通工程技术有限公司  工程设计证书: A132051354	建设单位	常州市金坛区金城镇人民政府	图名 河道清淤断面图 (1/2)	设计	欧阳志	欧阳志	校核	陈晓波	陈晓波	专业负责人	刘远飞	刘远飞	专业	水利	阶段	施工图	日期	2025年11月
	项目名称	2025年金城镇城西中心河河道整治工程		审核	谢星星	谢星星	审定	欧丹瑜	欧丹瑜	项目负责人	刘远飞	刘远飞	设计号	2025/JT-005-水利	图号	水工-08		



 中地泓通 工程设计证书: A132051354	建设单位	常州市金坛区金城镇人民政府	图名 河道清淤断面图 (2/2)	设计	欧阳志	欧阳志	校核	陈晓波	陈晓波	专业负责人	刘远飞	刘远飞	专业	水利	阶段	施工图	日期	2025年11月
	项目名称	2025年金城镇城西中心河河道整治工程		审核	谢星星	谢星星	审定	欧丹瑜	欧丹瑜	项目负责人	刘远飞	刘远飞	设计号	2025/JT-005-水利	图号	水工-09		

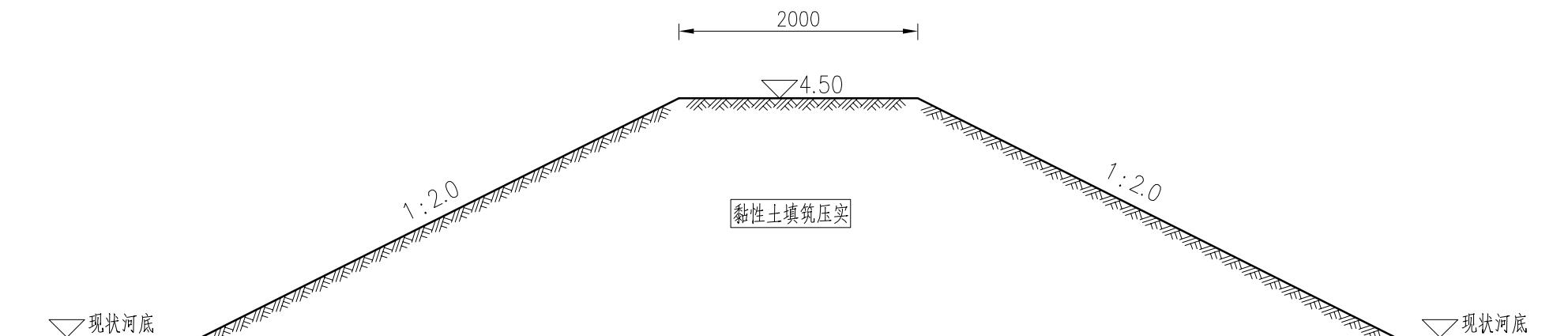
清淤段工程量计算表

桩号	间距 (m)	清淤		
		A	\bar{A}	$V(m^3)$
E0+000.0	16.67			
	26.80	16.67	446.76	
E0+026.8	16.67			
	87.50	15.27	1336.13	
E0+114.3	13.87			
	104.60	16.81	1757.80	
E0+218.9	19.74			
	86.40	23.53	2033.42	
E0+305.3	27.33			
	80.90	40.49	3276.05	
E0+386.2	53.66			
	13.80	53.66	740.51	
E0+400.0	53.66			
总计	400.0		9591	

说明：

1、清淤采用水力冲挖，淤泥排至元巷村指定排泥场。

 中地泓通 中地泓通工程技术有限公司 工程设计证书: A132051354	建设单位	常州市金坛区金城镇人民政府	图名 清淤段工程量计算表	设计	欧阳志	欧阳志	校核	陈晓波	陈晓波	专业负责人	刘远飞	刘远飞	专业	水利	阶段	施工图	日期	2025年11月
	项目名称	2025年金城镇城西中心河河道整治工程		审核	谢星星	谢星星	审定	欧丹瑜	欧丹瑜	项目负责人	刘远飞	刘远飞	设计号	2025/JT-005-水利	图号	水工-10		



施工围堰断面图 1:50

说明:

- 1、本图高程系采用吴淞高程系，单位以米计，其他尺寸单位以毫米计；
- 2、本工程内河侧不需实施围堰，围堰采用粘土压实，水上土方压实度不小于0.91；
- 3、围堰断面仅供参考，承包人应根据现场情况对该断面进行复核计算必要时应加大断面尺寸，确保围堰安全。

 中地泓通 中地泓通工程技术有限公司 工程设计证书: A132051354	建设单位	常州市金坛区金城镇人民政府	施工围堰断面图	设计	欧阳志	欧阳志	校核	陈晓波	陈晓波	专业负责人	刘远飞	刘远飞	专业	水利	阶段	施工图	日期	2025年11月
	项目名称	2025年金城镇城西中心河河道整治工程		审核	谢星星	谢星星	审定	欧丹瑜	欧丹瑜	项目负责人	刘远飞	刘远飞	设计号	2025/JT-005-水利	图号	水工-11		