

# 下亮子乡基础设施建设设计项目

## 一阶段施工图设计

路线全长：3.8 km

（久太村、新立村）

第一册 共一册

爱建信达工程咨询有限公司

二〇二四年八月







## 总 说 明 书

### 1. 概述

鸡东县，黑龙江省鸡西市下辖县，地处黑龙江省东南部，与太平岭北端之间的合围部分，介于东经130° 41' 06"—131° 40' 55"，北纬44° 51' 13"—45° 41' 10"之间。总面积3243平方千米。鸡东县地处中纬度，具有明显的季风气候特征，春季干旱多风，夏季温和多雨，秋季降温快初霜早，冬季寒冷少雪干燥。截至2022年11月，鸡东县下辖8个镇、3个乡、123个行政村，县人民政府驻鸡东县南华大街388号。截至2022年末，鸡东县户籍总人口25.6396万人。

鸡东县历史悠久，文化底蕴深厚，早在商、周时期，肃慎族系的部分先民，就已定居在该地区。1964年6月，国务院决定设置鸡东县，1965年1月1日，鸡东县正式成立。鸡东县因县域位于鸡冠山、鸡西市之东侧而得名。鸡东县境内有国家铁路林密线、鹤岗—大连公路（201国道）、方虎公路和建鸡高速公路贯穿鸡东县东西，县城距鸡西兴凯湖机场仅8分钟车程。鸡东县是全国双拥模范城、第四批节水型社会建设达标县等。鸡东县内国家3A级旅游景区有凤凰山景区，国家2A级旅游景区有鸡林朝鲜族风情园、哈达河景区、锅盔山庄景区3个。

本项目为鸡东县下亮子乡久太村、新立村村内巷道。道路总里程为3.8公里，其中久太村2.5公里，新立村1.3公里。

道路等级为四级道路，由于本项目原有道路技术标准较低，现状基本为土路，雨天泥泞难行，对居民生产生活影响较大，亟需进行改建。

#### 1.1 任务依据

勘察设计工作的主要任务依据为：

- (1) 工程设计委托书；
- (2) 业主单位提供相关资料。

#### 1.2 标准规范

- (1) 《公路工程技术标准》JTGB01-2014
- (2) 《小交通量农村公路工程技术标准》JTG 2111-2019
- (3) 《公路勘测规范》JTG C10-2007
- (4) 《公路路线设计规范》JTG D20-2017
- (5) 《公路路基设计规范》JTG D30-2015
- (6) 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020

- (7) 公路工程水泥及水泥混凝土试验规程 JTG 3420-2020
- (8) 公路工程无机结合料稳定材料试验规程 JTJ E51-2009
- (9) 《公路水泥混凝土路面养护技术规范》JTJ 073.1-2001
- (10) 《农村公路养护技术规范》JTG/T 5190-2019
- (11) 《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2011
- (12) 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/T F30-2014
- (13) 《公路水泥混凝土路面再生利用技术细则》JTG/T F31-2014
- (14) 《公路路面基层施工技术细则》JTG/TF20-2015
- (15) 《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》交公路发〔2007〕358号
- (16) 《公路工程概算定额》JTG/T 3831-2018
- (17) 《公路工程预算定额》JTG/T 3832-2018
- (18) 《公路工程机械台班费用定额》JTG/T 3833-2018
- (19) 《公路工程项目概算预算编制办法》JTG 3830-2018
- (20) 《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1-2017
- (21) 省交通运输厅发布的《黑龙江省公路工程概算预算编制资料汇编》（黑交发〔2011〕253号）
- (22) 《工程建设标准强制性条文》（公路工程部分）

#### 1.3 测设经过

为尽快实施本项目，我单位接受设计任务后，及时完成了控制测量、路线、路基路面、桥涵、路线交叉、经济调查等各项勘测工作。

外业测设按照《公路勘测规范》的要求、严格按照我单位下达的生产管理办法和技术要求完成全部外业勘测和调查工作，并对勘测成果进行了整理、验收。工程方案得到确认后，转入施工图设计阶段。

##### (1) 控制测量

在测量过程中，平面坐标系采用 CGCS2000 国家大地坐标系（3度带），中央子午线 132。

##### (2) 路线调查

本项目充分利用旧路改扩建，外业期间对旧路平面线形利用 GPS-RTK 技术进行了回归测量，并对线型进行了优化调整。



内业组根据外业GPS踩点数据，进行旧路回归，并根据旧路帮宽方式在1:2000地形图上进行定线，生成《直线、曲线及转角表》。

中桩放样根据《直线、曲线及转角表》中的数据，采用GPS-RTK技术放样，放线前，对路线所有计算资料，包括坐标、方位角、距离、曲线要素及桩号进行认真复核，并计算出待放点坐标，控制点与待放点的方位角、距离等资料。放样间距一般为25m，在路线纵、横断面地形变化点、地质变化点、路线与一般公路、大车道、河岸、水渠等交叉处，拆迁建筑物处，耕地分界点，市、县行政区划分界及人工构造物等处均加桩，以满足外业勘测要求。

### (3) 路基、路面调查

本项目外业勘测调查过程中，对旧路的路基破损、沉陷，路面的裂缝、破碎情况进行了详细调查，为下一步旧路加铺方案提供了第一手资料。

对不良地质路段有针对性的进行调查，摸清其成因、特点和现状情况。

根据沿线地形、地质和水文条件，通过调查附近天然、人工坡面的高度、坡度和稳定性情况，为设计提供依据。

调查了沿线地表积水、径流、渗流及地下水的埋深变化对路基的影响，提出处理方案。调查了沿线地表水渠、河流的位置、高程和流向。

### (4) 路线交叉调查

收集了与本项目交叉公路的等级、技术状况、规划，为能更好满足群众生产、生活的需要，充分征求了当地有关部门的意见和建议，并现场核实交叉位置。收集了有关路网资料及地方意见。

## 2. 技术标准

根据交通部颁发的《公路工程技术标准》，全线采用四级公路标准：设计速度 20km/h，路基宽度 4.5m，行车道宽 3.5m，土路肩 0.5×2m。该项目主要技术指标如下表：

主要技术指标表

序号	项目	单位	采用指标
1	道路等级		四级公路
2	设计速度	Km/h	20
3	路基宽度	m	4.5

4	路面宽度	m	3.5
5	路肩宽度	m	2×0.5
6	汽车荷载等级		公路—II级
7	设计洪水频率		小桥涵及路基 1/25
8	地震动峰值加速度		0.05g

## 3. 路线起讫点、中间控制点、全长及主要工程规模

### 3.1 路线起讫点、中间控制点、全长

本项目为鸡东县下亮子乡久太村、新立村村内巷道。道路总里程为3.8公里，其中，久太村2.5公里，新立村1.3公里。

## 4. 沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征

### 4.1 气象

鸡东县地处中纬度，具有明显的季风气候特征，春季干旱多风，夏季温和多雨，秋季降温快初霜早，冬季寒冷少雪干燥。由于地形较复杂，小区域性气候明显，年平均气温 2.8—8.8℃，全年有 5 个月的平均气温在 0℃ 以下。≥10℃ 积温，平均在 2490.7—2681.6℃。全年多西风，春季风力最大。全县平均降水总量 427.9—542.5 毫米。全年日照总数为 2541.7 小时。鸡东县四季气候特征是：3—5 月气温回升快，8 月上旬开始解冻，日平均气温稳定通过 0℃，平均为 4 月 3 日至 4 月 9 日。日平均气温稳定通过 10℃，平均在 5 月 10 至 5 月 18 日。

鸡东县春季气旋活动频繁，常出现 7—8 级偏西大风。降水量较少，平均 62—92.3 毫米，占年总降水量的 16.8%。夏季 6—8 月温和湿润，7 月最热，平均气温 20.3℃—28.6℃，极端最高气温 36℃。雨量集中，平均降水量 255.5—335.9 毫米，占总降水量的 59%。秋季 9—11 月，气温急剧下降，11 月气温降到 -5.4℃，降水量显著减少，平均在 95.3—115.1 毫米，占年总降水量的 21.3%。冬季 12—2 月，寒冷少雨，1 月最冷，平均气温零下 17—18.5℃。极端最低气温 -35℃。降水量在 11.4—22.1 毫米，占全年总降水量的 3.4%。

### 4.2 地形、地貌

鸡东县地处完达山西南端和太平岭东北端之间，属低山丘陵。南北高，中间低，西高东低。鸡东县地貌可划分为三种类型，全县低山丘陵区占总面积的 66%，丘陵漫岗区占 24%，冲积平

原区占 10%，构成七山、半水、二分半田的布局。

鸡东县内山脉均属长白山系，完达山余脉那丹哈边阿岭位于该县北部，太平岭余尾波格拉尼池内山脉（边境山脉）位于该县南部，主要山峰有洞子沟横背山、姜顶子山、坪稍山、万宝山、石砾山、破石缙子山、迎面山、老秃山、红叶山等。县内最高峰为西大翁，海拔 880.6 米，最低为东界穆棱河谷漫滩，海拔 145 米，最大比高 680 米，一般在 100—300 米，地形起伏较大，局部山势陡峻。

#### 4.3 水文

鸡东县内河流均属穆棱河水系。穆棱河横贯该县中部，有二、三级支流 260 条多分布在低山丘陵和丘陵漫岗区。主要支流有黄泥河、大石头河、半截河、水曲柳、河滴道河、哈达河、锅盔河等。由于受地形和气候的影响，河流具有明显的夏雨型、山地型特征。夏秋雨季流量较大，冬春流量较小，有的甚至干涸。全县有中型水库 2 座，小型水库 7 座，水库净调节水量 5.266 立方米。

#### 4.4 工程地质

鸡东县地层属天山—兴安分区的鸡西小区，县内地层分布广泛，发育较全，从元古界到新生界均有出露。分布面积占全县总面积的 40%。其中，中生界及新生界地层最为发育。县内的侵入岩较少，主要分布于北部及南部山区，出露面积约占全县总面积的 10% 左右。以中深成相岩石为多，主要为花岗岩类及少量浅成相的花岗岩石。

鸡东县处于亚州环太平洋新华夏系第二巨型褶皱隆起带的北部，署名的“敦密”（敦化—密山）深断裂斜贯该县中部，根据地层发育情况，建造特征等划分为东西向，华夏系，新华夏系及华夏式构造。占鸡东县总面积的 4/5 左右的基岩山区，起伏较大，切割较深，中部开阔平坦的穆棱河谷，堆积了较厚的松散砂砾石层，基岩山区前地带为沿河谷方向分布的低缓丘陵台地。

### 5. 原有公路概况及利用情况

#### 5.1 现有旧路概况

目前本段公路旧路基基本稳定，但旧路土路肩、边坡形状不规整，路基防护主要为两侧自然长草护坡，排水形式以土质边沟为主。

原有旧路大部分为土路，道路平整度差，路基经过多年碾压，整体状况好；少部分道路为白色路面，路面结构为 18cm 水泥混凝土面层，经过多年的运营，路面纵、横裂缝严重，部分路

段路面出现破碎、沉陷、断板、重度错台、拱起等现象。

#### 5.2 原有公路利用情况

本项目设计，以充分利用旧路、节省工程造价为本次设计的重点。为给旧路利用方案提供充分的理论依据，本次外业期间对平面可利用路段的原有路基、路面采用地质挖探、压实度及 CBR 值检测、土工试验、现场调查、弯沉测量等相结合的综合方法，对沿线地质情况、旧路面技术状况进行了调查。

通过对旧路调查、检测及技术状况分析，本段公路大部分路段路基压实度及 CBR 值可以满足四级公路要求。

### 6. 路线平、纵面设计

充分利用旧路资源，以减少征地、拆迁数量。利用旧路走廊进行公路改造，尽量优化平面线形，在不脱离旧路公路用地范围的情况下，尽量减少小偏角数量，保留长直线边的部分小偏角。

#### 6.1 纵断面设计原则

维持原路面标高，施工前应对现状道路进行测量保留现状道路高程数据，以备后期施工时高程控制。

### 7. 路基路面设计

#### 7.1 路基横断面

采用单车道四级公路标准，路基宽度 4.5m，行车道宽 3.5m，土路肩宽 2×0.5m。

#### 7.2 路拱横坡

单车道公路为单向横坡，行车道路拱横坡采用 1.5%；路肩横坡为 3%。

#### 7.3 路面结构设计

本项目对旧路破碎板进行挖除面层、基层，对基底进行碾压，并新建面层、基层。

新建结构：

面层 20cm 水泥混凝土

基层 16cm 6%水泥稳定砂砾

垫层：16cm 过火煤矸石

#### 7.4 路面结构层材料组成及级配要求

### 7.4.1 水泥混凝土面层

(1) 水泥：面层水泥采用 42.5 级普通硅酸盐水泥，其水泥的化学成分和物理指标应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》的要求。

表 7-1 路面用水泥的化学成分和物理指标

水泥性能	中、轻交通路面
铝酸三钙	不宜>9.0%
铁铝酸四钙	12.0%-20%
游离氧化钙	不得>1.8%
氧化镁	不得>6.0%
三氧化硫	不得>4.0%
碱含量	≤1%
混合材种类	不得掺窑灰、煤矸石、火山灰、烧粘土、煤渣,有抗盐冻要求时不得掺石灰岩粉
出磨时安定性	煮沸法检验必须合格
标准稠度需水量	不宜>30%
烧失量	不得>5.0%
比表面积	宜在 300~450m <sup>2</sup> /kg
细度(80 μ m)	筛余量不得>10%
初凝时间	不早于 0.75h
终凝时间	不迟于 10h
28d 干缩率*	不得>0.10%
耐磨性*	不得>3.0kg/m <sup>2</sup>

注:\*28d 干缩率和耐磨性试验方法采用《道路硅酸盐水泥》(GB 13693)标准。

(2) 面层用碎石应质地坚硬、耐久、洁净的碎石，碎石最大公称粒径不应大于 31.5mm。

表 7-2 水泥混凝土面层用碎石技术指标

项目	技术要求
	III级

碎石压碎指标	小于(%)	30
坚固性(按质量损失计)	小于(%)	12
针片状颗粒含量(按质量计)	小于(%)	20
含泥量(按质量计)	小于(%)	2.0
泥块含量(按质量计)	小于(%)	0.7
硫化物及硫酸盐含量(按 S03 质量计)	小于(%)	1.0
吸水率	不大于(%)	3.0
洛杉矶磨耗损失	不大于(%)	35
有机物含量(比色法)		合格
表观密度	大于	2500kg/m <sup>3</sup>
松散堆积密度	大于	1350kg/m <sup>3</sup>
孔隙率	小于(%)	47
磨光值	大于	35
碱活性反应		不得有碱活性反应或疑似碱活性反应

(3) 面层用砂要求质地坚硬、耐久、洁净，符合规定级配，细度模数在 2.3-3.0 之间

表 7-3 水泥混凝土面层用砂技术指标

项目	技术要求	
	III级	
坚固性(按质量损失计)	小于(%)	10
含泥量(按质量计)	小于(%)	3.0
泥块含量(按质量计)	小于(%)	1.0
氯化物(氯离子质量计)	小于(%)	0.06
云母含量(按质量计)	小于(%)	2
硫化物及硫酸盐含量(按 S03 质量计)	小于(%)	0.5
轻物质(按质量计)	小于(%)	1
吸水率(%)	小于(%)	2



表观密度	大于	2500kg/m <sup>3</sup>
松散堆积密度	大于	1400kg/m <sup>3</sup>
空隙率	小于(%)	45
有机物含量(比色法)		合格
碱活性反应		不得有碱活性反应或疑似碱活性反应

## (4) 水

饮用水可直接作为水泥混凝土搅拌及养护用水。对水质有疑问时，应检验下列指标，合格者方可使用。

硫酸盐含量(按 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>)计，小于 0.0027mg/mm<sup>3</sup>；

含盐量不得超过 0.0035mg/mm<sup>3</sup>；

PH 值不得小于 4.5；

不得含有油污、泥和其他有害杂质。

## (5) 外掺剂

水泥混凝土路面必须采用引气减水剂，应选用表面张力降低值大、水泥稀浆中气泡容量多而细密、泡沫稳定时间长、不溶残渣少的产品。

技术性能指标如下：

减水率大于 12%；泌水率比小于 80%；含气量大于 3.0%；凝结时间为为-90min~+120min(“-”表示提前，“+”表示延缓)；抗压强度比 7 天不小于 110%，抗折强度 28 天不小于 100%；收缩率比 28 天不大于 120%；对钢筋无锈蚀危害。

## (6) 钢筋

钢筋采用 HPB300 和 HRB400，钢筋应符合《钢筋混凝土用钢 第 1 部分热轧光圆钢筋》(GB1499.1-2008) 和《钢筋混凝土用钢 第 2 部分热轧带肋钢筋》(GB1499.2-2007) 的规定。

(7) 填缝材料采用 GLP-1 型常温水泥路面专用密封胶。

## 7.5.2 混合料组成

(1) 基层采用整体性强、水稳定性好、收缩裂缝小的水泥稳定碎石，其颗粒组成范围采用《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015) 规范要求。

表 7-4 基层混合料级配

层位	方孔筛尺寸 (mm)												
	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
级配	通过质量百分率 (%)												
基层	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

路面基层水泥剂量为 4.5%，基层压实度 97%，7 天无侧限抗压强度 ≥3.0MPa。

## (2) 粗集料

水泥混凝土混合料配合比计算按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》执行，其中水泥混凝土粗集料、细集料级配范围如下：

粗集料级配范围表

粒径 (mm)	方筛孔尺寸 (mm)							
	37.5	31.5	26.5	19.0	16.0	9.5	4.75	2.36
级配	累计筛余 (以质量计) (%)							
4.75-31.5	0	0-5	20-35	40-60	60-75	75-90	90-100	95-100

细集料级配范围表

砂分级	方筛孔尺寸 (mm)							
	0.075	0.15	0.30	0.60	1.18	2.36	4.75	
级配	通过各筛孔的质量百分率 (%)							
中砂	0-5	0-10	8-30	30-60	50-90	75-100	90-100	

## 7.5.4 路床顶面验收标准

水泥混凝土路面路床顶面基回弹模量值大于 60MPa，路床顶面设计验收弯沉值为，以后轴重为 100KN 标准车计算；压实度、纵断高程、中线偏位、宽度、平整度、横坡、边坡和路基外观质量鉴定等项目参照《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017) 有关规定执行。

## 8. 沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

本着就近取材、减少工程造价的原则，施工图设计阶段对周边筑路材料进行了认真的调查，根据材质、储量、运输情况，选设石场 1 处，对外购水泥等材料及水源情况也做了充分的调查。

### 8.1 石场

石场，岩石成份新鲜，强度较高，针片状含量低，出产各种规格的碎石，可用于路基、路面、桥涵及排水、防护工程。本项目碎石采取石场购买方式，汽车运输。

### 8.2 工程用水及用电

沿线河流、沟渠、溪流很多，居民饮用水点较多，工程及生活用水均较充裕，取水便利。

路线经过的村落、城镇较多，电网覆盖面广，供、输电网稠密，工程用电沿线各城镇、乡村均可协商接线供电。也可架设临时输电线路电网供电，电线架设长度较短。只需预备部分自发电，以备急用。

## 9. 与周围环境和自然景观相协调的情况

防护绿化是保证路基稳定的基础，同时也是防止公路运营期水土流失的有效方法。以水土保持，改良土壤，稳定边坡为主要目的，同时结合道路两侧绿化，运用景观设计手段，使边坡和自然环境融为一体，力求本段公路成为“生态公路”。

## 10. 各项工程施工的总体实施步骤的建议及有关工序衔接等技术问题的说明以及有关注意事项

### 9.1 施工中的重点工序

本项目施工质量的重点是旧路病害的处理，施工时要严格按施工规范的工艺要求进行。施工期对取土场筑路材料提前采购，尽量缩短取土时间，路基施工尽量避开雨季。对筑路材料运输及拌和除采取必要的防护措施外，还应将拌和场设在远离村屯处，对村屯附近路段尽量减少夜间施工，以防施工噪声对居民的影响。

### 9.2 施工期保通的建议

本项目为新建工程，路线起终点及沿线与多处道路交叉，施工中可充分利用沿线原有交叉道路，可分段施工，分段保通，社会车辆影响较小。

## 11. 新技术、新材料、新设备、新工艺的采用等情况

### 10.1 GPS 测量技术

本项目平面控制基准坐标点及导线点采用 GPS 测量技术布设。GPS 测量技术，可以在短时

间内迅速而又准确地获取空间三维定位数据，它具有测站间不受通视条件影响、操作简便、测程远、精度高、速度快、节省人力等优点，能快速完成公路测区内的高级控制测量，为线位、桥位测量提供可靠的基础数据。

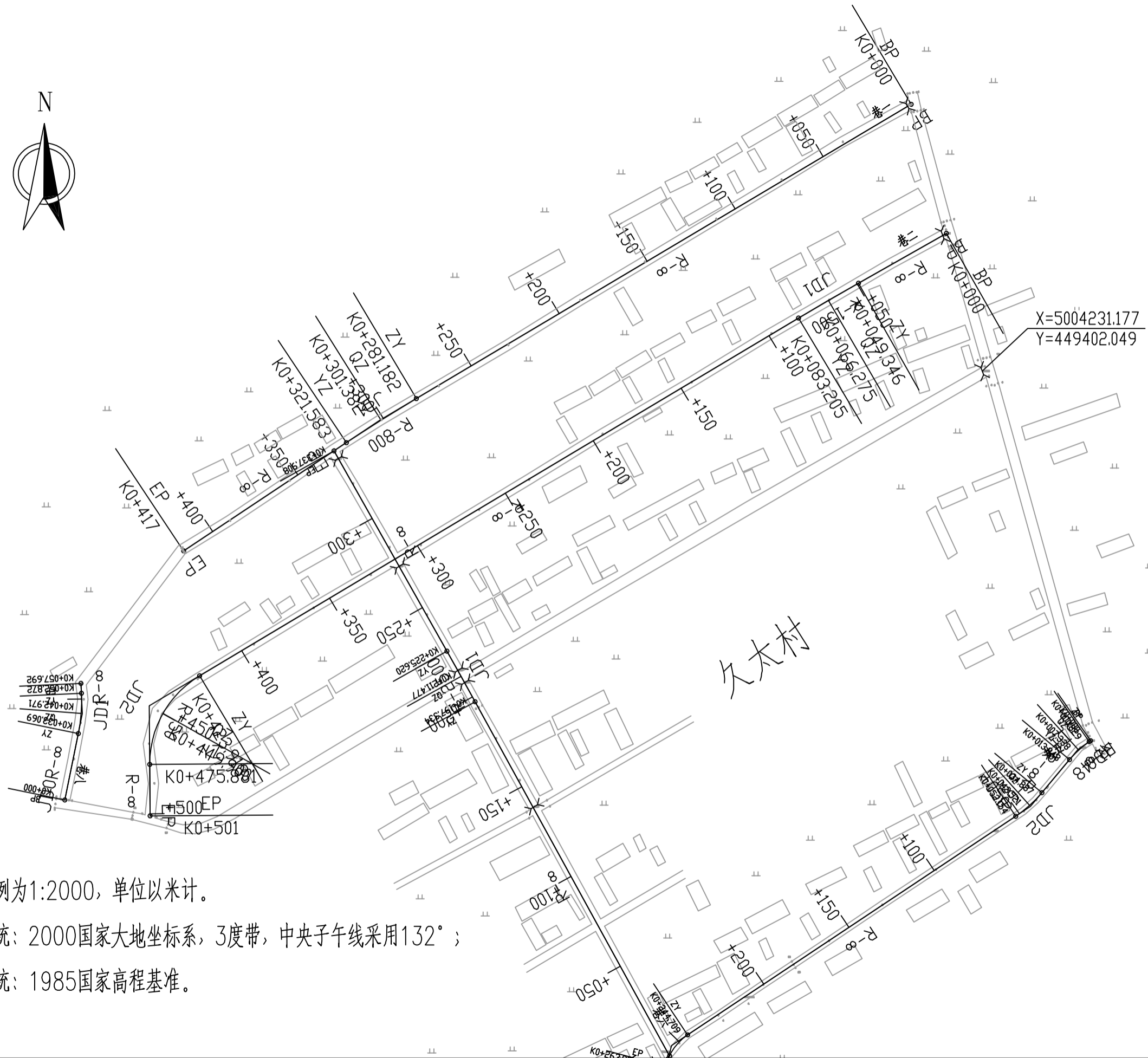
### 10.2 计算机应用

在本项目中广泛应用了计算机辅助设计系统 CAD，并采用纬地三维道路 CAD 系统，利用数字地面模型进行综合设计，极大地提高了设计精度和速度。

## 12. 与有关部门协商情况

本项目测设过程中与沿线相关部门及交通管理部门进行调查多次沟通。

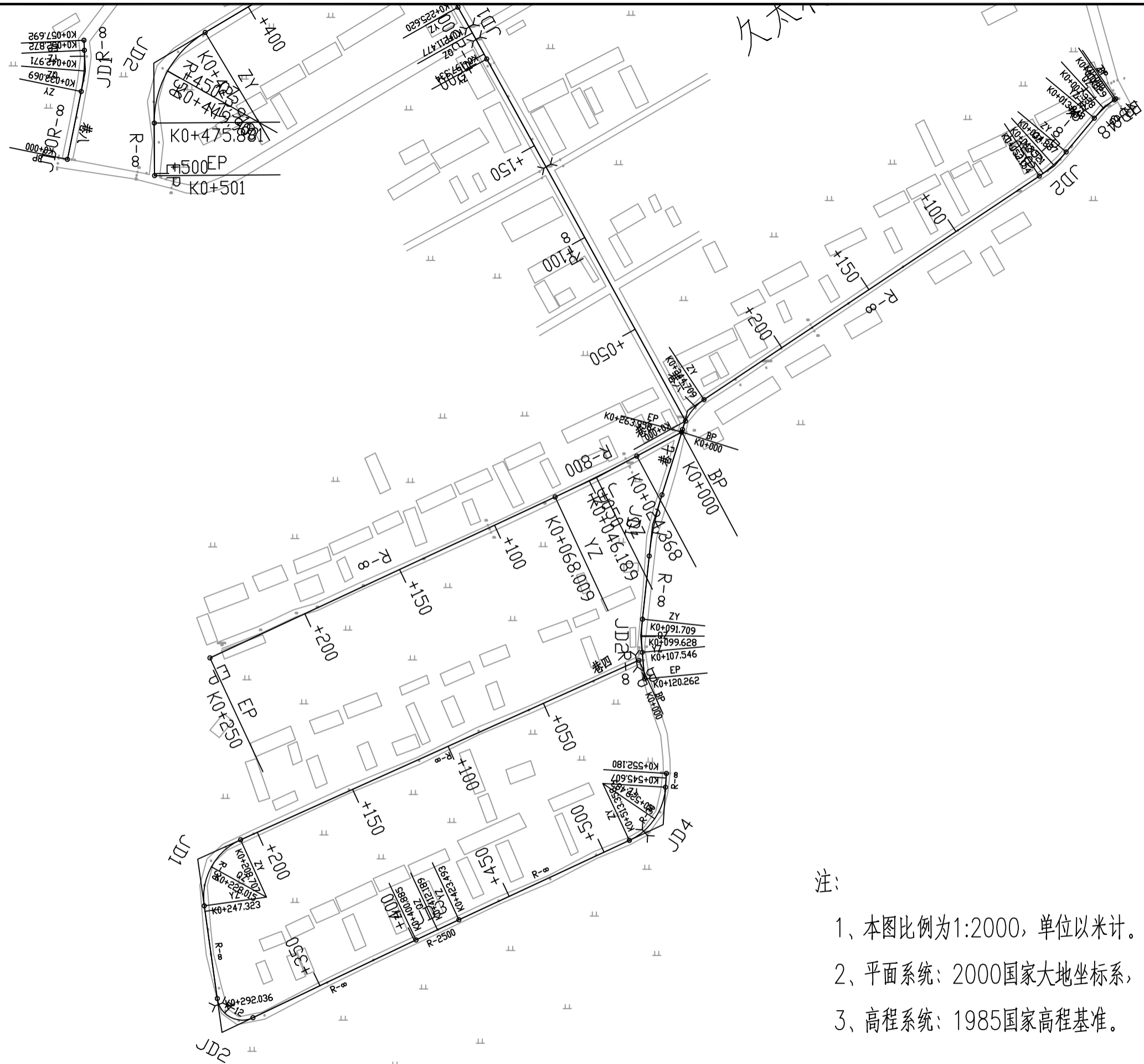
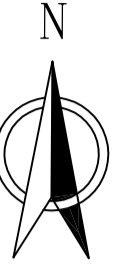
对于路线走向，旧路历史及构造物现状进行了现场确认，外业验收阶段，我单位提出的主要设计方案获得了相关部门一致认可。



注:

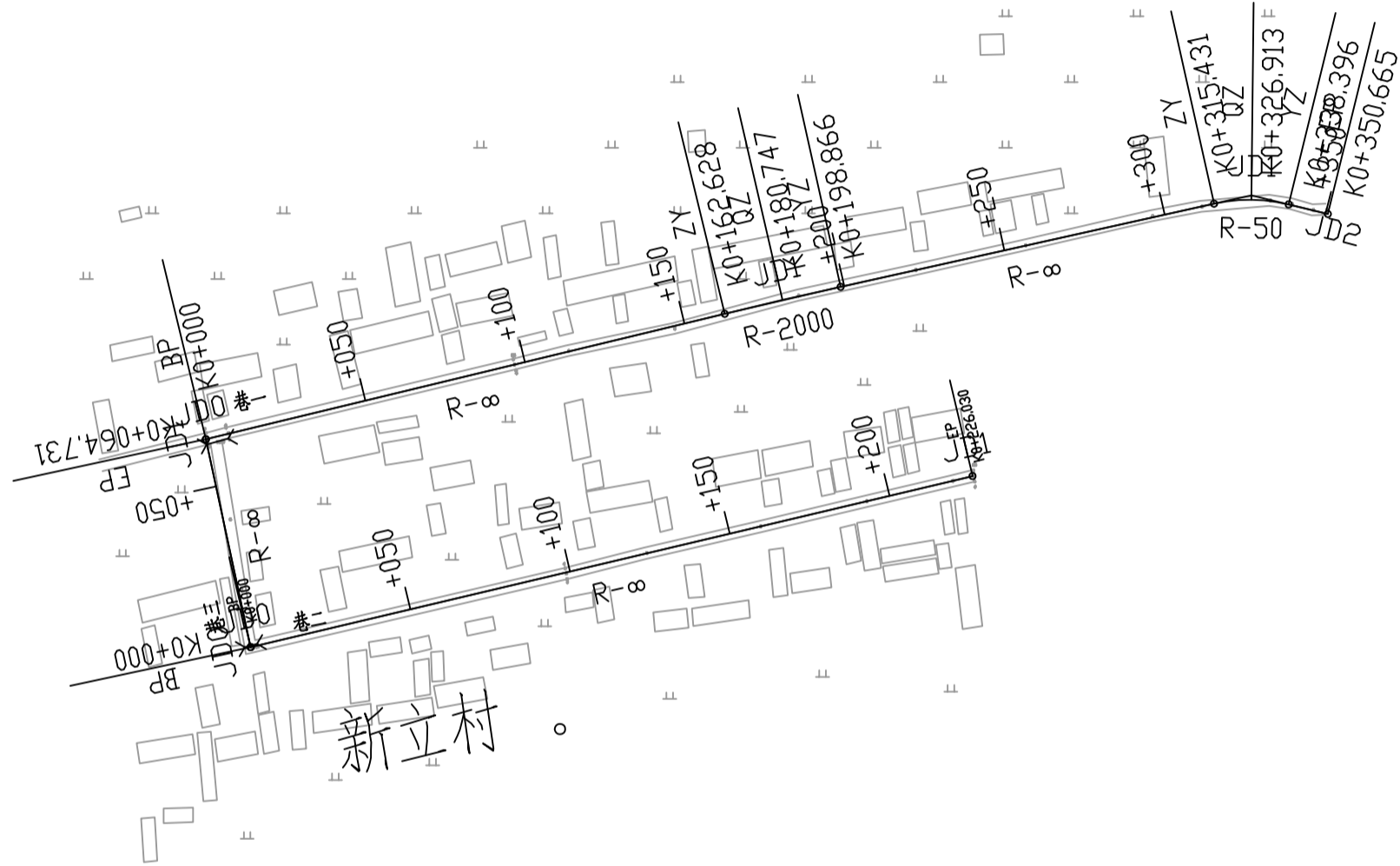
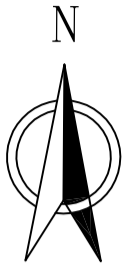
- 1、本图比例为1:2000, 单位以米计。
- 2、平面系统: 2000国家大地坐标系, 3度带, 中央子午线采用132° ;
- 3、高程系统: 1985国家高程基准。





注:

- 1、本图比例为1:2000, 单位以米计。
- 2、平面系统: 2000国家大地坐标系, 3度带, 中央子午线采用132°;
- 3、高程系统: 1985国家高程基准。

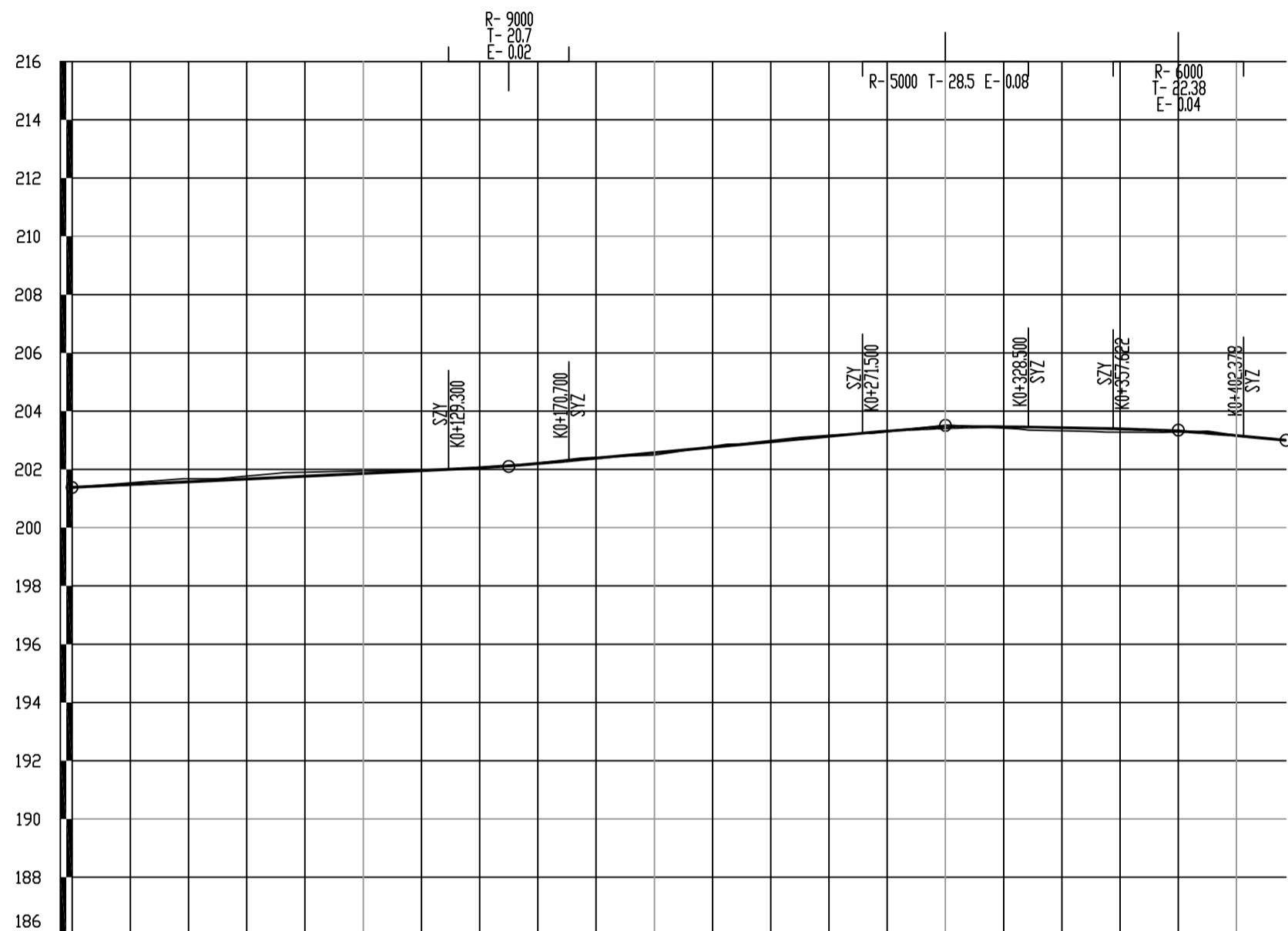


注:

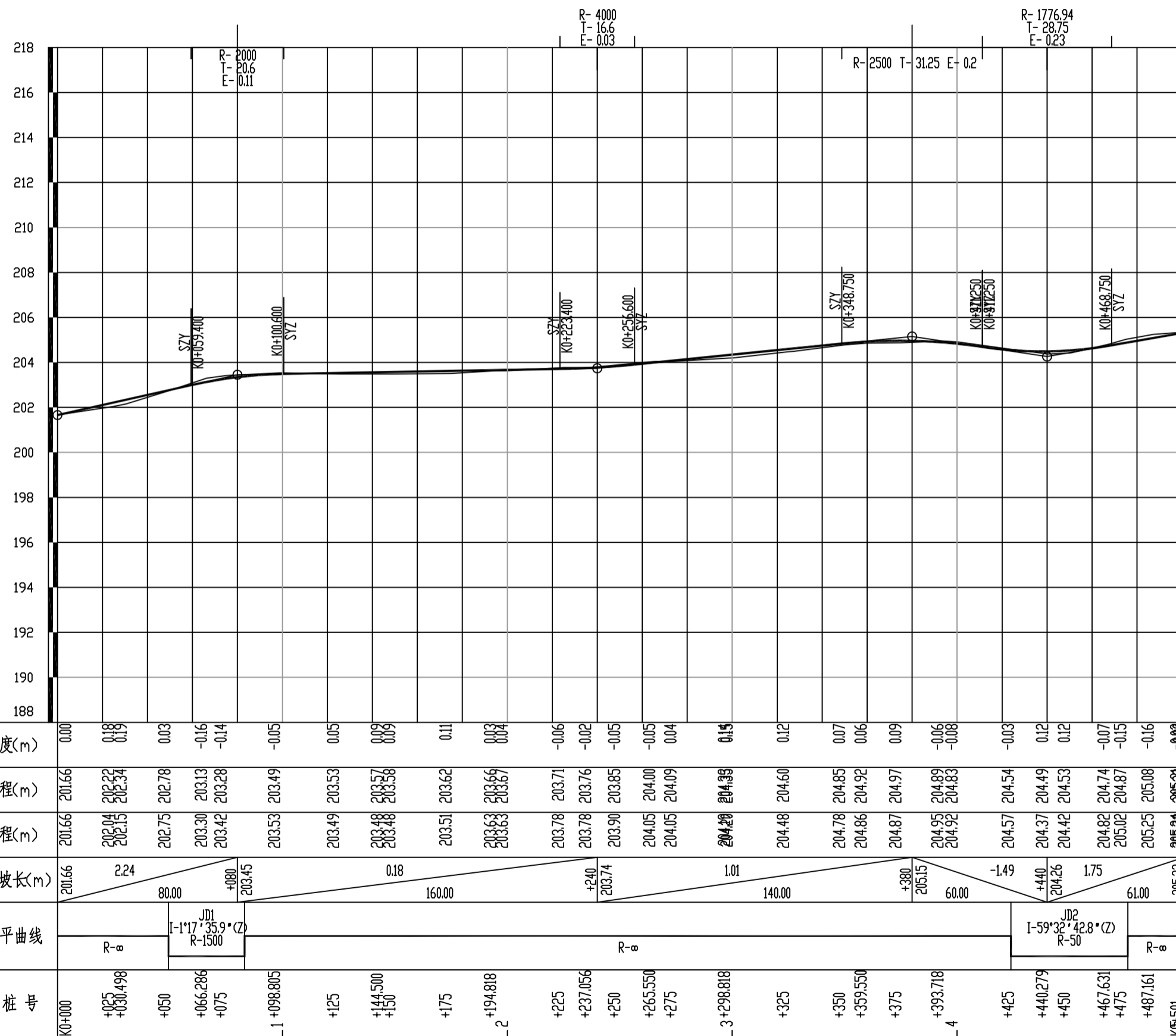
- 1、本图比例为1:2000，单位以米计。
- 2、平面系统：2000国家大地坐标系，3度带，中央子午线采用132°；
- 3、高程系统：1985国家高程基准。

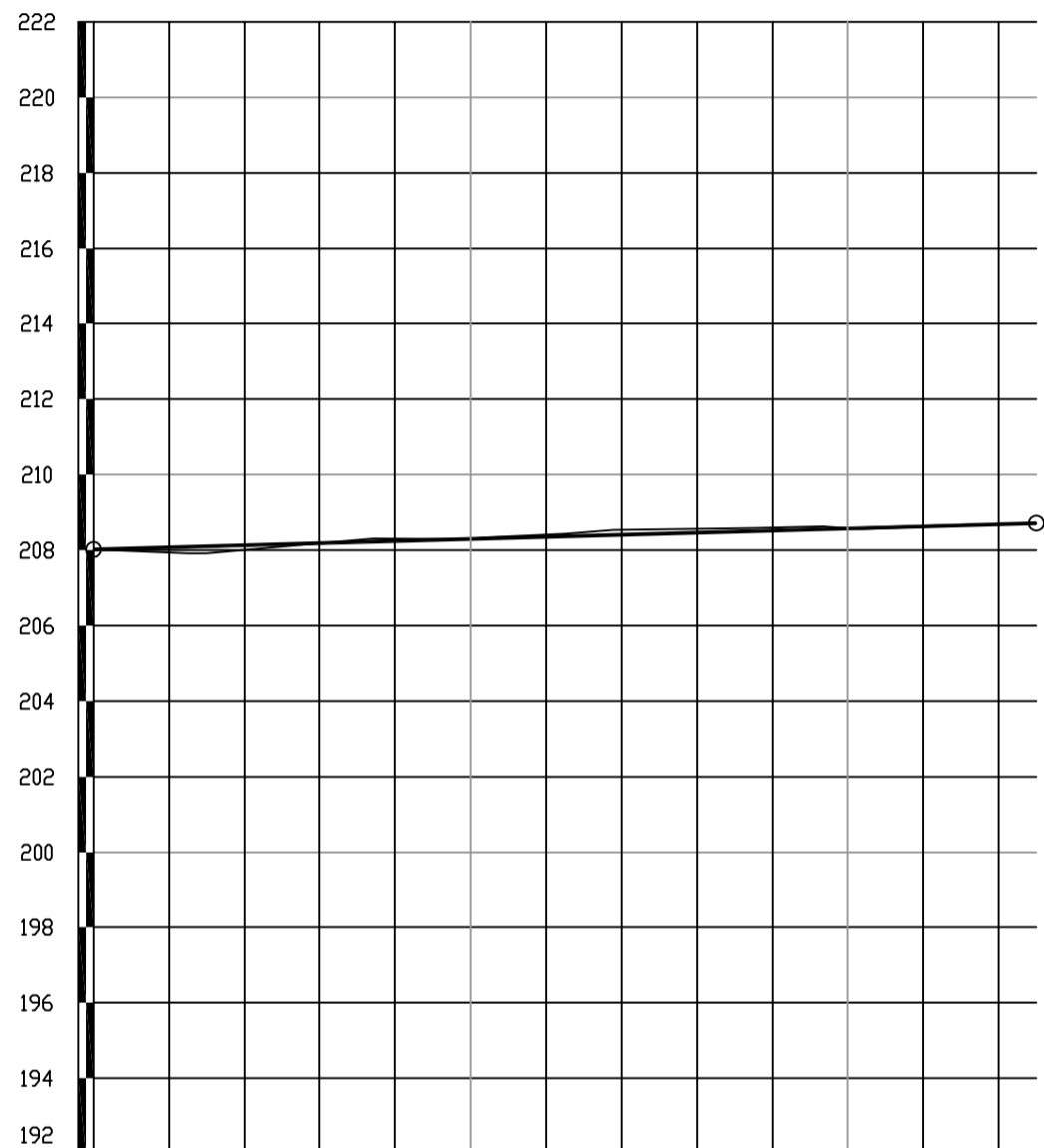






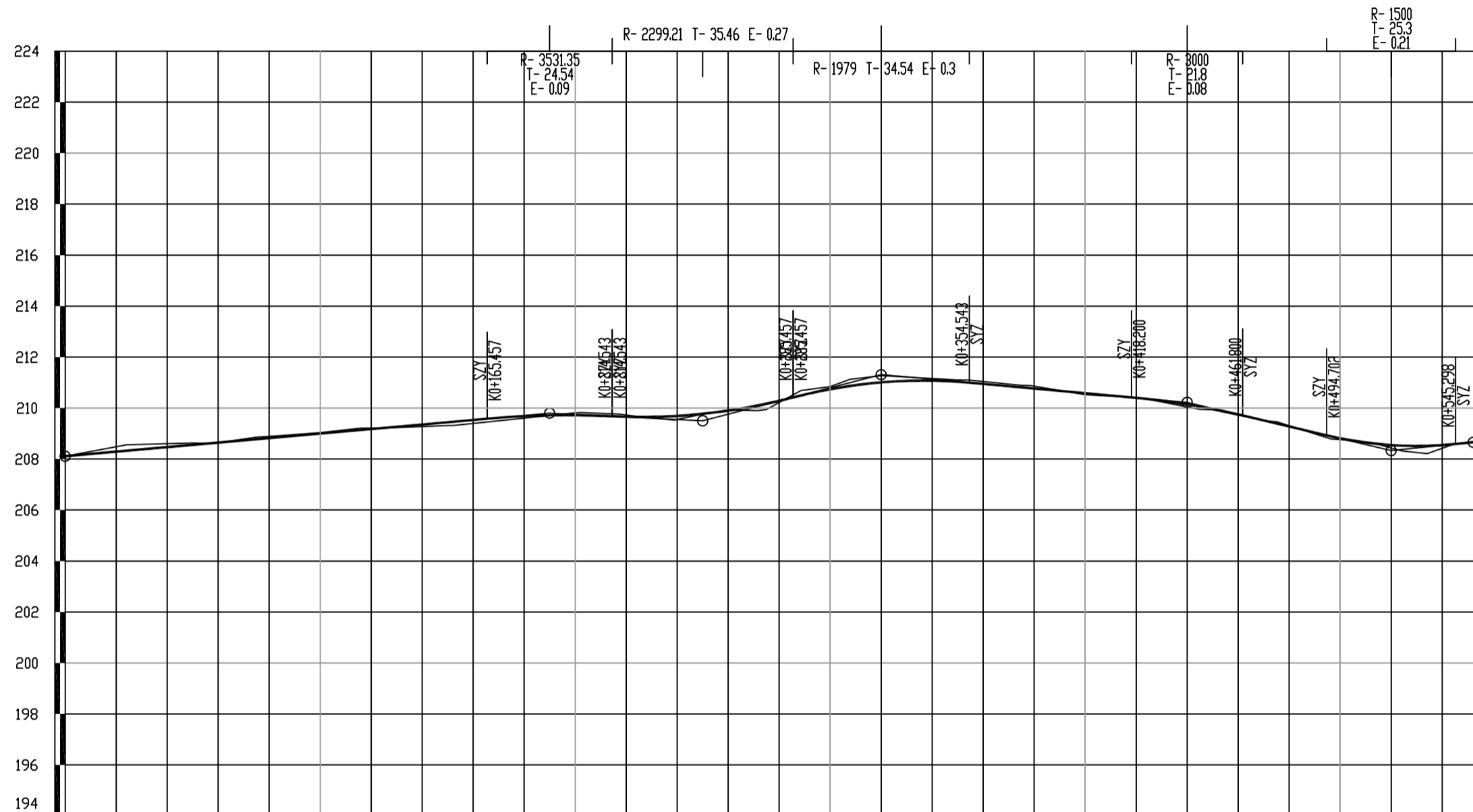
填挖高度(m)	0.00	-0.08	-0.11	-0.06	-0.16	-0.09	-0.04	-0.01	0.00	-0.06	0.01	0.08	-0.06	-0.06	-0.01	0.03	-0.09	0.07	0.12	0.06	-0.07	-0.01	0.00	
设计高程(m)	201.38	201.50	201.56	201.62	201.73	201.86	201.91	201.98	202.12	202.34	202.46	202.57	202.81	203.04	203.22	203.27	203.43	203.46	203.41	203.33	203.24	203.16	203.00	
地面高程(m)	201.38	201.58	201.68	201.68	201.89	201.95	201.96	201.99	202.12	202.39	202.45	202.49	202.87	203.10	203.23	203.24	203.52	203.39	203.31	203.27	203.32	203.17	203.00	
坡度(%)坡长(m)	201.38	0.48			150.00	+150	202.10	0.94			150.00	+300	203.51	80.00	-0.20	+380	203.35	203.00	-0.94	203.00				
直线及平曲线	R=8															JD1 I=2°53'36.6"(Z) R=800		R=8						
里程桩号	K0+000	+025	+038.285	+050	+073.459	+110.652	+125	+150	+175	+188.048	+225	+250	+268.837	+275	+325	+350	+355.168	+375	+390.173	K0+417				



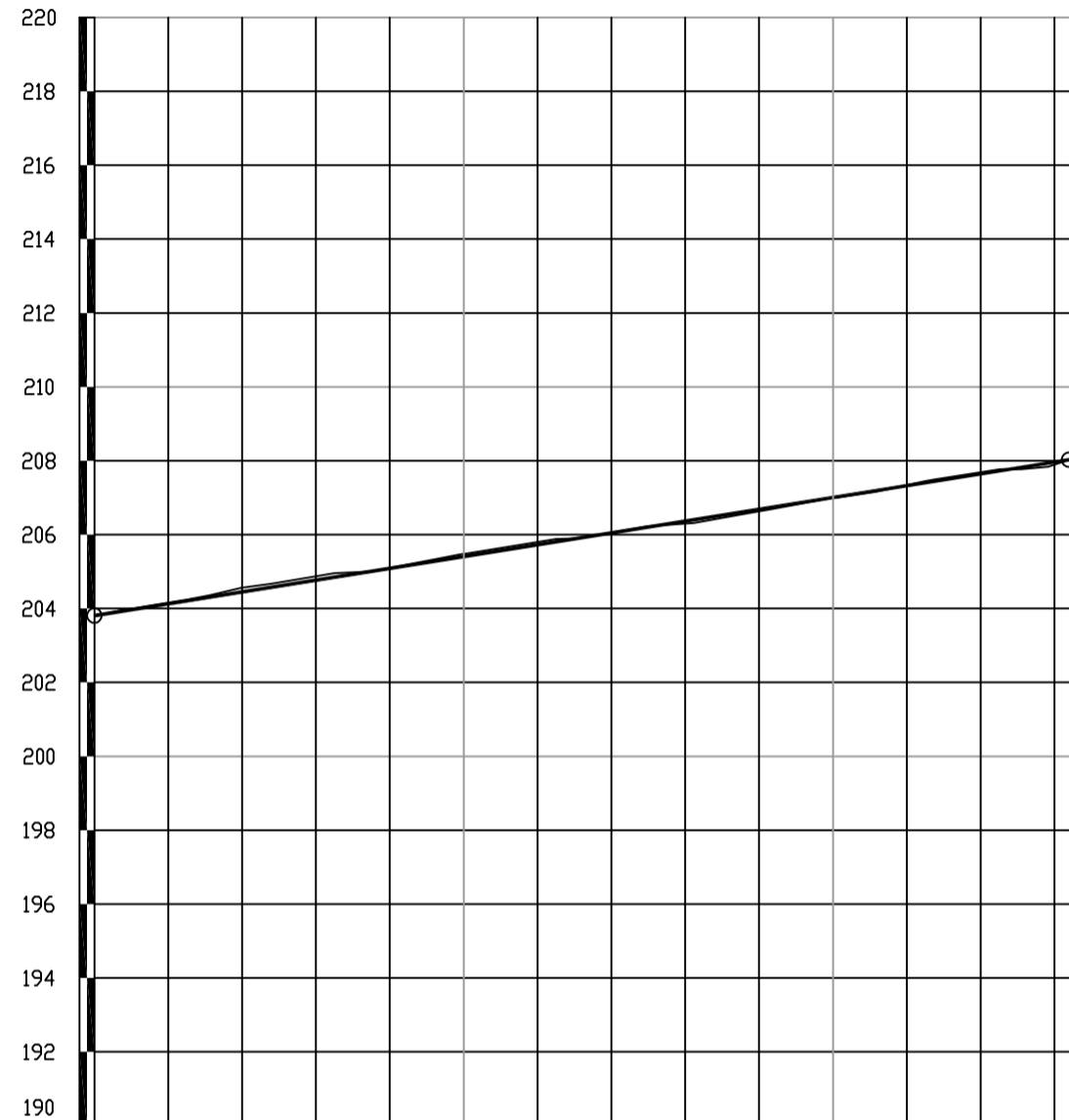


填挖高度(m)	0.00	0.17	0.06	-0.08	0.01	-0.07	-0.13	-0.11	-0.09	-0.08	-0.07	0.00	0.01	0.00
设计高程(m)	208.02	208.09	208.16	208.23	208.30	208.37	208.40	208.44	208.49	208.51	208.56	208.58	208.64	208.72
地面高程(m)	208.02	207.92	208.10	208.30	208.29	208.43	208.53	208.55	208.58	208.58	208.63	208.58	208.63	208.72
坡度(%)坡长(m)	208.02	0.28 250.00												208.72
直线及平曲线	R=8	JD1 I-3*07+32*(Y) R=800			R=8									
里程桩号	K0+000	+025	+050	+074.180	1	+125	+137.748	+150	+169.321	+175	+193.610	2	+222.966	

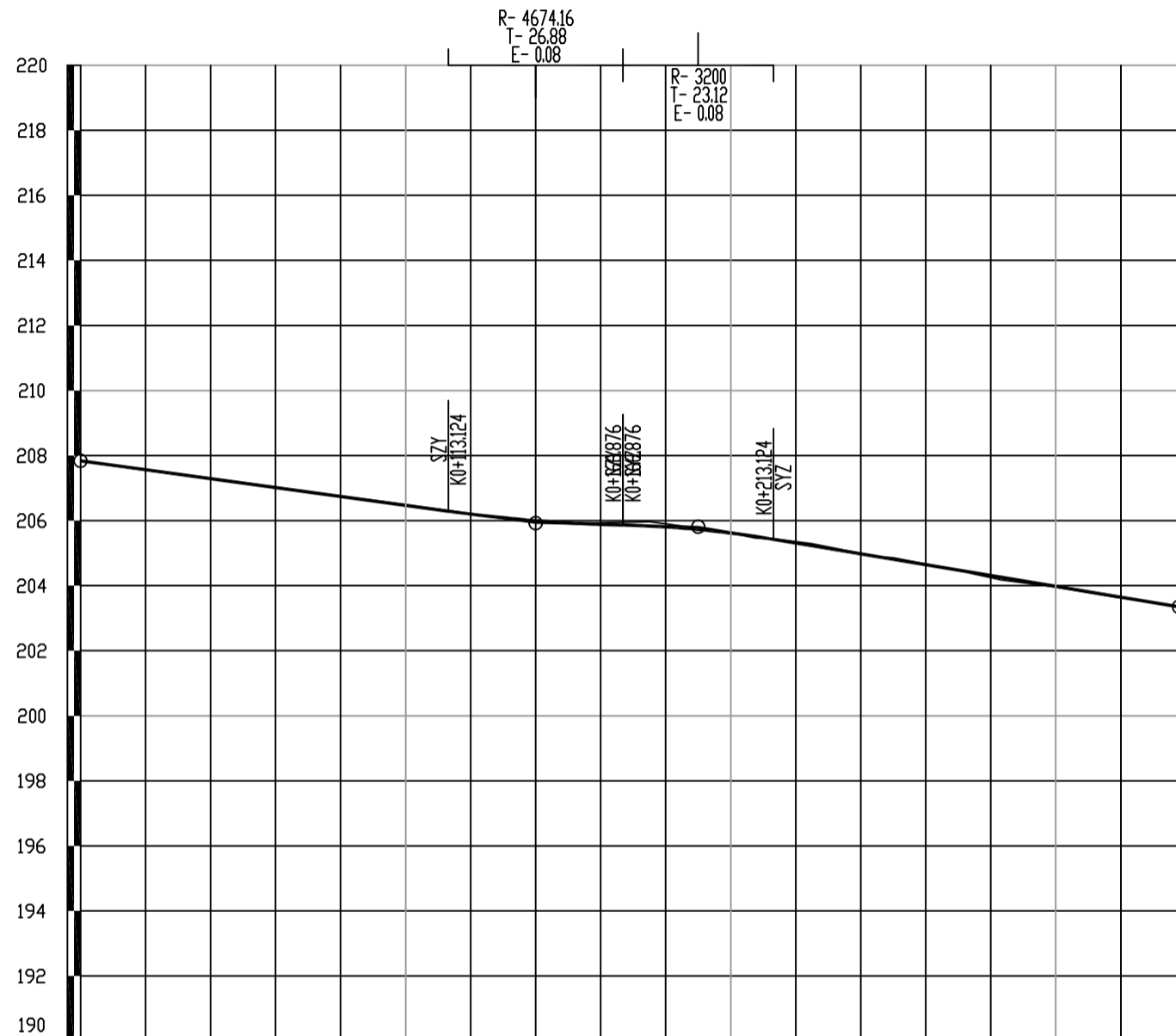




填挖高度(m)	0.00	-0.24	-0.07	0.01	-0.08	-0.05	-0.03	-0.07	0.01	0.13	0.10	-0.10	-0.10	-0.01	0.16	0.01	-0.02	0.20	-0.20	-0.10	-0.26	-0.26	-0.07	-0.07	0.05	0.02	0.01	0.11	0.03	0.00	0.19	-0.01	0.17	0.31	0.00	-0.06									
设计高程(m)	208.11	208.33	208.56	208.63	208.78	208.86	209.00	209.14	209.22	209.45	209.65	209.72	209.67	209.65	209.69	209.77	209.90	210.10	210.49	210.74	210.87	211.01	211.03	210.81	210.58	210.47	210.35	210.06	209.96	209.48	208.89	208.60	208.53	208.52	208.58	208.66									
地面高程(m)	208.11	208.57	208.63	208.62	208.86	208.91	209.03	209.21	209.21	209.31	209.56	209.82	209.77	209.66	209.53	209.76	209.92	209.90	210.69	210.84	211.13	211.27	211.10	210.89	210.53	210.45	210.34	209.95	209.94	209.48	208.79	208.61	208.36	208.21	208.58	208.66									
坡度(%)坡长(m)	208.11	0.89		190.00		+1.90		209.80		-0.50		60.00		+2.50		209.50		2.58		70.00		+3.20		211.31		-0.91		120.00		+4.40		210.22		-2.36		80.00		+5.20		208.89		32.00		208.66	
直线及平曲线	R=∞		JD1 I-73°45'00.5"(Z) R-30		R=∞		JD2 I-107°28'44.6"(Z) R-12		R=∞		JD3 I-31°05.3"(Y) R-2500		R=∞		JD4 I-61°35'26.9"(Z) R-30		R=∞		R=∞		R=∞		R=∞		R=∞		R=∞		R=∞		R=∞		R=∞		R=∞		R=∞								
里程桩号	K0+000	+024.284	+050	+058.104	+075	+084.099	+115.890	+125	+150	+175	+217.126	+225	+238.813	+250	+260.069	+271.796	+288.530	+299.808	+307.730	+320.230	+350	+375	+412.659	+425	+444.814	+450	+471.555	+496.315	+513.779	+522.511	+534.209	+544.630	+552.180	K0+552.180											

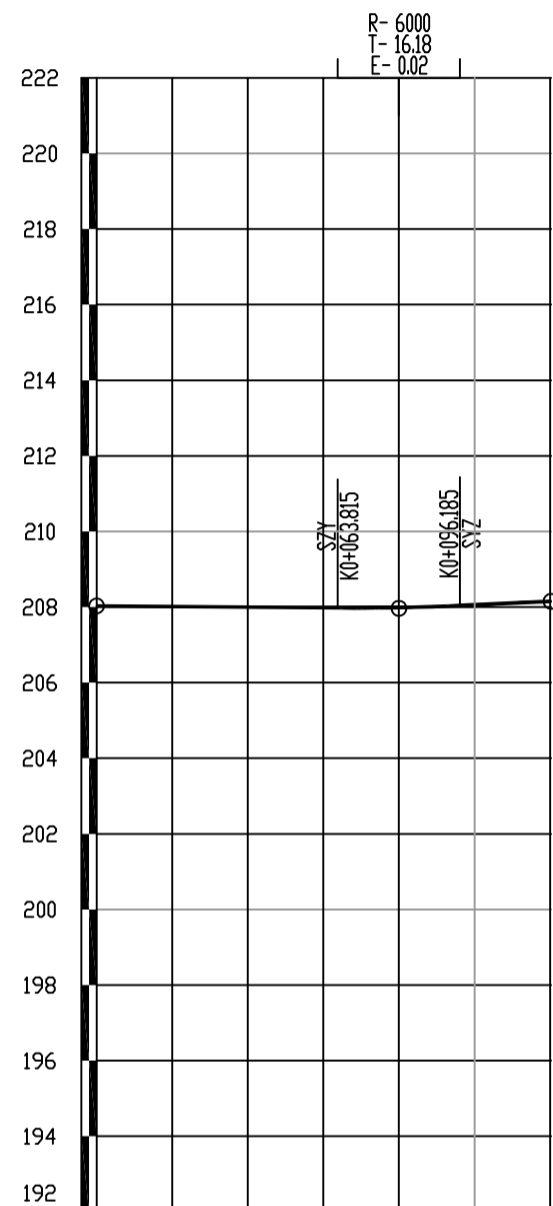


填挖高度(m)	-0.08	-0.03	-0.05	-0.11	-0.10	-0.11	0.00	-0.07	-0.08	0.00	-0.02	0.09	0.07	0.05	0.00	0.03	-0.04	-0.04	0.05	0.00	
设计高程(m)	203.81	204.21	204.31	204.45	204.58	204.84	205.01	205.40	205.81	205.90	206.21	206.40	206.61	206.74	207.01	207.19	207.41	207.73	207.82	207.94	208.03
地面高程(m)	203.89	204.24	204.36	204.56	204.67	204.95	205.01	205.48	205.89	205.90	206.23	206.31	206.54	206.68	207.00	207.17	207.45	207.77	207.77	207.84	208.03
坡度(%)坡长(m)	203.81	1.60																			208.03
直线及平曲线	JD1 $15^{\circ}02'26.8''(Z)$ $R=48$ JD2 $29^{\circ}19.9''(Y)$ $R=60$ JD3 $14^{\circ}08.2''(Z)$ $R=25$																				
里程桩号	K0+006.348	+025	+031.213	+039.864	+047.955	+064.619	+075	+099.578	+125	+130.945	+150	+162.302	+175	+183.177	+211.619	+225	+245.554	+250.963	+258.285		

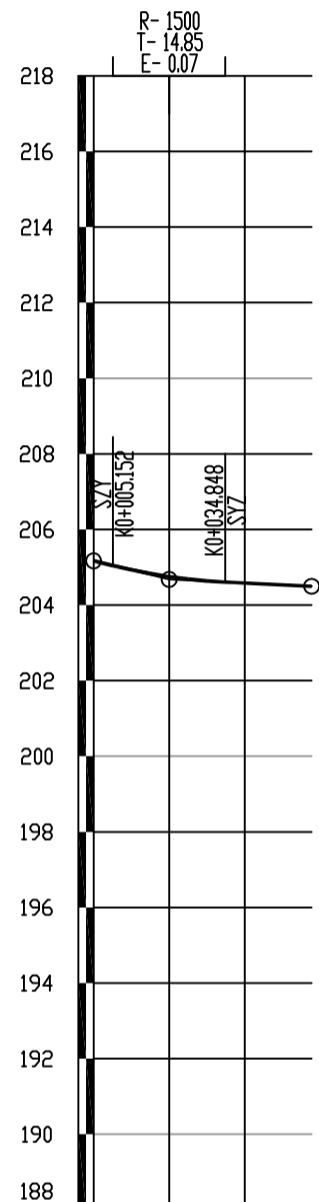


填挖高度(m)	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.03	0.01	-0.13	-0.03	-0.01	0.05	-0.02	-0.06	0.00	0.02	0.08	0.02	0.03	-0.01	-0.00	
设计高程(m)	207.84	207.50	207.16	206.81	206.47	206.14	206.02	205.93	205.83	205.69	205.62	205.52	205.41	205.23	204.89	204.44	204.26	203.98	203.66	203.56	203.35	
地面高程(m)	207.84	207.51	207.17	206.83	206.49	206.15	205.98	205.92	205.96	205.72	205.63	205.47	205.43	205.29	204.89	204.42	204.18	203.96	203.64	203.58	203.35	
坡度(%)坡长(m)	207.84	-1.37 140.00				+140 205.92	-0.22 50.00		+190 205.81	-1.67 147.91							203.35					
直线及平曲线	R=8										JD1 I=0°38'53.8"(Z) R=2500		R=8									
里程桩号	K0+000	+025	+050	+075	1	+125	+138.015	+150	+175	+193.661	2	+207.514	+214.330	+225	+245.508	+272.673	+283.125	3	+318.996	+325	+337.908	

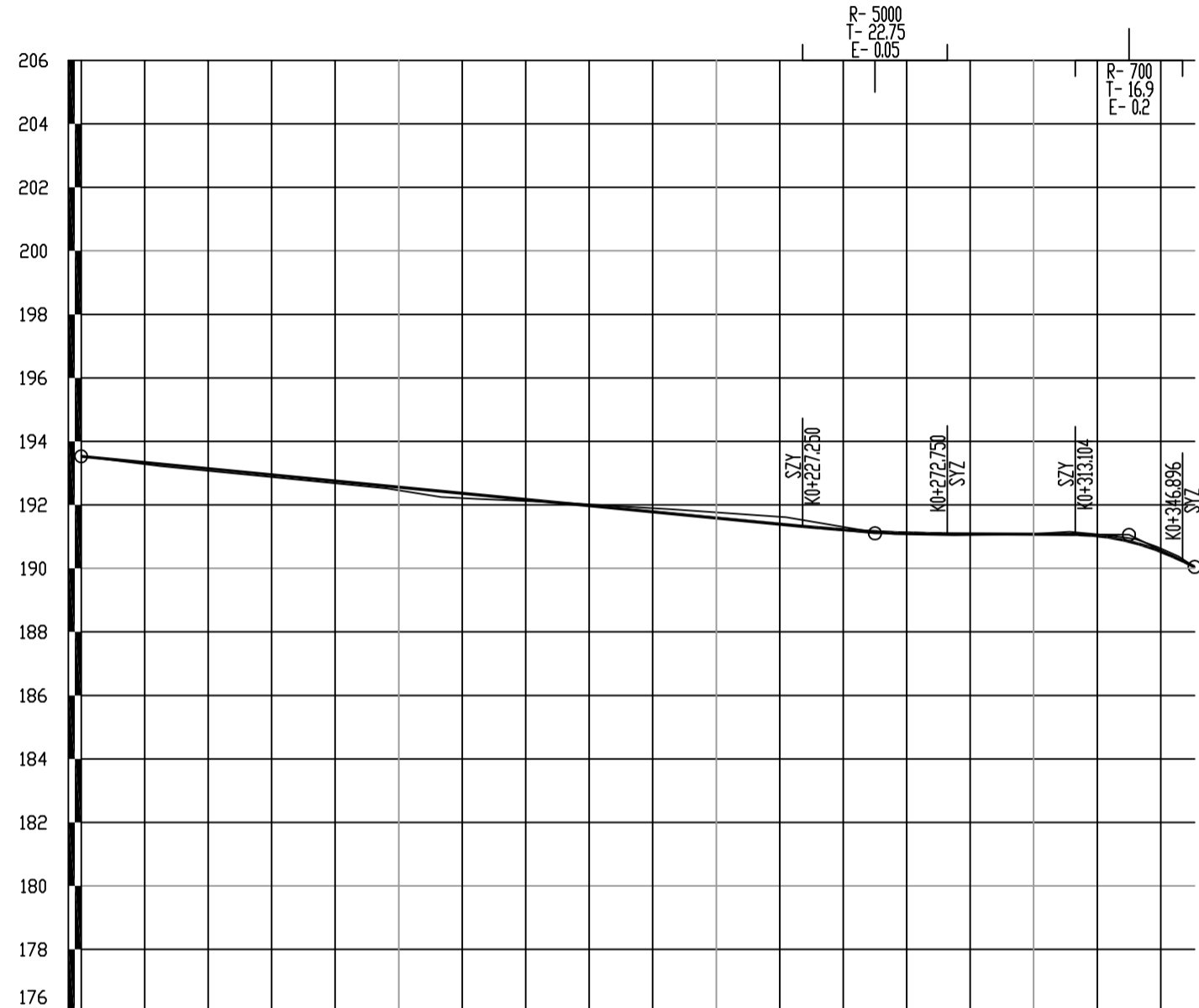




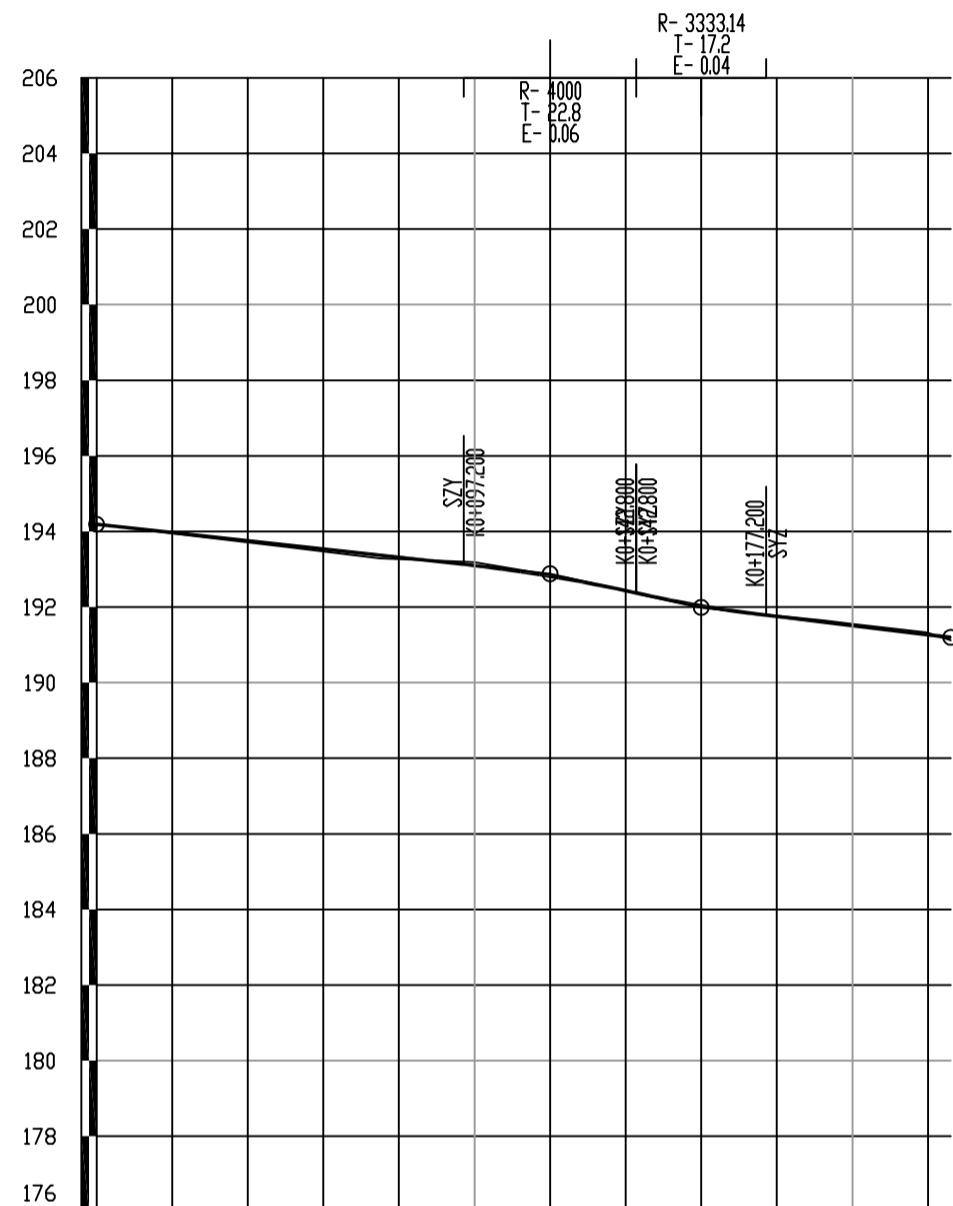
填挖高度(m)	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.03	0.00	0.05	-0.02	0.00
设计高程(m)	208.03	208.01	208.00	207.99	207.98	208.01	208.06	208.11	208.15
地面高程(m)	208.03	208.00	208.00	208.00	208.02	208.01	208.01	208.13	208.15
坡度(%)坡长(m)	208.03	-0.08		207.92	+0.80		207.46	208.15	208.15
直线及平曲线	JD1 I-11°25'55.3"(Z) R-150		JD2 I-11°20'32.9"(Z) R-80						
里程桩号	K0+000	+025	+032.395	+046.389	+075	+088.958	+112.403	K0+120.262	



填挖高度(m)	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00
设计高程(m)	205.17	204.75	204.59	204.53	204.50
地面高程(m)	205.17	204.74	204.60	204.54	204.50
坡度(%)坡长(m)	0.00	+0.06 37.69	-0.14 37.69	-0.07 20.45	-0.48 20.45
直线及平曲线	$R=8$ $I=14^{\circ}10'58.5''(Z)$ $R=80$				
里程桩号	K0+000	+020.416	+038.314	+049.956	K0+057.692

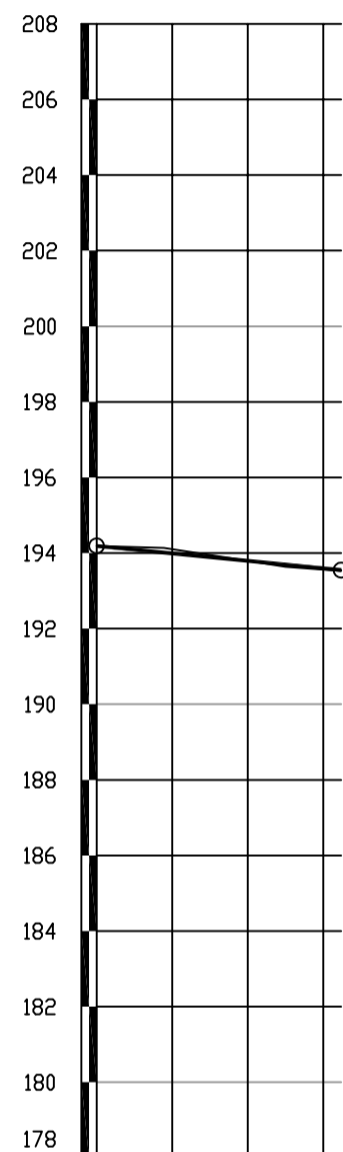


填挖高度(m)	0.00	0.06	0.07	0.07	0.08	0.19	0.13	0.01	-0.09	-0.13	-0.17	-0.23	0.02	0.05	0.04	-0.01	-0.08	-0.07	-0.13	-0.10	-0.09	0.00
设计高程(m)	193.58	193.29	193.05	192.80	192.66	192.43	192.32	192.11	191.83	191.73	191.59	191.38	191.16	191.13	191.09	191.08	191.07	190.96	190.79	190.58	190.29	190.05
地面高程(m)	193.58	193.22	192.98	192.73	192.56	192.24	192.19	192.10	191.92	191.86	191.76	191.61	191.13	191.08	191.05	191.07	191.15	191.03	190.92	190.68	190.38	190.05
坡度(%)坡长(m)	193.53	-0.97 250.00										+250 191.11	-0.06 80.00		+330 191.06	-0.10 190.05		190.05				
直线及平曲线	R=8										JD1 I=1°02'17.2"(Y) R=2000		R=8		JD1 I=26°18'59.2" R=50		R=8					
里程桩号	K0+000.719	+025	+050	+075	+096.328	+113.381	+125	+146.402	+175	+185.427	+221.964	+250	+256.261	+275	+295.982	+311.339	+325	+332.254	+338.848	+345.702	K0+350.665	

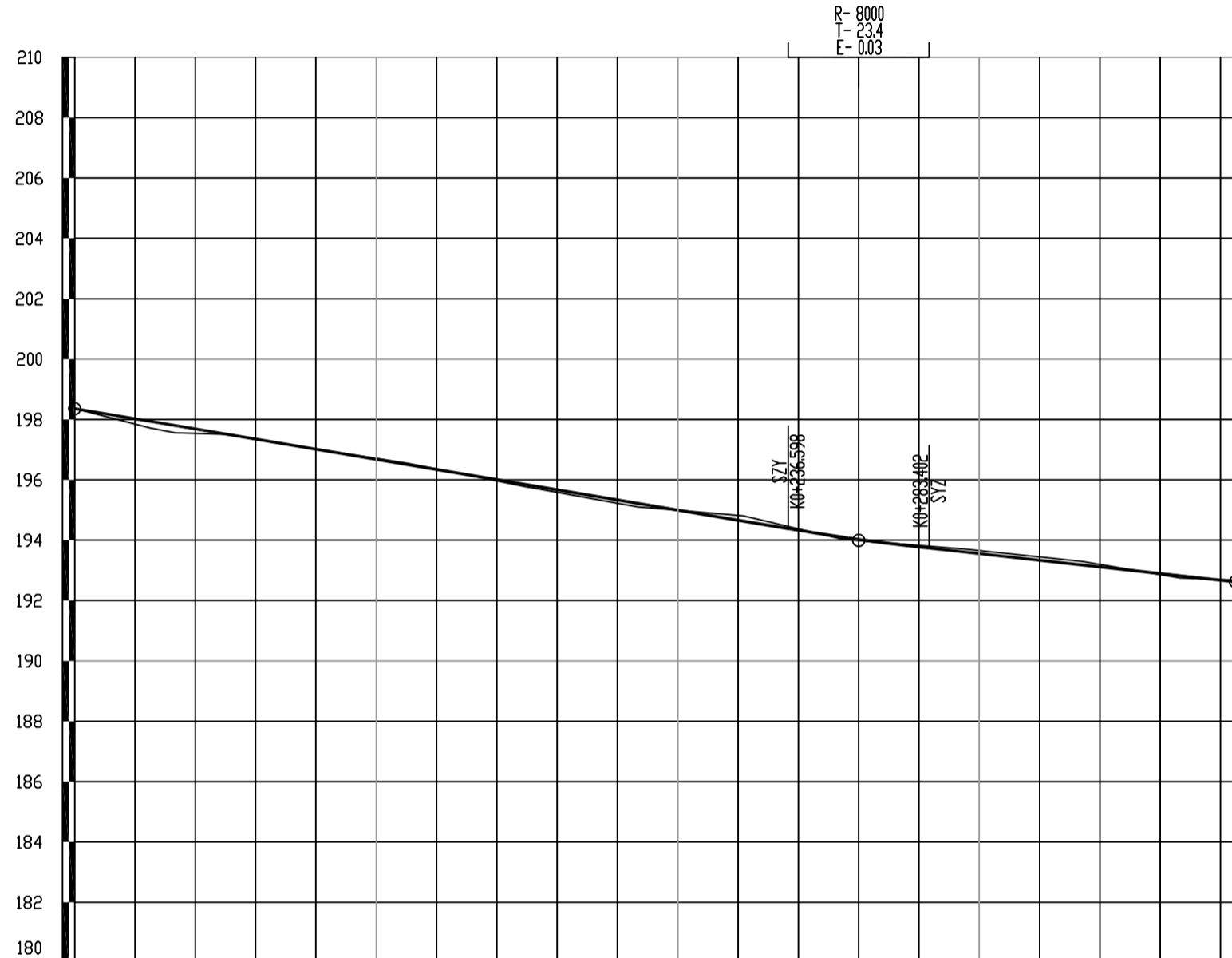


填挖高度(m)	0.00	0.03	0.06	0.08	-0.06	-0.03	0.02	0.06	-0.01	-0.04	-0.04	-0.05	0.06
设计高程(m)	194.19	193.92	193.65	193.37	193.16	192.75	192.22	192.05	191.81	191.60	191.51	191.28	191.20
地面高程(m)	194.19	193.89	193.59	193.29	193.20	192.79	192.20	191.99	191.83	191.64	191.56	191.33	191.16
坡度(%)坡长(m)	194.19	-1.09 120.00		+1.20 192.88 191.99		-2.23 191.99 66.03		-1.20 191.20					
直线及平曲线	R=8												
里程桩号	K0+000	+025	+050	+075	+098.353	+123.646	+150	+159.290	+175	+192.485	+219.456	K0+226.030	

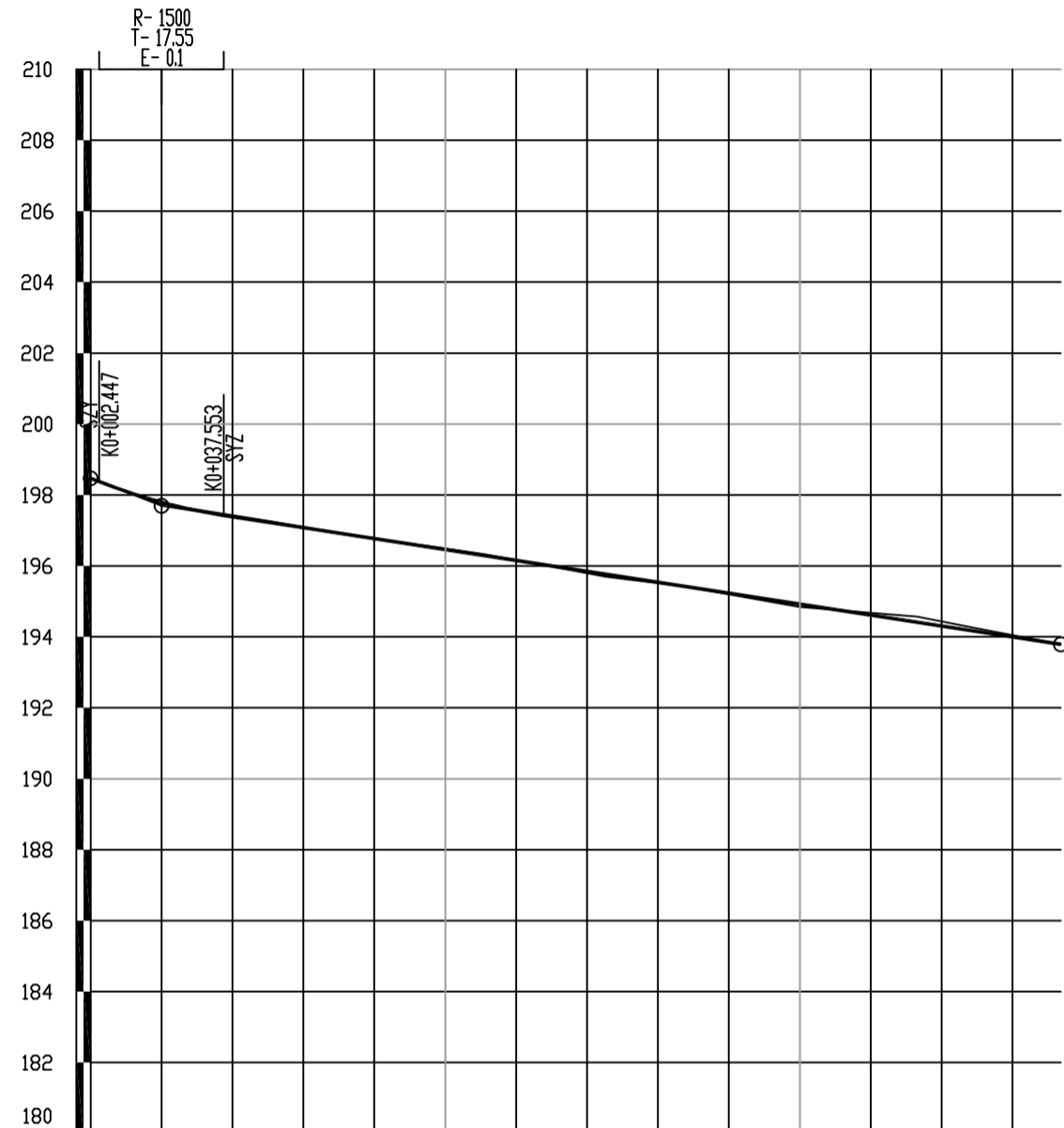




填挖高度(m)	0.00	-0.12	-0.08	-0.01	0.06	0.02
设计高程(m)	194.19	194.01	193.94	193.80	193.70	193.55
地面高程(m)	194.19	194.14	194.03	193.81	193.63	193.53
坡度(%)坡长(m)	194.19	64.73		-0.99	193.55	
直线及平曲线	R=8					
里程桩号	K0+000	+07.816	+025	+039.317	+050	



填挖高度(m)	0.00	0.22	0.24	0.01	0.01	-0.03	-0.05	0.00	0.07	0.10	0.12	0.01	-0.17	0.03	-0.03	-0.10	-0.11	-0.11	-0.02	0.08	0.02	-0.06
设计高程(m)	198.36	197.94	197.80	197.52	197.10	196.68	196.50	196.26	195.84	195.42	195.22	195.00	194.64	194.17	193.83	193.61	193.28	193.18	193.01	192.83	192.73	192.62
地面高程(m)	198.36	197.72	197.56	197.51	197.09	196.71	196.55	196.26	195.77	195.32	195.11	194.99	194.81	194.14	193.87	193.71	193.39	193.29	193.03	192.75	192.72	192.68
坡度(%)坡长(m)	198.36	-1.68 260.00														+260 193.99	-1.09 124.94		192.62			
直线及平曲线	R=8														JD1 I=0°49'04"(Y) R=3000		R=8		JD1 I=6°13'52"(Y) R=200			
里程桩号	K0+000	+025	+033.346	+050	+075	+110.696	+125	+150	+175	+186.727	+221.701	+250	+275	+295.038	+325	+334.412	+350	+366.548	+375	K0+384.937		



填挖高度(m)	0.00	0.05	0.00	-0.04	0.01	-0.03	-0.04	0.00	0.07	0.00	0.02	0.08	-0.10	-0.16	-0.09	0.00
设计高程(m)	198.47	197.80	197.67	197.23	196.87	196.46	196.29	196.08	195.77	195.43	195.31	194.92	194.54	194.41	194.15	193.79
地面高程(m)	198.47	197.75	197.67	197.27	196.86	196.49	196.33	196.07	195.70	195.43	195.29	194.84	194.64	194.57	194.24	193.79
坡度(%)坡长(m)	0	+0.00	0	-0.04	0.01	-0.03	-0.04	0.00	0.07	0.00	0.02	0.08	-0.10	-0.16	-0.09	0.00
直线及平曲线	JD1 I=1°25'31.8"(Z) R=1500 JD2 I=0°26'01.2"(Z) R=4000															
里程桩号	K0+000	+019.947	+025	+050	+073.538	+110.994	+125	+145.258	+166.992	+175	+225	+233.141	+250	K0+273.637		







































# 纵 坡 、 竖 曲 线 表

下亮子乡基础设施建设设计项目（久太村巷三）

第 1 页 共 1 页

S2-4

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	208.020											
1	K0+250	208.715						0.278		250	250.000		

编制：刘继航

复核：王磊

审核：王亚芝



# 纵 坡 、 竖 曲 线 表

下亮子乡基础设施建设设计项目（久太村巷五）

第 1 页 共 1 页

S2-4

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	203.810											
1	K0+263.958	208.028						1.598		263.958	263.958		

编制：刘继航

复核：王磊

审核：王亚芝









# 纵 坡 、 竖 曲 线 表

下亮子乡基础设施建设设计项目（新立村巷一）

第 1 页 共 1 页

S2-4

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	193.530											
1	K0+250	191.105		5000	22.750	0.052	K0+227.250	K0+272.750		-0.970	250	227.250	
2	K0+330	191.057	700		16.896	0.204	K0+313.104	K0+346.896		-0.060	80	40.354	
3	K0+350.665	190.047								-4.887	20.665	3.769	

编制: 刘继航

复核: 王磊

审核: 王亚芝

# 纵 坡 、 竖 曲 线 表

下亮子乡基础设施建设设计项目（新立村巷二）

第 1 页 共 1 页

S2-4

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	194.190											
1	K0+120	192.882	4000		22.800	0.065	K0+097.200	K0+142.800		-1.090	120	97.200	
2	K0+160	191.990		3333.140612	17.200	0.044	K0+142.800	K0+177.200		-2.230	40	0.000	
3	K0+226.030	191.199								-1.198	66.03	48.830	

编制: 刘继航

复核: 王磊

审核: 王亚芝

# 纵 坡 、 竖 曲 线 表

下亮子乡基础设施建设设计项目（新立村巷三）

第 1 页 共 1 页

S2-4

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	194.190											
1	K0+064.731	193.550							-0.989	64.731	64.731		

编制: 刘继航

复核: 王磊

审核: 王亚芝



# 纵 坡 、 竖 曲 线 表

下亮子乡基础设施建设设计项目（新立村巷四）

第 1 页 共 1 页

S2-4

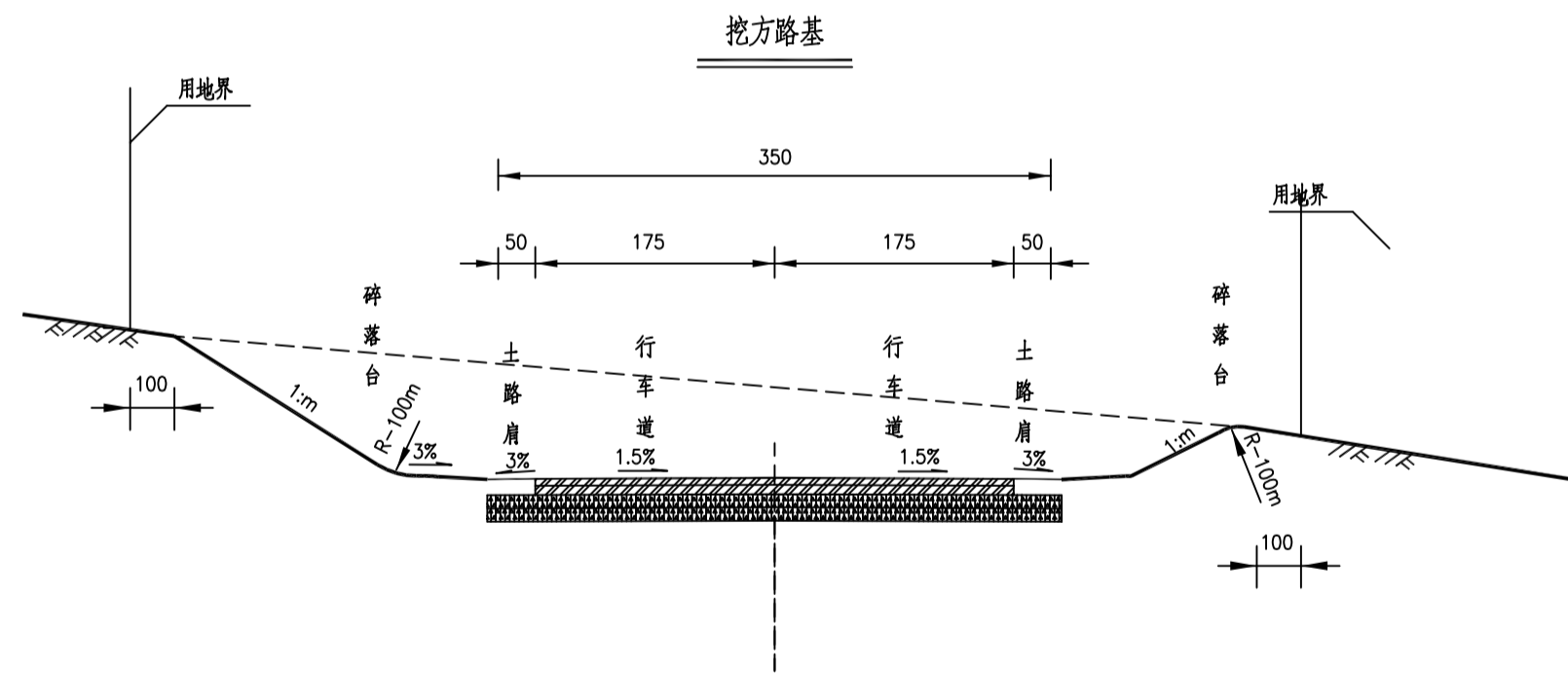
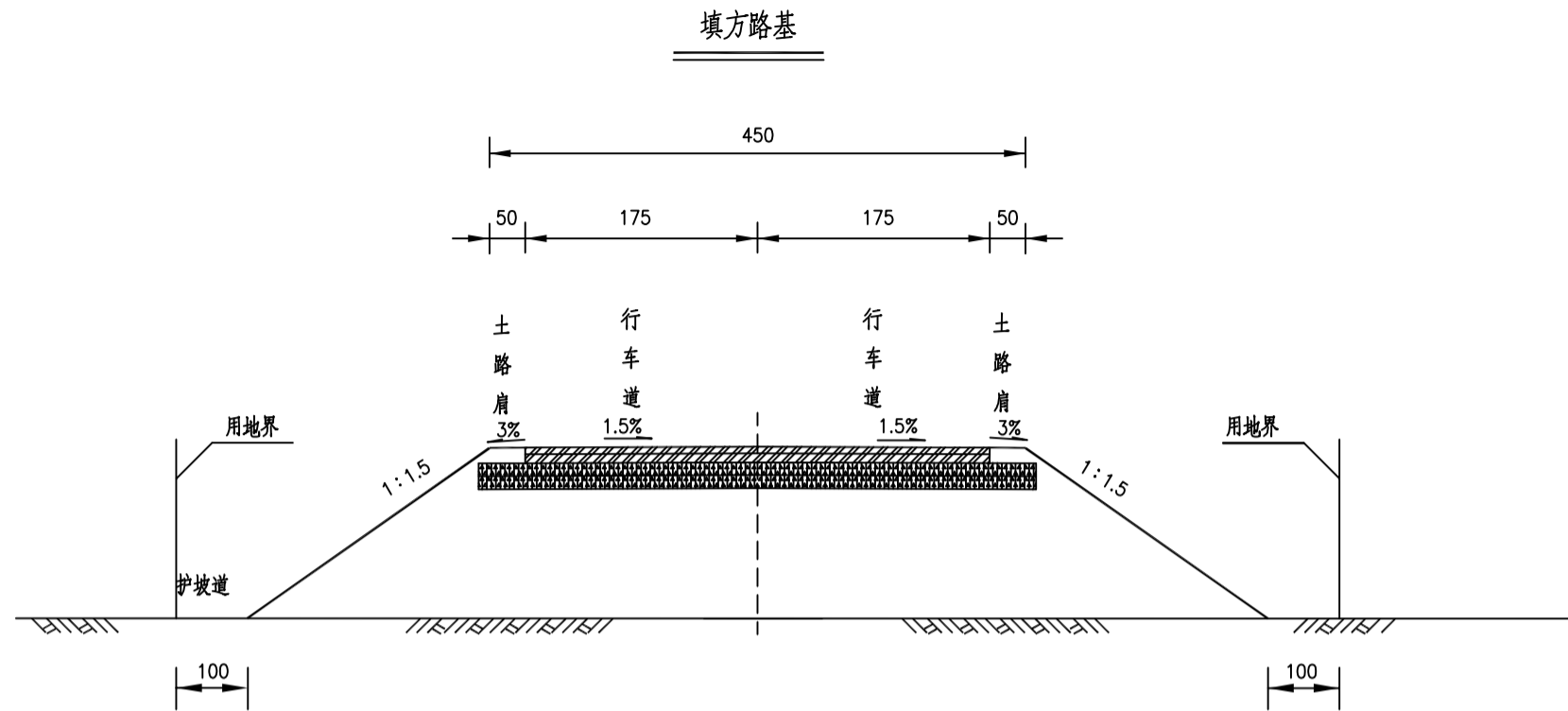
序 号	桩 号	竖 曲 线						纵 坡 (%)		变坡点间距	直坡段长	备 注	
		标 高 (m)	凸曲线半径R (m)	凹曲线半径R (m)	切线长T (m)	外距E (m)	起点桩号	终点桩号	+	-	(m)		(m)
0	K0+000	198.360											
1	K0+260	193.992		8000	23.402	0.034	K0+236.598	K0+283.402		-1.680	260	236.598	
2	K0+384.937	192.624								-1.095	124.937	101.535	

编制: 刘继航

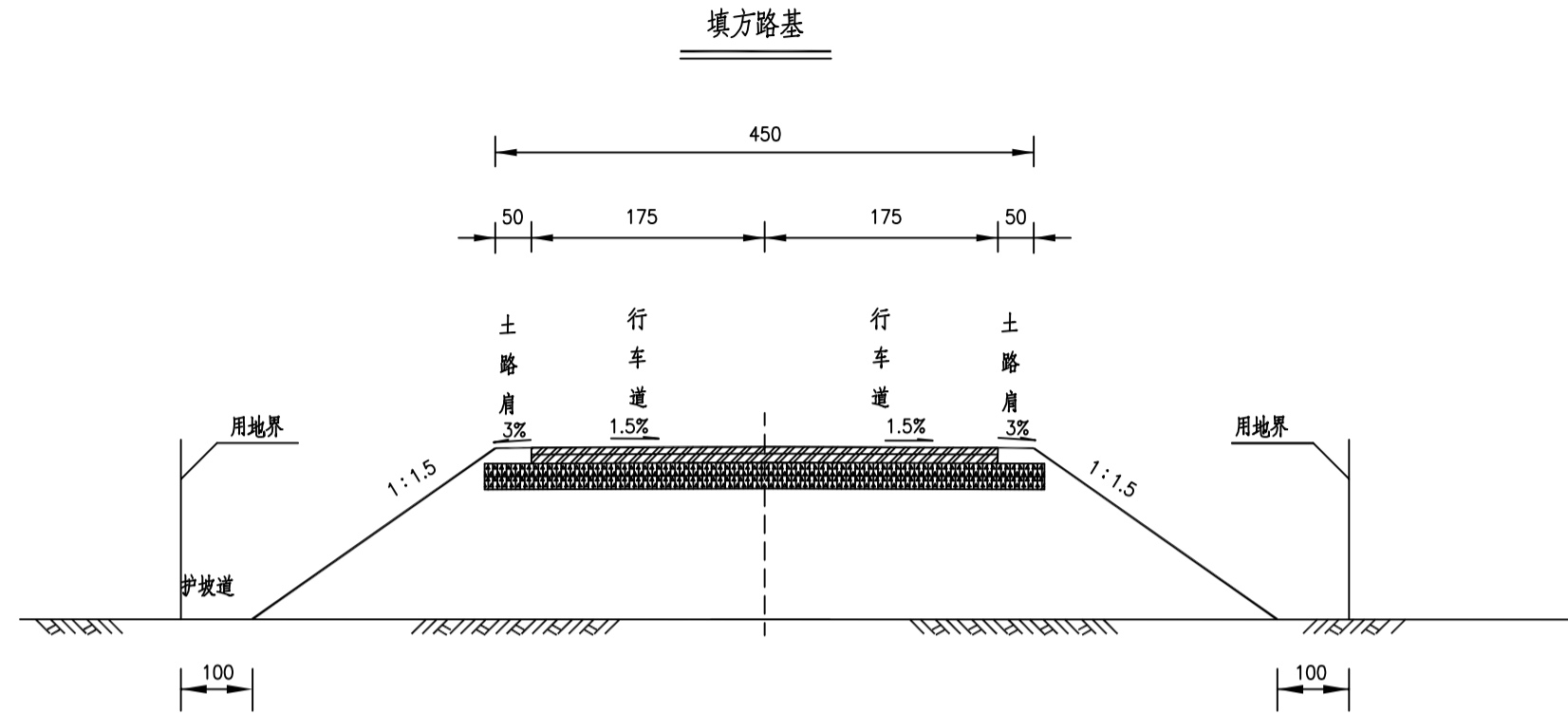
复核: 王磊

审核: 王亚芝



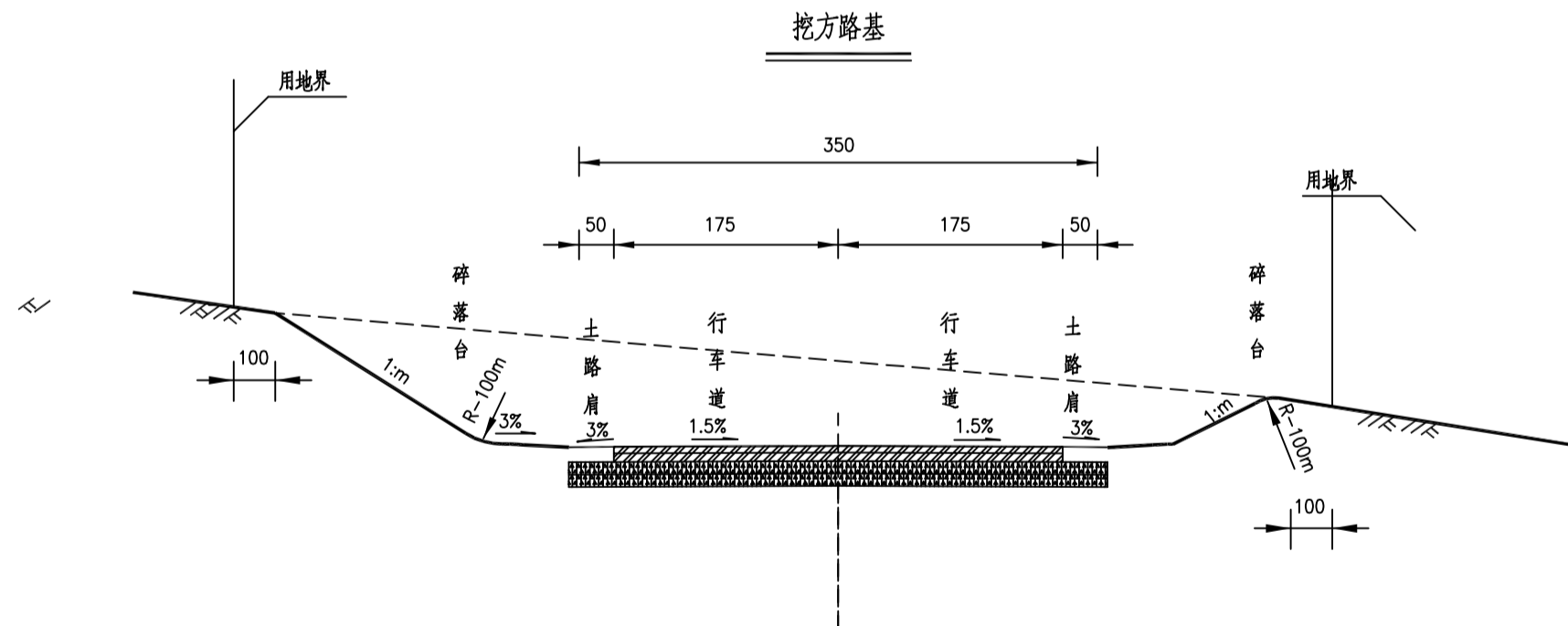


- 说明:
1. 本图尺寸均以厘米为单位, 比例为1:100。
  2. 填方段边坡坡率1:1.5。
  3. 填方路基公路用地范围为填方坡脚或边沟边缘外1m。
  4. 挖方路基公路用地范围为路堑坡顶外边缘、边沟边缘外1m。



最小压实度及CBR值表

路基部位		路面底面以下深度(m)	压实度(%)	填料最小承载比 (CBR) (%)
上路床		0~0.3	>95	5
下路床	中等交通	0.3~0.8	>95	3
上路堤	中等交通	0.8~1.5	>94	3
下路堤	中等交通	1.5以下	>92	2
零填及挖方路基		0~0.3	>95	5
		0.3~0.8	>95	3



说明:  
 1. 本图尺寸均以厘米为单位, 比例为1:100。  
 2. 未尽事宜按有关《规范》、《规程》办理。

# 路面工程数量表

下亮子乡基础设施建设设计项目

第 1 页 共 2 页 S3-3

起讫桩号	行车道							工 程 数 量					备 注	
	铺筑  长度 (m)	结构类型	宽度  (m)	厚度 (cm)				行车道			培路肩			路缘石  (m)
				面 层	基 层	底 基 层	垫 层	面积  (1000m <sup>2</sup> )	加宽面积  (1000m <sup>2</sup> )	总面积  (1000m <sup>2</sup> )	厚度  (cm)	面积  (1000m <sup>2</sup> )		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	19	20	21	22
久太村														
K0+000 ~ K0+417.000	417	水泥混凝土	3.5	20				1.460		1.460	20	0.417		巷一
	417	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			1.710		1.710	16	0.167		巷一
	417	过火煤矸石	4.1				16	1.710		1.710	16	0.167		巷一
K0+000 ~ K0+501.000	501	水泥混凝土	3.5	20				1.754		1.754	20	0.501		巷二
	501	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			2.054		2.054	16	0.200		巷二
	501	过火煤矸石	4.1				16	2.054		2.054	16	0.200		巷二
K0+000 ~ K0+250.000	250	水泥混凝土	3.5	20				0.875		0.875	20	0.250		巷三
	250	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			1.025		1.025	16	0.100		巷三
	250	过火煤矸石	4.1				16	1.025		1.025	16	0.100		巷三
K0+000 ~ K0+552.180	552	水泥混凝土	3.5	20				1.933		1.933	20	0.552		巷四
	552	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			2.264		2.264	16	0.221		巷四
	552	过火煤矸石	4.1				16	2.264		2.264	16	0.221		巷四
K0+000 ~ K0+263.958	264	水泥混凝土	3.5	20				0.924	0.100	1.024	20	0.264		巷五（含K0+000~K0+65鱼塘段垫层；村委会门前）
	264	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			1.082	0.100	1.182	16	0.106		
	264	过火煤矸石	4.1				16	1.082	0.100	1.182	16	0.106		
K0+000 ~ K0+065.000	65	过火煤矸石	4.1				20	0.267		0.267	20	0.026		
K0+000 ~ K0+337.908	338	水泥混凝土	3.5	20				1.183		1.183	20	0.338		巷六
	338	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			1.385		1.385	16	0.135		巷六
	338	过火煤矸石	4.1				16	1.385		1.385	16	0.135		巷六
K0+000 ~ K0+120.262	120	水泥混凝土	3.5	20				0.421		0.421	20	0.120		巷七
	120	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			0.493		0.493	16	0.048		巷七
	120	过火煤矸石	4.1				16	0.493		0.493	16	0.048		巷七
K0+000 ~ K0+057.692	58	水泥混凝土	3.5	20				0.202		0.202	20	0.058		巷八
	58	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			0.237		0.237	16	0.023		巷八
	58	过火煤矸石	4.1				16	0.237		0.237	16	0.023		巷八
小计:	2500.000	水泥混凝土	3.5	20				8.752	0.100	8.852	20	2.500		
	2500.000	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			10.250	0.100	10.350	16	1.000		
	2500.000	过火煤矸石	4.1				16	10.250	0.100	10.350	16	1.000		
	65	过火煤矸石	4.1				20	0.267		0.267	20	0.026		

编制: 刘继航

复核: 王磊

审核: 王亚芝

## 路面工程数量表

下亮子乡基础设施建设设计项目

第 2 页 共 2 页 S3-3

起讫桩号	行车道							工 程 数 量					备 注	
	铺筑 长度 (m)	结构类型	宽度 (m)	厚度 (cm)				行车道			培路肩			路缘石 (m)
				面 层	基 层	底 基 层	垫 层	面积 (1000m <sup>2</sup> )	加宽面积 (1000m <sup>2</sup> )	总面积 (1000m <sup>2</sup> )	厚度 (cm)	面积 (1000m <sup>2</sup> )		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	19	20	21	22
<b>新立村</b>														
K0+000 ~ K0+350.665	351	水泥混凝土	3.5	20				1.227		1.227	20	0.351		巷一
	351	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			1.438		1.438	16	0.140		巷一
	351	过火煤矸石	4.1				16	1.438		1.438	16	0.140		巷一
K0+000 ~ K0+226.030	226	水泥混凝土	3.5	20				0.791		0.791	20	0.226		巷二
	226	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			0.927		0.927	16	0.090		巷二
	226	过火煤矸石	4.1				16	0.927		0.927	16	0.090		巷二
K0+000 ~ K0+064.731	65	水泥混凝土	3.5	20				0.227		0.227	20	0.065		巷三
	65	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			0.265		0.265	16	0.026		巷三
	65	过火煤矸石	4.1				16	0.265		0.265	16	0.026		巷三
K0+000 ~ K0+384.937	385	水泥混凝土	3.5	20				1.347		1.347	20	0.385		巷四
	385	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			1.578		1.578	16	0.154		巷四
	385	过火煤矸石	4.1				16	1.578		1.578	16	0.154		巷四
K0+000 ~ K0+273.637	274	水泥混凝土	3.5	20				0.958		0.958	20	0.274		巷五
	274	6%水泥稳定砂砾	4.1		16			1.122		1.122	16	0.109		巷五
	274	过火煤矸石	4.1				16	1.122		1.122	16	0.109		巷五
<b>小计:</b>	1300.000	<b>水泥混凝土</b>	3.5	20				4.550		4.550	20	1.300		
	1300.000	<b>6%水泥稳定砂砾</b>	4.1		16			5.330		5.330	16	0.520		
	1300.000	<b>过火煤矸石</b>	4.1				16	5.330		5.330	16	0.520		
<b>合计:</b>	3800.000	<b>水泥混凝土</b>	3.5	20				13.302		13.402	20	3.800		
	3800.000	<b>6%水泥稳定砂砾</b>	4.1		16			15.580		15.680	16	1.520		
	3800.000	<b>过火煤矸石</b>	4.1				16	15.580		15.680	16	1.520		
	65.000	<b>过火煤矸石</b>	4.1				20	0.267		0.267	20	0.026		过火煤矸石松方系数1.3

编制: 刘继航

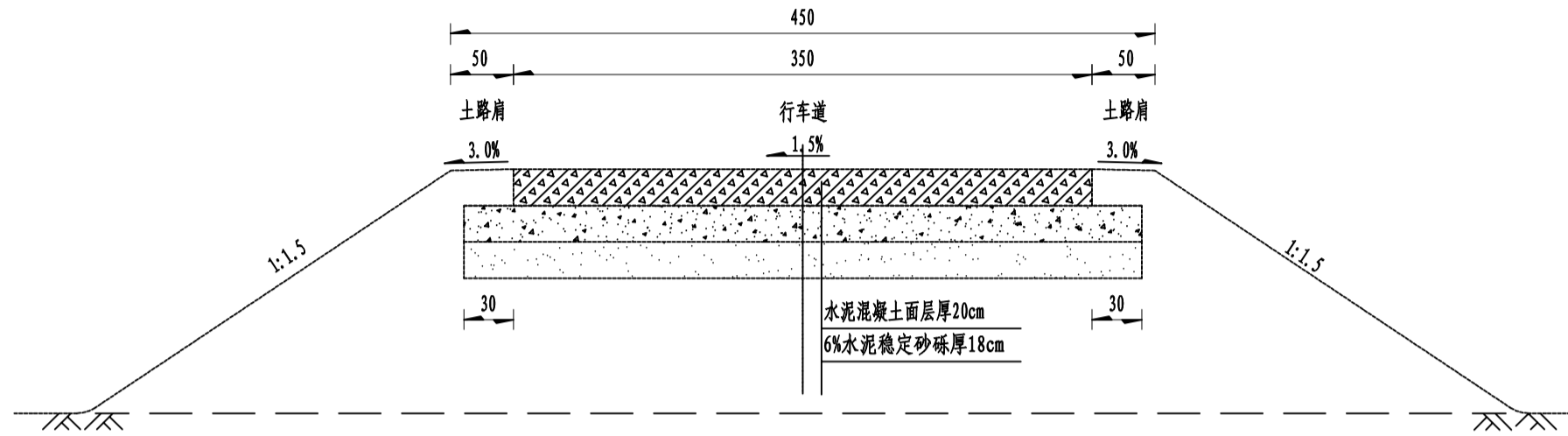
复核: 王磊

审核: 王亚芝





路面结构图

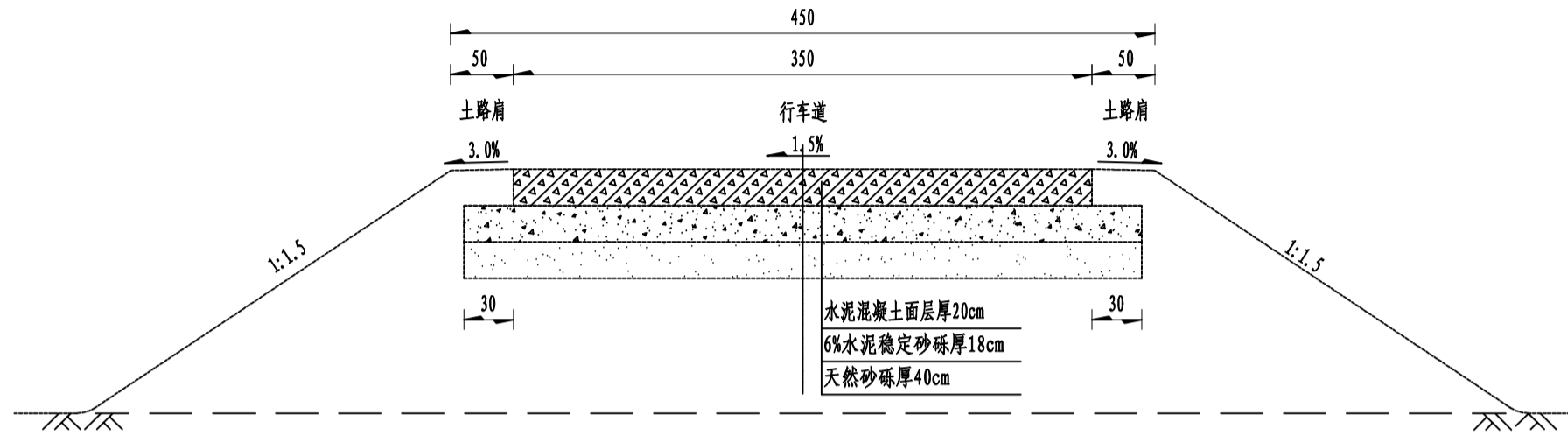


自然区划	II <sub>2</sub>	
路面类型	水泥混凝土路面	
路基土组	低液限粘土	
填挖情况	填、挖	
干湿类型	干燥	
行车道路面结构	图式	
		<p style="text-align: center;"><u>图例</u></p>
E <sub>0</sub> (MPa)		

说明:

1、本图尺寸以厘米为单位。

路面结构图



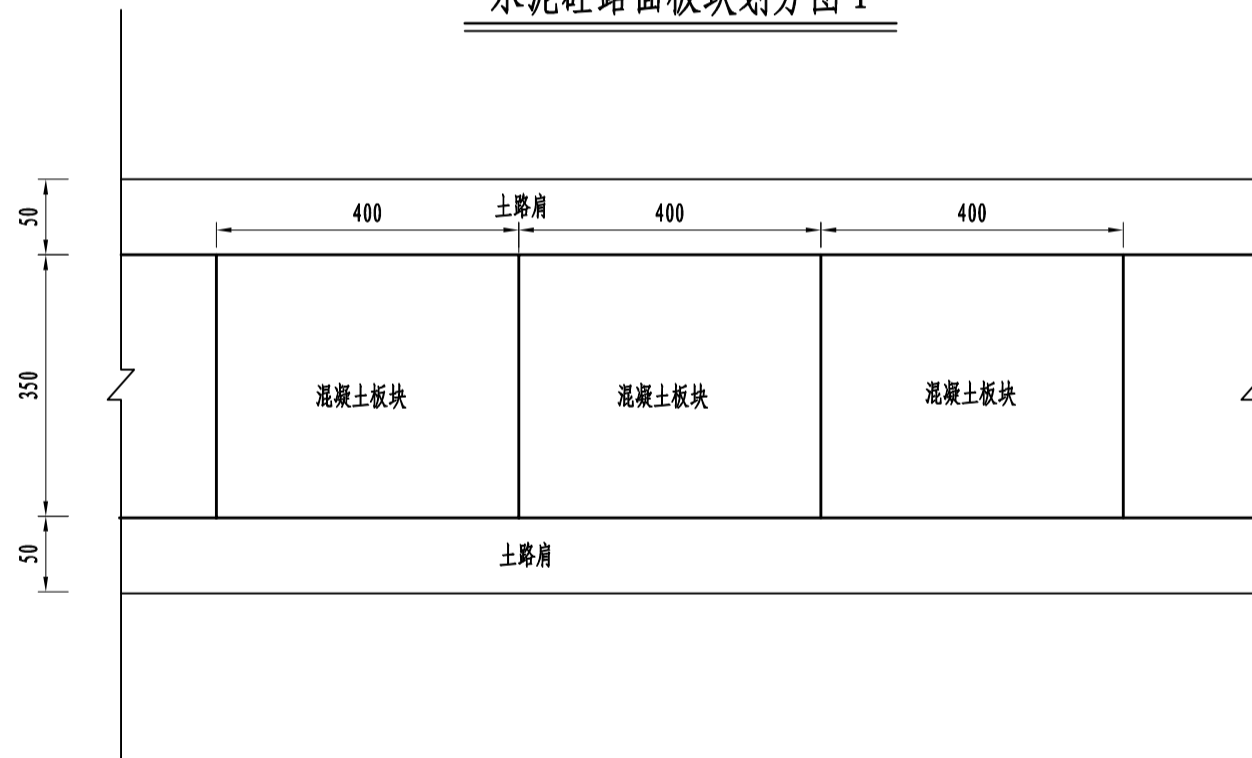
自然区划	II <sub>2</sub>	
路面类型	水泥混凝土路面	
路基土组	低液限粘土	
填挖情况	填、挖	
干湿类型	干燥	
行车道路面结构	图式	
		<p style="text-align: center;"><u>图例</u></p> <p>水泥混凝土 水泥稳定砂砾 天然砂砾</p>
E <sub>0</sub> (MPa)	40	

说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位。
- 2、适用于鱼塘段。

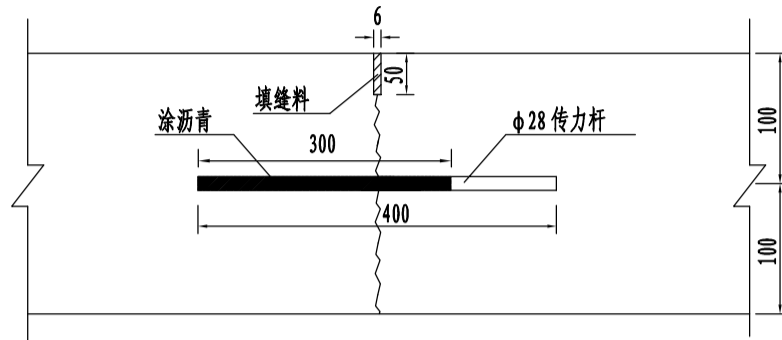


水泥砼路面板块划分图 I

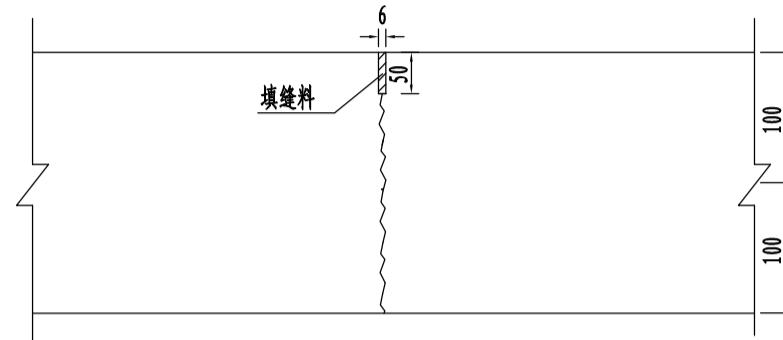


注：  
1、本图尺寸除有特殊说明者外，其余均以厘米计。

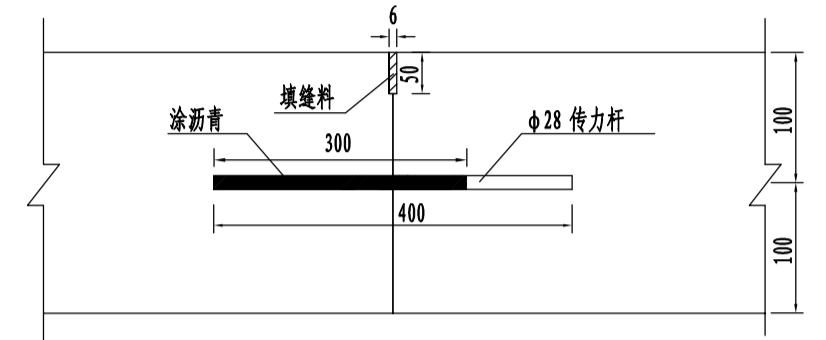
横向缩缝构造(假缝+传力杆)



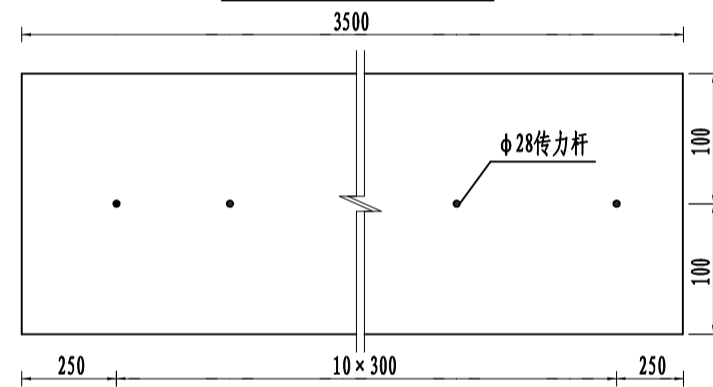
横向缩缝构造(假缝)



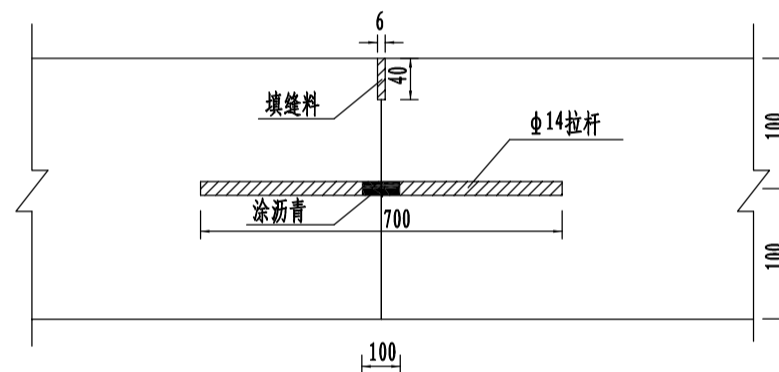
横向施工缝构造(平缝+传力杆)



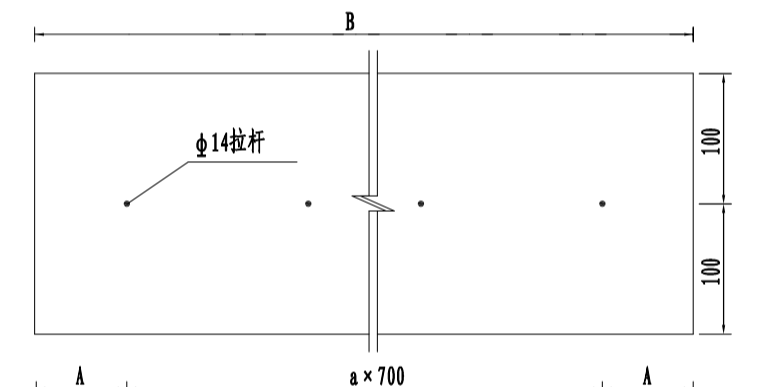
传力杆横断面布置



加铺转角(平缝+拉杆)



拉杆横断面布置



说明:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 填缝料采用聚(氨)酯, 填缝板采用泡沫橡胶板。
3. 横缝传力杆采用直径28mm光圆钢筋, 长40cm, 并对传力杆一端30cm范围进行涂沥青防锈处理。
4. 拉杆采用直径14mm螺纹钢, 长70cm, 并对拉杆中部10cm范围进行涂沥青防锈处理。
5. 按正常施工工艺考虑每200m设置一道横向施工缝。
6. 横向缩缝每隔4m设置一道, 除临近胀缝或自由端部的3条横向缩缝及构筑物位置两侧设置的各1道横向缩缝采用设传力杆假缝形式外, 其余均采用假缝形式。



## 路基、路面排水工程数量表

下亮子乡基础设施建设设计项目

第 1 页 共 1 页 S3-9

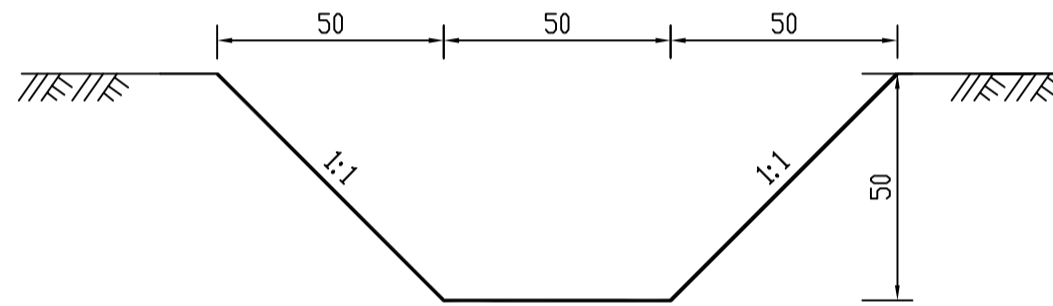
序号	起讫桩号	工程名称	主要尺寸及说明	单位	数量		采用图 编号	工程及材料数量						备注
					左	右		挖土方 m <sup>3</sup>	夯实面积 m <sup>2</sup>	挖淤泥	浆砌 片石	撒草籽		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17
2	久太村													
3	K0+000 ~ K0+417	排水沟	梯 形	m	417	417		417						巷一
4	K0+000 ~ K0+501	排水沟	梯 形	m	501	501		501						巷二
5	K0+000 ~ K0+250	排水沟	梯 形	m	250	250		250						巷三
6	K0+000 ~ K0+552	排水沟	梯 形	m	552	552		552						巷四
7	K0+000 ~ K0+264	排水沟	梯 形	m	169	264		216						巷五（扣k0+000-k0+065鱼塘段、村委会门口）
8	K0+000 ~ K0+338	排水沟	梯 形	m	338	338		338						巷六
9	K0+000 ~ K0+120	排水沟	梯 形	m	120	120		120						巷七
10	K0+000 ~ K0+057.692	排水沟	梯 形	m	58	58		58						巷八
11	新立村													
12	K0+000 ~ K0+350.665	排水沟	梯 形	m	351	351		351						巷一
13	K0+000 ~ K0+226.030	排水沟	梯 形	m	226	226		226						巷二
14	K0+000 ~ K0+064.731	排水沟	梯 形	m	65	65		65						巷三
15	K0+000 ~ K0+384.937	排水沟	梯 形	m	385	385		385						巷四
16	K0+000 ~ K0+273.637	排水沟	梯 形	m	274	274		274						巷五
17														
18														
19														
20														
21														
22														
	小 计				3705	3800		3753						

编制: 刘继航

复核: 王磊

审核: 王亚芝

梯形排水沟 (1:20)



每延米材料工程数量表

断面形式	浆砌片石 (m <sup>3</sup> )	砂砾垫层 (m <sup>3</sup> )	挖基土方 (m <sup>3</sup> )	边沟土方 (m <sup>3</sup> )	预制C30砼 (m <sup>3</sup> )	现浇C25砼 (m <sup>3</sup> )	沥青麻絮 (m <sup>2</sup> /道)	砂浆抹面 (m <sup>2</sup> )
梯形				0.5				

1、本图比例 1: 20。  
2、本图尺寸均以厘米计。

# 涵洞设置一览表

下亮子乡基础设施建设设计项目

第 1 页 共 1 页 S4-1

序号	桩号	交角 (°)	孔数—跨径 (孔—m)	水流方向	涵长 (m)	20cm, 0.5m宽 厚砂砾垫层 m <sup>3</sup>	涵底纵坡i	涵底标高	结构类型	进出口型式		备注
							%	(m)		进口	出口	
久太村												
1	K0+003	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷一
2	K0+003	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷二
3	K0+003	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷三
4	K0+003	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷四
5	K0+303.3	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷四
6	K0+522.0	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷四
7	K0+138.5	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷六
8	K0+208.0	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷六
9	K0+214.8	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷六
10	K0+273.1	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷六
11	K0+333.6	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷六
12	X=5004231.177; Y=449402.049	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			具体位置见平面图
小计:					60.00	6.00						
新立村												
1	K0+003	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷三
2	K0+061	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷三
3	K0+219.4	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷四
4	K0+162.8	90	1-φ0.5		5.00	0.50			钢筋混凝土圆管涵			巷五
小计:					20.00	2.00						
合计:					80.00	8.00						

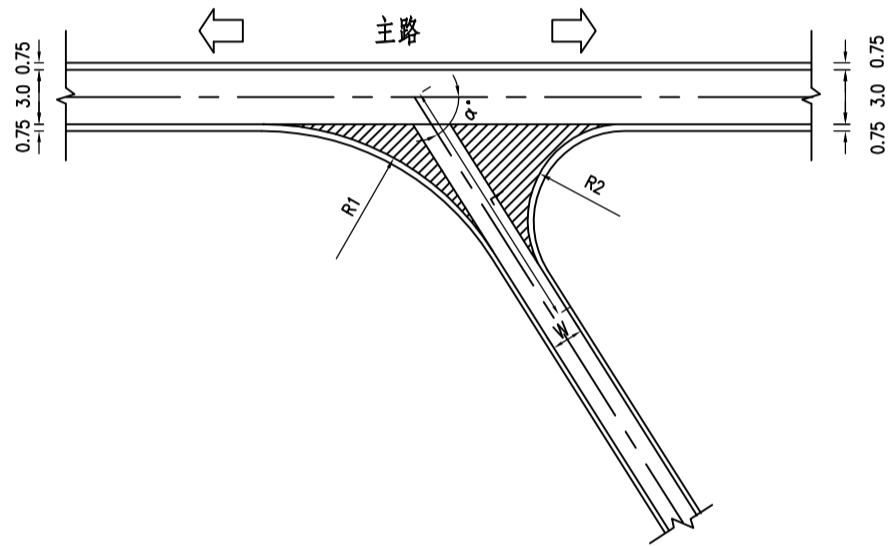
编制: 刘继航

复核: 王磊

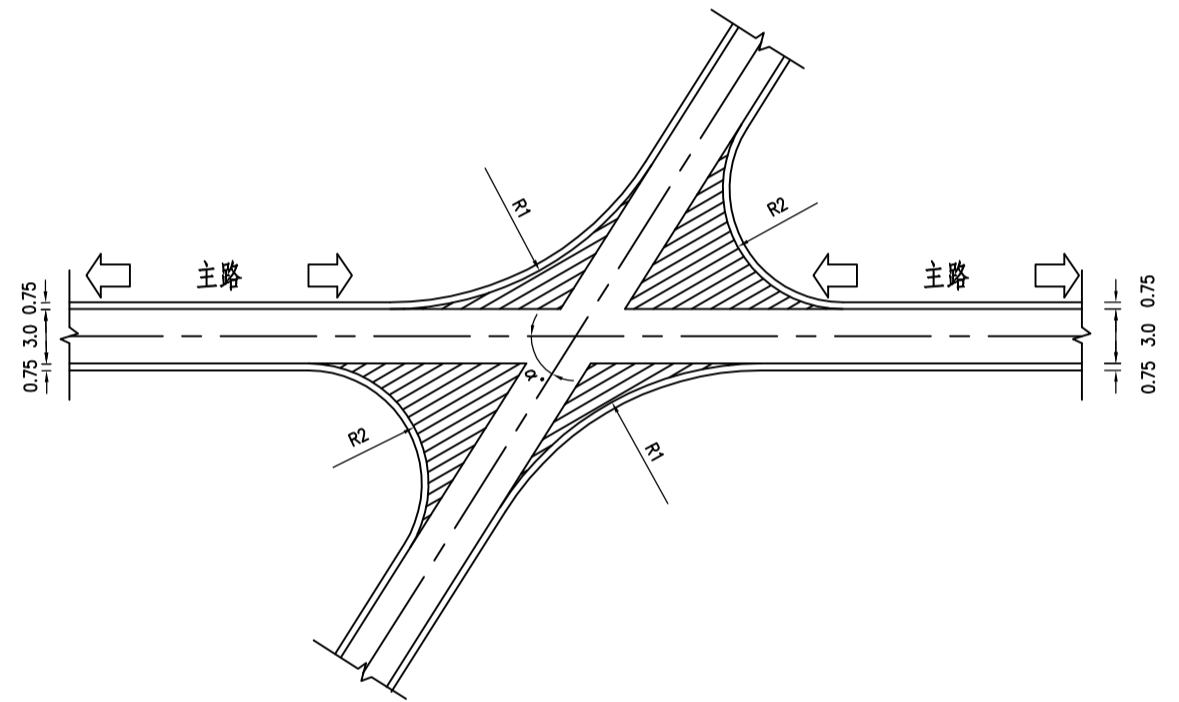
审核: 王亚芝



T型平面交叉



十字型平交



说明:

1. 本图尺寸均以m为单位。
2. 公路与公路交叉R参照交叉平面布置图，公路与乡村道路交叉按原道路半径加铺。
3. 交叉角度 $\alpha'$ 及工程数量详见《平面交叉工程数量表》。
4. 本图仅为示意图，施工时如与实际地形不符，可作适当调整。
5. 平面交叉加铺转角部分路面结构同主线。

# 沿线筑路材料料场表

下亮子乡基础设施建设设计项目

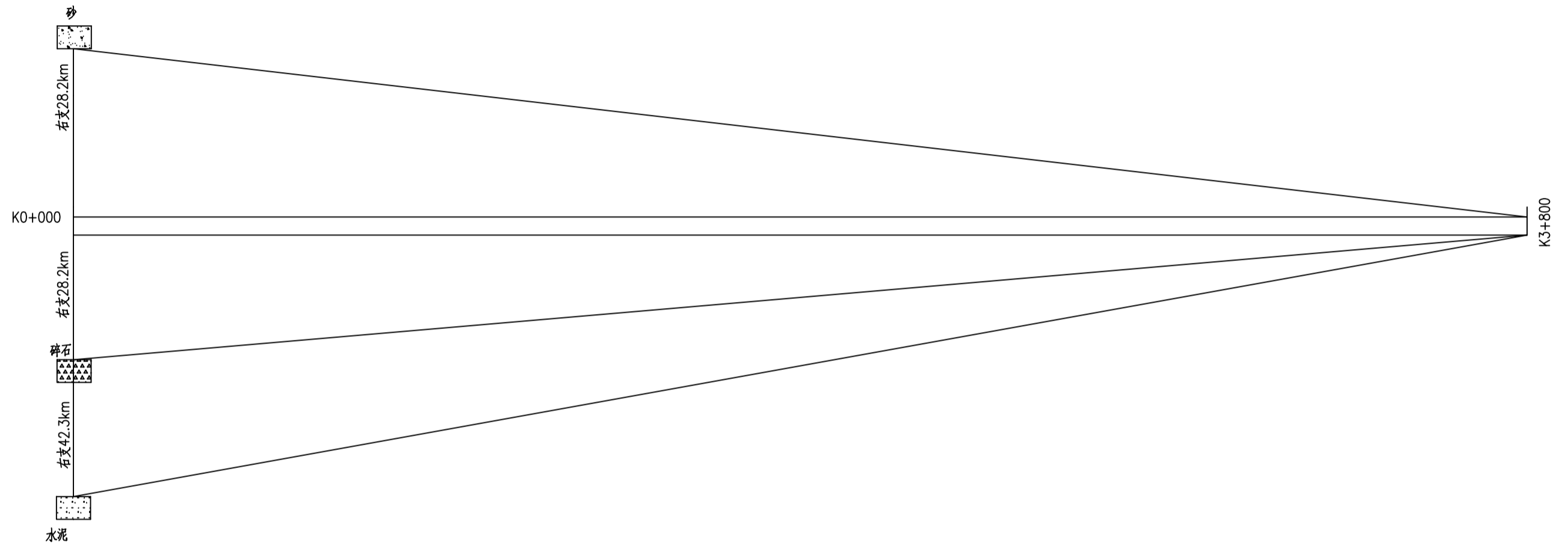
S10-1  
第 1 页 共 1 页

序号	料场名称	材料名称	料 场 位 置			料 场 说 明	储藏量	覆 盖 层		开采时间	开采方式	运输方式	通往料场的道路情况	便道 (Km)	便涵 (m/座)	备注
			距路线距离 (Km)		上路桩号			种 类	厚 度 (cm)							
			左	右												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	鸡东县	碎石		28.2	K0+000		丰富	无		四季	采购	汽运				
2	鸡东县	砂		28.2	K0+000		丰富	无		四季	采购	汽运				
3	鸡西市	水泥		42.3	K0+000		丰富	无		四季	采购	汽运				
4	鸡西市	过火煤矸石		30.0	K0+000		丰富	无		四季	采购	汽运				

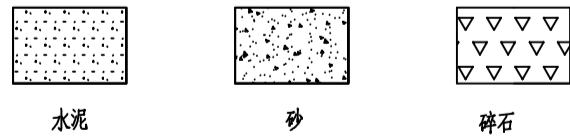
编制: 刘继航

复核: 王磊

审核: 王亚芝



图例



料场名称	水泥
供应范围	K0+000~K3+800
平均运距(Km)	42.3km
料场名称	石
供应范围	K0+000~K3+800
平均运距(Km)	28.2 km
料场名称	砂
供应范围	K0+000~K3+800
平均运距(Km)	28.2 km

# 其他临时工程数量表

下亮子乡基础设施建设设计项目

第 1 页 共 1 页

S11-1

序号	工程名称	位置地点或桩号	工程说明	工程项目及数量							备注	
				便涵 (m/道)	电力线 (Km)	电讯线 (Km)	平整场地 (m <sup>2</sup> )	便道				临时铁路 道口(处)
								长度 (Km)	土方 (m <sup>3</sup> )	路基宽 (m)		
1	拌和场、营建	久太村、新立村			0.2			0.1	262	4.5		
合 计					0.2			0.1	262			

编制：刘继航

复核：王磊

审核：王亚芝



# 公路临时用地表

下亮子乡基础设施建设设计项目

第 1 页 共 1 页

S11-2

序号	工程名称	位置地点或桩号	所属县、乡	长度 (m)	平均宽度 (m)	土地类别及数量(亩)						备注
						草地	耕地	山地	林地	荒地	沼泽	
1	拌和场、营建	久太村、新立村	下亮子乡	100	80					12.0		
	合 计									12.0		

编制：刘继航

复核：王磊

审核：王亚芝