

2026 年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

初步设计

(共一册 第一册)

(K0+000~K1+000)

信宇腾远规划设计有限公司

二〇二六年八月

第一篇：设计总说明

总说明书

一、概述

（一）项目概况

2026 年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目建成可改善群众出行条件，利于发展农村经济，增加农民收入，为全面建设小康社会做出重大贡献。

该条道路主要为沿线的村民开发产业服务，也是备受当地重视和期盼的配套基础设施建设项目。受建设单位委托，本次设计的道路为新建道路，路线走向基本沿当前旧路走向。新建道路按照小交通量农村公路四级公路 II 类技术标准进行设计，主要参照交通部《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）和《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）、《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）、及其他相关行业标准，按照“安全、经济、合理、美观”的设计理念，在充分尊重地方意见和现有地形、地物及道路布局的基础上，按照道路使用功能的基本要求，合理布置，为地方村民出行和产业开发创造一个安全、方便、舒适、美观的交通条件。

2026 年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目路线总长度 1.0 公里，旧路为土路。本次设计混凝土路面宽度 3.5 米，路基宽度 4.5 米。

（二）委托设计范围及总体设计

- 根据建设方要求，本项目对现状道路进行路基修整后铺筑山渣垫层及水泥混凝土面层；
- 在原有路线走向的基础上对路线走向、平面交叉、平曲线要素等进行控制；
- 根据设计内容及工程数量情况完成施工图预算编制。

二、设计依据及标准

（一）设计规范

- 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）
- 《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）
- 《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）
- 《陕西省公路建设工程质量工作指导意见》（陕交发〔2018〕130 号）
- 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2004）
- 国家现行的其它设计标准、规范、规程、规定等。

（二）技术标准

根据现场踏勘资料，结合交通部颁《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111-2019）、《陕西省农村公路技术标准》陕交发[2005]143 号及地形情况综合分析，本项目路线按四级公路（II 类）公路标准设计，设计速度 15 km/h。路面类型：水泥混凝土路面，18cm 厚水泥混凝土面层（抗弯拉强度 4.0Mpa），16cm 厚山渣垫层（压实度 $\geq 97\%$ ）；4.标准轴载：BZZ-100；路面结构设计年限：10 年。

路线依据的技术标准

序号	项 目		单位	标准值	设计值
1	公路等级			四级（Ⅱ）类	四级（Ⅱ）类
2	设计速度（一般段/特殊困难段）		km/h	15(12)	15
3	路基宽度		m	4.5	4.5
4	平面线形	平曲线最小半径（一般段/特殊困难段）	m	12（10）	12
5	纵断面线形	最大纵坡	%	14	13.5
		最短坡长	m	45	110
		凸曲线最小半径	m	75	250
		凹曲线最小半径	m	75	350
6	荷载标准			公路—Ⅱ级	公路—Ⅱ级
7	地震设防措施等级		级	7	7
8	洪水设防标准			1/25	1/25

三、道路工程设计

（一）道路路线设计

1. 路线设计原则

本项目平面线形基本沿原有道路线形；纵面设计以调顺路线纵坡、充分利用原有路基、减少挖填工程数量为主，并尽可能的使路线纵坡及平纵组合满足规范要求，尽量降低造价、保护环境。具体操作实施中，按照拟定的设计原则及设计理念，尽

可能的确保全线平纵面线形的合理性及最大限度的利用原有公路路基、最大限度的保护原有公路两侧的耕地，反复进行平纵线形的分析比较，尽可能的合理后确定实施。

本项目路线布设严格执行业主的委托，充分利用现有地形，避免大填大挖，减少占地，降低工程造价。遵循节约用地、保护环境、节约投资的设计原则。

2. 平面、纵断面设计及平纵面组合

（1）平面线形设计

根据业主的委托，本项目建设标准为四级公路，设计速度 15Km/h，圆曲线最小半径 12 米,依据规范交通量小的农村公路可以圆曲线最小半径可以取到 10 米。改建公路主要在原有旧路的基础上提高技术标准，对受村庄民房及电力、通讯杆限制的旧路处进行合理布线，对小偏角设置足够的平曲线长度。

（2）纵断面设计

该项目基本为汉中盆地微丘区，旧路纵断面线形起伏变化较小。纵断面设计主要受最小纵坡影响，考虑原旧路排水管道的最小埋深及现有大部分耕地地平标高的要求，道路设计最小纵坡按照 0.3%进行控制，最小坡长 45 米。同时为保证行车安全和经济的基础上，考虑了平、纵、横线形的综合设计，使线形平顺，与周围环境相协调，和不同技术指标平缓过度，保持视觉连续性，同时和自然景观的协调统一，尽量减少对沿线自然环境的影响。

（3）平纵面组合

全路段从汽车动力学及力学的观点出发，充分考虑了驾驶人员视觉和心理方面的要求并控制合成坡度，有利于路面排水和行车安全的要求，充分注意了线

形与自然景观和环境的配合与协调，尽可能的使平、纵线形组合协调，以保证视觉上的连续性，避免纵面线形出现波浪起伏，尽量满足“平包竖”。

（二）道路横断面设计

道路的标准横断面主要采用形式为：路基宽度 4.5m，路面宽度为 3.5m，横断面组成为：3.5m 行车道+2×0.5m 土路肩。

（三）路基设计

1. 基本要求：路基设计标高以纵断面图中路中设计标高减去路面结构层厚度确定；具体高程参照路基设计表。

（1）旧路填方路段：对路基填方高度小于 10cm 的填方段落，宜采用基层材料调平压实或直接进行基层施工，不得使用松散材料进行薄层填补；对路基填土高度大于 10cm 的填方段落，应按照路基施工相关技术要求，严格采用合格填筑材料进行填筑压实。

（2）挖方路段：对旧沙土路路段按照设计标高进行挖除多余沙土至路基设计标高，并按照路基施工要求进行压实。

2. 新填筑路基和加宽填筑施工宽度范围内的土基，应清除表层 30-50cm 腐殖土或不良土壤后进行填前夯实，并将填料进行压实，填方路段路堤边坡按 1:1.5 自然放坡，挖方路段边坡按 1:0.5 放坡或设置路堑挡墙。施工时，填方路基的原地面横坡为小于 1:5 时，应清除草皮表土;地面横坡陡于 1:5 时，填土前应开挖台阶，宽度一般不小于 1.0 米，设 2%-4%向内倾斜的倒坡。填筑路基前，对路基填料的密实度，含水量，最大干密度进行测定，压实过程中对填料的含水量应严格控制，填料的含水量应接近最佳含水量，压实后检查压实度是否符合要求。 路

基压实应采用重型击实标准，按照《公路路基设计规范》标准进行路基压实度控制，一般压实度不低于下表所列数值。

路基压实度			
项目分类		路面底面以下深度 (cm)	压实度 (%)
填方路基	上路床	0~30	≥94%
	下路床	30~80	≥94%
	上路堤	80~150	≥93%
	下路堤	150 以下	≥90%
零填及路堑路床		0~30	≥94%
		30~80	≥94%

3.路基填筑材料：填筑路基前必须对填料进行试验，路基填料强度和最大粒径应符合下表规定：

路堤填料最小强度及最大粒径要求				
填挖类型		路面底面以下深度 (cm)	填料最小强度（CBR） (%)	填料最大粒径 (cm)
填方路基	上路床	0~30	5	10
	下路床	30~80	3	10
	上路堤	80~150	3	15
	下路堤	150 以下	2	15
零填及路堑路床		0~30	5	10
		30~80	3	10

4. 路基超高及加宽：根据《公路路线设计规范》的规定，本项目路基设计标高为路面中心线标高,为了尽可能少占用耕地,本次设计超高6%、加宽采用四级公路（Ⅱ）类（无中型）加宽值，加宽类型为曲线内侧加宽，加宽方式为线性加宽。

5. 路拱横坡：路面采用单向1.5%横坡，路肩采用向外3%横坡。

6. 施工质量检测及验收

路面竣工后路面各层及基层代表弯沉值应小于下表规定值：

新建路面各层竣工验收弯沉表（0.01mm）	
基层顶面	140.5
路基顶面	240.0

（四）路面设计

1. 路面结构层

该段道路结合当地自然、经济条件，拟建公路的使用性质，采用混凝土路面。

路面结构层	厚度	材料及技术要求
水泥混凝土面板	18cm	抗弯拉强度 4.0Mpa
山渣垫层	16cm	压实度≥97%
土基		压实度≥94%

2. 路面材料技术要求及施工工艺和质量控制

（1）材料要求

①水泥：采用普通硅酸盐水泥，抗弯拉强度、抗压强度符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）表 3.1.2 各交通等级路面水泥各龄期的抗弯拉强度、抗压强度的要求。水泥的化学成分和物理指标满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）表 3.1.4 各交通等级路面水泥的化学成分和物理指标的要求。

设计弯拉强度 4.0MPa 路面水泥各龄期的抗折强度、抗压强度		
龄期	3 天	28 天
抗压强度（Mpa）≥	16.0	32.5

抗弯拉强度（Mpa）≥	3.5	6.5
-------------	-----	-----

②粗集料：粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石，技术指标满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）中表 3.3.1 要求。粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用 2~4 个单粒级的集料进行掺配，合成级配最大公称粒径不应大于 31.5mm，并应符合表 3.3.3 要求，碎石中粒径小于 0.075mm 的石粉含量不宜大于 1%，且碎石压碎值不大于 20%和针片状含量不大于 20%

粗集料级配范围								
方孔筛尺寸（mm）	累计筛余（以质量计）（%）							
	2.36	4.75	9.5	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
4.75~31.5	95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	

③细集料：细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂，不低于Ⅲ级，符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）表 3.4.3 规定的级配，细度模数在 2.5 以上。如下表 4 中的规定。

天然砂的推荐级配范围									
砂分级	细度模数	方孔筛尺寸（mm）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
		通过各筛孔的质量百分率（%）							
中砂	2.3~3.0	100	90~100	75~100	50~90	30~60	8~30	0~10	0~5

注：面层水泥混凝土使用的天然砂细度模数宜在 2.0~3.7 之间。

④水

饮用水一般均适用于混凝土，非饮用水经化验符合要求时也可使用。

⑤路面结构层及水泥混凝土在施工前均应通过配合比设计试验确定材料品种、矿料级配及各种材料用量，42.5 级水泥最小单位用量为 300kg/m³。

⑥水泥混凝土的强度以 28d 龄期的弯拉强度控制。混凝土弯拉强度标准值为 4.0Mpa。

⑦混凝土配合比设计时的混凝土试配弯拉强度的均值按下式确定。

$$f_{rm} = \frac{f_r}{1 - 1.04c_v} + ts$$

f_{rm}—混凝土试配弯拉强度的均值（Mpa）；
f_r—混凝土弯拉强度标准值（Mpa）；
c_v—混凝土弯拉强度的变异系数，取 0.15<c_v≤0.20；
s—混凝土弯拉强度试验样本的标准差；
t—保证率系数，按样本数 n 参照表 5 确定。

⑧设计建议粗集料级配范围采用 4.75~26.5mm 级，砂率拟采用 27%~32%，水灰比采用 0.43~0.45。

保证率系数			表 5
样本数 n			
6	9	15	20
0.37	0.29	0.22	0.19

（2） 抗滑沟槽构造技术要求

①抗滑沟槽构造深度应均匀，不损坏构造边棱，耐磨抗冻，不影响路面和桥面的平整度。

②在浇筑完混凝土路面后，待混凝土形成一定强度并且未完全凝固时，用压纹方式对混凝土路面施做抗滑构造。

对于纵坡较大或急弯路段，采用螺纹钢筋压纹形成防滑路面，压纹深度不小于

1cm，间距不大于 10cm，压纹的路面长度每处不小于 5m。

3. 新建水泥混凝土路面板块划分及接缝设计

（1）板块划分

路面宽度为 3.5m，路面板块划分为 3.5m 宽×4.0m 长。路拱采用单向 1.0%的横坡。路面板块划分应按照《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）中要求横向接缝的间距（即板长）宜为 4~6m，面层板的长宽比不宜超过 1.35，平面面积不宜大于 25m²。

（2） 本次路面板均采用单块板，无纵缝设计。

横向接缝

①横向缩缝

横向缩缝可以根据施工实际情况变间距布置，采用假缝形式；临近胀缝或自由端部的3 条缩缝应采用设传力杆的假缝形式，其他情况可采用不设传力杆的假缝形式。缩缝顶部应锯切槽口，深度为40mm，宽度6mm, 槽内填塞填缝料。传力杆应采用光圆钢筋，传力杆直径28mm，长度400mm，间距300mm，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离为150~250mm。

②横向施工缝

每日施工结束或临时施工中断超过 30 分钟，必须设置横向施工缝，其位置应选在缩缝或胀缝处，设在缩缝处的施工缝应采用加传力杆的平缝形式;设在胀缝处的施工缝，其构造与胀缝相同。其他路段在高温施工时可不设胀缝，常温或低温施工时，桥梁其他构造物或小半径平曲线起终点处设置的胀缝间距大于500 米（常温）或350米（低温）时设置一道中间胀缝。

③横向胀缝

在临近桥梁、其他固定构造物处或与其他道路相交及小半径平曲线起终点处均应设置胀缝，胀缝宽 20mm，缝内设置填缝板和可滑动的传力杆。填缝板可选用木材类或纤维类板。

（五）路基支挡、加固及防护工程设计

本项目在沿线各别路段增设仰斜式挡墙保证填方路基和挖方边坡稳定。

（六）桥梁涵洞设计

路线共增设4道D=50cm钢筋混凝土圆管涵。

（七）排水工程设计

1、排水沟

本次设计道路均已设置土水沟，工程量已计入土石方工程数量表中。

（八）交叉口

本次设计交叉口按平面交叉处理。

（九）交通工程及沿线设施

受资金限制，本次不设计交通工程及沿线设施。

四、沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征及其与公路建设的关系

（一）地理位置及地形地貌

宁强县，位于汉中市西部，东邻勉县、南郑县，西接甘肃省康县、武都区，南与四川省朝天区、旺苍县、青川县接壤，北与略阳县毗邻，地理坐标在东经 105° 20′ 10″ ～106° 35′ 18″ 和北纬 32° 37′ 06″ ～33° 12′ 42″之间，东西长

101.65 千米，南北宽 65.32 千米，区域面积 3260.34 平方千米。东接汉中市汉台区，南邻南郑县，西靠宁强县、略阳县，北连留坝县、凤县和甘肃省两当县。

宁强县地处秦岭和巴山两大山系的交汇地带，地形多呈“V”形构造。境内东南高，西北低，中部有五丁山隆起，分为谷坝、谷地、低山、中心和高中山五个地貌类型。最高海拔毛坝河镇三道河九垭子主峰 2103.7 米，最低海拔燕子砭镇嘉陵江入川处 520 米。

（二）气候

宁强属暖温带山地湿润季风气候类型。县境内地形、地貌复杂，地势高差悬殊，气候复杂多样、阴阳坡向差异明显，湿润温和，时空分布不均，海拔高低不同，雨量充沛，光温不足。

（三）水文

宁强属长江流域。境内地面径流以汉江为最，众水归之。流域面积在 10 平方公里以上的河流 138 条，其中流域面积在 100 平方公里以上河流 78 条。

本项目区域汛期雨量集中在 7、8、9 三个月，且雷阵雨是洪水的主要来源。地下水的形成受气候、地形、地貌和岩性等诸多因素的影响，区域内地下水主要由大气降水补给。区域内降雨充沛，为地下水提供了丰富的补给源。由于地形、地貌和岩性的不同使得地下水分布差异较大。在河谷河道区含水层为砂砾卵石层，水质较好，属中性无侵蚀性水，能满足工程施工需求。

（四）地震

根据国家地震局颁布的《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013），工程场地均

处于抗震设防烈度 7 度区，设计基本地震加速度值为 0.10g。

（五）对建设项目的影

根据该段公路的沿线地形、地质、气候、水文等自然地理特征，对设计参数、材料、结构等无影响。因气候特点：11 月至次年3 月份气温较低，7月至9 月为雨季，均是施工的不良季节，对施工组织有一定影响。

五、各项工程的总体实施步骤的建议及有关工序衔接与技术问题

（一）工期安排

根据本项目所处位置的地形特点、气候条件和工程量情况,自 2026 年 10 月 1 日开工到 2026 年 10 月 31 日竣工，总工期 30 天。

（二）施工组织

为保证各项工作按工程进度独立开展工作,各工种、工序按照工程施工的客观规律合理安排,应采用先进的施工技术和机械设备,制定合理有效的施工组织方案；注重工程计划管理、工程质量管理、投资管理、计量支付及各参建单位相互协调,保证工程的顺利实施。由于地理环境及气候影响,施工中严格按照施工进度计划施工,精心计划,合理安排,以保证工程按期完工。对于制约工期的桥涵、路基及其防护工程,安排充足的队伍和施工机械,平行连续作业,必要时同一工作面安排两个作业班组换班作业,加快工程进度。为保证安全,路面水泥混凝土面层及山渣垫层施工不得夜间作业。

（三）临时工程

临时工程是为保证公路沿线各施工场地能正常施工而需架设或铺筑的电力线、电讯线、汽车便道、便桥以及临时租用的的施工场地等。在桥涵处增设施工便道，

维持交通。电力、电讯均可从沿线村镇引用。

在项目开工前 1 个月，可通过广播、电视、报纸等手段告知广大司机与旅客，并在项目起终点及分流路口竖立临时标志牌，确保交通组织的分流或者临时通行成功。

（四）保畅工程

施工期间建设单位以及施工单位应在交叉路口设置标志，并组织专人疏导交通。按照要求增设施工标志等设置疏导交通。

六、与周围环境和自然景观相协调情况

（一）项目对环境带来的影响

工程施工过程中，产生的燥声、震动及排放的废气、废水、废渣，将污染大气、土壤、水体及周围环境。对大气的污染，主要是施工场地扬尘、车辆运输扬尘、开挖扬尘、物料场扬尘等，尤其是碎石加工厂石料的破碎过程，粉尘很大，对周围环境影响大；另外，施工机械废气等物质也将对周围环境产生影响。对土壤的污染，主要是施工、挖掘土方产生的废物及生活垃圾。对水体的污染，主要是施工人员产生的生活污水，进出车辆清洗废水等。燥声污染，主要是由于施工机械如打桩机、钻孔机、挖掘机、推土机、平地机、路面材料拌和机、压路机及各种运输车辆等所产生。这些机械的燥声源强，一般为 80～100dB(A)，对 500m 以内的区域会有一定影响。

（二）施工环保措施

施工时全线集中设置料场，以减少对植被和耕地的破坏，并在施工结束后将料场复原，恢复植被和耕地。

对本项目实施过程中挖除旧路及庭院的废料应合理处理，对可利用的废料应严格按照材料要求进行清理、破碎用作路堤填料，对不可利用的废料应运输至当地较近的弃土场。

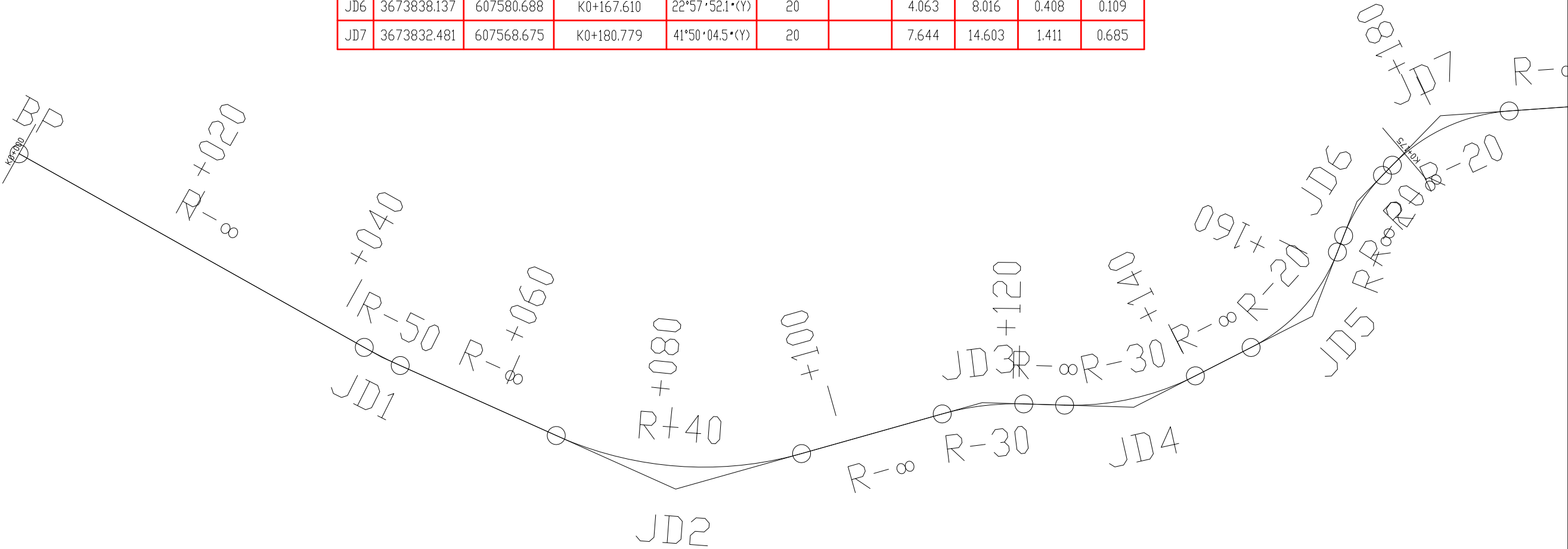
对有引起噪音和污染的作业，施工过程中，应采取相应的措施，筑路材料应集中堆放；拉运水泥等容易扬尘的材料，要求加盖布或采取其它措施，防止扬尘；水泥混凝土拌合厂位置应远离居民区；并限定产生高噪音的施工机械的作业时间。

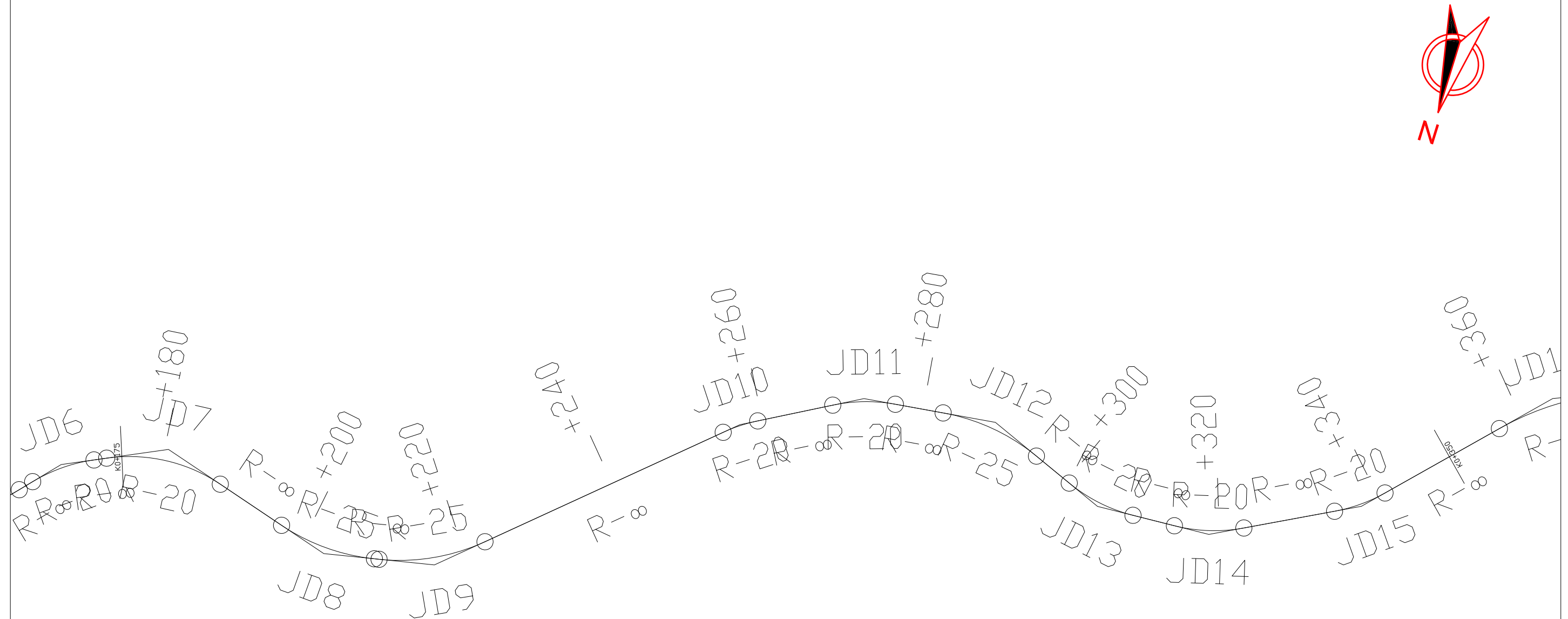
第二篇：路线



曲线元素表

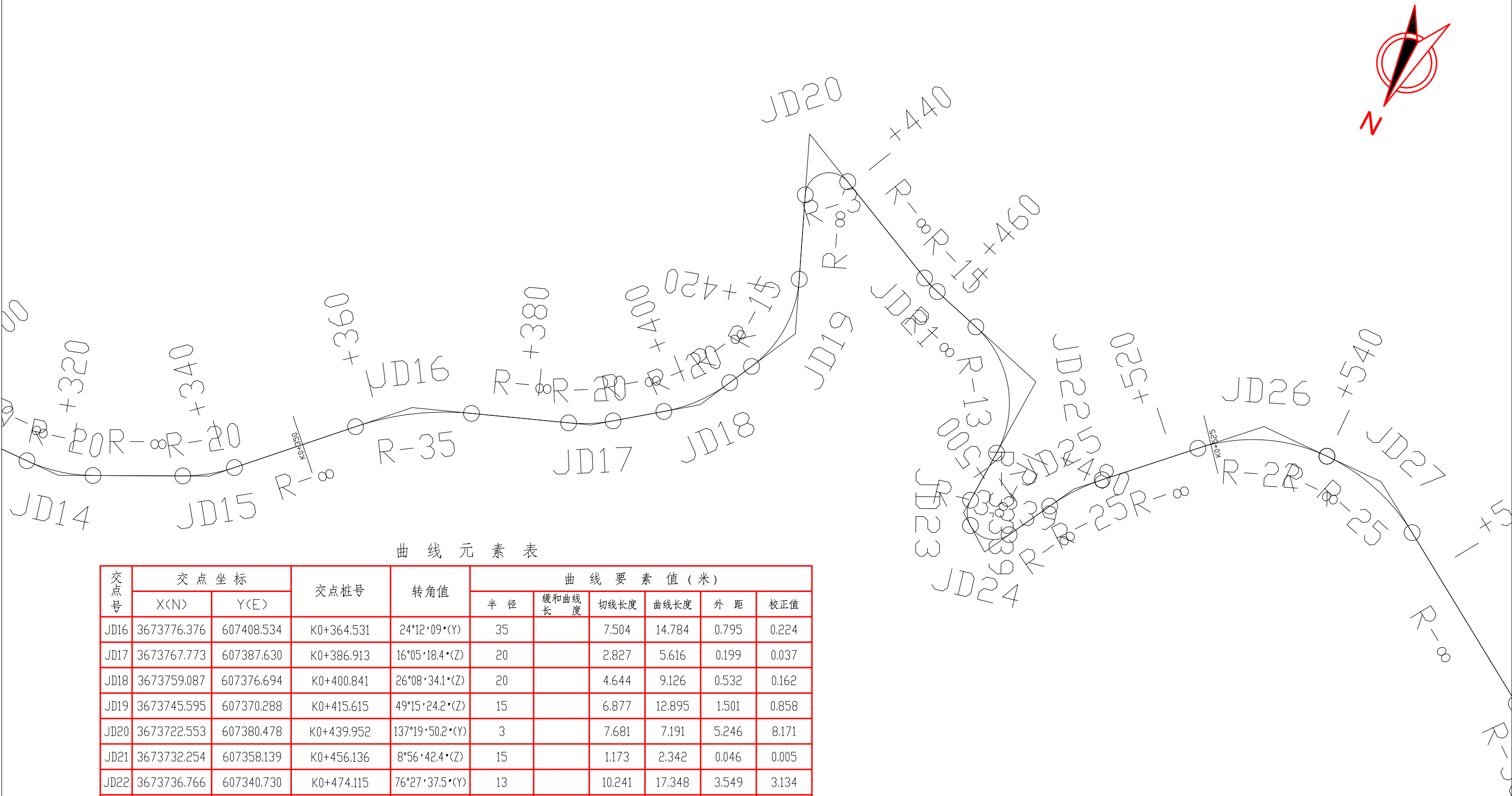
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
BP	3673780.968	607717.762	K0+000							
JD1	3673816.235	607688.017	K0+046.136	5°07'03.7"(Z)	50		2.234	4.466	0.050	0.003
JD2	3673841.375	607662.645	K0+081.851	39°53'10.4"(Z)	40		14.514	27.846	2.552	1.182
JD3	3673844.363	607627.436	K0+116.005	17°28'29.9"(Y)	30		4.611	9.150	0.352	0.072
JD4	3673850.752	607611.877	K0+132.753	28°41'24.4"(Z)	30		7.672	15.022	0.965	0.322
JD5	3673848.287	607589.771	K0+154.674	41°48'43.8"(Z)	20		7.640	14.595	1.409	0.684
JD6	3673838.137	607580.688	K0+167.610	22°57'52.1"(Y)	20		4.063	8.016	0.408	0.109
JD7	3673832.481	607568.675	K0+180.779	41°50'04.5"(Y)	20		7.644	14.603	1.411	0.685





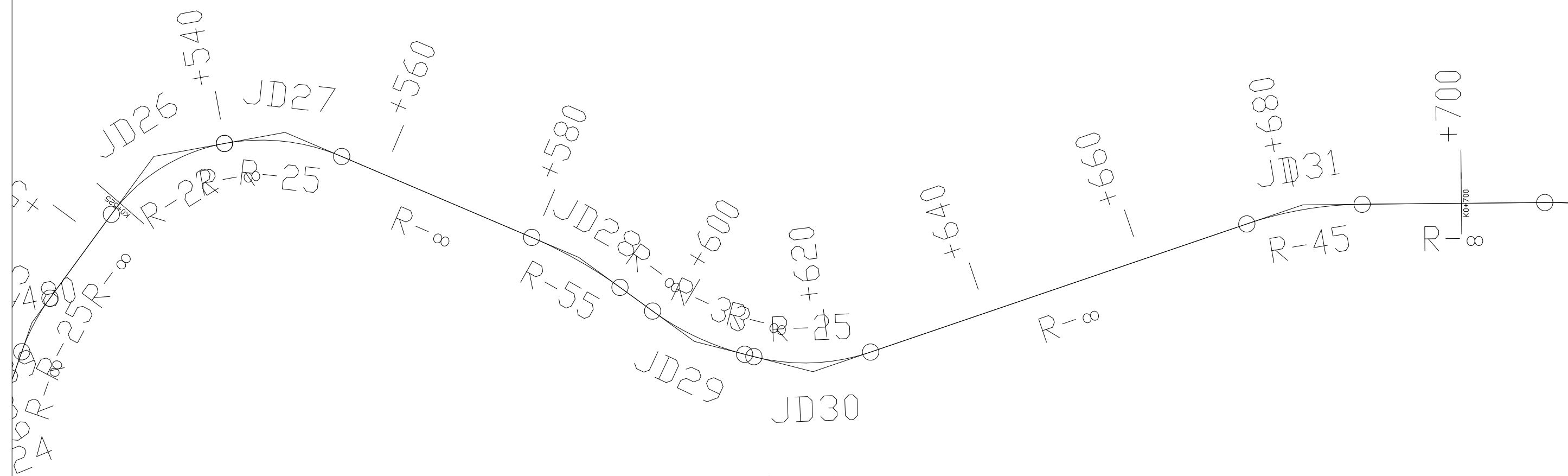
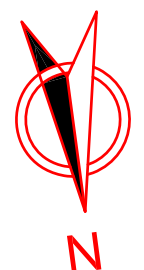
曲线元素表

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
JD7	3673832.481	607568.675	K0+180.779	41°50'04.5°(Y)	20		7.644	14.603	1.411	0.685
JD8	3673839.034	607546.725	K0+203.002	27°58'23.2°(Z)	25		6.227	12.206	0.764	0.248
JD9	3673836.354	607533.373	K0+216.371	30°30'33.7°(Z)	25		6.818	13.312	0.913	0.324
JD10	3673808.884	607502.715	K0+257.212	12°47'51.3°(Y)	20		2.243	4.467	0.125	0.019
JD11	3673801.336	607489.133	K0+272.732	22°06'43.4°(Y)	20		3.908	7.719	0.378	0.097
JD12	3673799.356	607472.890	K0+288.998	29°10'21.2°(Y)	25		6.506	12.729	0.833	0.282
JD13	3673805.479	607457.902	K0+304.906	25°16'36.7°(Z)	20		4.485	8.823	0.497	0.146
JD14	3673804.730	607443.853	K0+318.829	24°35'29.6°(Z)	20		4.359	8.584	0.470	0.134
JD15	3673795.919	607427.033	K0+337.683	18°55'33.6°(Z)	20		3.334	6.606	0.276	0.061



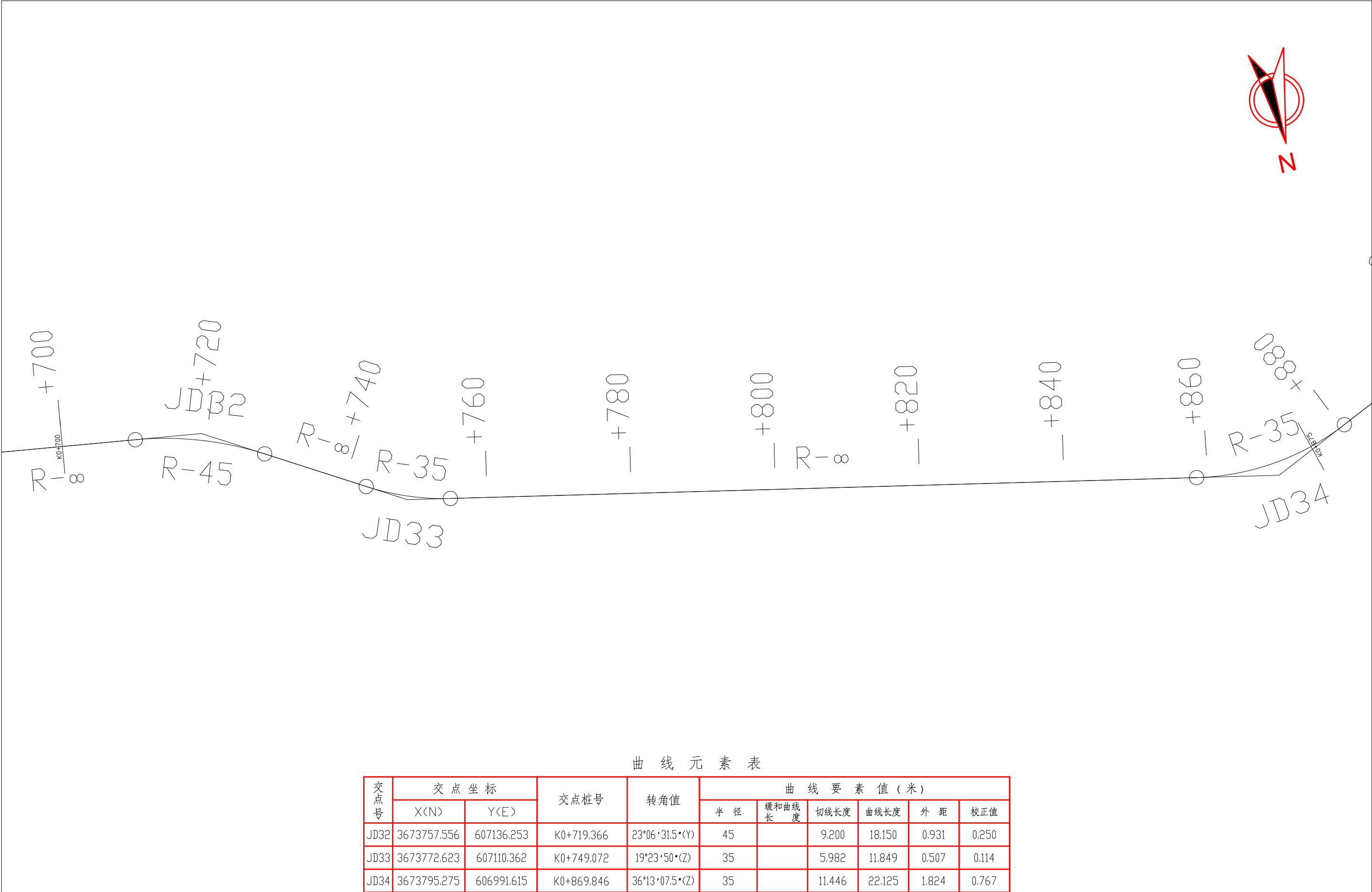
曲线元素表

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
JD16	3673776.376	607408.534	K0+364.531	24°12'09"·(Y)	35		7.504	14.784	0.795	0.224
JD17	3673767.773	607387.630	K0+386.913	16°05'18.4"·(Z)	20		2.827	5.616	0.199	0.037
JD18	3673759.087	607376.694	K0+400.841	26°08'34.1"·(Z)	20		4.644	9.126	0.532	0.162
JD19	3673745.595	607370.288	K0+415.615	49°15'24.2"·(Z)	15		6.877	12.895	1.501	0.858
JD20	3673722.553	607380.478	K0+439.952	137°19'50.2"·(Y)	3		7.681	7.191	5.246	8.171
JD21	3673732.254	607358.139	K0+456.136	8°56'42.4"·(Z)	15		1.173	2.342	0.046	0.005
JD22	3673736.766	607340.730	K0+474.115	76°27'37.5"·(Y)	13		10.241	17.348	3.549	3.134
JD23	3673755.581	607341.055	K0+489.799	57°05'30.7"·(Z)	3.339		1.817	3.328	0.462	0.306
JD24	3673758.698	607336.415	K0+495.083	96°58'45.6"·(Z)	3.339		3.773	5.652	1.699	1.894
JD25	3673746.436	607330.189	K0+506.942	16°58'31.7"·(Y)	25		3.731	7.407	0.277	0.055
JD26	3673728.313	607312.754	K0+532.035	43°22'07"·(Y)	22		8.748	16.652	1.675	0.843



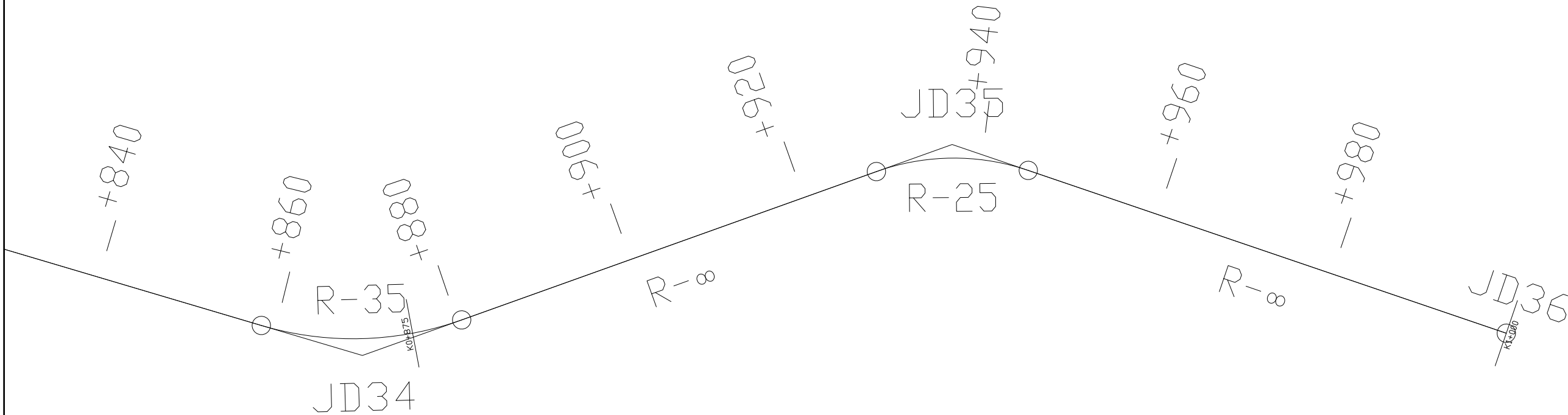
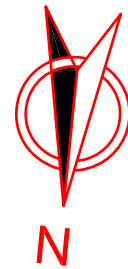
曲线元素表

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
JD26	3673728.313	607312.754	K0+532.035	43°22'07"·(Y)	22		8.748	16.652	1.675	0.843
JD27	3673727.536	607296.504	K0+547.460	33°25'10.7"·(Y)	25		7.505	14.582	1.102	0.428
JD28	3673747.392	607263.037	K0+585.946	12°54'12.3"·(Y)	55		6.220	12.386	0.351	0.053
JD29	3673759.420	607250.399	K0+603.340	21°38'18.2"·(Z)	33		6.307	12.463	0.597	0.150
JD30	3673764.991	607236.575	K0+618.095	33°05'57.4"·(Z)	25		7.429	14.442	1.080	0.416
JD31	3673752.782	607174.651	K0+680.795	18°14'30.3"·(Y)	45		7.225	14.327	0.576	0.122



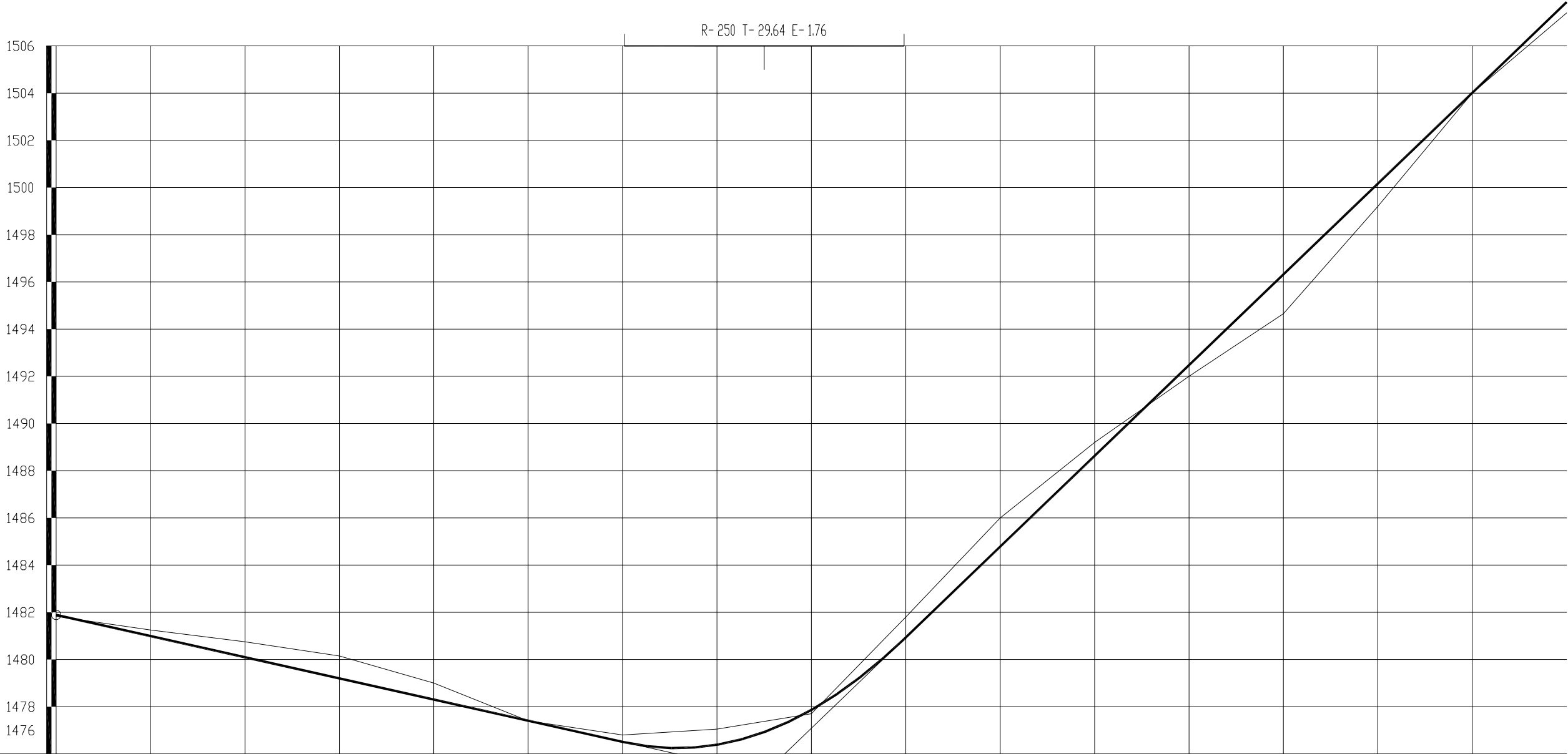
曲线元素表

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
JD32	3673757.556	607136.253	K0+719.366	23°06'31.5"·(Y)	45		9.200	18.150	0.931	0.250
JD33	3673772.623	607110.362	K0+749.072	19°23'50"·(Z)	35		5.982	11.849	0.507	0.114
JD34	3673795.275	606991.615	K0+869.846	36°13'07.5"·(Z)	35		11.446	22.125	1.824	0.767



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
JD34	3673795.275	606991.615	K0+869.846	36°13'07.5"·(Z)	35		11.446	22.125	1.824	0.767
JD35	3673766.082	606930.188	K0+937.090	38°31'05.5"·(Y)	25		8.735	16.807	1.482	0.663
JD36	3673780.490	606868.269	K1+000							



设计高程(m)	1481.89	1481.25	1480.99	1480.10	1480.15	1479.20	1478.30	1477.40	1477.41	1476.51	1476.39	1477.05	1477.86	1481.80	1480.94	1486.00	1484.78	1489.20	1488.63	1492.47	1494.65	1496.32	1499.20	1500.17	1504.01	1507.40	1507.86						
地面高程(m)	1481.83	1481.25	1480.99	1480.75	1480.15	1479.20	1478.30	1477.40	1477.41	1476.51	1476.39	1477.05	1477.86	1481.80	1480.94	1486.00	1484.78	1489.20	1488.63	1492.47	1494.65	1496.32	1499.20	1500.17	1504.01	1507.40	1507.86						
坡度(%)坡长(m)	1481.89	-4.48										+150	1475.17	19.23																			
里 程 桩 号	K0+000	+020	+040	+060	+080					+120	+140	+160	+180		+220	+240	+260	+280								K0+320							
直线及平曲线				JD1 I-5°07'03.7°(Z) R-50		JD2 I-39°53'10.4°(Z) R-40			JD3 I-17°28'29.9°(Y) R-30		JD4 I-28°41'24.4°(Z) R-30		JD5 I-41°48'43.8°(Z) R-20		JD6 I-22°57'52.1°(Y) R-20		JD7 I-41°50'04.5°(Y) R-20		JD8 I-27°58'23.2°(Z) R-25		JD9 I-30°30'33.7°(Z) R-25			JD10 I-12°47'51.3°(Y) R-20		JD11 I-06°43'45.1°(Z) R-20		JD12 I-29°10'21.2°(Z) R-25		JD13 I-25°16'36.7°(Z) R-20		JD14 I-25°29.6°(Z) R-20	

信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

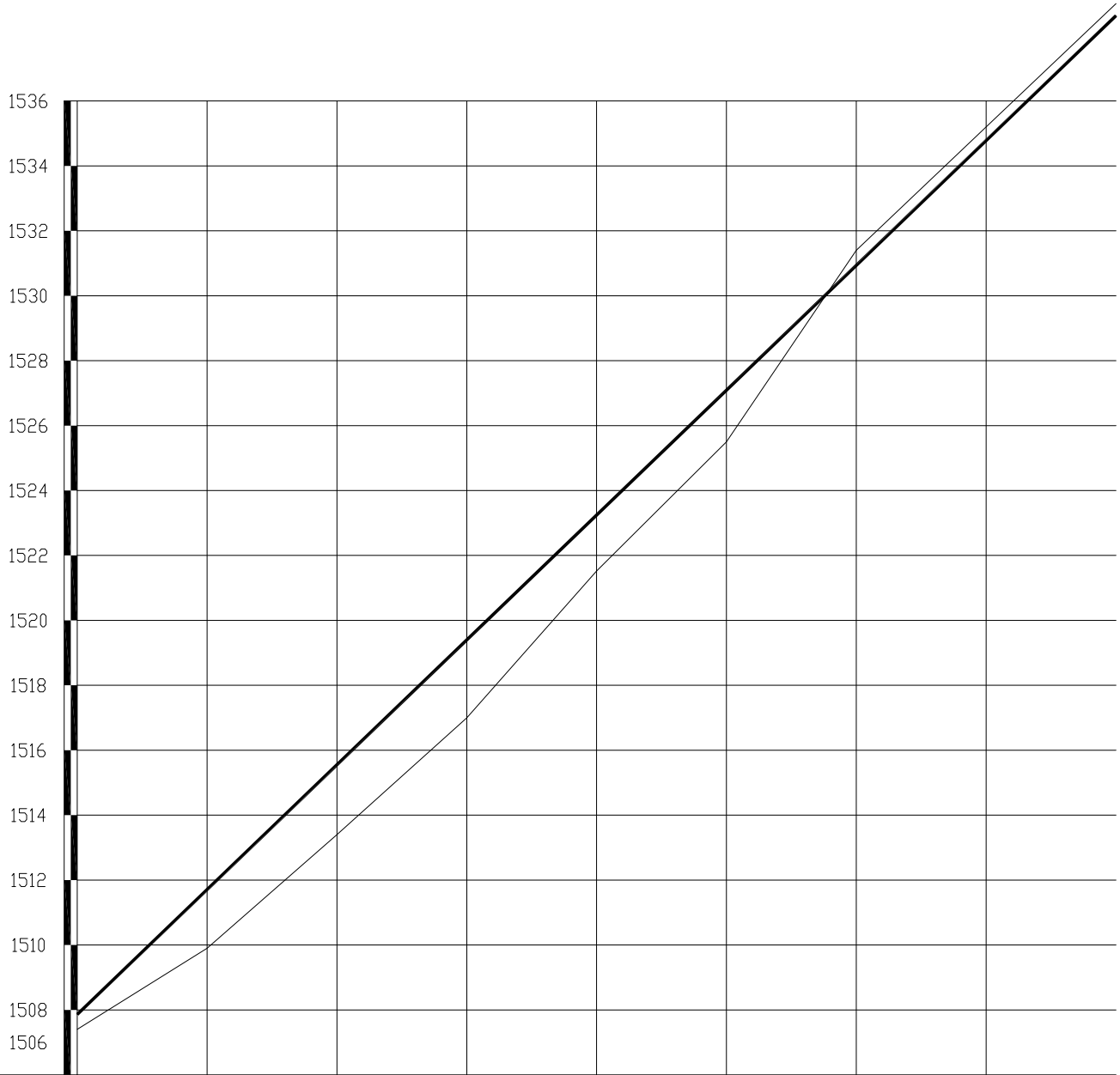
项目名称
PROJECT
项目编码
工程
(扫码机扫码位置)

2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

图名
DRAWING TITLE

道路纵断面设计图(一)

设计 DESIGNED BY 专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE 项目负责人 PROJECT DIRECTOR	校核 CHECKED 审核 APPROVED 图号 DRAWING NO.	图别 Dwg. TYPE 版次 VERSION 日期 DATE
设计: 杨娟娟 专业负责: 李海斌 项目负责人: 李海斌	校核: 李海斌 审核: 李海斌 图号: SII-3	图别: 版次: 日期: 2026.08



设计高程(m)	1507.86	1511.71	1515.55	1519.40	1523.24	1527.09	1530.94	1534.78	1538.63
地面高程(m)	1507.40	1509.90	1513.40	1517.00	1521.52	1525.50	1531.40	1535.20	1539.00
坡度(%)坡长(m)	19.23 160.00(410.00)								
里程桩号	K0+320	+340	+360	+380	4	+420	+440	+460	K0+480
直线及平曲线	JD14 I-24°35'29.6"(Z) R-20 JD15 I-18°55'33.6"(Z) R-20 JD16 I-24°12'09"(Y) R-35 JD17 I-16°05'18.4"(Z) R-20 JD18 I-28°08'34.1"(Z) R-20 JD19 I-29°15'24.2"(Z) R-15 JD20 I-13°19'50.2"(Y) R-3 JD21 I-8°56'42.4"(Z) R-15 JD22 I-76°27'37.5"(Y) R-13								

信宇腾远规划设计有限公司

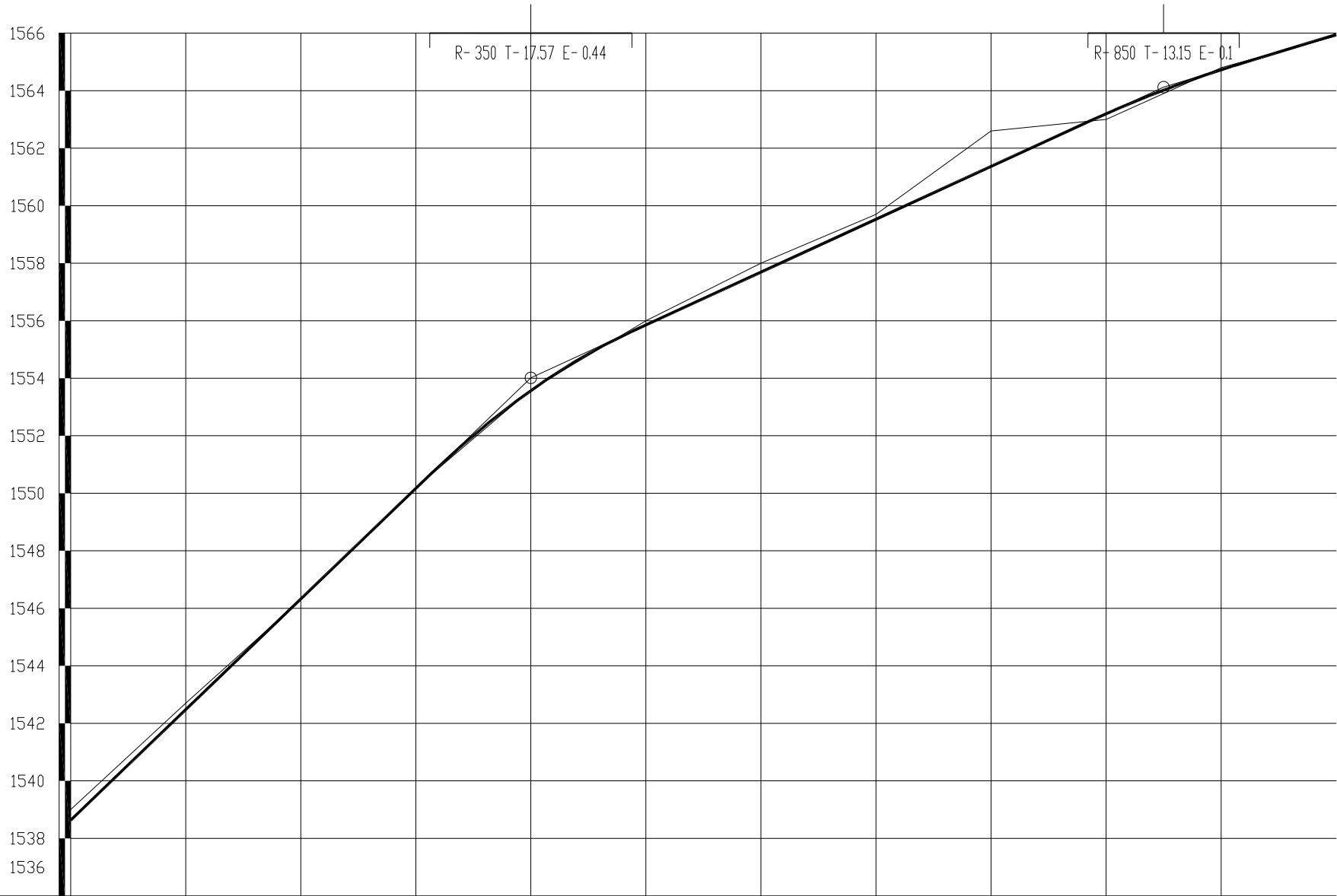
资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

项目名称 PROJECT	2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目
项目编码 工程 (打码机打码位置)	

图名 DRAWING TITLE

道路纵断面设计图(二)

设计 DESIGNED BY	杨婧婧	校核 CHECKED		图别 Dwg. Title	
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	李海斌	审定 APPROVED	吴冠霖	版次 CHANGED NO.	
项目负责 PROJECT DIRECTOR	王华	图号 DRAWING NO.	S11-3	日期 DATE	2026.08



设计高程(m)	1538.63	1542.48	1546.32	1550.17	1553.57	1555.85	1557.69	1559.53	1561.37	1563.20	1564.73	1565.95
地面高程(m)	1539.00	1542.70	1546.30	1550.20	1553.60	1556.00	1558.00	1559.70	1562.60	1563.00	1564.80	1565.90
坡度(%)坡长(m)	19.23 80.00(410.00)				+560 1554.01	9.19 110.00				+670 1564.12	6.10 30.00(330.00)	
里程桩号	K0+480	5	+520	+540	+560	+580	6	+620	+640	+660	+680	K0+700
直线及平曲线	JD25 I-25°10'38"18.2°(Z) R-33	JD26 I-43°22'07"13.3°(Y) R-22	JD27 I-33°25'10.7°(Y) R-25	JD28 I-2°54'12.3°(Y) R-55	JD29 I-21°38'18.2°12.3°05'57.4°(Z) R-33	JD30 R-25	JD31 I-18°14'30.3°(Y) R-45					

信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

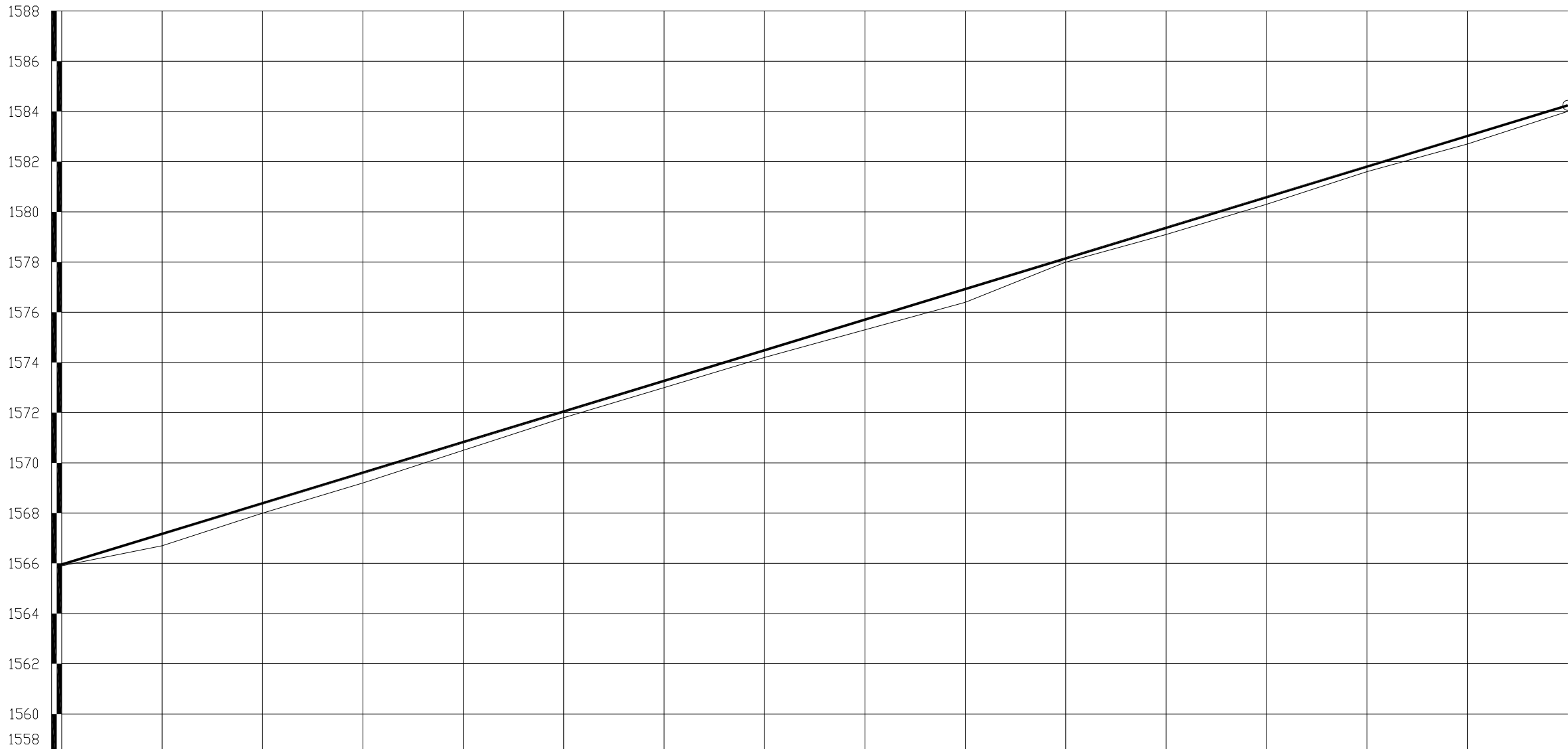
项目名称
PROJECT
项目编码
工程
(打码机打码位置)

2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

图名
DRAWING TITLE

道路纵断面设计图(三)

设计 DESIGNED BY	杨婧婧	校核 CHECKED		图别 Dwg. Title	
专业负责 SPECIALIST RESPONSIBLE	李海斌	审定 APPROVED	吴冠禄	版次 Version	
项目负责 PROJECT DIRECTOR	王军	图号 DRAWING NO.	SII-3	日期 DATE	2026.08



设计高程(m)	1565.95	1567.17	1568.39	1569.61	1570.83	1572.05	1573.27	1574.49	1575.71	1576.93	1578.15	1579.37	1580.58	1581.80	1583.02	1584.24
地面高程(m)	1565.90	1566.70	1568.00	1569.20	1570.50	1571.80	1573.00	1574.20	1575.30	1576.40	1578.00	1579.10	1580.30	1581.60	1582.70	1584.00
坡度(%)坡长(m)	6.10 300.00(330.00)															
里程桩号	K0+700	+720	+740	+760	+780	-8	+820	+840	+860	+880	-9	+920	+940	+960	+980	K1+000
直线及平曲线	R-∞	JD32 I-23°06'31.5°(Y) R-45	R-∞	JD33 I-19°23'50°(Z) R-35	R-∞				JD34 I-36°13'07.5°(Z) R-35	R-∞	JD35 I-38°31'05.5°(Y) R-25	R-∞				

信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

项目名称

PROJECT

2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

项目编码

工程

(打码机打码位置)

图名

DRAWING TITLE

道路纵断面设计图(四)

设计	陈娟娟	校核		图别	
专业负责	李海斌	审定	吴冠禄	版次	
项目负责	王华	图号	SII-3	日期	2026.08
DESIGNER BY	陈娟娟	CHECKER		DWG. TYPE	
DISCIPLINE RESPONSIBLE	李海斌	APPROVE	吴冠禄	CHANGED NO.	
PROJECT DIRECTOR	王华	DRAWING NO.	SII-3	DATE	2026.08

直线、曲线及转角表

项目名称：2026年宁强县巨亭镇曾家河村五组通组路硬化项目

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间 直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备 注
					半 径	切 线 长	缓和曲线长	曲线总长	外 距	第一缓和曲线	第一缓和曲线终点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点	第二缓和曲线	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	起 点 ZH	或圆曲线起点 HY (ZY)		或圆曲线终点 YH (YZ)	终 点 HZ	
BP	K0+000														
JD1	K0+046.136	46.135676	43.901176	5° 07′ 03.7″ (Z)	50.00	2.23		4.47	0.05		K0+043.901	K0+046.134	K0+048.367		
JD2	K0+081.851	35.718048	18.9697	39° 53′ 10.4″ (Z)	40.00	14.51		27.85	2.55		K0+067.337	K0+081.260	K0+095.183		
JD3	K0+116.005	35.336188	16.211609	17° 28′ 29.9″ (Y)	30.00	4.61		9.15	0.35		K0+111.394	K0+115.969	K0+120.544		
JD4	K0+132.753	16.819658	4.5368917	28° 41′ 24.4″ (Z)	30.00	7.67		15.02	0.97		K0+125.081	K0+132.592	K0+140.103		
JD5	K0+154.674	22.24298	6.9312544	41° 48′ 43.8″ (Z)	20.00	7.64		14.60	1.41		K0+147.034	K0+154.332	K0+161.630		
JD6	K0+167.610	13.6205	1.9182194	22° 57′ 52.1″ (Y)	20.00	4.06		8.02	0.41		K0+163.548	K0+167.556	K0+171.564		
JD7	K0+180.779	13.277708	1.5709426	41° 50′ 04.5″ (Y)	20.00	7.64		14.60	1.41		K0+173.135	K0+180.436	K0+187.738		
JD8	K0+203.002	22.908237	9.0370946	27° 58′ 23.2″ (Z)	25.00	6.23		12.21	0.76		K0+196.775	K0+202.878	K0+208.981		
JD9	K0+216.371	13.617483	0.5725361	30° 30′ 33.7″ (Z)	25.00	6.82		13.31	0.91		K0+209.553	K0+216.209	K0+222.865		
JD10	K0+257.212	41.164221	32.103311	12° 47′ 51.3″ (Y)	20.00	2.24		4.47	0.13		K0+254.969	K0+257.202	K0+259.436		
JD11	K0+272.732	15.539051	9.3882124	22° 06′ 43.4″ (Y)	20.00	3.91		7.72	0.38		K0+268.824	K0+272.683	K0+276.543		
JD12	K0+288.998	16.36293	5.9494023	29° 10′ 21.2″ (Y)	25.00	6.51		12.73	0.83		K0+282.492	K0+288.857	K0+295.221		
JD13	K0+304.906	16.190386	5.2001496	25° 16′ 36.7″ (Z)	20.00	4.48		8.82	0.50		K0+300.421	K0+304.833	K0+309.244		
JD14	K0+318.829	14.068983	5.225207	24° 35′ 29.6″ (Z)	20.00	4.36		8.58	0.47		K0+314.470	K0+318.762	K0+323.054		
JD15	K0+337.683	18.988098	11.295363	18° 55′ 33.6″ (Z)	20.00	3.33		6.61	0.28		K0+334.349	K0+337.652	K0+340.956		
JD16	K0+364.531	26.909494	16.071775	24° 12′ 09″ (Y)	35.00	7.50		14.78	0.80		K0+357.027	K0+364.420	K0+371.812		

编制：

复核：

直线、曲线及转角表

项目名称：2026年宁强县巨亭镇曾家河村五组通组路硬化项目

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间 直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备 注
					半 径	切 线 长	缓和曲线长	曲线总长	外 距	第一缓和曲线	第一缓和曲线终点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点	第二缓和曲线	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	起 点 ZH	或圆曲线起点 HY (ZY)		或圆曲线终点 YH (YZ)	终 点 HZ	
JD16	K0+364.531	接上页													
		22.605784	12.275081												
JD17	K0+386.913			16° 05′ 18.4″ (Z)	20.00	2.83		5.62	0.20		K0+384.087	K0+386.895	K0+389.703		
		13.965032	6.4948517												
JD18	K0+400.841			26° 08′ 34.1″ (Z)	20.00	4.64		9.13	0.53		K0+396.198	K0+400.760	K0+405.323		
		14.935604	3.4154608												
JD19	K0+415.615			49° 15′ 24.2″ (Z)	15.00	6.88		12.90	1.50		K0+408.739	K0+415.186	K0+421.634		
		25.194765	10.637388												
JD20	K0+439.952			137° 19′ 50.2″ (Y)	3.00	7.68		7.19	5.25		K0+432.271	K0+435.867	K0+439.462		
		24.3551	15.500948												
JD21	K0+456.136			8° 56′ 42.4″ (Z)	15.00	1.17		2.34	0.05		K0+454.963	K0+456.134	K0+457.305		
		17.983514	6.5691242												
JD22	K0+474.115			76° 27′ 37.5″ (Y)	13.00	10.24		17.35	3.55		K0+463.874	K0+472.548	K0+481.222		
		18.818167	6.7604651												
JD23	K0+489.799			57° 05′ 30.7″ (Z)	3.34	1.82		3.33	0.46		K0+487.983	K0+489.646	K0+491.310		
		5.5897309	0												
JD24	K0+495.083			96° 58′ 45.6″ (Z)	3.34	3.77		5.65	1.70		K0+491.310	K0+494.136	K0+496.962		
		13.752398	6.248472												
JD25	K0+506.942			16° 58′ 31.7″ (Y)	25.00	3.73		7.41	0.28		K0+503.211	K0+506.914	K0+510.618		
		25.147551	12.668864												
JD26	K0+532.035			43° 22′ 07″ (Y)	22.00	8.75		16.65	1.68		K0+523.287	K0+531.613	K0+539.939		
		16.268619	0.015706												
JD27	K0+547.460			33° 25′ 10.7″ (Y)	25.00	7.51		14.58	1.10		K0+539.955	K0+547.246	K0+554.537		
		38.91454	25.190003												
JD28	K0+585.946			12° 54′ 12.3″ (Y)	55.00	6.22		12.39	0.35		K0+579.727	K0+585.920	K0+592.113		
		17.446728	4.9206753												
JD29	K0+603.340			21° 38′ 18.2″ (Z)	33.00	6.31		12.46	0.60		K0+597.034	K0+603.265	K0+609.497		
		14.90431	1.1688596												
JD30	K0+618.095			33° 05′ 57.4″ (Z)	25.00	7.43		14.44	1.08		K0+610.666	K0+617.887	K0+625.108		
		63.11638	48.462829												
JD31	K0+680.795			18° 14′ 30.3″ (Y)	45.00	7.22		14.33	0.58		K0+673.571	K0+680.734	K0+687.898		
		38.692811	22.268327												
JD32	K0+719.366			23° 06′ 31.5″ (Y)	45.00	9.20		18.15	0.93		K0+710.166	K0+719.241	K0+728.316		

编制：

复核：

直线、曲线及转角表

项目名称：2026年宁强县巨亭镇曾家河村五组通组路硬化项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

编制:

复核:

纵 坡 、 竖 曲 线 表

项目名称：2026年宁强县巨亨镇曾家河村五组通组路硬化项目

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	1481.8886											
1	K0+150	1475.1666		250	29.64069106	1.757141133	K0+120.359	K0+179.641		-4.4813333	150	120.3593089	
2	K0+560	1554.0146	350		17.57213415	0.441114141	K0+542.428	K0+577.572	19.2312195		410	362.7871748	
3	K0+670	1564.1236	850		13.14666667	0.101667556	K0+656.853	K0+683.147	9.19		110	79.28119919	
4	K1+000	1584.2426							6.09666667		330	316.8533333	

编制：

复核：

逐 桩 坐 标 表

项目名称：2026年宁强县巨亨镇曾家河村五组通组路硬化项目

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	3673780.968	607717.7625	K0+500	3673752.626	607333.3318	K1+000	3673780.49	606868.2693			
K0+020	3673796.256	607704.8679	K0+520	3673736.986	607321.098						
K0+040	3673811.545	607691.9733	K0+540	3673727.893	607303.9556						
K0+060	3673825.995	607678.1669	K0+560	3673734.153	607285.3514						
K0+080	3673838.512	607662.7104	K0+580	3673744.359	607268.1512						
K0+100	3673843.01	607643.3834	K0+600	3673757.018	607252.7299						
K0+120	3673845.912	607623.6758	K0+620	3673764.025	607234.3634						
K0+140	3673849.913	607604.3546	K0+640	3673760.673	607214.6754						
K0+160	3673843.762	607585.8115	K0+660	3673756.804	607195.0531						
K0+180	3673833.925	607569.0046	K0+680	3673753.389	607175.3636						
K0+200	3673837.974	607549.5502	K0+700	3673755.166	607155.4714						
K0+220	3673833.59	607530.5344	K0+720	3673758.687	607135.8338						
K0+240	3673820.37	607515.534	K0+740	3673768.06	607118.2032						
K0+260	3673807.521	607500.2616	K0+760	3673774.693	607099.5154						
K0+280	3673800.445	607481.8216	K0+780	3673778.44	607079.8697						
K0+300	3673803.624	607462.4435	K0+800	3673782.188	607060.2239						
K0+320	3673803.912	607442.7942	K0+820	3673785.935	607040.5781						
K0+340	3673794.176	607425.4145	K0+840	3673789.683	607020.9324						
K0+360	3673779.756	607411.5602	K0+860	3673793.394	607001.2803						
K0+380	3673770.404	607394.0228	K0+880	3673790.584	606981.7526						
K0+400	3673759.343	607377.5949	K0+900	3673782.002	606963.687						
K0+420	3673740.834	607372.491	K0+920	3673773.418	606945.6232						
K0+440	3673725.827	607372.9396	K0+940	3673767.417	606926.7923						
K0+460	3673733.225	607354.3939	K0+960	3673771.425	606907.228						
K0+480	3673745.784	607340.9432	K0+980	3673775.958	606887.7484						

编制：

复核：

第三篇：路基路面

路 基 设 计 表

2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

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 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中桩	右 侧		填	挖		
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1				
K0+000	JD1 I-5°07'03.7" R-50 Ly-4.47	JD4 I-28°41'24.4" R-30 Ly-15.02	JD5 I-41°48'43.8" R-20 Ly-14.6	JD9 I-27°58'23.2" R-25 Ly-12.21	150 JD3 I-17°28'29.9" R-30 Ly-9.15	1481.83	1481.89	0.06		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.06		
+020								0.26	0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05		0.26		
+040						K0+043.901		0.65	0.50	2.02	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	0.02	0.00		0.65		
+060	(ZY) K0+067.337	JD4 I-28°41'24.4" R-30 Ly-15.02	JD9 I-27°58'23.2" R-25 Ly-12.21	JD9 I-27°58'23.2" R-25 Ly-12.21	150 JD3 I-17°28'29.9" R-30 Ly-9.15	1480.15	1479.20		0.95	0.50	2.32	1.75	0.50	-0.08	-0.07	0.00	0.05	0.04		0.95	
+080	(ZY) K0+095.183						0.70	0.50	2.40	1.75	0.50	-0.09	-0.07	0.00	0.05	0.04		0.70			
+100	JD2 (YZ)					K0+111.394		0.50	2.21	1.94	0.50	-0.04	-0.03	0.00	0.02	0.01	0.01				
+120	K0+125.081	(ZY) K0+120.544	JD9 I-27°58'23.2" R-25 Ly-12.21	JD9 I-27°58'23.2" R-25 Ly-12.21	150 JD3 I-17°28'29.9" R-30 Ly-9.15	1476.80	1476.51		0.29	0.50	1.92	2.23	0.50	0.01	0.03	0.00	-0.03	-0.05		0.29	
+140	(ZY) K0+140.103	(YZ)				K0+120.544	1477.05	1476.39		0.66	0.50	2.44	1.75	0.50	-0.09	-0.08	0.00	0.06	0.04		0.66
+160	(ZY) K0+161.630	K0+163.548				K0+120.544	1477.70	1477.86	0.16		0.50	2.26	2.14	0.50	-0.03	-0.01	0.00	0.01	-0.00	0.16	
+180	(YZ) K0+196.775	(ZY) K0+187.738	JD14 I-24°12'09.4" R-35 Ly-14.78	JD14 I-24°12'09.4" R-35 Ly-14.78	JD7 I-22°57'52.1" R-20 Ly-14.6	1481.80	1480.94		0.86	0.50	1.75	2.65	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.11	-0.13		0.86	
+200	(ZY) K0+208.981	(YZ) K0+208.981					1.22	0.50	2.50	1.75	0.50	-0.12	-0.10	0.00	0.07	0.06		1.22			
+220	(ZY) K0+222.865	(ZY) K0+222.865					0.57	0.50	2.50	1.75	0.50	-0.12	-0.10	0.00	0.07	0.06		0.57			
+240	(YZ) K0+300.421	K0+259.436	JD13 I-25°16'36.7" R-20 Ly-8.82	JD13 I-25°16'36.7" R-20 Ly-8.82	JD10 I-12°47'51.3" R-20 Ly-4.47	1492.00	1492.47	0.47		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.03	0.00	-0.04	-0.05	0.47		
+260	JD8 I-30°30'33.7" R-25 Ly-13.31	(ZY) K0+288.828				1494.65	1496.32	1.67		0.50	1.75	2.65	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.11	-0.13	1.67		
+280	(ZY) K0+300.421	(ZY) K0+295.221				1499.20	1500.17	0.97		0.50	1.75	2.57	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.10	-0.12	0.97		
+300	K0+300.421	(ZY) K0+334.349	JD20 I-137°19'50.2" R-3 Ly-7.19	JD20 I-137°19'50.2" R-3 Ly-7.19	JD11 I-22°06'43.4" R-20 Ly-7.72	1504.00	1504.01	0.01		0.50	2.36	1.99	0.50	-0.05	-0.03	0.00	0.03	0.01	0.01		
+320		(ZY) K0+334.349					1507.40	1507.86	0.46		0.50	2.65	1.75	0.50	-0.13	-0.11	0.00	0.07	0.06	0.46	
+340		(ZY) K0+340.956				K0+357.027	1509.90	1511.71	1.81		0.50	2.65	1.75	0.50	-0.13	-0.11	0.00	0.07	0.06	1.81	
+360	(YZ)	K0+371.812	JD17 I-16°05'18.4" R-20 Ly-5.62	JD17 I-16°05'18.4" R-20 Ly-5.62	JD12 I-22°06'43.4" R-25 Ly-12.73	1513.40	1515.55	2.15		0.50	1.75	2.40	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.07	-0.09	2.15		
+380	K0+389.703	(ZY) K0+371.812				1517.00	1519.40	2.40		0.50	2.32	1.99	0.50	-0.05	-0.03	0.00	0.03	0.01	2.40		
+400	(ZY) K0+405.323	JD22 I-76°27'37.5" R-13 Ly-17.35				1521.52	1523.24	1.72		0.50	2.65	1.75	0.50	-0.13	-0.11	0.00	0.07	0.06	1.72		
+420	(ZY) K0+421.634	K0+439.462	JD18 I-16°05'24.2" R-20 Ly-12.9	JD18 I-16°05'24.2" R-20 Ly-12.9	JD25 I-33°25'10.7" R-25 Ly-17.57	1525.50	1527.09	1.59		0.50	2.62	1.98	0.50	-0.08	-0.06	0.00	0.05	0.03	1.59		
+440	(YZ) K0+454.963	(ZY)				1531.40	1530.94		0.46	0.50	1.96	2.64	0.50	0.03	0.05	0.00	-0.06	-0.08		0.46	
+460	(ZY)	K0+463.874				1535.20	1534.78		0.42	0.50	2.59	2.01	0.50	-0.07	-0.05	0.00	0.04	0.03		0.42	
+480	K0+487.983	K0+481.222	JD19 I-43°22'07.1" R-22 Ly-16.65	JD19 I-43°22'07.1" R-22 Ly-16.65	JD26 I-33°25'10.7" R-25 Ly-17.57	1539.00	1538.63		0.37	0.50	2.23	2.37	0.50	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.03		0.37	
+500	(ZY)	(YZ) K0+503.211				1542.70	1542.48		0.22	0.50	2.35	2.09	0.50	-0.02	-0.01	0.00	0.01	-0.01		0.22	
+520		(ZY) K0+539.939				1546.30	1546.32	0.02		0.50	1.75	2.61	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.10	-0.12	0.02		
+540		(ZY) K0+554.537	JD21 I-8°56'42.4" R-15 Ly-2.34	JD21 I-8°56'42.4" R-15 Ly-2.34	JD27 I-33°25'10.7" R-25 Ly-17.57	1550.20	1550.17		0.03	0.50	1.75	2.57	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.10	-0.12		0.03	
+560		(YZ) K0+560				1553.60	1553.57		0.03	0.50	1.75	2.23	0.50	0.02	0.03	0.00	-0.04	-0.05		0.03	

编制：

复核：

图号：

2026 年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

第 2 页 共 2 页

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 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中桩	右 侧		填	挖	
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1			
K0+580	K0+597.034	K0+579.727 (ZY) K0+592.113	9.19%	凸 ZD +577.572 R=850 I=13.15 E=0.1	1556.00	1555.85		0.15	0.50	1.75	2.20	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.07	-0.08		0.15	
+600	K0+609.497	(ZY) K0+609.497			1558.00	1557.69		0.31	0.50	2.31	1.81	0.50	-0.07	-0.05	0.00	0.04	0.02		0.31	
+620	K0+625.108	(ZY) K0+625.108			1559.70	1559.53		0.17	0.50	2.50	1.75	0.50	-0.12	-0.10	0.00	0.07	0.06		0.17	
+640	(ZY) K0+625.108	JD28 I-12°54'12.3" R=55 Ly=12.39			1562.60	1561.37		1.23	0.50	1.76	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.03	-0.05		1.23	
+660	JD29 I-21°38'18.2" R=33 Ly=14.44	K0+673.571			1563.00	1563.20	0.20		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.20		
+680		(ZY) K0+687.898			1564.80	1564.73		0.07	0.50	1.75	2.40	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.07	-0.09		0.07	
+700		(ZY) K0+710.166			1565.90	1565.95	0.05		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.05		
+720		(ZY) K0+728.316			1566.70	1567.17	0.47		0.50	1.75	2.40	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.07	-0.09	0.47		
+740		(ZY) K0+743.090			1568.00	1568.39	0.39		0.50	2.26	1.89	0.50	-0.05	-0.04	0.00	0.03	0.02	0.39		
+760	(ZY)	JD31 I-18°14'30.3" R=45 Ly=14.33			1569.20	1569.61	0.41		0.50	2.07	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	0.01	-0.01	0.41		
+780	JD30 I-33°05'57.4" R=25 Ly=12.46		1570.50	1570.83	0.33		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.33				
+800			1571.80	1572.05	0.25		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.25				
+820			1573.00	1573.27	0.27		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.27				
+840			K0+858.399	1574.20	1574.49	0.29		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.29			
+860			(ZY)	1575.30	1575.71	0.41		0.50	2.40	1.75	0.50	-0.09	-0.07	0.00	0.05	0.04	0.41			
+880	K0+880.524		1576.40	1576.93	0.53		0.50	2.40	1.75	0.50	-0.09	-0.07	0.00	0.05	0.04	0.53				
+900	(ZY)		1578.00	1578.15	0.15		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.15				
+920	JD34 I-36°13'07.5" R=25 Ly=22.12		K0+928.355	1579.10	1579.37	0.27		0.50	1.75	2.08	0.50	-0.00	0.01	0.00	-0.04	-0.05	0.27			
+940			(ZY) K0+945.162	1580.30	1580.58	0.28		0.50	1.75	2.50	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.10	-0.12	0.28			
+960		(ZY)	1581.60	1581.80	0.20		0.50	1.75	1.76	0.50	-0.05	-0.03	0.00	-0.04	-0.05	0.20				
+980		JD35 I-38°31'05.5" R=25 Ly=16.81	1582.70	1583.02	0.32		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.32				
K1+000			1584.00	1584.24	0.24		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	0.24				

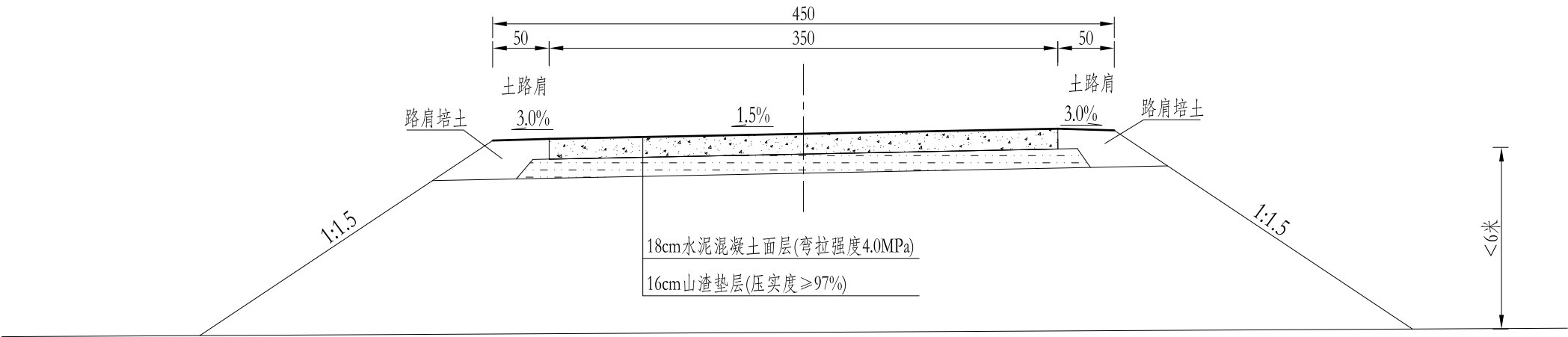
编制：

复核：

图号：

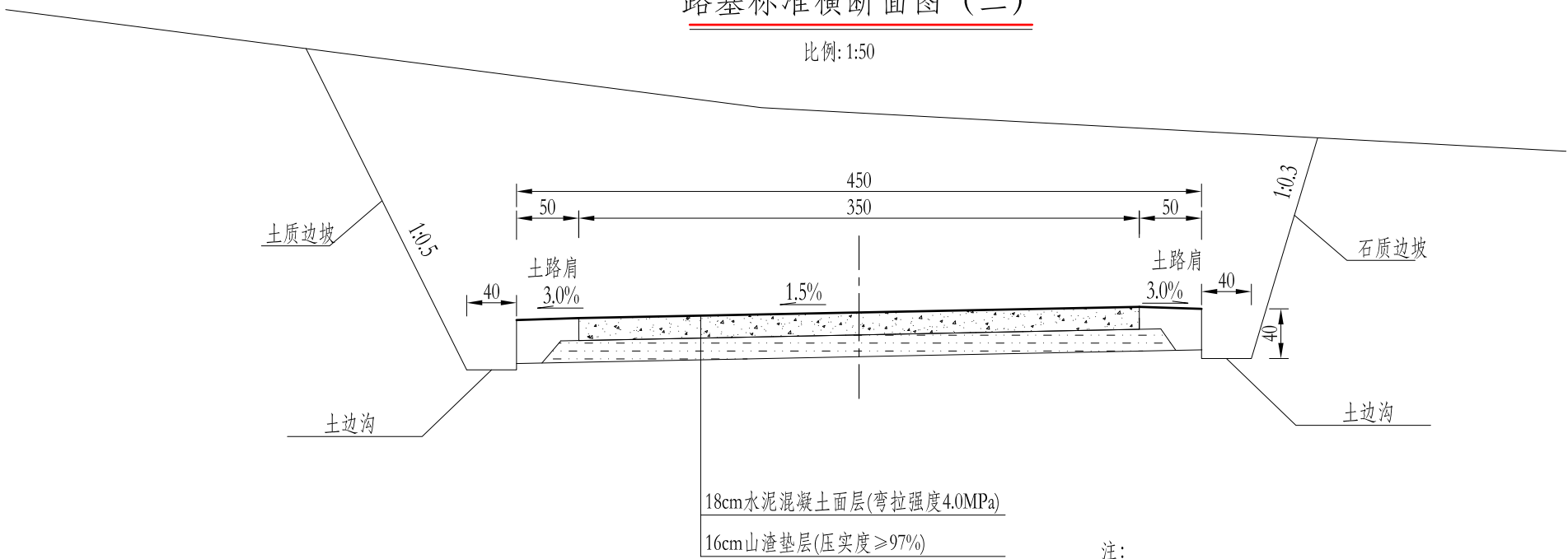
路基标准横断面图（一）

比例: 1:50



路基标准横断面图（二）

比例: 1:50

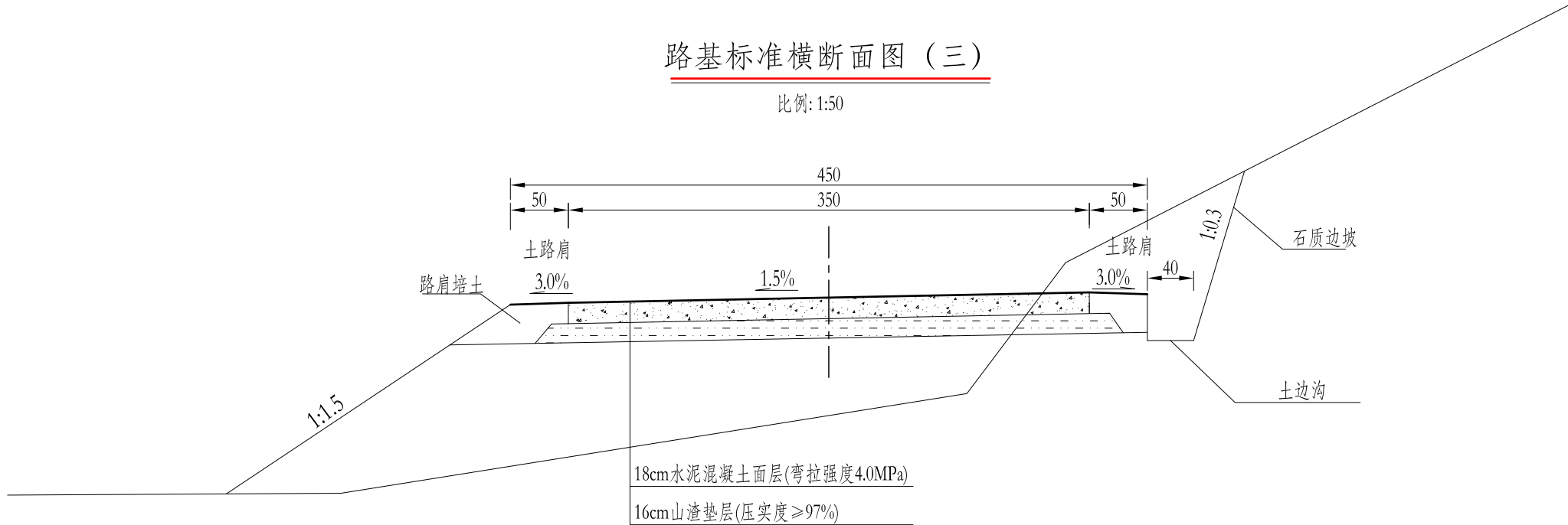


注:

- 图中尺寸均以厘米为单位。
- 图(一)适用于填方路基；图(二)适用于挖方路基。
- 图(二)中挖方边坡坡度根据路侧地质情况进行确定，石质路段坡率为1:0.3，土质路段坡率为1:0.5。

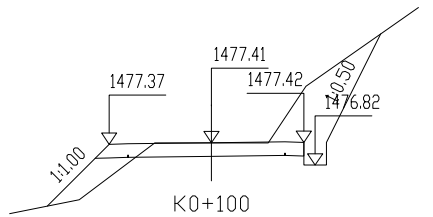
路基标准横断面图（三）

比例: 1:50

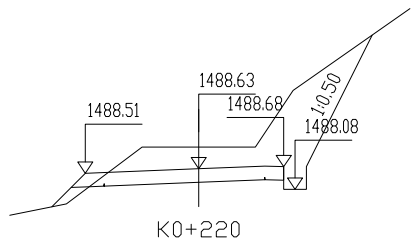


注:

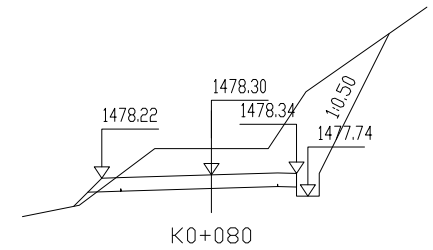
- 图中尺寸均以厘米为单位。
- 图(三)适用于半填半挖路基。



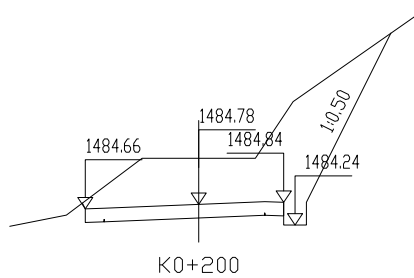
桩 号: K0+100		
填:	0.01 M	挖: M
路基宽	左: 2.71 M	右: 2.44 M
超 高	左: -0.04 M	右: 0.01 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 1.44 M ²	挖: 3.34 M ²



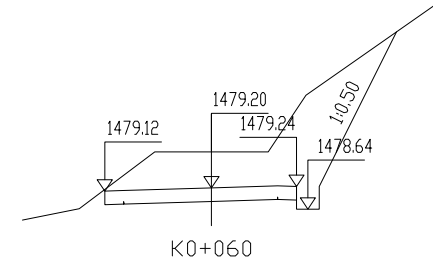
桩 号: K0+220		
填:	M	挖: 0.57 M
路基宽	左: 3.00 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.12 M	右: 0.06 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 0.38 M ²	挖: 6.33 M ²



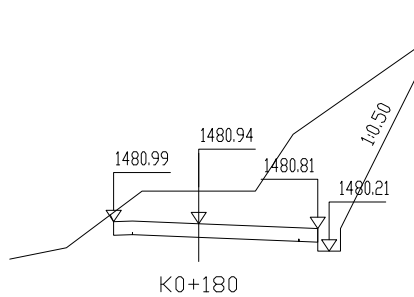
桩 号: K0+080		
填:	M	挖: 0.70 M
路基宽	左: 2.90 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.09 M	右: 0.04 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 0.17 M ²	挖: 7.25 M ²



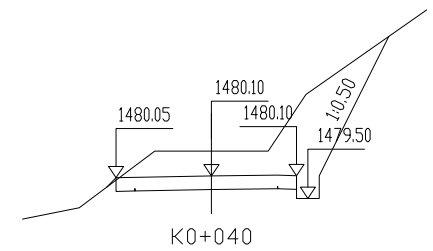
桩 号: K0+200		
填:	M	挖: 1.22 M
路基宽	左: 3.00 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.12 M	右: 0.06 M
边 坡	左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填: M ²	挖: 11.27 M ²



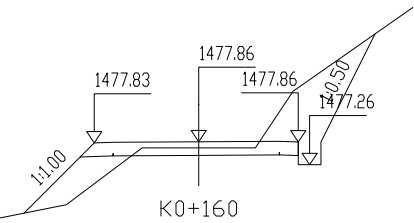
桩 号: K0+060		
填:	M	挖: 0.95 M
路基宽	左: 2.82 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.08 M	右: 0.04 M
边 坡	左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填: M ²	挖: 9.16 M ²



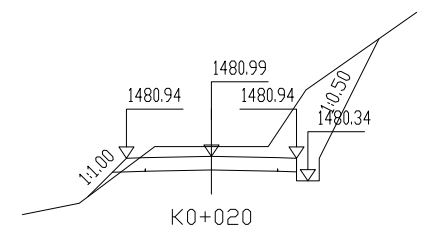
桩 号: K0+180		
填:	M	挖: 0.86 M
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.15 M
超 高	左: 0.06 M	右: -0.13 M
边 坡	左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填: M ²	挖: 13.05 M ²



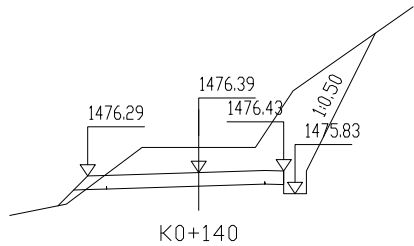
桩 号: K0+040		
填:	M	挖: 0.65 M
路基宽	左: 2.52 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.05 M	右: 0.00 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 0.01 M ²	挖: 7.05 M ²



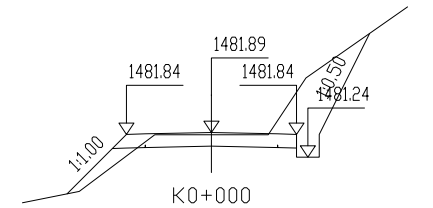
桩 号: K0+160		
填:	0.16 M	挖: M
路基宽	左: 2.76 M	右: 2.64 M
超 高	左: -0.03 M	右: -0.00 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 2.51 M ²	挖: 3.45 M ²



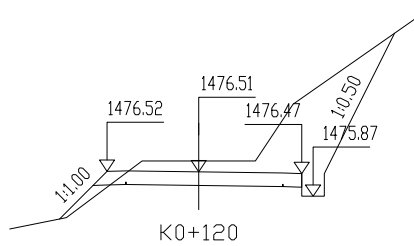
桩 号: K0+020		
填:	M	挖: 0.26 M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 0.17 M ²	挖: 4.58 M ²



桩 号: K0+140		
填:	M	挖: 0.66 M
路基宽	左: 2.94 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.09 M	右: 0.04 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 0.23 M ²	挖: 7.01 M ²



桩 号: K0+000		
填:	0.06 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 0.91 M ²	挖: 2.82 M ²



桩 号: K0+120		
填:	M	挖: 0.29 M
路基宽	左: 2.42 M	右: 2.73 M
超 高	左: 0.01 M	右: -0.05 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 0.44 M ²	挖: 6.33 M ²

信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

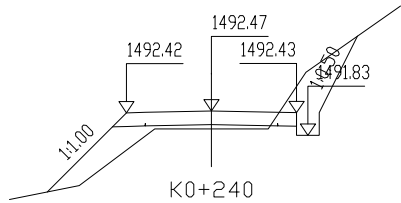
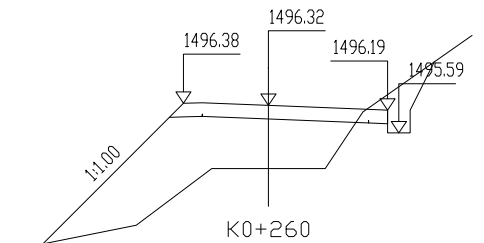
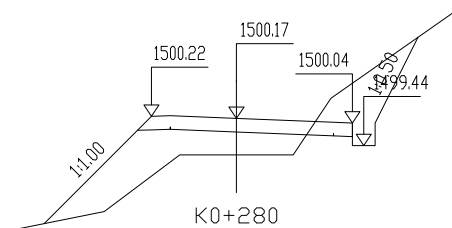
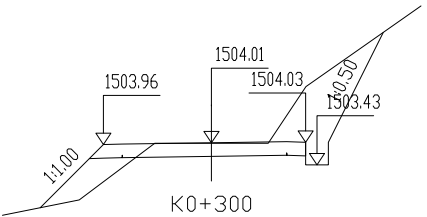
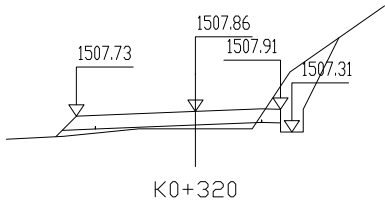
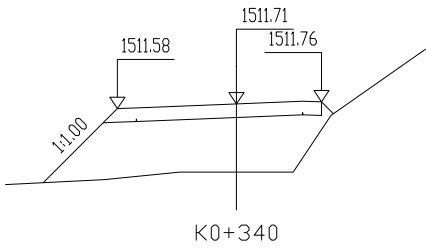
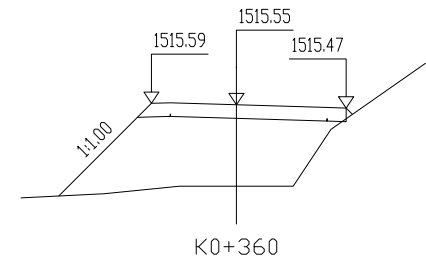
项目名称
PROJECT
项目编码
0100
(打码机打码位置)

2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

图名
DRAWING TITLE

道路横断面设计图(一)

设计 DESIGNED BY	何婧婧	校 核		图 别	
专业负责 SPECIALIST RESPONSIBLE	李海斌	审 定	吴冠霖	版 次	
项目负责 PROJECT DIRECTOR	刘 号	图 号	S11-7	日 期	2026.08



桩 号:	K0+360	
填:	2.15 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.90 M
超 高	左: 0.04 M	右: -0.09 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 1.00
面 积	填: 12.48 M²	挖: M²

桩 号:	K0+340	
填:	1.81 M	挖: M
路基宽	左: 3.15 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.13 M	右: 0.06 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 1.00
面 积	填: 11.29 M²	挖: M²

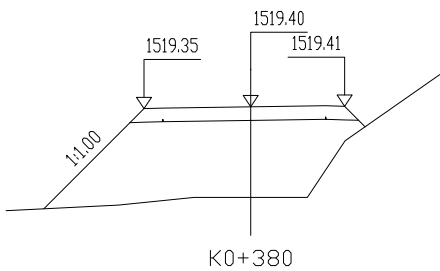
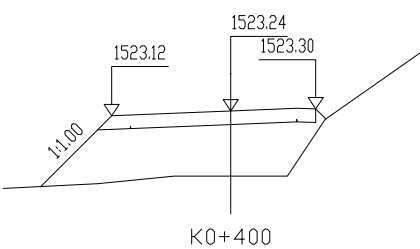
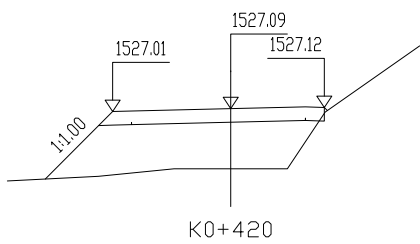
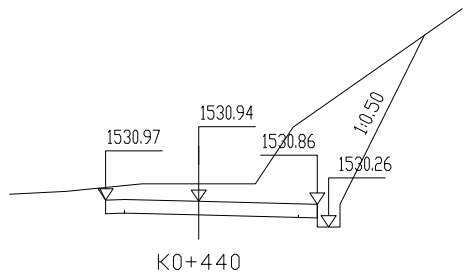
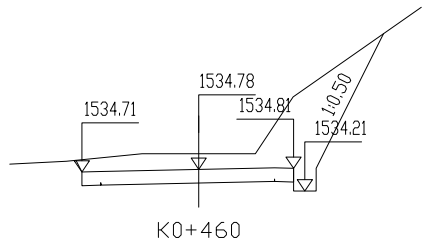
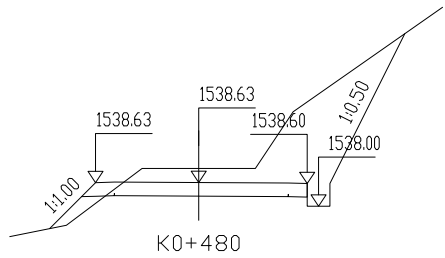
桩 号:	K0+320	
填:	0.46 M	挖: M
路基宽	左: 3.15 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.13 M	右: 0.06 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 2.35 M²	挖: 1.65 M²

桩 号:	K0+300	
填:	0.01 M	挖: M
路基宽	左: 2.86 M	右: 2.49 M
超 高	左: -0.05 M	右: 0.01 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 1.72 M²	挖: 3.44 M²

桩 号:	K0+280	
填:	0.97 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.07 M
超 高	左: 0.06 M	右: -0.12 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 6.95 M²	挖: 2.56 M²

桩 号:	K0+260	
填:	1.67 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.15 M
超 高	左: 0.06 M	右: -0.13 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 12.47 M²	挖: 1.11 M²

桩 号:	K0+240	
填:	0.47 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 3.31 M²	挖: 1.83 M²



桩 号:	K0+480	
填:	M	挖: 0.37 M
路基宽	左: 2.73 M	右: 2.87 M
超 高	左: -0.00 M	右: -0.03 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面 积	填: 0.63 M²	挖: 7.41 M²

桩 号:	K0+460	
填:	M	挖: 0.42 M
路基宽	左: 3.09 M	右: 2.51 M
超 高	左: -0.07 M	右: 0.03 M
边 坡	左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填: M²	挖: 6.72 M²

桩 号:	K0+440	
填:	M	挖: 0.46 M
路基宽	左: 2.46 M	右: 3.14 M
超 高	左: 0.03 M	右: -0.08 M
边 坡	左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填: M²	挖: 9.71 M²

桩 号:	K0+420	
填:	1.59 M	挖: M
路基宽	左: 3.12 M	右: 2.48 M
超 高	左: -0.08 M	右: 0.03 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 1.00
面 积	填: 9.79 M²	挖: M²

桩 号:	K0+400	
填:	1.72 M	挖: M
路基宽	左: 3.15 M	右: 2.25 M
超 高	左: -0.13 M	右: 0.06 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 1.00
面 积	填: 10.67 M²	挖: M²

桩 号:	K0+380	
填:	2.40 M	挖: M
路基宽	左: 2.82 M	右: 2.49 M
超 高	左: -0.05 M	右: 0.01 M
边 坡	左: 1: 1.00	右: 1: 1.00
面 积	填: 15.64 M²	挖: M²

信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

项目名称

PROJECT

项目编码

0100
(打码机打码位置)

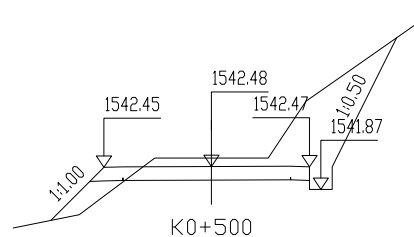
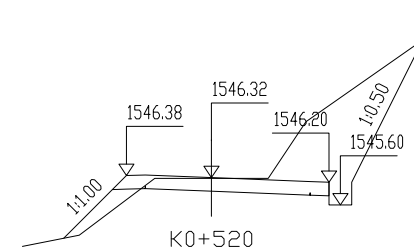
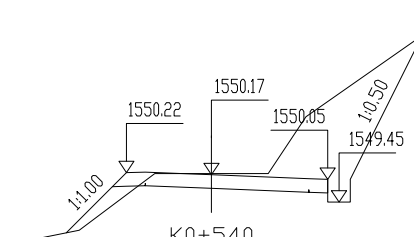
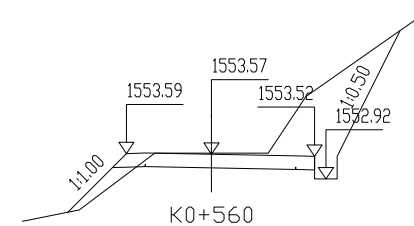
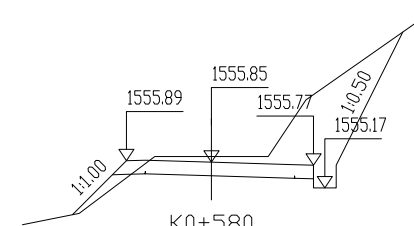
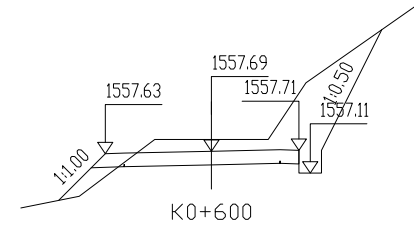
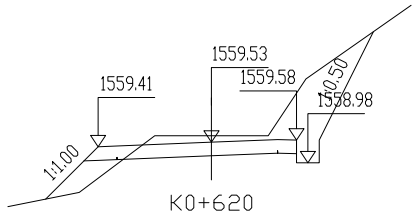
2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

图名

DRAWING TITLE

道路横断面设计图(二)

设 计	何娟娟	校 核		图 别	
专业负责	李海斌	审 定	吴冠霖	版 次	
项目负责	刘 号	图 号	S11-8	日 期	2026.08
DESIGNED BY		CHECKED BY		DATE	
DRAWN BY		APPROVED BY		CHANGED NO.	
PROJECT DIRECTOR		DRAWING NO.			



桩 号：K0+620			
填：M		挖：0.17 M	
路基宽	左：3.00 M	右：2.25 M	
超 高	左：-0.12 M	右：0.06 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：1.19 M²	挖：3.71 M²	

桩 号：K0+600			
填：M		挖：0.31 M	
路基宽	左：2.81 M	右：2.31 M	
超 高	左：-0.07 M	右：0.02 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：0.73 M²	挖：4.85 M²	

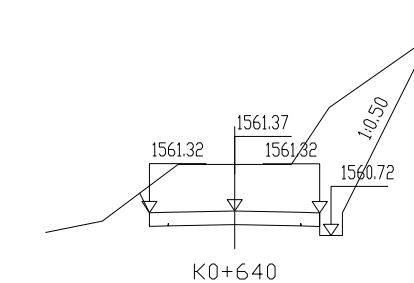
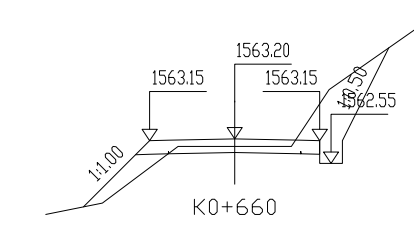
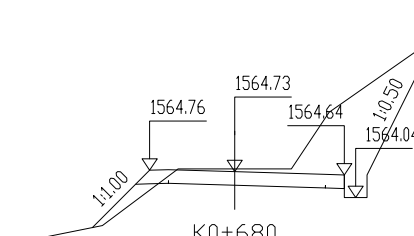
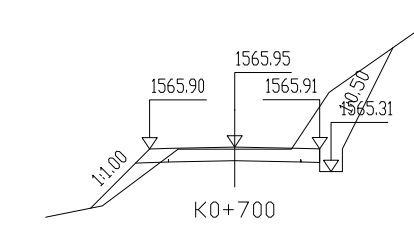
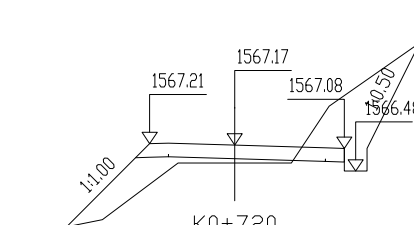
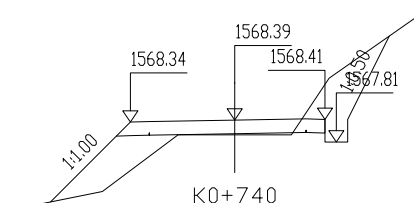
桩 号：K0+580			
填：M		挖：0.15 M	
路基宽	左：2.25 M	右：2.70 M	
超 高	左：0.04 M	右：-0.08 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：0.52 M²	挖：5.39 M²	

桩 号：K0+560			
填：M		挖：0.03 M	
路基宽	左：2.25 M	右：2.73 M	
超 高	左：0.02 M	右：-0.05 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：0.74 M²	挖：4.60 M²	

桩 号：K0+540			
填：M		挖：0.03 M	
路基宽	左：2.25 M	右：3.07 M	
超 高	左：0.06 M	右：-0.12 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：0.83 M²	挖：6.10 M²	

桩 号：K0+520			
填：0.02 M		挖：M	
路基宽	左：2.25 M	右：3.11 M	
超 高	左：0.06 M	右：-0.12 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：1.03 M²	挖：5.94 M²	

桩 号：K0+500			
填：M		挖：0.22 M	
路基宽	左：2.85 M	右：2.59 M	
超 高	左：-0.02 M	右：-0.01 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：1.07 M²	挖：5.30 M²	



桩 号：K0+740			
填：0.39 M		挖：M	
路基宽	左：2.76 M	右：2.39 M	
超 高	左：-0.05 M	右：0.02 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：3.91 M²	挖：2.16 M²	

桩 号：K0+720			
填：0.47 M		挖：M	
路基宽	左：2.25 M	右：2.90 M	
超 高	左：0.04 M	右：-0.09 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：3.58 M²	挖：3.49 M²	

桩 号：K0+700			
填：0.05 M		挖：M	
路基宽	左：2.25 M	右：2.25 M	
超 高	左：-0.05 M	右：-0.05 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：0.88 M²	挖：2.82 M²	

桩 号：K0+680			
填：M		挖：0.07 M	
路基宽	左：2.25 M	右：2.90 M	
超 高	左：0.04 M	右：-0.09 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：0.68 M²	挖：5.61 M²	

桩 号：K0+660			
填：0.20 M		挖：M	
路基宽	左：2.25 M	右：2.25 M	
超 高	左：-0.05 M	右：-0.05 M	
边 坡	左：1: 1.00	右：1: 0.50	
面 积	填：1.68 M²	挖：2.46 M²	

桩 号：K0+640			
填：M		挖：1.23 M	
路基宽	左：2.26 M	右：2.25 M	
超 高	左：-0.05 M	右：-0.05 M	
边 坡	左：1: 0.50	右：1: 0.50	
面 积	填：M²	挖：11.51 M²	

信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号: A261134839
建筑行业（建筑工程）甲级；
市政行业（道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级）
专业乙级。

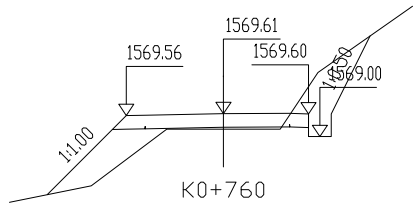
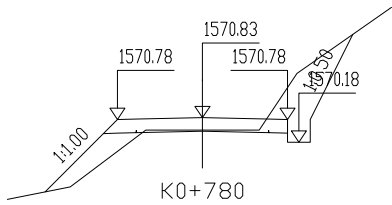
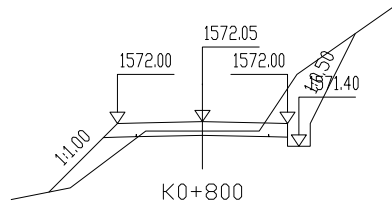
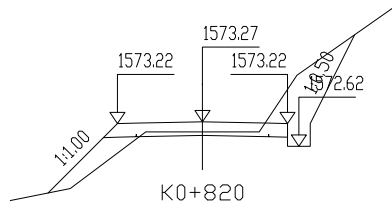
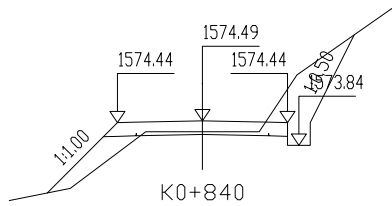
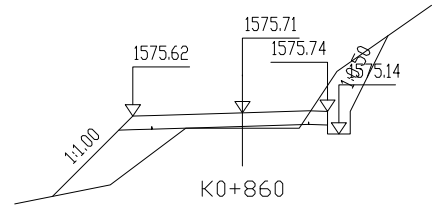
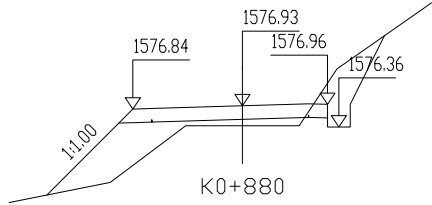
项目名称 PROJECT
项目编码 工程 (打码机打码位置)

2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

图名
DRAWING TITLE

道路横断面设计图（三）

设 计 DESIGNED BY	何婧婧	校 核		图 别	
专业负责 SPECIALIZE RESPONSIBLE	李海斌	审 定	吴冠霖	版 次	
项目负责 PROJECT DIRECTOR	刘 号	图 号	SII-9	日 期	2026.08



桩号:	K0+880	
填:	0.53 M	挖: M
路基宽	左: 2.90 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.09 M	右: 0.04 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 5.04 M²	挖: 1.56 M²

桩号:	K0+860	
填:	0.41 M	挖: M
路基宽	左: 2.90 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.09 M	右: 0.04 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 4.21 M²	挖: 1.79 M²

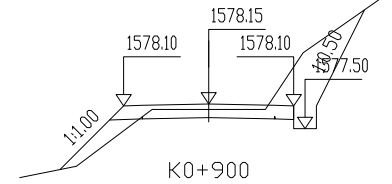
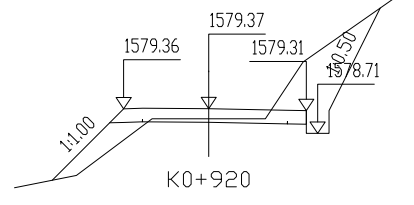
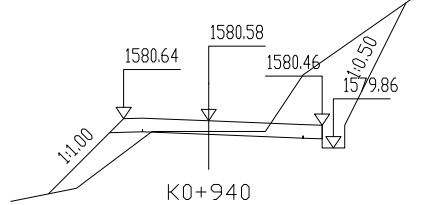
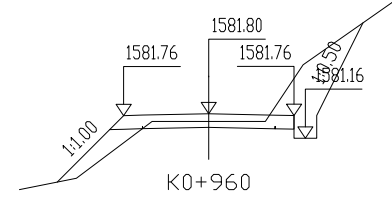
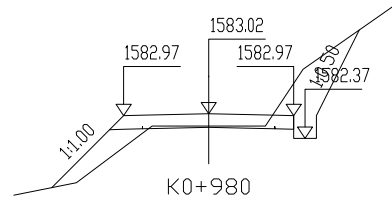
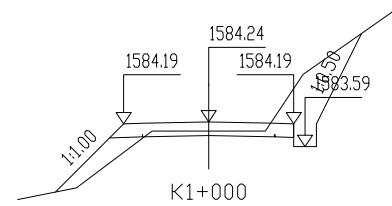
桩号:	K0+840	
填:	0.29 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 2.19 M²	挖: 2.24 M²

桩号:	K0+820	
填:	0.27 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 2.08 M²	挖: 2.29 M²

桩号:	K0+800	
填:	0.25 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 1.97 M²	挖: 2.34 M²

桩号:	K0+780	
填:	0.33 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 2.44 M²	挖: 2.15 M²

桩号:	K0+760	
填:	0.41 M	挖: M
路基宽	左: 2.57 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.05 M	右: -0.01 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 3.61 M²	挖: 1.88 M²



桩号:	K1+000	
填:	0.24 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 1.93 M²	挖: 2.35 M²

桩号:	K0+980	
填:	0.32 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 2.40 M²	挖: 2.16 M²

桩号:	K0+960	
填:	0.20 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.26 M
超高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 1.72 M²	挖: 2.46 M²

桩号:	K0+940	
填:	0.28 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.00 M
超高	左: 0.06 M	右: -0.12 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 2.49 M²	挖: 4.51 M²

桩号:	K0+920	
填:	0.27 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.58 M
超高	左: -0.00 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 2.21 M²	挖: 3.14 M²

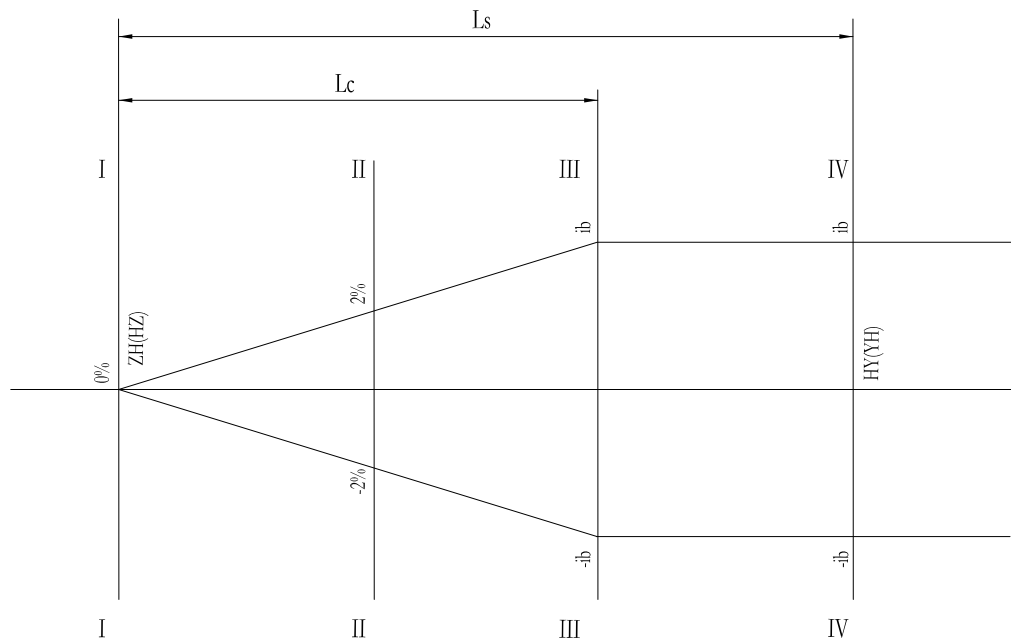
桩号:	K0+900	
填:	0.15 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.05 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.00	右: 1: 0.50
面积	填: 1.39 M²	挖: 2.59 M²

信宇腾远规划设计有限公司

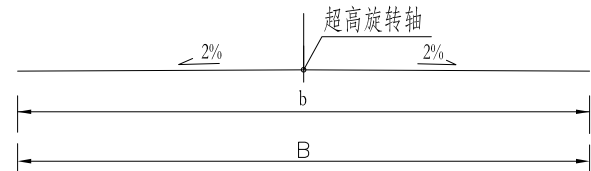
资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

项目名称 PROJECT	2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目		图名 DRAWING TITLE	道路横断面设计图(四)			
项目编码 ITEM (打码机打码位置)				设计 DESIGNED BY 何娟娟	校核 CHECKED BY		图别 DRAWING TYPE
				专业负责 SPECIALIST 李海斌	审定 APPROVED BY 吴远强		版次 VERSION
				项目负责 PROJECT DIRECTOR 刘军	图号 DRAWING NO. S11-10	日期 DATE	2026.08

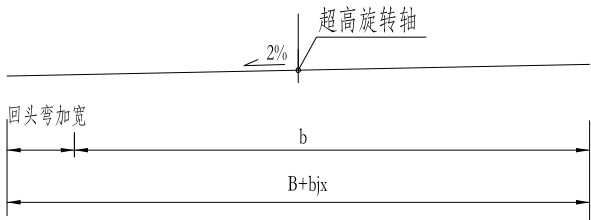
基本线型



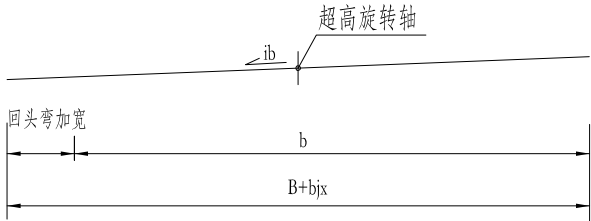
I-I



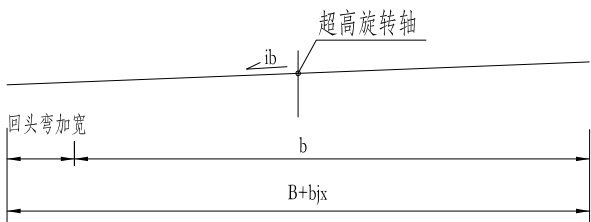
II-II



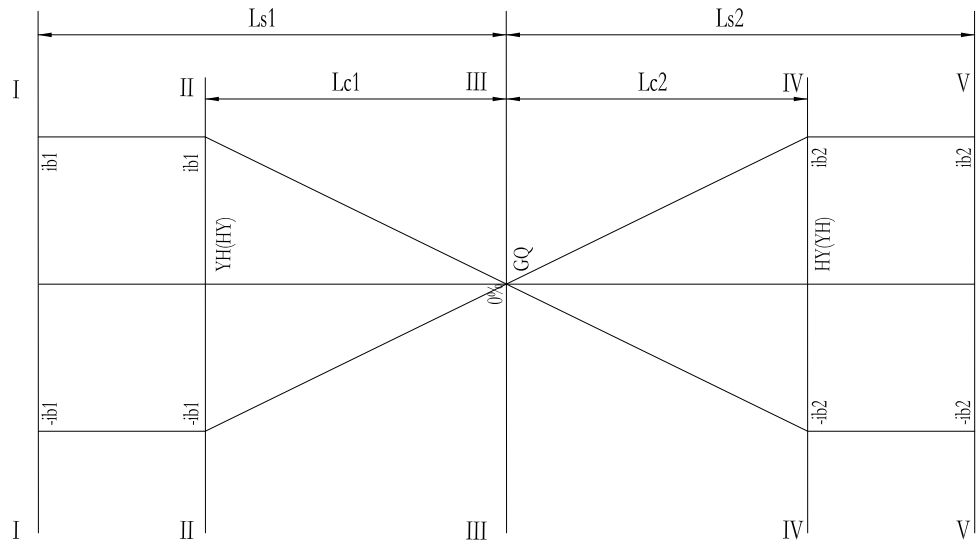
III-III



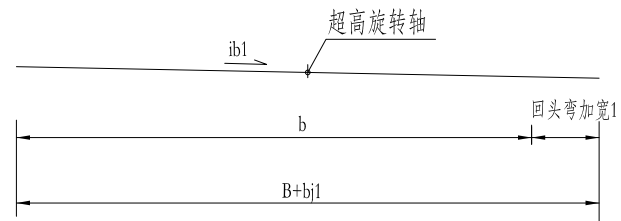
IV-IV



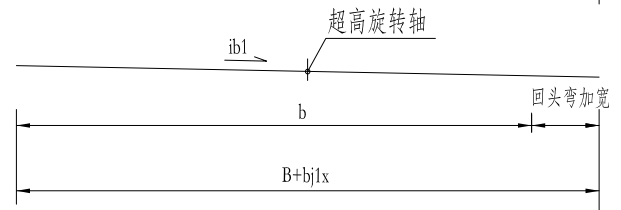
S型线型



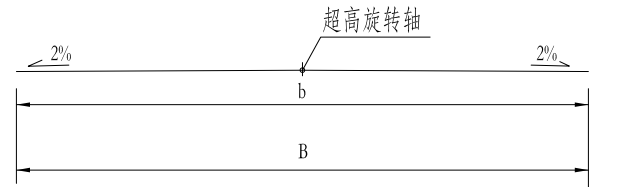
I-I



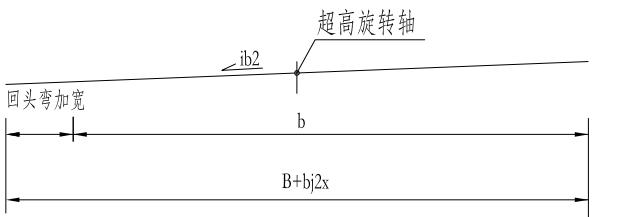
II-II



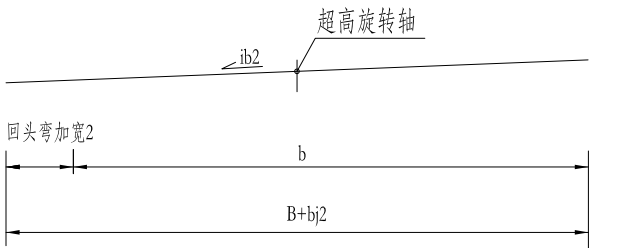
III-III



IV-IV



V-V



附注：

- 图中尺寸单位以厘米计。
- 图中符号说明：b-行车道宽度
Lc-超高缓和段长度 Ls-缓和曲线长度
ib-全超高坡度 S-路肩宽度
bj-路面全加宽值
bjx-超高缓和段任一点加宽值
ix-超高过渡段任一点超高坡度
- 行车道超高过渡方式：
先将整个车道和外侧路肩绕行车道中线旋转，待达到与内侧路肩构成单向横坡后，整个断面再绕行车道中线旋转，直至全超高横坡值；

路 基 每 公 里 土 石 方 数 量 表

项目名称：2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

起 讫 桩 号	长 度 (m)	挖 方 (m³)							填 方 (m³)			本桩利用		远 运 利 用 (挖余)				借 方 (填缺)				废 方				备 注
		总体积	土 方			石 方			总数量 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	平均运距 (Km)		土 方 (m³)	平均运距 (Km)	石 方 (m³)	平均运距 (Km)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	平 均 运 距 (Km)				
			松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石						土 方	石 方							土方	石方	土方	石方	
K0+000~K1+000	1000	868	260	347	104				78	78		78										790				
小 计		868	260	347	104				78	78		78		0								790				

路面结构图

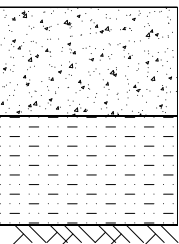
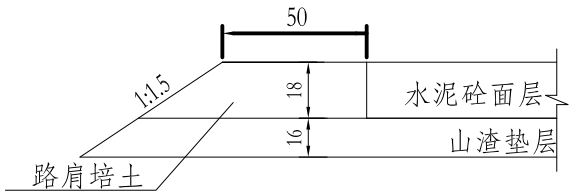
自然区划	V ₁
面层类型	水泥混凝土路面
设计年限	10年
荷载标准	BZZ—100
路基干湿类别	干燥、中湿
车道类别	行车道
适用范围	适用于新建路段
路面结构图式	面层 18 垫层 16  (弯拉强度4.0MPa) (压实度≥97%)
铺筑厚度	34cm
交通荷载等级	轻交通

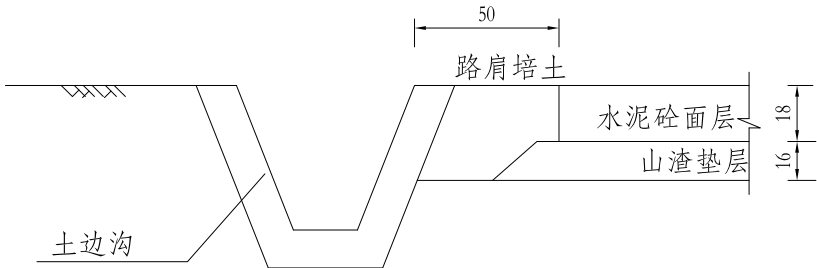
图 例



土路肩大样图（Ⅰ）



土路肩大样图（Ⅱ）



- 注：
- 图中尺寸均以厘米计。
 - 路肩培土采用防渗水的粘性土。

水泥路面板块划分示意图

1:30



注：

- 图中尺寸均以厘米计；
- 水泥路面宽度3.5m，板长4.0m。
- 横向施工缝设置在缩缝或胀缝处,设置在缩缝处的施工缝,采用加传力杆的平缝形式，设在胀缝处的施工缝,其构造与胀缝相同；
- 在道路起终点和邻近构造物处设置横向胀缝。

路面工程数量表（接缝钢筋）

项目名称：2026年宁强县巨亭镇桃园子村五组风洞坪道路硬化项目

第 1 页 共 1 页

型 式	缝长	缝条数	单缝钢 筋数	a1 (b1)	a2 (b2)	钢筋（HPB300）						重量
						编号	名称	直径	根数	每根长	共长	
	(m)	(条)		(cm)	(cm)			(mm)	(根)	(m)	(m)	(t)
横向 胀缝 (施工 缝)	3.5	3	19	22.5	22.5		传力杆	28	57	0.4	23	0.1
						横筋	12	42	3.4	143	0.1	
						支架钢筋	12	144	1.74	251	0.2	
横向 缩缝	3.5	9	19	22.5	22.5		传力杆	28	171	0.4	68	0.3

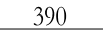
[illegible]

设传力杆平缝型

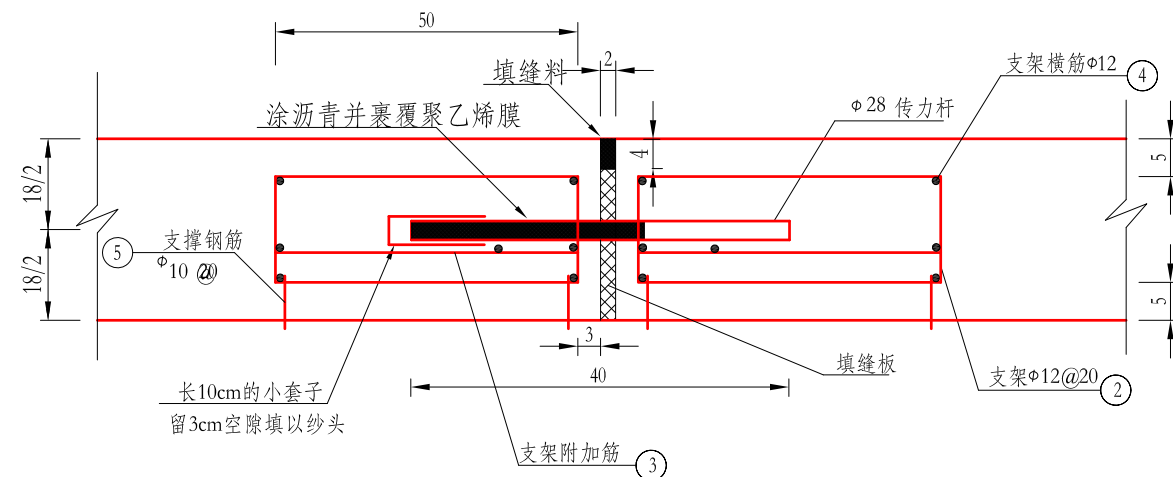


- 1.图中尺寸均以毫米为单位。
- 2.h为水泥混凝土路面厚度。
- 3.横向施工缝尽可能设在缩缝或胀缝处,设在缩缝处的施工缝,采用加传力杆的平缝形式,设在胀缝处的施工缝,构造与胀缝相同。
- 4.传力杆采用光圆钢筋,直径28mm,间距为30cm,单根长40cm。
- 5.砼路面在低温施工时,应严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》低温施工技术要求执行。

一条3.5m宽横缝钢筋数量表

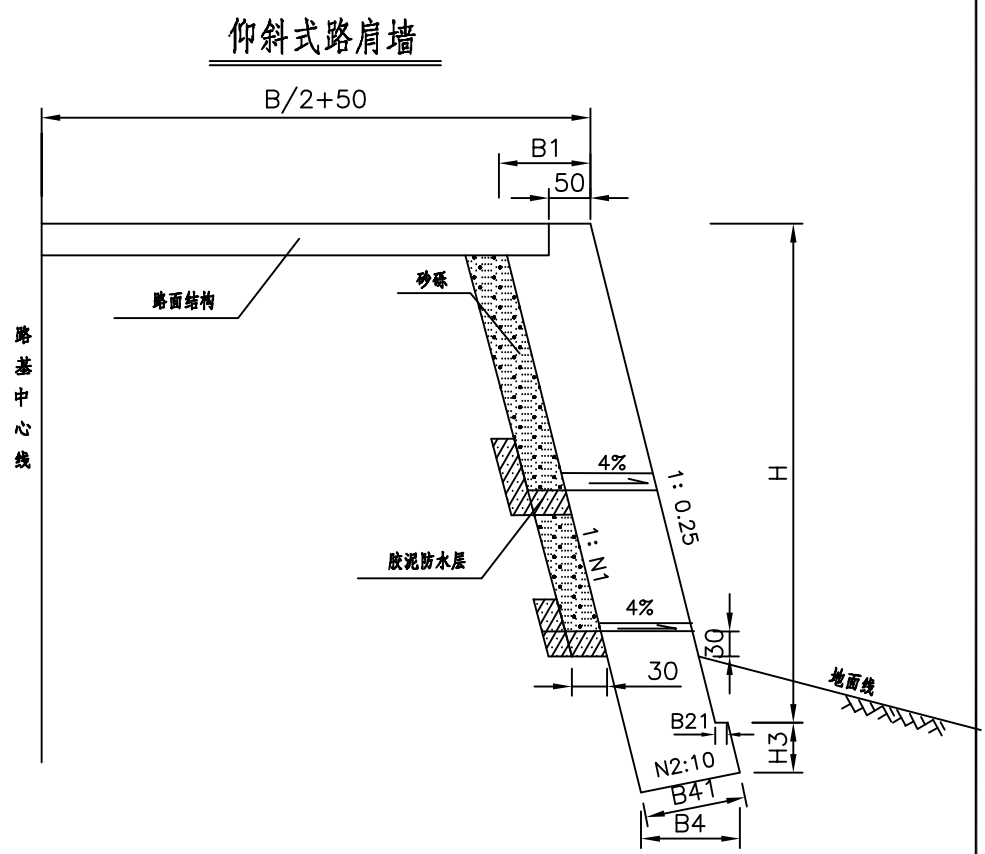
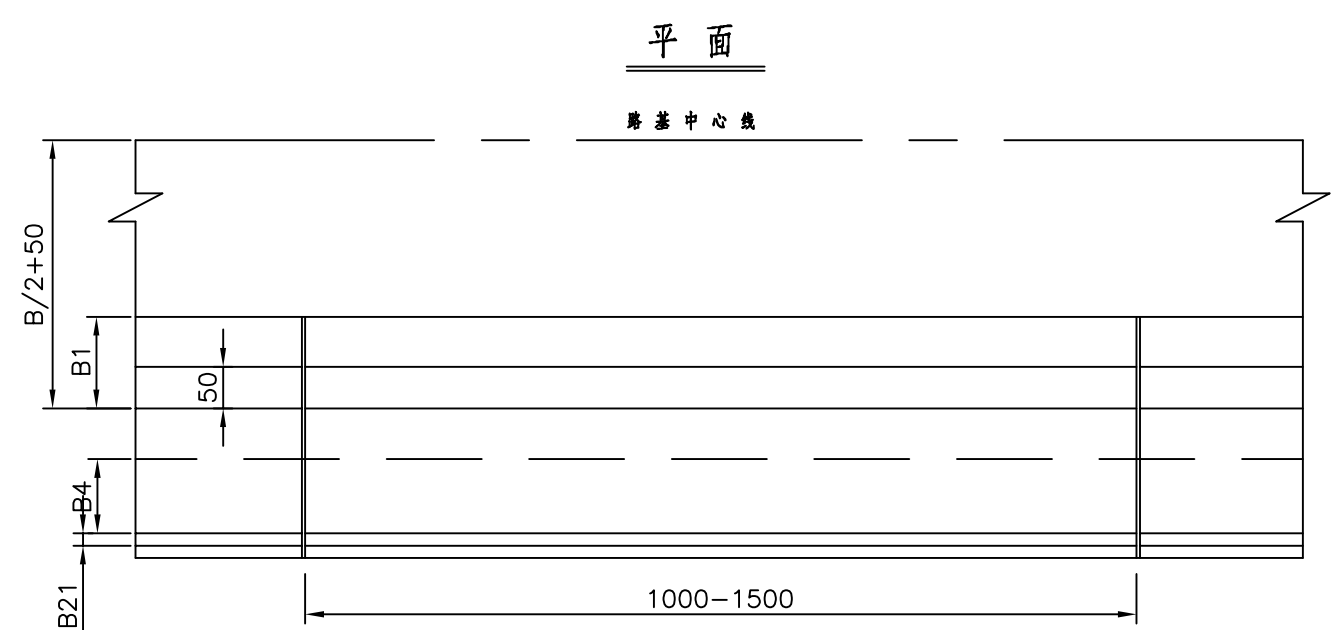
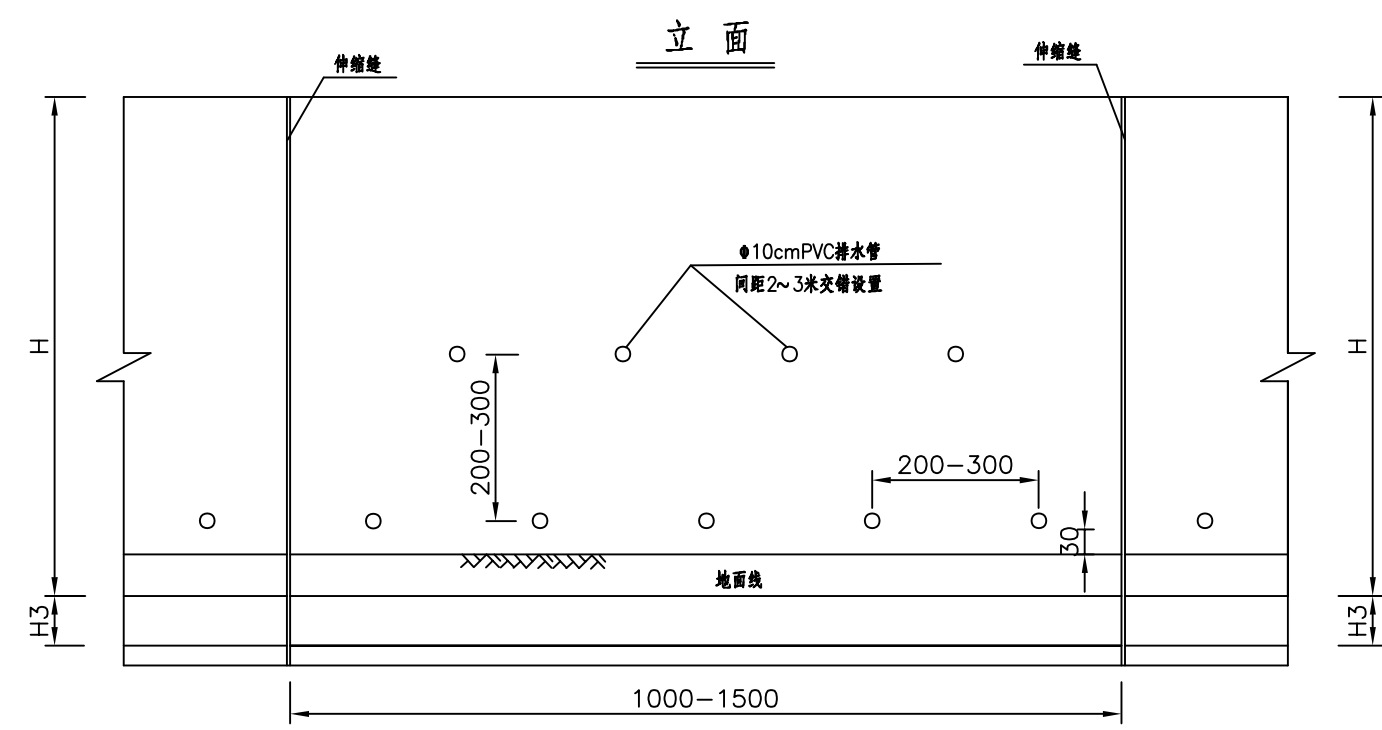
材料名称	略图	直径 (mm)	每根长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)
设传力杆横向缩缝每道钢筋数量(一道350cm宽)						
传力杆		Φ28	40	11	4.4	21.28
设传力杆胀缝每道钢筋数量(一道350cm宽)						
① 传力杆		Φ28	40	11	4.4	21.28
② 支架		Φ12	124	38	47.1	41.82
③ 支架附加筋		Φ12	50	38	19.0	16.87
④ 横筋		Φ12	340	14	47.6	42.27
⑤ 支撑钢筋		Φ10	9	76	6.84	4.55
小套子				11		

设传力杆胀缝



注：

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm计。
- 2、设传力杆胀缝采用滑动传力杆，并设置支架固定。传力杆的设置，必须是相邻俩杆的滑动端和固定端交错布置。胀缝宽2cm，接缝板采用防腐油浸少节松木板，填缝料采用聚氯乙烯胶泥。
- 3、钢筋设计:传力杆:采用 28圆钢筋，长度为40cm，间距30cm，滑动端涂沥青并裹覆聚乙烯膜。设在板的中央。
架立钢筋:传力杆支架采用 12圆钢筋，横筋采用 12圆钢筋，钢筋保护层为5cm，间距均为20cm。
- 4、按正常施工工艺考虑每100m设置一道横向施工缝。



注：
1、图中尺寸均以厘米计，B/2+50中50cm宽度预设安全设施。

一般仰斜式路肩墙断面尺寸及工程数量

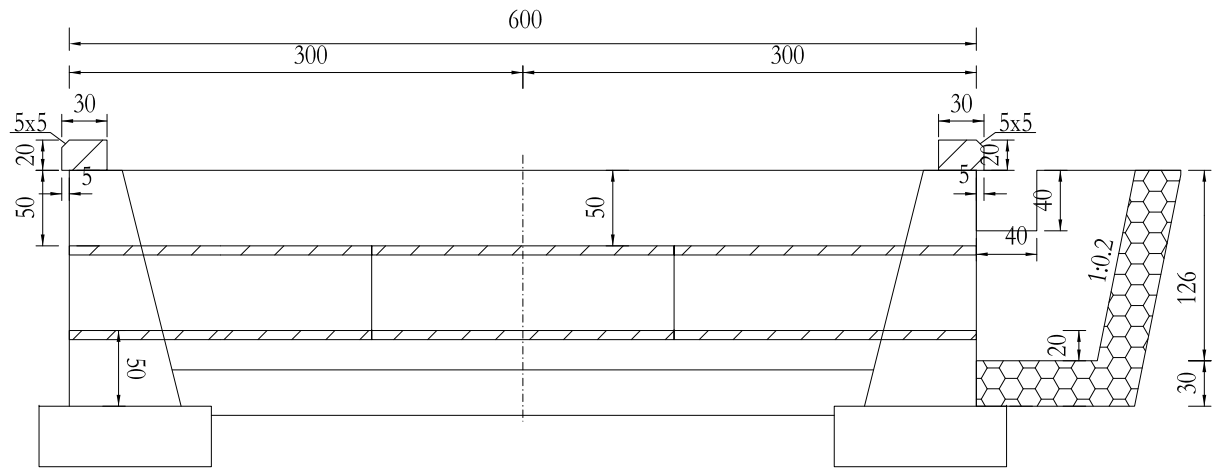
类别	H (m)	承载力≥250 (KPa)						
		断面尺寸						M7.5 浆砌片石 (m ³ /m)
		N1	N2	H3 (cm)	B1 (cm)	B21 (cm)	B4 (cm)	
路 肩 墙	2.0	0.25	2	50	60	10	76	1.79
	2.5	0.25	2	50	66	10	82	2.31
	3.0	0.25	2	50	74	15	94	2.98
	3.5	0.25	2	50	82	15	101	3.70
	4.0	0.25	2	50	90	15	109	4.51
	4.5	0.25	2	50	97	15	116	5.34
	5.0	0.25	2	50	105	15	123	6.31
	5.5	0.25	2	50	114	15	132	7.41
	6.0	0.25	2	60	122	15	140	8.68
	6.5	0.25	2	60	129	15	146	9.83
	7.0	0.25	2	70	137	20	159	11.34

类别	H (m)	承载力≥250 (KPa)						
		断面尺寸						M7.5 浆砌片石 (m ³ /m)
		N1	N2	H3 (cm)	B1 (cm)	B21 (cm)	B4 (cm)	
路 肩 墙	7.5	0.25	2	70	145	20	166	12.72
	8.0	0.25	2	80	153	25	179	14.43
	8.5	0.25	2	80	162	25	187	16.07
	9.0	0.25	2	90	171	25	196	18.02
	9.5	0.25	2	90	180	25	204	19.86
	10.0	0.25	2	100	189	30	218	22.09
	10.5	0.25	2	100	198	30	226	24.12
	11.0	0.25	2	110	208	30	236	26.61
	11.5	0.25	2	110	218	30	245	28.97
	12.0	0.25	2	120	227	35	259	31.65

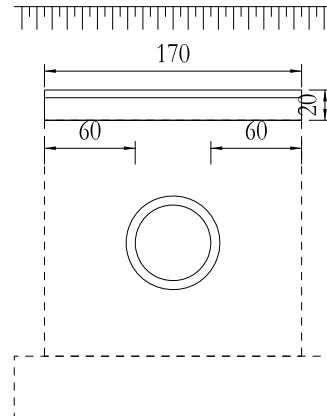
注：

- 1、图中尺寸均以厘米计，B/2+50中50cm宽度设置安全设施。
- 2、挡墙设计采用《公路挡土墙设计与施工技术细则》（2008）及《公路路基设计规范》设计。
- 3、本图适用于自然横坡较陡，填方边坡伸出较远，需要设置路肩式挡土墙收坡填方边坡，加固路基的路段。
- 4、挡土墙基础埋深:临近河流路段埋入深度不小于1.5m，远离河流的一般土质路段埋入深度不小于1.0m，基岩路段埋入深度不小于0.5m。
- 5、挡土墙墙身及基础采用M7.5浆砌片石砌筑，M10水泥砂浆勾缝。
- 6、挡土墙墙身每隔10~15m设一道沉降伸缩缝，在地形、地质变化及墙高变化较大处，应设置沉降伸缩缝，缝宽2cm。
- 7、挡土墙墙后设置连续排水层，厚30cm，泄水孔采用Φ10cmPVC排水管，间距2~3m，沿墙高上下交错布设,最下一排泄水孔应高出地面不小于0.3m。
- 8、在浆砌圬工强度达到70%以上时，墙背填料分层填筑夯实，以确保墙身稳定。
- 9、为保持设置护栏后的路肩宽度，在设有路肩式挡土墙的路段，应将挡土墙向路基外侧移出50cm。
- 10、荷载等级：公路—Ⅱ级，设计参数：地基承载力≥250KPa。填料内摩擦角为35°，容重为18kN/m³，基底开挖好后对地基承载力小于设计要求的路段，应进行地基加固处理。
- 11、挡土墙基底纵坡不宜大于5%，若大于5%时，基底应做成台阶式，台阶尺寸应随纵坡大小而定，但其高宽比不宜大于1：2。

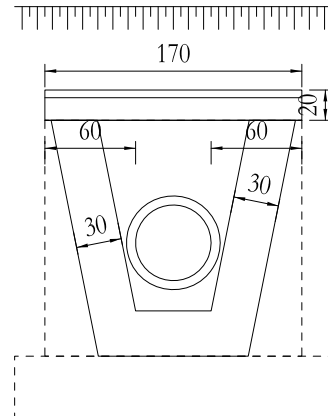
第四篇：渠道、涵洞



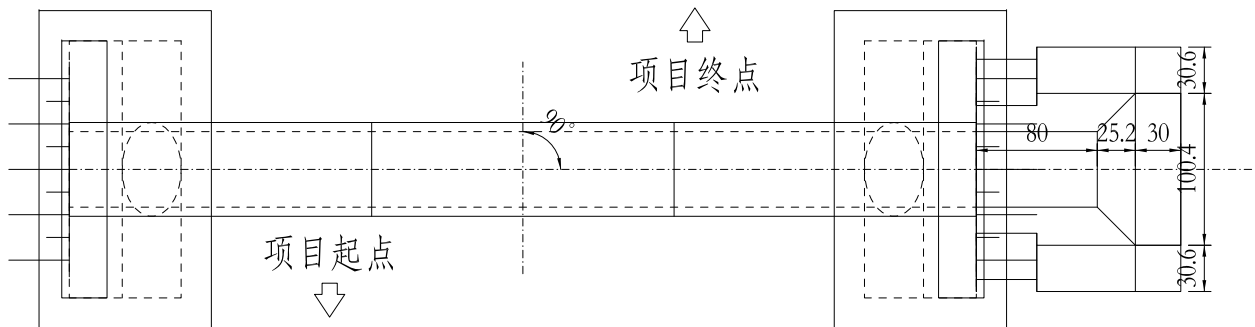
立面图
1:50



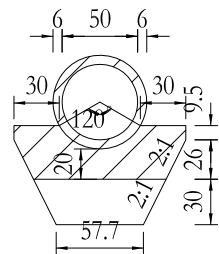
左洞口侧面
1:50



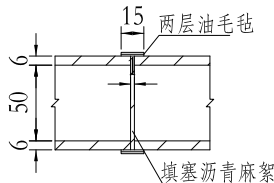
右洞口侧面
1:50



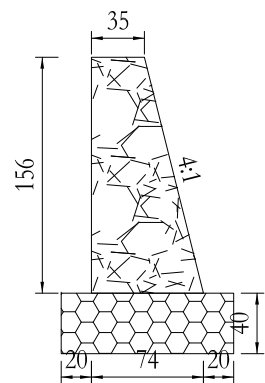
平面图
1:50



中心洞身断面
1:50

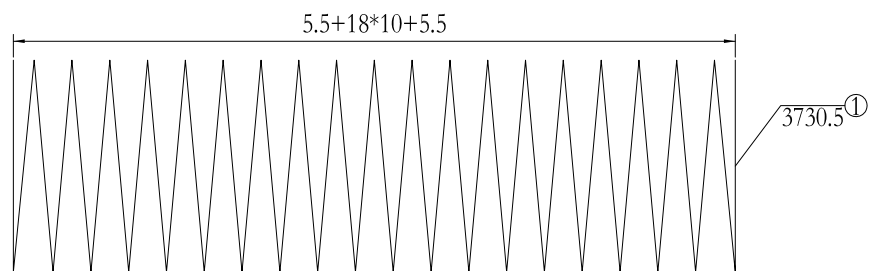
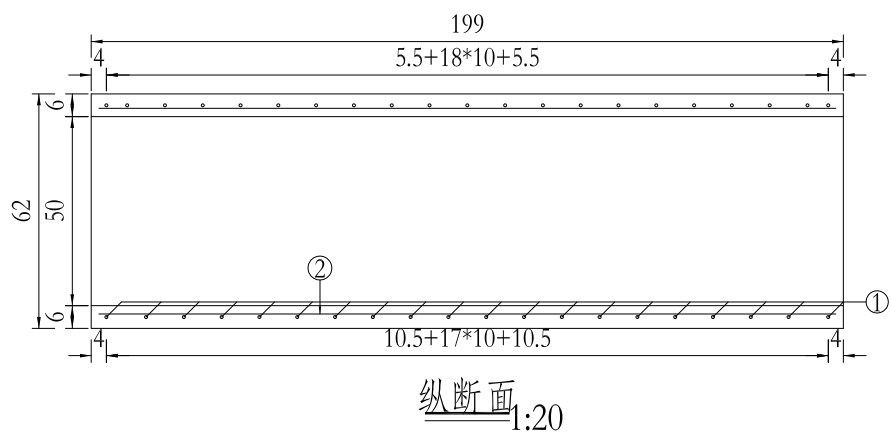
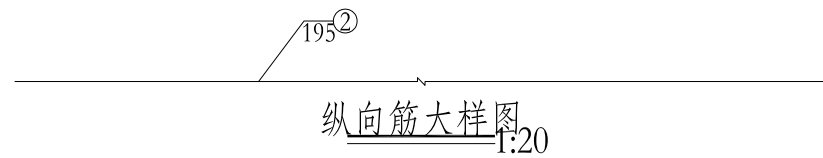
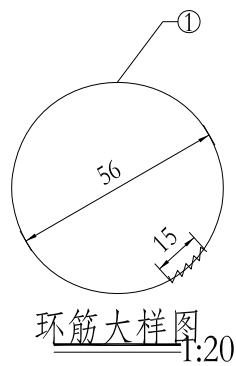
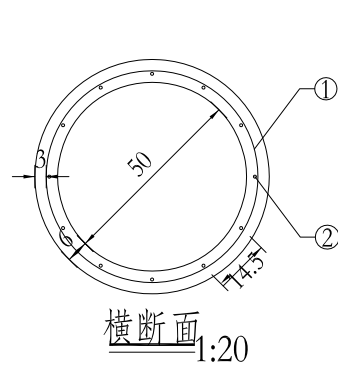


管节接头
1:50



左一字墙剖面图
1:50

- 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0.2MPa,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.本涵洞为1-0.5m圆管涵,涵洞与路线夹角为90.0度,适用于本项目同跨径新建涵洞。
 - 6.涵长为600.00cm。

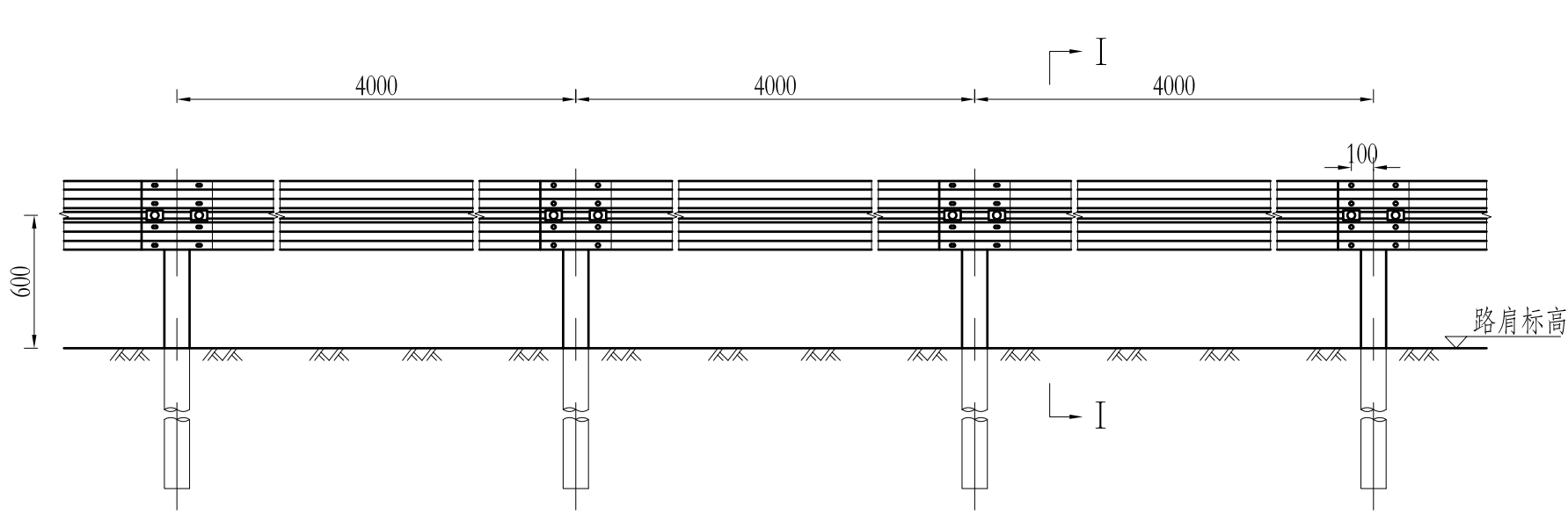


附注：
1.图中尺寸除钢筋直径以毫米计及注明者外,其余均以厘米计。

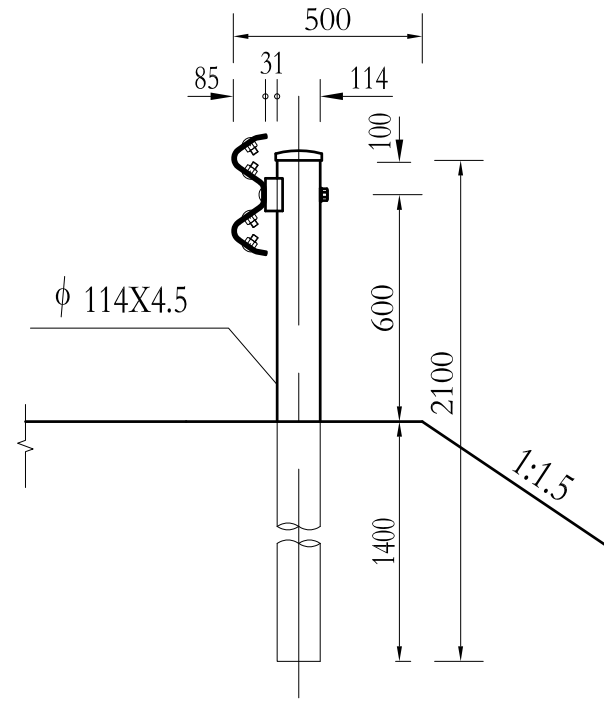
第五篇： 安全设施

波形护栏材料数量表（AT1-1型端头）

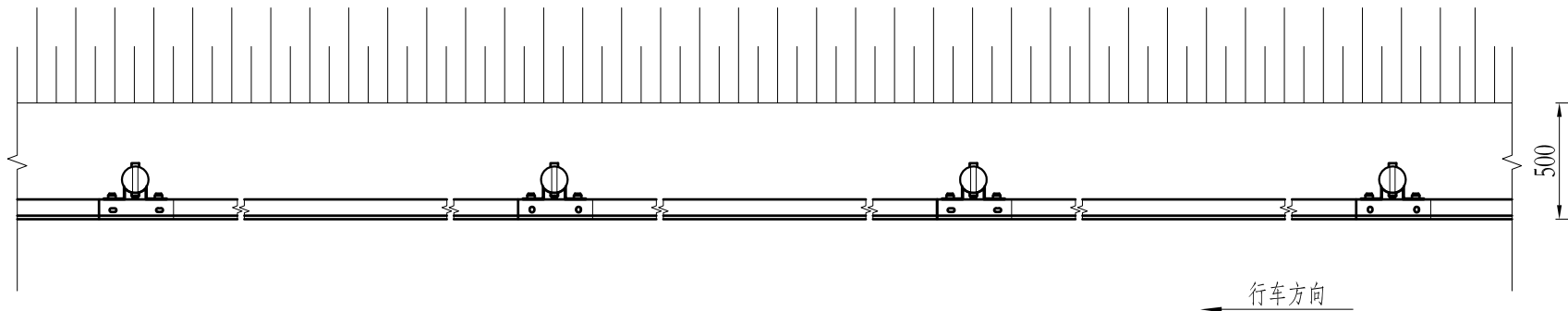
材料名称	规 格（mm）	材 料	单件数量	每处端头		合计		备注
				件数	数量	件数	数量	
立柱G-Z-1-1	Φ 114X4. 5X1220	Q235	14. 340 kg	4	57. 36 kg	4	57. 36 kg	
立柱G-Z-1-3	Φ 114X4. 5X1550	Q235	18. 830 kg	1	18. 83 kg	1	18. 83 kg	
立柱G-Z-1-4	Φ 114X4. 5X1200	Q235	14. 596 kg	1	14. 60 kg	1	14. 60 kg	
立柱G-Z-1-10	Φ 114X4. 5X1160	Q235	14. 090 kg	1	14. 09 kg	1	14. 09 kg	
护栏板	2320X310X85X2. 5	Q235	22. 006 kg	7	154. 04 kg	7	154. 04 kg	
托架	300X70X4. 5	Q235	0. 880 kg	7	6. 16 kg	7	6. 16 kg	
柱帽	Φ 122	Q235	0. 650 kg	7	4. 55 kg	7	4. 55 kg	
连接螺栓	M16X150	45号	0. 279 kg	7	1. 95 kg	7	1. 95 kg	
连接螺栓	M16X40	45号	0. 088 kg	14	1. 23 kg	14	1. 23 kg	
连接螺栓	M16X34	45号	0. 081 kg	56	4. 54 kg	56	4. 54 kg	
防盗螺母	M16	45号	0. 056 kg	77	4. 31 kg	77	4. 31 kg	
垫圈	M16	45号	0. 024 kg	77	1. 85 kg	77	1. 85 kg	
横梁垫片	76X44X4	Q235	0. 093 kg	14	1. 30 kg	14	1. 30 kg	
反光膜	100X150		0. 060 m²	1	0. 06 m²	1	0. 06 m²	
立柱混凝土基础			2. 290 m³	1	2. 29 m³	1	2. 29 m³	
说明：本表为C级波形梁护栏上游AT1-1端头，共计1处。								



Gr-C-4E型护栏立面图 1:30



I-I 断面 1:20



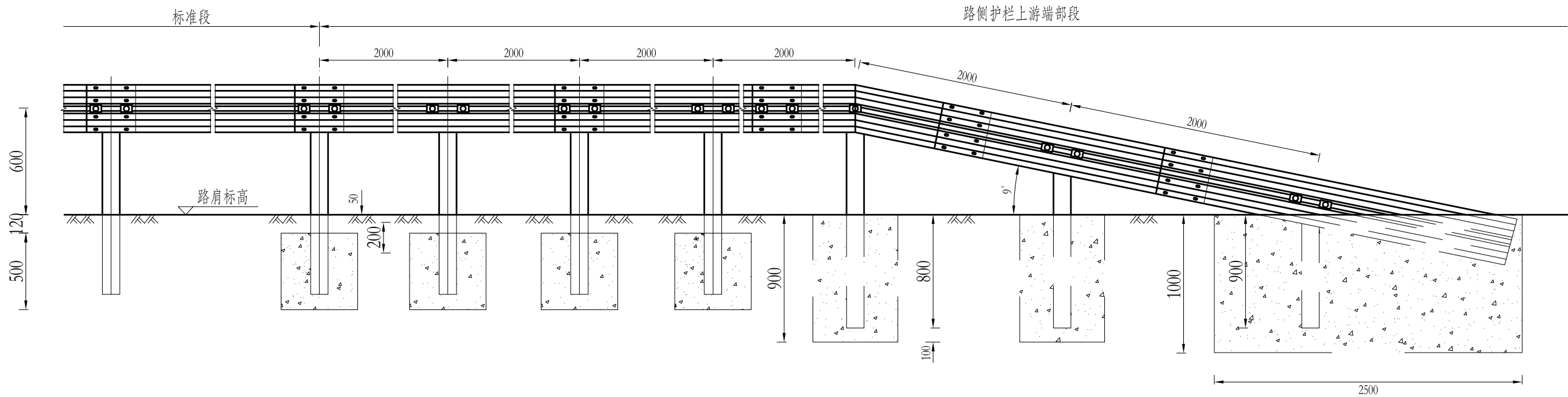
Gr-C-4E型护栏平面图 1:30

附注：

- 1.本图尺寸均以毫米计。
- 2.护栏搭接方向应与行车方向一致。

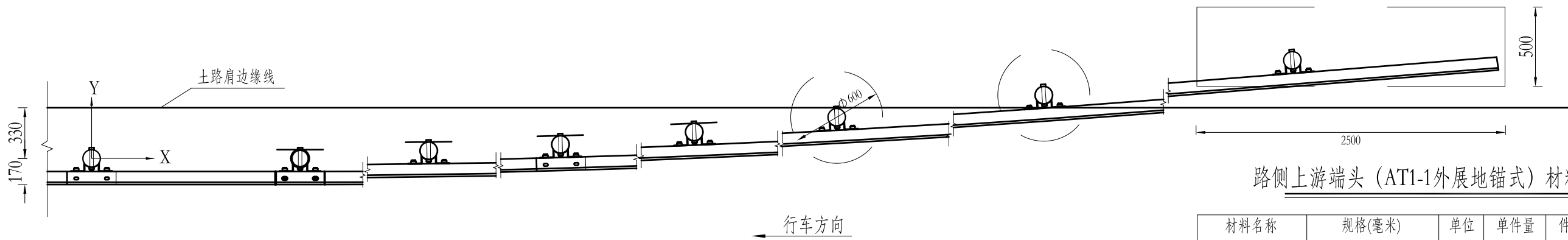
每百延米Gr-C-4E 护栏材料数量表

材料名称	规格(毫米)	单位	单件量	件数	总量
立柱	φ 114X4.5X2100	kg	25.52	25	638
护栏板	4320×310×85X2.5	kg	40.97	25	1024.17
B型托架	300X70X4.5	kg	1.10	25	27.5
柱帽	φ114X3	kg	0.53	25	13.25
连接螺栓	M16X150	kg	0.279	25	6.98
连接螺栓	M16X40	kg	0.088	50	4.4
拼接螺栓	M16X34	kg	0.081	200	16.20
防盗螺母	M16	kg	0.056	275	15.4
垫圈	□16X4	kg	0.024	275	6.6
横梁垫片	76X44X4	kg	0.093	50	4.65



AT1-1地锚式端头立面图

1:30



AT1-1地锚式端头平面图

1:30

立柱坐标位置表

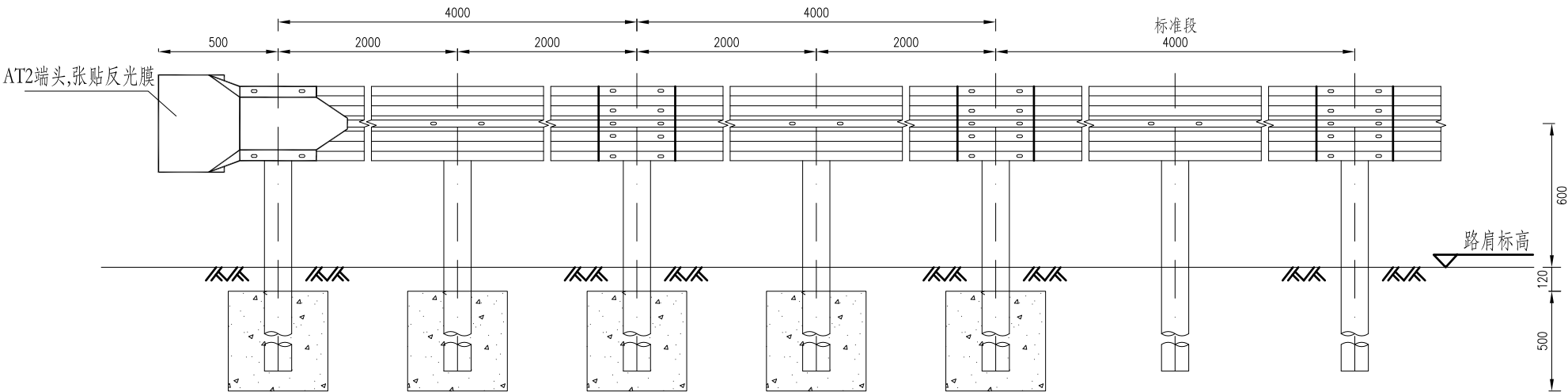
X	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000
Y	0	21	83	188	333	521	750

附注：

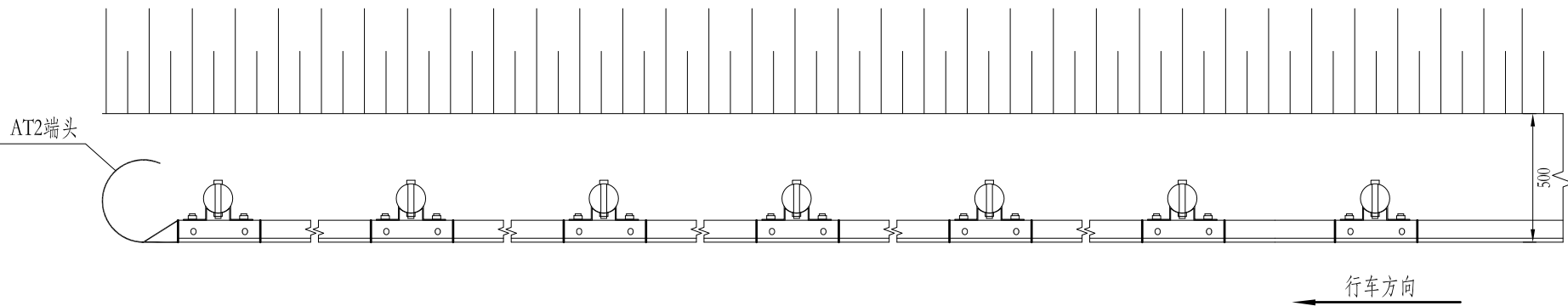
- 1.本图尺寸均以毫米计。
- 2.护栏板搭接方向应与行车方向一致。
- 3.端头处波形梁下端应埋入混凝土基础,其与端部立柱之间可用沙土将波形梁堆埋。
- 4.本图适用于行车方向上游端部埋入式处理。
- 5.钢板与立柱之间应双面焊接。
- 6.波形梁主板、立柱等构件外观统一为果绿色（原厂漆）。
- 7.所有构件均应进行热镀锌浸塑处理，结构件镀锌量为600g/m²，其余连接件为350g/m²。
- 8.波形梁、立柱、柱帽、防阻块等构件均采用Q235碳素钢，连接紧固件用45号高强度钢。其技术条件应符合《碳素结构钢》（GB/T 700-2006）的规定要求。

路侧上游端头（AT1-1外展地锚式）材料数量表

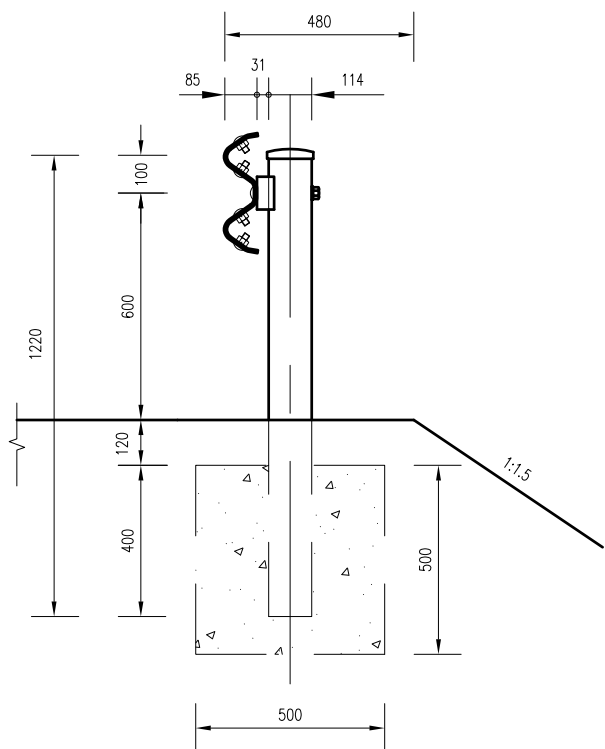
材料名称	规格(毫米)	单位	单件量	件数	总量
立柱G-Z-1-1	φ 114X4.5X1220	kg	14.34	4	57.36
立柱G-Z-1-3	φ 114X4.5X1550	kg	18.830	1	18.83
立柱G-Z-1-4	φ 114X4.5X1200	kg	14.596	1	14.596
立柱G-Z-1-10	φ 114X4.5X1160	kg	14.090	1	14.090
护栏板	2320X310X85X2.5	kg	22.006	7	154.042
B型托架	300X70X4.5	kg	0.88	7	6.16
柱帽	φ 122	kg	0.65	7	4.55
连接螺栓	M16X150	kg	0.279	7	1.953
连接螺栓	M16X40	kg	0.088	14	1.232
拼接螺栓	M16X34	kg	0.081	56	4.536
防盗螺母	M16	kg	0.056	77	4.312
垫圈	M16	kg	0.024	77	1.850
横梁垫片	76X44X4	kg	0.093	14	1.302
反光膜	100X150	m ²	0.015	4	0.06
C20混凝土基础		m ³			2.290



立面图
1:25



平面图
1:25



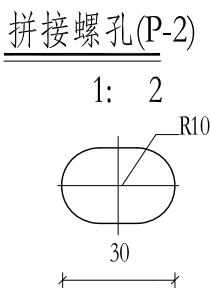
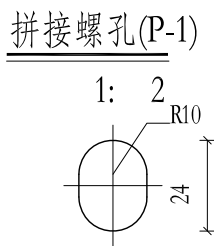
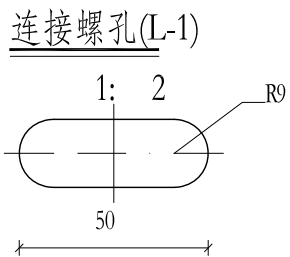
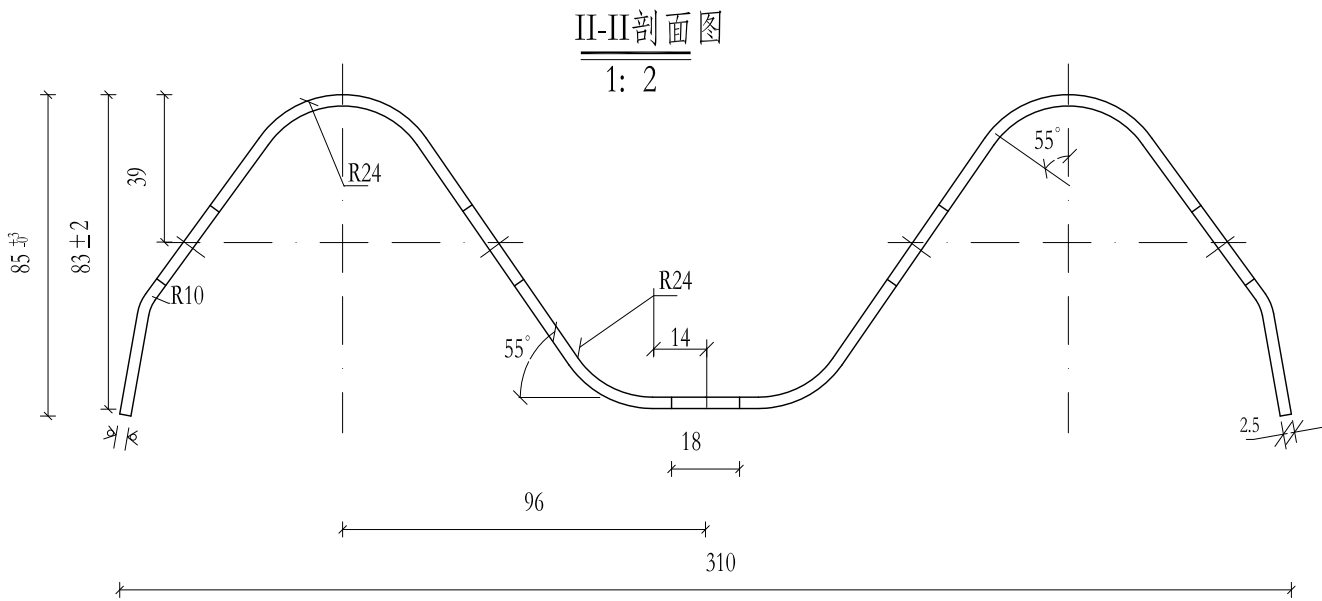
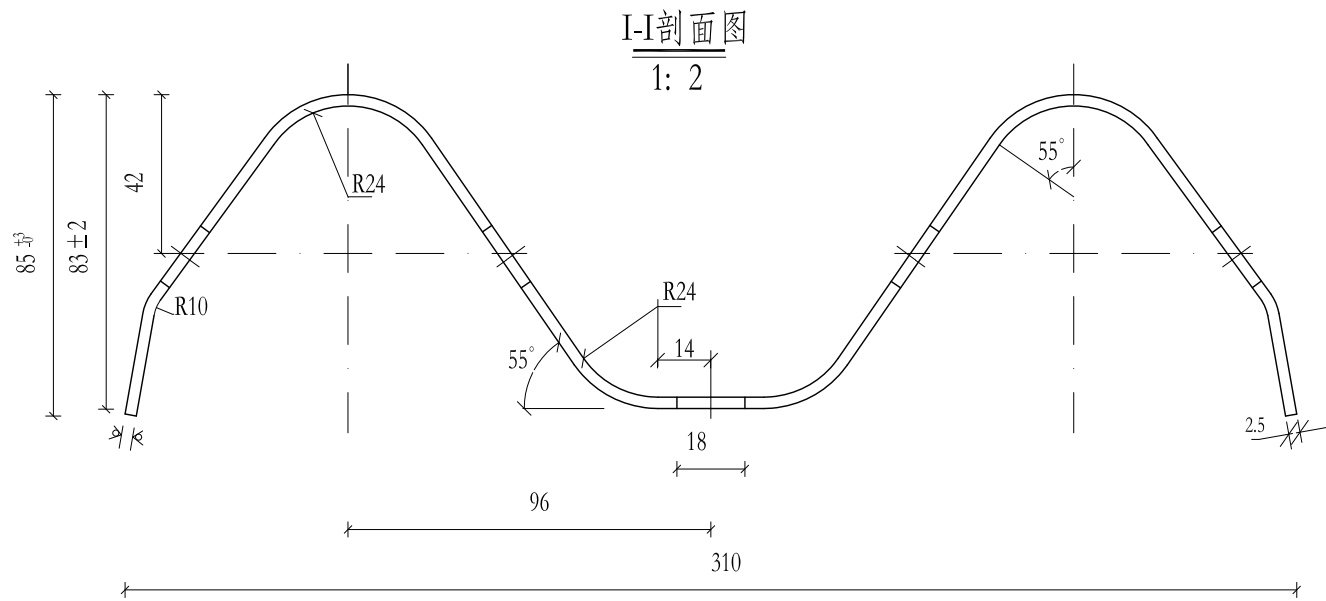
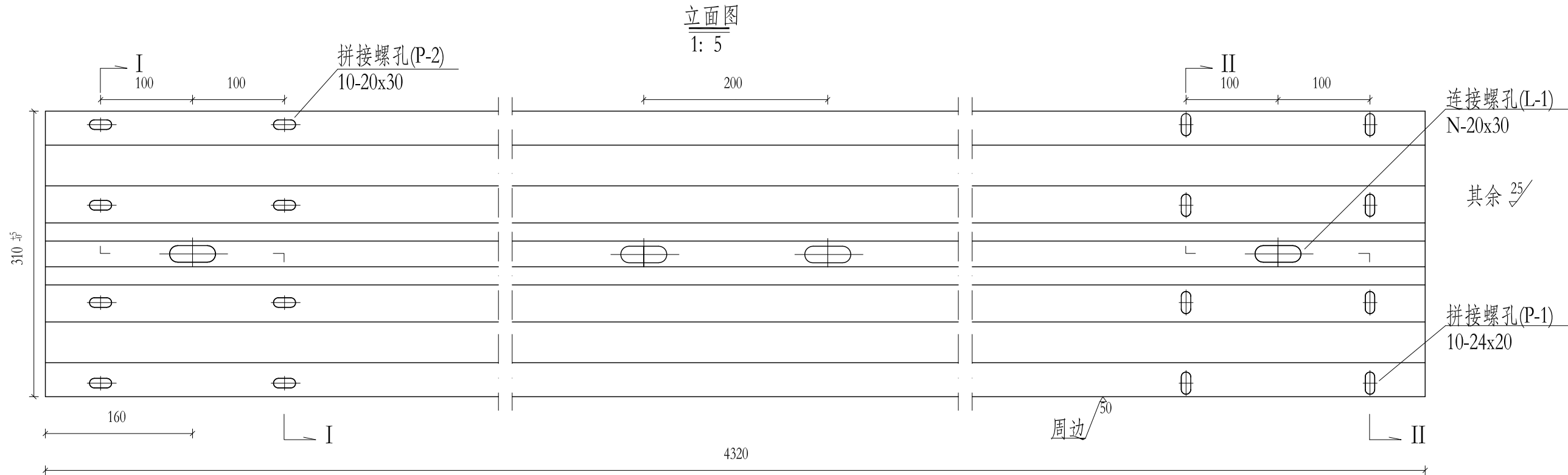
I—I 断面
1:20

C级护栏下游材料数量表

名称	规格(mm)	材料	数量	重量(kg)	
				单件	小计
立柱	φ114×4.5×1220	Q235	5	14.340	71.70
波形梁板	2320×310×85×2.5	Q235	4	22.006	88.024
托架	300×70×4.5	Q235	5	0.88	4.40
柱帽(含拉杆)	φ122	Q235	5	0.65	3.25
拼接螺栓	M16×150	Q235	5	0.279	1.395
拼接螺栓	M16×40	Q235	12	0.088	1.056
拼接螺栓	M16×34	Q235	16	0.081	1.296
拼接螺母	M16	Q235	33	0.056	1.848
垫圈	M16×4	Q235	33	0.024	0.792
D-I 型端头	R-160	Q235	1	14.09	14.09
反光膜	310×613	Ⅲ类	1		
C20混凝土基础	500X500X500	m ³	0.125	5	0.625

附注：
1.本图尺寸以毫米为单位；
2.横梁的搭接方向应与行车方向一致；
3.本图适用于行车方向上游端部打入式处理。
4.波形梁主板、立柱等构件外观统一为果绿色（原厂漆）。
5.所有构件均应进行热镀锌浸塑处理，结构件镀锌量为600g/m，其余连接件为350g/m。

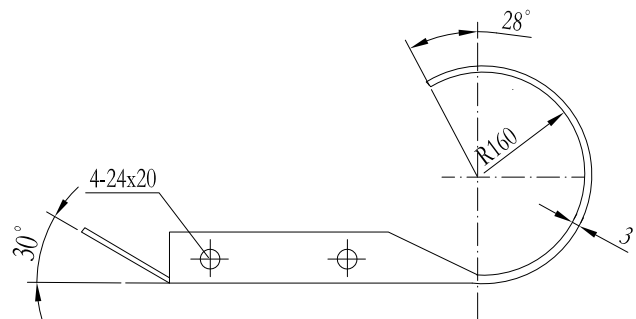
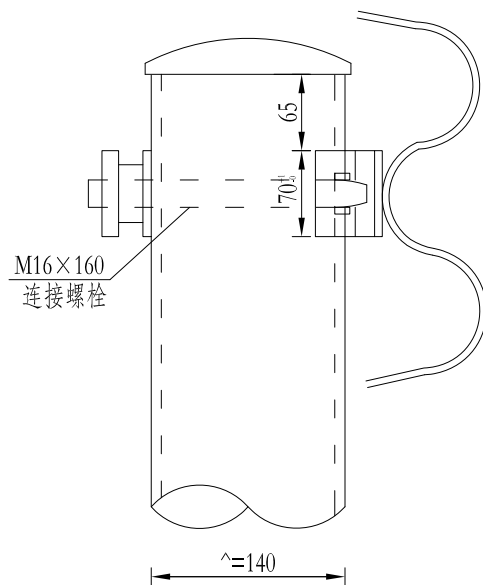
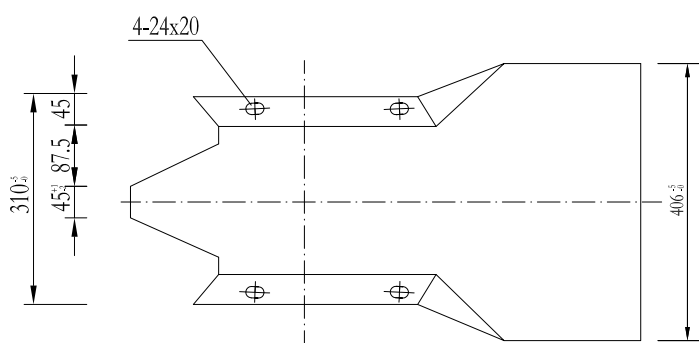
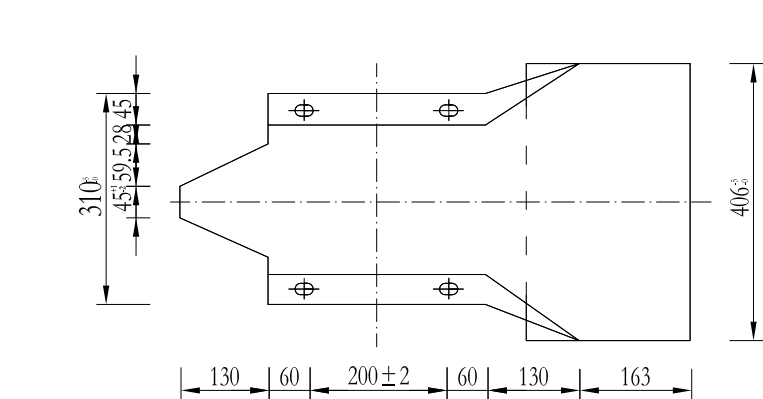
6.波形梁、立柱、柱帽、防阻块等构件均采用Q235碳素钢，连接紧固件用45号高强度钢。其技术条件应符合《碳素结构钢》（GB/T 700-2006）的规定要求。



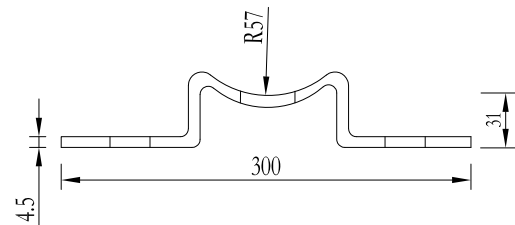
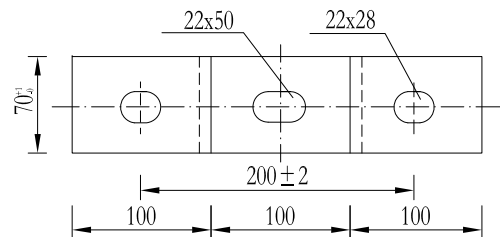
材料数量表

名称	规格	单重(Kg)	材料
DB02板	310X85X2.5X4320	40.97	Q235

附注:
1.本图尺寸以毫米为单位;
2.所有波形梁板均应按规范要求进行防腐处理。



圆型端头
1:10



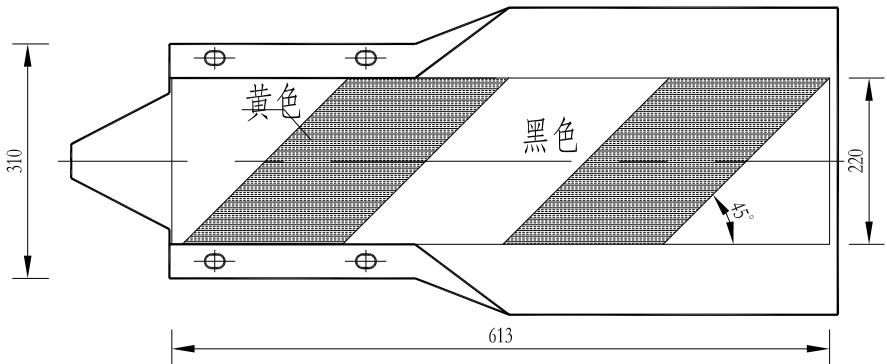
托架
1:5

路侧护栏端头工程数量表

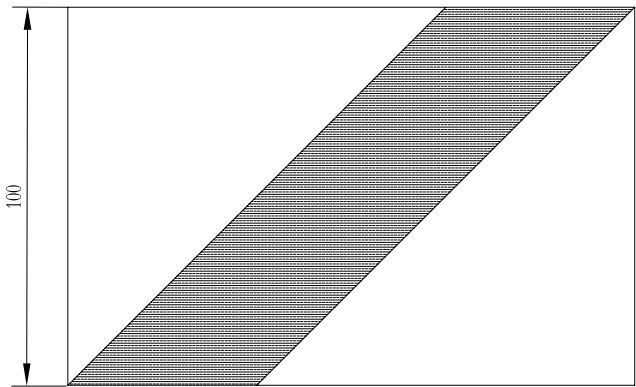
名称	规格 (mm)	单位	数量	重量 (kg)		材料
				单件	小计	
D- I 型端头	路侧护栏端头R=160	个	1	14.09	14.09	Q235
托架	300*70*4.5	个	1	1.128	1.128	Q235
柱帽	□114x3	个	1			Q235

附注：

- 图中标注尺寸均以毫米为单位。
- 钢材应符合《冷弯型钢》（GB/T 6725-2008）。
- 所有构件均应进行热镀锌浸塑处理，结构件镀锌量为 600g/m^2 ，其余连接件为 350g/m^2 。
- 波形梁主板、立柱等构件外观统一为果绿色（原厂漆）。



双波梁护栏路侧上游端头加贴反光膜（弯头展开）



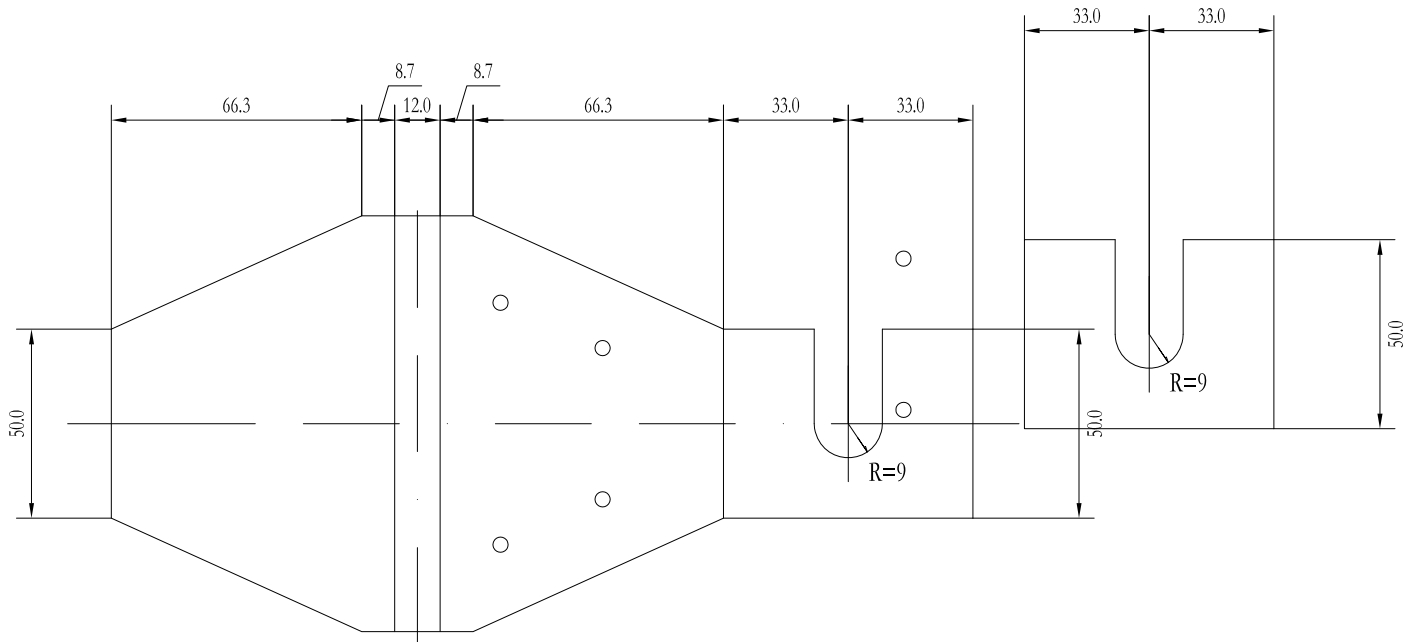
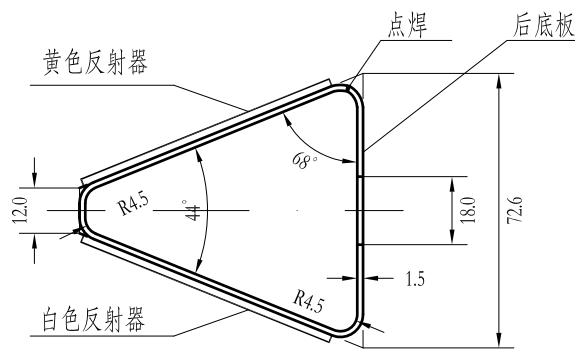
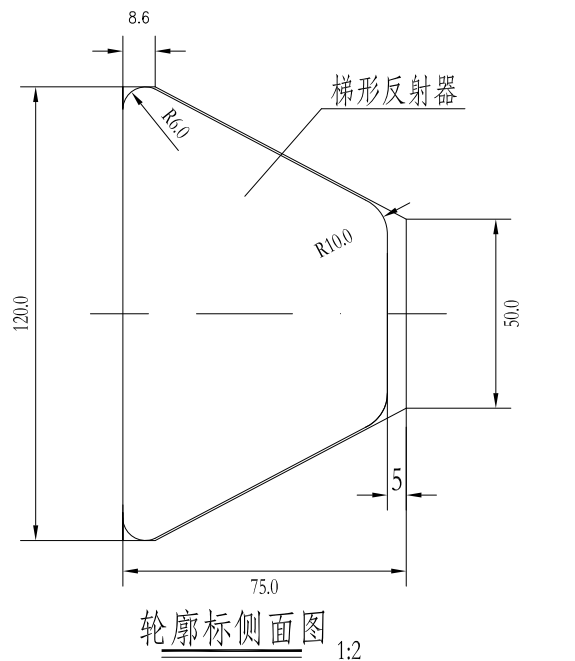
双波梁护栏普通段加贴反光膜

附注：

1.图中尺寸以厘米计。

2.本图适用于C级波形梁护栏。

3.路侧护栏上、下游端头及标准段均加贴黄黑相间的Ⅲ类反光膜。



每100个轮廓标材料表

序号	名称	规格	数量	重量(kg)	备注
1	底板	1.5mm钢板	2.51m ²	29.56	热浸镀锌防腐
2	梯形反射器（单面）	黄色或白色	200块		不得使用反光膜

- 附注：
- 1.本图尺寸均以毫米计。
 - 2.本图适用于设置钢护栏路段的附着式轮廓标设置。
 - 3.附着式轮廓标左右对称布设，反射器颜色沿临近车道行车方向为左黄右白。
 - 4.轮廓标安装于钢护栏凹槽内时，后底板固定于板连接螺栓。
 - 5.附着式轮廓标直线段布设间距8米,曲线段适当加密。