

溧阳平桥塌方路段维修工程 施 工 图 设 计

上海传承博华建筑规划设计有限公司

2025年4月



上海传承博华建筑规划设计有限公司
Shanghai Heritage Bohua Architectural Planning and Design Co., Ltd
中国·上海 SHAGNHAI, CHINA

工程设计证书等级：
建筑行业（建筑工程专业）甲级
市政行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A231032392
TEL: 021-36556686 FAX: 021-36556686

图 纸 目 录						页码: /			
建设单位		溧阳市天目湖镇人民政府		工程名称		溧阳平桥塌方路段维修工程			
子项名称				工程号		专业			
序 号	图 号	图 名		图 幅	备 注				
01	S-1	设计说明		A3					
02	S-2	维修平面布置图		A3					
03	S-3	挡墙横断面布置图		A3					
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
说明：1. 本目录(大工程)由各工种或(小工程)以单位工程在设计结束时填写,以图号为次序,每格填写一张； 2. 如利用标准图集,可在备注栏内注明； 3. 末端之“项目负责”等姓名不必着本人签字,可由填写目录者直接填写或打印.									
项目负责		徐 鹏	徐鹏	专业负责		徐 鹏	徐鹏	日 期	

1. 概述

本项目位于溧阳市平桥，现状环山道路因雨水冲刷，外侧路基产生一定程度的坍塌，对道路的正常运行产生了影响，甚至可能对人民的生命财产安全带来隐患，故本次针对塌方的部位进行维修处理。

根据业主方要求，本次考虑在塌方位置外侧设置挡墙，保护现状道路，避免塌方扩大，从而确保道路的合理运行。

设置挡墙采用重力式挡墙形式，挡墙由混凝土浇筑，外侧设置钢筋网片，下部采用扩大基础，考虑到不破坏现状道路，故挡墙的高度及内墙坡度进行优化，同时应根据现场情况进行合理可靠的调整。

2. 采用的规范、规程及规定

- (1) 《水利水电工程施工测量规范》(DL/T 5173-2012)；
- (2) 《水工混凝土试验规程》(SL 352-2006)；
- (3) 《水工混凝土施工规范》(DL/T 5144-2015)；
- (4) 《建筑桩基技术规范》(JGJ 94-2008)；
- (5) 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL 176-2007)；
- (6) 《水工挡土墙设计规范》(SL 379-2007)；
- (7) 《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010)；
- (8) 《水工建筑物抗震设计规范》(DL 5073-2000)；
- (9) 《公路圬工桥涵设计规范》(JTG D61-2005)；
- (10) 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019)；
- (11) 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)。

3. 技术标准

- (1) 设计抗震标准：抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g；
- (2) 耐久性设计：按《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018) 第

4.5 节和《混凝土结构耐久性设计规范》(GB/T 50476-2008) 执行；

- (3) 设计安全等级：一级；
- (4) 结构重要性系数：1.0。

4. 主要材料

- (1) 混凝土：压顶采用 C30 砼，挡墙墙身及基础采用 C25 砼。
- (2) 普通钢筋：压顶内钢筋采用 HPB300 热轧光圆钢筋，应符合国家标准《GB/T 1499.1-2017》

的相关规定。

其他用材：其他用材（包括砂、石、水等）的质量应符合《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL 176-2007) 的有关规定和要求。

5. 工程地质情况

项目区域属于山区，地质情况较好，一般为粘土、砂砾土及风化岩层，有利于设置挡墙扩大基础，施工时如遇到特殊地质情况与设计不符时，请及时与设计单位联系。

6. 施工要点

有关施工工艺及其质量检查标准，均按《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL 176-2007) 及相关规范的规定执行。另外根据本项目的特点，提出以下几点注意事项：

1、施工前应认真阅读设计文件并对其中每一个数据进行核实，如发现有出入之处，应及时和设计单位联系。

2、所有测量标志施工前均应进行复测，精度必须满足规范要求，施工过程中应妥善保管并定期复测。对于施工中增设的临时测量标志，其埋设和测量均应满足有关规范要求。

3、混凝土施工

(1) 各部分构造应尽量一次浇筑完成，浇筑方式应认真研究确定，为防止混凝土开裂和棱边碰损，应待混凝土强度达到施工范围的有关要求时方可拆模。

(2) 混凝土颜色应保持一致，外露部分宜尽可能采用同一厂家同一品种的水泥，模板应采用措施确保表面光滑平整。

(3) 混凝土配合比应通过试验确定，确保其强度。新旧混凝土接缝表面必须凿毛、清洗，以保证新旧混凝土结合良好。混凝土养护要求保温、保湿、防晒，尽量减少收缩、温差的影响。

(4) 各部分应严格控制截面尺寸，施工误差应限制在施工规范容许的偏差范围之内。

4、挡墙施工

(1) 护岸前趾部分的基坑，在基础施工完成后，应按设计要求及时分层采用黏土回填至设计标高。原则上基础台阶应全部填埋入土中。

(2) 挡墙墙身内采用灰土回填，按设计要求及时回填至指定标高，与道路做好顺接。

(3) 开挖施工应做好防护，基础施工不得在有水状态下进行，应做好基坑排水工作。

(4) 新设挡墙每隔 10-15m 设置沉降缝一道，沉降缝采用弹性材料填塞。

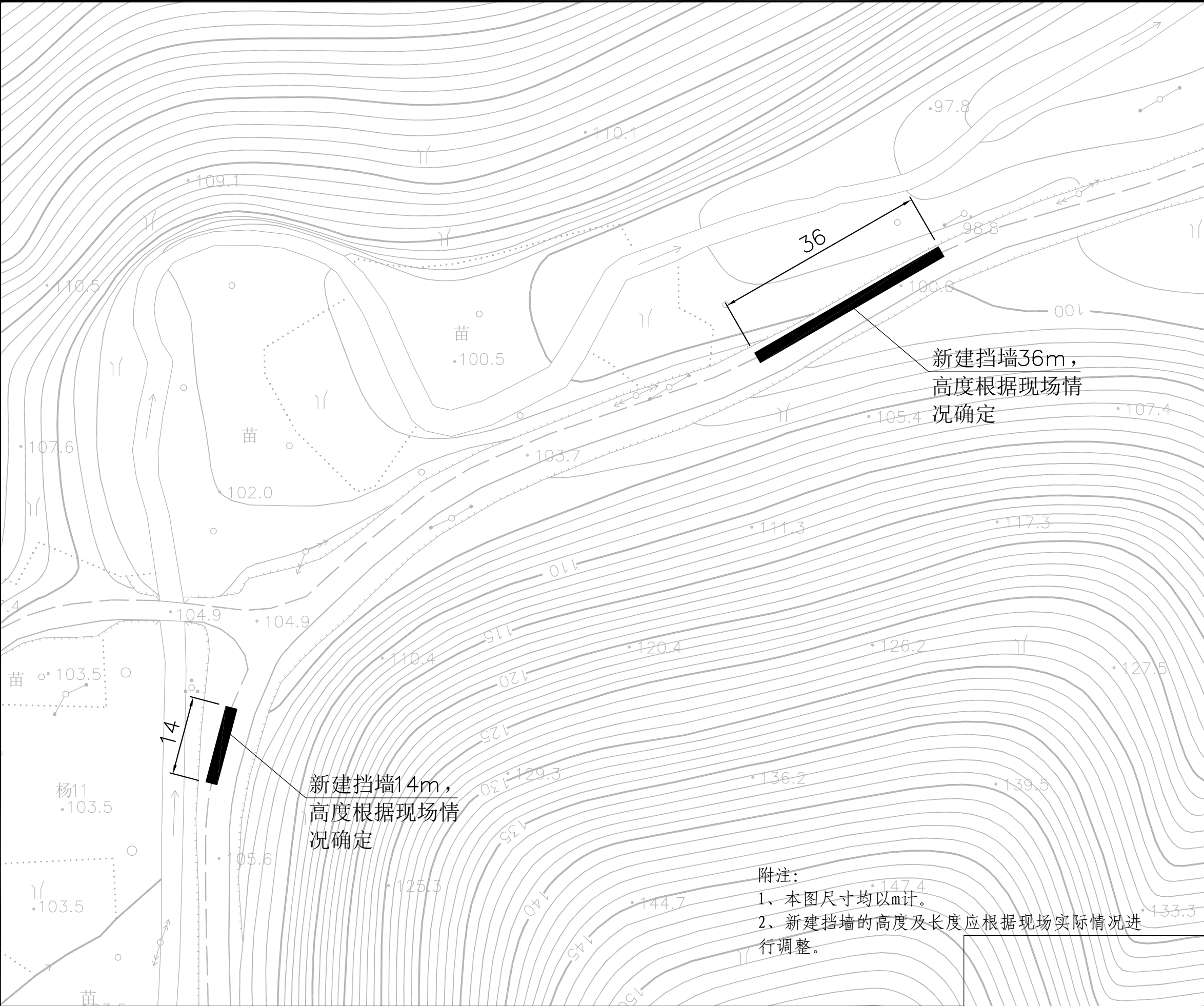
(5) 现状护坡涉及污水管、污水井及其他管线的，回填时需按规定进行恢复。

(6) 挡墙后每 5m 设置一道排水管，通长设置软式透水管外包土工布。

(7) 由于挡墙施工不得破坏现状道路，因此挡墙应设置在道路外侧，考虑到外侧空间有限，

故对挡墙的高度及内墙的坡度进行优化，内侧墙的坡度应在 3:1~2.5:1,。

5、本工程挡墙高度最大为 4.0m，实际高度可根据现场情况适当调整。



新建挡墙36m，
高度根据现场情
况确定

新建挡墙14m，
高度根据现场情
况确定

附注：
1、本图尺寸均以m计。
2、新建挡墙的高度及长度应根据现场实际情况进
行调整。

协作设计单位		工程名称	溧阳平桥塌方路段维修工程		图纸名称	维修平面布置图	阶 段	施工图	图 别	
建设单位		子 项		日期			工 程 号		图 号	S-2

竣工章

	实 名	签 名
项目负责人		
专业负责人		
设 计 人		
注册（执业）章		
出图章		
审图章		
类 别	实 名	签 名
审 定		
审 核		
校 对		
会 签 栏		
建 筑		
结 构		
给 排 水		
电 气		
暖 通		
方 案		



上海传承博华建筑规划设计有限公司
Shanghai Inheritance Bohua Architectural Planning and Design Co., Ltd
中国·上海 SHANGHAI, CHINA

工程设计证书等级：
建筑行业（建筑工程专业）甲级
市政行业乙级
风景园林工程设计专项乙级
证书编号：A231032392
地址：上海市宝山区梅林路358号11幢B2019室
电话：021-36556686 传真：021-36556686

本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何用途和复制，须获得我公司的书面许可。

溧阳平桥塌方路段维修工程造价计算表

建设内容			道路塌方段维修，新建挡墙共计50m			
序号	项目		单位	单价	数量	合计
第一部分 建筑安装工程费（元）						252721
1	挡墙	C25砼墙身及基础	m³	800.0	236.0	188800
2		C25砼垫层	m³	750.0	13.0	9750
3		D12钢筋网片	kg	6.8	3709.8	25226
4		碎石垫层	m³	270.0	26.0	7020
5	土方	挖方	m³	15	125.0	1875
6		填方	m³	70	215.0	15050
7	其他	施工措施(含围挡等)	项	1	5000.0	5000