

泰兴市2025年省级长江堤防工程维修养护项目

施 工 图

江苏省工程勘察设计出图专用章		
泰州兴水勘测设计院有限公司		
资质证书	A132012472	
编 号		
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)		
有效期至二〇二五年九月三十一日		

泰州兴水勘测设计院有限公司
二〇二五年五月

图 纸 目 录

序号	图 号	图 名	图 幅	备 注	序号	图 号	图 名	图 幅	备 注
1	SG-01	江堤挡浪墙修复工程位置图	A3		27			A3	
2	SG-02	江堤挡浪墙修复断面图	A3		28			A3	
3	SG-03	江堤挡浪墙结构图	A3		29			A3	
4			A3		30			A3	
5			A3		31			A3	
6			A3		32			A3	
7			A3		33			A3	
8			A3		34			A3	
9			A3		35			A3	
10			A3		36			A3	
11			A3		37			A3	
12			A3		38			A3	
13			A3		39			A3	
14			A3		40			A3	
15			A3		41			A3	
16			A3		42			A3	
17			A3		43			A3	
18			A3		44			A3	
19			A3		45			A3	
20			A3		46			A3	
21			A3		47	江苏省工程勘察设计出图专用章 泰州兴水勘测设计院有限公司 资质证书编号 A132012472 有效期至二〇二五年九月三十一日		A3	
22			A3		48			A3	
23			A3		49			A3	
24			A3		50			A3	
25			A3		51			A3	
26			A3		52			A3	

设计说明

1、概述

本工程位于长江下游扬中河段太平洲左汊洋思港至滨江通用码头，江堤桩号为 221+900～222+522（不包括金燕码头范围），工程中心区域地理坐标为东经 119° 56′，北纬 32° 07′，水路距吴淞口约 197km。该段堤防等级标准为 2 级。现有堤防迎水坡坡度 1:2.5～2.0，背水坡坡比为 1:2.5，堤外坡为灌砌块石护坡，现土堤顶高程在 6.95～7.10 左右（局部 7.20 左右），土堤顶宽 5.50m 左右，堤顶为灌砌块石挡浪墙，挡浪墙高程 7.3m 左右，堤防现场情况基本完好。主江堤向后 28m 左右是略低于长江主江堤的沿江南道路，道路标高 5.2～5.3m 左右，宽 12m，堤内侧地坪标高为 5.40 米左右，土堤顶、土堤背水坡及堤内侧地坪均种植草，堤与道路两者之间为绿化带，地形平缓。

根据省水利厅关于印发《江苏省长江堤防防洪能力提升工程建设前期工作技术指导意见》的通知（苏水计[2005]20 号），为贯彻市政府关于建设长江堤防防洪能力提升的重大工作部署，市水务局拟对该段长江堤防进行防洪能力提升；受业主委托，泰州兴水勘测设计院有限公司依据相关文件完成本次施工图设计。

工程具体实施内容为：堤防提升、三桥港入江口抛石固岸等。

2、设计依据及设计标准

2.1 设计依据

1) 江苏省财政厅 江苏省水利厅《关于下达 2025 年第一批省级水利发展资金的通知》（苏财农〔2025〕19 号）。

2) 《泰州市水利局关于泰兴市 2025 年度省级长江堤防工程维修养护项目

实施方案的批复》（泰政水复〔2025〕7 号）

3) 江苏省江海堤防达标建设修订设计标准(苏水管〔1997〕80 号)、关于我省长江远期防洪〔潮〕设计水位及沿线建筑物设计标准的通知〔苏水计〔1997〕210 号〕。

4) 省水利厅关于印发《江苏省长江堤防防洪能力提升工程建设前期工作技术指导意见》（苏水计[2005]20 号）；

5) 江苏省水利勘测设计研究院有限公司 2022 年 1 月编制《江苏省长江堤防防洪能力提升近期工程可行性研究报告泰州市工程方案》（征求意见稿）。

2.2 采取的标准

1) 设计标准

- 1、《防洪标准》（GB50201-2014）；
- 2、《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008)；
- 3、《水电工程水工建筑物抗震设计规范》(NBT35047-2015)；
- 4、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；
- 5、《堤防工程管理设计规范》（SL/T171-2020）；
- 6、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；
- 7、《水工挡土墙设计规范》（SL379—2007）；
- 8、《土工合成材料应用技术规范》（GB50290-2014）；
- 9、《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）；
- 10、国家和地方相关的法律、法规、规范、标准及其它相关资料等施工时，如有新的规范、规程颁布实施，则应按新的规范、规程执行。

2)施工及验收规范

- 1、《堤防工程施工规范》(SL/T260-2014) ；
- 2、《堤防工程施工质量验收评定标准》（SL634-2012）；
- 3、《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008；

2.3 工程地质

根据本次勘察所揭露的地层资料分析，拟建场地 35.00m 深度范围内地层为第四系全新统、更新统沉积物，各地基土层特征描述如下：

- （1）杂填土:松散，湿，浅部为水泥路面，下部以粉性土为主，含黏性土及砂性土。厚度:1.80～4.00m,平均 2.35m;
- （2）层淤泥质粉质黏土:灰色，流塑，含腐殖物，局部夹松散状粉砂（土）薄层,无摇振反应,稍有光泽,干强度中等,韧性中等。层底标高:-13.60～-8.79m。
- （2T）层灰色，稍密-中密，湿，含云母碎屑，夹粉质黏土及粉砂薄层，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低。
- （3）层粉质黏土夹粉土:灰色，软塑，夹粉砂及粉土薄层，无摇振反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等。
- （4）层粉土夹粉砂:灰色，稍密-中密，很湿，含云母碎屑，局部粉砂含量较高，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低。
- （5）层粉砂:灰色，中密，饱和，含云母碎片，偶夹薄层粉质黏土，砂粒矿物成分以石英、长石为主。
- （6）层粉质黏土夹粉土:灰色，软塑，夹粉土薄层，局部为互层状，无摇振反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等。该层未穿透。

土的物理性质指标(平均值)表 2

层号	土 名	含水率 W (%)	比重 Gs	重度γkN/m³	孔隙比 e _o	塑性 指数 I _p	液性 指数 I _L
2	淤泥质粉质黏土	45.3	2.72	17.23	1.258	13.0	1.71
2T	粉土	31.7	2.71	18.68	0.870	9.0	0.94
3	粉质黏土夹粉土	30.8	2.72	18.78	0.855	10.8	0.85
4	粉土夹粉砂	30.3	2.70	18.77	0.837	7.5	0.94
5	粉砂	28.9	2.69	18.90	0.797		
6	粉质黏土夹粉土	28.6	2.72	19.00	0.804	12.0	0.55

地基承载力特征值建议值一览表：

土层号	土 层 名 称	地基承载力特征值fak（kPa）
1	杂填土	50
2	淤泥质粉质黏土	60
2T	粉土	120
3	粉质黏土夹粉土	100
4	粉土夹粉砂	130
5	粉砂	170
6	粉质黏土夹粉土	120

各层土的渗透系数

土层号	土层名称	渗透系数K(cm/s)	
		室内试验	
		KH（水平）	KV（垂直）
1	杂填土	5.00E-04	5.00E-04
2	淤泥质粉质黏土	2.07E-06	1.03E-06

2T	粉土	5.13E-05	4.89E-05
3	粉质黏土夹粉土	3.51E-06	2.60E-06
4	粉土夹粉砂	2.23E-04	1.68E-04
5	粉砂	6.04E-04	5.04E-04

各土层内摩擦角 Φ 和粘聚力 C 的标准值表

层号	土 名	直剪快剪试验 (q)		固结快剪试验 (Cq)		慢剪试验 (S)	
		C _k (KPa)	Φ _k (度)	C _k (KPa)	Φ _k (度)	C _k (KPa)	Φ _k (度)
1	杂填土	(10.2)	(7.3)	(12.0)	(8.5)	(14.5)	(12.7)
2	淤泥质粉质黏土	12.6	7.9	14.3	12.9	13.5	14.6
2T	粉土	(10.7)	(15.7)	12.7	19.7	11.4	23.2
3	粉质黏土夹粉土	(10.1)	(10.5)	20.1	13.7	19.3	14.9
4	粉土夹粉砂	(6.3)	(16.8)	7.3	20.6	6.3	23.3
5	粉砂	4.0	30.5	4.2	31.2	2.4	33.8

3 工程设计概要

本工程采用的坐标系统为：2000 年国家坐标系，高程为废黄河高程基准，单位以米计。；

3.1 设计标准

3.1.1 堤防设计标准

1、防洪水位

防洪标准：百年一遇洪水位▽6.18m；

2、工程等别：堤防工程级别为 2 级。

3、建筑物级别

(1)堤防增高帮宽、挡浪墙为 2 级；

(2)坡面护砌为 3 级；

(3)围堰为 4 级；

4、抗震设防标准

工程区地震动峰值加速度为 0.10g，抗震设防烈度为 7 度。

堤防设计参数汇总表：

编号	名称	数据(m)	备注
1	百年一遇防洪水位	6.18	
2	堤顶设计标高	6.95	
3	防浪墙顶设计标高	8.20	实际施工顶标高为 8.22 米
4	堤顶宽度	7.00	
5	过堤管道净高度	4.55	

4 施工技术要求

4.1 施工测量

（1）开工准备阶段，根据设计提供的平面控制点、回填起坡线等有关资料，在回填体以外不受干扰和不易损坏的位置设置控制点和水准点，作为施工放样的基准点。

（2）施工单位应检查工程原测设的所有永久性标桩，并将遗失的标桩在接管工地 14d 之内通知监理工程师，然后根据监理工程师提供的工程测设资料和测量标志，在 28d 之内将复测结果提交监理工程师。

（3）开工前应实测回填横断面，放定填筑起坡线，确定清基范围。

（4）经过复测，对持有异议的原地面标高，施工单位应向监理工程师提交一份列出有误的标高和相应的修正标高表。在监理工程师确定正确标高之前，对有争议的标高的原有地面不得扰动。

（5）施工过程中，施工单位应将施工中所有的标桩，包括转角桩、中桩、

桥涵结构物的起终点、控制点以及监理工程师认为对放样和检验有用的标桩等，进行加固保护，并对水准点、三角网点等树立易于识别的标志。对永久性测量标志进行保护，直至工程竣工验收后，完整地交监理工程师。

（6）施工过程中，需根据现场实际情况为监理工程师提供所需要的辅助测量员、司仪员和助手。

（7）各标段衔接处的测量应在监理工程师的统一协调下由相邻两合同段的施工方共同进行，将测量结果协调统一在允许的误差范围内。

4.2 防浪墙施工技术要求

4.2.1 材料要求

1) 止水橡皮

伸缩缝内止水采用橡胶止水带，经查橡胶止水带型号为：ZJ-1300X10XR15，因此应根据实际情况确定购买止水带型号及长度；其橡胶止水带主要技术指标不得低于下表：

4.6. 1-1 橡胶止水带主要技术指标

材料	氯丁橡胶为主体
拉伸强度(MPa)	≥17.5
扯断伸长率(%)	≥500
邵氏硬度(度)	60±5
老化系数(70° C×72h)	≥0.8
使用温度范围(° C)	-25~+80
脆化温度(° C)	-40

2) 其它材料

详见《4.7 混凝土施工技术要求》。

4.2.2 施工工艺要求

1) 防浪墙为重力式，采用钢筋混凝土，防浪墙采用 C30 砼，垫层采用 C15 混凝土垫层。

2) 防浪墙施工应按照《堤防工程施工规范》(SL/T 260-2014)的要求进行，基础开挖后应及时通知地质勘测方进行验槽，如基础开挖后发现实际情况与地质报告不符，请及时通知设计单位，以便及时提出相应的处理方法。

3) 施工基础水泥土垫层前，应对原地基进行清理，然后进行夯实，换填水泥土处理后的地基承载力特征值不小于 60KPa。

4) 基坑开挖后应做好基坑的排水工作，需监理进行验坑后才能浇筑砼基础，浇筑砼时不能带水作业。

5) 应严格控制墙后 10 米内的堆土及过重的施工设备，一般不超过 15T。

6)墙后回填，须在墙身强度达设计强度 70%后进行，墙前墙后应对称回填压实，每层厚度不大于 20 厘米，回填压实度应达到 90%(重型击实标准)。回填土采用蛙夯，不得采用压路机碾压。

7)墙身基础一般每 20m 设置一道沉降缝，在与其他构筑物连接处或地基土不同处均要设置沉降缝，沉降缝应从基础到墙顶上下竖直贯通。

8) 雨季开挖应注意开挖沟槽，及时排水。加强对恶劣天气的认识，并采取相应的施工措施。

4.3 混凝土施工技术要求

4.3.1 材料要求

1) 混凝土

1、本工程主体永久性水工建筑物合理使用年限为 50 年，混凝土耐久性基本要求应符合《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）和《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）的规定。

2、本工程各建筑物主要部位混凝土的环境类别、强度及耐久性指标见表所示：

表 4.3.1-1 建筑物主要部位混凝土强度及耐久性指标一览表

部位	环境类别	强度等级	抗渗等级	抗冻等级
底板	二	C30	W4	F50
墙身、箱涵	三	C30	W4	F50
压顶、盖梁	二	C30		F50

2）钢筋

1、钢筋种类：HPB300 级钢筋、HRB400 级钢筋，不得采用冷加工钢筋。

3)钢筋

—HPB235 设计强度 $f_y=210\text{N/mm}^2$

—HRB335 设计强度 $f_y=300\text{N/mm}^2$

—HRB400 设计强度 $f_y=360\text{N/mm}^2$

2、钢筋保护层厚度：

防浪墙底板及墙身迎水面、闸口为 5cm，其余为 4.0cm。

3、钢筋的锚固：

钢筋的锚固应满足《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）的相关规定，除图中注明外，

受拉钢筋最小锚固长度 l_a 满足表 4.7.1-2 要求：

表 4.7.1-2 受拉钢筋最小锚固长度 l_a							
项次	钢筋种类	混凝土强度等级					
		C15	C20	C25	C30	C35	$\geq C40$
1	HPB300 级	40d	35d	30d	25d	25d	20d
2	HRB335 级		40d	35d	30d	30d	25d
3	HRB400 级、RRB400 级		50d	40d	35d	35d	30d

注：①d 为钢筋直径；②HPB300 级钢筋的最小锚固长度 l_a 值不包括弯钩长度；③当 HRB400 级钢筋的直径大于 25mm 时，表中数值乘以 1.1；④构件顶层水平钢筋（其下浇筑的新砼厚度大于 1m 时）的表中数值应乘以 1.2。

4、钢筋接头：

钢筋的搭接应满足《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）的相关规定要求；

① 钢筋接头优先采用焊接接头，且以下情况不得采用搭接接头：

- （1）轴心受拉或小偏心受拉构件及承受振动构件的纵向受力钢筋；
- （2）双面配置受力钢筋的焊接骨架；
- （3）受拉钢筋直径 $>28\text{mm}$ 。

②钢筋焊接焊条：E43 系列用于焊接 HPB300 级钢筋、Q235 钢板及型钢；E50 系列用于焊接 HRB400 级钢筋。

③钢筋焊接接头要求：

（1）纵向受力钢筋的焊接接头相互错开；钢筋焊接接头连接段长度为 35d（d 为纵向受力钢筋的较大直径）且大于 500mm，凡接头中心点位于该连接区段长度内的焊接接头均属于同一连接区段；

（2）同一连接区段内纵向钢筋接头面积百分率为该区段内有接头的纵向受力钢筋截面面积与全部纵向受力钢筋截面面积的比值。位于同一连接区段内纵向受拉钢筋的焊接接头面积百分率大于 50%；

(3) 钢筋直径 $d \leq 28\text{mm}$ 的焊接接头，采用闪光对头焊或搭接焊；

钢筋直径 $> 28\text{mm}$ 时采用帮条焊，帮条截面面积大于受力钢筋截面积的 1.2 倍（HPB300 级钢筋）或 1.5 倍（HRB400 级钢筋）。不同直径的钢筋不采用帮条焊；

(4) 搭接焊和帮条焊接头采用双面焊，钢筋的搭接长度大于 $5d$ 。当施焊条件困难而采用单面焊时，其搭接长度大于 $10d$ 。焊接 HPB300 级钢筋时，则可分别为 $4d$ 和 $8d$ 。

④钢筋绑扎接头要求：

(1) 同一构件中相邻纵向受力钢筋的绑扎搭接接头宜相互错开；钢筋绑扎搭接接头连接段长度为 1.3 倍最小搭接长度，凡搭接接头中心点位于该连接区段长度内的搭接接头均属于同一连接区段；

(2) 位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头百分率：梁类、板类及墙类构件，小于 25%；柱类构件，小于 50%；当确有必要增大受拉钢筋搭接接头面积百分率时，梁类构件小于 50%；受压钢筋的搭接接头面积百分率不超过 50%；

(3) 纵向受拉钢筋绑扎搭接接头最小搭接长度应根据位于同一搭接长度范围内的钢筋搭接接头面积百分率按下式计算确定： $l_l = \xi l_a$ 。式中： l_l —纵向受拉钢筋最小搭接长度(mm)； l_a —纵向受拉钢筋最小锚固长度(mm)； ξ —纵向受拉钢筋搭接长度修正系数，按表 4-3 取用；

(4) 任何情况下，纵向受拉钢筋绑扎搭接接头的搭接长度均大于 300mm；

(5) 纵向受压钢筋的搭接长度大于按受拉钢筋计算值的 0.7 倍，且大于

200mm。

4.3.2 施工工艺要求

1) 模板

1、模板及支架材料应符合《水工混凝土施工规范》，其结构必须具有足够的稳定性，刚度和强度，以保证浇筑混凝土的结构形状尺寸和相互位置符合设计规定。

2、模板表面应光洁平整，接缝严密，不漏浆。

2) 钢筋

1、钢筋按钢号、批号、规格，生产厂家的不同，应有出厂质保书或实验报告单，使用前，仍应作抗拉强度，冷弯试验。

2、焊条品种，规格，质量应符合规范及设计要求，钢筋焊接后的机械性能，应符合国家规定焊缝不允许有脱焊，漏焊点和裂缝。

3、钢筋的规格尺寸，安装位置必须符合设计图纸要求。

4、在浇筑混凝土前必须对钢筋的加工，安装质量进行验收，经确认符合设计要求后，才能浇筑混凝土。

3) 混凝土浇筑

1、混凝土的生产和原材料的质量均应符合有关规定，水泥采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，水泥标号不宜小于 42.5 级，所用水泥必须有质保书，水泥必须有试验报告；混凝土浇筑应按《混凝土结构工程施工及验收规范进行》。

2、混凝土的水灰比应通过试验确定，钢筋混凝土结构混凝土的水灰比要求不大于 0.50，素混凝土的最大水灰比不大于 0.55。

3、浇筑混凝土应连续进行，严禁在途中和仓内加水，混凝土应随浇随平，不得使用振捣器平仓，捣固混凝土应以使用振捣器为主，每一位置的振捣时间以混凝土不再显著下沉、不出现气泡并开始泛浆时为准，同时应避免振捣过度。对无法使用振捣器或浇筑困难的部分，方可采用或辅以人工捣固，做到无蜂窝麻面。

4、混凝土养护按《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）执行，且连续养护时间不小于 28 天。

4.4 抛石技术要求

1、材料要求：采用大粒径清宕渣,强度必须大于 15MPa，粒径不宜小于 30cm。

2、施工步骤：

a、鱼塘、水沟抽干后清除杂草，挖除表层浮泥，晾晒后用粒径不小于 30cm 的宕渣从塘边开始，在抛石区域以舌形向前推进填筑(采用舌形是为便于挤出淤泥)。

b、当抛石层顶面与塘边沟底齐平时停止抛石，用挖掘机反复压实，并对填塘部分及时补充抛石，同时用砂砾填充宕渣空隙，再用挖掘机反复碾压，直至无明显轮迹且两侧无明显沉降差异时止。（碾压应遵循先轻后重的原则）

c、分层填筑 20cm 石屑，压实方法同上，当沟塘的淤泥隆起较多时要对其进行清理。

4.5 沿线环境保护等要求

施工过程中，施工单位应采取措施，按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

的相关规定，包含施工弃渣的利用和堆放、施工场地开挖的边坡保护和水土流失防治措施、防止饮用水污染措施、施工活动中的噪声、粉尘、废气、废水和废油等的治理措施、施工区和生活区的卫生设施以及粪便、垃圾的治理措施、完工后的场地清理等内容，确保施工过程中的生活垃圾、油污、废水等不直接进入水体。

5 强制性条文执行情况

强制性条文执行情况表		
相关强制性条文		本工程相关内容
5-1 工程等别与建筑物级别	5-1-1 防洪标准 GB 50201-2014,5-1-2 《水工挡土墙设计规范》(SL379—2007)	防护等级Ⅱ级，堤防工程级别为 2 级。
5-2 安全超高	5-2-1《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)	不允许越浪的堤防工程安全超高值为 0.8m。
5-3 稳定与强度	5-3-1、5-3-1《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008) 5-3-3《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007)	1、 钢筋砼结构构件的承载力安全系数 K 基本组合分别 1.2，偶然组合为 1.0。 2、 素混凝土不得用于受拉构件。 3、 砼及钢筋强度设计值、砼最小保护层厚度、受拉钢筋的最小锚固长度、纵向受力钢筋最小配筋率均满足规范要求。 4、 建筑物中等坚实土基上基底应力最大值与最小值之比允许值，基本荷载组合下为 2.00，特殊荷载组合下为 2.50； 5、 土质地基，挡土墙抗滑稳定安全系数基本组合为 1.30，偶然组合分别为 1.15、1.05；抗倾覆稳定安全系数基本组合为 1.50，特殊组合为 1.40。
5-4 保护层	《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008) 9.2.1	纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外边缘算起）不应小于钢筋直径及表 9.2.1 所列的数值，同时也不应小于粗骨料最大粒径的 1.25 倍。
5-5 抗震	5-4-1《水电工程水工建筑物抗震设计规范》 5-4-2《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008)	6、 根据《中国地震动峰值加速度区划图》的规定，工程所处场地地震峰值加速度为 0.1g，相应地震基本烈度为 7 度。 7、 工程水电工程防类分别为丙。
5-6 挡水、蓄水建筑物	4-5-1《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)	1、 2 级堤身黏性土土堤的填筑压实度不应小于 0.93。 2、 2 级堤身无黏性土土堤的填筑相对密度不应小于 0.65。
5-7 水土保持	5-6-1《开发建设项目水土保持技术规范》(GB50433-2008)	施工中应控制和减少对原地貌、地表植被、水系的扰动和损毁，保护原地表植被、表土及结皮层，减少占用水、土资源，提高利用效率。

6 相关问题

1、在相关行政部门的许可下，根据气象等条件，可对需要进行拆除的防浪墙的区域，拆除部份必要时进行临时防汛处理，施工期确定在当年 11 月份～到次年 6 月份。

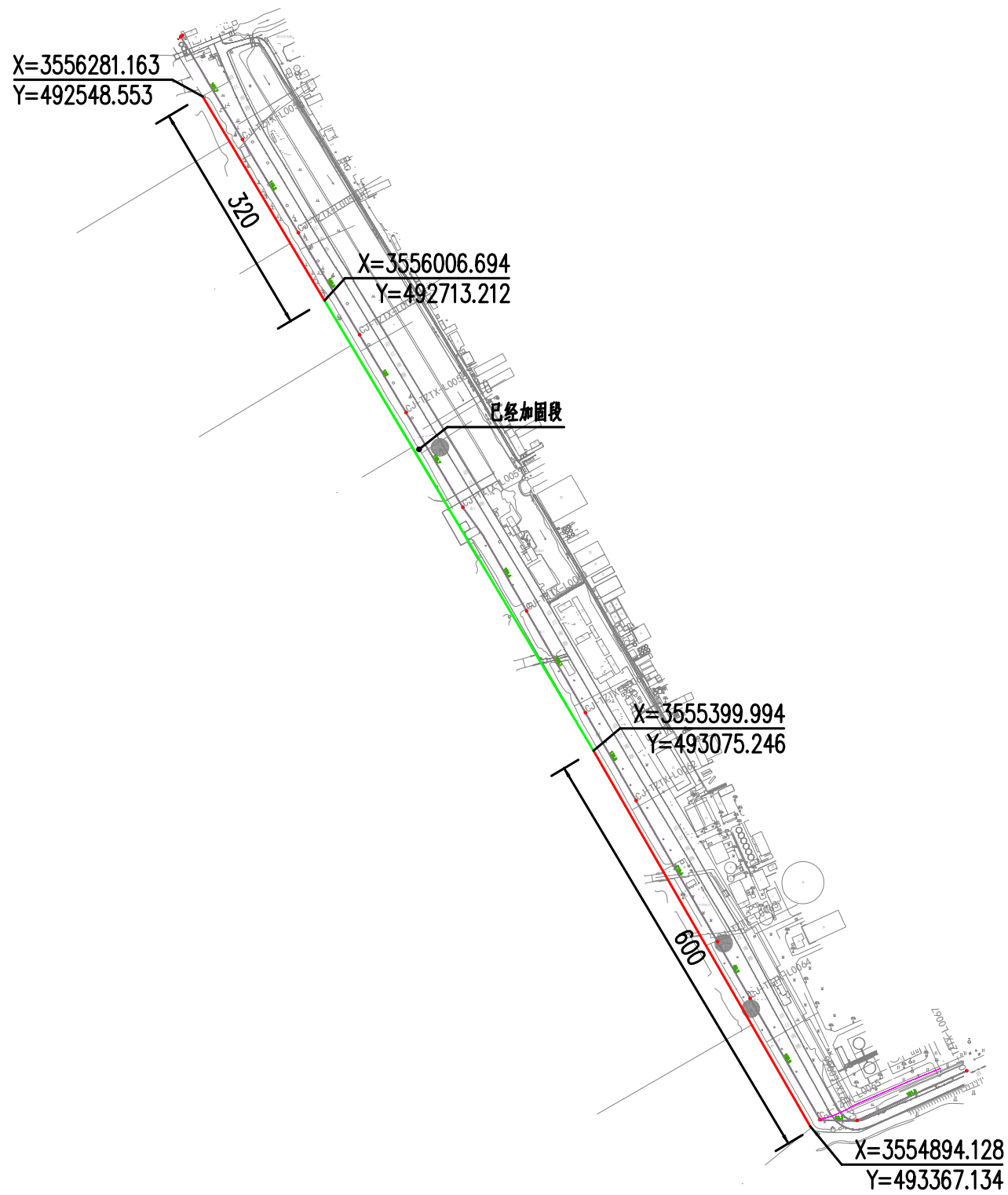
2、拆除原防浪墙时，不拆除的防浪墙的部分需要注意保护。

3、闸门（闸口预制梁）应堆放于闸口附近，以便迅速、及时应用。防汛通道处应设置明显标识。同时应了解 72 小时天气情况，如有出现大潮大汛情况，及时安装钢闸门。

4、项目法人应制定完善防汛预案，明确度汛期间时的各类应急措施，并落实防汛责任制，落实防汛物资储备。

5、施工前对拟加固的堤防应先进行全面检测；对有渗漏现象或有孔洞等隐患的堤防需进行灌浆或采取其他加固措施处理,有白蚁危害的堤段还须进行白蚁防治处理。

6、工程建设完成后，应根据《堤防工程管理设计规范》SL/T171—2020 相关要求，注意对加强堤防工程管理、维护。



说明:

- 1、图中坐标为2000 年国家坐标系，高程为废黄河高程基准，单位以米计。
- 2、图中红线为拟实施挡浪墙修复段挡墙。绿线为已实施挡浪墙段。

江苏省工程勘察设计出图专用章	
泰州兴水勘测设计院有限公司	
资质证书编号	A132012472
设计证书编号	A132012479
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)	
有效期至二〇二五年九月三十一日	

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市2025年省级长江堤防工程
维修养护项目

江堤挡浪墙修复工程位置图

施工图
水工部分

设计
部分

批准
张华

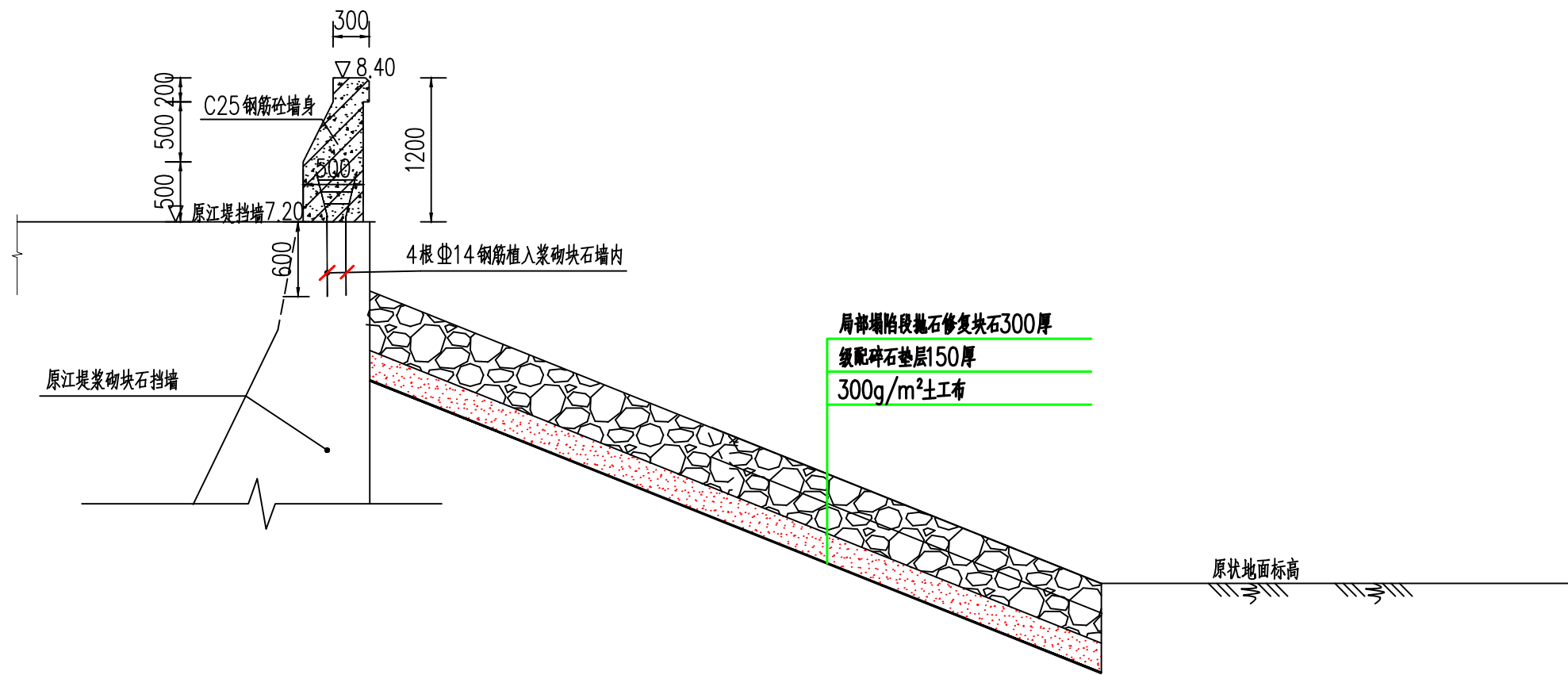
核定
张华

审查
翁明华

校核
翁明华

设计
翁明华

制图
翁明华



江堤挡浪墙维修断面图

说明:

- 1、图中尺寸除高程以米计外，其余尺寸均以毫米计。
- 2、图中高程以废黄河高程为基准。
- 3、新建挡浪墙在原浆砌块石挡墙上固定钢筋需采用植筋方式植入原有墙体内部。植筋必须由专业队伍施工。
 - a. 植筋前原有混凝土与新结构接触面需凿毛。
 - b. 植入钢筋接长时梁钢筋应采用机械连接，板钢筋可采用焊接连接，应保证钢筋等强连接。
 - c. 浆砌块石顶部植筋植入长度为600mm。如施工队伍采用植筋胶为Re500，植筋长度可待施工队伍确定后进行更改。
 - d. 本图中梁钢筋间距较密，当梁与原有结构植筋连接时可保持梁钢筋总根数不变，钢筋按3排或多排布置，保证梁顶部各根钢筋植筋间距不小于5d。植筋定位可详见附图。此时梁箍筋最好待植筋完成后根据梁主筋植筋位置现场放样加工以免造成返工。
- 4、新老混凝土接触面应涂刷修补界面剂，且与老柱连接梁的混凝土应采用膨胀混凝土，膨胀剂掺入量 按产品说明执行。
- 5、除按配筋图中植筋外，挡浪墙底部范围还需植入10.9级M22 高强螺栓，植入深度330，露出长度不少于300mm。详见植筋示意图。
- 6、挡墙前抛石修复的位置由业主指定。

江苏省工程勘察设计出图专用章	
泰州兴水勘测设计院有限公司	
资质证书	A132012472
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)	
有效期至二〇二五年九月三十一日	

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市2025年省级长江堤防工程
维修养护项目

江堤挡浪墙修复断面图

施工图
水工

设计
部分

批准

张华

核定

审查

翁明华

校核

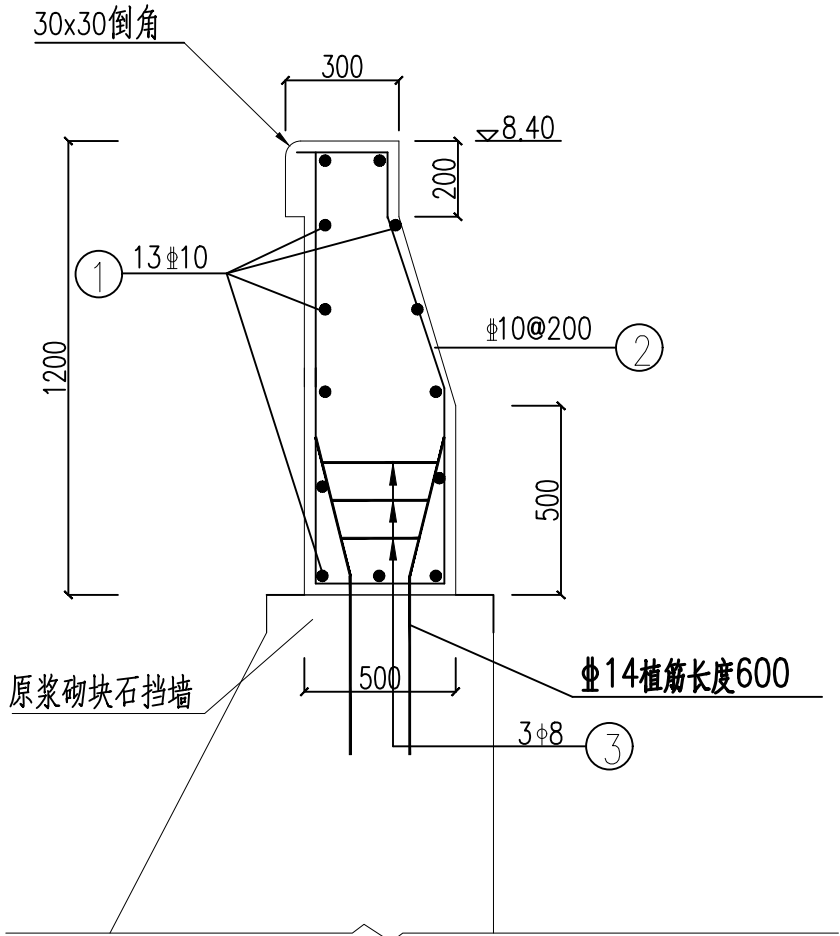
设计

刘华

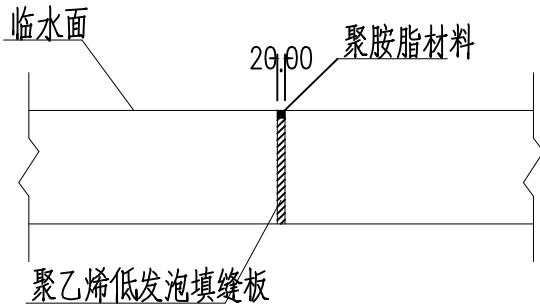
制图

钢筋数量表(每米)

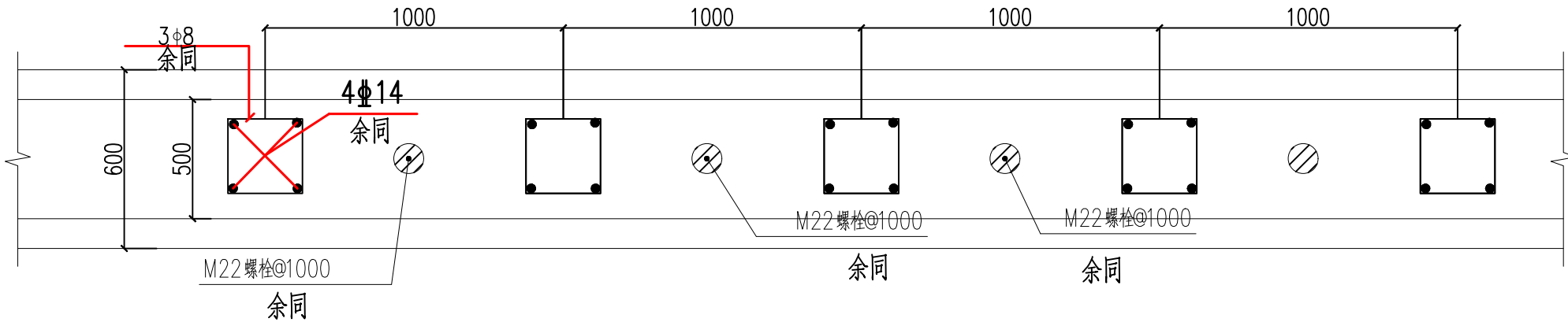
类型	编号	型号(mm)	规格(mm)	长度(mm)	数量	总长(m)	单位重(Kg/m)	总重(Kg)	备注
导梁	1	1000	Φ10	1000	13	13.0	0.617	8.02	
	2	240 1157 440	Φ10	2977	5	14.89	0.617	9.18	
	3	220~340 220~340	Φ8	平均1220	3	3.66	0.395	1.45	
	小计	钢筋重:18.65kg							



挡浪墙钢筋图 1:20



挡浪墙伸缩缝详图 1:20



植筋位置平面图 1:20

说明:

- 图中尺寸除高程以米计外,其余尺寸均以毫米计。
- 图中高程以废黄河高程为基准。
- 材料: 钢筋Φ—HPB300圆钢; Φ—HRB400螺纹钢。混凝土: C25。
- 主筋混凝土净保护层除图中注明外,其余均为30mm。
- 挡浪墙每15米设伸缩缝,缝宽20mm。

江苏省工程勘察设计专用章	
泰州兴水勘测设计院有限公司	
资质证书	A132012472
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)	
有效期至二〇二五年九月三十一日	

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市2025年省级长江堤防工程
维修养护项目

江堤挡浪墙结构图

施工图
水工部分

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

制图