

水利、公路

行业丙级

A265004093

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目

可行性研究报告

（代项目建议书）

项目主管单位：昭苏县水利局

编制单位：中联合创设计有限公司

编制时间：二〇二五年四月

实施单位：昭苏县萨尔阔布镇人民政府

项目名称：昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目

设计阶段：可行性研究报告（代项目建议书）

设计单位：中联合创设计有限公司

项目负责人：高玉杰 签名：高玉杰

审核人员：王禄民 签名：王禄民

编制人员：高玉杰 签名：高玉杰



中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

联系地址：新疆伊犁州伊宁市瑞豪城市广场D座5楼



资质类别及等级：公路行业（公路）专业丙级；
水利行业丙级；
化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级；
电力行业（新能源发电）专业乙级；
电力行业（送电工程）专业乙级；
电力行业（变电工程）专业乙级；
建材行业（水泥工程）专业乙级；
市政行业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；
风景园林工程设计专项乙级；

备注:



统一社会信用代码
91220101066434818C



营业执照 (副本) 30-25

(副本) 30-25

名称 中联合创意设计有限公司

注册资本 伍仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2013 年 05 月 24 日

法定代表人

营业期限

经营范围

所 住 吉林省长春市二道区吉林大路535号

[illegible]

登记机关

2021 年 02 月 03 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://jy.gsxt.gov.cn>

市属主流媒体将于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制

数据来源:吉林省电子证照库



目 录

第一章 概述.....1

1.1 项目背景.....1

1.2 编制依据.....1

1.3 项目区选择及概况.....1

1.4 建设任务、目标与规模.....3

1.5 总体布置.....3

1.6 工程管理.....3

1.7 投资概算与资金措施.....3

1.8 效益分析.....3

第二章 项目建设必要性及可行性.....5

2.1 项目背景.....5

2.2 项目建设的必要性.....5

2.3 项目建设的可行性.....6

第三章 项目区选择及项目区概况.....8

3.1 项目区选择.....8

3.2 项目区概况.....8

第四章 建设任务、目标与规模.....12

4.1 工程建设指导思想.....12

4.2 建设目标.....12

4.3 建设规模及内容.....12

第五章 总体布置与设计方案.....13

5.1 布设原则 13

5.2 总体布置 13

5.3 工程设计 13

第六章 施工组织设计 17

6.1 施工条件 17

6.2 施工总布置 17

6.3 施工方法与要求 17

6.4 项目实施进度计划19

第七章 水土保持方案设计20

7.1 概述20

7.2 水土保持现状分析20

7.3 水土流失预测 21

7.4 水土保持措施防治设计22

7.5 实施设计 23

第八章 环境保护设计 24

8.2 环境现状分析 24

8.3 环境影响评价 24

8.4 环境保护措施设计25

8.5 环境管理 25

8.6 结论25

第九章 工程管理 26

9.1 工程建设管理 26

9.2 工程运行管理 27

第十章 节能评价 28

10.1 编制依据 28

10.2 主要节能措施 28

第十一章 投资概算与资金筹措30

11.1 投资概算 30

11.2 资金筹措 30

第十二章 效益分析 32

12.1 年度目标 33

12.2 效益分析 33

12.3 可持续性影响 33

第一章 概述

1.1 项目背景

1.1.1 项目名称

项目名称：昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目

1.1.2 项目主管单位

昭苏县水利局。

1.1.3 项目实施单位

昭苏县萨尔阔布镇人民政府。

1.1.4 项目建设性质

新建项目。

1.1.5 项目建设期限

项目建设期 4 个月， 即 2025 年 6 月--2025 年 10 月。

1.1.6 项目建设内容

建设内容：新建砂石路牧道 10.958 公里，含涵管桥等及其他附属配套设施。

1.1.7 项目建设地点

项目区位于昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目区。涉及大中型水库移民共 167 人。

1.1.8 项目总投资及来源

本项目概算总投资 345 万元。其中建筑工程投资 298.67 万元，临时工程投资为 2.99 万元；独立费用投资 29.90 万元，基本预备费投资 9.95 万元；水土保持工程投资为 2.50 万元，环境保护工程投资 1.00 万元；
全额申请大中型水库移民后期扶持资金。

1.1.9 工程设计使用年限

砂石路面使用年限为 8 年。

1.2 编制依据

- 1)根据项目需要进行调查和收集的设计基础资料；
- 2)项目单位提供的关于编制本项目可行性研究报告的有关资料；
- 3)国家及地方现行有关规范、规程和规定。

《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
《公路勘测规范》（JTG C10-2007）
《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）
《公路自然区划标准》（2018 版）
《公路工程水文勘测设计规范》（JTG C30-2015）
《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）
《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）
《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）
《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363~2019）
《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）
《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》2020 版；

1.3 项目区选择及概况

1.3.1 项目区选择的理由

党的“二十大”报告提出，全面推进乡村振兴，坚持农业农村优先发展，巩固拓展脱贫攻坚成果，加快建设农业强国，为改善萨尔阔布镇克尔托干村农业生产和生活基础设施条件，发展农村经济，维护社会稳定，依据《国家大中型水库移民后

期扶持基金项目资金管理办法》规范和加强大中型水库移民后期扶持项目管理，提高大中型水库移民后期扶持项目资金的使用效益的要求，昭苏县政府、水利局根据项目区实际情况，提出本项目。

本工程项目区位于昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村，该村外部交通网络相对完善，但牧区交通建设较为滞后，牧区道路均为简易土路，坡陡弯急，路面由于车辆碾压和雨水冲刷抗洼不平；雨天泥泞，难以通行；晴天则扬尘严重，车辆进出不便，给当地农牧民生产生活和农产品运输带来了很大的困扰，道路条件与该村日益快速发展的牧业不相适应。现状牧民牲畜由于就近缺少水源，无法及时给予牛羊等牲畜解决水源问题。给当地农牧业的放牧带来了极大的困扰。

本工程新建 3 条路线，全长 10.958 公里。设计标准参考四级公路(Ⅱ类)，路基宽度为 4-5m，天然砂砾路面宽度均为 4-5m。配套涵洞、过水路面。项目建成后，可以改善农牧民通行条件，方便牧民转场，改善交通条件。促进移民户农牧业发展，改善基础设施条件，提高移民户生活幸福指数。

1.3.2 项目区概况

1.3.2.1 自然概况

昭苏县位于伊犁哈萨克自治州西南部，地理位置北纬 43° 09′ ～43° 15′ 、东经 80° 08′ ～81° 30′ 之间。东与特克斯县接壤，南与阿克苏地区的拜城县、温宿县隔山相望，西与哈萨克斯坦交界，北与察布查尔县毗邻。边境线长约 220km 米，境内有国家一级口岸——木扎尔特口岸，2001 年被国务院列为对外开放县。县境东西长约 141km，南北宽约 132km，总面积 1.12 万 km²。县城海拔约 2000m。

萨尔阔布镇位于昭苏县东南方，距县城约 48km，东与特克斯毗邻，西与昭苏县喀夏加尔镇接壤，为山间盆地，全乡总面积 468km²，居住着哈、汉、维、回等六个民族，全乡总人口 11849 人(其中哈族占 97%)；

萨尔阔布镇辖 7 个行政村(萨尔阔布村、克尔托干村、阔尔敦村、莫因仓村、莫因台村、库尔库德克村、阔尔布拉克村)，一个副业队，4 所学校、16 个站(所)，全

乡草场总面积 65 万亩，耕地面积 27 万亩发展畜牧业有着天然独厚的优势，是一个以牧为主，农牧结合的畜牧业大乡。

克尔托干村是 8 星级牧业村、非脱贫村，位于萨尔阔布乡政府 1 公里，距县城 48 公里，总面积是 75.9 平方公里。

1.3.2.2 社会经济情况

2023 年，昭苏县实现生产总值（GDP）542682 万元，同比增长 8%。人均生产总值 27852 元，比上年增长 10.55%，在三次产业中，第一产业增加值 198809 万元，同比增长 6.9%；第二产业增加值 111899 万元，同比增长 7.9%；第三产业增加值 171647 万元，同比增长 9.5%。三次产业结构为 41.2:23.2:35.6。

1.3.3 项目区背景

克尔托干村村户籍共有 372 户 1567 人，非农业户籍 10 户 38 人常住户数 219 户 1225 人。本村移民户有 20 户 167 人。共有 3 个民族，分别是哈萨克族 1519 人、占总人口 97.9%；汉族 22 人、占总人口 1.4%；回族 10 人、占总人口 0.7%；

现有脱贫户 19 户 64 人，“三类户” 2 户 7 人（突发严重困难户 2 户 7 人）。本村低保户 60 户 119 人、残疾户 40 户 43 人、孤儿户 3 户 4 人、重病户 21 户 21 人、非义务教育阶段在读子女较多的农户 6 户 30 人、务工收入占比较高且务工时间不稳定的农户 37 户 155 人、刚性支出较大或收入大幅度缩减的基本生活出现严重困难户 15 户 15 人。

克尔托干村耕地共有 2049 亩（其中：群众共有 1734 亩、集体土地 315 亩）；草场共有 105619 亩（其中：群众共有 104719 亩、集体草场 900 亩）。

克尔托干村属于牧业村、全村耕地 1748 亩。全村共有 101443 亩草场，马 2356 匹、牛 2430 万头、羊 8500 万只。群众主要收入来源为畜牧业，养殖牲畜，相比去年养殖规模增加。目前有畜牧业，庭院经济等特色产业，正在发展中。

1.3.4 项目区现状

本项目位于萨尔阔布镇东北方向约 8 公里处，涉及搬迁移民共 167 人。随着农村改革的不断推进，新农村建设的总体要求下，基础设施、产业设施不断建设提升，农村经济取得了一定发展，农民生活水平取得了较大提高。但移民安置区较村区整体基础设施建设比较发展不均衡。移民安置通向外界道路均为简易土路，坡陡弯急，路面由于车辆碾压和雨水冲刷抗洼不平；雨天泥泞，难以通行；晴天则扬尘严重，车辆进出不便，给当地农牧民生产生活和农产品运输带来了很大的困扰。现状牧民牲畜由于就近缺少水源，无法及时给予牛羊等牲畜解决水源问题。道路条件及水源条件与该村日益快速发展的牧业不相适应。

1.4 建设任务、目标与规模

1.4.1 建设任务

建设内容：新建砂石路牧道 10.958 公里，含涵管桥等及其他附属配套设施。

1.4.2 建设目标

项目建成后，可以改善农牧民通行条件，方便牧民转场，改善交通条件，解决了牲畜的水源问题，实现工程良性运行和居民饮水安全。实现农村饮水安全工程设施配套完善。促进移民户农牧业发展，改善基础设施条件，提高移民户生活幸福指数。本项目的建设，解决了困扰项目区多年的牧区基本设施落后的问题，能够促进乡村产业加快发展，农民收入水平进一步提高，脱贫攻坚成果得到进一步巩固；农村基础设施条件持续改善。本项目受益户数 20 户 167 人。

1.5 总体布置

根据克尔托干村的现状和供需预测及实施目标，合理确定、布设各项措施。根据地形特点和社会经济状况，在总体布局上，本着工程措施与民居分布相结合的原则进行路线布设。

路线布置受项目区两侧草场围栏及沿线设施控制，本工程路线布置均按原有道路走向进行布置，没有大范围调整的余地。在原有路线上进行线形优化，使路线平纵面指标满足四级公路的标准。

1.6 工程管理

借鉴“一手抓基础建设，一手抓预防监督”的镇村建设经验，加强预防监督工作，预防人为造成新的损坏，堵绝“边治理、边破坏、一方治理、多方破坏”的现象，巩固治理成果，使建设工作进入法制化轨道。依据《国家大中型水库移民后期扶持基金项目资金管理办法》规范和加强大中型水库移民后期扶持项目管理，提高大中型水库移民后期扶持项目资金的使用效益。加强群众参与监督管护工作。项目区组建县、镇、村三级监督网络，制定管护办法，落实管护责任，对主要的工程措施村上落实专人管护。

1.7 投资概算与资金措施

本项目概算总投资 345 万元。其中建筑工程投资 298.67 万元，临时工程投资为 2.99 万元；独立费用投资 29.90 万元，基本预备费投资 9.95 万元；水土保持工程投资为 2.50 万元，环境保护工程投资 1.00 万元。

全额申请大中型水库移民后期扶持资金。

1.8 效益分析

该项目新建牧道及其配套构筑物，将有效改善当地交通基础设施条件，为当地人出行创造了良好条件、美化乡村整体环境，提升居民的幸福感和整体满意度。

乡村振兴战略的总目标是实现我国农业农村的现代化，具体的建设目标为党的二十大报告中提出的实施乡村振兴战略的“二十字”方针，即“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”。为此，必须科学把握乡村振兴战略“二十字”方针，使相关政策和举措产生真正的效率，并且切合当地乡村发展的实际情况。

本项目的建设，解决了困扰项目区多年的牧区基础设施落后的问题，能够促进乡村产业加快发展，农牧民收入水平进一步提高，脱贫攻坚成果得到进一步巩固；农村基础设施条件持续改善。

1.8.1 经济效益

通过该项目的实施，使该村周围群众生产、生活有了进一步的保障，从此彻底告别给农牧民带来的出行困难。该项目的实施，大大缩短了村民到作业地点的时间，减少牲畜放牧和转场时间，从而提高了经济效益。

1.8.2 社会效益

本项目为牧道建设项目，属社会公益性项目，项目所产生的显著的社会效益具体有：

- 1) 本项目的建成将完善克尔托干村农牧业基础设施建设，改善现有农牧业生产生活条件；
- 2) 项目的建成将极大地方便牧民生产生活，改善牧区道路条件，为调整牧区种植、养殖结构奠定基础；
- 3) 本项目的建成，将促进区域经济发展，增加社会的稳定因素。
- 4) 解决了农村农牧民关心的疑难问题，切实做到为民办实事。
- 5) 提高政府在村民中的公信力，方便村委会开展工作。

1.8.3 生态效益

通过对项目区现有土路的硬化，可减少扬尘和雨水冲刷，防止水土流失，达到改善局部生态环境的作用。项目建成后，由于道路纵坡减小，路面条件改善，可减少汽车燃油消耗，减少尾气排放，降低扬尘和噪声污染。使道路沿线生态环境得到改善和保护。

第二章 项目建设必要性及可行性

2.1 项目背景

中央下发了《关于在农业农村基础设施建设领域积极推广大中型水库移民后期扶持项目方式的意见》等文件，社会主义新农村建设快速展开，基础设施方面正迎来了新的建设高峰，为加快少数民族地区发展提供了重要的历史机遇。同时，国务院办公厅提出：基本改善牧民的生产生活条件，完善农村基础设施，消除农村脏、乱、差现象，以村庄规划、环境整治为抓手，改善农民生活环境，全面提高农民的生活质量，基本达到“经济社会发展，群众生活安康，环境整洁优美，思想道德良好，公共服务配套，人与自然和谐的目标，缩小农民收入差距，建设和谐农村，为全面建设小康社会奠定良好的基础。

2023 年中央一号文件指出，全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村。世界百年未有之大变局加速演进，我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期，守好“三农”基本盘至关重要、不容有失。党中央认为，必须坚持不懈把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，举全党全社会之力全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化。

今年是“十四五”规划的第三年，也是边境地区全面建设小康社会的关键时期，为全面贯彻落实党中央、国务院关于深入实施兴边富民行动的战略部署，促进边境地区经济社会又好又快发展和社会和谐稳定。为了落实切实搞好萨尔阔布镇生态环境及经济发展，本着以人为本、促进人与自然和谐相处的理念，以合理开发、利用土地资源，协调解决群众生活、生产中的困难，确保群众生存发展的需求，建设美丽新农村为目标，萨尔阔布镇政府积极与昭苏县水利局对接，编写并申报了《昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目牧道建设项目》的项目建议书。并委托我公司进行本项目可行性研究报告（代项目建议书）的编制工作。我公司组织技术人员通过对项目区克尔托干村进行的野外调查、勘测，调查了本项目区及周边地形地貌、水文和地质条件等，收集了项目区社会经济发展情况，按照有关规定和要求开展了本可

行性研究报告的编制工作。

2.2 项目建设的必要性

1) 加快发展现代农业，扎实堆进乡村振兴战略的需要

发展现代农业，顺应我国经济发展的客观趋势，符合我区农业发展的现实需要，是促进农民增加收入的基本途径，是提高农业综合生产能力的重要举措，是建设社会主义新农村的产业基础，是今年和今后一个时期的重点工作。要坚持把发展现代农业作为推进新农村建设的首要任务，用现代物质条件装备农业，用现代科学技术改造农业，用现代产业体系提升农业，用现代经营形式推进农业，用现代发展理念引领农业，用培养新型农民发展农业，加快转变农业增长方式，不断提高农业整体素质、效益和市场竞争力。

实施乡村振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是新时代“三农”工作的总抓手。

实施乡村振兴战略，是解决新时代我国社会主要矛盾、实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的必然要求，具有重大现实意义和深远历史意义。实施乡村振兴战略是建设现代化经济体系的重要基础、建设美丽中国的关键举措、传承中华优秀传统文化的有效途径、健全现代社会治理格局的固本之策、实现全体人民共同富裕的必然选择。

2) 是巩固脱贫攻坚成果，推动乡村全面振兴的需要

巩固脱贫攻坚成果，是乡村振兴的前提和基础。严格落实“四个不摘”要求，主要政策保持总体稳定，并不断完善。要健全防止返贫动态监测和帮扶机制。以项目建设为契机加大易地扶贫搬迁后续扶持力度。抓紧抓好粮食和重要农产品稳产保供。聚焦产业促进乡村发展，扎实稳妥推进乡村建设。加强和改进乡村治理。强化乡村振兴人才支撑。拓宽农民增收致富渠道。

接续推进全面脱贫与乡村振兴有效衔接，是脱贫攻坚与乡村振兴交会和过渡时期的一项重大战略任务。做好二者的有机衔接和协同推进，既有利于巩固脱贫攻坚成果，培育长效脱贫机制，又有利于促进农业农村优先发展，推动乡村全面振兴。习近平总书记在决战决胜脱贫攻坚座谈会上指出，要接续推进全面脱贫与乡村振兴有效衔接。在实施乡村振兴战略的关键时期，要圆满完成这一任务，必须准确理解有效衔接的丰富内涵，把握脱贫攻坚和乡村振兴的正确方向，在牢牢巩固和扩大脱贫攻坚成果的基础上，真正让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。

3) 是提高通行能力，促进项目所在区域经济发展的需要

乡村经济是国民经济的重要组成部分，是推进中国式现代化的重要基础。促进乡村经济发展，是巩固脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴、实现共同富裕的必然要求。

长期以来，由于受经济发展的影响，项目区域交通基础设施建设的相对滞后。随着近年来经济的发展，运输车辆的数量急剧增加，现状道路交通条件无法提供良好的通行能力和服务水平，而且无法满足沿线产业发展的要求，从而影响区域经济发展，长期以来已成为困扰地方经济和运输业发展的瓶颈。拟建项目的修建可以彻底地消除运输瓶颈，有效缓解交通压力，提升通行能力和服务水平。

4) 易地搬迁后续扶持的需要

易地搬迁后续扶持对于保障移民群众生计和稳定脱贫具有重要意义。实施本项目，通过提供技能培训，增加其收入来源。为移民提供就业服务和就业机会，帮助移民找到适合自己的工作，提高其就业质量和稳定性。加强移民安置区的交通、水利、等基础设施建设，提高移民生活和工作的便利性。改善移民的生产生活条件，提供必要的生产和生活设施，提高移民的生产力和生活质量。

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，有利于促进当地人增收以及生产生活的改善，提升当地人的生活幸福感，具有明显的经济和社会效益，项目的建设是十分必要的。

2.3 项目建设的可行性

1) 国家政策的大力支持

党的二十大报告提出，健全自治、法治、德治相结合的乡村治理体系。这为乡村治理体系的改革与完善指明了方向，也为做好乡村治理的统筹衔接找准了支点。要围绕乡村振兴的战略布局和脱贫攻坚目标任务完成后的工作思路，推进乡村治理体系和治理能力现代化，夯实乡村振兴基层基础，从而为实现农业农村现代化提供组织保障。要突出抓重点、补短板、强弱项，特别是要坚决打好防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治的攻坚战，使全面建成小康社会得到人民认可、经得起历史检验。这是对我国整个西部地区发展的极大支持，同时也为昭苏县基础设施的改造提供了大好的机遇，项目区要紧紧抓住这个机遇，充分用足用好国家的优惠政策，搞好基础设施建设，为项目区经济发展做出应有的贡献。

2) 各级领导高度重视、地方政策措施配套到位。

今年是乡村振兴的制度框架和政策体系基本形成，各地区各部门乡村振兴的思路举措得以确立，全面建成小康社会的目标如期实现。各级领导高度重视、地方政策措施配套到位。积极利用内地先进的思维和经验，充分认识到基础设施建设对当地经济持续发展所产生的影响，制定符合本地实际的优惠政策，以促进当地农牧民尽快脱贫致富。

昭苏县作为全国重点建设项目县之一，积极利用内地先进的思维和经验，充分认识到保护基本草场建设对当地经济持续发展所产生的影响，把增加基本建设投资，改善农村生产环境摆到重要的位置，不但加大了基础设施建设的力度，同时也充分利用内地省份招商引资的先进经验，制定符合本地实际的优惠政策，为发展县域农业提供全方位服务，以促进当地农牧民尽快脱贫致富。

各级领导及工作人员，在项目前期规划和准备方面已经做了充分的工作，具备了顺利推进的条件。包括对农牧民需求、项目区发展趋势等进行了充分调研，为项目决策提供科学依据。制定了详细的可行性研究报告，包括项目目标、任务分解、时间安排、投资预算等。实施本项目，既是促进有效投资、稳就业保民生、拉动县域消费、稳住经济大盘的重要举措，也是推动人民群众共享改革发展成果、提高劳动者素质的有效手段。

3) 科技服务体系完善，群众对项目需求强烈

昭苏县有着健全的科技队伍和技校依托单位。全县有科技人员众多，涵盖县域经济各行各业。为科技成果的转化与推广提供了有力的组织保障。同时，在技术依托上有州、县科研部门，更加为本项目的实施提供了良好的技术支撑。

本项目主要建设内容为农村基础设施建设，因此群众反响度高、务工意愿强，这表明农牧民对就业和生计有着积极的态度和需求。加上项目施工难度小，用工需求大，符合以工代赈项目实施原则。政府领导对该项目保持高度关注，并在资源配置等方面给予重点支持。本制定项目区发展的中长期规划，明确发展目标、重点任务和保障措施。

2.3 项目实施的必要性和可行性总结

项目建成后，可以改善农牧民通行条件，方便牧民转场，改善交通条件。促进移民户农牧业发展，改善基础设施条件，提高移民户生活幸福指数。实施“昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目”是进一步加强昭苏县萨尔阔布镇基础设施、改善萨尔阔布镇克尔托干村生活条件、丰富生活质量的重要举措，是加快萨尔阔布镇克尔托干村经济的增长新型营销模式，从而促进构建社会主义和谐社会具有重要意义。根据以上社会影响分析评价，研究认为，本项目的建设无论在政治、文化、社会等方面都将产生积极的影响，社会效益明显，因此，从社会角度来分析，该项目是可行的。

第三章 项目区选择及项目区概况

3.1 项目区选择

本项目的选址在萨尔阔布镇克尔托干村，符合以国家移民相关政策要求及县乡整体规划，加上交通条件便利，可以降低物流成本，提高项目的效率和效益，有利于吸引和方便当地劳动力参与项目。项目区场址属于建设用地，不存在占用耕地和永久基本农田、生态保护红线、地质灾害危险等情况。

3.2 项目区概况

3.2.1 地理位置

昭苏县位于伊犁哈萨克自治州西南部，地理位置北纬 43° 09′ ～43° 15′ 、东经 80° 08′ ～81° 30′ 之间。东与特克斯县接壤，南与阿克苏地区的拜城县、温宿县隔山相望，西与哈萨克斯坦交界，北与察布查尔县毗邻。边境线长约 220km 米，境内有国家一级口岸——木扎尔特口岸，2001 年被国务院列为对外开放县。县境东西长约 141km，南北宽约 132km，总面积 1.12 万 km²。县城海拔约 2000m。

萨尔阔布镇位于昭苏县东南方，距县城约 48km，东与特克斯毗邻，西与昭苏县喀夏加尔镇接壤，为山间盆地，全乡总面积 468km²，居住着哈、汉、维、回等六个民族，全乡总人口 11849 人(其中哈族占 97%)；

萨尔阔布镇辖 7 个行政村(萨尔阔布村、克尔托干村、阔尔敦村、莫因仓村、莫因台村、库尔库德克村、阔尔布拉克村)，一个副业队，4 所学校、16 个站(所)，全乡草场总面积 65 万亩，耕地面积 27 万亩发展畜牧业有着天然独厚的优势，是一个以牧为主，农牧结合的畜牧业大乡。项目位于克尔托干村境内，克尔托干村位于昭苏县萨尔阔布乡内，距县城约 50 公里，麓邻天山以北，海拔 1788 米，是一个群山环抱的高位山间盆地。

3.2.2 地形地貌

昭苏县为中亚内陆腹地一个群山环抱的高位山间盆地，由于四周高山环抱，形成了一个较为独特的自然生态环境，海拔在 1 323 米～6 995 米之间。南部为天山主脉，山势高峻，是阻挡南疆沙漠干热风的天然屏障；北部为乌孙山，呈东西走向，山体较矮；西部受沙尔套山以及哈萨克斯坦境内查旦尔山的阻隔，形成一个南、西、北三面高，东部略低的盆地。项目区属山前丘陵地带，海拔高程在 1650—1865m 之间，整个地形呈东高西低、南高北低。

3.2.3 气候特征

昭苏县地处欧亚大陆腹地，远离海洋由于受地形特征影响，形成比较丰沛的降水，因而具有湿润大陆性中温带气候的特征。昭苏县降水量大，空气比较湿润，气候宜人。多年平均气温为 3.0℃，最高气温 33.5℃，最低气温-32.0℃，平均无霜期为 98d，最大冻土深度为 127cm，多年平均降雨量为 510.09mm，多年平均蒸发量为 1275.4mm，蒸降比为 2.5，多年平均相对湿度为 67%，5～7 月份为雨季，11 月至次年 3 月为降雪期。

项目区全年盛行偏北风，其次为东风，偏南风较为少见，以西北 风的风速最大，通常是傍晚至次日上午刮偏北风，中午以后盛行偏南 见，风速平均在 1.2～1.5m/s，因地形因素的影响，盆地底部风力通常 小于盆地四周，盆地内部的沿河流一带风力较甚。历年 7～8 级的大风的日数，平均每年有 10.2d，极多年份达到 24d，少则 2d，最多发生日一般出现在 6、7 月份。

3.2.4 水文水资源

昭苏县境内水系发达，水资源丰富。除特克斯河横贯全境，还有 24 条河流分布在县境南北。全县河水年均总流量为 110.6m³ / 秒，全县可利用的水资源年径流量为 40.73 亿 m³。

1) 地表水

经过昭苏县的河流主要有大洪纳海河及白西卡拉盖等几条小冲沟。大洪纳海河发源于察布查尔山脉，属于中天山山间河流，汇水面 积 186.3km²，自北向南流经县

城，全长 45km，其补给来源为大气降水 和冰雪融水，属常年性河流，年径流量 $0.33 \times 10^8 \text{m}^3$ ，每年 8 月～9 月份为 洪水期，11 月至次年 3 月为枯水期，平均流量为 $0.418 \text{m}^3/\text{s}$ ，河水矿化度为 0.26g/L ，水化学类型为 $\text{HCO}_3-\text{Ca}^{2+}$ 型水。

2) 地下水

昭苏县地下水可分为两大类：即山区裂隙水和滞水河谷浅层地下水。均系降水和冰川融化渗入地下所形成。由于山区以花岗岩，正岗 岩，页岩等为主，地表水不能大量下渗，且少量岩层的裂隙水受横向 断层的阻拦，只能化为地表水顺河槽而下，因此，地下水流量很少， 在特克斯河河漫滩地，地下水动储较为丰富。

地下水的循环与地表水系基本一致，即都遵循由山前泉水溢出带 到中部，受新构造运动的阻拦而溢出地面，汇流于地表水流形成第二 排汇带继面部分渗入地下，再一次在地形隆起或断裂处溢出地面，汇 入特克斯河。

项目区地下水矿化度大部分小于 0.5g/L ，为优良的溪水，pH 值大多在 7～8 之间，为中性和弱碱性水，其硬度各地有所差异，山区小于 8.4° ，属于软水，平原区 $8.4 \sim 16.8^\circ$ ，属微硬水；少数地区大小 16.8° ， 为硬水；昭苏县降水充沛，地表水系较为发达，目前对地下水的开发利用仅限于农牧区的少部分人畜饮用。

3.2.5 工程地质

1) 地层岩性

昭苏盆地两侧山区主要分布有古生界奥陶系、志留系、石炭系、二叠系地层，山前丘陵区分布有中生界三叠系、侏罗系和新生界第三系、第四系地层。盆地内分布第四系地层。现分述如下：

奥陶系：分布于北侧的科古琴山，为灰色、灰绿色石英一绢云母片岩、夹灰色砂岩、灰岩及少量砾岩，厚度可达 3000m。

志留系：分布于北侧的科古琴山，阿吾拉勒山和南侧的乌孙山，为一套浅海相滨海相沉积，并夹有火山喷发物的粉砂岩，碳质泥质页岩，总厚度大于 1000m，与上奥陶系呈不整合接触。

泥盆系：盆地两侧山区均有出露，岩性主要为灰岩，砂砾岩及火山碎屑岩，厚度约 600m，与志留系呈不整合接触。

石炭系：南北山区均有出露，岩性为灰岩、砂岩、砾岩，厚度约 300m，与泥盆系呈不整合接触。

二叠系：南北山区均有出露，岩性为火山碎屑岩，凝灰砂岩，砾岩及少量灰岩，厚度约 1300～3400m，与石炭系呈不整合接触。

三叠系：分布在南北山前丘陵区，岩性为砂岩、砾岩，厚度约 203～445m。

侏罗系：在南北山前丘陵的沟谷中出露，岩性为砂岩、砾岩，含厚度不同的煤层。厚度约 1300m。

第三系：分布在山前丘陵顶部及盆地边缘，岩性为红棕色砂岩、砾岩、泥岩，厚度约 350m，与侏罗系地层呈不整合接触。

第四系：

①中更新统：主要分布在盆地南部山前丘陵区，岩性为冰水沉积的灰褐色砂砾石。上更新统分布在山前丘陵顶部为淡黄色黄土，厚度约 30～50m。

②上更新统一全新统，主要分布在盆地内伊犁河干、支流两侧Ⅱ、Ⅲ级阶地及其以上的冲洪积扇区，岩性：上覆 1～10m 厚的黄土，下伏砂卵砾石层，厚度约 40～50m。

③全新统主要分布在河流的河床、河漫滩及Ⅰ级阶地上。岩性：上部为 0.8～5.8m 厚的低液限粉土；下部有砂砾石和砂卵砾石，厚度大于 15m。

2) 工程地质条件评价

根据区域地质调查资料，项目区大都为第四纪沉积物，据 1/400 万《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015）项目区地震烈度为Ⅷ度，地震动峰值加速度为 0.3g 。

出露地层从老到新依次为石炭系及第四系地层，具体各地层情况详见如下：

石炭系中统基岩（C₂），主要岩性为砂质生物碎屑灰岩、灰岩、泥炭岩、碎屑岩层，分布在池区的低山丘陵区。岩层产状：走向 NW270~300°，倾向 SW，倾角 40~60°，上部 3~5m 风化程度为强风化，以下为中等风化，厚度大于 50m。

第四系上更新统风积层（Q₃^{eo1}），主要岩性为黄土，覆盖于丘陵区表层，厚度 0.2~0.5m。黄土多为淡黄色，疏松多孔，土层均一，无层理，颗粒均匀，不含砾石，未见明显钙淀沉积，黄土中所含蜗牛化石较少。

第四系上更新统冲洪积层（Q₃^{al+pl}）：岩性为粉土，浅黄色，土质均匀，具水平层理，表层多含植物根系，分布于含土砾石层上部，厚度一般 1.0~2.5m。

(4) 第四系上更新统冲洪积层（Q₃^{al+pl}）：岩性为角砾层，埋深 1.0~2.5m，局部夹薄层含砾粉土透镜体，卵石以次棱角状为主，成份复杂，以安山岩、玢岩、凝灰质砂岩等坚硬岩为主，颗粒具一定分选性，砾径一般 2~4cm，颗粒级配连续，呈交错层理，结构密实，厚度大于 10m，粉土透镜体厚一般 5~20cm，结构密实，含砾石。

3.2.6 社会经济情况

2023 年，昭苏县实现生产总值（GDP）542682 万元，同比增长 8%。人均生产总值 27852 元，比上年增长 10.55%，在三次产业中，第一产业增加值 198809 万元，同比增长 6.9%；第二产业增加值 111899 万元，同比增长 7.9%；第三产业增加值 171647 万元，同比增长 9.5%。三次产业结构为 41.2:23.2:35.6。

全社会固定资产投资总额 291268 万元，比上年增加 35.67%，500 万元以上固定资产投资 218094 万元，同比增长 12.17%。其中，第一产业投资 19136 万元，比上年增长 12.04%；第二产业投资 43894 万元，比上年增长 6.56%；第三产业投资 162980 万元，比上年增长 6.96%。三次产业的投资结构为 8.47:19.42:72.11。

2023 年第一产业中，昭苏县完成农林牧渔业总产值为 222299 万元，比上年增长 7.18%。其中，农业产值 70088 万元，比上年增长 5.41%；畜牧业产值 149298 万元，比上年增长 8.07%。全年农作物种植面积 83.14 万亩。其中：粮食面积 64.14 万

亩，比上年增长 0.95%；油料面积 11.66 万亩，比上年下降 17.6%；亚麻面积 0.1 万亩，比上年下降 77.52%；薯类面积 0.75 万亩，比上年增长 49.74%；全年粮食产量 199466 吨，比上年下降 4.93%；油料产量 23129 吨，比上年增长 28.25%；亚麻产量 520 吨，比上年下降 69.1%；薯类产量 13781 吨，比上年增长 30.6%。年末牲畜存栏头数 96.67 万头(只)，比上年增长 0.91%；牲畜出栏 65.72 万头(只)，比上年增长 6.5%；肉类总产量 32177 吨，比上年增长 7.08%；羊毛产量 1581 吨，比上年增长 21.71%；牛奶产量 65847 吨，比上年增长 5.26%；禽蛋产量 937 吨，比上年增长 7.09%。

2023 年第二产业中，昭苏县实现工业总产值（含个体）26438.73 万元，比上年下降 21.57%，工业增加值 7855.67 万元，同比下降 36.12%。乡及乡以上工业总产值（不含个体）13723.23 万元，比上年下降 33.1%，其中：轻工业总产值 4153.85 万元，比上年增长 71.8%，重工业总产值 9569.38 万元，比上年下降 47.1%；工业增加值 4128.77 万元，同比下降 36.9%。规模以上工业企业实现工业总产值 4773.9 万元，同比下降 15.2%，工业增加值 1692.83 万元，同比下降 12%。销售产值 4773.9 万元，同比下降 15.2%，工业产品销售率 100%。具有建筑业资质等级的建筑企业完成建筑业总产值 4371.6 万元，比上年下降 26.5%。完成房屋建筑施工面积 18328 平方米，比上年下降 88.4%，其中，竣工面积 17520 平方米，比上年下降 55.01%。

2023 年第三产业中，昭苏县完成社会消费品零售总额 62718 万元，比上年增长 9.84%。按消费类型分，商品零售额 54194 万元，比上年增长 9.69%；餐饮收入 8524 万元，比上年增长 10.77%。年末，全县共有星级宾馆 2 家。接待旅游人数 137.63 万人，比上年增长 28.6%。实现旅游收入 42241.6 万元，比上年增长 41.9%。地方财政收入 17600 万元，比上年增长 1.62%。一般公共预算收入 14742 万元，比上年增长 0.31%。地方财政支出 199495 万元，比上年增长 13.09%。一般公共预算支出 196232 万元，比上年增长 15.19%。

项目区内有较好的交通运输条件。交通便利，项目区电力资源充足，施工用电接引方便，为工程建设提供了便利的施工条件和能源保障，交通条件十分便利，实现了村村通电，通讯畅通。

第四章 建设任务、目标与规模

4.1 工程建设指导思想

当前我国脱贫攻坚目标任务已经完成。但也要看到我国减贫事业依然任重道远。已脱贫人口中还有不少群众存在返贫风险，边缘人口中也有不少群众存在致贫风险。在一些已脱贫的地区，产业基础还比较薄弱，发展的可持续性亟待增强；一些已脱贫群众自我发展的能力依然较弱，就业也不够稳定，难以保持收入的持续稳定增长。总体来看，脱贫摘帽地区和群众实现从“脱贫”到“致富”，仍将是一个较为长期的过程。更好推动减贫工作，一个重要抓手就是推动实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。

首先，要不断巩固和拓展已经取得的脱贫攻坚成果，加强对相对贫困群体的兜底保障。需保持现有帮扶政策总体稳定，对已经脱贫的地区和群众要有“扶上马送一程”的意识，在一定期限内做到摘帽不摘责任、摘帽不摘政策、摘帽不摘帮扶、摘帽不摘监管；需保持现有的各方面投入，保持财政投入力度总体稳定，保持驻村工作队工作力度不减，强化易地扶贫搬迁后续扶持，特别是要持续推进扶贫产业发展壮大；需做好制度保障，加快建立防止返贫监测和帮扶机制，加强对脱贫不稳定户、边缘易致贫户、收入骤减或支出骤增户的监测，提前采取措施给予有效帮扶。

其次，要采取务实有效举措接续推进已脱贫地区发展，推动脱贫摘帽地区乡村全面振兴。我国西部地区和乡村地区低收入人口较多、脱贫摘帽地区较多。虽然实现了脱贫摘帽，但一些地方的整体发展水平依然相对较低，依然需要帮扶和支持才能实现自我发展、主动发展，而且这一情况还将存在较长一段时期。需要认识到，摆脱绝对贫困只是减贫事业的一个阶段，在新的发展阶段，在推动相对贫困地区和群众更好发展上，工作重点不能转移、投入力度不能下降、干部精力不能分散。对此，要在激发内生动力上下功夫，使已经脱贫但仍然相对贫困的地区不断增强其自我发展的能力。特别是要进一步发挥当地产业的作用，推动扶贫产业向特色产业转变，将推动产业发展的工作与推动乡村产业振兴联系起来，以产业的持续壮大，增

加当地的经济实力和活力，提供更多更稳定就业。同时，需着力推动人才、文化、生态和组织等方面的发展，整体提升相对贫困地区的发展水平。

4.2 建设目标

项目建成后，可以改善农牧民通行条件，方便牧民转场，改善交通条件。促进移民户农牧业发展，改善基础设施条件，提高移民户生活幸福指数。本项目的建设，解决了困扰项目区多年的牧区基本设施落后的问题，能够促进乡村产业加快发展，农民收入水平进一步提高，脱贫攻坚成果得到进一步巩固；农村基础设施条件持续改善。本项目受益户数 20 户 167 人。

4.3 建设规模及内容

本项目主要建设内容：新建砂石路牧道 10.958 公里，含涵管桥等及其他附属配套设施。

第五章 总体布置与设计方案

5.1 布设原则

根据克尔托干村的现状和供需预测及实施目标，合理确定、布设各项措施。根据地形特点和社会经济状况，在总体布局上，本着工程措施与民居分布相结合的原则进行路线布设。

路线布置受项目区两侧草场围栏及沿线设施控制，本工程路线布置均按原有道路走向进行布置，没有大范围调整的余地。在原有路线上进行线形优化，使路线平纵面指标满足四级公路(Ⅱ类)的标准。

5.2 总体布置

本工程新建砂石路牧道 10.958 公里，含涵管桥等及其他附属配套设施。

5.3 道路设计

5.3.1 技术标准与设计技术指标

依据现行《公路工程技术标准》中关于确定项目技术标准的有关规定，结合项目区实际情况，本次牧道设计参考四级公路标准执行。所依据的规范标准如下：

- 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- 《公路勘测规范》（JTG C10-2007）
- 《公路勘测细则》（JTG/T C10-2007）
- 《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）
- 《公路自然区划标准》（2018 版）
- 《公路工程水文勘测设计规范》（JTG C30-2015）
- 《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）
- 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）
- 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）

- 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）
- 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）
- 《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363~2019）
- 《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015
- 《公路工程集料试验规程》（JTG E42~2005）

5.3.2 平面设计方案

本工程路线布置均按照草场围栏间荒地，并参与原有简易土路，路线方案明确，工程内容相对简单，无比选方案。

5.3.3 纵、横断面设计方案

- 纵断面设计遵循以下原则：
- (1) 参照原有道路及沿线构筑物标高；
 - (2) 为保证行车安全、舒适，纵坡宜缓顺，起伏不宜频繁；
 - (3) 最小纵坡宜尽量满足路面纵向排水要求。

横断面根据项目区通行需求及现状路面宽度综合确定。

5.3.4 交叉设置方案

本工程为山区牧道，不进行平面交叉设置。

5.3.5 路基、路面结构方案

5.3.5.1 路基

路基是路面的基础，路基与路面共同承受交通荷载的作用，路基作为路面的支撑结构层进行综合设计，路基施工应先进行场地清理，清除草皮，路基填料应采用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒料进行分层填筑并保证其压实度，填料最大粒径应小于 150mm，确保路基具有足够的强度，稳定性和耐久性。路基设计贯彻因地制宜、就近取材的原则，执行相关环境保护的政策规定，根据收集沿线地质、水文、地貌、气象等进行综合设计。路基高度结合地形、地貌与相衔接道路设计标高进行控制。

(1)路基横断面

本工程参照设计速度 15km/h 的四级公路，路基宽度 4.0m，路基宽度 4.0m，路面与土路肩横坡为 2%，采用直线型路拱；弯道超高坡度根据圆曲线半径按规范确定，超高过渡段采用绕中线旋转方式；项目区为积雪冰冻区，为保证行车安全，最大超高值采用 6%，加宽按照一类半加宽，超高渐变率按规范要求设计。

(2)一般路基设计

本工程大多数路段地形均匀，且基底条件较好。以低填浅挖路基为主。路提边坡坡率 1:1.5,路堑边坡坡率 1:1。

对于地面横坡大于 1:5 路段，原地面须挖台阶，台阶宽度不小于 2m，向内侧做成 4%的斜坡，台阶压实度不小于 94%，台阶高度 0.3m 左右，采用超宽填筑。

路基填料应符合本施工图相关规定。

(3)路基压实标准

路堤的基底应做好填前压实，基底压实度不小于 90%（重型击实，下同），上路床填料最小强度值 CRB 为 5%，下路床填料最小强度值 CRB 为 3%，路床压实度≥95%；上路堤填料最小 CRB 为 3%，压实度大于 94%，上路堤填料最小 CRB 为 2%，压实度大于 92%，路基填土高度小于路床厚度（80cm）或挖方路基时，基底压实不小于上路床的填实强度和压实标准。

5.3.5.2 路面

设计原则：根据公路的功能、使用要求及所处地区的气候、水文、土质等自然条件，结合当地公路路面施工经验和材料供应情况，在满足交通量和使用要求的前提下，遵循技术先进、经济合理、安全适用、合理选材、方便施工、利于养护的原则，进行路面综合设计。

路面结构：

路面采用 15cm 级配砾石+15cm 天然砂砾底基层,分 2 层填筑。

路面设计弯沉值:137(0.01mm)

用做基层的砾石的级配，应符合相关规范的规定。液限应小于 28%，塑性指数应小于 9，压碎值小于 35%，压实度不小于 96%，CBR 值不小于 60%。

底基层压实度不小于 94%。

5.3.5.2 涵洞与过水路面

1、设计规模

本工程合计新建涵洞 16 道，其中 1-0.5m 钢筋混凝土圆管涵 6 道；1-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 4 道，2-1.5m 钢筋混凝土圆管涵 2 道；2-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 1 道，4-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 1 道；线外过户涵 1-0.5m 钢筋混凝土圆管涵 2 道。

沿线新建过水路面 20m/1 处，面层采用 C30 现浇砼，厚度 20cm，基层采用浆砌片石基层，厚度 30cm，垫层采用 30cm 天然砂砾,上下游设置截水墙，深度 200cm，厚度 30cm。

2、设计要点

1）涵洞的布设：在满足排水和填土厚度的前提下，尽量采用钢筋混凝土圆管涵。

2）涵洞的孔径：小桥涵排泄流量主要由地表洪水径流大小等因素决定，新建桥涵孔径能满足排除地面径流的要求。

3）耐久性设计：混凝土耐久性设计采用 II 类环境要求，最大水灰比为 0.50，最小水泥用量 300kg/m³,最低混凝土强度等级 C30。

4）水质对混凝土结构无弱腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋无腐蚀性。

5）地震烈度：根据国家地震局《中国地震动峰值加速度区划图》及《中国地震动加速度反应谱特征周期区划图》（GB18306-2015）：地震动峰值加速度 0.20g，其相应的基本烈度为Ⅷ度，地震动反应谱特征周期 0.40s。根据《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）的要求，地震烈度大于Ⅶ度的区段内其构造物在设计中应考虑防震措施。

3、工程材料

1）圆管涵：管节采用 C30 混凝土；其它采用 C30 混凝土。

2) 钢筋必须符合国家标准规定, 本项目采用 HPB300、HRB400 钢筋。

3) 其他材料: 砂、石、粘土、水等的质量要求均按《公路桥涵施工技术规范》有关条文办理。

4、涵洞施工要点

1) 钢筋混凝土圆管涵

(1) 本图按无压力式管涵设计。

(2) 圆管按刚性管节计算即不考虑管节的变形, 也不考虑涵洞顶土柱和周围填土间的摩擦力。

(3) 管节配筋按纯弯板断面分析, 采用双向配筋, 管壁设置内外圈两层钢筋。

(4) 圆管涵管底垫层采用 C30 混凝土。

(5) 管节在对头拼接时, 填塞缝隙的麻絮, 上半圈应从外往里填塞, 下半圈应从里往外填塞。

(6) 管节预制、运输、存放时, 应注意轻放, 堆放的底面应平整。

(7) 当洞顶填土厚 0.5m-1.0m 时, 管顶路基及管身两侧, 在不小于两倍孔径范围内, 用砂砾回填并分层夯实, 每层厚度不超过 0.3m, 压实度达到 95%。

(8) 管涵基底应按设计要求铺设, 必须注意平整, 施工期间, 当管顶覆土厚小于 0.3m 时, 应严禁重型车辆通过, 且禁止重型压路机振动通过。

(9) 开挖基坑时距基底 50cm 处的土方不允许用机械开挖, 一律用人工开挖, 以免破坏原状土, 造成基础沉陷。

(10) 桥涵结构物与填土接触部分均涂防腐热沥青两道, 每遍厚 1.5mm, 总厚度不小于 3.0mm 涂后不得在另抹砂浆。

2) 其它注意事项

(1) 施工工艺、材料要求及质量检验标准, 按《公路桥涵施工技术规范》的相关条款办理。

(2) 凡需焊接的钢筋, 焊接长度应按照《公路桥涵施工技术规范》的有关规定严格执行。

(3) 混凝土浇筑前检查护栏、支座等附属设施的预埋件齐全与否。施工时注意有关预埋件、预留槽、预留孔的设置。

(4) 桥、涵台基础尽可能在干处施工, 施工时注意防止基坑积水, 基础完成后要求分层夯实回填, 不得采用腐殖土。

(5) 台后及锥坡填土应采用小型机械严格按照要求进行分层压实, 压实度不得低于 96%。填料采用透水性好的砾类土, 桥台填土可采用先施工桥台, 后填筑路基方案。应台前台后对称填筑, 以免造成桥台移位。

(6) 使用强度不同的异种钢材相焊接时, 所选用焊接材料的强度能保证焊缝及接头强度高于较低强度及钢材的强度。

(7) 气候干燥, 蒸发量大, 一定注意混凝土的养生, 防止因混凝土干缩产生裂缝。

(8) 施工时, 若地质情况与设计不符时, 应与设计部门及时联系。

(9) 施工时要十分注意保护地下管道, 特别是要严格遵守保护光缆的有关规定, 细心作业, 不得破坏地下管线、光缆。

(10) 跨灌渠处施工时, 应与当地水利部门及时沟通, 不得影响正常灌溉用水, 临时改渠工程量未计入工程数量表内。

(11) 施工中应按环保法的相关要求进行桥涵施工, 最大限度的降低工程对周围环境的影响。

(12) 施工时注意进、出水口与防护工程及原有构造物衔接顺适。

(13) 桥涵施工完成后, 应清理上、下游及进、出水口, 保证河床纵坡顺适, 以免阻水。

(14) 其他未尽事宜和未提到的施工注意事项, 应严格按有关规定、规程执行。

(15) 路面设计标高为行车道中心线标高。

(16) 尺寸除特别注明外, 桩号、高程以 m 计, 钢筋直径以 mm 计, 其余均以 cm 为单位。

(17) 设计图表中所示斜度规定为路线前进方向顺时针旋转至水流方向线之间的夹角。

(18) 桥涵混凝土临土面应涂抹 2 层热沥青防腐，每层厚度不小于 1~1.5mm，数量已计入工程数量表中。

(19) 材料数量表中均未计入绑扎铁丝的数量。绑扎铁丝重量可按钢筋重量的 0.5% 计算。

5.3.6 沿线环境保护

道路建设项目对环境的影响是多方面的，根据环境保护的要求，通过环境影响初步分析，确定出项目对区域的主要影响因素，以便在项目设计、建设及运营阶段，采取一定的工程措施，尽可能把对环境造成的影响降低到最小程度，实现道路建设与环境保护的协调发展。

本工程对环境影响主要体现在：道路建设会破坏地表植被，造成水土流失；施工过程中大量的施工机械及运输工具，所产生的噪音和振动对沿线居民的正常生活影响较大，项目建成营运期间，汽车排出的废气污染物将导致沿线空气质量下降，汽车油污及沥青路面受雨水冲刷，排入两侧林地或水体，对植物和水质也将造成一定影响；汽车行驶噪声，对沿线居民生活也会带来一定影响。

环境保护措施：设计中应尽可能做到挖填平衡，做好土方调配，施工期间，对开挖料场裸露面及时加固防护，路基土石方工程结束后应立即植草、种树、护坡，以促进植被尽快恢复，减少水土流失。

道路施工时，对弃土场位置将统筹安排，尽可能选择支沟、荒地，并及时对弃土进行压实并辅以必要的防护，表面用植被覆盖，在条件许可的情况下整平还田。临时占地要注意选择在荒地上，工程完工后，恢复植被。

环境保护利国利民、责任重大，要引起建设部门足够的重视。由于环境问题涉及面广，环境保护任务十分艰巨，在道路建设的前期设计阶段，应充分考虑道路建设对环境可能造成的负面影响，并提出切实的防治措施；在施工期，应加强各种工

程防治措施的落实及监督；在营运期，应进一步加强环境管理及检测，这对道路沿线的环境保护有着十分重要的作用。

5.3.7 主要建设内容及工程量

本项目主要建设内容：新建砂石路牧道 10.958 公里，含涵管桥等及其他附属配套设施。

第六章 施工组织设计

6.1 施工条件

6.1.1 自然条件

昭苏县地处欧亚大陆腹地，由于受地形影响，形成比较丰沛的降水，因而具有湿润大陆性中 温带气候的特征。昭苏县降水量大，空气比较湿润，气候宜人。多年平均气温为 3.0℃，最高气温 33.5℃，最低气温-32.0℃，平均无霜期为 98d，最大冻土深度为 127cm，多年平均降雨量为 510.09mm，多年平均 蒸发量为 1275.4mm，蒸降比为 2.5，多年平均相对湿度为 67%，5～7 月 份为雨季，11 月至次年 3 月为降雪期，影响农作物生长的灾害性天气主 要为冰雹。

项目区全年盛行偏北风，其次为东风，偏南风较为少见，以西北 风的风速最大，通常是傍晚至次日上午刮偏北风，中午以后盛行偏南 见，风速平均在 1.2～1.5m/s，因地形因素的影响，盆地底部风力通常 小于盆地四周，盆地内部的沿河流一带风力较甚。历年 7～8 级的大风 的日数，平均每年有 10.2d，极多年份达到 24d，少则 2d，最多发生日一 般出现在 6、7 月份。

6.1.2 交通条件

项目区外部由公路与县道连接，可满足施工期各种施工机械通行运输要求。项目区场外交通条件较好。项目区内交通运输条件较便利，为项目建设施工提供有利条件，田间道路可通行各类农业机械和大型运输机械。

6.1.3 施工场地

项目区现场有简易土路，路线侧为农田，另一侧为林带或渠道，但要注意保护好现状农田设施，破坏部分在竣工前恢复。临时住房、料场、拌和机械，仓库布置施工工区内，各施工点按工地不同情况分别布置施工场地。废水、废渣应按指定区域堆放，完工场清。

6.1.4 施工用水、用电

项目施工用水可直接引用灌溉水，经水质分析，项目区地表、地下水水质良好，均符合施工用水水质要求。

项目区施工用电采用自备电源，柴油机发电。

6.1.5 建筑材料

项目主要为土方工程及砼工程，路基所需土料均可就地取材；工程所需砼骨料可由距项目区附近的砂石料场进行购买，该砂石料场砂石料储量丰富，完全可满足本项目砂石料供应，运距 18km。水泥可在昭苏县水泥厂购买，运 60km，该厂生产的水泥品种齐全，为项目建设提供了有利的条件。项目所需钢材可由昭苏县购进，运距 18km。

6.2 施工总布置

根据本工程建设内容及建设特点，按有利于施工、方便管理、使各施工单位施工程序尽量优化为原则。将工程划分 1 个施工工区。仓库（水泥库、钢材库）、骨料料场、拌合站、机械维修场地、加工厂等集中布置，在施工段的中部，以便于施工和协调组织。

6.3 施工方法与要求

6.3.1 施工方案及注意事项

（1）路基施工

1）路基压实宜按最佳含水量控制，用砾类土填筑时，上下层不得超过 3 个百分点或低于 2 个百分点；用细粒土填筑时，上下层相差不得超过 2 个百分点。洒水要均匀，不得有片状过湿或过干现象。

2）在碾压之前先将路基边缘稳压两次，再分别由两边向中间稳压一遍，然后遵守“先边缘后中间，先轻后重压，先慢压后快压”的原则按压实要求遍数碾压，每次碾压的轮迹重叠宽度应不小于 20cm，谨防碾压不到边的现象。

3）路基填土应分层铺填分层碾压，用一般压路机碾压每层松铺厚度应不大于 30cm。

（2）路面施工

1）运输和摊铺集料：同一料场供料的路段内，由远到近将料按计算的距离卸置于下承层上。卸料距离应严格掌握，避免料不足或过多。采用两种集料时，应先将主要集料运到路上，待主要集料摊铺后，再运另一种集料并摊铺。如粗细两种集料的最大粒径相差很多，应在粗集料处于潮湿状态下摊铺细集料，用平地机或其他合适的机具将料均匀的摊铺在预定的宽度上，表面应力求平整，并有规定的路拱。并同时摊铺路肩用料。

2）砂石料摊铺均匀后。用拖拉机、平地机或轮胎压路机在已初平路段上快速碾压一遍，以暴露潜在的不平整再用平地机进行整平和整形。在整形过程中，严禁任何车辆通行。

3）整形后，当混合料的含水量等于或略大于最佳含水量时，立即用 12t 以上三轮压路机、振动压路机或轮胎压路机进行碾压。直线和不设超高的平曲线段，由两侧路肩开始向中心碾压；在设超高的平曲线段，由内侧路肩向外侧路肩进行碾压。碾压时，后轮应重叠 1/2 轮宽；后轮必须超过两段的接缝处。后轮压完路面全宽时，即为一遍。碾压一直进行到要求的密实度为止。一般需碾压 6—8 遍，应使表面无明显轮迹。压路机的碾压速度，头两遍以采用 1.5—1.7km/h 为宜，以后用 2.0—2.5km/h。路面的两侧应多压 2—3 遍。严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头或急刹车。

4）横缝的处理：两作业段的衔接处，应搭接拌和。第一段拌和后，留 5—8m 不进行碾压，第二段施工时，前段留下未压部分与第二段一起拌和整齐后进行碾压。

5）纵缝的处理：应避免纵向接缝。在必须分两幅铺筑时，纵缝应搭接拌和。前一幅全宽碾压密实，在后一幅拌和时，应将相邻的前幅边部约 30cm 塔接拌和，整平后一起碾压密实。

（3）涵洞施工

根据工程地质勘察报告，涵洞地基承载力特征值不满足要求，需对桥涵地基进行加固处理，采用砂砾石垫层处理方案：材料为天然级配圆（角）砾，大于 20mm 粒

径含量占 35.0～45.0%，最大粒径不宜大于 50 mm，含泥量不大于 5%。不均匀系数大于 5，无植物根系和建筑垃圾。压实度不小于 96%，换填厚度及处理后地基承载力特征值满足图纸中规定的要求。

涵洞施工设计和施工放样时，必须注意管涵的全长与管节的配置以及洞口端墙的准确位置。为避免放样误差，可将一端洞口端墙于管节安装接近完成时浇筑。

管基混凝土可分为两次浇筑。先浇管底以下部分，此时应注意预留管壁厚度及安放管节坐浆混凝土 2～3cm，待安放管节后再浇管底以上部分，并应保证新旧混凝土的结合以及管基混凝土与管壁的结合。涵身两侧回填砂须分层夯实，压实度达到 96%，施工过程中，当涵顶覆土厚度小于 0.5m 时，严禁任何重型机械和车辆通过。

6.3.2 实施方案

根据项目区地形、地质、气候、水文、材料来源、交通运输等建设条件，结合资金材料供应，施工技术力量等因素，综合分析工期、质量、造价等要求，提供合理的施工方案。

1）路基土石方填筑：由正规施工企业（有建造相应等级道路资质的施工单位）施工，路基填筑必须达到设计要求。

2）路面工程平面交叉及工程：应实施招标选择具有资质的专业施工队伍，路面施工所需的机械为：推土机、挖掘机、自卸汽车、拖拉机、压路机、振动碾、平地机等专业设备。

6.3.3 施工组织

项目实施要严格按照项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制、项目环境监理制及其它项目基本建设程序的要求组织建设。工程项目必须通过公开招标选择施工队伍，项目的设计、施工和监理单位必须具有相应的资质等级。严格禁止施工转包和违规分包。要严格按照国务院关于工程质量管理的相关规定，健全制度，强化质量控制措施，严格保证工程质量，绝不允许出现“豆腐渣”工程。

- 1) 项目法人对项目的设计、施工、监理、验收进行协调管理，建设资金要求设立专门帐户，专款专用；
- 2) 严格实行项目法人制，负责工程建设期的协调、组织工作，使控制主体形成自我发展，自我决策、自担风险和讲求效益的建设运行机构；
- 3) 严格执行合同制、招投标制，按国家的决策、法律法规执行，择优选定施工单位，监理单位，以确保工程项目建设质量，建设工期、建设投资计划逐一实施；
- 4) 加强建设项目的工程监理工作，促进建设项目在质量、进度和投资方面的最优实现，确保项目建设的合理性、科学性及安全性。
- 5) 在施工期间，根据道路建设的特点及施工期的实际需要，确保管理人员的配备，并根据施工进度和工程数量逐步增加管理人员。

6.3.4 保通方案

项目区路网相对密集且车辆不多，施工期间，车辆可绕行至其它道路。在施工现场必须明示“正在施工”的标志，使驾驶者注意前方道路，防止交通事故的发生，必要时需进行隔离。

6.4 项目实施进度计划

2025 年 5 月完成工程招投标。2025 年 6 月施工单位进场，做好施工准备工作，搭建临时实施、修建施工场地、备料，做好工程开工前的一前准备。主体工程 6 月初正式开工，计划于 10 月底全部完成并由建设单位组织工程验收。

施工进度计划表

时间	2025.6	2025.7	2025.8	2025.9	2025.10
前期准备工作	<div></div>				
道路工程	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	
沿线构筑物		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
竣工验收					<div></div>

第七章 水土保持方案设计

7.1 概述

7.1.1 编制目的和意义

水土保持编制的目的：预测项目实施后可能引起的水土流失危害，并按照有关法律、法规和技术规范，针对预测的水土流失及危害，根据当地自然、社会环境特点，结合项目工程设计，按照“预防为主、全面规划、因地制宜、加强管理、注重效益”的方针，科学合理地配置各类水土保持措施，使由于项目工程的建设而引起的水土流失得到有效的控制，改善生态环境，达到保护水土资源的目的。

- 水土保持方案编制的意义：
- (1)落实法律规定的水土流失防治义务。根据“谁开发，谁保护，谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，凡在生产建设过程中造成水土流失的，都必须采取措施，对水土流失进行治理。编制水土保持方案就是落实法律的规定，使法定义务落到实处；
 - (1)水土保持列入了开发建设项目的总体规划；
 - (2)水土流失防治有了科学规划和技术保证；
 - (4)有利于水土保持执法部门监督实施。

7.1.2 设计依据及标准

《水土保持术语》 GB/T20465-2006

《土壤侵蚀分类分级标准》 SL190-2007

《水土流失危险程度分级标准》 SL718-2015

《水土流失重点防治区划分导则》 SL717-2015

《水土保持规划编制规范》 SL335-2014

《水土保持综合治理 规划通则》 GB/T15772-2008

《水土保持综合治理 技术规范 坡耕地治理技术》 GB/T16453.1-2008

《水土保持综合治理 技术规范 荒地治理技术》 GB/T16453.2-2008

《水土保持综合治理 技术规范 沟壑治理技术》 GB/T16453.3 -2008

《水土保持综合治理 技术规范》 小型蓄排引水工程 GB/T16453.4-2008

《水土保持工程调查与勘测标准》 GB/T51297-2018

《水土保持工程项目建议书编制规程》 SL447-2009

《水土保持工程可行性研究报告编制规程》 SL448-2009

《水土保持工程初步设计报告编制规程》 SL449-2009

《水土保持综合治理 效益计算方法》 GB/T15774-2008

《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）

《生产建设项目水土保持技术标准》 GB 50433-2018；

水土保持工程估算编制方法与定额》水总 2003[67]

《土壤侵蚀分类分级标准》 SL 190-2007 《水土保持工程规划规程》

《水土保持综合治理技术规范（国标）》

《水土保持工程设计规范》 GB 51018-2014

《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》

7.2 水土保持现状分析

根据《新疆维吾尔自治区人民政府关于全疆水土流失重点预防保护区、重点监督区、重点治理区划分的公告》，项目区属于重点监督区，重点做好开发建设活动的监督管理工作，防止因生产建设活动造成新的水土流失，本项目区水土流失类型以风力侵蚀和水力侵蚀为主。

依据《新疆维吾尔自治区人民政府关于全疆水土流失重点预防保护区、重点监督区、重点治理区划分的报告》，项目区属于重点治理区，土壤侵蚀类型以水蚀为主。依据《新疆水土保持建设规划》中确定的项目区所属的大区域为伊犁河谷轻度水力侵蚀区，项目区处于伊犁河谷地带，根据《土壤侵

蚀分类分级标准》（SL190-2007）和《昭苏县水土保持综合治理规划报告》，结合本次实地踏勘结果分析，项目区的水土流失类型为轻度的水力风力侵蚀，侵蚀模数约800t/（km²•a）。

7.2.1 分析项目实施可能产生的水土流失情况

工程开工建设使工程区范围内地表形态受到破坏，将产生新的水土流失，水土流失主要是：

- （1）工程建设期间，由于路基的的开挖及回填改变了原地形地貌，减少了植被覆盖率，改变了地表结构，导致了土体抗蚀指数降低，固土保水能力减弱，增加了土壤侵蚀，造成局部水土流失加重。
- （2）建设期间将产生一定量的临时渣料，若弃渣堆放或防护措施不当，将产生新的水土流失。
- （3）施工利用料堆放，将占压一定面积的土地，造成地表的扰动破坏，并且如堆置不当，易引起水土流失。
- （4）建设期施工机械越界行驶、随意碾压，将对原生地表和植被造成一定程度的扰动和破坏。

7.2.2 水土流失防治范围及面积

- （1）水土保持治理的原则
根据“谁开发，谁保护，谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，本工程水土流失防治责任由项目建设单位负责，治理措施纳入主体工程，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
- （2）防治现任范围及面积
本次工程的项目建设区包括工程施工区（路基、涵洞等）、临时弃渣场区及临时生产生活区，总计范围为5.3hm²。

7.3 水土流失预测

项目的开工建设，使工程区范围内地表形态受到破坏，产生了新增的水土流失，水土流失的成因是管沟的开挖及回填不可避免地会破坏一些地表植被，改变了地表结构，导致土体抗蚀指数降低，固土保水能力减弱，增加了水土流失；其次对于工程所产生的临时弃土、弃石、弃渣，由于其堆放散乱、结构疏松，若不采取防治措施，必将造成水土流失。

7.3.1 水土流失预测时段的划分

本项目为开发建设类项目，可能产生的水土流失量按施工准备期、施工期、自然恢复期三个时段进行预测。本工程总工期3个月。根据主体工程的施工组织设计和施工进度安排，同时结合雨（风）季超过雨（风）季长度的按一年计，未超过雨（风）季长度的按所占比例计，以最不利的时段确定预测时段，但总的预测时段不超过施工总工期。

地表植被自然恢复期主要根据现场调查和咨询、访问不同分区扰动后自然达到恢复和稳定的年限确定，经调查，本项目区为1年。

7.3.2 预测内容和方法

预测内容：

根据工程项目可能造成水土流失情况，在工程建设施工期预测的内容有：

- (1)工程施工过程中破坏原地貌、植被面积的测算；
- (2)施工过程中产生的弃土、弃渣量的预测；
- (3)施工过程中破坏水土保持设施面积的预测；
- (4)可能造成水土流失量预测；
- (5)可能造成水土流失危害预测。

预测方法：

采用类比法进行施工期内的水土流失总量的预测。其公式如下：

$$W_s = \sum_{i=1}^n F_i \times (M_{si} - M_{oi}) \times T_i$$

式中：Ms—扰动地表新增水土流失量，t；
n—预测单元，1，2，3，……，n-1，n；
Fi—第i个预测单元的面积（扰动面积），km²；
Msi—扰动后不同预测单元不同时段土壤侵蚀模数，[t/(km²·a)]；
Moi—扰动前不同预测单元土壤侵蚀模数，[t/(km²·a)]；
Ti—预测时段（扰动时段），a。

根据上述模型，由此可推算出在各部分工程在施工准备期、施工期及自然恢复期不同时期内，原生地貌土壤侵蚀量为28.6t，施工准备期新增水土流失0.11t，施工期新增水土流失17.4t，自然恢复期新增水土流失量52.4t。

7.3.3 工程建设引发水土流失预测

（1）扰动原地貌、损坏土地和植被面积

根据主体工程确定本工程在施工过程中将扰动原地貌、损坏土地和植被面积共有5.3hm²。

（2）弃土、弃渣

本工程建设过程中产生的弃渣主要是渠道、管沟等开挖所产生的临时弃渣量，如果其堆放散乱、结构疏松，不采取防治措施，必将会造成水土流失。

（3）损坏水土保持设施及面积预测

根据《新疆维吾尔自治区水土保持设施补偿费和水土流失防治费收缴使用管理暂行规定》，损毁水土保持设施，造成或可能造成水土流失时，按实际占用地表面积每平方米0.3元一次性缴纳。

7.3.4 可能造成水土流失危害

主体工程完成后，如不及时采取合理有效的措施对因工程建设而造成的

水土流失进行治理，则会加剧项目区的水土流失。

(1)主体工程施工产生的弃渣，如果随处堆放必将造成弃渣随风到处搬运，对周围的植被、自然地貌造成危害，从而扩大水土流失的面积。

(2)工程建设过程中扰动和破坏原地貌、植被，若不及时恢复，将为水土流失提供新的物质来源。

(3)本项目为公路建设工程，为线型工程，管线较长，占地面积较小，工程建设中扰动原地貌面积较小，工程施工降低了地表抗蚀能力，对周围及渠道下游自然生态环境产生一定影响，如不及时合理地治理和防护，将加剧项目区的水土流失。

7.4 水土保持措施防治设计

鉴于本工程建设特点，工程建设扰动和破坏地面的方式比较单一，可能造成水土流失的类型也较单一，水土流失防治分区主要包括管道、渠道工程区施工生产生活区、料场开采区、弃料区以及直接影响区，防治措施如下。

（1）涵洞施工区水土保持措施

施工过程中砼拌和、砂砾料筛分等工序如果管理不善将产生施工废渣。施工过程中应加强管理，以减少废渣排放量，完工后施工单位自行将施工废渣清除，统一运往指定施工垃圾回收场。

（2）路基工程区

在施工期应加强施工管理，严格限制渠道施工区域，以减少沿线水保设施的扰动。施工结束后，对施工建设中形成的坑凹地，应利用废弃土料回填整平，合理分配土方，坑凹回填根据坑凹的容积合理安排废土，提高回填工效，提高劳动生产率。坑凹回填后，根据工程布局特点合理布设措施，加强人为管护。

（3）施工生产生活区

临时生产生活区为施工人员临时居住、临时堆放建材等处所，施工过程中

中，加强施工人员活动，禁止践踏和破坏周围土壤、植被，施工结束后，土地平整后进行自然恢复。

（4）弃土、弃渣的临时堆放措施

工程施工期产生的树根、弃土、弃渣要分类按指定地点堆放，在最终处置前应采用台体进行堆放，台体边坡应小于1: 1.5，高度小于2m，台体上顶宽2m。堆土表面应定期洒水、表层压实，以防止下雨、大风天气造成水土流失。

总之，本项目工程实施要考虑尽量少占耕地，减少土地浪费。加强工程运行管理，做好工程区的绿化，以美化环境。

7.5 实施设计

水土保持工程实施由业主负责，组织施工单位完成，根据“三同时”制度的要求，水土保持工程应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。在具体的措施安排上，先工程措施，后安排植物措施。对于水土保持工程措施应充分利用主体工程施工机械、施工人员进行。在进行植物措施施工时应安排在林草种植适宜时段，工程措施施工应尽量避免集中降水时段。在主体工程竣工时，对水土保持工程同时验收。本工程主体工程施工期为夏秋季节，水土保持工程中土建工程施工进度安排与主体工程一致，植物措施工程安排在秋季和春季进行。

第八章 环境保护设计

8.1环境保护设计依据及评价标准

8.1.1 法律、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国水法》；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》及其实施条例；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》；
- (5) 《公路工程环境影响评价规范》；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7) 《环境影响评价技术导则》（HJ/T2.1-2.3-93）。
- (8) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）。

8.2 环境现状分析

项目区地处欧亚大陆腹地，远离海洋，属大陆性温带气候。由于特有的自然地理条件，西来的大西洋、地中海、巴尔喀什湖的暖湿气流徐徐贯入河谷各地，降水远远高于周围其它地区，气候温和，降水充沛，成为较湿润的半干旱地区。大风多集中于春末夏初，年平均风速 2.5m/s，多年平均最大风速 24m/s。多年平均蒸发量 1615mm。项目区生态环境恶化的重要原因：大风卷起尘土，易形成沙尘暴天气，大风、洪水等灾害频发。在人为因素的扰动影响下，很可能会对项目区环境造成一定程度的破坏，因此对于建设工程项目必须加强环境影响的预防和管护。

8.3 环境影响评价

工程兴建对环境产生的不利影响主要表现在工程施工期间机械设备、材料运输、砼拌合以及施工人员日常生活等所产生的废水、废气、废渣、噪声、废弃混凝土构筑物及生活垃圾等将会在一定范围内影响环境。同时对工程周边的野生植被会造成部分损坏，但由于渠道沿线多处于居民区附近，植被稀疏，所以即使施工对环

境植被有一定的影响，但注意后期的植被修复工作并尽量少占地，野生植被的恢复近期内即可完成。

本工程施工期间，将产生一些取土坑，破坏原有的生态植被，影响渠道两侧的生态环境。施工期在渠道沿线进行的土方开挖，建筑材料的采集以及其生产、生活活动产生的“三废”对环境也会造成些不利的影响。

8.3.1 工程施工期主要环境影响因素

项目区道路工程施工期的环境影响，主要为开挖、回填土方造成的水土流失，施工机械碾压对生态系统和地表土壤的破坏，施工的扬尘对大气环境的污染；施工机械产生的噪声对项目区环境的影响；建筑垃圾和施工人员的生活垃圾对周围环境的影响。

(1) 施工造成的水土流失

本工程在施工期需要进行大量的土石方工程，将有大量土石方被开挖堆放，由于工程区范围内土壤为砂质壤土，经人工扰动开挖的土方结构较松散。在大风和降雨气候条件下，将加剧扬尘污染，加大土壤风蚀和水蚀的程度。

(2) 对生态环境的影响

渠道、管道施工场地建设，将砍伐与渠道伴行的部分林木，造成防护效果降低；施工机械在运输过程中碾压作业区范围内的植被，覆盖度下降。施工对生态环境产生的这些不良影响只发生在施工作业区内局部范围，是可以恢复的。

(3) 对大气环境的影响

施工建设期，由于机械挖掘、平整场地、运输等作业引起扬尘污染。将对施工区域大气环境产生一定的影响，使施工区附近总悬浮颗粒物（TSP）有所增加。施工结束后，大气环境影响将消除。

(4) 声环境影响分析

在施工过程中由于挖掘、运输、建筑作业等施工活动，不可避免对周围的声环境产生影响，预计工地附近区域最高声级将达到 85dB(A)，超过《建筑施工场界环

境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的 70-75dB 限值。但影响范围在 50-60m 内，项目区周因为草场，居民人数极少，并且噪声是非连续性的。

（5）对土地的影响

公路施工场地建设改变土地原有的使用功能。在一定程度上加大了水蚀强度；完工经过平整后原土壤结构所有改变，此影响经过一定时期后基本可以恢复；临时占地及施工所砍伐的林木除及时补种外，按有关规定交纳资源补偿费。

（6）固体废弃物对环境的影响

施工作业过程中砟板浇灌和工作人员日常生活将产生部分建筑垃圾和生活垃圾，这些垃圾若不清除外运，将对施工区的环境产生不良影响。

8.3.2 运行期环境影响分析

通过对项目区现有土路的硬化，可减少扬尘和雨水冲刷，防止水土流失，达到改善局部生态环境的作用。项目建成后，由于道路纵坡减小，路面条件改善，可减少汽车燃油消耗，减少尾气排放，降低扬尘和噪声污染。使道路沿线生态环境得到改善和保护。

8.4 环境保护措施设计

结合本次项目工程特点及项目区环境条件，按照水土保持的要求，认真做好弃土、弃渣的堆放和防护工程以及施工场地的恢复工作。在项目施工中和施工结束后，严格按施工技术要求进行施工，对环境的破坏应该不会很大。要严格按照环保要求，采取及时、有效的防护措施。

（1）加强工程施工期的环境管理工作，施工材料应集中堆放，不能随意堆放。

（2）严禁随意取土破坏地表土壤、植被，施工车辆、机械应按规定线路行驶，禁止随意行驶碾压，破坏地表造成水土流失。对于引发的扬尘应及时散水降尘。工程竣工后，应对施工场地、料场平整填实，并采取人工绿化措施恢复植被并洒水降尘。

（3）加强施工人员环保教育，严禁随意破坏植被，应注意保护建筑物周边的植被，应在建筑物沿线设置环保警示牌。设置环境保护牌2块。

（4）施工期占地应尽量用荒地，严禁占用耕地及在耕地、林地内取土。施工期管理好机械油料等易污染品，以免污染周围土壤，植被。施工产生的废土、废石由施工单位合理堆放，土地平整。

（5）施工期应规范施工行为，注意水质的保护，严禁向渠道、河道内倾倒生活垃圾及施工废水、废物。实行环境监理，严格执行环境保护措施的各项内容。

（6）施工结束后，废弃的土石方应及时清理，并对被破坏的植被进行恢复和保护。废弃混凝土、建筑垃圾进行集中外运、集中填埋，该项措施在工程建设中已有支列，此处不计费用。

8.5 环境管理

工程的环境管理体系由工程业主、政府环境保护部门、施工方、合同服务提供方等组成。结合工程的具体情况，要求施工方制定本工程《环境保护实施细则》，以细则的各项具体规定作为统一和规范全体施工人员的行为准则。同时，将环境保护纳入监理工作范围，全面负责本项目的环境保护工作，对违反环保的施工单位和个人进行批评和处罚。

8.6 结论

在施工过程中，通过文明施工，严格按照环保要求，采取及时、有效的防护措施；在施工结束后，合理处置废弃物，并对破坏的植被进行恢复，环境基本不会受到破坏。

工程实施完工后不仅可以防止渠水渗漏，节约水资源，满足生态林灌溉用水的要求，提高水资源的有效利用率，有助于降低项目区内地下水位，减轻渠道两侧一定范围内土壤次生盐渍化的发生，减少水土流失。

第九章 工程管理

9.1 工程建设管理

结合项目区实际，执行项目建设法人责任制、工程监理和合同管理制。在上级业务主管部门的统一领导下，成立项目领导协调小组，成员单位由发改、财政、土地等部门组成，下设办公室，其主要职责为：贯彻执行中央、自治区有关法律、法规政策；加强资金监督管理，落实地方配套资金；监督检查项目实施，协调各部门间关系，研究解决项目建设中的重大问题，为项目的顺利实施保驾护航。项目建设单位镇政府，全面负责项目建设工作及项目统筹管理、资金使用、年度计划、技术指导和检查验收等工作。接受上级和水利局、计划、财政等部门的监督管理。按照下达的年度计划，负责项目的具体实施工作，包括从组织、制度、方案、措施等方面按照设计和国家有关技术规范施工。接受上级部门及质量监督机构对计划实施、财务管理、工程质量情况的监督检查。

9.1.1 管理办法

依据《大中型水库移民后期扶持基金项目资金管理办法》规范和加强大中型水库移民后期扶持项目管理，提高大中型水库移民后期扶持资金的使用效益。工程质量管理工作由建设单位负责、施工单位保证、监理单位控制、质监部门实行监督的办法确保工程质量。各项建设工程从规划、设计、施工、验收等方面严格按大中型水库移民后期扶持项目建设技术规范执行。落实项目法人制、招投标制、建设监理制和施工合同制，规范审批程序，建立监督管理机制，加强工程质量管理，严格验收程序，对不符合规范标准的工程不予验收，不拨付补助资金，实行先干后补，验收兑付的办法，加强质量管理。

(1) 合同管理

建设单位与设计单位、施工单位、监理单位必须签订合同，建立合同关系，全面实行合同管理。设计单位、监理单位由项目建设单位通过招标或直接委托等方式，

选定有相应资质的单位承担。工程施工统一由建设单位组织施工招标，择优选定施工单位，坡面治理措施由建设单位直接委托的方式确定施工单位，并分别签定承包合同。

(2) 资金管理

大中型水库移民后期扶持项目资金按照《国家扶贫资金管理办法》有关规定管理。各级部门应当协调资金管理部门及时按照大中型水库移民后期扶持项目计划拨付资金。国务院发展改革部门按照规定下达财政预算内大中型水库移民后期扶持项目项目管理费，用于地方大中型水库移民后期扶持项目项目管理。大中型水库移民后期扶持项目项目管理费严格按照规定专款专用。地方各级发展改革部门应当积极筹措大中型水库移民后期扶持项目配套资金，并与国家大中型水库移民后期扶持项目资金统筹管理。

9.1.2 宣传和监督管理

制定优惠政策，加大宣传力度，坚持“谁治理、谁管护、谁受益”的原则，采取拍卖、租赁、股份合作等形式，签订合同，鼓励和调动群众的积极性。项目区各村、组建立监督网络，制定管护办法，落实管护责任。对破坏农村环境整治建设设施的行为，依据相关法律、法规严肃处理，确保治理成果。

9.1.3 项目后评估的时间安排

工程具有周期长、效益发挥慢的特点，项目竣工验收后，进行工程的跟踪调查和后续评价，以利于总结经验，推广运用。本项目的后评估在工程验收后的9~10年内，每年进行跟踪调查，衡量和分析防治工程的实际情况与预测目标的差距，并分析其原因，为今后的项目管理服务。

9.1.4 工程招标方案

为确保工程保质保量按期完成，依据国家及行业有关规定，本工程建设实行项目法人制和工程监理制。依据《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标投标范围和规模标准规定》、《公路工程建设项目招标投标管理规定》编制工程招标方案。

9.1.4.1 项目法人

本工程实行项目法人制，施工准备开工前按照建、管一体的原则组建项目法人。根据《新疆维吾尔自治区实施建设项目法人责任暂行办法》，本工程项目法人为昭苏县萨尔阔布镇人民政府。

9.1.4.2 招投标应具备的条件

- a、初步设计已经批准；
- b、建设资金来源已落实，年度计划已经安排；
- c、监理单位已确定；
- d、具有能满足招标要求的设计文件，已与设计单位签订适当施工进度要求的图纸交付合同或协议；
- e、有关建设项目永久、临时占地已经落实或已明确安排。

9.1.4.3 招标方式及内容

本工程施工采用公开招标。本项目勘察、设计以及监理均由建设单位自行委托。

9.1.4.4 招标组织形式

项目法人为昭苏县萨尔阔布镇人民政府，可根据本工程的特点和需要，确定并委托符合相应条件的招标代理机构办理招标事宜，并应在项目招投标前向管理机构提出书面申请。

表 9.1 招标基本情况表

项 目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标 方 式	招标估算 金额（万）
	全 部 招 标	部 分 招 标	自 行 招 标	委 托 招 标	公 开 招 标	邀 请 招 标		345
设 计							√	10.44
建安工程	√			√	√			298.67
监 理							√	4.52
水土保持							√	2.5
环境保护							√	15
其 他							√	13.87

9.2 工程运行管理

9.2.1 责任单位和形式

本建设项目为公益性项目，其安全运行及效益发挥与当地群众生产生活密切相关。因此，按照“谁收益，谁管护”的原则，落实管理责任。工程措施竣工验收后，移交萨尔阔布镇政府管理，并由其负责落实当地政府的工程防汛责任，实行行政首长负责制。工程措施管护，由实施单位负责运行管理与技术指导，落实管理责任主体，制定管护制度。由当地村民小组或受益人具体负责日常运行管理与维护，坡面措施管理与维修。

9.2.2 工程管护措施

加强组织领导与协调，完善配套政策法规，制定管理办法，建立健全管护网络。加大宣传力度，强化监督管理。确定专人管护，实行县、镇、村三级管理，一级对一级负责。

第十章 节能评价

10.1 编制依据

10.1.1 项目概况

项目名称：昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目牧道建设项目

建设内容：新建砂石路牧道 10.958 公里，含涵管桥等及其他附属配套设施。

10.1.2 拟建项目所遵循的法规和标准

- 1. 中华人民共和国节约能源法（中华人民共和国主席令[2007]77 号）；
- 2. 《国务院关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28 号）；
- 3. 《节能中长期专项规划》（发改环资[2004]2505 号）；
- 4. 《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（国家发改 2010 年第 6 号令）；
- 5. 国家发改委《固定资产投资项目节能评估及审查指南（2006）》发改环资[2007]21 号；
- 6. 《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）；
- 7. 《关于印发新疆维吾尔自治区固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法（修订稿）的通知》（新发改法规[2010]2087 号）

10.2 主要节能措施

10.2.1 项目建设期的节能措施分析

项目建设过程中，由于机械设备运转及施工照明等的需要，对水电等能源的消耗量均很大，做好施工时的节能节水工作，对有效的控制项目建设相关投入，节约各种资源具有重要的意义。因此，项目建设和施工单位要切实做到：

1. 项目建设单位要对施工节能节水工作做出具体的要求，将能耗情况和用能指标控制作为施工单位招投标的一个重要考虑因素，项目建设前与施工单位进行协商，将节能节水工作要点写入合同，使施工过程的节能节水有章可循。

2. 施工单位对各耗能设备进行定期检查，自觉选用高效低能耗设备，并及时对设备进行维护，杜绝跑、漏、泄等现象，减少因设备老化而造成的能源浪费。在设备连接线的布设过程中要做到合理布线，缩短线程，降低能耗损失。

3. 施工过程中施工机械消耗大量的电能，这些设备在操作前施工主管领导应先制定节能省时的操作方案，保证机械一旦开机，连续作业，避免机具空转，浪费电能。

4. 施工过程中的浇砖及混凝土养护等耗水，为了有效的控制耗水量项目施工单位应该派专人操作浇砖、养护混凝土，杜绝将水管放于砖垛、楼面放任自流的浪费现象。

5. 施工单位还需组织专门的管理人员，随时检查水管、水嘴，防止跑冒滴漏等浪费水现象。

6. 日常施工过程中加强对施工人员的组织管理和宣传教育工作，对于生活区工作人员严禁用长流水洗衣、洗菜，培养其节约能源的意识，减少各种资源的浪费。

10.2.2 节电措施

1. 减少配电线路的损耗，调节功率因数，实现合理的配电方式，通过分散补偿和优化配电方式减少配电线路的损耗。

2. 设置智能照明控制系统，根据最优节能模式运行，从而达到节约电能的目的。

10.2.3 工程设计节能措施

1. 对于基础设施建设规模提出合理设计参数，做到布局经济合理，从设计角度出发控制耗材、损耗等能耗过程。

2. 采用技术先进且成熟的设备工艺，节省能耗。

3. 工程中对所有电气设备及工艺设备设计，注意选用技术先进节能型的新产品，达到节能目的，尽量减少变配电中间环节，提高供电安全，减少电耗。工程中不选用淘汰的耗能大的机电产品。
4. 工程设计中对水、电的消耗有计量装置，便于管理和核算。
5. 项目用水尽可能采取再利用措施，减少新鲜水用量。

10.2.4 节能管理措施

- 1、成立能源管理领导小组，由主要负责人任组长，日常工作由经营管理部统一负责，各部门设兼职能源管理员。
- 2、制定能源管理制度和考核细则，进行日常综合检查、考核。
- 3、制度能源培训计划，定期对员工进行节能意识、节能常识培训，提高员工的综合素质；通过参加各种形式的外委、内培，培养各环节的能源管理人才，在员工中逐步树立节能光荣，浪费可耻的良好风尚，为创建节约型社会、节约型企业而奋斗。

固定资产投资项目节能登记表

项目编号：新发改节能登〔 〕号

项目名称：昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目牧道建设项目

填表日期：2025 年 04 月

项目概况	项目建设单位	昭苏县萨尔阔布镇人民政府		单位负责人	马瑞
	通讯地址	昭苏县萨尔阔布镇人民政府		负责人电话	15739450796
	建设地点	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村		邮编	835615
	联系人	杜庆涛		联系人电话	18599493479
	项目性质	■新建□改建□扩建		项目总投资	345（万元）
	投资管理类别	审批■		核准□	备案□
	项目所属行业	公路		建筑面积（m²）	
	建设规模及主要内容	新建砂石路牧道 10.958 公里，含涵管桥等及其他附属配套设施。			
年耗能量	能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（吨标准煤）
	柴油	t	61.2	1.4571	89.1745
	汽油	t	3.5	1.4714	5.1499
	电	万 kW·h	3.8	0.4	1.52
	能源消费总量（吨标准煤）95.8444				
	耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（吨标准煤）
	新水	千立方米	3	0.2429	0.7287
	耗能工质总量（吨标准煤）：96.5731				
项目年耗能总量（吨标准煤）：96.5731					
项目节能技术措施：设计过程中通过优化设计方案，采用环保节能的建筑材料，施工过程中尽可能采用节约能源的机械设备，优化施工工艺，避免返工，合理布置施工场地以节约能源。					
其它需要说明的情况：					
节能审查登记备案意见： <div>（签章） 年 月 日</div>					

注：各种能源及耗能工质折标煤参考系数参照《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）

第十一章 投资概算与资金筹措

11.1 投资概算

11.1.1 编制依据

- (1)水利部关于发布《水利工程设计概（估）算编制规定》的通知（水总【2014】429 号文）的有关规定。
- (2)水利部办公厅关于印发《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》的通知（办水总【2016】132 号文）的有关规定。
- (3)水利部水国科【2005】515 号文批准发布的《水利水电工程设计工程量计算规定》SL328-2005。
- (4)《新疆水利水电工程设计概（估）算计列安全保障措施专项费等三项费用的规定》的通知，即新水厅{2021}153 号文；
- (5)《新疆维吾尔自治区公路工程项目估概预算编制办法补充规定》的通知-新交规〔2021〕1 号文；
- (6)水利部办公厅调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知，即办财务函〔2019〕448 号文；
- (7)水利部办公厅印发的《关于调整水利工程计价依据安全生产措施费计算标准的通知》（办水总函[2023]38）号；
- （8）国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》--发改价格〔2015〕299 号。

定额依据：

- (1)水利部水总【2002】116 号文颁《水利建筑工程概算定额》上、下册；
- (2)水利部水总【2002】116 号文颁《水利建筑工程预算定额》上、下册；
- (3)新水建管【2005】108 号文颁发的《新疆水利水电工程补充预算定额》；
- (4)水利部水总【2002】116 号文发布的《水利水电设备安装工程概算定额》、《水利工程施工机械台时费定额》；
- (5)水总【2005】389 号文发布的《水利工程概预算补充定额》；

印发新疆水利水电工程设计概（估）算计列安全保障措施专项费等三项费用的规定》的通知。

工程设计文件 、图纸、工程量及施工组织设计等

11.1.2 基础单价

（1）人工预算单价

执行水利部关于发布《水利工程设计概（估）算编制规定》的通知（水总[2014]429 号文）的有关规定，昭苏县属于新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克族自治州境内，人工艰苦边远地区类别为五类区，按照河道工程人工单价计算，其中：工长人工预算单价为 9.46 元/工时，高级工人工预算单价为 8.84 元/工时，中级工人工预算单价为 7.60 元/工时，初级工人工预算单价为 5.70 元/工时。

（2）主要材料预算价格

工程所需水泥由距项目区处附近购进,综合考虑运距 **40km**；砼骨料由距项目区处附近料场购进，综合考虑分析运距 **18km**，柴、汽油由距项目区附近加油站采购，综合考虑分析运距 **10km**，以上材料采购仅计超出 **30km** 以外部分的运杂费+材料原价生成工地预算价；其它材料原价参考伊犁州 **2025** 年第一季度“价格信息表”中的价格信息并结合昭苏县市场调研的不含税价格综合考虑分析计算；其运杂费、保管费计算执行自治区交通厅新交规（**2021**）**1** 号规定。施工用电、风、水按施工组织设计要求计算；设备原价执行厂家询价，报价资料为主，参照已建、在建工程的设备价格资料综合分析确定；机电设备及安装工程安装费采用原价***10%**计算；金属结构安装费执行定额计算，其他材料采用原价***10%**计算；

根据《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》规定采取限价取费的计价方法(其中:柴油按 **2990** 元/t、汽油 **3075** 元/t、水泥 **255** 元/t、钢筋 **2560** 元/t、炸药 **5.15** 元/kg)。结合 **2025** 年第一季度价格水平补计材料差额，计入工程单价中；

（3）混凝土材料价格：

按设计所提混凝土强度、级配、标号，参照水利部文件水总[2002]116 号文颁布的《水利建筑工程概算定额》附录混凝土材料配合表计算。

（4）机械台时费价格：

按照水利部水总【2002】116 号文发布的《水利工程施工机械台时费定额》计算；参照水总【2005】389 号文发布的《水利工程概预算补充定额》；《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》；水利部办公厅调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知，即办财务函〔2019〕448 号文；其中：施工机械台时费定额的折旧费除以 1.13 调整系数，修理及替换设备费除以 1.09 调整系数；按照最新颁布的文件调整并计算。

11.1.3 工程单价取费标准本工程采用引水标准计算。

费用构成及计算标准，执行水总[2014]429 号文有关规定。

(1)工程单价中应计取的各项费用标准如下：

其他直接费：建筑工程按基本直接费的 7.8%计取，安装工程按基本直接费的 8.5%计取。

间接费计算标准如下：

序号	工 程 类 别	计算基础	费率（%）	备 注
1	土方工程	直接费	4.00	费率按河道工程计取
2	石方工程	直接费	8.50	
3	砂石备料工程(自采)	直接费	5.00	
4	模板工程	直接费	6.00	
5	混凝土浇筑工程	直接费	7.00	
6	钢筋制安工程	直接费	5.00	
7	钻孔灌浆工程	直接费	9.25	
8	锚固工程	直接费	9.25	
9	其他工程	直接费	7.25	

利润：按直接费和间接费之和的 7%计取；

税金：按直接费、间接费、利润三项之和的 9% 计取。

（3）利润

按直接费和间接费之和的 7%计算；

（4）税金

税金=(直接费+间接费+利润+材料补差)*9%。

11.1.4 施工临时工程

临时工程中的其他临时工程计算基数为一～四部分建安工作量的 1%计算。

11.1.6 独立费用计算标准及依据

①工程监理费按新勘设协字【2023】第 38 号按照市场调节价计取，详见独立费用概算表；

②勘测设计费按按新勘设协字【2023】第 38 号按照市场调节价计取，详见独立费用概算表；

③基本预备费按工程一至五部分投资合计的 3%计取；详见独立费用概算表；

工程部分总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合 计	占一至五部分 投资比例 (%)
I	工程部分投资				341. 50	
	第一部分 建筑工程	298. 67			298. 67	86. 57%
1	渠道部分	10. 34			10. 34	
2	道路工程	288. 33			288. 33	
	第二部分 机电设备 安装工程	0. 00	0. 00		0. 00	0. 00%
	第三部分 金属结构 及设备安装工程	0. 00	0. 00		0. 00	0. 00%
	第四部分 临时工程	2. 99			2. 99	0. 87%
一	其他施工临时工程	2. 99			2. 99	
	小 计	301. 66	0. 00		301. 66	
	第五部分 独立费用				29. 90	8. 67%
一	建设管理费			10. 56	10. 56	
二	工程建设监理费			4. 52	4. 52	
三	生产准备费			0. 00	0. 00	
四	勘测设计费			10. 44	10. 44	
五	工程保险费			1. 36	1. 36	
六	安全保障措施专项费			2. 11	2. 11	
七	项目法人全过程质量 检测费			0. 90	0. 90	

	一至五部分合计				331. 56	
	基本预备费 3%				9. 95	2. 88%
	工程静态总投资				341. 50	98. 99%
II	水土保持工程费				2. 50	
III	环境保护费				1. 00	
	工程总投资				345. 00	100. 00%

11. 1. 8 资金筹措

本项目概算总投资 345.00 万元。全额申请大中型水库移民后期扶持资金。

第十二章 效益分析

12.1 年度目标

本项目主要建设内容：新建砂石路牧道 10.958 公里，含涵管桥等及其他附属配套设施。

12.2 效益分析

该项目新建牧道及其配套构筑物，改善农牧民通行条件，方便牧民转场，改善交通条件。促进移民户农牧业发展，改善基础设施条件，提高移民户生活幸福指数。

乡村振兴战略的总目标是实现我国农业农村的现代化，具体的建设目标为党二十大报告中提出的实施乡村振兴战略的“二十字”方针，即“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”。为此，必须科学把握乡村振兴战略“二十字”方针，使相关政策和举措产生真正的效率，并且切合当地乡村发展的实际情况。

本项目的建设，解决了困扰项目区多年的牧区基础设施落后的问题，能够促进乡村产业加快发展，农牧民收入水平进一步提高，脱贫攻坚成果得到进一步巩固；农村基础设施条件持续改善。

12.2.1 经济效益

通过该项目的实施，使该村周围群众生产、生活有了进一步的保障，从此彻底告别给农牧民带来的出行困难。该项目的实施，大大缩短了村民到作业地点的时间，减少牲畜放牧和转场时间，从而提高了经济效益。

12.2.2 社会效益

本项目为新建牧道项目，属社会公益性项目，项目所产生的显著的社会效益具体有：

- 1) 本项目的建成将完善克尔托干村农牧业基础设施建设，改善现有农牧业生产生活条件；
- 2) 项目的建成将极大地方便牧民生产生活，改善牧区道路条件，为调整牧区种植、养殖结构奠定基础；
- 3) 本项目的建成，将促进区域经济发展，增加社会的稳定因素。
- 4) 解决了农村农牧民关心的疑难问题，切实做到为民办实事。
- 5) 提高政府在村民中的公信力，方便村委会开展工作。

12.2.3 生态效益

通过对项目区现有土路的硬化，可减少扬尘和雨水冲刷，防止水土流失，达到改善局部生态环境的作用。项目建成后，由于道路纵坡减小，路面条件改善，可减少汽车燃油消耗，减少尾气排放，降低扬尘和噪声污染。使道路沿线生态环境得到改善和保护。

12.3 可持续性影响

提高脱贫效果的可持续性，要树立正确的政绩观。“十四五”时期，脱贫被列为政绩考核的重要指标，层层都要签订脱贫攻坚的责任书，立下军令状。时间紧、任务重，但各级政府都应当树立求真务实的工作态度，切忌为了应付考核任务，片面追求“短、平、快”，搞形象工程应付检查，防止出现不注重脱贫实效、不注重贫困地区的长远发展等问题。

提高脱贫效果的可持续性，要保证脱贫项目工程的可持续性。实施精准扶贫，各地要根据自身实际，或改善基础设施、或发展产业、或易地搬迁、或生态补偿、或发展教育，但不论采取什么形式，一定要注重扶贫工程项目的长期可持续发展。改善基础设施就要选择完全能带动脱贫户经济增长的项目，发展产业就要选择那些真正有发展潜力的乡村振兴项目，易地搬迁就要确保搬迁之后移民生活得富裕，生态补偿要注重补偿机制的健全，教育扶贫则需要保证投入的持续性，确保扶贫工程项目对贫困人口脱贫致富具有可持续的推动力。

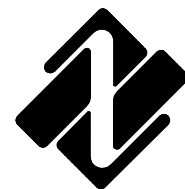
提高脱贫效果的可持续性，还要织好因故返贫的救济网。随着全面脱贫攻坚战的持续深入展开，必然会有越来越多的贫困人口摆脱贫困，但一场大病、一次意外事故、一场自然灾害，很可能会导致“因病返贫”“因灾返贫”的发生。我们必须做好相应的救济性制度安排，用保障性制度托好底，确保已取得的脱贫成果不失，已脱贫的人口不再返贫。

项目建成后，后期管理运行单位应同时村干部、村民应积极配合运行管理单位，做好后期维护运行管理，在该项目生命周期内，应尽最大可能发挥该项目脱贫攻坚作用，实现农牧民增产增收，建立长效机制，保障该项目的可持续性。

施工图册

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目

设计阶段：施工图设计



中联合创设计有限公司

CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

2025年04月. 伊宁市

图 纸 目 录

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目		工程编号	设计阶段		设计版本号
序号	图 纸 名 称	图 号	图纸页数		备 注
			专业	通用	
	第一篇 总体设计				
1	说明书	S1-1	8		
2	项目地理位置图	S1-2	2		
3	主要技术经济指标表	S1-4	3		
	第二篇 路线				第一册
1	路线平面图	S2-1	17		
2	路线纵断面图	S2-2	17		
3	直线、曲线及转角表	S2-3	6		
4	纵坡、竖曲线表	S2-4	7		
5	逐桩坐标表	S2-5	7		
6	控制点表	S2-6	1		
	第三篇 路基路面				
1	路基设计表	S3-2-1	21		
2	路基标准横断面图	S3-2-2	2		
3	路基一般断面设计图	S3-2-3	2		
4	路基横断面图	S3-2-4	30		
5	路基换填工程量表	S3-2-5	2		
6	路基换填设计图	S3-2-6	2		
7	土石方计算表	S3-2-7	23		
8	路基每公里土石方数量表	S3-2-8	1		
9	路基土石方运量统计表	S3-2-9	1		
10	路面加宽表	S3-2-10	2		
11	路面工程数量表	S3-2-11	1		
12	路面结构设计图	S3-2-12	2		
13	过水路面表工程数量表	S3-2-13	1		
14	过水路面设计图	S3-2-14	7		
15	边沟排水沟设计表	S3-2-15	14		
16	边沟排水沟设计图	S3-2-16	2		

图 纸 目 录

[illegible]

第一篇

总体设计

一、概述

(一)项目背景

本项目由昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村 3 条道路路组成，道路为主线全长 10.958 公里。本道路的建成是对昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村居民区道路基础设施的进一步完善，使区域路网连接顺畅，提高区域路网通达深度，方便沿线居民的出行，对推动当地经济发展有着重要作用。

(二)任务依据及测设经过

根据本项目的勘察设计合同。由我院测设人员同业主对线路进行了踏勘。测设队于 2024 年 5 月到达现场，对的中线、高程、桥涵、横断、地调进行了详细测量和调查，我们本着因地制宜的原则，路线基本上按原有道路中心布设，经过全体人员的共同努力完成了外业勘测任务，转入内业设计工作。

(三)建设的必要性

项目原有道路基本为牧道，未做道路硬化，晴通雨阻严重影响沿线居民出行，制约了沿线区域经济的发展，不利于沿线村镇的新农村建设。因此，该道路的改造工程迫不及待。

(四)路线起讫点、控制点及全长

1、控制点

本项目主要控制点有原有油路、水准点等。

2、全长

全线位于昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村。里程 10.958 公里

二、建设条件

(一)老路概况及工程地质

项目区地层时代成因主要为新生界的地层。主要岩性为第四系全新统冲洪积层（Q₄^{al+pl}）：地层岩性主要以粉土、粉细砂、中砂、圆砾及卵石为主，沿线分布较广。

1、依据工程区地形地貌、岩土层结构及其时代、成因、工程性质和水文地质条件，对路线进行工程地质分段并评价如下：

路线原老路为土路，路基宽 4m-5m 左右，路基高 0.1-0.2m，道路位于牧民区；路线沿老路中心布设。

全线：作业面表层 0-10cm 为粉土，表层以下 10-100cm 为硬黄土，100cm 以下天然砂砾，未揭穿。

该段无不良地质现象，无特殊性土，整体稳定性较好。

勘察期间无地表径流，地下水水位埋深大于 2.0m。

2、冻胀性评价

路线经过区域地基土为细粒土。按照《道路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007）附录 H，粉土 W≤19%，且冻前地下水位至地表水位距离>2.0m，冻胀等级为 I 级，冻胀类别为不冻胀。粉土为粒径为大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，可按不冻胀考虑。

3、腐蚀性评价

经试验检测判定：该场地土对混凝土结构物具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构物中钢筋具微腐蚀性。

经地质挖探，本项目沿线勘探范围内未见地下水，故工程不受地下水影响，未对地下水做出评价。

4、场地稳定性评价

场地地层主要由粉土质砂，该场地土层的估算等效剪切波速值在 180-205m/s 之间，场地以中软土为主。综合评价场地属建筑抗震一般地段，属 II 类建筑场地。

5、结论与建议

(1) 本项目所在区域场地环境稳定性较好，适宜本项目建设。

(2) 本项目无特殊性岩土，无不良地质段。

(3) 场地土对混凝土结构物具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构物中钢筋具微腐蚀性，应对结构物进行防腐设计。

(4) 本项目沿线勘探范围内未见地下水，故工程不受地下水影响，未对地下水做出评价。

三、总体设计

本项目为改建项目，为保证设计方案的经济、合理、协调、适用。总体设计遵循以下原则：

1、本着：“安全、环保、经济、适用”的原则，选用有科技含量、技术可靠、质量易保障的方案，以确保运营安全。

2、加强环境保护，合理利用土地资源，在保证使用功能的前提下，满足设计标准，尽可能少占地，充分节约适用环境资源，设计经济可行的方案，以求用最小的投资，获得最大的回报。

- 3、坚持以人为本、可持续发展的设计理念，注重细节设计，树立让公众满意意识。
- 4、在方案选择上充分贯彻“全寿命周期成本最优”的思想。
- 5、认真贯彻交通部道路设计的新理念：设计过程中采用尊重自然。重视环保的设计思想，坚持“不破坏即是最大的保护”的设计理念。

四、路线

（一）路线设计原则

在路线设计中，充分利用老路的设计理念，坚持“保护耕地、节约用地、方便群众、依法保护环境、保护文物古迹”的原则。在满足干线的使用任务和功能，合理利用地形，正确采用技术标准的前提下，考虑地形、地质条件及桥位选择等因素，对不同的路线方案，择优选定。并从道路平、纵、横三个方面进行综合设计，保证路线整体协调，平面顺适，旅客和驾驶人员的视觉与心理反应良好，并与当地环境和景观协调统一。

- 1、在平面设计时，充分利用有利地形，合理运用技术标准。
- 2、在纵面设计时，合理应用规范指标，避免连续使用长距离陡坡或平坡，严格控制路基高度。
- 3、尽量适规划要求，避免与沿线其他建设项目和设施发生干扰。
- 4、优化平纵组合，力求平、纵组合协调，立体线形美观。
- 5、应充分考虑施工技术难易程度，以方便实施、降低工程造价。
- 6、开展细致的调查工作，对直接影响平、纵面设计的地段进行分析研究，与相关部门和地方政府签订协议。
- 7、对沿线地形地物、地质条件、桥位以及地方水利设施、光缆设施、环境保护等方面进行综合协调，统筹兼顾。

（二）坐标系及高程系统的使用

平面采用国家 2000 椭球下的独立坐标，高程采用假定高程，中央子午线采用 81 度。
全线共设置 1 处水准点。

（三）路线主要控制点

- 1、路线两侧建筑物及沿线桥涵。

（四）路线平纵组合设计情况

在进行路线平纵面线形组合设计时，就平纵面线形可能的组合进行了研究，努力使路线与地形、地物、景观和视觉相协调，以保证舒适、安全的使用功能。在保证平纵面各自线形平顺、

流畅的前提下，设计中尽可能使二者的技术指标保持均衡和协调，同时在空间位置的布置上，按照规范的要求精心设计，避免出现各种不良的线形搭配和组合，以保证良好的视觉效果，提高行车舒适性。全线线形顺畅协调，视觉诱导良好。

（五）平面布设原则

平面设计时路线主要以旧路为导向，尽可能的避免拆迁建筑物和沿线通讯及电力设施。本次设计道路平面设计中原有道路线形尽量保持原状，尽量做到不拆迁少占地。

（六）纵断面设计原则

根据沿线地形、地质及水文条件，结合桥涵构造物和路基排水、路基防护的设置，以及不良地质地段的处理，纵断面设计尽量做到线性舒适均衡与地形变化相协调，路线设计标高以中线为设计高程。本项目道路老路为土路，拉坡高度控制在 30cm。道路两侧受地物限制，不宜太高时，做挖路槽处理。

- 1、纵断面设计，尽量采用较缓的纵坡，以保证道路应有的通行能力和服务水平，并使行车安全。
- 2、为提高行车质量及安全性，保证驾驶员的视觉的连续性，设计时尽量避免不利的平纵组合，使纵断面线型达到流畅、舒适、连续和渐变要求。
- 3、结合路线特点，针对性的对路基高度进行设计。

（七）交通安全设施

- 1、设计原则
坚持“安全、环保、舒适、和谐”的理念，体现“以人为本、安全至上”的指导思想。
- 2、设计要点
本项目未设置安全设施
- 3、施工注意要点
(1) 其它施工要求及工序应严格按设计要求及施工规范、规程办理。
(2) 施工前，需对路线进行严格复线，路线中线采用坐标放样，仪器采用 RTK 或全站仪坐标放样；路线中桩高程测量采用水准测量的方法，仪器采用水准仪。

五、路基路面

（一）路基设计原则

路基设计原则：路基是路面的基础，路基与路面共同承受交通荷载的作用，路基作为路面的支撑结构层进行综合设计，路基施工应先进行场地清理，清除草皮，路基填料应采用级

配较好的砾类土、砂类土等粗粒料进行分层填筑并保证其压实度，填料最大粒径应小于 150mm，确保路基具有足够的强度，稳定性和耐久性。路基设计贯彻因地制宜、就近取材的原则，执行相关环境保护的政策规定，根据收集沿线地质、水文、地貌、气象等进行综合设计。

路基高度设计充分考虑了沿线居民区，平交道口，沿线桥涵设置的需要，考虑路基所处地段的地面积水情况，地下水位高度，基底和路基填料的毛细水作用。

全线现状为粉土质沙，土质良好。

(二) 路基设计

1、标准断面设计

- 1) 路线 1：路面宽 4.0m；路面路拱横坡均为 2%，路面为双面坡。
- 2) 路线 2：路面宽 4.0m；路面路拱横坡均为 2%，路面为双面坡。
- 3) 路线 3：路面宽 5.0m；路面路拱横坡均为 2%，路面为双面坡。

2、边坡

填方边坡 1:1.5；挖方边坡 1:1。

3、路基填料要求

路堤填料选用透水性良好的、级配较好的砾类土填筑且最大粒径不得超过 15cm，路床填料的粒径应小于 10cm。

4、填筑质量控制标准

采用重型击实标准，分层压实。路基压实度及填料最小承载比要求要求见下表

路基压实度及路床填料最小承载比要求

序号	填挖类型		路面底面以下深度 (cm)	击实方法	压实度 (%)	CBR (%)
1	填方路基	上路床	0~30	重型击实	≥95	5
		下路床	30~80		≥95	3
		上路堤	80~150		≥94	3
		下路堤	150 以下		≥93	2
2	零填及路堑路床		0~30		≥95	5

原地面或地基表层，压实度≥90%。

天然砂砾相对密度≥80%。

5、道路用地范围

道路用地为路堤及两侧排水沟外边缘边坡坡脚外不小于 1m，挖方边坡坡顶外或截水沟外边缘不小于 1m。

6、路基施工注意事项

(1) 应做好原地面临时排水设施，开挖路基两侧临时排水沟，以避免灌溉水浸泡路基。

(2) 清表及挖土质台阶

(3) 填前碾压

清表及挖土质台阶完成后，基底整平，采用自重 25t 压路机碾压，碾压后达到路基压实强度标准。

(4) 每种填料的松铺厚度均应通过试验确定。

(5) 压路机的速度控制在 2~4km/h，填筑质量按照施工工艺参数控制，按压实标准执行，为保证均匀压实，应注意压实顺序。

(6) 为保证路基边部的强度和稳定，施工时每侧超宽 30cm 压实，施工加宽与路堤同步填筑，严禁出现贴坡现象；对于超宽部分，在路基完工后整修边坡工序中铲除。

(7) 为了减少路基在构造物两侧产生不均匀沉降而导致路面不平整，对于构造物两侧的一定长度路基范围内，在填筑时需特别注意，并满足相应的压实要求。过渡段长度宜按 2~3 倍路基填土高度确定。路床范围内的路基填料的粒径小于 10cm，压实度不应小于 95%。施工方案要求采用先填筑路基后施工桥台，其压实机具要求同一般路基；当路桥的施工方案采用先施工构造物后填路基时，对于大型压实机具压不到的地方，必须配以小型压实机具薄层碾压，以确保路基的压实度。

(三)路面设计

1、路面结构层：

全线道路：15cm 级配砂砾面层+15cm 天然砂砾底基层。

2、路面结构设计参数

基层、土基材料设计参数

设计层位		材料名称	抗压模量(20° C)MPa	劈裂强度(15° C)MPa
1	面层	级配砂砾	200	0.5
2	底基层	天然砂砾	150	
3	新建路基	干燥	40.0MPa	

3、路面基层施工技术要求

3.1、级配砾石基层施工要点：

(1) 级配砾石基层施工要求机械摊铺。

(2) 压实系数应通过试验段确定，人工摊铺宜为 1.40~1.50；机械摊铺宜为 1.25~

1. 35。

- (3) 摊铺基层应按虚厚一次铺齐，颗粒分布应均匀。
- (4) 已摊平的基层，碾压前应断绝交通，保持摊铺层清洁。
- (5) 清除作业面表面的浮土、积水等。并将作业面表面洒水湿润。
- (6) 开始摊铺的前一天要进行测量放样，按摊铺机宽度与传感器间距，一般在直线上间隔为 10m，在平曲线上为 5m，做出标记，并打好导向控制线支架，根据松铺系数算出松铺厚度，决定导向控制线高度，挂好导向控制线，（测量精度按部颁标准控制）。用于控制摊铺机摊铺厚度的控制线的钢丝拉力应不小于 800N。施工期宜在冰冻到来半个月前结束，尽量避免在高温季节施工。

3. 2. 天然砂砾（砾类土）

天然砂砾的最大粒径为 37. 5mm，水泥稳定砂砾混合料集料的颗粒组成应符合下表的规定。凡饮用水皆可使用，遇到可疑水源，应委托有关部门化验鉴定。

3. 3 施工注意事项

- ①一般要求
 - a. 清除作业面表面的浮土、积水等。并将作业面表面洒水湿润。
 - b. 开始摊铺的前一天要进行测量放样，按摊铺机宽度与传感器间距，一般在直线上间隔为 10m，在平曲线上为 5m，做出标记，并打好导向控制线支架，根据松铺系数算出松铺厚度，决定导向控制线高度，挂好导向控制线，（测量精度按部颁标准控制）。用于控制摊铺机摊铺厚度的控制线的钢丝拉力应不小于 800N。
 - c. 施工期宜在冰冻到来半个月前结束，尽量避免在高温季节施工。
- ②混合料的拌和
 - a. 开始拌和前，拌和场的备料应能满足 3～5 天的摊铺用料。
 - b. 每天开始搅拌前，应检查场内各处集料的含水量，计算当天的配合比，外加水与天然含水量的总和要比最佳含水量略高。实际的水泥剂量可以大于混合料组成设计时确定的水泥剂量约 0. 5%，但是，实际采用的水泥剂量和现场抽检的实际水泥剂量应小于 5. 5%。同时，在充分估计施工富余强度时要从缩小施工偏差入手，不得以提高水泥用量的方式提高路面基层强度。
 - c. 每天开始搅拌之后，出料时要取样检查是否符合设计的配合比，进行正式生产之后，每 1～2 小时检查一次拌和情况，抽检其配比、含水量是否变化。高温作业时，早晚与中午的含水量要有区别，要按温度变化及时调整。

d. 拌和机出料不允许采取自由跌落式的落地成堆、装载机装料运输的办法。一定要配备带活门漏斗的料仓，由漏斗出料直接装车运输，装车时车辆应前后移动，分三次装料，避免混合料离析。

③混合料的运输

- a. 运输车辆在每天开工前，要检验其完好情况，装料前应将车厢清洗干净。运输车辆数量一定要满足拌和出料与摊铺需要，并略有富余。
- b. 应尽快将拌成的混合料运送到铺筑现场。车上的混合料应予以覆盖，减少水分损失。如运输车辆中途出现故障，必须立即以最短时间排除，当有困难时，车内混合料不能在初凝时间内运到工地，或碾压完成最终时间超过 2h 时，必须予以废弃。

④混合料的摊铺

- a. 摊铺前应将底基层适当洒水湿润。
- b. 摊铺前应检查摊铺机各部分运转情况，而且每天坚持重复此项工作。
- c. 调整好传感器臂与导向控制线的关系；严格控制基层厚度和高程，保证路拱横坡度满足设计要求。
- d. 摊铺机宜连续摊铺。如拌和机生产能力较小，在用摊铺机摊铺混合料时，应采用最低速度摊铺，禁止摊铺机停机待料。根据经验，摊铺机的摊铺速度一般宜在 1m/mi n 左右。
- e. 基层混合料摊铺应采用两台摊铺机梯队作业，一前一后应保证速度一致、摊铺厚度一致、松铺系数一致、路拱坡度一致、摊铺平整度一致、振动频率一致等，两机摊铺接缝平整。
- f. 摊铺机的螺旋布料器应有三分之二埋入混合料中。
- g. 在摊铺机后面应设专人消除细集料离析现象，特别应该铲除局部粗集料“窝”，并用新拌混合料填补。

⑤混合料的碾压

- a. 每台摊铺机后面，应紧跟三轮或双钢轮压路机，振动压路机和轮胎压路机进行碾压，一次碾压长度一般为 50 m～80 m。碾压段落必须层次分明，设置明显的分界标志，有监理旁站。由于水泥稳定砂砾基层厚度 16cm，不分层填筑碾压，应采用重型压实机械一层性压实，其压实度满足规范要求。
- b. 碾压应遵循生产试验路段确定的程序与工艺。注意稳压要充分，振压不起浪、不推移。压实时，可以先稳压（遍数适中，压实度达到 90%）→开始轻振动碾压→再重振动碾压→最后胶轮稳压，压至无轮迹为止。碾压过程中，可用核子仪初查压实度，不合格时，重复再压

（注意检测压实时间）。碾压完成后用灌砂法检测压实度。

- c. 压路机碾压时应重叠 1/2 轮宽。
- d. 压路机倒车换挡要轻且平顺，不要拉动基层，在第一遍初步稳压时，倒车后尽量原路返回，换挡位置应在已压好的段落上，在未碾压的一头换挡倒车位置错开，要成齿状，出现个别拥包时，应专配工人进行铲平处理。
- e. 压路机碾压时的建议行驶速度，第 1～2 遍为 1.5～1.7km/h，以后各遍应为 1.8～2.2km/h。
- f. 压路机停车要错开，而且离开 3m 远，最好停在已碾压好的路段上，以免破坏基层结构。
- g. 严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头和急刹车，以保证水泥稳定碎石层表面不受破坏。
- h. 碾压宜在水泥终凝前及试验确定的延迟时间内完成，并达到要求的压实度，同时没有明显的轮迹。
- i. 为保证水泥砂砾基层边缘强度，应有一定的超宽。

(四)路基、路面排水系统说明

路基路面排水包括路基排水、路面排水两部分，并通过边沟、桥涵等排水构造物将水排入河、沟、渠，以形成完整的排水系统。

本项目以大气降水，冰雪融水为主，大气降水在路面形成径流，绝大部分沿路面横坡排走，为防止少量下渗雨水浸湿路面基层和土基而造成路面基层或土基强度的降低，在基层顶面铺设沥青封层；冰雪融水主要用排水沟阻挡在路基以外。

本项目主要依靠路拱横坡排向两侧，再利用涵洞排水。

(五)取土与弃土

本项目取、弃土场为指定集中取、弃土。

全线：

- （1）取土场 1 处，平均运距 3km。
- （2）弃土场位于路基两侧用于帮坡。

(六)路面材料

- 1、来源及产地：中、粗砂、砾石在指定料场拉运。

六、桥梁涵洞

（一）概况

全线原有涵洞大部分为钢筋混凝土圆管涵、钢管涵，大多都为斗渠上的修建的涵洞，结构完好，可以满足道路交通使用要求，本次设计基本利用原有涵洞。部分道路无涵洞，按照地形情况或考虑到今后有渠道建设，在地势低洼处、容易产生积水处、可能联通前后渠道处新建涵洞。

1、新建涵洞

本项目路线 1 新建涵洞 11 道，其中 1-0.5m 钢筋混凝土圆管涵 5 道；1-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 2 道，2-1.5m 钢筋混凝土圆管涵 2 道；线外过户涵 1-0.5m 钢筋混凝土圆管涵 2 道。本项目路线 2 新建涵洞 1 道，其中 1-0.5m 钢筋混凝土圆管涵 1 道。本项目路线 3 新建涵洞 4 道，其中 1-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 2 道，2-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 1 道，4-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 1 道。

本项目合计新建涵洞 16 道，其中 1-0.5m 钢筋混凝土圆管涵 6 道；1-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 4 道，2-1.5m 钢筋混凝土圆管涵 2 道；2-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 1 道，4-1.0m 钢筋混凝土圆管涵 1 道；线外过户涵 1-0.5m 钢筋混凝土圆管涵 2 道。

（二）设计原则

- 1、根据沿线地形、地质、水文等条件，结合路线排水系统，经济合理的设置涵洞。
- 2、涵洞位置和方向的布设，宜与水流方向一致，避免因涵洞布设不当，引起上游水位壅高，淹没路基，引起下游流速过大，加剧冲蚀沟岸及路基。
- 3、涵洞的设置综合考虑施工、养护、维修的要求，降低建设和养护费用。

（三）设计技术指标

- 1、公路等级：四级公路
- 2、涵洞：与路基同宽
- 3、荷载等级：公路—Ⅱ级
- 4、地震烈度：地震动峰值加速度 0.20g
- 5、桥涵结构设计基准期：100 年
- 6、桥涵设计使用年限：50 年
- 7、桥涵结构设计安全等级：三级
- 8、环境条件：采用Ⅱ类控制设计
- 9、设计洪水频率：涵洞及小型排水构造物不作规定。

（四）涵洞工程地质

涵洞：全线涵洞地基土为粉砂。

（五）工程材料

1、钢材

（1）普通钢筋采用 HPB300 和 HRB400 钢筋，钢筋应符合《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（1499.1-2008）和《钢筋混凝土用钢 第 2 部分热轧带肋钢筋》（1499.2-2007）的规定。

（2）低松弛高强度预应力钢绞线技术要求必须符合《预应力钢筋混凝土结构用钢绞线》GB/T5224-2003 的规定，单根钢绞线直径 $\Phi \leq 15.20\text{mm}$ ，标准强度 $R_y = 1860\text{MPa}$ ，弹性模量 $E_y = 1.95 \times 105\text{MPa}$ 。

（3）非预应力钢筋采用 HPB300 级、HRB400 级钢筋，技术要求必须符合 GB 1499.1-2008 和 GB 1499.2-2007 的规定。

（4）钢板：梁底预埋钢板等均应采用《碳素结构钢》(GB/T 700—2006)规定的 Q235B 钢板。

（5）锚具：采用 15-4 型和 15-5 型系列锚具及其配件；预应力管道用圆形金属管。

2、混凝土

（1）C50 钢纤维混凝土：伸缩缝

（2）C40 混凝土：铰缝、封端、现浇桥面铺装层

（3）C35 混凝土：墩柱、盖梁、挡块、耳背墙、台身、承台

（4）C30 混凝土：桩基

（5）C40 小石子混凝土：支座垫石

（6）M15 浆砌卵石：锥坡坡身、锥坡基础

3、其他材料：砂、石、水等的质量要求均按《公路桥涵施工技术规范》有关条文办理。

（六）设计要点

涵洞：排泄流量主要由地表洪水径流大小等因素决定，改建桥涵孔径能满足排除地面径流的要求。

（七）施工要点

涵洞：

严格按有关施工技术规范及设计图的具体要求进行施工。

七、路线交叉

（一）设计原则

该路线起点已形成了固定交叉位置，以此作为平交改建设计的重要依据，根据被交公路等级与交通特性，作以下情况设计：

以机动车行驶为主的沥青路面，进行平面交叉设计，被交道路改建长度根据实际情况而定；

（二）交叉类型

本项目共设置 3 处平交，T 型交叉 2 处，加铺转角 1 处。

（三）施工方法及注意事项

1、平面交叉范围内，应注意被交路的平纵、横与路线连接顺适。

2、施工时严格按照有关施工技术规范施工和《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）进行。

八、环境影响及相应采取的对策

（一）生态环境影响减缓措施

1 严格按设计要求、指定的地点合理堆放工程弃渣。工程结束后，做好包括料场、弃土场在内的各类施工迹地的恢复工作。

2 各类施工作业应严格控制在设计范围内，不可随意乱设便道、随意取料等，一切施工活动应严格控制在施工范围内。

3 弃方要及时清运，避免乱堆乱弃，影响视觉美观。

4 强化生产和生活用水管理，特别是在林地，要防止引起火灾，避免引起不必要的损失和破坏。

5 取土坑、弃土场要进行防护，避免造成水土流失等。

6 加强管理，作好对施工人员的管理、教育工作。杜绝施工废料及用料进入水体和湿地，不得向湿地内倾倒生产废水、垃圾和生活污水。

7 施工时要尽量减少植被破坏，并根据实际情况尽力恢复植被。

8 施工单位要管理好施工车辆和人员，严格按设计施工便道通行，决不能随意乱开便道，扩大施工用地范围，以保护沿线现有植被不受侵害。

9 加强施工机械的检修，回收废油，避免机械油污污染水体，施工营地按照环境保护要求设置，设置相应的保护措施并进行严格管理。

10 土方采取远运废弃及少量就地弃土于路基边坡外，待路基施工完后用于路基帮坡处理，建筑垃圾和生活垃圾运至垃圾填埋场。

（二）环境噪声影响减缓措施

1 对现场工作时间较长的人员，采用带耳塞、防声棉、耳罩、防声头盔等护耳器，或根据现场噪声高低，适当减少劳动时间。

2 对施工机械应尽量进行噪声控制，如：选用低噪声性能的机械；对机械进行精心调试、润滑和保养，使机械噪声达到最低，不能超负荷工作等。

3 合理安排施工活动，尽量缩短工期，减少施工噪声影响时间。避免强噪声施工机械在同一区域内同时使用。

4 在施工现场公告投诉电话，对投诉问题业主应及时与当地环保部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。

（三）水环境影响减缓措施

1 道路运营期对沿线天然水体的污染物量小，不会影响原水体的特征。

2 施工期施工人员生活污水和含油污水可能会对当地地表水质产生一定影响，必须采取污水处理措施。

3 沥青、油料、化学物品等不堆放在民用水井及河流、湖泊附近，并防止雨水冲刷进入水体。

4 施工驻地的生活垃圾、污水、粪便等集中处理，不直接排入水体。

5 对施工机械严格进行检查，防止油料泄露，严禁将废油、施工垃圾等随意抛入水中。

（四）大气环境影响减缓措施

1 拆除构筑物时，采用隔离、洒水等措施，并应在规定期限内将废弃物清理完毕。

2 施工现场土方作业采取防止扬尘措施。

3 从事土方、渣土和施工垃圾运输应采取密闭式运输车辆或采取覆盖措施；施工现场出入口处应采取保证车辆清洁的措施。

4 水泥和其它易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施。

5 施工现场混凝土搅拌场所应采取封闭、降尘措施。

6 施工现场应设置密封式垃圾站，施工垃圾、生活垃圾应分类存放，并应及时清运出场。

7 施工现场的机械设备、车辆的尾气排放应符合国家环保排放标准的要求。

8 施工现场严禁焚烧各类废弃物。

9 施工现场道路指定专人定期洒水清扫，形成制度，防止道路扬尘。

（五）固体废弃物污染防治措施

1 将废弃物分类收集、标识存放、合理处置，存放在指定地点。

2 固废的搬运

3 各部门指定专人将其生产的固废送到固废统一存放场所，分类收集、标识存放。

4 在搬运过程中要注意，严防固废的撒漏、挥发、倾倒，杜绝二次污染发生。

5 固废的存放

6 存放场所要分类存放各种固废，并有明显标识。

7 存放场所要做好渗漏处理，要做到防雨淋、防流失、防恶臭，保持周围环境清洁。

8 固废的处置和回收

9 对确有利用价值的固废应进行综合利用，尽可能的减少资源的浪费。

10 施工过程产生的固体废弃物：建筑垃圾、渣土，若备用时应集中堆放，其堆放高度不得超过 2.5 米，并进行苫盖。若清除现场建筑垃圾时必须采用容器装卸，运输车辆必须加以覆盖弃至指定位置。

九、筑路材料

（一）天然砂砾料场

位于萨尔阔布镇，可提供路基用料和垫层用料，可提供路基用料，材料结构密实，质地坚硬，石质良好，已被开采利用，可用于路基填筑及天然砂砾垫层，天然砂砾需购买，至工地平均运距为 18.0m。

（二）中（粗）砂砾石料场

位于萨尔阔布镇成品料场，可提供路面、平交面层及构造物用料，中粗砂及砾石需购买，至工地平均运距 18.0km。

砂：含泥量 1.8%。

小石子(5-20)mm：集料压碎值 10.9%，针片状颗粒含量 2.0%，集料含泥量 0.3%。

大石子(20-40)mm：针片状颗粒含量 2.9%，集料含泥量 0.1%。

（三）预制场

设置于萨尔阔布镇成品料场内，地势平坦开阔，稍加平整便可，取水方便，预制场为 40X50m 的矩形场地，至工地平均运距 18.0km。

（四）水料场

用于各项工程，可从路线终点水渠抽取，至工地平均运距 1.6km。

（五）外购材料

- 1、水泥：从昭苏县县城购运，至工地平均运距 59.0km，至预制场平均运距 47.0km。
- 2、钢材：从伊宁市拉运，至工地平均运距 244.0km。
- 3、汽、柴油：从萨尔阔布镇购运，至工地平均运距 10.5km。
- 4、煤：从昭苏县县城购运，至工地平均运距 59.0km。
- 5、锯材、原木：从昭苏县县城购运，至工地平均运距 59.0km。
- 6、粮食、蔬菜：从萨尔阔布镇购运，至工地平均运距 10.5km。
- 7、其它外购料：伊宁市缺少的，从乌鲁木齐购运，至工地运距为 871km

十、施工组织计划及注意事项

（一）施工组织

工程按项目招标实施，由中标的承包人组织施工。由于本项目工期较紧，加冬季的影响，适宜的施工时间较短，建设质量要求高，施工单位应提前进场作好施工的一切准备工作，做好周密的施工进度计划，组织精良的施工队伍，配备先进的机械设备，采购充足的筑路材料；施工过程中应加强各分项工程施工的紧密衔接与配合，采取切实有效的措施按计划正常组织施工，加快工程施工进度，确保本项目及时优质完成。

（二）总工期

该地区 11 月 1 日开始冻结，来年 4 月中旬解冻。本项目工期为 6 个月。

十一、其余未尽事项应当严格按照相关规范、技术标准执行。

项目地理位置图
(路线图)

设计路线1终点
K6+395.80
X: 4751561.726
Y: 519509.148

设计路线1
设计路线2
设计路线3

设计路线1起点
K0+000
X: 4748160.812
Y: 517502.164

设计路线2起点
K0+000
X: 4747490.726
Y: 519768.193

设计路线2终点
K1+267.18
X: 4746438.951
Y: 520377.537

设计路线3起点
K0+000
X: 4748976.783
Y: 521664.300

设计路线3终点
K3+294.749
X: 4747044.924
Y: 522399.318

道路标准横断面图
路线1、路线2
400
行车道

道路标准横断面图
路线3
500
行车道

道路特性表

序号	图例	路线名称	道路里程 (m)	规划断面	道路结构方案
1	——	路线1	6395.8	4m宽路面	15cm级配+15cm天然砂砾
2	——	路线2	1267.18	4m宽路面	15cm级配+15cm天然砂砾
3	——	路线3	3294.749	5m宽路面	15cm级配+15cm天然砂砾
4		合计	10957.729		
5	——	Y249线	原有道路		

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGHE LIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.LTD	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村	图	项目地理位置图	设计阶段	施 设
	市政行业 (道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程) 专业乙级;	项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		目名称	移民安置牧道二期建设项目			图 别	道 路
	农林行业 (农业工程) 乙级; 水利行业丙级;	审 定	谢迎林		设 计	高风亮		建设单	昭苏县萨尔阔布镇人民政府			图 号	S1-2
	公路行业 (公路) 专业四级; 风景园林设计专项乙级。	审 核	高风亮		制 图	高玉杰		位名称				日 期	2025.04

主要技术经济指标表

S1-4

第 1 页 共 3 页

序号	指标名称	单位	数量	备注	序号	指标名称	单位	数量	备注
1	一、基本指标				10	路线总长	公里	10.958	
					11	路线增长系数			
2	公路等级					①微丘			
3	计算行车速度	公里/小时	15			②山岭、重丘			
4	设计交通量	辆/昼夜			12	平均每公里交点数			
5	征用土地	亩				①微丘	个		
	①水田	亩				②山岭、重丘	个		
	②耕地	亩			13	平曲线最小半径			
	③荒滩	亩				①微丘	米/处	15/1	
	④林地	亩				②山岭、重丘	米/处		
	⑤果园地	亩			14	回头曲线	个		
	⑥河滩地	亩			15	回头曲线最小半径	米		
6	拆迁建筑物	平方米			16	平曲线占路线总长			
	①砖混房	平方米				①微丘	%		
	②砖木房	平方米				②山岭、重丘	%		
	③土木结构房屋	平方米			17	直线最大长度			
	④土围墙	米				①微丘	米	582.40	
	⑤砖围墙	米				②山岭、重丘	米		
7	拆迁电力电讯线				18	最大纵坡			
	①高压线	杆				①微丘	%/处	23.151/1	
	②电力线	杆				②山岭、重丘	%/处		
	③电讯线	杆			19	最短坡长			
	④地下电缆	米				①微丘	米	40.00	
8	预算总金额	万元				②山岭、重丘	米		
9	平均每公里造价	万元			20	竖曲线占路线总长			
	二、路线					①微丘	%		
						②山岭、重丘	%		

主要技术经济指标表

S1-4

第 2 页 共 3 页

序号	指标名称	单位	数量	备注
21	竖曲线最小半径			
	凸 ①微丘	米		
	②山岭、重丘	米	200.00	
	凹 ①微丘	米		
	②山岭、重丘	米	240.00	
	三、路基路面			
23	路基宽度			
	4.0m	公里	7.663	
	5.0m	公里	3.295	
24	土石方数量	立方米		
	①土方：挖方/填方	立方米		
25	平均每公里土石方数量：挖方/填方	立方米		
26	路基排水及防护工程			
	①浆砌边沟、排水沟	米/立方米		
27	不良地质路基处治	米		
28	路面结构类型及宽度			
	砂砾石路面宽4.0m	公里	7.663	
	砂砾石路面宽5.0m	公里	3.295	

序号	指标名称	单位	数量	备注
	四、桥梁、涵洞			
29	设计车辆荷载	公路Ⅱ级		
30	桥面宽	米		
31	大中桥	座/米		
32	小桥	座/米		
33	涵洞	道/米		
	①钢筋混凝土盖板涵	道/米		
	②钢筋混凝土圆管涵	道/米	16	
	③钢管涵	道/米		
34	平均每公里大中桥长			
	①微丘	米		
	②山岭、重丘	米		
35	平均每公里小桥长			
	①微丘	米		
	②山岭、重丘	米		
36	平均每公里涵洞数			
	①微丘	道	1.460	
	②山岭、重丘	道		
	六、路线交叉			
37	互通式立体交叉	处		
38	分离式立体交叉	处		
39	通道	道		
40	人行天桥	处/座		
41	平面交叉			
	①与铁路平交	处		
	②与公路平交	处		
42	管线交叉	处		

主要技术经济指标表

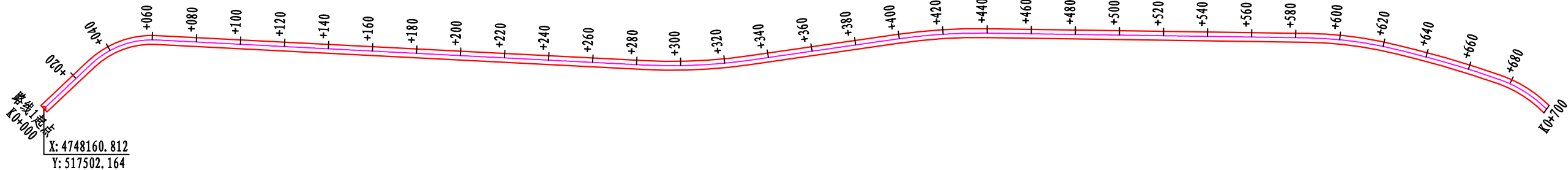
S1-4

第 3 页 共 3 页

[illegible]

平面设计图

路线1



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
BP	4748160.812	517502.164	K0+000							
JD1	4748178.610	517545.365	K0+046.72	46°08'47" (Y)	40		17.039	32.216	3.478	1.862
JD2	4748072.794	517785.786	K0+307.54	11°07'07.1" (Z)	250		24.334	48.514	1.181	0.153
JD3	4748048.216	517895.406	K0+419.73	9°01'33.4" (Y)	260		20.522	40.958	0.809	0.085
JD4	4747979.435	518068.571	K0+605.97	13°11'13.4" (Y)	180		20.806	41.428	1.198	0.184
JD5	4747951.192	518109.132	K0+655.21	5°29'20.4" (Y)	420		20.134	40.237	0.482	0.031
JD6	4747923.444	518141.806	K0+698.04	44°22'12" (Y)	55.745		22.732	43.169	4.457	2.295

注：
1、本图尺寸均以米记。
2、高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81° 带。
3、——道路边线。
4、——道路中心线。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

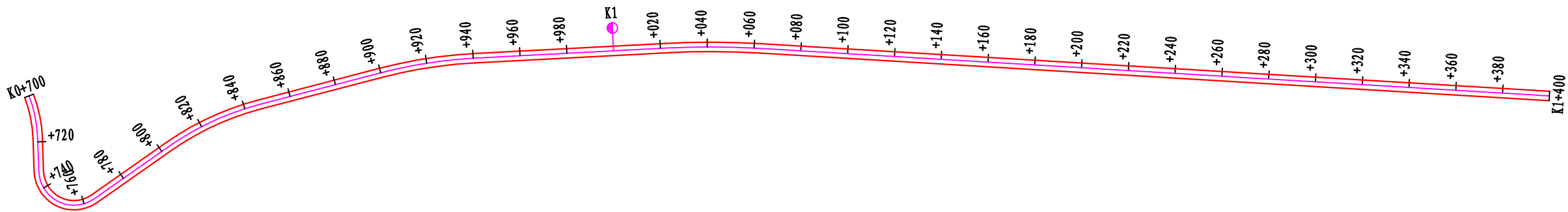
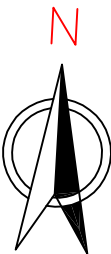
S2-1

日 期

2025. 04

平面设计图

路线1



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD6	4747923.444	518141.806	K0+698.04	44°22'12"*(Y)	55.745		22.732	43.169	4.457	2.295
JD7	4747859.311	518147.745	K0+760.16	122°57'10.3"*(Z)	15		27.599	32.189	16.412	23.010
JD8	4747913.903	518217.010	K0+825.34	20°23'28"*(Y)	120		21.582	42.707	1.925	0.457
JD9	4747943.221	518308.039	K0+920.52	11°35'10.2"*(Y)	200		20.291	40.443	1.027	0.138
JD10	4747956.545	518429.376	K1+042.45	6°27'00.9"*(Y)	360		20.286	40.528	0.571	0.043

- 注:
- 本图尺寸均以米记。
 - 高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81°带。
 - 道路边线。
 - 道路中心线。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092
市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责
项目负责
审 定
审 核

实 名
凌毅
谢迎林
高风亮

签 名

职 责
校 对
专业负责
制 图

实 名
曹宏涛
高风亮
高玉杰

签 名

工程项
目名称
建设单
位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目
昭苏县萨尔阔布镇人民政府

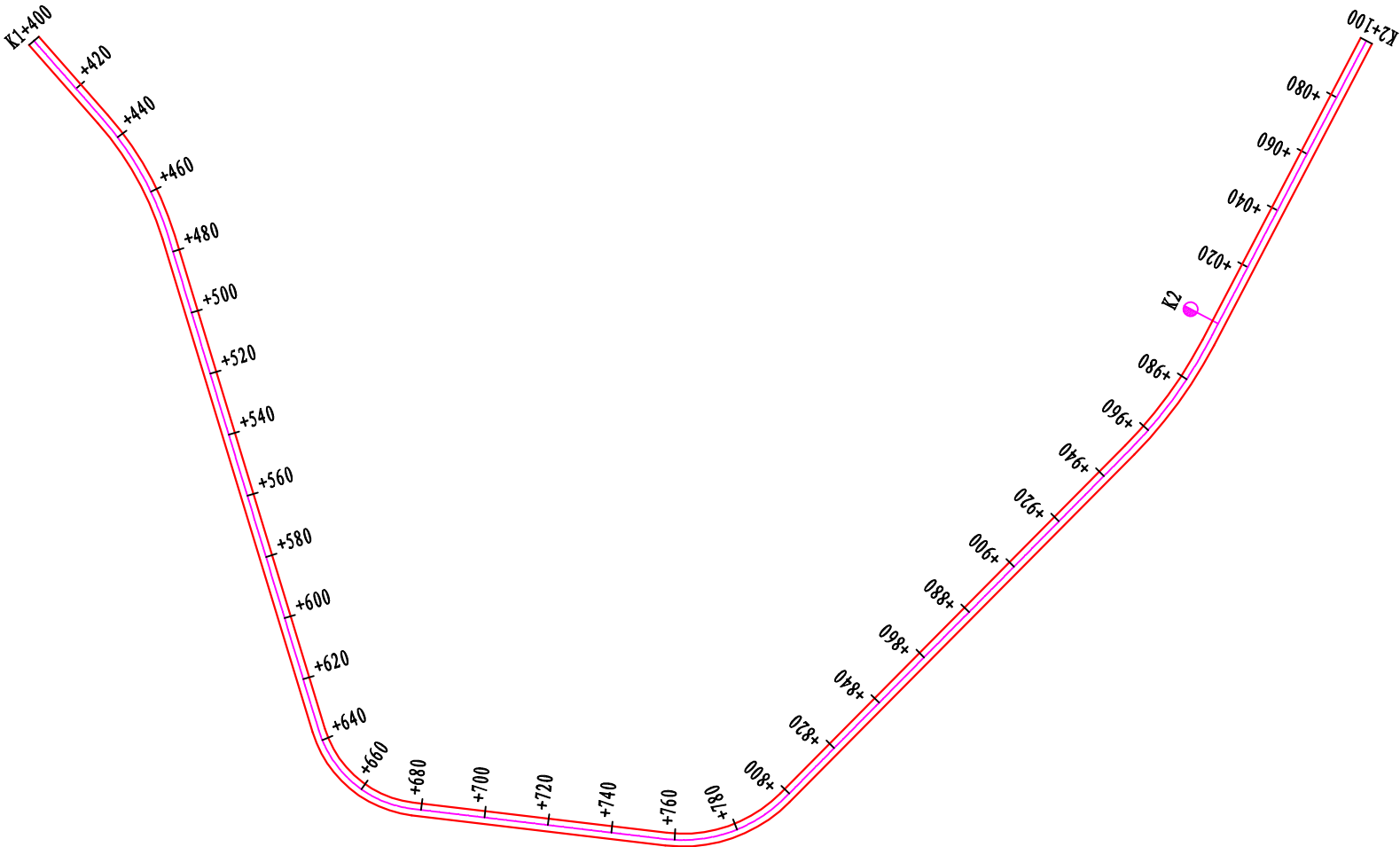
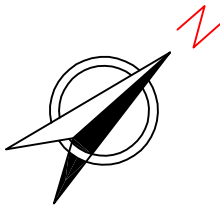
图
名

路线平面图

设计阶段	施工图设计
图 别	道路
图 号	S2-1
日 期	2025. 04

平面设计图

路线1



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD11	4747955.224	518841.241	K1+454.27	24°25'19.2°(Y)	100		21.641	42.624	2.315	0.657
JD12	4747869.435	519028.571	K1+659.65	66°16'11.2°(Z)	35		22.847	40.482	6.797	5.211
JD13	4747952.419	519121.828	K1+779.27	52°01'07.9°(Z)	45		21.957	40.856	5.071	3.059
JD14	4748148.375	519109.215	K1+972.58	17°07'31.2°(Z)	140		21.080	41.845	1.578	0.314

注:

1、本图尺寸均以米记。

2、高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81°带。

3、——道路边线。

4、——道路中心线。



中联联合创 中联联合创设计有限公司

ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

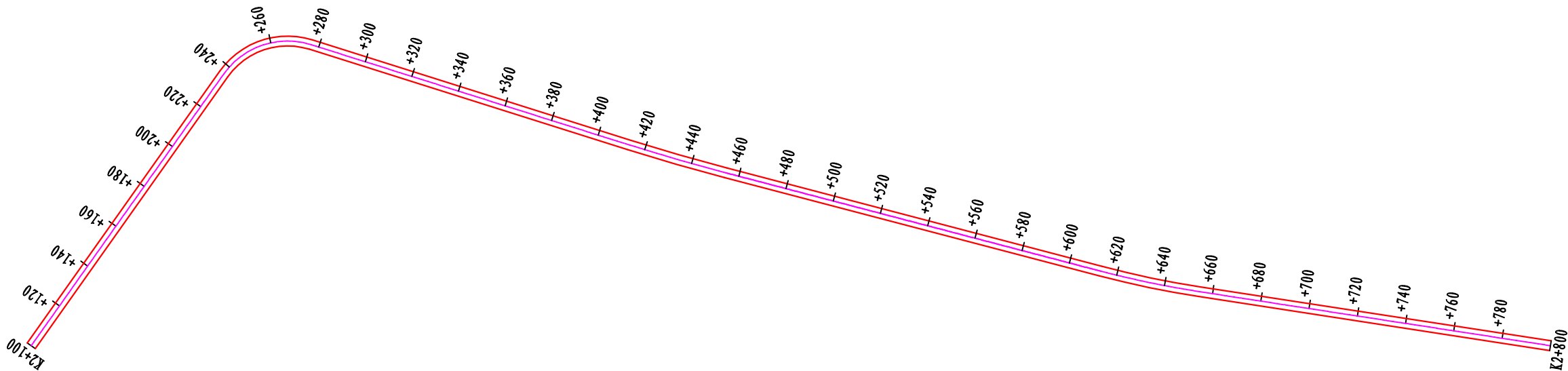
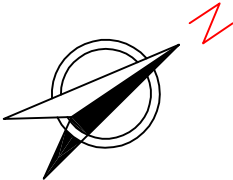
S2-1

日 期

2025. 04

平面设计图

路线1



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD15	4748417.063	519007.106	K2+259.70	72°09'12.9°(Y)	32		23.315	40.298	7.593	6.332
JD16	4748529.860	519148.127	K2+433.95	2°47'42.2°(Z)	840		20.493	40.978	0.250	0.008
JD17	4748662.282	519298.068	K2+633.99	5°56'40.7°(Z)	400		20.769	41.501	0.539	0.037

- 注:
- 本图尺寸均以米记。
 - 高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81°带。
 - 道路边线。
 - 道路中心线。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

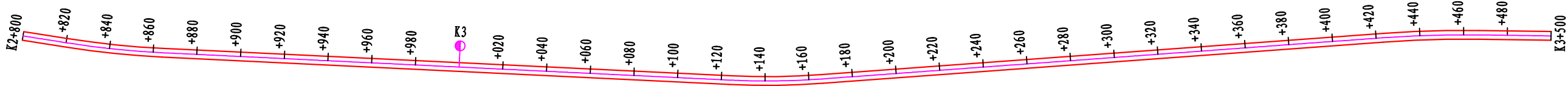
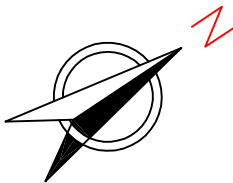
S2-1

日 期

2025. 04

平面设计图

路线1



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD18	4748815.737	519439.205	K2+842.44	6°15'07.1°(Z)	400		21.845	43.647	0.596	0.043
JD19	4749059.435	519618.571	K3+144.99	6°59'11.1°(Z)	350		21.365	42.678	0.652	0.053
JD20	4749320.981	519765.748	K3+445.04	5°00'30.5°(Y)	500		21.867	43.707	0.478	0.028

注:

- 本图尺寸均以米记。
- 高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81° 带。
- 道路边线。
- 道路中心线。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

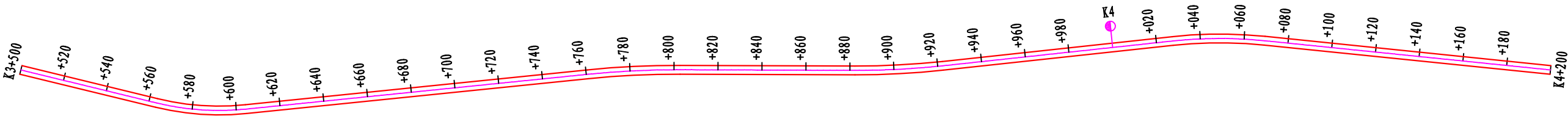
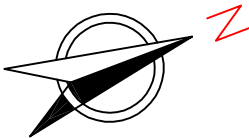
S2-1

日 期

2025. 04

平面设计图

路线1



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD21	4749435.825	519844.311	K3+584.16	19°30'23.1°<(Z)	120		20.627	40.854	1.760	0.399
JD22	4749627.196	519895.122	K3+781.76	6°01'14°<(Y)	400		21.035	42.031	0.553	0.039
JD23	4749739.860	519938.121	K3+902.32	6°21'59.1°<(Z)	360		20.021	40.001	0.556	0.041
JD24	4749881.389	519974.785	K4+048.48	12°00'01.2°<(Y)	200		21.021	41.889	1.102	0.154

注:

1、本图尺寸均以米记。

2、高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81°带。

3、——道路边线。

4、——道路中心线。



中联合创 中联合创设计有限公司

ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；

农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；

公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

凌毅

谢迎林

高风亮

签 名

职 责

校 对

专业负责

制 图

实 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

签 名

工程项

目名称

建设单位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民

安置牧道二期建设项目

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图

名

路线平面图

设计阶段

图 别

图 号

日 期

施工图设计

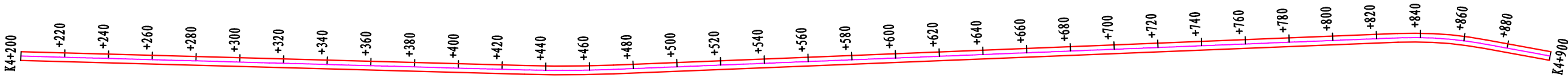
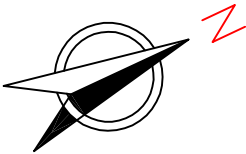
道路

S2-1

2025. 04

平面设计图

路线1



曲线元素表

- 注:
- 本图尺寸均以米记。
 - 高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81°带。
 - 道路边线。
 - 道路中心线。

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD25	4750241.378	520154.455	K4+450.66	3°53'24.5°(Z)	600		20.377	40.737	0.346	0.016
JD26	4750609.847	520308.088	K4+849.86	12°45'43.8°(Y)	180		20.130	40.094	1.122	0.167



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092
市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责
项目负责
审 定
审 核

实 名
凌毅
谢迎林
高风亮

签 名

职 责
校 对
专业负责
制 图

实 名
曹宏涛
高风亮
高玉杰

签 名

工程项
目名称
建设单
位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目
昭苏县萨尔阔布镇人民政府

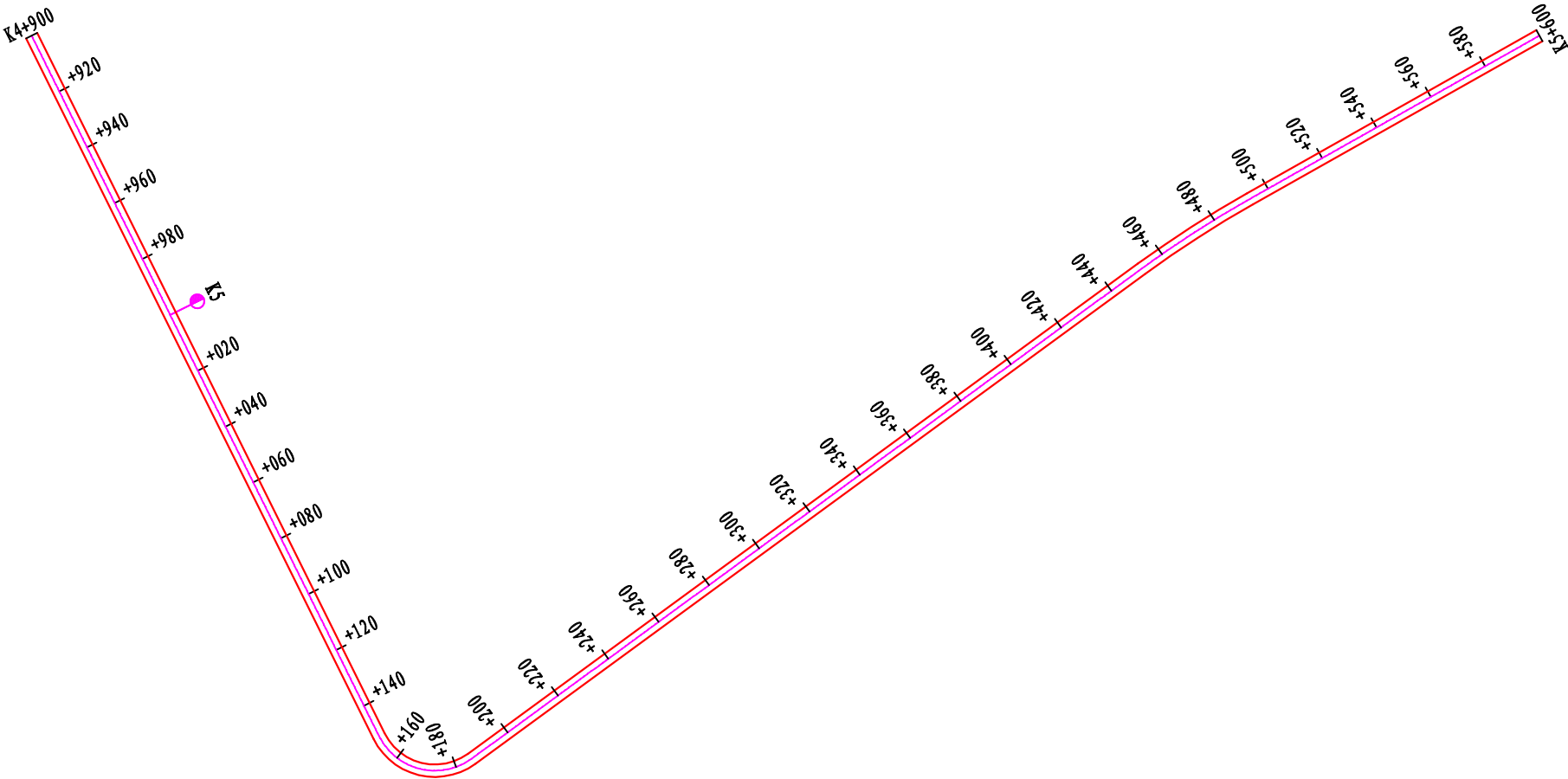
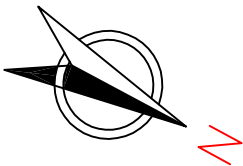
图
名

路线平面图

设计阶段	施工图设计
图 别	道路
图 号	S2-1
日 期	2025. 04

平面设计图

路线1



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD27	4750874.727	520496.298	K5+174.61	99°48'37.3"(Z)	20		23.755	34.840	11.053	12.670
JD28	4751008.906	520216.062	K5+472.64	6°46'08.2"(Y)	350		20.699	41.349	0.612	0.048

- 注:
- 本图尺寸均以米记。
 - 高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81°带。
 - 道路边线。
 - 道路中心线。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

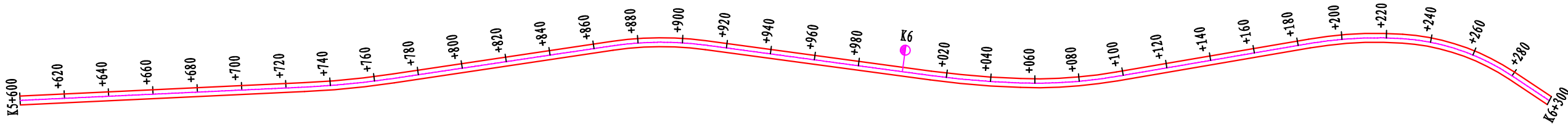
S2-1

日 期

2025. 04

平面设计图

路线1



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD29	4751156.541	519983.016	K5+748.47	5°47'51.2°(Z)	400		20.255	40.474	0.512	0.035
JD30	4751219.681	519856.690	K5+889.66	16°08'23°(Y)	150		21.268	42.254	1.500	0.282
JD31	4751317.250	519750.943	K6+033.26	5°50'03.9°(Z)	400		20.384	40.732	0.519	0.035
JD32	4751342.596	519717.139	K6+075.48	11°31'27.7°(Z)	216.691		21.866	43.585	1.100	0.148
JD33	4751398.642	519598.775	K6+206.29	13°23'02.3°(Y)	180		21.120	42.047	1.235	0.192
JD34	4751428.642	519561.357	K6+254.06	29°51'28.7°(Y)	100.669		26.840	52.461	3.517	1.220

注:

- 本图尺寸均以米记。
- 高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81°带。
- 道路边线。
- 道路中心线。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

图

路线平面图

设计阶段

施工图设计

项目负责

凌毅

凌毅

校 对

曹宏涛

曹宏涛

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

名

图 别

道路

审 定

谢迎林

谢迎林

专业负责

高风亮

高风亮

单位名称

图 号

S2-1

审 核

高风亮

高风亮

制 图

高玉杰

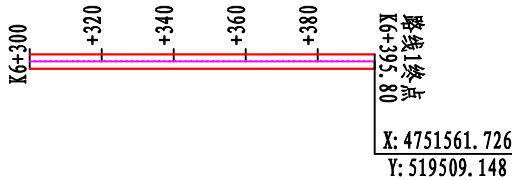
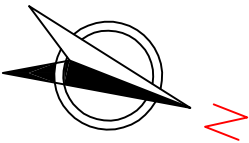
高玉杰

日 期

2025. 04

平面设计图

路线1



曲线元素表

注:

1、本图尺寸均以米记。

2、高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81°带。

3、——道路边线。

4、——道路中心线。

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD35	4751561.726	519509.148	K6+395.80							



中联合创 中联合创设计有限公司

ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业《道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程》专业乙级；

农林行业《农业工程》乙级；水利行业丙级；

公路行业《公路》专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

凌毅

谢迎林

高风亮

签 名

凌毅

谢迎林

高风亮

职 责

校 对

专业负责

制 图

实 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

签 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

工程项
目名称

建设单位
名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

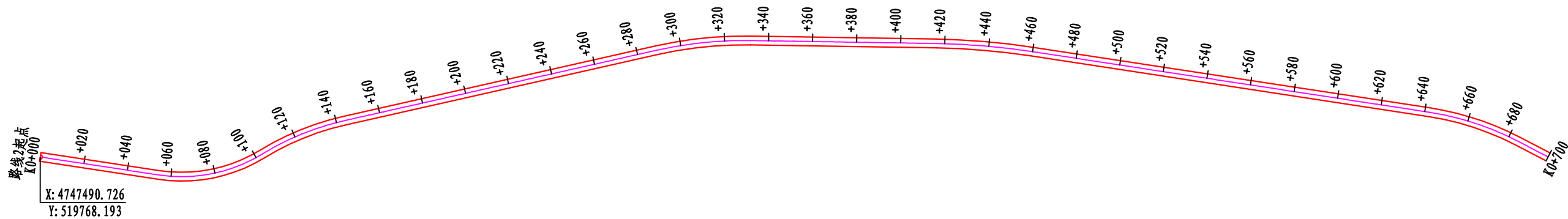
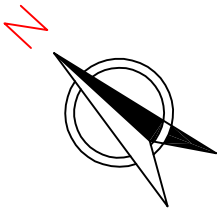
图
名

路线平面图

设计阶段	施工图设计
图 别	道路
图 号	S2-1
日 期	2025.04

平面设计图

路线2



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD0	4747490.726	519768.193	K0+000							
JD1	4747424.462	519812.727	K0+079.84	40°08'58"〈Z〉	70		25.581	49.052	4.528	2.111
JD2	4747411.836	519856.912	K0+123.68	18°46'46.4"〈Y〉	123.194		20.372	40.379	1.673	0.365
JD3	4747305.204	520010.756	K0+310.50	13°38'12.7"〈Y〉	180		21.522	42.842	1.282	0.203
JD4	4747209.832	520095.541	K0+437.91	7°45'55.5"〈Y〉	320		21.718	43.370	0.736	0.067
JD6	4747022.423	520221.337	K0+663.56	18°53'03"〈Y〉	130		21.619	42.847	1.785	0.392

注:
1、本图尺寸均以米记。
2、高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81°带。
3、——道路边线。
4、——道路中心线。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

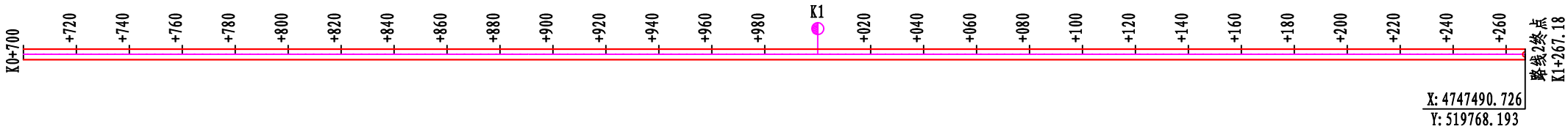
S2-1

日 期

2025. 04

平面设计图

路线2



曲线元素表

- 注:
- 本图尺寸均以米记。
 - 高程系统为大地2000高程系，坐标为国家2000坐标系，81° 带。
 - 道路边线。
 - 道路中心线。

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD7	4746438.951	520377.537	K1+267.18							



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092
市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责
项目负责
审 定
审 核

实 名
凌毅
谢迎林
高风亮

签 名

职 责
校 对
专业负责
制 图

实 名
曹宏涛
高风亮
高玉杰

签 名

工程项
目名称
建设单
位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目
昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

路线平面图

设计阶段	施工图设计
图 别	道路
图 号	S2-1
日 期	2025. 04

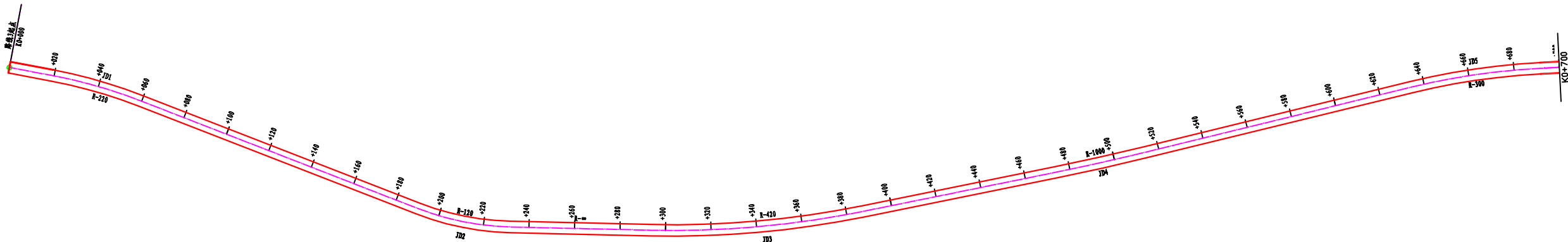
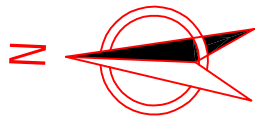
平面设计图

路线3

路线3

第 1 页

共 5 页



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
QD	4748976.783	521664.300	K0+000							
JD1	4748937.710	521658.606	K0+039.486	10°29'46.4°(Y)	220		20.208	40.303	0.926	0.113
JD2	4748774.971	521603.245	K0+211.270	19°55'45.7°(Z)	120		21.083	41.740	1.838	0.426
JD3	4748645.137	521605.833	K0+340.704	12°48'20.3°(Z)	420		47.131	93.870	2.636	0.393
JD4	4748495.944	521642.886	K0+494.037	2°17'38.1°(Z)	1000		20.021	40.037	0.200	0.005
JD5	4748333.716	521690.145	K0+663.003	10°57'44.4°(Y)	300		28.787	57.399	1.378	0.176



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

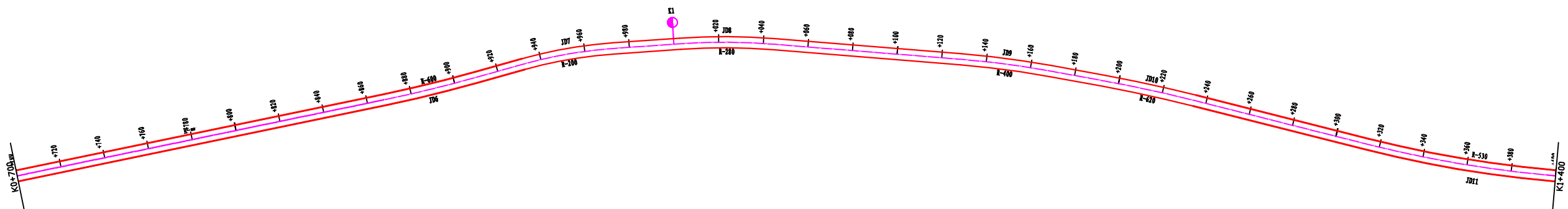
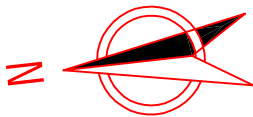
图 号

S2-1

日 期

2025. 04

平面设计图
路线3



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD6	4748108.284	521710.975	K0+889.219	4°00'32.1"(Z)	600		20.999	41.981	0.367	0.017
JD7	4748045.866	521721.183	K0+952.449	11°42'05.9"(Y)	200		20.494	40.846	1.047	0.143
JD8	4747974.477	521718.174	K1+023.759	8°36'19.7"(Y)	280		21.067	42.054	0.791	0.079
JD9	4747851.565	521694.240	K1+148.901	5°45'12.7"(Y)	400		20.101	40.167	0.505	0.034
JD10	4747788.986	521675.379	K1+214.226	3°49'08.5"(Y)	620		20.671	41.326	0.344	0.015
JD11	4747649.082	521622.816	K1+363.663	10°38'21.2"(Z)	530		49.350	98.415	2.293	0.284



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单
位名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

S2-1

日 期

2025. 04

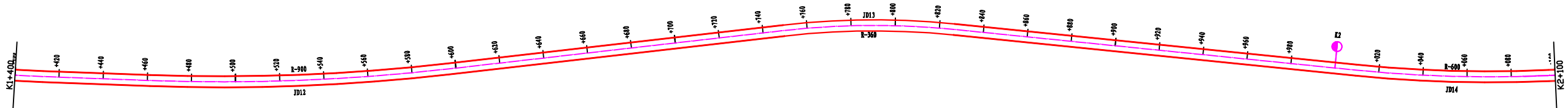
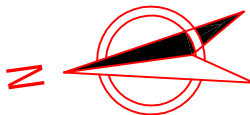
平面设计图

路线3

路线3

第 3 页

共 5 页



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD11	4747649.082	521622.816	K1+363.663	10°38'21.2°(Z)	530		49.350	98.415	2.293	0.284
JD12	4747485.886	521594.180	K1+529.069	8°36'47.4°(Z)	900		67.775	135.295	2.548	0.255
JD13	4747226.536	521588.117	K1+788.234	12°18'23.9°(Y)	360		38.812	77.325	2.086	0.299
JD14	4746968.558	521525.487	K2+053.407	8°21'32.9°(Z)	600		43.846	87.537	1.600	0.156



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

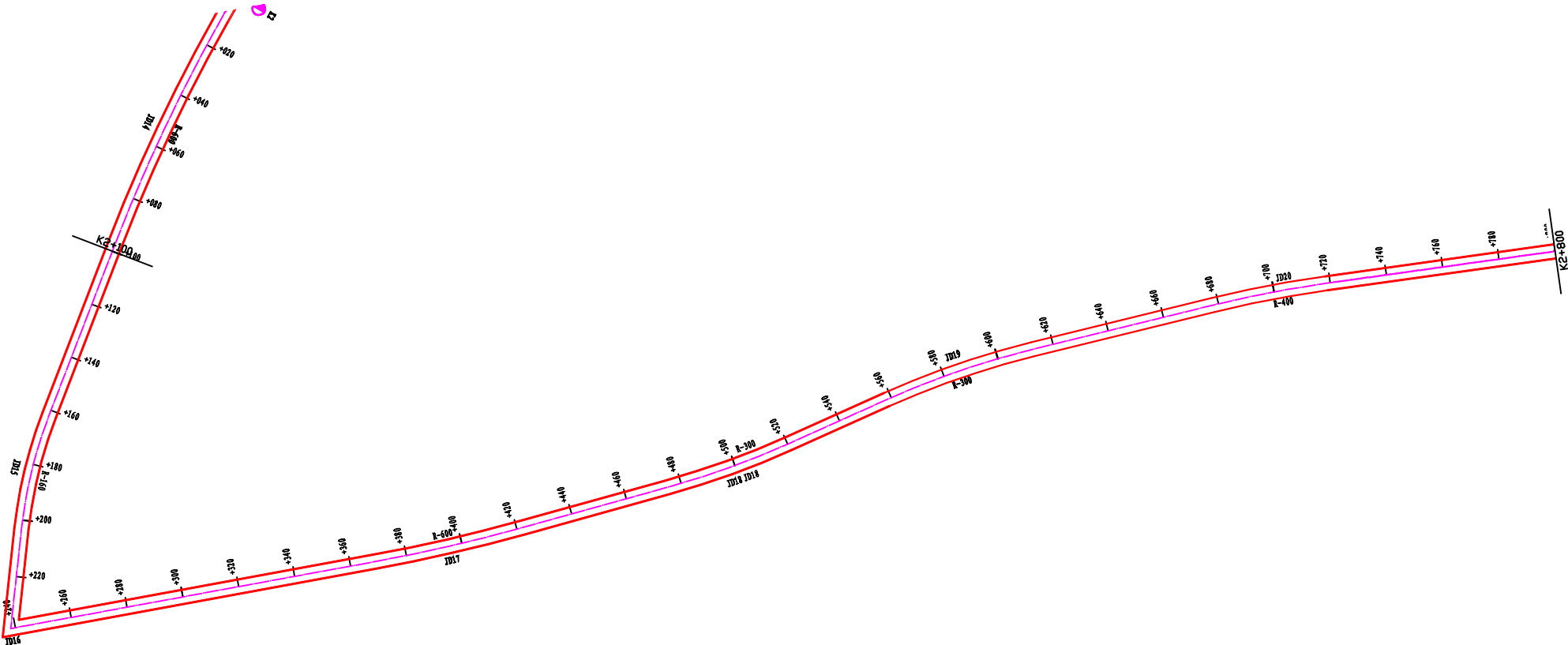
图 号

S2-1

日 期

2025. 04

平面设计图
路线3



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD15	4746839.804	521513.573	K2+182.556	14°52'20.5°(Z)	160		20.883	41.531	1.357	0.235
JD16	4746784.528	521522.908	K2+238.380	106°37'09.8°(Y)						
JD17	4746853.894	521663.847	K2+395.464	5°08'02.1°(Z)	600		26.899	53.762	0.603	0.036
JD18	4746907.275	521751.509	K2+498.064	8°39'10.9°(Z)	300		22.697	45.307	0.857	0.086
JD19	4746963.524	521818.563	K2+585.500	10°24'12°(Y)	300		27.311	54.472	1.241	0.150
JD20	4747019.312	521916.813	K2+698.334	5°49'29.1°(Y)	400		20.350	40.664	0.517	0.035



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

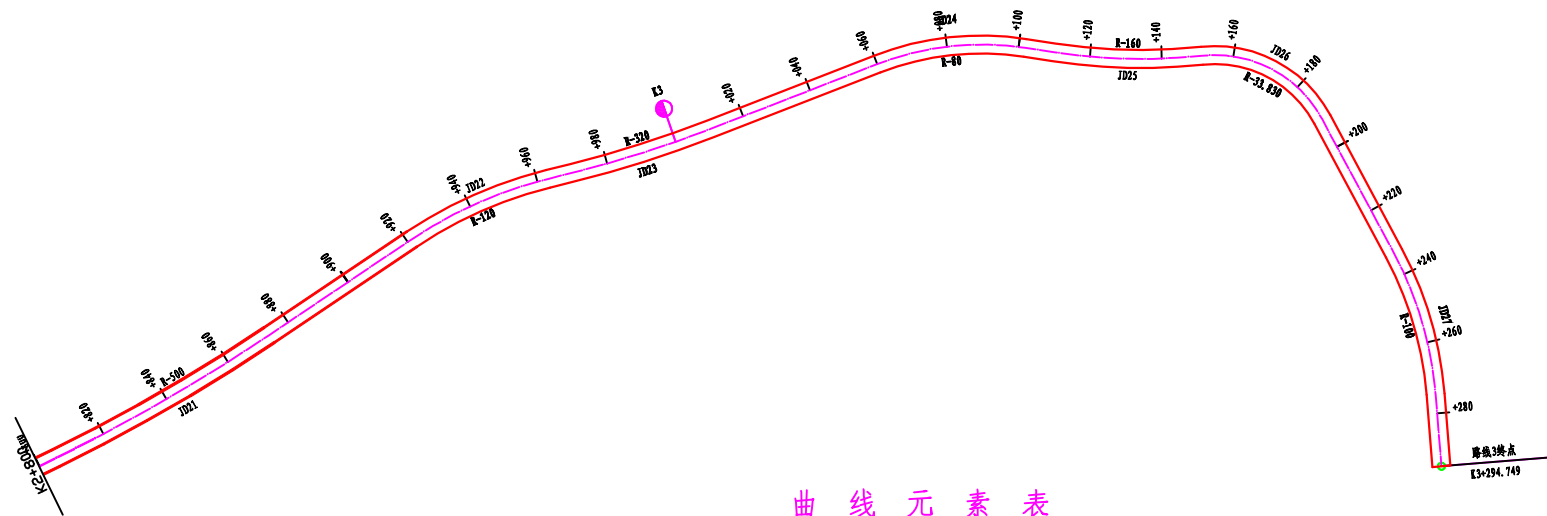
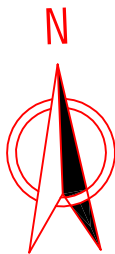
图 号

S2-1

日 期

2025. 04

平面设计图
路线3



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD21	4747076.182	522045.975	K2+839.427	7°51'38.6°(Z)	500		34.353	68.598	1.179	0.108
JD22	4747130.228	522133.741	K2+942.391	19°55'07.5°(Y)	120		21.072	41.718	1.836	0.425
JD23	4747139.999	522180.899	K2+990.125	7°16'00.8°(Z)	320		20.320	40.586	0.645	0.054
JD24	4747169.692	522267.267	K3+081.400	29°54'49.1°(Y)	80		21.371	41.767	2.805	0.975
JD25	4747160.140	522316.680	K3+130.753	14°45'06.7°(Z)	160		20.712	41.195	1.335	0.229
JD26	4747163.030	522360.065	K3+174.005	67°52'34.3°(Y)	33.83		22.765	40.077	6.947	5.454
JD27	4747085.847	522397.601	K3+254.377	23°31'56.1°(Y)	100		20.829	41.072	2.146	0.587
ZD	4747044.924	522399.318	K3+294.749							



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

路线平面图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

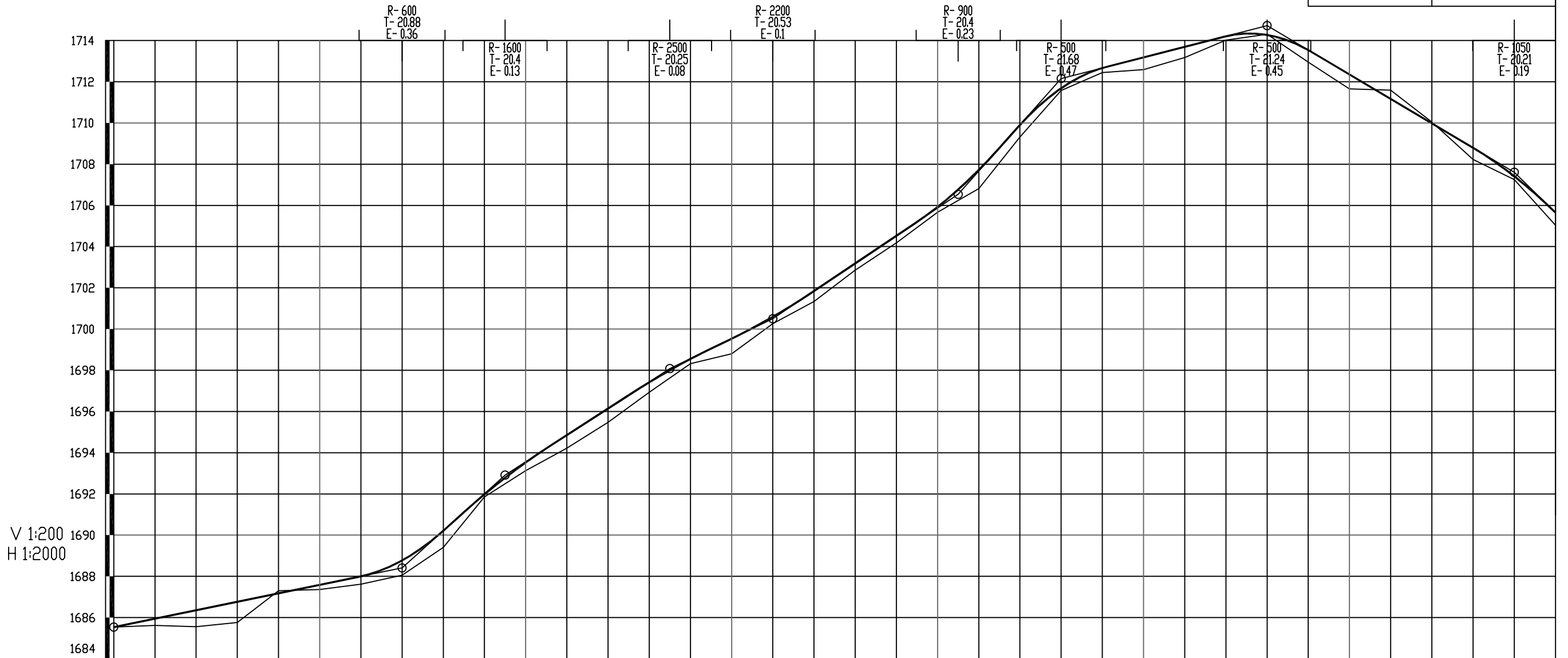
S2-1

日 期

2025. 04

第二篇

路线



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																									
填挖高度(m)	0.00	0.33	0.81	1.01	-0.13	0.22	0.38	0.71	0.81	0.12	0.40	0.63	0.67	0.48	0.22	0.73	0.33	0.51	0.32	0.34	0.26	0.91	0.60	0.11	0.22	0.59	0.52	0.18	-0.03	0.58	0.70	-0.43	-0.07	0.57	0.16	0.62						
设计高程(m)	1685.54	1685.95	1686.36	1686.77	1687.18	1687.59	1688.00	1688.77	1690.21	1691.98	1693.53	1694.85	1696.14	1697.41	1698.54	1699.53	1700.60	1701.84	1703.18	1704.52	1705.93	1707.72	1709.91	1711.69	1712.67	1713.18	1713.70	1714.21	1714.27	1713.54	1712.35	1711.17	1709.98	1708.79	1707.41	1705.65						
地面高程(m)	1685.54	1685.62	1685.55	1685.76	1687.30	1687.37	1687.62	1688.06	1689.41	1691.86	1693.13	1694.22	1695.48	1696.93	1698.32	1698.80	1700.26	1701.33	1702.86	1704.19	1705.67	1706.81	1709.31	1711.58	1712.44	1712.59	1713.17	1714.02	1714.31	1712.95	1711.66	1711.60	1710.05	1708.23	1707.25	1705.04						
坡度(%)坡长(m)	1685.54	2.05		140.00				+140	9.01	50.00		+190	6.46	80.00		+270	4.84	50.00		+320	6.71	90.00		+410	11.24	50.00		+460	2.57	100.00		+560	120.00	-5.93		+680	20.00	-9.78				
直线及平曲线	R=∞	JD1 I-46°08'47"*(Y) R=40		R=∞										JD2 I-11°07'07.1"*(Z) R=250		R=∞				JD3 I-9°01'33.4"*(Y) R=260		R=∞						JD4 I-13°11'13.4"*(Y) R=180		JD5 I-5°29'20.4"*(Y) R=420		JD6 I-44°22'12"*(Y) R=55.75										
里程桩号	K0+000	+020	+040	+060	+080	L1		+120	+140	+160	+180	L2		+220	+240	+260	+280	L3		+320	+340	+360	+380	L4		+420	+440	+460	+480	L5		+520	+540	+560	+580	L6		+620	+640	+660	+680	K0+700



中联合创

ZHONGLIANHECHUANG

中联合创设计有限公司

CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

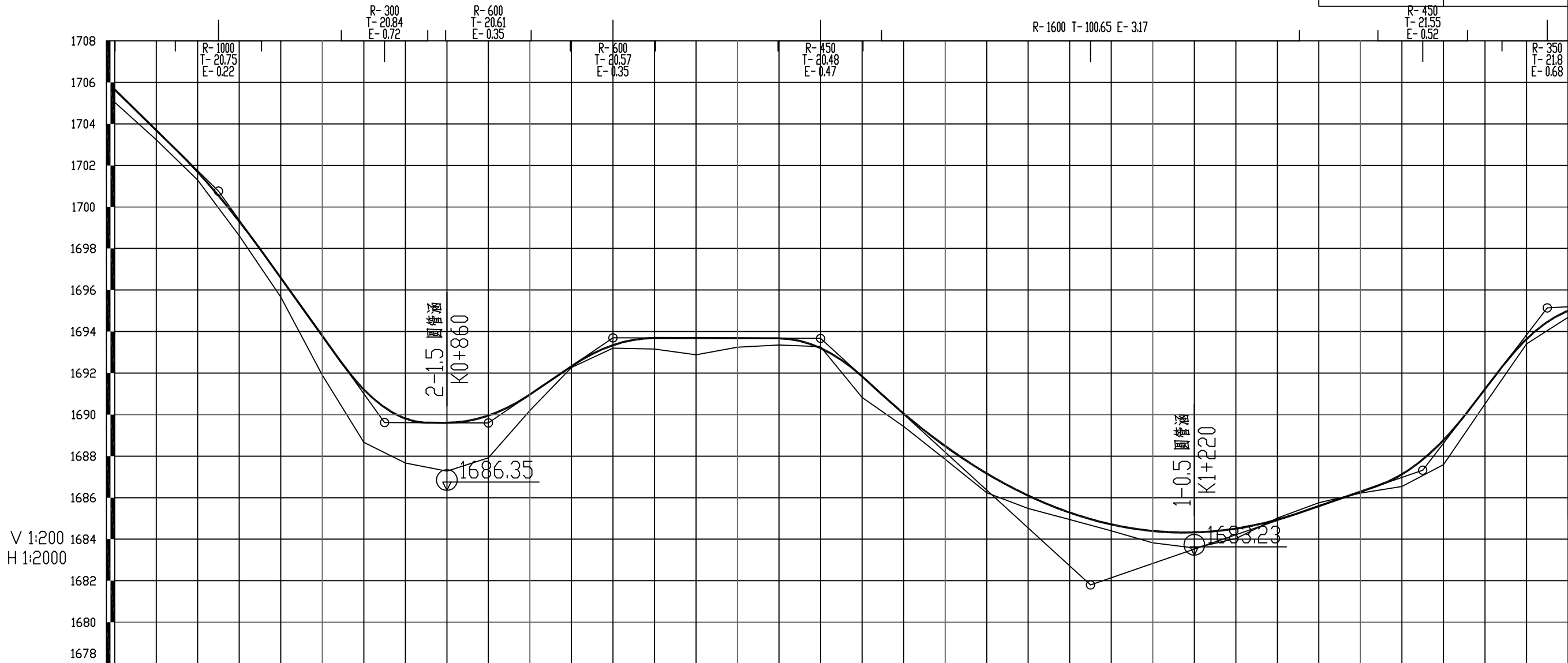
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅		校对	曹宏涛	
审定	谢迎林		专业负责	高风亮	
审核	高风亮		制图	高玉杰	

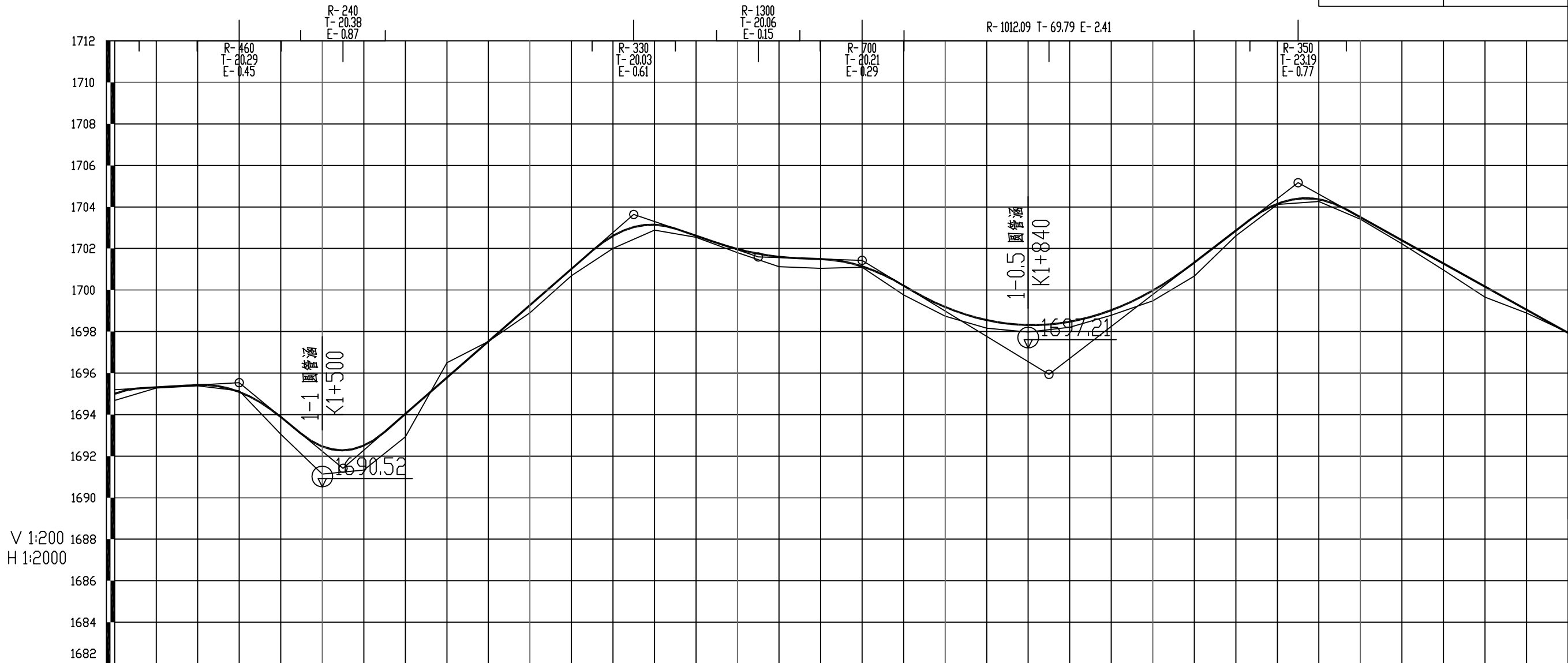
工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目
建设单 位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图 名	纵断面设计图 (路线1)
--------	-----------------

设计阶段	施工图设计
图 别	道路
图 号	S2-3
日 期	2025. 04



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																			
填挖高度(m)	0.62	0.46	0.38	0.70	0.92	1.90	2.54	2.14	2.33	2.04	0.77	0.07	0.14	0.53	0.80	0.43	0.32	-0.07	1.01	0.62	0.64	0.93	0.62	0.33	0.31	0.57	0.75	0.48	-0.07	-0.16	0.07	0.58	1.18	0.72	0.23	0.31
设计高程(m)	1705.65	1703.70	1701.68	1699.31	1696.58	1693.80	1691.21	1689.81	1689.61	1689.95	1690.96	1692.33	1693.34	1693.69	1693.68	1693.68	1693.67	1693.20	1691.84	1690.05	1688.48	1687.17	1686.10	1685.28	1684.71	1683.39	1684.33	1684.51	1684.94	1685.60	1686.29	1687.12	1687.77	1691.23	1693.64	1695.00
地面高程(m)	1705.04	1703.23	1701.30	1698.61	1695.66	1691.90	1688.66	1687.67	1687.27	1687.92	1690.19	1692.26	1693.20	1693.16	1692.88	1693.25	1693.35	1693.27	1690.83	1689.43	1687.85	1686.23	1685.48	1684.95	1684.40	1683.82	1683.58	1684.03	1685.02	1685.75	1686.22	1686.54	1687.59	1690.51	1693.41	1694.68
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>50.00(70.00)</div><div>-9.78</div><div>750.76</div><div>-13.93</div><div>80.00</div><div>830.62</div><div>50.00</div><div>-0.04</div><div>980.60</div><div>6.83</div><div>60.00</div><div>940.70</div><div>-0.03</div><div>100.00</div><div>1040.67</div><div>130.00</div><div>-9.13</div><div>170.00</div><div>1681.80</div><div>3.45</div><div>160.00</div><div>330.32</div><div>13.03</div><div>60.00</div><div>390.14</div></div>																																			
直线及曲线	<div><div>JD6</div><div>I-44°22'12" (Z)</div><div>R-55.75</div><div>JD7</div><div>I-122°57'10.3" (Z)</div><div>R-15</div><div>R-∞</div><div>JD8</div><div>I-20°23'28" (Y)</div><div>R-120</div><div>R-∞</div><div>JD9</div><div>I-11°35'10.2" (Y)</div><div>R-200</div><div>R-∞</div><div>JD10</div><div>I-6°27'00.9" (Y)</div><div>R-360</div><div>R-∞</div></div>																																			
里程桩号	K0+700	+720	+740	+760	+780	+800	+820	+840	+860	+880	+900	+920	+940	+960	+980	+1000	+1020	+1040	+1060	+1080	+1100	+1120	+1140	+1160	+1180	+1200	+1220	+1240	+1260	+1280	+1300	+1320	+1340	+1360	+1380	K1+400



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																					
填挖高度(m)	0.31	0.03	0.04	-0.05	0.83	1.33	1.18	1.10	-0.71	0.01	0.37	0.33	0.61	0.26	0.07	0.18	0.48	0.45	0.04	0.45	0.44	0.39	0.34	0.27	0.24	0.50	0.65	0.26	0.03	0.10	0.09	0.16	0.31	0.51	0.16	-0.01		
设计高程(m)	1695.00	1695.31	1695.42	1695.09	1693.89	1692.46	1692.51	1694.03	1695.78	1697.53	1699.27	1701.02	1702.61	1703.14	1702.61	1701.97	1701.60	1701.49	1701.14	1700.21	1699.18	1698.55	1698.31	1698.47	1699.03	1699.98	1701.32	1702.86	1704.15	1704.36	1703.50	1702.39	1701.27	1700.16	1699.05	1697.94		
地面高程(m)	1694.68	1695.28	1695.39	1695.15	1693.06	1691.14	1691.33	1692.93	1696.49	1697.52	1698.90	1700.69	1702.01	1702.89	1702.54	1701.80	1701.12	1701.04	1701.10	1699.76	1698.74	1698.16	1697.98	1698.21	1698.79	1699.48	1700.67	1702.61	1704.12	1704.27	1703.41	1702.23	1700.96	1699.65	1698.89	1697.95		
坡度(%)坡长(m)	<div><div><div>0.57</div><div>60.00(70.00)</div><div>+460</div><div>1695.34</div><div>50.00</div><div>-8.25</div><div>+510</div><div>1691.41</div><div>8.73</div><div>140.00</div><div>+650</div><div>1703.64</div><div>60.00</div><div>-3.41</div><div>+710</div><div>1701.59</div><div>50.00</div><div>-0.32</div><div>+760</div><div>1701.43</div><div>90.00</div><div>-6.10</div><div>+850</div><div>1695.94</div><div>7.69</div><div>120.00</div><div>+970</div><div>1705.17</div><div>-5.56</div><div>130.00(180.00)</div></div></div>																																					
直线及平曲线	R=∞	JD11 I-24°25'19.2°(Y) R=100	R=∞	JD12 I-66°16'11.2°(Z) R=35	R=∞	JD13 I-52°01'07.9°(Z) R=45	R=∞	JD14 I-17°07'31.2°(Z) R=140	R=∞																													
里程桩号	K1+400	+420	+440	+460	+480	±5	+520	+540	+560	+580	±6	+620	+640	+660	+680	±7	+720	+740	+760	+780	±8	+820	+840	+860	+880	±9	+920	+940	+960	+980	±K2	+020	+040	+060	+080	±2+100		



中联合创

中联合创设计有限公司

ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

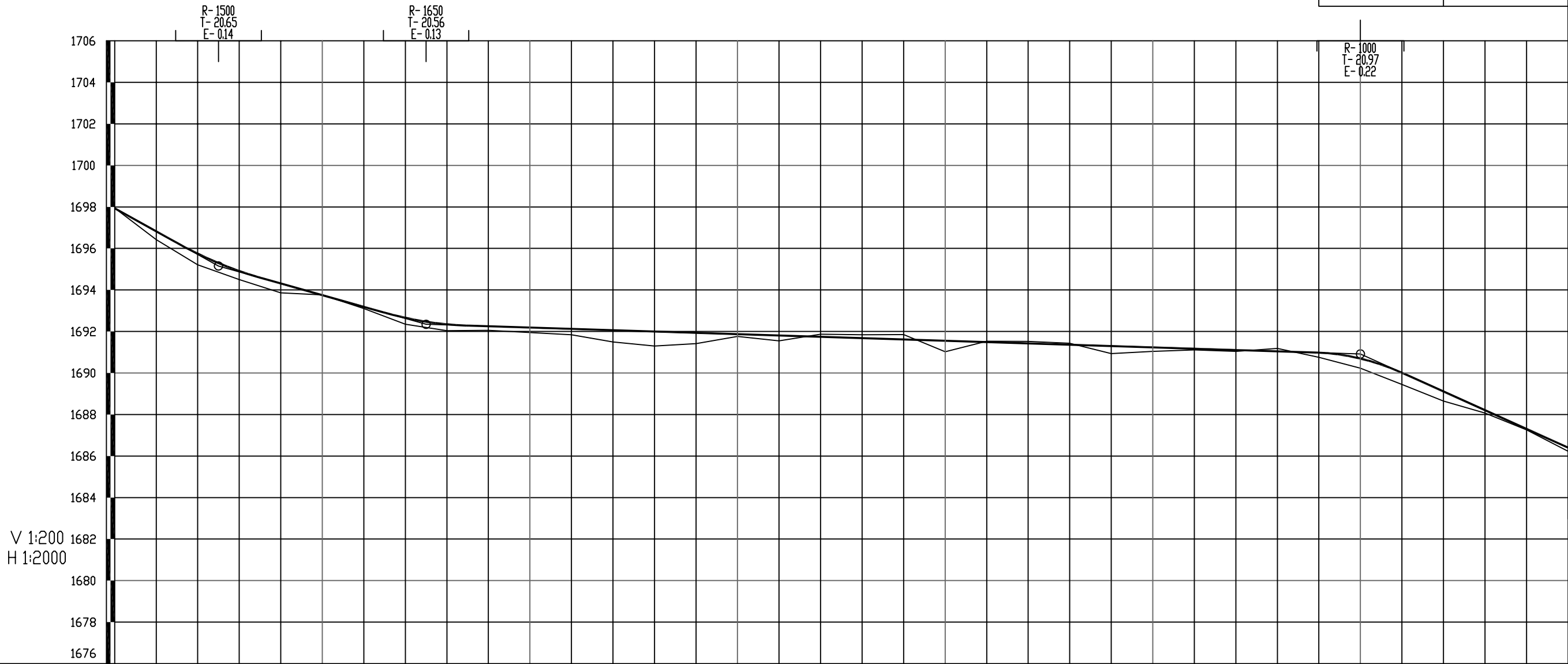
设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅		校对	曹宏涛	
审定	谢迎林		专业负责	高风亮	
审核	高风亮		制图	高玉杰	

工程项目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村牧民安置牧道二期建设项目
建设单位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图 名	纵断面设计图 (路线1)	设计阶段	施工图设计
		图 别	道路
		图 号	S2-3
		日 期	2025. 04



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																									
填挖高度(m)	-0.01	0.40	0.54	0.41	0.45	-0.01	0.08	0.31	0.31	0.19	0.24	0.28	0.57	0.69	0.52	0.10	0.26	-0.13	-0.16	-0.24	0.52	-0.04	-0.10	-0.07	0.36	0.19	0.06	0.07	-0.14	0.22	0.47	0.56	0.47	0.14	0.05	0.17						
设计高程(m)	1697.94	1696.82	1695.75	1694.91	1694.31	1693.75	1693.19	1692.66	1692.35	1692.25	1692.19	1692.12	1692.06	1691.99	1691.93	1691.87	1691.80	1691.74	1691.68	1691.61	1691.55	1691.49	1691.42	1691.36	1691.30	1691.23	1691.17	1691.11	1691.04	1690.98	1690.70	1690.01	1689.11	1688.21	1687.31	1686.40						
地面高程(m)	1697.95	1696.42	1695.21	1694.50	1693.86	1693.76	1693.11	1692.35	1692.04	1692.06	1691.95	1691.84	1691.49	1691.30	1691.42	1691.77	1691.55	1691.87	1691.84	1691.85	1691.03	1691.53	1691.52	1691.43	1690.93	1691.04	1691.11	1691.04	1691.19	1690.76	1690.23	1689.45	1688.65	1688.07	1687.26	1686.23						
坡度(%) 坡长(m)	<div><div></div><div>-5.56</div><div>+150</div><div>1695.15</div><div>-2.81</div><div>+250</div><div>1692.34</div><div>-0.32</div><div>450.00</div><div>+700</div><div>1690.92</div><div>-4.51</div><div>100.00(190.00)</div></div>																																									
直线及平曲线	R=∞							JD15 I-72°09'12.9°(Y) R-32		R=∞							JD16 I-2°47'42.2°(Z) R-840		R=∞							JD17 I-5°56'40.7°(Z) R-400		R=∞														
里程桩号	K2+100	+120	+140	+160	+180	2		+220	+240	+260	+280	3		+320	+340	+360	+380	4		+420	+440	+460	+480	5		+520	+540	+560	+580	6		+620	+640	+660	+680	7		+720	+740	+760	+780	K2+800



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

纵断面设计图
(路线1)

设计阶段

施工图设计

图 别

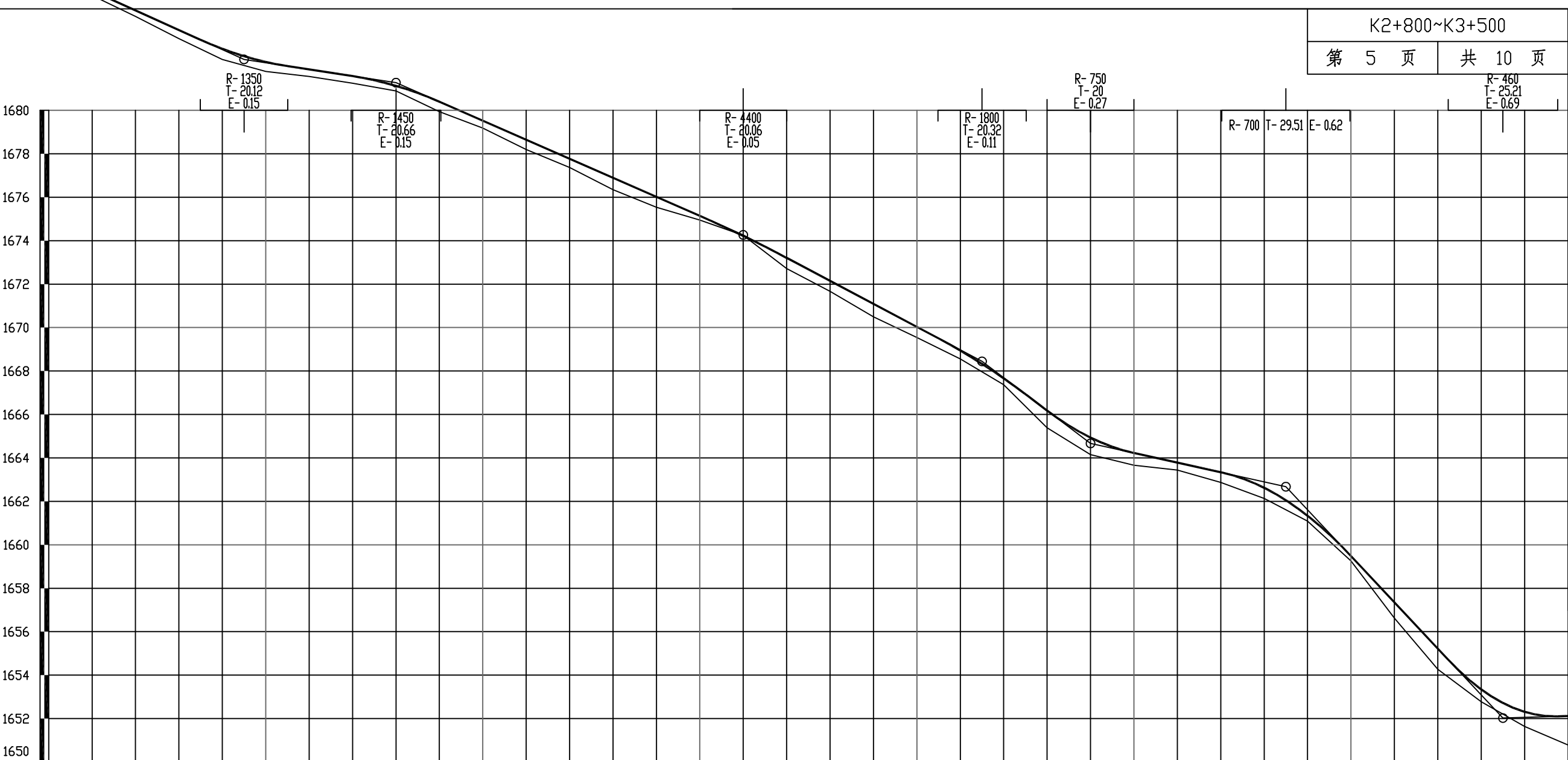
道路

图 号

S2-3

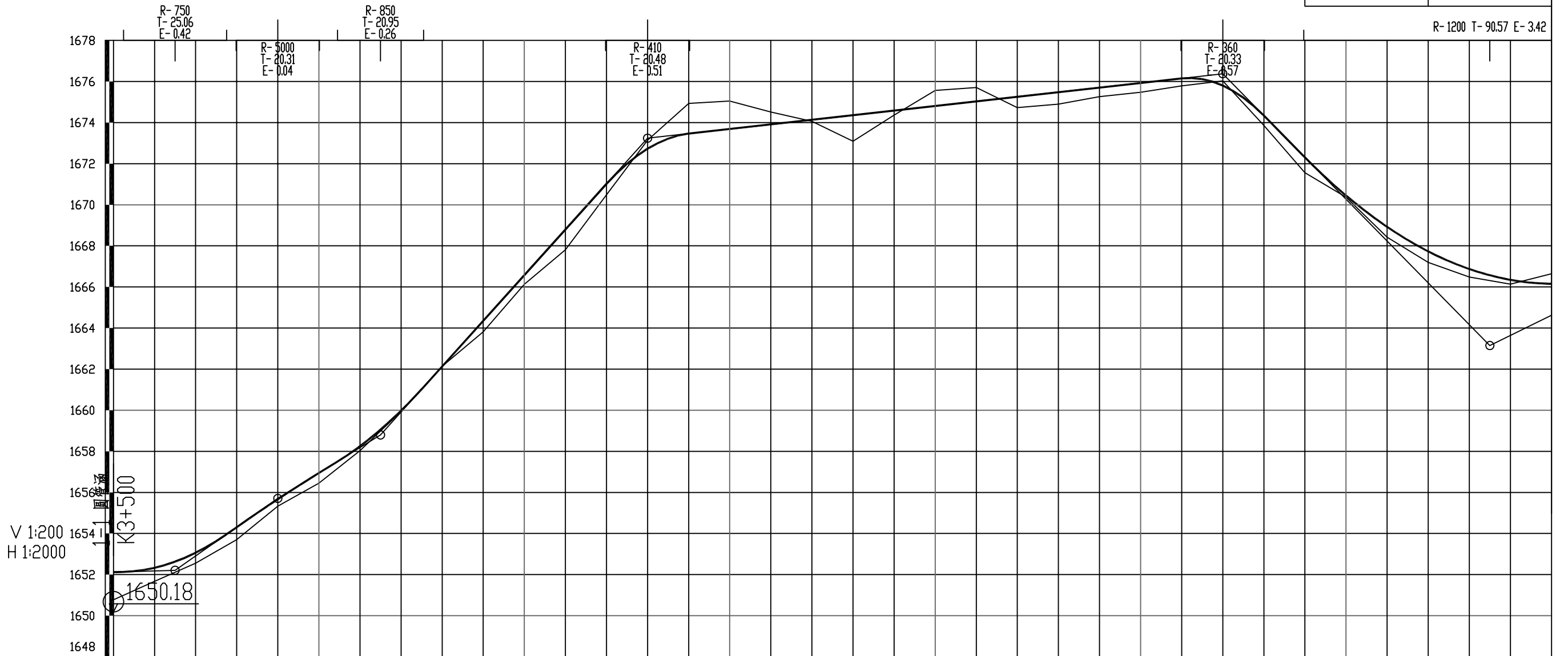
日 期

2025. 04

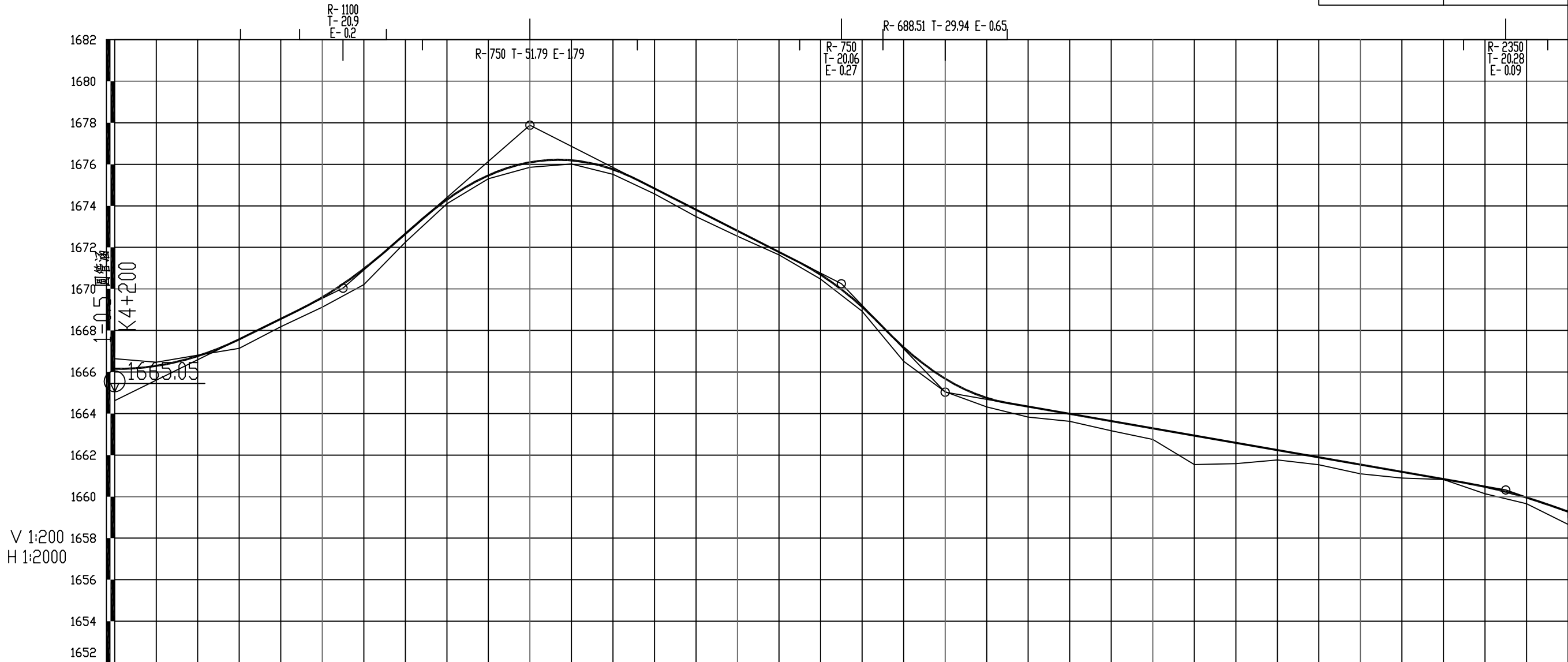


地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																													
填挖高度(m)	0.17	0.21	0.28	0.39	0.49	0.44	0.33	0.33	0.24	0.46	0.34	0.45	0.40	0.55	0.48	0.19	-0.02	0.49	0.48	0.60	0.49	0.39	0.29	0.79	0.79	0.56	0.34	0.47	0.50	0.24	0.22	0.72	0.95	0.57	0.67	1.34										
设计高程(m)	1686.40	1685.50	1684.60	1683.70	1682.83	1682.23	1681.89	1681.58	1681.13	1680.40	1679.52	1678.65	1677.77	1676.89	1675.54	1674.95	1674.22	1673.21	1672.15	1671.09	1670.03	1668.94	1667.66	1666.18	1664.94	1664.23	1663.78	1663.34	1662.62	1661.34	1659.48	1657.35	1655.22	1653.34	1652.31	1652.12										
地面高程(m)	1686.23	1685.29	1684.32	1683.31	1682.34	1681.79	1681.56	1681.24	1680.89	1679.94	1679.18	1678.19	1677.37	1676.35	1675.54	1674.95	1674.24	1672.72	1671.67	1670.49	1669.54	1668.56	1667.37	1666.18	1664.15	1663.67	1663.44	1662.87	1662.13	1661.10	1659.26	1656.63	1654.27	1652.77	1651.63	1650.78										
坡度(%) 坡长(m)	<div><div><div><div>90.00(190.00)</div><div>-4.51</div><div>+890</div><div>1682.34</div></div><div>70.00</div><div>-1.53</div><div>+960</div><div>1681.27</div><div>160.00</div><div>-4.38</div><div>+120</div><div>1674.27</div><div>110.00</div><div>-5.29</div><div>+230</div><div>1668.44</div><div>50.00</div><div>-7.55</div><div>+280</div><div>1664.67</div><div>90.00</div><div>-2.22</div><div>+370</div><div>1662.67</div><div>100.00</div><div>-10.65</div><div>+470</div><div>1655.22</div><div>30.00(60.00)</div><div>-3.11</div></div></div>																																													
直线及平曲线	R=	JD18 I-6°15'07.1"·(Z) R=400															JD19 I-6°59'11.1"·(Z) R=350															JD20 I-5°00'30.5"·(Y) R=500														
		R=															R=															R=														
里程桩号	K2+800	+820	+840	+860	+880	9	+920	+940	+960	+980	K3	+1020	+1040	+1060	+1080	1	+1120	+1140	+1160	+1180	2	+1220	+1240	+1260	+1280	3	+1320	+1340	+1360	+1380	4	+1420	+1440	+1460	+1480	+1500										

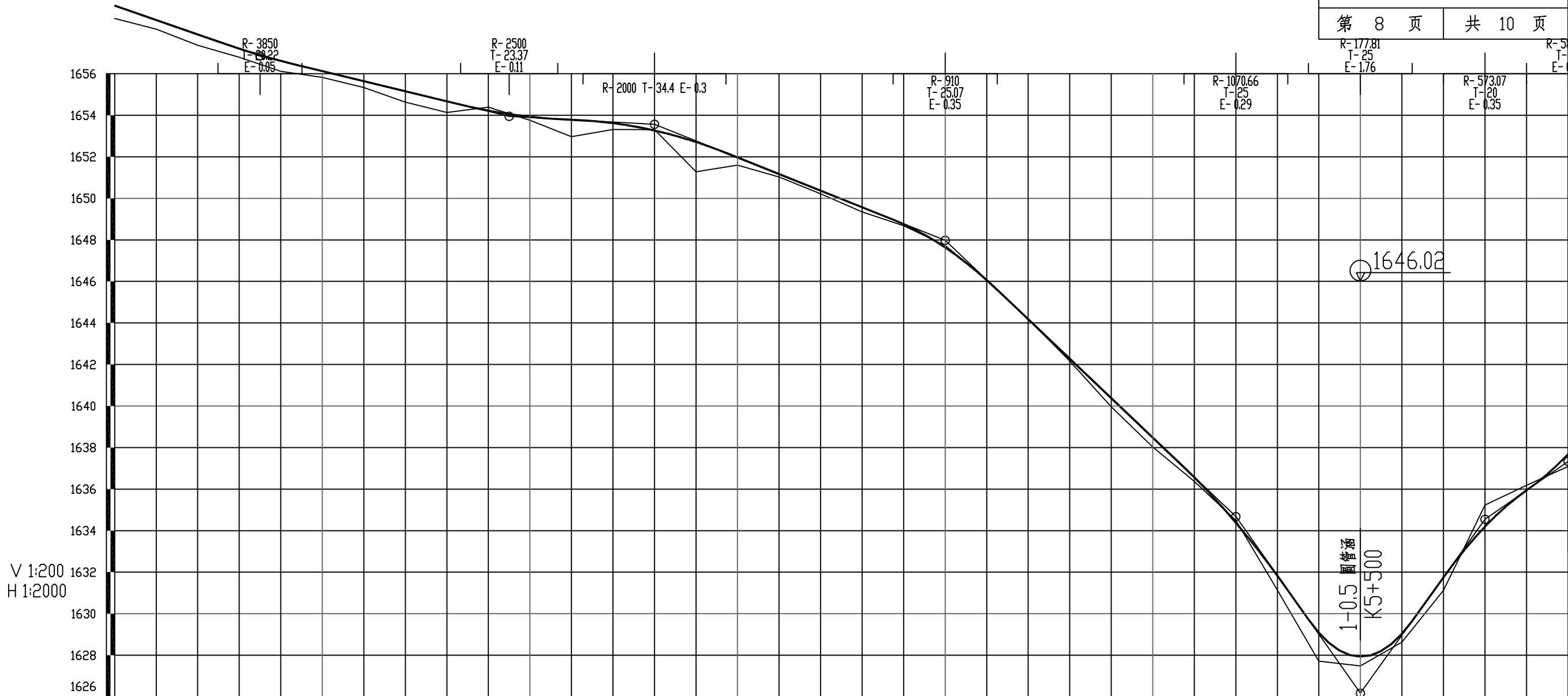
 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHIECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	纵断面设计图 (路线1)	设计阶段	施工图设计
	市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、 热力工程、环境卫生工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级; 公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。	项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛						建设单 位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府
地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室		审 定	谢迎林		专业负责	高凤亮						图 号	S2-3
		审 核	高凤亮		制 图	高玉杰						日 期	2025. 04



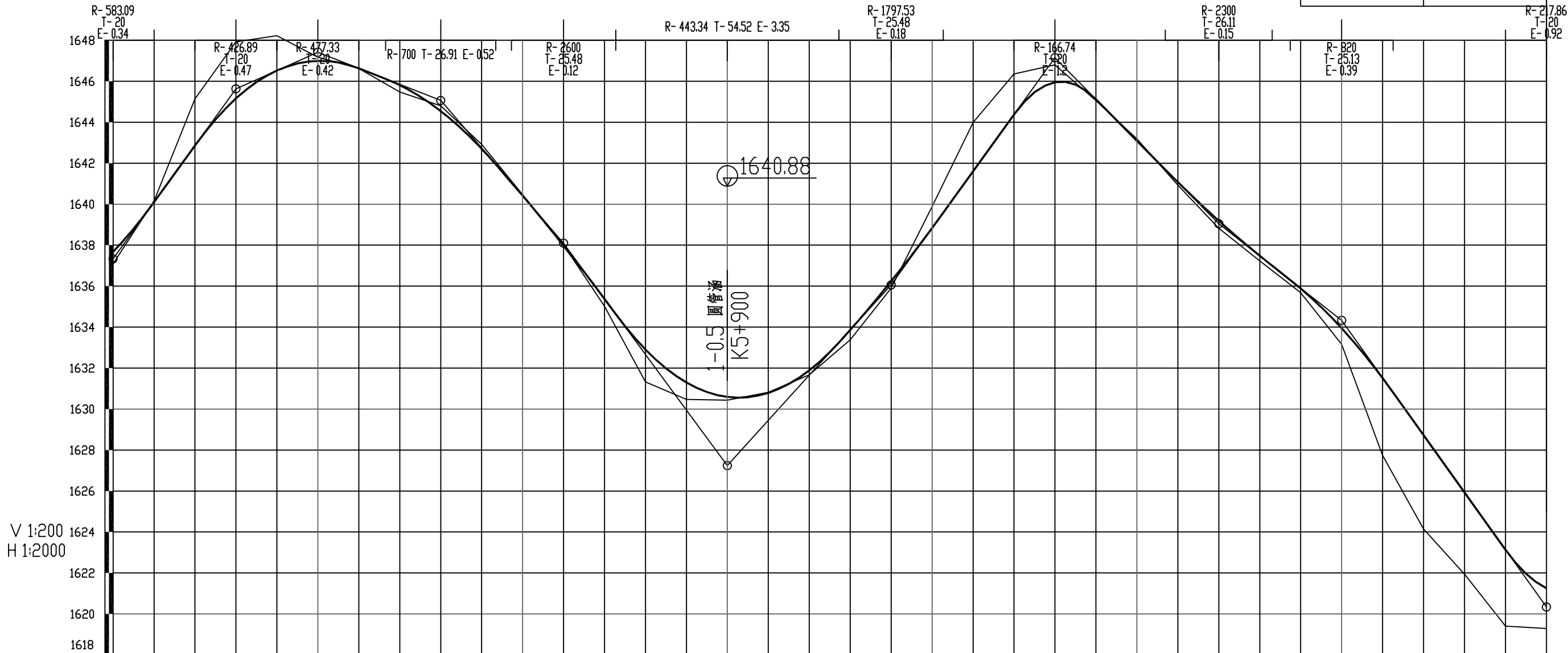
地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																																	
填挖高度(m)	1.34	0.66	0.51	0.61	0.34	0.49	0.22	0.04	-0.01	0.54	0.45	0.99	0.53	-0.42	-1.47	-1.36	-0.60	0.07	1.27	0.22	-0.76	-0.68	0.52	0.58	0.44	0.45	0.36	-0.23	0.48	0.74	0.08	0.50	0.53	0.39	0.21	-0.49														
设计高程(m)	1652.12	1652.33	1653.06	1654.31	1655.67	1656.94	1658.25	1659.98	1662.13	1664.35	1666.57	1668.80	1671.02	1672.73	1673.46	1673.69	1673.91	1674.14	1674.36	1674.58	1674.81	1675.03	1675.26	1675.48	1675.70	1675.93	1676.15	1675.80	1674.34	1672.31	1670.45	1668.92	1667.73	1666.87	1666.35	1666.15														
地面高程(m)	1650.78	1651.67	1652.55	1653.70	1655.33	1656.45	1658.03	1659.94	1662.14	1663.82	1666.13	1667.81	1670.48	1673.15	1674.94	1675.05	1674.51	1673.91	1674.07	1674.36	1674.58	1675.57	1674.81	1675.71	1675.03	1674.73	1675.26	1674.90	1675.48	1675.27	1675.70	1675.48	1675.93	1676.03	1675.80	1673.86	1674.34	1671.56	1672.31	1670.45	1668.43	1668.92	1667.20	1667.73	1666.48	1666.87	1666.14	1666.35	1666.54	1666.15
坡度(%)坡长(m)	0.31	30.00(60.00)		6.99	50.00		+580	1655.71	6.18	50.00		+630	1658.80	11.11			+760	1673.24	1.12										280.00	+400	1676.38	-10.18										+170	1666.35	30.00(140.00)						
直线及平曲线					JD21 I-19°30'23.1°(Z) R=120						JD22 I-6°01'14°(Y) R=400								JD23 I-6°21'59.1°(Z) R=360								JD24 I-12°00'01.2°(Y) R=200																							
	R=				R=				R=				R=				R=				R=				R=				R=																					
里程桩号	K3+500	+520	+540	+560	+580	+600		+620	+640	+660	+680	+700		+720	+740	+760	+780	+800		+820	+840	+860	+880	+900		+920	+940	+960	+980	+1000		+1020	+1040	+1060	+1080	+1100		+1120	+1140	+1160	+1180	+1200	+14+200							



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																																	
填挖高度(m)	-0.49	-0.18	-0.04	0.44	0.38	0.47	0.76	0.40	0.20	0.16	0.24	0.18	0.24	0.25	0.33	0.26	0.13	0.22	0.21	0.67	0.63	0.44	0.50	0.35	0.46	0.54	1.39	1.00	0.47	0.35	0.44	0.30	0.02	0.33	0.29	0.62														
设计高程(m)	1666.15	1666.29	1666.77	1667.58	1668.56	1669.60	1670.96	1672.65	1674.30	1675.47	1676.10	1676.19	1675.76	1674.83	1673.81	1672.79	1671.78	1670.69	1669.14	1667.19	1665.68	1664.75	1663.83	1663.98	1663.63	1662.75	1663.29	1662.94	1661.58	1662.59	1661.77	1662.24	1661.89	1661.54	1660.90	1660.84	1660.47	1659.95	1659.28											
地面高程(m)	1666.64	1666.47	1666.81	1667.14	1668.18	1669.13	1670.21	1672.26	1674.10	1675.30	1675.85	1676.10	1675.52	1674.58	1673.48	1672.54	1671.64	1670.47	1668.93	1666.52	1665.05	1664.32	1663.83	1663.63	1662.75	1662.94	1661.58	1661.77	1661.54	1661.10	1660.90	1660.82	1660.14	1659.66	1658.66	1658.66	1658.66	1658.66												
坡度(%)坡长(m)	<div><div><div></div><div>4.92</div><div>110.00(140.00)</div><div>+3.10</div><div>1670.04</div><div>8.72</div><div>90.00</div><div>+4.00</div><div>1677.88</div><div>-5.09</div><div>150.00</div><div>+5.50</div><div>1670.25</div><div>-10.44</div><div>50.00</div><div>+6.00</div><div>1665.03</div><div>-1.74</div><div>270.00</div><div>3.87</div><div>0.00</div><div>-3.47</div><div>140.00</div></div></div>																																																	
直线及平曲线											JD25 I-3°53'24.5"(Z) R=600																				JD26 I-12°45'43.8"(Y) R=200																			
											R=∞										R=∞										R=∞										R=∞									
里程桩号	K4+200	+220	+240	+260	+280	3		+320	+340	+360	+380	4		+420	+440	+460	+480	5		+520	+540	+560	+580	6		+620	+640	+660	+680	7		+720	+740	+760	+780	8		+820	+840	+860	+880	+4+900								



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																			
填挖高度(m)	0.62	0.44	0.52	0.42	0.51	0.30	0.31	0.53	0.54	-0.17	0.17	0.81	0.31	-0.04	1.43	0.37	0.14	0.15	0.22	0.08	-0.09	-0.02	-0.02	0.11	0.42	0.45	0.20	-0.11	0.70	1.36	0.45	0.40	0.63	-1.04	-0.25	0.58
设计高程(m)	1659.28	1658.59	1657.89	1657.21	1656.62	1656.13	1655.64	1655.16	1654.67	1654.23	1653.93	1653.78	1653.62	1653.27	1652.71	1651.97	1651.17	1650.37	1649.57	1648.76	1647.63	1646.06	1644.18	1642.28	1640.38	1638.48	1636.57	1634.38	1631.83	1629.08	1627.93	1629.04	1631.75	1634.20	1635.94	1637.68
地面高程(m)	1658.66	1658.15	1657.37	1656.80	1656.12	1655.83	1655.34	1654.63	1654.14	1654.40	1653.76	1652.97	1653.31	1653.31	1651.28	1651.60	1651.03	1650.22	1649.35	1648.69	1647.73	1646.08	1644.19	1642.17	1639.96	1638.03	1636.37	1634.49	1631.13	1627.72	1627.48	1628.64	1631.12	1635.23	1636.19	1637.09
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>70.00(100.00)</div><div>-3.47</div><div>+970</div><div>1656.85</div><div>120.00</div><div>-2.42</div><div>+090</div><div>1653.95</div><div>70.00</div><div>-0.55</div><div>+160</div><div>1653.56</div><div>140.00</div><div>-3.99</div><div>+300</div><div>1647.98</div><div>140.00</div><div>-9.50</div><div>+440</div><div>1634.68</div><div>60.00</div><div>-14.17</div><div>+500</div><div>1626.17</div><div>13.95</div><div>+560</div><div>1634.54</div><div>40.00</div><div>+600</div></div>																																			
直线及平曲线														JD27 1-99°48'37.3"(Z) R=20										JD28 1-6°46'08.2"(Y) R=350												
	R=∞													R=∞										R=∞												
里程桩号	K4+900	+920	+940	+960	+980	K5	+020	+040	+060	+080	1	+120	+140	+160	+180	2	+220	+240	+260	+280	3	+320	+340	+360	+380	4	+420	+440	+460	+480	5	+520	+540	+560	+580	K5+600



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																				
填挖高度(m)	0.58	-0.06	-2.27	-2.76	-1.70	-0.18	0.00	0.33	-0.25	-0.22	-0.05	-0.05	0.36	1.58	0.83	0.16	-0.03	0.22	0.48	0.34	-1.05	-2.39	-1.98	-0.85	0.07	-0.09	0.15	0.37	0.25	0.20	0.78	3.78	4.58	3.99	3.73	1.96	
设计高程(m)	1637.68	1640.10	1642.86	1645.16	1646.52	1647.00	1646.63	1645.81	1644.55	1642.71	1640.41	1637.97	1635.38	1632.91	1631.30	1630.59	1630.79	1631.89	1633.86	1636.24	1638.84	1641.60	1644.38	1645.95	1645.12	1643.10	1641.08	1639.19	1637.48	1635.88	1633.94	1631.51	1628.73	1625.93	1623.14	1621.26	
地面高程(m)	1637.09	1640.16	1645.14	1647.92	1648.23	1647.17	1646.63	1645.48	1644.80	1642.93	1640.47	1638.02	1635.01	1631.33	1630.47	1630.43	1630.82	1631.67	1633.38	1635.90	1636.24	1639.89	1643.99	1646.36	1646.80	1645.06	1643.19	1640.93	1638.82	1637.23	1635.69	1633.16	1627.74	1624.15	1621.94	1619.40	1619.29
坡度(%)坡长(m)	1637.33	13.83	60.00	+6.60 1645.63	40.00	+7.00 1647.41	60.00	-3.92	+7.60 1645.06	60.00	-11.61	+8.20 1638.10	80.00	-13.57	+9.00 1627.24	80.00	11.02	+9.80 1636.06	80.00	13.86	+0.60 1647.15	80.00	-10.13	+1.40 1639.04	60.00	-7.86	+2.00 1634.33	100.00	-13.99	+3.00							
直线及平曲线	R=						JD29 I-5°47'51.2" (Z) R-400		R=						JD30 I-16°08'23" (Y) R-150		R=						JD31 I-5°50'03.9" (Z) R-400		JD32 I-11°31'27.7" (Z) R-216.69		R=						JD33 I-13°23'02.3" (Y) R-180		JD34 I-29°51'28.7" (Y) R-100.67		R=
里程桩号	K5+600	+620	+640	+660	+680	7	+720	+740	+760	+780	8	+820	+840	+860	+880	9	+920	+940	+960	+980	K6	+020	+040	+060	+080	1	+120	+140	+160	+180	2	+220	+240	+260	+280	K6+300	



中联合创

ZHONGLIANHECHUANG

中联合创设计有限公司

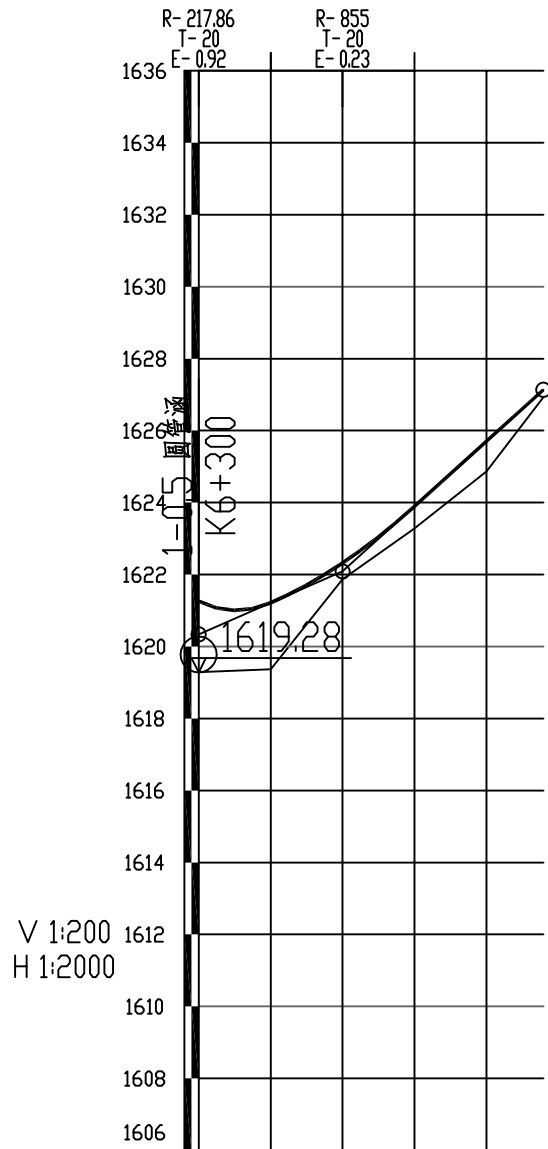
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

职责	实名	签名	职责	实名	签名	工程项	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目	图名	纵断面设计图(路线1)	设计阶段	施工图设计
项目负责	凌毅		校对	曹宏涛		项目名称				图别	道路
审定	谢迎林		专业负责	高风亮		建设单位				图号	S2-3
审核	高风亮		制图	高玉杰		单位名称				日期	2025.04



地 质 概 况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。					
填挖高度(m)	1.96	1.84	0.45	0.61	0.84	0.21
设计高程(m)	1621.26	1621.21	1622.32	1623.90	1625.71	1627.14
地面高程(m)	1619.29	1619.37	1621.87	1623.29	1624.87	1626.93
坡度(%) 坡长(m)	1620.34 4.37	40.00		1622.09 9.05	55.80	
直线及平曲线	R=∞					
里 程 桩 号	K6+300	+320	+340	+360	+380	K6+395.80



中联合创

中联合创设计有限公司

ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

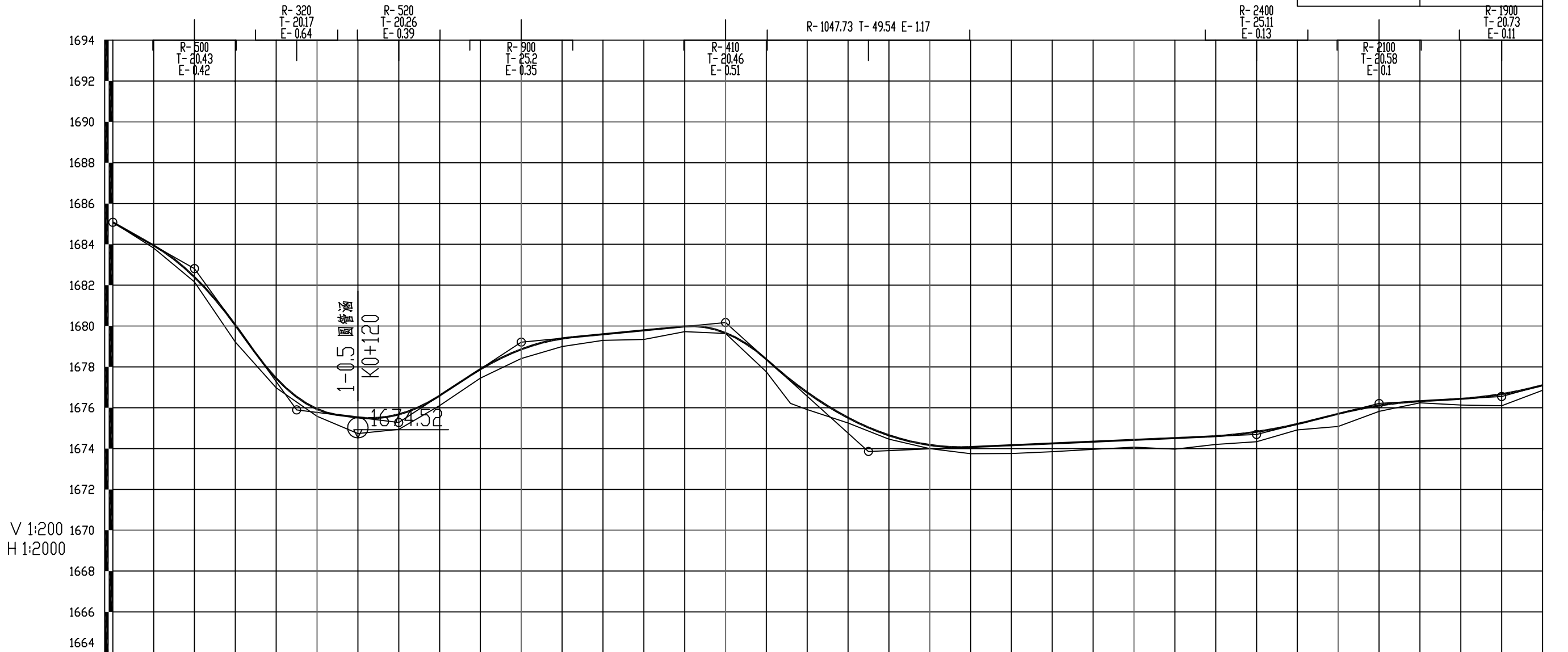
设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。

职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛	
审 定	谢迎林		专业负责	高风亮	
审 核	高风亮		制 图	高玉杰	

工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目
建设单 位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图 名	纵断面设计图 (路线1)	设计阶段	施工图设计
		图 别	道路
		图 号	S2-3
		日 期	2025. 04



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																														
填挖高度(m)	0.00	0.13	0.23	0.83	0.46	0.35	0.79	0.73	0.49	0.44	0.45	0.39	0.30	0.44	0.25	0.03	0.61	1.15	0.83	0.25	0.19	0.18	0.33	0.41	0.40	0.38	0.36	0.54	0.40	0.48	0.29	0.62	0.28	0.08	0.31	0.57	0.24										
设计高程(m)	1685.08	1683.95	1682.40	1680.05	1677.44	1675.93	1675.52	1675.67	1676.59	1677.89	1678.86	1679.39	1679.60	1679.79	1679.98	1679.66	1677.76	1678.37	1676.21	1677.36	1675.91	1676.75	1675.26	1675.51	1674.65	1674.17	1673.99	1674.17	1673.75	1674.08	1673.85	1674.25	1673.96	1674.34	1674.07	1674.43	1673.97	1674.52	1674.61	1674.82	1675.20	1675.70	1676.11	1676.32	1676.44	1676.66	1677.10
地面高程(m)	1685.08	1683.82	1682.16	1679.22	1676.98	1675.58	1674.74	1674.94	1676.10	1677.45	1678.41	1679.00	1679.30	1679.35	1679.73	1679.64	1677.76	1676.21	1675.91	1675.26	1674.46	1673.99	1673.75	1673.76	1674.17	1673.85	1674.25	1673.96	1674.34	1674.07	1674.43	1674.34	1674.82	1674.91	1675.20	1675.09	1675.70	1675.82	1676.11	1676.24	1676.32	1676.13	1676.44	1676.10	1676.66	1676.86	1677.10
坡度(%)坡长(m)	40.00	-5.67 +0.47	1682.81	50.00	-13.84 +0.90	1675.89	50.00	-1.23 +1.40	1675.28	6.56	60.00	+2.00 1679.21	0.96	100.00	+3.00 1680.17	70.00	-9.02 +3.70	1673.86	0.44	190.00	+5.60 1674.69	2.53	60.00	+6.20 1676.21	0.57	60.00	+6.80 1676.85	20.00																			
直线及平曲线	R=∞		JD1 I-40°08'58" (Z) R-70		JD2 I-18°46'46.4" (Y) R-123.19		R=∞		JD3 I-13°38'12.7" (Y) R-180		R=∞		JD4 I-7°45'55.5" (Y) R-320		R=∞		JD6 I-18°53'03" (Y) R-130		R=∞																												
里程桩号	K0+000	+020	+040	+060	+080	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+320	+331.82	+340	+360	+380	+400	+420	+440	+460	+480	+500	+520	+540	+560	+580	+600	+620	+640	+660	+680	K0+700										



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项
目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单
位名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

纵断面设计图
(路线2)

设计阶段

图 别

图 号

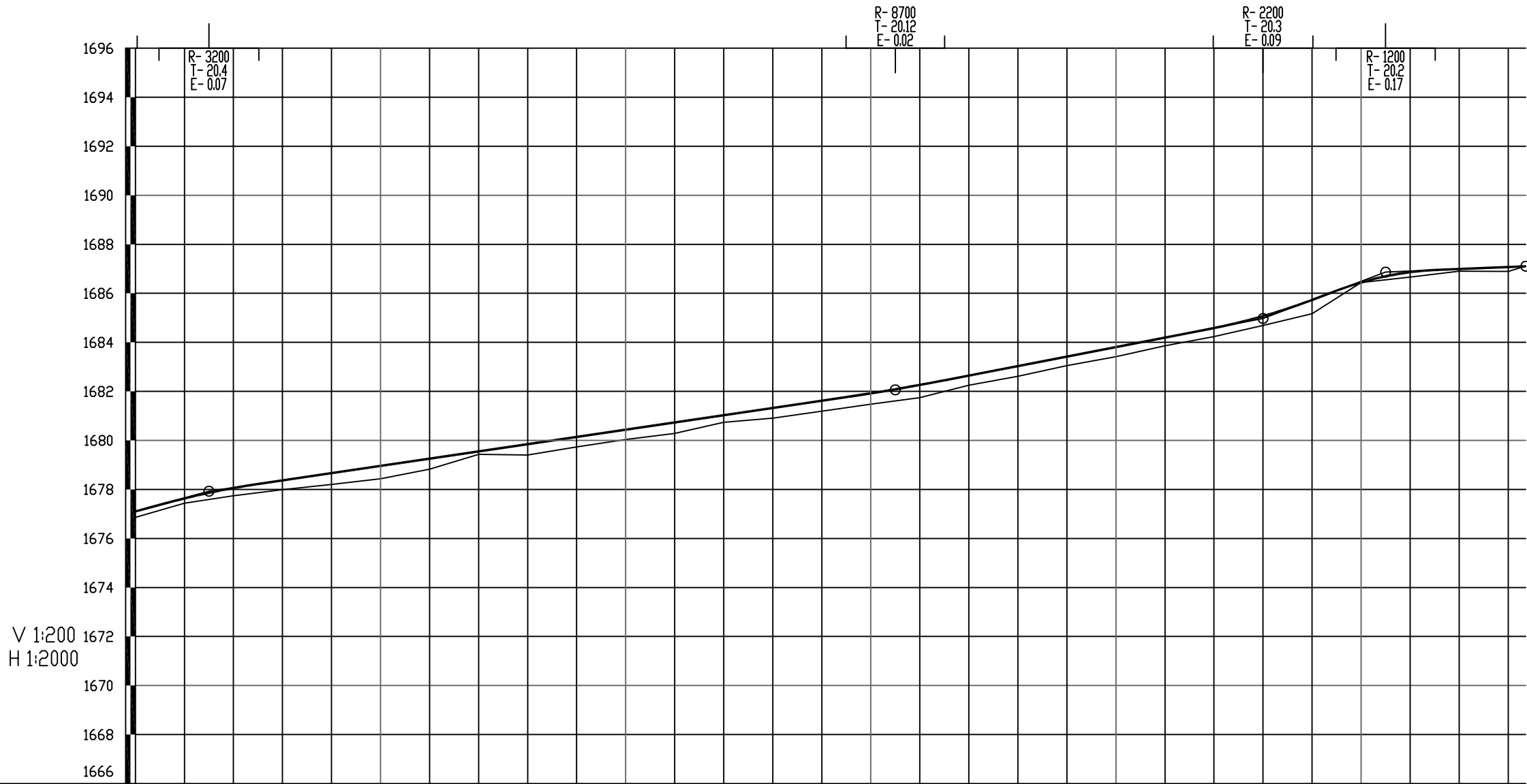
日 期

施工图设计

道 路

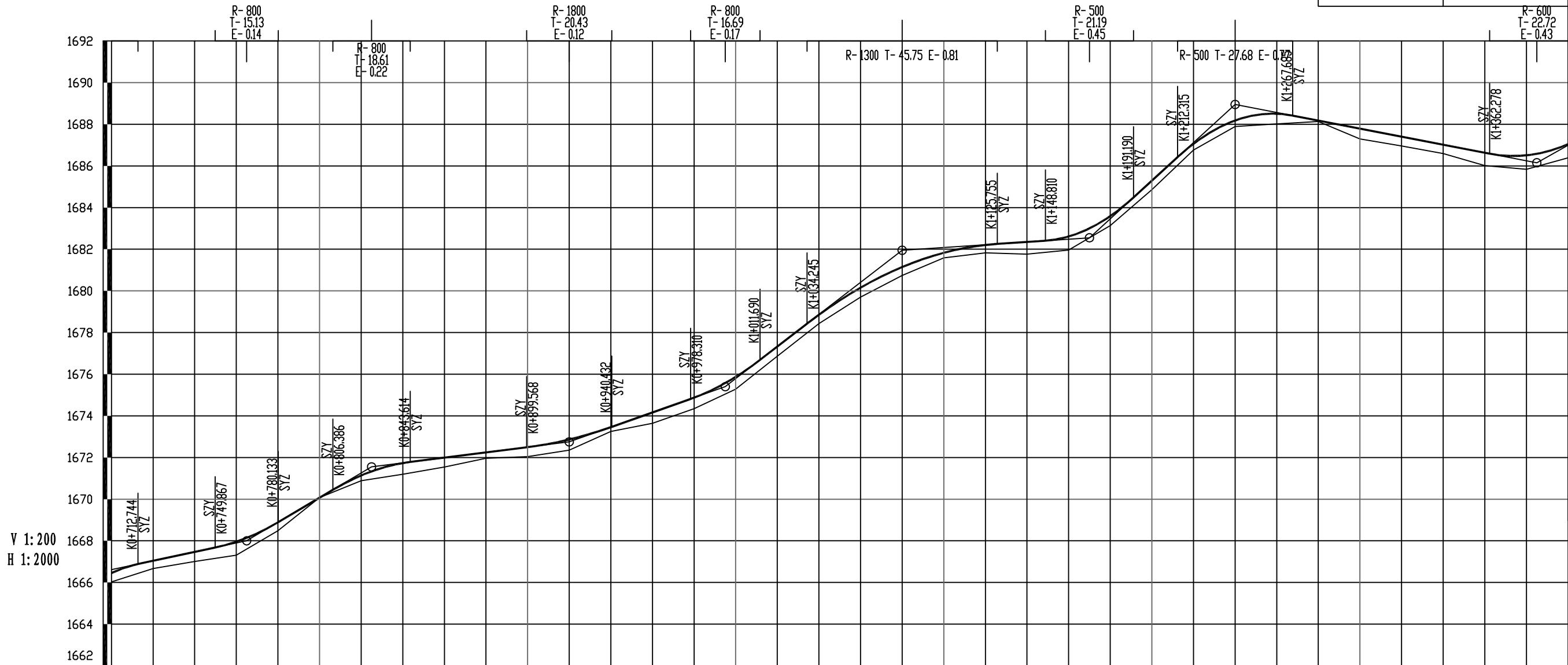
S2-3

2025. 04

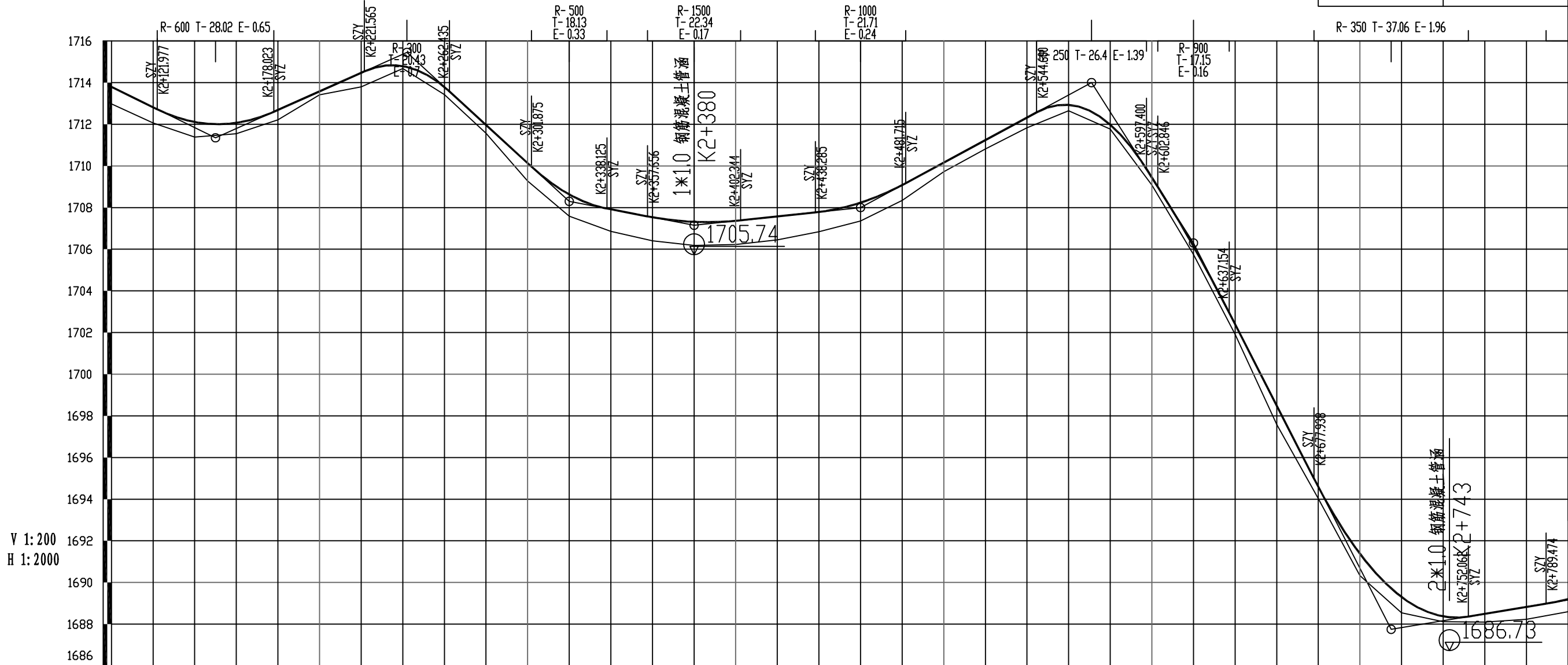


地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																													
填挖高度(m)	0.24	0.20	0.32	0.38	0.46	0.52	0.43	0.12	0.44	0.41	0.40	0.45	0.29	0.42	0.43	0.44	0.52	0.39	0.42	0.37	0.39	0.34	0.35	0.38	0.56	0.00	0.20	0.09	0.18	0.00
设计高程(m)	1677.10	1677.63	1678.06	1678.37	1678.66	1678.96	1679.26	1679.55	1679.85	1680.14	1680.44	1680.73	1681.03	1681.32	1681.62	1681.92	1682.26	1682.65	1683.03	1683.42	1683.81	1684.20	1684.59	1685.07	1685.73	1686.44	1686.86	1686.99	1687.07	1687.11
地面高程(m)	1676.86	1677.44	1677.74	1677.99	1678.21	1678.44	1678.83	1679.43	1679.40	1679.73	1680.04	1680.28	1680.74	1680.90	1681.19	1681.48	1681.74	1682.25	1682.62	1683.05	1683.41	1683.86	1684.24	1684.69	1685.17	1686.44	1686.66	1686.90	1686.90	1687.11
坡度(%)坡长(m)	2.75	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00	1.48	280.00
直线及平曲线	R=8700																													
	R=8700																													
里程桩号	K0+700	+720	+740	+760	+780	+800	+820	+840	+860	+880	+900	+920	+940	+960	+980	+1000	+1020	+1040	+1060	+1080	+1100	+1120	+1140	+1160	+1180	+1200	+1220	+1240	+1260	K1+267.18

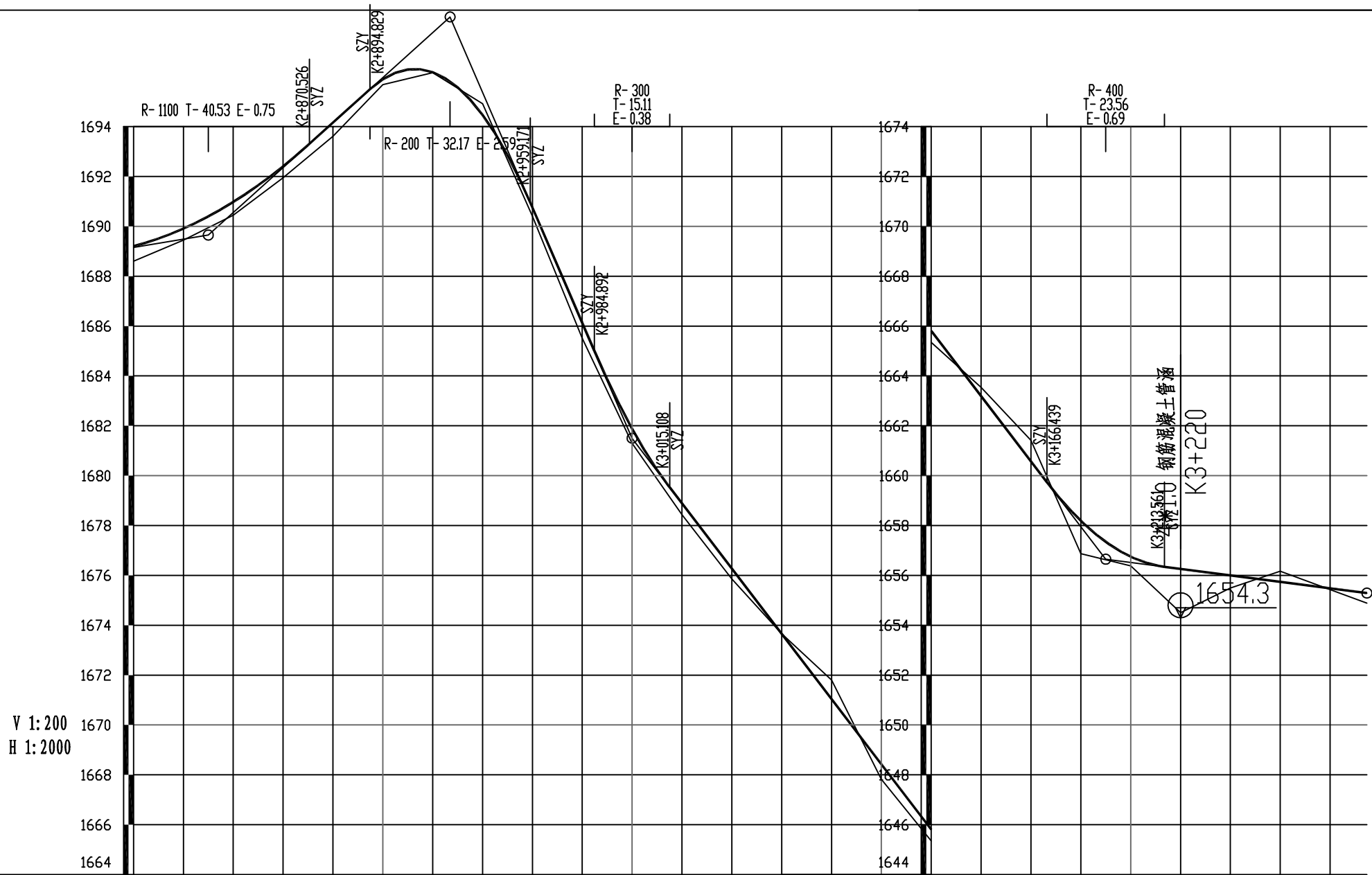
<div>中联合创 中联合创设计有限公司</div> <div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div> <div>地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号: A222009092	职责	实名	签名	职责	实名	签名	工程项	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目	图名	设计阶段	施工图设计
	市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;	项目负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛	项目名称			图别	道路
	农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级;	审定	谢迎林	谢迎林	专业负责	高风亮	高风亮	建设单位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府		图号	S2-3
	公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	审核	高风亮	高风亮	制图	高玉杰	高玉杰				日期	2025.04



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																					
填挖高度(m)	0.42	0.37	0.46	0.65	0.41	-0.01	0.25	0.53	0.45	0.28	0.46	0.52	0.21	0.52	0.52	0.59	0.47	0.42	0.45	0.40	0.24	0.37	0.59	0.65	0.46	0.43	0.30	0.29	0.48	0.05	0.49	0.45	0.43	0.61	0.67	0.66		
设计高程(m)	1666.45	1667.04	1667.47	1667.96	1668.89	1670.07	1671.14	1671.73	1671.99	1672.24	1672.50	1672.87	1673.46	1674.16	1674.87	1675.87	1676.86	1677.33	1678.85	1680.15	1681.14	1681.83	1682.20	1682.35	1682.61	1683.59	1684.86	1685.29	1686.76	1687.06	1687.89	1688.18	1688.50	1688.18	1687.79	1686.41	1686.51	1687.05
地面高程(m)	1666.03	1666.67	1667.01	1667.31	1668.48	1670.08	1670.89	1671.20	1671.54	1671.96	1672.04	1672.35	1673.25	1673.64	1674.35	1675.28	1676.86	1677.33	1678.43	1679.70	1680.74	1681.59	1681.83	1681.76	1681.96	1683.13	1684.86	1686.76	1687.89	1688.02	1688.13	1687.30	1686.96	1686.59	1686.02	1685.84	1686.39	
坡度(%)坡长(m)	2.133 65.00(75.00) +765 1668.00 5.917 60.00 +825 1671.55 1.263 95.00 +920 1672.75 3.533 75.00 +995 1675.40 7.706 85.00 +1080 1681.95 0.667 90.00 +170 1682.55 9.143 70.00 +240 1688.95 -1.931 145.00 +385 1686.15																																					
直线及平曲线	JD6 I-4°00'32.1°(Z) R-600																																					
	JD7 I-11°42'05.9°(Y) R-200																																					
里程桩号	JD8 I-8°36'19.7°(Y) R-280																																					
	JD9 I-5°45'12.7°(Y) R-400																																					
	JD10 I-3°49'08.5°(Y) R-620																																					
	JD11 I-10°38'21.2°(Z) R-530																																					



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																																									
填挖高度(m)	0.81	0.76	0.72	0.52	0.48	0.17	0.67	0.11	0.37	0.40	0.85	1.04	1.06	1.14	1.14	1.13	1.13	0.95	0.88	0.74	0.44	0.42	0.49	0.28	0.21	0.36	0.39	0.48	0.91	0.56	1.04	0.76	0.25	0.39	0.59	0.60						
设计高程(m)	1713.79	1712.82	1712.11	1712.07	1712.69	1713.58	1714.47	1714.79	1713.79	1711.97	1710.13	1708.63	1707.92	1707.54	1707.32	1707.36	1707.58	1707.79	1708.24	1709.08	1710.16	1711.24	1712.32	1712.93	1711.98	1709.44	1706.14	1702.39	1698.49	1694.59	1691.37	1689.30	1688.37	1688.49	1688.82	1689.20						
地面高程(m)	1712.98	1712.06	1711.39	1711.55	1712.21	1713.41	1713.80	1714.68	1713.42	1711.57	1709.28	1707.59	1706.86	1706.40	1706.18	1706.23	1706.45	1706.84	1707.36	1708.34	1709.72	1710.82	1711.83	1712.65	1711.77	1709.08	1705.75	1701.91	1697.58	1694.03	1690.33	1688.54	1688.12	1688.10	1688.23	1688.60						
坡度(%)坡长(m)	<div><div><div></div><div><div>-4.885</div><div>50.00(130.00)</div></div><div><div>+150</div><div>1711.35</div></div><div><div>4.457</div><div>92.00</div></div><div><div>+242</div><div>1715.45</div></div><div><div>-9.167</div><div>78.00</div></div><div><div>+320</div><div>1708.30</div></div><div><div>-1.917</div><div>60.00</div></div><div><div>+380</div><div>1707.15</div></div><div><div>1.062</div><div>80.00</div></div><div><div>+460</div><div>1708.00</div></div><div><div>5.405</div><div>111.00</div></div><div><div>+571</div><div>1714.00</div></div><div><div>-15.714</div><div>49.00</div></div><div><div>+620</div><div>1706.30</div></div><div><div>-19.526</div><div>95.00</div></div><div><div>+715</div><div>1687.75</div></div><div><div>1.652</div><div>85.00(115.00)</div></div></div></div>																																									
直线及平曲线	<div><div><div></div><div><div>R=∞</div><div><div>JD15</div><div>I-14°52′20.5″(Z)</div><div>R-160</div></div></div><div><div>R=∞</div><div><div>JD16</div><div>I-106°37′09.8″(Z)</div><div>R=∞</div></div></div><div><div>R=∞</div><div><div>JD17</div><div>I-5°08′02.1″(Z)</div><div>R-600</div></div></div><div><div>R=∞</div><div><div>JD18</div><div>I-8°39′10.9″(Z)</div><div>R-300</div></div></div><div><div>R=∞</div><div><div>JD19</div><div>I-10°24′12″(Y)</div><div>R-300</div></div></div><div><div>R=∞</div><div><div>JD20</div><div>I-5°49′29.1″(Y)</div><div>R-400</div></div></div><div><div>R=∞</div><div><div></div></div></div></div></div>																																									
里程桩号	K2+100	+120	+140	+160	+180	2		+220	+240	+260	+280	3		+320	+340	+360	+380	4		+420	+440	+460	+480	5		+520	+540	+560	+580	6		+620	+640	+660	+680	7		+720	+740	+760	+780	K2+800



地质概况	作业面表层0-10cm为粉土, 表层以下10-100cm为硬黄土, 100cm以下天然砂砾, 未揭穿。																											
填挖高度(m)	0.60	0.46	0.54	0.46	0.55	0.22	0.02	-0.45	0.36	0.61	0.58	0.44	0.41	-0.01	-0.76	0.60	0.46	-0.35	-0.85	1.32	0.37	1.76	0.51	-0.43	0.05	0.40		
设计高程(m)	1689.20	1689.91	1690.98	1692.41	1694.16	1695.90	1696.18	1694.47	1690.76	1686.13	1681.88	1678.88	1676.27	1673.65	1671.04	1668.42	1665.81	1663.19	1660.57	1658.19	1656.75	1656.26	1656.00	1655.74	1655.48	1655.29		
地面高程(m)	1688.60	1689.45	1690.44	1691.95	1693.61	1695.68	1696.16	1694.92	1690.40	1685.52	1681.30	1678.44	1675.86	1673.66	1671.80	1667.82	1665.35	1663.54	1661.42	1656.87	1656.38	1654.50	1655.49	1656.17	1655.43	1654.89		
坡度(%)坡长(m)	1.652	30.00		11.830	9.021	97.00		+927	1698.40	-23.151	+000	1681.50	-13.079				190.00	+190	1656.65	104.75				-1.298	1655.29			
直线及平曲线	JD21 I-7°51'38.6°(Z) R-500					R-∞		JD22 I-19°55'07.5°(Y) R-120		JD23 I-7°16'00.8°(Z) R-320		R-∞		JD24 I-29°54'49.1°(Y) R-80		I-14°45'06.7°(Z) R-160		JD26 I-67°52'34.3°(Y) R-33.83		R-∞		JD27 I-23°31'56.1°(Y) R-100		R-∞				
里程桩号	K2+800	+820	+840	+860	+880	+900	+920	+940	+960	+980	K3	+1020	+1040	+1060	+1080	K3+120	+140	+160	+180	K3+200	+220	+240	+260	+280	K3+294.749			



中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项
目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

图
名

纵断面设计图
(路线3)

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

S2-3

日 期

2025. 04

建设单
位名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

直线、曲线及转角表

路线1

S2-3

第 1 页 共 3 页

[illegible]

直线、曲线及转角表

路线1

S2-3

第 2 页 共 3 页

[illegible]

直线、曲线及转角表

路线1

S2-3

第 3 页 共 3 页

直线、曲线及转角表

路线2

S2-3

第 1 页 共 1 页

直线、曲线及转角表

路线3

S2-4

第 1 页 共 2 页

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值	曲 线 要 素 值 (m)							曲 线 主 点 桩 号					直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲 线长度	缓和曲 线参数	切 线 长 度	曲 线 长 度	外 距	校正值	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终 点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起 点或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	直线段 长 (m)	交点间 距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
QD	4748976. 783	521664. 300	K0+000																	
																	19. 28	39. 49	188° 17′ 28. 3″	
JD1	4748937. 710	521658. 606	K0+039. 486	10° 29′ 46. 4″ (Y)	220. 0			20. 21	40. 30	0. 93	0. 11		K0+019. 278	K0+039. 429	K0+059. 580		130. 61	171. 90	198° 47′ 14. 7″	
JD2	4748774. 971	521603. 245	K0+211. 270	19° 55′ 45. 7″ (Z)	120. 0			21. 08	41. 74	1. 84	0. 43		K0+190. 187	K0+211. 057	K0+231. 927		61. 65	129. 86	178° 51′ 29″	
JD3	4748645. 137	521605. 833	K0+340. 704	12° 48′ 20. 3″ (Z)	420. 0			47. 13	93. 87	2. 64	0. 39		K0+293. 573	K0+340. 508	K0+387. 443		86. 57	153. 73	166° 03′ 08. 8″	
JD4	4748495. 944	521642. 886	K0+494. 037	2° 17′ 38. 1″ (Z)	1000. 0			20. 02	40. 04	0. 20	0. 01		K0+474. 016	K0+494. 034	K0+514. 052		120. 16	168. 97	163° 45′ 30. 6″	
JD5	4748333. 716	521690. 145	K0+663. 003	10° 57′ 44. 4″ (Y)	300. 0			28. 79	57. 40	1. 38	0. 18		K0+634. 216	K0+662. 915	K0+691. 614		176. 61	226. 39	174° 43′ 15″	
JD6	4748108. 284	521710. 975	K0+889. 219	4° 00′ 32. 1″ (Z)	600. 0			21. 00	41. 98	0. 37	0. 02		K0+868. 220	K0+889. 211	K0+910. 201		21. 75	63. 25	170° 42′ 42. 9″	
JD7	4748045. 866	521721. 183	K0+952. 449	11° 42′ 05. 9″ (Y)	200. 0			20. 49	40. 85	1. 05	0. 14		K0+931. 955	K0+952. 378	K0+972. 801		29. 89	71. 45	182° 24′ 48. 8″	
JD8	4747974. 477	521718. 174	K1+023. 759	8° 36′ 19. 7″ (Y)	280. 0			21. 07	42. 05	0. 79	0. 08		K1+002. 693	K1+023. 720	K1+044. 747		84. 05	125. 22	191° 01′ 08. 4″	
JD9	4747851. 565	521694. 240	K1+148. 901	5° 45′ 12. 7″ (Y)	400. 0			20. 10	40. 17	0. 50	0. 03		K1+128. 800	K1+148. 884	K1+168. 967		24. 59	65. 36	196° 46′ 21. 2″	
JD10	4747788. 986	521675. 379	K1+214. 226	3° 49′ 08. 5″ (Y)	620. 0			20. 67	41. 33	0. 34	0. 02		K1+193. 556	K1+214. 219	K1+234. 882		79. 43	149. 45	200° 35′ 29. 7″	
JD11	4747649. 082	521622. 816	K1+363. 663	10° 38′ 21. 2″ (Z)	530. 0			49. 35	98. 42	2. 29	0. 28		K1+314. 314	K1+363. 521	K1+412. 729		48. 56	165. 69	189° 57′ 08. 5″	
JD12	4747485. 886	521594. 180	K1+529. 069	8° 36′ 47. 4″ (Z)	900. 0			67. 78	135. 30	2. 55	0. 26		K1+461. 294	K1+528. 941	K1+596. 589		152. 83	259. 42	181° 20′ 21. 1″	
JD13	4747226. 536	521588. 117	K1+788. 234	12° 18′ 23. 9″ (Y)	360. 0			38. 81	77. 32	2. 09	0. 30		K1+749. 423	K1+788. 085	K1+826. 748		182. 81	265. 47	193° 38′ 45″	
JD14	4746968. 558	521525. 487	K2+053. 407	8° 21′ 32. 9″ (Z)	600. 0			43. 85	87. 54	1. 60	0. 16		K2+009. 561	K2+053. 330	K2+097. 098		64. 57	129. 30	185° 17′ 12. 1″	
JD15	4746839. 804	521513. 573	K2+182. 556	14° 52′ 20. 5″ (Z)	160. 0			20. 88	41. 53	1. 36	0. 24		K2+161. 673	K2+182. 438	K2+203. 204					

直线、曲线及转角表

路线3

S2-4

第 2 页 共 2 页

纵 坡 、 竖 曲 线 表

路线1

S2-4

第 1 页 共 4 页

纵 坡 、 竖 曲 线 表

路线1

S2-4

第 2 页 共 4 页

纵 坡 、 竖 曲 线 表

路线1

S2-4

第 3 页 共 4 页

纵 坡 、 竖 曲 线 表

路线1

S2-4

第 4 页 共 4 页

[illegible]

纵 坡 、 竖 曲 线 表

路线2

S2-4

第 1 页 共 1 页

[illegible]

纵坡、竖曲线表

路线3

S2-5

第 1 页 共 2 页

纵坡、竖曲线表

路线3

S2-5

第 2 页 共 2 页

[illegible]

逐 桩 坐 标 表

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	4748160.812	517502.164	K0+500	4748018.553	517970.088	K1+000	4747951.912	518387.185	K1+500	4747935.910	518883.417
K0+020	4748168.431	517520.656	K0+520	4748011.170	517988.676	K1+020	4747954.095	518407.065	K1+520	4747927.582	518901.601
K0+040	4748174.782	517539.547	K0+540	4748003.787	518007.263	K1+040	4747955.838	518426.987	K1+540	4747919.255	518919.785
K0+060	4748172.470	517559.203	K0+560	4747996.404	518025.850	K1+060	4747956.479	518446.974	K1+560	4747910.927	518937.968
K0+080	4748164.455	517577.526	K0+580	4747989.021	518044.438	K1+080	4747956.425	518466.974	K1+580	4747902.600	518956.152
K0+100	4748156.398	517595.832	K0+600	4747981.076	518062.784	K1+100	4747956.361	518486.974	K1+600	4747894.272	518974.336
K0+120	4748148.341	517614.137	K0+620	4747971.212	518080.170	K1+120	4747956.296	518506.974	K1+620	4747885.945	518992.520
K0+140	4748140.284	517632.443	K0+640	4747959.859	518096.634	K1+140	4747956.232	518526.973	K1+640	4747877.752	519010.761
K0+160	4748132.228	517650.748	K0+660	4747947.856	518112.629	K1+160	4747956.168	518546.973	K1+660	4747876.718	519030.462
K0+180	4748124.171	517669.054	K0+680	4747934.978	518127.920	K1+180	4747956.104	518566.973	K1+680	4747886.426	519047.666
K0+200	4748116.114	517687.359	K0+700	4747918.596	518139.206	K1+200	4747956.040	518586.973	K1+700	4747899.722	519062.607
K0+220	4748108.057	517705.664	K0+720	4747899.297	518144.042	K1+220	4747955.976	518606.973	K1+720	4747913.017	519077.548
K0+240	4748100.001	517723.970	K0+740	4747879.849	518147.660	K1+240	4747955.912	518626.973	K1+740	4747926.312	519092.489
K0+260	4748091.944	517742.275	K0+760	4747874.091	518165.294	K1+260	4747955.847	518646.973	K1+760	4747939.666	519107.376
K0+280	4748083.887	517760.581	K0+780	4747885.837	518181.401	K1+280	4747955.783	518666.973	K1+780	4747956.453	519117.942
K0+300	4748076.352	517779.102	K0+800	4747898.217	518197.109	K1+300	4747955.719	518686.973	K1+800	4747976.156	519120.300
K0+320	4748070.301	517798.159	K0+820	4747909.705	518213.457	K1+320	4747955.655	518706.972	K1+820	4747996.115	519119.016
K0+340	4748065.659	517817.610	K0+840	4747918.372	518231.455	K1+340	4747955.591	518726.972	K1+840	4748016.073	519117.731
K0+360	4748061.283	517837.126	K0+860	4747924.669	518250.436	K1+360	4747955.527	518746.972	K1+860	4748036.032	519116.446
K0+380	4748056.908	517856.641	K0+880	4747930.800	518269.473	K1+380	4747955.463	518766.972	K1+880	4748055.991	519115.162
K0+400	4748052.531	517876.156	K0+900	4747936.931	518288.510	K1+400	4747955.398	518786.972	K1+900	4748075.949	519113.877
K0+420	4748047.350	517895.469	K0+920	4747942.123	518307.816	K1+420	4747955.334	518806.972	K1+920	4748095.908	519112.592
K0+440	4748040.701	517914.326	K0+940	4747945.362	518327.543	K1+440	4747954.999	518826.964	K1+940	4748115.867	519111.307
K0+460	4748033.318	517932.913	K0+960	4747947.546	518347.424	K1+460	4747951.484	518846.619	K1+960	4748135.804	519109.765
K0+480	4748025.935	517951.501	K0+980	4747949.729	518367.304	K1+480	4747944.237	518865.233	K1+980	4748155.402	519105.865

逐 桩 坐 标 表

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K2+000	4748174.305	519099.361	K2+500	4748573.589	519197.641	K3+000	4748942.668	519532.628	K3+500	4749366.362	519796.792
K2+020	4748193.000	519092.256	K2+520	4748586.828	519212.632	K3+020	4748958.775	519544.484	K3+520	4749382.869	519808.085
K2+040	4748211.695	519085.151	K2+540	4748600.067	519227.623	K3+040	4748974.883	519556.339	K3+540	4749399.376	519819.377
K2+060	4748230.391	519078.047	K2+560	4748613.306	519242.613	K3+060	4748990.990	519568.195	K3+560	4749415.883	519830.669
K2+080	4748249.086	519070.942	K2+580	4748626.546	519257.604	K3+080	4749007.098	519580.050	K3+580	4749432.984	519841.002
K2+100	4748267.782	519063.837	K2+600	4748639.785	519272.595	K3+100	4749023.205	519591.905	K3+600	4749451.540	519848.401
K2+120	4748286.477	519056.732	K2+620	4748653.067	519287.547	K3+120	4749039.313	519603.761	K3+620	4749470.849	519853.611
K2+140	4748305.173	519049.627	K2+640	4748666.922	519301.968	K3+140	4749055.643	519615.304	K3+640	4749490.179	519858.743
K2+160	4748323.868	519042.522	K2+660	4748681.457	519315.704	K3+160	4749072.595	519625.911	K3+660	4749509.510	519863.875
K2+180	4748342.564	519035.418	K2+680	4748696.178	519329.243	K3+180	4749089.997	519635.768	K3+680	4749528.840	519869.007
K2+200	4748361.259	519028.313	K2+700	4748710.898	519342.782	K3+200	4749107.426	519645.577	K3+700	4749548.170	519874.140
K2+220	4748379.955	519021.208	K2+720	4748725.619	519356.321	K3+220	4749124.856	519655.385	K3+720	4749567.501	519879.272
K2+240	4748398.716	519014.297	K2+740	4748740.339	519369.860	K3+240	4749142.286	519665.193	K3+740	4749586.831	519884.404
K2+260	4748418.354	519015.523	K2+760	4748755.060	519383.399	K3+260	4749159.716	519675.001	K3+760	4749606.161	519889.537
K2+280	4748433.700	519027.905	K2+780	4748769.781	519396.938	K3+280	4749177.146	519684.809	K3+780	4749625.365	519895.116
K2+300	4748446.192	519043.523	K2+800	4748784.501	519410.477	K3+300	4749194.576	519694.617	K3+800	4749644.266	519901.647
K2+320	4748458.685	519059.142	K2+820	4748799.222	519424.016	K3+320	4749212.006	519704.425	K3+820	4749662.955	519908.769
K2+340	4748471.177	519074.760	K2+840	4748814.255	519437.203	K3+340	4749229.436	519714.233	K3+840	4749681.640	519915.901
K2+360	4748483.670	519090.379	K2+860	4748829.929	519449.623	K3+360	4749246.866	519724.041	K3+860	4749700.326	519923.032
K2+380	4748496.162	519105.997	K2+880	4748846.023	519461.496	K3+380	4749264.295	519733.850	K3+880	4749719.011	519930.164
K2+400	4748508.655	519121.616	K2+900	4748862.131	519473.352	K3+400	4749281.725	519743.658	K3+900	4749737.845	519936.886
K2+420	4748521.167	519137.218	K2+920	4748878.238	519485.207	K3+420	4749299.155	519753.466	K3+920	4749757.021	519942.559
K2+440	4748533.964	519152.587	K2+940	4748894.346	519497.062	K3+440	4749316.444	519763.519	K3+940	4749776.380	519947.582
K2+460	4748547.110	519167.660	K2+960	4748910.453	519508.918	K3+460	4749333.321	519774.247	K3+960	4749795.741	519952.597
K2+480	4748560.349	519182.650	K2+980	4748926.561	519520.773	K3+480	4749349.855	519785.500	K3+980	4749815.102	519957.613

逐 桩 坐 标 表

路线1						S2-5			第 3 页 共 4 页		
桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K4+000	4749834. 463	519962. 628	K4+500	4750286. 936	520173. 450	K5+000	4750732. 391	520395. 161	K5+500	4751023. 573	520192. 910
K4+020	4749853. 824	519967. 644	K4+520	4750305. 395	520181. 147	K5+020	4750748. 695	520406. 746	K5+520	4751034. 276	520176. 015
K4+040	4749873. 078	519973. 038	K4+540	4750323. 855	520188. 844	K5+040	4750764. 998	520418. 330	K5+540	4751044. 979	520159. 120
K4+060	4749891. 744	519980. 197	K4+560	4750342. 315	520196. 540	K5+060	4750781. 301	520429. 915	K5+560	4751055. 682	520142. 225
K4+080	4749909. 733	519988. 931	K4+580	4750360. 774	520204. 237	K5+080	4750797. 605	520441. 499	K5+580	4751066. 385	520125. 330
K4+100	4749927. 628	519997. 863	K4+600	4750379. 234	520211. 934	K5+100	4750813. 908	520453. 084	K5+600	4751077. 088	520108. 434
K4+120	4749945. 523	520006. 794	K4+620	4750397. 694	520219. 631	K5+120	4750830. 212	520464. 668	K5+620	4751087. 791	520091. 539
K4+140	4749963. 418	520015. 725	K4+640	4750416. 154	520227. 327	K5+140	4750846. 515	520476. 252	K5+640	4751098. 494	520074. 644
K4+160	4749981. 313	520024. 657	K4+660	4750434. 613	520235. 024	K5+160	4750863. 752	520485. 978	K5+660	4751109. 197	520057. 749
K4+180	4749999. 208	520033. 588	K4+680	4750453. 073	520242. 721	K5+180	4750881. 834	520479. 591	K5+680	4751119. 900	520040. 854
K4+200	4750017. 103	520042. 519	K4+700	4750471. 533	520250. 417	K5+200	4750891. 164	520461. 969	K5+700	4751130. 603	520023. 959
K4+220	4750034. 998	520051. 451	K4+720	4750489. 992	520258. 114	K5+220	4750899. 801	520443. 930	K5+720	4751141. 307	520007. 064
K4+240	4750052. 893	520060. 382	K4+740	4750508. 452	520265. 811	K5+240	4750908. 438	520425. 891	K5+740	4751151. 862	519990. 077
K4+260	4750070. 788	520069. 314	K4+760	4750526. 912	520273. 508	K5+260	4750917. 075	520407. 852	K5+760	4751161. 628	519972. 626
K4+280	4750088. 683	520078. 245	K4+780	4750545. 371	520281. 204	K5+280	4750925. 712	520389. 813	K5+780	4751170. 654	519954. 779
K4+300	4750106. 578	520087. 176	K4+800	4750563. 831	520288. 901	K5+300	4750934. 349	520371. 774	K5+800	4751179. 596	519936. 890
K4+320	4750124. 473	520096. 108	K4+820	4750582. 291	520296. 598	K5+320	4750942. 987	520353. 736	K5+820	4751188. 538	519919. 000
K4+340	4750142. 368	520105. 039	K4+840	4750600. 592	520304. 653	K5+340	4750951. 624	520335. 697	K5+840	4751197. 479	519901. 110
K4+360	4750160. 263	520113. 970	K4+860	4750618. 064	520314. 370	K5+360	4750960. 261	520317. 658	K5+860	4751206. 421	519883. 220
K4+380	4750178. 158	520122. 902	K4+880	4750634. 571	520325. 655	K5+380	4750968. 898	520299. 619	K5+880	4751215. 759	519865. 541
K4+400	4750196. 053	520131. 833	K4+900	4750650. 874	520337. 239	K5+400	4750977. 535	520281. 580	K5+900	4751227. 168	519849. 133
K4+420	4750213. 948	520140. 765	K4+920	4750667. 178	520348. 824	K5+420	4750986. 172	520263. 541	K5+920	4751240. 447	519834. 184
K4+440	4750231. 878	520149. 625	K4+940	4750683. 481	520360. 408	K5+440	4750994. 809	520245. 503	K5+940	4751254. 009	519819. 485
K4+460	4750250. 056	520157. 963	K4+960	4750699. 784	520371. 993	K5+460	4751003. 530	520227. 504	K5+960	4751267. 571	519804. 786
K4+480	4750268. 476	520165. 753	K4+980	4750716. 088	520383. 577	K5+480	4751013. 084	520209. 937	K5+980	4751281. 134	519790. 087

逐 桩 坐 标 表

路线1

S2-5

第 4 页 共 4 页

[illegible]

逐 桩 坐 标 表

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	4747490.726	519768.193	K0+340	4747283.006	520030.490	K0+720	4746967.521	520236.035	K1+220	4746484.528	520365.336
K0+020	4747474.127	519779.348	K0+360	4747268.059	520043.778	K0+740	4746948.201	520241.207	K1+240	4746465.209	520370.508
K0+040	4747457.527	519790.504	K0+380	4747253.111	520057.066	K0+760	4746928.881	520246.379	K1+260	4746445.889	520375.680
K0+054.26	4747445.693	519798.458	K0+400	4747238.164	520070.354	K0+780	4746909.561	520251.551	K1+267.18	4746438.951	520377.537
K0+060	4747441.064	519801.852	K0+416.19	4747226.064	520081.111	K0+800	4746890.242	520256.723			
K0+078.78	4747428.124	519815.390	K0+420	4747223.201	520083.625	K0+820	4746870.922	520261.895			
K0+080	4747427.417	519816.379	K0+437.88	4747209.381	520094.959	K0+840	4746851.602	520267.067			
K0+100	4747418.417	519834.164	K0+440	4747207.697	520096.254	K0+860	4746832.283	520272.239			
K0+103.31	4747417.433	519837.324	K0+459.56	4747191.799	520107.645	K0+880	4746812.963	520277.411			
K0+120	4747411.776	519853.012	K0+460	4747191.434	520107.890	K0+900	4746793.643	520282.583			
K0+123.50	4747410.324	519856.196	K0+480	4747174.828	520119.036	K0+920	4746774.324	520287.755			
K0+140	4747402.286	519870.593	K0+500	4747158.223	520130.183	K0+940	4746755.004	520292.927			
K0+143.69	4747400.231	519873.655	K0+520	4747141.617	520141.330	K0+960	4746735.684	520298.100			
K0+160	4747390.939	519887.061	K0+540	4747125.011	520152.476	K0+980	4746716.365	520303.272			
K0+180	4747379.546	519903.499	K0+560	4747108.405	520163.623	K1+000	4746697.045	520308.444			
K0+200	4747368.153	519919.936	K0+580	4747091.799	520174.769	K1+020	4746677.725	520313.616			
K0+220	4747356.759	519936.374	K0+600	4747075.193	520185.916	K1+040	4746658.406	520318.788			
K0+240	4747345.366	519952.812	K0+620	4747058.588	520197.062	K1+060	4746639.086	520323.960			
K0+260	4747333.973	519969.249	K0+640	4747041.982	520208.209	K1+080	4746619.766	520329.132			
K0+280	4747322.580	519985.687	K0+641.94	4747040.374	520209.288	K1+100	4746600.447	520334.304			
K0+288.98	4747317.464	519993.067	K0+660	4747024.726	520218.283	K1+120	4746581.127	520339.476			
K0+300	4747310.913	520001.927	K0+663.36	4747021.685	520219.712	K1+140	4746561.807	520344.648			
K0+310.40	4747304.244	520009.906	K0+680	4747006.136	520225.606	K1+160	4746542.487	520349.820			
K0+320	4747297.689	520016.917	K0+684.78	4747001.539	520226.928	K1+180	4746523.168	520354.992			
K0+331.82	4747289.119	520025.056	K0+700	4746986.840	520230.863	K1+200	4746503.848	520360.164			

路线逐桩坐标表

路线3

S2-14

第 1 页 共 2 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	4748976. 783	521664. 300	K0+500	4748490. 241	521644. 650	K1+000	4747998. 215	521719. 175	K1+500	4747514. 385	521600. 026
K0+020	4748956. 992	521661. 415	K0+520	4748471. 012	521650. 149	K1+020	4747978. 266	521717. 799	K1+520	4747494. 529	521597. 640
K0+040	4748937. 372	521657. 571	K0+540	4748451. 810	521655. 743	K1+040	4747958. 465	521715. 015	K1+540	4747474. 624	521595. 696
K0+060	4748918. 182	521651. 963	K0+560	4748432. 608	521661. 337	K1+060	4747938. 827	521711. 232	K1+560	4747454. 681	521594. 194
K0+080	4748899. 247	521645. 522	K0+580	4748413. 406	521666. 930	K1+080	4747919. 195	521707. 409	K1+580	4747434. 709	521593. 137
K0+100	4748880. 313	521639. 080	K0+600	4748394. 204	521672. 524	K1+100	4747899. 564	521703. 587	K1+600	4747414. 719	521592. 516
K0+120	4748861. 378	521632. 639	K0+620	4748375. 003	521678. 118	K1+120	4747879. 933	521699. 764	K1+620	4747394. 724	521592. 049
K0+140	4748842. 444	521626. 198	K0+640	4748355. 786	521683. 658	K1+140	4747860. 333	521695. 788	K1+640	4747374. 730	521591. 581
K0+160	4748823. 510	521619. 757	K0+660	4748336. 320	521688. 233	K1+160	4747840. 934	521690. 931	K1+660	4747354. 735	521591. 114
K0+180	4748804. 575	521613. 316	K0+680	4748316. 592	521691. 501	K1+180	4747821. 756	521685. 256	K1+680	4747334. 741	521590. 647
K0+200	4748785. 522	521607. 258	K0+700	4748296. 701	521693. 565	K1+200	4747802. 617	521679. 452	K1+700	4747314. 746	521590. 179
K0+220	4748765. 809	521604. 020	K0+720	4748276. 786	521695. 405	K1+220	4747783. 628	521673. 175	K1+720	4747294. 752	521589. 712
K0+240	4748745. 821	521603. 826	K0+740	4748256. 870	521697. 246	K1+240	4747764. 845	521666. 309	K1+740	4747274. 757	521589. 244
K0+260	4748725. 825	521604. 225	K0+760	4748236. 955	521699. 086	K1+260	4747746. 122	521659. 275	K1+760	4747254. 768	521588. 622
K0+280	4748705. 829	521604. 623	K0+780	4748217. 040	521700. 926	K1+280	4747727. 400	521652. 241	K1+780	4747234. 835	521587. 013
K0+300	4748685. 834	521605. 071	K0+800	4748197. 125	521702. 766	K1+300	4747708. 678	521645. 207	K1+800	4747215. 023	521584. 300
K0+320	4748665. 871	521606. 251	K0+820	4748177. 210	521704. 606	K1+320	4747689. 945	521638. 201	K1+820	4747195. 391	521580. 491
K0+340	4748645. 987	521608. 380	K0+840	4748157. 295	521706. 446	K1+340	4747671. 024	521631. 725	K1+840	4747175. 941	521575. 834
K0+360	4748626. 226	521611. 453	K0+860	4748137. 379	521708. 287	K1+360	4747651. 872	521625. 966	K1+860	4747156. 506	521571. 116
K0+380	4748606. 634	521615. 463	K0+880	4748117. 476	521710. 242	K1+380	4747632. 517	521620. 935	K1+880	4747137. 071	521566. 397
K0+400	4748587. 208	521620. 220	K0+900	4748097. 641	521712. 803	K1+400	4747612. 985	521616. 637	K1+900	4747117. 635	521561. 679
K0+420	4748567. 798	521625. 041	K0+920	4748077. 890	521715. 946	K1+420	4747593. 314	521613. 030	K1+920	4747098. 200	521556. 960
K0+440	4748548. 388	521629. 861	K0+940	4748058. 128	521719. 014	K1+440	4747573. 615	521609. 574	K1+940	4747078. 764	521552. 242
K0+460	4748528. 977	521634. 682	K0+960	4748038. 188	521720. 449	K1+460	4747553. 916	521606. 117	K1+960	4747059. 329	521547. 524
K0+480	4748509. 571	521639. 520	K0+980	4748018. 197	521720. 017	K1+480	4747534. 184	521602. 852	K1+980	4747039. 893	521542. 805

路线逐桩坐标表

路线3

S2-14

第 2 页 共 2 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K2+000	4747020. 458	521538. 087	K2+500	4746909. 131	521752. 613	K3+000	4747143. 387	522190. 236			
K2+020	4747001. 001	521533. 457	K2+520	4746921. 429	521768. 381	K3+020	4747149. 730	522209. 202			
K2+040	4746981. 417	521529. 403	K2+540	4746934. 282	521783. 704	K3+040	4747156. 232	522228. 116			
K2+060	4746961. 709	521526. 005	K2+560	4746947. 131	521799. 030	K3+060	4747162. 734	522247. 029			
K2+080	4746941. 899	521523. 265	K2+580	4746959. 370	521814. 844	K3+080	4747166. 824	522266. 554			
K2+100	4746922. 009	521521. 180	K2+600	4746970. 527	521831. 438	K3+100	4747165. 957	522286. 483			
K2+120	4746902. 094	521519. 337	K2+620	4746980. 633	521848. 694	K3+120	4747162. 486	522306. 175			
K2+140	4746882. 179	521517. 494	K2+640	4746990. 508	521866. 086	K3+140	4747161. 164	522326. 118			
K2+160	4746862. 264	521515. 651	K2+660	4747000. 384	521883. 478	K3+160	4747160. 967	522346. 069			
K2+180	4746842. 292	521514. 856	K2+680	4747010. 255	521900. 872	K3+180	4747151. 725	522363. 478			
K2+200	4746822. 377	521516. 549	K2+700	4747019. 602	521918. 551	K3+200	4747134. 748	522373. 819			
K2+220	4746802. 651	521519. 847	K2+720	4747028. 057	521936. 674	K3+220	4747116. 762	522382. 566			
K2+240	4746785. 243	521524. 362	K2+740	4747036. 116	521954. 978	K3+240	4747098. 689	522391. 124			
K2+260	4746794. 075	521542. 306	K2+760	4747044. 176	521973. 283	K3+260	4747079. 546	522396. 798			
K2+280	4746802. 907	521560. 251	K2+780	4747052. 235	521991. 587	K3+280	4747059. 660	522398. 700			
K2+300	4746811. 739	521578. 195	K2+800	4747060. 294	522009. 891	K3+294. 749	4747044. 924	522399. 318			
K2+320	4746820. 570	521596. 139	K2+820	4747068. 557	522028. 104						
K2+340	4746829. 402	521614. 084	K2+840	4747077. 518	522045. 982						
K2+360	4746838. 234	521632. 028	K2+860	4747087. 186	522063. 489						
K2+380	4746847. 163	521649. 924	K2+880	4747097. 513	522080. 615						
K2+400	4746856. 629	521667. 540	K2+900	4747108. 000	522097. 645						
K2+420	4746866. 678	521684. 832	K2+920	4747118. 487	522114. 675						
K2+440	4746877. 076	521701. 916	K2+940	4747127. 699	522132. 402						
K2+460	4746887. 478	521718. 998	K2+960	4747133. 849	522151. 409						
K2+480	4746897. 910	521736. 062	K2+980	4747138. 103	522170. 950						

控制点表

S2-6

第 1 页 共 1 页

[illegible]

第三篇

路基、路面

路基设计表

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填 挖 高 度 (m)		路 基 宽 度 (m)						以下各点与设计高之差 (m)						坡口、坡脚至 中桩距离(m)		备 注				
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型					左 侧			中分带	右 侧			左 侧			右 侧			左 侧	右 侧				
									W1	W2	W3	W0	W3	W2	W1	A1	A2	A3	A3	A2	A1	左 侧	右 侧				
K0+580	K0+732.56 (ZY)	K0+585.16 (ZY)	I-1311.13.4* R-180 Ly-41.43 -5.93% 120	ZD	1712.95	1713.54	0.58		0.00	0.00	2.00	0.00	2.12	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.43	2.92				
+600				+581.24	1711.66	1712.35	0.70		0.00	0.00	2.00	0.00	2.25	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	2.77	2.57				
+620		JD4 K0+636.59 (YZ)			1711.60	1711.17	0.43	0.00	0.00	2.00	0.00	2.25	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	3.42	4.32				
+640				QD	1710.05	1709.98	0.07	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	3.51	3.51				
+660		JD5 K0+675.31 (GQ)		K0+659.79	1708.23	1708.79	0.57	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.97	2.61				
+680				R-1050 T-20.21 E-0.19	1707.25	1707.41	0.16	0.00	0.00	2.00	0.00	2.30	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.05	-0.06	-0.06	-0.06	2.74	2.33				
+700		JD6 K0+718.48 (YZ)		ZD	1705.04	1705.65	0.62	0.00	0.00	2.00	0.00	2.45	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.10	-0.12	-0.12	-0.12	4.06	2.69				
+720				+700.21 QD	1703.23	1703.70	0.46	0.00	0.00	2.35	0.00	2.31	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	-0.02	-0.02	-0.02	3.66	2.56				
+740		JD7 K0+764.75 (YZ)		K0+729.25	1701.30	1701.68	0.38	0.00	0.00	3.08	0.00	2.01	0.00	0.00	0.00	-0.24	-0.24	-0.24	0.16	0.16	0.16	3.46	2.68				
+760				R-1000 T-20.75 E-0.25	1698.61	1699.31	0.70	0.00	0.00	3.10	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.25	-0.25	-0.25	0.16	0.16	0.16	4.82	4.16				
+780	K0+803.76 (ZY)		I-12257.10.3* R-15 Ly-32.19 -13.93% 80	+770.75	1695.66	1696.58	0.92	0.00	0.00	2.26	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.05	-0.05	0.01	0.01	0.01	2.50	5.16				
+800				QD	1691.90	1693.80	1.90	0.00	0.00	2.00	0.00	2.19	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	-0.04	-0.04	-0.04	3.83	6.01				
+820		JD8 K0+846.46 (YZ)		K0+809.17	1688.66	1691.21	2.54	0.00	0.00	2.00	0.00	2.30	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.06	-0.07	-0.07	-0.07	5.38	6.62				
+840				R-300 T-20.8 E-0.72	1687.67	1689.81	2.14	0.00	0.00	2.00	0.00	2.30	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.06	-0.07	-0.07	-0.07	5.33	5.47				
+860				K0+830	1687.27	1689.61	2.33	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	5.48	5.26				
+880				1689.6	1687.92	1689.95	2.04	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	4.46	4.49				
+900				K0+880	1690.19	1690.96	0.77	0.00	0.00	2.00	0.00	2.20	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	3.70	2.65				
+920		K0+900.23 (ZY)		ZD	1692.26	1692.33	0.07	0.00	0.00	2.00	0.00	2.20	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.56	4.15				
+940				+900.61	1693.20	1693.34	0.14	0.00	0.00	2.00	0.00	2.20	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.33	3.68				
+960		JD9 K0+940.67 (YZ)		R-600 T-20.57 E-0.35	1693.16	1693.69	0.53	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.91	2.51				
+980	K1+022.16 (ZY)		I-1135.10.2* R-200 Ly-40.44 -0.03% 100	+960.57	1692.88	1693.68	0.80	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	3.25	2.60				
K1+000				QD	1693.25	1693.68	0.43	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.88	2.32				
+020				K1+019.52	1693.35	1693.67	0.32	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.94	2.06				
+040				R-450 T-20.48 E-0.47	1693.27	1693.20	0.07	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.57	4.34				
+060		JD10 K1+062.69 (YZ)		ZD	1690.83	1691.84	1.01	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	3.45	3.43				
+080				+060.48	1689.43	1690.05	0.62	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.07	4.71				
+100					1687.85	1688.48	0.64	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.35	3.78				
+120					1686.23	1687.17	0.93	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.95	3.82				
+140					1685.48	1686.10	0.62	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	2.51	3.35				



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092
市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、
热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责
项目负责
审 定
审 核

实 名
凌毅
谢迎林
高风亮

签 名

职 责
校 对
专业负责
制 图

实 名
曹宏涛
高风亮
高玉杰

签 名

工程项
目名称
建设单位
名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目
昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

路基设计表

设计阶段
图 别
图 号
日 期

施工图设计
道路
S3-2-1
2025. 04

路基设计表

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填 挖 高 度 (m)		路 基 宽 度(m)				以下各点与设计高之差(m)						施 工 时 中 桩 填 挖 高 度(m)		备 注	
									左 侧		右 侧		左 侧		中桩	右 侧						
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖			
K0+560	K0+641.94 R=206 L=306 ZY+306 YZ+306 I=1.48% QD+306 R=206 L=306 YZ+306 I=1.94%		R-2400 T-25.11 E-0.13	1674.69	1674.34	1674.82	0.48		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.48				
ZD			QD	K0+560	1674.91	1675.20	0.29		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.29				
+580			+585.11	2.53%	QD	K0+599.42	1675.09	1675.70	0.62		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.62		
+600			1676.21		R-2100 T-20.58 E-0.1	1675.82	1676.11	0.28		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.28			
+620			K0+620		ZD	1676.24	1676.32	0.08		0.00	2.00	2.24	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.08			
+640			QD	1.57%	ZD	1676.13	1676.44	0.31		0.00	2.00	2.30	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.05	-0.05	0.31			
+660			K0+659.27	0.57%	+640.58	1676.10	1676.66	0.57		0.00	2.00	2.30	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.05	-0.05	0.57			
+680			R-1900 T-20.73 E-0.11		1676.55	1676.86	1677.10	0.24		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.24			
+700			ZD	2.75%	QD	1677.44	1677.63	0.20		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.20			
+720			+700.73 1677.93		K0+709.60	1677.74	1678.06	0.32		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.32			
+740			K0+730		R-3200 T-20.47 E-0.07	1677.99	1678.37	0.38		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.38			
+760					ZD	1678.21	1678.66	0.46		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.46			
+780					+750.40	1678.44	1678.96	0.52		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.52			
+800						1678.83	1679.26	0.43		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.43			
+820						1679.43	1679.55	0.12		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.12			
+840						1679.40	1679.85	0.44		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.44			
+860						1679.73	1680.14	0.41		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.41			
+880						1680.04	1680.44	0.40		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.40			
+900						1680.28	1680.73	0.45		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.45			
+920						1680.74	1681.03	0.29		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.29			
+940						1680.90	1681.32	0.42		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.42			
+960						1681.19	1681.62	0.43		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.43			
+980					QD		1681.48	1681.92	0.44		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.44		
K1+000					K0+989.88	1682.06	1681.74	1682.26	0.52		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.52		
+020			R-8700 T-20.19 E-0.06	K1+010	1682.25	1682.65	0.39		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.39				
+040			ZD		1682.62	1683.03	0.42		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.42				
+060			+030.12		1683.05	1683.42	0.37		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.37				
+080					1683.41	1683.81	0.40		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.40				
+100					1683.86	1684.20	0.34		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.04	0.34				
+120																						



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

凌毅

谢迎林

高风亮

签 名

凌毅

谢迎林

高风亮

职 责

校 对

专业负责

制 图

实 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

签 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

工程项

目名称

建设单

位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

路基设计表

设计阶段

图 别

图 号

日 期

施工图设计

道路

S3-2-1

2025. 04

公路用地范围

400

路面

100

2%

1:1.5

100

15cm 级配砂砾面层

15cm天然砂砾

- 1、本图按比例绘制，尺寸均以厘米为单位。
- 2、本图适用于路线1、路线2。



市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

日期	
----	--

2025. 04

[illegible]

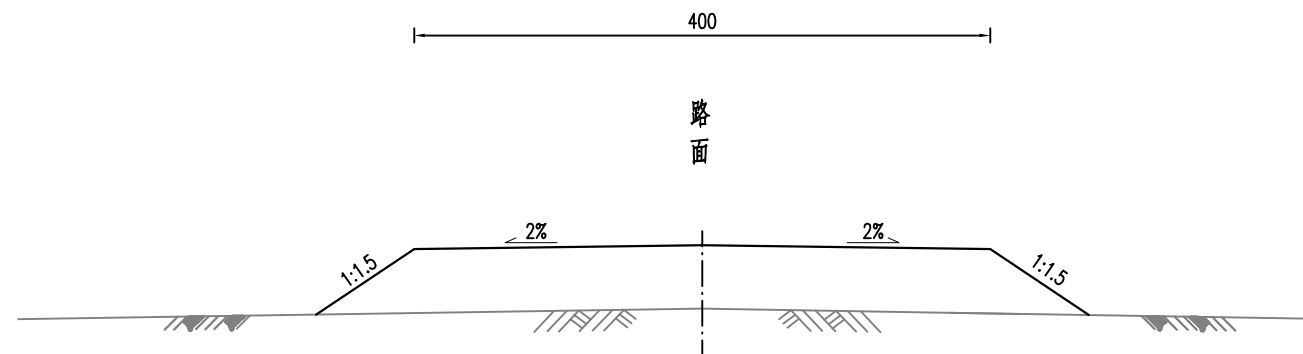
1、本图按比例绘制，尺寸均以厘米为单位。
2、本图适用于路线3。



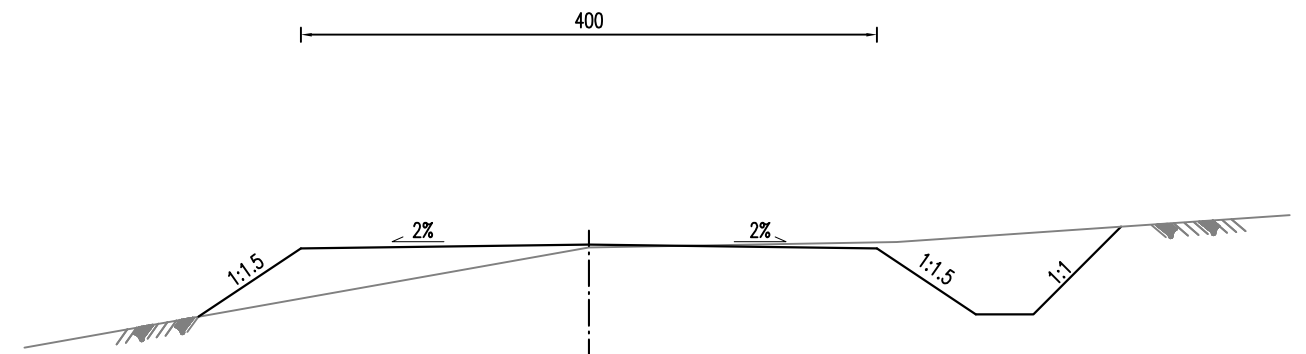
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

设计阶段	施工图设计
图 别	道路
图 号	S3-2-2
日 期	2025. 04

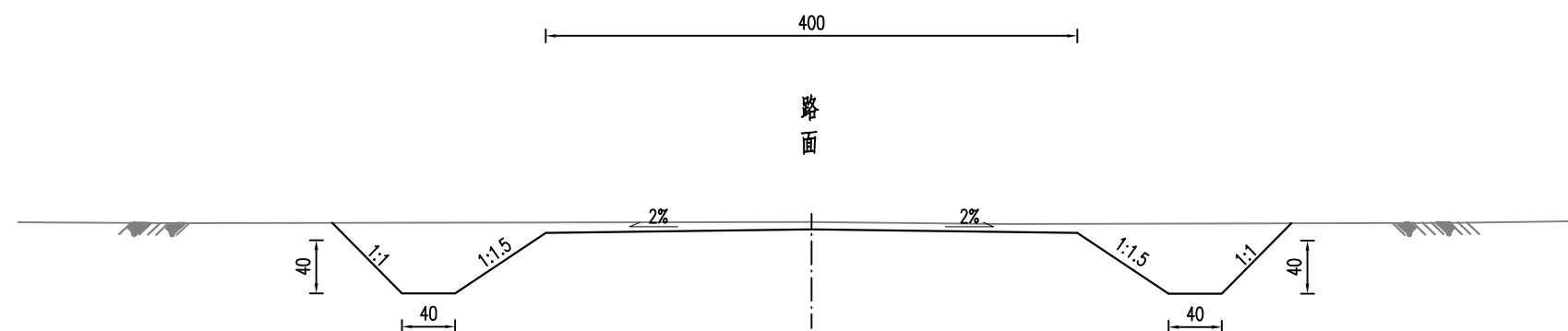
填方路基 1:50



半填半挖路基 1:50



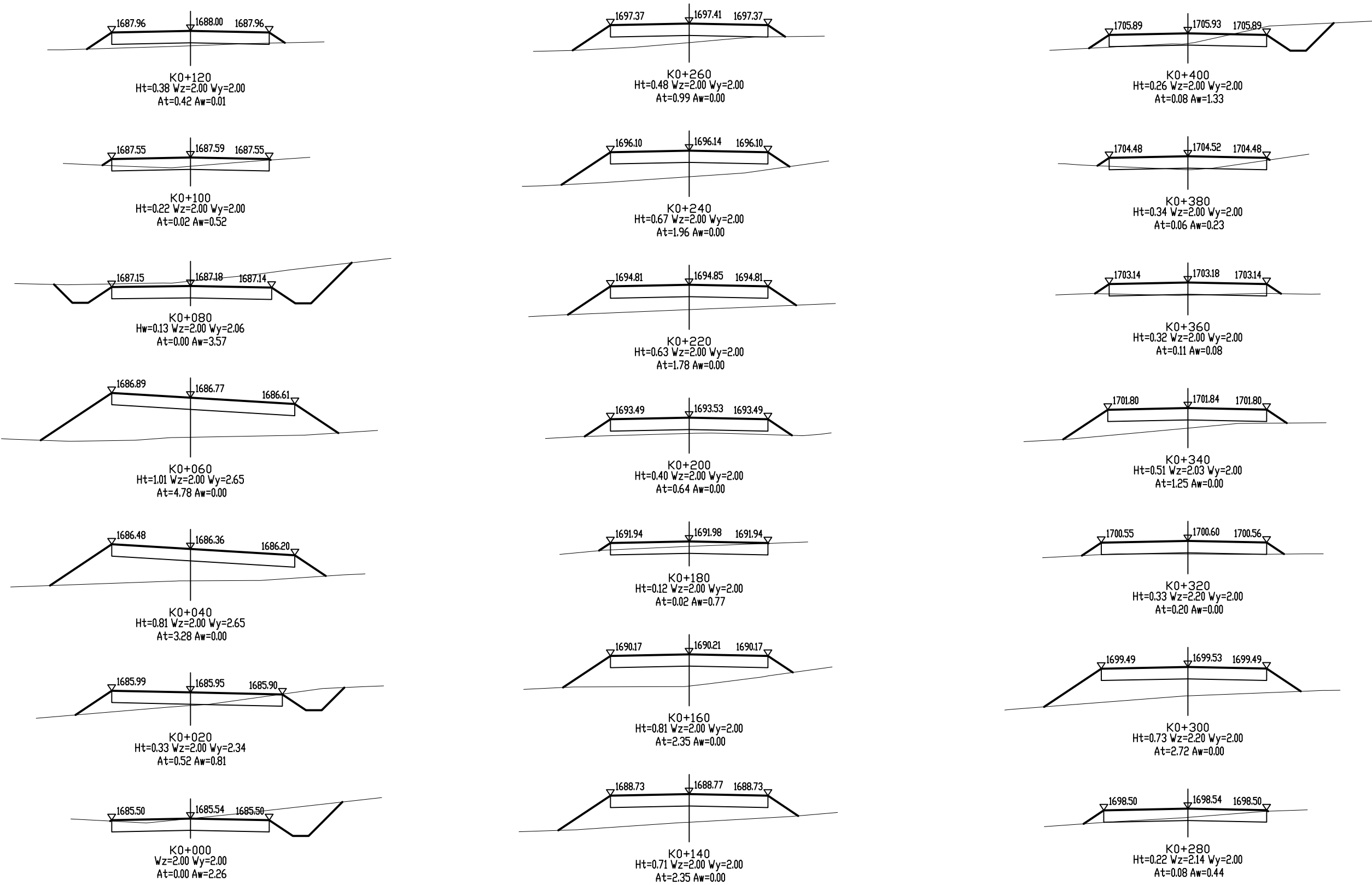
挖方路基 1:50

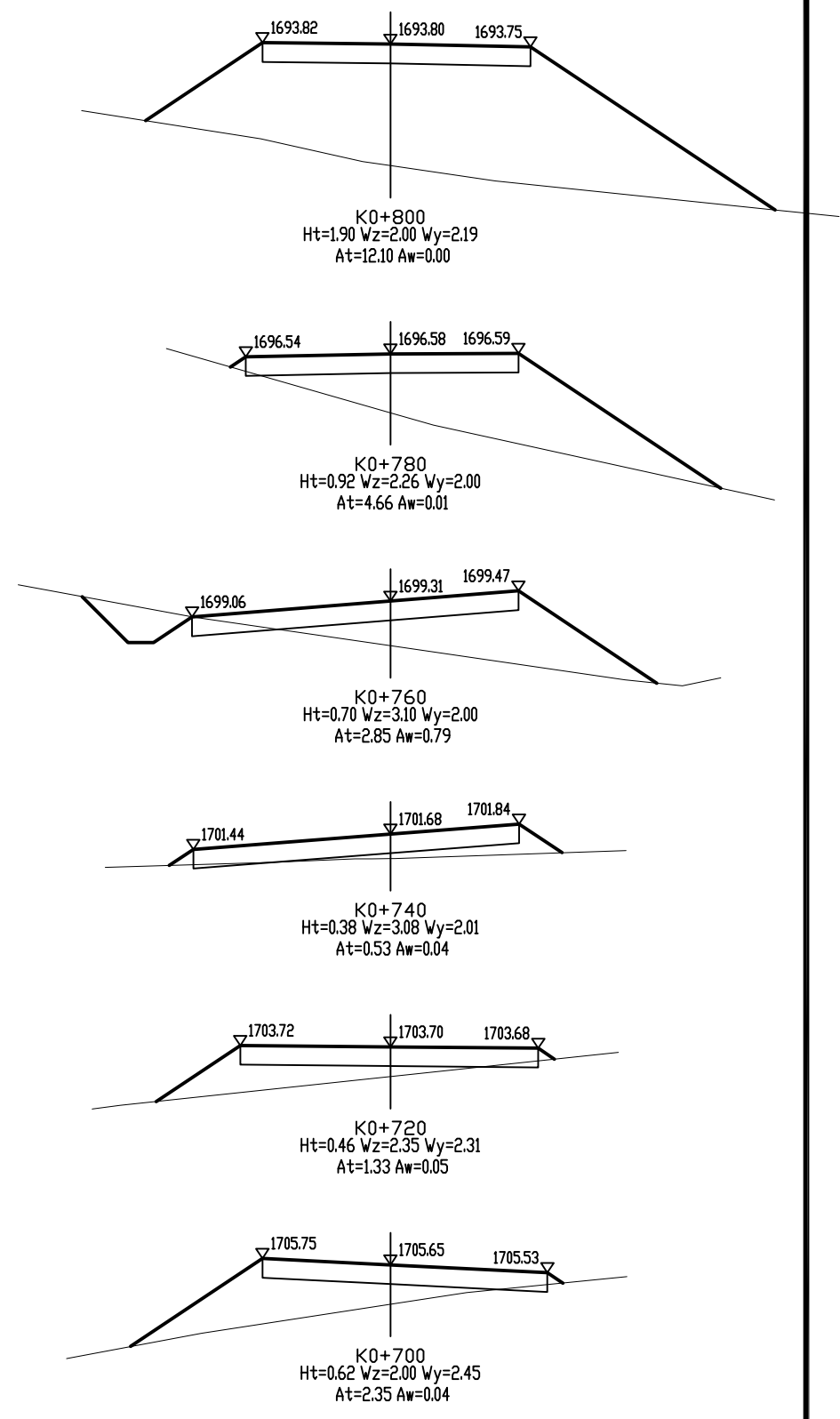
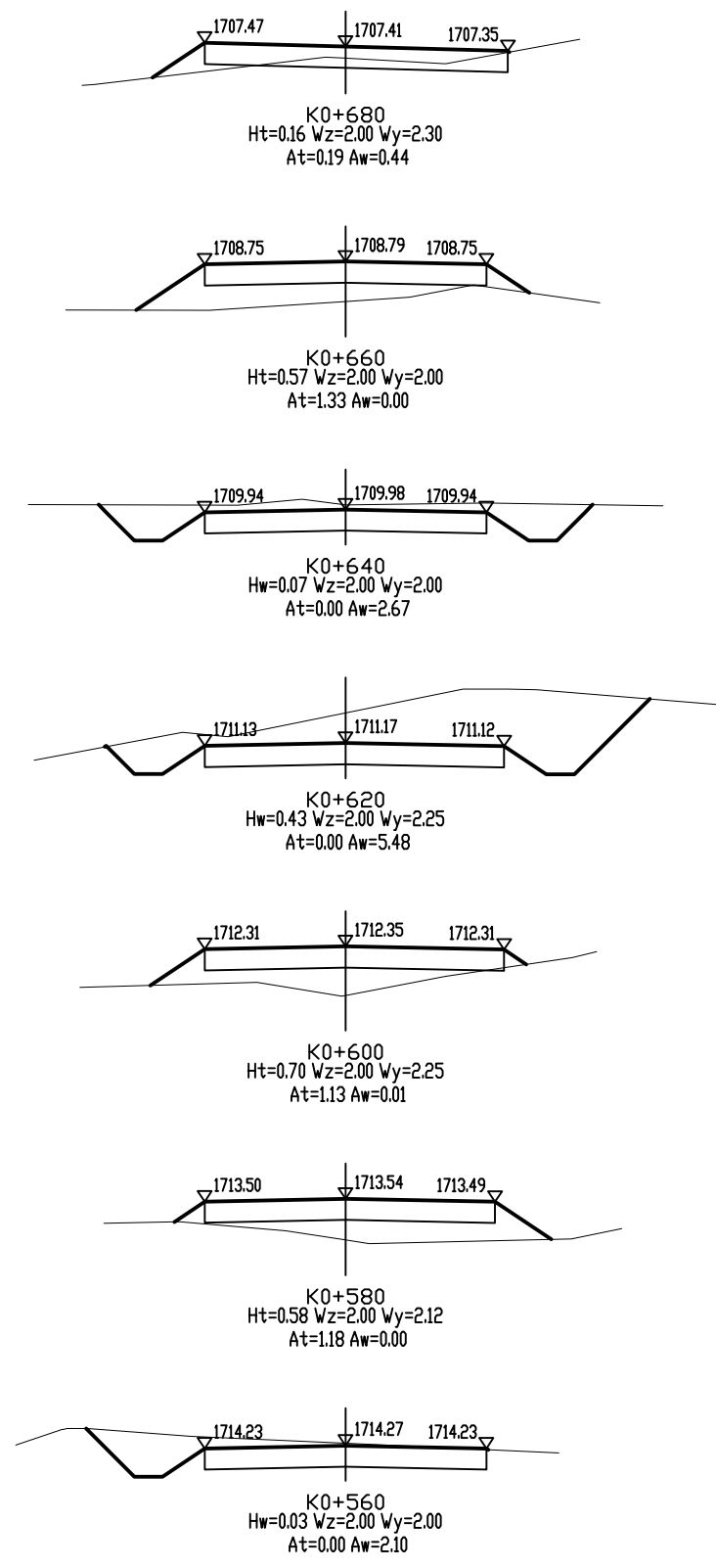
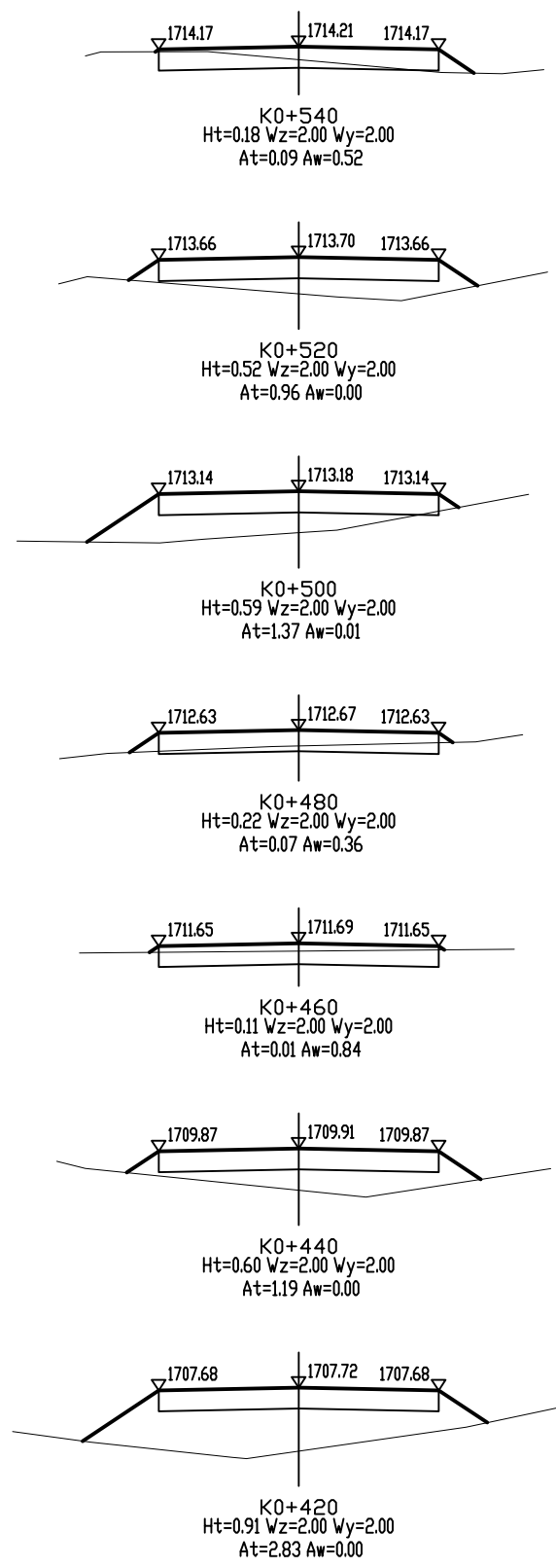


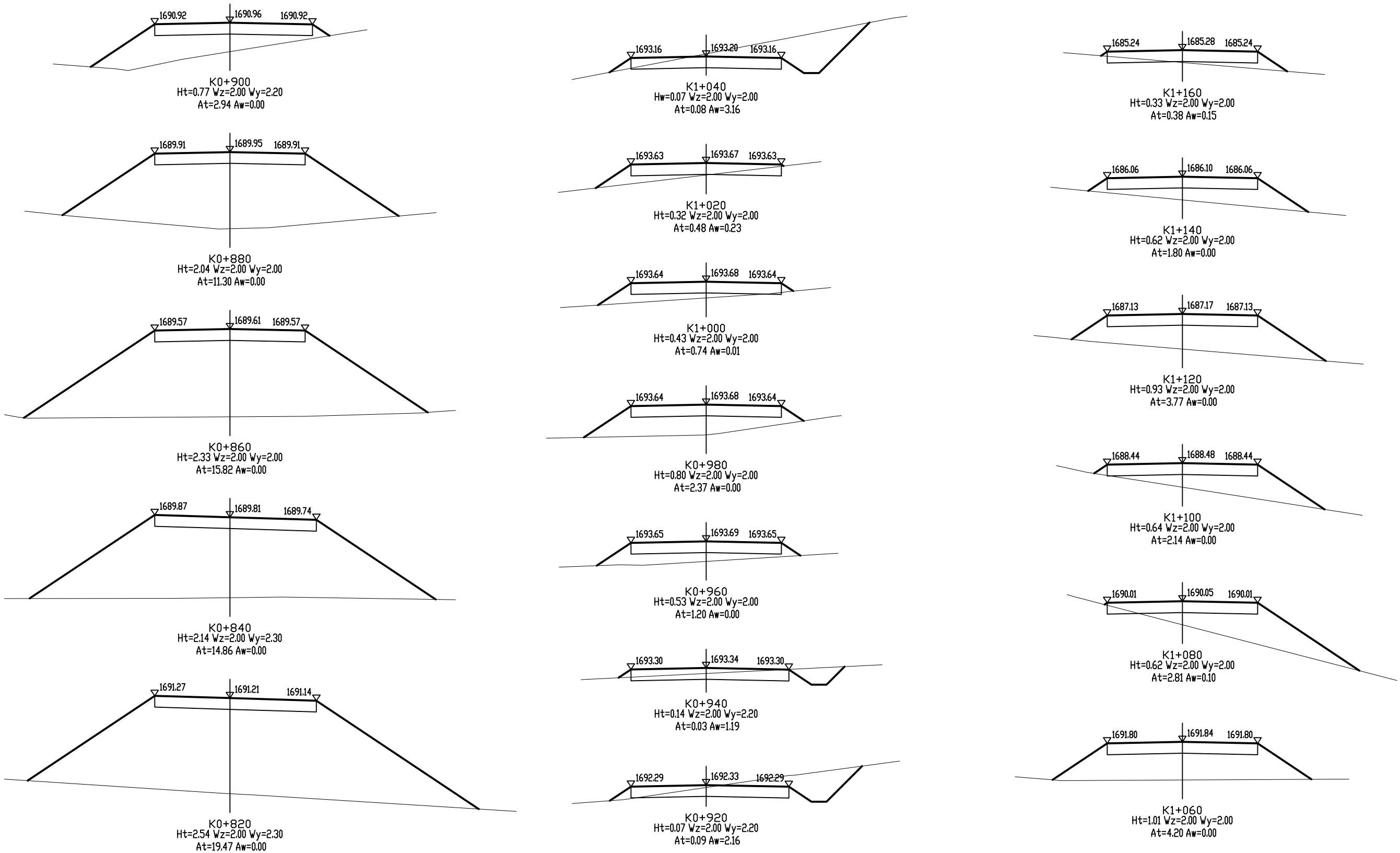
注:

- 1、本图按比例绘制，尺寸均以厘米为单位。
2、本图适用于路线1、路线2。

<div></div> <div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div>	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	一般路基横断面图	设计阶段	施工图设计	
	市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、 热力工程、环境卫生工程)专业乙级;	项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		建设单 位名称				昭苏县萨尔阔布镇人民政府	图 别	道路
	农林行业(农业工程)专业乙级; 水利行业丙级;	审 定	谢迎林		专业负责	高凤亮							图 号	S3-2-3
	公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	审 核	高凤亮		制 图	高玉杰							日 期	2025.04
地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室														







中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目

建设单位名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图名

路基横断面设计图

设计阶段

施工图设计

图别

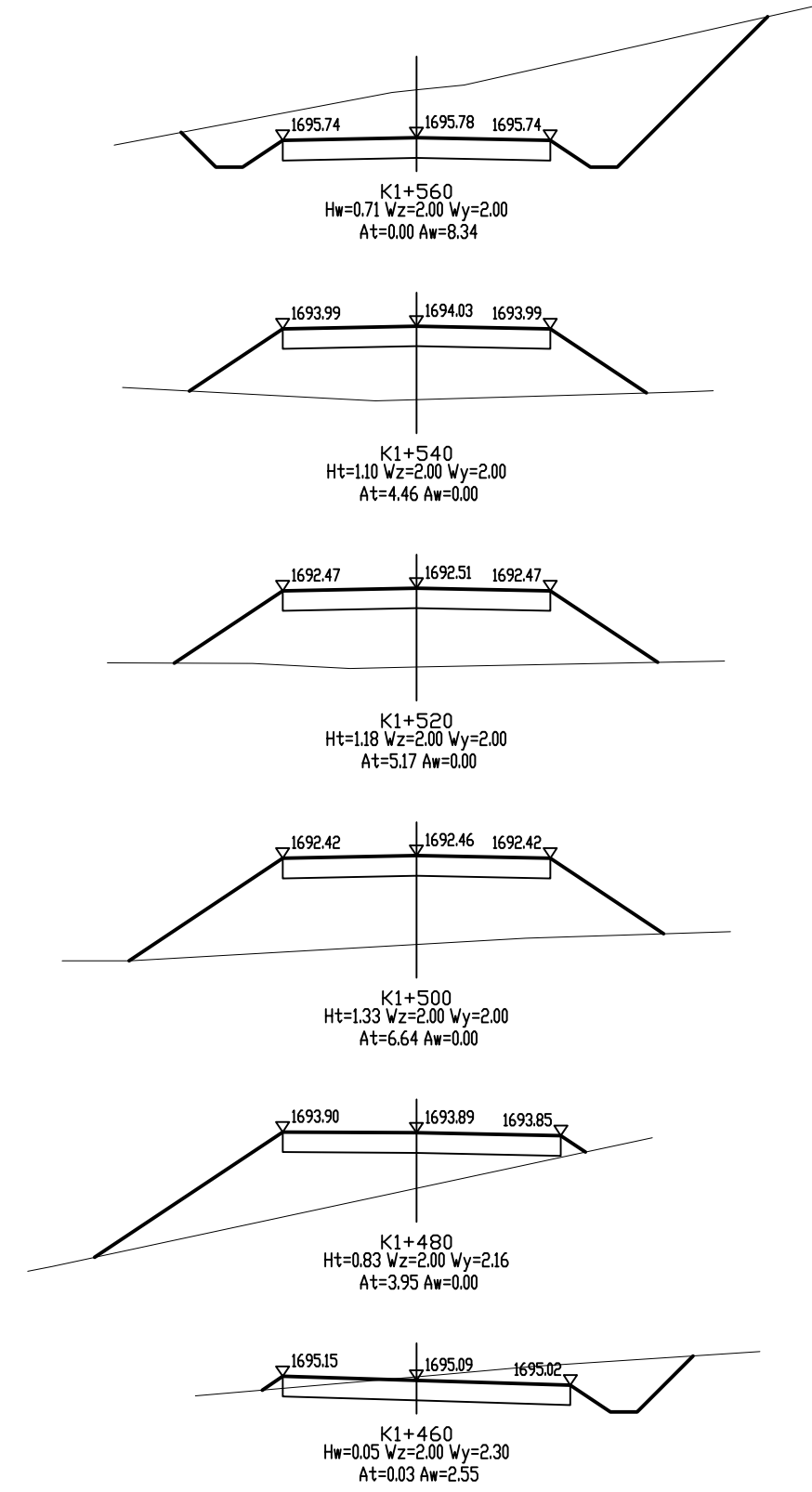
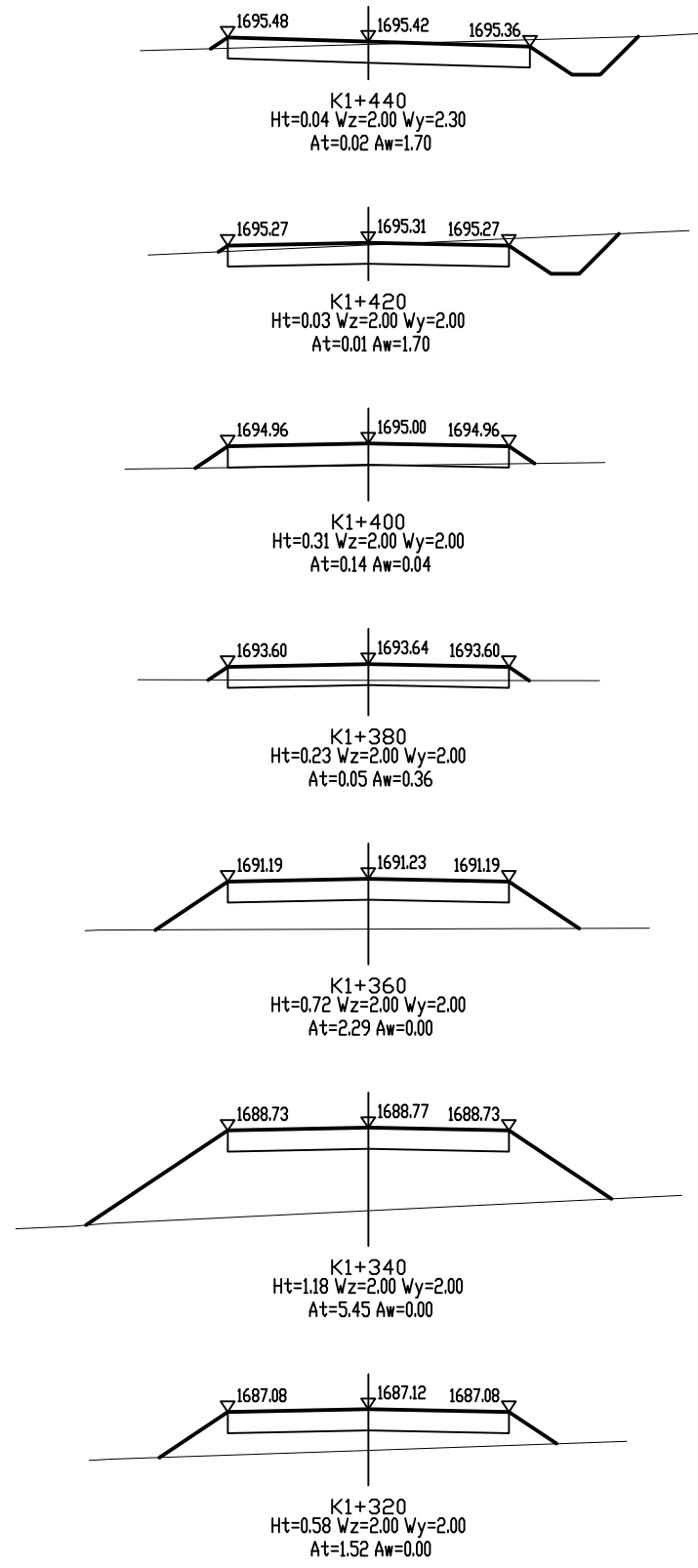
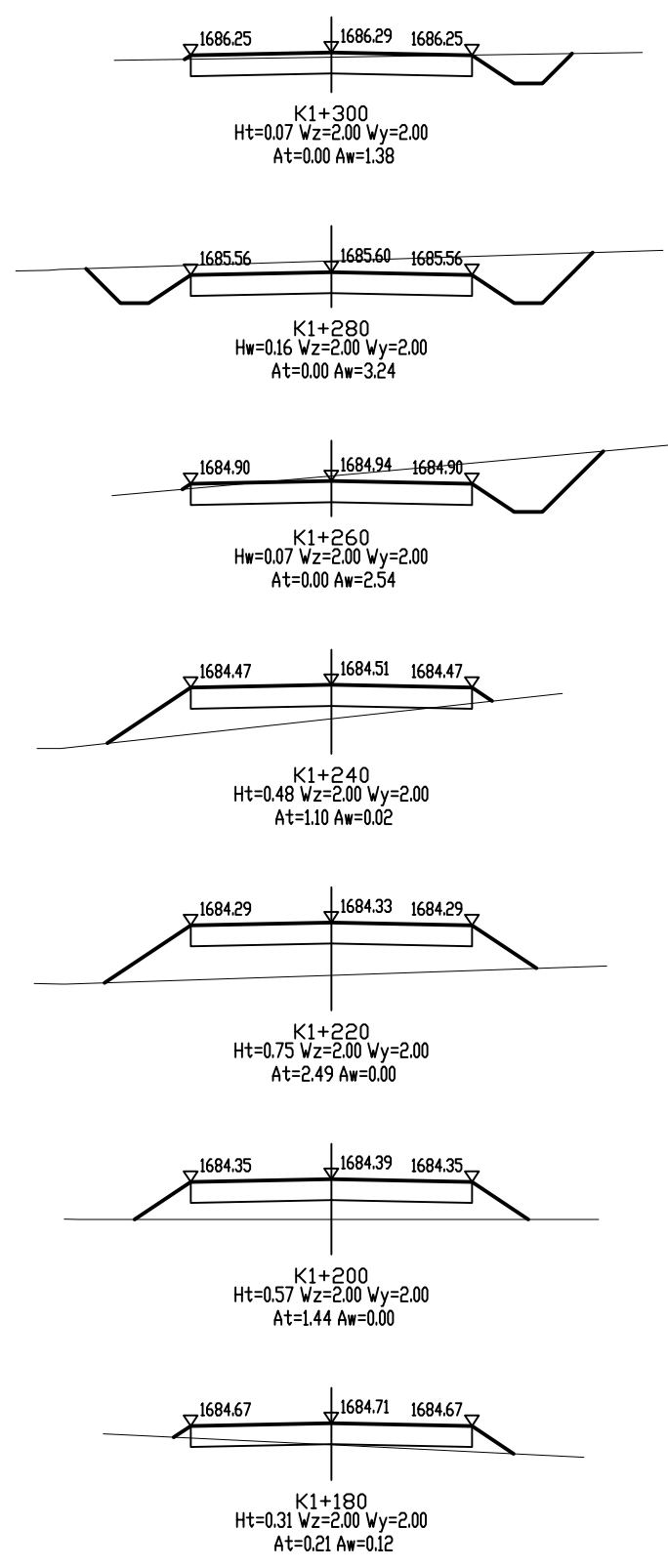
道路

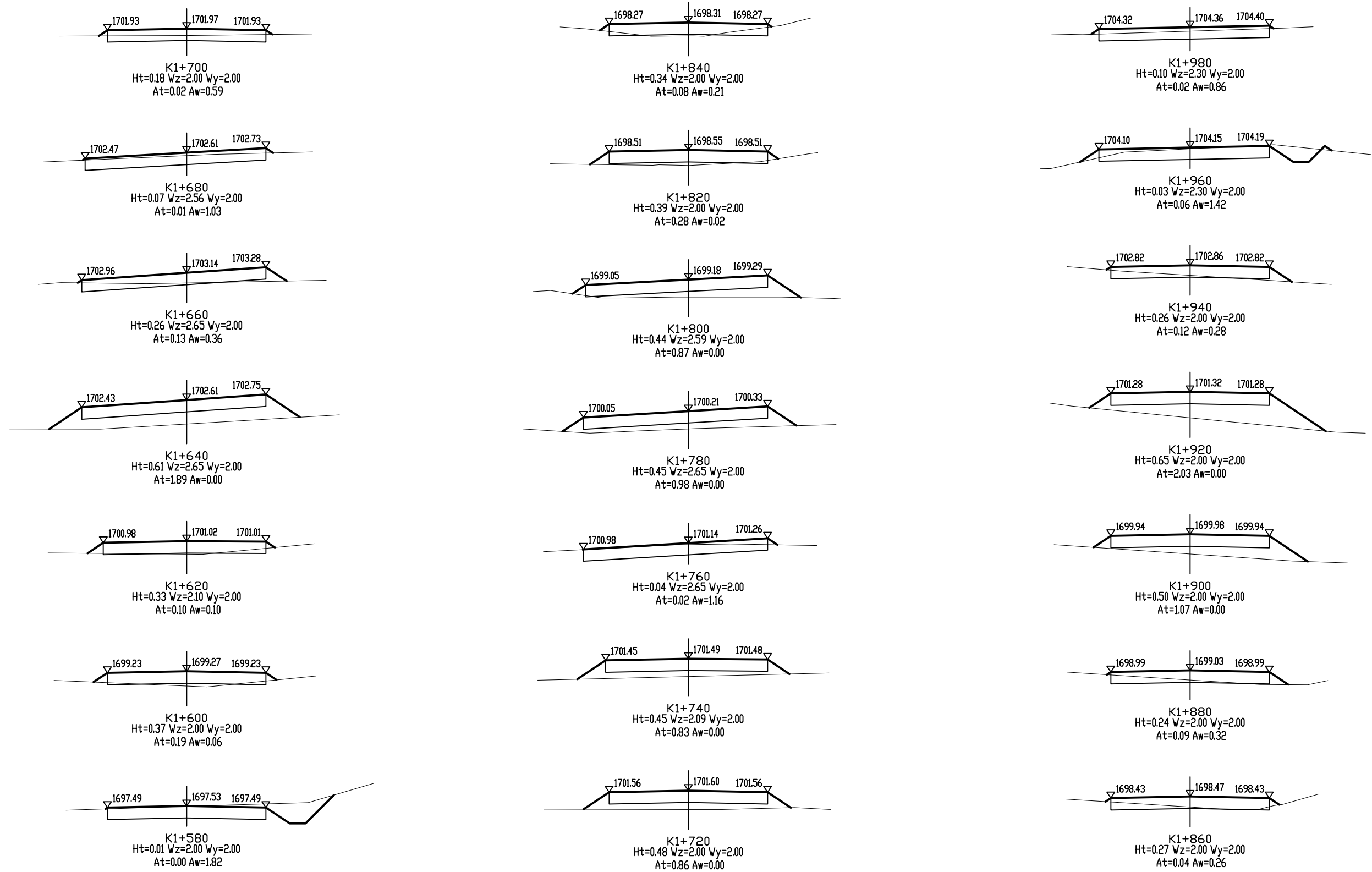
图号

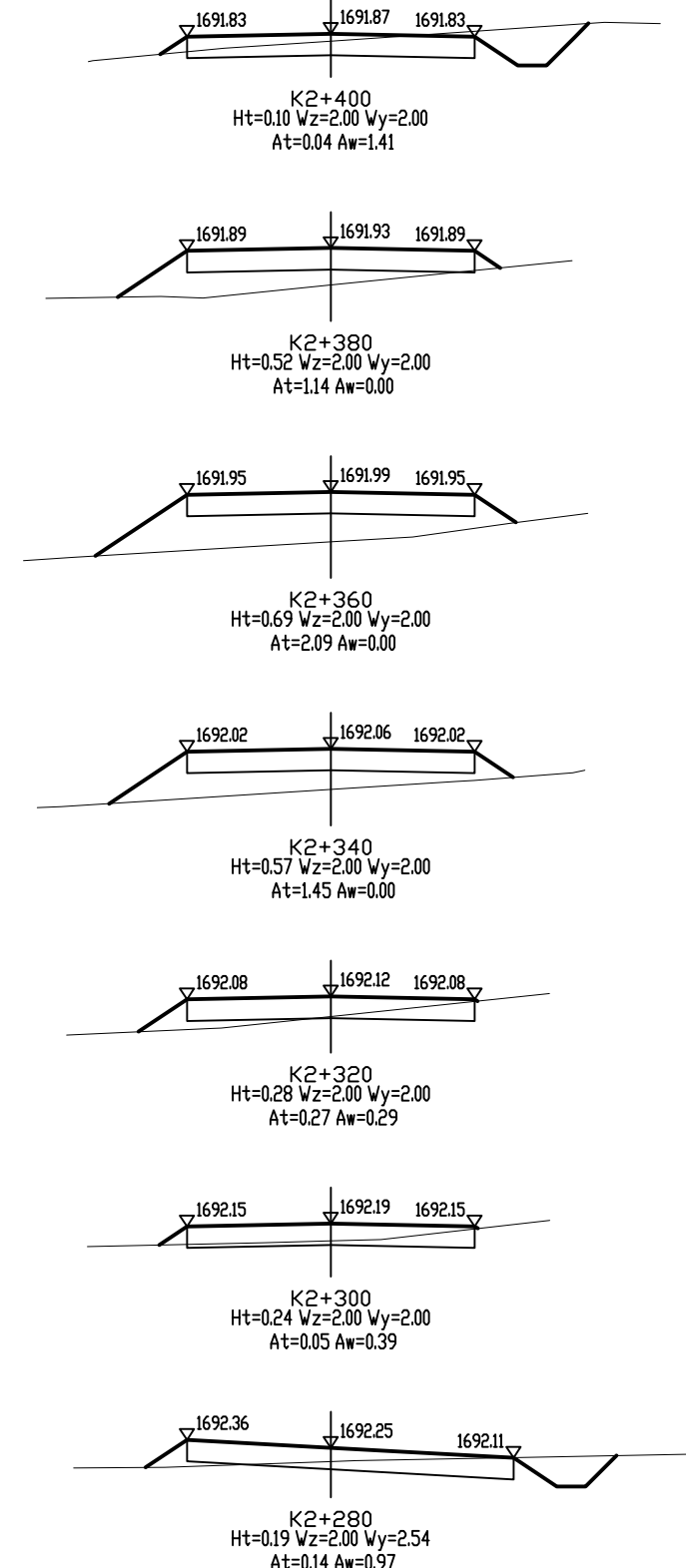
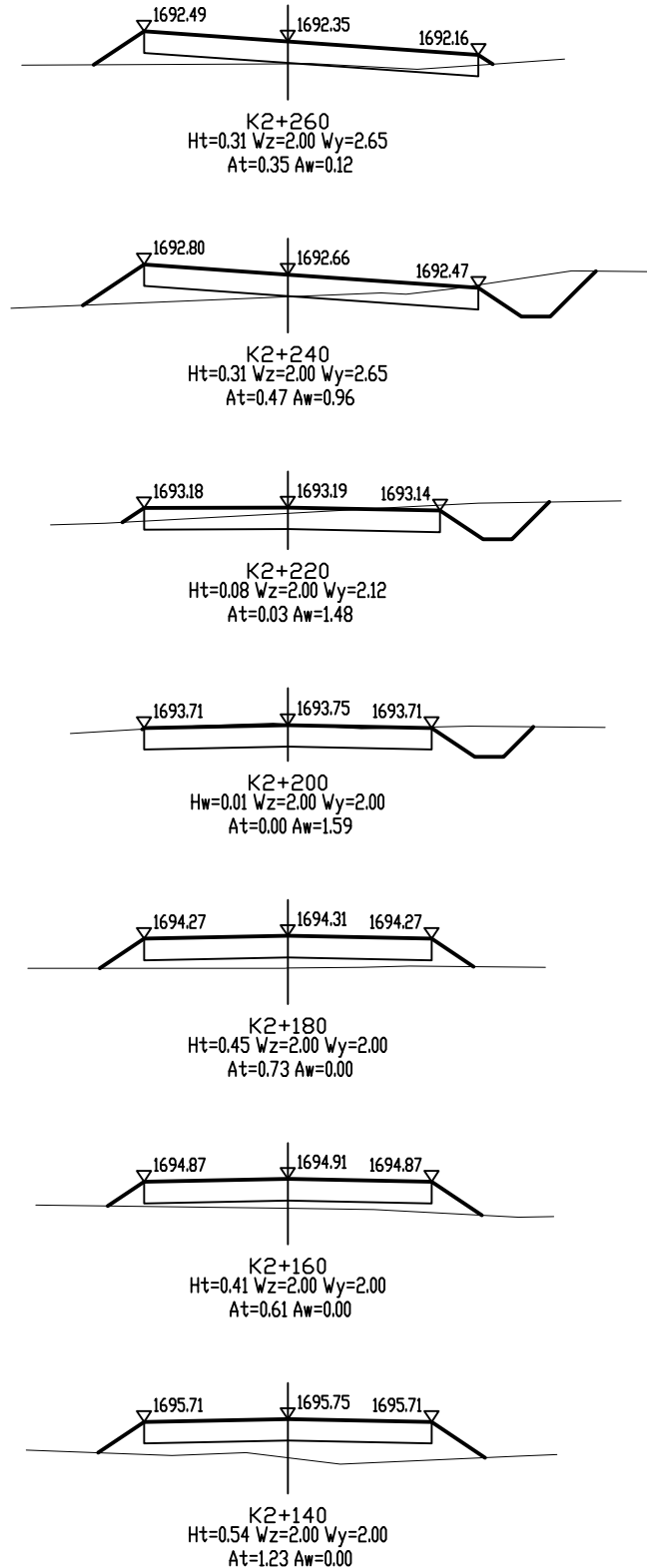
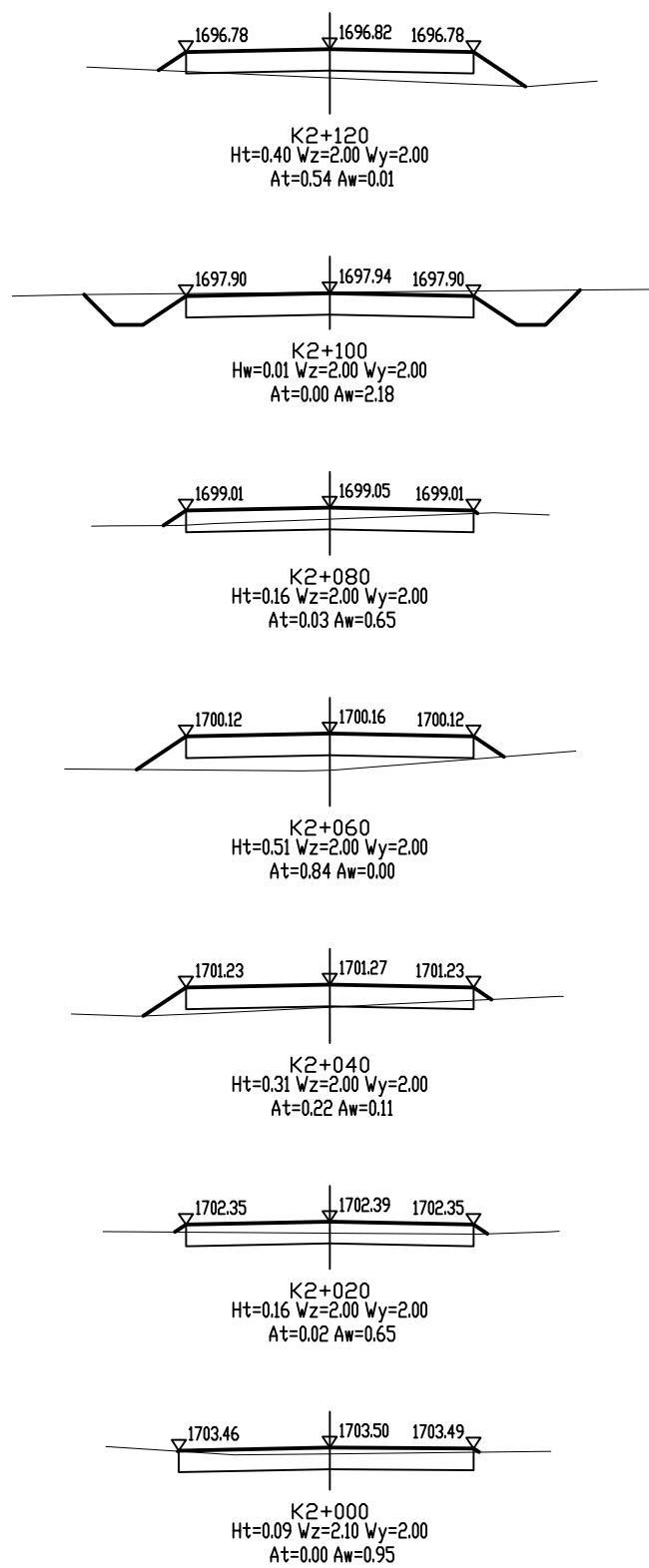
S3-2-4

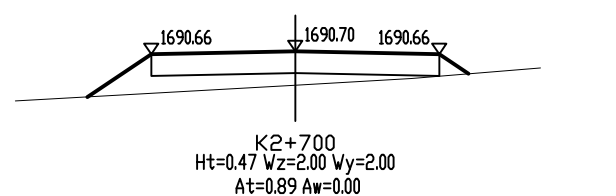
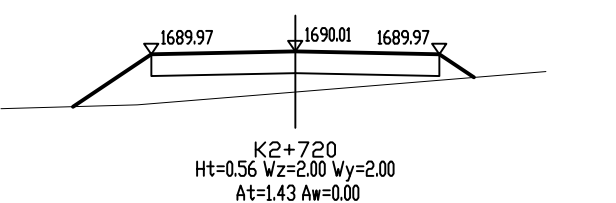
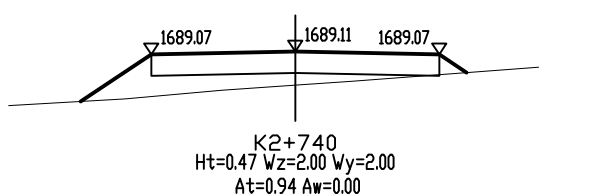
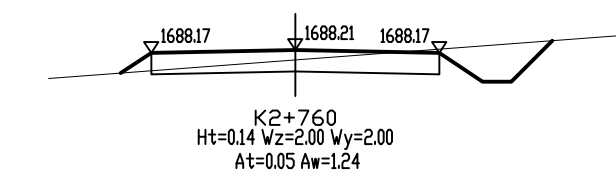
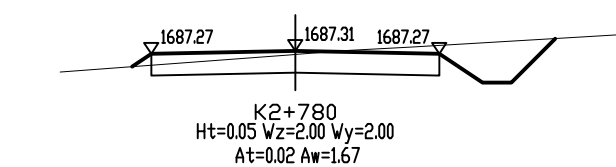
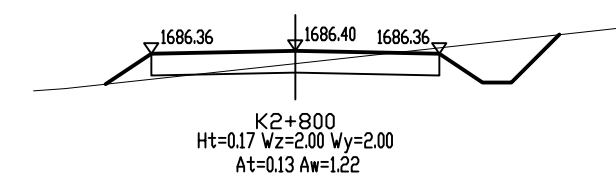
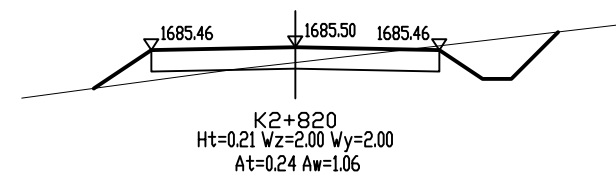
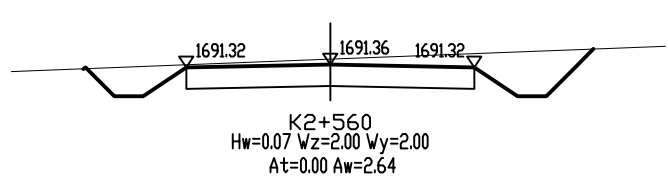
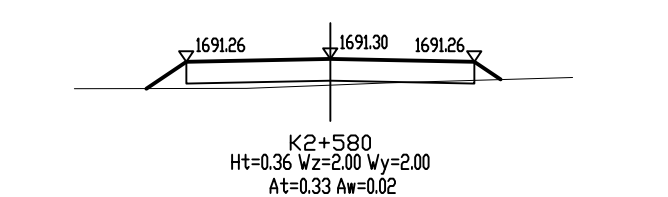
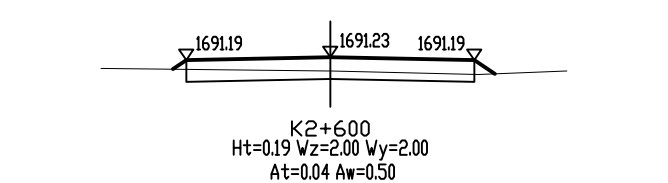
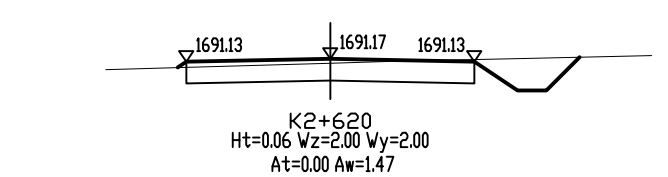
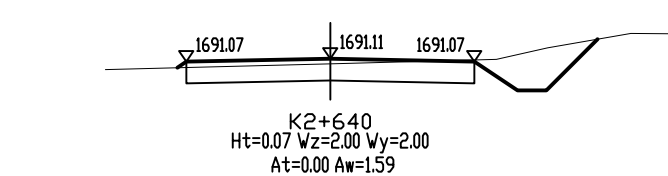
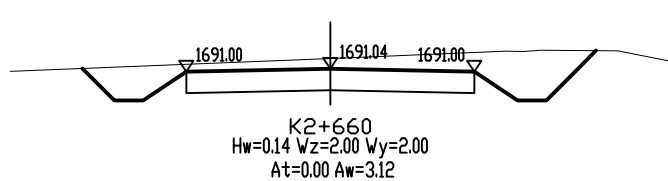
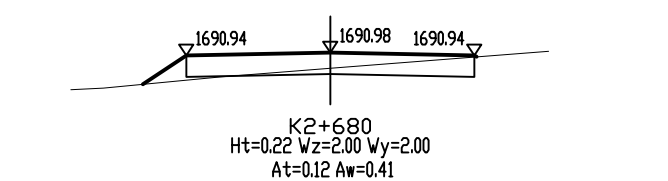
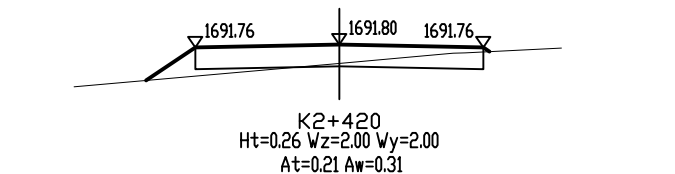
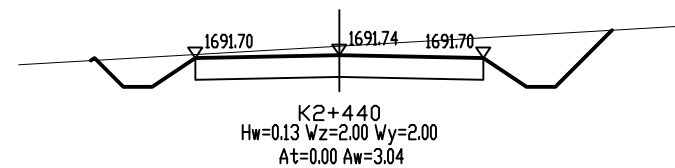
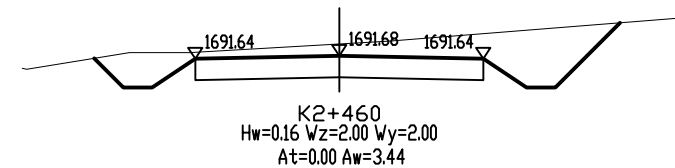
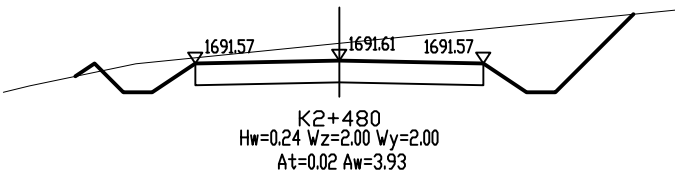
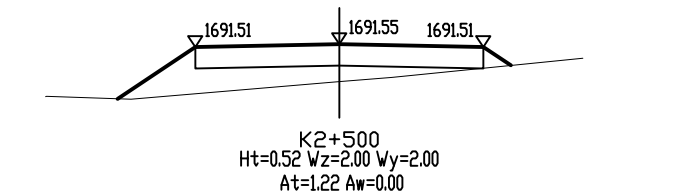
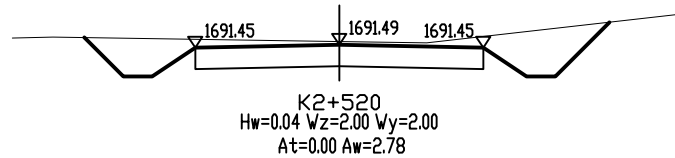
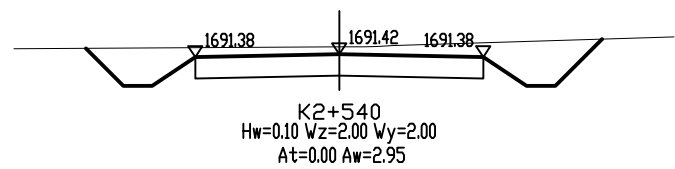
日期

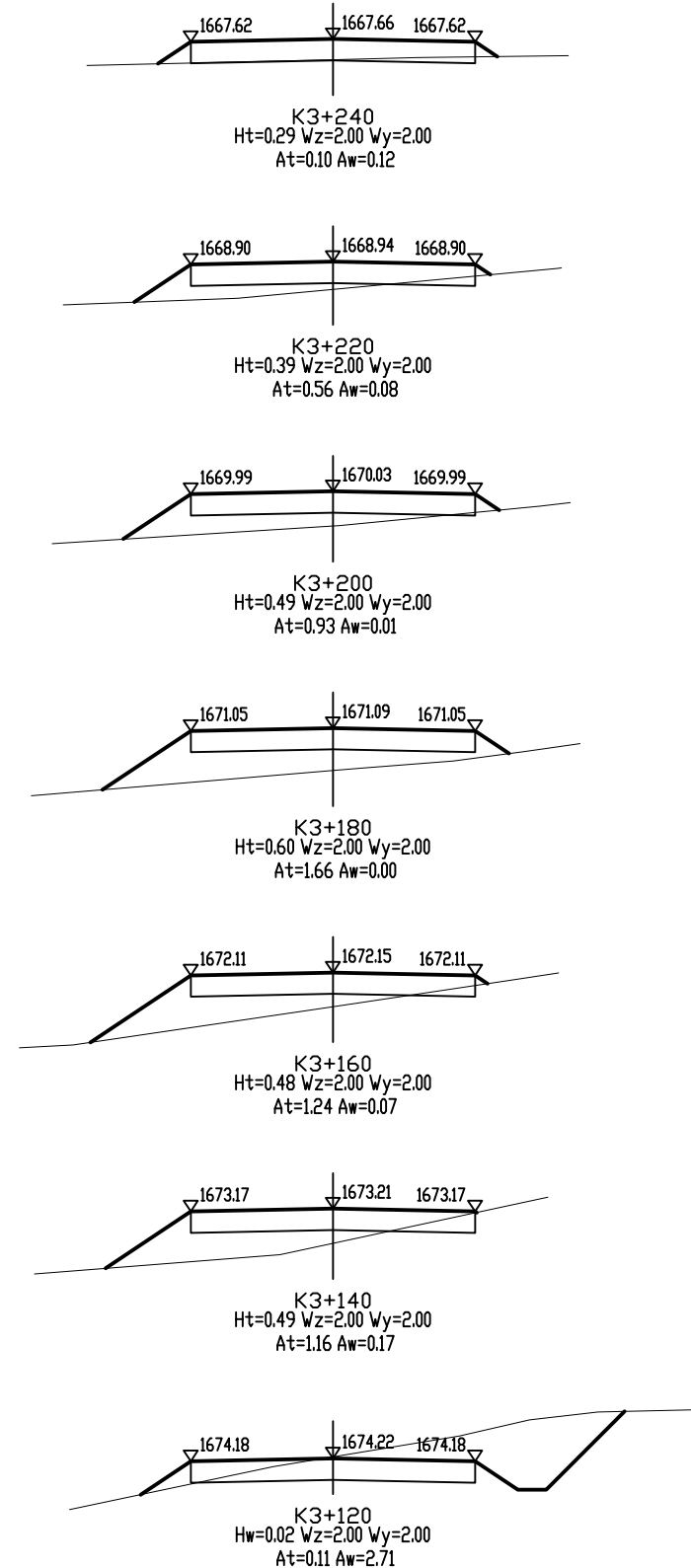
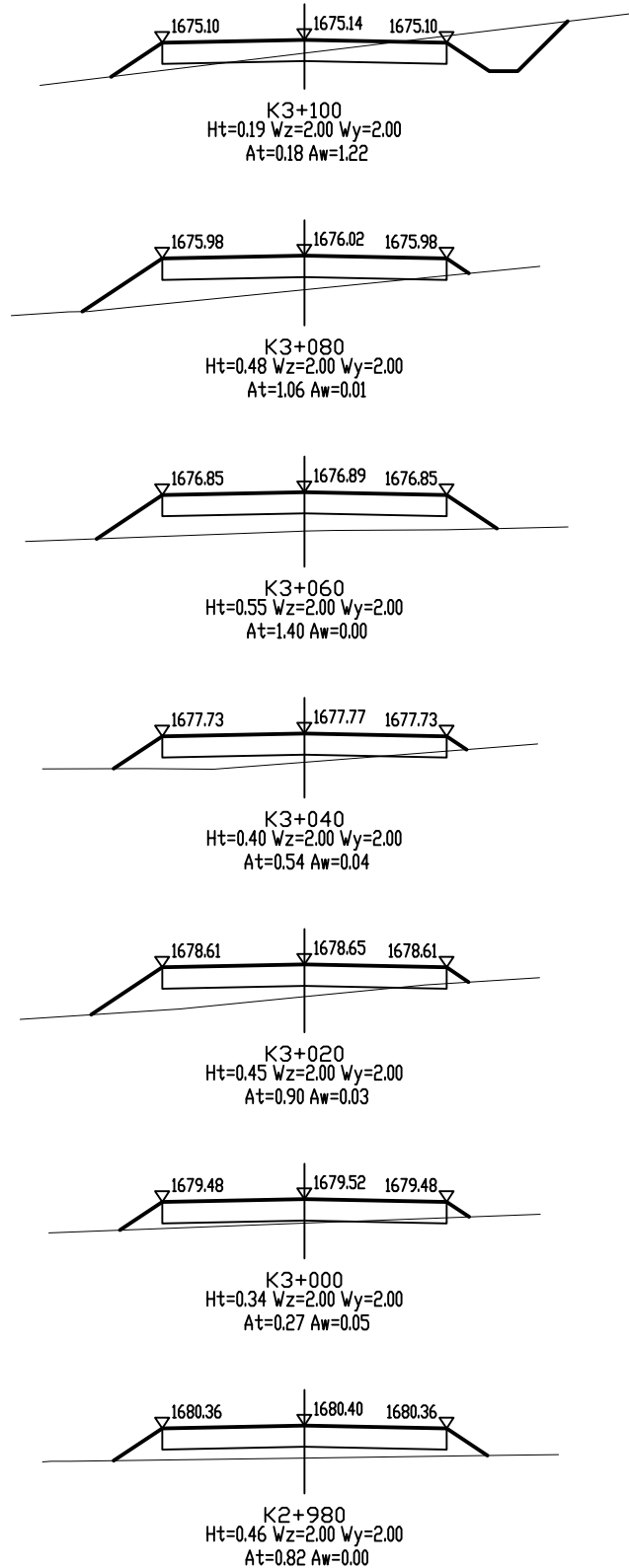
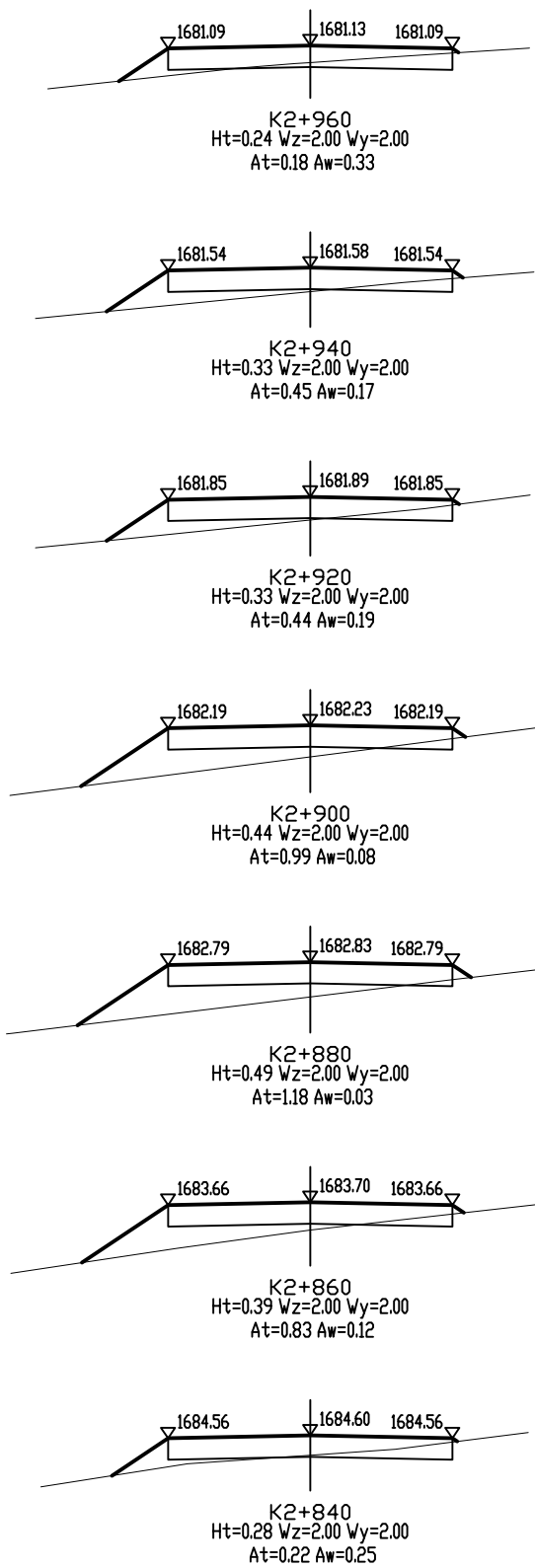
2025. 04

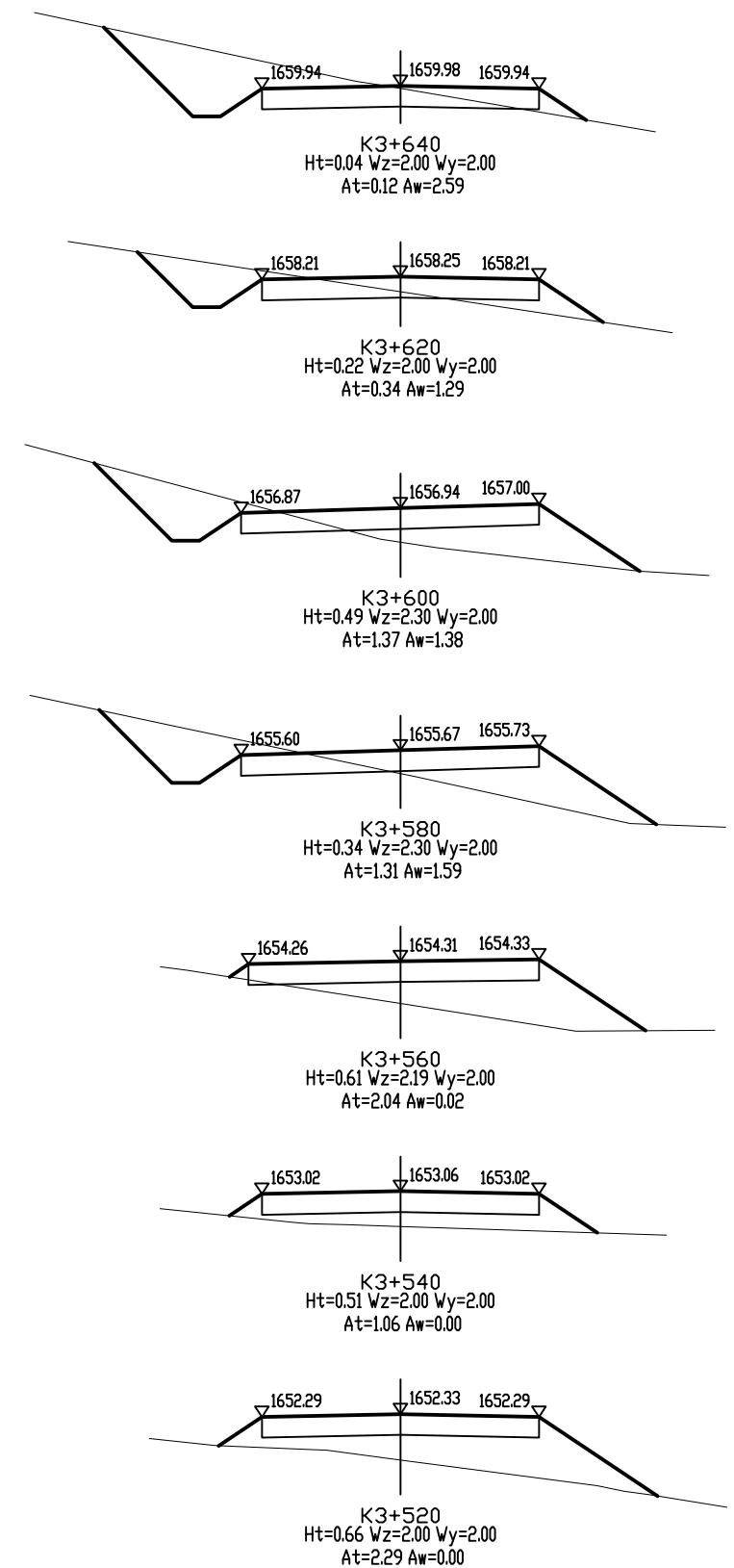
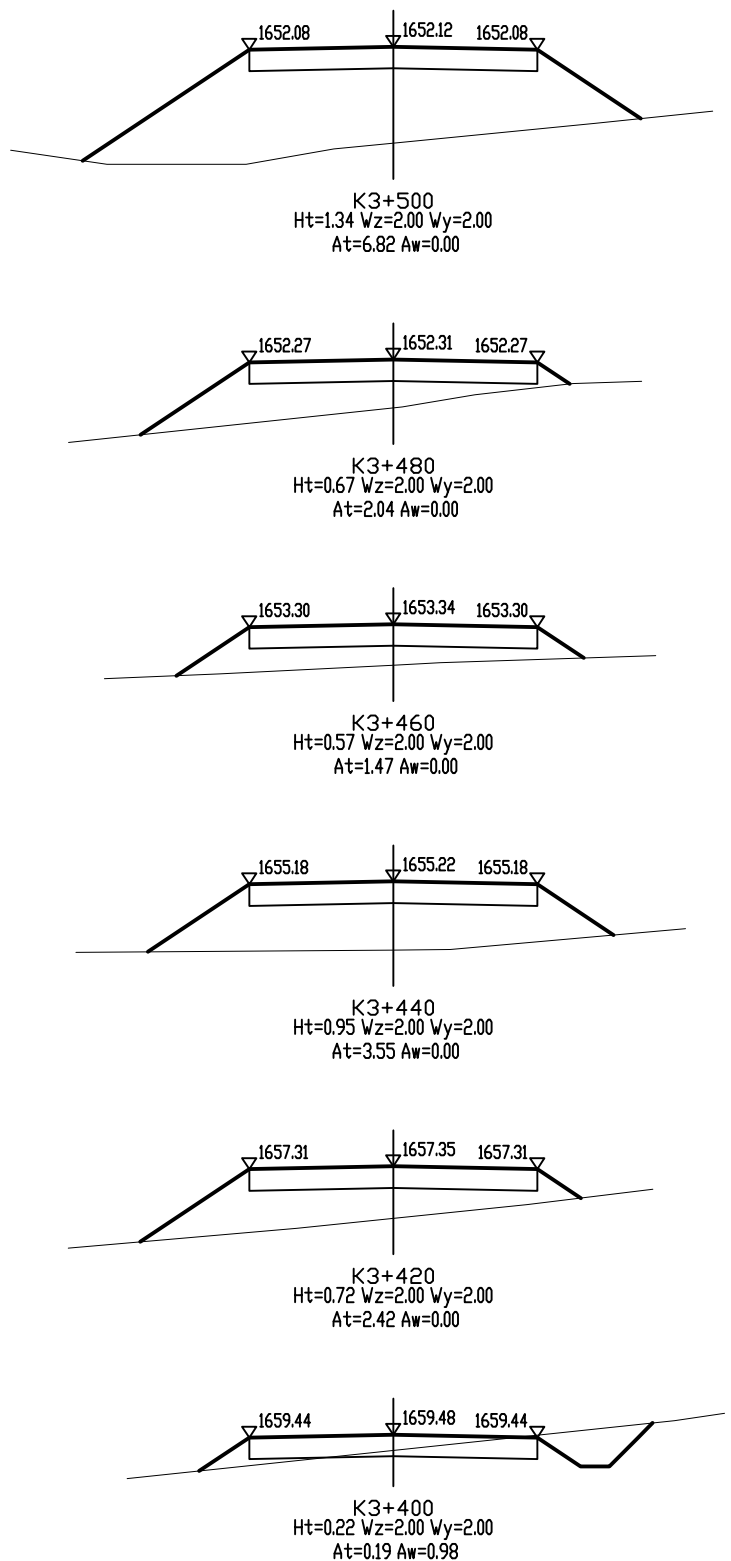
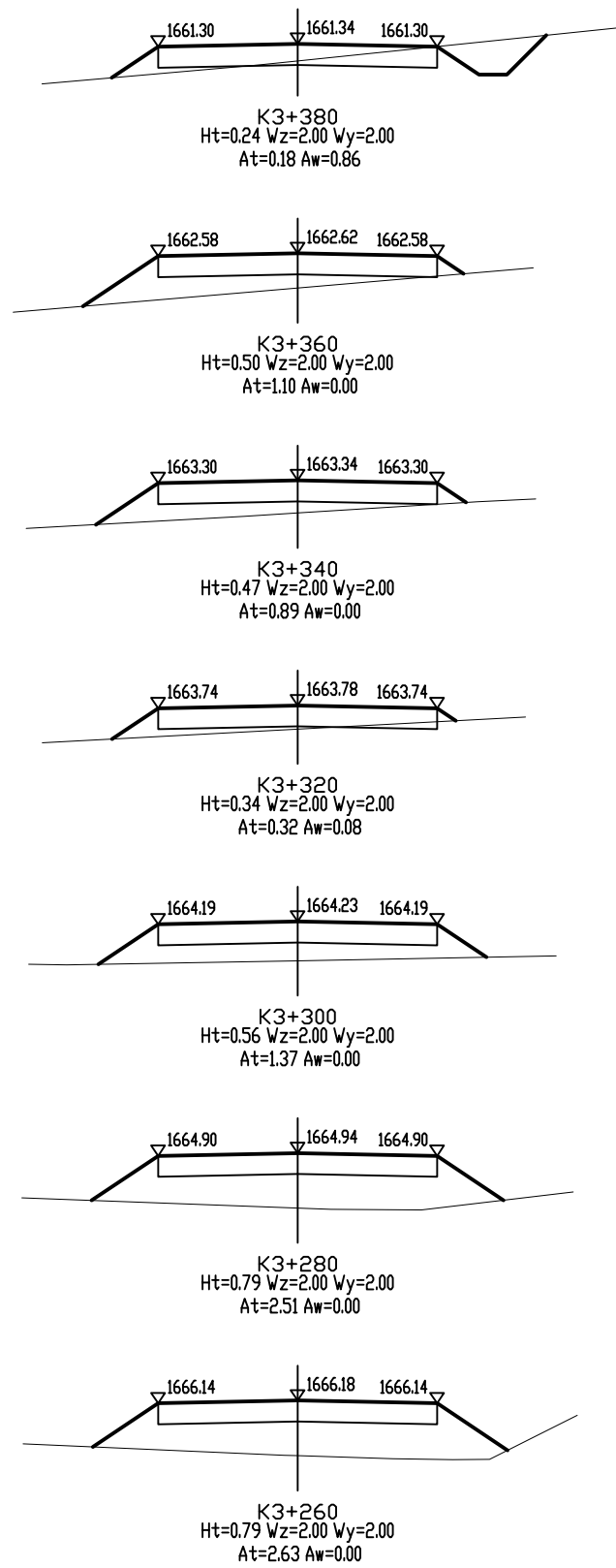


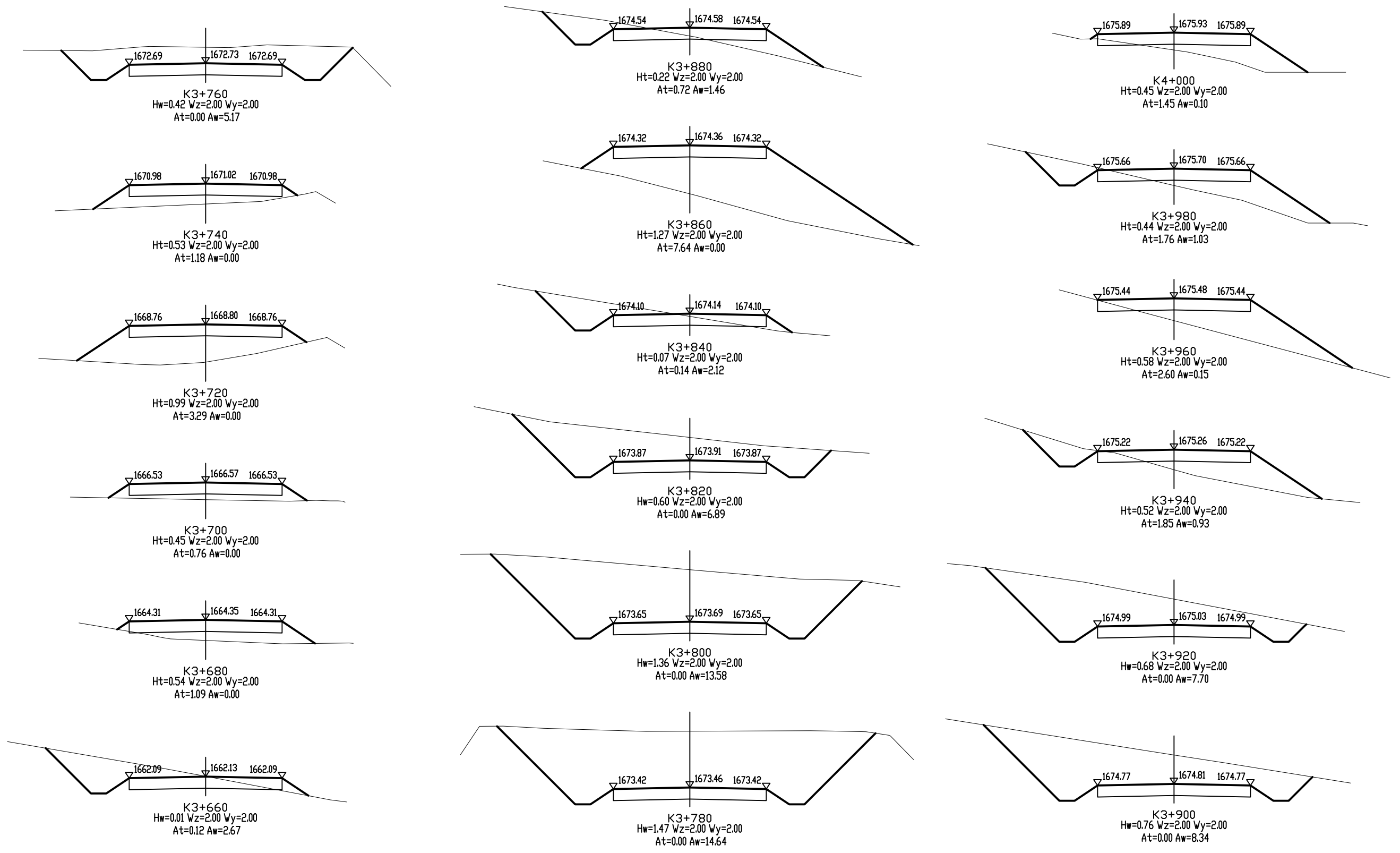


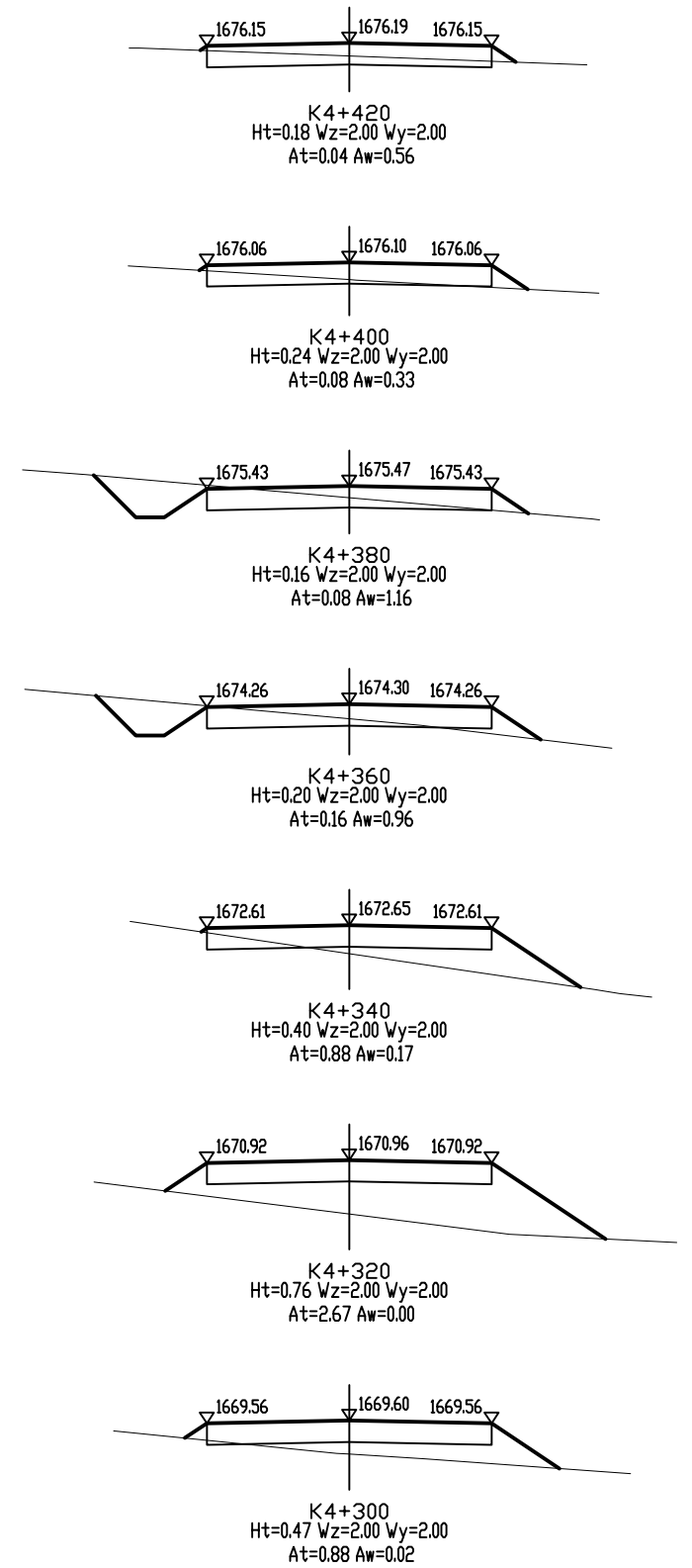
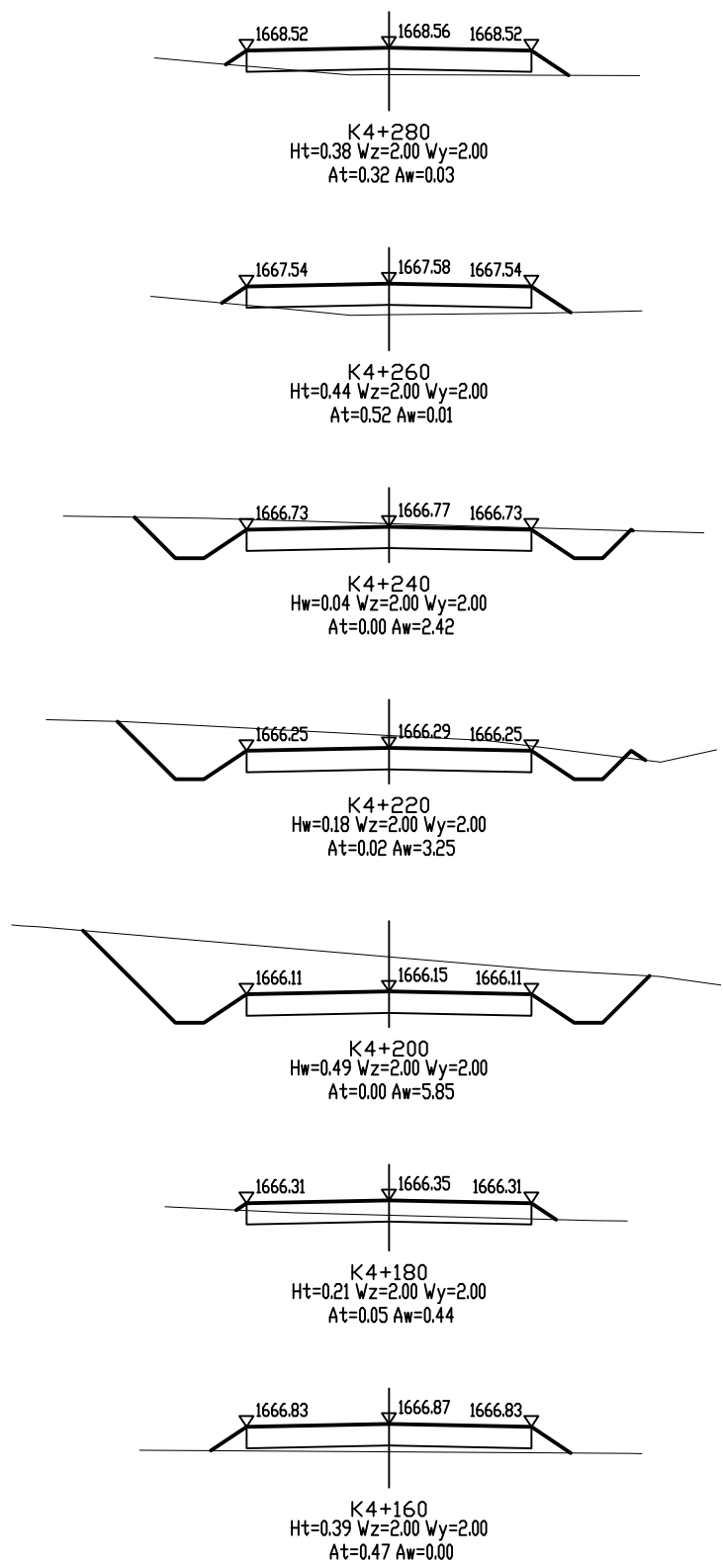
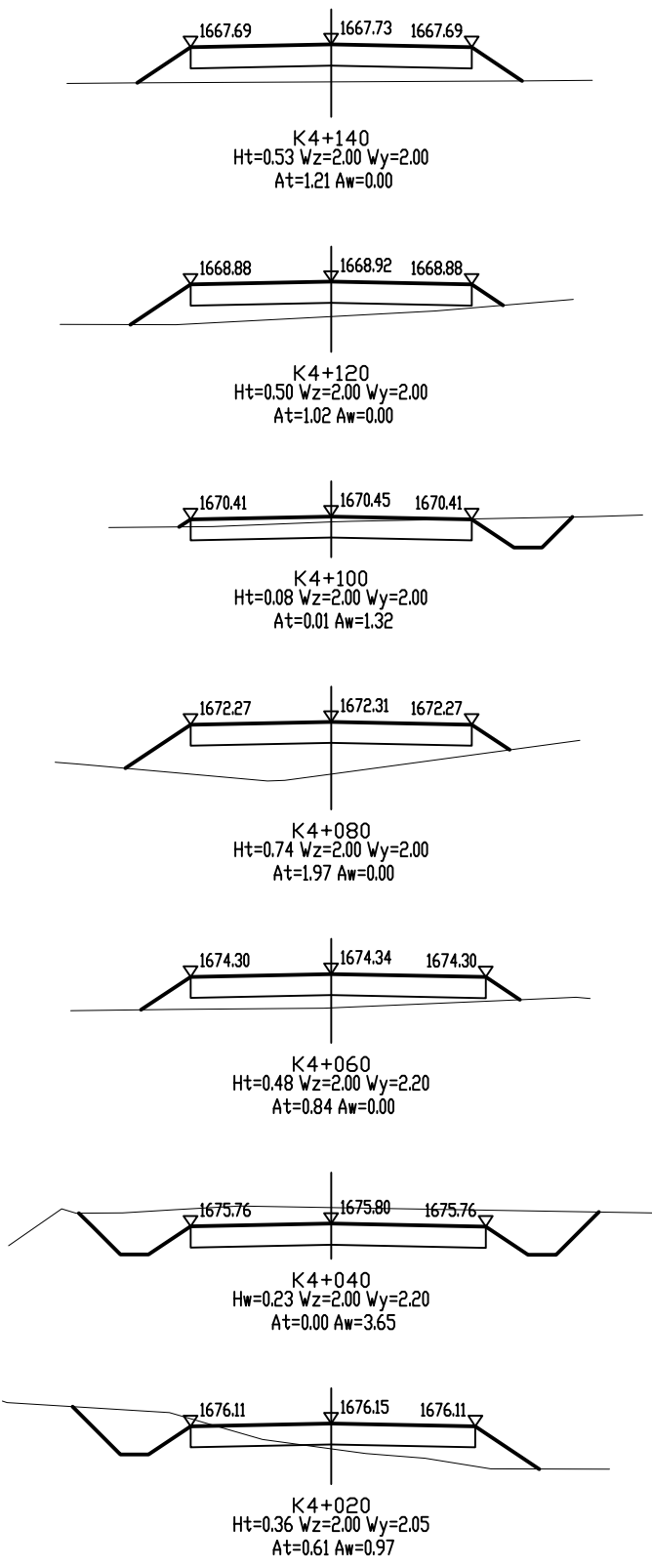


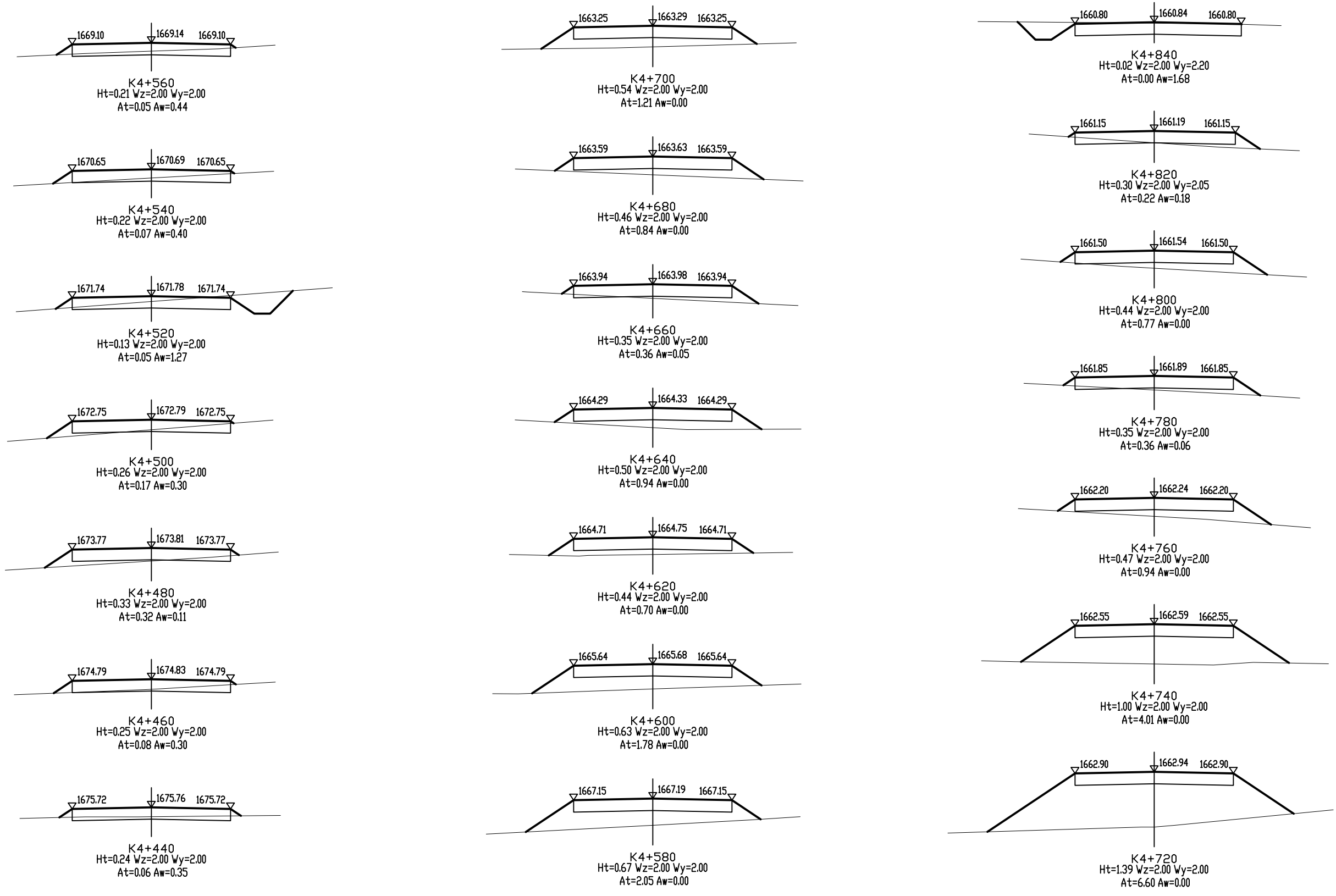


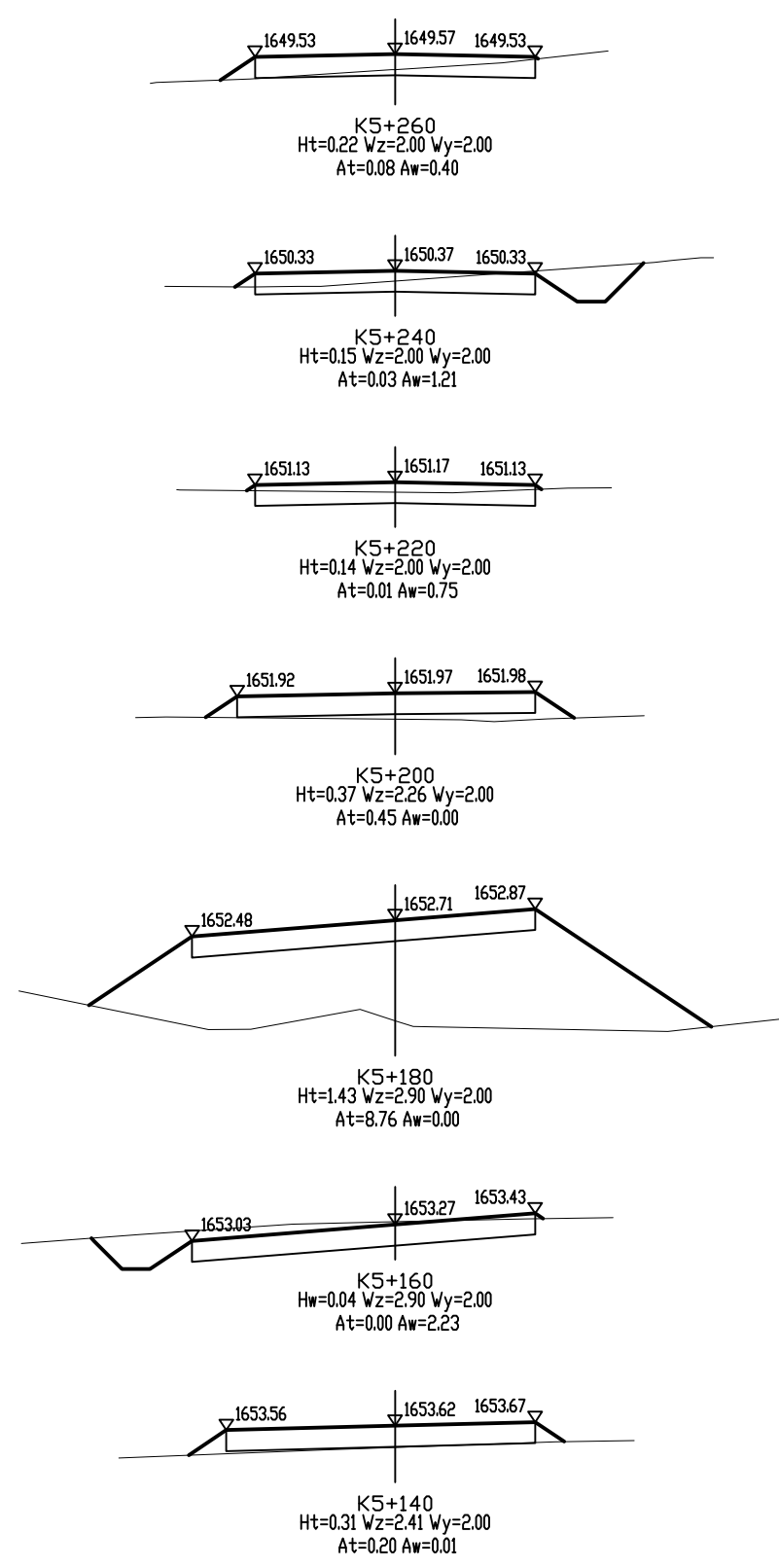
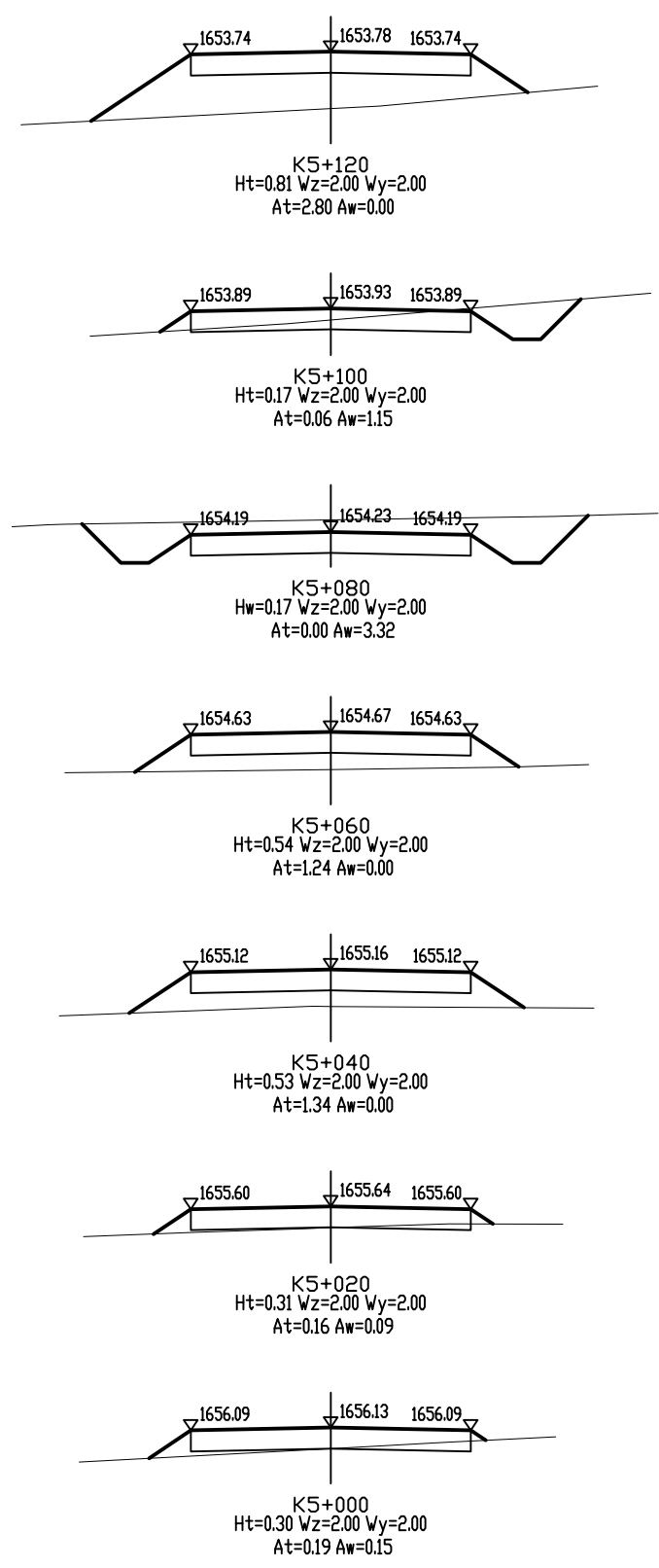
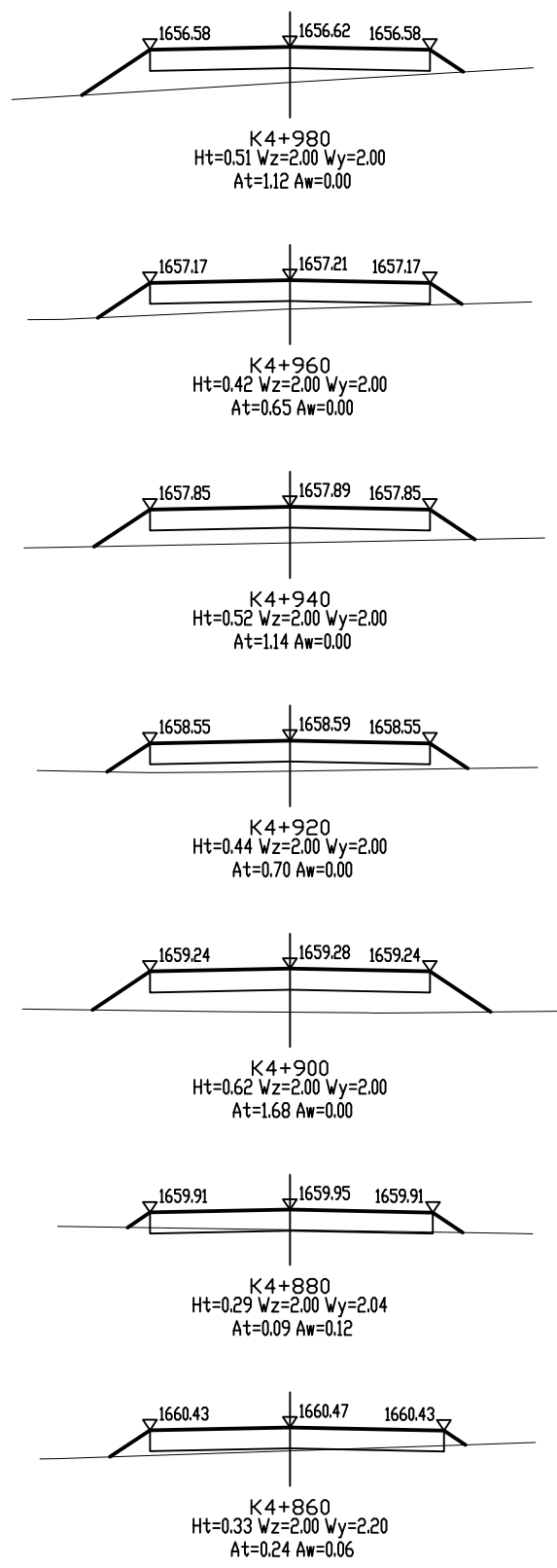


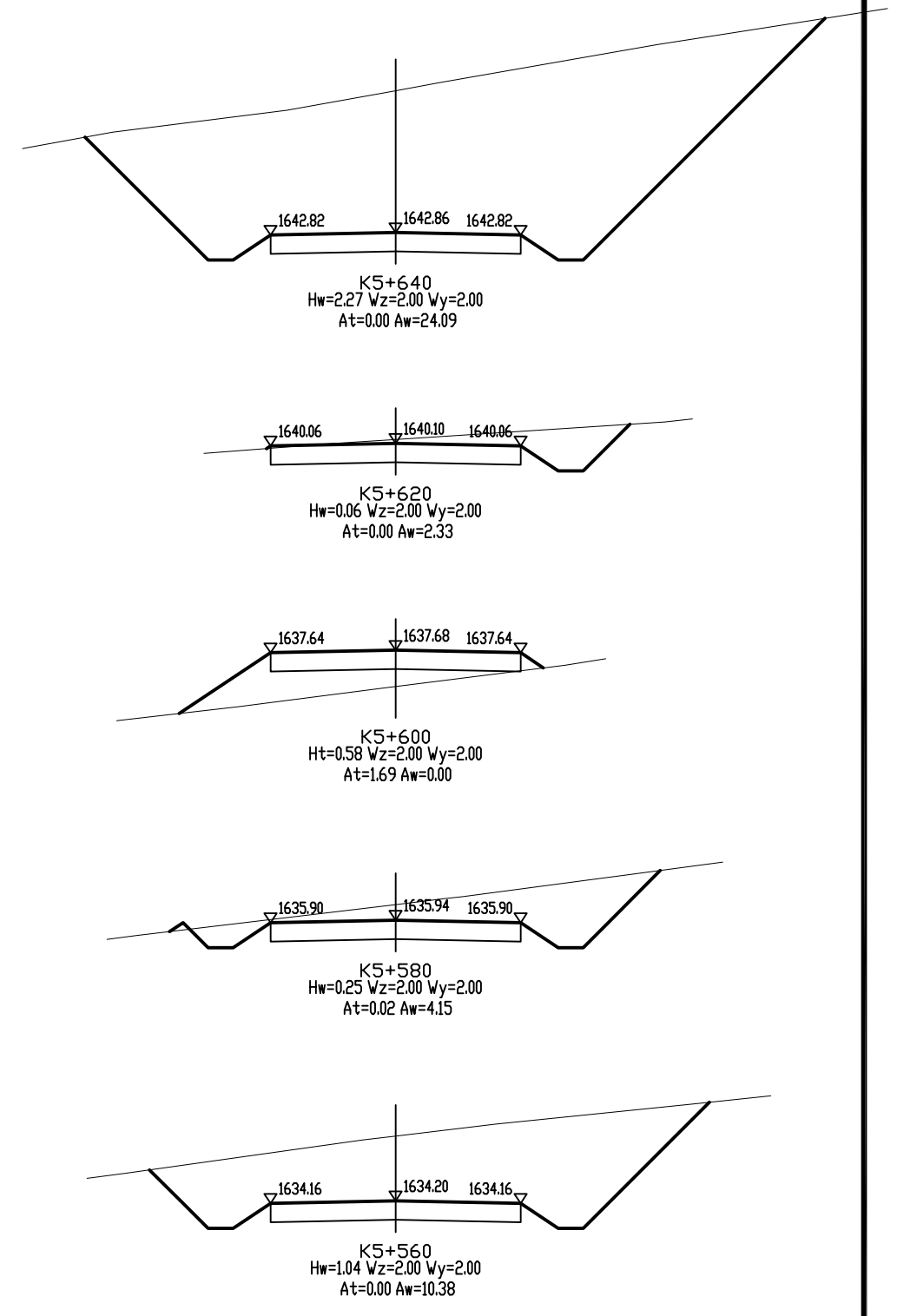
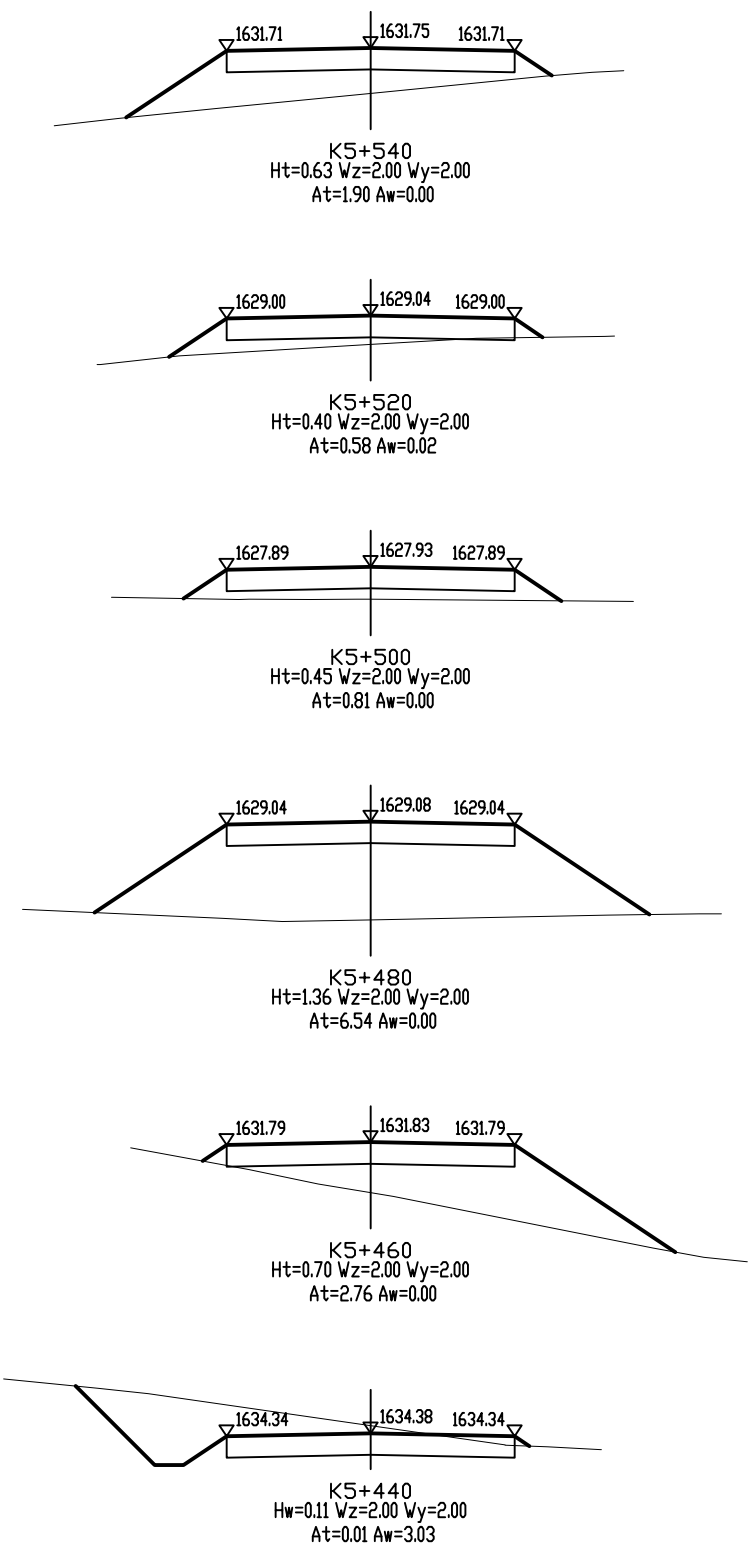
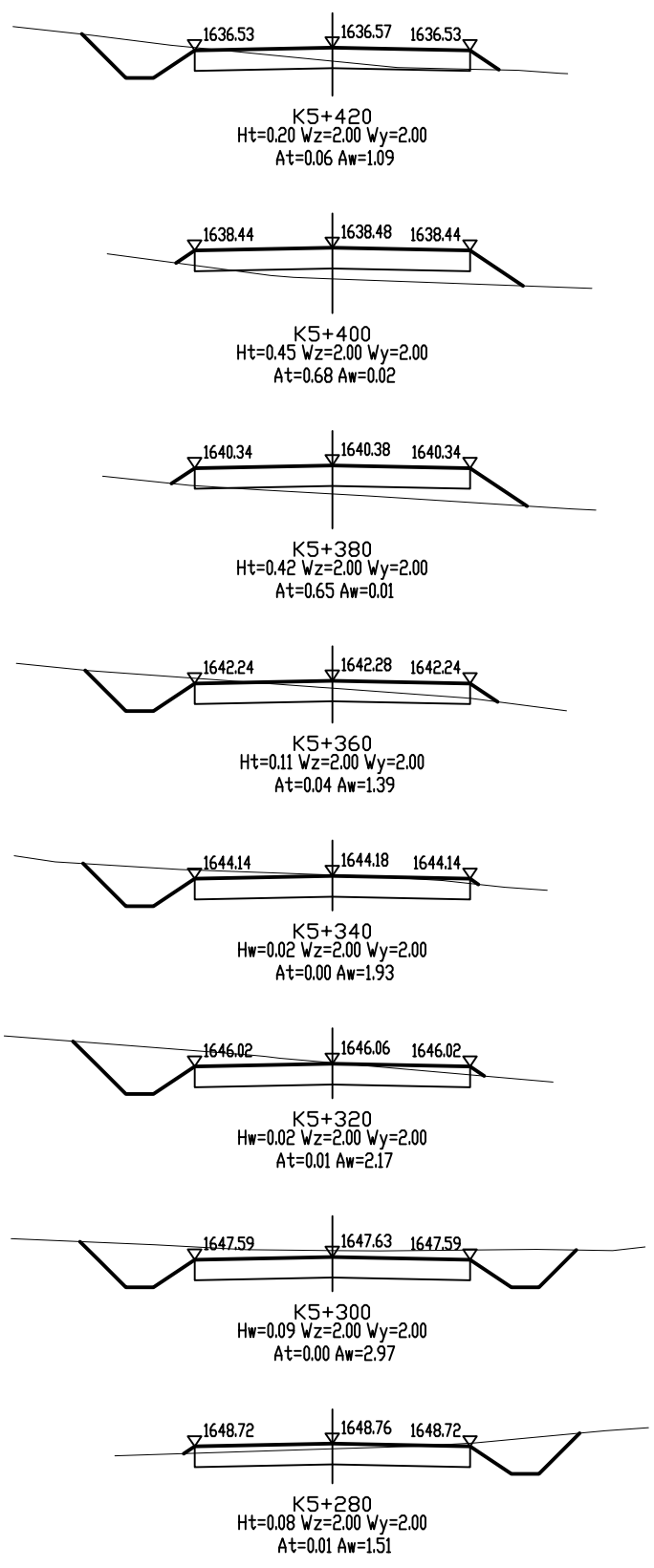


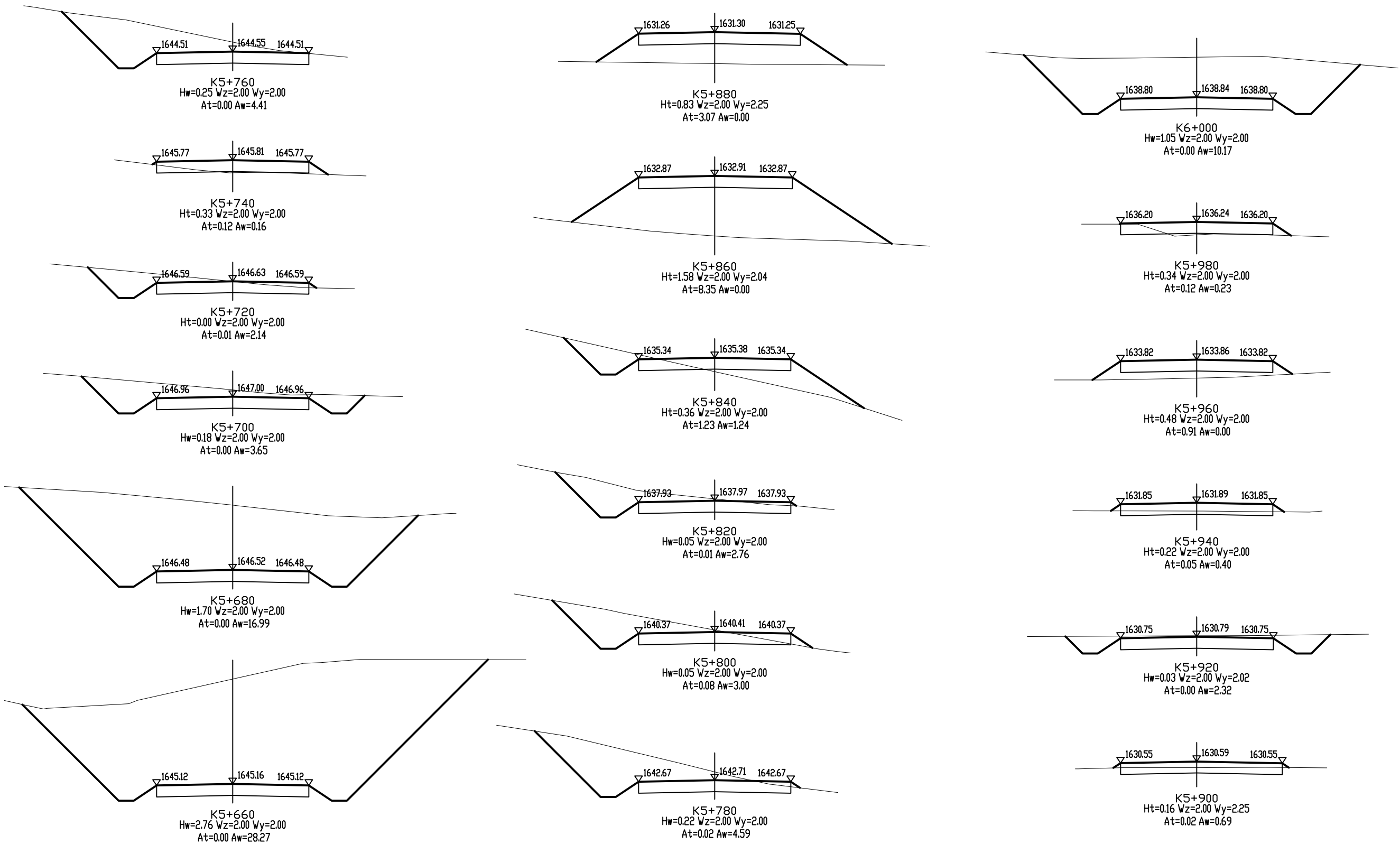




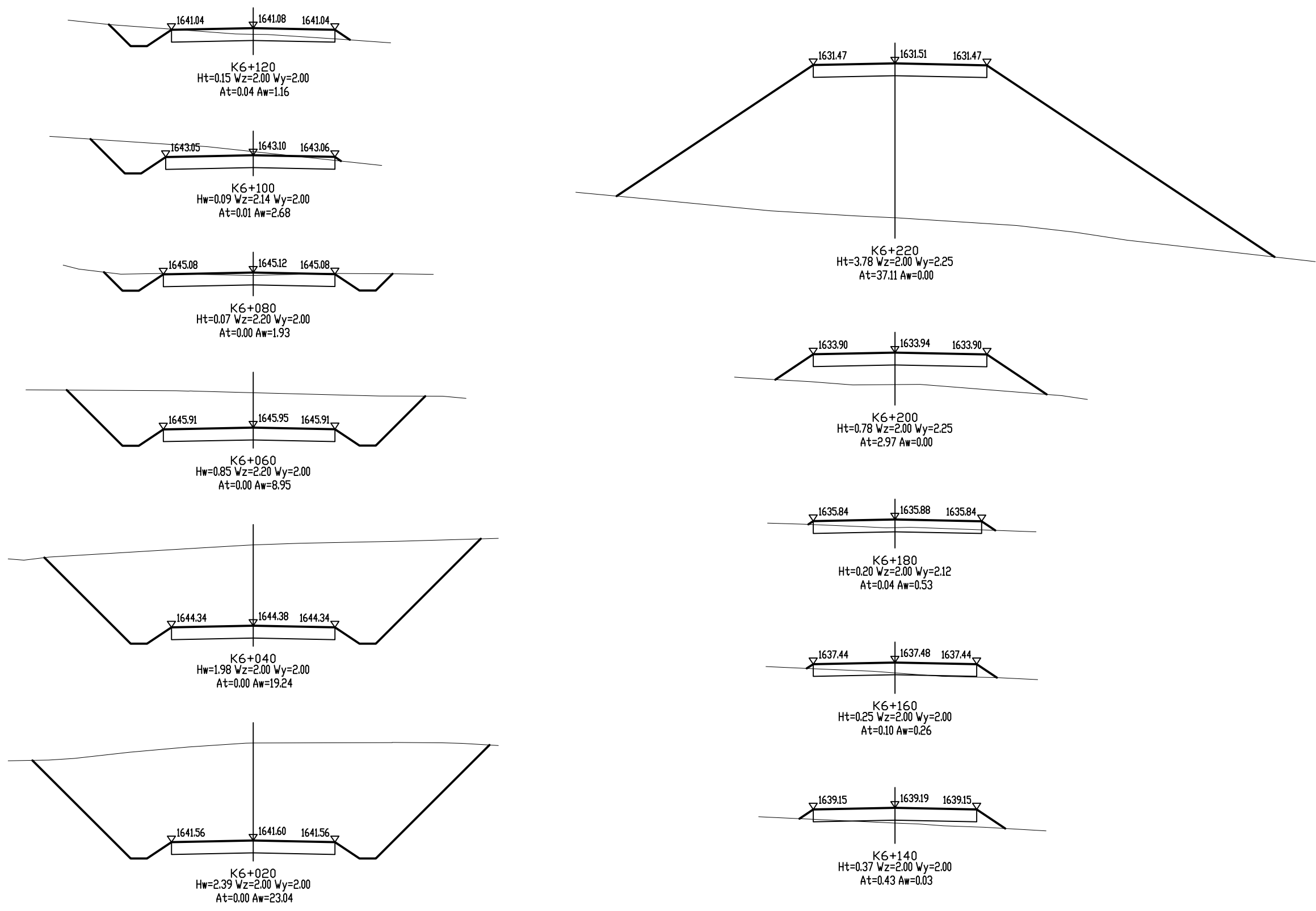


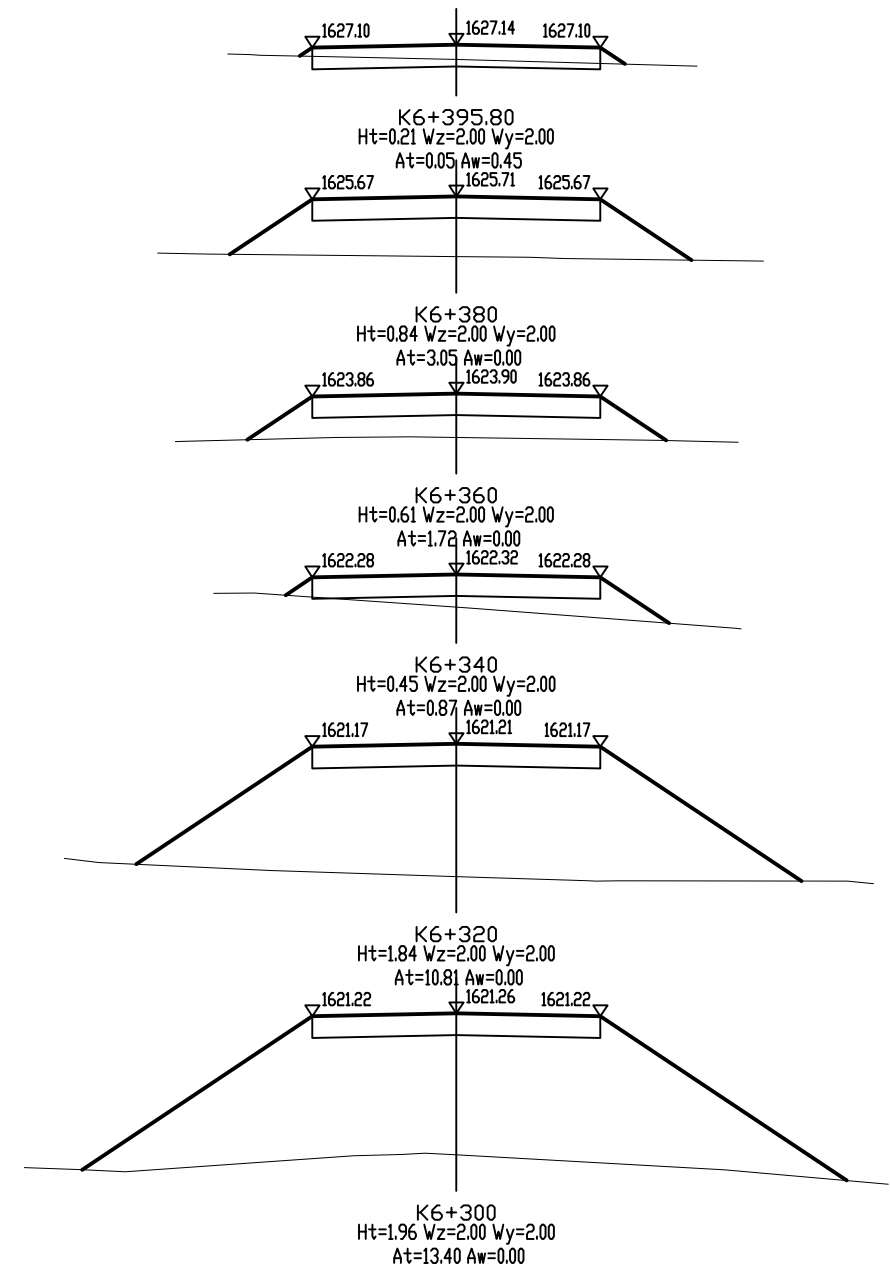
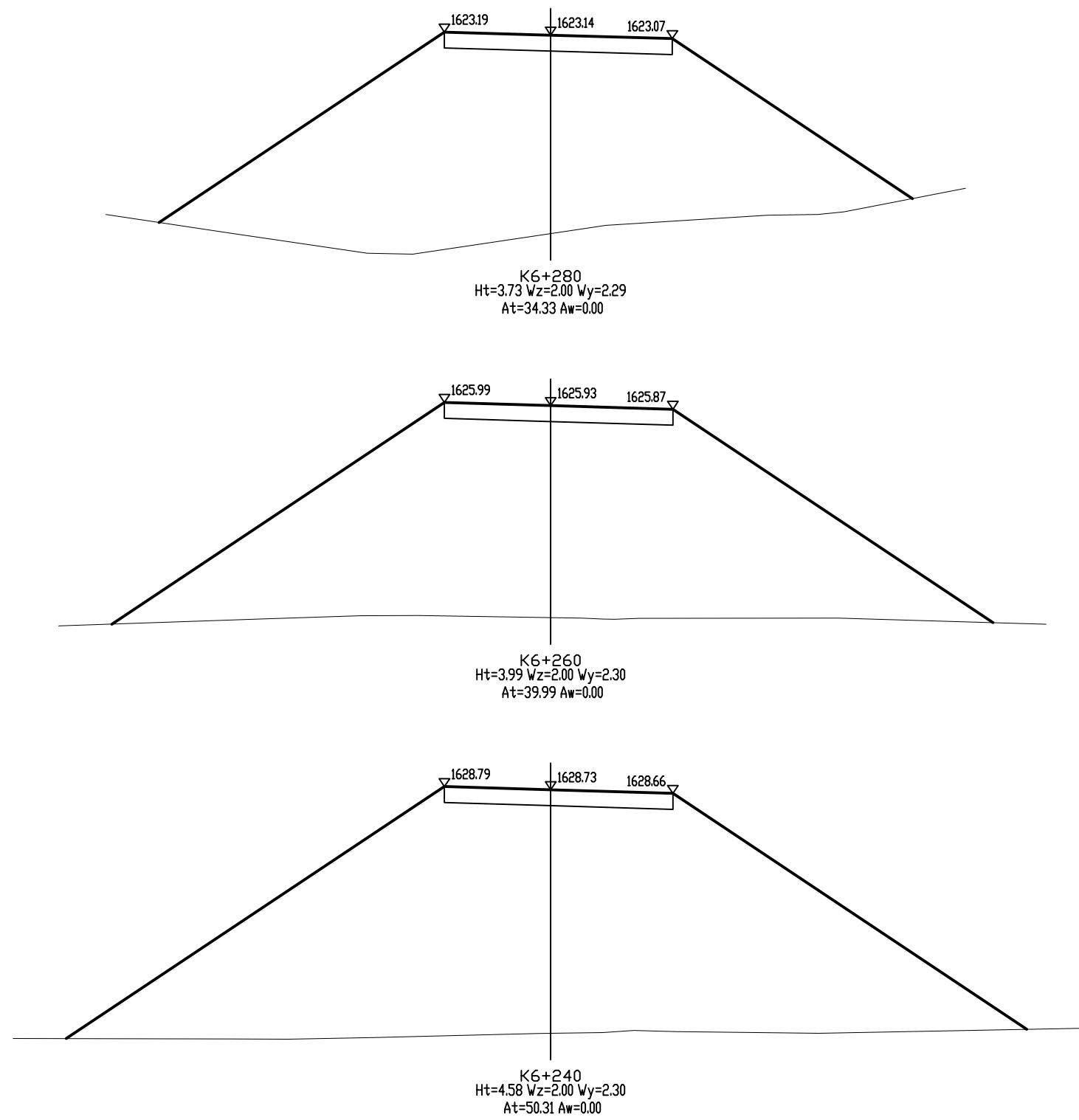




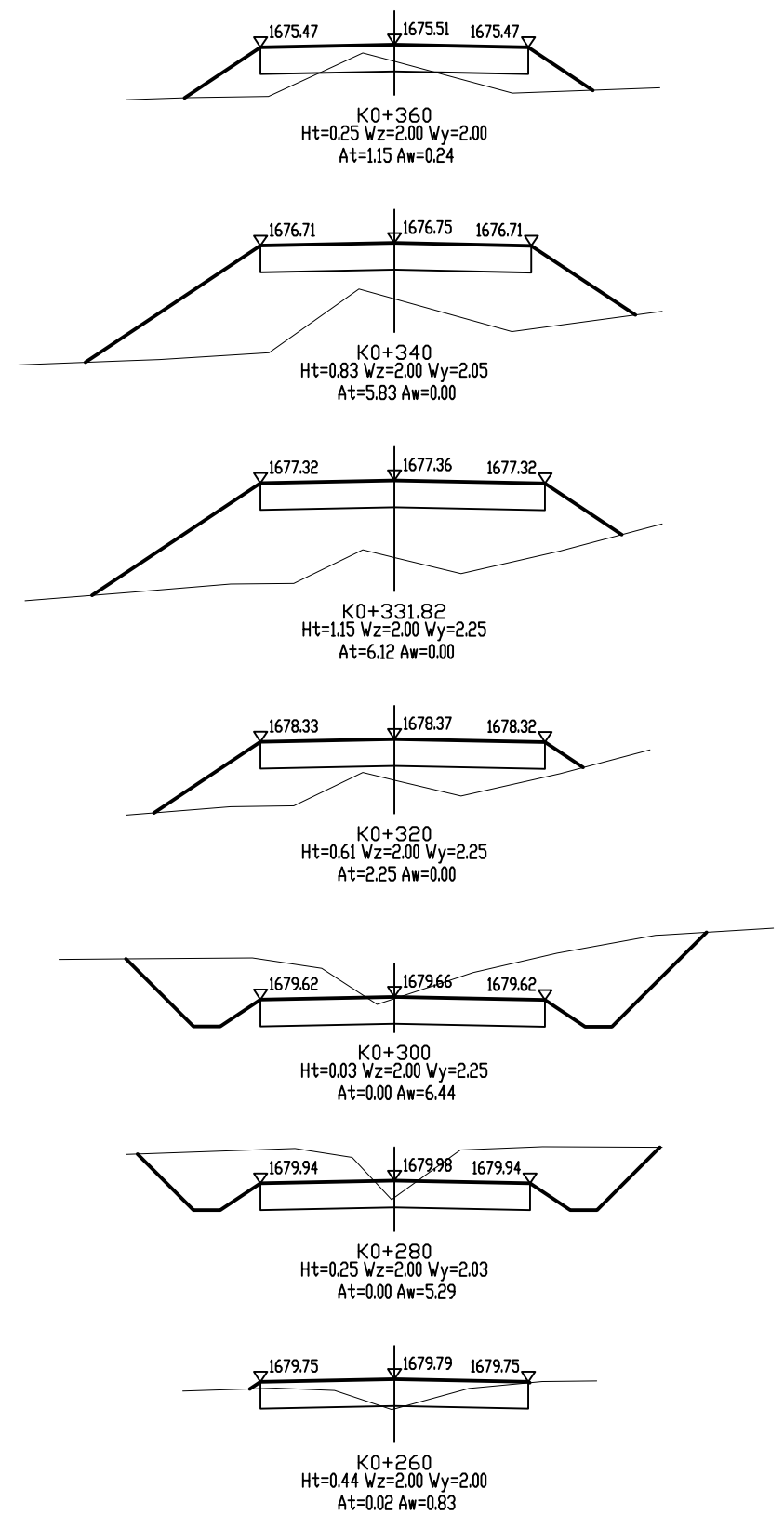
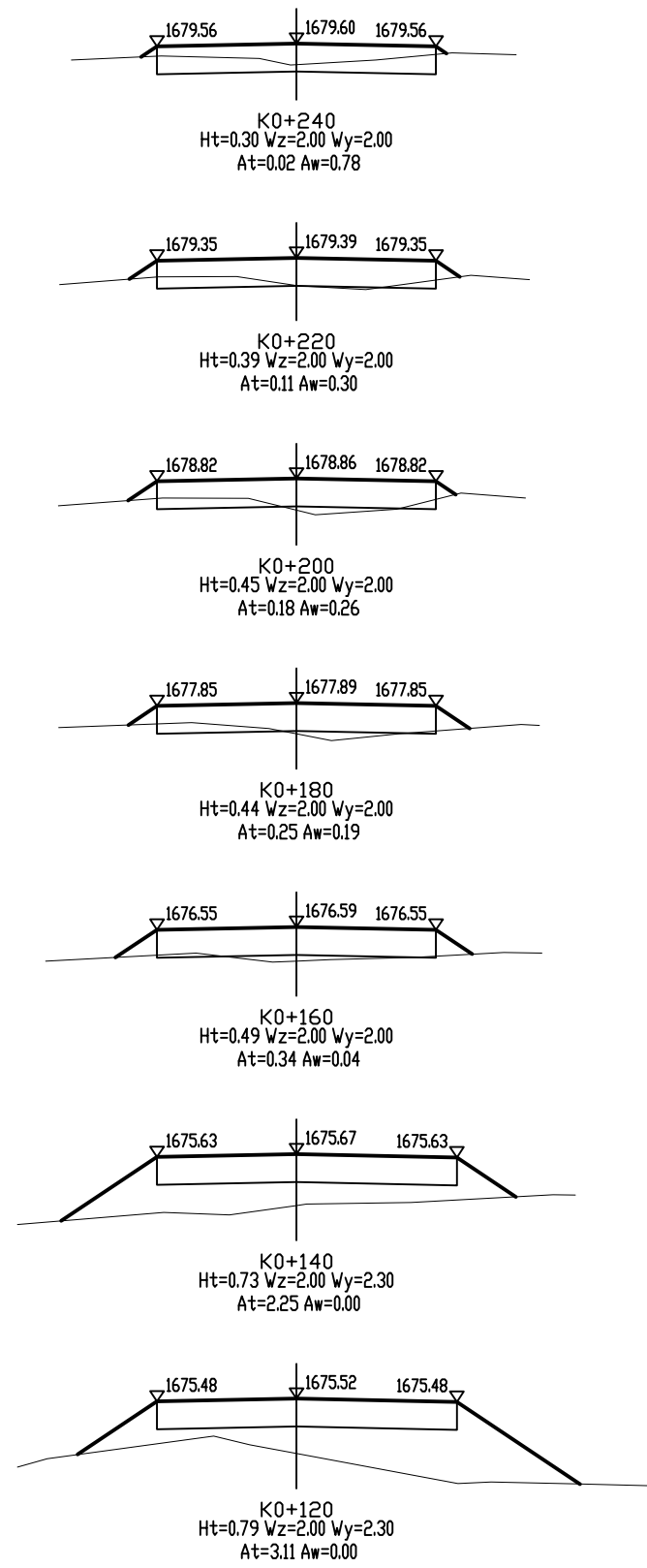
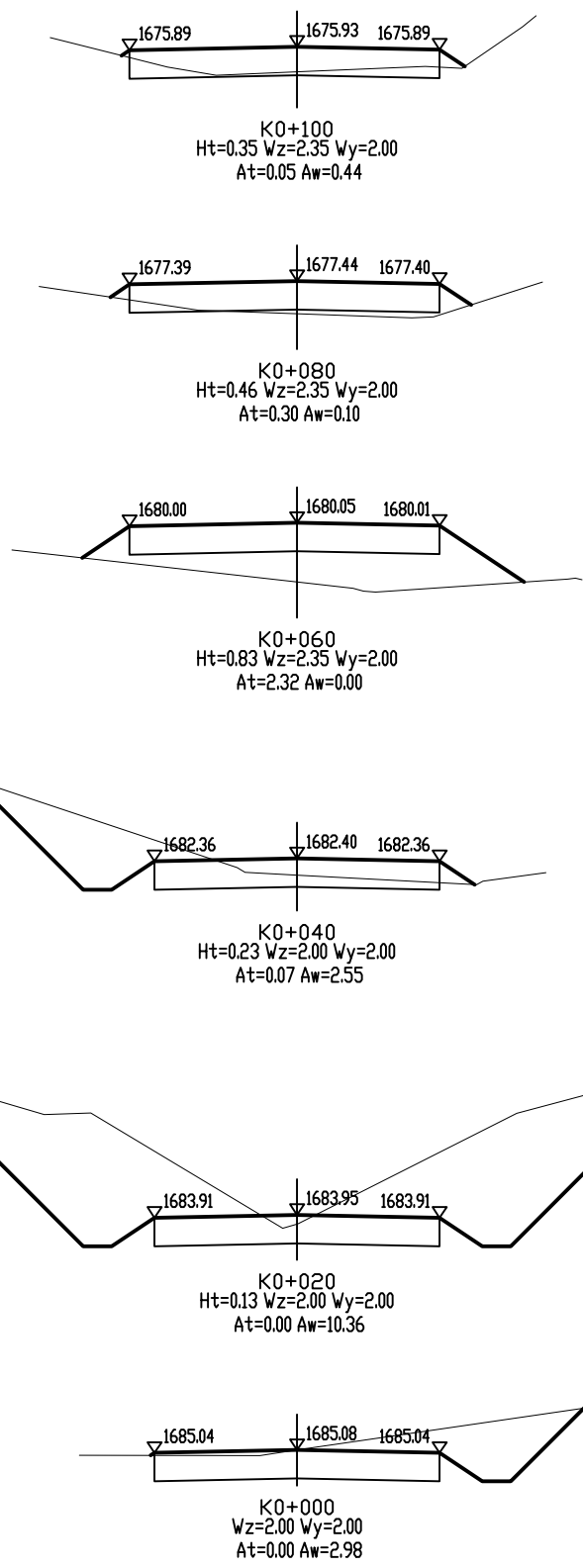


<div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级； 农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级； 公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	路基横断面设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		建设单 位名称				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮						图 号	S3-2-4
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰						日 期	2025. 04

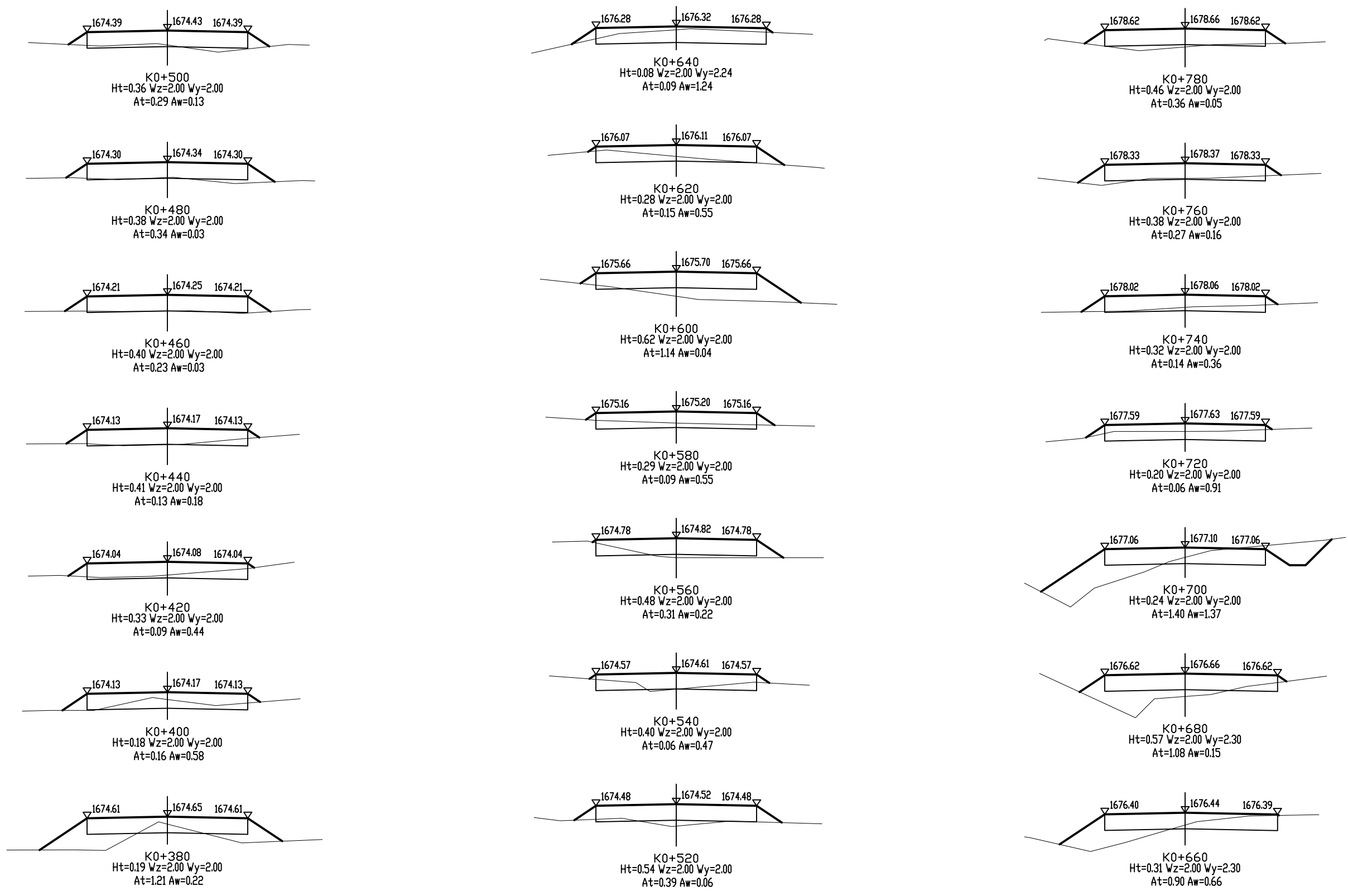


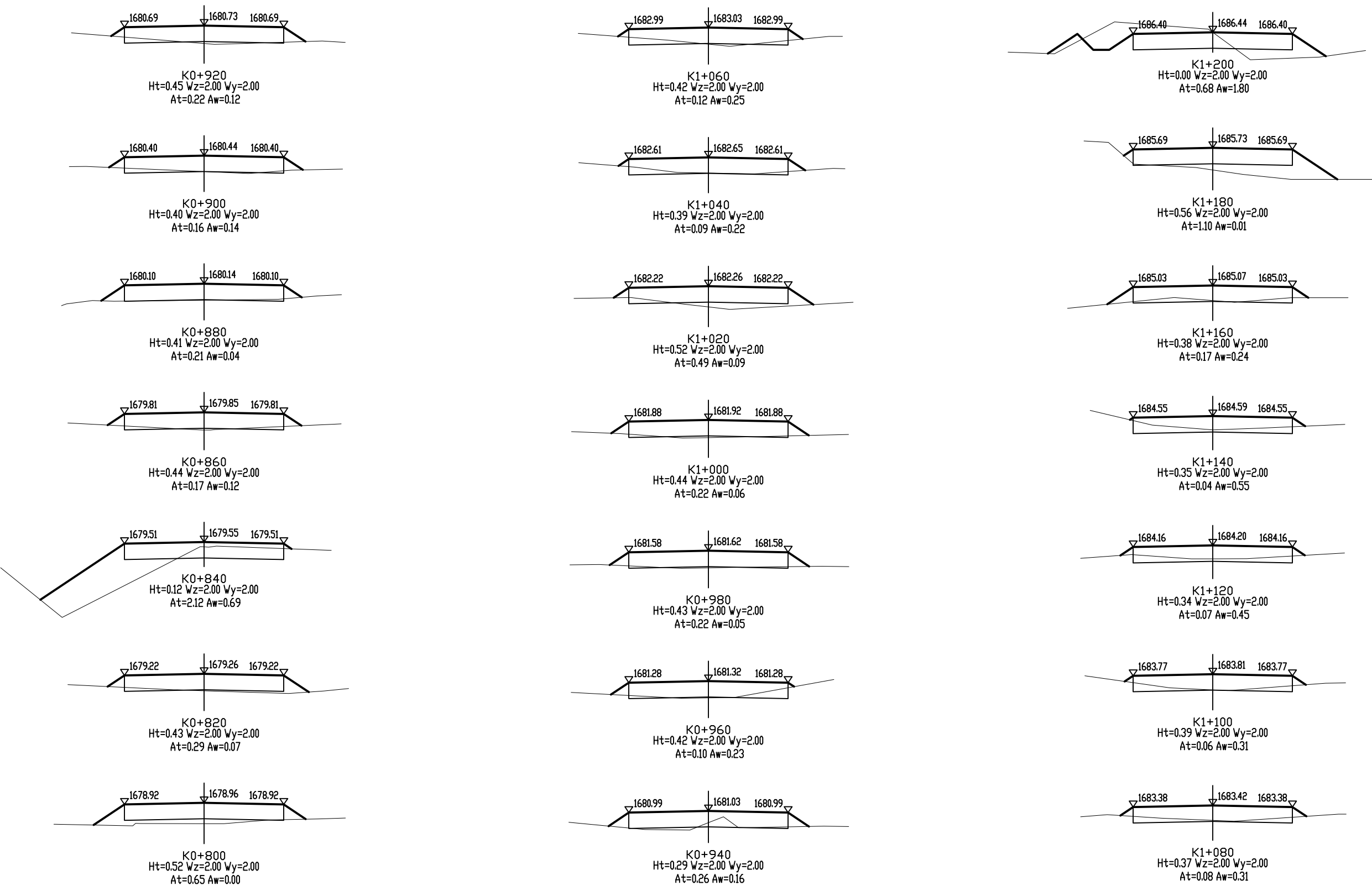


<div><div></div><div>中联合创 中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目	图	路基横断面设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		项目名称				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮		建设单位				图 号	S3-2-4
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰		单位名称				日 期	2025. 04



<div><div></div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div></div><div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	<div>设计资质证书编号：A222009092</div> <div>市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；</div> <div>农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；</div> <div>公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。</div>	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称 昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目 建设单位 昭苏县萨尔阔布镇人民政府	图 名 路基横断面设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮				图 号	S3-2-4
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰				日 期	2025. 04





中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目

建设单位名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图名

路基横断面设计图

设计阶段

施工图设计

图别

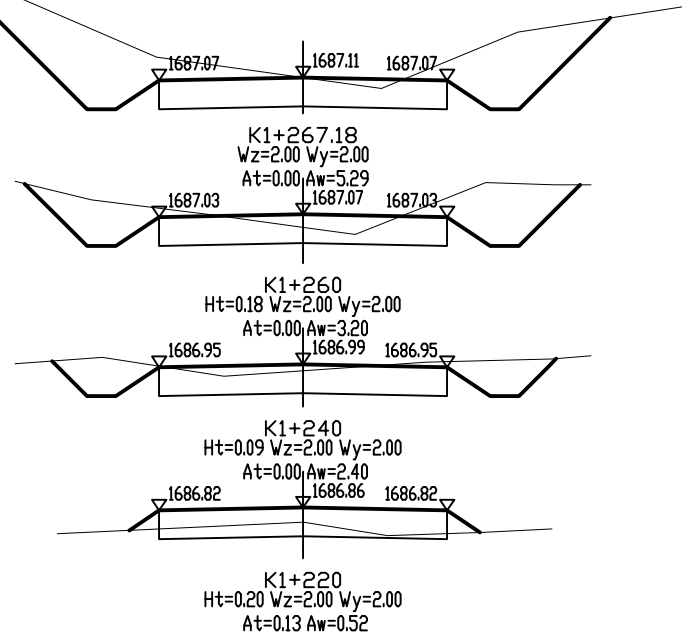
道路

图号

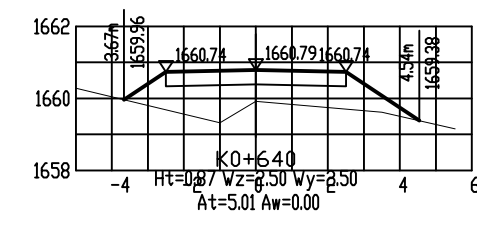
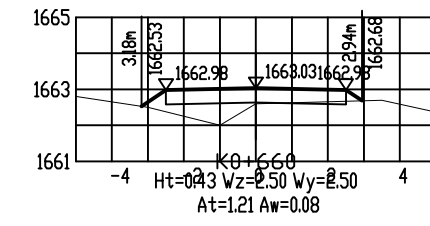
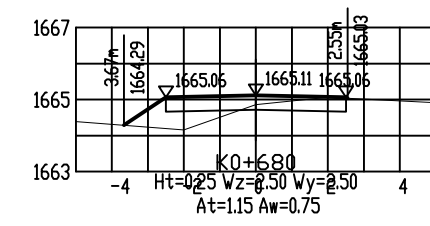
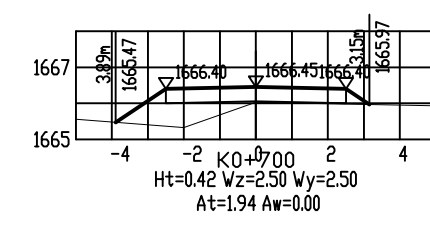
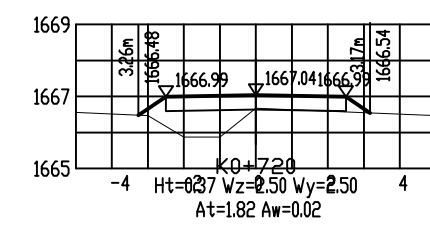
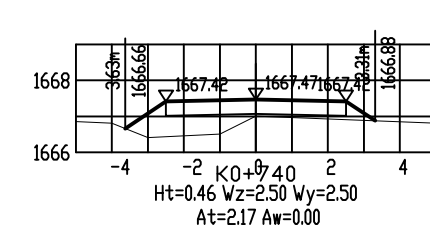
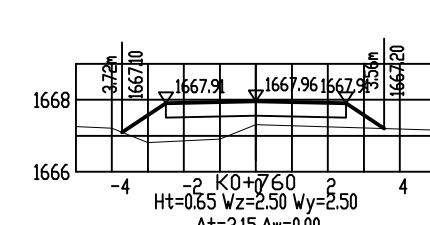
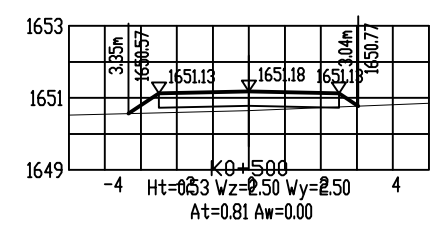
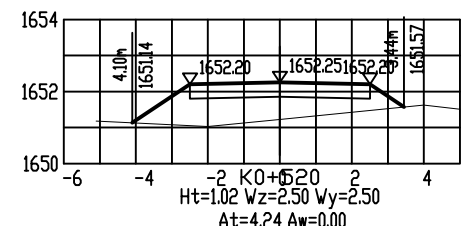
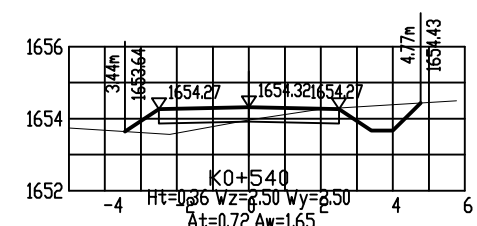
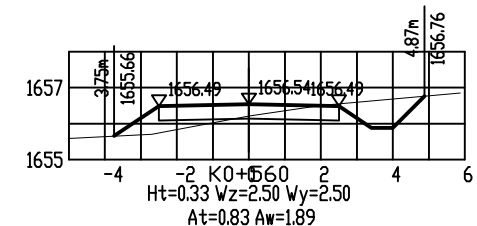
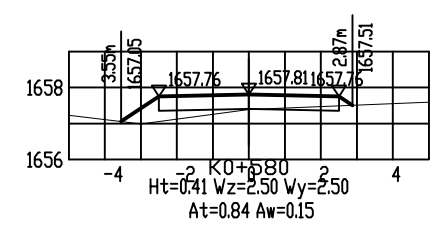
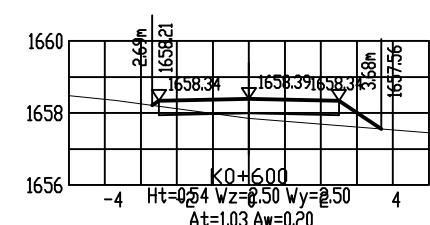
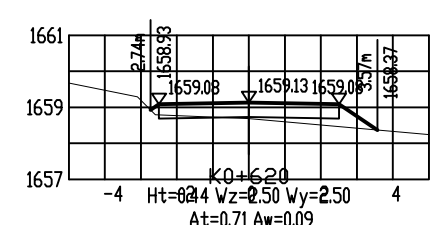
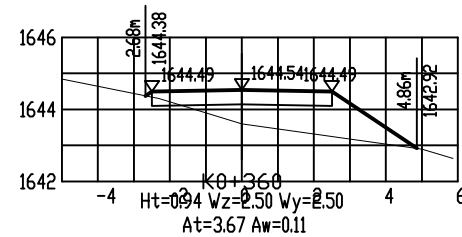
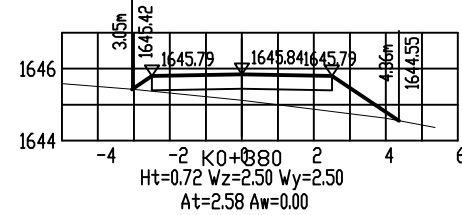
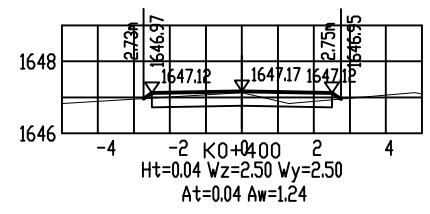
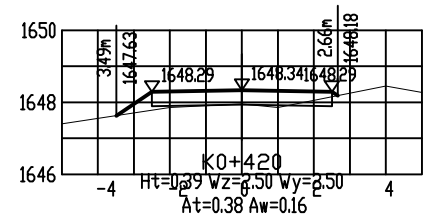
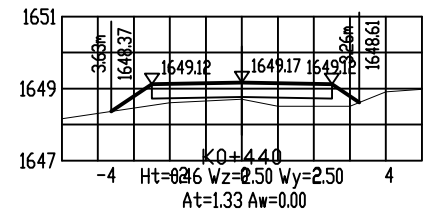
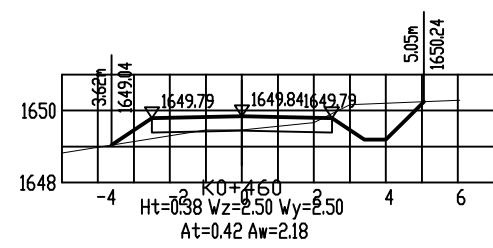
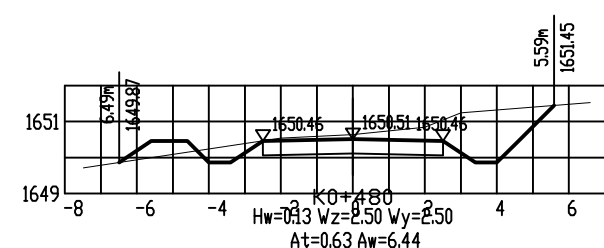
S3-2-4








日期

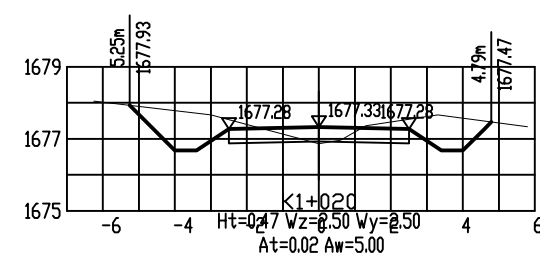
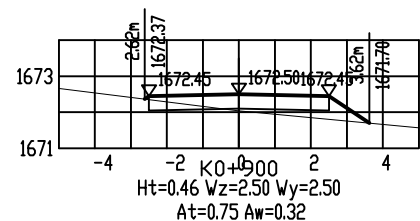
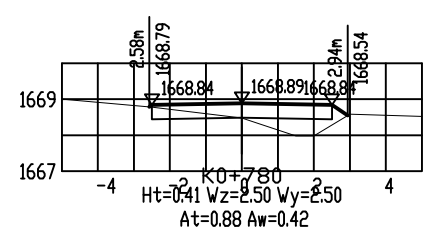
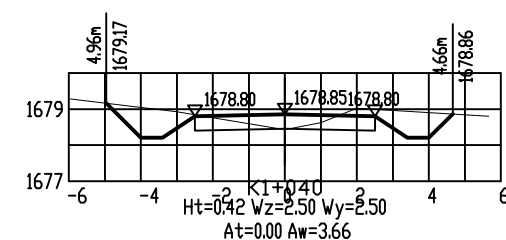
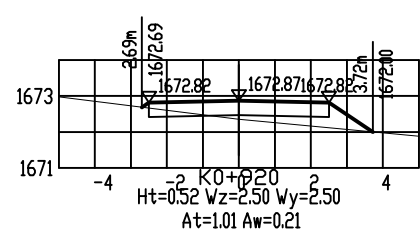
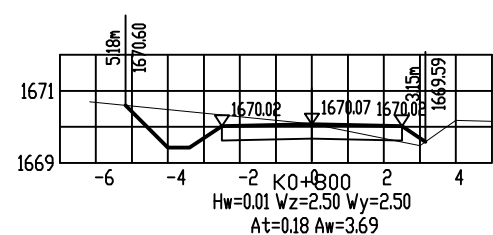
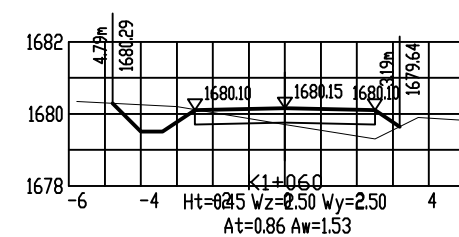
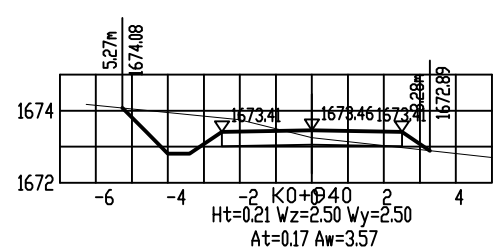
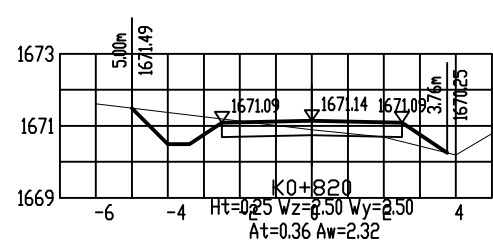
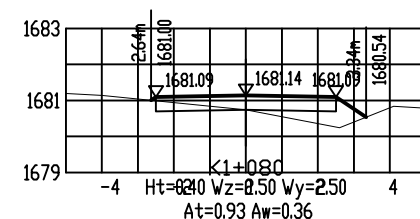
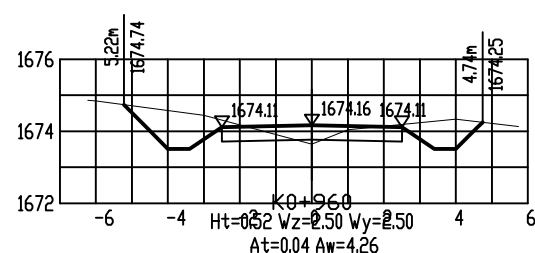
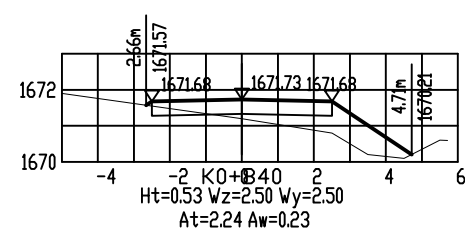
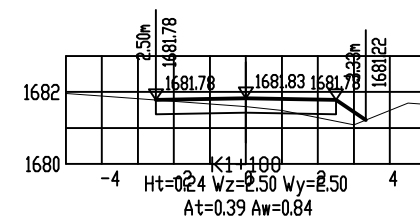
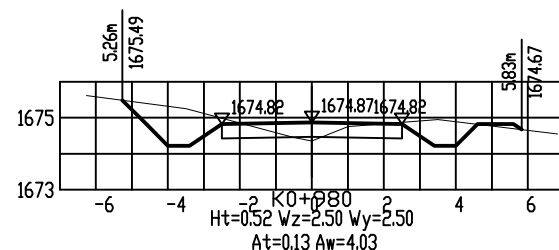
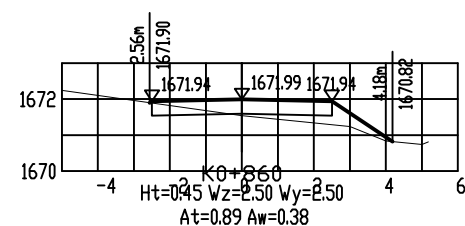
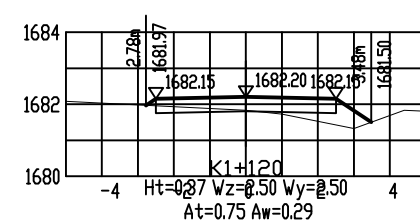
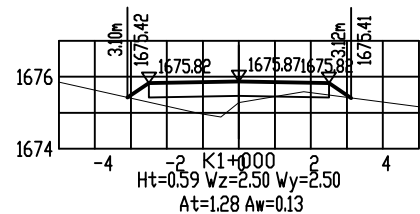
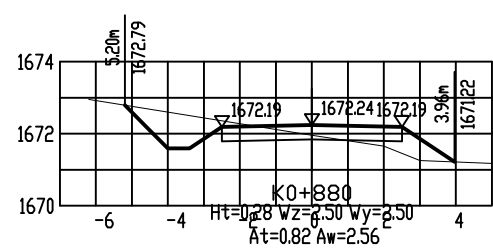
2025. 04



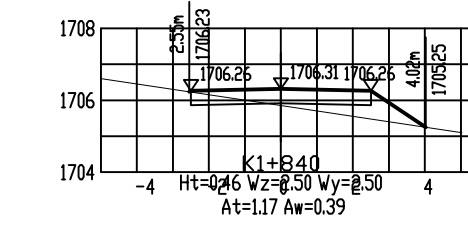
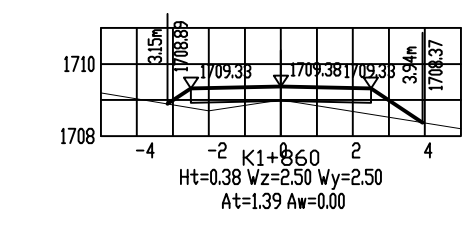
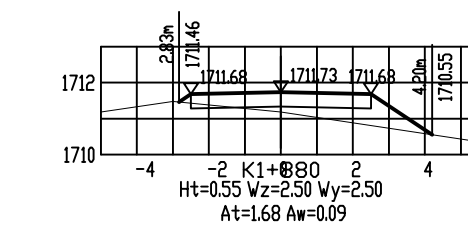
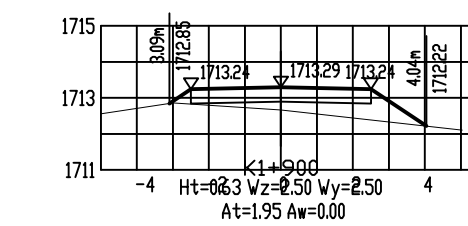
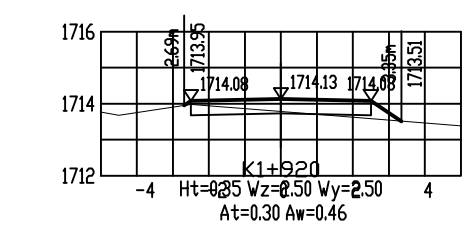
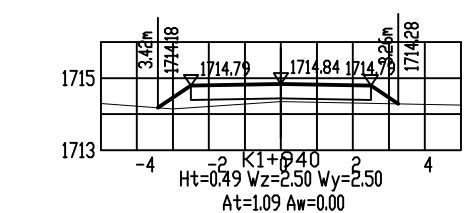
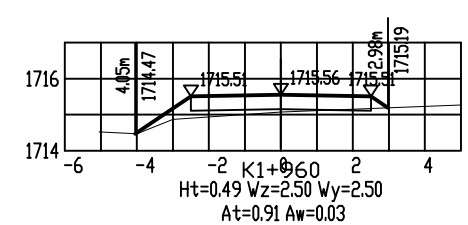
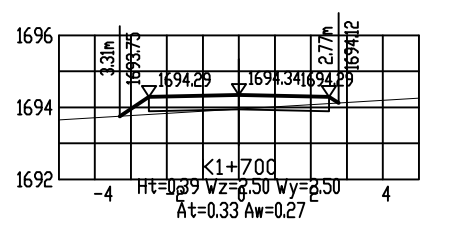
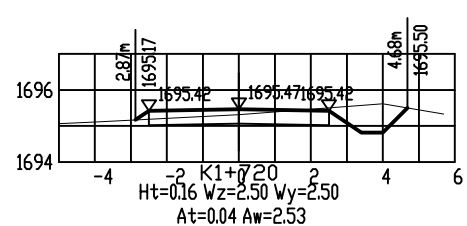
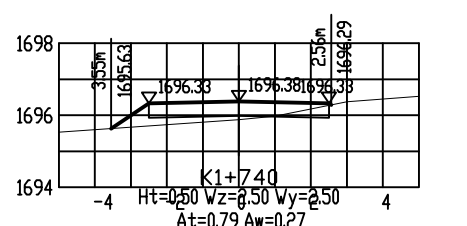
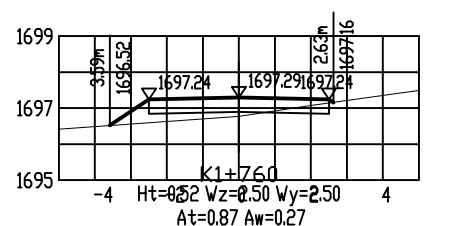
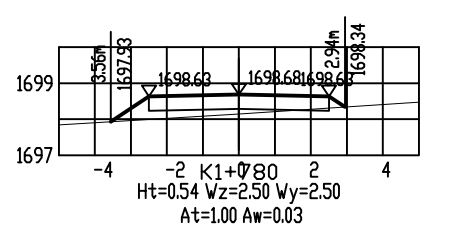
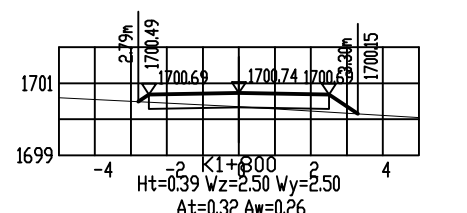
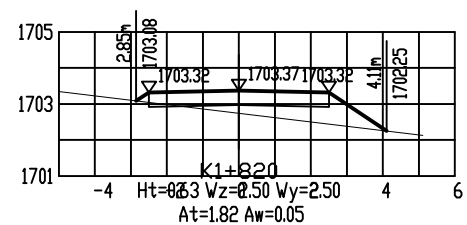
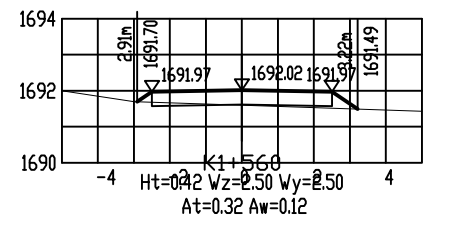
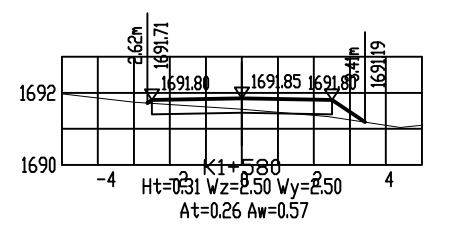
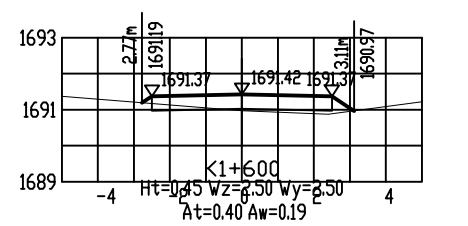
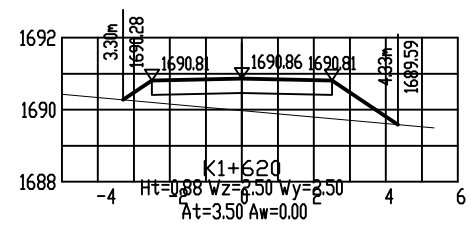
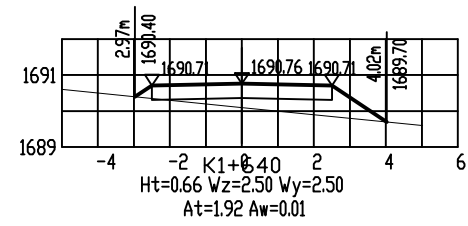
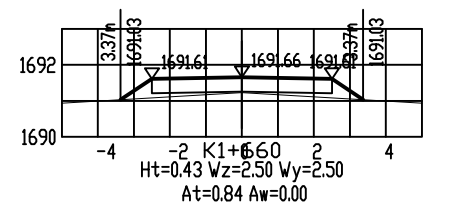
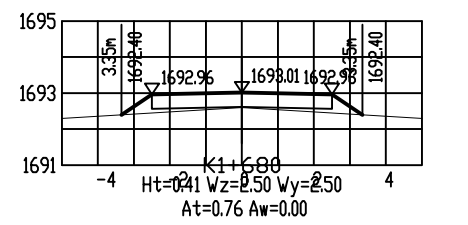
<div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div></div><div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	路基横断面设计图	设计阶段	施工图设计
	市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；	项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		建设单 位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府			图 别	道路
	农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；	审 定	谢迎林		专业负责	高风亮		图 号	S3-2-4				
	公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	审 核	高风亮		制 图	高玉杰		日 期	2025. 04				



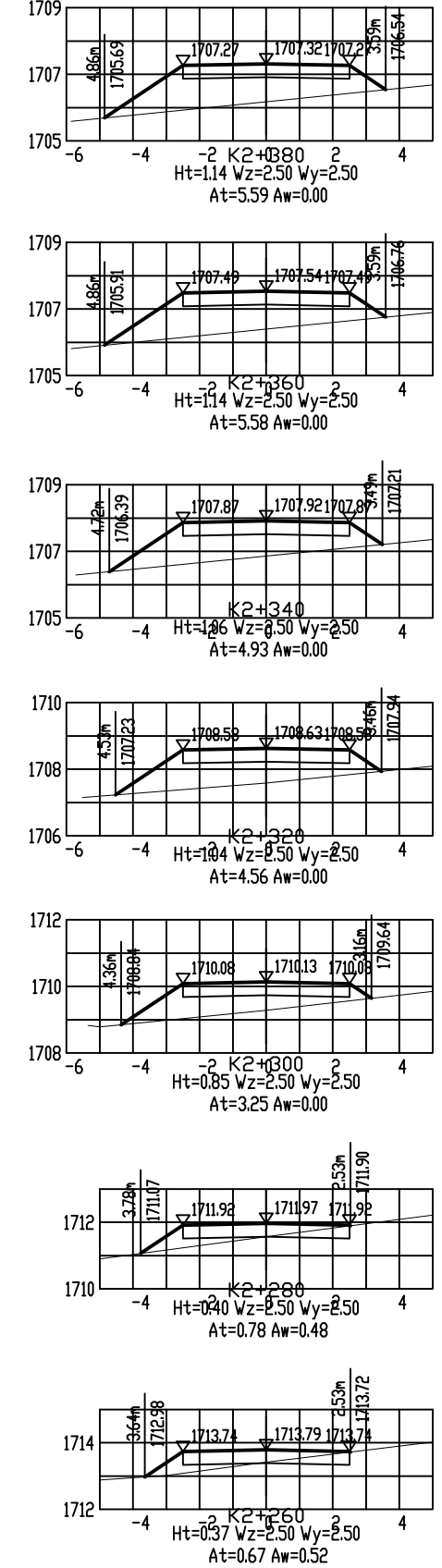
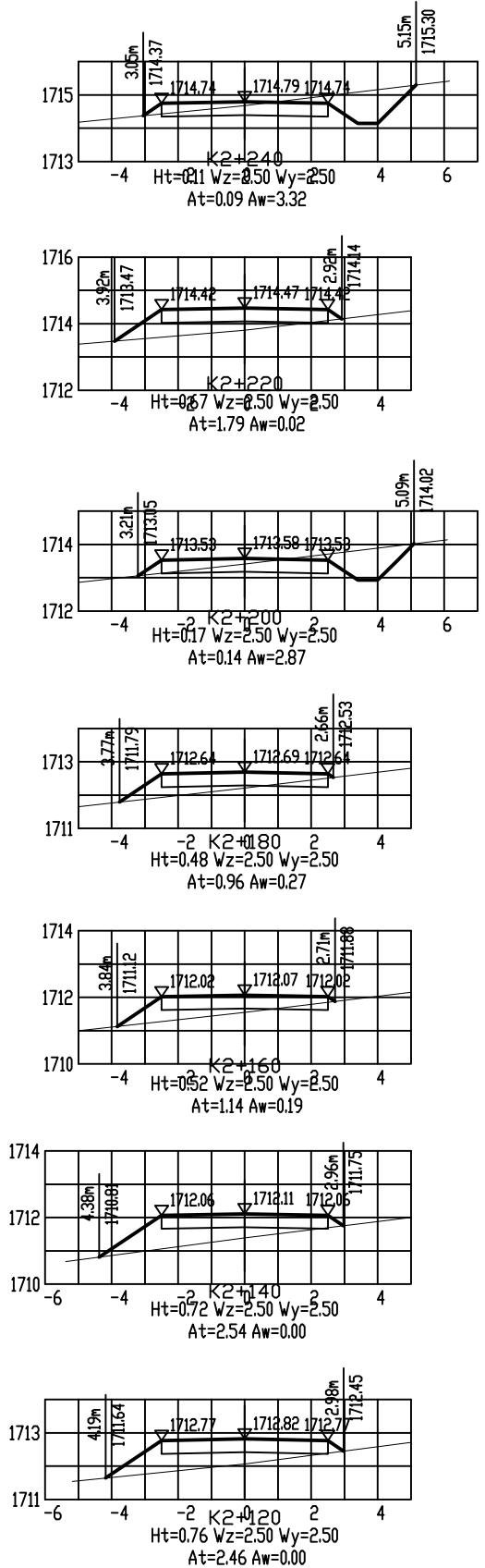
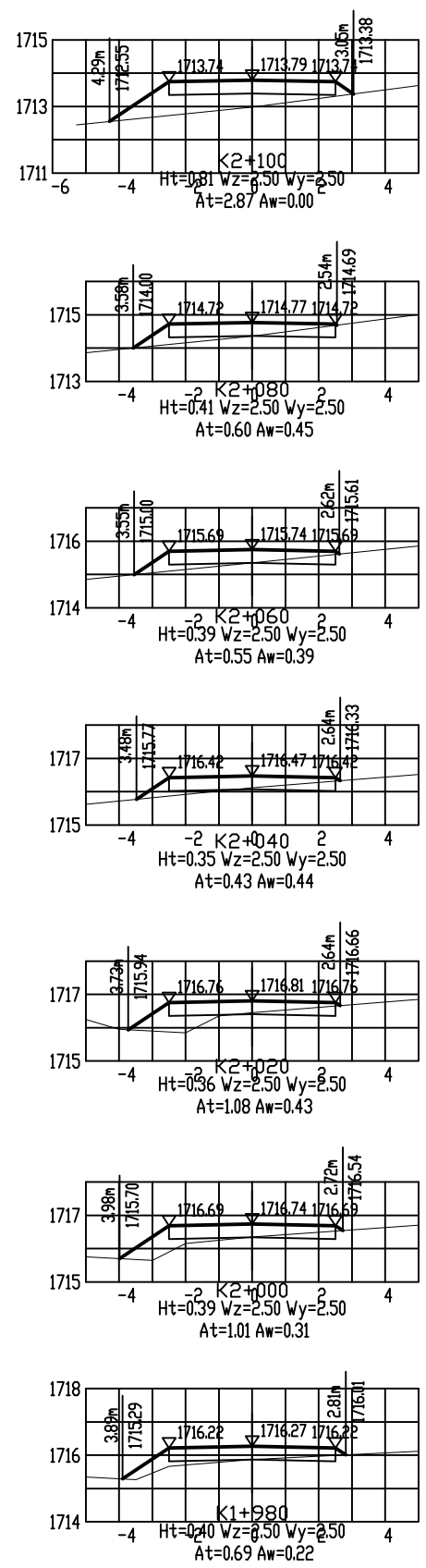
<div><div></div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div></div><div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称 昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目 建设单 位名称 昭苏县萨尔阔布镇人民政府	图 名 路基横断面设计图	设计阶段	施工图设计
	市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级； 农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级； 公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛				图 别	道路
		审 定	谢迎林		制 图	高风亮				图 号	S3-2-4
		审 核	高风亮			高玉杰				日 期	2025. 04



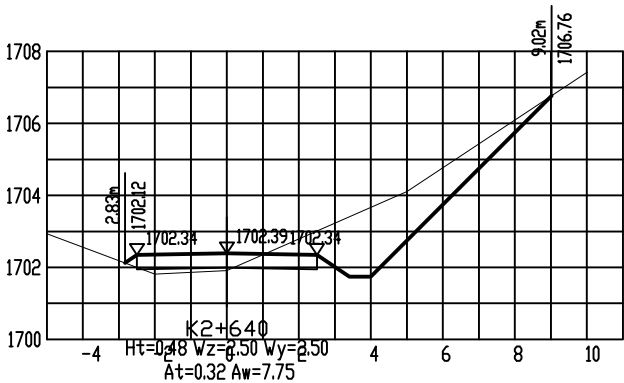
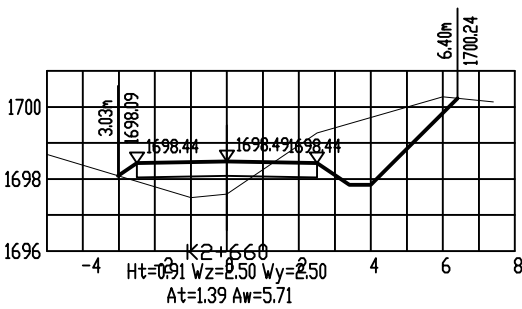
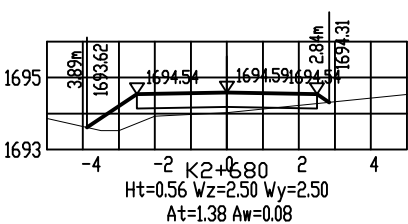
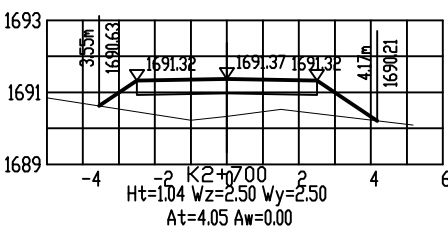
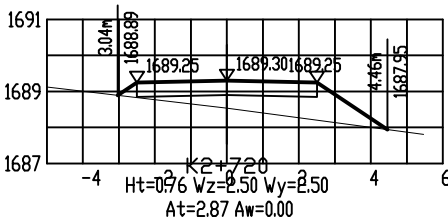
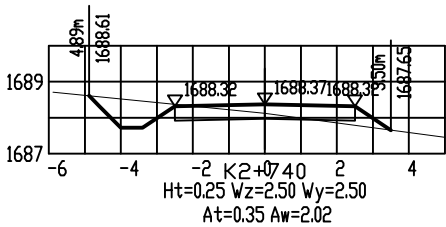
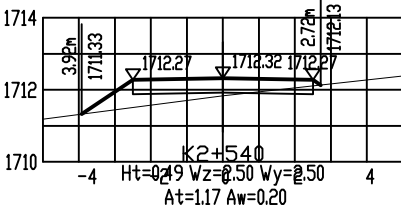
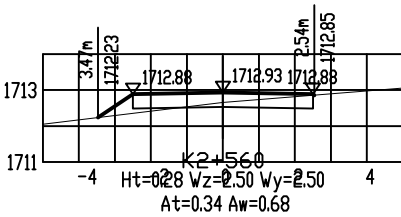
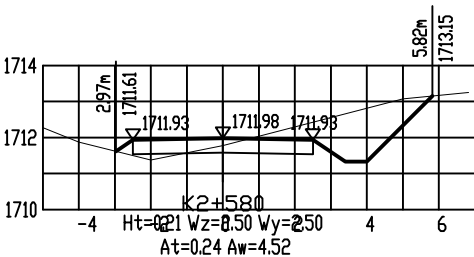
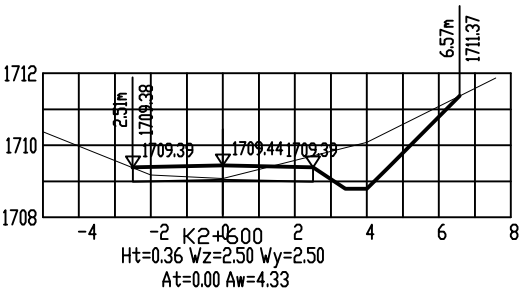
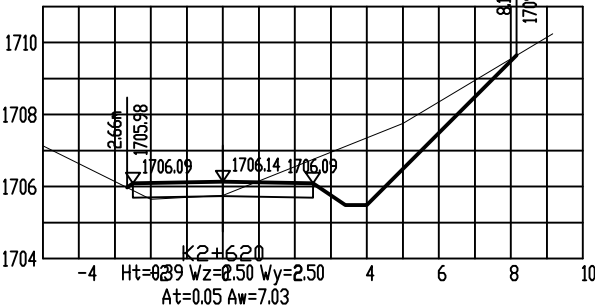
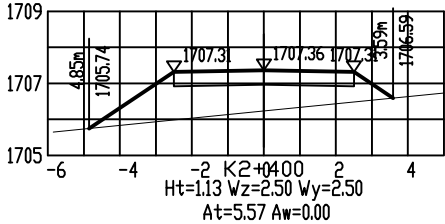
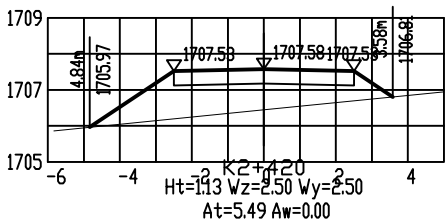
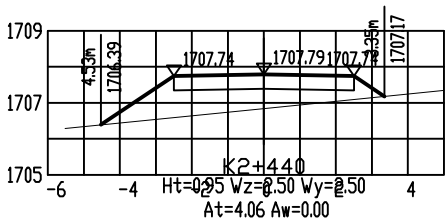
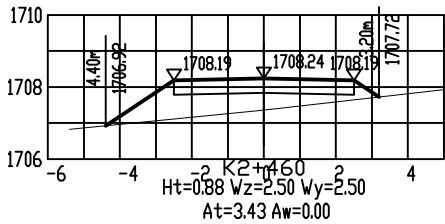
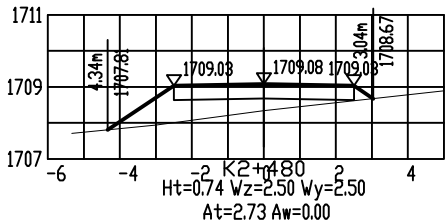
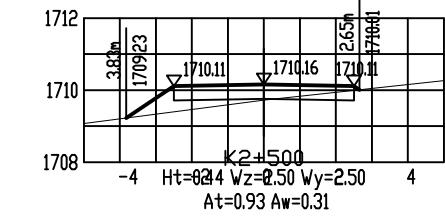
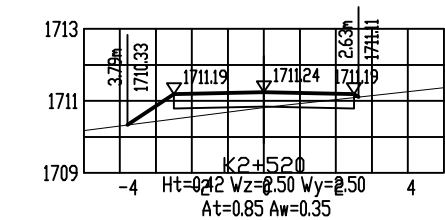
<div><div></div><div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	设计阶段	施工图设计
	市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；	项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		建设单 位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府		图 别	道路
	农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；	审 定	谢迎林		专业负责	高风亮					图 号	S3-2-4
	公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	审 核	高风亮		制 图	高玉杰					日 期	2025. 04



<div><div></div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div></div><div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	路基横断面设计图	设计阶段	施工图设计
	市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级； 农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级； 公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		建设单 位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府			图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮						图 号	S3-2-4
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰						日 期	2025. 04



<div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级； 农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级； 公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称 昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目 建设单 位名称 昭苏县萨尔阔布镇人民政府	图 名 路基横断面设计图	设计阶段 图 别 图 号 S3-2-4 设计日期 2025. 04
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛				
		审 定	谢迎林		制 图	高风亮				



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、
热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

凌毅

谢迎林

高风亮

签 名

凌毅

谢迎林

高风亮

职 责

校 对

专业负责

制 图

实 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

签 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

工程项

目名称

建设单

位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图

名

路基横断面设计图

设计阶段

图 别

图 号

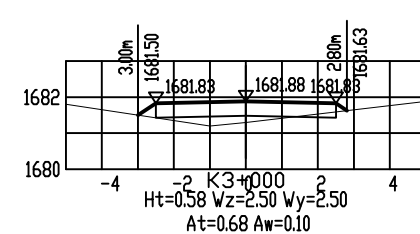
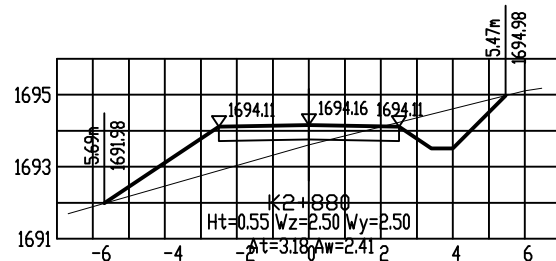
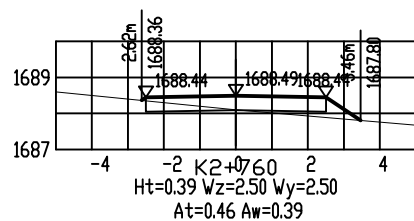
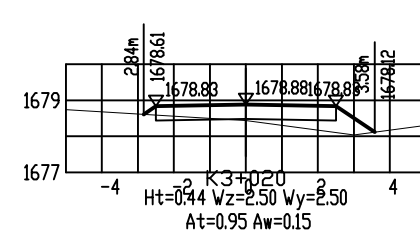
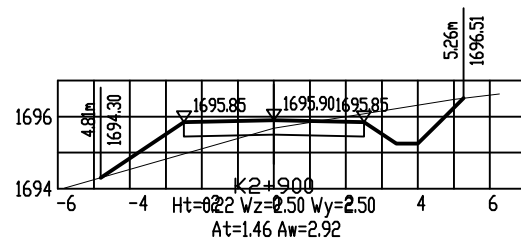
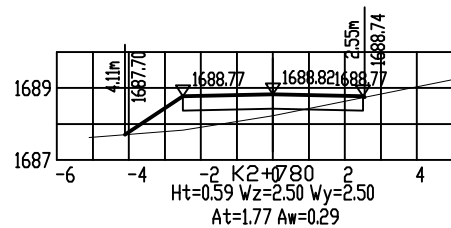
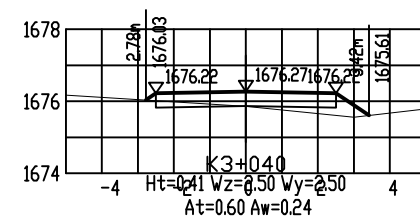
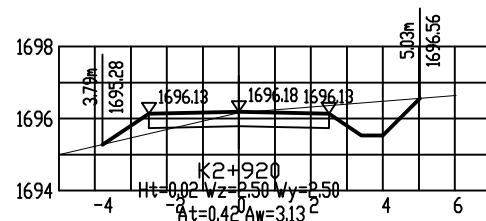
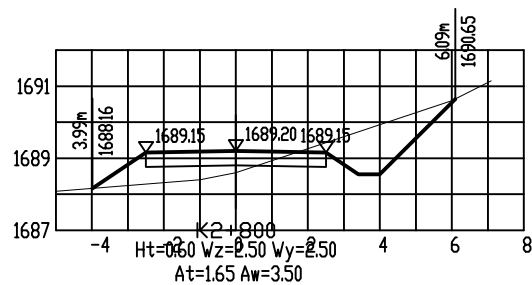
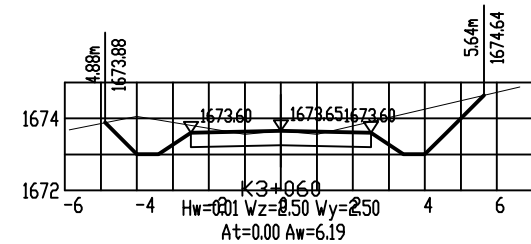
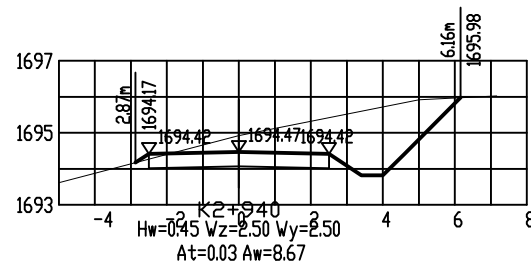
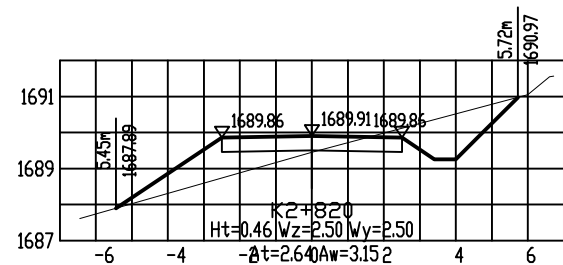
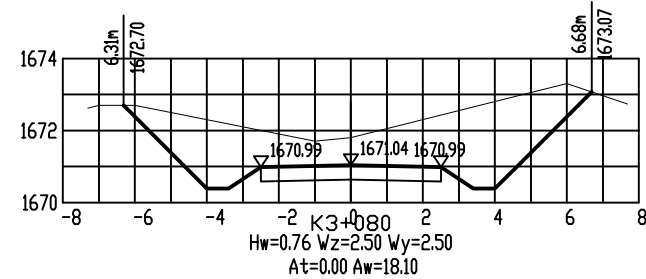
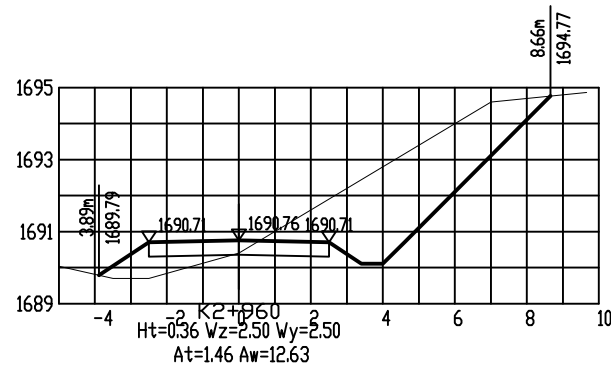
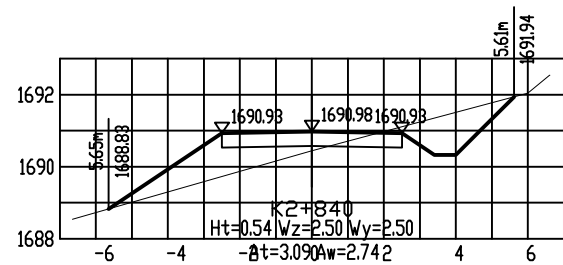
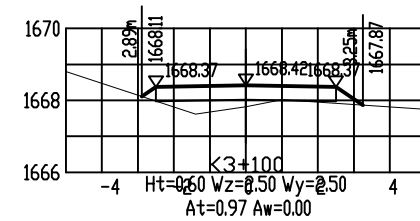
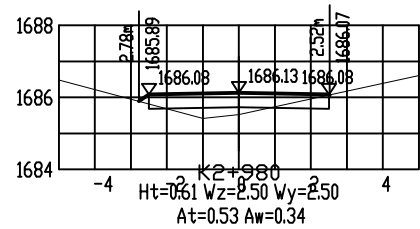
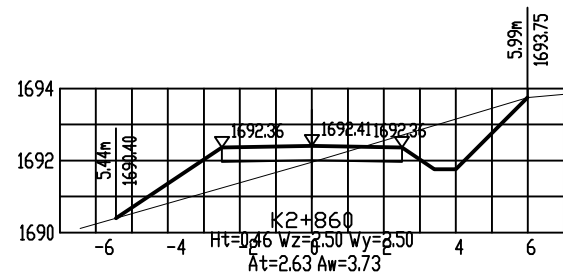
日 期

施工图设计

道 路

S3-2-4

2025. 04



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职责

项目负责

审定

审核

实 名

凌毅

谢迎林

高风亮

签 名

凌毅

谢迎林

高风亮

职责

校 对

曹宏涛

曹宏涛

实 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

签 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

工程项

目名称

建设单位

单位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图

名

昭苏县

昭苏县

路基横断面设计图

设计阶段

图 别

图 号

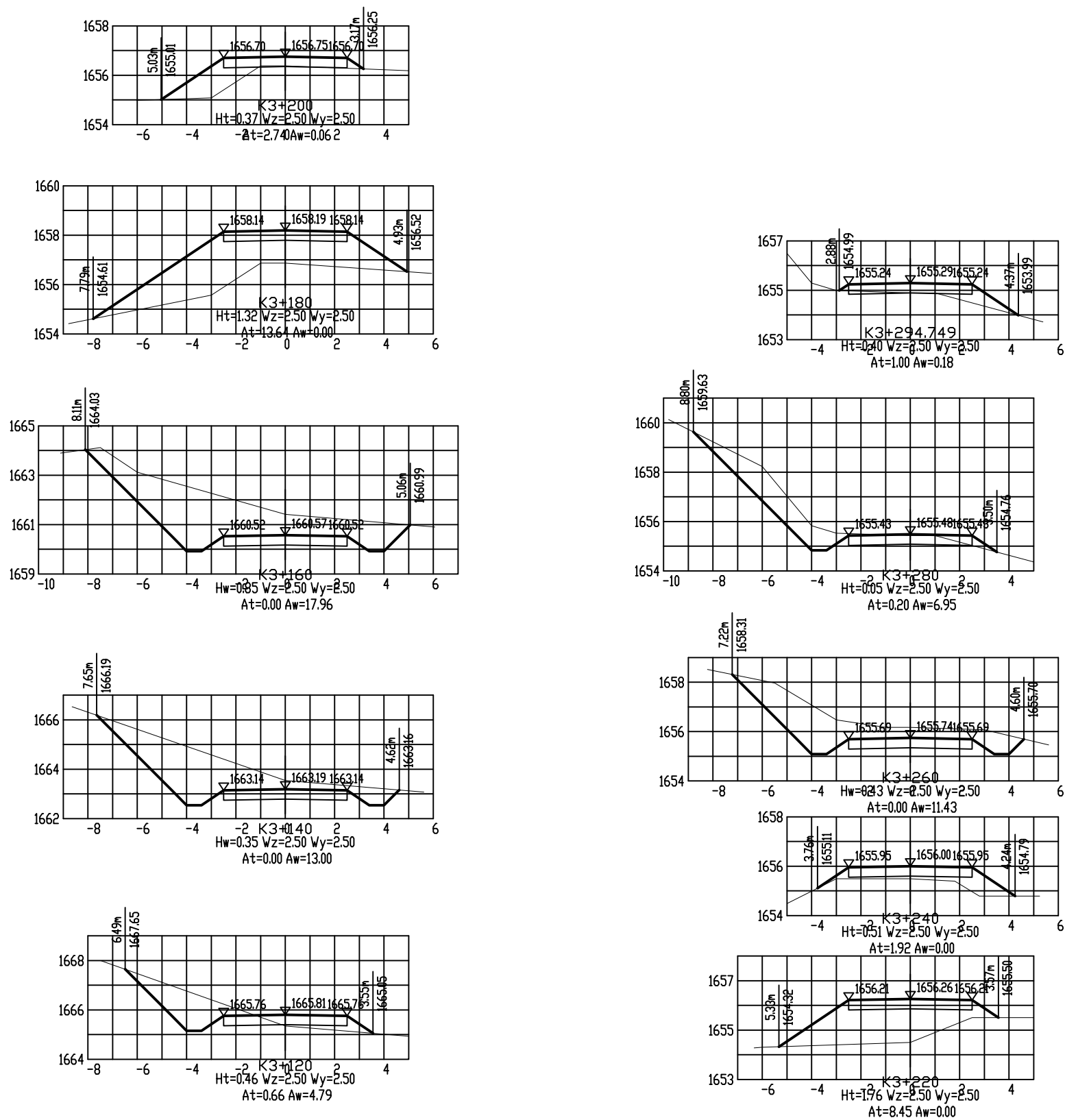
期

施工图设计

道路

S3-2-4

2025. 04



<div><div></div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div></div><div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级； 农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级； 公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目	图 名	路基横断面设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		项目名称				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮		建设单位				图 号	S3-2-4
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰		单位名称				日 期	2025. 04

路基换填处理工程数量表

S3-2-5 第 2 页 共 1 页

[illegible]

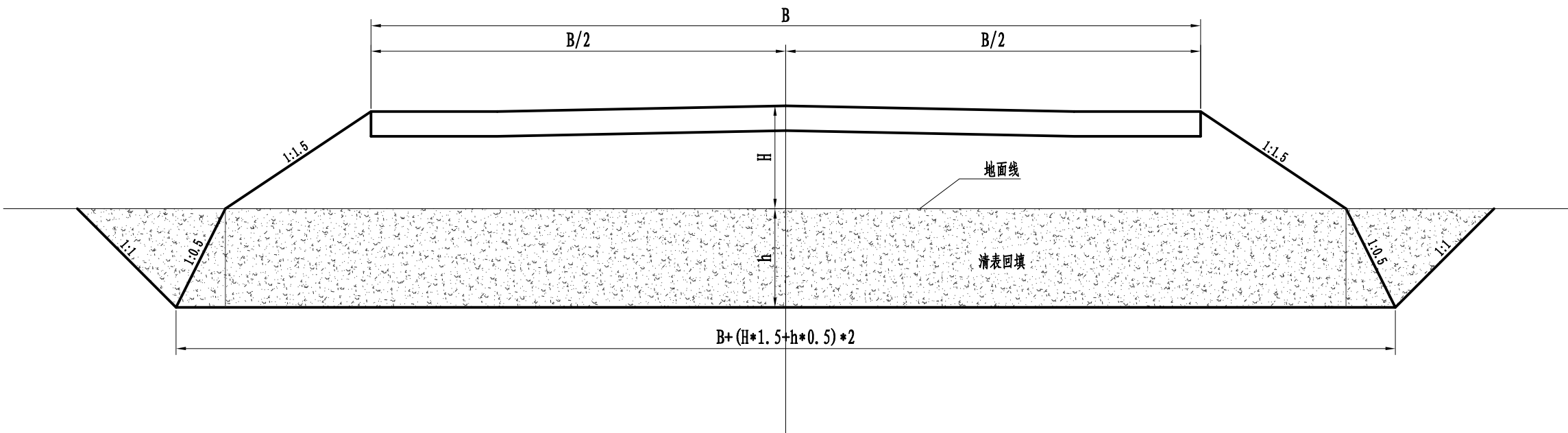
清除表土工程数量表

S3-2-5

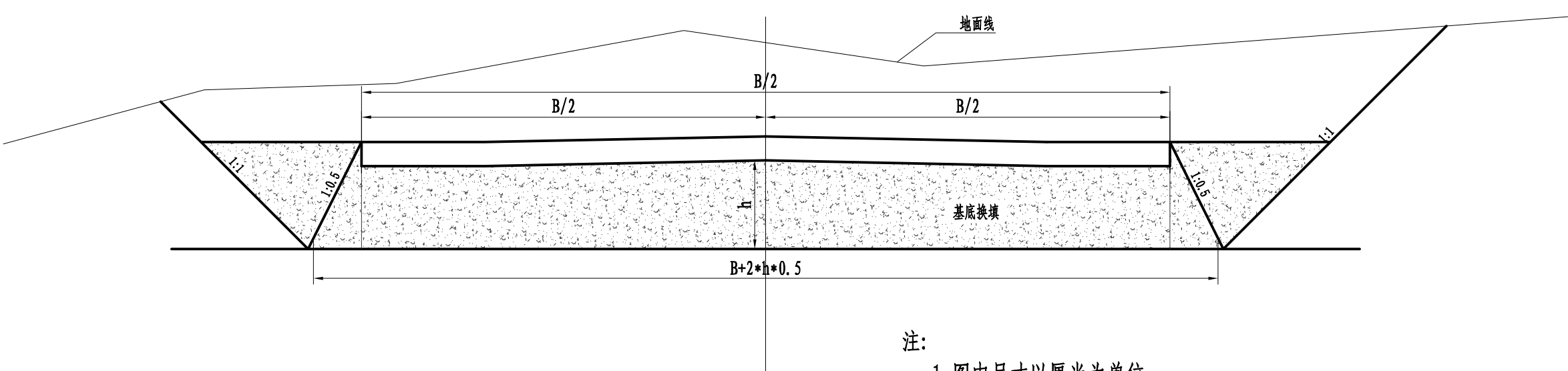
第 2 页 共 2 页

[illegible][illegible]

填方路基处理设计图

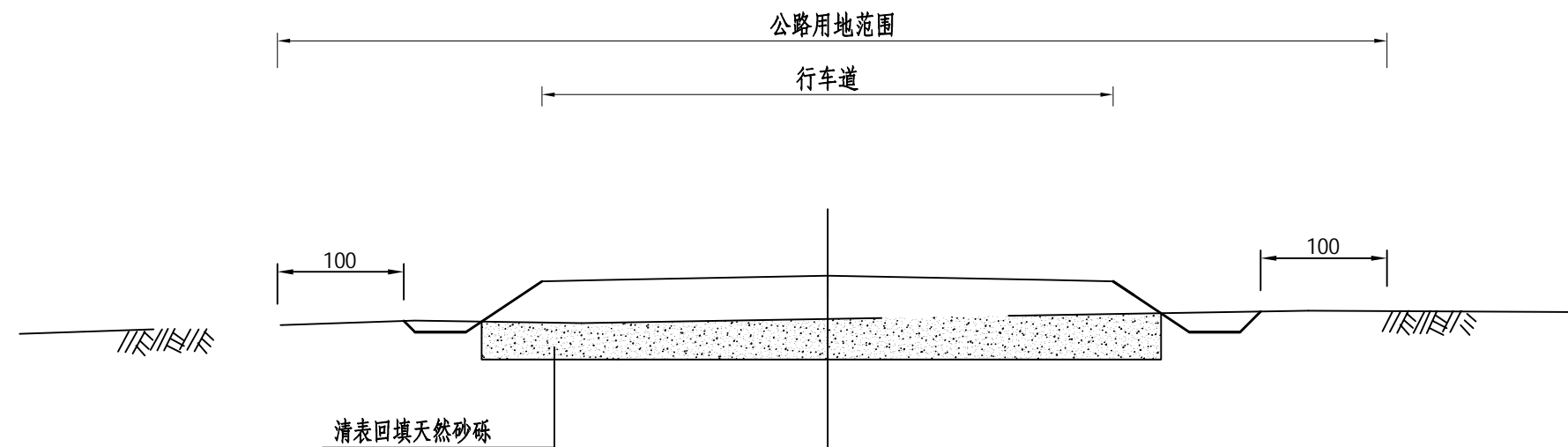


挖方路基处理设计图



- 注:
- 1. 图中尺寸以厘米为单位。
 - 2. 换填厚度及宽度根据实际情况取值。
 - 3. 换填层应分层填筑碾压，压实度要求同路面结构底基层压实度。
 - 4. 其它规定和施工要求按JTJ034-2000公路路面基层施工技术规范中的有关规定执行。
 - 5. 本图适用于路线1。

<div><div></div><div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	<div>设计资质证书编号：A222009092</div> <div>市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；</div> <div>农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；</div> <div>公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。</div>	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	特殊路基处理设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛						图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮						图 号	S3-2-6
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰						日 期	2025. 04



- 注:
1. 图中尺寸以厘米为单位。
 2. 本图适用于路线3。

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD	设计资质证书编号: A222009092 市政行业《道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程》专业乙级; 农林行业《农业工程》乙级; 水利行业丙级; 公路行业《公路》专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目	图 名	清表处理设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		目名称				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮		建设单				图 号	S3-2-6
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰		位名称				日 期	2025. 04

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 1 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向 调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土		石	土	石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+000	2.26	0.00																															
K0+020	0.81	0.52	20.00	31			100	31									5	5		5				25						25			
K0+040		3.28	20.00	8			100	8									38	38		8		30						30					
K0+060		4.78	20.00				100										81	81				81						81					
K0+080	3.57		20.00	36			100	36									48	48		36		12						12					
K0+100	0.52	0.02	20.00	41			100	41									0	0		0				41					41				
K0+120	0.01	0.42	20.00	5			100	5									4	4		4				1					1				
K0+140		2.35	20.00	0			100	0									28	28		0		28						28					
K0+160		2.35	20.00				100										47	47				47						47					
K0+180	0.78	0.02	20.00	8			100	8									24	24		8		16						16					
K0+200		0.64	20.00	8			100	8									7	7		7				1					1				
K0+220		1.79	20.00				100										24	24				24						24					
K0+240		1.96	20.00				100										37	37				37						37					
K0+260		0.99	20.00				100										30	30				30						30					
K0+280	0.44	0.08	20.00	4			100	4									11	11		4		6						6					
K0+300		2.72	20.00	4			100	4									28	28		4		24						24					
K0+320	0.00	0.20	20.00	0			100	0									29	29		0		29						29					
K0+340		1.25	20.00	0			100	0									14	14		0		14						14					
K0+360	0.08	0.11	20.00	1			100	1									14	14		1		13						13					
K0+380	0.23	0.06	20.00	3			100	3									2	2		2				1					1				
K0+400	1.33	0.08	20.00	16			100	16									1	1		1				14					14				
K0+420		2.83	20.00	13			100	13									29	29		13		16						16					
K0+440		1.19	20.00				100										40	40				40						40					
K0+460	0.84	0.01	20.00	8			100	8									12	12		8		4						4					
K0+480	0.36	0.07	20.00	12			100	12									1	1		1				11				11					
K0+500	0.01	1.37	20.00	4			100	4									14	14		4		11					11						
K0+520		0.96	20.00	0			100	0									23	23		0		23					23						
小 计				202				202									591	591		107		484		95			484		95				

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 2 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土		石	土	石							
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+520		0.96																															
K0+540	0.52	0.09	20.00	5			100	5									10	10		5		5						5					
K0+560	2.10		20.00	26			100	26									1	1		1				25						25			
K0+580		1.18	20.00	21			100	21									12	12		12				9						9			
K0+600	0.01	1.13	20.00	0			100	0									23	23		0		23					23						
K0+620	5.49		20.00	55			100	55									11	11		11				44						44			
K0+640	2.67		20.00	82			100	82																82						82			
K0+660		1.33	20.00	27			100	27									13	13		13				13						13			
K0+680	0.44	0.19	20.00	4			100	4									15	15		4		11					11						
K0+700	0.04	2.35	20.00	5			100	5									25	25		5		21					21						
K0+720	0.05	1.33	20.00	1			100	1									37	37		1		36					36						
K0+740	0.04	0.53	20.00	1			100	1									19	19		1		18					18						
K0+760	0.79	2.85	20.00	8			100	8									34	34		8		26					26						
K0+780	0.01	4.66	20.00	8			100	8									75	75		8		67					67						
K0+800		12.10	20.00	0			100	0									168	168		0		168					168						
K0+820		19.47	20.00				100										316	316				316					316						
K0+840		14.86	20.00				100										343	343				343					343						
K0+860		15.82	20.00				100										307	307				307					307						
K0+880		11.30	20.00				100										271	271				271					271						
K0+900		2.94	20.00				100										142	142				142					142						
K0+920	2.16	0.09	20.00	22			100	22									30	30		22		9				9							
K0+940	1.19	0.03	20.00	33			100	33									1	1		1				32					32				
K0+960		1.20	20.00	12			100	12									12	12		12		1				1							
K0+980		2.37	20.00				100										36	36				36				36							
K1+000	0.01	0.74	20.00	0			100	0									31	31		0		31				31							
小 计				310				310									1933	1933		105		1829		205			1829			205			
每公里小计				512				512									2524	2524		211		2313		300			2313			300			

路基土石方数量计算表

路线1																		S3-2-7										第 3 页 共 13 页					
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土					石	土				石	土	石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K1+000	0.01	0.74																															
K1+020	0.23	0.48	20.00	2			100	2									12	12		2		10					10						
K1+040	3.16	0.08	20.00	34			100	34									6	6		6				28					28				
K1+060		4.20	20.00	32			100	32									43	43		32		11					11						
K1+080	0.10	2.81	20.00	1			100	1									70	70		1		69					69						
K1+100	0.00	2.14	20.00	1			100	1									49	49		1		48					48						
K1+120		3.77	20.00	0			100	0									59	59		0		59					59						
K1+140		1.80	20.00				100										56	56				56					56						
K1+160	0.15	0.38	20.00	2			100	2									22	22		2		20					20						
K1+180	0.12	0.21	20.00	3			100	3									6	6		3		3					3						
K1+200		1.44	20.00	1			100	1									16	16		1		15					15						
K1+220		2.49	20.00				100										39	39				39					39						
K1+240	0.02	1.10	20.00	0			100	0									36	36		0		36					36						
K1+260	2.54	0.00	20.00	26			100	26									11	11		11				15				15					
K1+280	3.24		20.00	58			100	58									0	0		0				58				58					
K1+300	1.38	0.00	20.00	46			100	46									0	0		0				46				46					
K1+320		1.52	20.00	14			100	14									15	15		14		1					1						
K1+340		5.45	20.00				100										70	70				70					70						
K1+360		2.29	20.00				100										77	77				77					77						
K1+380	0.36	0.05	20.00	4			100	4									23	23		4		20					20						
K1+400	0.04	0.14	20.00	4			100	4									2	2		2				2				2					
K1+420	1.70	0.01	20.00	17			100	17									1	1		1				16				16					
K1+440	1.70	0.02	20.00	34			100	34									0	0		0				34				34					
K1+460	2.55	0.03	20.00	42			100	42									0	0		0				42				42					
K1+480		3.95	20.00	26			100	26									40	40		26		14					14						
K1+500		6.65	20.00				100										106	106				106					106						
K1+520		5.17	20.00				100										118	118				118					118						
小 计				346				346									878	878		105		773		241			773		241				

路基土石方数量计算表

S3-2-7																												第 4 页 共 13 页					
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K1+520		5.17																															
K1+540		4.46	20.00				100										96	96				96						96					
K1+560	8.34		20.00	83			100	83									45	45		45					39				39				
K1+580	1.82	0.00	20.00	102			100	102									0	0		0					102				102				
K1+600	0.06	0.19	20.00	19			100	19									2	2		2					17				17				
K1+620	0.10	0.10	20.00	2			100	2									3	3		2		1					1						
K1+640		1.89	20.00	1			100	1									20	20		1		19					19						
K1+660	0.36	0.13	20.00	4			100	4									20	20		4		17					17						
K1+680	1.03	0.01	20.00	14			100	14									1	1		1					12				12				
K1+700	0.59	0.03	20.00	16			100	16									0	0		0					16				16				
K1+720		0.86	20.00	6			100	6									9	9		6		3					3						
K1+740		0.83	20.00				100										17	17				17					17						
K1+760	1.16	0.02	20.00	12			100	12									8	8		8					3				3				
K1+780		0.98	20.00	12			100	12									10	10		10					2				2				
K1+800	0.00	0.87	20.00	0			100	0									19	19		0		19					19						
K1+820	0.02	0.28	20.00	0			100	0									12	12		0		11					11						
K1+840	0.21	0.08	20.00	2			100	2									4	4		2		1					1						
K1+860	0.26	0.04	20.00	5			100	5									1	1		1					3				3				
K1+880	0.32	0.09	20.00	6			100	6									1	1		1					5				5				
K1+900		1.07	20.00	3			100	3									12	12		3		8					8						
K1+920		2.03	20.00				100										31	31				31					31						
K1+940	0.28	0.12	20.00	3			100	3									22	22		3		19					19						
K1+960	1.42	0.06	20.00	17			100	17									2	2		2					15				15				
K1+980	0.86	0.02	20.00	23			100	23									1	1		1					22				22				
K2+000	0.95	0.00	20.00	18			100	18									0	0		0					18				18				
小 计				346				346									335	335		93		242		253			242		253				
每公里小计				692				692									1214	1214		198		1016		494			1016		494				

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 5 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土					石	土				石	土	石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K2+000	0.95	0.00																															
K2+020	0.66	0.02	20.00	16			100	16									0	0		0				16					16				
K2+040	0.11	0.22	20.00	8			100	8									2	2		2				5				5					
K2+060		0.84	20.00	1			100	1									11	11		1		9				9							
K2+080	0.65	0.03	20.00	6			100	6									9	9		6		2				2							
K2+100	2.18		20.00	28			100	28									0	0		0				28				28					
K2+120	0.01	0.54	20.00	22			100	22									5	5		5				16				16					
K2+140		1.23	20.00	0			100	0									18	18		0		18				18							
K2+160		0.61	20.00				100										18	18				18				18							
K2+180		0.73	20.00				100										13	13				13				13							
K2+200	1.59		20.00	16			100	16									7	7		7				9				9					
K2+220	1.48	0.03	20.00	31			100	31									0	0		0				30				30					
K2+240	0.96	0.47	20.00	24			100	24									5	5		5				19				19					
K2+260	0.12	0.35	20.00	11			100	11									8	8		8				3				3					
K2+280	0.97	0.14	20.00	11			100	11									5	5		5				6				6					
K2+300	0.39	0.05	20.00	14			100	14									2	2		2				12				12					
K2+320	0.29	0.27	20.00	7			100	7									3	3		3				4				4					
K2+340		1.45	20.00	3			100	3									17	17		3		14				14							
K2+360		2.09	20.00				100										35	35				35				35							
K2+380	0.00	1.14	20.00	0			100	0									32	32		0		32				32							
K2+400	1.41	0.04	20.00	14			100	14									12	12		12				2				2					
K2+420	0.31	0.21	20.00	17			100	17									2	2		2				15				15					
K2+440	3.04	0.00	20.00	33			100	33									2	2		2				31				31					
K2+460	3.45		20.00	65			100	65									0	0		0				65				65					
K2+480	3.93	0.02	20.00	74			100	74									0	0		0				74				74					
K2+500		1.22	20.00	39			100	39									12	12		12				27				27					
K2+520	2.78		20.00	28			100	28									12	12		12				16				16					
小 计				468				468									234	234		91		143		378			143		378				

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 6 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量					总数量	土				石	土	石	土	石	土	石			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K2+520	2.78																																
K2+540	2.96		20.00	57			100	57																57					57				
K2+560	2.64		20.00	56			100	56																56					56				
K2+580	0.02	0.33	20.00	27			100	27									3	3		3				23					23				
K2+600	0.50	0.04	20.00	5			100	5									4	4		4				1					1				
K2+620	1.47	0.01	20.00	20			100	20									0	0		0				19					19				
K2+640	1.59	0.01	20.00	31			100	31									0	0		0				30					30				
K2+660	3.12		20.00	47			100	47									0	0		0				47					47				
K2+680	0.41	0.12	20.00	35			100	35									1	1		1				34					34				
K2+700		0.89	20.00	4			100	4									10	10		4		6				6							
K2+720		1.43	20.00				100										23	23				23				23							
K2+740	0.00	0.94	20.00	0			100	0									24	24		0		24				24							
K2+760	1.24	0.05	20.00	12			100	12									10	10		10				3					3				
K2+780	1.67	0.02	20.00	29			100	29									1	1		1				28					28				
K2+800	1.22	0.13	20.00	29			100	29									1	1		1				27					27				
K2+820	1.06	0.24	20.00	23			100	23									4	4		4				19					19				
K2+840	0.25	0.22	20.00	13			100	13									5	5		5				9					9				
K2+860	0.12	0.83	20.00	4			100	4									11	11		4		7				7							
K2+880	0.03	1.18	20.00	1			100	1									20	20		1		19				19							
K2+900	0.08	0.99	20.00	1			100	1									22	22		1		21				21							
K2+920	0.19	0.44	20.00	3			100	3									14	14		3		12				12							
K2+940	0.17	0.45	20.00	4			100	4									9	9		4		5				5							
K2+960	0.33	0.18	20.00	5			100	5									6	6		5		1				1							
K2+980		0.82	20.00	3			100	3									10	10		3		7				7							
K3+000	0.05	0.27	20.00	1			100	1									11	11		1		10				10							
小 计				409				409									189	189		55		134		355			134			355			
每公里小计				878				878									423	423		146		277		732			277			732			

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 7 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量					总数量	土				石	土	石	土	石	土	石			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K3+000	0.05	0.27																															
K3+020	0.03	0.90	20.00	1			100	1									12	12		1		11					11						
K3+040	0.04	0.54	20.00	1			100	1									14	14		1		14					14						
K3+060		1.40	20.00	0			100	0									19	19		0		19					19						
K3+080	0.02	1.06	20.00	0			100	0									25	25		0		24					24						
K3+100	1.22	0.18	20.00	12			100	12									12	12		12		0					0						
K3+120	2.71	0.11	20.00	39			100	39									3	3		3				36					36				
K3+140	0.17	1.16	20.00	29			100	29									13	13		13				16					16				
K3+160	0.07	1.24	20.00	2			100	2									24	24		2		22					22						
K3+180		1.66	20.00	1			100	1									29	29		1		28					28						
K3+200	0.01	0.93	20.00	0			100	0									26	26		0		26					26						
K3+220	0.09	0.56	20.00	1			100	1									15	15		1		14					14						
K3+240	0.12	0.10	20.00	2			100	2									7	7		2		5					5						
K3+260		2.63	20.00	1			100	1									27	27		1		26					26						
K3+280		2.51	20.00				100										51	51				51					51						
K3+300		1.37	20.00				100										39	39				39					39						
K3+320	0.08	0.32	20.00	1			100	1									17	17		1		16					16						
K3+340		0.89	20.00	1			100	1									12	12		1		11					11						
K3+360	0.00	1.10	20.00	0			100	0									20	20		0		20					20						
K3+380	0.86	0.18	20.00	9			100	9									13	13		9		4					4						
K3+400	0.98	0.19	20.00	18			100	18									4	4		4				15					15				
K3+420		2.42	20.00	10			100	10									26	26		10		16					16						
K3+440		3.55	20.00				100										60	60				60					60						
K3+460		1.47	20.00				100										50	50				50					50						
K3+480		2.04	20.00				100										35	35				35					35						
K3+500		6.82	20.00				100										89	89				89					89						
K3+520		2.29	20.00				100										91	91				91					91						
小 计				128				128									732	732		61		671		67			671		67				

路基土石方数量计算表

S3-2-7																												第 8 页 共 13 页					
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K3+520		2.29																															
K3+540		1.06	20.00				100										33	33				33						33					
K3+560	0.02	2.04	20.00	0			100	0									31	31		0		31						31					
K3+580	1.59	1.31	20.00	16			100	16									34	34		16		17						17					
K3+600	1.38	1.37	20.00	30			100	30									27	27		27				3					3				
K3+620	1.29	0.34	20.00	27			100	27									17	17		17				10					10				
K3+640	2.59	0.12	20.00	39			100	39									5	5		5				34					34				
K3+660	2.67	0.12	20.00	53			100	53									2	2		2				50					50				
K3+680	0.00	1.09	20.00	27			100	27									12	12		12				15					15				
K3+700		0.76	20.00	0			100	0									18	18		0		18						18					
K3+720		3.29	20.00				100										41	41				41						41					
K3+740		1.18	20.00				100										45	45				45						45					
K3+760	5.17		20.00	52			100	52									12	12		12				40					40				
K3+780	14.64		20.00	198			100	198																198					198				
K3+800	13.58		20.00	282			100	282																282					282				
K3+820	6.89		20.00	205			100	205																205					205				
K3+840	2.12	0.14	20.00	90			100	90									1	1		1				89					89				
K3+860		7.64	20.00	21			100	21									78	78		21		57						57					
K3+880	1.47	0.72	20.00	15			100	15									84	84		15		69						69					
K3+900	8.34		20.00	98			100	98									7	7		7				91					91				
K3+920	7.70		20.00	160			100	160																160					160				
K3+940	0.94	1.85	20.00	86			100	86									19	19		19				68					68				
K3+960	0.15	2.60	20.00	11			100	11									45	45		11		34						34					
K3+980	1.03	1.76	20.00	12			100	12									44	44		12		32						32					
K4+000	0.10	1.45	20.00	11			100	11									32	32		11		21						21					
小 计				1432				1432									585	585		188		397		1244			397		1244				
每公里小计				1560				1560									1317	1317		249		1068		1311			1068		1311				

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 9 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量					总数量	土				石	土	石	土	石	土	石			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K4+000	0.10	1.45																															
K4+020	0.97	0.61	20.00	11			100	11									21	21		11		10					10						
K4+040	3.65		20.00	46			100	46									6	6		6				40				40					
K4+060		0.84	20.00	36			100	36									8	8		8				28				28					
K4+080		1.97	20.00				100										28	28				28					28						
K4+100	1.32	0.01	20.00	13			100	13									20	20		13		7					7						
K4+120		1.02	20.00	13			100	13									10	10		10				3				3					
K4+140		1.21	20.00				100										22	22				22					22						
K4+160		0.47	20.00				100										17	17				17					17						
K4+180	0.44	0.05	20.00	4			100	4									5	5		4		1					1						
K4+200	5.85		20.00	63			100	63									0	0		0				62				62					
K4+220	3.25	0.02	20.00	91			100	91									0	0		0				91				91					
K4+240	2.42		20.00	57			100	57									0	0		0				57				57					
K4+260	0.01	0.52	20.00	24			100	24									5	5		5				19				19					
K4+280	0.03	0.32	20.00	0			100	0									8	8		0		8					8						
K4+300	0.02	0.88	20.00	0			100	0									12	12		0		11					11						
K4+320		2.67	20.00	0			100	0									35	35		0		35					35						
K4+340	0.17	0.88	20.00	2			100	2									36	36		2		34					34						
K4+360	0.96	0.16	20.00	11			100	11									10	10		10				1				1					
K4+380	1.17	0.08	20.00	21			100	21									2	2		2				19				19					
K4+400	0.33	0.08	20.00	15			100	15									2	2		2				13				13					
K4+420	0.56	0.04	20.00	9			100	9									1	1		1				8				8					
K4+440	0.35	0.06	20.00	9			100	9									1	1		1				8				8					
K4+460	0.30	0.08	20.00	6			100	6									1	1		1				5				5					
K4+480	0.11	0.32	20.00	4			100	4									4	4		4				0				0					
K4+500	0.30	0.17	20.00	4			100	4									5	5		4		1					1						
K4+520	1.27	0.05	20.00	16			100	16									2	2		2				14				14					
小 计				458				458									264	264		90		174		368			174		368				

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 10 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵 向调配示意										
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土		石	土	石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K4+520	1.27	0.05																															
K4+540	0.40	0.07	20.00	17			100	17									1	1		1				15					15				
K4+560	0.44	0.05	20.00	8			100	8									1	1		1				7					7				
K4+580		2.05	20.00	4			100	4									21	21		4		17				17							
K4+600		1.78	20.00				100										38	38				38				38							
K4+620		0.70	20.00				100										25	25				25				25							
K4+640		0.95	20.00				100										16	16				16				16							
K4+660	0.05	0.36	20.00	1			100	1									13	13		1		13				13							
K4+680		0.84	20.00	1			100	1									12	12		1		11				11							
K4+700		1.21	20.00				100										20	20				20				20							
K4+720		6.60	20.00				100										78	78				78				78							
K4+740		4.01	20.00				100										106	106				106				106							
K4+760		0.94	20.00				100										49	49				49				49							
K4+780	0.06	0.36	20.00	1			100	1									13	13		1		12				12							
K4+800	0.00	0.77	20.00	1			100	1									11	11		1		11				11							
K4+820	0.18	0.22	20.00	2			100	2									10	10		2		8				8							
K4+840	1.68		20.00	19			100	19									2	2		2				16				16					
K4+860	0.06	0.24	20.00	17			100	17									2	2		2				15				15					
K4+880	0.12	0.10	20.00	2			100	2									3	3		2		2				2							
K4+900		1.68	20.00	1			100	1									18	18		1		17				17							
K4+920		0.70	20.00				100										24	24				24				24							
K4+940		1.14	20.00				100										18	18				18				18							
K4+960		0.66	20.00				100										18	18				18				18							
K4+980		1.12	20.00				100										18	18				18				18							
K5+000	0.15	0.19	20.00	2			100	2									13	13		2		12				12							
小 计				74				74									533	533		20		513		54			513		54				
每公里小计				532				532									797	797		110		687		422			687		422				

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 11 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向 调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量					总数量	土				石	土	石	土	石	土	石			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K5+000	0.15	0.19																															
K5+020	0.09	0.16	20.00	2			100	2									4	4		2		1						1					
K5+040		1.34	20.00	1			100	1									15	15		1		14						14					
K5+060		1.24	20.00				100										26	26				26						26					
K5+080	3.32		20.00	33			100	33									12	12		12				21					21				
K5+100	1.15	0.06	20.00	45			100	45									1	1		1				44					44				
K5+120		2.80	20.00	11			100	11									29	29		11		17						17					
K5+140	0.01	0.20	20.00	0			100	0									30	30		0		30						30					
K5+160	2.24	0.00	20.00	22			100	22									2	2		2				20					20				
K5+180		8.76	20.00	22			100	22									88	88		22		65						65					
K5+200		0.45	20.00				100										92	92				92						92					
K5+220	0.75	0.01	20.00	7			100	7									5	5		5				3					3				
K5+240	1.21	0.03	20.00	20			100	20									0	0		0				19					19				
K5+260	0.40	0.08	20.00	16			100	16									1	1		1				15					15				
K5+280	1.51	0.01	20.00	19			100	19									1	1		1				18					18				
K5+300	2.97		20.00	45			100	45									0	0		0				45					45				
K5+320	2.17	0.01	20.00	51			100	51									0	0		0				51					51				
K5+340	1.93	0.00	20.00	41			100	41									0	0		0				41					41				
K5+360	1.39	0.04	20.00	33			100	33									0	0		0				33					33				
K5+380	0.01	0.65	20.00	14			100	14									7	7		7				7					7				
K5+400	0.02	0.68	20.00	0			100	0									13	13		0		13					13						
K5+420	1.09	0.06	20.00	11			100	11									7	7		7				4				4					
K5+440	3.03	0.01	20.00	41			100	41									1	1		1				41				41					
K5+460	0.00	2.76	20.00	30			100	30									28	28		28				3				3					
K5+480		6.54	20.00	0			100	0									93	93		0		93					93						
K5+500		0.81	20.00				100										73	73				73					73						
K5+520	0.02	0.58	20.00	0			100	0									14	14		0		14					14						
小 计				468				468									542	542		103		439		365			439		365				

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 12 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量					总数量	土				石	土	石	土	石	土	石			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K5+520	0.02	0.58																															
K5+540		1.90	20.00	0			100	0									25	25		0		25						25					
K5+560	10.38		20.00	104			100	104									19	19		19				85					85				
K5+580	4.15	0.02	20.00	145			100	145									0	0		0				145					145				
K5+600		1.69	20.00	41			100	41									17	17		17				24					24				
K5+620	2.33	0.00	20.00	23			100	23									17	17		17				6					6				
K5+640	24.09		20.00	264			100	264									0	0		0				264					264				
K5+660	28.27		20.00	524			100	524																524					524				
K5+680	16.99		20.00	453			100	453																453					453				
K5+700	3.65		20.00	206			100	206																206					206				
K5+720	2.14	0.01	20.00	58			100	58									0	0		0				58					58				
K5+740	0.16	0.12	20.00	23			100	23									1	1		1				22					22				
K5+760	4.41		20.00	46			100	46									1	1		1				45					45				
K5+780	4.59	0.02	20.00	90			100	90									0	0		0				90					90				
K5+800	3.00	0.08	20.00	76			100	76									1	1		1				75					75				
K5+820	2.76	0.01	20.00	58			100	58									1	1		1				57					57				
K5+840	1.24	1.23	20.00	40			100	40									12	12		12				28					28				
K5+860		8.35	20.00	12			100	12									96	96		12		83					83						
K5+880		3.07	20.00				100										114	114				114					114						
K5+900	0.69	0.02	20.00	7			100	7									31	31		7		24					24						
K5+920	2.32		20.00	30			100	30									0	0		0				30					30				
K5+940	0.40	0.05	20.00	27			100	27									1	1		1				27					27				
K5+960		0.91	20.00	4			100	4									10	10		4		6					6						
K5+980	0.23	0.12	20.00	2			100	2									10	10		2		8					8						
K6+000	10.17		20.00	104			100	104									1	1		1				103				103					
小 计				2338				2338									358	358		98		260		2240			260		2240				
每公里小计				2806				2806									899	899		201		698		2605			698		2605				

路基土石方数量计算表

路线1																	S3-2-7										第 13 页 共 13 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵 向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土		石	土	石							
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K6+000	10.17																																
K6+020	23.04		20.00	332			100	332																332						332			
K6+040	19.24		20.00	423			100	423																423						423			
K6+060	8.95		20.00	282			100	282																282						282			
K6+080	1.93		20.00	109			100	109																109						109			
K6+100	2.68	0.01	20.00	46			100	46									0	0		0				46						46			
K6+120	1.16	0.04	20.00	38			100	38									0	0		0				38						38			
K6+140	0.03	0.44	20.00	12			100	12									5	5		5				7						7			
K6+160	0.26	0.10	20.00	3			100	3									5	5		3		2					2						
K6+180	0.53	0.04	20.00	8			100	8									1	1		1				7						7			
K6+200		2.97	20.00	5			100	5									30	30		5			25					25					
K6+220		37.11	20.00				100										401	401					401					401					
K6+240		50.32	20.00				100										874	874					874					874					
K6+260		39.99	20.00				100										903	903					903					903					
K6+280		34.33	20.00				100										743	743					743					743					
K6+300		13.40	20.00				100										477	477					477					477					
K6+320		10.81	20.00				100										242	242					242					242					
K6+340	0.00	0.87	20.00	0			100	0									117	117		0			117					117					
K6+360		1.72	20.00	0			100	0									26	26		0			26					26					
K6+380		3.05	20.00				100										48	48					48					48					
K6+395.80	0.45	0.05	15.80	4			100	4									24	24		4			21				21						
小 计				1262				1262									3898	3898		19			3879		1243			3879		1243			
累 计				8242				8242									11072	11072		1134			9938		7107			9938		7107			

路基土石方数量计算表

路线2																		S3-2-7										第 1 页 共 3 页					
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土					石	土				石	土	石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+000	2.98	0.00																															
K0+020	10.36		20.00	133			100	133									0	0		0				133					133				
K0+040	2.55	0.07	20.00	129			100	129									1	1		1				128					128				
K0+060		2.33	20.00	25			100	25									24	24		24				1					1				
K0+080	0.10	0.30	20.00	1			100	1									26	26		1		25					25						
K0+100	0.44	0.05	20.00	5			100	5									4	4		4				2					2				
K0+120		3.11	20.00	4			100	4									32	32		4		27					27						
K0+140		2.25	20.00				100										54	54				54					54						
K0+160	0.04	0.34	20.00	0			100	0									26	26		0		26					26						
K0+180	0.19	0.25	20.00	2			100	2									6	6		2		4					4						
K0+200	0.26	0.18	20.00	5			100	5									4	4		4				0					0				
K0+220	0.30	0.11	20.00	6			100	6									3	3		3				3					3				
K0+240	0.78	0.02	20.00	11			100	11									1	1		1				9					9				
K0+260	0.83	0.02	20.00	16			100	16									0	0		0				16					16				
K0+280	5.30		20.00	61			100	61									0	0		0				61					61				
K0+300	6.44		20.00	117			100	117																117					117				
K0+320		2.26	20.00	64			100	64									23	23		23				42					42				
K0+331.82		6.12	11.82				100										49	49				49					49						
K0+340		5.83	8.18				100										49	49				49					49						
K0+360	0.24	1.15	20.00	2			100	2									70	70		2		67					67						
K0+380	0.23	1.21	20.00	5			100	5									24	24		5		19					19						
K0+400	0.58	0.16	20.00	8			100	8									14	14		8		6					6						
K0+420	0.44	0.09	20.00	10			100	10									3	3		3				8					8				
K0+440	0.18	0.13	20.00	6			100	6									2	2		2				4					4				
K0+460	0.03	0.23	20.00	2			100	2									4	4		2		2					2						
K0+480	0.03	0.34	20.00	1			100	1									6	6		1		5					5						
K0+500	0.13	0.29	20.00	2			100	2									6	6		2		5					5						
小 计				617				617									429	429		92		337		525			337		525				

路基土石方数量计算表

路线2																	S3-2-7										第 2 页 共 3 页						
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土				石						本桩利用		填 缺				挖 余		远运利用及纵向调配示意										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量					总数量	土				石	土	石	土	石	土	石			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+500	0.13	0.29																															
K0+520	0.06	0.39	20.00	2			100	2									7	7		2		5					5						
K0+540	0.47	0.06	20.00	5			100	5									4	4		4				1					1				
K0+560	0.22	0.31	20.00	7			100	7									4	4		4				3					3				
K0+580	0.55	0.09	20.00	8			100	8									4	4		4				4					4				
K0+600	0.04	1.14	20.00	6			100	6									12	12		6		6					6						
K0+620	0.55	0.15	20.00	6			100	6									13	13		6		7					7						
K0+640	1.24	0.09	20.00	18			100	18									2	2		2				15					15				
K0+660	0.66	0.91	20.00	19			100	19									10	10		10				9					9				
K0+680	0.15	1.08	20.00	8			100	8									20	20		8		12					12						
K0+700	1.37	1.40	20.00	15			100	15									25	25		15		10					10						
K0+720	0.91	0.06	20.00	23			100	23									15	15		15				8					8				
K0+740	0.36	0.14	20.00	13			100	13									2	2		2				11					11				
K0+760	0.16	0.27	20.00	5			100	5									4	4		4				1					1				
K0+780	0.05	0.36	20.00	2			100	2									6	6		2		4					4						
K0+800	0.01	0.65	20.00	1			100	1									10	10		1		10					10						
K0+820	0.07	0.29	20.00	1			100	1									9	9		1		9					9						
K0+840	0.69	2.12	20.00	8			100	8									24	24		8		17					17						
K0+860	0.12	0.17	20.00	8			100	8									23	23		8		15					15						
K0+880	0.04	0.21	20.00	2			100	2									4	4		2		2					2						
K0+900	0.14	0.16	20.00	2			100	2									4	4		2		2					2						
K0+920	0.12	0.22	20.00	3			100	3									4	4		3		1					1						
K0+940	0.16	0.26	20.00	3			100	3									5	5		3		2					2						
K0+960	0.23	0.10	20.00	4			100	4									4	4		4				0					0				
K0+980	0.05	0.22	20.00	3			100	3									3	3		3		0					0						
K1+000	0.06	0.22	20.00	1			100	1									4	4		1		3					3						
小 计				170				170									222	222		118		104		52			104		52				
每公里小计				787				787									651	651		210		442		577			442		577				

路基土石方数量计算表

路线2																S3-2-7										第 3 页 共 3 页					
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)												填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石								本桩利用		填 缺		挖 余		远运利用及纵向调配示意						
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石	土	石	土	石		
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
K1+000	0.06	0.22																													
K1+020	0.09	0.49	20.00	1			100	1									7	7		1		6					6				
K1+040	0.22	0.09	20.00	3			100	3									6	6		3		3					3				
K1+060	0.25	0.12	20.00	5			100	5									2	2		2				3				3			
K1+080	0.31	0.08	20.00	6			100	6									2	2		2				4				4			
K1+100	0.31	0.06	20.00	6			100	6									1	1		1				5				5			
K1+120	0.45	0.07	20.00	8			100	8									1	1		1				6				6			
K1+140	0.55	0.04	20.00	10			100	10									1	1		1				9				9			
K1+160	0.24	0.17	20.00	8			100	8									2	2		2				6				6			
K1+180	0.01	1.10	20.00	2			100	2									13	13		2		10				10					
K1+200	1.80	0.68	20.00	18			100	18									18	18		18				0				0			
K1+220	0.52	0.13	20.00	23			100	23									8	8		8				15				15			
K1+240	2.40		20.00	29			100	29									1	1		1				28				28			
K1+260	3.21		20.00	56			100	56																56				56			
K1+267.18	5.29		7.18	30			100	30																30				30			
小 计				206				206									63	63		44		19		162			19		162		
累 计				993				993									714	714		254		460		739			460		739		

路基土石方数量计算表

路线3

桩号	横断面		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)												填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量		弃方数量		备注
	面积 (m²)			总数量	土						石								本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意	(m³)及运距		(m³)及运距			
					I		II		III		IV		V		VI											(Km)		(Km)			
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
K0+000	3.37	0.00																													
K0+020		4.30	20.00	33.7			100	33.7									43.0	43.0		33.7		9.4					9.4				
K0+040	12.25	1.08	20.00	122.5			100	122.5									53.9	53.9		53.9				68.6					68.6		
K0+060	18.64		20.00	308.9			100	308.9									10.8	10.8		10.8				298.0					298.0		
K0+080	8.36		20.00	269.9			100	269.9																269.9					269.9		
K0+100	1.06	0.02	20.00	94.2			100	94.2									0.2	0.2		0.2				94.0					94.0		
K0+120	0.04	0.43	20.00	11.0			100	11.0									4.5	4.5		4.5				6.5					6.5		
K0+140	0.32	0.39	20.00	3.6			100	3.6									8.2	8.2		3.6		4.6					4.6				
K0+160	4.20	0.78	20.00	45.3			100	45.3									11.7	11.7		11.7				33.5					33.5		
K0+180	2.63	3.14	20.00	68.3			100	68.3									39.3	39.3		39.3				29.0					29.0		
K0+200		5.48	20.00	26.3			100	26.3									86.3	86.3		26.3		60.0					60.0				
K0+220		3.51	20.00				100										90.0	90.0				90.0					90.0				
K0+240	0.20	0.66	20.00	2.0			100	2.0									41.7	41.7		2.0		39.7					39.7				
K0+260	0.22	0.38	20.00	4.2			100	4.2									10.4	10.4		4.2		6.2					6.2				
K0+280	0.01	0.77	20.00	2.4			100	2.4									11.5	11.5		2.4		9.1					9.1				
K0+300	4.72	0.12	20.00	47.3			100	47.3									8.9	8.9		8.9				38.5					38.5		
K0+320	11.02		20.00	157.4			100	157.4									1.2	1.2		1.2				156.2					156.2		
K0+340	4.88	0.55	20.00	159.0			100	159.0									5.5	5.5		5.5				153.5					153.5		
K0+360	0.11	3.67	20.00	49.9			100	49.9									42.2	42.2		42.2				7.8					7.8		
K0+380		2.58	20.00	1.1			100	1.1									62.5	62.5		1.1		61.4					61.4				
K0+400	1.24	0.04	20.00	12.4			100	12.4									26.2	26.2		12.4		13.9					13.9				
K0+420	0.16	0.38	20.00	14.0			100	14.0									4.2	4.2		4.2				9.8					9.8		
K0+440		1.33	20.00	1.6			100	1.6									17.1	17.1		1.6		15.5					15.5				
K0+460	2.19	0.42	20.00	21.9			100	21.9									17.6	17.6		17.6				4.3					4.3		
K0+480	6.44	0.63	20.00	86.2			100	86.2									10.6	10.6		10.6				75.7					75.7		
K0+500	0.00	0.81	20.00	64.4			100	64.4									14.5	14.5		14.5				49.9					49.9		
K0+520		4.24	20.00	0.0			100	0.0									50.5	50.5		0.0		50.5					50.5				
本页小计				1607				1607									672	672		312		360		1295			360		1295		

路基土石方数量计算表

路线3

桩号	横断面		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量		弃方数量		备注
	面积 (m²)			总数量	土						石						本桩利用				填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意	(m³)及运距		(m³)及运距					
					I		II		III		IV		V		VI											(Km)		(Km)					
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
K0+520		4.24																															
K0+540	1.65	0.72	20.00	16.5			100	16.5									49.5	49.5		16.5		33.1					33.1						
K0+560	1.89	0.83	20.00	35.4			100	35.4									15.5	15.5		15.5				19.9					19.9				
K0+580	0.15	0.85	20.00	20.4			100	20.4									16.7	16.7		16.7				3.7					3.7				
K0+600	0.20	1.03	20.00	3.5			100	3.5									18.7	18.7		3.5		15.3					15.3						
K0+620	0.09	0.71	20.00	2.9			100	2.9									17.4	17.4		2.9		14.5					14.5						
K0+640		5.01	20.00	0.9			100	0.9									57.2	57.2		0.9		56.3					56.3						
K0+660	0.09	1.21	20.00	0.9			100	0.9									62.2	62.2		0.9		61.4					61.4						
K0+680	0.75	1.15	20.00	8.4			100	8.4									23.7	23.7		8.4		15.3					15.3						
K0+700		1.94	20.00	7.5			100	7.5									30.9	30.9		7.5		23.4					23.4						
K0+720	0.02	1.82	20.00	0.2			100	0.2									37.6	37.6		0.2		37.3					37.3						
K0+740		2.17	20.00	0.2			100	0.2									39.9	39.9		0.2		39.6					39.6						
K0+760		3.15	20.00				100										53.2	53.2				53.2					53.2						
K0+780	0.42	0.88	20.00	4.2			100	4.2									40.3	40.3		4.2		36.1					36.1						
K0+800	3.69	0.18	20.00	41.1			100	41.1									10.6	10.6		10.6				30.5					30.5				
K0+820	2.32	0.36	20.00	60.1			100	60.1									5.4	5.4		5.4				54.7					54.7				
K0+840	0.23	2.24	20.00	25.5			100	25.5									26.0	26.0		25.5		0.5					0.5						
K0+860	0.38	0.89	20.00	6.0			100	6.0									31.3	31.3		6.0		25.2					25.2						
K0+880	2.56	0.82	20.00	29.4			100	29.4									17.1	17.1		17.1				12.3					12.3				
K0+900	0.32	0.75	20.00	28.8			100	28.8									15.7	15.7		15.7				13.1					13.1				
K0+920	0.21	1.01	20.00	5.3			100	5.3									17.6	17.6		5.3		12.3					12.3						
K0+940	3.57	0.17	20.00	37.8			100	37.8									11.8	11.8		11.8				26.0					26.0				
K0+960	4.26	0.05	20.00	78.4			100	78.4									2.2	2.2		2.2				76.2					76.2				
K0+980	4.03	0.13	20.00	82.9			100	82.9									1.7	1.7		1.7				81.2					81.2				
K1+000	0.13	1.28	20.00	41.6			100	41.6									14.1	14.1		14.1				27.5					27.5				
K1+020	5.00	0.02	20.00	51.3			100	51.3									13.0	13.0		13.0				38.2					38.2				
K1+040	3.66	0.00	20.00	86.6			100	86.6									0.2	0.2		0.2				86.3					86.3				
本页小计				676				676									630	630		206		424		470			424		470				

路基土石方数量计算表

路线3

S3-2-7 第 3 页 共 7 页

桩号	横断面		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量		弃方数量		备注
	面积 (m²)			总数量	土						石						本桩利用				填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意	(m³)及运距		(m³)及运距					
					I		II		III		IV		V		VI											(Km)		(Km)					
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
K1+040	3.66	0.00																															
K1+060	1.53	0.86	20.00	51.9			100	51.9									8.6	8.6		8.6				43.3					43.3				
K1+080	0.36	0.93	20.00	18.9			100	18.9									17.9	17.9		17.9				1.1					1.1				
K1+100	0.84	0.39	20.00	12.1			100	12.1									13.2	13.2		12.1		1.2					1.2						
K1+120	0.29	0.75	20.00	11.3			100	11.3									11.4	11.4		11.3		0.1					0.1						
K1+140	0.16	1.09	20.00	4.4			100	4.4									18.4	18.4		4.4		13.9					13.9						
K1+160	0.09	0.54	20.00	2.4			100	2.4									16.3	16.3		2.4		13.8					13.8						
K1+180	0.30	1.32	20.00	3.9			100	3.9									18.6	18.6		3.9		14.7					14.7						
K1+200	0.40	1.35	20.00	7.0			100	7.0									26.7	26.7		7.0		19.7					19.7						
K1+220	1.85	1.00	20.00	22.5			100	22.5									23.4	23.4		22.5		0.9					0.9						
K1+240	1.78	1.11	20.00	36.3			100	36.3									21.1	21.1		21.1				15.3					15.3				
K1+260	0.10	1.80	20.00	18.8			100	18.8									29.1	29.1		18.8		10.3					10.3						
K1+280	2.18	0.66	20.00	22.8			100	22.8									24.6	24.6		22.8		1.8					1.8						
K1+300		1.41	20.00	21.8			100	21.8									20.7	20.7		20.7				1.1					1.1				
K1+320	0.07	1.03	20.00	0.7			100	0.7									24.4	24.4		0.7		23.7					23.7						
K1+340	0.23	0.91	20.00	3.0			100	3.0									19.4	19.4		3.0		16.4					16.4						
K1+360		1.74	20.00	2.3			100	2.3									26.5	26.5		2.3		24.2					24.2						
K1+380		1.90	20.00				100										36.4	36.4				36.4					36.4						
K1+400		1.82	20.00				100										37.2	37.2				37.2					37.2						
K1+420		2.11	20.00				100										39.3	39.3				39.3					39.3						
K1+440	0.34	0.26	20.00	3.4			100	3.4									23.7	23.7		3.4		20.3					20.3						
K1+460	0.46	0.29	20.00	8.1			100	8.1									5.5	5.5		5.5				2.6					2.6				
K1+480	0.24	0.58	20.00	7.0			100	7.0									8.7	8.7		7.0		1.7					1.7						
K1+500	0.15	0.76	20.00	3.9			100	3.9									13.4	13.4		3.9		9.5					9.5						
K1+520		1.26	20.00	1.5			100	1.5									20.3	20.3		1.5		18.7					18.7						
K1+540		0.60	20.00				100										18.6	18.6				18.6					18.6						
K1+560	0.12	0.32	20.00	1.2			100	1.2									9.2	9.2		1.2		8.0					8.0						
本页小计				265				265									533	533		202		331		63			331		63				

路基土石方数量计算表

路线3

S3-2-7 第 4 页 共 7 页

桩号	横断面		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量		弃方数量		备注
	面积 (m²)			总数量	土						石						本桩利用				填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意	(m³)及运距		(m³)及运距					
					I		II		III		IV		V		VI											(Km)		(Km)					
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
K1+560	0.12	0.32																															
K1+580	0.57	0.26	20.00	6.9			100	6.9									5.7	5.7		5.7				1.2					1.2				
K1+600	0.19	0.40	20.00	7.6			100	7.6									6.5	6.5		6.5				1.1					1.1				
K1+620		3.50	20.00	1.9			100	1.9									39.0	39.0		1.9		37.1					37.1						
K1+640	0.01	1.92	20.00	0.1			100	0.1									54.2	54.2		0.1		54.2					54.2						
K1+660		0.84	20.00	0.1			100	0.1									27.7	27.7		0.1		27.6					27.6						
K1+680		0.76	20.00				100										16.0	16.0				16.0					16.0						
K1+700	0.27	0.33	20.00	2.7			100	2.7									10.9	10.9		2.7		8.2					8.2						
K1+720	2.53	0.04	20.00	28.0			100	28.0									3.8	3.8		3.8				24.3					24.3				
K1+740	0.27	0.79	20.00	28.1			100	28.1									8.4	8.4		8.4				19.7					19.7				
K1+760	0.27	0.87	20.00	5.4			100	5.4									16.6	16.6		5.4		11.2					11.2						
K1+780	0.03	1.00	20.00	3.0			100	3.0									18.7	18.7		3.0		15.7					15.7						
K1+800	0.26	0.32	20.00	2.9			100	2.9									13.2	13.2		2.9		10.3					10.3						
K1+820	0.05	1.82	20.00	3.1			100	3.1									21.4	21.4		3.1		18.3					18.3						
K1+840	0.39	1.17	20.00	4.4			100	4.4									30.0	30.0		4.4		25.6					25.6						
K1+860	0.00	1.40	20.00	3.9			100	3.9									25.7	25.7		3.9		21.8					21.8						
K1+880	0.09	1.68	20.00	0.9			100	0.9									30.8	30.8		0.9		29.9					29.9						
K1+900		1.95	20.00	0.9			100	0.9									36.3	36.3		0.9		35.4					35.4						
K1+920	0.46	0.30	20.00	4.6			100	4.6									22.5	22.5		4.6		17.9					17.9						
K1+940		1.09	20.00	4.6			100	4.6									13.9	13.9		4.6		9.3					9.3						
K1+960	0.03	0.91	20.00	0.3			100	0.3									20.0	20.0		0.3		19.7					19.7						
K1+980	0.22	0.69	20.00	2.6			100	2.6									16.0	16.0		2.6		13.4					13.4						
K2+000	0.31	1.01	20.00	5.4			100	5.4									17.0	17.0		5.4		11.6					11.6						
K2+020	0.43	1.08	20.00	7.5			100	7.5									20.9	20.9		7.5		13.4					13.4						
K2+040	0.44	0.43	20.00	8.7			100	8.7									15.1	15.1		8.7		6.4					6.4						
K2+060	0.39	0.55	20.00	8.3			100	8.3									9.8	9.8		8.3		1.5					1.5						
K2+080	0.45	0.60	20.00	8.4			100	8.4									11.5	11.5		8.4		3.2					3.2						
本页小计				150				150									512	512		104		408		46			408		46				

路基土石方数量计算表

路线3

桩号	横断面		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量		弃方数量		备注
	面积 (m²)			总数量	土						石						本桩利用				填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意	(m³)及运距		(m³)及运距					
					I		II		III		IV		V		VI											(Km)		(Km)					
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
K2+080	0.45	0.60																															
K2+100		2.87	20.00	4.5			100	4.5									34.7	34.7		4.5		30.2					30.2						
K2+120	0.00	2.46	20.00	0.0			100	0.0									53.2	53.2		0.0		53.2					53.2						
K2+140	0.01	2.54	20.00	0.1			100	0.1									49.9	49.9		0.1		49.9					49.9						
K2+160	0.20	1.14	20.00	2.0			100	2.0									36.8	36.8		2.0		34.8					34.8						
K2+180	0.27	0.96	20.00	4.6			100	4.6									21.0	21.0		4.6		16.3					16.3						
K2+200	2.88	0.14	20.00	31.4			100	31.4									11.0	11.0		11.0				20.5					20.5				
K2+220	0.02	1.79	20.00	28.9			100	28.9									19.4	19.4		19.4				9.6					9.6				
K2+240	3.32	0.09	20.00	33.4			100	33.4									18.8	18.8		18.8				14.6					14.6				
K2+260	0.52	0.67	20.00	38.4			100	38.4									7.6	7.6		7.6				30.8					30.8				
K2+280	0.48	0.78	20.00	9.9			100	9.9									14.5	14.5		9.9		4.6					4.6						
K2+300		3.25	20.00	4.8			100	4.8									40.3	40.3		4.8		35.5					35.5						
K2+320		4.57	20.00				100										78.1	78.1				78.1					78.1						
K2+340		4.93	20.00				100										94.9	94.9				94.9					94.9						
K2+360		5.58	20.00				100										105.0	105.0				105.0					105.0						
K2+380		5.59	20.00				100										111.7	111.7				111.7					111.7						
K2+400		5.57	20.00				100										111.6	111.6				111.6					111.6						
K2+420		5.49	20.00				100										110.7	110.7				110.7					110.7						
K2+440		4.06	20.00				100										95.5	95.5				95.5					95.5						
K2+460		3.43	20.00				100										74.9	74.9				74.9					74.9						
K2+480		2.73	20.00				100										61.5	61.5				61.5					61.5						
K2+500	0.31	0.93	20.00	3.1			100	3.1									36.6	36.6		3.1		33.5					33.5						
K2+520	0.35	0.85	20.00	6.6			100	6.6									17.9	17.9		6.6		11.3					11.3						
K2+540	0.21	1.17	20.00	5.6			100	5.6									20.3	20.3		5.6		14.7					14.7						
K2+560	0.68	0.35	20.00	8.9			100	8.9									15.2	15.2		8.9		6.3					6.3						
K2+580	4.52	0.24	20.00	52.0			100	52.0									5.8	5.8		5.8				46.2					46.2				
K2+600	4.33		20.00	88.5			100	88.5									2.4	2.4		2.4				86.1					86.1				
本页小计				322				322									1249	1249		115		1134		208			1134		208				

路基土石方数量计算表

路线3

S3-2-7 第 6 页 共 7 页

桩号	横断面		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)													填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量		弃方数量		备注
	面积			总数量	土						石									本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意	(m³)及运距		(m³)及运距			
	(m²)				I		II		III		IV		V		VI		(Km)		(Km)													
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
K2+600	4.33																															
K2+620	7.03	0.05	20.00	113.5			100	113.5									0.5	0.5		0.5				113.0					113.0			
K2+640	7.75	0.32	20.00	147.7			100	147.7									3.8	3.8		3.8				144.0					144.0			
K2+660	5.71	1.39	20.00	134.6			100	134.6									17.2	17.2		17.2				117.4					117.4			
K2+680	0.08	1.38	20.00	57.9			100	57.9									27.8	27.8		27.8				30.1					30.1			
K2+700		4.05	20.00	0.8			100	0.8									54.3	54.3		0.8			53.5				53.5					
K2+720		2.87	20.00				100										69.2	69.2					69.2				69.2					
K2+740	2.02	0.35	20.00	20.2			100	20.2									32.2	32.2		20.2			12.0				12.0					
K2+760	0.39	0.46	20.00	24.1			100	24.1									8.1	8.1		8.1				16.0					16.0			
K2+780	0.29	1.77	20.00	6.8			100	6.8									22.3	22.3		6.8			15.5				15.5					
K2+800	3.50	1.65	20.00	37.9			100	37.9									34.2	34.2		34.2				3.7					3.7			
K2+820	3.15	2.64	20.00	66.5			100	66.5									42.9	42.9		42.9				23.7					23.7			
K2+840	2.74	3.09	20.00	58.9			100	58.9									57.3	57.3		57.3				1.7					1.7			
K2+860	3.73	2.63	20.00	64.7			100	64.7									57.2	57.2		57.2				7.6					7.6			
K2+880	2.41	3.18	20.00	61.5			100	61.5									58.1	58.1		58.1				3.4					3.4			
K2+900	2.92	1.46	20.00	53.4			100	53.4									46.4	46.4		46.4				7.0					7.0			
K2+920	3.13	0.42	20.00	60.5			100	60.5									18.8	18.8		18.8				41.7					41.7			
K2+940	8.67	0.03	20.00	117.9			100	117.9									4.5	4.5		4.5				113.5					113.5			
K2+960	12.63	1.46	20.00	213.0			100	213.0									14.9	14.9		14.9				198.1					198.1			
K2+980	0.34	0.53	20.00	129.7			100	129.7									19.9	19.9		19.9				109.9					109.9			
K3+000	0.10	0.68	20.00	4.4			100	4.4									12.0	12.0		4.4			7.7				7.7					
K3+020	0.15	0.95	20.00	2.5			100	2.5									16.2	16.2		2.5			13.8				13.8					
K3+040	0.24	0.60	20.00	3.9			100	3.9									15.5	15.5		3.9			11.6				11.6					
K3+060	6.19		20.00	64.3			100	64.3									6.0	6.0		6.0				58.3					58.3			
K3+080	18.11		20.00	243.0			100	243.0																243.0					243.0			
K3+100	0.01	0.97	20.00	181.1			100	181.1									9.7	9.7		9.7				171.4					171.4			
K3+120	4.79	0.66	20.00	47.9			100	47.9									16.3	16.3		16.3				31.6					31.6			
本页小计				1917				1917									665	665					183				183			1435		

路基土石方数量计算表

路线3

S3-2-7 第 7 页 共 7 页

[illegible]

路基每公里土石方数量表

序号	起 讫 桩 号	长 度	挖 方 (m³)							填 方(m³)		本桩利用	远 运 利 用		借 方(填缺)		废 方		备 注
			总体积	土 方			石 方			总数量	土 方	土 方	土 方	平均运距	土 方	平均运距	土 方	平均运距	
		(m)		松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(km)	(m³)	(km)	(m³)	(km)	
1	K0+000.00 - K1+000.00	1000.00	512		512					2524	2524	211	2313	1	2012	1			路线1
2	K1+000.00 - K2+000.00	1000.00	692		692					1214	1214	198	1016	1	818	1			路线1
3	K2+000.00 - K3+000.00	1000.00	878		878					423	423	146	277	1					路线1
4	K3+000.00 - K4+000.00	1000.00	1560		1560					1317	1317	249	1068	1					路线1
5	K4+000.00 - K5+000.00	1000.00	532		532					797	797	110	687	1					路线1
6	K5+000.00 - K6+000.00	1000.00	2806		2806					899	899	201	698	1					路线1
7	K6+000.00 - K6+395.80	395.80	1262		1262					3898	3898	19	3879	1					路线1
8	K0+000.00 - K1+000.00	1000.00	787		787					651	651	210	441	1			136	1	路线2
9	K1+000.00 - K1+267.18	267.18	206		206					63	63	44	19	1	19	1	162	1	路线2
10	K0+000.00 - K1+000.00	1000.00	2145		2145					1289	1289	505	784	1			376	1	路线3
11	K1+000.00 - K2+000.00	1000.00	520		520					1000	1000	286	714	1					路线3
12	K2+000.00 - K3+000.00	1000.00	1729		1729					1908	1908	591	1317	1			767	1	路线3
13	K3+000.00 - K3+294.75	294.75	1562		1562					616	616	213	403	1					路线3
								挖方已包含挖路槽数量，填方已扣除路面结构方											
	小计	10957.73	15191.35		15191.35					16598.60	16598.60	2983.08	13616.00		2849.00		1441.00		
	超宽碾压数量																		
	合计	10957.73	15191		15191					16599	16599	2983	13616		2849		1441		

平 曲 线 上 路 面 加 宽 表

路线1

交 点		平曲线 半 径 (米)	加 宽 宽 度 (米)	圆曲线 长 度 (米)	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度 (米)	总加宽 长 度 (米)	加 宽 总面积 (平方米)	备 注
号 数	桩 号							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	K0+046.72	40	0.7	32.22	40	72.22	33.94	
2	K0+307.54	250	0.2	48.51	20	68.51	11.70	
4	K0+605.97	180	0.25	41.43	20	59.92	12.48	
6	K0+698.04	55.75	0.45	43.17	42.07	68.66	21.43	
7	K0+760.16	15	1.1	32.19	50	74.23	54.15	
8	K0+825.34	120	0.3	42.71	20	62.70	15.81	
9	K0+920.52	200	0.2	40.44	20	60.44	10.09	
11	K1+454.27	100	0.3	42.62	20	62.62	15.79	
12	K1+659.65	35	0.65	40.48	40	80.49	39.32	
13	K1+779.27	45	0.65	40.86	40	80.85	39.55	
14	K1+972.58	140	0.3	41.85	20	61.84	15.55	
15	K2+259.70	32	0.65	40.30	40	80.30	39.20	
21	K3+584.16	120	0.3	40.85	20	60.85	15.26	
24	K4+048.48	200	0.2	41.89	20	61.89	10.38	
26	K4+849.86	200	0.2	44.55	20	64.55	10.91	
27	K5+174.61	20	0.9	34.84	40	74.84	49.36	
30	K5+889.66	150	0.25	42.25	20	62.26	13.07	
32	K6+075.48	216.69	0.2	43.58	20	63.58	10.72	
33	K6+206.29	180	0.25	42.05	10	49.24	11.06	
34	K6+254.06	100.67	0.3	52.46	17.01	65.27	17.91	
	合 计					1335.26	447.66	

S3-2-10

第1页

[illegible]

平 曲 线 上 路 面 加 宽 表

路线2

[illegible]

S3-2-10

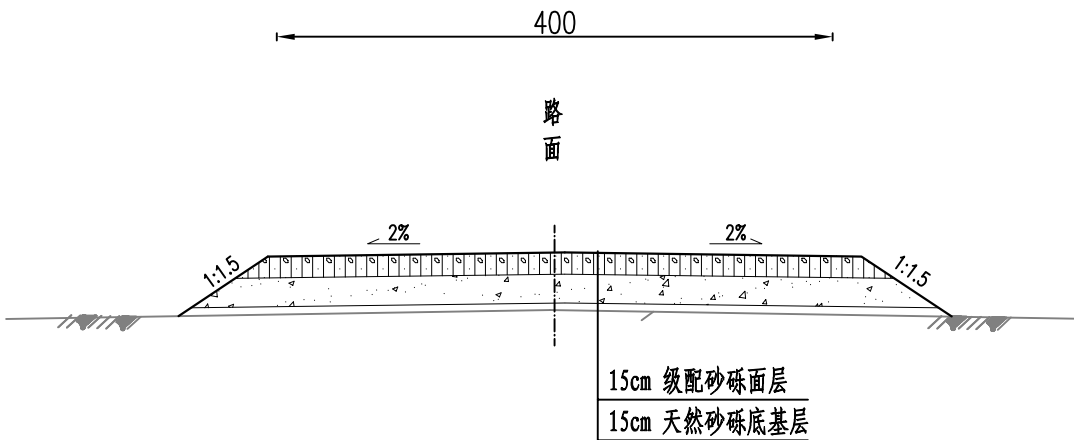
[illegible]

路面工程数量表

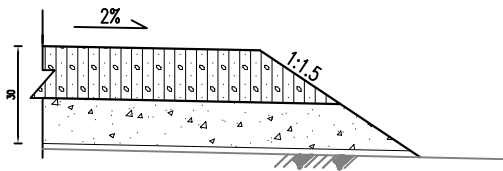
S3-2-11

序号	起讫桩号	长度(m)	计算长度(m)	加宽面积(m²)	路面工程（均宽计量）										备注	
					天然砂砾底基层		级配砾石面层		AC-13F沥青混凝土面层		封层	培路肩				
					厚度(cm)	数量(1000m²)	厚度(cm)	数量(1000m²)	厚度(cm)	数量(1000m²)	数量(1000m²)	宽度(m)	厚度(cm)	数量(1000m²)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	K0+000.00 - K1+000.00	1000.00	1000.00	159.61	15	4.610	15	4.160	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	路线1	
2	K1+000.00 - K2+000.00	1000.00	1000.00	110.21	15	4.560	15	4.110	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	路线1	
3	K2+000.00 - K3+000.00	1000.00	1000.00	39.20	15	4.489	15	4.039	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	路线1	
4	K3+000.00 - K4+000.00	1000.00	1000.00	15.26	15	4.465	15	4.015	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	路线1	
5	K4+000.00 - K5+000.00	1000.00	1000.00	21.29	15	4.471	15	4.021	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	路线1	
6	K5+000.00 - K6+000.00	1000.00	1000.00	62.42	15	4.512	15	4.062	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	路线1	
7	K6+000.00 - K6+395.80	395.80	395.80	39.68	15	1.801	15	1.623	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	路线1	
8	K0+000.00 - K1+000.00	1000.00	1000.00	61.84	15	4.512	15	4.062	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	路线2	
9	K1+000.00 - K1+267.18	267.18	267.18		15	1.189	15	1.069	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	路线2	
	K0+000.0 - K1+000.0	1000.00	1000.00		15	5.450	15	5.000	N/A	N/A	N/A				路线3	
	K1+000.0 - K2+000.0	1000.00	1000.00		15	5.450	15	5.000	N/A	N/A	N/A				路线3	
	K2+000.0 - K3+000.0	1000.00	1000.00		15	5.450	15	5.000	N/A	N/A	N/A				路线3	
	K3+000.0 - K3+294.749	294.75	294.75		15	1.606	15	1.474	N/A	N/A	N/A				路线3	
	合 计:	10957.73	10957.73	509.50		52.566		47.635								

路面结构图 1:50



路面边缘大样图 1:25



单位路面材料用量表

序号	结构类型及名称	厚度 (cm)	材料名称、规格、数量						
			石油沥青 (t)	1.5cm砾石 (m³)	矿粉 (t)	砂 (m³)	砂砾 (m³)	天然级配 (m³)	石屑 (m³)
1	级配砾石 (1000m²)	15					226.86		
2	天然砂砾 (1000m²)	15						255	

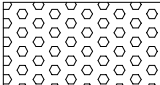
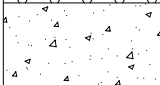
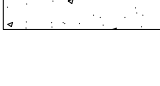
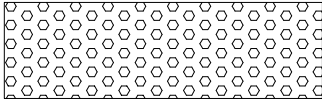
自然区划		VI _{4b}	面层类型	砂砾路面
填挖情况		符合规范要求	土基干湿类型	中湿
原地面压实度		90%以上	相对密度	80%以上
设计弯沉值		137 (0.01mm)		
路面 结 构	代号	I-15-15		
	图 示	E ₂ =200MPa		15cm
		E ₁ =150MPa		15cm
		E ₀ =40MPa		30cm

图 例

级配砾石



天然砂砾



级配砾石的推荐级配范围 (%)

方孔筛 通过百分率 (%)	37.5	31.5	26.5	19.0	16.0	13.2	9.50	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075 ^a	液限	塑性 指数
基 层	100	90-100	93-80	81-64	75-57	69-50	60-40	45-25	31-16	22-11	15-7	-	-	5-2	≤28	<9

天然砂砾级配范围

方孔筛 通过百分率 (%)	53	37.5	9.5	4.75	0.6	0.075	液限	塑性 指数
底基层	100	80-100	40-100	25-85	8-45	0-15	<28	<9

注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位,路面结构层厚度按比例绘制。
- 2、本图适用于路线1、路线2。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址:伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、
热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

图
名

路面结构图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

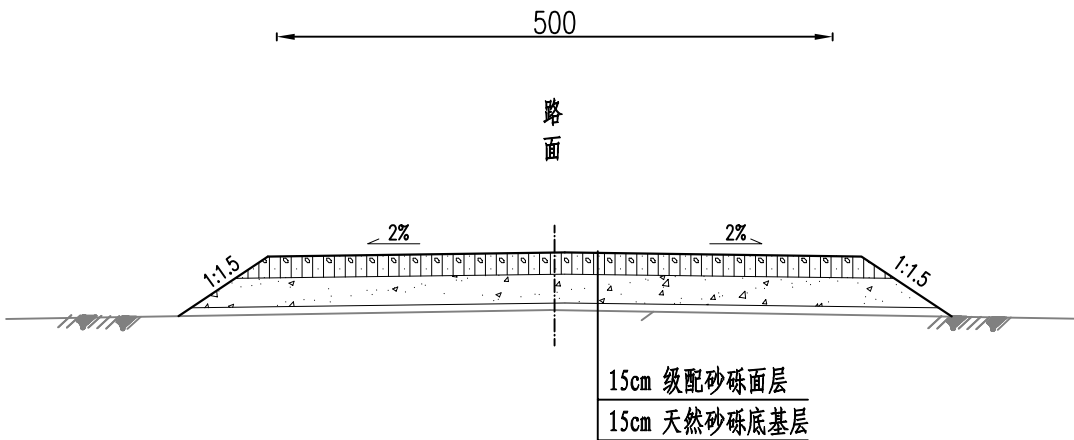
图 号

S3-2-12

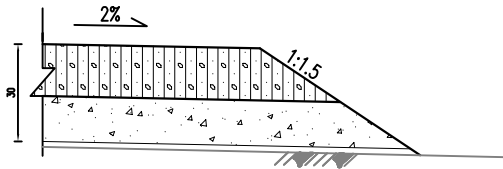
日 期

2025.04

路面结构图 1:50



路面边缘大样图 1:25



单位路面材料用量表

序号	结构类型及名称	厚度 (cm)	材料名称、规格、数量						
			石油沥青 (t)	1.5cm砾石 (m³)	矿粉 (t)	砂 (m³)	砂砾 (m³)	天然级配 (m³)	石屑 (m³)
1	级配砾石 (1000m²)	15					226.86		
2	天然砂砾 (1000m²)	15						255	

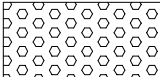

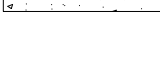
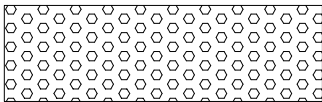
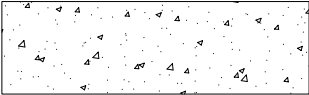
自然区划		VI _{4b}	面层类型	砂砾路面
填挖情况		符合规范要求	土基干湿类型	中湿
原地面压实度		90%以上	相对密度	80%以上
设计弯沉值		137 (0.01mm)		
路面结构图	代号	I-15-15		
	图 示	E ₂ =200MPa		15cm
		E ₁ =150MPa		15cm
		E ₀ =40MPa		30cm

图 例

级配砾石



天然砂砾



级配砾石的推荐级配范围 (%)

方孔筛 (mm) 通过百分率 (%)	37.5	31.5	26.5	19.0	16.0	13.2	9.50	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075 ^a	液限	塑性指数
基 层	100	90-100	93-80	81-64	75-57	69-50	60-40	45-25	31-16	22-11	15-7	-	-	5-2	≤28	<9

天然砂砾级配范围

方孔筛 (mm) 通过百分率 (%)	53	37.5	9.5	4.75	0.6	0.075	液限	塑性指数
底基层	100	80-100	40-100	25-85	8-45	0-15	<28	<9

注：
1、本图尺寸均以厘米为单位，路面结构层厚度按比例绘制。
2、本图适用于路线3。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单
位名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

路面结构图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

S3-2-12

日 期

2025.04

一、设计弯沉值计算

序号	车 型 名 称	前轴重(kN)	后轴重(kN)	后轴数	后轴轮组数	后轴距(m)	交通量
1	黄河 JN150	49	101.6	1	双轮组		22
设计年限	8	车道系数	1	交通量平均年增长率	5	%	

一个车道上大客车及中型以上的各种货车日平均交通量

Nh= 22 ,属轻交通等级

当以设计弯沉值和沥青层层底拉应力为指标时：

路面营运第一年双向日平均当量轴次： 30

设计年限内一个车道上的累计当量轴次： 104563

属轻交通等级

路面设计交通等级为轻交通等级

公路等级 四级公路

公路等级系数 1.2 面层类型系数 1.2 路面结构类型系数 1.6

路面设计弯沉值： 137 (0.01mm)

二、新建路面结构厚度计算

新建路面的层数： 2

标 准 轴 载： BZZ-100

路面设计弯沉值： 137 (0.01mm)

路面设计层层位： 2

设计层最小厚度： 150 (mm)

层位	结 构 层 材 料 名 称	厚度 (mm)	20℃平均抗压 模量(MPa)	标准差 (MPa)
1	级配砾石	150	200	0
2	天然砂砾	150	150	0
3	新建路基		40	

按设计弯沉值计算设计层厚度：

LD= 137 (0.01mm)

H(2)= 150 mm LS= 136.4 (0.01mm)

路面设计层厚度：

H(2)= 150 mm(仅考虑弯沉)

通过对设计层厚度取整以及设计人员对路面厚度进一步的修改,
最后得到路面结构设计结果如下:

级配砾石	150 mm

天然砂砾	150 mm

新建路基	

三、交工验收弯沉值计算

层位	结 构 层 材 料 名 称	厚度 (mm)	20℃平均抗压 模量(MPa)	标准差 (MPa)	综合影响系数
1	级配砾石	150	200	0	1.3
2	天然砂砾	150	150	0	1.3
3	新建路基		40		1.3

计算新建路面各结构层及路基顶面交工验收弯沉值：

第 1 层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 136.4 (0.01mm)

第 2 层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 184.9 (0.01mm)

路基顶面交工验收弯沉值 LS= 228.7 (0.01mm)(根据“公路路面基层施工技术规范”公式计算)

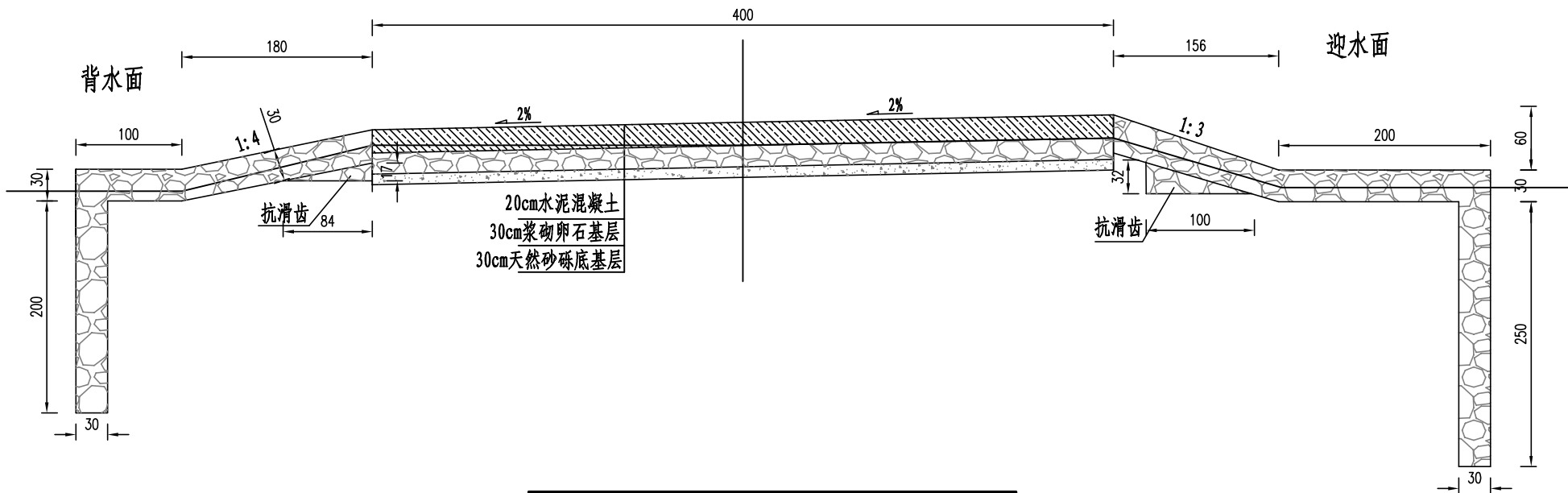
过水路面工程数量表

S3-2-13

第1页 共1页

[illegible]

过水路面标准断面设计图 (1:50)



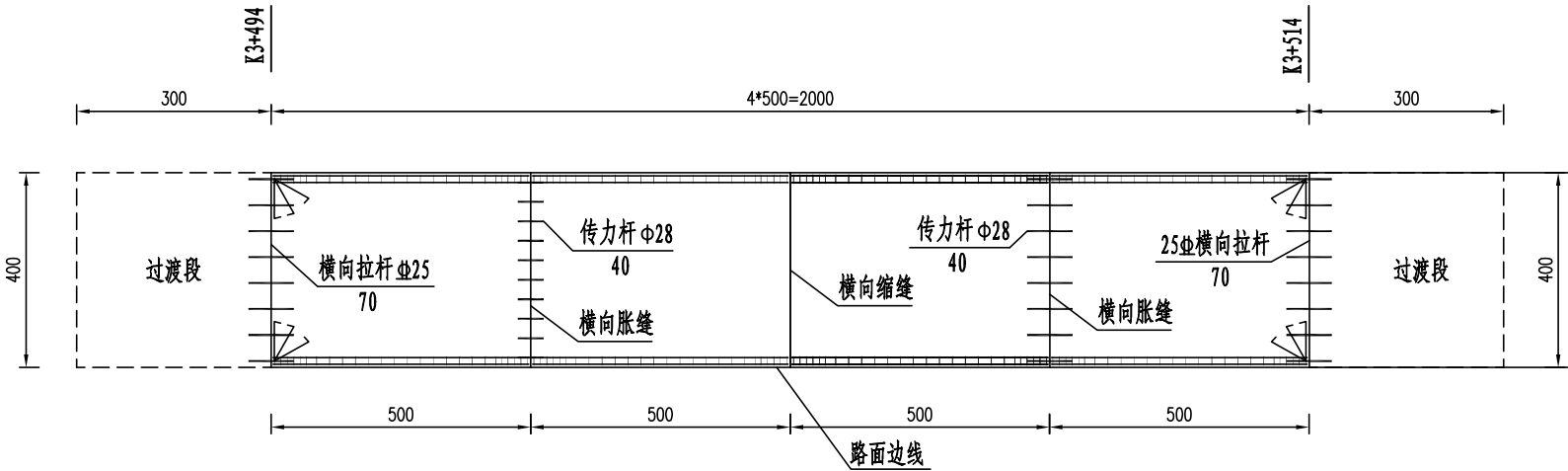
路面类型		水泥混凝土路面
自然类型		VI4b
填挖情况		符合规范要求
路基土组		老路路基
干湿类型		干燥
交通等级		轻型
弯拉强度 (MPa)		4.0
抗压强度 (MPa)		30.0
路面类型		水泥混凝土路面结构
行 车 道	代号	I-20-30-30
	图	
	式	

注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计,其它尺寸均以厘米计。
2. 基层施工时需使基层顶面也有1%的横坡,用以使砼厚度均为20cm。
3. 本图适用于路线1。

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD	设计资质证书编号: A222009092 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级; 公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	4m混凝土路面结构图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		建设单 位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府			图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮						图 号	S3-2-14
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰						日 期	2025.04

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

平面布置图
1:100



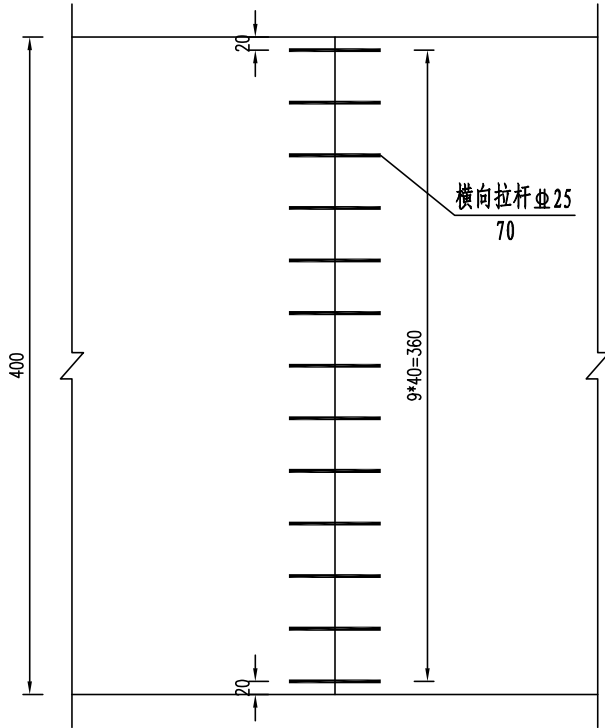
工程材料汇总表

名 称	数 量	Φ25 (kg)	Φ14 (kg)	Φ28 (kg)	Φ8 (kg)
带拉杆横缝	2道4m	54.08			
胀 缝	2道4m		85.9	50.38	58.86
自由边加强筋	2个		19.44		2.88
角隅钢筋	4个		25.2		
合 计	HRB400钢筋: 235kg , HPRB300钢筋: 61.74kg				

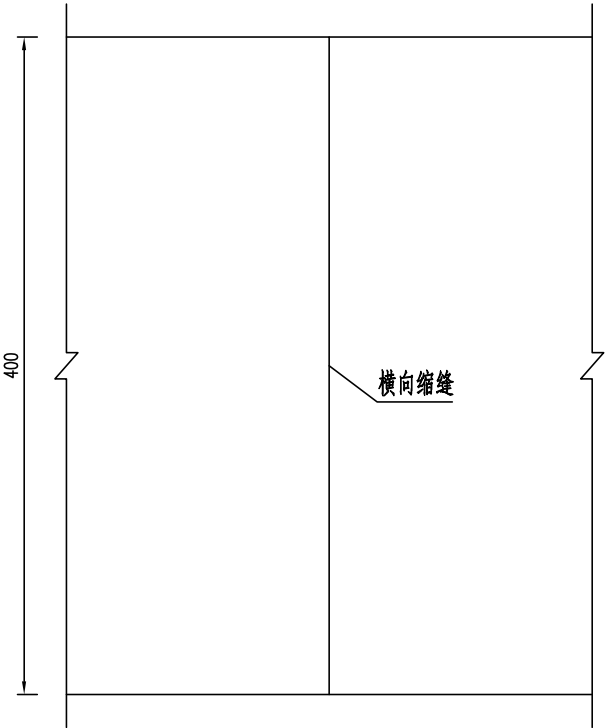
- 注:
- 1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计, 其它尺寸均以厘米计。
 - 2. 路线在弯道处横缝中心距为4m, 且横缝方向为该点圆弧法线方向。
 - 3. 如果有长度非整4m、整5m板, 施工时自行与前一块板合并, 且合并长度不大于6m, 若大于6m施工自行分为两块板, 非整米板工程量已按照整米板的比例给出。
 - 4. 本段路面设置2道带拉杆横缝, 2道胀缝, 2处过渡段。

<div>中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div> <div>地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号: A222009092 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级; 公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	图 名	4m路面结构图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目			图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮		建设单 位名称			图 号	S3-2-14
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰		昭苏县萨尔阔布镇人民政府			日 期	2025. 04

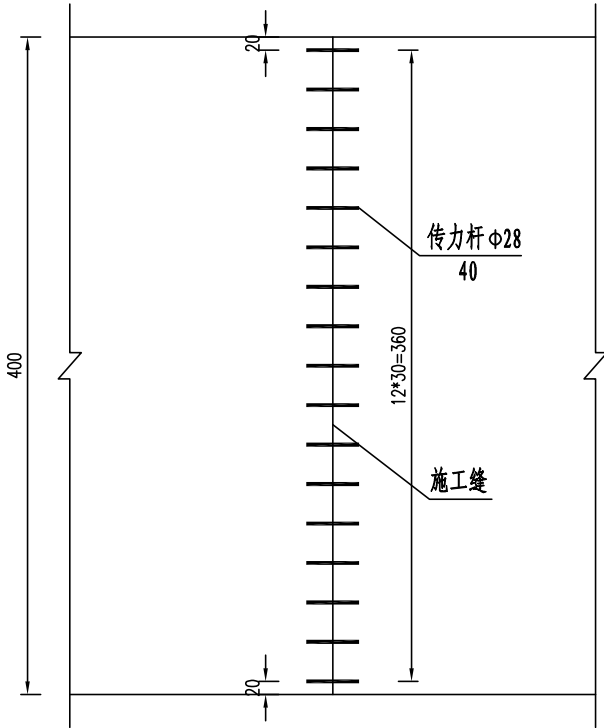
带拉杆横缝平面图 1:50



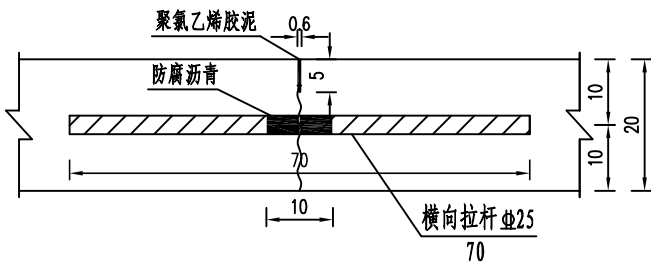
不设传力杆假缝平面图 1:50



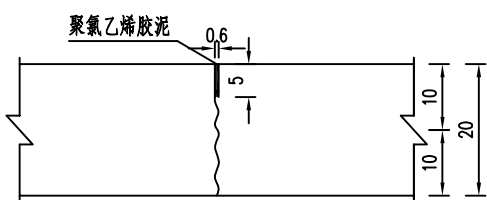
施工缝平面图 1:50



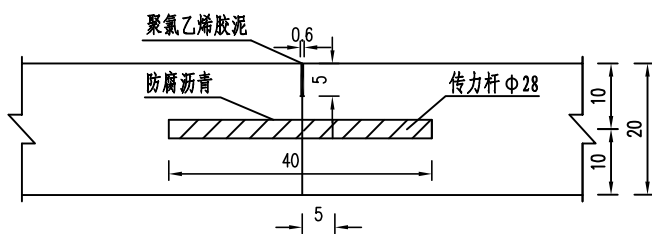
带拉杆横向缩缝构造 1:10



不设传力杆假缝构造 1:10



横向施工缝构造 1:10



一道4.0m横缝材料数量表

名 称	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
带拉杆横缝	25	70	10	7	27.04

- 注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计,其它尺寸均以厘米计。
 2. 带拉杆横向缩缝设置在搭接段,间距为40cm。
 3. 混凝土路面除带拉杆横向缩缝、胀缝其余均为不设传力杆假缝,假缝需在混凝土初凝之后;终凝之前合适的时间切出,以避免不规则裂板。
 4. 施工缝考虑因不可抗力因素中断施工而设置,且未施工完或未到达胀缝时设置,本设计每100m设置一道,如无施工缝计量自行核减,如提供数量过少则需及时与相关部门联系并按照规定的程序进行签证或变更。
 5. 其他未尽事宜详见公路水泥混凝土路面施工技术规范和其他相关规范。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称

建设单

位名称

图 名

设计阶段

施工图设计

图 别

道 路

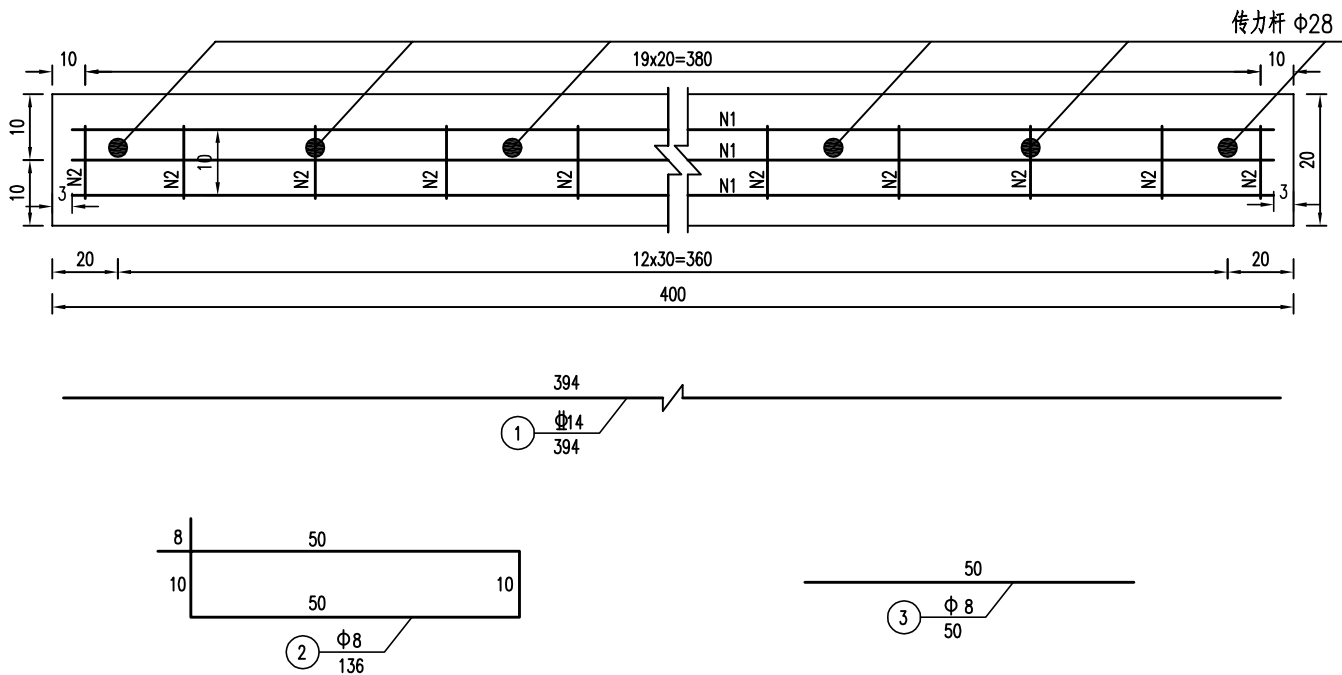
图 号

S3-2-14

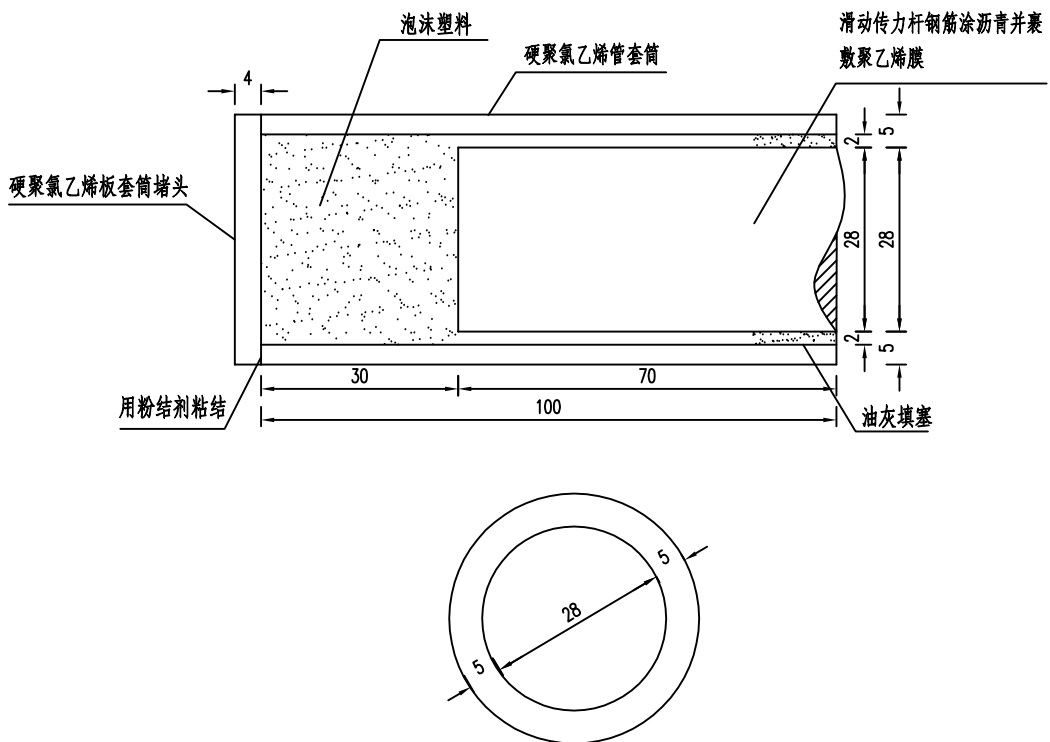
日 期

2025. 04

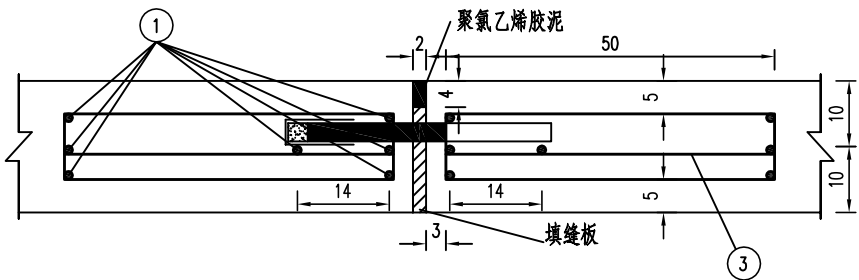
横向胀缝钢筋布置图 1:10



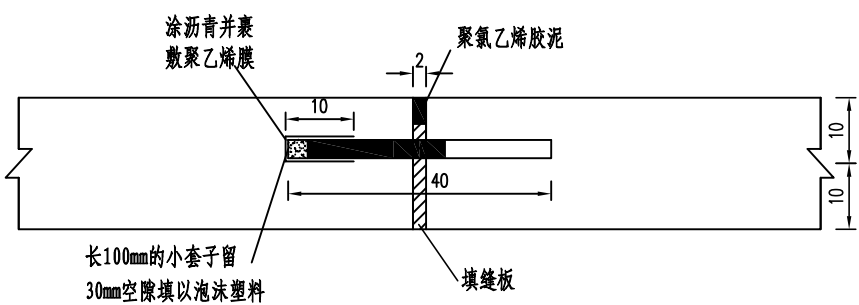
传力杆套筒断面图 1:1
(尺寸单位: mm)



横向胀缝钢筋构造 1:10



横向胀缝传力杆构造 1:10



一道4.0m横向胀缝材料数量表

名称	编号	直径(mm)	长度(cm)	根数	总长(m)	重量(kg)
胀缝	1	Φ14	394	9	35.46	42.95
	2	Φ8	136	2x20	54.4	21.52
	3	Φ8	50	2x20	20	7.91
传力杆		Φ28	40	13	5.2	25.19

- 注:
- 本图尺寸除钢筋直径及传力杆套筒断面尺寸以毫米计外,其它尺寸均以厘米计。
 - 在路线的起终点、与其他道路相交处、临近桥梁或其他固定构造物附近需设置胀缝,此外在不设传力杆假缝连续段超过150m时,中间位置需设置胀缝。
 - 施工时需使用相应方式使钢筋位置高程及间距准确,当箍筋与拉杆钢筋相干扰时,可适当调节箍筋位置。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址:伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号:A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职责

项目负责

审定

审核

实名

凌毅

谢迎林

高风亮

签名

凌毅

谢迎林

高风亮

职责

校对

专业负责

制图

实名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

签名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

工程项目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目

建设单位名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图名

混凝土路面4.0m胀缝构造图

设计阶段

施工图设计

图别

道路

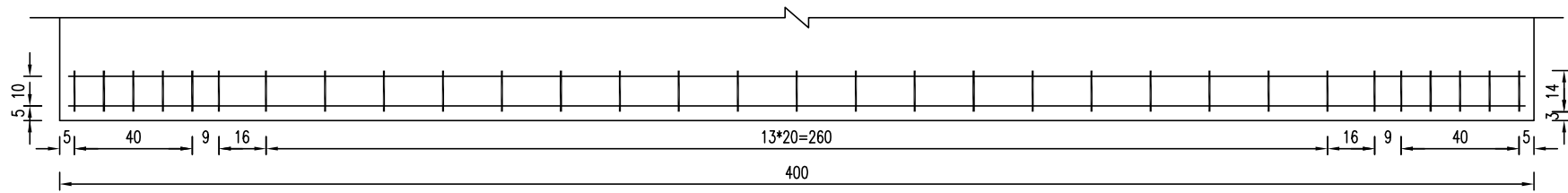
图号

S3-2-14

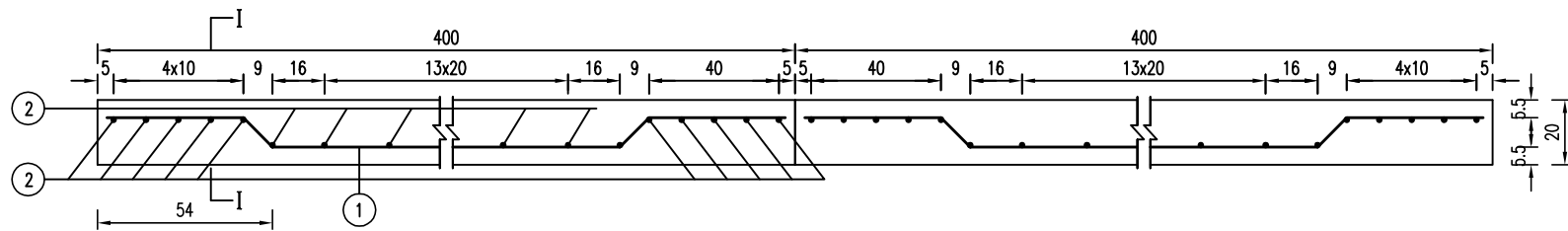
日期

2025.04

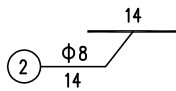
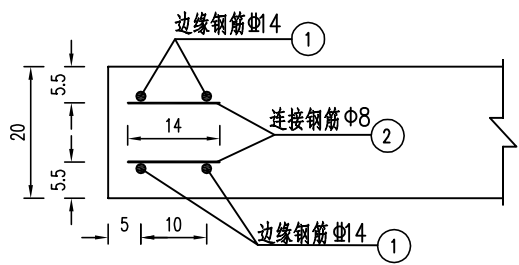
4米板边自由边缘补强钢筋平面图 1:20



4米板边自由边缘补强钢筋断面图 1:20



I—I 1:10



4.0m板一处加强钢筋材料数量表

名 称	宽度 (m)	钢筋编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
板边自由边缘加强钢筋	4m	1	Φ14	401.4	2	8.028	9.72
		2	Φ8	14.0	26	3.64	1.44

- 注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计,其它尺寸均以厘米计。
 2. 边缘加强钢筋设置在混凝土板的自由边上,施工时需使用相应措施控制边缘加强钢筋空间位置。
 3. 现浇混凝土后需在相邻边板加强钢筋位置做标记,用以指导横缝切割。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

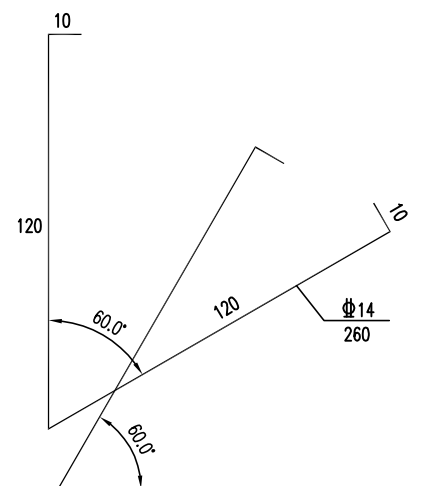
设计资质证书编号: A222009092
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	凌毅	凌毅	校 对	曹宏涛	曹宏涛
审 定	谢迎林	谢迎林	专业负责	高风亮	高风亮
审 核	高风亮	高风亮	制 图	高玉杰	高玉杰

工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目
建设单 位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图 名	4m板边自由边加强钢筋设计图	设计阶段	施工图设计
		图 别	道路
		图 号	S3-2-14
		日 期	2025.04

角隅钢筋布置 1:20



一处角隅钢筋材料数量表

名 称	直径(mm)	长度(cm)	根数	总长(m)	重量(kg)
角隅加强钢筋	Φ 14	260	1x2	5.2	6.3

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计, 其它尺寸均以厘米计。
2. 承受极重、特重或重交通的水泥混凝土面层的胀缝、施工缝、和自由边的角隅以及承受极重交通水泥混凝土面层缩缝的角隅, 宜配置角隅加强钢筋, 帮扎在边缘加强钢筋顶面。
3. 本设计为轻交通, 故不设置。



地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

审核

高风亮

李阿二

制 图

高玉杰

商賈

位名称

安置牧道二期建设项目

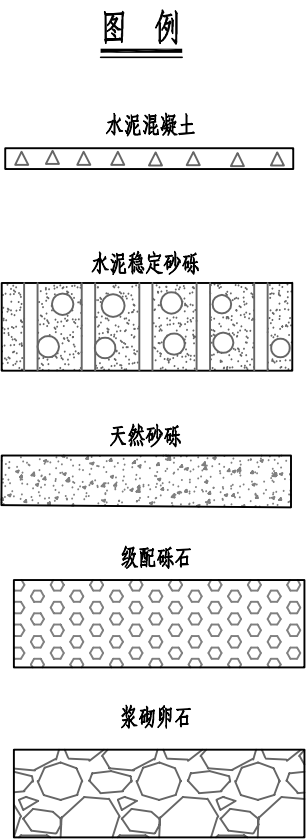
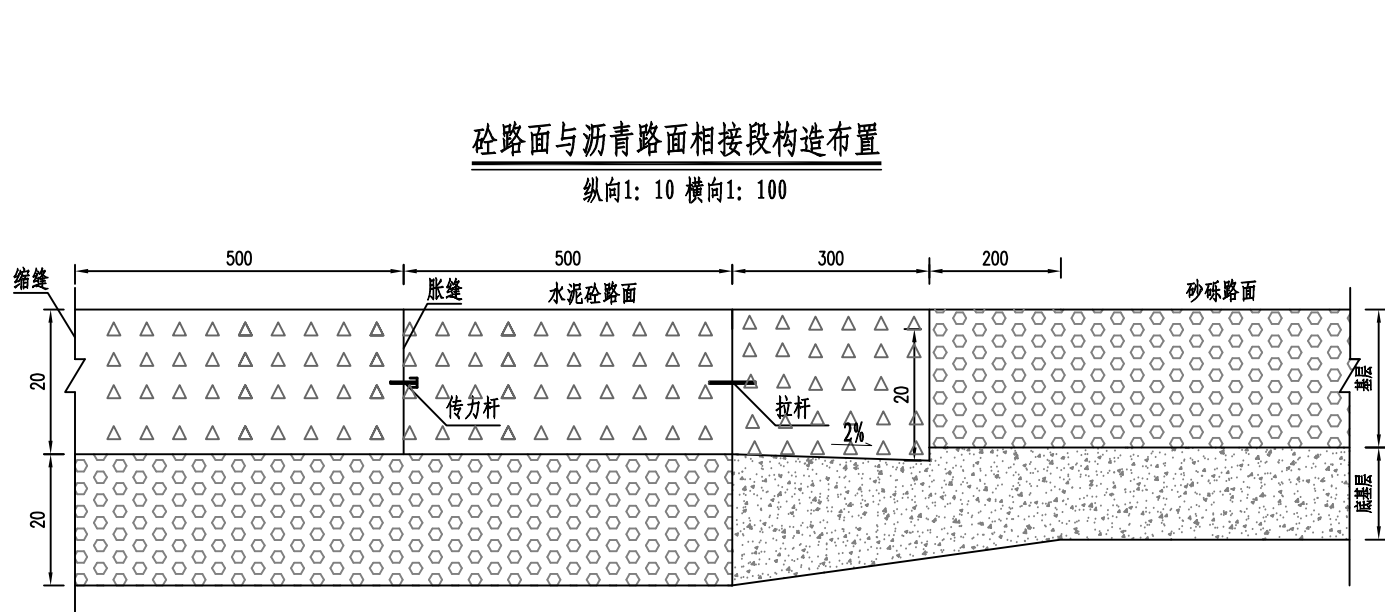
昭分云所 小岡市議人民政府

2

路面角隅加强钢筋设计图

日期

2025. 04



- 注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计,其它尺寸均以厘米计。
 2. 混凝土路面与沥青路面相接时,其间设置3m长的过渡段。
 3. 过渡段与沥青面层相接处的接缝内设置直径25mm、长700mm、间距400mm的拉杆,混凝土面层毗邻该缝的1条横向接缝设置横向胀缝。

<div><div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号: A222009092 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级; 公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	混凝土路面过渡段设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		建设单 位名称				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮						图 号	S3-2-14
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰						日 期	2025. 04

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15

第1页 共11页

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15

第2页 共11页

中 桩		左 侧							右 侧										
桩 号	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟			备 注	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟				备 注		
		坡口、脚标高(m)	平面宽度(m)		中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)			坡度、坡长变坡点桩号、高程	坡口、脚标高(m)		平面宽度(m)	中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)		坡度、坡长变坡点桩号、高程	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
K0+620	1711.13	1711.11	0.02		2.80	1710.73	0.40		土边沟播洒草籽	1711.12	1711.79	0.67		3.05	1710.72	0.40		土边沟播洒草籽	
K0+640	1709.94	1710.05	0.11		2.80	1709.54	0.40		土边沟播洒草籽	1709.94	1710.05	0.11		2.80	1709.54	0.40		土边沟播洒草籽	
K0+660	1708.75	1708.11	0.97							1708.75	1708.35	0.61							
K0+680	1707.47	1706.97	0.74							1707.35	1707.34	0.02							
K0+700	1705.75	1704.38	2.06							1705.53	1705.37	0.24							
K0+720	1703.72	1702.84	1.31							1703.68	1703.51	0.26							
K0+740	1701.44	1701.19	0.38							1701.84	1701.39	0.67							
K0+760	1699.06	1699.38	0.32		3.90	1698.66	0.40		土边沟播洒草籽	1699.47	1698.03	2.16							土边沟播洒草籽
K0+780	1696.54	1696.38	0.24							1696.59	1694.48	3.16							
K0+800	1693.82	1692.60	1.83							1693.75	1691.21	3.82							
K0+820	1691.27	1689.01	3.38							1691.14	1688.26	4.32							
K0+840	1689.87	1687.65	3.33							1689.74	1687.63	3.17							
K0+860	1689.57	1687.25	3.48							1689.57	1687.39	3.26							
K0+880	1689.91	1688.28	2.46							1689.91	1688.25	2.49							
K0+900	1690.92	1689.79	1.70							1690.92	1690.62	0.46							
K0+920	1692.29	1691.91	0.56							1692.29	1692.83	0.55		3.00	1691.89	0.40			土边沟播洒草籽
K0+940	1693.30	1693.08	0.33							1693.30	1693.38	0.08		3.00	1692.90	0.40			土边沟播洒草籽
K0+960	1693.65	1693.04	0.91							1693.65	1693.31	0.51							
K0+980	1693.65	1692.81	1.25							1693.65	1693.25	0.60							
K1+000	1693.64	1693.05	0.88							1693.64	1693.43	0.32							
K1+020	1693.63	1693.01	0.94							1693.63	1693.59	0.06							
K1+040	1693.16	1692.78	0.57							1693.16	1694.10	0.94		2.80	1692.76	0.40			土边沟播洒草籽
K1+060	1691.80	1690.83	1.45							1691.80	1690.85	1.43							
K1+080	1690.01	1689.97	0.07							1690.01	1688.21	2.71							
K1+100	1688.44	1688.21	0.35							1688.44	1687.26	1.78							
K1+120	1687.13	1686.49	0.95							1687.13	1685.92	1.82							
K1+140	1686.06	1685.72	0.51						1686.06	1685.16	1.35								
K1+160	1685.24	1685.13	0.16						1685.24	1684.72	0.79								
K1+180	1684.67	1684.51	0.24						1684.67	1684.28	0.59								
K1+200	1684.36	1683.82	0.80						1684.36	1683.82	0.80								
K1+220	1684.29	1683.47	1.23						1684.29	1683.68	0.92								

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15

第3页 共11页

中 桩		左 侧							右 侧									
桩 号	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟			备 注	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟				备 注	
		坡口、脚标高(m)	平面宽度(m)		中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)			坡度、坡长变坡点桩号、高程	坡口、脚标高(m)		平面宽度(m)	中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)		坡度、坡长变坡点桩号、高程
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
K1+240	1684.47	1683.68	1.19							1684.47	1684.28	0.29						
K1+260	1684.90	1684.82	0.12							1684.90	1685.37	0.47		2.80	1684.50	0.40		土边沟播洒草籽
K1+280	1685.56	1685.64	0.09		2.80	1685.16	0.40		土边沟播洒草籽	1685.56	1685.87	0.32		2.80	1685.16	0.40		土边沟播洒草籽
K1+300	1686.25	1686.19	0.09							1686.25	1686.27	0.02		2.80	1685.85	0.40		土边沟播洒草籽
K1+320	1687.09	1686.44	0.97							1687.09	1686.63	0.68						
K1+340	1688.73	1687.39	2.02							1688.73	1687.76	1.46						
K1+360	1691.19	1690.50	1.03							1691.19	1690.52	1.00						
K1+380	1693.60	1693.41	0.28							1693.60	1693.40	0.29						
K1+400	1694.96	1694.65	0.46							1694.96	1694.72	0.36						
K1+420	1695.27	1695.18	0.14							1695.27	1695.44	0.17		2.80	1694.87	0.40		土边沟播洒草籽
K1+440	1695.49	1695.32	0.24							1695.36	1695.50	0.14		3.10	1694.96	0.40		土边沟播洒草籽
K1+460	1695.15	1694.95	0.31							1695.02	1695.46	0.43		3.10	1694.62	0.40		土边沟播洒草籽
K1+480	1693.90	1692.03	2.81							1693.85	1693.60	0.37						
K1+500	1692.42	1690.89	2.30							1692.42	1691.30	1.69						
K1+520	1692.47	1691.39	1.62							1692.47	1691.40	1.60						
K1+540	1693.99	1693.06	1.40							1693.99	1693.04	1.44						
K1+560	1695.74	1695.86	0.12		2.80	1695.34	0.40		土边沟播洒草籽	1695.74	1697.59	1.85		2.80	1695.34	0.40		土边沟播洒草籽
K1+580	1697.49	1697.45	0.05							1697.49	1697.80	0.32		2.80	1697.09	0.40		土边沟播洒草籽
K1+600	1699.23	1699.00	0.35							1699.23	1699.05	0.27						
K1+620	1700.98	1700.71	0.40							1701.01	1700.86	0.23						
K1+640	1702.43	1701.88	0.82							1702.75	1702.18	0.86						
K1+660	1702.96	1702.89	0.10							1703.28	1702.93	0.53						
K1+680	1702.47	1702.42	0.06							1702.73	1702.61	0.18						
K1+700	1701.93	1701.79	0.22							1701.93	1701.82	0.16						
K1+720	1701.56	1701.13	0.65							1701.56	1701.17	0.59						
K1+740	1701.45	1700.98	0.72							1701.48	1701.11	0.55						
K1+760	1700.98	1700.97	0.01							1701.26	1701.09	0.25						
K1+780	1700.05	1699.70	0.53							1700.33	1699.84	0.73						
K1+800	1699.05	1698.83	0.33							1699.29	1698.73	0.84						
K1+820	1698.51	1698.19	0.49							1698.51	1698.33	0.27						
K1+840	1698.28	1698.12	0.24						1698.28	1698.21	0.10							

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15

第4页 共11页

中 桩		左 侧							右 侧										
桩 号	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟			备 注	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟				备 注		
		坡口、脚标高(m)	平面宽度(m)		中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)			坡度、坡长变坡点桩号、高程	坡口、脚标高(m)		平面宽度(m)	中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)		坡度、坡长变坡点桩号、高程	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
K1+860	1698.43	1698.34	0.14							1698.43	1698.26	0.26							
K1+880	1698.99	1698.92	0.10							1698.99	1698.67	0.48							
K1+900	1699.94	1699.65	0.44							1699.94	1699.29	0.97							
K1+920	1701.28	1700.92	0.55							1701.28	1700.33	1.43							
K1+940	1702.82	1702.75	0.11							1702.82	1702.44	0.57							
K1+960	1704.10	1703.79	0.48							1704.19	1704.07	0.17		2.80	1703.79	0.40			土边沟播洒草籽
K1+980	1704.32	1704.19	0.20							1704.40	1704.33	0.11							
K2+000	1703.46	1703.45	0.02							1703.49	1703.44	0.08							
K2+020	1702.35	1702.25	0.15							1702.35	1702.22	0.19							
K2+040	1701.23	1700.84	0.59							1701.23	1701.07	0.25							
K2+060	1700.12	1699.66	0.69							1700.12	1699.84	0.42							
K2+080	1699.01	1698.80	0.31							1699.01	1698.97	0.06							
K2+100	1697.90	1697.91	0.02		2.80	1697.50	0.40		土边沟播洒草籽	1697.90	1697.98	0.08		2.80	1697.50	0.40			土边沟播洒草籽
K2+120	1696.78	1696.53	0.38							1696.78	1696.30	0.72							
K2+140	1695.71	1695.28	0.64							1695.71	1695.21	0.74							
K2+160	1694.87	1694.53	0.51							1694.87	1694.41	0.70							
K2+180	1694.27	1693.86	0.62							1694.27	1693.88	0.58							
K2+200	1693.71	1693.69	0.03							1693.71	1693.73	0.02		2.80	1693.31	0.40			土边沟播洒草籽
K2+220	1693.18	1692.98	0.30							1693.15	1693.26	0.12		2.92	1692.75	0.40			土边沟播洒草籽
K2+240	1692.80	1692.23	0.85							1692.47	1692.71	0.23		3.45	1692.07	0.40			土边沟播洒草籽
K2+260	1692.49	1692.02	0.70							1692.16	1692.03	0.20							
K2+280	1692.36	1691.98	0.58							1692.11	1692.14	0.03		3.34	1691.71	0.40			土边沟播洒草籽
K2+300	1692.15	1691.89	0.39							1692.15	1692.12	0.04							
K2+320	1692.08	1691.63	0.68							1692.08	1692.06	0.04							
K2+340	1692.02	1691.30	1.08							1692.02	1691.66	0.54							
K2+360	1691.96	1691.11	1.27							1691.96	1691.57	0.58							
K2+380	1691.89	1691.25	0.97							1691.89	1691.65	0.36							
K2+400	1691.83	1691.58	0.37							1691.83	1692.01	0.18		2.80	1691.43	0.40			土边沟播洒草籽
K2+420	1691.76	1691.31	0.69							1691.76	1691.71	0.08							
K2+440	1691.70	1691.67	0.05		2.80	1691.30	0.40		土边沟播洒草籽	1691.70	1692.09	0.39		2.80	1691.30	0.40			土边沟播洒草籽
K2+460	1691.64	1691.64	0.00		2.80	1691.24	0.40		土边沟播洒草籽	1691.64	1692.14	0.50		2.80	1691.24	0.40			土边沟播洒草籽

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15 第5页 共11页

中 桩		左 侧							右 侧										
桩 号	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道	边沟或排水沟				备 注	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道	边沟或排水沟				备 注	
		坡口、脚标高(m)	平面宽度(m)	或碎落台宽度(m)	中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)	坡度、坡长变坡点桩号、高程			坡口、脚标高(m)	平面宽度(m)	或碎落台宽度(m)	中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)	坡度、坡长变坡点桩号、高程		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
K2+480	1691. 57	1691. 40	0. 27		2. 80	1691. 17	0. 40		土边沟播洒草籽	1691. 57	1692. 26	0. 69		2. 80	1691. 17	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+500	1691. 51	1690. 79	1. 08							1691. 51	1691. 25	0. 39							
K2+520	1691. 45	1691. 59	0. 14		2. 80	1691. 05	0. 40		土边沟播洒草籽	1691. 45	1691. 80	0. 35		2. 80	1691. 05	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+540	1691. 38	1691. 50	0. 12		2. 80	1690. 98	0. 40		土边沟播洒草籽	1691. 38	1691. 63	0. 25		2. 80	1690. 98	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+560	1691. 32	1691. 30	0. 03		2. 80	1690. 92	0. 40		土边沟播洒草籽	1691. 32	1691. 58	0. 26		2. 80	1690. 92	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+580	1691. 26	1690. 89	0. 56							1691. 26	1691. 01	0. 37							
K2+600	1691. 19	1691. 07	0. 19							1691. 19	1691. 00	0. 29							
K2+620	1691. 13	1691. 05	0. 12							1691. 13	1691. 19	0. 06		2. 80	1690. 73	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+640	1691. 07	1690. 98	0. 12							1691. 07	1691. 38	0. 31		2. 80	1690. 67	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+660	1691. 00	1691. 05	0. 04		2. 80	1690. 60	0. 40		土边沟播洒草籽	1691. 00	1691. 29	0. 29		2. 80	1690. 60	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+680	1690. 94	1690. 54	0. 60							1690. 94	1690. 92	0. 03							
K2+700	1690. 66	1690. 06	0. 89							1690. 66	1690. 39	0. 41							
K2+720	1689. 97	1689. 25	1. 09							1689. 97	1689. 65	0. 48							
K2+740	1689. 07	1688. 42	0. 98							1689. 07	1688. 82	0. 38							
K2+760	1688. 17	1687. 89	0. 43							1688. 17	1688. 34	0. 17		2. 80	1687. 77	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+780	1687. 27	1687. 09	0. 27							1687. 27	1687. 48	0. 21		2. 80	1686. 87	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+800	1686. 36	1685. 94	0. 63							1686. 36	1686. 63	0. 27		2. 80	1685. 96	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+820	1685. 46	1684. 93	0. 80							1685. 46	1685. 71	0. 25		2. 80	1685. 06	0. 40		土边沟播洒草籽	
K2+840	1684. 56	1684. 03	0. 79							1684. 56	1684. 52	0. 07							
K2+860	1683. 66	1682. 85	1. 21							1683. 66	1683. 55	0. 16							
K2+880	1682. 79	1681. 94	1. 27							1682. 79	1682. 62	0. 26							
K2+900	1682. 19	1681. 37	1. 23							1682. 19	1682. 07	0. 18							
K2+920	1681. 85	1681. 27	0. 87							1681. 85	1681. 78	0. 09							
K2+940	1681. 54	1680. 96	0. 87							1681. 54	1681. 44	0. 15							
K2+960	1681. 09	1680. 63	0. 69							1681. 09	1681. 03	0. 09							
K2+980	1680. 36	1679. 90	0. 68							1680. 36	1679. 98	0. 57							
K3+000	1679. 48	1679. 09	0. 59							1679. 48	1679. 27	0. 31							
K3+020	1678. 61	1677. 94	1. 00							1678. 61	1678. 40	0. 31							
K3+040	1677. 73	1677. 27	0. 68							1677. 73	1677. 54	0. 28							
K3+060	1676. 85	1676. 24	0. 93							1676. 85	1676. 38	0. 71							
K3+080	1675. 98	1675. 23	1. 12						1675. 98	1675. 77	0. 31								

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15

第6页 共11页

中 桩		左 侧							右 侧									
桩 号	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟			备 注	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟				备 注	
		坡口、脚标高(m)	平面宽度(m)		中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)			坡度、坡长变坡点桩号、高程	坡口、脚标高(m)		平面宽度(m)	中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)		坡度、坡长变坡点桩号、高程
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
K3+100	1675.10	1674.62	0.72							1675.10	1675.40	0.30		2.80	1674.70	0.40		土边沟播洒草籽
K3+120	1674.18	1673.71	0.70							1674.18	1674.88	0.70		2.80	1673.78	0.40		土边沟播洒草籽
K3+140	1673.17	1672.37	1.20							1673.17	1673.15	0.02						
K3+160	1672.11	1671.17	1.41							1672.11	1671.99	0.18						
K3+180	1671.05	1670.22	1.24							1671.05	1670.73	0.48						
K3+200	1669.99	1669.36	0.95							1669.99	1669.77	0.34						
K3+220	1668.90	1668.38	0.79							1668.90	1668.76	0.21						
K3+240	1667.62	1667.31	0.46							1667.62	1667.41	0.31						
K3+260	1666.14	1665.51	0.94							1666.14	1665.47	1.01						
K3+280	1664.90	1664.26	0.96							1664.90	1664.26	0.95						
K3+300	1664.19	1663.61	0.86							1664.19	1663.71	0.71						
K3+320	1663.74	1663.30	0.66							1663.74	1663.56	0.27						
K3+340	1663.30	1662.71	0.89							1663.30	1663.02	0.42						
K3+360	1662.58	1661.86	1.08							1662.58	1662.33	0.38						
K3+380	1661.30	1660.85	0.67							1661.30	1661.46	0.17		2.80	1660.90	0.40		土边沟播洒草籽
K3+400	1659.44	1658.97	0.70							1659.44	1659.64	0.20		2.80	1659.04	0.40		土边沟播洒草籽
K3+420	1657.31	1656.30	1.51							1657.31	1656.91	0.60						
K3+440	1655.18	1654.24	1.41							1655.18	1654.47	1.06						
K3+460	1653.30	1652.63	1.01							1653.30	1652.87	0.64						
K3+480	1652.27	1651.26	1.51							1652.27	1651.97	0.45						
K3+500	1652.08	1650.53	2.32							1652.08	1651.12	1.44						
K3+520	1652.29	1651.87	0.63							1652.29	1651.15	1.71						
K3+540	1653.02	1652.71	0.47							1653.02	1652.46	0.84						
K3+560	1654.27	1654.08	0.27							1654.33	1653.31	1.54						
K3+580	1655.60	1656.25	0.65		3.10	1655.20	0.40		土边沟播洒草籽	1655.73	1654.60	1.69						
K3+600	1656.87	1657.60	0.72		3.10	1656.47	0.40		土边沟播洒草籽	1657.00	1656.03	1.46						
K3+620	1658.21	1658.61	0.40		2.80	1657.81	0.40		土边沟播洒草籽	1658.21	1657.59	0.93						
K3+640	1659.94	1660.82	0.88		2.80	1659.54	0.40		土边沟播洒草籽	1659.94	1659.48	0.68						
K3+660	1662.09	1662.88	0.79		2.80	1661.69	0.40		土边沟播洒草籽	1662.09	1661.63	0.69						
K3+680	1664.31	1664.10	0.31							1664.31	1663.74	0.87						
K3+700	1666.53	1666.17	0.54							1666.53	1666.10	0.65						

边 沟、排 水 沟 设 计 表

路线1										S3-2-15 第7页 共11页								
中 桩	左 侧									右 侧								
桩 号	路基边缘 设计标高 (m)	边 坡		护坡道	边沟或排水沟				备 注	路基边缘 设计标高 (m)	边 坡		护坡道	边沟或排水沟				备 注
		坡口、脚 标高(m)	平面宽度 (m)	或碎落台 宽度(m)	中心至路 中心距离 (m)	沟底标高 (m)	沟 深 (m)	坡度、坡长变坡 点桩号、高程			坡口、脚 标高(m)	平面宽度 (m)	或碎落台 宽度(m)	中心至路 中心距离 (m)	沟底标高 (m)	沟 深 (m)	坡度、坡长变坡 点桩号、高程	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
K3+720	1668.76	1667.85	1.37							1668.76	1668.33	0.64						
K3+740	1670.98	1670.35	0.94							1670.98	1670.71	0.40						
K3+760	1672.69	1673.06	0.38		2.80	1672.29	0.40		土边沟播洒草籽	1672.69	1673.14	0.45		2.80	1672.29	0.40		土边沟播洒草籽
K3+780	1673.42	1675.07	1.64		2.80	1673.02	0.40		土边沟播洒草籽	1673.42	1674.88	1.46		2.80	1673.02	0.40		土边沟播洒草籽
K3+800	1673.65	1675.46	1.81		2.80	1673.25	0.40		土边沟播洒草籽	1673.65	1674.75	1.10		2.80	1673.25	0.40		土边沟播洒草籽
K3+820	1673.87	1675.12	1.24		2.80	1673.47	0.40		土边沟播洒草籽	1673.87	1674.17	0.30		2.80	1673.47	0.40		土边沟播洒草籽
K3+840	1674.10	1674.73	0.63		2.80	1673.70	0.40		土边沟播洒草籽	1674.10	1673.65	0.67						
K3+860	1674.32	1673.76	0.84							1674.32	1671.77	3.83						
K3+880	1674.55	1675.00	0.46		2.80	1674.15	0.40		土边沟播洒草籽	1674.55	1673.55	1.49						
K3+900	1674.77	1676.35	1.58		2.80	1674.37	0.40		土边沟播洒草籽	1674.77	1674.99	0.22		2.80	1674.37	0.40		土边沟播洒草籽
K3+920	1674.99	1676.53	1.53		2.80	1674.59	0.40		土边沟播洒草籽	1674.99	1675.05	0.06		2.80	1674.59	0.40		土边沟播洒草籽
K3+940	1675.22	1675.77	0.55		2.80	1674.82	0.40		土边沟播洒草籽	1675.22	1673.97	1.87						
K3+960	1675.44	1675.44	0.00							1675.44	1673.67	2.66						
K3+980	1675.67	1676.14	0.48		2.80	1675.27	0.40		土边沟播洒草籽	1675.67	1674.29	2.07						
K4+000	1675.89	1675.77	0.18							1675.89	1674.89	1.49						
K4+020	1676.11	1676.39	0.28		2.80	1675.71	0.40		土边沟播洒草籽	1676.11	1675.50	0.91						
K4+040	1675.76	1675.95	0.19		2.80	1675.36	0.40		土边沟播洒草籽	1675.76	1675.97	0.21		3.00	1675.36	0.40		土边沟播洒草籽
K4+060	1674.30	1673.83	0.71							1674.30	1673.98	0.48						
K4+080	1672.27	1671.65	0.93							1672.27	1671.91	0.54						
K4+100	1670.41	1670.30	0.16							1670.41	1670.44	0.03		2.80	1670.01	0.40		土边沟播洒草籽
K4+120	1668.88	1668.31	0.86							1668.88	1668.59	0.44						
K4+140	1667.69	1667.18	0.76							1667.69	1667.21	0.72						
K4+160	1666.83	1666.50	0.50							1666.83	1666.46	0.55						
K4+180	1666.31	1666.21	0.15							1666.31	1666.07	0.35						
K4+200	1666.11	1667.01	0.90		2.80	1665.71	0.40		土边沟播洒草籽	1666.11	1666.37	0.26		2.80	1665.71	0.40		土边沟播洒草籽
K4+220	1666.25	1666.67	0.41		2.80	1665.85	0.40		土边沟播洒草籽	1666.25	1666.12	0.20		2.80	1665.85	0.40		土边沟播洒草籽
K4+240	1666.73	1666.90	0.17		2.80	1666.33	0.40		土边沟播洒草籽	1666.73	1666.71	0.02		2.80	1666.33	0.40		土边沟播洒草籽
K4+260	1667.54	1667.31	0.35							1667.54	1667.17	0.55						
K4+280	1668.52	1668.33	0.29							1668.52	1668.17	0.52						
K4+300	1669.56	1669.35	0.31							1669.56	1668.92	0.95						
K4+320	1670.92	1670.53	0.59							1670.92	1669.86	1.60						

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15

第8页 共11页

中 桩		左 侧							右 侧										
桩 号	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟			备 注	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟				备 注		
		坡口、脚标高(m)	平面宽度(m)		中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)			坡度、坡长变坡点桩号、高程	坡口、脚标高(m)		平面宽度(m)	中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)		坡度、坡长变坡点桩号、高程	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
K4+340	1672.61	1672.56	0.08							1672.61	1671.78	1.25							
K4+360	1674.26	1674.42	0.16		2.80	1673.86	0.40		土边沟播洒草籽	1674.26	1673.81	0.69							
K4+380	1675.43	1675.62	0.19		2.80	1675.03	0.40		土边沟播洒草籽	1675.43	1675.08	0.51							
K4+400	1676.06	1675.99	0.11							1676.06	1675.72	0.51							
K4+420	1676.15	1676.09	0.09							1676.15	1675.93	0.34							
K4+440	1675.72	1675.50	0.32							1675.72	1675.54	0.26							
K4+460	1674.79	1674.48	0.47							1674.79	1674.70	0.13							
K4+480	1673.77	1673.31	0.69							1673.77	1673.63	0.21							
K4+500	1672.75	1672.33	0.64							1672.75	1672.70	0.08							
K4+520	1671.74	1671.46	0.42							1671.74	1671.91	0.18		2.80	1671.34	0.40			土边沟播洒草籽
K4+540	1670.65	1670.33	0.48							1670.65	1670.59	0.10							
K4+560	1669.10	1668.84	0.39							1669.10	1669.01	0.13							
K4+580	1667.15	1666.34	1.21							1667.15	1666.67	0.73							
K4+600	1665.64	1664.94	1.05							1665.64	1665.14	0.75							
K4+620	1664.71	1664.29	0.63							1664.71	1664.35	0.54							
K4+640	1664.29	1663.97	0.48							1664.29	1663.79	0.75							
K4+660	1663.94	1663.75	0.30							1663.94	1663.49	0.67							
K4+680	1663.59	1663.28	0.48							1663.59	1663.06	0.80							
K4+700	1663.25	1662.70	0.82							1663.25	1662.83	0.63							
K4+720	1662.90	1661.42	2.21							1662.90	1661.88	1.52							
K4+740	1662.55	1661.64	1.36							1662.55	1661.61	1.41							
K4+760	1662.20	1661.91	0.44							1662.20	1661.56	0.95							
K4+780	1661.85	1661.66	0.29							1661.85	1661.40	0.68							
K4+800	1661.50	1661.26	0.37							1661.50	1660.93	0.86							
K4+820	1661.15	1661.04	0.16							1661.15	1660.74	0.62							
K4+840	1660.80	1660.86	0.05		2.80	1660.40	0.40		土边沟播洒草籽	1660.80	1660.79	0.01							
K4+860	1660.43	1660.05	0.57							1660.43	1660.22	0.31							
K4+880	1659.91	1659.70	0.32							1659.91	1659.63	0.43							
K4+900	1659.24	1658.69	0.82							1659.24	1658.66	0.87							
K4+920	1658.55	1658.14	0.61							1658.55	1658.19	0.54							
K4+940	1657.85	1657.32	0.80						1657.85	1657.43	0.64								

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15

第9页 共11页

中 桩		左 侧							右 侧										
桩 号	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟			备 注	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟				备 注		
		坡口、脚标高(m)	平面宽度(m)		中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)			坡度、坡长变坡点桩号、高程	坡口、脚标高(m)		平面宽度(m)	中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)		坡度、坡长变坡点桩号、高程	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
K4+960	1657. 17	1656. 67	0. 75							1657. 17	1656. 87	0. 45							
K4+980	1656. 58	1655. 93	0. 97							1656. 58	1656. 27	0. 48							
K5+000	1656. 09	1655. 69	0. 60							1656. 09	1655. 94	0. 21							
K5+020	1655. 60	1655. 25	0. 53							1655. 60	1655. 39	0. 32							
K5+040	1655. 12	1654. 53	0. 88							1655. 12	1654. 61	0. 76							
K5+060	1654. 63	1654. 10	0. 80							1654. 63	1654. 18	0. 69							
K5+080	1654. 19	1654. 34	0. 16		2. 80	1653. 79	0. 40		土边沟播洒草籽	1654. 19	1654. 46	0. 28		2. 80	1653. 79	0. 40			土边沟播洒草籽
K5+100	1653. 89	1653. 60	0. 44							1653. 89	1654. 06	0. 17		2. 80	1653. 49	0. 40			土边沟播洒草籽
K5+120	1653. 74	1652. 79	1. 42							1653. 74	1653. 20	0. 81							
K5+140	1653. 56	1653. 20	0. 54							1653. 67	1653. 40	0. 42							
K5+160	1653. 04	1653. 07	0. 04		3. 70	1652. 64	0. 40		土边沟播洒草籽	1653. 43	1653. 35	0. 11							
K5+180	1652. 48	1651. 50	1. 47							1652. 87	1651. 19	2. 52							
K5+200	1651. 92	1651. 62	0. 45							1651. 98	1651. 61	0. 56							
K5+220	1651. 13	1651. 05	0. 12							1651. 13	1651. 07	0. 09							
K5+240	1650. 33	1650. 14	0. 29							1650. 33	1650. 48	0. 15		2. 80	1649. 93	0. 40			土边沟播洒草籽
K5+260	1649. 53	1649. 20	0. 50							1649. 53	1649. 51	0. 04							
K5+280	1648. 72	1648. 62	0. 16							1648. 72	1648. 92	0. 19		2. 80	1648. 32	0. 40			土边沟播洒草籽
K5+300	1647. 59	1647. 86	0. 26		2. 80	1647. 19	0. 40		土边沟播洒草籽	1647. 59	1647. 73	0. 14		2. 80	1647. 19	0. 40			土边沟播洒草籽
K5+320	1646. 02	1646. 39	0. 37		2. 80	1645. 62	0. 40		土边沟播洒草籽	1646. 02	1645. 89	0. 21							
K5+340	1644. 14	1644. 36	0. 22		2. 80	1643. 74	0. 40		土边沟播洒草籽	1644. 14	1644. 06	0. 12							
K5+360	1642. 24	1642. 43	0. 19		2. 80	1641. 84	0. 40		土边沟播洒草籽	1642. 24	1641. 97	0. 40							
K5+380	1640. 34	1640. 11	0. 33							1640. 34	1639. 79	0. 83							
K5+400	1638. 44	1638. 26	0. 27							1638. 44	1637. 92	0. 77							
K5+420	1636. 53	1636. 76	0. 24		2. 80	1636. 13	0. 40		土边沟播洒草籽	1636. 53	1636. 24	0. 42							
K5+440	1634. 35	1635. 04	0. 70		2. 80	1633. 95	0. 40		土边沟播洒草籽	1634. 35	1634. 21	0. 21							
K5+460	1631. 79	1631. 57	0. 33							1631. 79	1630. 30	2. 23							
K5+480	1629. 04	1627. 82	1. 83							1629. 04	1627. 79	1. 87							
K5+500	1627. 89	1627. 49	0. 60							1627. 89	1627. 46	0. 65							
K5+520	1629. 00	1628. 46	0. 80							1629. 00	1628. 74	0. 39							
K5+540	1631. 72	1630. 79	1. 39							1631. 72	1631. 37	0. 52							
K5+560	1634. 16	1634. 69	0. 53		2. 80	1633. 76	0. 40		土边沟播洒草籽	1634. 16	1635. 77	1. 62		2. 80	1633. 76	0. 40			土边沟播洒草籽

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15 第10页 共11页

中 桩		左 侧							右 侧										
桩 号	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟			备 注	路基边缘设计标高(m)	边 坡		护坡道或碎落台宽度(m)	边沟或排水沟				备 注		
		坡口、脚标高(m)	平面宽度(m)		中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)			坡度、坡长变坡点桩号、高程	坡口、脚标高(m)		平面宽度(m)	中心至路中心距离(m)	沟底标高(m)	沟 深(m)		坡度、坡长变坡点桩号、高程	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
K5+580	1635.90	1635.76	0.21		2.80	1635.50	0.40		土边沟播洒草籽	1635.90	1636.73	0.84		2.80	1635.50	0.40		土边沟播洒草籽	
K5+600	1637.64	1636.66	1.46							1637.64	1637.39	0.36							
K5+620	1640.06	1640.02	0.06							1640.06	1640.41	0.35		2.80	1639.66	0.40			土边沟播洒草籽
K5+640	1642.83	1644.39	1.57		2.80	1642.43	0.40		土边沟播洒草籽	1642.83	1646.29	3.47		2.80	1642.43	0.40			土边沟播洒草籽
K5+660	1645.12	1647.25	2.13		2.80	1644.72	0.40		土边沟播洒草籽	1645.12	1648.43	3.31		2.80	1644.72	0.40			土边沟播洒草籽
K5+680	1646.48	1648.69	2.21		2.80	1646.08	0.40		土边沟播洒草籽	1646.48	1647.96	1.47		2.80	1646.08	0.40			土边沟播洒草籽
K5+700	1646.96	1647.53	0.57		2.80	1646.56	0.40		土边沟播洒草籽	1646.96	1647.03	0.07		2.80	1646.56	0.40			土边沟播洒草籽
K5+720	1646.59	1647.00	0.41		2.80	1646.19	0.40		土边沟播洒草籽	1646.59	1646.46	0.20							
K5+740	1645.77	1645.70	0.11							1645.77	1645.43	0.51							
K5+760	1644.51	1645.60	1.09		2.80	1644.11	0.40		土边沟播洒草籽	1644.51	1644.50	0.01							
K5+780	1642.67	1644.00	1.33		2.80	1642.27	0.40		土边沟播洒草籽	1642.67	1642.51	0.24							
K5+800	1640.37	1641.25	0.87		2.80	1639.97	0.40		土边沟播洒草籽	1640.37	1639.99	0.57							
K5+820	1637.93	1638.72	0.79		2.80	1637.53	0.40		土边沟播洒草籽	1637.93	1637.84	0.15							
K5+840	1635.34	1635.90	0.57		2.80	1634.94	0.40		土边沟播洒草籽	1635.34	1634.05	1.93							
K5+860	1632.87	1631.69	1.76							1632.87	1631.12	2.61							
K5+880	1631.26	1630.52	1.11							1631.25	1630.44	1.22							
K5+900	1630.55	1630.43	0.19							1630.55	1630.43	0.17							
K5+920	1630.75	1630.80	0.05		2.80	1630.35	0.40		土边沟播洒草籽	1630.75	1630.85	0.10		2.82	1630.35	0.40			土边沟播洒草籽
K5+940	1631.85	1631.68	0.26							1631.85	1631.65	0.30							
K5+960	1633.82	1633.33	0.74							1633.82	1633.48	0.51							
K5+980	1636.20	1636.18	0.03							1636.20	1635.88	0.48							
K6+000	1638.80	1639.95	1.15		2.80	1638.40	0.40		土边沟播洒草籽	1638.80	1639.70	0.89		2.80	1638.40	0.40			土边沟播洒草籽
K6+020	1641.57	1643.57	2.00		2.80	1641.17	0.40		土边沟播洒草籽	1641.57	1643.95	2.38		2.80	1641.17	0.40			土边沟播洒草籽
K6+040	1644.34	1646.05	1.71		2.80	1643.94	0.40		土边沟播洒草籽	1644.34	1646.51	2.17		2.80	1643.94	0.40			土边沟播洒草籽
K6+060	1645.91	1646.87	0.96		3.00	1645.51	0.40		土边沟播洒草籽	1645.91	1646.72	0.81		2.80	1645.51	0.40			土边沟播洒草籽
K6+080	1645.08	1645.13	0.05		3.00	1644.68	0.40		土边沟播洒草籽	1645.08	1645.09	0.01		2.80	1644.68	0.40			土边沟播洒草籽
K6+100	1643.05	1643.49	0.44		2.94	1642.65	0.40		土边沟播洒草籽	1643.06	1642.96	0.15							
K6+120	1641.04	1641.17	0.13		2.80	1640.64	0.40		土边沟播洒草籽	1641.04	1640.80	0.37							
K6+140	1639.15	1638.93	0.34							1639.15	1638.69	0.70							
K6+160	1637.44	1637.34	0.16							1637.44	1637.11	0.49							
K6+180	1635.85	1635.77	0.12						1635.84	1635.62	0.34								

边沟、排水沟设计表

路线1

S3-2-15 第11页 共11页

[illegible]

边沟、排水沟设计表

路线2

S3-2-15

第1页 共3页

边沟、排水沟设计表

路线2

S3-2-15

第2页 共3页

中 桩		左 侧							右 侧										
桩 号	路基边缘 设计标高 (m)	边 坡		护坡道	边沟或排水沟				备 注	路基边缘 设计标高 (m)	边 坡		护坡道	边沟或排水沟				备 注	
		坡口、脚 标高(m)	平面宽度 (m)	或碎落台 宽度(m)	中心至路 中心距离 (m)	沟底标高 (m)	沟 深 (m)	坡度、坡长变坡 点桩号、高程			坡口、脚 标高(m)	平面宽度 (m)	或碎落台 宽度(m)	中心至路 中心距离 (m)	沟底标高 (m)	沟 深 (m)	坡度、坡长变坡 点桩号、高程		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
K0+600	1675.66	1675.40	0.39							1675.66	1674.93	1.10							
K0+620	1676.07	1675.94	0.19							1676.07	1675.61	0.69							
K0+640	1676.28	1675.88	0.60							1676.28	1676.17	0.16							
K0+660	1676.40	1675.65	1.12							1676.39	1676.37	0.03							
K0+680	1676.62	1676.21	0.63							1676.62	1676.47	0.22							
K0+700	1677.06	1676.00	1.59							1677.06	1677.31	0.25		2.80	1676.66	0.40			土边沟播洒草籽
K0+720	1677.59	1677.28	0.47							1677.59	1677.49	0.16							
K0+740	1678.02	1677.63	0.58							1678.02	1677.82	0.30							
K0+760	1678.33	1677.89	0.67							1678.33	1678.07	0.39							
K0+780	1678.63	1678.29	0.50							1678.63	1678.30	0.49							
K0+800	1678.92	1678.41	0.77							1678.92	1678.55	0.55							
K0+820	1679.22	1678.93	0.42							1679.22	1678.80	0.63							
K0+840	1679.51	1678.10	2.11							1679.51	1679.38	0.20							
K0+860	1679.81	1679.53	0.42							1679.81	1679.51	0.44							
K0+880	1680.10	1679.71	0.58							1680.10	1679.80	0.45							
K0+900	1680.40	1680.14	0.39							1680.40	1680.08	0.48							
K0+920	1680.69	1680.47	0.33							1680.69	1680.33	0.55							
K0+940	1680.99	1680.65	0.51							1680.99	1680.64	0.52							
K0+960	1681.28	1680.99	0.45							1681.28	1681.18	0.15							
K0+980	1681.58	1681.26	0.48							1681.58	1681.23	0.53							
K1+000	1681.88	1681.59	0.44							1681.88	1681.54	0.52							
K1+020	1682.22	1681.97	0.38							1682.22	1681.80	0.63							
K1+040	1682.61	1682.43	0.26							1682.61	1682.32	0.43							
K1+060	1682.99	1682.81	0.27							1682.99	1682.75	0.37							
K1+080	1683.38	1683.17	0.32							1683.38	1683.15	0.35							
K1+100	1683.77	1683.63	0.21							1683.77	1683.55	0.34							
K1+120	1684.16	1683.94	0.32							1684.16	1683.95	0.31							
K1+140	1684.55	1684.49	0.08							1684.55	1684.33	0.32							
K1+160	1685.03	1684.60	0.65							1685.03	1684.76	0.40							
K1+180	1685.69	1685.53	0.24							1685.69	1684.94	1.13							
K1+200	1686.40	1685.91	0.74		2.80	1686.00	0.40	土边沟播洒草籽	1686.40	1685.84	0.84								

边沟、排水沟设计表

路线2

S3-2-15

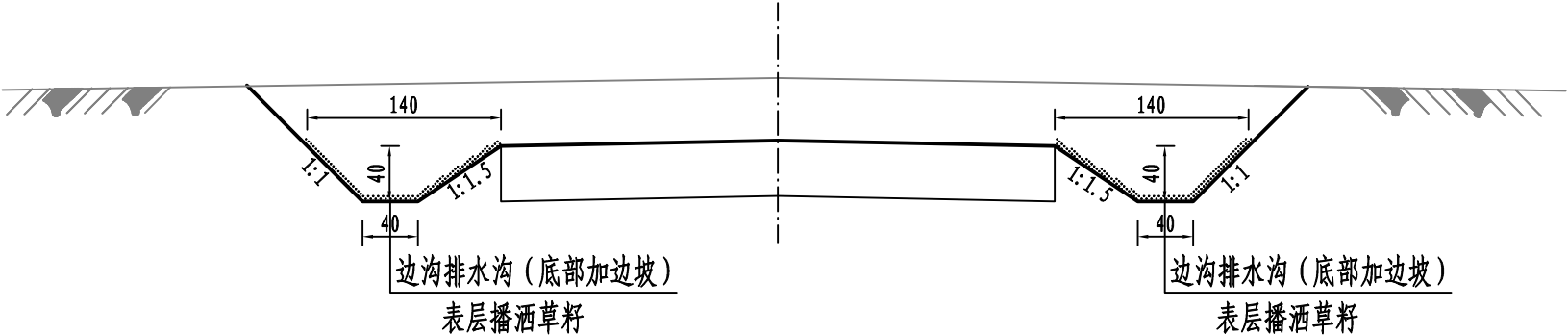
第3页 共3页

[illegible]

排水沟、边沟断面图

1:50

播洒草籽



边沟排水沟播洒草籽工程数量表

项目	长度	总面积	备注
播洒草籽	3040m	5130m ²	设置路段 详见S3-2-15边沟排水沟设计表 设置断面形式 详见S3-2-4路基横断面设计图

注:

- 1、本图按比例绘制，尺寸均以厘米为单位。
- 2、本项目边沟排水沟设置路段 详见S3-2-15边沟排水沟设计表。
- 3、本项目边沟排水沟设置断面形式 详见S3-2-4路基横断面设计图。
- 4、本项目边沟排水沟主要用于道路两侧雨水排水。
- 5、边沟排水沟断面的土方已计入土方计算表。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称

建设单

位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

排水沟、边沟断面图

设计阶段

图 别

图 号

日 期

施工图设计

道 路

S3-2-16

2025. 04

第 四 篇

桥梁、涵洞

新建涵洞一览表

S4-2-2 第 1 页 共 1 页

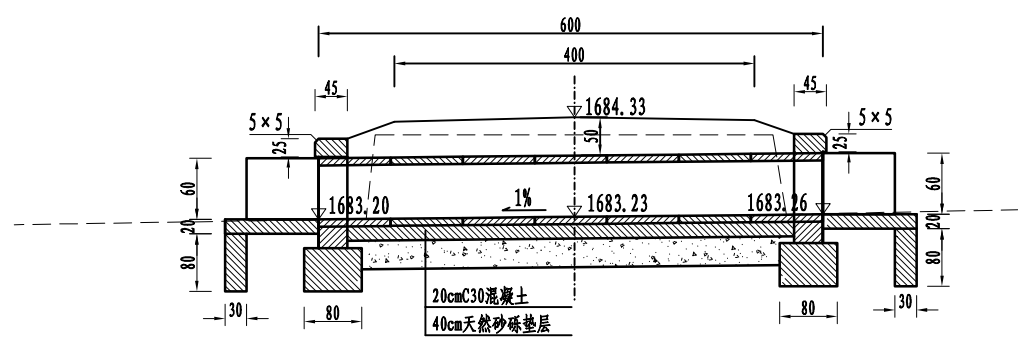
[illegible]

圆管涵工程数量表

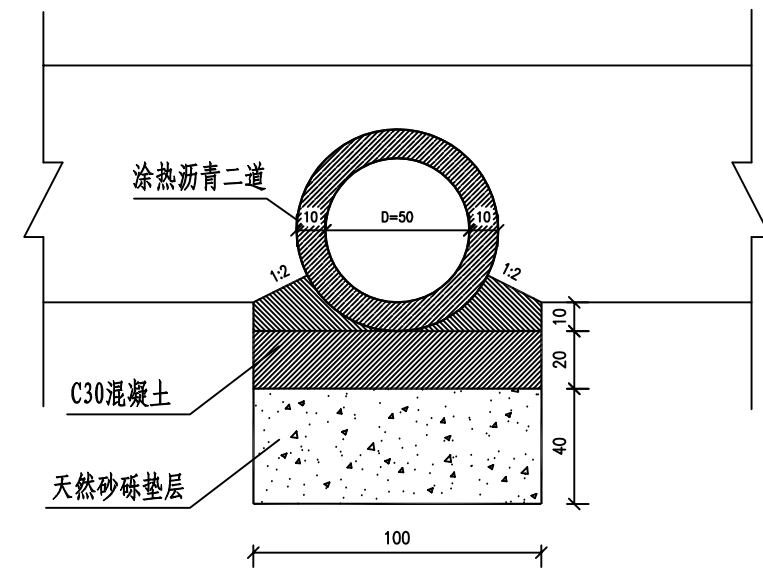
桩号	孔数-跨径 (孔-m)	交角 (度)	涵长 (米)	进出水口型式		工程数量																						备注
						C30砼 (m³)										圆管护底		台背回 填天然 砂砾 (m³)	护坡砂 砾垫层 (m³)	洞口填 充砂砾 (m³)	普通土 (无水) (m³)	HRB300钢 筋(kg)	HRB400钢 筋(kg)	防腐沥 青(m²)	沥青麻絮		油毛毡 (m²)	
				进口	出口	预制圆 管	帽石	端墙		扭坡		锥坡 坡身及 基础	矩形槽	洞口铺 砌	截水墙	C30砼 (m³)	砂垫层 (m³)								管节接 头(m2)	沉降缝 (m²)		
								墙身	基础	护坡	基础																	
K0+860	2-1.5	90	7.5	扭坡	扭坡	12.45	1.54	20.18	13.07	2.71	3.84			4.69	4.15	11.00	10.28	61.03	3.18	13.12	319.50		1898.78	57.18	5.47	3.34	5.15	路线1
K1+220	1-0.5	90	6.0	矩形槽	矩形槽	1.20	0.40	1.20	1.90				0.80		0.70	1.40	2.40				35.00	299.40		15.00	1.00	1.40		路线1
K1+500	1-1	90	7.0	扭坡	扭坡	3.49	0.61	2.80	3.02	0.71	1.97			0.56	1.62	3.94	4.53	31.99	0.65	1.61	80.30		594.26	18.77	1.00	1.87	1.81	路线1
K1+840	1-0.5	90	6.0	矩形槽	矩形槽	1.20	0.40	1.20	1.90				0.80		0.70	1.40	2.40				35.00	299.40		15.00	1.00	1.40		路线1
K3+500	1-1	90	7.0	扭坡	扭坡	3.49	0.61	2.80	3.02	0.71	1.97			0.56	1.62	3.94	4.53	31.99	0.65	1.61	80.30		594.26	18.77	1.00	1.87	1.81	路线1
K4+200	1-0.5	90	6.0	矩形槽	矩形槽	1.20	0.40	1.20	1.90				0.80		0.70	1.40	2.40				35.00	299.40		15.00	1.00	1.40		路线1
K5+500	1-0.5	90	6.0	矩形槽	矩形槽	1.20	0.40	1.20	1.90				0.80		0.70	1.40	2.40				35.00	299.40		15.00	1.00	1.40		路线1
K5+900	1-0.5	90	6.0	矩形槽	矩形槽	1.20	0.40	1.20	1.90				0.80		0.70	1.40	2.40				35.00	299.40		15.00	1.00	1.40		路线1
K6+300	2-1.5	90	7.5	扭坡	扭坡	12.45	1.54	20.18	13.07	2.71	3.84			4.69	4.15	11.00	10.28	61.03	3.18	13.12	319.50		1898.78	57.18	5.47	3.34	5.15	路线1
K0+120	1-0.5	90	6.0	矩形槽	矩形槽	1.20	0.40	1.20	1.90				0.80		0.70	1.40	2.40				35.00	299.40		15.00	1.00	1.40		路线2
K0+196	1-1	120	9.0	锥坡	锥坡	3.78	0.75	8.45	5.91			2.81		1.33	2.30	5.15	7.93			1.45	105.00	193.03	391.76	23.37	1.27	1.45	2.34	路线3
K2+380	1-1	90	8.0	锥坡	锥坡	3.36	0.65	7.13	5.12			2.38		1.15	1.99	4.60	7.02			1.24	115.00	171.48	331.68	20.78	0.84	1.45	1.75	路线3
K2+743	2-1	120	9.0	锥坡	锥坡	7.56	1.09	11.57	8.40			2.81		3.03	3.59	9.72	15.00			1.45	260.00	386.06	783.52	46.75	2.53	2.74	4.67	路线3
K3+220	4-1	50	11.0	锥坡	锥坡	18.48	2.01	20.88	15.12			3.28		7.28	6.98	23.18	35.10			1.65	290.00	943.60	1948.96	114.27	6.76	5.53	11.69	路线3
线外过 户涵	1-0.5	90	12m/2 道	矩形槽	矩形槽	2.40	0.80	2.40	3.80				1.60		1.40	2.80	4.80				70.00	598.80		30.00	2.00	2.80		路线1
合计			114			74.7	12.0	103.6	81.9	6.8	11.6	11.3	6.4	23.3	32.0	83.7	113.9	186.0	7.7	35.3	1849.6	4089.4	8442.0	477.1	32.3	32.8	34.4	

1-0.5m圆管涵

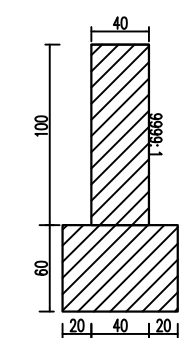
纵断面 1:100



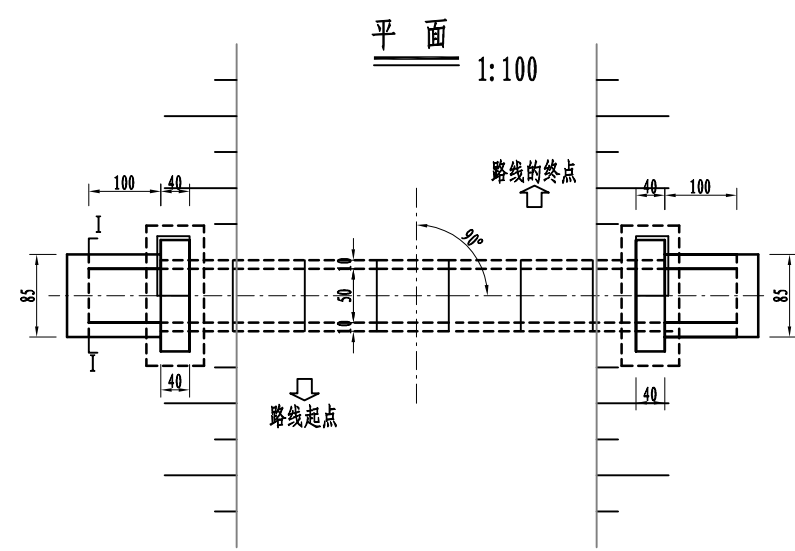
单孔基底构造 1:25



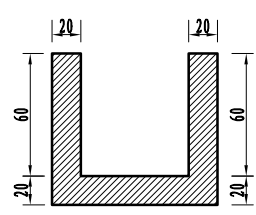
左一字墙剖面图 1:50



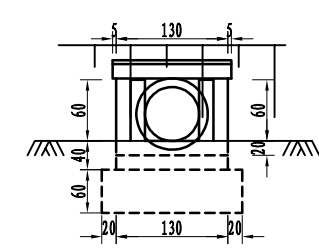
平面 1:100



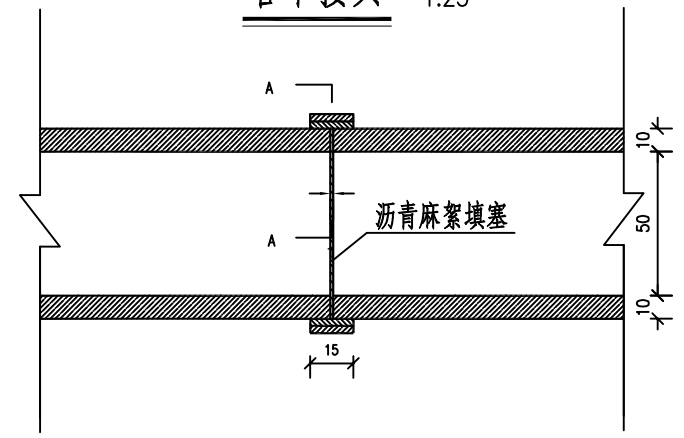
矩形槽断面 1:50



进出水口立面 1:50



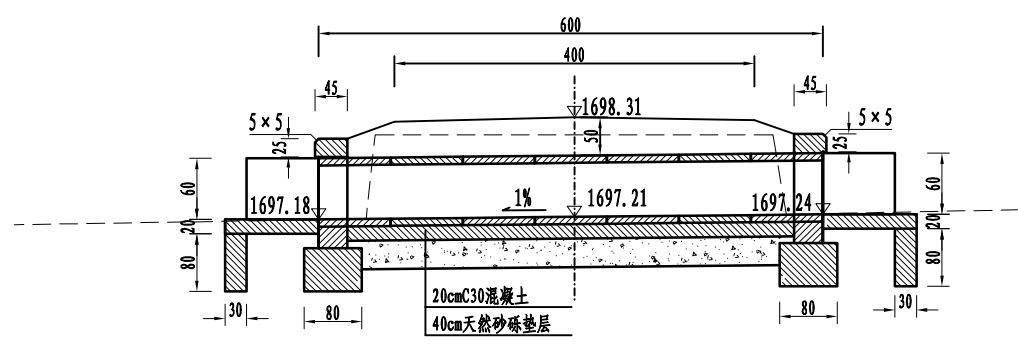
管节接头 1:25



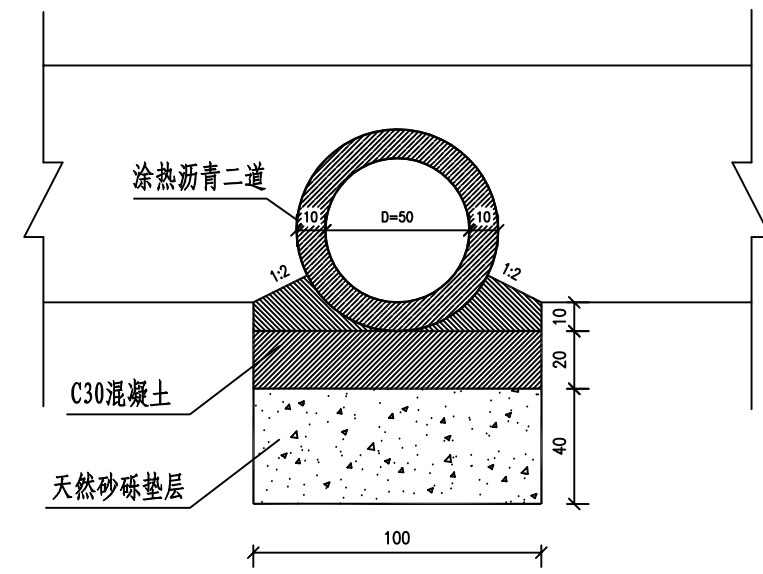
- 注:
1. 本图按比例绘制, 除标高以外, 其余均以厘米计。
 2. 本图适用于路线1 K1+220.00, 线外过户涵做法同本图。
 3. 涵洞进出水口均采用矩形槽, 为保证流水通畅, 洞口外可适当开挖。
 4. 涵洞流水方向参照新建涵洞一览表中所示, 相关工程量参照1-0.5m圆管涵工程数量表。
 5. 涵洞基础埋深1.0m, 基底为粉土, 承载力基本容许值 $[fa0]=160KPa$ 。

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD 地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室	设计资质证书编号: A222009092 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级; 公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称 昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目 建设单 位名称 昭苏县萨尔阔布镇人民政府	图 名 1-0.5m圆管涵布置图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮				图 号	S4-7-1
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰				日 期	2025.04

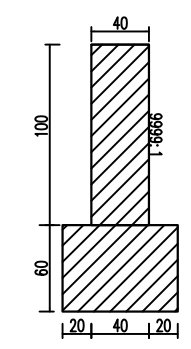
纵断面 1:100



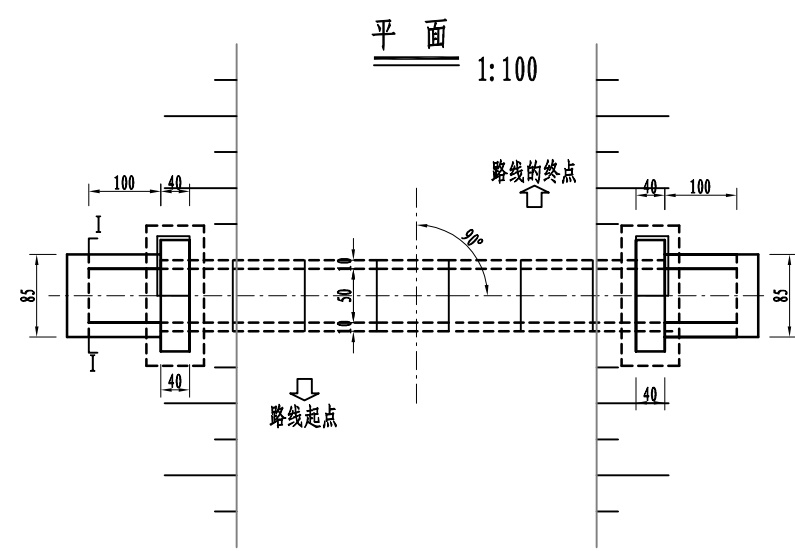
单孔基底构造 1:25



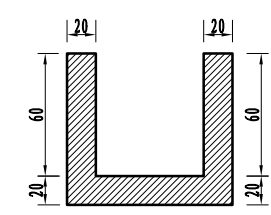
左一字墙剖面图 1:50



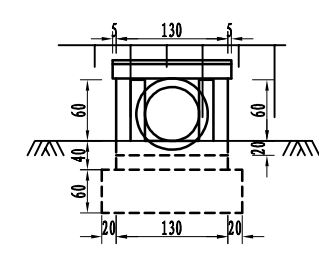
平面 1:100



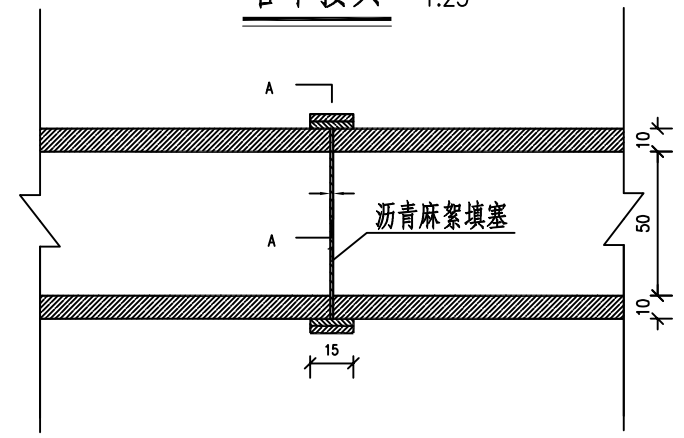
矩形槽断面 1:50



进出水口立面 1:50



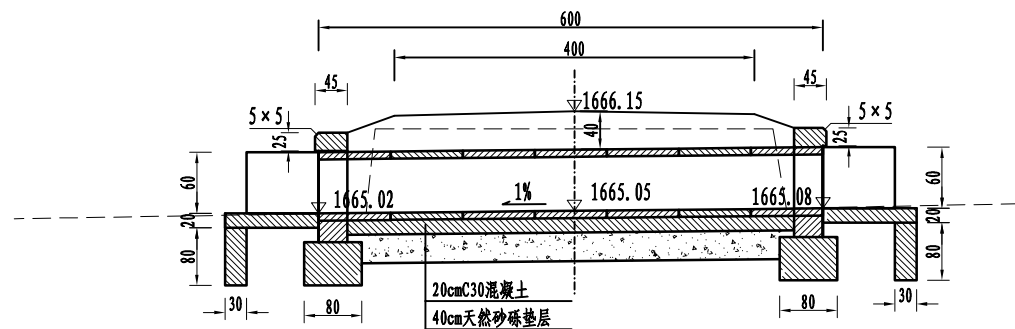
管节接头 1:25



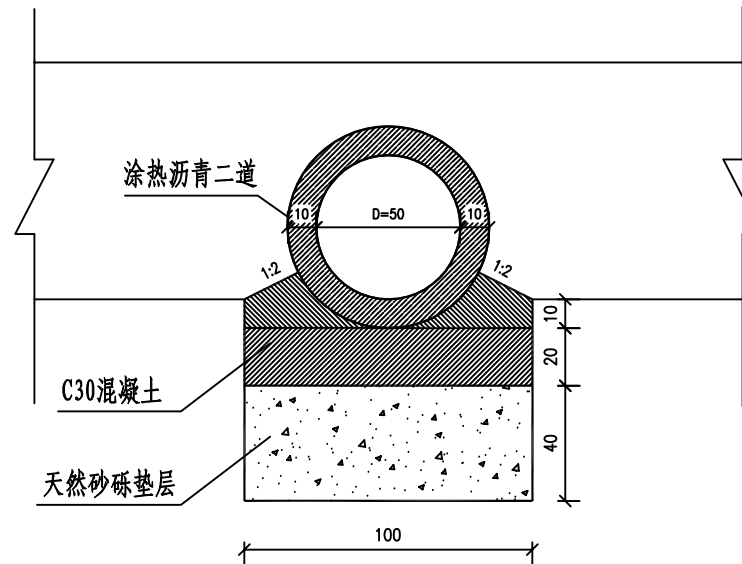
- 注:
1. 本图按比例绘制, 除标高以外, 其余均以厘米计。
 2. 本图适用于路线1 K1+840.00, 线外过户涵做法同本图。
 3. 涵洞进出水口均采用矩形槽, 为保证流水通畅, 洞口外可适当开挖。
 4. 涵洞流水方向参照新建涵洞一览表中所示, 相关工程量参照1-0.5m圆管涵工程数量表。
 5. 涵洞基础埋深1.0m, 基底为粉土, 承载力基本容许值 $[fa0]=160KPa$ 。

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD. 地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室	设计资质证书编号: A222009092 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级; 公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称 昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目 建设单 位名称 昭苏县萨尔阔布镇人民政府	图 名 1-0.5m圆管涵布置图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮				图 号	S4-7-1
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰				日 期	2025.04

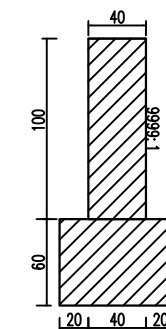
纵断面 1:100



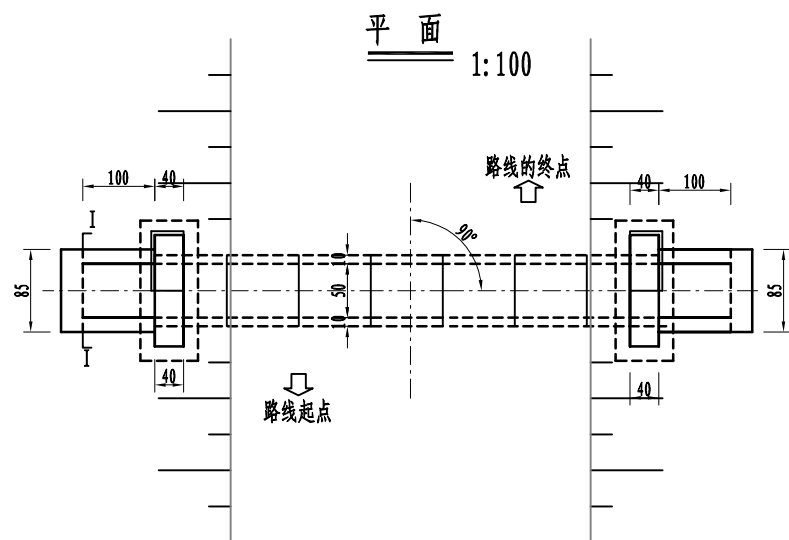
单孔基底构造 1:25



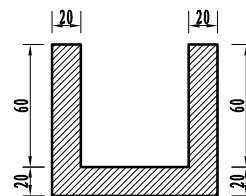
左一字墙剖面图 1:50



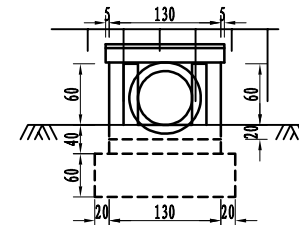
平面 1:100



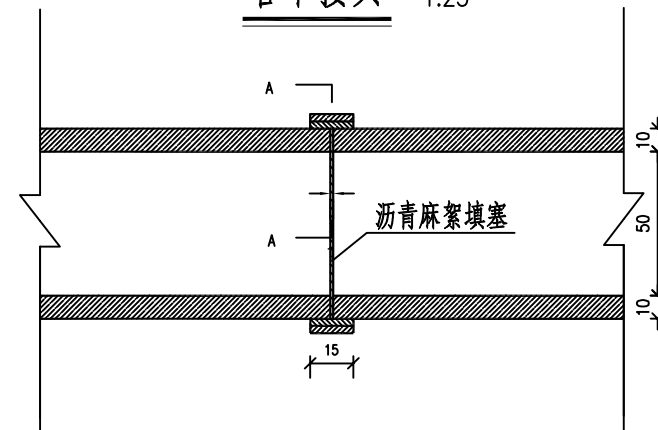
矩形槽断面 1:50



进出水口立面 1:50



管节接头 1:25



注:

1. 本图按比例绘制, 除标高以外, 其余均以厘米计。
2. 本图适用于路线1 K4+200.00, 线外过户涵做法同本图。
3. 涵洞进出水口均采用矩形槽, 为保证流水通畅, 洞口外可适当开挖。
4. 涵洞流水方向参照新建涵洞一览表中所示, 相关工程量参照1-0.5m圆管涵工程数量表。
5. 涵洞基础埋深1.0m, 基底为粉土, 承载力基本容许值 $[fa0]=160\text{KPa}$ 。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。

职责

项目负责
审定
审核

实名

凌毅
谢迎林
高风亮

签名

职责

校对
专业负责
制图

实名

曹宏涛
高风亮
高玉杰

签名

工程项
目名称
建设单
位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目
昭苏县萨尔阔布镇人民政府

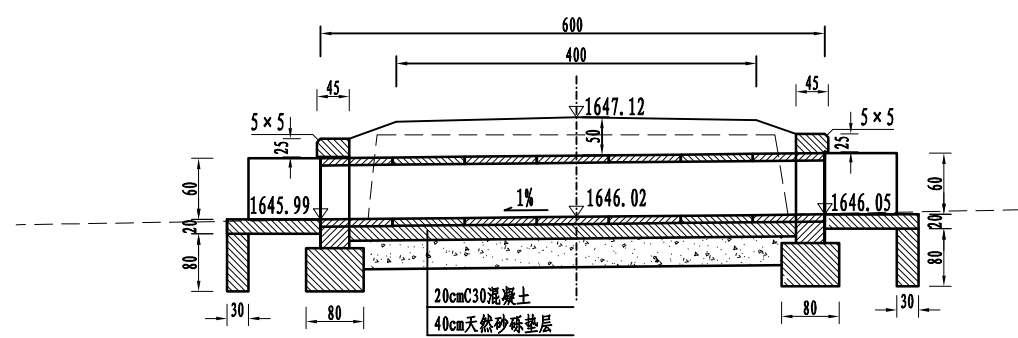
图
名

1-0.5m圆管涵布置图

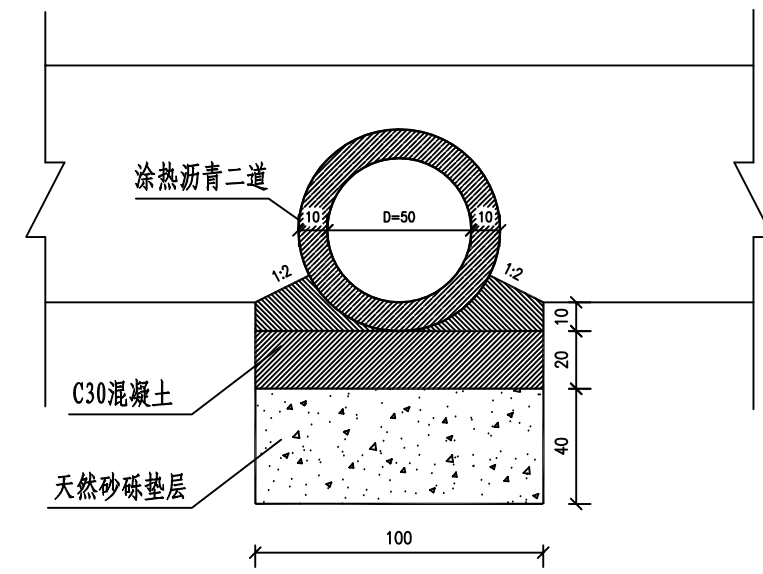
设计阶段
图 别
图 号
日 期

施工图设计
道路
S4-7-1
2025.04

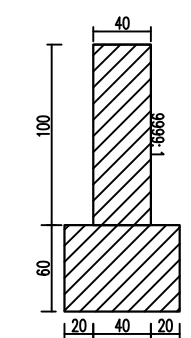
纵断面 1:100



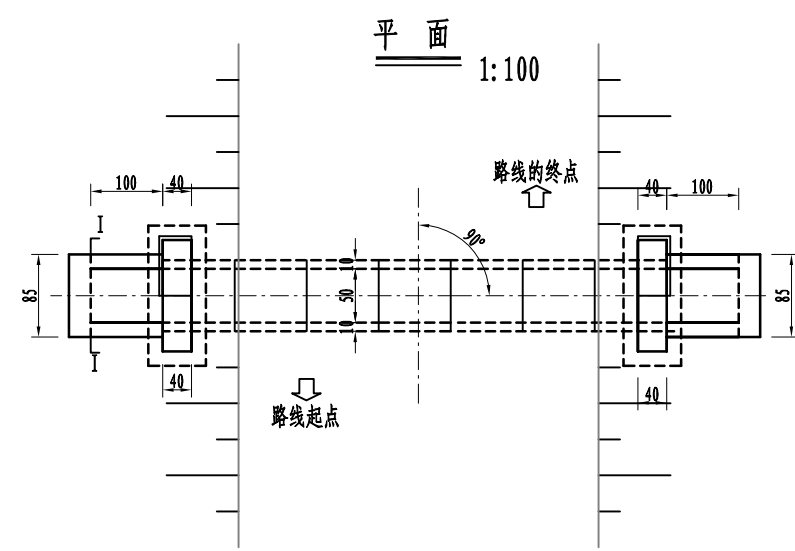
单孔基底构造 1:25



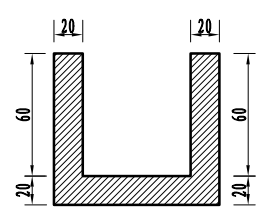
左一字墙剖面图 1:50



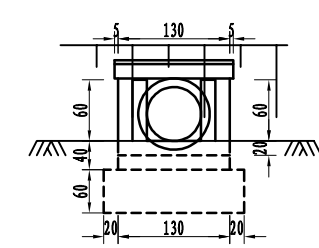
平面 1:100



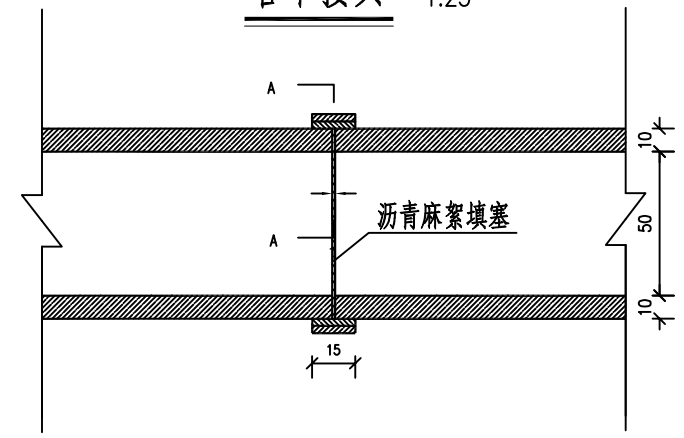
矩形槽断面 1:50



进出水口立面 1:50



管节接头 1:25

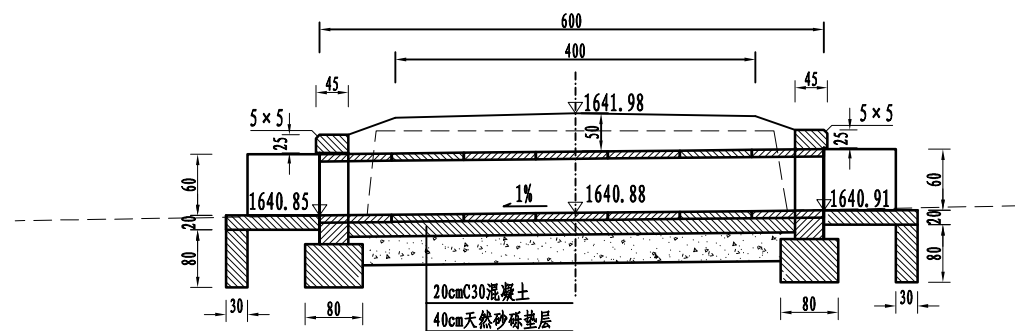


注:

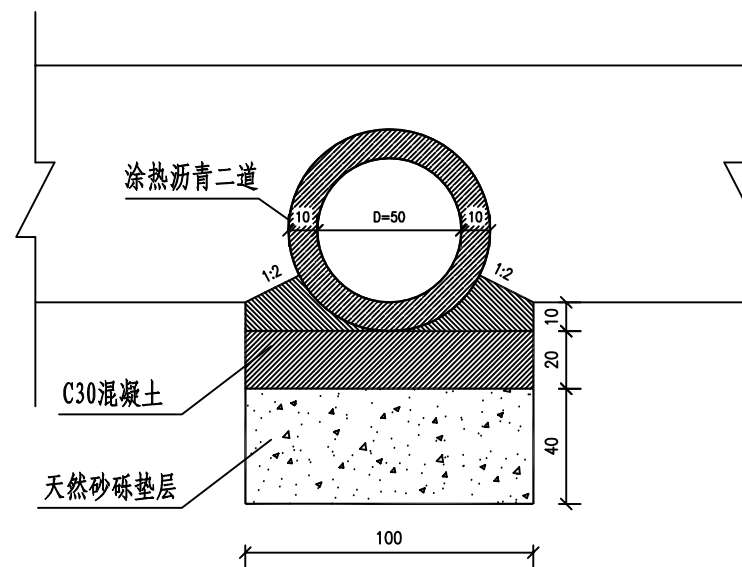
1. 本图按比例绘制, 除标高以外, 其余均以厘米计。
2. 本图适用于路线1 K5+500.00, 线外过户涵做法同本图。
3. 涵洞进出水口均采用矩形槽, 为保证流水通畅, 洞口外可适当开挖。
4. 涵洞流水方向参照新建涵洞一览表中所示, 相关工程量参照1-0.5m圆管涵工程数量表。
5. 涵洞基础埋深1.0m, 基底为粉土, 承载力基本容许值 $[fa0]=160KPa$ 。

 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD. 地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室	设计资质证书编号: A222009092 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级; 公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称 昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目 建设单 位名称 昭苏县萨尔阔布镇人民政府	图 名 1-0.5m圆管涵布置图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮				图 号	S4-7-1
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰				日 期	2025.04

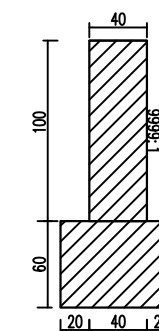
纵断面 1:100



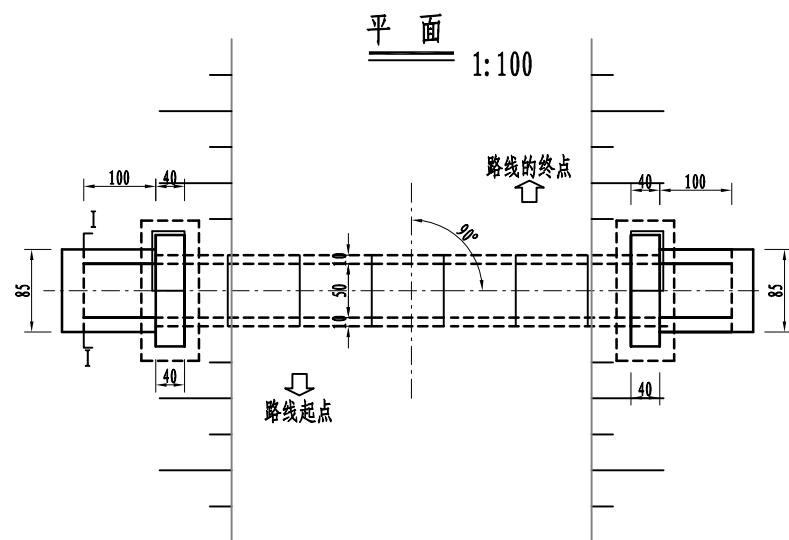
单孔基底构造 1:25



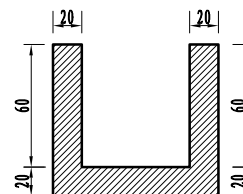
左一字墙剖面图 1:50



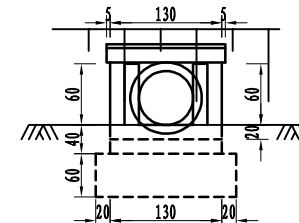
平面 1:100



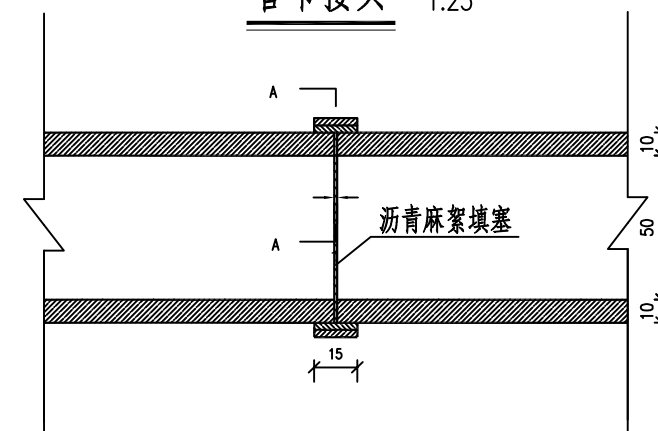
矩形槽断面 1:50



进出水口立面 1:50



管节接头 1:25



注:

1. 本图按比例绘制, 除标高以外, 其余均以厘米计。
2. 本图适用于路线1 K5+900.00, 线外过户涵做法同本图。
3. 涵洞进出水口均采用矩形槽, 为保证流水通畅, 洞口外可适当开挖。
4. 涵洞流水方向参照新建涵洞一览表中所示, 相关工程量参照1-0.5m圆管涵工程数量表。
5. 涵洞基础埋深1.0m, 基底为粉土, 承载力基本容许值 $[fa0]=160KPa$ 。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(林业工程)乙级; 水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。

职责

项目负责

审定

审核

实名

凌毅

谢迎林

高风亮

签名

凌毅

谢迎林

高风亮

职责

校对

专业负责

制图

实名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

签名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

工程项

目名称

建设单

位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图名

1-0.5m圆管涵布置图

设计阶段

图别

图号

日期

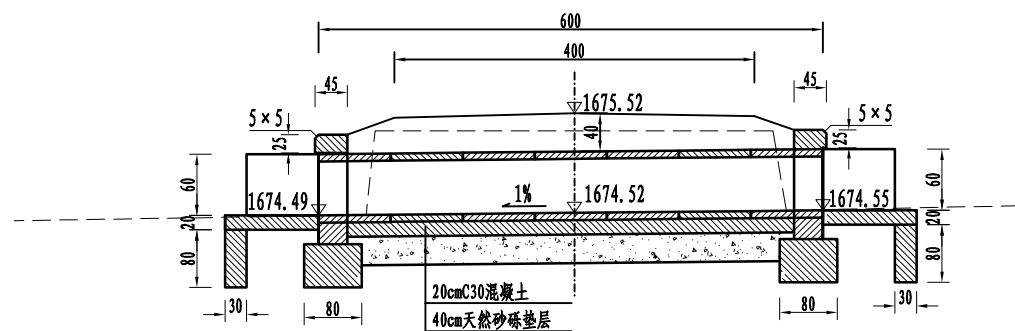
施工图设计

道路

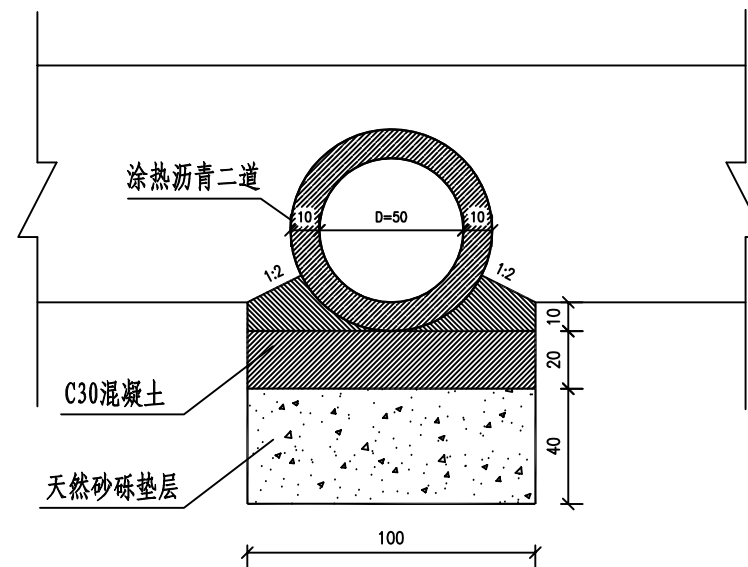
S4-7-1

2025.04

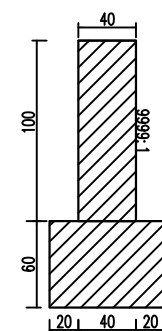
纵断面 1:100



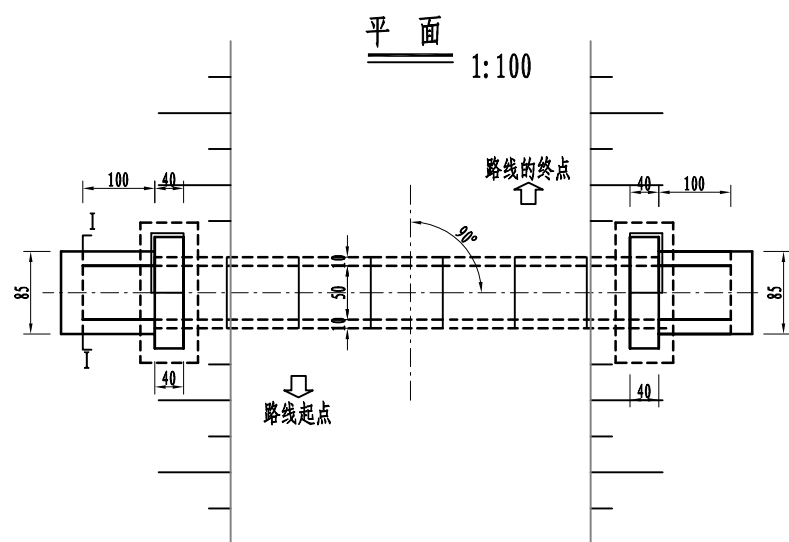
单孔基底构造 1:25



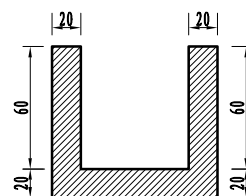
左一字墙剖面图 1:50



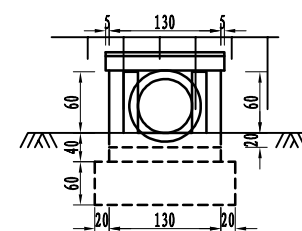
平面 1:100



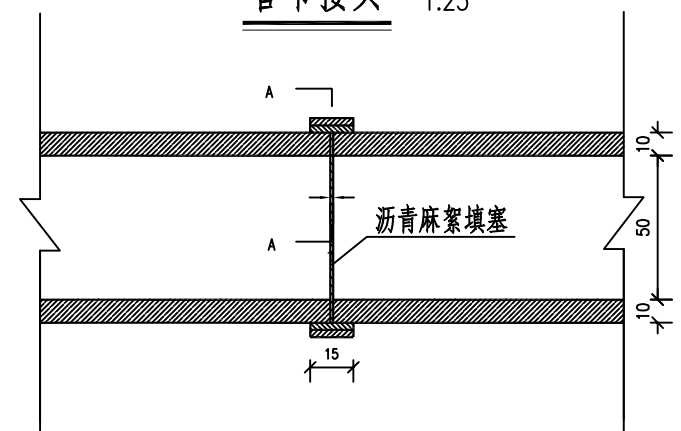
矩形槽断面 1:50



进出水口立面 1:50



管节接头 1:25



注:

1. 本图按比例绘制, 除标高以外, 其余均以厘米计。
2. 本图适用于路线2 K0+120.00, 线外过户涵做法同本图。
3. 涵洞进出水口均采用矩形槽, 为保证流水通畅, 洞口外可适当开挖。
4. 涵洞流水方向参照新建涵洞一览表中所示, 相关工程量参照1-0.5m圆管涵工程数量表。
5. 涵洞基础埋深1.0m, 基底为粉土, 承载力基本容许值 $[fa0]=160KPa$ 。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。

职责

项目负责
审定
审核

实名

凌毅
谢迎林
高风亮

签名

凌毅
谢迎林
高风亮

职责

校对
专业负责
制图

实名

曹宏涛
高风亮
高玉杰

签名

曹宏涛
高风亮
高玉杰

工程项目名称
建设单位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目
昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图名

1-0.5m圆管涵布置图

设计阶段

图别
图号
日期

施工图设计
道路
S4-7-1
2025.04

主要工程数量表

序号	名 称	材 料	单 位	数 量
1	管节	预制C30混凝土	m ³	1.2
2	管节钢筋	HPB300	kg	299.4
3	护 底	现浇C30混凝土	m ³	1.4
		砂砾垫层	m ³	2.4
4	端墙墙身	现浇C30混凝土	m ³	1.2
5	端墙基础	现浇C30混凝土	m ³	1.9
6	帽 石	现浇C30混凝土	m ³	0.4
7	管节接头	填塞沥青麻絮	m ²	1.0
8	防腐层	涂刷热沥青	m ²	15
9	沉降缝	填塞沥青麻絮	m ²	1.4
10	挖 基	普通土(无水)	m ³	35
11	矩形槽	现浇C30混凝土	m ³	0.8
12	截水墙	现浇C30混凝土	m ³	0.7

注：

1、本图尺寸均以厘米计。

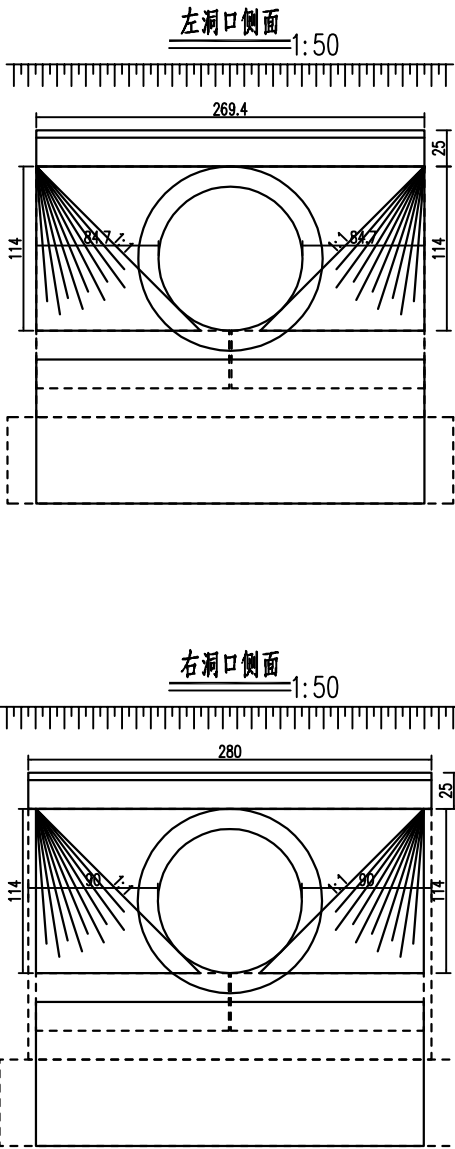
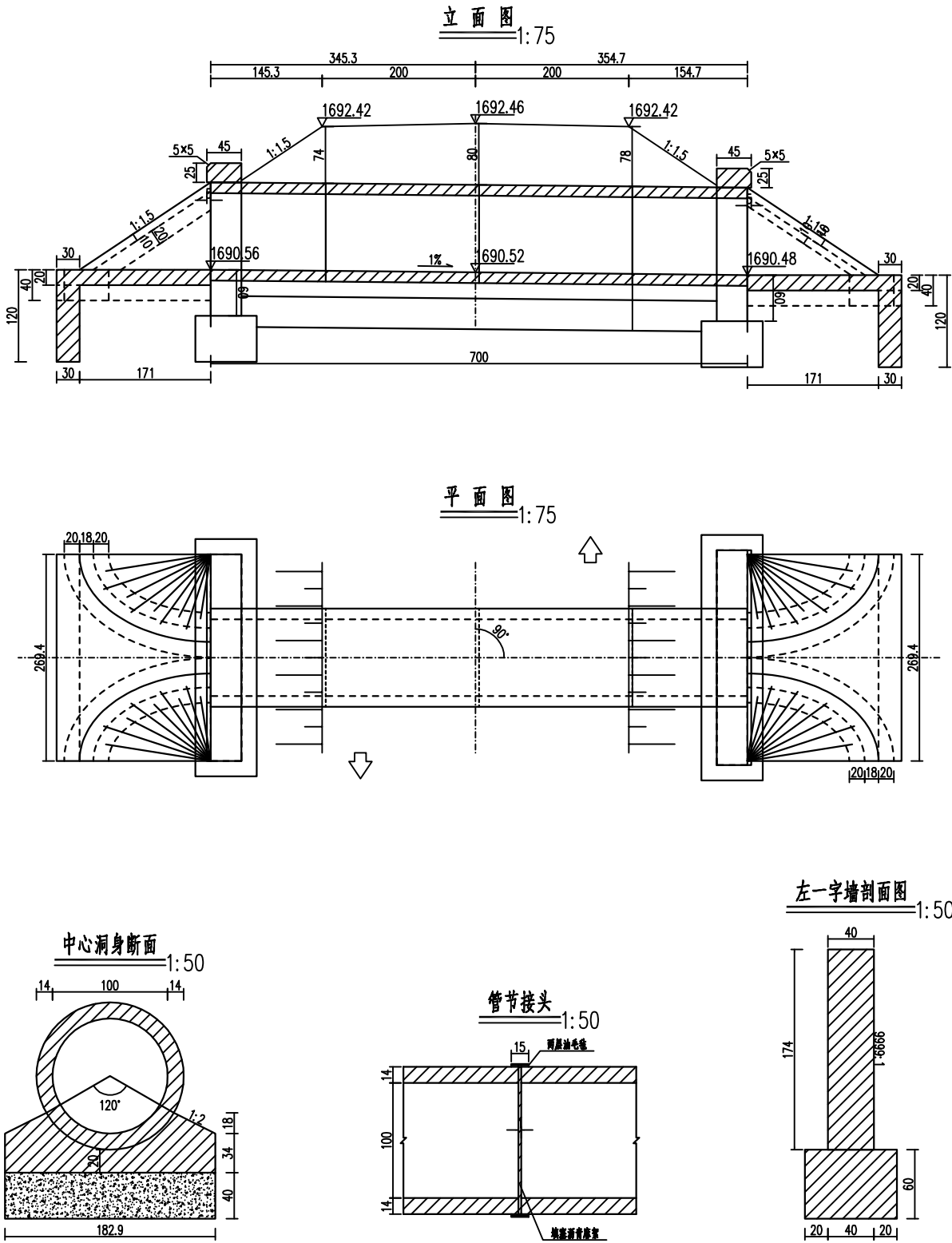
2、管节间的缝隙用浸过沥青的麻絮填塞，外面用满涂热沥青的油毛毡圈裹两道。

1-1. 0m圆管涵

主要工程数量表

序号	名称		名称	单位	数量
1	管 节	钢 筋	预制C30混凝土	m³	3.49
2			HPB300	Kg	159.43
3			HRB400	Kg	434.83
4	帽 石		现浇C30混凝土	m³	0.61
5	基 础	护 底	现浇C30混凝土	m³	3.94
6		钢 筋	HPB300	Kg	
7		垫 层	天然砂砾	m³	4.53
8	一字墙	墙 身	现浇C30混凝土	m³	2.8
9		基 础	现浇C30混凝土	m³	3.02
10	扭 坡	坡 身	现浇C30混凝土	m³	0.71
11		基 础	现浇C30混凝土	m³	1.97
12		内填土	天然砂砾	m³	1.61
13		铺 砌	现浇C30混凝土	m³	0.56
14			砂砾垫层	m³	0.65
15	截水墙		现浇C30混凝土	m³	1.62
16	管节接头		沥青麻絮填塞	m²	1
17			油毛毡	m²	1.81
18	防腐层		涂热沥青两层	m²	18.77
19	沉降缝		沥青麻絮填塞	m²	1.87
20	台背回填		天然砂砾	m³	31.99
21	挖基土方		II类土（干处）	m³	80.3

附注：
1. 图中尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2. 洞身每隔4—6米设置一道沉降缝，缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 地基承载力不得低于0.3MPa，否则应进行换土或其它加固措施。
4. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
5. 本涵洞位于路线1，涵洞桩号K1+500，涵洞与路线夹角为90度。
6. 涵长为700cm。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民

安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

1-1.0m圆管涵布置图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

S4-7-1

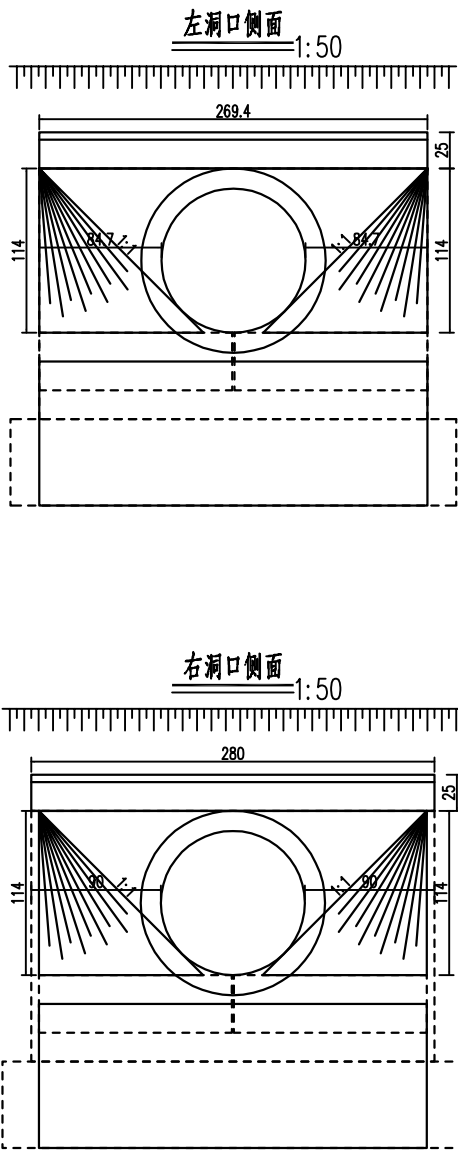
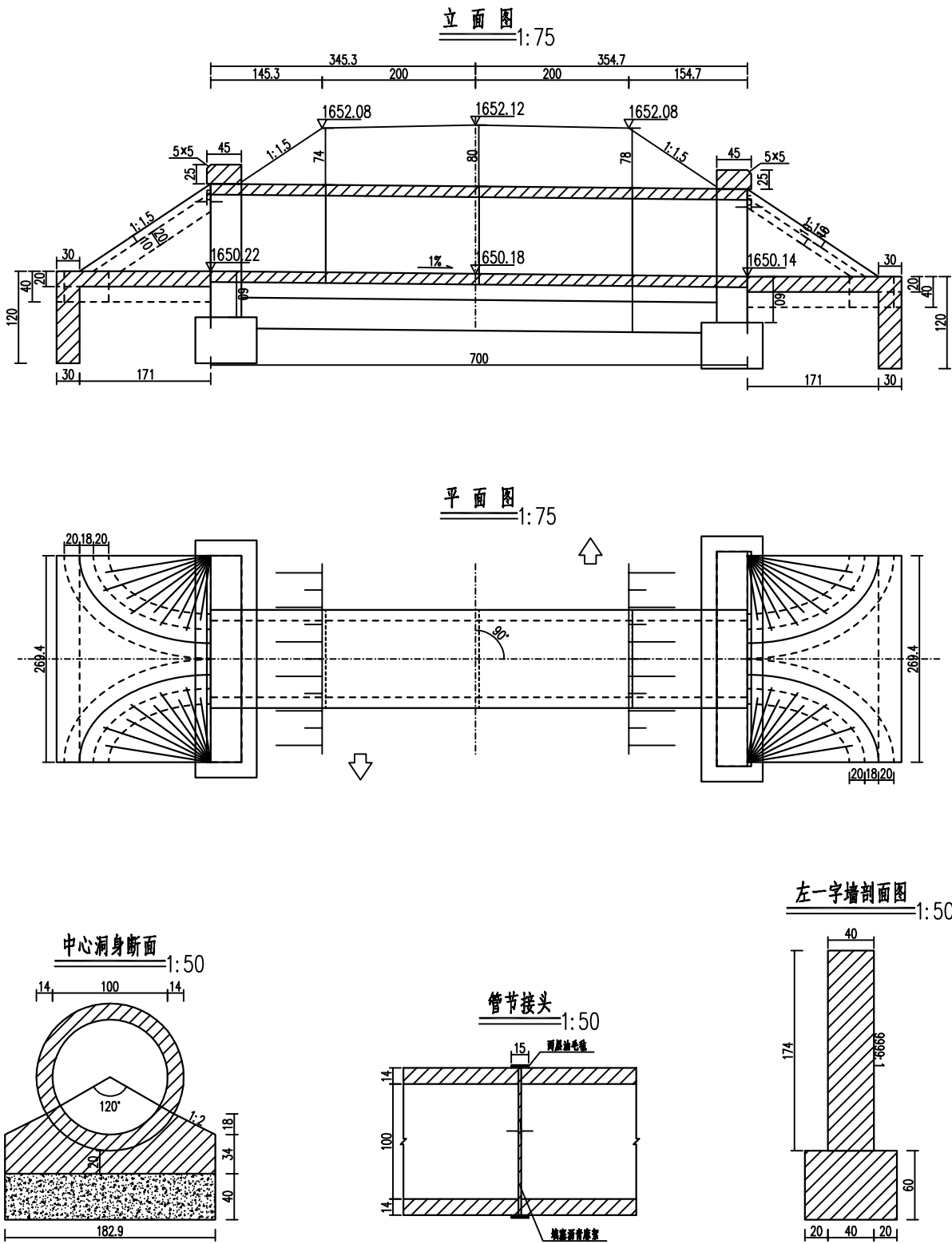
日 期

2025.04

主要工程数量表

序号	名称		名称	单位	数量
1	管 节	预制C30混凝土		m³	3.49
2		钢 筋	HPB300	Kg	159.43
3			HRB400	Kg	434.83
4	帽 石	现浇C30混凝土		m³	0.61
5	基 础	护 底	现浇C30混凝土	m³	3.94
6		钢 筋	HPB300	Kg	
7		垫 层	天然砂砾	m³	4.53
8	一字墙	墙 身	现浇C30混凝土	m³	2.8
9		基 础	现浇C30混凝土	m³	3.02
10	扭 坡	坡 身	现浇C30混凝土	m³	0.71
11		基 础	现浇C30混凝土	m³	1.97
12		内填土	天然砂砾	m³	1.61
13		铺 砌	现浇C30混凝土	m³	0.56
14	砂砾垫层		m³	0.65	
15	截水墙		现浇C30混凝土	m³	1.62
16	管节接头		沥青麻絮填塞	m²	1
17			油毛毡	m²	1.81
18	防腐层		涂热沥青两层	m²	18.77
19	沉降缝		沥青麻絮填塞	m²	1.87
20	台背回填		天然砂砾	m³	31.99
21	挖基土方		Ⅱ类土（干处）	m³	80.3

附注：
1. 图中尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2. 洞身每隔4—6米设置一道沉降缝，缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 地基承载力不得低于0.3MPa，否则应进行换土或其它加固措施。
4. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
5. 本涵洞位于路线1，涵洞桩号K3+500，涵洞与路线夹角为90度。
6. 涵长为700cm。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（林业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

1-1.0m圆管涵布置图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

S4-7-1

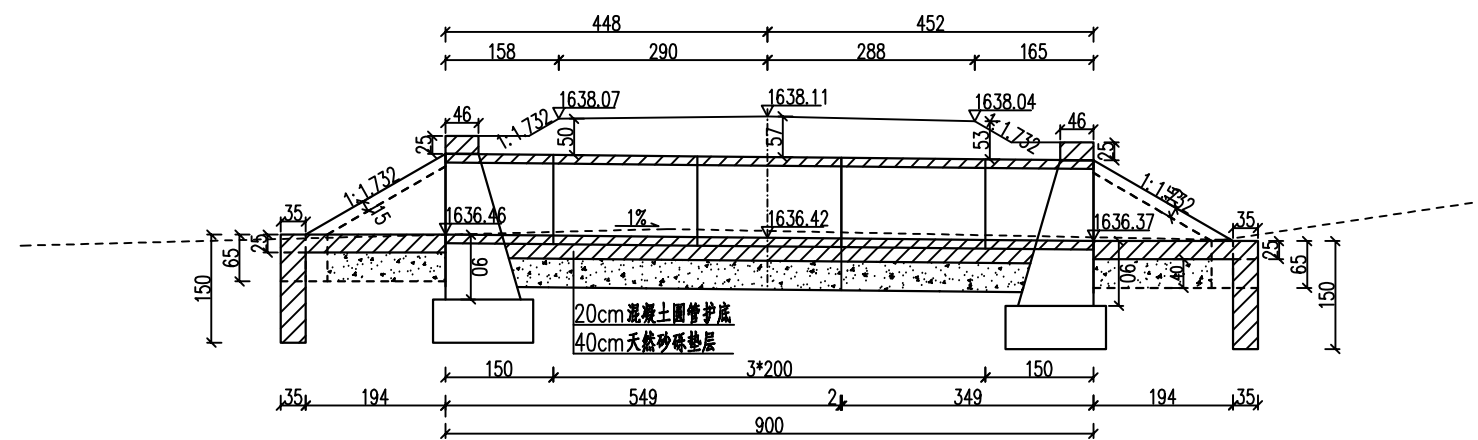
日 期

2025.04

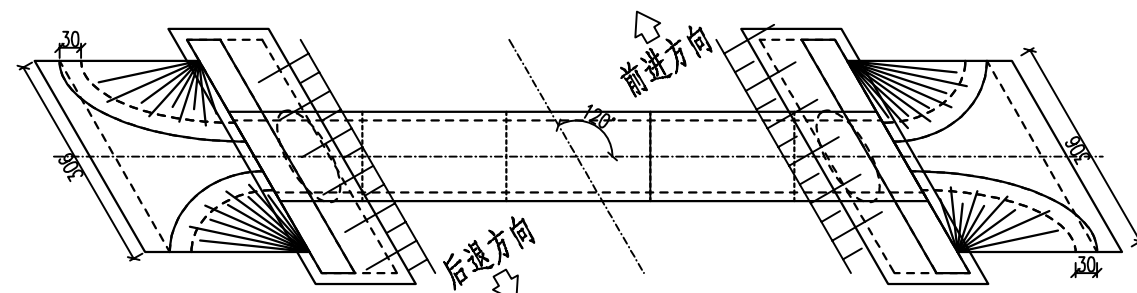
主要工程数量表

序号	名称		名称	单位	数量
1	管 节	预制C30混凝土		m³	3.78
2		钢 筋	HPB300	Kg	193.03
3			HRB400	Kg	391.76
4	帽 石	现浇C30混凝土		m³	0.75
5	基 础	护 底	现浇C30混凝土	m³	5.15
6		钢 筋	HPB300	Kg	
7		垫 层	天然砂砾	m³	5.80
8	一字墙	墙 身	现浇C30混凝土	m³	8.45
9		基 础	现浇C30混凝土	m³	5.91
10	锥 坡	坡 身	现浇C30混凝土	m³	1.10
11		基 础	现浇C30混凝土	m³	1.71
12		内填土	天然砂砾	m³	1.45
13		铺 砌	现浇C30混凝土	m³	1.33
14			砂砾垫层	m³	2.13
15	截水墙		现浇C30混凝土	m³	2.30
16	管节接头		沥青麻絮填塞	m²	1.27
17			油毛毡	m²	2.34
18	防腐层		涂热沥青两层	m²	23.37
19	沉降缝		沥青麻絮填塞	m²	1.45
20	石笼防护		卵石	m³	
21	挖基土方		Ⅱ类土（干处）	m³	105

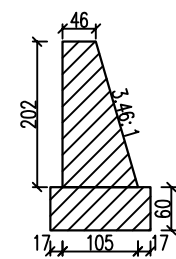
附注：
1.图中尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2.洞身每隔4—6米设置一道沉降缝，缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3.地基承载力不得低于0.3MPa，否则应进行换土或其它加固措施。
4.进出口为排水涵洞可作适当开挖。
5.本涵洞桩号路线3，K0+196，涵洞与路线夹角为120度。
6.涵长为900cm。



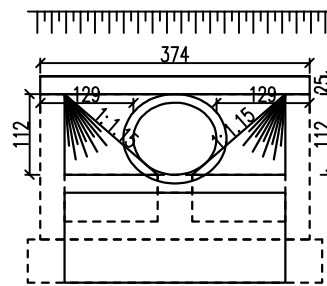
立面图
1:100



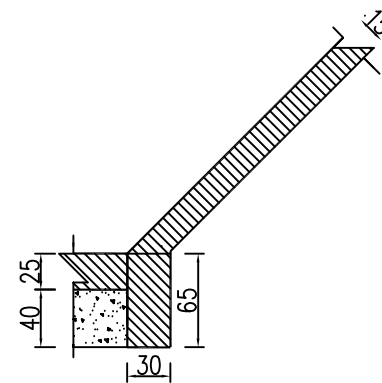
平面图
1:100



一字墙剖面图
1:100



洞口侧面
1:100

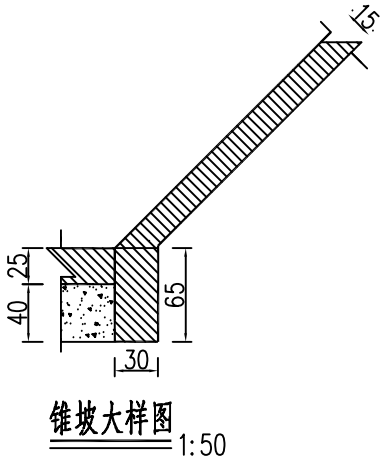
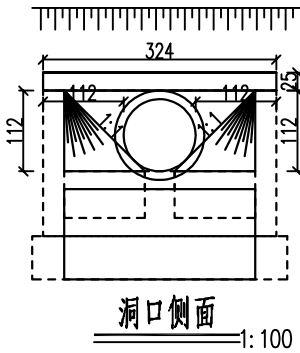
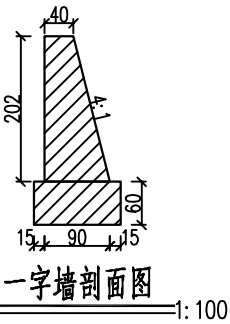
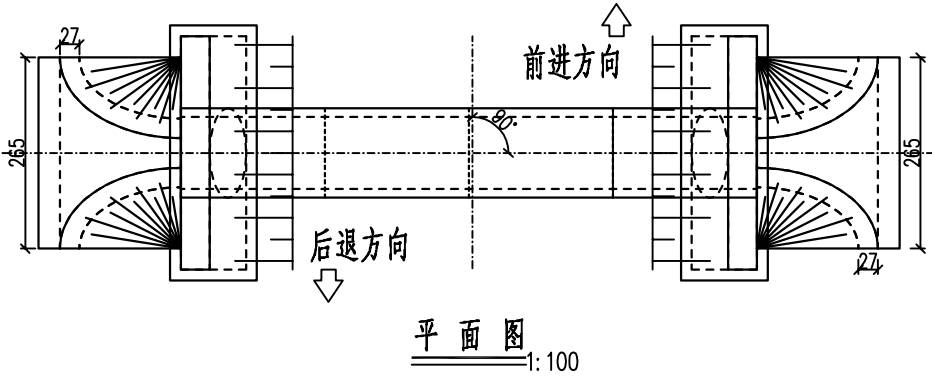
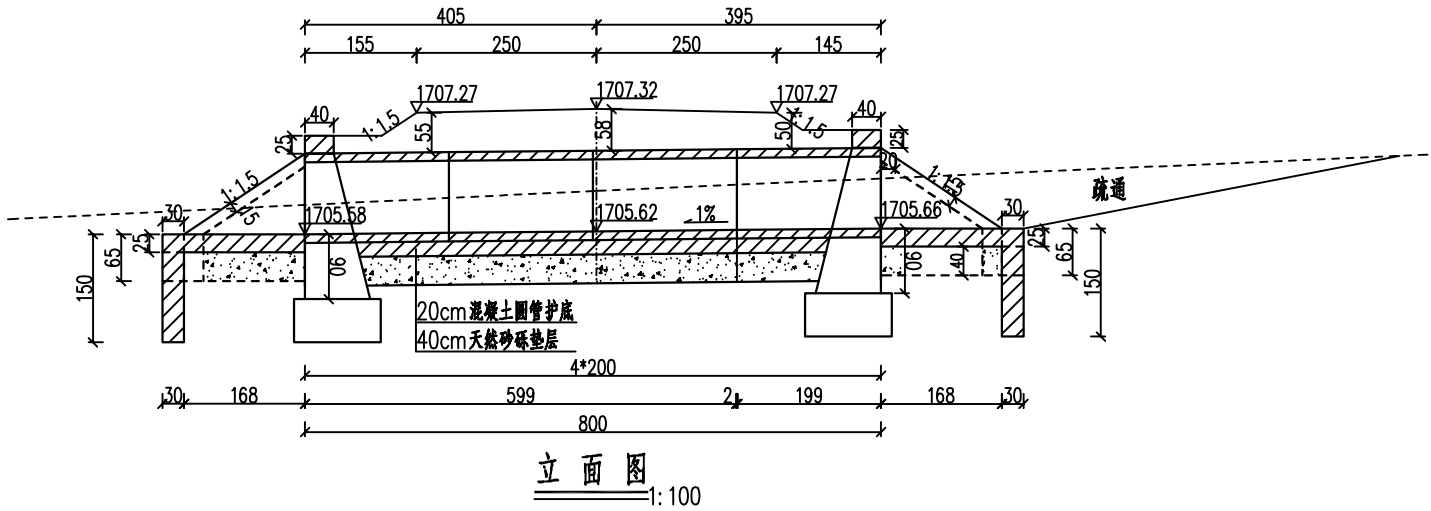


锥坡大样图
1:50

主要工程数量表

序号	名称		名称	单位	数量
1	管 节	预制C30混凝土		m³	3. 36
2		钢 筋	HPB300	Kg	171. 48
3			HRB400	Kg	331. 68
4	帽 石	现浇C30混凝土		m³	0. 65
5	基 础	护 底	现浇C30混凝土	m³	4. 60
6		钢 筋	HPB300	Kg	
7		垫 层	天然砂砾	m³	5. 18
8	一字墙	墙 身	现浇C30混凝土	m³	7. 13
9		基 础	现浇C30混凝土	m³	5. 12
10	锥 坡	坡 身	现浇C30混凝土	m³	0. 97
11		基 础	现浇C30混凝土	m³	1. 41
12		内填土	天然砂砾	m³	1. 24
13		铺 砌	现浇C30混凝土	m³	1. 15
14			砂砾垫层	m³	1. 84
15	截水墙		现浇C30混凝土	m³	1. 99
16	管节接头		沥青麻絮填塞	m²	0. 84
17			油毛毡	m²	1. 75
18	防腐层		涂热沥青两层	m²	20. 78
19	沉降缝		沥青麻絮填塞	m²	1. 45
20	石笼防护		卵石	m³	
21	挖基土方		Ⅱ类土（干处）	m³	115

附注：
1. 图中尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2. 涵身每隔4—6米设置一道沉降缝，缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 地基承载力不得低于0.3MPa，否则应进行换土或其它加固措施。
4. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
5. 本涵洞按路线3，K2+380，涵洞与路线夹角为90度。
6. 涵长为800cm。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民

图

1-1.0m圆管涵布置图

设计阶段

施工图设计

项目负责

凌毅

校 对

曹宏涛

建设单位

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图 名

图 别

道路

审 定

谢迎林

专业负责

高风亮

制 图

高玉杰

图 号

S4-7-1

审 核

高风亮

制 图

高玉杰

单位名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图 名

1-1.0m圆管涵布置图

日 期

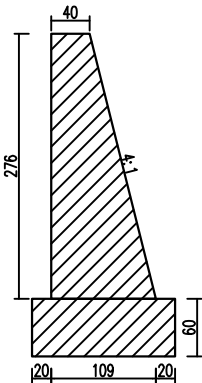
2025. 04

2-1.5m圆管涵

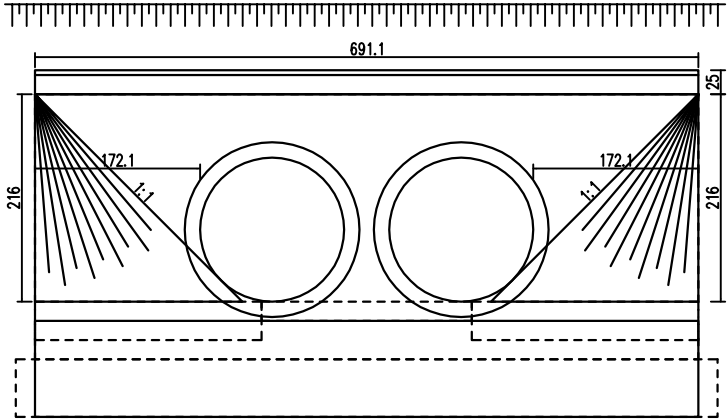
主要工程数量表

序号	名称		名称	单位	数量
1	管 节	钢 筋	预制C30混凝土	m³	12.45
2			HPB300	Kg	486.44
3			HRB400	Kg	1412.34
4	帽 石		现浇C30混凝土	m³	1.54
5	基 础	护 底	现浇C30混凝土	m³	11
6		钢 筋	HPB300	Kg	
7		垫 层	天然砂砾	m³	10.28
8	一字墙	墙 身	现浇C30混凝土	m³	20.18
9		基 础	现浇C30混凝土	m³	13.07
10	扭 坡	坡 身	现浇C30混凝土	m³	2.71
11		基 础	现浇C30混凝土	m³	3.84
12		内填土	天然砂砾	m³	13.12
13		铺 砌	现浇C30混凝土	m³	4.69
14			砂砾垫层	m³	3.18
15	截水墙		现浇C30混凝土	m³	4.15
16	管节接头		沥青麻絮填塞	m²	3.34
17			油毛毡	m²	5.15
18	防腐层		涂热沥青两层	m²	57.18
19	沉降缝		沥青麻絮填塞	m²	5.47
20	台背回填		天然砂砾	m³	61.03
21	挖基土方		II类土(干处)	m³	319.5

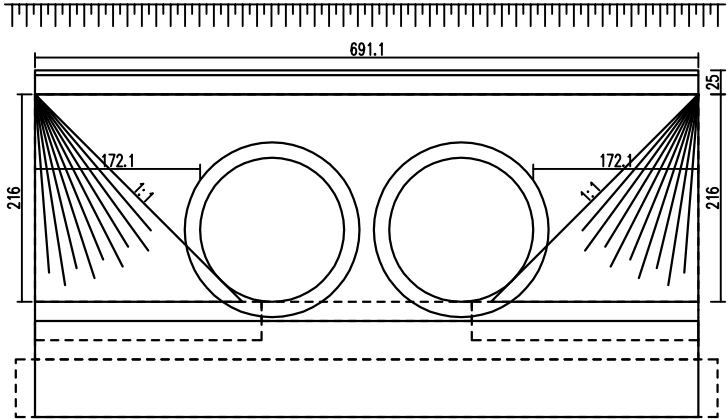
左一字墙剖面图
1: 75



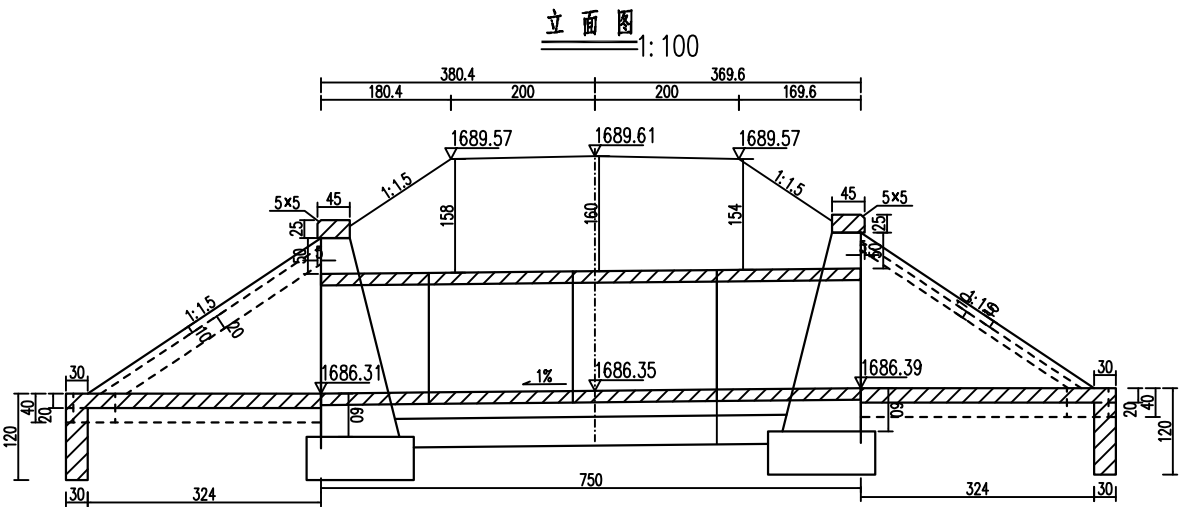
左洞口侧面
1: 75



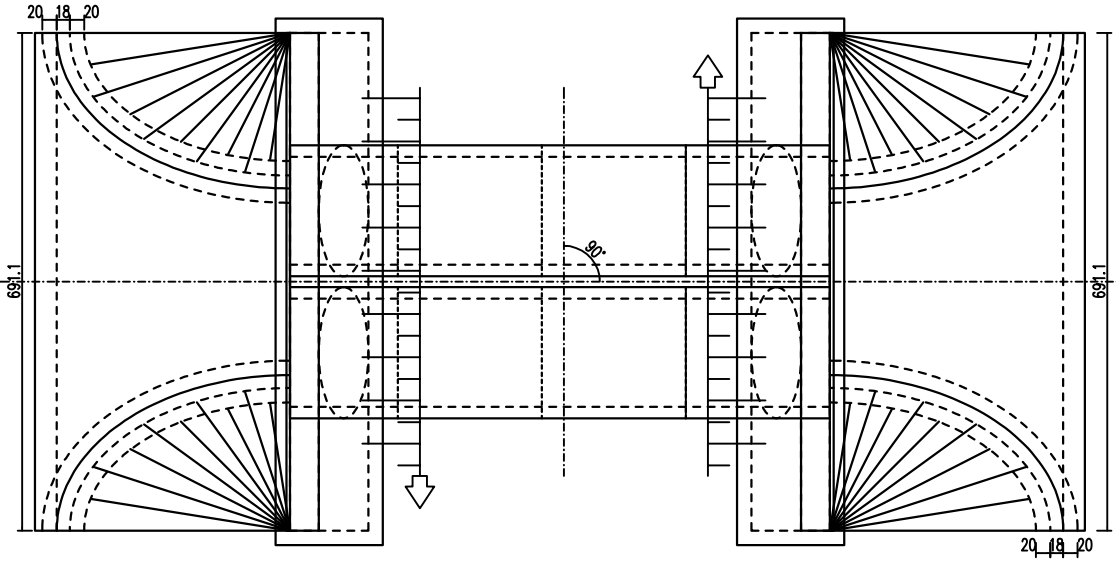
右洞口侧面
1: 75



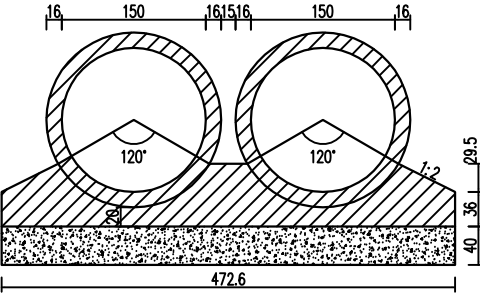
附注:
1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
2. 洞身每隔4—6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
4. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
5. 本涵洞位于路线1,涵洞桩号K0+860,涵洞与路线夹角为90度。
6. 涵长为750cm。



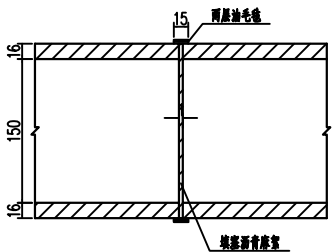
平面图
1: 100



中心洞身断面
1: 75



管节接头
1: 75



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(林业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单
位名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

2-1.5m圆管涵布置图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

S4-7-1

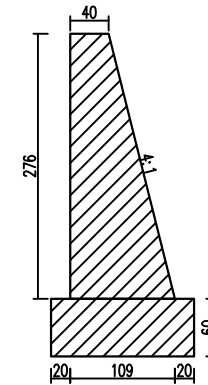
日 期

2025.04

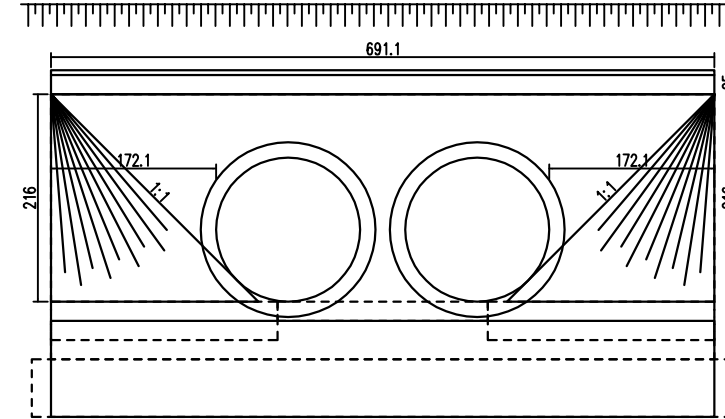
主要工程数量表

序号	名称		名称	单位	数量
1	管 节	预制C30混凝土		m³	12.45
2		钢 筋	HPB300	Kg	486.44
3			HRB400	Kg	1412.34
4	帽 石	现浇C30混凝土		m³	1.54
5	基 础	护 底	现浇C30混凝土	m³	11
6		钢 筋	HPB300	Kg	
7		垫 层	天然砂砾	m³	10.28
8	一字墙	墙 身	现浇C30混凝土	m³	20.18
9		基 础	现浇C30混凝土	m³	13.07
10	扭 坡	坡 身	现浇C30混凝土	m³	2.71
11		基 础	现浇C30混凝土	m³	3.84
12		内填土	天然砂砾	m³	13.12
13		铺 砌	现浇C30混凝土	m³	4.69
14	砂砾垫层		m³	3.18	
15	截水墙		现浇C30混凝土	m³	4.15
16	管节接头		沥青麻絮填塞	m²	3.34
17			油毛毡	m²	5.15
18	防腐层		涂热沥青两层	m²	57.18
19	沉降缝		沥青麻絮填塞	m²	5.47
20	台背回填		天然砂砾	m³	61.03
21	挖基土方		Ⅱ类土（干处）	m³	319.5

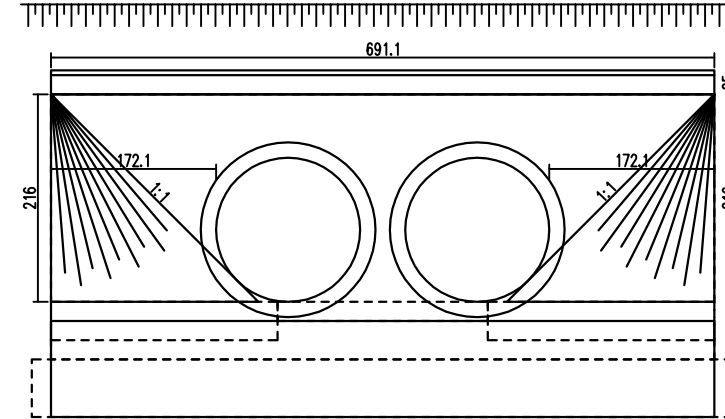
左一字墙剖面图
1:75



左洞口侧面
1:75

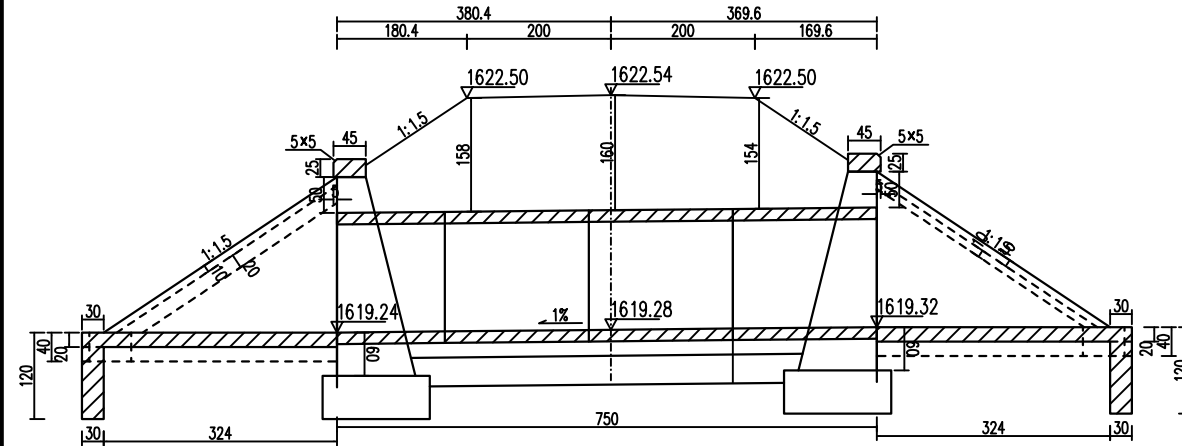


右洞口侧面
1:75

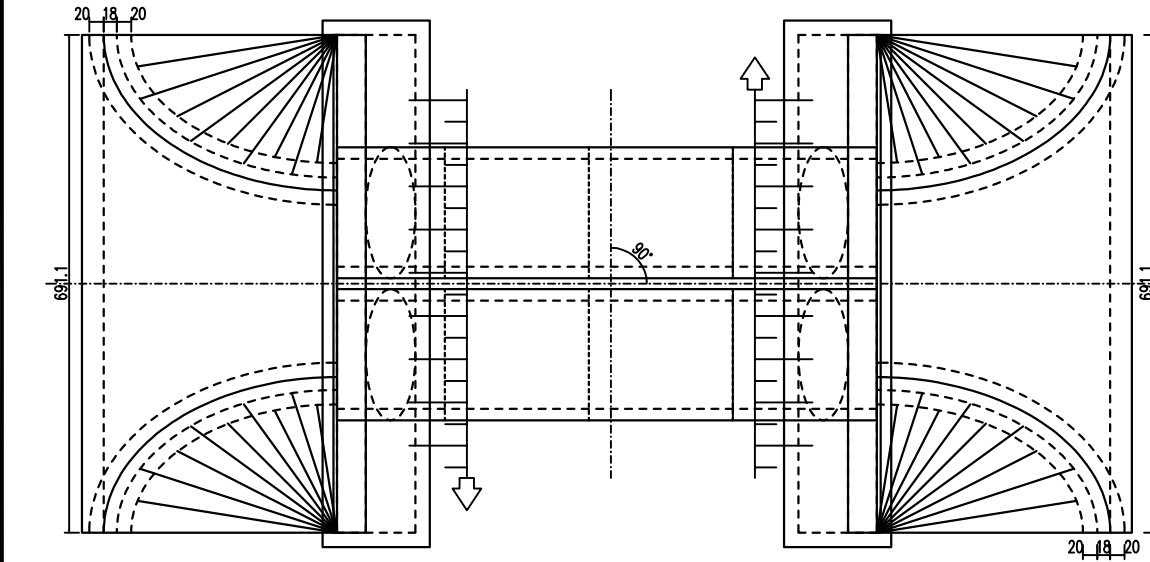


- 附注:
- 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
 - 洞身每隔4—6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
 - 地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
 - 进出口为排水通畅可作适当开挖。
 - 本涵洞位于路线1,涵洞桩号K6+300,涵洞与路线夹角为90度。
 - 涵长为750cm。

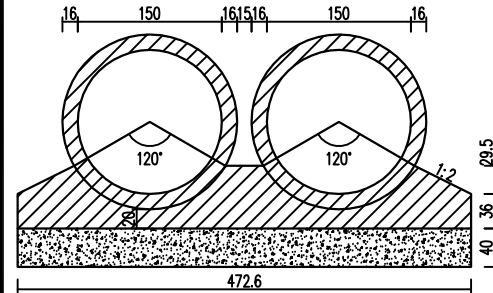
立面图
1:100



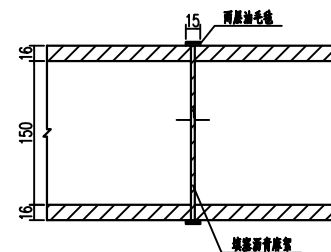
平面图
1:100



中心洞身断面
1:75



管节接头
1:75

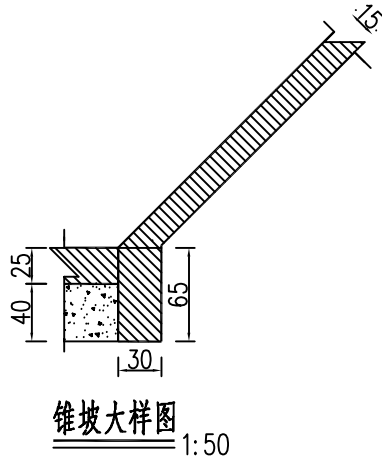
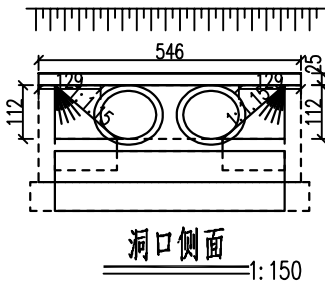
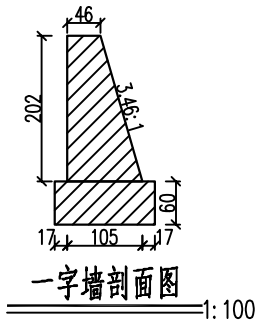
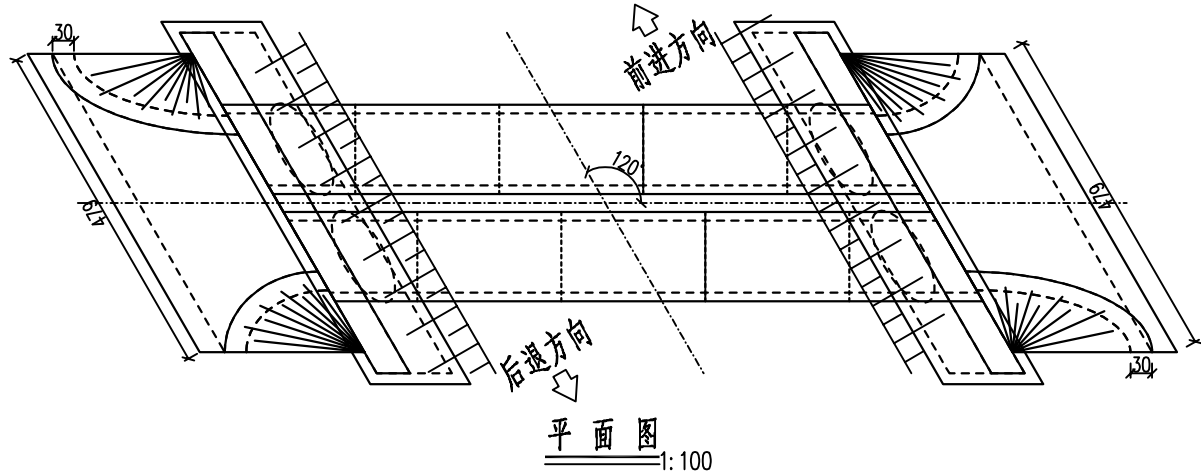
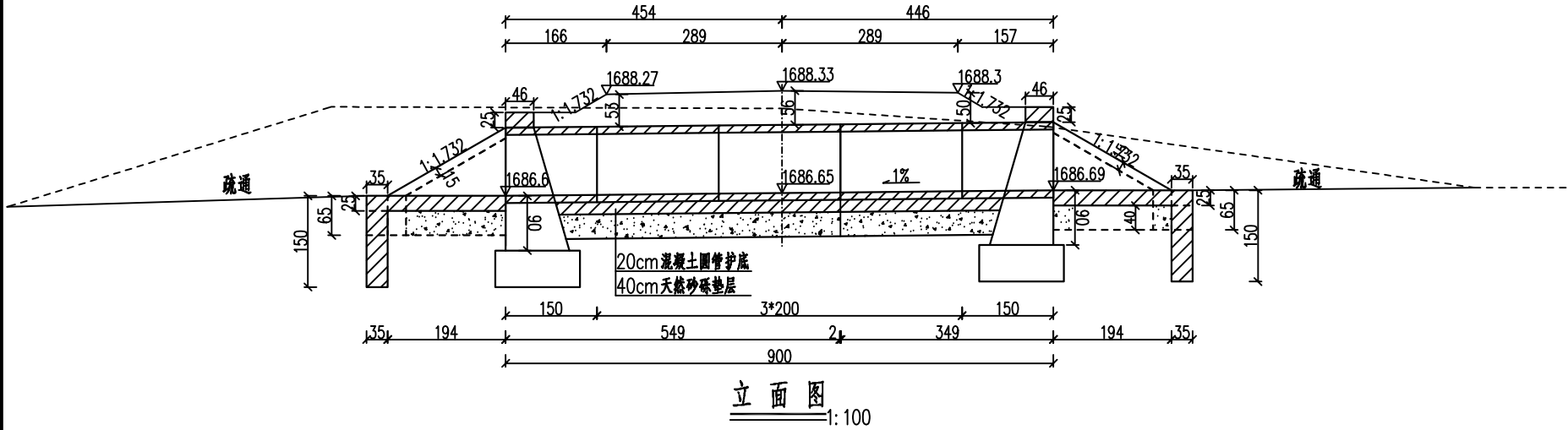


2-1m圆管涵

主要工程数量表

序号	名称		名称	单位	数量
1	管 节	预制C30混凝土		m³	7.56
2		钢 筋	HPB300	Kg	386.06
3			HRB400	Kg	783.52
4	帽 石	现浇C30混凝土		m³	1.09
5	基 础	护 底	现浇C30混凝土	m³	9.72
6		钢 筋	HPB300	Kg	
7		垫 层	天然砂砾	m³	10.15
8	一字墙	墙 身	现浇C30混凝土	m³	11.57
9		基 础	现浇C30混凝土	m³	8.40
10	锥 坡	坡 身	现浇C30混凝土	m³	1.10
11		基 础	现浇C30混凝土	m³	1.71
12		内填土	天然砂砾	m³	1.45
13		铺 砌	现浇C30混凝土	m³	3.03
14			砂砾垫层	m³	4.85
15	截水墙		现浇C30混凝土	m³	3.59
16	管节接头		沥青麻絮填塞	m²	2.53
17			油毛毡	m²	4.67
18	防腐层		涂热沥青两层	m²	46.75
19	沉降缝		沥青麻絮填塞	m²	2.74
20	石笼防护		卵石	m³	
21	挖基土方		Ⅱ类土（干处）	m³	260

附注：
1. 图中尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2. 洞身每隔4—6米设置一道沉降缝，缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 地基承载力不得低于0.3MPa，否则应进行换土或其它加固措施。
4. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
5. 本涵洞桩号路线3，K2+743，涵洞与路线夹角为120度。
6. 涵长为900cm。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、环境工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

目名称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

建设单

位名称

图
名

2-1.5m圆管涵布置图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

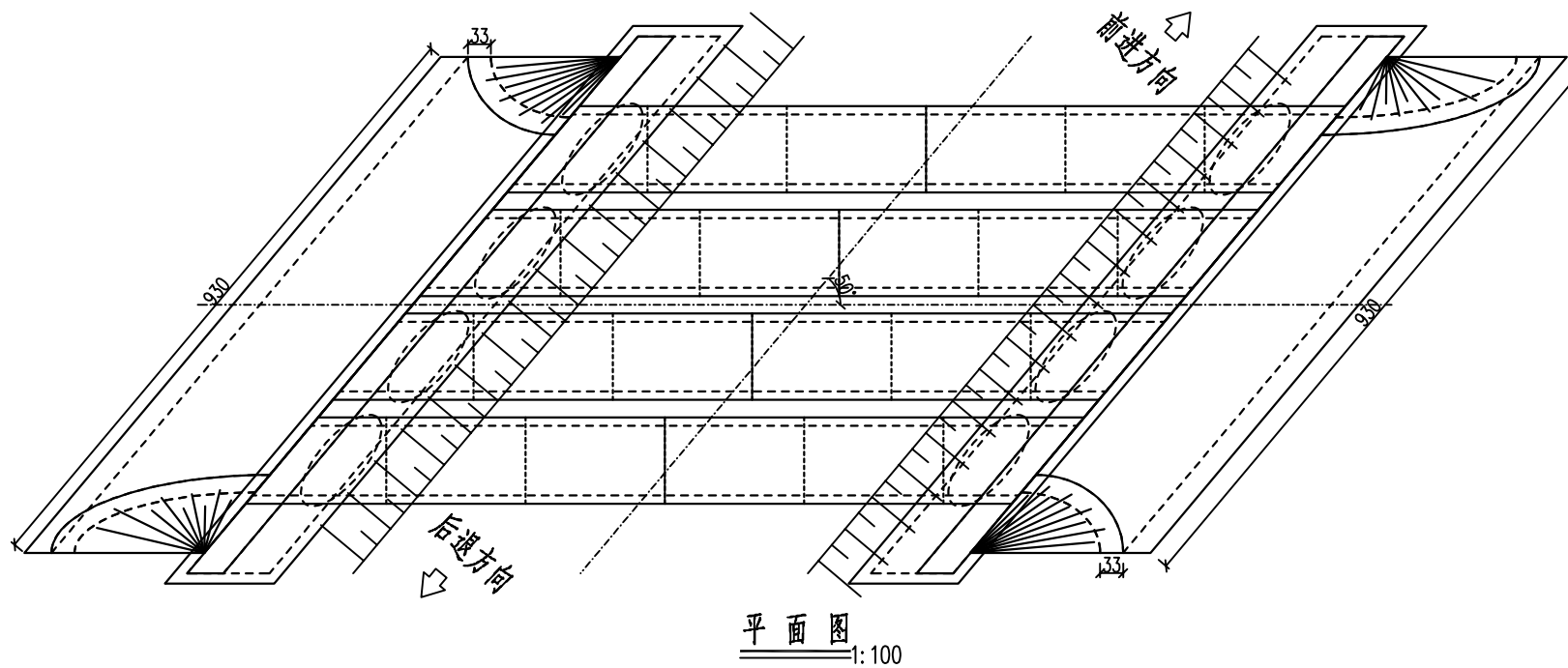
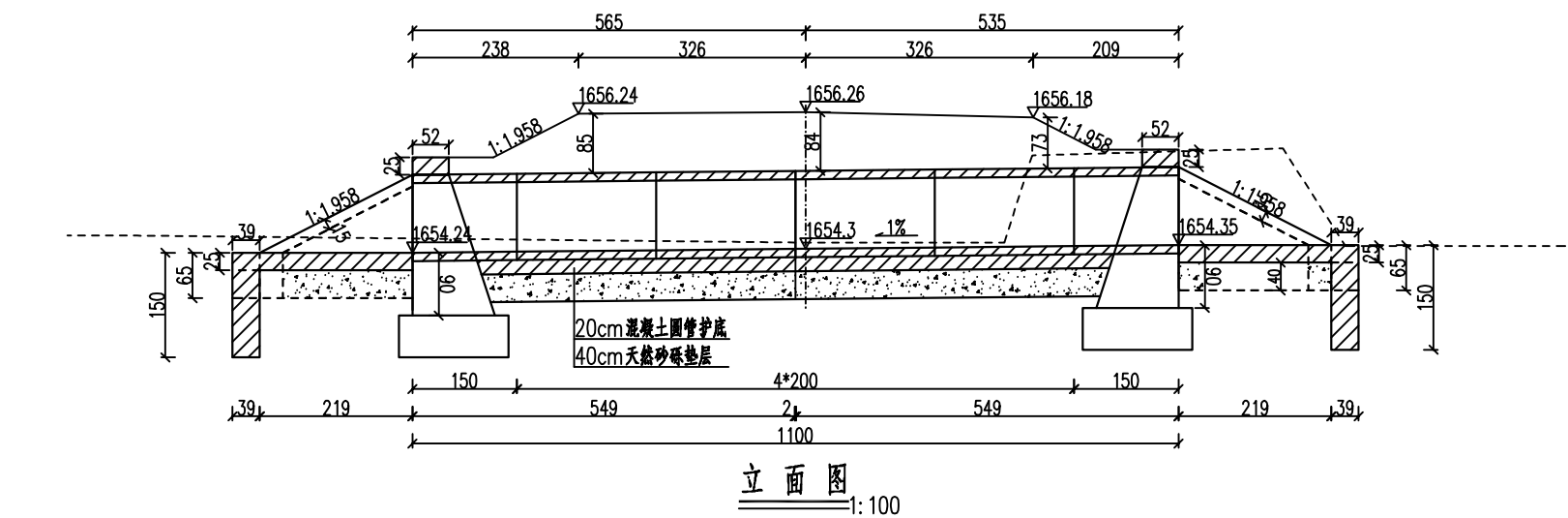
图 号

S4-7-1

日 期

2025.04

4-1m圆管涵



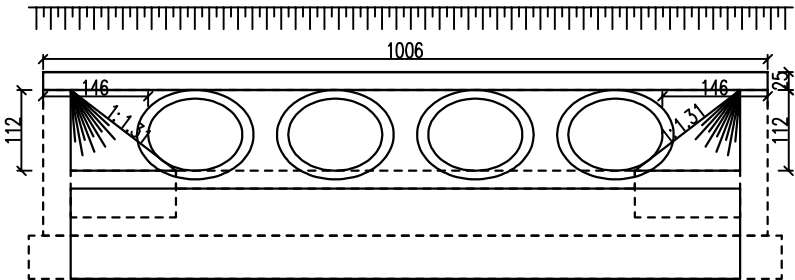
附注:
1.图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
2.洞身每隔4—6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3.地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
4.进出口为排水涵洞可作适当开挖。
5.本涵洞桩号路线3,K3+220,涵洞与路线夹角为50度。
6.涵长为1100cm。

<div><div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD</div></div></div> <div>地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	2-1.5m圆管涵布置图	设计阶段	施工图设计
	市政行业(道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、环境卫生工程)专业乙级;	项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		建设单 位名称	昭苏县萨尔阔布镇人民政府			图 别	道路
	农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级;	审 定	谢迎林		专业负责	高凤亮						图 号	S4-7-1
	公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	审 核	高凤亮		制 图	高玉杰						日 期	2025. 04

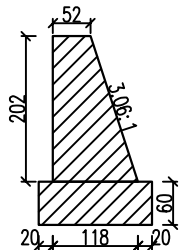
主要工程数量表

序号	名称		名称	单位	数量
1	管 节	预制C30混凝土		m³	18.48
2		钢 筋	HPB300	Kg	943.60
3			HRB400	Kg	1948.96
4	帽 石	现浇C30混凝土		m³	2.01
5	基 础	护 底	现浇C30混凝土	m³	23.18
6		钢 筋	HPB300	Kg	
7		垫 层	天然砂砾	m³	23.45
8	一字墙	墙 身	现浇C30混凝土	m³	20.88
9		基 础	现浇C30混凝土	m³	15.12
10	锥 坡	坡 身	现浇C30混凝土	m³	1.23
11		基 础	现浇C30混凝土	m³	2.05
12		内填土	天然砂砾	m³	1.65
13		铺 砌	现浇C30混凝土	m³	7.28
14	砂砾垫层		m³	11.65	
15	截水墙		现浇C30混凝土	m³	6.98
16	管节接头		沥青麻絮填塞	m²	6.76
17			油毛毡	m²	11.69
18	防腐层		涂热沥青两层	m²	114.27
19	沉降缝		沥青麻絮填塞	m²	5.53
20	石笼防护		卵石	m³	
21	挖基土方		Ⅱ类土（干处）	m³	290

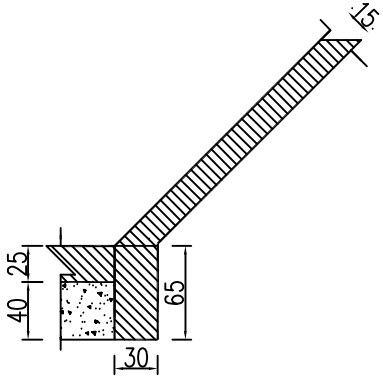
附注：
1.图中尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2.洞身每隔4—6米设置一道沉降缝，缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3.地基承载力不得低于0.3MPa，否则应进行换土或其它加固措施。
4.进出口为排水涵洞可作适当开挖。
5.本涵洞桩号路线3，K3+220，涵洞与路线夹角为50度。
6.涵长为1100cm。



洞口侧面
1: 100



一字墙剖面图
1: 100



锥坡大样图
1: 50



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（林业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

图

2-1.5m圆管涵布置图

设计阶段

施工图设计

项目负责

凌毅

校 对

曹宏涛

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

名

审 定

谢迎林

专业负责

高风亮

制 图

高玉杰

审 核

高风亮

制 图

高玉杰

图 别

道路

图 号

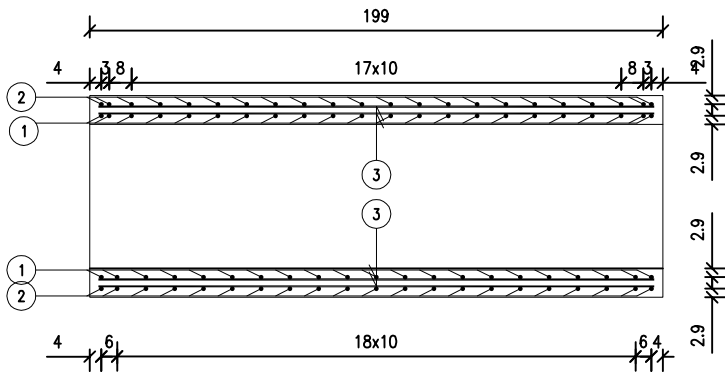
S4-7-1

日 期

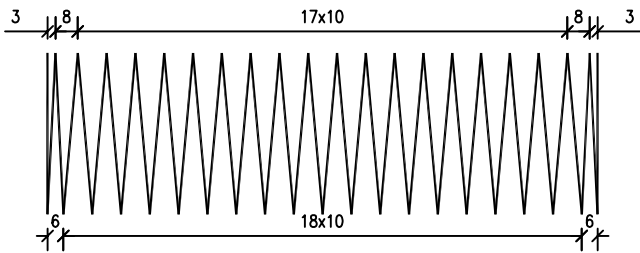
2025. 04

圆管涵构造图

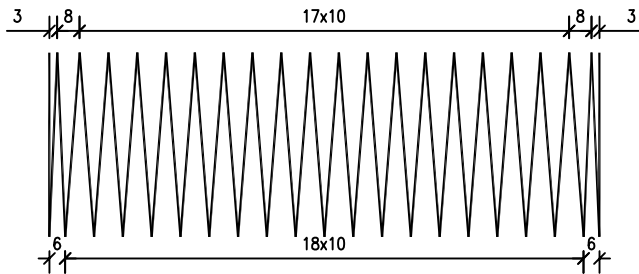
管节的纵断面图 1:25



管节的内环筋横断面图 1:25



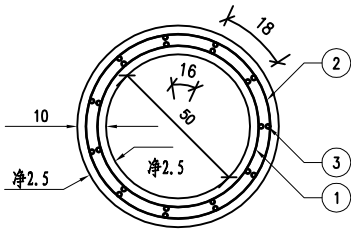
管节外侧环筋的横断面图 1:25



一个管节的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	8	3961	1	15.7	0.4
2	8	4403	1	17.4	
3	8	193	22	16.8	
合计				49.9	

管节的横断面图 1:25



注:

- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 螺旋钢筋末端封闭用15cm厘米铅丝绑扎，绑扎铅丝重量按总重量5%计，其重量未列入本表。
- 本图钢筋采用HPB300，螺旋钢筋保护层厚度为净2.5cm。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

孔径1-0.5米钢筋混凝土圆管涵
管节长度2.0米标准管节构造图

设计阶段

施工图设计

图 别

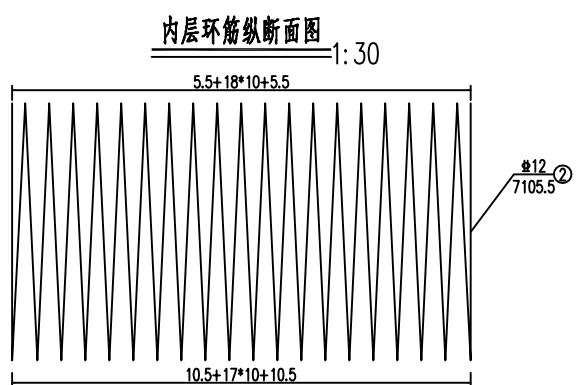
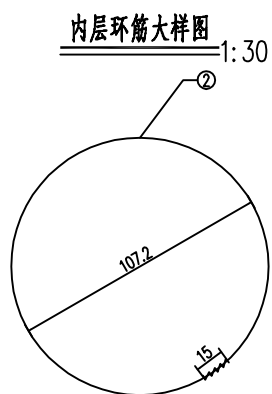
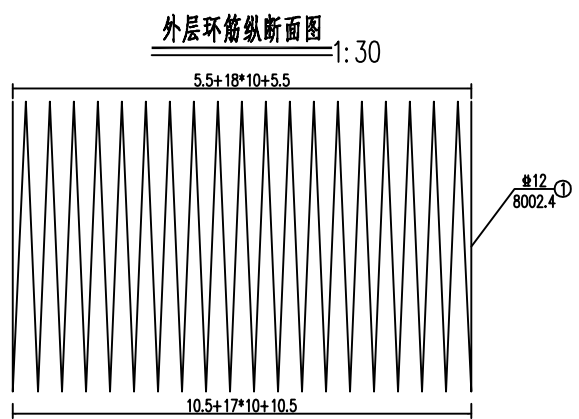
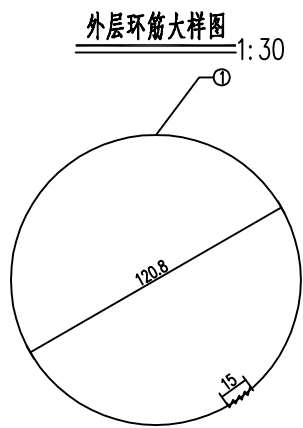
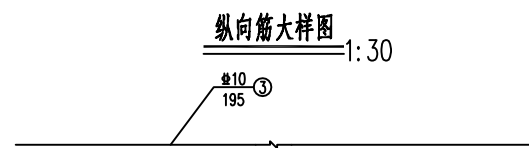
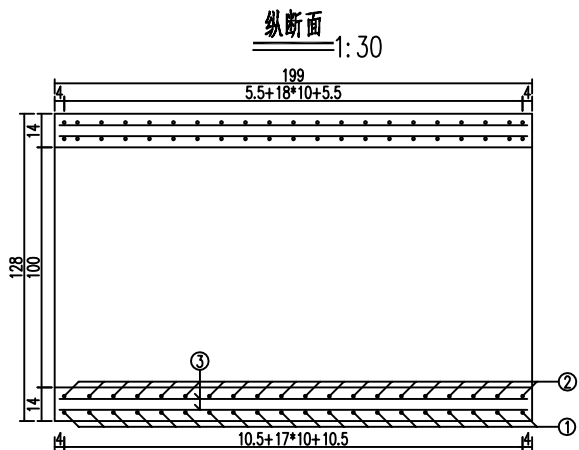
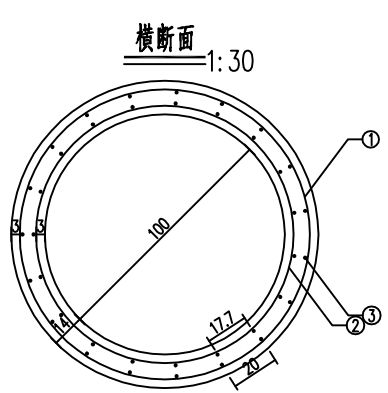
道路

图 号

S4-7-2

日 期

2025. 04



工程数量表

编号	直径	每根长度	根数	总长	每米重	重量	型号
单位	mm	cm	根	m	Kg/m	Kg	
1	12	8002.35	1	80.02	0.89	71.06	HRB400
2	12	7105.46	1	71.05	0.89	63.1	HRB400
3	10	195	38	74.1	0.62	45.72	HRB400
合计	C30砼: 1m ³ HRB400: 179.9Kg						

附注：
1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计及注明者外,其余均以厘米计。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（林业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

图
名

涵洞管节钢筋构造图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

S4-7-2

日 期

2025. 04

项 目 负 责

凌 毅

校 对

曹宏涛

审 定

谢迎林

审 核

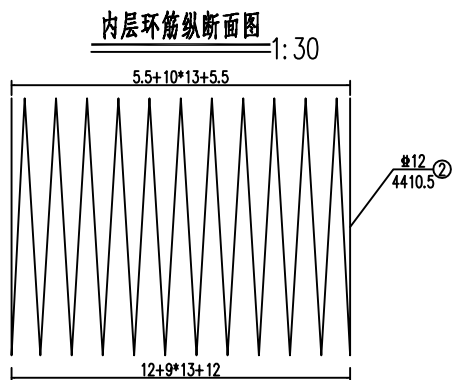
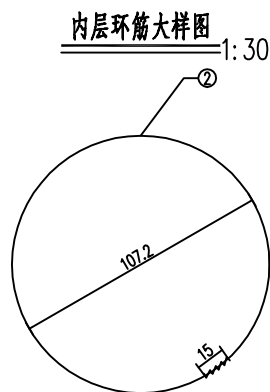
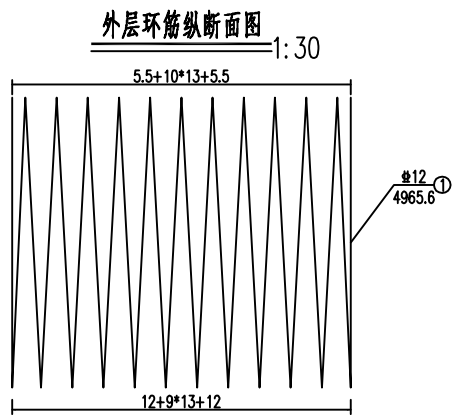
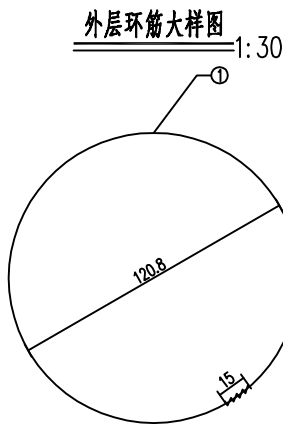
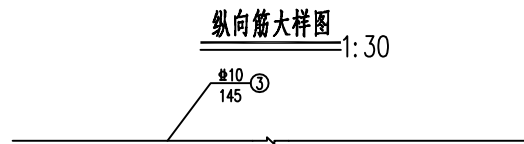
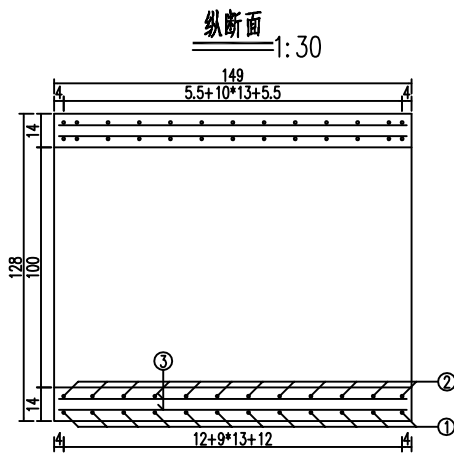
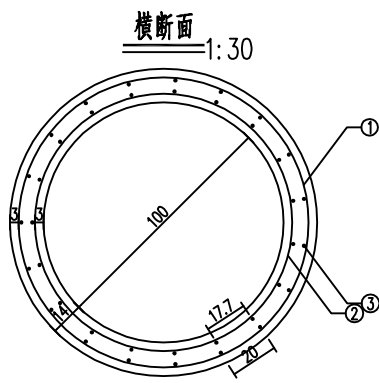
高风亮

制 图

高玉杰

建 设 单 位 名 称

昭苏县萨尔阔布镇人民政府



工程数量表

编号	直径	每根长度	根数	总长	每米重	重量	型号
单位	mm	cm	根	m	Kg/m	Kg	
1	12	4965.64	1	49.66	0.89	44.09	HRB400
2	12	4410.47	1	44.1	0.89	39.17	HRB400
3	10	145	38	55.1	0.62	34	HRB400
合计	C30砼: 0.7m³ HRB400: 117.3Kg						

附注:

1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计及注明者外,其余均以厘米计。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

涵洞管节钢筋构造图

设计阶段

施工图设计

图 别

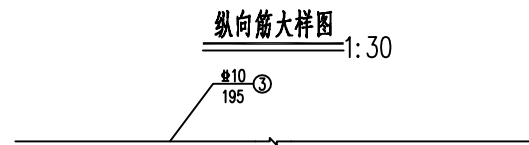
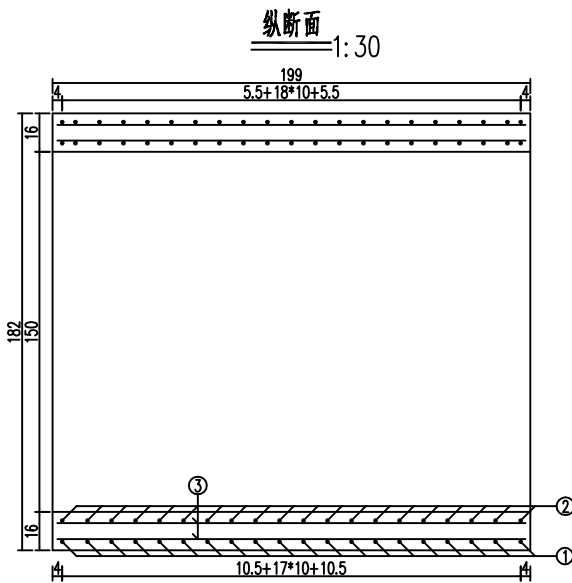
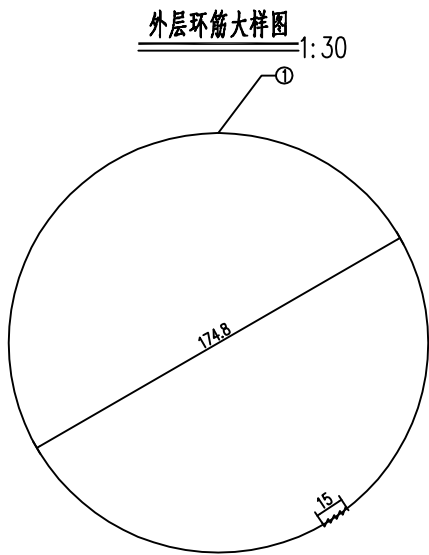
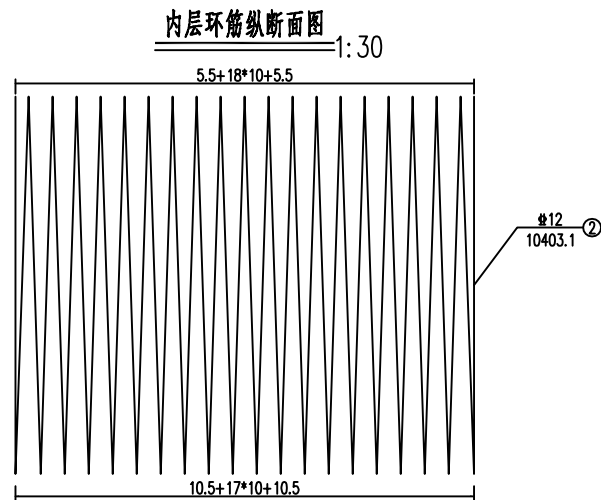
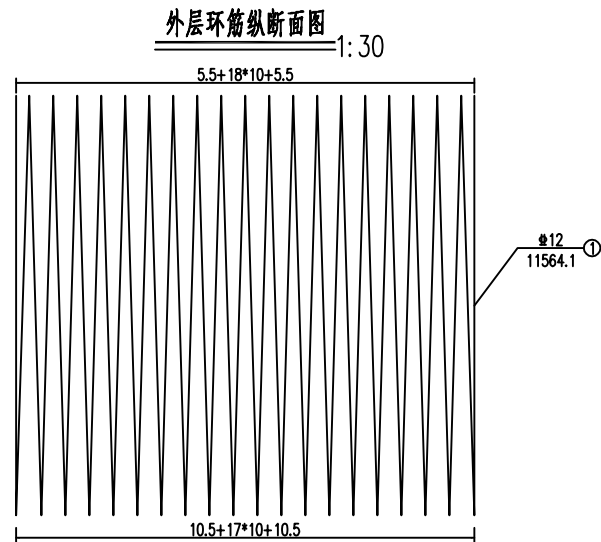
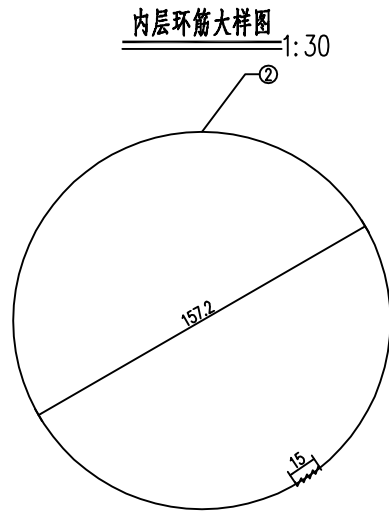
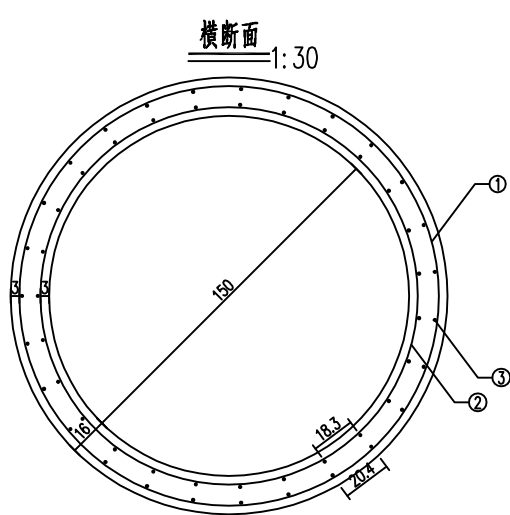
道路

图 号

S4-7-2

日 期

2025. 04



工程数量表

编号	直径	每根长度	根数	总长	每米重	重量	型号
单位	mm	cm	根	m	Kg/m	Kg	
1	12	11564.07	1	115.64	0.89	102.69	HRB400
2	12	10403.15	1	104.03	0.89	92.38	HRB400
3	10	195	54	105.3	0.62	64.97	HRB400
合计	C30砼: 1.7m³ HRB400: 260Kg						

附注：
1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计及注明者外,其余均以厘米计。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

凌毅

谢迎林

高风亮

签 名

凌毅

谢迎林

高风亮

职 责

校 对

专业负责

制 图

实 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

签 名

曹宏涛

高风亮

高玉杰

工程项

目名称

建设单

位名称

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

图
名

涵洞管节钢筋构造图

设计阶段

图 别

图 号

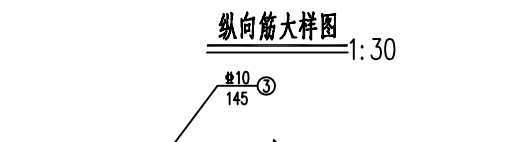
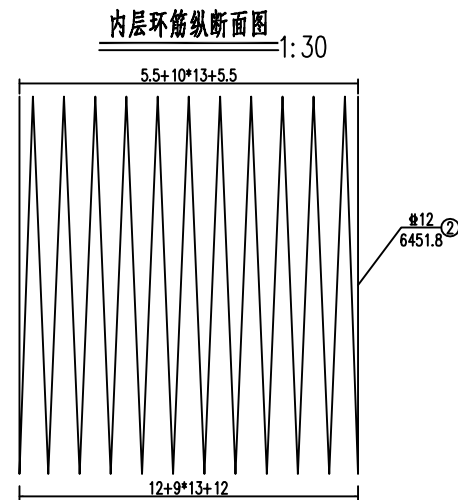
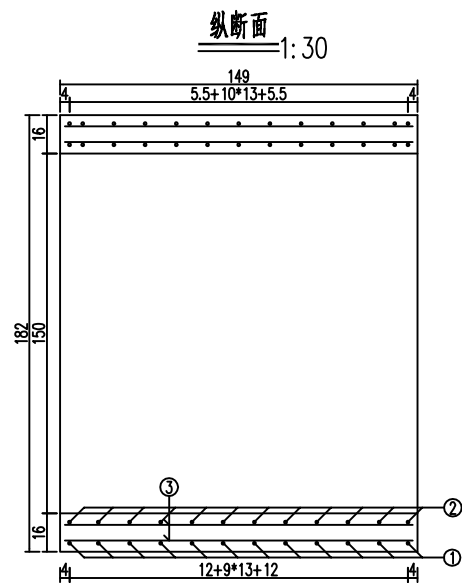
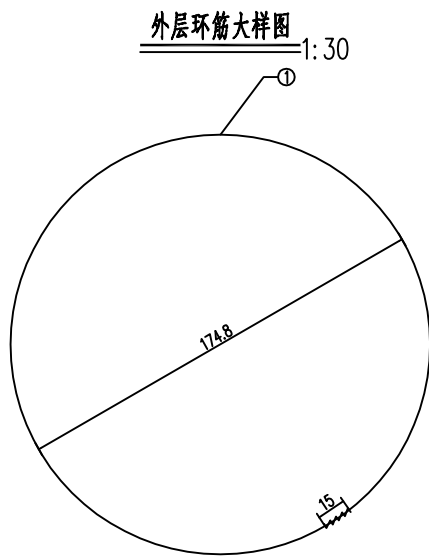
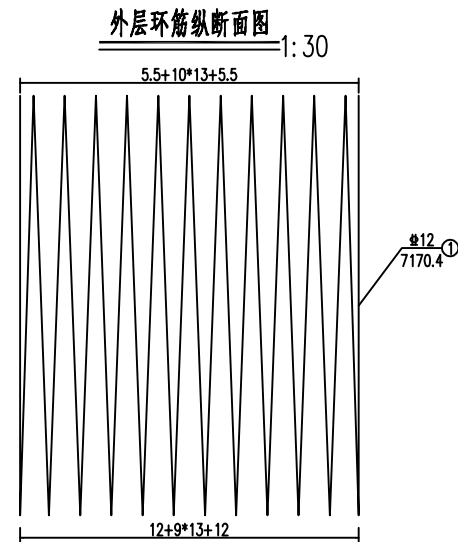
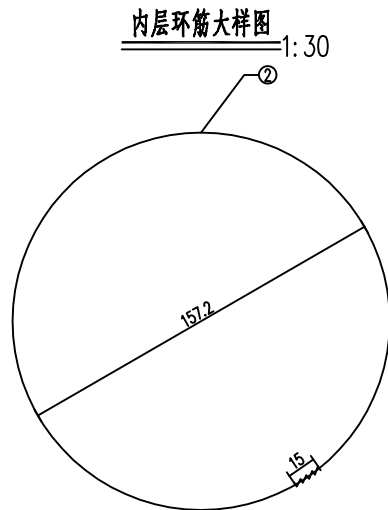
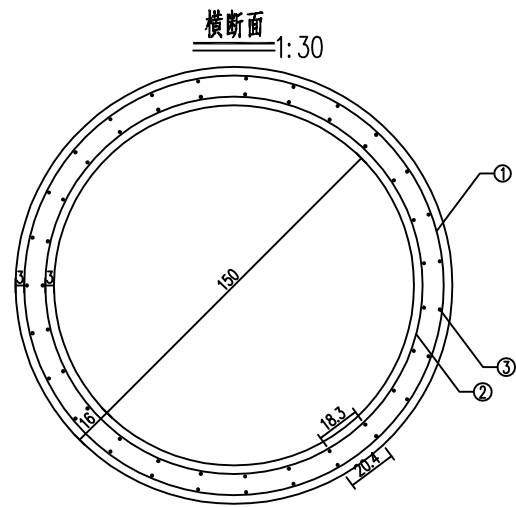
日 期

施工图设计

道 路

S4-7-2

2025. 04



工程数量表

编号	直径	每根长度	根数	总长	每米重	重量	型号
单位	mm	cm	根	m	Kg/m	Kg	
1	12	7170.4	1	71.7	0.89	63.67	HRB400
2	12	6451.76	1	64.52	0.89	57.29	HRB400
3	10	145	54	78.3	0.62	48.31	HRB400
合计	C30砼: 1.2m³			HRB400: 169.3Kg			

附注：
1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计及注明者外，其余均以厘米计。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室

设计资质证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（林业工程）乙级；水利行业丙级；
公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民
安置牧道二期建设项目

建设单

昭苏县萨尔阔布镇人民政府

位名称

图
名

涵洞管节钢筋构造图

设计阶段

施工图设计

图 别

道路

图 号

S4-7-2

日 期

2025. 04

第六篇

路线交叉

平面交叉设置及工程数量一览表

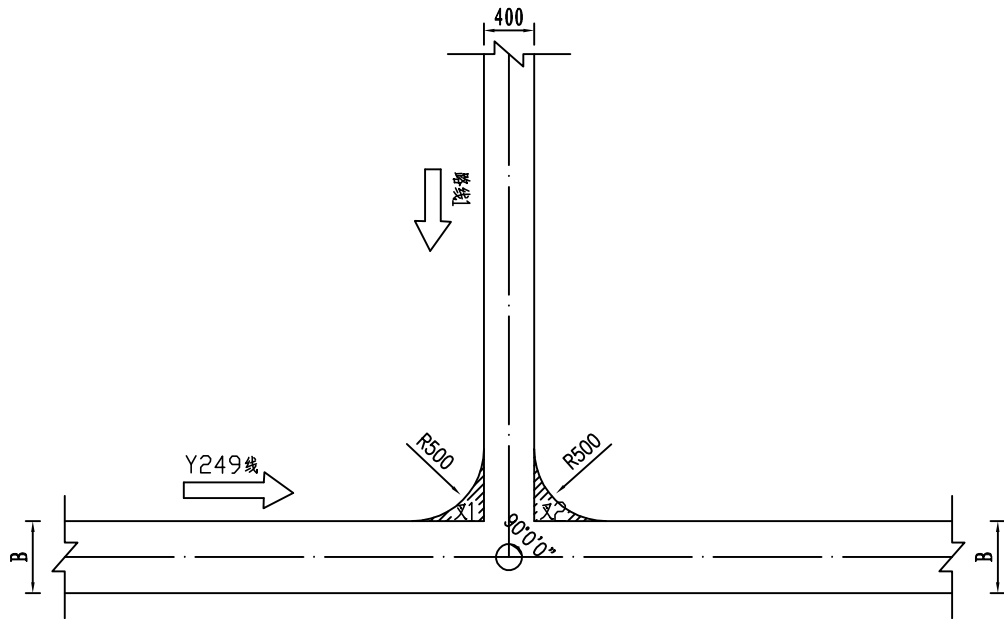
S6-1

第1页 共1页

[illegible]

交叉口平面示意图 1:250
T型交叉

本图适用于	桩号
路线1	K6+395.80



交叉口曲线要素表

编号	角度	R (m)	T (m)	L (m)	E (m)
叉1	90° 00' 00"	5.00	5.00	7.85	2.07
叉2	90° 00' 00"	5.00	5.00	7.85	2.07

一个交叉口工程数量表

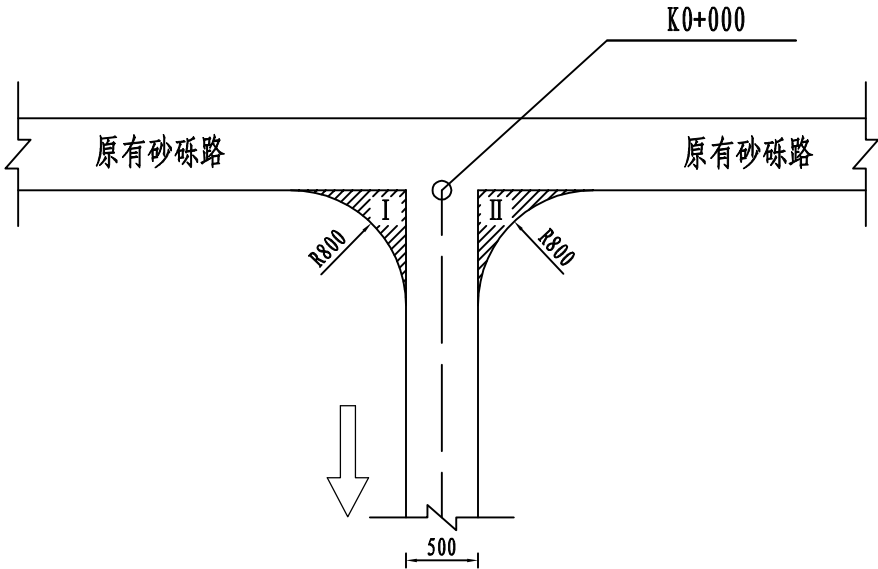
15cm 级配砾石 (m ²)	15cm天然 砂砾底基层 (m ²)	土方 (m ³)	
		填方	挖方
16.20	19.40	5.82	

注：
1、图中尺寸除标注外尺寸，其余均以厘米计

<div>中联合创 ZHONGLIANHECHUANG</div> <div>中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.LTD</div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092 市政行业《道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程》专业乙级； 农林行业《农业工程》乙级；水利行业丙级； 公路行业《公路》专业丙级；风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	图 名	平面交叉设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目			图 别	道路
		审 定	谢迎林		设 计	高风亮		建设单 位名称			图 号	S6-6-3
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰		昭苏县萨尔阔布镇人民政府			日 期	2025.04

交叉口平面示意图 1:250
T型交叉

本图适用于	桩号
路线3	K0+000



平面交叉数量表

15cm天然 砂砾面层 (m²)	15cm天然 砂砾垫层 (m²)	土 方 (m³)	
		填 方	挖 方
27.5	31.2	13	

交叉口曲线要素表

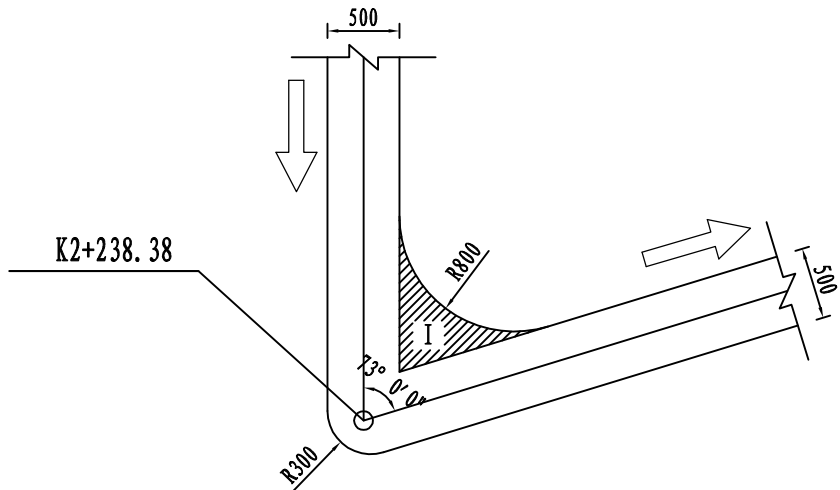
编号	角度	R (m)	T (m)	E (m)	L (m)
I	90°	8.0	8.00	3.31	12.57
II	90°	8.0	8.00	3.31	12.57

注：
1、图中尺寸除标注外尺寸，其余均以厘米计

<div>中联合创 ZHONGLIANHECHUANG</div> <div>中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.LTD</div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级； 农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级； 公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	图 名	平面交叉设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目			图 别	道路
		审 定	谢迎林		设 计	高风亮		建设单 位名称			图 号	S6-6-3
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰		昭苏县萨尔阔布镇人民政府			日 期	2025.04

交叉口平面示意图 1:250
加铺转角

本图适用于	桩号
路线3	K2+238.38



平面交叉数量表

15cm天然 砂砾面层 (m ²)	15cm天然 砂砾垫层 (m ²)	土 方(m ³)	
		填 方	挖 方
26.7	29.5	12	

交叉口曲线要素表

编号	角度	R (m)	T (m)	E (m)	L (m)
I	73°	8.0	10.81	5.45	14.94

1、图中尺寸除标注外尺寸，其余均以厘米计

<div><div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092 市政行业《道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程》专业乙级； 农林行业《农业工程》乙级；水利行业丙级； 公路行业《公路》专业丙级；风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	图 名	平面交叉设计图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目			图 别	道路
		审 定	谢迎林		设 计	高风亮		建设单位			图 号	S6-6-3
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰		昭苏县萨尔阔布镇人民政府			日 期	2025.04

第八篇

环境保护与景观设计

说明书

一、环保设计的依据、指导思想和设计原则

（一）环保设计的依据

- 1、《公路环境保护设计规范》（JTJ/B40-2010）
- 2、《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）

（二）指导思想：

避免为主、因地制宜、防拆结合，首先从从路线布设上尽量避绕环境敏感点。若需环保措施，则以经济实用为主。

（三）设计原则：

安全、经济、实用。

二、环境影响评价结论及对防治措施的建议

根据现行技术标准及规范，对本项目的环境影响作出以下结论，并提出防治措施的建议。

环境影响分生态环境、声环境、水环境、社会经济环境、空气环境等五个方面，分述如下：

（一）生态环境影响评价

- 1、在本项目设计中采用不占耕地的设计思想，从而减少对植被和生态环境的破坏。
- 2、公路施工期间挖方路段和取、弃土场水土流失量将明显增加，必须采取有效可行的措施减缓其影响。
- 3、本项目在设计阶段，应尽量避免大填大挖破坏自然景观，并加强绿化设计，使公路沿线的植被尽快恢复。

（二）声环境影响评价

本项目营运期间公路对沿线村庄存在一定的噪声影响，对居民夜间休息有不同程度的影响，施工期噪声影响是短期行为，只要加强管理，实施环境监理及检测，采取防治措施可使影响降

至最低程度。

（三）水环境影响评价

- 1、公路运营期对沿线天然水体的污染物量小，不会影响原水体的特征。
- 2、施工期施工人员生活污水和含油污水可能会对当地地表水质产生一定影响，必须采取污水处理措施。

（四）社会经济环境影响评价

- 1、本项目的建成对加快区域的社会经济的发展、促进区域资源的开发利用、创造产品外运的有利条件等均具有重要作用。
- 2、该项目建成后可促进该区域的经济发展。
- 3、路线方案符合地方城镇发展规划，项目建设得到了地方政府的积极支持。
- 4、施工期应严格管理、文明施工，保证施工人员及当地居民的生命财产安全。

（五）环境空气质量影响评价

- 1、本项目的投入运营后对环境空气有一定影响，但影响不大。
- 2、公路施工期车辆运输扬尘对环境空气质量造成明显影响，应采取必要措施。

三、拟采取的环境保护措施

（一）设计前期环保措施

- 1、公路选线利用原有道路和排水设施，以不占耕地、不拆迁为原则，以节约土地资源。
- 2、对天然河沟，设计中尽量不改变流水方向，不压缩、堵塞、阻隔；对与本路相交的排水渠，设置足够的涵洞，以不破坏农业灌溉系统为目的；路面水、边沟水排入一定区域，形成完整的排水系统，不随意排入公路两侧的水土和土壤，以免污染周围的水土资源。
- 3、充分考虑灵活选用道路技术指标，严格控制大填大挖；同时不允许在景区范围内大量取土、石，弃方要求结合景区建设选择合适位置统一堆砌并进行必要的防护；道路边坡尽量采取植被防护，即保证了道路路基边坡的稳定，同时减小了水土流失。

- 4、灵活选用道路技术指标，局部路段降低技术指标，使道路与周围环境协调融合为一体。
- 5、广泛宣传，加强环境保护教育，最大限度的减小对周边动植物的影响。

（二）施工期环保措施

- 1、本项目建设施工期间，严格控制开挖量，对工程开挖、沟壑的土层裸露面及时加固，路基土石方工程结束后立即植树、种草、护坡，以促进植被尽快恢复。
- 2、工程施工噪音影响虽然是短暂的，但对环境影响不可避免，特别是施工机械的功率比较大，因此要加强对施工机械、运输车辆的维修保养，尽量减少施工噪音。对于村镇、居民区附近的施工现场，要合理安排时间，避免夜间施工，必要时采取一定的防噪音措施。
- 3、路线设置一处弃土堆，位置为天然砂砾料场处，待施工结束前，必须对工程弃物进行掩埋处理。

（三）运营期环保措施

- 1、加强路面养护，保证足够的平整度，降低车辆噪音。
- 2、采用无铅汽油，以减少对大气质量的污染。

四、环境保护设计

本项目环境保护的设计原则是以防为主、以治为辅，不破坏就是最大的保护。环境保护的重点是做好水土保持设计，道路与周边环境的协调设计。具体措施是保护植被，加强边坡绿化。体现在路线平面设计中，就是尽量不开砍伐树木，少占草地；在纵断面设计中尽量避免高填深挖；改善沿线生态环境。

五、废弃物堆放设计

拆除原有涵洞混凝土及钢筋等废弃物，运至取土场位置，对料坑进行回填。

第十篇

筑路材料

第十一篇

施工组织计划

说 明

1 施工组织、施工期限、主要工程的施工方法、工期、进度及措施

1.1 施工组织

施工组织以施工过程中的连续、平行、协调和均衡为基本原则，主要考虑以下几方面：

- 1、合理而最低限度地配置施工场地，既保证施工生产的需要，又避免频繁调动。
- 2、机械设备、工具周转性消耗材料等尽量重复使用，以节约费用。
- 3、尽量减少因施工组织不当引起的停工待料。
- 4、合理减少临时设施和现场管理费用，实现利润的最大化。

本项目桥梁构造物多，土石方工程量大，全线应考虑以专业化、机械化施工为主。定测过程中对施工场地、施工便道均进行了详细的现场调查和设计，施工便道采用部分新建和原有道路整修利用处理。

1.2 施工期限

本项目建设工期计划为 6 个月。

1.3 主要工程的施工方法

1、路基土石方工程

土石方调配本着移挖作填、就近取土，减少运距，采用合理的运输方法，不同填料不得在同一层混填的原则进行调配，做到平衡、经济、合理。

路基土石方采用机械施工。利用推土机集料，挖掘机、装载机装车，自卸车运输，平地机或推土机整平，压路机碾压。大型机具作业困难地段，如桥台锥坡、台后及挡土墙内侧填土、涵洞两侧填土采用小型夯实机具配合人工施工。

挖方段：土方采用推土机积土，装载机、挖掘机配自卸车装运，石方采用潜孔钻机钻孔，深孔松动控制爆破和光面控制爆破施工，开挖一级防护一级。

填方段：采用自卸车运输，分层填筑，推土机、平地机平整摊铺，压路机碾压密实。施工过程中，过湿土或过干土采取摊铺晾晒或洒水等办法处理，待达到最佳含水量时再摊铺碾压。碾压工作在填料含水量达到要求后及时快速进行，以提高施工质量。

施工作业尽量按标准化、程序化进行，整个过程划分成三个阶段、四个区段、八个流程：

三个阶段：准备阶段、施工阶段、竣工阶段。

四个区段：填土区、平整区、碾压区、检验区。

八个流程：施工准备→基底处理→分层填土（晾晒或洒水）→摊铺平整→碾压夯实→检验签证→路拱整修→整坡防护。

2、路面工程

为确保路面工程的平整度和质量，建议路面各结构层全部由专业队伍承担。底基层、基层均应以机械拌合，摊铺机分层摊铺，压路机压实，摊铺机配以自卸车连续摊铺沥青拌和料，压路机碾压密实成型，拌和料所设置的拌和站以机械拌合提供。

3、桥、涵施工

（1）桥梁

基础结合地质情况采用钻孔桩或挖孔桩施工方案，明挖基础采用机械配合人工施工。下部结构除采用支架现浇施工外，也可根据各企业的特点采用爬模现浇施工。混凝土作业采用集中拌合配合就地搅拌，翻斗车或搅拌运输车配合小推车运输，通过滑槽或串筒入模，严格控制分层浇注，插入式振捣器振捣，钢筋采取加工厂加工配合现场弯制，现场绑扎或焊接。上构均采用预制梁场集中预制，架桥机架设施工方案，以减小施工风险，保证桥梁施工安全。

（2）涵洞

基础采用机械开挖，个别段人工开挖，涵身边墙灌注砼，使用组合钢模板。普通钢筋砼盖板预制后，采用吊装架设。

4、防护工程及排水工程

路基防护和排水工程，包括挖、填方边坡防护、截水沟、排水沟、边沟等。截水沟施工应安排与土石方开挖同时施工，排水沟超前于路堤填筑，边沟在路基基本成型后施工。边坡防护根据不同类型相应安排，应在路基开挖或路堤填筑到一级平台时及时防护，避免雨水冲刷造成边坡坍塌。

5 、交叉工程

交叉工程包含的专业施工项目均与相应路段内的工程同步施工。

6 、环保工程

本项目的环保工程部分应随同桥梁、路基在施工期间同步进行，环保工程与主体工程同时完成，并应根据季节作出合理安排。

7、沿线安全设施

安全设施、标志、标线原则安排在主体工程完成后进行，对于道路设施所需各种构件应事先制作、预制，各种材料宜提前备好。

2 主要材料供应、运输方案及临时工程的安排

2.1 主要材料供应

1、外购材料的供应

外购材料主材（水泥、钢筋、沥青等）按设计所采用的规格、强度、标号等指标提供符合条件的厂家由施工合同段择优选采用，以便控制其质量。

2、自采材料的供应

水、碎石、中粗砂等分别来自路线沿线料场，施工季节开采，产量丰富，能保证工程用料。

3、机具设备配套安排

本项目采用招投标的方式组织施工力量进场实施，中标的承包人应具有与承担工程相应的机具设备，资格预审时，应作为与资质同等的参与条件。

2.2 主要材料供应

本项目运输条件便利，路况较好，各种筑路材料均可通过汽车运抵施工现场。

2.3 临时工程的安排

临时工程主要包括：施工便道、便桥，临时电力、电信线、临时预制场、水泥混凝土拌和站、基层、水泥稳定粒料、仓库、堆场、工棚、施工营地等。临时工程对施工的顺利进行起着重要作用，应尽早安排。

布设施工便道时，要通过实地踏勘，并征求地群众的意见和建议后，针对不同的主体工程，设置必要的便道、便桥等临时工程；另外，在修建便道时，要综合考虑永久性、临时性，可以留做地方道路的，或工程完工后要求复垦、绿化等情况要分别处理与对待。

3 对缺水、风沙、高原、严寒等地区以及冬季、雨季施工采取的措施

本项目位于昭苏县。

昭苏县地处欧亚大陆腹地，远离海洋由于受地形特征影响，形成比较丰沛的降水，因而具有湿润大陆性中温带气候的特征。昭苏县降水量大，空气比较湿润，气候宜人。多年平均气温为 3.0℃，最高气温 33.5℃，最低气温-32.0℃，平均无霜期为 98d，最大冻土深度为 127cm，

多年平均降雨量为 510.09mm，多年平均蒸发量为 1275.4mm，蒸降比为 2.5，多年平均相对湿度为 67%，5～7 月份为雨季，11 月至次年 3 月为降雪期。

项目区全年盛行偏北风，其次为东风，偏南风较为少见，以西北 风的风速最大，通常是傍晚至次日上午刮偏北风，中午以后盛行偏南 见，风速平均在 1.2～1.5m/s，因地形因素的影响，盆地底部风力通常 小于盆地四周，盆地内部的沿河流一带风力较甚。历年 7～8 级的大风的日数，平均每年有 10.2d，极多年份达到 24d，少则 2d，最多发生日一般出现在 6、7 月份。

3.1 冬季施工

- 1、通过气象部门随时了解气象情况。
 - 2、选择天气晴好，道路无冰雪期运输外购材料和地材。
 - 3、如无降雪，可全面开展路基石方施工，日平均气温在 5℃以上，则可安排其他项目施工。
 - 4、当气温下降至零度右右，浇筑时间不长的水泥砼及砂浆砌车，应采取保温措施。
 - 5、路基工程在进入冬季冰冻期后，只能进行挖方路基的施工不能进行填方路基施工。
- 桥涵、挡墙基础开挖后应及时浇筑基础砼，并应避免在雨雪天气施工。

3.2 雨季施工

- 1、通过气象部门了解降雨情况。
- 2、修建临时排水设施，完善临时排水系统，确保雨季人员、机械、工程安全。
- 3、严格控制路基料含水量，含水量偏高的土料应采取翻晒等措施，晾干后方可填筑路基；挖方边坡做好临时排水设施，填方边坡设置砂浆排水沟，路基边缘筑拦水埂，及时完善边坡防护工程。
- 4、雨季前应备足工程材料，保证施工便道的畅通，确保雨季正常施工。

4 对交通工程及沿线设施施工协调和分期实施有关问题的说明

交通工程及沿线设施建议在土建工程验收后立即进行，以保证土建工程的质量和相互的施工安全。

5 施工准备工作的意见（如拆迁、用地、修 建便道 、 便 桥、临时 房屋 、 架 设临时电力 设施等。 。

5.1 征地拆迁

征地、拆迁工作是影响前期工程进度的主要原因。为了按时、按质、按量地完成本段公路，建设单位和施工单位应积极配合当地政府和有关部门，充分利用沿线群众对修建本公路的积极性，尽快完成征地、拆迁工作。

5.2 施工 便道

施工便道考虑两种处理方式：一是考虑新建方案；二是原有老路整修利用，在施工完成后给与老路修复。

5.3 施工用电

施工用电采用自发电，施工时可根据实际情况调整。

5.4 施工用水

项目区域内水资源较丰富，能满足施工期间用水需要。

5.5 施工工棚及施工场地的平整

施工工棚及施工场地均为临时用地，施工单位对临时用地的耕作层土壤需进行剥离，集中堆放管理，以便用于土地复垦、绿化和重新造地用土，缩短耕地熟化期，提高土地复垦的质量。施工单位临时用房、料场、预制场等临时用地，当占用耕地时，用地单位在使用硬化前，建议先采取隔离措施将混凝土与耕地表层隔离，便于以后土地的复垦。

5.6 施工 单位 用料场、拌合场、预制场等的设置

为贯彻落实交通运输部公路建设管理工作中“五化”（发展理念人本化、工程施工标准化、项目管理标准化、管理手段信息化、日常管理精细化）的精神，将本项目确定为“五化”示范路，目的在于提高施工质量及管理水平，而“五化”的精髓在于工程施工标准化。为了全面贯彻“五化”精神，尤其是工程施工标准化，设计过程中对施工单位用料场、拌合场、预制场等的设置进行了明确，以达到工程用料集中堆放、集中拌合，做到工厂化生产。

6 施工前必须注意的问题

1、以上施工组织和施工方案均系从设计角度提出的一些建议，具体施工方案有待施工单位根据工期和机械设备情况作详细的施工组织安排。

2、各项试验工作宜尽早安排，以便总结经验，完善工艺，积累数据，指导大规模施工，确保工程质量。

3、安全保通方案

旧路加宽和桥涵的施工顺序应合理安排，并作好临时交通管制，既保证交通安全顺畅，又不影响施工进度。

4、驻地建设、预制场及集中拌和场均系设计单位根据调查后通过国土部门核实提出的方案，具体方案有待施工单位根据工期和机械设备情况作详细的施工安排。

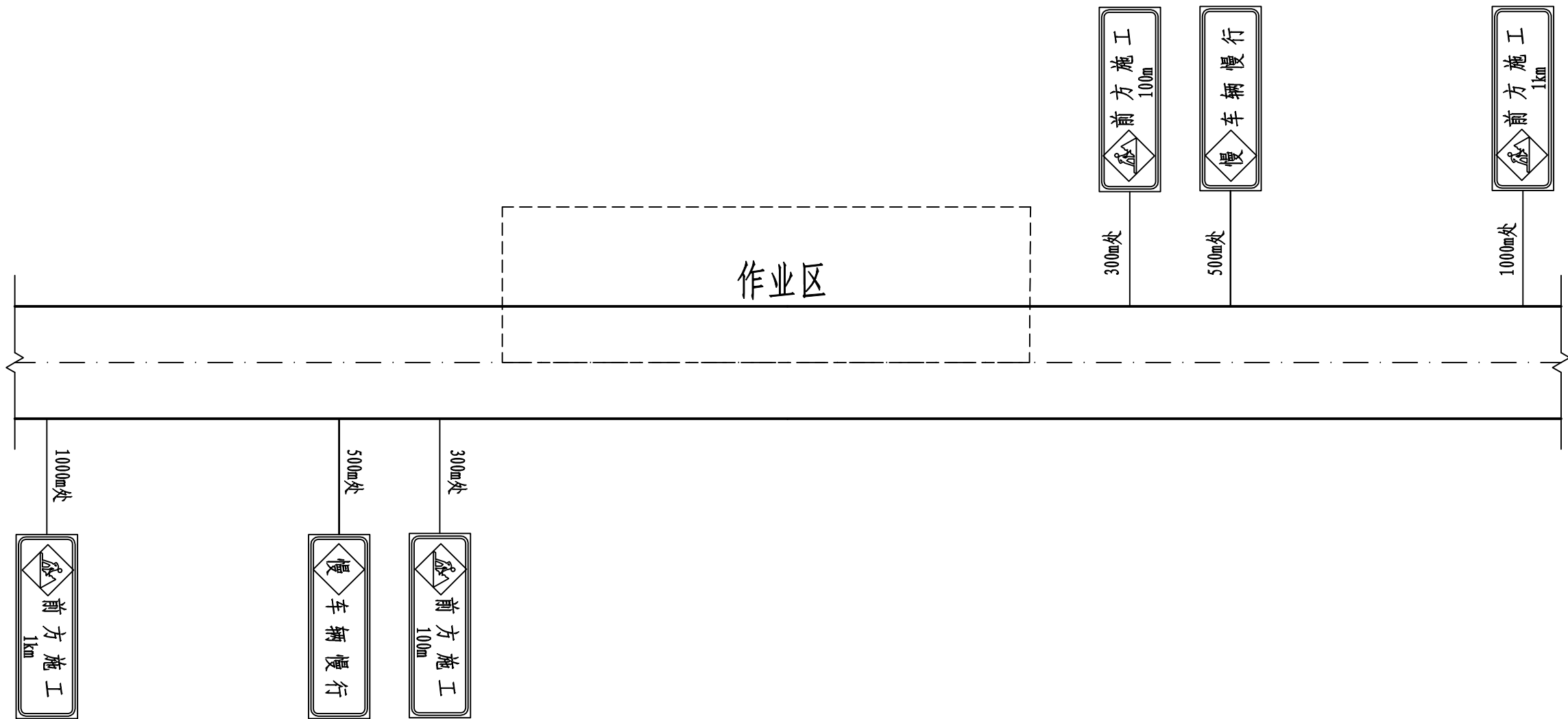
5、 驻地建设活动房，施工单位可向活动房生产厂商购买并现场安装。

6、驻地设施的拆除

工程交工时，驻地建设、桥涵预制场、拌和场内中的一切建筑物及其固定设备和附属建筑均应全部拆除，场地应整理并恢复原貌，并征得地方政府同意。

7、此施工组织计划仅作为参考，施工管理部门应作详细计划，便于实施。

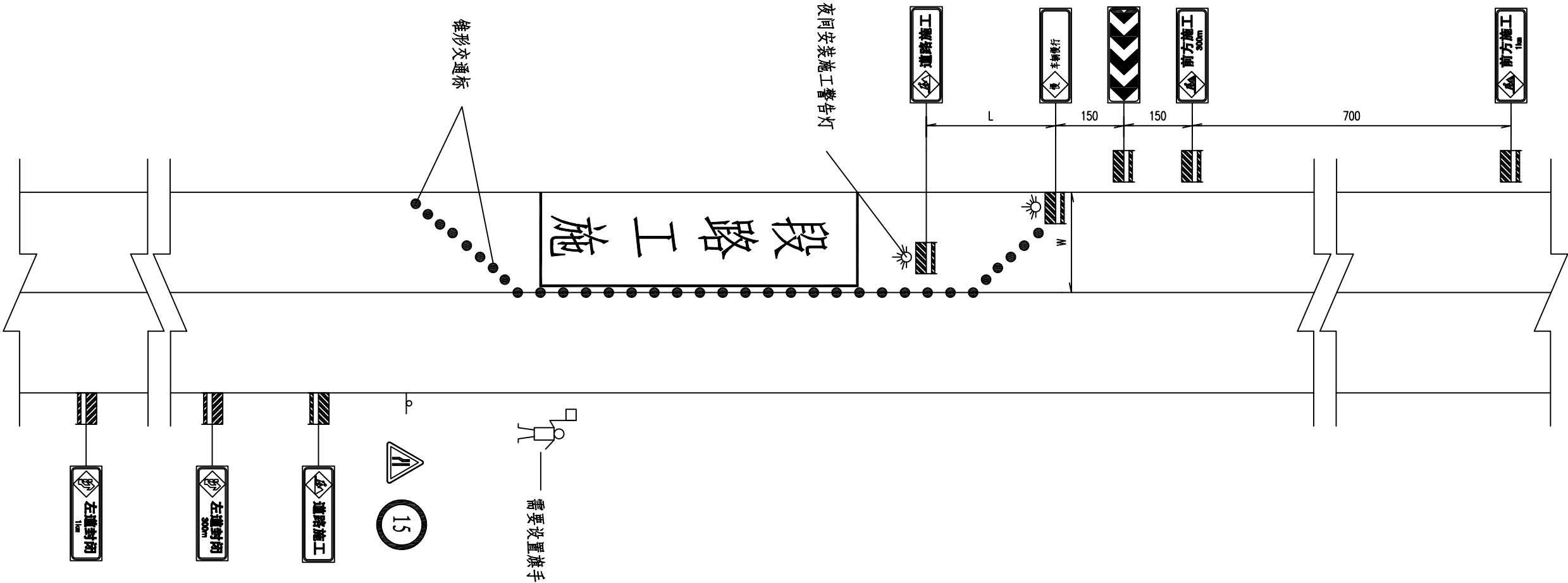
施工路段临时标志设置示意图



注：
1、本图尺寸均以m计；
2、标志牌规定按照《公路交通标志和标线设置规范》GB5768-2017执行。

<div><div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	<div>设计资质证书编号：A222009092</div> <div>市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；</div> <div>农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级；</div> <div>公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。</div>	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目	图 名	施工路段临时标志设置示意图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		项目名称				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮		建设单位名称				图 号	S11-2
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰						日 期	2025. 04

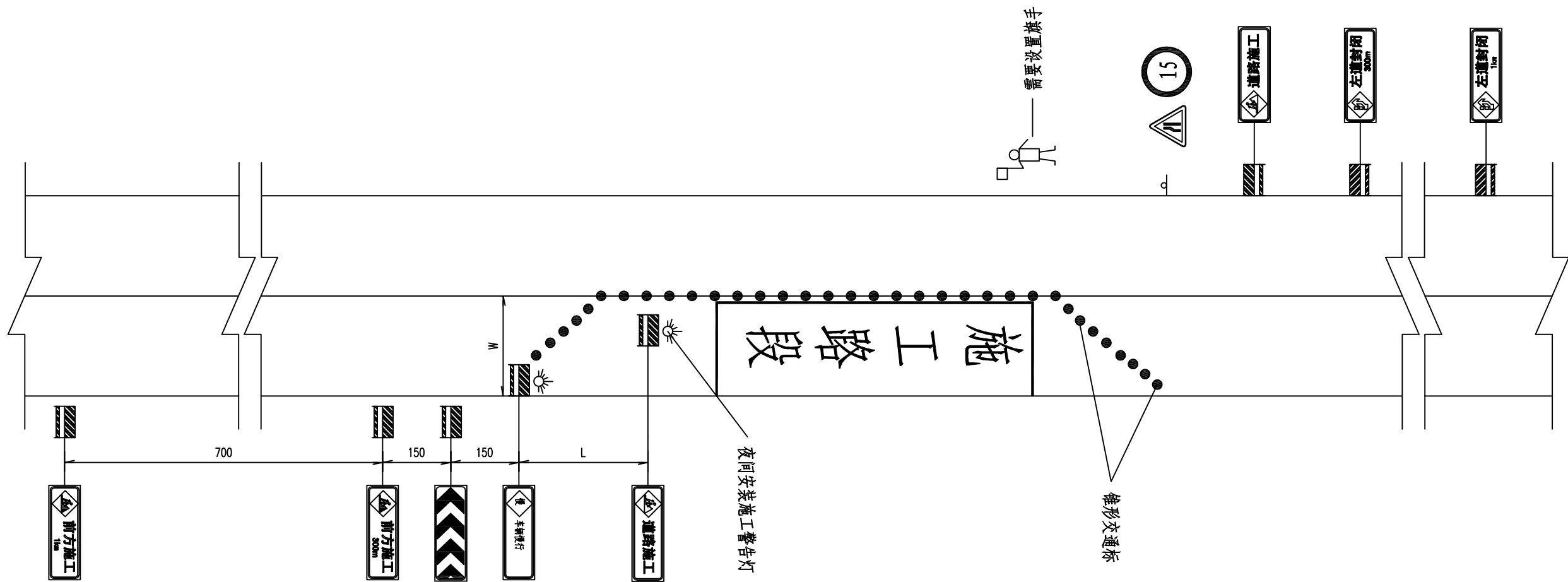
施工路段临时标志设置示意图



- 注:
- 1. 图中尺寸以m为单位, 比例仅示意;
 - 2. 本图适用于一侧路面施工时封闭道路段施工安全设施布置;
 - 3. 本图参照国标《道路交通标志和标线》(GB 5768-2017) 进行设计;
 - 4. 安全设施的具体位置和数量详见《临时交通工程设置一览表》。

<div><div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div> <div>地址: 伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号: A222009092 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级; 公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民 安置牧道二期建设项目	图 名	施工路段临时标志设置示意图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		建设单 位名称				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮						图 号	S11-2
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰						日 期	2025. 04

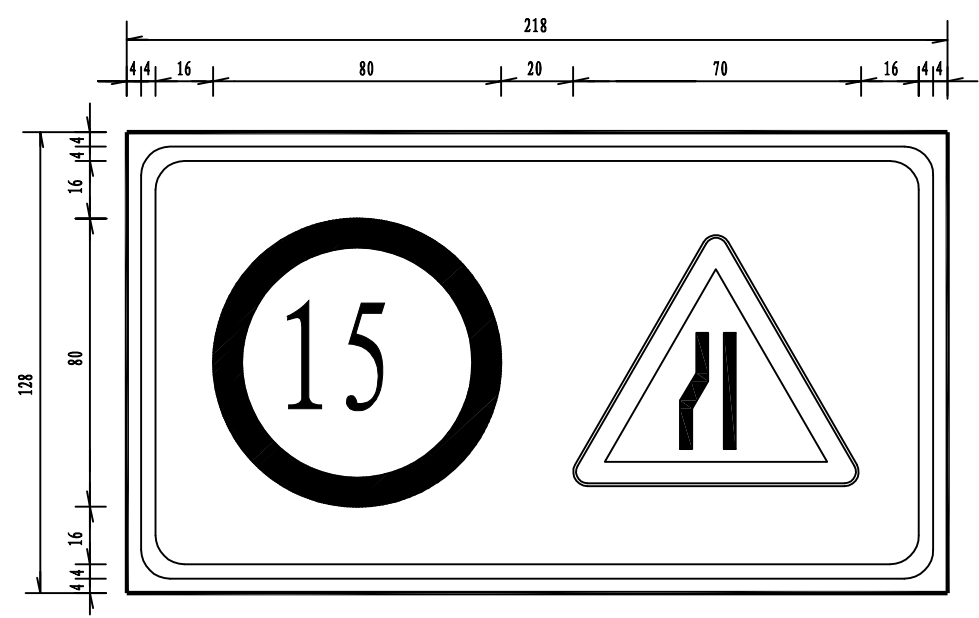
双车道路面局部施工时设施布设图



- 注：
1. 图中尺寸以m为单位，比例仅示意；
 2. 本图适用于一侧路面施工时封闭道路段施工安全设施布置；
 3. 本图参照国标《道路交通标志和标线》（GB 5768-2017）进行设计；
 4. 安全设施的具体位置和数量详见《临时交通工程设置一览表》。

<div><div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD</div></div></div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级； 农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级； 公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目	图 名	施工路段临时标志设置示意图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		项目名称				图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮		建设单位				图 号	S11-2
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰		单位名称				日 期	2025. 04

组合标志
1: 20



- 注：
- 1、本图尺寸均以cm为单位；
 - 2、组合标志为蓝底，其余按照《道路交通标志和标线》GB5768-2017执行，组合标志安装方式同临时施工标志。

<div></div> <div>中联合创 中联合创设计有限公司</div> <div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div> <div>地址：伊宁市开发区民丰街5号瑞豪城市广场D座502-509室</div>	设计资质证书编号：A222009092 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级； 农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级； 公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	昭苏县萨尔阔布镇克尔托干村移民安置牧道二期建设项目	图 名	昭苏县萨尔阔布镇人民政府	施工路段临时标志设置示意图	设计阶段	施工图设计
		项目负责	凌毅		校 对	曹宏涛		项目名称					图 别	道路
		审 定	谢迎林		专业负责	高风亮		建设单位					图 号	S11-2
		审 核	高风亮		制 图	高玉杰		单位名称					日 期	2025. 04