

2026 年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”项目

施 工 图 设 计

路线里程：1.092 公里

版次：第 1 版

第一册 共一册



陕西鑫瑞市政公路勘察设计咨询有限公司

Shaanxi Xinrui Transportation Engineering Consultants Co., Ltd.

二〇二六年五月

2026 年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”项目

施 工 图 设 计

项目编号：XR2605004

第一册 共一册

项 目 负 责 人：张路

技 术 负 责 人：邓少

总 工 程 师：

注册土木工程师(道路)：

总 经 理：

资 质 等 级：勘察乙级 设计乙级

证 书 编 号：B261000912 A161A01218

目 录

[illegible][illegible]

第一篇 总体设计



陕西鑫瑞市政公路勘察设计咨询有限公司	2026年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程” 省级示范村“奖补资金”项目	路线走向示意图	设计	张明	复核		审核	张明	图号	S I -01	日期	2026. 05
--------------------	---	---------	----	----	----	--	----	----	----	---------	----	----------

说明书

1 概述

拟建项目位于西乡县城南街道泾洋村，项目共有两条线路，其中主线长 0.784km，支线长 0.308km，路线总长 1.092km。项目的建设有利于改善村容村貌，改善农资、农产品运输难题及当地村民生活和出行环境，对加快当地经济和产业发展有重要意义。

1.1 任务依据

- ①陕西省交通厅陕交函（2005）149 号文《关于发布《陕西省公路工程基本建设项目施工图设计文件图表示例》的通知》；
- ②交通部交公路发（2007）358 号《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》；
- ③《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）；
- ④《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311-2021）；
- ⑤国家现行相关规范、规程等；
- ⑥本项目的委托及设计合同；

1.2 测设经过

接到业主委托后，我公司立即组织各专业技术力量成立了项目组，进驻工地进行控制测量、平面、纵面、横断面测量及相关调查工作。外业工作结束后，立即对资料进行整理、统计、分析，并组织进行外业验收，外业验收后随即进入内业设计阶段。在设计过程中，注重全面质量管理，严格执行“两校三审”制度，努力提高设计质量。对路线方案和路面结构方案向建设单位进行了设计方案汇报和沟通，并采纳了其合理的建议及意见，力求做到设计合理、投资节省、施工方便。完成施工图设计后，将资料装订成册交付建设单位。

1.3 技术标准

本项目为农村公路工程，结合地形条件和旧路状况，按照建设单位委托，本项目按照《小交通量农村公路工程技术标准》规定四级公路（Ⅱ类）标准进行设

计，设计速度 15 公里/小时，主线路基宽度采用 5.0 米，路面宽度采用 4.0 米，支线路基宽度采用 4.5 米，路面宽度采用 3.5 米，路面采用沥青混凝土路面，设计荷载：公路-Ⅱ级。

表 1 主要技术指标表

名称	技术指标（规范值）	技术指标（设计采用值）	技术指标（设计采用值）
路线		主线	支线
公路等级	四级公路（Ⅰ类/Ⅱ类）	四级公路（Ⅱ类）	四级公路（Ⅱ类）
路线长度（Km）		0.784	0.308
设计速度（Km/h）	15	15	15
路基宽度（m）	6.5/4.5	5.0	4.5
路面宽度（m）	6/3.5	4.0	3.5
极限最小半径（m）	15/12（10）	10	15
最大纵坡（%）	12（14）	11.639	7.200
最小坡长（m）	45	50	20（起点处）
凸型竖曲线半径（m）	75	500	250
凹型竖曲线半径（m）	75	180	500
设计荷载	公路-Ⅱ级	公路-Ⅱ级	公路-Ⅱ级

1.4 工程规模

项目路线长 1.092 公里，项目主要工程数量见下表 1-1：

主要工程数量表 1-1

项目		单位	主线工程数量表	支线工程数量表
路线长度		公里	0.784	0.308
设计速度		公里	15	15
路基/路面宽度		米	5.0/4.0	4.5/3.5
路基路面	路基土石方（计价方）	挖方	千立方米	/
		填方	千立方米	/
	防护	浆砌块片石	立方米	/
	沥青混凝土路面		千平方米	3.197
桥梁涵洞		小桥	米/座	/

项目		单位	主线工程数量表	支线工程数量表
	涵洞	道	/	/
安全设施	交通标志	个	/	/

2 旧路概况

2.1 平、纵面

主线最小平曲线半径 10m，最大纵坡 11.639%。

支线长度最小平曲线半径 15m，最大纵坡 11.639%。

2.2 路基路面及排水

本项目全线为土路，旧路宽 4.5m~6.0m，平整度良好，排水设施基本满足要求。

2.3 桥梁、涵洞

全线无桥梁、涵洞。

2.4 安全设施

全线无安全设施。

2.5 路线交叉

本项目为通组道路，未与等级路相交。

3 公路设计概况

3.1 路线

3.1.1 路线平、纵面

本项目改建段路线平面设计尽量利用旧路拟线，对旧路平曲线半径不满足本次改建标准的路段利用可展线地形增大平曲线半径，对局部路段纵坡进行调坡顺线，使其满足本次改建标准，不过高追求高指标，力争做到经济、环保。

主线长度为 0.784 公里，共设置平曲线 18 处，最小平曲线半径 10m；共设置纵坡竖曲线 7 处，竖曲线最小半径凸型 500m、凹型 180m，最大纵坡 11.639%，最短坡长 50m。

支线长度为 0.308 公里，共设置平曲线 11 处，最小平曲线半径 15m；共设置纵坡竖曲线 5 处，竖曲线最小半径凸型 250m、凹型 500m，最大纵坡 11.639%，最短坡长 20m（起点处）。

3.1.2 安全设施

根据建设单位委托要求及项目资金限制，暂不设计安全设施。后期根据资金支持情况和经济社会发展情况，按照“轻重缓急、分步突破、逐步完善”的思路逐步完善。

3.2 路基、路面

3.2.1 路基设计

1. 设计依据

《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；

《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）；

2. 路基横断面

主线路基宽度采用 5.0m，路面宽度采用 4.0m，两侧路肩宽度各 0.5m。

支线路基宽度采用 4.5m，路面宽度采用 3.5m，两侧路肩宽度各 0.5m。

3. 加宽及超高方案

当圆曲线半径小于 90m 时，在曲线上设置超高，以路基中心为旋转轴，直线方式渐变，最大超高值选用 4%。

本道路主要通行车辆为小型农用车和摩托车，根据车辆行驶需求，全线不设置加宽。

4. 路基设计标高及路拱横坡

路基设计标高位于路基中心线。不设超高路段的行车道路拱横坡采用 1.5% 单向坡，路肩横坡采用 3%，当超高大于 1.5% 时，曲线内侧路肩路拱横坡与车道横坡值相同，曲线外侧的土路肩横坡采用 3% 的反方向横坡值。

5. 填方路基

填方路基边坡形式采用直线形，边坡坡率采用 1:1.5。

6. 挖方路基

石质挖方边坡:采用直线形一坡到顶的形式，坡率根据岩石风化程度不同采用 1:0.3~0.75。

土质挖方边坡:当边坡高度≤12m 时，采用直线形一坡到顶的形式,坡率 1:0.5~1.0。

7. 路基填料及压实

为确保路基强度，路基压实采用重型击实标准，填料最承载比、最大粒径以及路基压实度，应符合表 2 要求。

表 2 路基压实度、填料最小强度及最大粒径

填挖类型		路面底面以下深度 (cm)	填料最小承载比 (CBR) (%)	填料最大粒径 (cm)	压实度 (%)
填方	上路床	0~30	≥5	10	≥94
	下路床	30~80	≥3	10	≥94
	上路堤	80~150	≥3	15	≥93
	下路堤	>150	≥2	15	≥90
零填及挖方		0~30	≥5	10	≥94
		30~80	≥3	10	≥94

3.2.2 路基排水设计

根据现场踏勘,道路原有路侧边沟均满足排水需求,故本次不涉及排水设计。

3.2.3 路面结构设计

1. 设计依据

《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)。

《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)。

《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)。

2. 设计原则

结合本地区的气候、工程地质条件、当地已建成同类公路经验，本项目全线

采用沥青混凝土路面。路面结构设计使用年限为 10 年。

3. 路面结构组合

路面结构组合(自上而下)为:

5cm AC-16C 中粒式沥青混凝土面层

玻纤格栅+乳化沥青透层

18cm 水泥稳定砂砾基层(3.0MPa)

16cm 水泥稳定砂砾底基层(2.0MPa)

4. 路面材料技术要求

1) 沥青面层材料技术要求

沥青及各种沥青面层的粗集料、细集料、填料应符合《公路沥青面施工技术规范》(JTG F40-2004)的要求。沥青用量应以马歇尔试验为准，沥青混凝土的压实度不小于96%。面层混合料采用细型密级配沥青混凝土(AC-16C)，关键性筛孔2.36mm的通过率小于38%，公称最大粒径为16mm；粗细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质、具有足够的强度和耐磨耗性，粗集料与沥青黏附性不宜低于4级；细集料可采用天然砂及石屑配制，应具有一定棱角性，洁净、干燥、无风化、无杂质；矿粉必须采用碱性石料磨细的石粉，矿粉应干燥、洁净、不成团块。

(1) 沥青混合料技术要求

沥青混合料必须在对同类公路配合比设计和使用情况调查研究的基础上，充分借鉴成功的经验，选用符合要求的材料，按照《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)中的要求，确定矿料级配和最佳沥青用量，提供满足设计要求的沥青混合料。

表3 热拌沥青混合料马歇尔试验技术标准

试验项目	击实次数(双面) (次)	稳定度 MS 不小于(kN)	流值 FL (mm)	空隙率 VMA (%)	沥青饱和度 VFA (%)
沥青混凝土	50	5	2-4.5	3-6	65-75

表 4 密级配 AC-16C 沥青混凝土混合料级配组成

通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）										
19.0	16.0	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
100	90-100	76-92	60-80	34-62	20-37	13-36	9-26	7-18	5-14	4-8

(2) 沥青

沥青标号按气候分区采用普通道路石油沥青，标号为70#-A级。

表 5 70#—A 级石油沥青技术要求

项目	针入度 (25℃, 5S, 100g)	气候 分区	针入 度指 数	软 化 点	60 ℃ 动 力 粘 度	10 ℃ 延 度	15 ℃ 延 度	蜡 含 量	闪 点	溶 解 度	残留针 入度比 (25℃)	残留延 度 (10℃)	残留延 度 (15℃)
单位	0.1mm			℃	Pa. s	cm	cm	%	℃	%	%	cm	cm
指标	60~80	1- 3	-1.5 ~1.0	≥ 4 6	≥ 180	≥ 20	≥ 100	≤ 2. 2	≥ 26 0	≥ 99. 5	≥61	≥6	≥15

(3) 粗集料

粗集料应该洁净、干燥、无风化、无杂质、表面粗糙，具有足够的强度，质量应符合表 6 的规定。粗集料的粒径规格应按《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40—2004 中表 4.8.3 的规定生产和使用。当使用达不到粘附性要求的粗集料时，必须采用抗剥离措施，提高沥青混合料的水稳定性。

表 6 沥青面层用粗集料质量技术要求

项 目	单位	技术要求	试验方法
石料压碎值不大于	%	30	T0316
洛杉矶磨耗损失不大于	%	35	T0317
表观相对密度不小于	—	2.45	T0304
吸水率不大于	%	3.0	T0304
与沥青的粘附性不小于	—	4	T0663
针片状颗粒含量（混合料）不大于 其中粒径大于 9.5mm，不大于 其中粒径小于 9.5mm，不大于	%	20	T0312
	%	—	
	%	—	
水洗法 <0.075mm 颗粒含量 不大于	%	1	T0310
软石含量不大于	%	5	T0320

具有一定数量破碎面颗粒的含量不小于	%	表面层：（一个面：80 两个面：60）	T0346
		下面层：（一个面：70 两个面：50）	

(4) 细集料

细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，并有适当的颗粒级配，其质量应符合表 7 的要求。细集料的天然砂采用河砂，宜采用粗砂或中砂。天然砂质量应符合表 8 的要求。石屑的质量应符合表 11 的要求，不得使用含土、扁平状过多的废石屑。

表 7 沥青混合料用细集料质量要求

指 标	单位	技术要求	试验方法
表观相对密度 不小于	—	2.45	T0328
含泥量（<0.075mm 的含量）不大于	%	5	T0333
砂当量 不小于	%	50	T0334

表 8 沥青混合料用天然砂规格

筛孔尺寸（mm）		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075	细度模数
通过各筛孔 的质量百分 率（%）	粗砂	100	90-100	65-95	35-65	15-30	5-20	0-10	0-5	3.7~3.1
	中砂	100	90-100	75-90	50-90	30-60	8-30	0-10	0-5	3.0~2.3

表 9 沥青混合料用机制砂或石屑规格

规格	公称粒径（mm）	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
S15	0-5	100	90-100	60-90	40-75	20-55	7-40	2-20	0-10
S16	0-3	—	100	80-100	50-80	25-60	8-45	0-25	0-15

(5) 矿粉

沥青混合料的填料必须采用石灰岩等碱性石料磨细的矿粉。原石料中的泥土杂质应除净。矿粉应干燥、洁净，能自由地从矿粉仓流出，其质量应满足表 23 的要求。

表 10 沥青面层用矿粉质量的技术要求

指 标	单 位	质量要求
表观密度不小于	t/m3	2.45

含水量不大于	%	1
粒度范围 < 0.6mm		100
< 0.15mm	%	90~100
< 0.075mm		70~100

(6) 沥青混合料施工温度要求：沥青混合料出料温度应控制在145℃-165℃之间；运输到现场温度应不低于145℃；摊铺温度：正常施工应不低于135℃，低温施工应不低于150℃；终压温度不低于70℃，开放交通的路表温度：不高于50℃，其余按《公路沥青面施工技术规范》（JTG F40-2004）的相关要求执行。

(7) 透层

在基层与沥青面层之间设置透层，透层采用70号A级道路石油沥青喷洒施工。透层沥青洒布应均匀、渗透充分、不露空白，确保与下层结构粘结牢固、整体性好；洒布用量控制 0.8~1.2kg/m²，喷洒宽度超出面层设计宽度每侧不小于30cm。透层施工前清扫基层表面，做到干净、干燥、无浮尘、无松散杂物；气温低于 10℃、雨天及路面潮湿时严禁施工。透层沥青洒布后应待乳化沥青破乳、水分蒸发或热沥青稳定后，及时开展下道工序施工，禁止车辆行人通行，防止污染、破坏透层界面。所用沥青及原材料性能须符合《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004 规范相关规定。

(8) 玻璃纤维土工格栅

铺筑沥青混凝土面层前，在水泥稳定砂砾基层上铺一层玻璃纤维土工格栅，以防止面层反射裂纹。

玻璃纤维土工格栅技术要求：玻璃纤维土工格栅应采用无碱玻璃纤维，碱金属氧化物含量应不大于0.8%，玻璃纤维土工格栅材料规格为EGA1×1（80×80），网眼尺寸为19mm×19mm，纵、横向断裂强力应不小于80KN/m，断裂伸长率应不大于4%，玻璃纤维土工格栅经170℃1小时热处理后，其纵向和横向拉伸断裂强力保留率都应不小于90%；经-40℃1小时冷冻处理后，其纵向和横向拉伸断裂强力保留率都应不小于80%，其余按《玻璃纤维土工格栅》GB/T 21825-2008执行。

施工方法：

施工玻璃纤维土工格栅+透层时，其旧路面必须清扫干净，且应干燥。玻璃纤维土工格栅用人工或机械铺设，但玻璃纤维土工格栅必须张紧，不得有翘起、褶皱、断丝。玻璃纤维土工格栅的长度方向应沿路线的纵向方向铺设，在转弯处可以剪断拉平，确保铺设平整。纵向铺设顺序应与沥青混合料摊铺方向相反，并根据沥青混合料摊铺方向，将后一端压在前一端部之下，纵向应搭接20cm。横向铺设顺序应从横坡的高处往低处铺设，与沥青混合料碾压方向相反，并根据沥青混合料碾压方向，将后一边压在前一边之下，横向应搭接20cm。玻璃纤维土工格栅每铺设完一幅后用胶轮压路机单向碾压1遍~2遍，即压路机前进时在玻璃纤维土工格栅上碾压，后退时从旁边未铺玻璃纤维土工格栅的路面退回，以压紧玻璃纤维土工格栅。如果发现有平整或褶皱现象，必须重新铺设。纵向搭接采用钢钉固定法。铺设玻璃纤维土工格栅时应先将一端固定，然后紧勒，使张拉伸长率控制在1.0%-1.5%之间，再固定另一端。

2) 水泥稳定砂砾基层

基层采用水泥稳定砂砾，设计水泥剂量为5%，最终剂量应以试验的7d浸水抗压强度符合设计要求为准。水泥可采用32.5级复合硅酸盐缓凝水泥，水泥的初凝时间应大于3h，终凝时间应大于6h且应小于10h。集料的最大粒径不大于31.5mm，基层压实度应 ≥ 98%，7天无侧限抗压强度标准为3.5Mpa。其级配应符合下表要求：

水泥稳定砂砾基层集料级配范围 表11

通过下列方孔筛（mm）的质量百分率（%）												
31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
100	100~90	87~73	82~65	75~58	66~47	50~30	36~19	26~12	19~8	14~5	10~3	7~2

3) 水泥稳定砂砾底基层

底基层采用水泥稳定砂砾，设计水泥剂量为4%，最终剂量应以试验的7d浸水

抗压强度符合设计要求为准。水泥可采用32.5级复合硅酸盐缓凝水泥，水泥的初凝时间应大于3h，终凝时间应大于6h且应小于10h。集料的最大粒径不大于37.5mm，底基层压实度应 $\geq 97\%$ ，7天无侧限抗压强度应 $\geq 2.5\text{Mpa}$ 。其级配应符合下表要求：

水泥稳定砂砾底基层集料级配范围 表 12

通过下列方孔筛（mm）的质量百分率（%）													
37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
100	100~90	94~81	83~67	78~61	73~54	64~45	50~30	36~19	26~12	19~8	14~5	10~3	7~2

3.3 桥梁涵洞设计

全线无桥梁、涵洞。

3.4 路基顶面验收标准说明

交工验收应在非不利季节进行，路面各结构层及路基顶面交工验收弯沉：
沥青混凝土面层顶面交工验收弯沉值 $LS= 40.5$ （0.01mm）
水泥稳定碎石基层顶面交工验收弯沉值 $LS= 48.4$ （0.01mm）
水泥稳定砂砾底基层顶面交工验收弯沉值 $LS= 113.9$ （0.01mm）
路基顶面交工验收弯沉值 $LS= 194.1$ （0.01mm）

4 施工注意事项

4.1 路基施工方法及注意事项

4.1.1 填方路基应分层铺筑，均匀压实，填筑层面必须与道路纵断面平行，以减少填方不均匀沉降，并设置2%~3%的横坡排水。挖方路段必须沿路基纵向由上向下、由高往低全断面开挖。

4.1.2 路基施工原则上采取先填后挖的施工工艺，即先进行路基土石方工程施工，再进行人工构造物基坑开挖。基坑开挖后，必须及时进行构造物基础混凝土浇筑。

土浇筑。

4.1.3 路床顶面回弹模量应不小于40MPa。

4.2 路面施工方法及注意事项

路面施工应严格按有关规范中所规定的施工工艺进行。

5 沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

本项目沿线无筑路材料，均需外购。各料场均有可供汽车运输的便道，运输方便。

1. 水泥

西乡县城可购买各种标号的水泥，质量稳定，均能达到国家质量标准，沿现有道路直接上路，运输方便。

2. 碎石

西乡县城石料场可生产各种规格的碎石，储量丰富，满足工程使用要求。

3. 块片石

西乡县县城周边石料场可生产各种规格的块片石，储量丰富，满足工程使用要求。

4. 中粗砂、砂砾

牧马河砂场可生产各种规格砂砾、中粗砂，储量丰富，满足工程使用要求。

5. 山砂

西乡县县城周边石料厂出产山砂，储量丰富，满足工程使用要求。

6. 水

道路沿线左临牧马河、泾洋河，水资源丰富，水质清澈、含杂质少，可供应沿线工程用水。

注：所有建筑材料需进行检验合格后，方可投入使用。

主要技术经济指标表

2026年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”项目

序 号	指 标 名 称	单 位	主线	支线
1	2	3	4	5
	一、基本指标			
	公路等级	级	四级公路（Ⅱ类）	
	设计速度	Km/h	15	15
	交通量	辆/昼夜	/	/
	征用土地	亩	/	/
	拆迁建筑物	m ²		
	拆迁电力、电讯及其他管线设施	根		
	预算总额	万元	/	/
	平均每公里造价	万元	/	/
	二、路线			
	路线长	Km	0.784	0.308
	平均每公里交点个数	个	21.675	35.681
	平曲线最小半径	m	10	15
	回头曲线	个	/	/
	回头曲线最小半径	m	/	/
	直线最大长度	m	53.028	35.964
	最大纵坡	%	11.639	7.200
	最短坡长	m	50.000	20（起点处）
	竖曲线最小半径			
	凸型	m/个	500	250
	凹型	m/个	180	500
	三、路基、路面			
	路基宽度	m	5.0	4.5
	土石方数量	1000m ³	/	/
	挖方	1000m ³	/	/
	填方	1000m ³	/	/
	平均每公里土石方	1000m ³	/	/

编制: 张强

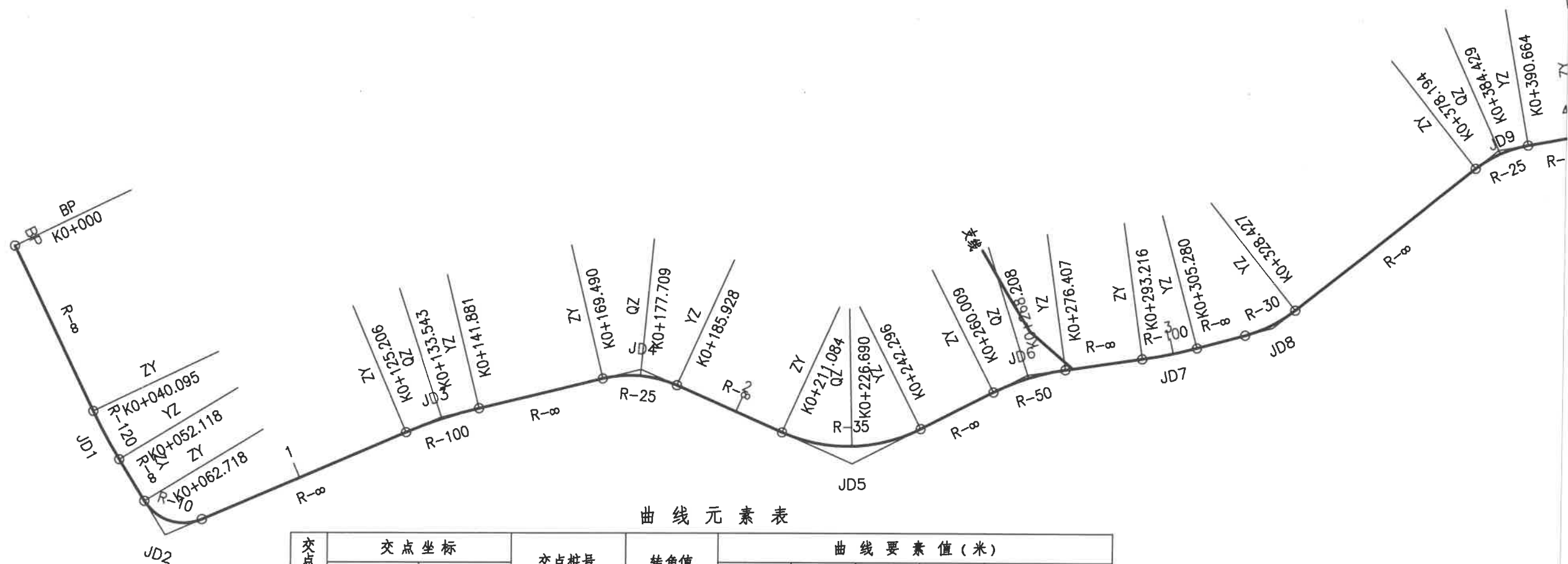
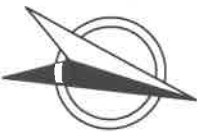
S I-03

第 1 页 共 1 页

[illegible]

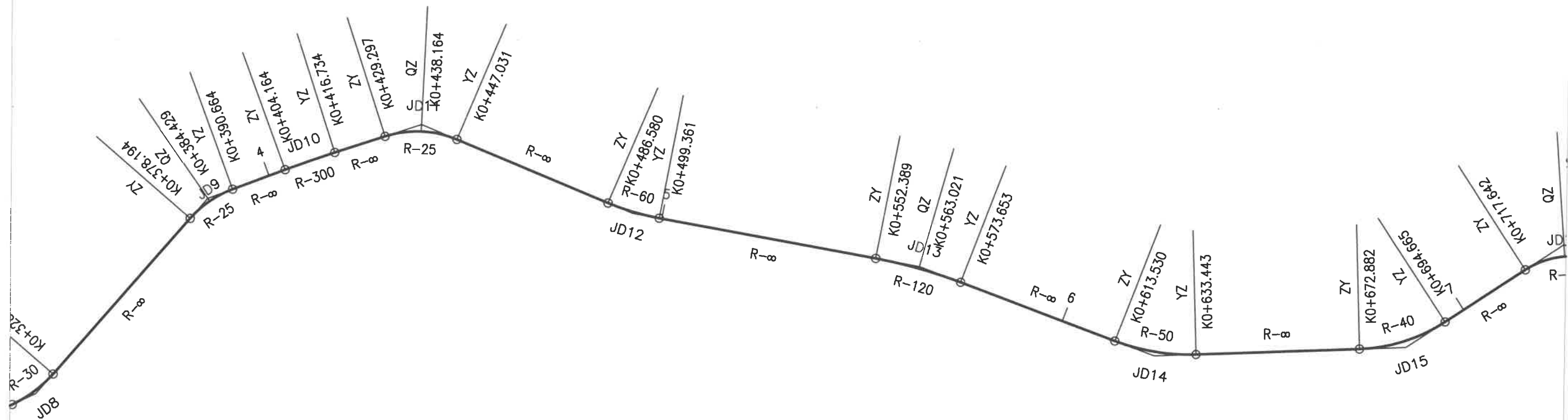
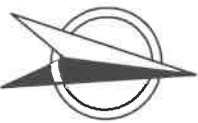
复核:

第二篇 路 线



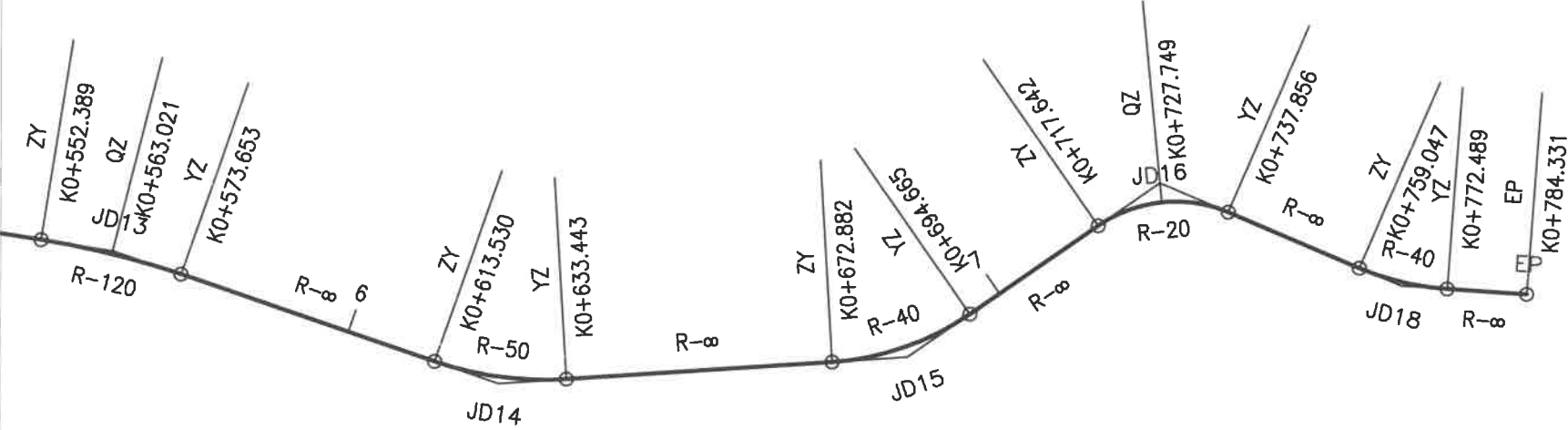
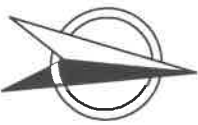
曲线元素表

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	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
BP	3653823.189	481065.208	K0+000							
JD1	3653854.600	481098.965	K0+046.111	5°44'26.1" (Z)	120		6.017	12.023	0.151	0.010
JD2	3653873.587	481115.658	K0+071.382	81°48'55.3" (Z)	10		8.665	14.279	3.232	3.050
JD3	3653923.193	481073.300	K0+133.563	9°33'15.4" (Y)	100		8.357	16.675	0.349	0.039
JD4	3653961.357	481050.424	K0+178.019	37°40'23.7" (Y)	25		8.529	16.438	1.415	0.619
JD5	3654011.422	481056.336	K0+227.813	51°05'39.9" (Z)	35		16.730	31.212	3.793	2.247
JD6	3654041.963	481026.470	K0+268.282	18°47'28.5" (Y)	50		8.274	16.398	0.680	0.149
JD7	3654070.036	481013.038	K0+299.255	6°54'44.1" (Z)	100		6.039	12.064	0.182	0.015
JD8	3654089.542	481000.621	K0+322.363	23°29'58.7" (Z)	30		6.240	12.304	0.642	0.175



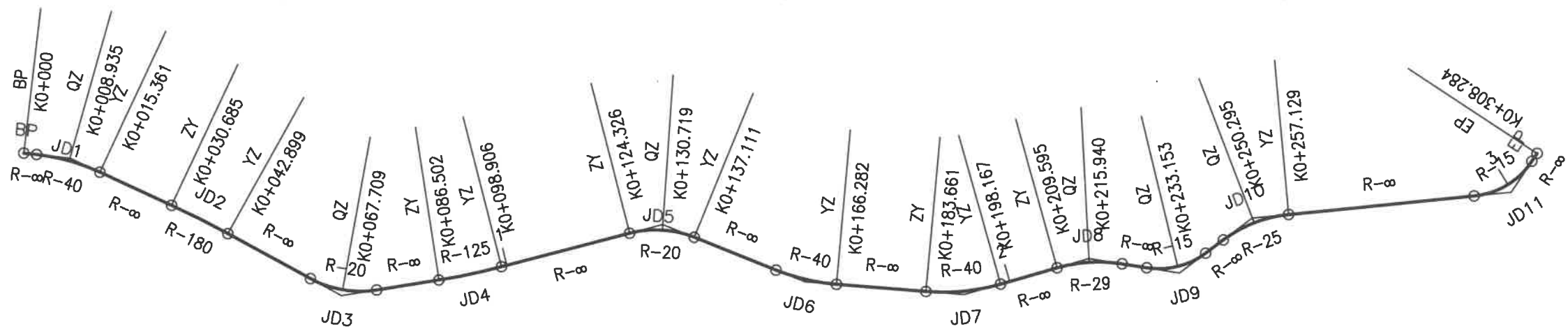
曲线元素表

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
JD9	3654124.438	480948.922	K0+384.562	28°34'40.9″(M)	25		6.367	12.470	0.798	0.265
JD10	3654147.656	480936.885	K0+410.450	2°24'02.2″(M)	300		6.286	12.570	0.066	0.002
JD11	3654173.130	480925.005	K0+438.555	40°38'37.1″(M)	25		9.259	17.734	1.659	0.783
JD12	3654226.307	480939.894	K0+492.994	12°12'19″(Z)	60		6.415	12.781	0.342	0.049
JD13	3654296.284	480944.095	K0+563.049	10°09'10.1″(M)	120		10.660	21.264	0.473	0.056
JD14	3654355.214	480958.340	K0+623.620	22°49'06.6″(Z)	50		10.090	19.913	1.008	0.267
JD15	3654415.126	480948.604	K0+684.051	31°12'09.6″(Z)	40		11.169	21.784	1.530	0.555



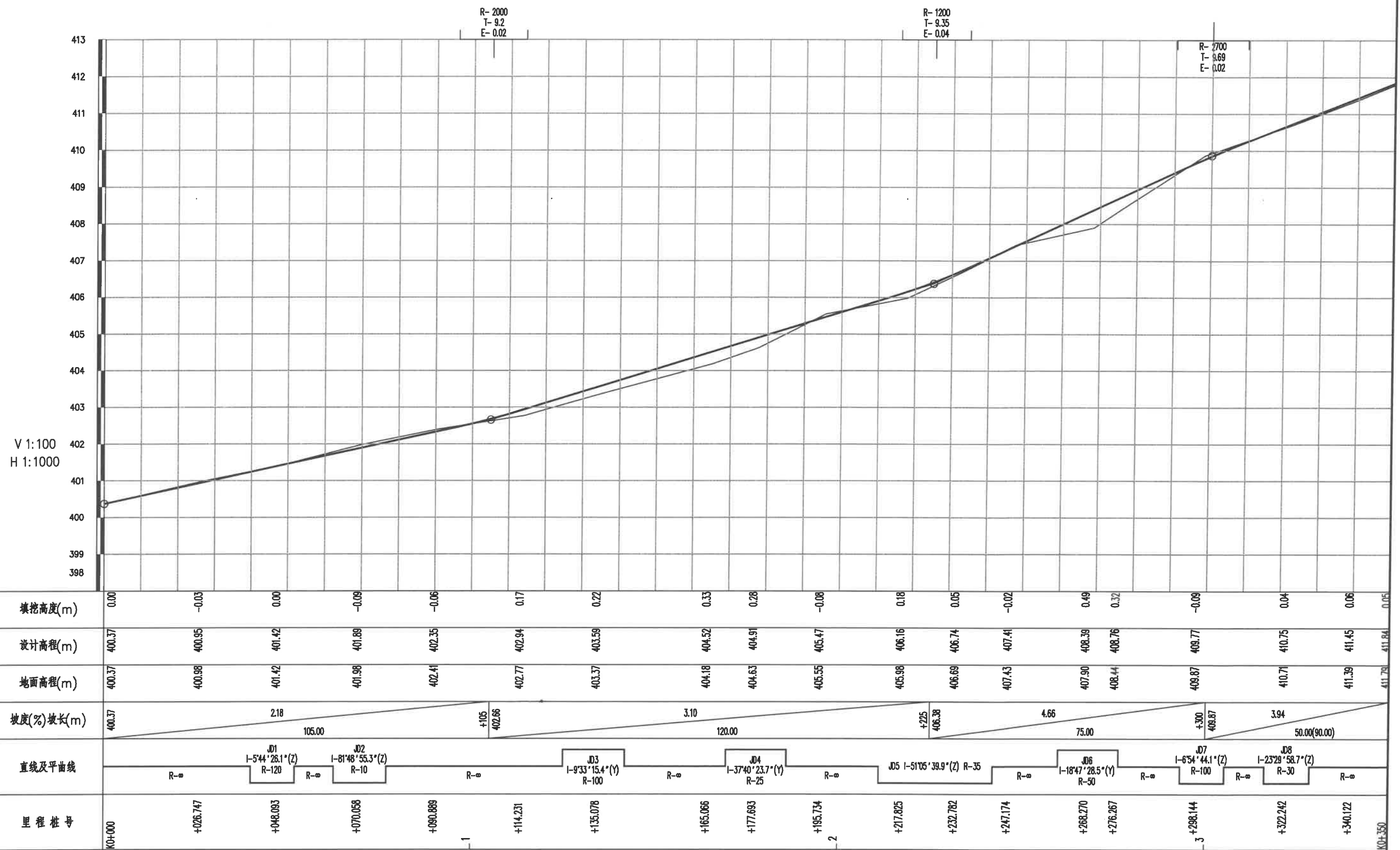
曲线元素表

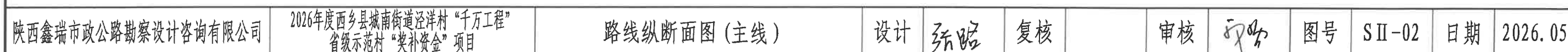
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD16	3654449.540	480919.282	K0+728.707	57°54'30.9" (M)	20		11.065	20.214	2.857	1.917
JD18	3654486.780	480931.007	K0+765.832	19°15'16" (Z)	40		6.785	13.442	0.571	0.128
EP	3654505.397	480930.429	K0+784.331							

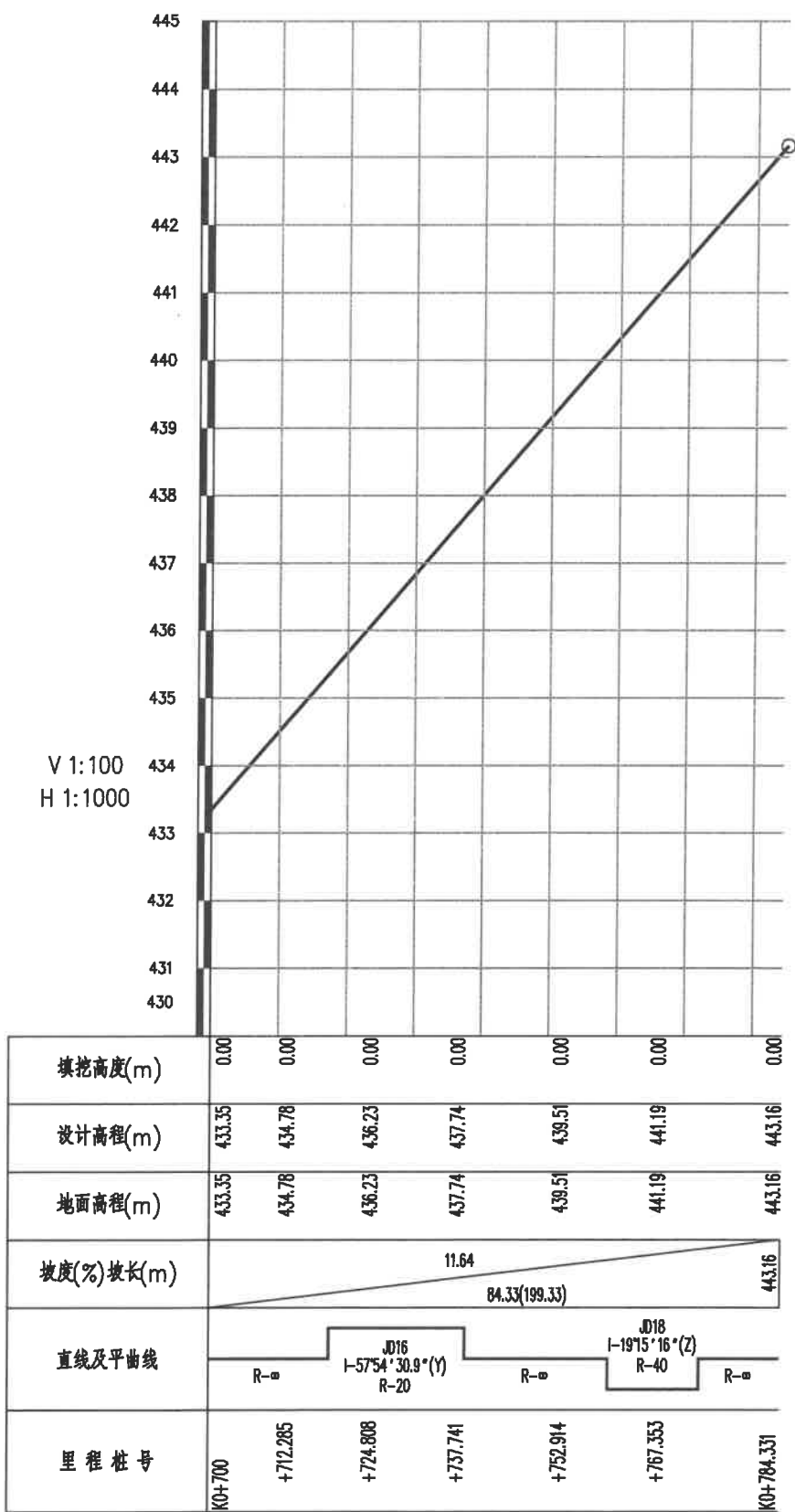


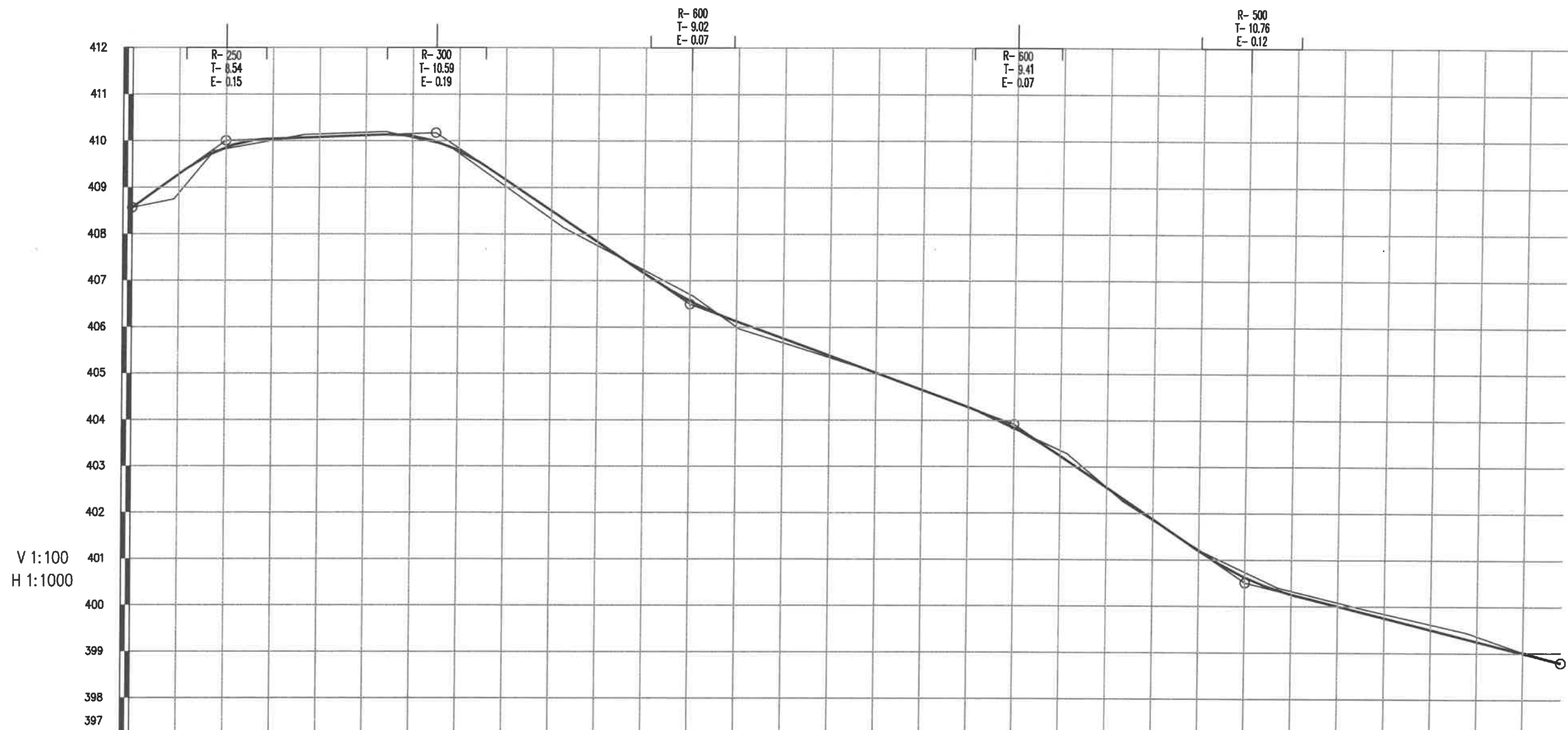
曲线元素表

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
BP	3654047.725	481020.838	K0+000							
JD1	3654039.483	481017.244	K0+008.991	18°24'32.3" (Y)	40		6.482	12.852	0.522	0.112
JD2	3654018.728	480998.577	K0+036.794	3°53'16.5" (Y)	180		6.109	12.214	0.104	0.005
JD3	3653997.019	480976.210	K0+067.960	37°50'14.9" (Z)	20		6.855	13.208	1.142	0.502
JD4	3653972.015	480972.688	K0+092.709	5°41'08.4" (Z)	125		6.207	12.404	0.154	0.010
JD5	3653933.800	480971.131	K0+130.946	36°37'39.1" (Y)	20		6.620	12.785	1.067	0.454
JD6	3653910.621	480952.388	K0+160.300	17°16'15.2" (Z)	40		6.075	12.057	0.459	0.092
JD7	3653882.014	480941.011	K0+190.995	20°46'45.1" (Z)	40		7.334	14.507	0.667	0.161
JD8	3653856.808	480940.610	K0+216.043	25°04'24.2" (Y)	29		6.449	12.691	0.708	0.206
JD9	3653840.928	480932.871	K0+233.502	46°07'27.8" (Z)	15		6.386	12.075	1.303	0.697
JD10	3653824.343	480938.954	K0+250.470	31°19'35.7" (Y)	25		7.010	13.669	0.964	0.351
JD11	3653775.163	480929.229	K0+300.251	51°00'58.5" (Z)	15		7.157	13.356	1.620	0.958
EP	3653768.258	480934.988	K0+308.284							









填挖高度(m)	0.00	0.47	-0.03	-0.06	-0.07	-0.01	0.19	-0.14	0.14	-0.01	-0.01	-0.15	0.05	-0.03	-0.06	-0.08	-0.14	-0.03	0.00			
设计高程(m)	408.57	409.21	409.75	410.07	410.13	409.89	408.32	406.52	406.10	405.01	404.34	403.13	402.31	401.14	400.34	399.85	399.30	399.03	398.79			
地面高程(m)	408.57	408.74	408.78	410.13	410.20	409.90	408.13	406.66	405.96	405.02	404.35	403.28	402.26	401.17	400.40	399.93	399.44	399.06	398.79			
坡度(%)坡长(m)	408.57/7.20	20.00	+0.01	0.37	45.00	+0.65	410.17	-6.69	55.00	+1.20	406.49	-3.68	70.00	+1.90	403.92	-6.82	50.00	+2.40	400.51	-2.51	68.28	398.79
直线及平曲线																						
里程桩号	K0+000	+008.935	+017.477	+036.754	+054.283	+067.748	+092.716	+120.715	+130.666	+160.214	+178.593	+201.493	+213.495	+230.796	+247.073	+265.948	+287.867	+298.720	+308.284			

直线、曲线及转角表（主线）

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
BP	3653823.189	481065.2077	K0+000																	
JD1	3653854.6	481098.9655	K0+046.111	5° 44′ 26.1″ (Z)	120			6.017	12.02304	0.1507	0.01		K0+040.095	K0+046.106	K0+052.118		40.09459	46.11114	47° 03′ 45″	
JD2	3653873.587	481115.6584	K0+071.382	81° 48′ 55.3″ (Z)	10			8.665	14.27947	3.2316	3.05		K0+062.718	K0+069.857	K0+076.997		10.60001	25.28118	41° 19′ 18.9″	
JD3	3653923.193	481073.3005	K0+133.563	9° 33′ 15.4″ (Y)	100			8.357	16.67536	0.3486	0.039		K0+125.206	K0+133.543	K0+141.881		48.20844	65.23011	319° 30′ 23.6″	
JD4	3653961.357	481050.4243	K0+178.019	37° 40′ 23.7″ (Y)	25			8.529	16.43806	1.4147	0.619		K0+169.490	K0+177.709	K0+185.928		27.60948	44.49507	329° 03′ 39″	
JD5	3654011.422	481056.3359	K0+227.813	51° 05′ 39.9″ (Z)	35			16.73	31.2118	3.7928	2.247		K0+211.084	K0+226.690	K0+242.296		25.15534	50.41343	6° 44′ 02.8″	
JD6	3654041.963	481026.4699	K0+268.282	18° 47′ 28.5″ (Y)	50			8.274	16.39845	0.6799	0.149		K0+260.009	K0+268.208	K0+276.407		17.71337	42.71644	315° 38′ 22.9″	
JD7	3654070.036	481013.038	K0+299.255	6° 54′ 44.1″ (Z)	100			6.039	12.06417	0.1822	0.015		K0+293.216	K0+299.248	K0+305.280		16.80843	31.12137	334° 25′ 51.3″	
JD8	3654089.542	481000.6207	K0+322.363	23° 29′ 58.7″ (Z)	30			6.24	12.30438	0.6421	0.175		K0+316.123	K0+322.275	K0+328.427		10.84301	23.12234	327° 31′ 07.2″	
JD9	3654124.438	480948.9217	K0+384.562	28° 34′ 40.9″ (Y)	25			6.367	12.46952	0.7981	0.265		K0+378.194	K0+384.429	K0+390.664		49.76705	62.37427	304° 01′ 08.5″	
JD10	3654147.656	480936.8849	K0+410.450	2° 24′ 02.2″ (Y)	300			6.286	12.56956	0.0658	0.002		K0+404.164	K0+410.449	K0+416.734		13.49999	26.15301	332° 35′ 49.4″	
JD11	3654173.13	480925.0051	K0+438.555	40° 38′ 37.1″ (Y)	25			9.259	17.73413	1.6594	0.783		K0+429.297	K0+438.164	K0+447.031		12.56319	28.1075	334° 59′ 51.6″	
JD12	3654226.307	480939.8938	K0+492.994	12° 12′ 19″ (Z)	60			6.415	12.78134	0.342	0.049		K0+486.580	K0+492.970	K0+499.361		39.54869	55.22224	15° 38′ 28.6″	
JD13	3654296.284	480944.0953	K0+563.049	10° 09′ 10.1″ (Y)	120			10.66	21.264	0.4725	0.056		K0+552.389	K0+563.021	K0+573.653		53.02833	70.10319	3° 26′ 09.6″	
JD14	3654355.214	480958.3397	K0+623.620	22° 49′ 06.6″ (Z)	50			10.09	19.91289	1.008	0.267		K0+613.530	K0+623.486	K0+633.443		39.8767	60.62677	13° 35′ 19.7″	
JD15	3654415.126	480948.6042	K0+684.051	31° 12′ 09.6″ (Z)	40			11.169	21.78357	1.5301	0.555		K0+672.882	K0+683.773	K0+694.665		39.43884	60.69821	350° 46′ 13.2″	

编制:张路

复核:

直线、曲线及转角表（主线）

2026年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”项目

S II-03

第 2 页 共 2 页

[illegible]

编制: 张强

复核:

直线、曲线及转角表（支线）

2026年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”项目

S II-03

第 1 页 共 1 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
BP	3654047.725	481020.8379	K0+000																	
JD1	3654039.483	481017.2442	K0+008.991	18° 24' 32.3" (Y)	40			6.482	12.85189	0.5218	0.112		K0+002.509	K0+008.935	K0+015.361		2.509409	8.991213	203° 33' 31.3"	
JD2	3654018.728	480998.5772	K0+036.794	3° 53' 16.5" (Y)	180			6.109	12.21424	0.1037	0.005		K0+030.685	K0+036.792	K0+042.899		15.32372	27.91499	221° 58' 03.6"	
JD3	3653997.019	480976.2099	K0+067.960	37° 50' 14.9" (Z)	20			6.855	13.20777	1.1421	0.502		K0+061.105	K0+067.709	K0+074.313		18.20589	31.17019	225° 51' 20.1"	
JD4	3653972.015	480972.6877	K0+092.709	5° 41' 08.4" (Z)	125			6.207	12.40418	0.154	0.01		K0+086.502	K0+092.704	K0+098.906		12.18915	25.25117	188° 01' 05.2"	
JD5	3653933.8	480971.1311	K0+130.946	36° 37' 39.1" (Y)	20			6.62	12.78541	1.067	0.454		K0+124.326	K0+130.719	K0+137.111		25.41974	38.24662	182° 19' 56.8"	
JD6	3653910.621	480952.3885	K0+160.300	17° 16' 15.2" (Z)	40			6.075	12.05736	0.4587	0.092		K0+154.225	K0+160.254	K0+166.282		17.11363	29.80807	218° 57' 35.9"	
JD7	3653882.014	480941.0105	K0+190.995	20° 46' 45.1" (Z)	40			7.334	14.50662	0.6668	0.161		K0+183.661	K0+190.914	K0+198.167		17.37841	30.78703	201° 41' 20.7"	
JD8	3653856.808	480940.6102	K0+216.043	25° 04' 24.2" (Y)	29			6.449	12.69078	0.7083	0.206		K0+209.595	K0+215.940	K0+222.285		11.42721	25.20971	180° 54' 35.6"	
JD9	3653840.928	480932.8709	K0+233.502	46° 07' 27.8" (Z)	15			6.386	12.07534	1.3029	0.697		K0+227.116	K0+233.153	K0+239.191		4.830292	17.66527	205° 58' 59.7"	
JD10	3653824.343	480938.9537	K0+250.470	31° 19' 35.7" (Y)	25			7.01	13.6688	0.9642	0.351		K0+243.460	K0+250.295	K0+257.129		4.269082	17.66533	159° 51' 32"	
JD11	3653775.163	480929.2289	K0+300.251	51° 00' 58.5" (Z)	15			7.157	13.35603	1.6201	0.958		K0+293.093	K0+299.771	K0+306.449		35.96445	50.1316	191° 11' 07.6"	
EP	3653768.258	480934.9883	K0+308.284														1.834543	8.99179	140° 10' 09.1"	

编制: 张路

复核:

纵 坡 、 竖 曲 线 表 (支线)

2026年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”项目

S II-04

第 1 页 共 1 页

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	408.566											
1	K0+020	410.006	250		8.5375	0.145777812	K0+011.463	K0+028.537	7.2		20	11.4625	
2	K0+065	410.1725	300		10.59	0.1869135	K0+054.410	K0+075.590	0.37		45	25.8725	
3	K0+120	406.493		600	9.021428571	0.067821811	K0+110.979	K0+129.021		-6.69	55	35.38857143	
4	K0+190	403.915	600		9.411428571	0.07381249	K0+180.589	K0+199.411		-3.6828571	70	51.56714286	
5	K0+240	400.505		500	10.76375432	0.115858407	K0+229.236	K0+250.764		-6.82	50	29.82481711	
6	K0+308.284	398.788								-2.5144983	68.284	57.52024568	

编制: 张明

复核:

逐 桩 坐 标 表（主线）

2026年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”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	3653823.189	481065.208	K0+456.753	3654191.408	480930.123						
K0+026.747	3653841.409	481084.789	K0+474.525	3654208.522	480934.914						
K0+048.093	3653856.141	481100.231	K0+497.196	3654230.553	480940.110						
K0+070.058	3653873.811	481112.426	K0+509.588	3654242.919	480940.891						
K0+090.889	3653890.740	481101.011	K0+533.631	3654266.919	480942.332						
K0+114.231	3653908.491	481085.854	K0+559.592	3654292.816	480944.104						
K0+135.078	3653924.649	481072.697	K0+586.060	3654318.705	480949.515						
K0+165.066	3653950.247	481057.084	K0+605.683	3654337.779	480954.125						
K0+177.693	3653961.637	481051.811	K0+624.876	3654356.642	480957.366						
K0+195.734	3653979.564	481052.574	K0+650.249	3654381.762	480954.026						
K0+217.825	3654001.538	481054.517	K0+672.178	3654403.407	480950.509						
K0+232.782	3654015.767	481050.290	K0+685.719	3654416.229	480946.356						
K0+247.174	3654026.871	481041.228	K0+695.746	3654424.451	480940.659						
K0+268.270	3654042.403	481026.992	K0+712.285	3654437.040	480929.933						
K0+276.267	3654049.300	481022.960	K0+724.808	3654447.280	480922.877						
K0+298.144	3654068.980	481013.409	K0+737.741	3654459.985	480922.571						
K0+322.242	3654089.070	481000.184	K0+752.914	3654474.458	480927.128						
K0+340.122	3654099.575	480985.756	K0+767.353	3654488.431	480930.626						
K0+366.995	3654114.610	480963.482	K0+784.331	3654505.397	480930.429						
K0+381.591	3654122.961	480951.522									
K0+389.248	3654128.853	480946.678									
K0+406.136	3654143.830	480938.876									
K0+417.664	3654154.196	480933.835									
K0+430.154	3654165.522	480928.569									
K0+445.055	3654180.124	480927.044									

编制:张强

复核:

逐 桩 坐 标 表（支线）

2026年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”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	3654047.725	481020.838									
K0+008.935	3654039.766	481016.806									
K0+017.477	3654033.091	481011.495									
K0+036.754	3654018.827	480998.529									
K0+054.283	3654006.545	480986.024									
K0+067.748	3653996.467	480977.210									
K0+092.716	3653971.989	480972.840									
K0+120.715	3653944.022	480971.547									
K0+130.666	3653934.225	480970.151									
K0+160.214	3653910.424	480952.804									
K0+178.593	3653893.538	480945.594									
K0+201.493	3653871.356	480940.841									
K0+213.495	3653859.371	480940.389									
K0+230.796	3653843.197	480934.476									
K0+247.073	3653827.454	480937.535									
K0+265.948	3653808.814	480935.883									
K0+287.867	3653787.312	480931.631									
K0+298.720	3653776.591	480930.574									
K0+308.284	3653768.258	480934.988									

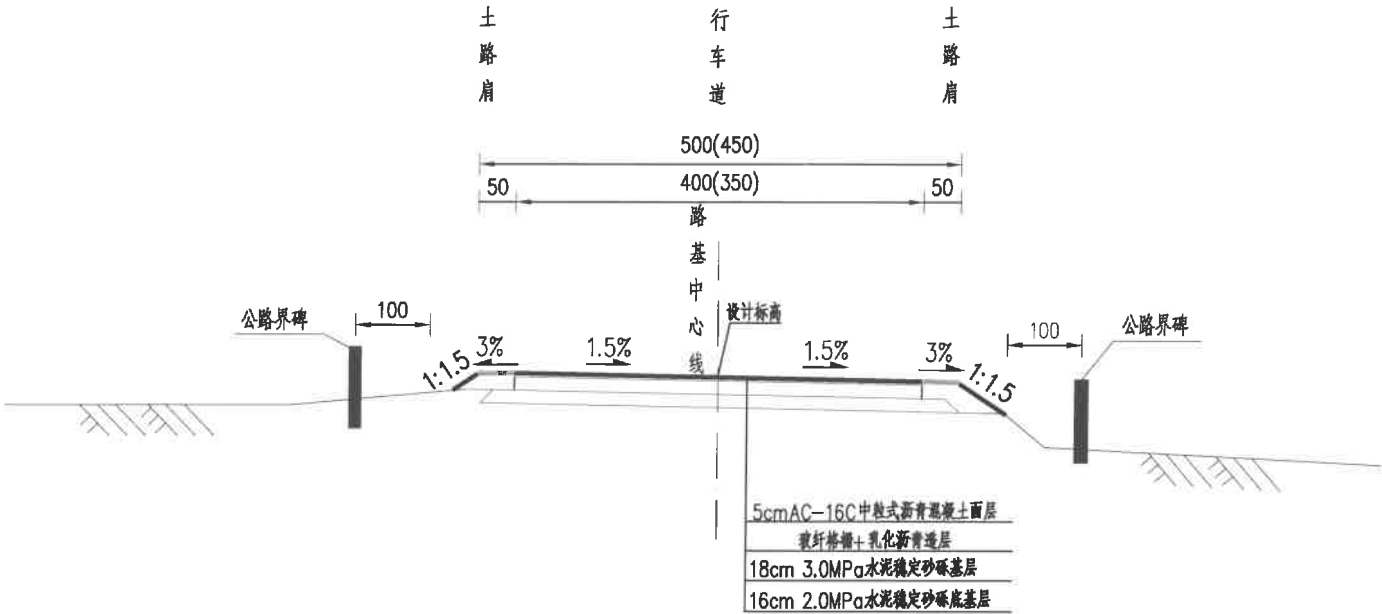
编制: 张明

复核:

第三篇 路基、路面

路基标准横断面

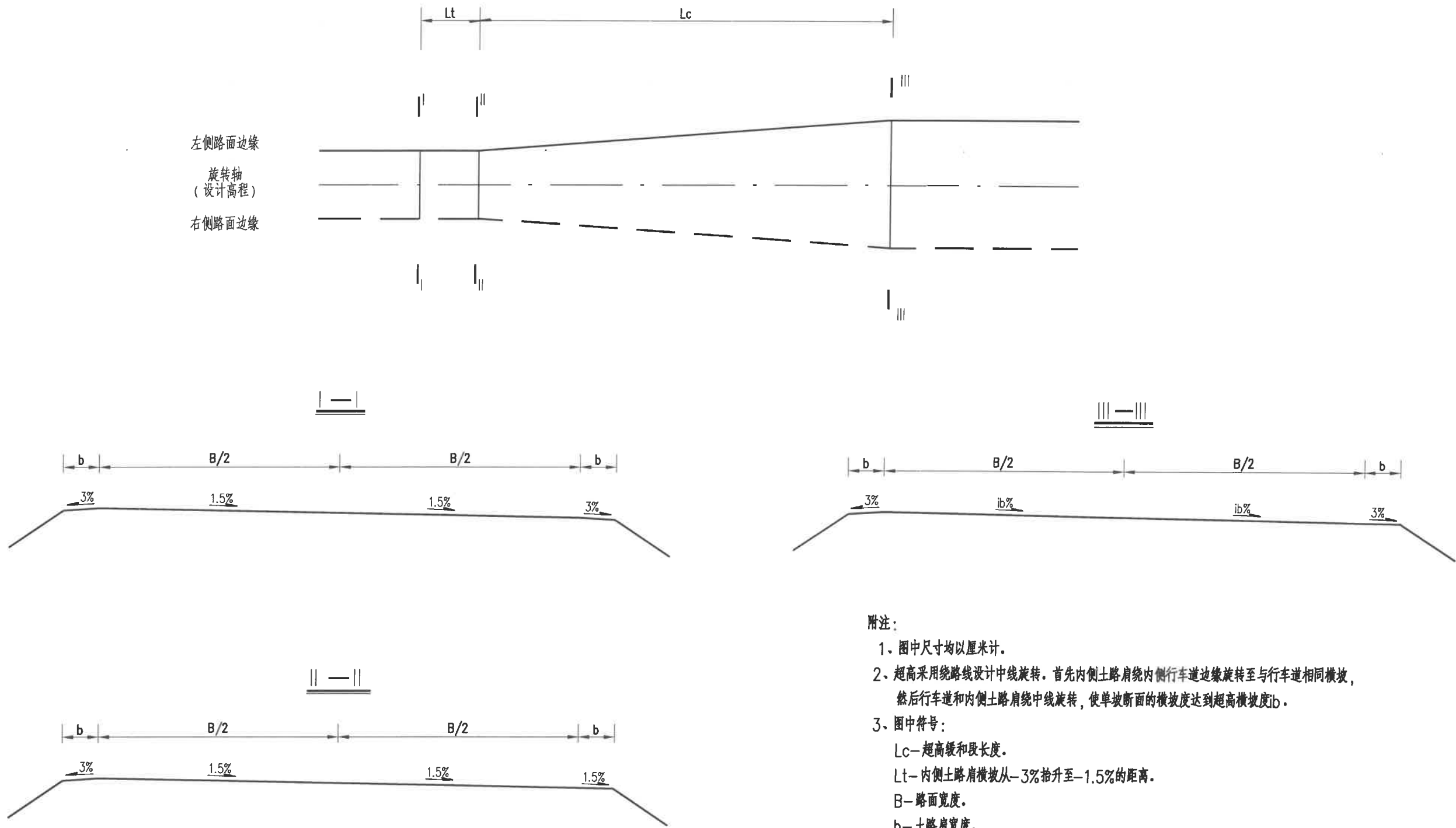
1:100



附注：
1、本图尺寸均以cm为单位。

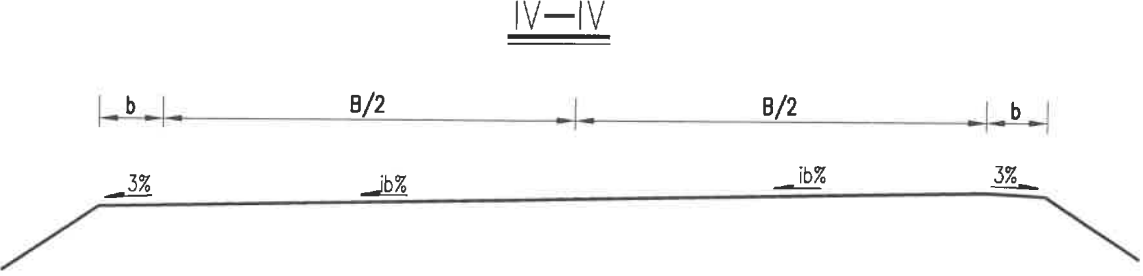
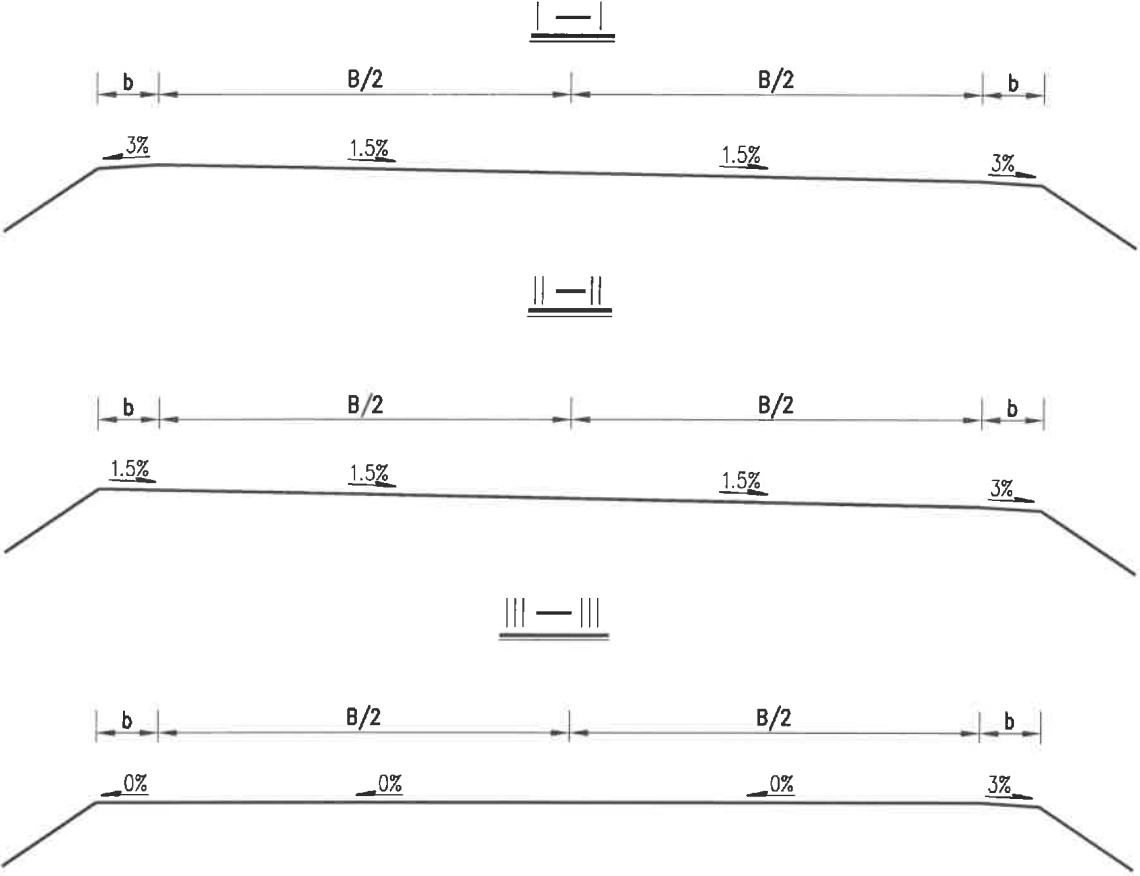
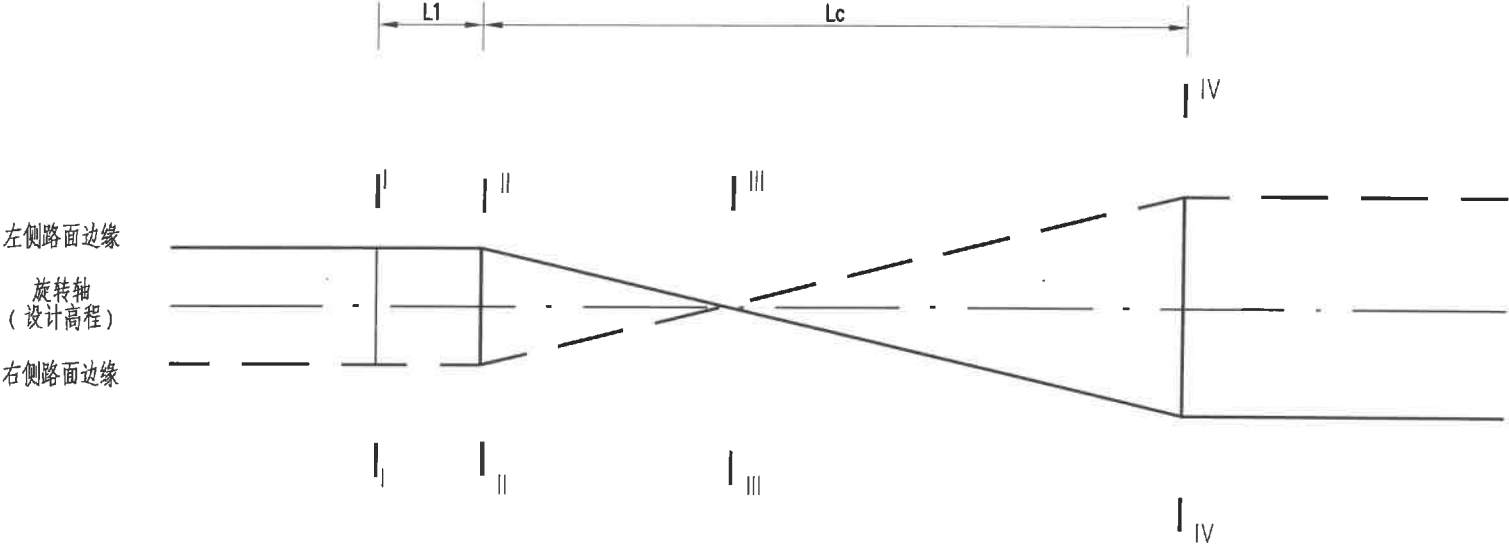
路线右转超高方式图

立面图



路线左转超高方式图

立面图



附注：
1、图中尺寸均以厘米计。
2、超高采用绕路线设计中线旋转。首先内侧土路肩绕内侧行车道边缘旋转至与行车道相同横坡，然后行车道和内侧土路肩绕中线旋转，使单坡断面的横坡度达到超高横坡度 i_b 。
3、图中符号：
 L_c —超高缓和段长度。
 L_t —内侧土路肩横坡从-3%抬升至-1.5%的距离。
 B —路面宽度。
 b —土路肩宽度。

路面工程数量表

SIII-03

2026年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”项目

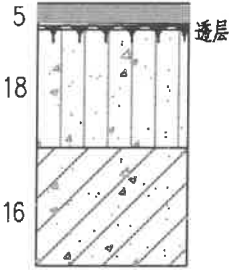
第 1 页 共 1 页

[illegible]

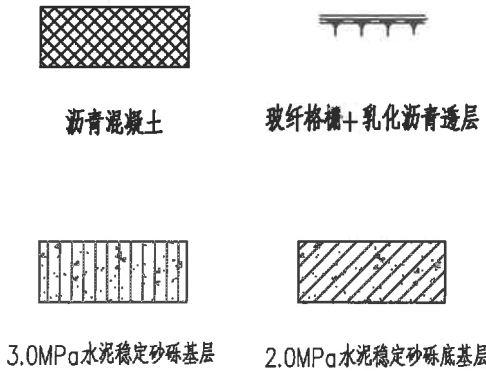
编制: 张强

复核:

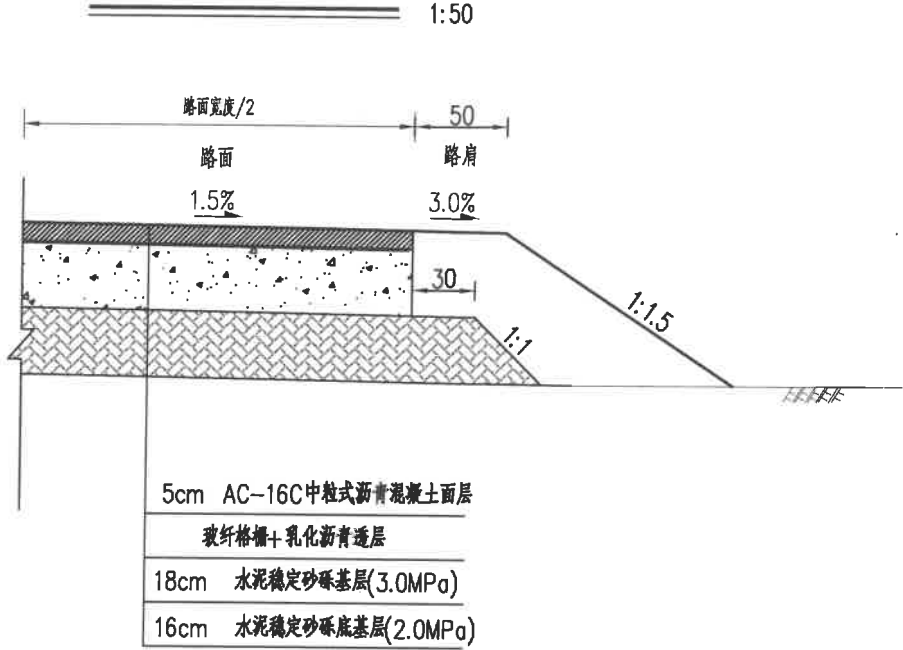
路面结构设计图

自然区划		V	1
路面类型		沥青混凝土路面	
路基土组		粉质粘土	
路基干湿类型		中湿	
行车道	代号	I型	
	图示		

图例



路面边部结构示意图(I)



附注:
1.本图尺寸均以厘米为单位;

软弱路基换填工程数量表

2026年度西乡县城南街道泾洋村“千万工程”省级示范村“奖补资金”项目

SIII-05

第1页 共1页

[illegible]

编制:

复核: