

2025年吴桥镇农村生态河道建设清淤工程
测量设计项目

施 工 图 设 计



江苏禹川工程技术有限公司
Jiangsu Yuchuan Engineering Technology Co., Ltd.

二〇二五年四月

目 录

序号	图 纸 名 称	图号	页 数
一	设计总说明	/	共5页
二	河道平面位置示意图	HD-PM-01	共1页
三	同桥河		共5页
1	同桥河横断面图	/	共5页
四	张巷河		共4页
1	张巷河横断面图	/	共4页
五	施家西河		共4页
1	施家西河横断面图	/	共4页

设计总说明

1 工程概况

1.1 工程概述

工程建设内容如下：对 3.0km 的同桥河、1.7km 的张巷河、2.63km 的施家西河进行清淤；其中同桥河清淤土方量共计约 2.30 万 m³，张巷河约 2.66 万 m³，施家西河约 2.86 万 m³；清淤土方量共计约 7.82 万 m³。

1.2 高程系、坐标系

本工程高程系采用废黄河高程系，坐标采用 2000 国家大地坐标系。

2 设计依据

2.1 设计依据的主要技术标准

- (1)《水利工程施工图设计文件编制规范》(DB32/T 3260-2017)；
- (2)《水利工程建设标准强制性条文》；
- (3)《水利水电工程可行性研究报告编制规程》(SL/T618-2021)；
- (4)《防洪标准》(GB50201-2014)；
- (5)《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)；
- (6)《河道整治设计规范》(GB50707-2011)；
- (7)《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)；
- (8)《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)；
- (9)《城市防洪工程设计规范》(GB/T 50805-2012)；
- (10)《水利水电施工组织设计规范》(SL303-2017)；

现行其它有关标准、规程规范等。

2.2 基础资料

- (1)河道平面地形图及河道横断面图；

- (2)工程附近周边地质资料；

- (3)其他相关文件。

3 主要设计技术指标

3.1 气象

项目区属亚热带湿润气候区，季风显著，四季分明，年平均气温 14.9℃，无霜期 218d。雨热同季，雨量充沛，降雨集中于夏季，多年平均降雨 1015.5mm，但年际间变化较大，最大年雨量 1570.6mm，最小年雨量 395.6mm；年内分配不匀，汛期（6~9 月）约占年雨量的 60%。蒸发量大，多年平均年水面蒸发量 970.8mm，汛期蒸发量约占 50%以上。多年平均降雨量大于水面蒸发量。

3.2 水文

项目区属于里下河圩区，设计灌溉水位▽1.2~1.5m 左右，十年一遇排涝水位▽1.8m，最高水位▽3.5m。

3.3 工程设计标准

3.3.1 工程等级

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)有关规定，确定本工程：工程等别为 V 等，河道工程为 5 级，建筑物级别为 5 级。

3.3.2 设计标准

本工程为农村生态河道建设，河道保持河道中心线、河口线不变，河道疏浚按原断面进行恢复。

3.4 稳定安全系数

根据《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)，本工程河道稳定安全系数分别为：正常运用条件下安全系数不小于 1.10；非常运用条件 I 下安全系数不小于 1.05；非常运用条件 II 下

安全系数不小于 1.00。

3.5 抗震设计标准

查 GB18306—2015《中国地震动参数区划图》，工程所在地震设防烈度为Ⅷ度，设计基本地震加速度值为 0.15g。

4 工程设计

4.1 河道工程设计

本工程对同桥河、张巷河、施家西河 3 条农村生态河道进行疏浚。

4.1.1 清淤设计标准

根据测量资料，本工程清淤河道拟对其河底浮淤进行清除。

4.1.2 清淤断面布置

1、同桥河

对 3.0km 的同桥河进行疏浚。疏浚河底高程 0.5~1.5m，底宽 3~9m，清淤坡比 1:3。

同桥河清淤土方量共计约 2.30 万 m³。

2、张巷河

对 1.7km 的张巷河进行疏浚。疏浚河底高程 1.5m，底宽 5~10m，清淤坡比 1:3。

张巷河清淤土方量共计约 2.66 万 m³。

3、施家西河

对 2.63km 的施家西河进行疏浚。疏浚河底高程 2.0~3.0m，底宽 2~11m，清淤坡比 1:3。

施家西河清淤土方量共计约 2.86 万 m³。

3 条生态河道清淤土方量汇总如下表所示。

序号	河道名称	河道长度 (km)	总长 (km)	清淤土方量 (万 m ³)	合计 (万 m ³)
1	同桥河	3.0	7.33	2.30	7.82
2	张巷河	1.7		2.66	
3	施家西河	2.63		2.86	

5 工程施工

5.1 施工工期

本工程河道整治安排在 4~6 月施工，具体工期、验收及交付日期以建设方和施工方签订的施工合同为准。

5.2 前期准备

工程准备期具体内容为：施工场地布置，包括进场道路及场地清理、供电及通讯设备、临时生活设施，由施工单位负责进行，按招标要求。

5.3 测量放样

施工单位应根据设计图纸测量放样，图中所示坐标为地形图点测坐标，仅供参考，测量放样前需核对。土方工程开挖前应结合场地清理，全面排查摸清施工场地范围内市政管道、供电线路等管线的布置情况。如发现市政管道、供电线路等，施工单位应采取合理的施工措施，避开对管线的干扰，并制定相关安全预案以保证施工设备和人员的安全。当采取措施后，依然影响工程施工时，须会同参建各方，确定是否采取变更调整后方可继续作业。

5.4 施工导流及施工围堰

5.4.1 施工导流

本工程施工安排的非汛期，遇降雨时可通过关联河道解决排水问题。

施工期间河道内若出现水位较高的情况，可通过架设临时抽水泵、导流管、拦河围堰开

挖沟槽或拆除等措施进行导流。

5.4.2 施工围堰

1、围堰等级

本工程拟于非汛期施工，采用正常打坝排水干塘施工方法。根据现场条件，需对河道上下游进行拦河围堰布置。根据《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）中的有关要求，确定挡水围堰均为5级建筑物。

2、施工围堰顶高程

施工期水位采用5年一遇非汛期水位，河道河道围堰顶高程安全超高取值为0.5m，围堰顶高程暂定为2.0m。

3、围堰设计

河道施工围堰顶高程2.0m，围堰顶宽4.0m，迎水面水上坡比按1:3至现状河底，采用加筋防渗膜满铺；围堰背水坡水上坡比按1:2至现状河底。

根据计算复核：抗滑稳定最小安全系数为1.48，满足规范要求。

设计图纸中的围堰断面仅供参考，承包人应根据现场情况及上报的施工组织设计要求对该断面进行复核计算，必要时应加大断面尺寸，确保围堰安全。承包人也可以结合自身经验及当地实际情况自行设定适当的围堰方案，但围堰方案及断面尺寸等必须经过监理及有关管理方的审核后，方可施工。

4、施工降排水

本工程施工排水主要为河道开挖后明水排除、河道渗水及降雨积水，可通过临时泵站进行抽排后排入相邻河道。

5.5 河道疏浚

5.5.1 施工方法

本次河道疏浚采用打坝排水干法施工，河道疏浚时采用水力冲挖结合泥浆泵清除河底淤

泥，局部无法水力冲挖段如坝梗处采用陆上挖机进行开挖。

施工时先进行施工放样并设置明显的易认标志，河道开挖分段组织实施。施工前应对开挖区内杂物清理干净。

5.5.2 排泥场设计

1、排泥场围堰设计

本工程等级为5级，根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252—2017）的规定，临时建筑物等级为5级。

弃土场围堰填筑拟就近在排泥场内取土进行平地填筑，围堰标准：顶宽1.0m，围堰高度为堆土高度+0.5m，内边坡1:1.5，外边坡1:2，中间分隔梗顶宽1.0m，围堰高度为堆土高度+0.5m，内、外边坡1:1。

根据本工程实际情况，排泥场围堰抗滑稳定计算工况为：①施工期迎水坡（迎水坡水位与堆土高度一致0.5m）；施工期背水坡（背水坡水位取地面以下0.5m）。

根据计算复核：抗滑稳定最小安全系数为1.56，满足规范要求。

2、退水口

从排泥场退水和围堰渗流两方面考虑，除利用排泥场附近的现有河道外，需在排泥场围堰外侧设置一道退水沟（沿河口线围堰不布置退水沟），设计退水沟深度0.3m、底宽0.2m、边坡1:1。为防止退水沟废水溢出影响农田，退水沟需设置子堰，设计退水沟子堰高出地面0.6~1.0m，顶宽0.4m，边坡1:1。弃土区每个布置1个退水口门，排泥场尾水通过退水口门进入退水沟，为防止尾水进入农田和村庄，设计退水沟回水进入附近的支河。排水口采用M10砖砌井1座，外接Φ40双壁波纹管与排水沟联通。

5.5.3 清淤及注意事项

（1）根据《疏浚工程施工技术规范》（SL17-2014）及《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）等国家现行施工及验收规范执行，严格控制超挖。

(2) 开挖的边坡不应陡于设计边坡。

(3) 施工过程中尽量避免对周边沿线居民的生活造成影响，注意河道护岸墙前墙后降排水速度。

(4) 施工中做好日常清洁工作，采取有效的措施，防止出现“滴、洒、漏”现象。

5.5.4 施工质量检测

河道开挖、清淤工程施工质量检测项目及评定按照按照《水利工程施工质量检验与评定规范第2部分建筑工程》(DB32/T 2334.2—2013)表A.1的要求执行。

①河道中心线需符合设计和规范要求，允许偏差200mm，每50m检测一次；河底高程为允许偏差-200mm~+30mm，平均值不高于设计高程，每50m检测一次；河底宽度允许偏差±300mm，平均值不小于设计底宽，每50m检测一次。

②河道边坡坡度整体不陡于1:n，局部1:(1±5%)n，每50m检测一次；河道坡脚线整齐、顺直；平台高程允许偏差保持原地面高程或设计值±100mm，每50m检测一次；平台宽度允许偏差2%设计宽度，每50m检测一次。

5.6 施工场地及交通

5.6.1 施工场地交通布置

本工程所在地对外交通便利，河道沿线乡村道路发达，施工机械进退场较为方便。

5.6.2 场地交通施工组织要求

1、在河道施工期间，进出场车辆应减速慢行，并安排专人配合交管部门疏通交通。安排专人清扫冲洗洒落在河道沿线原有道路上的灰尘、土石块，以保证车辆的通行安全。

2、在施工中，如发现车辆在道路行驶过程中发生险情，立即派挖掘机或推土机配合险情车辆，排除险情。

6 运行管理

本工程建成后，运行机制可按实行统一管理和分级管理相结合、专业管理和群众管理相

结合的办法进行管理，并各街道、乡镇具体负责本工程后期的运行管理，相关部门按照《江苏省河道管理条例》、《江苏省水利工程管理条例》的要求，各负其责，做好河道运行管理的有关工作。

7 文明施工

工程施工中需注意文明施工，对施工现场实行封闭式管理，与环保结合，降低噪声，减少尘埃，防止污染，控制施工弃渣、生活垃圾，创造工作制度化，生产标准化，工程管理规范化的施工现场。

7.1 封闭管理

本工程主要为河道施工，施工现场临河道、临基坑，施工单位应对施工现场实行封闭式管理，并树立围挡，要求围挡坚固、严密，在围挡外宜设置公益广告；建立门卫制度，同时对进入施工现场人员要求佩戴安全帽等防护用具，并建议统一着装，佩戴工作卡。

7.2 污染防治管理

本工程的污染主要有噪音污染、废弃物污染。其中，噪音污染主要来源于泥浆泵、挖机、运输车辆施工机械、设备运行的噪声。废弃物污染主要来源于施工人员的生活垃圾和施工的弃土弃渣、建筑垃圾、废弃原材料等。施工单位应采用设立围挡、减少夜间施工、施工道路清理冲洗、土方覆盖、生活垃圾集中处理、严控弃土弃渣入河等环境保护措施，减少因工程施工造成的污染对周围环境的影响。

7.3 综合治安管理

本工程施工现场多临村庄或集镇，施工单位应建立治安保卫制度，并进行责任分解、治安防范措施，治安管理人员应主动加强与施工人员、周边群众的联系，防范周边群众误入施工现场对自身安全的风险；协助施工班组协调部分现场施工的矛盾；对施工场地内的人员、机械、设备、材料的安全提供保障；以及严禁在施工场地内进行赌博、斗殴、盗窃等危害活动。

7.4 标志牌管理

根据《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)相关规定,施工现场必须设有“五牌一图”,即工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌和施工现场总平面图。除此以外,在施工过程中,应尽量确保周边群众和过往车辆的交通便利,设置醒目的警示标志等。

8 其他

1、工程施工前,我公司将对设计文件作技术交底;施工中我公司将及时解决施工中发现的测量、设计问题,参与工程质量事故调查分析,对因测量、设计原因造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

2、施工中应加强对河道边坡、现状建筑物的观测,并减小施工对周边居民及建筑的干扰。

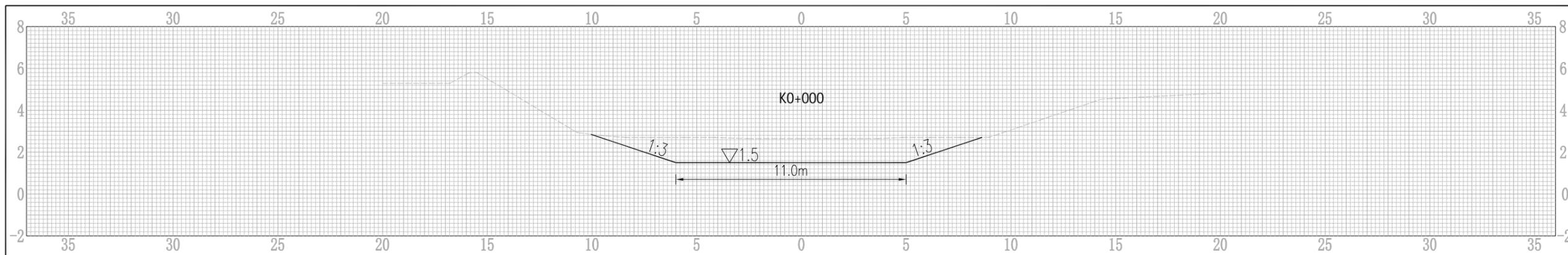
3、施工中需注意文明施工,与环保结合,降低噪声,减少尘埃,防止污染,控制施工弃渣、生活垃圾,创造工作制度化,生产标准化,工程管理程序化及规范化的施工现场。

4、施工中发现其它问题和图中未尽事宜,请及时与我公司联系,以便会同研究处理。



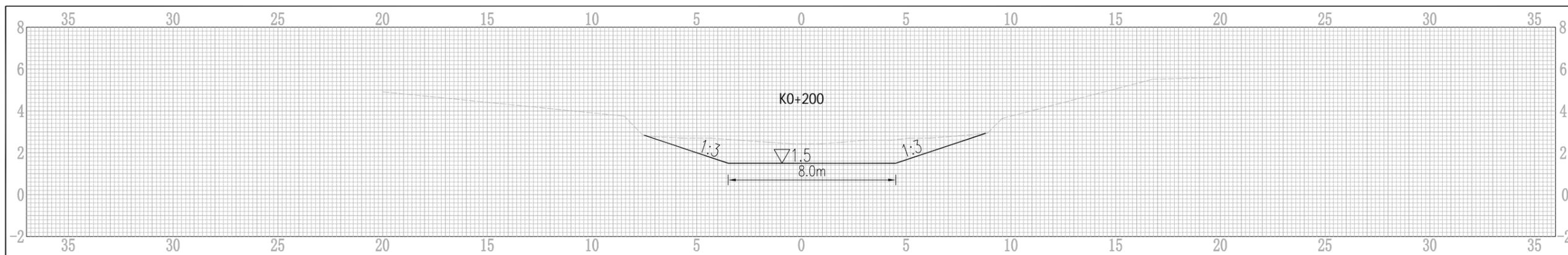
扬州市江都区吴桥镇人民政府	2025年吴桥镇农村生态河道建设清淤工程测量设计项目 施工图设计	河道平面位置示意图	设计	复核	审核	审定	比例	日期 2025.04	图表号 HD-PM-01	江苏禹川工程技术有限公司
---------------	-------------------------------------	-----------	----	----	----	----	----	---------------	-----------------	--------------

同 桥 河



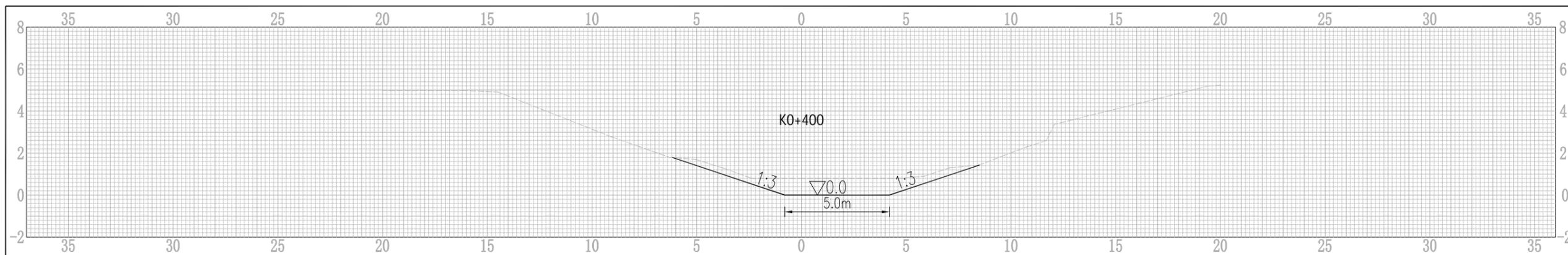
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



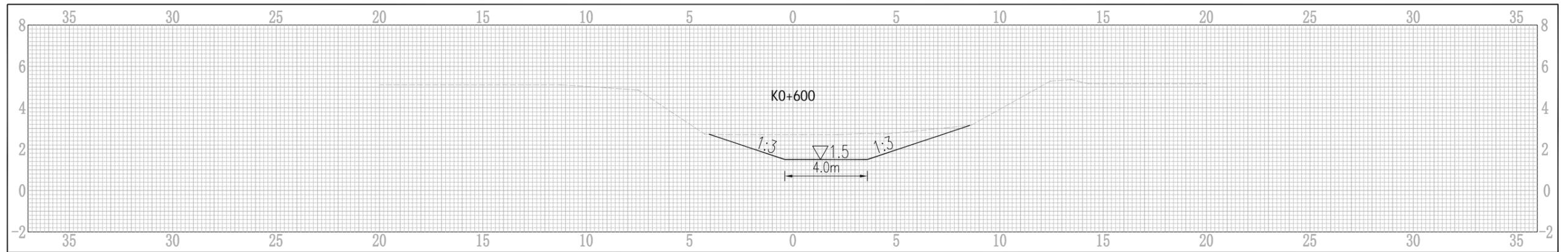
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



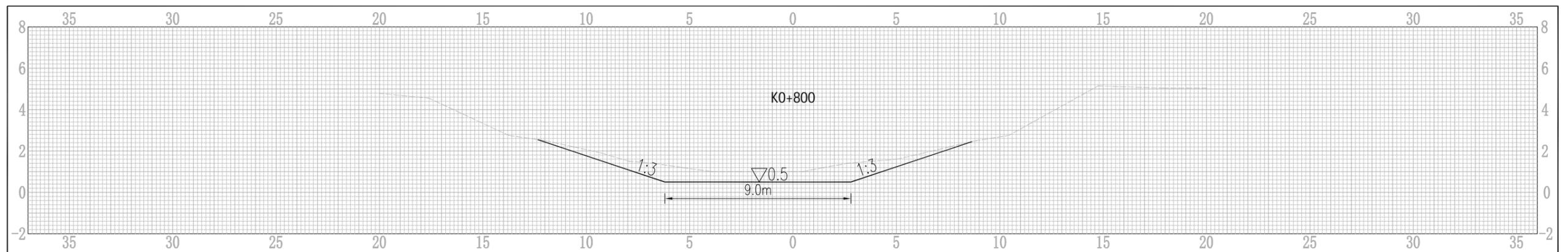
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



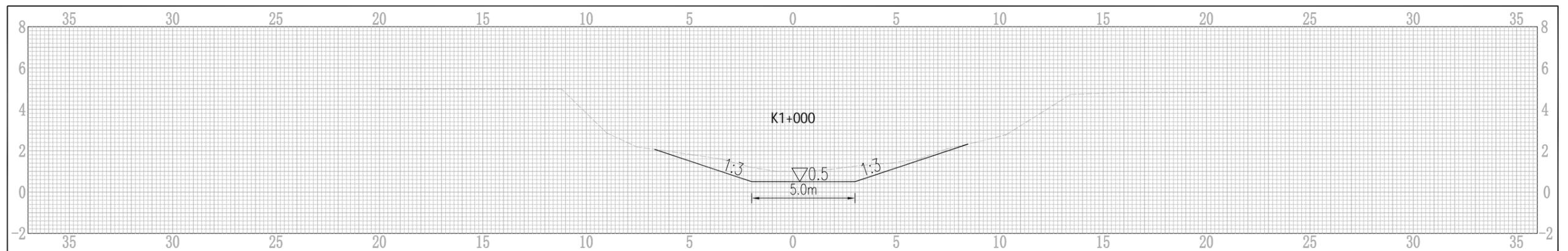
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



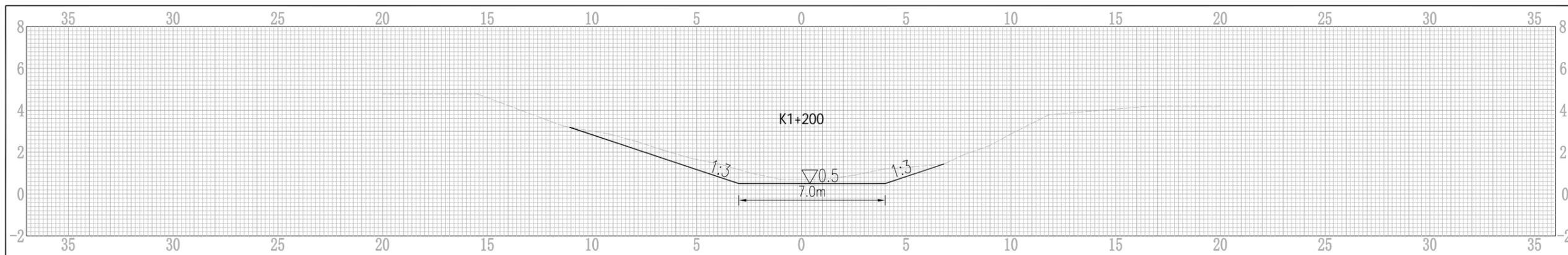
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



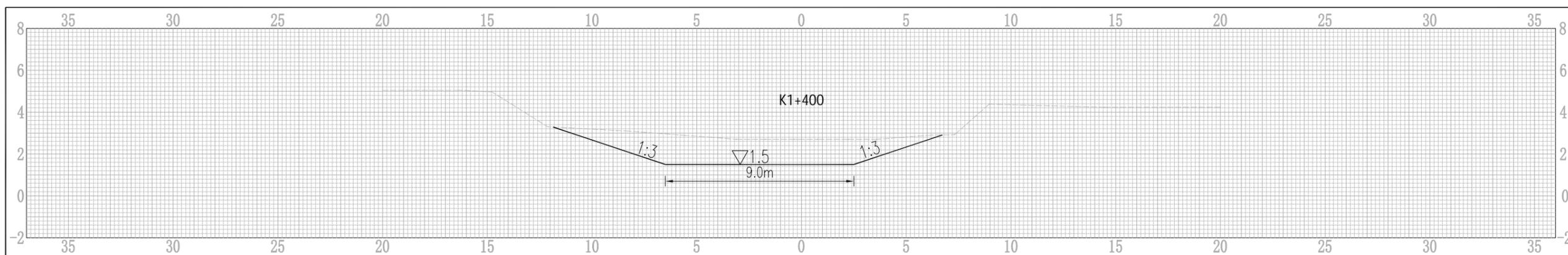
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



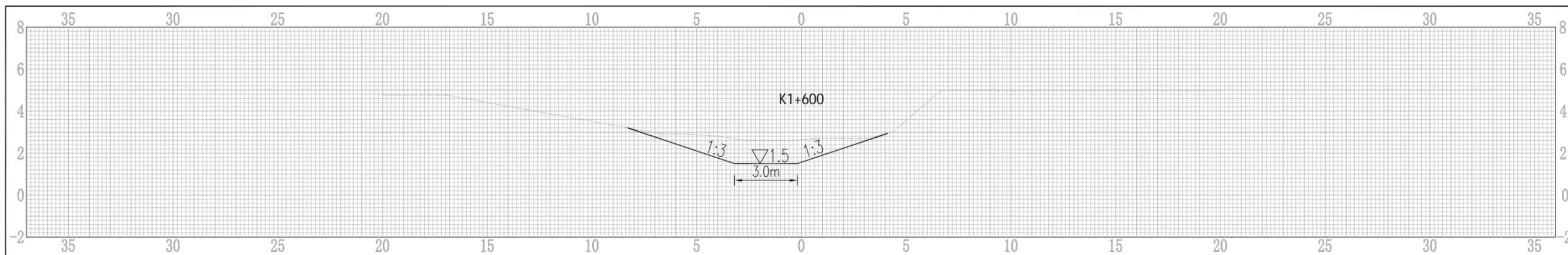
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



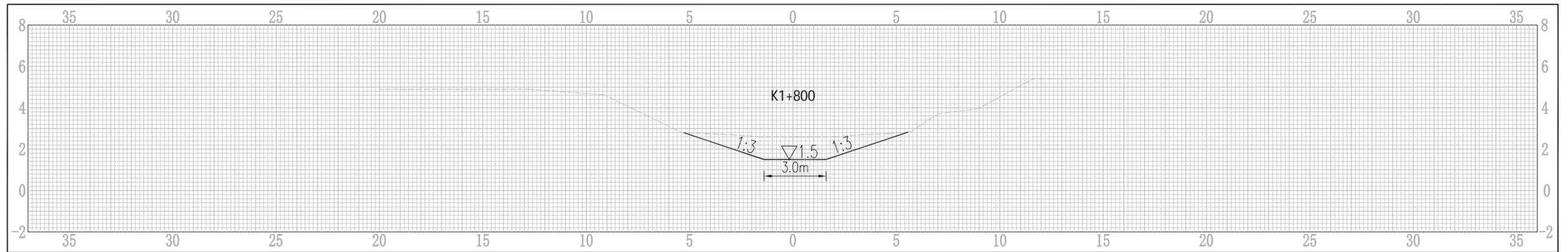
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



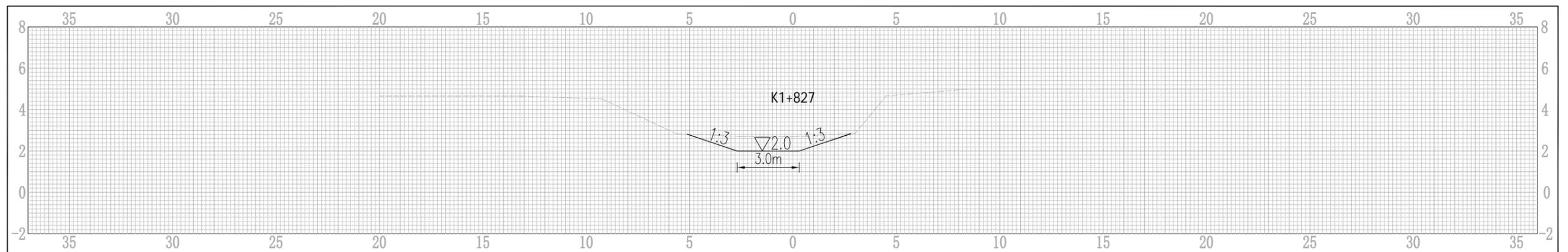
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



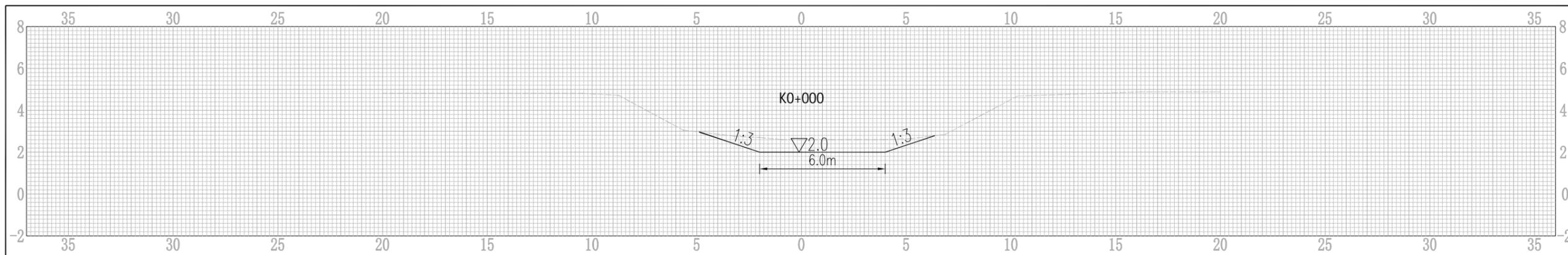
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



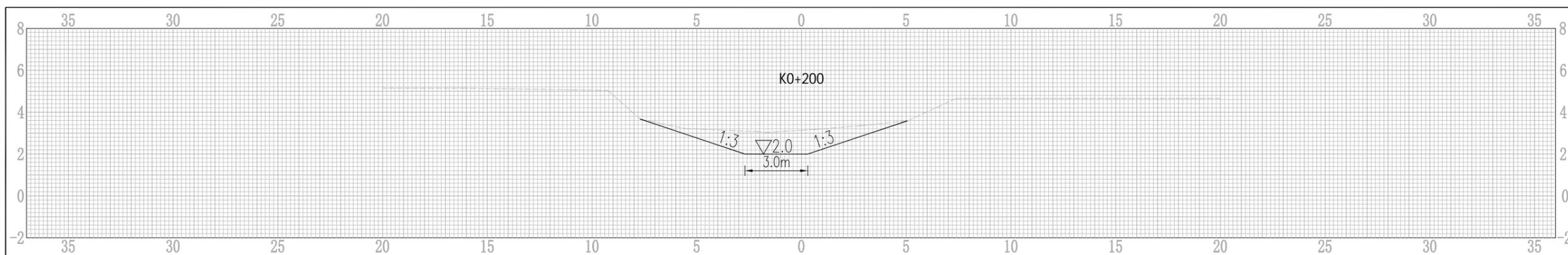
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



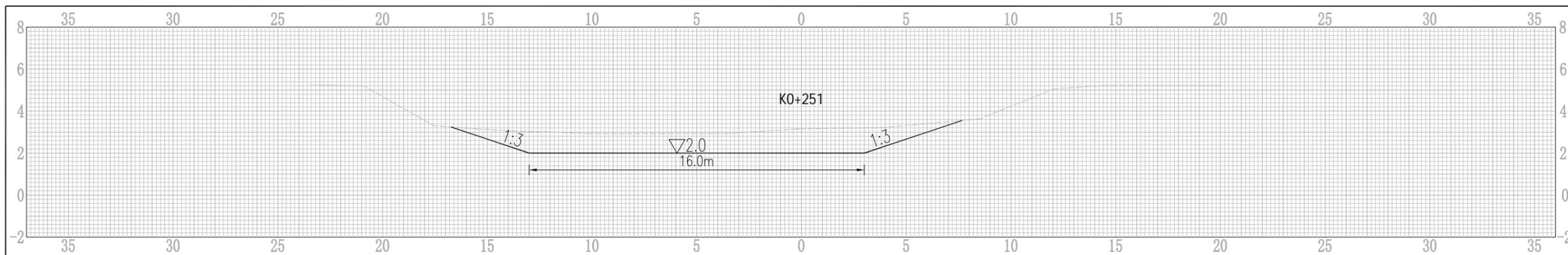
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



2025年4月测绘测绘
废黄河高程

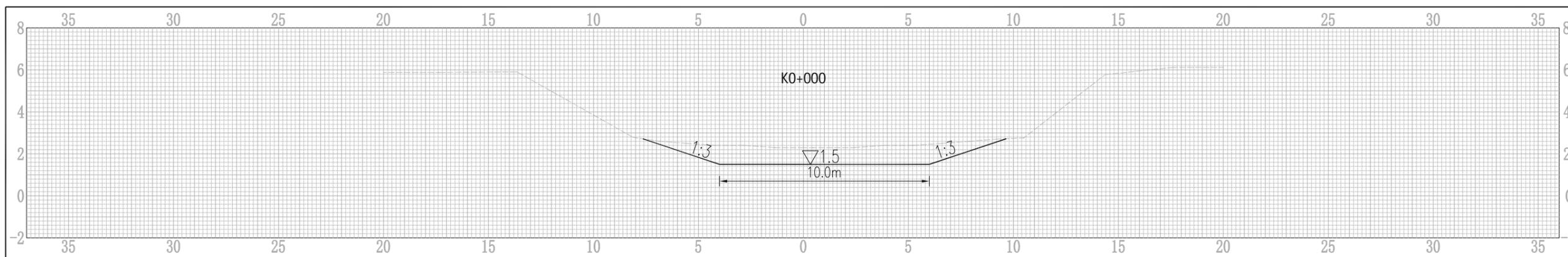
比例尺 纵 1:200 横 1:200



2025年4月测绘测绘
废黄河高程

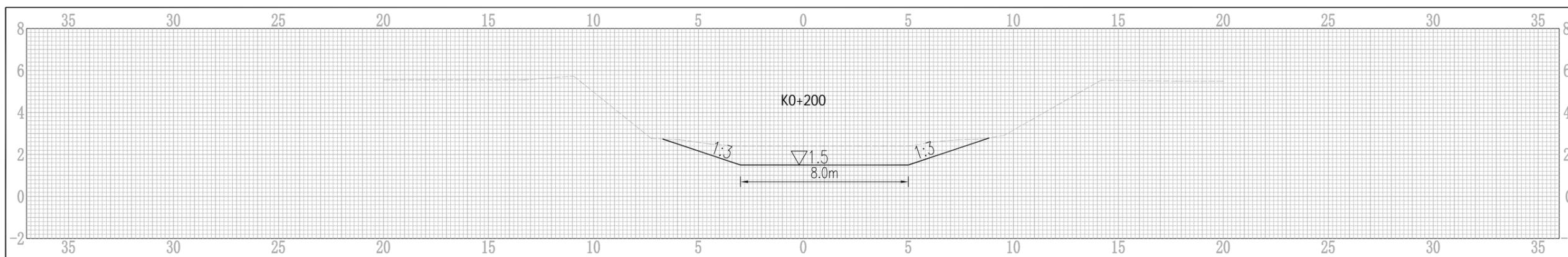
比例尺 纵 1:200 横 1:200

张巷河



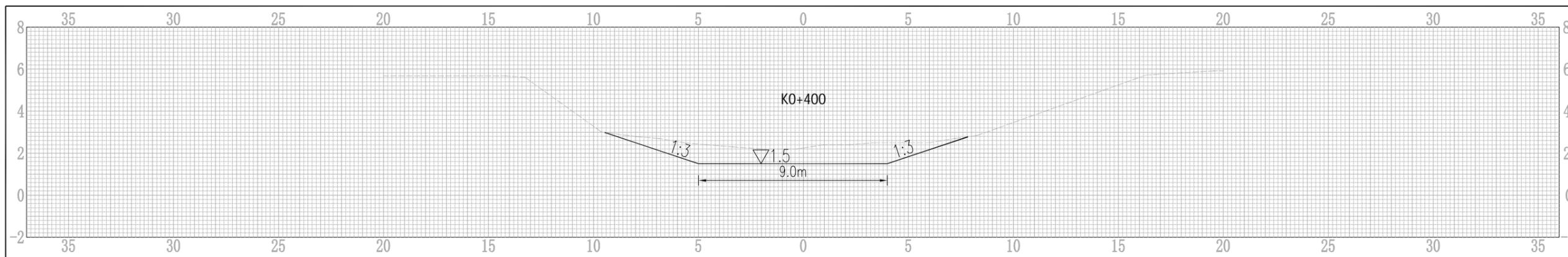
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



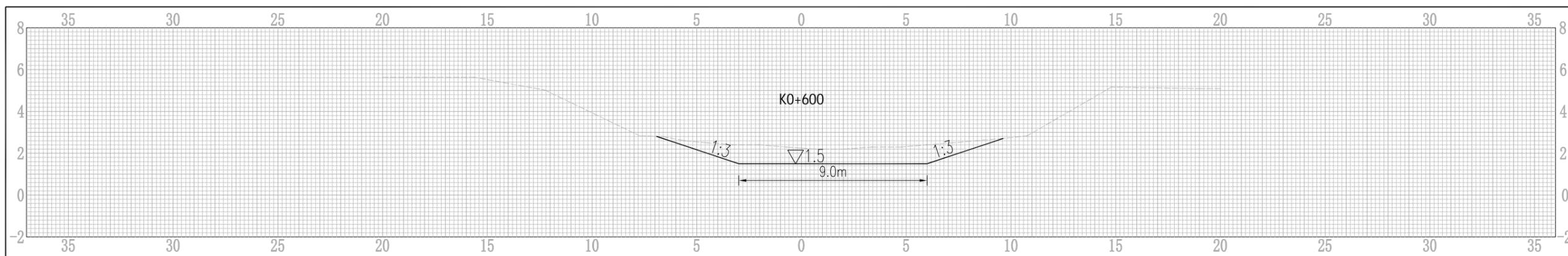
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



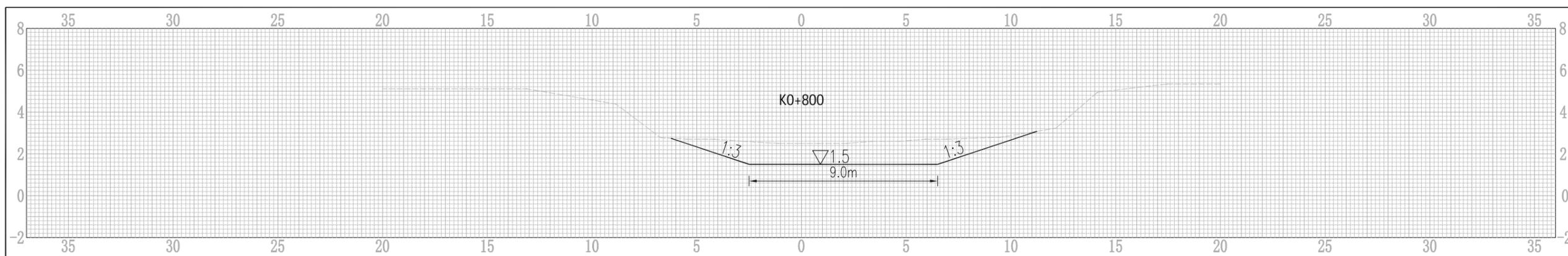
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



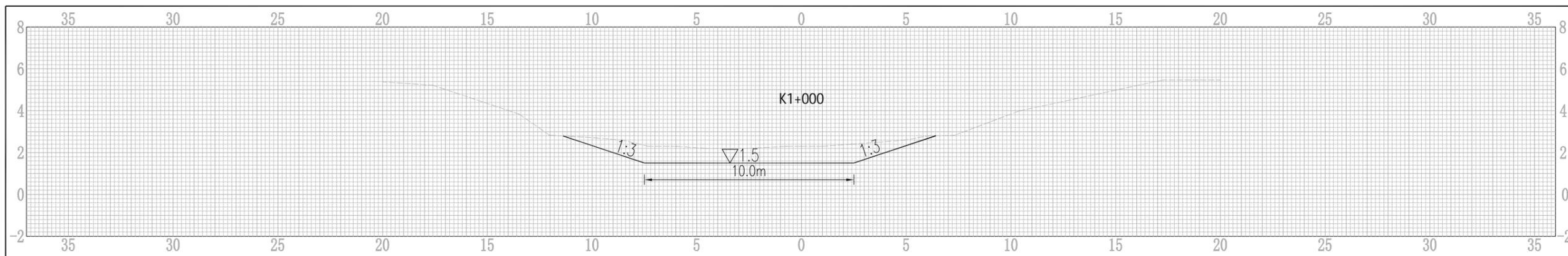
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



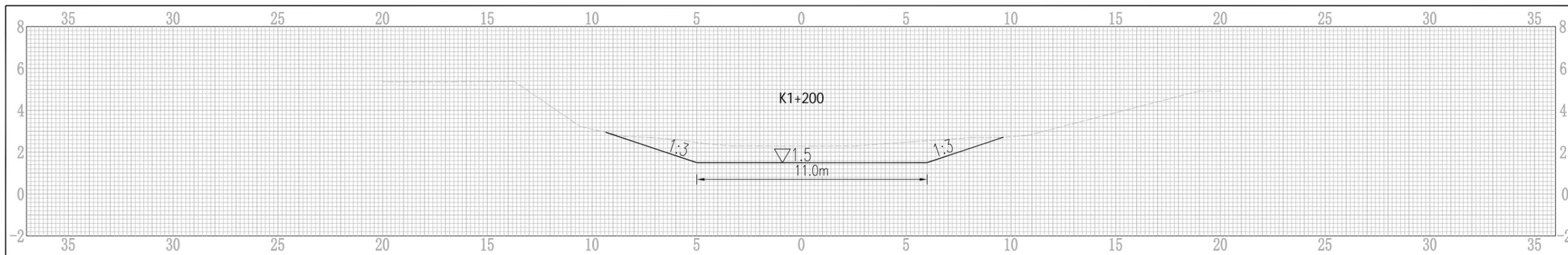
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



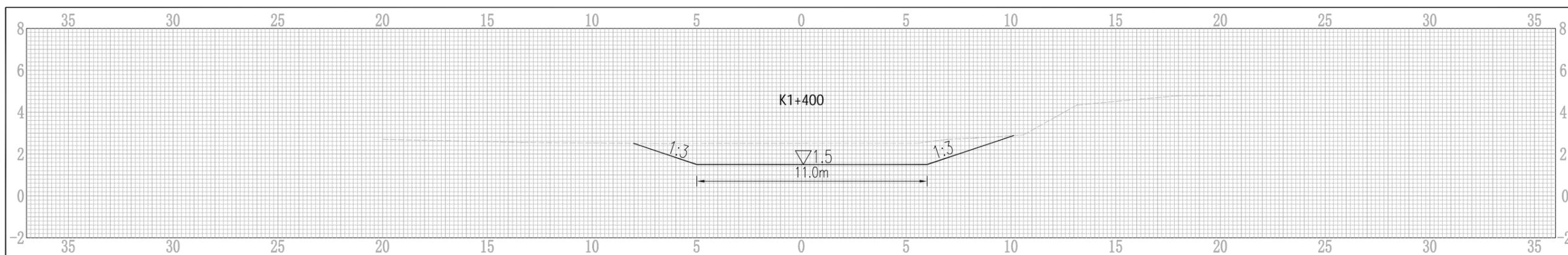
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



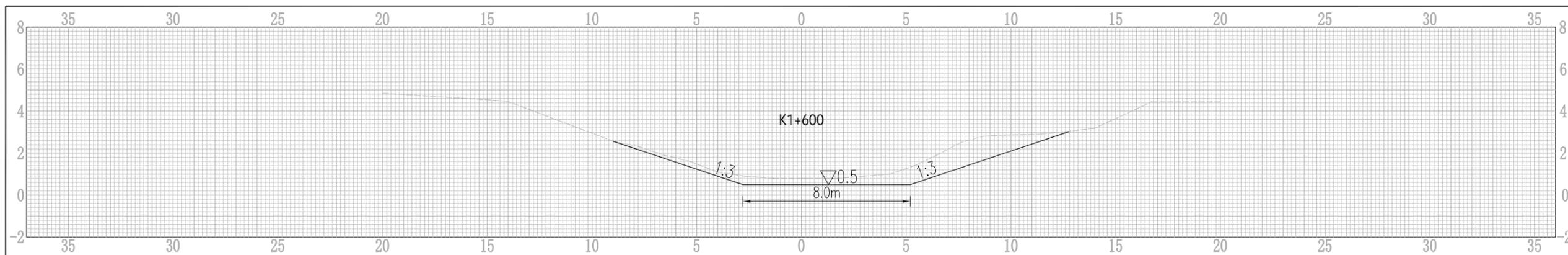
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



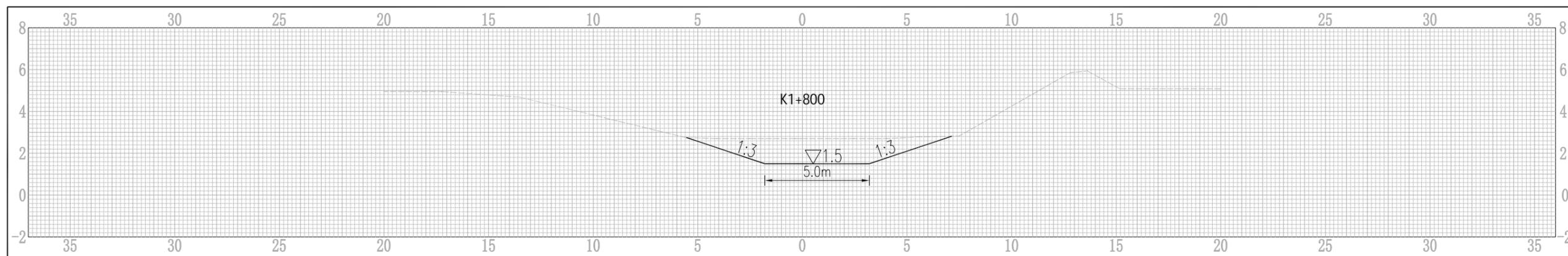
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



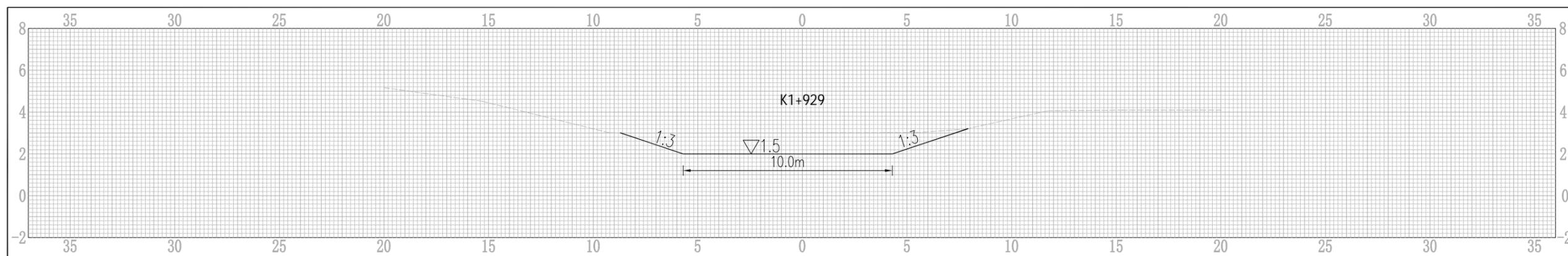
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



2025年4月测绘测绘
废黄河高程

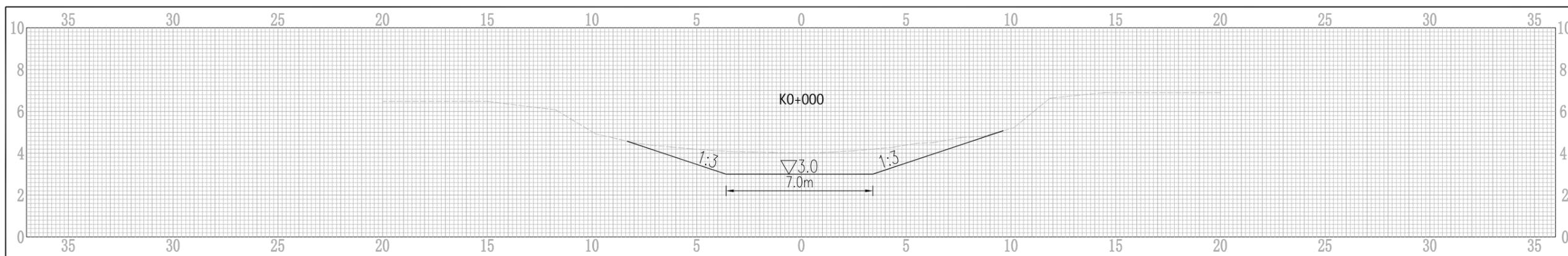
比例尺 纵 1:200 横 1:200



2025年4月测绘测绘
废黄河高程

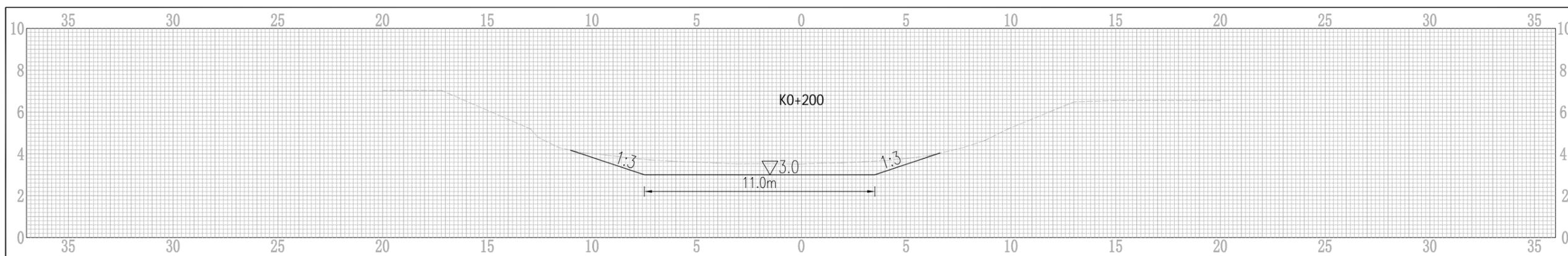
比例尺 纵 1:200 横 1:200

施 家 西 河



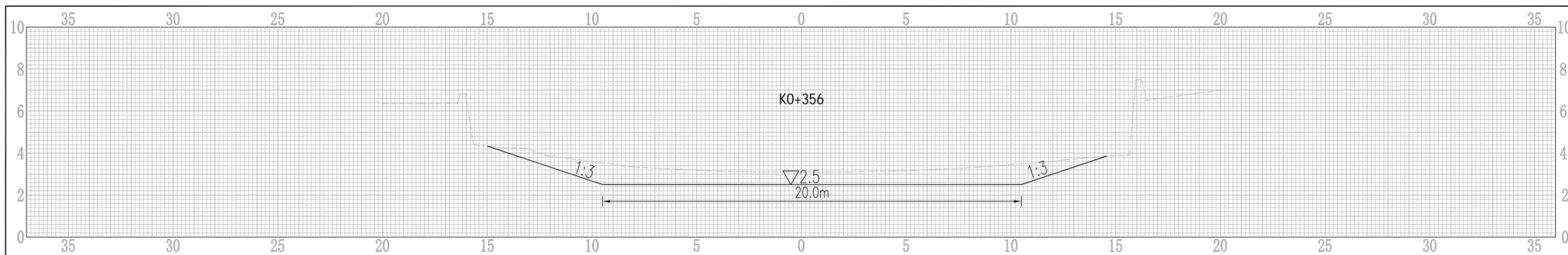
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



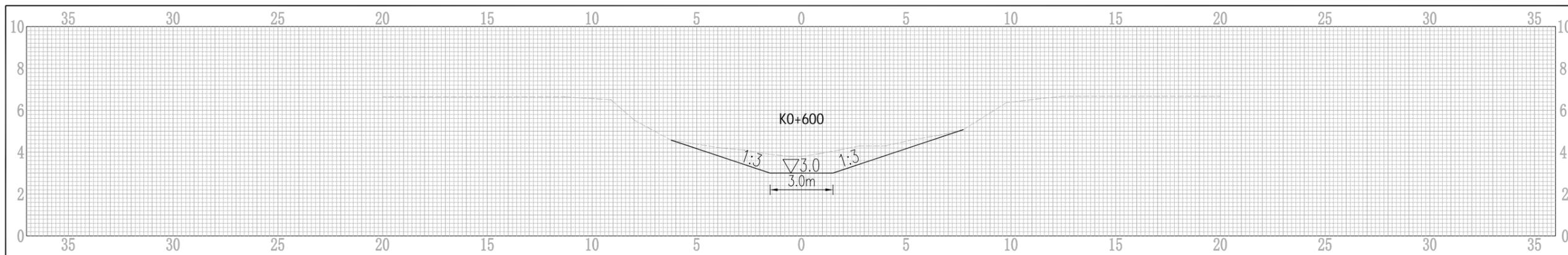
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



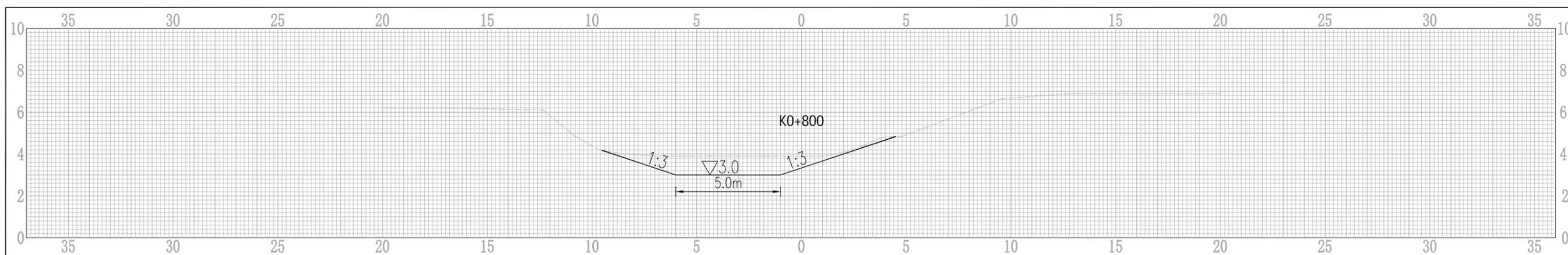
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



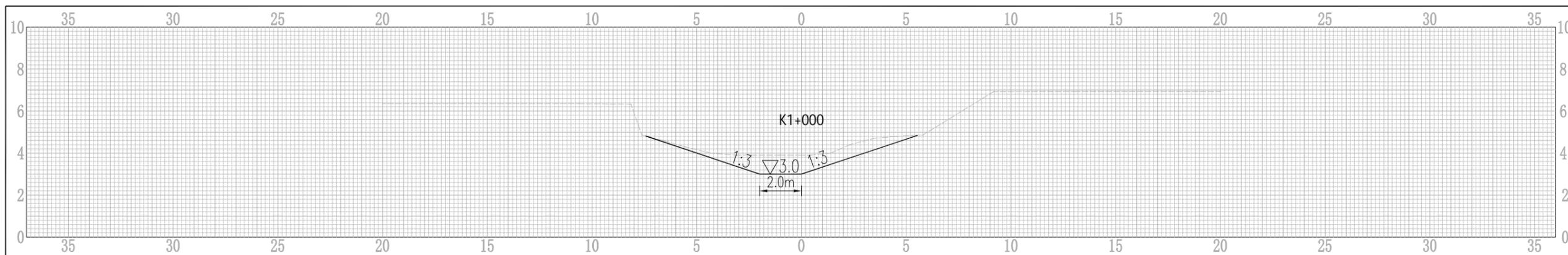
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



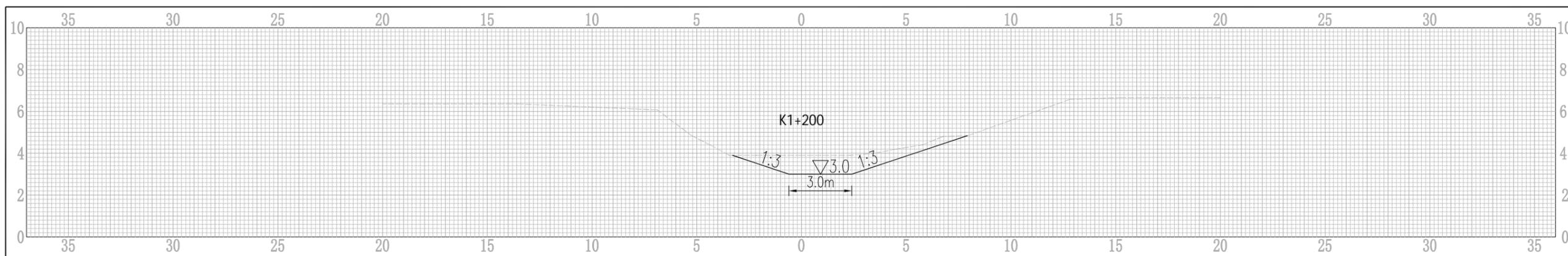
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



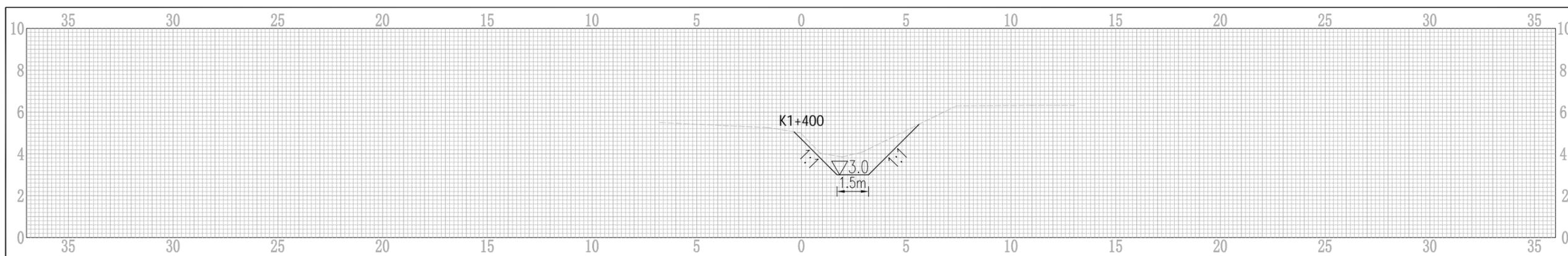
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



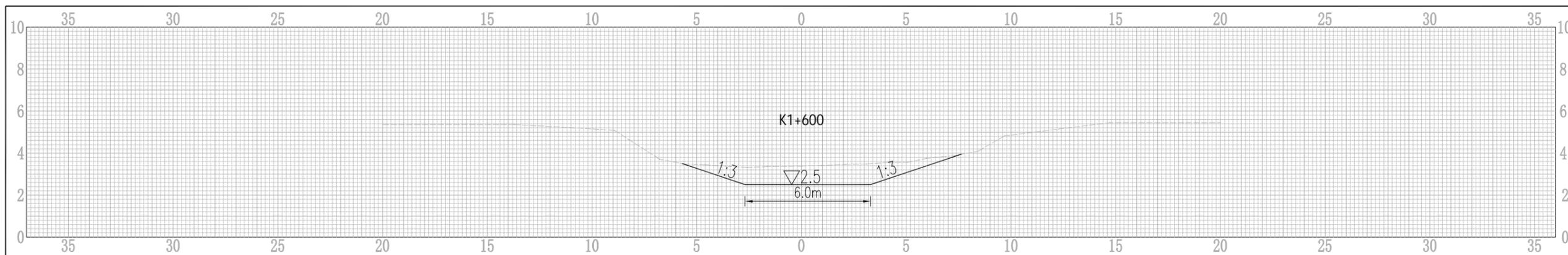
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



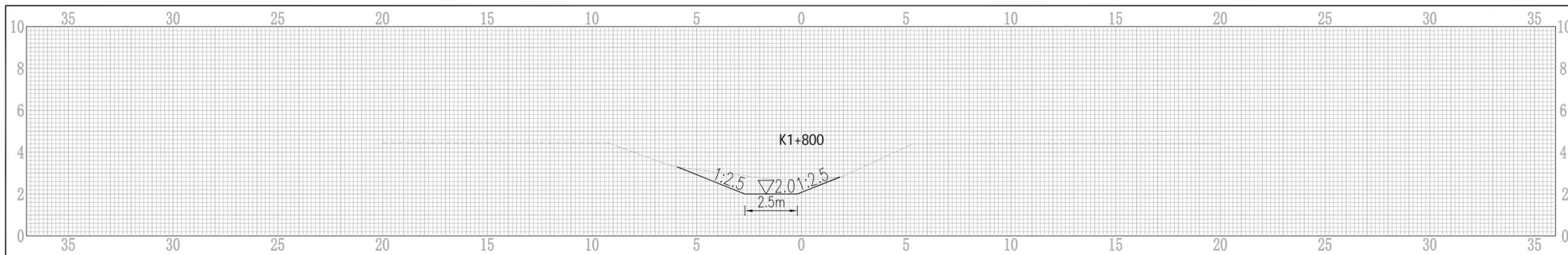
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



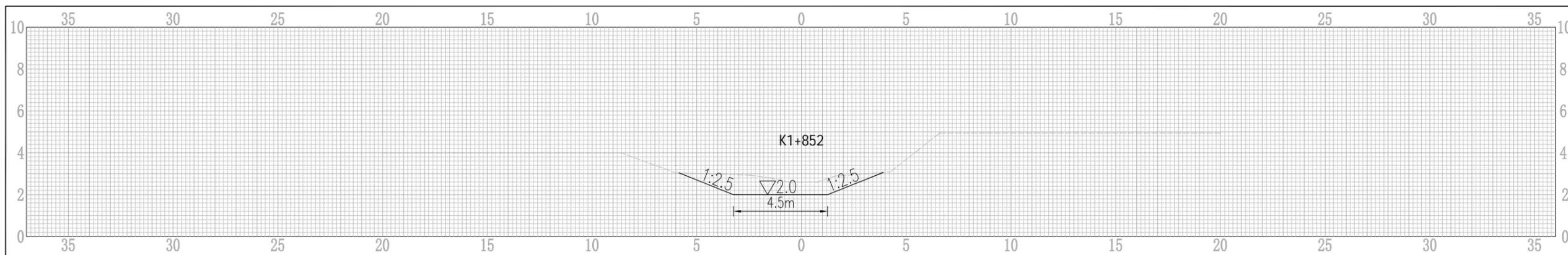
2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200



2025年4月测绘测绘
废黄河高程

比例尺 纵 1:200 横 1:200