始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

一阶段施工图设计

（K0+000～K0+763，全长0.763Km）

第 一 册　　共 一 册

中交通力建设股份有限公司

二〇二五年九月

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

一阶段施工图设计

项目负责人：

总工程师：

分院总工程师：

总经理：

分院院长：

中交通力建设股份有限公司

目　　录

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 2 页

序号	图　　表　　名　　称	图表编号	页　数	备注
1	**第一篇 总体设计**			第一册
1.1	项目地理位置图	S1-01		
1.2	说明书	S1-02		
1.3	主要技术经济指标表	S1-03		
1.4	路线平、纵面缩图	S1-04		
1.5	公路平面总体设计图	S1-05		
2	**第二篇 路线设计**			第一册
2.1	说明书	S2-01		
2.2	路线平面图	S2-02		
2.3	路线纵断面图	S2-03		
2.4	直线、曲线及转角表	S2-04		
2.5	纵坡、竖曲线表	S2-05		
2.6	公路用地表	S2-06		
2.7	公路用地图	S2-07		
2.8	赔偿树木、清苗表	S2-08		
2.9	拆迁电力、电讯设施表	S2-09		
2.10	逐桩坐标表	S2-10		
2.11	控制测量成果表	S2-11		
2.12	安全设施布设横断面图	S2-12		
2.13	安全设施工程数量汇总表	S2-13		
2.14	沿线标志、标线平面布置图	S2-14		
2.15	标志设置一览表	S2-15		
2.16	标线设置一览表	S2-16		
2.17	路侧波形梁护栏数量表	S2-17		
2.18	示警桩设置一览表	S2-18		
2.19	道口标柱设置一览表	S2-19		
2.20	信号灯、凸面镜设置一览表	S2-20		
2.21	标志版面布置图	S2-21		
2.22	单柱式标志一般构造图	S2-22		
2.23	路面标线设计图	S2-23		
2.24	波形梁护栏工程设计图	S2-24		
3.24	道口标柱设计图	S2-25		
4.24	凸面镜设计图	S2-26		
3	**第三篇 路基、路面**			第一册
3.1	说明书	S3-01		
3.2	路基设计表	S3-02		
3.3	路基标准横断面图	S3-03		
3.4	一般路基设计图	S3-04		
3.5	路基横断面设计图	S3-05		
3.6	超高方式图	S3-06		
3.7	路基土石方数量表	S3-07		
3.8	路基每公里土石方数量表	S3-08		
3.9	取土坑（场）、弃土堆（场）一览表	S3-09		
3.10	路基防护工程数量表	S3-10		
3.11	路基防护工程设计图	S3-11		
3.12	挡墙布置图	S3-12		
3.13	路面工程数量表	S3-13		
3.14	路面结构设计图	S3-14		
3.15	路面加宽表	S3-15		
3.16	路基路面排水设计图	S3-16		
4	**第四篇 桥梁、涵洞**			第一册
4.1	说明书	S4-00		
4.2	涵洞设置一览表	S4-01		
4.3	涵洞工程数量表	S4-02		
4.4	涵洞布置图	S4-03		
4.5	圆管涵通用设计图	S4-04		
6	**第六篇 路线交叉**			第一册
6.1	说明书	S6-01		
6.2	平面交叉口设置及工程数量一览表	S6-02		

目　　录

序号	图　表　名　称	图表编号	页　数	备注		序号	图　表　名　称	图表编号	页　数	备注
6.3	平面交叉布置图	S6-03								
8	**第八篇 环境保护**			第一册						
8.1	说明书	S8-1								
10	**第十篇 筑路材料**			第一册						
10.1	说明书	S10-1								
10.2	沿线筑路材料料场表	S10-2								
10.3	沿线筑路材料供应示意图	S10-3								
11	**第十一篇 施工组织计划**			第一册						
11.1	说明书	S11-1								
11.2	临时交通工程设置一览表	S11-2								
11.3	施工标志结构设计图	S11-3								
12	**第十二篇 施工图预算**			第一册						
12.1	说明书									
12.2	预算									

统一社会信用代码

91610131724928787L

营业执照

（副 本）(4-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　中交通力建设股份有限公司

类　　型　其他股份有限公司(非上市)

法定代表人　孙洁琼

经营范围　一般项目：园林绿化工程施工；对外承包工程；人工智能公共服务平台技术咨询服务；软件开发；信息系统集成服务；智能控制系统集成；人工智能行业应用系统集成服务；信息技术咨询服务；物业管理；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动；工程和技术研究和试验发展；基础地质勘查；地质勘查技术服务；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：地质灾害治理工程施工；各类工程建设活动；公路管理与养护；建设工程质量检测；建设工程勘察；地质灾害治理工程勘查；建设工程设计；地质灾害治理工程设计。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)

注册资本　贰亿贰仟伍佰万元人民币

成立日期　2000 年 09 月 28 日

营业期限　长期

住　　所　西安市高新区科技一路通力大厦

登记机关　西安市市场监督管理局

2022 年 03 月 02 日

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

工　程　勘　察

资　质　证　书

证书编号： B161000644

有 效 期： 至2030年04月09日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企 业 名 称： 中交通力建设股份有限公司

经 济 性 质： 其他股份有限公司（非上市）

资 质 等 级： 工程勘察综合资质甲级。

可承担各类建设工程项目的岩土工程、水文地质勘察、工程测量业务（海洋工程勘察除外），其规模不受限制（岩土工程勘察丙级项目除外）。******

发证机关： 中华人民共和国住房和城乡建设部

2025年04月09日

No.BZ 0018538

工 程 设 计
资 质 证 书

证书编号： A161000644

有 效 期： 至2029年01月29日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企 业 名 称 ： 中交通力建设股份有限公司

经 济 性 质 ： 其他股份有限公司（非上市）

资 质 等 级 ： 公路行业甲级。

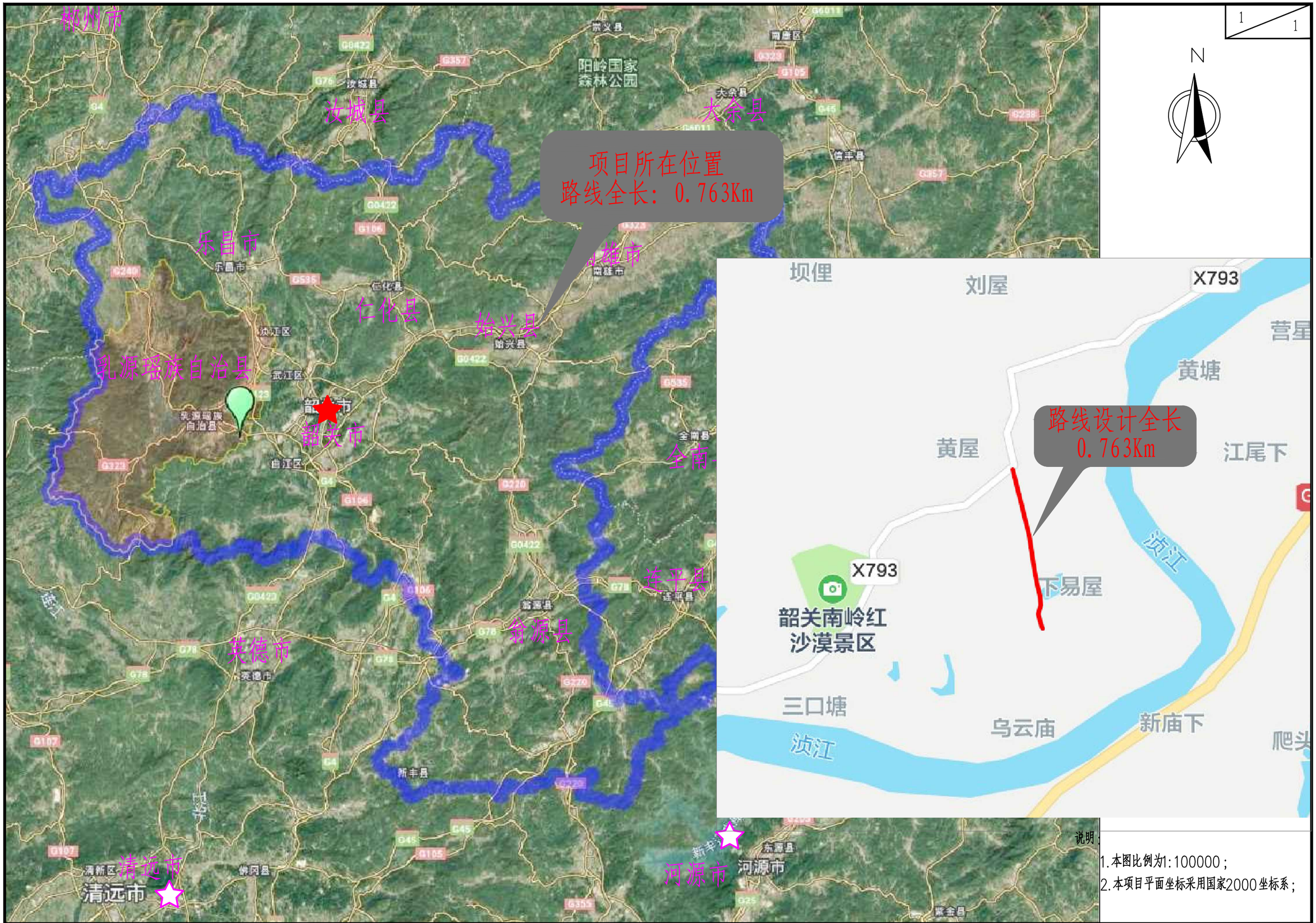
******

发证机关： 中华人民共和国住房和城乡建设部

2024 年 02 月 07 日

No.AZ 0108123

第一篇　总体设计



中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	项目地理位置图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭锋	图号	S1-01	日期	2025.09

始兴县 C276 线田螺山至下易屋改建工程
施工图设计说明书

一、概述

本项目位于始兴县，隶属广东省韶关市，位于广东省北部，南岭山脉南麓，居北江上游、浈江中游地带，地跨东经 113° 54′ 一 114° 22′ ，北纬 24° 31′ 一 25° 60′ 。东与江西全南县相连，南与翁源县毗邻，西与曲江区交界，北与南雄县接壤，扼粤赣公路要冲。总面积 2131 平方千米。始兴县地处亚热带，全年热量充足，雨量充沛，冷暖交替明显，春季低温阴雨，夏季高温潮湿，秋季昼暖夜凉，冬季寒冷雨稀。

截至 2017 年，始兴县辖太平镇、城南镇、顿岗镇、罗坝镇、城南镇、沈所镇、司前镇、隘子镇、澄江镇等 9 个镇和深渡水瑶族乡，以及 14 个居委会、113 个村民委员会。县政府驻太平镇。根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，始兴县常住人口为 198060 人。

本项目位于始兴县马市镇，为始兴县 C276 线田螺山至下易屋改建工程，旧路为 4.5-6.5 米宽路基，起点为黄田村现状沥青路面，终点穿过下易屋村联结现状水泥混凝土路面。

始兴县 C276 线田螺山至下易屋改建工程位于广东省始兴县马市镇，是连通田螺山至下易屋村，保障村民出行的主要通道。近年来，由于沿线周边经济发展，运输车辆剧增，公路运输较为繁忙，旧路多数路段病害严重，且现状路段为单车道，影响了车辆的行驶质量。为了改善运输环境，提高行车的舒适性和安全性，急需对旧路进行改造。

该公路的改造，能加快沿线村镇的快速建设，改善道路运输条件，提高区域公路的通行能力和服务水平，促进地方经济发展，对于沿线村镇具有重要意义。

本次拟按四级 I 类公路标准对本项目进行拓宽，K0+000-K0+763 段对现状 3.5m 路面进行左右拓宽，拓宽路基宽度为 6.5m，路面宽度为 6m，设计速度 15km/h，设计路线全长 0.763km。

项目地理位置图

二、测设经过及依据

（一）测设经过

2025 年 09 月，我公司组织测设人员对老路的边线及沿线建筑物进行外业测量工作。随后再次组织外业队伍，对全线的老路路面状况及沿线排水及防护设施的情况进行详细调查，确定路基、路面建设方案。

（二）测设依据

受业主的委托，中交通力建设股份有限公司（以下简称我公司）承担了始兴县 C276 线田螺山至下易屋改建工程的施工图设计工作。

1、本阶段为施工图设计阶段，编制的主要依据有:

1）交通部 2007 年 7 月颁布的《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》

2）《公路基本建设工程概算、预算编制办法》

3）国家及交通部颁布的有关标准、规范、规程及其他有关规定

2、本次设计采用的规范有:

《公路工程技术标准》JTGB01-2014

《公路勘测细则》JTG/T C10-2007

《公路路线设计规范》JTGD20-2017

《公路路基设计规范》JTGD30-2015

《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40-2011

《公路桥涵设计通用规范》JTGD60-2015

《公路桥梁抗风设计规范》JTG/T 3360-01-2018

《公路涵洞设计规范》JTG/T 3365-02-2020

《公路圬工桥涵设计规范》JTGD61-2005

《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018

《公路桥涵地基与基础设计规范》JTG 3363-2019

《公路桥梁抗震设计规范》JTG/T 2231-01-2020

《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017

《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG／T 3311—2021）

《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》（JTG T 3381-03—2024）

《中华人民共和国环境保护法》

三、路线走向及工程概况

（一）路线走向

1.道路起讫点及所通过的主要控制点

路线起点:

本项目起点为黄田村现状沥青路面，起点桩号 K0+000。

起点位置示意图

路线止点:

本项目终点穿过下易屋村联结现状水泥混凝土路面，止点桩号 K0+763。

止点位置示意图

主要控制点:

本项目位于始兴县马市镇，沿线主要控制点为：既有旧路走向、地形地貌、地质条件、沿线民房等。

沿线城镇、公路:

本项目地处马市镇，影响区域内公路主要有国道 G220、县道 X793 组成。其中国道 G220 为二级公路，双向两车道，沥青路面，设计速度 40km/h。既有县道 X793 为双车道三级公路，沥青混凝土路面，设计速度 30km/h。本次项目主要影响公路为现状国道 G220、县道 X793。

沿线河流、铁路:

沿线无河流，沿线主要为水渠。项目区无铁路。

沿线调查

为准确确定路基、路面损坏的具体位置，为施工提供详细准确的资料，我公司组织技术人员对拟整治路段的路基、路面、安全设施的使用状况进行了详实的调查记录。调查内容主要为：构造物使用状况、排水设施、路面破损情况等。

2.本项目道路情况

旧路利用情况

由于本项目为单改双项目，现状 3.5 米单车道路线型较好，路面结构较好，在满足经济条件及规范要求的原则下，最大限度利用旧路。

桥梁、涵洞

本项目段内无桥梁，本次设计不包含桥梁工程。

本项目涵洞主要以钢筋混凝土圆管涵为主，对结构损坏、孔径过小的涵洞拆除重建，对近年新建、涵身结构完好的原涵洞利用，进行洞口修复或清除淤泥及堵塞物。

路基

本次设计着重对沿线路基拓宽、路基沉陷、路基排水等病害进行调查。通过调查沿线路基典型病害型式主要有：路基沉陷、原路挡墙变形、损毁等病害。

路面

我公司对全线原路面按路面结构形式、破损状况分类型、轻重程度进行了逐段调查记录。

本项目的主要破损类型：纵、横、斜向裂缝、断板、车辙、露骨、错台、沉降等病害。

设计原则

本次路面改造方案设计遵循以下原则:

因本项目资金有限，用地受限，对原道路的平、纵、横不进行调整（较危险路段平纵指标进行调整），路面标高由完成面厚度决定;

满足加宽条件的路段采用四级公路 I 类，按 6.0 米路面，6.5 米路基加宽，

设计标准及主要技术指标采用情况

（1）原则上对原道路的平、纵、横不作调整，受限过村路段不调整现状路面标高;

（2）较危险路段对平纵指进行调整，加强沿线交安防护设施;

（3）路基路面加宽最大限度利用旧路，满足使用功能的前提下尽量节约投资;

（4）针对路面破损的现状，维修处治方案做到实事求是易于操作。

A、道路平面

本项目属山岭微丘区公路，沿线地形地质复杂条件复杂，通过收集相关资料及实际测量的地形图，恢复道路平面线形。经对原有道路线形进行拟合平面线形基本满足《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG／T 3311—2021)中公路 15Km/h

的要求。

B、道路纵断面

根据实测资料进行纵断面拟合，经复核，拟合道路最大纵坡4.0%，符合小交通量设计规范改建项目双车道最大纵坡12.0%。

因项目资金限制及地形受限，本次设计不对纵断面进行调整，仅对陡坡路段加强安防设施设计

（二）工程概况

1.技术标准

公路等级：四级Ⅰ类公路。

设计速度：15km/h。

路基宽度：0.25m（土路肩）+6.0m（车行道）+0.25m（土路肩）=6.5m;

地震动峰值加速度系数：0.05g，相当于地震基本烈度Ⅵ度。

路面结构：水泥混凝土路面，设计使用年限10年。

设计荷载：公路—Ⅱ级。

设计洪水频率：大中桥1/50，小桥1/25，路基1/15。

本项目平面坐标系采用2000国家大地坐标系,高程采用1985国家高程基准。

2.工程规模

主要工程数量表

项　　目	单 位	工程数量
起讫桩号		K0+000～K0+763
段落长度	Km	0.763
路基土石方(挖方/填方)	m³	863/673
路基防护	m³	450
排水	m³	92.4
特殊路基	m³	/
中桥	m/座	/
涵洞	道	3
平面交叉	处	4
交安设施	Km	0.21
环境保护	Km	0.763

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）自然地理与气象水文

1.位置及交通

本项目位于始兴县马市镇，为始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程，旧路为4.5-6.5米宽路基，起点为黄田村现状沥青路面，终点穿过下易屋村联结现状水泥混凝土路面。

本项目是连通田螺山至下易屋村，保障村民出行的主要通道，保障村民出行的主要通道。近年来，由于沿线周边经济发展，运输车辆剧增，公路运输较为繁忙，旧路多数路段病害严重，且多数路段为单车道，影响了车辆的行驶质量。为了改善运输环境，提高行车的舒适性和安全性，急需对旧路进行改造。

该公路的改造，能加快沿线村镇的快速建设，改善道路运输条件，提高区域公路的通行能力和服务水平，促进地方经济发展，对于沿线村镇具有重要意义。

2.气象、水文

1）气象

始兴县地处亚热带，全年热量充足，雨量充沛，冷暖交替明显，春季低温阴雨，夏季高温潮湿，秋季昼暖夜凉，冬季寒冷雨稀。年平均气温19.6摄氏度，年平均日照1582.7小时，年均降雨量1468毫米，年内风的频率以东风居首，年平均风速为1.6米/秒。

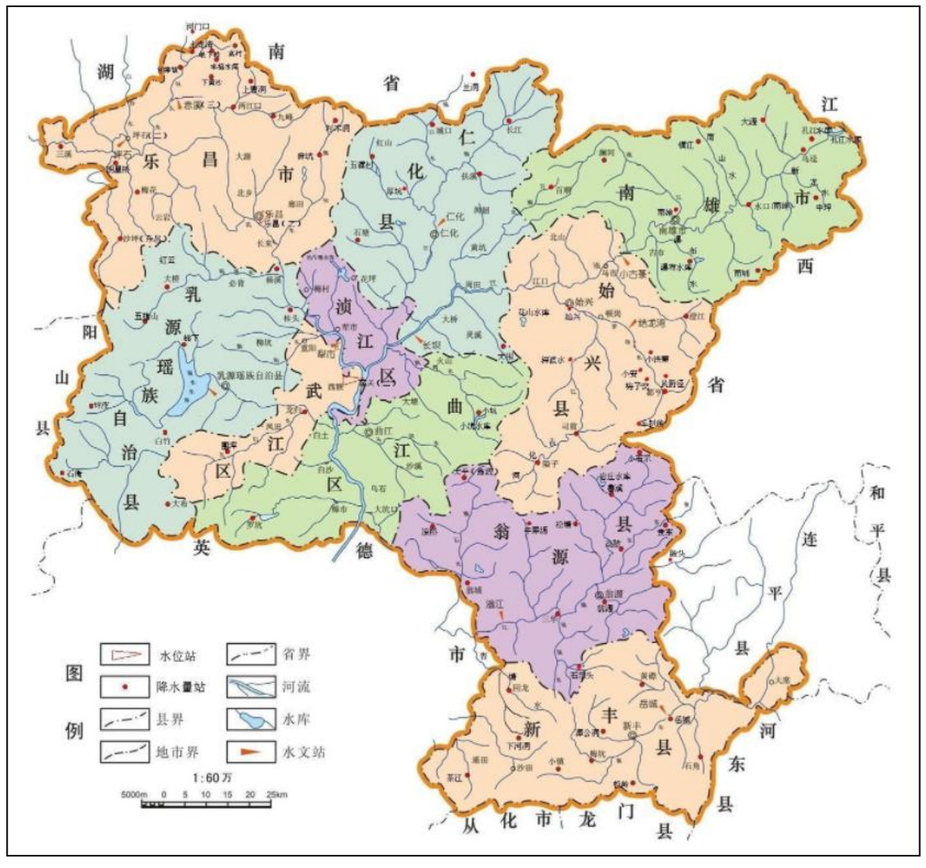
始兴县年平均温度19.6摄氏度，月平均最高气温31.5摄氏度，月平均最低气温9摄氏度；年平均日照1582.7小时；大阳辐射总量102.1千卡每平方厘米，年均最高31.5摄氏度，平均最低9.9摄氏度；年有霜日平均15天，无霜期298天；年降雨量1468毫米，春末夏初雨量集中，4—6月总雨量平均680毫米，占

全年总雨量的 46.3%,11 月至 1 月降雨量少,为 156.2 毫米,占全年降雨量的 11%;年内风的频率以东风居首，东北风次之，年平均风速为 1.6 米每秒。

2019 年始兴县平均降雨量 1601.7 毫米，增长 10.2%；全年最高气温 38.3°，比上年上升 0.4°，最低温度 1.9°，比上年上升 4.3° 度，年平均气温 20.7°。

2）水文

始兴县有大小河流 220 条，其中流域面积 100 平方千米以上河流 6 条，主要河流为浈江及其墨江、澄江三大支流，主河道长 271.6 千米，共计流域面积 2190 平方千米。本项目区域内主要为北江。



区域水系分布图

（二）地形地貌

始兴县内四面环山，中间是平原盆地。盆地四周，层峦耸翠，海拔在 400 米以上，坡度在十五度至三十度之间。县中部属平原地区，县西部属半山区，县东南部属山区，县东北部属丘陵地区。

始兴县的山脉属五岭山脉，主要山脉有北部最高峰观音栋，属花岗岩，横贯始兴与南雄之间，自东北向西南走向，海拔 1428 米；东部山峰也属花岗岩，沿江西省界向东北伸展，其主要山峰方洞顶、黄狗条、乌梅嶂、关刀坳等均在海拔 900 米以上；南部的饭池嶂、石鼓脑、七星墩等均在海拔 1000 米以上，沿翁源、曲江两面伸展，形成了沟谷交错的多样地貌。

（三）地质、地震

项目区地处南岭山脉南部，全境在大地构造上处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。地质构造复杂，火成岩分布极广，地层发育基本齐全，岩溶地貌广布、种类多样，岩类以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和石灰岩为主。在地质历史上属间歇上升区，流水侵蚀作用强烈，造成峡谷众多、山地陡峻以及发育成各级夷平面，以山地丘陵地貌为主。本次踏勘现场地质未发现和揭示褶皱、断层等构造现象，也未见滑坡、崩塌、地面下陷等不良地质作用。场区在区域构造上是相对稳定的。

根据国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）附录 A、《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及《公路工程抗震规范》（JTGB02-2013），本地区地震基本烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，设计地震分组为第一组，建筑场地设计特征周期为 0.35s。

（四）不良地质现象

项目沿线除局部路段路基经过沟渠外，无其他不良地质现象。

五、沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

本路段天然筑路材料品种齐全，储量丰富。各材料运输地点，距离远近不一。

1.砂

沿线砂料储量尚可，支砌用砂可采天然山砂或机制，高标号混凝土、路面工程用砂可在始兴县砂石厂购买。细砂的细度模数一般在0.96～1.63之间，含泥量为1.6～1.7%，购买运距20km。

2.石料

片、碎石可在始兴县砂石厂购买，运输较便利。可开采范围较大，储量较丰富，平均运距20km。

3.路基填料

沿线开挖的绝大部分土石方可以作路基填料。

4.水泥

水泥可到始兴县水泥厂购买，运距15km。

5.木材、钢材

本项目建设所需建筑材料数量不大，业主可根据市场情况，选择信誉好、质量可靠的生产厂家和厂商，进行采购，亦可采用招标方式进行购买。木材、钢材可到始兴县购买，运距15km。

6.工程用水

公路沿线有现状水渠，工程及生活用水均可就近取用。

7.工程用电

项目区域电力资源供应充足，施工及生活用电可向当地供电部门申请就近搭接，但仍需预备部分自发电，以备急用。

8.运输条件

本项目区域内交通运输网络以农村公路网为主导，交通较为便利，可以利用现有公路通行，工程材料可以直接采用汽车运输到工地。

六、与周围环境和自然景观相协调情况

本项目路线合理利用地形条件和应用技术指标进行路线布设和线形设计，减少对沿线构造物拆迁、对经济林木的占用和高填深挖路基段落；通过路基、桥涵等公路实体的设计，尽最大可能地减少路基的外挖及对周边植被的破坏，保护沿线生态环境，使公路与自然环境协调。路线经过地段一般为荒地和旧路，沿线无文物古迹，公路建设对环境的影响主要是噪声、空气污染和生态环境的影响，采用的主要对策如下:

1）声环境的保护对策：施工期在居民集中区禁止大型机械在夜间施工。

2）空气污染防治的对策：施工期采取洒水降尘的办法减弱灰尘污染。汽车尾气对空气的污染目前尚无有效的工程措施，一般采用设置绿化带，以及加强对车辆尾气的控制。

3）生态环境的保护对策：土石方施工尽量避开雨季，对开挖后的路基边坡进行有效防护和绿化，严禁水土流失，影响环境，并请专业单位进行评估。

通过以上的水土保持措施，使之形成一个完整的以工程措施为先导，以土地整治与植物措施相结合的水土流失防治体系。这样既能有效的控制项目建设区内的水土流失，保护好生态环境，又能保证公路工程的建设和营运的安全。只要采取合理的水土保持方案措施，在施工设计阶段作好环境保护工程设计、绿化工程设计、边坡设计、挡防工程设计等等，则完全可以把因公路建设而引起新的水土流失的危害降到最低的程度。

七、利用原有公路情况

根据建设方的要求，本次设计不改变既有道路的平面、纵坡，仅对路基、路面病害、路面宽度、排水工程、交通工程进行全面整治。

1）路基利用情况：本项目对原有道路的线形较差段进行微调、纵坡沿用旧路坡度，路基宽度不足处进行加宽，本次单改双路面改造对原路面进行有效利用，

通过现场踏勘调查及数据分析，原道路路面已经出现了不同种类的病害，部分路段路面结构强度已不符合技术指标要求，本次设计对原路基、路面病害进行全面整治，对部分路段路面采取补强措施，以提高路面承载力，满足日益增长的交通需求。

2)改建路段路线充分考虑利用旧路路基路面基础上进行拓宽改建并完善沿线排水、防护、涵洞及交通安全设施，道路等级采用四级公路标准(局部困难路段降低设计标准)。

3）纵断面设计标高控制原则为：一般路段按旧路标高来控制，起终点、城镇段等标高受控制处按旧路标高控制设计，破碎路面板，新铺路面板路段，按加铺后路面标高控制设计，一般加铺路段与旧路之间设置20米过渡段。起、终点考虑接顺旧路并节约造价，采用40米坡长接顺旧路。根据现场实际情况，道路最小纵坡小于0.3%路段加强完善排水设施。

4）交通工程利用情况：通过现场踏勘调查，本项目沿线标志、标牌缺失较多，本次设计采取补全标志牌，以警示过往车辆、行人安全通行；项目路段地势较平坦，沿线部分路段未设置波形梁护栏，本次设计结合行车安全性，在高边坡、水塘、视线受限路段，设置波形梁护栏及警示桩。

5）构造物利用情况：通过对沿线边沟、涵洞、挡墙等结构物的现场踏勘调查，沿线挡墙存在不同程度损坏，部分路段边沟损坏、堵塞，涵洞杂物较多，已严重影响其排水功能，本次设计对原结构完好的边沟、涵洞采取清淤后利用，对破损严重的边沟、涵洞采取拆除重建，确保排水通畅。

八、实施各分项工程的说明和对工程实施的建议

本项目分一期一个施工标段实施，本项目路线全长0.763km，建设工期安排为3个月，即2025年12月开工，2026年2月竣工。施工单位在取得相关主管部门批准手续认可后方可施工，方案各项工程实施步骤及注意事项分述如下:

（一）施工准备

包括恢复中线、临时工程、平整清理场地、材料的采购和运输等。

1.恢复路线

根据设计提供的《直线、曲线及转角表》、《公路用地图》、《控制点成果表》、《逐桩坐标表》进行放线，并进行核对，确认无误后，方可进行下一道工序，该项工作计划自开工之日起20天内完成。

2.临时工程

临时工程主要完成临时房屋和工棚、临时电力线路以及生产、生活用水池、排水等工作。临时工程与设施施工时，必须遵守当地各相关部门的要求和规定。

3.平整、清理场地

主要进行平整场地、砍树挖根、锄草、挖除表土、排除积水、挖除淤泥、回填、碾压等，保证与后续材料、机械设备进出场合理衔接；应及时开挖临时排水沟，以免在雨季来临时引起水土流失或影响施工进度。

4.材料采购及运输

材料一般以汽车运输为主，也可部分利用地方运输方式，施工单位对各种材料的规格、用量、临时堆放场地等，均需作出合理的安排调运计划，注意工程项目的先后衔接，保证筑路材料及时满足工程所需。

（二）路基工程

包括路基土方的填筑、开挖、调运、路基的排水、防护建设等。

1.土方工程

本段路基土方采用机械施工，路基施工应严格按照《公路路基施工技术规范》JTG/T 3610-2019设计要求进行，采用重型碾压，机械化施工，尤其要加强分层检验，确保填土压实。

2.防护、排水工程

防护工程形式主要包括护坡、挡土墙防护等。鉴于本项目所处地理位置为平原微丘区，为了确保工程质量和施工安全，路基防护工程将与路基土方工程结合安排，穿插在土石方工程中进行。本段路基排水工程主要由排水沟、边沟等分项分部工程组成，应在路基工程开工后进行，并将延续至工程最后阶段。

防护、排水工程施工应注意与桥涵工程的配合。

（三）路面工程

路面工程开工前，应对路基外观质量和局部缺陷进行整修或处理，路床顶面表层的整修，应根据质量缺陷的具体情况采用合理的方案、工艺进行。压实后路基表面应平整，不得松散、起皮，要求路床顶面弯沉满足验收标准。

本项目采用混凝土均采用商品混凝土

（四）桥涵工程

由于涉及到排水、农田灌溉和与路基土方工程的交叉干扰，涵洞工程应结合路基施工同时进行，并尽量提前，便于路基贯通，也便于后续工序的展开。本项目共重建及接长涵洞 4 座。

本项目采用混凝土均采用商品混凝土

（五）交通工程及沿线设施

1. 交通工程

交通安全设施包括的交通标志、标线、安全护栏等。

2. 沿线设施

本段的沿线设施包括安全、服务、管理设施中的交通标志、标线、安全护栏等。

由于沿线设施分项内容较多，各分项工程受其他工序进度控制，工期安排上分散。

九、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

本项目施工的重点是涵洞、挡防等结构物修建，抓紧桥涵、防护施工是确保整个工期的关键；而路基的施工往往受涵洞和挡防施工的影响，涵洞和挡防建设的进度关系到路基施工的进度，因此抓紧涵洞和挡防施工是保证路基工程顺利完工的先决条件。而路面的施工要等路基完工才能进行，同时路面的水泥面层需等桥涵等结构物完工后才能铺筑，路面工程应加强与路基及涵洞施工的衔接，交通安全设施与路面同步实施，交通安全防护栏的基础与路基挡墙存在衔接的问题，施工时业主要加强各参建单位之间的衔接，确保各工序合理衔接，保证工程顺利完工。

十、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

总体实施步骤及工序衔接

本项目无特殊或特别困难的工程内容。施工的总体实施步骤建议：路基土石方、路面病害处理、排水、防护、桥涵可同时施工，完成上述施工后，铺筑加宽层混凝土面层，并完成护栏、标志等安全设施安装，铺筑混凝土面层后施划道路标线。上一工序须验收通过后，才能进行下一工序施工。

关于清表的说明

沿线一般路段植被覆盖，部分为林地及灌木林，加宽路基需要清除表土。

施工保通措施

本项目为单改双工程，现状道路为单车道，临时保通措施采用临时交通标志、标牌、锥形筒及应安排专人组织疏导交通，施工路段采用施工路段临时封闭道路，以保证沿线居民出行安全。

交通疏解工作

①对于可分道施工路段，保持现状交通原则，局部采用封闭施工。维持现有交通，保证车辆通行，不随意封路，不随意占用车道。

②自然分流与管制分流相结合的原则；通过配合当地政府和交通管制，做到科学合理的分流车辆。施工路段前后要在交叉路口和施工路段设置交通指示牌，疏导交通，施工路段禁止随意停车。

③满足交通安全需要，合理设置交通标志及交通安全设施；施工期间，为确保车辆和行人安全，合理的引导车辆和行人交通，应设置交通标志和交通安全设施。

交通组织措施

①成立临时的交通协管小组

②为使交通疏导方案落实、责任到个人，成立相应的交通协调管理小组。

③临时配套措施；施工场地要与行车道严格隔离，做好施工围蔽，并附有安全文明施工宣传标语。施工现场标志要醒目，夜间配有安全警示灯等。设置临时车道分道线、交通引导标志和禁行标志。

④准备工作；做好交通组织宣传工作，发布施工公告，提请过往车辆。不能绕行的应按照交通组织要求行驶；同时交通疏解方案要提前一个星期运行。完成交通标志的设置工作，完成整个交通组织系统的标牌、标志及交通维护的安装工作，使整个交通组织体系完全形成。在形式前，做好施工人员的交通安全教育，通过大会，小会宣传交通安全知识，组织安全教育等多种形式，提高施工人员的交通安全意识，杜绝野蛮施工，切实落实交通组织方案。

环境保护

施工过程中，应严格控制施工范围，划界施工，严禁随意扩大施工范围。严禁施工车辆和人员在湿地自然保护区内活动，严禁在保护区内采石、挖沙、取土。严禁随意设置取料场、弃渣场。

施工过程中应合理安排作业时间和施工工序，避免夜间施工，必须夜间连续作业的，应当向当地环保行政主管部门申报。施工营地等各类临时场地布设应远离地表水体。施工营地及机械维修场所设沉淀池、蒸发池，废水自然蒸发，禁止向河流排放。施工产生的固体废弃物及生活垃圾，应尽量减量，集中处置。加强对野生动物保护的宣传教育和科学管理。

水土保持

路基排水顺接至自然沟渠。桥、涵、防护等工程施工过程中，基础开挖临时堆土，采取苫盖措施。施工结束后，施工迹地进行土地整治。施工便道两侧设围栏，施工结束后，对施工扰动区进行土地整治。施工生产生活区临时堆料采取苫盖措施，场地周边设围栏，施工结束后，清除场地硬化层，进行土地整治。

十一、工程建设标准强制性条文执行情况说明

该项目文件编制严格按《工程建设标准强制性条文》(公路工程部分，建标【2002】99号、厅公路字［2002］217号)文件执行。

1.本项目用地范围为公路路堤两侧排水沟外边缘(无排水沟时为路堤或护坡道坡脚）以外，或路堑坡顶截水沟外边缘（无截水沟为坡顶）以外1m的土地范围;

2.在公路横断面设计中，公路标志、护栏、电杆等的任何部分不得侵入公路建筑限界之内;

3.当圆曲线半径小于不设超高的圆曲线最小半径时，在曲线上设置超高;

4.每一条车道均应保证有大于规定的停车视距;

十二、环境保护

公路的修建和建成后的运营，对周围环境有一定不良影响；挖方地段对自然坡面造成破坏，路基废弃方处理不当，会造成水土流失。本项目环保工程设计，

本着保护沿线生态环境，将工程建设所造成的不利影响，通过切实可行的设计措施，使其减缓到可以接受的范围。

该项目应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。在与施工单位、工程建设监理单位签定合同中应有环境保护内容，严格实施施工期环境保护监测和管理计划，实现环境保护和工程建设协调发展。

1）路基设计中清除的有机质耕植土即Ⅰ类土，是提供植物生长丰富营养的最佳种植填料，充分利用于公路路基边坡植物生态防护、取土场植被恢复和弃土堆表面的种植培土，以缓解本项目取用种植土及用量较大的困难，将适宜植物生长的含有机质黑土及时移运至生态防护的边坡培植种植土；剩余的种植土应选择场地妥善堆码，并临时栽种植物和加强养护，以备边坡生态防护和绿化培植种植之用。

2）尽量减轻公路建设对环境的影响，尽量避免深挖高填，基本不改变原有水流和灌溉系统，填方段边坡可用再生长性土壤回填，尽可能创造本土自然类植物生长，从而达到绿化的目的，减少水土流失。

3）涵洞应注意进口水流的集纳，出口水流的疏导和消能。结合自然水集，坡面汇水、地下水等情况，设计好路基边沟、截排水沟、盲沟等，完善路基路面排水。

4）弃方运往指定场地妥善堆置，必要时设置挡防工程。

十三、新技术采用及CAD的运用情况

本次设计充分体现了精心勘察，准确设计的宗旨，在勘察设计过程中主要运用了以下先进的勘察手段和设计方法:

1）利用三维动画技术（实景、模拟地形）检验评价总体设计效果和平纵指标的选用。

2）全线采用四等或三等GPS，及一级导线控制加密。

3）外业测设采用RTK和全站仪结合测设，确保横断面和中桩控制高程的准确性，并且提高了外业测设速度，缩短设计周期。

4）利用无人机航拍数模地形测量资料建立三维数字地模，对全线采用全动态三维设计，做到了线形美观，造价最省的效果。

5）内业设计全部应用CAD辅助设计。路线及互通立交设计采用纬地HintCAD系统设计，防护挡土墙工程采用理正挡土墙设计软件及维地挡土墙综合设计系统软件纬地挡墙进行设计和绘图及工程量计算。

6）路基设计中广泛采用土工合成材料，控制路基差异沉降，确保边坡稳定。

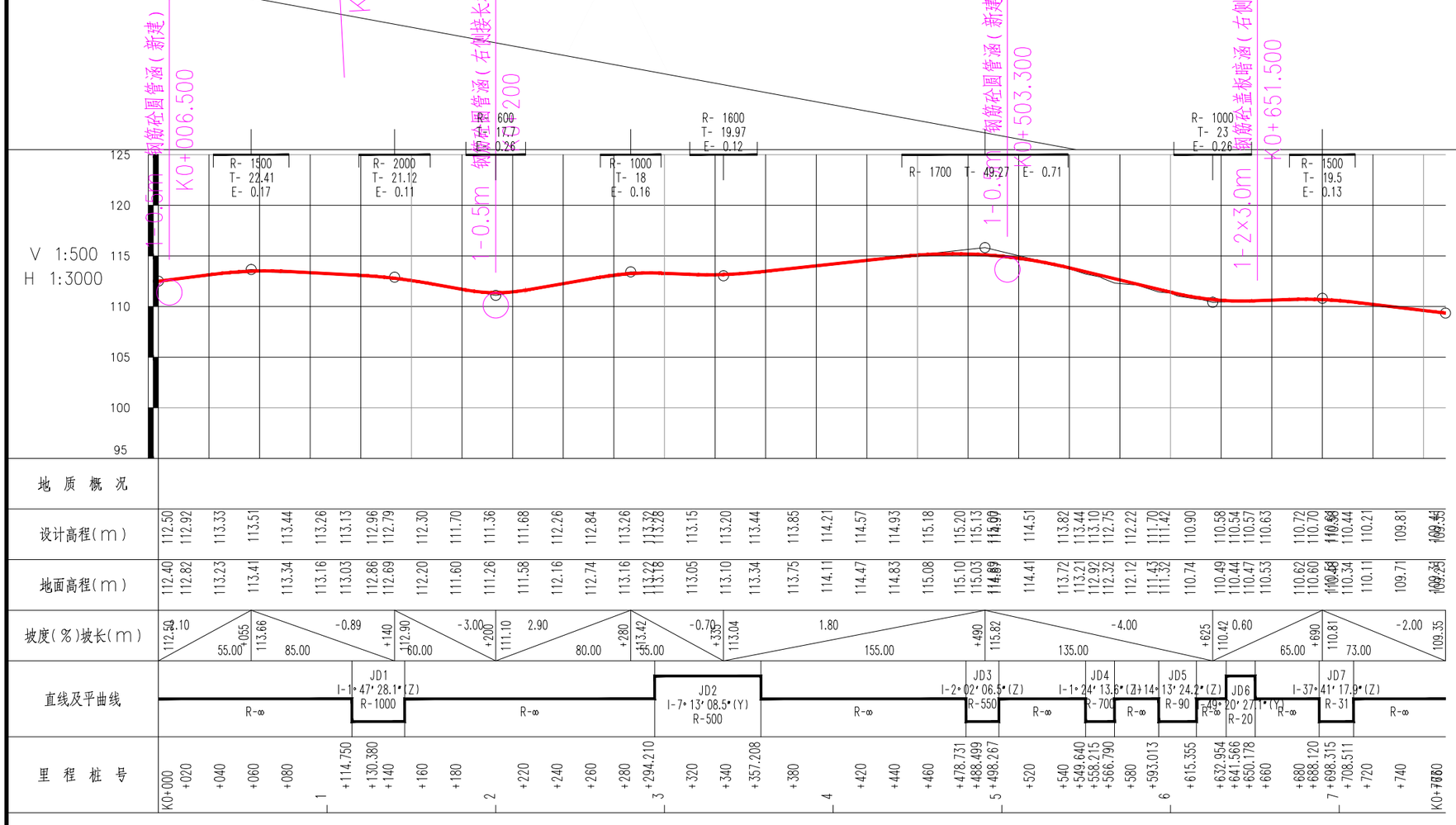
7）利用无人机航测现场地形图，航拍现场照片合成现场三维视图。

十四、与有关部门协调情况

本项目在定测阶段，积极与当地政府取得联系，征求了包括政府、交通、水利、土地、电力、电讯等相关部门意见，并组织各个专业组与相关单位的负责人考察了现场，并达成了统一意见，为本项目的顺利实施提供了保障。

K0+000~K0+763

第 1 页 | 共 1 页



中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路线平、纵面缩图	设计	杨昆	复核	杜鹏飞	一审	邓波	二审	杨彭锋	图号 S1-03	日期 2025.09

主要经济技术指标表

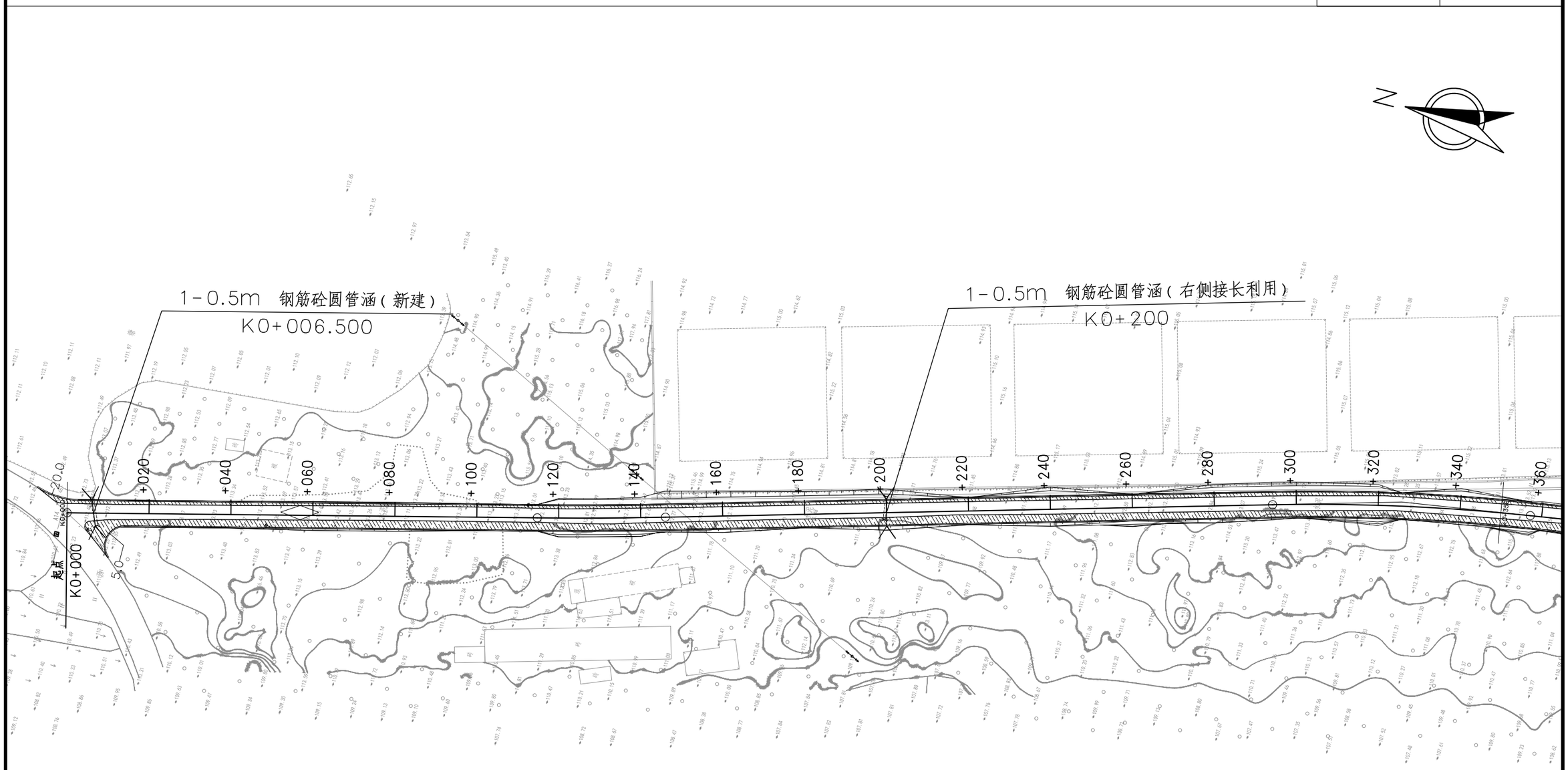
始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　　S1-04

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	**一、基本指标**			
2	公路等级	级	四级公路（I类）	
3	设计速度	公里/小时	15	
4	项目总投资	万元	91.6013	
5	工程建安费	万元	82.2733	
6	项目每公里	万元	120.0541	
7	**二、路线**			
8	路线总长	公里	0.763	
9	路线增长系数	%	1.014	
10	平均每公里交点数	个	9.174	
11	平曲线最小半径	米	20.000	
12	平曲线占路线总长	%	25.020	
13	直线最大长度	米	148.200	
14	最大纵坡	% / 处	4 / 1	
15	最短坡长	米	55.000	
16	竖曲线占路线总长	%	50.059	
17	平均每公里纵坡变坡次数	次	10.485	
18	竖曲线最小半径			
19	（1）凸形	米/个	1000.000/1	
20	（2）凹形	米/个	600.000/1	
21	**三、路基、路面**			
22	路基宽度	m	6.500	
23	路基挖方	1000m^3	863.00	
24	路基填方	1000m^3	673.20	
25	路基防护工程	1000m^3	0.450	
26	排水工程	1000m^3	/	
27	混凝土路面	1000m^2	2.592	
28	错车道	处	/	

序号	指标名称	单位	数量	备注
29	**四、桥梁、涵洞**			
30	汽车荷载等级	级	公路-II级	
31	小桥	m/座	/	现状
32	涵洞	m/道	/	原涵利用
33	新建涵洞	m/道	21/4	新建及接长
34	**六、路线交叉**			
35	互通式立体交叉	处	/	
36	分离式立体交叉	处	/	
37	平面交叉	处	4	

编制：

审核：



加宽区域

注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

2、本图采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程。

3、C276线为四级l类公路，设计时速为15km/h。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	公路平面总体设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S-05	日期	2025.09

加宽区域

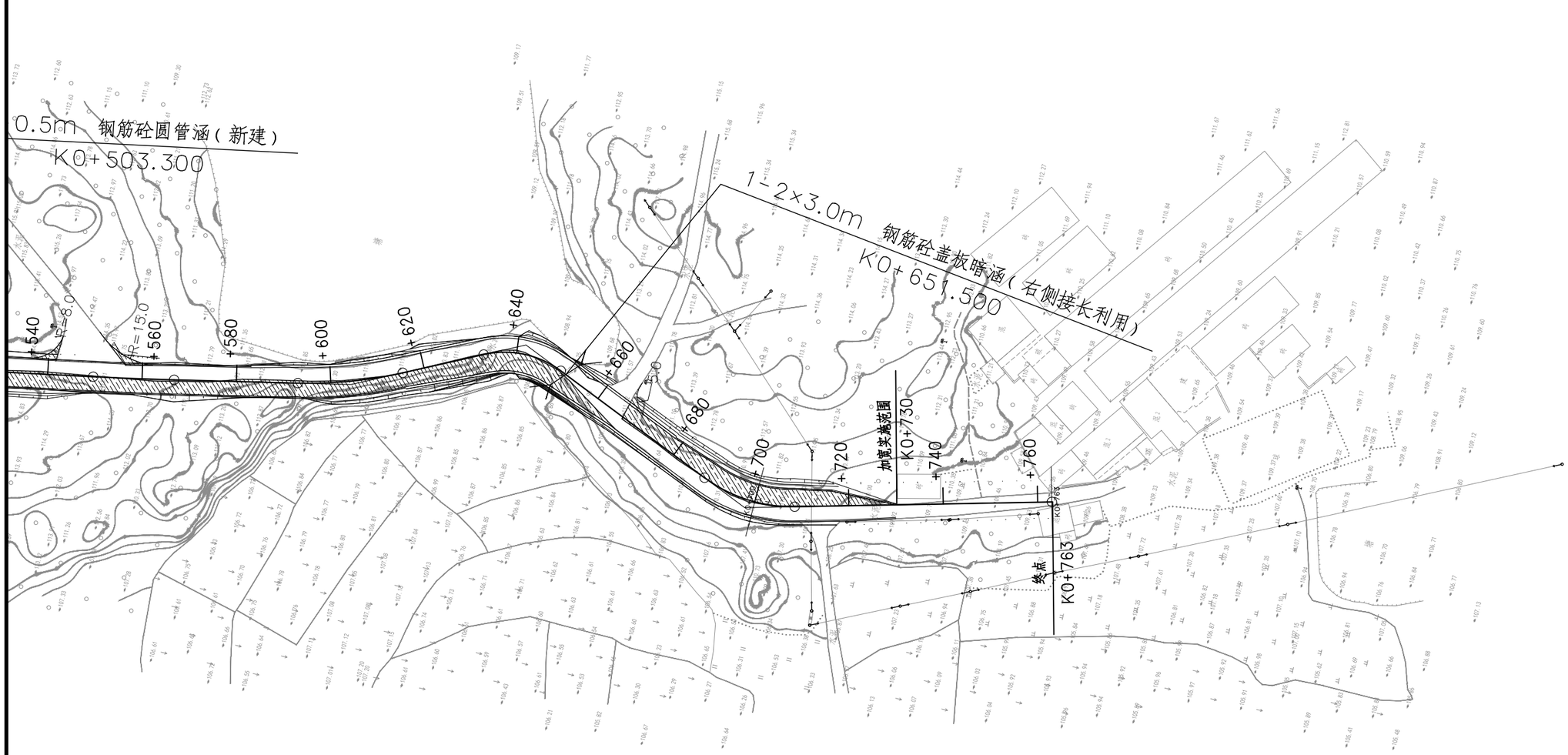
注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

2、本图采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程。

3、C276线为四级l类公路，设计时速为15km/h。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	公路平面总体设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨新锋	图号	S-05	日期	2025.09



加宽区域

注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

2、本图采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程。

3、C276线为四级I类公路，设计时速为15km/h。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	公路平面总体设计图	设计	杨凯	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S-05	日期	2025.09

第二篇　路线设计

路 线 设 计 说 明

1. 设计参考规范、标准

《公路工程技术标准》JTGB01-2014

《公路路线设计规范》JTGD20-2017

《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）

《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG／T 3311—2021）

《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》（JTG T 3381-03—2024）

《现行其他有关标准、规范、规程等》

2. 路线平面、纵断面线形设计说明

2.1 旧路路线情况

现状路段单车道水泥混凝土路面，平面弯道半径、纵坡本次设计按四级Ⅰ类公路设计标准调整。

2.2 路线设计原则

（1）本项目按四级Ⅰ类公路标准改建设计，在满足规范要求的原则下，不占用基本农田、耕地，经拟合四级Ⅰ类公路路线标准，基本沿原旧路路面。

（2）现状加宽的基础上，加宽段应顺接流畅、连续、视觉良好，保证行驶安全、舒适与经济;

（3）路线的布线原则：考虑到本项目为单车道改双车道改建工程，在旧路原有路基、路面的基础上进行拓宽改建，本次设计路线按照拓宽后路面中线进行布设。

（4）根据实测的原有公路的坐标、高程拟合的平、纵面线形确定路线起终点的平、纵面设计方案，确保与原有公路的正确衔接;

（5）注重桥梁线形及位置，在确保符合规范的基础上，减少桥梁两侧路基开挖土石方;

（6）注意避让高压铁塔和场镇，减少沿线建筑物的拆迁;

（7）充分考虑与沿线设施的结合，满足景观的要求，尽可能减少对土地的占用。

2.3 路线平面、纵断面线形及平纵组合设计

（1）路线走向

本次拟按四级Ⅰ类公路标准对本项目进行拓宽，K0+000-K0+763段对现状3.5m路面进行左右拓宽,拓宽路基宽度为6.5m,路面宽度为6m,设计速度15km/h,设计路线全长0.763km。

（2）路线平面设计

结合外业实地踏勘，按照节约投资、保护环境、提高车辆运行的安全性和舒适性，以及体现对沿线人文关怀的原则，对全线路线方案进行了优化。设计当中结合实际情况选用四级Ⅰ类公路的技术指标;其次考虑到提高车辆运行的安全性和舒适性，路线所选用的平曲线半径满足设计规范，另外公路作为一种永久性工程，它的建成必然对沿线人民群众的生活造成长期的影响，因此路线布设尤为重要，以避免公路对沿线居民生活造成过多影响。

具体平面设计原则和线形指标选取如下:

1) 全线平面设计线统一为道路中线；全线纵断面设计线统一为道路中线，设计标高统一为道路中线顶面标高。

2）平面设计结合造价、前后平顺、平纵横协调合理选择技术指标。

（3）路线纵断面设计

结合勘测中沿线地形、地貌、水文、地质、河流、环境保护、现有道路、桥梁结构、居民房屋等多方面因素进行纵断面设计，避免大填大挖和破坏环境。设计标高为路面顶标高。

对于一般路段，纵断面设计时填挖高度与路面结构层厚度不同时为测量数据误差与线形拟合误差综合导致，施工时以现场实际标高为准。

（4）纵断面设计一般原则：

本项目拓宽路段路面设计标高按拓宽范围顺接旧路路面横坡为原则控制其标高；挖除重铺路段路面设计标高按维持旧路路面标高不变；局部严重病害路段路面设计标高按破碎利用原路面结构及加铺结构层总厚度进行控制；项目起终点、村庄段及桥梁段等标高受控制处按旧路标高控制设计。

（5）纵断面设计具体考虑因素：

（1）项目起终点：

本项目起点为黄田村现状沥青路面，穿过下易屋村联结现状水泥混凝土路面。

（2）纵断面指标：本次设计维持现状纵断面，利用现有路基对路面进行拓宽，并对破碎路面板进行挖补处理。

（6）设计线位位置、高程

本项目路基设计线平面位置为横断面中心线，设计高程为中心线处的高程。对于利用原路面破碎加宽路段，设计标高应考虑加上加铺路面结构层厚度，如遇现场标高与设计标高出入过大，应及时联系设计单位复核。

（7）加宽方式

圆曲线半径小于或等于250m时，均设置了加宽，加宽类型依据设计规范结合用地限制采用1类半加宽值，加宽过渡段最短应符合渐变率为1:15且不小于10m的要求。

（8）超高方式

根据《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》（JTG T 3381-03—2024）的规定，结合本项目特点，最大超高按4%设置，不设超高半径为90m，超高旋转轴为路基设计中线，超高过渡采用线性过度的方式。超高过渡段宜在回旋线全长范围内进行。当回旋线较长时，其超高过渡段应在回旋线的某一区段范围内，超高过渡段的纵向渐变率为1/75，全超高断面宜设在缓圆点或圆缓点处。

（9）控制资料

本次设计平面系统为国家2000大地坐标系、高程系统采用1985国家高程系。

2.4 路线主要技术标准要求

本次设计采用四级Ⅰ类公路技术指标，设计速度15Km/h，路基宽度6.5m，根据《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG／T 3311—2021）规定技术指标，主要技术指标见下表：

主要技术指标表

序号	指 标 名 称	单 位	采用值	规范值
1	路线长度	km	0.763	-
2	设计速度	km/h	15	15
3	路线增长系数		1.014	-
4	平均每公里交点个数	个	9.174	-
5	平曲线最小半径	m/处	20/1	15
6	直线最大长度	m	148.2	-
7	最大纵坡	%/处	4.0/1	12
8	最短坡长	m/处	55	45

9	最小凸型竖曲线半径	m/处	1000/1	75
10	最小凹型竖曲线半径	m/处	600/1	75

3. 安全设施

3.1 设计内容

安全设施是交通工程的重要组成部分，是防止和减轻交通事故危害，保证交通流顺畅，行车高速、舒适的重要手段，它的设计标准直接影响到道路的使用情况。

安全设施系统主要设计内容包括：交通标志、交通标线、护栏等。

3.2 设计理念

交通安全设施关系到人民的生命财产的安全，是公路交通基础的、必需的安全系统，对于保障行车安全、为司乘人员提供舒适、便捷的服务起着十分重要的作用。

安全设施设计遵循“安全、环保、舒适、和谐”“以人为本，安全至上”的设计理念，强调人的失误不应以生命为代价，同时安全设施应与周边环境相协调，成为美化公路路容的重要因素。因此，在对司机及乘客的需求进行分析，了解车辆行驶特点，并充分调查及尊重本路及所在路网的道路条件、运营环境的基础上，依据预防→容错→防护设计原则，采用“灵活、宽容、创作”的设计手段进行安全设施设计。

3.3 安全设施设计方案

1、标志

①布设原则

交通标志是用图形符号、颜色和文字向交通参与者提供特定信息、用于管理交通的设施。交通标志设计，应主要以完全不熟悉本路段的司机为对象，其主要作用是在为驾驶员提供适时、准确的诱导的同时通过禁令、警告、指示等标志保证必要的行车安全。

本路段交通标志的布设上应遵循以下总体原则：

综合考虑周边路网情况，合理布设交叉口系列标志。

全段各类型标志统一布局，并前后协调，形成整体系统，防止出现信息不足或过载的现象。

及时为交通参与者提供准确信息，并且充分考虑交通参与者的行动特性，即充分考虑在动态条件下发现、判读标志及采取行动的时间和前置距离，依据人体接受，加工处理信息的基本规律确定各个交通标志的设置位置。

警告标志到危险点的距离应根据设计速度确定，不小于停车视距，保证行车安全。禁令标志根据相关规范的规定，结合路段特征，布设在适当位置。

标志的布设与其它沿线设施、环境等协调配合使用。

②版面设计

版面设计应以司机在设计速度行驶时能及时辨认标志内容为基本原则，同时版面布置应美观、醒目，并且标志应具有夜间反光的性能。

本路段交通标志根据GB5768.2-2022《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》要求进行设计，一般圆形禁令标志的颜色为白底、红圈、红杠、黑图案或黑字（图案压杠）、白衬边；警告标志颜色为黄底、黑边、黑图案、黄衬边；其它标志的颜色应严格按照GB 5768.2-2022《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》执行。

③结构及反光材料

本工程标志设置采用了单柱式、附着式和门架式支撑方式。

标志基础采用钢筋混凝土独立基础，基础施工应控制好混凝土标号及钢筋保

护层厚度。

标志立柱采用无缝钢管，顶端用3毫米厚钢板焊接封盖，钢材性能应符合GB/T 700-2006的有关规定。

标志底板采用LY6.2024-T4型铝合金板制作，铝合金板材的抗拉强度应不小于289.3Mpa，屈服点不小于241.2Mpa，延伸率不小于4%—10%。

警告标志的铝合金板应采用卷边方式进行加固，其他矩形标志板周边采用焊接铝合金角钢的方式进行加固。

大型标志的板面结构，宜采用挤压成型的铝合金板拼接而成。

标志安装角度应符合国家标准《道路交通标志和标线(系列)》(GB5768-2022)的有关规定。标志板安装时，应将矩形标志板的顶边（底边）调成水平。标志板应保持平整，不应产生变形。对于因制作、运输、安装等因素造成的标志板面扭曲、变形的，应进行调整或更换。

标志反光材料，考虑其反光性能、老化性能、耐用年限及造价几项指标，结合本工程特点，确定全线范围内的标志版面的汉字采用Ⅳ类反光膜。

所有标志板应符合GB/T 23827-2021《道路交通标志板及支撑件》的规定。

2、标线

①布设原则

交通标线是标划于路面上的各种线条、箭头、文字、立面标记、突起路标等，其作用是用以引导、管制和渠化交通。

本项目标线设置包括以下内容:

对向车行道分界线

可跨越对向车行道分界线为黄色虚线，用于分隔对向行驶的交通流，一般设在道路中线上，但不限于一定设在道路的几何中心线上。车辆在保证安全的情况下，可以越线超车或转弯。

在普通路段采用10cm宽黄色4-6热融型标线（实线长4m，空6m），在视距受限等禁止超车路段采用10cm黄色实线；在桥梁引道两端各200米范围内施划黄色实线。

车行道边缘线

车行道边缘线为白色实线。用来指示机动车道的边缘，或用来划分机动车道与非机动车道的分界。

在全线普通路段，车道边缘采用10cm宽白色实线，在机动车需要跨越边缘线的地方划白色2-2线（实线长2m，空2m）。

②标线材料

全线路面中心标线、车道边缘线均采用热熔型反光涂料，并掺玻璃珠，施工时面撒玻璃珠，标线厚度为1.8mm，减速震荡标线厚度为6.0mm。

1）为满足夜间行车的视觉效果，提高夜间行车的安全性，本项目标线全部采用热熔型反光标线。车道边缘线、车道分界线（普通热熔反光标线）厚度均为1.8mm。振动减速标线突起为厚度6 mm，基线厚度为1.5mm，标线涂料应符合《路面标线涂料》JT/T 280-2022相关要求。

2）标线涂料中应预混玻璃珠含量（质量百分比）≥30%，同时标线表面还应均撒以0.35Kg/m^2的玻璃珠。玻璃珠的质量应符合《路面标线用玻璃珠》GB/T 24722-2020的要求。

3）交通标线应采用反光标线，在正常使用年限内，白色反光标线的逆反光亮度系数不应低于80mcd×m-2×1x-1,黄色反光标线的逆反光亮度系数不应低于50mcd×m-2×1x-1。

③施工注意事项

施工路面标线之前，要求路面干燥、清洁，除净杂物和灰尘。

施工时，环境温度不得低于10℃。

划标线之前，要根据设计图纸要求并结合道路平曲线要素实地放线，以保证标线位置精确、线形顺畅。

标线施工应符合《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671-2021）的要求。

3、护栏

3.1 设置原则

由于本项目地形高差大，路线边坡较高。本次设计结合韶关市“安保工程”要求，在公路临崖、临水段以及局部危险路段进行了护栏设计，护栏等级根据现场实际情况选用（波形梁护栏）。

护栏设置的目的是阻止失控车辆越出路外，可使车辆恢复到正常的行驶方向，避免或减轻事故对驾乘人员及车辆的损害；同时保护路侧的构造物。护栏的设计应遵循安全、经济、美观和诱导的功能。

护栏一般采用打入式，无法打入时（石方段、挡墙段）取得业主及监理工程师确认后可采取机械钻孔的方式,孔径 0.2m,安装完立柱后回填 C25 水泥混凝土。护栏设置在遇涵洞顶部埋土深度不足，难以满足护栏立柱埋置深度时可采用 C25 混凝土基础。

根据本项目特点，结合现场情况（路肩宽度有限，边坡坡度较陡，土基材料和压实度等多种因素的影响），本次设计波形梁护栏基础采用埋入式（埋入式基础采用 500*500*600mm），端部采用圆头式，立柱安装位置为旧路路肩和新建挡墙等，护栏安装不得侵入建筑限界。

3.2 防腐处理

护栏的波形钢板、托架、端头、钢管立柱、柱帽等钢构件的镀锌量均为 600g/㎡；（相应层厚度>0.085mm)。螺栓、螺母、垫片等坚固件的镀锌量为 350g/㎡;（相应层厚度>0.050mm)。所用锌应为 GB/T 470-2008《锌锭》中规定的 1 号锌。螺栓连接件在镀锌后应清理螺纹或做离心分离处理。镀锌工艺应符合 GB/T 470-2008《锌锭》的要求，保证镀锌的厚度和均匀度。构件镀锌后，外表应整洁光泽，不得有明显的气泡、裂纹、疤痕、毛刺等缺陷。

3.3 施工注意事项

1）路侧护栏立柱的安装应在土路肩加固前进行施工。

2）安装护栏之前应做出详细的施工组织设计及施工准备。

3）护栏施工时，应准确掌握各种设施的资料，特别是埋设于路基中各种管道的精确位置，在施工过程中，不允许对地下设施造成任何损坏。

4）立柱应根据设计图进行放样，并以桥梁、平交口等为控制点，进行测距定位。

5）立柱放样时可利用调整段调节间距，并利用分配方法处理间距零头数。

6）立柱放样后，应调查每根立柱位置的地基状态。如遇地下管线、泄水管等，或涵洞顶部埋土深度不足时，应调整某些立柱的位置，或采用混凝土基础固定方式。

7）立柱安装应与设计图相符，并与道路线形相协调。

8）立柱应牢固地埋入土中，达到设计深度，并与路面垂直。

9）采用打入法施工时，应精确定位，当打入过深时，不得将立柱部分拔出加以矫正，须将其全部拔出，待基础压实后再重新打入。

10）立柱安装就位后，其水平方向和竖直方向应形成平顺的线形。

11）护栏板应通过拼接螺栓相互连接成纵向横梁，并由连接螺栓固定于托架上。护栏板拼接方向应与行车方向一致。

12）立柱间距不规则时，可利用调节板、梁进行调节，不得采用现场切割，栏板的方法。

13）波形梁的连接螺栓及拼接螺栓不宜过早拧紧，以便在安装过程中利用波

形梁的长圆孔及时进行调整，使其形成平顺的线形，避免局部凹凸。

14）波形梁顶面应与道路竖曲线相协调。当护栏的线形认为比较满意时，方可最后拧紧螺栓。

4、轮廓标

4.1 设置原则

①在视线不良、急弯、车道数或车道宽度有变化及连续急弯陡坡等路段应设置轮廓标。

②在气候条件恶劣，线形条件差和事故多发地段应设置反光性能高的轮廓标或采用尺寸较大的反射器。

③轮廓标一般设置在公路的土路肩上或附着在路侧护栏上。轮廓标形式可根据公路是否设置护栏以及所设护栏的形式，选用附着式或柱式轮廓标。隧道内双向行车的洞壁上附着的轮廓标应为双向反光。二、三、四级公路，路侧轮廓标宜应用双向反光型。

④轮廓标在公路前进方向附着于护栏进行设置。轮廓标反射器为白色。

⑤轮廓标每间隔 8m（4m）安装在立柱上。

⑥轮廓标的标准设置高度为 70cm，最小设置高度为 60cm。设置于混凝土基础上的轮廓标，其设置高度（指反射器的中心高度）应与附着式轮廓标的高度大致相同。

⑦轮廓标反射器的安装角度，应尽可能与驾驶人视线方向垂直。

4.2 轮廓标质量评定

基本要求:

①轮廓标产品应符合现行《轮廓标》（GB/T 24970-2020）的规定。

②柱式轮廓标的基础混凝土强度、基础尺寸应满足设计要求。

③轮廓标的布设应满足设计要求并符合施工技术规范规定。

④轮廓标应安装牢固，色度性能和光度性能应满足设计要求。

实测项目

表 1.9 轮廓标实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	安装角度（°）	0~5	花杆、十字架、卷尺、万能角尺：抽查 5%
2	反射器中心高度（mm）	±20	尺量：抽查 5%
3	柱式轮廓标竖直度（mm/m）	±10	垂线法：抽查 5%
4	立柱竖直度（mm/m）	3	垂线法：每根柱测 2 点

3、施工注意事项

①附着式（墙式）轮廓标

a. 测量放样：在混凝土护栏上，采用量距定位法确定轮廓标位置。

b. 电钻打眼：人工用冲击电钻在确定的轮廓标位置打眼。

c. 安装膨胀螺栓

d. 安装轮廓标：先将轮廓标的插槽或预留孔套入膨胀螺栓，然后拧紧螺母。

②附着式（栏式）轮廓标

a. 测量放样：根据设计文件，在波形梁护栏上，采用量距定位法确定轮廓标位置。

b. 安装轮廓标: 在轮廓标位置的托架连接螺栓上插入轮廓标，拧紧连接螺栓。

注意事项

①轮廓标产品应符合《轮廓标》（GB/T 24970-2020）的规定。

②轮廓标的布设应符合设计及施工规范的要求。

③轮廓标安装牢固，逆反射材料表面与行车方向垂直，色度性能和光度性能应与设计相符。

5、道口标注

设于平交口两侧，警告道路前方有路段相互平交的反光标桩。

6、凸面镜

设于公路视野较差的弯道处，扩大司机视野，及早发现弯道对面车辆。

4. 施工注意事项

（1）平面坐标采用大地2000坐标系。

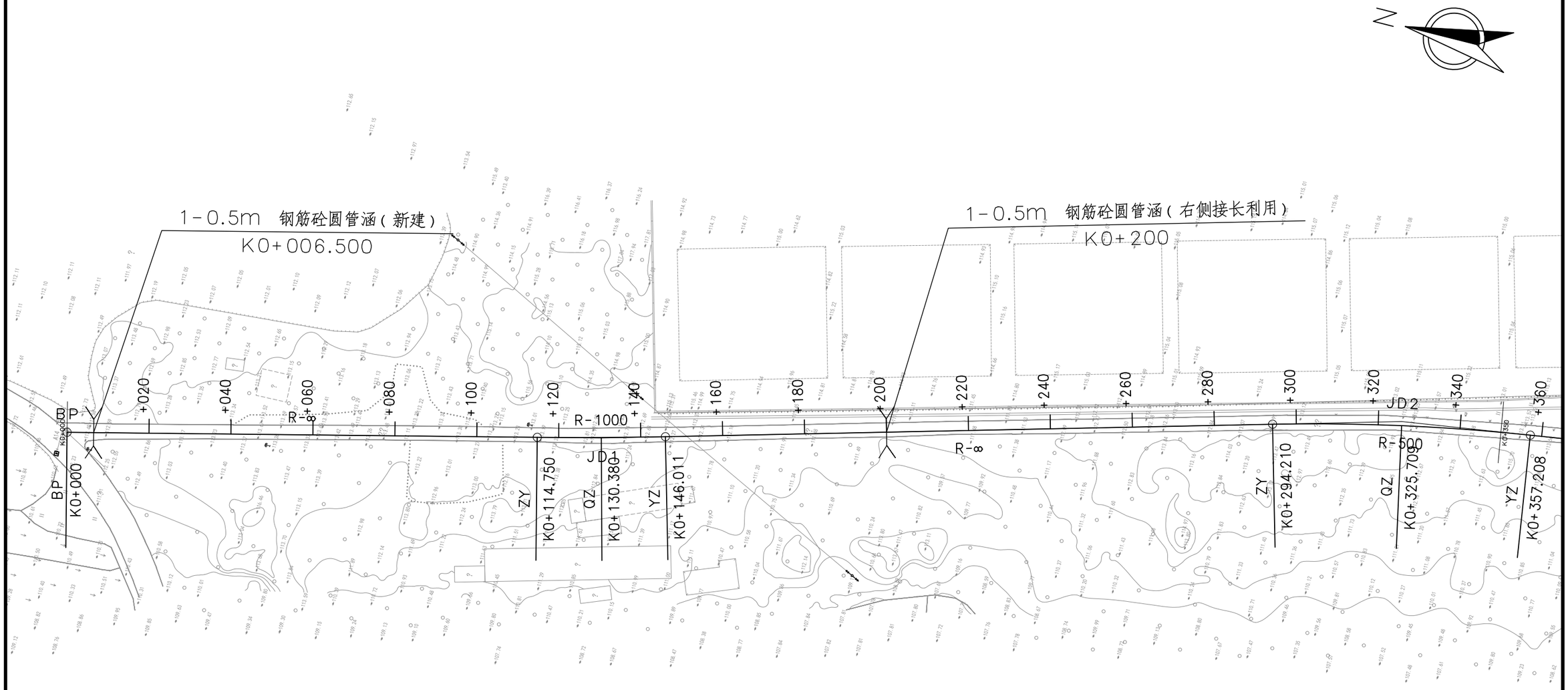
（2）高程系统为1985国家高程基准。

（3）施工时应对控制点进行复核验证。若发现丢失、路基压占或由于偏远不便今后施工的，要进行补测或迁移，其精度要求不低于原标准。

（4）施工时，必须加强对控制点的保护，放样前务必先复核控制坐标和高程。

（5）施工前，均应对路线的平面、高程、横断面进行复测，其精度应满足规范的要求及指标文件的要求。

（6）未尽事宜按国家有关标准和交通运输部有关标准及规范执行。



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	2768221.290	38512489.287	K0+000							
JD1	2768094.541	38512519.851	K0+130.381	1°47'28.1"(Z)	1000		15.632	31.261	0.122	0.003
JD2	2767906.137	38512571.563	K0+325.751	7°13'08.5"(Y)	500		31.541	62.998	0.994	0.083

注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

2、本图采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程。

3、C276线为四级I类公路，设计时速为15km/h。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路线平面图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	耿波	二审	福彩锋	图号	S2-02	日期	2025.09

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
JD2	2767906.137	38512571.563	K0+325.751	7°13′08.5″(Y)	500		31.541	62.998	0.994	0.083
JD3	2767744.941	38512594.588	K0+488.500	2°02′06.5″(Z)	550		9.769	19.536	0.087	0.002
JD4	2767676.318	38512606.892	K0+558.215	1°24′13.6″(Z)	700		8.576	17.150	0.053	0.001
JD5	2767631.226	38512616.121	K0+604.242	14°13′24.2″(Z)	90		11.229	22.342	0.698	0.115
JD6	2767596.998	38512632.662	K0+642.141	49°20′27.1″(Y)	20		9.186	17.223	2.009	1.150
JD7	2767544.096	38512609.605	K0+698.700	37°41′17.9″(Z)	31		10.580	20.391	1.756	0.769

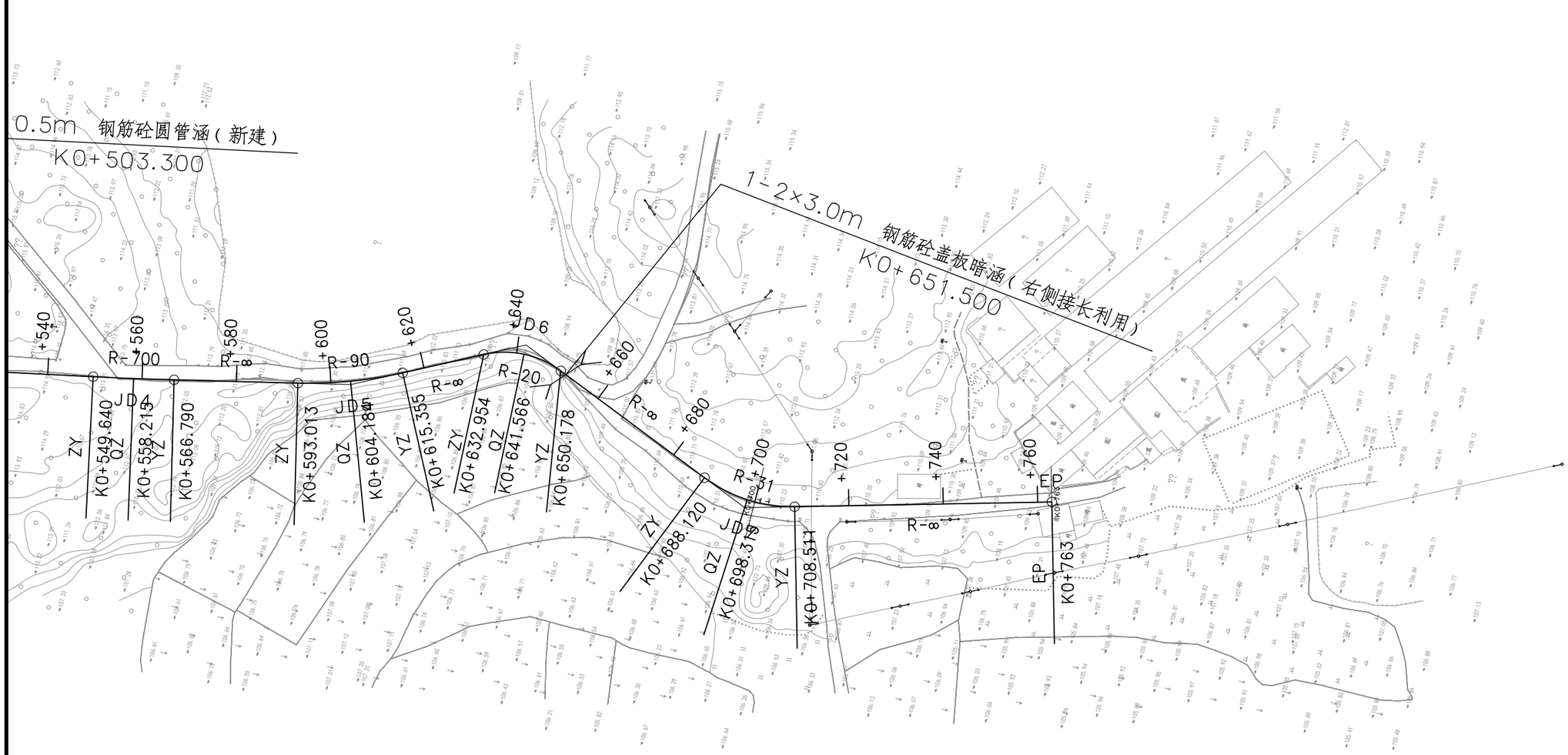
注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

2、本图采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程。

3、C276线为四级I类公路，设计时速为15km/h。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路线平面图	设计	杨凯	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	孙彩锋	图号	S2-02	日期	2025.09



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	2767544.096	38512609.605	K0+698.700	37°41′17.9″(Z)	31		10.580	20.391	1.756	0.769
EP	2767480.998	38512625.499	K0+763							

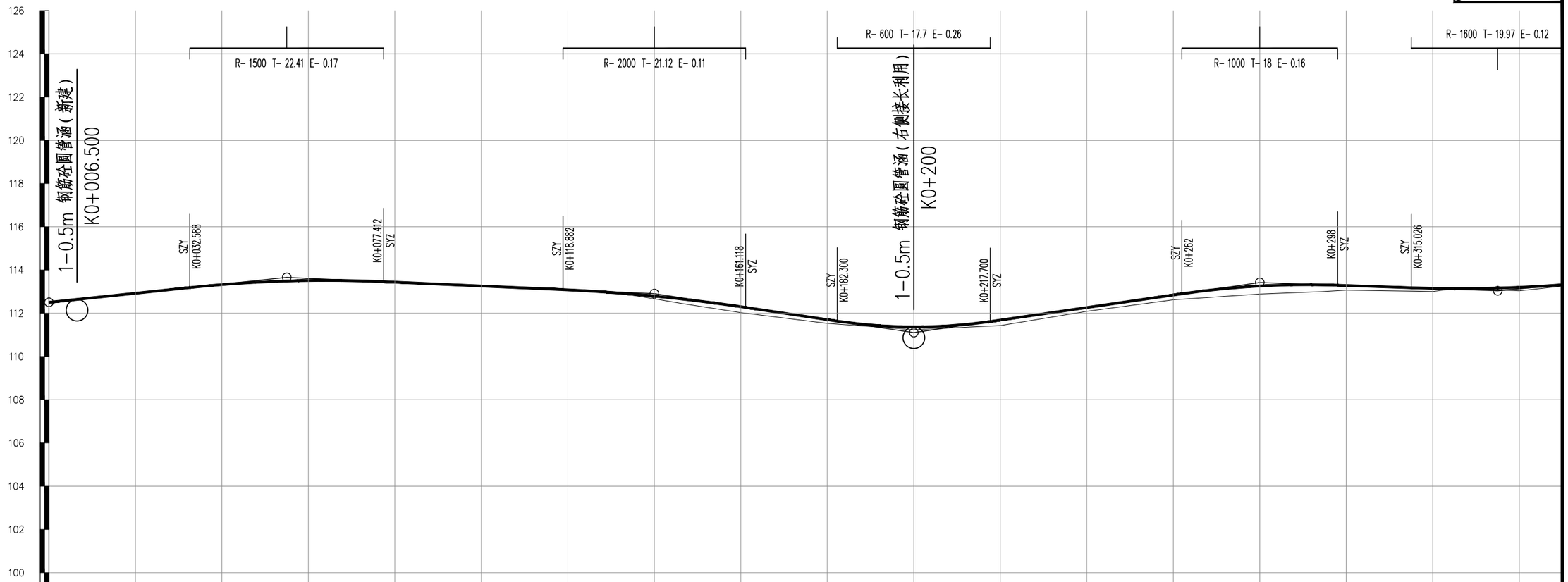
注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

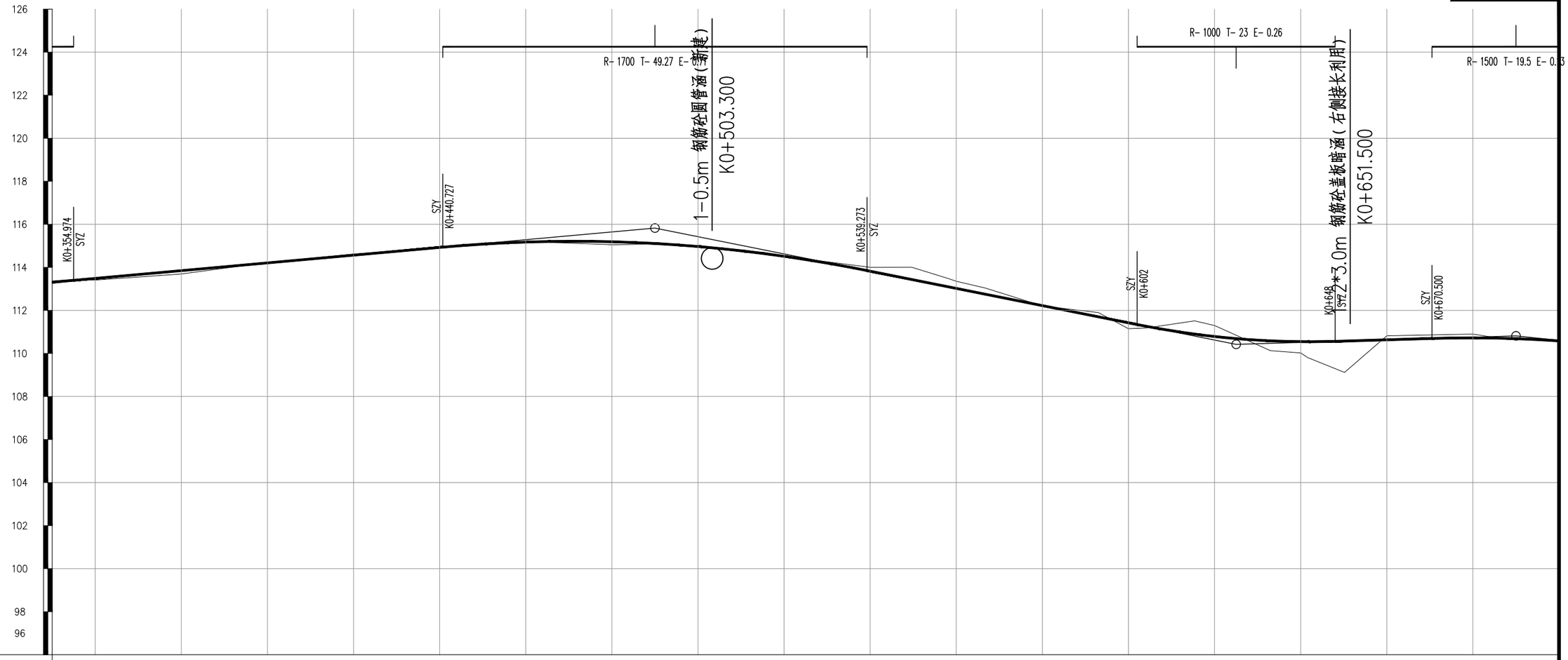
2、本图采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程。

3、C276线为四级I类公路，设计时速为15km/h。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路线平面图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-02	日期	2025.09

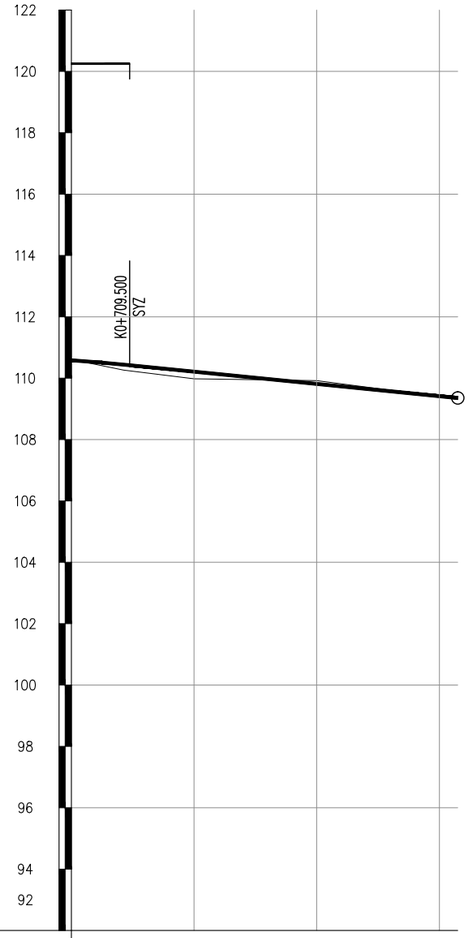

126
124
122
120
118
116
114
112
110
108
106
104
102
100
98
96
V 1:200
H 1:1000
1-0.5m 钢筋砼圆管涵（新建）
K0+006.500
R- 1500 T- 22.41 E- 0.17
R- 2000 T- 21.12 E- 0.11
R- 600 T- 17.7 E- 0.26
R- 1000 T- 18 E- 0.16
R- 1600 T- 19.97 E- 0.12
SZY K0+032.588
K0+077.412 SYZ
SZY K0+118.882
K0+161.118 SYZ
SZY K0+182.300
1-0.5m 钢筋砼圆管涵（右侧接长利用）
K0+200
K0+217.700 SYZ
SZY K0+262
K0+298 SYZ
SZY K0+315.026

| | | |



地质概况	现状水泥混凝土路面20cm厚，下伏粉质黏土路基
填挖高度(m)	0.06 0.03 0.08 0.15 -0.02 -0.05 0.00 -0.02 0.13 0.04 0.00 0.00 0.00 -0.18 -0.57 -0.38 -0.28 0.02 -0.19 0.27 0.07 -0.61 -0.51 0.46 0.52 1.45 -0.18 -0.18 0.05 -0.01 -0.03
设计高程(m)	113.32 113.44 113.49 113.85 114.21 114.57 114.93 115.18 115.20 115.13 115.00 114.97 114.51 113.82 113.44 113.10 112.75 112.22 111.70 111.42 111.26 110.90 110.79 110.58 110.55 110.57 110.63 110.72 110.70 110.64 110.63
地面高程(m)	113.25 113.41 113.41 113.70 114.22 114.62 114.92 115.20 115.07 115.08 114.99 114.94 114.52 114.00 114.01 113.48 113.04 112.21 111.90 111.15 111.18 111.51 111.30 110.13 110.02 109.12 110.82 110.90 110.65 110.62 110.61
坡度(%)坡长(m)	1.80 140.00(155.00) +490 115.82 -4.00 135.00 +625 110.42 0.60 65.00 +690 110.81
直线及平曲线	JD2 I-7°13'08.5"(Y) R-500 R-∞ JD3 I-2°02'06.5"(Z) R-550 R-∞ JD4 I-1°24'13.6"(Z) R-700 R-∞ JD5 I-14°13'24.2"(Z) R-90 R-∞ JD6 -49°20'27.1"(Y) R-20 R-∞ JD7 I-37°41'17.9"(Z) R-31
里程桩号	K0+350 +357.208 +360 +380 +420 +440 +460 +478.731 +488.499 +498.267 +520 +540 +549.640 +558.215 +566.790 +580 +593.013 +604.184 +615.355 +620 +632.954 +640 +650.178 +660 +680 +688.120 K0+700 +698.315
超高	2% -0.06 2% +615.355 1/146.66 -0.07 2% +632.954 0.06 -0.08 2% +650.178 1/125.00 -0.07 2% +665.178 -0.06 2% +678.120 1/83.33 -0.07 2% +688.120 0.06 -0.07 2%

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路线纵断面设计图	设计	程明民	复核	范文睿	一审	张宏天	二审	刘鑫	图号	S2-03	日期	2025.09


122
120
118
116
114
112
110
108
106
104
102
100
98
96
94
92
K0+709.500
SYZ
V 1:200
H 1:1000

| | | |

直线、曲线及转角表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　　S2-04

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	2768221.29	38512489.29	K0+000																	
																	114.750	130.381	166° 26′ 34.3″	
JD1	2768094.541	38512519.85	K0+130.381	1° 47′ 28.1″ (Z)	1000			15.632	31.261	0.122	0.003		K0+114.750	K0+130.380	K0+146.011					
																	148.200	195.372	164° 39′ 06.2″	
JD2	2767906.137	38512571.56	K0+325.751	7° 13′ 08.5″ (Y)	500			31.541	62.998	0.994	0.083		K0+294.210	K0+325.709	K0+357.208					
																	121.523	162.833	171° 52′ 14.7″	
JD3	2767744.941	38512594.59	K0+488.500	2° 02′ 06.5″ (Z)	550			9.769	19.536	0.087	0.002		K0+478.731	K0+488.499	K0+498.267					
																	51.373	69.717	169° 50′ 08.2″	
JD4	2767676.318	38512606.89	K0+558.215	1° 24′ 13.6″ (Z)	700			8.576	17.150	0.053	0.001		K0+549.640	K0+558.215	K0+566.790					
																	26.223	46.027	168° 25′ 54.6″	
JD5	2767631.226	38512616.12	K0+604.242	14° 13′ 24.2″ (Z)	90			11.229	22.342	0.698	0.115		K0+593.013	K0+604.184	K0+615.355					
																	17.599	38.015	154° 12′ 30.4″	
JD6	2767596.998	38512632.66	K0+642.141	49° 20′ 27.1″ (Y)	20			9.186	17.223	2.009	1.150		K0+632.954	K0+641.566	K0+650.178					
																	37.942	57.709	203° 32′ 57.5″	
JD7	2767544.096	38512609.6	K0+698.700	37° 41′ 17.9″ (Z)	31			10.580	20.391	1.756	0.769		K0+688.120	K0+698.315	K0+708.511					
																	54.488	65.068	165° 51′ 39.6″	
EP	2767480.998	38512625.5	K0+763																	

编制：

复核：

纵 坡 、 竖 曲 线 表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S2-05

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	112.504											
1	K0+055	113.659	1500		22.412	0.167	K0+032.588	K0+077.412	2.1		55	32.588	
2	K0+140	112.904	2000		21.118	0.111	K0+118.882	K0+161.118		-0.9	85	41.470	
3	K0+200	111.104		600	17.700	0.261	K0+182.300	K0+217.700		-3.0	60	21.182	
4	K0+280	113.424	1000		18.000	0.162	K0+262	K0+298	2.9		80	44.300	
5	K0+335	113.039		1600	19.974	0.125	K0+315.026	K0+354.974		-0.7	55	17.026	
6	K0+490	115.824	1700		49.273	0.714	K0+440.727	K0+539.273	1.8		155	85.753	
7	K0+625	110.424		1000	23.000	0.265	K0+602	K0+648		-4.0	135	62.727	
8	K0+690	110.814	1500		19.500	0.127	K0+670.500	K0+709.500	0.6		65	22.500	
9	K0+763	109.354								-2.0	73	53.500	

编制：

复核：

公　　路　　用　　地　　表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　　S2-06

起讫桩号	长度（米）	所属县、乡、村	征用土地（市亩）											备注
			水田	旱地	山地	林地	菜地	老路	果园	水塘	苗圃	荒地	小计	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
K0+000 ~ K0+763	763	始兴县马市镇				12.58		4.01					16.58	
合　　计	763.00					12.58		4.01					16.58	

编制：　　复核：

1:1000

N

K0+360

+357.208
6.42m
+340
8.13m
+325.709
6.32m
+300
8.05m
+294.210
8.48m
+280
8.21m
+260
6.36m
+240
8.43m
+220
6.31m
+200
8.76m
+180
8.50m
+146.011
9.36m
+140
7.91m
+120
7.63m
+114.750
6.25m
+100
6.27m
+080
6.44m
+060
6.40m
+040
6.29m
+020
6.27m
+000
7.58m

K0+000

E38512570.078
N2767875.821
E38512581.302
N2767893.330
E38512576.722
N2767907.252
E38512571.395
N2767938.798
E38512567.368
N2767952.429
E38512560.292
N2767971.226
E38512556.995
N2767991.061
E38512549.661
N2768009.788
E38512546.722
N2768029.721
E38512541.178
N2768048.939
E38512533.014
N2768081.945
E38512530.056
N2768087.316
E38512524.959
N2768111.204
E38512518.828
N2768125.547
E38512514.304
N2768145.029
E38512509.574
N2768164.462
E38512504.775
N2768183.878
E38512500.068
N2768203.316
E38512496.658
N2768223.067

E38512564.450
N2767909.814
E38512558.579
N2767934.789
E38512546.799
N2767967.523
E38512541.986
N2767986.942
E38512537.444
N2768006.435
E38512531.278
N2768025.482
E38512520.932
N2768064.122
E38512517.630
N2768077.722
E38512510.021
N2768102.809
E38512510.089
N2768108.267
E38512506.626
N2768122.605
E38512501.581
N2768141.961
E38512496.883
N2768161.402
E38512492.530
N2768180.925
E38512487.838
N2768200.367
E38512483.007
N2768219.776

注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

2、本图平面坐标采用2000国家大地坐标系。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	公路用地图	设计		复核		一审		二审		图号	S2-07	日期	2025.09

N2767524.638 7.95m
E38512620.876 +708.511
N2767536.024 8.96m

E38512625.430 +678.120
N2767559.648 8.29m

E38512634.965 +650.178
N2767585.973 6.52m

E38512638.787 +641.566
N2767597.118 8.13m

E38512634.519 +632.954
N2767608.098 6.50m

E38512630.405 +620
N2767620.498 8.19m

E38512621.144 +593.013
N2767643.715 7.42m

E38512618.263 +583.013
N2767653.333 6.53m

E38512615.145 +566.790
N2767669.254 6.67m

E38512614.745 +560
N2767677.825 7.94m

E38512610.842 +540
N2767695.532 7.28m

E38512607.788 +520
N2767715.303 7.76m

E38512603.040 +500
N2767734.771 6.52m

E38512601.821 +488.499
N2767746.106 7.24m

E38512599.412 +478.731
N2767755.498 6.27m

E38512594.009 +440
N2767793.851 6.34m

E38512592.434 +420
N2767813.829 7.61m

E38512589.685 +400
N2767833.639 7.69m

E38512587.288 +380
N2767853.500 8.12m

E38512582.376 +357.208
N2767875.821 6.42m

E38512581.302 +340
N2767893.330 8.13m

+708.511 E38512605.3
6.86m N2767532.159

K0+700

+700 E38512604.004
7.26m N2767542.471

+680 E38512610.701
6.95m N2767564.016

+650.178 E38512621.491
8.18m N2767591.846

+640 E38512623.474
7.12m N2767597.826

+632.954 E38512620.814
8.72m N2767601.476

+615.355 E38512613.974
7.81m N2767617.717

+593.013 E38512608.145
5.84m N2767641.055

+566.790 E38512601.104
7.66m N2767666.380

+549.640 E38512599.020
6.46m N2767683.619

+540 E38512595.636
8.17m N2767692.806

+520 E38512592.403
7.87m N2767712.545

+500 E38512588.999
7.74m N2767732.253

+478.731 E38512586.997
6.27m N2767753.725

+460 E38512582.073
8.57m N2767771.943

+440 E38512580.209
7.60m N2767791.879

+420 E38512577.390
7.59m N2767811.680

+400 E38512574.283
7.87m N2767831.439

+380 E38512571.618
7.71m N2767851.261

+360 E38512570.078
+357.208 E38512568.286
6.40m N2767871.244
7.82m N2767873.808

K0+350

E38512564.450

注：
1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。
2、本图平面坐标采用2000国家大地坐标系。

设计	杨博文	复核	范文峰	一审	张宏文	二审	刘鑫	图号	S2-07	日期	2025.09

公路用地图

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

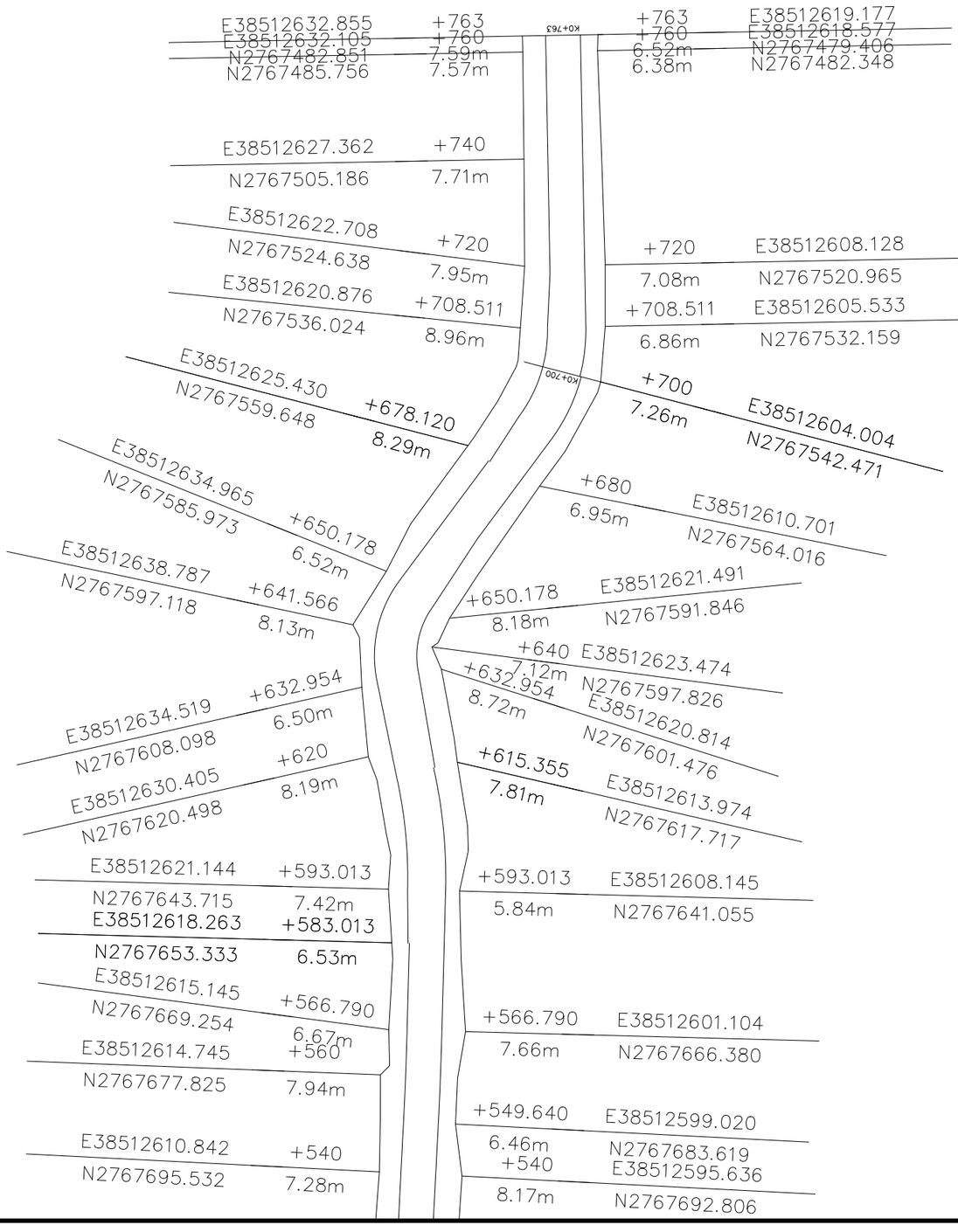
中交通力建设股份有限公司

1:1000

注：

1、本图中尺寸单位均以m计，比例为1：1000。

2、本图平面坐标采用2000国家大地坐标系。



设计	程欣	复核	范文婷	一审	张宏文	二审	刘鑫	图号	S2-07	日期	2025.09

公路用地图

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

中交通力建设股份有限公司

砍树挖根数量表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S2-08

序号	起　讫　桩　号	长　度（m）	所 有 者	砍 树 及 挖 根（棵）	砍 挖 灌 木 林（m^2）	果树移栽（棵）	挖　竹　根（m^3）	备　　注
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	K0+000-K0+763	全线		10				
合　　计				10				

编制：

复核：

拆迁电力、通信设施表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　　共 1 页　　S2-09

序号	桩号	侧别	所属单位	用途	电杆（根）					拆迁管道		电线、缆（m）						变压器（台）	太阳能路灯（根）	备注
					通讯		电力（0.22KV/10KV）			φ50cm（米）	φ75cm（米）	根数（根）	通讯线总长			电力线总长				
					木杆	砼杆	木杆	砼杆	加长砼杆				铁线	电缆	皮线	铰线	皮线			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	K0+000-K0+763	全线		迁移															3.0	
合　　计																			3.0	

编制：

复核：

逐　桩　坐　标　表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 2 页　　S2-11

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	2768221.29	38512489.29	K0+380	2767852.351	38512579.25	K0+650.178	2767588.577	38512628.99			
K0+020	2768201.847	38512493.98	K0+400	2767832.552	38512582.07	K0+660	2767579.572	38512625.07			
K0+040	2768182.405	38512498.66	K0+420	2767812.753	38512584.9	K0+680	2767561.238	38512617.08			
K0+060	2768162.962	38512503.35	K0+440	2767792.954	38512587.73	K0+688.120	2767553.794	38512613.83			
K0+080	2768143.519	38512508.04	K0+460	2767773.155	38512590.56	K0+698.315	2767543.952	38512611.35			
K0+100	2768124.076	38512512.73	K0+478.731	2767754.612	38512593.21	K0+700	2767542.27	38512611.26			
K0+114.750	2768109.738	38512516.19	K0+480	2767753.356	38512593.39	K0+708.511	2767533.836	38512612.19			
K0+120	2768104.637	38512517.43	K0+488.499	2767744.955	38512594.67	K0+720	2767522.695	38512615			
K0+130.380	2768094.572	38512519.97	K0+498.267	2767735.325	38512596.31	K0+740	2767503.301	38512619.88			
K0+140	2768085.268	38512522.41	K0+500	2767733.62	38512596.62	K0+760	2767483.907	38512624.77			
K0+146.011	2768079.467	38512523.99	K0+520	2767713.933	38512600.15	K0+763	2767480.998	38512625.5			
K0+160	2768065.977	38512527.69	K0+540	2767694.247	38512603.68						
K0+180	2768046.69	38512532.98	K0+549.640	2767684.759	38512605.38						
K0+200	2768027.403	38512538.28	K0+558.215	2767676.328	38512606.94						
K0+220	2768008.117	38512543.57	K0+560	2767674.575	38512607.28						
K0+240	2767988.83	38512548.87	K0+566.790	2767667.916	38512608.61						
K0+260	2767969.543	38512554.16	K0+580	2767654.975	38512611.26						
K0+280	2767950.257	38512559.45	K0+593.013	2767642.226	38512613.87						
K0+294.210	2767936.553	38512563.21	K0+600	2767635.442	38512615.54						
K0+300	2767930.961	38512564.71	K0+604.184	2767631.449	38512616.78						
K0+320	2767911.518	38512569.4	K0+615.355	2767621.116	38512621.01						
K0+325.709	2767905.935	38512570.59	K0+620	2767616.933	38512623.03						
K0+340	2767891.904	38512573.3	K0+632.954	2767605.269	38512628.66						
K0+357.208	2767874.914	38512576.02	K0+640	2767598.521	38512630.56						
K0+360	2767872.15	38512576.42	K0+641.566	2767596.959	38512630.65						

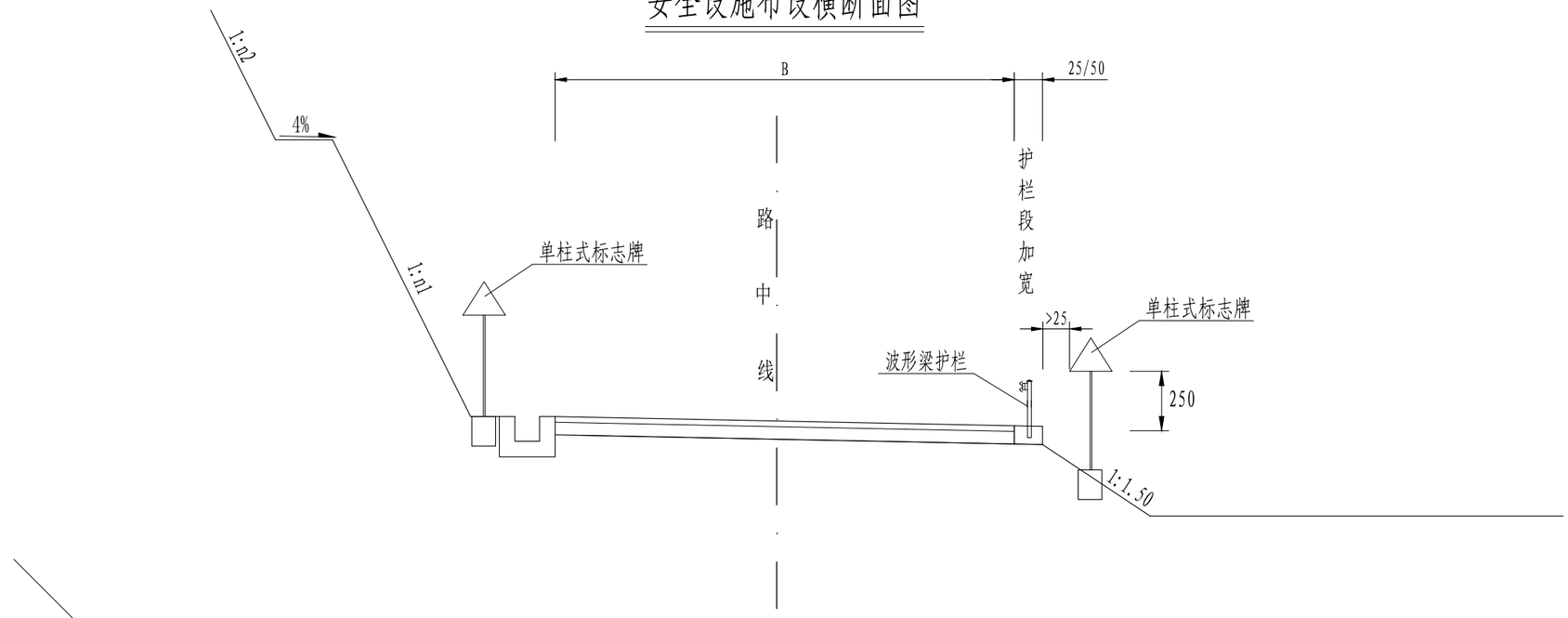
编制：　　复核：

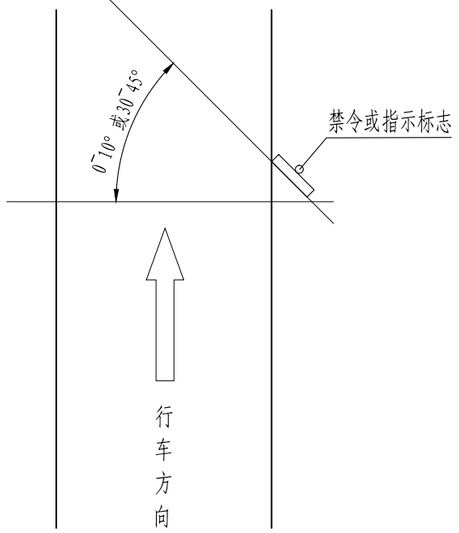
控制测量成果表

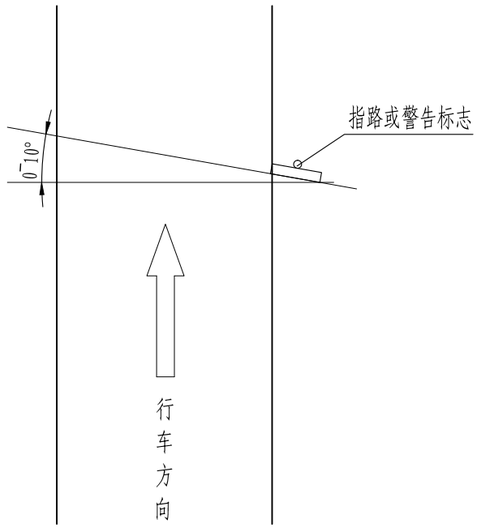
始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　　共 1 页　　S2-11

编　号	坐　标		高　程	备　注
	Y	X		
A14	2768222.532	38512483.64	112.32	铁钉
A15	2767778.649	38512591.54	114.99	铁钉

安全设施布设横断面图







标志安装角度

注：

1. 图中单位均以cm计。
2. 标志内边缘距离路基边线不小于25cm。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	安全设施布设横断面图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-12	日期	2025.09

安全设施工程数量汇总表

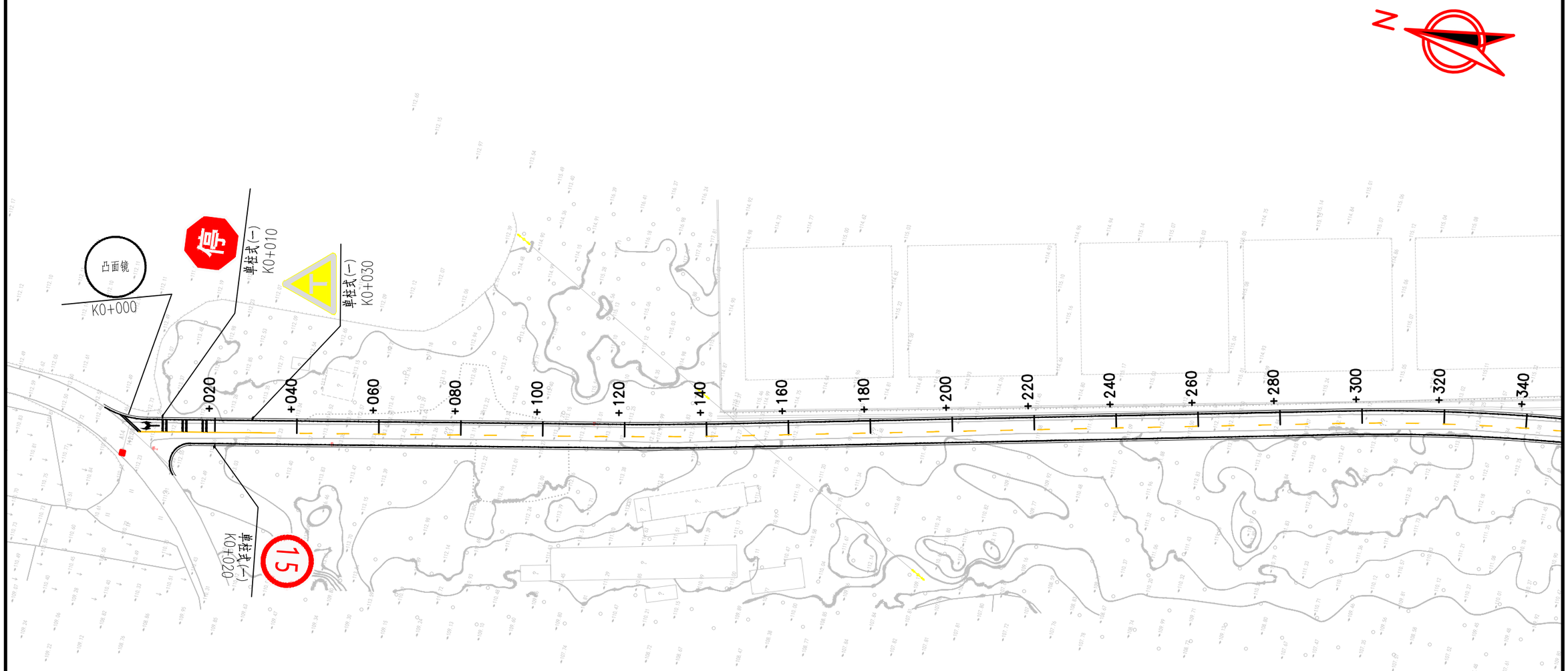
始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S2-13

序号	名称	规格或型号	单位	数量	备注
一、标志					
1	单柱式标志	八边形60	套	1	基础 600*800*1000mm 垫层 800*1000*100mm
		△70	套	1	
		△70+△70	套	4	
		○60	套	1	
二、标线					
1	普通标线	热熔型反光涂料	m2	197.30	1.8mm厚
2	振动标线	热熔型反光涂料	m2	48.60	突起6.0mm厚 基线1.5mm厚
三、护栏					
1	波形梁护栏	GR-C-2E	m	/	
2	波形梁护栏	GR-C-4E	m	210	埋入式基础500*500*600mm
四、道口桩					
1	道口标柱	Φ120x5x1100	根	16	基础400*400*400mm
五、凸面镜					
1	新建凸面镜	Φ80	套	1	基础600*1000*800mm

序号	名称	规格或型号	单位	数量	备注

编制：

复核：



注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

2、本图采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程。

3、C276线为四级I类公路，设计时速为15km/h。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	沿线标志、标线平面布置图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彭	图号	S2-14	日期	2025.09

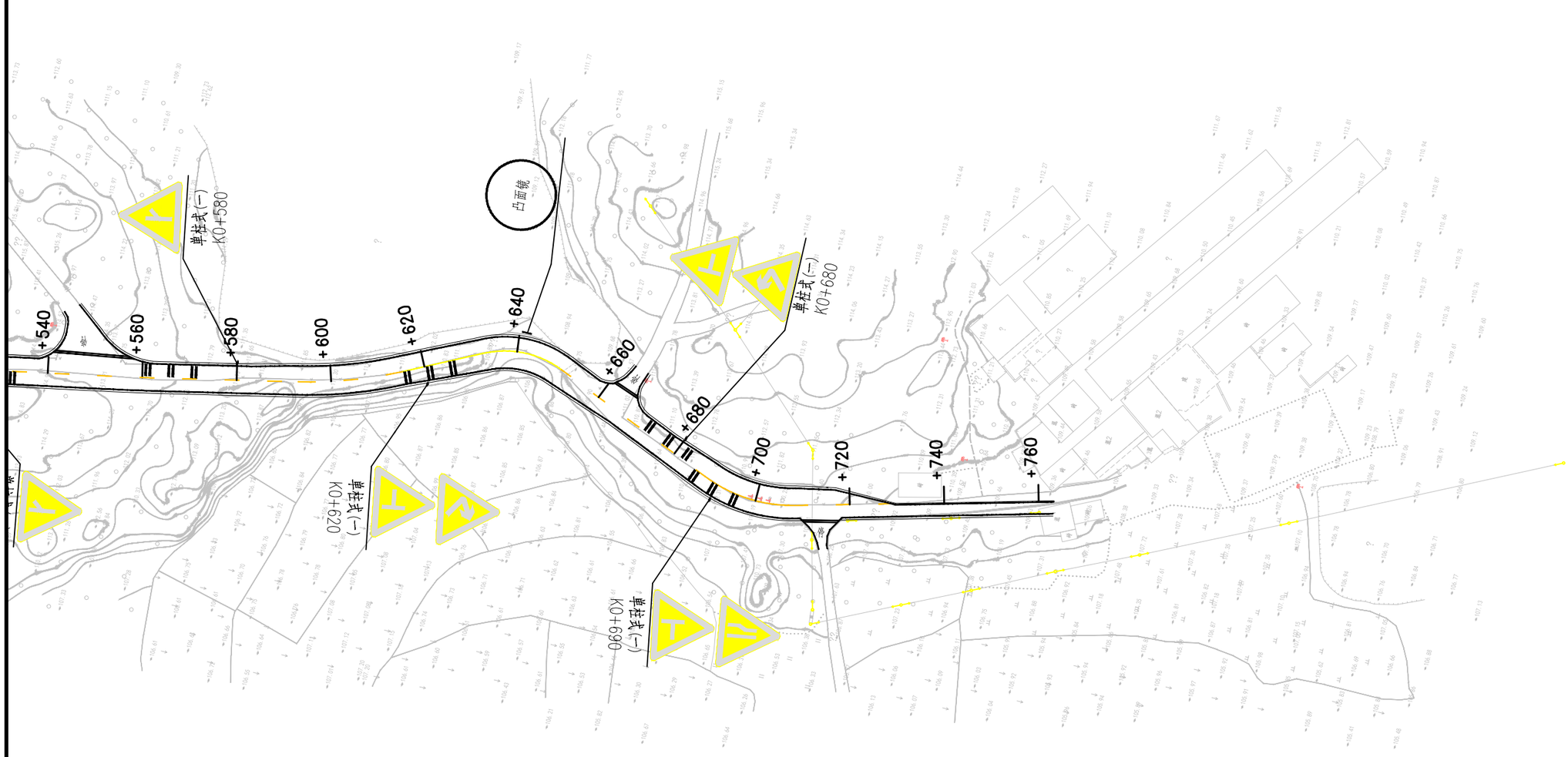
注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

2、本图采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程。

3、C276线为四级l类公路，设计时速为15km/h。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	沿线标志、标线平面布置图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彭等	图号	S2-14	日期	2025.09



注：

1、本图中尺寸单位均以m计,比例为1：1000。

2、本图采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程。

3、C276线为四级I类公路，设计时速为15km/h。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	沿线标志、标线平面布置图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-14	日期	2025.09

标线设置一览表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	设施名称	起讫桩号	长度（m）	标线面积（m^2）	说明	材料	说明	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	对向车道分界线	K0+000 ~ K0+620.000	620.00	24.80	黄色虚线	热熔型反光标线涂料	厚1.8mm	新建
2		K0+620 ~ K0+660.000	40.00	4.00	实线			
3		K0+660 ~ K0+720.000	60.00	2.40	黄色虚线			
4	车行道边缘线	K0+000 ~ K0+763.000	1526.00	152.60	白色实线			含平交口30米
5	地面文字标线“停”	K0+000 ~ K8+555.000	3.00	13.50	白色实线			1处，每处1个，共1个
6	减速震荡标线	K0+020 ~ K0+060.000	18.00	8.10	黄色实线	热熔型反光标线涂料	突起厚6.0mm 基线厚1.5mm	左幅
7		K0+510 ~ K0+540.000	18.00	8.10				右幅
8		K0+560 ~ K0+600.000	18.00	8.10				右幅
9		K0+600 ~ K0+640.000	18.00	8.10				右幅
10		K0+640 ~ K0+680.000	18.00	8.10				左幅
11		K0+680 ~ K0+720.000	18.00	8.10				右幅
本次设计减速震荡标线起讫桩号范围，详见《沿线标志、标线平面布置图》								
标线位置可根据现场实际情况作适当调整								
小 计				197.30	普通标线(厚1.8mm)			
小 计				48.60	震荡标线(突起6.0mm，基线厚1.5mm)			
合 计				245.90	普通标线(厚1.8mm)+震荡标线(突起6.0mm，基线厚1.5mm)			

编制：

复核：

标志设置一览表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S2-16

序号	路线名称	桩号(位置)			标志名称(类型) 标志编号(国际标号)	标志内容	板面尺寸 (cm)	反光要求	支撑形式	立柱 (根)	标志版面 (块)	反光膜 (m^2)	钢材 (kg)	铝材 (kg)	HRB400 (kg)	HPB300 (kg)	C25砼 (m^3)	碎石垫层 (m^3)	备注
		桩号	左侧	右侧															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	C276	K0+010	✓		禁令标志	停车让行	八边形60	II类反光膜	单柱式	1	1	0.41	73.98	3.74	8.16	2.99	0.38		新建
2		K0+030	✓		警告标志	交叉路口	△70	II类反光膜	单柱式	1	1	0.34	76.68	3.39	8.16	2.99	0.38		新建
3		K0+020		✓	禁令标志	限制速度	○60	II类反光膜	单柱式	1	1	0.45	76.26	4.04	8.16	2.99	0.38		新建
4		K0+520		✓	警告标志	Y型交叉	△70	II类反光膜	单柱式	1	1	0.34	76.68	3.39	8.16	2.99	0.38		新建
5		K0+580	✓		警告标志	Y型交叉	△70	II类反光膜	单柱式	1	1	0.34	76.68	3.39	8.16	2.99	0.38		新建
6		K0+620		✓	警告标志	右急弯、T型交叉	△70、△70	II类反光膜	单柱式	1	2	0.68	89.29	6.77	8.16	2.99	0.38		新建
7		K0+680	✓		警告标志	左急弯、T型交叉	△70、△70	II类反光膜	单柱式	1	2	0.68	89.29	6.77	8.16	2.99	0.38		新建
8		K0+690		✓	警告标志	道路变窄、交叉路口	△70、△70	II类反光膜	单柱式	1	2	0.68	89.29	6.77	8.16	2.99	0.38		新建
标志位置可根据现场实际情况作适当调整，详见《沿线标志、标线平面布置图》																			
小　　计										8	11	2.37	648.14	38.25	65.27	23.89	3.07	0.00	新建
合　　计										8	11	2.37	648.14	38.25	65.27	23.89	3.07	0.00	新建

编制：　　复核：

路侧波形梁护栏数量表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S2-17

序号	项　目	位置	设置长度	标准段长度	端部段长度	波形护栏板	柱帽	立柱	T型托架	连接螺栓1	连接螺栓2	拼接螺栓	螺母	垫圈	横梁垫片	圆形端头	C25混凝土基础	轮廓标	反光膜	现状护栏拆除	备 注
						Q235	Q235	Q235	Q235	Q235	Q235	45号钢	Q235	Q235	Q235	Q235					
			(m)			(kg)											(m^3)	(个)	(m^2)	(m)	
1	2	3	4			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19
1	K0+570 ~ K0+660	左	90	90	0	921.83	13.16	342.87	26.32	4.32	5.85	15.60	8.42	4.21	0.90	21.60	3.53	12	1.07	80.00	Gr-C-4C
2	K0+580 ~ K0+700	右	120	120	0	1229.10	17.36	452.29	34.72	5.70	7.72	20.80	11.22	5.61	1.20	21.60	4.65	16	1.24		Gr-C-4C

道口标柱设置一览表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S2-18

序号	道口中心桩号	道口位置	设施名称	主要尺寸及说明	数量(根)	标柱				基座		备注
						C20砼（m3）	钢管（kg）	封顶柱帽（kg）	Ⅳ类反光膜（m2）	C20砼基座（m3）	挖方（m3）	
1	K0+000		道口标柱	每个道口两侧各设置2根标柱	4	0.06	73.26	9.56	1.56	0.256	0.256	新建
2	K0+550	左侧	道口标柱	每个道口两侧各设置2根标柱	4	0.06	73.26	9.56	1.56	0.256	0.256	新建
3	K0+660	左侧	道口标柱	每个道口两侧各设置2根标柱	4	0.06	73.26	9.56	1.56	0.256	0.256	新建
4	K0+715	右侧	道口标柱	每个道口两侧各设置2根标柱	4	0.06	73.26	9.56	1.56	0.256	0.256	新建

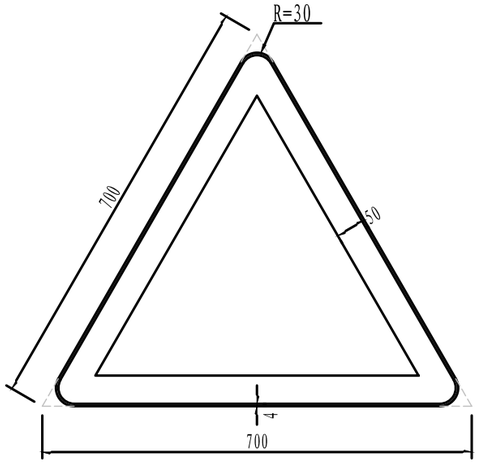
信号灯、凸面镜设置一览表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　　共 1 页　　S2-19

序号	桩号	位置		尺寸(cm)	设施	支撑形式	数量(套)	立柱(Kg)	连接件(Kg)	基础钢筋(Kg)	C25砼(m^3)	备注
		左侧	右侧									
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
凸面镜												
1	K0+640	✓		Φ80	凸面镜	单柱式(一)	1.0	17.35	24.75	11.47	0.48	新建
小计							1.00	17.35	24.75	11.47	0.48	

警告标志尺寸

1:10



左急弯

右急弯

左侧"Y"形交叉口

(警1)

右侧"Y"形交叉口

(警1)

左侧变窄

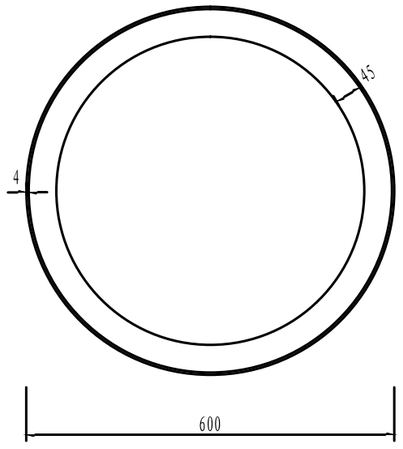
左侧"T"形交叉口

右侧"T"形交叉口

"T"形交叉口

禁令标志尺寸

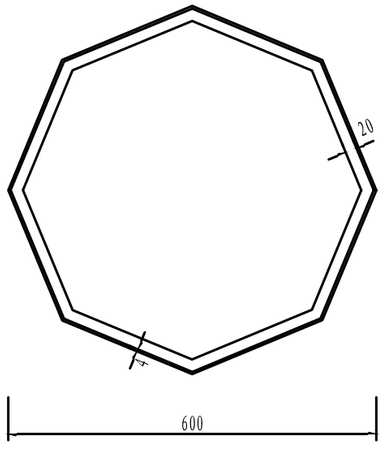
1:10



禁令标志尺寸

1:10

限速15



停车让行

注:

1、图中尺寸均为mm为单位，见图。

2、警告标志为等边三角形，边长为70cm，黄底黑边黑图案。

3、禁令标志为圆形，ϕ为60cm，白底红边黑图案。

4、指路标志为正方形，边长为60*120cm(60*80cm)，蓝底白边黑图案。

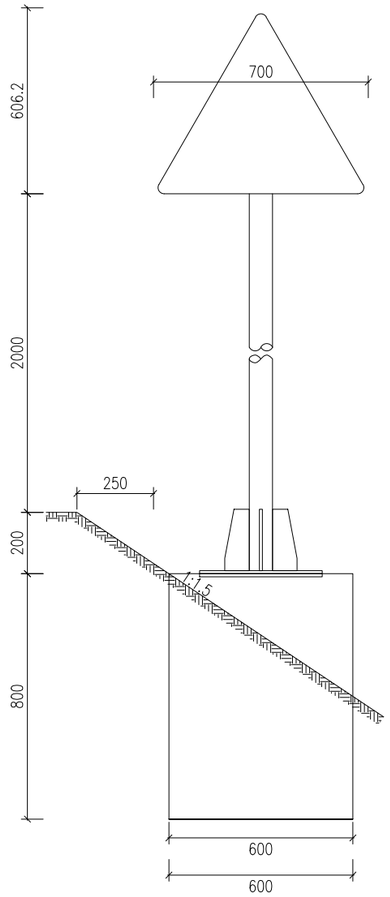
5、标志牌采用ϕ=3mm铝合金板。

6、施工制作时，请参照“GB5768.2—2022”国标图案和有关规定执行。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	标志版面布置图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-20	日期	2025.09

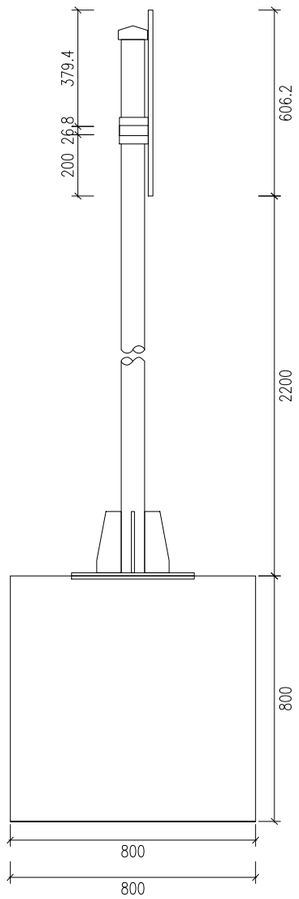
立面图

1:20



侧面图

1:20



标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	700×3	1.782	1	1.782	铝合金板
反光膜	Ⅳ类	0.339 (平方米)			Ⅳ类
滑动槽钢	100×30×4×338	0.767	1	0.767	铝合金
	100×30×4×369	0.837	1	0.837	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ76×6×2710	28.068	1	28.068	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	钢材
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	8	8.159	HRB400
钢筋	Φ8×2520	0.995	3	2.986	HPB300
基础	600×800×800	0.384 (立方米)			C25
垫层	600×800×0	0 (立方米)			碎石

附注:

1、本图尺寸均以mm为单位。

2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。

3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。

4、标志板边缘应作角铝加固处理。

5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m2,
其它钢构件的镀锌量为600g/m2。

6、所有钢构件除特殊注明外均采用Q355钢制作。

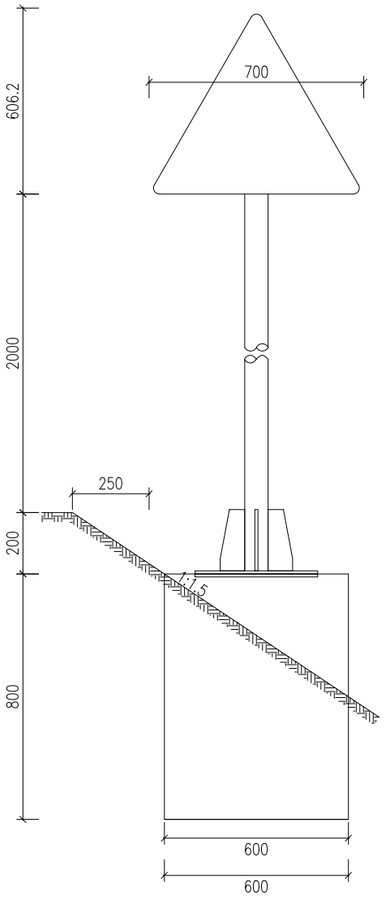
7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。

8、标志板与立柱采用抱箍连接。

9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

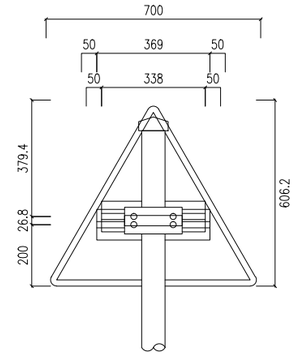
立面图

1:20



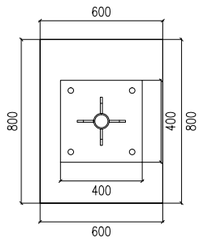
标志板与立柱联结示意图

1:20



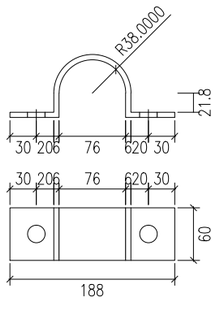
基础平面图

1:30



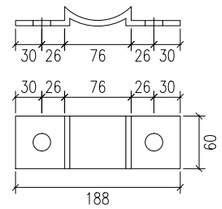
抱箍大样图

1:7



抱箍底衬大样图

1:7



标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	700×3	1.782	1	1.782	铝合金板
反光膜	Ⅳ类	0.339 (平方米)			Ⅳ类
滑动槽钢	100×30×4×338	0.767	1	0.767	铝合金
	100×30×4×369	0.837	1	0.837	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
立柱	φ76×6×2710	28.068	1	28.068	热轧无缝钢管
柱帽	φ76	0.716	1	0.716	钢材

附注:

1、本图尺寸均以mm为单位。

2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。

3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。

4、标志板边缘应作角铝加固处理。

5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m2,
其它钢构件的镀锌量为600g/m2。

6、所有钢构件除特殊注明外均采用Q355钢制作。

7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。

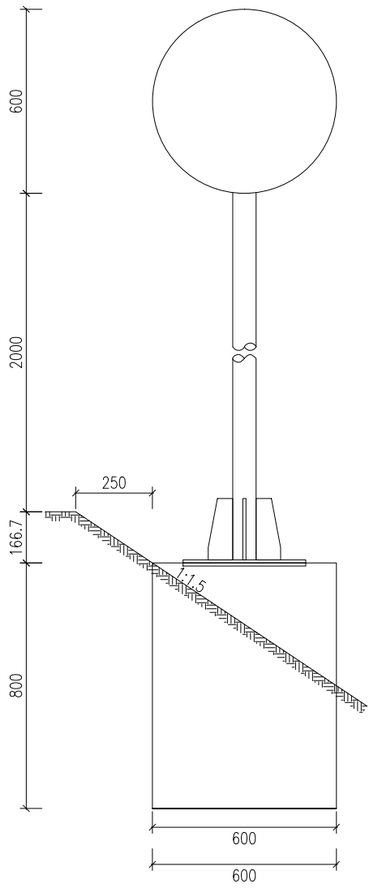
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	单柱式标志一般构造图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	耿波	二审	杨彩锋	图号	S2-21	日期	2025.09

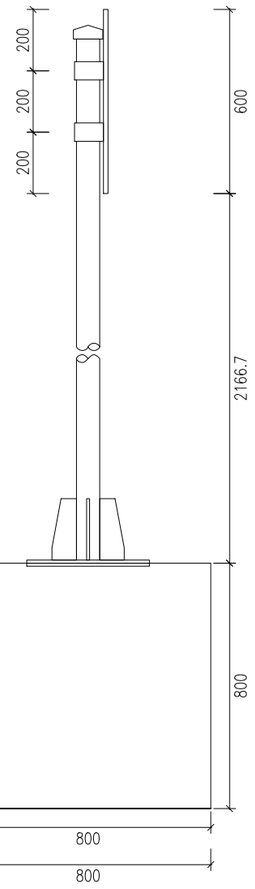
立面图

1:20



侧面图

1:20



标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	Φ600×3	2.375	1	2.375	铝合金板
反光膜	Ⅳ类	0.452 (平方米)			Ⅳ类
滑动槽钢	100×30×4×366	0.83	2	1.66	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ76×6×2670	27.654	1	27.654	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	钢材
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	8	8.159	HRB400
钢筋	Φ8×2520	0.995	3	2.986	HPB300
基础	600×800×800	0.384 (立方米)			C25
垫层	600×800×0	0 (立方米)			碎石

附注:

1、本图尺寸均以mm为单位。

2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。

3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。

4、标志板边缘应作角铝加固处理。

5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m2,
其它钢构件的镀锌量为600g/m2。

6、所有钢构件除特殊注明外均采用Q355钢制作。

7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。

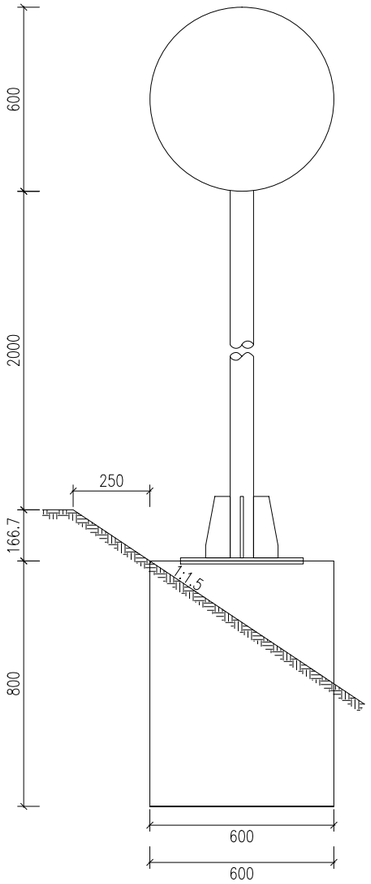
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	单柱式标志一般构造图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-21	日期	2025.09

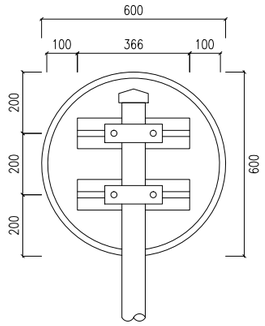
立面图

1:20



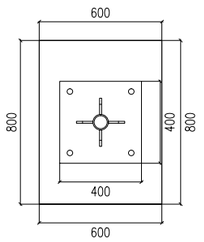
标志板与立柱联结示意图

1:20



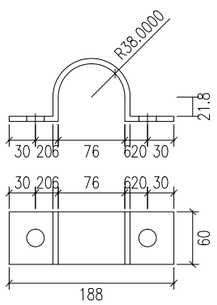
基础平面图

1:30



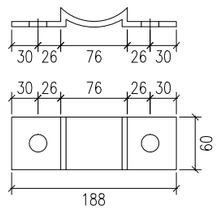
抱箍大样图

1:7



抱箍底衬大样图

1:7



标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	φ600×3	2.375	1	2.375	铝合金板
反光膜	Ⅳ类	0.452 (平方米)			Ⅳ类
滑动槽钢	100×30×4×366	0.83	2	1.66	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
立柱	φ76×6×2670	27.654	1	27.654	热轧无缝钢管
柱帽	φ76	0.716	1	0.716	钢材

附注:

1、本图尺寸均以mm为单位。

2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。

3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。

4、标志板边缘应作角铝加固处理。

5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m2,其它钢构件的镀锌量为600g/m2。

6、所有钢构件除特殊注明外均采用Q355钢制作。

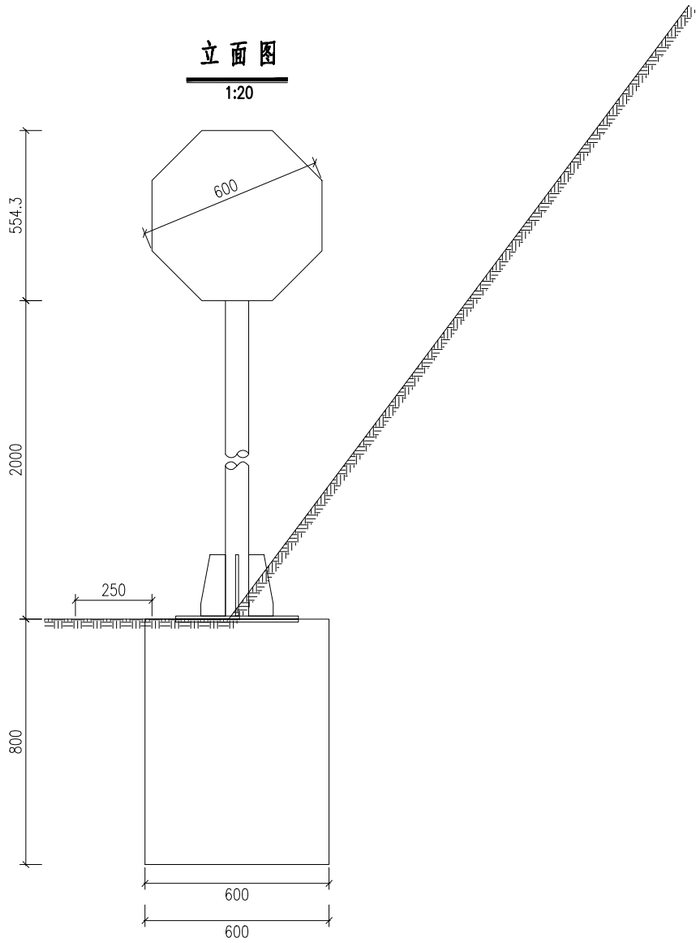
7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。

8、标志板与立柱采用抱箍连接。

9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

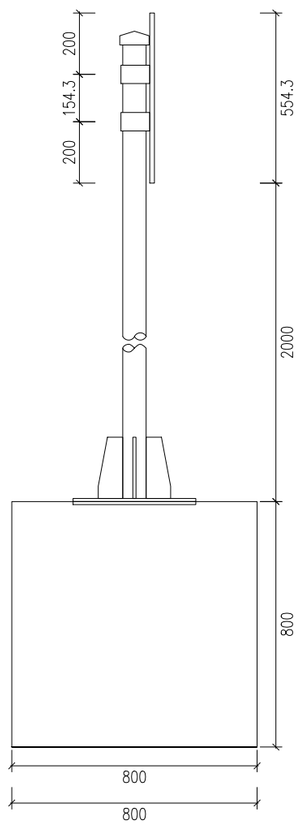
立面图

1:20



侧面图

1:20



标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	600×3	2.138	1	2.138	铝合金板
反光膜	Ⅳ类	0.407 (平方米)			Ⅳ类
滑动槽钢	100×30×4×354	0.803	2	1.606	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ76×6×2450	25.375	1	25.375	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	钢材
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	8	8.159	HRB400
钢筋	Φ8×2520	0.995	3	2.986	HPB300
基础	600×800×800	0.384 (立方米)			C25
垫层	600×800×0	0 (立方米)			碎石

附注:

1、本图尺寸均以mm为单位。

2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。

3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。

4、标志板边缘应作角铝加固处理。

5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m2,
其它钢构件的镀锌量为600g/m2。

6、所有钢构件除特殊注明外均采用Q355钢制作。

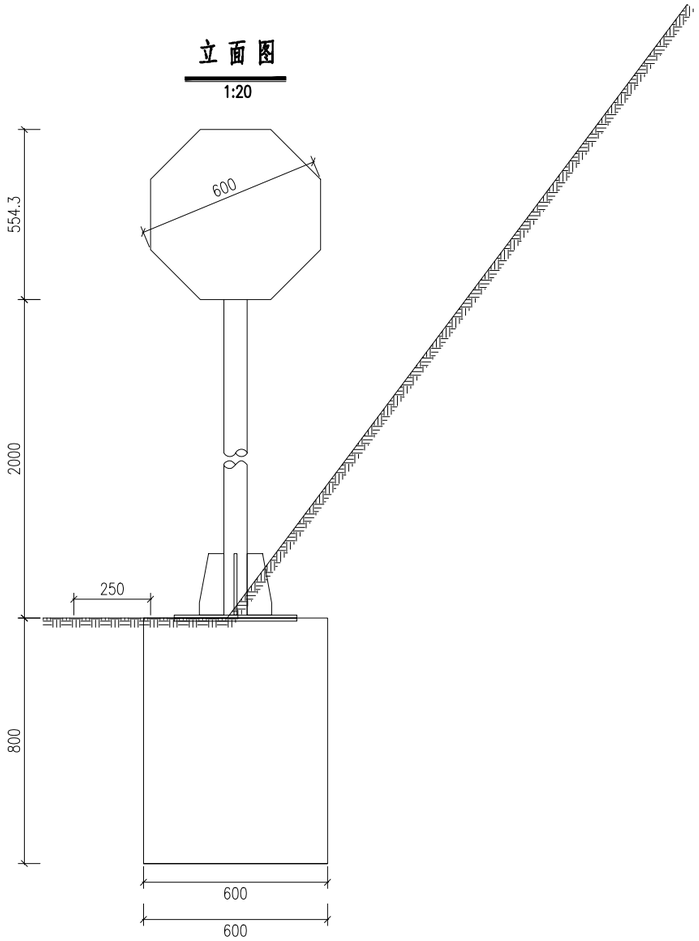
7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。

8、标志板与立柱采用抱箍连接。

9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

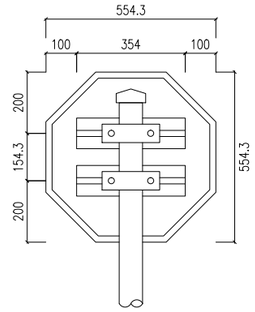
立面图

1:20



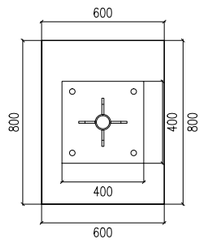
标志板与立柱联结示意图

1:20



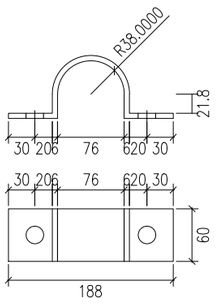
基础平面图

1:30



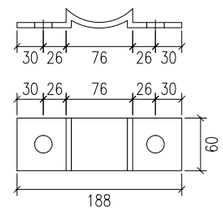
抱箍大样图

1:7



抱箍底衬大样图

1:7



标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	600×3	2.138	1	2.138	铝合金板
反光膜	Ⅳ类	0.407 (平方米)			Ⅳ类
滑动槽钢	100×30×4×354	0.803	2	1.606	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
立柱	Φ76×6×2450	25.375	1	25.375	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	钢材

附注:

1、本图尺寸均以mm为单位。

2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。

3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。

4、标志板边缘应作角铝加固处理。

5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m2,其它钢构件的镀锌量为600g/m2。

6、所有钢构件除特殊注明外均采用Q355钢制作。

7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。

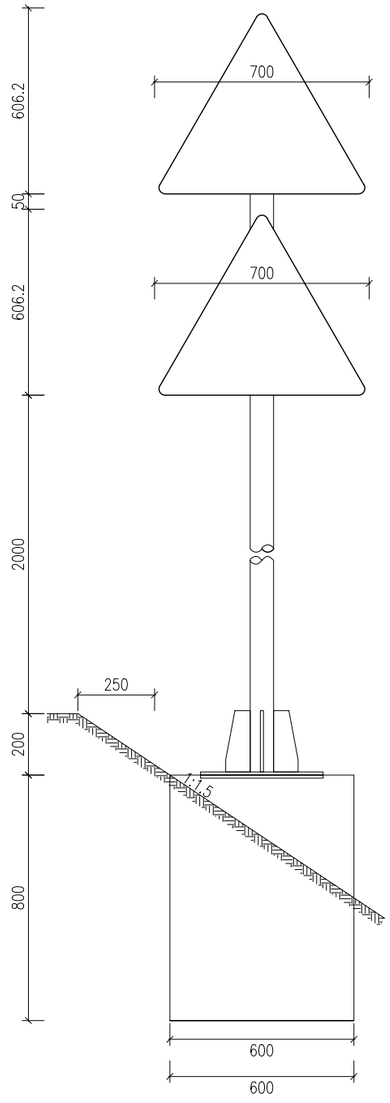
8、标志板与立柱采用抱箍连接。

9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	单柱式标志一般构造图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-21	日期	2025.09

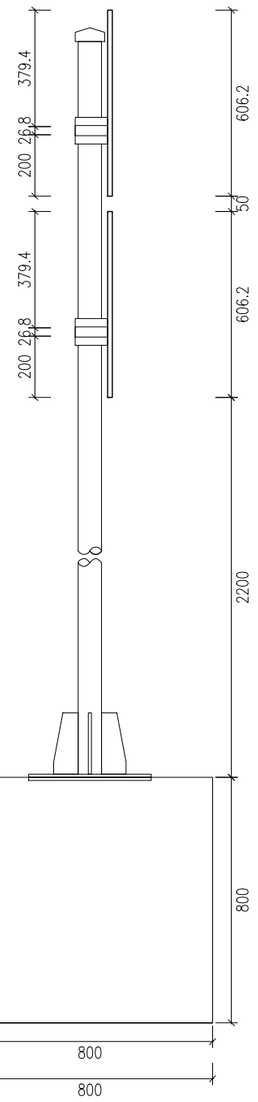
立面图

1:20



侧面图

1:20



标志材料数量表

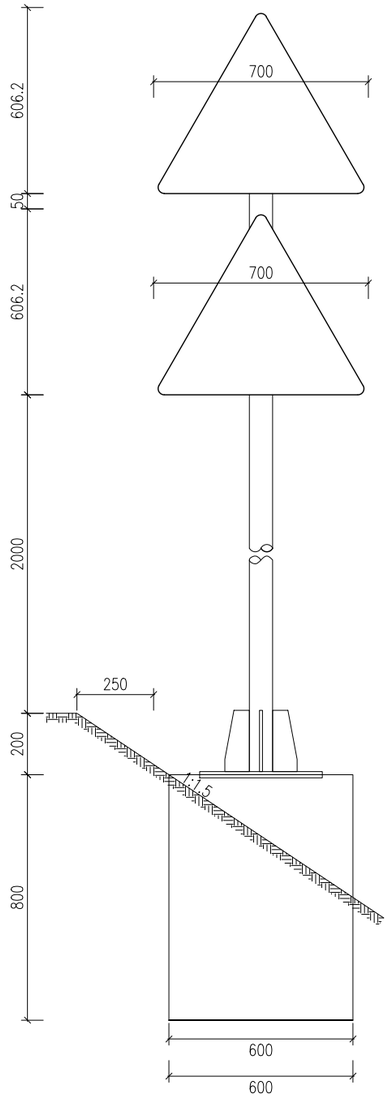
材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	700×3	1.782	2	3.565	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.679 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽钢	100×30×4×338	0.767	2	1.533	铝合金
	100×30×4×369	0.837	2	1.674	铝合金
抱箍	60×10×262.881	1.238	4	4.953	钢板
抱箍底衬	60×10×184.21	0.868	4	3.471	钢板
连接螺栓	M20×50	0.183	8	1.464	六角螺栓
螺母	M20	0.062	8	0.495	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	8	0.198	平垫圈
		0	4	0	平垫圈
立柱	Φ76×6×3360	34.8	1	34.8	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0	1	0	
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×520	3.46	4	13.842	
钢筋	Φ14×842.832	1.02	8	8.159	HRB400
钢筋	Φ8×2520	0.995	3	2.986	HPB300
基础	600×800×800	0.384 (立方米)			C25
垫层	600×800×0	0 (立方米)			碎石

附注:

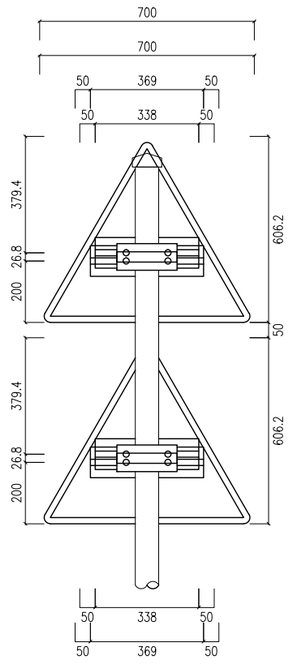
1、本图尺寸均以mm为单位。
2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应作角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m2,
其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
6、所有钢构件除特殊注明外均采用Q355钢制作。
7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。
9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	单柱式标志一般构造图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭锋	图号	S2-21	日期	2025.09

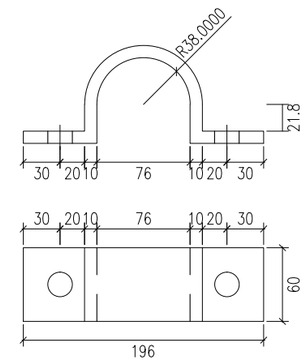
立面图
1:20



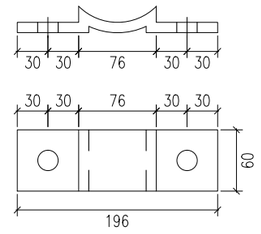
标志板与立柱联结示意图
1:20



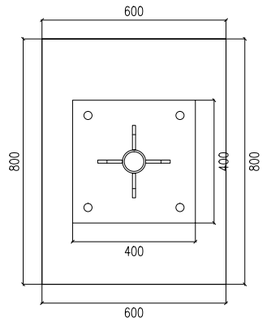
抱箍大样图
1:5



抱箍底衬大样图
1:6



基础平面图
1:20

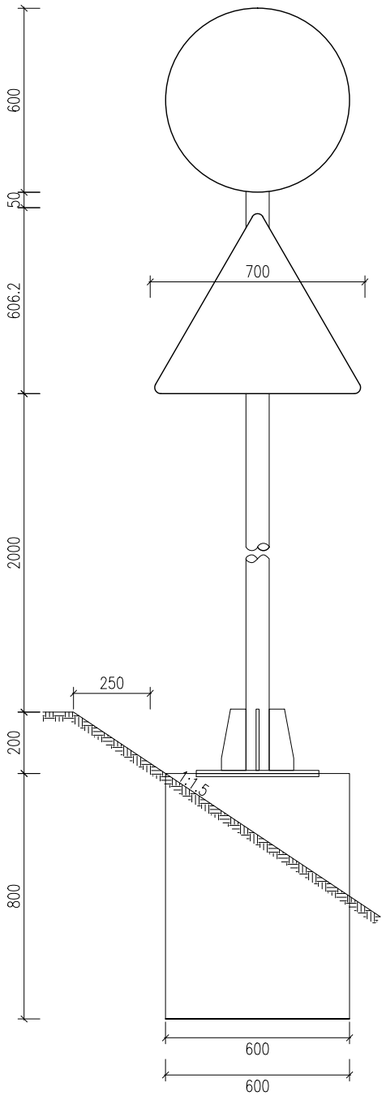


标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	700×3	1.782	2	3.565	铝合金板
反光膜	Ⅳ类	0.679 (平方米)			Ⅳ类
滑动槽钢	100×30×4×338	0.767	2	1.533	铝合金
	100×30×4×369	0.837	2	1.674	铝合金
抱箍	60×10×262.881	1.238	4	4.953	钢板
抱箍底衬	60×10×184.21	0.868	4	3.471	钢板
连接螺栓	M20×50	0.183	8	1.464	六角螺栓
螺母	M20	0.062	8	0.495	六角螺母
垫圈	20	0.025	8	0.198	平垫圈
立柱	Φ76×6×3360	34.8	1	34.8	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0	1	0	

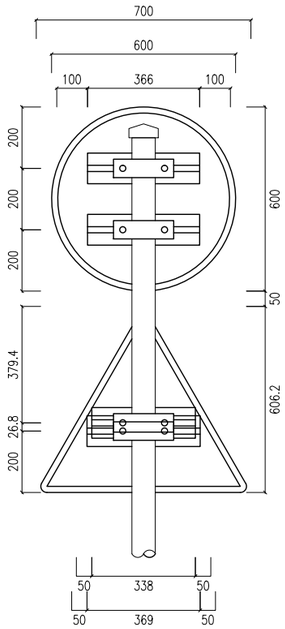
立面图

1:20



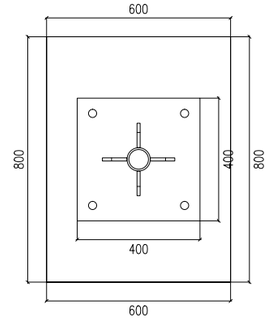
标志板与立柱联结示意图

1:20



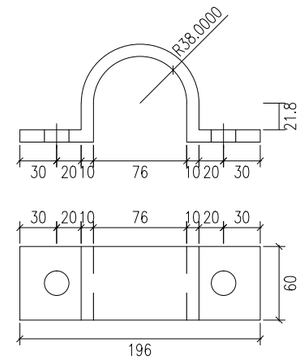
基础平面图

1:20



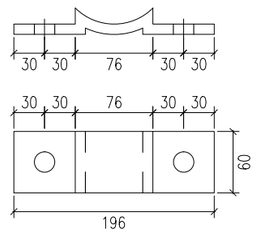
抱箍大样图

1:5



抱箍底衬大样图

1:6

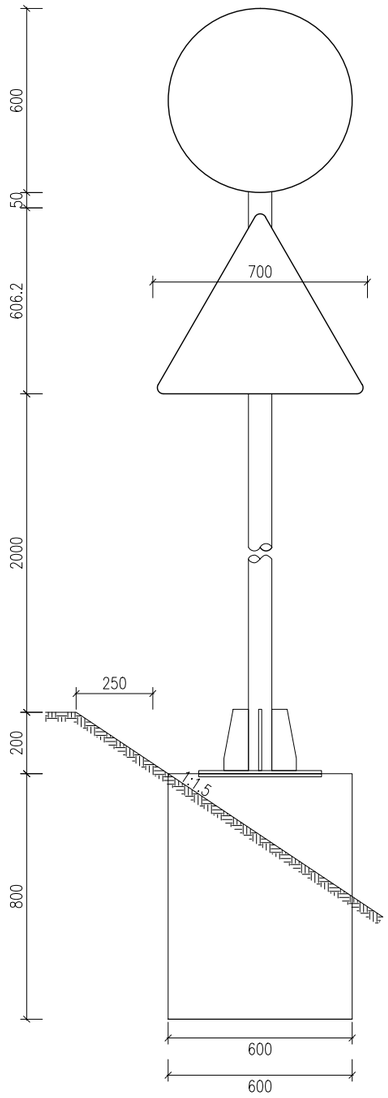


标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	Φ600×3	2.375	1	2.375	铝合金板
	700×3	1.782	1	1.782	铝合金板
反光膜	Ⅳ类	0.452 (平方米)			Ⅳ类
	Ⅳ类	0.339 (平方米)			Ⅳ类
滑动槽钢	100×30×4×366	0.83	2	1.66	铝合金
	100×30×4×338	0.767	1	0.767	铝合金
	100×30×4×369	0.837	1	0.837	铝合金
抱箍	60×10×262.881	1.238	4	4.953	钢板
抱箍底衬	60×10×184.21	0.868	4	3.471	钢板
连接螺栓	M20×50	0.183	8	1.464	六角螺栓
螺母	M20	0.062	8	0.495	六角螺母
垫圈	20	0.025	8	0.198	平垫圈
立柱	Φ76×6×3360	34.8	1	34.8	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0	1	0	

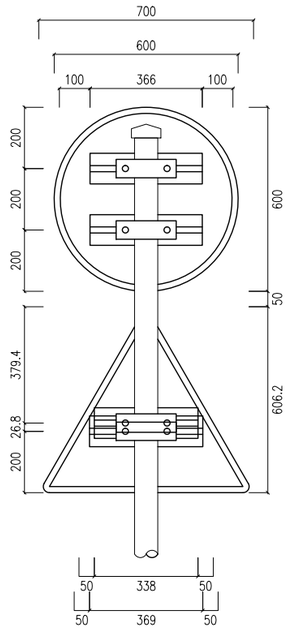
立面图

1:20



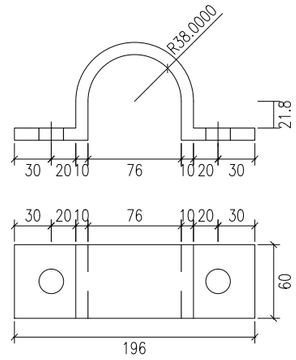
标志板与立柱联结示意图

1:20



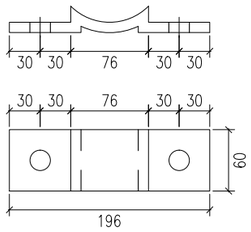
抱箍大样图

1:5



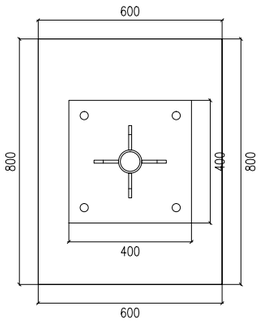
抱箍底衬大样图

1:6



基础平面图

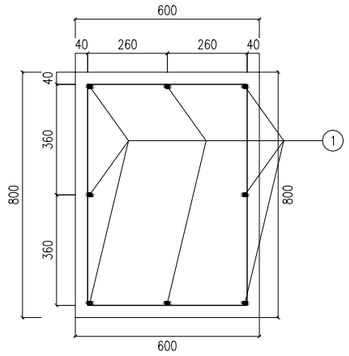
1:20



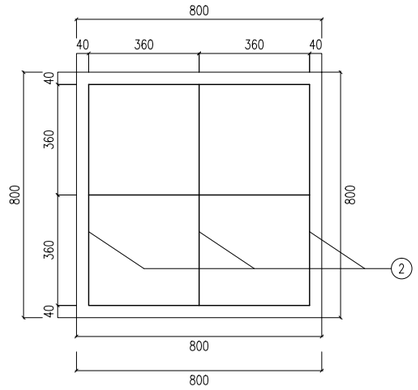
标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
标志板	φ600×3	2.375	1	2.375	铝合金板
	700×3	1.782	1	1.782	铝合金板
反光膜	Ⅳ类	0.452 (平方米)			Ⅳ类
	Ⅳ类	0.339 (平方米)			Ⅳ类
滑动槽钢	100×30×4×366	0.83	2	1.66	铝合金
	100×30×4×338	0.767	1	0.767	铝合金
	100×30×4×369	0.837	1	0.837	铝合金
抱箍	60×10×262.881	1.238	4	4.953	钢板
抱箍底衬	60×10×184.21	0.868	4	3.471	钢板
连接螺栓	M20×50	0.183	8	1.464	六角螺栓
螺母	M20	0.062	8	0.495	六角螺母
垫圈	20	0.025	8	0.198	平垫圈
立柱	φ76×6×3360	34.8	1	34.8	热轧无缝钢管
柱帽	φ76	0	1	0	

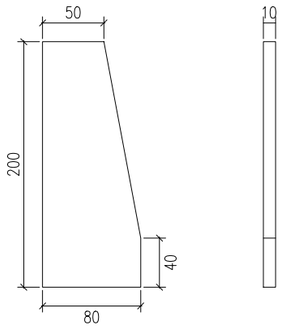
立　面
1:20



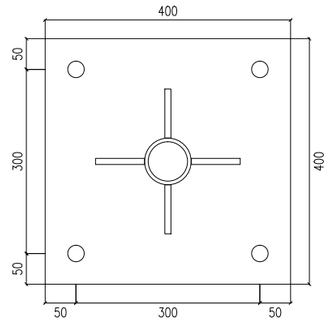
侧　面
1:20



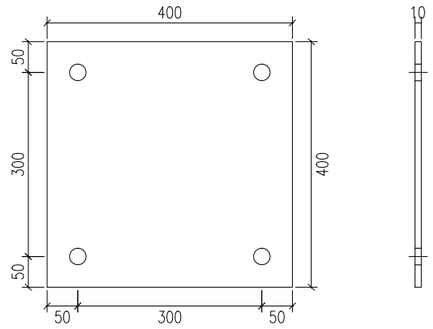
加劲肋构造图
1:5



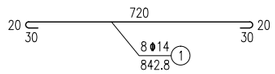
加劲法兰盘
1:10



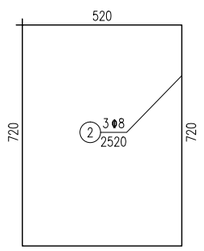
底座法兰盘
1:10



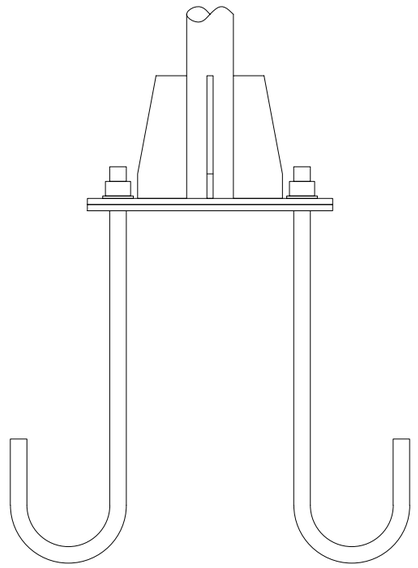
基础主筋大样图
1:20



基础箍筋大样图
1:20



底座连接大样
1:10



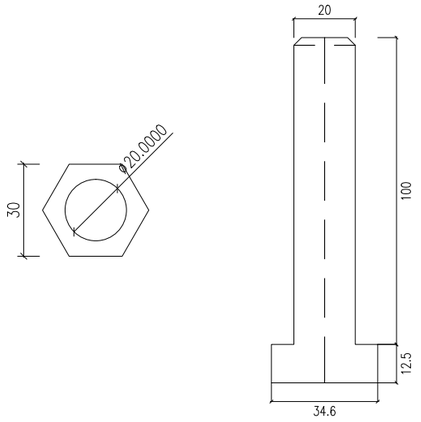
标志材料数量表

材料名称	规 格(mm)	单件重(Kg)	件 数(件)	重 量(Kg)	备 注
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
螺母	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	27	0.053	4	0.211	平垫圈
钢筋	Φ14×842.832	1.02	8	8.159	HRB400
钢筋	Φ8×2520	0.995	3	2.986	HPB300
基础	600×800×800	0.384 (立方米)			C25
垫层	600×800×0	0 (立方米)			碎石

附注:
1、本图尺寸以毫米为单位。
2、基础浇筑注意使底座法兰盘与基础对中,并使其嵌入基础，其上表面与基础顶面齐平，同时预埋的地脚螺栓与其保持垂直。

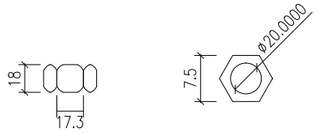
滑动螺栓大样

1:2



滑动螺母大样图

1:4

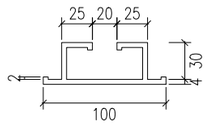


垫片大样图

1:3

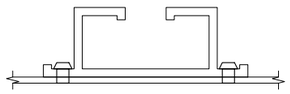
滑动槽钢大样图

1:5



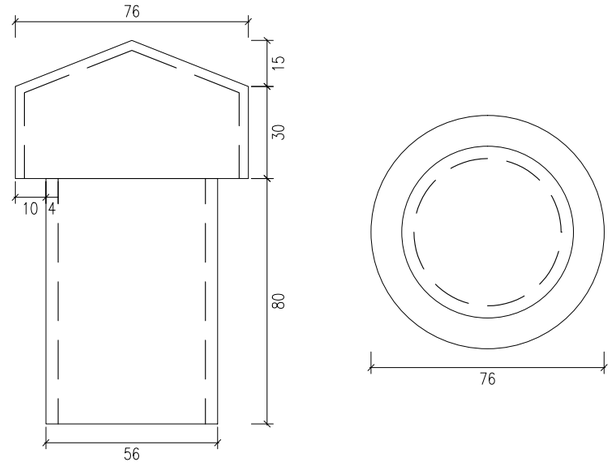
滑动槽钢连接图

1:3



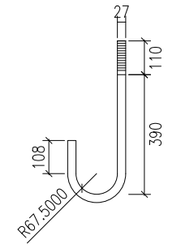
柱帽大样图

1:2



地脚螺栓大样图

1:20



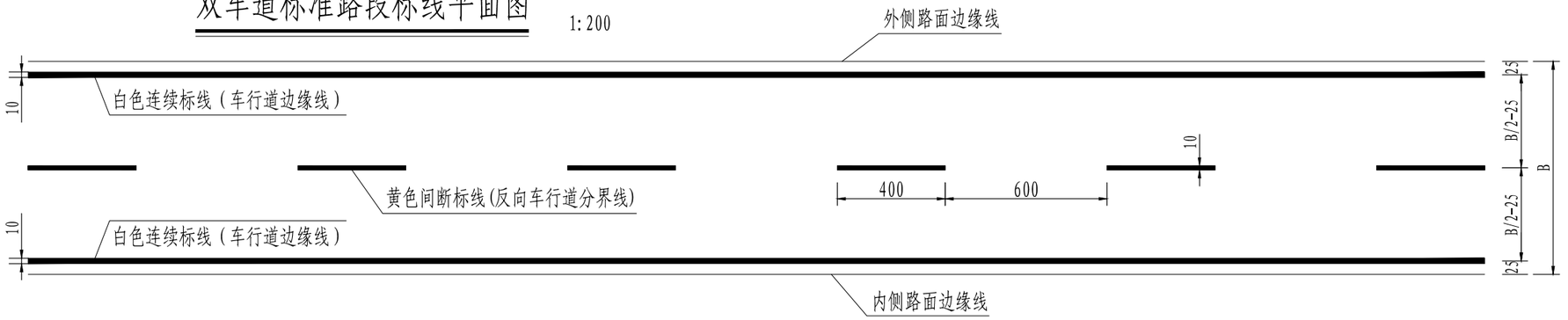
附注:

1、本图尺寸以毫米为单位。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	单柱式标志一般构造图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-21	日期	2025.09

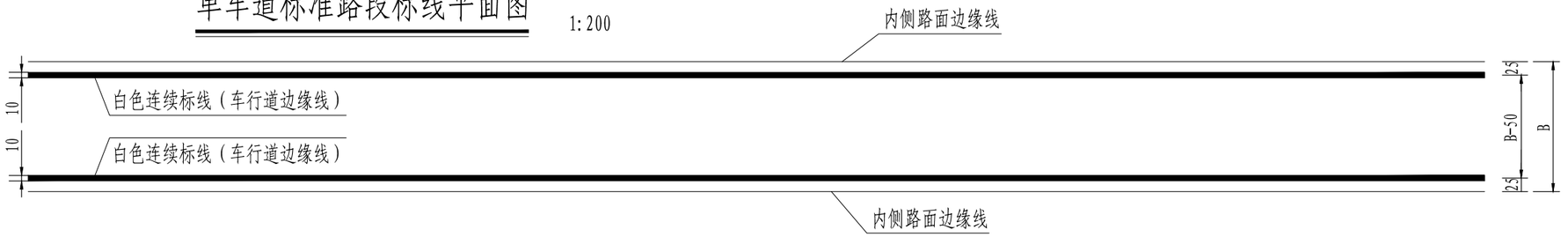
双车道标准路段标线平面图

1:200



单车道标准路段标线平面图

1:200



禁止跨越对向车行道分界线

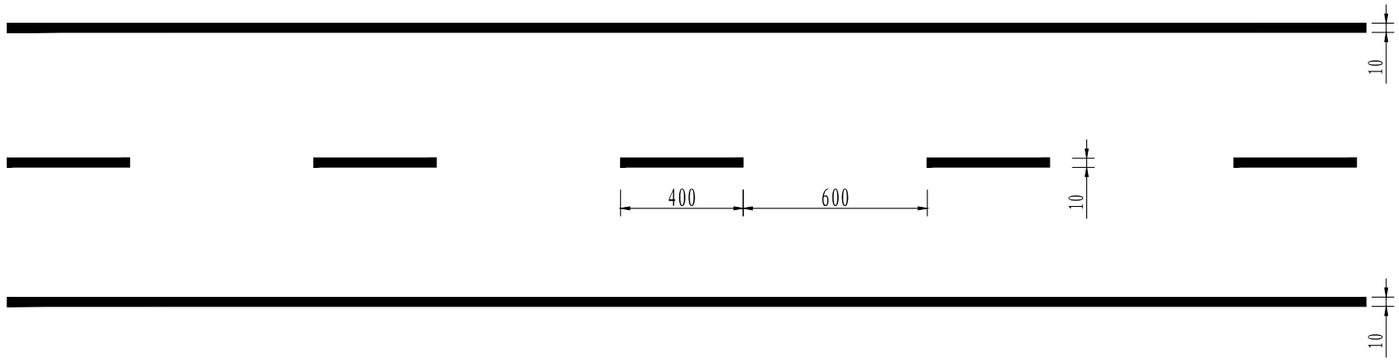
车行道分界实线（黄）

可跨越对向车行道分界线

车行道分界虚线（黄）

车道边缘线

车道边缘线（白）



每百米标线工程数量表

标线类型	材料规格	工程数量(m2)
白色连续标线	热熔型	20
黄色间断标线	热熔型	4
黄色连续标线	热熔型	10

注:

1、本图尺寸以厘米为单位。

2、以黄线作为对向车道分界线(可跨越对向车道超车时为虚线，不可跨越对向车道超车时为实线)、车道边缘线、车道分界线厚度均为1.8mm。黄色间断标线的实线段长为4m，净间距为6m。

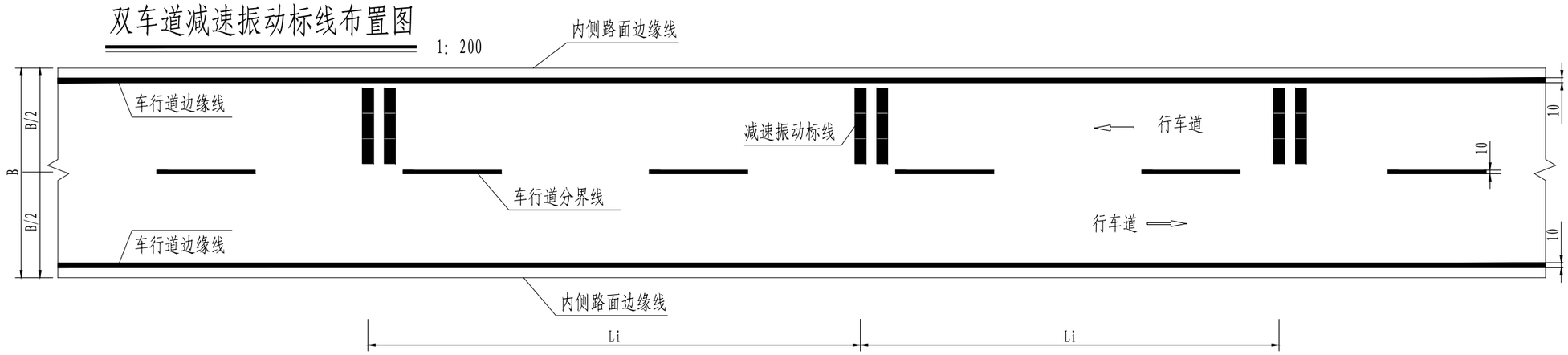
3、弯道加宽段对向车道分界线设置在路面几何中心处。

4、其余事项按GB5768.3-2009规范执行。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	主线标线设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭锋	图号	S2-22	日期	2025.09

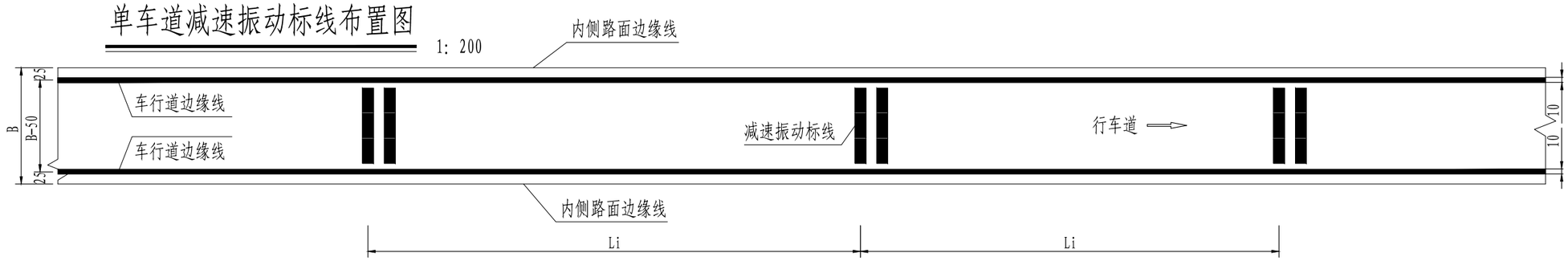
双车道减速振动标线布置图

1：200

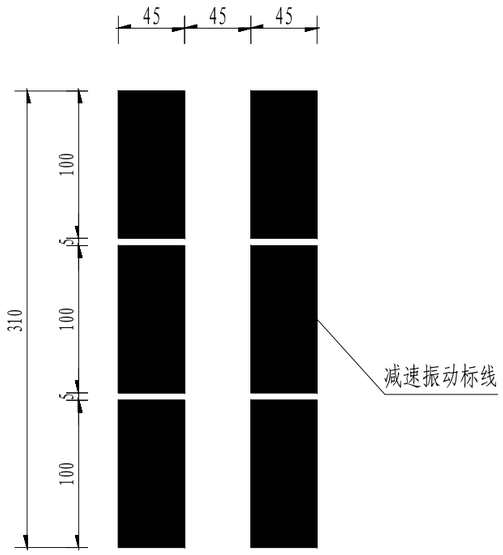


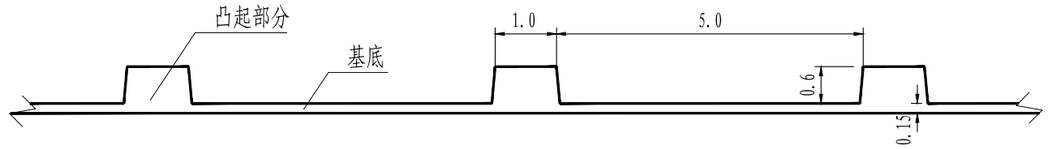
单车道减速振动标线布置图

1：200



横向减速振动标线大样图





车行道横向减速振动标线设置参数

减速标线	第二道	第三道	第四道	第五道	第六道	第七道	第八道	第九道	第十道以上
间隔（m）	L1=17	L2=20	L3=23	L4=26	L5=28	L6=30	L7=32	L8=32	32
标线条数	2	2	2	2	2	3	3	3	3

每延米主要材料数量表

材料名称	规格编号	数　量
减速标线	热熔型	0.90m^2

注：

1、本图尺寸以厘米为单位；

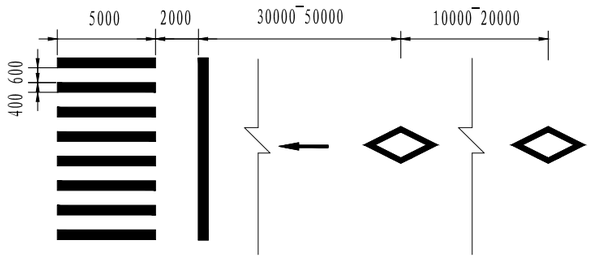
2、标线类型均采用热熔型；

3、减速标线用于须减速路段前适当位置；

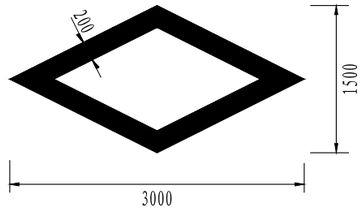
4、标线施工必须符合GB5768.3-2009《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线》及JT/T280《路面标线涂料》的有关规定。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	主线标线设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-22	日期	2025.09

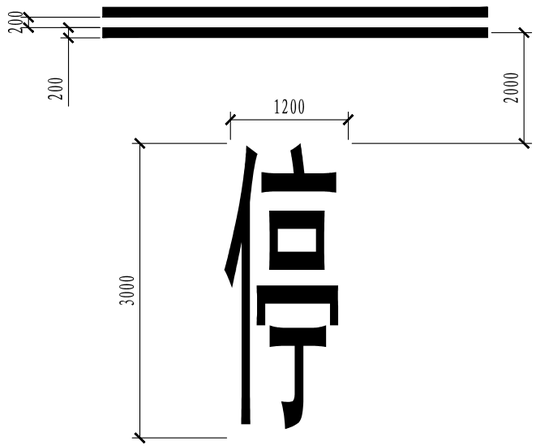
人行横道标线大样 1：200



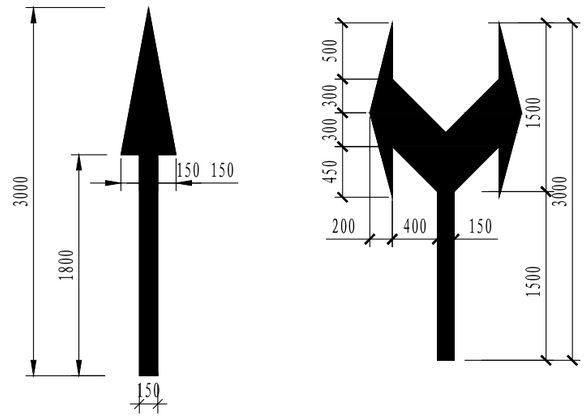
人行横道预告标识大样 1：50



停车让行 1：50



导向箭头 1：50



主要材料数量表

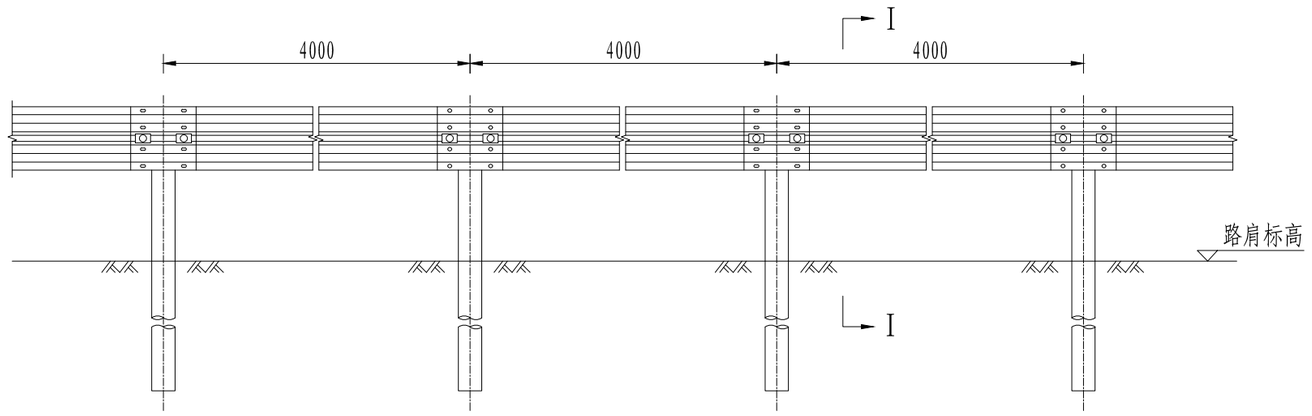
材料名称	规格编号	数　量
人行横道标线	热熔型	2.4m²/m
人行横道预告标识	热熔型	2.28m²/2个
导向箭头	热熔型	0.54m²/个
	热熔型	0.93m²/个
停车让行标线	热熔型	4.50m /个

注：

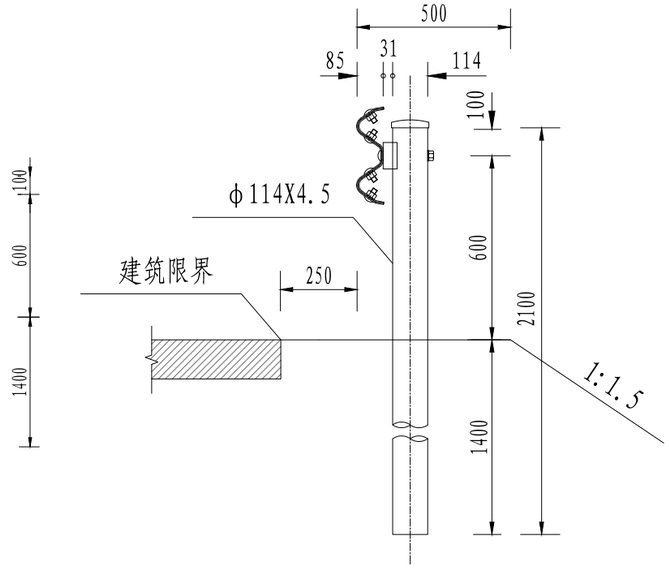
1、本图尺寸均以毫米为单位；

2、标线施工必须符合GB5768.3-2009《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线》及JT/T280《路面标线涂料》的有关规定。

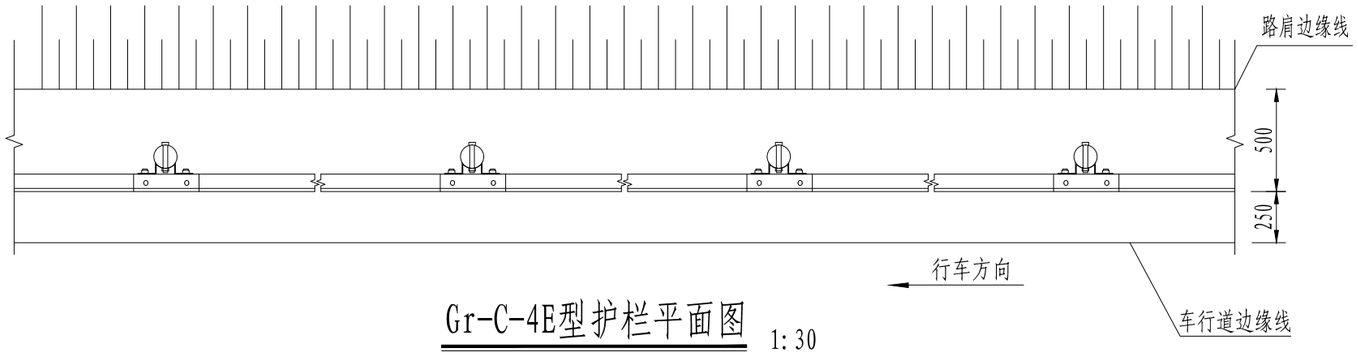
中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	主线标线设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-22	日期	2025.09



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

说明:

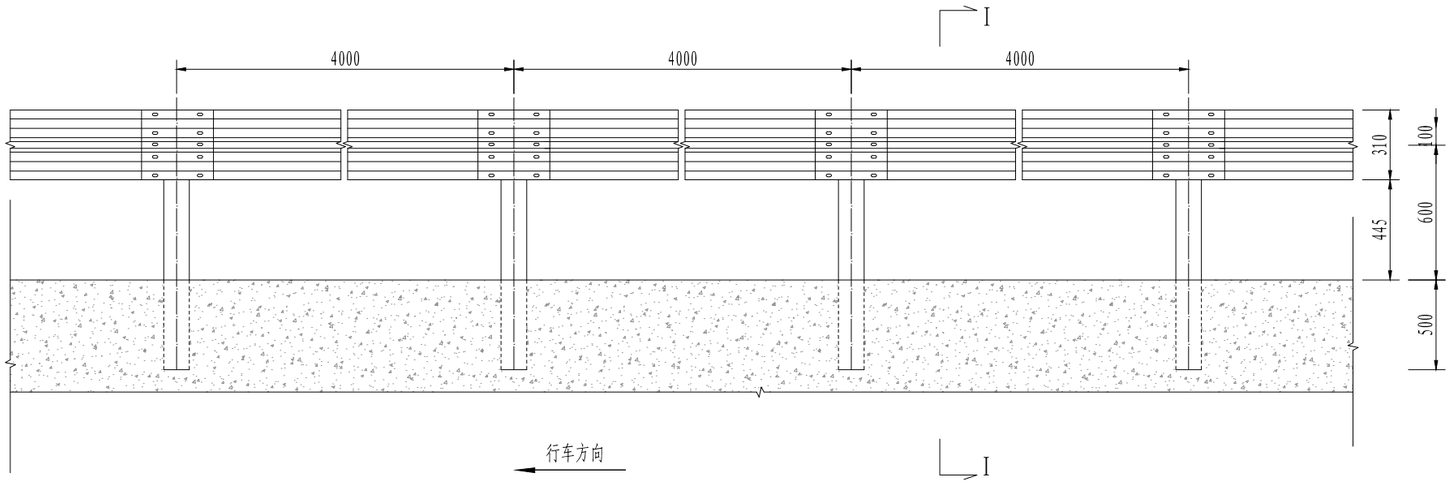
1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 本图适用于土基段，采用打入式波形梁护栏。
3. 护栏搭接方向应与行车方向一致。

每延公里GR-C-4E路侧护栏材料数量表

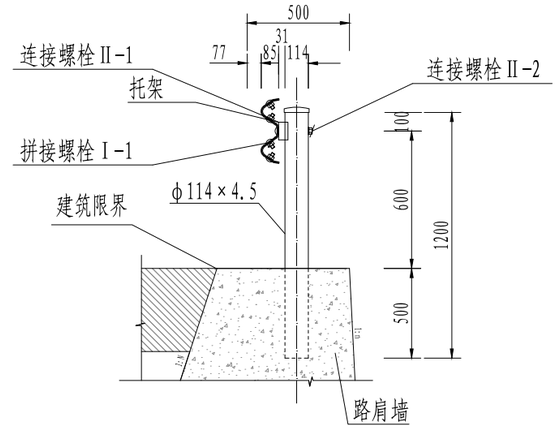
序号	名　称	规　格	单件重(kg)	单位	数量	总重(kg)	材料
1	立　柱	φ114×4.5×2100	25.51	根	250	6377.5	Q235
2	波形梁板	4320×310×85×2.5	40.97	块	250	10242.5	
3	T型托架	(300×70×4.5) r=57	1.12	个	250	280	
4	连接螺栓Ⅱ-1	φ36-M16×40	0.092	个	500	46	
5	连接螺栓Ⅱ-2	φ36-M16×140	0.249	个	250	62.25	
6	螺　母	M16	0.034	个	2750	93.5	
7	垫　圈	φ35×3	0.017	个	2750	46.75	
8	横梁垫片	74×44×4	0.04	个	250	10	
9	柱　帽	φ125	0.56	个	250	140	
10	圆形端头	R-160	10.80	个	以总工程量表为准		
11	拼接螺栓I-1	φ36-M16×37	0.087	个	1992	173.304	45#钢

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	波形梁护栏设计图(土基段)	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨孟峰	图号	S2-23	日期	2025.09

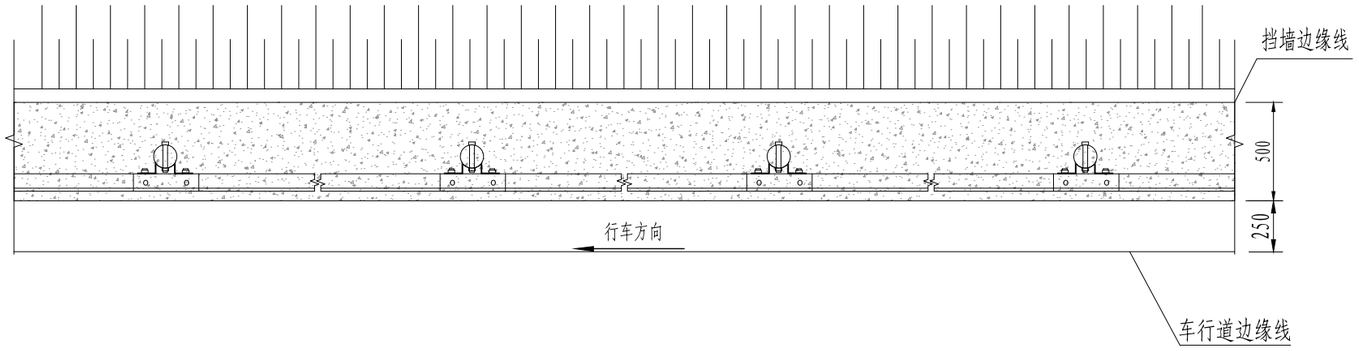
Gr-C-4C型护栏立面图



I－I断面



Gr-C-4C型护栏平面图



注:

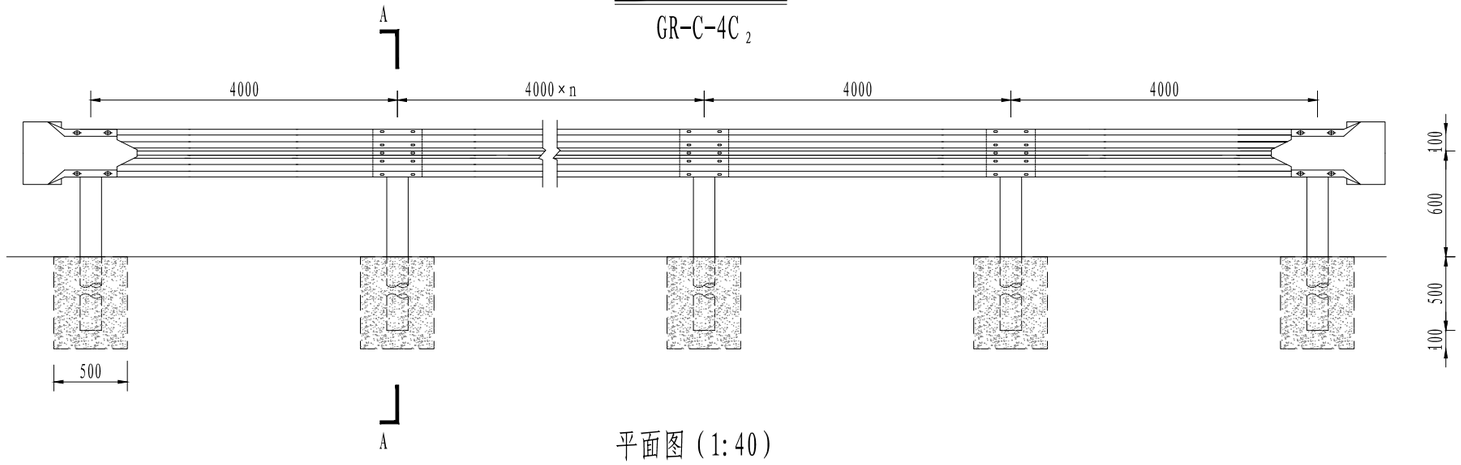
1. 本图尺寸以毫米为单位;
2. 本图为Gr-C-4C护栏的标准形式,适用于路侧挡新建墙路段;
3. 护栏波形梁板、立柱、端头、紧固件等构件尺寸、材料应满足GB/T 31439.1-2015相关规定;
4. 所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。

每延公里GR-C-4C路侧护栏材料数量表

序号	名　称	规　格	单件重(kg)	单位	数量	总重(kg)	材料
1	立　柱	φ114×4.5×1200	14.59	根	250	3647.5	Q235
2	波形梁板	4320×310×85×2.5	40.97	块	250	10242.5	
3	T型托架	(300×70×4.5) r=57	1.12	个	250	280	
4	连接螺栓Ⅱ-1	φ36-M16×40	0.092	个	500	46	
5	连接螺栓Ⅱ-2	φ36-M16×140	0.249	个	250	62.25	
6	螺　母	M16	0.034	个	2750	93.5	
7	垫　圈	φ35×3	0.017	个	2750	46.75	
8	横梁垫片	74×44×4	0.04	个	250	10	
9	柱　帽	φ125	0.56	个	250	140	
10	圆形端头	R-160	10.80	个	以总工程量表为准		
11	拼接螺栓Ⅰ-1	φ36-M16×37	0.087	个	1992	173.304	45#钢
12	混凝土基础	500×500x600	0.15	m^3	250	37.5	C25

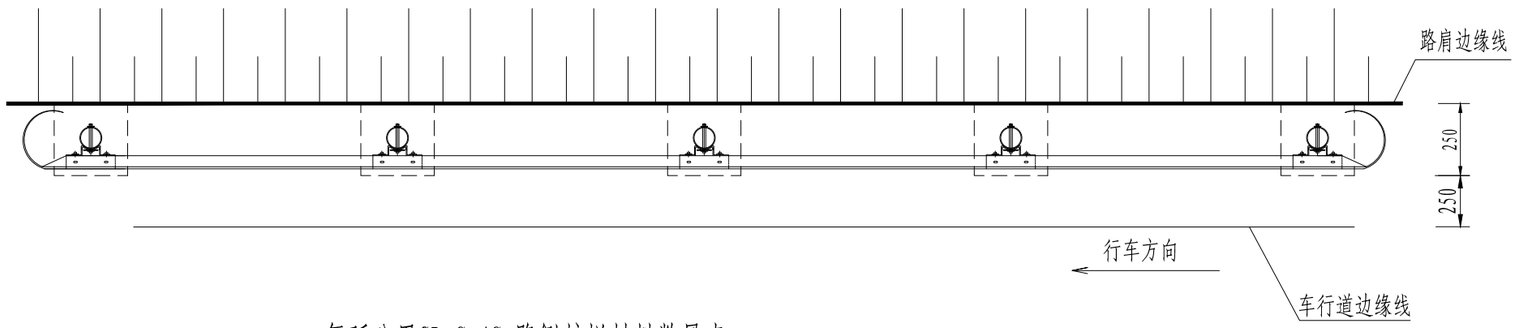
立面图（1:40）

GR-C-4C$_2$



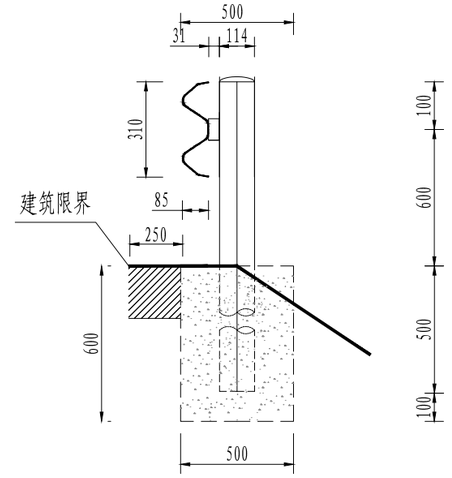
平面图（1:40）

GR-C-4C$_2$



A-A剖面图

1:30



每延公里GR-C-4C$_2$路侧护栏材料数量表

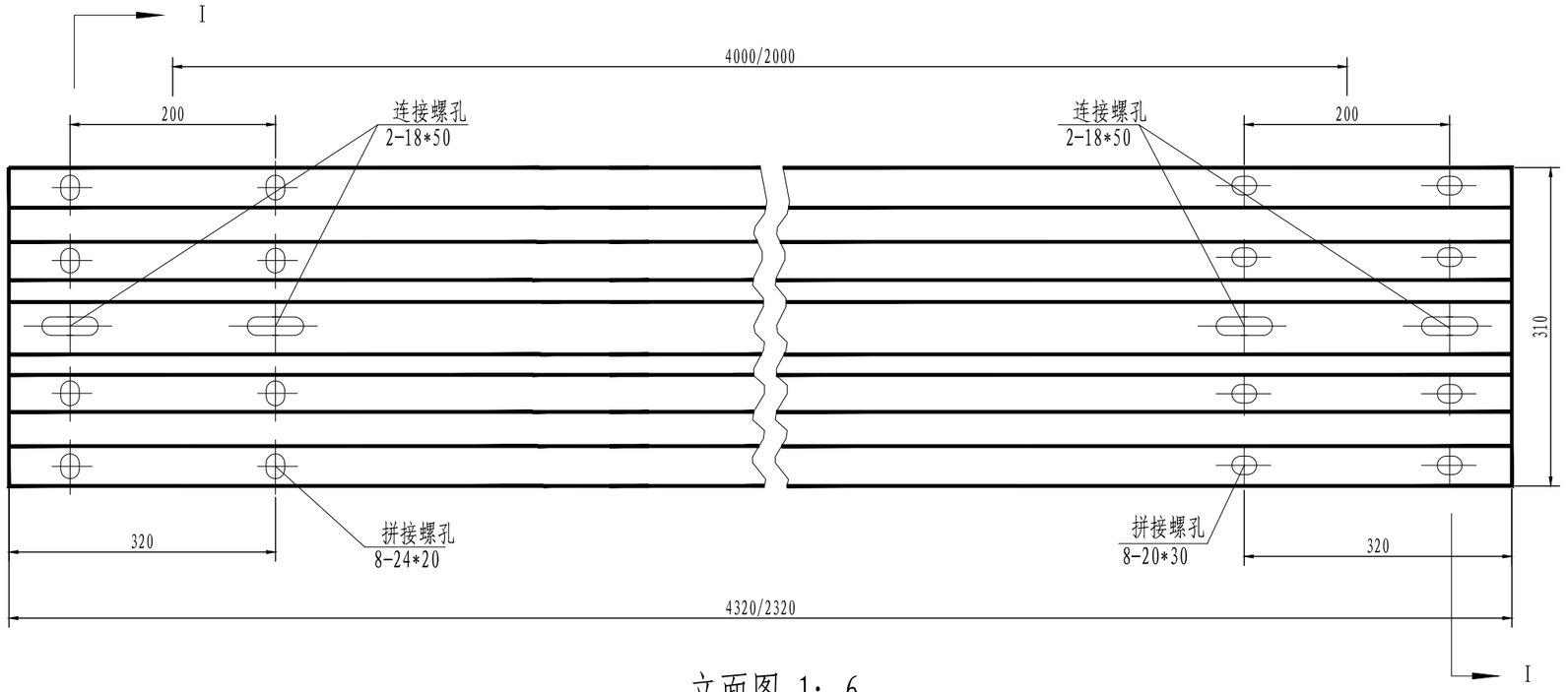
序号	名　称	规　格	单件重(kg)	单位	数量	总重(kg)	材料
1	立　柱	φ114×4.5×1200	14.59	根	250	3647.5	Q235
2	波形梁板	4320×310×85×2.5	40.97	块	250	10242.5	
3	T型托架	(300×70×4.5) r=57	1.12	个	250	280	
4	连接螺栓Ⅱ-1	φ36-M16×40	0.092	个	500	46	
5	连接螺栓Ⅱ-2	φ36-M16×140	0.249	个	250	62.25	
6	螺　母	M16	0.034	个	2750	93.5	
7	垫　圈	φ35×3	0.017	个	2750	46.75	
8	横梁垫片	74×44×4	0.04	个	250	10	
9	柱　帽	φ125	0.56	个	250	140	
10	圆形端头	R-160	10.80	个	以总工程量表为准		
11	拼接螺栓I-1	φ36-M16×37	0.087	个	1992	173.304	45#钢
12	混凝土基础	500×500x600	0.15	m^3	250	37.5	C25

说明：

1、图中标注尺寸均以mm为单位。

2、本图适用于土路肩与硬路肩不具备设置条件段。

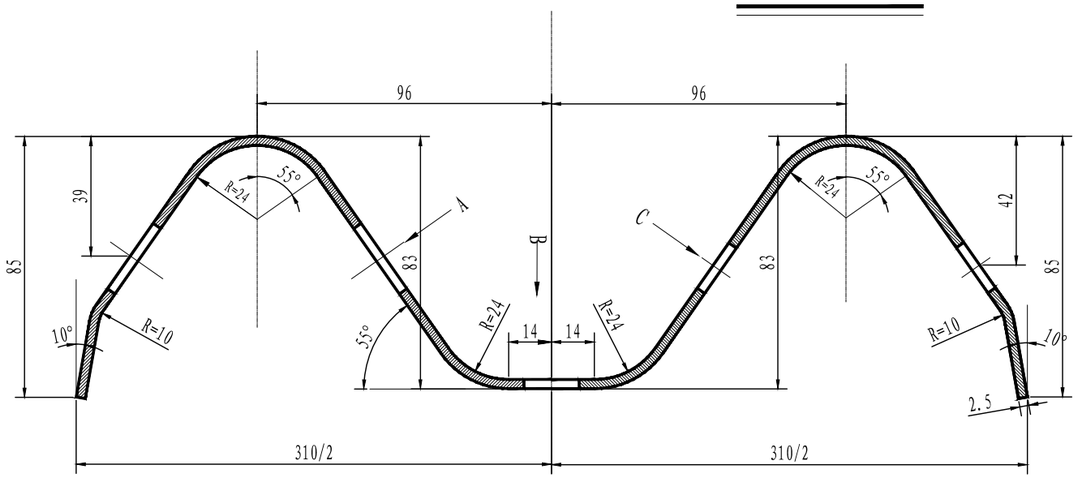
3、护栏板搭接方向应与行车方向保持一致。



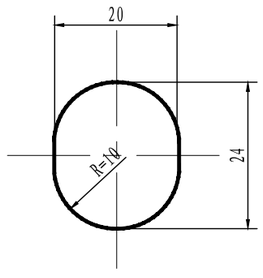
立面图 1：6

材料数量表

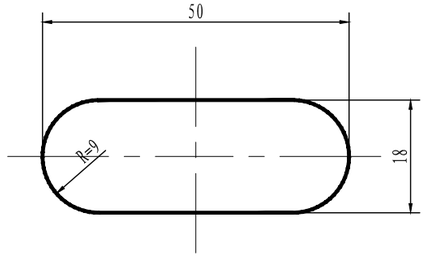
名称	规格	单重(kg)	材料
DB-01波形板	2320*310*85*2.5	20.01	Q235钢
DB-01波形板	4320*310*85*2.5	40.97	Q235钢



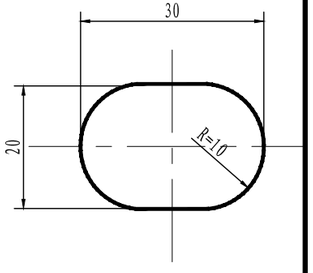
I－I剖面图 1：2



A向 1：1



B向 1：1



C向 1：1

说明：

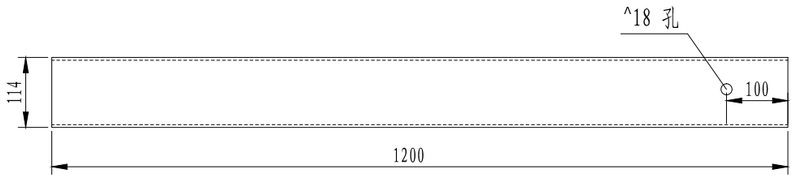
1、本图尺寸以mm计。

2、细部尺寸应符合《波形梁钢护栏》有关规定要求。

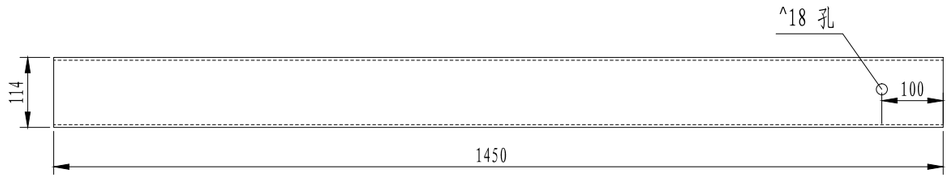
3、本图适用于立柱间距为4m/2m的C级护栏。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	波形梁护栏设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭锋	图号	S2-23	日期	2025.09

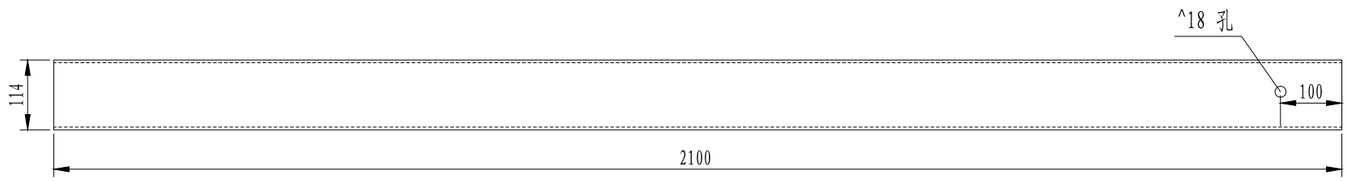
立柱G-T-1



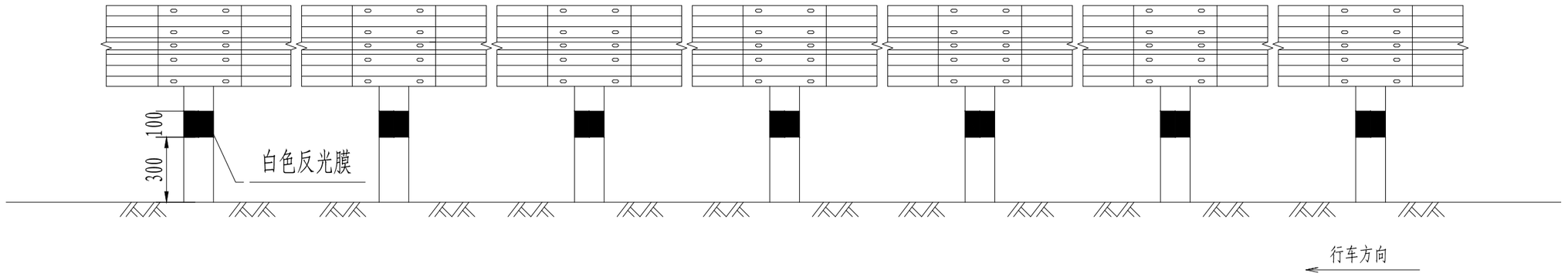
立柱G-T-2



立柱G-T-3



立柱反光膜立面示意图



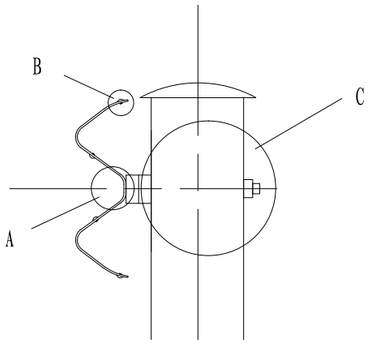
材 料 数 量 表

类　型	规　　格	长度 (mm)	重量(kg)
立柱G-T-1	^114*4.5	1200	14.59
立柱G-T-2	^114*4.5	1450	17.62
立柱G-T-3	^114*4.5	2100	25.51
立柱反光膜(IV类)	□179×100	m^2	0.0179

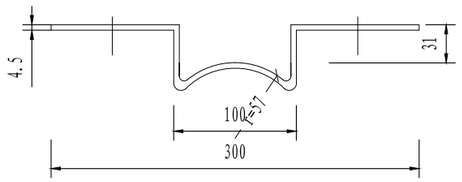
说明:

1、本图尺寸以mm计，比例为1：10。
2、图中所示钻孔为通孔。
3、在护栏立柱上迎向行车方向粘贴IV类白色反光膜,反光膜距离路面高300mm。

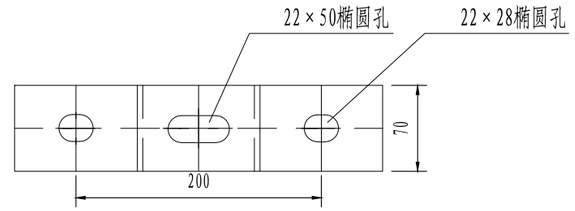
中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	波形梁护栏设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭峰	图号	S2-23	日期	2025.09



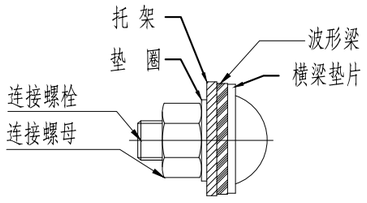
托架连接大样图(1:10)



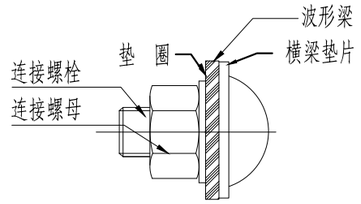
托架立面图(1:5)



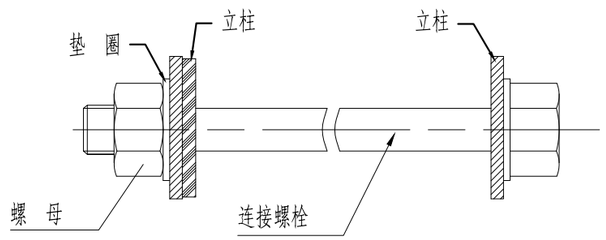
托架平面图(1:5)



A节点大样图(1:1)

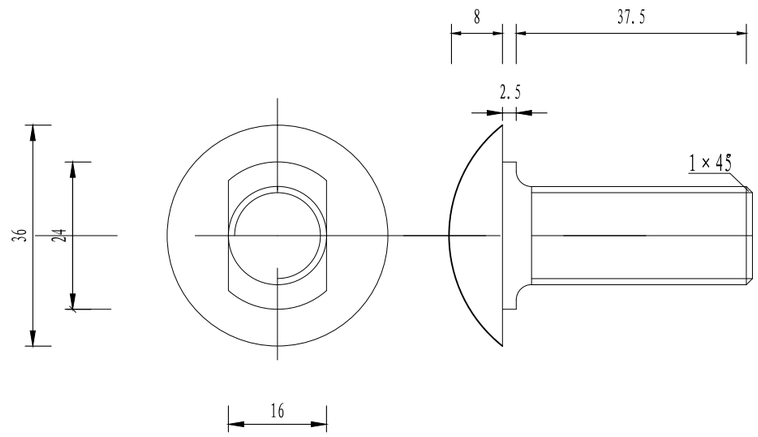


B节点大样图(1:1)

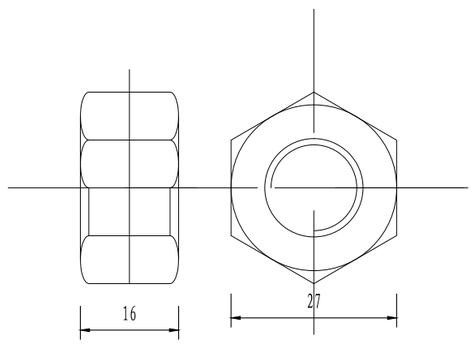


C节点大样图(1:1)

连接螺栓(1:1)



连接螺母(1:1)



说明:

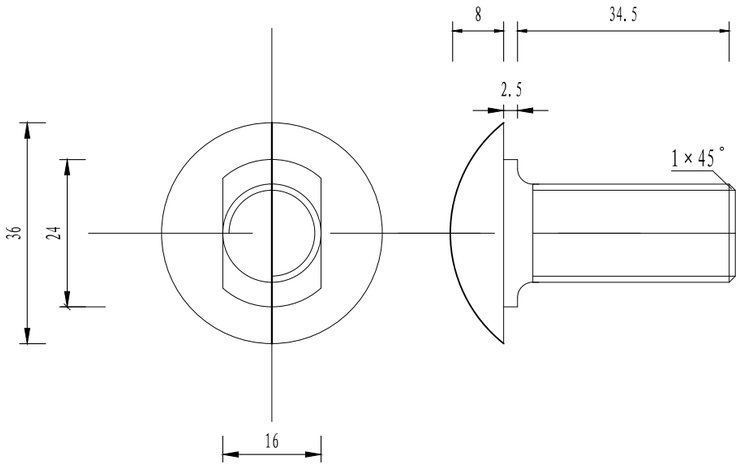
1、图中标注尺寸均以mm为单位。

2、加工成型后的托架、拼接螺栓及配套连接件，均须按规范要求进行防腐处理。

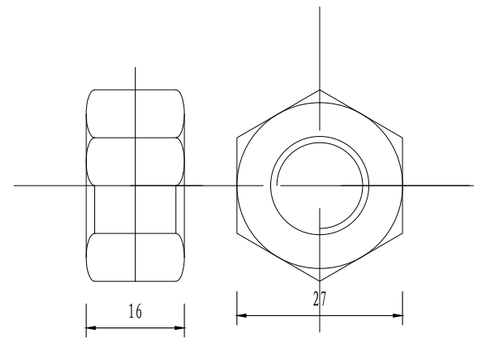
3、拼接螺栓及其配套连接件包装前应在其表面涂少量黄油，并用塑料袋密封包装。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	波形梁护栏设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	耿波	二审	杨彩锋	图号	S2-23	日期	2025.09

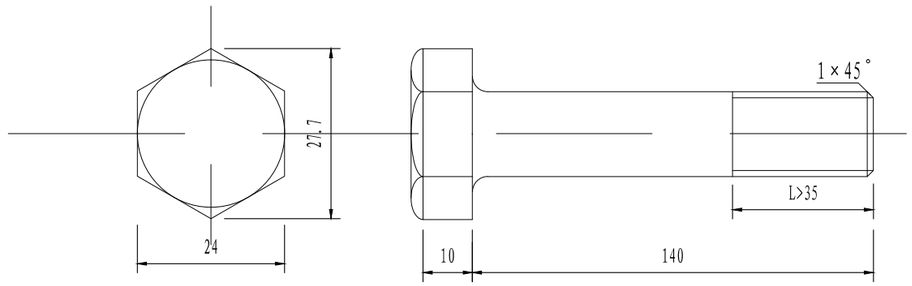
拼接螺栓(1:1)



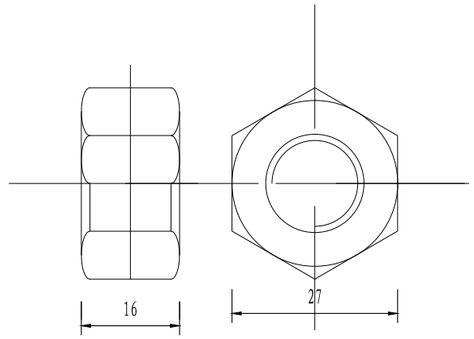
拼接螺母(1:1)



连接螺栓(1:1)



连接螺母(1:1)

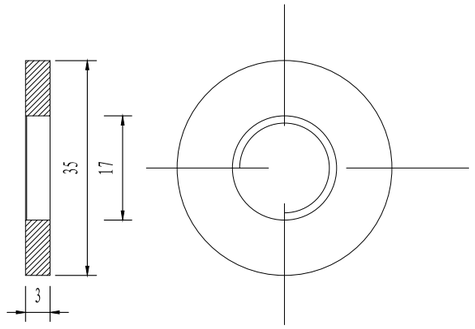


说明:

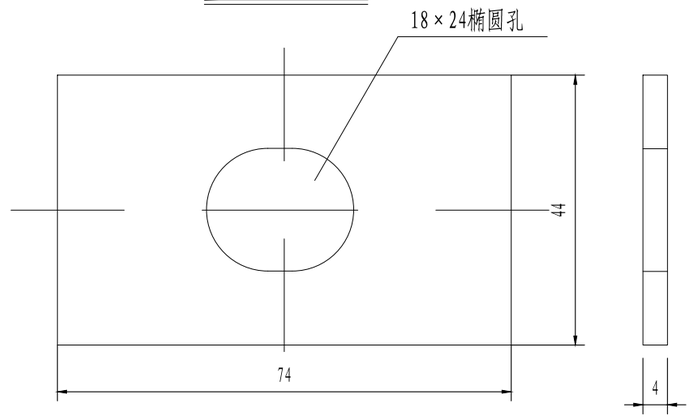
1、本图尺寸均以mm计。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	波形梁护栏设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭锋	图号	S2-23	日期	2025.09

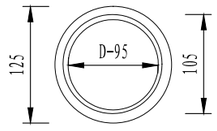
垫圈(1:1)

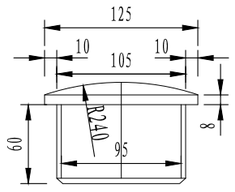


横梁垫片(1:1)



塑料立柱帽(1:5)



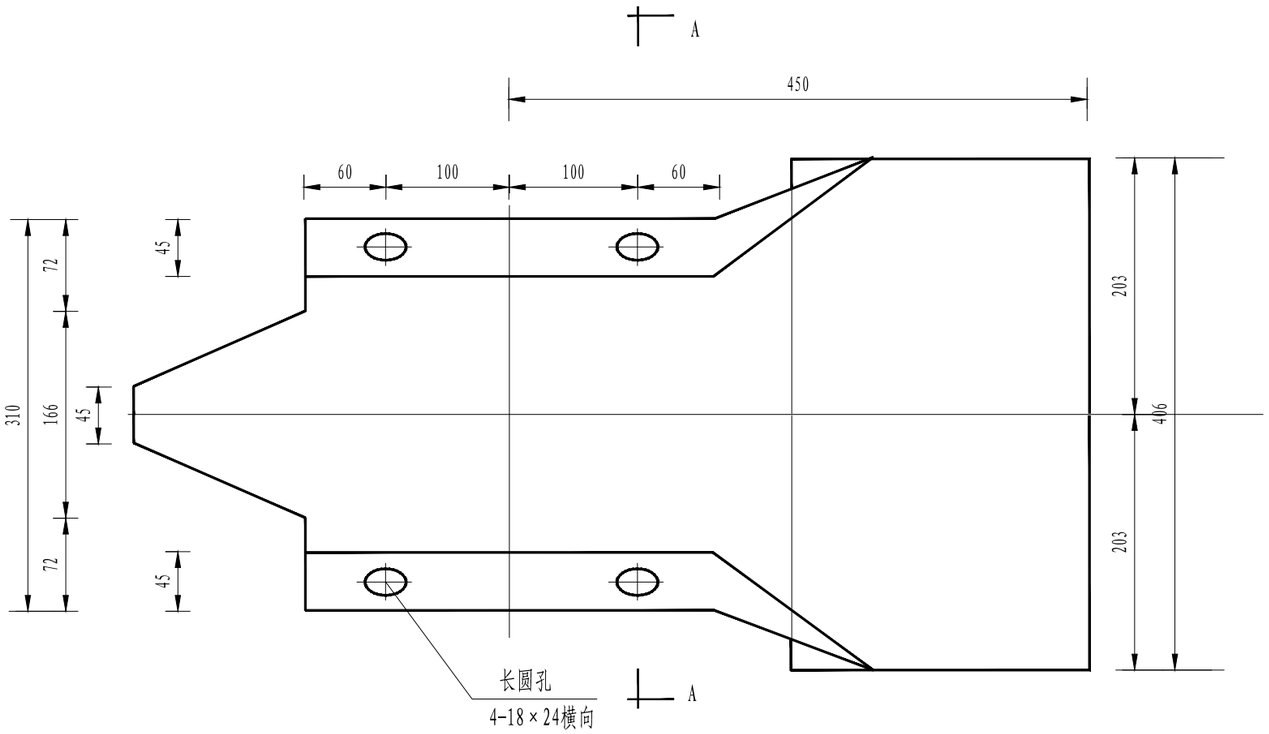


说明:

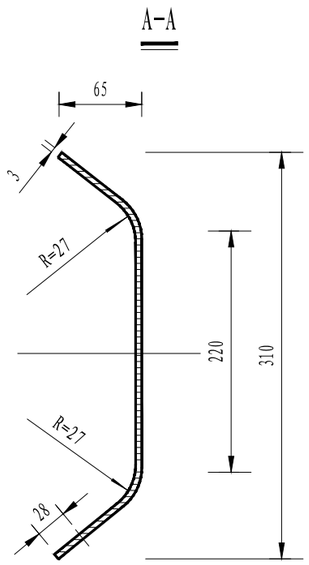
1. 图中标注尺寸均以mm为单位。
2. 所有连接件采用热浸镀锌，镀锌量600g/m^2。
3. 所有连接件采用热浸镀锌后必须清理螺纹或进行离心处理。
4. 采用专用扳手将螺母与螺栓连接紧固。

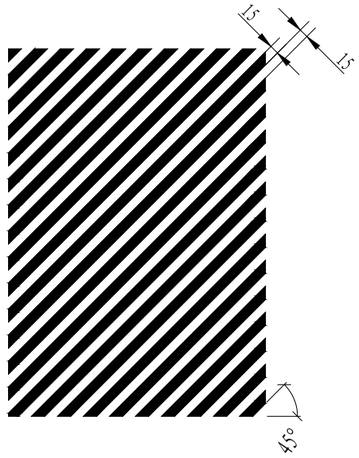
材料数量表

名称	规格	单重(kg)	备注	材料
连接螺栓Ⅱ-1	M16×40	0.092	用于两波形梁与托架连接	Q235
连接螺栓Ⅱ-2	M16×140	0.249	用于托架与φ114立柱连接	
螺　母	M16	0.034		
垫　圈	φ35×3	0.017		
横梁垫片	74×44×4	0.04		
托　架	300×70×4.5	1.12		
拼接螺栓I-1	M16×37	0.087		45#钢



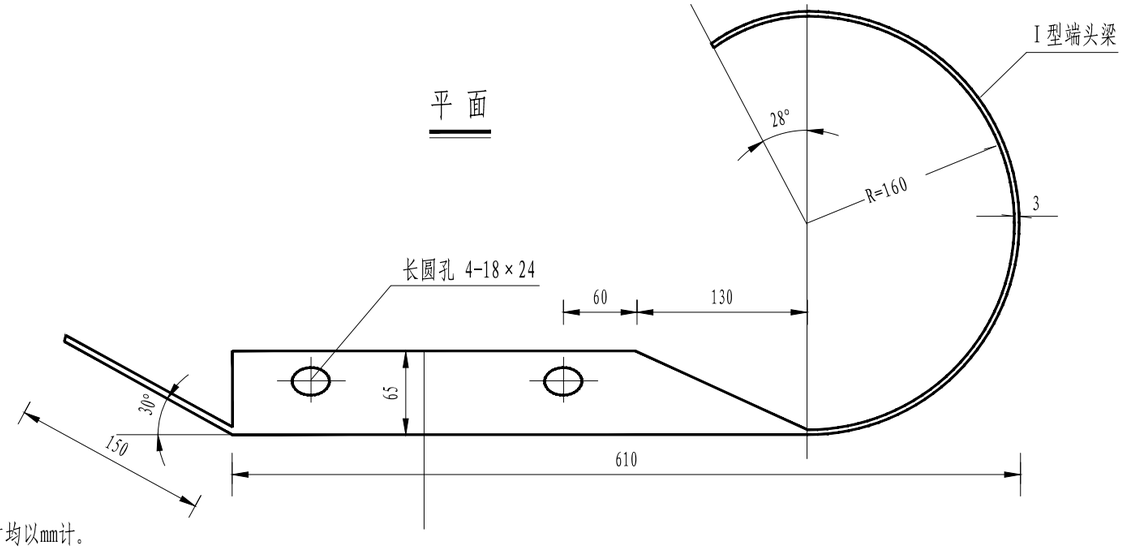
立 面





反光膜设计图(黄黑相间)

平 面

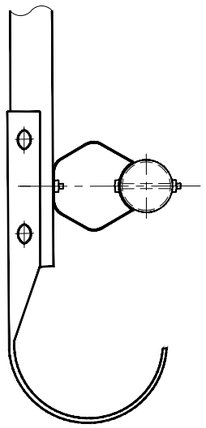


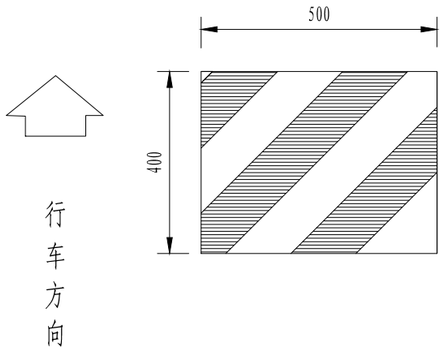
说明:

1、本图尺寸均以mm计。

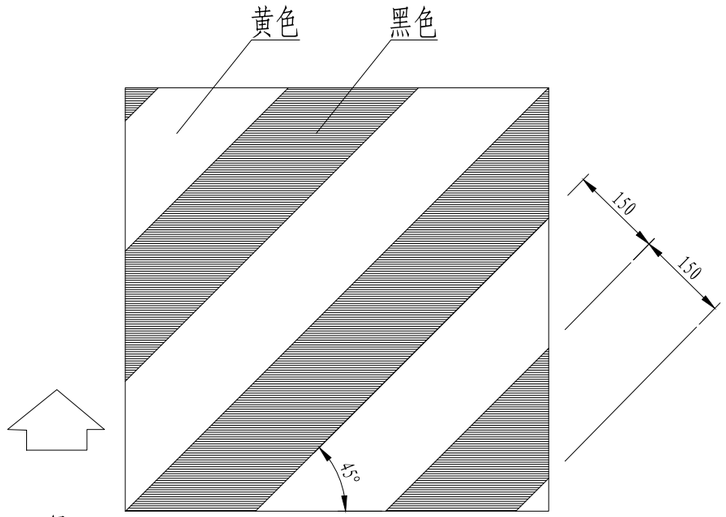
路侧波形梁护栏I型端头梁材料表

名　称	规　格	数　量	单重(kg)	总重(kg)	钢 号
I型端头	R160	1	10.80	10.80	Q235
反光膜	45×45cm	1	0.20m²		

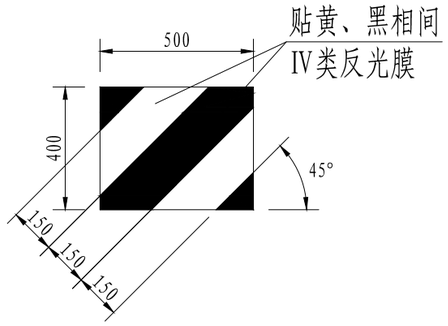




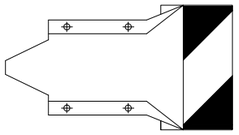
路侧端头型



立面标记大样图



圆型端头立面标记展开图



圆型端头立面图 1:20

材料数量表

名　称	数　量(m^2)	备　注
路侧端头型	0.20	IV类反光膜

说明:

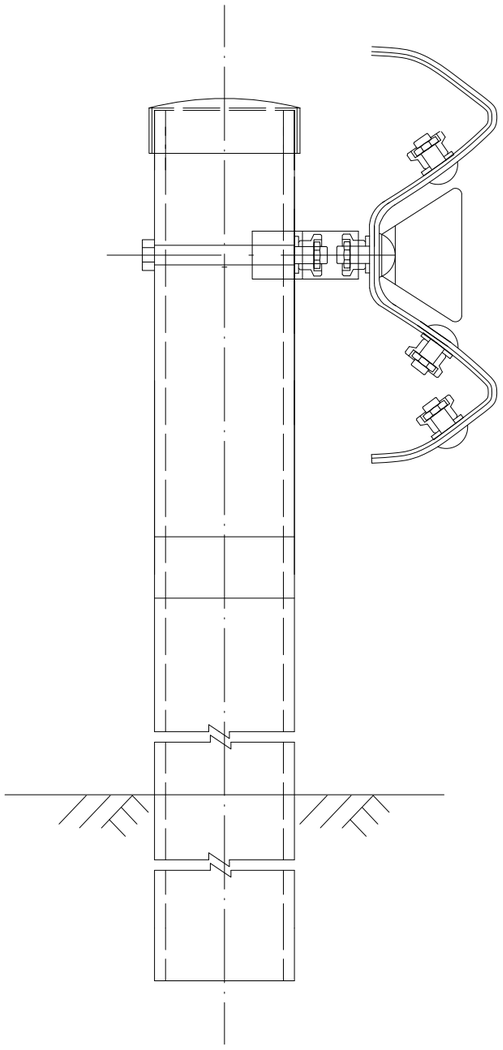
1、本图仅为示意，尺寸以mm计。

2、立面标记的采用IV类反光膜粘贴。

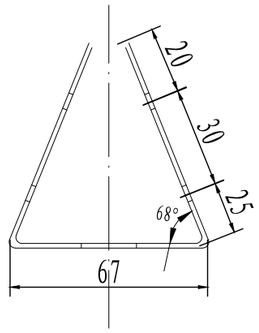
3、在粘贴薄膜前应将构造物的相关表面打磨平整，清洁干净后，再贴膜，粘贴应平整、牢实。

4、每个端头均应粘贴。

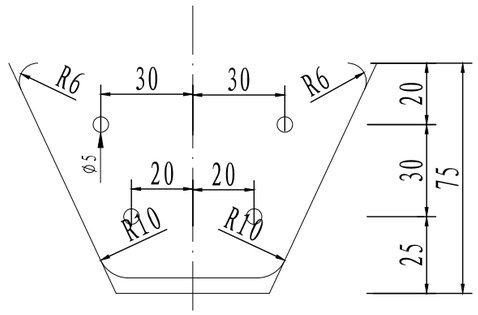
中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	波形梁护栏设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	耿波	二审	杨彩锋	图号	S2-23	日期	2025.09



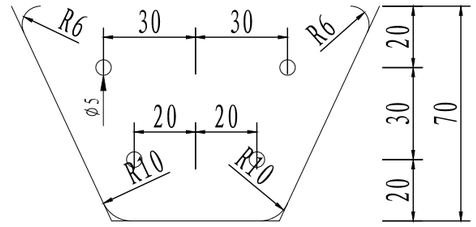
轮廓标安装立面图 1:5



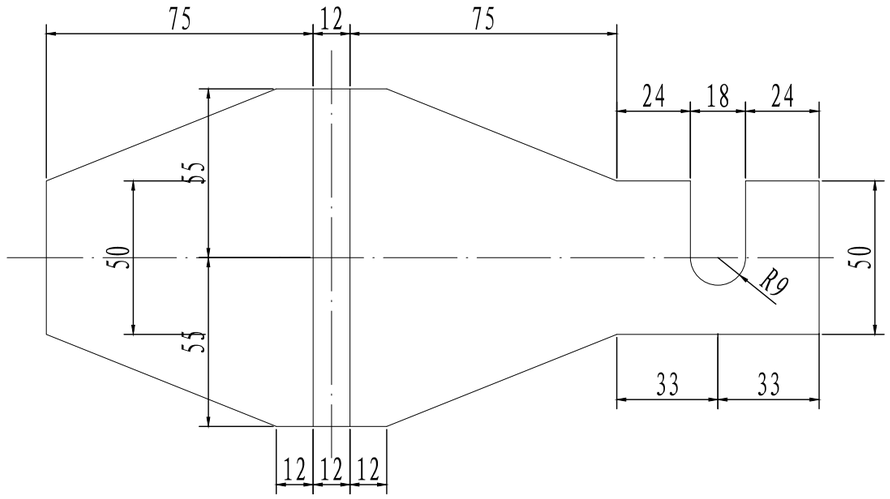
平面图 1:2



平面图 1:2



反光器大样图



轮廓标支架展示图 1:2

单个双面反光轮廓标材料数量表

名称	规格(mm)	数量	重量	总重
轮廓标支架	110×50×1.5×228	1	0.2kg	0.2kg
反光片	120×50×70	2		
半圆头铆钉	Φ 5×12	8		

说明:

1、本图尺寸均以mm计。

2、反光片与支架用Φ5×12的半圆头铆钉连接。

3、反光片反光强度为高强级。

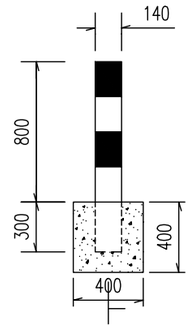
4、每间隔8m（4m）立柱上设置一个附着式轮廓标,设置于急弯陡坡处。

5、波形护栏立柱应按一定间距升高8cm粘贴反光膜轮廓标.

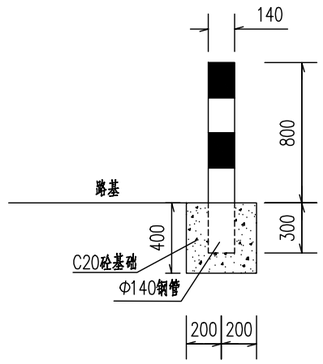
6、本图适用于C级波形护栏。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	波形梁护栏设计图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S2-23	日期	2025.09

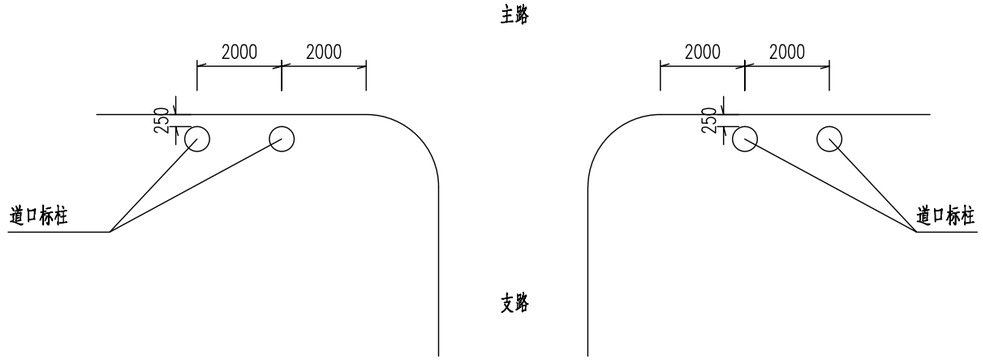
道口标柱立面图（一）



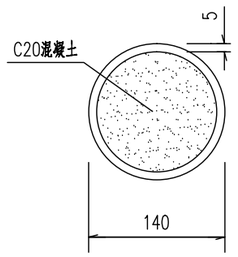
道口标柱侧面图（一）



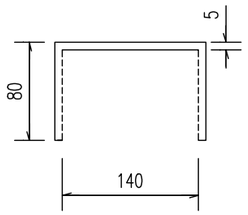
道口标柱交叉口布置图



示警柱断面



柱帽立面图



道口标柱主要材料表

材料名称	规格（mm）	单件重（kg）	件数（件）	重量（kg）
立杆	Φ140x5x1100	18.315	1	18.315
封顶柱帽	Φ140x5	2.39	1	2.39
Ⅳ类反光膜	红白色	0.39m^2		
C20砼		0.015m^3		
C20砼基础	400x400x400（道口标一）	0.064m^3		

注

1.本图尺寸单位为mm。

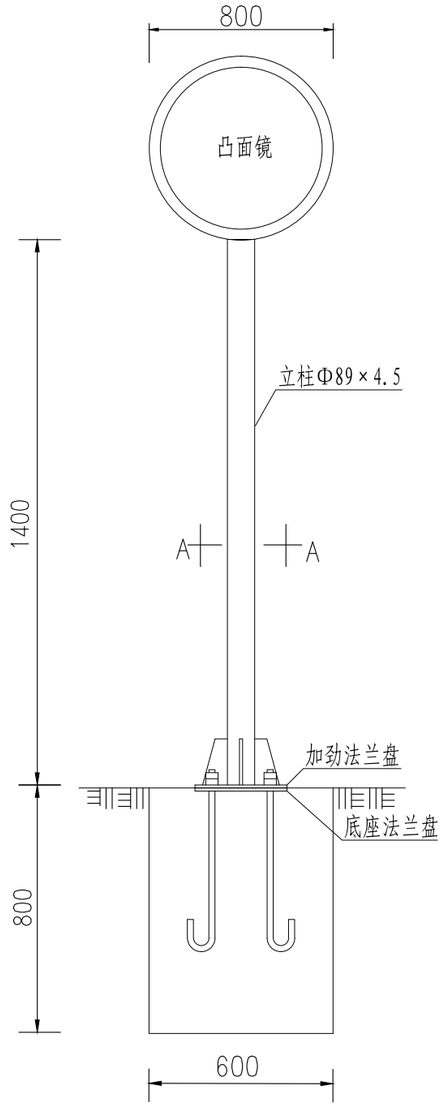
2.道口标柱用圆形镀锌钢管制作,表面贴红、白相间反光膜。

3.道口标柱应埋设在距土路肩25cm处。

4.道口标柱设于被交叉路。

凸面镜立面 1:20

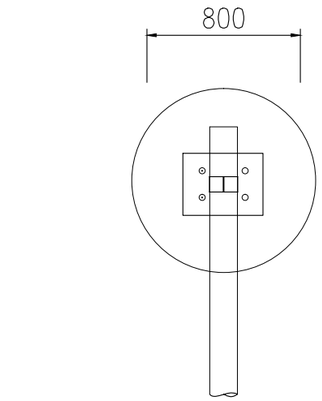
（单柱式）

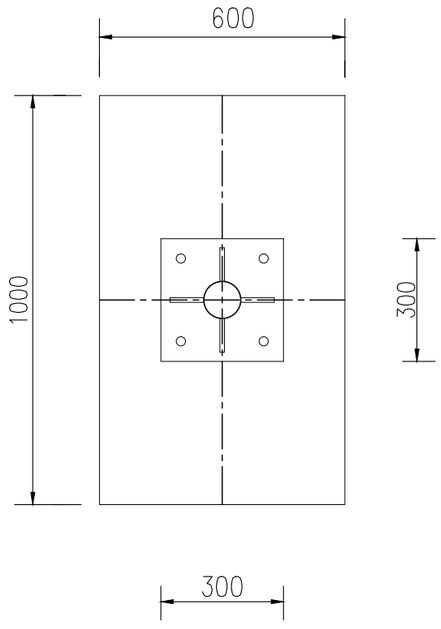


凸面镜立面图 1: 20

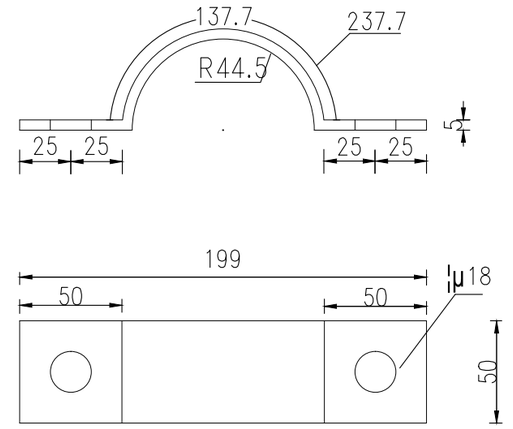
凸面镜背面 1:20

（单柱式）

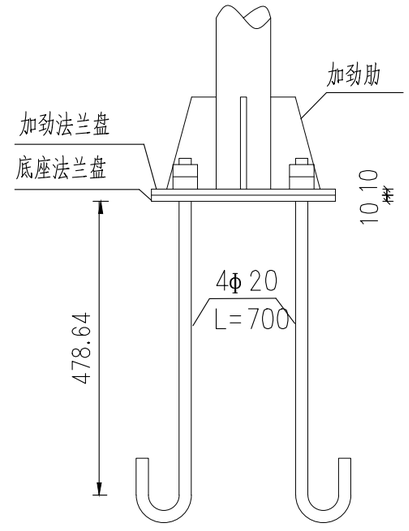




A-A剖面图 1: 15



抱箍大样图 1: 3

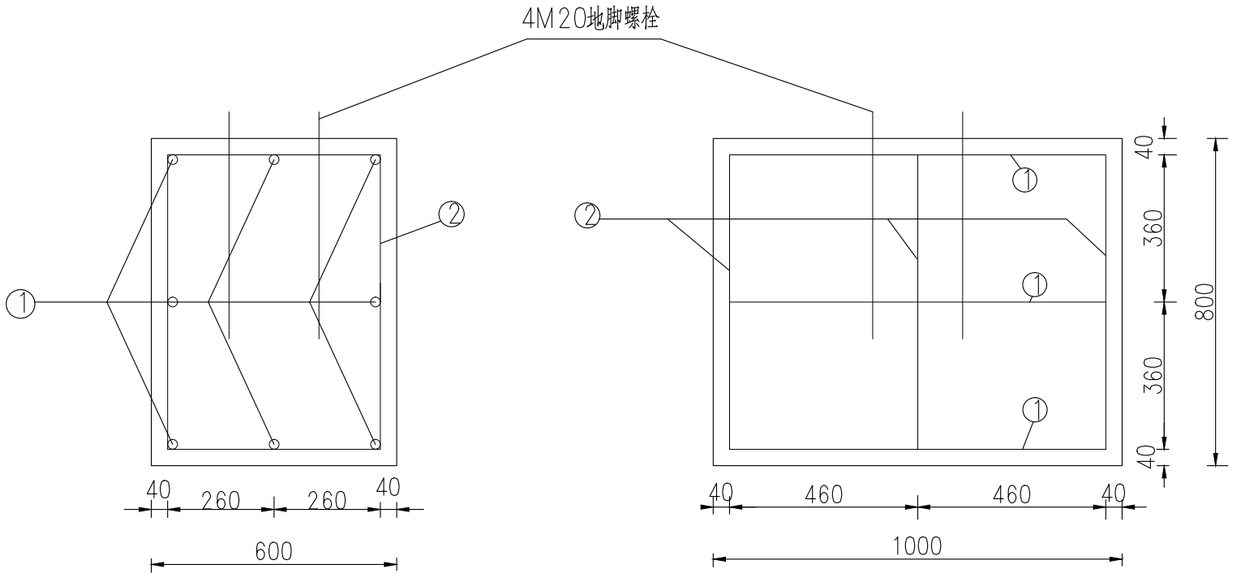


底座连接大样图 1: 10

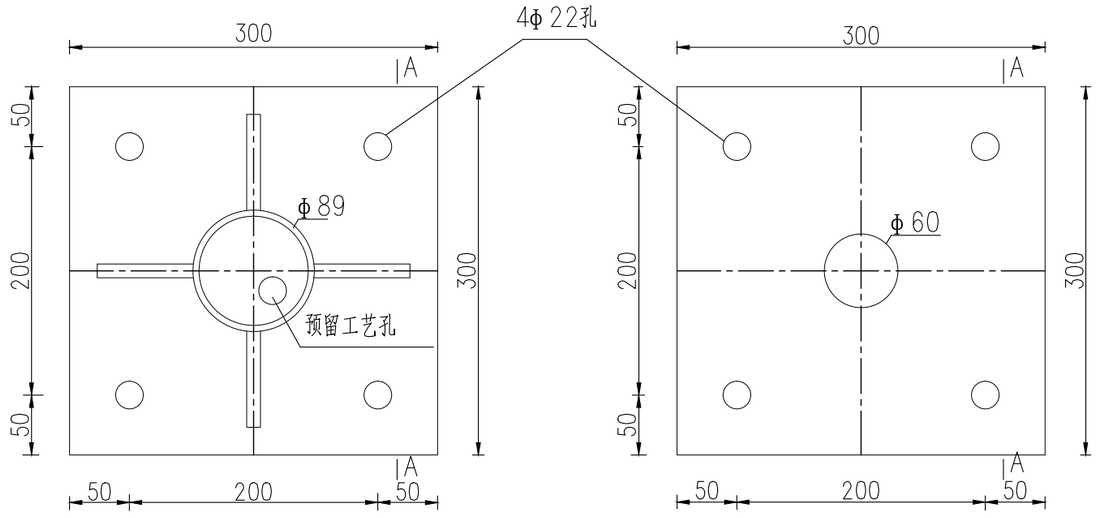
注：

本图单位以mm计。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	凸面镜设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭锋	图号	S2-25	日期	2025.09

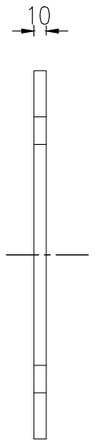


基础钢筋布置图 1:15

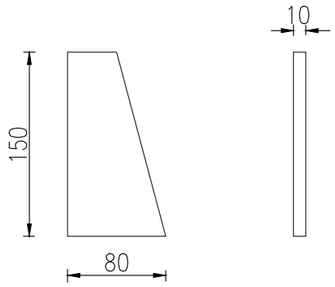


加劲法兰盘 1:5

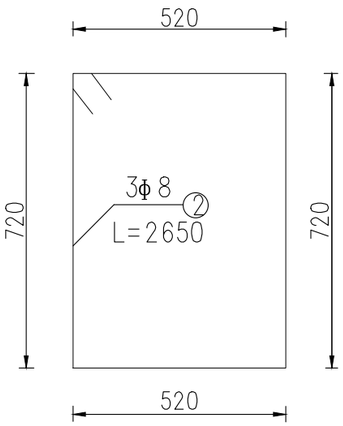
底座法兰盘 1:5



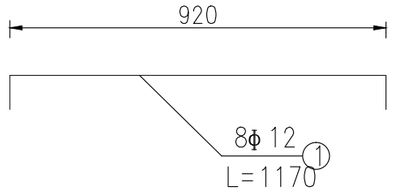
A-A1:5



底座加劲肋 1:5



基础箍筋大样图 1:15



基础主筋大样图 1:15

注:

本图单位以mm计。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	凸面镜设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭锋	图号	S2-25	日期	2025.09

凸面镜材料数量表（○800）

材料名称		规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)
钢管立柱		φ89×4.5×1850	17.35	1	17.35
抱箍		237.7×50×5	0.46	2	0.92
螺母	1	M18	0.044	6	0.264
	2	M20	0.092	8	0.736
垫圈	1	φ18×3	0.016	6	0.192
	2	φ20×4	0.032	4	0.128
螺栓		M18×45	0.23	2	0.46
加劲法兰盘		300×300×10	7.89	1	7.89
底座法兰盘		300×300×10	7.07	1	7.07
柱帽		L=2650	0.17	1	0.17
地脚螺栓		M20×700	1.73	4	6.92
钢筋		L=2650	1.05	3	3.15
		L=1170	1.04	8	8.32
凸面镜		○800	1个		
混凝土		C25	0.48m^3		

注:

1、本图尺寸单位均为mm;

2、抱箍和螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作，通过抱箍及抱箍底衬将凸面镜板与凸面镜立柱连接起来;

3、立柱采用的钢材符合GB-700的要求，其顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖;

4、立柱、法兰盘、抱箍、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理;

5、所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑;

6、凸面镜设置在绿化设施带上，凸面镜基础的设置应注意与直埋管网相协调;

7、基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实并垫以20cm的砂砾层；基础采用C25砼现场浇注，钢筋保护层厚度不小于25mm；基础顶面应预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓，在浇注砼时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础（其上表面与基础顶面齐平），同时保持其顶面水平；地脚下部为标准弯钩，地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量350g/m，预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。施工时如遇有平曲线路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持一致。基础施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在80~100mm以内，并对外露螺纹部分加以妥善保护，另外基坑应分层回填夯实。

8、连接件详见《凸面镜板连接件大样图》;

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	凸面镜设计图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彭	图号	S2-25	日期	2025.09

第三篇　路基、路面

第三篇　路基、路面设计说明

1 路基设计原则、路基横断面布置及加宽、超高方式

1.1 路基设计依据

（1）交通部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014);

（2）交通部颁《公路自然区划标准》(JTJ003-86);

（3）交通部颁《公路工程抗震设计规范》(JTG B02-2013);

（4）交通部颁《公路路基设计规范》(JTG D30-2015);

（5）交通部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011);

（6）交通部颁《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/D32-2012);

（7）交通部颁《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019);

（8）交通部颁《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015);

（9）交通部颁《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015);

（10）交通部颁《公路工程质量检验评定标准》(JTJ F80/1-2012);

（11）交通部颁《公路软土地基路基设计和施工技术细则》（JTG/T D31-02-2013）;

（12）《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG／T 3311—2021）

（13）《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》(JTG T 3381-03—2024）

1.2 旧路现状及路基设计原则

1.2.1 旧路现状

现状路基情况良好，少部分路基宽度不足；现状排水为自然排水，未有路基路面积水情况，沿线地势较为平缓，本项目起点为黄田村现状沥青路面，终点穿过下易屋村联结现状水泥混凝土路面。

路基沿线现状

现状路面破损

1.2.2 路基设计原则

路基要求具有足够的强度、稳定性和耐久性。因此路基设计需从地基处理、路基填料选择、路基强度与稳定性、防护工程、排水系统以及关键部位路基施工技术等方面进行综合设计。

⑴路基设计做好全面调查研究，充分收集沿线地质、水文、地形、地貌、气象、地震等设计资料；根据当地自然条件和工程地质条件，选择适当的路基横断面形式和边坡坡度；同时避免高路堤与深路堑。

⑵河谷地段不宜侵占河床，根据具体情况设置其它的结构物和防护工程。

⑶陡坡上的半填半挖路基，根据地形、地质条件，采用护肩、护脚或挡土墙。

⑷受水浸淹路段的路基边缘标高，应不低于路基设计洪水频率（1/25）的水位加壅水高、波浪侵袭高，以及 0.5m 的安全高度，并根据冲刷情况，设置必要的防护设施。沿河路基废方应妥善处理，以免造成河床堵塞、河流改道或冲毁沿线构造物、农田、房屋等不良后果。

⑸水文及水文地质条件不良地段的路基设计最小填土高度不应小于路床处于中湿状态的临界高度。当路基设计标高受限制时，需对潮湿、过湿状态的路基进行处理，处理后的土基回弹模量达到路面设计规定的要求。

1.3 横断面布设及加宽超高方式

1.3.1 路基横断面布置

本项目现状道路较窄，不能满足日益增加的交通需求，且存在会车困难等问题，现拟对其进行拓宽改建，拓宽后路基及路面宽度如下:

拓宽路段 K0+000~K0+763 采用四级公路（I 类）技术标准建设，设计速度 15km/h，路基横断面布置:

6.50m 路基宽度：一般路幅型式为 0.25m（土路肩）+3.0m（车行道）+3.0m（车行道）+0.25m（土路肩）。

路基横断面布置详见《路基标准横断面图》。

1.3.2 公路用地范围

路线在边沟外缘或截水沟外侧 1m 为公路用地界限，无路堤边沟、截水沟公路用地界限在坡脚外或坡顶外 1m。

1.3.3 加宽方式

圆曲线半径小于或等于 250m 时，均设置了加宽，加宽类型依据设计规范采用 1 类半加宽值，加宽过渡段最短应符合渐变率为 1:15 且不小于 10m 的要求。

1.3.4 超高方式

根据《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》（JTG T 3381-03—2024）的规定，结合本项目特点，最大超高按 4%设置，不设超高半径为 90m，超高旋转轴为路基设计中线，超高过渡采用线性过度的方式。超高过渡段宜在回旋线全长范围内进行。当回旋线较长时，其超高过渡段应在回旋线的某一区段范围内，超高过渡段的纵向渐变率为 1/75，全超高断面宜设在缓圆点或圆缓点处。

2 路基设计

2.1 一般路基

本项目路基高度主要受下穿桥梁、被交道路现状高、洪水位、地下水位、考虑土石方填挖平衡及路基稳定性等因素控制。为了保证路基处于干燥或中湿状态，一般情况下路基最小填土高度不小于 1.5m。最大填土高度在软土地基原则上控制在 7.0m 以内，其余一般路段控制在 20m 以内。路堤基底视地形、土质、地下水位、填方边坡高度等不同情况进行相应处理。

2.1.1 填方路基

填土高度 H≤8.0m 时，填土边坡坡率采用 1:1.5；填土高度 H＞8.0m 时，应在设两级边坡，填方 8m 处分级，设 2.0m 宽的平台，二级填土边坡坡率采用 1:1.75，以确保填方路基的稳定。当填方边坡的横坡大于 1:5 时，原自然斜坡地表均需开挖台阶（应挖宽度不小于 2m 且内倾不小于 4%的台阶）进行处理。对于一般路段要求清除杂草、草皮、树根，碾压后再填土方。

2.1.2 挖方路基

挖方路基的设计从路线设计开始，以不破坏就是最大的保护为原则，以路基稳定为前提，严格控制路堑的最大挖深。

岩石挖方边坡设计综合考虑岩性、岩层产状、构造裂隙产状与路线关系、岩体风化程度、力学性质和开挖高度，以及地下水、地表水、既有人工边坡和自然边坡稳定状况，并兼顾地形地貌、土石方平衡等因素确定，本着安全稳定、经济合理的原则，边坡设计和边坡防护工程紧密结合。

当挖方边坡高度 H≤10m 时，可只设一级边坡，当挖方边坡高度 H＞10m 时，每 10m 为一级，各级间设 2m 宽的平台，最后一级边坡高度小于 8m 时，不增设平台。项目挖土质边坡采用 1:0.75-1:2.0 坡率，挖岩质边坡采用 1:0.3-1:1.0 坡率。

2.2 涵洞、通道过渡段

路堤与横向构造物（涵洞、通道）连接处应设置过渡段，采用透水性好的碎石土，内摩擦角不小于 35°，最大松铺厚度按土石路堤质量控制标准办理，采用轻型机具压实，压实度要求不得小于 95%。此外，路桥过渡段应设置桥头搭板和埋板。

3 路基压实标准与压实度及填料强度要求说明

3.1 路堤的压实标准及压实度

本项目路堤的压实标准及压实度采用小交通量测设标准进行设计，且无特殊土组，在一般土质段基地压实度不应小于 85%。路基范围内路基压实标准必须采用重型压实，路堤应分层铺筑，均匀压实。局部角落可采用小型压实机具进行压实，填挖交界处必要时可采用强夯或冲击碾压。路基填料最小 CBR 值、填料最大粒径及压度指标应符合表 2 规定的要求，否则须采取必要措施满足相关要求后方可使用。

表 3.1.1 路基填料最小强度和压实度表

填料应用部位		路面底面以下深度（cm）	填料最小强度要求（CBR）（%）	压实度（%）
			小交通量	
路堤	上路床	0 ~ 30	5	≥ 94
零填及挖方路基		0 ~ 30	5	≥ 94
		30 ~ 80	3	≥ 94

无论是挖方路床还是填方路床，为了保证路面各结构层厚度均匀和

排水的需要，路床表面必须做成与路面一致的路拱横坡。路基压实采用重型击实试验标准，达到上表的规定。碾压时压实机具应先轻后重，压实速度宜先慢后快，在直线路段压实机具的运行路线应从路缘向路中心，再从路中心向两旁顺次碾压，以便形成路拱；弯道设有超高坡度时，由低一侧向高一侧碾压，以便形成单向超高坡度。并应经常注意并检查填料的含水量，并视需要采取相应的措施。

3.2 清除表土

对于路堤基底，填筑前应清除表土 20cm。

3.3 路堤填筑

填料应分层摊铺，分层最大松铺厚度：土方路堤小于 30cm、填石路堤上路堤小于 40cm、下路堤小于 50cm。

填石路堤一般要求：

(1) 填料粒径不应大于 50cm，并不宜超过层厚的 2/3，不均匀系数宜为 15~20。路床底面以下 40cm 范围内，填料粒径应小于 15cm。

(2) 填石路基需配备大功率重型压实机具(冲击夯)进行冲击补强。

(3) 路堤施工前，应先修筑试验路段，确定满足规范中对孔隙率标准的松铺厚度、压实机械型号及 组合、压实速度及压实遍数、沉降差等参数的要求。

台背及挡墙后的填料应有良好的水稳定性和压实性，一般采用碎石土或砂砾。

3.4 结构物台背回填的压实

结构物台背回填压实度≥95%。

4 路基支挡、加固及防护工程设计说明

路基防护设计应以舒适、协调为原则，遵路基防护设计主要以经济适用、方便施工、美化景观为原则，以《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）为依据，并结合边坡稳定、土质类型、坡面排水、区域内的工程经验等因素综合确定防护类型。

(1)路堤边坡防护

路堤边坡防护以稳定路基、美化环境、经济合理为原则，根据地形、地貌、工程地质及水文地质条件、建筑材料供应情况等确定合理的防护型式，工程防护为辅。

1）边坡稳定路段不设置防护。

2）抗滑稳定系数不足的陡坡路堤或须回收坡脚的地段，本次设计采用仰斜式路肩墙、护肩形式进行防护。挡土墙高＞2 米时采用仰斜式路肩墙，挡土墙高≤2 米时采用护肩。挡墙材料采用 C20 片石砼浇筑，片石的强度标号应≥30 号。

3）路基靠近河道路段，采用设置浸水挡土墙，挡墙主要采用仰斜式路肩墙形式，材料采用 C20 片石砼，片石的强度不低于 30 号。

(2)路堑防护

1）对于挖方边坡，路堑不稳定路段设置防护。

(3)路基防护工程施工注意事项

设有防护工程路段，应当边开挖，边防护。不得长期暴露地表，防止降水诱发路基滑塌，采用“动态设计及信息法施工”。

(4)路基边坡监测

为保证工程施工和运营的安全，路基边坡监测应采用人工巡视、裂缝观测、坡面观测、高路堤沉降观测和水平位移观测等综合措施。

5 路基、路面排水

5.1 排水设计原则

路基、路面排水结合路基防护进行综合设计，使多种排水设施形成一个功能齐全、排水通畅的完整排水系统。

1、路界内坡面排水:设计流量计算采用 10 年的重现期内任意 30min 的最大降雨强度（mm）。

2、路面和路肩表面排水：按 3 年的重现期内任意 30min 的最大降雨强度（mm）计算设计流量。

3、排水设施应结合自然水系、桥梁涵洞位置等进行综合设计，及时排除路基、路面范围内的地表水和地下水，确保路基和路面的稳定，防止路面积水影响行车安全。

4、排水设计应考虑环境保护的要求，公路排水系统与沿线排水系统相结合。

5.2 路面排水

道路路拱横坡贴合路面坡度,路面排水通过路面横坡漫流路基边沟或排水沟。

5.3 路基排水

道路路拱横坡采用 2.0％单向坡，路面排水通过路面横坡漫流排水路基边沟或排水沟。

5.3.1 排水沟

本项目两侧为农田，通过自然排水。

5.3.2 边沟

本项目两侧为林地，采用土边沟。

6 取土、弃土设计方案、环保及节约用地措施

6.1 取、弃土设计

本项目弃方较少，填挖方基本平衡，就近寻找合适位置弃土。

6.2 环境保护

路线布设时尽量拟合原有路线远离耕地、林地，选择坡地、劣地通过，施工期间的临时用地尽量选择在公路永久占地范围内，以节约土地资源。

挖方路段在保证边坡稳定的前提下，采用适当的边坡坡率；填方路段，特别是水田路段，采用挡墙收坡，尽量减少占用土地。

设置完善的排水系统，避开饮用水源、鱼塘等，将水排入天然沟渠，避免水土流失和污染环境。

弃土堆要做好防护、排水和绿化，防止水土流失、淤积河道等。弃土前应将地表耕植土剥离，并采取适当保水措施集中堆放，用于复耕或边坡绿化。

施工和营运过程中的生产、生活废水要经过处理达标后才能排放，避免污染环境。

做好边坡防护和绿化,减少水土流失,工程完工后应清理临时设施，对临时占用的土地进行复垦还耕。

6.3 水土保持

做好挖方路段、填方路段以及桥涵路段边坡防护、雨水拦挡，完善截、排水系统；加强施工期间临时排水、剥离表土的临时防护等措施。

7 路面结构设计

7.1 设计依据

（1）《公路工程技术标准》JTG B01-2014;

（2）《公路路面基层施工技术细则》 JTG/T F20-2015;

（3）《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40-2011;

（4）《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTGF30-2015;

7.2 路面结构设计

本项目采用水泥混凝土路面。

1、拓宽段路面结构:

面层：C30 水泥混凝土，厚度 20cm;

垫层：级配碎石，厚度 15cm。

2、旧路面病害处理结构:

面层：C30 水泥混凝土，厚度 20cm;

垫层：级配碎石，厚度 5cm。

7.3 主要技术指标

7.3.1 水泥混凝土路面层

面层结构：20cm 厚 C30 水泥混凝土路面，设计年限 10 年。

水泥采用硅酸盐水泥，抗压强度不低于 42.5MPa，抗折强度不低于 4.0MPa。碎石质地坚硬，并符合规定级配，其最大粒径不大于 40mm，砼拌和养护宜采用饮用水，浇筑砼模板宜采用钢模板，混凝土路面弯拉强度标准值≥4.0Mpa。

（1）质量标准

弯拉强度标准值：≥4.0MPa;

板厚度：代表值：-5mm; 合格值：-10mm;

平整度：最大间隙不大于 5mm; 相邻板高差：不大于 3mm;

抗滑构造深度：一般路段不小于 0.5mm 且不大于 1mm;

纵、横缝顺直度：允许偏差 10mm;

路面宽度：±20mm; 中线平面偏位：允许偏 20mm;

纵断高程：±15mm; 横坡度：±0.25％;

（2）混凝土外观质量要求

①混凝土表面不得有脱皮、印痕、裂缝、石子外露和缺边掉角现象。板面边角应整齐，不得有大于 0.5mm 的裂缝，并不得有石子外露和浮浆、脱皮、印痕、积水等现象。

②路面侧石直顺、曲线圆滑。

③路面拉毛纹理适宜。

④伸缩缝必须垂直，全部贯通。

（一）水泥混凝土路面材料要求

1、水泥:

采用道路硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥，要求水泥抗折强度、抗压强度符合下表 2.2-1 规定:

交通等级	中、轻交通	
龄期(d)	3	28
抗压强度(MPa),≥	17.0	42.5
抗折强度(MPa),≥	4.0	7.0

水泥的各项化学成分、物理性能指标应满足下表的要求。

2.2-2 水泥的化学成分及物理指标要求

水泥性能	中、轻交通路面
铝酸三钙	≤9.0%
铁铝酸四钙	12.0%~20.0%
游离氧化钙	≤1.8%
氧化镁	≤6.0%
三氧化硫	≤4.0%
碱含量	怀疑有碱性活集料时，≤0.6%; 无碱性活集料时，≤1.0%
氯离子含量（%）	≤0.06
混合材种类	不得掺窑灰、煤矸石、火山灰和粘土
出磨时安全性	蒸煮法检验必须合格
标准稠度需水量	≤30%
烧失量	不得>3.0%
比表面积	宜在 300~450m2/kg
细度(80μm)	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>3.00kg/m2

2、细集料:

采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、专用设备加工的机制砂或混合砂，质量要求应符合表细集料的技术指标表的规定。细集料的级配要求应符合细集料级配范围表的规定，路面用天然砂宜为中砂，也可使用细度模数在 2.0 ~ 3.5 之间的砂。同一配合比用砂的细度模数变化范围不应超过 0.3，否则，应分别堆放，并调整配合比中的砂率后使用。

表 2.2-3 细集料的技术指标表

实验项目	技术要求
坚固性(按质量损失计）（%)	≤10
含泥量（按质量计）（%）	≤3
泥块含量（按质量计）（%）	≤1
氯离子含量（按质量计%)	≤0.06
云母含量(按质量计%)	≤2.0
硫化物及硫酸盐（按 SO3 质量计%）	≤0.5
海砂中的贝壳类物质含量（质量计%）	≤0.8
轻物质含量(按质量计%)	≤1.0
吸水率（%）	≤2.0
表观密度	≥2500kg/m3
松散堆积密度	≥1400kg/m3
空隙率	≤45%
有机物含量（比色法）	合格
碱集料反应	不得有碱活性反应 或疑似碱活性反应
结晶二氧化硅含量	≥25.0

表 2.2-4 细集料级配范围表

砂分级	方筛孔尺寸（mm）					
	4.75	2.36	1.18	0.60	0.30	0.15
	累计筛余（以质量计）（%）					

粗砂	90 ~ 100	65 ~ 95	35 ~ 65	15 ~ 30	5 ~ 20	0 ~ 10
中砂	90 ~ 100	75 ~ 100	50 ~ 90	8 ~ 30	8 ~ 30	0 ~ 10
细砂	90 ~ 100	85 ~ 100	75 ~ 100	15 ~ 45	15 ~ 45	0 ~ 10

3、粗集料:

采用沿线各料场石灰岩轧制碎石，应质地坚硬、耐磨、洁净，符合规定的级配，最大公称粒径不应超过 31.5mm，其技术指标应满足碎石技术指标表的要求。粗集料应按粗集料级配范围表控制级配。

表 2.2-5 碎石的技术指标

实验项目	技术要求
碎石压碎指标（%）	≤30
卵石压碎指标（%）	≤26
坚固性（按质量损失计%）	≤12
针片状颗粒含量（按质量计%）	≤20
含泥量（按质量计% ）	≤2.0
泥块含量（按质量计%）	≤0.7
吸水率（按质量计%）	≤3.0
洛杉矶磨耗损失（%）	35.0
有机物含量（比色法）	合格
硫化物及硫酸盐（按 SO3）质量计%）	<1.0
岩石抗压强度	岩浆岩≥100MPa，变质岩≥80MPa，沉积岩≥60MPa
表观密度	≥2500kg/m3
松散堆积密度	≥1350kg/m3
空隙率	≤47%
磨光值（%）	≥35.0
碱集料反应	不得有碱活性反应或疑似碱活性反应

用作路面混凝土的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 个粒级的集料进行掺配，并应符合下表的要求。卵石最大公称粒径不宜大于 19.0mm；碎卵石最大公称粒径不宜大于 26.5mm；碎石最大公称粒径不应大于 31.5mm。碎卵石或卵石中粒径小于 75μm 的石粉含量不宜大于 1%。

表 2.2-6 粗集料级配范围

类型	粒径	方筛孔尺寸(mm)							
		2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
		累计筛余(以质量计)(%)							
合成级配	4.75~16	95~100	85~100	40~60	0~10				
	4.75~19	95~100	85~95	60~75	30~45	0~5	0		
	4.75~26.5	95~100	90~100	70~90	50~70	25~40	0~5	0	
	4.75~31.5	95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	0
粒级	4.75~9.5	95~100	80~100	0~15	0				
	9.5~16.0		95~100	80~100	0~15	0			
	9.5~19.0		95~100	85~100	40~60	0~15	0		
	16~26.5			95~100	55~70	25~40	0~10	0	
	16~31.5			95~100	85~100	55~70	25~40	0~10	0

4、水:

水应洁净、不含有害杂质，饮用水可直接使用。对水质有疑问时，应检验下列指标，合格者方可使用。

①硫酸盐含量（按 SO_4^{2-} 计）小于0.0027mg/mm^3。

②含盐量不得超过0.005mg/mm^3。

③pH 值不得小于 4.5。

④不得含有油污、泥和其他有害杂质。

5、填缝料:

应具有与混凝土板壁粘结牢固、回弹性好、不溶于水、不渗水，高温时不挤出、不流淌，低温不脆裂、耐久性好的材料，建议使用满足下表要求的聚氨酯类填缝料。

表 2.2-7 聚氨酯类填缝料技术要求

使用项目	技术要求
湿粘（固化）时间（h）	3～16
弹性复原率（%）	≥90
流动性（mm）	0
（-10℃）拉伸量（mm）	≥25
与混凝土粘结强度（MPa）	≥0.4
粘结延伸率（%）	≥400

（二）面层板块划分

普通混凝土面板一般采用矩形，其纵向和横向接缝应垂直相交，纵缝两侧的横缝不得互通错位，必须缝对缝。纵向施工缝间距（即板宽）按路面宽度和行车道宽度综合而定，变化范围一般为 3.0～4.5m，纵缝应避开轮迹部位。纵缝长（即横向缩缝间距、板长）一般为 4～5m，最大不超过 5.5m，最小不小于板宽。板宽和板长的比例应控制在 1:1.3 以内。面板最小边长应不小于 1m。

纵缝与路线中线平行。在路面等宽内或路面变宽路段的等宽部分，纵缝的间距和形式应保持一致。路面变宽段的加宽部分与等宽部分之间，以纵向施工缝隔开。

板角小于 90°应配角隅钢筋。

（三）纵缝

纵缝当一次铺筑宽度小于路面宽度时采用设拉杆平缝形式的纵向施工缝，当一次铺筑宽度大于 4.5m 时采用设拉杆假缝形式的纵向缩缝（钢筋混凝土面板可不设拉杆）。新旧路面拼宽段，应在旧路面一侧钻孔植筋设置拉杆，以保证路面整体稳定。

（四）横缝

（1）缩缝

分假缝传力杆型和假缝（不设传力杆）型两种。前者设于临近胀缝或路面自由端部的两条缩缝内，后者设于一般板块之间（渐变板块除外）。缝宽 3～8mm，缝深 50-60mm。

（2）胀缝

主要设置在临近桥梁或其他构造物处与其他道路相交处。对于上述各处胀缝，当两处胀缝之间的距离过短时可少设或不设胀缝，胀缝结构图详见路面结构设计图。胀缝宽度 2.0cm，缝内设置填缝板和可滑动的传力杆。胀缝传力杆施工时须用支架钢筋固定不得扰动。

(3)施工缝

这里指横向施工缝，施工缝不得单独设置，应与缩缝或胀缝重合。设在缩缝处的施工缝，应该采用加传力杆的平缝形式，设置在胀缝处的施工缝，构造与胀缝相同。

8 施工技术要求

1、施工准备工作

施工前的准备工作包括选择混凝土拌和场地，材料准备及质量检查，混合料配合比检验与调整，基层的检验与整修等项工作。

（1）选择混凝土拌和场地

根据施工路线的长短和所采用的运输运工具，混凝土可集中在一个场地拌制，也可以在沿线选择几个场地，随工程进展情况迁移。拌和场地的选择首先要考虑使运送混合料的运距最短。同时拌和场还要接近水源和电源。此外，拌和场应有足够的面积，以供堆放砂石材料和搭建水泥库房之用。

（2）材料准备及其性能检验

根据施工进度计划，在施工前分批备好所需要的各种材料（包括水泥、砂、石料及必要的外加剂），并在实际使用时核对调整对已选备的砂和石料抽样检测含泥量、级配、有害物质含量、坚固性；对石子还应抽检其强度、针片状颗粒含量和磨耗等。如含泥量超过允许值，应提前 1～2d 冲洗或过筛至符合规定为止，若其它项不符合规定时，应另先料或采取有效的补救措施。

（3）混合料配合比检验与调整

混凝土施工前必须检验其设计配合比是否合适，如不合适，应及时调整。

1）和易性（工作性）检验与调整。按设计配合比取样试拌，测定其工作性（或坍落度），必要时还应通过试铺实地检验。

2）强度的检验。按工作性符合要求的配合比，成型混凝土抗弯拉及抗压试件，养生 28d 后测定强度，或压蒸 4h 快速测定强度后推算 28d 强度。

（4）基层检验与整修

基层的宽度、路拱与标高、表面平整度、厚度和压实度等，均须检查其是否符合规范要求。如有不符之处以及发现的质量缺陷，应予整修。

（5）测量放样

测量放样是水泥混凝土路面施工的一项重要工作。应根据设计图纸放出中心线及边线，设置胀缝、缩缝、曲线起迄占和纵坡转折点等桩位，同时根据放好的中心线及边线，在现场核对施工图纸的混凝土分块线。放样时为了保证曲线地段中线内外侧车道混凝土块有较合理的划分，必须保持横向分块线与路中心线垂直。

（6）模板安设

基层检验合格后，测量放样完成即可安设模板。模板宜采作钢模，长度 3～4m，接头处应有牢固拼装配件，装拆应简易。模板高度应与混凝土面层板厚度相同。模板两侧铁钎打入基层固定。模板的顶面与混凝土板顶面齐平，并应与设计高程一致，模板底面应与基层顶面紧贴，局部低洼处（空隙）要事先用水泥浆铺平并充分夯实。无钢模时，也可采用木模，但厚度宜在 5cm 以上。

模板安装完毕后，宜再检查一次模板相接处的高差和模板内侧是否有错位和不平整等情况，高差大于 3mm 或有错位和不平整的模板应拆去重新安装。如果正确，则在内侧面均匀涂刷一薄层油或沥青，以便拆模。

2、混凝土的搅拌、运输

（1）混凝土最大水灰比不应大于 0.50，混凝土拌合物的坍落度宜为 l0mm ~ 40mm。

（2）投入搅拌机每盘的拌合物数量，应按混凝土施工配合比和搅拌机容量计算确定，并应符合下列规定:

1)砂、石料必须准确过秤。

2)散装水泥采用电子计量装置。

3)严格控制加水量。每班开工前，实测砂、石料的含水量，根据天气变化。

4)搅拌机装料顺序，宜为砂、水泥、碎（卵）石。进料后，边搅拌边加水。

5)混凝土的运输，宜采用自卸机动车。混凝土从搅拌机出料后，运至铺筑地点进行铺筑、振捣直至成活的允许最长时间，由水泥初凝时间及施工气温确定。

6)装运混凝土，不得漏浆；并应防止离析。冬季施工时应采取遮盖或保温措施。出料及铺筑时的卸料高度，不应超过 1.5m。

3、混凝土的振捣、整平

（1）混凝土拌合物的振捣

混凝土板靠边角应先用插入式振捣器顺序振捣，再用平板振捣器纵横交错全面振捣。纵横振捣时，应重叠 l00mm ~ 200rnm，然后用振捣梁振捣拖平。

（2）混凝土抹面、压实

1)修整时应清边整缝，清除粘浆，修补掉边、缺角。

2)振捣梁整平后，用 600mm ~ 700mm 长的抹子（木或塑料）采用揉压方法，将混凝土板表面挤紧压实，压出水泥浆，至板面平整，砂浆均匀一致，一般约抹 3 ~ 5 次。

4、切缝、清缝、灌缝

（1）当采用切缝法设置缩缝时，采用混凝土切缝机进行切割，切缝宽度控制在 4mm ~ 6mm。

（2）切缝法施工，有传力杆缩缝的切缝深度应为 1/3 ~ 1/4 板厚，最浅不得小于 70mm；无传力杆缩缝的切缝深度应为 1/4 ~ 1/5 板厚。当混凝土达到设计强度的 25％ ~ 30%时，应采用切缝机进行切割。切缝用水冷却时，应防止切缝水渗人基层和土基。

（3）灌入式填缝填缝料必须在缝槽干燥状态下进行，填缝料应与混凝土缝壁粘附紧密不渗水。填缝料的灌注深度宜为 30mm ~ 40mm。当缝槽大于 30mm ~ 40mm 时，可填入多孔柔性衬底材料。填缝料的灌注高度，夏天宜与板面平，冬天宜稍低于板面。

5、路面抗滑

对于纵坡大于 9%路段水泥砼路面采取人工拉毛抗滑处理。

混凝土抹面结束 10-15min 后即可采用拉毛器进行拉毛。拉毛时，要

用铁制横梁作为依靠，使拉槽垂直于混凝土板块，槽深 1cm，同时在拉毛操作过程中，速度均匀，确保槽深、槽宽均匀一致，中间不宜停顿。水泥混凝土路面养护、切缝等工序与其他水泥混凝土路面相同。

9 施工方案及注意事项

1、路基开工前，应进行现场调查和核对，应编制施工组织计划并报批；临时工程，应满足正常施工需要，应保证路基施工影响范围内原有道路、结构物及农田水利等设施的使用功能。开挖时应注意道路沿线的既有管线，必要时应采取相应的保护措施，确保不对其进行破坏。

2、路基施工应做好施工期临时排水总体规划和建设，临时排水设施应与永久性排水设施综合考虑，并与工程影响范围内的自然水系统相协调。路基施工中不应破坏地表植被或堵塞水路，不得任意堆积弃土或不按指定借土地点随处就近取土并破坏农田排灌系统；路基施工期内，各种 排水设施应注意及时维修和清理，保持其完好状态，使水流畅通不产生冲刷和淤塞；临时性排水 设施应尽量与永久性排水设施相配合，地下排水与地表排水相结合。

3、路面施工准备

路基竣工后，其顶面压实度重型击实标准不得低于 95%，路床顶面非不利季节检测代表弯沉不得大于 261.9（0.01mm），路基已基本沉降稳定，有足够的水稳定性和强度稳定性，对弯沉值过大的点，应确定范围、进行路基的局部处理，必须在路基全面检查完成验收合作后，才能开始路面的施工。

基层的施工基层采用中心站（中心站设置应考虑混合料运距不宜超过 10KM）集中拌和混合料，采用人工摊铺。在正式拌和之前，必须先调试所用的厂拌设备，使混合料的颗粒级配组成和含水量都达到规定的要求，原集料的颗粒组成发生变化时，应重新调试设备；应组织好施工，各工序紧密衔 接，作业段的长度不宜太长；应采用 12t 以上的压路机碾压，压实厚度应与压实能力匹配。各项试验应按《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009）进行。

1）级配碎石混合料应采用集中厂拌机械拌制混合料。集中拌和时，应符合下列要求：

①不同粒级的材料应分开堆放。

②配料应准确，拌和应均匀。

③混合料的含水量应略大于最佳含水量，使混合料运到现场摊铺后碾压时的含水量能接受最佳值。

④混合料的堆放时间不宜超过 3～4h，宜在当天将拌成的混合料运送到铺筑现场，不应将拌成的混合料长时间堆放。

⑤碾压完成经压实度检测合格后应立即开始养生，每天洒水的次数视气候条件而定，应始终保持表面潮湿，养生期一般为 7 天。

2）级配碎石混合料铺筑时，应组织好施工，各工序间紧密衔接，作业段的长度不宜太长，尽量缩短从拌和到完成碾压之间的延迟时间，延迟后混合料的抗压强度不得低于设计强度。延迟 时间对混合料强度的影响取决于水泥品种、集料的性质以及施工温度，在施工前必须进行延迟时 间对混合料强度影响的试验，确定现场应该控制的合格的延迟时间，并使此时混合料的 强度仍能满足设计要求。

3）基层碾压结束后应及时进行压实度检测。基层养护期间应加以覆盖，以保证其表面湿润，同时严禁车辆在其上通行。基层顶面的弯沉应在养生完成后 14 天内完成检测，采用后轴重 100kn 的标准车（单后轴双轮的载重车，其后轴轴载 P 为 100 + 1KN，一侧双轮荷载为 50 + 0.5KN，轮胎接地压强 P 为 0.70 + 0.05Mpa，单轮传压面当量圆什么 D 为 21.3 + 0.5cm，轮隙宽度应满足能自由 插入弯沉仪测头的要求）进行弯沉检测，检测频率为每车道每 10 米两点。对弯沉值过大的点，应进行局部处理，验收合格后方可进行上一层的施工。

4）基层养生结束后，应尽快进行面层施工。

5、旧水泥砼碎石化施工注意事项

水泥砼破碎并改小，其粒径不得大于 20cm，经 15t 振动压路机碾压后，弯沉不得大于 116×100^{-2}mm，压实度不得小于 95%。

10 动态设计及监控方案

为保证安全施工和准确设计，施工、监理和建设主管部门应加强对施工现场各复杂工点如路堤填筑、基坑开挖的动态观测。观测工作由施工单位或业主委托具有相关资质的科研单位负责， 现场的测试设备和标志应由施工单位严加保护，观测成果应由专人负责记录和整理，不得随意涂抹和修改观测成果，以确保观测成果的准确可靠。

施工中须根据具体情况，及时核对原地质资料以及设计参数的选取，若发现有地质变化较大 的路段，或遇到与设计资料不符的情况，应进行多方踏勘并及时上报，通过设计部门进行必要的 动态设计，以便迅速有效的，指导施工，确定合理的处置方案，使设计更加符合实际的地质情况，使其达到经济合理、安全可靠。

本说明未尽事宜详见中华人民共和国交通部发布的各项施工技术规范、设计规范。

路 基 设 计 表

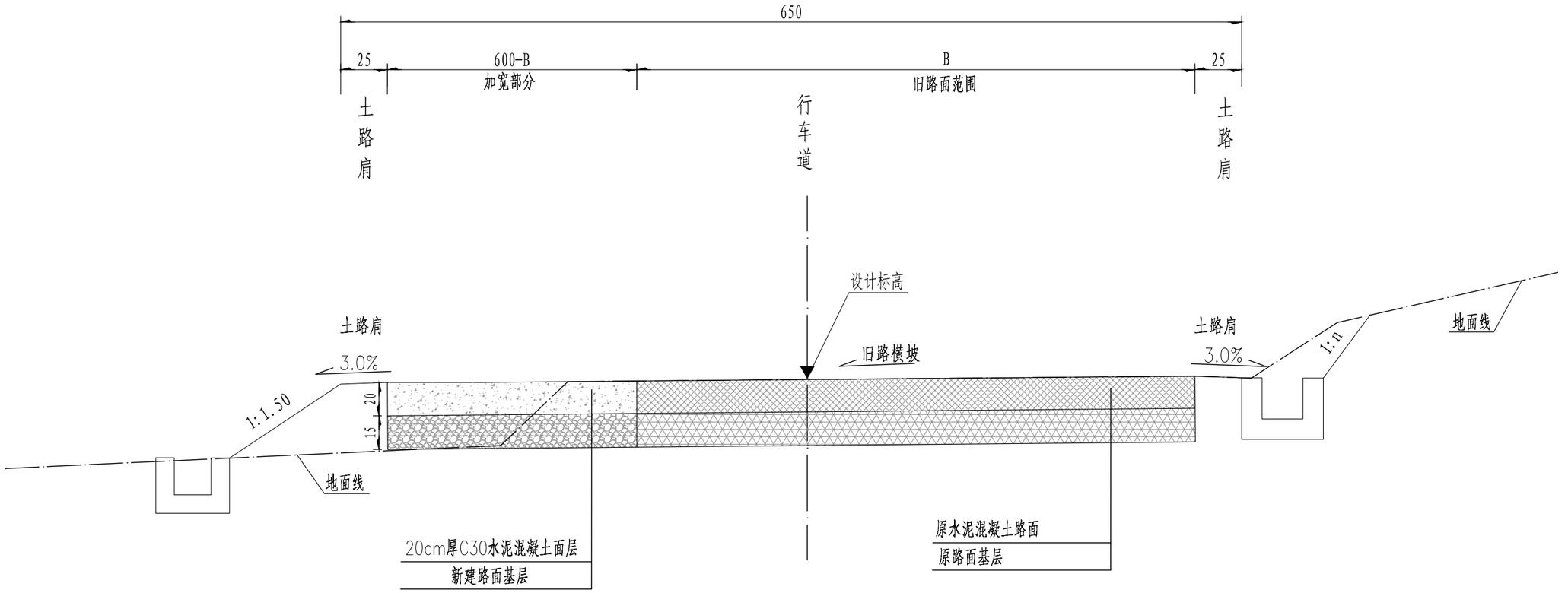
桩号	平曲线		竖曲线		地面高程	设计高程	填挖高度(m)		路基宽度(m)				以下各点与设计高之差(m)					施工时中桩填挖高度(m)		备注
	左偏	右偏	凹型	凸型	(m)	(m)	填	挖	左侧 W1	左侧 W2	右侧 W2	右侧 W1	左侧 B1	左侧 B2	中桩 C	右侧 B2	右侧 B1	填	挖	
K0+000			2.1%	55	112.40	112.50	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+020				QD	112.82	112.92	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+040			113.66	K0+032.588	113.23	113.33	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+060			K0+055	R-1500 T-22.41 E-0.17 ZD	113.41	113.51	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+080			-0.89%	+077.412	113.34	113.44	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+100				85	113.16	113.26	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+114.750	K0+114.750 (ZY)			QD	113.03	113.13	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+120				K0+118.882	112.98	113.08	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+130.380	JD1 I=1°47'28.1" R=1000 Ly=31.26				112.86	112.96	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+140			112.9	R-2000 T-21.12 E-0.11	112.69	112.79	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+146.011	K0+146.011 (YZ)		K0+140		112.57	112.67	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+160			-3%	ZD	112.20	112.30	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+180			QD	60 +161.118	111.60	111.70	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+200			K0+182.300	111.1	111.26	111.36	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+220			R-600 T-17.7 E-0.26 ZD	K0+200	111.58	111.68	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+240			+217.700	2.9% 80	112.16	112.26	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+260				QD	112.74	112.84	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+280			113.42	K0+262	113.16	113.26	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+294.210	K0+294.210 (ZY)		K0+280	R-1000 T-18 E-0.16 ZD	113.22	113.32	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+300			QD	+298	113.18	113.28	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+320			-0.7%	55	113.05	113.15	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+325.709	JD2 I=7°13'08.5" R=500 Ly=63		K0+315.026		113.04	113.14	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+340			R-1600 T-19.97 E-0.12 ZD	113.04	113.10	113.20	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+357.208	K0+357.208 (YZ)		+354.974	K0+335	113.34	113.44	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+360					113.39	113.49	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+380					113.75	113.85	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+400			1.8%	155	114.11	114.21	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+420					114.47	114.57	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+440					114.83	114.93	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		

路 基 设 计 表

桩号	平曲线		竖曲线		地面高程	设计高程	填挖高度(m)		路基宽度(m)				以下各点与设计高之差(m)					施工时中桩填挖高度(m)		备注
									左侧		右侧		左侧		中桩	右侧				
	左偏	右偏	凹型	凸$_{QD}$型	(m)	(m)	填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖	
K0+460				K0+440.727	115.08	115.18	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+478.731	K0+478.731 (ZY)			1.8% 155	115.10	115.20	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+480	JD3 I-2°02'06.5" R-550 Ly-19.54				115.09	115.19	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+488.499			115.82	R-1700 T-49.27 E-0.71	115.03	115.13	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+498.267	K0+498.267 (YZ)		K0+490		114.89	115.00	0.11		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.11		
+500					114.87	114.97	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+520				ZD	114.41	114.51	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+540				+539.273	113.72	113.82	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+549.640	K0+549.640 (ZY)				113.21	113.44	0.23		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.23		
+558.215	JD4 I-1°24'13.6" R-700 Ly-17.15				112.92	113.10	0.17		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.17		
+560					112.77	113.02	0.26		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.26		
+566.790	K0+566.790 (YZ)			-4% 135	112.32	112.75	0.43		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.43		
+580					112.12	112.22	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+593.013	K0+593.013 (ZY)				111.43	111.70	0.27		0.50	3.35	3.00	0.25	-0.08	-0.07	0.00	-0.06	-0.07	0.27		
+600	JD5 I-14°13'24.2" R-90 Ly-22.34		QD		111.32	111.42	0.10		0.50	3.35	3.00	0.25	-0.08	-0.07	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+604.184			K0+602		111.04	111.26	0.22		0.50	3.35	3.00	0.25	-0.08	-0.07	0.00	-0.06	-0.07	0.22		
+615.355	K0+615.355 (YZ)				110.74	110.90	0.16		0.50	3.35	3.00	0.25	-0.08	-0.07	0.00	-0.06	-0.07	0.16		
+620				110.42	110.69	110.79	0.10		0.50	3.26	3.24	0.50	-0.05	-0.03	0.00	-0.06	-0.08	0.10		
+632.954		K0+632.954 (ZY)	R-1000 T-23 E-0.26	K0+625	110.49	110.58	0.10		0.50	3.00	3.90	0.50	0.05	0.06	0.00	-0.08	-0.09	0.10		
+640		JD6 I-49°20'27.1" R-20 Ly-17.22			110.45	110.55	0.10		0.50	3.00	3.90	0.50	0.05	0.06	0.00	-0.08	-0.09	0.10		
+641.566			ZD		110.44	110.54	0.10		0.50	3.00	3.90	0.50	0.05	0.06	0.00	-0.08	-0.09	0.10		
+650.178		K0+650.178 (YZ)	+648	0.6% 65	110.47	110.57	0.10		0.50	3.00	3.90	0.50	0.05	0.06	0.00	-0.08	-0.09	0.10		
+660				QD	110.53	110.63	0.10		0.50	3.00	3.31	0.50	-0.03	-0.02	0.00	-0.07	-0.08	0.10		
+680				K0+670.500	110.62	110.72	0.10		0.25	3.12	3.00	0.50	-0.07	-0.06	0.00	-0.04	-0.05	0.10		
+688.120	K0+688.120 (ZY)		110.81		110.60	110.70	0.10		0.25	3.65	3.00	0.50	-0.08	-0.07	0.00	0.06	0.05	0.10		
+698.315	JD7 I-37°41'17.9" R-31 Ly-20.39		K0+690	R-1500 T-19.5 E-0.13	110.51	110.61	0.10		0.25	3.65	3.00	0.50	-0.08	-0.07	0.00	0.06	0.05	0.10		
+700					110.48	110.58	0.10		0.25	3.65	3.00	0.50	-0.08	-0.07	0.00	0.06	0.05	0.10		
+708.511	K0+708.511 (YZ)			ZD	110.34	110.44	0.10		0.25	3.65	3.00	0.25	-0.08	-0.07	0.00	0.06	0.05	0.10		
+720				+709.500	110.11	110.21	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		

路 基 设 计 表

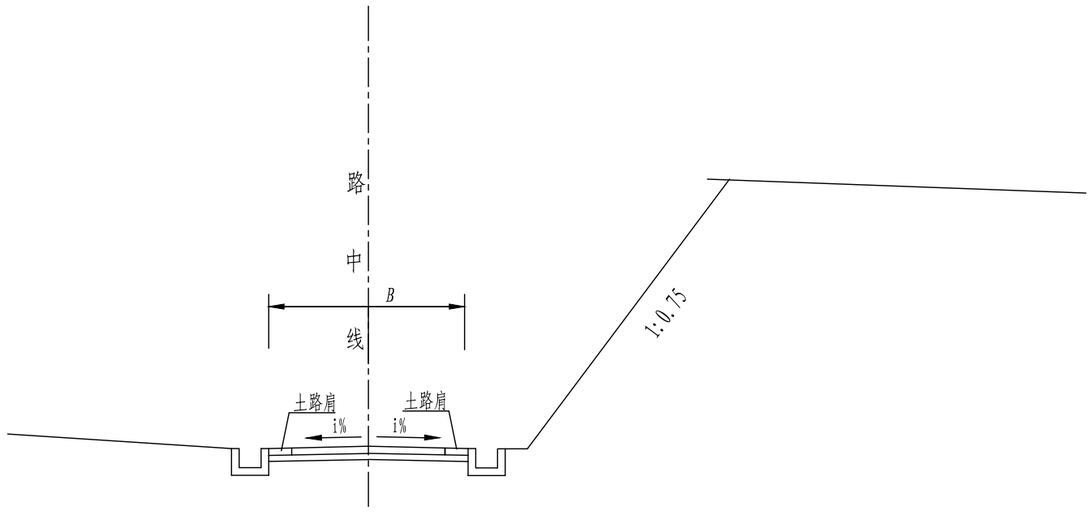
桩号	平曲线		竖曲线		地面高程	设计高程	填挖高度(m)		路基宽度(m)				以下各点与设计高之差(m)					施工时中桩填挖高度(m)		备注
									左侧		右侧		左侧		中桩	右侧				
	左偏	右偏	凹型 -2%	凸型 2%	(m)	(m)	填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖	
K0+740					109.71	109.81	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+760					109.31	109.41	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		
+763					109.25	109.35	0.10		0.25	3.00	3.00	0.25	-0.07	-0.06	0.00	-0.06	-0.07	0.10		



注：

1. 本图尺寸以cm为单位。
2. 本图为一般情况下的路基标准横断面图，特殊路基横断面另行设计。
3. 路基设计标高为路中心点位置。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路基标准横断面图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩霞	图号	S3-03	日期	2025.09



挖方路基(一)

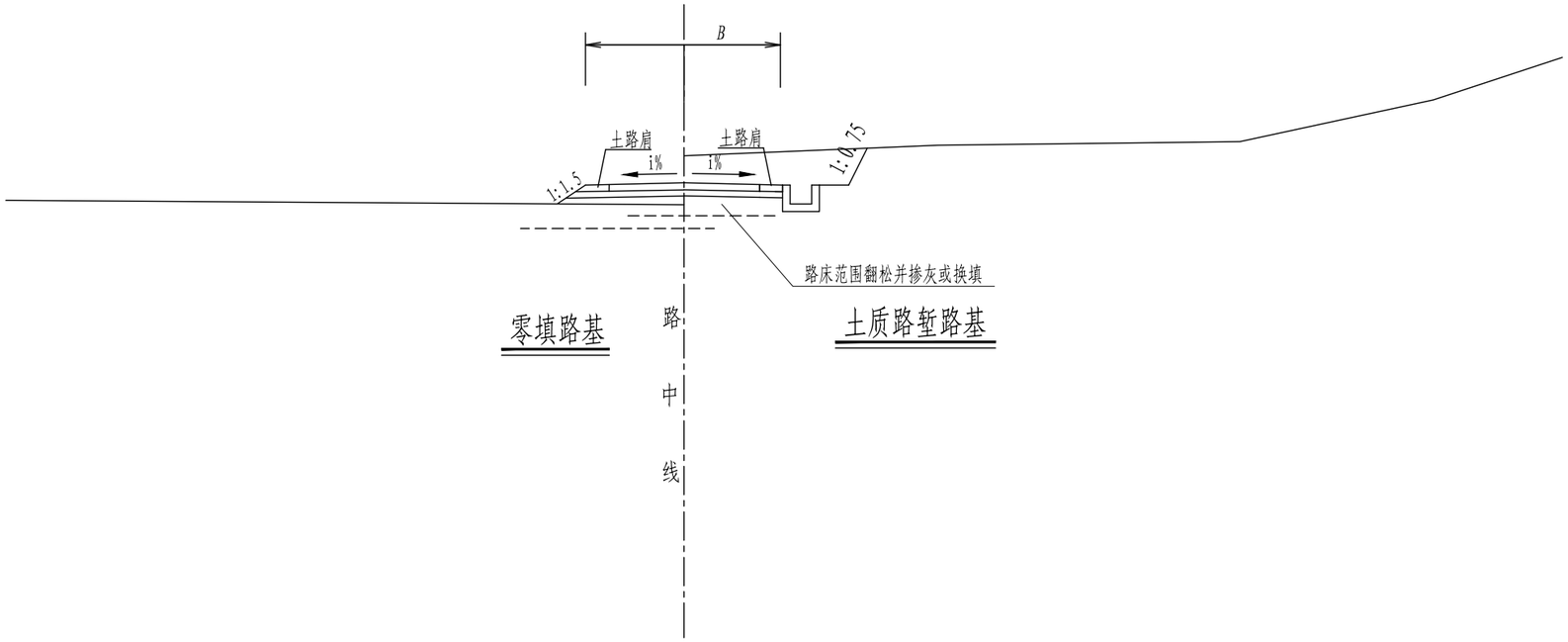
注:

1. 本图为挖方一般路基设计图，尺寸单位除注明外，其余均以cm计。

2. 当路段岩层走向与路线走向一致，并倾向路基时，挖方边坡顺岩层面作清坡设计，边坡坡比与岩层倾角一致。在施工时，应根据边坡开挖后岩层的实际倾角作相应调整。

3. 挖方边坡外侧山坡汇水面积较大时应于坡口线5m以外适当位置设置截水沟。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	一般路基设计图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S3-04	日期	2025.09



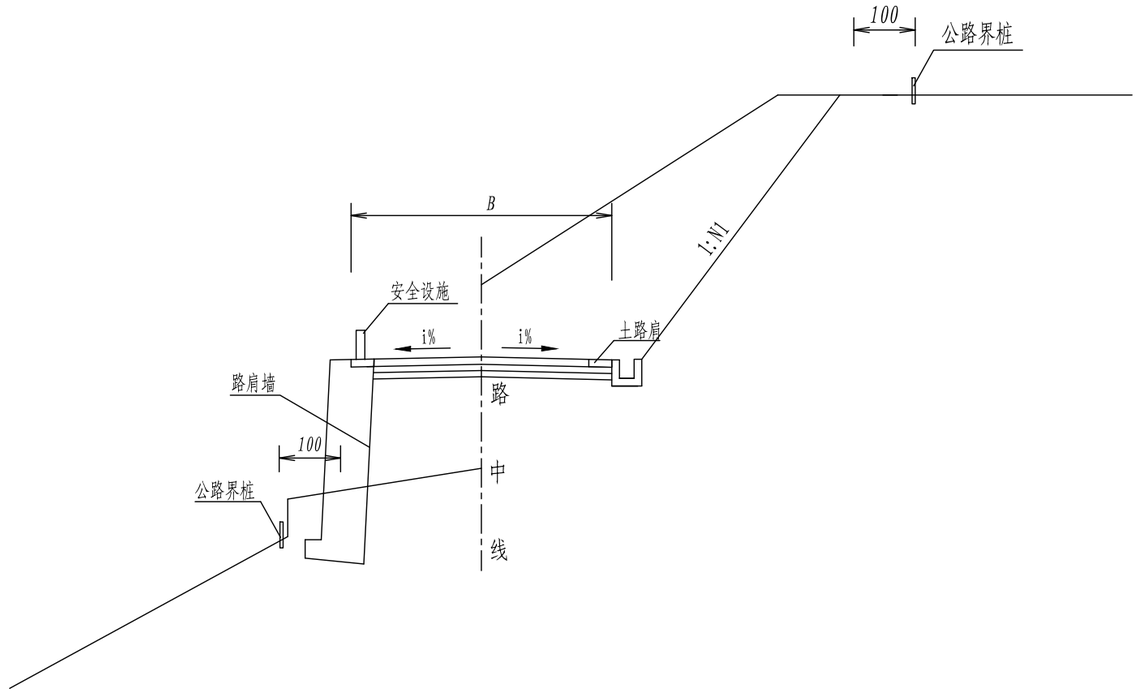
路基压实度及填料最小强度要求

填挖类型		路面底面以下深度（cm）	填料最小强度（CBR值）	压实度
填方路基	上路床	0～30	5%	≥94%
	下路床	30～80	3%	≥94%
	上路堤	80～150	3%	≥93%
	下路堤	>150	2%	≥90%
零填及挖方路基		0～30	5%	≥94%
		30～80	3%	≥94%

注：

1. 本图尺寸单位除注明外，其余均以cm计。
2. 需要收缩坡脚并且基础坚实的路段采用护肩或护脚，其构造及要求详见本路段《路基防护工程设计图》。
3. 填方高度小于1.5m的路基视为零填路基，零填路基及土质路堑路床范围（路面底面以下 0～80cm）应采用换填或翻挖、碾压，详见《路床处理设计图》。
4. 表中压实度数值系按《公路土工试验规程》重型击实试验法求得的最大干密度的压实度。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	一般路基设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彩锋	图号	S3-04	日期	2025.09

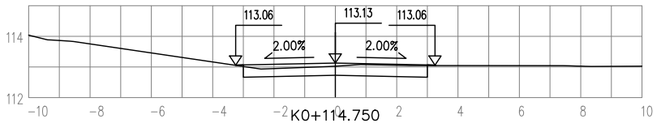


注:

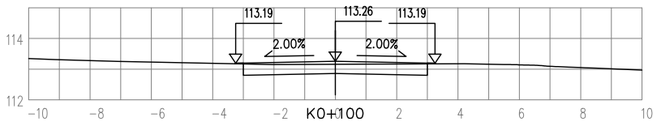
1.本图尺寸单位除注明外，其余均以cm计。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	一般路基设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨春锋	图号	S3-04	日期	2025.09

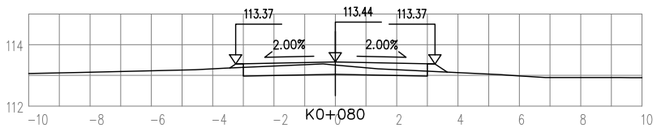
1:200



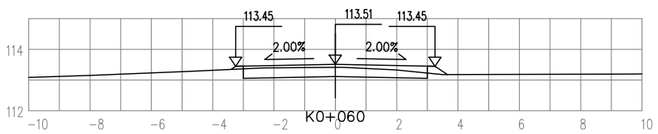
桩 号：	K0+114.750			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 1.50		右： 1: 1.50	
面 积	填： 0.49	M²	挖：	M²



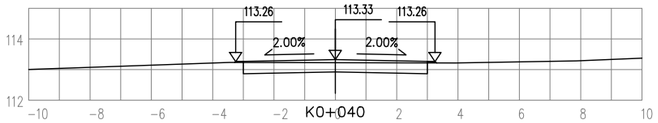
桩 号：	K0+100			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 1.50		右： 1: 1.50	
面 积	填： 0.42	M²	挖：	M²



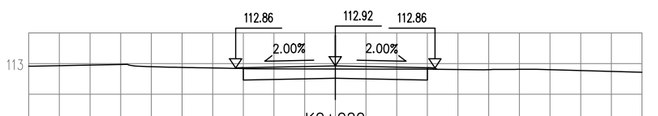
桩 号：	K0+080			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 1.50		右： 1: 1.50	
面 积	填： 0.96	M²	挖：	M²



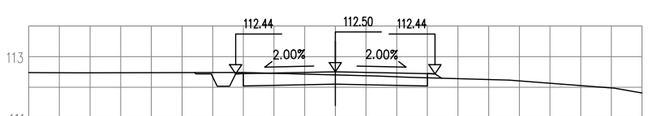
桩 号：	K0+060			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 1.50		右： 1: 1.50	
面 积	填： 0.82	M²	挖：	M²



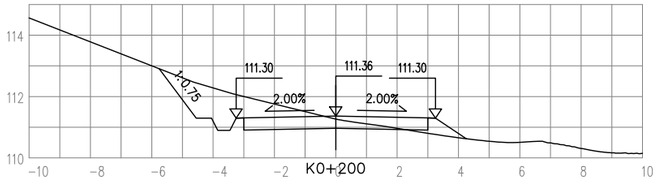
桩 号：	K0+040			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 1.50		右： 1: 1.50	
面 积	填： 0.44	M²	挖：	M²



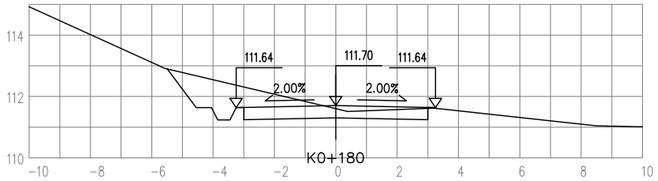
桩 号：	K0+020			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 1.50		右： 1: 1.50	
面 积	填： 0.44	M²	挖：	M²



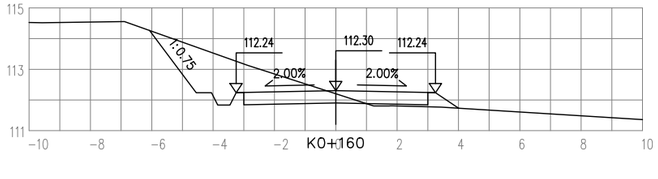
桩 号：	K0+000			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 0.75		右： 1: 1.50	
面 积	填： 0.50	M²	挖： 0.32	M²



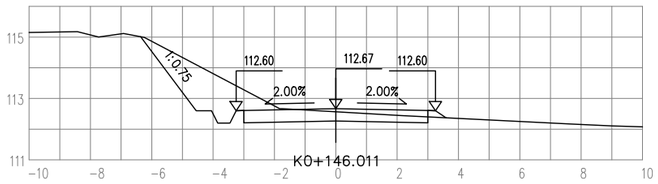
桩 号：	K0+200			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 0.75		右： 1: 1.50	
面 积	填： 1.32	M²	挖： 3.27	M²



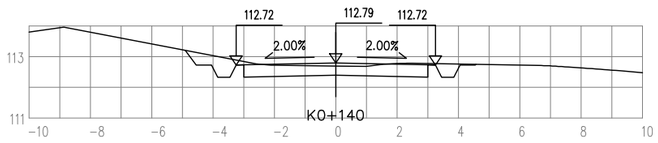
桩 号：	K0+180			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 0.75		右： 1: 1.50	
面 积	填： 0.36	M²	挖： 2.93	M²



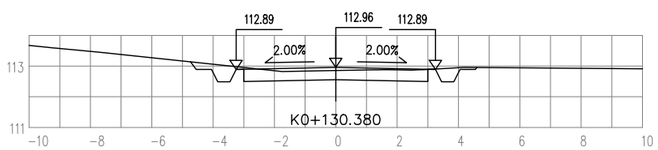
桩 号：	K0+160			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 0.75		右： 1: 1.50	
面 积	填： 1.48	M²	挖： 4.51	M²



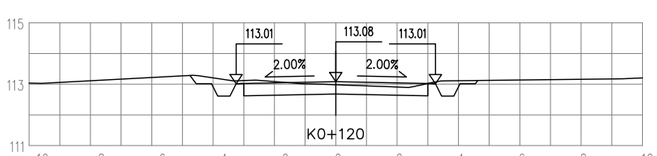
桩 号：	K0+146.011			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 0.75		右： 1: 1.50	
面 积	填： 0.62	M²	挖： 3.75	M²



桩 号：	K0+140			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 0.75		右： 1: 0.75	
面 积	填： 0.27	M²	挖： 1.09	M²



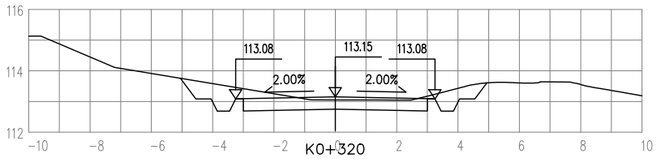
桩 号：	K0+130.380			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 0.75		右： 1: 0.75	
面 积	填： 0.37	M²	挖： 0.81	M²



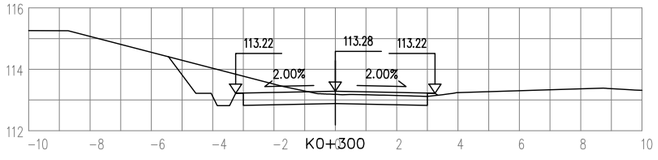
桩 号：	K0+120			
填：	0.10 M		挖：	M
路基宽	左： 3.25 M		右： 3.25 M	
超 高	左： −0.07 M		右： −0.07 M	
边 坡	左： 1: 0.75		右： 1: 0.75	
面 积	填： 0.42	M²	挖： 1.00	M²

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路基横断面设计图	设计	程明民	复核	范文睿	一审	张岩云	二审	刘鑫	图号	S3-05	日期	2025.09

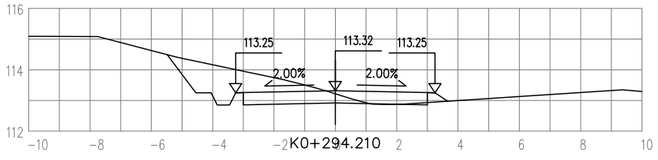
1:200



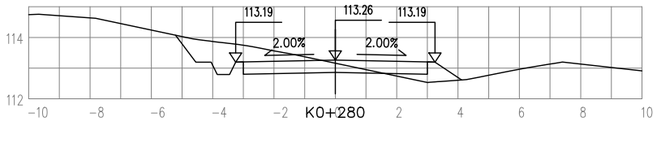
桩 号：	K0+320				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.29 M²	挖：	2.17	M²



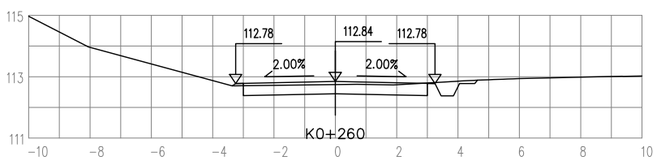
桩 号：	K0+300				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填：	0.38 M²	挖：	2.40	M²



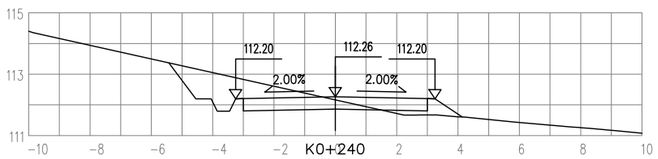
桩 号：	K0+294.210				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填：	1.17 M²	挖：	3.05	M²



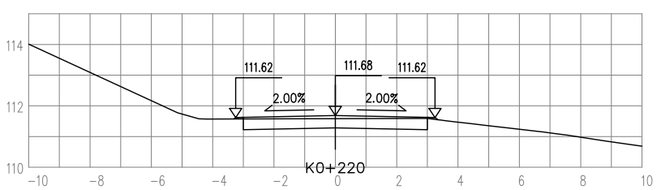
桩 号：	K0+280				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填：	1.62 M²	挖：	2.21	M²



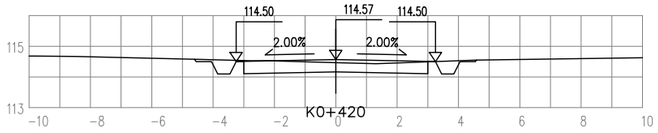
桩 号：	K0+260				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.47 M²	挖：	0.34	M²



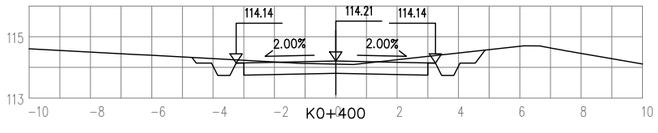
桩 号：	K0+240				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填：	1.53 M²	挖：	2.73	M²



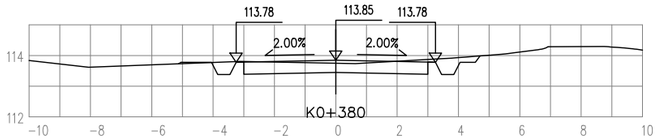
桩 号：	K0+220				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填：	0.45 M²	挖：		M²



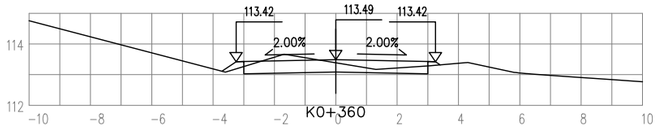
桩 号：	K0+420				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.35 M²	挖：	0.62	M²



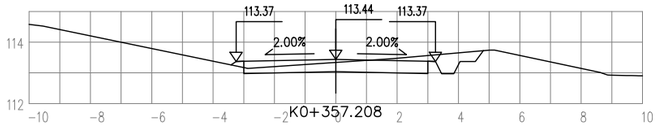
桩 号：	K0+400				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.20 M²	挖：	1.46	M²



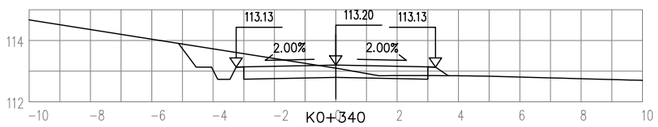
桩 号：	K0+380				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.28 M²	挖：	0.77	M²



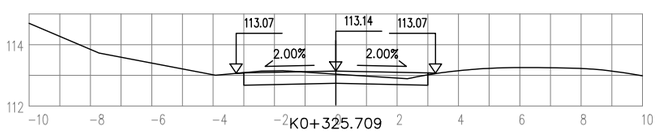
桩 号：	K0+360				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填：	0.86 M²	挖：	0.20	M²



桩 号：	K0+357.208				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.62 M²	挖：	0.85	M²



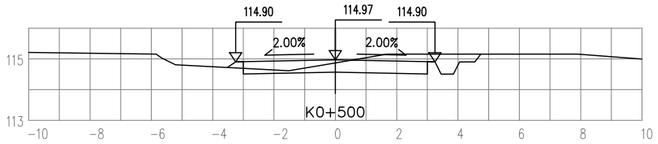
桩 号：	K0+340				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填：	0.93 M²	挖：	1.83	M²



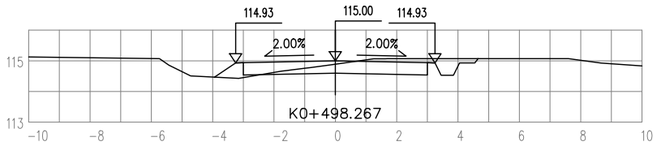
桩 号：	K0+325.709				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	−0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填：	0.51 M²	挖：	0.07	M²

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路基横断面设计图	设计	复核	一审	二审	图号	S3-05	日期	2025.09

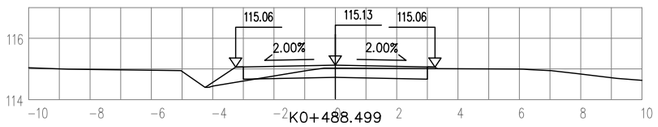
1:200



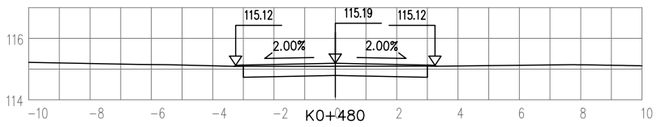
桩 号：	K0+500				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.83 M²	挖：	1.09	M²



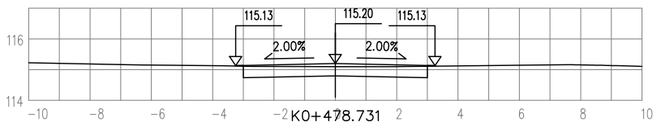
桩 号：	K0+498.267				
填：	0.11	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 0.75	
面 积	填：	1.19 M²	挖：	0.69	M²



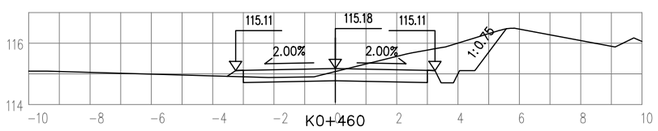
桩 号：	K0+488.499				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填：	1.36 M²	挖：		M²



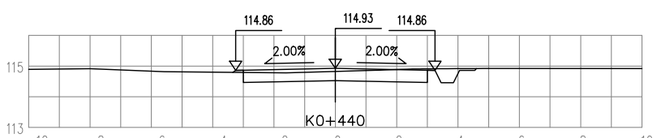
桩 号：	K0+480				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填：	0.43 M²	挖：		M²



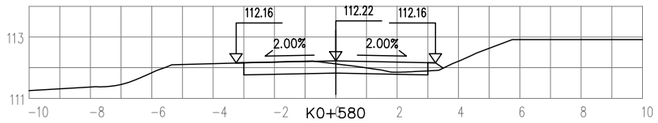
桩 号：	K0+478.731				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填：	0.40 M²	挖：		M²



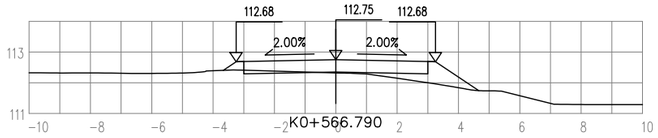
桩 号：	K0+460				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.79 M²	挖：	3.01	M²



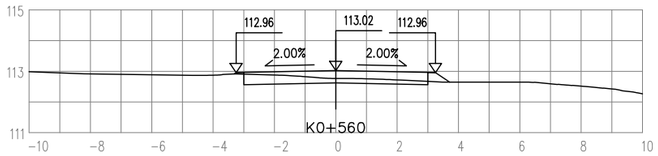
桩 号：	K0+440				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.42 M²	挖：	0.36	M²



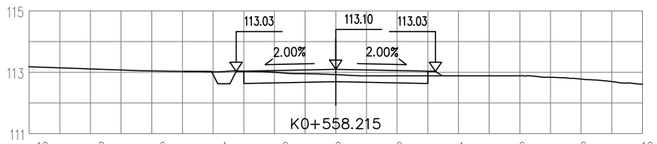
桩 号：	K0+580				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填：	0.88 M²	挖：	0.00	M²



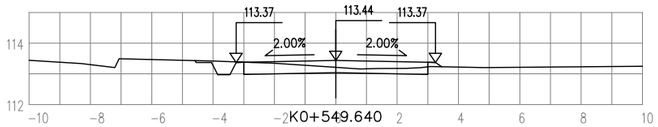
桩 号：	K0+566.790				
填：	0.43	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填：	3.45 M²	挖：		M²



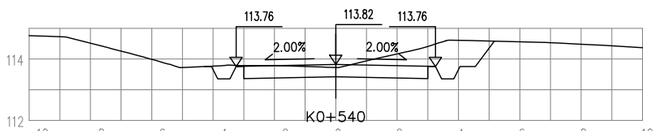
桩 号：	K0+560				
填：	0.26	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填：	1.39 M²	挖：		M²



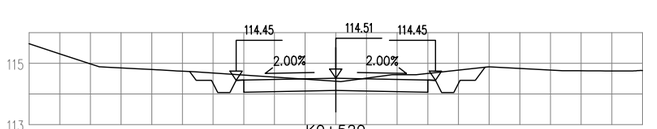
桩 号：	K0+558.215				
填：	0.17	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填：	0.85 M²	挖：	0.24	M²



桩 号：	K0+549.640				
填：	0.23	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填：	1.03 M²	挖：	0.30	M²



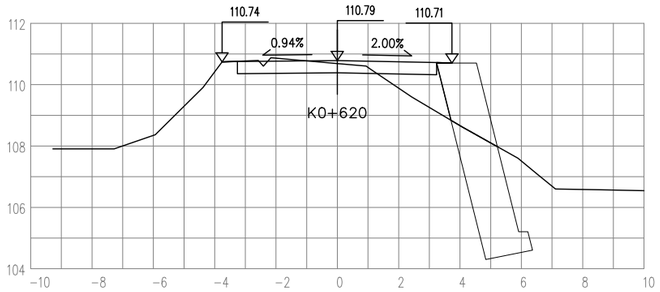
桩 号：	K0+540				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.12 M²	挖：	2.85	M²



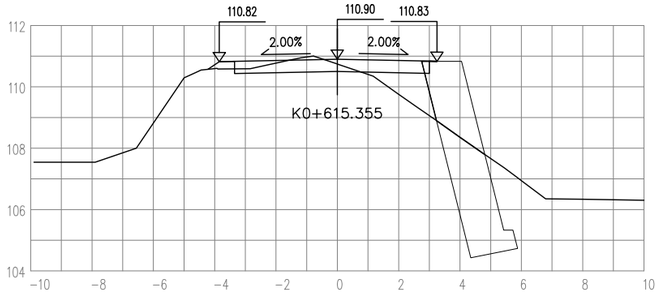
桩 号：	K0+520				
填：	0.10	M	挖：		M
路基宽	左：	3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左：	-0.07 M	右：	-0.07	M
边 坡	左：	1: 0.75	右：	1: 0.75	
面 积	填：	0.11 M²	挖：	1.80	M²

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路基横断面设计图	设计	复核	一审	二审	图号	日期
							S3-05	2025.09

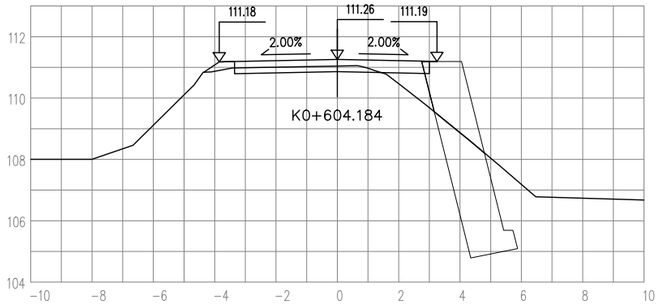
1:200



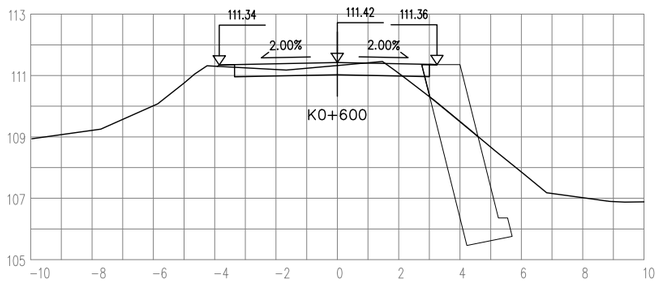
桩 号：	K0+620			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.76 M	右：	3.74	M
超 高	左： −0.05 M	右：	−0.08	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 2.66 M²	挖：	1.27	M²



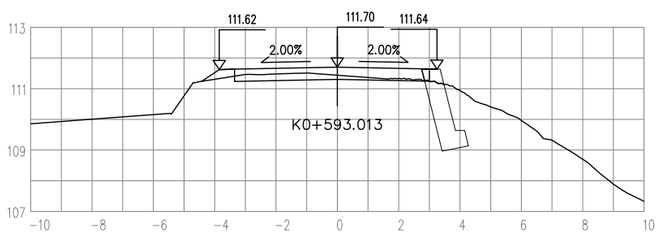
桩 号：	K0+615.355			
填：	0.16 M	挖：		M
路基宽	左： 3.85 M	右：	3.25	M
超 高	左： −0.08 M	右：	−0.07	M
边 坡	左： 1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填： 3.18 M²	挖：	0.07	M²



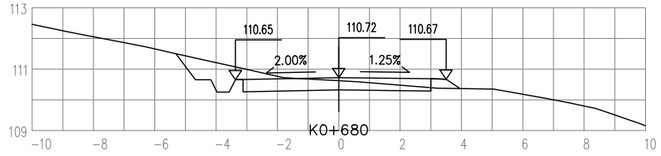
桩 号：	K0+604.184			
填：	0.22 M	挖：		M
路基宽	左： 3.85 M	右：	3.25	M
超 高	左： −0.08 M	右：	−0.07	M
边 坡	左： 1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填： 2.65 M²	挖：	0.00	M²



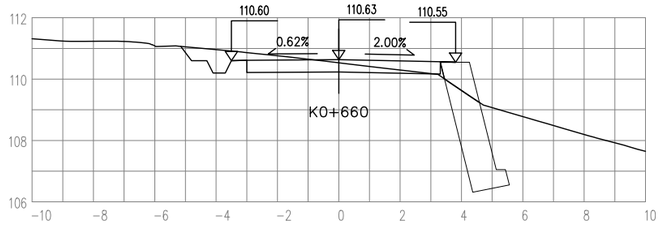
桩 号：	K0+600			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.85 M	右：	3.25	M
超 高	左： −0.08 M	右：	−0.07	M
边 坡	左： 1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填： 1.23 M²	挖：	0.02	M²



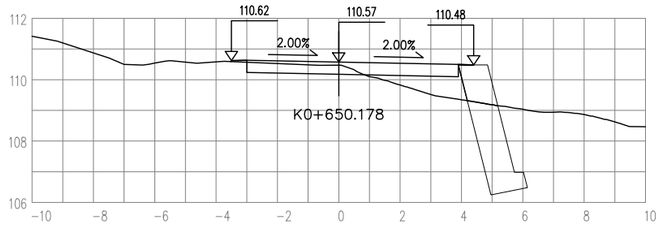
桩 号：	K0+593.013			
填：	0.27 M	挖：		M
路基宽	左： 3.85 M	右：	3.25	M
超 高	左： −0.08 M	右：	−0.07	M
边 坡	左： 1: 1.50	右：	1: 1.50	
面 积	填： 1.78 M²	挖：		M²



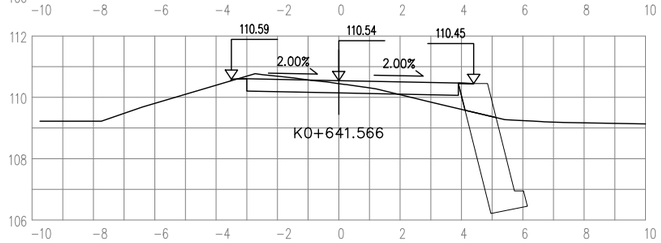
桩 号：	K0+680			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.37 M	右：	3.50	M
超 高	左： −0.07 M	右：	−0.05	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 0.85 M²	挖：	1.56	M²



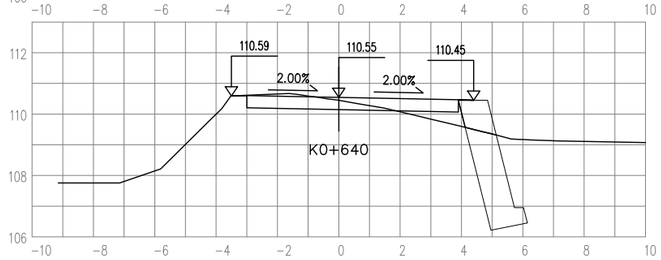
桩 号：	K0+660			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.50 M	右：	3.81	M
超 高	左： −0.03 M	右：	−0.08	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 0.95 M²	挖：	1.23	M²



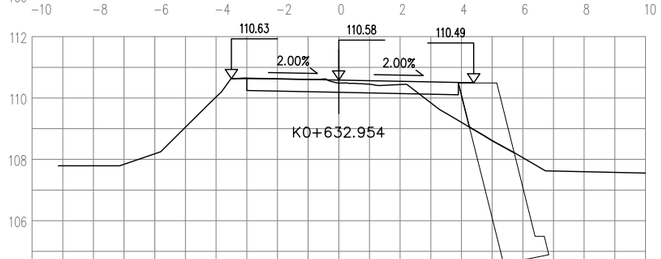
桩 号：	K0+650.178			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.50 M	右：	4.40	M
超 高	左： 0.05 M	右：	−0.09	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 3.13 M²	挖：		M²



桩 号：	K0+641.566			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.50 M	右：	4.40	M
超 高	左： 0.05 M	右：	−0.09	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 1.80 M²	挖：	1.08	M²



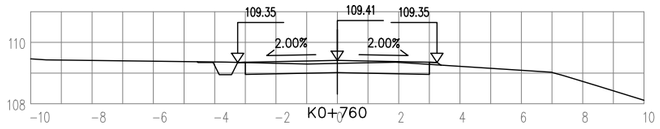
桩 号：	K0+640			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.50 M	右：	4.40	M
超 高	左： 0.05 M	右：	−0.09	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 1.85 M²	挖：	0.11	M²



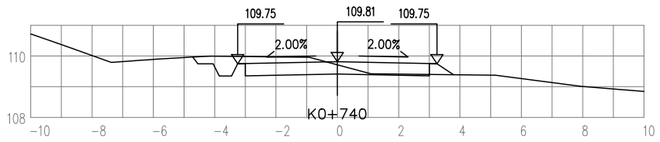
桩 号：	K0+632.954			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.50 M	右：	4.40	M
超 高	左： 0.05 M	右：	−0.09	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 1.70 M²	挖：	0.01	M²

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路基横断面设计图	设计	复核	一审	二审	图号	S3-05	日期	2025.09

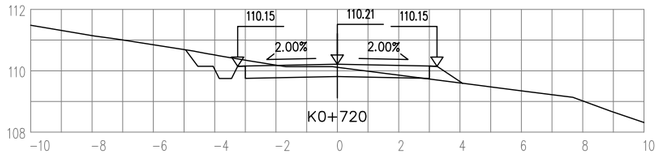
1:200



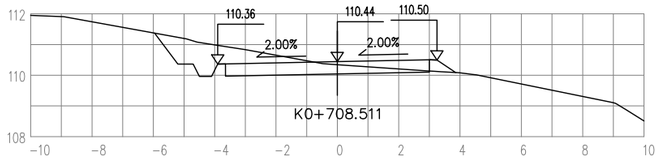
桩 号：	K0+760			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左： −0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 0.40 M²	挖：	0.26	M²



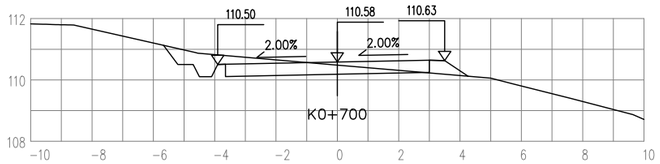
桩 号：	K0+740			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左： −0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 1.15 M²	挖：	1.09	M²



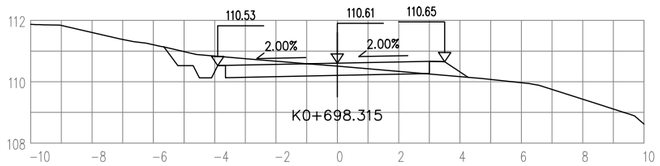
桩 号：	K0+720			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左： −0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 1.20 M²	挖：	0.95	M²



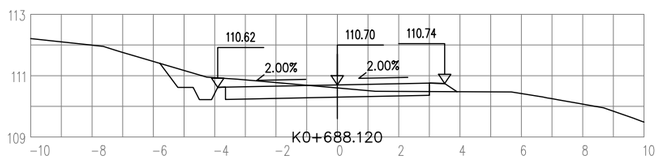
桩 号：	K0+708.511			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.90 M	右：	3.25	M
超 高	左： −0.08 M	右：	0.05	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 0.95 M²	挖：	2.51	M²



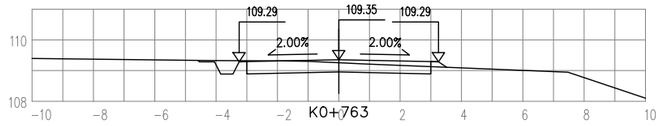
桩 号：	K0+700			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.90 M	右：	3.50	M
超 高	左： −0.08 M	右：	0.05	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 1.20 M²	挖：	1.33	M²



桩 号：	K0+698.315			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.90 M	右：	3.50	M
超 高	左： −0.08 M	右：	0.05	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 1.21 M²	挖：	1.28	M²

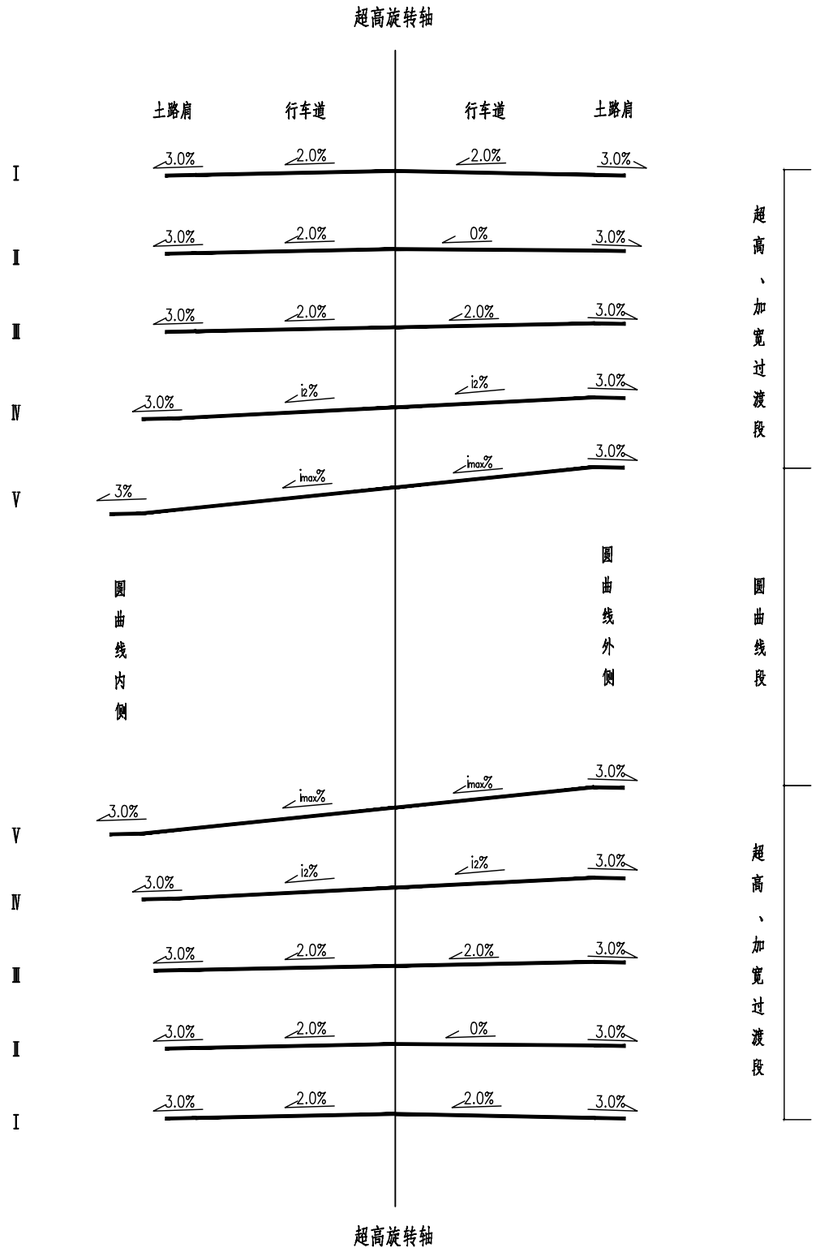


桩 号：	K0+688.120			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.90 M	右：	3.50	M
超 高	左： −0.08 M	右：	0.05	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 0.89 M²	挖：	1.45	M²



桩 号：	K0+763			
填：	0.10 M	挖：		M
路基宽	左： 3.25 M	右：	3.25	M
超 高	左： −0.07 M	右：	−0.07	M
边 坡	左： 1: 0.75	右：	1: 1.50	
面 积	填： 0.55 M²	挖：	0.32	M²

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路基横断面设计图	设计	复核	一审	二审	图号	S3-05	日期	2025.09



特征横断面示意图

半径——超高横坡对照表

计算行车速度(15km/h)

半径(m)	超高ih(%)
50≤R<90	2
20≤R<50	3
R<20	4

注：

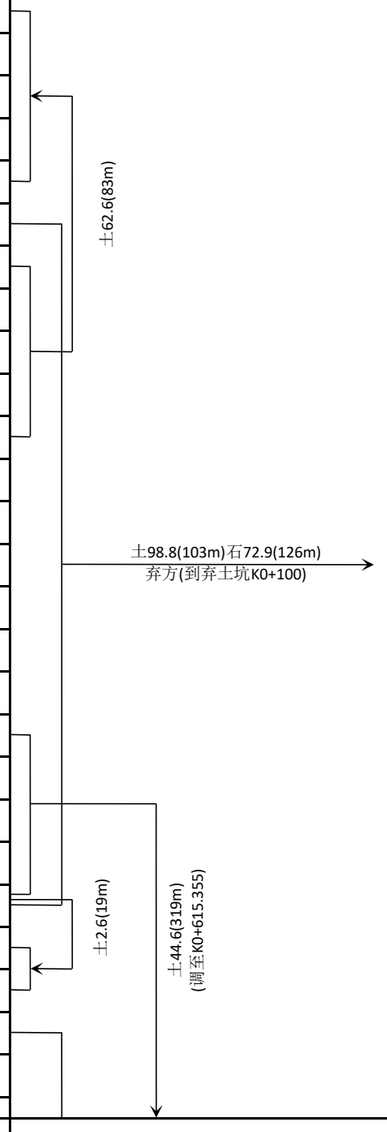
1、本道路设计速度为15km/h。

2、当平曲线半径小于90m时，应设置超高。本设计最大超高值为4%，超高渐变率为1/75。圆曲线加宽按圆曲线内侧一类版半加宽。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	超高方式图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭锋	图号	S3-06	日期	2025.09

路基土石方数量计算表

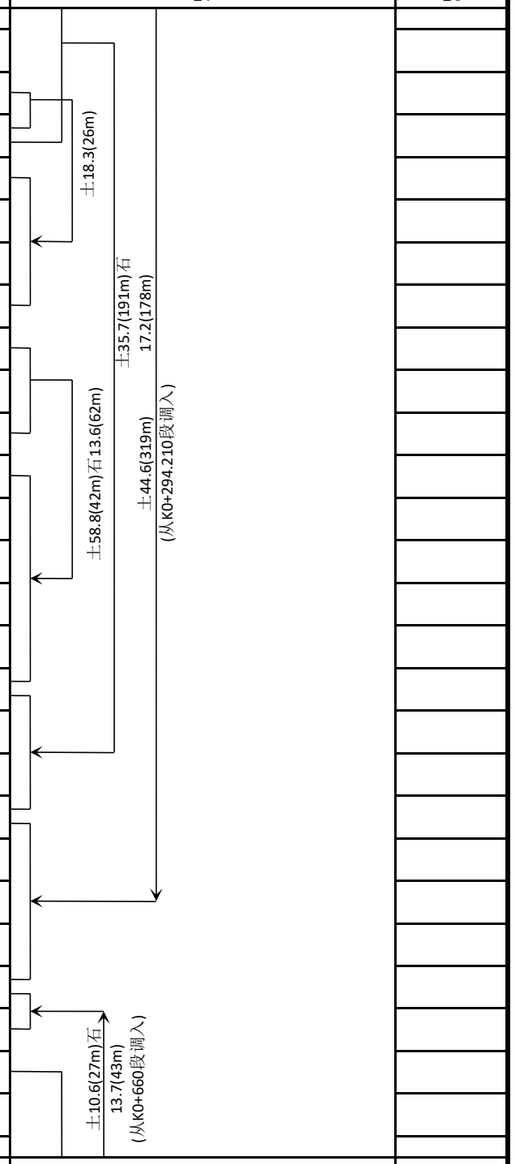
桩号	横断面面积 (m^2)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m^3)												填方数量 (m^3)			利用方数量及调配 (m^3)						备注
				总数量	土					石									本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意	
					I		II		III		IV		V		VI											
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
K0+020	0.00	0.44																									
			20.00		15		50		20		15						8.8	8.8				8.8					
K0+040	0.00	0.44																									
			20.00		15		50		20		15						12.6	12.6				12.6					
K0+060	0.00	0.82																									
			20.00		15		50		20		15						17.8	17.8				17.8					
K0+080	0.00	0.96																									
			20.00		15		50		20		15						13.8	13.8				13.8					
K0+100	0.00	0.42																									
			14.75		15		50		20		15						6.7	6.7				6.7					
K0+114.750	0.00	0.49																									
			5.25	2.6	15	0.4	50	1.3	20	0.5	15	0.4					2.4	2.1	0.3	2.1	0.3				0.2		
K0+120	1.00	0.42																									
			10.38	9.4	15	1.4	50	4.7	20	1.9	15	1.4					4.1	4.1		4.1				3.7	1.4		
K0+130.380	0.81	0.37																									
			9.62	9.1	15	1.4	50	4.6	20	1.8	15	1.4					3.1	3.1		3.1				4.6	1.4		
K0+140	1.09	0.27																									
			6.01	14.6	15	2.2	50	7.3	20	2.9	15	2.2					2.7	2.7		2.7				9.6	2.2		
K0+146.011	3.75	0.62																									
			13.99	57.8	15	8.7	50	28.9	20	11.6	15	8.7					14.7	14.7		14.7				33.8	8.7		
K0+160	4.51	1.48																									
			20.00	74.4	15	11.2	50	37.2	20	14.9	15	11.2					18.4	18.4		18.4				44.0	11.2		
K0+180	2.93	0.36																									
			20.00	62.0	15	9.3	50	31.0	20	12.4	15	9.3					16.8	16.8		16.8				35.1	9.3		
K0+200	3.27	1.32																									
			20.00	32.7	15	4.9	50	16.4	20	6.5	15	4.9					17.7	17.7		17.7				9.3	4.9		
K0+220	0.00	0.45																									
			20.00	27.3	15	4.1	50	13.6	20	5.5	15	4.1					19.8	19.8		19.8				2.5	4.1		
K0+240	2.73	1.53																									
			20.00	30.7	15	4.6	50	15.4	20	6.1	15	4.6					20.0	20.0		20.0				5.1	4.6		
K0+260	0.34	0.47																									
			20.00	25.6	15	3.8	50	12.8	20	5.1	15	3.8					20.9	20.7	0.2	20.7	0.2				3.7		
K0+280	2.21	1.62																									
			14.21	37.4	15	5.6	50	18.7	20	7.5	15	5.6					19.8	19.8		19.8				11.1	5.6		
K0+294.210	3.05	1.17																									
			5.79	15.8	15	2.4	50	7.9	20	3.2	15	2.4					4.5	4.5		4.5				8.7	2.4		
K0+300	2.40	0.38																									
			20.00	45.8	15	6.9	50	22.9	20	9.2	15	6.9					6.7	6.7		6.7				31.9	6.9		
K0+320	2.18	0.29																									
			5.71	6.4	15	1.0	50	3.2	20	1.3	15	1.0					2.3	2.3		2.3				3.0	1.0		
K0+325.709	0.07	0.51																									
			14.29	13.6	15	2.0	50	6.8	20	2.7	15	2.0					10.3	10.3		10.3				0.7	2.0		
K0+340	1.83	0.93																									
			17.21	23.1	15	3.5	50	11.5	20	4.6	15	3.5					13.3	13.3		13.3				5.6	3.5		
K0+357.208	0.85	0.62																									
			2.79	1.5	15	0.2	50	0.7	20	0.3	15	0.2					2.1	1.8	0.3	1.2	0.3	0.6					
K0+360	0.20	0.86																									
			20.00	9.7	15	1.5	50	4.8	20	1.9	15	1.5					11.4	9.7	1.7	7.9	1.7	1.8					
K0+380	0.77	0.28																									
			20.00	22.3	15	3.3	50	11.2	20	4.5	15	3.3					4.9	4.9		4.9				13.9	3.3		
K0+400	1.46	0.20																									
			20.00	20.8	15	3.1	50	10.4	20	4.2	15	3.1					5.5	5.5		5.5				11.8	3.1		
K0+420	0.62	0.35																									
小计				542		81		271		108		81					281	279	2	216	2	62		234	79		
累计				542		81		271		108		81					281	279	2	216	2	62		234	79		



编制：　　复核：

路基土石方数量计算表

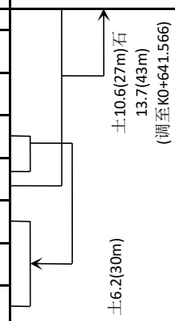
桩号	横断面面积 (m^2)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m^3)												填方数量 (m^3)			利用方数量及调配 (m^3)						备注
				总数量	土					石									本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意
					I		II		III		IV		V		VI											
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
K0+420	0.62	0.35																									
			20.00	9.7	15	1.5	50	4.9	20	1.9	15	1.5					7.7	7.7		7.7				0.2	1.5		
K0+440	0.36	0.42																									
			20.00	33.6	15	5.0	50	16.8	20	6.7	15	5.0					12.1	12.1		12.1				15.9	5.0		
K0+460	3.01	0.79																									
			18.73	28.2	15	4.2	50	14.1	20	5.6	15	4.2					11.1	11.1		11.1				12.3	4.2		
K0+478.731	0.00	0.40																									
			1.27		15		50		20		15						0.5	0.5				0.5					
K0+480	0.00	0.43																									
			8.50		15		50		20		15						7.6	7.6				7.6					
K0+488.499	0.00	1.36																									
			9.77	3.3	15	0.5	50	1.7	20	0.7	15	0.5					12.5	11.9	0.6	2.7	0.6	9.1					
K0+498.267	0.69	1.19																									
			1.73	1.5	15	0.2	50	0.8	20	0.3	15	0.2					1.8	1.5	0.3	1.2	0.3	0.2					
K0+500	1.09	0.83																									
			20.00	28.9	15	4.3	50	14.4	20	5.8	15	4.3					9.5	9.5		9.5				14.7	4.3		
K0+520	1.80	0.11																									
			20.00	46.5	15	7.0	50	23.2	20	9.3	15	7.0					2.3	2.3		2.3				37.1	7.0		
K0+540	2.85	0.12																									
			9.64	15.2	15	2.3	50	7.6	20	3.0	15	2.3					5.5	5.5		5.5				7.1	2.3		
K0+549.640	0.30	1.03																									
			8.58	2.3	15	0.3	50	1.2	20	0.5	15	0.3					8.1	7.7	0.4	1.9	0.4	5.8					
K0+558.215	0.24	0.85																									
			1.78	0.2	15	0.0	50	0.1	20	0.0	15	0.0					2.0	2.0	0.0	0.2	0.0	1.8					
K0+560	0.00	1.39																									
			6.79		15		50		20		15						16.4	16.4				16.4					
K0+566.790	0.00	3.45																									
			13.21	0.0	15	0.0	50	0.0	20	0.0	15	0.0					28.6	28.6	0.0	0.0	0.0	28.6					
K0+580	0.00	0.88																									
			13.01	0.0	15	0.0	50	0.0	20	0.0	15	0.0					17.3	3.6	13.7	0.0	0.0	3.6	13.7				
K0+593.013	0.00	1.78																									
			6.99	0.1	15	0.0	50	0.0	20	0.0	15	0.0					10.5	8.0	2.5	0.1	0.0	7.9	2.5				
K0+600	0.02	1.23																									
			4.18	0.0	15	0.0	50	0.0	20	0.0	15	0.0					8.1	8.1	0.0	0.0	0.0	8.1					
K0+604.184	0.00	2.65																									
			11.17	0.4	15	0.1	50	0.2	20	0.1	15	0.1					32.6	18.4	14.2	0.3	0.1	18.1	14.1				
K0+615.355	0.07	3.18																									
			4.64	3.1	15	0.5	50	1.5	20	0.6	15	0.5					13.6	6.7	6.9	2.5	0.6	4.2	6.3				
K0+620	1.27	2.66																									
			12.95	8.2	15	1.2	50	4.1	20	1.6	15	1.2					28.2	26.8	1.5	6.7	1.5	20.1					
K0+632.954	0.01	1.70																									
			7.05	0.4	15	0.1	50	0.2	20	0.1	15	0.1					12.5	12.4	0.1	0.3	0.1	12.1					
K0+640	0.11	1.85																									
			1.57	0.9	15	0.1	50	0.5	20	0.2	15	0.1					2.9	2.7	0.2	0.8	0.2	1.9					
K0+641.566	1.08	1.80																									
			8.61	4.7	15	0.7	50	2.3	20	0.9	15	0.7					21.2	8.1	13.1	3.8	0.8	4.3	12.3				
K0+650.178	0.00	3.13																									
			9.82	6.0	15	0.9	50	3.0	20	1.2	15	0.9					20.0	15.0	5.0	4.9	1.1	10.1	4.0				
K0+660	1.23	0.95																									
			20.00	27.9	15	4.2	50	13.9	20	5.6	15	4.2					18.0	18.0		18.0				4.9	4.2		
K0+680	1.56	0.85																									
			8.12	12.2	15	1.8	50	6.1	20	2.4	15	1.8					7.1	7.1		7.1				3.0	1.8		
K0+688.120	1.46	0.89																									
小计				234		35		117		47		35					318	259	58	99	6	160	53	95	30		
累计				776		116		388		155		116					599	538	61	315	8	223	53	329	110		



编制：杨晶　　复核：杜鹏飞

路基土石方数量计算表

桩号	横断面面积 (m^2)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m^3)												填方数量 (m^3)			利用方数量及调配 (m^3)						远运利用及纵向调配示意	备注
				总数量	土					石									本桩利用		填缺		挖余			
					I		II		III		IV		V		VI												
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
K0+688.120	1.46	0.89																									
K0+698.315	1.28	1.21	10.20	14.0	15	2.1	50	7.0	20	2.8	15	2.1					10.7	10.7		10.7				0.7	2.1		
K0+700	1.33	1.20	1.68	2.2	15	0.3	50	1.1	20	0.4	15	0.3					2.0	1.8	0.2	1.8	0.2				0.1		
K0+708.511	2.51	0.95	8.51	16.3	15	2.4	50	8.2	20	3.3	15	2.4					9.1	9.1		9.1				4.3	2.4		
K0+720	0.95	1.20	11.49	19.8	15	3.0	50	9.9	20	4.0	15	3.0					12.3	12.3		12.3				4.0	3.0		
K0+740	1.09	1.15	20.00	20.4	15	3.1	50	10.2	20	4.1	15	3.1					23.4	19.8	3.6	16.6	3.6	3.2					
K0+760	0.26	0.40	20.00	13.5	15	2.0	50	6.8	20	2.7	15	2.0					15.5	13.1	2.4	11.0	2.4	2.1					
K0+763	0.32	0.55	3.00	0.9	15	0.1	50	0.4	20	0.2	15	0.1					1.4	1.3	0.2	0.7	0.2	0.6					
小计				87		13		44		17		13					75	68	6	62	6	6		9	8		
累计				863		129		431		173		129					673	606	67	377	14	229	53	338	117		



编制：杨昌　　复核：杜鹏飞

路 基 每 公 里 土 石 方 数 量 表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S3-08

起讫桩号	长度	挖方 (m^3)							填方(m^3)			本桩利用		远运利用				借方				废方				备注
		总体积	土方			石方			总数量	土方	石方	土方	石方	土方	石方	平均运距(Km)		土方	平均运距	石方	平均运距	土方	石方	平均运距(Km)		
	(m)		松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	土方	石方	(m^3)	(Km)	(m^3)	(Km)	(m^3)	(m^3)	土方	石方	
K0+020～K0+763	743	863.0	129.4	431.5	172.6	129.4			673.2	605.8	67.3	377.2	14.5	228.6	52.9	0.124	0.101					98.8	72.9			
小　计		863.0	129.4	431.5	172.6	129.4			673.2	605.8	67.3	377.2	14.5	228.6	52.9	0.1	0.1					98.8	72.9	0.100	0.100	

编　制：杨昌　　复　核：杜鹏飞

取土坑（场）、弃土堆（场）一览表

序号	起讫桩号 或 中心桩号	弃土、取土位置		弃方容量 （m^3）	M7.5浆砌片石护脚 （m^3）	M7.5浆砌片石排水沟 （0.6m×0.6m×0.3m） （m^3）	播撒草籽 （m^2）	临时用地 （亩）	挖石方 （m^3）	备 注
		左 (km)	右 (km)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	弃土场									
1	K0+100		0.1	1000				2.3		根据现状地形地形合理选择土方堆弃位置
合计				1000						

编制：杨昂　　复核：杜鹏飞

路基防护工程数量表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　　共 1 页　　S3-10

序号	起讫里程	位置		挡墙型式	主要尺寸及说明	长度	工程细目及数量							备注
		左	右				C20片石砼	片、碎石石换填0.5米厚	10cmPVC管泄水孔	碎石反滤层	土袋围堰2.5米高	挖基土方	回填土方	
						（m）	(m^3)	(m^3)	（m）	(m^3)	（m）	(m^3)	(m^3)	
1	K0+590 ~ K0+595		√	路肩墙	防护高度2m	5.1	8.8		0.7	1.5		3.5	23.4	
2	K0+595 ~ K0+610		√	路肩墙	防护高度5m	15.5	115.2		4.2	4.7		15.9	9.3	
3	K0+610 ~ K0+625		√	路肩墙	防护高度5m	15.2	112.7	19.0	4.1	4.6		14.9	9.9	
4	K0+625 ~ K0+635		√	路肩墙	防护高度4.5m	9.6	58.3		2.2	2.9		29.3	19.8	
5	K0+635 ~ K0+666		√	路肩墙	防护高度3m	27.7	90.0		16.5	8.3		14.8	9.7	
合计						73.1	384.9	19.0	27.6	21.9		78.5	72.1	

编制：杨昆　　复核：杜鹏飞

挡土墙说明

一.编制依据

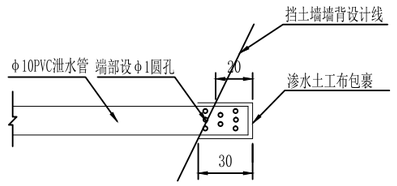
本图依据交通部部颁标准《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)编制。

二.适用范围:

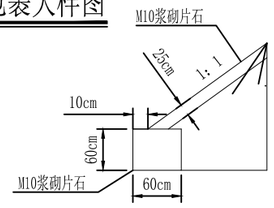
本图仅适用于一般地区。

三.设计资料:

1. 荷载：公路Ⅱ级
2. 墙背填料计算内摩擦角φ=35°
3. 墙背圬工于填料计算摩擦角：φ/2(C20片石砼)
4. 填料容重：g=2.1t/m^3
5. 墙身圬工砌体容重：片石混凝土:2.4t/m^3。
6. 容许偏心距：[e] = 0.25 B (B为截面宽度)
7. 挡土墙稳定系数：抗滑动稳定系数 K ≥1.3，抗倾覆稳定系数 K ≥1.5
8. 基础设计参数见下表：



φ10PVC管包裹大样图



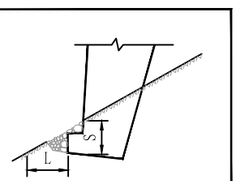
锥坡防护设计图

代表性地基土名称	容许承载力 (KPa)	基底摩擦系数	地基土摩擦系数	容重 (KN/m^3)
卵、块石质土，强风化泥岩、强风化岩溶角砾岩	300	0.40	0.45	22
强风化泥岩、强风化泥灰岩	400	0.40	0.45	22
强风化灰岩、强风化粉砂岩、弱风化泥岩、弱风化泥灰岩、弱风化岩溶角砾岩	500	0.40	0.70	25
强风化砂岩、弱风化粉砂岩	600	0.50	0.75	25
弱风化砂岩、弱风化灰岩	800	0.60	0.80	25

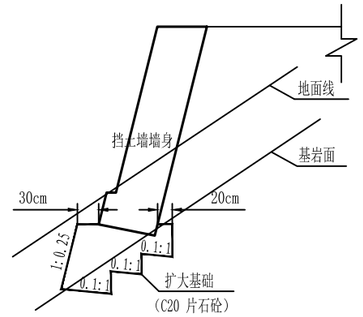
四.材料及构造

1. 石料采用石质一致、不易风化、无裂缝、抗压强度不小于 MU40的块石，其规格应符合石料有关技术要求。
2. 根据挡土墙的受力性能和当地建筑材料的种类，挡土墙采用C20片石混凝土。C20片石砼中片石含量不得大于20%。
3. 基底应置于满足承载力要求的地基上。基底逆坡应符合设计要求，以保证墙身稳定。
4. 基底埋置深度 S 以及当墙址前地面横坡较大时的襟边宽度 L 应按下表确定：

基 岩 情 况	埋置深度S(m)	襟边宽度 L(m)
完整硬质岩石	0.25	0.25-0.5
一般硬质岩石	0.6	0.6-1.5
软质岩石	1.0	1.0-2.0
土	≥1.0	1.5-2.5

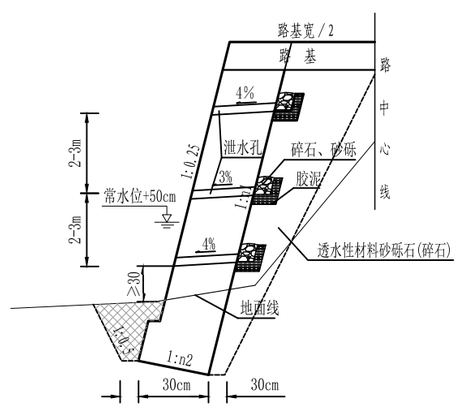


5. 墙身在高出地面部分应分层设置泄水孔.泄水孔间距2至3m，上下排交错布置，孔内预埋φ10cm PVC 管。PVC管应长出墙背20cm，其端部30cm用土工滤布包裹，最下面一排泄水孔出口应高出地面30cm以上，在泄水孔进水口处设置粗颗粒材料（大粒径碎石或卵石）堆囊以利排水。衡重台处应增设一排泄水孔。
6. 在每排泄水孔底部及基坑背面铺设一层防水土工布，以防止基底受水侵蚀。挡墙墙背隔离层以上直至路槽底部应回填透水性材料砂砾石(碎石)，最底部的隔离层以下回填石灰稳定土(石灰掺量10%)。地表或地下水发育段可用M10号浆砌片石回填。
7. 挡土墙应根据地形及地质变化情况设置沉降缝，间距一般为非岩石地基10至15米；岩石地基不大于25米，缝宽为 2cm，沉降缝内用沥青麻絮沿内、外、顶三边填塞，深度为15cm。
8. 斜坡路段挡土墙下部可采用台阶式扩大基础（如右图）。
9. 挡墙与填方路基连接处采用锥坡衔接，锥坡尺寸见左图。



五. 施工注意事项：

1. 施工前应作好地面排水工作，在松软地层或坡积层地段，基坑不得全段开挖，以免在挡土墙完工以前发生土体坍滑，必须采用跳槽开挖、及时分段砌筑的办法施工。
2. 基坑开挖后若发现基础与设计要求有出入，应根据情况调整设计。
3. 挡土墙的底部、顶部和墙面外层，宜选用较整齐的大块石砌筑。
4. 墙址处的基坑在墙身砌筑一定高度后应及时回填夯实，并做成外倾斜坡，以免积水下渗，影响墙身的稳定。
5. 挡墙应错缝砌筑,接桥台处以2.0米作为过渡段使墙面坡与桥台侧面坡一致。
6. 墙背回填需待砂浆强度达 70% 以上方可进行，墙背填料应符合设计要求，回填应逐层填筑，逐层夯实。夯实时应注意勿使墙身受较大冲击影响。当墙后地面横坡陡于 1:5 时，应先挖台阶，然后再回填。
7. 石料、水泥砼或水泥砂浆标号应符合设计要求。
8. 除满足上述设计要求外，未尽事项请按照《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）要求执行。

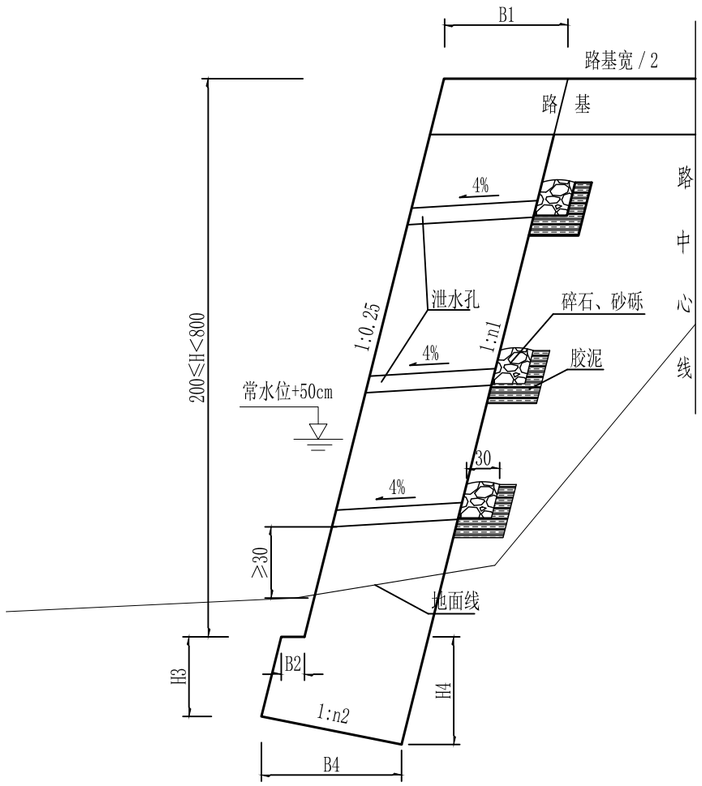


挡土墙泄水孔及回填结构示意图

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路基防护工程设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S3-11	日期	2025.09

仰斜式路肩挡土墙标准图

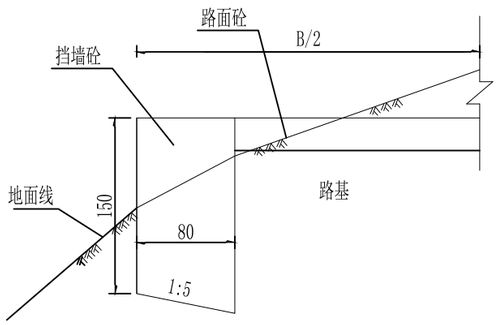
(2≤H<8m)



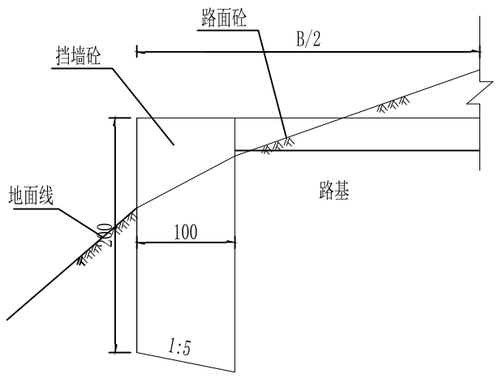
仰斜式路肩挡土墙尺寸及每延米工程数量表（填料内摩擦角≥30°）

H (m)	B1 (cm)	n1	n2	B2 (cm)	H3 (cm)	H4 (cm)	B4 (cm)	墙身体积 (m^3/m)	基础体积 (m^3/m)	总体积 (m^3/m)	基底容许承载力值 (KPa)
2.0	60	0.25	5	30	50	65	76	1.20	0.53	1.73	≥150
2.5	75	0.25	5	30	50	70	100	1.88	0.63	2.51	
3.0	85	0.25	5	30	50	72	110	2.55	0.70	3.25	
3.5	95	0.25	5	30	50	74	119	3.33	0.77	4.10	
4.0	105	0.25	5	30	50	76	129	4.20	0.85	5.05	
4.5	115	0.25	5	30	50	78	138	5.18	0.92	6.10	
5.0	125	0.25	5	30	60	90	148	6.25	1.16	7.41	≥200
5.5	130	0.25	5	30	60	91	152	7.15	1.20	8.35	
6.0	140	0.25	5	40	60	94	171	8.40	1.39	9.79	≥250
6.5	150	0.25	5	40	60	96	181	9.75	1.48	11.23	
7.0	160	0.25	5	50	70	110	200	11.20	1.89	13.09	
7.5	170	0.25	5	50	70	112	210	12.75	2.00	14.75	
8.0	180	0.25	5	50	80	124	219	14.40	2.34	16.74	

1.5m高护肩墙图尺寸示意图



2m高护肩墙图尺寸示意图



护肩每延米工程数量表

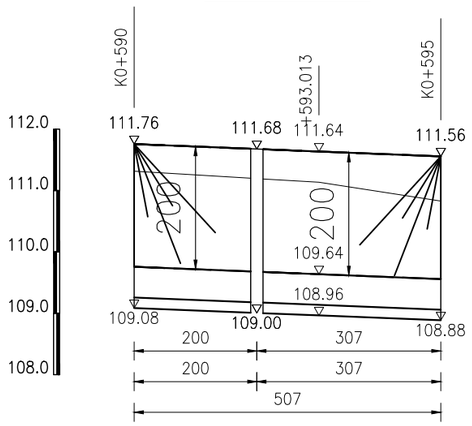
墙高(cm)	墙宽(cm)	C20片石混凝土（㎥）
100	70	0.749
150	80	1.264
200	100	1.664

注：

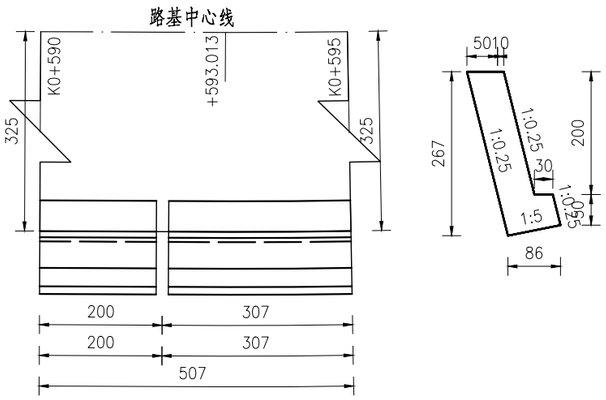
1. 本图为仰斜式路肩墙的墙身尺寸及数量表，尺寸单位为cm。
2. 墙身均采用C20片石混凝土砌筑。护肩墙地基承载力：[σ]≥150Kpa。
3. 基础埋置深度应根据基坑地质情况具体处理，地基承载力要求参见上表，挡墙施工尽量减少对公路路基扰动。
4. 根据地形及地质情况，挡土墙应分段砌筑，每段长10~15m，两段间设置沉降缝，缝宽为2cm。
5. 墙身每隔2米应上下交错设置泄水管，采用孔径为中10PVC塑料管，肉侧孔口采用土工布包裹并相应设置砂砾反滤层。
6. 施工中，应严格按施工规范实施。

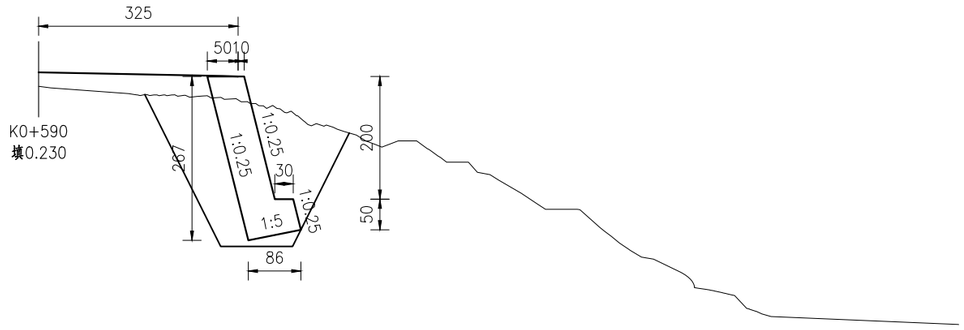
中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路基防护工程设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	耿波	二审	孙彩锋	图号	S3-11	日期	2025.09

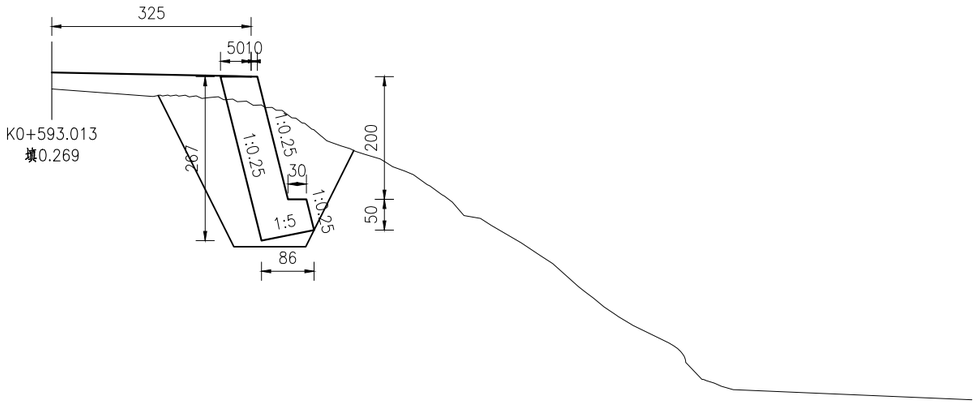
起 点⇦ 立 面 图 ⇨终 点

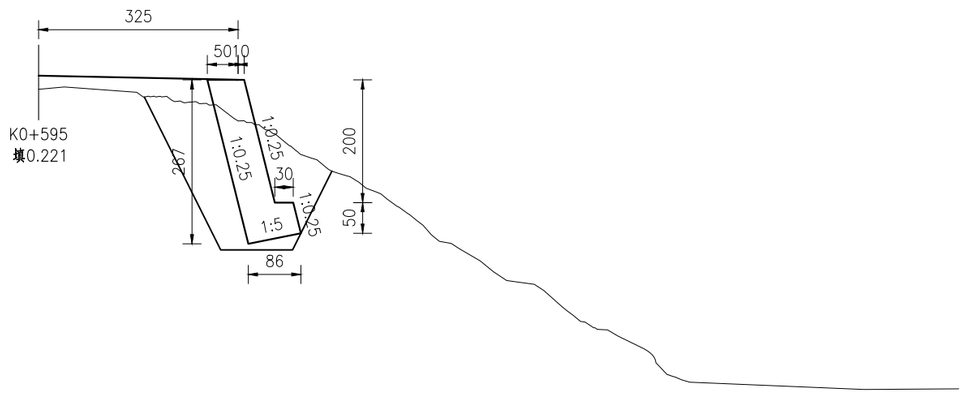


平 面 图







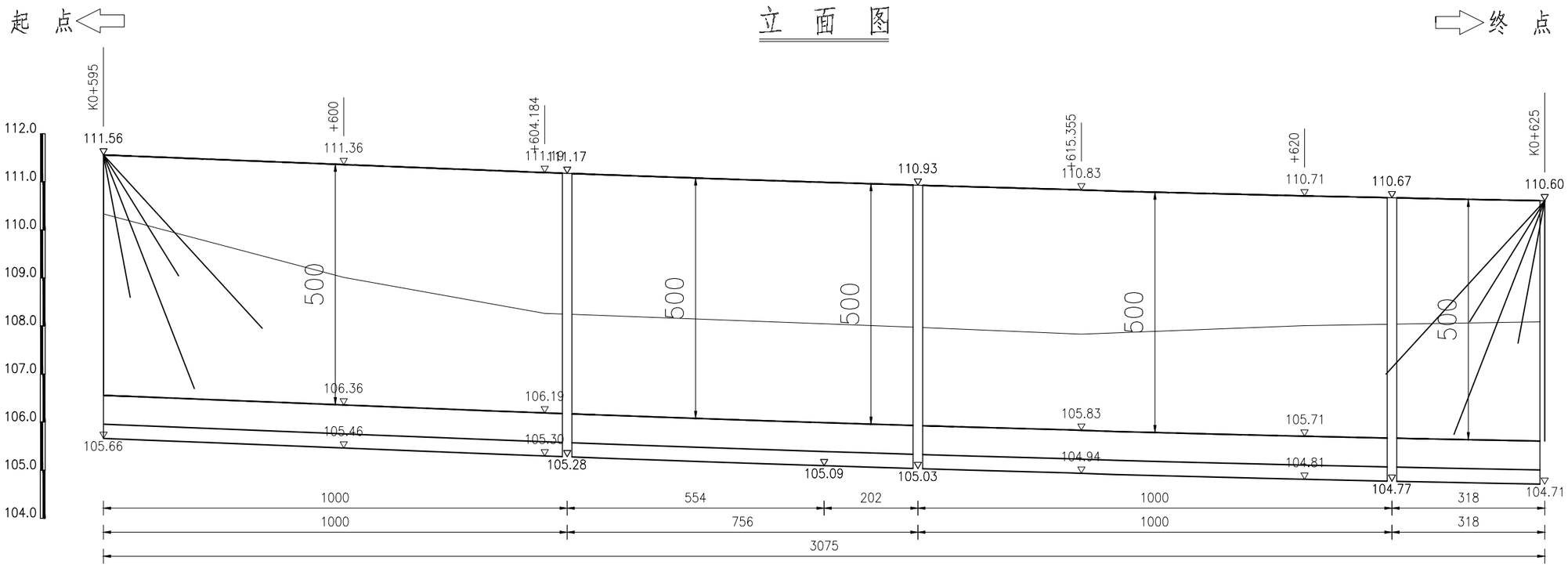


附注：

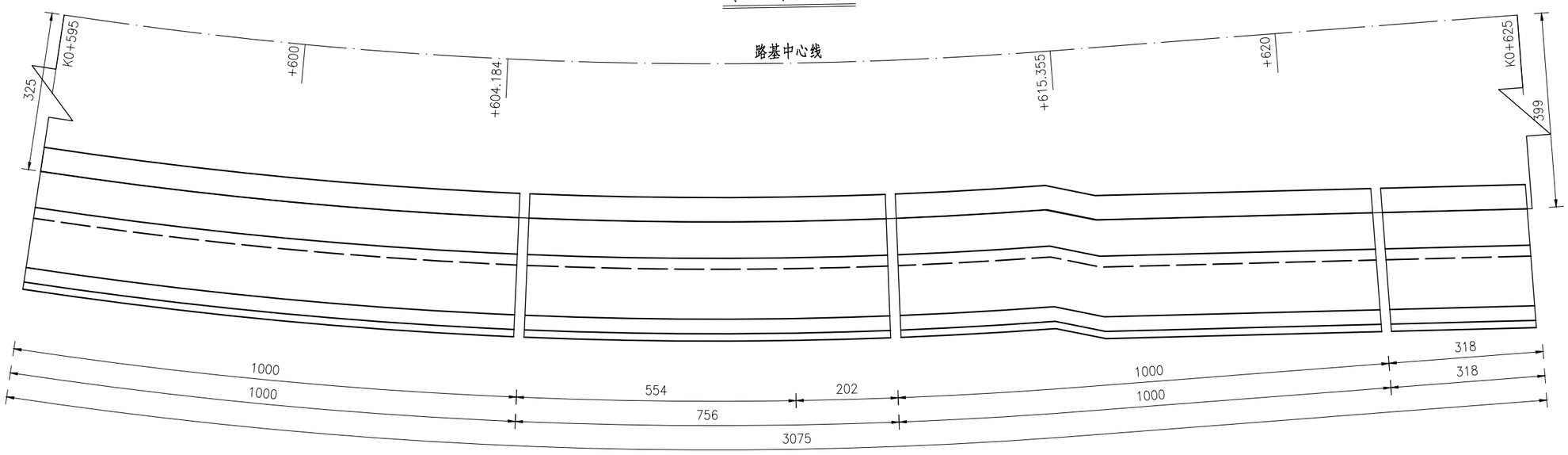
1.本图尺寸均以cm计。
2.当H＜4m时，仅在墙底部设置一排泄水孔，当H＞4m时，每高2～3m须再设置一排泄水孔，上下泄水孔交叉布置，最低一排泄水孔必须高出地面或常水位以上30cm,泄水孔采用ø100PE管（PE116-100），泄水孔进口用25×25cm透水土工布包裹，泄水孔进口底部填筑30cm厚的粘土。
3.伸缩缝间距一般为10m，当墙高H＜6m时，可加大至20m,岩石与土分界处应设置沉降缝，一般两缝合并设置，缝宽为 2cm，并用沥青麻絮沿缝周边填塞密实，深度不得小于20cm。
4.墙背填土综合内摩擦角不小于 35°，基底承载力不小于150Kpa，
5.施工时，基坑开挖后，基底压实度须夯至95%以上，然后分层回填夯实碎石土，并应注意勿使墙身受到较大冲击。挡墙砂浆强度达到75%以上时，方可回填墙背填料。
6.挡土墙基底纵、横向坡度不得大于5%，否则应做成台阶状，台阶的高宽比不大于1:2。
7.挡土墙基础埋深一般不宜小于 1m；沿河冲刷路段，基底埋深低于冲刷线以下不小于1.0m；岩石地基基础须嵌入不易风化稳定基岩50cm以上，嵌入强风化基岩1m以上。
8.透水土工布技术要求:单位面积质量800g/m²,膜材厚度0.5mm，断裂强度≥25KN/m，CBR顶破强度≥4KN，撕破强力≥0.6KN。
9.挡土墙高度大于8m时，由下向上每隔4m设一30cm厚C20现浇混凝土连结层。
10.撒边宽度b的取值：坚硬岩石不小于1m，碎砾石土不小于2m；E值见设计图（二）。
11.挡土墙两端嵌入原地层的深度：土体不小于1.5m、风化软质岩层不小于1.0m、微风化岩层不应小于0.5m。
12.当0<h＜8m时，m=1.5；当8<h＜20m，m=1.75；h>20m，m=2；其他未尽事宜，请参照有关规范、规定执行。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	K0+590~K0+595 挡 土 墙 设 计 图	设计	杨昌	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彩锋	图号	S3-12	日期	2025.09

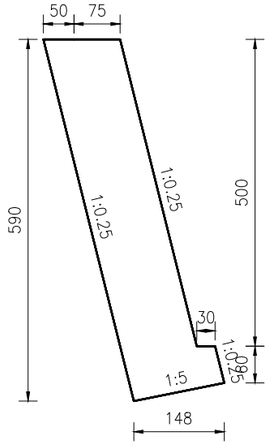
立 面 图



平 面 图



中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	K0+595~K0+625 挡 土 墙 设 计 图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭峰	图号	S3-12	日期	2025.09



附注：

1.本图尺寸均以cm计。

2.当H≤4m时，仅在墙底部设置一排泄水孔，当H＞4m时，每高2～3m须再设置一排泄水孔，上下泄水孔交叉布置，最低一排泄水孔必须高出地面或常水位以上30cm,泄水孔采用ø100PE管（PE116-100），泄水孔进口用25×25cm透水土工布包裹，泄水孔进口底部填筑30cm厚的粘土。

3.伸缩缝间距一般为10m，当墙高H≤6m时，可加大至20m,岩石与土分界处应设置沉降缝，一般两缝合并设置，缝宽为 2cm，并用沥青麻絮沿缝周边填塞密实，深度不得小于20cm。

4.墙背填土综合内摩擦角不小于 35°，基底承载力不小于200Kpa，

5.施工时，基坑开挖后，基底压实度须夯至95%以上，然后分层回填夯实碎石土，并应注意勿使墙身受到较大冲击。挡墙砂浆强度达到75%以上时，方可回填墙背填料。

6.挡土墙基底纵、横向坡度不得大于5%，否则应做成台阶状，台阶的高宽比不大于1:2。

7.挡土墙基础埋深一般不宜小于 1m；沿河冲刷路段，基底埋深低于冲刷线以下不小于1.0m；岩石地基基础须嵌入不易风化稳定基岩50cm以上，嵌入强风化基岩1m以上。

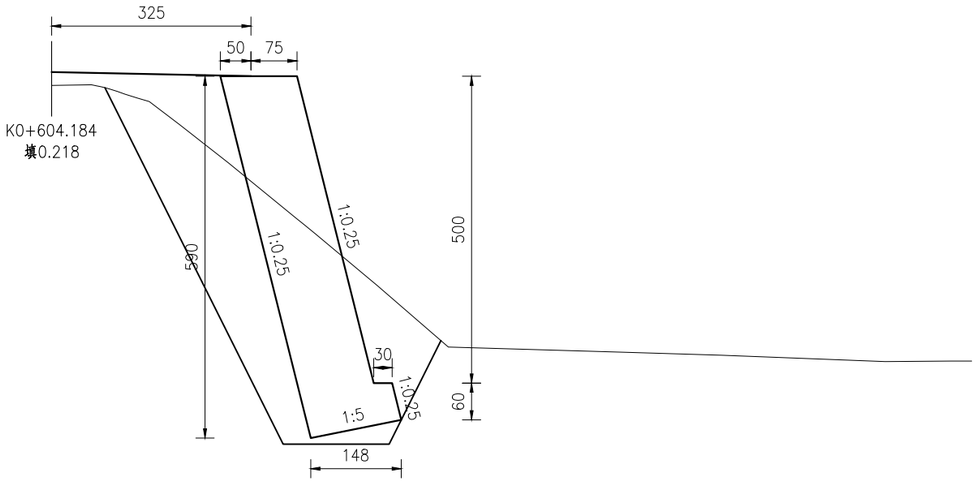
8.透水土工布技术要求:单位面积质量800g/m²,膜材厚度0.5mm，断裂强度≥25KN/m，CBR顶破强度≥4KN，撕破强力≥0.6KN。

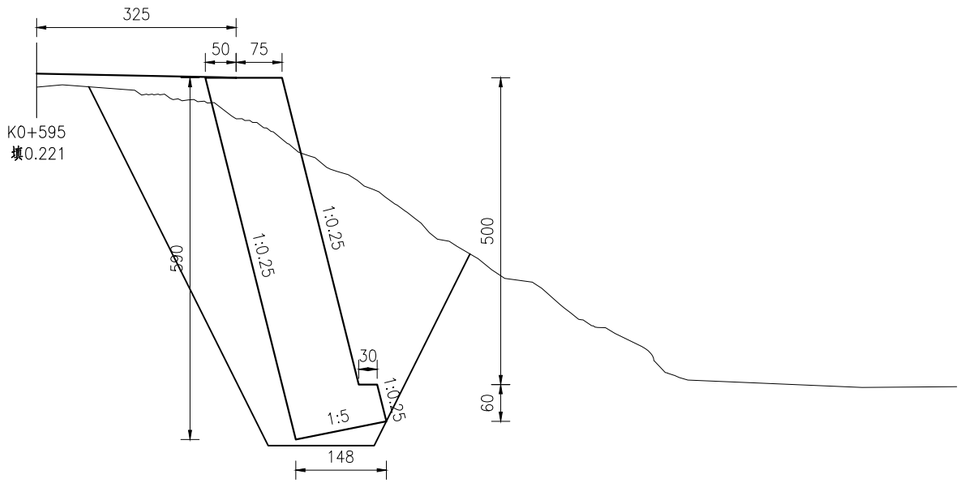
9.挡土墙高度大于8m时，由下向上每隔4m设一30cm厚C20现浇混凝土连结层。

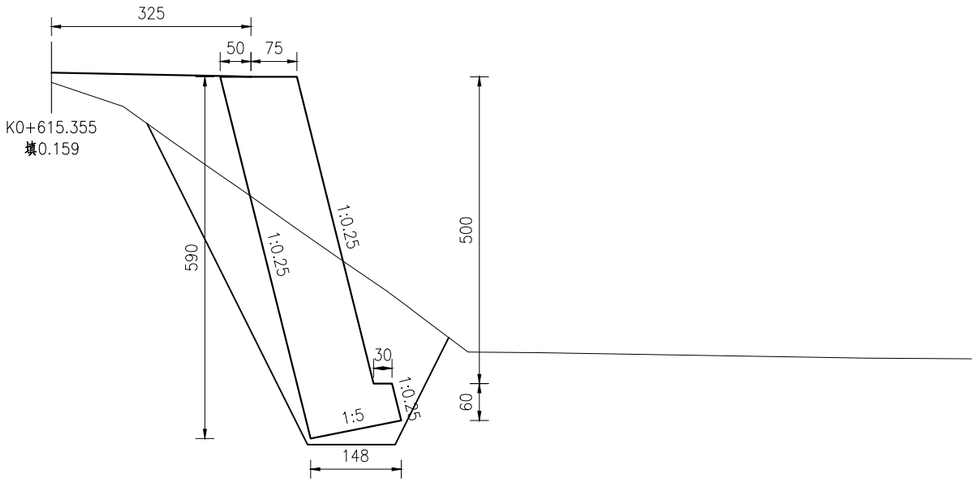
10.撒边宽度b的取值：坚硬岩石不小于1m，碎砾石土不小于2m；E值见设计图（二）。

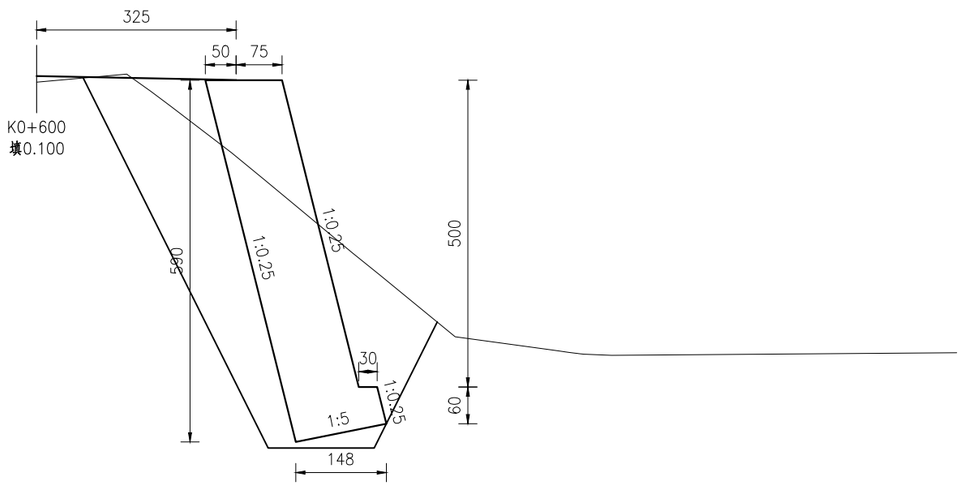
11.挡土墙两端嵌入原地层的深度：土体不小于1.5m、风化软质岩层不小于1.0m、微风化岩层不应小于0.5m。

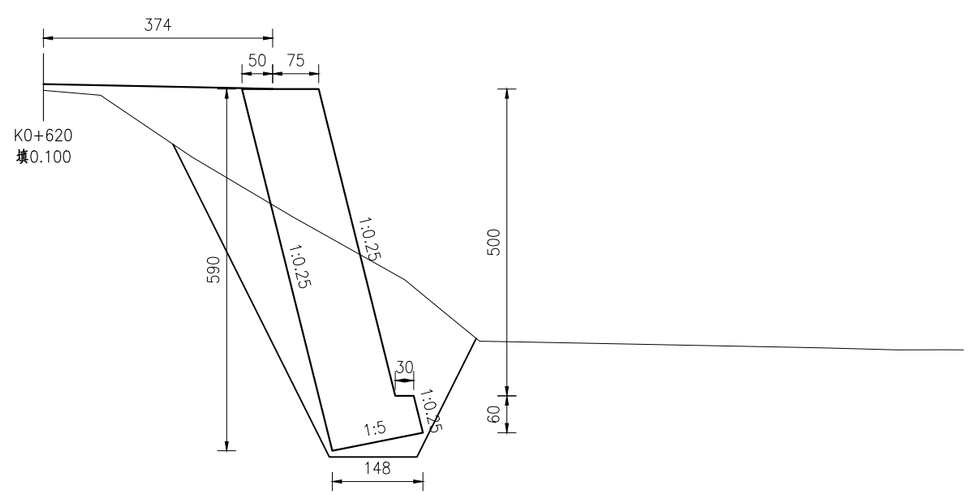
12.当0<h≤8m时，m=1.5；当8<h≤20m，m=1.75；h>20m，m=2；其他未尽事宜，请参照有关规范、规定执行。



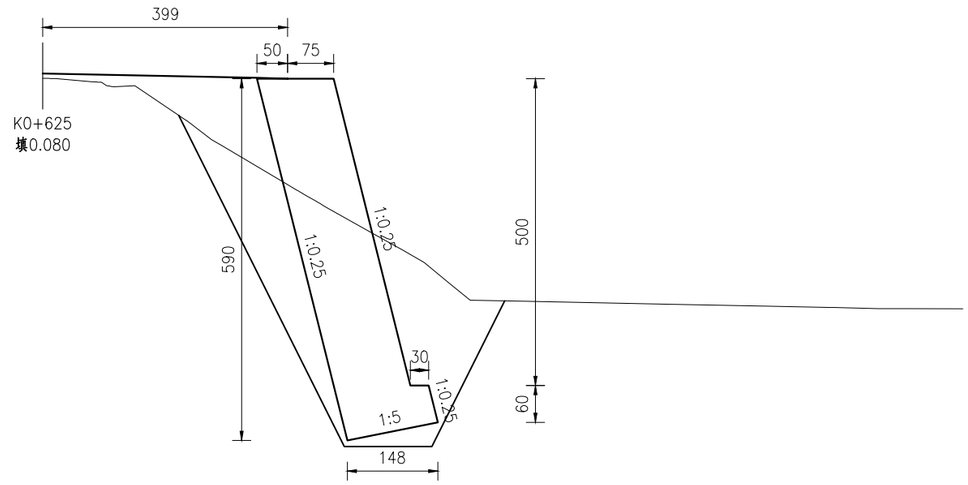








中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	K0+595~K0+620 挡 土 墙 设 计 图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨春峰	图号	S3-12	日期	2025.09

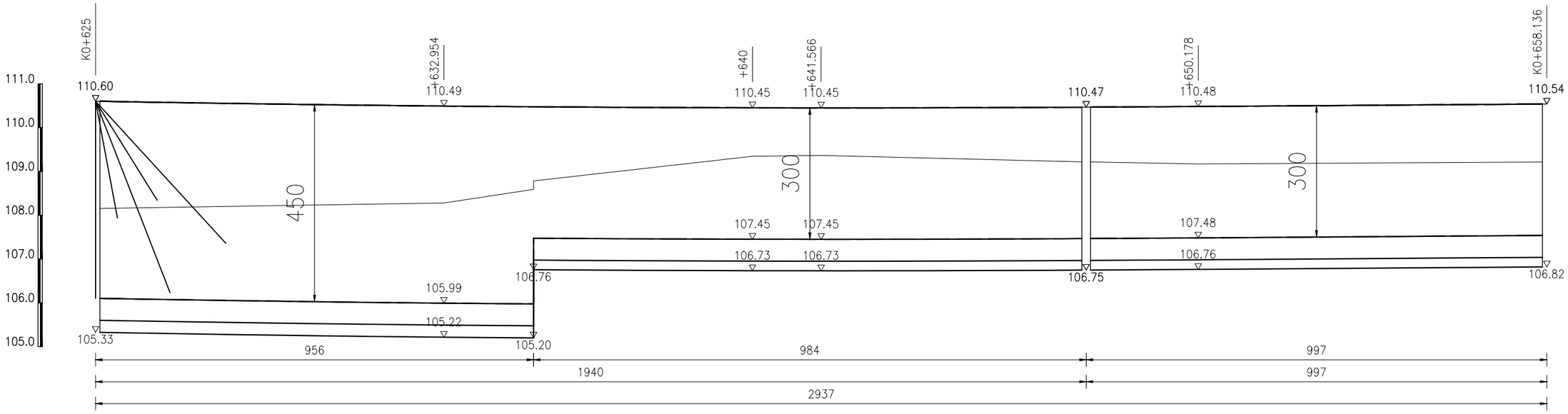


中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	K0+625~K0+625 挡 土 墙 设 计 图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彭	图号	S3-12	日期	2025.09

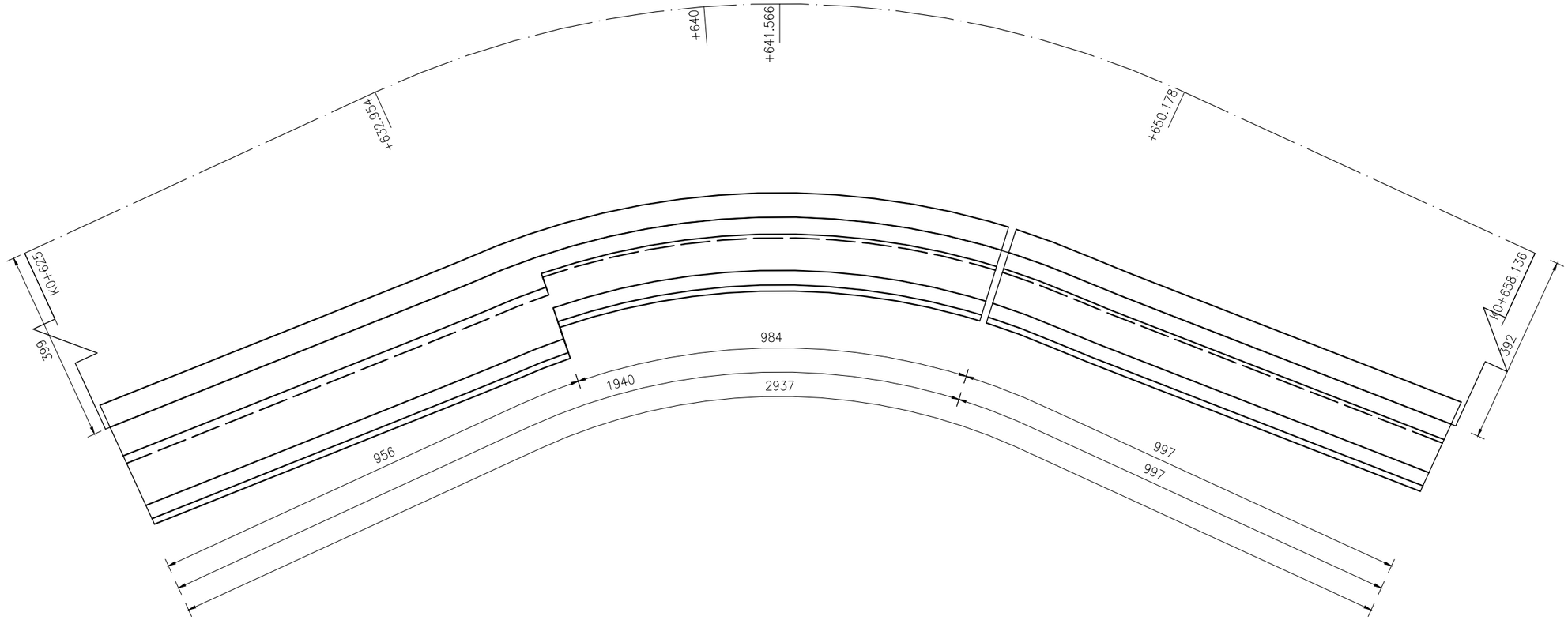
起 点

立 面 图

终 点

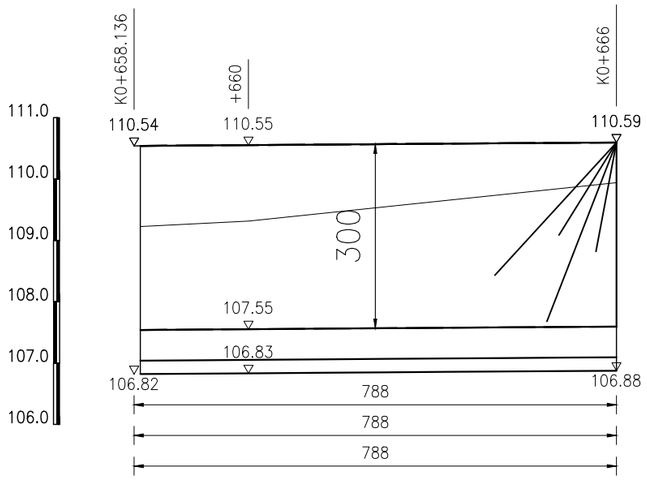


平 面 图

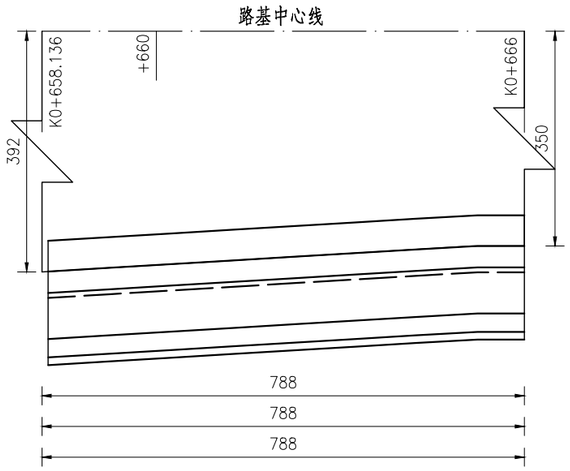


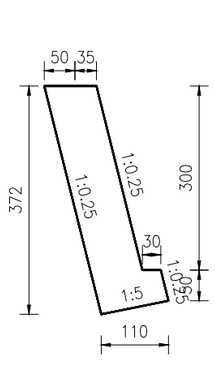
中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	K0+625~K0+658.136 挡 土 墙 设 计 图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彭锋	图号	S3-12	日期	2025.09

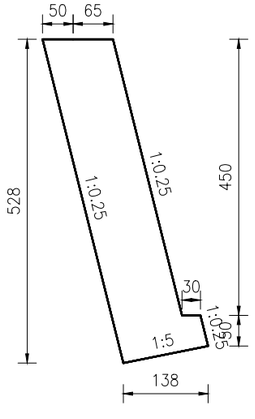
起 点⇦ 立 面 图 ⇨终 点



平 面 图







附注：

1.本图尺寸均以cm计。

2.当H≤4m时，仅在墙底部设置一排泄水孔，当H＞4m时，每离2~3m须再设置一排泄水孔，上下泄水孔交叉布置，最低一排泄水孔必须高出地面或常水位以上30cm,泄水孔采用ø100PE管（PE116-100），泄水孔进口用25×25cm透水土工布包裹，泄水孔进口底部填筑30cm厚的粘土。

3.伸缩缝间距一般为10m，当墙高H≤6m时，可加大至20m,岩石与土分界处应设置沉降缝，一般两缝合并设置，缝宽为 2cm，并用沥青麻絮沿缝周边填塞密实，深度不得小于20cm。

4.墙背填土综合内摩擦角不小于 35°，基底承载力不小于150Kpa，

5.施工时，基坑开挖后，基底压实度须夯至95%以上，然后分层回填夯实碎石土，并应注意勿使墙身受到较大冲击。挡墙砂浆强度达到75%以上时，方可回填墙背填料。

6.挡土墙基底纵、横向坡度不得大于5%，否则应做成台阶状，台阶的高宽比不大于1:2。

7.挡土墙基础埋深一般不宜小于 1m；沿河冲刷路段，基底埋深低于冲刷线以下不小于1.0m；岩石地基基础须嵌入不易风化稳定基岩50cm以上，嵌入强风化基岩1m以上。

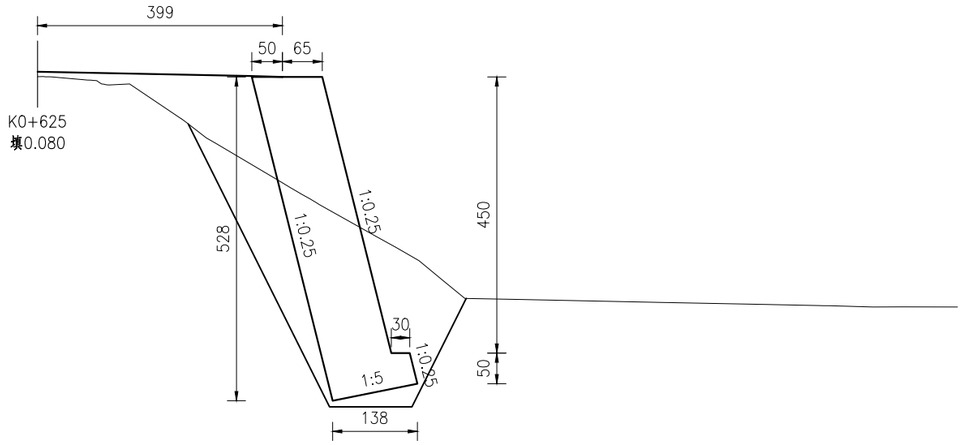
8.透水土工布技术要求:单位面积质量800g/m²,膜材厚度0.5mm，断裂强度≥25KN/m，CBR顶破强度≥4KN，撕破强力≥0.6KN。

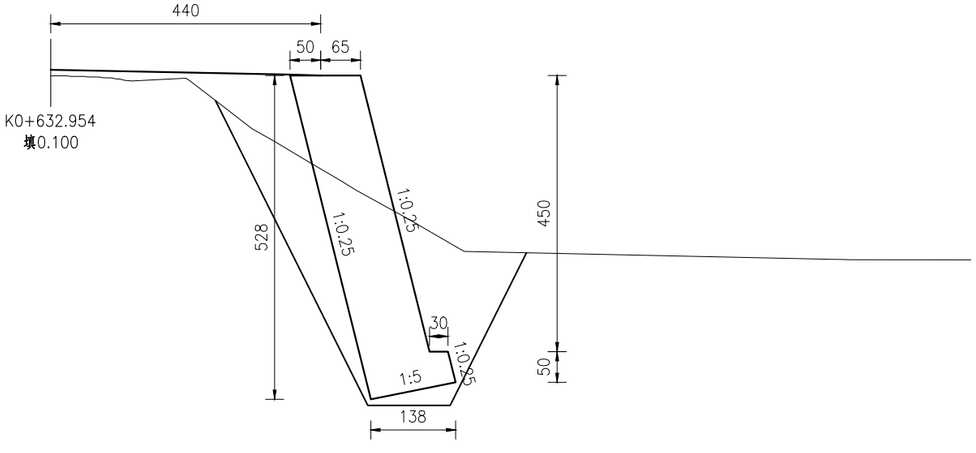
9.挡土墙高度大于8m时，由下向上每隔4m设一30cm厚C20现浇混凝土连结层。

10.撼边宽度b的取值：坚硬岩石不小于1m，碎砾石土不小于2m；E值见设计图（二）。

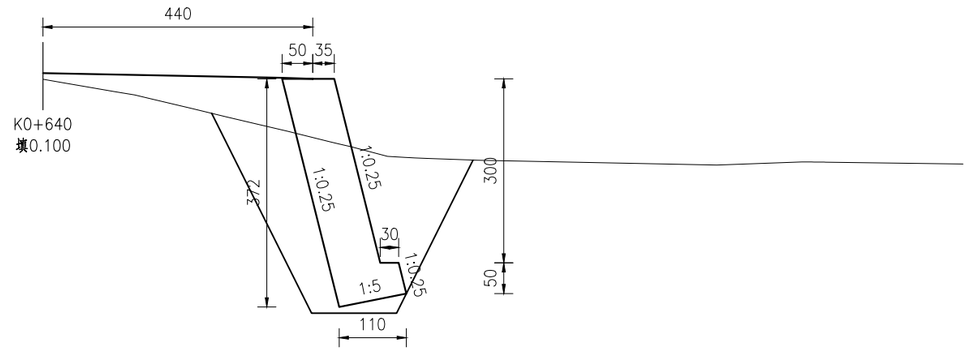
11.挡土墙两端嵌入原地层的深度：土体不小于1.5m、风化软质岩层不小于1.0m、微风化岩层不应小于0.5m。

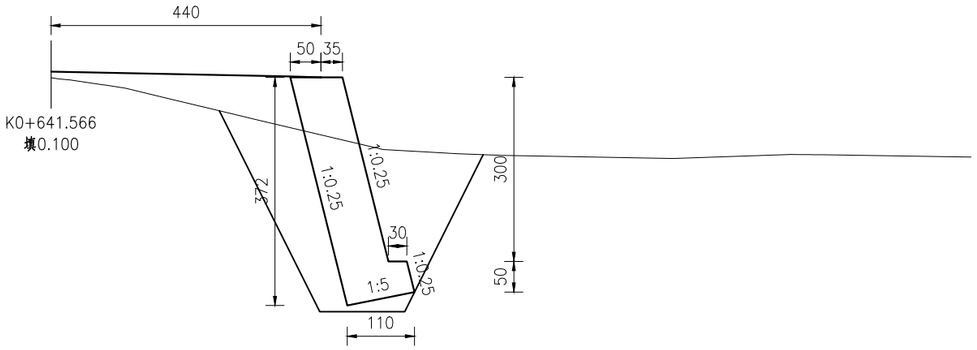
12.当0<h≤8m时，m=1.5；当8<h≤20m，m=1.75；h>20m，m=2；其他未尽事宜，请参照有关规范、规定执行。

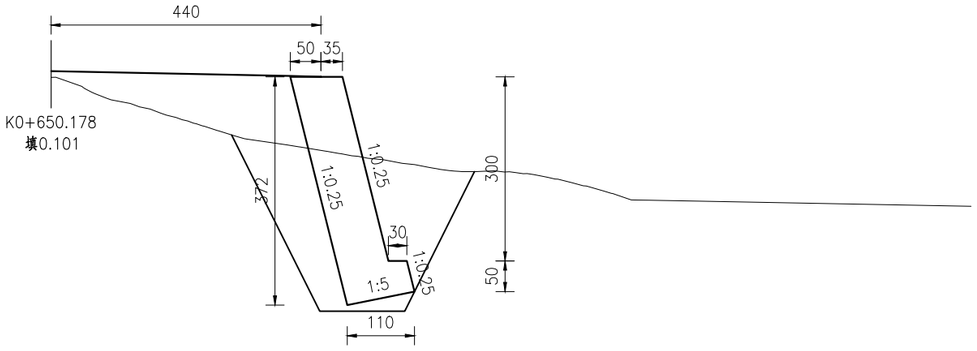


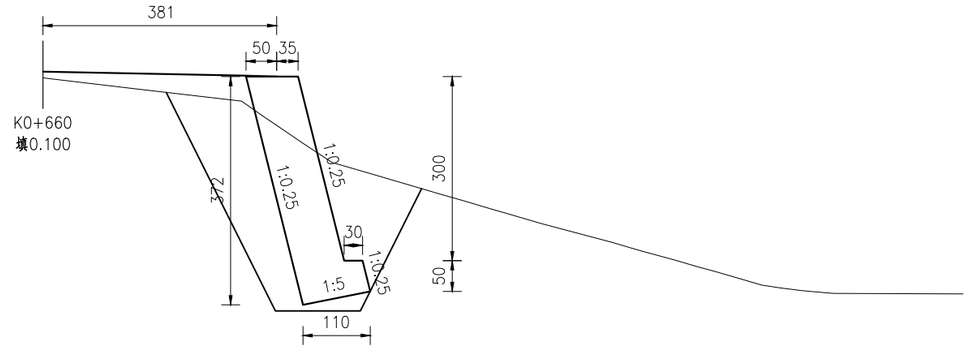


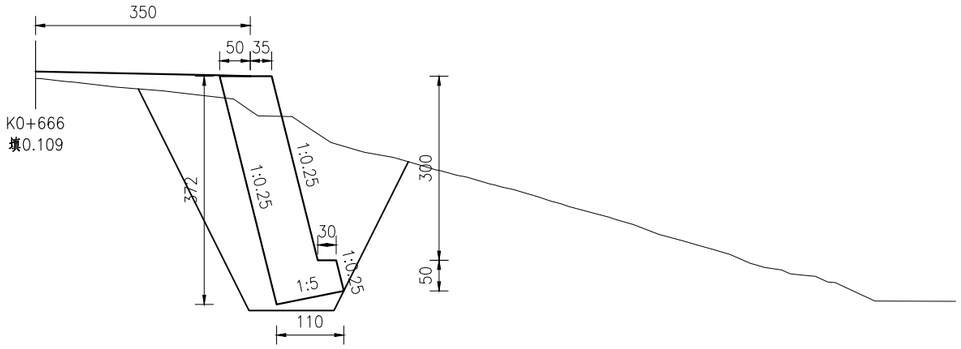
中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	K0+625~K0+666 挡 土 墙 设 计 图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彩锋	图号	S3-12	日期	2025.09











中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	K0+640~K0+666 挡 土 墙 设 计 图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨新锋	图号	S3-12	日期	2025.09

路面工程数量表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S3-13

序号	起讫桩号	铺筑长度（m）	新建水泥混凝土路面结构									破碎挖除旧路面工程量				破碎挖除旧路面工程量		挖路槽	陪土路肩	备　注
			加宽位置	面层		路面胀缝钢筋HPB300(kg)	路面纵缝植筋（根）	基层		垫层		面层		基层	垫层	面层	基层			
				20cm厚C30水泥砼				15cm厚级配碎石		5cm厚级配碎石		原20cm厚C30水泥砼		原20cm厚5%水泥稳定碎石	原5cm厚碎石	4cm细粒式AC-13沥青+5cm中粒式AC-16沥青	20cm厚C30水泥砼+原20cm厚5%水泥稳定碎石			
				平均宽度（m）	数量（m^2）			平均宽度（m）	数量（m^2）	平均宽度（m）	数量（m^2）	宽度（m）	数量（m^2）	数量（m^2）	数量（m^2）	数量（m^2）	数量（m^2）	数量（m^3）	数量（m^3）	
	路面拼宽																			
1	K0+000～K0+460.000	460.0	左侧	0.70	322.0		511	0.70	322.0									80.50	40.25	
2	K0+000～K0+666.000	666.0	右侧	2.18	1450.0		740	2.18	1450.0									362.50	58.28	
3	K0+666～K0+730.000	64.0	左侧	3.02	193.0		71	3.02	193.0									48.25	5.60	
	旧路面换板																			
1	K0+055～K0+065.000	10.0	/	1.75	17.5		11			3.50	17.5	3.5	17.50							
合　　计				1982.5		1333		1965		18		18						491	104	

编制：杨昆　　复核：杜鹏飞

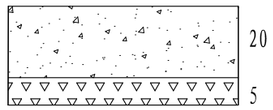
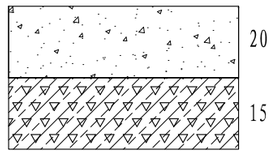
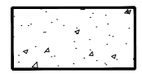
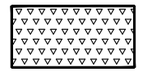
路面类型	水泥混凝土	
原有路面	水泥混凝土	
项目类型	公路改造工程	
路段名称	C276	
结构类型	破板修补路面结构(挖除新建路段)	加宽段路面结构
路面结构 图示		
路面结构 说明	破板修补路面结构:20cmC30水泥混凝土面层+5cm厚级配碎石调平层。	破板修补路面结构:20cm厚C30水泥混凝土面层+15cm厚级配碎石基层。

图 例



新建水泥混凝土面层



级配碎石

注:

1.图中尺寸均以厘米计。

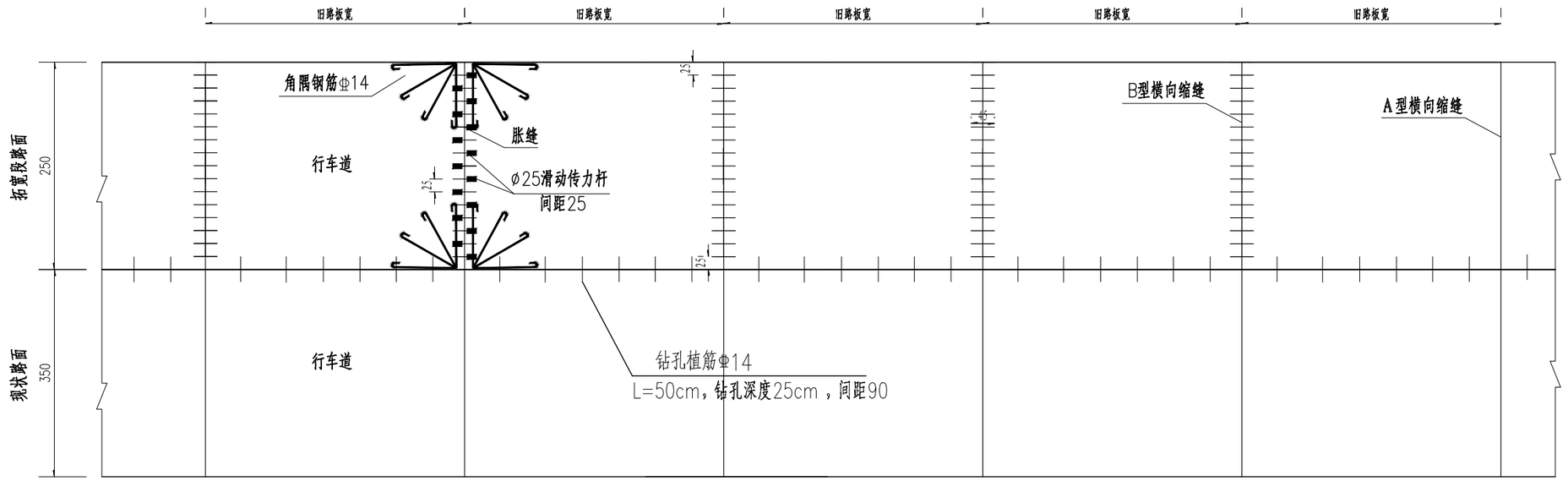
2.路基顶面回弹模量≥40Mpa，应满足要求，方可施工路面层。

3.水泥混凝土路面面层设计28d龄期弯拉强度标准值≥4.0MPa。

4.根据计算土基实际弯沉值369.1(1/100mm)，级配碎石实际弯沉值314.7(1/100mm)。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路面结构设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S3-14	日期	2025.09

一般水泥混凝土路面分块及接缝布置图



一条胀缝钢筋数量表

项目 / 板宽 / 单位	直径	长度	间距	根数	总长	总重
	mm	cm	cm	根	m	Kg
2.5m	25	45	25	9	5.85	15.56
	14	128		16	20.48	24.78
	6	120	10	54	64.8	14.38

说明:

1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。

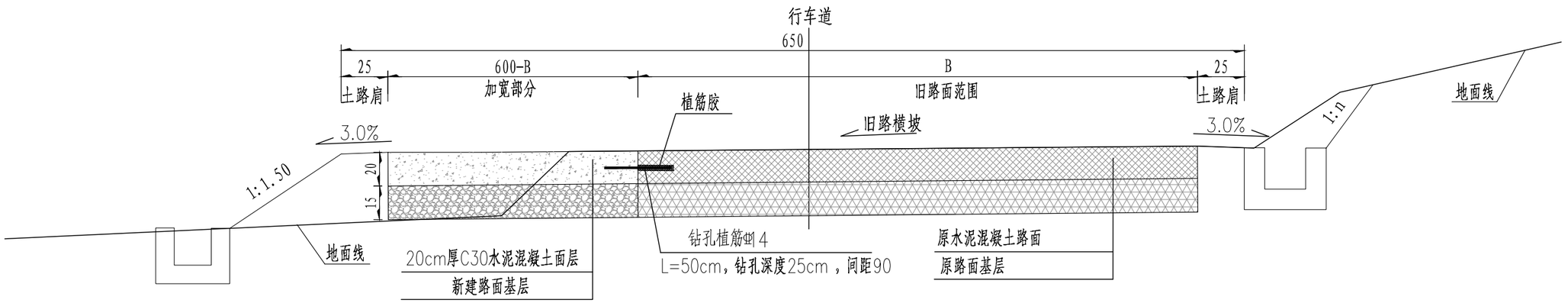
2、拼宽段混凝土分块为长为旧路板长，宽2.5米。

3、接缝应与混凝土路面板垂直，接缝两侧相邻两块混凝土板之高差应不大于2mm。

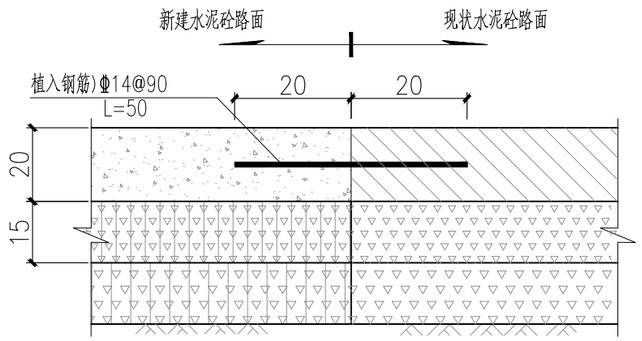
4、邻近胀缝3条缩缝内应设置缩缝传力杆。

5、胀缝处滑动传力杆交错布置。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路面结构设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彭锋	图号	S3-14	日期	2025.09



加宽段路面植筋大样图



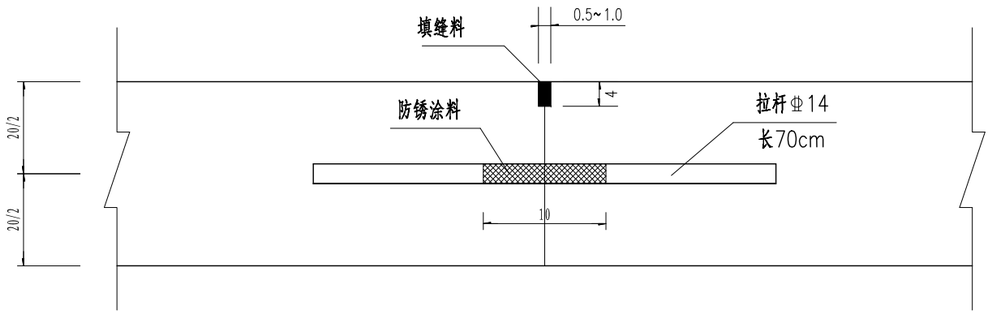
新建水泥混凝土路面与现状水泥混凝土路面搭接图

注:

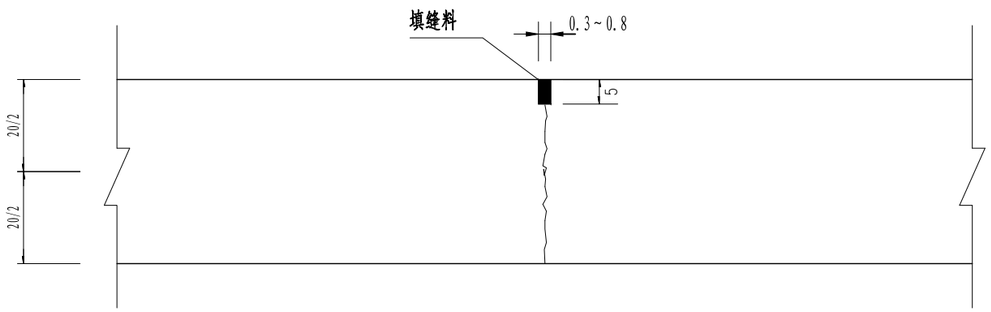
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外其余均以厘米为单位。
2. ⊕ 代表螺纹钢筋，Φ 代表光面钢筋.
3. 纵缝均设拉杆,横缝在临近胀缝或路面自由端的三条缩缝内设传力杆.
4. 相邻的接缝相错时在接缝相对的一侧板边加设防裂钢筋。
5. 胀缝设置间距为100-150m，具体设置位置根据旧路胀缝位置及现场实际情况确定。
6. 新旧路连接处植筋含植筋胶。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路面结构设计图	设计	杨凯	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨志锋	图号	S3-14	日期	2025.09

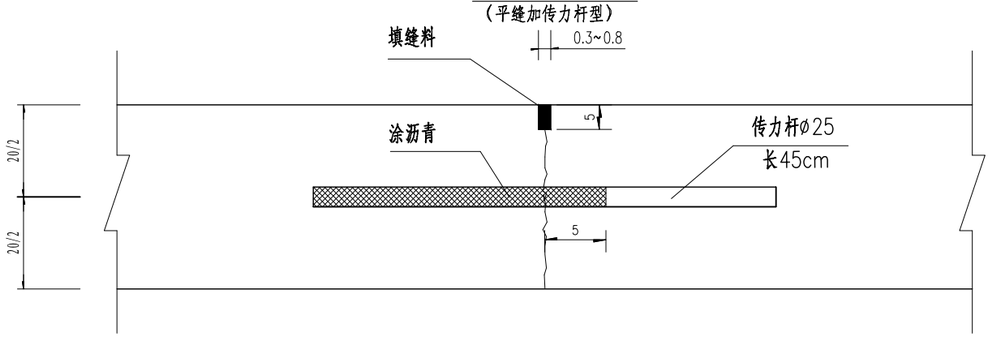
纵　缝
（平缝加拉杆型）



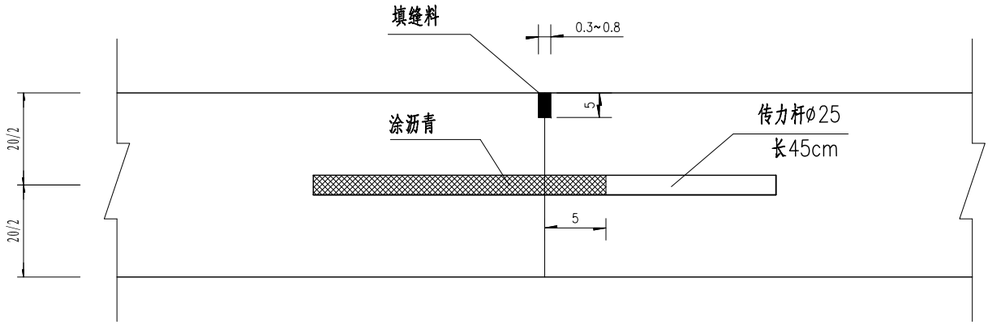
A型横向缩缝
（假缝型）



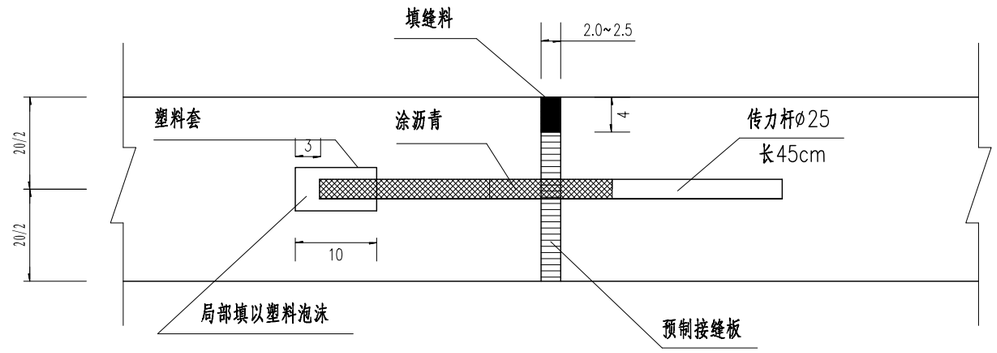
B型横向缩缝
（平缝加传力杆型）



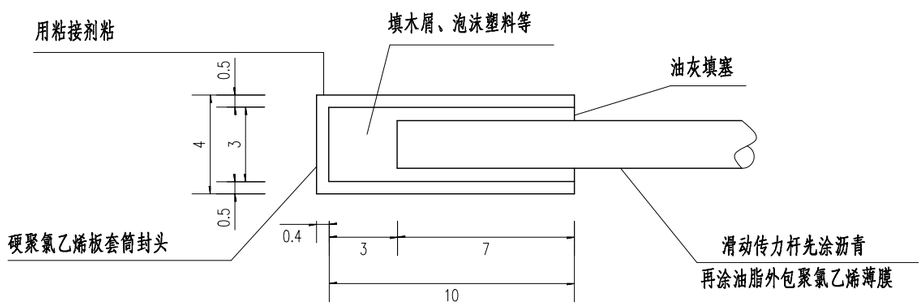
横向施工缝
（平缝加传力杆型）



胀　缝
（滑动传力杆型）



滑动传力杆套筒大样



说明:

1、本图尺寸除钢筋直径单位为毫米计外，其余均以厘米计。

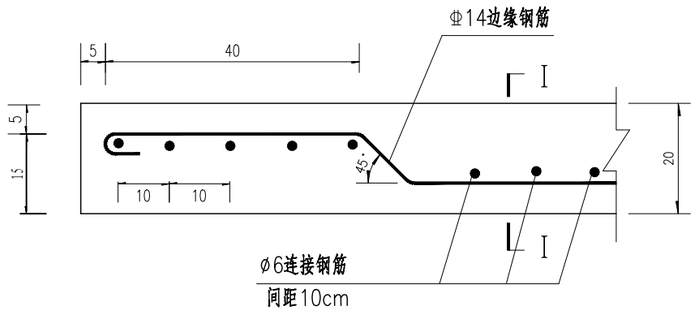
2、A型横向缝适用于一般情况，B型缩缝适用于邻近胀缝或自由端部的3条缩缝。

3、每日施工终了，或浇筑过程中因故中断浇注时，必须设置横向施工缝。横向施工缝应尽量做在胀缝或缩缝处，缩缝处施工缝型式如B型横向缩缝。

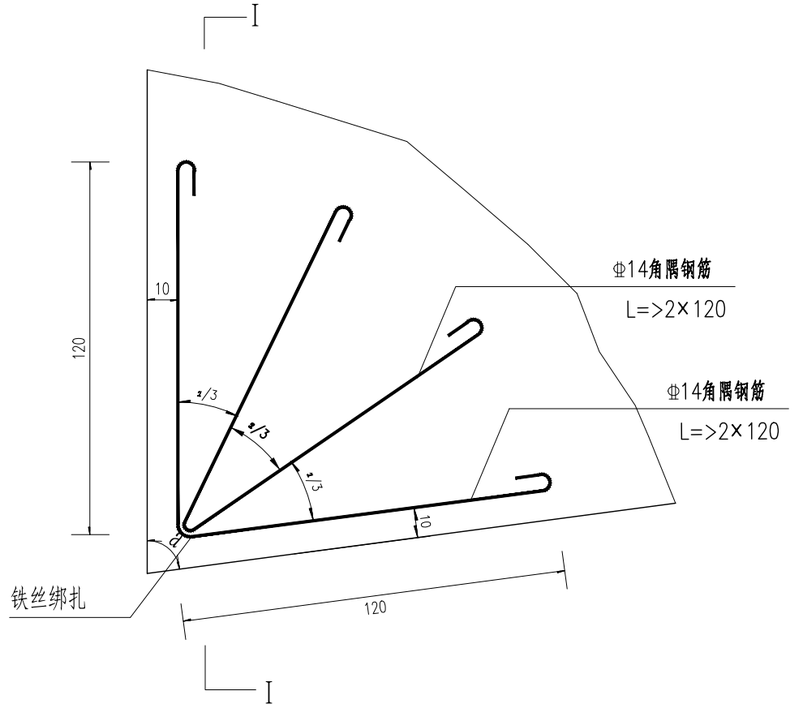
4、在临近桥梁或其他固定构筑物处、隧道口、与柔性路面相接处、板厚改变处、小半径平曲线和凹形竖曲线纵坡变换处，均应设胀缝。在临近构造物处的胀缝，应根据施工温度至少设置2条。

5、接缝板采用聚氨脂蕉油填缝料，或用橡胶沥青和聚氨乙烯胶泥。

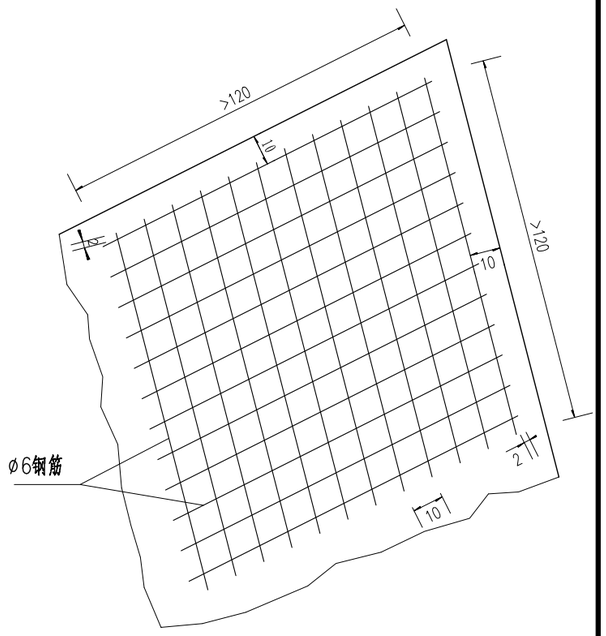
边缘钢筋布置



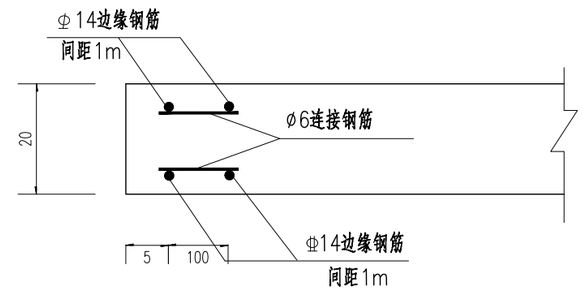
发针形钢筋补强布置



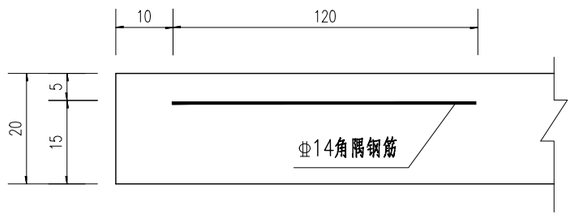
钢筋网补强布置



I－I



I－I

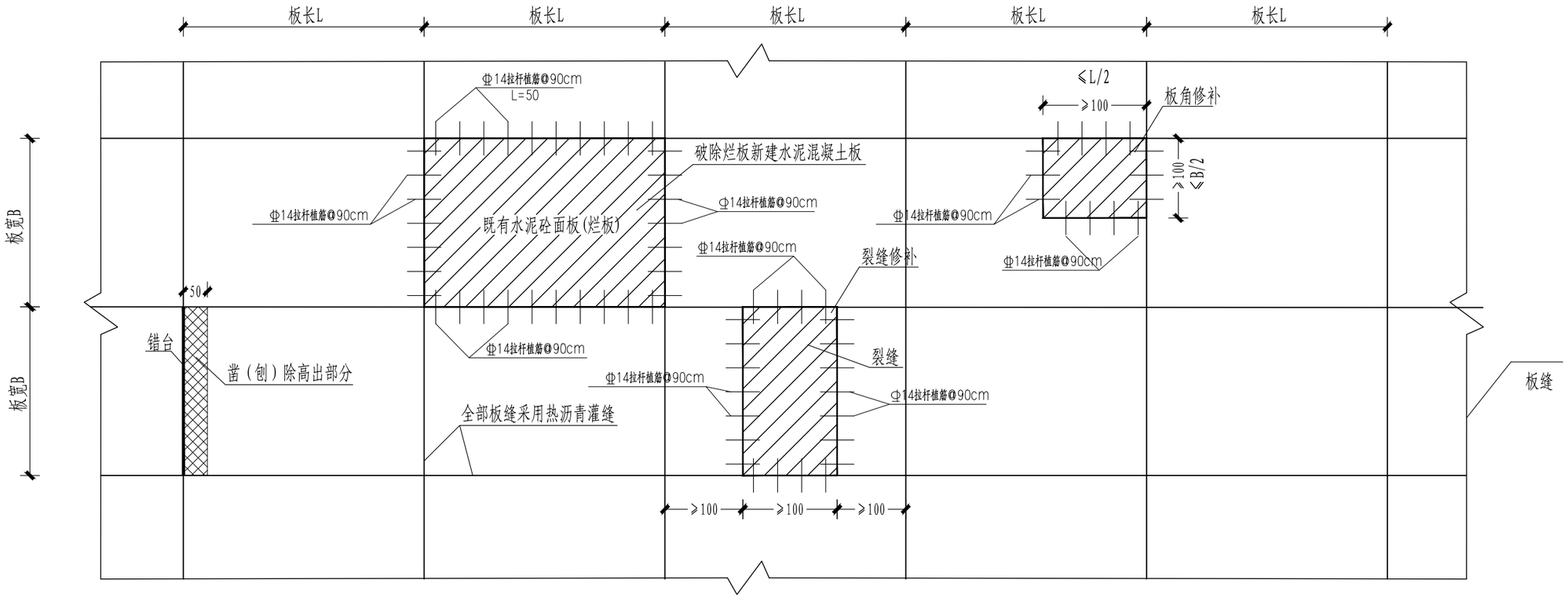


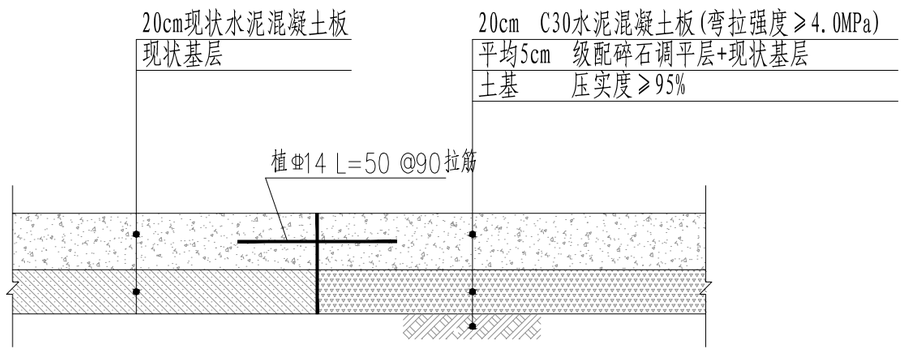
说明:

1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。

2、在胀缝边角处设置角隅钢筋用于补强，当a<70° 时，采用钢筋网补强，网状钢筋设于板的上部，距顶板6厘米。

3、当混凝土面板纵、横向自由边边缘基础有可能产生较大塑性变形时，在板边缘设边缘补强和角隅补强。





一般路面烂板处理设计图 1:100

说明:

1. 钢筋直径为毫米,其余为厘米.
2. 新旧路连接处植筋含植筋胶。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路面结构设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨春鹏	图号	S3-14	日期	2025.09

平 曲 线 上 路 面 加 宽 表

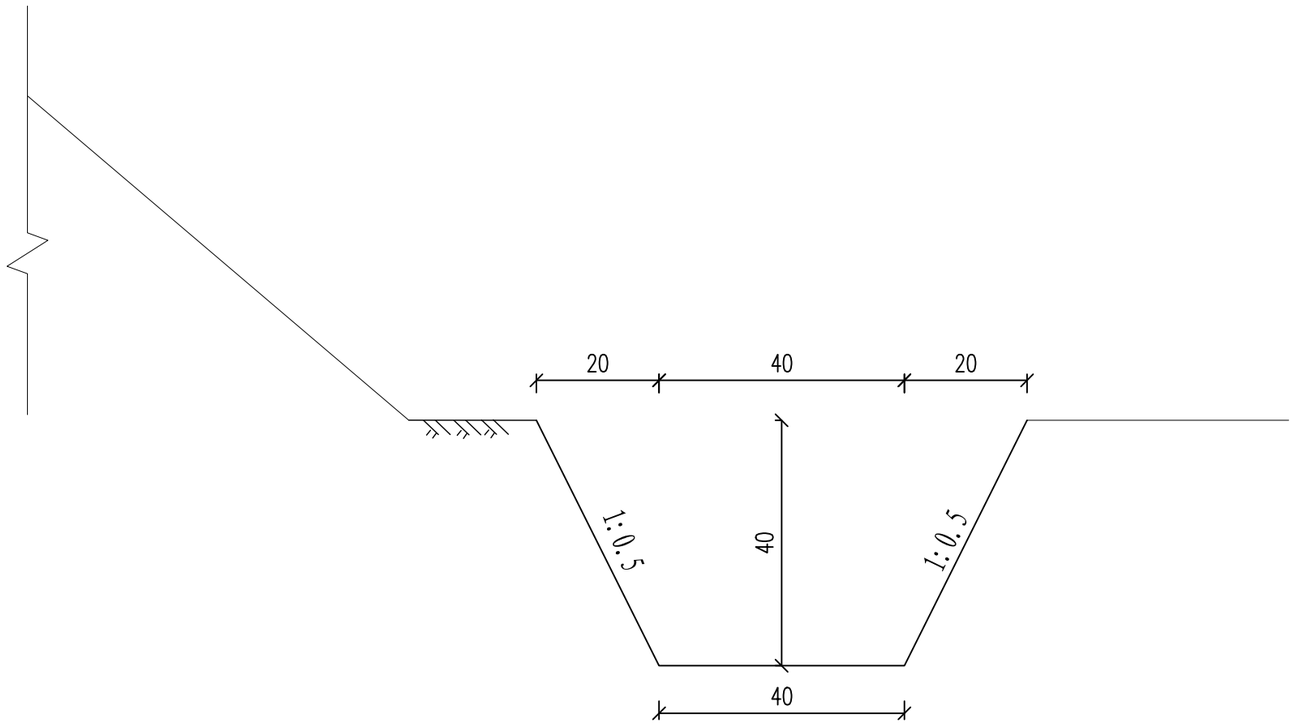
始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

交点		平曲线	加宽	圆曲线	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度	总加宽	加宽	备注
号数	桩号	半径 (米)	宽度 (米)	长度 (米)	(米)	长度 (米)	总面积 (平方米)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	K0+604.242	90	0.4	22.3	27.6	49.9	12.6	
3	K0+642.141	20	0.9	17.2	32.6	49.8	30.2	
4	K0+698.700	31	0.65	20.4	20.0	40.4	19.8	
	合　计						62.6	

交点		平曲线	加宽	圆曲线	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度	总加宽	加宽	备注
号数	桩号	半径 (米)	宽度 (米)	长度 (米)	(米)	长度 (米)	总面积 (平方米)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

编制：杨昌

复核：杜鹏飞



土边沟

说明：

1、图中尺寸以厘米计。

2、排水沟挖填方已计入路基土石方数量表。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	路基路面排水设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S3-16	日期	2025.09

第四篇 桥梁、涵洞

桥 涵 设 计 说 明

一 、桥涵设置情况

经现场调查，在排水不畅、积水路段重建 2 道，接长 2 道涵洞。

本次设计采用小交通量四级公路（I 类）指标；对排水不畅处的地方进行新建，涵洞孔径设计结合现场调查排水截面尺寸及现场走访确定，可满足现状路基排水需求。

本项目共 4 道涵洞，其中 3 道钢筋砼圆管涵，跨径为 1-0.5m，平均填土高均为 0.5-1.0m；钢筋混凝土盖板涵接长 1 道，跨径为 1-2*3.0m，平均填土高均为 0.5-1.0m。本次设计中无新建桥梁。

二、技术标准及规范

1.《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）

2.《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）

3.《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）

4.《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）

5.《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）

6.《公路涵洞设计规范》（JTG/T 3365-02-2020）

三、主要技术指标

1. 设计荷载：公路－II 级
2. 设计洪水频率：涵洞 1/25
3. 地震动峰值加速度值：0.05g
4. 环境类别：I类
5. 结构设计安全等级：涵洞三级
6. 设计基准期：100 年
7. 设计使用年限：30 年
8. 涵洞尺寸：

名称	净跨 L/管径 D(m)	填土高度(m)
钢筋砼圆管涵	0.75m	0.5～1.0
钢筋砼盖板涵	2*3.0	0.5～1.0

四、主要材料

1. 涵洞主要材料

1.1 圆管涵主要材料

结构部位	石料	混凝土	钢筋
管节		C35	HPB300、HRB400 级
帽石		C25	

管节基础		C25	
基础垫层	砂砾石		
洞外铺砌		C25	
洞口及洞外圬工		C25	

2. 原材料

1）混凝土

（1）水泥：水泥应采用高品质的强度等级为 42.5 级的普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥，同一座涵洞应采用同一品种水泥，其余技术要求尚应符合《通用硅酸盐水泥》（GB 175-2023）。

（2）粗骨料：采用碎石作粗骨料，应采用连续级配，碎石宜采用锤击式破碎生产。碎石最大粒径不宜超过 20mm，以防混凝土浇筑困难或振捣不密实。

2）普通钢筋

普通钢筋采用 HPB300 和 HRB400 钢筋，钢筋应符合《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB 1499.1-2024）、《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB 1499.2-2024）的规定。

五、设计要点

本项目涵洞为无压力式涵洞，设计要点如下：

1.设计参数：

（1）混凝土：重力密度γ=26kN/m^3，C35 混凝土弹性模量 E=3.15×10^4MPa。

（2）水泥混凝土：重力密度γ=24.0kN/m^3。

（3）混凝土及钢筋强度设计值按照《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB 1499.1-2024）、《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB 1499.2-2024）采用。

2.设计要点：

洞身在顺水方向应根据地形、地基土壤情况，每隔 4~6m 设置一道沉降缝，沉降缝贯穿整个断面。洞口与洞身分离砌筑。沉降缝缝宽 1~2cm，缝内填沥青麻絮。

施工过程中，当洞顶覆土厚度小于 0.5 米时，涵顶及涵两侧填土在两倍孔径范围内必须采用人工方法分层夯实；当洞顶覆土厚度在 0.5～1.0 米时，涵顶可通过施工车辆,但压路机必须采用静压。涵洞施工完成后，砌体砂浆或混凝土强度达到设计强度的 85%时，方可行涵洞洞身两侧的回填。涵洞两侧紧靠涵台部分的回填土不宜采用大型机械进行压实施工，宜采用人工配合小型机械的方法夯填密实，并应在两个台背同时分层对称夯填。台背填土采用碎石土回填，保证内摩擦角不小于 35°。

3.耐久性设计：

本项目涵洞主体结构最低混凝土强度为 C25，混凝土配合比、最大氯离子计最大碱含量应满足耐久性要求，当周围环境对混凝土结构有腐蚀性（硫酸盐）时，涵台结构应采用抗腐蚀性混凝土。对于特殊的环境条件，建议按照《公路工程凝土结构耐久性设计规范》（JTG/T 3310-2019）作特殊的设计。涵洞基础以上部分凡是与土体接触部分，应在混凝土表面涂抹具有良好耐碱性、附着性和耐腐蚀性的沥青漆或环氧煤沥青。

六、施工注意事项

1. 钢筋混凝土盖板涵

钢筋混凝土圆管涵管节采用成品砼管节（厂家集中预制），管壁厚度及配筋应不低于 S4-04《圆管涵通用设计图》的技术指标，应满足管壁内外侧表面平直圆滑，不得有蜂窝麻面，各部尺寸不得超过规定的允许偏差，混凝土强度应符合设计要

求。

（1）管节分段长度为 1.0m 的正管节及斜管节（按实际斜交角度）等品种。施工时，应在管节表面注明型号及适用的管顶填土高度，以区分正管节、斜管节、各种角度以及适用的洞顶填土高度等。

（2）涵洞全长范围内，每 4～6m 应设置一道沉降缝，其位置以设在路基中部并对称设置为宜。

（3）施工放样时，必须注意管涵的全长、管节的配置以及洞口翼墙的准确位置。为避免放样误差，可将一端洞口端墙于管节安装接近完成时浇筑。

（4）管基分两次浇筑，浇筑基础前先填 10cm 的砂砾垫层，并注意基础沉降缝的设置，此时还应注意预留管壁厚度及安放管节坐浆砼 2～3cm，待安放管节后再浇筑管底以上部分，并应保证新旧砼的结合，以及管基砼与管壁的结合。

（5）涵洞顶及涵身两侧在不小于两倍孔径范围内的填土须分层对称夯实，相对密实度达到 95%。

（6）当涵顶覆土厚 0.5～1.0m 时，涵顶路基时，相对密度应达到 95％。

（7）施工过程中，当涵顶覆土厚度小于 0.5m 时，严禁任何重型机械和车辆通过。

2. 钢筋混凝土盖板涵

（1）钢筋混凝土盖板涵板块间无横向联系，按单块板受力计算，且按不同填土高度计算盖板厚度和配筋。

（2）涵台利用盖板及涵底铺砌作为上、下端的支撑，构成四铰框架体系。涵台作为上端、下端铰结承受台背水平压力的竖梁进行计算。

（3）台帽与涵台顶面应铺设 10cm 厚 C30 防渗砼调平层。

（4）为了对涵洞下端起支撑作用，涵底必须铺砌。

（5）钢筋混凝土盖板涵涵台基础尺寸，本图按假定的地基应力由程序优化设计。当地基承载力不足时，应进行换土或另行计算尺寸。

（6）预制盖板时必须在混凝土达到设计强度 50%后才允许脱底模。混凝土强度必须达到设计强度 75%后才能堆放和运输，并要求在盖板端部用两点搁支，并不得使上、下面倒置。

七、其它

（1）当涵洞底基坑开挖后，若发现地基承载力达不到设计要求时，应对基底采用换填或其它方法进行处理，以达到涵洞地基设计承载力的要求。

（2）其余未尽事宜均按《公路桥涵施工技术规范》JTG/T 3650-2020 的有关规定办理。

涵洞设置一览表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S4-01

序号	中心桩号	河流名称	涵长（m）	交角（度）	孔数 孔径（孔—m)	结构类型	洞口形式		现状描述	利用情况
							进口	出口		
1	K0+006.50	排水沟	8	90	1-0.50m	钢筋混凝土圆管涵	排水沟	排水沟	现状排水沟	重建
2	K0+200.00	排水沟	1	90	1-0.50m	钢筋混凝土圆管涵	排水沟	排水沟	现状排水沟	接长利用
3	K0+503.30	排水沟	8	90	1-0.50m	钢筋混凝土圆管涵	排水沟	排水沟	现状排水沟	重建
4	K0+861.50	排水沟	4	110	1-2.0*3.0m	钢筋混凝土圆管涵	排水沟	排水沟	现状排水沟	接长利用

涵洞工程数量表（圆管涵）

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S4-02

序号	中心桩号	结构类型	交角(°)	孔径(孔-m)	涵长(m)	洞口形式		涵身管节	钢 筋		管身垫层	管身基础	帽石	一字墙身	一字墙基础	洞口	沉降缝	接头表层	防腐层	挖基	回填	20cm厚C30混凝土路面		备注
						左洞口	右洞口	(m^3)	（kg）		(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^2)	(m^2)	($m^{2)}$	(m^3)	(m^3)	(㎡)		
								预制C35	HPB300	HRB400	砂砾	现浇C25	现浇C25	现浇C25	现浇C25	现浇C25	沥青麻絮	油毛毡	防腐沥青	土石方	碎石土	挖除	恢复	
	C276																							
1	K0+006.5	钢筋砼圆管涵	90	1-0.5	11.0	边沟	边沟	1.58	57.75	176.44	1.10	4.24	0.32	3.26	2.43	3.04	5.90	1.60	21.60	38.2	12.3	16.0	16.0	重建
2	K0+200.0	钢筋砼圆管涵	90	1-0.5	1.0	边沟	边沟	0.14	5.25	16.04	0.10	0.39	0.32	3.26	2.43	1.90	5.90	1.60	21.60	38.2	12.3			接长
3	K0+503.3	钢筋砼圆管涵	90	1-0.5	8.0	边沟	边沟	1.15	42.00	128.32	0.80	3.08	0.27	2.73	2.14	3.04	4.90	1.60	15.20	36.1	12.3	16.0	16.0	重建
合　　计					20.0			2.9	105.0	320.8	2.0	7.7	0.9	9.3	7.0	8.0	16.7	4.8	58.4	112.5	36.9	32.0	32.0	

编制：　　复核：

盖板涵工程数量表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	中心桩号	交角(°)	孔数－跨径	涵长	结构类型	进出口型式		工程数量											
								上部构造											
								预制板			路面铺装层			铰缝				防腐	支座
								预制C40混凝土	钢筋		现浇C30砼20cm厚	钢筋	防水层	现浇C30混凝土	M15水泥砂浆	钢筋		沥青漆	2cm橡胶垫
									HPB300	HRB400		HRB400				HPB300	HRB400		
			（孔－m）	（m）		进口	出口	(m^3)	(kg)	(kg)	m^2	(kg)	m^2	(m^3)	(m^3)	(kg)	(kg)	（m^2）	（m^2）
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	K0+861.50	90	1-2*1.5	4.00	钢筋混凝土盖板暗涵	挡墙	跌水	2.10	82.4	172.0						29.9	19.2	14.9	4.0
合计：				4.00				2.10	82.40	172.00						29.85	19.17	14.88	4.00

编制：杨昆

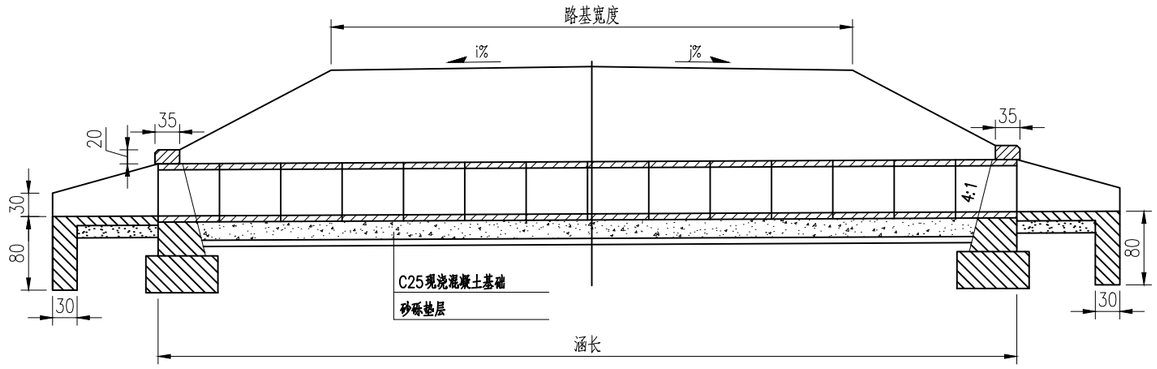
审核：杜鹏飞

盖板涵工程数量表

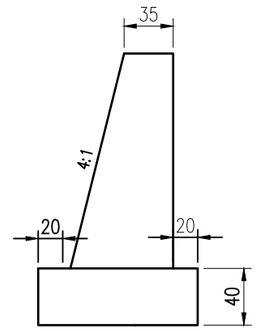
始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	工程数量																		备注
	下部构造								附属工程									旧结构物拆除	
	台帽			台身	台基	支撑梁			洞身铺砌	洞口铺砌	截水墙	排水沟、一字墙	路涵连接		挖基		台背回填		
	C30混凝土	钢筋		C20混凝土	C20现浇砼	C30混凝土	钢筋		现浇C20混凝土	砂砾垫层	现浇C20混凝土	现浇C20混凝土	现浇C20混凝土	C20混凝土平均厚度40cm	4cm苯板	土方	石方	碎石土	
		HPB300	HRB400				HPB300	HRB400											
	(m^3)	(kg)	(kg)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(kg)	(kg)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	（m^3）	（m^2）	（m^3）	（m^3）	(m^3)	（m^3）	
21	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
7	2.96	107.0	14.6	15.76	5.54	0.96	23.1	51.9	1.74	0.8	3.60	2.29				170		53		接长

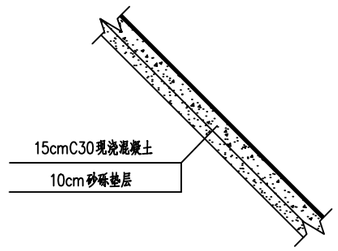
立 断 面



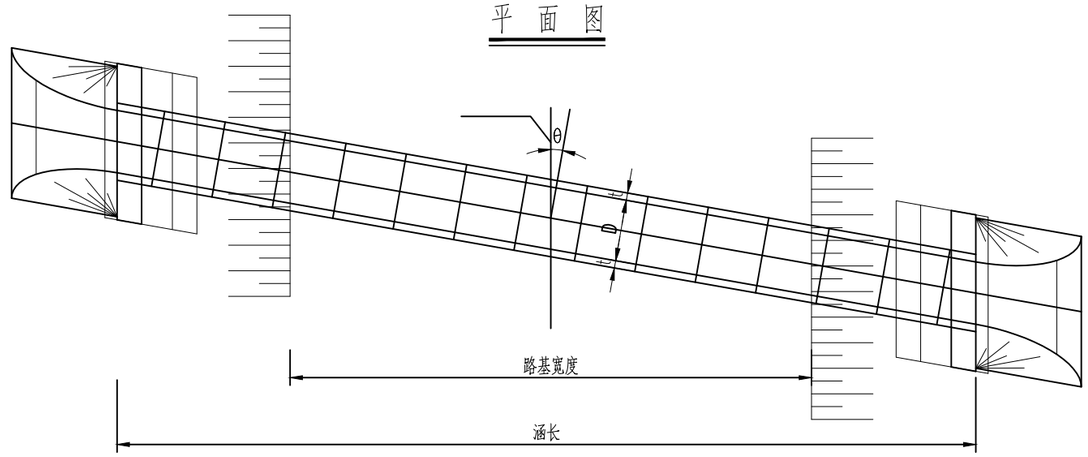
端墙大样图



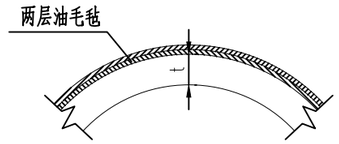
锥坡断面



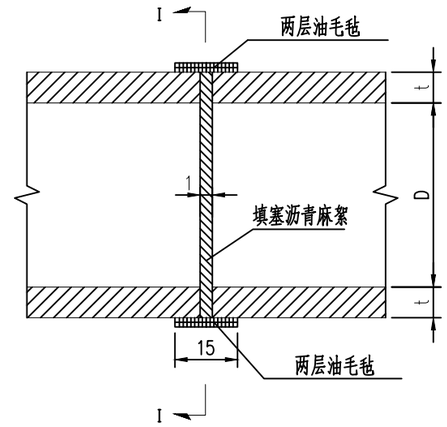
平 面 图



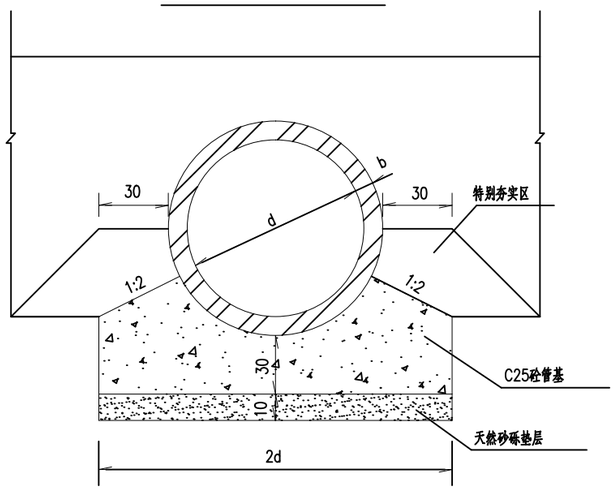
I－I



防水层大样



单孔管节基底形式



每延米工程数量表

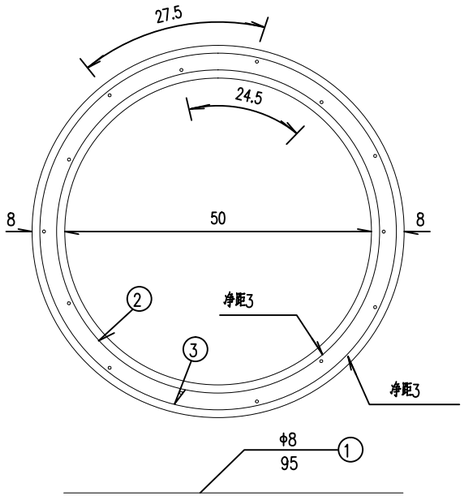
孔数	圆管直径(d)(cm)	圆管壁厚(b)(cm)	C35砼预制管节(m3)	C25砼管基(m3)	天然砂砾垫层(m3)
1	50	8	0.144	0.385	0.100
1	75	10	0.264	0.632	0.150
1	100	12	0.418	0.915	0.200
1	125	16	0.702	1.250	0.250
1	150	20	1.057	1.628	0.300

注：

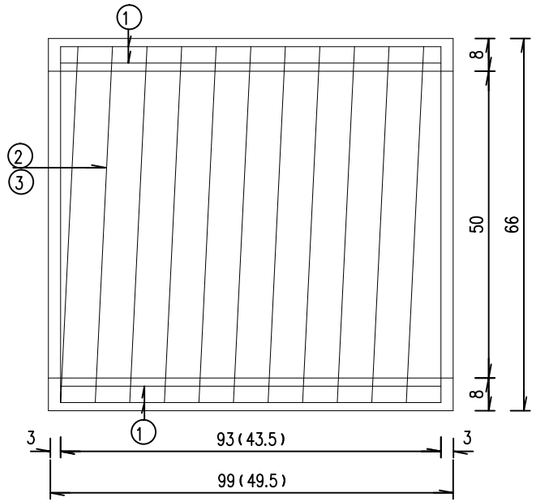
1. 本图尺寸均以cm计。
2. 施工时洞身及基础每隔4~6m需设沉降缝一道。
3. 涵洞设计承载力不小于150Kpa。
4. 管节间的缝隙用沥青麻絮填塞或弹性防水材料，外面用满涂热沥青的油毛毡圈裹两道。
5. n为路基边坡。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	圆管涵通用设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S4-04	日期	2025.09

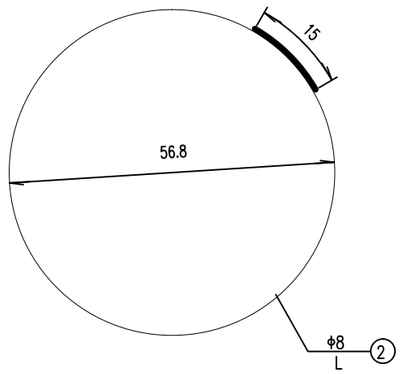
横断面



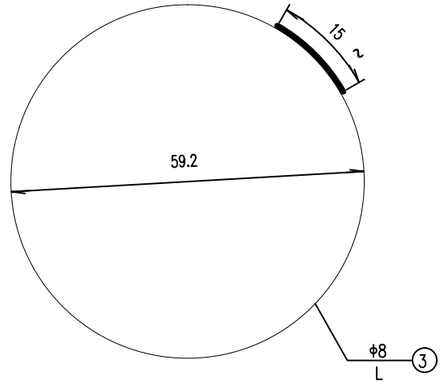
纵断面



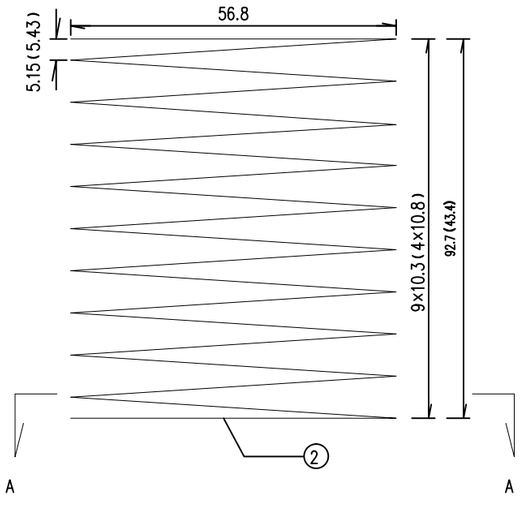
A–A



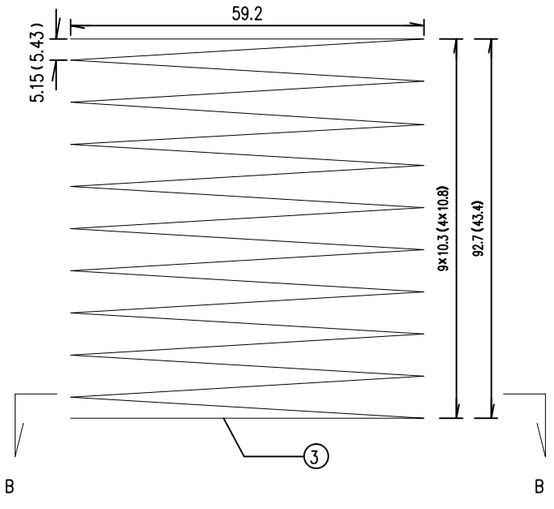
B–B



螺旋主筋内圈



螺旋主筋外圈



管节尺寸及材料数量表

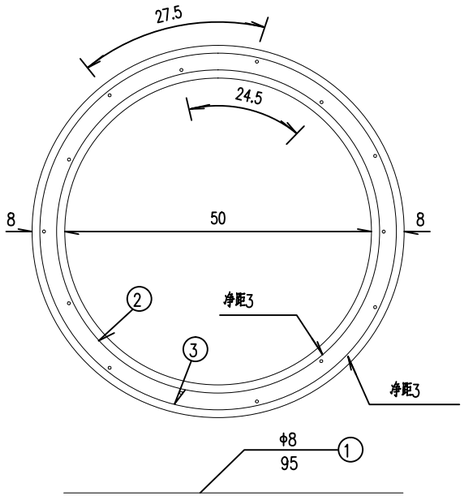
管节长度 (m)	孔径 d (cm)	洞顶填土高度 H (m)	钢筋编号	钢筋直径 (mm)	钢筋长度 L (cm)	钢筋根数 n	钢筋总长 (m)	钢筋总重 (kg)	C35混凝土 (m^3)	一个管节重量 (kg)
1.0	50	0.5<h≤4	1	Φ8	95	14	13.30	5.25	0.144	360
			2	Φ8	1982	1	19.82	16.04		
			3		2079	1	20.79			
0.5	50	0.5<h≤4	1	Φ8	45	14	6.30	2.49	0.072	180
			2	Φ8	1102	1	11.02	8.89		
			3		1148	1	11.48			

注：

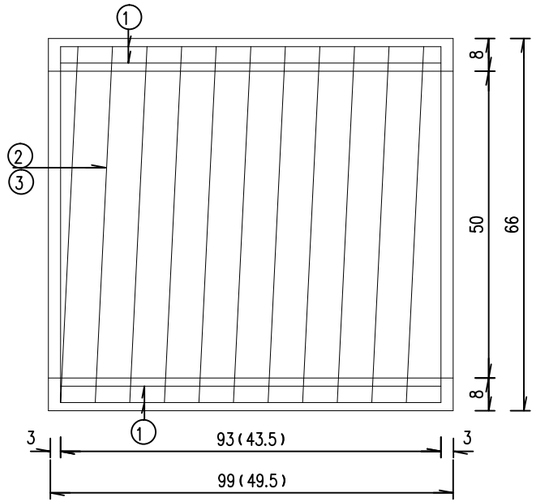
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 本图主钢筋为螺旋式，末端封闭15厘米，并以铁丝扎牢。
3. 括号外适用于1.0m管节，括号内数字适用于0.5m管节，无括号者共用。
4. 施工拆模时，为区别洞顶填土高度不同的管节，应在管节表面注明适用的洞顶填土高度。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	1-0.5钢筋混凝土圆管涵 99cm 标准管节钢筋构造图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S4-04	日期	2025.09

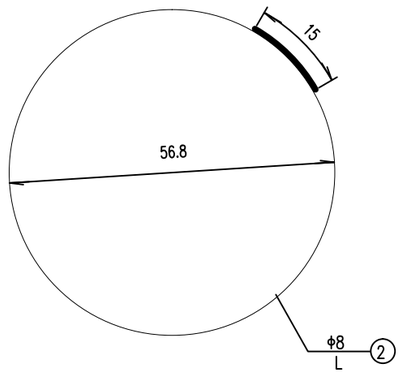
横断面



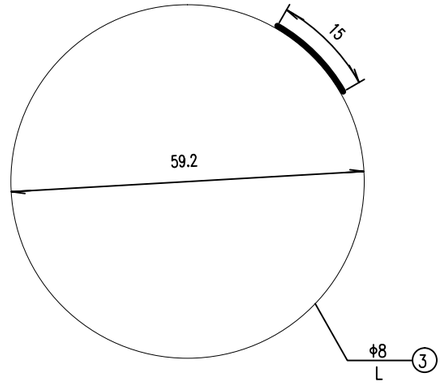
纵断面



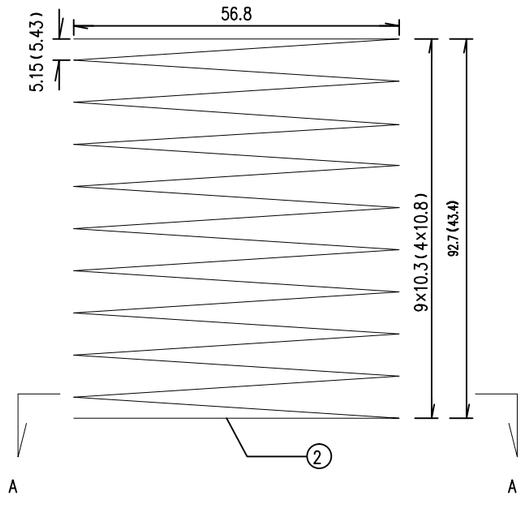
A–A



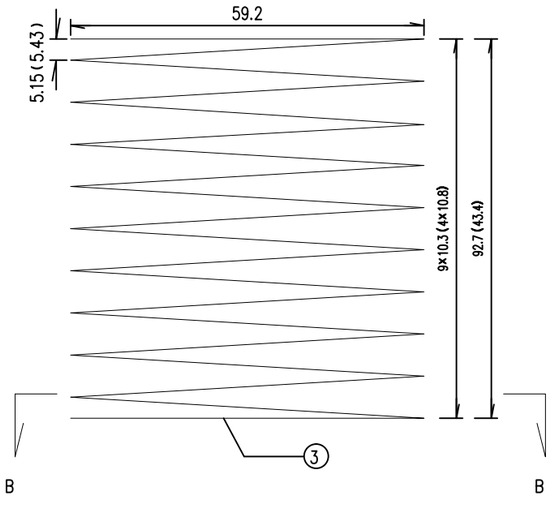
B–B



螺旋主筋内圈



螺旋主筋外圈



管节尺寸及材料数量表

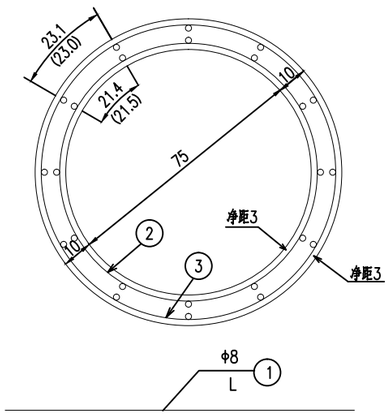
管节长度 (m)	孔径 d (cm)	洞顶填土高度 H (m)	钢筋编号	钢筋直径 (mm)	钢筋长度 L (cm)	钢筋根数 n	钢筋总长 (m)	钢筋总重 (kg)	C35混凝土 (m^3)	一个管节重量 (kg)
1.0	50	0.5<h≤4	1	Φ8	95	14	13.30	5.25	0.144	360
			2	Φ8	1982	1	19.82	16.04		
			3		2079	1	20.79			
0.5	50	0.5<h≤4	1	Φ8	45	14	6.30	2.49	0.072	180
			2	Φ8	1102	1	11.02	8.89		
			3		1148	1	11.48			

注：

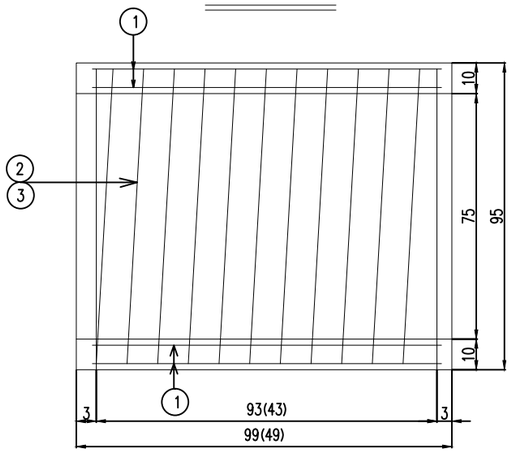
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 本图主钢筋为螺旋式，末端封闭15厘米，并以铁丝扎牢。
3. 括号外适用于1.0m管节，括号内数字适用于0.5m管节，无括号者共用。
4. 施工拆模时，为区别洞顶填土高度不同的管节，应在管节表面注明适用的洞顶填土高度。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	1-0.5钢筋混凝土圆管涵 99cm 标准管节钢筋构造图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S4-04	日期	2025.09

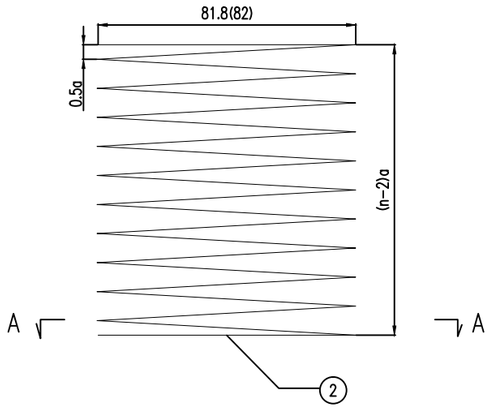
横 断 面



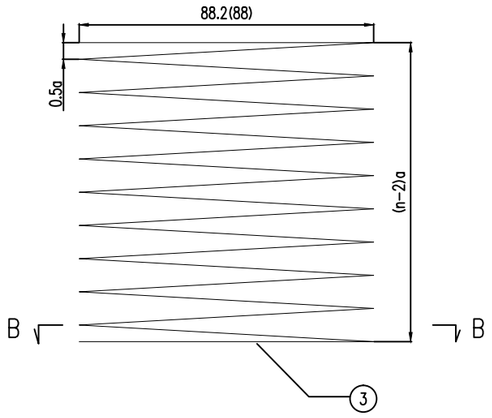
纵 断 面



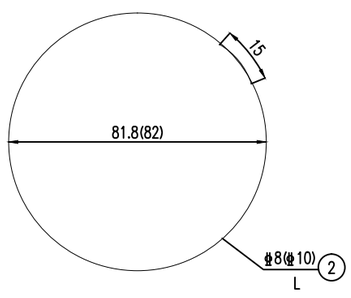
螺旋主筋内圈



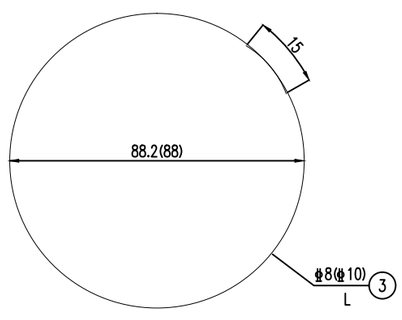
螺旋主筋外圈



A － A



B － B



管节尺寸及材料数量表

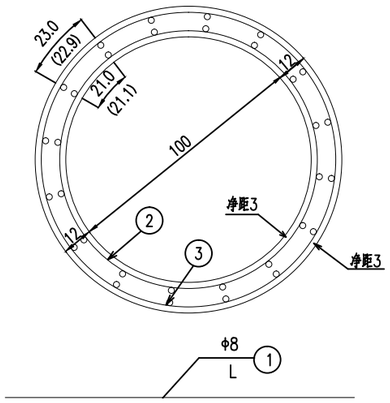
管节长度 (m)	洞顶填土高度H (m)	钢筋编号	钢筋直径 (mm)	a (cm)	钢筋数量 n (根)	钢筋长度 L (cm)	钢筋总长 (m)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)	C35混凝土 (m^3)	每个管节重 (kg)
0.5	0.5<H<4	1	φ8	–	24	45	10.80	10.80	0.395	4.27	0.134	334
		2	φ8	10.8	6	1573	15.73	32.66	0.395	12.90		
		3		10.8	6	1693	16.93					
	4<H<6	1	φ8	–	24	45	10.80	10.80	0.395	4.27		
		2	φ8	10.8	6	1573	15.73	32.66	0.395	12.90		
		3		10.8	6	1693	16.93					
	6<H<8	1	φ8	–	24	45	10.80	10.80	0.395	4.27		
		2	φ10	8.6	7	1834	18.34	38.00	0.617	23.45		
		3		8.6	7	1966	19.66					
	8<H<10	1	φ8	–	24	45	10.80	10.80	0.395	4.27		
		2	φ10	8.6	7	1834	18.34	38.00	0.617	23.45		
		3		8.6	7	1966	19.66					
1.0	0.5<H<4	1	φ8	–	24	95	22.80	22.80	0.395	9.01	0.267	668
		2	φ8	11.6	10	2602	26.02	54.05	0.395	21.35		
		3		11.6	10	2803	28.03					
	4<H<6	1	φ8	–	24	95	22.80	22.80	0.395	9.01		
		2	φ8	9.3	12	3115	31.15	64.72	0.395	25.56		
		3		9.3	12	3357	33.57					
	6<H<8	1	φ8	–	24	95	22.80	22.80	0.395	9.01		
		2	φ10	10.3	11	2866	28.66	59.38	0.617	36.64		
		3		10.3	11	3073	30.73					
	8<H<10	1	φ8	–	24	95	22.80	22.80	0.395	9.01		
		2	φ10	8.5	13	3380	33.80	70.06	0.617	43.23		
		3		8.5	13	3625	36.25					

附注：

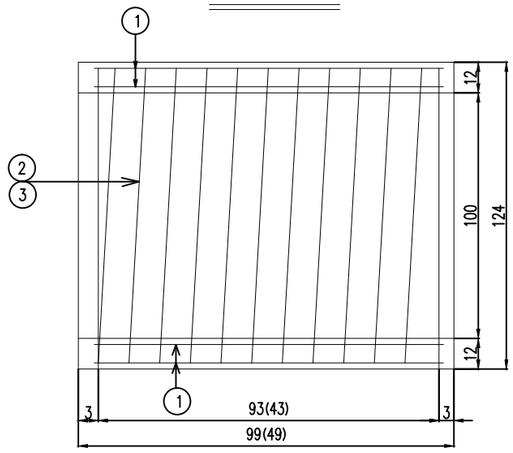
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2. 施工拆模时，为区别洞顶填土高度不同的管节，应在管节表面注明适用的洞顶填土高度值。
3. 纵断面图中括号外数字适用于1.0m的管节，括号内数字适用于0.5m的管节；其它断面及大样图中括号外数字适用于2.3号主筋为φ8的管节，括号内数字适用于2.3号主筋为φ10的管节。
4. 图中2.3号筋的n值表示其圈数。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	1-0.75钢筋混凝土圆管涵 99cm 标准管节钢筋构造图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	耿波	二审	福彭	图号	S4-04	日期	2025.09

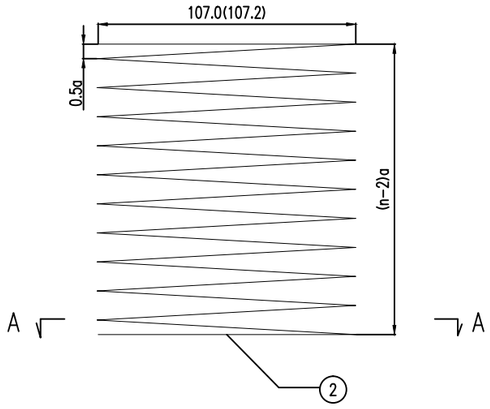
横 断 面



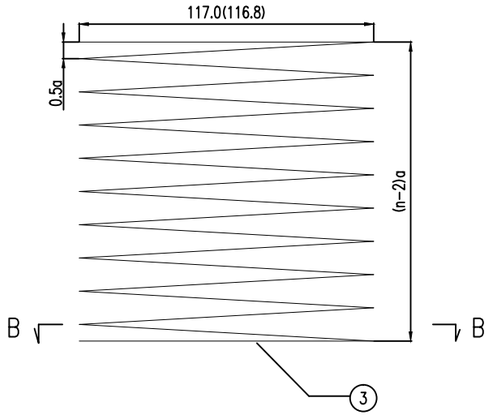
纵 断 面



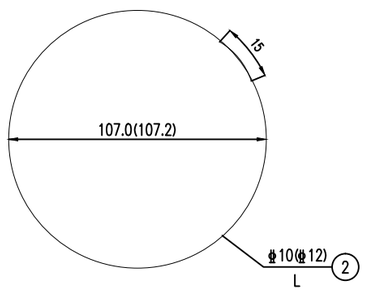
螺旋主筋内圈



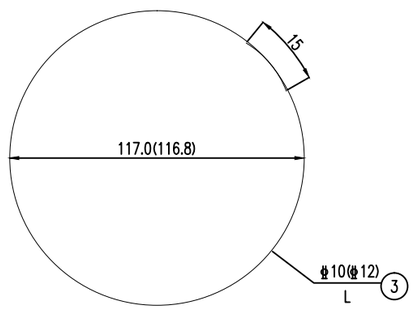
螺旋主筋外圈



A － A



B － B

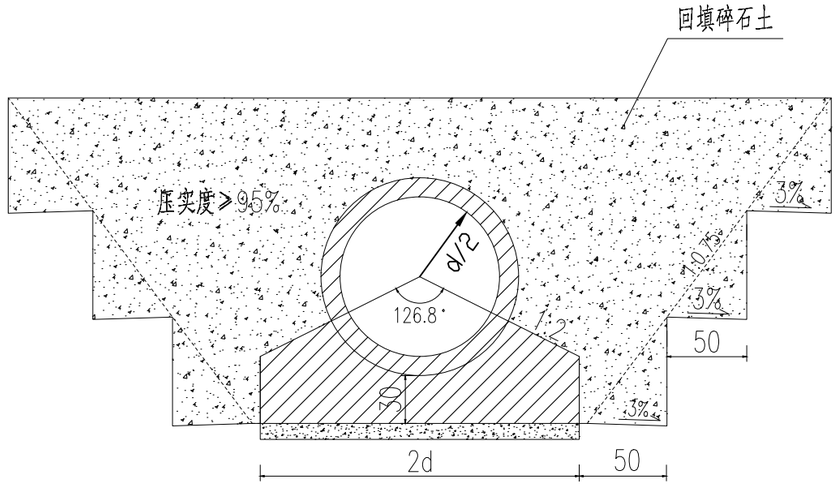


管节尺寸及材料数量表

管节长度 (m)	洞顶填土高度H (m)	钢筋编号	钢筋直径 (mm)	a (cm)	钢筋数量 n (根)	钢筋长度 L (cm)	钢筋总长 (m)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)	C35混凝土 (m^3)	每个管节重 (kg)
0.5	0.5<H<4	1	Φ8	–	32	45	14.40	14.40	0.395	5.69	0.211	528
		2	Φ10	14.3	5	1712	17.12	35.80	0.617	22.09		
		3		14.3	5	1869	18.69					
	4<H<6	1	Φ8	–	32	45	14.40	14.40	0.395	5.69		
		2	Φ10	10.8	6	2048	20.48	42.84	0.617	26.43		
		3		10.8	6	2236	22.36					
	6<H<8	1	Φ8	–	32	45	14.40	14.40	0.395	5.69		
		2	Φ12	10.8	6	2051	20.51	42.84	0.888	38.04		
		3		10.8	6	2232	22.32					
	8<H<10	1	Φ8	–	32	45	14.40	14.40	0.395	5.69		
		2	Φ12	8.6	7	2388	23.88	49.87	0.888	44.29		
		3		8.6	7	2599	25.99					
1.0	0.5<H<4	1	Φ8	–	32	95	30.40	30.40	0.395	12.01	0.422	1056
		2	Φ10	13.3	9	3057	30.57	63.97	0.617	39.47		
		3		13.3	9	3340	33.40					
	4<H<6	1	Φ8	–	32	95	30.40	30.40	0.395	12.01		
		2	Φ10	10.3	11	3729	37.29	78.04	0.617	48.15		
		3		10.3	11	4075	40.75					
	6<H<8	1	Φ8	–	32	95	30.40	30.40	0.395	12.01		
		2	Φ12	11.6	10	3399	33.99	71.00	0.888	63.05		
		3		11.6	10	3701	37.01					
	8<H<10	1	Φ8	–	32	95	30.40	30.40	0.395	12.01		
		2	Φ12	9.3	12	4073	40.73	85.07	0.888	75.54		
		3		9.3	12	4434	44.34					

附注：

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2. 施工拆模时，为区别洞顶填土高度不同的管节，应在管节表面注明适用的洞顶填土高度值。
3. 纵断面图中括号外数字适用于1.0m的管节，括号内数字适用于0.5m的管节；其它断面及大样图中括号外数字适用于2、3号
   主钢筋为Φ10的管节，括号内数字适用于2、3号主筋为Φ12的管节
4. 图中2.3号筋的n值表示其圈数。



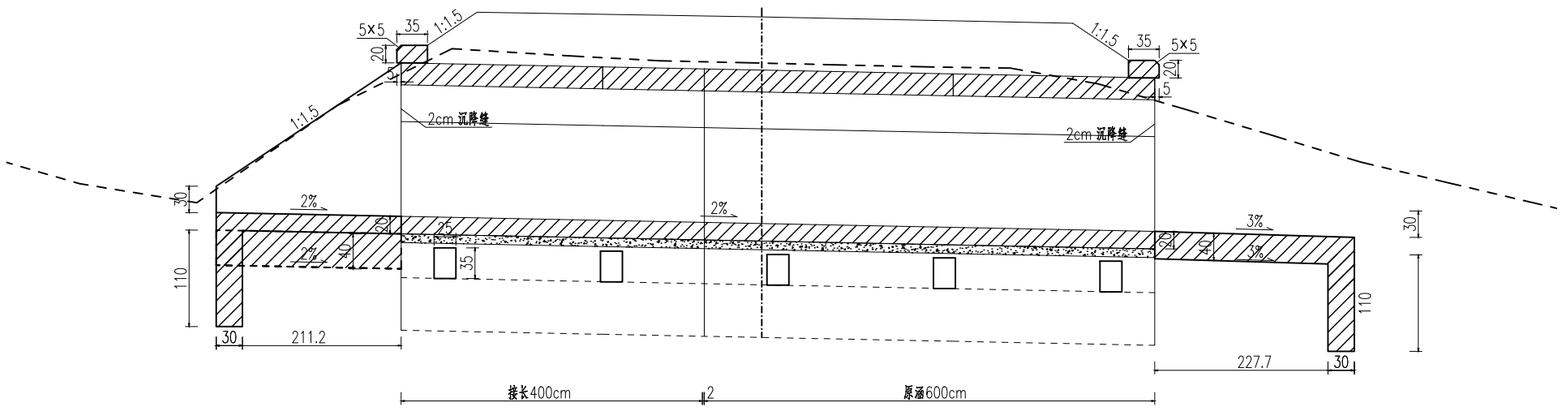
圆管涵台背回填大样图 1:50

附注：

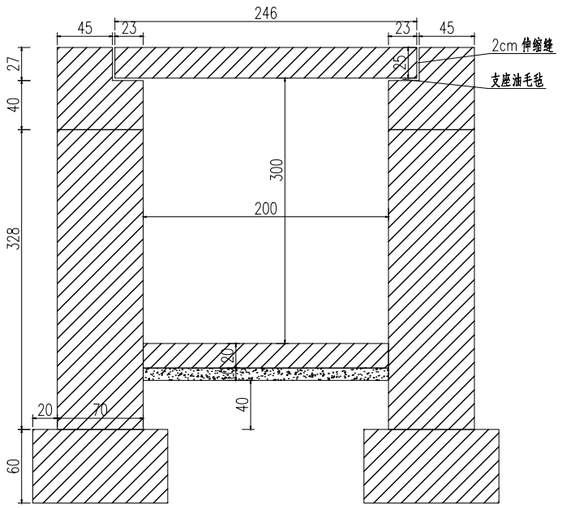
1.图中尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计，比例示意。

2.回填碎石土数量根据各涵洞情况计入回填量中。

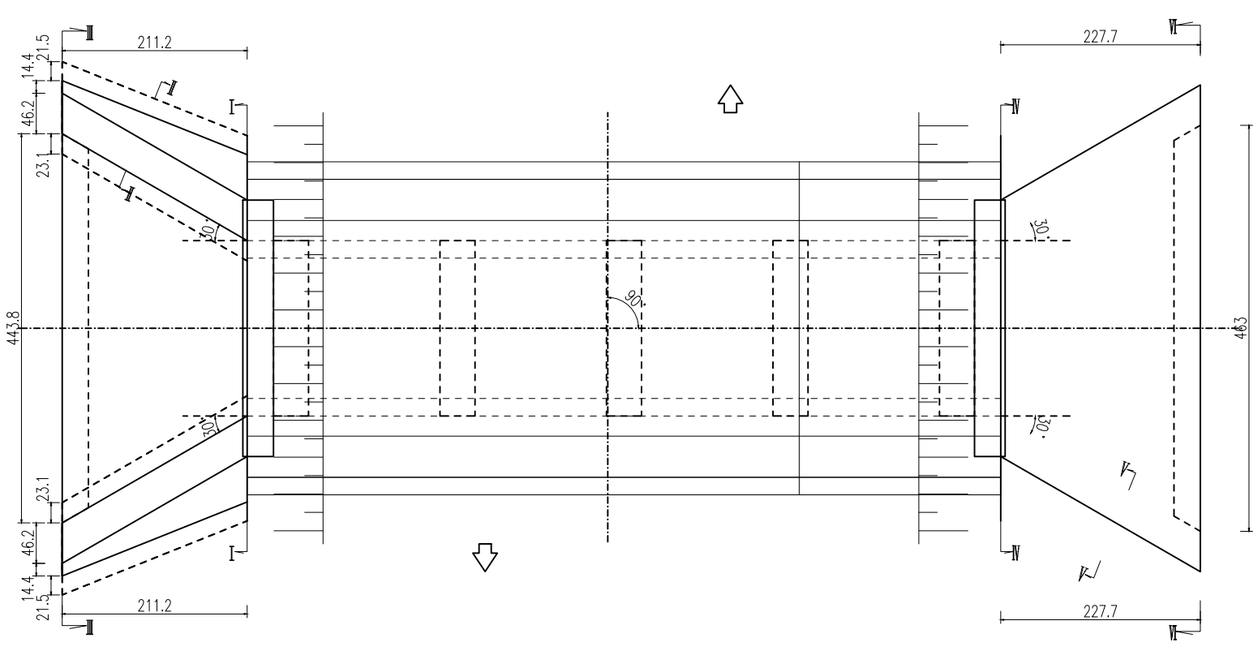
中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	台背回填示意图	设计	杨鼎	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S4-04	日期	2025.09



立面图 1:70



洞身断面 1:50



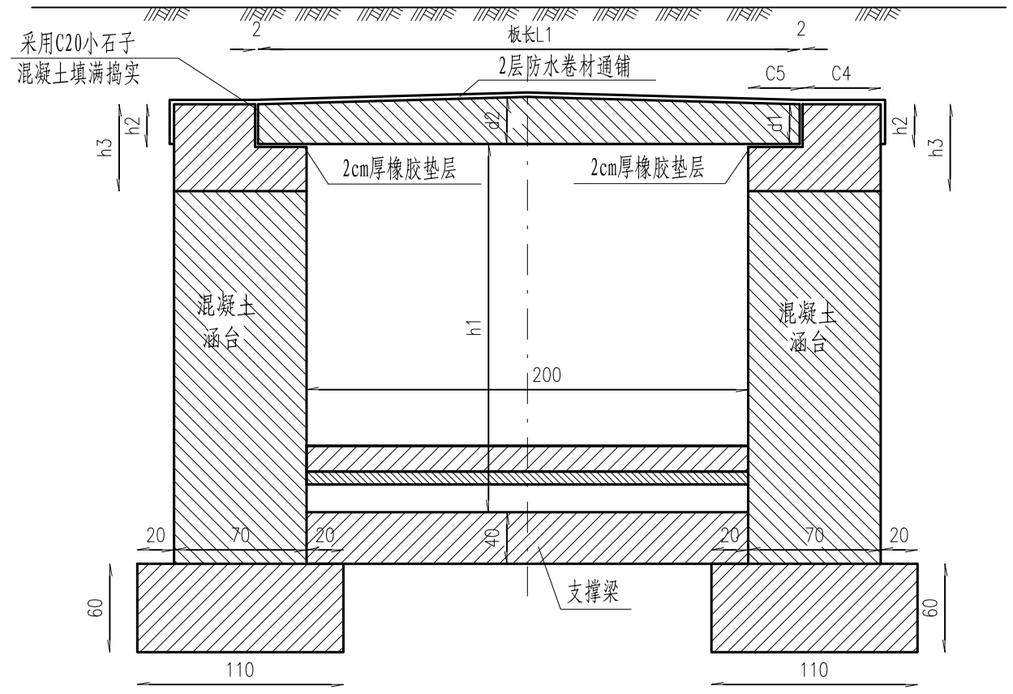
平面图(K0+651.5) 1:70

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300KPa,否则应进行换土或其它加固措施。
4.进出口为排水通畅可作适当开挖。
5.本涵洞桩号K0+651.5,涵洞与路线夹角为90度。
6.本涵接长400cm。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	1-2*3.0钢筋混凝土暗板涵(K0+651.5)	设计		复核		一审		二审		图号	S4-05	日期	2025.09

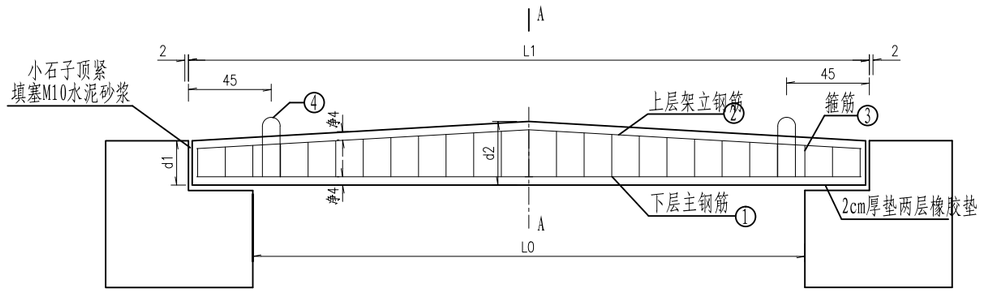
暗涵下部构造图
分离式单层基础



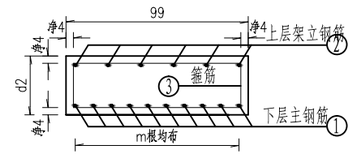
注：
1.本图尺寸除注明者外,其余均以厘米计。
2.上部构造详见预制板一般构造图。
3.图中字母代表的尺寸详见涵洞布置图。
4.防水卷材在台帽与盖板范围内通铺2层,
并在两侧台帽外缘各留20cm搭接长度。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	钢筋混凝土盖板暗涵结构设计图 钢筋混凝土盖板暗涵下部一般构造图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彭峰	图号	S4-05	日期	2025.09

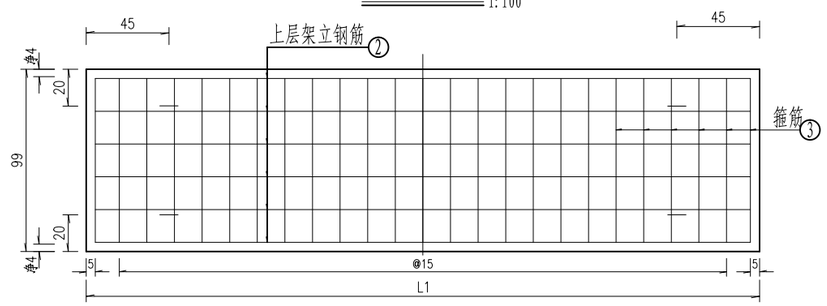
盖板纵断面
1:100



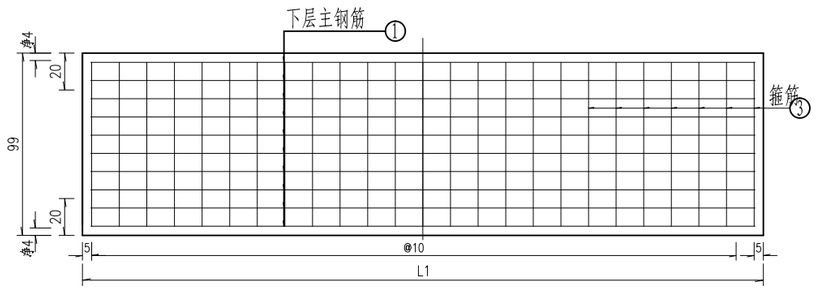
A — A
1:100

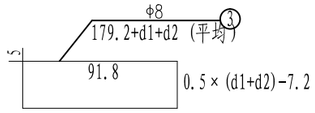


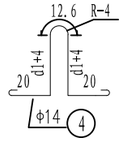
盖板顶层平面
1:100

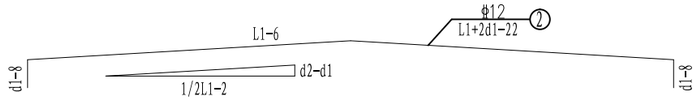


盖板底层平面
1:100









注：

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计.
2. 盖板支点厚度d1和跨中厚度d2见相应图表。L0为涵洞净跨，L1为盖板长度。
3. 盖板中钢筋沿板长和板宽方向均匀布置，各钢筋参数见"钢筋混凝土盖板暗涵预制正交盖板钢筋构造图(二)"。

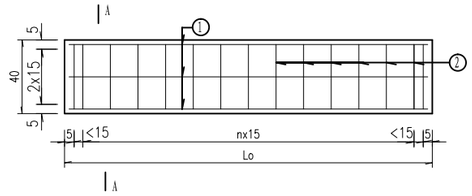
一块正盖板工程数量表

净跨径(m)	板长(cm)	填土高(m)	盖板厚(cm)		N1主筋					N2架立筋					N3箍筋					N4吊环钢筋					总重(kg)		C30混凝土(m^3)
			d1	d2	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	共重(kg)	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	共重(kg)	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	共重(kg)	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	共重(kg)	HPB300	HRB400	
1.5	196	0.5~2.0	20	23	Φ14	212	7	14.84	18.0	Φ12	214	6	12.84	11.4	Φ8	222	13	28.86	11.4	Φ14	118	4	4.72	5.7	17.1	29.4	0.418
2.0	246		20	23	Φ16	262	7	18.34	29.0	Φ12	264	6	15.84	14.1	Φ8	222	17	37.74	14.9	Φ14	118	4	4.72	5.7	20.6	43.0	0.524
3.0	366		25	32	Φ20	392	10	39.20	96.82	Φ12	394	6	23.64	21.0	Φ8	236	25	59.00	23.3	Φ14	128	4	5.12	6.2	29.5	117.82	1.033
4.0	466		30	40	Φ20	502	10	50.20	124.0	Φ12	504	6	30.24	26.9	Φ8	249	32	79.68	31.5	Φ14	138	4	5.52	6.7	38.2	150.8	1.615
5.0	566		35	45	Φ25	612	10	61.20	236.0	Φ12	614	6	36.84	32.8	Φ8	259	38	98.42	38.9	Φ14	148	4	5.92	7.2	44.8	268.8	1.615
2.0	246	2.0~4.0	20	23	Φ16	262	10	26.20	41.4	Φ12	264	6	15.84	14.1	Φ8	222	17	37.74	14.9	Φ14	118	4	4.72	5.7	20.6	55.5	0.524
3.0	366		25	32	Φ20	392	10	39.20	96.8	Φ12	394	6	23.64	21.0	Φ8	236	25	59.00	23.3	Φ14	128	4	5.12	6.2	29.5	117.8	1.033
4.0	466		32	42	Φ22	506	12	60.72	180.9	Φ12	508	6	30.48	27.1	Φ8	253	32	80.96	32.0	Φ14	142	4	5.68	6.9	38.9	208.0	1.707
2.0	246	4.0~6.0	25	28	Φ16	272	11	29.92	47.3	Φ12	274	6	16.44	14.6	Φ8	232	17	39.44	15.6	Φ14	128	4	5.12	6.2	21.8	61.9	0.645
3.0	366		34	41	Φ20	410	12	49.20	121.5	Φ12	412	6	24.72	22.0	Φ8	254	25	63.50	25.1	Φ14	146	4	5.84	7.1	32.1	143.5	1.359
4.0	466		43	54	Φ25	528	11	58.08	223.6	Φ12	530	6	31.80	28.2	Φ8	276	32	88.32	34.9	Φ14	164	4	6.56	7.9	42.8	251.8	2.237
2.0	246	6.0~8.0	30	34	Φ16	282	12	33.84	53.5	Φ12	284	6	17.04	15.1	Φ8	243	17	41.31	16.3	Φ14	138	4	5.52	6.7	23.0	68.6	0.779
3.0	366		40	50	Φ22	422	11	46.42	138.3	Φ12	424	6	25.44	22.6	Φ8	269	25	67.25	26.6	Φ14	158	4	6.32	7.6	34.2	160.9	1.631
4.0	466		50	64	Φ25	542	12	65.04	250.4	Φ12	544	6	32.64	29.0	Φ8	293	32	93.76	37.0	Φ14	178	4	7.12	8.6	45.7	279.4	2.630

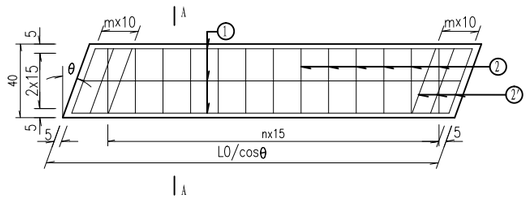
注:

1. 本表为一块宽度99cm的预制盖板的数量。

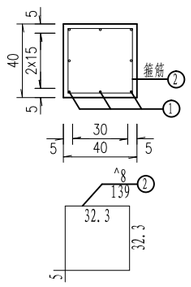
支撑梁A钢筋构造图 1:50

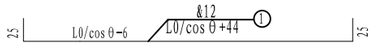


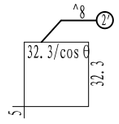
支撑梁B钢筋构造图 1:50



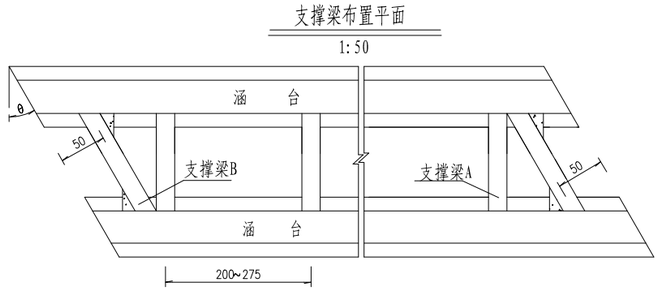
A — A 1:50







支撑梁布置平面 1:50

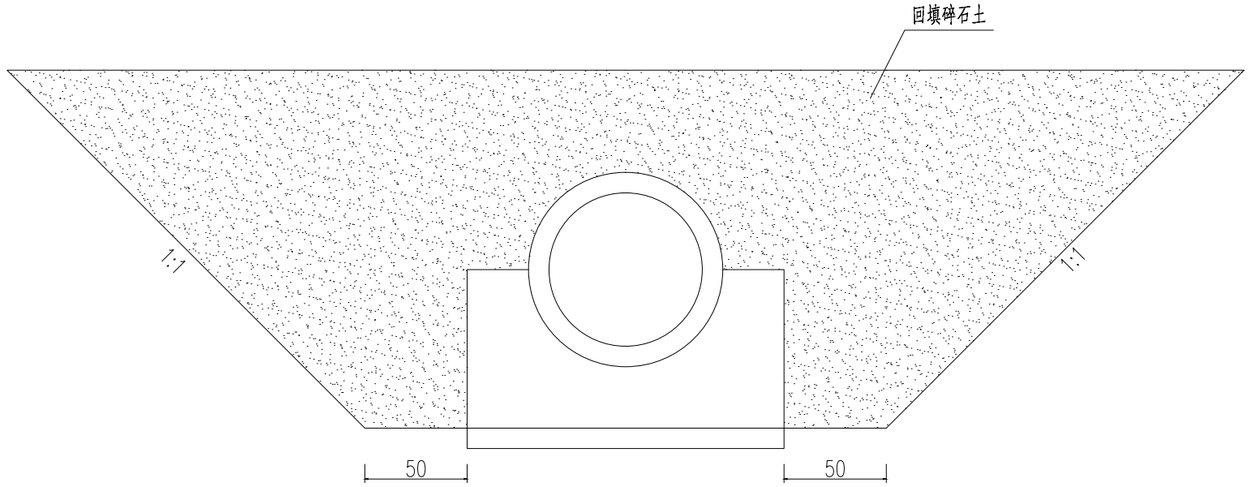


单层基础一根根混凝土支撑梁材料数量表

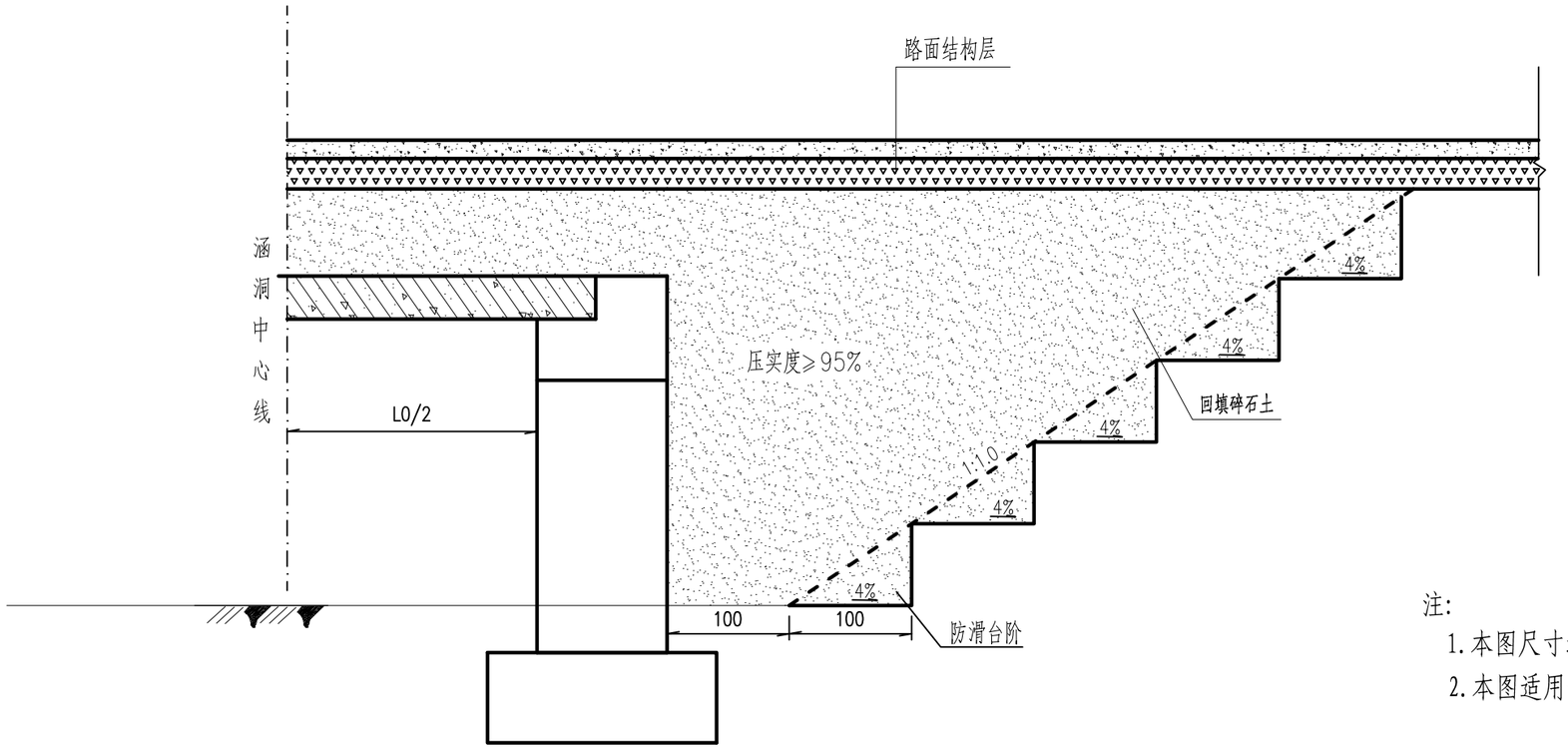
跨径 L0(cm)	斜度(°)	类型	支撑梁长度(cm)	编号	直径(mm)	单根长(cm)	根数	共长(m)	共重(kg)	C30现浇混凝土(m3)
150	0	A型	150	1	Φ12	194	8	15.52	13.8	0.24
				2	Φ8	139	10	13.90	5.5	
200	0	A型	200	1	Φ12	244	8	19.52	17.3	0.32
				2	Φ8	139	14	19.46	7.7	
	10	B型	203	1	Φ12	247	8	19.77	17.6	0.32
				2	Φ8	139	14	19.46	7.7	
				2′	Φ8	140	4	5.61	2.2	
	20	B型	213	1	Φ12	257	8	20.55	18.2	0.34
				2	Φ8	139	14	19.46	7.7	
				2′	Φ8	143	4	5.73	2.3	
	30	B型	231	1	Φ12	275	8	22.00	19.5	0.37
				2	Φ8	139	15	20.85	8.2	
				2′	Φ8	149	6	8.95	3.5	
	40	B型	261	1	Φ12	305	8	24.41	21.7	0.42
				2	Φ8	139	17	23.63	9.3	
				2′	Φ8	159	8	12.71	5.0	
300	0	A型	300	1	Φ12	344	8	27.52	24.4	0.48
				2	Φ8	139	21	29.19	11.5	
	10	B型	305	1	Φ12	349	8	27.89	24.8	0.49
				2	Φ8	139	21	29.19	11.5	
				2′	Φ8	140	4	5.61	2.2	
	20	B型	319	1	Φ12	363	8	29.06	25.8	0.51
				2	Φ8	139	22	30.58	12.1	
				2′	Φ8	143	4	5.73	2.3	
	30	B型	346	1	Φ12	390	8	31.23	27.7	0.55
				2	Φ8	139	23	31.97	12.6	
				2′	Φ8	149	6	8.95	3.5	
	40	B型	392	1	Φ12	436	8	34.85	30.9	0.63
				2	Φ8	139	25	34.75	13.7	
				2′	Φ8	159	8	12.71	5.0	

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计.
2. 支撑梁下地基应夯实,加铺15cm砂垫层,以防支撑梁挠曲。
3. 支撑梁采用C30混凝土。
4. 本图示意钢筋的布筋原则,不同尺寸的支撑梁按图中间距布筋。
5. 支撑梁间距160~250cm。



圆管涵洞身断面



盖板涵台背处理示意图

注：

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 本图适用于一般路段的路基形式。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	台背回填示意图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	福彭锋	图号	S4-05	日期	2025.09

第六篇　路线交叉

第六篇　路线交叉设计说明

1.概 述

始兴县 C276 线田螺山至下易屋改建工程共设置平面交叉 4 处，全段无互通式立体交叉，无分离式立体交叉。

2.设计依据及原则

2.1 设计依据

《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）

2.2 设计原则

(1）与等级公路相交处的平面交叉应满足平面交叉视距、视线、行车舒适性及景观要求。遵循渠化设计原则，减少平面冲突点，使各方向交通流行驶安全顺畅。

(2）机耕道的改建设计应重视环保设计。适应工点现场地形、地物的控制情况，尽量减少工程用地。

(3）对沿线乡村道路网密集地段，可采取先将地方道路归并再与本项目平交的方式，以减少本项目平交口数量。

3.路线交叉设计

路面结构设计：

主线与水泥混凝土路面平面交叉以接顺为原则，路面结构：原水泥混凝土路面加铺转角及修复路面病害。

主线与碎石或砂土路面平面交叉以接顺为原则，路面结构：20cm 厚 C30 水泥混凝土面层+5cm 厚级配碎石垫层。

平面交叉处均按《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）、《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）、《广东省普通干线公路改造（养 护）示范工程实施标准》及《公路安全生命防护工程实施技术指南》的技术要求设置平交路口的交通标志、标线、道口标注等。

4　施工要求及施工注意事项

（1）平面交叉在施工时，应严格依照平面设计图进行施工，保证与现有道路接顺。

（2）与现有村道路、居民进出口以及废弃的老路相交处的平面交叉在施工时，原则上请施工方采用自然接顺的方式现场给予解决，保证与现有道路接顺。被交叉道路与主线高差较大的交叉口接顺段纵坡不得大于 9% 。

（3）在与等级公路相交处的平面交叉施工时，施工单位在施工前应复测现有道路标高，若发现现有道路的实际标高与图中所标标高存在较大误差，请施工单位及时通知设计单位，以便解决。

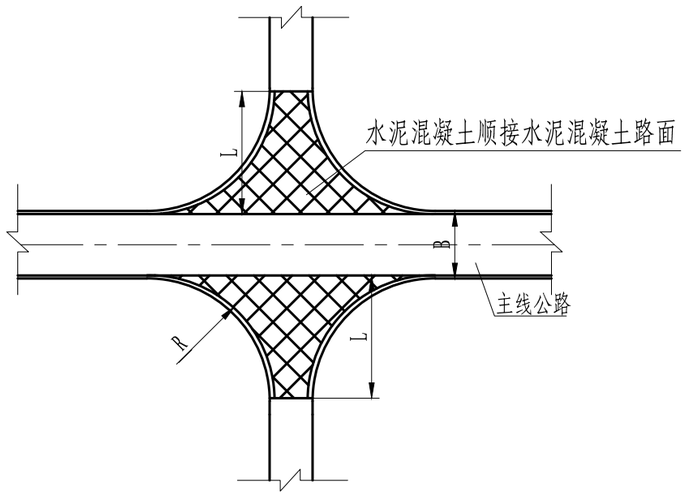
平面交叉设置及工程数量一览表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第　1　页　共　1　页　　S6-02

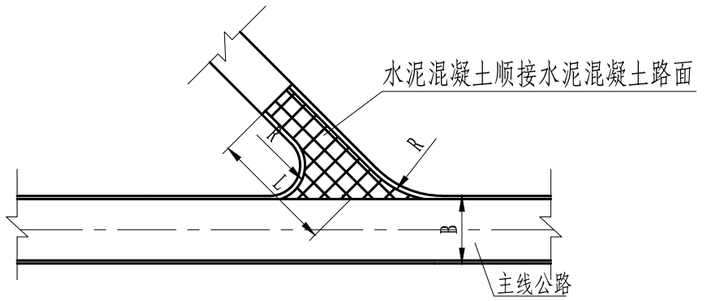
序号	中心桩号	侧别	被交叉公路类型	交叉形式	路面宽度（m）	铺筑长度（m）	被交道路加铺转角工程量							备注
							20cm厚C30水泥混凝土面层（m^2）	5cm厚级配碎石基层（m^2）	5cm厚碎石调平层（m^2）	挖土方（m^3）	填土方（m^3）	M7.5浆砌片石水沟（m^3）	C15细石混凝土铺底（m^3）	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16
1	K0+000		水泥路面	Y型	6.0		12.00	12.00		6.00	0.60			新建
2	K0+550	左侧	水泥路面	Y型	3.5	5	31.00	31.00		10.85	1.55			新建
3	K0+660	左侧	水泥路面	T型	3.5	5	4.60	4.60		1.61	0.23			新建
小 计:							10.00	47.60	47.60		18.46	2.38		

编制：　　复核：

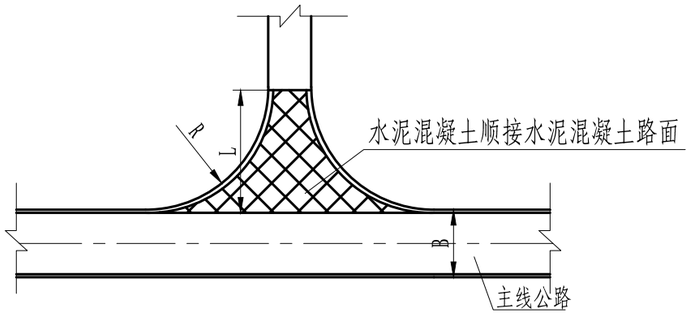
十字交叉



Y型交叉



T型交叉



注：

1. 本图尺寸均以米计。
2. 平交范围内的主线土路肩采用与被交道相同的路面结构。
3. 主线宽度B、平交口半径R、加铺长度L具体取值根据现实际场情况确定。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	平面交叉设计图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S6-03	日期	2025.09

第十章　环境保护

第八章 环境保护说明

1.相关法律法规

《公路环境保护设计规范》JTG B04-2010

2.建设项目工程环境影响与设计措施

环境保护是我国的一项基本国策，公路建设项目的环境保护及景观协调是这一基本国策的重要组成部分。公路环境保护应贯彻保护优先，预防为主，防治结合，综合治理的原则，遵守环境保护“三同时”制度，并结合工程设计开发利用环境，尽可能的改善和提高公路环境质量。

2.1 对大气环境的影响

本项目对大气环境的影响有两方面：一是施工及营运期间，扬尘对大气环境的影响；二是营运期间，汽车尾气对大气环境的影响。施工期间土石开挖、运输及汽车行驶在砂石路上都会造成飞扬尘土。汽车尾气对大气有一定的污染，由于项目通过地区自然条件较好，交通量较小，人口相对稀少，同时使用无铅汽油，这方面的污染较小；同时由于改建后标准提高，对大气环境的影响反而会有所改善。

2.2 对社会环境的影响

公路建成后，对改善当人民的生活环境，促进区域经济发展及地区旅游开发都有重大的意义，这对项目通过地区的社会进步有重要作用。

2.3 对土地利用的影响

本项目公路改建以利用旧路土路基为主，拓宽加宽路基，改线段考虑尽量利用荒地、林地。总体上来看，公路改建对土地依赖性小，不占用耕地。

2.4 设计阶段采取的措施

在勘察设计过程中，以利用旧路路基为主，改建时仅对局部路段平面线形做适当的调整或改线处理。就其全线整体而言没有大的变化，基本上维持原有路线平面走向。

涵洞设置原则上应做到一沟一涵，尽量避免并沟设涵，以保持原有自然风貌。

对边坡比较高，且已基本稳定的，应尽量保持维持原状，不宜开挖。对不稳定的边坡应采用一定的工程与生物防护措施加以防护，减少边坡滑坡。

路线两侧应设置完整顺畅的排水系统。

路堤边坡、路堑边坡、挡墙及护面墙等防护系统的设计，应尽量做到既能起到防护作用又能美化路容效果。

路线布线时，应考虑地质病害。能绕避的尽量绕避，但是绕避时要注意不要产生新的病害，以至对周围环境产生不利影响。弃土堆应选择合适位置，尽量利用荒地，弃碴堆坡脚一般以浆砌片石进行支挡防护，并做好弃土堆的排水工程，弃碴完毕后及时进行平整，采取种草、植树恢复植被或复耕。

经过居民聚集点，采取设置禁止鸣笛标志牌，减少车辆应鸣笛造成的噪声污染。

3. 施工和运行阶段的环境保护措施

3.1 施工阶段环保措施

施工中应尽量少破坏天然地表和植被，以免造成水土流失或产生潜在的地质病害。

对一些取料、开挖过的地段以及路侧，可就地移栽草皮，以保护道路及周围的环境，美化路容。

施工时，应对施工队伍进行环境保护的教育，加强法制观念，尽量避免和减少废

气、废油、废水、废渣等对环境和水源的污染。保护当地珍稀动、植物资源，发现文物及珍贵动、植物化石，应及时上报有关部门，并做好保护工作。

施工期间应加强管理，严禁砍伐征地范围外的树木，征地范围内的树木如果不影响施工和营运期的行车安全，应保留。临时用地应尽量不占林地，如果确需占用林地，需到林业部门办理准伐手续后方可占地。

每个标段施工营地的生活污水，经处理后排放，含有毒物质的建材，如沥青、水泥、粉煤灰、化学物品等不得堆放在河流、塘堰、水井、水库等水体附近，并设篷盖，必要时设圈栏，防止被雨水冲入水体。

大力宣传《水土保护法》，严禁随意向河道倾倒废土，废石等废方，废方应堆放在规划的弃土场。

施工前，应将保通措施和工程的环境保护措施和环境管理计划列入施工组织计划中，并报有关部门备案，以便在施工时顺利执行。

工程所开挖、回填的山体的土层裸露面要及时加固，路基土石方工程结束后应该立即植草护坡。

施工和运营期间，应有明确的环境管理和监测计划，以便各有关单位认真执行环境影响报告书。

完善对各类水源的堵、截、排、导等工程设施，避免因公路建设期或建成后由于对各类水源处置不当，而引发路基灾害或造成对周围环境的不良影响。

3.2 运行阶段环保措施

项目建成通车后，应及时对公路进行养护，对垮塌的防护工程、水毁等应及时修复，防止病害扩大。

及时清理堵塞的边沟与涵洞，对公路两侧绿化带、边坡生物防护带等作好养护工作。

公路途经居民密集区、学校等，应加密种植树木，并使之形成绿化立体屏障，从而减少交通噪声的影响。

对突发性交通事故产生的有害物质的泄漏，应采取相应措施，不宜冲洗直接排入水体，以防污染环境。

第十章　筑路材料

第十篇　筑路材料说明

本路段天然筑路材料品种齐全，储量丰富。各材料运输地点，距离远近不一。

1. 石料

片、碎、块石可在从始兴县购买，运输较便利。可开采范围较大，储量较丰富，购买运距约 15km。

2. 路基填料

沿线开挖的绝大部分土石方可以作路基填料。

3. 商品混凝土

商品混凝土可到乳源瑶族自治县购买，购买运距约 15km。

4. 木材、钢材

本项目建设所需建筑材料数量不大，业主可根据市场情况，选择信誉好、质量可靠的生产厂家和厂商，进行采购，亦可采用招标方式进行购买。木材、钢材可到始兴县购买，购买运距约 15km。

5. 工程用水

公路沿线河流及其支流的水质较好，工程及生活用水均可就近取用。

6. 工程用电

项目区域电力资源供应充足，施工及生活用电可向当地供电部门申请就近搭接，但仍需预备部分自发电，以备急用。

7. 运输条件

本项目区域内交通运输网络以农村公路网为主导，交通较为便利，可以利用现有公路通行，工程材料可以直接采用汽车运输到工地。

沿线筑路材料料场表

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第 1 页　共 1 页　S10-02

序号	材料名称	位置	平均运距（公里）	材料及料场状况	储量	覆盖层厚度（米）	成料率（%）	开采运输方式	便道（公里）	便桥（米/座）	备注
1	商品混凝土	始兴县	15	可从始兴县购买。	丰富			汽车运输			
2	木材、钢材	始兴县	15	可从始兴县购买。	丰富			汽车运输			
3	片、碎、块石	始兴县	15	可从始兴县购买。	丰富			汽车运输			
4	水	始兴县	1	可从公路沿线河流及其支流自取。	丰富						

编制：　　复核：

注:

1、本图仅为筑路材料调配示意图，与实际有误按实际情况处理。

2、各料场采集数量按实际发生量计算。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	沿线筑路材料供应示意图	设计	杨晶	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S10-03	日期	2025.09

第十一篇　施工组织计划

施工组织计划说明

1. 施工组织、施工期限、主要工程的施工方法、工期、进度及措施

1.1 施工组织

根据公路建设的实践经验，并结合本项目标准、规模、建设难度等特点，建议业主经过公平竞争选择符合资质要求、信誉好、技术力量雄厚的施工队伍，也是提高工程质量、降低工程造价、按时完成工程建设项目的有力保证。

业主负责对全段施工计划、财务、外购材料、施工机具设备、施工技术及质量要求、竣工验收及工程决算进行统一管理，地方协调指挥部充分发挥在征地拆迁、组织民工、自采材料的开采运输供应、三通一平、相关环节的配合与协调等，使现场实施有序，指挥管理有效。专职的监理机构对工程进行质量监理、计量与支付，是确保工程质量和按时优质建成的关键。

施工单位中标后，应随即根据其自身的人力资源和技术力量、施工机械设备的情况结合各标段的实际情况编制详细的总体工程和分项工程的施工组织计划，切实做好项目开工所需的场地平整、临时建筑设施、临时施工便道、以及水、电、通讯设施的架设，确保工程的顺利进行。

1.2 施工期限

根据本项目的安排，本项目计划 2025 年 12 月开工，2026 年 2 月竣工建成通车，建设工期 3 个月。

本项目为改建道路，为保证路面质量，应在路基强度达到设计要求后方能铺筑路面。

1.3 主要工程施工方法、进度及措施

1.3.1 工程施工进度及措施建议

工程区地属亚热带温湿季风气候区，气候温和降雨充沛，气候湿润，伏旱、低温、绵雨等灾害性天气也较频繁。

为避开雨季由于地下水位的上升及农灌用水期间所造成的地基过湿和干扰，减少对过湿路段地基的特殊处理和降低涵洞基础工程施工的难度，确保工程质量，加快工程进度。因此全段施工组织应结合区域气象水文特点合理安排工期。路基工程、排水工程、涵洞工程，宜安排在旱季施工，

本项目控制性的关键工程是桥涵工程和路基土石方工程，因此施工单位应根据合同工期制定详细的施工组织计划，同时采用机械创造多个作业面同时展开施工或提前进场，确保全线按时完工，及时发挥效益。施工期间应注意协调土石方的调运，同时做好各工序间的衔接配合，使之有条不紊。

1.3.2 主要工程的施工方法

1、路基土石方工程

1）路基挖方

（1）土方路基开挖

恢复定线，放出边线桩，对不同路段采取不同的施工方法。对较短的路堑采用横挖方法，路堑深度不大时，一次挖到设计标高；路堑深度较大时，分成几个台阶进行开挖。对较长的路堑采用纵挖法，其路堑宽度、深度不大时，按横断面全宽纵向分层开挖；对宽度、深度较大的路堑，采用通道式纵挖法开挖。对超长路堑，采用分段纵挖法开挖。

a. 路基土方开挖采用机械化施工方法，用挖装机械配合自卸汽车施工。

b. 路基开工前，应考虑排水系统的布设，防止在施工中线路外的水流入线内，并将线路内的水（包括地面积水、雨水、地下渗水）迅速排出路基，保证施工顺利进行。

c. 对设计中拟定的纵横向排水系统，要随着路基的开挖，适时组织施工，保证雨季不积水，并及时安排边沟、边坡的修整和防护，确保边坡稳定。

d. 路槽达到设计标高后，用平地机整平，刮出路拱，并预留压实量，最后用压路机压实，检查压实度。

2）路基填方

路基填筑施工时严格按照技术规范要求进行施工，划分作业段，采取“四区段、八流程”机械化施工法（即四区段：填筑区段、平整区段、碾压区段、检查区段；八流程：施工准备测量放样、基底处理、分层填筑、摊铺平整、碾压夯实、检查签证、路面整形、边坡整修），拉开顺序，流水作业，加快进度，确保工程质量。

（1）恢复路基中线并加密中桩，测标高，放出坡脚桩，桩上注明桩号，标上填筑高度。

（2）清除填方范围内的草皮、树根、淤泥、积水，并翻松，平整压实地基，经监理工程师认可，实测填前标高后，方能上土填筑路基。

（3）选择适宜的填筑材料，提前作好标准击实试验，并经监理工程师批准试验资料和选择的取料场。

（4）地面横坡或纵坡陡于 1：5 时，原地面应挖成台阶后填筑，台阶宽度满足摊铺和压实设备操作的需要，且不小于 3 米。

（5）采用水平分层的方法填筑路堤，根据压实设备和技术规范确定压实厚度，一般控制每层压实厚度 20-30cm。

（6）土方的挖、装、运均采用机械化施工，一般用挖装机械配备自卸汽车运土，按每延米用土量严格控制卸土，推土机把土摊开，平地机整平。

（7）当路基填土含水量大于最佳含水量时可在路外晾，也可在路基上用翻拌晾晒；当含水量不足时，可用洒水补充，使填土达到最佳含水量的要求，确保达到压实度标准。

（8）当路堤宽度、厚度和填土含水量等符合要求后，用压路机从路边向路中，从低侧向高侧顺序碾压。压实遵照先轻后重的原则，直到达到设计的压实度为止。

（9）根据路堤的填筑高度，严格按规范要求检查压实度，每层填土都要资料齐全，并经监理工程师签认或旁站。

（10）在雨季施工中，严防路堤积水，填筑层表面应适当加大横坡度，以利于排水，并注意天气预报，及时碾压成型，防止填土被雨水泡软。

（11）进入初冬填筑路堤时，尽量昼夜连续施工，取土场进行覆盖，保证填土不受冻害影响，每天填筑的土层要当天碾压成型。

（12）达到设计标高时要抓紧按设计要求整理路槽，修整边坡，防护，确保路堤填筑质量和稳定性。

3）设计在填方路段的桥涵构造物要提前施工，桥涵两侧回填应特别注意，填筑材料必须符合设计及规范要求，台背回填最好与路堤填方同步协调进行，桥台附近配合小型压实机械压实，台背回填和路堤填充方结合部要特别重视，如后填台背要挖台阶，保证压实度合格。雨季应防止地面水流入，如有积水要

及时排除，确保台背压实质量，严防因桥头填方沉降而造成的跳车。

4）半填半挖路基和填挖交界处的路基，结合填挖方路基的施工要求进行，填方一般从低处开始，按照路基顶面的不同高度控制压实度标准，最后一层对于挖方侧要进行超挖回填，平整后和填方路段一起碾压成型路基。

5）特殊路基处理

本道路工程沿线局部路段经过软弱土层（如水田地段）时一般情况下应采用换填措施处理。处理措施为首先开挖纵、横向排水沟进行排水处理，然后全部挖除软土，换填碎石，并按路基填筑要求控制施工；具体处理措施详见特殊路基设计图。

2、路基排水及防护工程

全线排水工程均采用圬工结构；路基防护、支挡工程则分为绿化生态防护或圬工两类。

砌体等圬工结构的施工工艺以比较成熟，施工可采用人工砌筑，施工人员应在技术人员的指导下，按照现行的各项施工技术规范进行施工，在施工人员充分的条件下，全线可多工点同时开工确保工期。而坡面的绿化生态防护系统其施工工艺比较复杂，其施工应必须由专业的施工队伍承担并要求其在本地区有相关工程施工的成功经验，并与土建施工紧密衔接和配合。

3、路面施工

面层、基层、底基层、垫层混合料均采用机械集中拌和，摊铺机分层摊铺、压路机压实，集料装载车必须及时运输至工点摊铺成型。路面施工各项工序必须环环相扣，保证接缝平稳，搞好养生，确保路面质量。

1）水泥稳定层施工:

水泥稳定碎石基层、底基层进行施工时，必须采用流水作业法，使各个工序紧密结合。特别是要尽量缩短从拌和到完成碾压之间的延迟时间。按施工工序质量标准要求，各种材料分类堆放、称量，准确达到混合均匀一致，测量控制好松铺厚度，现场测定其含水量，按最佳含水量指标先初压成雏形后再重复重压，直到达到设计压实度要求，压实成型合格后，必须立即进行养生。

2）路面面层施工:

施工中注意以下几点：施工中严格按技术规范规定的工艺施工每一道工序；严格按配合比和搅拌均匀；加强测量工作，保证水泥混凝土路面的平面位置和结构尺寸准确；控制好压实度和平整度，并逐个断面测量成型尺寸；施工中严格工序检查和档案资料收集整理。

4、桥涵施工

全线桥涵工程的施工应根据不同结构形式及部位，分别采用机械、机械人工结合或人工施工的方案进行。

涵洞施工时，应先开沟、排水、疏干地基土，开挖到设计深度，若地基容许承载力不满足设计要求，根据现场情况采用砂砾石换填进行处治。根据本工程地质勘察报告揭示，涵洞地基承载力均无法满足设计要求，因此应对涵洞软基做加固处理。

桥涵施工前，应仔细核对设计文件和测量控制点，若发现问题应及时和监理、设计单位沟通处理。墩台按坐标放样后应实地与设计文件相互核对无误后方可进行施工。具体施工工艺要求、施工安全保障措施等应根据施工单位自身的设备配置、施工能力并结合现场地形、水文地质条件和施工时间的天气状况严格按照现行《公路桥涵施工技术规范》并结合设件文件中所提供的相应的《桥

涵设计说明》进行安全施工，确保工程质量和施工安全。

1.3.3 雨季、冬季施工的注意事项

1、雨季施工

在雨季进行施工必须事先完善施工区域的排水设施，有条件的路段应先完成路基边沟、排水沟、截水沟等永久性路基排水设施，条件不具备的路段应结合场地情况设置临时排水设施，并应保证水流的畅通。在高边坡、滑坡等易受到水流影响而引起安全事故的路段应设置必要的警示安全设施，并由专人负责对对应工点的监控，确保施工安全。同时尚需对沿线的便道、便桥进行整修确保便道在雨季期间的畅通。

2. 主要材料的供应、运输方案. 机具、设备的配套安排

2.1 主要材料的供应及运输方案

1、外购材料的供应

外购材料一般由项目建设公司物资处按设计所采用的规格、强度、标号等指标统一采购供应，或由项目建设公司协助配合各承包商采购，以便控制其质量。

2、自采材料的供应

由本项目承包商按工程需要自行开采，也可按其规格和质量要求，向当地砂、石经销人采购或外运。

3、主要材料运输方案

①外购材料可通过发包单位统一管理和供应，合同段配合直接采用汽车门到门的方式运输。

②根据本合同段在各个施工阶段投入的机械设备及劳动力分布情况，自采材料应在保证减少对周围环境影响并征得地方同意后即可自行开采，但同时应考虑到周边环境因素及开采季节因素的影响。自采材料可采用挖掘机配以自卸翻斗车、人工配以拖拉机等方式运至工点施工或集中堆放。

③施工单位入场后，应根据本合同段的工程规模对所必须的预制场、拌和场、堆料场及施工机械设备停放场地，施工便道结合实际地形做出平面布置和计划，并合理选择场地以方便施工。

2.2 主要施工机具、设备的配套安排

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

3. 对交通工程及沿线设施施工协调有关问题的说明

波形梁护栏、防撞护栏的安装及路面标线应符合路线的平面几何线形要求，力求达到顺直、圆滑、美观、醒目，有利于诱导安全行车。为此施工单位应加强对各部轮廓的放样，同时确保路基、桥梁等构筑物上所设置的项目预埋件到位。

4. 施工准备工作及临时工程的意见

（1）征地拆迁

征地拆迁是施工前期最重要而繁杂的工作，涉及面广，政策性强，对施工队伍的顺利进场起着至关重要的作用。根据国情及多条高等级公路实施过程中的经验教训，建议按路线所在行政辖区，由业主牵头成立相应的地方协调指挥部，签订相关的协议，其费用根据征地数量、拆迁赔偿数量及其工作量交各地方指挥部包干完成。

（2）施工便道、便桥

本项目沿线有若干乡村道路和机耕道与本路线平行或交叉，施工时可就近接线修筑施工便道。其修建便道、便桥的情况可参考临时工程数量表，并结合现场实际情况实施。

（3）施工供电

沿线电网较发达，工程用电可向当地供电部门申请解决或者与相关单位及个人协商解决。承包商应根据其用电量，自备50～100KW柴油发电机组一台至多台，以不至于因停电而影响必须连续作业的项目，如水下混凝土的浇注等。

（4）施工用水

沿线河流、塘堰密布，，沿线均有水源，工程用水可就近取用，饮用水可临时搭建水塔或蓄水池，并经净化处理后供饮用。

（5）施工工棚及施工场地的平整

施工工棚按工程所投入的劳动力，选择适当位置顺地形平整场地搭设，可以采用定型角钢层架、压木顶蓬和板壁进行拼装，也可搭设简易砖房或采用成品活动板房。预制场、拌和场、堆料场，则结合工程就近平整场地，以方便施工。同时施工单位还应注意卫生环保，减少对周边环境的污染。

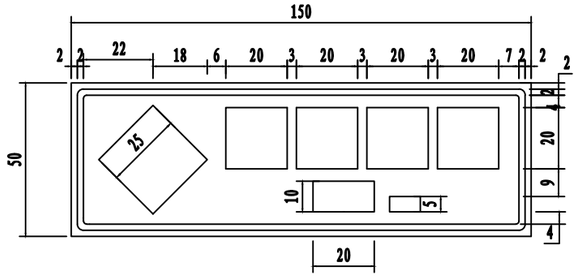
（6）通讯

由沿线就近邮电局临时接通讯线至各工点。

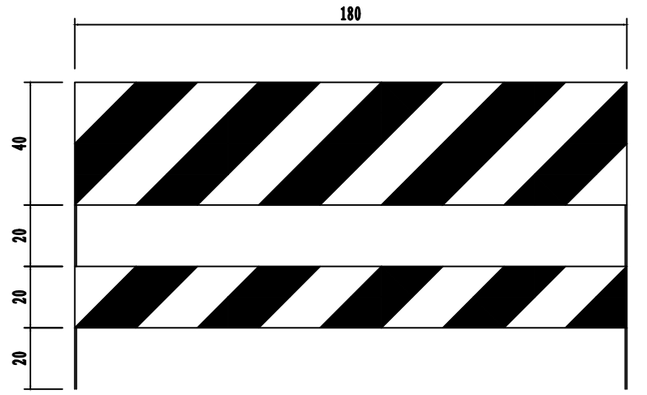
具备了以上条件，实现了三通一平，主体工程即可进入开工状态。项目开工后，施工单立还需进一步征求业主意见，并根据本施工标段的具体情况，作出更为详细的施工组织方案报业主、监理审批后作为施工的主要控制依据。

工 程 概 略 进 度 图

序号	工程名称	单位	数量	2025年							2026年								备注
				月 份															
				6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	准备工作	公路km	0.763																	图例: 施工时间 机动时间 衔接时间 完成时间
2	路基工程	公路km	0.763																	
3	路面工程	公路km	0.763																	
4	桥梁、涵洞工程	公路km	0.763																	
5	交叉工程	处	4																	
6	绿化工程	公路km	0.763																	
7	安全设施	公路km	0.763																	



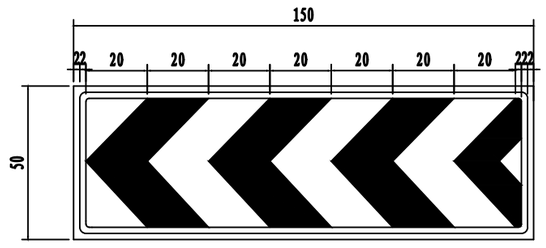
施工区标志版面



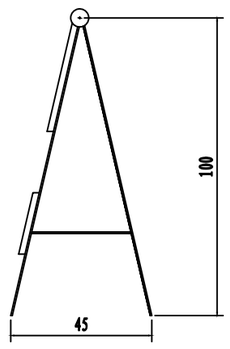
路 栏

材料数量表

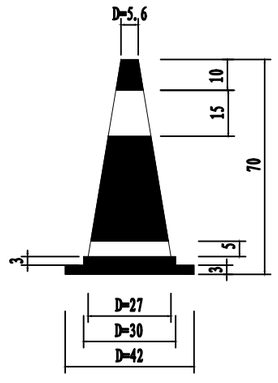
材料名称	数量
面 板	6.3(Kg)
支 架	5.4(Kg)
反光膜	1.13(m2)



辅助标志版面



支 架



锥形交通路标

材料数量表

材料名称	数量
面 板	9.08(Kg)
支 架	5.4(Kg)
反光膜	1.68(m2)

材料数量表

材料名称	数量
面 板	6.3(Kg)
支 架	5.4(Kg)
反光膜	1.22(m2)

注：

1、本图尺寸以cm为单位。

中交通力建设股份有限公司	始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程	施工标志结构设计图	设计	杨鹏	复核	杜鹏飞	一审	张波	二审	杨彩锋	图号	S11-03	日期	2025.09

始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

施 工 图 预 算

编 制：　　孙莉娜　　[执业（从业）印章]

复 核：　　宋晶晶　　[执业（从业）印章]

中交通力建设股份有限公司

预算说明

1 工程概况

本项目为始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

2 编制依据

1. 中华人民共和国交通运输部发布的《公路工程建设项目概算预算编制办法》 (JTG 3830-2018)，以下简称《编制办法》。

2. 中华人民共和国交通运输部发布的《公路工程预算定额》 (JTG/T 3832-2018)。

3. 中华人民共和国交通运输部发布的《公路工程机械台班费用定额》(JTG/T 3833-2018)。

4. 财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》。

5. 中华人民共和国交通运输部公告第 26 号交通运输部关于调整 《公路工程建设项目投资估算编制办法》 (JTG 3820-2018) 和 《公路工程建设项目概算预算编制办法》 (JTG 3830-2018) 中“税金”有关规定的公告。

6. 交通运输部路网监测与应急处置中心关于进一步明确《公路工程建设项目概算预算编制办法》及配套定额有关说明的函 (交路网函〔2021〕165 号)。

7. 广东省交通运输厅关于《公路工程建设项目投资估算编制办法》、《公路工程建设项目概算预算编制办法》及配套指标定额补充规定的通知 (粤交基 〔 2019 〕 544 号)。

8. 广东省交通运输厅粤交基〔2022〕67 号文关于《调整公路工程人工工资单价的通知》。

9. 广东省交通运输厅关于印发《广东省交通运输厅关于公路工程造价管理的实施细则》的通知 (粤交〔2017〕10 号)。

10. 广东省交通运输厅关于印发我省交通建设项目材料价差调整指导性意见的通知 (粤交基函〔2019〕1302 号)。

11. 《公路工程建设项目造价文件管理导则》 (JTG 3810-2017)。

12. 交办公路〔2016〕66 号交通运输部办公厅关于印发《公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案》的通知。

13. 本项目设计文件。

14. 本项目造价计算采用同望公路造价软件专业版 V10 编制。

3 费用标准

3.1 直接费

1. 人工费：按粤交基〔2022〕67 号文关于《调整公路工程人工工资单价的通知》规定，18 定额人工工日单价 (含机械工) 按四类 129.08 元/工日计取。

2. 材料费：材料预算单价主要参照始兴县 2025 年 08 月份主要建筑材料市场参考价，其余参照广东省交通建设工程主要外购材料信息价 (2025年 08 月)。

3. 施工机械使用费：广东省交通运输厅粤交基〔2019〕544 号文关于《公路工程建设项目投资估算编制办法》《公路工程建设项目概算预算编制办法》及配套指标定额补充规定的通知，采用机械工日单价为 129.08 元/工日，养路费及车船使用税按广东车船税标准 (2019) 计算。

3.2 措施费

1. 冬季施工增加费不计；

2. 雨季施工增加费费率按Ⅱ类雨量区、雨季期 6 个月计列；

3. 夜间施工增加费不计；

4. 特殊地区施工增加费不计；

5. 行车干扰工程施工增加费按51-100计；

6. 施工辅助费按部颁费率计列；

7. 工地转移费按50km计。

3.3 企业管理费

1. 基本费用按部颁费率计列

2. 主副食运费补贴费率按综合里程 3 公里计列，其中粮食 3km，燃料 3km，蔬菜 3km，水 3km；

3. 职工探亲路费按部颁费率计列；

4. 职工取暖补贴不计列；

5. 财务费用按部颁费率计列。

3.4 规费

1. 养老保险费按 14%费率计列；

2. 失业保险费按 0.8%费率计列；

3. 医疗保险费按 6.85%费率计列；

4. 工伤保险费按 0.5%费率计列；

5. 住房公积金按 8.50%费率计列。

3.5 利润

利润按定额直接费及措施费、企业管理费之和的 7.42%计算。

3.6 税金

根据中华人民共和国交通运输部公告第 26 号文的规定，增值税率为 9%。

3.7 专项费用

1. 施工场地建设费按0.5万元计列；

2. 安全生产费按《公路工程建设项目概算预算编制办法》规定计列。

3.8 土地使用及拆迁补偿费

1. 征地费用不计列；

2. 拆迁补偿费按始府办〔2020〕6号计列；

3.9 工程建设其他费用

1. 建设项目管理费按《公路工程建设项目概算预算编制办法》规定计列，业主管理费不计，建设项目信息化费不计；

2. 研究试验费不计；

3. 建设项目前期工作费：勘察设计费按实际签订合同金额计列；全过程造价咨询费按粤价函〔2011〕742 号文计列；招标代理服务费不计列；

4. 专项评价（估）费不计；

5. 联合试运转费不计；

6. 生产准备费不计；

7. 工程保通管理费不计；

8. 工程保险费按《公路工程建设项目概算预算编制办法》规定计列；

9. 其他相关费用不计；

3.10 预备费用

基本预备费不计。价差预备费不计。

4 预算编制结果

1. 本项目总造价 91.6013 万元，总造价每公里造价 120.0541 万元；

2. 本项目建安工程费 82.2733 万元，建安工程费每公里造价 107.8287 万元；

3. 本项目土地使用及拆迁补偿费 0.3 万元，工程建设其他费 9.0280 万元，预备费 0 万元。

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	0.763	822733	1078287.02	89.82	指建设项目路线总长度（主线长度）
102	**路基工程**	km	0.763	315015	412863.7	34.39	
GD10201	场地清理	km	0.763	1295	1697.25	0.14	
LJ0101	清理与掘除	km/m2	0.763 / 7481	376	492.79 / 0.05	0.04	
LJ010102	伐树、挖根	棵	10	376	37.6	0.04	
LJ0102	挖除旧路面	m3/m2	8.4 / 42	919	109.4 / 21.88	0.10	
LJ010201	挖除水泥混凝土面层	m3/m2	8.4 / 42	919	109.4 / 21.88	0.10	
GD10202	路基挖方	m3	863	13284	15.39	1.45	
LJ0201	挖土方	m3	733	7159	9.77	0.78	
GDLJ020101	利用土方开挖运	m3	634	6234	9.83	0.68	
GDLJ020102	弃土方开挖运	m3	99	925	9.34	0.10	
LJ0202	挖石方	m3	129	6125	47.48	0.67	
GDLJ020201	利用石方开挖运	m3	56	2659	47.48	0.29	
GDLJ020202	弃石方开挖运	m3	73	3466	47.48	0.38	
GD10203	路基填方	m3	673	3835	5.7	0.42	
LJ0301	利用土方填筑	m3	606	3326	5.49	0.36	
LJ0303	利用石方填筑	m3	67	509	7.6	0.06	
GD10204	结构物台背回填	m3	162	7299	45.06	0.80	
LJ0402	挡墙墙背回填	m3	174	2312	13.29	0.25	
LJ0403	桥涵台背回填	m3	90	4987	55.41	0.54	
GD10207	路基防护与加固工程	km	0.073	289302	3963041.1	31.58	
GD1020701	一般边坡防护与加固	km	0.073	289302	3963041.1	31.58	
GLJ0704	挡土墙	m	73	289302	3963.04	31.58	
GLJ070401	重力式挡土墙	m3/m	434.8 / 73	289302	665.37 / 3963.04	31.58	
103	**路面工程**	km	0.763	349915	458604.19	38.20	
GD10302	水泥混凝土路面	m2	1982.5	338687	170.84	36.97	
GDLM03	路面基层	m2	1983	71707	36.16	7.83	
GDLM0304	15cm厚级配碎（砾）石基层	m2	1983	71707	36.16	7.83	
GDLM05	路面面层	m2	1982.5	266980	134.67	29.15	
GDLM0502	水泥混凝土面层	m2	1982.5	266980	134.67	29.15	
GDLM050201	水泥混凝土	m2	1982.5	241632	121.88	26.38	
GDLM050203	路面纵缝植筋	根	1333	25348	19.02	2.77	
GD10304	路槽、路肩及中央分隔带	km	0.763	11228	14715.6	1.23	
GDLM0601	挖路槽	m2	1983	6355	3.2	0.69	
GDLM060101	土质路槽	m3	491	6355	12.94	0.69	
GDLM0602	路肩	km	0.763	4873	6386.63	0.53	
GDLM060201	培路肩	m3	104	4873	46.86	0.53	
104	**桥梁涵洞工程**	km	0.763	74551	97707.73	8.14	
10401	涵洞工程	m/道	20 / 3	74551	3727.55 / 24850.33	8.14	
GD1040101	管涵	m/道	20 / 3	38179	1908.95 / 12726.33	4.17	

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
GD104010101	管径1-0.5圆管涵	m/道	20 / 3	38179	1908.95 / 12726.33	4.17	
GD1040102	盖板涵	m/道	4 / 1	36372	9093 / 36372	3.97	
GD104010201	1-2*1.5钢筋混凝土盖板暗涵	m/道	4	36372	9093	3.97	
106	**交叉工程**	处	2	2488	1244	0.27	
10601	平面交叉	处	2	2488	1244	0.27	
1060102	公路与等外公路平面交叉	处	2	2488	1244	0.27	
107	**交通工程及沿线设施**	公路公里	0.763	63605	83361.73	6.94	
10701	交通安全设施	公路公里	0.763	63605	83361.73	6.94	
GD1070101	主线安全设施	公路公里	0.763	61411	80486.24	6.70	
JA01	护栏	m	210	29148	138.8	3.18	
JA0105	钢护栏	m	210	29148	138.8	3.18	
JA010501	Gr-C-4C波形梁护栏	m	210	29148	138.8	3.18	
JA03	标志牌	块	17	9456	556.24	1.03	
JA0301	铝合金标志牌	块	17	9456	556.24	1.03	
JA030101	单柱式铝合金标志牌	块	17	9456	556.24	1.03	
JA03010101	Δ70	块	2	2183	1091.5	0.24	
JA03010102	◯60	块	1	924	924	0.10	
JA03010103	Δ70+Δ70	块	4	5452	1363	0.60	
JA03010104	八边形60	块	1	897	897	0.10	
JA04	标线	m2	245.9	17284	70.29	1.89	
JA0401	路面标线	m2	245.9	17284	70.29	1.89	
JA040102	普通标线	m2/m	197.3 / 2249	10556	53.5 / 4.69	1.15	
JA040103	振动标线	m2/m	48.6 / 108	6728	138.44 / 62.3	0.73	
JA06	轮廓标	个	44	4371	99.34	0.48	
JA0601	道口标柱	个	16	4198	262.38	0.46	
JA0603	栏式轮廓标	个	28	173	6.18	0.02	
JA07	防眩、防撞设施	公路公里	0.763	1152	1509.83	0.13	
JA0706	凸面镜	套	1	1152	1152	0.13	
GD1070104	安全设施拆除工程	公路公里	0.763	2194	2875.49	0.24	
JA0903	拆除波形梁护栏	m	80	2194	27.43	0.24	
110	**专项费用**	元	0.763	17159	22488.86	1.87	
11001	施工场地建设费	元	0.763	5000	6553.08	0.55	
11002	安全生产费	元	0.763	12159	15935.78	1.33	
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	0.763	3000	3931.85	0.33	
202	拆迁补偿费	公路公里	0.763	3000	3931.85	0.33	
GD20202	迁移太阳能路灯	根	3	3000	1000	0.33	
GD2020201	迁移太阳能路灯	根	3	3000	1000	0.33	
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	0.763	90280	118322.41	9.86	
301	建设项目管理费	公路公里	0.763	26930	35294.89	2.94	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里					

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
30103	工程监理费	公路公里	0.763	21979	28806.03	2.40	
30104	设计文件审查费	公路公里	0.763	564	739.19	0.06	
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	0.763	4387	5749.67	0.48	
303	建设项目前期工作费	公路公里	0.763	60059	78714.29	6.56	
308	工程保险费	公路公里	0.763	3291	4313.24	0.36	
4	第四部分 预备费	公路公里	0.763				
401	基本预备费	公路公里	0.763				
402	价差预备费	公路公里	0.763				
5	第一至四部分合计	公路公里	0.763	916013	1200541.28	100.00	
6	建设期贷款利息	公路公里	0.763				
7	公路基本造价	公路公里	0.763	916013	1200541.28	100.00	

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施					辅助生产	%	数量
00010010	人工费	元	1	12894.469		12894.469										
1001001	人工	工日	129.08	1017.197	497.185	337.514	133.86	2.68	45.959							
1051001	机械工	工日	129.08	75.09	36.447	23.043	8.227	0.187	7.186							
1511007	普C20-32.5-2(商)（普C20-32.5-2(商)	m3	350	7.783			7.783									
1511008	普C25-32.5-2(商)（普C25-32.5-2(商)	m3	360	11.475			11.475									
1511012	普C35-42.5-2(商)（普C35-42.5-2(商)	m3	380	2.929			2.929									
1511032	普C20-32.5-4(商)（普C20-32.5-4(商)	m3	350	21.966			21.726		0.24							
1511033	普C25-32.5-4(商)（普C25-32.5-4(商)	m3	360	33.232			21.298		11.934							
1511035	普C30-42.5-4(商)（普C30-42.5-4(商)	m3	370	412.998		404.43	4.896	3.672								
1511037	普C35-42.5-4(商)（普C35-42.5-4(商)	m3	390	6.119			6.119									
1511052	普C20-32.5-8(商)（普C20-32.5-8(商)	m3	350	348.275	348.275											
1517004(1)	橡胶垫片	dm3	25	0.4			0.4									
2001001	HPB300钢筋	t	3248	0.293		0.008	0.246		0.039							
2001002	HRB400钢筋	t	3149	0.645			0.578		0.067							
2001019	钢丝绳（股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm）	t	5236	0.024			0.006		0.018							
2001021	8～12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	4.39	92.175	91.308		0.867									
2001022	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	4.64	3.703			3.178		0.525							
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	3338	0.113		0.107	0.004	0.001	0.001							
2003005	钢板（Q235，δ=5～40mm）	t	3449	0.025					0.025							
2003008	钢管（无缝钢管）	t	5701	0.024			0.024									
2003012	镀锌钢板（δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm）	t	4290	0.002					0.002							
2003015	钢管立柱	t	5226	1.225					1.225							
2003016	型钢立柱（镀锌(包括斜撑)	t	4567	0.336					0.336							
2003017	波形钢板（镀锌(包括端头板、撑架)	t	4947	2.278					2.278							
2003025	钢模板（各类定型大块钢模板）	t	5078	0.219			0.219									
2003026	组合钢模板	t	4945	0.75	0.696		0.052		0.002							
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	4.44	5.141			0.31		4.83							
2009013	螺栓（混合规格）	kg	8.5	138.988			18.346		120.643							
2009028	铁件（铁件）	kg	3.91	2250.327	2204.436		44.729		1.162							
2009029	镀锌铁件	kg	5.05	269.046					269.046							
2009030	铁钉（混合规格）	kg	9	2.111			2.111									
2009039	破碎锤钢钎	根	2222.22	0.142	0.142											
3001001	石油沥青	t	3824	0.442		0.196	0.244	0.002								
3003002	汽油（92号）	kg	8.22	192.782			17.666		175.116							
3003003	柴油（0号,－10号,－20号）	kg	6.85	1981.284	1133.644	601.143	231.649	5.096	9.752							
3005001	煤	t	837	0.04		0.04										

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施					辅助生产	%	数量
3005002	电	kW·h	1.5	553.579	322.366	174.584	7.22	1.585	47.825							
3005004	水	m3	2.72	595.447	437.44	57.493	85.632	0.522	14.36							
4003001	原木（混合规格）	m3	945	1.741	1.739		0.002									
4003002	锯材（中板δ＝19～35mm,中方混合规格）	m3	1220	0.416		0.139	0.275	0.001								
5001013	PVC塑料管(Φ50mm)（Φ50mm）	m	6.42	78.264	78.264											
5009007	底油	kg	8.85	56.557					56.557							
5009008	热熔涂料	kg	5.31	925.337					925.337							
5009012	油毛毡（400g,0.915m×21.95m）	m2	3.1	17.138			17.138									
5501005	碎石土（天然堆方）	m3	35	90	90											
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	139	0.272			0.272									
5503007	砂砾（堆方）	m3	56	3.57			3.57									
5505005	片石（码方）	m3	72	95.221	95.221											
5505013	碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方）	m3	115	1.667					1.667							
5505016	碎石（未筛分碎石统料堆方）	m3	115	509.349	51.8	456.169		1.38								
5509001	32.5级水泥	t	242	0.101			0.097		0.004							
6007002	铝合金标志（包括板面、垫板及其他金属附件）	t	18315	0.039					0.039							
6007003	反光玻璃珠（JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	3.5	201.695					201.695							
6007004	反光膜	m2	203.54	13.388					13.388							
6007010	震动标线涂料	kg	9.5	381.461					381.461							
7801001	其他材料费	元	1	2635.94	1227.613	525.363	375.472	4.77	502.722							
7901001	设备摊销费	元	1	314.282	308.697	5.552		0.032								
14410480	强力植筋胶	L	85	43.096		43.096										
99450760	其他材料费	元	1	393.235		393.235										
8001004	功率105kW以内履带式推土机（T140-1带松土器）	台班	1180.36	0.093	0.093											
8001027	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机（WY100液压）	台班	1196.41	0.07	0.07											
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机（WY200A液压）	台班	1492.59	3.041	2.395	0.638		0.008								
8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机（W200A机械）	台班	1632.89	1.036	0.505		0.531									
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机（ZL40）	台班	954.57	0.293	0.293											
8001058	功率120kW以内平地机（F155）	台班	1186.97	0.892	0.891			0.001								
8001066	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	645.67	0.44		0.436		0.004								
8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机（3Y-12/15）	台班	586.29	0.24		0.238		0.002								
8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机（3Y-18/21）	台班	740.8	1.601		1.586		0.014								
8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾（YZS06B）	台班	185.52	2.184		2.184										

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施					辅助生产	%	数量
8001088	机械自身质量10t以内振动压路机（YZJ10B）	台班	914.35	1.533	1.531			0.002								
8001095	蛙式夯土机(200～620N · m)（HW-280）	台班	41.15	18.591	18.591											
8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	835.66	0.927					0.927							
8003075	凸起振动标线机	台班	613.68	0.651					0.651							
8003079	混凝土电动真空吸水机组（含吸垫	台班	175.52	5.001		4.897	0.059	0.044								
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	245.4	5.033		4.928	0.06	0.045								
8003101	机动破路机（LPR300）	台班	229.22	1.184	1.184											
8007001	装载质量2t以内载货汽车	台班	363.66	0.925					0.925							
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	490.79	2.508					2.508							
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	492.53	0.335			0.086		0.249							
8007007	装载质量10t以内载货汽车（JN161,JN162）	台班	661.61	0.046			0.046									
8007015	装载质量10t以内自卸汽车（QD361）	台班	750.15	14.414	7.478	4.979	1.923	0.034								
8007043	容量10000L以内洒水汽车（YGJ5170GSSJN）	台班	1097.32	2.566		2.518	0.027	0.021								
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	681.65	0.906			0.686		0.22							
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机（QY8）	台班	742.89	8.465	8.261		0.204									
8009030	提升质量25t以内汽车式起重机（QY25）	台班	1379.87	1.562			1.562									
8015028	容量32kV · A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	262.68	0.618			0.06		0.559							
8017049	排气量9m3/min以内机动空气压缩机（VY-9/7）	台班	683.5	0.054	0.054											
8099001	小型机具使用费	元	1	1460.874	599.158	497.806	61.427	4.52	297.964							

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	102	路基工程	km	0.763	203618.52		64176.64	155506.91	20748.17	240431.72		4539.11	6960.96	21112.08	15961.8	26010.51	315016	412865.23
2	GD10201	场地清理	km	0.763	786.48		436.81		446.03	882.84		26.88	26.63	189.79	62.33	106.96	1295	1697.81
3	LJ0101	清理与掘除	km/m2	0.763	228.89		154.9		101.45	256.35		7.19	10.17	53.01	18.27	31.05	376	492.83
4	LJ010102	伐树、挖根	棵	10	228.89		154.9		101.45	256.35		7.19	10.17	53.01	18.27	31.05	376	37.6
5	LJ0102	挖除旧路面	m3/m2	8.4	557.6		281.91		344.59	626.5		19.69	16.46	136.78	44.06	75.91	919	109.45
6	LJ010201	挖除水泥混凝土面层	m3/m2	8.4	557.6		281.91		344.59	626.5		19.69	16.46	136.78	44.06	75.91	919	109.45
7	GD10202	路基挖方	m3	863	10114.69		776.64	986.39	8404.59	10167.62		278.21	271.45	679.31	791.3	1096.91	13285	15.39
8	LJ0201	挖土方	m3	733	5482.74		293.75		5187.37	5481.11		166.65	127.88	364.01	428.68	591.15	7159	9.77
9	GDLJ020101	利用土方开挖运	m3	634	4772.31		259.24		4512.43	4771.67		145.15	111.61	317.79	373.16	514.75	6234	9.83
10	GDLJ020102	弃土方开挖运	m3	99	710.43		34.5		674.94	709.44		21.5	16.27	46.22	55.52	76.41	925	9.35
11	LJ0202	挖石方	m3	129	4631.95		482.89	986.39	3217.23	4686.51		111.55	143.57	315.3	362.62	505.76	6125	47.48
12	GDLJ020201	利用石方开挖运	m3	56	2010.77		209.63	428.2	1396.63	2034.45		48.43	62.32	136.88	157.42	219.56	2659	47.48
13	GDLJ020202	弃石方开挖运	m3	73	2621.18		273.26	558.19	1820.6	2652.05		63.13	81.24	178.43	205.2	286.21	3466	47.48
14	GD10203	路基填方	m3	673	2787.89		233.45		2608.56	2842.01		92.12	93.01	270.55	220.6	316.65	3835	5.7
15	LJ0301	利用土方填筑	m3	606	2426.37		164.27		2304.09	2468.36		81.48	80.85	228.72	192.08	274.63	3326	5.49
16	LJ0303	利用石方填筑	m3	67	361.51		69.19		304.47	373.65		10.64	12.16	41.83	28.52	42.01	509	7.59
17	GD10204	结构物台背回填	m3	162	4764.22		1662.96	3150	765.01	5577.98		79.43	158.74	509.7	371.18	602.73	7300	45.06
18	LJ0402	挡墙墙背回填	m3	174	1268.57		1096.04		504.21	1600.26		42.6	42.27	335.94	100.43	190.93	2312	13.29
19	LJ0403	桥涵台背回填	m3	90	3495.66		566.92	3150	260.8	3977.72		36.83	116.48	173.76	270.75	411.8	4987	55.41
20	GD10207	路基防护与加固工程	km	0.073	185165.25		61066.78	151370.52	8523.97	220961.27		4062.49	6411.13	19462.73	14516.4	23887.26	289301	3963031.08
21	GD102070	一般边坡防护与加固	km	0.073	185165.25		61066.78	151370.52	8523.97	220961.27		4062.49	6411.13	19462.73	14516.4	23887.26	289301	3963031.08
22	GLJ0704	挡土墙	m	73	185165.25		61066.78	151370.52	8523.97	220961.27		4062.49	6411.13	19462.73	14516.4	23887.26	289301	3963.03
23	GLJ070401	重力式挡土墙	m3/m	434.8	185165.25		61066.78	151370.52	8523.97	220961.27		4062.49	6411.13	19462.73	14516.4	23887.26	289301	665.37
24	103	路面工程	km	0.763	234407.05		56460.79	208178.38	12018.73	276657.89		3310.92	4839.56	18216.89	17997.77	28892.07	349915	458604.31
25	GD10302	水泥混凝土路面	m2	1982.5	226881.83		53512.33	208178.38	6926.03	268616.74		3068.67	4650.64	16979.3	17407.41	27965.05	338688	170.84
26	GDLM03	路面基层	m2	1983	40546.22		4914.54	52465.02	1922.8	59302.36		499.77	1239.09	1607.51	3137.55	5920.77	71707	36.16
27	GDLM030	15cm厚级配碎（砾）石基层	m2	1983	40546.22		4914.54	52465.02	1922.8	59302.36		499.77	1239.09	1607.51	3137.55	5920.77	71707	36.16
28	GDLM05	路面面层	m2	1982.5	186335.62		48597.79	155713.35	5003.23	209314.37		2568.91	3411.55	15371.79	14269.85	22044.28	266981	134.67
29	GDLM050	水泥混凝土面层	m2	1982.5	186335.62		48597.79	155713.35	5003.23	209314.37		2568.91	3411.55	15371.79	14269.85	22044.28	266981	134.67
30	GDLM050201	水泥混凝土	m2	1982.5	169384.76		35703.32	151656.97	5003.23	192363.52		2114.78	2846.75	11419.63	12936.5	19951.31	241632	121.88
31	GDLM050203	路面纵缝植筋	根	1333	16950.86		12894.47	4056.39		16950.86		454.13	564.8	3952.16	1333.36	2092.98	25348	19.02
32	GD10304	路槽、路肩及中央分隔带	km	0.763	7525.21		2948.46		5092.7	8041.16		242.24	188.91	1237.59	590.36	927.02	11227	14714.66
33	GDLM060	挖路槽	m2	1983	4899.81		196.47		4687.52	4884		147.15	108.68	307.7	382.55	524.71	6355	3.2

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
34	GDLM060101	土质路槽	m3	491	4899.81		196.47		4687.52	4884		147.15	108.68	307.7	382.55	524.71	6355	12.94
35	GDLM060	路肩	km	0.763	2625.4		2751.99		405.18	3157.16		95.09	80.23	929.89	207.81	402.32	4873	6385.99
36	GDLM060201	培路肩	m3	104	2625.4		2751.99		405.18	3157.16		95.09	80.23	929.89	207.81	402.32	4873	46.85
37	104	桥梁涵洞工程	km	0.763	49668.89		17278.62	34183.3	5289.09	56751.01		852.88	1321.4	5621.39	3846.76	6155.41	74549	97704.93
38	10401	涵洞工程	m/道	20	49668.89		17278.62	34183.3	5289.09	56751.01		852.88	1321.4	5621.39	3846.76	6155.41	74549	3727.44
39	GD104010	管涵	m/道	20	25472.96		8630.18	18184.5	2172.72	28987.39		505.21	757.5	2791.85	1983.79	3152.32	38178	1908.9
40	GD104010101	管径1-0.5圆管涵	m/道	20	25472.96		8630.18	18184.5	2172.72	28987.39		505.21	757.5	2791.85	1983.79	3152.32	38178	1908.9
41	GD104010	盖板涵	m/道	4	24195.92		8648.45	15998.81	3116.37	27763.62		347.68	563.9	2829.55	1862.98	3003.09	36371	9092.7
42	GD104010201	1-2*1.5钢筋混凝土盖板暗涵	m/道	4	24195.92		8648.45	15998.81	3116.37	27763.62		347.68	563.9	2829.55	1862.98	3003.09	36371	9092.7
43	106	交叉工程	处	2	1716.97		345.89	1535.64	101.51	1983.04		22.52	31.07	113.42	131.38	205.33	2487	1243.37
44	10601	平面交叉	处	2	1716.97		345.89	1535.64	101.51	1983.04		22.52	31.07	113.42	131.38	205.33	2487	1243.37
45	1060102	公路与等外公路平面交叉	处	2	1716.97		345.89	1535.64	101.51	1983.04		22.52	31.07	113.42	131.38	205.33	2487	1243.37
46	107	交通工程及沿线设施	公路公里	0.763	46602.55		5932.36	40460.84	3458.8	49852		594.56	1761.43	2102.56	3632.72	5214.89	63608	83365.87
47	10701	交通安全设施	公路公里	0.763	46602.55		5932.36	40460.84	3458.8	49852		594.56	1761.43	2102.56	3632.72	5214.89	63608	83365.87
48	GD107010	主线安全设施	公路公里	0.763	45284.44		5015.9	40460.84	2878.88	48355.61		553.17	1702.9	1791.12	3527.5	5033.73	61414	80490.19
49	JA01	护栏	m	210	22738.68		2639.33	20251.31	350.62	23241.26		191.68	707.09	847.65	1753.9	2406.74	29148	138.8
50	JA0105	钢护栏	m	210	22738.68		2639.33	20251.31	350.62	23241.26		191.68	707.09	847.65	1753.9	2406.74	29148	138.8
51	JA010501	Gr-C-4C波形梁护栏	m	210	22738.68		2639.33	20251.31	350.62	23241.26		191.68	707.09	847.65	1753.9	2406.74	29148	138.8
52	JA03	标志牌	块	17	7134.65		767.96	6550.54	261.01	7579.5		63.48	223.05	261.5	550.65	781.03	9459	556.42
53	JA0301	铝合金标志牌	块	17	7134.65		767.96	6550.54	261.01	7579.5		63.48	223.05	261.5	550.65	781.03	9459	556.42
54	JA030101	单柱式铝合金标志牌	块	17	7134.65		767.96	6550.54	261.01	7579.5		63.48	223.05	261.5	550.65	781.03	9459	556.42
55	JA03010101	Δ70	块	2	1633.95		215.16	1466.72	57.43	1739.31		15.84	49.87	71.68	126.12	180.25	2183	1091.54
56	JA03010102	◯60	块	1	707.67		57.6	656.71	29.01	743.32		5.72	23.98	20.57	54.71	76.35	925	924.64
57	JA03010103	Δ70+Δ70	块	4	4101.29		442.11	3786.32	145.56	4373.99		36.51	126.11	150.06	316.38	450.27	5453	1363.33
58	JA03010104	八边形60	块	1	691.74		53.09	640.79	29.01	722.89		5.41	23.1	19.18	53.44	74.16	898	898.18
59	JA04	标线	m2	245.9	11795.46		1222.35	10221.42	2201.57	13645.34		202	523.84	556.58	929.08	1427.12	17284	70.29
60	JA0401	路面标线	m2	245.9	11795.46		1222.35	10221.42	2201.57	13645.34		202	523.84	556.58	929.08	1427.12	17284	70.29
61	JA040102	普通标线	m2/m	197.3	7105.95		789.49	6359.16	1191.3	8339.95		119.94	315.58	348.92	559.58	871.56	10556	53.5
62	JA040103	振动标线	m2/m	48.6	4689.51		432.86	3862.27	1010.27	5305.4		82.07	208.26	207.66	369.5	555.56	6728	138.45
63	JA06	轮廓标	个	44	3102.9		287.59	2999.92	50.62	3338.13		90.04	233.9	93.65	254.27	360.9	4371	99.34
64	JA0601	道口标柱	个	16	2981.75		262.29	2891.19	50.62	3204.1		88.18	228.52	85.9	244.75	346.63	4198	262.38
65	JA0603	栏式轮廓标	个	28	121.15		25.3	108.73		134.03		1.86	5.38	7.75	9.53	14.27	173	6.17
66	JA07	防眩、防撞设施	公路公里	0.763	512.74		98.67	437.65	15.06	551.37		5.96	15.02	31.74	39.6	57.93	1152	1509.34

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
67	JA0706	凸面镜	套	1	512.74		98.67	437.65	15.06	551.37		5.96	15.02	31.74	39.6	57.93	1152	1151.63
68	GD107010	安全设施拆除工程	公路公里	0.763	1318.11		916.47		579.92	1496.39		41.39	58.54	311.44	105.22	181.17	2194	2875.68
69	JA0903	拆除波形梁护栏	m	80	1318.11		916.47		579.92	1496.39		41.39	58.54	311.44	105.22	181.17	2194	27.43
70	110	专项费用	元	0.763						17159							17159	22488.86
71	11001	施工场地建设费	元	0.763						5000							5000	6553.08
72	11002	安全生产费	元	0.763						12159							12159	15935.78
合计				0.763	536013.98		144194.3	439865.07	41616.29	642834.66		9319.99	14914.41	47166.33	41570.43	66478.21	822734	1078288.37

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	工程类别	措施费（%）											企业管理费（%）						规费（%）					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
											Ⅰ	Ⅱ												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	土方		1.114					1.499	0.521	0.224	2.837	0.521	2.747	0.122	0.192		0.271	3.332	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
02	石方		1.018					1.279	0.47	0.176	2.473	0.47	2.792	0.108	0.204		0.259	3.363	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
03	运输		1.136					1.451	0.154	0.157	2.744	0.154	1.374	0.118	0.132		0.264	1.888	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
04	路面		1.093					1.39	0.818	0.321	2.804	0.818	2.427	0.066	0.159		0.404	3.056	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
04-1	路面（隧道路面）							1.39	0.818	0.321	1.711	0.818	2.427	0.066	0.159		0.404	3.056	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
05	隧道								1.195	0.257	0.257	1.195	3.569	0.096	0.266		0.513	4.444	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
06	构造物Ⅰ		0.753					0.924	1.201	0.262	1.939	1.201	3.587	0.114	0.274		0.466	4.441	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
06-1	构造物Ⅰ(绿化)		0.753					0.924	1.201	0.262	1.939	1.201	3.587	0.114	0.274		0.466	4.441	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
07	构造物Ⅱ		0.883					1.007	1.537	0.333	2.223	1.537	4.726	0.126	0.348		0.545	5.745	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
08	构造物Ⅲ(一般)		1.73					0.948	2.729	0.622	3.3	2.729	5.976	0.225	0.551		1.094	7.846	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
08-1	构造物Ⅲ(室内)							0.948	2.729	0.622	1.57	2.729	5.976	0.225	0.551		1.094	7.846	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
08-2	构造物Ⅲ(桥梁)		1.73					0.948	2.729	0.622	3.3	2.729	5.976	0.225	0.551		1.094	7.846	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
08-3	构造物Ⅲ(设备安装)							0.948	2.729	0.622	1.57	2.729	5.976	0.225	0.551		1.094	7.846	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
09	技术复杂大桥		1.052						1.677	0.389	1.441	1.677	4.143	0.101	0.208		0.637	5.089	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
10	钢材及钢结构(一般)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.104	0.164		0.653	3.163	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
10-1	钢材及钢结构(桥梁)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.104	0.164		0.653	3.163	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.104	0.164		0.653	3.163	14	0.8	6.85	0.5	8.5	30.65

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-9 综合费计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

04-1表

序号	工程名称	措施费											企业管理费						规费					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费用		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费用	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费用
											Ⅰ	Ⅱ												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	伐树、挖根		1.72					2.12	2.75	0.6	4.44	2.75	8.21	0.26	0.63		1.07	10.17	24.22	1.38	11.85	0.87	14.7	53.01
2	挖除水泥混凝土面层		6.11					7.76	4.14	1.68	15.55	4.14	13.03	0.4	0.88		2.15	16.46	62.48	3.57	30.57	2.23	37.93	136.78
3	利用土方开挖运		53.89					69.96	12.82	8.49	132.34	12.82	86.03	5.69	7.19		12.7	111.61	145.16	8.3	71.02	5.18	88.13	317.79
4	弃土方开挖运		8.03					10.4	1.82	1.25	19.68	1.82	12.48	0.85	1.06		1.89	16.27	21.11	1.21	10.33	0.75	12.82	46.22
5	利用石方开挖运		16.54					20.86	8.32	2.72	40.11	8.32	51.05	2.21	3.84		5.23	62.32	62.52	3.57	30.59	2.23	37.96	136.88
6	弃石方开挖运		21.55					27.19	10.84	3.54	52.29	10.84	66.54	2.88	5.01		6.81	81.24	81.5	4.66	39.88	2.91	49.48	178.43
7	利用土方填筑		27.03					36.37	12.64	5.44	68.84	12.64	66.65	2.96	4.66		6.58	80.85	104.47	5.97	51.12	3.73	63.43	228.72
8	利用石方填筑		3.68					4.62	1.7	0.64	8.94	1.7	10.09	0.39	0.74		0.94	12.16	19.11	1.09	9.35	0.68	11.6	41.83
9	挡墙墙背回填		14.13					19.02	6.61	2.84	35.99	6.61	34.85	1.55	2.44		3.44	42.27	153.45	8.77	75.08	5.48	93.16	335.94
10	桥涵台背回填		7.31					9.84	18.21	1.47	18.62	18.21	96.03	4.27	6.71		9.47	116.48	79.37	4.54	38.83	2.84	48.19	173.76
11	重力式挡土墙		965.82					584.64	2174.93	337.1	1887.56	2174.93	4906.77	184.24	445.83		874.29	6411.13	8889.99	508	4349.74	317.5	5397.49	19462.73
12	15cm厚级配碎（砾）石基层		65.53					83.33	331.67	19.24	168.1	331.67	984.06	26.76	64.47		163.81	1239.09	734.26	41.96	359.26	26.22	445.8	1607.51
13	水泥混凝土		589.57					323.07	990.16	211.97	1124.62	990.16	2168.26	81.64	199.92		396.93	2846.75	5216.15	298.07	2552.19	186.29	3166.95	11419.63
14	路面纵缝植筋		143.64					193.29	88.31	28.88	365.82	88.31	465.64	20.68	32.55		45.94	564.8	1805.23	103.16	883.27	64.47	1096.03	3952.16
15	土质路槽		55.42					71.63	11.66	8.44	135.49	11.66	82.7	5.83	7.14		13.01	108.68	140.55	8.03	68.77	5.02	85.33	307.7
16	培路肩		28.7					36.49	21.48	8.43	73.62	21.48	63.72	1.73	4.17		10.61	80.23	424.75	24.27	207.82	15.17	257.88	929.89
17	管径1-0.5圆管涵		131.84					100.27	230.16	42.93	275.05	230.16	583.32	22.41	50.46		101.31	757.5	1275.23	72.87	623.95	45.54	774.25	2791.85
18	1-2*1.5钢筋混凝土盖板暗涵		79.3					97.66	144.6	26.12	203.08	144.6	449.56	15.42	34.45		64.46	563.9	1292.45	73.86	632.38	46.16	784.7	2829.55
19	公路与等外公路平面交叉		6.18					4	10.23	2.11	12.29	10.23	23.82	0.88	2.1		4.27	31.07	51.81	2.96	25.35	1.85	31.45	113.42
20	Gr-C-4C波形梁护栏		22.14					12.15	145.26	12.14	46.42	145.26	508.54	22.68	38.74		137.13	707.09	387.18	22.12	189.44	13.83	235.07	847.65
21	Δ70		2.37					1.33	10.96	1.18	4.88	10.96	36.11	1.58	2.81		9.38	49.87	32.74	1.87	16.02	1.17	19.88	71.68
22	◯60		0.35					0.29	4.79	0.29	0.93	4.79	17.5	0.74	1.3		4.44	23.98	9.4	0.54	4.6	0.34	5.7	20.57
23	Δ70+Δ70		4.74					2.66	26.62	2.49	9.9	26.62	90.9	4.02	6.98		24.2	126.11	68.54	3.92	33.54	2.45	41.62	150.06
24	八边形60		0.32					0.25	4.56	0.28	0.85	4.56	16.78	0.72	1.24		4.35	23.1	8.76	0.5	4.29	0.31	5.32	19.18
25	普通标线		13.44					16.49	85.34	4.68	34.6	85.34	254.89	8.1	19.47		33.11	315.58	159.38	9.11	77.98	5.69	96.76	348.92
26	振动标线		10					12.27	56.32	3.48	25.74	56.32	168.21	5.35	12.85		21.85	208.26	94.85	5.42	46.41	3.39	57.59	207.66
27	道口标柱		4.56					2.5	79.48	1.64	8.7	79.48	174.06	6.55	16.05		31.86	228.52	39.24	2.24	19.2	1.4	23.82	85.9
28	栏式轮廓标		0.16					0.19	1.46	0.06	0.4	1.46	4.35	0.14	0.33		0.57	5.38	3.54	0.2	1.73	0.13	2.15	7.75
29	凸面镜		1.16					0.64	3.65	0.52	2.31	3.65	10.95	0.47	0.88		2.72	15.02	14.5	0.83	7.09	0.52	8.8	31.74
30	拆除波形梁护栏		9.93					12.18	15.83	3.45	25.56	15.83	47.28	1.5	3.61		6.14	58.54	142.26	8.13	69.6	5.08	86.37	311.44
31	合计：		2295.12					1763.47	4517.31	744.08	4802.68	4517.31	11502.37	432.89	978.5		2000.65	14914.41	21544.17	1231.1	10541.25	769.43	13080.39	47166.33

编制：孙莉娜

复核：宋晶晶

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程
编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	5000	5000	5000
11002	安全生产费	({A}-{A}DESCDⅡ)*1.5%	12159	12159

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-12 土地使用及拆迁补偿费计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程　　第1页共1页　　07表

序号	费用名称	单位	数量	单价（元）	金额(元)	说明及计算式	备注
202	拆迁补偿费	公路公里	0.763	3931.85	3000		
GD20202	迁移太阳能路灯	根	3	1000	3000		
GD2020201	迁移太阳能路灯	根	3	1000	3000		

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		90280	
301	建设项目管理费		26930	
30103	工程监理费	{部颁2018工程监理费}	21979	0+(732622.34-0)*0.03*1.0
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	564	0+(732622.34-0)*0.00077*1.0
30105	竣（交）工验收试验检测费	0.763(公路公里) * 5749.67	4387	
303	建设项目前期工作费		60059	
2	勘察设计费	建安工程费*5.5%	45250	822733*5.5%
3	造价咨询费	建安工程费*1.8%	14809	822733*1.8%
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	3291	(822733-0)*0.4%

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
1	人工费	元	00010010	1	
2	人工	工日	1001001	129.08	
3	机械工	工日	1051001	129.08	
4	普C20-32.5-2(商)普C20-32.5-2(商)	m3	1511007	350	
5	普C25-32.5-2(商)普C25-32.5-2(商)	m3	1511008	360	
6	普C35-42.5-2(商)普C35-42.5-2(商)	m3	1511012	380	
7	普C20-32.5-4(商)普C20-32.5-4(商)	m3	1511032	350	
8	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	1511033	360	
9	普C30-42.5-4(商)普C30-42.5-4(商)	m3	1511035	370	
10	普C35-42.5-4(商)普C35-42.5-4(商)	m3	1511037	390	
11	普C20-32.5-8(商)普C20-32.5-8(商)	m3	1511052	350	
12	橡胶垫片	dm3	1517004(1)	25	
13	HPB300钢筋	t	2001001	3248	
14	HRB400钢筋	t	2001002	3149	
15	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm	t	2001019	5236	
16	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	4.39	
17	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	4.64	
18	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3338	
19	钢板Q235，δ=5～40mm	t	2003005	3449	
20	钢管无缝钢管	t	2003008	5701	
21	镀锌钢板δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm	t	2003012	4290	
22	钢管立柱	t	2003015	5226	
23	型钢立柱镀锌(包括斜撑)	t	2003016	4567	
24	波形钢板镀锌(包括端头板、撑架)	t	2003017	4947	
25	钢模板各类定型大块钢模板	t	2003025	5078	
26	组合钢模板	t	2003026	4945	
27	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	4.44	
28	螺栓混合规格	kg	2009013	8.5	
29	铁件铁件	kg	2009028	3.91	
30	镀锌铁件	kg	2009029	5.05	

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
31	铁钉混合规格	kg	2009030	9	
32	破碎锤钢钎	根	2009039	2222.22	
33	石油沥青	t	3001001	3824	
34	汽油92号	kg	3003002	8.22	
35	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	6.85	
36	煤	t	3005001	837	
37	电	kW·h	3005002	1.5	
38	水	m3	3005004	2.72	
39	原木混合规格	m3	4003001	945	
40	锯材中板δ=19～35mm,中方混合规格	m3	4003002	1220	
41	PVC塑料管(Φ50mm)Φ50mm	m	5001013	6.42	
42	底油	kg	5009007	8.85	
43	热熔涂料	kg	5009008	5.31	
44	油毛毡400g,0.915m×21.95m	m2	5009012	3.1	
45	碎石土天然堆方	m3	5501005	35	
46	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	139	
47	砂砾堆方	m3	5503007	56	
48	片石码方	m3	5505005	72	
49	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	115	
50	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	5505016	115	
51	32.5级水泥	t	5509001	242	
52	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	6007002	18315	
53	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	6007003	3.5	
54	反光膜	m2	6007004	203.54	
55	震动标线涂料	kg	6007010	9.5	
56	其他材料费	元	7801001	1	
57	设备摊销费	元	7901001	1	
58	强力植筋胶	L	14410480	85	
59	其他材料费	元	99450760	1	
60	功率105kW以内履带式推土机T140-1带松土器	台班	8001004	1180.36	

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
61	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WY100液压	台班	8001027	1196.41	
62	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	8001030	1492.59	
63	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机W200A机械	台班	8001037	1632.89	
64	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40	台班	8001047	954.57	
65	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1186.97	
66	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	8001066	645.67	
67	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	586.29	
68	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	740.8	
69	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B	台班	8001085	185.52	
70	机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B	台班	8001088	914.35	
71	蛙式夯土机(200～620N · m)HW-280	台班	8001095	41.15	
72	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	8003070	835.66	
73	凸起振动标线机	台班	8003075	613.68	
74	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m	台班	8003079	175.52	
75	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	245.4	
76	机动破路机LPR300	台班	8003101	229.22	
77	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	363.66	
78	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	490.79	
79	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	492.53	
80	装载质量10t以内载货汽车JN161,JN162	台班	8007007	661.61	
81	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	8007015	750.15	
82	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1097.32	
83	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	681.65	
84	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	8009026	742.89	
85	提升质量25t以内汽车式起重机QY25	台班	8009030	1379.87	
86	容量32kV · A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	262.68	
87	排气量9m3/min以内机动空气压缩机VY-9/7	台班	8017049	683.5	
88	小型机具使用费	元	8099001	1	
89	定额基价	元	1999	1	

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：LJ010102　　工程名称：伐树、挖根　　单位：棵　　数量：10.0　　单价：　37.6　　第 1 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目		伐树、挖根、除草、清除表土													合计	
	工程细目		人工伐树(直径10cm以上)，斗容1.0m3以内挖掘机挖树根														
	定额单位		10棵														
	工程数量		1														
	定额表号		1～1～1～2														
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	1.2	1.2	154.9										1.2	154.9
8001027	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WY100液压	台班	1196.41	0.07	0.07	83.75										0.07	83.75
8099001	小型机具使用费	元	1	17.7	17.7	17.7										17.7	17.7
9999001	定额基价	元	1	229	229	229										229	229
	直接费	元				256.35											256.35
	措施费 Ⅰ	元		228.89	1.939%	4.44											4.44
	措施费 Ⅱ	元		228.89	1.201%	2.75											2.75
	企业管理费	元		228.89	4.441%	10.16											10.17
	规费	元		172.97	30.65%	53.01											53.01
	利润	元		246.24	7.42%	18.27											18.27
	税金	元		344.98	9%	31.05											31.05
	金额合计	元				376.03											376.03

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：LJ010201　　工程名称：挖除水泥混凝土面层　　单位：m3/m2　　数量：8.4　　单价：　　109.4　　　　21-2表

代号	工程项目			全部挖除旧路面			装载机装土、石方			自卸汽车运土、石方						合计	
	工程细目			破碎机挖清水泥混凝土面层			斗容量2m3以内装载机装软石			装载质量10t以内自卸汽车运石第一个1km							
	定额单位			10m3			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方							
	工程数量			0.84			0.0084			0.0084							
	定额表号			2～3～1～7			1～1～10～5			1～1～11～19							
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	2.6	2.18	281.91										2.18	281.91
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40		台班	954.57				2.13	0.02	17.08							0.02	17.08
8003101	机动破路机LPR300		台班	229.22	1.41	1.18	271.49										1.18	271.49
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361		台班	750.15							8.45	0.07	53.25				0.07	53.25
8099001	小型机具使用费		元	1	3.3	2.77	2.77										2.77	2.77
9999001	定额基价		元	1	579	486	486	2099	18	18	6415	54	54				558	558
	直接费		元				556.17			17.08			53.25					626.5
	措施费	Ⅰ	元		486.08	2.804%	13.63	17.63	2.473%	0.44	53.89	2.744%	1.48					15.55
		Ⅱ	元		486.08	0.818%	3.98	17.63	0.47%	0.08	53.89	0.154%	0.08					4.14
	企业管理费		元		486.08	3.056%	14.85	17.63	3.363%	0.59	53.89	1.888%	1.02					16.46
	规费		元		434.79	30.65%	133.26	2.31	30.65%	0.71	9.16	30.65%	2.81					136.78
	利润		元		518.53	7.42%	38.48	18.75	7.42%	1.39	56.47	7.42%	4.19					44.06
	税金		元		760.37	9%	68.43	20.29	9%	1.83	62.82	9%	5.65					75.91
	金额合计		元				828.8			22.12			68.48					919.4

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GDLJ020101　　工程名称：利用土方开挖运　　单位：m3　　数量：634.0　　单价：　9.83　　　　21-2表

代号	工程项目			挖掘机挖装土、石方			挖掘机挖装土、石方			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方			合计	
	工程细目			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装松土			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装硬土			装载质量10t以内自卸汽车运土第一个1km				
	定额单位			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方				
	工程数量			0.03			0.432			0.173			0.634				
	定额表号			1～1～9～7			1～1～9～8			1～1～9～9			1～1～11～5				
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	2.7	0.08	10.46	3.1	1.34	172.86	3.4	0.59	75.92				2.01	259.24
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压		台班	1492.59	1.14	0.03	51.05	1.3	0.56	838.24	1.47	0.25	379.58				0.85	1268.87
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361		台班	750.15										6.82	4.32	3243.56	4.32	3243.56
9999001	定额基价		元	1	1998	60	60	2281	985	985	2568	444	444	5178	3283	3283	4772	4772
	直接费		元				61.5			1011.1			455.51			3243.56		4771.67
	措施费	Ⅰ	元		59.95	2.837%	1.7	985.42	2.837%	27.96	444.29	2.837%	12.6	3282.65	2.744%	90.08		132.34
		Ⅱ	元		59.95	0.521%	0.31	985.42	0.521%	5.13	444.29	0.521%	2.31	3282.65	0.154%	5.06		12.82
	企业管理费		元		59.95	3.332%	2	985.42	3.332%	32.83	444.29	3.332%	14.8	3282.65	1.888%	61.98		111.61
	规费		元		19.29	30.65%	5.91	317.85	30.65%	97.42	141.58	30.65%	43.39	558.13	30.65%	171.07		317.79
	利润		元		63.96	7.42%	4.75	1051.35	7.42%	78.01	474.02	7.42%	35.17	3439.76	7.42%	255.23		373.16
	税金		元		76.17	9%	6.86	1252.46	9%	112.72	563.8	9%	50.74	3826.97	9%	344.43		514.75
	金额合计		元				83.03			1365.18			614.54			4171.39		6234.13

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GDLJ020102　　工程名称：弃土方开挖运　　单位：m3　　数量：99.0　　单价：　9.34　　　　21-2表

代号	工程项目			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方									合计	
	工程细目			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装松土			装载质量10t以内自卸汽车运土第一个1km										
	定额单位			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方										
	工程数量			0.099			0.099										
	定额表号			1~1~9~7			1~1~11~5										
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	2.7	0.27	34.5										0.27	34.5
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压		台班	1492.59	1.14	0.11	168.45										0.11	168.45
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361		台班	750.15				6.82	0.68	506.49							0.68	506.49
9999001	定额基价		元	1	1998	198	198	5178	513	513							710	710
	直接费		元				202.96			506.49								709.44
	措施费	Ⅰ	元		197.84	2.837%	5.61	512.59	2.744%	14.07								19.68
		Ⅱ	元		197.84	0.521%	1.03	512.59	0.154%	0.79								1.82
	企业管理费		元		197.84	3.332%	6.59	512.59	1.888%	9.68								16.27
	规费		元		63.64	30.65%	19.51	87.15	30.65%	26.71								46.22
	利润		元		211.08	7.42%	15.66	537.13	7.42%	39.86								55.52
	税金		元		251.36	9%	22.62	597.59	9%	53.78								76.41
	金额合计		元				273.98			651.37								925.35

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GDLJ020201　　工程名称：利用石方开挖运　　单位：m3　　数量：56.0　　单价：　47.48　　第 5 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			挖掘机带破碎锤破碎石方			装载机装土、石方			自卸汽车运土、石方						合计	
	工程细目			挖掘机带破碎锤破碎软石			斗容量2m3以内装载机装软石			装载质量10t以内自卸汽车运石第一个1km							
	定额单位			100m3天然密实方			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方							
	工程数量			0.56			0.056			0.056							
	定额表号			1～1～17～1			1～1～10～5			1～1～11～19							
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	2.9	1.62	209.63										1.62	209.63
2009039	破碎锤钢钎		根	2222.22	0.11	0.06	136.89										0.06	136.89
7801001	其他材料费		元	1	280.9	157.3	157.3										157.3	157.3
7901001	设备摊销费		元	1	239.3	134.01	134.01										134.01	134.01
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压		台班	1492.59	1.11	0.62	927.79										0.62	927.79
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40		台班	954.57				2.13	0.12	113.86							0.12	113.86
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361		台班	750.15							8.45	0.47	354.97				0.47	354.97
9999001	定额基价		元	1	2739	1534	1534	2099	118	118	6415	359	359				2011	2011
	直接费		元				1565.62			113.86			354.97					2034.45
	措施费	Ⅰ	元		1105.76	2.473%	27.35	117.56	2.473%	2.91	359.25	2.744%	9.86					40.11
		Ⅱ	元		1533.96	0.47%	7.21	117.56	0.47%	0.55	359.25	0.154%	0.55					8.32
	企业管理费		元		1533.96	3.363%	51.59	117.56	3.363%	3.95	359.25	1.888%	6.78					62.32
	规费		元		370.1	30.65%	113.44	15.4	30.65%	4.72	61.08	30.65%	18.72					136.88
	利润		元		1620.11	7.42%	120.21	124.97	7.42%	9.27	376.44	7.42%	27.93					157.42
	税金		元		1885.41	9%	169.69	135.27	9%	12.17	418.82	9%	37.69					219.56
	金额合计		元				2055.1			147.44			456.51					2659.05

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GDLJ020202　　工程名称：弃石方开挖运　　单位：m3　　数量：73.0　　单价：　47.48　　　　21-2表

代号	工程项目			挖掘机带破碎锤破碎石方			装载机装土、石方			自卸汽车运土、石方						合计	
	工程细目			挖掘机带破碎锤破碎软石			斗容量2m3以内装载机装软石			装载质量10t以内自卸汽车运石第一个1km							
	定额单位			100m3天然密实方			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方							
	工程数量			0.73			0.073			0.073							
	定额表号			1～1～17～1			1～1～10～5			1～1～11～19							
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	2.9	2.12	273.26										2.12	273.26
2009039	破碎锤钢钎		根	2222.22	0.11	0.08	178.44										0.08	178.44
7801001	其他材料费		元	1	280.9	205.06	205.06										205.06	205.06
7901001	设备摊销费		元	1	239.3	174.69	174.69										174.69	174.69
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压		台班	1492.59	1.11	0.81	1209.45										0.81	1209.45
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40		台班	954.57				2.13	0.16	148.43							0.16	148.43
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361		台班	750.15							8.45	0.62	462.73				0.62	462.73
9999001	定额基价		元	1	2739	2000	2000	2099	153	153	6415	468	468				2621	2621
	直接费		元				2040.9			148.43			462.73					2652.05
	措施费	Ⅰ	元		1441.44	2.473%	35.65	153.24	2.473%	3.79	468.31	2.744%	12.85					52.29
		Ⅱ	元		1999.63	0.47%	9.4	153.24	0.47%	0.72	468.31	0.154%	0.72					10.84
	企业管理费		元		1999.63	3.363%	67.25	153.24	3.363%	5.15	468.31	1.888%	8.84					81.24
	规费		元		482.45	30.65%	147.87	20.07	30.65%	6.15	79.62	30.65%	24.4					178.43
	利润		元		2111.93	7.42%	156.71	162.91	7.42%	12.09	490.71	7.42%	36.41					205.2
	税金		元		2457.77	9%	221.2	176.33	9%	15.87	545.96	9%	49.14					286.21
	金额合计		元				2678.97			192.2			595.09					3466.26

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：LJ0301　　工程名称：利用土方填筑　　单位：m3　　数量：606.0　　单价：5.49　　第 7 页共 51 页　　21-2表

代号	工 程 项 目			填方路基												合 计	
	工 程 细 目			二级公路填方路基，自身质量10t以内振动压路机碾压土方													
	定 额 单 位			1000m3压实方													
	工 程 数 量			0.606													
	定 额 表 号			1～1～18～8													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	2.1	1.27	164.27										1.27	164.27
8001058	功率120kW以内平地机LF155		台班	1186.97	1.47	0.89	1057.38										0.89	1057.38
8001088	机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B		台班	914.35	2.25	1.36	1246.72										1.36	1246.72
9999001	定额基价		元	1	4004	2426	2426										2426	2426
	直接费		元				2468.36											2468.36
	措施费	Ⅰ	元		2426.37	2.837%	68.84											68.84
		Ⅱ	元		2426.37	0.521%	12.64											12.64
	企业管理费		元		2426.37	3.332%	80.85											80.85
	规费		元		746.24	30.65%	228.72											228.72
	利润		元		2588.69	7.42%	192.08											192.08
	税金		元		3051.49	9%	274.63											274.63
	金额合计		元				3326.12											3326.12

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：LJ0303　　工程名称：利用石方填筑　　单位：m3　　数量：67.0　　单价：　7.6　　第 8 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			填方路基												合计	
	工程细目			二级公路填方路基，自身质量10t以内振动压路机碾压石方													
	定额单位			1000m3压实方													
	工程数量			0.067													
	定额表号			1～1～18～15													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	8	0.54	69.19										0.54	69.19
8001004	功率105kW以内履带式推土机T140-1带松土器		台班	1180.36	1.39	0.09	109.93										0.09	109.93
8001088	机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B		台班	914.35	2.5	0.17	153.15										0.17	153.15
8017049	排气量9m3/min以内机动空气压缩机VY-9/7		台班	683.5	0.8	0.05	36.64										0.05	36.64
8099001	小型机具使用费		元	1	70.9	4.75	4.75										4.75	4.75
9999001	定额基价		元	1	5396	362	362										362	362
	直接费		元				373.65											373.65
	措施费	Ⅰ	元		361.51	2.473%	8.94											8.94
		Ⅱ	元		361.51	0.47%	1.7											1.7
	企业管理费		元		361.51	3.363%	12.16											12.16
	规费		元		136.47	30.65%	41.83											41.83
	利润		元		384.31	7.42%	28.52											28.52
	税金		元		466.79	9%	42.01											42.01
	金额合计		元				508.81											508.81

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：LJ0402　　工程名称：挡墙墙背回填　　单位：m3　　数量：174.0　　单价：13.29　　　　21-2表

代号	工程项目			夯实填土												合计	
	工程细目			夯土机夯实填土													
	定额单位			1000m3压实方													
	工程数量			0.174													
	定额表号			1～1～7～2													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	48.8	8.49	1096.04										8.49	1096.04
8001095	蛙式夯土机(200～620N·m)HW-280	台班	41.15	70.42	12.25	504.21										12.25	504.21
9999001	定额基价	元	1	7291	1269	1269										1269	1269
	直接费	元				1600.26											1600.26
	措施费 Ⅰ	元		1268.57	2.837%	35.99											35.99
	措施费 Ⅱ	元		1268.57	0.521%	6.61											6.61
	企业管理费	元		1268.57	3.332%	42.27											42.27
	规费	元		1096.04	30.65%	335.94											335.94
	利润	元		1353.44	7.42%	100.43											100.43
	税金	元		2121.49	9%	190.93											190.93
	金额合计	元				2312.42											2312.42

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：LJ0403　　工程名称：桥涵台背回填　　单位：m3　　数量：90.0　　单价：55.41　　　　21-2表

代号	工程项目			夯实填土												合计	
	工程细目			夯土机夯实填土													
	定额单位			1000m3压实方													
	工程数量			0.09													
	定额表号			1～1～7～2改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	48.8	4.39	566.92										4.39	566.92
5501005	碎石土天然堆方		m3	35	1000	90	3150										90	3150
8001095	蛙式夯土机(200～620N·m)HW-280		台班	41.15	70.42	6.34	260.8										6.34	260.8
9999001	定额基价		元	1	38841	3496	3496										3496	3496
	直接费		元				3977.72											3977.72
	措施费	Ⅰ	元		656.16	2.837%	18.62											18.62
		Ⅱ	元		3495.66	0.521%	18.21											18.21
	企业管理费		元		3495.66	3.332%	116.48											116.48
	规费		元		566.92	30.65%	173.76											173.76
	利润		元		3648.96	7.42%	270.75											270.75
	税金		元		4575.53	9%	411.8											411.8
	金额合计		元				4987.33											4987.33

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GLJ070401　　工程名称：重力式挡土墙　　单位：m3/m　　数量：434.8　　单价：665.37　　　　21-2表

代号	工程项目			现浇混凝土挡土墙			挡土墙防渗层、泄水层及填内心			基础垫层			机械挖基坑土、石方			自卸汽车运土、石方		
	工程细目			现浇片石混凝土挡土墙			挡土墙碎石泄水层			基础垫层填片石			斗容量2.0m3以内挖掘机挖基坑≤1500m3土方			装载质量10t以内自卸汽车运土3km		
	定额单位			10m3			100m3			10m3实体			1000m3			1000m3天然密实方		
	工程数量			43.48			0.22			1.9			0.304			0.13		
	定额表号			1～4～19～1,定额4～11～11～1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改			1～4～26～2改			4～11～5～3改			4～1～3～4			1～1～11～5改		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	9.77	424.63	54810.68	34	7.48	965.52	4.1	7.79	1005.53	109.2	33.2	4285.04			
1511052	普C20-32.5-8(商)普C20-32.5-8(商)	m3	350	8.01	348.27	121896.18												
2001021	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	4.39	2.1	91.31	400.84												
2003026	组合钢模板	t	4945	0.02	0.7	3440.14												
2009028	铁件铁件	kg	3.91	50.7	2204.44	8619.34												
3005004	水	m3	2.72	10	434.8	1182.66	12	2.64	7.18									
4003001	原木混合规格	m3	945	0.04	1.74	1643.54												
5001013	PVC塑料管(Φ50mm)Φ50mm	m	6.42	1.8	78.26	502.45												
5505005	片石码方	m3	72	2.19	95.22	6855.93												
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	115				127.5	28.05	3225.75	12.5	23.75	2731.25						
7801001	其他材料费	元	1	19.9	865.25	865.25												
8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机W200A机械	台班	1632.89										1.66	0.5	824.02			
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	750.15													10.14	1.32	988.85
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	742.89	0.19	8.26	6137.16												
8099001	小型机具使用费	元	1	13.2	573.94	573.94												
9999001	定额基价	元	1	4008	174255	174255	13302	2926	2926	1382	2627	2627	14331	4357	4357	7698	1001	1001
	直接费	元				206928.12			4198.45			3736.78			5109.07			988.85
	措施费 Ⅰ	元		51596.36	3.3%	1702.68	794.97	1.939%	15.41	827.92	2.223%	18.4	4356.54	2.837%	123.59	1000.76	2.744%	27.46
	措施费 Ⅱ	元		76041.56	2.729%	2075.17	2926.38	1.201%	35.15	2626.51	1.537%	40.37	4356.54	0.521%	22.7	1000.76	0.154%	1.54
	企业管理费	元		76041.56	7.846%	5966.22	2926.38	4.441%	129.96	2626.51	5.745%	150.89	4356.54	3.332%	145.16	1000.76	1.888%	18.89
	规费	元		56943.39	30.65%	17453.15	965.52	30.65%	295.93	1005.53	30.65%	308.2	4415.32	30.65%	1353.3	170.15	30.65%	52.15
	利润	元		183999.14	7.42%	13652.74	3106.9	7.42%	230.53	2836.17	7.42%	210.44	4647.99	7.42%	344.88	1048.67	7.42%	77.81
	税金	元		247778.08	9%	22300.03	4905.43	9%	441.49	4465.09	9%	401.86	7098.7	9%	638.88	1166.71	9%	105
	金额合计	元				270078.11			5346.92			4866.95			7737.58			1271.71

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GLJ070401　　工程名称：重力式挡土墙　　单位：m3/m　　数量：434.8　　单价：665.37　　　　21-2表

代号	工程项目															合计	
	工程细目																
	定额单位																
	工程数量																
	定额表号																
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08													473.09	61066.78
1511052	普C20-32.5-8(商)普C20-32.5-8(商)	m3	350													348.27	121896.18
2001021	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	4.39													91.31	400.84
2003026	组合钢模板	t	4945													0.7	3440.14
2009028	铁件铁件	kg	3.91													2204.44	8619.34
3005004	水	m3	2.72													437.44	1189.84
4003001	原木混合规格	m3	945													1.74	1643.54
5001013	PVC塑料管(Φ50mm)Φ50mm	m	6.42													78.26	502.45
5505005	片石码方	m3	72													95.22	6855.93
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	115													51.8	5957
7801001	其他材料费	元	1													865.25	865.25
8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机W200A机械	台班	1632.89													0.5	824.02
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	750.15													1.32	988.85
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	742.89													8.26	6137.16
8099001	小型机具使用费	元	1													573.94	573.94
9999001	定额基价	元	1													185165	185165
	直接费	元															220961.27
	措施费 Ⅰ	元															1887.56
	措施费 Ⅱ	元															2174.93
	企业管理费	元															6411.13
	规费	元															19462.73
	利润	元															14516.4
	税金	元															23887.26
	金额合计	元															289301.27

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GDLM0304　　工程名称：15cm厚级配碎（砾）石基层　　单位：m2　　数量：1983.0　　单价：　36.16　　　　21-2表

代号	工程项目			级配碎石路面												合计	
	工程细目			人工摊铺级配碎石基层(拖拉机带铧犁拌和，压实厚度15cm)													
	定额单位			1000m2													
	工程数量			1.983													
	定额表号			2～2～2～2改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	19.2	38.07	4914.54										38.07	4914.54
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方		m3	115	230.04	456.17	52459.47										456.17	52459.47
7901001	设备摊销费		元	1	2.8	5.55	5.55										5.55	5.55
8001066	功率75kW以内履带式拖拉机		台班	645.67	0.22	0.44	281.68										0.44	281.68
8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-		台班	586.29	0.12	0.24	139.51										0.24	139.51
8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-		台班	740.8	0.8	1.59	1175.21										1.59	1175.21
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN		台班	1097.32	0.15	0.3	326.4										0.3	326.4
9999001	定额基价		元	1	20447	40546	40546										40546	40546
	直接费		元				59302.36											59302.36
	措施费	Ⅰ	元		5994.96	2.804%	168.1											168.1
		Ⅱ	元		40546.22	0.818%	331.67											331.67
	企业管理费		元		40546.22	3.056%	1239.09											1239.09
	规费		元		5244.74	30.65%	1607.51											1607.51
	利润		元		42285.07	7.42%	3137.55											3137.55
	税金		元		65786.29	9%	5920.77											5920.77
	金额合计		元				71707.05											71707.05

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GDLM050201　　工程名称：水泥混凝土　　单位：m2　　数量：1982.5　　单价：　121.88　　　　21-2表

代号	工程项目			普通混凝土												合计	
	工程细目			人工铺筑混凝土路面厚度20cm													
	定额单位			1000m2路面													
	工程数量			1.9825													
	定额表号			2～2～17～1,定额4～11～11～1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	139.52	276.6	35703.32										276.6	35703.32
1511035	普C30-42.5-4(商)普C30-42.5-4(商)		m3	370	204	404.43	149639.1										404.43	149639.1
2001001	HPB300钢筋		t	3248		0.01	25.76										0.01	25.76
2003004	型钢工字钢,角钢		t	3338	0.05	0.11	357.35										0.11	357.35
3001001	石油沥青		t	3824	0.1	0.2	750.53										0.2	750.53
3005001	煤		t	837	0.02	0.04	33.19										0.04	33.19
3005004	水		m3	2.72	29	57.49	156.38										57.49	156.38
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格		m3	1220	0.07	0.14	169.31										0.14	169.31
7801001	其他材料费		元	1	265	525.36	525.36										525.36	525.36
8003079	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m		台班	175.52	2.47	4.9	859.48										4.9	859.48
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF		台班	245.4	2.49	4.93	1209.45										4.93	1209.45
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN		台班	1097.32	1.12	2.22	2436.49										2.22	2436.49
8099001	小型机具使用费		元	1	251.1	497.81	497.81										497.81	497.81
9999001	定额基价		元	1	85440	169385	169385										169385	169385
	直接费		元				192363.52											192363.52
	措施费	Ⅰ	元		34079.35	3.3%	1124.62											1124.62
		Ⅱ	元		36282.81	2.729%	990.16											990.16
	企业管理费		元		36282.81	7.846%	2846.75											2846.75
	规费		元		37258.18	30.65%	11419.63											11419.63
	利润		元		174346.29	7.42%	12936.5											12936.5
	税金		元		221681.17	9%	19951.31											19951.31
	金额合计		元				241632.48											241632.48

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GDLM050203　　工程名称：路面纵缝植筋　　单位：根　　数量：1333.0　　单价：19.02　　　　21-2表

代号	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	合计 数量	合计 金额(元)
	工 程 项 目			3.6.5 植筋增加费													
	工 程 细 目			钢筋植筋增加费直径(mm)14													
	定 额 单 位			100个													
	工 程 数 量			13.33													
	定 额 表 号			借18粤市政D3～6～31													
00010010	人工费	元	1	967.33	12894.47	12894.47										12894.47	12894.47
14410480	强力植筋胶	L	85	3.23	43.1	3663.15										43.1	3663.15
99450760	其他材料费	元	1	29.5	393.24	393.24										393.24	393.24
9999001	定额基价	元	1	1272	16951	16951										16951	16951
	直接费	元				16950.86											16950.86
	措施费 Ⅰ	元		12894.47	2.837%	365.82											365.82
	措施费 Ⅱ	元		16950.85	0.521%	88.31											88.31
	企业管理费	元		16950.86	3.332%	564.8											564.8
	规费	元		12894.47	30.65%	3952.16											3952.16
	利润	元		17969.78	7.42%	1333.36											1333.36
	税金	元		23255.3	9%	2092.98											2092.98
	金额合计	元				25348.28											25348.28

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GDLM060101　　工程名称：土质路槽　　单位：m3　　数量：491.0　　单价：12.94　　　　21-2表

代号	工程项目			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方									合计	
	工程细目			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土			装载质量10t以内自卸汽车运土3km										
	定额单位			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方										
	工程数量			0.491			0.491										
	定额表号			1～1～9～8			1～1～11～5改										
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	3.1	1.52	196.47										1.52	196.47
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压		台班	1492.59	1.3	0.64	952.72										0.64	952.72
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361		台班	750.15				10.14	4.98	3734.8							4.98	3734.8
9999001	定额基价		元	1	2281	1120	1120	7698	3780	3780							4900	4900
	直接费		元				1149.19			3734.8								4884
	措施费	Ⅰ	元		1120	2.837%	31.77	3779.81	2.744%	103.72								135.49
		Ⅱ	元		1120	0.521%	5.84	3779.81	0.154%	5.82								11.66
	企业管理费		元		1120	3.332%	37.32	3779.81	1.888%	71.36								108.68
	规费		元		361.26	30.65%	110.73	642.66	30.65%	196.97								307.7
	利润		元		1194.93	7.42%	88.66	3960.71	7.42%	293.89								382.55
	税金		元		1423.51	9%	128.12	4406.57	9%	396.59								524.71
	金额合计		元				1551.63			4803.15								6354.78

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GDLM060201　　工程名称：培路肩　　单位：m3　　数量：104.0　　单价：　46.86　　　　21-2表

代号	工程项目			挖路槽、培路肩、修筑泄水槽												合计	
	工程细目			培路肩													
	定额单位			100m3													
	工程数量			1.04													
	定额表号			2～3～2～5													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	20.5	21.32	2751.99										21.32	2751.99
8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B		台班	185.52	2.1	2.18	405.18										2.18	405.18
9999001	定额基价		元	1	2524	2625	2625										2625	2625
	直接费		元				3157.16											3157.16
	措施费	Ⅰ	元		2625.4	2.804%	73.62											73.62
		Ⅱ	元		2625.4	0.818%	21.48											21.48
	企业管理费		元		2625.4	3.056%	80.23											80.23
	规费		元		3033.9	30.65%	929.89											929.89
	利润		元		2800.73	7.42%	207.81											207.81
	税金		元		4470.19	9%	402.32											402.32
	金额合计		元				4872.51											4872.51

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010101　　工程名称：管径1-0.5圆管涵　　单位：m/道　　数量：20.0　　单价：　1908.95　　　　21-2表

代号	工程项目			安装圆管涵			基础垫层			预制圆管涵			预制圆管涵			预制圆管涵		
	工程细目			现浇圆管涵管座混凝土			基础垫层填砂砾(砂)			预制圆管涵管径1.0m以内混凝土			预制圆管涵钢筋			预制圆管涵钢筋		
	定额单位			10m3实体			10m3实体			10m3实体			1t			1t		
	工程数量			0.77			0.2			0.29			0.105			0.321		
	定额表号			4～7～5～5改			4～11～5～1			4～7～4～1改			4～7～4～3			4～7～4～3改		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	6.2	4.77	616.23	2.9	0.58	74.87	43.7	12.67	1635.83	6	0.63	81.32	6	1.93	248.61
1511012	普C35-42.5-2(商)普C35-42.5-2(商)	m3	380							10.1	2.93	1113.02						
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360	10.2	7.85	2827.44												
2001001	HPB300钢筋	t	3248										1.03	0.11	349.57			
2001002	HRB400钢筋	t	3149													1.03	0.33	1036.1
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64										4.62	0.49	2.25	4.62	1.48	6.88
2003025	钢模板各类定型大块钢模板	t	5078							0.12	0.03	173.77						
2009028	铁件铁件	kg	3.91	1.3	1	3.91												
2009030	铁钉混合规格	kg	9	1.8	1.39	12.47												
3005004	水	m3	2.72	10	7.7	20.94				16	4.64	12.62						
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220	0.21	0.16	197.27												
5503007	砂砾堆方	m3	56				12.75	2.55	142.8									
7801001	其他材料费	元	1	16.7	12.86	12.86				21.2	6.15	6.15						
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65	0.13	0.1	68.23				0.61	0.18	120.58						
8099001	小型机具使用费	元	1	2.7	2.08	2.08				4.8	1.39	1.39	4.7	0.49	0.49	4.7	1.51	1.51
9999001	定额基价	元	1	4170	3211	3211	902	180	180	9250	2683	2683	4081	429	429	3994	1282	1282
	直接费	元				3761.45			217.67			3063.37			433.63			1293.1
	措施费 Ⅰ	元		573.25	3.3%	18.92	61.64	2.223%	1.37	1461	3.3%	48.21	67.45	0.351%	0.24	206.2	0.351%	0.72
	措施费 Ⅱ	元		861.36	2.729%	23.51	180.47	1.537%	2.77	1664.03	2.729%	45.41	428.52	0.564%	2.42	1281.93	0.564%	7.23
	企业管理费	元		861.36	7.846%	67.58	180.47	5.745%	10.37	1664.03	7.846%	130.56	428.52	3.163%	13.55	1281.94	3.163%	40.55
	规费	元		642.07	30.65%	196.79	74.86	30.65%	22.95	1681.5	30.65%	515.38	81.32	30.65%	24.93	248.61	30.65%	76.2
	利润	元		3320.58	7.42%	246.39	194.99	7.42%	14.47	2906.81	7.42%	215.69	444.73	7.42%	33	1330.43	7.42 %	98.72
	税金	元		4314.63	9%	388.32	269.59	9%	24.26	4018.61	9%	361.68	507.77	9%	45.7	1516.51	9%	136.49
	金额合计	元				4702.95			293.86			4380.29			553.46			1653

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010101　　工程名称：管径1-0.5圆管涵　　单位：m/道　　数量：20.0　　单价：　1908.95　　　　21-2表

代号	工程项目			安装圆管涵			载货汽车运输			沥青麻絮沉降缝			防水层			基础、承台及支撑梁		
	工程细目			起重机安装圆管涵管径1.0m以内			装载质量6t以内载重汽车第一个1km(汽车式起重机装卸)			沥青麻絮沉降缝			沥青油毡(防水层)			现浇一字墙及基础		
	定额单位			10m3实体			100m3实体			10m2			10m2			10m3实体		
	工程数量			0.29			0.029			0.73			0.59			1.253		
	定额表号			4～7～5～3			4～8～3～8			4～11～1～1			4～11～4～4			4～6～1～1改		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	5.3	1.54	198.4	4.9	0.14	18.34	0.2	0.15	18.85	0.8	0.47	60.93	8.1	10.15	1310.07
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360													10.2	12.78	4601.02
2003025	钢模板各类定型大块钢模板	t	5078													0.04	0.05	254.51
2009013	螺栓混合规格	kg	8.5													1.3	1.63	13.85
2009028	铁件铁件	kg	3.91													10.2	12.78	49.97
3001001	石油沥青	t	3824							0.02	0.02	58.62	0.05	0.03	115.06			
3005004	水	m3	2.72	1	0.29	0.79										12	15.04	40.9
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220				0.22	0.01	7.78									
5009012	油毛毡 400g,0.915m×21.95m	m2	3.1										22	12.98	40.24			
5503005	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	139	0.48	0.14	19.35												
5509001	32.5级水泥	t	242	0.2	0.06	14.18												
7801001	其他材料费	元	1	2.6	0.75	0.75	44.3	1.28	1.28	53.4	38.98	38.98	1.7	1	1	37.4	46.86	46.86
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53				2.98	0.09	42.56									
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65	1.08	0.31	213.49	2.12	0.06	41.91									
8009030	提升质量25t以内汽车式起重机QY25	台班	1379.87													0.34	0.43	587.85
8099001	小型机具使用费	元	1	0.7	0.2	0.2										10.2	12.78	12.78
9999001	定额基价	元	1	1362	395	395	3714	108	108	170	124	124	393	232	232	4724	5920	5920
	直接费	元				447.16			111.88			116.45			217.23			6917.81
	措施费 Ⅰ	元		363.13	1.939%	7.04	96.84	2.744%	2.66	15.52	2.223%	0.34	50.16	2.223%	1.12	1669.21	3.3%	55.08
	措施费 Ⅱ	元		394.86	1.201%	4.74	107.72	0.154%	0.17	123.94	1.537%	1.9	231.86	1.537%	3.56	2096.71	2.729%	57.22
	企业管理费	元		394.86	4.441%	17.54	107.72	1.888%	2.03	123.94	5.745%	7.12	231.86	5.745%	13.32	2096.71	7.846%	164.51
	规费	元		279.25	30.65%	85.59	45.37	30.65%	13.91	18.85	30.65%	5.78	60.93	30.65%	18.67	1420.05	30.65%	435.25
	利润	元		424.18	7.42%	31.47	112.57	7.42%	8.35	133.32	7.42%	9.89	249.87	7.42%	18.54	6196.33	7.42 %	459.77
	税金	元		593.54	9%	53.42	139	9%	12.51	141.49	9%	12.73	272.44	9%	24.52	8089.63	9%	728.07
	金额合计	元				646.96			151.51			154.22			296.97			8817.7

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010101　　工程名称：管径1-0.5圆管涵　　单位：m/道　　数量：20.0　　单价：　1908.95　　第 20 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			混凝土			防水层			混凝土边沟、排水沟、截水沟、急流			机械挖基坑土、石方			自卸汽车运土、石方		
	工程细目			混凝土墩、台帽非泵送			涂沥青(防腐层)			现浇C25混泥土洞口			斗容量2.0m3以内挖掘机挖基坑≤1500m3土方			装载质量10t以内自卸汽车运土第一个1km		
	定额单位			10m3实体			10m2			10m3实体			1000m3			1000m3天然密实方		
	工程数量			0.065			2.91			1.125			0.15			0.108		
	定额表号			4～6～3～1改			4～11～4～5			1～3～4～5,定额4～11～11～1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改			4～1～3～4			1～1～11～5		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	12.4	0.81	104.04	0.6	1.75	225.37	10.27	11.55	1490.78	109.2	16.38	2114.33			
1511008	普C25-32.5-2(商)普C25-32.5-2(商)	m3	360							10.2	11.48	4131						
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360	10.2	0.66	238.68												
2003025	钢模板各类定型大块钢模板	t	5078	0.05		16.17												
2003026	组合钢模板	t	4945							0.03	0.03	144.64						
2009013	螺栓混合规格	kg	8.5	5.91	0.38	3.27												
2009028	铁件铁件	kg	3.91	3.48	0.23	0.88				7.8	8.78	34.31						
3001001	石油沥青	t	3824				0.04	0.11	433.99	0.01	0.01	55.93						
3005004	水	m3	2.72	12	0.78	2.12				12	13.5	36.72						
7801001	其他材料费	元	1	86.2	5.6	5.6	1.5	4.37	4.37	15.7	17.66	17.66						
8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机W200A机械	台班	1632.89										1.66	0.25	406.59			
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	750.15													6.82	0.74	552.53
8009030	提升质量25t以内汽车式起重机QY25	台班	1379.87	0.66	0.04	59.2												
8099001	小型机具使用费	元	1	11.4	0.74	0.74												
9999001	定额基价	元	1	5717	372	372	242	704	704	4512	5076	5076	14331	2150	2150	5178	559	559
	直接费	元				430.7			663.73			5911.04			2520.92			552.53
	措施费 Ⅰ	元		144.58	3.3%	4.77	185.56	2.223%	4.13	1227.45	3.3%	40.51	2149.61	2.837%	60.98	559.19	2.744%	15.34
	措施费 Ⅱ	元		173.31	2.729%	4.73	704.03	1.537%	10.82	1525.34	2.729%	41.63	2149.61	0.521%	11.2	559.19	0.154%	0.86
	企业管理费	元		173.31	7.846%	13.6	704.03	5.745%	40.45	1525.34	7.846%	119.68	2149.61	3.332%	71.62	559.19	1.888%	10.56
	规费	元		115.11	30.65%	35.28	225.37	30.65%	69.08	1490.78	30.65%	456.92	2178.61	30.65%	667.75	95.07	30.65%	29.14
	利润	元		394.72	7.42%	29.29	759.42	7.42%	56.35	5277.74	7.42%	391.61	2293.41	7.42%	170.17	585.96	7.42 %	43.48
	税金	元		518.37	9%	46.65	844.54	9%	76.01	6961.38	9%	626.52	3502.64	9%	315.24	651.91	9%	58.67
	金额合计	元				565.03			920.55			7587.9			3817.88			710.58

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010101　　工程名称：管径1-0.5圆管涵　　单位：m/道　　数量：20.0　　单价：　1908.95　　第 21 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			普通混凝土												合计	
	工程细目			人工铺筑混凝土路面厚度20cm													
	定额单位			1000m2路面													
	工程数量			0.024													
	定额表号			2～2～17～1,定额4～11～11～1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	139.52	3.35	432.22										66.86	8630.18
1511008	普C25-32.5-2(商)普C25-32.5-2(商)	m3	360													11.48	4131
1511012	普C35-42.5-2(商)普C35-42.5-2(商)	m3	380													2.93	1113.02
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360													21.3	7667.14
1511035	普C30-42.5-4(商)普C30-42.5-4(商)	m3	370	204	4.9	1811.52										4.9	1811.52
2001001	HPB300钢筋	t	3248			0.31										0.11	349.88
2001002	HRB400钢筋	t	3149													0.33	1036.1
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64													1.97	9.13
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338	0.05		4.33											4.33
2003025	钢模板各类定型大块钢模板	t	5078													0.09	444.45
2003026	组合钢模板	t	4945													0.03	144.64
2009013	螺栓混合规格	kg	8.5													2.01	17.11
2009028	铁件铁件	kg	3.91													22.78	89.08
2009030	铁钉混合规格	kg	9													1.39	12.47
3001001	石油沥青	t	3824	0.1		9.09										0.18	672.68
3005001	煤	t	837	0.02		0.4											0.4
3005004	水	m3	2.72	29	0.7	1.89										42.64	115.99
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220	0.07		2.05										0.17	207.11
5009012	油毛毡 400g,0.915m×21.95m	m2	3.1													12.98	40.24
5503005	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	139													0.14	19.35
5503007	砂砾堆方	m3	56													2.55	142.8
5509001	32.5级水泥	t	242													0.06	14.18
7801001	其他材料费	元	1	265	6.36	6.36										141.88	141.88
8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机W200A机械	台班	1632.89													0.25	406.59
8003079	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m	台班	175.52	2.47	0.06	10.4										0.06	10.4
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	245.4	2.49	0.06	14.64										0.06	14.64
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53													0.09	42.56
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	750.15													0.74	552.53

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010101　　工程名称：管径1-0.5圆管涵　　单位：m/道　　数量：20.0　　单价：　1908.95　　第 22 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			普通混凝土												合计	
	工程细目			人工铺筑混凝土路面厚度20cm													
	定额单位			1000m2路面													
	工程数量			0.024													
	定额表号			2～2～17～1,定额4～11～11～1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN		台班	1097.32	1.12	0.03	29.5										0.03	29.5
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5		台班	681.65													0.65	444.22
8009030	提升质量25t以内汽车式起重机QY25		台班	1379.87													0.47	647.05
8099001	小型机具使用费		元	1	251.1	6.03	6.03										25.22	25.22
9999001	定额基价		元	1	85440	2051	2051										25473	25473
	直接费		元				2328.74											28987.39
	措施费	Ⅰ	元		412.56	3.3%	13.61											275.05
		Ⅱ	元		439.24	2.729%	11.99											230.16
	企业管理费		元		439.24	7.846%	34.46											757.5
	规费		元		451.04	30.65%	138.25											2791.85
	利润		元		2110.62	7.42%	156.61											1983.79
	税金		元		2683.66	9%	241.53											3152.32
	金额合计		元				2925.19											38178.04

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010201　　工程名称：1-2*1.5钢筋混凝土盖板暗涵　　单位：m/道　　数量：4.0　　单价：　9093　　第 23 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			基础、承台及支撑梁			实体式墩台			混凝土			基础、承台及支撑梁			基础、承台及支撑梁		
	工程细目			轻型墩台混凝土基础(跨径4m以内)			轻型墩台混凝土(跨径4m以内)			混凝土墩、台帽非泵送			支撑梁混凝土			现场加工轻型墩台基础及支撑梁钢筋		
	定额单位			10m3实体			10m3实体			10m3实体			10m3实体			1t		
	工程数量			0.554			1.576			0.296			0.096			0.023		
	定额表号			4～6～1～1改			4～6～2～2改			4～6～3～1改			4～6～1～5改			4～6～1～12改		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	8.1	4.49	579.23	15.4	24.27	3132.82	12.4	3.67	473.78	13.8	1.32	171.01	5	0.12	14.84
1511032	普C20-32.5-4(商)普C20-32.5-4(商)	m3	350	10.2	5.65	1977.78	10.2	16.08	5626.32									
1511037	普C35-42.5-4(商)普C35-42.5-4(商)	m3	390							10.2	3.02	1177.49	10.2	0.98	381.89			
2001001	HPB300钢筋	t	3248													1.03	0.02	76.57
2001019	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径	t	5236					0.01	33.01									
2001021	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	4.39				0.55	0.87	3.81									
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64													2.03	0.05	0.22
2003008	钢管无缝钢管	t	5701				0.02	0.02	134.77									
2003025	钢模板各类定型大块钢模板	t	5078	0.04	0.02	112.53	0.06	0.09	448.16	0.05	0.01	73.65	0.07	0.01	33.64			
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													1.15	0.03	0.12
2009013	螺栓混合规格	kg	8.5	1.3	0.72	6.12	8.51	13.41	114	5.91	1.75	14.87	4.7	0.45	3.84			
2009028	铁件铁件	kg	3.91	10.2	5.65	22.09	5.02	7.91	30.93	3.48	1.03	4.03	2.8	0.27	1.05			
2009030	铁钉混合规格	kg	9				0.46	0.72	6.52									
3005004	水	m3	2.72	12	6.65	18.08	12	18.91	51.44	12	3.55	9.66	12	1.15	3.13			
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220				0.06	0.09	115.36									
7801001	其他材料费	元	1	37.4	20.72	20.72	98.9	155.87	155.87	86.2	25.52	25.52	42.4	4.07	4.07			
8009030	提升质量25t以内汽车式起重机QY25	台班	1379.87	0.34	0.19	259.91	0.45	0.71	978.6	0.66	0.2	269.57						
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68													0.27	0.01	1.63
8099001	小型机具使用费	元	1	10.2	5.65	5.65	11.8	18.6	18.6	11.4	3.37	3.37	14.3	1.37	1.37	18.7	0.43	0.43
9999001	定额基价	元	1	4613	2556	2556	5898	9295	9295	6085	1801	1801	5394	518	518	4033	93	93
	直接费	元				3002.12			10850.22			2051.93			599.99			93.81
	措施费 Ⅰ	元		738.02	1.939%	14.31	3559.86	1.939%	69.03	658.41	1.939%	12.77	142.17	1.939%	2.76	13.8	0.351%	0.05
	措施费 Ⅱ	元		927.04	1.201%	11.13	4662.69	1.201%	56	789.21	1.201%	9.48	189.58	1.201%	2.28	92.75	0.564%	0.52
	企业管理费	元		927.04	4.441%	41.17	4662.69	4.441%	207.07	789.21	4.441%	35.05	189.58	4.441%	8.42	92.76	3.163%	2.93
	规费	元		627.86	30.65%	192.44	3315.91	30.65%	1016.33	524.21	30.65%	160.67	171	30.65%	52.41	15.64	30.65%	4.8
	利润	元		2622.16	7.42%	194.56	9627.49	7.42%	714.36	1858.57	7.42%	137.91	531.27	7.42%	39.42	96.25	7.42 %	7.14
	税金	元		3455.74	9%	311.02	12913	9%	1162.17	2407.8	9%	216.7	705.28	9%	63.48	109.26	9%	9.83
	金额合计	元				3766.76			14075.17			2624.51			768.75			119.09

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010201　　工程名称：1-2*1.5钢筋混凝土盖板暗涵　　单位：m/道　　数量：4.0　　单价：　　9093　　　　21-2表

代号	工程项目			基础、承台及支撑梁			矩形板			安装矩形板、空心板			载货汽车运输			矩形板		
	工程细目			现场加工轻型墩台基础及支撑梁钢筋			预制矩形板混凝土(跨径4m以内)			起重机安装矩形板			装载质量10t以内载重汽车第一个1km(汽车式起重机装卸)			现场加工预制矩形板钢筋		
	定额单位			1t			10m3实体			10m3构件			100m3实体			1t		
	工程数量			0.052			0.21			0.21			0.021			0.082		
	定额表号			4～6～1～12改			4～7～9～1改			4～7～10～1			4～8～3～10			4～7～9～3改		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	5	0.26	33.56	14.1	2.96	382.21	3.8	0.8	103.01	4.3	0.09	11.66	4.8	0.39	50.81
1511037	普C35-42.5-4(商)普C35-42.5-4(商)	m3	390				10.1	2.12	827.19									
2001001	HPB300钢筋	t	3248													1.03	0.08	272.99
2001002	HRB400钢筋	t	3149	1.03	0.05	167.84												
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64	2.03	0.11	0.49										3.49	0.29	1.33
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338				0.01		8.41									
2003026	组合钢模板	t	4945				0.02		15.58									
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44	1.15	0.06	0.27										0.74	0.06	0.27
2009028	铁件铁件	kg	3.91				5.4	1.13	4.43									
3005004	水	m3	2.72				17	3.57	9.71									
4003001	原木混合规格	m3	945				0.01		1.98									
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220				0.03	0.01	7.69				0.22		5.64			
5009012	油毛毡 400g,0.915m×21.95m	m2	3.1							19.8	4.16	12.89						
5503005	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	139				0.63	0.13	18.51									
5509001	32.5级水泥	t	242				0.18	0.04	9.3									
7801001	其他材料费	元	1				57.8	12.14	12.14				44.3	0.93	0.93			
8007007	装载质量10t以内载货汽车JN161,JN162	台班	661.61										2.21	0.05	30.71			
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65										1.65	0.03	23.62			
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	742.89							0.97	0.2	151.33						
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68	0.27	0.01	3.69										0.13	0.01	2.8
8099001	小型机具使用费	元	1	18.7	0.97	0.97	6	1.26	1.26							15	1.23	1.23
9999001	定额基价	元	1	3945	205	205	5301	1113	1113	1164	244	244	3359	71	71	3987	327	327

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010201　　工程名称：1-2*1.5钢筋混凝土盖板暗涵　　单位：m/道　　数量：4.0　　单价：　　9093　　第 25 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			基础、承台及支撑梁			矩形板			安装矩形板、空心板			载货汽车运输			矩形板		
	工程细目			现场加工轻型墩台基础及支撑梁钢筋			预制矩形板混凝土(跨径4m以内)			起重机安装矩形板			装载质量10t以内载重汽车第一个1km(汽车式起重机装卸)			现场加工预制矩形板钢筋		
	定额单位			1t			10m3实体			10m3构件			100m3实体			1t		
	工程数量			0.052			0.21			0.21			0.021			0.082		
	定额表号			4～6～1～12改			4～7～9～1改			4～7～10～1			4～8～3～10			4～7～9～3改		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
	直接费		元			206.82			1298.4			267.22			72.55			329.43
	措施费 Ⅰ		元	31.19	0.351%	0.11	315.96	1.939%	6.13	230.12	2.223%	5.12	62.67	2.744%	1.72	45.03	0.351%	0.16
	措施费 Ⅱ		元	205.15	0.564%	1.16	402.21	1.201%	4.83	244.34	1.537%	3.76	70.55	0.154%	0.11	326.91	0.564%	1.84
	企业管理费		元	205.15	3.163%	6.49	402.21	4.441%	17.86	244.34	5.745%	14.04	70.55	1.888%	1.33	326.91	3.163%	10.34
	规费		元	35.37	30.65%	10.84	382.21	30.65%	117.15	155.59	30.65%	47.69	26.59	30.65%	8.15	52.18	30.65%	15.99
	利润		元	212.91	7.42%	15.8	1142.01	7.42%	84.74	267.25	7.42%	19.83	73.71	7.42%	5.47	339.26	7.42 %	25.17
	税金		元	241.21	9%	21.71	1529.11	9%	137.62	357.66	9%	32.19	89.32	9%	8.04	382.93	9%	34.46
	金额合计		元			262.92			1666.73			389.84			97.37			417.4

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010201　　工程名称：1-2*1.5钢筋混凝土盖板暗涵　　单位：m/道　　数量：4.0　　单价：　　9093　　第 26 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			矩形板			矩形板			矩形板			防水层			普通钢支座及板式橡胶支座		
	工程细目			现场加工预制矩形板钢筋			现场加工预制铰缝钢筋			现场加工预制铰缝钢筋			涂沥青(防腐层)			安装板式橡胶支座		
	定额单位			1t			1t			1t			10m2			1dm3		
	工程数量			0.172			0.03			0.019			1.5			0.4		
	定额表号			4～7～9～3改			4～7～9～3改			4～7～9～3改			4～11～4～5			4～7～27～3改		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	4.8	0.83	106.57	4.8	0.14	18.59	4.8	0.09	11.77	0.6	0.9	116.17	0.1	0.04	5.16
1517004(1)	橡胶垫片	dm3	25													1	0.4	10
2001001	HPB300钢筋	t	3248				1.03	0.03	99.88									
2001002	HRB400钢筋	t	3149	1.03	0.18	555.17				1.03	0.02	61.33						
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64	3.49	0.6	2.79	3.49	0.1	0.49	3.49	0.07	0.31						
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44	0.74	0.13	0.57	0.74	0.02	0.1	0.74	0.01	0.06						
3001001	石油沥青	t	3824										0.04	0.06	223.7			
7801001	其他材料费	元	1										1.5	2.25	2.25	0.3	0.12	0.12
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68	0.13	0.02	5.87	0.13		1.02	0.13		0.65						
8099001	小型机具使用费	元	1	15	2.58	2.58	15	0.45	0.45	15	0.29	0.29						
9999001	定额基价	元	1	3899	671	671	3987	120	120	3899	74	74	242	363	363	36	14	14
	直接费	元				673.54			120.52			74.4			342.13			15.28
	措施费 Ⅰ	元		94.44	0.351%	0.33	16.47	0.351%	0.06	10.43	0.351%	0.04	95.65	1.939%	1.85	4.25	0.351%	0.01
	措施费 Ⅱ	元		670.65	0.564%	3.78	119.6	0.564%	0.67	74.08	0.564%	0.42	362.9	1.201%	4.36	14.37	0.564%	0.08
	企业管理费	元		670.65	3.163%	21.21	119.6	3.163%	3.78	74.08	3.163%	2.34	362.9	4.441%	16.12	14.37	3.163%	0.45
	规费	元		109.46	30.65%	33.55	19.09	30.65%	5.85	12.09	30.65%	3.71	116.17	30.65%	35.61	5.16	30.65%	1.58
	利润	元		695.97	7.42%	51.64	124.11	7.42%	9.21	76.89	7.42%	5.71	385.23	7.42%	28.58	14.92	7.42 %	1.11
	税金	元		784.06	9%	70.57	140.1	9%	12.61	86.61	9%	7.8	428.64	9%	38.58	18.52	9%	1.67
	金额合计	元				854.62			152.71			94.41			467.22			20.19

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010201　　工程名称：1-2*1.5钢筋混凝土盖板暗涵　　单位：m/道　　数量：4.0　　单价：　　9093　　第 27 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			基础垫层			混凝土边沟、排水沟、截水沟、急流			机械挖基坑土、石方			自卸汽车运土、石方			合计	
	工程细目			洞身铺砌砂砾垫层			现浇洞身铺砌、截水墙、洞口铺砌			斗容量2.0m3以内挖掘机挖基坑≤1500m3土方			装载质量10t以内自卸汽车运土3km				
	定额单位			10m3实体			10m3实体			1000m3			1000m3天然密实方				
	工程数量			0.08			0.763			0.17			0.117				
	定额表号			4～11～5～1			1～3～4～5,定额4～11～11～1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改			4～1～3～4			1～1～11～5改				
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	2.9	0.23	29.95	10.27	7.83	1011.08	109.2	18.56	2396.24				67	8648.44
1511007	普C20-32.5-2(商)普C20-32.5-2(商)	m3	350				10.2	7.78	2723.91							7.78	2723.91
1511032	普C20-32.5-4(商)普C20-32.5-4(商)	m3	350													21.73	7604.1
1511037	普C35-42.5-4(商)普C35-42.5-4(商)	m3	390													6.12	2386.57
1517004(1)	橡胶垫片	dm3	25													0.4	10
2001001	HPB300钢筋	t	3248													0.14	449.44
2001002	HRB400钢筋	t	3149													0.25	784.34
2001019	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径	t	5236													0.01	33.01
2001021	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	4.39													0.87	3.81
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64													1.21	5.61
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338														8.41
2003008	钢管无缝钢管	t	5701													0.02	134.77
2003025	钢模板各类定型大块钢模板	t	5078													0.13	667.98
2003026	组合钢模板	t	4945				0.03	0.02	98.1							0.02	113.68
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													0.31	1.38
2009013	螺栓混合规格	kg	8.5													16.33	138.83
2009028	铁件铁件	kg	3.91				7.8	5.95	23.27							21.95	85.81
2009030	铁钉混合规格	kg	9													0.72	6.52
3001001	石油沥青	t	3824				0.01	0.01	37.93							0.07	261.63
3005004	水	m3	2.72				12	9.16	24.9							42.99	116.93
4003001	原木混合规格	m3	945														1.98
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220													0.11	128.69
5009012	油毛毡 400g,0.915m×21.95m	m2	3.1													4.16	12.89
5503005	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	139													0.13	18.51
5503007	砂砾堆方	m3	56	12.75	1.02	57.12										1.02	57.12
5509001	32.5级水泥	t	242													0.04	9.32
7801001	其他材料费	元	1				15.7	11.98	11.98							233.59	233.59
8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机W200A机械	台班	1632.89							1.66	0.28	460.8				0.28	460.8

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：GD104010201　　工程名称：1-2*1.5钢筋混凝土盖板暗涵　　单位：m/道　　数量：4.0　　单价：　　9093　　　　21-2表

代号	工程项目			基础垫层			混凝土边沟、排水沟、截水沟、急流			机械挖基坑土、石方			自卸汽车运土、石方			合计	
	工程细目			洞身铺砌砂砾垫层			现浇洞身铺砌、截水墙、洞口铺砌			斗容量2.0m3以内挖掘机挖基坑≤1500m3土方			装载质量10t以内自卸汽车运土3km				
	定额单位			10m3实体			10m3实体			1000m3			1000m3天然密实方				
	工程数量			0.08			0.763			0.17			0.117				
	定额表号			4～11～5～1			1～3～4～5,定额4～11～11～1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改			4～1～3～4			1～1～11～5改				
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
8007007	装载质量10t以内载货汽车JN161,JN162		台班	661.61													0.05	30.71
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361		台班	750.15										10.14	1.19	889.96	1.19	889.96
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5		台班	681.65													0.03	23.62
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机QY8		台班	742.89													0.2	151.33
8009030	提升质量25t以内汽车式起重机QY25		台班	1379.87													1.09	1508.09
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330		台班	262.68													0.06	15.67
8099001	小型机具使用费		元	1													36.2	36.2
9999001	定额基价		元	1	902	72	72	4354	3322	3322	14331	2436	2436	7698	901	901	24196	24196
	直接费		元				87.07			3931.17			2857.04			889.96		27763.62
	措施费	Ⅰ	元		24.66	2.223%	0.55	832.49	1.939%	16.14	2436.22	1.939%	47.24	900.69	2.744%	24.71		203.08
		Ⅱ	元		72.19	1.537%	1.11	1034.52	1.201%	12.42	2436.22	1.201%	29.26	900.69	0.154%	1.39		144.6
	企业管理费		元		72.19	5.745%	4.15	1034.52	4.441%	45.94	2436.22	4.441%	108.19	900.69	1.888%	17		563.9
	规费		元		29.95	30.65%	9.18	1011.08	30.65%	309.9	2469.09	30.65%	756.78	153.14	30.65%	46.94		2829.55
	利润		元		77.99	7.42%	5.79	3396.81	7.42%	252.04	2620.92	7.42%	194.47	943.8	7.42%	70.03		1862.98
	税金		元		107.83	9%	9.71	4567.62	9%	411.09	3992.98	9%	359.37	1050.03	9%	94.5		3003.09
	金额合计		元				117.54			4978.71			4352.35			1144.54		36370.82

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：1060102　　工程名称：公路与等外公路平面交叉　　单位：处　　数量：2.0　　单价：　　1244　　　　21-2表

代号	工程项目			级配碎石路面			级配碎石路面			普通混凝土			填方路基			挖掘机挖装土、石方		
	工程细目			人工摊铺级配碎石基层(拖拉机带铧犁拌和，压实厚度8cm)			人工摊铺级配碎石基层(拖拉机带铧犁拌和，每增加1cm)			人工铺筑混凝土路面厚度20cm			三、四级公路填方路基，自身质量10t以内振动压路机碾压土方			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土		
	定额单位			1000m2			1000m2			1000m2路面			1000m3压实方			1000m3天然密实方		
	工程数量			0.018			-0.054			0.018			0.001			0.006		
	定额表号			2～2～2～2			2～2～2～5			2～2～17～1,定额4～11～11～1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改			1～1～18～11			1～1～9～8		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	11.5	0.21	26.72	1.1	-0.06	-7.67	139.52	2.51	324.17	2.1		0.27	3.1	0.02	2.4
1511035	普C30-42.5-4(商)普C30-42.5-4(商)	m3	370							204	3.67	1358.64						
2001001	HPB300钢筋	t	3248									0.23						
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338							0.05		3.24						
3001001	石油沥青	t	3824							0.1		6.81						
3005001	煤	t	837							0.02		0.3						
3005004	水	m3	2.72							29	0.52	1.42						
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220							0.07		1.54						
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	115	122.66	2.21	253.91	15.34	-0.83	-95.26									
7801001	其他材料费	元	1							265	4.77	4.77						
7901001	设备摊销费	元	1	2.1	0.04	0.04	0.1	-0.01	-0.01									
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	1492.59													1.3	0.01	11.64
8001058	功率120kW以内平地机F155	台班	1186.97										1.47		1.74			
8001066	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	645.67	0.22		2.56												
8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-	台班	586.29	0.12		1.27												
8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-	台班	740.8	0.8	0.01	10.67												
8001088	机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B	台班	914.35										1.79		1.64			
8003079	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m	台班	175.52							2.47	0.04	7.8						
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	245.4							2.49	0.04	10.98						
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1097.32	0.08		1.58	0.01		-0.59	1.12	0.02	22.12						
8099001	小型机具使用费	元	1							251.1	4.52	4.52						
9999001	定额基价	元	1	11419	206	206	1290	-70	-70	85440	1538	1538	3588	4	4	2281	14	14

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：1060102　　工程名称：公路与等外公路平面交叉　　单位：处　　数量：2.0　　单价：　　1244　　第 30 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			级配碎石路面			级配碎石路面			普通混凝土			填方路基			挖掘机挖装土、石方		
	工程细目			人工摊铺级配碎石基层(拖拉机带铧犁拌和，压实厚度8cm)			人工摊铺级配碎石基层(拖拉机带铧犁拌和，每增加1cm)			人工铺筑混凝土路面厚度20cm			三、四级公路填方路基，自身质量10t以内振动压路机碾压土方			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土		
	定额单位			1000m2			1000m2			1000m2路面			1000m3压实方			1000m3天然密实方		
	工程数量			0.018			-0.054			0.018			0.001			0.006		
	定额表号			2～2～2～2			2～2～2～5			2～2～17～1,定额4～11～11～1容量250L以内混凝土搅拌机拌和中人工,改			1～1～18～11			1～1～9～8		
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
	直接费		元				296.74			-103.53			1746.55			3.65			14.04
	措施费	Ⅰ	元		38.29	2.804%	1.07	-6.91	2.804%	-0.19	309.42	3.3%	10.21	3.59	2.837%	0.1	13.69	2.837%	0.39
		Ⅱ	元		205.54	0.818%	1.68	-69.65	0.818%	-0.57	329.43	2.729%	8.99	3.59	0.521%	0.02	13.69	0.521%	0.07
	企业管理费		元		205.54	3.056%	6.28	-69.65	3.056%	-2.13	329.43	7.846%	25.85	3.59	3.332%	0.12	13.69	3.332%	0.46
	规费		元		29.56	30.65%	9.06	-7.74	30.65%	-2.37	338.28	30.65%	103.68	1.11	30.65%	0.34	4.41	30.65%	1.35
	利润		元		214.57	7.42%	15.92	-72.53	7.42%	-5.38	1582.96	7.42%	117.46	3.83	7.42%	0.28	14.6	7.42 %	1.08
	税金		元		330.76	9%	29.77	-114.17	9%	-10.27	2012.74	9%	181.15	4.52	9%	0.41	17.39	9%	1.57
	金额合计		元				360.52			-124.45			2193.89			4.93			18.96

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：1060102　　工程名称：公路与等外公路平面交叉　　单位：处　　数量：2.0　　单价：　1244　　　　21-2表

代号	工程项目			自卸汽车运土、石方												合计	
	工程细目			装载质量10t以内自卸汽车运土1km													
	定额单位			1000m3天然密实方													
	工程数量			0.005													
	定额表号			1～1～11～5改													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08													2.68	345.89
1511035	普C30-42.5-4(商)普C30-42.5-4(商)	m3	370													3.67	1358.64
2001001	HPB300钢筋	t	3248														0.23
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338														3.24
3001001	石油沥青	t	3824														6.81
3005001	煤	t	837														0.3
3005004	水	m3	2.72													0.52	1.42
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220														1.54
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	115													1.38	158.64
7801001	其他材料费	元	1													4.77	4.77
7901001	设备摊销费	元	1													0.03	0.03
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	1492.59													0.01	11.64
8001058	功率120kW以内平地机F155	台班	1186.97														1.74
8001066	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	645.67														2.56
8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-	台班	586.29														1.27
8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-	台班	740.8													0.01	10.67
8001088	机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B	台班	914.35														1.64
8003079	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m	台班	175.52													0.04	7.8
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	245.4													0.04	10.98
8007015	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	750.15	6.82	0.03	25.58										0.03	25.58
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1097.32													0.02	23.11
8099001	小型机具使用费	元	1													4.52	4.52
9999001	定额基价	元	1	5178	26	26										1717	1717

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：1060102　　工程名称：公路与等外公路平面交叉　　单位：处　　数量：2.0　　单价：　1244　　　　21-2表

代号	工、料、机名称		单位	单价(元)	工程项目			合计											
	工程细目				自卸汽车运土、石方														
	定额单位				装载质量10t以内自卸汽车运土1km														
	工程数量				1000m3天然密实方														
	定额表号				0.005														
					1～1～11～5改														
					定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)	
	直接费		元				25.58											1983.04	
	措施费	Ⅰ	元		25.89	2.744%	0.71											12.29	
		Ⅱ	元		25.89	0.154%	0.04											10.23	
	企业管理费		元		25.89	1.888%	0.49											31.07	
	规费		元		4.4	30.65%	1.35											113.42	
	利润		元		27.13	7.42%	2.01											131.38	
	税金		元		30.18	9%	2.72											205.33	
	金额合计		元				32.9											2486.74	

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA010501　　工程名称：Gr-C-4C波形梁护栏　　单位：m　　数量：210.0　　单价：　138.8　　　　21-2表

代号	工程项目			波形钢板护栏			波形钢板护栏			波形钢板护栏			轮廓标			合计	
	工程细目			波形钢板护栏基础混凝土			波形钢板护栏立柱钢管柱埋入			波形钢板护栏单面波形钢板			立面标记反光膜				
	定额单位			10m3实体			1t			1t			100m2				
	工程数量			0.818			0.795			2.255			0.0231				
	定额表号			5～1～2～1改			5～1～2～2			5～1～2～5			5～1～7～4				
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	14.7	12.02	1552.14	9.7	7.71	995.4	0.3	0.68	87.32	1.5	0.03	4.47	20.45	2639.33
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)		m3	360	10.2	8.34	3003.7										8.34	3003.7
2001019	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径		t	5236							0.01	0.02	94.46				0.02	94.46
2003005	钢板Q235，δ＝5～40mm		t	3449				0.03	0.03	87.74							0.03	87.74
2003015	钢管立柱		t	5226				1.01	0.8	4196.22							0.8	4196.22
2003017	波形钢板镀锌(包括端头板、撑架)		t	4947							1.01	2.28	11267.04				2.28	11267.04
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0		kg	4.44				6	4.77	21.18							4.77	21.18
2009013	螺栓混合规格		kg	8.5							53.5	120.64	1025.46				120.64	1025.46
3005004	水		m3	2.72	12	9.82	26.7										9.82	26.7
6007004	反光膜		m2	203.54										110	2.54	517.2	2.54	517.2
7801001	其他材料费		元	1	2.6	2.13	2.13	11.3	8.98	8.98				22.3	0.52	0.52	11.63	11.63
8007001	装载质量2t以内载货汽车		台班	363.66				0.37	0.29	106.97							0.29	106.97
8007003	装载质量4t以内载货汽车CA10B		台班	490.79							0.06	0.14	66.4				0.14	66.4
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330		台班	262.68				0.69	0.55	144.09							0.55	144.09
8099001	小型机具使用费		元	1				41.7	33.15	33.15							33.15	33.15
9999001	定额基价		元	1	4648	3802	3802	6665	5299	5299	5853	13199	13199	18985	439	439	22739	22739
	直接费		元				4584.66			5593.74			12540.69			522.18		23241.26
	措施费	Ⅰ	元		1277.97	3.3%	42.17	1054.42	0.351%	3.7	135.5	0.351%	0.48	3.68	1.939%	0.07		46.42
		Ⅱ	元		1306.8	2.729%	35.66	5298.67	0.564%	29.88	13199	0.564%	74.44	438.56	1.201%	5.27		145.26
	企业管理费		元		1306.8	7.846%	102.53	5298.67	3.163%	167.6	13199.01	3.163%	417.48	438.56	4.441%	19.48		707.09
	规费		元		1552.13	30.65%	475.73	1104.18	30.65%	338.43	104.79	30.65%	32.12	4.47	30.65%	1.37		847.65
	利润		元		3982.82	7.42%	295.53	5499.85	7.42%	408.09	13691.4	7.42%	1015.9	463.37	7.42%	34.38		1753.9
	税金		元		5536.28	9%	498.27	6541.43	9%	588.73	14081.11	9%	1267.3	582.76	9%	52.45		2406.74
	金额合计		元				6034.54			7130.17			15348.41			635.2		29148.32

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010101　　工程名称：Δ70　　单位：块　　数量：2.0　　单价：　　1091.5　　　　21-2表

代号	工程项目			钢筋混凝土基础			基础垫层			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			铝合金标志牌		
	工程细目			标志牌基础混凝土			基础垫层填碎(砾)石			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			单柱式铝合金标志立柱		
	定额单位			10m3			10m3实体			1t			1t			10t		
	工程数量			0.096			0.016			0.007			0.016			0.0144		
	定额表号			5～1～4～1改			4～11～5～2			5～1～4～2			5～1～4～2改			5～1～4～3		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	13.1	1.26	162.33	3.5	0.06	7.23	8.7	0.06	7.86	8.7	0.14	17.97	9.5	0.14	17.66
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360	10.2	0.98	352.51												
2001001	HPB300钢筋	t	3248							1.03	0.01	23.3						
2001002	HRB400钢筋	t	3149										1.03	0.02	51.64			
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64							5.1	0.04	0.17	5.1	0.08	0.38			
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338			1.28												
2003015	钢管立柱	t	5226													6.31	0.09	475.16
2003026	组合钢模板	t	4945	0.01		3.32												
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													0.9	0.01	0.06
2009028	铁件铁件	kg	3.91	3.3	0.32	1.24												
2009029	镀锌铁件	kg	5.05													3759.9	54.14	273.42
3005004	水	m3	2.72	12	1.15	3.13												
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220			0.12												
5505013	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	115				12.44	0.2	22.89									
7801001	其他材料费	元	1	33.6	3.23	3.23												
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53													3.2	0.05	22.7
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65													2.83	0.04	27.78
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68													0.15		0.57
8099001	小型机具使用费	元	1	3.5	0.34	0.34												
9999001	定额基价	元	1	4576	439	439	1447	23	23	4366	31	31	4278	68	68	58345	840	840
	直接费	元				527.5			30.12			31.33			69.99			817.33
	措施费 Ⅰ	元		133.99	3.3%	4.42	5.95	2.223%	0.13	6.47	0.351%	0.02	14.79	0.351%	0.05	63.6	0.351%	0.22
	措施费 Ⅱ	元		146.44	2.729%	4	23.15	1.537%	0.36	30.56	0.564%	0.17	68.45	0.564%	0.39	840.17	0.564%	4.74
	企业管理费	元		146.44	7.846%	11.49	23.15	5.745%	1.33	30.56	3.163%	0.97	68.45	3.163%	2.17	840.17	3.163%	26.57
	规费	元		162.33	30.65%	49.75	7.23	30.65%	2.22	7.86	30.65%	2.41	17.97	30.65%	5.51	34.4	30.65%	10.55
	利润	元		459.23	7.42%	34.08	24.97	7.42%	1.85	31.73	7.42%	2.35	71.05	7.42%	5.27	871.71	7.42 %	64.68
	税金	元		631.23	9%	56.81	36	9%	3.24	37.26	9%	3.35	83.37	9%	7.5	924.1	9%	83.17
	金额合计	元				688.05			39.25			40.61			90.88			1007.27

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010101　　工程名称：Δ70　　单位：块　　数量：2.0　　单价：　1091.5　　　　21-2表

代号	工程项目			铝合金标志牌												合计	
	工程细目			单柱式铝合金标志面板													
	定额单位			10t													
	工程数量			0.0007													
	定额表号			5～1～4～4改													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	23.4	0.02	2.11										1.67	215.16
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360													0.98	352.51
2001001	HPB300钢筋	t	3248													0.01	23.3
2001002	HRB400钢筋	t	3149													0.02	51.64
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64													0.12	0.54
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338														1.28
2003015	钢管立柱	t	5226													0.09	475.16
2003026	组合钢模板	t	4945														3.32
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													0.01	0.06
2009028	铁件铁件	kg	3.91													0.32	1.24
2009029	镀锌铁件	kg	5.05	3033.7	2.12	10.72										56.27	284.14
3005004	水	m3	2.72													1.15	3.13
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220														0.12
5505013	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	115													0.2	22.89
6007002	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	18315	8.34	0.01	106.92										0.01	106.92
6007004	反光膜	m2	203.54	963.1	0.67	137.22										0.67	137.22
7801001	其他材料费	元	1													3.23	3.23
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53	7.9	0.01	2.72										0.05	25.42
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65	6.98		3.33										0.05	31.11
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68														0.57
8099001	小型机具使用费	元	1													0.34	0.34
9999001	定额基价	元	1	331841	232	232										1634	1634

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010101　　工程名称：Δ70　　单位：块　　数量：2.0　　单价：　1091.5　　第 36 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			铝合金标志牌												合计	
	工程细目			单柱式铝合金标志面板													
	定额单位			10t													
	工程数量			0.0007													
	定额表号			5～1～4～4改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	直接费		元				263.04											1739.31
	措施费	Ⅰ	元		7.58	0.351%	0.03											4.88
		Ⅱ	元		232.29	0.564%	1.31											10.96
	企业管理费		元		232.29	3.163%	7.35											49.87
	规费		元		4.09	30.65%	1.25											71.68
	利润		元		240.97	7.42%	17.88											126.12
	税金		元		290.86	9%	26.18											180.25
	金额合计		元				317.03											2183.07

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010102　　工程名称：○60　　单位：块　　数量：1.0　　单价：　924　　　　21-2表

代号	工程项目			钢筋混凝土基础			基础垫层			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			铝合金标志牌		
	工程细目			标志牌基础混凝土			基础垫层填碎(砾)石			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			单柱式铝合金标志立柱		
	定额单位			10m3			10m3实体			1t			1t			10t		
	工程数量			0.008			0.048			0.003			0.008			0.0072		
	定额表号			5～1～4～1改			4～11～5～2			5～1～4～2			5～1～4～2改			5～1～4～3		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	13.1	0.1	13.53	3.5	0.17	21.69	8.7	0.03	3.37	8.7	0.07	8.98	9.5	0.07	8.83
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360	10.2	0.08	29.38												
2001001	HPB300钢筋	t	3248							1.03		9.99						
2001002	HRB400钢筋	t	3149										1.03	0.01	25.82			
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64							5.1	0.02	0.07	5.1	0.04	0.19			
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338			0.11												
2003015	钢管立柱	t	5226													6.31	0.05	237.58
2003026	组合钢模板	t	4945	0.01		0.28												
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													0.9	0.01	0.03
2009028	铁件铁件	kg	3.91	3.3	0.03	0.1												
2009029	镀锌铁件	kg	5.05													3759.9	27.07	136.71
3005004	水	m3	2.72	12	0.1	0.26												
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220			0.01												
5505013	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	115				12.44	0.6	68.67									
7801001	其他材料费	元	1	33.6	0.27	0.27												
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53													3.2	0.02	11.35
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65													2.83	0.02	13.89
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68													0.15		0.28
8099001	小型机具使用费	元	1	3.5	0.03	0.03												
9999001	定额基价	元	1	4576	37	37	1447	69	69	4366	13	13	4278	34	34	58345	420	420
	直接费	元				43.96			90.35			13.43			35			408.67
	措施费 Ⅰ	元		11.17	3.3%	0.37	17.86	2.223%	0.4	2.77	0.351%	0.01	7.4	0.351%	0.03	31.8	0.351%	0.11
	措施费 Ⅱ	元		12.2	2.729%	0.33	69.45	1.537%	1.07	13.1	0.564%	0.07	34.23	0.564%	0.19	420.09	0.564%	2.37
	企业管理费	元		12.2	7.846%	0.96	69.45	5.745%	3.99	13.1	3.163%	0.41	34.23	3.163%	1.08	420.09	3.163%	13.29
	规费	元		13.53	30.65%	4.15	21.68	30.65%	6.65	3.37	30.65%	1.03	8.99	30.65%	2.75	17.2	30.65%	5.27
	利润	元		38.26	7.42%	2.84	74.91	7.42%	5.56	13.6	7.42%	1.01	35.53	7.42%	2.64	435.85	7.42 %	32.34
	税金	元		52.6	9%	4.73	108.01	9%	9.72	15.97	9%	1.44	41.69	9%	3.75	462.04	9%	41.58
	金额合计	元				57.34			117.73			17.41			45.44			503.63

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010102　　工程名称：○60　　单位：块　　数量：1.0　　单价：　924　　　　21-2表

代号	工程项目			铝合金标志牌												合计	
	工程细目			单柱式铝合金标志面板													
	定额单位			10t													
	工程数量			0.0004													
	定额表号			5～1～4～4改													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	23.4	0.01	1.21										0.45	57.6
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360													0.08	29.38
2001001	HPB300钢筋	t	3248														9.99
2001002	HRB400钢筋	t	3149													0.01	25.82
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64													0.06	0.26
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338														0.11
2003015	钢管立柱	t	5226													0.05	237.58
2003026	组合钢模板	t	4945														0.28
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													0.01	0.03
2009028	铁件铁件	kg	3.91													0.03	0.1
2009029	镀锌铁件	kg	5.05	3033.7	1.21	6.13										28.28	142.84
3005004	水	m3	2.72													0.1	0.26
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220														0.01
5505013	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	115													0.6	68.67
6007002	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	18315	8.56		62.71											62.71
6007004	反光膜	m2	203.54	963.1	0.39	78.41										0.39	78.41
7801001	其他材料费	元	1													0.27	0.27
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53	7.9		1.56										0.03	12.9
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65	6.98		1.9										0.02	15.79
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68														0.28
8099001	小型机具使用费	元	1													0.03	0.03
9999001	定额基价	元	1	335507	134	134										708	708

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010102　　工程名称：○60　　单位：块　　数量：1.0　　单价：　924　　第 39 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			铝合金标志牌												合计	
	工程细目			单柱式铝合金标志面板													
	定额单位			10t													
	工程数量			0.0004													
	定额表号			5～1～4～4改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	直接费		元				151.92											743.32
	措施费	Ⅰ	元		4.33	0.351%	0.02											0.93
		Ⅱ	元		134.2	0.564%	0.76											4.79
	企业管理费		元		134.2	3.163%	4.24											23.98
	规费		元		2.34	30.65%	0.72											20.57
	利润		元		139.22	7.42%	10.33											54.71
	税金		元		167.98	9%	15.12											76.35
	金额合计		元				183.1											924.64

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010103　　工程名称：Δ70+Δ70　　单位：块　　数量：4.0　　单价：　　1363　　　　21-2表

代号	工程项目			钢筋混凝土基础			基础垫层			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			铝合金标志牌		
	工程细目			标志牌基础混凝土			基础垫层填碎(砾)石			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			单柱式铝合金标志立柱		
	定额单位			10m3			10m3实体			1t			1t			10t		
	工程数量			0.192			0.032			0.014			0.033			0.0338		
	定额表号			5～1～4～1改			4～11～5～2			5～1～4～2			5～1～4～2改			5～1～4～3		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	13.1	2.52	324.66	3.5	0.11	14.46	8.7	0.12	15.72	8.7	0.29	37.06	9.5	0.32	41.45
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360	10.2	1.96	705.02												
2001001	HPB300钢筋	t	3248							1.03	0.01	46.61						
2001002	HRB400钢筋	t	3149										1.03	0.03	106.51			
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64							5.1	0.07	0.33	5.1	0.17	0.78			
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338			2.56												
2003015	钢管立柱	t	5226													6.31	0.21	1115.3
2003026	组合钢模板	t	4945	0.01		6.65												
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													0.9	0.03	0.14
2009028	铁件铁件	kg	3.91	3.3	0.63	2.48												
2009029	镀锌铁件	kg	5.05													3759.9	127.08	641.78
3005004	水	m3	2.72	12	2.3	6.27												
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220			0.23												
5505013	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	115				12.44	0.4	45.78									
7801001	其他材料费	元	1	33.6	6.45	6.45												
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53													3.2	0.11	53.27
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65													2.83	0.1	65.2
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68													0.15	0.01	1.33
8099001	小型机具使用费	元	1	3.5	0.67	0.67												
9999001	定额基价	元	1	4576	879	879	1447	46	46	4366	61	61	4278	141	141	58345	1972	1972
	直接费	元				1055			60.24			62.66			144.36			1918.46
	措施费 Ⅰ	元		267.99	3.3%	8.84	11.9	2.223%	0.26	12.94	0.351%	0.05	30.51	0.351%	0.11	149.28	0.351%	0.52
	措施费 Ⅱ	元		292.87	2.729%	7.99	46.3	1.537%	0.71	61.12	0.564%	0.34	141.18	0.564%	0.8	1972.07	0.564%	11.12
	企业管理费	元		292.87	7.846%	22.98	46.3	5.745%	2.66	61.12	3.163%	1.93	141.18	3.163%	4.47	1972.07	3.163%	62.38
	规费	元		324.66	30.65%	99.51	14.46	30.65%	4.43	15.72	30.65%	4.82	37.06	30.65%	11.36	80.76	30.65%	24.75
	利润	元		918.46	7.42%	68.15	49.93	7.42%	3.71	63.44	7.42%	4.71	146.55	7.42%	10.87	2046.09	7.42 %	151.82
	税金	元		1262.47	9%	113.62	72.01	9%	6.48	74.51	9%	6.71	171.96	9%	15.48	2169.06	9%	195.22
	金额合计	元				1376.09			78.49			81.22			187.43			2364.27

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010103　　工程名称：Δ70+Δ70　　单位：块　　数量：4.0　　单价：　1363　　　　21-2表

代号	工程项目			铝合金标志牌												合计	
	工程细目			单柱式铝合金标志面板													
	定额单位			10t													
	工程数量			0.0029													
	定额表号			5～1～4～4改													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	23.4	0.07	8.76										3.43	442.11
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360													1.96	705.02
2001001	HPB300钢筋	t	3248													0.01	46.61
2001002	HRB400钢筋	t	3149													0.03	106.51
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64													0.24	1.11
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338														2.56
2003015	钢管立柱	t	5226													0.21	1115.3
2003026	组合钢模板	t	4945														6.65
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													0.03	0.14
2009028	铁件铁件	kg	3.91													0.63	2.48
2009029	镀锌铁件	kg	5.05	3033.7	8.8	44.43										135.88	686.21
3005004	水	m3	2.72													2.3	6.27
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220														0.23
5505013	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	115													0.4	45.78
6007002	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	18315	9.16	0.03	486.52										0.03	486.52
6007004	反光膜	m2	203.54	963.1	2.79	568.49										2.79	568.49
7801001	其他材料费	元	1													6.45	6.45
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53	7.9	0.02	11.28										0.13	64.56
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65	6.98	0.02	13.8										0.12	79
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68													0.01	1.33
8099001	小型机具使用费	元	1													0.67	0.67
9999001	定额基价	元	1	345507	1002	1002										4101	4101

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010103　　工程名称：Δ70+Δ70　　单位：块　　数量：4.0　　单价：　1363　　第 42 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			铝合金标志牌												合计	
	工程细目			单柱式铝合金标志面板													
	定额单位			10t													
	工程数量			0.0029													
	定额表号			5～1～4～4改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	直接费		元				1133.27											4373.99
	措施费	Ⅰ	元		31.39	0.351%	0.11											9.9
		Ⅱ	元		1001.97	0.564%	5.65											26.62
	企业管理费		元		1001.97	3.163%	31.69											126.11
	规费		元		16.94	30.65%	5.19											150.06
	利润		元		1039.42	7.42%	77.13											316.38
	税金		元		1253.04	9%	112.77											450.27
	金额合计		元				1365.82											5453.33

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010104　　工程名称：八边形60　　单位：块　　数量：1.0　　单价：　　897　　　　21-2表

代号	工程项目			钢筋混凝土基础			基础垫层			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			铝合金标志牌		
	工程细目			标志牌基础混凝土			基础垫层填碎(砾)石			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			单柱式铝合金标志立柱		
	定额单位			10m3			10m3实体			1t			1t			10t		
	工程数量			0.008			0.038			0.003			0.008			0.0072		
	定额表号			5～1～4～1改			4～11～5～2			5～1～4～2			5～1～4～2改			5～1～4～3		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	13.1	0.1	13.53	3.5	0.13	17.17	8.7	0.03	3.37	8.7	0.07	8.98	9.5	0.07	8.83
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360	10.2	0.08	29.38												
2001001	HPB300钢筋	t	3248							1.03		9.99						
2001002	HRB400钢筋	t	3149										1.03	0.01	25.82			
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64							5.1	0.02	0.07	5.1	0.04	0.19			
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338			0.11												
2003015	钢管立柱	t	5226													6.31	0.05	237.58
2003026	组合钢模板	t	4945	0.01		0.28												
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													0.9	0.01	0.03
2009028	铁件铁件	kg	3.91	3.3	0.03	0.1												
2009029	镀锌铁件	kg	5.05													3759.9	27.07	136.71
3005004	水	m3	2.72	12	0.1	0.26												
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220			0.01												
5505013	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	115				12.44	0.47	54.36									
7801001	其他材料费	元	1	33.6	0.27	0.27												
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53													3.2	0.02	11.35
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65													2.83	0.02	13.89
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68													0.15		0.28
8099001	小型机具使用费	元	1	3.5	0.03	0.03												
9999001	定额基价	元	1	4576	37	37	1447	55	55	4366	13	13	4278	34	34	58345	420	420
	直接费	元				43.96			71.53			13.43			35			408.67
	措施费 Ⅰ	元		11.17	3.3%	0.37	14.14	2.223%	0.31	2.77	0.351%	0.01	7.4	0.351%	0.03	31.8	0.351%	0.11
	措施费 Ⅱ	元		12.2	2.729%	0.33	54.98	1.537%	0.85	13.1	0.564%	0.07	34.23	0.564%	0.19	420.09	0.564%	2.37
	企业管理费	元		12.2	7.846%	0.96	54.98	5.745%	3.16	13.1	3.163%	0.41	34.23	3.163%	1.08	420.09	3.163%	13.29
	规费	元		13.53	30.65%	4.15	17.17	30.65%	5.26	3.37	30.65%	1.03	8.99	30.65%	2.75	17.2	30.65%	5.27
	利润	元		38.26	7.42%	2.84	59.3	7.42%	4.4	13.6	7.42%	1.01	35.53	7.42%	2.64	435.85	7.42 %	32.34
	税金	元		52.6	9%	4.73	85.51	9%	7.7	15.97	9%	1.44	41.69	9%	3.75	462.04	9%	41.58
	金额合计	元				57.34			93.21			17.41			45.44			503.63

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010104　　工程名称：八边形60　　单位：块　　数量：1.0　　单价：　897　　　　21-2表

代号	工程项目			铝合金标志牌												合计	
	工程细目			单柱式铝合金标志面板													
	定额单位			10t													
	工程数量			0.0004													
	定额表号			5～1～4～4改													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	23.4	0.01	1.21										0.41	53.09
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360													0.08	29.38
2001001	HPB300钢筋	t	3248														9.99
2001002	HRB400钢筋	t	3149													0.01	25.82
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64													0.06	0.26
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338														0.11
2003015	钢管立柱	t	5226													0.05	237.58
2003026	组合钢模板	t	4945														0.28
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44													0.01	0.03
2009028	铁件铁件	kg	3.91													0.03	0.1
2009029	镀锌铁件	kg	5.05	3033.7	1.21	6.13										28.28	142.84
3005004	水	m3	2.72													0.1	0.26
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220														0.01
5505013	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	115													0.47	54.36
6007002	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	18315	8.34		61.1											61.1
6007004	反光膜	m2	203.54	963.1	0.39	78.41										0.39	78.41
7801001	其他材料费	元	1													0.27	0.27
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53	7.9		1.56										0.03	12.9
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65	6.98		1.9										0.02	15.79
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68														0.28
8099001	小型机具使用费	元	1													0.03	0.03
9999001	定额基价	元	1	331841	133	133										692	692

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA03010104　　工程名称：八边形60　　单位：块　　数量：1.0　　单价：　897　　　　21-2表

代号	工程项目			铝合金标志牌												合计	
	工程细目			单柱式铝合金标志面板													
	定额单位			10t													
	工程数量			0.0004													
	定额表号			5～1～4～4改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	直接费		元				150.31											722.89
	措施费	Ⅰ	元		4.33	0.351%	0.02											0.85
		Ⅱ	元		132.74	0.564%	0.75											4.56
	企业管理费		元		132.74	3.163%	4.2											23.1
	规费		元		2.34	30.65%	0.72											19.18
	利润		元		137.7	7.42%	10.22											53.44
	税金		元		166.2	9%	14.96											74.16
	金额合计		元				181.16											898.18

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA040102　　工程名称：普通标线　　单位：m2/m　　数量：197.3　　单价：　53.5　　　　21-2表

代号	工 程 项 目			路面标线												合 计	
	工 程 细 目			水泥混凝土路面热熔标线													
	定 额 单 位			100m2													
	工 程 数 量			1.973													
	定 额 表 号			5～1～5～5													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	3.1	6.12	789.49										6.12	789.49
5009007	底油		kg	8.85	23	45.38	401.6										45.38	401.6
5009008	热熔涂料		kg	5.31	469	925.34	4913.54										925.34	4913.54
6007003	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)		kg	3.5	95.7	188.82	660.86										188.82	660.86
7801001	其他材料费		元	1	194.2	383.16	383.16										383.16	383.16
8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)		台班	835.66	0.47	0.93	774.92										0.93	774.92
8007003	装载质量4t以内载货汽车CA10B		台班	490.79	0.43	0.85	416.38										0.85	416.38
9999001	定额基价		元	1	3602	7106	7106										7106	7106
	直接费		元				8339.95											8339.95
	措施费	Ⅰ	元		1784.2	1.939%	34.6											34.6
		Ⅱ	元		7105.95	1.201%	85.34											85.34
	企业管理费		元		7105.95	4.441%	315.58											315.58
	规费		元		1138.4	30.65%	348.92											348.92
	利润		元		7541.47	7.42%	559.58											559.58
	税金		元		9683.96	9%	871.56											871.56
	金额合计		元				10555.51											10555.51

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA040103　　工程名称：振动标线　　单位：m2/m　　数量：48.6　　单价：　138.44　　第 47 页共 51 页　　21-2表

代号	工 程 项 目			路面标线												合 计	
	工 程 细 目			振动标线													
	定 额 单 位			100m2													
	工 程 数 量			0.486													
	定 额 表 号			5～1～5～8													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	6.9	3.35	432.86										3.35	432.86
5009007	底油		kg	8.85	23	11.18	98.93										11.18	98.93
6007003	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)		kg	3.5	26.5	12.88	45.08										12.88	45.08
6007010	震动标线涂料		kg	9.5	784.9	381.46	3623.88										381.46	3623.88
7801001	其他材料费		元	1	194.2	94.38	94.38										94.38	94.38
8003075	凸起振动标线机		台班	613.68	1.34	0.65	399.65										0.65	399.65
8007003	装载质量4t以内载货汽车CA10B		台班	490.79	2.56	1.24	610.62										1.24	610.62
9999001	定额基价		元	1	9649	4690	4690										4690	4690
	直接费		元				5305.4											5305.4
	措施费	Ⅰ	元		1327.68	1.939%	25.74											25.74
		Ⅱ	元		4689.51	1.201%	56.32											56.32
	企业管理费		元		4689.51	4.441%	208.26											208.26
	规费		元		677.51	30.65%	207.66											207.66
	利润		元		4979.84	7.42%	369.5											369.5
	税金		元		6172.89	9%	555.56											555.56
	金额合计		元				6728.45											6728.45

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA0601　　工程名称：道口标柱　　单位：个　　数量：16.0　　单价：　262.38　　　　21-2表

代号	工程项目			轮廓标												合计	
	工程细目			钢板柱式轮廓标													
	定额单位			100根													
	工程数量			0.16													
	定额表号			5～1～7～1改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	12.7	2.03	262.29										2.03	262.29
1511032	普C20-32.5-4(商)普C20-32.5-4(商)		m3	350	1.5	0.24	84										0.24	84
2003016	型钢立柱镀锌(包括斜撑)		t	4567	2.1	0.34	1534.51										0.34	1534.51
3005004	水		m3	2.72	2	0.32	0.87										0.32	0.87
5509001	32.5级水泥		t	242	0.03		0.97											0.96
6007004	反光膜		m2	203.54	39	6.24	1270.09										6.24	1270.09
7801001	其他材料费		元	1	4.7	0.75	0.75										0.75	0.75
8007001	装载质量2t以内载货汽车		台班	363.66	0.87	0.14	50.62										0.14	50.62
9999001	定额基价		元	1	18636	2982	2982										2982	2982
	直接费		元				3204.1											3204.1
	措施费	Ⅰ	元		263.58	3.3%	8.7											8.7
		Ⅱ	元		2912.59	2.729%	79.48											79.48
	企业管理费		元		2912.59	7.846%	228.52											228.52
	规费		元		280.26	30.65%	85.9											85.9
	利润		元		3298.46	7.42%	244.75											244.75
	税金		元		3851.46	9%	346.63											346.63
	金额合计		元				4198.08											4198.08

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA0603　　工程名称：栏式轮廓标　　单位：个　　数量：28.0　　单价：　6.18　　第 49 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			轮廓标												合计	
	工程细目			栏式轮廓标													
	定额单位			100块													
	工程数量			0.28													
	定额表号			5～1～7～3													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	0.7	0.2	25.3										0.2	25.3
2003012	镀锌钢板 δ＝1mm，δ＝1.5m		t	4290	0.01		9.61											9.61
2009029	镀锌铁件		kg	5.05	16.2	4.54	22.91										4.54	22.91
6007004	反光膜		m2	203.54	1.32	0.37	75.23										0.37	75.23
7801001	其他材料费		元	1	3.5	0.98	0.98										0.98	0.98
9999001	定额基价		元	1	433	121	121										121	121
	直接费		元				134.03											134.03
	措施费	Ⅰ	元		20.83	1.939%	0.4											0.4
		Ⅱ	元		121.15	1.201%	1.45											1.46
	企业管理费		元		121.15	4.441%	5.38											5.38
	规费		元		25.3	30.65%	7.75											7.75
	利润		元		128.38	7.42%	9.53											9.53
	税金		元		158.54	9%	14.27											14.27
	金额合计		元				172.81											172.81

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA0706　　工程名称：凸面镜　　单位：套　　数量：1.0　　单价：　　1152　　第 50 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			铝合金标志牌			黄闪灯			合计	
	工程细目			标志牌基础混凝土			标志牌基础钢筋			单柱式铝合金标志立柱			黄闪灯				
	定额单位			10m3			1t			10t			套				
	工程数量			0.048			0.011			0.0042			1				
	定额表号			5～1～4～1改			5～1～4～2			5～1～4～3							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	129.08	13.1	0.63	81.17	8.7	0.1	12.35	9.5	0.04	5.15				0.76	98.67
1511033	普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商)	m3	360	10.2	0.49	176.26										0.49	176.26
2001001	HPB300钢筋	t	3248				1.03	0.01	36.62							0.01	36.62
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.64				5.1	0.06	0.26							0.06	0.26
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3338			0.64											0.64
2003015	钢管立柱	t	5226							6.31	0.03	138.59				0.03	138.59
2003026	组合钢模板	t	4945	0.01		1.66											1.66
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	4.44							0.9		0.02					0.02
2009028	铁件铁件	kg	3.91	3.3	0.16	0.62										0.16	0.62
2009029	镀锌铁件	kg	5.05							3759.9	15.79	79.75				15.79	79.75
3005004	水	m3	2.72	12	0.58	1.57										0.58	1.57
4003002	锯材中板 δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	1220			0.06											0.06
7801001	其他材料费	元	1	33.6	1.61	1.61										1.61	1.61
8007005	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	492.53							3.2	0.01	6.62				0.01	6.62
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	681.65							2.83	0.01	8.1				0.01	8.1
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	262.68							0.15		0.17					0.17
8099001	小型机具使用费	元	1	3.5	0.17	0.17										0.17	0.17
9999001	定额基价	元	1	4576	220	220	4366	48	48	58345	245	245		1		513	513
	直接费	元				263.75			49.24			238.39					551.37
	措施费 Ⅰ	元		67	3.3%	2.21	10.17	0.351%	0.04	18.55	0.351%	0.07					2.31
	措施费 Ⅱ	元		73.22	2.729%	2	48.02	0.564%	0.27	245.05	0.564%	1.38					3.65
	企业管理费	元		73.22	7.846%	5.74	48.02	3.163%	1.52	245.05	3.163%	7.75					15.02
	规费	元		81.16	30.65%	24.88	12.35	30.65%	3.79	10.04	30.65%	3.08					31.74
	利润	元		229.62	7.42%	17.04	49.85	7.42%	3.7	254.25	7.42%	18.87		7.42%			39.6
	税金	元		315.62	9%	28.41	58.54	9%	5.27	269.53	9%	24.26		9%			57.93
	金额合计	元				344.03			63.82			293.79			450		1151.63

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

分项编号：JA0903　　工程名称：拆除波形梁护栏　　单位：m　　数量：80.0　　单价：　27.43　　第 51 页共 51 页　　21-2表

代号	工程项目			安全设施拆除			安全设施拆除									合计	
	工程细目			拆除波形护栏立柱			拆除波形护栏波型钢板										
	定额单位			10根			100m										
	工程数量			4.1			0.8										
	定额表号			5～1～10～4			5～1～10～5										
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工		工日	129.08	1.4	5.74	740.92	1.7	1.36	175.55							7.1	916.47
8007001	装载质量2t以内载货汽车		台班	363.66	0.12	0.49	178.92										0.49	178.92
8007003	装载质量4t以内载货汽车CA10B		台班	490.79				0.35	0.28	137.42							0.28	137.42
8099001	小型机具使用费		元	1	63.8	261.58	261.58	2.5	2	2							263.58	263.58
9999001	定额基价		元	1	254	1040	1040	348	278	278							1318	1318
	直接费		元				1181.42			314.97								1496.39
	措施费	Ⅰ	元		1039.95	1.939%	20.16	278.17	1.939%	5.39								25.56
		Ⅱ	元		1039.95	1.201%	12.49	278.17	1.201%	3.34								15.83
	企业管理费		元		1039.95	4.441%	46.18	278.17	4.441%	12.35								58.54
	规费		元		804.43	30.65%	246.56	211.69	30.65%	64.88								311.44
	利润		元		1118.79	7.42%	83.01	299.26	7.42%	22.21								105.22
	税金		元		1589.83	9%	143.09	423.14	9%	38.08								181.17
	金额合计		元				1732.92			461.23								2194.14

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																车船税	合计
				调整系数：		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴			
				1.0		129.08元/工日		--元/kg		8.22元/kg		6.85元/kg		--元/t		1.5元/kw.h		--元/m3		--元/kg			
				定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用		
1	8001004	功率105kW以内履带式推土机	1180.36	398.04	398.04	2	258.16					76.52	524.16										782.32
2	8001027	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机	1196.41	425.12	425.12	2	258.16					74.91	513.13										771.29
3	8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机	1492.59	604.71	604.71	2	258.16					91.93	629.72										887.88
4	8001037	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机	1632.89	745.01	745.01	2	258.16					91.93	629.72										887.88
5	8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机	954.57	188.38	188.38	1	129.08					92.86	636.09									1.02	766.19
6	8001058	功率120kW以内平地机	1186.97	365.13	365.13	2	258.16					82.13	562.59									1.09	821.84
7	8001066	功率75kW以内履带式拖拉机	645.67	144.84	144.84	1	129.08					54.27	371.75										500.83
8	8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机	586.29	183.21	183.21	1	129.08					40	274										403.08
9	8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机	740.80	206.2	206.2	1	129.08					59.2	405.52										534.6
10	8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾	185.52	34.52	34.52	1	129.08					3.2	21.92										151
11	8001088	机械自身质量10t以内振动压路机	914.35	250.67	250.67	2	258.16					59.2	405.52										663.68
12	8001095	蛙式夯土机(200～620N·m)	41.15	15.14	15.14											17.34	26.01						26.01
13	8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	835.66	204.62	204.62	2	258.16			45.33	372.61											0.27	631.04
14	8003075	凸起振动标线机	613.68	196.9	196.9	1	129.08			35	287.7												416.78
15	8003079	混凝土电动真空吸水机组	175.52	21.57	21.57	1	129.08									16.58	24.87						153.95
16	8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)	245.40	87.89	87.89	1	129.08									18.95	28.43						157.51
17	8003101	机动破路机	229.22	34.38	34.38	1	129.08					9.6	65.76										194.84
18	8007001	装载质量2t以内载货汽车	363.66	68.87	68.87	1	129.08			20.14	165.55											0.16	294.79
19	8007003	装载质量4t以内载货汽车	490.79	79.56	79.56	1	129.08			34.29	281.86											0.29	411.23
20	8007005	装载质量6t以内载货汽车	492.53	94.22	94.22	1	129.08					39.24	268.79									0.44	398.31
21	8007007	装载质量10t以内载货汽车	661.61	187.31	187.31	1	129.08					50.29	344.49									0.73	474.3
22	8007015	装载质量10t以内自卸汽车	750.15	241.33	241.33	1	129.08					55.32	378.94									0.8	508.82
23	8007043	容量10000L以内洒水汽车	1097.32	605.76	605.76	1	129.08					52.8	361.68									0.8	491.56
24	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	681.65	211.28	211.28	2	258.16			25.74	211.58											0.63	470.37
25	8009026	提升质量8t以内汽车式起重机	742.89	288.76	288.76	2	258.16					28.5	195.23									0.74	454.13

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

编制范围：始兴县C276线田螺山至下易屋改建工程

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																	
				调整系数：		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴		车船税	合计
				1.0		129.08元/工日		--元/kg		8.22元/kg		6.85元/kg		--元/t		1.5元/kw.h		--元/m3		--元/kg			
				定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用		
26	8009030	提升质量25t以内汽车式起重机	1379.87	841.18	841.18	2	258.16					40.65	278.45									2.08	538.69
27	8015028	容量32kV · A以内交流电弧焊机	262.68	5.17	5.17	1	129.08									85.62	128.43						257.51
28	8017049	排气量9m3/min以内机动空气压缩机	683.50	270.17	270.17							60.34	413.33										413.33

编制：孙莉娜　　复核：宋晶晶