

工咨甲232024011008

工程设计甲级证书 A144001909

工程勘察综合资质甲级证书 B144001909

广州国际金融城东区深涌整治工程可行性研究报告

(报批稿)

附 图



广东省水利电力勘测设计研究院有限公司

2025年4月

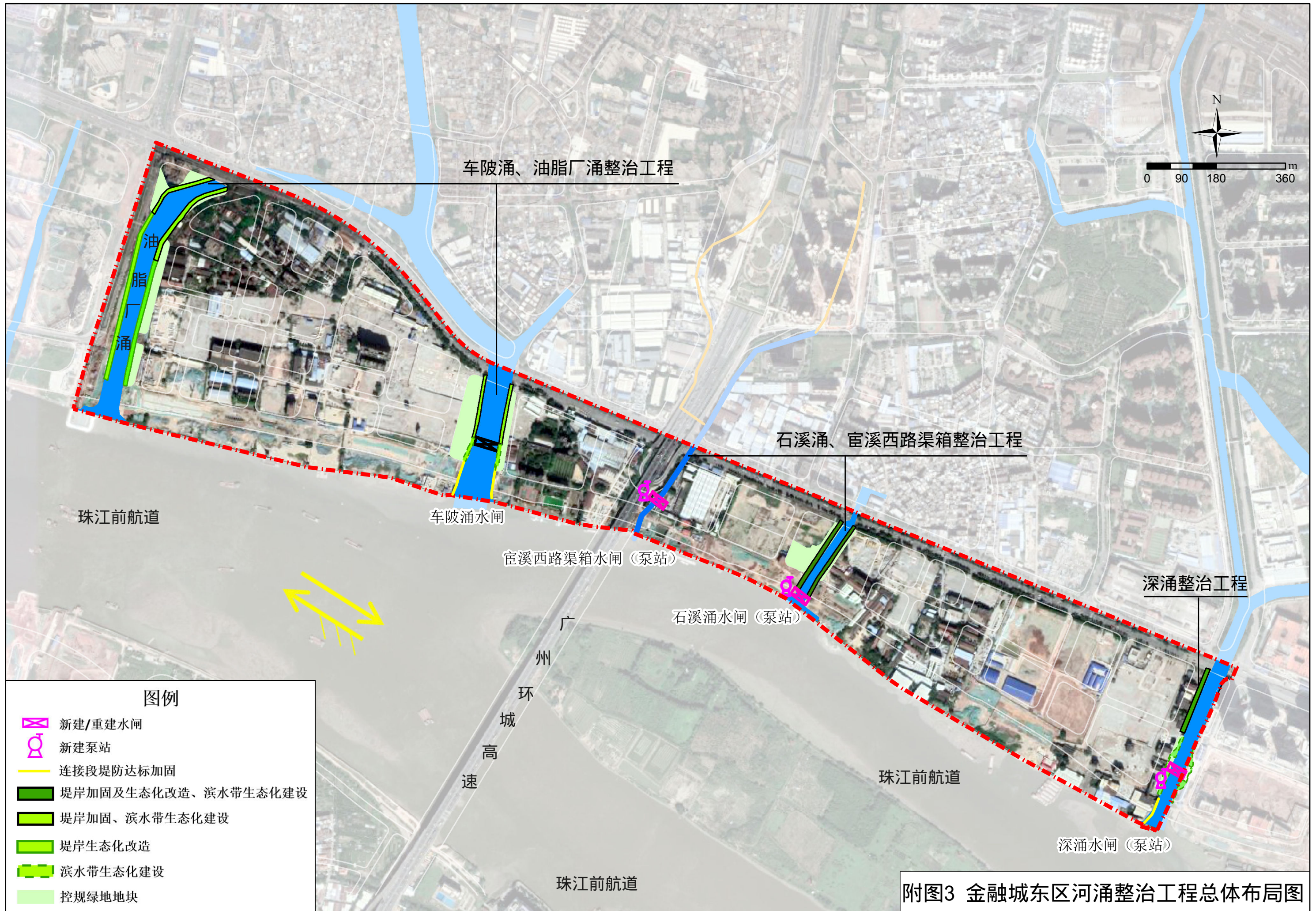
目 录

附图 1	金融城东区水系图
附图 2	金融城东区现状水利工程分布图
附图 3	金融城东区河涌整治工程总体布局图
附图 4	深涌整治工程总平面布置图
附图 5	深涌闸站总平面布置图
附图 6	泵闸结构平面布置图
附图 7	岸墙平面布置图
附图 8	施工临时支护桩平面图
附图 9	水闸纵剖面图
附图 10	泵站纵剖面图
附图 11	泵闸横剖面图(1/2)
附图 12	泵闸横剖面图(2/2)
附图 13	管理房建筑设计图(1/2)
附图 14	管理房建筑设计图(2/2)
附图 15	灌注桩岸墙标准断面图（1/2）
附图 16	灌注桩岸墙标准断面图（2/2）
附图 17	堤岸加固及生态化改造标准断面图(1/2)
附图 18	堤岸加固及生态化改造标准断面图(2/2)
附图 19	穿堤涵管结构图
附图 20	深涌迁改平面图(1/2)
附图 21	深涌迁改平面图(2/2)
附图 22	施工总平面布置图

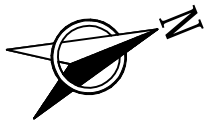
附图 23	施工总平面布置图（比选）
附图 24	围堰大样图(1/2)
附图 25	围堰大样图(2/2)
附图 26	导流明渠大样图
附图 27	施工总进度表



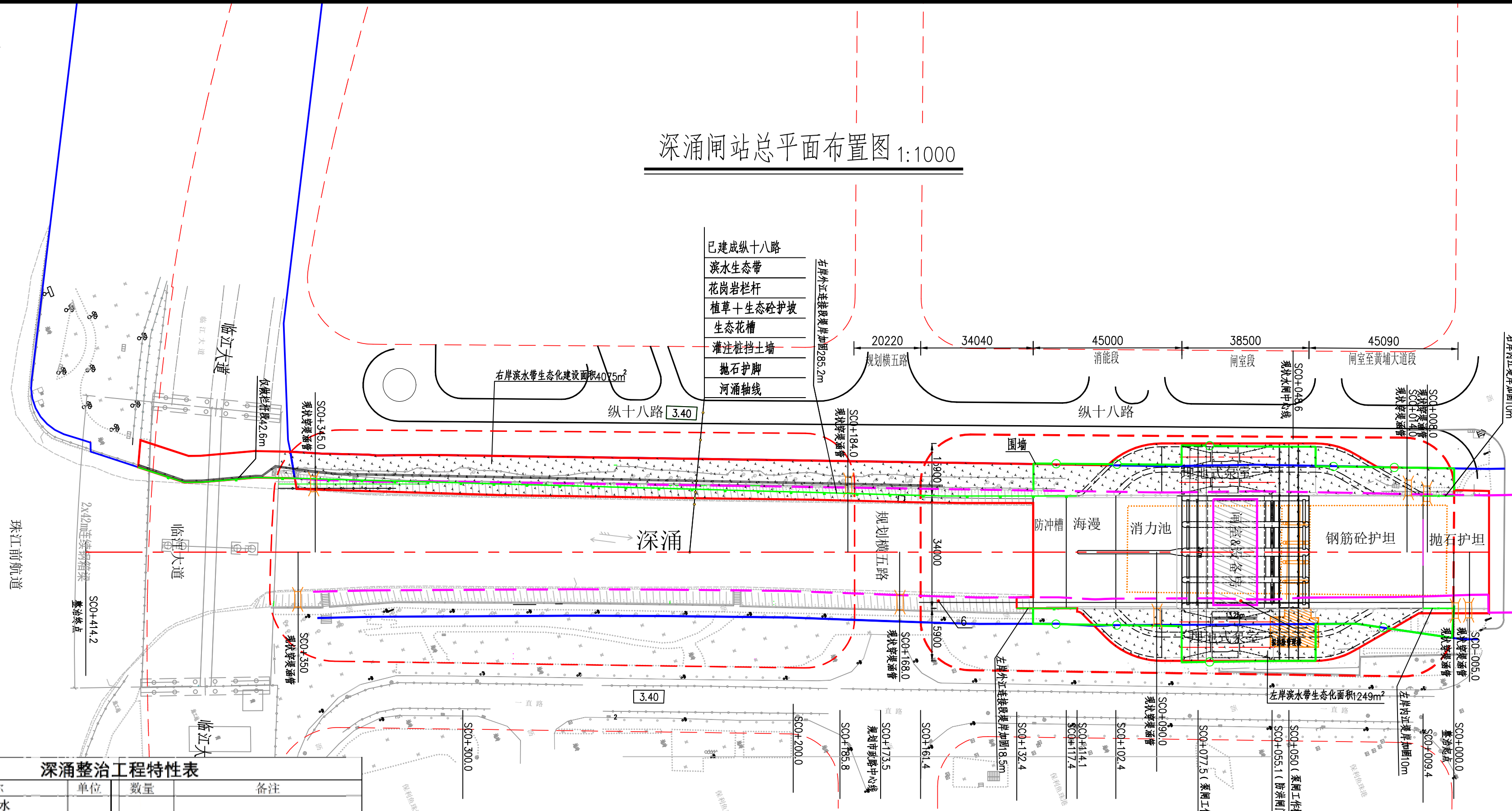




日期	
审查	
设计	
制图	



深涌闸站总平面布置图 1:1000



深涌整治工程特性表

序号	名称	单位	数量	备注
一	深涌流域及洪水			
1	流域面积	km ²	18.85	
2	防洪标准	%	0.5	200年一遇
3	排涝标准	%	2	50年一遇24小时暴雨不成灾
4	主涌涌口设计洪水	m ³ /s	206.3	50年一遇
二	深涌堤岸工程			
(1)	河涌长度	m	414.2	本次拟整治长度
(2)	内江堤岸加固	m	20	两岸各长10m
(3)	外江连接段堤岸加固	m	303.7	左岸18.5m, 右岸285.2m
1	内涌堤岸工程设计			
(1)	内涌设计水位	m	2	50年一遇
(2)	设计堤顶高程	m	3.40	
(3)	堤顶宽度	m	8	双向2车道
(4)	规划设计河道宽度	m	36	
(5)	设计河底高程	m	-2.50~-3.00	
2	外江堤岸工程设计			
(1)	设计水位	m	2.65	200年一遇(2002年水面线)
(2)	设计堤顶路高程	m	3.40/3.70	
(3)	设计防浪墙高程	m	3.9	防浪墙顶高程
三	深涌水闸工程			
(1)	设计流量	m ³ /s	206.3	50年一遇, 4孔, 悬挂式上翻闸门
(2)	闸上设计水位	m	2	50年一遇
(3)	设计洪(潮)水位	m	3.2	200年一遇(2020潮位复核报告)
四	深涌泵站工程			
(1)	设计流量	m ³ /s	54.2	
(2)	水泵台数	台	4	潜水贯流电泵
(3)	总装机容量	kW	2520	单机630kW
五	堤岸滨水带生态化提升			
1	建设面积	m ²	5324	

图例

规划河道管理范围线	——
河涌水域控制线	——
规划道路红线	——
现状水闸轮廓线	——
用地红线	——
围墙范围线	——
河道中心线	——
内江堤岸加固线	——
外江连接段堤岸加固线	——
绿化范围	——

说明:

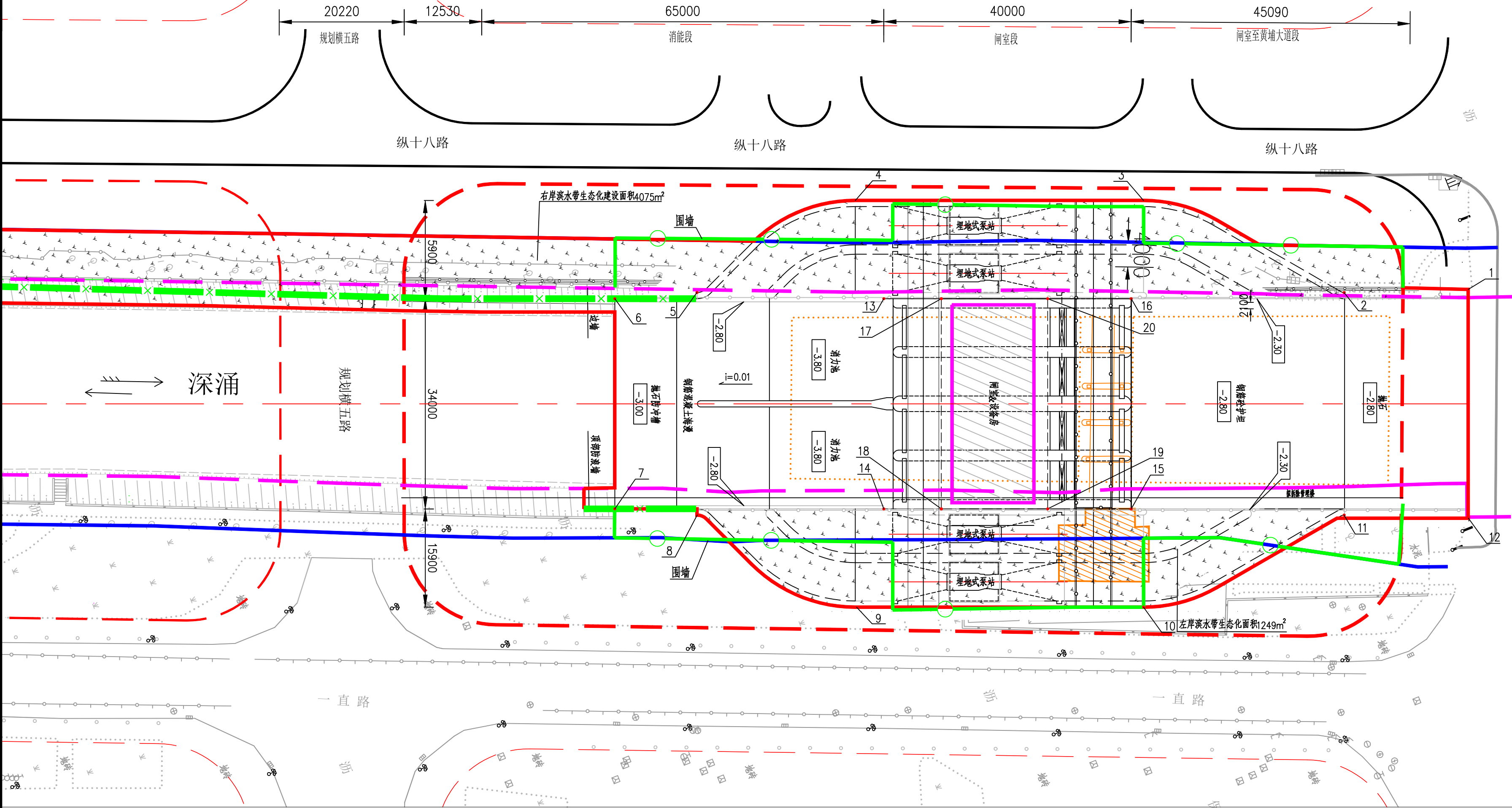
1. 本图高程以m计, 除特别说明, 其余尺寸以mm计; 图中高程系统为珠基高程, 坐标系为广州城建坐标系。
2. 本次深涌整治工程位于黄埔大道以南与珠江前航道交汇口, 工程的主要任务以城市防洪、排涝为主, 兼顾改善水生态环境, 营造多元品质水岸。工程主要建设内容包括:
 - (1) 涌口移址重建深涌水闸1座, 设计排涝流量206.3m³/s(P=2%), 总净宽25m(4孔×6.25m/孔=25m); 新建排涝泵站1座, 设计排涝流量54.20m³/s(P=2%), 安装4台潜水贯流泵, 总装机2520kW(单台装机630kW), 工程等别应为II等, 规模为大(2)型; 现状旧水闸拆除1座。
 - (2) 深涌主涌出口段河涌治理, 治理河长414.2m。深涌内涌堤防按50年一遇防洪标准结合城市滨水空间建设, 内涌治理长度为10m。
 - (3) 闸外连接堤按200年一遇防洪(潮)标准结合上下游已建堤岸结构型式上下游平顺衔接, 两岸外江连接堤各长度为18.5m。
 - (4) 外江段堤防按200年一遇防洪(潮)标准建设, 右岸新建堤防长度为266.7m。
 - (5) 对河道管理范围线内右岸4075m²区域及左岸1249m²区域进行滨水带生态化建设。

广东省水利电力勘测设计研究院有限公司				
核定			广州国际金融中心东区工程	可研阶段
审查	陈俊昂		深涌整治	水工部分
校核	吴欢强		深涌整治工程总平面布置图	
设计	李焯然			
制图	李焯然			
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图04	日期 2025. 04

日期	
会签者	
会签单位	



深涌闸站总平面布置图 1:500



深涌闸站控制点坐标表

编号	坐标值		编号	坐标值	
	X	Y		X	Y
1	X=226647.693	Y=53096.836	11	X=226615.509	Y=53123.282
2	X=226628.866	Y=53089.852	12	X=226633.992	Y=53131.208
3	X=226604.283	Y=53063.984	13	X=226559.382	Y=53063.166
4	X=226561.000	Y=53046.690	14	X=226546.767	Y=53094.739
5	X=226531.699	Y=53051.028	15	X=226583.922	Y=53109.554
6	X=226519.053	Y=53047.052	16	X=226596.527	Y=53078.007
7	X=226506.320	Y=53078.638	17	X=226568.020	Y=53066.617
8	X=226518.342	Y=53084.458	18	X=226555.405	Y=53098.190
9	X=226536.586	Y=53107.793	19	X=226571.377	Y=53104.572
10	X=226579.869	Y=53125.087	20	X=226583.992	Y=53072.999

图例

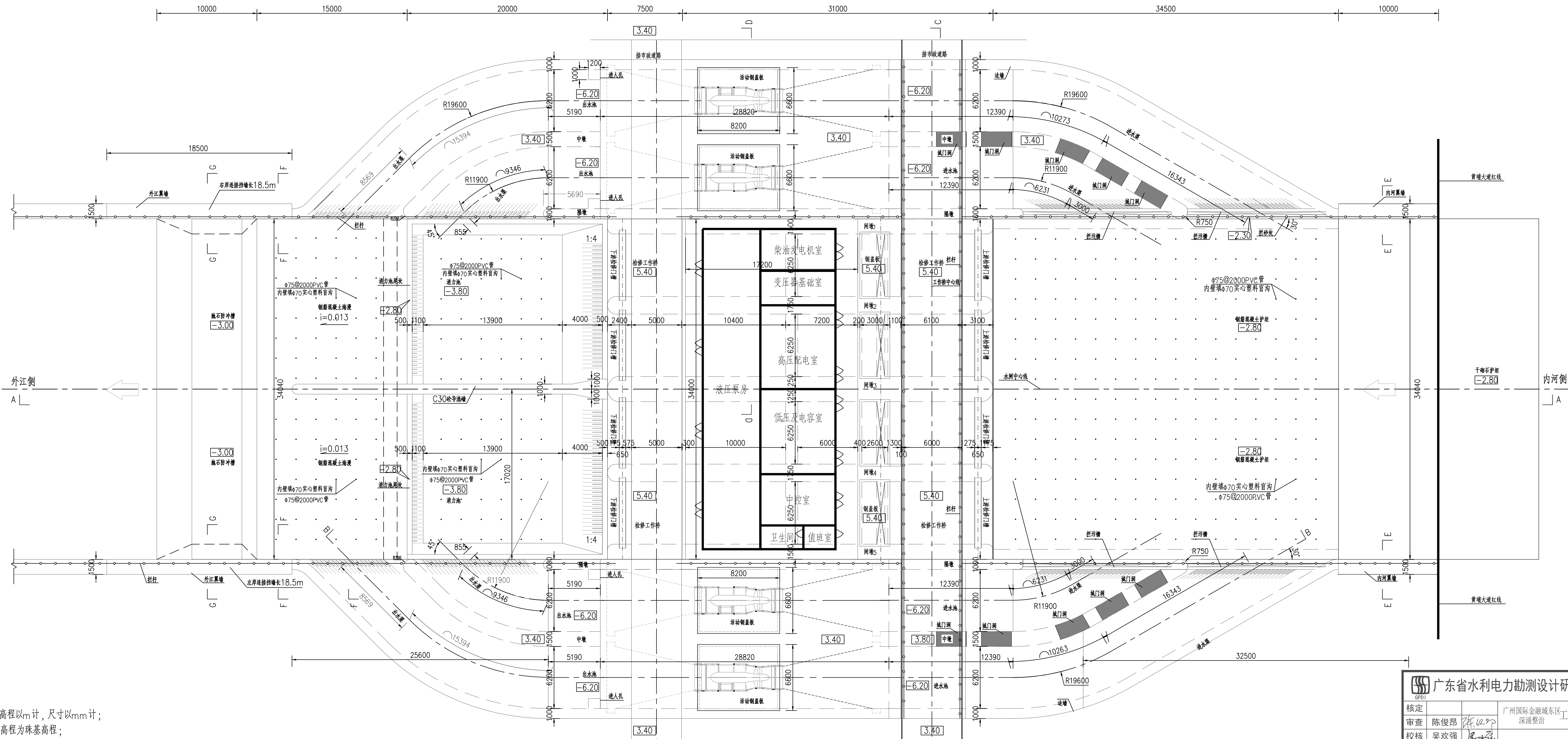
规划河道管理范围线	——
河涌水域控制线	——
规划道路红线	——
现状水闸轮廓线	——
用地红线	——
围墙范围线	——
河道中心线	——
外江连接线	——
绿化范围	——

说明:

1. 本图高程以m计, 除特别说明, 其余尺寸以mm计; 图中高程系统为珠江高程, 坐标系为广州城建坐标系。
2. 本方案为泵闸合建方案, 设水泵4台, 为潜水贯流泵; 水闸4孔, 每孔净宽6.25m。
3. 新建深涌水闸1座, 设计排涝流量206.3m³/s (P=2%); 新建排涝泵站1座, 设计排涝流量54.2m³/s (P=2%), 总装机2520kW。
4. 闸站管理房设置于水闸闸室上, 为一层房屋, 面积为424m²。

广东省水利电力勘测设计研究院有限公司					
GPDI					
核定			广州国际金融中心东区	可研阶段	
审查	陈俊昂		深涌整治工程	水工部分	
校核	吴欢强		深涌闸站总平面布置图		
设计	李焯然				
制图	李焯然				
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图05	日期	2025. 04

日期	
会签单位	
会签人	
日期	



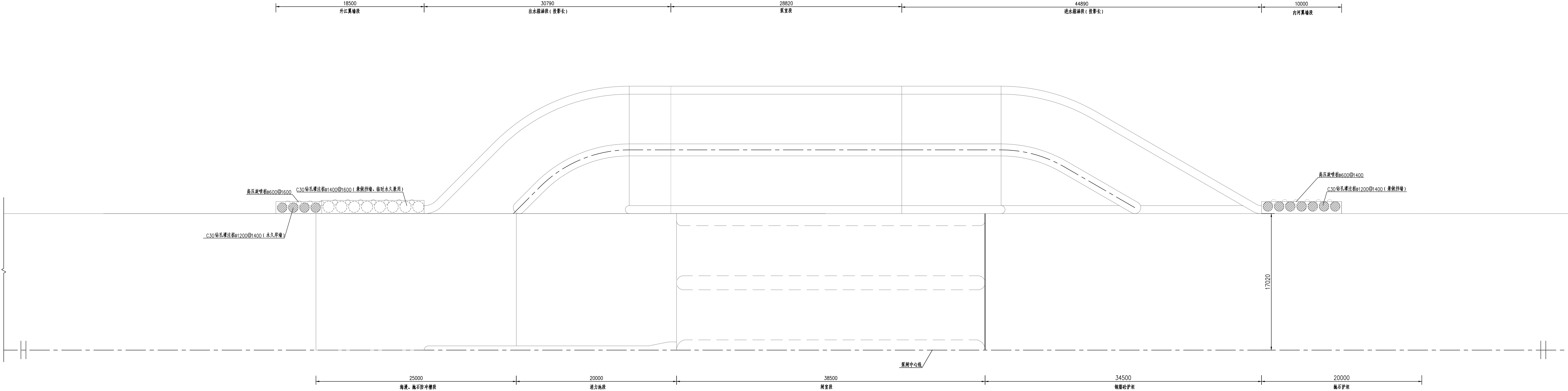
- 说明:
- 1. 本图高程以m计, 尺寸以mm计;
 - 2. 图中高程为珠基高程;
 - 3. 本方案为泵闸合建方案, 设水泵4台, 为潜水贯流泵; 水闸4孔, 每孔净宽6.25m;
 - 4. 本方案设计采用闸上新建设备房。

泵闸结构平面布置图 1:200

 广东省水利电力勘测设计研究院有限公司			
核定		广州国际金融城东区 深涌整治工程	可研阶段
审查	陈俊昂		水工部分
校核	吴欢强		
设计	李焯然		
制图	李焯然		
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图06
日期	2025.04		

日期	
会签	
审核	
设计	
制图	
会签单位	

基础处理及岸墙平面图
单侧 1:200



- 说明:
1. 本图高程以m计, 尺寸以mm计。
 2. 图中高程为珠基高程。
 3. 建筑物钢筋混凝土结构需掺入高效抗腐蚀剂, 掺入量为5% (占胶凝材料重量)。

图例:

- 岸墙灌注桩
- 岸墙灌注桩
- 旋喷桩

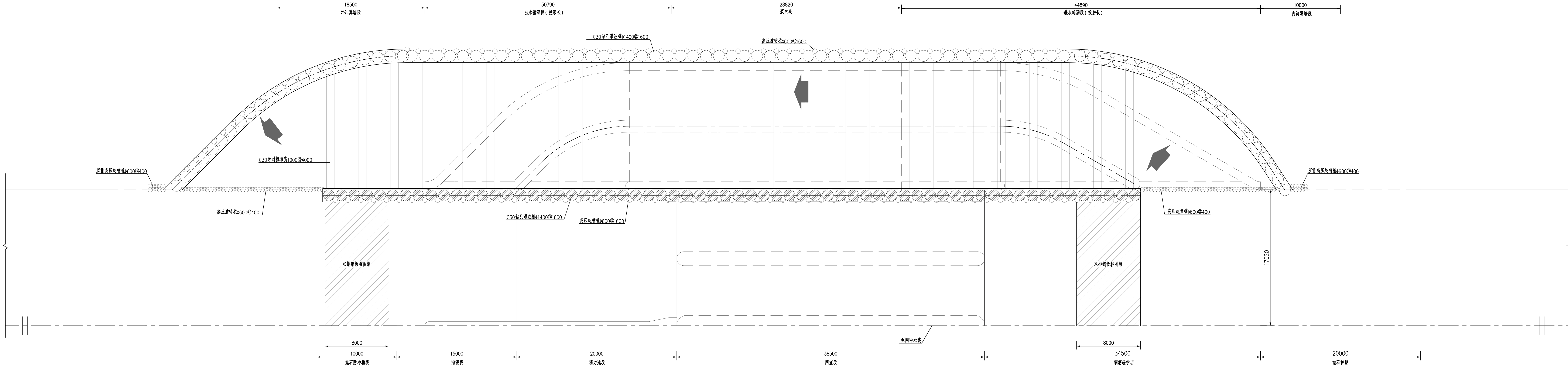
广东省水利电力勘测设计研究院有限公司				
核定		广州国际金融城东区工程	可研阶段	
审查	陈俊昂	深涌整治工程	水工部分	
校核	吴欢强			
设计	李焯然			
制图	李焯然			
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图07	日期 2025. 04

日期	
会签	
审核	
设计	
制图	

施工支护桩平面图

单侧

1:200



说明:

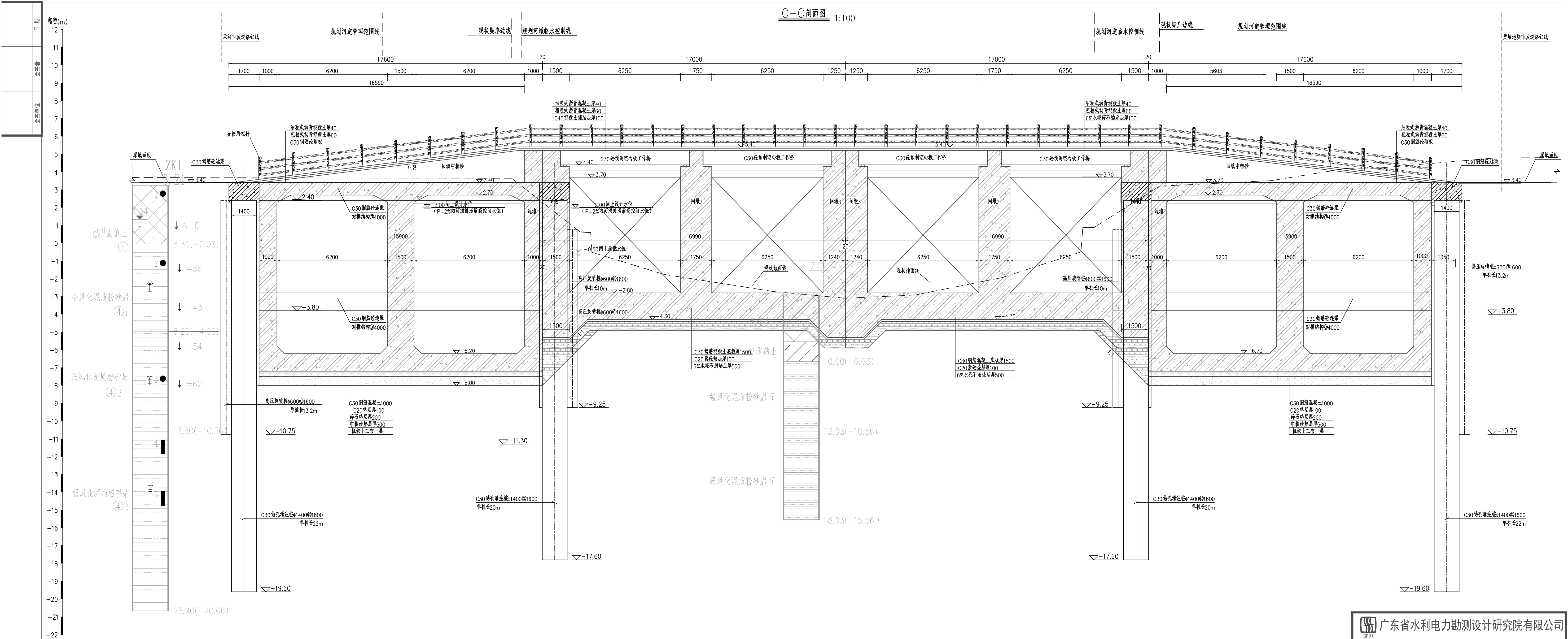
1. 本图高程以m计, 尺寸以mm计.
2. 图中高程为珠基高程.
3. 建筑物钢筋混凝土结构需掺入高效抗腐蚀剂, 掺入量为5% (占胶凝材料重量).

图例:

- 临时支护灌注桩
- 临时支护兼作永久灌注桩
- 旋喷桩

广东省水利电力勘测设计研究院有限公司					
核定	陈俊昂	陈俊昂	广州国际金融城东区工程	可研阶段	
审查	吴欢强	吴欢强	深涌整治	水工部分	
校核	李焯然	李焯然			
设计	李焯然	李焯然			
制图	李焯然	李焯然			
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图08	日期	2025. 04

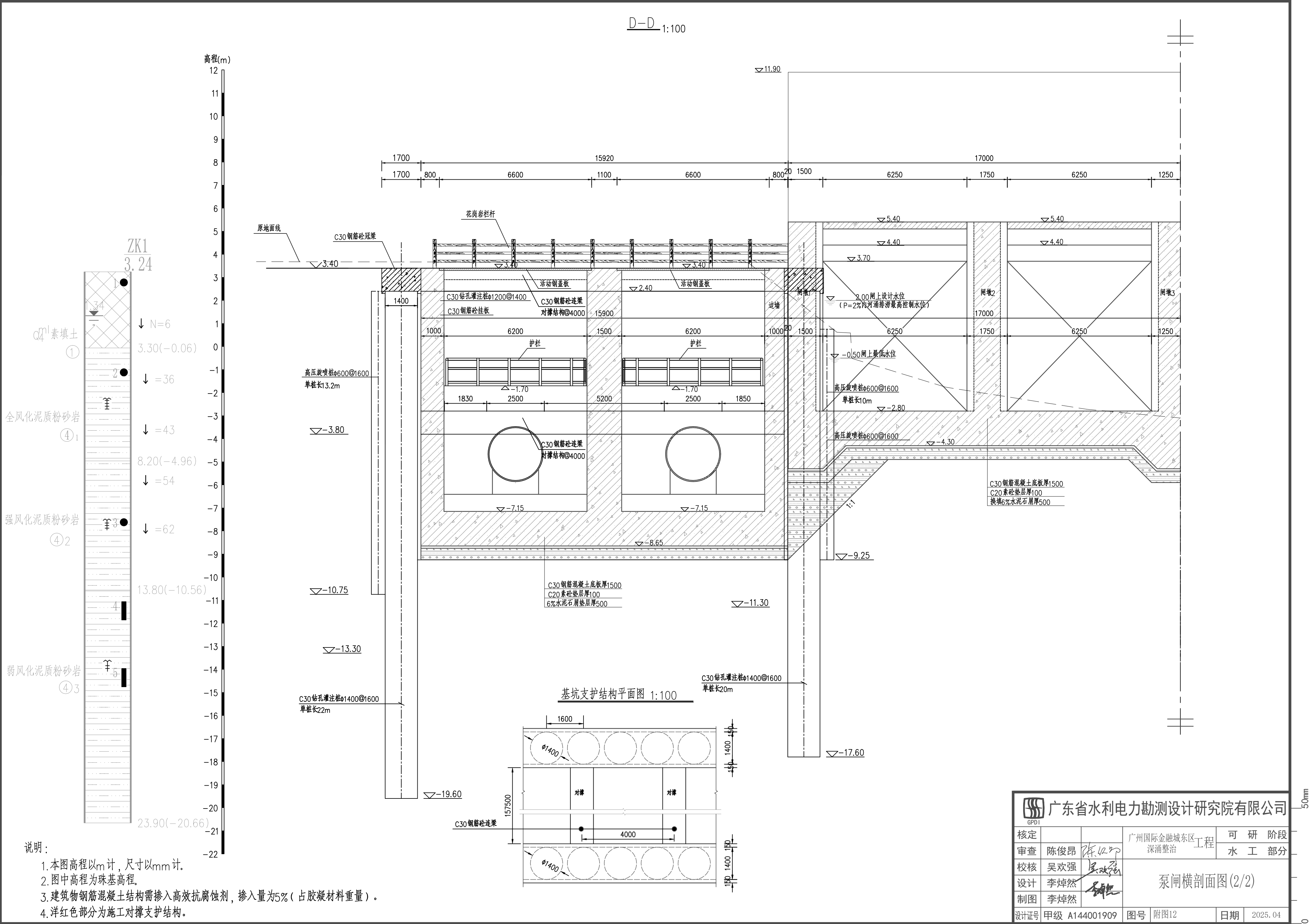
日期	
会签	
审核	
设计	



- 说明：
1. 本图高程以m计，尺寸以mm计。
 2. 图中高程为桩基高程。
 3. 建筑物钢筋混凝土结构需掺入高效抗腐蚀剂，掺入量为5%（占胶凝材料重量）。
 4. 洋红色部分为施工对撑支护结构。

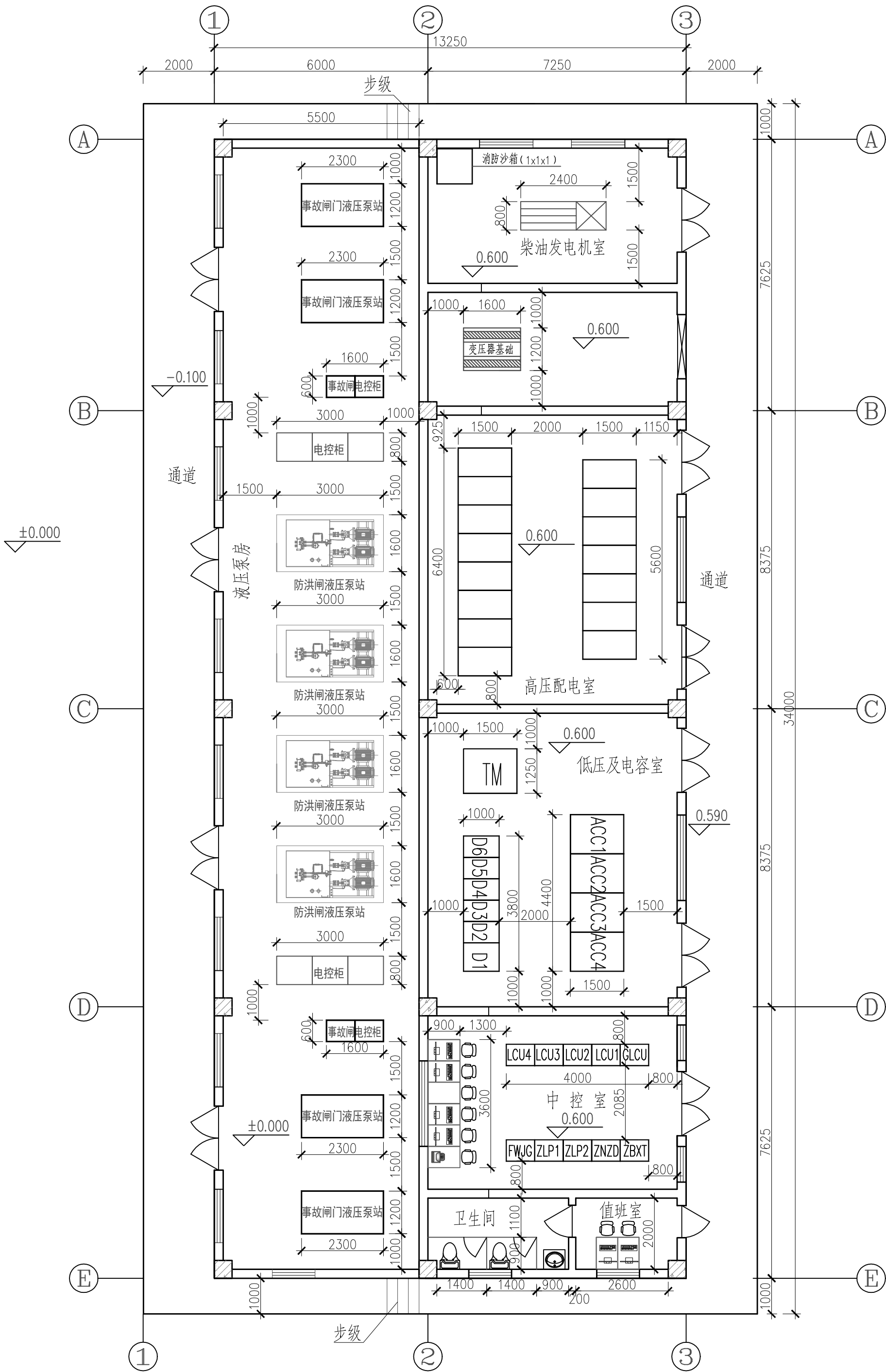
广东省水利电力勘测设计研究院有限公司					
核定			广州国际金融城东区工程	可研阶段	
审查	陈俊昂	陈俊昂	深涌整治	水工部分	
校核	吴欢强	吴欢强	泵闸横剖面图(1/2)		
设计	李焯然	李焯然			
制图	李焯然	李焯然			
设计号	甲级 A144001909	图号	附图11	日期	2025.04

日期	
会签者	
会签单位	

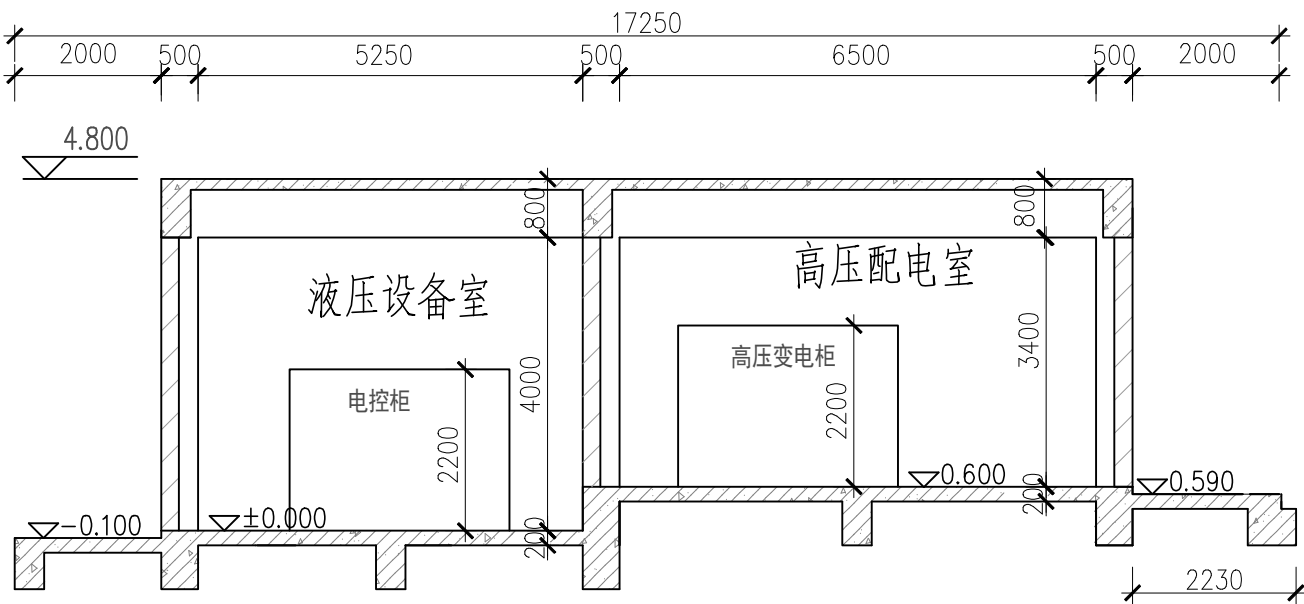


		日期
	会签者	
	会签单位	

设备房平面布置图 1:100



设备房B-B轴剖面图 1:100

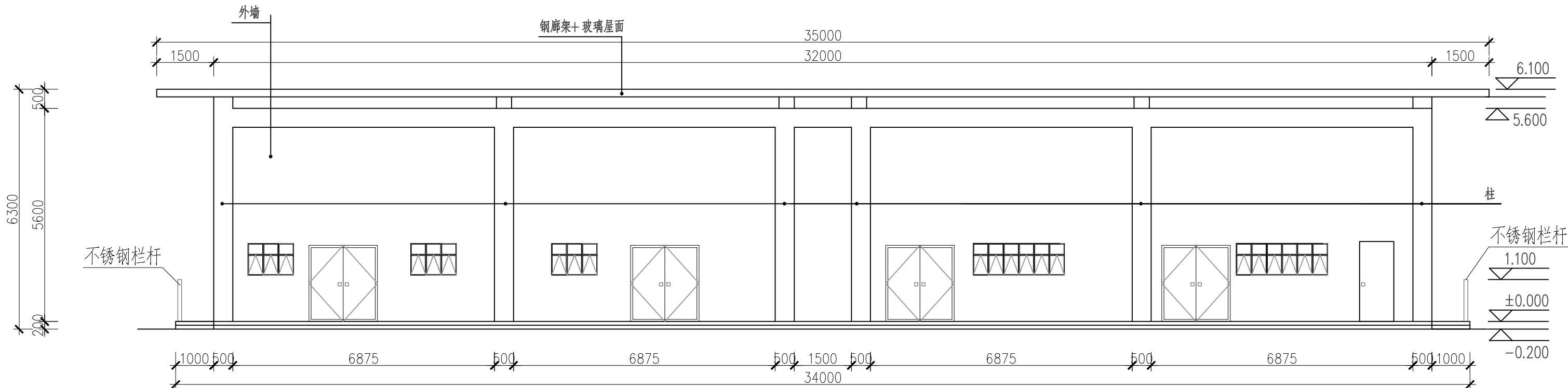


- 说明:
1. 本图高程系统为相对高程, 单位为m; 除特别说明外, 尺寸单位均为mm。
 2. 本建筑为框架结构, 建筑面积424.00m², 1层。有效建筑高度4.8m, 最大跨度7.88m。
 3. 本工程按抗震设防烈度七度进行抗震设计及采用相应的抗震构造措施。
 4. 本建筑的耐火等级为二级。

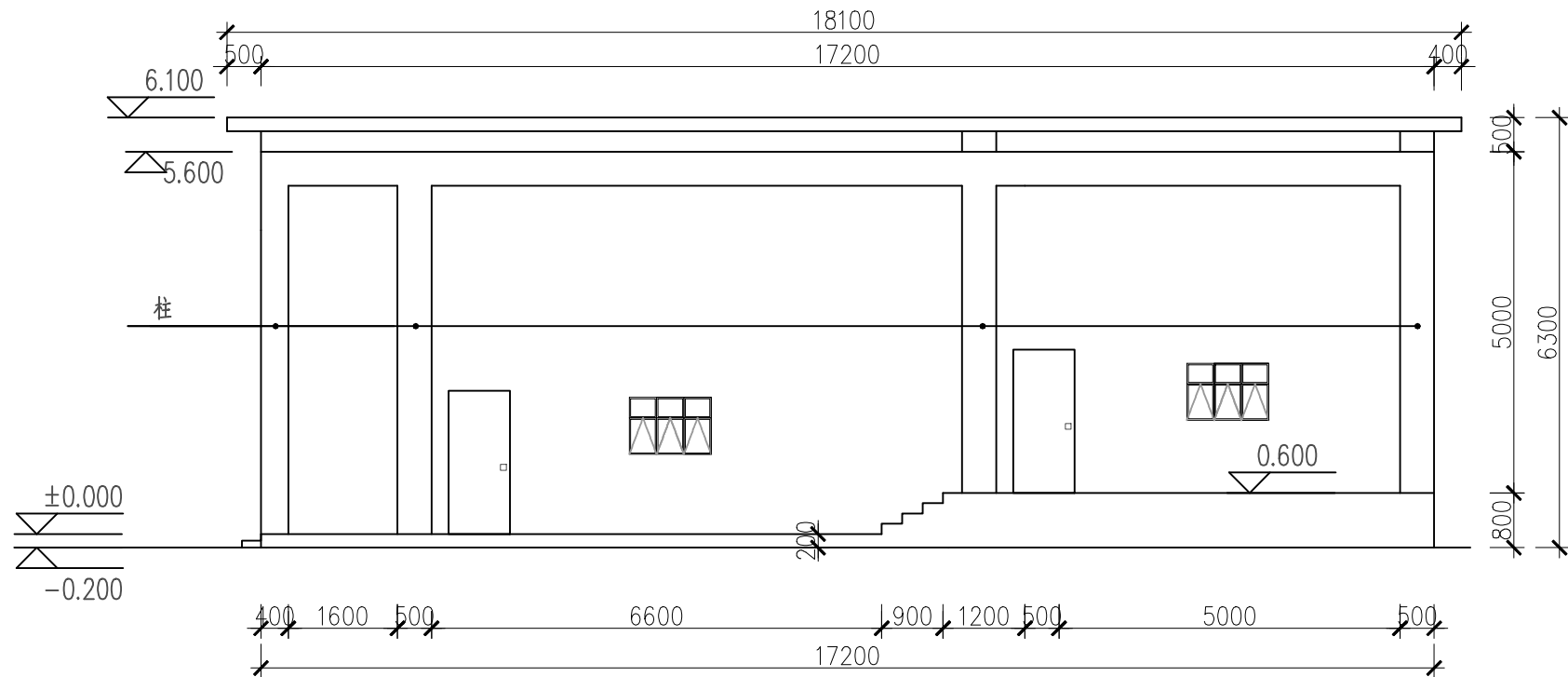
广东省水利电力勘测设计研究院有限公司 GPDI					
核定			广州国际金融城东区工程	可研阶段	
审查	陈俊昂	陈俊昂	深涌整治	水工部分	
校核	吴欢强	吴欢强	管理房建筑设计图(1/2)		
设计	李焯然	李焯然			
制图	李焯然	李焯然			
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图13	日期	2025. 04

		日期
		会签者
		会签单位

设备房1-1轴立面图 1:100



设备房F-F轴立面图 1:100

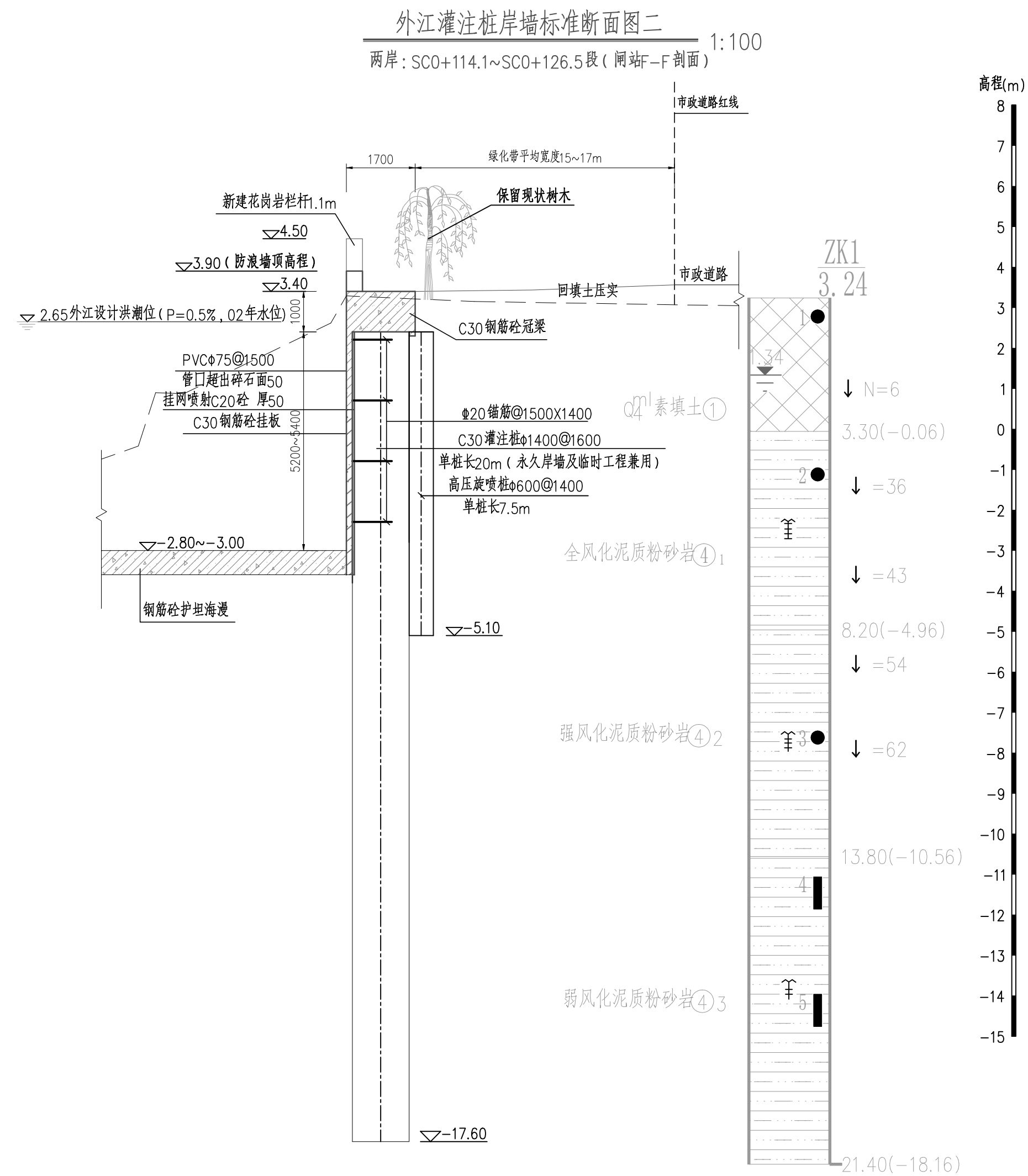
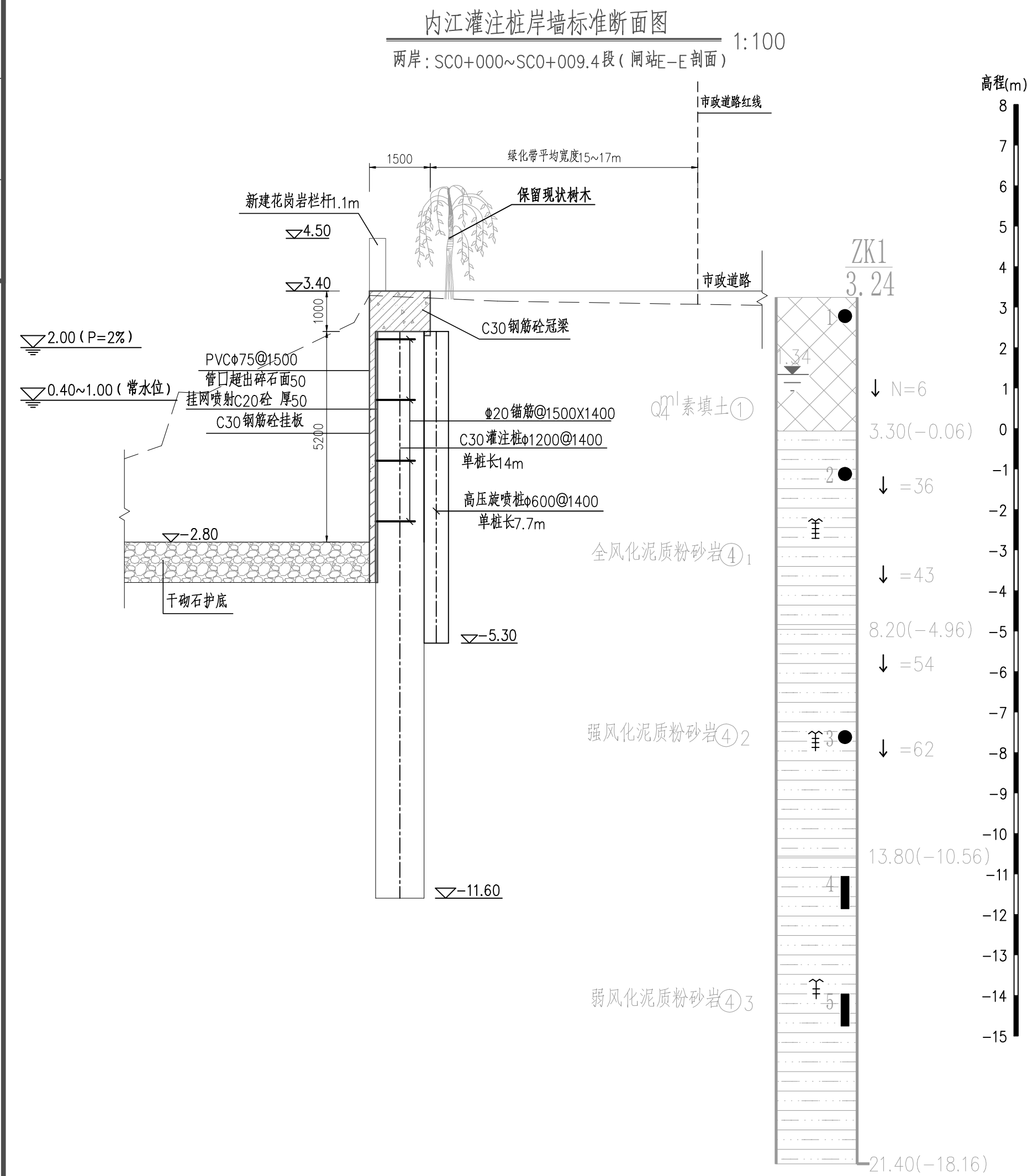


说明：

1. 本图高程系统为相对高程，单位为m；除特别说明外，尺寸单位均为mm。
2. 本建筑为框架结构，建筑面积424m²，1层。有效建筑高度4.8m，最大跨度7.88m。
3. 本工程按抗震设防烈度七度进行抗震设计及采用相应的抗震构造措施。
4. 本建筑的耐火等级为二级。


广东省水利电力勘测设计研究院有限公司					
GPDI					
核定			广州国际金融城东区工程 深涌整治	可 研 阶 段	
审查	陈俊昂	陈俊昂		水 工 部 分	
校核	吴欢强	吴欢强	管理房建筑设计图(2/2)		
设计	李焯然	李焯然			
制图	李焯然	李焯然			
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图14	日期	2025. 04

会签单位	会签者	日期



说明：

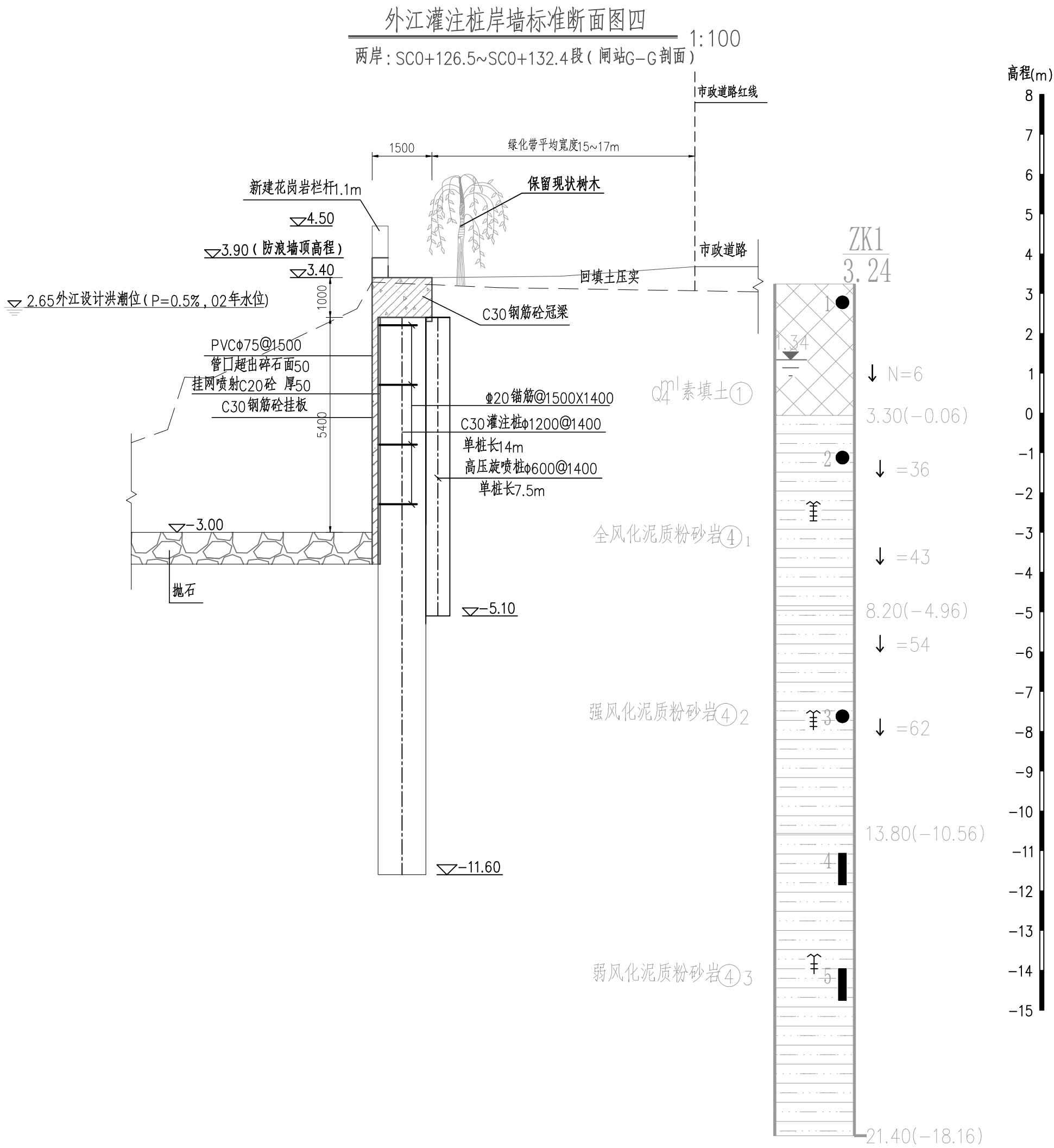
1. 图中尺寸单位: 高程以m计, 桩号以km+m计, 其余均以mm计。
2. 图中高程为珠基高程。
3. 外江堤防钢筋混凝土结构需掺入高效抗腐蚀剂, 掺入量为5% (占胶凝材料重量)。

 广东省水利电力勘测设计研究院有限公司 GPD1			
核定		广州国际金融中心工程 深涌整治	可 研 阶 段
审查	陈俊昂 <i>陈俊昂</i>		水 工 部 分
校核	吴欢强 <i>吴欢强</i>		
设计	李焯然 <i>李焯然</i>		
制图	李焯然		
设计证号 甲级 A144001909		图号 附图15	日期 2025.04

50mm

0

		日期
	会签者	
	会签单位	



- 说明:
- 图中尺寸单位: 高程以m计, 桩号以km+m计, 其余均以mm计。
 - 图中高程为珠基高程。
 - 外江堤防钢筋混凝土结构需掺入高效抗腐蚀剂, 掺入量为5%(占胶凝材料重量)。

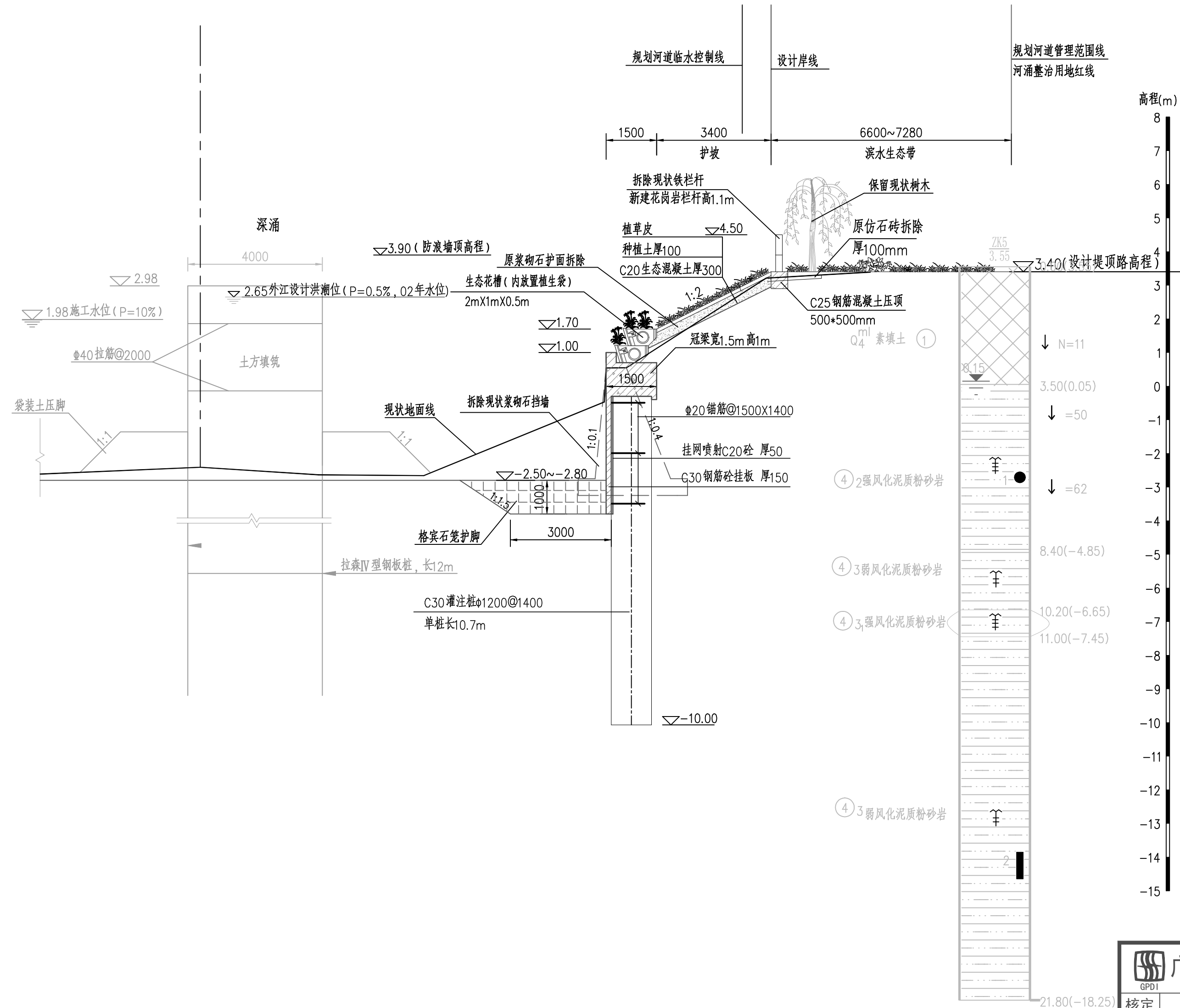
广东省水利电力勘测设计研究院有限公司 GPD I					
核定			广州国际金融城东区 深涌整治工程	可 研 阶 段	
审查	陈俊昂	陈俊昂		水 工 部 分	
校核	吴欢强	吴欢强			
设计	李焯然	李焯然			
制图	李焯然	李焯然			
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图16	日期	2025.04

会 员 单 位	会 签 者	日 期

外江连接段堤岸加固标准断面图一

1:100

右岸: SC0+132.4~SC0+161.4 段
SC0+185.8~SC0+356.6 段



说明：

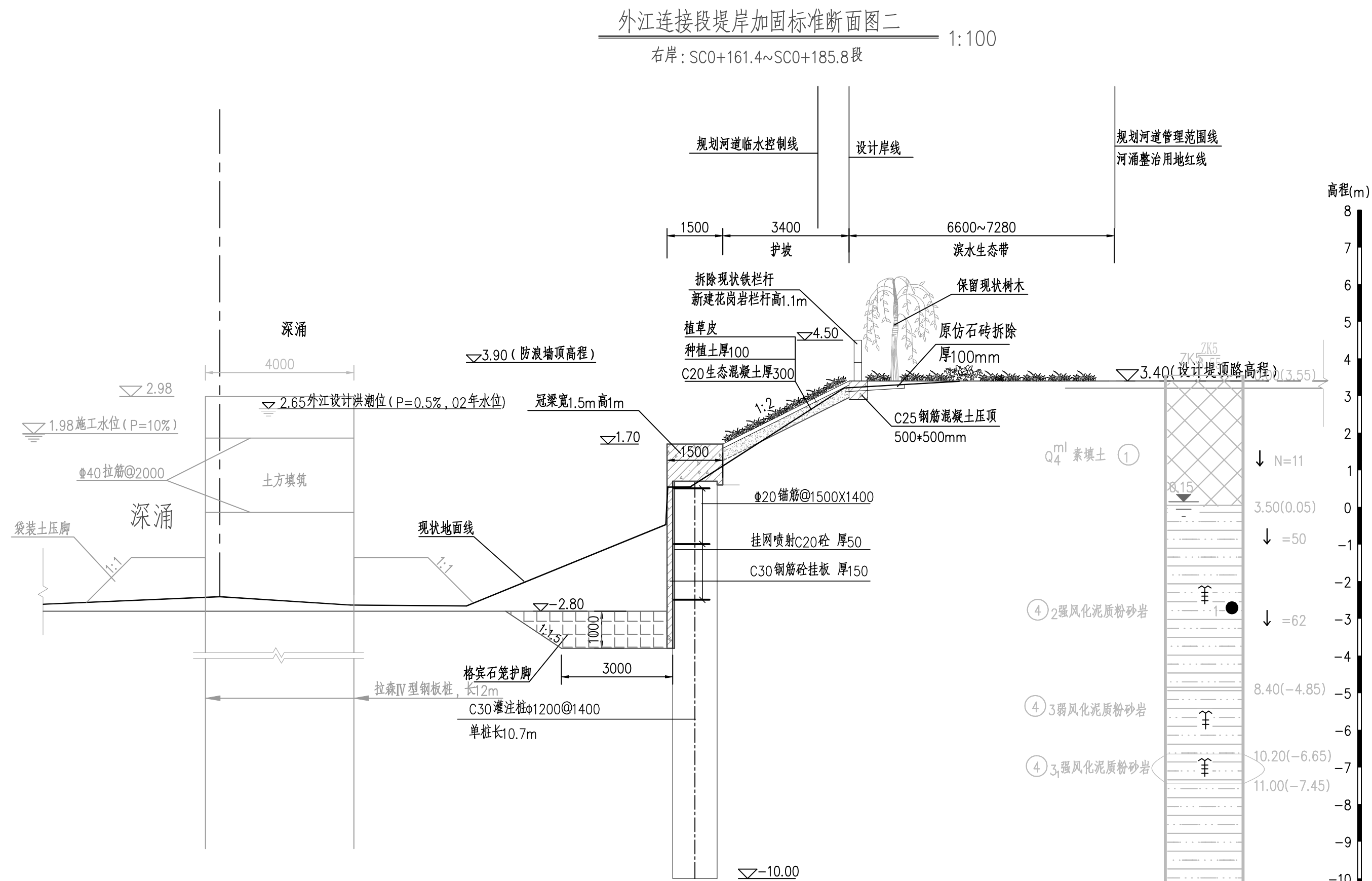
1. 图中尺寸单位: 高程以m计, 桩号以km+m计, 其余均以mm计。
2. 图中高程为珠基高程。
3. C25钢筋砼基座每12m一分缝, 分缝采用BW闭孔泡沫板, 板厚20mm。
4. 外江堤防钢筋混凝土结构需掺入高效抗腐蚀剂, 掺入量为5% (占胶凝材料重量)。

 广东省水利电力勘测设计研究院有限公司 GPD1				
核定			广州国际金融城东区 深涌整治	可研阶段
审查	陈俊昂	陈俊昂	工程	水工部分
校核	吴欢强	吴欢强	堤岸加固及生态化改造标准断面图(1/2)	
设计	李焯然	李焯然		
制图	李焯然			
设计证号	甲级 A144001909		图号	附图17
			日期	2025.04

50mm

0

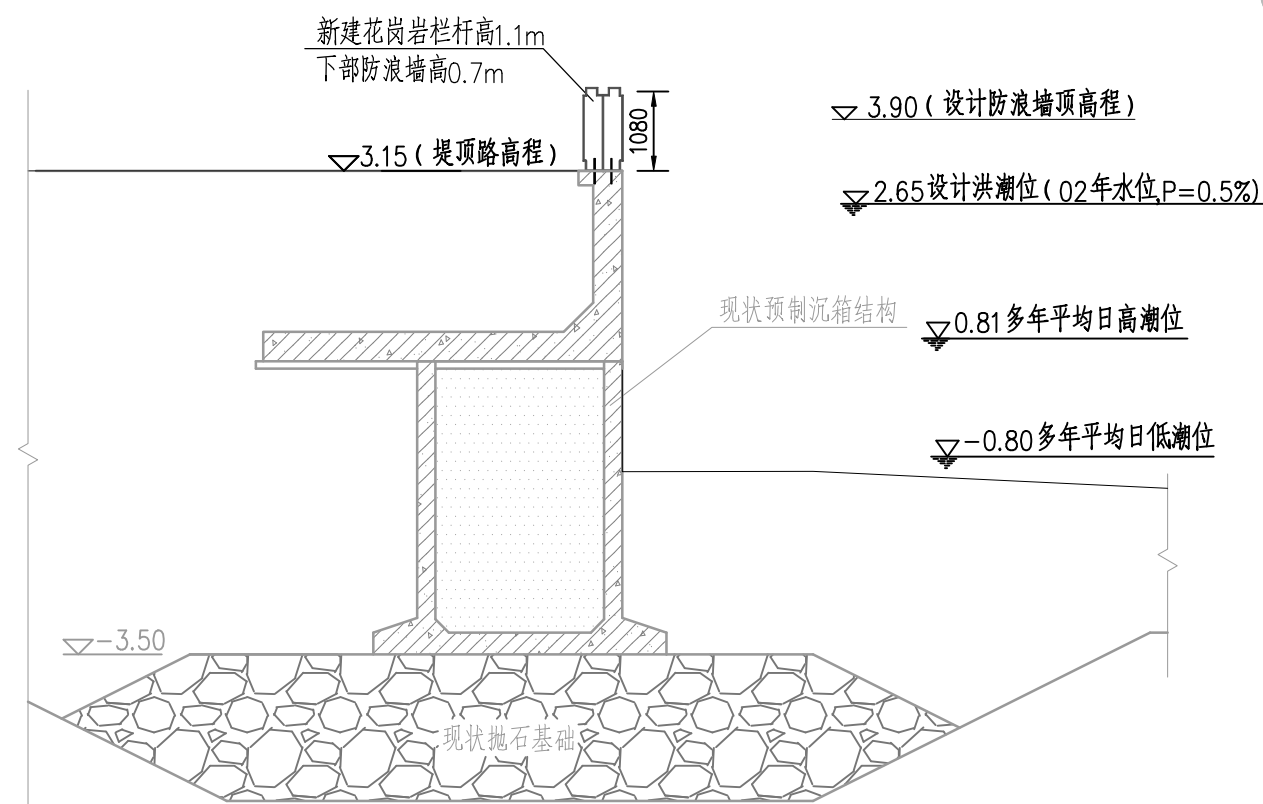
会签单位	会签者	日期



外江连接段堤岸加固标准断面图三

右岸: SC0+356.6~SC0+414.2段

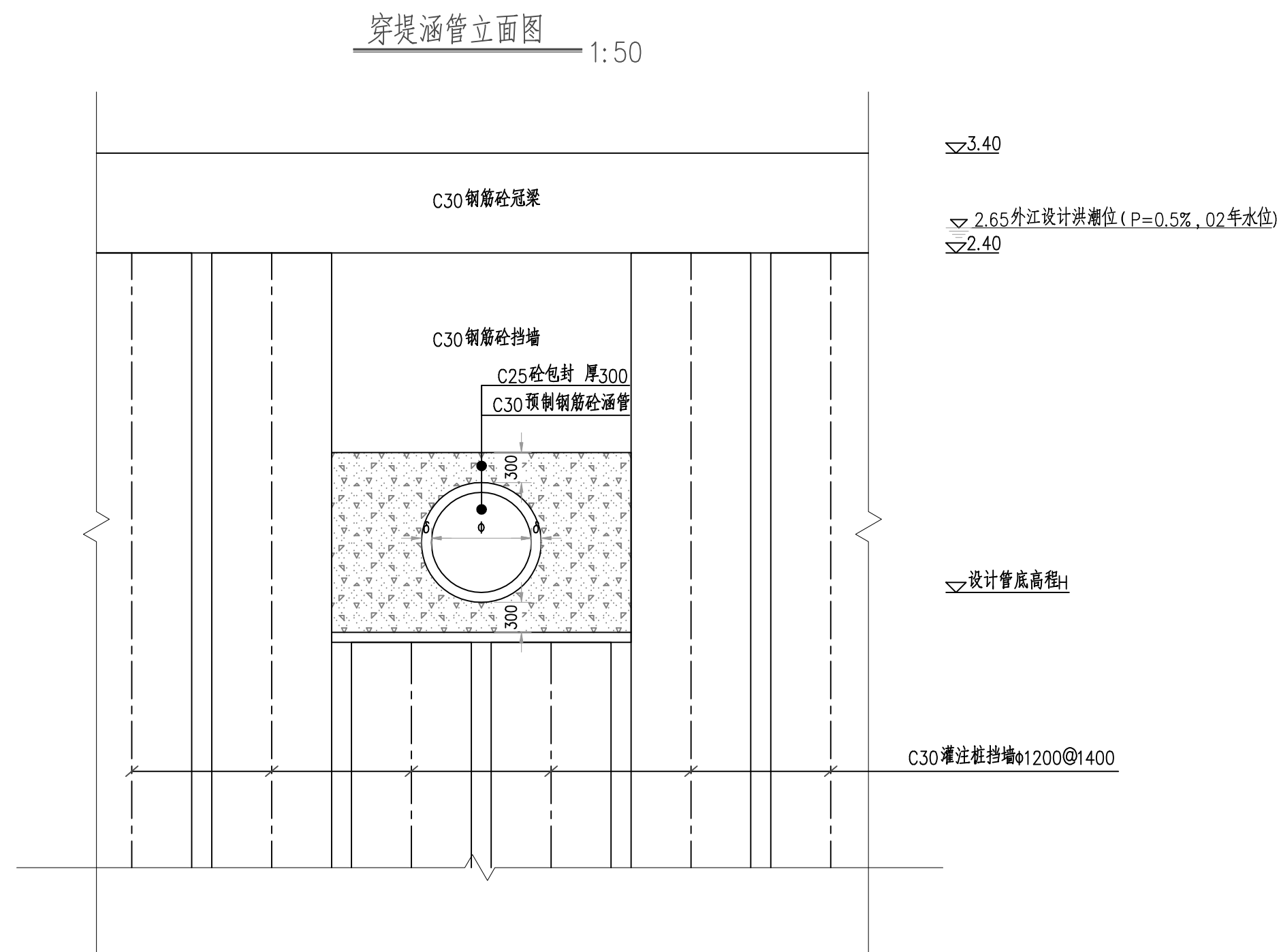
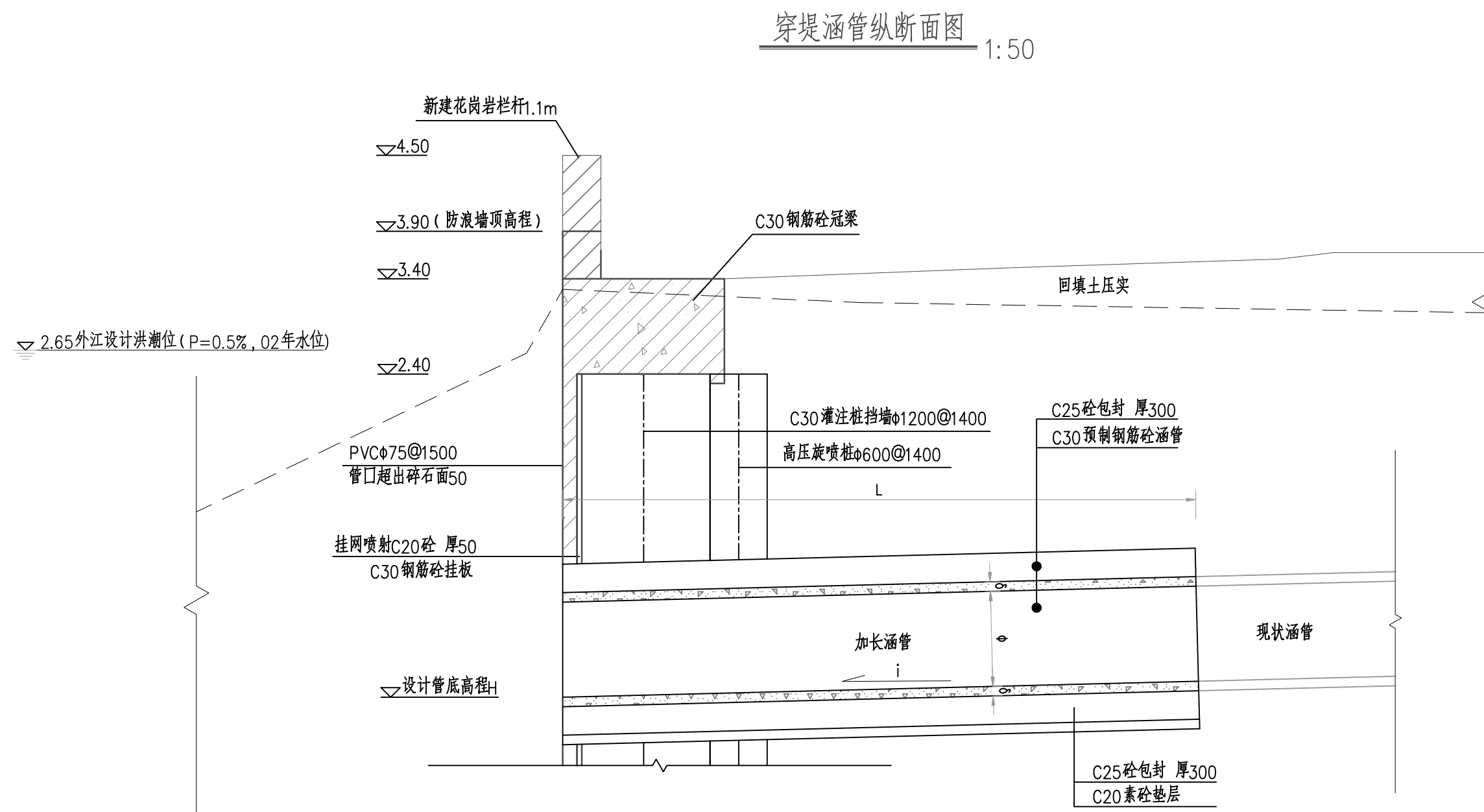
1:100



说明:

1. 图中尺寸单位: 高程以m计, 桩号以km+m计, 其余均以mm计。
2. 图中高程为珠基高程。
3. 外江堤防钢筋混凝土结构需掺入高效抗腐蚀剂, 掺入量为5% (占胶凝材料重量)。

<div></div> <div>广东省水利电力勘测设计研究院有限公司</div>					
GPD1					
核定		广州国际金融城东区 深涌整治工程	可 研 阶 段		
审查	陈俊昂		水 工 部 分		
校核	吴欢强	堤岸加固及生态化改造标准断面图(2/2)			
设计	李焯然				
制图	李焯然				
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图18	日期	2025.04


[illegible]

C30 钢筋砼预制穿堤涵管特性表

序号	桩号	涵管尺寸 ϕ , δ (mm)	长度(m)	底坡	出水口高程H(m)	处理方式(m)
1	SC0-005左岸	$\phi=400$, $\delta=40$	3	0.001	0.84	原规模接长
2	SC0+000左岸	$\phi=300$, $\delta=30$	3	0.001	0.23	原规模接长
3	SC0+008右岸	$\phi=2000$, $\delta=200$	3	0.001	-0.76	原规模接长
4	SC0+014右岸	$\phi=2000$, $\delta=200$	10	0.001	2.87	原规模接长
5	SC0+090左岸	$\phi=500$, $\delta=50$	35	0.001	0.04	原规模接长
6	SC0+184右岸	$\phi=300$, $\delta=30$	3	0.001	2.09	原规模接长
7	SC0+345右岸	$\phi=2000$, $\delta=200$	3	0.001	-0.82	原规模接长

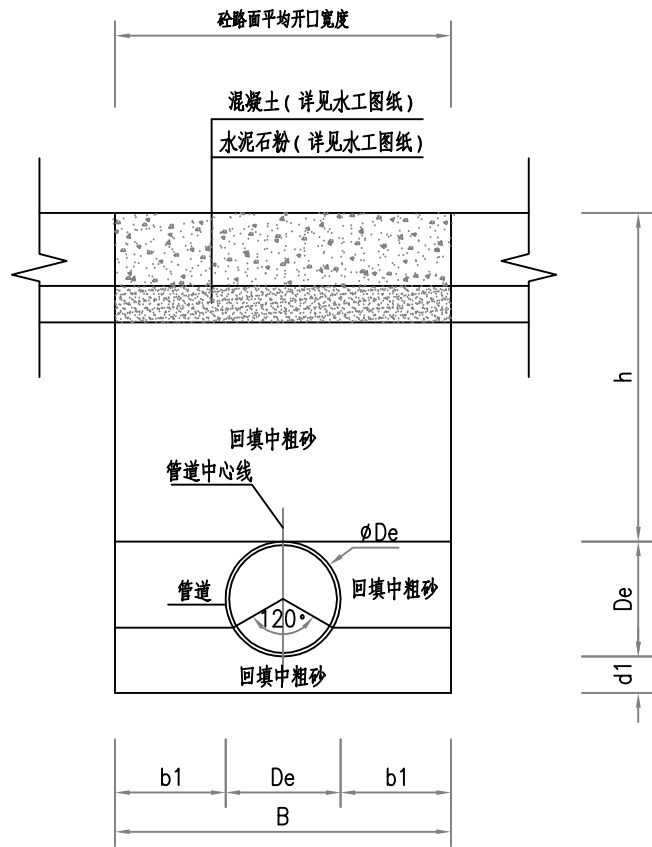
说明：

1. 图中尺寸单位: 高程以m计, 桩号以km+m计, 其余均以mm计。
2. 图中高程为珠基高程。

 广东省水利电力勘测设计研究院有限公司 GDPI				
核定		广州国际金融城东区工程 深涌整治	可 研 阶 段	
审查	陈俊昂 <i>陈俊昂</i>		水 工 部 分	
校核	吴欢强 <i>吴欢强</i>	穿堤涵管结构图		
设计	李焯然 <i>李焯然</i>			
制图	李焯然			
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图19	日期 2025.04

A horizontal scale bar with a vertical line at the left end labeled '0' and a vertical line at the right end labeled '50mm'. There are four tick marks between the two main labels, dividing the scale into five equal segments.

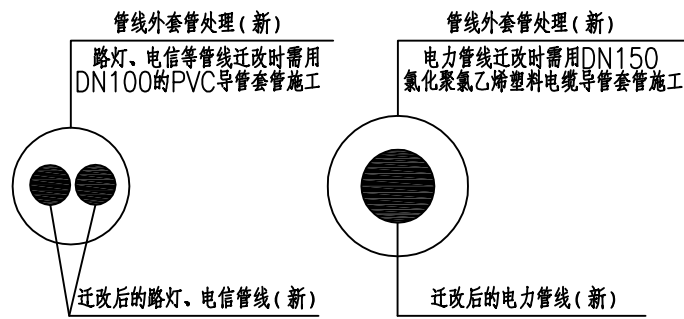
		日期
		会签
		会签



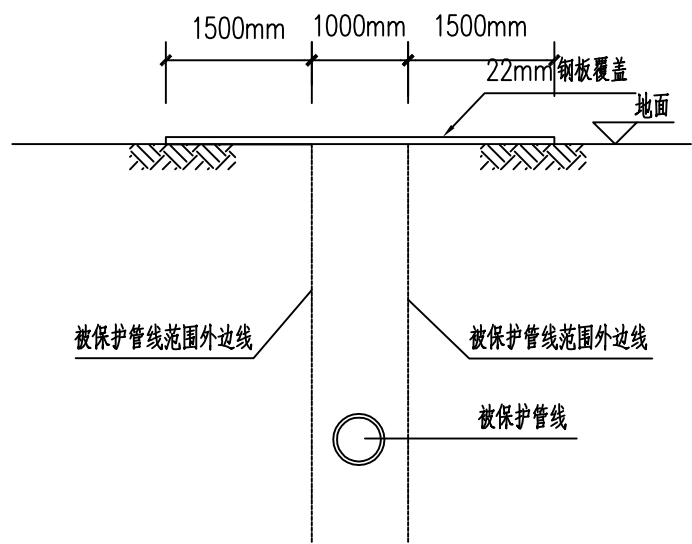
管线迁改标准断面图

管道参数表

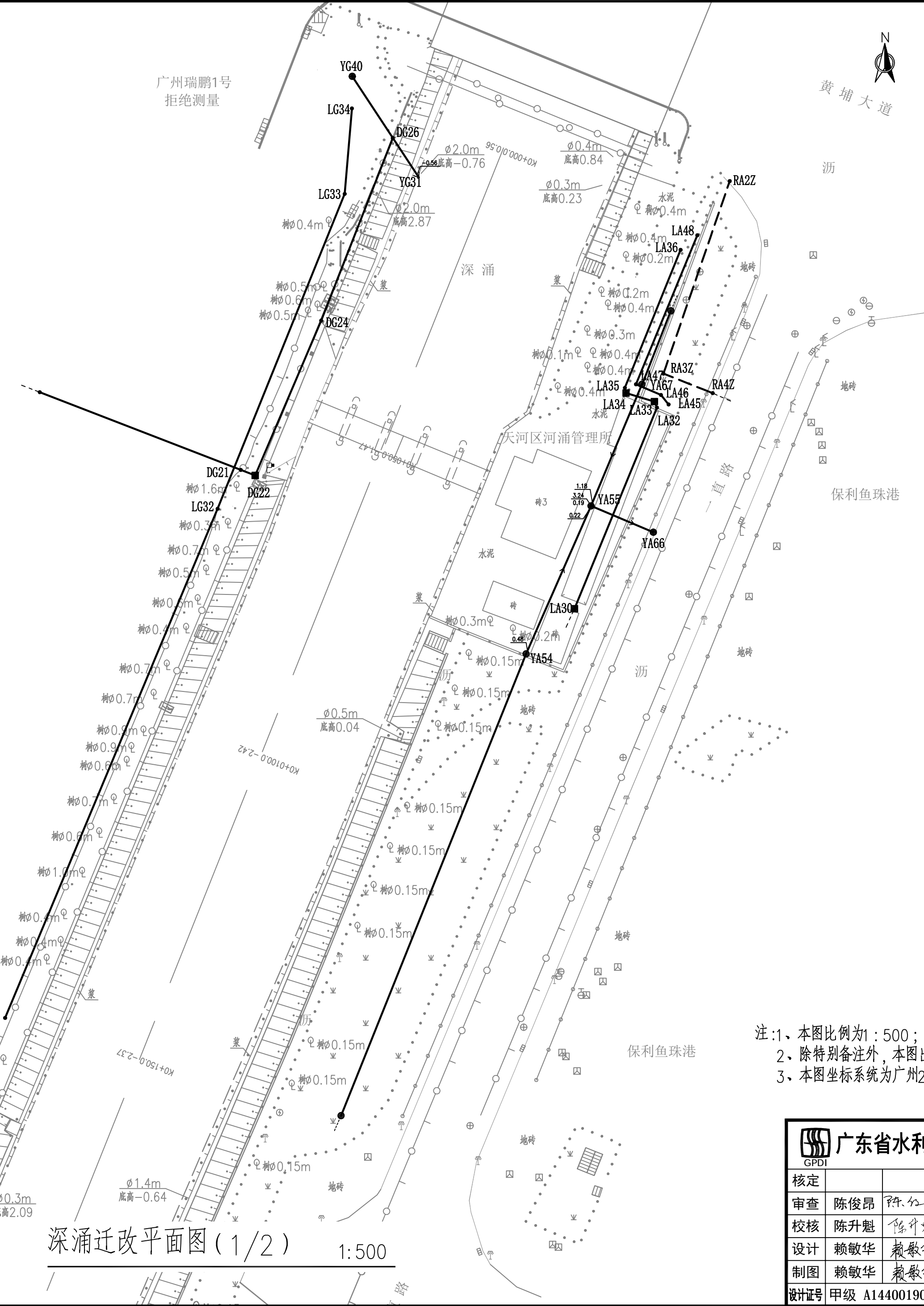
公称直径DN (mm)	管道顶平均 覆土深h (mm)	砂垫层厚d1 (mm)	工作空间b1 (mm)	B (m)
100	≥700	150	500	0.50
150	≥700	150	500	0.55
200	≥700	150	500	0.80
250	≥700	150	500	0.85
300	≥700	150	500	0.90
350	≥700	150	500	0.95
400	≥700	150	500	1.00
500	≥700	150	500	1.10
600	≥700	150	500	1.20



套管大样图



施工期燃气管线保护图



深涌迁改平面图 (1/2) 1:500

注:1、本图比例为1:500;
2、除特别备注外,本图出现的管线均为需迁改的管线。
3、本图坐标系统为广州2000坐标系,高程系统为珠基高程。

广东省水利电力勘测设计研究院有限公司 GPDI				
核定			广州国际金融中心东区 深涌整治工程	可研阶段
审查	陈俊昂	陈升魁		管线迁改部分
校核	陈升魁	赖敏华	深涌迁改平面图 (1/2)	
设计	赖敏华	赖敏华		
制图	赖敏华	赖敏华		
设计号	甲级 A144001909	图号	附图20	日期 2025.04

会签单位

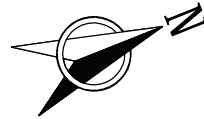


雨水、
排水、
污水、

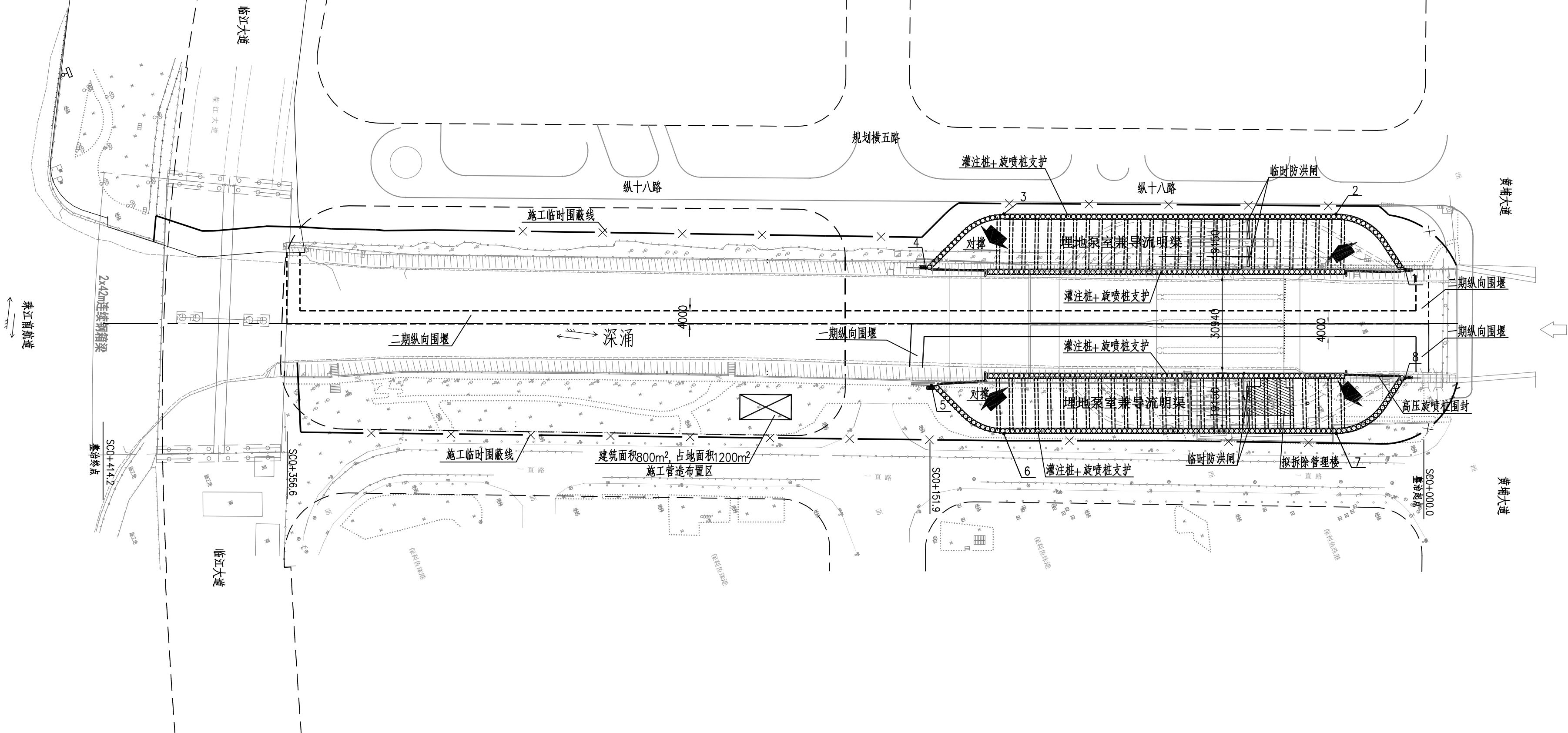
3、本图坐标系统为广州2000坐标系，高程系统为珠基高程。

图号	附图21	日期	2025.04
----	------	----	---------

	日期
	会签
	会签



深涌闸站临时工程总平面布置图(比选方案) 1:1000



图例

钻孔灌注桩	⋯⋯⋯⋯⋯⋯
高压旋喷桩	⋯⋯⋯⋯⋯⋯
规划道路红线	- - - - -
施工围蔽线	— × — × —
河道中心线	— · — · —
一期纵向围堰	—————
二期纵向围堰	- - - - -

深涌闸站临时支护控制点坐标表

编号	坐标值	
	X	Y
1	226631.807	53092.014
2	226618.146	53067.853
3	226521.399	53029.198
4	226492.363	53035.858
5	226480.388	53070.687
6	226495.834	53093.180
7	226592.696	53131.882
8	226619.130	53123.741

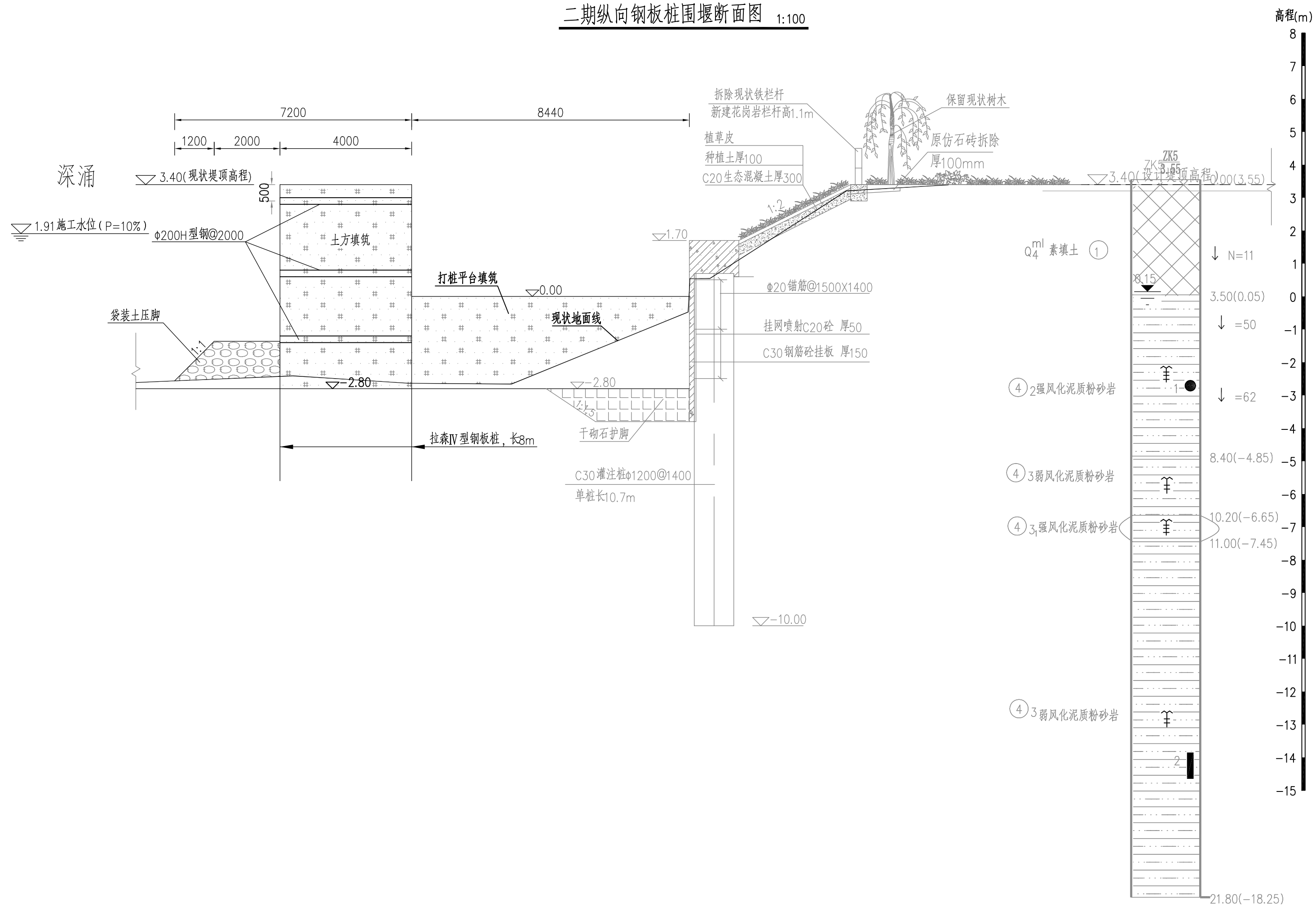
说明:

- 1、本图高程以m计,除特别说明,其余尺寸以mm计;图中高程系统为珠基高程,坐标系为广州城建坐标系。
- 2、本工程导流建筑物的级别为4级,相应土石导流建筑物的洪水重现期为20~10年,施工期设计洪水导流标准选定枯水期10年一遇。
- 3、钢板桩围堰及土围堰基坑内采用水泵强排。
- 4、施工临时办公生活用房面积1200m²。
- 5、工程布置一处施工营造工区,建筑面积800m²、总占地1200m²。其中:施工辅助企业建筑面积400m²,占地600m²;施工仓库建筑面积400m²,占地600m²。
- 6、本工程不再设置临时堆土场,开挖出的废料立即弃走。
- 7、本工程采用B2仿真绿植围蔽,围蔽两岸建设范围,总长度约为0.93km。

广东省水利电力勘测设计研究院有限公司 GPDI					
核定			广州国际金融城东区工程	可研 阶段	
审查	陈俊昂	陈俊昂	深涌整治	施工 部分	
校核	吴欢强	吴欢强	施工总平面布置图(比选)		
设计	刘迪雄	刘迪雄			
制图	刘迪雄	刘迪雄			
设计证号	甲级 A144001909	图号	附图23	日期	2025-04

[illegible]

二期纵向钢板桩围堰断面图 1:100



说明：

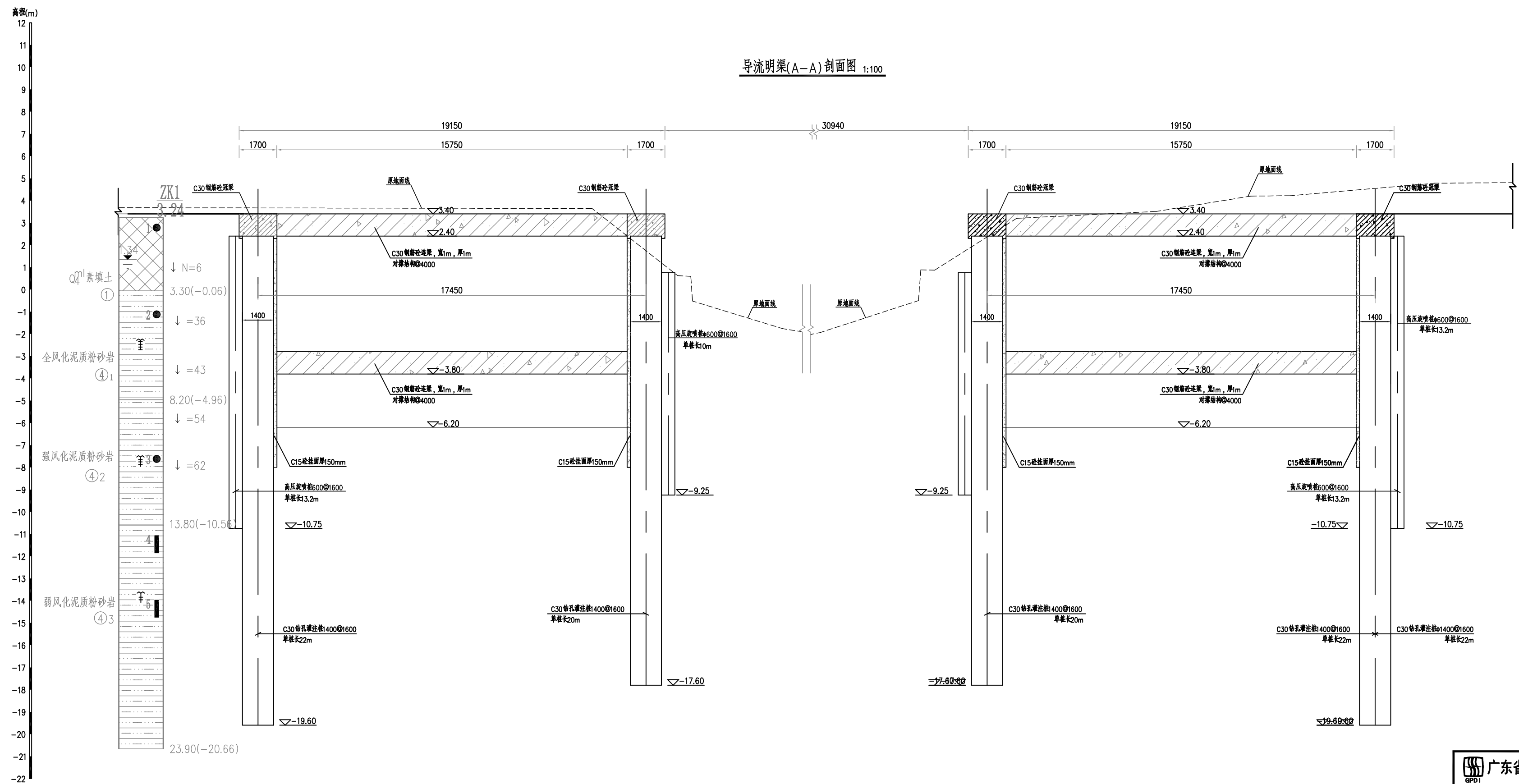
- 1、本图采用珠江高程基准，高程单位为m，尺寸单位为mm，桩号单位为km+m。
- 2、本工程导流建筑物的级别为4级，相应土石导流建筑物的洪水重现期为20~10年，施工期设计洪水导流标准选定枯水期10年一遇。
- 3、钢板桩围堰基坑内采用抽水泵强排。

<div> 广东省水利电力勘测设计研究院有限公司</div> <div>GPD I</div>						
核定			广州国际金融城东区 深涌整治工程		可研 阶段	
审查	陈俊昂	陈俊昂			施工 部分	
校核	吴次强	吴次强	围堰大样图(1/2)			
设计	刘迪雄	刘迪雄				
制图	刘迪雄	刘迪雄				
设计证号	甲级 A144001909		图号	附图24	日期	2025-04

50mm


0

会签单位	会签者	日期



说明:

- 1、本图采用珠江高程基准, 高程单位为m, 尺寸单位为mm, 桩号单位为km+m。
- 2、本工程导流建筑物的级别为4级, 相应土石导流建筑物的洪水重现期为20~10年, 施工期设计洪水导流标准选定枯水期10年一遇。

 广东省水利电力勘测设计研究院有限公司 GPDI				广州国际金融城东区 深涌整治				工程		可研 阶段	
审查		陈俊昂								施工 部分	
校核		吴欢强									
设计		刘迪雄								导流明渠大样图	
制图		刘迪雄									
设计号		甲级 A144001909		图号		附图26		日期		2025-04	

