

项目编号	2025-HD-11
设计阶段	SS
出版状态	A-10
版次	1

溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程

施工图设计

(送审稿)



浙江鸿海工程勘察设计有限公司

ZHEJIANG HONGHAI ENGINEERING SURVEY AND DESIGN CO.;LTD

2025年7月

溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程

施工图设计

(送审稿)

委托单位：溧阳市港航事业发展中心

设计单位：浙江鸿海工程勘察设计有限公司

编制日期：2025年7月



工 程 质 证 书

证书编号: A133029299

有效期: 至2028年12月28日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 浙江鸿海工程勘察设计有限公司

经济性质: 有限责任公司

资质等级: 水运行业(港口工程、航道工程)专业乙级。



溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程施工图设计

委托单位: 溧阳市港航事业发展中心

设计单位: 浙江鸿海工程勘察设计有限公司

资质证书名称和等级: 水运行业(港口工程、航道工程)专业乙级

证书编号: A133029299

有效期: 至2028年12月28日

发证单位: 中华人民共和国住房和城乡建设部

总 经 理 : 李绍令 (高级工程师)

总 工 程 师 : 苏 和 (正高级工程师/注册港航工程师)

项目 负 责 人 : 苏 和 (正高级工程师/注册港航工程师)

主要参加人员:

周荣武 (高级工程师)

宣立锋 (高级工程师)

吴 磊 (工 程 师)

陆明晨 (工 程 师)

苏佳盼 (工 程 师)

黄星月 (助理工程师)

目 录

第 1 章 综述..... 1

1.1 项目概况 1

1.2 设计依据 1

1.3 设计遵循的主要规范、标准 1

1.4 航道现状 2

1.5 设计概述 2

1.6 施工中注意的主要问题 2

1.7 施工工期安排 3

1.8 设计文件构成 3

第 2 章 自然条件 3

2.1 气象 3

2.2 地质 4

2.3 地震烈度 5

第 3 章 疏浚工程平面布置 5

3.1 航道疏浚定线平面布置原则 5

3.2 航道疏浚定线 5

3.3 疏浚起讫点及曲线要素表 5

第 4 章 疏浚断面设计 6

4.1 设计水位 6

4.2 疏浚断面设计 6

第 5 章 疏浚工程量..... 7

第 6 章 堆土区选址和土方调配方案.....11

第 7 章 施工组织12

7.1 施工条件 12

7.2 施工流程 12

7.3 主要工程项目施工技术要求12

7.4 工程总进度和施工工期安排13

7.5 疏浚工程对环境的影响及环境保护13

7.6 沉降位移观测14

7.7 有关问题说明14

第 8 章 工程费用..... 15

8.1 编制说明15

附图:

- 1、溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程航道分幅图 LMHSJ-SS-ZT-01
- 2、溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程航道平面图 LMHSJ-SS-PM-01~13
- 3、溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程断面设计图 LMHSJ-SS-TF-01~83

第1章 综述

1.1 项目概况

溧梅河是芜太运河重要的联络航道，也是溧阳市西南地区水运的重要支线航道，规划航道等级为IV级。溧梅河起源于安徽省郎溪县梅渚镇，途经梅渚镇和溧阳市社渚镇，终点与芜太运河相接，全长约 11.8km。

根据溧阳市交通运输综合行政执法大队反馈及年度断面测量资料，溧梅河殷桥至姚巷桥段航道淤积较为严重，对航道正常通行造成了一定影响。

为消除隐患，保证航道畅通，溧阳市港航事业发展中心计划对溧梅河殷桥至姚巷桥段航道进行维护性疏浚。



图 1-1 疏浚范围示意图

2025 年 7 月，受溧阳市港航事业发展中心（以下简称“建设单位”）委托，浙江鸿海工程勘察设计有限公司（下文简称“我公司”）承担了对溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程的施工图设计工作。

1.2 设计依据

- 1、地形资料是常州市泓帆科信勘测技术服务有限公司 2025 年 6 月所测，高程系统为吴淞高程基准；坐标系为 2000 国家大地坐标系；
- 2、断面数据是常州市泓帆科信勘测技术服务有限公司 2025 年 6 月所测；
- 3、地质资料参考周边区域资料。

1.3 设计遵循的主要规范、标准

- 1、《内河通航标准》(GB 50139-2014)；
- 2、《水运工程施工图文件编制规定》(JTS 110-7-2013)；
- 3、《运河通航标准》(JTS 180-2-2011)；
- 4、《航道工程设计规范》(JTS 181-2016)；
- 5、《港口与航道水文规范》(JTS 145-2015) (2022 版)；
- 6、《疏浚与吹填工程设计规范》(JTS 181-5-2012)；
- 7、《内河过闸运输船舶标准船型主尺度系列：第 2 部分》(GB 38030.2-2019)；
- 8、《内河航道养护工程预算编制办法及定额》(DB 32/T 2174-2013)；
- 9、《水运工程质量检测标准》(JTS 257-2008)；
- 10、《江苏省内河航道养护疏浚管理办法》；
- 11、《江苏省内河航道养护测量管理办法》；
- 12、《江苏省内河航道维护工程设计文件编制规定》；
- 13、《内河航道维护技术及质量评定规范》(DB32/T 3822-2020)；
- 14、《全省交通建设工程工地扬尘污染防治行动方案》；
- 15、其他国家或行业现行设计规范及标准等。

1.4 航道现状

溧梅河航道现状为VI级，规划为IV级，本次疏浚范围内，航道两岸部分建有人工护岸，疏浚范围内仅有上游一家码头企业船舶通航。

据调查，本次溧梅河航道疏浚范围内，殷桥南侧有一条穿河供水管道，施工时应注意保护，控制超挖，禁止在管道位置附近打设定位桩。

施工单位在施工前应对航道沿线下穿管线进行详细调查，施工时采取相应保护措施，确保不因疏浚施工影响穿河管线安全。

1.5 设计概述

1.5.1 建设标准与规模

1、建设规模

本次疏浚桩号为 K0+000 至 K4+931，疏浚长度 4.931km。

2、主要技术标准

本次疏浚设计断面的航道底高程为▽0.22（吴淞高程基准），航道底宽取 15~18m，设计水深取 2.5m。

1.5.2 设计主要内容

本工程为溧梅河殷桥至姚巷桥段航道维护性疏浚，工程设计主要内容包包括疏浚平面设计、疏浚断面设计、施工组织计划、工程量汇总。

1.5.3 设计方案

1、航道定线

本次疏浚施工图设计采用深泓线作为航道中心线。

2、航道横断面

本次疏浚设计断面的航道底高程为▽0.22（吴淞高程基准，下同），航道底宽取 15~18m，设计水深 2.5m，疏浚边坡坡比根据地质情况采用 1:3。

3、航道纵断面

疏浚总长 4.931km，航道底高程取▽0.22，沿程不设纵坡。

4、土方工程

本工程疏浚土方（正项方）约 4.7615 万 m³，拟采用液压抓斗式挖泥船进行疏浚施工。

1.5.4 主要经济技术指标

主要技术经济指标见表 1-1。

表 1-1 主要技术经济指标表

序号	名称	单位	数量
1	疏浚里程	m	4931
2	主要技术尺度		
1)	航道底宽	m	15~18
2)	最小通航水深	m	2.50
3	疏浚土方	m ³	47615.49
4	临时用地	亩	35.7
5	总费用	万元	217.89

1.6 施工中注意的主要问题

1、施工前向交通运输综合行政执法部门进行报备，如涉及到相关许可，应按规定办理。

2、建议施工期加强通航安全管理，在施工区域设置警示标志，确保航行船舶的安全。

3、当实测地形与图纸发生差异时，应及时上报业主、监理和设计单位等，

共商对策。

4、施工期应加强对护岸及大堤的沉降位移观测，如发现问题，应立即停止施工，采取相应措施确保河堤稳定后，方可继续施工。

5、施工前应对航道沿线下穿管线进行调查，施工时应注意对穿河管线的保护。

6、施工临近桥区水域时，应当注意对桥梁结构及设施的保护。

7、施工结束后，对比航道深槽在疏浚前后的测量断面，防止疏浚土方落入航道深槽。

1.7 施工工期安排

本次疏浚工程计划工期 60 个日历天。

1.8 设计文件构成

溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程施工图设计文件分册如下：

全一册 设计说明书、预算及图纸

第2章 自然条件

2.1 气象

根据江苏省气象台及常州市气象台多年的气象资料，项目所属湿润的亚热带季风气候，春夏秋冬四季分明，冬季干冷、夏季湿热，夏、冬季历时长，春、秋季短。气候温和湿润，日照充足，雨量充沛，水域资源丰富。一般从六月中旬进入梅雨季节，历时 20~30 天，属副亚热带与温带的季风过渡区，下霜期 130 天左右，下雾日 25 天左右，冬季河流水面基本不结冰。

1、气温

年平均气温：15.5℃

年最高气温：38℃以上（一般在 7~8 月）

年最低气温：-12.5℃（一般在 1 月）

7 月平均温度：27.9℃以上

1 月平均温度：2.8℃

2、湿度

年平均相对湿度：76%~80%

年最高相对湿度：为 90%

年最低相对湿度：12%

3、降水

项目所属地区雨量充沛，降雨在年内呈规律性变化，年均降水量为 1160 毫米，主要集中在夏秋两季。最大月降雨量为 345.2 毫米，最大日降雨量为 280.9 毫米(1960 年 6 月 19 日，高淳)，降水量年内分布很不均匀，5~9 月份降水量占全年的 60%~80%，年降雨日为 110~145 天。

4、日照

常州年平均日照时数为 2104 小时，日照率为 48%，日照时数最多年份是 1967 年，为 2329.8 小时；最少年份是 1985 年，为 1733.4 小时，其极端年际差为 596.4 小时。一年中，7~8 月是日照时数最多的月份，为 235.2 小时；2 月是日照时数最少的月份，为 131.4 小时。

5、风况

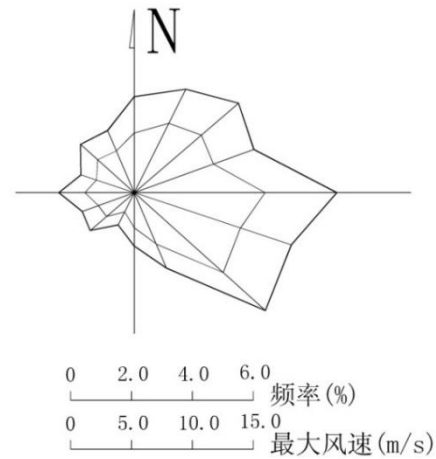


图 2-1 风玫瑰图

区域内常风向为东南风，其风向最大频率为 15%；冬季主导风向为西北风，其风向最大频率为 14%；7~9 月受台风影响，最大风力可达 9 级以上。年均风速 3.0m/s，以偏东风为主，最大风速 22.5m/s，瞬时风速曾达 28m/s。

6、雾、霜、雪

常州每年均有雾、霜、雪等情况，但基本不影响航行。

年平均下雾日为 25 天，历年最多雾日为 61 天，最少为 7 天。

年平均下霜日为 42.6 天左右。

年平均降雪日约 7 天。

2.2 地质

1、地形、地貌

溧阳境内地形较为复杂，南部低山丘陵属天目山脉延伸，地势较高，海拔一般在 250m 以上，最高峰达 541m；西北部丘陵属茅山余脉，丘陵区冈峦

起伏；中部自西向东，地势较为平坦，其高程一般在 1.1~2.6m 之间。

2、工程地质分布特征

据地基土的组成、特性及埋藏条件，并结合工程特点，地基土体自上而下分描述如下：

第 1 层 (Q4ml)：人工堆土，主要为灰黄、灰色粉质粘土、重粉质壤土，杂少量石子等，土质不均，厚度不均，层厚 0.4~6.0m，平均层厚 4.6m，力学强度低，中等压缩性，普遍分布。 $\gamma_d=13.6\sim 15.1\text{kN/m}^3$ ， $c=12.5\text{kPa}$ ， $\phi=10.0^\circ$ （直接快剪指标，下同），垂直渗透系数为 $2.1\times 10^{-4}\text{cm/s}$ ，具中等透水性。

第 1-1 层 (Q4ml)：灰色淤泥、淤泥质粉质粘土，仅局部堤脚位置揭示。层厚 0.8~5.4m，平均层厚 2.2m，力学强度低。

第 2 层 (Q4al+pl)：灰色淤泥质粉质粘土、淤泥质重粉质壤土，流塑~软塑状态。层厚 0.4~12.1m，平均层厚 4.2m，容许承载力[R]=60kPa，力学强度一般，中压缩性，场地大部分地段分布。 $\gamma_d=11.9\sim 14.9\text{kN/m}^3$ ， $c=11\text{kPa}$ ， $\phi=11.6^\circ$ ，具微透水性。

第 3 层 (Q4al+pl)：灰、黄灰色重粉质壤土、粉质粘土，可塑~软塑状态，[R]=100kPa，力学强度一般，中压缩性，场地局部分布。层厚 0.3~5.3m，平均层厚 1.4m， $\gamma_d=14.0\sim 15.0\text{kN/m}^3$ ， $c=17\text{kPa}$ ， $\phi=15.2^\circ$ ，具微透水性。

第 4 层 (Q4al+pl)：灰黄色粉质粘土、粘土，局部夹轻粉质砂壤土，其中粉质粘土、粘土为可塑~硬塑状态；轻粉质砂壤土为中密状态，[R]=170kPa，力学强度一般，中压缩性，场地局部分布。该层仅桥梁位置钻穿，层厚 1.8~3.9m，平均层厚 7.7m， $\gamma_d=14.7\sim 16.3\text{kN/m}^3$ ， $c=29\text{kPa}$ ， $\phi=18.4^\circ$ ，具弱透水性。

第 4-1 层 (Q4al+pl)：灰、黄灰色重粉质砂壤土夹中粉质壤土，[R]=130kPa，力学强度一般，中压缩性，场地局部分布。 $\gamma_d=13.3\text{kN/m}^3$ ， $c=27\text{kPa}$ ， $\phi=14.2^\circ$ 。

2.3 地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）：溧阳抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第一组。

第3章 疏浚工程平面布置

3.1 航道疏浚定线平面布置原则

- 1、航道疏浚定线应根据现有条件，尽可能的利用原有航道，满足船舶安全航行的需要；
- 2、航道疏浚轴线应尽量平顺，避免多次连续转向；
- 3、挖槽设计边坡根据土质、水力条件和拟采用的疏浚设备确定。

3.2 航道疏浚定线

本次疏浚施工图设计采用深泓线作为航道中心线。

3.3 疏浚起讫点及曲线要素表

设计航道中心线曲线要素见下表 3-1：

表 3-1 溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程起讫点与曲线要素表

交点 序号	折点坐标		曲线要素值 (m)			备注
	X	Y	转角值(°)	半径 R	切线长度	
IP1	3465400.763	427059.930				起点
IP2	3465205.609	426775.614	-19°49'7"	880	152.62	弯道
IP3	3464922.253	426575.438	-53°32'13"	140	74.34	弯道
IP4	3464773.019	426626.913	22°55'34"	130	30.18	弯道
IP5	3464603.152	426615.346	34°34'55"	110	34.24	弯道
IP6	3464518.495	426548.061	27°40'12"	270	65.67	弯道
IP7	3464455.979	426406.670	13°20'5"	190	21.02	弯道
IP8	3464372.826	425930.206	29°9'10"	340	47.63	弯道
IP9	3464441.604	425556.745	-7°15'17"	340	132.51	弯道
IP10	3464075.933	424969.866	-57°19'0"	150	84.62	弯道

交点 序号	折点坐标		曲线要素值 (m)			备注
	X	Y	转角值(°)	半径 R	切线长度	
IP11	3463668.429	424964.480	15°17'49"	200	26.86	
IP12	3462659.966	424367.502	-85°11'32"	180	165.50	
IP13	3462430.792	424558.710	28°12'46"	230	57.55	
IP14	3462245.251	424596.878	-6°22'22"	110	6.12	
IP15	3462137.561	424632.362				讫点

第4章 疏浚断面设计

4.1 设计水位

溧梅河航道水位（吴淞高程基准）：

设计最高通航水位：▽5.13

设计最低通航水位：▽2.72

常水位：▽3.50

4.2 疏浚断面设计

4.2.1 疏浚横断面

本次疏浚设计断面的航道底高程为▽0.22（吴淞高程基准），航道底宽取 15~18m，设计水深 2.50m，疏浚边坡坡比根据地质情况采用 1:3。

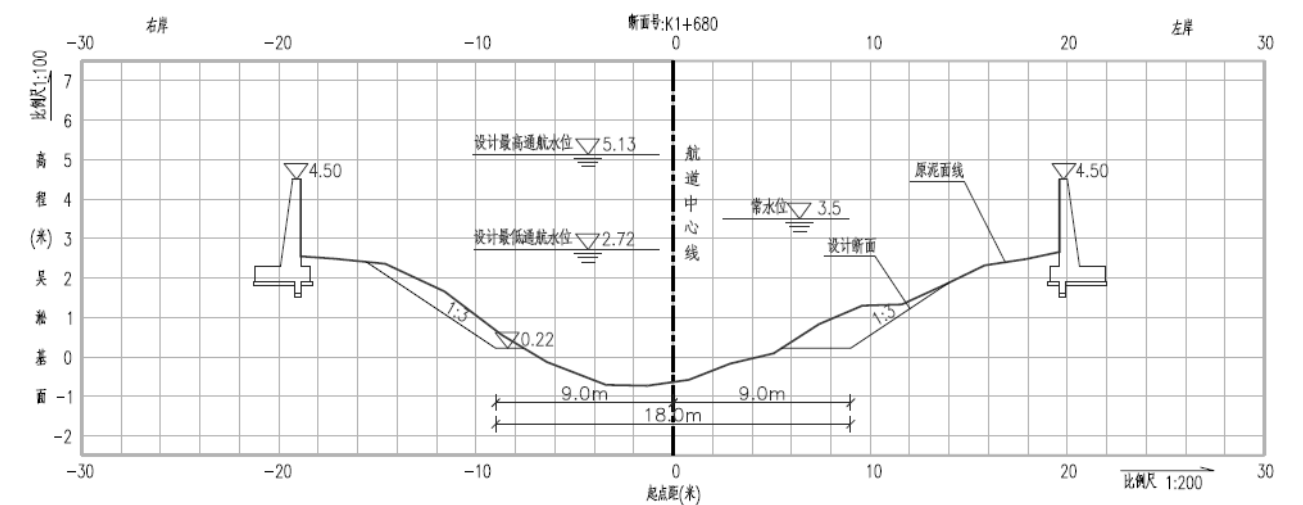


图 4-1 疏浚断面示意图

4.2.2 疏浚纵断面

本次疏浚范围内沿程不设纵坡。

4.2.3 岸坡稳定

本次疏浚断面设计边坡为 1:3，根据溧梅河航道整治有关设计资料，在工程地质条件不变的情况下，疏浚后的岸坡结构能够保持稳定。

施工期间应注意对岸坡及大堤的保护，加强对河堤和岸坡的位移观测。疏浚边坡时应严格控制坡比，挖泥船应与航道边线等保持安全距离。如发现问题，应立即停止施工，采取相应措施确保河堤稳定后，方可继续施工。

第5章 疏浚工程量

根据 2025 年 6 月所测的水下地形横断面图，每隔约 30m 取一个设计计算横断面。本次疏浚水下挖方数量为 4.7615 万 m³。

表 5-1 疏浚土方量计算表

序号	桩号	挖方断面面积	挖方断面平均面积	断面间距	断面土方
		(米 ²)	(米 ²)		
1	K0+000	12.90			
2	K0+030	9.62	11.26	30.00	337.76
3	K0+060	9.85	9.73	30.00	292.05
4	K0+090	9.12	9.48	30.00	284.52
5	K0+120	9.36	9.24	30.00	277.24
6	K0+150	8.12	8.74	30.00	262.20
7	K0+180	7.97	8.04	30.00	241.26
8	K0+210	6.92	7.44	30.00	223.22
9	K0+240	7.48	7.20	30.00	215.99
10	K0+270	7.87	7.68	30.00	230.27
11	K0+300	8.26	8.06	30.00	241.90
12	K0+330	8.44	8.35	30.00	250.49
13	K0+360	7.69	8.07	30.00	242.01
14	K0+390	6.89	7.29	30.00	218.75
15	K0+420	8.07	7.48	30.00	224.33
16	K0+450	9.06	8.56	30.00	256.91
17	K0+480	11.57	10.31	30.00	309.44
18	K0+510	8.81	10.19	30.00	305.74
			6.40	30.00	191.89

序号	桩号	挖方断面面积	挖方断面平均面积	断面间距	断面土方
		(米 ²)	(米 ²)		
19	K0+540	3.98			
20	K0+570	9.21	6.60	30.00	197.90
21	K0+600	10.13	9.67	30.00	290.23
22	K0+630	5.30	7.72	30.00	231.48
23	K0+660	2.55	3.92	30.00	117.65
24	K0+690	4.04	3.29	30.00	98.72
25	K0+720	9.42	6.73	30.00	201.81
26	K0+750	10.53	9.97	30.00	299.20
27	K0+780	12.55	11.54	30.00	346.25
28	K0+810	16.34	14.45	30.00	433.40
29	K0+840	20.94	18.64	30.00	559.20
30	K0+870	12.63	16.79	30.00	503.55
31	K0+900	12.19	12.41	30.00	372.33
32	K0+930	9.70	10.95	30.00	328.36
33	K0+960	9.11	9.40	30.00	282.11
34	K0+990	8.24	8.67	30.00	260.22
35	K1+020	4.06	6.15	30.00	184.44
36	K1+050	6.67	5.36	30.00	160.88
37	K1+080	5.95	6.31	30.00	189.31
38	K1+110	3.94	4.95	30.00	148.46
39	K1+140	5.57	4.76	30.00	142.69
40	K1+170	6.61	6.09	30.00	182.61
41	K1+200	8.50	7.55	30.00	226.63

序号	桩号	挖方断面面积	挖方断面平均面积	断面间距	断面土方
		(米 ²)	(米 ²)		
42	K1+230	5.35	6.93	30.00	207.80
43	K1+260	6.25	5.80	30.00	173.99
44	K1+290	4.66	5.45	30.00	163.59
45	K1+320	5.49	5.07	30.00	152.22
46	K1+350	5.62	5.56	30.00	166.70
47	K1+380	5.06	5.34	30.00	160.32
48	K1+410	5.92	5.49	30.00	164.80
49	K1+440	4.50	5.21	30.00	156.26
50	K1+470	5.18	4.84	30.00	145.10
51	K1+500	5.72	5.45	30.00	163.41
52	K1+530	6.32	6.02	30.00	180.52
53	K1+560	7.14	6.73	30.00	201.87
54	K1+590	7.36	7.25	30.00	217.43
55	K1+620	10.85	9.10	30.00	273.06
56	K1+650	7.58	9.22	30.00	276.47
57	K1+680	6.82	7.20	30.00	216.10
58	K1+710	7.90	7.36	30.00	220.84
59	K1+740	7.60	7.75	30.00	232.40
60	K1+770	7.60	7.60	30.00	227.91
61	K1+800	7.44	7.52	30.00	225.53
62	K1+830	8.26	7.85	30.00	235.38
63	K1+860	8.21	8.23	30.00	246.94
			7.76	30.00	232.66

序号	桩号	挖方断面面积	挖方断面平均面积	断面间距	断面土方
		(米 ²)	(米 ²)		
64	K1+890	7.30			
65	K1+920	7.34	7.32	30.00	219.60
66	K1+950	6.87	7.10	30.00	213.08
67	K1+980	7.90	7.38	30.00	221.51
68	K2+010	7.84	7.87	30.00	236.15
69	K2+040	8.92	8.38	30.00	251.40
70	K2+070	10.59	9.76	30.00	292.65
71	K2+100	9.02	9.81	30.00	294.28
72	K2+130	9.18	9.10	30.00	273.09
73	K2+160	8.17	8.68	30.00	260.28
74	K2+190	8.76	8.47	30.00	254.00
75	K2+220	5.46	7.11	30.00	213.37
76	K2+250	8.93	7.20	30.00	215.92
77	K2+280	8.70	8.82	30.00	264.46
78	K2+310	8.40	8.55	30.00	256.42
79	K2+340	7.92	8.16	30.00	244.81
80	K2+370	8.47	8.20	30.00	245.95
81	K2+400	6.98	7.73	30.00	231.79
82	K2+430	7.44	7.21	30.00	216.27
83	K2+460	8.46	7.95	30.00	238.48
84	K2+490	8.36	8.41	30.00	252.31
85	K2+520	7.61	7.99	30.00	239.61
86	K2+550	8.07	7.84	30.00	235.28

序号	桩号	挖方断面面积	挖方断面平均面积	断面间距	断面土方
		(米 ²)	(米 ²)		
87	K2+580	8.89	8.48	30.00	254.38
88	K2+610	10.64	9.76	30.00	292.93
89	K2+640	11.94	11.29	30.00	338.71
90	K2+670	16.19	14.06	30.00	421.90
91	K2+700	14.06	15.12	30.00	453.69
92	K2+730	7.87	10.96	30.00	328.92
93	K2+760	9.32	8.59	30.00	257.84
94	K2+790	14.90	12.11	30.00	363.29
95	K2+820	6.21	10.56	30.00	316.66
96	K2+850	9.56	7.88	30.00	236.51
97	K2+880	11.49	10.52	30.00	315.68
98	K2+910	12.58	12.03	30.00	360.99
99	K2+940	10.75	11.67	30.00	349.97
100	K2+970	14.80	12.78	30.00	383.38
101	K3+000	12.50	13.65	30.00	409.62
102	K3+030	13.38	12.94	30.00	388.18
103	K3+060	12.68	13.03	30.00	390.84
104	K3+090	14.25	13.46	30.00	403.95
105	K3+120	14.70	14.48	30.00	434.27
106	K3+150	14.51	14.60	30.00	438.11
107	K3+180	11.85	13.18	30.00	395.36
108	K3+210	10.59	11.22	30.00	336.63
			11.78	30.00	353.48

序号	桩号	挖方断面面积	挖方断面平均面积	断面间距	断面土方
		(米 ²)	(米 ²)		
109	K3+240	12.98			
110	K3+270	11.48	12.23	30.00	366.85
111	K3+300	10.88	11.18	30.00	335.48
112	K3+330	11.10	10.99	30.00	329.73
113	K3+360	9.79	10.45	30.00	313.37
114	K3+390	12.50	11.15	30.00	334.42
115	K3+420	10.73	11.61	30.00	348.43
116	K3+450	13.60	12.16	30.00	364.88
117	K3+480	12.21	12.91	30.00	387.17
118	K3+510	12.54	12.38	30.00	371.33
119	K3+540	10.35	11.45	30.00	343.40
120	K3+570	10.38	10.36	30.00	310.91
121	K3+600	10.51	10.45	30.00	313.36
122	K3+630	10.61	10.56	30.00	316.91
123	K3+660	8.36	9.48	30.00	284.55
124	K3+690	13.81	11.08	30.00	332.42
125	K3+720	12.33	13.07	30.00	392.10
126	K3+750	11.03	11.68	30.00	350.44
127	K3+780	10.65	10.84	30.00	325.16
128	K3+810	10.34	10.49	30.00	314.81
129	K3+840	10.51	10.42	30.00	312.66
130	K3+870	11.45	10.98	30.00	329.41
131	K3+900	11.52	11.49	30.00	344.68

序号	桩号	挖方断面面积	挖方断面平均面积	断面间距	断面土方	
		(米 ²)	(米 ²)			(米)
132	K3+930	11.44		11.48	30.00	344.41
133	K3+960	10.50		10.97	30.00	328.99
134	K3+990	11.98		11.24	30.00	337.12
135	K4+020	12.21		12.10	30.00	362.87
136	K4+050	12.62		12.42	30.00	372.55
137	K4+080	12.36		12.49	30.00	374.71
138	K4+110	11.73		12.04	30.00	361.25
139	K4+140	12.55		12.14	30.00	364.16
140	K4+170	13.22		12.88	30.00	386.49
141	K4+200	12.67		12.94	30.00	388.26
142	K4+230	13.25		12.96	30.00	388.82
143	K4+260	13.31		13.28	30.00	398.50
144	K4+290	11.81		12.56	30.00	376.82
145	K4+320	10.35		11.08	30.00	332.36
146	K4+350	10.08		10.22	30.00	306.51
147	K4+380	10.38		10.23	30.00	306.96
148	K4+410	10.61		10.49	30.00	314.84
149	K4+440	11.22		10.91	30.00	327.44
150	K4+470	10.16		10.69	30.00	320.76
151	K4+500	10.36		10.26	30.00	307.84
152	K4+530	12.55		11.45	30.00	343.58
153	K4+560	12.37		12.46	30.00	373.73
				12.01	30.00	360.16

序号	桩号	挖方断面面积	挖方断面平均面积	断面间距	断面土方
		(米 ²)	(米 ²)	(米)	(米 ³)
154	K4+590	11.64			
			11.53	30.00	345.95
155	K4+620	11.42			
			11.24	30.00	337.19
156	K4+650	11.06			
			11.53	30.00	345.80
157	K4+680	12.00			
			10.39	30.00	311.69
158	K4+710	8.78			
			11.26	30.00	337.71
159	K4+740	13.73			
			14.68	30.00	440.35
160	K4+770	15.63			
			17.50	30.00	524.94
161	K4+800	19.37			
			13.68	30.00	410.33
162	K4+830	7.98			
			7.33	30.00	219.85
163	K4+860	6.67			
			3.34	30.00	100.08
164	K4+890	6.05			
			4.21	30.00	126.26
165	K4+920	2.37			
			1.18	11.00	13.02
166	K4+931	1.98			
合计				4931.00	47615.49

第6章 堆土区选址和土方调配方案

本次疏浚工程共有 4.7615 万 m³ 疏浚方需异地堆放。堆土临时用地由施工单位自行解决，选址原则是尽量少占用耕地，选用较近的水塘及低洼凹地，水下方按堆高 2.5m，松散系数 1.25 考虑，共需要临时用地约 35.7 亩，临时堆土区的边线应距护岸前沿线保持足够的距离，确保护岸安全。运距暂按 10km 考虑。

第7章 施工组织

7.1 施工条件

本次疏浚工程地处常州溧阳，项目所在地水、陆运输条件便利，可通过公路、水运快捷方便地运输工程建设所需的物资和机械。

项目所在地周边村镇水电、通讯等设施较为齐全，因此施工期的供水、用电及通讯均可由邻近的村镇就近获取。施工期的临时通讯可使用地方公用电话网、长途电话网和无线通讯。

7.2 施工流程

7.2.1 施工顺序

主要施工内容为疏浚工程。根据现场施工条件，宜采用以下施工顺序：水下地形复测→根据坐标点进行工程放样→土方疏浚（开挖）→疏浚土方外运→堆土区卸土→清理卸土区（防污染、防泄漏等）。

7.2.2 疏浚工程施工组织

溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程设计水下方数量约 4.7615 万 m^3 ，疏浚土方全部卸土上岸。卸土前对卸土区域周边进行清理，建议构筑土围堰（或填筑草包围堰），堆高 2.5m，围堰坡比控制为 1:2（围堰不在本次设计范围内，具体可由施工单位自行确定），卸土过程中应注意观察，避免边坡失稳，堆土区应做好沉淀及水土保持措施，尾水应达标排放。

汛期施工时应注意密切关注气象和水情，建立预警机制，当预计有恶劣天气或水位异常变化时，提前做好防范措施，如暂停施工、转移设备和人员等。同时要加强对航道边坡的监测，对可能出现滑坡、坍塌等危险的

边坡，要及时采取加固措施。

高温天气施工时需合理安排工作时间，避开高温时段作业，尽量减少室外露天作业。可以采取“早出工、晚收工，中午多休息”的作息制度。并配备必要的防暑药品。

7.3 主要工程项目施工技术要求

7.3.1 施工放样

应根据航道平面图给出的坐标点，进行校核无误后，对航道中心线挖槽边界线进行实地测量布设，并根据现场的设施参照物进行复核。若放样时与实际地形地物有出入，应尽快报告监理工程师并通知设计单位，以便及时处理解决。

7.3.2 疏浚施工技术要求

液压式抓斗挖泥船宜顺流施工，船位平行挖槽轴线布置船舶朝向挖泥前进方向；疏浚施工必须遵守当地安全、环保等部门的有关规定，切实落实安全、环保措施。

1、疏浚（开挖）要严格按设计断面和边坡开挖，设计底角线内不得出现浅点。

（1）挖泥船应按设计图纸和批准的施工组织设计进行施工，并应根据现场的土质、工况条件和挖泥船本身的性能，选定合理的施工方法和工作参数。作业时应适时准确测定挖泥船的位置，避免产生漏挖或过大的超挖。

（2）应根据现场的具体条件、疏浚（修坡）土类别、疏浚（修坡）土方数量、工期、水深、水流条件和经济性等，选定合适的挖泥船数量和定位方法。

（3）施工期间应定期对挖泥船定位用的标志进行校核，在大风之后应

进行检查、校准。定位用的仪器必须符合规格书的精度要求，并按照规定定期进行校验和校准。

(4) 本工程航道施工质量应按《内河航道维护技术及质量评定规范》(DB32/T 3822-2020) 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。

2、液压式抓斗船施工原则

(1) 当挖宽大于液压式抓斗船的最大挖宽时，应分条进行施工。在浅水区施工时，分条最小宽度应满足挖泥船作业和泥驳绑靠所需的水域要求；在流速大的深水挖槽施工时，分条的挖宽不得大于挖泥船的船宽。

(2) 当泥层厚度超过抓斗一次下斗所能开挖的最大宽度时，应分层开挖。

(3) 当泥层厚度较薄，土质松软时，可采用梅花挖泥法施工，斗与斗之间的间距，视水流的大小及土质松软情况而定。

7.3.3 抛泥施工技术要求

卸土前对应卸土区域周边进行清理，构筑土围堰（或填筑草包围堰），堆高 2.5m，围堰坡比控制为 1:2，卸土过程中应注意观察，避免边坡失稳，施工必须遵守当地安全、环保部门的有关规定，切实落实安全、环保措施。

- 1、堆土区应做好排水、沉淀及水土保持措施。
- 2、抛泥区应做好警示标志，防止无关人员误入。
- 3、弃土抛置后，应不致再回淤至挖槽或附近航道；
- 4、避免在养殖场、取水口等工、农、渔生产地选择抛泥区；
- 5、挖泥区至抛泥区应有安全航道可通；
- 6、抛泥时应注意对现有航道护岸的保护，避免因卸泥影响航道驳岸安全。

7.4 工程总进度和施工工期安排

本疏浚工程工程量共计 4.7615 万方。
本次疏浚工程计划工期 60 个日历天。

7.5 疏浚工程对环境的影响及环境保护

7.5.1 疏浚工程对环境的影响

疏浚工程对环境的影响主要集中在以下几点：

- 1、大气污染，施工船舶将排放一定的大气污染物，主要为柴油机等产生的尾气。
- 2、噪声污染，施工船舶及机械在运转过程中，会形成一定的噪音污染。
- 3、水污染，船舶的产生的废油、废水及生活垃圾不按要求接收处置，偷倒、偷排垃圾及废水会对水体造成一定的污染。同时，航道疏浚也将扰动原有的水生生态系统。
- 4、悬浮物超标，疏浚施工机械对污染底泥和周围水体的搅动，使其在水体中扩散，尤其悬浮物扩散造成环境污染。一般航道疏浚工程悬浮物沉降较快，施工停止 2 小时后，超标情况可恢复前状。

7.5.2 加强疏浚工程环境保护的建议

- 1、对施工人员进行环境保护培训。组织施工人员进行有关环境保护的培训，落实国家的相关环境保护措施，使他们认识到疏浚工程对周边环境的影响，从而提高他们的环境保护意识，同时加强管理，保证施工人员在工程进行的过程中，将环保工作贯穿始终，在保证工程顺利进行的前提下，最大限度的保护环境。
- 2、完善施工现场的管理制度。改进施工现场环境与作业环境，强化施

工人员的环境保护意识，降低施工造成的环境影响，同时完善施工现场的管理制度，使施工现场规范化、标准化。

3、对生态系统的环保措施。一是降低对陆地生态系统的破坏，施工队伍除了在水上作业之后，还要在陆地上进行物品临时堆放与休息。因此，施工完毕，施工人员要对临时用地进行清理，恢复绿化。二是在水上作业的过程中，可以采用控制溢流的技术手段，降低对水体的扰动，这样就可以降低对水下生态系统的破坏。

4、施工船舶加装卫星导航系统，确保不乱抛乱卸，防止二次污染。船舶废油、污水及垃圾不得乱排乱倒，应统一集中处理。

5、泥驳卸泥完成后应冲洗干净再返航，防止对航道造成污染。

6、针对大气污染所采取的环境保护措施，选购排放污染物少的环保型高效柴油机作为施工船舶动力，同时选择符合国标的柴油，从而减少船舶尾气排放。

7、降低噪音污染。一是改进施工工艺，降低高频率振动，从而降低噪音。二是为噪音机器、设备安装消音设施，提醒具体操作人员，严格执行规章制度，做好防噪措施。三是对机械设备进行定期保养、维护，更换破损零件，防止因设备老化，零件破损而产生的噪音。

8、卸泥影响。（1）尽可能利用低洼、废弃鱼塘进行卸泥，保护耕地。（2）综合处理尾水，确保达标。环保疏浚时应尽可能采取一系列促沉措施，如尽可能拉开出泥口与泄水口之间的距离，确保排水口泥浆溶度达到规定排放指标；设置隔埂增加水流回旋长度；间歇排放，轮流施工等。（3）处置堆场底泥。疏浚的污染底泥输送到堆场区后，经自然沉淀及防污屏过滤等措施后，尾水排出，底泥在堆场内沉积固化。疏浚的弃土堆场在固结后应及时进行处置，采取覆盖措施，有需要时播撒草籽，实施生态恢复。

9、施工时应注意采取适当的水土保持措施，减少水土流失。

7.6 沉降位移观测

疏浚工程开始施工前应对航道护岸进行水平位移及竖向沉降观测，观测点可利用护岸顶已有的观测点。疏浚工程施工前观测次数不少于3次，施工过程中应每天观测1次，施工完成后两周内应每天观测，之后一个月内一周观测1次。若护岸水平位移及竖向沉降稳定，可1~2月观测一次。每次应采用相同的观测线路和观测方法。

若发现护岸水平位移或竖向沉降有较大变化时，应立即停止施工，采取相应措施，并通知业主、监理、设计单位等共商处理方案。

7.7 有关问题说明

1、本工程采用《内河航道维护技术及质量评定规范》(DB32/T 3822-2020)、《水运工程质量检测标准》(JTS257-2008)。

3、施工前应对航道沿线下穿管线进行核查，进行技术、安全、文明施工交底，施工时应注意对穿河管线的保护。

4、施工临近桥区水域时，应当注意对桥梁结构及设施的保护。

5、施工过程中若发现设计图纸中错、漏、碰、缺之处，请及时与设计单位联系。

6、除加强沉降位移观测外，施工期间应注意对岸坡及大堤的保护，挖泥船应与航道边线等保持安全距离。疏浚边坡时严格控制坡比及超深。

7、本说明未尽事宜，可按相关规范执行或会同设计单位商定。

8、施工结束后，对比航道深槽在疏浚前后的测量断面，防止疏浚土方落入航道深槽。

第8章 工程费用

8.1 编制说明

8.1.1 概述

本次疏浚航段为溧梅河殷桥至姚巷桥段。

本项目工程内容为航道水下方疏浚，有利于船舶航行安全。

8.1.2 基本依据

- (1) 本工程的设计图纸及工程数量；
- (2) 江苏省质量技术监督局 2012 年 12 月 10 日发布的《内河航道养护工程预算编制办法及定额》（DB 32/T 2174--2013）；
- (3) 江苏省交通运输厅文件（苏交质〔2012〕40 号）《省交通运输厅关于调整我省交通建设工程人工费单价的通知》；
- (4) 交通部 2017 年第 25 号令《公路水运工程安全生产监督管理办法》；
- (5) 工程勘察设计收费标准(2002 年修订本)；
- (6) 材料价格参照近期常州市场调查价格计算；
- (7) 施工单位在施工前应对航道沿线下穿管线进行核查，相关费用由施工单位自行解决，不单独计列。

8.1.3 工程量表

表 8-1 工程量一览表

项目	单位	数量
疏浚土方	万 m ³	4.7615

8.1.4 工程费用

溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程总费用为 217.89 万元。

表 8-2 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	4.931	1900885	594026.64	87.24	
			土方工程	m ³	47615.49	1900885	39.92	87.24	
	50		疏浚土方	m ³	47615.49	1758039	36.92		
			临时用地	m ³	47615.49	142846	3.00		
			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		278025	92674.94	12.76	
一			养护工程管理费	航道公里		47522	15840.71	2.18	
	2		设计文件审查费	航道公里		28513	9504.43		
	3		养护工程审计费	航道公里		19009	6336.28		
二			养护工程监理费	航道公里		95044	31681.42	4.36	
五			项目前期工作费	航道公里		135458	45152.81	6.22	
	1		勘察设计费	航道公里		106450	35483.19		
	2		招标代理服务费	航道公里		19009	6336.28		
			疏浚底泥检测费			10000	3333.33		
			第一、二、三部分费用合计	航道公里		2178910	726303.36	100.00	
			第四部分 预备费用	元					
一			预备费	元					
			预算总金额	元		2178910		100.00	

表 8-3 人工、主要材料、机械台班数量汇总表

序号	名称	单位	总数量	分项统计				场外运输损耗	
				土方工程				%	数量
1	人工	工日	667	667					
2	船员工	工日	1962	1962					
3	柴油 (0号、-10号、-20号)	kg	20017	20017					
4	水	m ³	491	491					
5	粘土	m ³	49044	47615				3.00	1428
6	1.0m ³ 抓斗式挖泥船	艘班	38	38					
7	280m ³ 泥驳	艘班	824	824					
8	0.75m ³ 抓斗式挖泥船	艘班	190	190					

表 8-4 养护工程费计算表

序号	工程名称	单位	工程量	直接费 (元)							间接费 (元)	利润 (元)	税金 (元)	安全生产费 (元)	养护工程费	
				直接工程费					其他工程费	合计					合计(元)	单价 (元)
				人工费	材料费	机械使用费	其它费用	合计								
1	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	疏浚土方	m ³	47615.490	66709		1345313	2953	1414975	15140	1430115	49717	109212	143014	25981	1758039	36.92
	各项费用合计	航道公里	4.931	66709	142846	1345313	2953	1557821	15140	1572961	49717	109212	143014	25981	1900885	1242408.66

表 8-5 其他直接费、间接费综合费率计算表

序号	工程类别	其他工程费 (%)								间接费率 (%)		
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	沿海地区工程施工增加费	行车干扰工程施工增加费	临时设施费	施工辅助费	工地转移费	综合费率	规费	企业管理费
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	土方工程	0.07	0.07	0.16		0.07	0.63	0.14		1.14	41.30	1.55

表 8-6 其他直接费、间接费综合费率计算表

序号	工程类别	其他工程费 (元)							间接费 (元)		
		环境保护费	文明施工费	临时设施费	雨季施工增加费	二次搬运费	施工队伍进场费	施工辅助费	综合费	规费	企业管理费
1	疏浚土方	990.48	990.48	8914.34	2263.96			1980.96	15140.23	27550.66	22166.78
2	合计:	990.48	990.48	8914.34	2263.96			1980.96	15140.23	27550.66	22166.78

表 8-7 养护工程其他费用计算表

序号	费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
三	第三部分 航道养护工程其他费用		278025	
一	养护工程管理费		47522	
1.1	设计文件审查费	{公路养护工程费}*1.5%	28513	{A}*1.5%
1.2	养护工程审计费	{公路养护工程费}*1%	19009	{A}*1%
二	养护工程监理费	{公路养护工程费}*5%	95044	{A}*5%
五	项目前期工作费		135458	
3.1	勘察设计费	{公路养护工程费}*5.6%	106450	{A}*5.6%
3.2	招标代理服务费	{公路养护工程费}*1%	19009	{A}*1%
	疏浚底泥检测费		10000	

表 8-8 人工、材料、机械台班单价汇总表

序号	名称	单位	代号	预算金额 (元)	备注
1	人工	工日	1	100.00	
2	船员工	工日	2	110.00	
3	柴油 0 号、-10 号、-20 号	kg	214	5.92	
4	水	m3	261	0.90	
5	粘土	m3	270	3.00	
6	1.0m3 抓斗式挖泥船	艘班	1006	2106.41	
7	280m3 泥驳	艘班	1042	1102.50	
8	0.75m3 抓斗式挖泥船	艘班	1108	1871.12	
9	定额基价	元	1999	1.00	

表 8-9 分项工程预算基础数据表

项的代号	本项目数	目的代号	本目节数	节的代号	费率编号	定额个数	定额代号	项或目或节或定额的名称	单位	数量		定额调整情况
	2							土方工程	m ³	47615.490		
		50				3		疏浚土方	m ³	47615.490		
					1		1~5~2~3	土质类别 I、II 运距 3km 以内挖深 3(m)	10000 m ³ 自然方	4.762		
					1		1~5~2~8	土质类别 I、II 每增运 1km	10000 m ³ 自然方	33.331		
					1		1~5~3~2	抛泥上岸	10000 m ³ 自然方	4.762		
						1		临时用地	m ³	47615.490		
					9		9~7~1~2	临时用地	100 m ³	476.155		

表 8-10 分项工程预算表

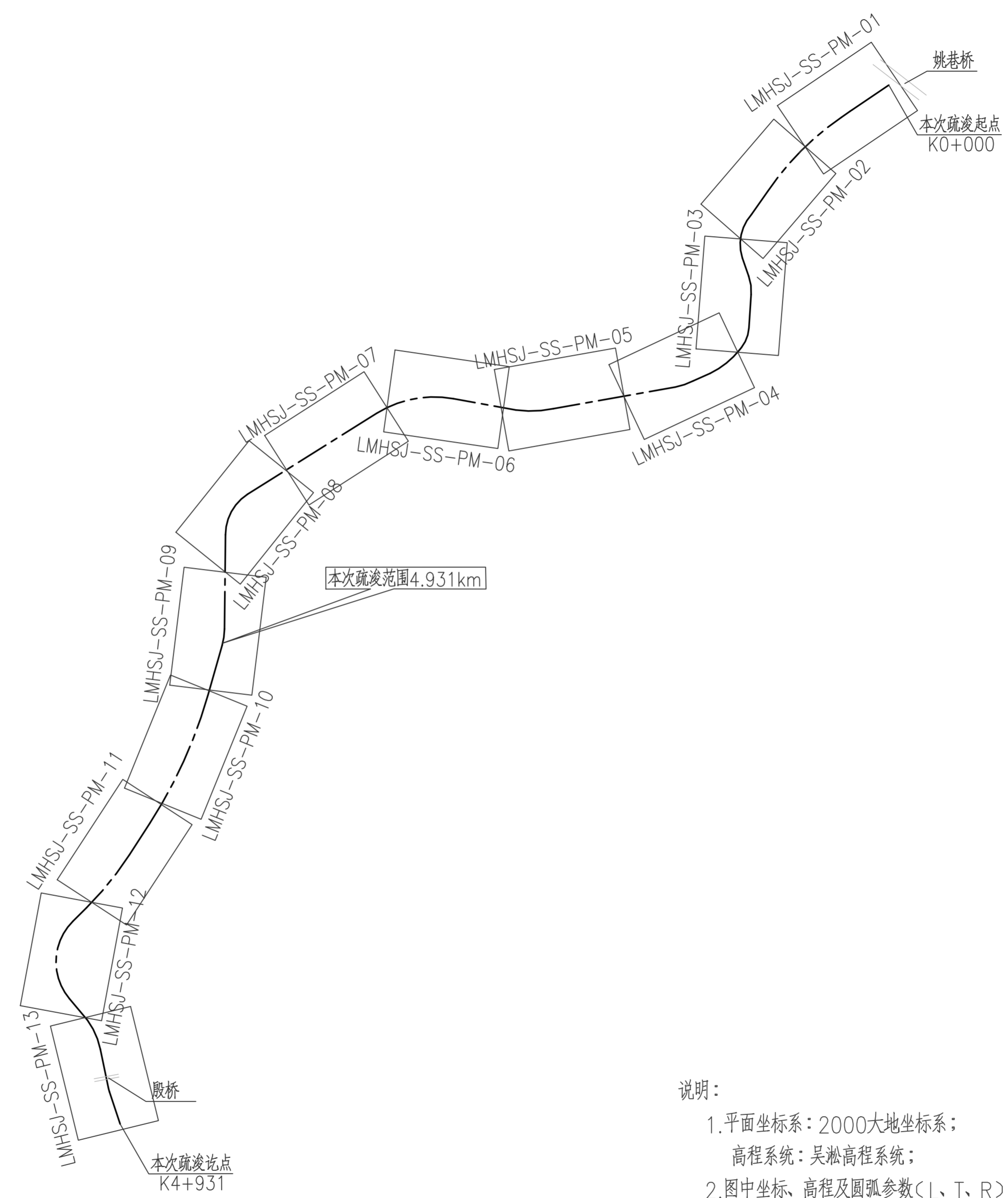
编 号	工 程 项 目			(0.75m ³)抓斗式挖泥船挖泥			(1.0m ³)抓斗式挖泥船挖泥			抛泥上岸			合 计	
	工 程 细 目			土质类别 III 运距 3km 以内挖深 2(m)			土质类别 III 每增运 1km			抛泥上岸				
	定 额 单 位			10000m ³ 自然方			10000m ³ 自然方			10000m ³ 自然方				
	工 程 数 量			4.762			33.331			4.762				
	定 额 表 号			1~5~2~3 改			1~5~2~8 改			1~5~3~2 改				
	工料机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
一	直接费	元				849833			464255			116027		1430115
(一)	直接工程费	元				840836			459340			114799		1414975
1	人工	工日	100.00	130.000	618.995	61900				10.100	48.091	4809	667.086	66709
2	1.0m ³ 抓斗式挖泥船	艘班	2106.41							8.000	38.092	80237	38.092	80237
3	280m ³ 泥驳	艘班	1102.50	80.000	380.920	419964	12.500	416.636	459341	5.600	26.664	29398	824.220	908702
4	0.75m ³ 抓斗式挖泥船	艘班	1871.12	40.000	190.460	356374							190.460	356374
5	定额基价	元	1.00	159729.000	760550.000	760550	13781.000	459332.000	459332	21333.000	101577.000	101577	1321459.000	1321458
6	调整直接费	元	1.00											
7	其他费用	元	1.00			2599						355		2953
(二)	其他工程费	元		1.070		8997	1.070		4915	1.070		1228		15140
二	间接费	元		42.850		38737	42.850		7196	42.850		3785		49717
	直接费和间接费合计	元				888570			471451			119812		1479832
本分项费用				人工费: 66709 元			材料费: 0 元			机械费: 1345313 元				

表 8-11 机械台班单价计算表

序号	定额号	机械名称	台班单价(元)	不变费用(元)	可变费用																				养路费及车船税(元)	合计(元)		
					船员工		机械工		抢修技术工		抢修技术工(非本省)		汽油		柴油		电		风		水		煤				木柴	
					130.0元/工日		0.0元/工日		0.0元/工日		0.0元/工日		0.0元/kg		5.92元/kg		0.0元/kw.h		0.0元/kw.h		0.9元/m³		0.0元/t				0.0元/kg	
					定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用			定额	费用
1	1006	1.0m³ 抓斗式挖泥船	2106.41	504.100	9.000	990.00																			0.39	1602.31		
2	1108	0.75m³ 抓斗式挖泥船	1871.12	433.710	8.500	935.00																			0.28	1437.41		

溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程施工图设计图纸目录

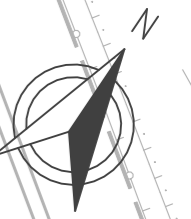
序号	图号	图名	图幅	备注
	航道横断面图			
1	LMHSJ-SS-ZT-01	拼幅图	A3	
2	LMHSJ-SS-PM-01~13	航道平面图	A3	
3	LMHSJ-SS-TF-01~83	断面设计图	A3	



说明:

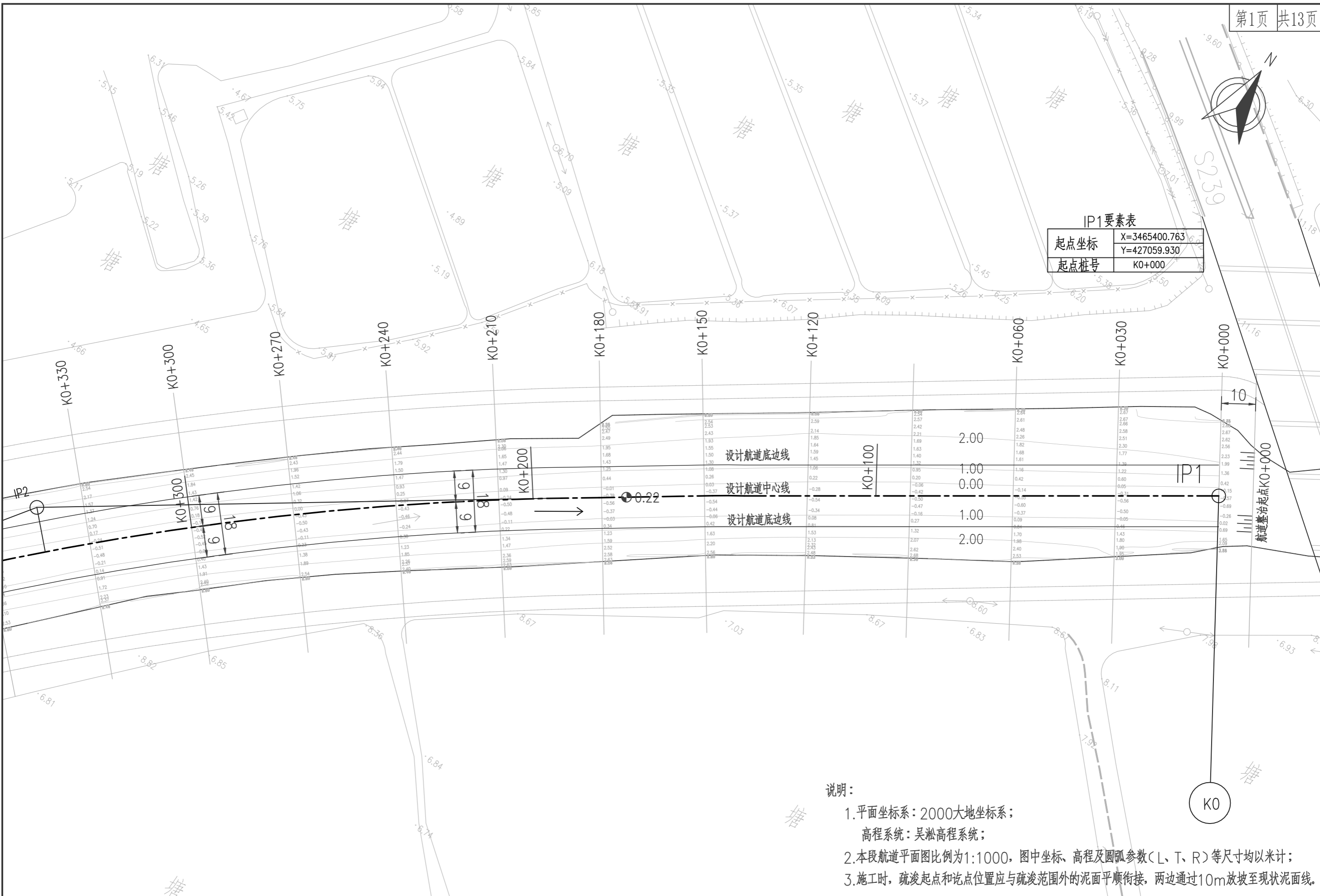
- 1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
- 高程系统: 吴淞高程系统;
- 2. 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
- 3. 施工时, 疏浚起点和迄点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。

溧阳市港航事业发展中心	溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程 施工图设计	航道拼幅图	设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号	浙江鸿海工程勘察设计有限公司
								2025.07	LMHSJ-SS-ZT-01	



IP1要素表

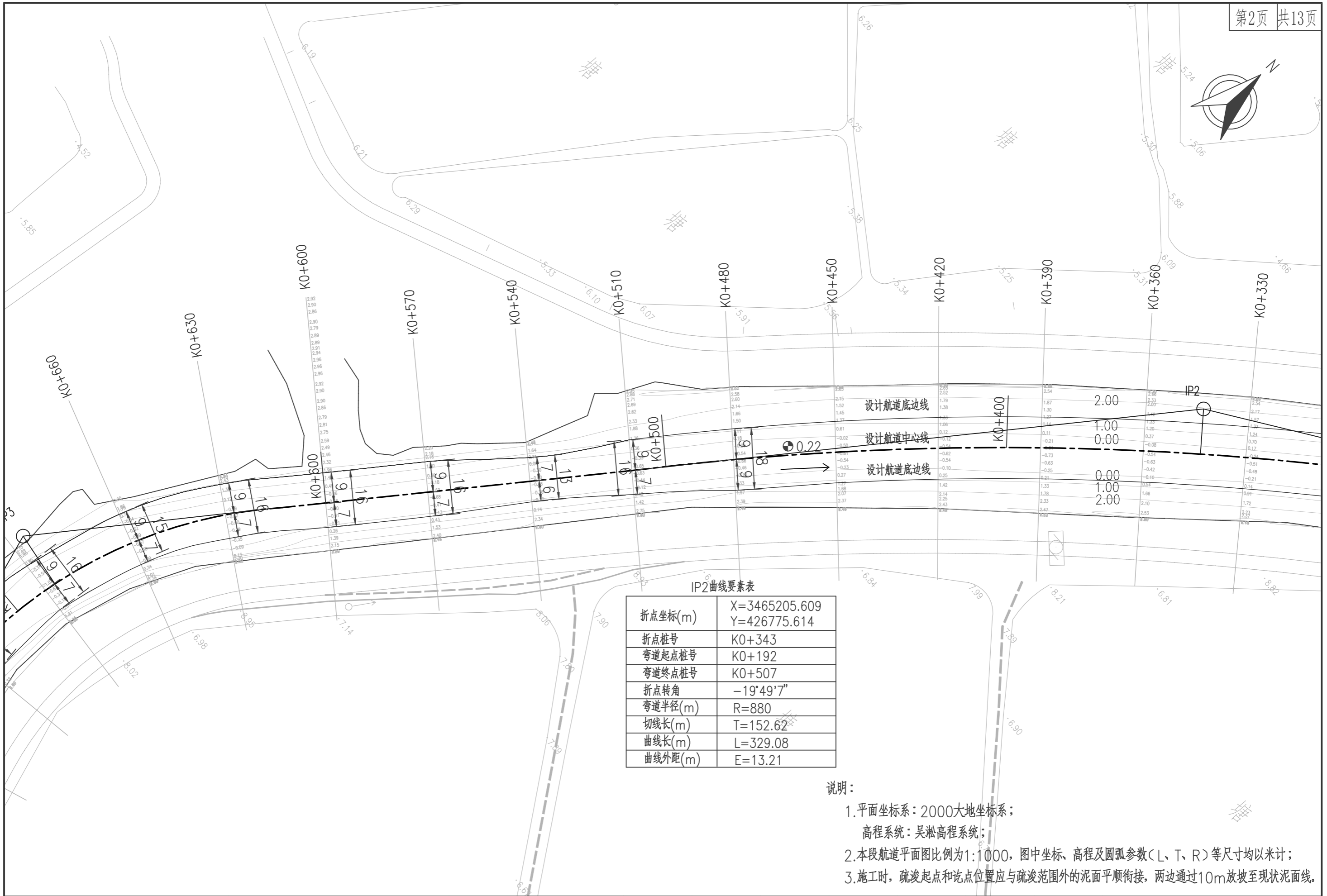
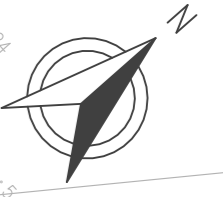
起点坐标	X=3465400.763 Y=427059.930
起点桩号	K0+000



说明:

- 1.平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
- 2.本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
- 3.施工时, 疏浚起点和迄点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。

溧阳市港航事业发展中心	溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程 施工图设计	疏浚平面图 断面号: K0+000~K0+330	设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号	浙江鸿海工程勘察设计有限公司
							1:1000	2025.07	LMHSJ-SS-PM-01	



IP2曲线要素表

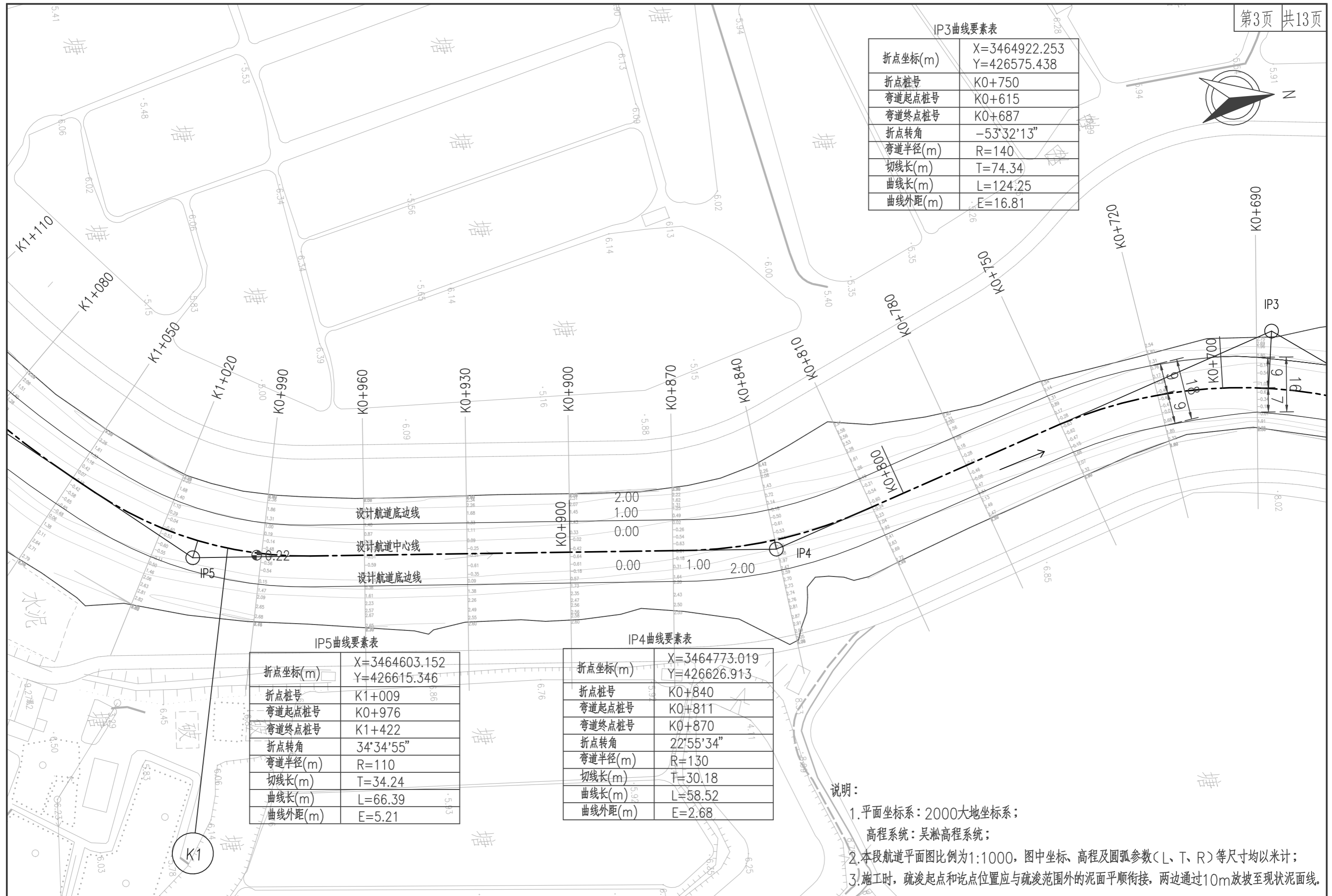
折点坐标(m)	X=3465205.609 Y=426775.614
折点桩号	K0+343
弯道起点桩号	K0+192
弯道终点桩号	K0+507
折点转角	-19°49'7"
弯道半径(m)	R=880
切线长(m)	T=152.62
曲线长(m)	L=329.08
曲线外距(m)	E=13.21

说明:

1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
3. 施工时, 疏浚起点和迄点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。

IP3曲线要素表

折点坐标(m)	X=3464922.253 Y=426575.438
折点桩号	K0+750
弯道起点桩号	K0+615
弯道终点桩号	K0+687
折点转角	-53°32'13"
弯道半径(m)	R=140
切线长(m)	T=74.34
曲线长(m)	L=124.25
曲线外距(m)	E=16.81



IP5曲线要素表

折点坐标(m)	X=3464603.152 Y=426615.346
折点桩号	K1+009
弯道起点桩号	K0+976
弯道终点桩号	K1+422
折点转角	34°34'55"
弯道半径(m)	R=110
切线长(m)	T=34.24
曲线长(m)	L=66.39
曲线外距(m)	E=5.21

IP4曲线要素表

折点坐标(m)	X=3464773.019 Y=426626.913
折点桩号	K0+840
弯道起点桩号	K0+811
弯道终点桩号	K0+870
折点转角	22°55'34"
弯道半径(m)	R=130
切线长(m)	T=30.18
曲线长(m)	L=58.52
曲线外距(m)	E=2.68

- 说明:
1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
 2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
 3. 施工时, 疏浚起点和讫点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。



IP6曲线要素表

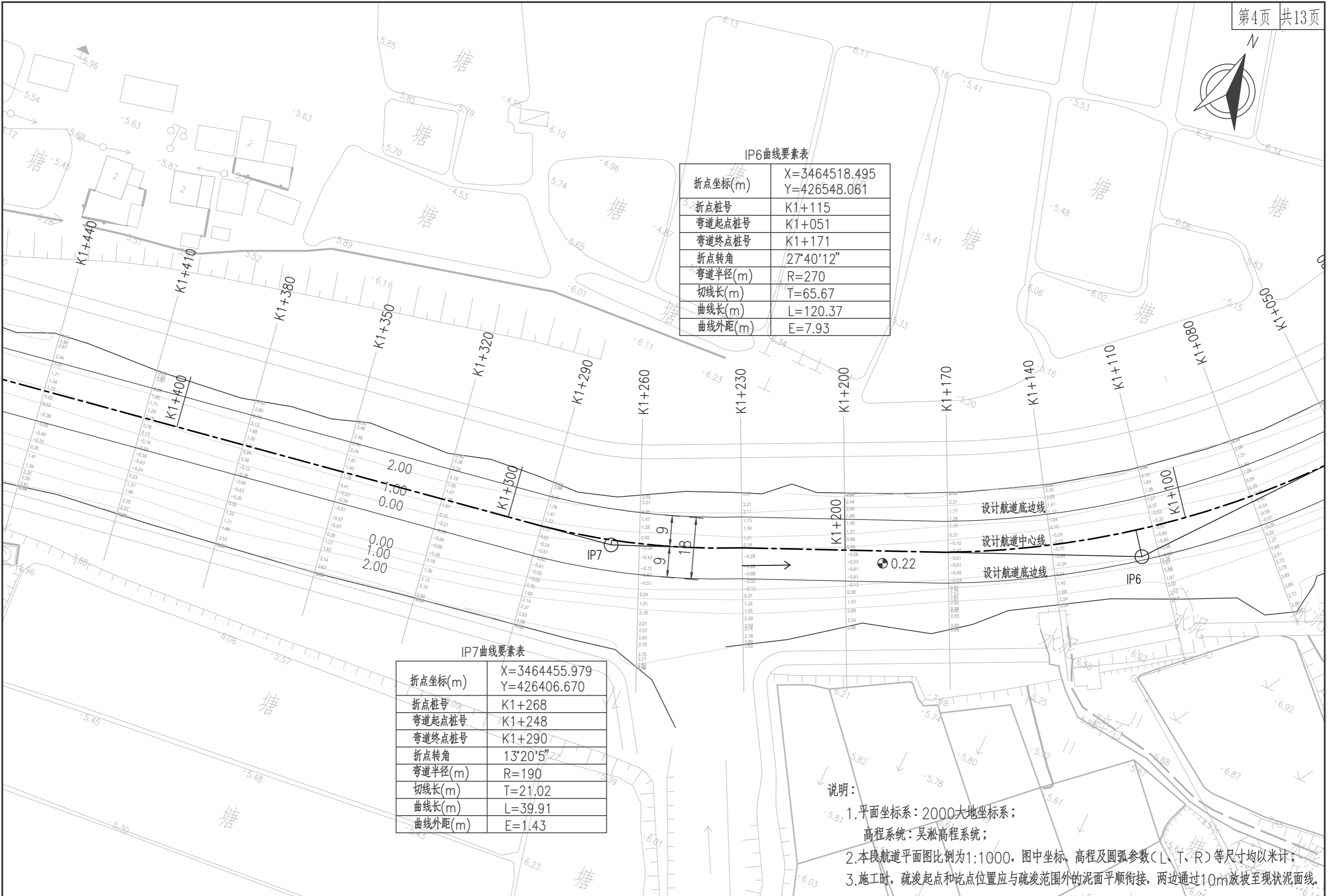
折点坐标(m)	X=3464518.495 Y=426548.061
折点桩号	K1+115
弯道起点桩号	K1+051
弯道终点桩号	K1+171
折点转角	27°40'12"
弯道半径(m)	R=270
切线长(m)	T=65.67
曲线长(m)	L=120.37
曲线外距(m)	E=7.93

IP7曲线要素表

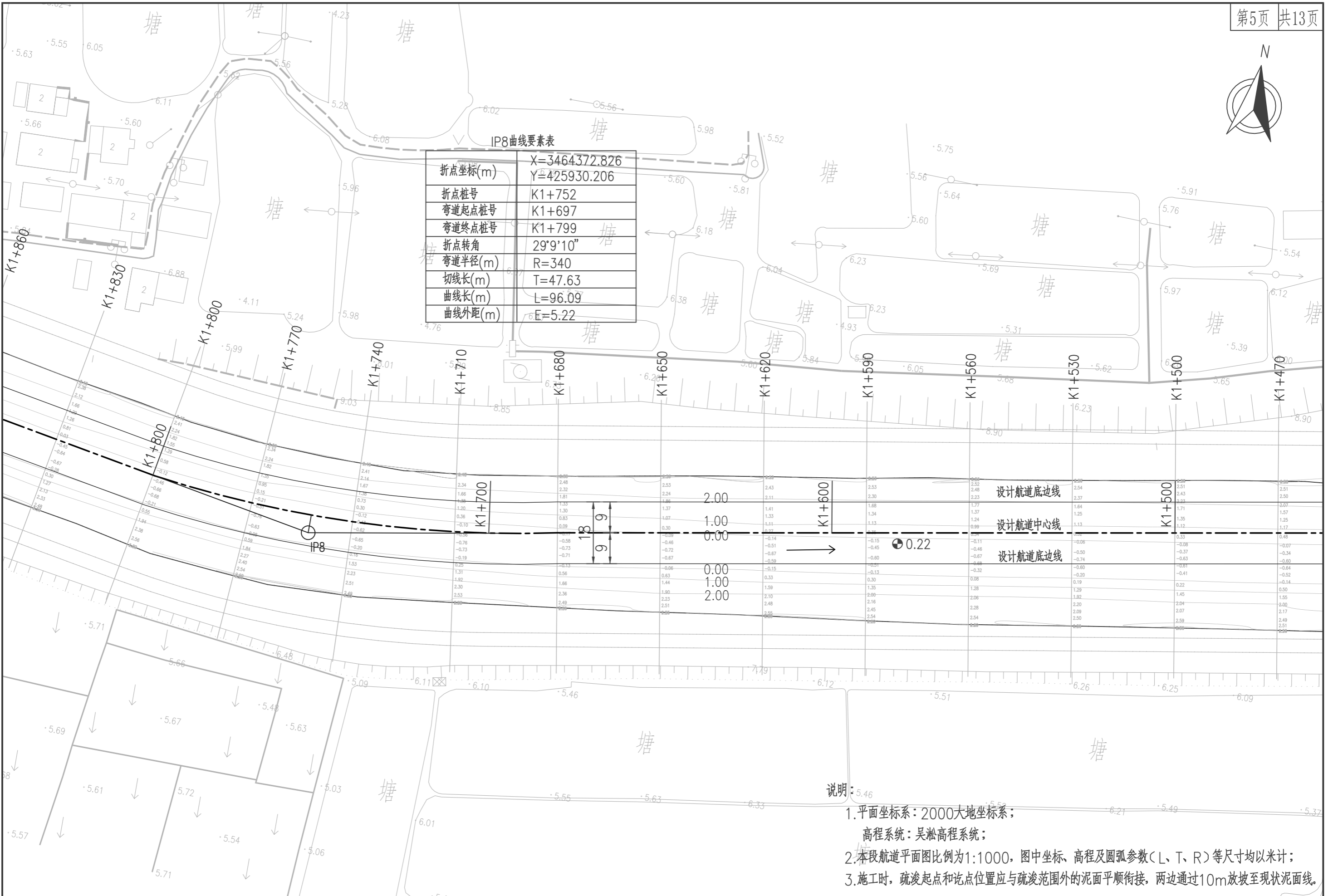
折点坐标(m)	X=3464455.979 Y=426406.670
折点桩号	K1+268
弯道起点桩号	K1+248
弯道终点桩号	K1+290
折点转角	13°20'5"
弯道半径(m)	R=190
切线长(m)	T=21.02
曲线长(m)	L=39.91
曲线外距(m)	E=1.43

说明:

1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
3. 施工时, 疏浚起点和讫点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。



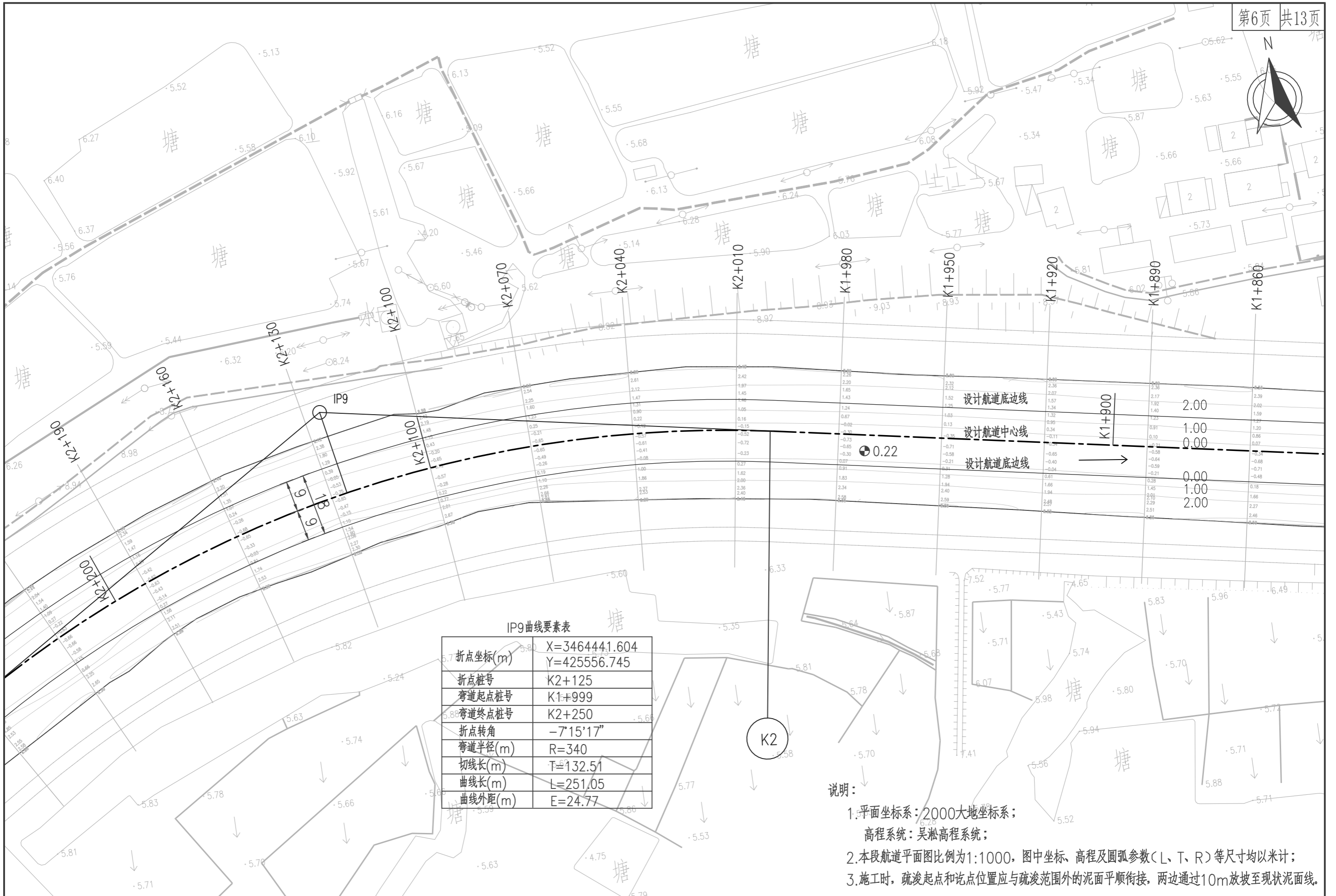
溧阳市港航事业发展中心	溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程 施工图设计	疏浚平面图 断面号: K1+080~K1+440	设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号	浙江鸿海工程勘察设计有限公司
							1:1000	2025.07	LMHSJ-SS-PM-04	



IP8曲线要素表

折点坐标(m)	X=3464372.826 Y=425930.206
折点桩号	K1+752
弯道起点桩号	K1+697
弯道终点桩号	K1+799
折点转角	29°9'10"
弯道半径(m)	R=340
切线长(m)	T=47.63
曲线长(m)	L=96.09
曲线外距(m)	E=5.22

- 说明:
1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
 2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
 3. 施工时, 疏浚起点和讫点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。



IP9曲线要素表

折点坐标(m)	X=3464441.604 Y=425556.745
折点桩号	K2+125
弯道起点桩号	K1+999
弯道终点桩号	K2+250
折点转角	-7°15'17"
弯道半径(m)	R=340
切线长(m)	T=132.51
曲线长(m)	L=251.05
曲线外距(m)	E=24.77

说明:

- 1.平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
- 2.本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
- 3.施工时, 疏浚起点和迄点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。

溧阳市港航事业发展中心

溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程
施工图设计

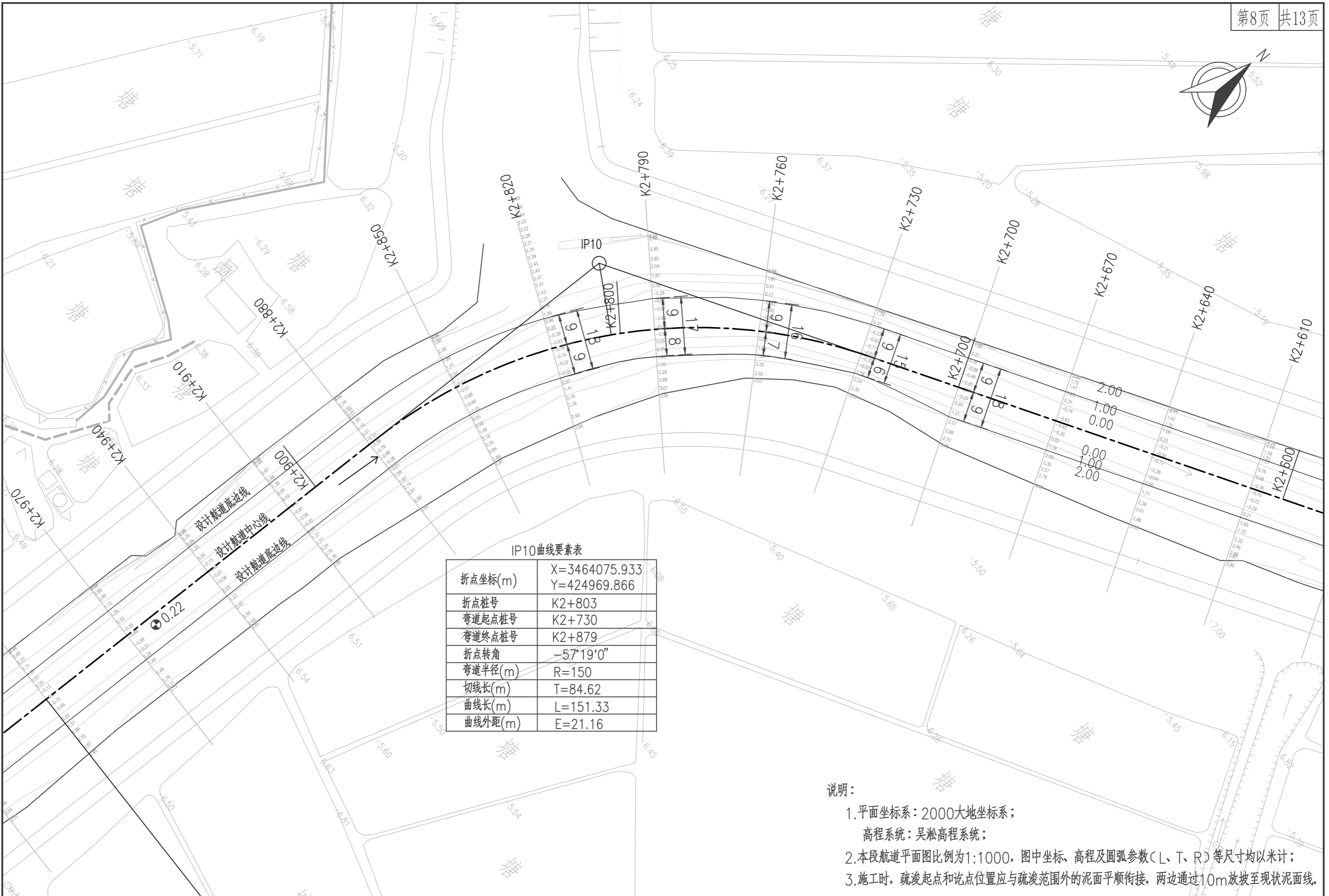
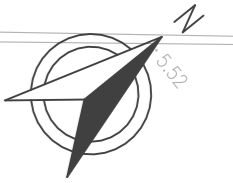
疏浚平面图
断面号: K1+860~K2+190

设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号
				1:1000	2025.07	LMHSJ-SS-PM-06

浙江鸿海工程勘察设计有限公司



溧阳市港航事业发展中心	溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程 施工图设计	疏浚平面图 断面号: K2+220~K2+580	设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号	浙江鸿海工程勘察设计有限公司
							1:1000	2025.07	LMHSJ-SS-PM-07	

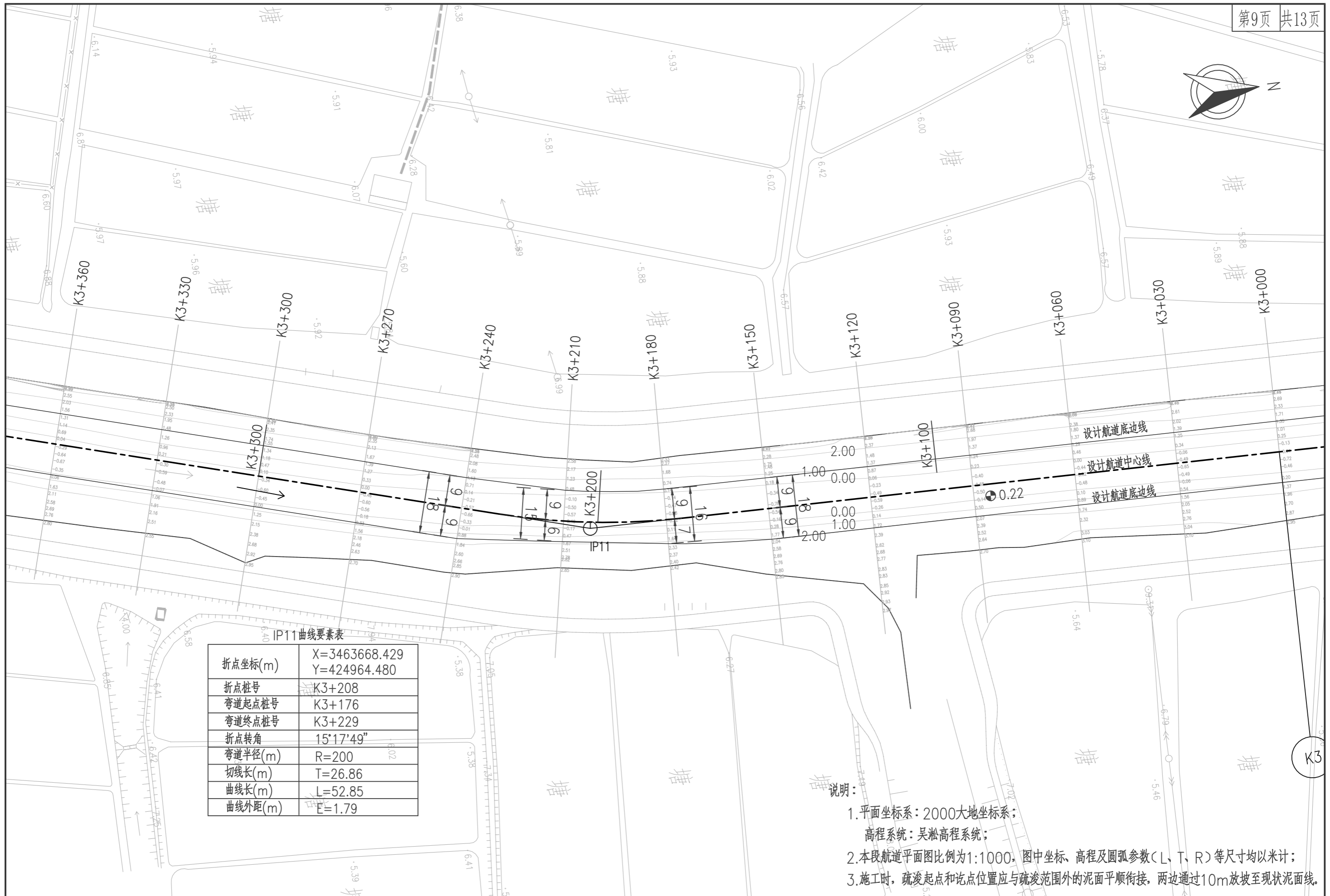


IP10曲线要素表

折点坐标(m)	X=3464075.933 Y=424969.866
折点桩号	K2+803
弯道起点桩号	K2+730
弯道终点桩号	K2+879
折点转角	-57°19'0"
弯道半径(m)	R=150
切线长(m)	T=84.62
曲线长(m)	L=151.33
曲线外距(m)	E=21.16

说明:

1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
3. 施工时, 疏浚起点和讫点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。



IP11曲线要素表

折点坐标(m)	X=3463668.429 Y=424964.480
折点桩号	K3+208
弯道起点桩号	K3+176
弯道终点桩号	K3+229
折点转角	15°17'49"
弯道半径(m)	R=200
切线长(m)	T=26.86
曲线长(m)	L=52.85
曲线外距(m)	E=1.79

说明:

1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
3. 施工时, 疏浚起点和迄点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。



说明:

1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
3. 施工时, 疏浚起点和迄点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。

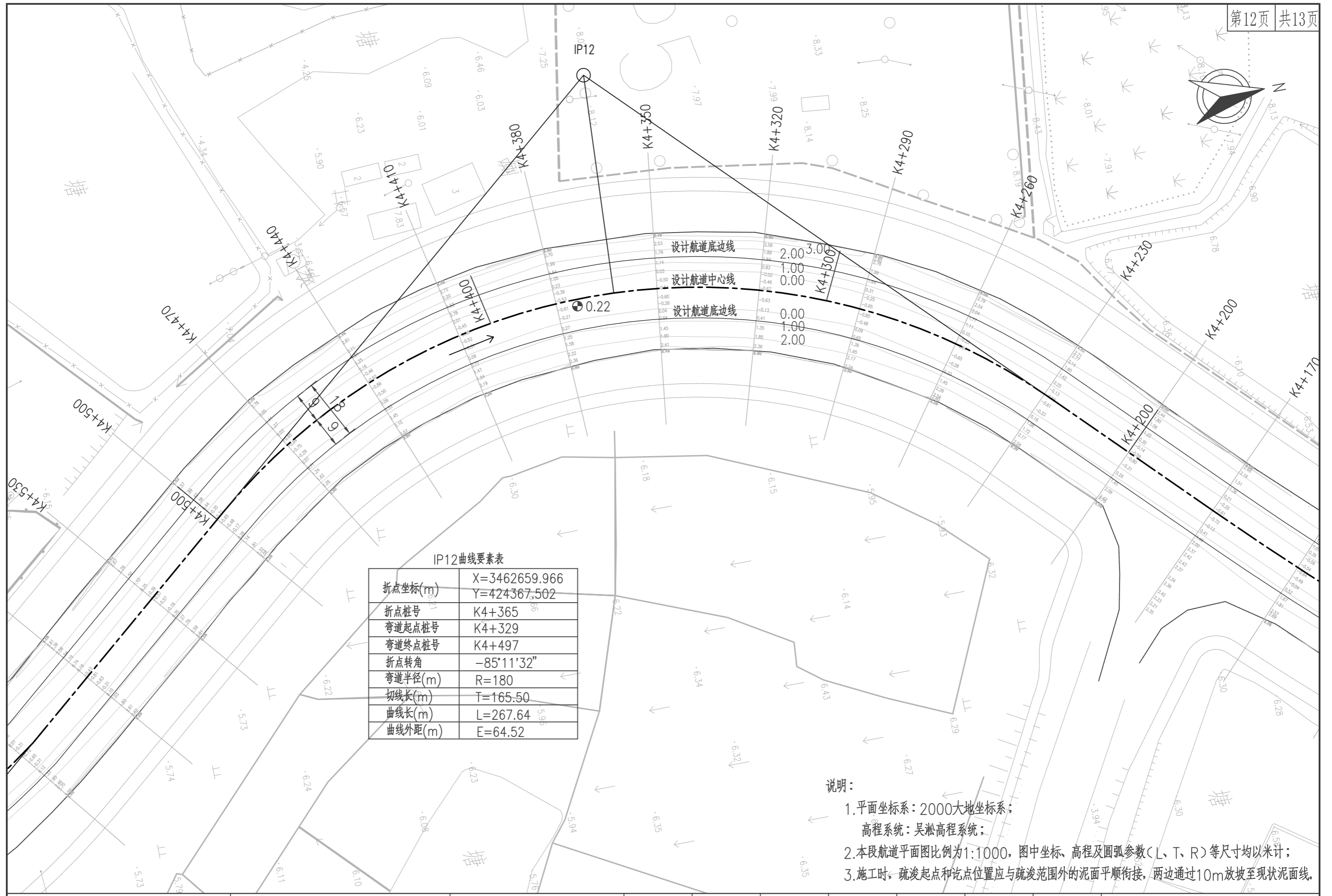
溧阳市港航事业发展中心	溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程 施工图设计	疏浚平面图 断面号: K3+390~K3+750	设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号	浙江鸿海工程勘察设计有限公司
							1:1000	2025.07	LMHSJ-SS-PM-10	



说明:

1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
3. 施工时, 疏浚起点和迄点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。

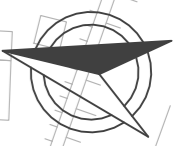
溧阳市港航事业发展中心	溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程 施工图设计	疏浚平面图 断面号: K3+780~K4+140	设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号	浙江鸿海工程勘察设计有限公司
							1:1000	2025.07	LMHSJ-SS-PM-11	



IP12曲线要素表

折点坐标(m)	X=3462659.966 Y=424367.502
折点桩号	K4+365
弯道起点桩号	K4+329
弯道终点桩号	K4+497
折点转角	-85°11'32"
弯道半径(m)	R=180
切线长(m)	T=165.50
曲线长(m)	L=267.64
曲线外距(m)	E=64.52

- 说明:
1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
 2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
 3. 施工时, 疏浚起点和讫点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。



IP14曲线要素表

折点坐标(m)	X=3462245.251 Y=424596.878
折点桩号	K4+817
弯道起点桩号	K4+812
弯道终点桩号	K4+824
折点转角	-6°22'22"
弯道半径(m)	R=110
切线长(m)	T=6.12
曲线长(m)	L=15.12
曲线外距(m)	E=0.17

IP15要素表

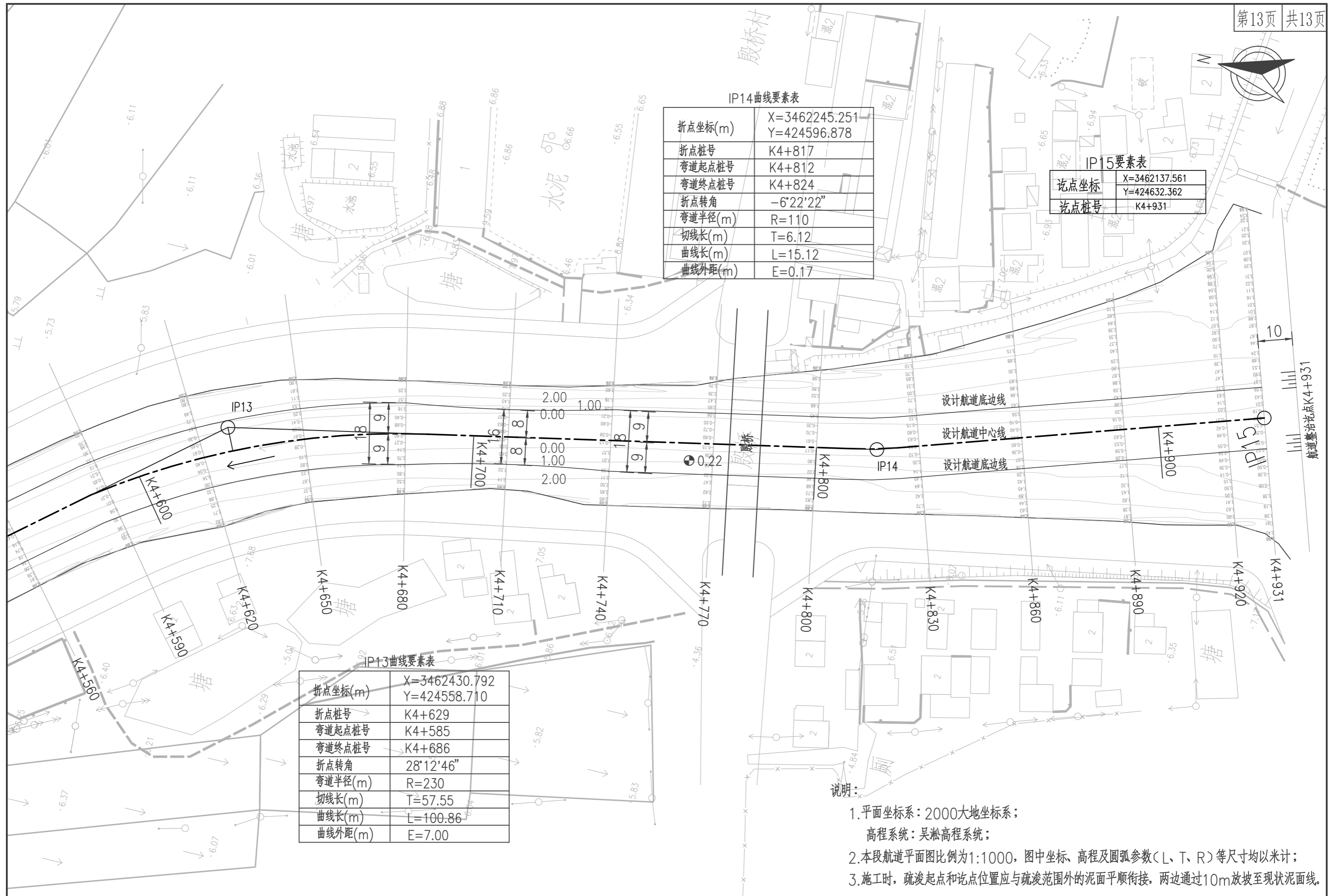
迄点坐标	X=3462137.561 Y=424632.362
迄点桩号	K4+931

IP13曲线要素表

折点坐标(m)	X=3462430.792 Y=424558.710
折点桩号	K4+629
弯道起点桩号	K4+585
弯道终点桩号	K4+686
折点转角	28°12'46"
弯道半径(m)	R=230
切线长(m)	T=57.55
曲线长(m)	L=100.86
曲线外距(m)	E=7.00

说明:

1. 平面坐标系: 2000大地坐标系;
高程系统: 吴淞高程系统;
2. 本段航道平面图比例为1:1000, 图中坐标、高程及圆弧参数(L、T、R)等尺寸均以米计;
3. 施工时, 疏浚起点和迄点位置应与疏浚范围外的泥面平顺衔接, 两边通过10m放坡至现状泥面线。



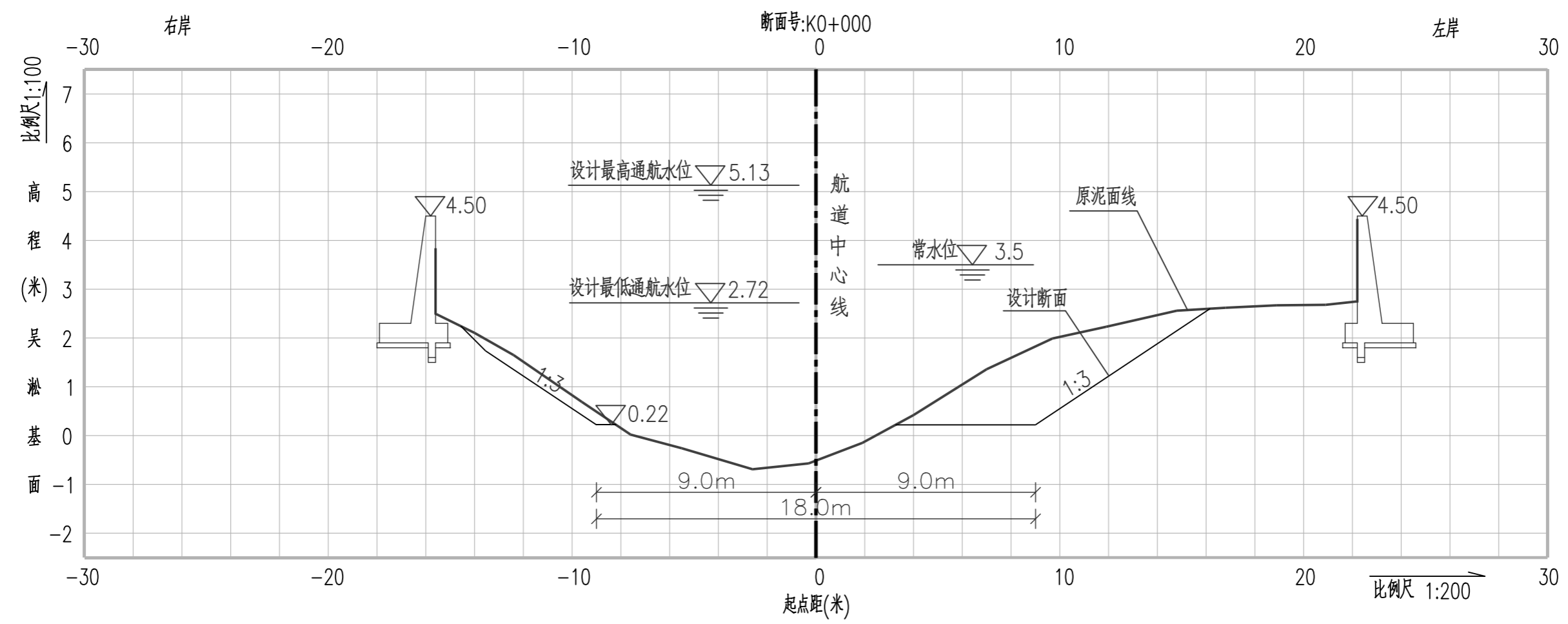
溧阳市港航事业发展中心

溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程
施工图设计

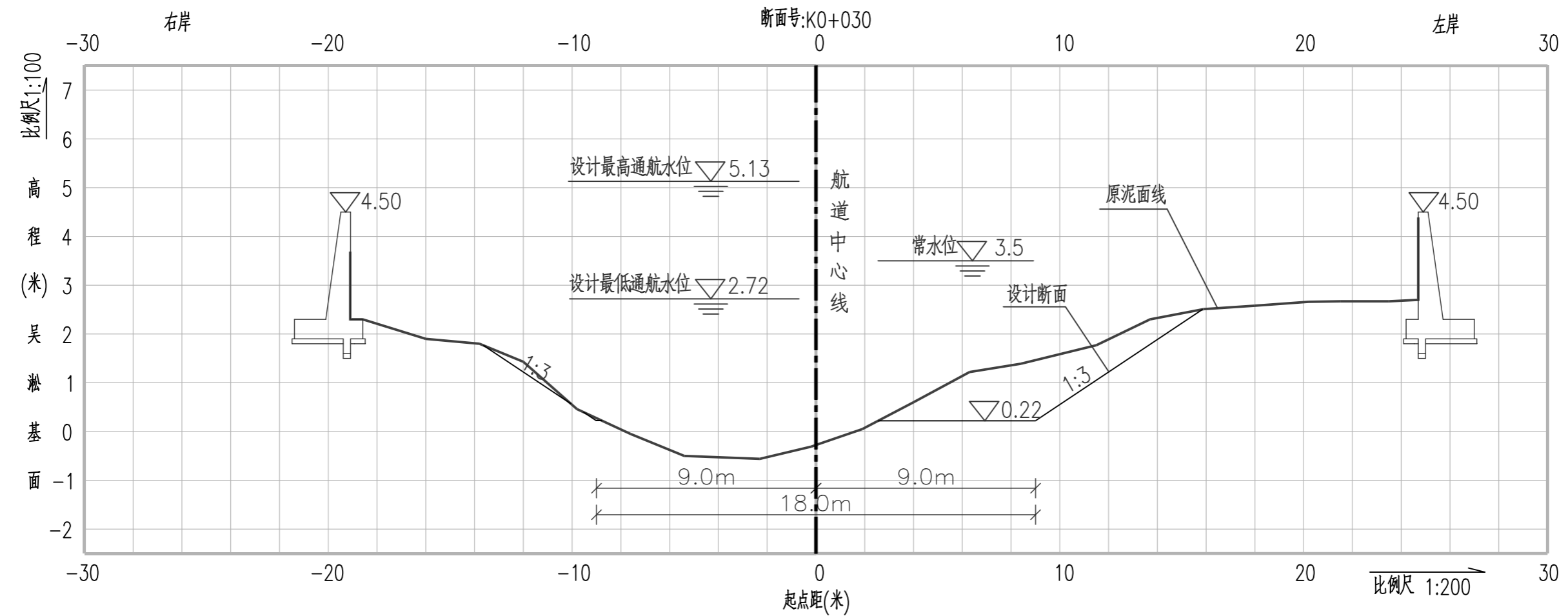
疏浚平面图
断面号: K4+560~K4+931

设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号
				1:1000	2025.07	LMHSJ-SS-PM-13

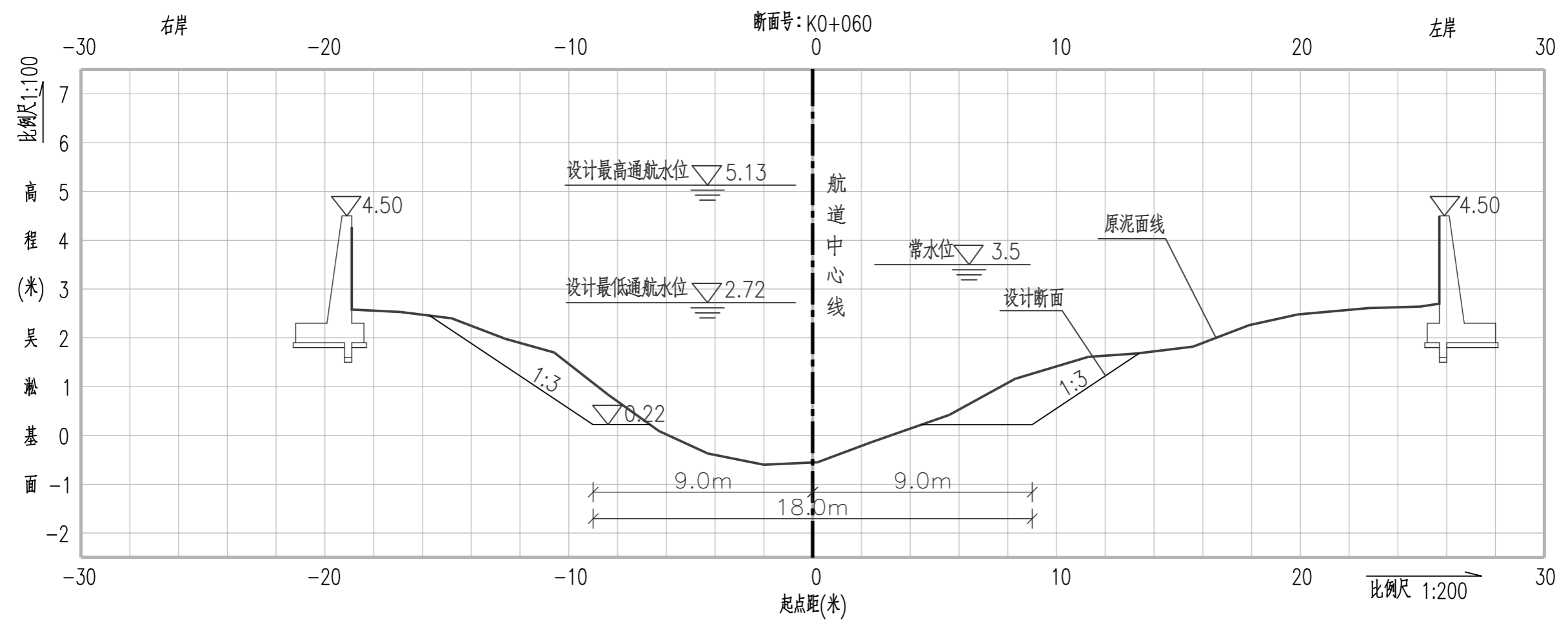
浙江鸿海工程勘察设计有限公司



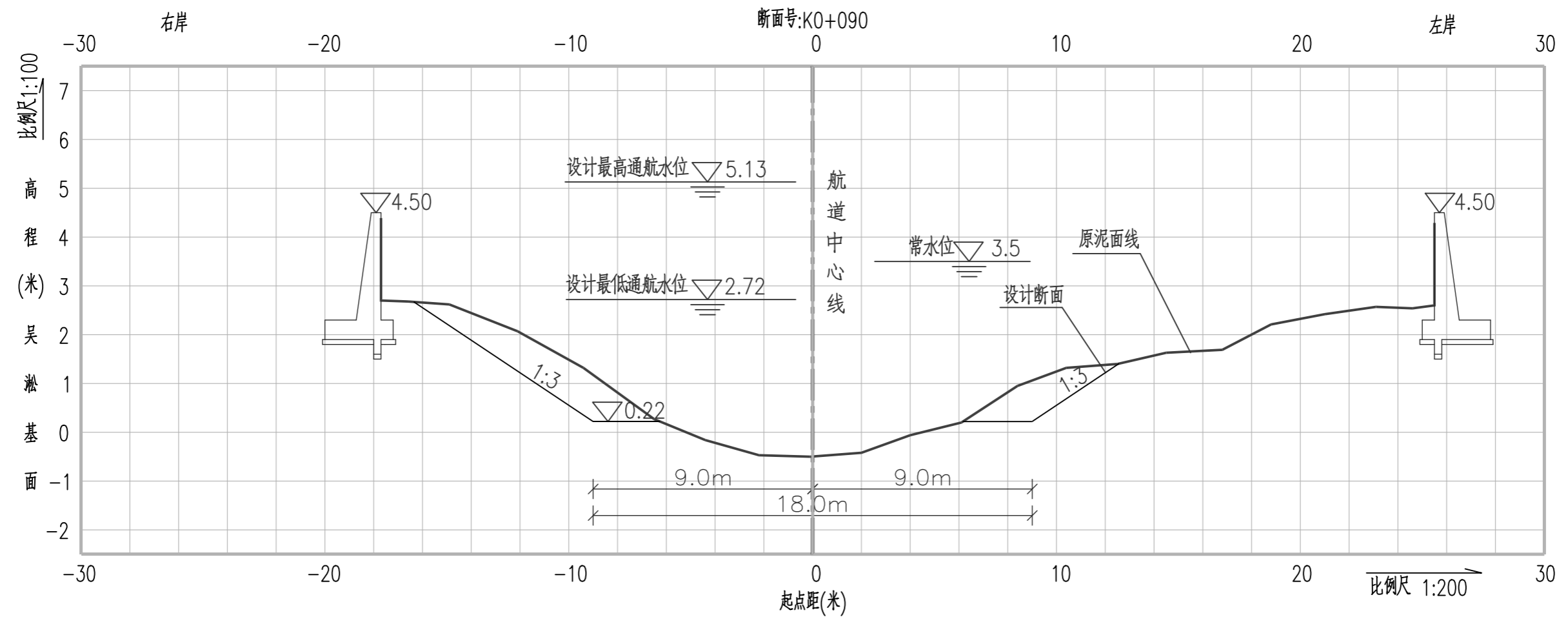
土方断面面积	
疏浚方	= 12.90



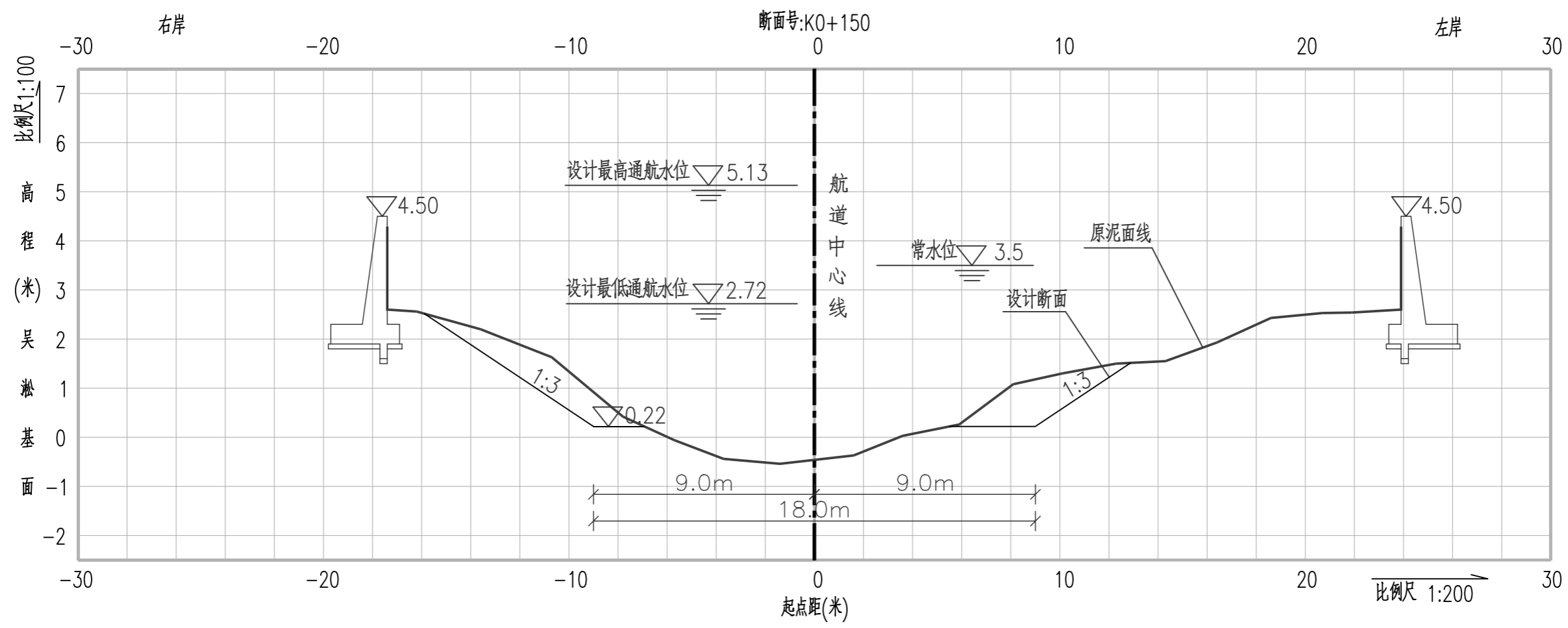
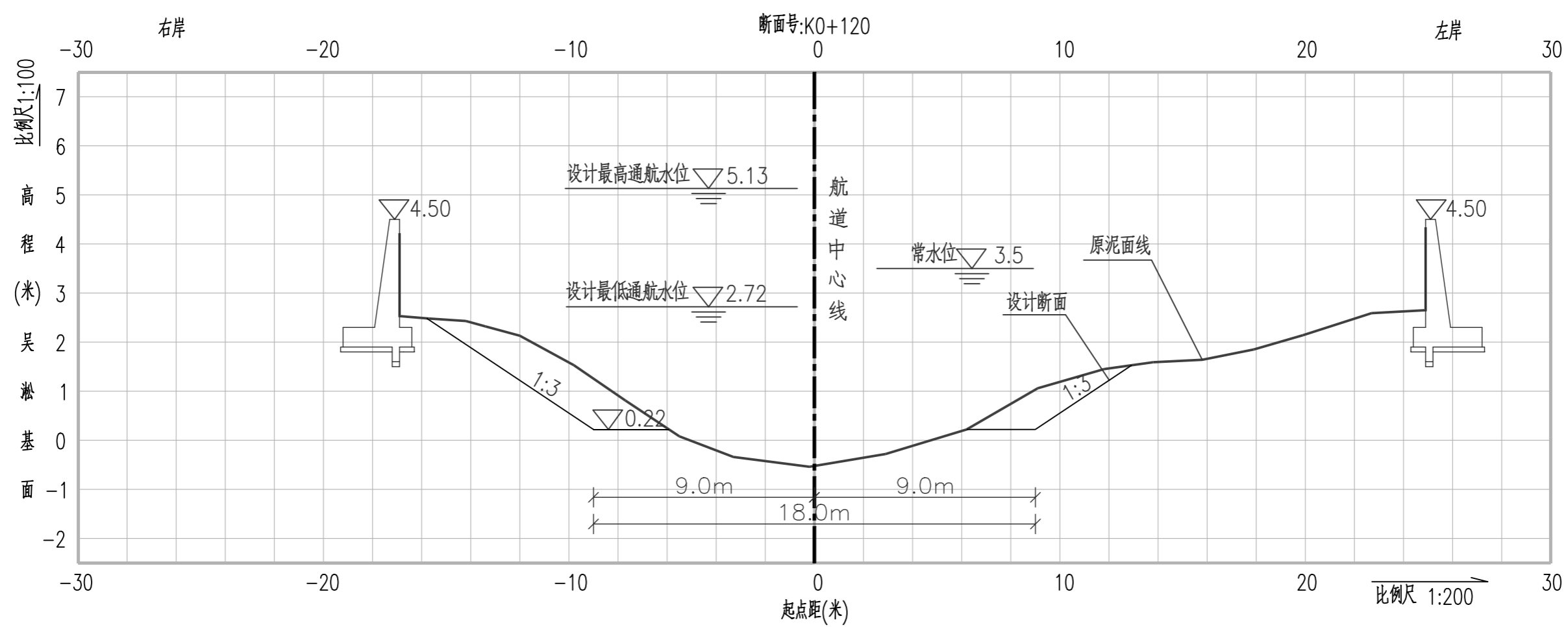
土方断面面积	
疏浚方	= 9.62



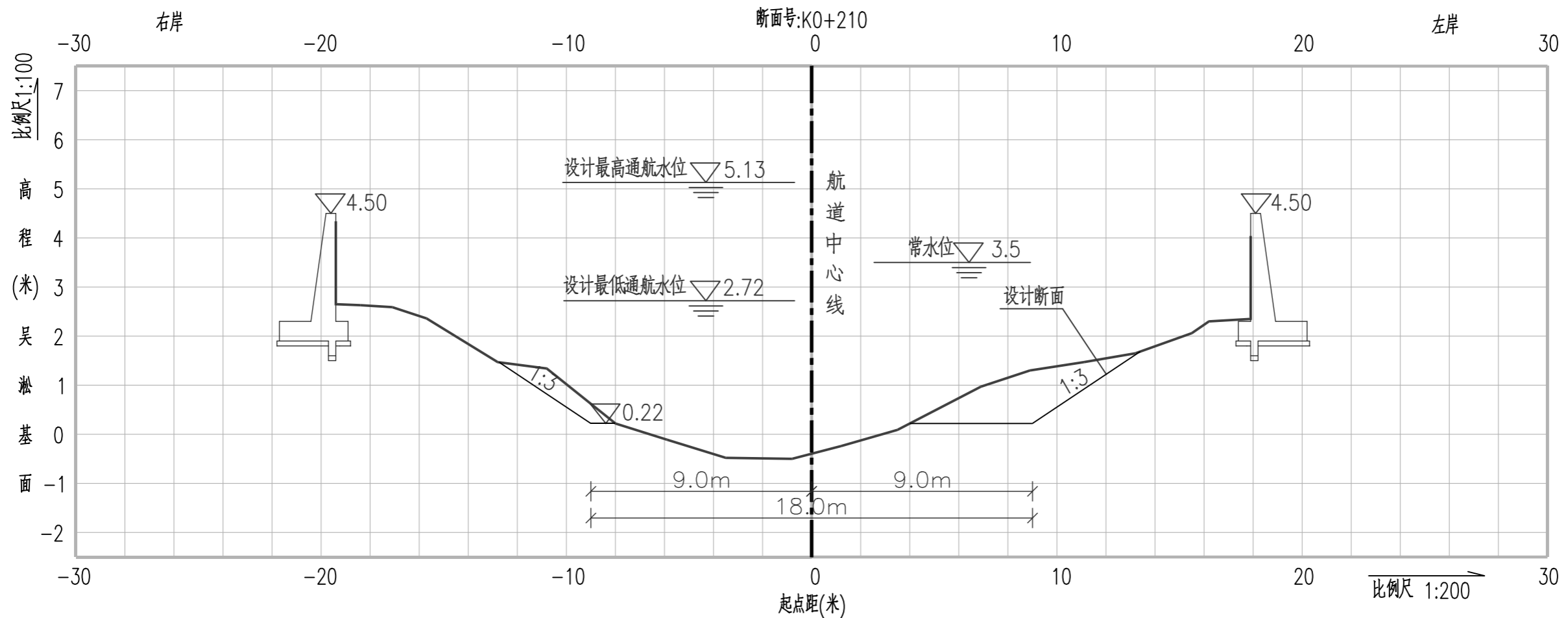
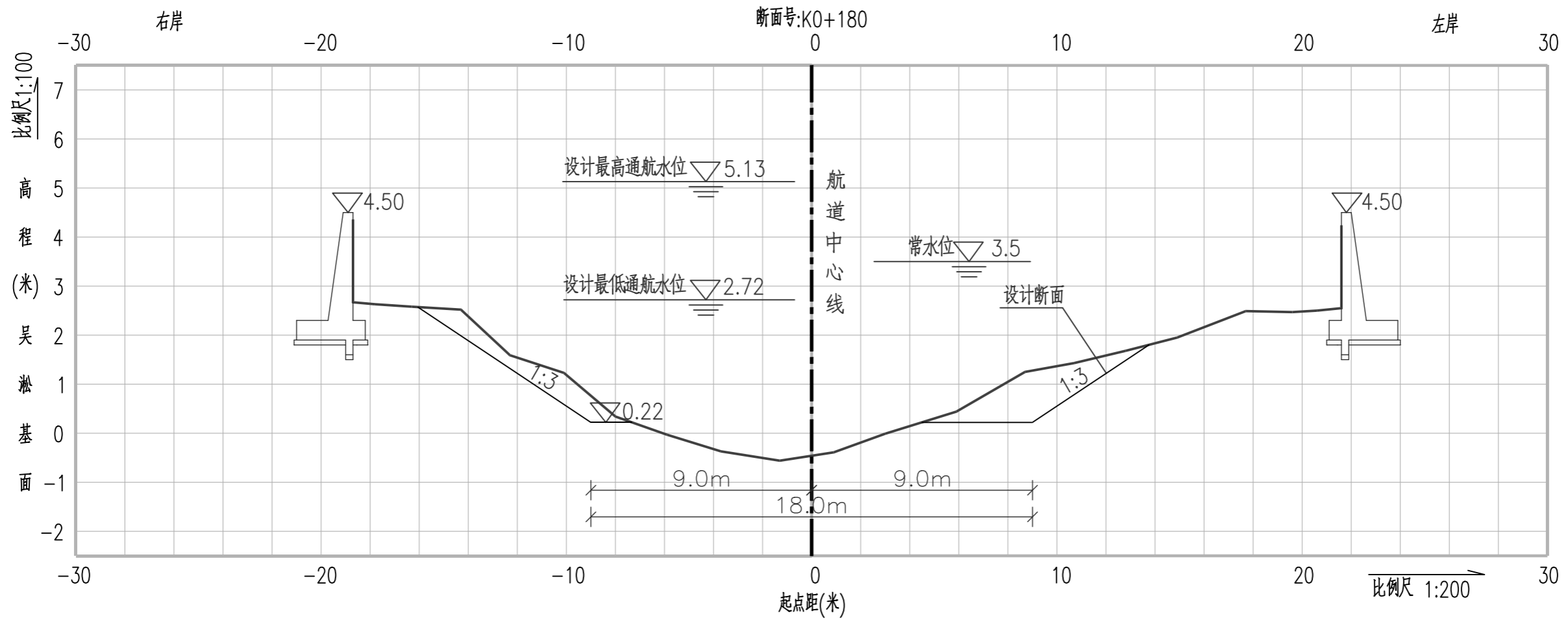
土方断面面积	
疏浚方	= 9.85

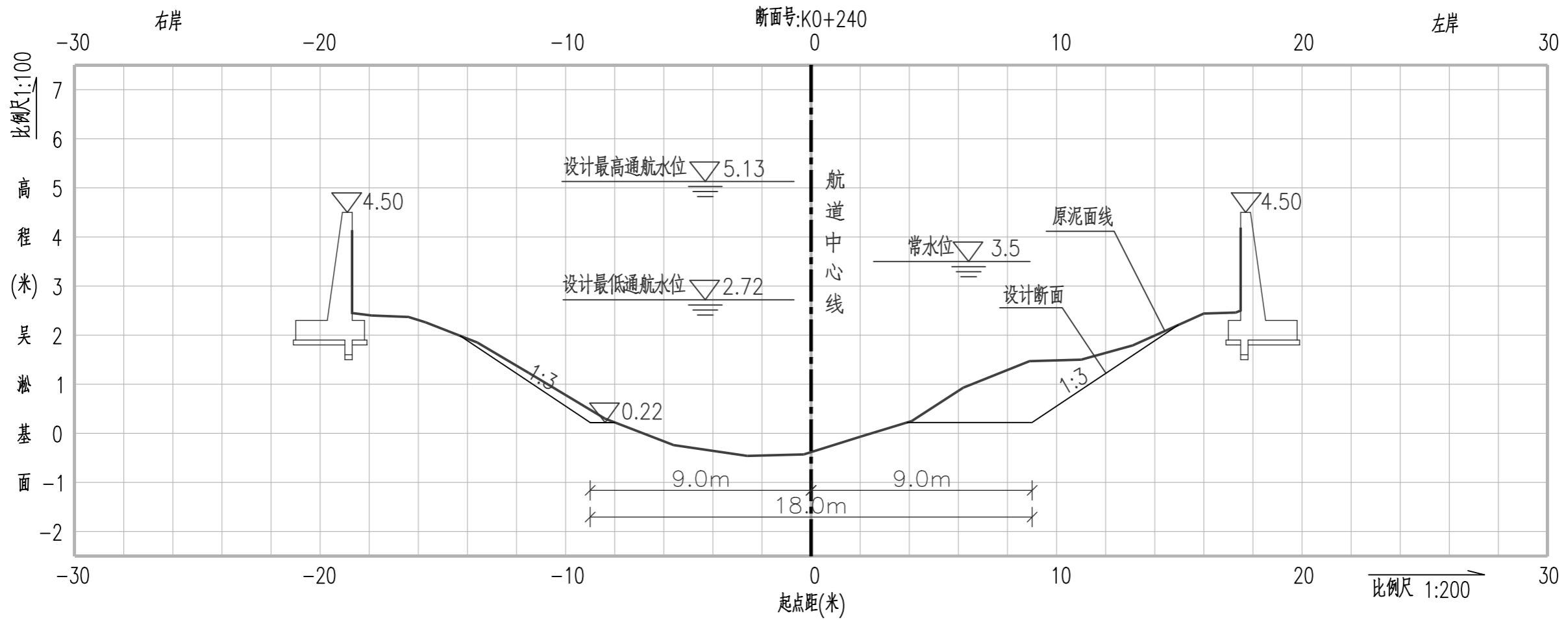


土方断面面积	
疏浚方	= 9.12

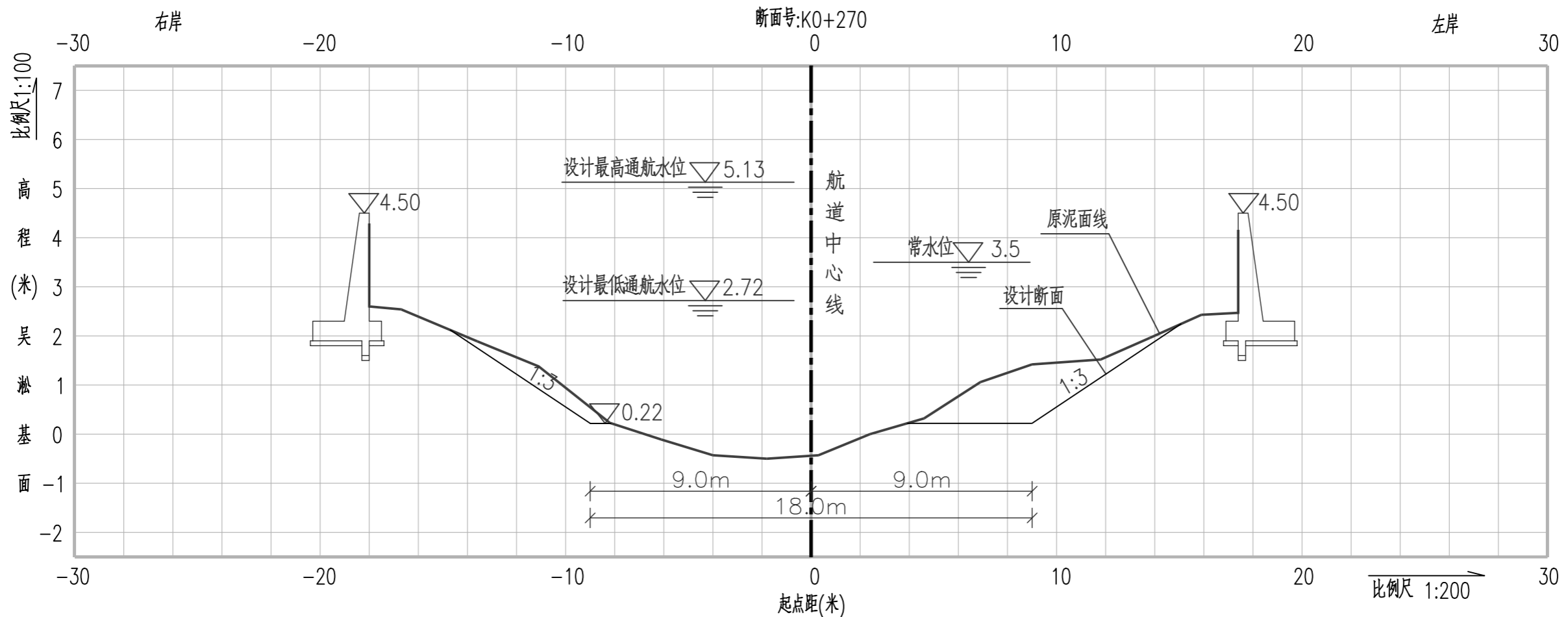


溧阳市港航事业发展中心	溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程 施工图设计	断面设计图				设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号	浙江鸿海工程勘察设计有限公司
		断面号: K0+120~K0+150											

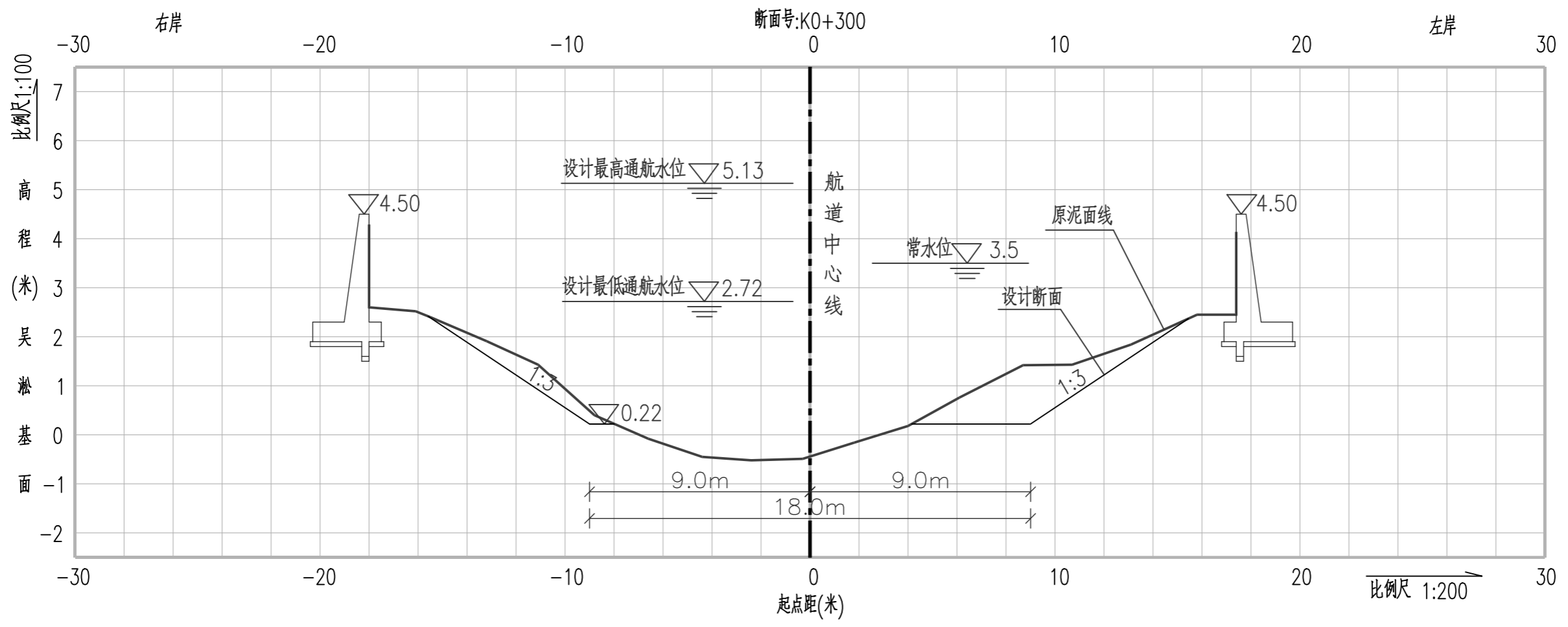




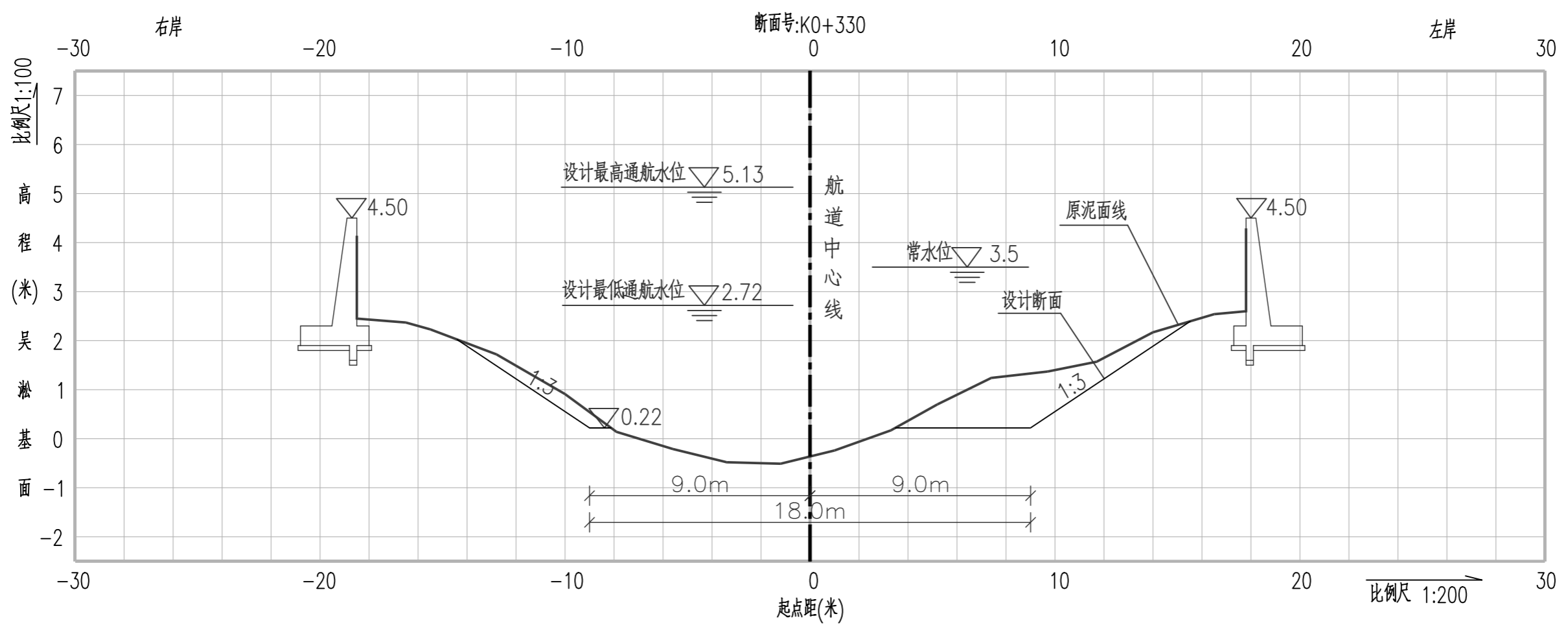
土方断面面积	
疏浚方	= 7.48



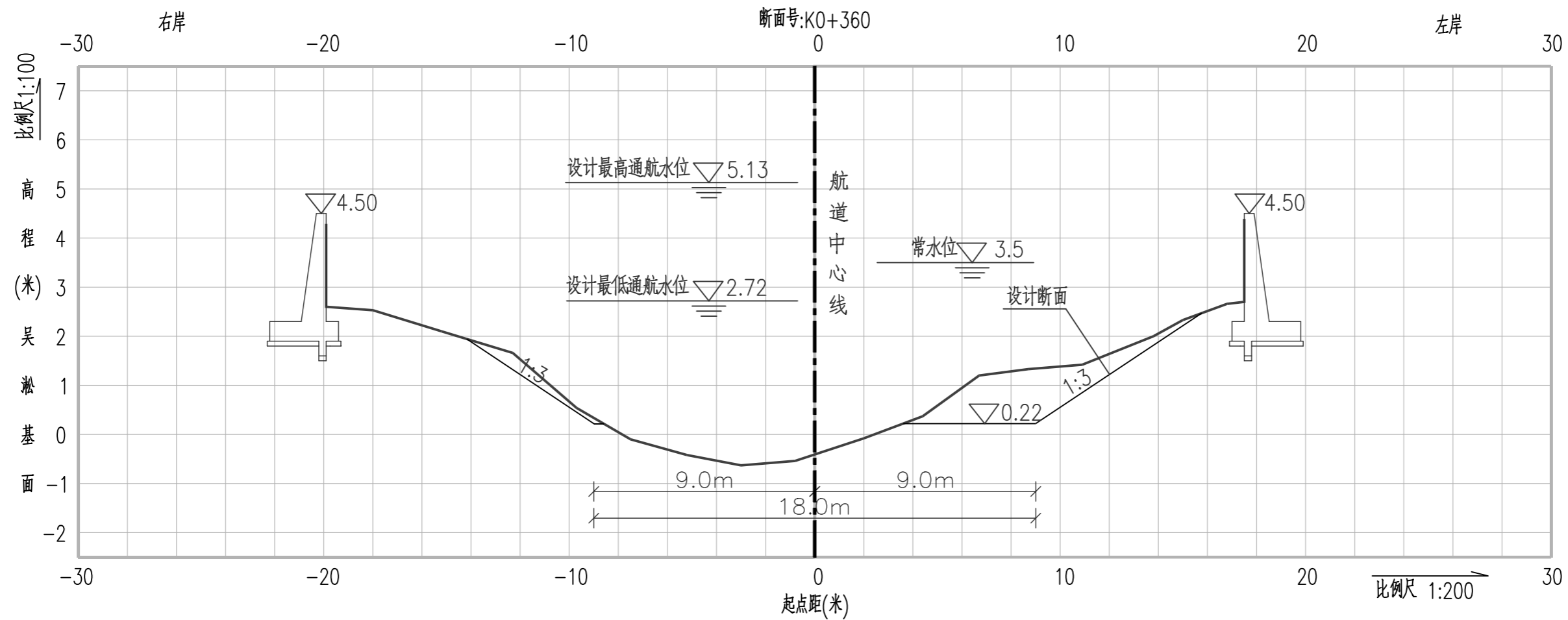
土方断面面积	
疏浚方	= 7.87



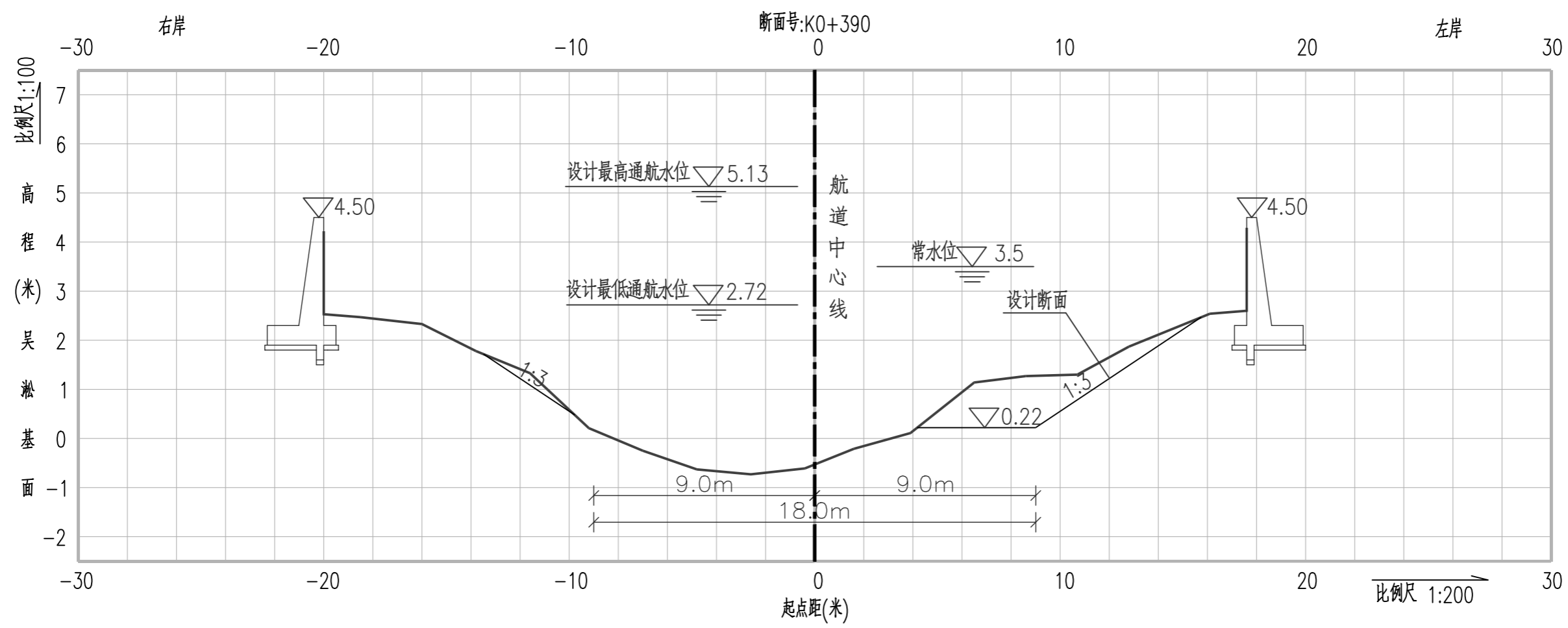
土方断面面积	
疏浚方	= 8.26



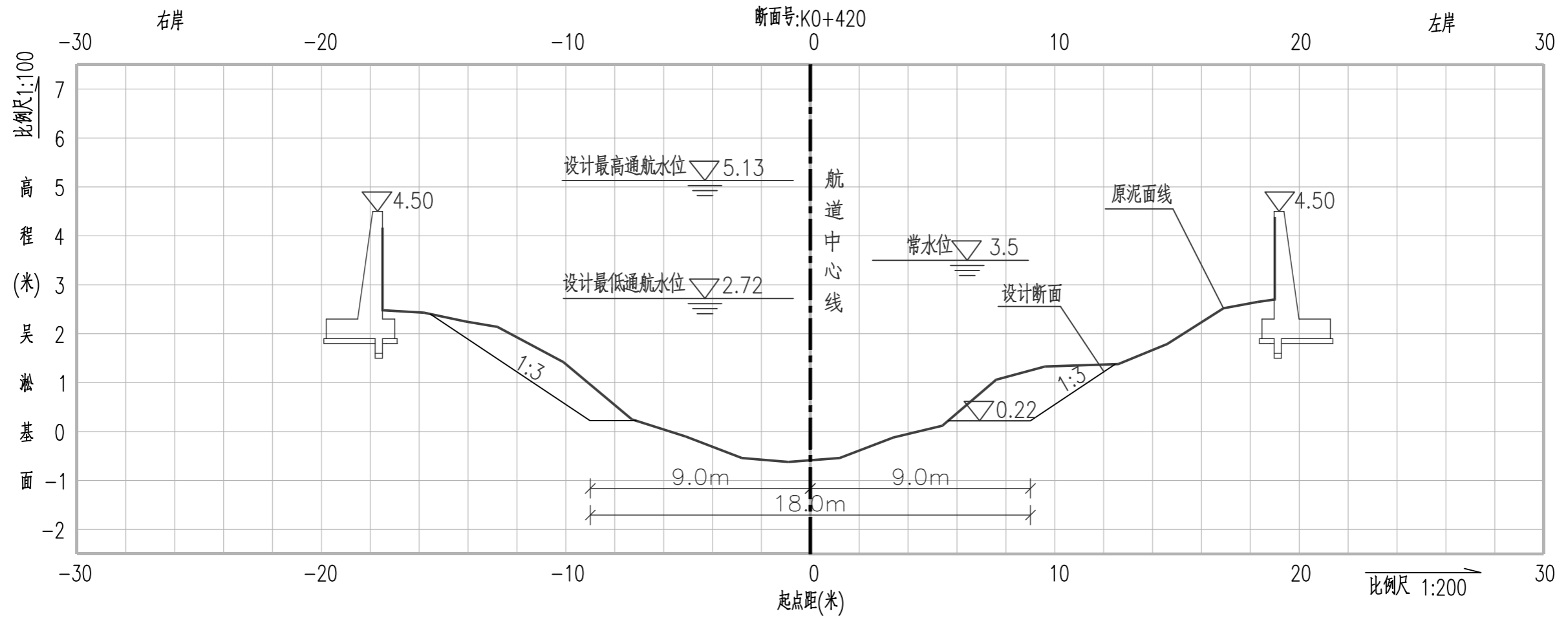
土方断面面积	
疏浚方	= 8.44



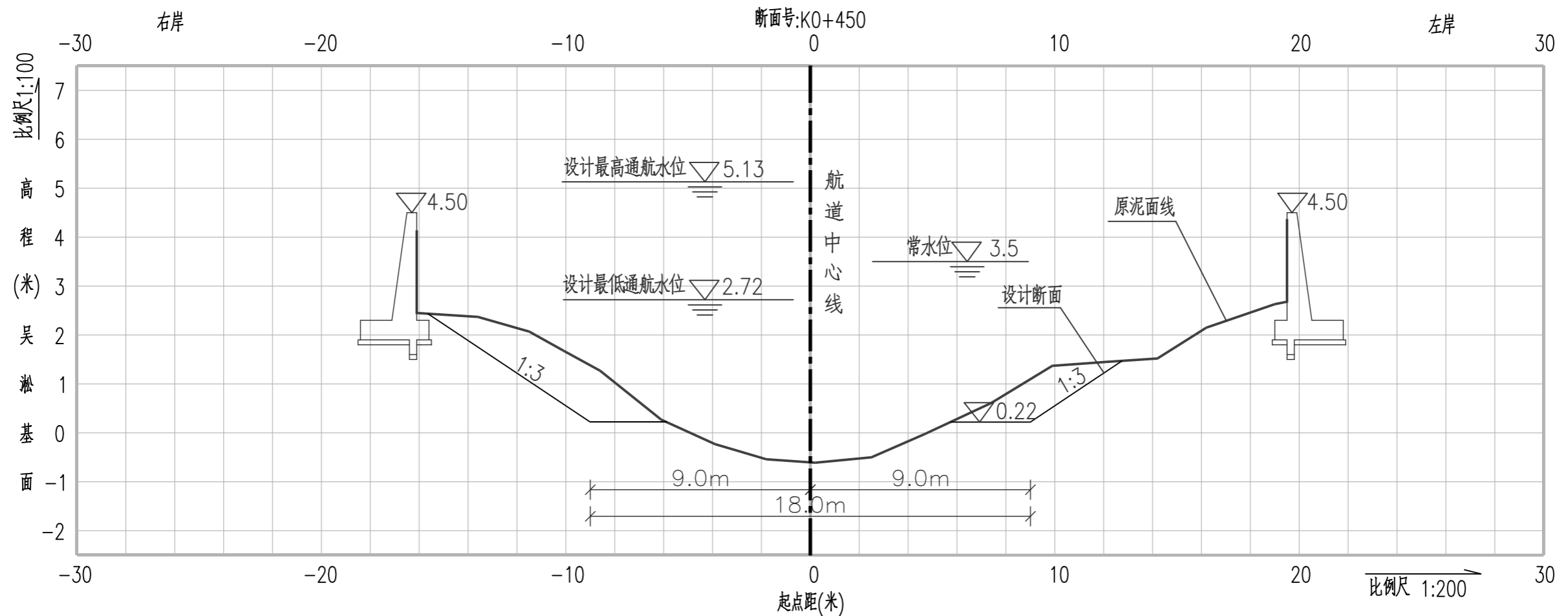
土方断面面积	
疏浚方	= 7.69



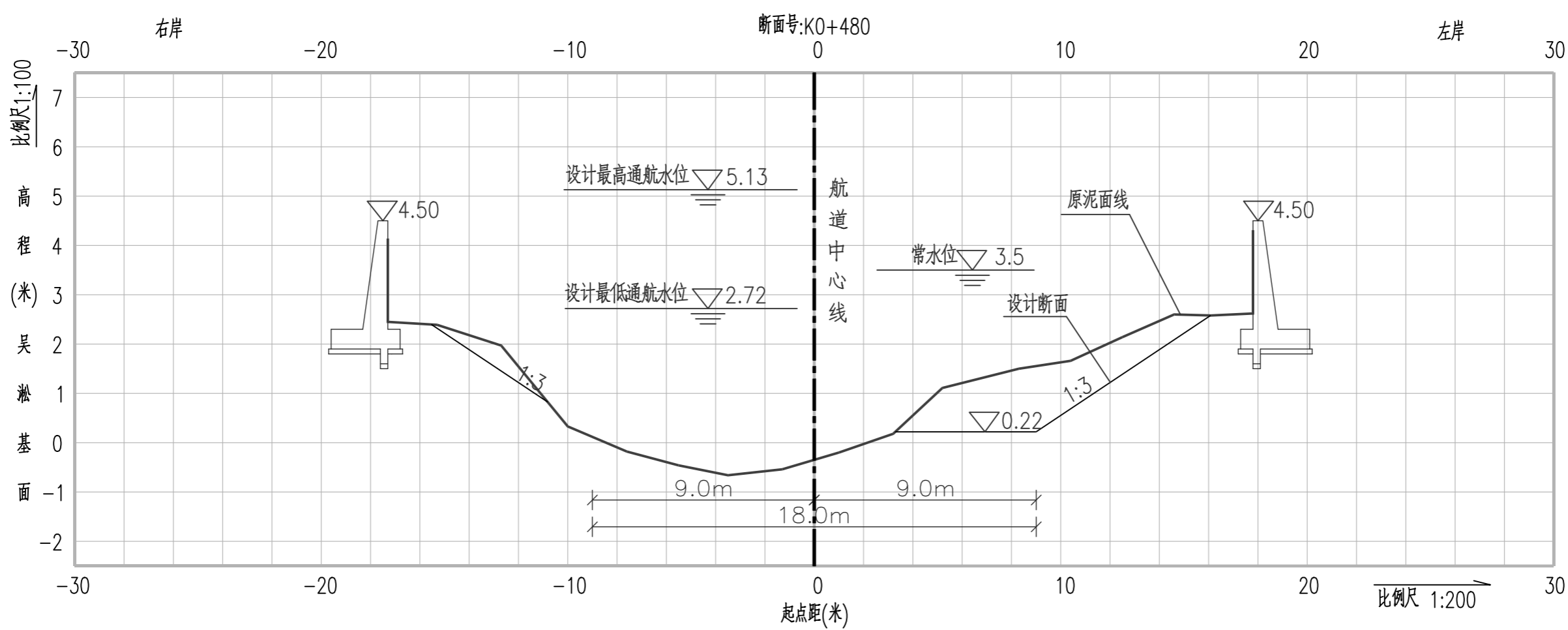
土方断面面积	
疏浚方	= 6.89



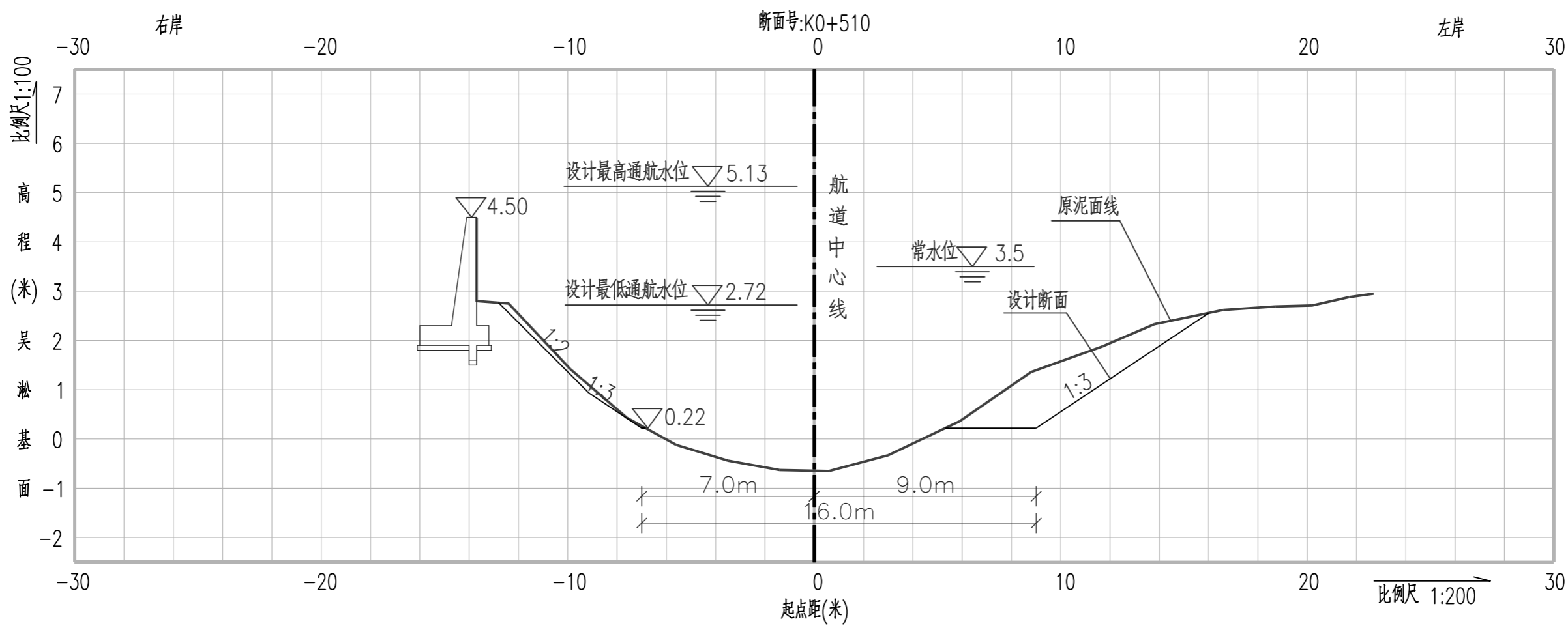
土方断面面积	
疏浚方	= 8.07



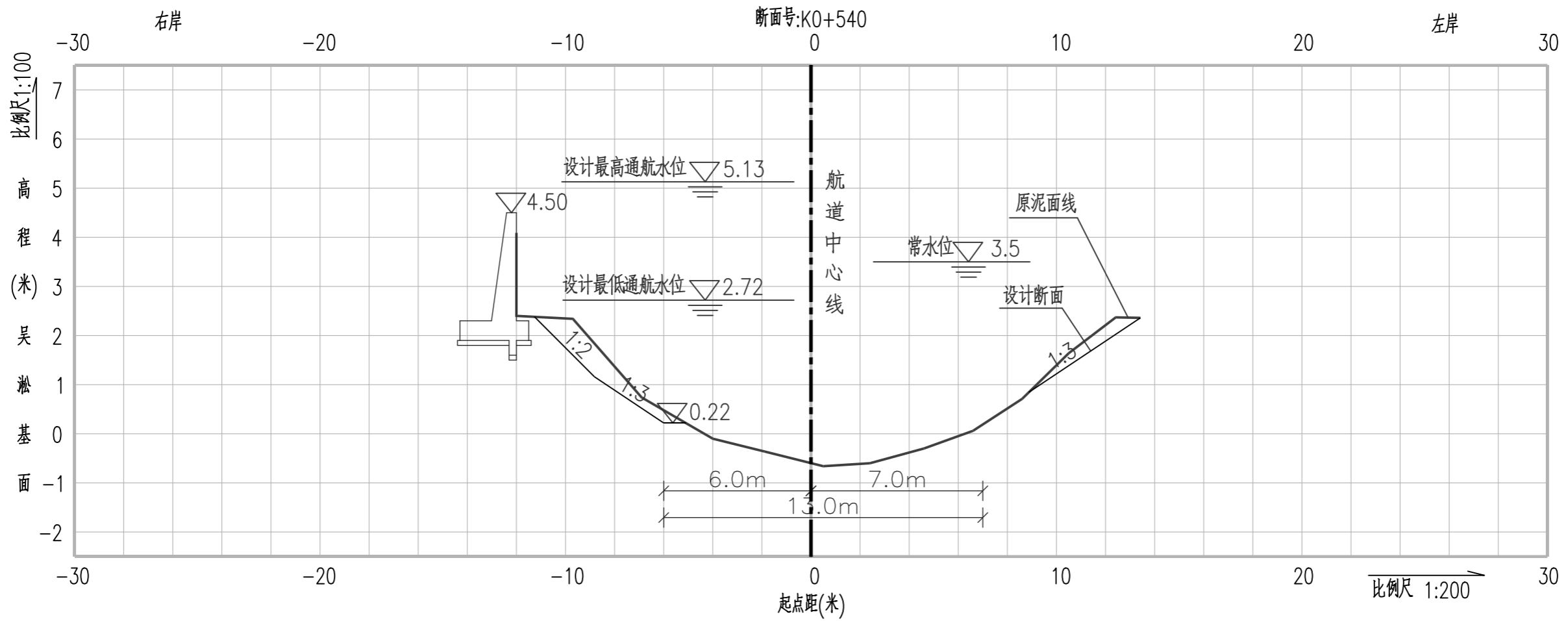
土方断面面积	
疏浚方	= 9.06



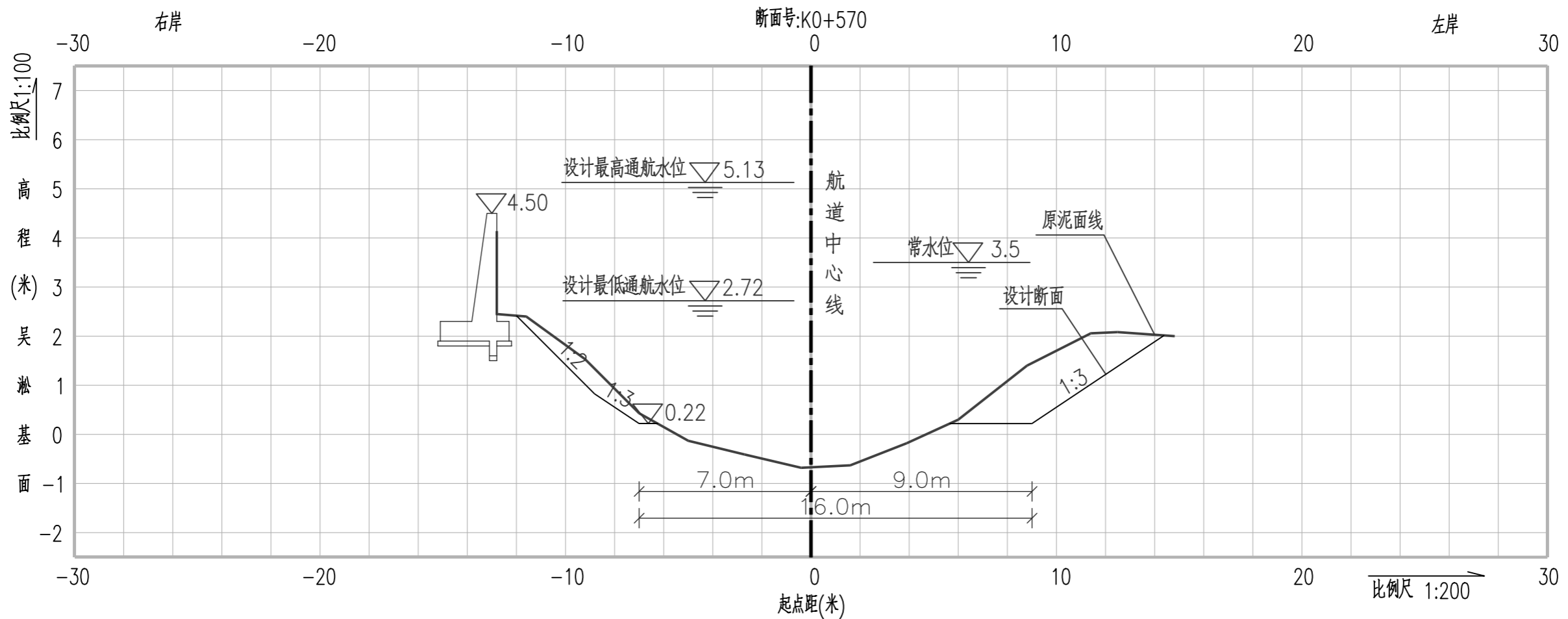
土方断面面积	
疏浚方	= 11.57



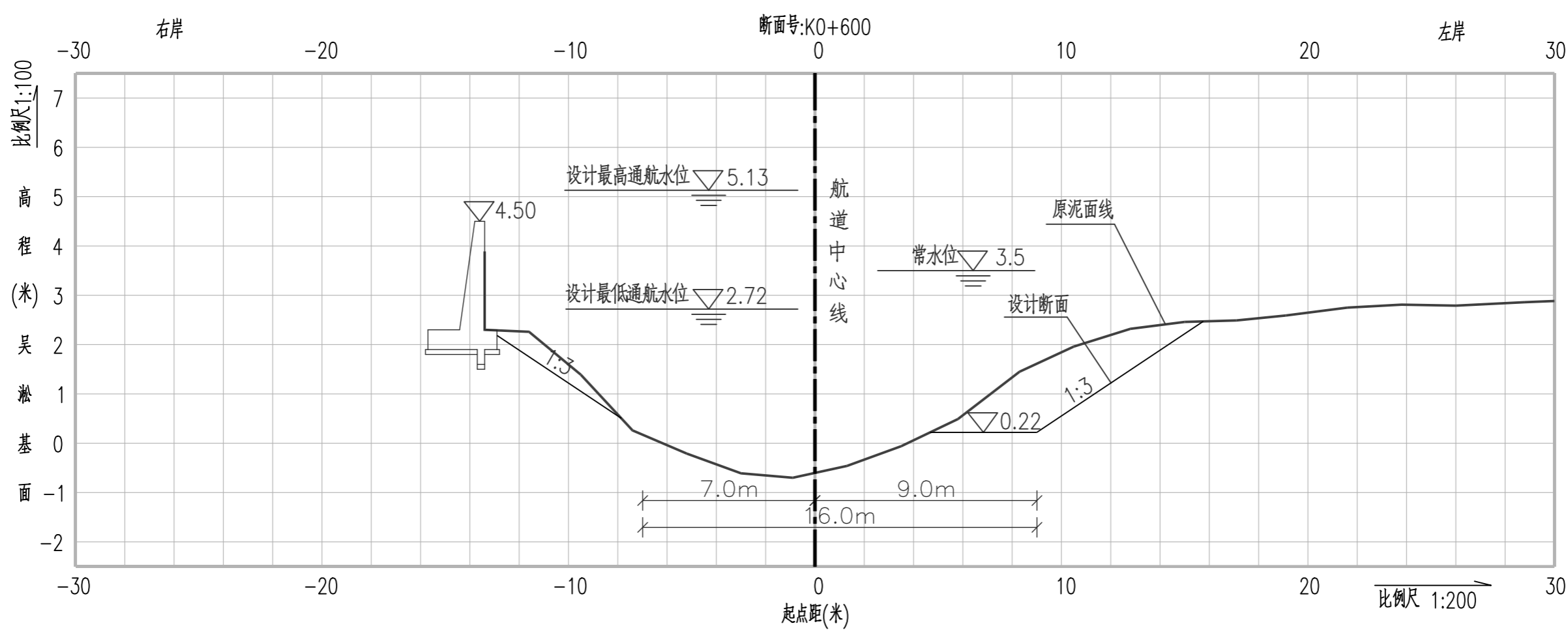
土方断面面积	
疏浚方	= 8.81



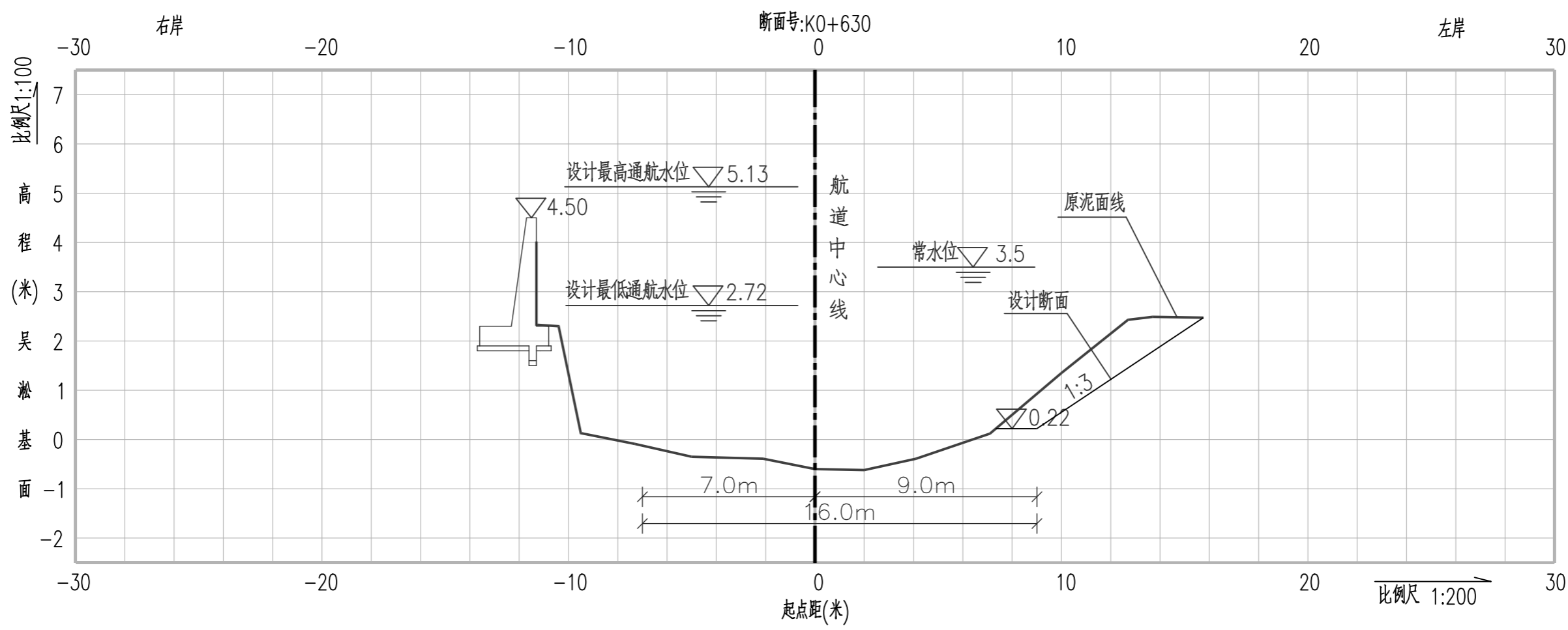
土方断面面积	
疏浚方	= 3.98



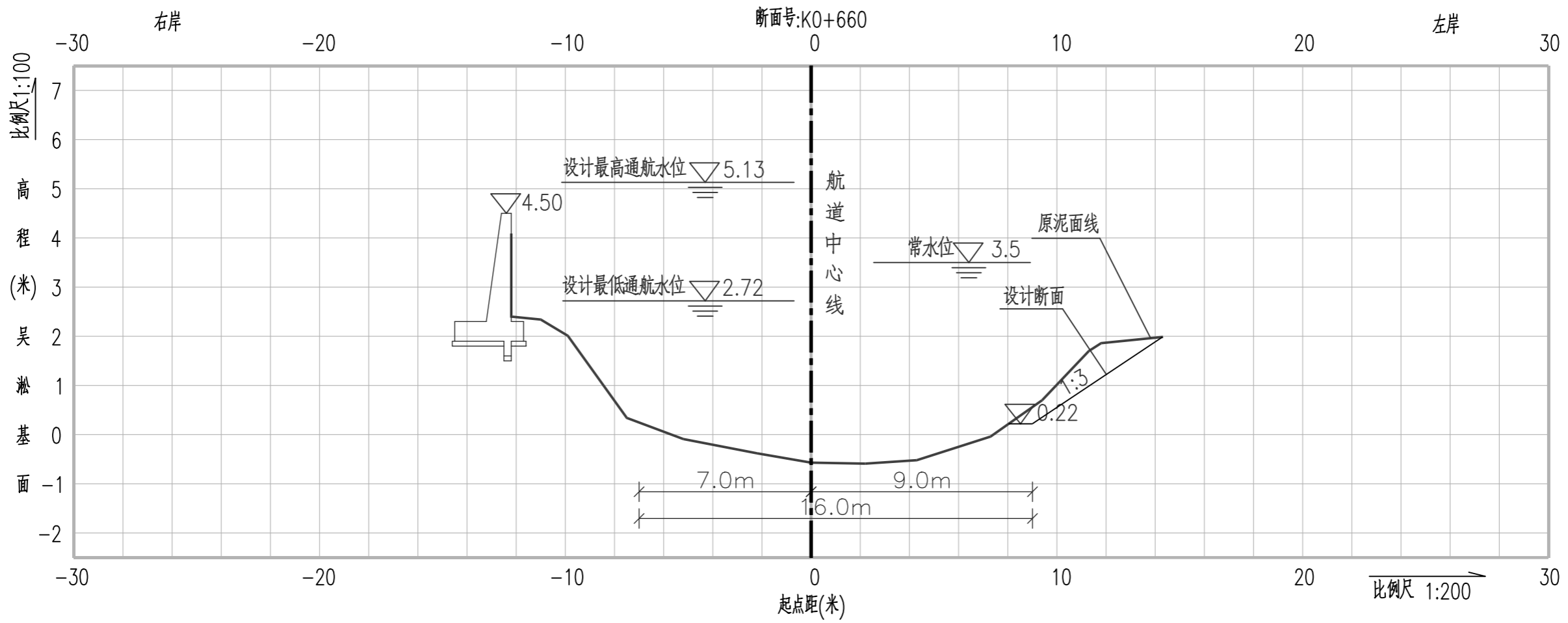
土方断面面积	
疏浚方	= 9.21



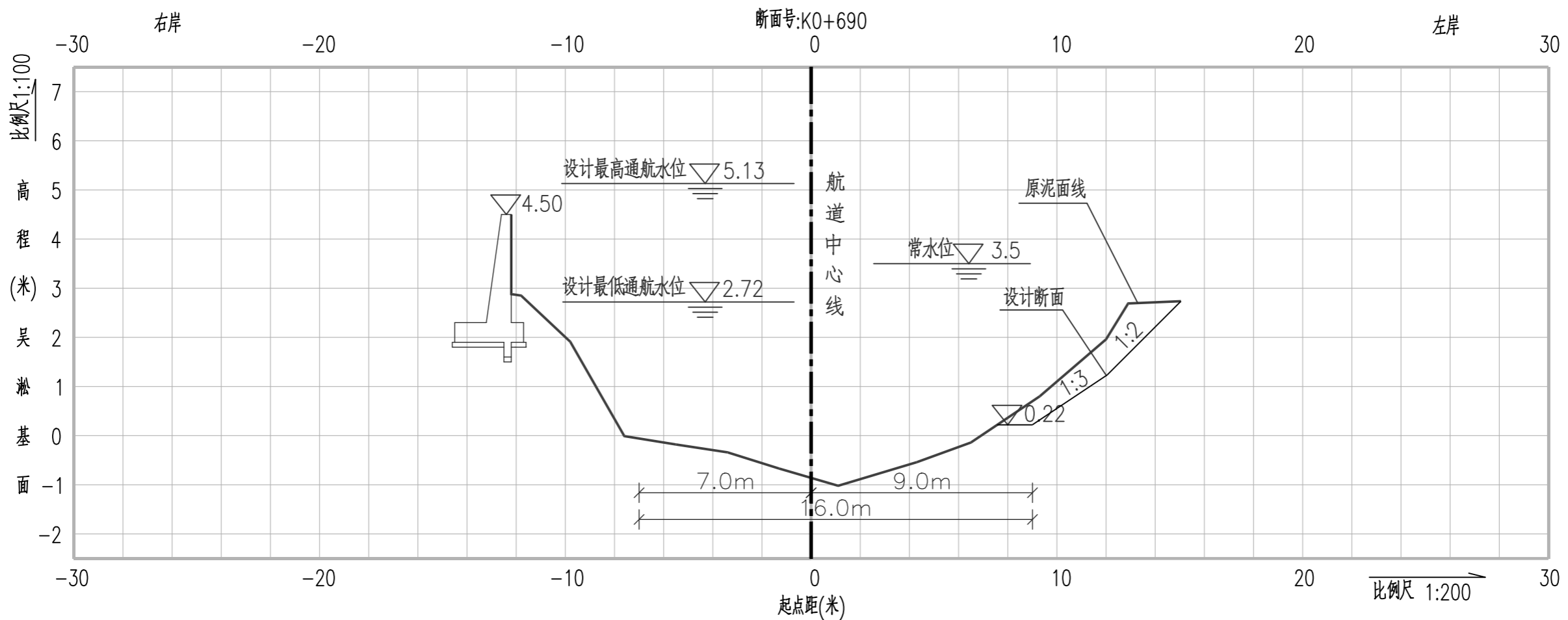
土方断面面积	
疏浚方	= 10.13



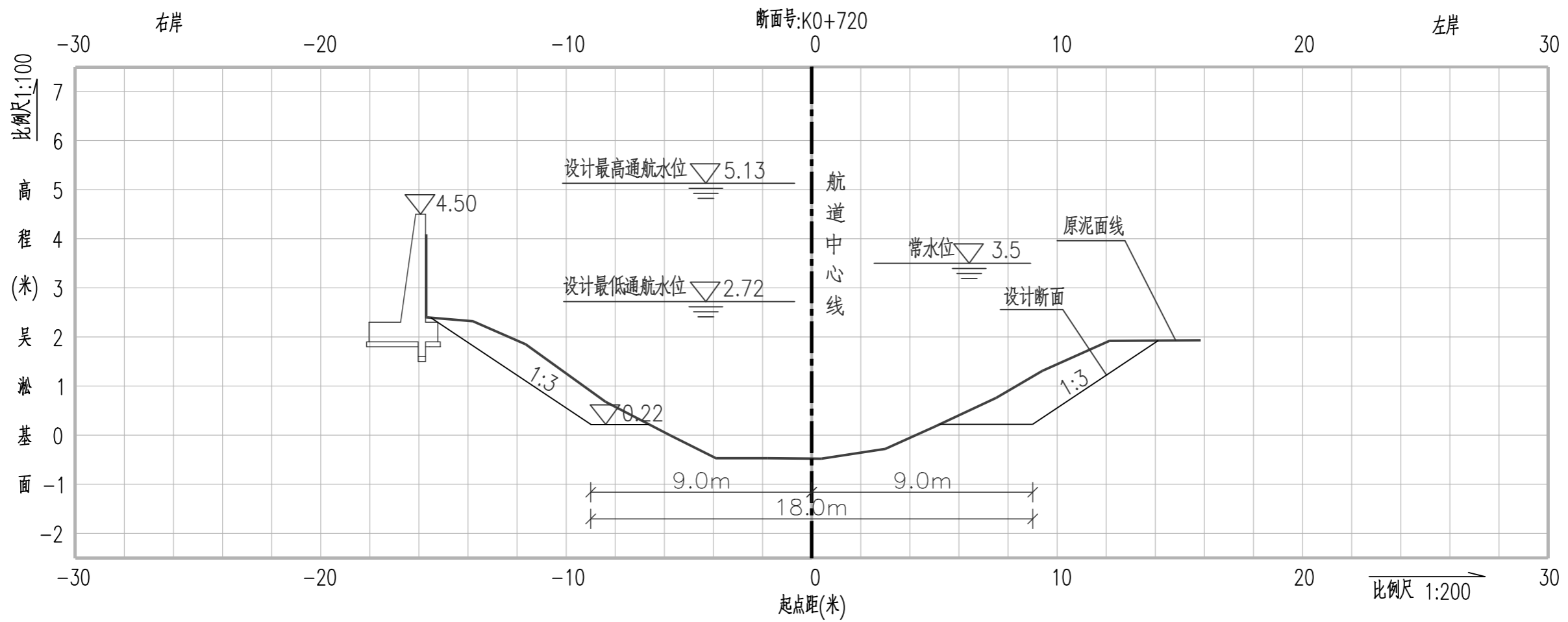
土方断面面积	
疏浚方	= 5.30



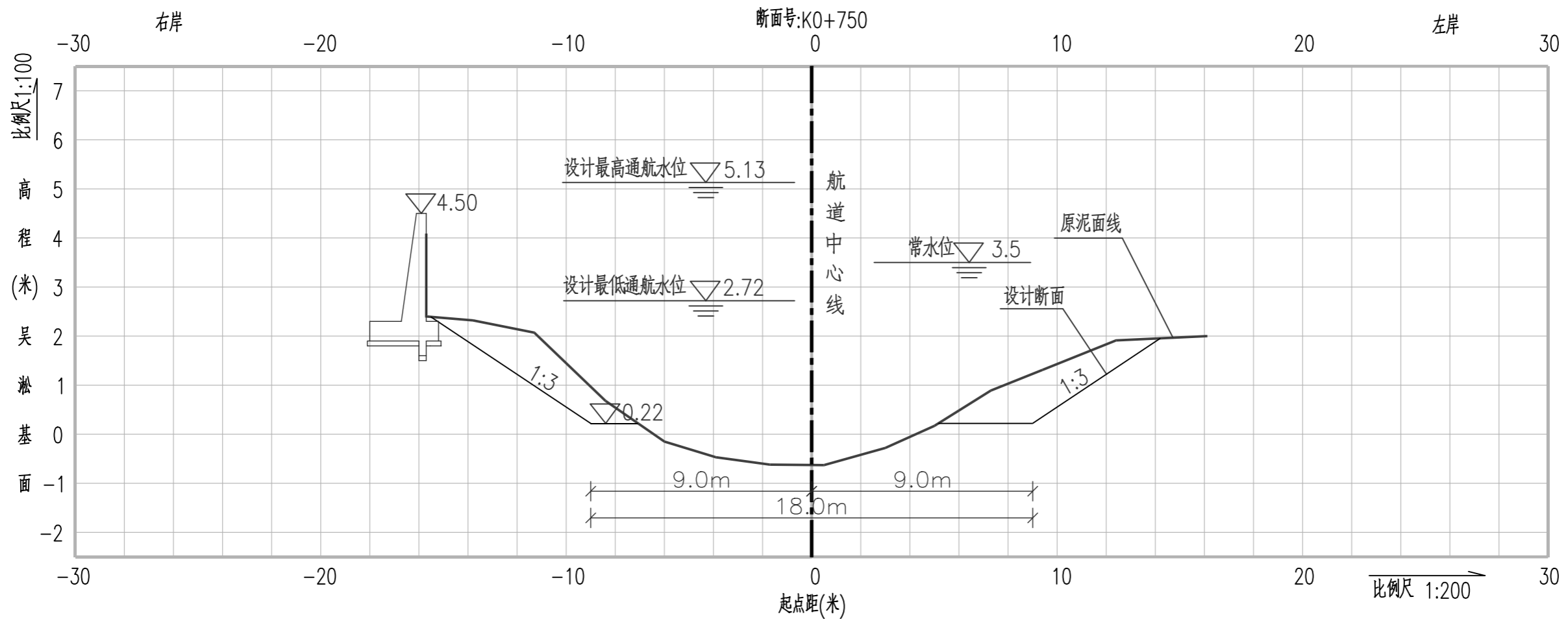
土方断面面积	
疏浚方	= 2.55



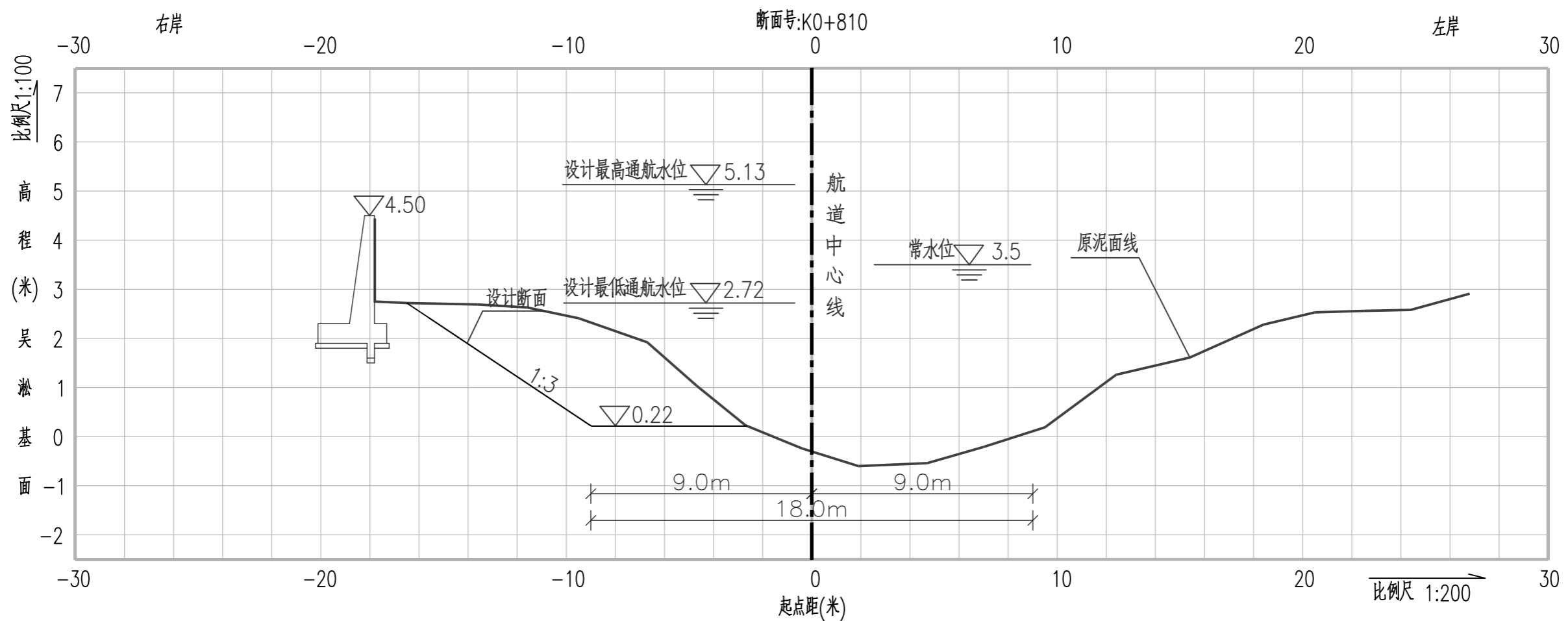
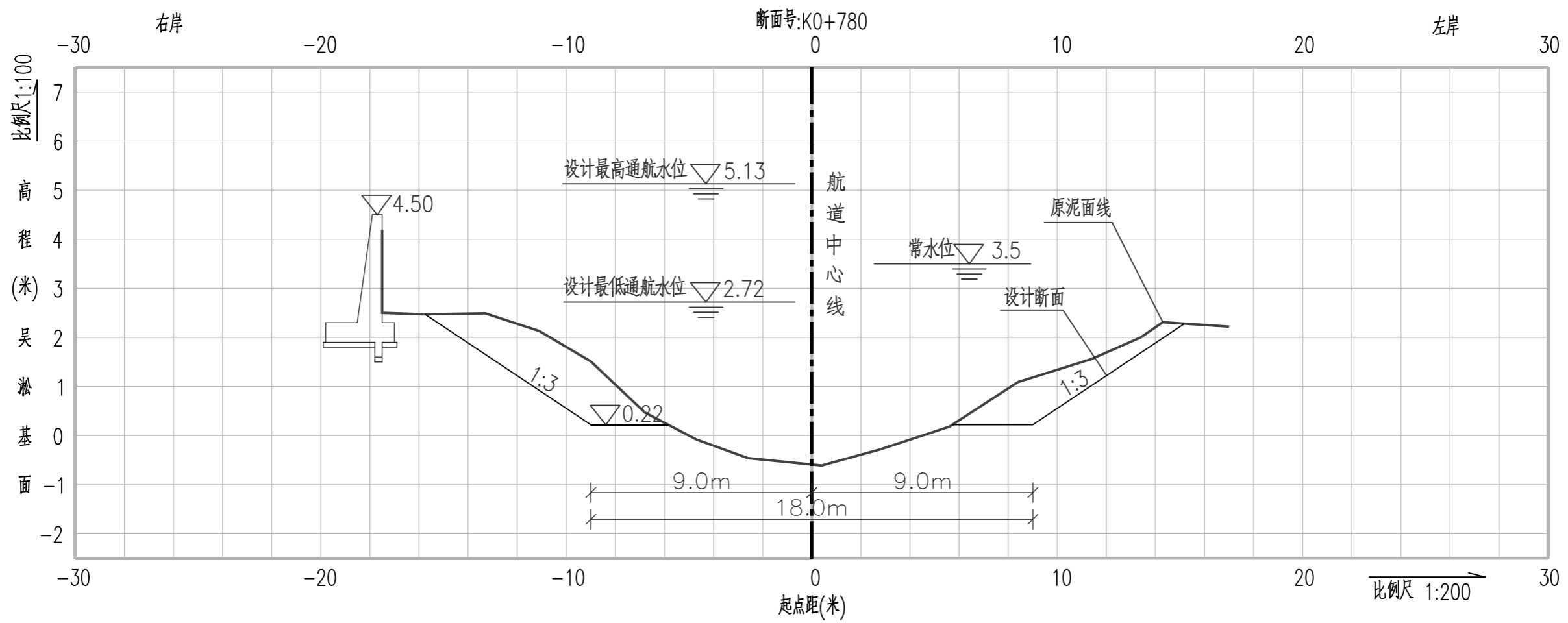
土方断面面积	
疏浚方	= 4.04

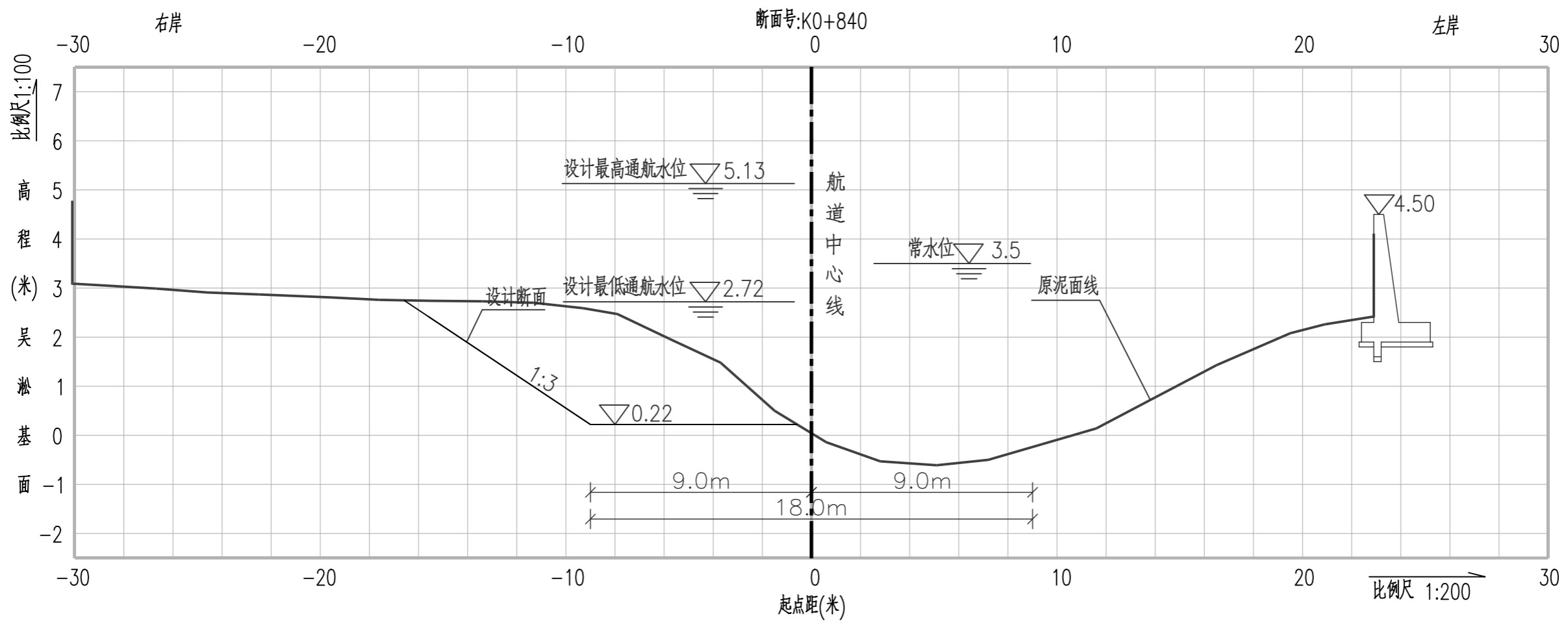


土方断面面积	
疏浚方	= 9.42

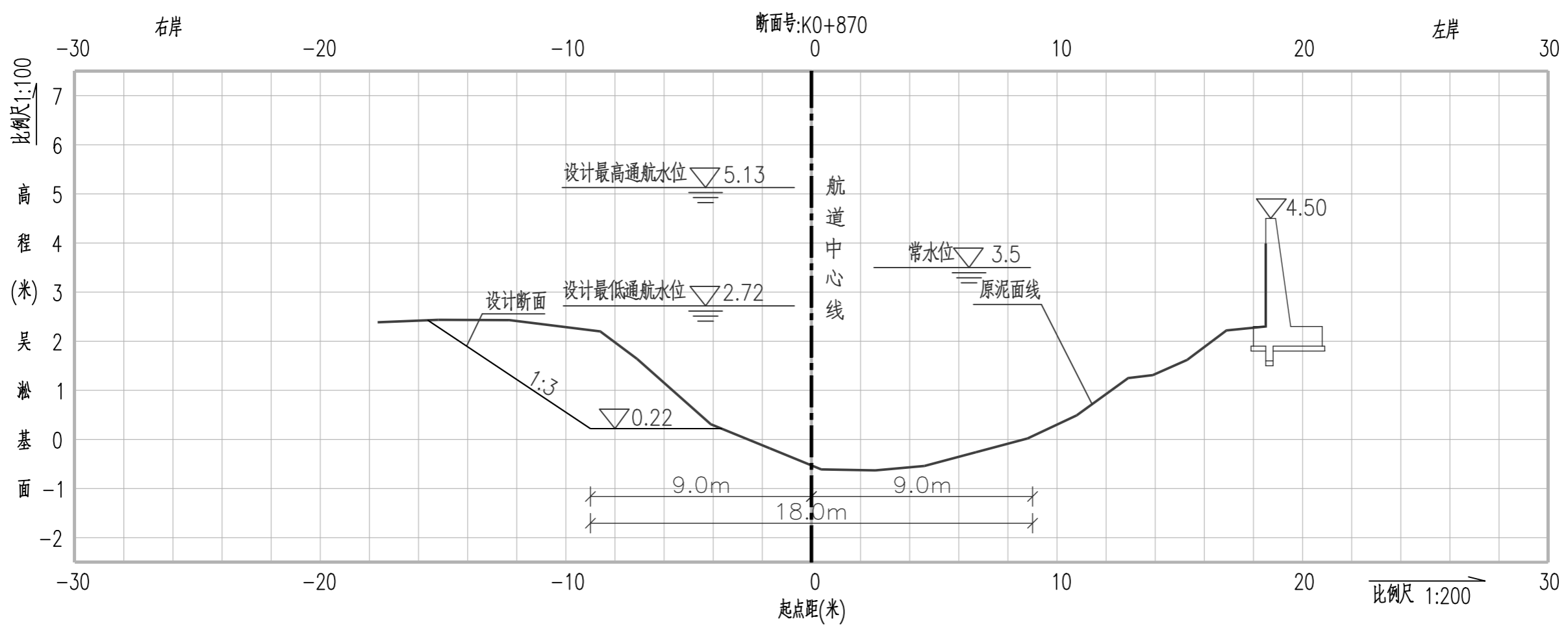


土方断面面积	
疏浚方	= 10.53

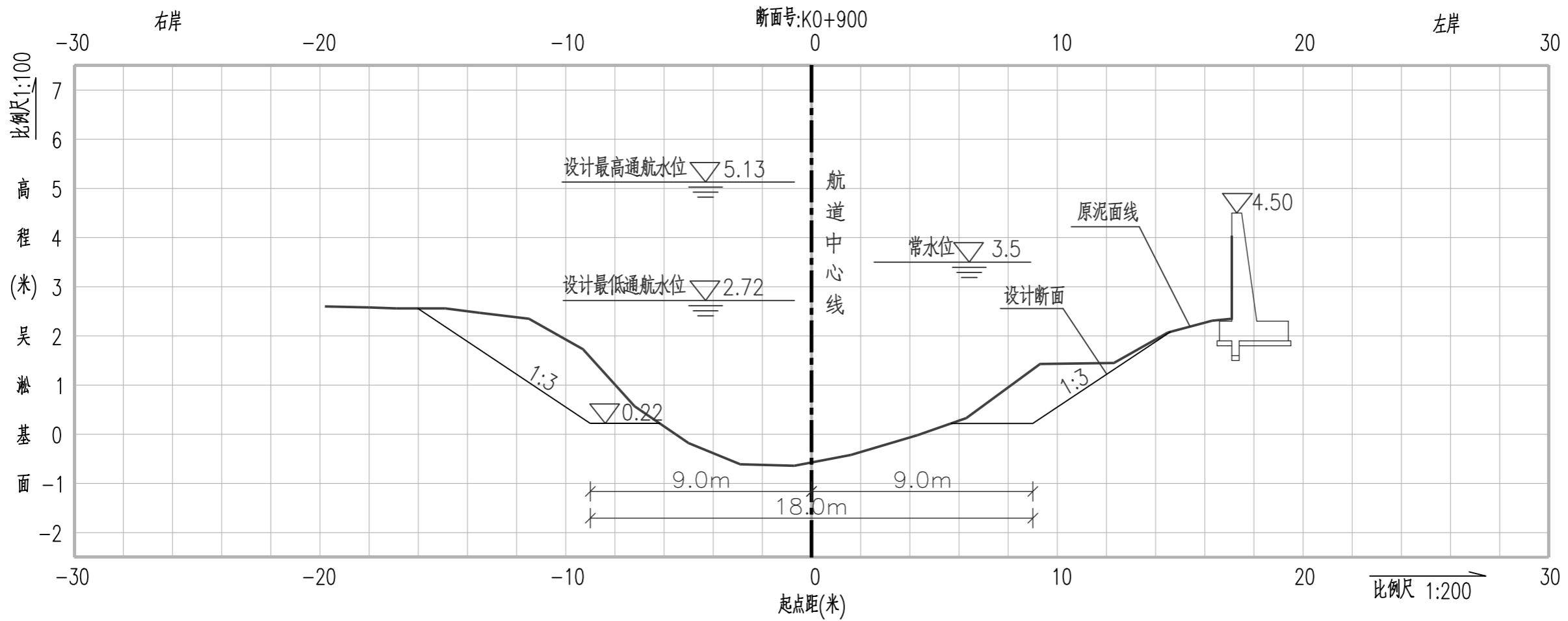




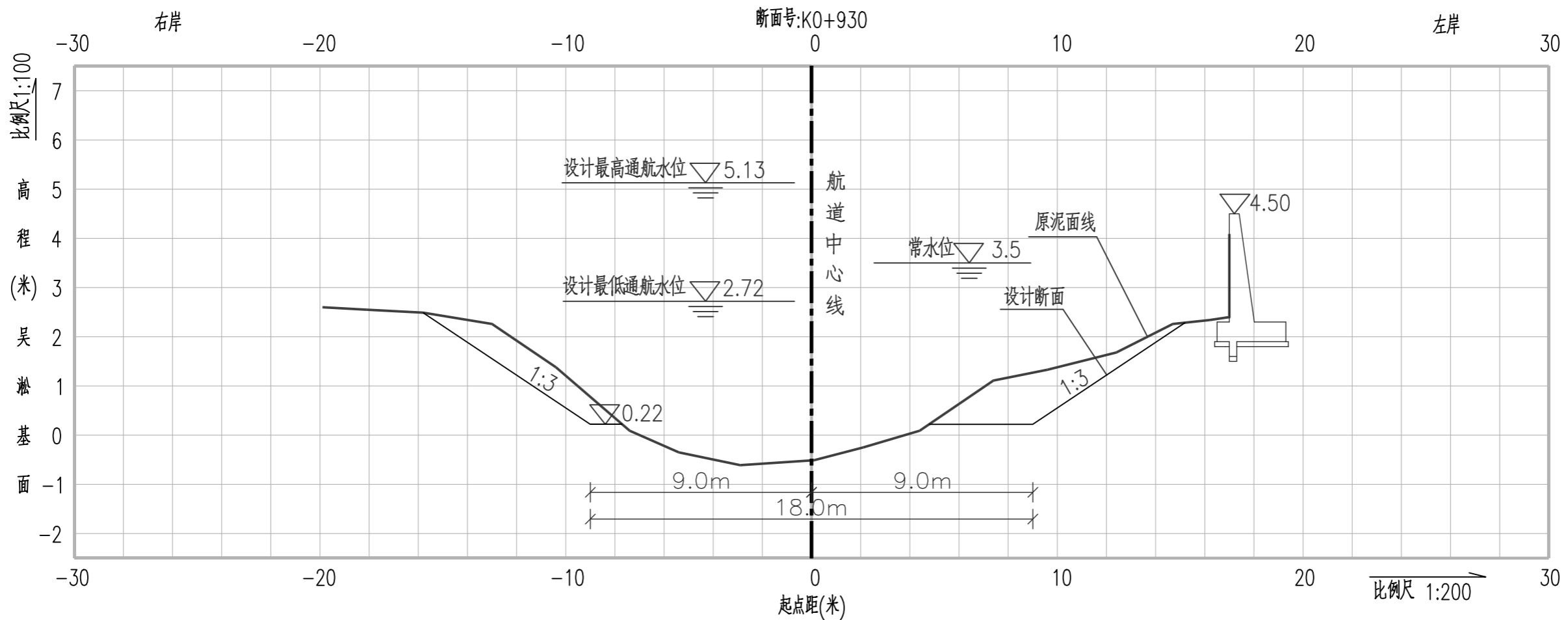
土方断面面积	
疏浚方	= 20.94



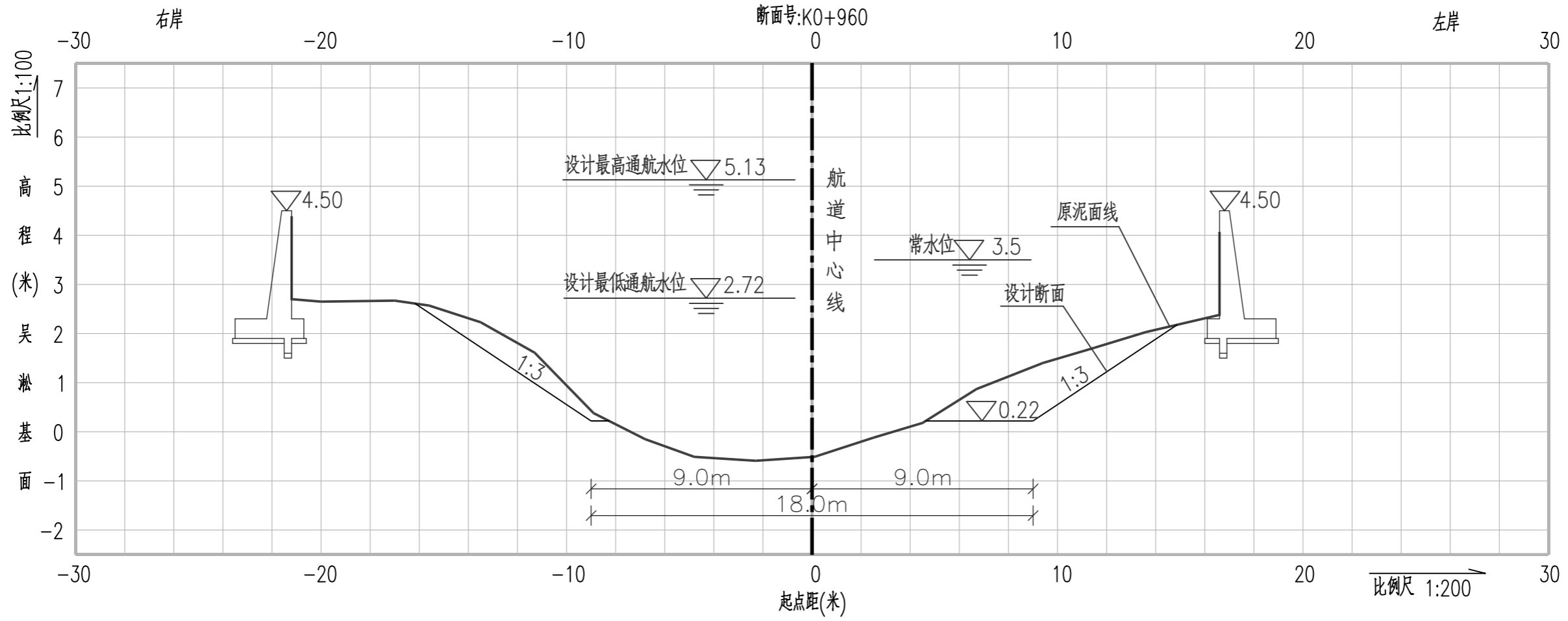
土方断面面积	
疏浚方	= 12.63



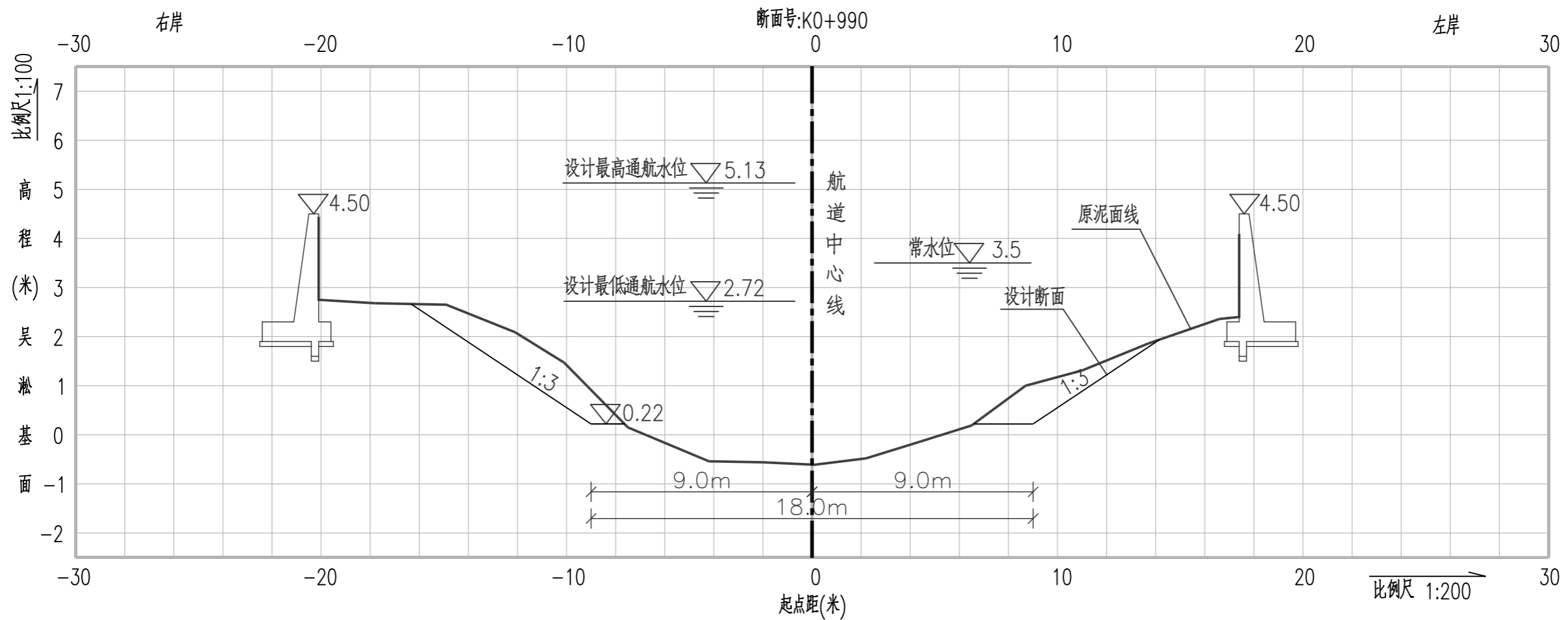
土方断面面积	
疏浚方	= 12.19



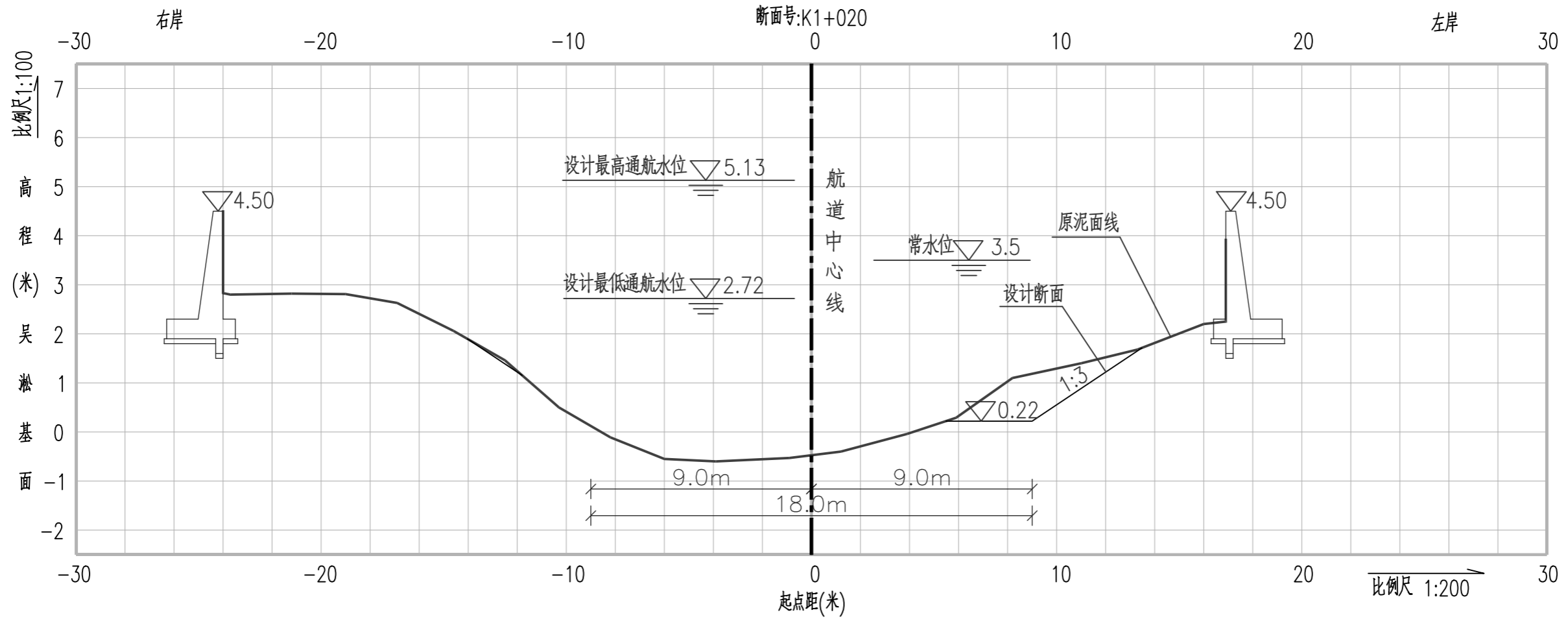
土方断面面积	
疏浚方	= 9.70



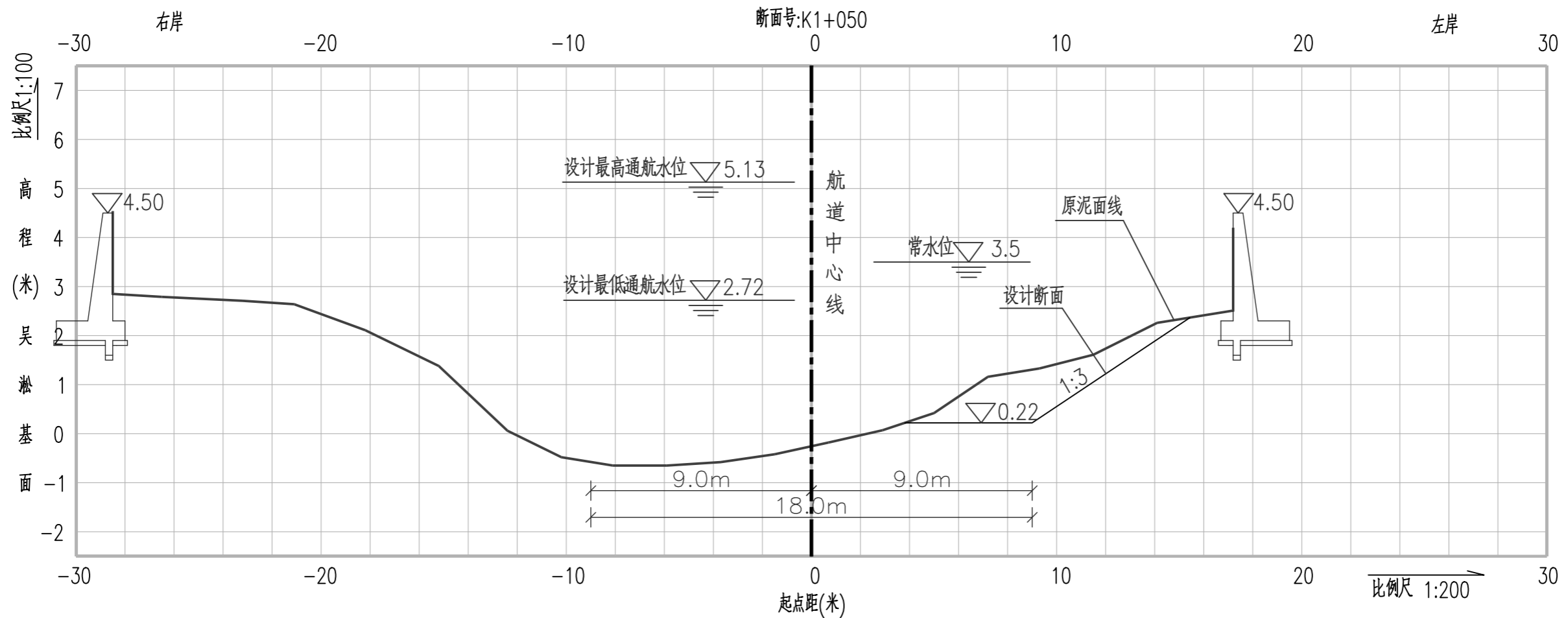
土方断面面积		
疏浚方	=	9.11



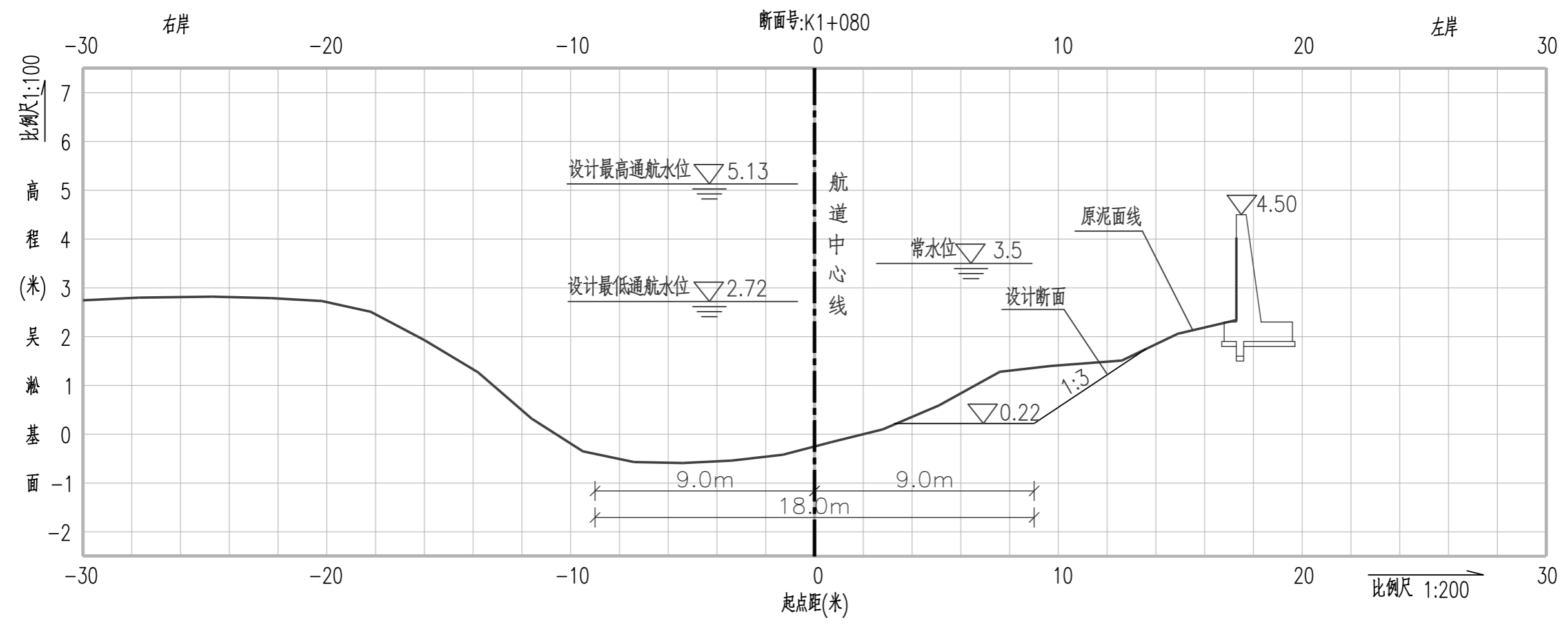
土方断面面积		
疏浚方	=	8.24



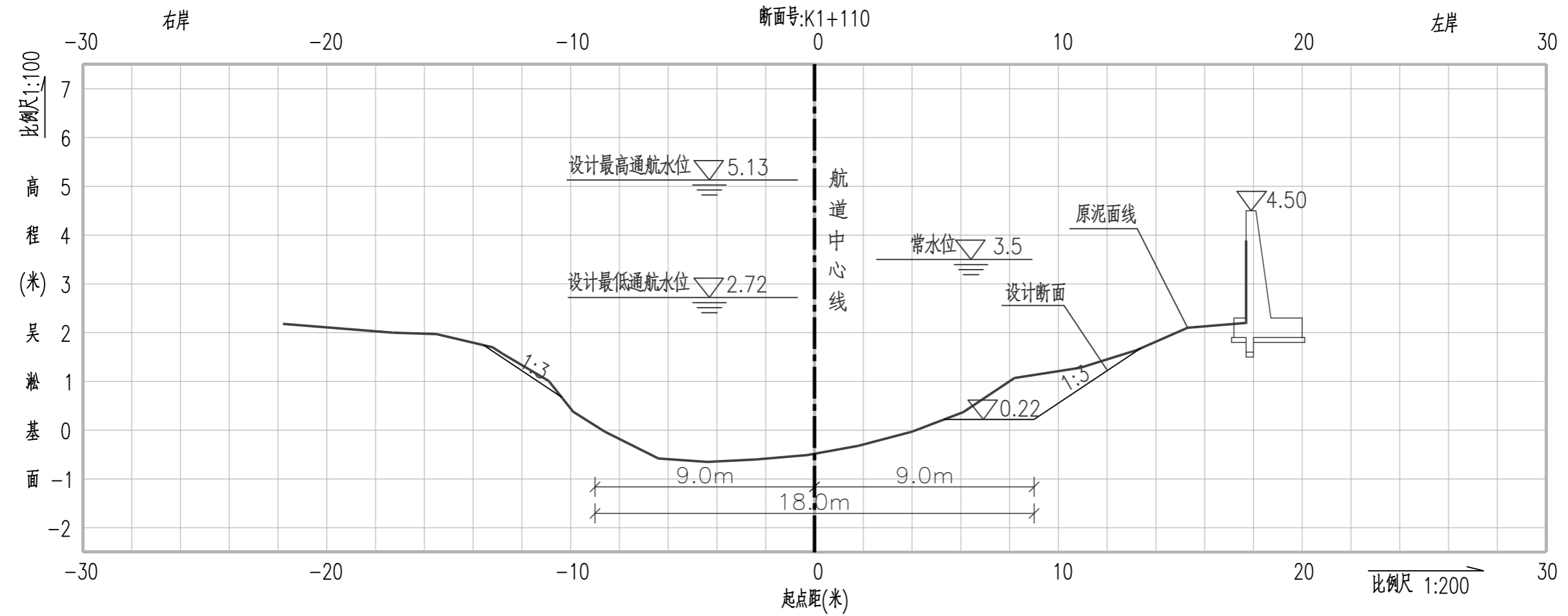
土方断面面积	
疏浚方	= 4.06



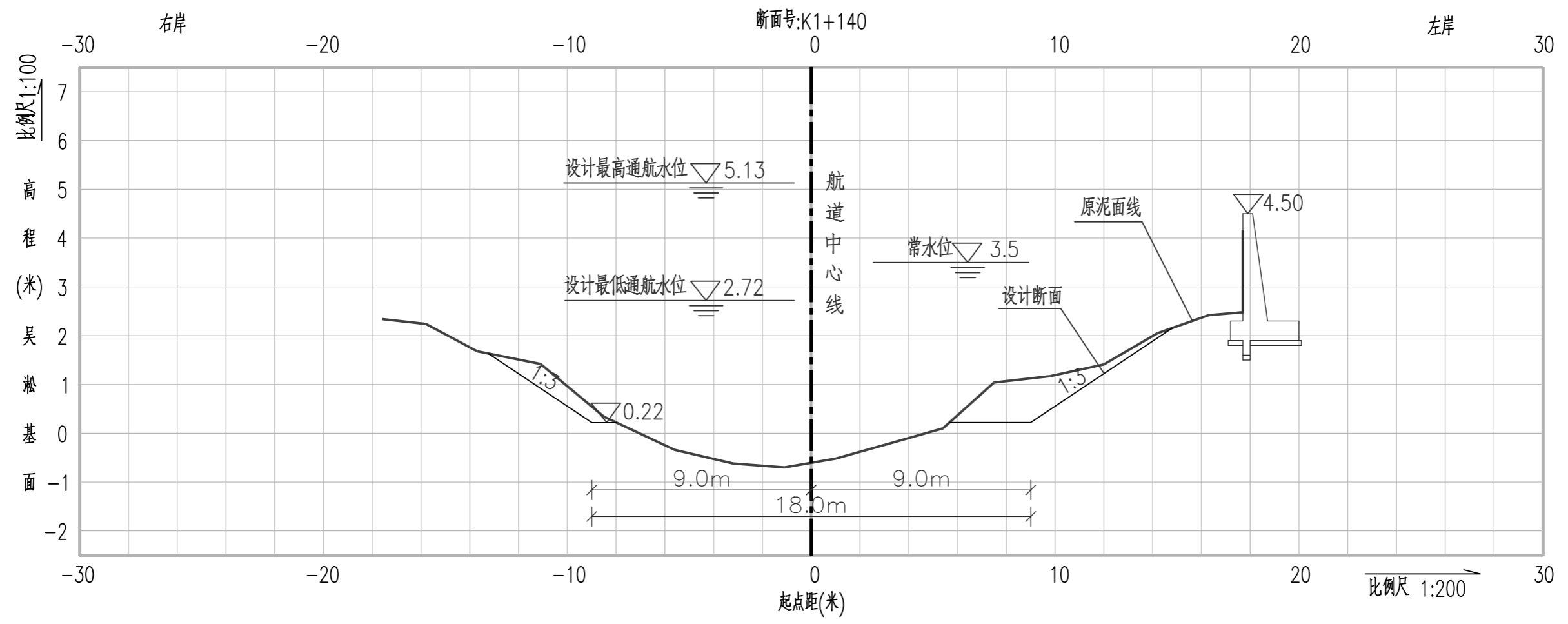
土方断面面积	
疏浚方	= 6.67



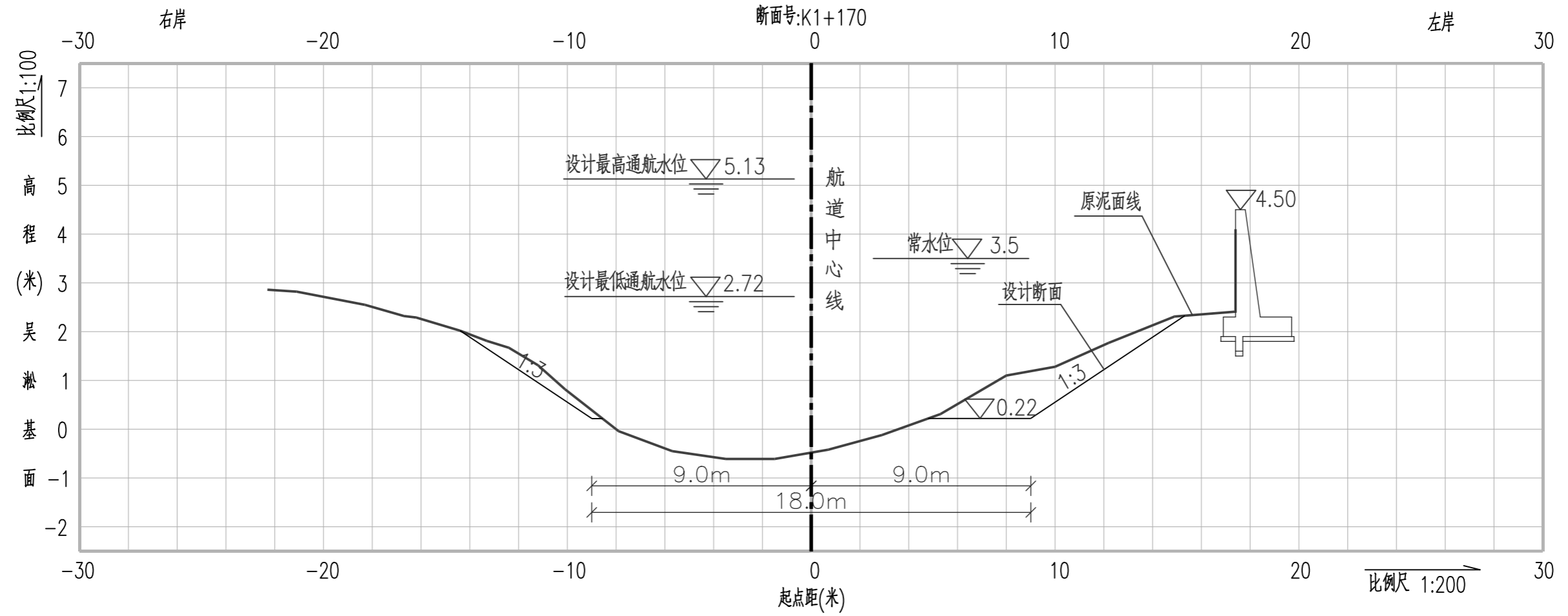
土方断面面积	
疏浚方	= 5.95



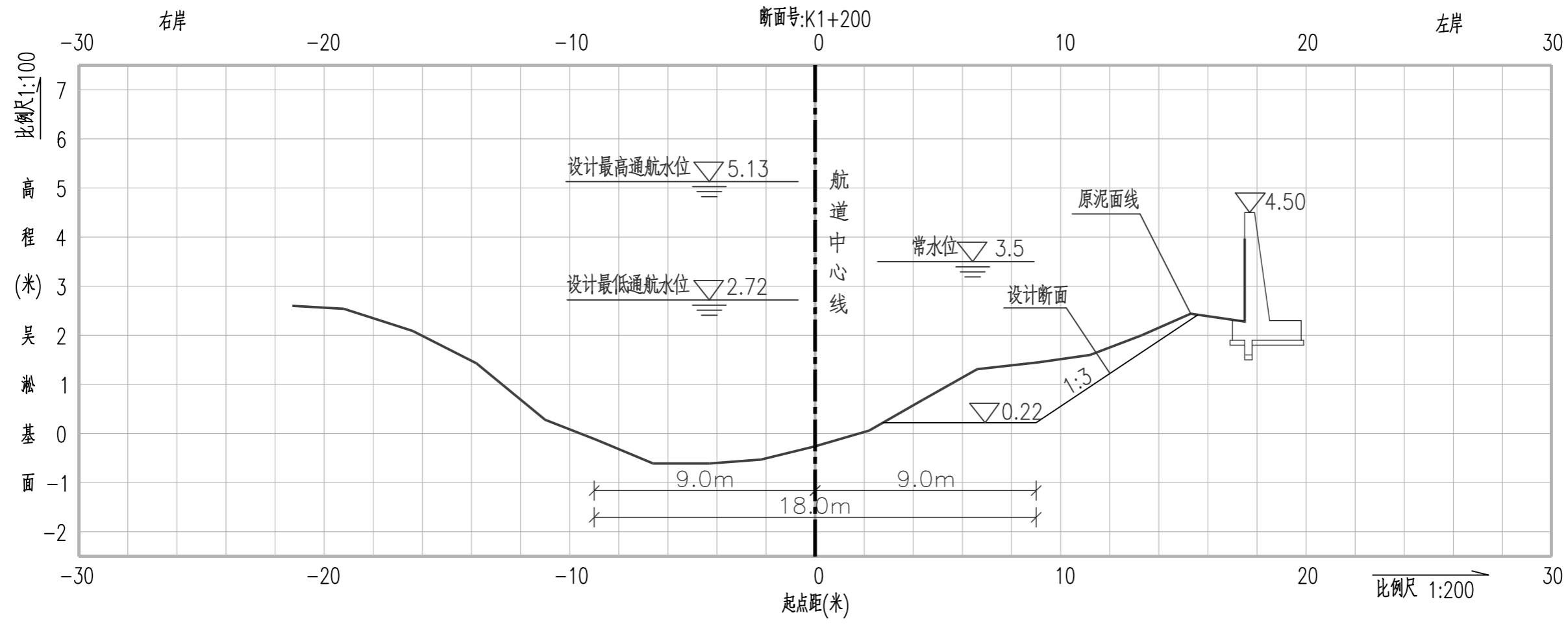
土方断面面积	
疏浚方	= 3.94



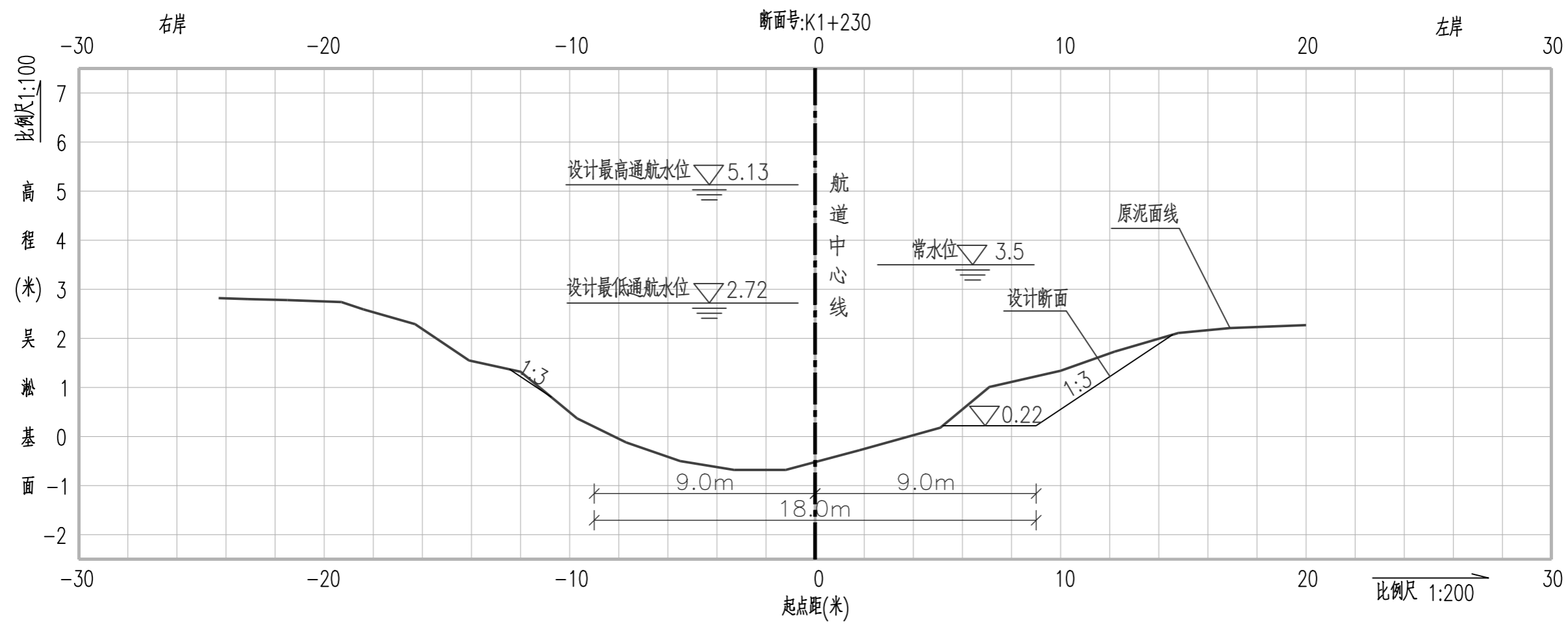
土方断面面积	
疏浚方	= 5.57



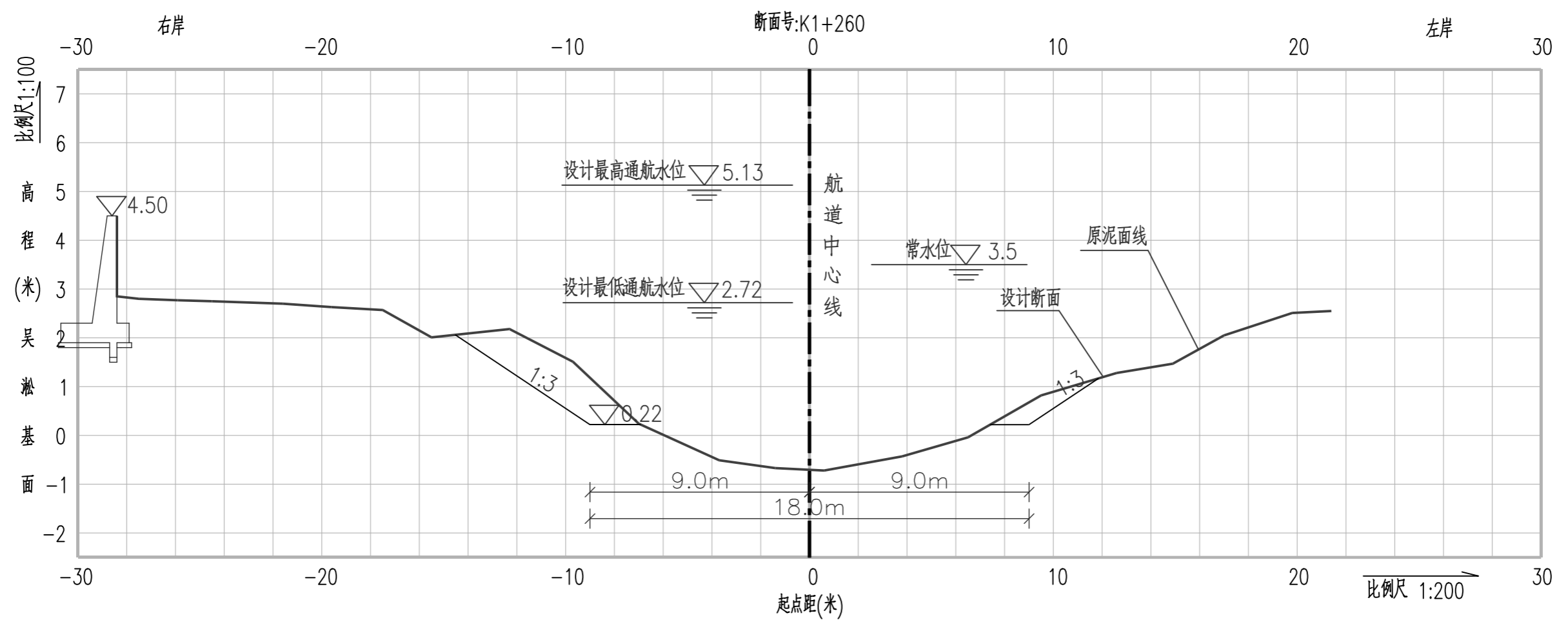
土方断面面积	
疏浚方	= 6.61



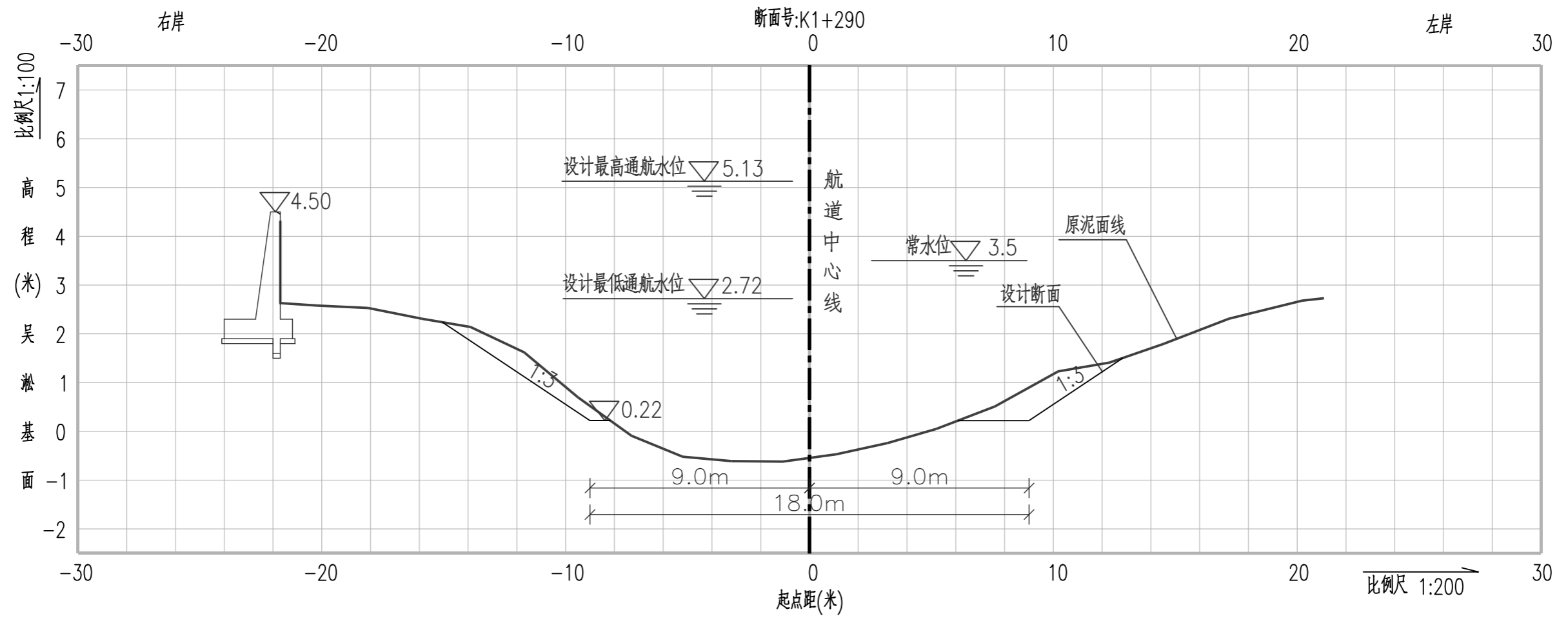
土方断面面积	
疏浚方	= 8.50



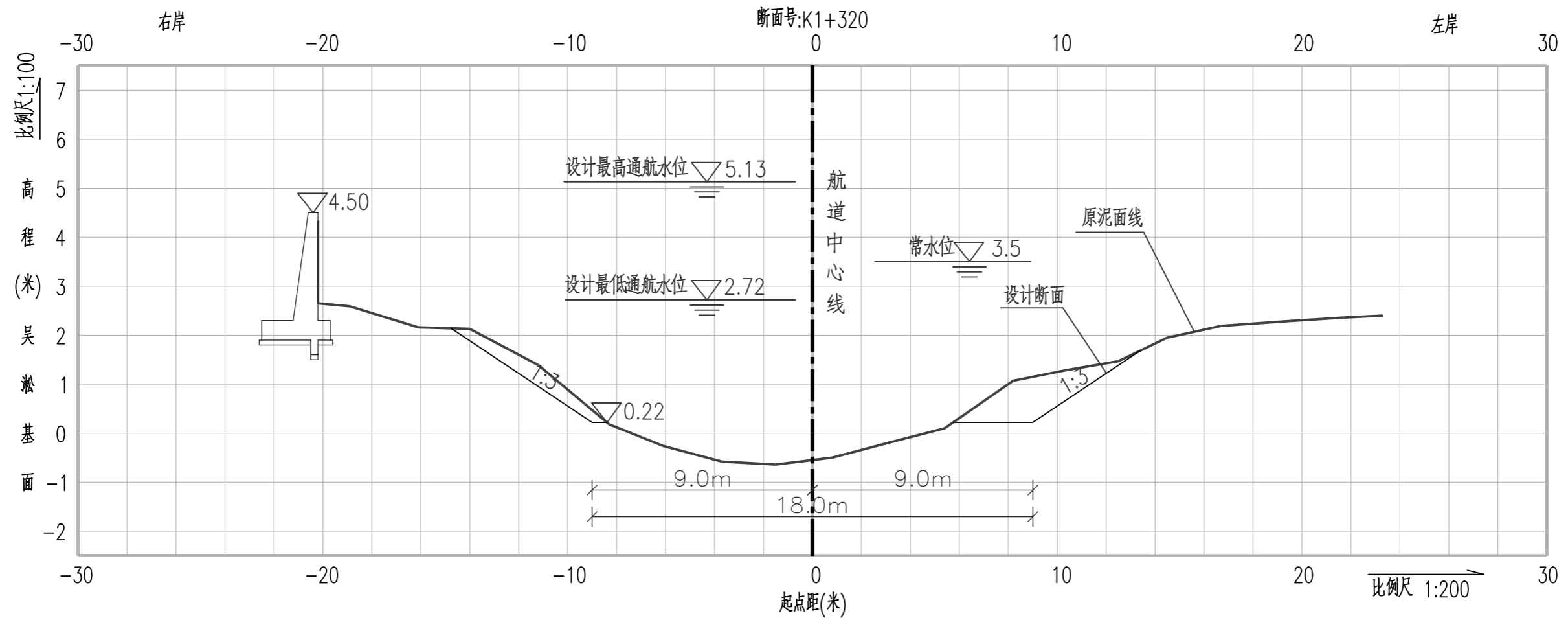
土方断面面积	
疏浚方	= 5.35



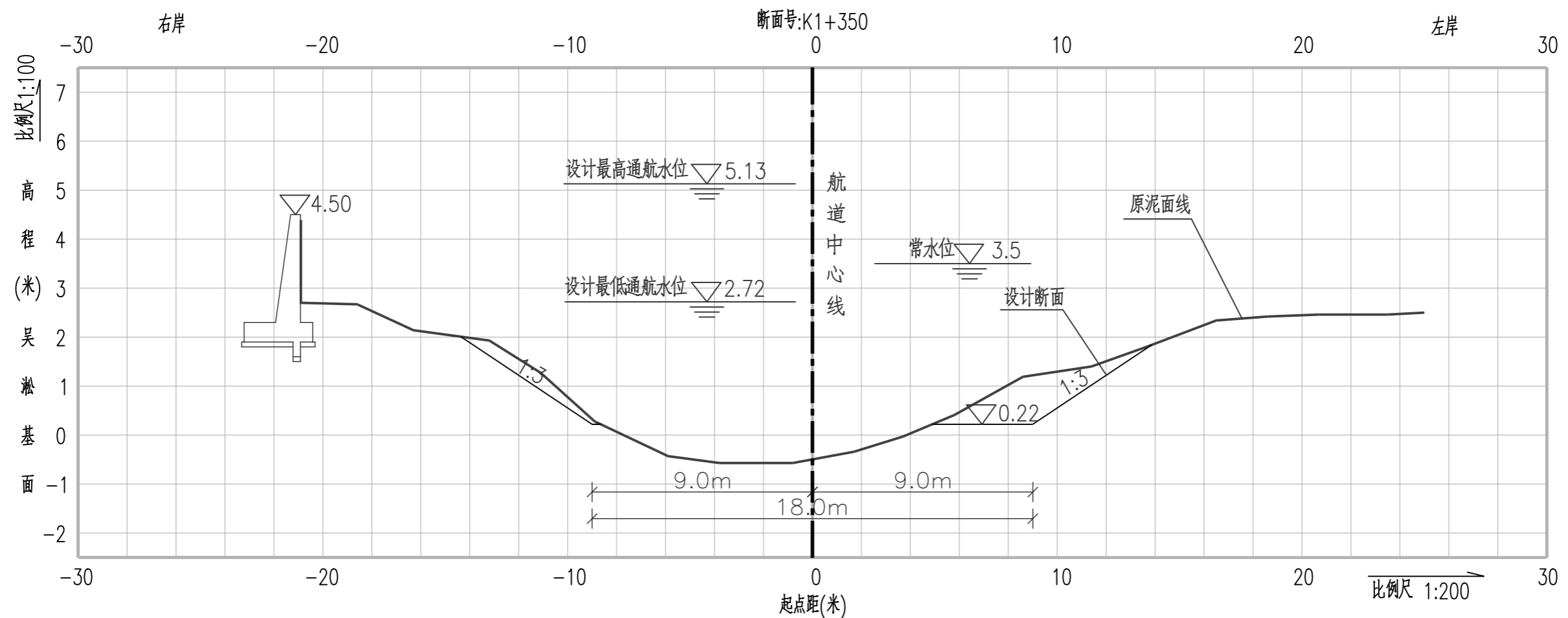
土方断面面积	
疏浚方	= 6.25



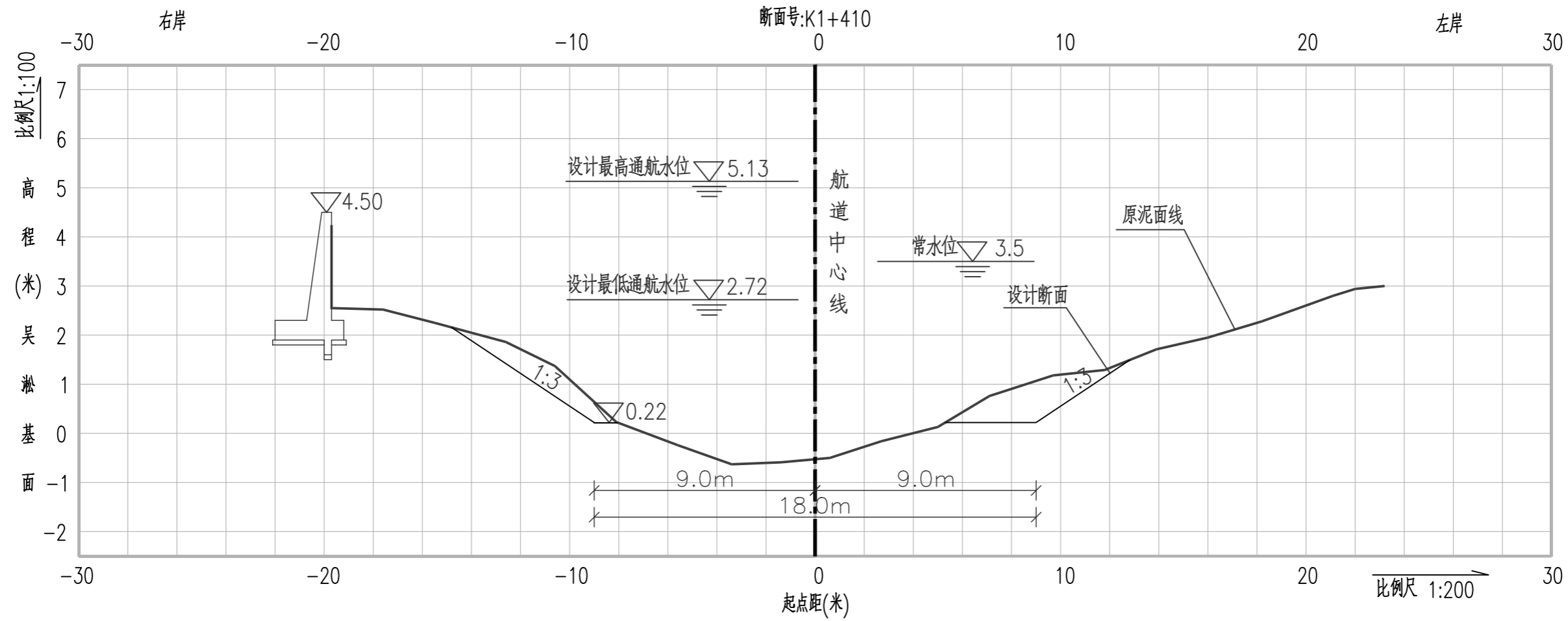
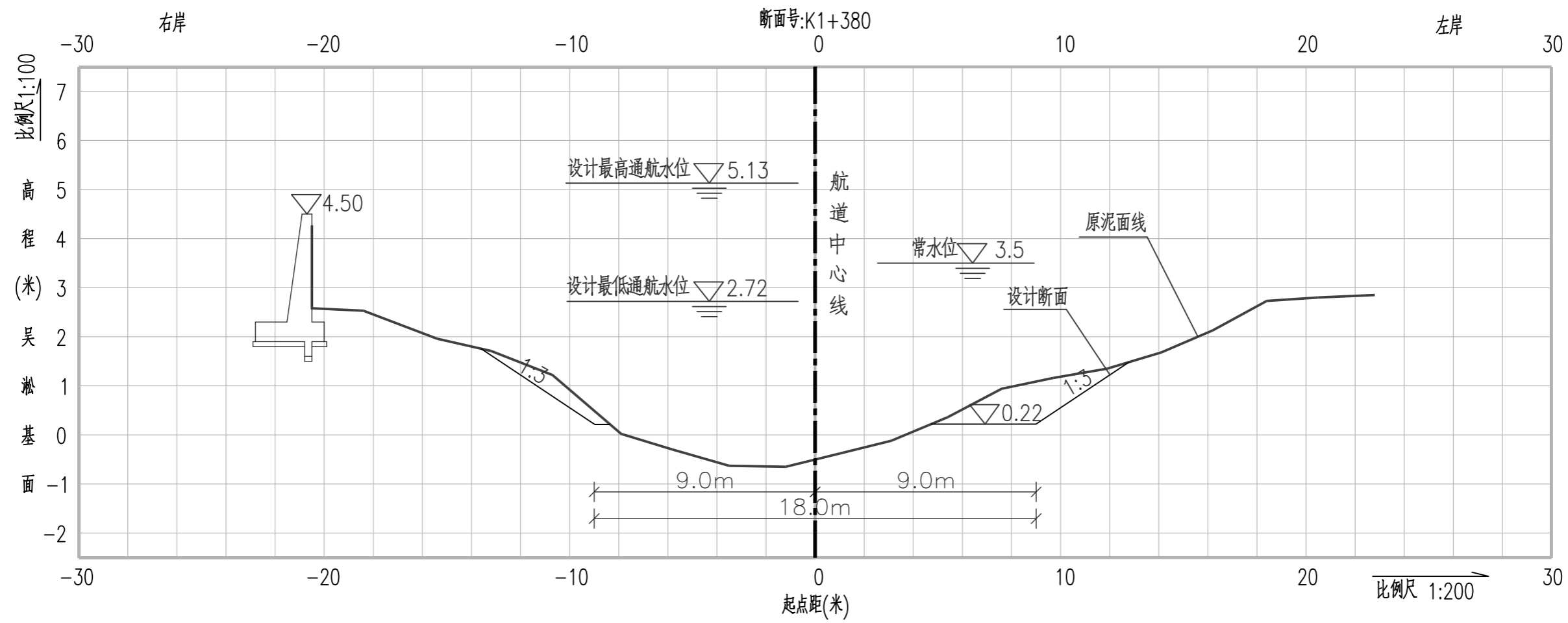
土方断面面积	
疏浚方	= 4.66

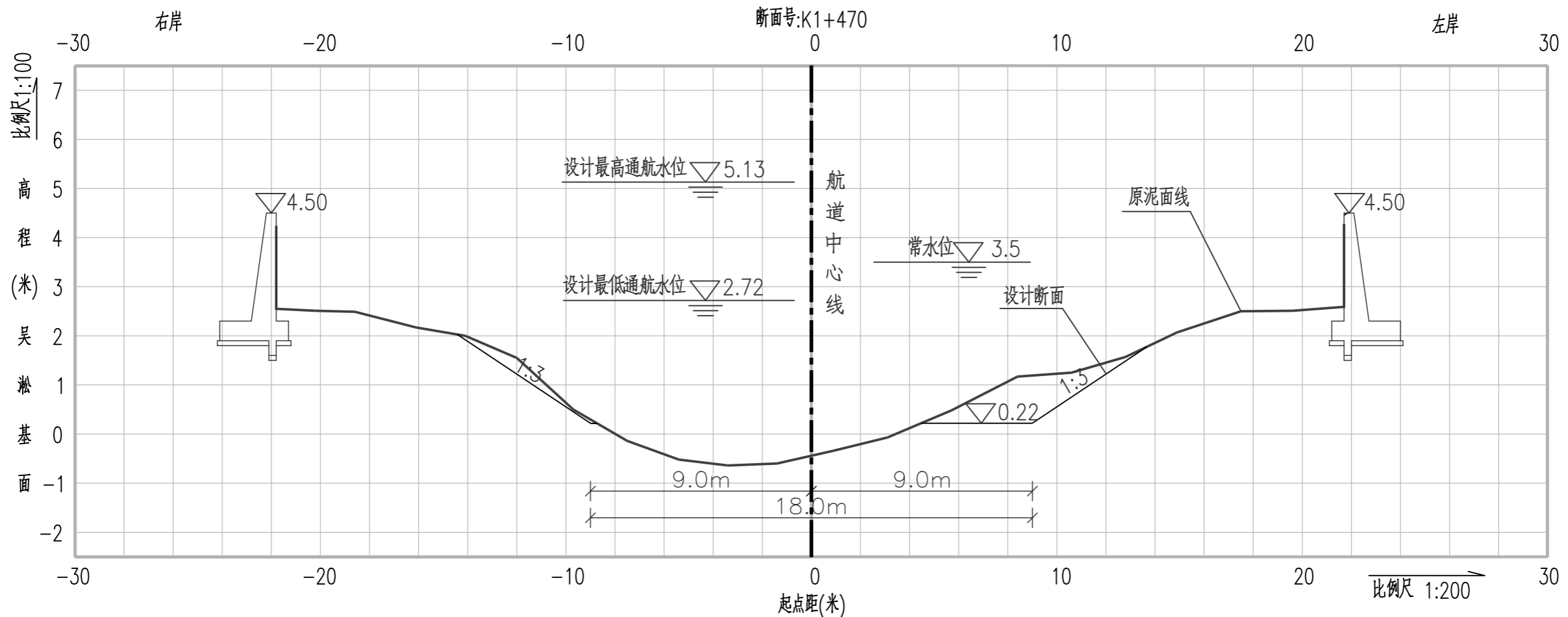
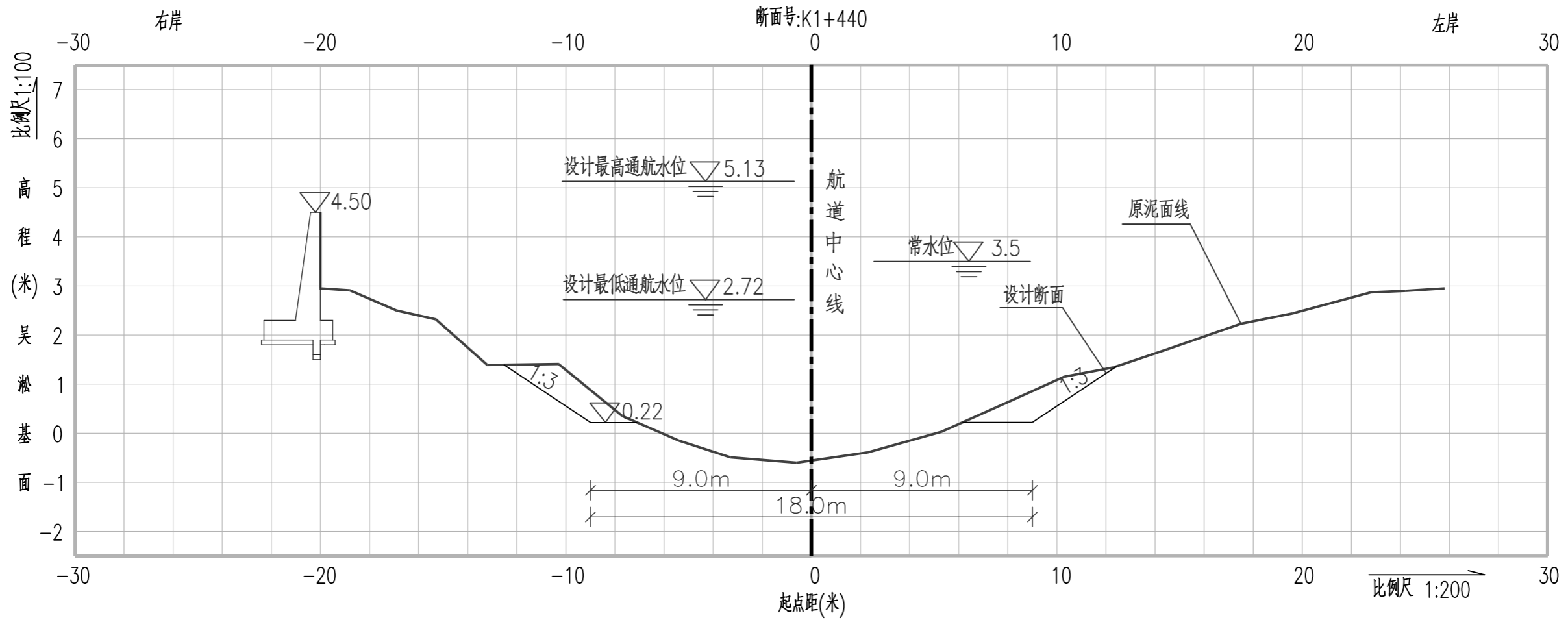


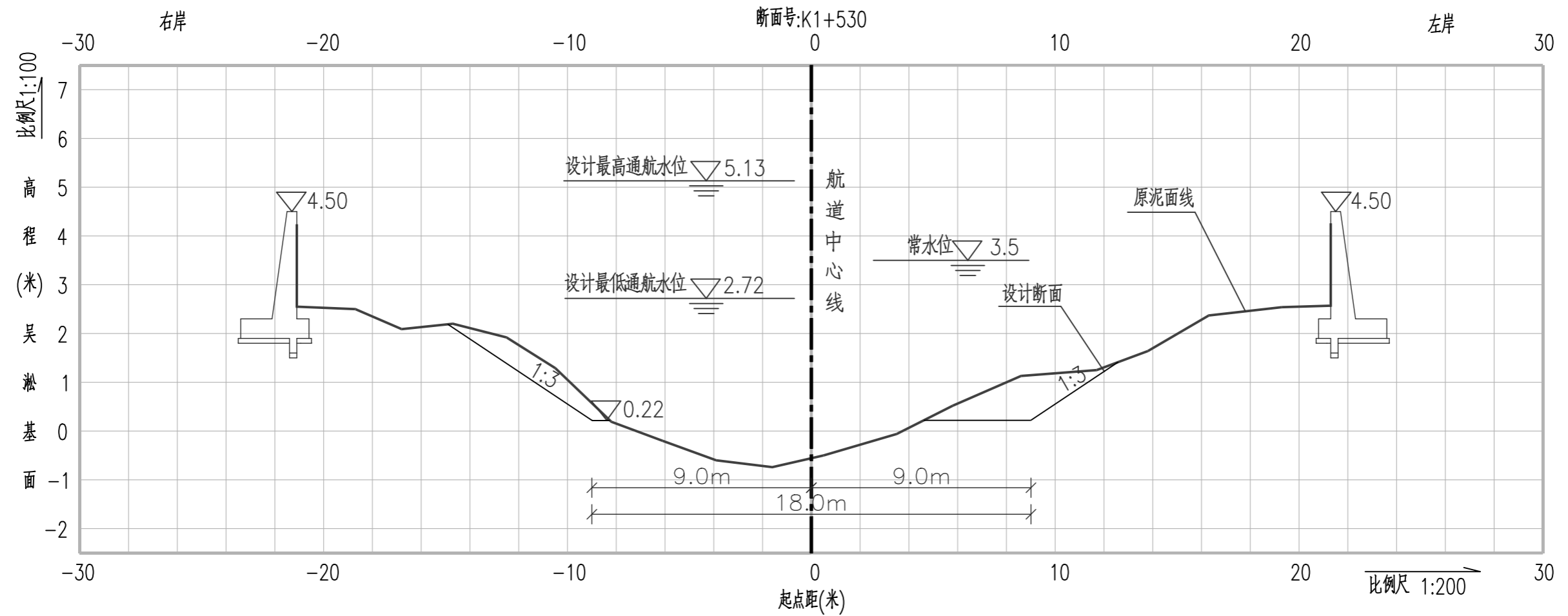
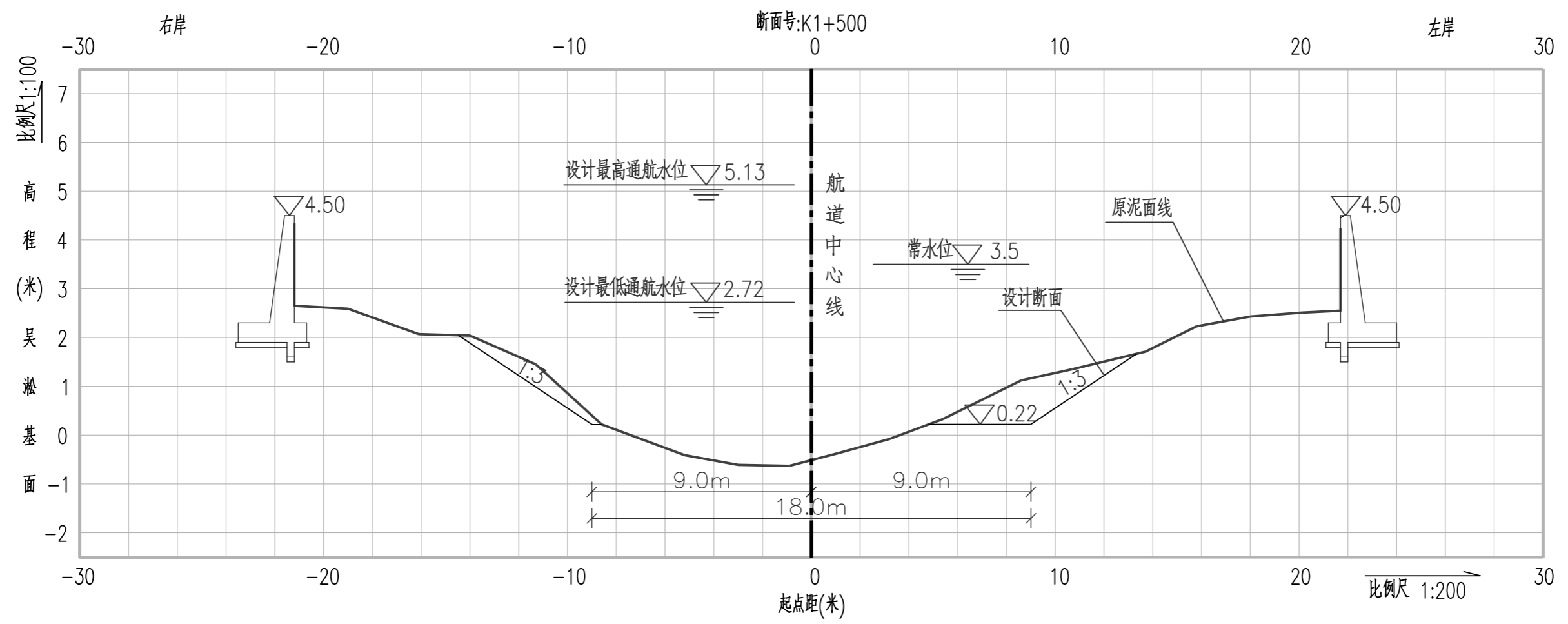
土方断面面积	
疏浚方	= 5.49



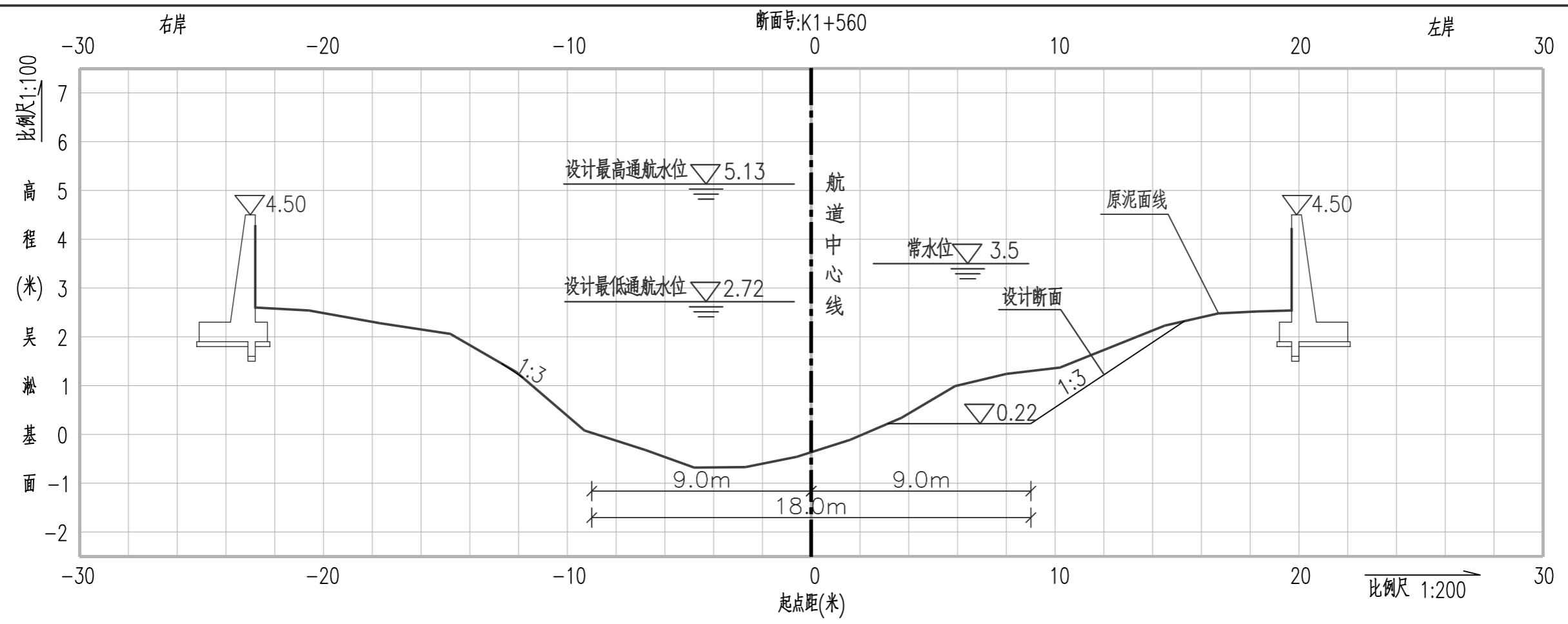
土方断面面积	
疏浚方	= 5.62



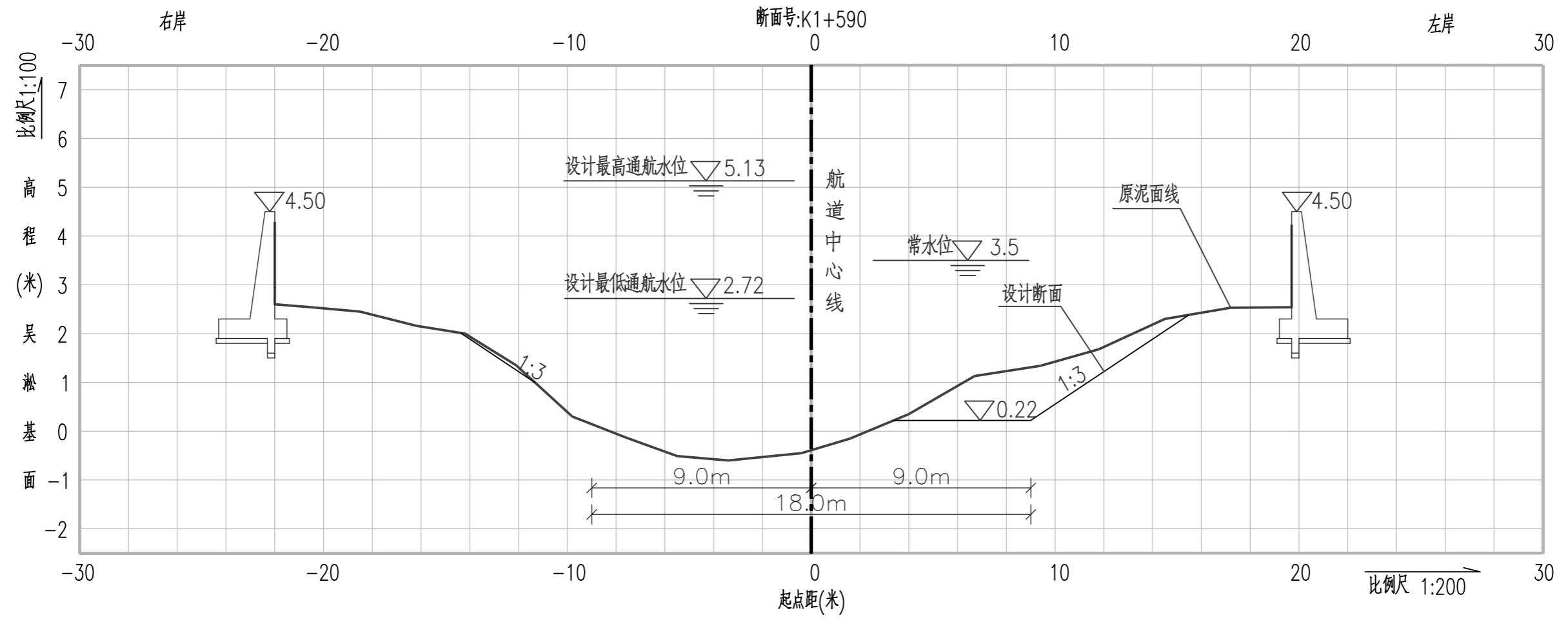




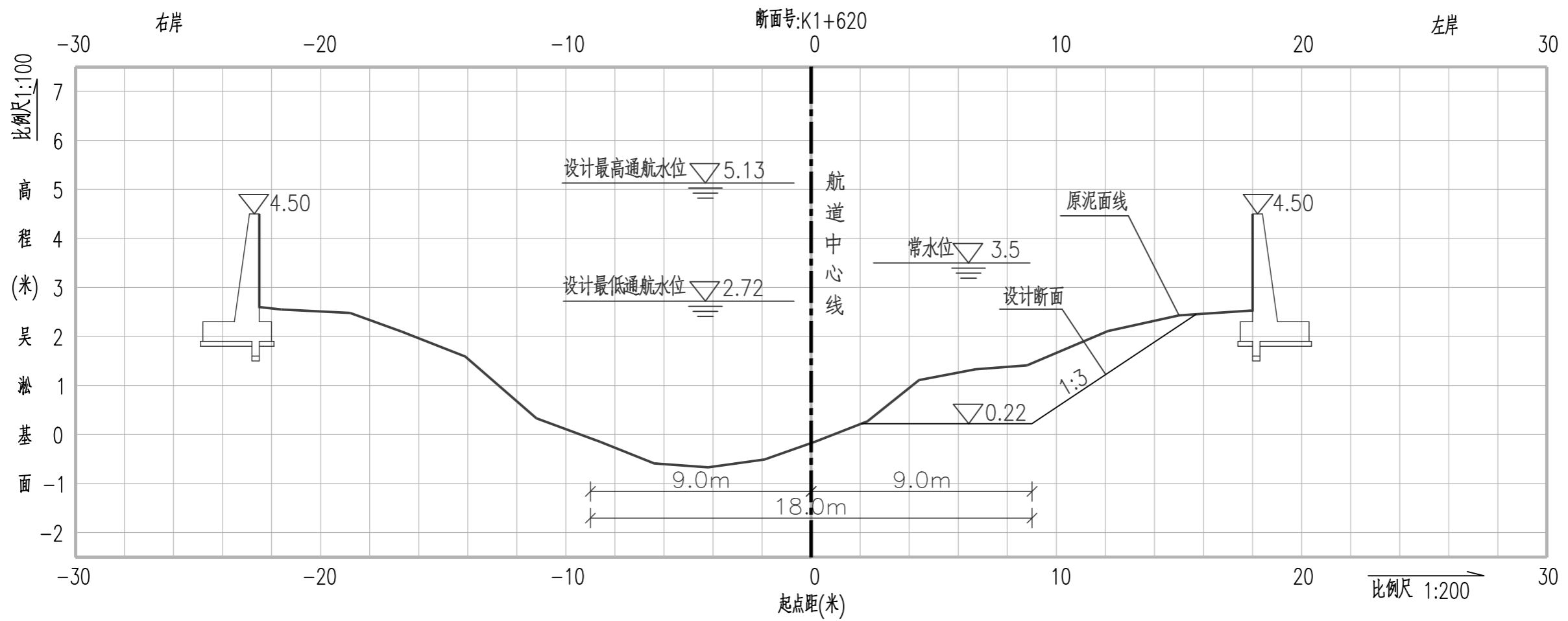
溧阳市港航事业发展中心	溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程 施工图设计	断面设计图		设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号	浙江鸿海工程勘察设计有限公司
		断面号: K1+500~K1+530						横向 1:200 纵向 1:100	2025.07	LMHSJ-SS-TF-26	



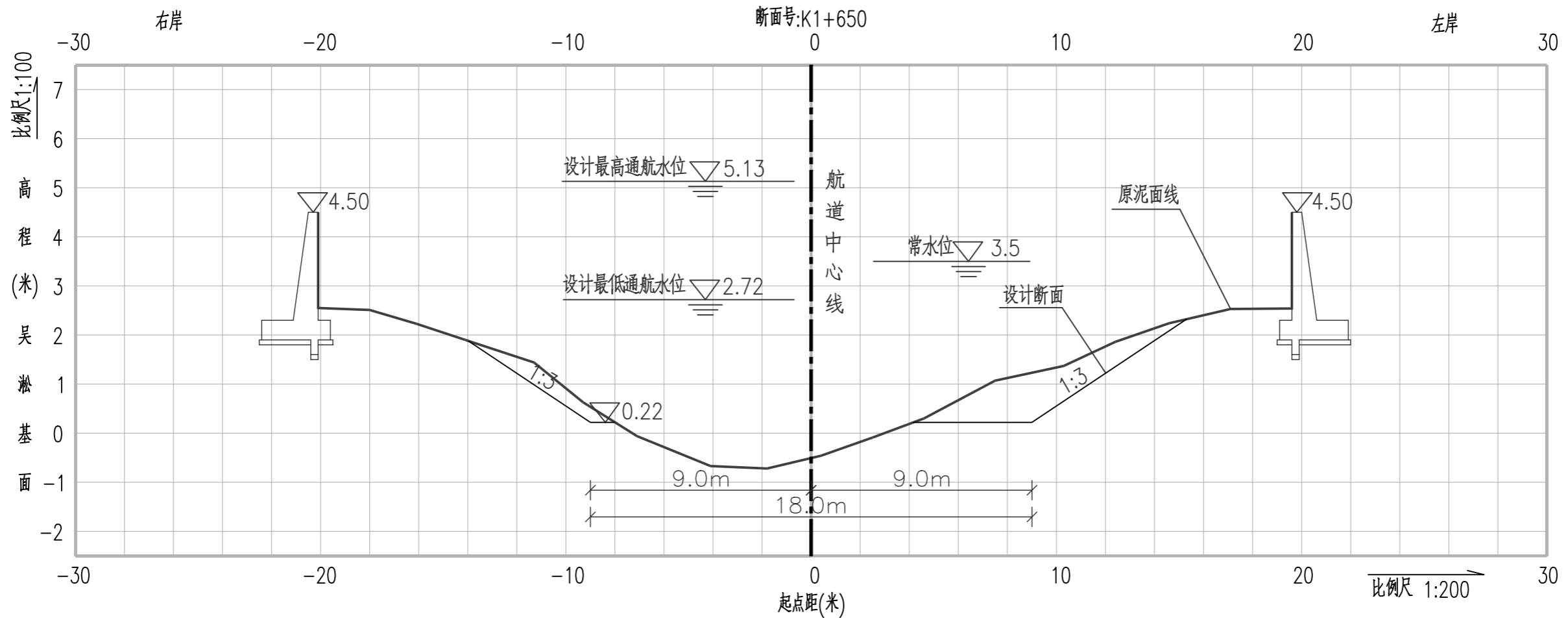
土方断面面积	
疏浚方	= 7.14



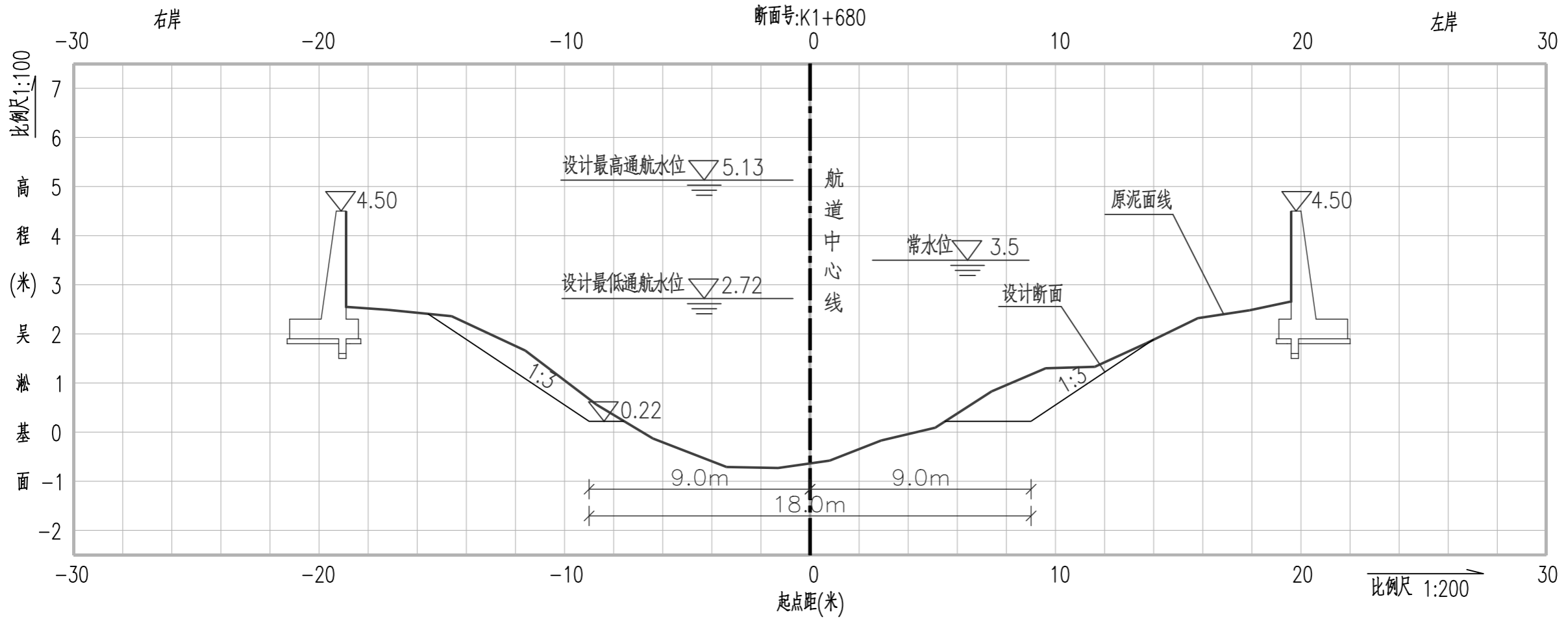
土方断面面积	
疏浚方	= 7.36



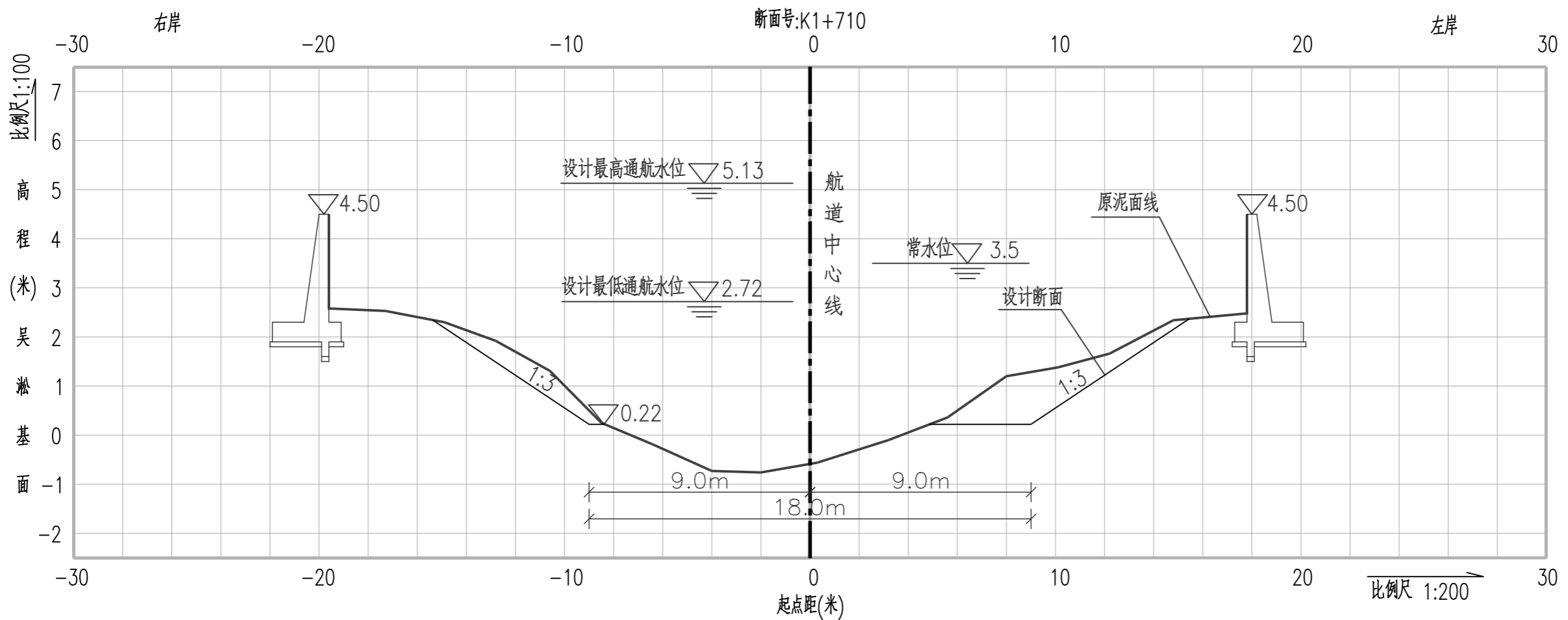
土方断面面积	
疏浚方	= 10.85



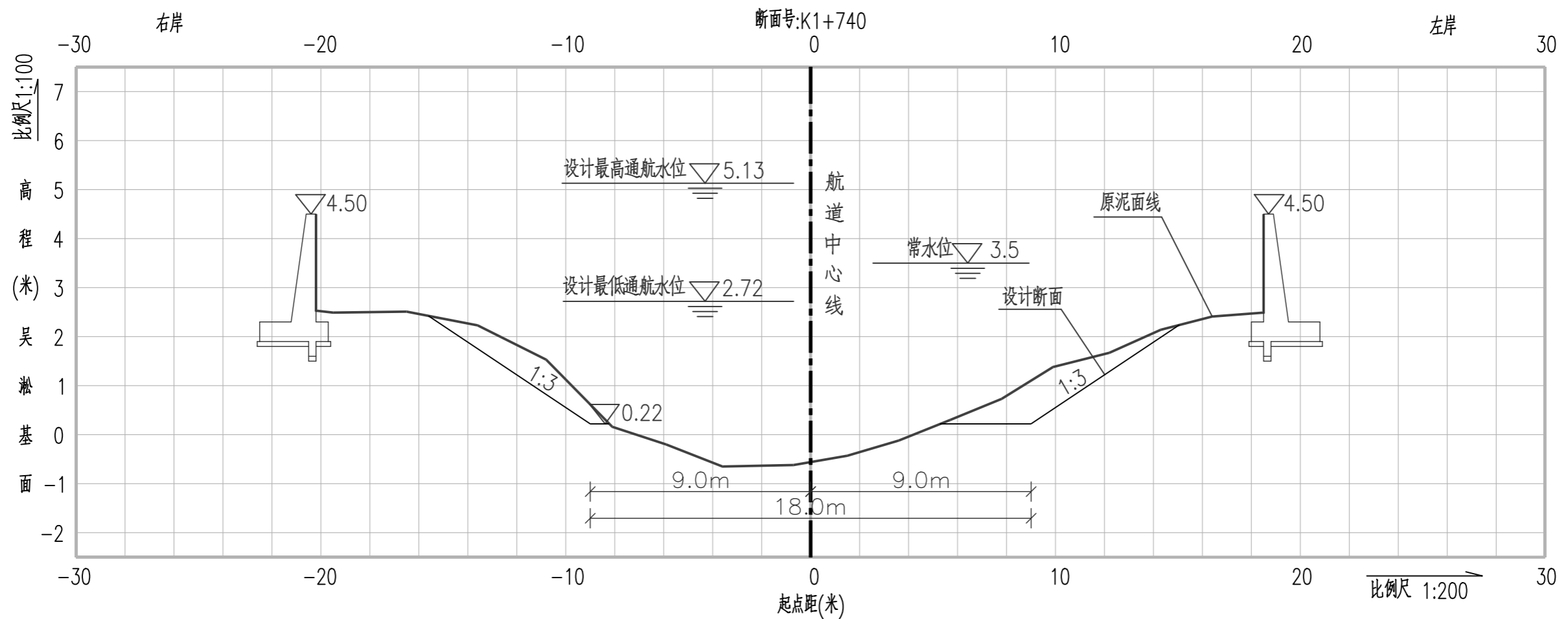
土方断面面积	
疏浚方	= 7.58



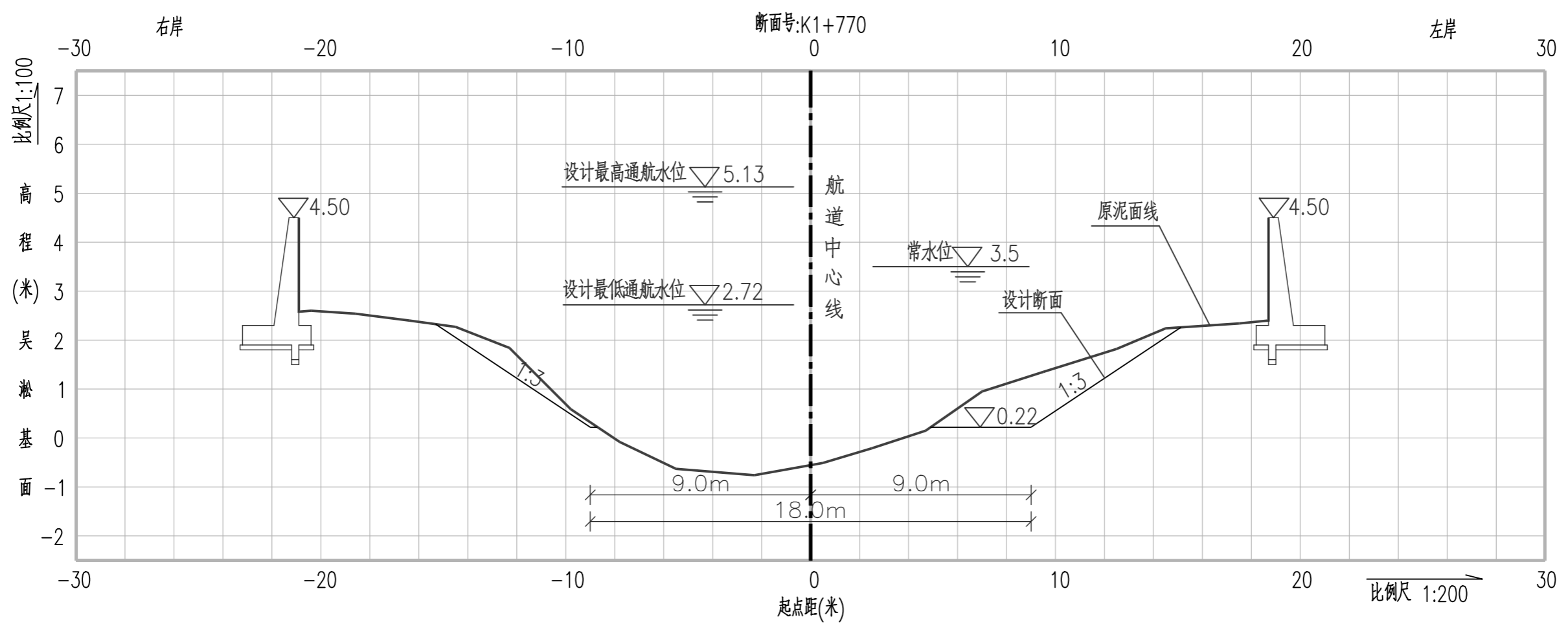
土方断面面积	
疏浚方	= 6.82



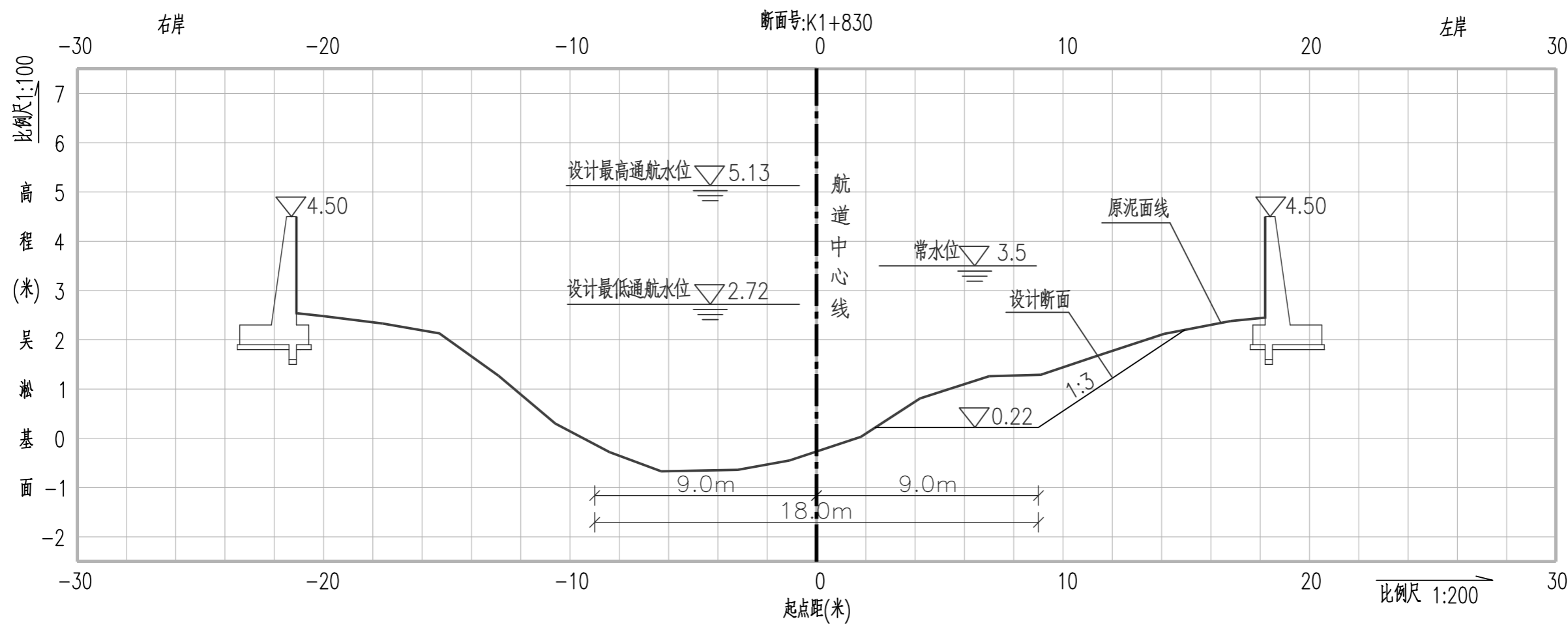
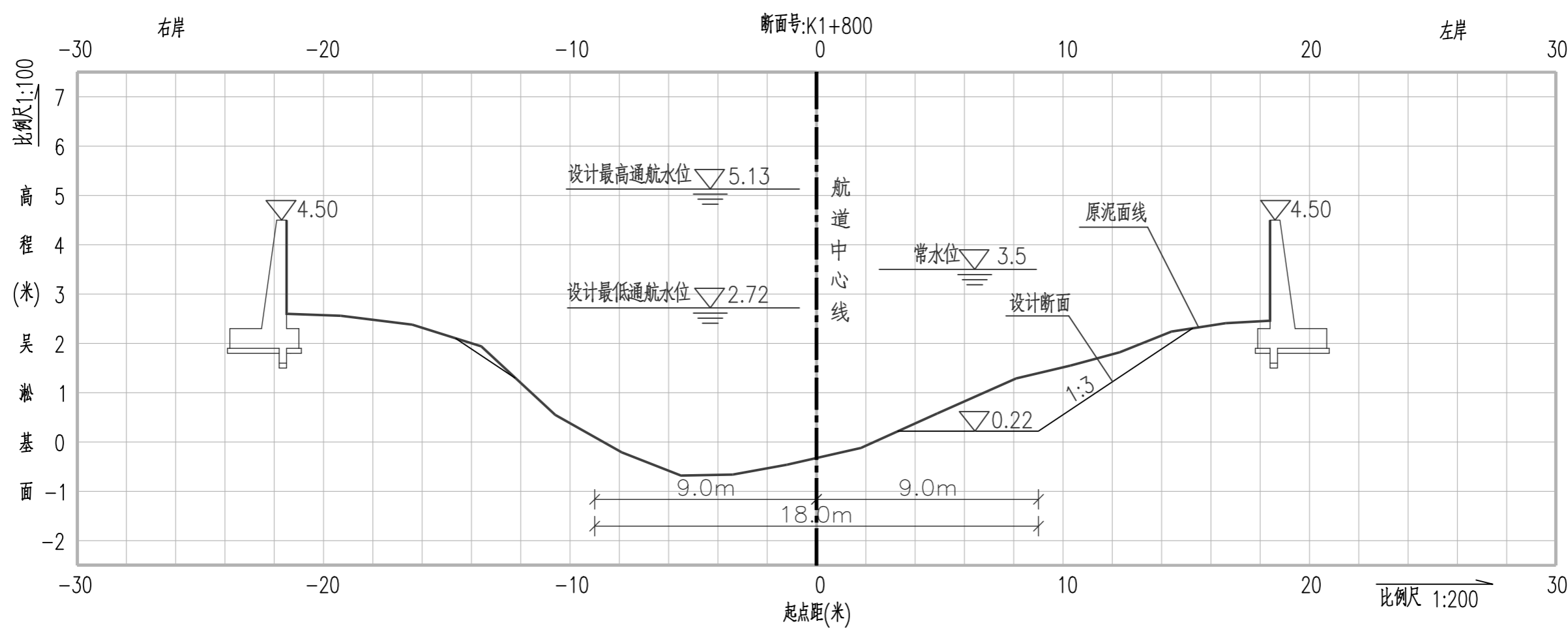
土方断面面积	
疏浚方	= 7.90

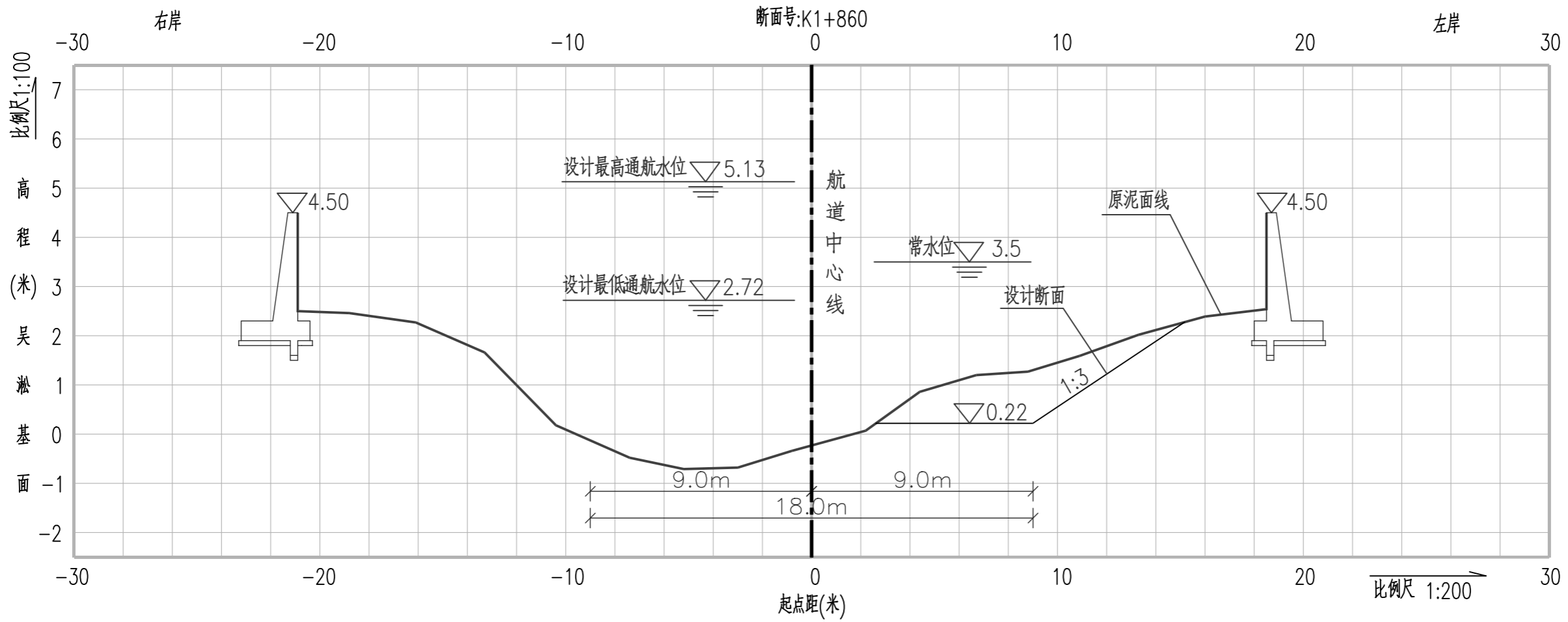


土方断面面积	
疏浚方	= 7.60

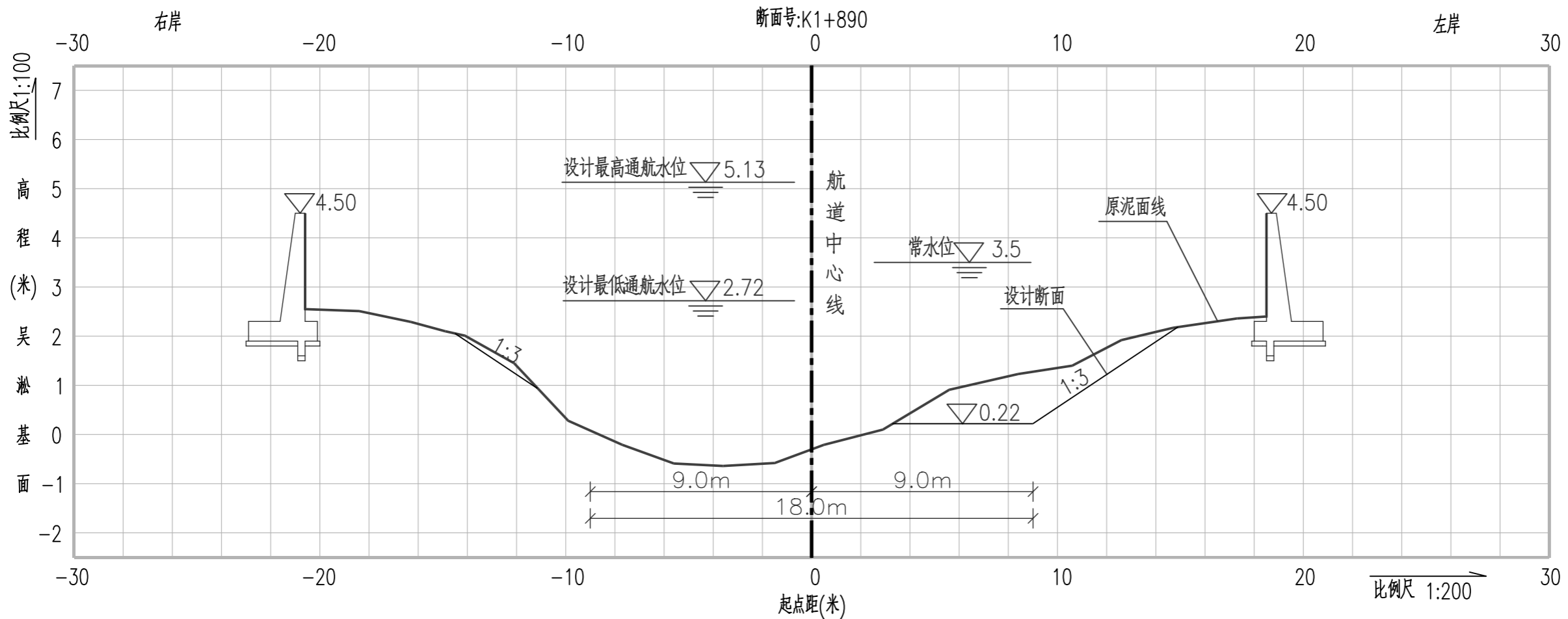


土方断面面积	
疏浚方	= 7.60

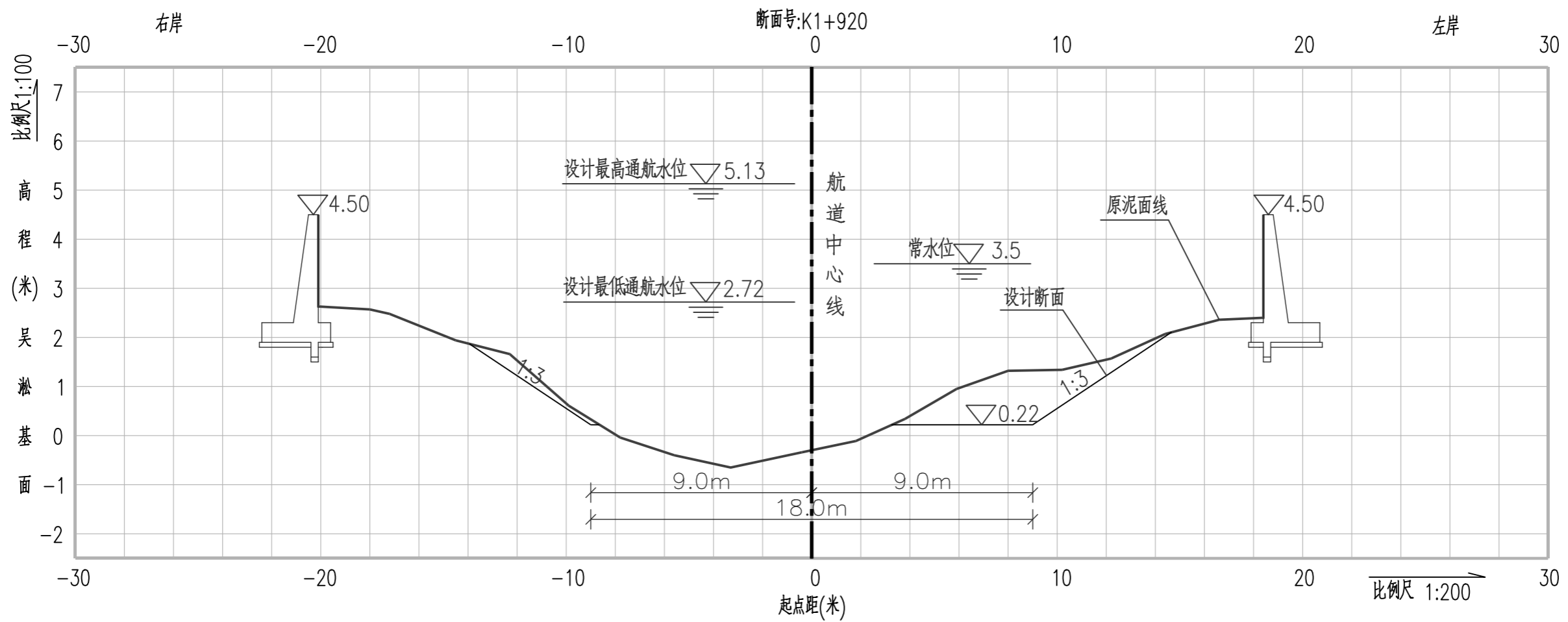




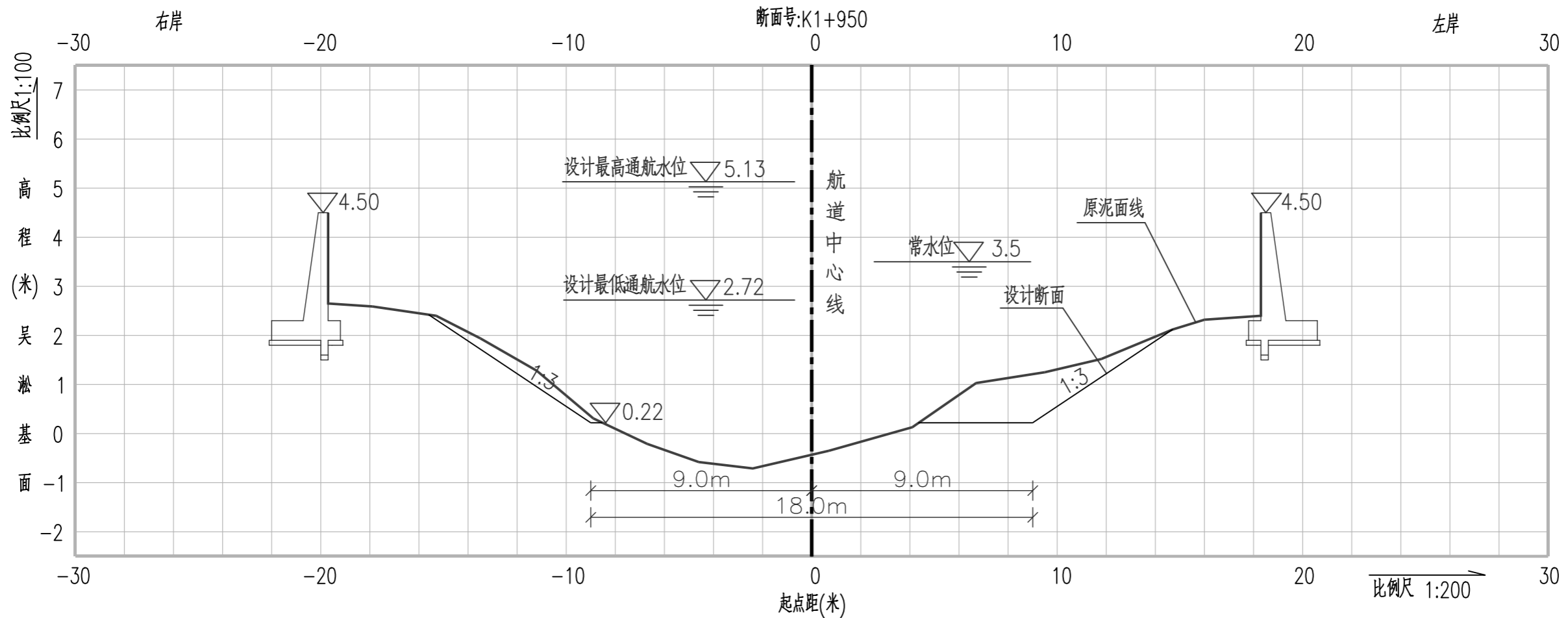
土方断面面积	
疏浚方	= 8.21



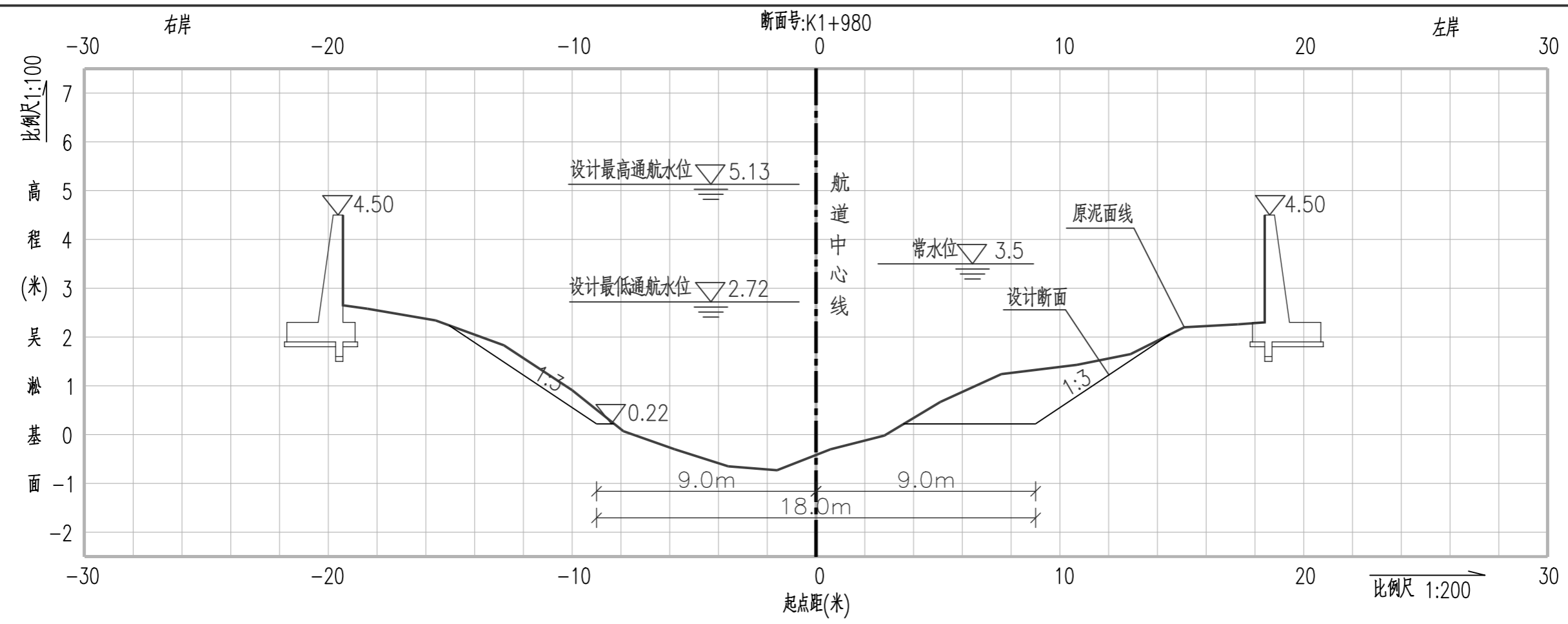
土方断面面积	
疏浚方	= 7.30



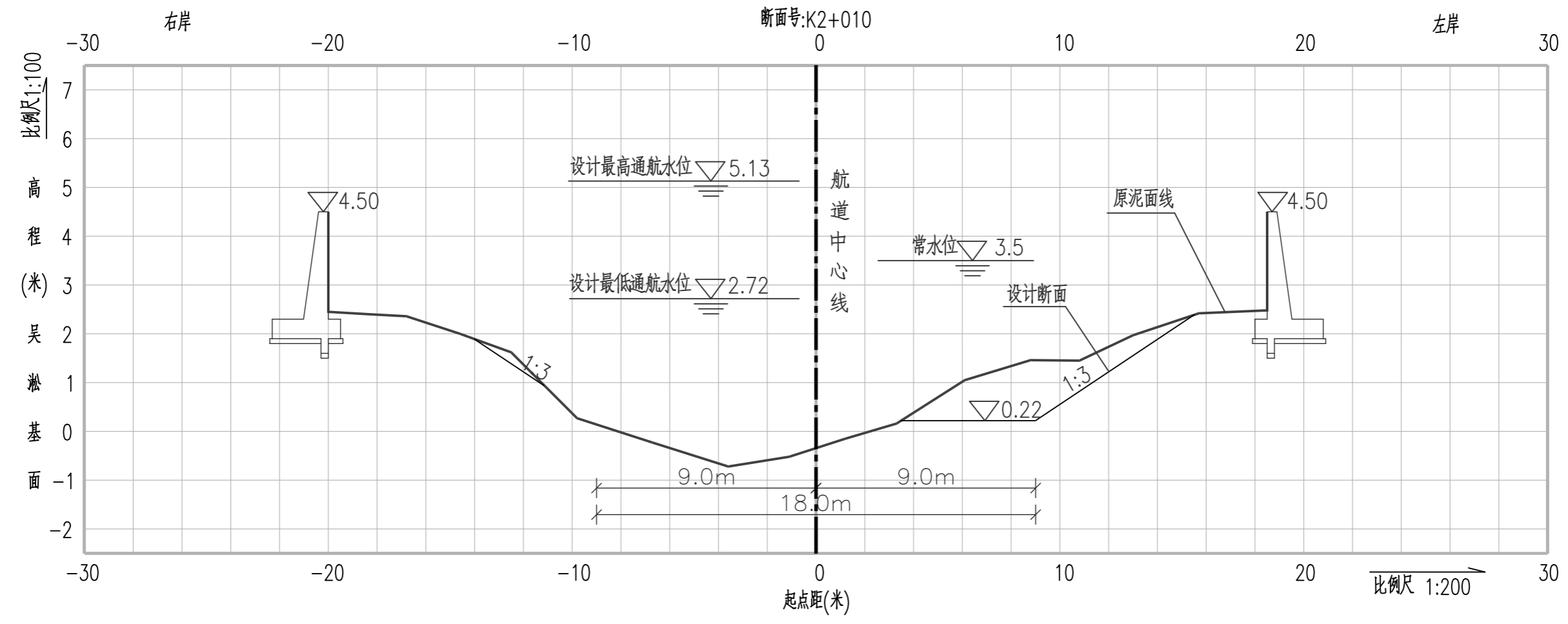
土方断面面积	
疏浚方	= 7.34



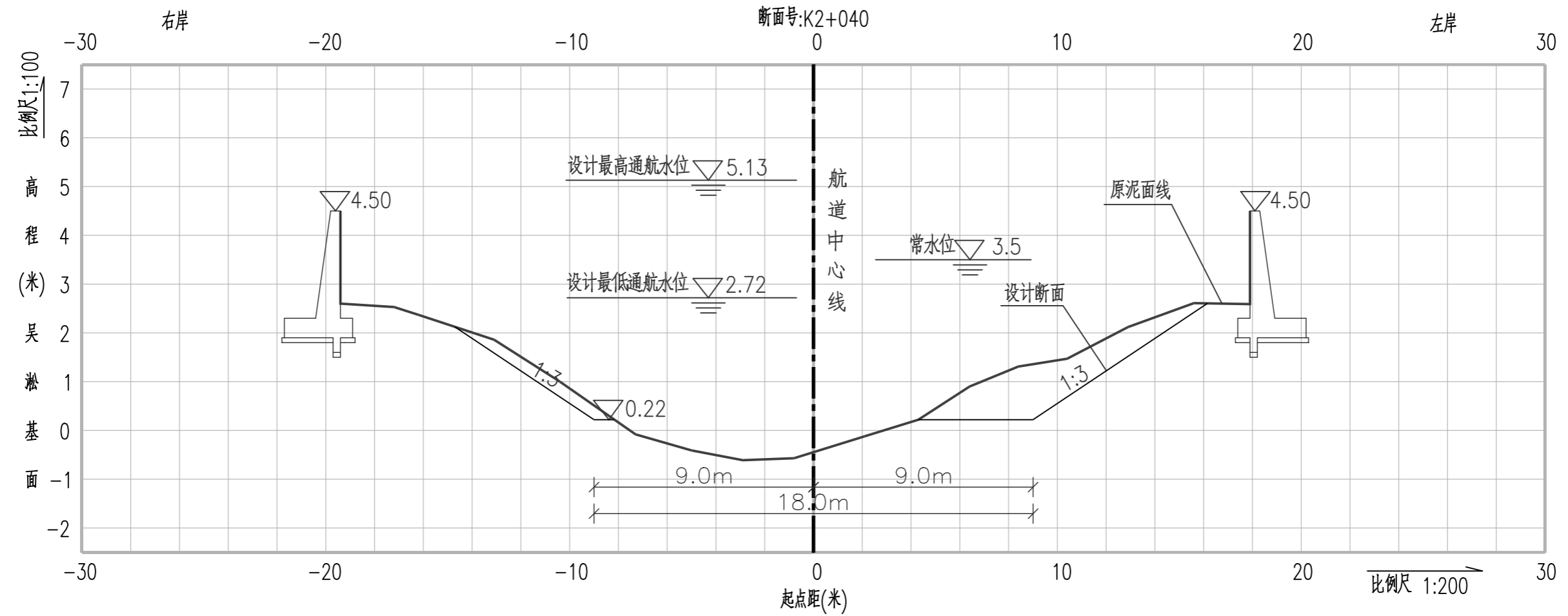
土方断面面积	
疏浚方	= 6.87



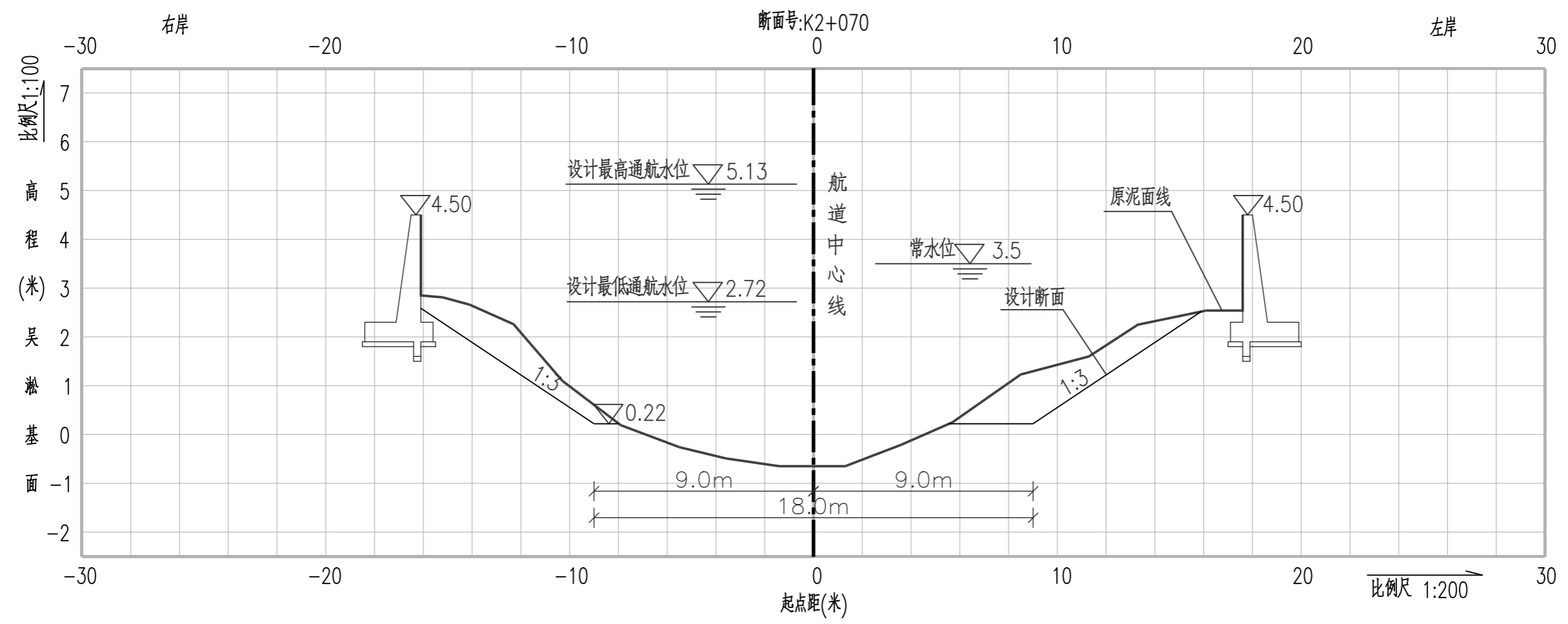
土方断面面积	
疏浚方	= 7.90



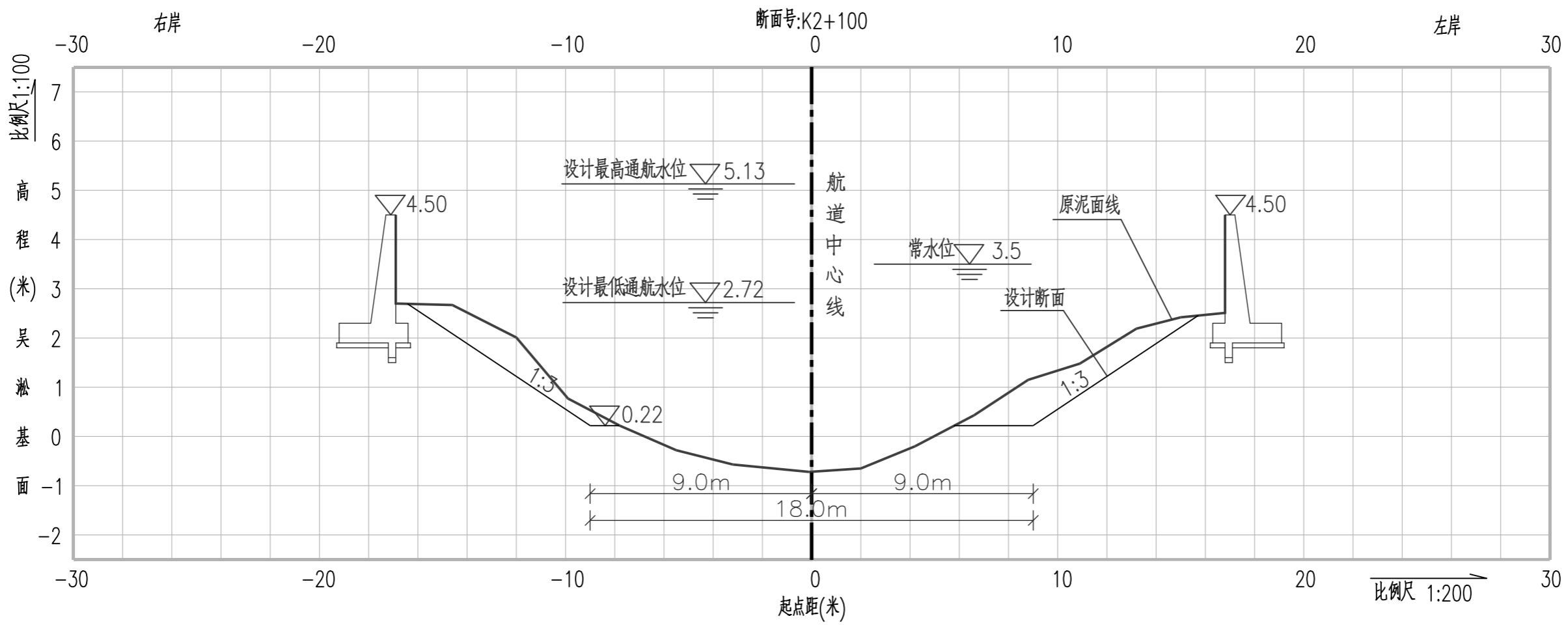
土方断面面积	
疏浚方	= 7.84



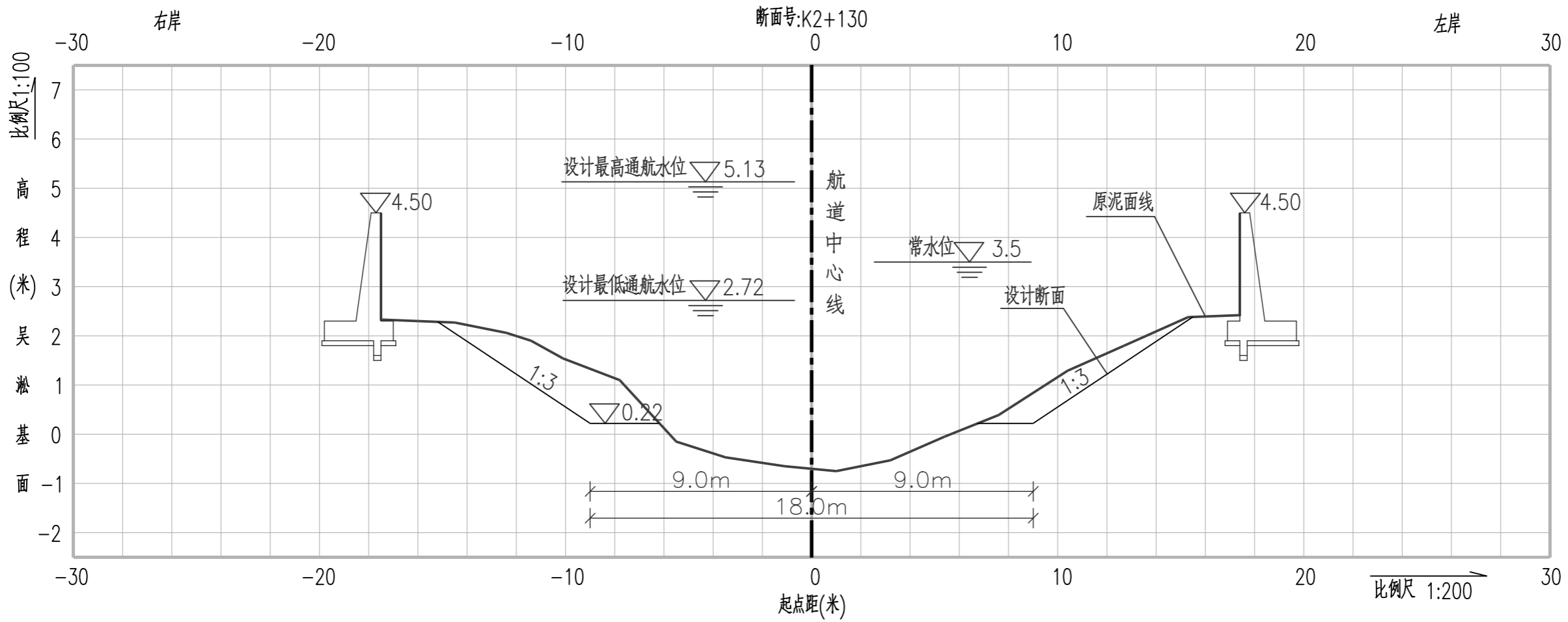
土方断面面积	
疏浚方	= 8.92



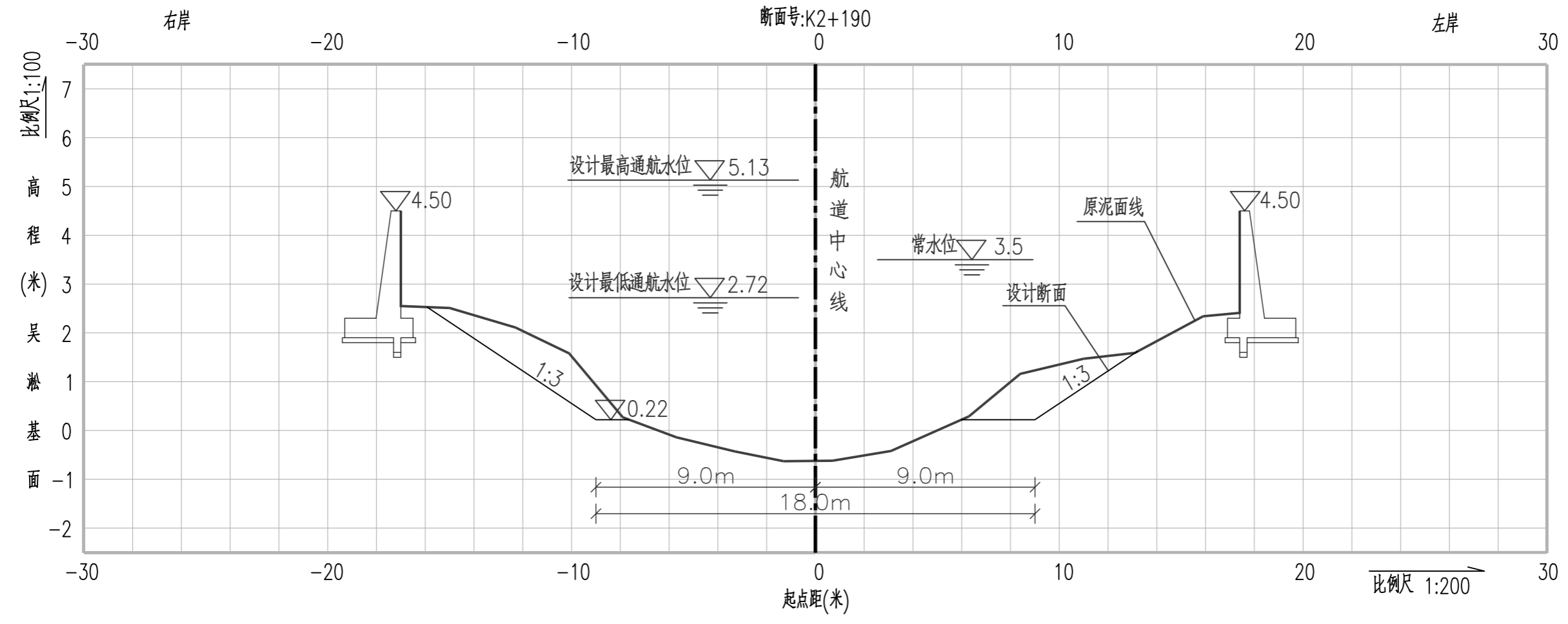
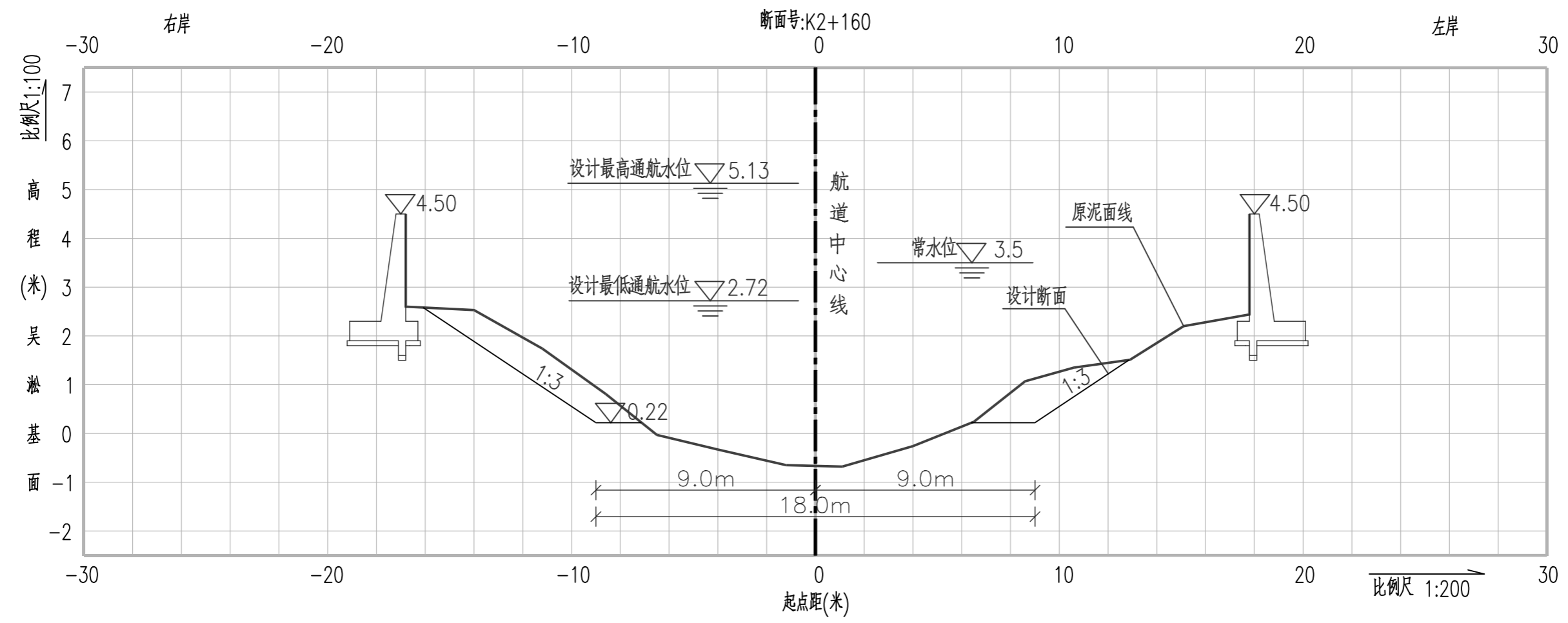
土方断面面积	
疏浚方	= 10.59

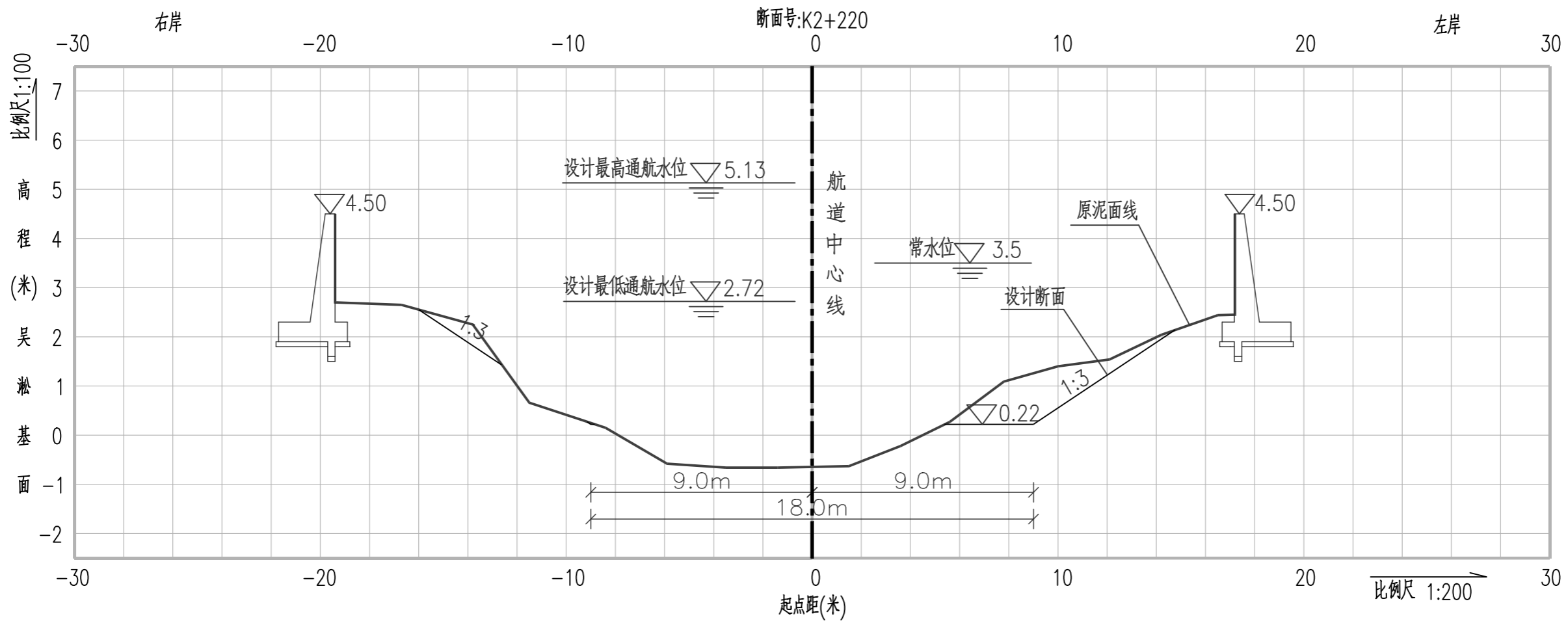


土方断面面积	
疏浚方	= 9.02

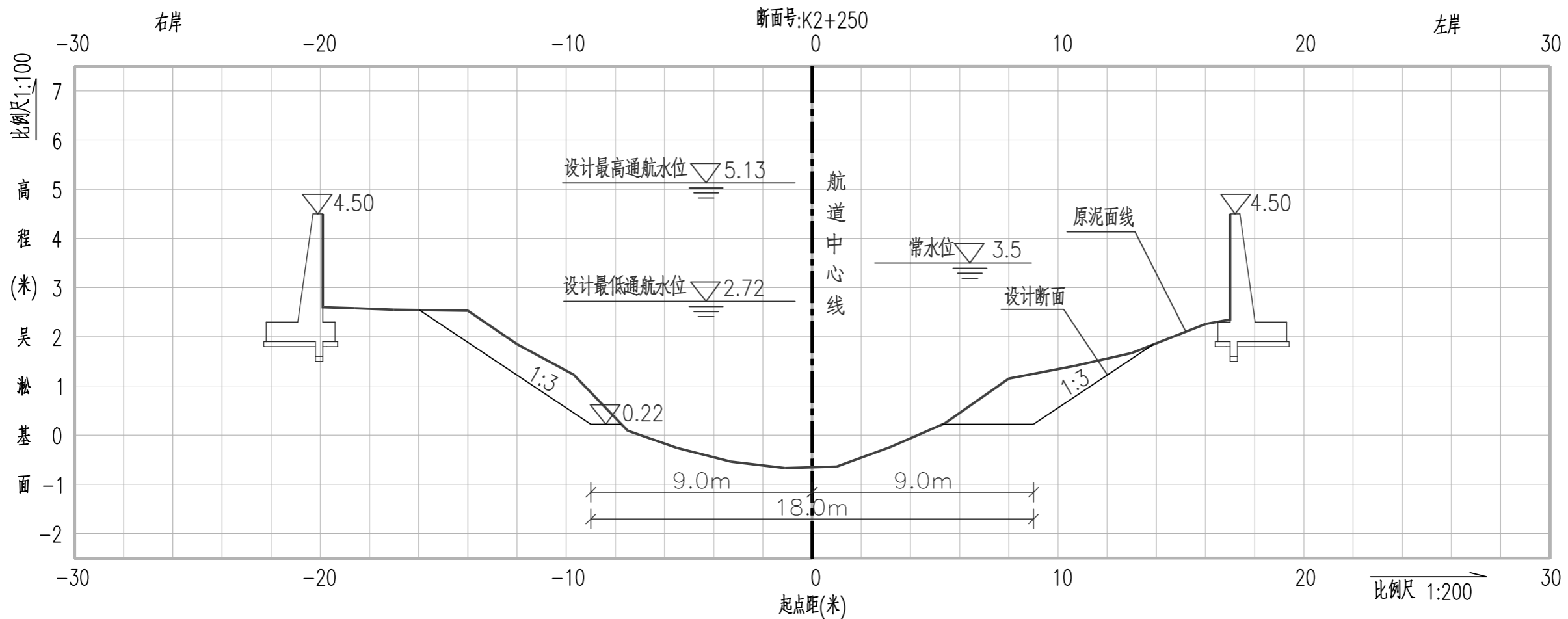


土方断面面积	
疏浚方	= 9.18

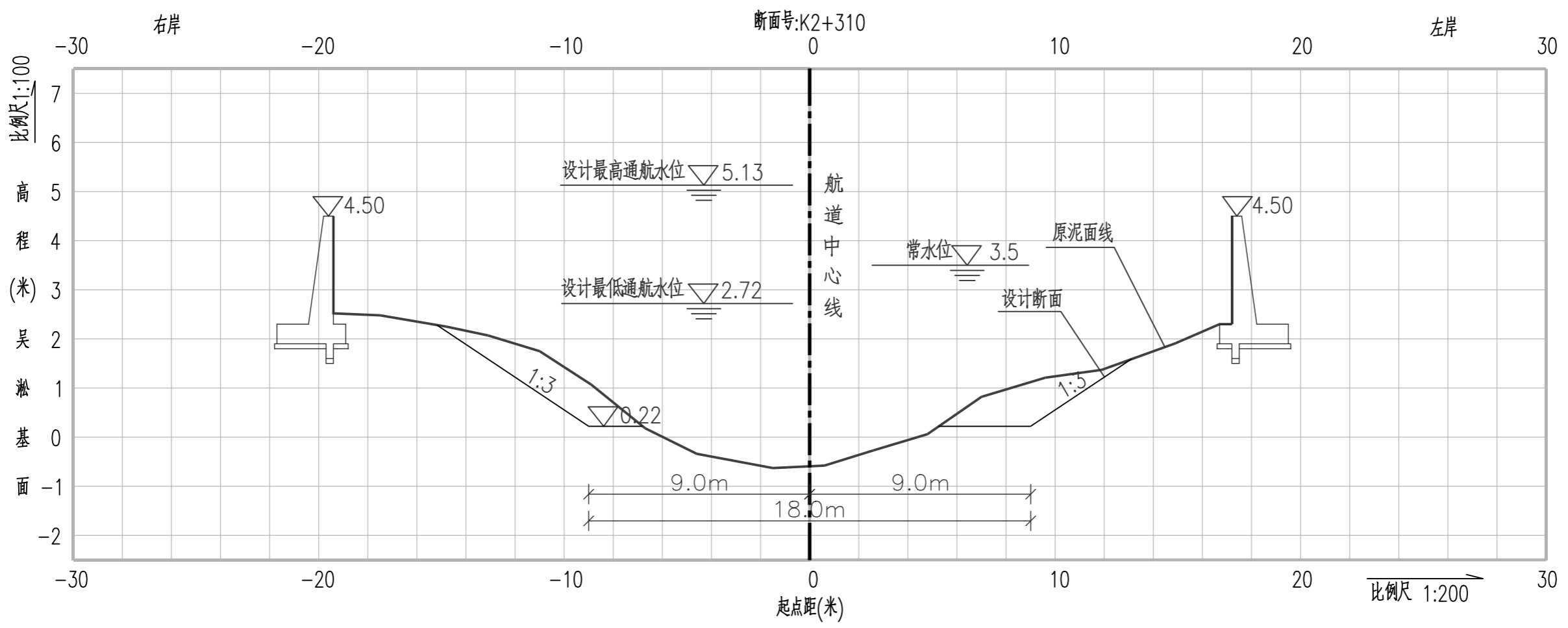
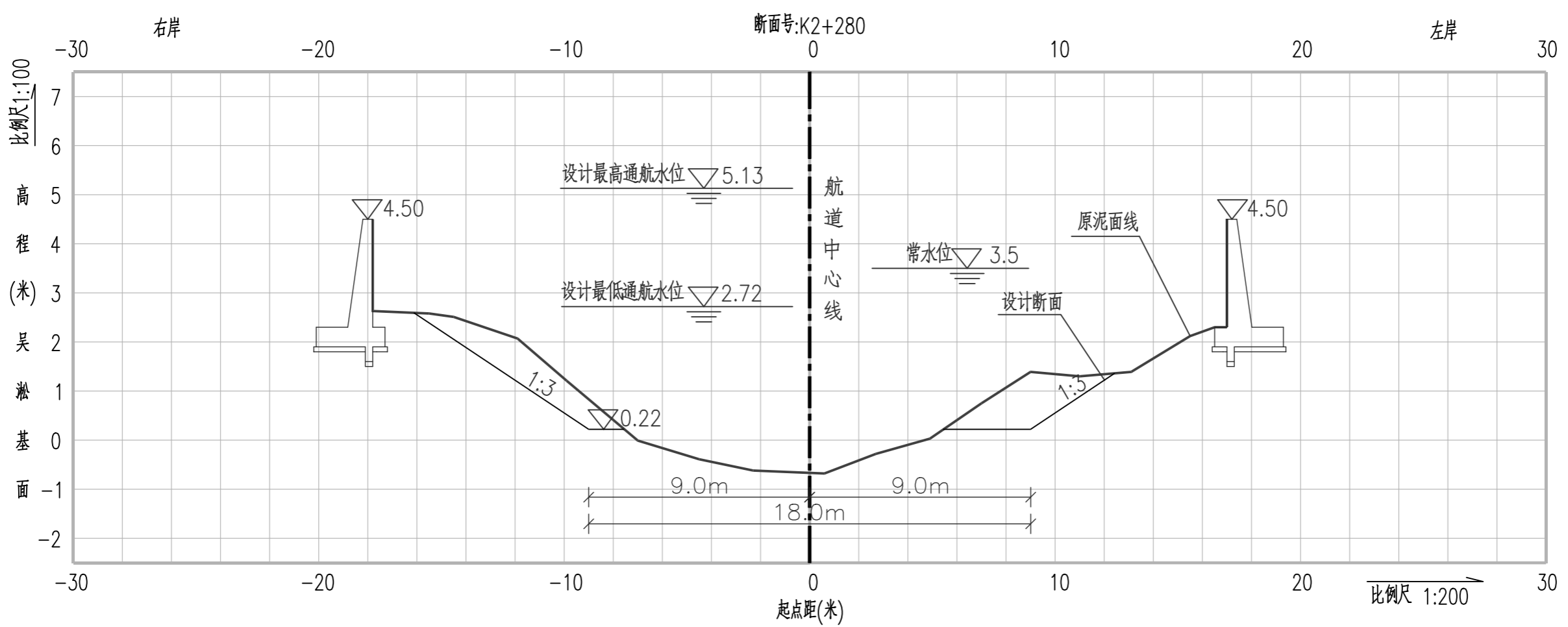


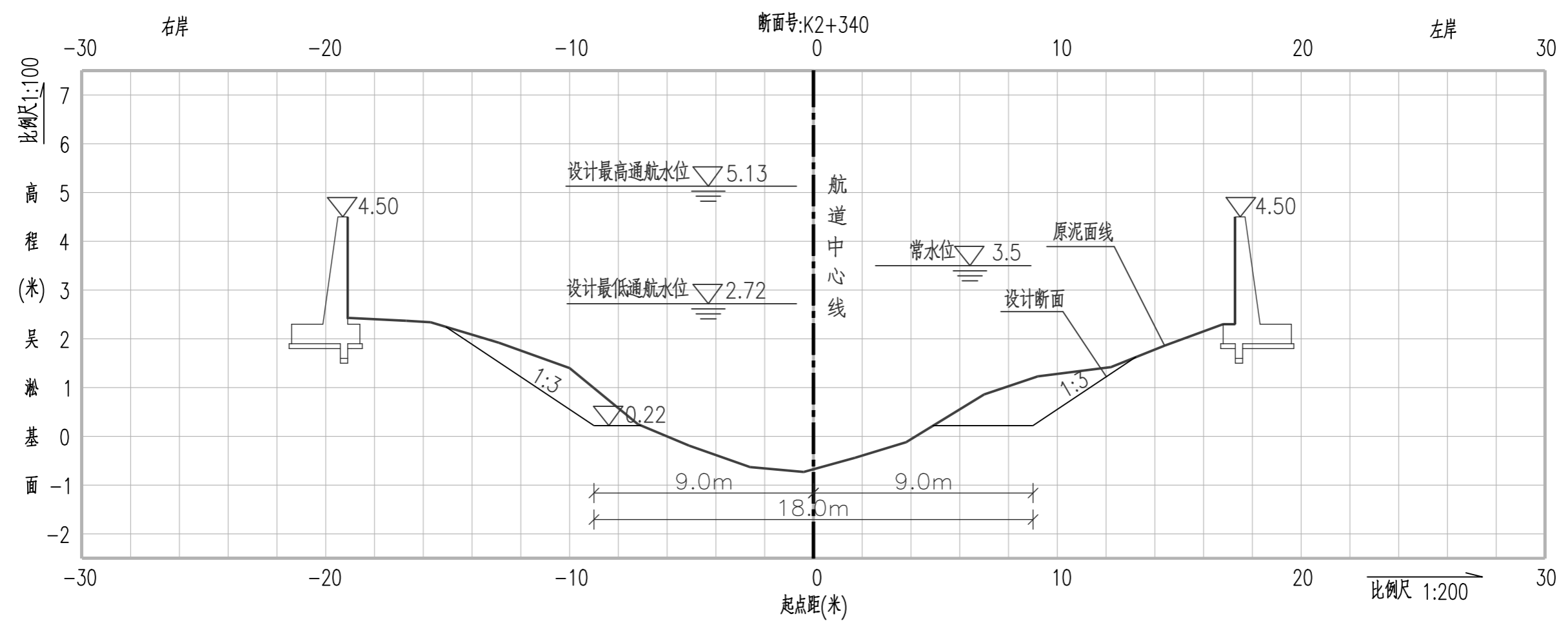


土方断面面积	
疏浚方	= 5.46

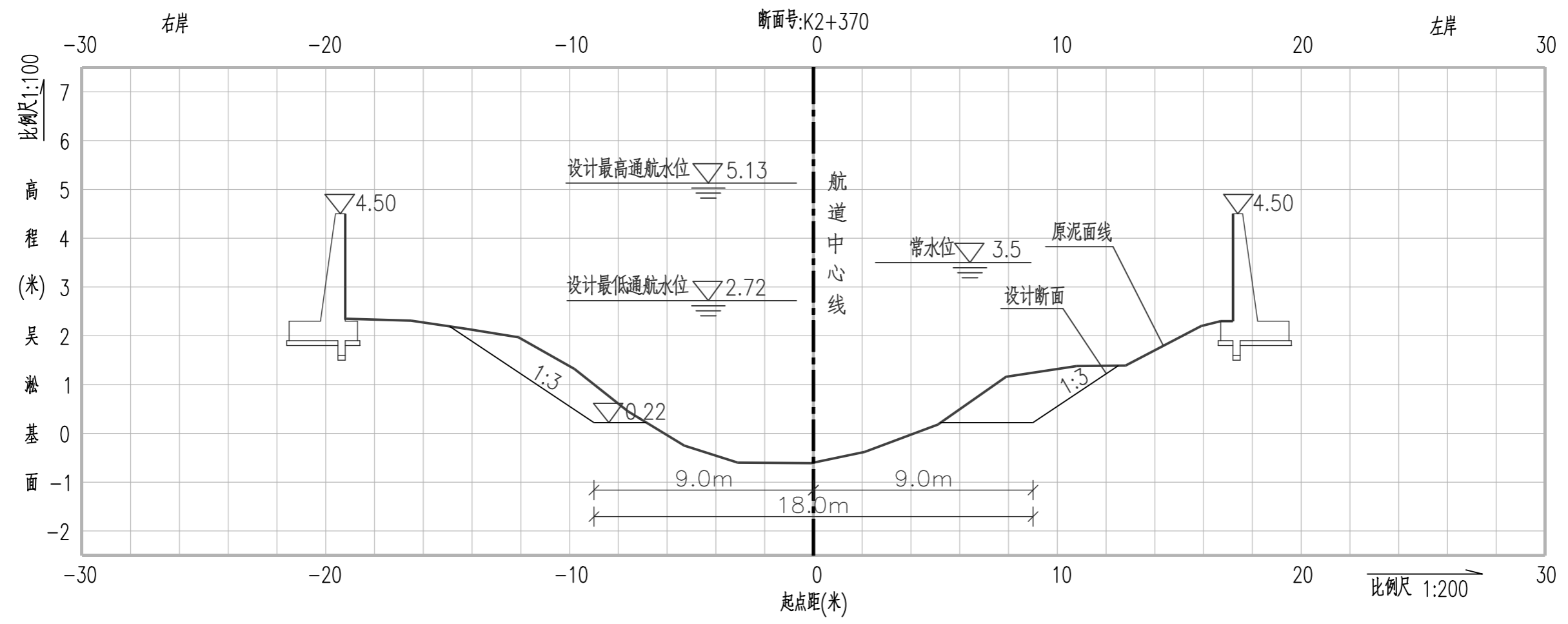


土方断面面积	
疏浚方	= 8.93

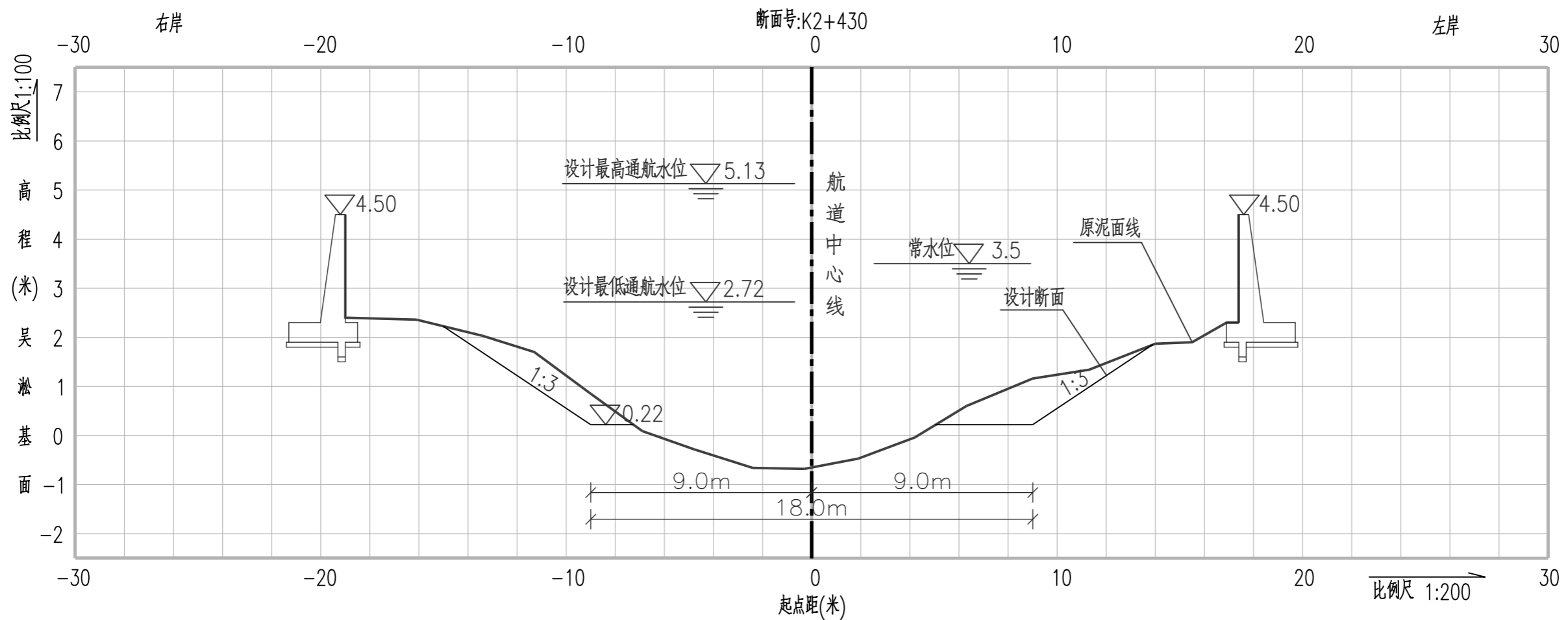
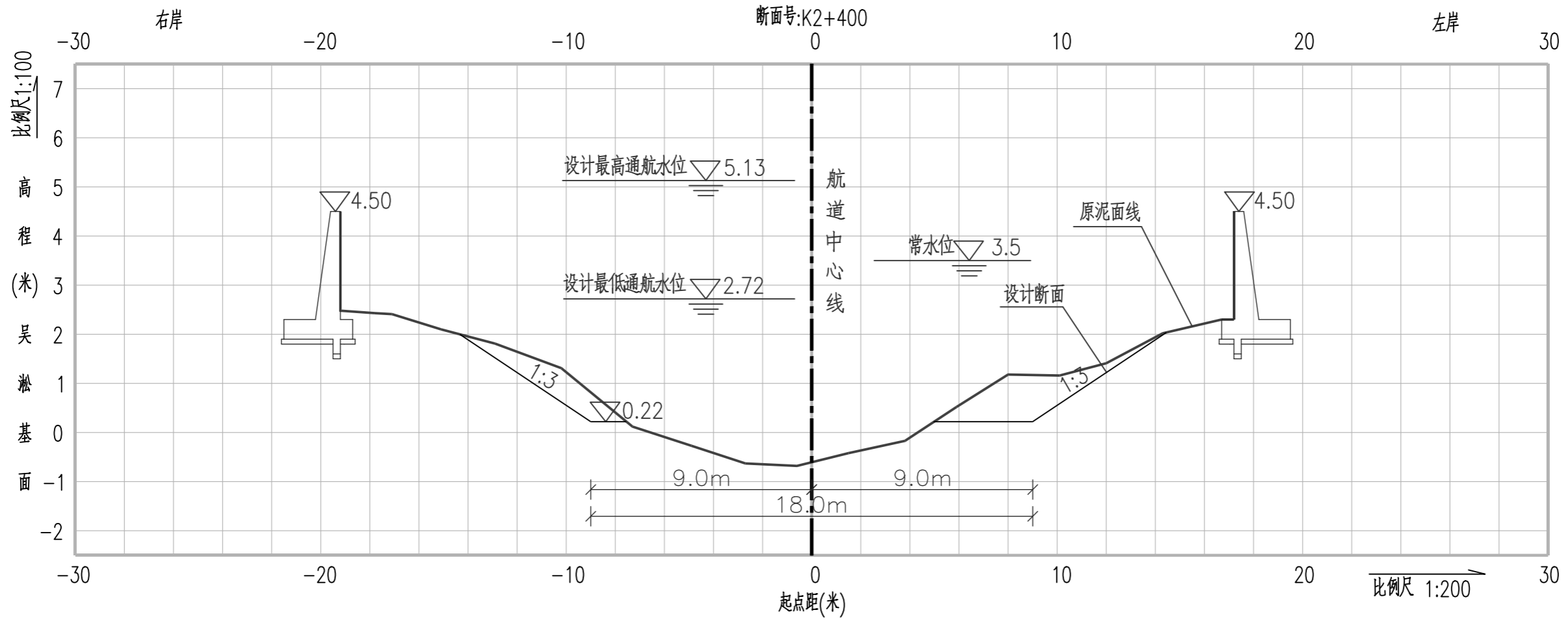


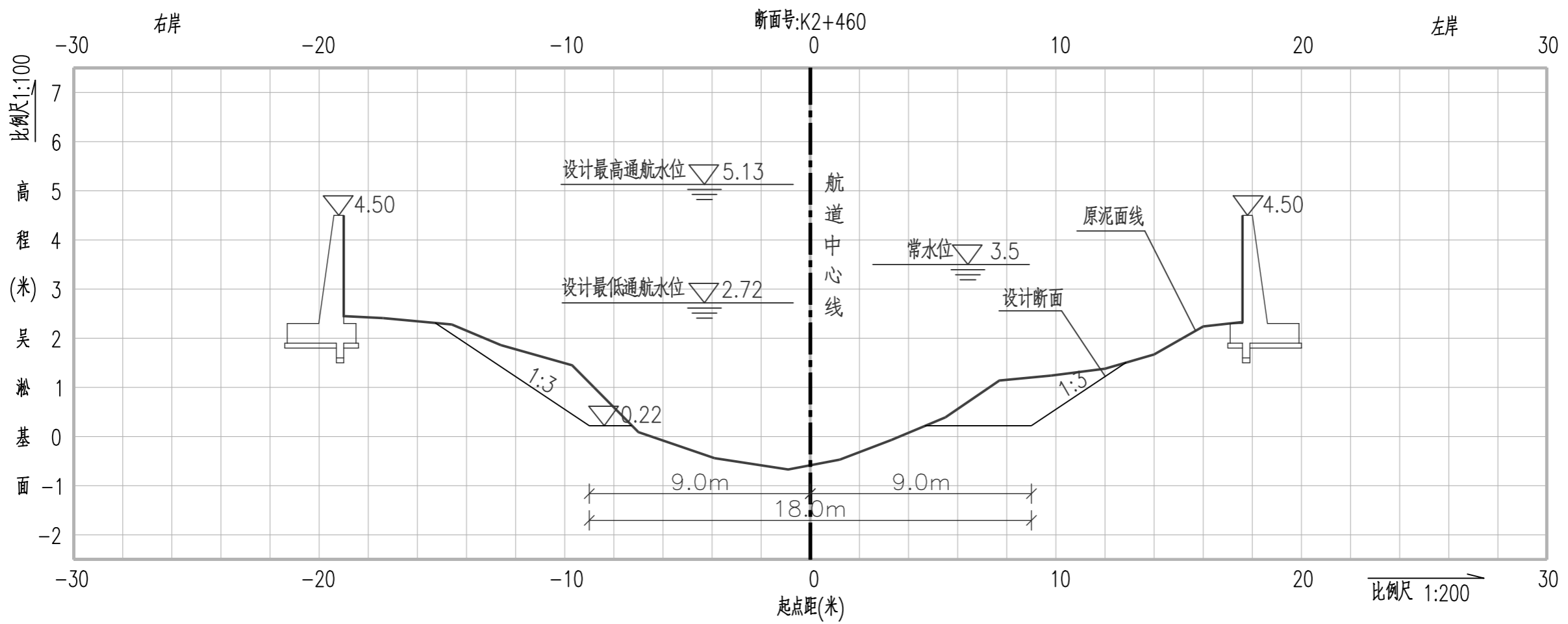


土方断面面积	
疏浚方	= 7.92

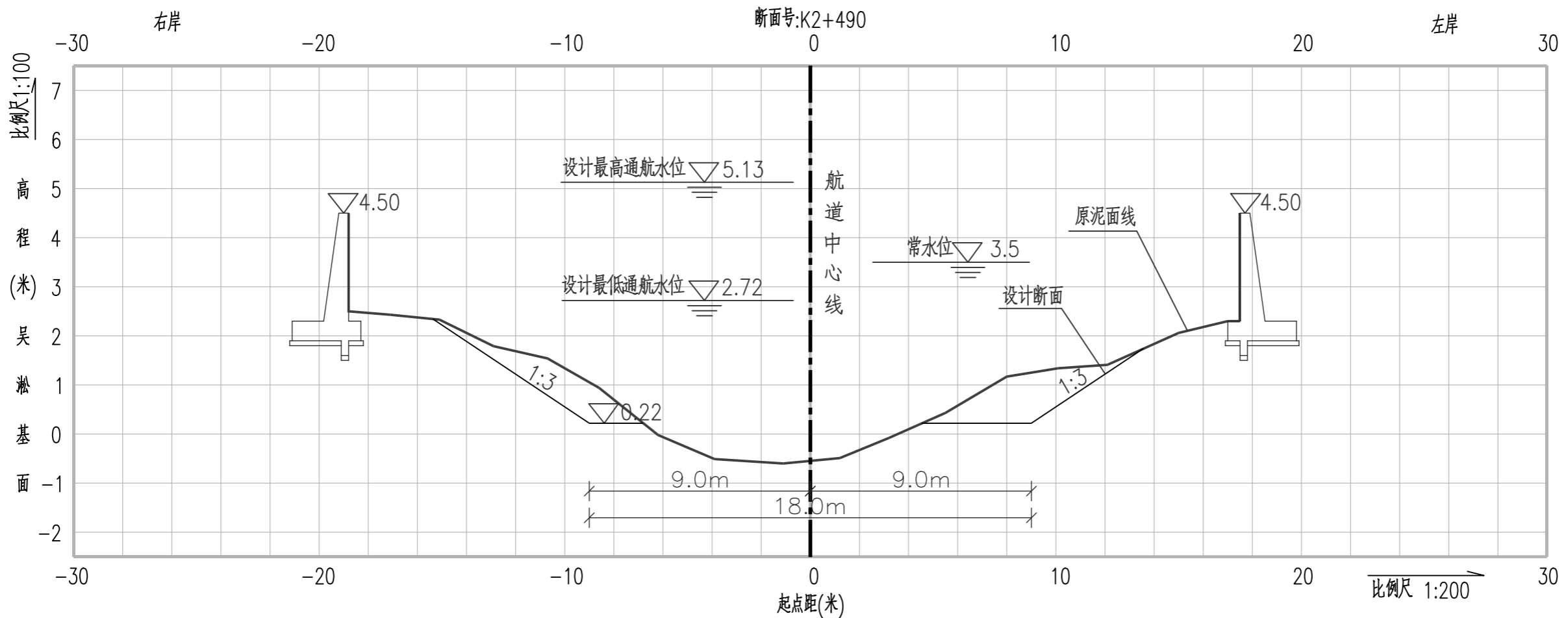


土方断面面积	
疏浚方	= 8.47

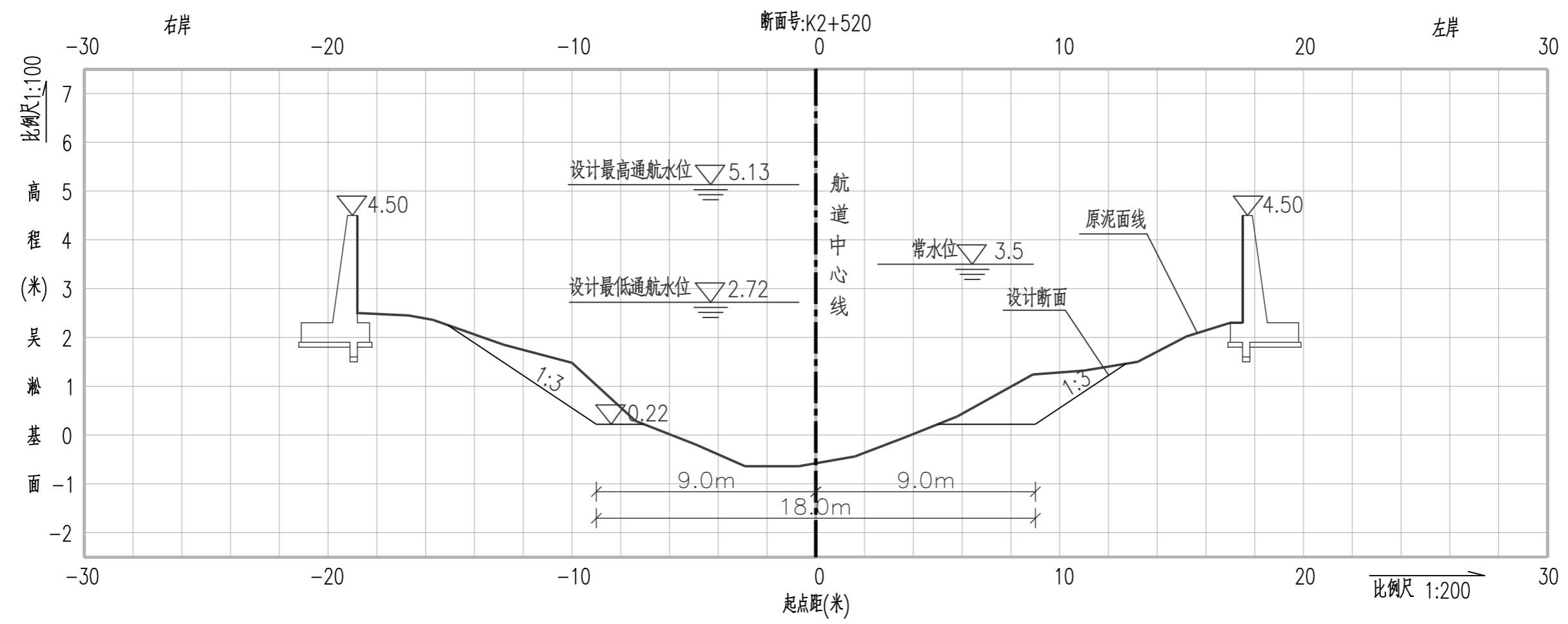




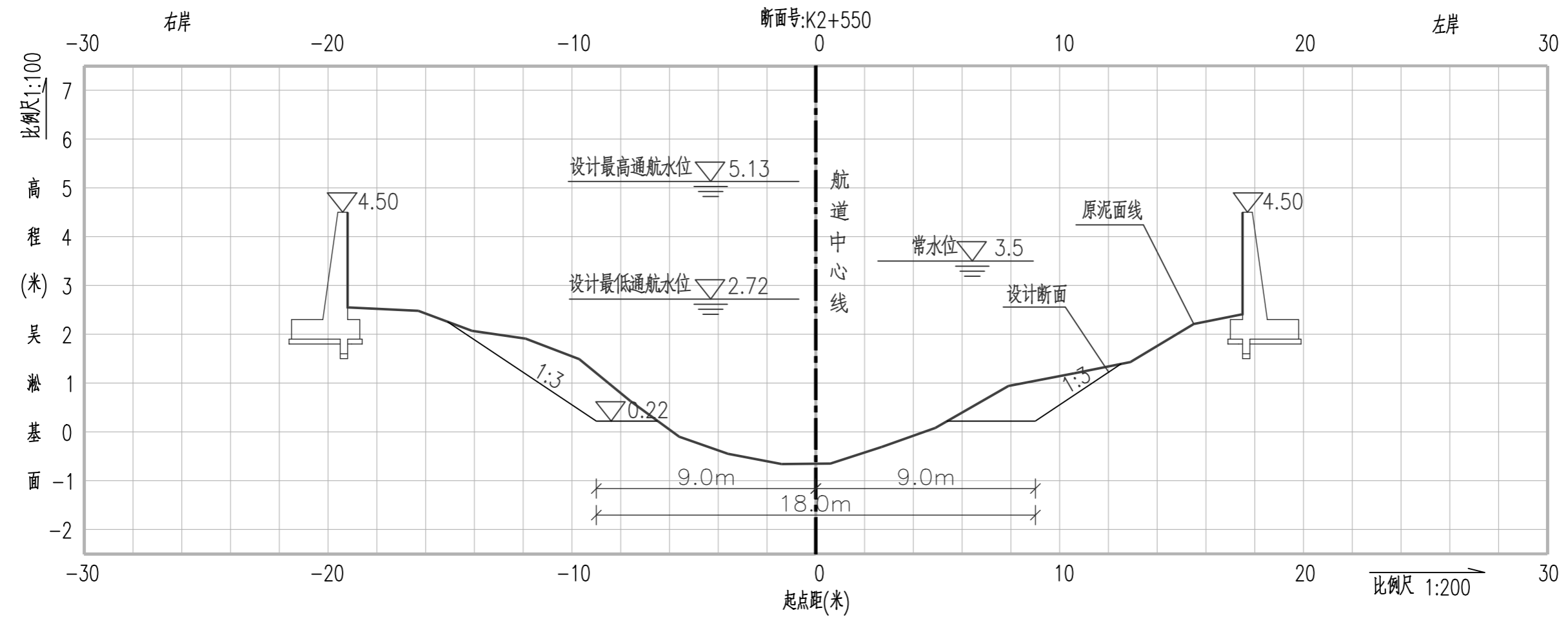
土方断面面积	
疏浚方	= 8.46



土方断面面积	
疏浚方	= 8.36



土方断面面积	
疏浚方	= 7.61



土方断面面积	
疏浚方	= 8.07

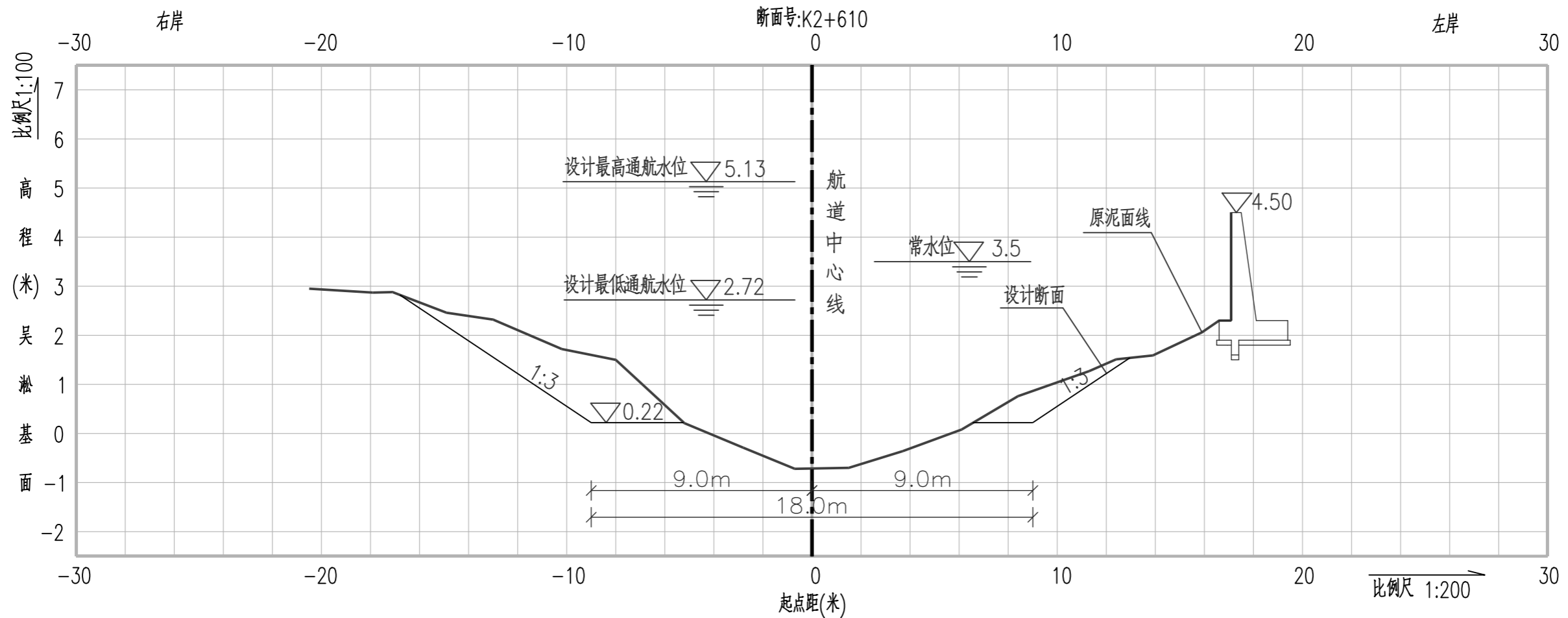
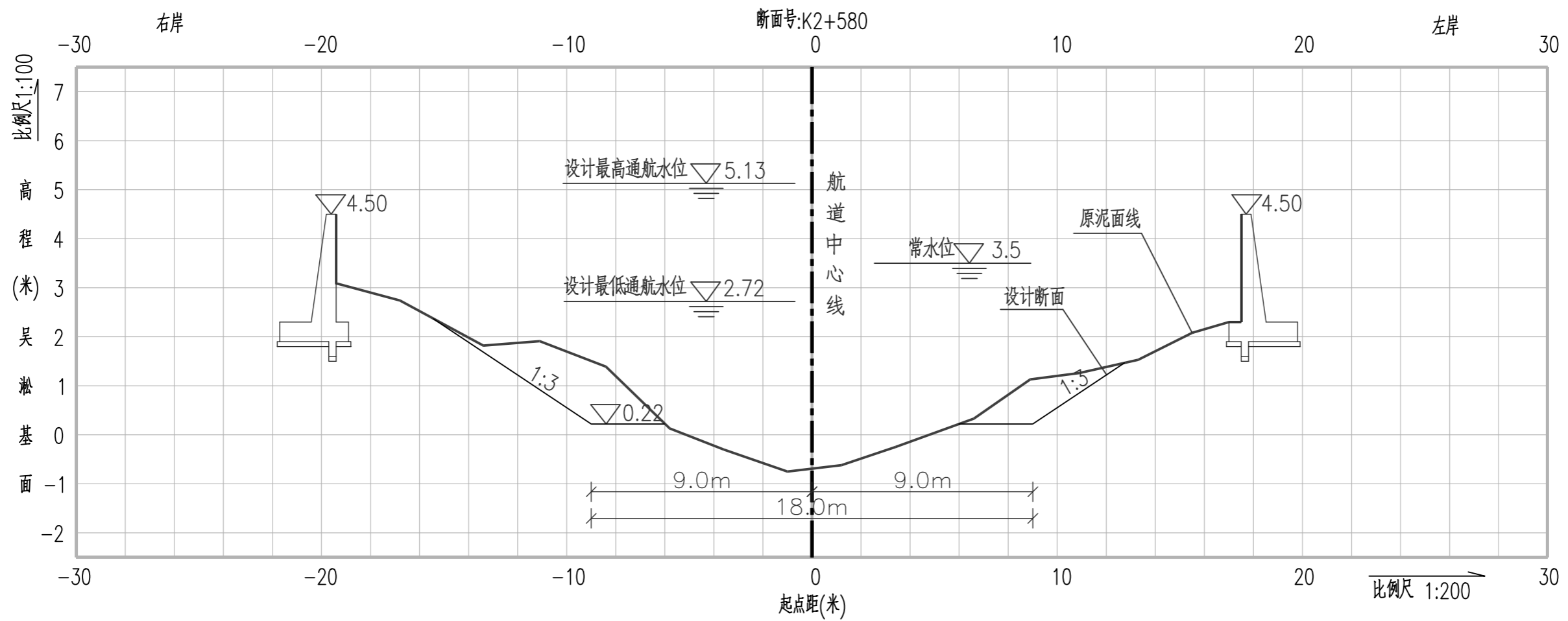
溧阳市港航事业发展中心

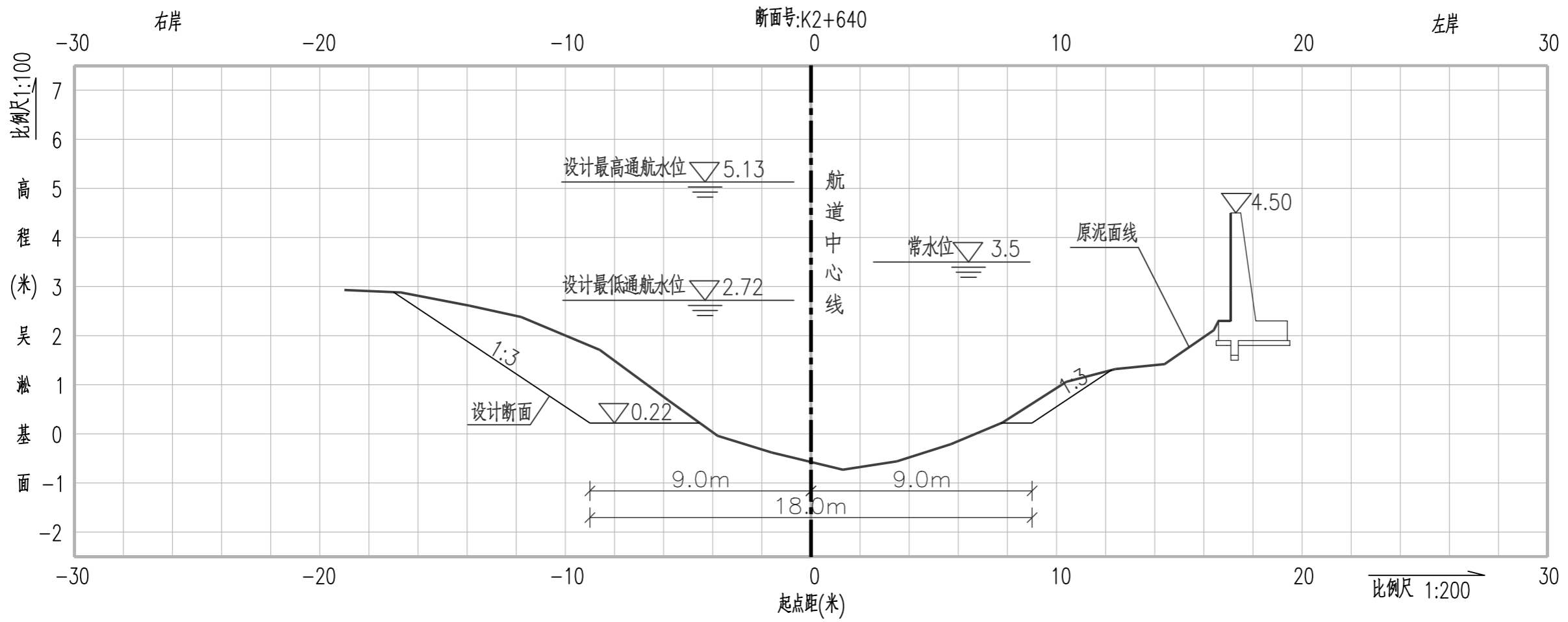
溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程
施工图设计

断面设计图
断面号: K2+520~K2+550

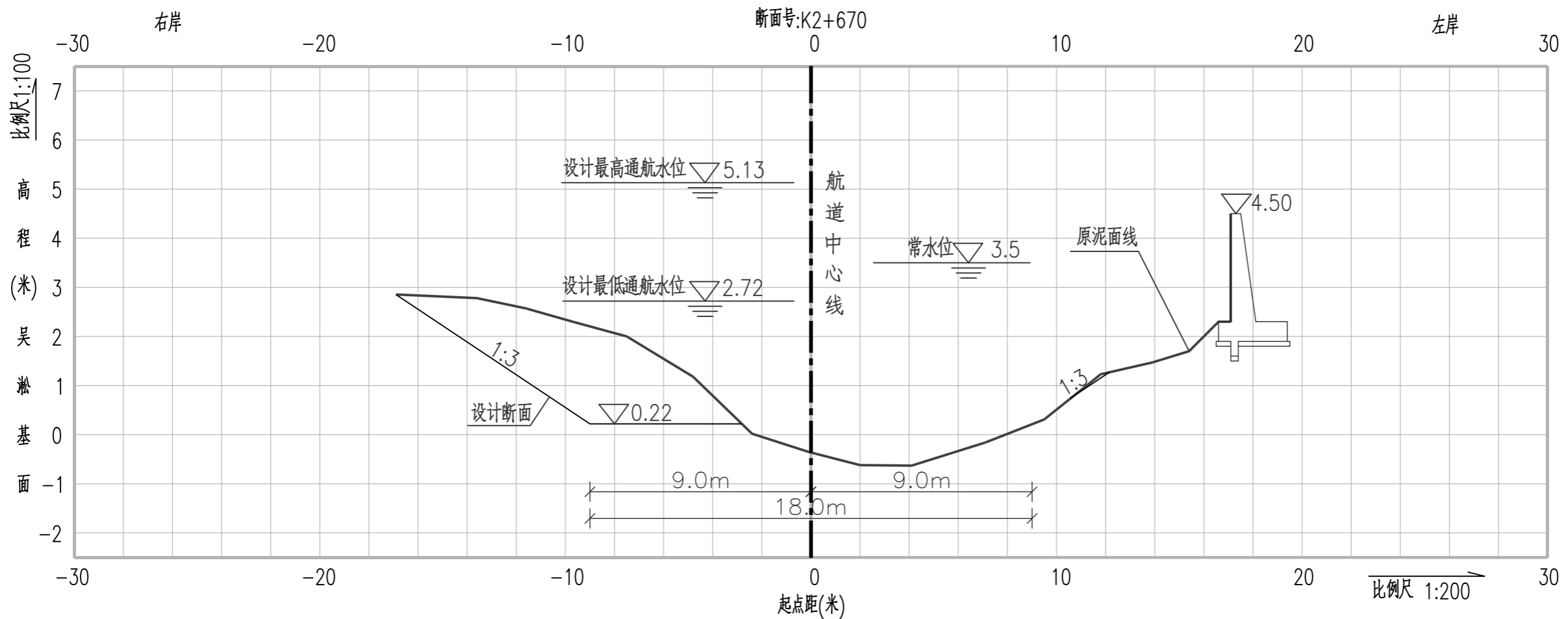
设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号
				横向 1:200 纵向 1:100	2025.07	LMHSJ-SS-TF-43

浙江鸿海工程勘察设计有限公司

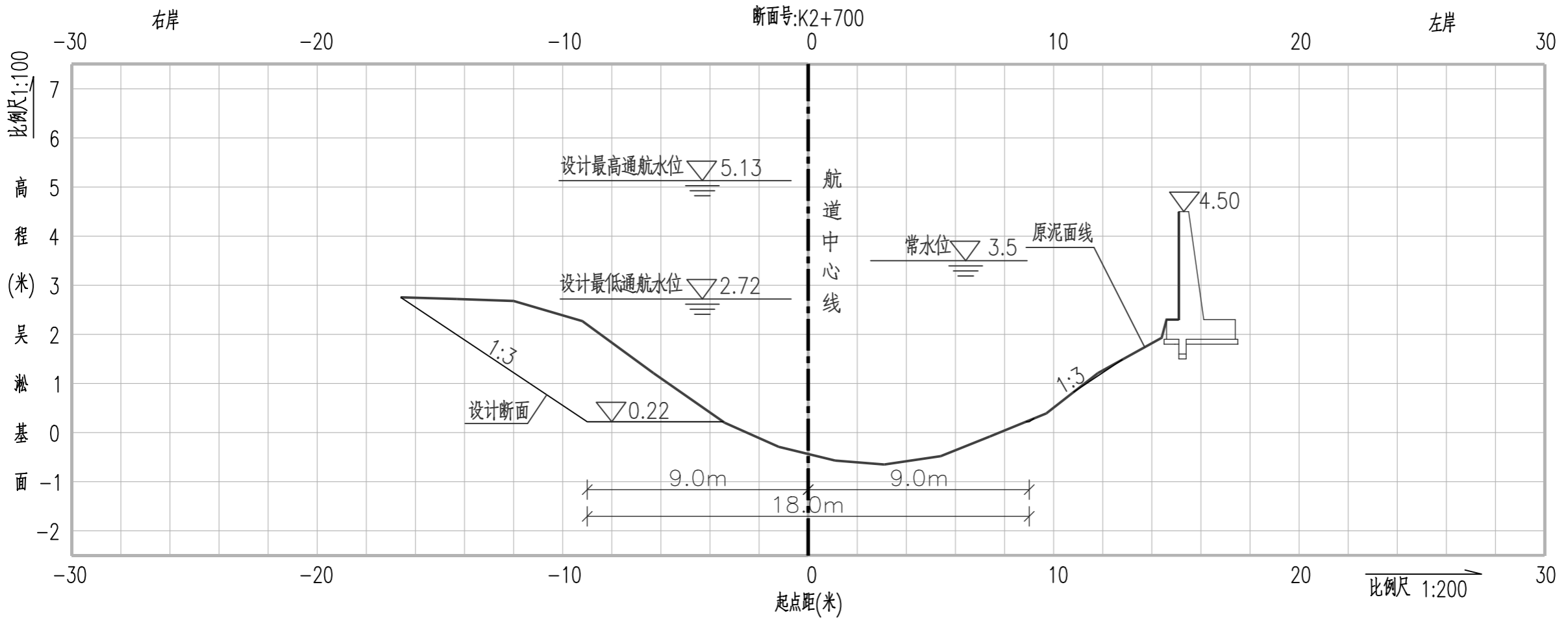




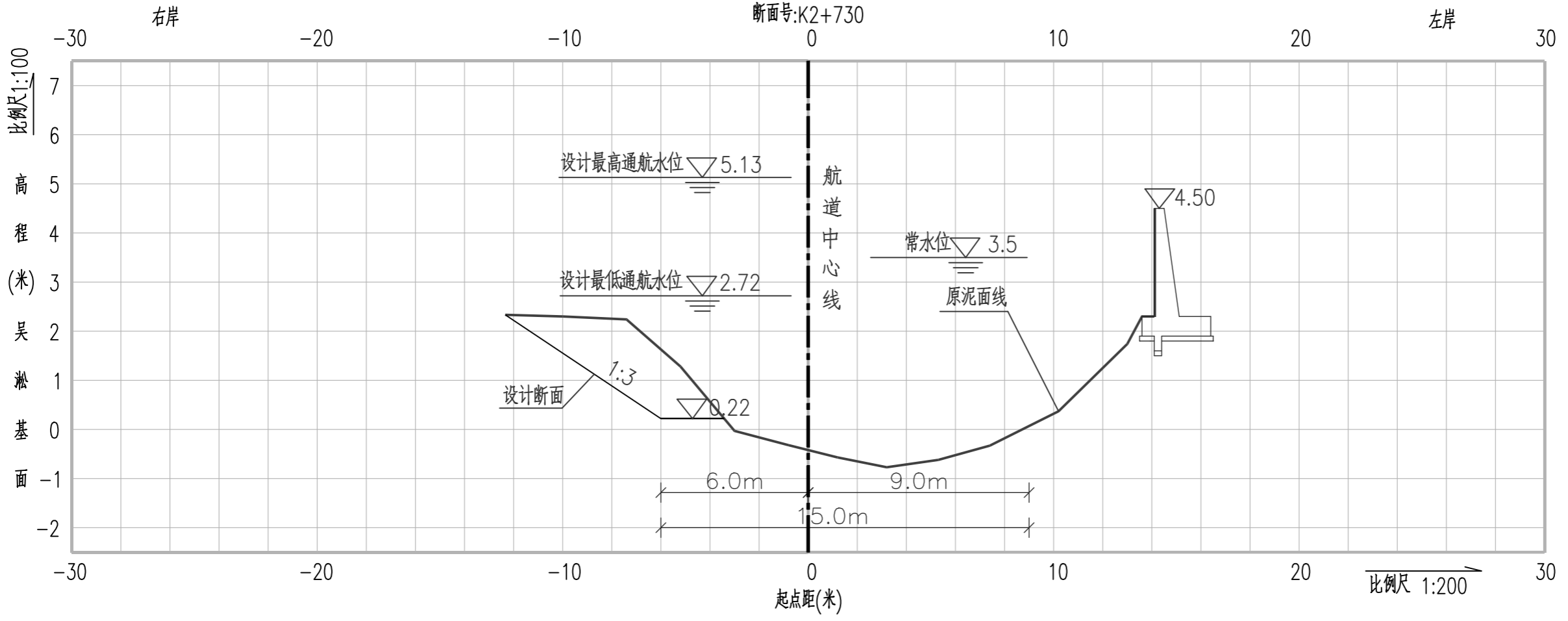
土方断面面积	
疏浚方	= 11.94



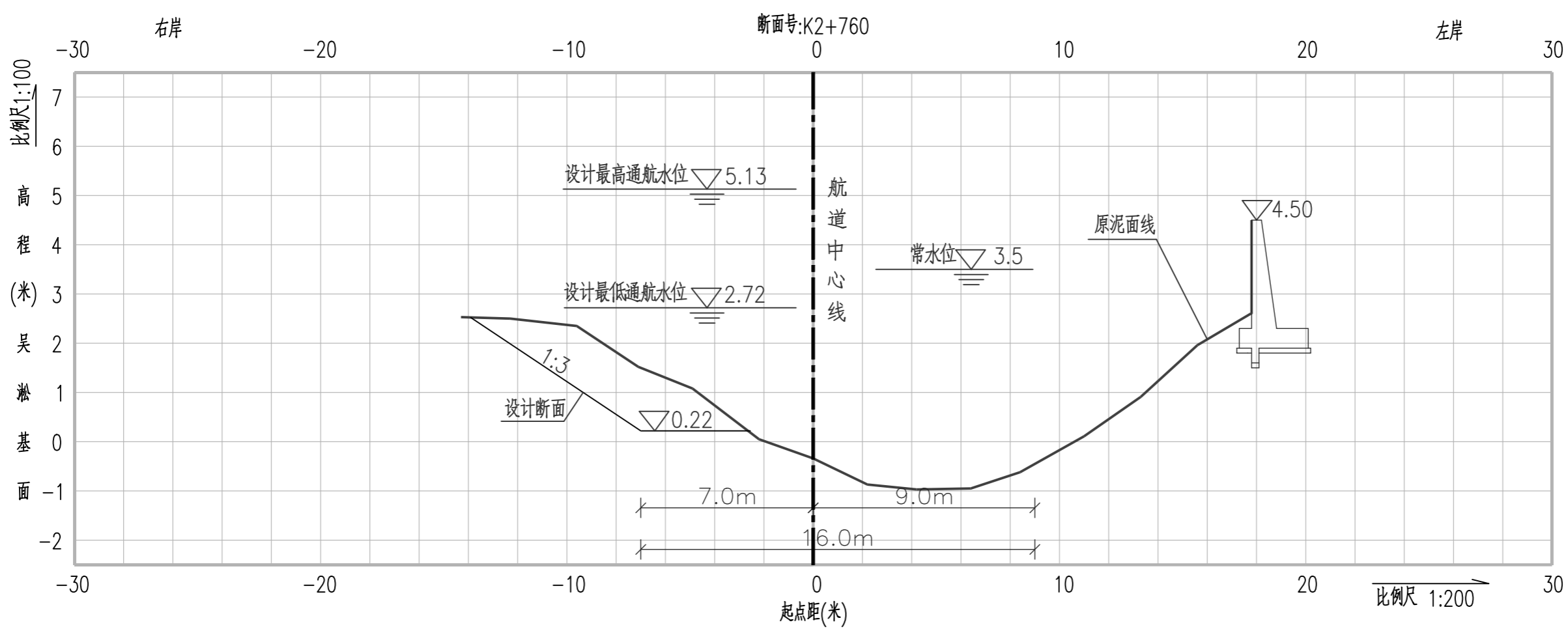
土方断面面积	
疏浚方	= 16.19



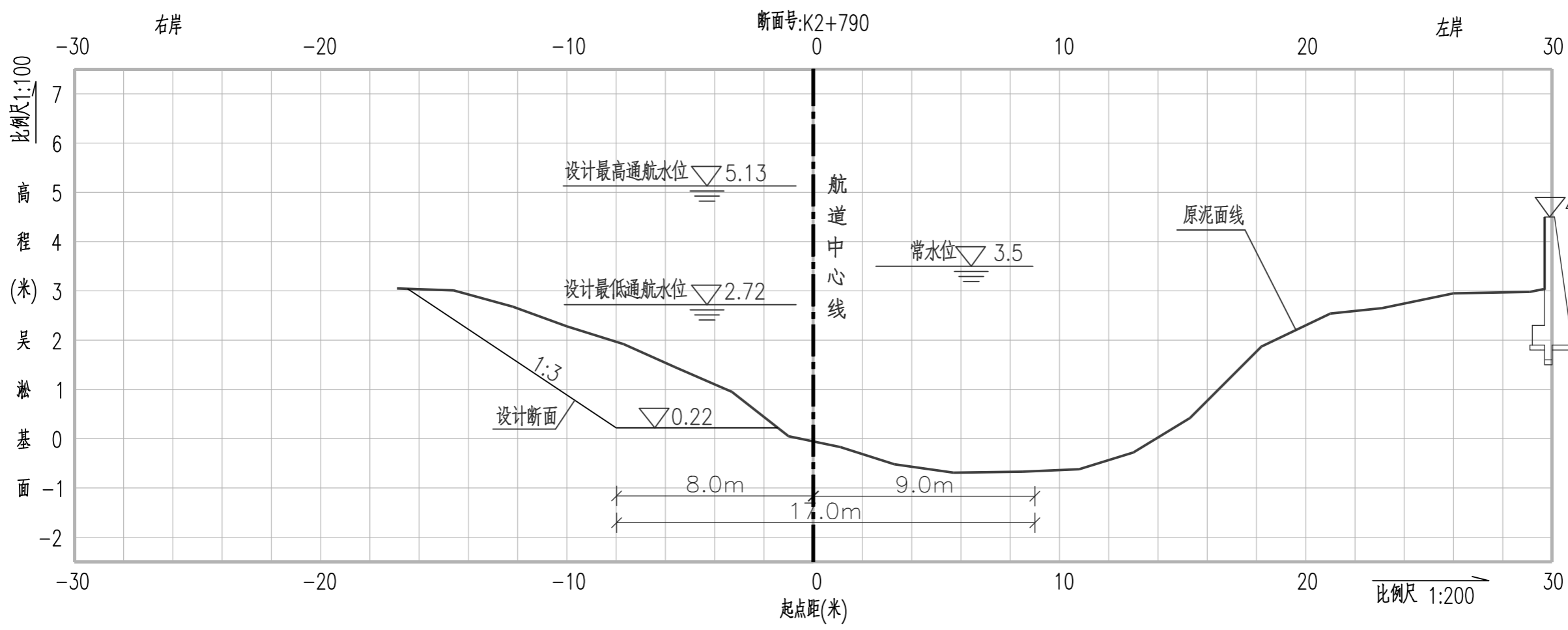
土方断面面积	
疏浚方	= 14.06



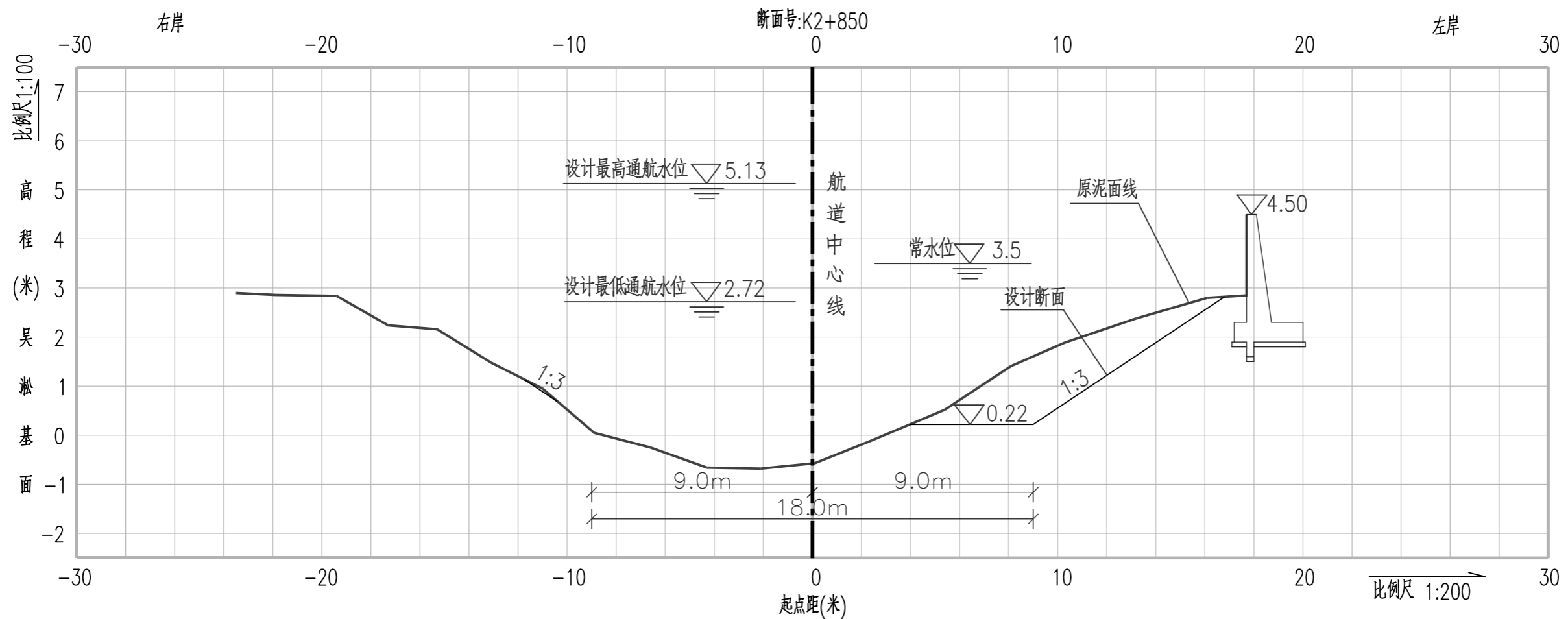
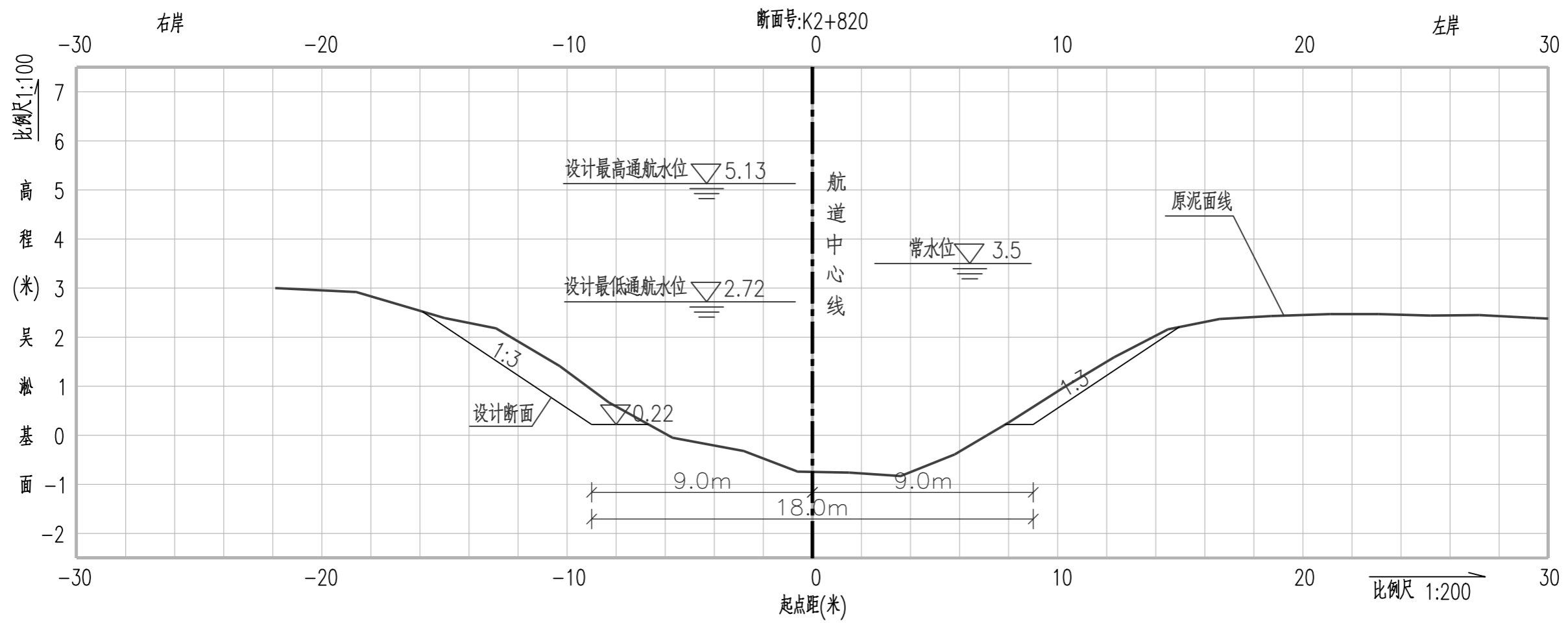
土方断面面积	
疏浚方	= 7.87

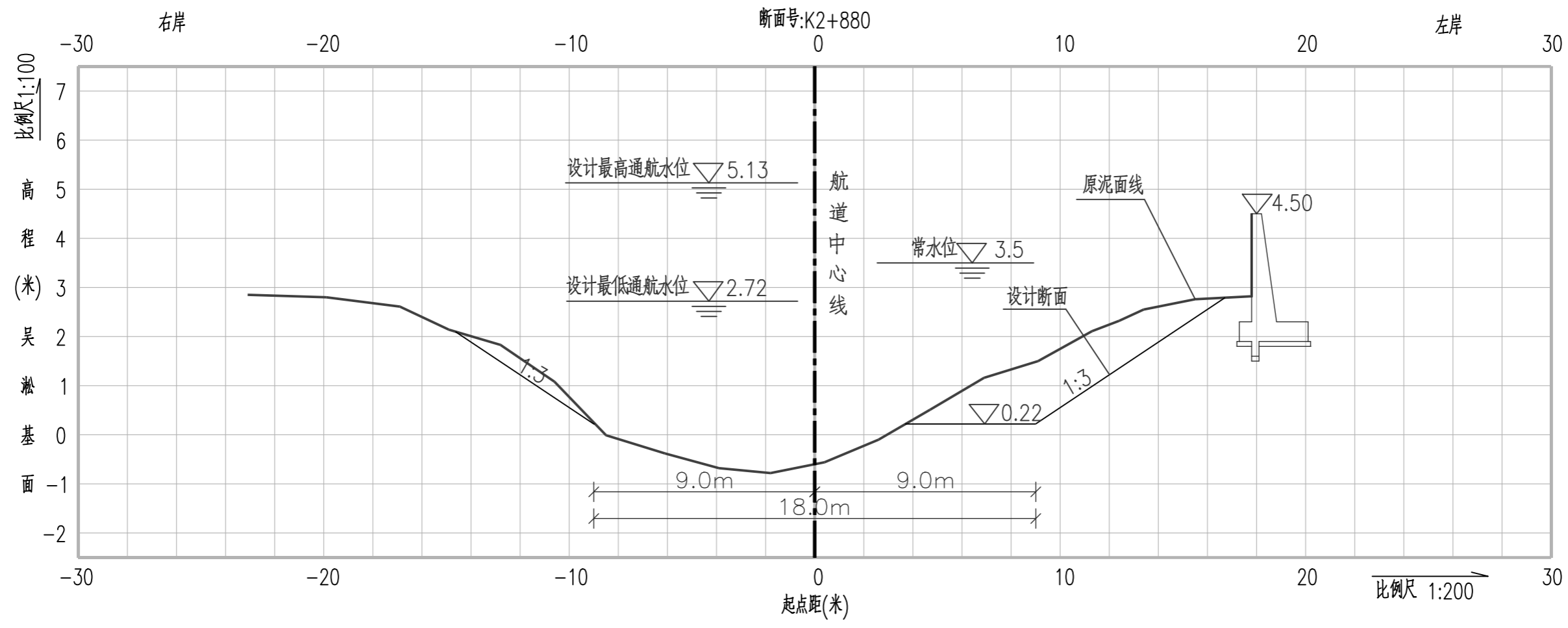


土方断面面积	
疏浚方	= 9.32

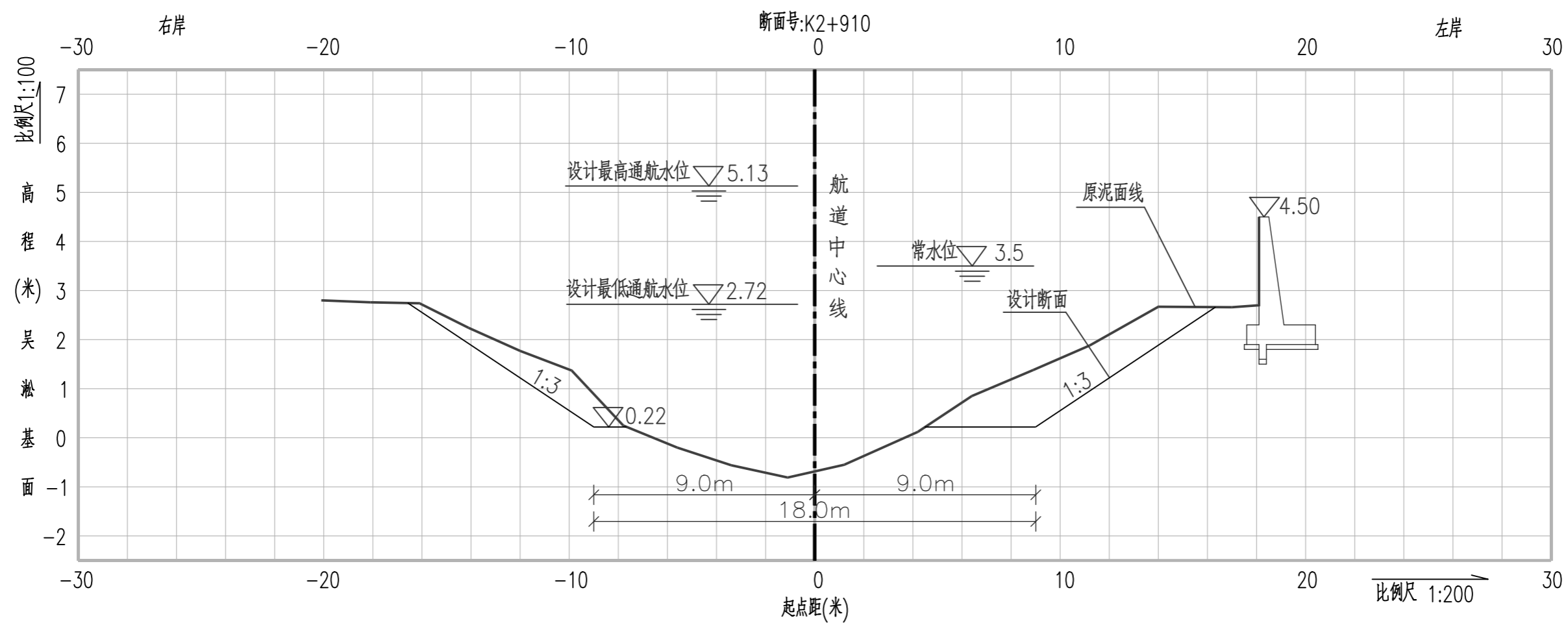


土方断面面积	
疏浚方	= 14.90

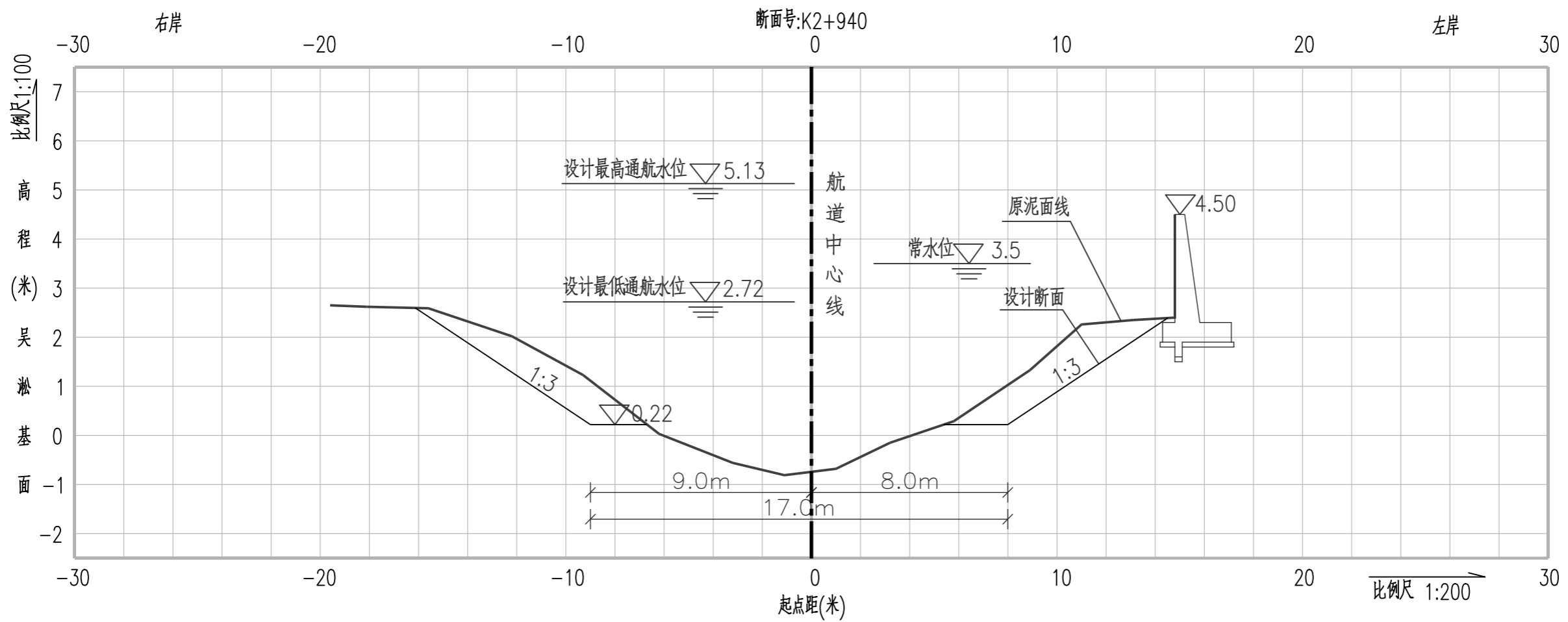




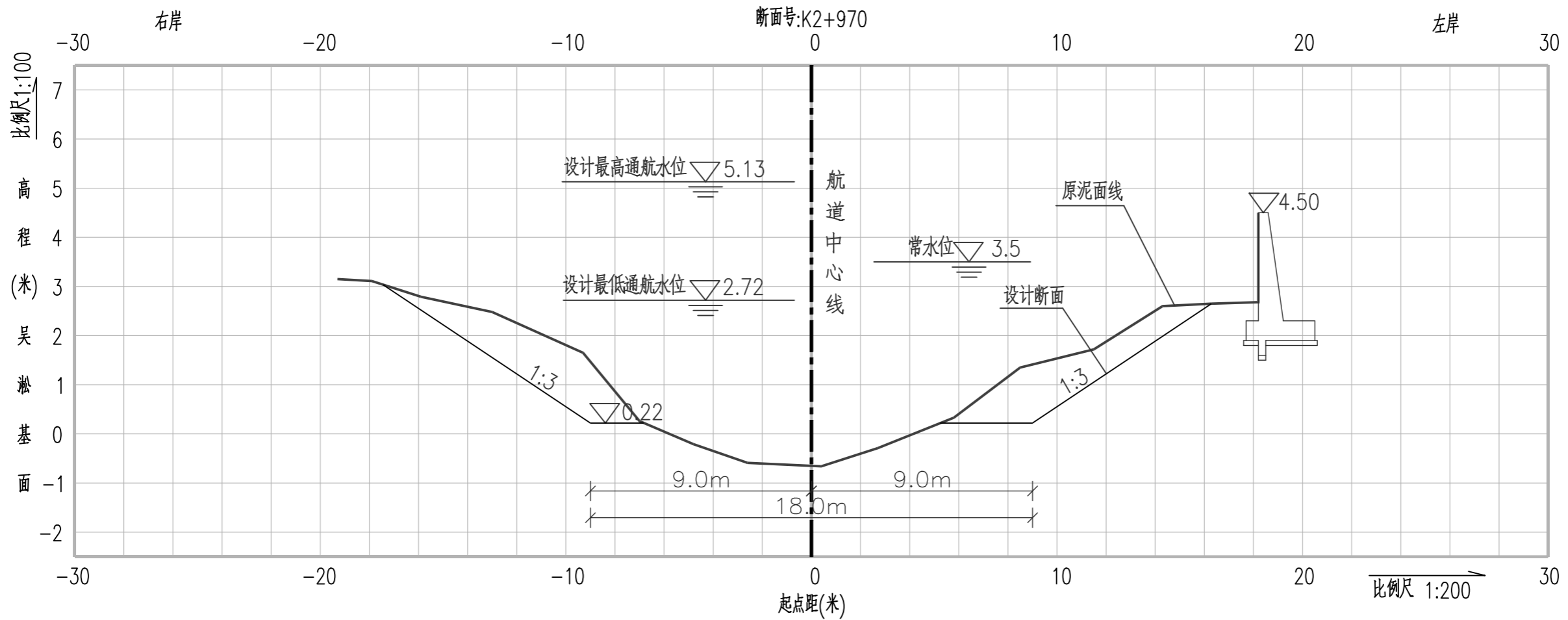
土方断面面积	
疏浚方	= 11.49



土方断面面积	
疏浚方	= 12.58

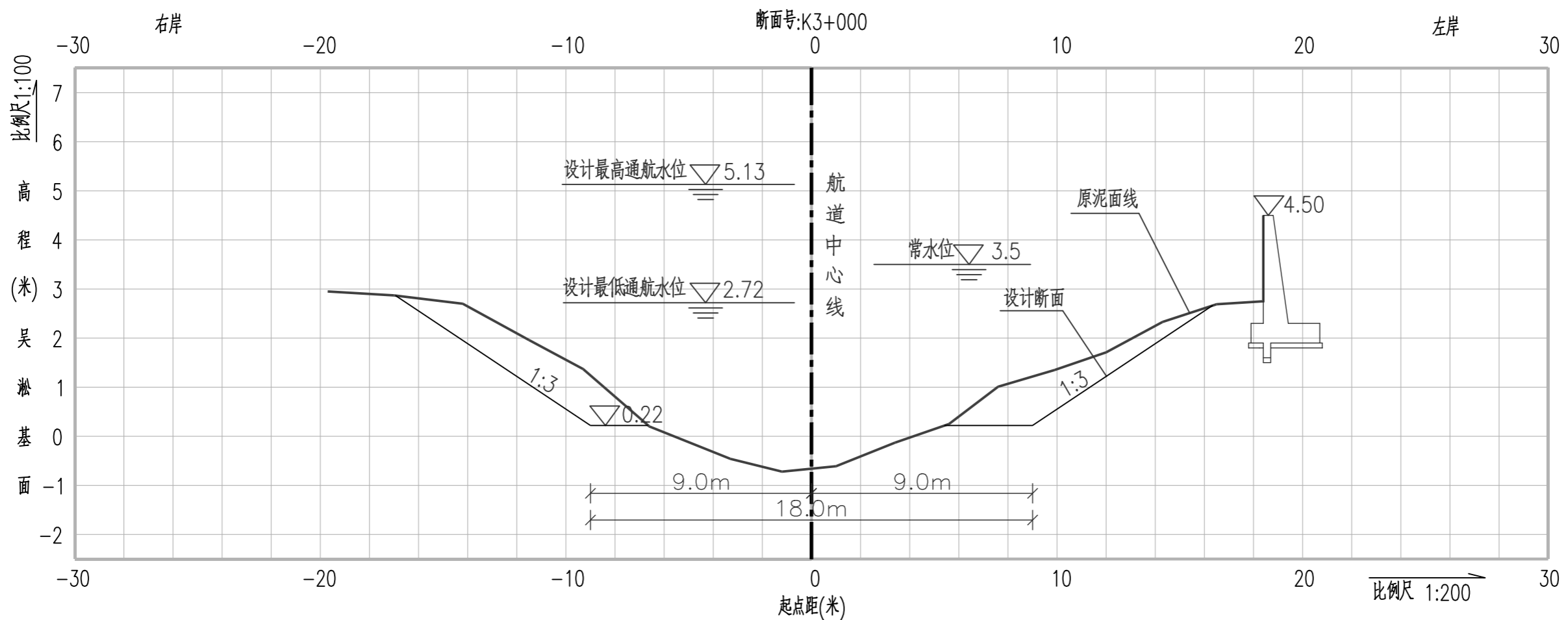


土方断面面积	
疏浚方	= 10.75

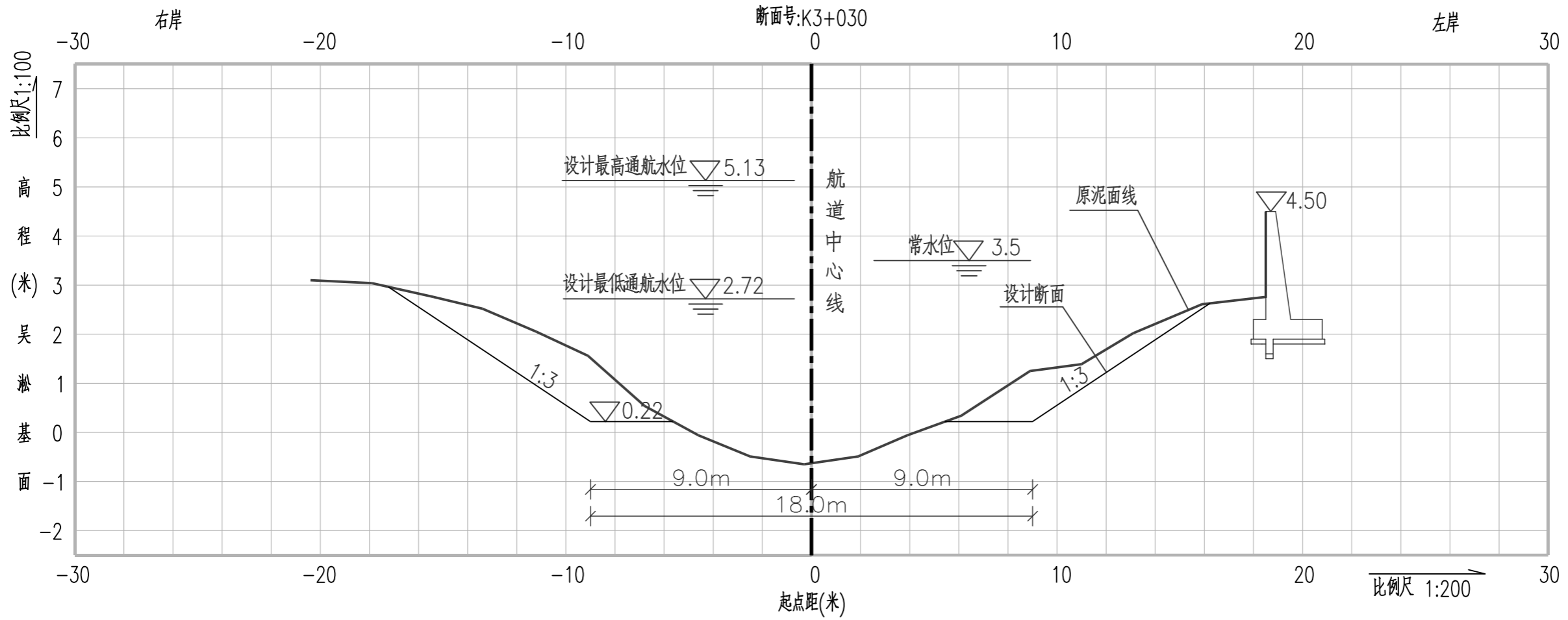


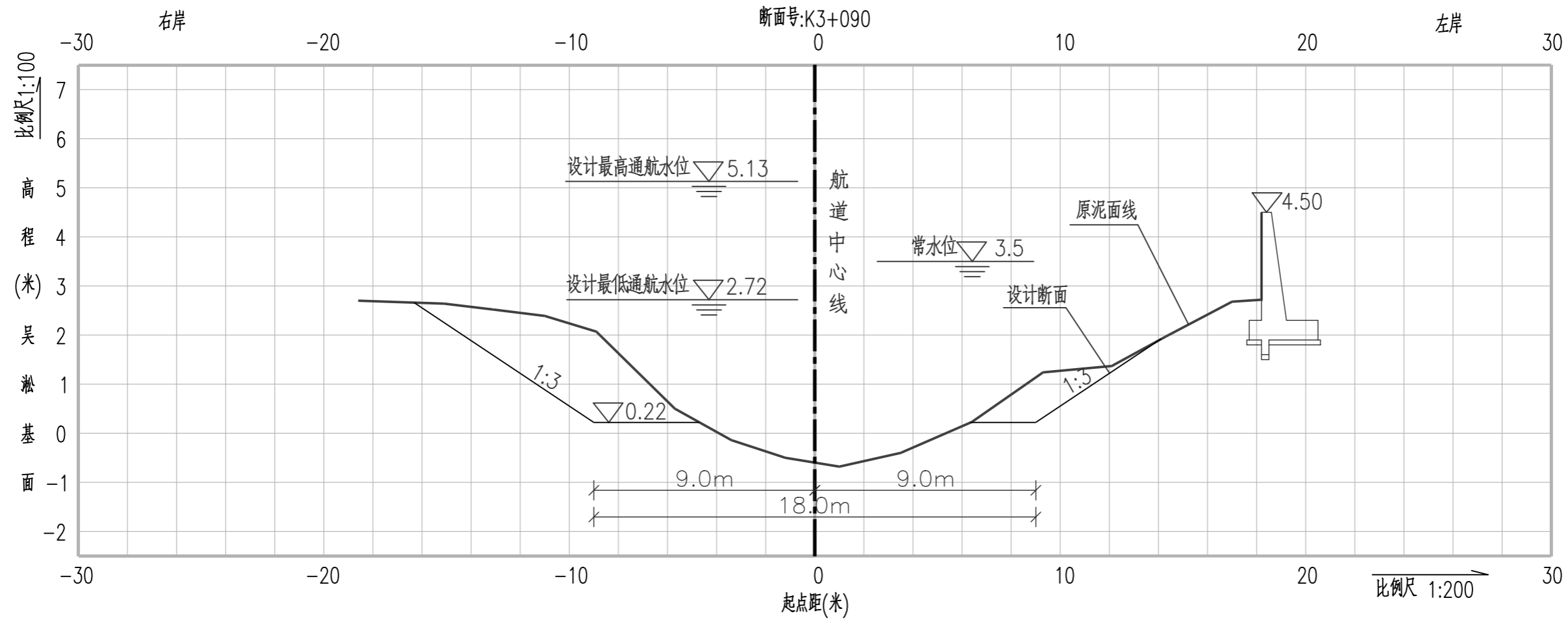
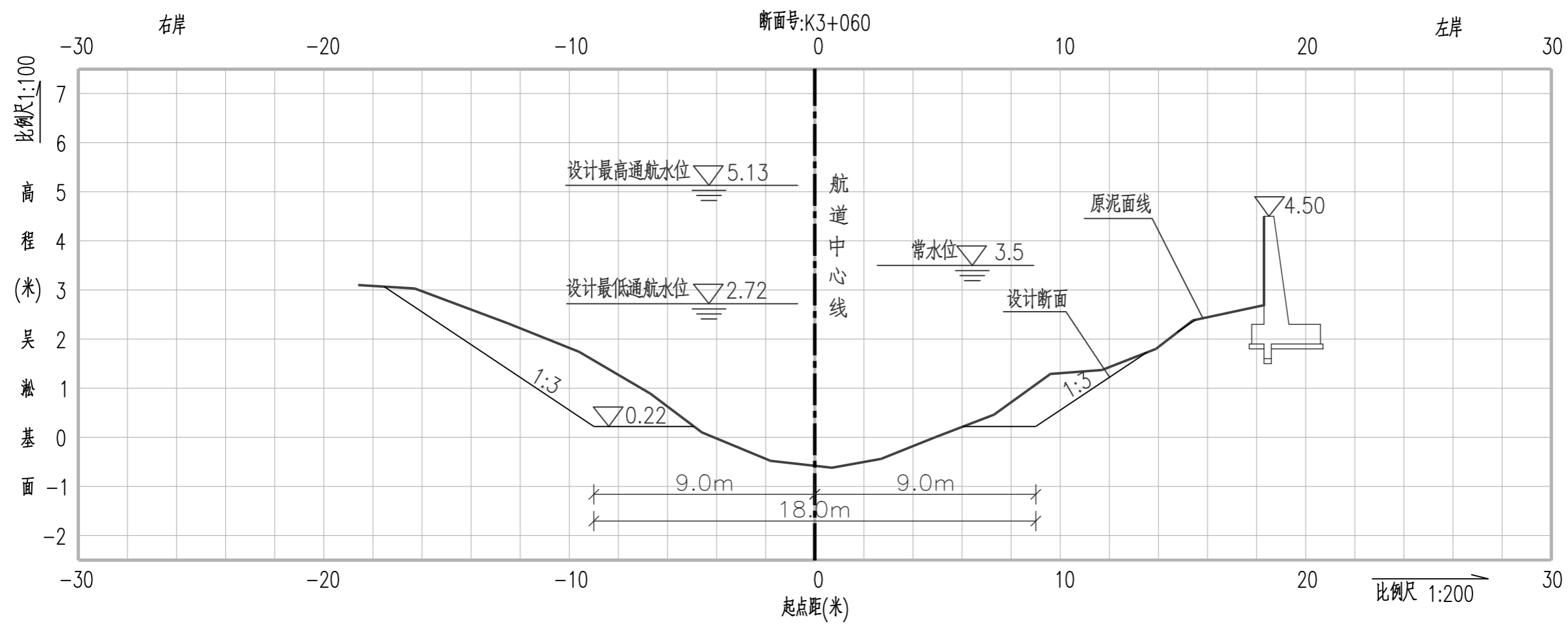
土方断面面积	
疏浚方	= 14.80

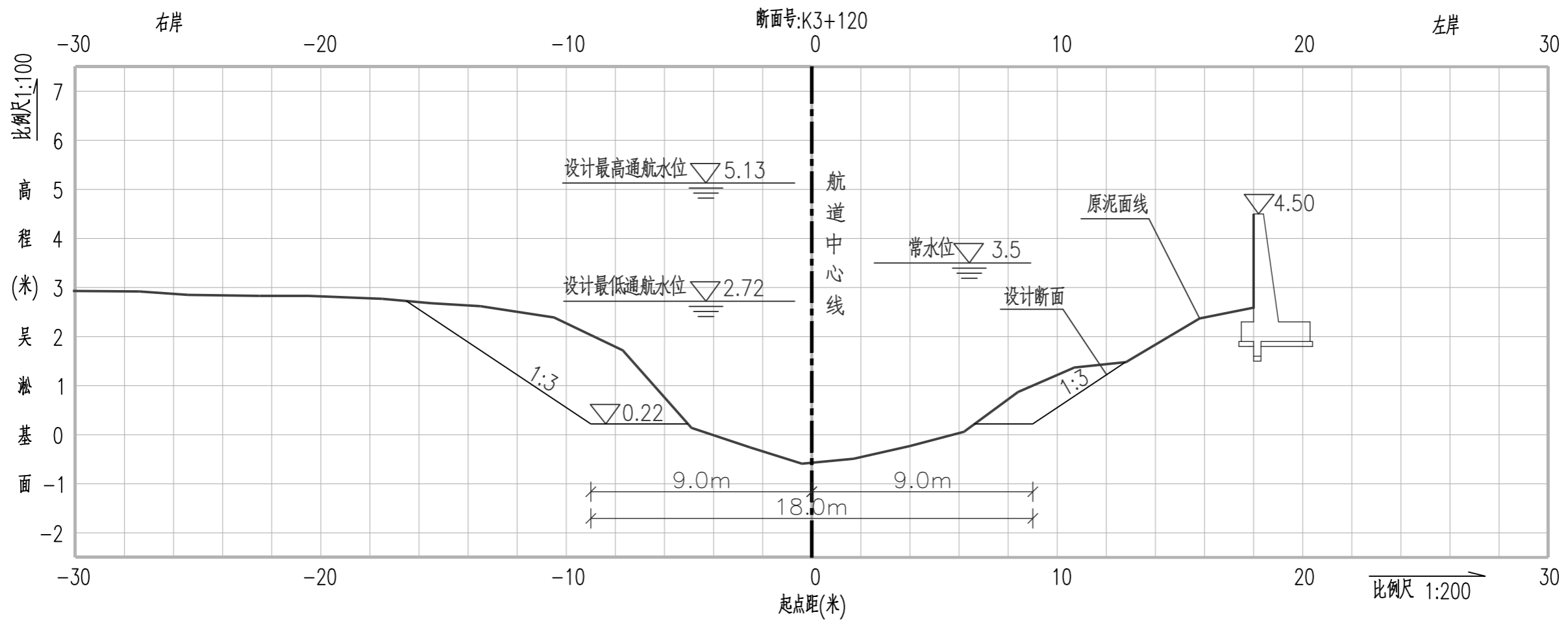
土方断面面积	
疏浚方	= 12.50



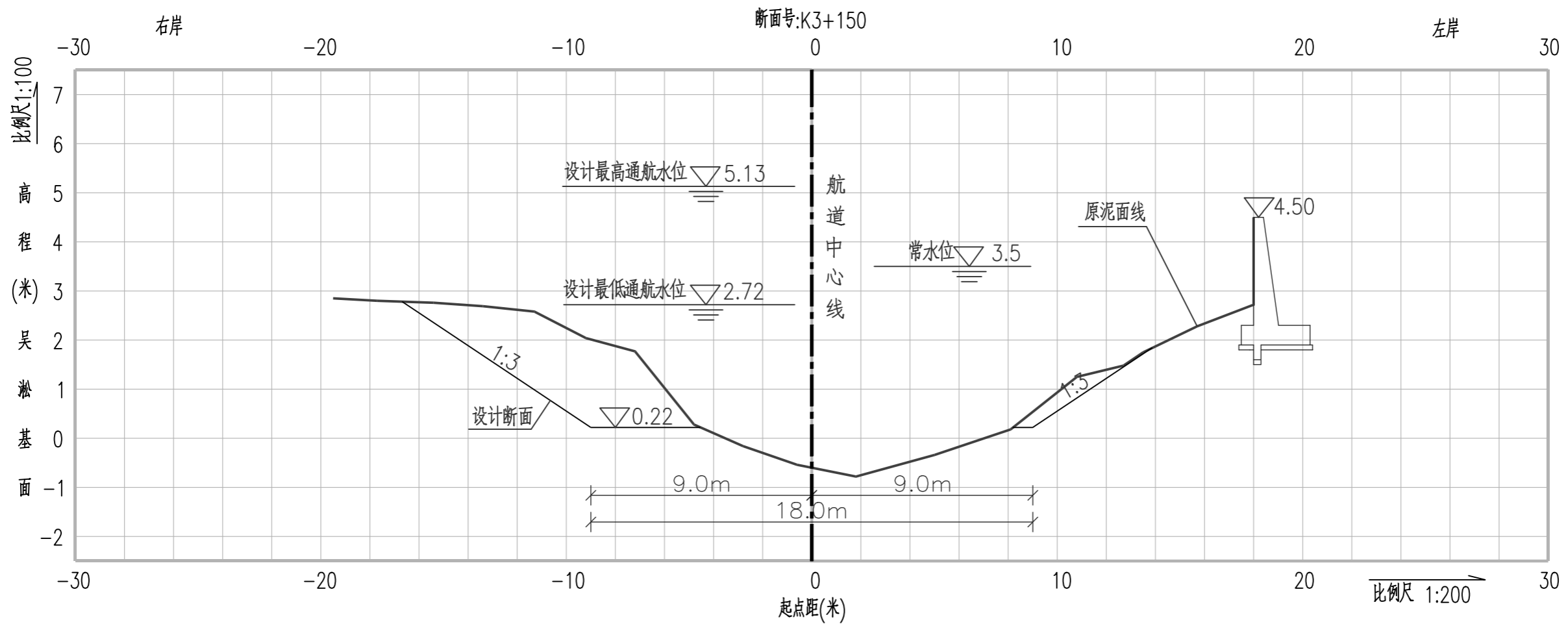
土方断面面积	
疏浚方	= 13.38



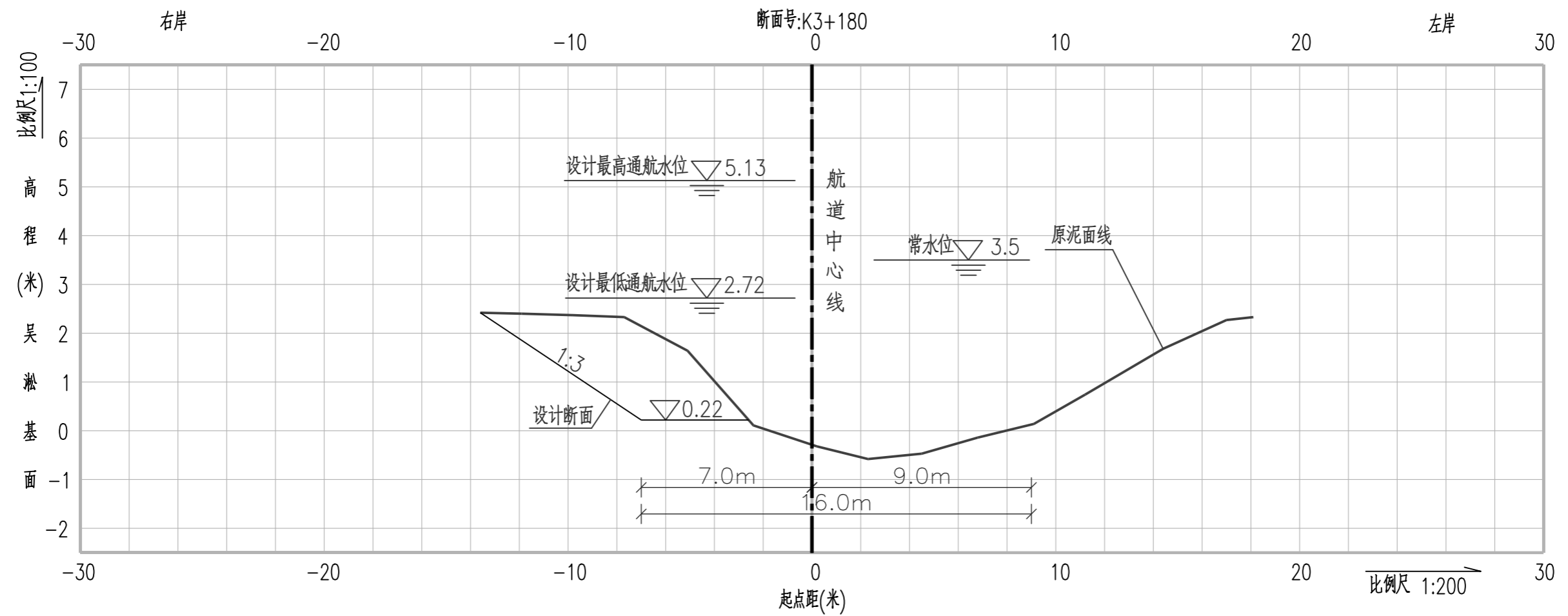




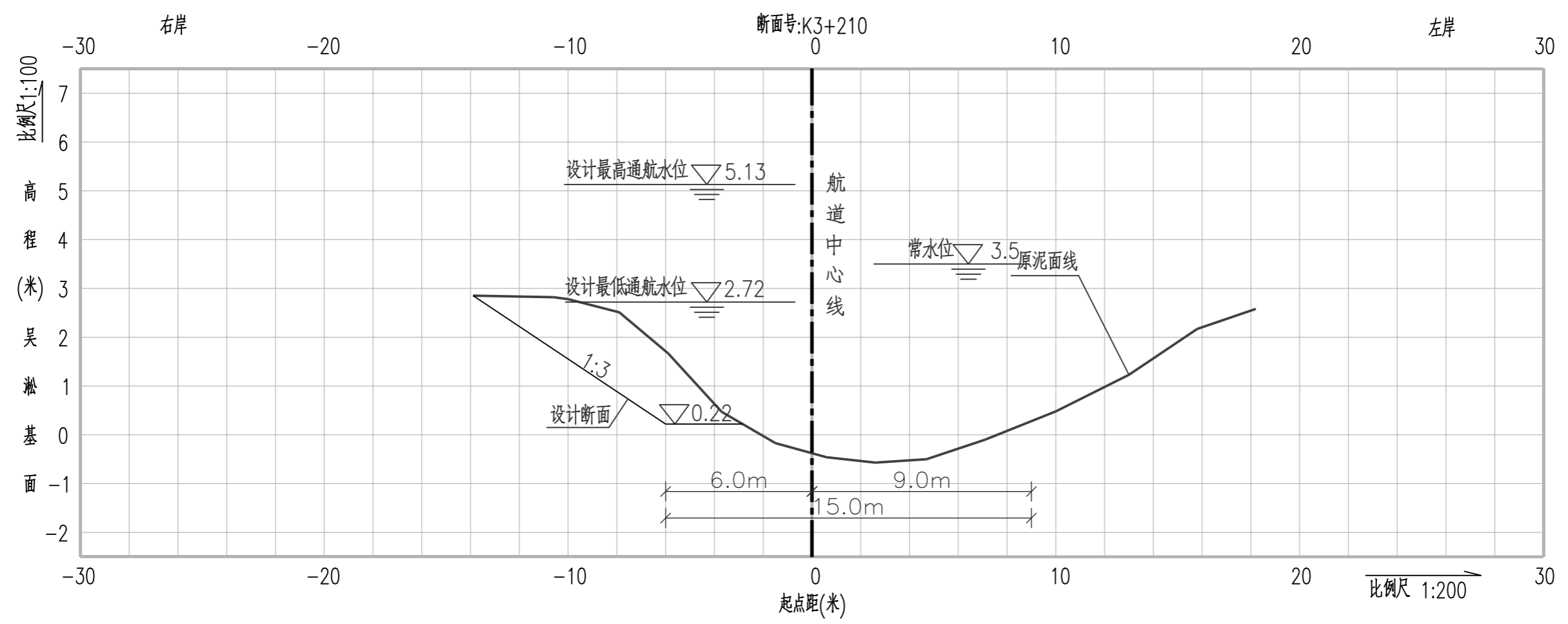
土方断面面积	
疏浚方	= 14.70



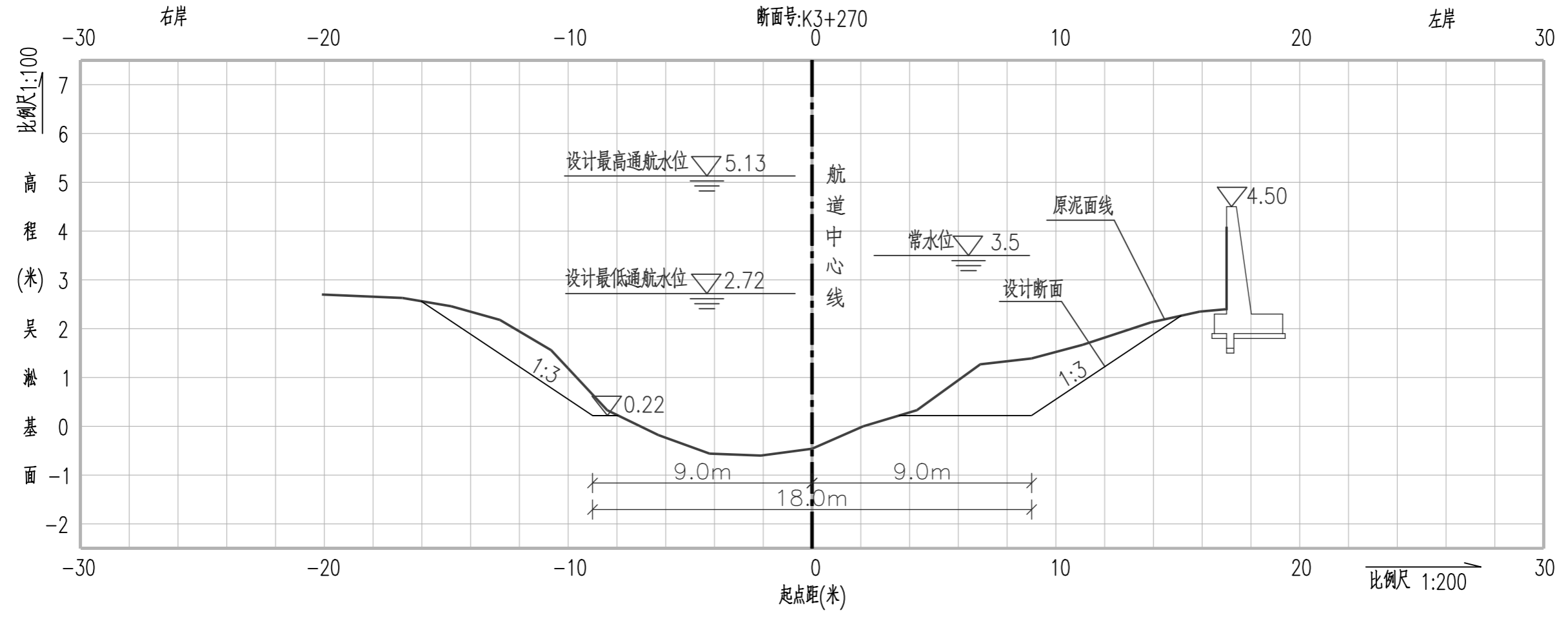
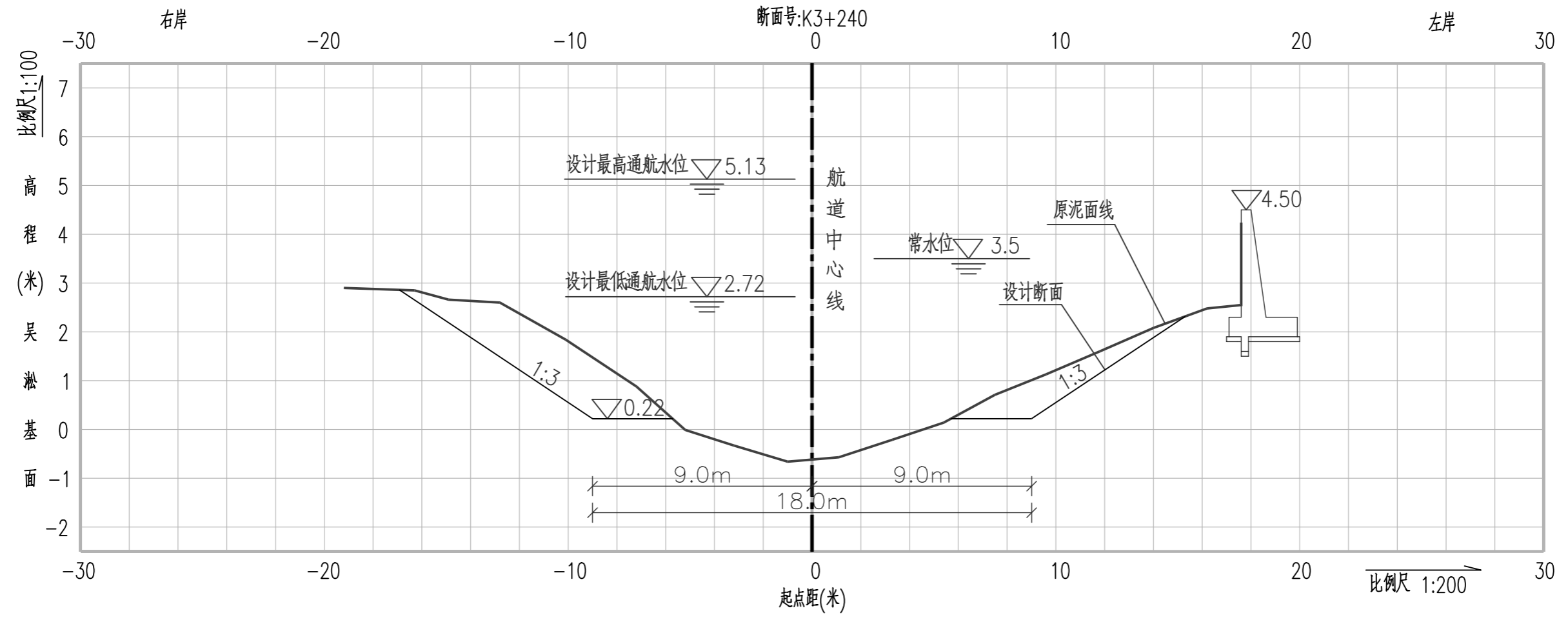
土方断面面积	
疏浚方	= 14.51

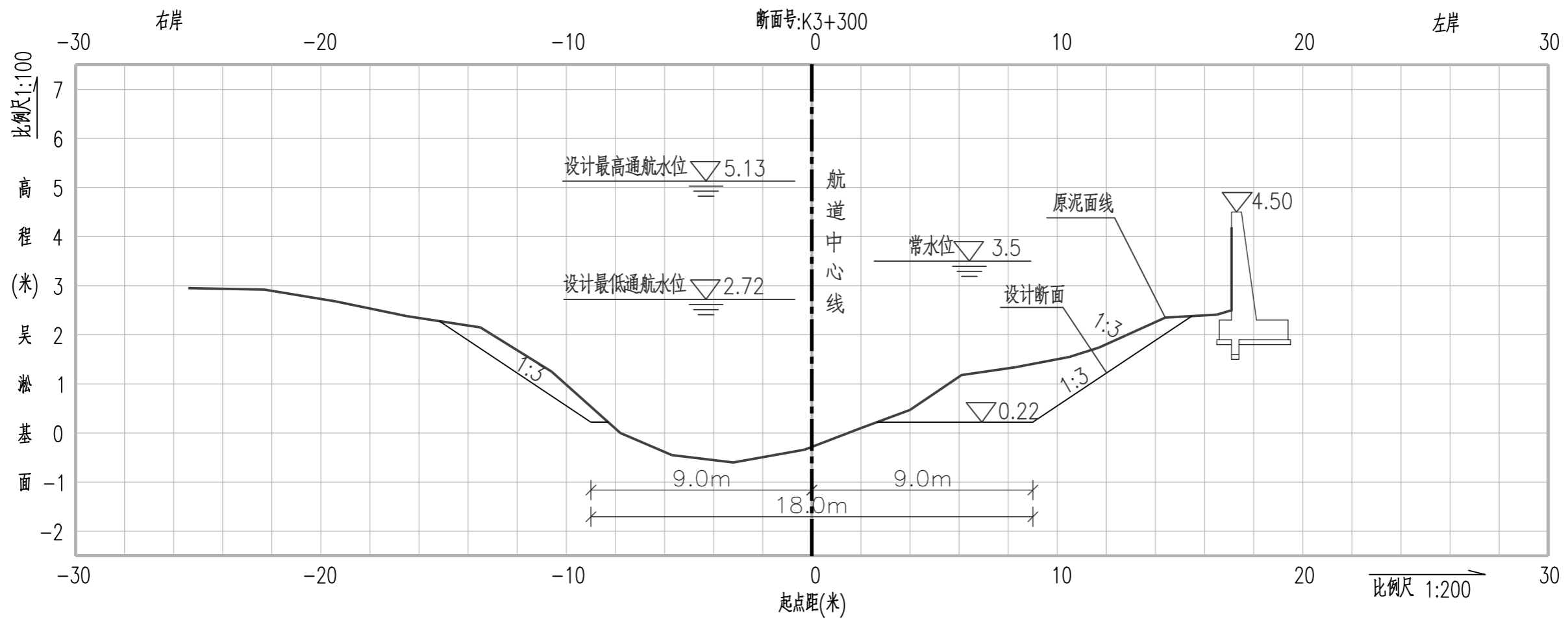


土方断面面积	
疏浚方	= 11.85

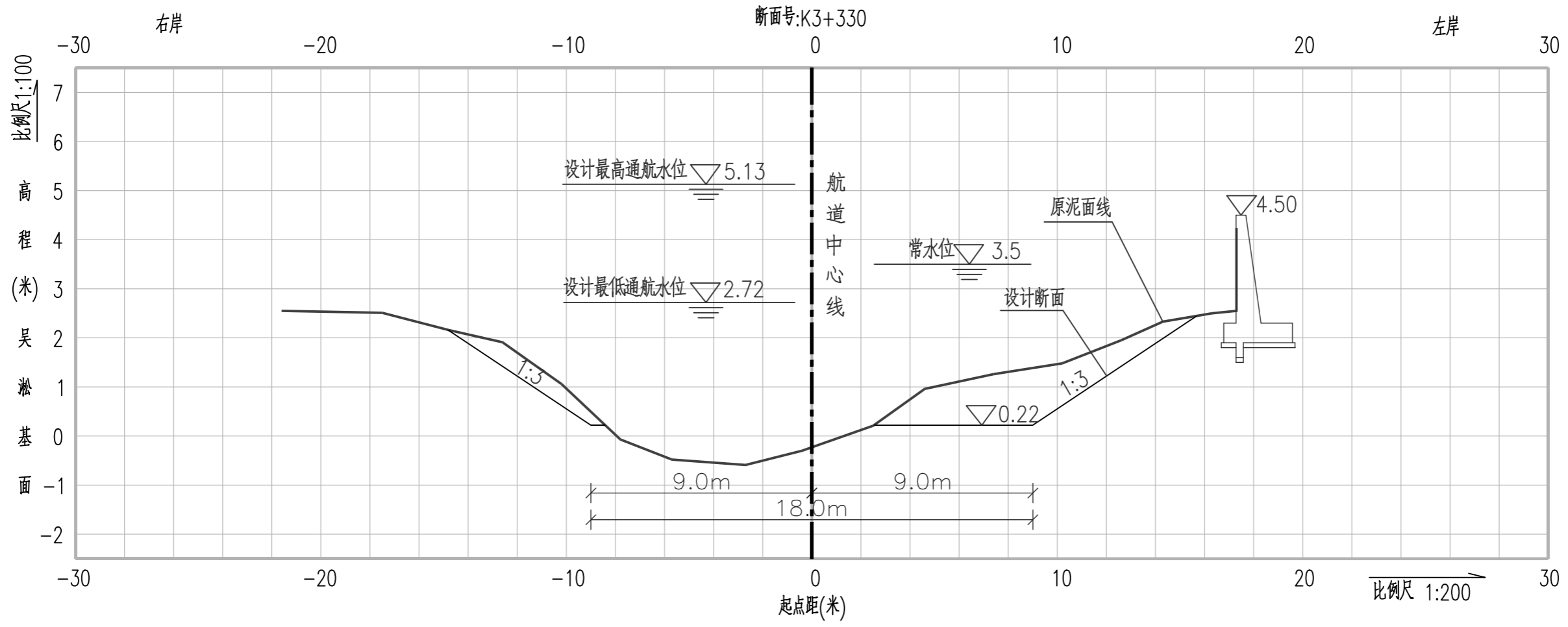


土方断面面积	
疏浚方	= 10.59

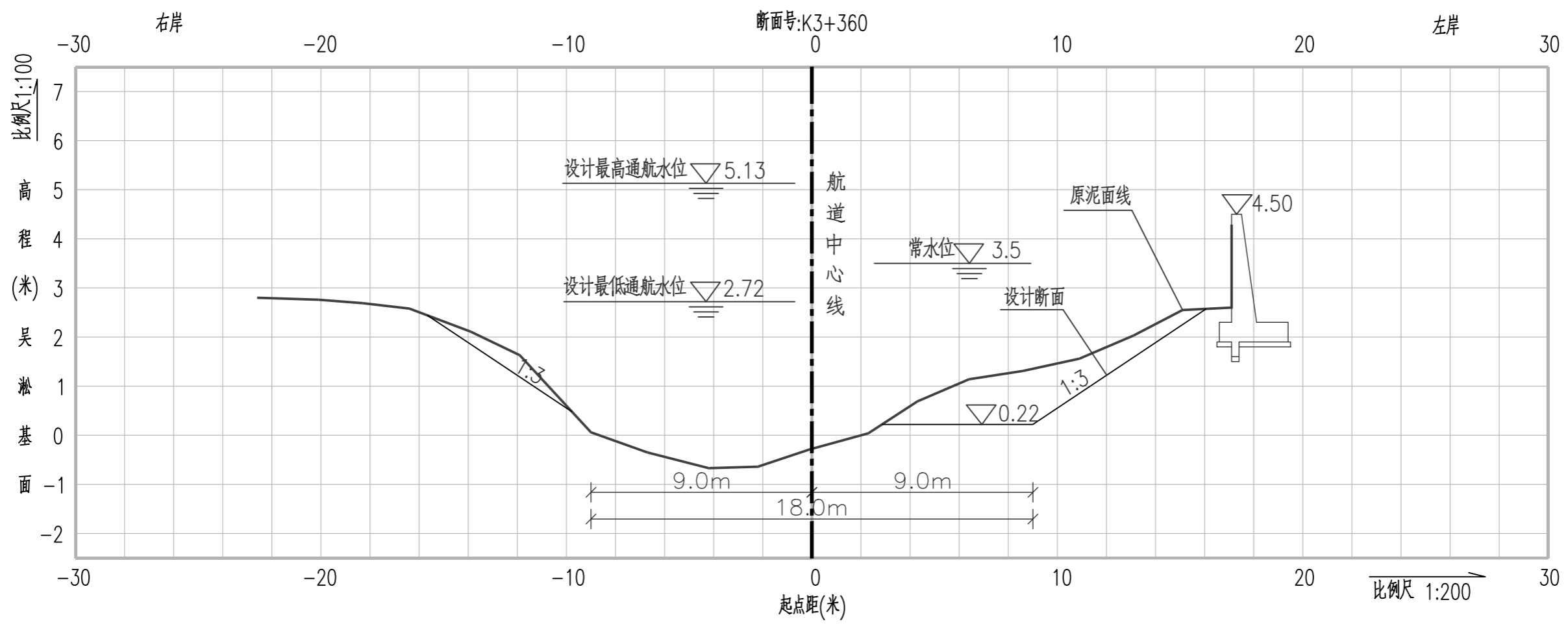




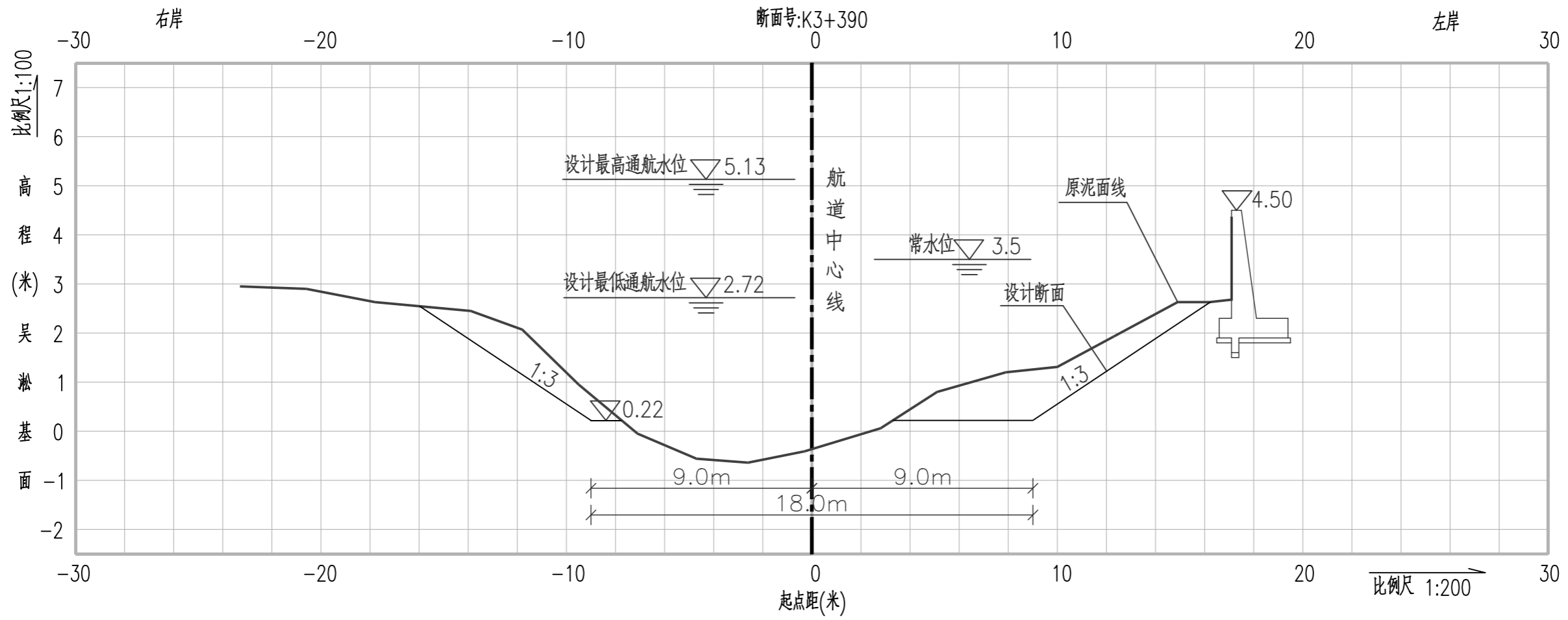
土方断面面积	
疏浚方	= 10.88



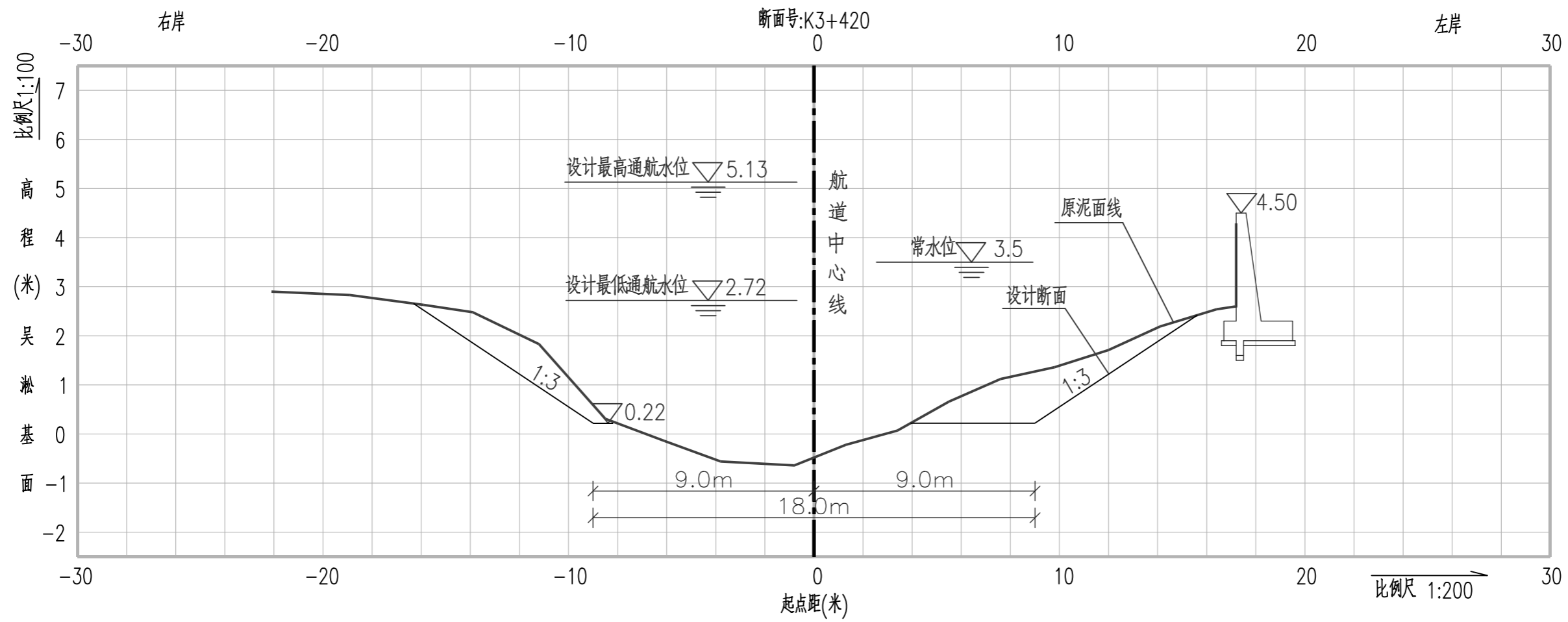
土方断面面积	
疏浚方	= 11.10



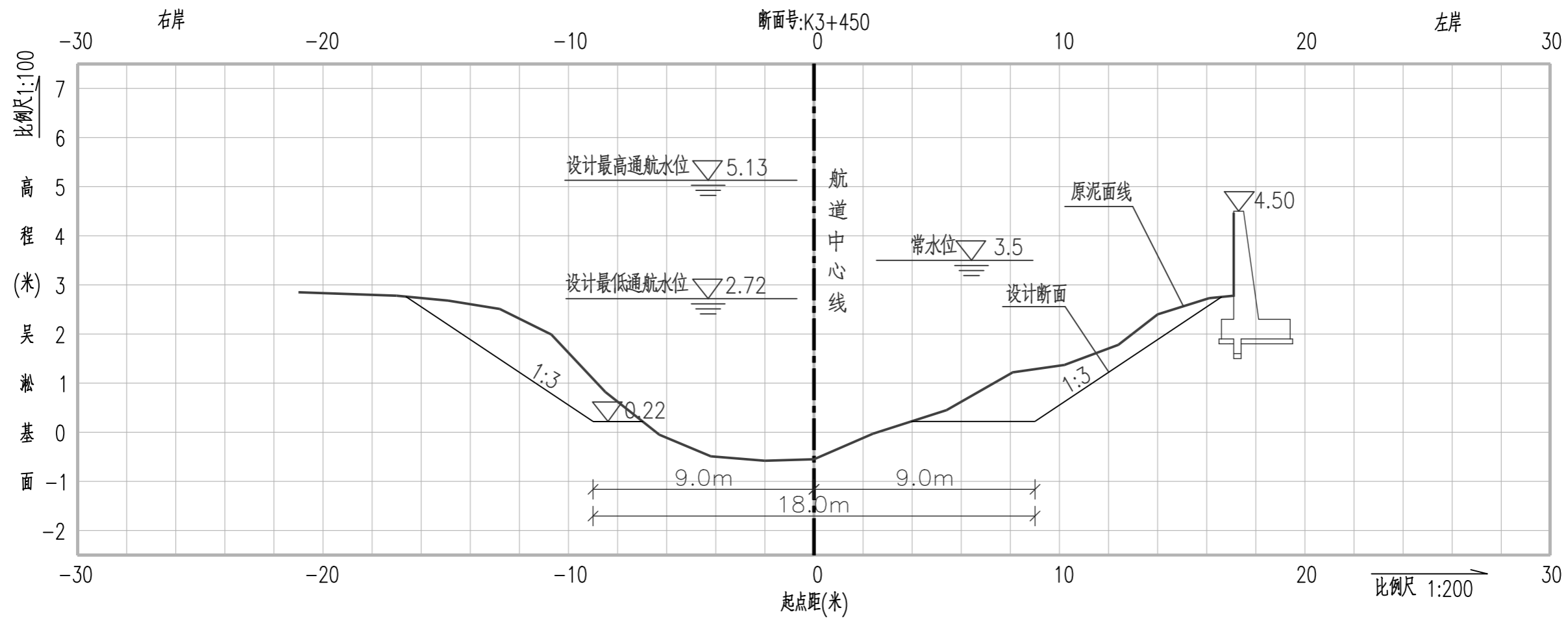
土方断面面积	
疏浚方	= 9.79



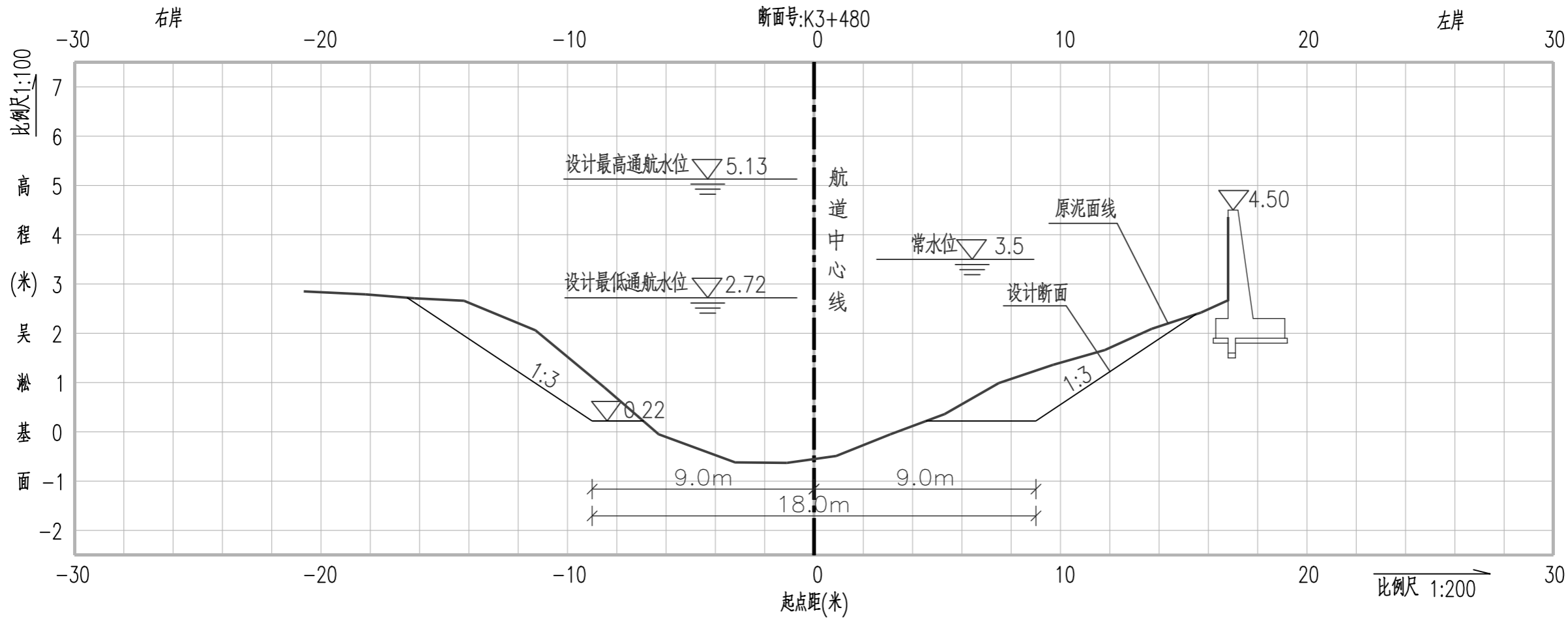
土方断面面积	
疏浚方	= 12.50



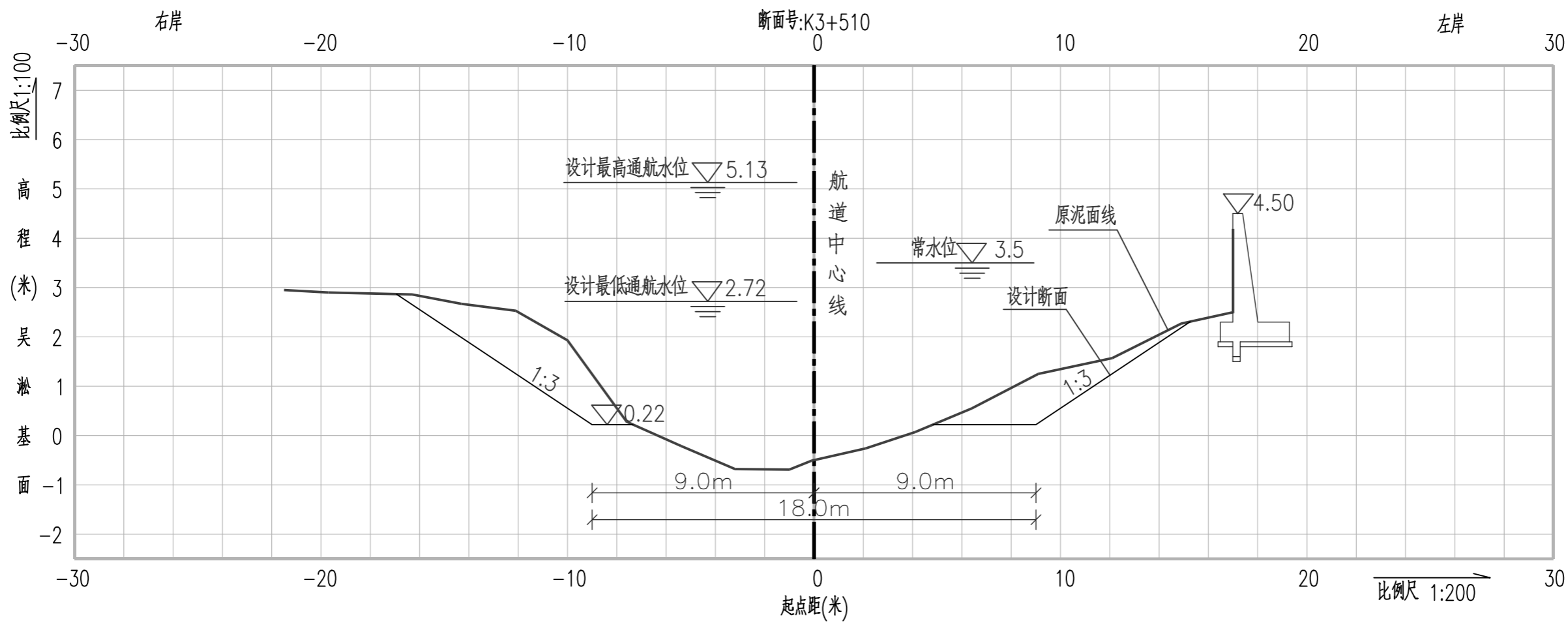
土方断面面积	
疏浚方	= 10.73



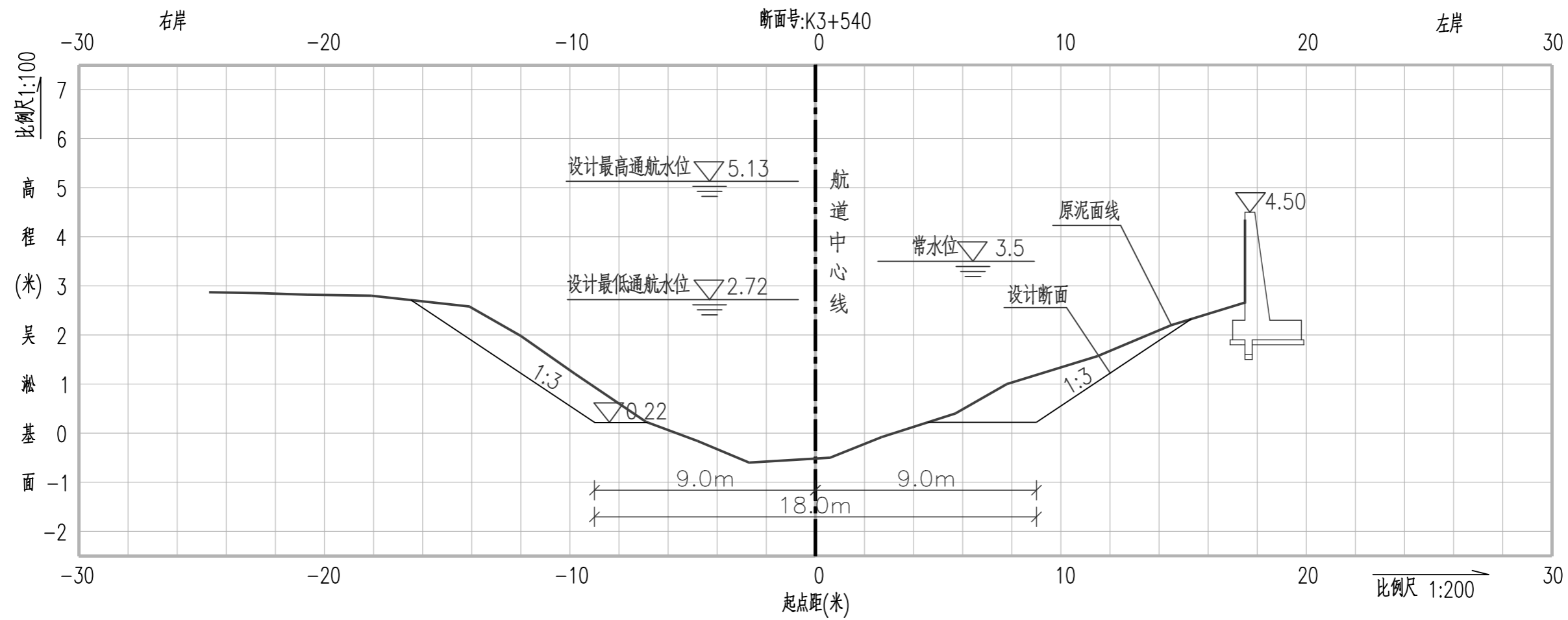
土方断面面积	
疏浚方	= 13.60



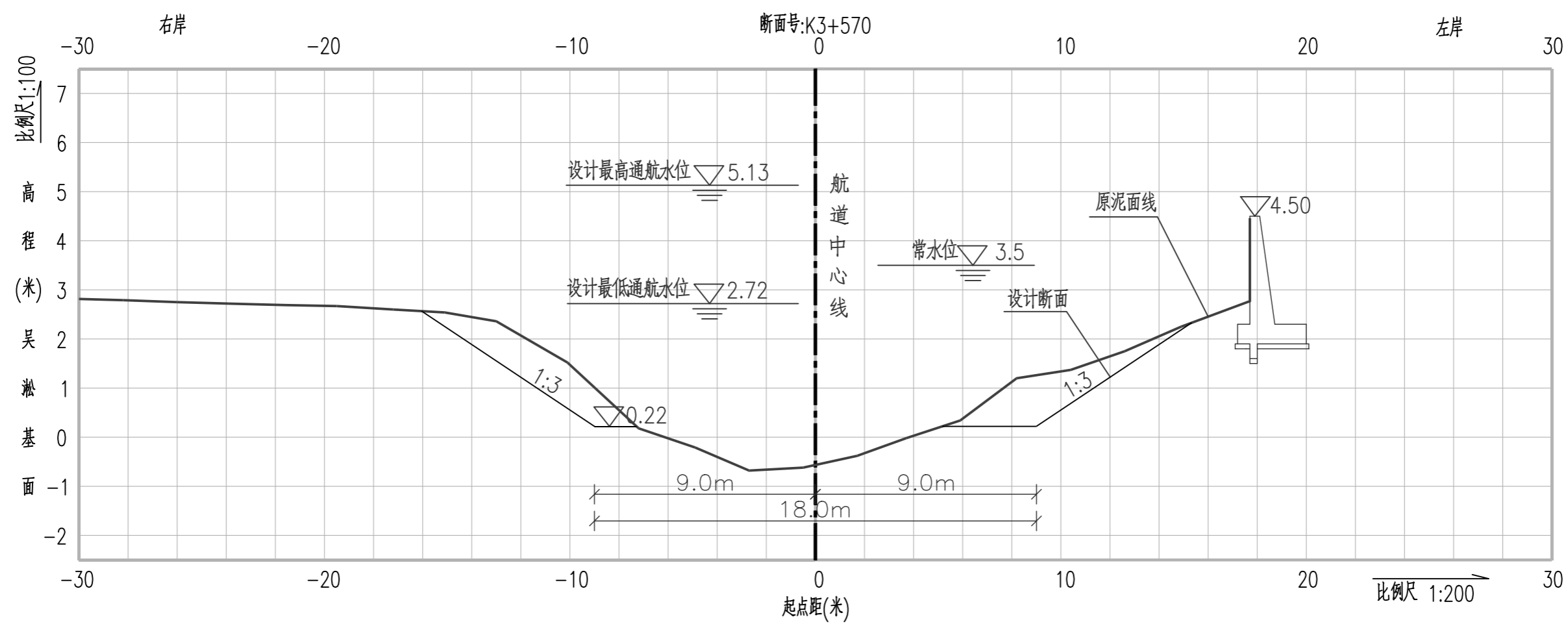
土方断面面积	
疏浚方	= 12.21



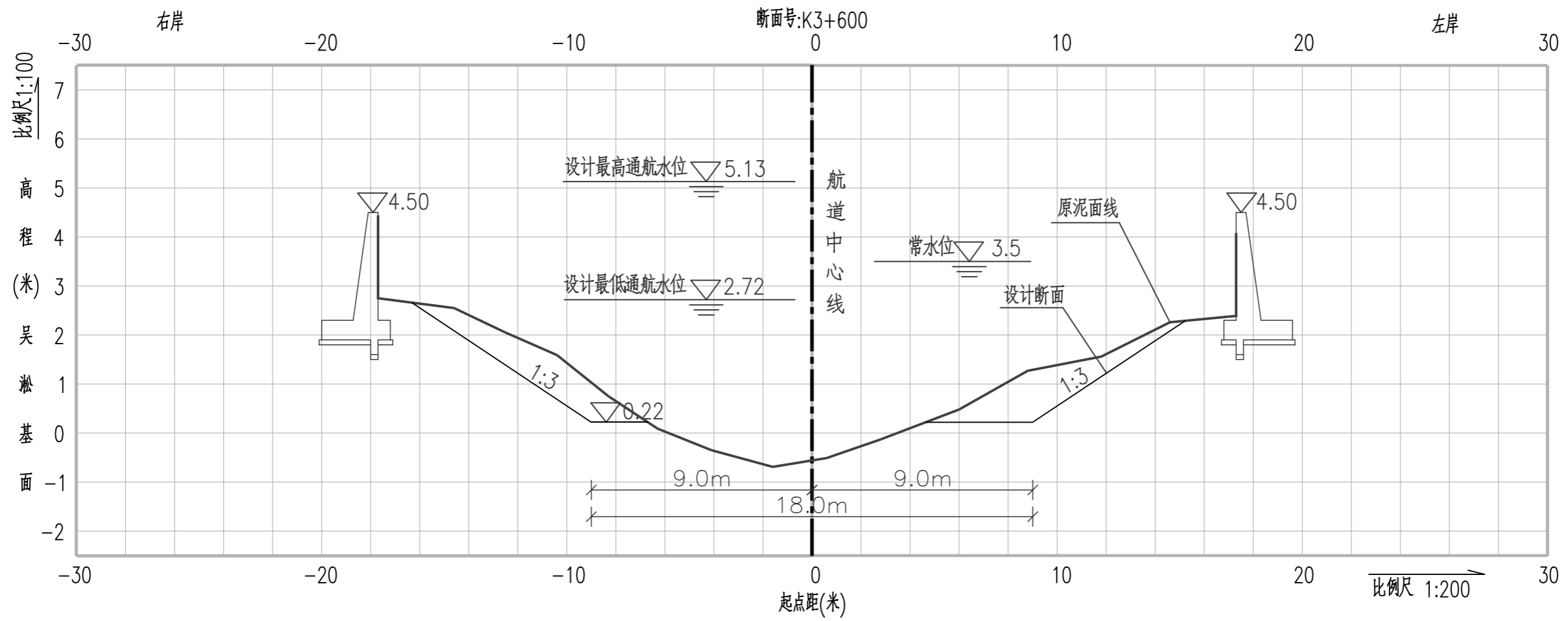
土方断面面积	
疏浚方	= 12.54



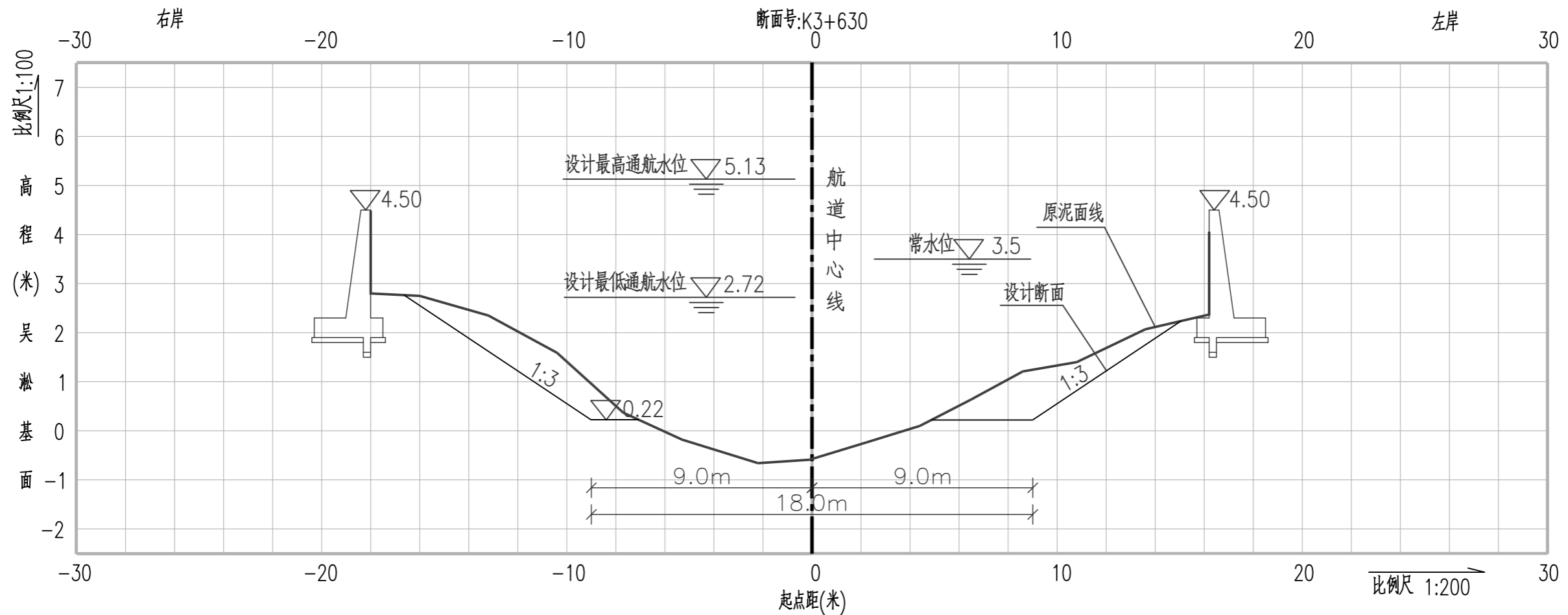
土方断面面积	
疏浚方	= 10.35



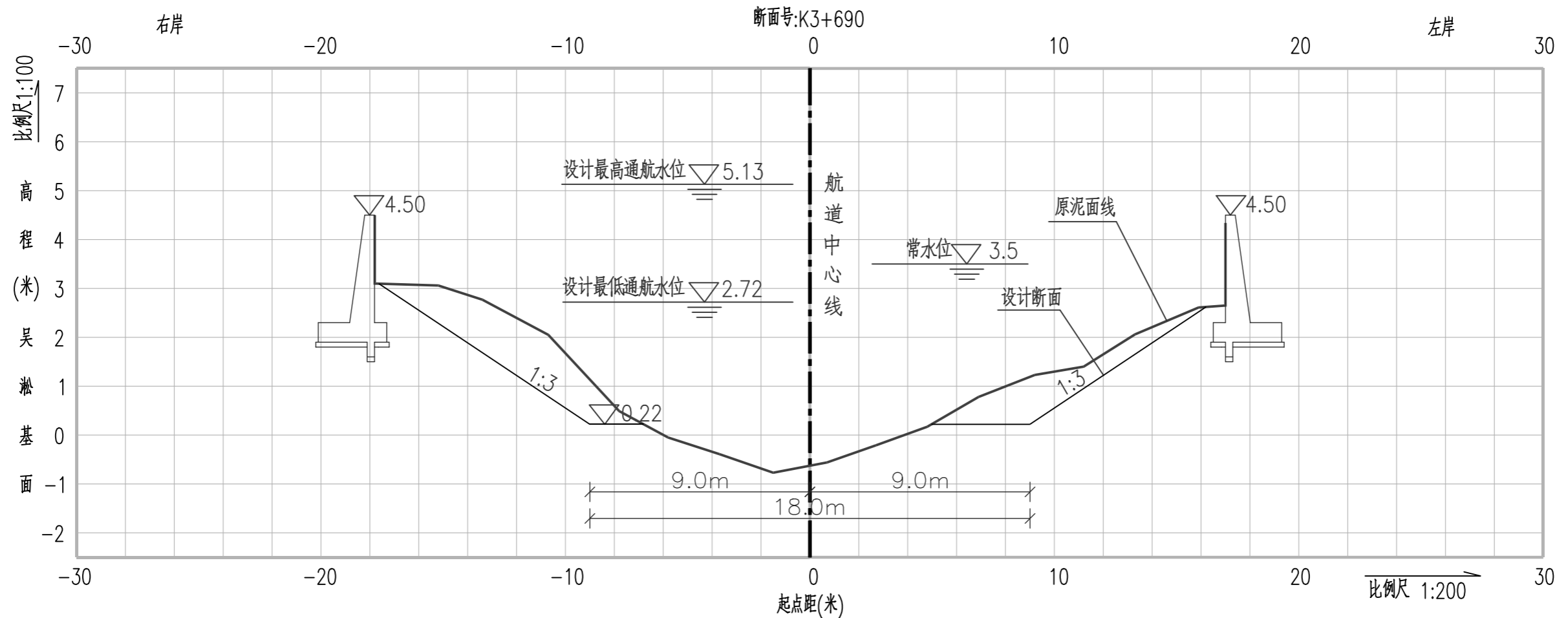
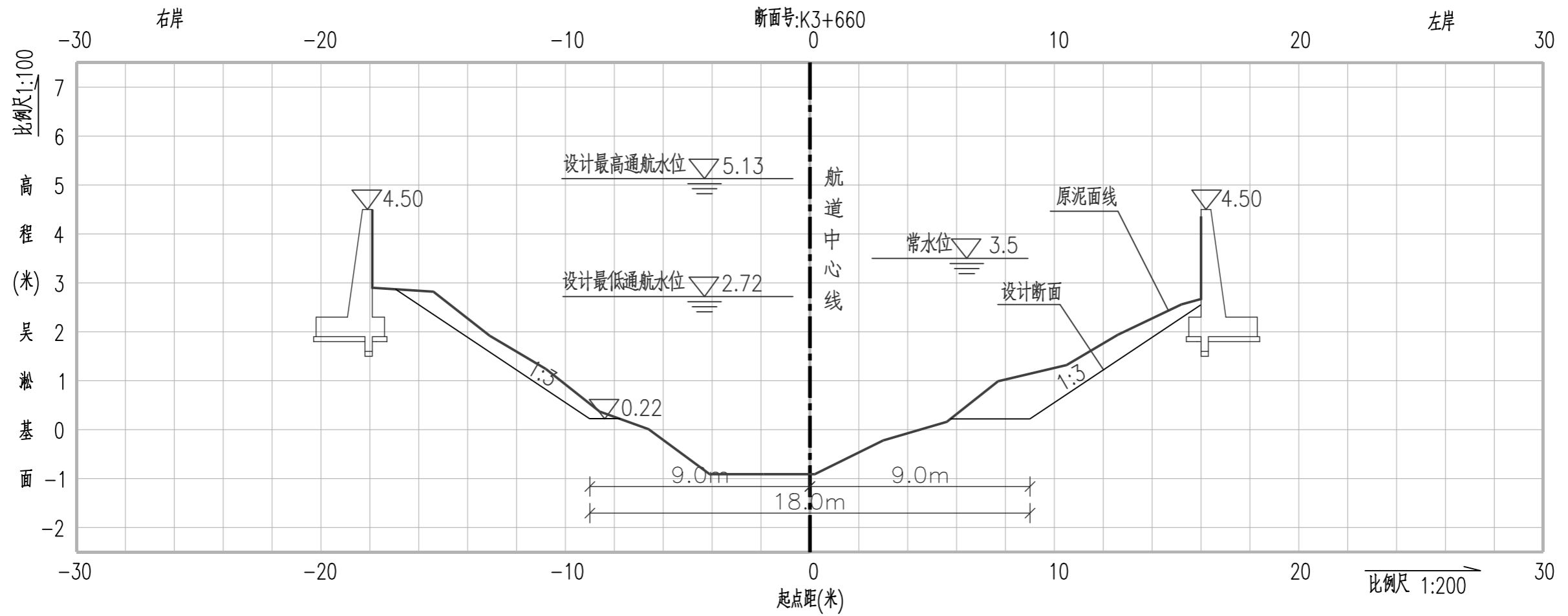
土方断面面积	
疏浚方	= 10.38

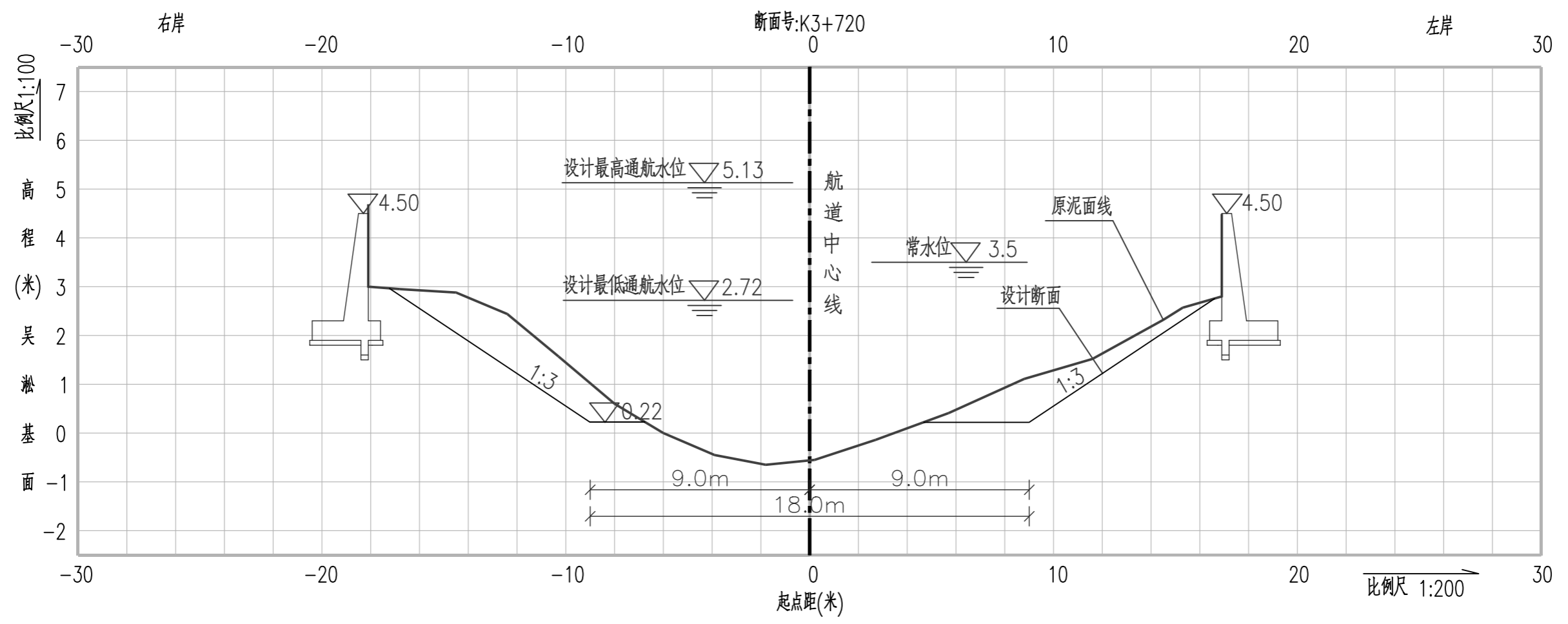


土方断面面积	
疏浚方	= 10.51

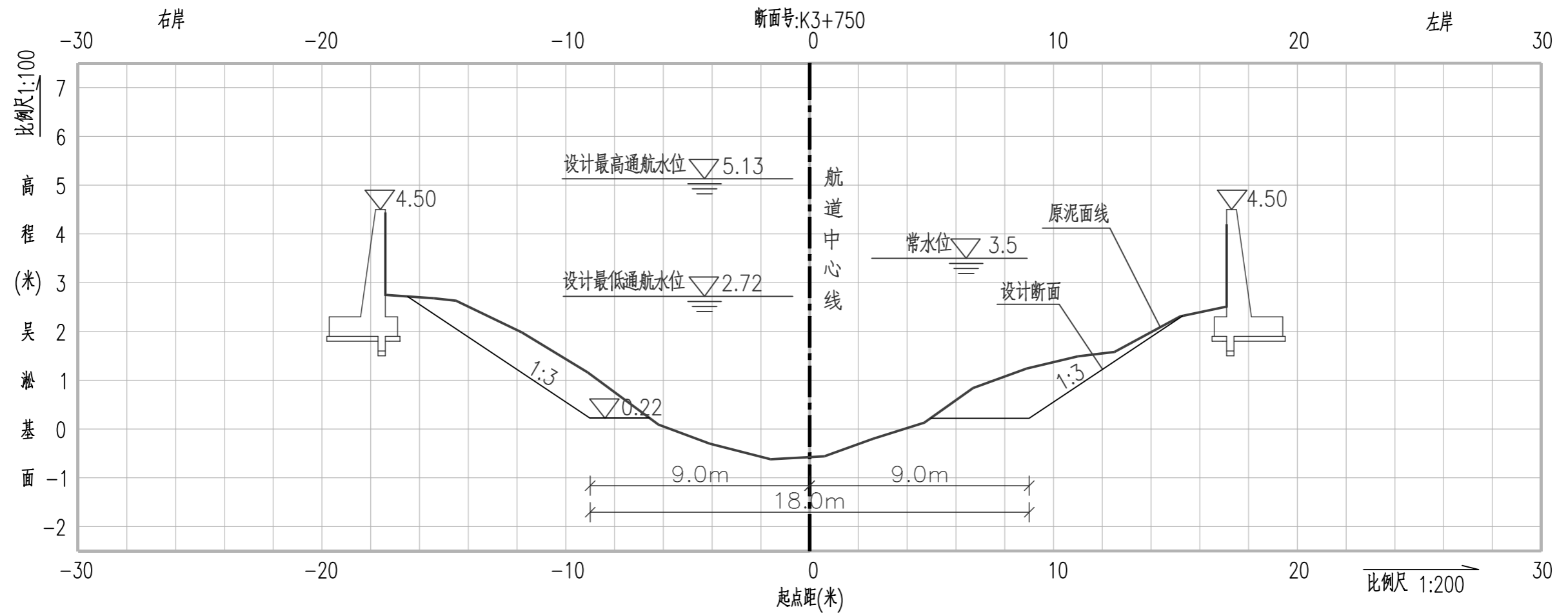


土方断面面积	
疏浚方	= 10.61

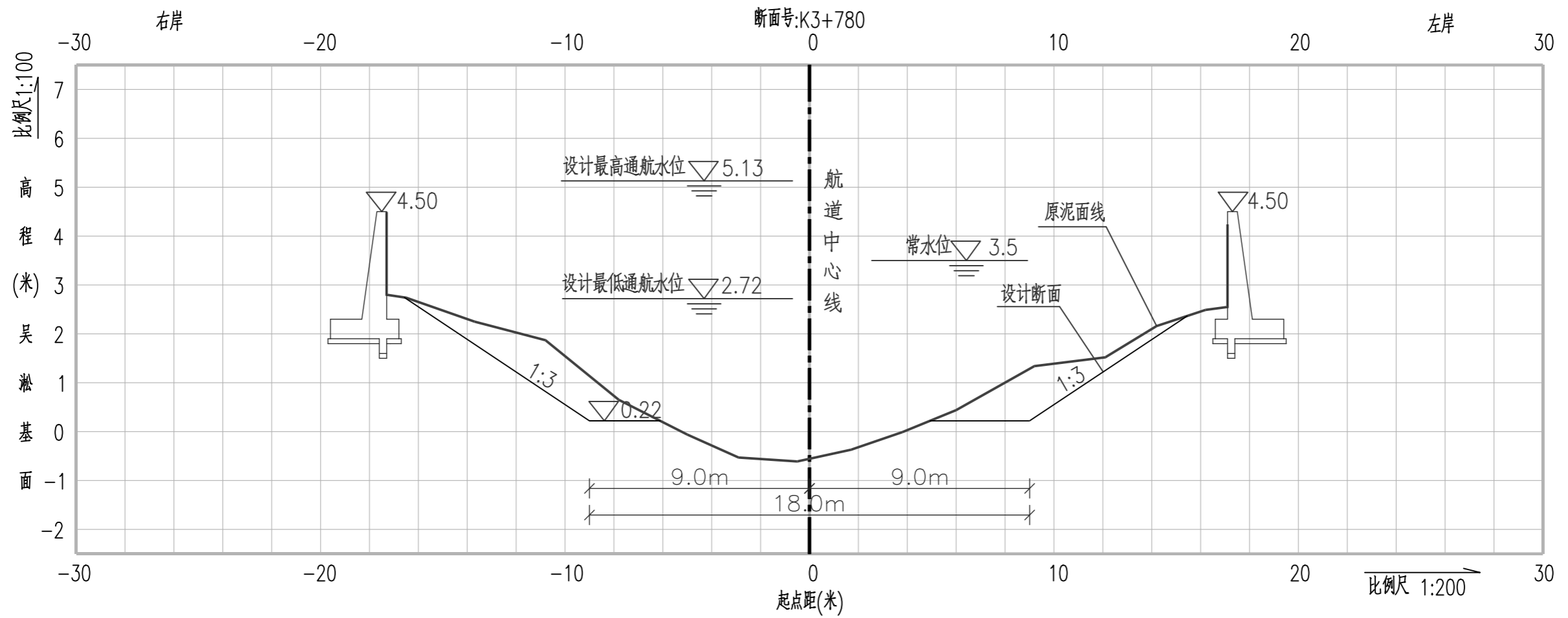




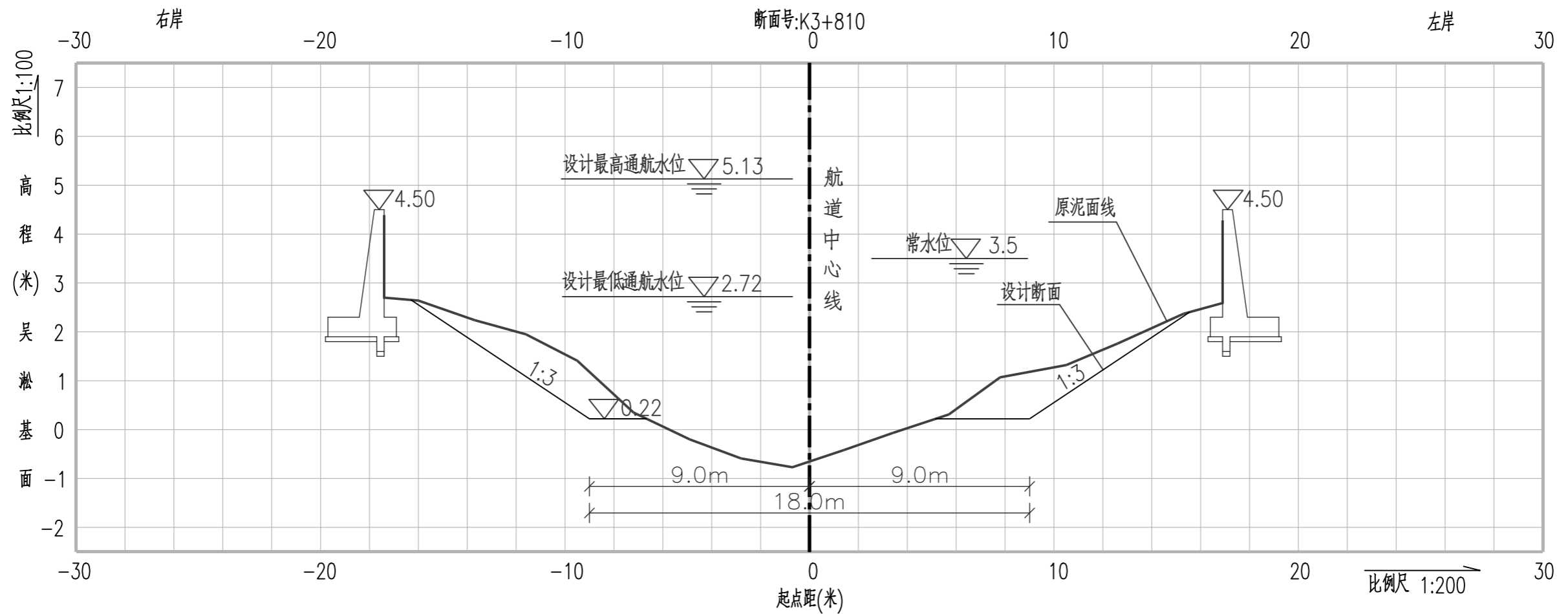
土方断面面积	
疏浚方	= 12.33



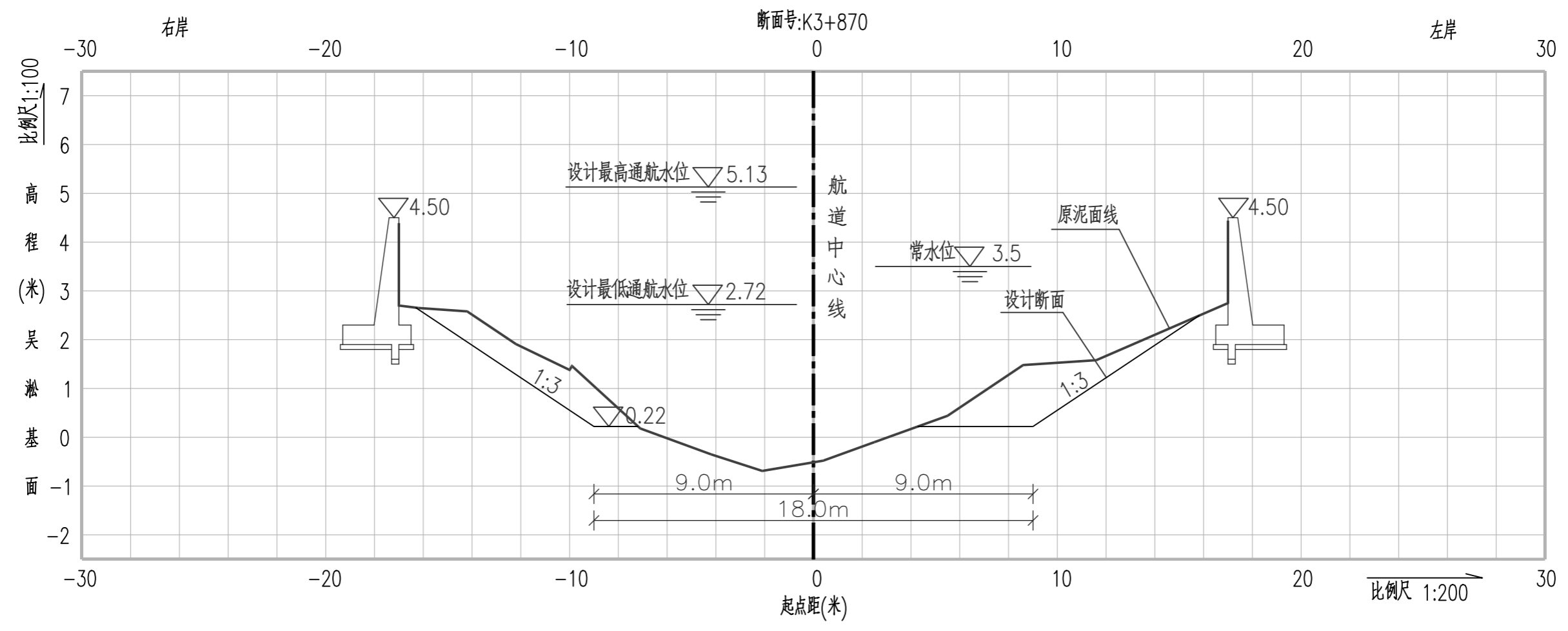
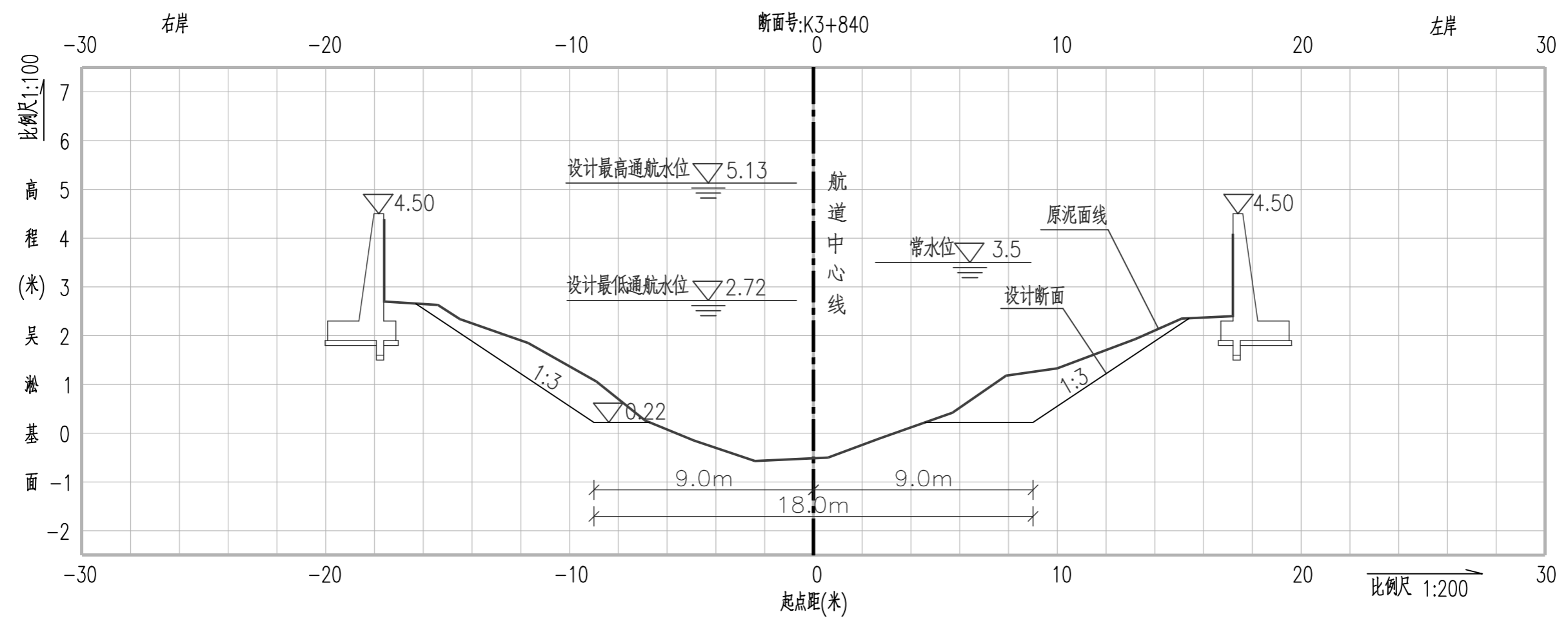
土方断面面积	
疏浚方	= 11.03

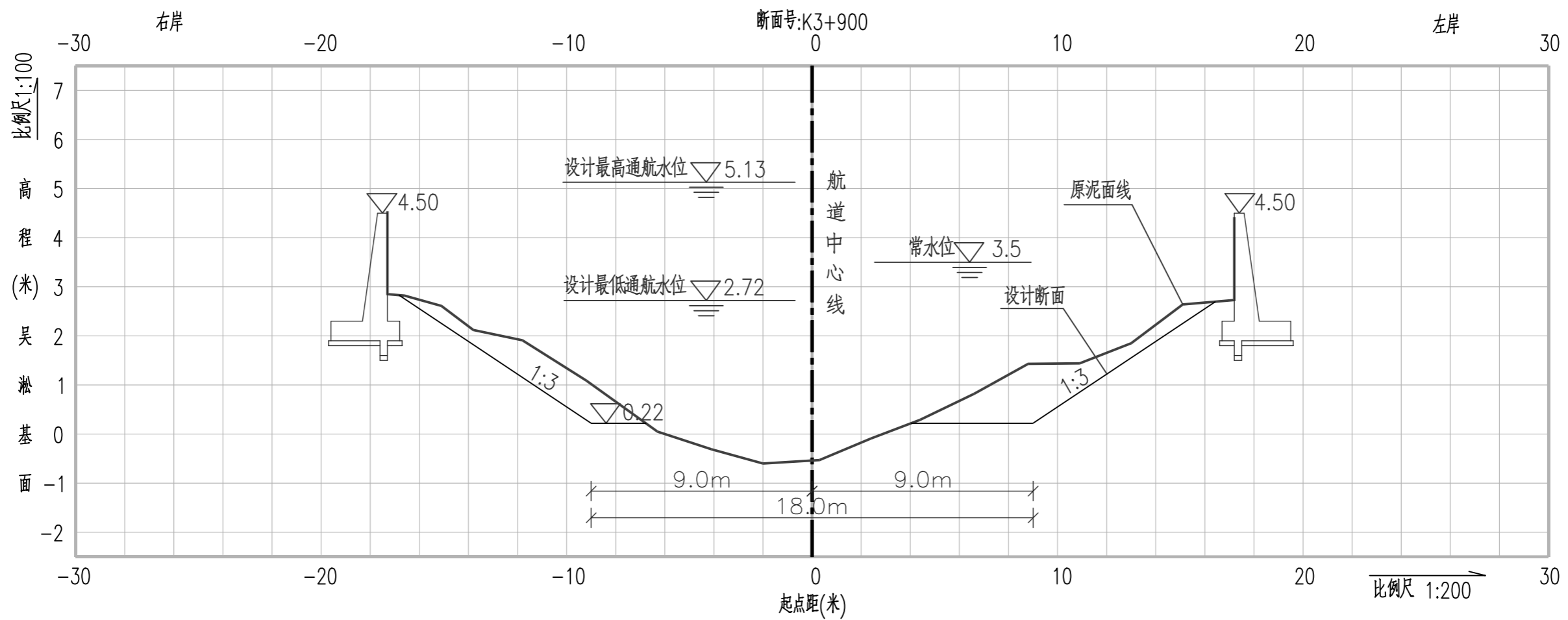


土方断面面积	
疏浚方	= 10.65

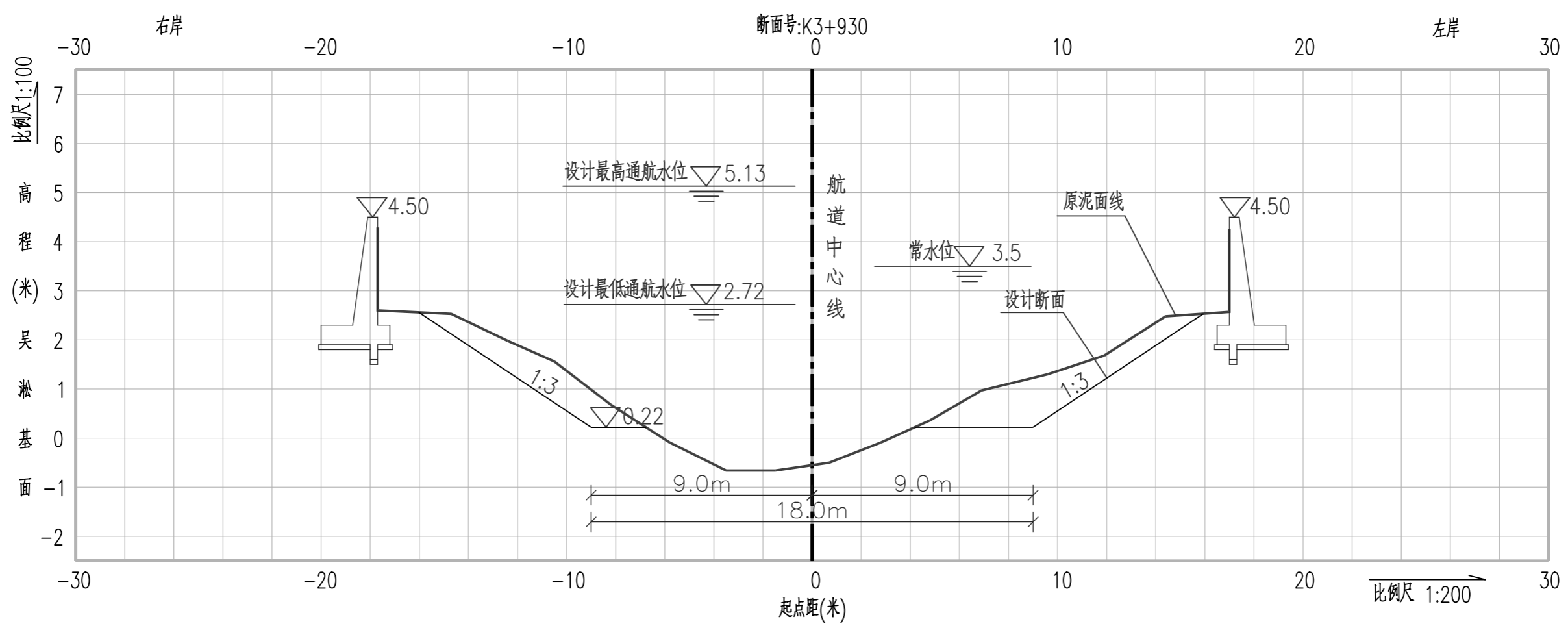


土方断面面积	
疏浚方	= 10.34

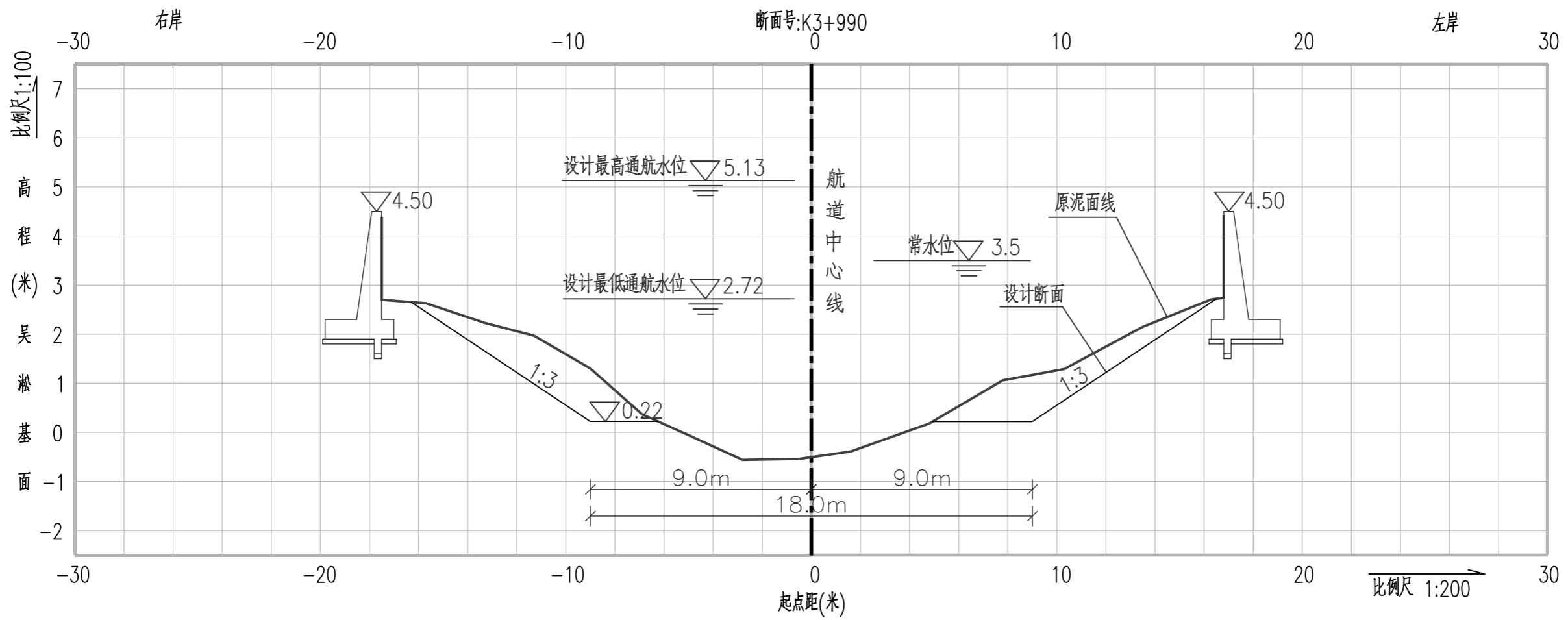
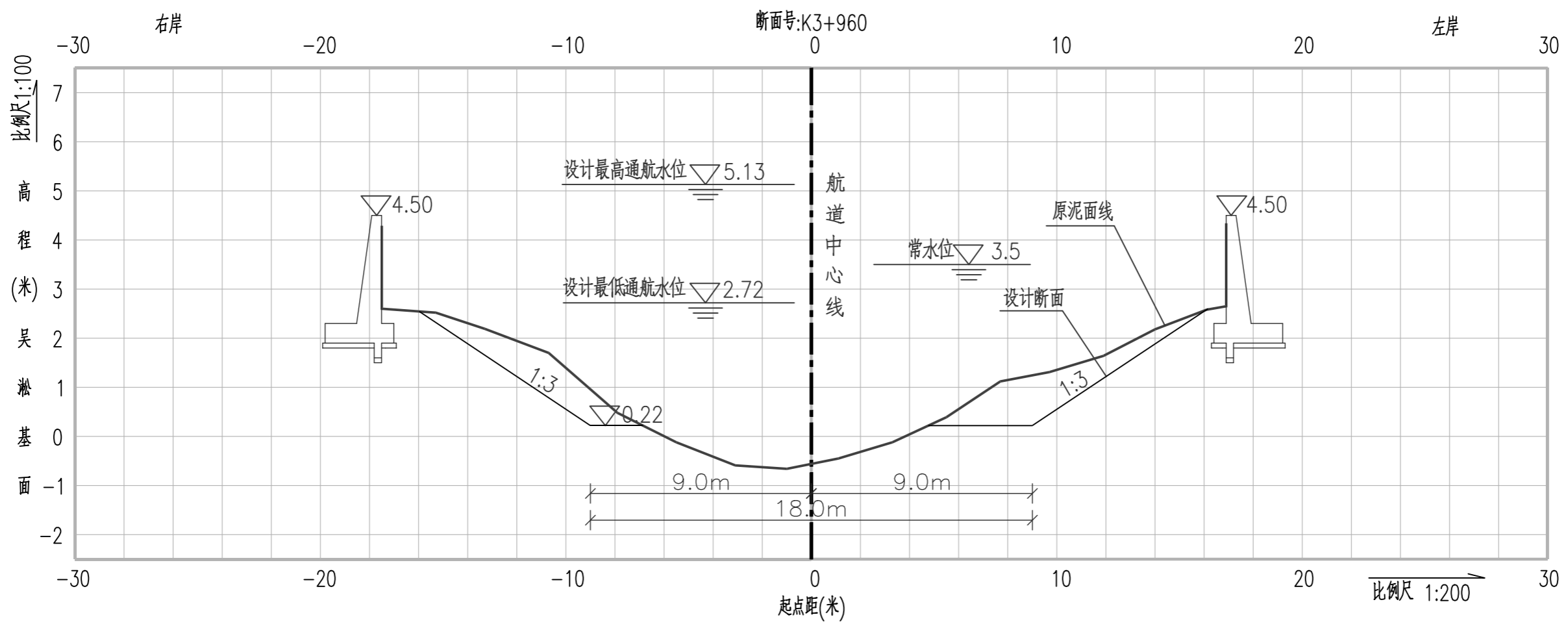




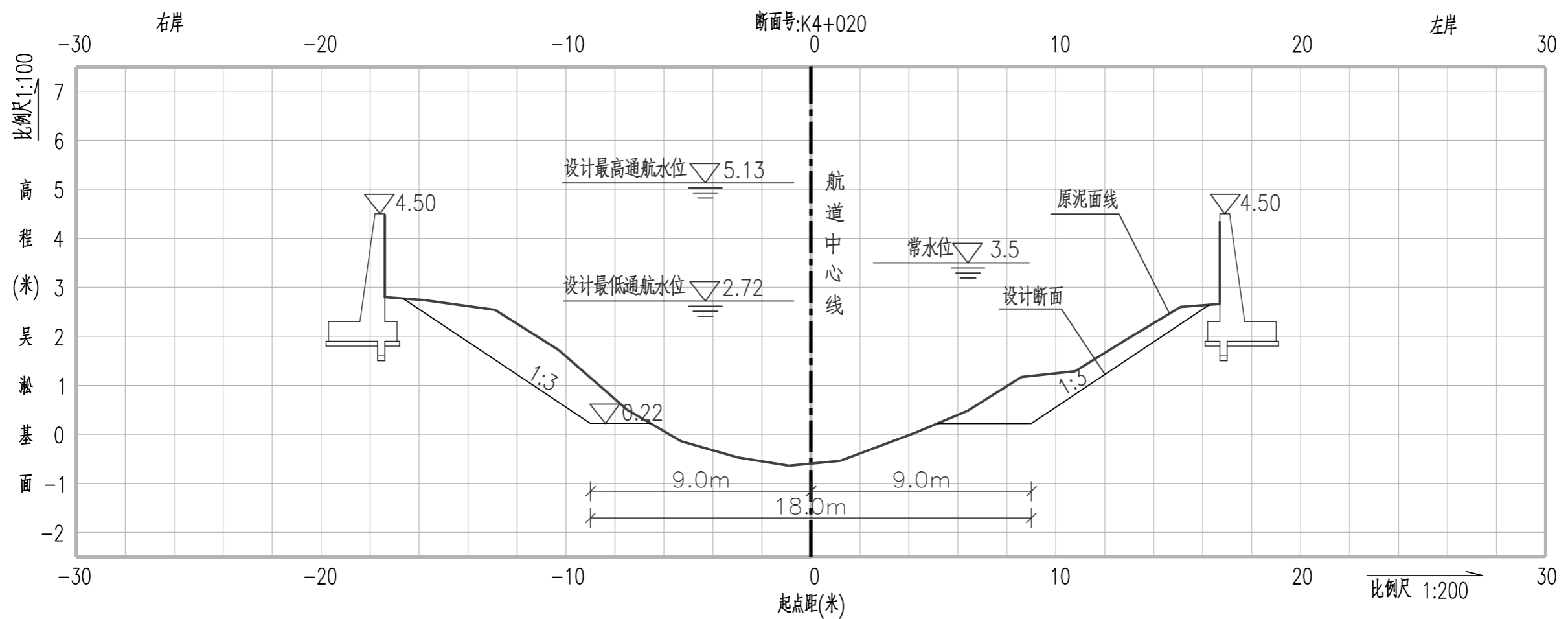
土方断面面积	
疏浚方	= 11.52



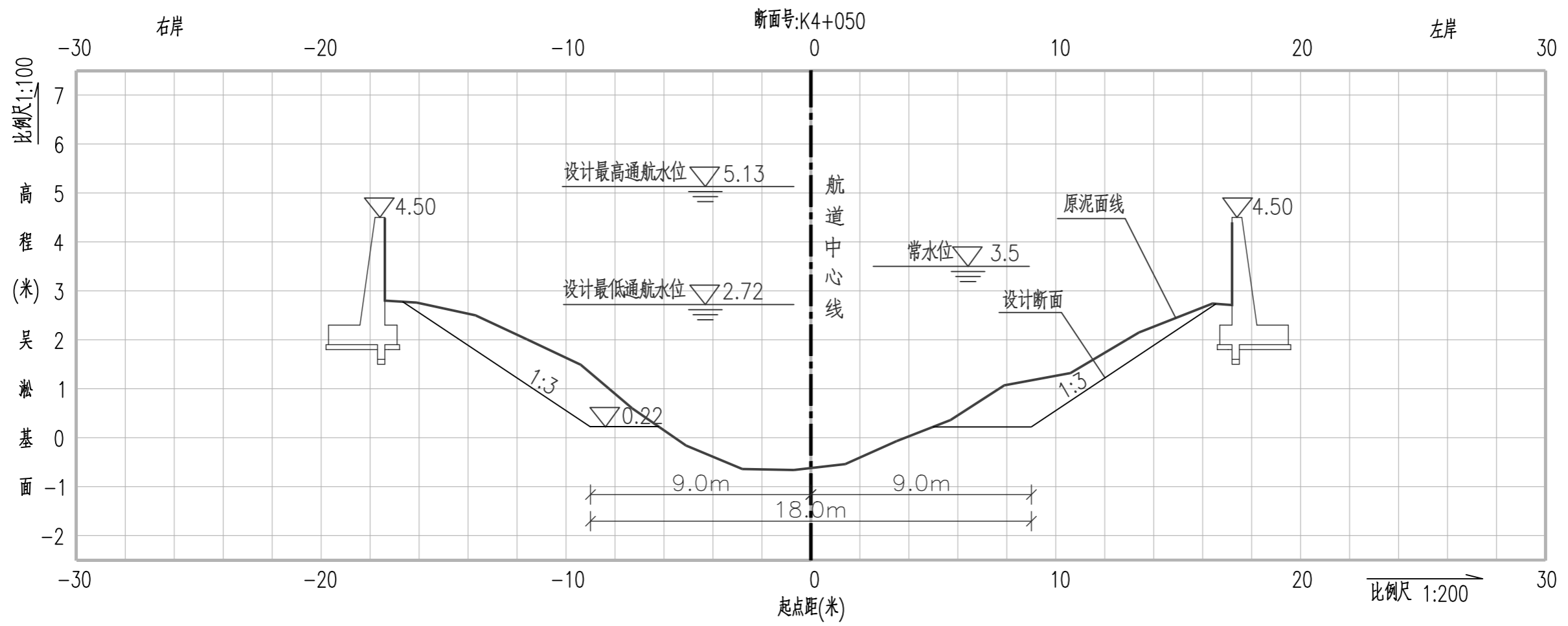
土方断面面积	
疏浚方	= 11.44



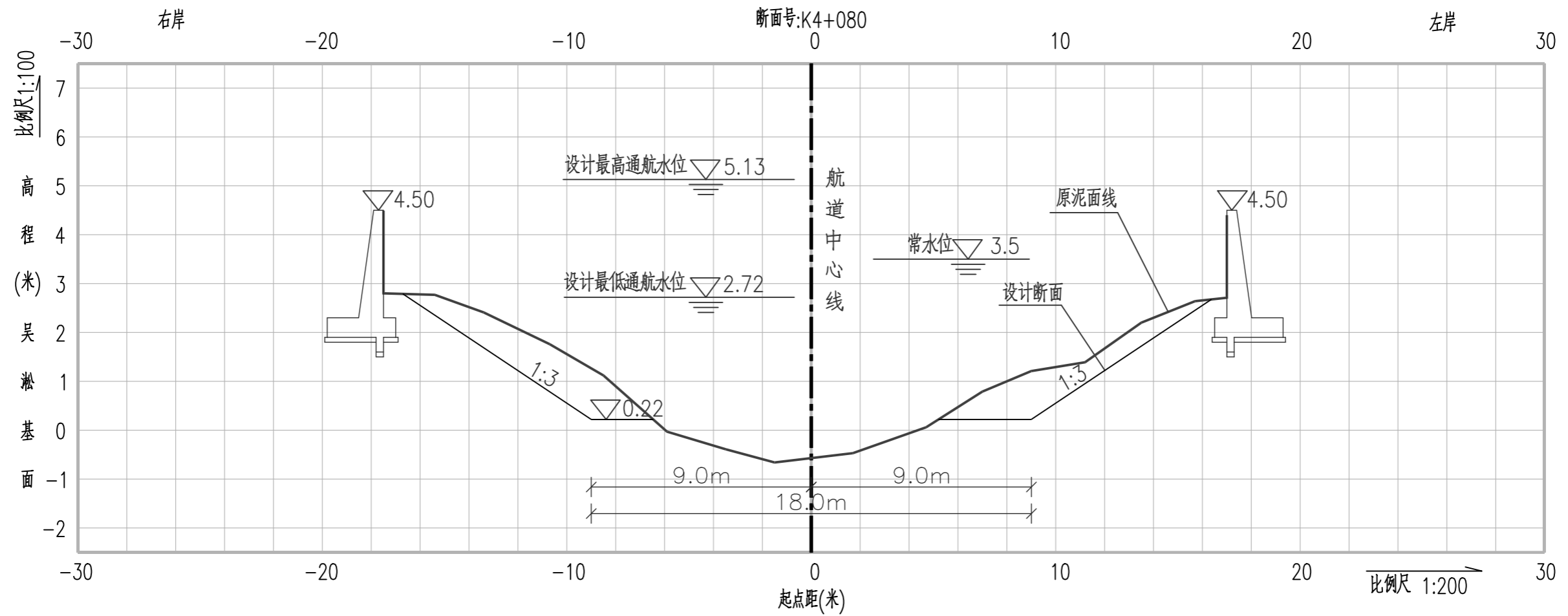
溧阳市港航事业发展中心	溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程 施工图设计	断面设计图				设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号	浙江鸿海工程勘察设计有限公司
		断面号: K3+960~K3+990								横 向 1:200 纵 向 1:100	2025.07	LMHSJ-SS-TF-67	



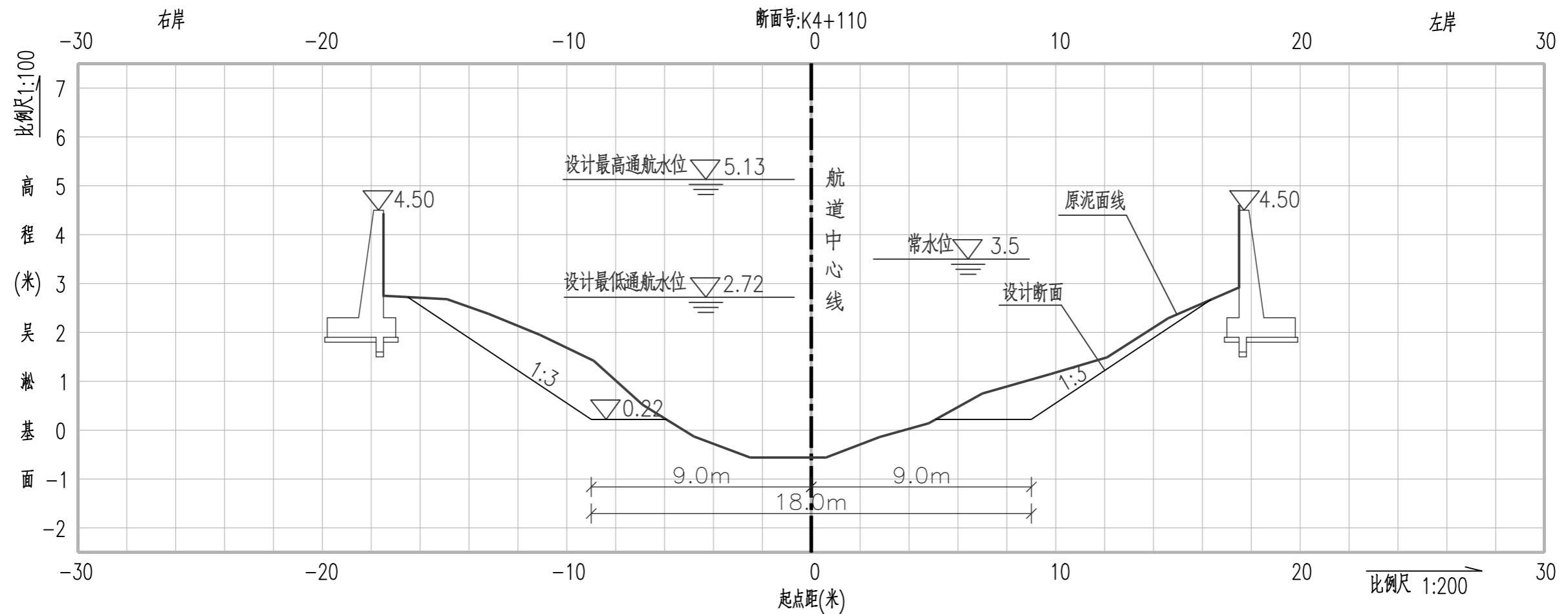
土方断面面积	
疏浚方	= 12.21



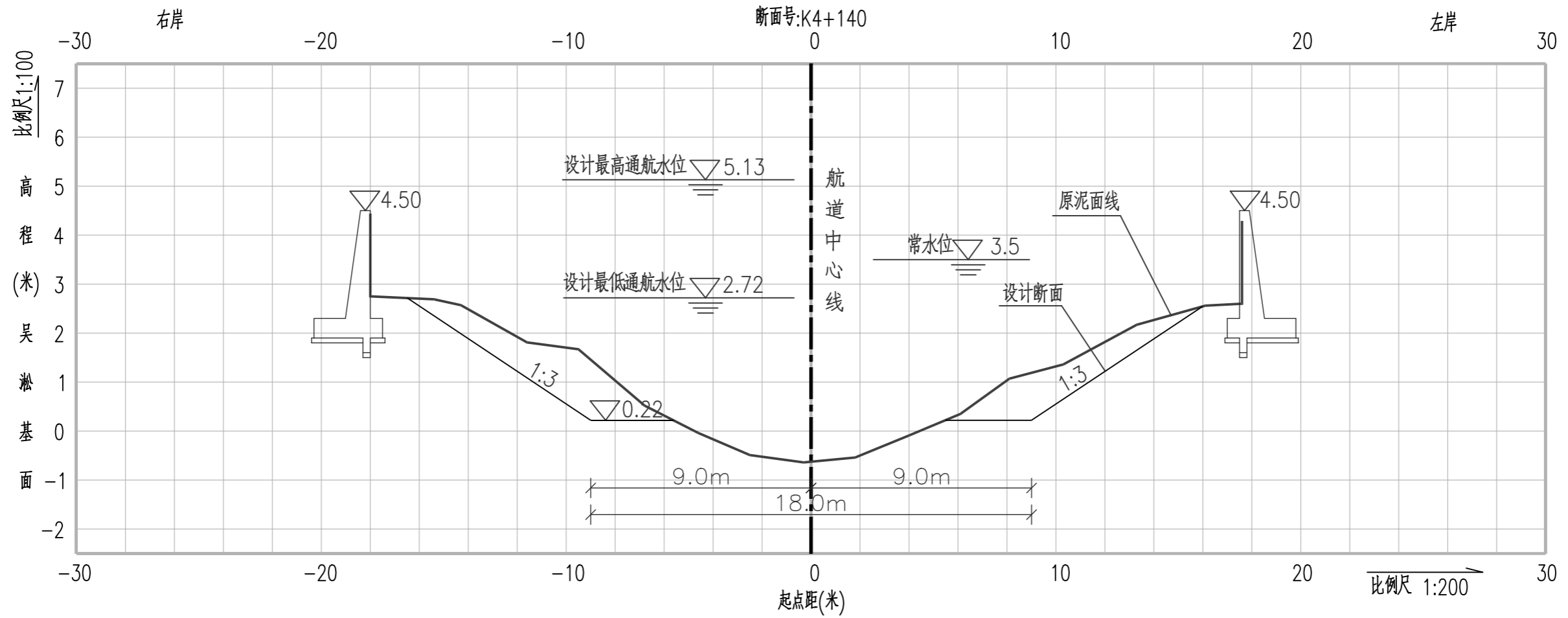
土方断面面积	
疏浚方	= 12.62



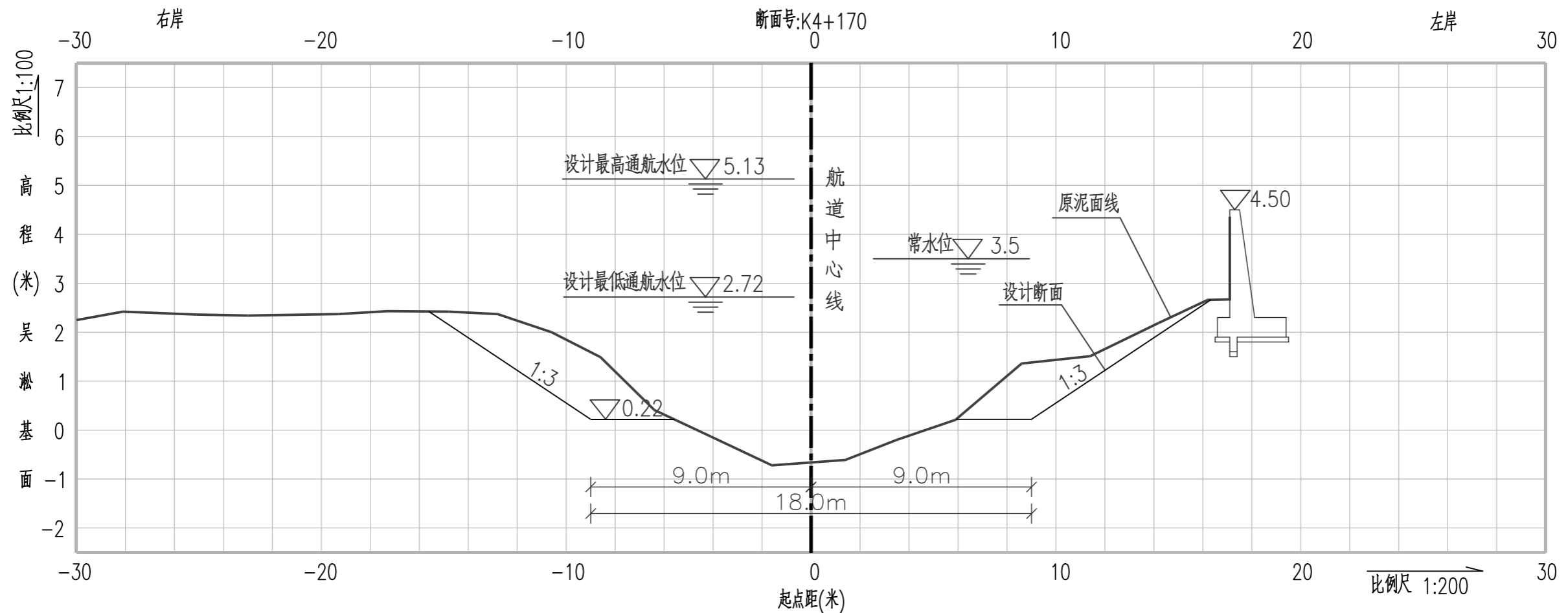
土方断面面积	
疏浚方	= 12.36



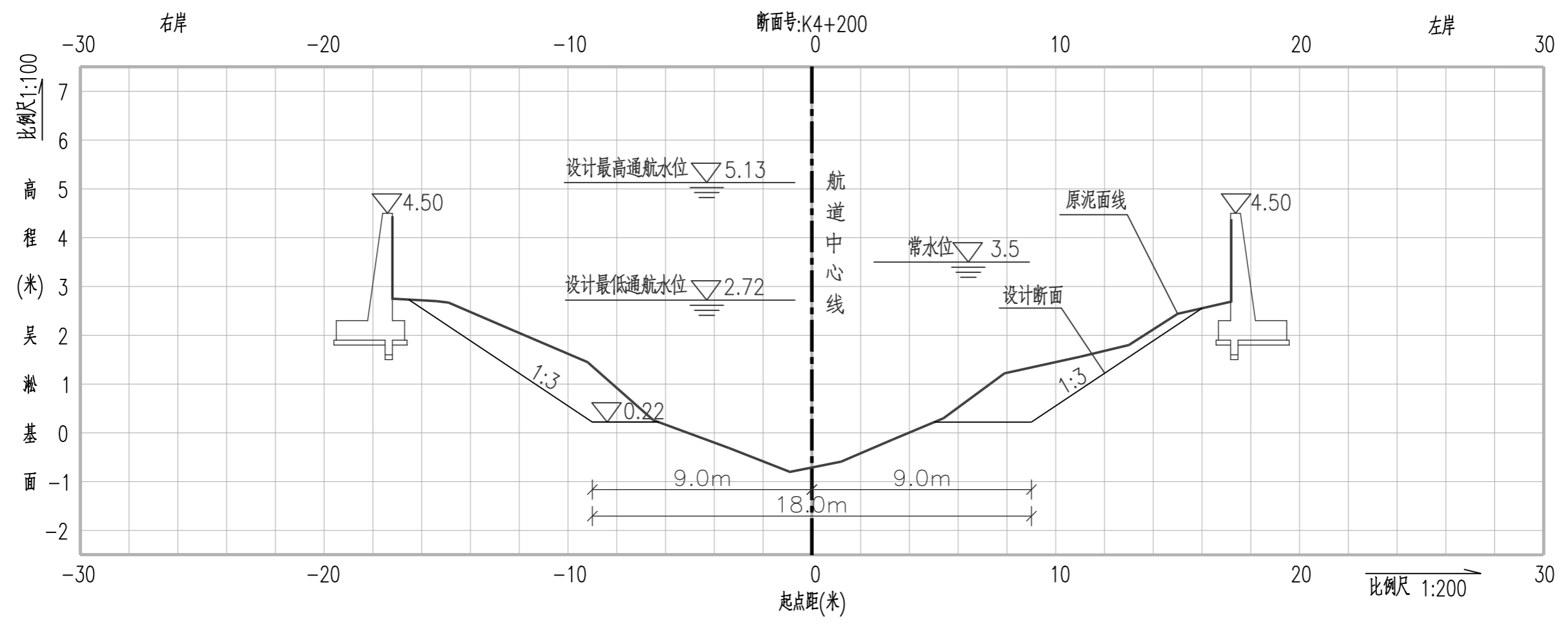
土方断面面积	
疏浚方	= 11.73



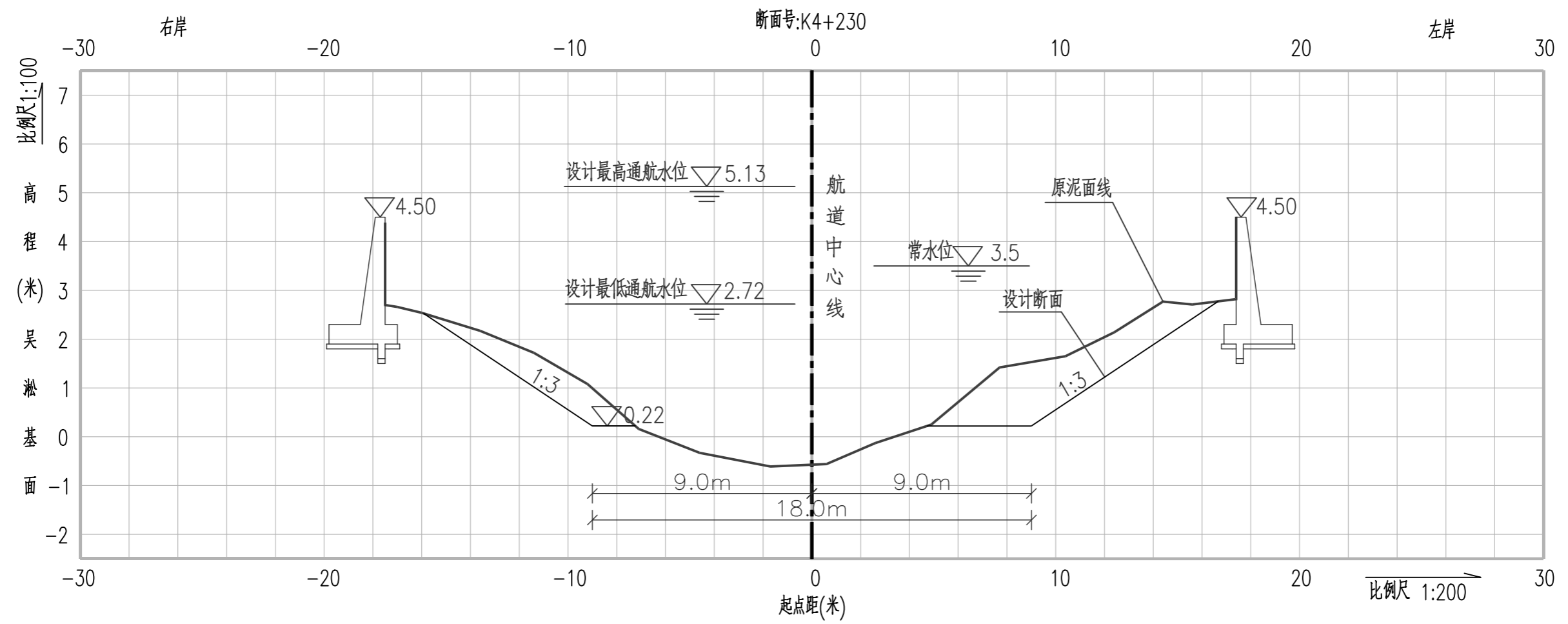
土方断面面积	
疏浚方	= 12.55



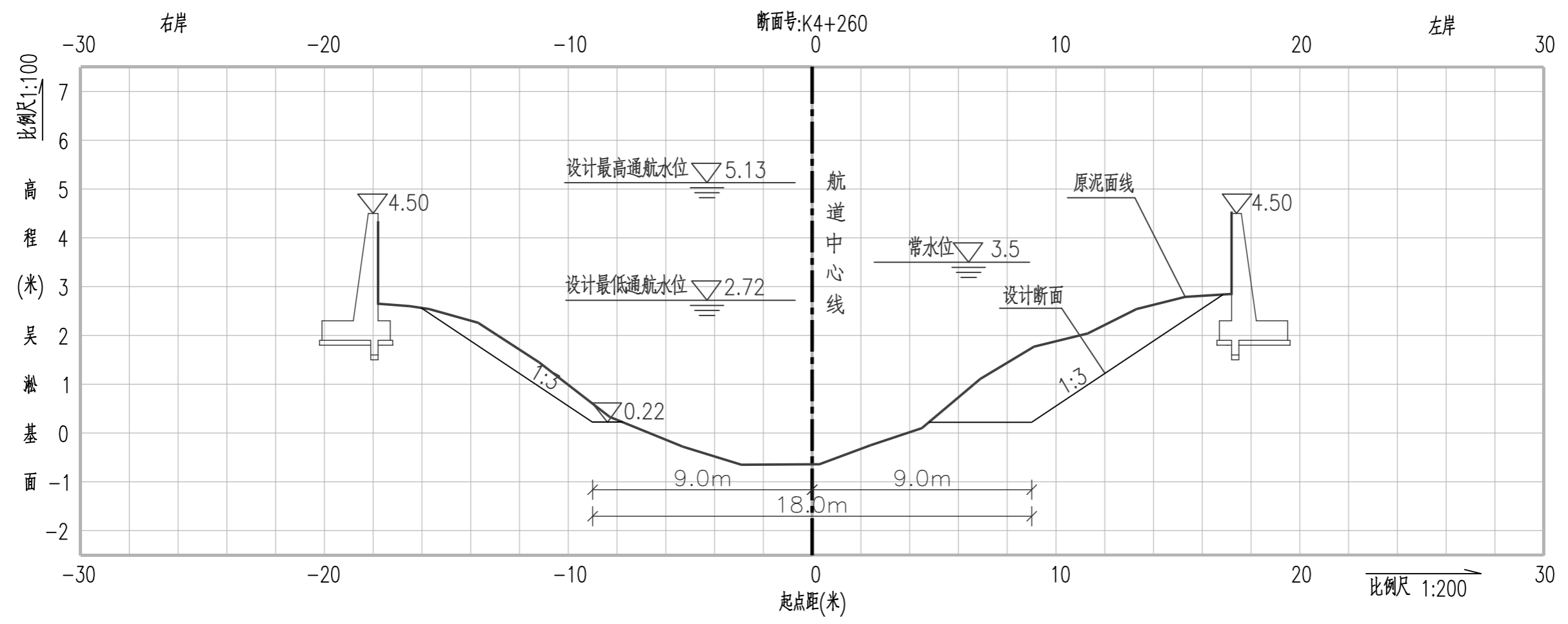
土方断面面积	
疏浚方	= 13.22



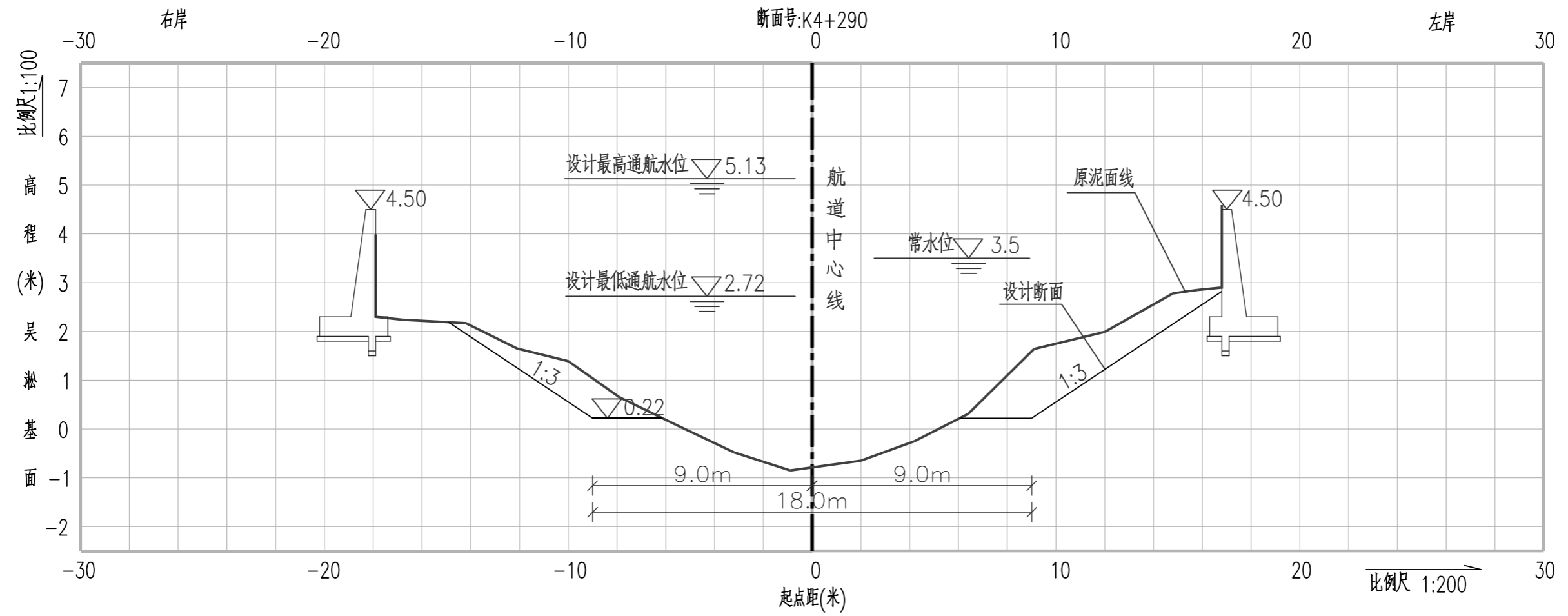
土方断面面积	
疏浚方	= 12.67



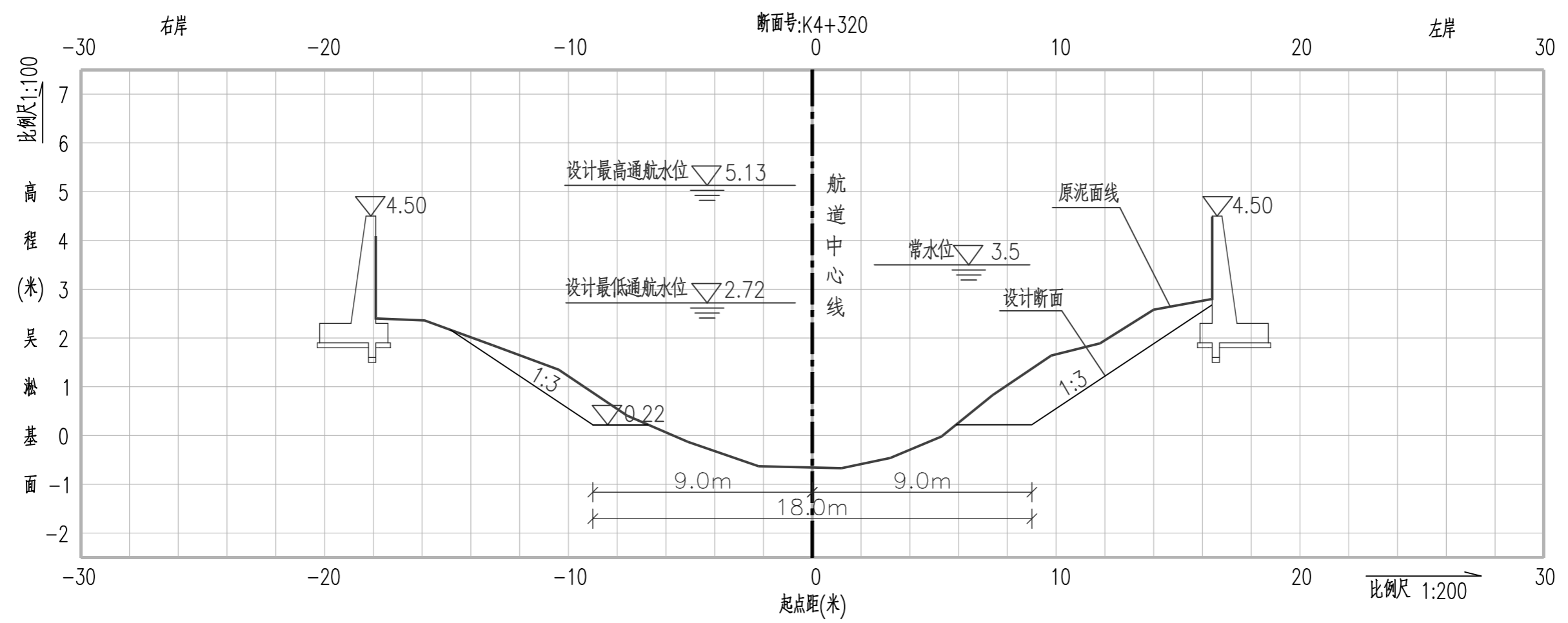
土方断面面积	
疏浚方	= 13.25



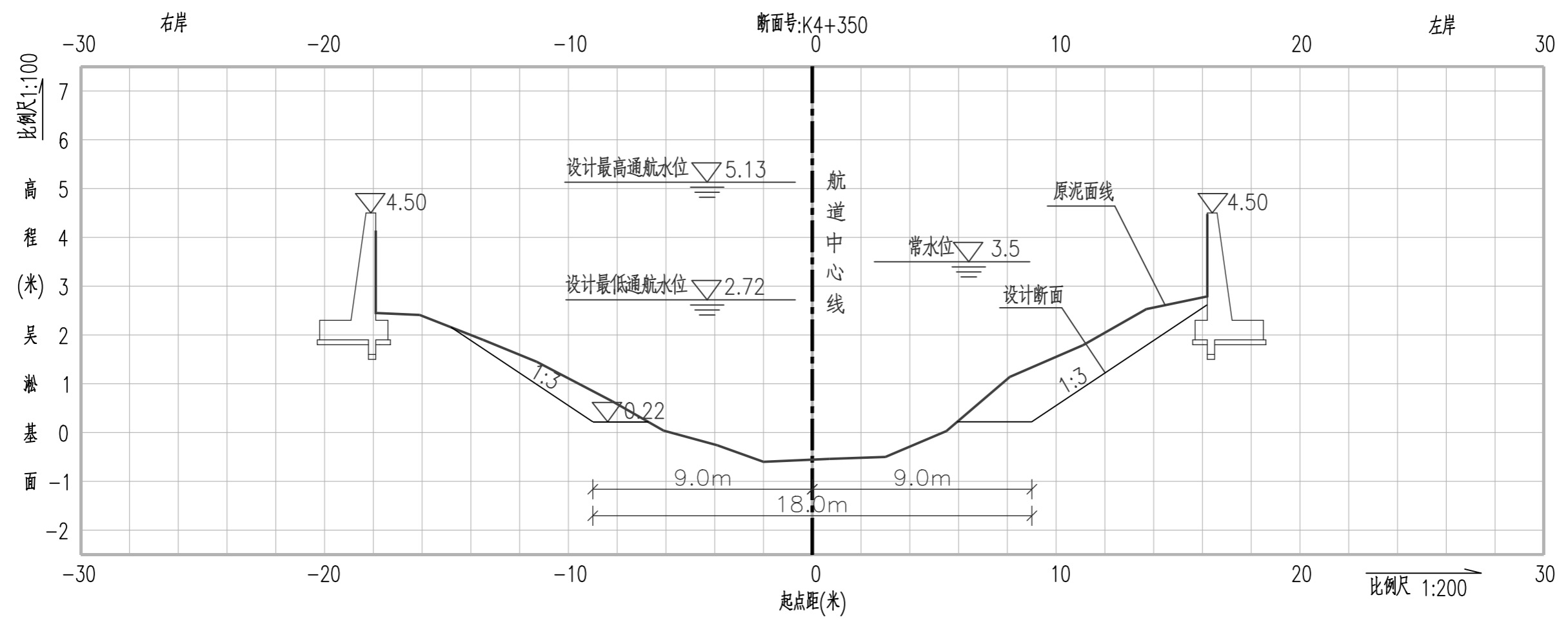
土方断面面积	
疏浚方	= 13.31



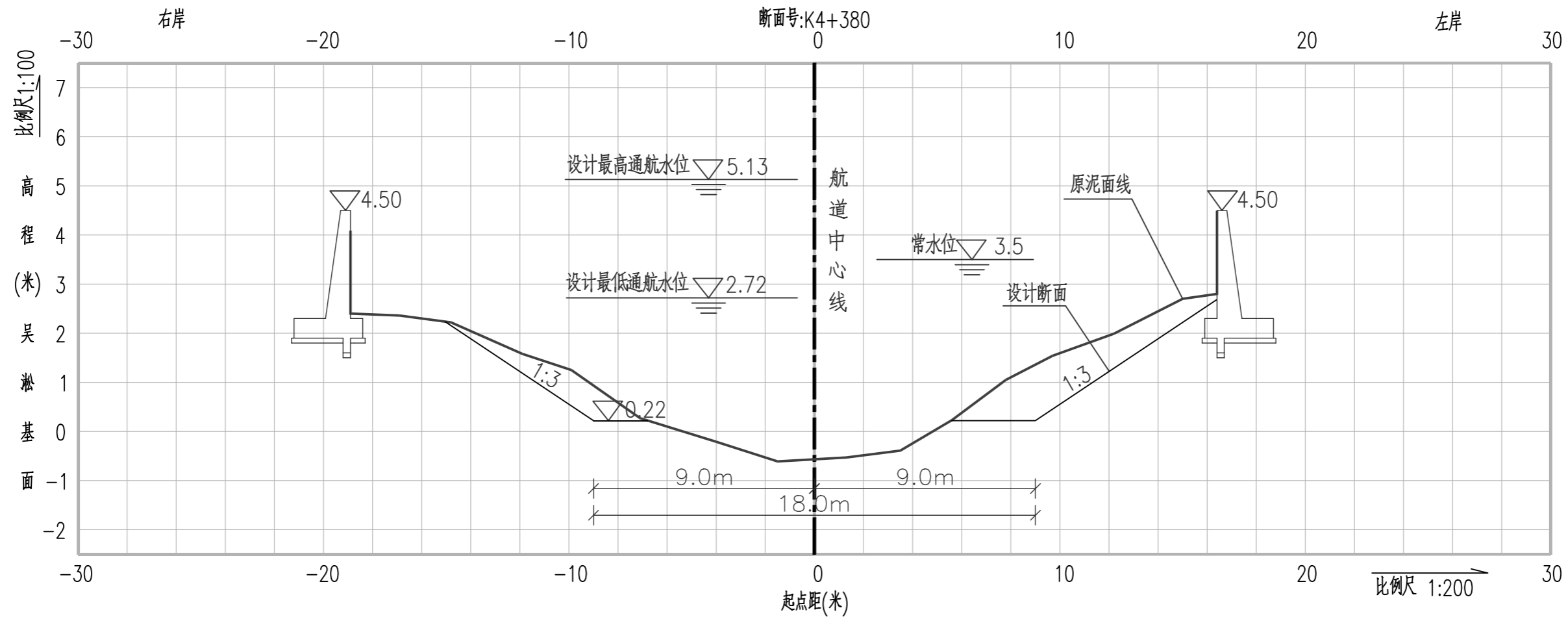
土方断面面积	
疏浚方	= 11.81



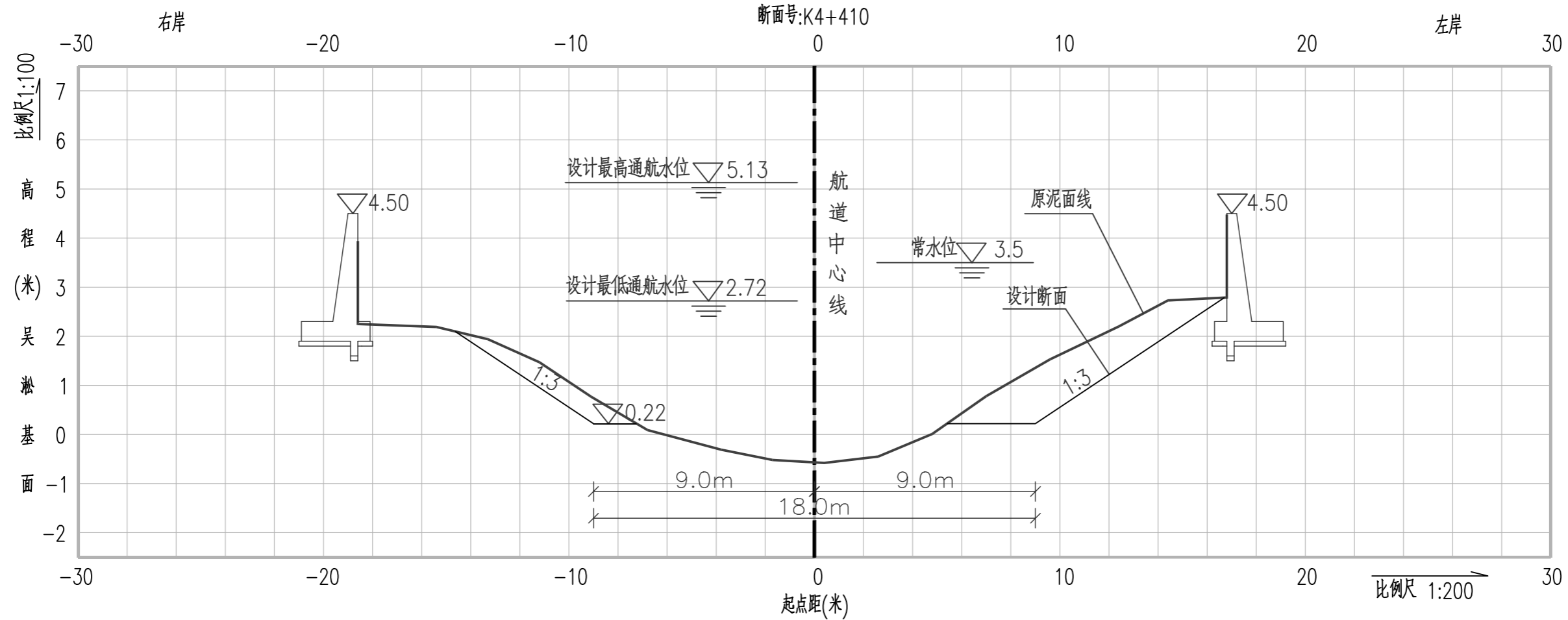
土方断面面积	
疏浚方	= 10.35



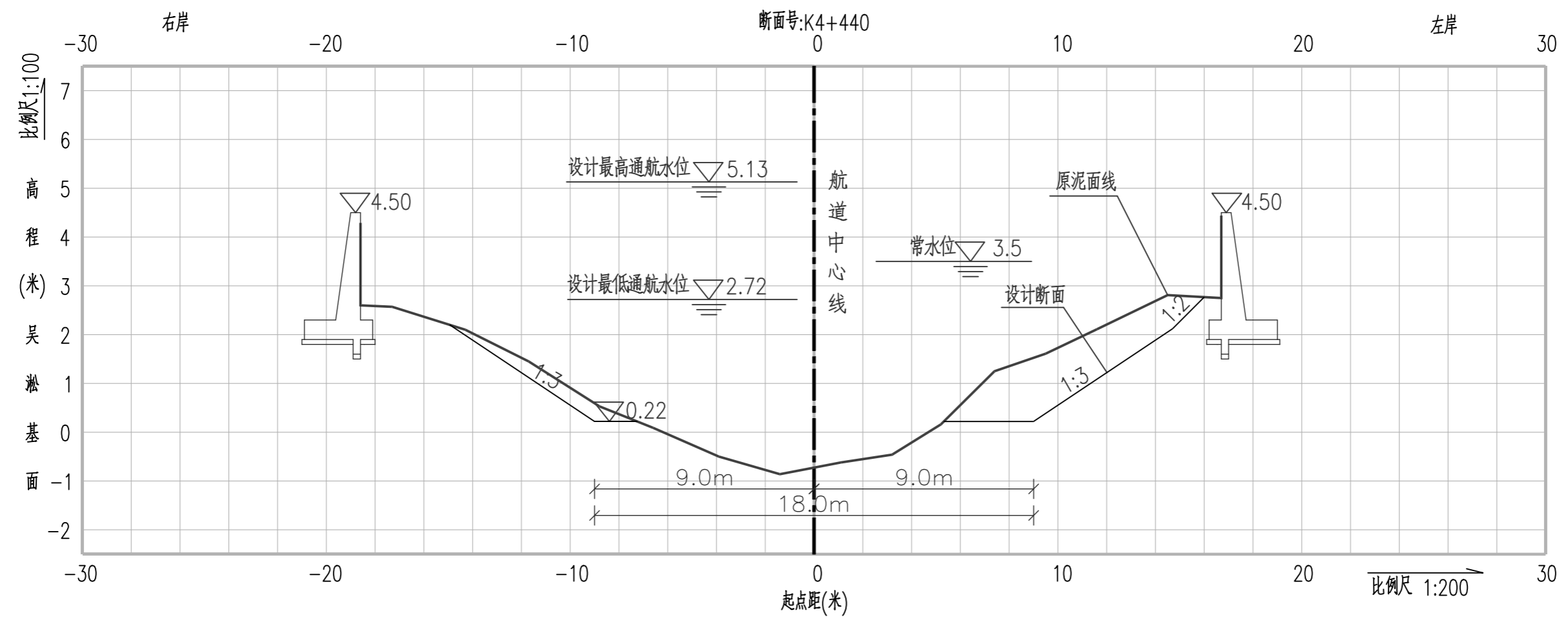
土方断面面积	
疏浚方	= 10.08



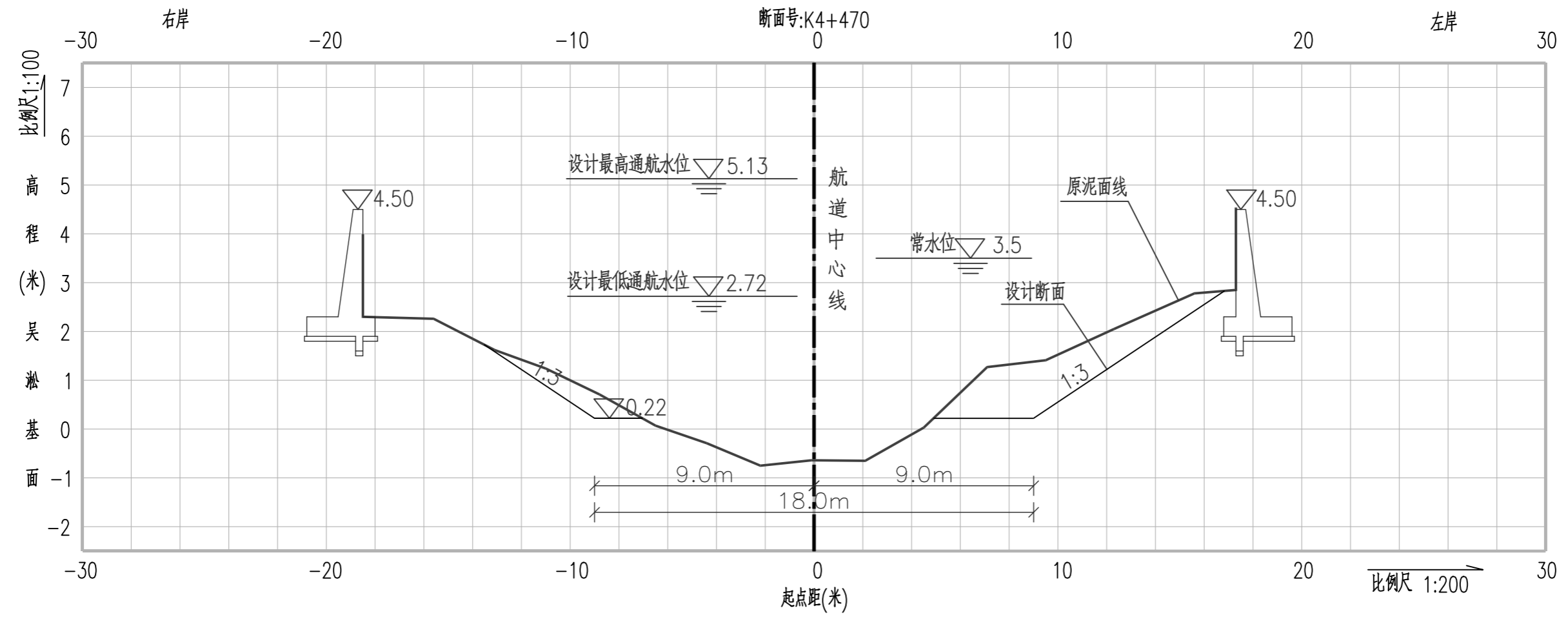
土方断面面积	
疏浚方	= 10.38



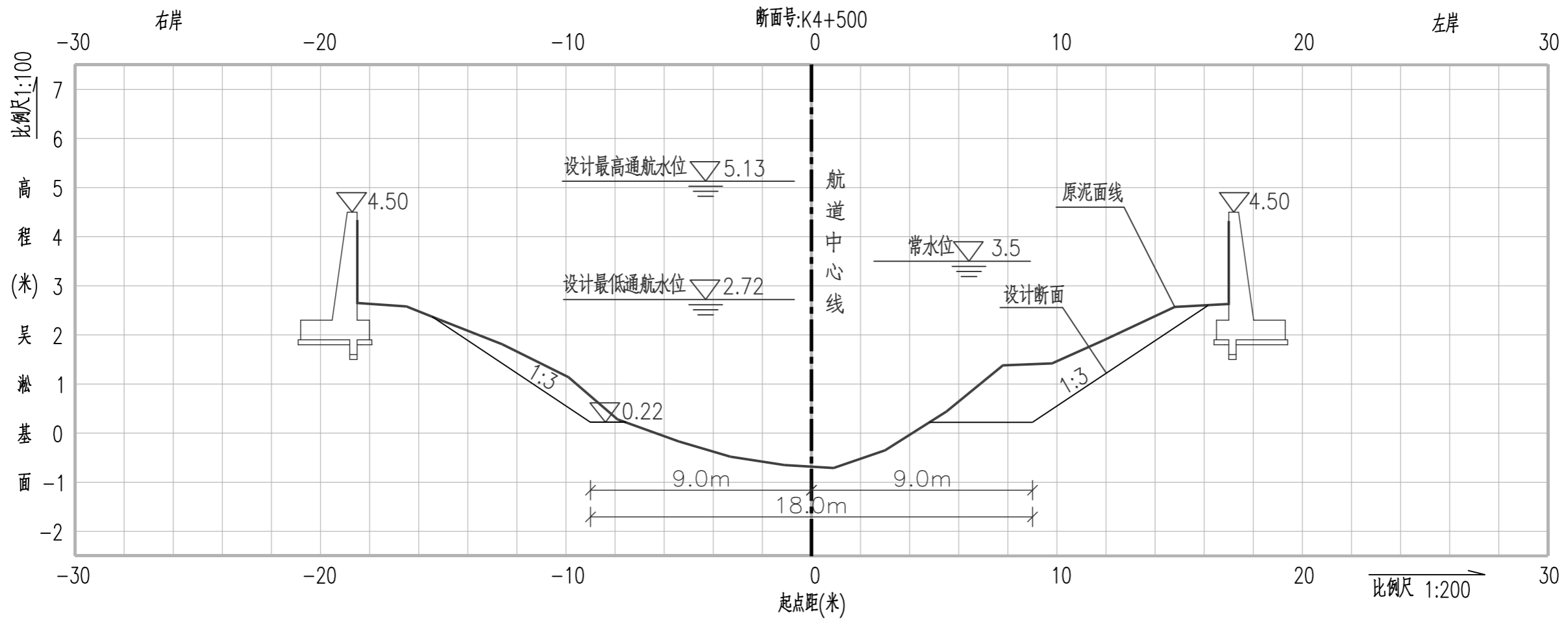
土方断面面积	
疏浚方	= 10.61



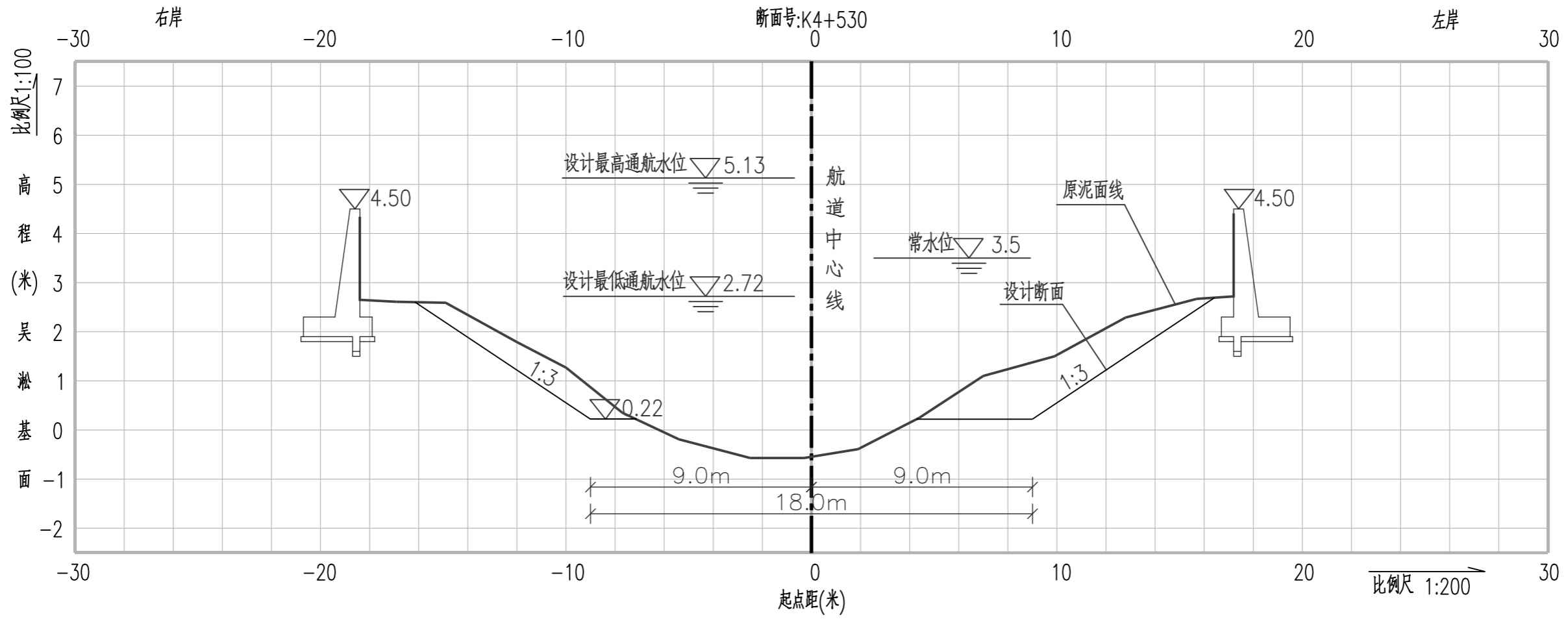
土方断面面积	
疏浚方	= 11.22



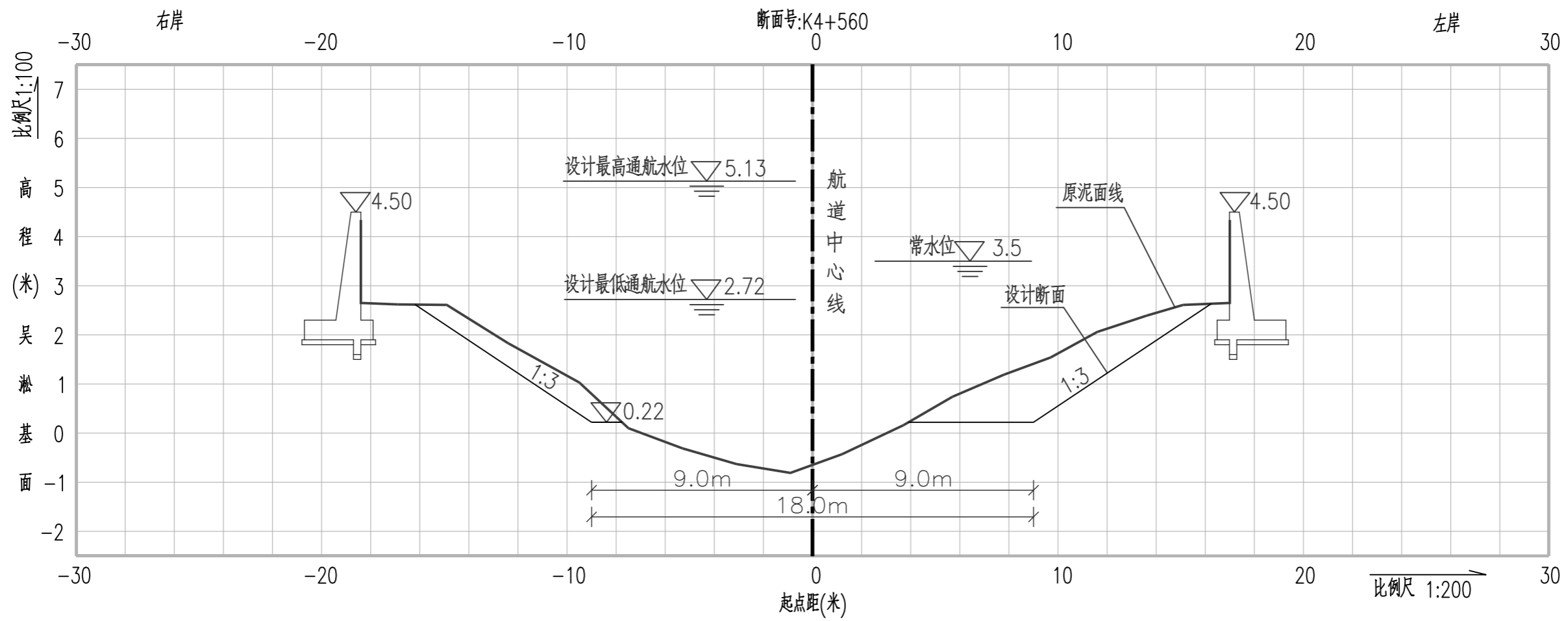
土方断面面积	
疏浚方	= 10.16



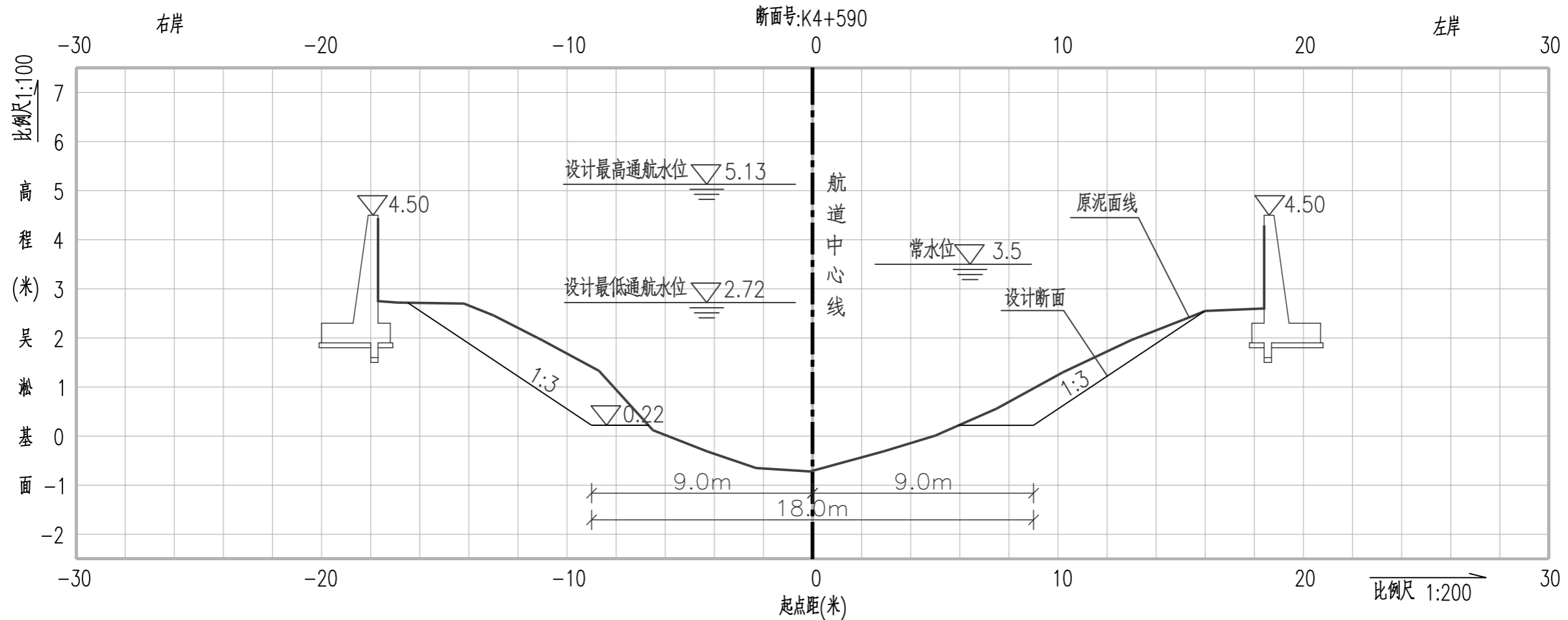
土方断面面积	
疏浚方	= 10.36



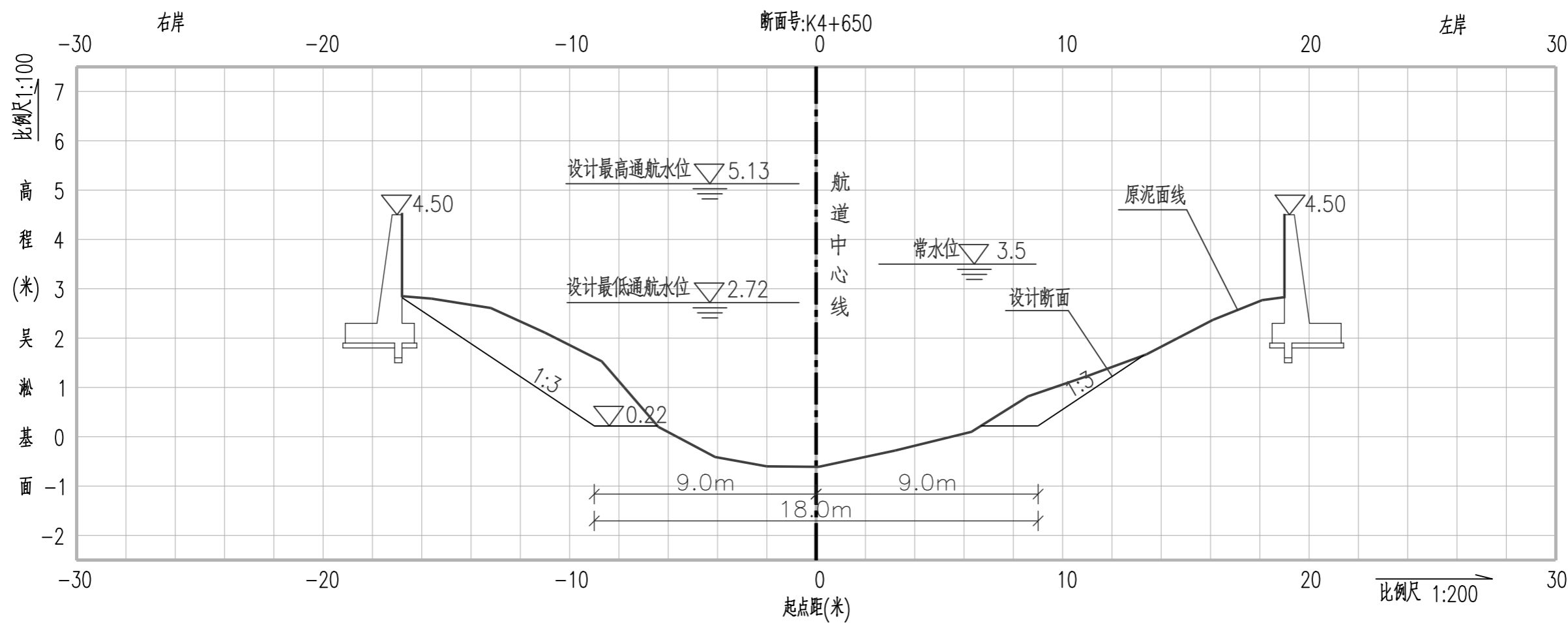
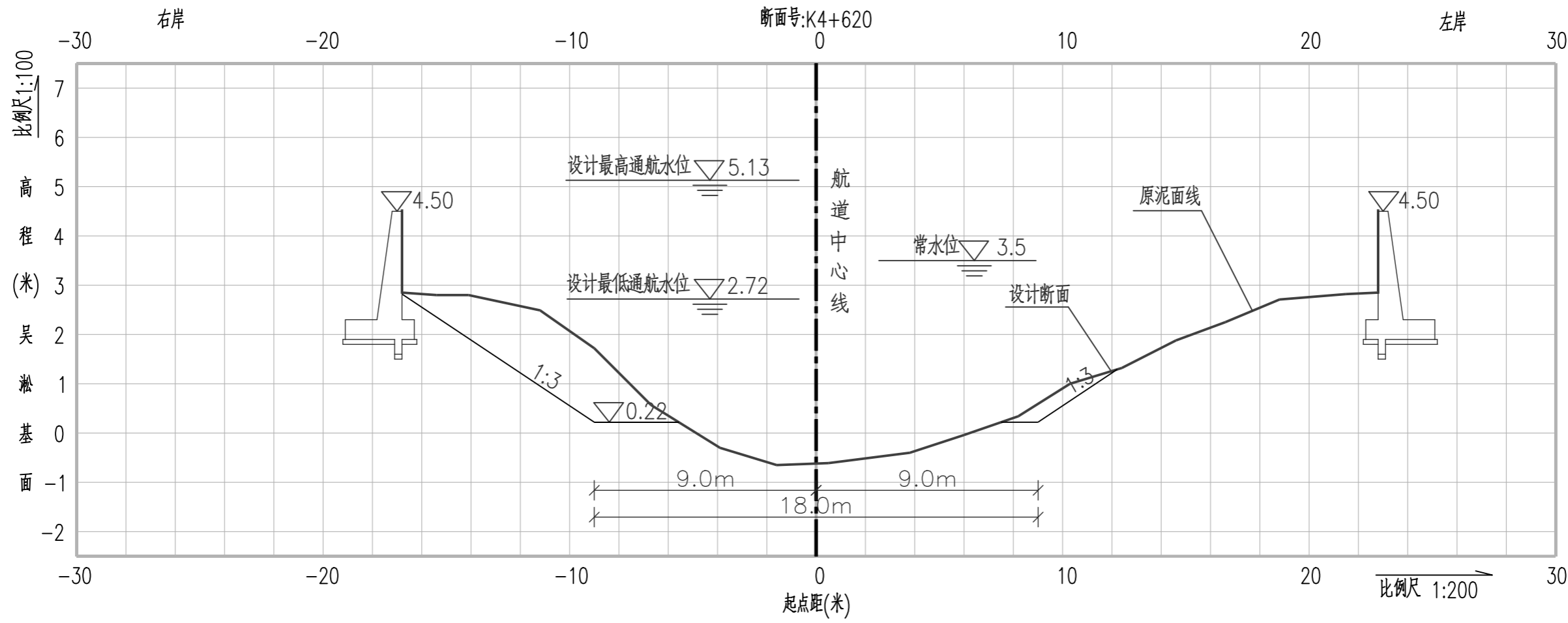
土方断面面积	
疏浚方	= 12.55

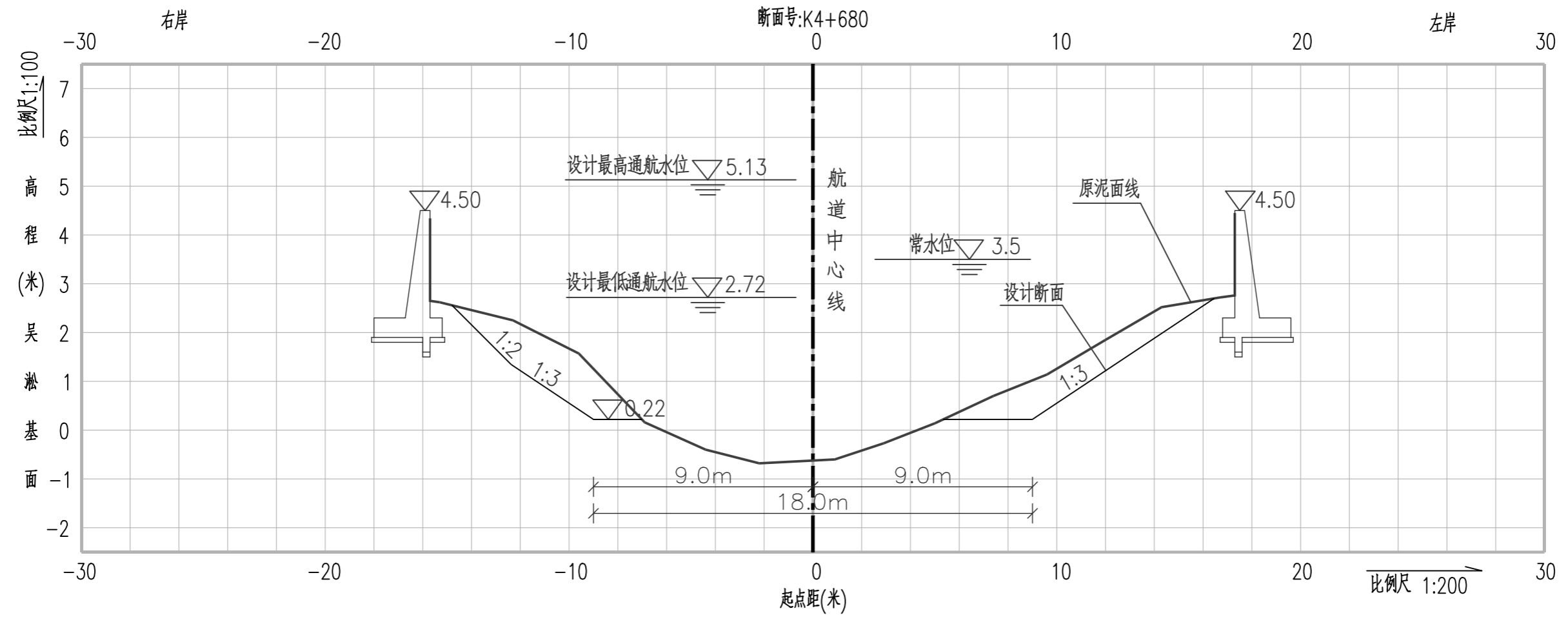


土方断面面积	
疏浚方	= 12.37

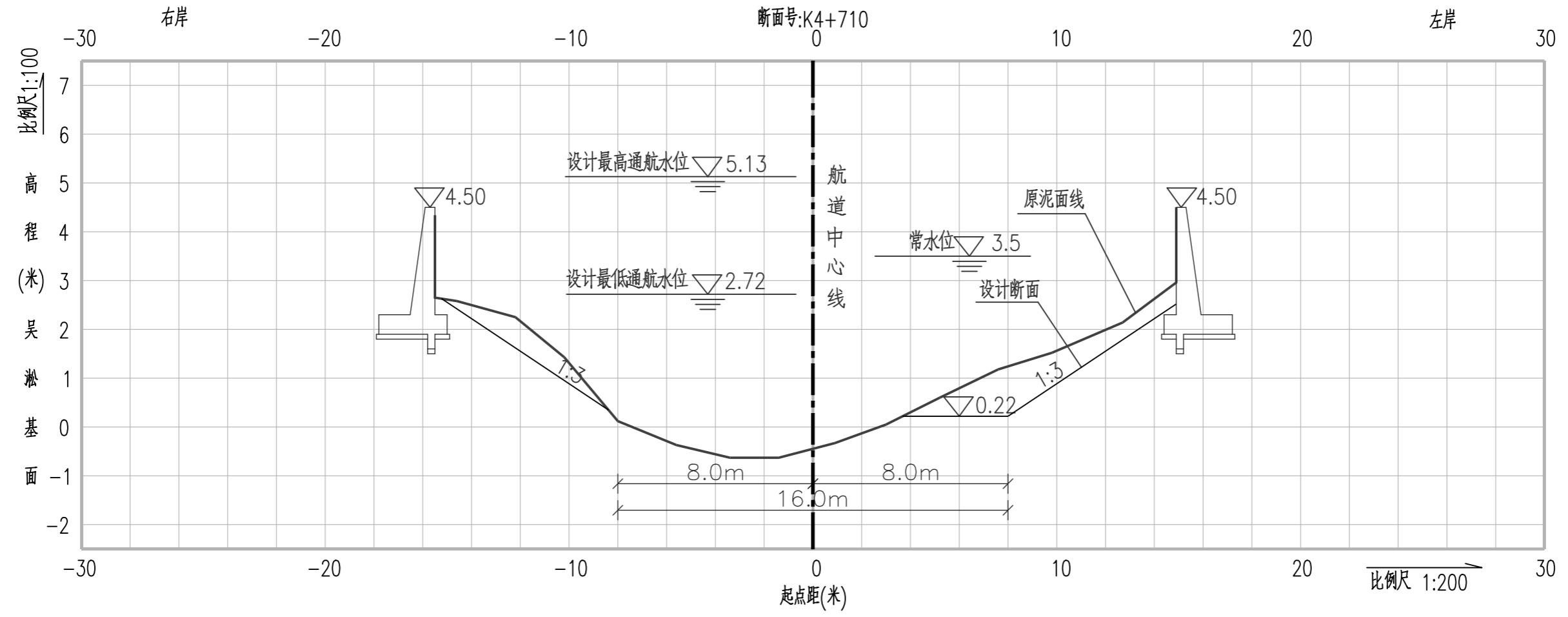


土方断面面积	
疏浚方	= 11.64





土方断面面积	
疏浚方	= 12.00



土方断面面积	
疏浚方	= 8.78

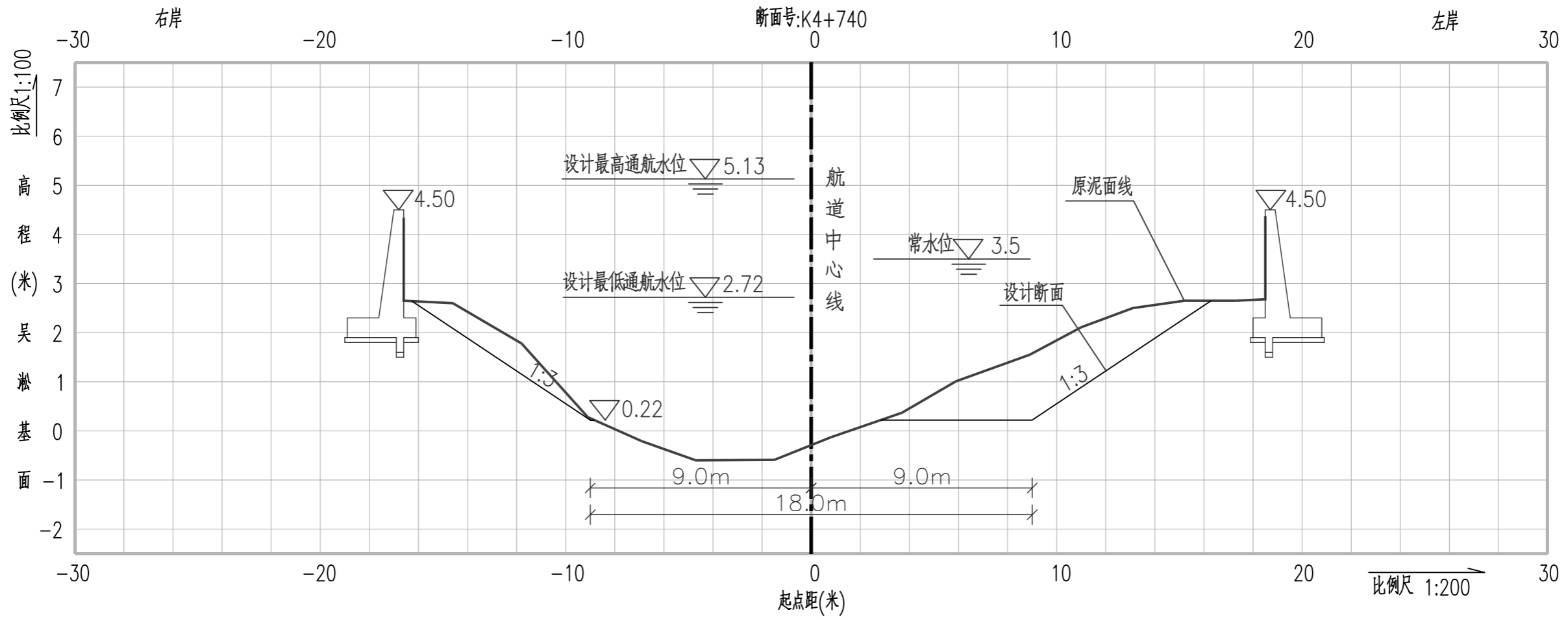
溧阳市港航事业发展中心

溧梅河殷桥至姚巷桥段养护疏浚工程
施工图设计

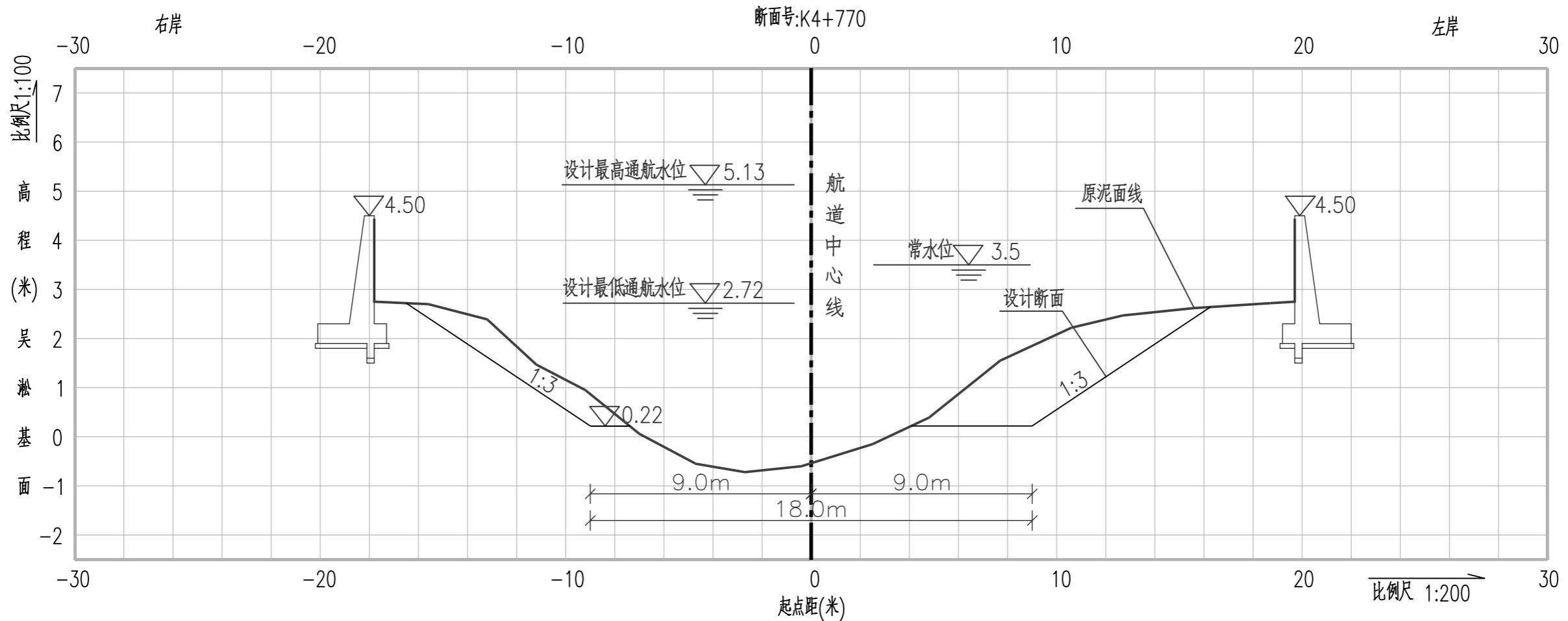
断面设计图
断面号: K4+680~K4+710

设计	复核	审核	审定	比例	日期	图表号
				横向 1:200 纵向 1:100	2025.07	LMHSJ-SS-TF-79

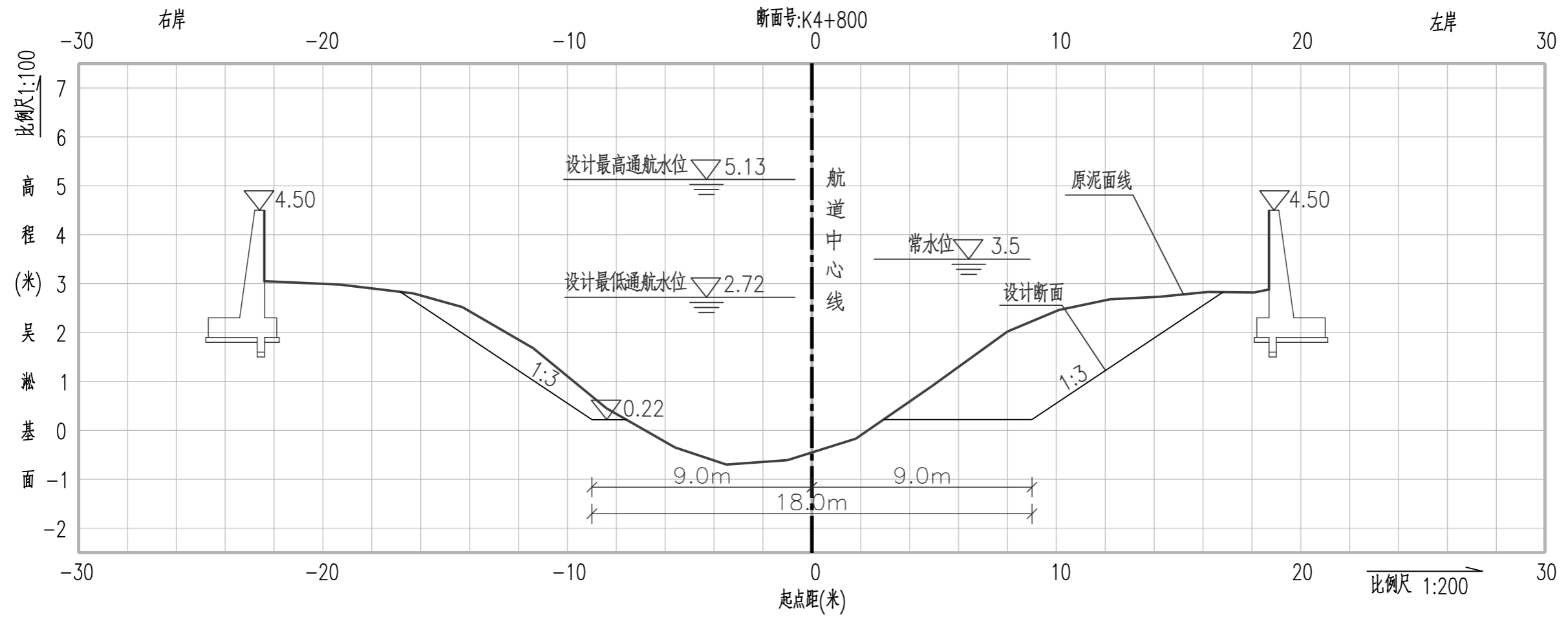
浙江鸿海工程勘察设计有限公司



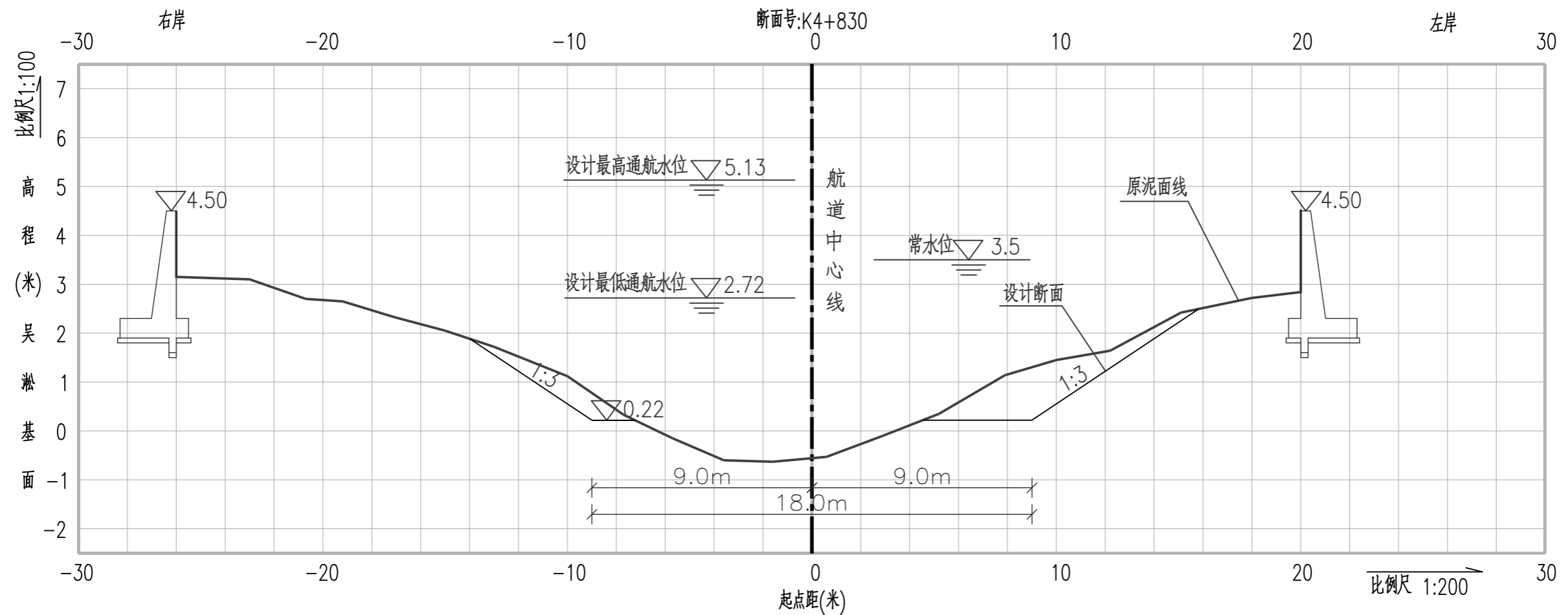
土方断面面积	
疏浚方	= 13.73



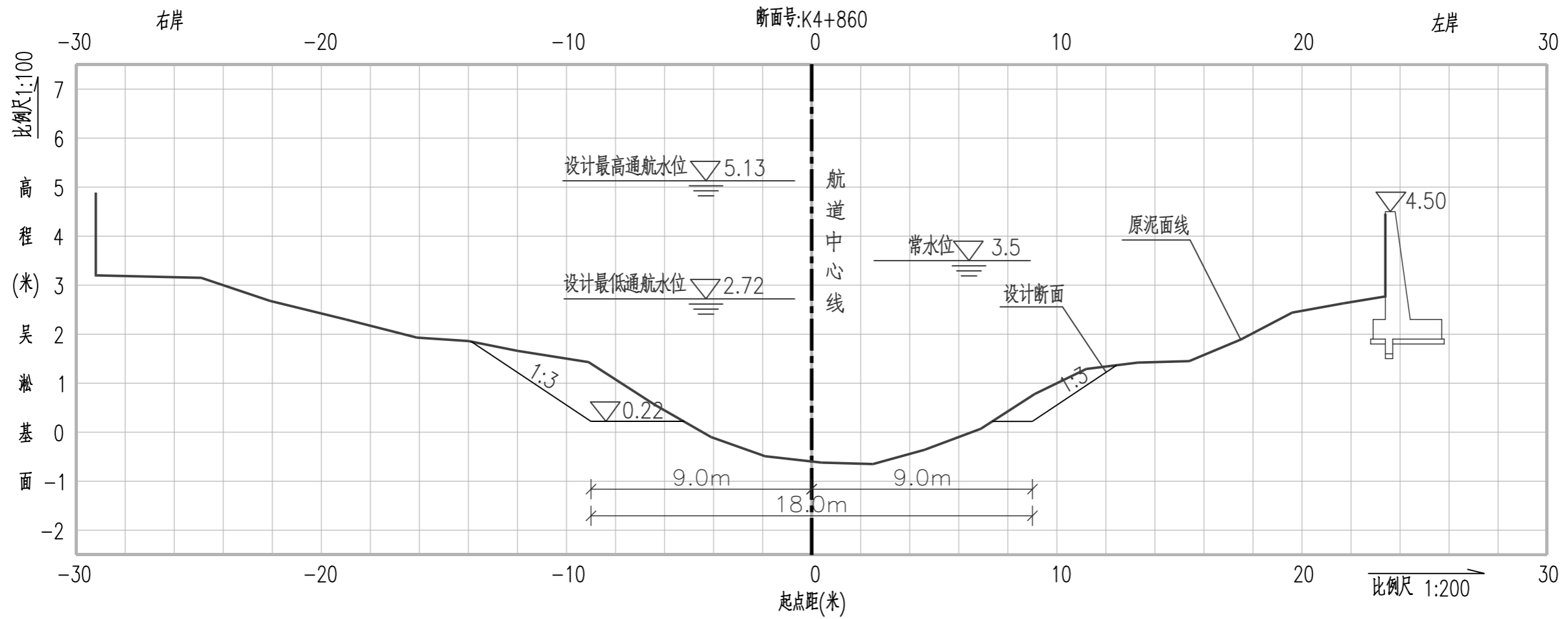
土方断面面积	
疏浚方	= 15.63



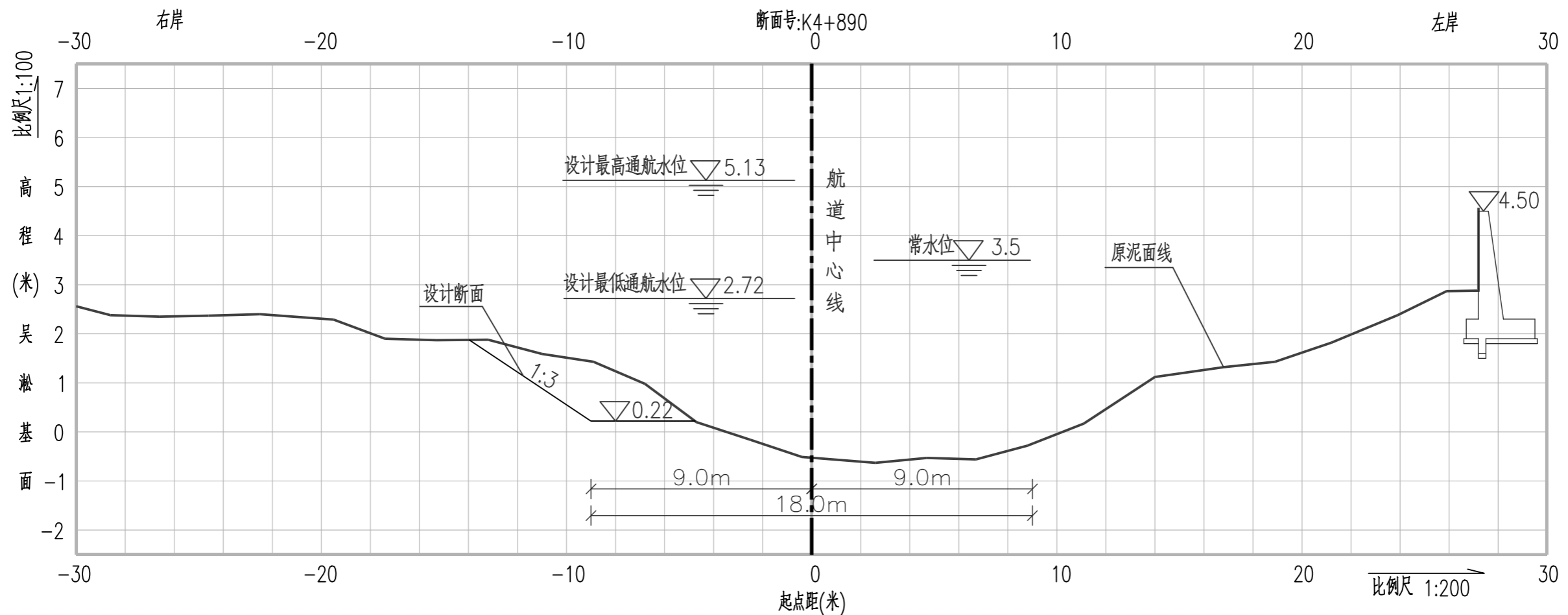
土方断面面积	
疏浚方	= 19.37



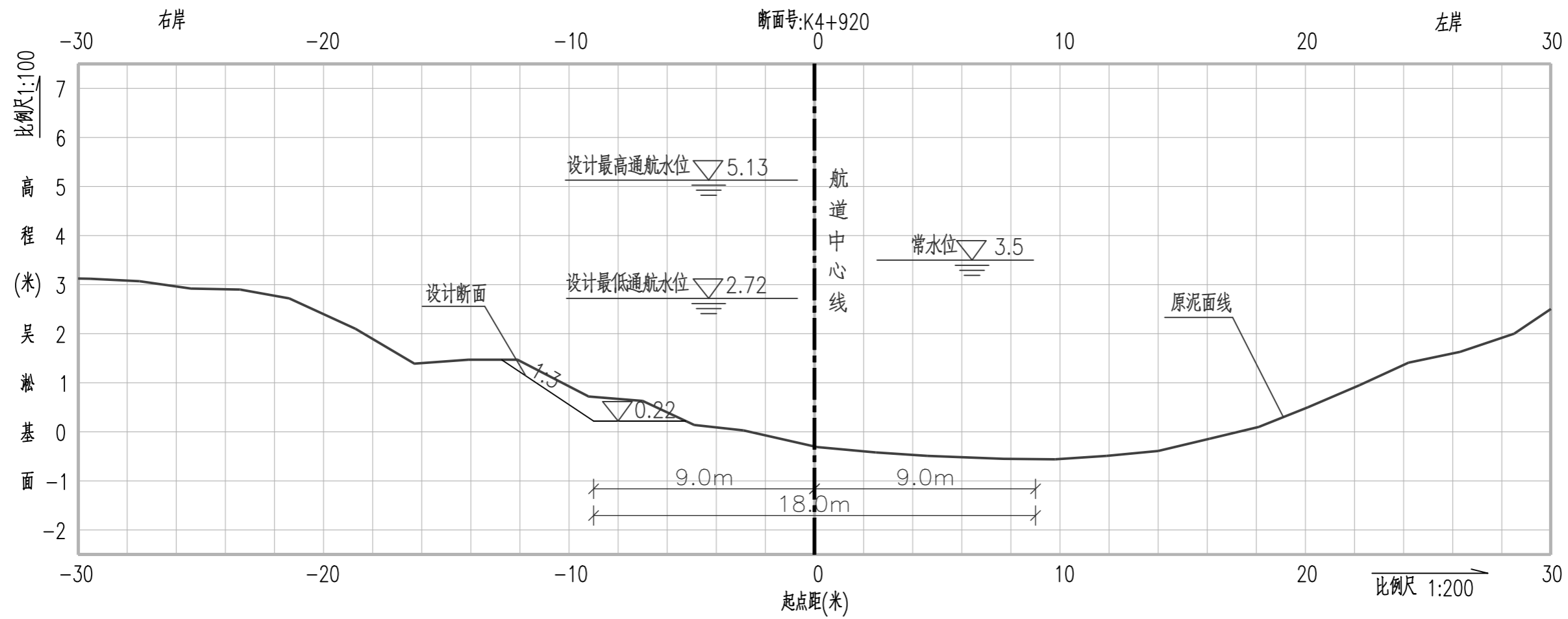
土方断面面积	
疏浚方	= 7.98



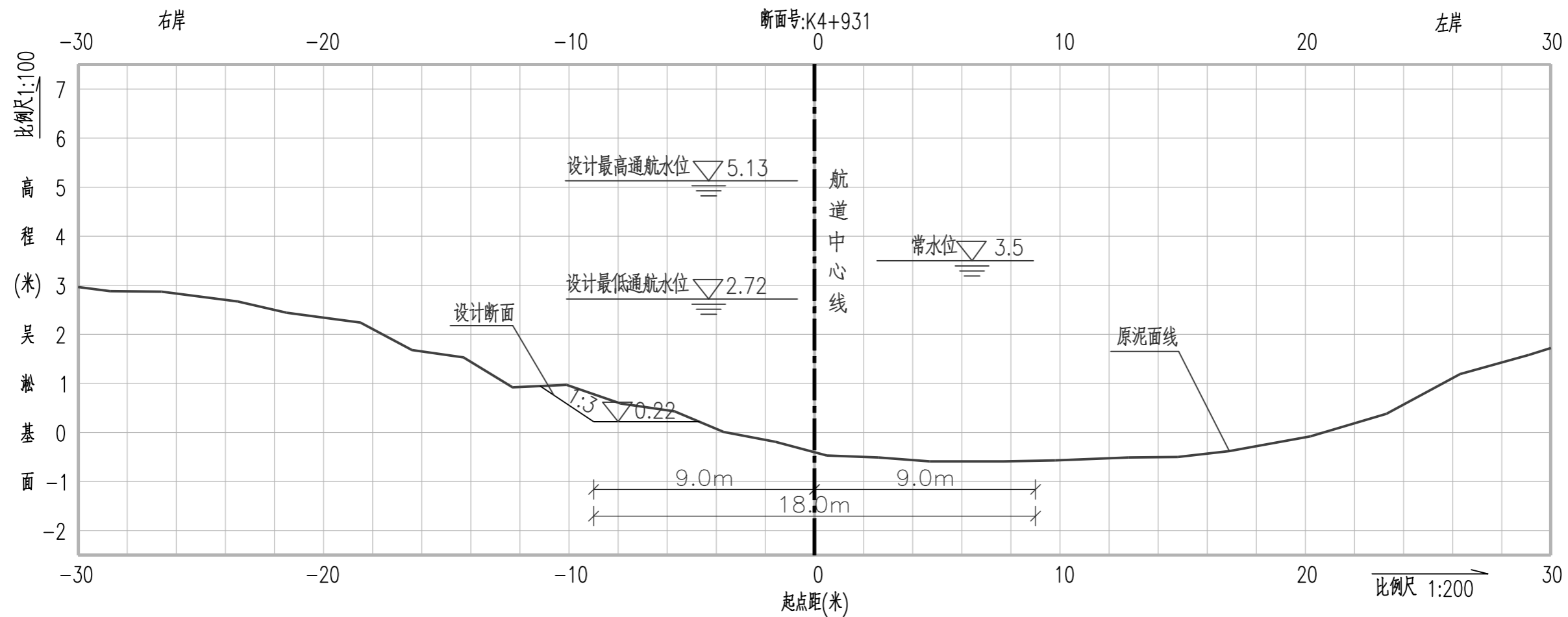
土方断面面积	
疏浚方	= 6.67



土方断面面积	
疏浚方	= 6.05



土方断面面积	
疏浚方	= 2.37



土方断面面积	
疏浚方	= 1.98