

兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程

施工图设计

第一册 共一册

江苏省科佳设计集团股份有限公司

二〇二五年六月

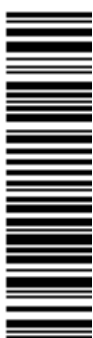
工程号	20251797220
阶 码	S01
版 次	A

兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程

施 工 图 设 计

★ 全一册

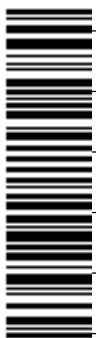
8847421502135



项目负责人	马嘉蔚		总工程师	吴俊锋	
部门负责人	高田祥		院 长	王强	
专业负责人	林晓炜				
编制日期	2025. 6		证书编号	A132000490	
编制单位	江苏省科佳设计集团股份有限公司		文件盖章		

★ 未盖出图专用章为非正式文件

目 录

[illegible][illegible]

8847421502135

第 1 章 概述

1.1 设计依据

1.1.1 设计依据

- 设计合同
- 《兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程地形成果图》《兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程横断面图》（扬州宇航测绘科技有限公司）；
- 《兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程岩土工程报告》（淮安东大勘测设计有限公司）；
- 《检测报告》（中科泰检测（江苏）有限公司，报告编号：（环）ZKTR-2504-0541，2025 年 4 月）；
- 《江苏省航道养护管理标准》；
- 《江苏省内河航道养护疏浚管理办法》；
- 《江苏省内河航道维护工程设计文件编制规定》；
- 《江苏省内河航道维护技术标准》；
- 《江苏省内河航道维护质量综合评定标准》。

1.1.2 主要规范、标准

- 《水运工程施工图文件编制规定》（JTS110-7-2013）；
- 《内河通航标准》（GB 50139-2014）；
- 《平原水网地区闸控航道通航标准》（DB 32/T 3946-2020）；
- 《运河通航标准》（JTS 180-2-2011）；
- 《航道工程设计规范》（JTS 181-2016）；
- 《疏浚与吹填工程设计》（JTS 181-5-2012）；
- 《内河航道维护技术规范》（JTJ 287-2005）；
- 《港口及航道护岸工程设计与施工规范》（JST 154-2018）；
- 《内河航运建设工程概算预编制规定》（JTS 116-1-2014）及配套定额；

- 《水运工程质量检验标准》（JTS257-2008）；
- 《内河过闸运输船舶标准型主尺度系列第 2 部分：京杭运河、淮河水系》（GB38030.2—2019）；
- 《疏浚工程预算定额》（JTS/T 278-1-2019）；
- 其他相关规范、规程等。

1.2 工程概况

兴姜线茅山河为六级航道，戴南镇多家企业原材料依赖此航道运输，其中兴化高新技术产业开发区的江苏省明星企业和泰州市重点骨干企业兴达钢帘线公司每年有 120 万吨货物经兴姜线茅山河进出。近年来，因水土流失和过往船舶航行波的冲刷影响，兴达钢帘线航段存在严重淤积现象，影响运输船舶正常航行。为充分发挥航道航运效益，降低物流成本，服务重点产业“最后一公里”直达运输，消除瓶颈，现对兴姜线茅山河（兴达段）进行疏浚。

1.3 设计范围

本工程疏浚里程为 2.55km，设计范围包括航道疏浚平面、疏浚断面、疏浚土方工程量表等内容。

1.4 工程量

航道疏浚工程量约 3.61 万立方米。

1.5 设计通航水位及尺度

1. 坐标及高程系

坐标系为 2000 国家大地坐标系，高程系为 1985 国家高程系。

2. 设计水位

根据《江苏省人民政府关于江苏省 5 至 7 级航道技术等级的批复》（苏政复〔1994〕12 号文），工程所在兴姜线为六级航道。

设计最高通航水位：2.43m；



8847421502135

设计最低通航水位：0.53m。3. 通航尺度

航道水深：2.5m；

航道底宽： $\geq 20\text{m}$ 。

1.6 纪要执行情况

1.6.1 施工图设计审查意见

2025 年 5 月 28 日，泰州市港航事业发展中心在泰州组织召开了兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计审查会，会议顺利通过审查，意见如下：

- 补充完善预算编制工作；
- 进一步优化航道断面图设计。

1.6.2 施工图设计审查意见执行情况

- 采用《疏浚工程预算定额》（JTS/T 278-1-2019），根据图纸修改后的工程量更新预算，细化预算分项；
- 为避免疏浚对桥墩、护岸基础结构造成不利影响，疏浚时，对于桥墩、护岸区域 5m 范围内不进行疏浚。本次修改中对部分断面进行优化。

第 2 章 自然条件

2.1 气候

兴化市属北亚热带湿润气候，光照充足，气候温和，雨量丰沛，且雨热同期，光、温、降水配合比较协调；常年平均日照数为 2305.6 小时，年日照百分率为 52%，平均气温在 15℃左右，平均降水量 1024.8 毫米，平均雨日 112 天，全年约 60%的降水集中在汛期 6、7、8、9 月内，相对湿度平均为 78%，一年中 7、8 两月最大，1、2 两月最小。季风气候明显，常年主导风向为东南偏东风；夏季为东南风，频率为 28%；冬季为东北风，频率为 22%。平均无霜期 227 天。对境内影响较大的灾害性天气主要有暴雨、连阴雨、台风、冰雹、寒潮、高温等，而以暴雨、台风造成的灾害最为严重。

2.2 水文

兴化市境内河道纵横交织，湖荡棋布，属淮河水系。共有主要河流 18 条，经向（南北流向）有渭水河、盐靖河、唐港河等共 12 条，纬向（东西流向）有兴盐界河、海沟河、车路河等 6 条。境内共有 5 湖 12 荡，主要湖荡有得胜湖，位于市区东部，面积约 15 平方千米；蜈蚣湖，位于市区西北，面积 14.34 平方千米；大纵湖，位于市区西北，面积为 26 平方千米（其中：兴化境内占 12 平方千米）；乌巾荡，位于市区以北，面积为 2.7 平方千米，沙沟南荡，位于市区西北角，面积约 3.6 平方千米。

2.3 地质情况

1. 地形、地貌

拟建工程场地位于兴化市戴南镇境内，江苏兴达钢帘线股份有限公司茅山河沿线。勘察期间测得河底最低标高为-3.50m。该场地地貌单元为苏北里下河浅洼平原地貌单元。

2. 工程地质

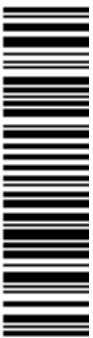
根据本次勘察成果，本场地勘察深度范围内，地基土自上而下可分为 5 个主要工程地质层（2 个亚层）。各层土自上而下描述如下：

①-1 层素填土：深灰色，主要由湿～很湿、稍密状的粉土和软塑状粉质黏土为主组成，松散，不均匀，上部含碎砖瓦砾等建筑垃圾，为近 3-20 年新近堆积物。分布于河道两岸，场区普遍分布，土质均匀性差；

①-2 层淤泥：深灰色，主要由很湿、流塑状淤泥为主组成，不均匀。主要分布在河道路内，土质均匀性差；

②层粉土夹粉质黏土：灰黄色～灰色，粉土很湿，中密为主，局部稍密，摇振反应中等，无光泽反应，干强度及韧性低；粉质黏土软塑为主，无摇振反应，稍有光泽反应，干强度及韧性中等。该层以粉土为主，局部为粉质黏土，总层厚比在 8：1～10：1（粉土：粉质黏土）左右之间。场区普遍分布，土质均匀性差；

③层淤泥质粉质黏土：灰色，流塑为主，无摇振反应，稍有光泽反应，干强度及韧



性中等。场区普遍分布，土质均匀性尚可；

④层粉质黏土：灰色～灰黄色，可塑为主，无摇振反应，稍有光泽反应，干强度及韧性中等。场区局部缺失，土质均匀性尚可；

⑤层粉质黏土夹粉土：灰色～灰黄色，粉质黏土软塑为主，局部可塑，无摇振反应，稍有光泽反应，干强度及韧性中等；粉土很湿，中密为主，局部稍密，摇振反应中等，无光泽反应，干强度及韧性低。场区普遍分布，土质均匀性差；

物理力学指标一览表

层号	土层名称	含水率 W %	重度 γ kN/m3	孔隙比 eO -	饱和度 Sr %	塑性指数 IP -	液性指数 IL -	渗透系数		承载力特征值 fak kPa
								垂直 Kv cm/s	水平 KH	
①-1	素填土									
①-2	淤泥									
②	粉土夹粉质黏土	32.1	18.47	0.894	97	8.9	1.20	2.54E-04	4.31E-04	90
③	淤泥质粉质黏土	39.8	17.51	1.131	96	12.4	1.39	1.87E-06	3.75E-06	60
④	粉质黏土	26.8	19.19	0.764	95	15.6	0.39	2.61E-07	4.78E-07	160
⑤	粉质黏土夹粉土	32.3	18.45	0.911	96	13.1	0.89			130

3. 地基土工程地质性质评价

拟建场地属苏北里下河浅洼平原地貌单元。场地上部主要由素填土、粉土夹粉质黏土、淤泥质粉质黏土、粉质黏土、粉质黏土夹粉土等组成，地基岩土性质评价详见下表。

地基岩土性质评价一览表

层号	土层名称	状态	压缩性	工程力学强度	土质均匀性
①-1	素填土	软塑、松散	中等-高	低	成分较杂，不均匀
①-2	淤泥	流塑为主	高	极	不均匀
②	粉土夹粉质黏土	稍密-中密、软塑	中	中偏低	不均匀
③	淤泥质粉质黏土	流塑为主	高	低	均匀
④	粉质黏土	可塑为主	中	中	不均匀
⑤	粉质黏土夹粉土	软塑为主、中密-稍密	中	中	均匀

4. 地基的稳定性

场地处于同一地貌单元，地势（形）平坦，土层分布较稳定，无天然边坡对建筑物稳定造成的不利影响。疏浚河道底部土层主要为：①-2 层淤泥、②层粉土夹粉质黏土及③层淤泥质粉质黏土。地基稳定性较差。

5. 特殊岩石

疏浚范围特殊性岩土主要为：

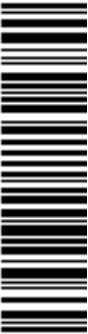
①-2 层淤泥以流塑状的粉质黏土为主，均匀性差，主要分布在现状河道底部，层厚 0.40～0.80m。填土来源主要为河水冲积和淤积。该土层物理力学性质条件极差，疏浚范围应进行挖除处理。

软土③层淤泥质粉质黏土：根据本次勘察试验成果，③层淤泥质粉质黏土灵敏度 St 在 2.74-3.23 左右之间，平均 2.92，为中灵敏性土，软土结构性分类：中灵敏性土。

软土前期固结压力：根据本次勘察所取土样进行高压再回弹试验，从试验结果看，③层淤泥质粉质黏土超固结比 OCR 在 1.01-1.15 左右之间，考虑到取样质量及试验人为因素的影响，判别拟建区③层淤泥质粉质黏土为：非欠固结土（正常固结土）。

根据地区经验，参照泰州市农委提供的检测数据，兴化市里下河地区软土有机质含量在 0.92%—3.98%左右之间，平均含量为 2.5%，小于 5%，为非有机质土。

疏浚范围除①-2 层淤泥和③层淤泥质粉质黏土特殊性岩土外，勘探深度范围内未发现其他特殊性岩土。



本次勘察未发现暗河道、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物。

2.4 地下水情况

本次勘察揭露深度范围内地层主要为第四系全新统填土、粉土夹粉质黏土、淤泥质粉质黏土、粉质黏土、粉质黏土夹粉土等，其粉土透水性中等，场地地下水类型为第四系松散岩类孔隙潜水。

潜水主要赋存于表层素填土和粉土夹粉质黏土、淤泥质粉质黏土中，主要补给源为大气降水，排泄于蒸发、分散的居民用水及侧向径流为主。勘察期间潜水初见水位埋深在自然地面下约 1.40~2.60m 之间，平均埋深约 1.90m；稳定水位埋深在自然地面下约 1.50~2.70m 之间，平均埋深约 2.00m；稳定水位标高一般在 1.03~1.10m。地下水位随季节不同有升降变化，历史最高水位、近 3~5 年最高水位接近或略高于自然地面，水位年变化幅度约 2.50m。

初见水位情况

数据个数	埋深最小值(m)	埋深最大值(m)	埋深平均值(m)	标高最小值(m)	标高最大值(m)	标高平均值(m)
6	1.40	2.60	1.90	1.13	1.20	1.18

稳定水位情况

数据个数	埋深最小值(m)	埋深最大值(m)	埋深平均值(m)	标高最小值(m)	标高最大值(m)	标高平均值(m)
6	1.50	2.70	2.00	1.03	1.10	1.08

2.5 地震

拟建区位于江苏省兴化市戴南镇，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）附录表 C10，查得拟建区抗震设防烈度为Ⅷ度，设计地震分组为第二组。对应Ⅱ类场地基本地震动峰值加速度值为 0.10g，基本地震加速度反应谱特征周期值为 0.40s。

第 3 章 总体设计

3.1 设计原则

1. 满足六级航道的双线底宽、最低通航水位下最小水深要求、满足当地运输船舶航行需求；
2. 满足疏浚工程水下边坡要求；
3. 保证护岸、桥墩落于航道中的基础稳定性。

3.2 纵断面设计

本项目按六级航道标准整治，设计航道底高程为-1.97m，由于工程区域水流平缓，水面坡降与河床坡降都较小，因此工程段不设置纵坡。

3.3 横断面设计

依据《内河通航标准》（GB 50139-2014）、《平原水网地区闸控航道通航标准》（DB 32/T 3946-2020）中限制性航道六级航道的尺度要求：双线通航底宽为 20m，水深 2.0m。由于戴南镇多家企业原材料依赖兴姜线茅山河航道运输，为充分发挥航道航运效益，降低物流成本，服务重点产业“最后一公里”直达运输，本次疏浚工程中通航底宽≥20m，水深 2.5m，可满足五级航道水深要求。

根据工程地质勘察报告，工程航道开挖宽度内底层为淤泥质粉质黏土，根据《疏浚与吹填工程设计》（JTS 181-5-2012）中对疏浚边坡坡比的规定，淤泥质土边坡坡比应在 1：3~1：8 之间。本次疏浚工程水下坡比取值为 1：4。

航道底宽范围内疏浚至-1.97m，再按 1：4 的边坡与现状河床底边线连接。

内河小型疏浚设备施工时，计算超深和计算超挖值可在《疏浚与吹填工程设计》（JTS 181-5-2012）中的基础上适当减少。结合本项目的疏浚施工设备，确定本项目计算超深为 30cm，计算超宽为 50cm。

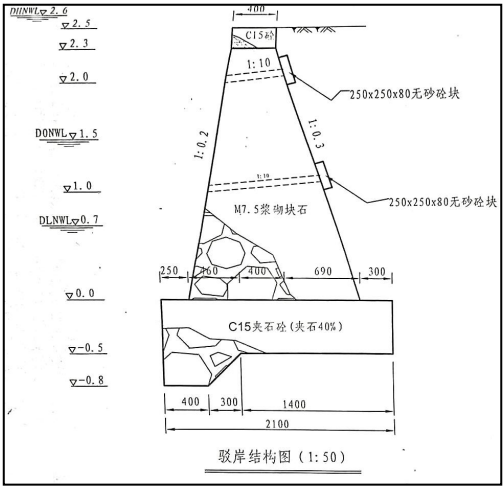
3.4 平面设计

本工程段河口较窄，现状航道总宽为 40~60m，航道两侧均为护岸，工程范围内共

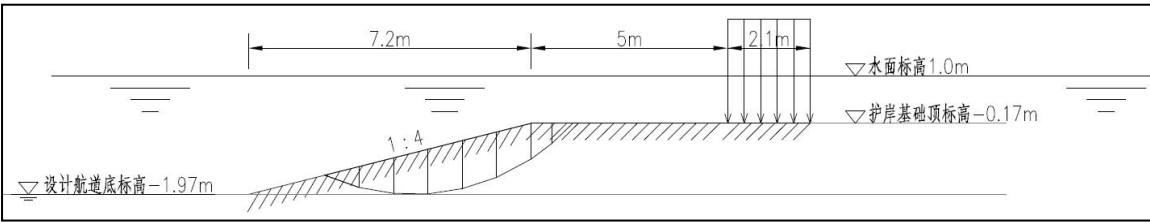
计四座桥梁，桥墩均落于航道之中，为避免疏浚对桥墩、护岸基础结构造成不利影响，疏浚时，对于桥墩、护岸区域 5m 范围内不进行疏浚。

3.5 边坡稳定性验算

本工程航段两侧均设置护岸，根据资料收集和现场调查，现状护岸分为两类，一类为直立式护岸，基础采用方桩处理；一类为重力式护岸，基础顶标高为-0.17m。本次选用重力式护岸进行验算。经查阅《兴姜线戴南段整治工程》图纸，护岸断面如图示（图中为废黄河高程）：



航道的边坡稳定性分析采用瑞典圆弧法，选用具有代表性的航道断面进行验算。航道底宽范围内疏浚至-1.97m，再按 1：4 的边坡与现状护岸顶标高线连接，护岸迎水面侧预留 5m 范围。土堤边坡滑动安全系数为 4.186，大于 1.30，满足《堤防工程设计规范》（GB 50286-2013）要求。滑动面位置如下：



第 4 章 疏浚工程

4.1 施工条件

（1）自然、外部条件

兴化市水、陆运输条件极为便利，区域经济发达，居民生活水平普遍较高，水、电通讯设备齐全，施工期的供水、用电及通讯均可得到保证。

（2）材料供应

本次疏浚的主要建材为柴油，施工时可就近组织采购。

（3）施工条件

疏浚期间必须加强施工组织管理，提高工作效率，确保按照计划时间完成整治施工。同时，在施工期间保障疏浚作业船舶的安全。

4.2 断面放样

根据地形图测量控制点的坐标进行航道定线。施工单位在工程放样时，如发现与实际地形、地物不相符，应及时报告监理单位并通知设计单位，商定处理。

4.3 施工组织方案

4.3.1 施工放样

根据航道平面图给出的坐标进行航道定线，并实地进行清淤和疏浚范围的放样。

4.3.2 施工设备和方案

（1）水下方施工设备和施工方案

0.75m³、1m³ 抓斗式挖泥船→90kw 拖轮+30kw 机艇+60m³、80m³ 泥驳→机械卸船或 60m³/h、80m³/h 吹泥船吹填上岸。

4.4 疏浚工程量

本项目共布设了 56 个测量断面，断面间距约为 50m。根据每个断面的疏浚面积和每个断面的控制范围来确定水下疏浚总工程量。经计算，工程总疏浚量为 36090.0m³。

工程量详见表 4-1。

表 4-1 主要工程数量表

序号	断面	断面控制范围 (m)	无超挖开挖面积 (m²)	含超挖开挖面积 (m²)	无超挖水下方 (m³)	含超挖水下方 (m³)
1	CS1		1.47	5.28	0.0	0.0
2	CS2	50.0	0.00	0.00	36.9	132.0
3	CS3	23.0	0.00	0.00	0.0	0.0
4	CS4	27.0	6.07	12.01	82.0	162.2
5	CS5	50.0	9.66	16.37	393.3	709.5
6	CS6	50.0	16.02	23.41	641.9	994.4
7	CS7	50.0	18.61	26.82	865.7	1255.7
8	CS8	50.0	21.87	30.12	1012.0	1423.4
9	CS9	50.0	22.31	34.36	1104.4	1612.1
10	CS10	50.0	14.89	24.99	930.1	1483.9
11	CS11	50.0	11.73	21.10	665.5	1152.3
12	CS12	50.0	4.00	9.15	393.3	756.3
13	CS13	50.0	21.41	38.37	635.3	1188.0
14	CS14	38.0	20.90	30.78	803.8	1313.8
15	CS15	32.0	29.63	42.83	808.5	1177.8
16	CS16	30.0	14.39	20.35	660.3	947.8
17	CS17	50.0	0.31	4.80	367.4	628.7
18	CS18	50.0	0.00	0.00	7.7	119.9
19	CS19	50.0	0.00	0.00	0.0	0.0
20	CS20	50.0	0.00	0.00	0.0	0.0
21	CS21	50.0	21.87	34.17	546.7	854.2
22	CS22	50.0	24.00	37.18	1146.8	1783.7
23	CS23	50.0	29.96	43.52	1349.2	2017.4
24	CS24	50.0	23.58	36.70	1338.7	2005.3
25	CS25	50.0	20.50	33.31	1102.2	1750.1
26	CS26	50.0	22.18	34.45	1067.0	1694.0
27	CS27	50.0	17.23	27.92	985.1	1559.3

序号	断面	断面控制范围 (m)	无超挖开挖面积 (m²)	含超挖开挖面积 (m²)	无超挖水下方 (m³)	含超挖水下方 (m³)
28	CS28	50.0	9.99	20.39	680.4	1207.8
29	CS29	50.0	8.84	14.61	470.8	875.1
30	CS30	50.0	9.53	15.38	459.3	749.7
31	CS31	50.0	10.16	16.13	492.3	787.6
32	CS32	50.0	10.54	16.50	517.6	815.7
33	CS33	50.0	23.41	31.48	848.7	1199.6
34	CS34	50.0	10.91	10.91	858.0	1059.9
35	CS35	50.0	6.20	6.20	427.9	427.9
36	CS36	50.0	13.13	13.13	483.5	483.5
37	CS37	50.0	10.82	10.82	599.0	599.0
38	CS38	42.0	17.14	17.14	587.2	587.2
39	CS39	19.0	12.21	20.26	278.8	355.3
40	CS40	42.0	16.41	24.49	601.1	939.7
41	CS41	50.0	11.07	11.07	687.0	888.8
42	CS42	50.0	6.80	6.80	446.6	446.6
43	CS43	50.0	16.10	16.10	572.6	572.6
44	CS44	50.0	12.58	19.49	717.2	889.9
45	CS45	50.0	10.49	17.18	577.0	916.9
46	CS46	50.0	16.32	23.96	670.5	1028.5
47	CS47	50.0	17.62	25.10	848.7	1226.5
48	CS48	50.0	13.55	20.13	779.4	1130.8
49	CS49	25.0	12.36	23.43	324.0	544.5
50	CS50	38.0	24.07	37.36	692.2	1154.9
51	CS51	37.0	27.92	41.80	961.7	1464.4
52	CS52	50.0	19.56	33.22	1186.9	1875.5
53	CS53	50.0	23.06	36.85	1065.4	1751.8
54	CS56	59.0	24.24	36.85	1395.4	2174.2
55	CS57	30.0	12.39	23.12	549.5	899.6



序号	断面	断面控制范围（m）	无超挖开挖面积（m ² ）	含超挖开挖面积（m ² ）	无超挖水下方（m ³ ）	含超挖水下方（m ³ ）
56	CS58	58.0	0.33	3.21	368.8	763.7
	合计		780.36	1181.09	36090.0	54537.9

注：1. 超挖按照深度 0.3m，宽度 0.5m 控制。
2. 根据每个断面的控制范围来确定疏浚量，控制范围为断面与相邻断面间距和的一半。

第 5 章 弃方工程

5.1 弃土点设置

本工程总疏浚量为 36090.0m³，水下方临时堆土高度 3.5m，松散系数取 1.2。土围堰顶宽 1m，坡比 1：1.5，围堰方式可结合现场实际情况进行调整。堆土用地约 13334m²，堆土周围需要设置排水沟。根据现场调查，本工程共设置三个弃土点，分别位于工程起、终点附近，详见项目地理位置图。

5.2 弃土环保要求

1. 严格控制好弃土对周边环境造成的污染和危害。
2. 弃土区进行堆放施工中，要配备专人对周围的观察瞭望，防止疏浚土流失，造成环境污染。
3. 有效控制疏浚施工作业带来的环境影响，在施工中不断观察周围水域，不断改进施工方案，减少污染，确保周围水域水质。

第 6 章 施工组织计划

6.1 施工方法 with 要求

6.1.1 施工工序

水下土方施工流程：放样定线→设置样架→设置水位尺→抓斗式挖泥船挖泥→泥驳运输→长臂抓斗式挖泥船把弃土挖出，卸土上岸。

6.1.2 挖泥船的工作原理

根据水文条件、现状河宽和吃水等实际情况，并结合邻近已实施工程的情况，本工程采用反铲式挖泥船。对应的斗容方量一般为 1.0m³，施工船舶的尺度一般为 30×8×1.2m，（船长×船宽×吃水），实施时可采用定位桩进行有效的固定，工作效率约 120m³/h～150m³/h。抓斗挖泥操作过程为：张开空挖斗放至开挖点—闭斗切土—提升挖泥—转动斗臂至自航泥驳上方—开斗卸泥—反向转动斗臂。为提高生产效率，抓斗在切泥后提升与转动斗臂同步进行。由前后锚（定位桩）控制船位，在一个锚位疏浚完成后再定位，循环往复。

6.1.3 施工方法

1. 施工机具

根据疏浚区河床地质条件，同时考虑到船舶的通航安全，建议选用施工时占用水域相对较小的抓斗挖泥船进行施工。

2. 放样

根据设计资料，利用全站仪或 GPS 进行放样。如果采用全站仪，需要在一岸或两岸放设四组导标，设立显著标志，分别标示控制作业区的四个角点，以便于施工船上操作人员随时掌握疏浚位置，准确控制施工作业范围。如果采用 GPS，可以不用设立导标，但是事先必须到设计提供的已知点，然后通过软件上显示的船位来调整船舶的位置。

3. 定位

本航段水深较浅，土质较松软，可考虑通过下定位桩来定位。

4. 疏浚

疏浚采用阶梯形开挖，严禁三角形开挖。泥驳行至挖泥船，将挖泥船和泥驳通过缆绳固定，挖泥船按照要求将河床质挖到泥驳里。满载后，解开缆绳运至指定的区域进行抛泥，再行至挖泥船，循环作业。当该船位的水深通过检测达到了设计要求后，挖泥船通过收放两侧锚固钢缆移到下一船位，重复上述内容，直至该断面河底高程达到设计要



求。然后，挖泥船放松两侧锚固钢缆适当长度，通过收放尾锚和主锚，挖泥船被牵引至下一断面，开始下一断面的疏浚作业。挖泥船每次前移距离约为一个斗宽，下斗间距要重叠 1/4~1/3 抓斗宽度。

5. 土方调配及弃土区选择

本工程航段全线开挖土方以疏浚土方为主，疏浚土方的处理应符合地方环保的要求，选择切实可行的土方处理方案，尽量挖运抛结合。本工程弃土区共计三处，分别位于起、终点附近，弃土区距离疏浚区域平均运距为 2km。

6. 质量控制

施工前要由测量人员进行精确定位后方能进行挖泥作业。挖泥船移动横向距离不能大于 2m, 纵向距离不能大于斗宽，下斗时斗位要重叠 1/4~1/3 斗宽，确保挖泥施工无漏挖。施工过程中要不断观察水位变化和抓斗的触底深度，同时还要派专人进行瞭望，密切注意上、下游船舶的过往情况。一个区域挖泥完成后，需要对该区域进行自检，确保设计底边线以内水域不存在浅点并且边坡、底宽、底高程满足设计要求。

6.1.4 施工技术要求

- 1. 开工展布前应在导航图上标示或用导标、浮标等在现场指示施工起点位置。
- 2. 挖泥船施工定位时，抓斗位置对正开挖位置，船舶中线平行于挖槽轴线；实测船艏及两侧水深与水深测量图进行校核，确定开挖位置及水深。
- 3. 挖泥船在挖泥过程中应始终保持锚缆处于张紧状态，船位始终保持在开挖位置，避免因船位变动造成漏挖和叠斗。
- 4. 挖泥船分段施工时，顺流施工的分段长度取艏边缆起始长度的 75%, 逆流施工时取艏边缆起始长度的 60%；分条施工时，分条宽度不超过抓斗吊机有效工作半径的 2 倍。
- 5. 挖泥船每次前移之前，应实测开挖水深，在达到计划开挖深度后方可进船。前移后，挖泥船中线应与挖槽平行。

6.1.5 施工期间的环保要求

1. 施工期间废水防治措施

本工程施工期内，施工船只产生的含油污水不得在工程水域排放。同时，施工过程

中严禁采用开体驳进行施工。

2. 施工期间废气防治措施

废气主要为施工船机设备排放的尾气，影响范围一般不超过现场周围 100 米，管理得当，影响范围还可以缩小。

3. 施工期噪声污染防治措施

对施工设备从声源上降低噪声：尽量选用低噪声设备，在声源处安装消声器；在传播途径上采取吸声、隔声、阻声和阻尼等措施。

4. 固体废弃物治理措施

施工期间产生的生活垃圾应集中收集，运至垃圾处理场处理。

6.1.6 施工期间的安全要求

- 1. 严格贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国特种设备安全法》等法律法规以及地方政府在安全方面的政策法规等的要求。
- 2. 严格遵从《生产经营单位安全培训规定》，对从业人员进行有关安全生产规章制度和安全操作规程的培训。
- 3. 作业前现场安全员应检查作业场所是否安全，作业现场不应有妨碍施工、妨碍机械设备作业回转的障碍物。
- 4. 施工作业前应应对所有参加生产的设备、装卸机械工属具、应急用具进行安全和技术性检查，对个人穿戴的防护用品和正确穿戴进行帮助性检查，确认都处于正常情况下开工。
- 5. 在水上作业时，均应设置栏杆和防滑设施，防止作业人员坠落或跌入水中。
- 6. 对于桥梁桥墩位于航道之中，挖泥船在桥内疏浚时，要严格控制船舶以及抓斗至桥墩间距，防止对桥墩进行碰撞并产生损坏，挖斗与桥墩至少预留 5m 间距。为保证结构稳定性，对于桥墩、护岸区域 5m 范围内不进行疏浚。

6.1.7 施工质量管理

- 1. 施工现场应建立质量管理机构，明确质量管理目标，建立质量管理制度并制定质



量保证措施，对施工质量进行有效控制，工程质量满足合同要求。

2. 本工程航道施工质量应按《水运工程质量检验标准》（JTS257-2008）的相关规定进行检查，航道设计底边线水域内严禁出现浅点，开挖断面不应小于设计开挖断面，设计边坡坡度应满足设计要求。

3. 挖泥船施工定位采用的仪器及定位系统应符合规格书的精度要求，并定期进行校验。施工期间应定期对挖泥船定位系统进行检查、校准。

4. 配置实时定位和显示系统的挖泥船作业时连续显示船位。

5. 采用分段、分条施工时，应保持适量重叠，不留浅梗。

6. 施工前应校验挖泥船的挖深指示标尺和仪器，施工中应定期校验，挖深指示精度应满足要求，实际挖深应根据水位变化进行修正。

7. 施工时应根据土质、泥层厚度、波浪和水流条件、挖泥产生的残留层厚度，施工期间可能出现的回淤等因素适当增加施工超深量。超深量应随时间推移和实测资料进行修正。

8. 沉降位移观测是指导安全施工和保证工程质量的重要手段之一，在施工过程中应对现有护岸进行沉降、位移观测。如遇异常情况或地质不良情况应及时停工并与设计单位联系。

6.2 施工工期

本工程施工工期暂按 60 天考虑。

6.3 注意事项

- 施工要求各部分工程检验时所用检验数量和方法应严格按照有关规范的规定执行。
- 施工过程中若发现设计图纸中错、漏、碰、缺之处，请及时与设计联系。
- 施工中如遇特殊地质状况应及时与设计联系。
- 本说明未尽事宜，可按相关规范执行或会同设计单位商定。

第 7 章 环境保护与水土保持

7.1 设计依据

7.1.1 设计依据

- 《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日修订通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议于 2015 年 8 月 29 日修订通过，自 2016 年 1 月 1 日起施行）；
- 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日，中华人民共和国主席令第一〇四号，自 2022 年 6 月 5 日起施行）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人大常委会第十七次会议修订，2020 年 9 月 1 日施行）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订）；
- 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日，第十一届全国人民代表大会常务委员会第 25 次会议修订通过）。

7.1.2 设计标准

- 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）；
- 《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）。

7.2 环境现状

本工程所处地理位置位于兴化境内，工程区域水体为兴姜线航道，项目前期环境委托检测的沉积物进行采样分析，参照《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，检测参数均符合标准限值要求。其他主要污染物为船舶生活污水及油污水，水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准；工程区域主要大气污染物为 NO_x 和可吸入颗粒物，总体环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；工程项目部分位于城区，主要噪声源为航道交通噪声和船舶噪声，声环境质量满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）的 4 类标准。

7.3 主要污染源、污染物及防治措施

7.3.1 水污染及防治措施

航道疏浚挖泥将造成航道内局部水域悬浮物浓度增加，对局部水环境、生态环境有一定的污染影响。航道疏浚后泥沙的影响会逐渐消失，因此对水质影响时间有限。

航道施工期间将产生船舶油污水、船舶生活污水，船舶生活污水一般不含易溶于水的有毒物质，生活污水由于每日流入河道的水量有限，对水质影响较小，但石油类污染对水质影响较大，施工船舶舱底油污水的排放严格按当地海事部门规定，含油舱底水排放应严格执行《船舶污染物排放标准》，含油浓度低于 15mg/L 后按海事部门有关规定排放。

7.3.2 大气污染源及防治措施

施工期大气污染主要为施工船舶尾气，船舶废气中大气污染物质主要包括 NO_x、SO_x、CO_x 等，相对于机动车尾气排放，船舶尾气对周边环境的影响非常小。施工结束后，不利影响随之消失。

7.3.3 噪声污染及防治措施

施工期产生的噪声源主要包括项目施工噪声、集疏运通道噪声和航道船舶噪声三类。施工期施工机械和船舶交通噪声，噪声值 80~105dB(A)。采用的机械设备应符合国家噪声标准，航道两侧种植有绿化植物可以起到一定的降噪作用。

7.3.4 固体废物及防治措施

施工期固体废物主要为施工船舶生活垃圾，施工船自备垃圾桶收集各类固体废物。并将生活垃圾和各类固体废物放置到航道服务区、锚地等指定地点。

7.3.5 控制污染的初设方案

水下土方采用驳船全部运至堆土场集中堆放，堆土场需设临时沉淀池，在沉淀池出水口设土工布拦截泥沙；在堆方之前，对堆土场表层进行覆盖层进行剥离，剥离厚度为 30cm，剥离的覆盖层堆放在堆土场内较高的一角，表面夯实，采用塑料薄膜覆盖其表面或临时播撒苜蓿草籽加以防护。

7.4 环境影响评价

综上所述，工程施工期噪声、固体废弃物、废气、废水等各项污染物在采取积极有效的防治措施后，工程范围的环境质量可以控制在国家和地方有关的法律、法规所要求的环境标准范围之内。

7.5 水土保持

7.5.1 水土流失预测

项目的建成将改善该区域水路运输条件，提高沿线防洪排涝能力，有利于防止水土流失，促进沿线区域的资源开发，带动沿线经济发展。

7.5.2 水土保持

施工结束后必须及时清除施工垃圾和平整场地，对压实的表土进行深翻处理，恢复植被。

第 8 章 航道管理维护

航道是公益性基础设施，受法律保护，任何单位或个人不得破坏和非法占用。与航道的规划、建设、养护、管理及其他与航道有关的活动均须遵守《航道建设管理规定》以及《江苏省水路交通运输条例》等相关规定。



8.1 施工期间的航道维护

1. 施工单位应根据周围环境合理布置生产、生活设施，如办公区、生活区、临时用地道路和土方运输线，最大限度减小对周围企业和居民的影响。
2. 在施工场地边界设置标志牌，明示施工场地范围，加强对施工场所的管理,避免外界干扰，杜绝安全隐患。
3. 坚持与交叉工程的协调，促进相互协作，提高工作效率。
4. 加强施工期间对施工船舶、机械管理；同时设置标志牌并安排专门安全人员负责现场管理。

8.2 使用期间的航道维护

1. 要定期观测河床断面演变，发现显著淤积时及时进行疏浚以保证航道水深。
2. 按照规范要求，设置助航标志。应加强保护，并定期检查。如有损坏，应及时修复或更新。

第 9 章 问题与建议

1. 在疏浚施工期间航道仍需正常通航，在区域进出口处设置醒目的标志牌，采用分段分区的施工方式，保障施工期间的通航安全。
2. 疏浚施工中应避免对沿线护岸、桥梁水中基桩的结构产生不利影响。
3. 工程竣工前应清除影响通航的临时建筑物和施工残留物，并对施工航道水域进行扫床，并应经相关管理部门确认后，方可交付使用。

第 10 章 工程预算

10.1 编制内容

工程量来自兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计图纸工程量清单，编制内容为土方工程。

10.2 编制依据

1. 《疏浚工程预算定额》（JTS/T 278-1-2019）；
2. 《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2012]1980 号）；
3. 现行的水运相关规定。

10.3 工、料、机单价

（1）人工：

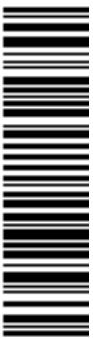
根据苏交质〔2012〕40 号文，人工费单价调整为 54.53 元/工日；机械人工费单价调整为 64.98 元/工日。

（2）材料：

材料价格按《泰州工程造价信息》2025 年第 03 期中建材预算指导价、江苏省交通厅定额站发布的“江苏省交通工程材料价格信息 2025 年 03 月”及参考市场价计取，定型设备使用费参照相关厂家及实际施工询价情况。

10.4 预算金额

本工程预算总金额为 114.61 万元，其中航道养护工程费用为 102.36 万元，工程其他费用为 12.25 万元。



总预算表

项	目	节	工程或费用名称	单位	数量	预算金额（元）	技术经济指标	各项费用比例（%）	备注
			第一部分 航道养护工程费用	航道公里	2.55	1023596.5	401410.39	89.31	养护项目航道总里程（主线长度）
10			土方工程	航道公里	2.55	882057.08	345904.74	76.96	
	50		疏浚土方	m3	36090	882057.08	24.44		
90			临时工程	航道公里	2.55	141539.42	55505.65	12.35	
	70		围堰	m3	8855	141539.42	15.98		
			第二部分 设备购置费用	航道公里					
			第三部分 航道养护工程其他费用	航道公里	2.55	122535.39	48053.09	10.69	
五			项目前期工作费	航道公里	2.55	122535.39	48053.09	10.69	
	1		勘察设计费	航道公里	2.55	121000	47450.98		
	2		招标代理服务费	航道公里	2.55	1535.39	602.11		
			第一、二、三部分费用合计	航道公里	2.55	1146131.9	449463.49	100.00	
			第四部分 预备费用	元	2.55				
一			预备费	元	2.55				
			预算总金额	元	2.55	1146131.9	449463.49	100.00	



附件：

兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计 审查会会议纪要

2025 年 5 月 28 日，泰州市港航事业发展中心在泰州组织召开了兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计审查会，参加会议的有兴化市戴南镇人民政府相关人员、江苏省科佳设计集团股份有限公司（设计单位）的代表及特邀专家（名单附后）。与会人员听取了设计单位的汇报，经讨论，形成纪要如下：

一、施工图设计文件符合相关规范要求，内容较齐全，基本达到了施工图设计深度要求，经修改完善后可指导下一步工作。

二、建议：

- 补充完善预算编制工作；
- 进一步优化航道断面图设计。

设计单位根据以上建议和与会人员其他意见进一步完善施工图设计。

专家：

刘斌

2025 年 5 月 28 日

兴化市戴南镇人民政府

关于申请对兴姜线茅山河（兴达段）疏浚的 报 告

泰州市交通运输局：

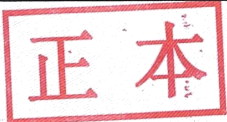
兴姜线茅山河为六级航道，我镇多家企业原材料依赖此航道运输，其中位于我镇兴化高新技术产业开发区的江苏省明星企业和泰州市重点骨干企业兴达钢帘线公司每年有 120 万吨货物经兴姜线茅山河进出。近年来，因水土流失和过往船舶航行波的冲刷影响，航道临兴达钢帘线部分航段存在严重淤积现象，影响运输船舶正常航行。为充分发挥航道航运效益，降低物流成本，服务重点产业“最后一公里”直达运输，现请求交通主管部门对兴姜线茅山河（兴达段）约 2.4 公里进行疏浚。

以上报告请予以支持为感！



附：

说 明



我司于 2025 年 03 月 21 日对茅山河（兴达段）疏浚项目前期环境委托检测的沉积物进行采样，2025 年 03 月 21 日~2025 年 03 月 27 日进行分析，报告编号为（环）ZKTR-2504-0541，检测结果情况说明如下：
表 1：

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				标准限值
			D1	D2	D3	D4	
2025.03.21	D1、D2、D3、D4	铅（mg/kg）	40	26	33	41	800
		铜（mg/kg）	131	112	190	186	18000
		镍（mg/kg）	67	118	104	110	900
		锌（mg/kg）	211	190	250	224	--
		六价铬（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	5.7
		汞（mg/kg）	0.082	0.073	0.054	0.069	38
		砷（mg/kg）	5.31	3.76	3.92	4.32	60
		苯胺（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	260
		2-氯苯酚（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	2256
		硝基苯（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	76
		萘（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	70
		苯并[a]蒽（mg/kg）	ND	0.3	ND	0.5	15
		蒈（mg/kg）	ND	ND	ND	0.1	1293
		苯并[b]荧蒽（mg/kg）	ND	0.4	ND	0.7	15
		苯并[k]荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	0.2	151
		苯并[a]芘（mg/kg）	ND	ND	ND	0.6	1.5
		茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	ND	ND	ND	0.4	15
		二苯并[a,h]蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	0.4	1.5
		氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	37000
		氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	430
		1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	66000
		二氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	616000
		反式-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	54000
		1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	9000
		顺式-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	596000

第 2 页 共 2 页

续表 1：

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				标准限值
			D1	D2	D3	D4	
2025.03.21	D1、D2、D3、D4	氯仿（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	900
		1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	840000
		苯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	4000
		四氯化碳（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	2800
		1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	5000
		三氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	2800
		1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	5000
		甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	1200000
		1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	2800
		四氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	53000
		氯苯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	270000
		1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	10000
		乙苯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	28000
		间，对-二甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	570000
		邻-二甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	640000
		苯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	1290000
		1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	6800
		1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	500
		1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	20000
		1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	560000
参照标准	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018 中第二类用地筛选值。						
结果评价	参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018 中第二类用地筛选值，检测参数均符合标准限值要求；“--”表示在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018 中第二类用地筛选值未对该参数做限值要求，故不做判定。						
备注	详见报告编号为（环）ZKTR-2504-0541 的报告						



备注：检测结果引用自报告中，与原报告一致

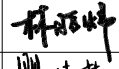
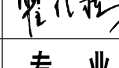


8847421502135

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计

项目地理位置图

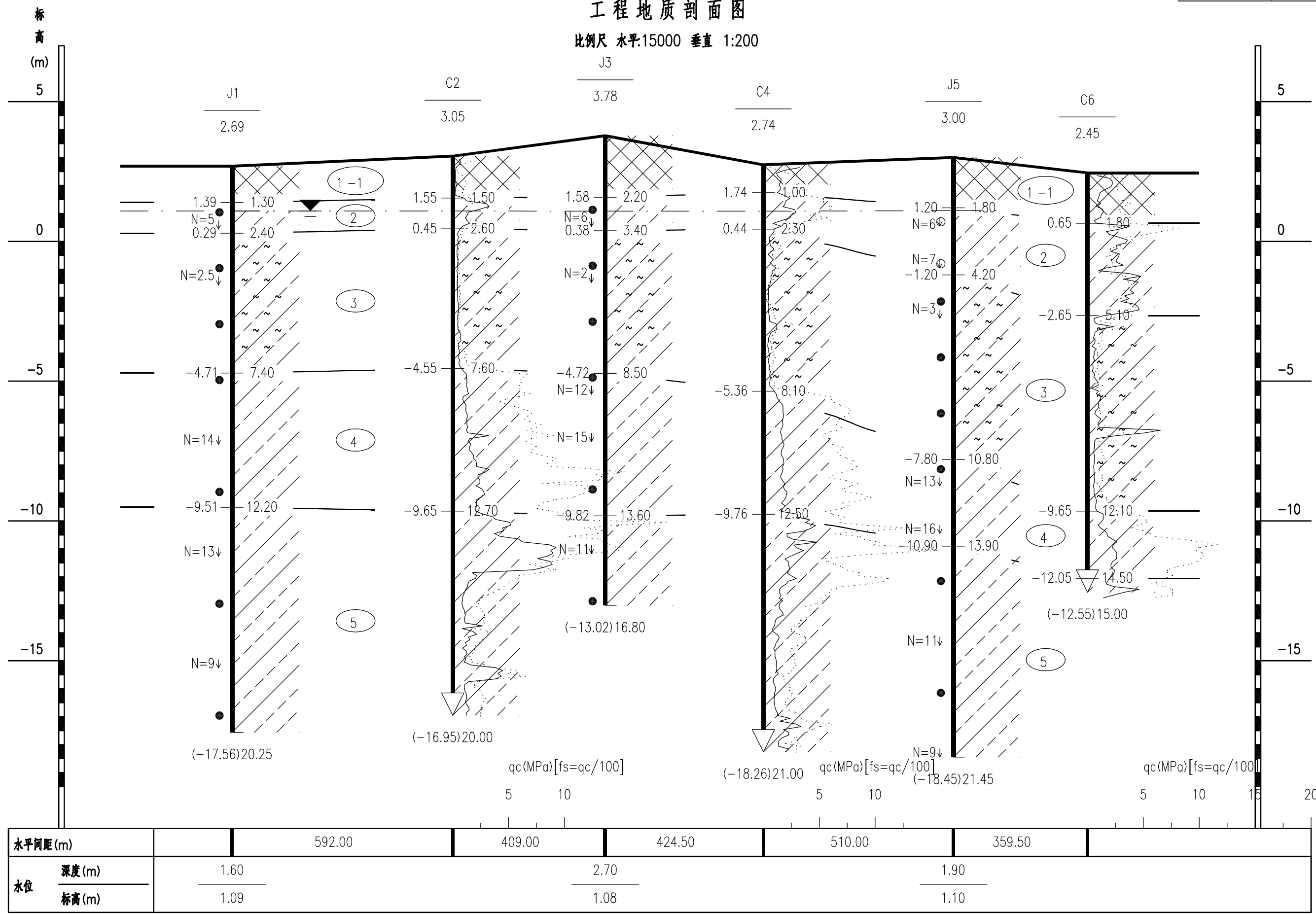
工程号	20251797220	审 定	林晓炜		复 核	胡安玮	
图 号	S1-02	审 核	瞿佳栋		设 计	刘斌	
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

工程地质剖面图

比例尺 水平:15000 垂直 1:200



泰州市港航事业发展中心

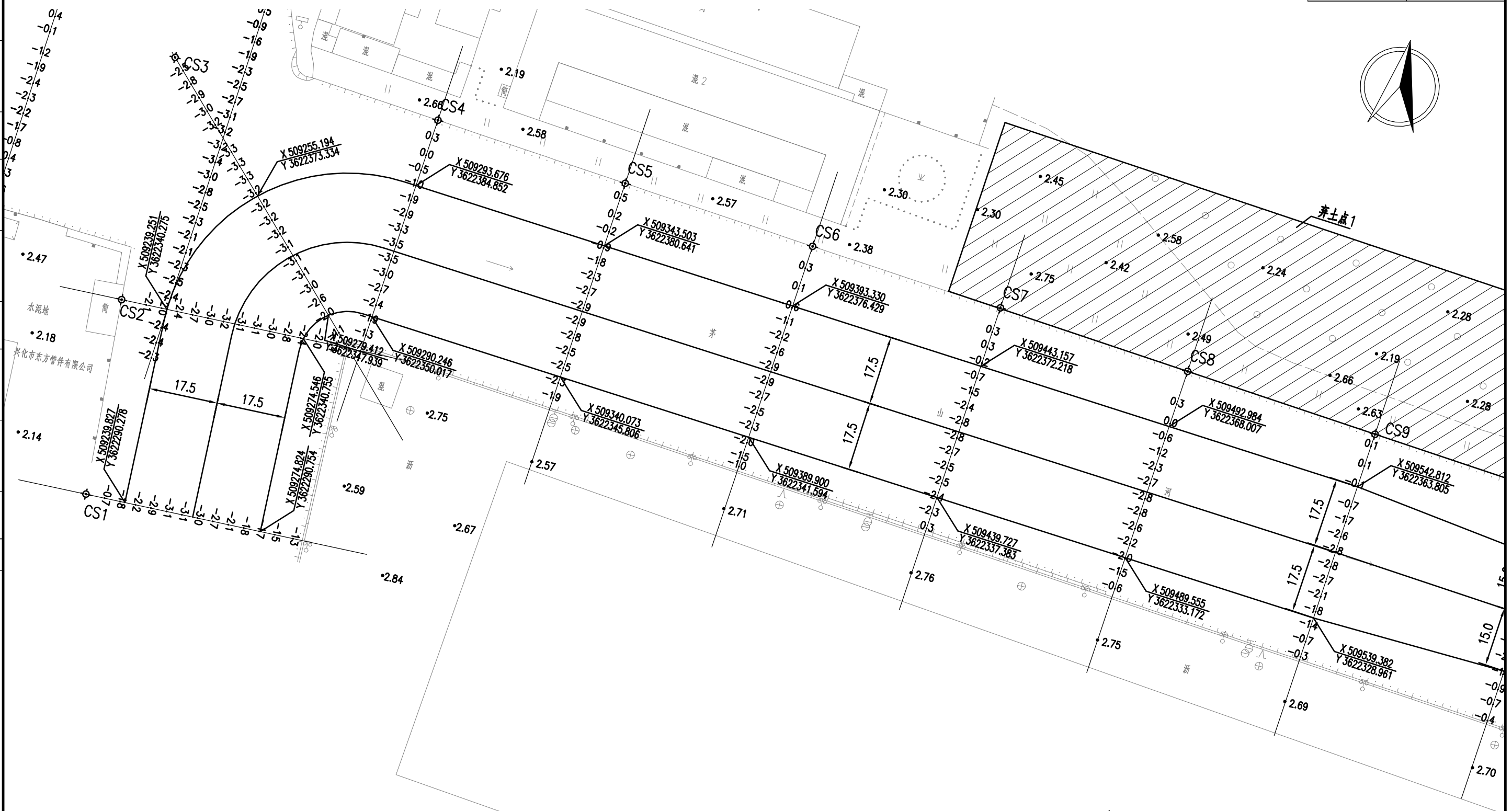
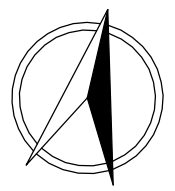
兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计

工程地质剖面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	复 核	胡安玮
图 号	S1-03	审 核	瞿佳栋	设 计	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道

江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



- 注：兴达铜带线股份有限公司
- 1.本图尺寸、高程均以米计。
 - 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
 - 3.图中疏浚底边线为包络线。
 - 4.本图比例尺寸为1：1000。
 - 5.图中阴影部分为预留弃土点。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计

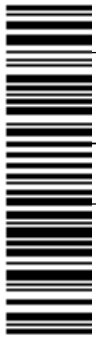
航道疏浚平面图

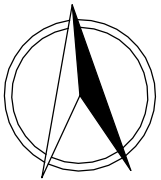
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-04	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

江苏省科佳设计集团股份有限公司

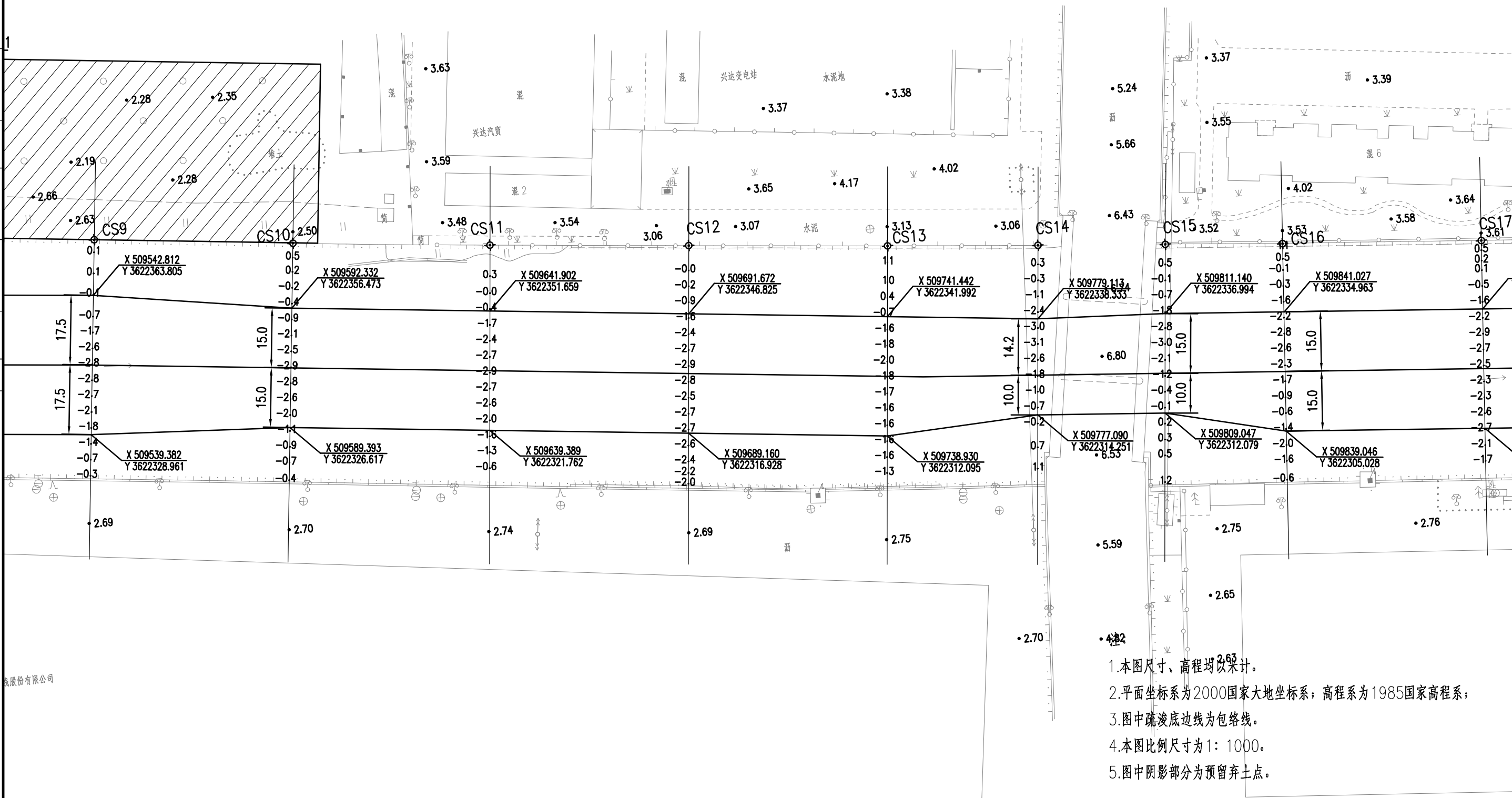
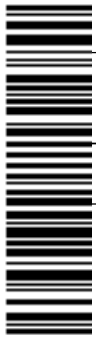
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

8847421502135



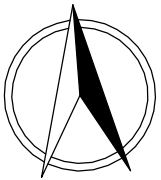


8847421502135

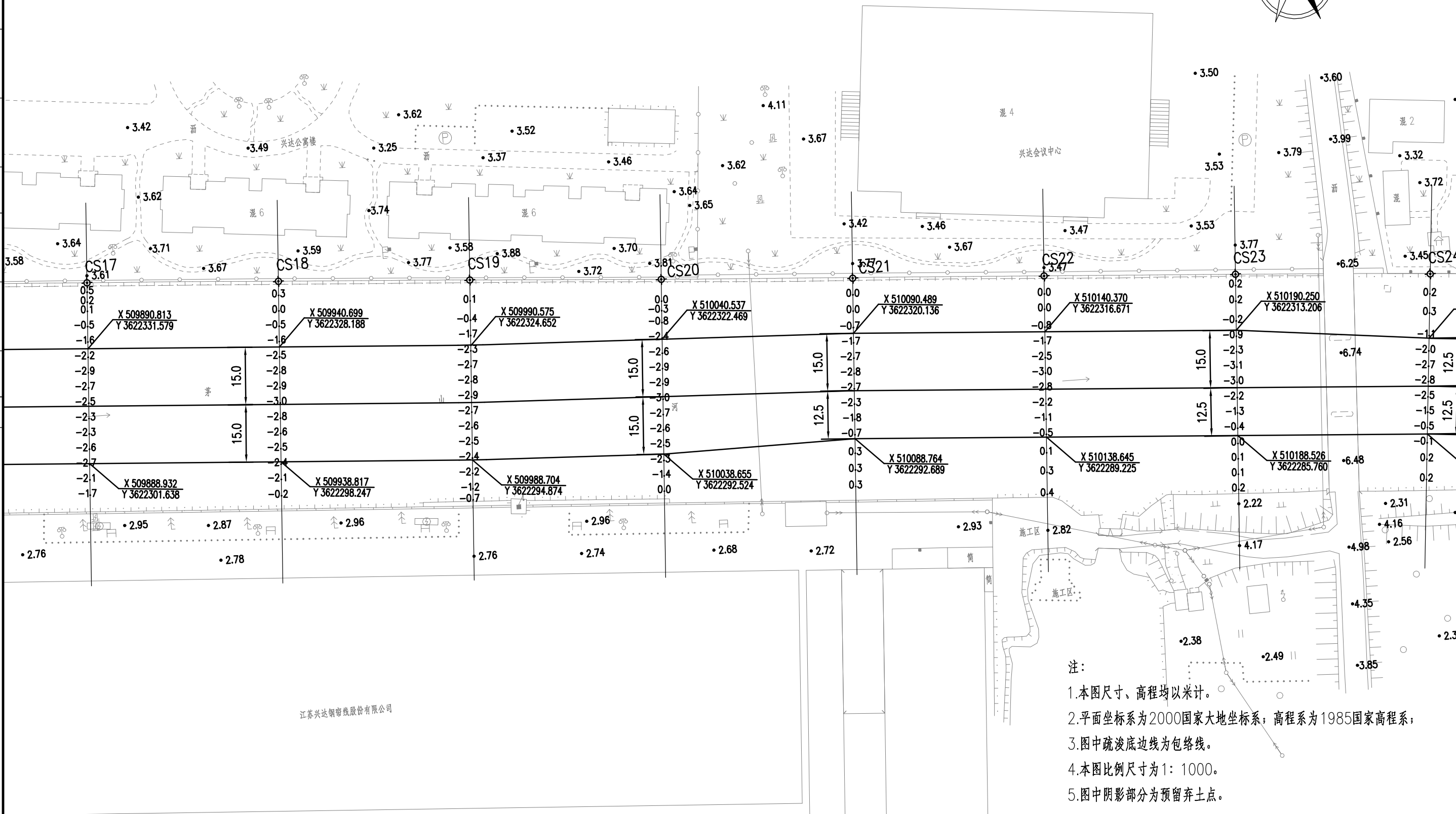
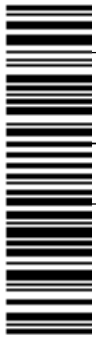


1. 本图尺寸、高程均以米计。
2. 平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
3. 图中疏浚底边线为包络线。
4. 本图比例尺寸为1:1000。
5. 图中阴影部分为预留弃土点。

泰州市港航事业发展中心	兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计	工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
	航道疏浚平面图	图 号	S1-04	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6	

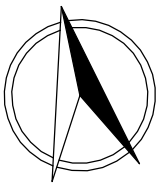


8847421502135

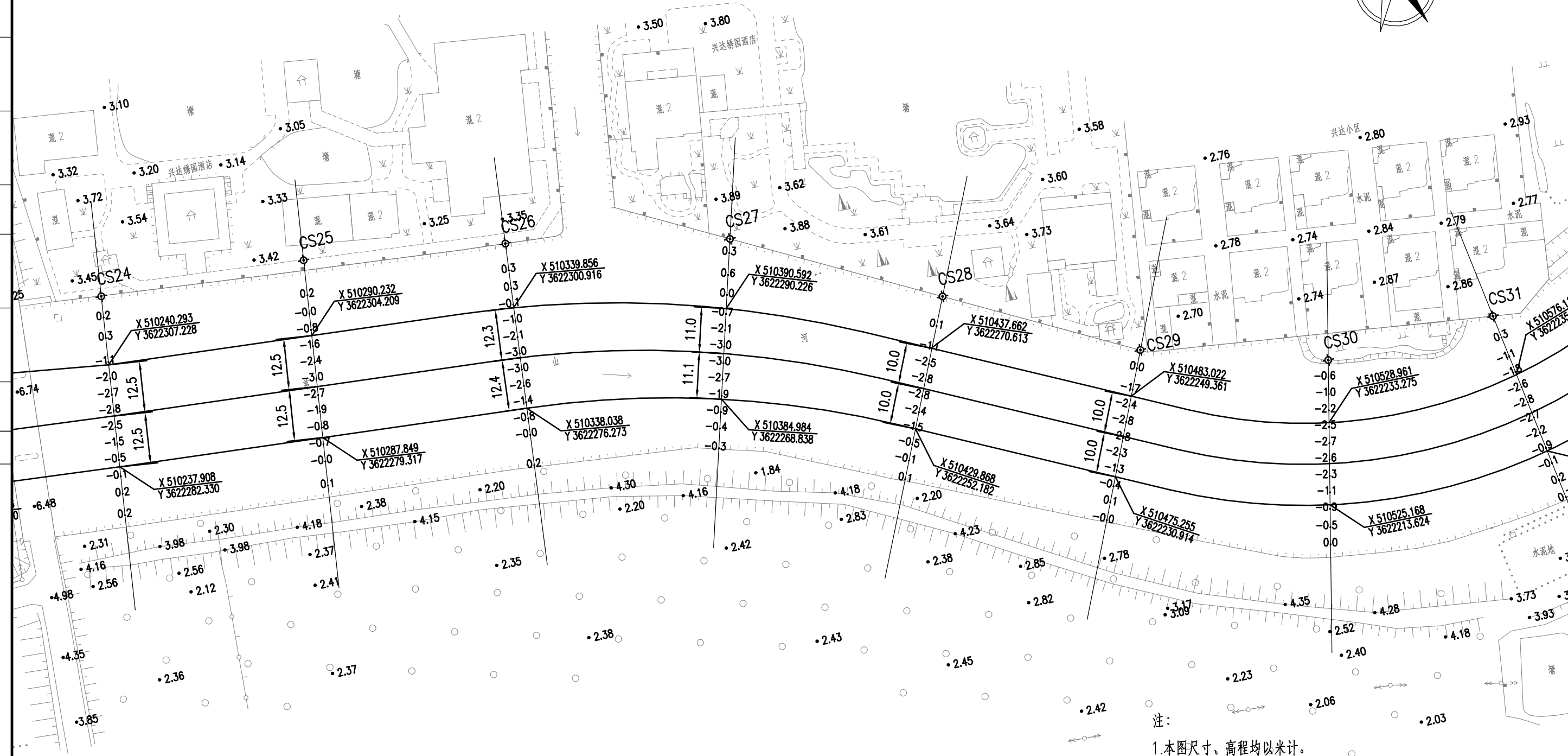
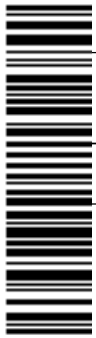


- 注：
1. 本图尺寸、高程均以米计。
 2. 平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
 3. 图中疏浚底边线为包络线。
 4. 本图比例尺寸为1: 1000。
 5. 图中阴影部分为预留弃土点。

泰州市港航事业发展中心	兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计 航道疏浚平面图	工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
		图 号	S1-04	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6	

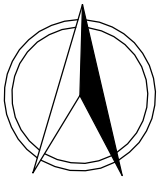


8847421502135

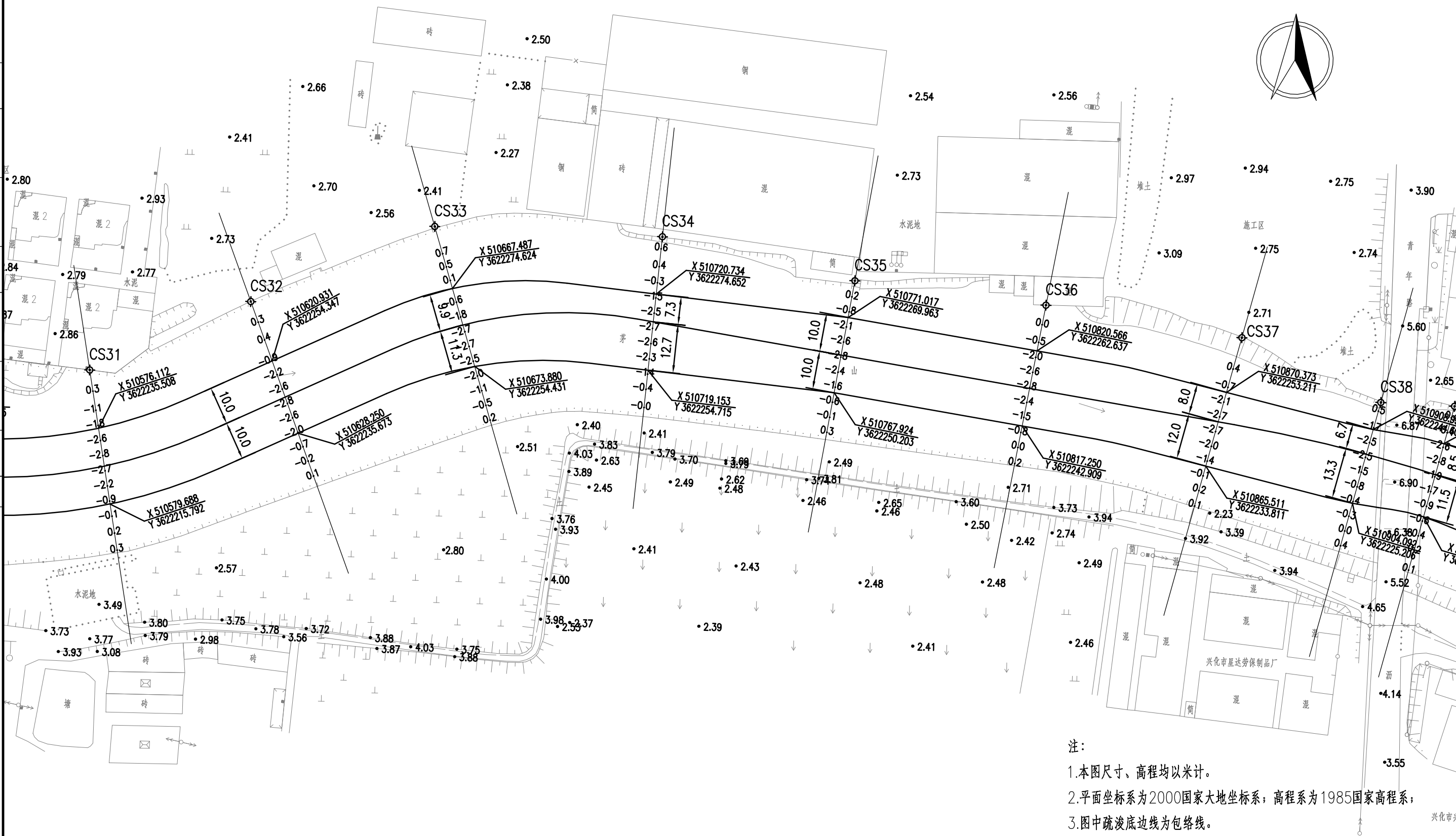
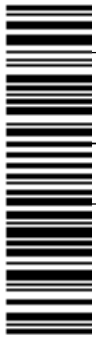


- 注：
- 1. 本图尺寸、高程均以米计。
 - 2. 平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
 - 3. 图中疏浚底边线为包络线。
 - 4. 本图比例尺寸为1:1000。
 - 5. 图中阴影部分为预留弃土点。

泰州市港航事业发展中心	兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计 航道疏浚平面图	工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
		图 号	S1-04	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6	

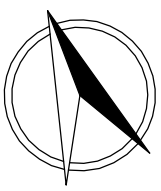


8847421502135

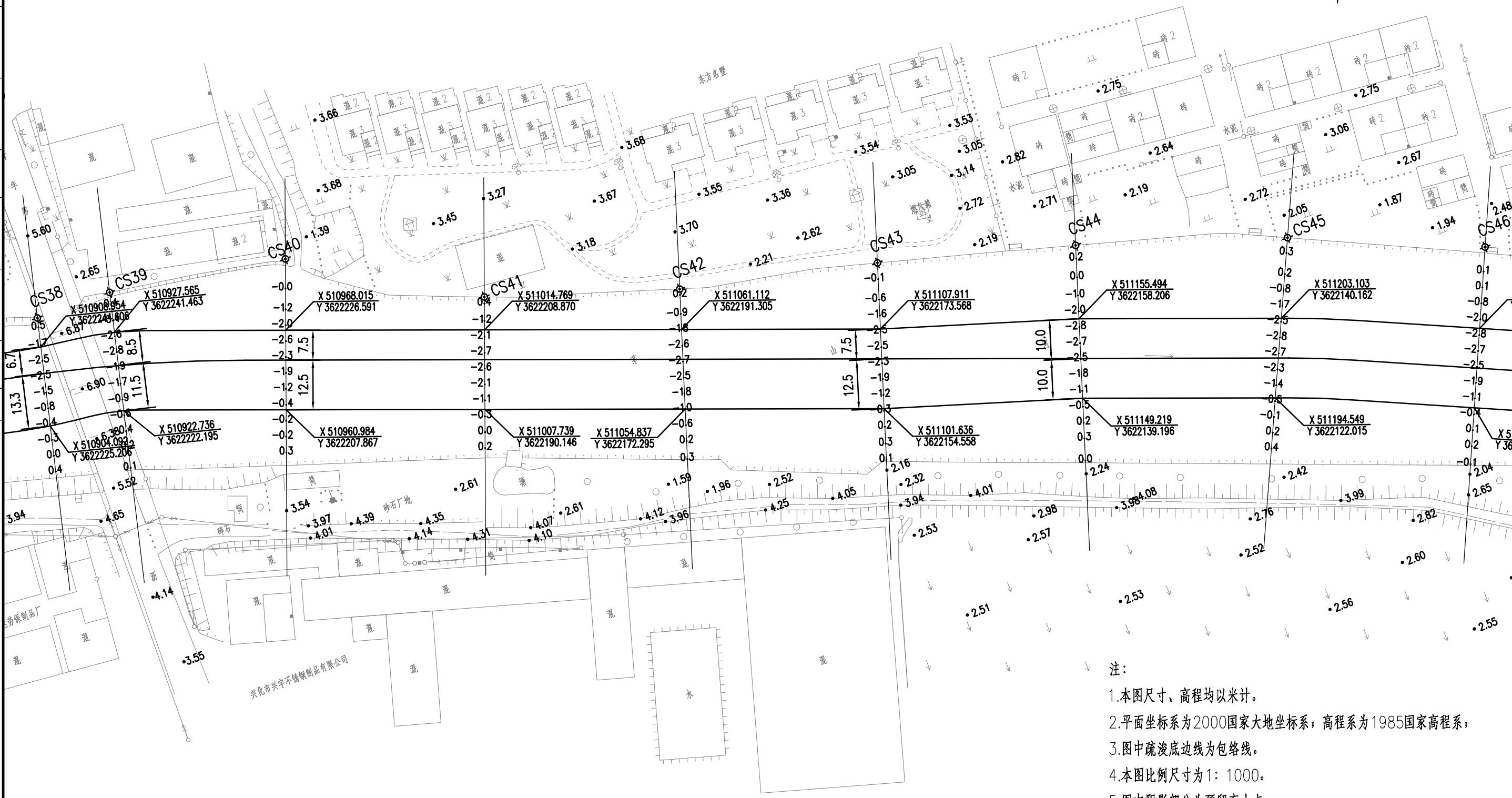
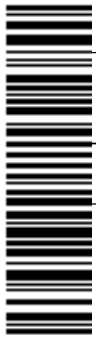


- 注：
- 1.本图尺寸、高程均以米计。
 - 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
 - 3.图中疏浚底边线为包络线。
 - 4.本图比例尺寸为1：1000。
 - 5.图中阴影部分为预留弃土点。

泰州市港航事业发展中心	兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计 航道疏浚平面图	工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
		图 号	S1-04	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6	

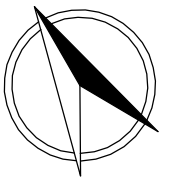


8847421502135

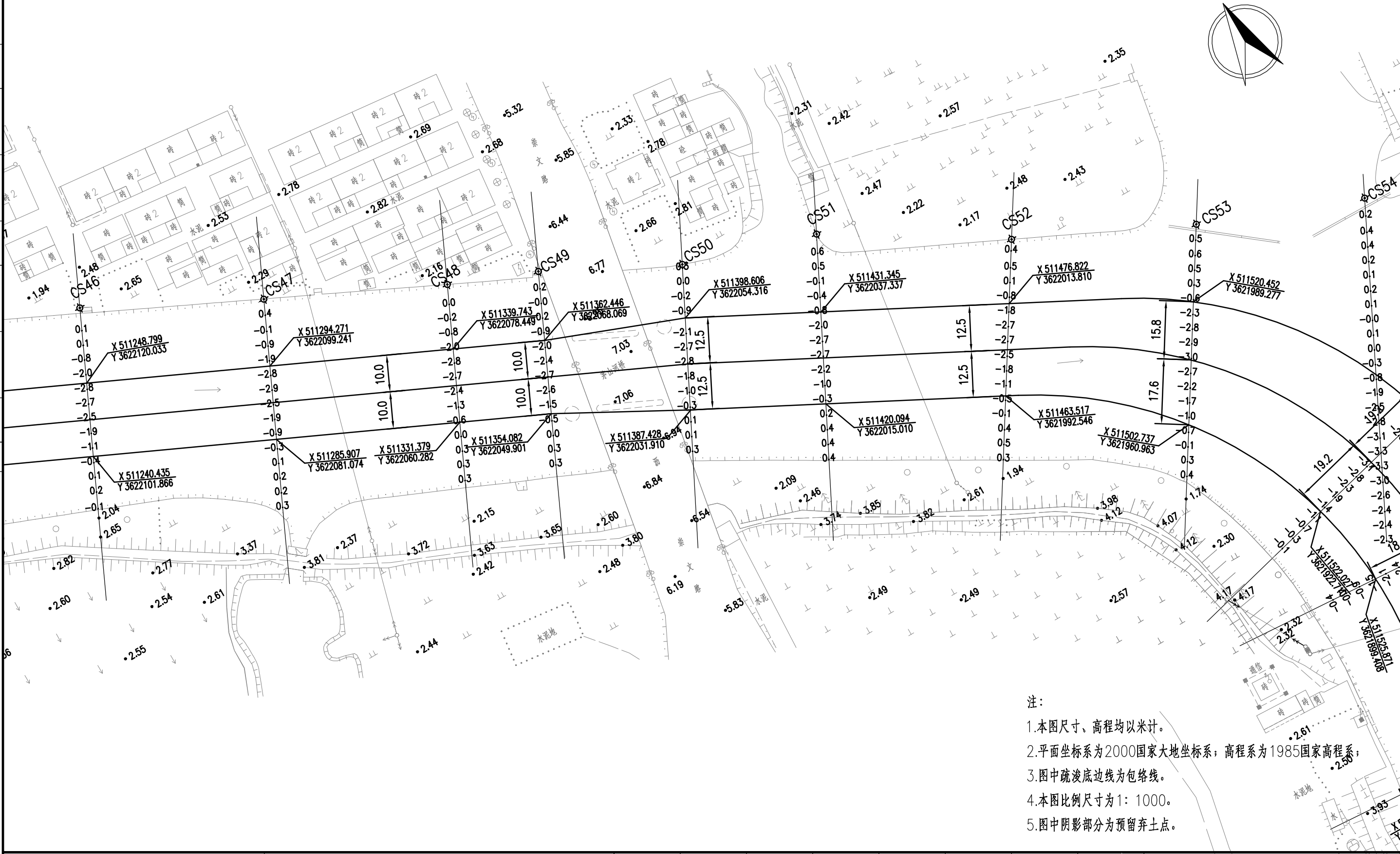
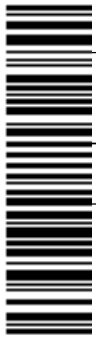


- 注：
- 1.本图尺寸、高程均以米计。
 - 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
 - 3.图中疏浚底边线为包络线。
 - 4.本图比例尺寸为1：1000。
 - 5.图中阴影部分为预留弃土点。

泰州市港航事业发展中心	兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计 航道疏浚平面图	工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	 江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
		图 号	S1-04	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6	

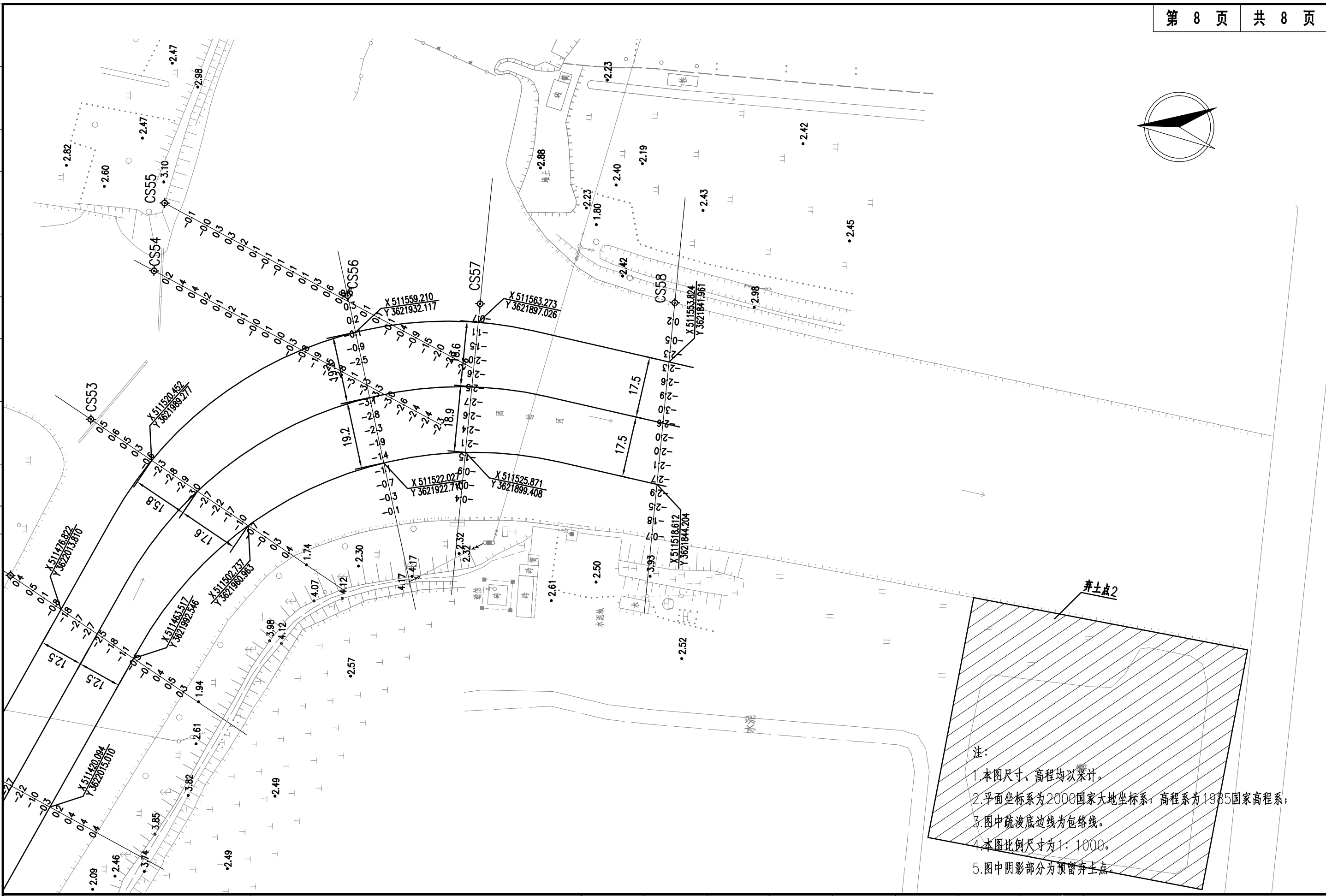
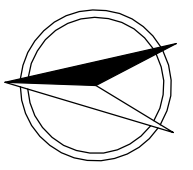


8847421502135



- 注：
- 1.本图尺寸、高程均以米计。
 - 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
 - 3.图中疏浚底边线为包络线。
 - 4.本图比例尺寸为1：1000。
 - 5.图中阴影部分为预留弃土点。

泰州市港航事业发展中心	兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计 航道疏浚平面图	工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮	江苏省科佳设计集团股份有限公司 Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.
		图 号	S1-04	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌	
		阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6	



- 注:
1. 本图尺寸、高程均以米计。
 2. 平面坐标系为2000国家大地坐标系，高程系为1985国家高程系；
 3. 图中疏浚底边线为包络线。
 4. 本图比例尺为1:1000。
 5. 图中阴影部分为预留弃土点。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计

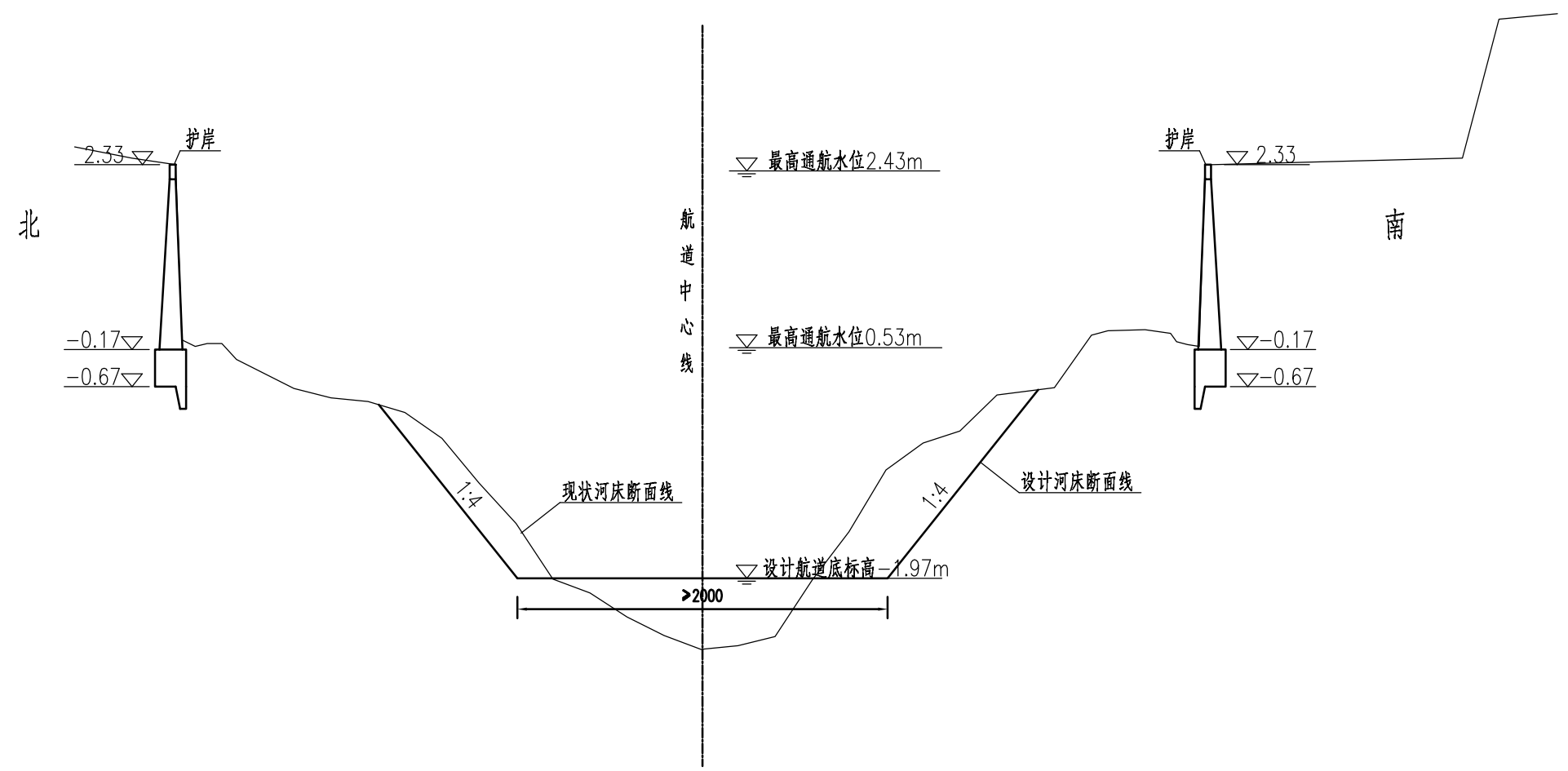
航道疏浚平面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-04	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

航道标准横断面图



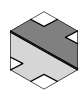
注：
1.本图尺寸除高程以米外，其余以厘米计；
2.本图比例纵向1:100，横向1:500。

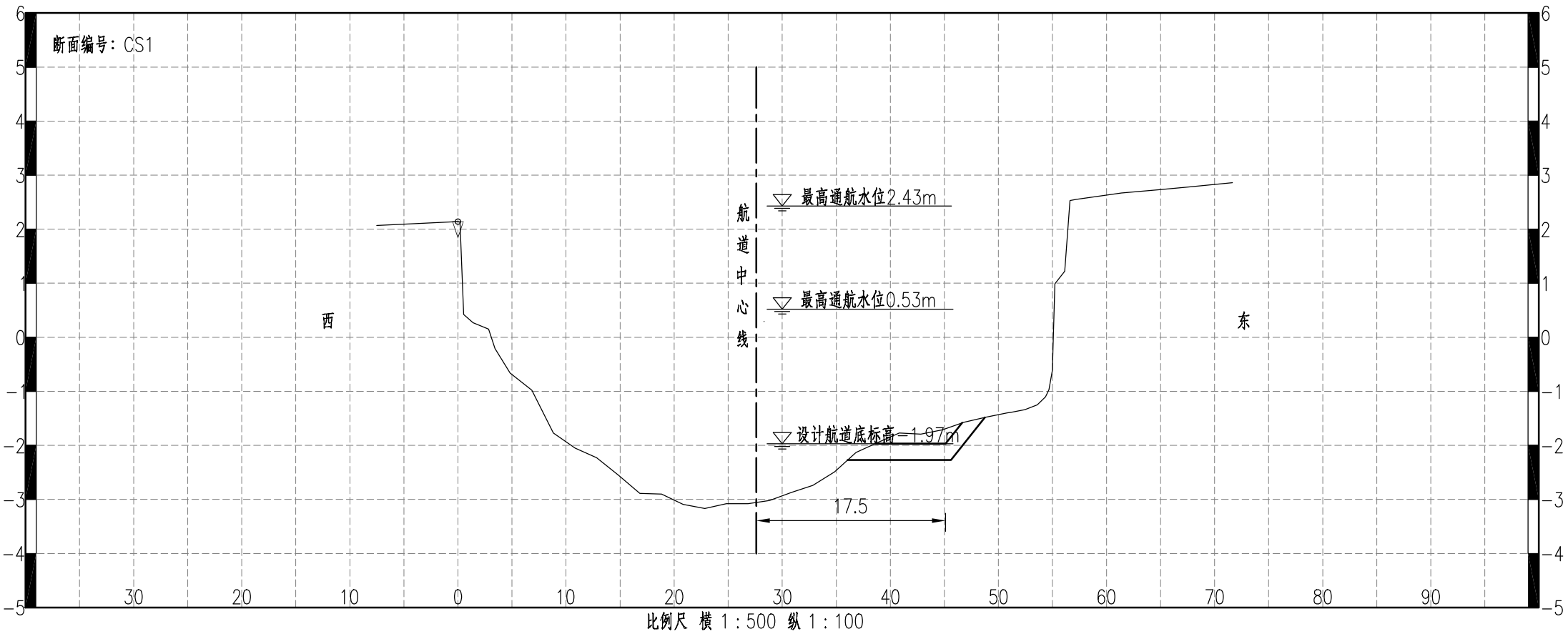
泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计

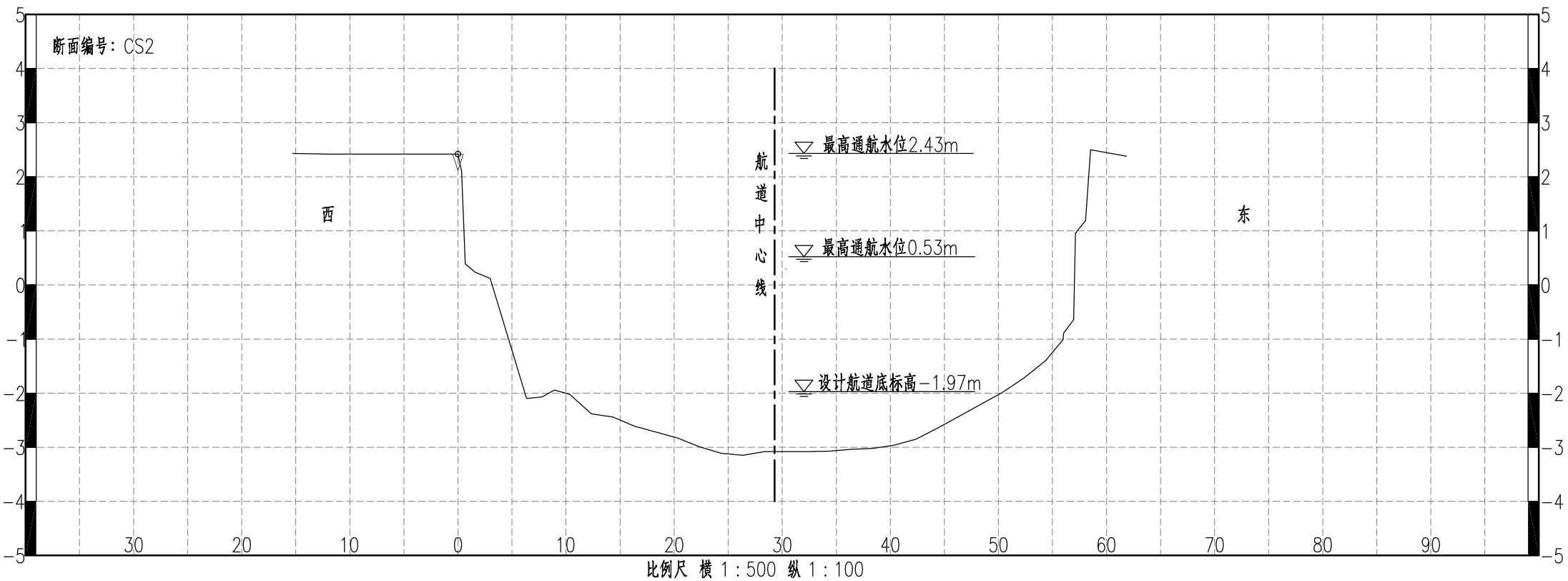
航道标准横断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-05	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

 江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	1.47	m ²
水下方	0.0	m ³
含超挖水下方	0.0	m ³



设计开挖面积	0.0	m ²
水下方	36.9	m ³
含超挖水下方	132.0	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

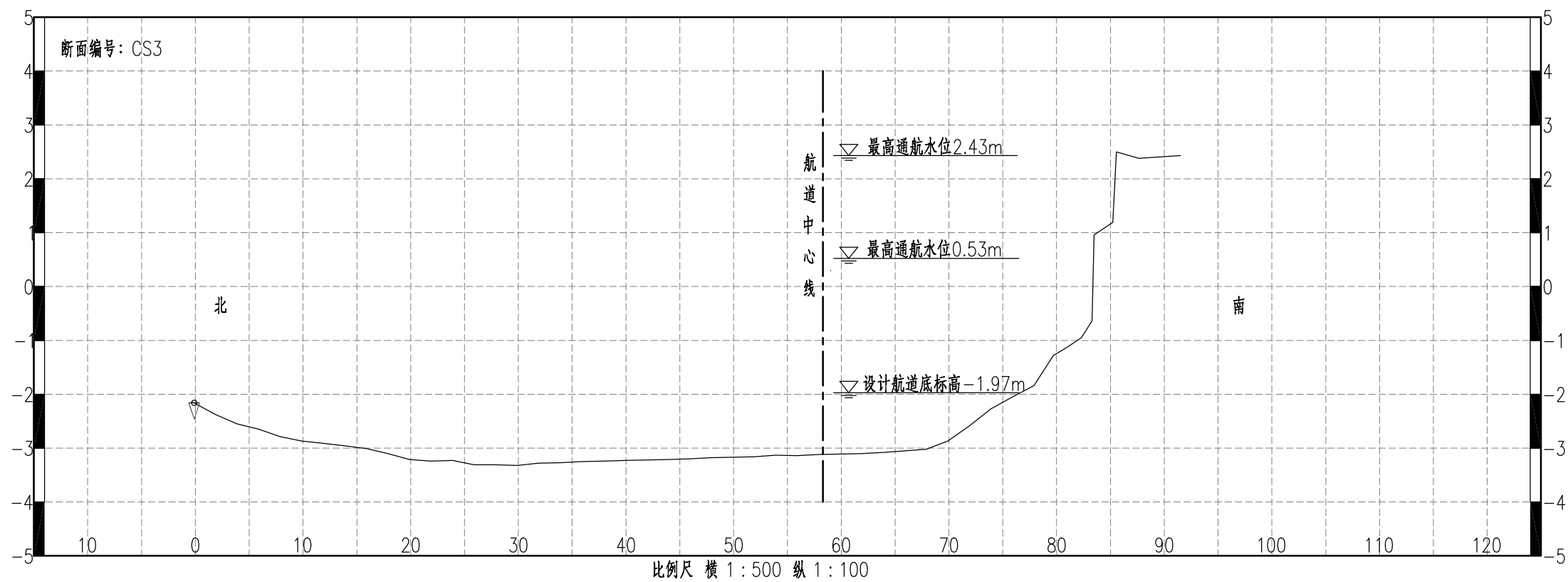
兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

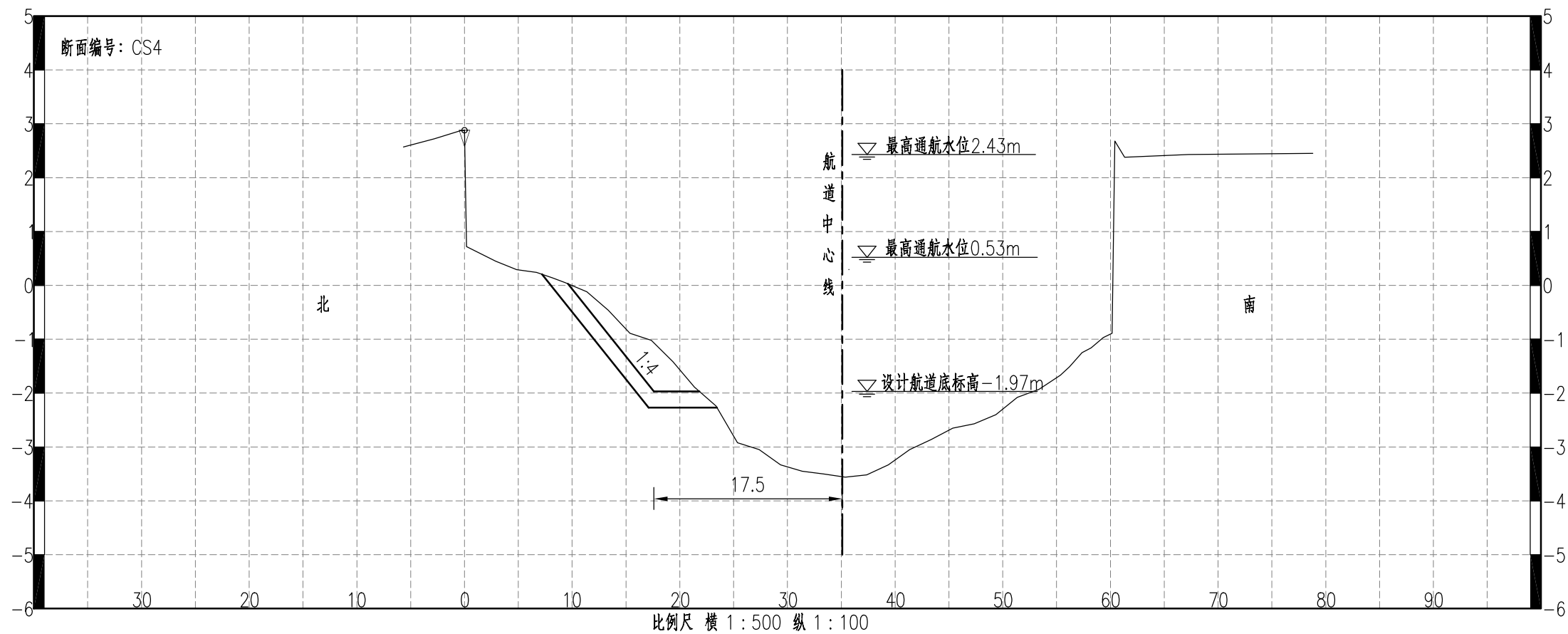
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025.6

江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	0.0	m ²
水下方	0.0	m ³
含超挖水下方	0.0	m ³



设计开挖面积	6.07	m ²
水下方	82.0	m ³
含超挖水下方	162.2	m ³

注：
1.本图尺寸、高程均以米计；
2.平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
3.断面位置详见航道疏浚平面图；
4.断面比例尺纵向1:100，横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

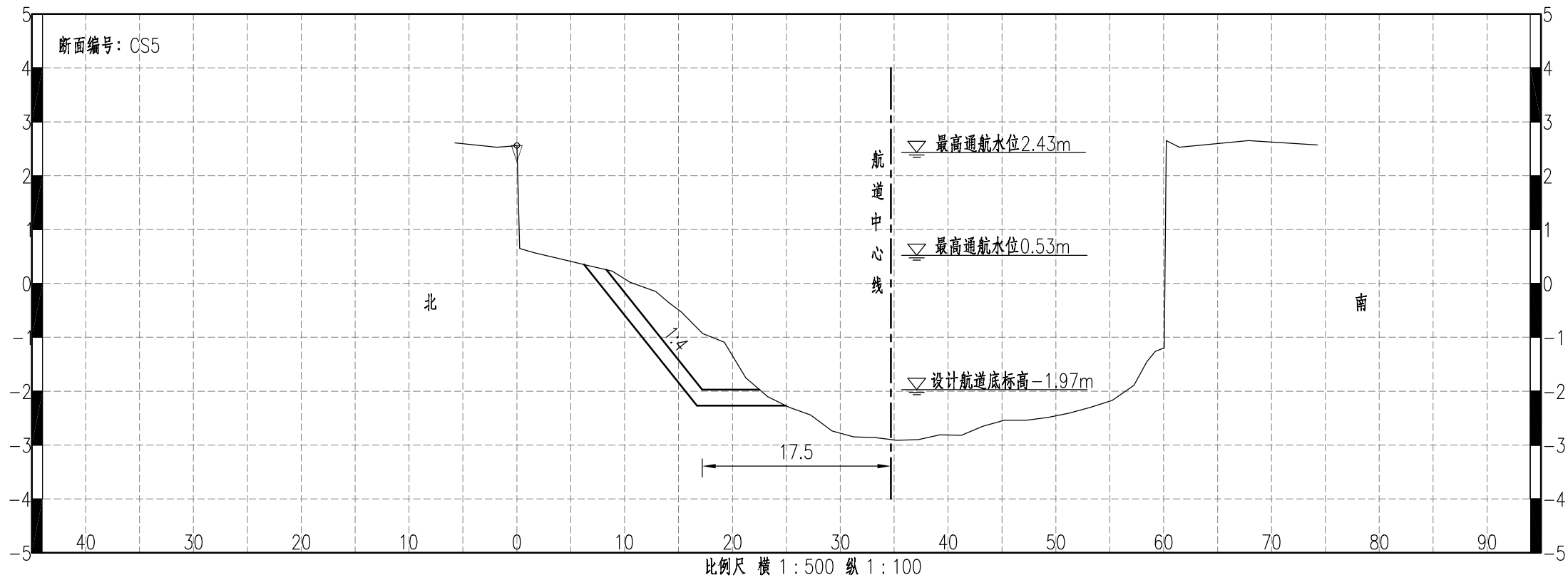
兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

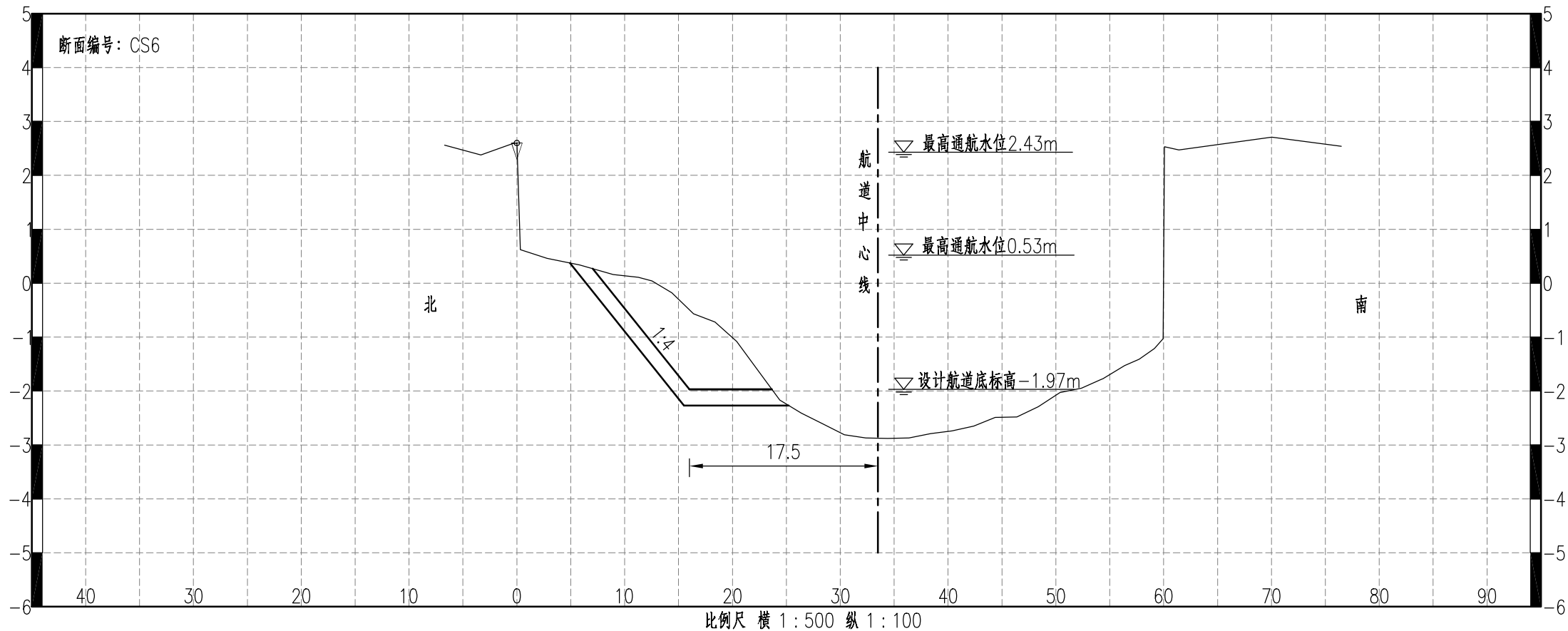
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	9.66	m ²
水下方	393.3	m ³
含超挖水下方	709.5	m ³



设计开挖面积	16.02	m ²
水下方	641.9	m ³
含超挖水下方	994.4	m ³

注：
1.本图尺寸、高程均以米计；
2.平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
3.断面位置详见航道疏浚平面图；
4.断面比例尺纵向1:100，横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

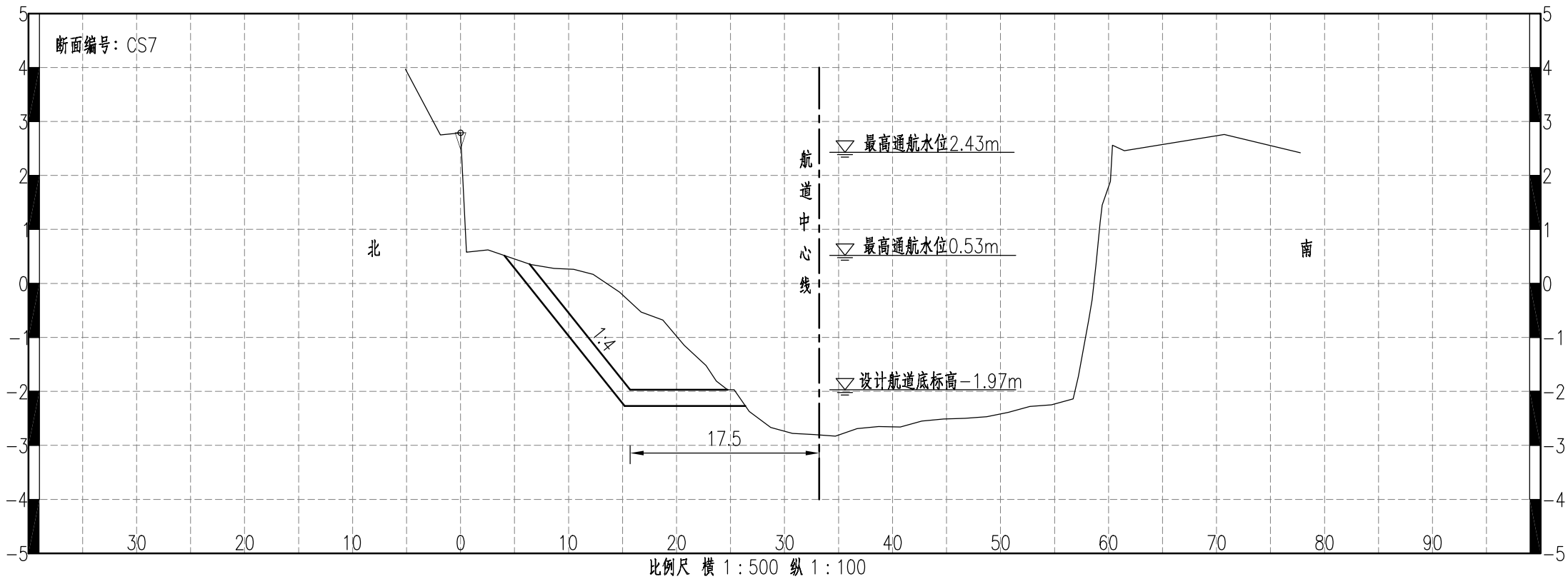
兴姜线茅山河（兴达段）疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

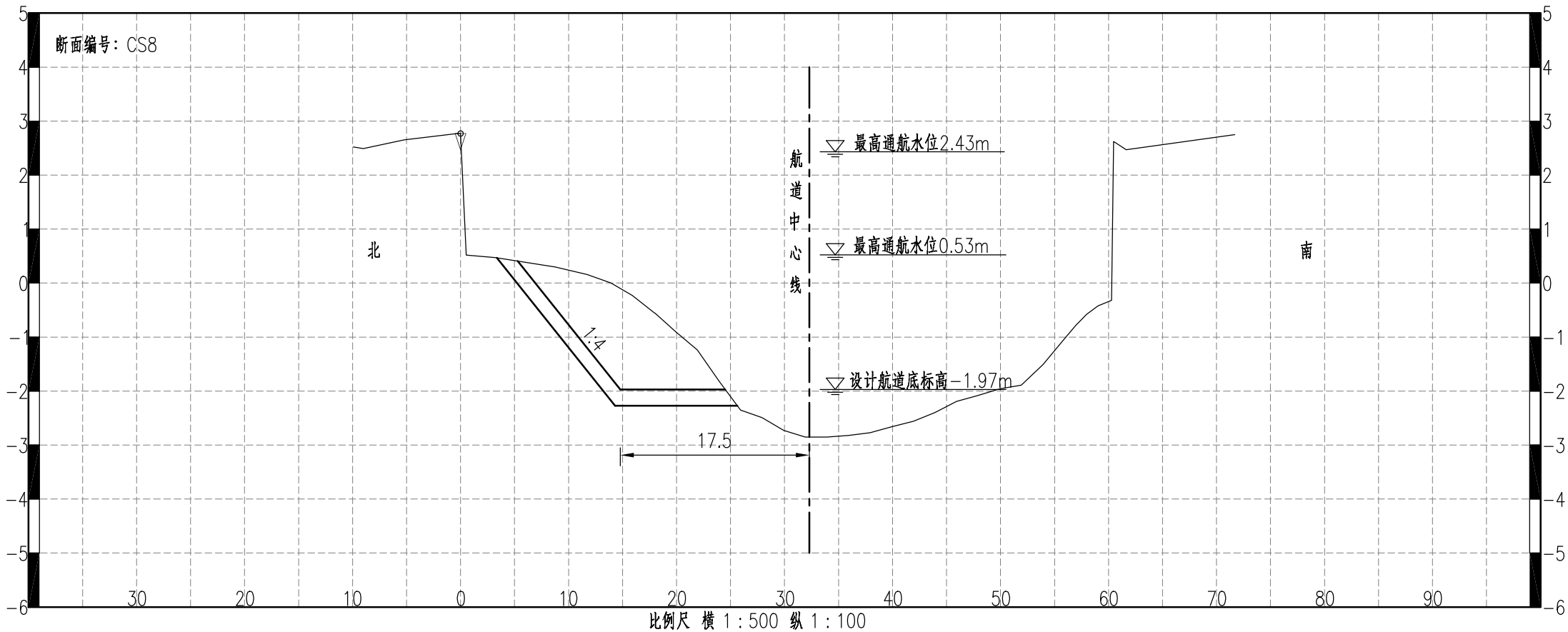
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	18.61 m ²
水下方	865.7 m ³
含超挖水下方	1255.7 m ³



设计开挖面积	21.87 m ²
水下方	1012.0 m ³
含超挖水下方	1423.4 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

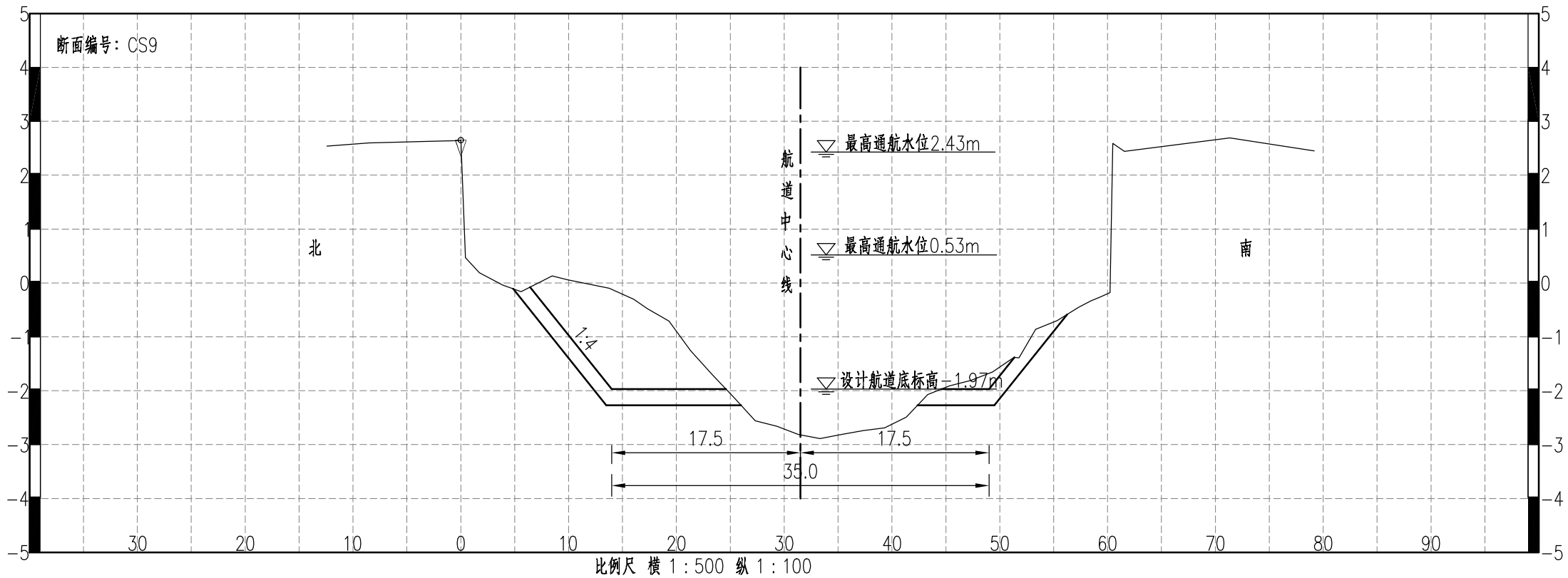
兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

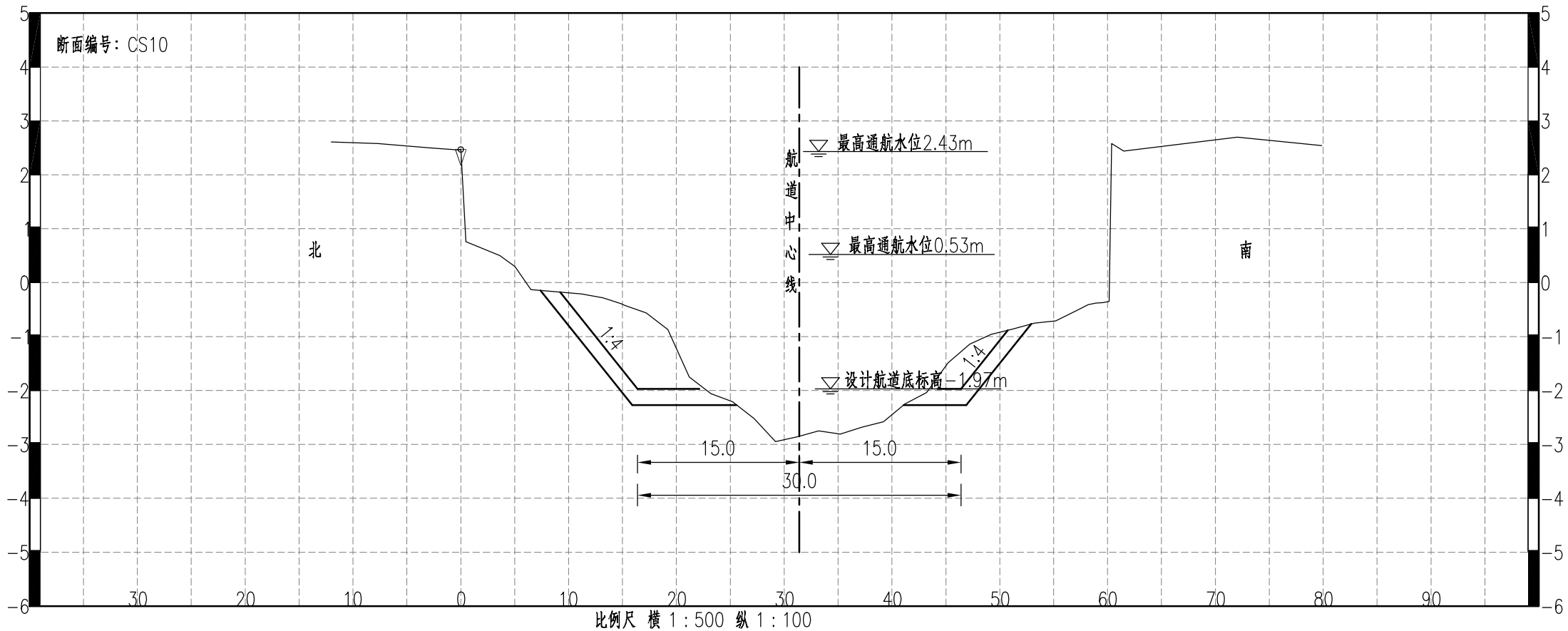
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	22.31 m ²
水下方	1104.4 m ³
含超挖水下方	1612.1 m ³



设计开挖面积	14.89 m ²
水下方	930.1 m ³
含超挖水下方	1483.9 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

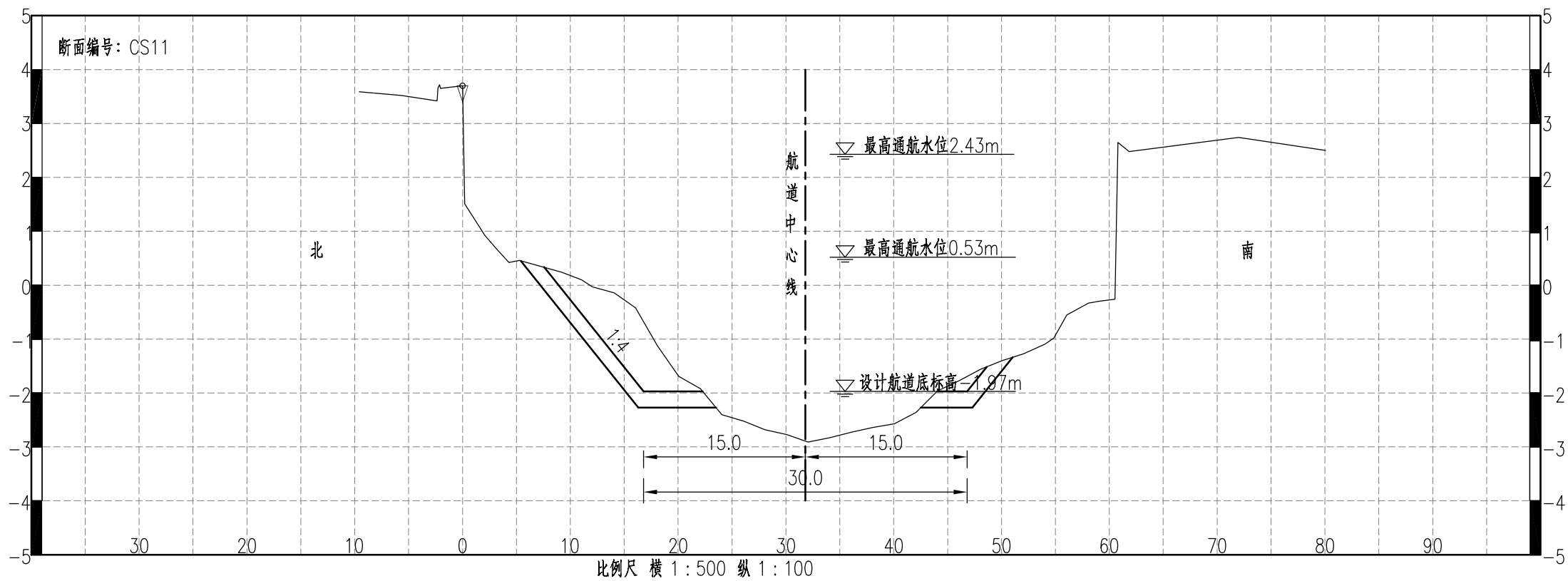
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025.6

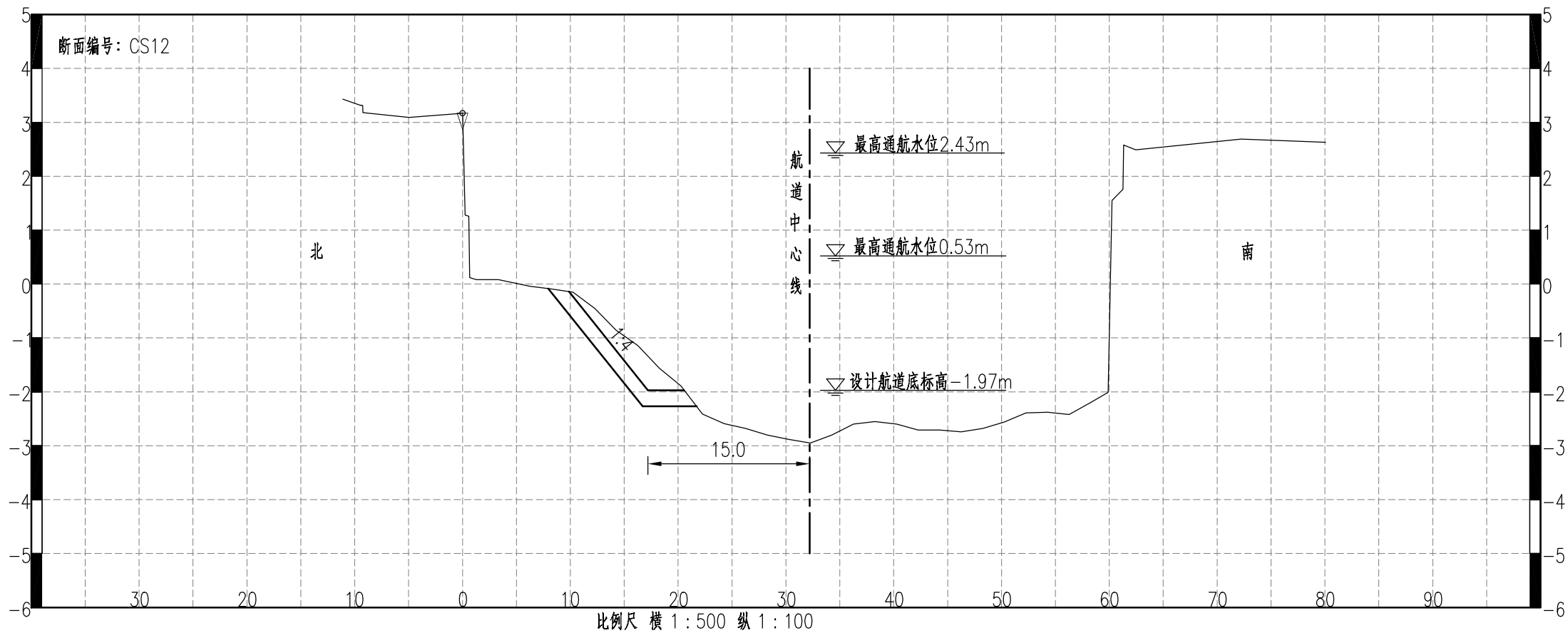


江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	11.73 m ²
水下方	665.5 m ³
含超挖水下方	1152.3 m ³



设计开挖面积	4.00 m ²
水下方	393.3 m ³
含超挖水下方	756.3 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

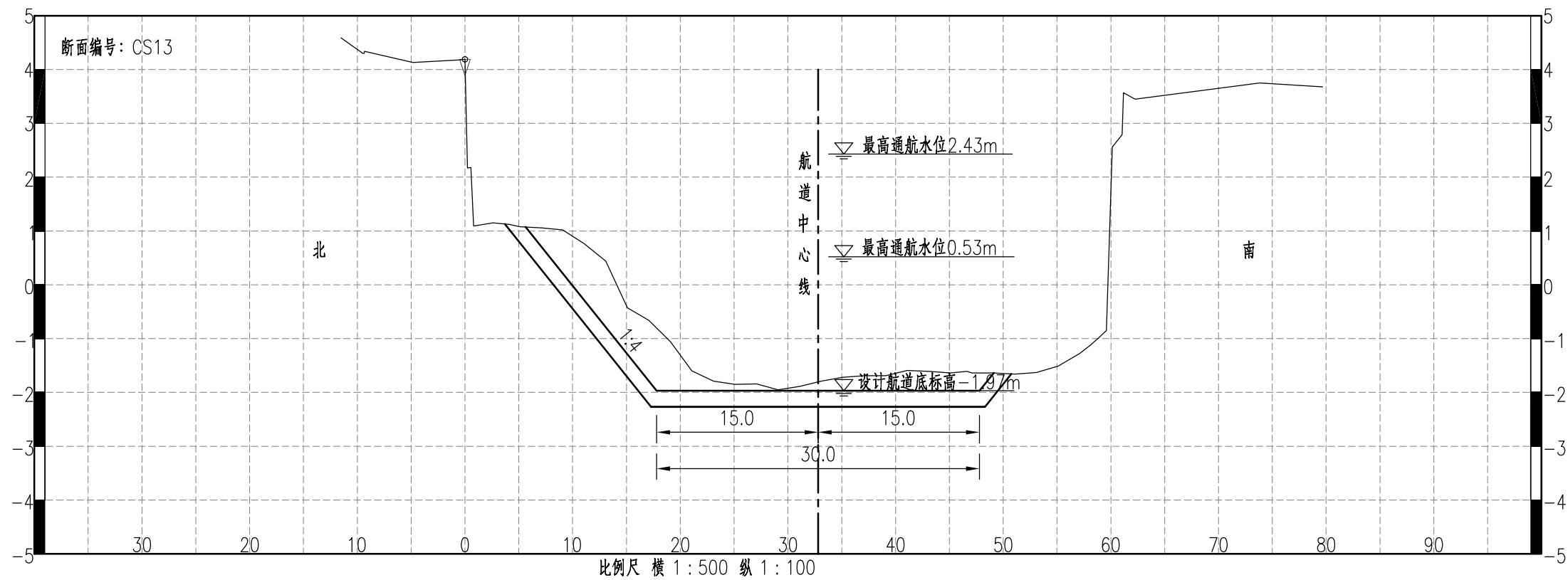
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

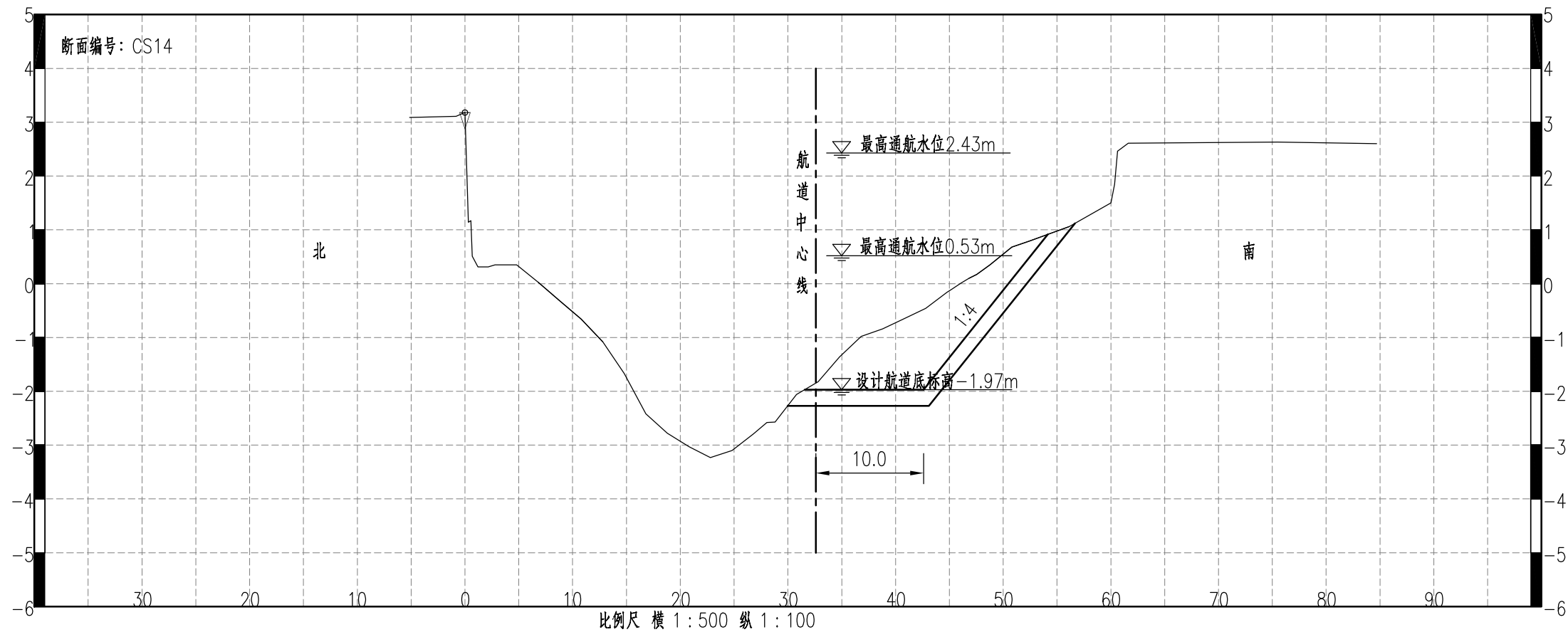


江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	21.41 m ²
水下方	635.3 m ³
含超挖水下方	1188.0 m ³



设计开挖面积	20.90 m ²
水下方	803.8 m ³
含超挖水下方	1313.8 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

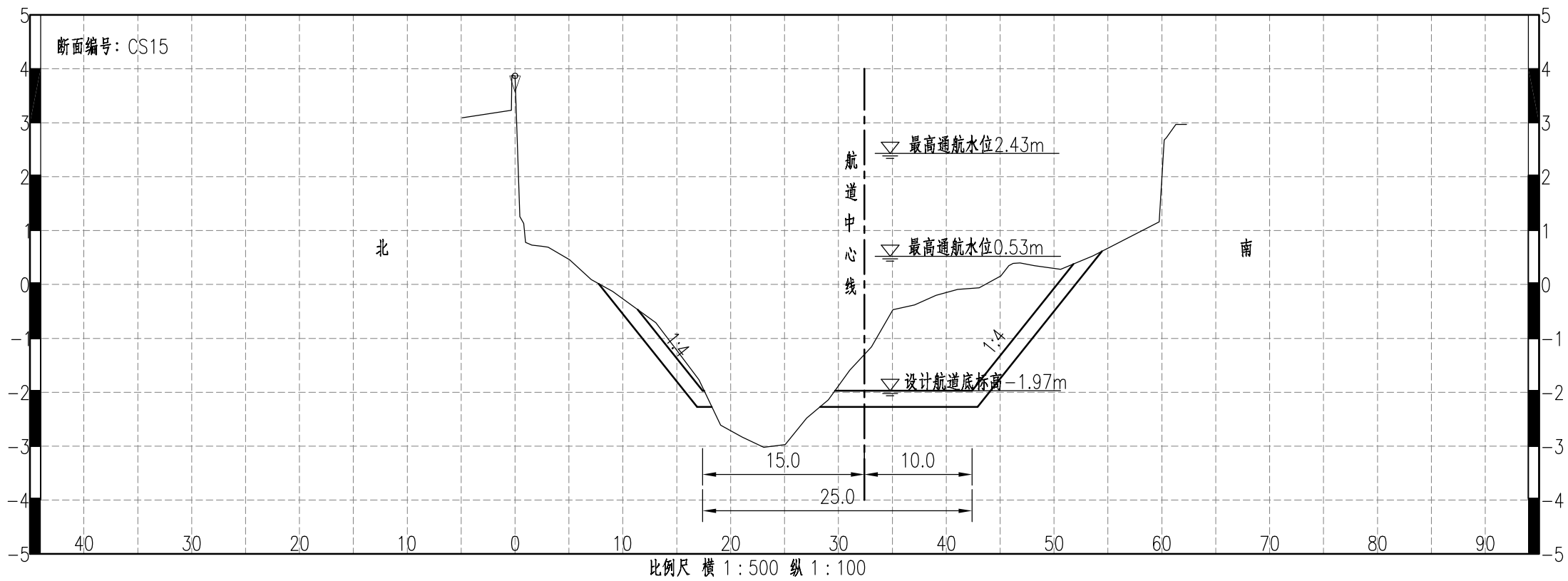
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

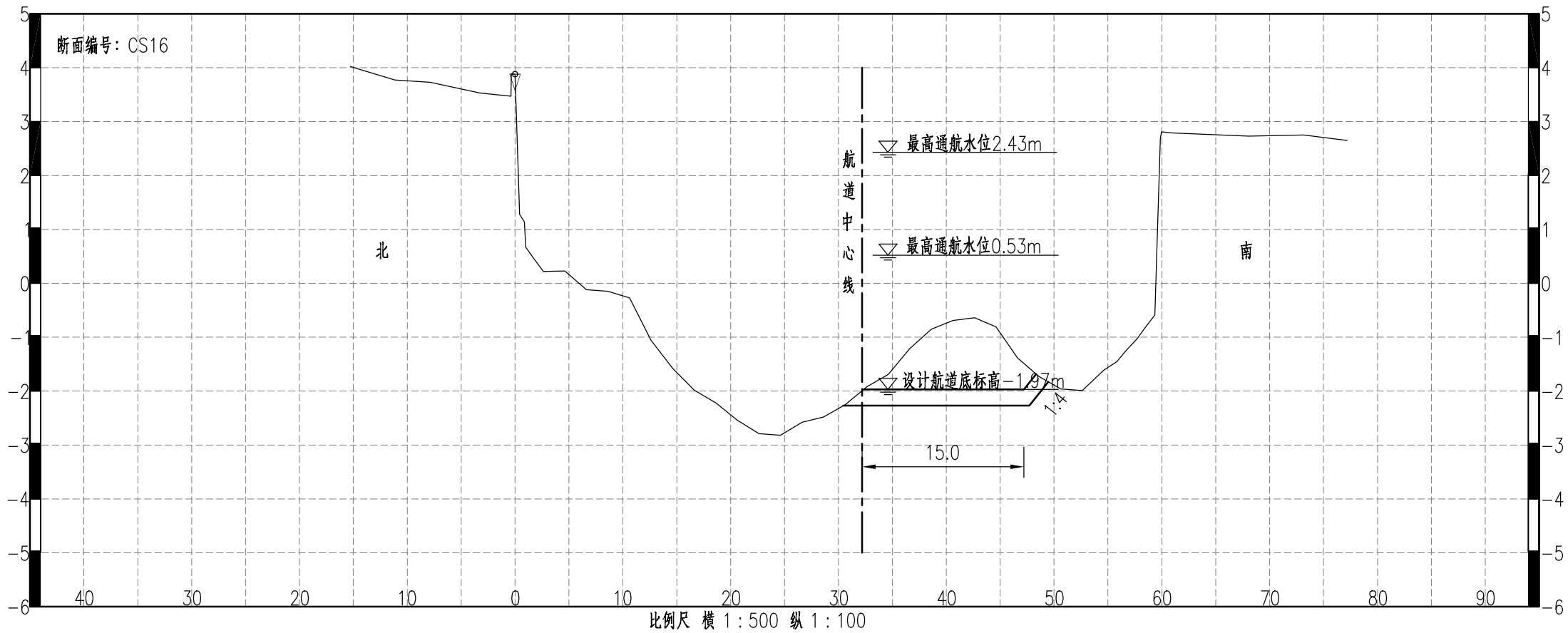
江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

8847421502135



设计开挖面积	29.63 m ²
水下方	808.5 m ³
含超挖水下方	1177.8 m ³



设计开挖面积	14.39 m ²
水下方	660.3 m ³
含超挖水下方	947.8 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

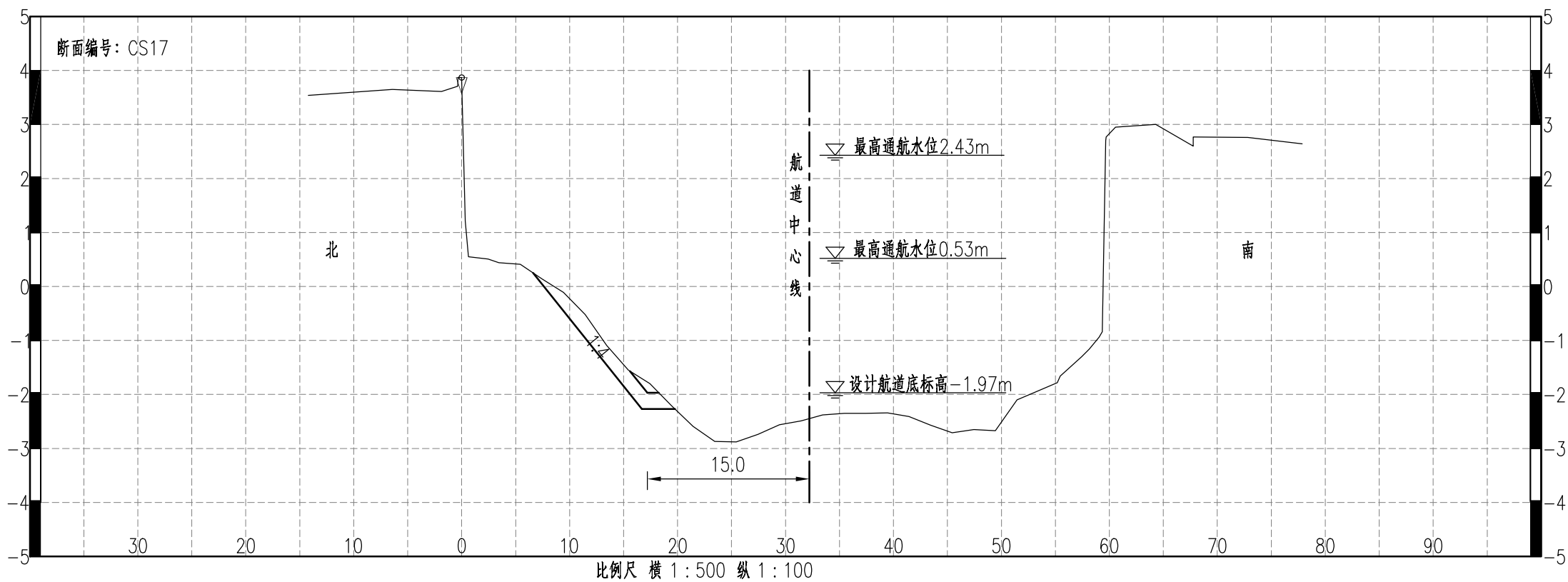
兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

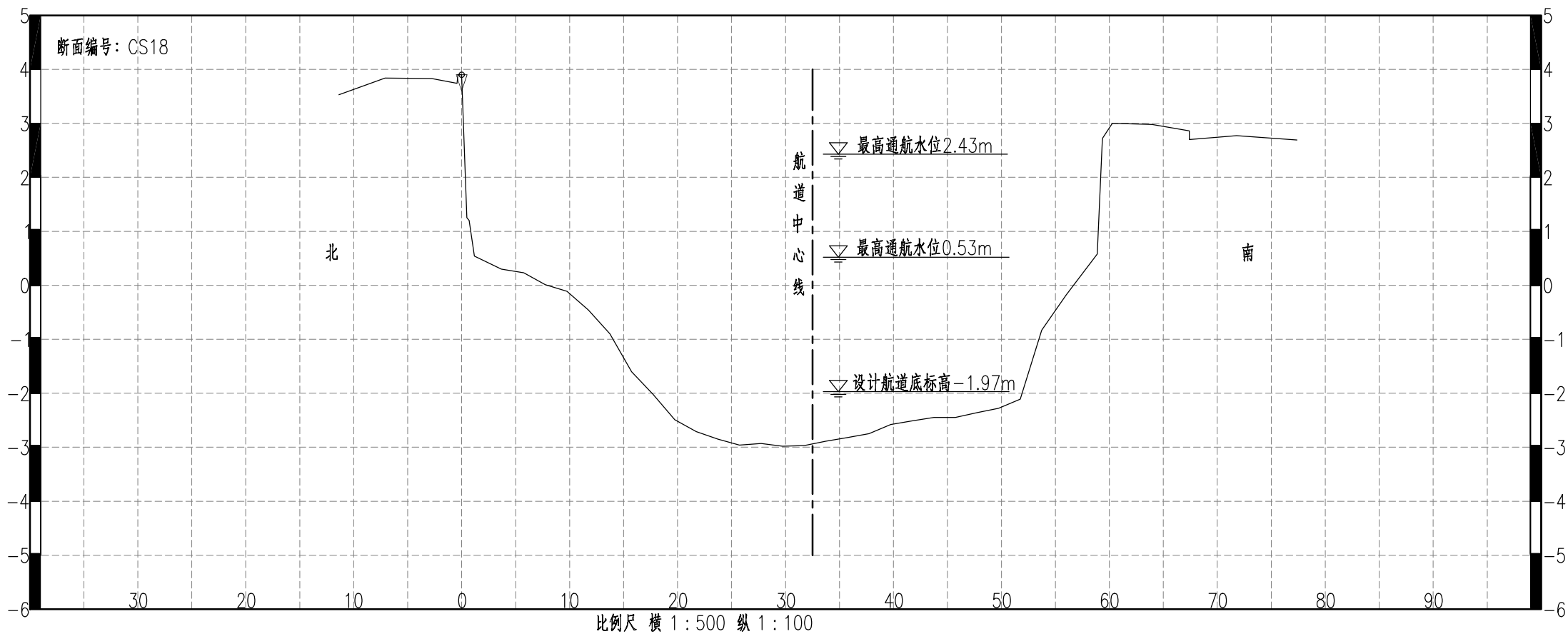
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	0.31	m ²
水下方	367.4	m ³
含超挖水下方	628.7	m ³



设计开挖面积	0.00	m ²
水下方	7.7	m ³
含超挖水下方	119.9	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

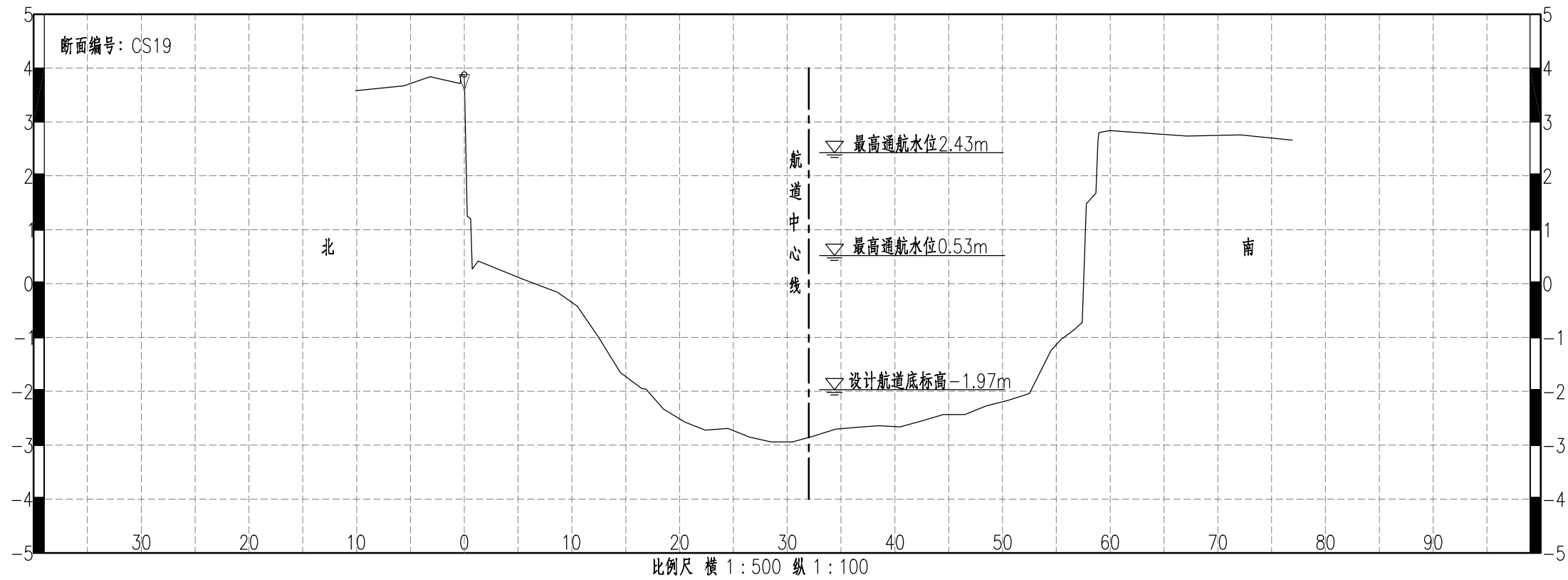
兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

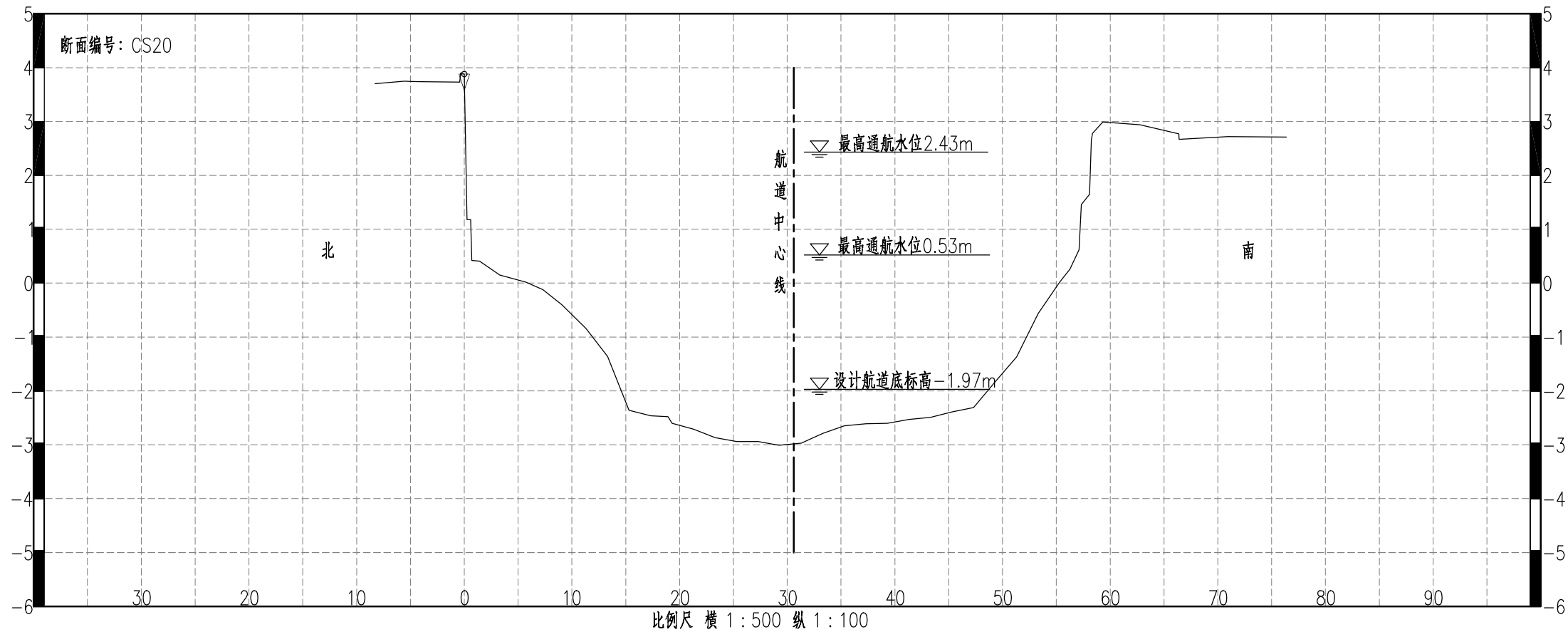
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	0.00	m ²
水下方	0.0	m ³
含超挖水下方	0.0	m ³



设计开挖面积	0.00	m ²
水下方	0.0	m ³
含超挖水下方	0.0	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

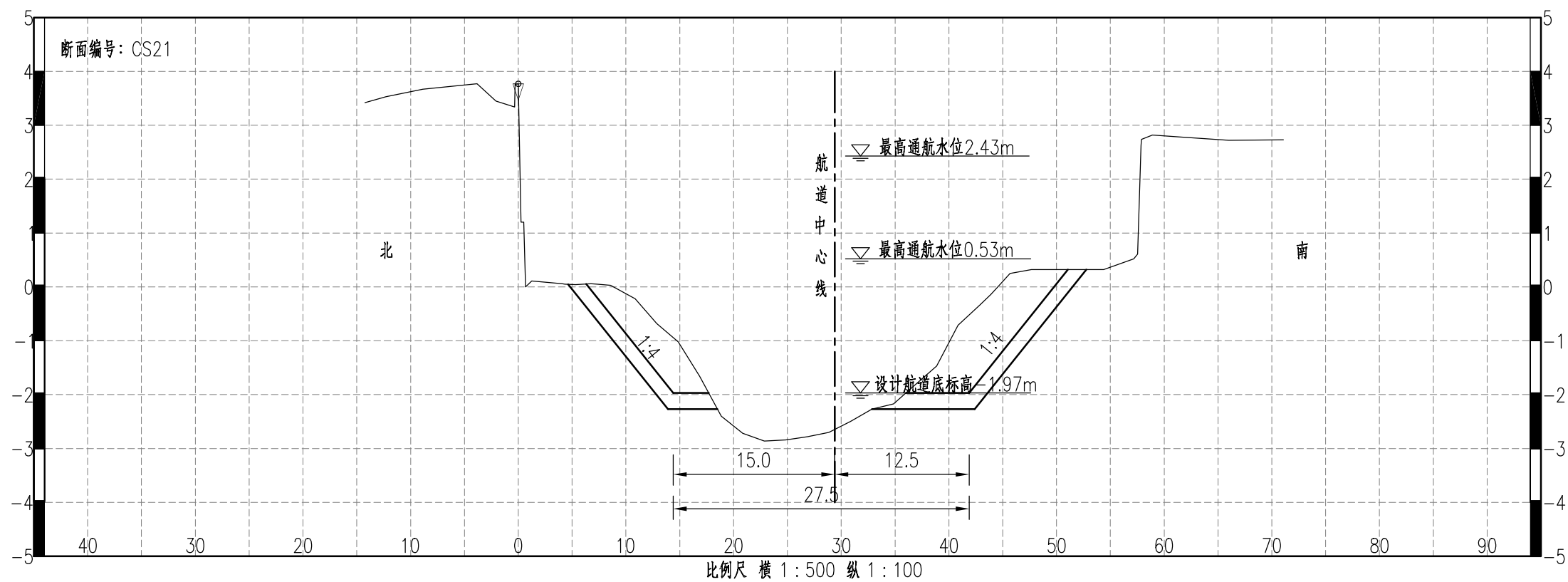
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025.6

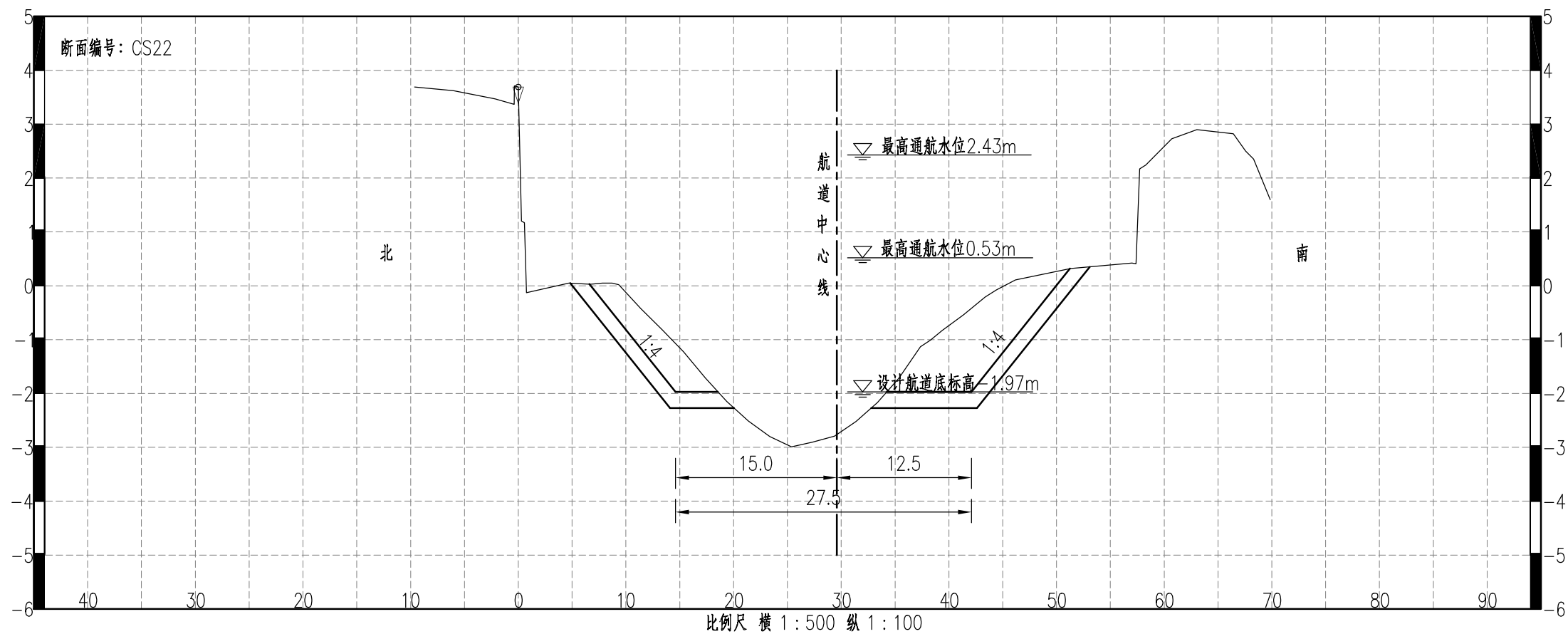


江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	21.87	m ²
水下方	546.7	m ³
含超挖水下方	854.2	m ³



设计开挖面积	24.00	m ²
水下方	1146.8	m ³
含超挖水下方	1783.7	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

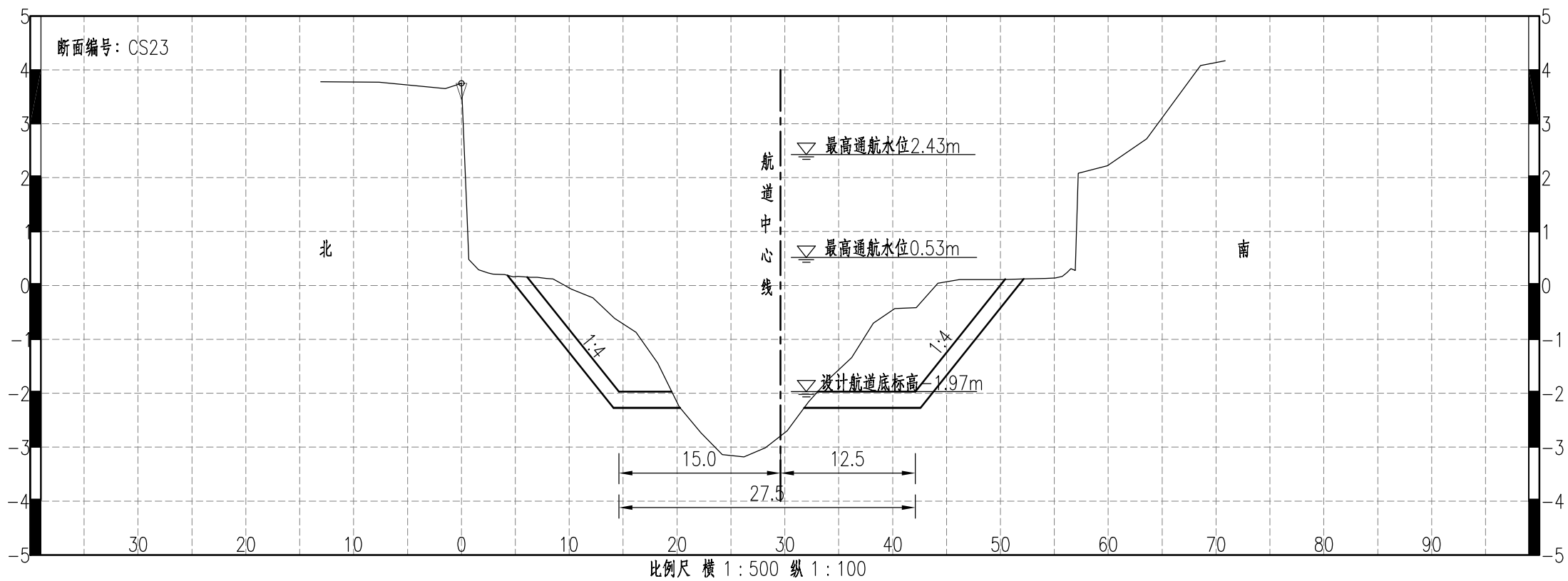
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025.6

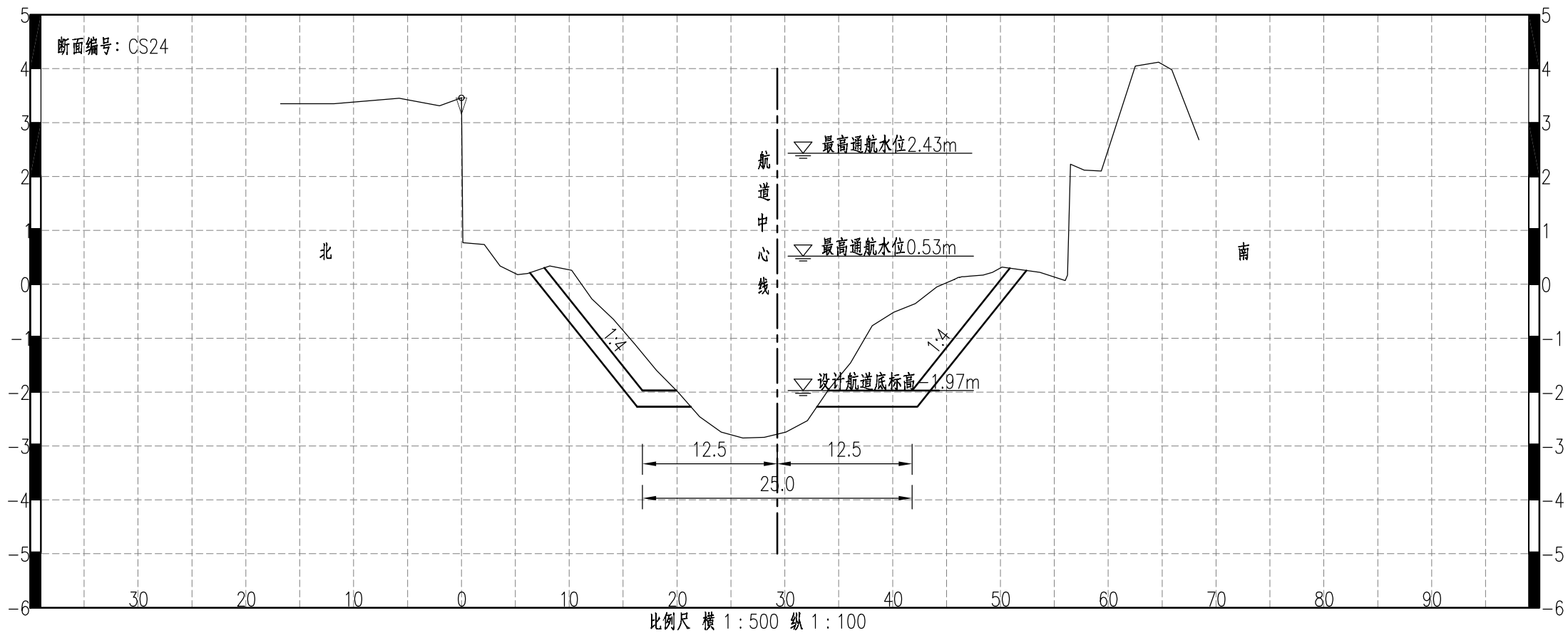


江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	29.96	m ²
水下方	1349.2	m ³
含超挖水下方	2017.4	m ³



设计开挖面积	23.58	m ²
水下方	1338.7	m ³
含超挖水下方	2005.3	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

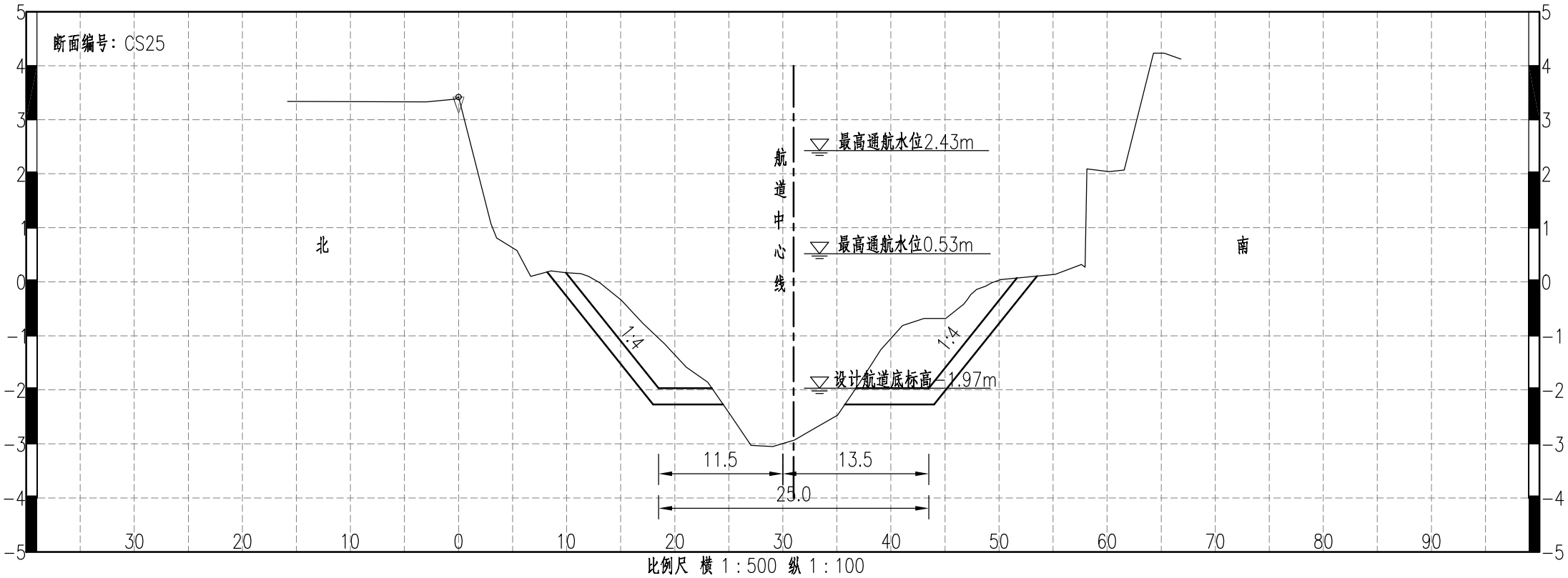
兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

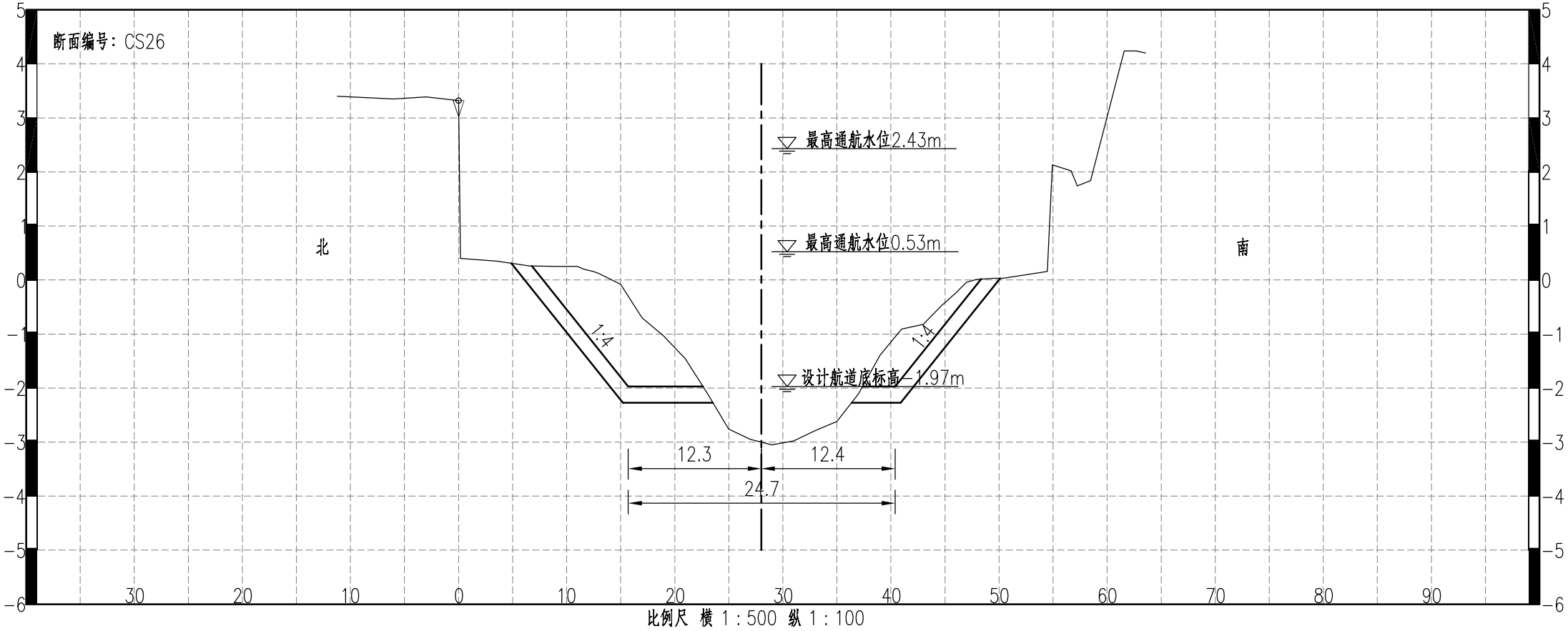
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	20.50 m ²
水下方	1102.2 m ³
含超挖水下方	1750.1 m ³



设计开挖面积	22.18 m ²
水下方	1067.0 m ³
含超挖水下方	1694.0 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

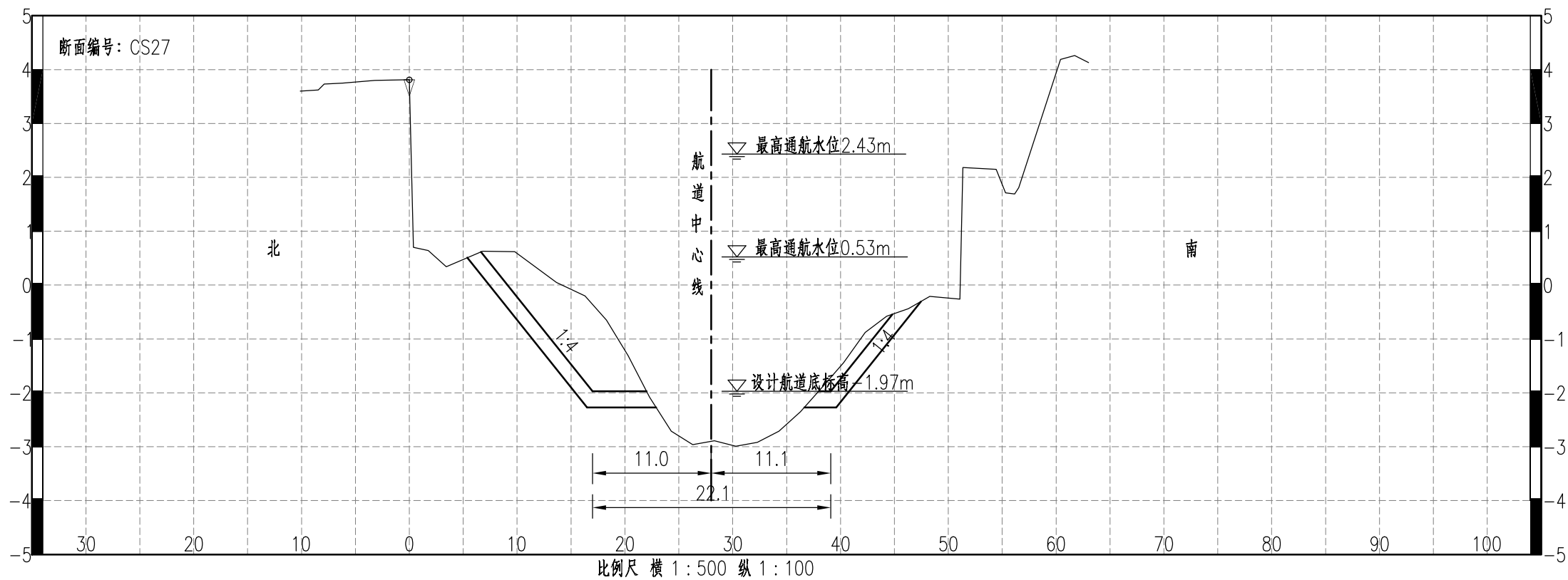
泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

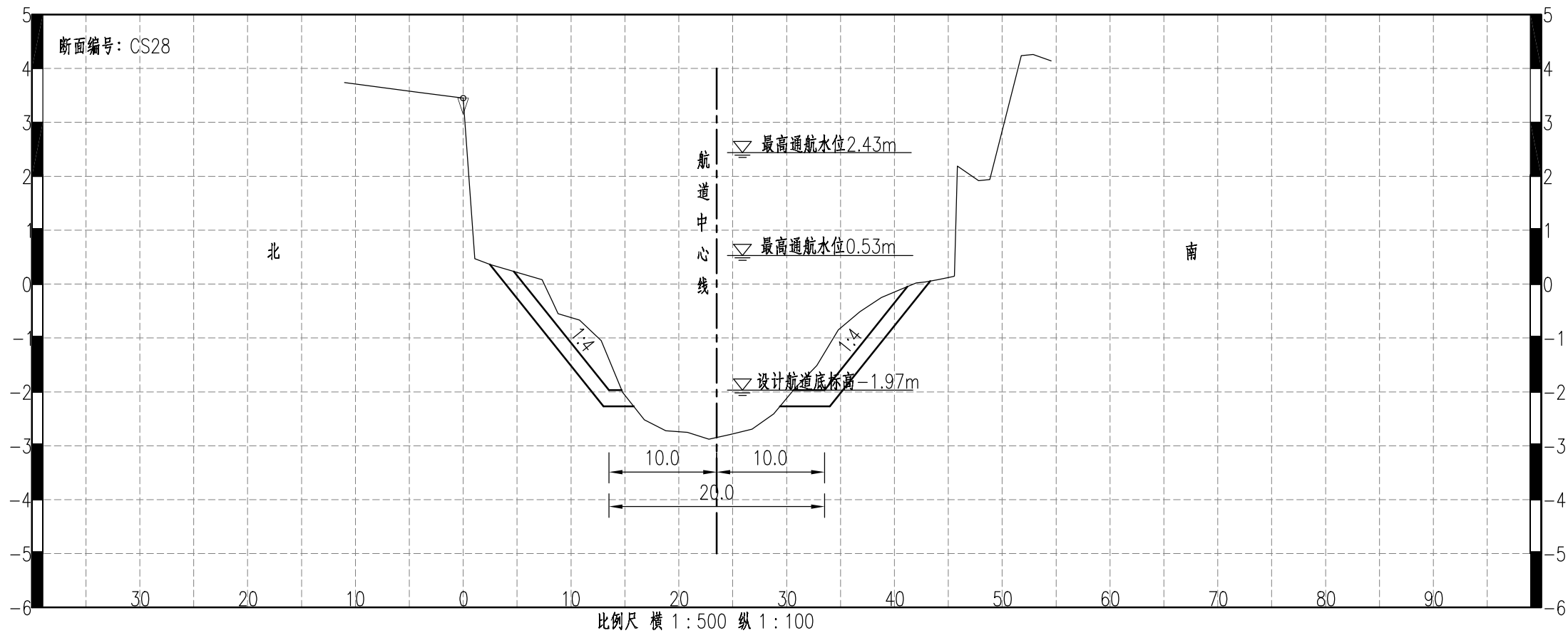
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025.6

 江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	17.23 m ²
水下方	985.1 m ³
含超挖水下方	1559.3 m ³



设计开挖面积	9.99 m ²
水下方	680.4 m ³
含超挖水下方	1207.8 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500;
- 5.由于CS28~CS29断面河口较窄,施工需注意,尽可能减小疏浚时的超挖深度和宽度。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

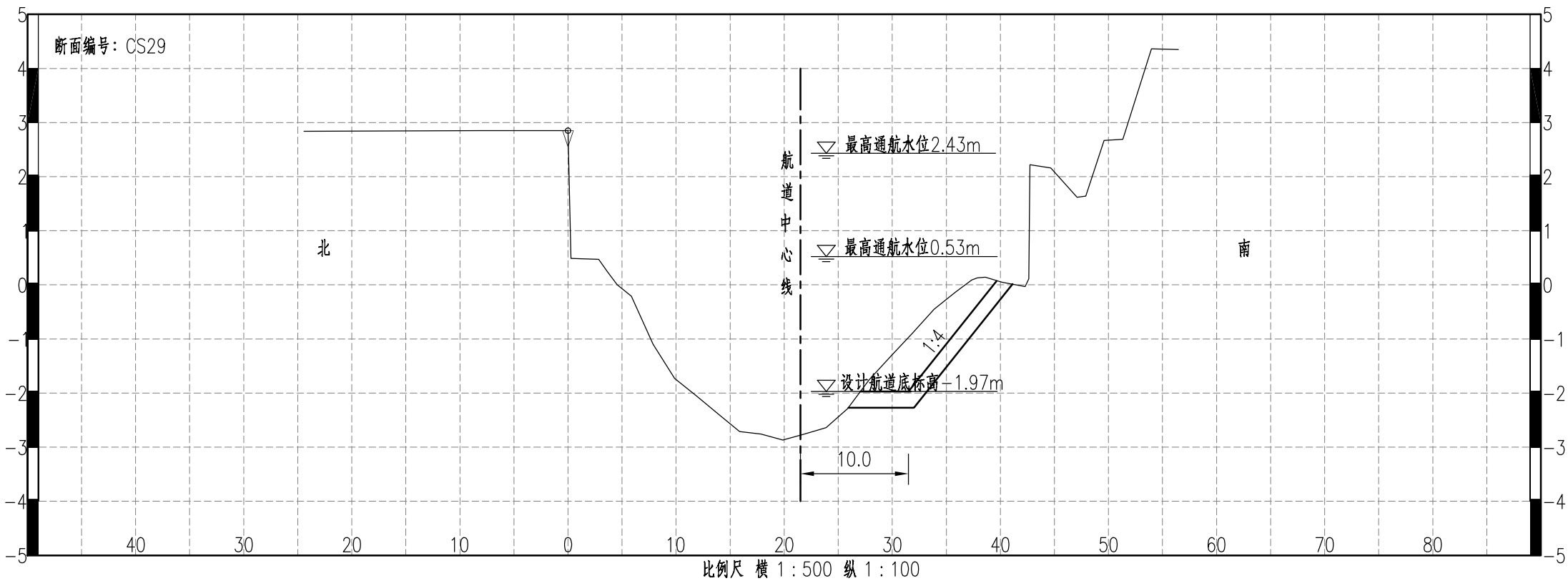
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025.6

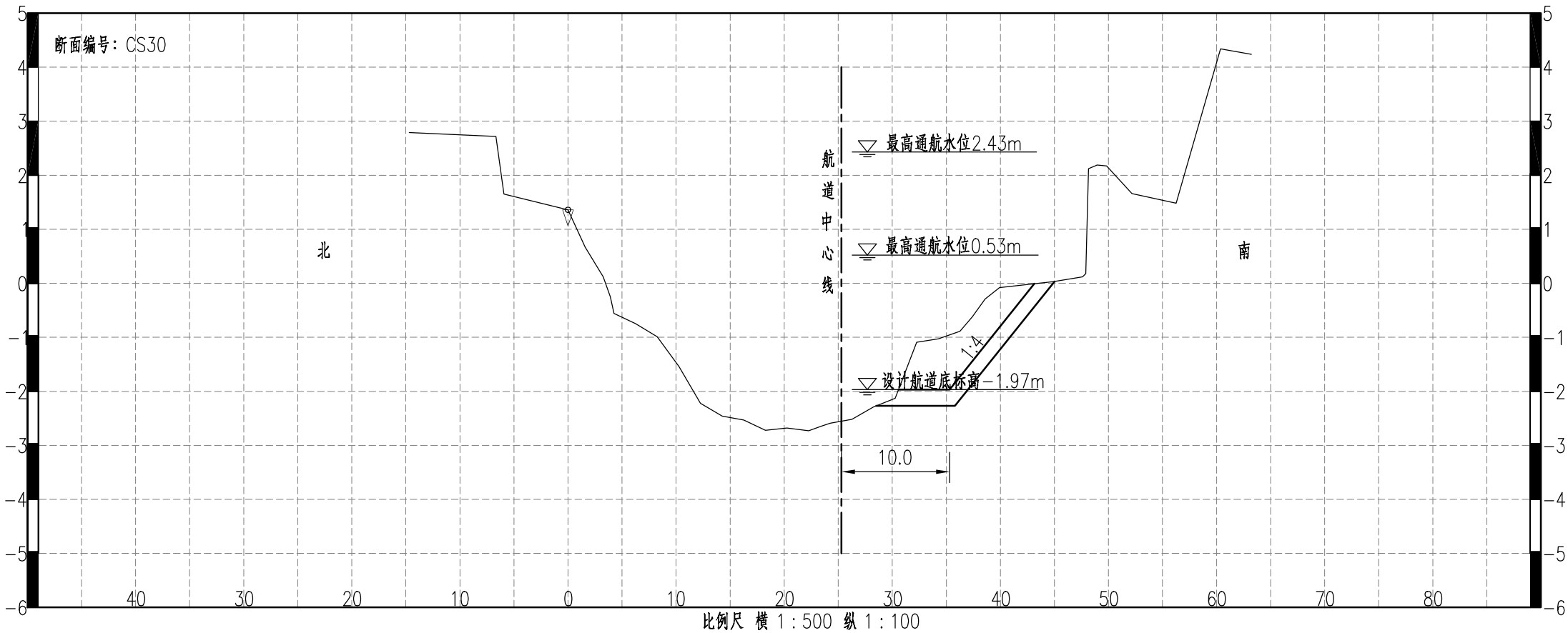


江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	8.84	m ²
水下方	470.8	m ³
含超挖水下方	875.1	m ³



设计开挖面积	9.53	m ²
水下方	459.3	m ³
含超挖水下方	749.7	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500;
- 5.由于CS28~CS29断面河口较窄,施工需注意,尽可能减小疏浚时的超挖深度和宽度。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

工程号	20251797220
图号	S1-06
阶段	施 设

审 定	林晓炜
审 核	瞿佳栋
阶 码	S01

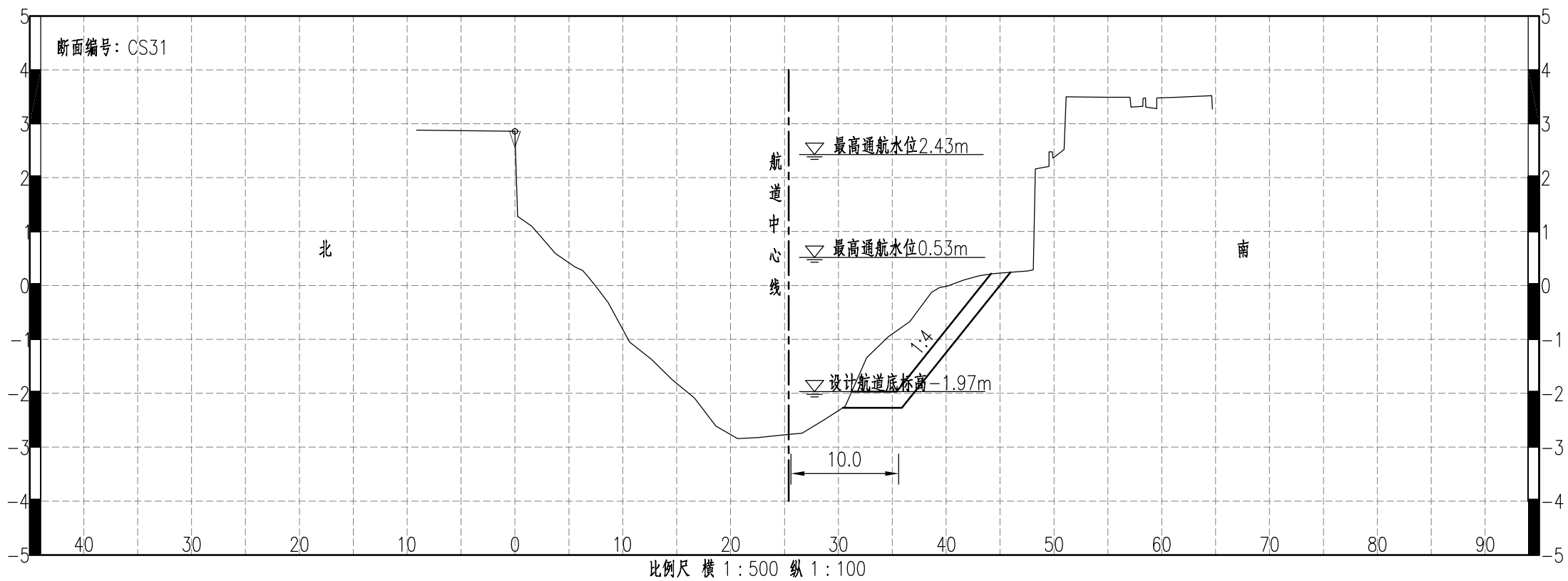
林晓炜
瞿佳栋
专 业

复 核	胡安玮
设 计	刘斌
航 道	日 期

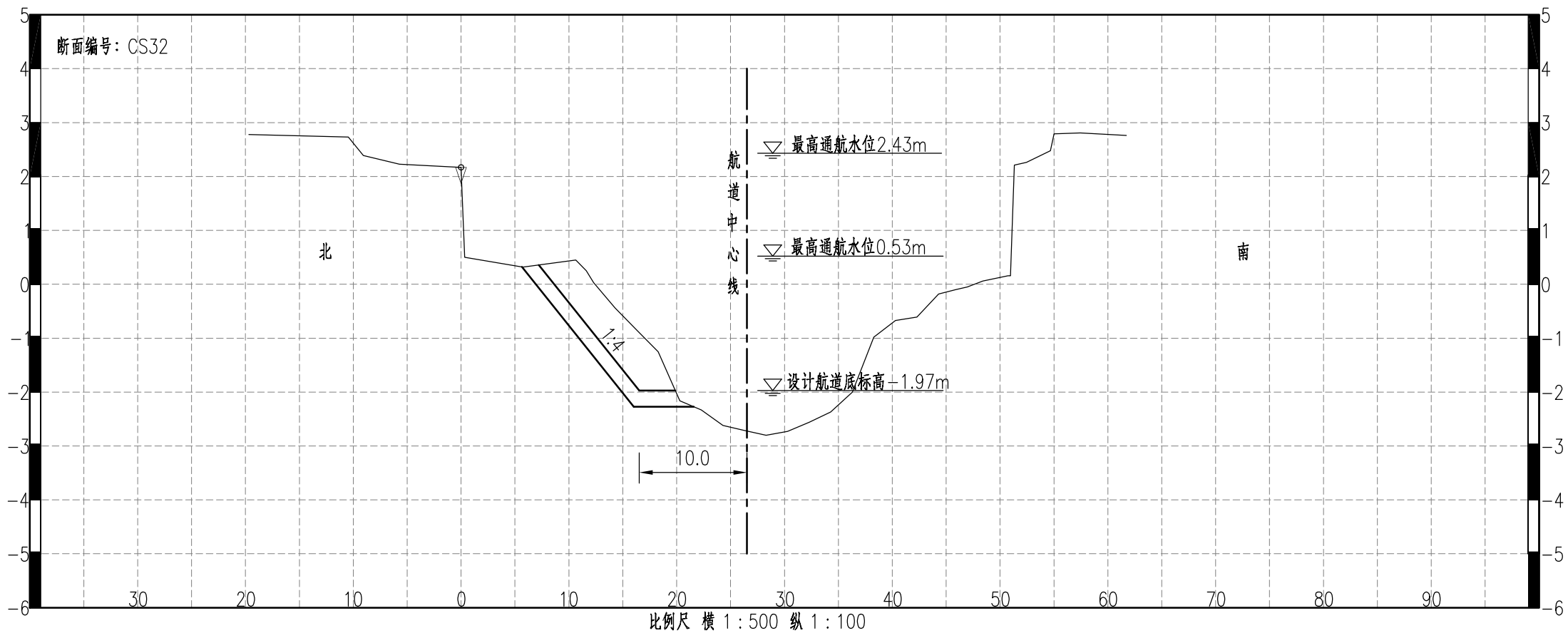
胡安玮
刘斌
2025. 6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	10.16	m ²
水下方	492.3	m ³
含超挖水下方	787.6	m ³



设计开挖面积	10.54	m ²
水下方	517.6	m ³
含超挖水下方	815.7	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500;
- 5.由于CS28~CS31断面河口较窄,施工需注意,尽可能减小疏浚时的超挖深度和宽度。

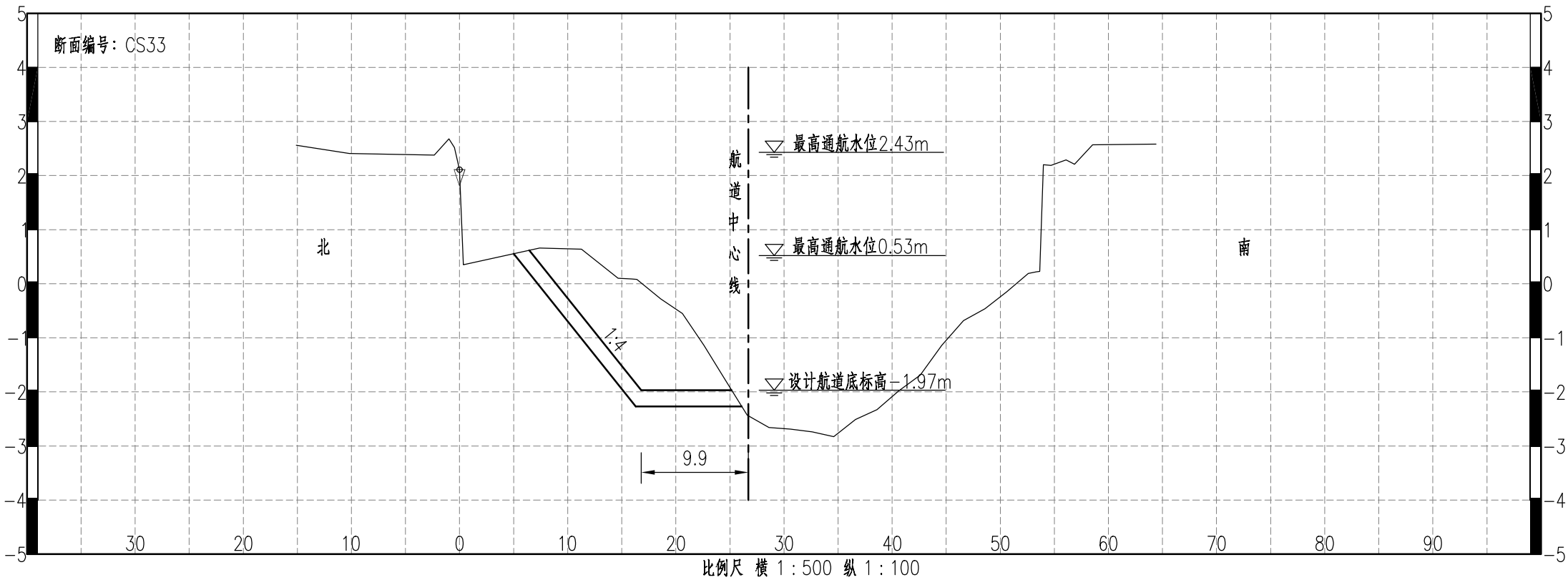
泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

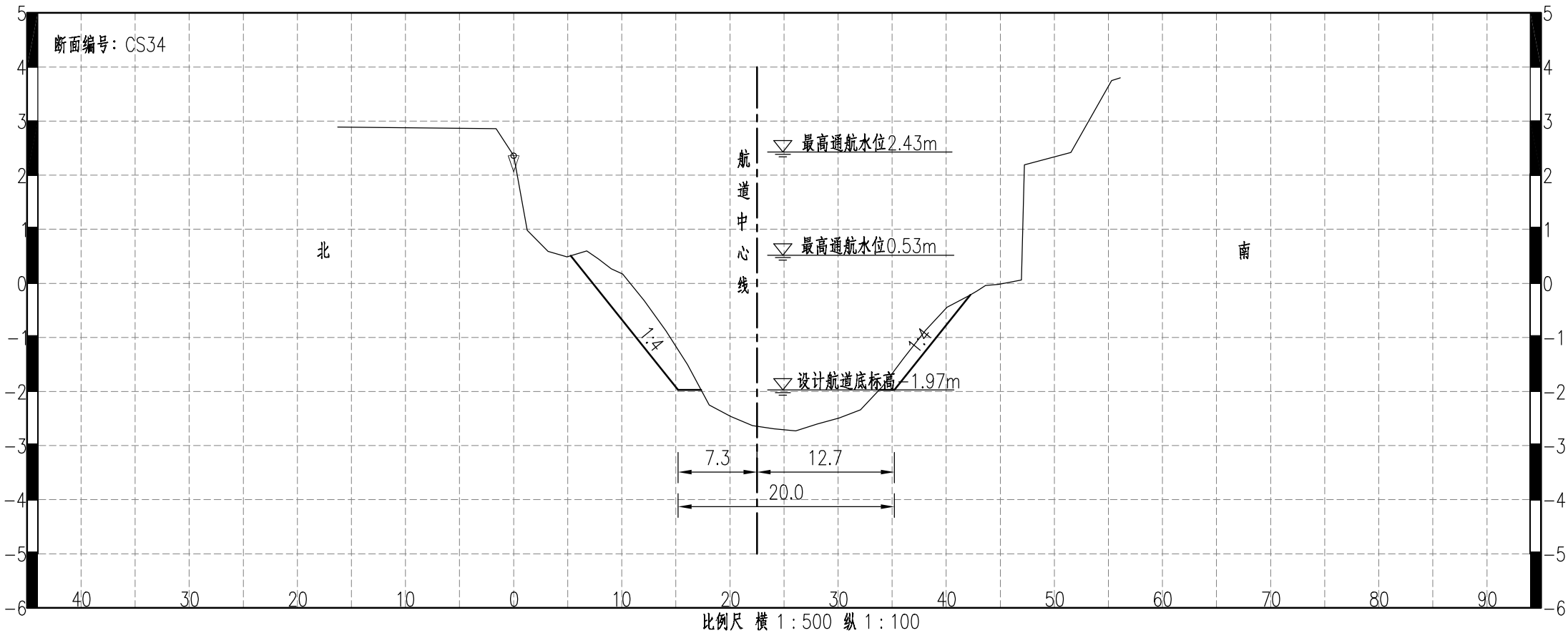
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025.6

 江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	23.41 m ²
水下方	848.7 m ³
含超挖水下方	1199.6 m ³



设计开挖面积	10.91 m ²
水下方	858.0 m ³
含超挖水下方	1059.9 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500;
- 5.由于CS34~CS38断面河口较窄,施工需注意,尽可能减小疏浚时的超挖深度和宽度。

泰州市港航事业发展中心

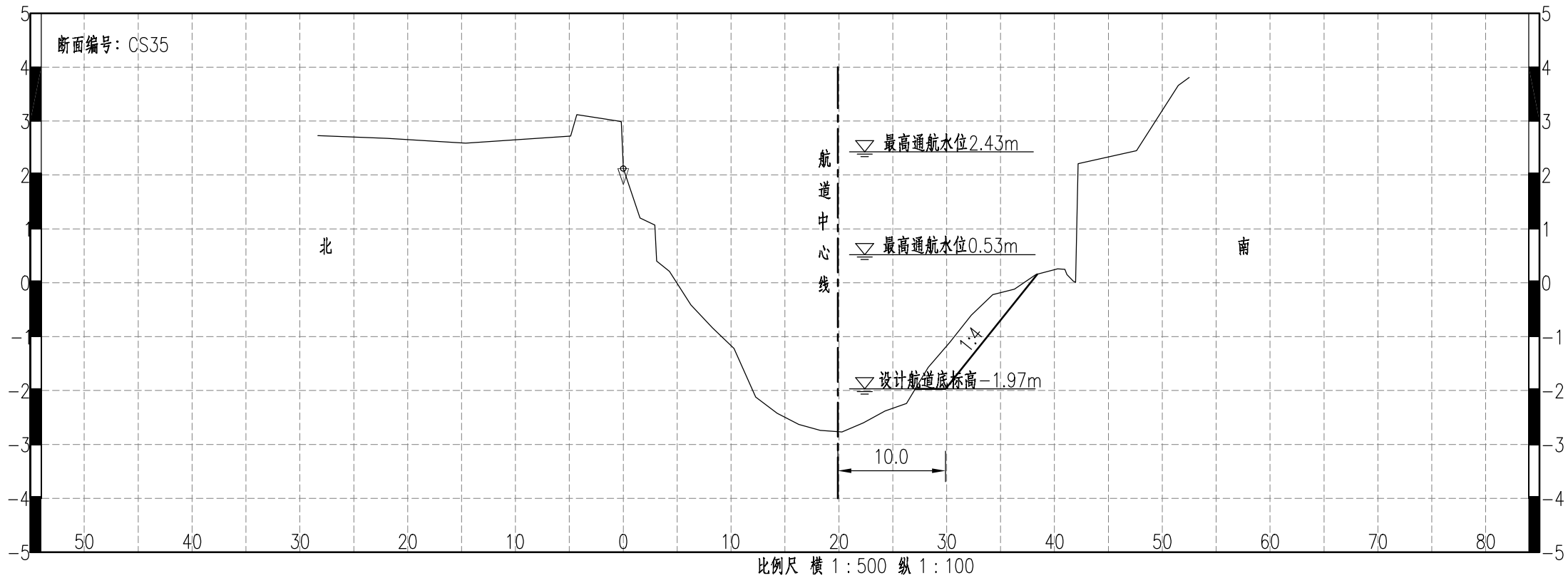
兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

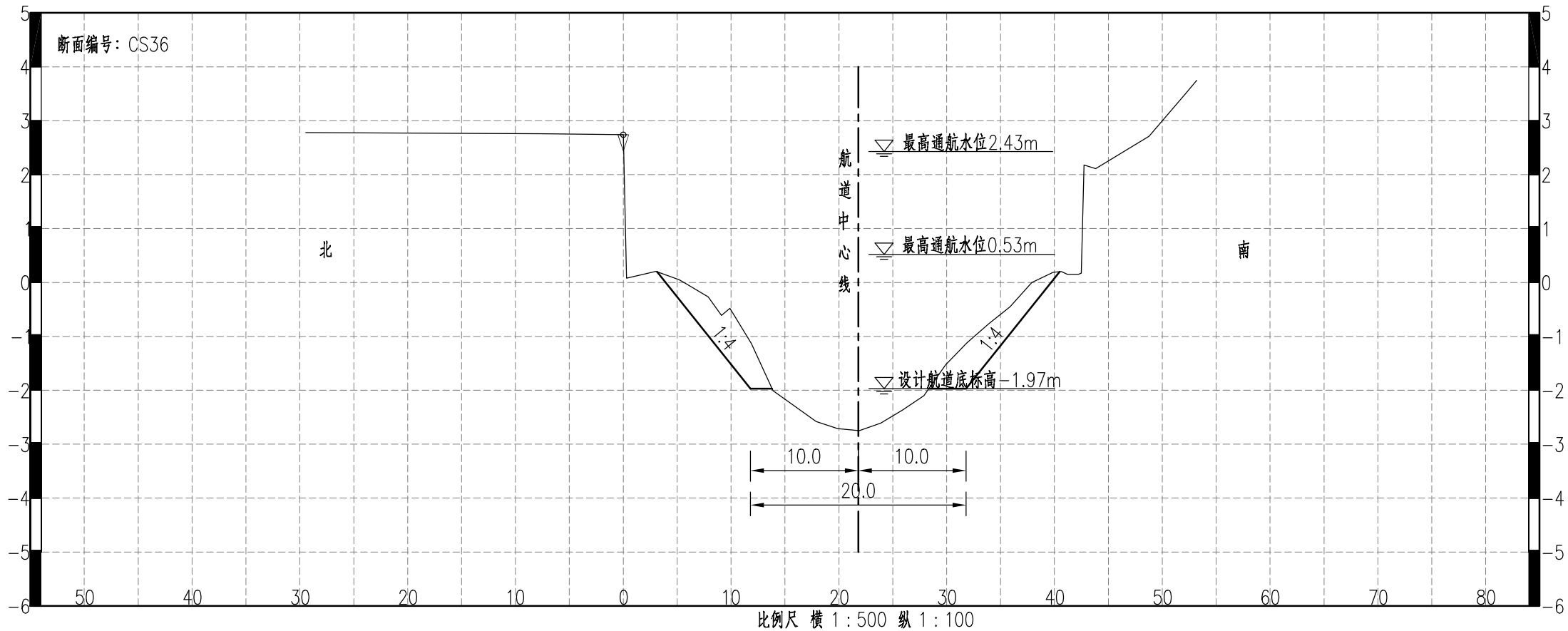
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

江苏省科佳设计集团股份有限公司

Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	6.20	m ²
水下方	427.9	m ³
含超挖水下方	427.9	m ³



设计开挖面积	13.13	m ²
水下方	483.5	m ³
含超挖水下方	483.5	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500;
- 5.由于CS34~CS38断面河口较窄,施工需注意,尽可能减小疏浚时的超挖深度和宽度。

泰州市港航事业发展中心

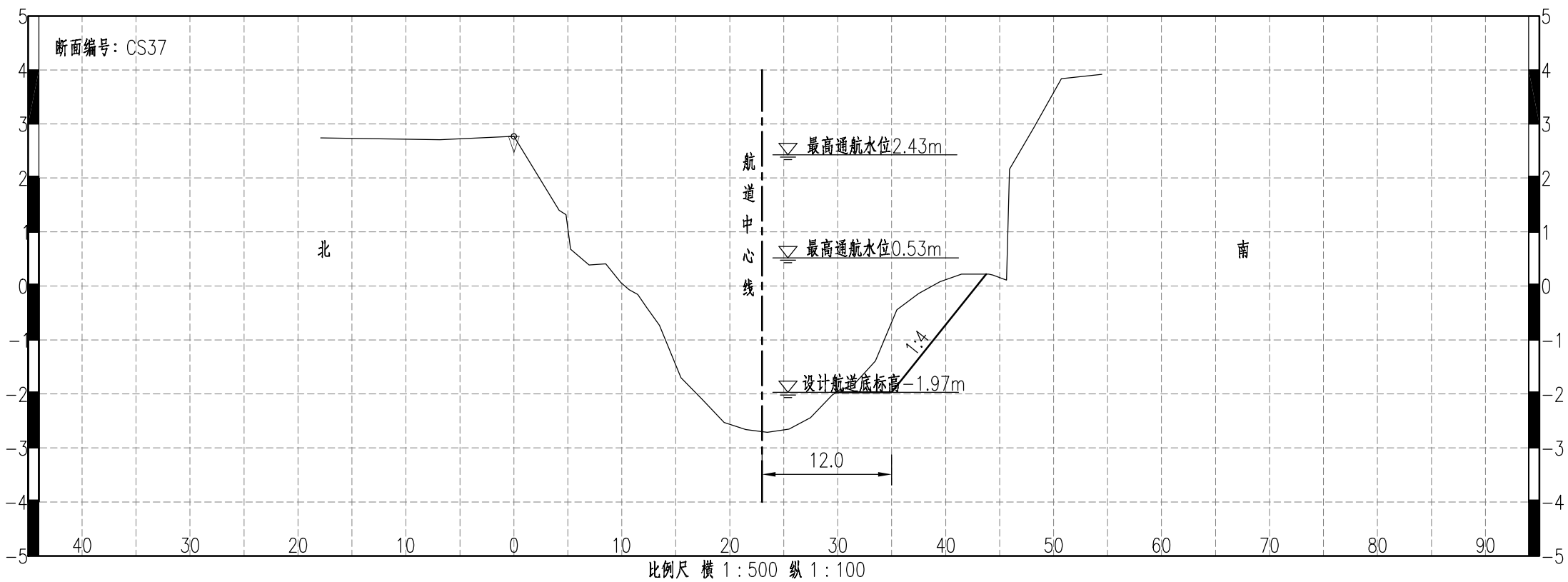
兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

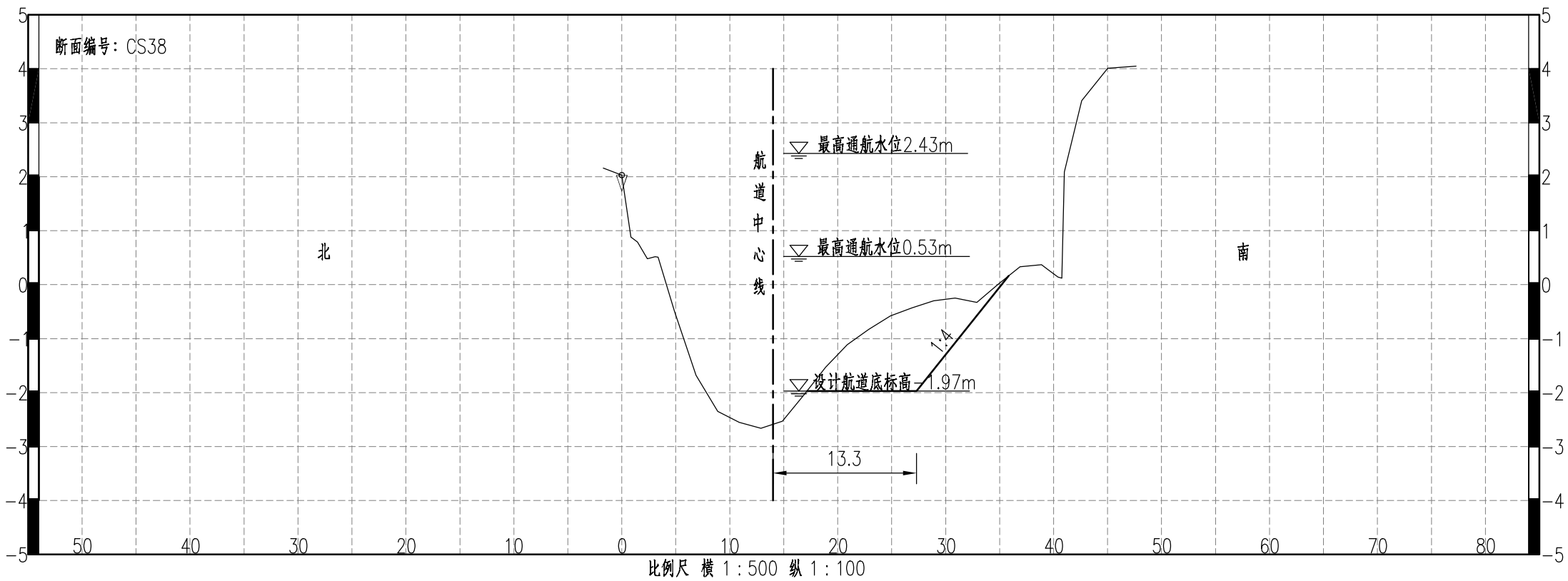
工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025.6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	10.82 m ²
水下方	599.0 m ³
含超挖水下方	599.0 m ³



设计开挖面积	17.14 m ²
水下方	587.2 m ³
含超挖水下方	587.2 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500;
- 5.由于CS34~CS38断面河口较窄,施工需注意,尽可能减小疏浚时的超挖深度和宽度。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

工程号	20251797220
图号	S1-06
阶段	施 设

审 定	林晓炜
审 核	瞿佳栋
阶 码	S01

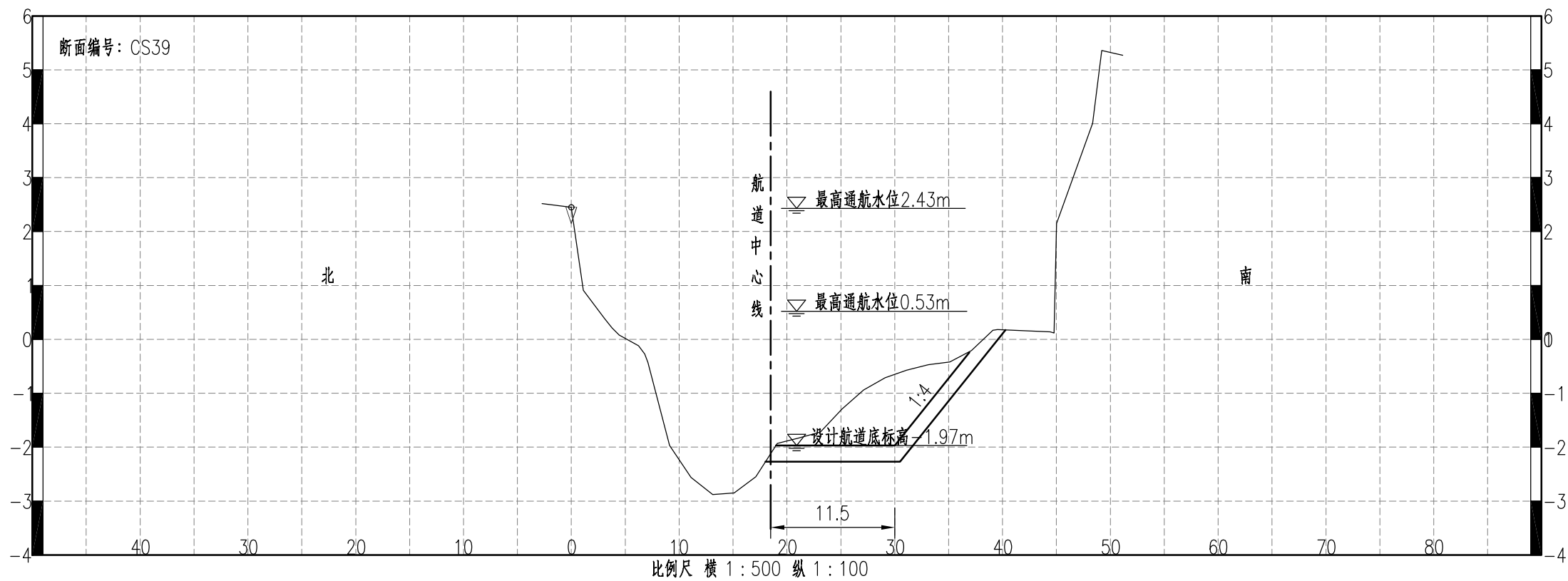
专业	航道
----	----

复 核	胡安玮
设 计	刘斌
航 道	日期

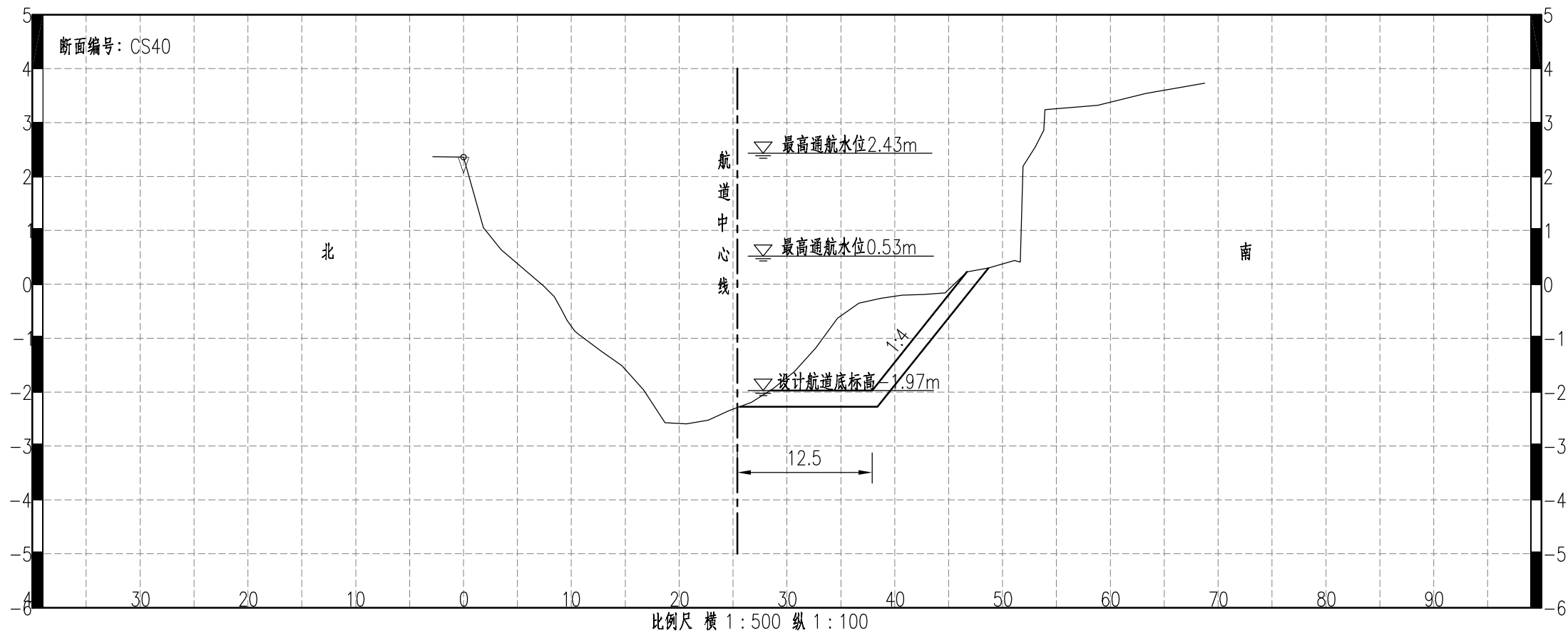
日期	2025.6
----	--------



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	12.21	m ²
水下方	278.8	m ³
含超挖水下方	355.3	m ³



设计开挖面积	16.41	m ²
水下方	601.1	m ³
含超挖水下方	939.7	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

工程号

20251797220

审 定

林晓炜

林晓炜

复 核

胡安玮

胡安玮

图 号

S1-06

审 核

瞿佳栋

瞿佳栋

设 计

刘斌

刘斌

阶 段

施 设

阶 码

S01

专 业

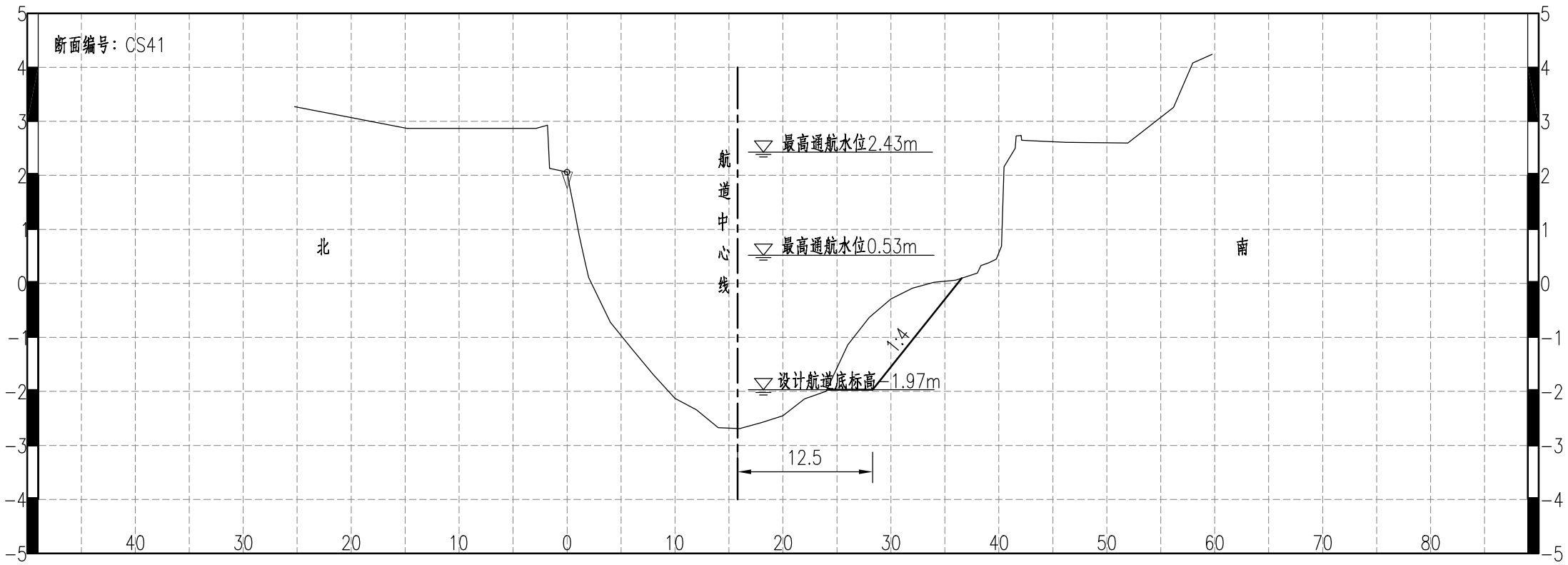
航 道

日 期

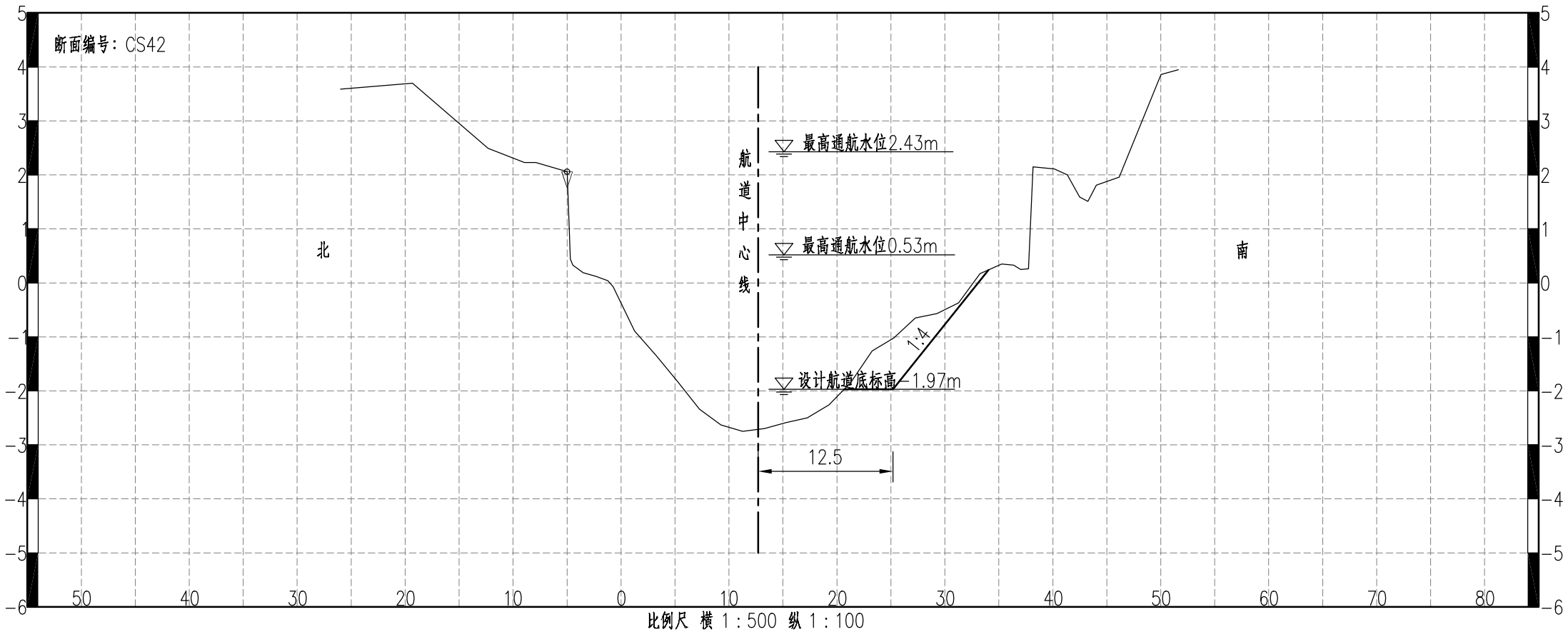
2025.6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	11.07	m ²
水下方	687.0	m ³
含超挖水下方	888.8	m ³



设计开挖面积	6.80	m ²
水下方	446.6	m ³
含超挖水下方	446.6	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500;
- 5.由于CS41~CS43断面河口较窄,施工需注意,尽可能减小疏浚时的超挖深度和宽度。

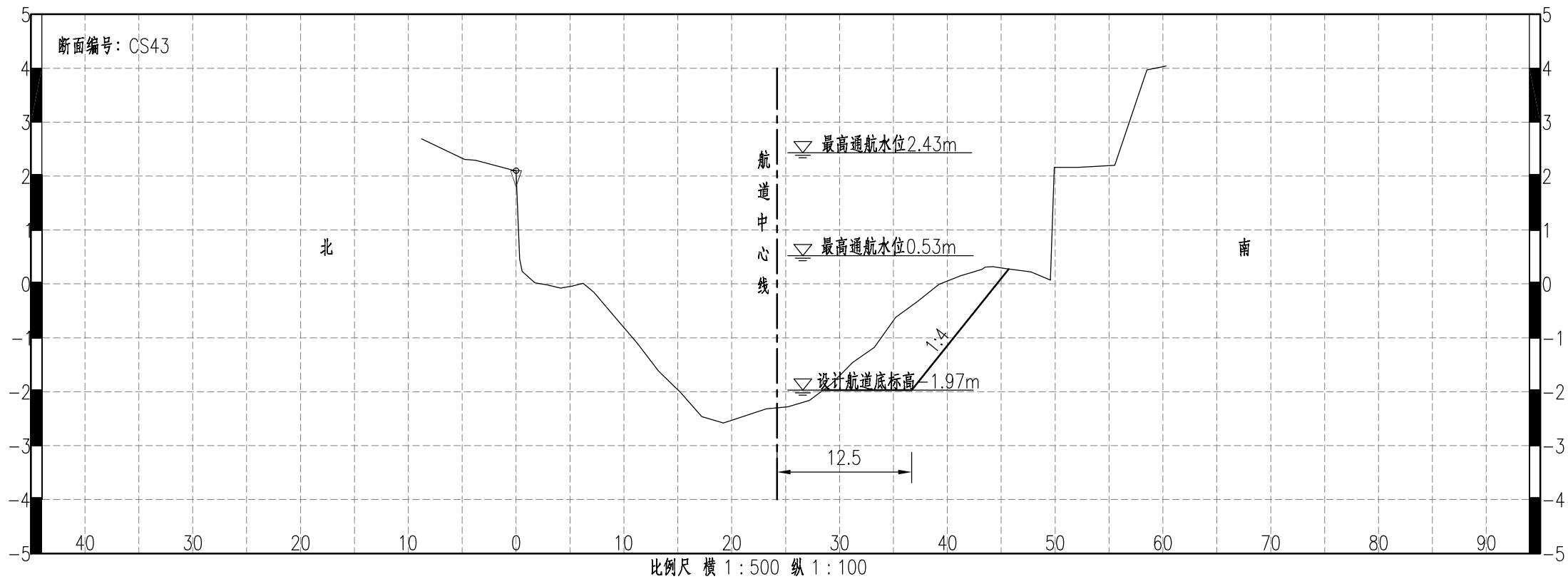
泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

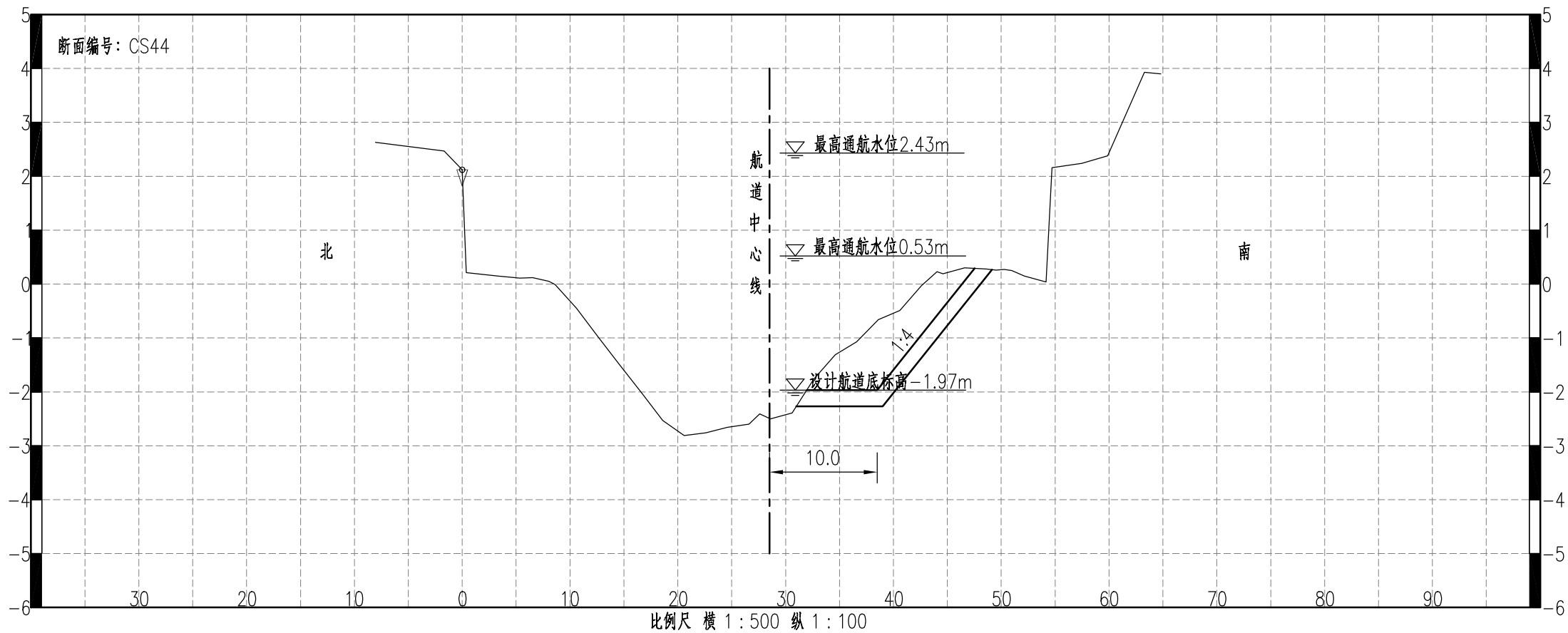
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	复 核	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	设 计	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道
				日 期	2025. 6

江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	16.10 m ²
水下方	572.6 m ³
含超挖水下方	572.6 m ³



设计开挖面积	12.58 m ²
水下方	717.2 m ³
含超挖水下方	889.9 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500;
- 5.由于CS41~CS43断面河口较窄,施工需注意,尽可能减小疏浚时的超挖深度和宽度。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

工程号	20251797220
图号	S1-06
阶段	施 设

审 定	林晓炜
审 核	瞿佳栋
阶 码	S01

专业	航道
----	----

复 核	胡安玮
设 计	刘斌
航 道	日期

日期	2025.6
----	--------

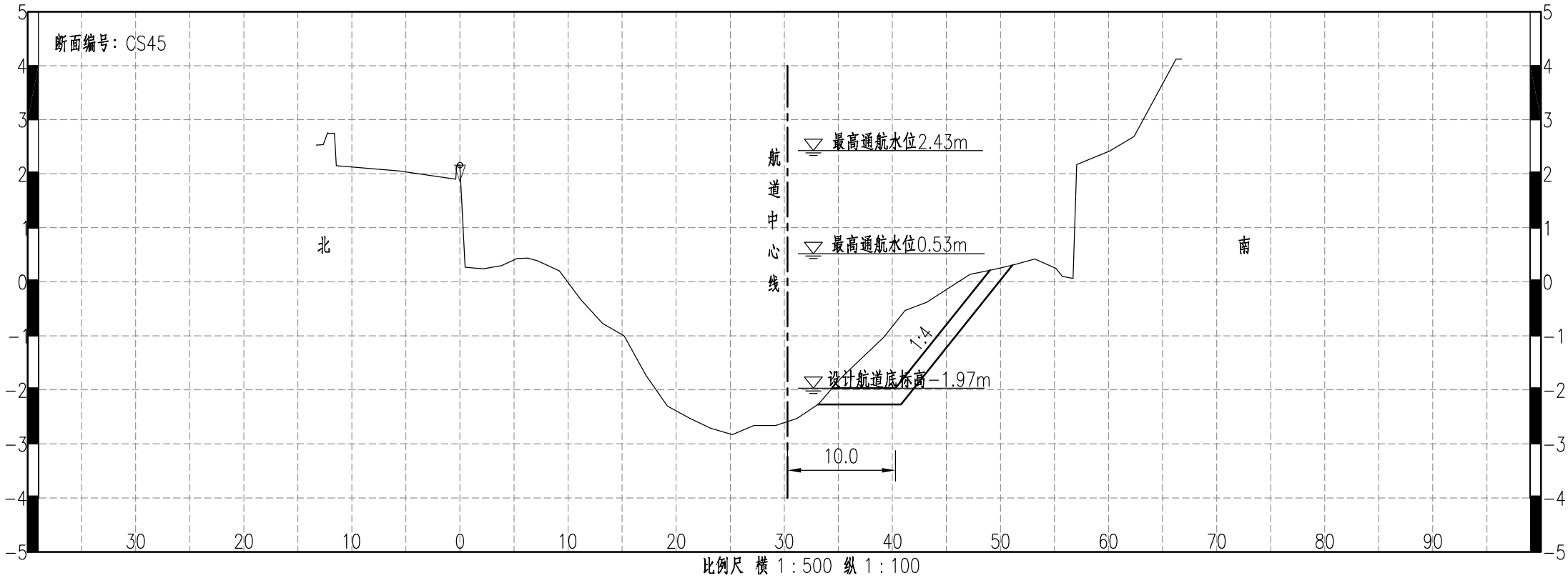
日期	2025.6
----	--------

日期	2025.6
----	--------

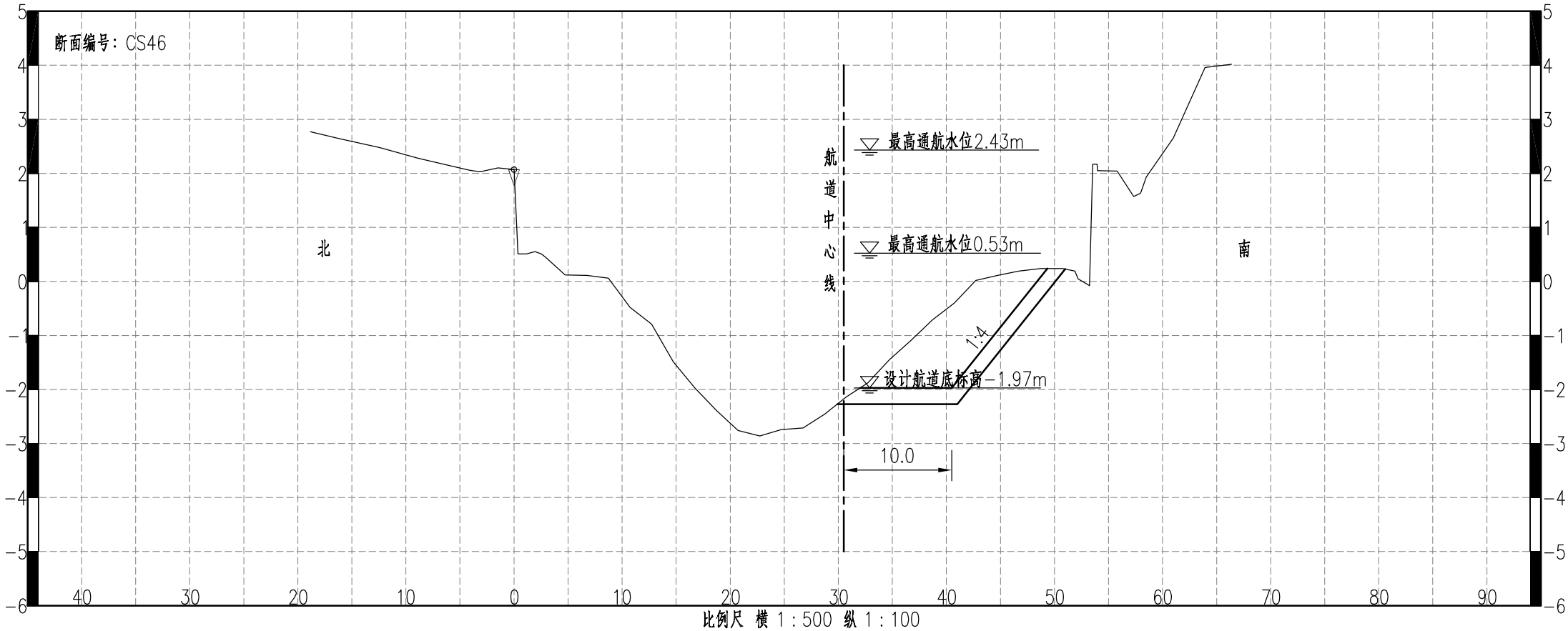


江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

设计开挖面积	10.49	m ²
水下方	577.0	m ³
含超挖水下方	916.9	m ³



设计开挖面积	16.32	m ²
水下方	670.5	m ³
含超挖水下方	1028.5	m ³



注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

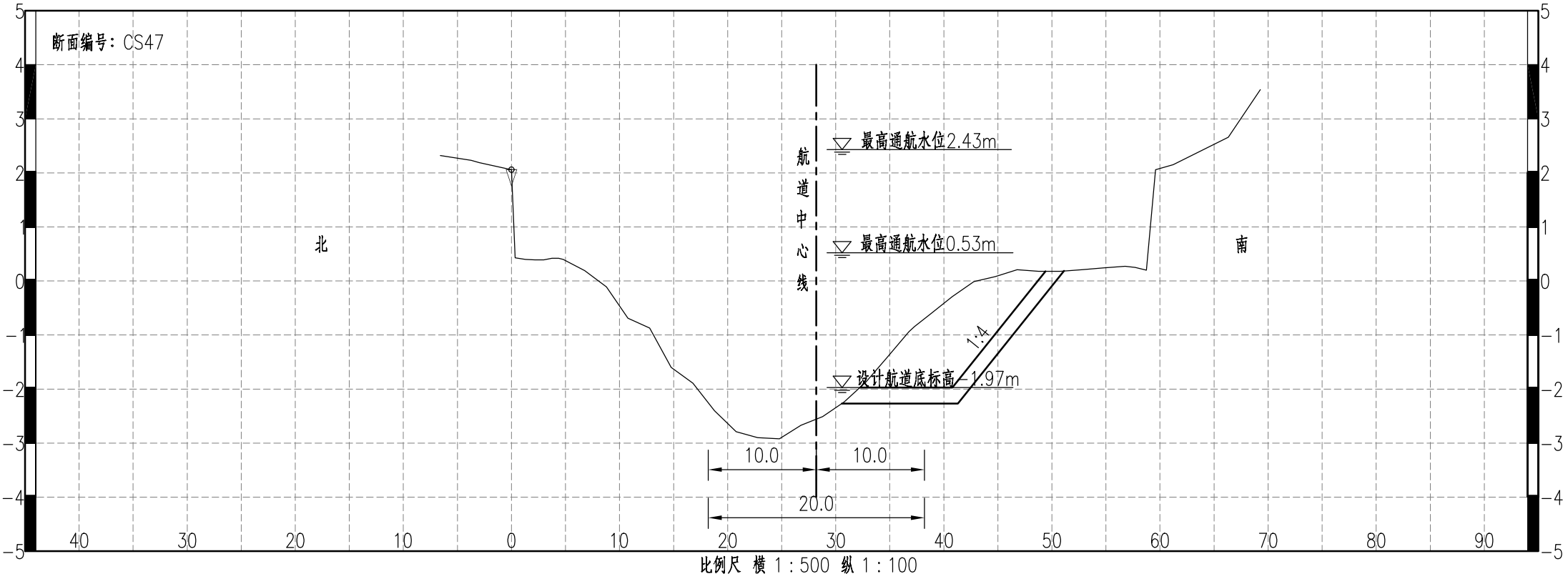
泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

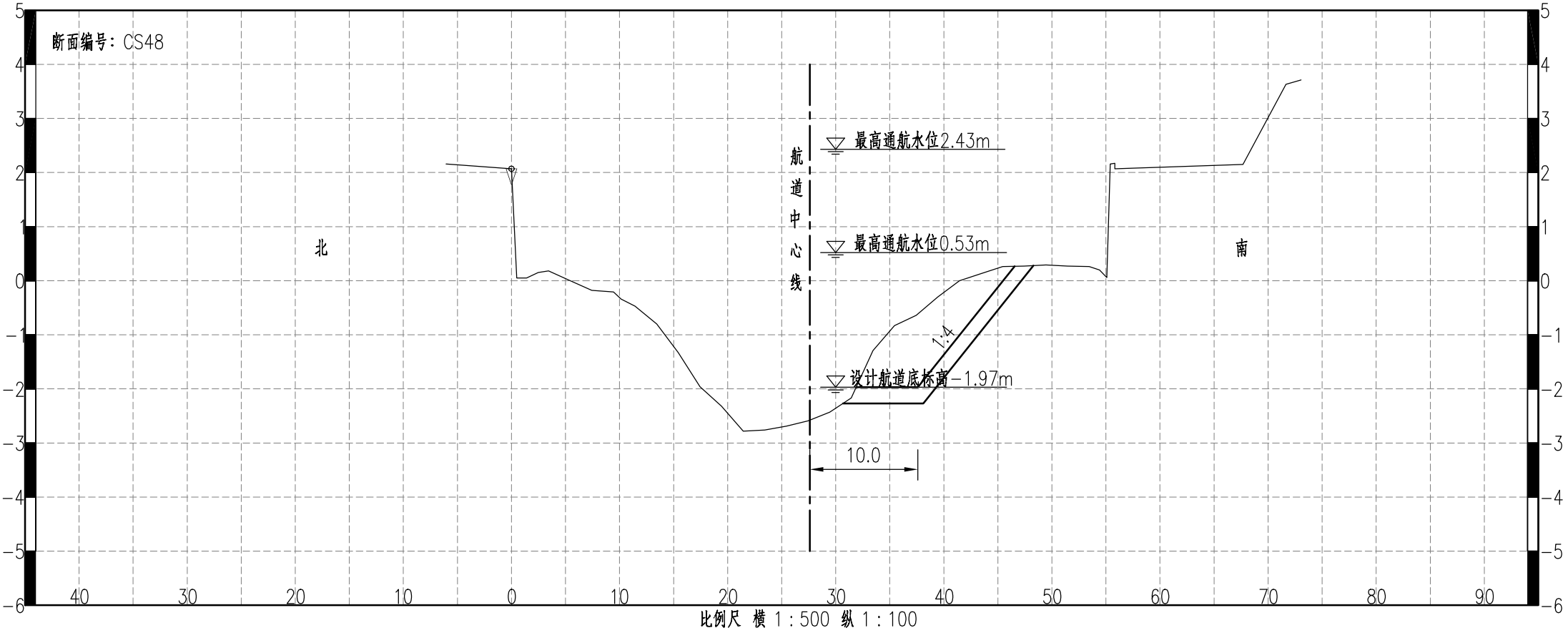
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

 江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	17.62 m ²
水下方	848.7 m ³
含超挖水下方	1226.5 m ³



设计开挖面积	13.55 m ²
水下方	779.4 m ³
含超挖水下方	1130.8 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

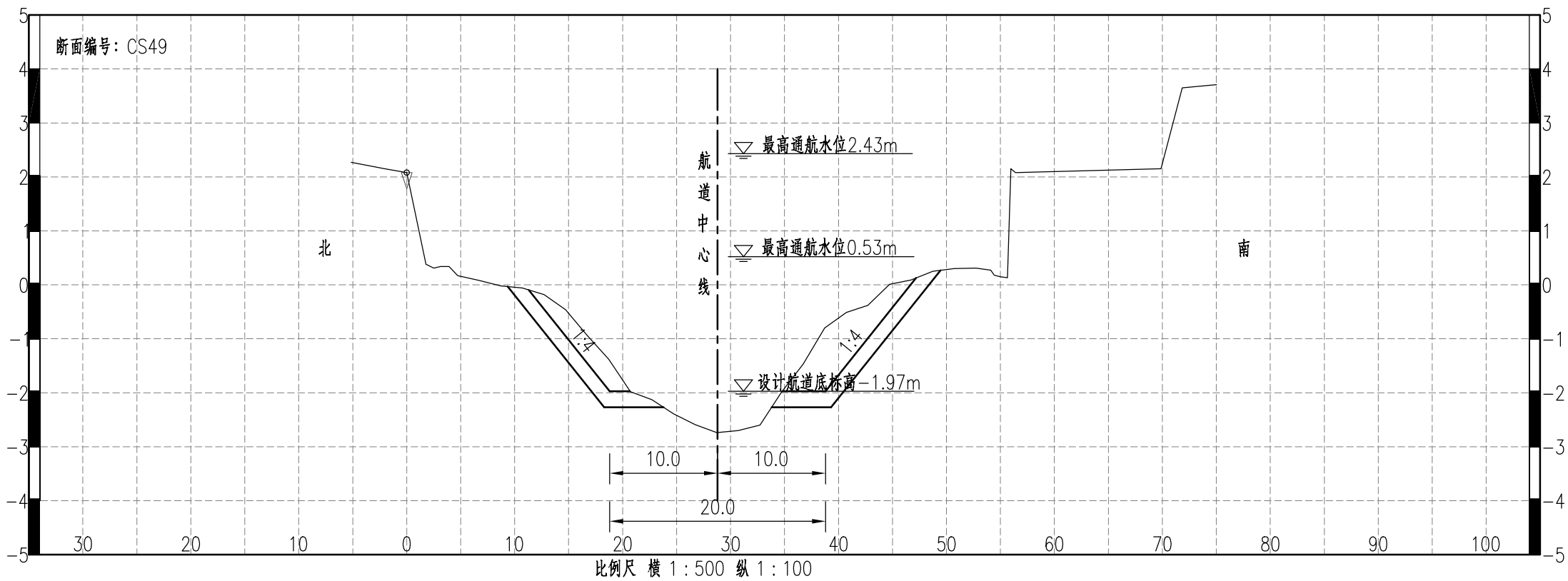
泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

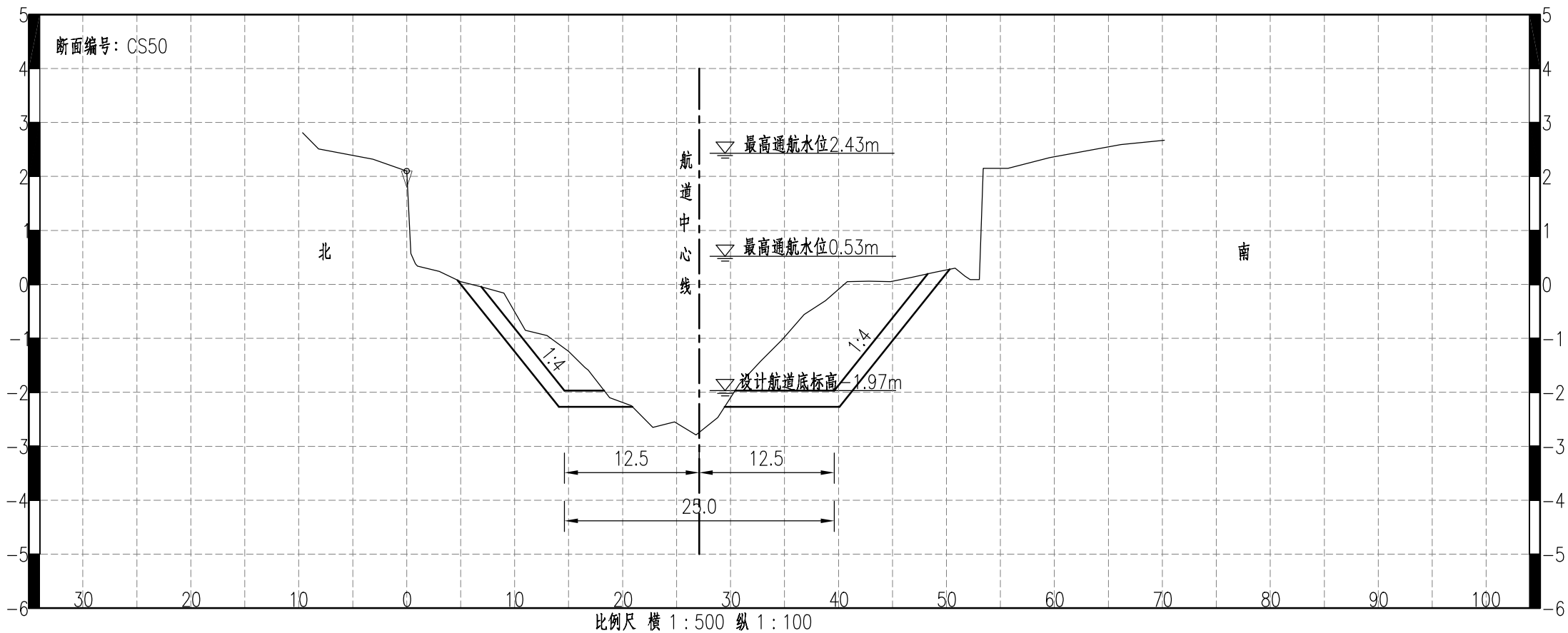
航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

 江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	12.36 m ²
水下方	324.0 m ³
含超挖水下方	544.5 m ³



设计开挖面积	24.07 m ²
水下方	692.2 m ³
含超挖水下方	1154.9 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

工程号

20251797220

审 定

林晓炜

林晓炜

复 核

胡安玮

胡安玮

图 号

S1-06

审 核

瞿佳栋

瞿佳栋

设 计

刘斌

刘斌

阶 段

施 设

阶 码

S01

专 业

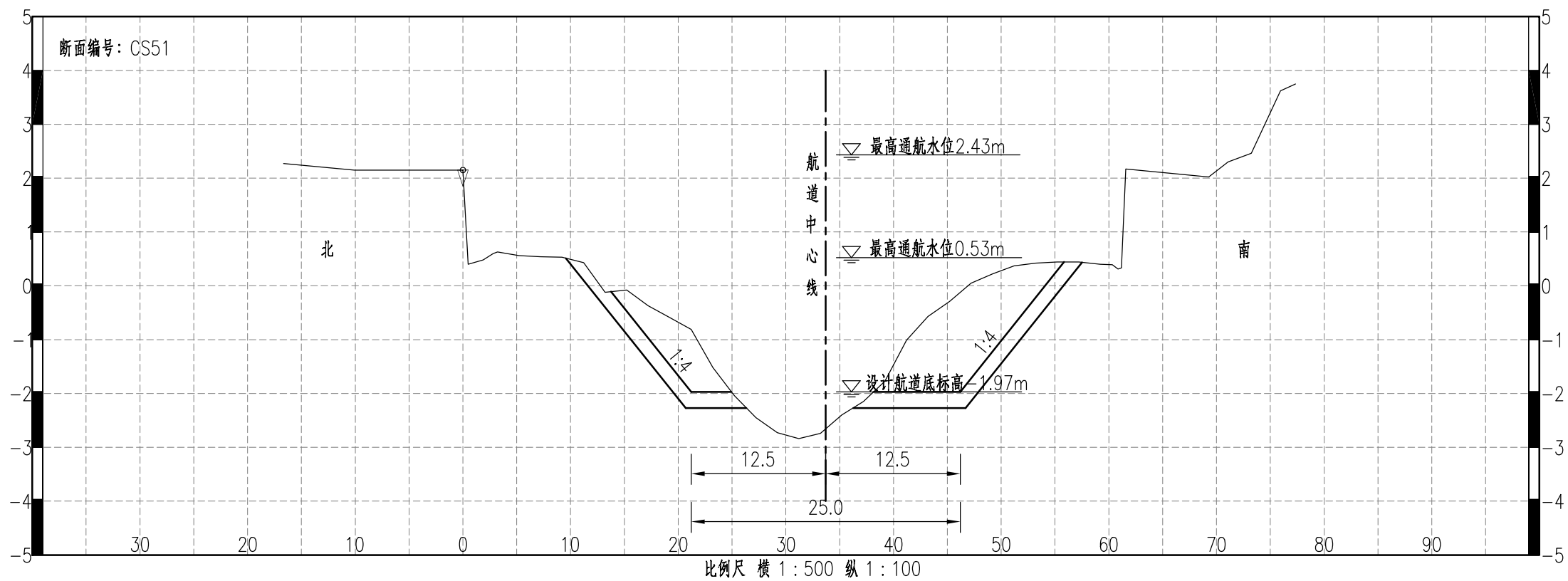
航 道

日 期

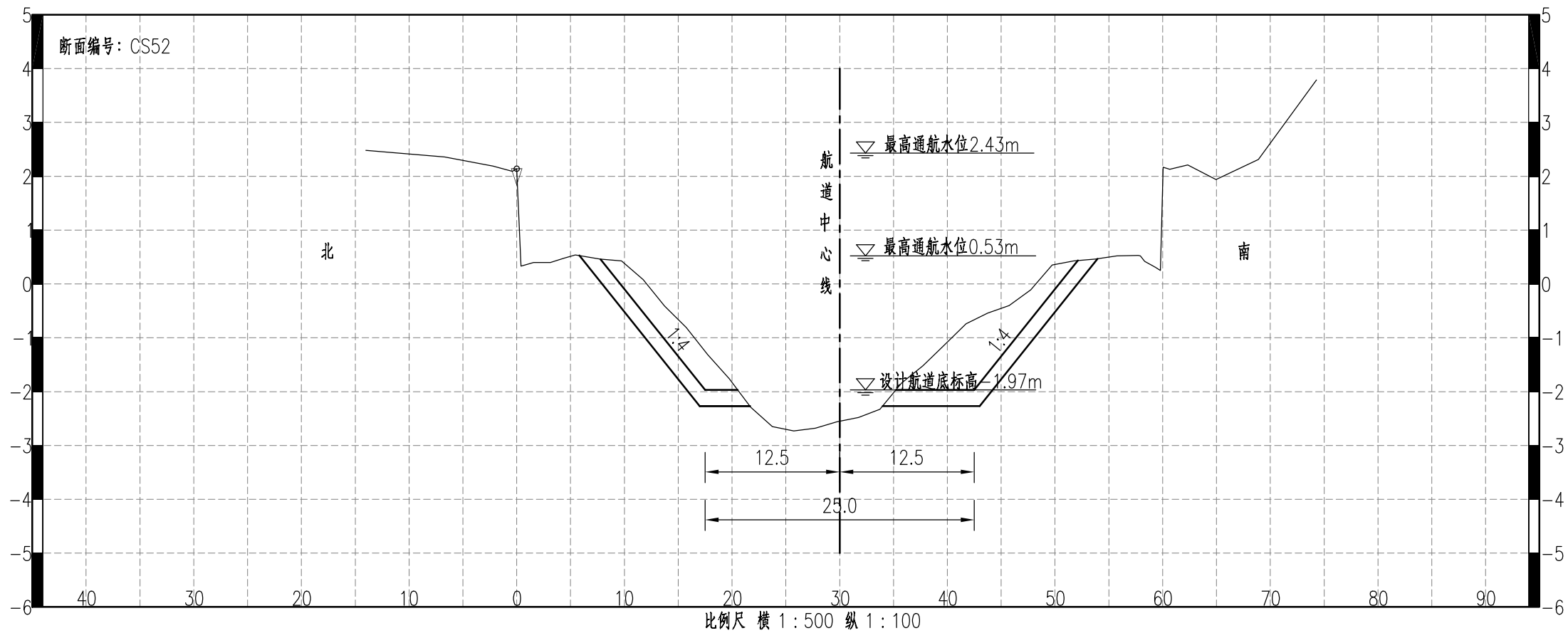
2025. 6



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.



设计开挖面积	27.92	m ²
水下方	961.7	m ³
含超挖水下方	1464.4	m ³



设计开挖面积	19.56	m ²
水下方	1186.9	m ³
含超挖水下方	1875.5	m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

工程号	20251797220
图号	S1-06
阶段	施 设

审 定	林晓炜
审 核	瞿佳栋
阶 码	S01

林晓炜
瞿佳栋
专 业

复 核	胡安玮
设 计	刘斌
航 道	日 期

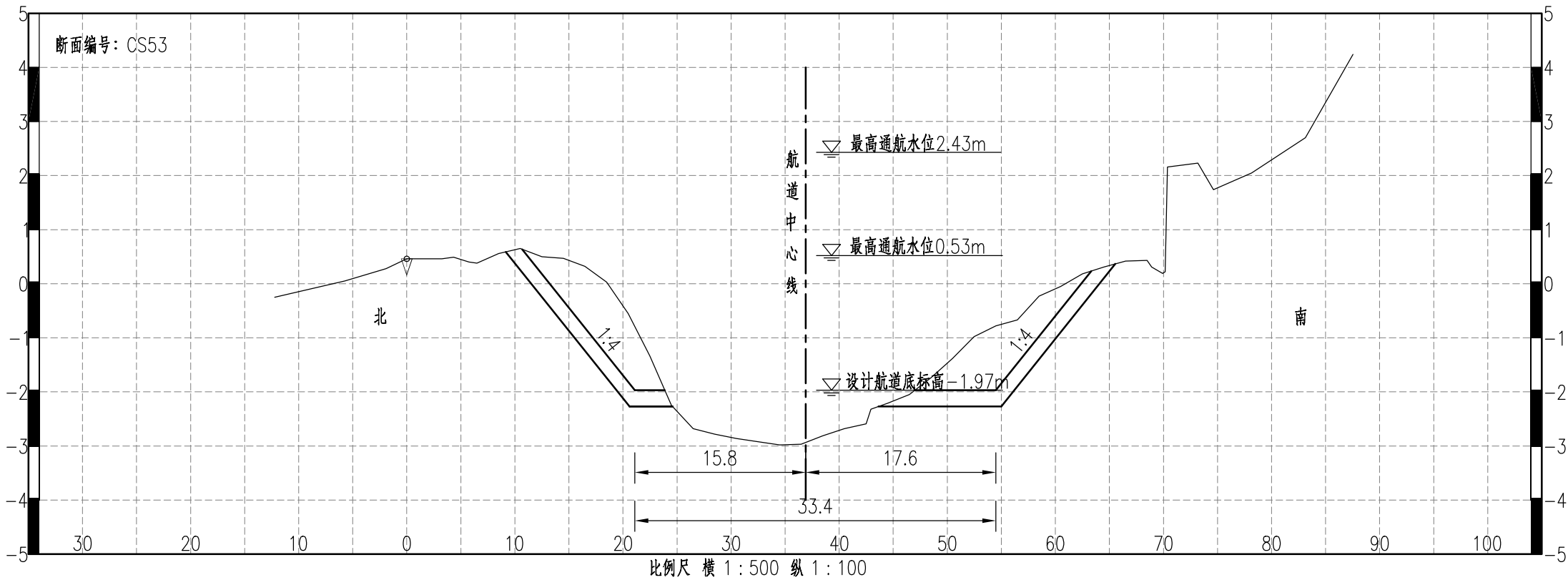
复 核	胡安玮
设 计	刘斌
航 道	日 期

复 核	胡安玮
设 计	刘斌
航 道	日 期

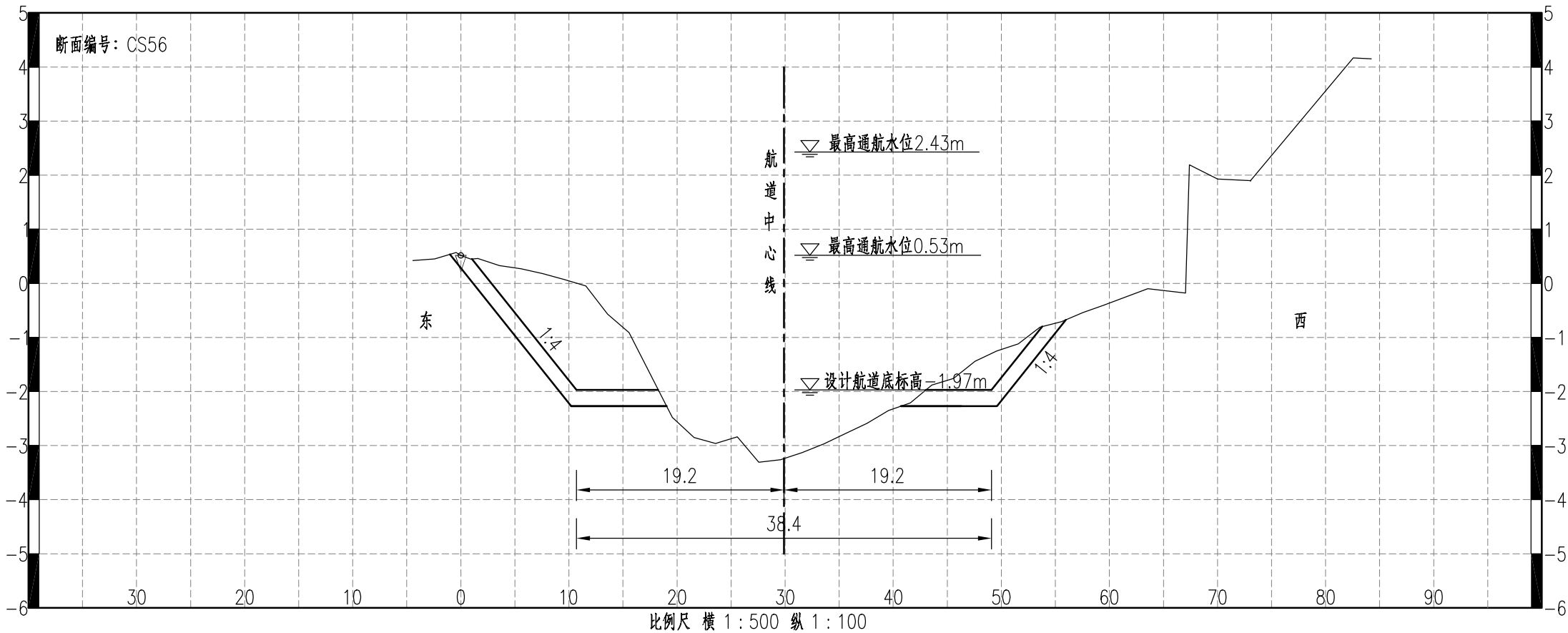
复 核	胡安玮
设 计	刘斌
航 道	日 期



江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

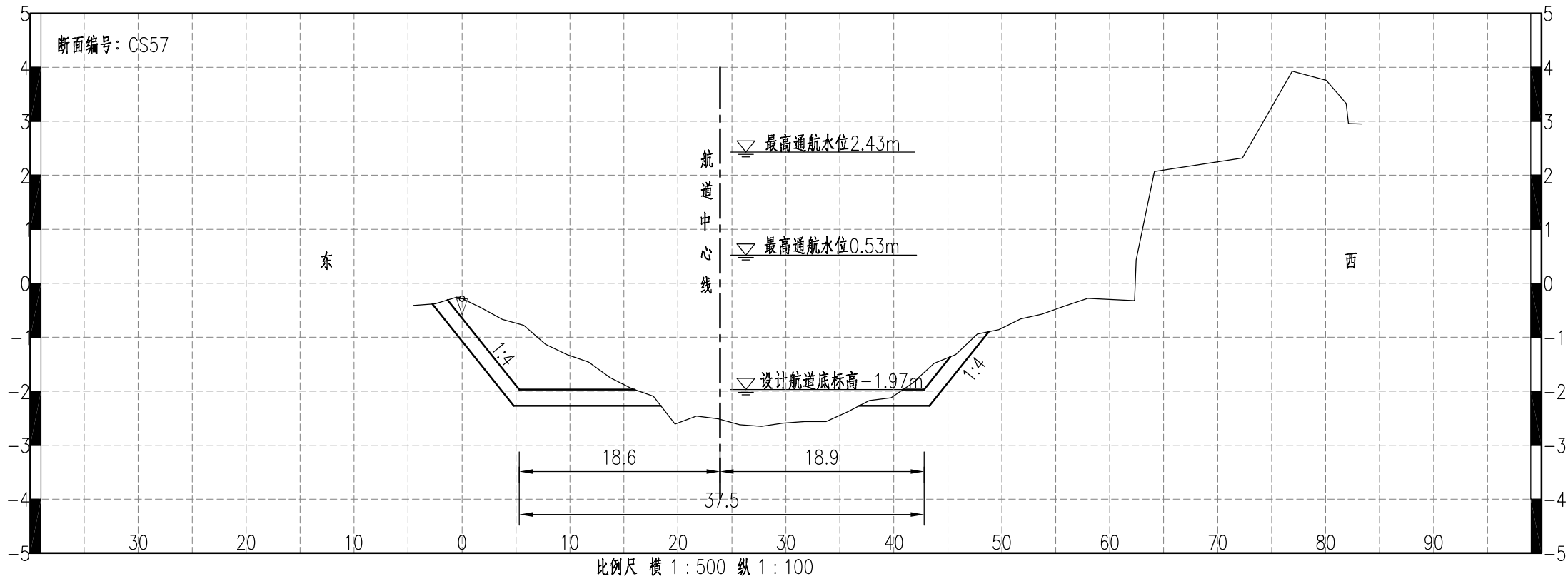


设计开挖面积	23.06 m ²
水下方	1065.4 m ³
含超挖水下方	1751.8 m ³

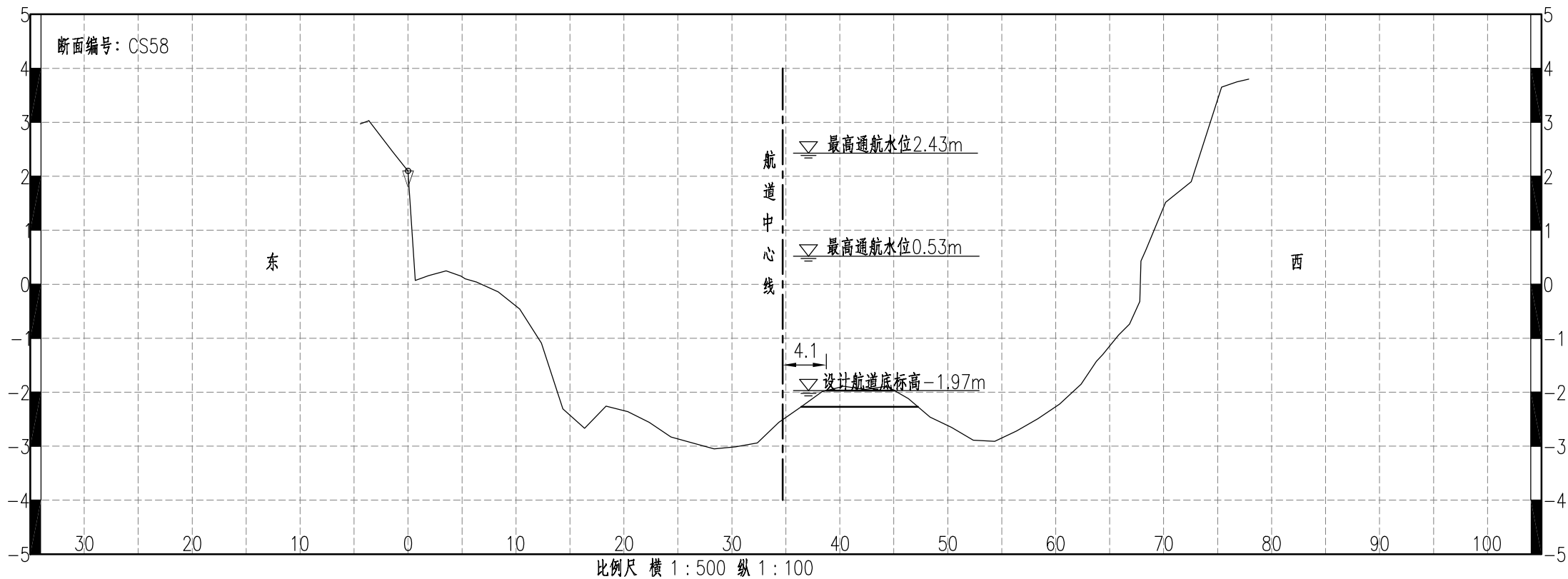


设计开挖面积	24.24 m ²
水下方	1395.4 m ³
含超挖水下方	2174.2 m ³

注：
1.本图尺寸、高程均以米计；
2.平面坐标系为2000国家大地坐标系；高程系为1985国家高程系；
3.断面位置详见航道疏浚平面图；
4.断面比例尺纵向1:100，横向1:500。



设计开挖面积	12.39 m ²
水下方	549.5 m ³
含超挖水下方	899.6 m ³



设计开挖面积	0.33 m ²
水下方	368.8 m ³
含超挖水下方	763.7 m ³

注:

- 1.本图尺寸、高程均以米计;
- 2.平面坐标系为2000国家大地坐标系;高程系为1985国家高程系;
- 3.断面位置详见航道疏浚平面图;
- 4.断面比例尺纵向1:100,横向1:500。

泰州市港航事业发展中心

兴姜线茅山河(兴达段)疏浚工程施工图设计

航道疏浚断面图

工程号	20251797220	审 定	林晓炜	林晓炜	复 核	胡安玮	胡安玮
图 号	S1-06	审 核	瞿佳栋	瞿佳栋	设 计	刘斌	刘斌
阶 段	施 设	阶 码	S01	专 业	航 道	日 期	2025. 6

江苏省科佳设计集团股份有限公司
Jiangsu Kejia Design Group Co., Ltd.

8847421502135