报 批 稿

平阳县美丽经济交通走廊创建
施 工 图 设 计
山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带
（永安村内道路、永安村-桥西路）

全长1.426公里

第一册　共一册

中交通力建设股份有限公司

二〇二〇年七月

平阳县美丽经济交通走廊创建
施工图设计

山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带

（永安村内道路、永安村-桥西路）

全长1.426公里

第一册　共一册

总　经　理：

部门负责人：

总 工 程 师：

所　　长：

项目负责人：

本 册 目 录

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带-山门镇）

序号	图名	图 号	页数	备 注
1	**第一册（共一册）**			
2	**一、总体设计**			
3	项目地理位置图	S1-1	1	
4	设计总说明	S1-2	18	
5	示范带总体布置图	S1-3	1	
6				
7	**永安村内道路**			
8	**二、路线**			
9	路线平面图	S2-1	1	
10				
11	**三、安全设施（生命安全防护工程）**			
12	安全设施工程数量汇总表	S3-1	1	
13	标志设置一览表	S3-2	2	
14	标志设置平面图	S3-3	1	
15	单柱式标志一般构造图	S3-4	2	
16	单悬臂式标志一般构造图	S3-5	2	
17	标志板连接件大样图	S3-6	1	
18	道口标柱设计图	S3-7	1	
19	标线设置一览表	S3-8	1	
20	路段标线设计图	S3-9	1	
21				
22	**四、路基、路面**			
23	路基标准横断面图	S4-1	2	
24	路面病害调查表	S4-2	1	
25	病害分布平面示意图	S4-3	1	
26	路面病害处理工程数量表	S4-4	1	
27	路面病害处治方案图	S4-5	5	
28	路面工程数量表	S4-6	1	
29	路面结构设计图	S4-7	2	
30	路面接坡设计图	S4-8	1	
31	路基排水工程设计图	S4-9	1	
32	停车场平面布置图	S4-10	1	

序号	图名	图 号	页数	备 注
33	**五、路线交叉**			
34	平面交叉设置及工程数量一览表	S5-1	1	
35	交叉工程设计图	S5-2	1	
36	路面接坡设计图	S5-3	1	
37				
38	**永安村-桥西路**			
39	**二、路线**			
40	路线平面图	S2-1	2	
41				
42	**三、安全设施（生命安全防护工程）**			
43	安全设施工程数量汇总表	S3-1	1	
44	标志设置一览表	S3-2	2	
45	标志设置平面图	S3-3	1	
46	单柱式标志一般构造图	S3-4	2	
47	标志板连接件大样图	S3-5	1	
48	道口标柱设计图	S3-6	1	
49	标线设置一览表	S3-7	1	
50	路段标线设计图	S3-8	2	
51	橡胶减速带设计图	S3-9	1	
52				
53	**四、路基、路面**			
54	路基标准横断面图	S4-1	1	
55	路面病害调查表	S4-2	1	
56	病害分布平面示意图	S4-3	1	
57	路面病害处理工程数量表	S4-4	1	
58	路面病害处治方案图	S4-5	5	
59	路面工程数量表	S4-6	1	
60	老路路面结构图	S4-7	1	
61	路面结构设计图	S4-8	1	
62	路面接坡设计图	S4-9	1	
63	桥头过渡接坡设计图	S4-10	1	
	路基排水工程设计图	S4-11	1	

本 册 目 录

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带-山门镇）

序号	图名	图 号	页数	备 注
1	**五、路线交叉**			
2	平面交叉设置及工程数量一览表	S5-1	1	
3	交叉工程设计图	S5-2	1	
4	路面接坡设计图	S5-3	1	
5				
6	**六 、设计预算**			
7	施工图预算编制说明	S6-1	2	
8	预算表			
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				

序号	图名	图 号	页数	备 注
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				

平阳县交通运输局文件

平交〔2020〕129号

平阳县美丽经济交通走廊创建（万全“水乡田园”示范带、海西“慢湾听海”示范带、山门-怀溪“溪山红亿”示范带、水头-闹村“黄汤飘香”示范带、萧龙线）施工图设计审查会议纪要

2020年7月23日，平阳县交通运输局在局五楼大会议室组织召开了平阳县美丽经济交通走廊创建（万全“水乡田园”乡村振兴示范带、海西“慢湾听海”乡村振兴示范带、山门-怀溪“溪山红亿”乡村振兴示范带、水头-闹村“黄汤飘香”乡村振兴示范带、萧龙线）施工图设计审查会议，参加会议的有：县财政局、县发改局、市生态环境局平阳分局、县农业农村局、县自然资源及规划局、县交警大队、县公路管理局、县交通质监站、县四好农村路及美丽走廊建设指挥部、水头镇、萧江镇、

万全镇、海西镇、山门镇、怀溪镇、闹村乡等单位的代表及特邀专家。与会人员听取了设计单位中交通力建设股份有限公司对施工图设计情况的介绍，认真审阅了设计文本，并进行了充分讨论。现将有关主要意见综述如下：

一、工程概况

（一）平阳县美丽经济交通走廊创建（万全“水乡田园”乡村振兴示范带）：主要涉及道路有九城印象创业园-农副产品加工集群南路0.564km/北路0.593km、九城印象创业园园内道路0.221km、C142下鲍垟-第一农场1.02km（已完成）、万达路0.89km（市政道路）、万锦大道0.791km（已完成）、C179冯宅-吴岙水库路段1.62km（部分路段已完成）、C180G104-栏杆桥路段1.042km、CB17尤里-冯宅章桥路段0.318km及C181104国道-尤里路段0.77km。其中C142下鲍垟-第一农场K0+000¯K1+020已经白改黑施工完成，本次不设计；万达路K1+020¯K1+910为市政道路段，本次不设计；万锦大道K1+910¯K2+700.795为市政道路，正在施工，本次不设计；冯宅-吴岙水库K1+240¯K1+620沥青路面现已修复，本次不设计。本工程实际实施长度为4.748公里。本次设计主要内容：路基工程、道路路面改造工程（水泥混凝土路段对老路病害进行处理，加铺5cmAC-13改性沥青砼；彩色沥青路段对老路病害处

置，进行喷漆处理；砂石路基路段采用 5cm 级配碎石调平，铺设 20cm 水泥稳定碎石基层，铺设 5cmAC-13C 细粒式改性沥青混凝土（SBS）面层，并对路肩进行硬化处理。）、排水工程及沿线交通安全设施提升。

（二）平阳县美丽经济交通走廊创建（海西“慢湾听海”乡村振兴示范带）：主要涉及道路有头沙-殿后山 3.193km、城新线 4.64km（已完成）、城新线-海滨村路段 1.05km（部分路段已完成）、海滨村-环境景观提升工程路段 0.7km、仙口-海滨路段 0.31km、加丰-仙口路 0.64km 段、黄象线路段 1.427km 及新增路段 1.27km。城新线 K12+900¯K17+540 已完成施工。城新线-海滨村 K0+000¯K0+440 市政路段已施工完成。本工程实际实施长度为 8.59 公里。本次设计主要内容：路基工程、道路路面改造工程、支挡工程、交通安全设施及排水设施完善。

（三）山门-怀溪“溪山红亿”乡村振兴示范带：山门镇道路主要有永安村村内道路 0.498km 及永安村-桥西路 0.928km；怀溪镇道路主要有法洪-西垟亭 2.54km、金溪-联山（岭坑至联山）1.150km、金溪-联山（岭坑至天长坑）0.729km 及晓怀线（怀溪乡-大龙山脚）1.124km，本次需提升里程 6.969 公里。本次设计主要内容：道路路面改造工程、挡墙加固、交通安全设施及排水设施完善。

（四）水头-闹村“黄汤飘香”乡村振兴示范带：水头镇道路主要有水头-龙涵 0.915km、灵内线 4.699km、后南线 2.056km 及姚朱-横山岭 1.277km；闹村乡道路主要有的闹蒲线 4.36km、灵溪线（上浪-龙凤）4.44km 及灵溪线岔路 0.464km，本次需提升里程 18.211 公里。本次设计主要内容：道路路面改造工程、交通安全设施及排水设施完善。

（五）平阳县美丽经济交通走廊创建（萧龙线）：萧龙线位于平阳县萧江镇，起点设计桩号 K0+000，位于萧龙线与 G104 平交口处，终点设计桩号为 K3+820.335，位于横阳支江桥桥头，萧龙线与凰浦北路平交口处，全长 3.82 公里。本次设计的主要内容为道路路面改造工程、交通安全设施优化完善、排水设施优化、增设港湾式公交站等。

二、主要审查意见

1.会议原则同意平阳县美丽经济交通走廊创建（万全“水乡田园”乡村振兴示范带、海西“慢湾听海”乡村振兴示范带、山门-怀溪“溪山红亿”乡村振兴示范带、水头-闹村“黄汤飘香”乡村振兴示范带、萧龙线）施工图设计方案。建议设计单位与属地乡镇进一步对接，明确线路实施范围及名称。本次审查内容均需以示范带为单位编制设计文本。

2.建议设计单位详细核对设计文本，细化设计文本，补充

完善施工图文本中设计说明、建设规模与标准、环保措施及施工组织方案等。

3. 建议设计单位根据道路两侧现状，结合交通流量、通行车辆类型等因素，应地制宜设置错车道位置、尺寸，错开大开挖路段，减少对山体的破坏。

4. 建议设计单位根据项目地理位置、交通流量及通行车辆类型优化沥青路面结构层设计并对“白改黑”段的混凝土路肩做针对性设计。

5. 建议设计单位进一步详细调查各线路排水系统现状，结合汇水面积、水流方向及后期管养等因素，优化排水设施设计。

6. 建议设计单位进一步详细勘察道路现状，结合相关部门规划，完善各交叉口渠化设计，对视线影响路段增加停车让行及凸镜等相关安全防护设施，优化整治方案。

7. 建议设计单位根据道路安全防护现状，结合设计、规划和考核标准，优化路口衔接设计，优化临水临崖路段安防设施，并充分考虑原有防护设施的利用及路面加铺后护栏的处置方案。

8. 建议设计单位进一步详细勘察道路现状，核实工程量数量表。

9. 建议设计单位结合示范带建设需求，完善交通驿站、光

景平台等相关服务设施。

10. 设计单位编制预算时要以平阳当地信息价为主，参考周边县市区材料价格编制预算。要合理、充分考虑前期各专项费用、必要的措施费及其他费用等和工程相关的费用。

请设计单位按上述审查意见，进一步优化和完善设计，并重新编制施工图设计，并根据调整后的施工设计图，结合地理位置等因素，重新编制施工图预算。

平阳县交通运输局

2020 年 8 月 21 日

抄　送：县财政局、县发改局、市生态环境局平阳分局、县农业农村局、县自然资源及规划局、县交警大队、县公路管理局、县交通质监站、县四好农村路及美丽走廊建设指挥部、水头镇、萧江镇、万全镇、海西镇、山门镇、怀溪镇、闹村乡等单位的代表及特邀专家。

平阳县交通运输局办公室　　2020 年 8 月 21 日印发

第一篇　总体设计

图名

校对



山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带

序号	名称	备注	序号	名称	备注
1	永安村内道路	本册图纸	6	晓怀线（怀溪乡-大龙山脚）	
2	永安村-桥西路	本册图纸	7	金溪-联山（垟边-岭坑）	已实施
3	法洪-西垟亭		8	晓怀线	已实施
4	金溪-联山（岭坑-联山）		9	灵溪线	已实施
5	金溪-联山（岭坑-天长坑）				

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带项目地理位置图	设计		复核		审核		图号	S1-1	日期	2020.05

设 计 总 说 明

1 总体概述

1.1 项目背景

根据省交通运输厅《关于下达全省万里美丽经济交通走廊创建目标任务的通知》（浙交〔2017〕139号）的要求，结合平阳公路实际情况，2018-2020年全县范围内将创建美丽经济走廊33条274.321公里，其中国道1条31.477公里，省道1条27.111公里，县道12条136.635公里，乡村道19条79.094公里，包括2条省级精品示范走廊(G104平阳段和城新线，里程为49.177公里)；市级示范走廊5条，(S230省道、57复线、X410占山线、X507灵溪线、X509桥南线，里程为96.803公里)。

通过“巩固提升一批、整治改造一批、打通新建一批”，串联起“山海林田湖、城镇乡村景”美丽经济要素，打通绿水青山转化为金山银山的畅途，培育平阳经济增长新空间，助推平阳产业经济转型升级,创建平阳美丽经济交通走廊达标县。

1.2 工程概况

本项目为平阳县美丽经济交通走廊创建工程（山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带），该示范带共17.179km，其中已实施长度10.21km，本次设计长度6.969km，主要涉及山门镇和怀溪镇两个镇。山门镇道路主要有永安村村内道路及永安村-桥西路；怀溪镇道路主要有法洪-西垟亭、金溪-联山（岭坑至联山）及金溪-联山（岭坑至天长坑）。

本册设计图表主要为山门镇范围内的永安村内道路及永安村-桥西路。

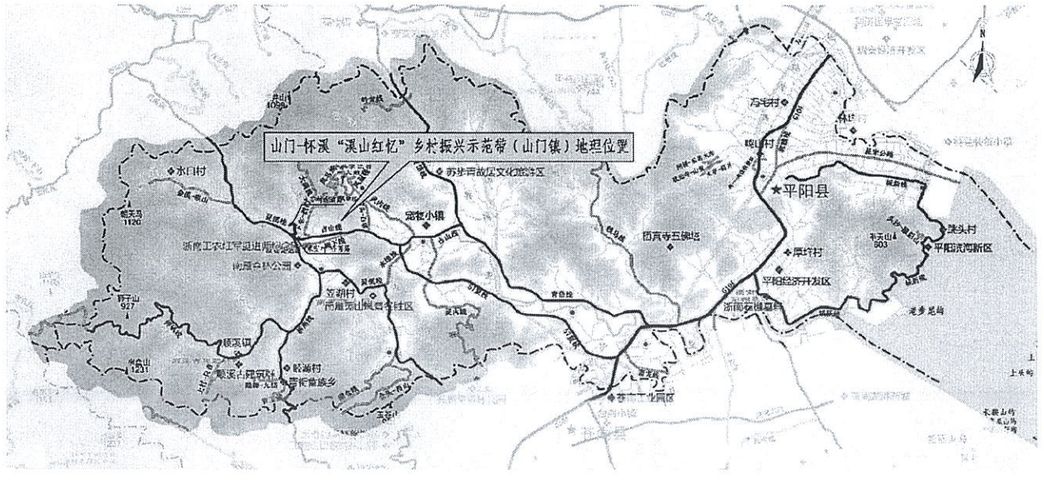


图1-1 项目地理位置图

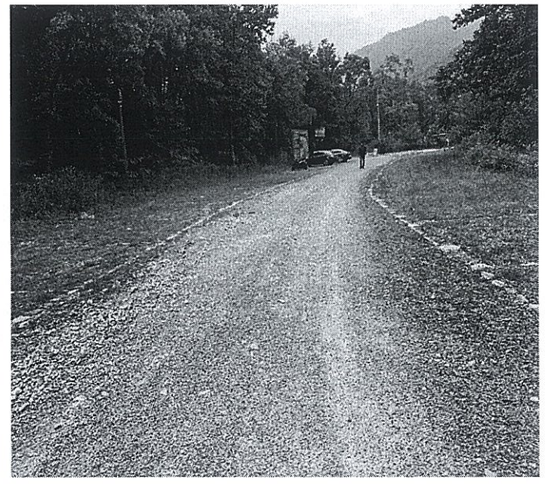
根据平阳县美丽经济交通走廊创建指导思想，结合项目招标文件内容及建设单位要求，本次设计的主要内容为道路路面改造、生命安全防护工程。项目路线走向拟合现状道路走向，路面宽度维持现状道路宽度不变。

永安村村内道路，山门镇。起点位于畴溪路与山溪线交汇处，设计桩号K0+000，终点位于永安村桃花林，设计桩号K0+498.057。

根据建设单位提供的相关资料和反映情况，结合现场调查情况，永安村内道路交通量主要以小客车为主，现状道路基本情况如下:

永安村村内道路全长约0.50km，K0+000～K0+400段为水泥混凝土路面，K0+400～K0+498.057段为碎石路面。其中K0+000～K0+160段路面宽度6.2m，K0+160～K0+260段路面宽度3.5m，K0+260～K0+400段路面宽度4.5m，K0+400～K498.057段路面宽度5m。目前水泥混凝土路面使用情况较好，主要病害为板角断裂、横纵裂缝和边角剥落等。



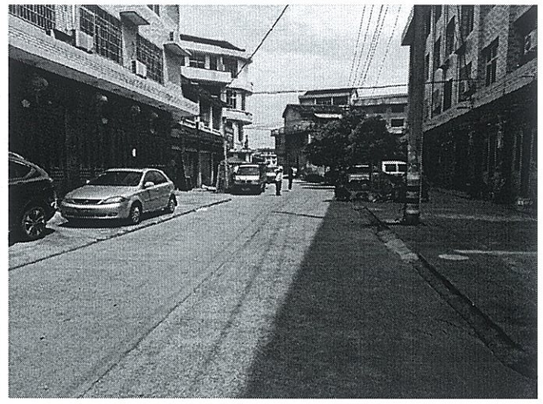


永安村-桥西路，隶属山门镇。起点位于畴溪路与山溪线交汇处，设计桩号K0+000，终点位于灵溪线与桥西路平交口处，设计桩号K0+928.011。

根据建设单位提供的相关资料和反映情况，结合现场调查情况，永安村-桥西路交通量主要以小客车为主，全线道路现状情况如下:

永安村-桥西路全长约 0.93km，K0+000～K0+590 段现状为沥青混凝土路面，路面宽度 7m，使用情况好，本次设计不考虑进行改造，直接予以利用。K0+590～K0+928.011 段为水泥混凝土路面，路面宽度 7m。目前使用情况较好，局部路段出现破碎板、横纵裂缝和边角剥落等病害。





1.3 设计依据

1）《全省百条美丽经济交通精品示范走廊创建“挂图作战”工作方案》的通知（浙交〔2017〕137号）；

2）关于印发“四大经济交通走廊”建设工作方案的通知（浙综交改办〔2017〕6 号）；

3）乡村振兴（美丽乡村）示范带 2018-2022 年规划;

4）平阳县省级美丽乡村示范县创建规划（2017-2019）评审稿;

5）本项目中标通知书。

1.4 设计规范

1）《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）

2）《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）

3）《公路路基设计规范》（JTG D30—2015）

4）《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）

5）《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）

6）《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）

7）《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）

8）《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）

9）《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）

10）《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）

11）《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）

12）《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG F71-2006）

13）《路面标线涂料》（JT/T280-2004）

14）《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）

15）《道路交通反光膜》（GB/T 18833—2012）

16）《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）

17）《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 5142-2019）

18）《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）

19）《中华人民共和国工程建设标准强制性条文（公路工程部分）》及其他相关规程、规定。

1.5 沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

全线所需要的块石、碎石、水泥、沥青可在附近购买，附近储量较丰富，运输方便。施工用水采用当地溪水。道路施工用电的接入方便。

1.6 与周围环境和自然景观相协调情况

在公路施工过程中，应注意施工机械噪音对附近居民的影响，减少材料运输时造成的扬尘，并控制好污染材料的排放。

2 沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征与公路建设的关系

2.1 地理位置和自然条件

平阳的地质，属于浙闽太平洋沿海基底隆起带。约 6 亿年前，在远古代震旦纪时期奠基，其后受古生代诸构造运动的影响，地面逐渐隆起，并出现一系列北东向的内陆山间小盆地。自中生代侏罗纪（约 1.4 亿万年前）开始火山喷发，至白垩纪末（约 7 千万年前）停止。南雁荡山即为火山喷发区之一，有人认为南雁矾岩前山上的仰天湖即是古火山口湖；以山门为中心的北港地区系火山断陷盆地，与相邻的矾山、文成等火山盆地同有中生代火山构造的痕迹。火山喷发之大量火山岩覆盖了县境大部分面积，其中以流纹质火山碎屑岩和酸性熔岩为主。

此后，含二氧化硅成分较多的酸性岩浆仍在继续活动，并形成分布广泛的各种火山岩体和侵入体。直至第三纪（约 2.5 千万年前）火山作用停止，县境在全面隆起的情况下，侵蚀剥蚀作用增强，形成了第四纪的大面积沉积物。平阳以火山形成地貌为主，其次为沉积地貌，故类型复杂，有中山（1000 米以

上）、低山（500—1000米）、丘陵（500米以下）、谷地、平原、江河、滩涂、岛礁。南雁荡山脉和鳌江水系贯穿全境，地势西高东低，西部四周高中间低。沿海由于海岸长期下沉，造成众多岛屿与喇叭形海岸，海岸线蜿蜒曲折，属里亚斯型沉降式海岸。

2.2 区域地质概况

平阳县位于浙东南褶皱带之温州-临海拗陷，区内构造以断裂为主，褶皱不发育，有华夏系、新华夏系北西向、北北西向构造。与本项目所在区域相关的大断裂有：





①松阳-平阳大断裂

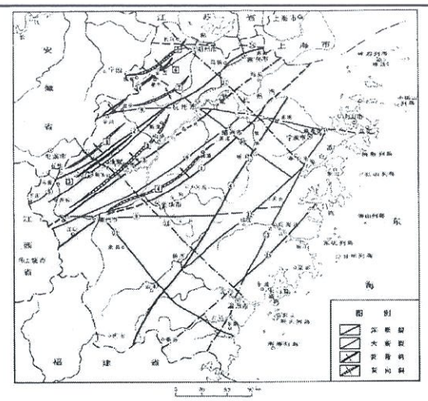
位于线路北侧，该断裂西起衢州之北，被江山-绍兴断裂切割后，又经松阳、平阳延伸入东海中，长约200km。总体走向约320°，断面倾向不定，倾角60-85°，断裂破碎带宽40m，为一系列的挤压透镜体、劈理、糜棱岩发育。该断裂形成于燕山晚期，白垩系后期活动较为强烈。

②泰顺-黄岩大断裂

位于线路西侧，呈北东向展布，由泰顺往北东经永嘉、黄岩直抵三门湾，省内长度约260km，地表为断续出露的北东向断裂，一般长达20-30km。断裂发育在上侏罗统和白垩系中，燕山晚期的岩体常被切割。

③温州-镇海大断裂

位于线路东部，呈北东向展布，自黄岩长潭水库往北经临海、宁海、镇海而潜没于鳌江水域之下，全长约320km，断裂可能形成于燕山中晚期。历史上温州、临海、镇海曾多次发生地震，表明断裂近时期尚在活动。



浙江省主要褶皱、断裂构造分布图

2.3 水文地质条件

平阳县境，北属飞云江水系，主要有平瑞塘河；西南均属鳌江水系。鳌江由西向东横贯全境，注入东海，而平鳌及萧麻塘河又注入鳌江，与沿海潮汐构成了水文的主要基础。

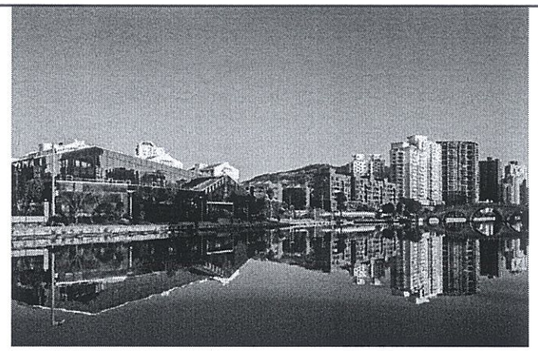
全县拥有河道总长550千米，水域面积1866平方千米。鳌江在平阳流域面积为343平方千米，干流长度28.4千米，流域平均宽度12千米，距河口27千米。集水面积地区为浙江丘陵山区，周围分水岭的高度约海拔330米左右，山溪均系卵石河床，而且沿江有宽阔的卵石滩地。

地表水体主要为鳌江和其它溪流、河塘，水类型有潮汐海水和江水、河水。水流量因季节降雨量悬殊，以梅雨期台风期为最大，呈双峰型径流；区内河道纵横交织。水量及水位主要受大气降水影响，水流平缓，冲刷能力弱。上游溪流洪水期间，水流湍急，冲刷能力强。

低山丘陵地带，主要赋存基岩风化裂隙水，富水性弱，而水质较好，是当地居民主要生活用水，基岩裂隙水主要受降水补给，季节动态变化较大。据区域水文地质资料和临近工程勘察水质分析结果，区内地下水对砼无侵蚀性。

2.4 气象条件

平阳县属亚热带海洋型季风气候，温暖湿润，雨量充沛，四季分明。全年无严寒酷热，年平均气温17.8℃左右。温差小，年温差在20℃左右，最高气温多出现在7-9月份，最高温度39.3℃，1月份温度最低，极端最低温度-4.5℃。地区夏季暖湿气流活，雨日较多，降雨主要集中在每年的5－9月，多年平均降水量1700.2㎜。最大连续降雨天数为23天，降雨量达354.8㎜；枯水期为11月至次年1月，最大连续无雨天数为48天。蒸发强烈期为7-9月份，多年平均蒸发量为1310.5㎜。年蒸发量800-1200㎜，相对湿度85%。

夏季受副热带高压控制，盛行偏南至西南风，冬季受北方冷高压控制，盛行北至东风。多年平均风速 2.0m/s，台风活动期，多大风天气，最大风速为 38m/s，全年大于 8 级大风日为 44.7 天。台风是本区主要的灾害性天气。7-9 月是台风活动的频繁期，占总数的 84%，8 月份最多，占 39%。温州市是我国台风登陆的要冲地带之一，平均每年有 2-3 次，多时曾达 7 次，而平阳县是温州市台风登陆较多的县市。台风是强大的热带气旋，所经这处，常伴有狂风暴雨，易引起山洪爆发，破坏力极大，灾害范围大而且严重。

2.5 地震

据温州地震信息网统计资料：2006 年 2 月 4-20 日共发生 3 级以上有感地震 39 次，其中 4 级以上 9 次，最大震级 4.6 级，均发生在文成与泰顺立交界地域。据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）：本区地震动峰值加速度 0.05g，动反应谱特征周期 0.35s，属少震，弱震区。

本区域大地构造分区属华南构造区，地震稳定性分区应为基本稳定区。

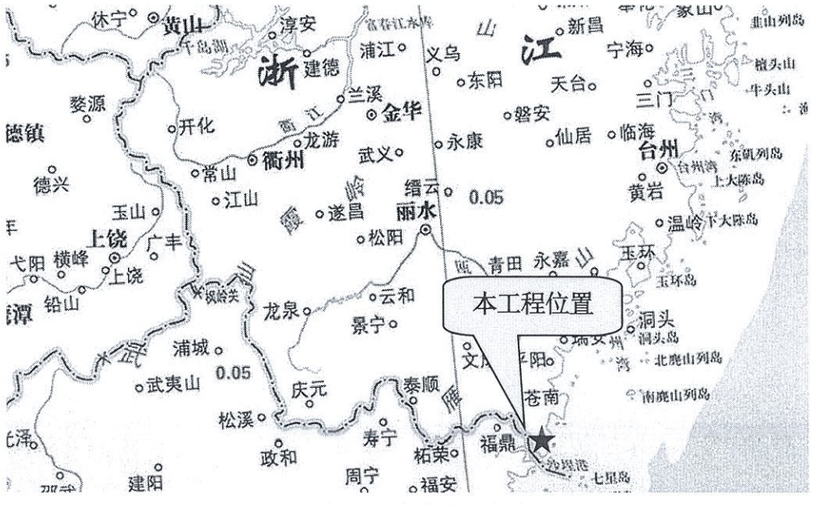


图 1-3 场地地震动峰值加速度区划图

3 路线平面、纵断面设计

本项目主体工程为道路路面改造工程，本次设计不涉及道路平、纵线形改造。路线平面拟合现状道路中心线，纵断面设计原则上根据路面改造方案进行相应抬高。

4 安全设施

4.1 概述

本项目为平阳县美丽经济交通走廊创建工程（山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带），该示范带主要涉及山门镇和怀溪镇两个镇。

本项目主要为山门镇范围内的永安村内道路及永安村-桥西路。内容包括交通标志版面设计、交通标志结构设计、交通标线设计、路侧波形梁护栏设计。

4.2 设计依据和标准

1）《公路工程技术标准》JTG B01-2014

2）《道路交通标志和标线》GB5768-2009

3）《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2009

4）《道路交通反光膜》GB/T 18833-2012

5）《路面标线涂料》JT /T 280-2004

6）《道路逆反射材料用玻璃珠》JT/T 1035-2016

7）《公路交通标志和标线设置手册》JTG D82-2009

8）《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017

9）《波形梁钢护栏 第一部分：两波形梁钢护栏》GB/T 31439.1-2015

10）《公路波形梁护栏》JT/T281-2007

11）《公路安全生命防护工程实施技术指南(试行)》(交办公路[2015]26 号)

12）《浙江省国省道普通公路交通标志标线规范化管理技术意见》浙公[2009]66 号

13）《浙江省普通国省道公路指路标志设置技术意见》浙公路[2010]80 号

4.3 交通标志设计

4.3.1 标志设计内容

结合路面设计方案，现状标志牌净空高度能满足路面加铺后的要求，且标志牌状况良好，因此不进行相关改造，但对个别老旧的标志牌进行版面拆除更换，并根据现状情况在部分路段增加标志牌。

主要为公路各种类指路标志、禁令、指示、警告标志等，以及各种标志的支撑形式和结构。

4.3.2 交通标志技术要求

1）警告标志：颜色为黄底、黑边、黑图案;其形状为等边三角形，顶角朝上。

2）禁令标志：颜色为自底、红圈、红杠、黑图文(个别除外)；形状为圆形或顶角向下的等边三角形及八角形。

3）指示标志:颜色为蓝底、白图案:形状为圆形、长方形和正方形。

4）指路标志:普通公路颜色为蓝底白图文。

5）反光膜:为进一步增强标志的使用寿命和夜间视认效果，使其更醒目、清晰，交通标志(包括道口标柱、示警桩)反光膜均采用《道路交通反光膜》(GB/T18833-2012)中IV类微棱镜型结构，即超强级反光膜。

6）标志板与活动槽钢等加固件的连接，在保证强度和保持版面平整及不影响粘贴反光膜的前提下，可采用钢接或点焊方式。

7）所有的标志结构均不得侵入公路的净空范围和公路建筑限界，悬臂式标志的净空高度为主5.5m。埋设在路侧的标志基础，埋置时应注意与路基边缘距离的关系。

8）设计基本风速采用温州平坦空旷地面，离地面10m高，重现期为50年10min平均最大风速31.3m/s 。

9）标志板采用牌号为3003型铝合金板（GB／T 23827-2009），板厚为2mm(工程量清单另有说明的除外)，大型标志应分块拼接。

10)标志立柱及所有钢构件必须经热浸镀辞(包括地脚螺栓)，其中悬臂式标志立柱φ168(含)以上采用无缝钢管。

11）标志立柱不得拼接。

4.4 交通标线设计

4.4.1 设计内容

本次设计公路标线包括路面对向车行道分界线、车行道边缘线、人行横道线等。在路宽大于等于6m的路段设置车行道分界线和车行道边缘线，在路宽小于6m的路段设置车行道边缘线。

车道分界线采用15cm宽，4m实6m虚；车道边缘线采用15cm宽的实线；车道边缘线采用双组份标线，车道分界线采用彩色标线，标线厚度1.8±0.2mm。

4.4.2 标线技术要求

1、路面标线涂料的性能、质量应符合现行《路面标线涂料》（JT /T 280-2004)《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T 16311-2009）的规定。

2、标线采用双组份反光型标线，标线漆划施工后，干燥状态下，白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于350mcd·m-2·1x-1 ，黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于200mcd·m-2·1x-1。潮湿状态下，白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于175mcd·m-2·1x-1 ，黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于100mcd·m-2·1x-1。

3、标线涂层厚度、宽度应满足相关规范要求，其双组份反光型标线涂层厚度应不小于0.8mm。

4、双组份标线涂料中玻璃珠含量≥20%，双组份涂料性能应满足以下要求。

表4　双组份涂料的性能

项　目		双组份		
		普通型	反光型	突起型
容器中状态		应无结块、结皮现象,易于搅匀		
密度,g/cm³		1.5~2.0		
施工性能		按生产厂的要求,将A、B组份按一定比例混合搅拌均匀后,喷涂、刮涂施工性能良好		
涂膜外观		涂膜固化后应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘贴等现象,涂膜颜色与外观应与样板差别不大		
不粘胎干燥时间,min		≤35		
色度性能(45/0)	白色	涂膜的色品坐标和亮度因数应符合表6和图1规定的范围		
	黄色			
耐磨性,mg(200转/1000g后减重)		≤40（JM—100橡胶砂轮）		
耐水性		在水中浸24h应无异常现象		
耐碱性		在氢氧化钙饱和溶液中浸24h应无异常		
附着性(划圈法)		≤4级(不含玻璃珠)	—	—
柔韧性,mm		5(不含玻璃珠)	—	—
玻璃珠含量,%		—	18~25	18~25
人工加速耐候性		经人工加速耐候性试验后,试板涂层不允许产生龟裂、剥落;允许轻微粉化和变色,但色品坐标应符合表6和图1规定的范围,亮度因数变化范围应不大于原样板亮度因数的20%		

5、玻璃珠的性能应符合JT/T446的有关规定。

4.5 防护栏设计

4.5.1 设计内容

本项目沿线护栏、示警柱等设置管养较完善。

4.5.2 防护栏技术要求

1）预镀锌公路护栏波形梁板、立柱、端头、防阻块、托架等所用铜板及钢带的基底金属材质为碳素结构钢或低合金高强度结构钢，其力学性能及化学成分指标应不低于GB/T 700规定的Q235牌号钢或GB/T 1591规定的Q345牌号钢的要求。

2）预镀锌公路护栏平均镀层附着量不低于600g/m²，平均镀层厚度应不低于85μm。最低镀层附着量不低于480g/m²，最低镀层厚度应不低于67μm。

3）预镀锌公路护栏波形梁板、立柱、端头、防阻块、托架等构件的外形尺寸和允许偏差按照 GB/T 31439.1、GB/T 31439.2 的规定执行。

4）预镀铸公路护栏表面应具有均匀完整的镀层， 颜色一致， 圆弧处允许出现不明显的色差和光亮度差异，表面应具有实用性光滑，不允许有流挂、滴瘤或多余结块，金属基体表面应无漏镀等缺陷。距切割断面边缘2mm外不应出现腐蚀、浸润现象。

5）镀层应与基底金属结合牢固，经锤击试验后，镀层不剥离、不凸起，不得开裂或起层到用裸手指能够擦掉的程度。

6）经1000h循环盐雾试验后，除距护栏切割断面边缘2mm范围内，护栏构件基底钢材其他部位不应出现腐蚀现象。预镀锌公路护栏产品工艺成型后，经一年自然暴晒试验后，除距护栏切割断面边缘 2mm范围内，护栏构件基底钢材其他部位不应出现腐蚀现象。

7）喷涂位置为护栏外露部分，即外露立柱表面，护栏板表面，外露的螺栓螺母，柱帽表面等。

5 路基路面

本项目主体工程为路面改造工程，其中永安村村内道路K0+400～K0+498.057段现状为碎石路面，本次设计考虑对该段挖除新建。其余段本次设计考虑路基横断面维持现状道路路基宽度不变。

5.1 路基标准横断面

永安村村内道路，K0+000～K0+400段为水泥混凝土路面，K0+000～K0+160段路面宽度6.2m，K0+160～K0+260段路面宽度3.5m，K0+260～K0+400段路面宽度4.5m。

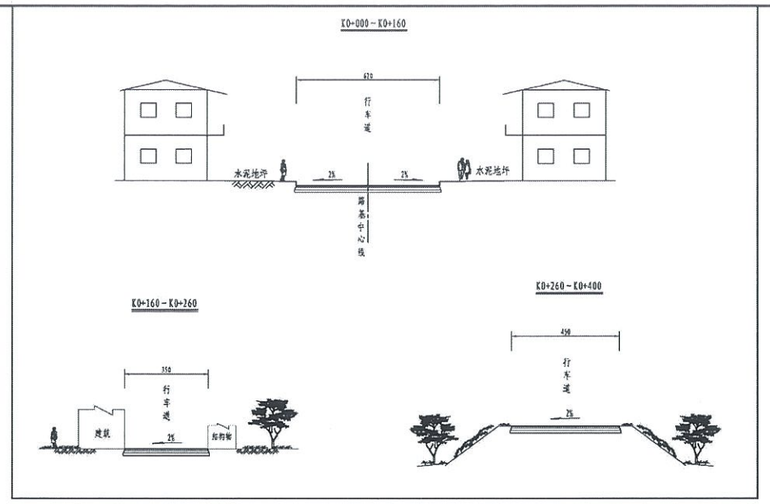


图 5-1-1 路基标准横断面图

永安村村内道路，K0+400～K0+498.057碎石路面改造后，K0+400～K0+420段行车道宽5m，土路肩宽2×0.25m，K0+420～K0+498.057段路面宽度5m，停车场宽度2×6m。

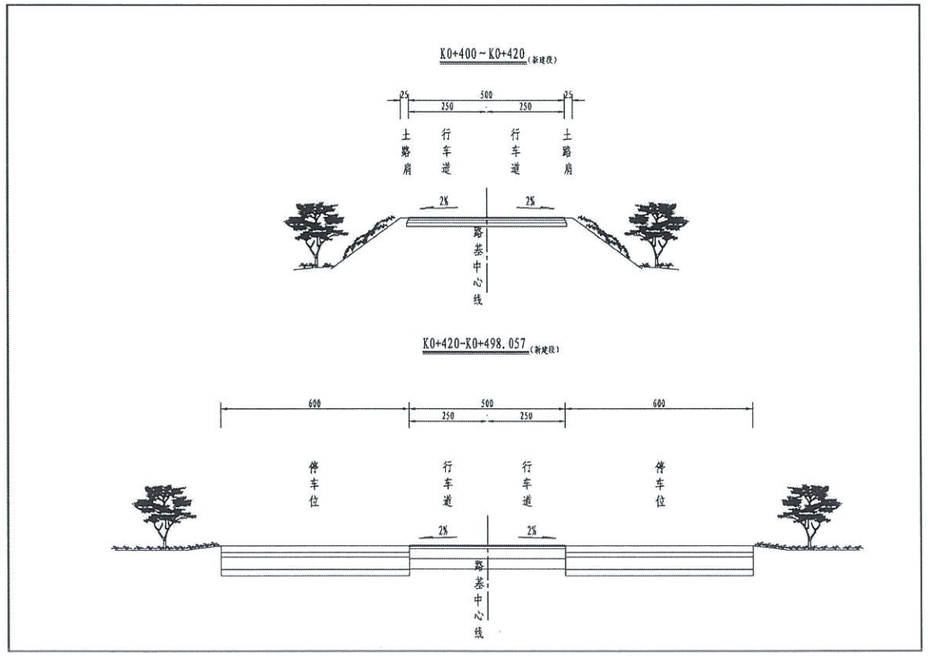


图 5-1-2 路基标准横断面图

永安村-桥西路，K0+000～K0+590 段现状为沥青混凝土路面，路面宽度 7m,使用情况好，本次设计不考虑进行改造，直接予以利用。K0+590～K0+928.011 段为水泥混凝土路面，路面宽度 7m。

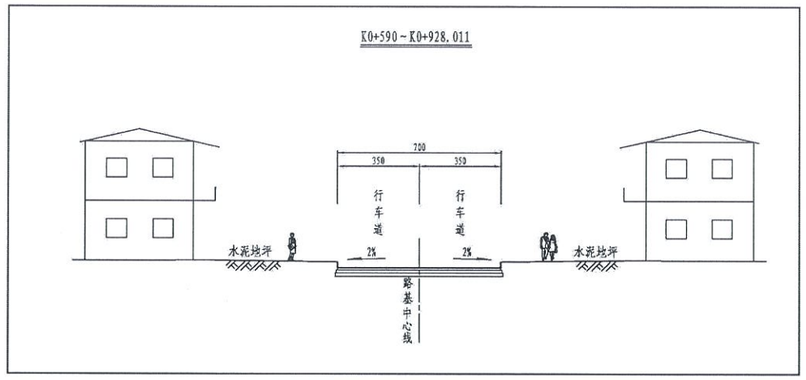


图 5-1-3 路基标准横断面图

5.2 路面结构设计，材料要求、混合料要求、级配组成及施工要求等

5.2.1 路面设计原则

本项目路面设计，贯彻“精心设计，远近结合”的方针，本着节约工程投资，提高路面使用质量，使路面设计在使用年限内满足本路段的交通承载力、耐久性、舒适性和安全性的要求，按以下原则进行路面设计:

1）通过试验及计算，确定路面改造设计方案，注重经济、实用、耐久相结合的原则，使路面既能适应预测交通量，又能避免新路面发生起皮、剥落等不良现象。

2）在满足交通量和使用要求的前提下，须遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护、远近结合、节约投资的原则，进行路面设计方案的技术经济比较，选择技术先进、经济合理、安全可靠，有利于机械化、工厂化施工的路面结构方案。

3）结合当地的实际条件，积极推广成熟的科研成果，对行之有效的新材料、新工艺、新技术应在路面设计方案中积极、慎重地加以运用。

4）路面设计方案应注意环境保护和施工人员的健康与安全。

5.2.2 设计依据

本项目路面设计主要按照部颁规范《公路沥青路面设计规范》（JTG D50—2017）规定的设计理论与方法设计，沥青路面结构厚度采用 HPDS 程序计算；沥青路面设计以双轮单轴载 100KN 为标准；四级公路沥青路面结构设计使用年限采用 8 年。主要设计依据:

1）《公路沥青路面设计规范》（JTG D50—2017）；

2）《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）；

3）《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20—2015）；

4）《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20—2011）；

5）《公路工程岩石试验规程》（JTG E41—2005）；

6）《公路工程集料试验规程》（JTG E42—2005）；

7）《公路工程质量检验评定标准.第一册.土建工程》（JTG F80-1-2017）；

8）《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）；

9）《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）；

10）《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）；

11）《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）；

12）《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 5142-2019）；

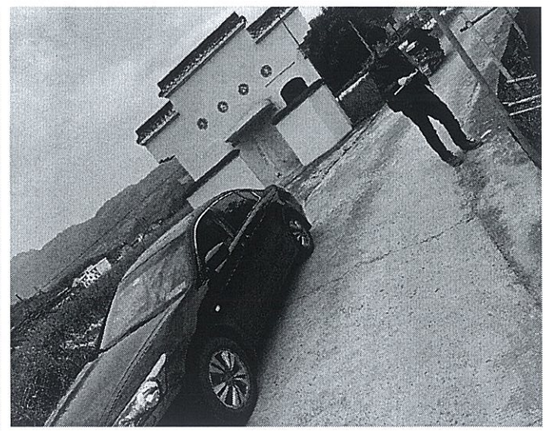
13）《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG E30—2005）；

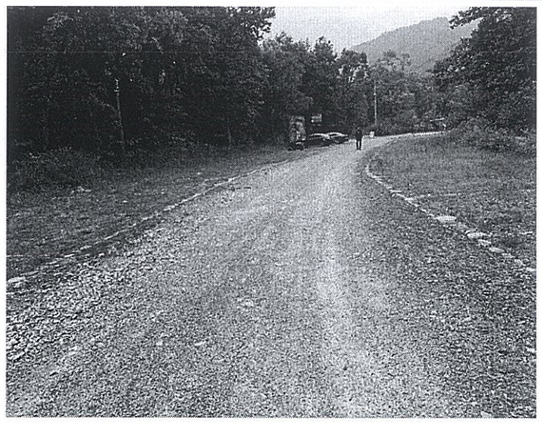
14）浙江省交通运输厅文件浙交[2002]160 号《关于印发切实改进和提高沥青砼路面质量的措施和要求的通知》。

5.2.3 现状道路路面调查情况

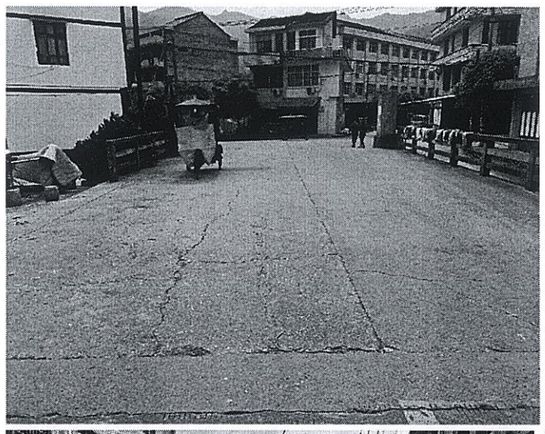
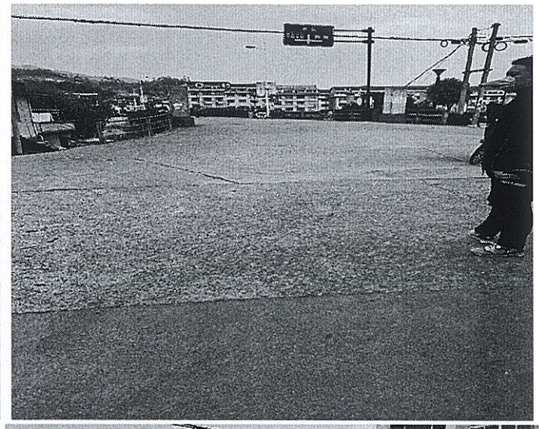
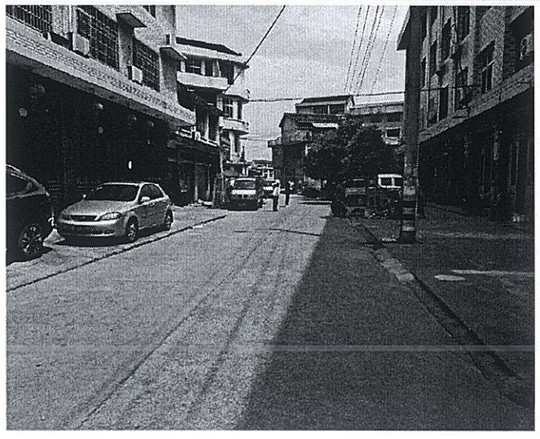
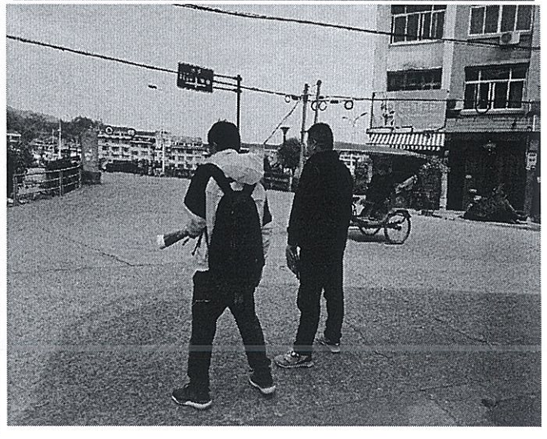
永安村村内道路，K0+000～K0+400 段为水泥混凝土路面，K0+400～K0+498.057 段为碎石路面，老路水泥砼板厚约 18-20cm，路面整体较好，局部路段存在横纵裂缝、边角剥落、板角断裂等病害。





永安村-桥西路，K0+000～K0+590 段现状为沥青混凝土路面，使用情况好，本次设计不考虑进行改造，直接予以利用。 K0+590～K0+928.011 段为水泥混凝土路面，老路水泥砼板厚约 18-20cm，路面整体较好，局部路段存在横纵裂缝、边角剥落、板角断裂等病害。

5.2.4 路面病害原因分析及处治

5.2.4.1 路面病害原因分析

（1）裂缝类破坏

1）贯穿裂缝

贯穿裂缝是指贯穿板全厚的裂缝，包括横向裂缝、纵向裂缝、斜向裂缝、交叉裂缝等。路面板产生贯穿裂缝的原因很多，可归纳为如下几类:

①温缩裂缝

温度梯度是水泥混凝土路面板产生非荷载裂缝的主要原因之一。混凝土板在昼夜温差周期性变化中，路面板混凝土随温度变化而出现体积变化，路面板热胀冷缩，同时，因板顶面与底面之间的温度梯度作用而出现翘曲变形，且受面板与基层之间的摩阻作用限制，板内会产生弯拉应力，当应力超过混凝土的极限弯拉强度后，路面板会被拉裂。对于路面板混凝土强度尚未完全形成的初期，温度骤变更容易引起这种裂缝。

②干缩裂缝

水泥混凝土具有湿胀干缩的变形特性。混凝土在水中硬化时，将会产生微量的体积膨胀，而在空气中硬化时，由于混凝土中水分的蒸发，其凝胶体发生收缩，这就是干缩。当自由干收缩受到限制时，路面板内部就会产生收缩裂缝，从而引起干缩裂缝的产生。

空气相对湿度是影响干缩裂缝的重要原因。混凝土收缩随空气相对湿度的增加而减小，直至相对湿度为 100%时表现为湿胀 。空气相对湿度越低，对混凝土收缩的影响越大。水泥混凝土路面初期收缩裂缝中，湿度变化引起的干缩裂缝占有一定比例。

③基层状况的影响

水泥混凝土路面结构基层采用的主要类型为水泥碎（砂）石稳定基层，在温度应力以及其他因素的影响下，浇筑后的路面基层在一定范围内可能产生裂缝，若不及时进行处理，将会反射到面层，使面板产生断裂或裂缝等病害。

④材料品质的影响

水泥安定性不良将使路面板产生裂缝；水及砂石中有害杂质含量高，则对混凝土的腐蚀性较大，路面板产生破坏；此外，砂石中的活性材料能够与水泥中的碱产生化学反应，从而破坏混凝土结构。

⑤施工质量的影响

路基路面的施工工艺及质量控制是影响路面使用性能的非常重要原因，也是不可避免的一个原因。路基压实度及密实度控制，路面结构浇筑工艺及时间控制，都会影响路面病害的产生。

为了防止和减小路面板内的温缩和干缩裂缝，需要对路面板进行切缝分块，一般施工中切缝时间难以控制。理论来说，切缝的最佳时间是水泥水化的初始阶段，但由于此时混凝土抗压强度过低，切缝无法进行，随着水化过程的前进，混凝土抗压强度增大，而同时温度的降低也降引起板内温度应力增大，就可能导致板块的横向断裂。

2）断板和破碎板

纵、横、斜等各种裂缝的发展，会造成完整的路面板块破裂为两块或两块以上，即为断板，断板发展严重时，将形成路面板的破碎。故而引起路面板贯穿裂缝的各种单一因素或综合因素，都可能是造成路面板块断裂和破碎的原因。

（2）接缝类破损

接缝处是混凝土板块中应力分布最集中的地方，故而也是最容易引起破坏的部位。接缝处破坏主要包括：错台、唧泥、脱空、拱起、接缝剥落及接缝材料损坏等。

1）唧泥和脱空

唧泥指路面板在行车荷载作用下，板下基层的细粒材料从接缝或裂缝处与水一同喷出，致使板体与基础逐步脱空，并在接缝或裂缝附近常有污迹存在；脱空是指面板与基层之间存在的一定间隙，脱空往往伴随唧泥的发生和发展而出现。

①唧泥产生的原因

水泥混凝土路面在凝结硬化过程中具有较大的干缩变形和温缩变形，从而要求混凝土路面设置间距很密的胀缝、缩缝及符合施工要求的施工缝。这些必须设置的接缝必然成为路面最薄弱的最易损坏的部位。虽然接缝部位均经填缝料处理，但一般的填缝料在使用 2～3 年后都会有不同程度的渗水现象出现，从而为雨水进入路面结构内部提供了条件。雨水通过接缝、裂缝及板边缝隙渗入板底，在车辆动荷载的反复作用下，形成高压水流，在板底接缝、裂缝及板边高速流动，对基层顶面进行冲刷，细颗粒从接缝、裂缝和板边被带到路面，即产生唧泥现象。

路面唧泥的产生，一般需具备以下条件:

路基或基层的土壤处于松散状态，亦即存在松散之细粒土;

在面板与基层及路面之间有自由水存在，并与松散细粒土混合形成泥浆;

频繁的重载车辆轴载的作用，水泥混凝土路面板产生泵吸作用将泥浆喷出、吸入。

②板底脱空

从板边接缝或裂缝喷出到路面上的泥水，在在负压作用下也会被吸入板底，如此反复的将泥水带出和吸入，混凝土板底就会逐渐脱空。

2）错台

错台现象通常与唧泥现象、填缝料破损、基层开裂及路基的不均匀变形有关。错台现象一般被认为是填缝料丢失、水分侵入、基层断裂、行车荷载、温度应力等共同作用的产生结果。

研究认为，切缝后的水泥路面基层会不可避免地发生横向和纵向断裂，成为非整体性板块。浇注好后的水泥混凝土应及时切缝，切缝后，接缝的顶端将产生应力集中导致锯出的裂纹向下扩展，在裂纹贯穿板厚的瞬间，混凝土板在裂纹两端附近的拉应力完全释放，混凝土板将产生巨大的回复力而使面层收缩。基层和面层在施工初期是粘结在一起的，故而基层将阻止面层的收缩运动，这就使得面层与基层之间产生巨大的剪力，剪力的作用将会造成割缝两端处的面层和基层之间产生水平裂缝，当水平裂缝扩展到一定距离后会偏转侵入基层，使得基层竖向开裂，并可能发展为断裂。

在路面板基层断裂的情况下，随着填缝材料的破损，雨水入侵路面结构内部，并从基层中的裂缝向路基方向入渗，在行车荷载作用下，由于水分聚集在基层顶部和面层顶部，将使得基层产生巨大冲刷，产生泵吸、唧泥现象，严重的唧泥或水对基层和路基的弱化都会导致路面板整体产生运动，表现为相邻板块出现高差，也即错台。

3）拱起

拱起指纵向相邻两块面板或多块面板相对其临近面板的平面向上的凸起。主要指横缝处出现的拱起。

混凝土板拱起产生的原因主要是由于大气温度或者板块内部湿度的变化，即这些变化引起的板块膨胀与收缩的反复作用而形成的。当混凝土板块收缩时，填缝料失效，随填缝料损失，碎屑杂质材料进入接缝处，使得板在膨胀的时候产生较大的压应力，从而出现纵向压曲失稳。

4）填缝材料剥落、破损

路面在使用一段时间后，必然会出现填缝料的剥落、挤出、老化和碎裂现象。填缝料的失效、损坏，接缝内逐渐被砂、石、土等填塞，阻碍了板的膨胀，从而引起板的压曲、破碎和接缝剥落等损坏。路面表面水流入基础，导致基础软化唧泥或冻胀，进而诱发其它病害。

（3）变形类破坏

变形类破坏主要指路面的沉陷。路面沉陷多与路基的不均匀变形有关，如路基填筑材料性能较差，或施工过程中压实度不足，在外部环境作用下，路基将产生局部或者整体沉陷，从而导致路面结构的整体沉陷，沉陷往往伴随产生路面板的错台现象。

（4）表面破损

表面破损主要包括路表面的露骨、坑洞、表面剥落及表面裂缝等。

1）露骨、坑洞及表面剥落

水泥路面表面的露骨、坑洞及表面剥落多与雨水对路表面材料的冲刷及行车荷载的综合作用有关。

路面在外界自然环境与荷载的作用下，产生了各种类型的病害，在车辆荷载和雨水冲刷的长期作用

下剥落形成坑槽，坑槽再进一步磨损形成了路面骨料裸露的现象，即露骨。

2）表面裂缝

表面裂缝主要出现在混凝土板浇筑完成后还未开放交通前，其产生主要是由于混凝土混合料的早期过快失水干缩和碳化收缩引起的。造成混凝土表面收缩的原因有以下几种:

①塑性收缩

水泥混凝土路面在浇注后的硬化过程中，混合料中的粗骨料在重力的影响下会下沉，从而水分向上迁移，形成表面泌水。当混合料表面水的蒸发速度比泌水速度快时，水的蒸发面就会深入到混合料表面内，毛细水面形成凹面，产生较大的表面张力，同时固体颗粒间产生毛细管张力，促使颗粒凝集，当混凝土表面尚未充分硬化，不能抵抗这一张力时混凝土表面则出现裂缝。裂缝的发生时间大致与泌水时间相对应，在混凝土浇筑后数小时混凝土表面将普遍出现细微的、各方向均存在的裂缝，亦即龟裂。

②自收缩

水泥在水化反应中体积会缩小，并且水化反应是个吸水反应，水泥内部水分减少而产生自收缩。

同时，水泥水化反应也是一个放热反应，在水泥终凝 12h 后的水化温度可达到 80～90 度，板内部的温度较高，产生膨胀，而板表面温度较低，当混凝土所产生的拉应力超过混凝土的极限抗拉强度时（一般混凝土抗拉强度较低），就会产生表面裂缝。

③干燥收缩

在混凝土浇筑的初期，水分失去后，毛细水的张力加大，如果养生条件不好的，会有干燥收缩裂纹产生。

④碳化收缩

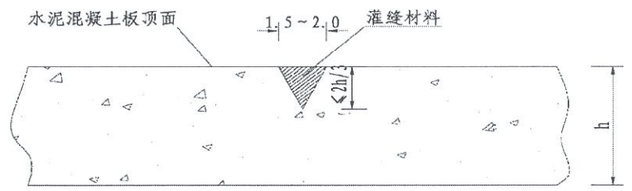
混凝土中的碳化收缩可引起表面龟裂。

当混凝土的水灰比较大时，空气中的 CO_2 极其容易渗入混凝土内部，而与混凝土中的碱性物质发生化学反应。碳化反应使得同相体积明显降低，促进了混凝土的收缩。由于碳化引起的收缩仅局限在路表面层较薄的深度范围内，故碳化反应只会引起表面裂缝。

5.2.4.2 路面病害处治

1）裂缝维修

对于裂缝宽度＜3mm 轻微裂缝采用扩缝灌浆法处理。



扩缝灌浆法

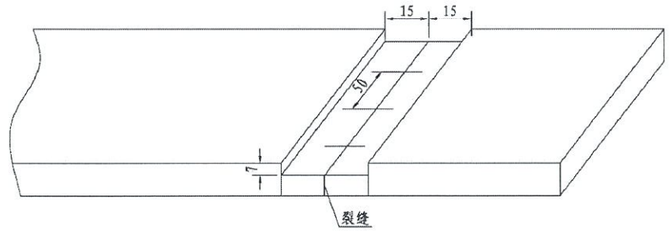
具体施工步骤如下:

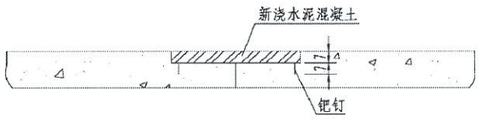
a、扩缝宽 1.5-2.0cm，深度不得超过 2/3 板厚，具体根据裂缝深度确定;

b、清除碎屑，吹净灰尘，填入粒径 0.3-0.6cm 的清洁石屑;

c、注入灌缝材料。

对于贯穿全厚的 3mm～15mm 宽中等裂缝，可采用条带罩面法进行补缝。





条带罩面法

具体施工步骤如下:

a、平行于缩缝在裂缝两侧切缝，至裂缝距离不小于 15cm;

b、凿除缝内混凝土，深度以 7cm 为宜;

c、每隔 50cm 打一对钯钉孔，清除缝内混凝土碎块及灰尘;

d、钯钉采用　16 螺纹钢筋，长度不小于 20cm，弯钩长度为 7cm;

e、钯钉空注满砂浆，将钯钉插入孔内安装;

f、浇筑混凝土并振捣密实，抹平。

对于裂缝宽度＞15mm 的严重裂缝采用全深度补块，可采用设置传力杆法、刨挖法、全深度补块分集料嵌锁法，本次设计拟采取施工方便，效果好的设置传力杆法。

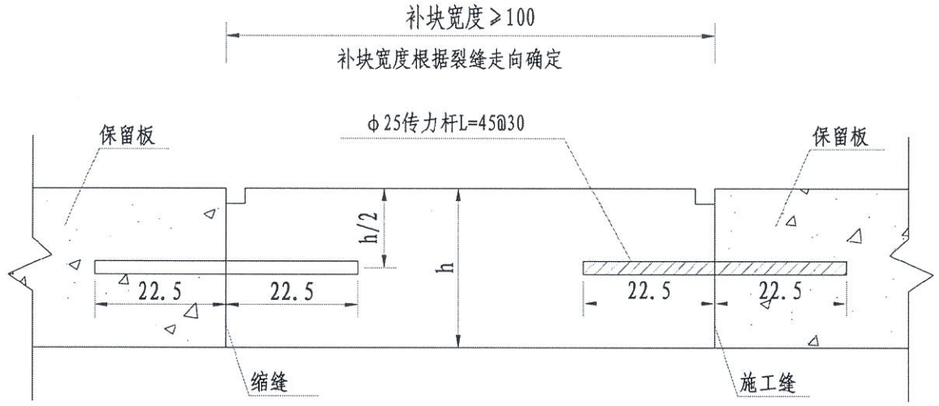
具体施工步骤如下:

a、平行于缩缝划线，沿划线位置进行全深度切割;

b、破碎、清除旧混凝土板块，并检查基层完整性，可采用 C30 混凝土进行补强、整平;

c、修复、安装传力杆、拉杆；若无传力杆或拉杆折断，应按原规格相同钢筋进行焊接或植筋；植筋可采用环氧砂浆固定;

d、浇筑混凝土并振捣密实，抹平。



设置传力杆法

2）板角断裂修补

板角断裂按以下施工步骤进行修补:

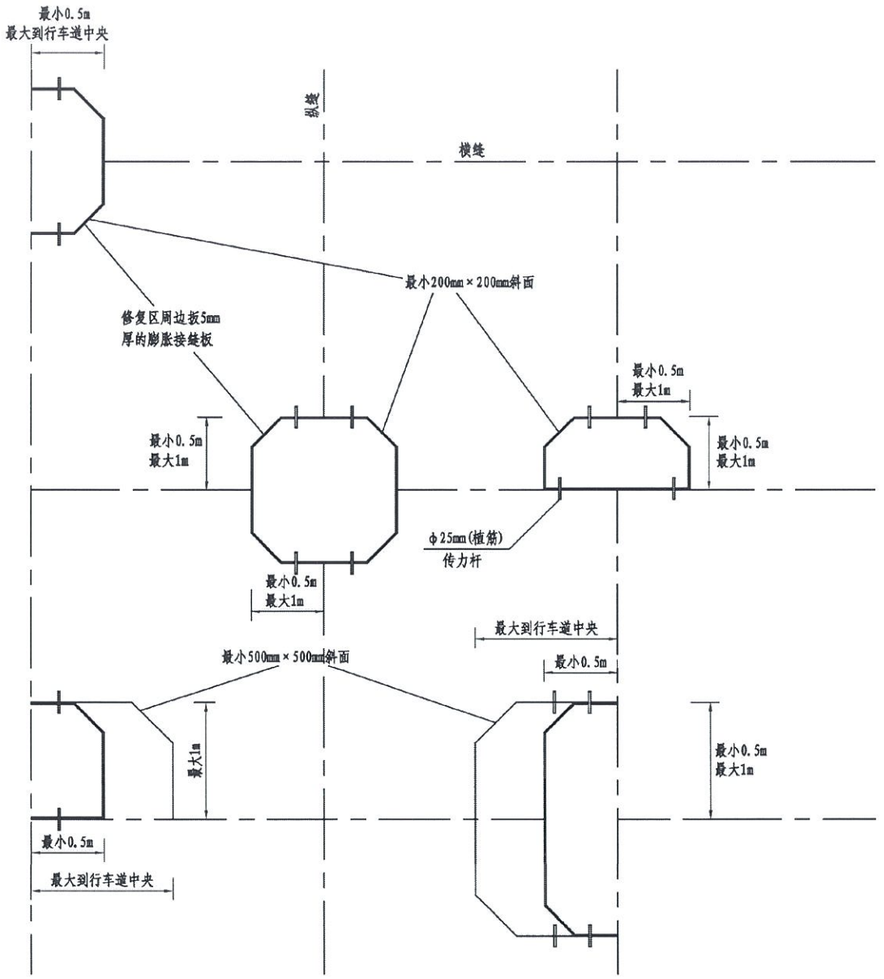
a、按破裂面的大小确定切割范围，进行全深度切割;

b、切缝后，凿除破损部分，尽量保留原有钢筋，至少保留 20-30cm 钢筋头，且应长短交错;

c、检查原有基层，可采用 C15 混凝土进行修复或补强;

d、原有传力杆如有缺陷应更换，并在新老混凝土间加设传力杆，间距 30cm;

e、在原有路面板接缝面，涂刷沥青；现浇混凝土；与老混凝土面板之间的接缝切出宽 3mm 深 4mm 接缝槽，并灌缝。



板角修补法

3）水泥混凝土路面破碎板处治

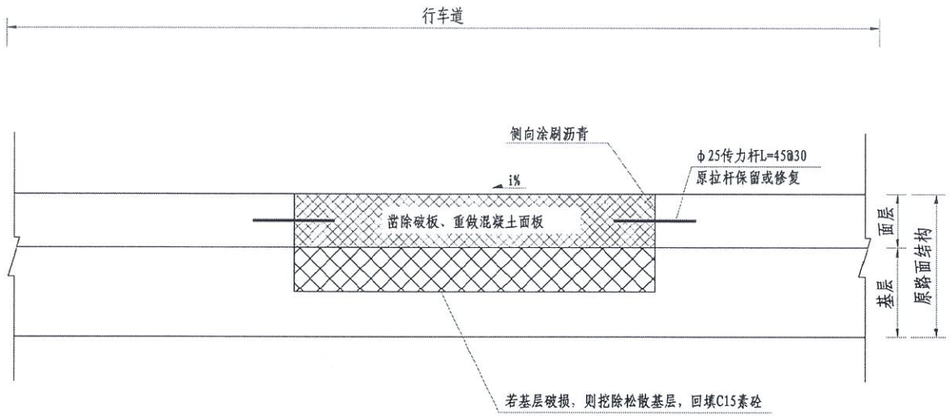
对水泥混凝土路面老板出现破碎的，应将老板凿除后新建，具体施工步骤如下:

a、凿除破板，尽可能保留原有钢筋;

b、检查原有基层，采用 C15 砼进行修复或补强;

c、在新老混凝土间加设传力杆，间距 30cm，对损坏的拉杆要修复或重新安设;

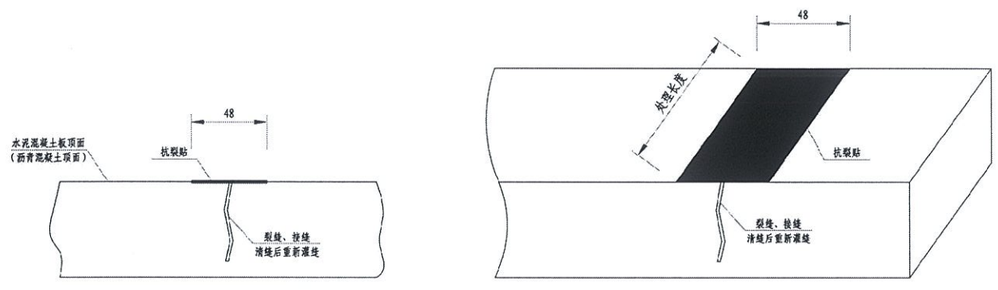
d、浇筑混凝土并振捣密实，抹平。



破碎板处治

4)灌缝处理

本项目各线全线混凝土路面所有接缝均使用清缝机进行清缝处理，要求旧填缝料及杂物应清除，并将缝内灰尘吹净。清缝后再利用灌缝机进行灌缝处理，灌缝料推荐采用沥青基质的成品灌缝胶（灌封胶可直接从厂家采购），灌缝料应做到饱满、密实、粘接牢固，填缝料灌注深度宜为3～4cm，当缝深过大时，缝的下部可填2.5～3.0cm高的多孔柔性垫底材料或泡沫塑料支撑条。填缝料的技术要求与施工质量验收标准应符合《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）附录A.2中有关规定。



灌缝处理

5）其他水泥混凝土路面病害处治

根据现场调查，其他水泥混凝土路面，如错台、唧泥、拱起、坑洞等病害，在本项目范围内较少，此类病害处治参照《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）及水泥混凝土路面施工规范相关条文要求。

6）水泥材料要求

由于本项目基本为老路改建工程，为尽量较小施工期间对当地交通组织的影响，对水泥混凝土路面进行病害处理的水泥采用普通硅酸盐水泥并加入适量早强剂以减少路面养护时间。

早强剂质量标准

项目	泌水率（%）≤	凝结时间差[b] (min)		抗压强度比(%) ≥				弯拉强度比(%) ≥			收缩率比(%) ≤	磨耗量[d] (kg/m^2) ≤
		初凝	终凝	1d	3d	7d	28d	1d	3d	28d		
早强剂	100	-90～+90		135	130	110	100	130	120	100	130	2.5

注意事项:

1、早强剂产品应使用工程实际采用的水泥、集料和拌和用水进行试配，检验其性能，确定合理掺量。

2、早强剂复配使用时，不得有絮凝现象，应使用工程实际采用的水泥、集料和拌和用水进行试配，确定其性能满足要求后方可使用。

3、其他要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG /T F30-2014）的相关要求。

5.2.5 路面改造设计

5.2.5.1 路面结构基本设计参数

道路路面改造为本项目主体工程，路面的设计以双轮组单轴载100KN为标准轴载，设计年限为8年。

5.2.5.2 路面结构设计

根据现状道路调查情况，目前现状道路交通量较小，且道路使用基本情况良好，局部路段存在病害情况，主要病害有横纵裂缝、边角剥落、板角断裂等。考虑到本项目建设工期短以及建设单位的需求，从项目建设的经济性、合理性出发，同时结合周边已改造道路的相关经验，本项目建设目标主要为改善现状道路的行车舒适性，提升现状道路整体形象，因此最终确定本项目路面改造方案如下:

永安村村内道路:

K0+400～K0+498.057段为碎石路面，受标高限制考虑挖除25cm原老路，然后新建路面结构，采用5cm细粒式改性沥青砼（SBS）面层+20cm水泥稳定碎石基层。

路床最小强度和压实度要求

项目分类	路面底面以下深度(m)	压实度(%)	固体体积率(%)	填料最小强度（CBR）(%)	填料最大粒径(cm)
上路床	0～0.3	≥95	85	5	10
下路床	0.3～0.8	≥95	85	3	10

其余路段现状水泥混凝土路面病害处理后作为基层，然后全线进行灌缝处理，并设置抗裂贴，混凝土路面经表面拉毛处理后，最后加铺5cm厚AC-13C细粒式改性沥青砼（SBS）面层。

5.2.5.3 沥青混凝土面层材料要求

1）沥青

本次设计面层沥青采用优质SBS改性沥青，质量要求见表5-1；基质沥青采用道路石油进口沥青，标号为A级70号，质量要求见表5-2；改性乳化沥青质量要求见表5-3。沥青性能指标必须满足质量要求，在此基础上应保证各批量检测指标之间的稳定，避免各项指标波动过大，对工程质量造成影响。

SBS改性沥青(70号A级道路石油沥青)的质量要求　　表5-1

项　　目		单位	质量要求 (5%SBS掺量)
针入度（25℃，100g，5s）		0.1mm	40～60
针入度指数PI，不小于			0
延度（5℃，5cm/min），不小于		cm	20
软化点（环球法），不小于		℃	60
运动粘度（135℃），不大于		Pa.S	3
闪点，不小于		℃	230
溶解度，不小于		%	99
弹性恢复（25℃），不小于		%	75
贮存稳定性离析，48h软化点差，不大于		℃	2.5
TFOT后残留物	质量损失不大于	%	±1.0
	针入度比（25℃）不小于	%	65
	延度（5℃），不小于	cm	15

70号A级道路石油沥青的质量要求　　表5-2

项　　目		单位	质量要求
针入度（25℃，100g，5s）		0.1mm	60～80
针入度指数PI			-1.5～+1.0
软化点（R&B），不小于		℃	46
60℃动力粘度，不小于		Pa.S	180
10℃延度，不小于		cm	15
15℃延度，不小于		cm	100
蜡含量（蒸馏法），不大于		%	2.2
闪点，不小于		℃	260
溶解度，不小于		%	99.5
TFOT后残留物	质量变化，不大于	%	±0.8
	针入度比（25℃）不小于	%	61
	延度（10℃），不小于	cm	6

改性乳化沥青（PCR）的质量要求　　表5-3

试验项目		单位	技术要求
破乳速度			快、中裂
粒子电荷			阳离子
筛上筛余量（1.18mm筛），不大于		%	0.1
粘度	道路标准粘度计$C_{25.3}$	s	8～25
	恩格拉粘度计E_{25}		1～10
蒸发残留物	含量，不小于	%	50
	针入度（100g,25℃,5s）	0.1mm	40～120
	软化点，不小于	℃	50
	延度（5℃），不小于	cm	20
	溶解度（三氯乙烯），不小于	%	97.5
与粗集料的粘附性，裹覆面积，不小于			2/3
常温贮存稳定	1d，不大于	%	1
	5d，不大于	%	5

2）粗集料

应采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的碎石。面层宜采用石灰岩等碱性石料。面层碎石必须采用反击式破碎机，以及规定的除尘、整形加工工艺进行轧制，以严格控制细长扁平颗粒含量和含泥量，确保粗集料的质量。

集料与沥青的粘附性必须满足规范要求，未掺加抗剥落剂之前粗集料与沥青的粘附性应原则上不低于4级，不符合下表要求时，宜掺加消石灰或用饱和石灰水处理后使用，必要时可同时在沥青中掺加耐热、耐水、长期性能好的抗剥落剂，也可采用改性沥青的措施，使沥青混合料的水稳定性达到要求。 沥青混合料用粗集料质量要求见表5-4。

沥青混合料粗集料质量技术要求　　表5-4

项　　目	单位	质量要求
石料压碎值，不大于	%	30

洛杉矶磨耗损失，不大于	%	35
表观相对密度，不小于	–	2.45
吸水率，不大于	%	3.0
对沥青的粘附性，不小于	–	4级
针片状颗粒含量（混合料），不大于	%	20
水洗法<0.075mm颗粒含量，不大于	%	1
软石含量，不大于	%	5

3）细集料

采用坚硬、清洁、干燥、无风化、无杂质并有适当级配的0～2.36mm机制砂，优先选用石灰岩石质，当条件限制时可选用玄武岩、辉绿岩等其他基性岩质，不得选用酸性岩质，也不能采用山场的下脚料。细集料必须具有一定的级配，要符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）中要求的沥青混合料用细集料的规格。细集料质量要求见表5-5，细集料的规格见表5-6。

沥青混合料用细集料质量要求　　表5-5

项　　目	单 位	质量要求
表观相对密度，不小于	–	2.45
含泥量（<0.075mm的含量），不大于	%	5
砂当量，不小于	%	50

细集料规格　　表5-6

级配类型	公称粒径（mm）	水洗法通过各筛孔的质量百分率（%）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
S15	0～5	100	90-100	60-90	40-75	20-55	7-40	2-20	0-10

4）填料

宜采用石灰岩等碱性石料经磨细得到的矿粉。矿粉必须干燥、清洁，矿粉质量技术要求应满足规范及设计要求，进场填料按要求进行检验。拌和楼回收的粉料不能用于拌制沥青混合料。沥青混合料用填料质量要求见表5-7。

沥青混合料用矿粉质量要求　　表5-7

项　　目	单 位	质量要求
表观密度，不小于	t/m^3	≥2.45
含水量，不大于	%	≤1
粒度范围 <0.6mm	%	100
粒度范围 <0.15mm	%	90-100
粒度范围 <0.075mm	%	70-100
亲水系数	–	T0353
塑性指数	%	T0354
加热安定性	–	T0355

5.2.5.4 沥青混合料技术指标及级配组成

1）沥青面层混合料技术指标要求

沥青面层应具有平整、密实、抗滑、耐久等性能，并具有高温抗车辙、低温抗开裂，以及良好的抗水损害能力。沥青路面的路用性能应符合下表的要求:

沥青混凝土路面技术指标表　　表5-8

项　目	目标值	测试方法
平整度	国际平整度指数IRI≤4.2m/km，测定的标准偏差σ≤2.5mm	T0933、T0932
抗滑性能	交工检测指标值：横向力系数SFC60≥54，构造深度TD≥0.55mm	T0965、T0961、T0963
压实度	≥实验室标准密度的96%	T0921-2019、T0922-2088、T0923-2019

沥青混合料性能试验技术要求表　　表5-9

项　目	AC-13C(SBS)
1、高温抗车辙试验（60℃）	
动稳定度，不小于（次/mm）	3200
2、水稳定性试验	
浸水马歇尔残留稳定度比，不小于%）	85
冻融劈裂残留稳定比，不小于（%）	80
3、低温弯曲试验（-10℃，50mm/min）	
破坏应变，不小于（με）	2500
4、室内渗水试验	
渗水系数，不大于(mL/min)	120

2）沥青混合料的配合比设计应遵循《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40－2004）的有关规定执行，必须进行热拌沥青混合料的目标配合比、生产配合比及生产配合比验证三个阶段，确定矿料级配及最佳沥青用量。各层的沥青混合料的配合比设计采用马歇尔设计方法进行。

沥青混合料马歇尔试验技术标准表　　表 5-10

试 验 指 标	单 位	要求
试件尺寸	mm	φ101.6x63.5
击实次数（双面）	次	50
空隙率　VV	%	3～6
沥青饱和度　VFA	%	65～75
稳定度，不小于	kN	5
流值	mm	2～4.5
矿料间隙率 VMA（%），不小于	设计空隙率%	公称最大粒径：13.2（mm）
	3	13
	4	14
	5	15
	6	16

注：[1]当设计的空隙率不是整数时，由内插确定对应设计空隙率的要求 VMA。

[2]沥青混合料的配合比设计施工时必须根据地区温度情况和实践成功的经验，通过现场配合比试验及试拌试铺验证后执行。本工程根据公路等级、气候及交通条件，沥青混合料选择采用密级配粗型沥青混合料（C 型）。沥青混合料的矿料级配不宜超出《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 5.3.2-1 和表 5.3.2-2 的级配范围。普通沥青混合料的施工温度宜通过 135℃及 175℃条件下测定的粘度－温度曲线按表 5.2.2－1 的规定确定。

AC-13C 型密级配沥青混合料矿料级配范围表　　表 5-11

通过下列方孔筛（mm）的质量百分率（%）										备注
16.0	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075	
100	90～100	68～85	38～68	24～50	15～38	10～28	7～20	5～15	4～8	施工规范级配

注：此表中沥青混合料的矿料设计级配范围供施工单位生产时参考，实际工程施工时采用的矿料级配曲线应该根据工程所采用的具体材料及达到规范的指标要求进行调整。

5.2.5.5 水泥稳定碎石混合料要求与级配组成

集料的颗粒及级配应符合《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015），集料的压碎值应小于 25%。

水泥稳定碎石基层，应在混合料处于或略大于最佳含水量时进行碾压。混合料 7 天浸水无侧限抗压强度≥3.0MPa，压实度≥97%，混合料配合比应通过试验确定。

基层碎石集料级配见下表。

水泥稳定碎石基层集料级配范围　　表 5-12

筛孔尺寸	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
基层通率（%）	100	94～81	87～73	76～61	73～54	64～45	50～30	36～19	26～12	19～8	14～5	10～3	7～2

本项目基层的混合料采用骨架密实型级配。混合料应按照《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E051-2009）规定的标准方法进行试验，试件应在规定的温度（20±2℃）和湿度条件（相对湿度大于 90%）下养护 6 天、浸水 1 天，测得的 7 天无侧限抗压强度应满足设计的要求。

5.2.5.6 粘层、封透层

为了使沥青面层与水泥混凝土面层充分粘结成整体，应特别注意防止层间施工污染，并在面层间洒改性乳化沥青粘层，所使用的基质沥青标号与主层沥青混合料相同，洒布量折算成纯沥青用量为 0.2～0.3kg／m^2。

基层上的下封层和透层作为一层实施，具体要求为：

①SBS 改性乳化沥青洒布量为 0.9-1.0kg/m^2(沥青净含量)。

②石料采用 2.36-4.75mm 等粒径坚硬、粗糙、耐磨、洁净的碎石，洒布量 10～16kg/m^2。严格控制粉尘含量（小于 0.075mm 含量比例不大于 1％）。

③基层必须清理干净。

④工机械必须采用智能型沥青洒布车、碎石洒布机。

5.2.5.7 抗裂贴

本项目各线全线接缝处均设置抗裂贴，宽度 48cm，抗裂贴的技术指标如下表：

抗裂贴性能指标及质量要求　　表 5-13

性能指标	单位	抗裂 MD
软化点（胶）	℃	＞90

冷折裂		无断裂或分离
抗拉强度	KN/m	＞8
厚度	mm	2.0
延伸率	%	＞25

5.2.6 生态停车场

本次设计考虑在永安村村内道路K0+420～K0+498.057段两侧设置生态停车场，一个生态停车位的尺寸为3×6m，生态停车场路面结构采用11cm植草砖+聚酯胎布+7cm粗砂+20cmC20混凝土+10cm级配碎石。

本项目共设置50个生态停车位。

5.2.7 路基、路面排水系统说明

根据现场调查，该示范带各线现状道路公路等级低，路面宽度窄，道路沿线基本未设置边沟、排水沟等公路排水设施，采用自由漫流的形式进行排水，目前道路路面排水情况良好，未出现道路积水现象。因此本次设计考虑保持该示范带原有排水方式不变，采用自由漫流的排水方式。

5.2.8 施工方案及注意事项

1）沥青砼面层的施工应严格执行《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）及省有关路面施工的指导意见。质量检查标准应符合《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）的规定，设计推荐的配合比供施工单位参考。

2）粘层采用智能型沥青洒车喷洒，喷洒的粘层油必须成均匀雾状，洒布速度和喷洒量应保持稳定，在路面全宽度范围内均匀成一薄层。粘层沥青宜在当天洒布，待乳化沥青破乳、水分蒸发完成，紧跟着铺筑沥青层，确保粘层不受污染。如老路路面光滑、粘结力不足时，要求对老路路面进行拉毛处理。

3）建设单位协调好有关部门工作，确保施工路段的安全畅通和施工工作的顺利进行。

4）施工时若发现与设计资料不符，应及时反映情况，以便设计适当调整。

6 路线交叉

6.1 平面交叉设置情况

本项目包含永安村内道路及永安村-桥西路，共两条路线。其中永安村内道路沿线共设置平面交叉6处，永安村-桥西路沿线共设置平面交叉8处，本次设计根据路面加铺方案，在平交口与被交道路衔接时，设置加铺过渡段，使本项目与被交路自然接顺。

等级道路平面交叉设置一览表　　表6-1

	所属路线	中心桩号	被交叉道路等级	被交叉道路名	交叉形式	交角（°）
1	永安村-桥西路	K0+000	四级公路	山溪线	T	63
2	永安村-桥西路	K0+588	四级公路	平西路	T	118
3	永安村-桥西路	K0+620	四级公路	红源路	T	80
4	永安村-桥西路	K0+787	四级公路	惠安路	T	63
5	永安村-桥西路	K0+797	四级公路	文泰路	T	75

6.2 施工方法及注意事项

1）平交口施工时，应注意适时调整，使加铺段与该公路衔接顺畅。

2）平交口按实际交叉布置与被交路顺接，非等级道路过渡段顺接长度按3m控制，等级道路过渡段顺接长度按5m控制。

3）施工中注意全套图纸配合使用。施工前请认真阅读设计文件，核对图纸。如现场情况与设计图纸不符，施工单位应将现场信息及时反馈给设计单位。

7 施工组织计划设计

7.1 工期安排

本项目施工期限计划为6个月，2020年10月正式施工，2021年4月竣工。

7.2 基本要求

1）进行施工作业前，应结合施工组织设计，制定安全保障方案，并报有关部门批准。

2）施工作业单位均应按国家规定建立安全管理部门，配备专职或兼职安全管理人员，实施对施工作业人员的安全培训和教育。

3）施工作业人员必须接受安全技术教育，遵守各项安全技术操作规程。

4）公路管理单位或是经营单位应加强施工安全作业的管理，公路管理机构应对施工安全作业进行监督和检查。

5）施工作业的安全设施应始终处于良好的工作状态，在未完成施工作业之前，任何人不得随意撤除或改变安全设施的位置、扩大或缩小控制区范围，以保证施工作业控制区安全控制的有效性。

7.3 施工安全设施

1）交通路标

宜由橡胶等柔性材料制成，底部应有一定的摩阻性能。现状为圆锥形，其颜色、尺寸和形状应符合《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）规定。布设间距宜为10m～20m。用于夜间作业应有反光功能，并配施工警告灯号。

2）安全带

宜由布质等柔性材料制成，宽度为10cm～20cm，带上有红白相间色，用于夜间作业应有反光功能。宜与其他设施一起组合使用。

3）路栏

应由刚性材料制成，用于夜间作业时应有反光功能，其颜色、尺寸和形状应符合《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）规定。

4）施工隔离墩

宜为由线性低密度聚乙烯等高强合成材料制成的空心半刚性装置，其上有黄、黑色和反光器，使用时内部应放置水袋或灌水，并由连杆相连接。

5）防撞桶（墙）

应为半刚性装置，由线性低密度乙烯等高强合成材料制成的空心装置，其上有黄黑相间色，顶部可安装黄色施工警告灯号，使用时内部应放置水袋或灌水，防撞墙还应两个为一组组合在一起使用。

6）移动式标志车

带有动力装置或可移动装置（拖车）的安全防护设施，颜色应为醒目黄色，装有黄色施工警告灯号，其后部有醒目的标志牌，图案和显示形式可按实际需要改变。使用时其尾部应面向交通流方向，设置于上游过渡区内或缓冲区内。

7）施工警告灯号

应符合《道路交通标志和标线》（GB5678-2009）规定。施工警告灯号宜与其它安全设施一起组合使用。

8）夜间照明设施

当夜间进行施工作业时，应设置照明设施。照明必须满足作业要求，并覆盖整个工作区域。

9）施工安全设施的设置与撤除

当进行施工作业时，应顺着交通流方向设置安全设施。当施工作业完成后，应逆着交通流方向撤除为施工作业而设置的有关安全设施，恢复正常交通。

施工安全设施主要工程数量表

序　号	项　　目	单　位	数　量	备　注
1	标　牌			
a	施工告示牌	块	15	
b	警示牌	块	15	太阳能板夜间使用
c	导向牌	块	20	
d	水稳保养生牌	块	15	
e	限速牌	块	15	
f	路锥	个	100	
g	道口标柱	个	60	
2	交　警			
a	人 员	个	15	
b	车 辆	辆	2	
3	隔离带设施			
a	4m钢管	根	200	租赁
b	2m钢管	根	150	租赁
c	脚手片	块	300	
d	人工	工日	45	
4	交通指挥			
a	人员	工日	100	
5	其它			
a	安全帽	个	25	
b	安全服	套	25	
c	三角旗	包	30	
d	人员培训		按实计量	
e	警示灯		按实计量	

7.4 施工作业控制区布置

1）在警告区内应设置施工标志、限制速度标志和可变标志牌或线形诱导标等；在上游过渡区起点至下游过渡区终点之间应放置锥形交通路标；在缓冲区与工作区交界处应布设路栏。控制区内其它安全设施可以视具体情况而定。

2）当需要布置改变交通流方向的作业控制区时，可利用非作业控制区一侧的车道。

3）在同一位置的作业时间在半通以内时，可适当减少交通标志，但应设置施工标志以及锥形交通路标，并应在上游过渡区内设置移动式标志车或配备交通指挥人员。

7.5 施工安全作业

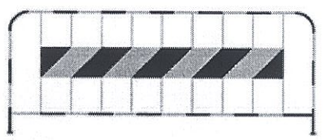
1）凡在公路上进行施工作业的人员必须穿着带有反光标志的桔红色工作装（套装），管理人员必须穿着带有反光标志的桔红色背心。

2）公路路面施工作业必须按作业控制区交通控制标准设置相关的渠化装置和标志，并指派专人负责

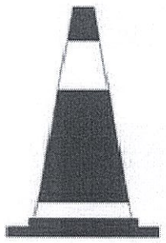
维持交通。

3）在公路上施工作业时，应用车辆接送施工作业人员。施工作业人员不得在控制区外活动或任何物体置于控制区以外。

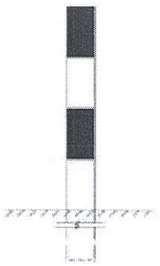
4）坑槽修补应当天完成，若不能完成须按本规程规定布置施工作业控制区。施工期间常用临时交通工程设施：



施工路栏



锥形交通标



道口标柱



向左改道



前方施工



向右改道



左道封闭



中间封闭



右道封闭



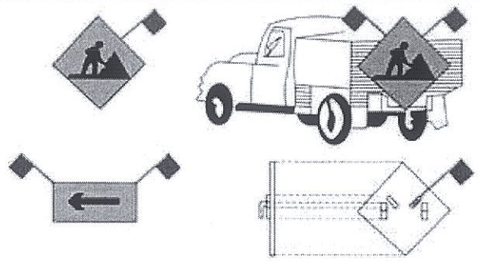
车辆慢行



向左行驶

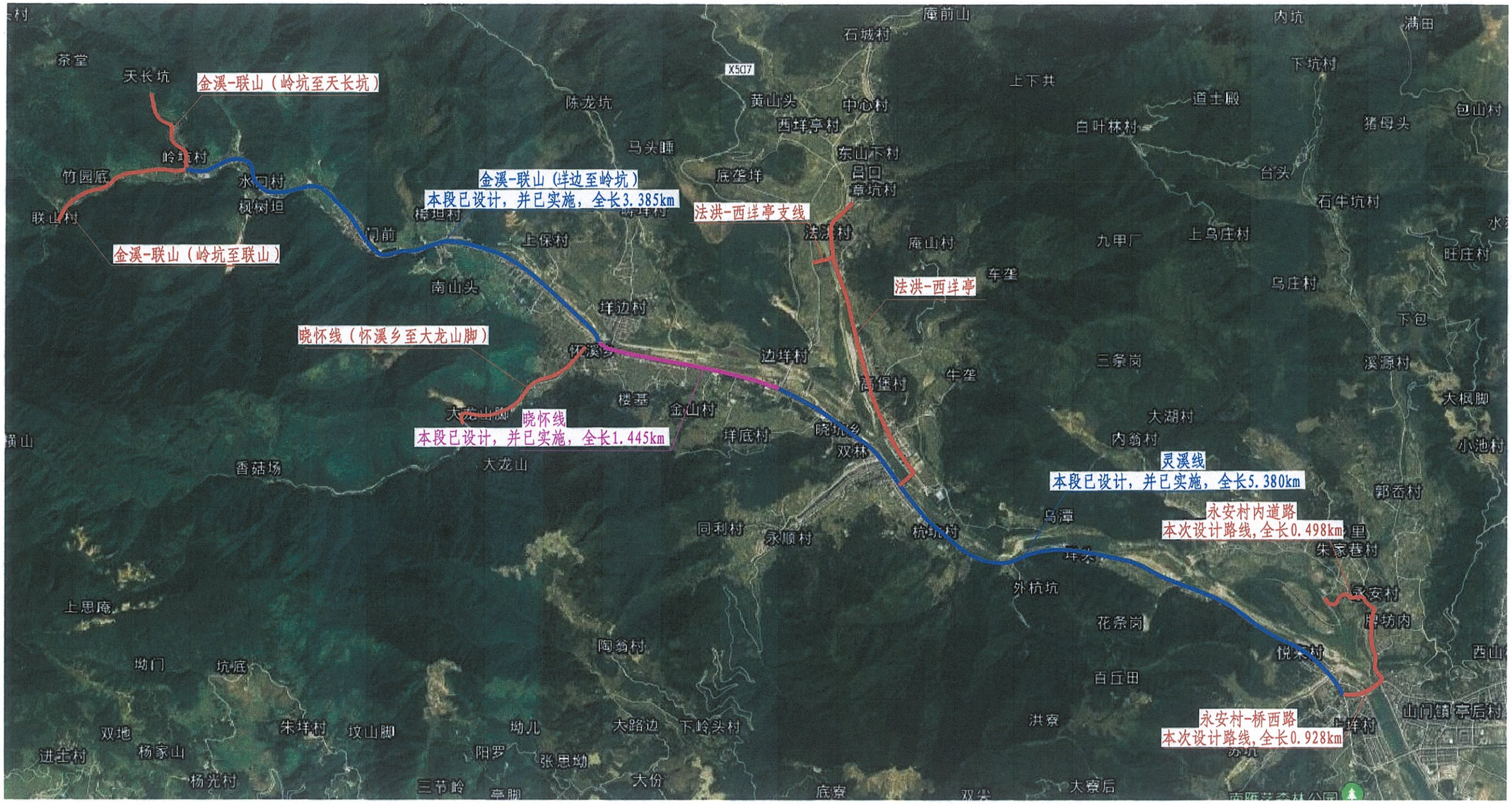


向右行驶



移动性施工标志

山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带



中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带示范带总体布置图	设计		复核		审核		图号	S1-3	日期	2020.05

图名 | 校对

永安村内道路

第二篇　路线

校对

图名

K0+000-K0+498.057

第 1 页 共 1 页

K0+000-K0+440路段现状为水泥混凝土路面，本次考虑对老路混凝土面板的病害进行处理，然后加铺5cm厚AC-13C（SBS）细粒式改性沥青混凝土。

K0+440-K0+498.057路段现状为砂石路面，本次考虑对老路进行新建，路面结构为5cm厚AC-13C（SBS）细粒式改性沥青混凝土+20cm水泥稳定碎石基层。



比例1：2000

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-1	日期	2020.05

第三篇　安全设施
（生命安全防护工程）

工程数量汇总表

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（永安村内道路）

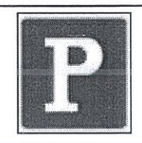
序号	工　程　名　称	单位	数量	备注
1	拆除单柱式标志	套	2	标志支撑件
2	新增单悬臂Φ168×6500	套	2	
3	新增单柱Φ89×2750	套	2	
4	拆除○800标志板	块	2	标志板
5	△900标志板	块	2	
6	□800×800标志板	块	2	
7	新增Φ114警示柱	根	8	其他交通安全设施
8	彩色双组份标线	m^2	19.20	标线
9	白色双组份标线	m^2	149.42	

序号	工　程　名　称	单位	数量	备注

编制：　　复核：　　图号：S3-1

标志设置一览表

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（永安村内道路）

序号	路面宽度（m）	标志位置（桩号）			标志内容及支撑形式						线形诱导标志（套）	其它安全设施					备注
					原有标志			增设和维护标志内容				道口标注（根）		轮廓标（根/块）	橡胶缓冲带（m）	突起路标（块）	
		左	中	右	标志内容（图案）	规格	支撑形式及规格（mm）	标志内容（图案）	规格	支撑形式及规格（mm）		Φ89×1200	Φ114×1100				
1				K0+040					Φ114×1100				2				新增
2				K0+093					Φ114×1100				2				新增
3				K0+147					Φ114×1100				2				新增
4				K0+153													利用
5				K0+260					Φ114×1100				2				新增
6				K0+170			单柱式										拆除
7				K0+170					△900×900×900	单悬臂Φ168×6500							新增
8		K0+425							△900×900×900	单悬臂Φ168×6500							新增
9				K0+425					800×800	单柱式Φ89×2750							新增

编制：

复核：

图表号：S3-2

标志设置一览表

序号	路面宽度（m）	标志位置（桩号）			标志内容及支撑形式						线形诱导标志（套）	其它安全设施					备注
					原有标志			增设和维护标志内容				道口标注（根）		轮廓标（根/块）	橡胶缓冲带（m）	突起路标（块）	
		左	中	右	标志内容（图案）	规格	支撑形式及规格（mm）	标志内容（图案）	规格	支撑形式及规格（mm）		Φ89×1200	Φ114×1100				
10				K0+498.057			单柱式										拆除
11		K0+498.057							800×800	单柱式Φ89×2750							新增
		项目	单位	数量	项目	单位	数量	项目	单位	数量							
合计					新增单悬臂Φ168×6500	套	2										
					新增单柱Φ89×2750	套	2										
					拆除单柱式	套	2										
					拆除Φ800版面	套	2										
					新增800×800版面	套	2										
					新增△900×900×900版面	根	2										
					新增警示柱	根	8										

编制：

复核：

图表号：S3-2

图名	校对

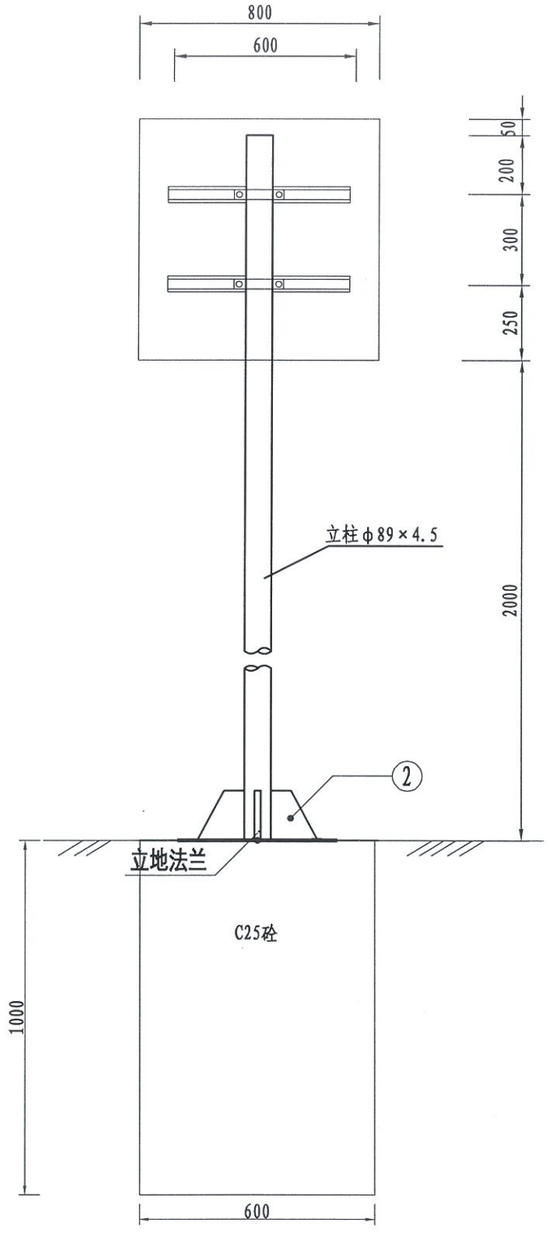
K0+000-K0+498.057	
第 1 页	共 1 页

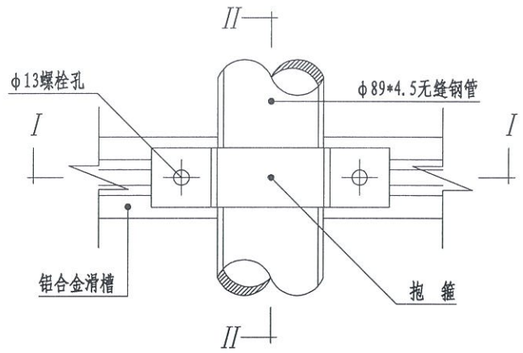


中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 标志设置平面图	设计		复核		审核		图号	S3-3	日期	2020.05

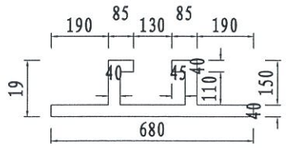
校对

图名

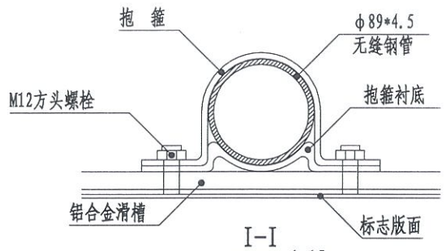




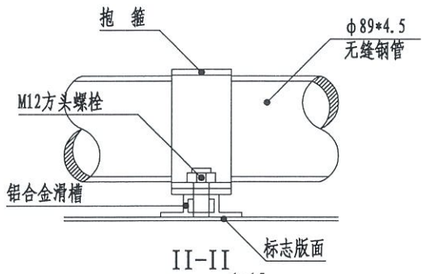
A 大 样 1:15



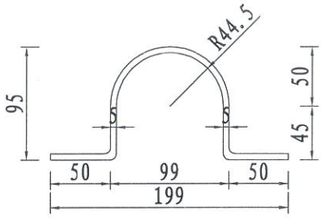
铝合金滑槽大样 1:2



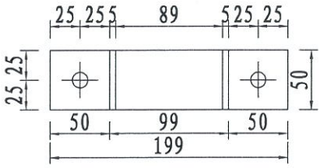
I-I 1:15



II-II 1:15



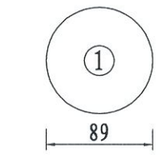
抱箍立面大样 1:5

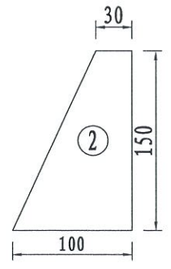


抱箍平面大样 1:5

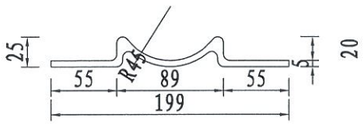
材料数量表

结构部分	材料名称	规　格	单重（kg）	件数	总重（kg）
版面部分	标志板δ2	800×800×2	4.32	1	4.32
	铝合金龙骨	68×19×4×600	0.69	1	0.69
支撑部分	立柱钢管	φ89×4.5×2750	25.78	1	25.78
	抱箍δ5	50×5×335	0.66	2	1.32
	抱箍底衬δ5	50×5×245	0.48	2	0.96
	方头螺栓	M12×35	0.06	4	0.24
	铝合金沉头铆钉	M4×12	0.0005	20	0.01
	立柱法兰	400×400×8	10.05	1	10.05
	加强板δ8	150×100×8	0.94	4	3.76

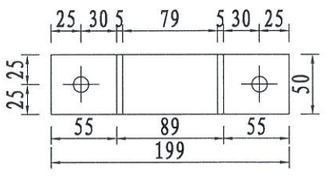




加强板大样 1:5
（厚8）



衬底立面大样 1:5



衬底平面大样 1:5

说明：

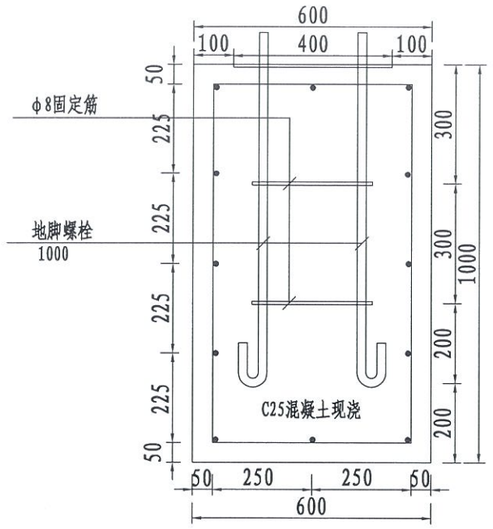
1、本图尺寸以毫米计。

2、基础底部应压实，压实度不小于95%，承载力应不小于150KPa。

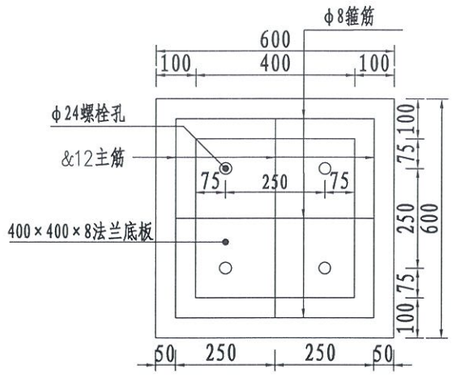
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 单柱式标志一般构造图（一）	设计	复核	审核	图号	S3-4	日期	2020.05

校对

图名



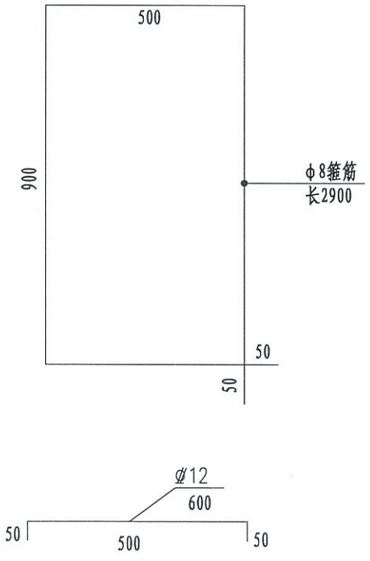
基础立面大样



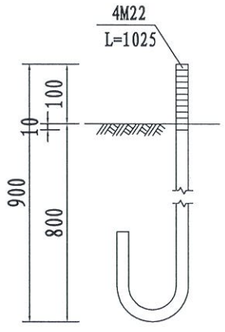
基础平面大样

材料数量表

材料名称	规　格	单重（kg）	件数	总重（kg）
地角螺栓	M22×1025	3.05	4	12.2
固定筋	φ8×260	0.10	6	0.60
钢　筋	12×600	0.53	12	6.36
	φ8×2900	1.15	3	3.45
底座法兰	400×400×8	10.05	1	10.05
混凝土	C25	0.36m³		



基础箍筋大样



地脚螺栓大样图

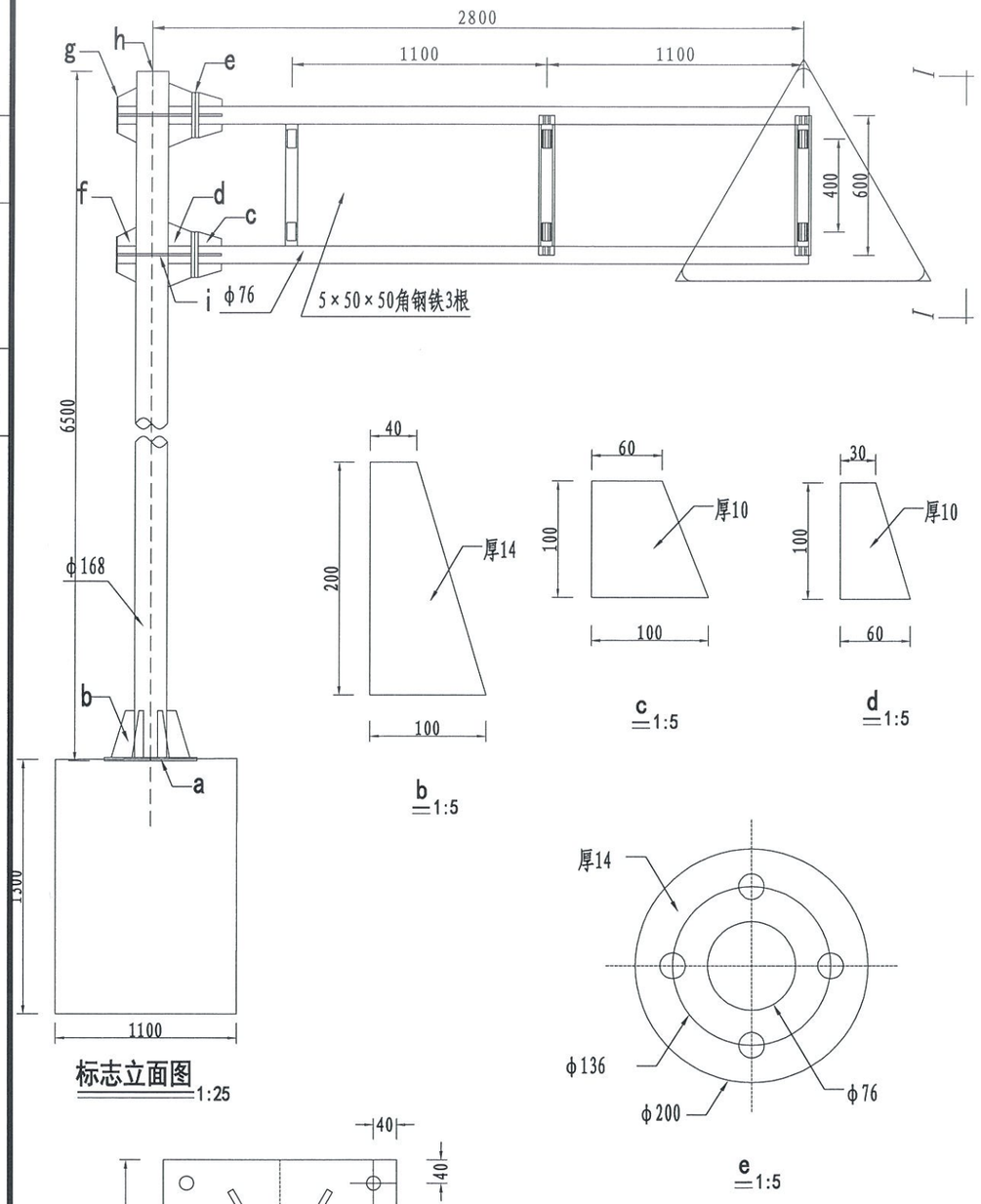
说明：

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实,同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
3. 基础采用C25水泥混凝土现场浇筑，钢筋保护层厚度不小于40毫米。
4. 基础顶面应预埋10.9级高强螺栓，地脚下面为标准弯钩，螺母及垫圈为45号钢制作，法兰盘为Q235钢制作。
5. 地脚上的螺栓、螺母、垫圈宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量350克/平方米。
6. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志版面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
7. 在浇注混凝土时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌入基础，其上表面与基础顶面齐平，同时保持其顶面水平，顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直。
8. 施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在80～100毫米以内，并对外露螺栓部分加以妥善保护。
9. 本图所有构件的加工制作、组装、焊接等工艺应符合《公路桥涵施工技术规范》的规定。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 单柱式标志一般构造图(二)	设计	复核	审核	图号	S3-4	日期	2020.05

校对

图名

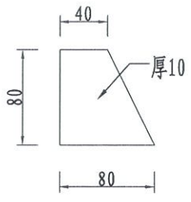


标志立面图 1:25

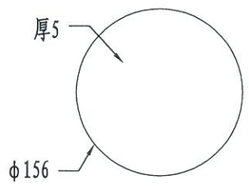
b 1:5

c 1:5

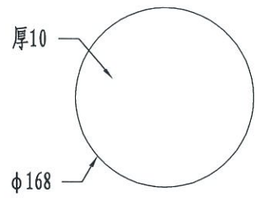
d 1:5



f 1:5

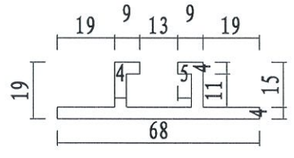


g 1:5

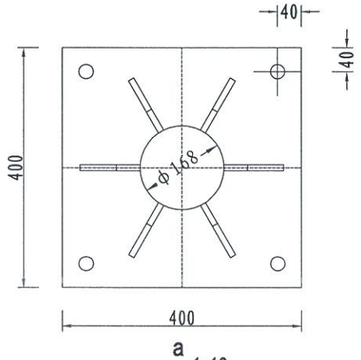


h 1:5

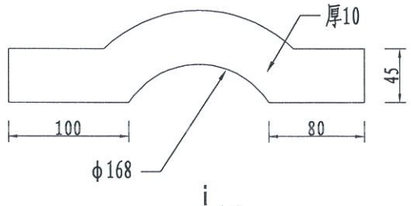
e 1:5



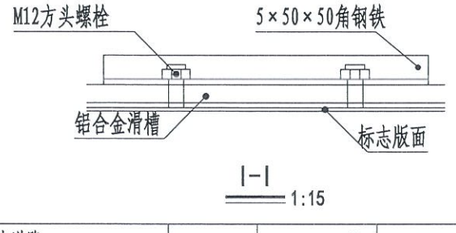
铝合金滑槽大样 1:2



a 1:10



i 1:5



I-I 1:15

2F型悬臂式φ168杆材料清单

材料名称	规　格	件 数	单件重 (Kg)	总 重 (Kg)
立柱钢管	φ168×10×6500	1	253.27	253.27
横挑钢管	φ76×6×2964	2	30.698	61.396
标志板	900×900×900×2	1	2.32	2.32
铝合金龙骨	68×19×4 长600	1	0.711	0.711
铝合金沉头铆钉	M4×12	24	0.0005	0.012
底板a	400×400×14	1	17.584	17.584
法兰e	φ200×14	4	3.254	13.015
盖板h	φ168×10	1	1.74	1.74
加强筋b	如图	6	1.54	9.24
加强筋c	如图	8	0.628	5.024
加强筋d	如图	8	0.353	2.826
加强筋f	如图	8	0.377	3.016
盖板g	如图	2	0.750	1.50
抱箍i	如图	4	1.50	6.00
角铁	5×50×50	3	0.1	0.3

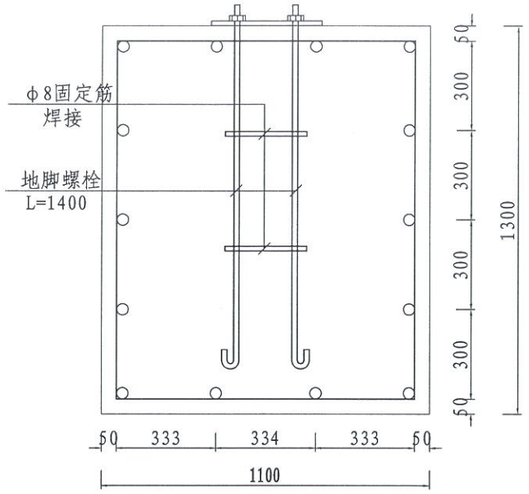
说明:

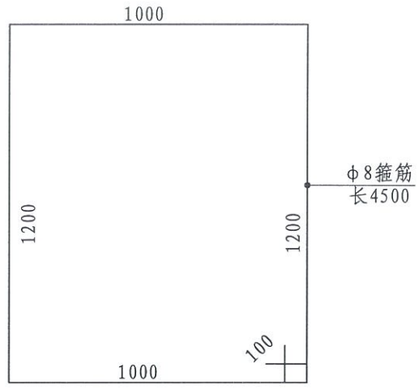
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 标志版面与立柱的纵向和横向不得侵入道路建筑限界内，版面底部净空5.5m。
3. 标志板通过螺栓连接在角钢上，每根φ168悬臂杆上的标志版面类型及数量详见《标志设置一览表》。
4. 标志板与滑动槽钢采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑,铝合金铆钉每隔100mm设置一组。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 单悬臂式标志一般构造图（一）	设计	复核	审核	图号	S3-5	日期	2020.05

校对

图名

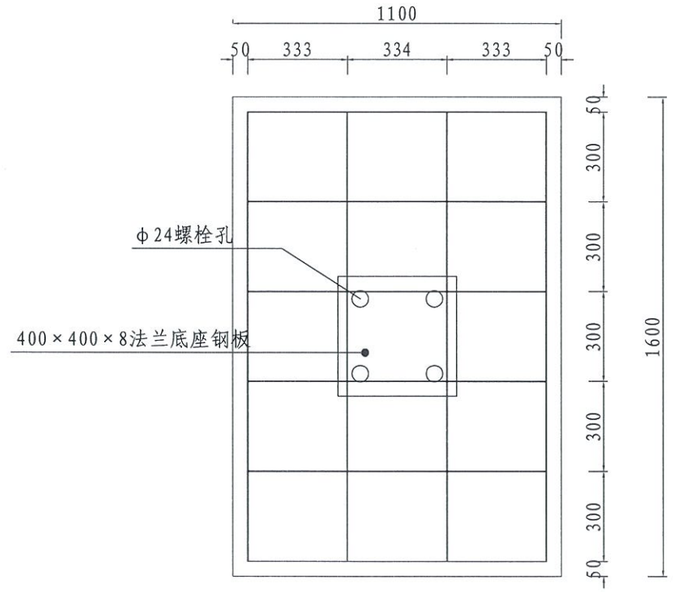




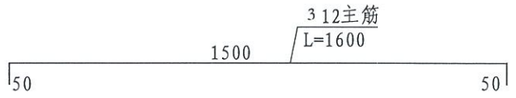
材料数量表

结构部分	材料名称	规　格	单重（kg）	件数	总重（kg）
基础部分	底座法兰	400×400×8	10.05	1	10.05
	地角螺栓	M22×1400	4.17	4	16.68
	固定筋	φ8×260	0.10	6	0.60
	钢筋	12×1600	1.42	14	19.88
		φ8×4500	1.78	6	10.68
	C25混凝土	1100×1600×1300	2.29m³		

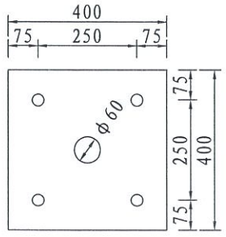
基础立面大样



基础平面大样



基础钢筋大样



加劲法兰

1:15

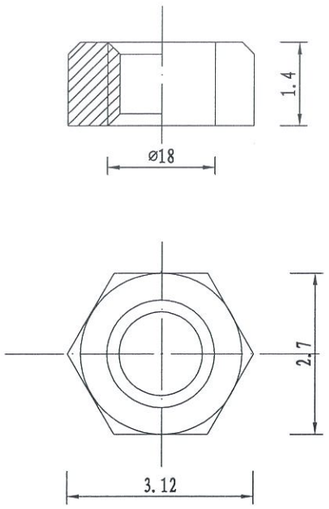
说明：

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
3. 基础采用C25水泥混凝土现场浇筑，钢筋保护层厚度不小于40毫米。
4. 基础顶面应预埋10.9级高强螺栓，地脚下面为标准弯钩，螺母及垫圈为45号钢制作，法兰盘为Q235钢制作。
5. 地脚上的螺栓、螺母、垫圈宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量350克/平方米。
6. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志版面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
7. 在浇注混凝土时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌入基础，其上表面与基础顶面齐平，同时保持其顶面水平，顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直。
8. 施工完毕，拧紧螺母后，地脚螺栓外露长度宜控制在2厘米以内，并对外露螺栓部分加以妥善保护，如涂抹黄油、加PVC套管等。
9. 本图所有构件的加工制作、组装、焊接等工艺应符合《公路桥涵施工技术规范》的规定。
10. 本图基础适用于单悬臂警告、禁令等标志。

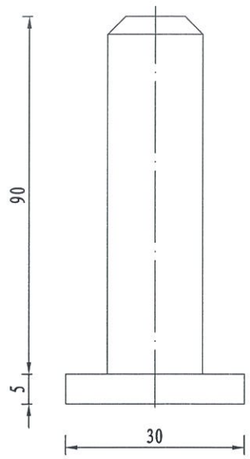
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 单悬臂式标志一般构造图（二）	设计		复核		审核		图号	S3-5	日期	2020.05

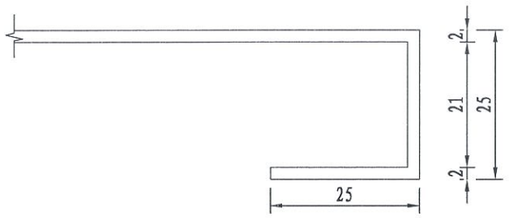
校对

图名

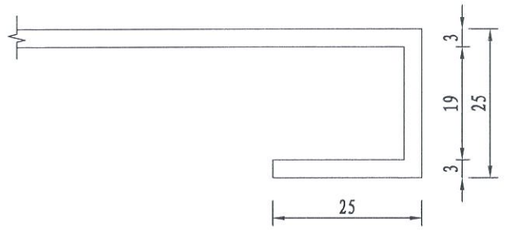


螺母大样 1:1

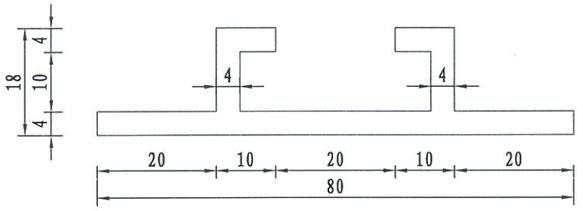




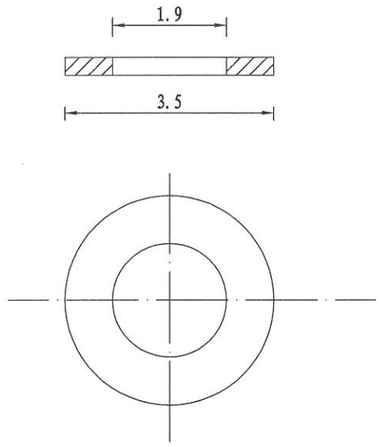
2mm厚标志板卷边形式 1:1



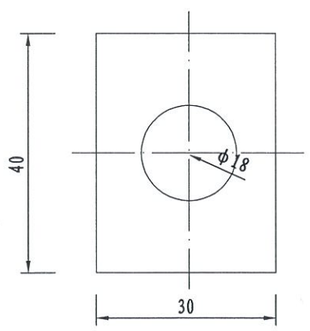
3mm厚标志板卷边形式 1:1



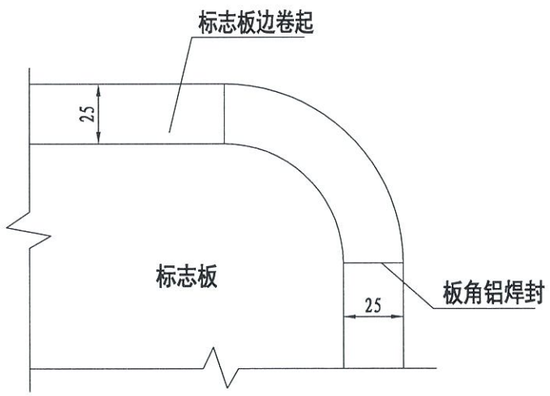
铝合金滑动槽钢大样图 1:1



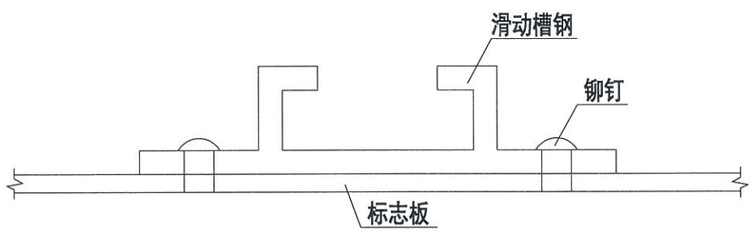
垫圈大样 1:1



滑动螺栓大样 1:1



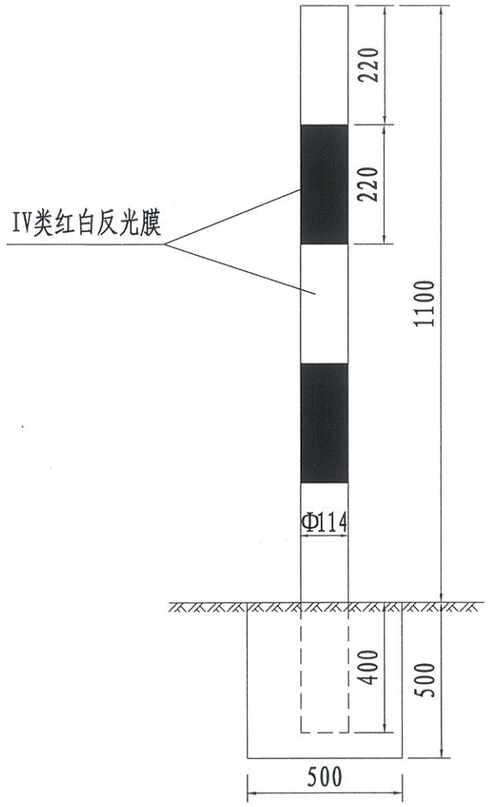
板边构造图



说明:

1、图中尺寸均以毫米计。
2、圆形标志板采用一次冲压成型。
3、铆钉采用扁圆头铆钉，公称直径d=5mm，公称长度l=11mm，材料为ML2。
4、铆钉中心最大间距为7mm。
5、铆钉距构件边缘距离为7.5～20mm。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 标志板连接件大样图	设计		复核		审核		图号	S3-6	日期	2020.05



道口标柱 1:10

道口标柱单位材料数量表

材 料	规格	单位长度	根数	数量
钢管	114×3mm	1.50m	1	
砼	C25			0.125m^3

说明:

1、本图尺寸以毫米计。

2、道口标柱设置在道路平交口转角等位置。

3、立面标志采用IV类反光膜，颜色为黄黑相间的倾斜线条，设置时把向下倾斜的一边朝向行车道。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 道口标柱设计图	设计		复核		审核		图号	S3-7	日期	2020.05

标线设置一览表

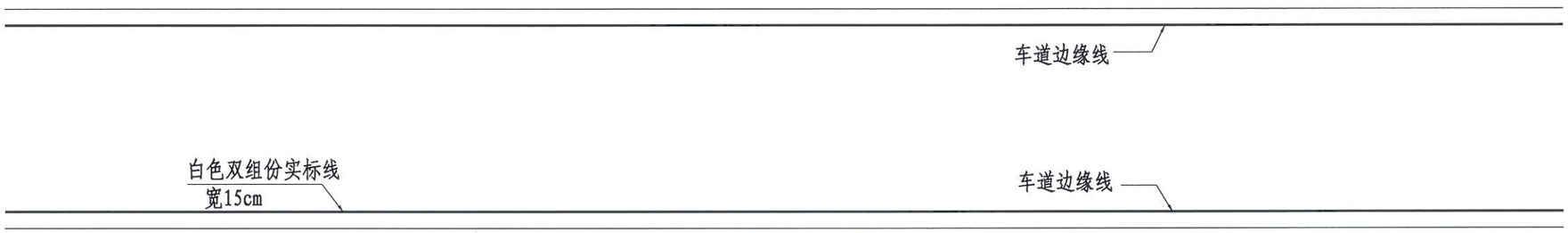
平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（永安村内道路）

序 号	路段桩号		路段区域	线路长度	15cm宽白色车道边缘线实线（m^2）	15cm宽彩色对向车道分界线虚线（m^2）	备注
	起点桩号	终点桩号					
1	K0+000 ~	K0+160	直线段	160	48.00	19.20	
2	K0+160 ~	K0+498.057	直线段	338.057	101.42		

校对

图名

	宽度m
水泥地坪	
行车道	3.1/2.25
	3.1/2.25
水泥地坪	



每公里标线用量表

名 称	线 宽 (mm)	数量 (m^2)	备 注
车道边缘线	150	300	白色双组份实线
合计		300	

说明:

1、图中尺寸除注明外均以cm计;

2、施工中应遵照《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017），《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017），《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG F71-2006）及国标 GB5768.3-2009;

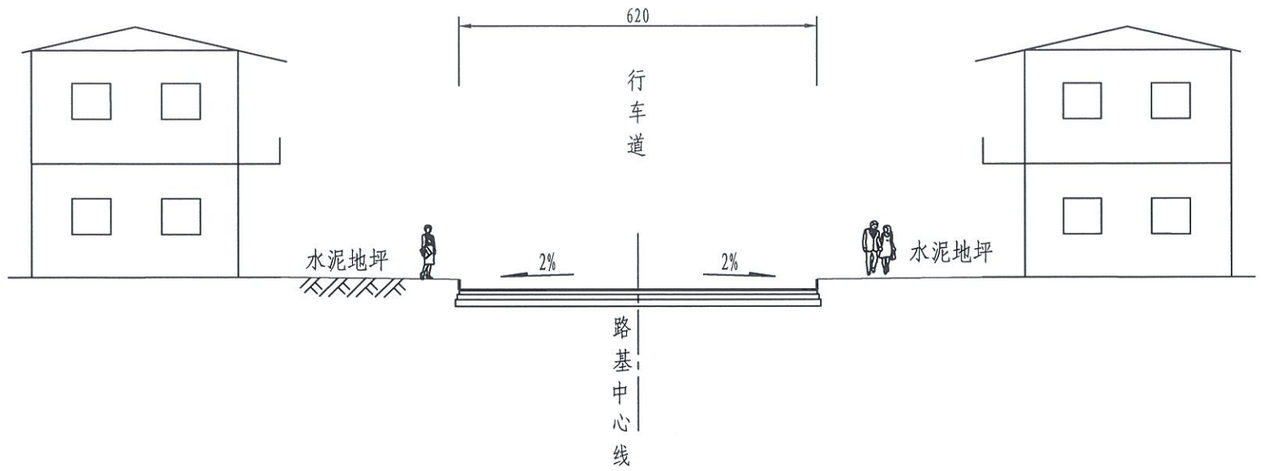
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 主线路段标线布设图	设计		复核		审核		图号	S3-9	日期	2020.05

第四篇　路基、路面

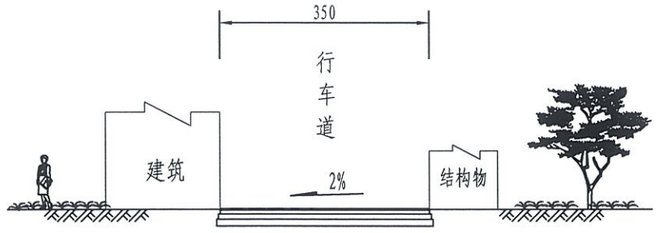
校对

图名

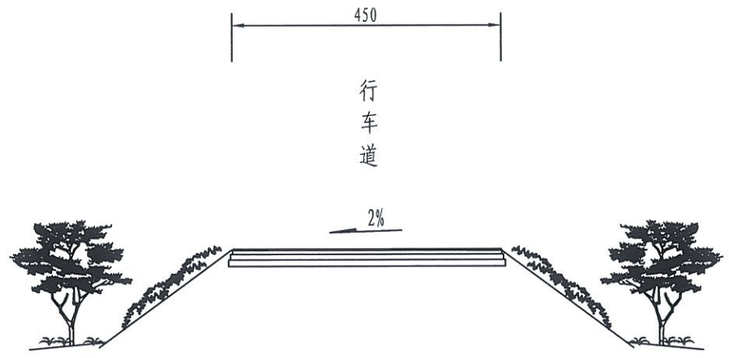
K0+000～K0+160



K0+160～K0+260



K0+260～K0+400



说明:

1、图中尺寸以cm计，比例为1:100。

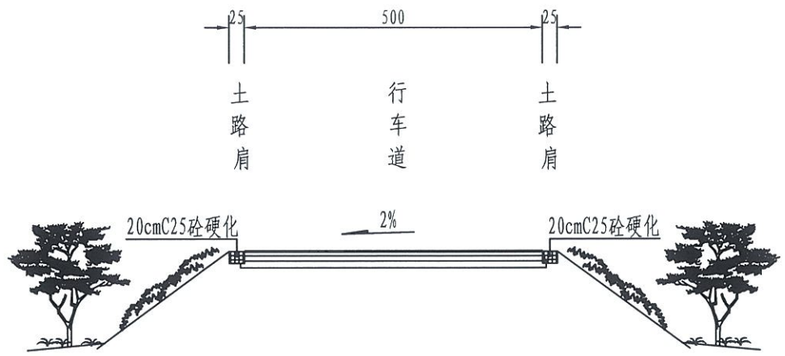
2、路基的防护、路面结构仅为示意。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路基标准横断面图（一）	设计	张水军	复核	黄兴	审核		图号	S4-1	日期	2020.05

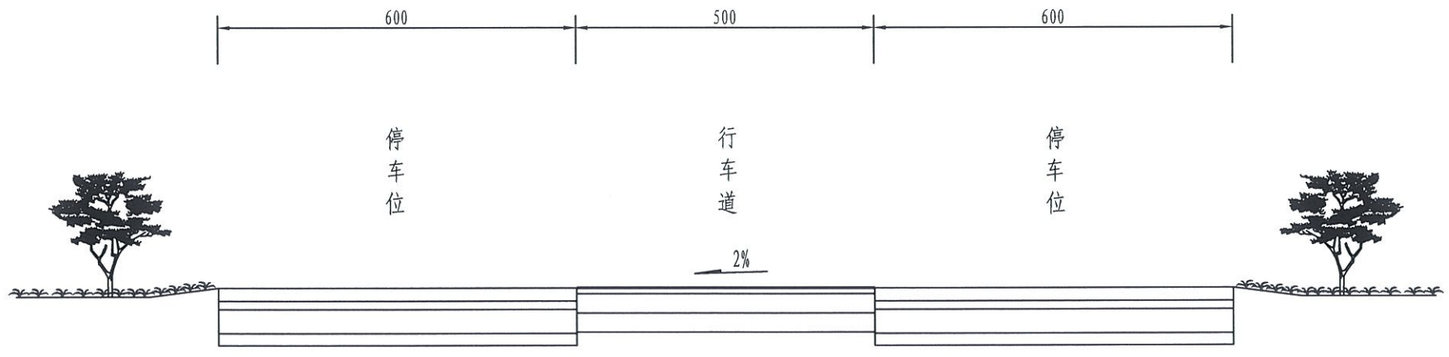
校对

图名

K0+400～K0+420（新建段）



K0+420-K0+498.057（新建段）



说明：

1、图中尺寸以cm计，比例为1:100。

2、路面结构仅为示意。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路基标准横断面图（二）	设计	张水军	复核	黄步、	审核	王法	图号	S4-1	日期	2020.05

路 面 病 害 调 查 表

平阳县美丽经济走廊创建施工图设计(永安村内道路)

调查日期：2020.04.15

破损类型	程度	换算系数	单位	起讫桩号：K0+000～K0+400 位置：行车道（全幅） 路面：水泥砼										备注
				0～100	100～200	200～300	300～400							
破碎板	轻	0.8	m^2											
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m		10.0	3.0								
	中	0.8			6.0	9.0								
	重	1												
板角断裂	轻	0.6	m^2	2.0										
	中	0.8												
	重	1												
错台	轻	0.6	m											
	重	1												
唧泥		1	m^2											
边角剥落		1	m	40.0	20.0	20.0	20.0							
龟裂		1	m^2											
坑洞		1	m^2											
拱起		1	m^2											

路段总长度：0.400Km

破损类型	程度	换算系数	单位											备注
破碎板	轻	0.8	m^2											
	重	1												
裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8												
	重	1												
板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1												
错台	轻	0.6	m											
	重	1												
唧泥		1	m^2											
边角剥落		1	m											
龟裂		1	m^2											
坑洞		1	m^2											
拱起		1	m^2											

编制：张水年

复核：萧兰

图号：S4-2

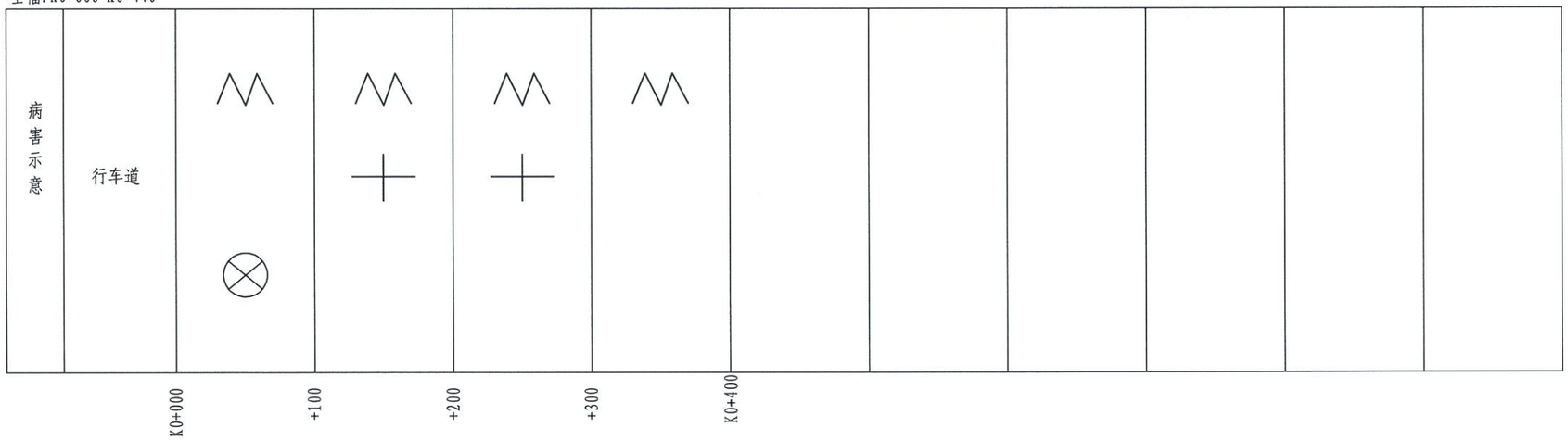
校对

图名





全幅:K0+000-K0+440



路线长度	400m
路表面病害描述及破坏评价	本路段总体情况较好，路面为水泥混凝土路面，本路段主要病害为边角剥落、板角断裂、横纵裂缝。
处理措施	现状病害处理后加铺5cm厚AC-13C（SBS）细粒式改性沥青混凝土+AC-13C（SBS）细粒式改性沥青混凝土调平层。

水泥路面破损分类表

破损类型	符号	破损类型	符号
破碎板	▭	边角剥落	⩚
横纵裂缝	┼	龟裂	✓
板角断裂	⊗	坑洞	○
错台	△	拱起	▨
唧泥	□	露骨	✳

说明:

1. 图中为公路平面示意,单位以m计。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 病害分布平面示意图	设计	张水华	复核	贺兴	审核		图号	S4-3	日期	2020.05

路 面 病 害 处 理 工 程 数 量 表

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计(永安村内道路)

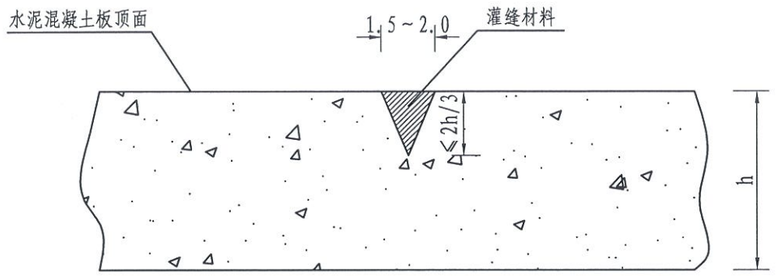
序号	起迄桩号	长度	水泥混凝土路面病害处理													备注
			清缝	成品灌缝胶灌缝	抗裂贴	植筋孔		Φ16钢筋钯钉	Φ25钢筋传力杆	挖除水泥砼（30cm×7cm）面板	新浇C25水泥砼（掺早强剂）（30cm×7cm）面板	挖除水泥砼20cm厚面板	新浇C25水泥砼（掺早强剂）20cm厚面板	挖除老路基层	回填C15砼	
		（m）	（m）	（m）	（m）	（个）	（m）	（kg）	（kg）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	
K0+000～K0+400																
1	K0+000 ～ K0+100	100	279.8	279.8	279.8											
2	K0+100 ～ K0+160	60	136.7	148.7	148.7	24.0	3.8	6.1		0.13	0.13					
3	K0+160 ～ K0+260	100	123.0	141.0	141.0	36.0	5.8	9.1		0.19	0.19					
4	K0+260 ～ K0+400	140	140.0	140.0	140.0											
	合 计	400	679.4	709.4	709.4	60.0	9.6	15.17		0.32	0.32					

注：老路水泥路面纵、横缝清处理工程量已计入表中，所有的混凝土均掺入早强剂。

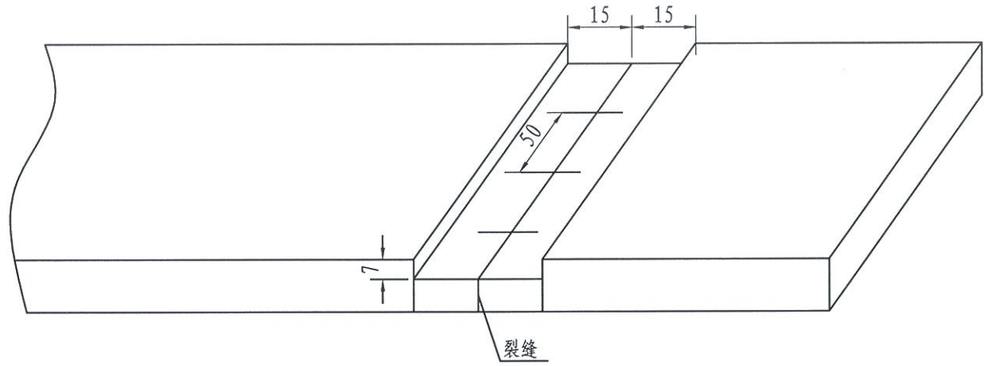
编制：张小华　　复核：黄兴　　图号：S4-4

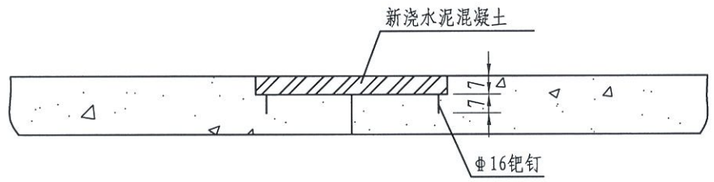
校对

图名



扩缝灌浆





条带罩面补缝

说明:

1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥路面路段裂缝病害处治。

2、对于裂缝宽度＜3mm轻微裂缝可采用灌浆法，材料可采用成品灌缝胶，灌缝处理后铺设抗裂贴。

3、对于3mm＜裂缝宽度＜15mm的中等裂缝可采用条带罩面法。

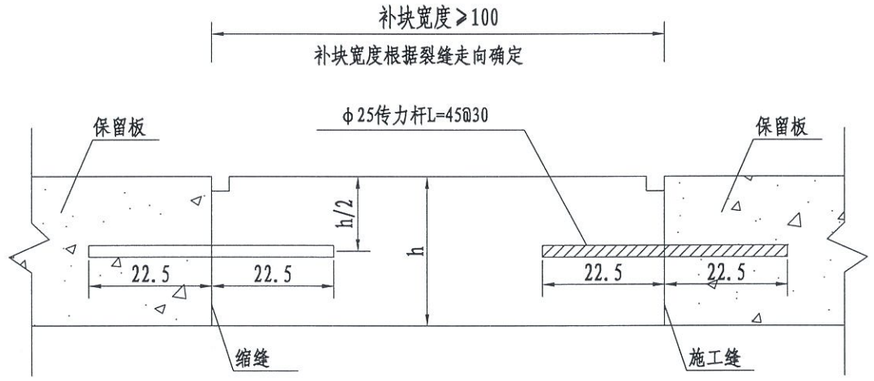
4、施工时应严格参照《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）操作规程办理。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路面病害处治方案图(一)	设计	张小华	复核	黄兴	审核		图号	S4-5	日期	2020.05

校对

图名

全深度补块



说明:

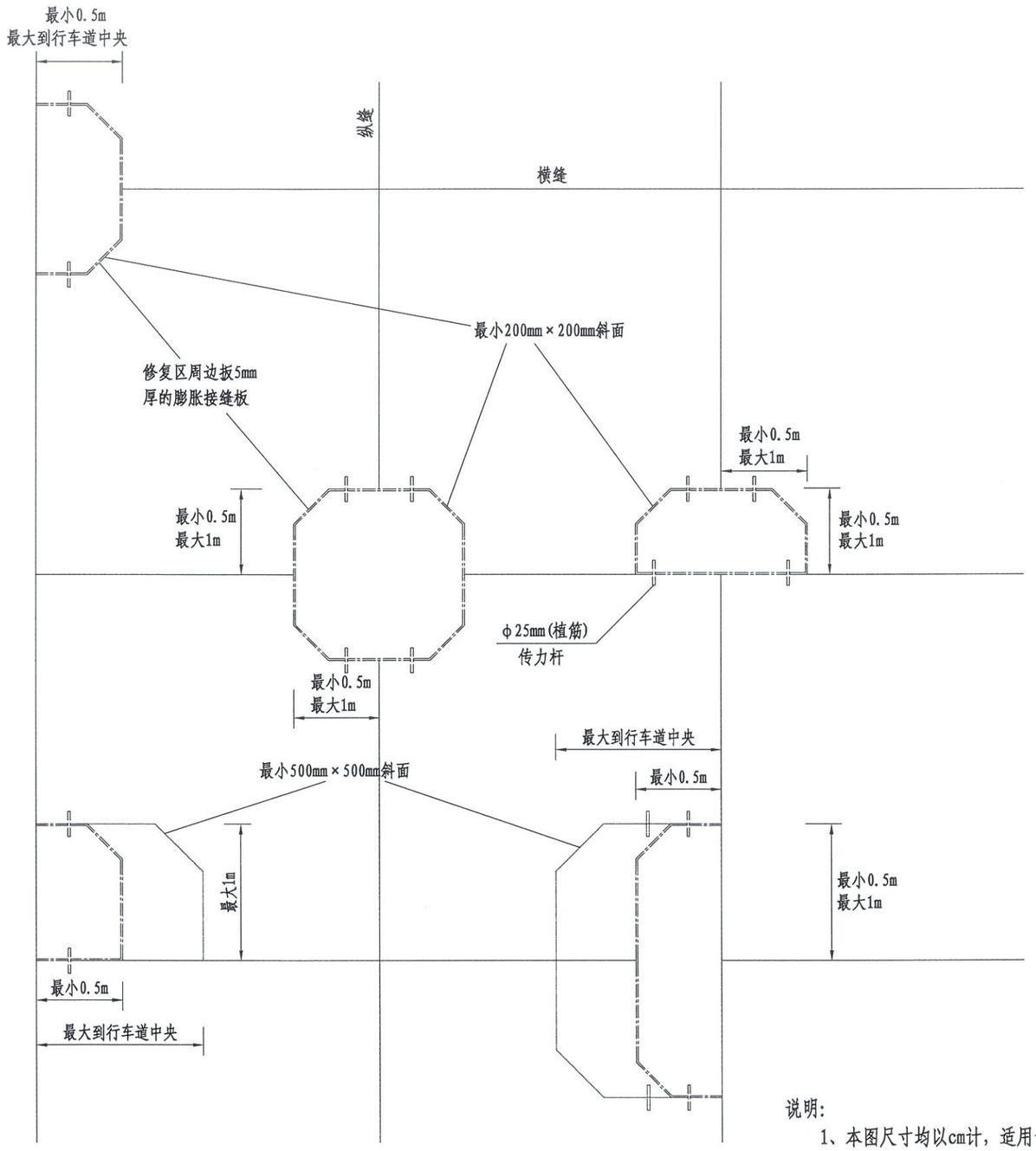
1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥路面路段裂缝病害处治。

2、对于裂缝宽度＞15mm的严重裂缝可采用设置传力杆法。

3、施工时应严格参照《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）。

4、传力杆钻孔植筋施工工序：钻孔→清孔→注胶→插入钢筋→固化。本次施工钻孔直径取35mm，植筋胶采用改性环氧A级胶，胶体性能应满足有关规范要求，抗拔力不小于40KN。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路面病害处治方案图(二)	设计	张水军	复核	黄志	审核	王志	图号	S4-5	日期	2020.05



板角修补法

说明：

1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥路面板角病害处治。

2、板角断裂应按破裂的大小确定切割范围并放样；用切割机切出边缘，用风镐凿除破损部分，打成规则的垂直面，然后清除凿除范围，回填混凝土面层。

3、修复纵向边不能位于车轮轨迹上，如遇基层不良时，可采用C15砼填筑基层。

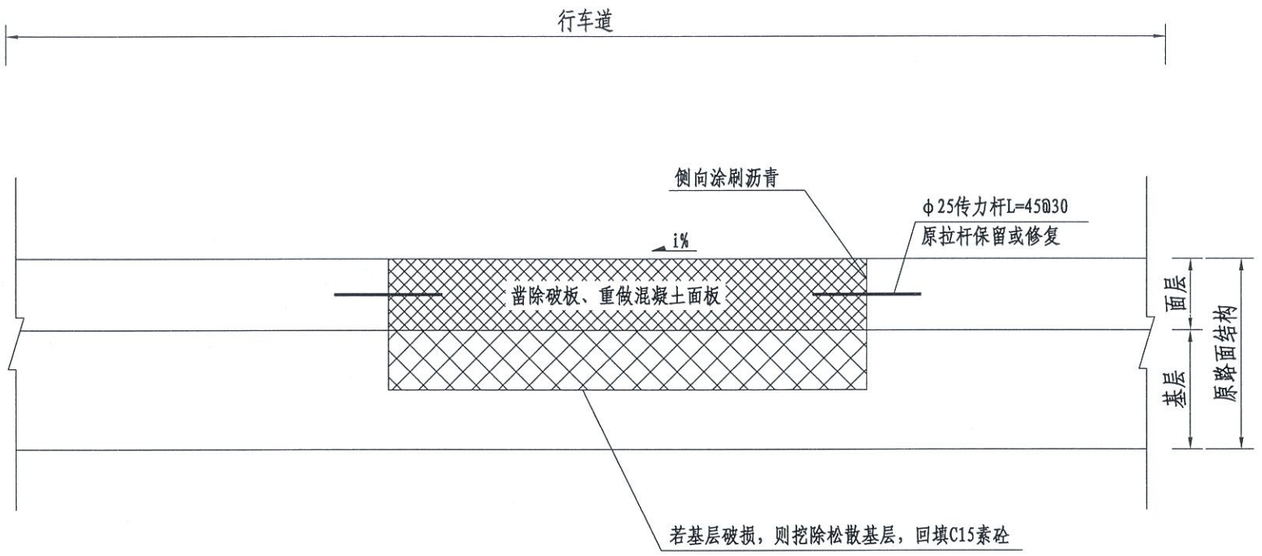
4、与原有路面板的接缝面，应涂刷沥青，如为胀缝，应设置接缝板；现浇混凝土，与老混凝土面板之间的接缝应切出宽3mm深4mm的接缝槽，并填入填缝材料。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路面病害处治方案图(三)	设计	张水年	复核	黄兰	审核		图号	S4-5	日期	2020.05

校对

图名

破碎板修复设计图



说明:

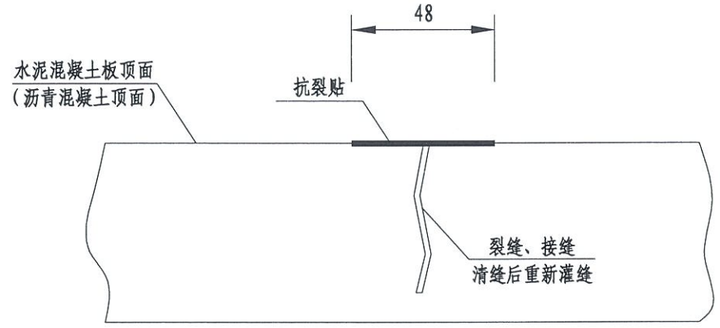
1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥路面破碎板病害处治。
2、旧板凿除应注意相邻板块的影响，尽可能保留原拉杆。
3、若基层损坏应清除松散基层至完整面，并将基层整平压实，用C15素砼将基层补强,回填至顶面与原基层顶面齐平。
4、横缝处新旧水泥混凝土交接处应设新设传力杆，新安设的传力杆尺寸为φ25mm，长度45cm，间隔30cm设置。
5、原拉杆保留，损坏的拉杆要进行修复或重新安设。

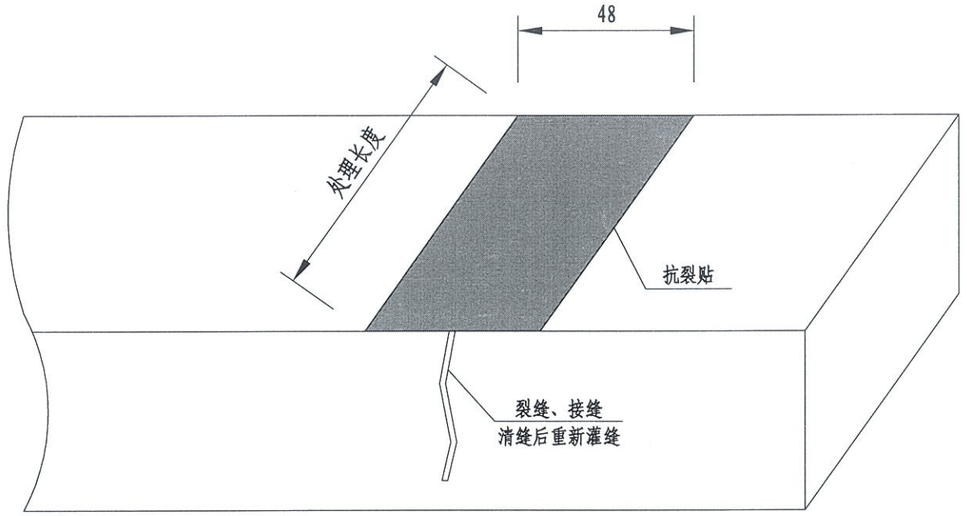
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路面病害处治方案图(四)	设计	张水军	复核	黄兰	审核	王飞	图号	S4-5	日期	2020.05

校对

图名

接缝处理设计图





抗裂贴性能指标及质量要求

性能指标	单位	抗裂MD
软化点（胶）	℃	>90
冷折裂		无断裂或分离
抗拉强度	KN/m	>8
厚度	mm	2.0
延伸率	%	>25

说明:

1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥、沥青砼路面路段接缝处理。

2、本项目全线接缝处均设置抗裂贴，宽度48cm。

3、抗裂贴施工时气温不宜低于5℃，路面必须干燥，雨天不得施工。

4、施工后，必须将抗裂贴压密实，以防在摊铺沥青混凝土前雨水进入抗裂贴粘合面。
如果预计摊铺沥青混凝土之前要下大雨，应在抗裂贴两侧用密封胶加以密封。

5、全线混凝土路面接缝使用清缝机进行清缝处理，要求旧填缝料及杂物应清除，
并将缝内灰尘吹净。清缝后再利用灌缝机进行灌缝处理，灌缝料采用成品灌缝胶，
灌缝料应做到饱满、密实、粘接牢固，填缝料灌注深度宜为3～4cm，当缝深过大时，
缝的下部可填2.5～3.0cm高的多孔柔性垫底材料或泡沫塑料支撑条。
填缝料的技术要求与施工质量验收标准应符合《公路水泥混凝土路面养护技术规范》中有关规定。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路面病害处治方案图(五)	设计	张水年	复核	黄兰	审核	王杜	图号	S4-5	日期	2020.05

路 面 工 程 数 量 表

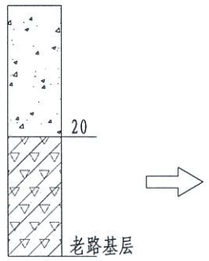
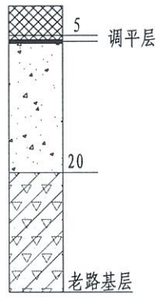
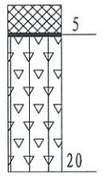
序号	起 迄 桩 号	路面宽度	长度	路面改造方案				新建段								井盖抬高加固	备注
				行车道				行车道			停车位						
				5cm厚AC-13C细粒式改性沥青砼（SBS）	AC-13C细粒式改性沥青砼（SBS）调平层	铣刨工程量（起终点道路衔接及桥头过渡段）	粘层	20cm水泥稳定碎石基层	封层、透层	土路肩20cmC25砼硬化	11cm厚植草砖	聚酯胎布一道	7cm粗砂	20cmC20混凝土	10cm级配碎石		
		(m)	(m)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^3)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(个)	
永安村内道路																	
1	K0+000 ～ K0+160	6.2	160.0	1091.2	7.4	2.3	1091.2									11.0	
2	K0+160 ～ K0+260	3.5	100.0	385.0	2.6		385.0										
3	K0+260 ～ K0+400	4.5	140.0	693.0	4.7	1.7	693.0										
4	K0+400 ～ K0+420	5.0	20.0	100.0				106.0	106.0	3.5							新建段
5	K0+420 ～ K0+498	5.0	78.1	390.3				390.3	390.3		936.7	936.7	936.7	936.7	936.7		新建段（两侧停车位）
	合计		498.1	2659.5	14.8	4.0	2169.2	496.3	496.3	3.5	936.7	936.7	936.7	936.7	936.7	11.0	
施工时，根据道路路面实际硬化范围进行加铺沥青混凝土罩面。																	

编制：张水华　　复核：[illegible]　　图号：S4-6

校对

图名

路面结构设计图

自然区划	IV_4		
路面类型	沥青混凝土路面		
干湿类型	干燥、中湿		
结构方案	原路面结构	改造方案	
行车道、砼路肩 路面结构图示		行车道	
			

图例：AC-13C细粒式改性沥青砼(SBS)　老路普通水泥砼　粘层/封层　老路水泥稳定碎石基层　新建水泥稳定碎石基层

说明：

1、本图尺寸除注明外，均以cm计。

2、路面设计采用标准轴载为BZZ-100。

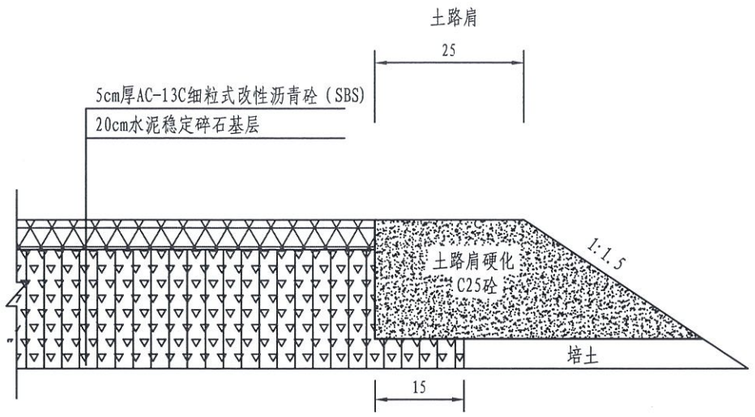
3、路面设计采用的沥青标号为AH-70。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路面结构设计图(一)	设计	张小军	复核	黄关	审核		图号	S4-7	日期	2020.05

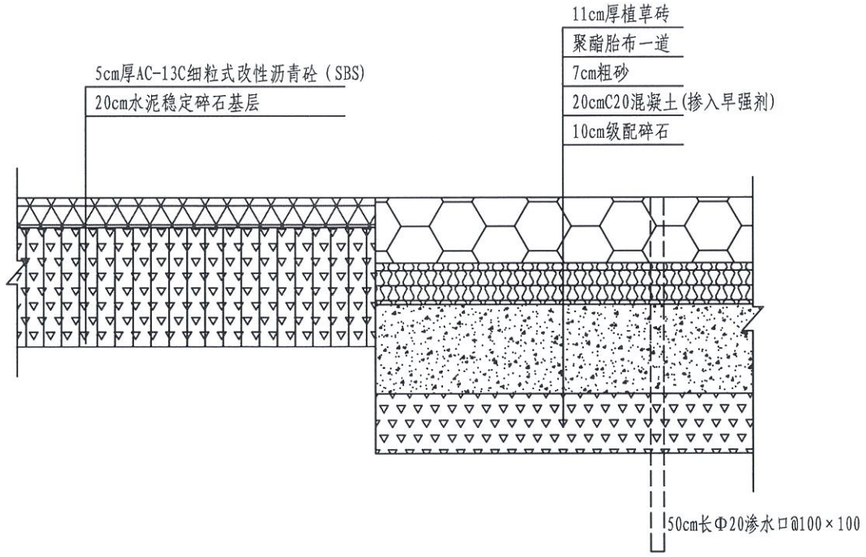
校对

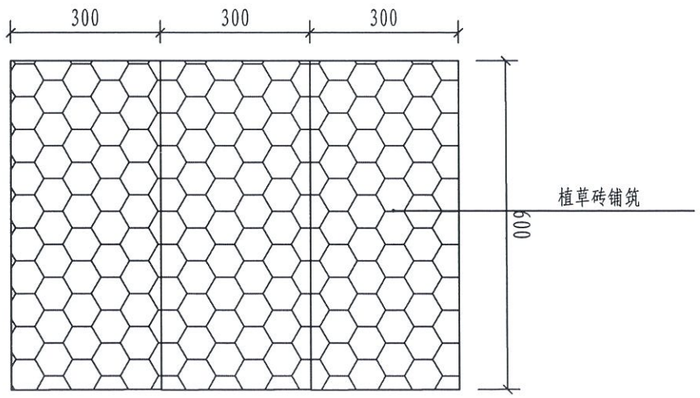
图名

新建路段路面结构层



路面结构与停车场结构层





停车位平面图

说明:

1、本图尺寸除注明外，其余以cm计。

2、植草砖尺寸为40cm×20cm×11cm,采用红色和绿色两种颜色，红色铺设停车位边线，其余场地采用绿色植草砖铺设。

3、路面设计采用的标准轴载为BZZ-100。

4、沥青上下面层间必须设置粘层，基层与面层之间设置透层+封层,透层和封层做一层施工。

5、水泥稳定碎石基层7天无侧限抗压强度≥3.0MPa，压实度≥97%;
底基层7天无侧限抗压强度≥2.0MPa，压实度≥95%。

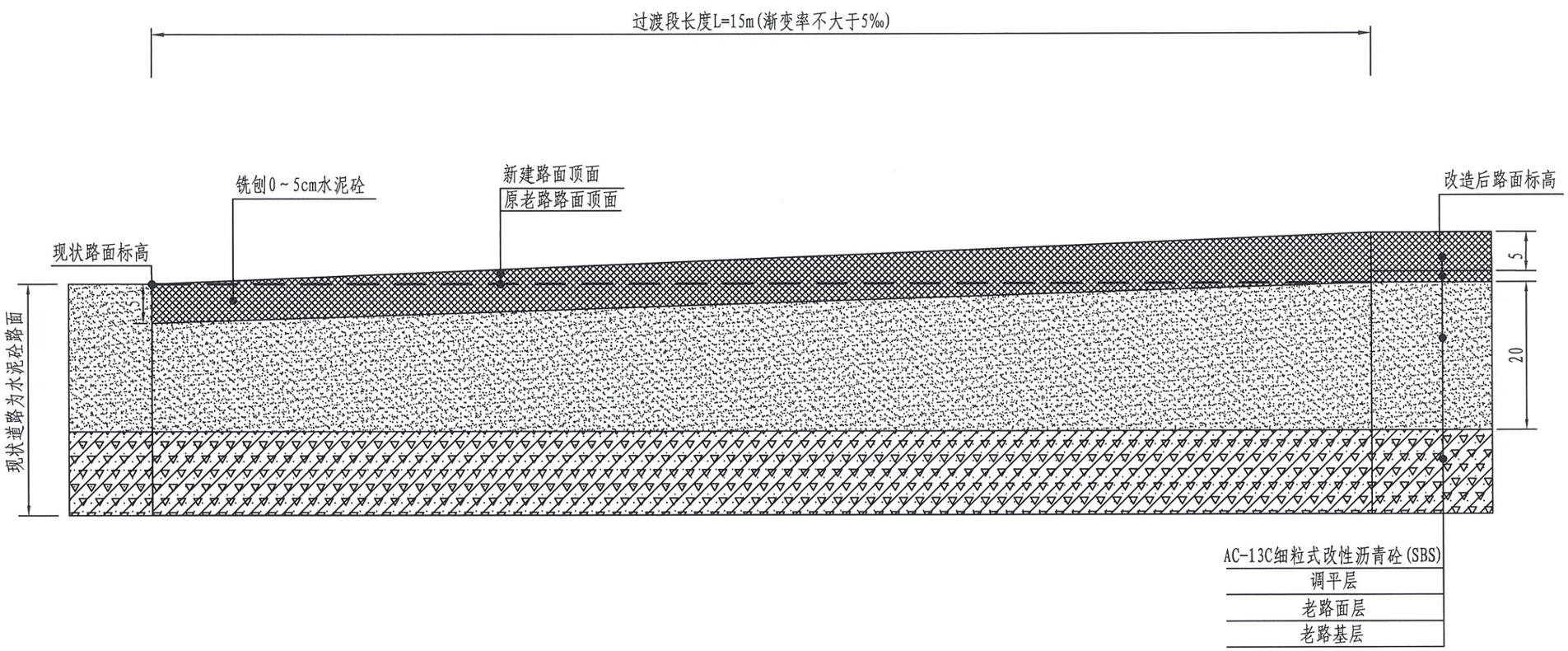
6、路面设计采用的沥青标号为AH-70。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路面结构设计图(二)	设计	张水平	复核	黄岁	审核	李	图号	S4-7	日期	2020.05

校对

图名

起终点路面接坡设计图



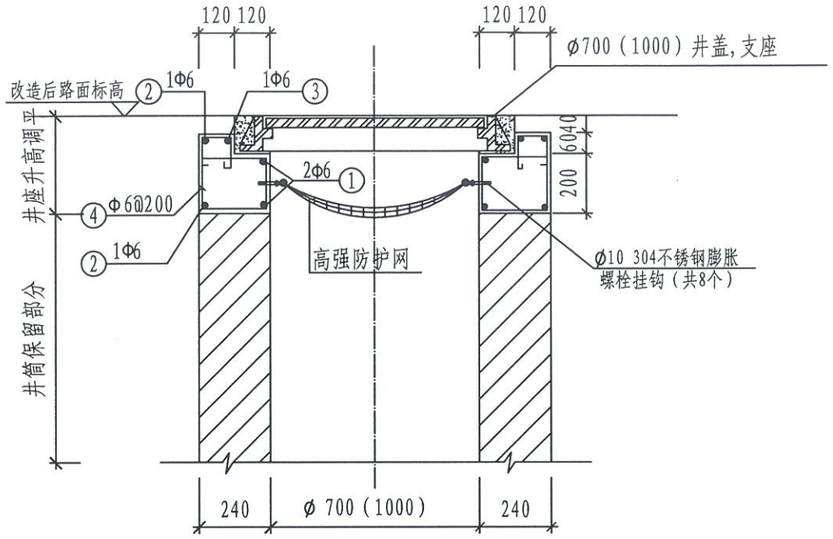
说明:

1、本图仅为示意图，各尺寸如图所示，未标明长度的单位为cm。

2、本图适用于起终点与现状水泥路面的衔接。

3、过渡段坡率应小于5‰，本次过渡段取15m。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路面接坡设计图	设计	张小华	复核	董兴	审核		图号	S4-8	日期	2020.05

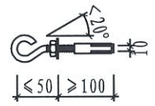


I－I剖面图

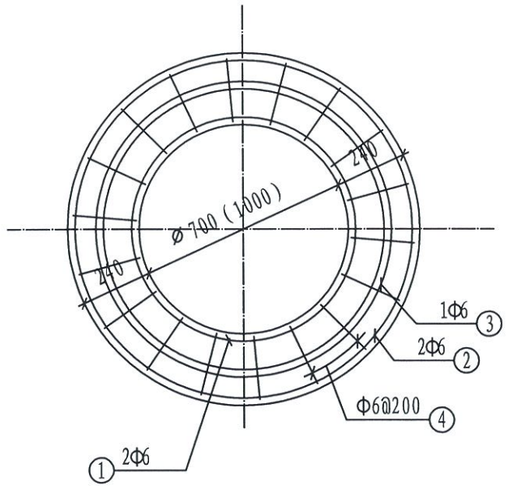
每个井座钢筋与砼工程量

编 号	筒 图(mm)	直径d(mm)	根长(mm)	根 数	共长(m)	砼(m^3)
①	D=760(1060) 搭接200	Φ6	2588 (3328)	2	5.18 (6.66)	0.170 (0.22)
②	D=1120(1420) 搭接200	Φ6	3719 (4459)	2	7.44 (8.92)	
③	D=1000(1300) 搭接200	Φ6	3342 (4082)	1	3.34 (4.08)	
④	220 80 120 200 160	Φ6	980	18(23)	17.64 (22.54)	

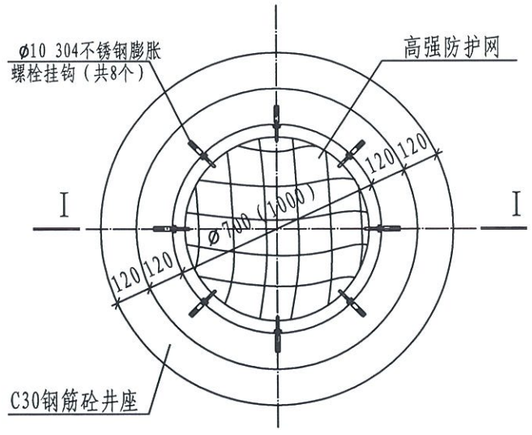
注：括号内数字适用于 ø1000井座。



不锈钢膨胀螺栓挂钩大样图



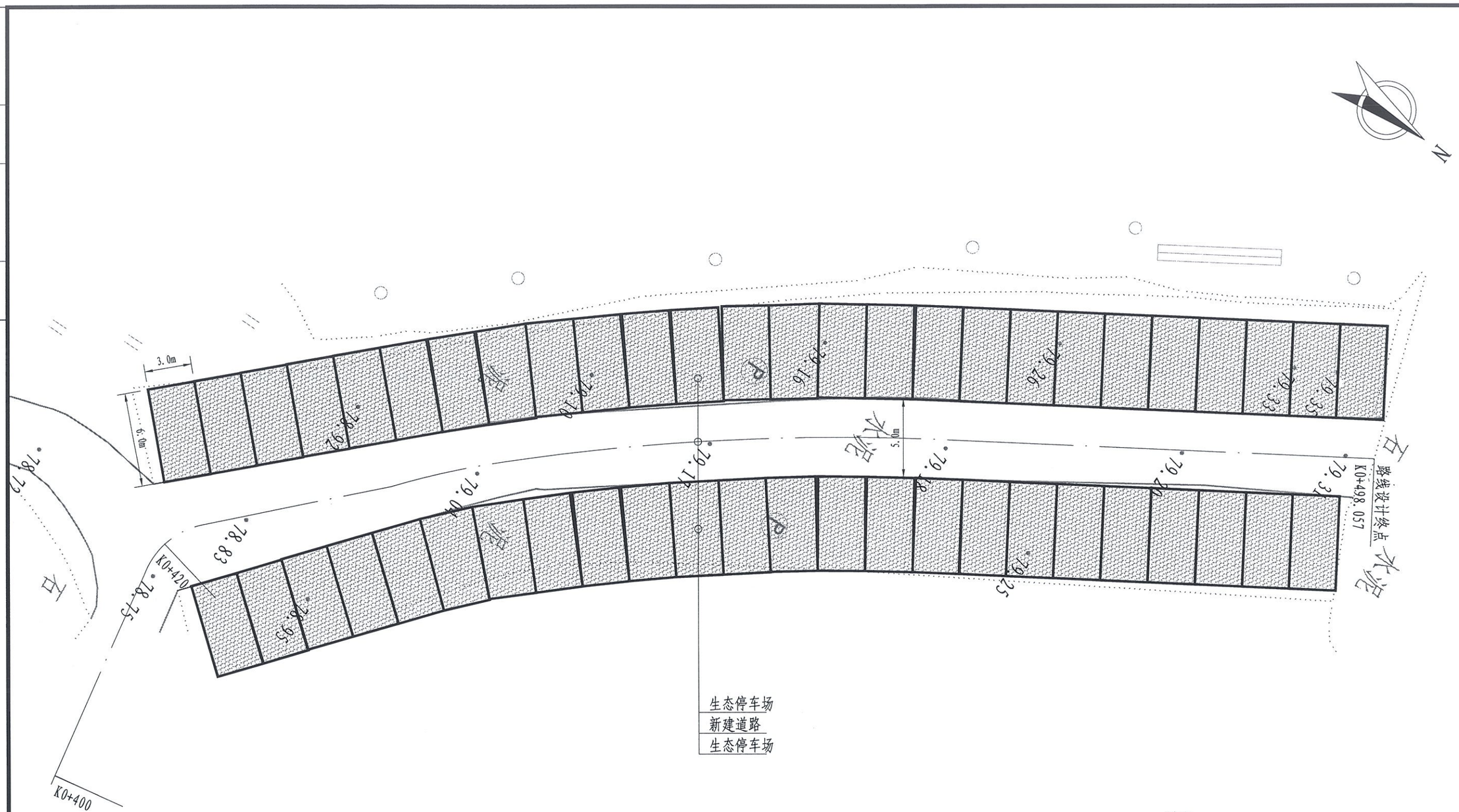
井座配筋平面图



钢筋砼井座平面图

说明：
1、井座采用C30砼。
2、ø为HPB300级钢筋。
3、不锈钢膨胀螺栓挂钩要求采用胀管式膨胀螺栓，埋深要求＞85mm。
4、钢筋保护层厚度为30mm。
5、砖砌井筒采用M10水泥砂浆砌筑MU20烧结非粘土实心砖，井筒内外壁抹面厚20。
6、高强柔性合成材料安全防护网技术要求：
　1）静态承重≥300kg；
　2）网孔直径（边长）≤8cm；
　3）边绳直径≥10mm，网绳直径≥6mm。
　4）绳断裂强力要求、耐冲击性能、耐候性和阻燃性应符合《安全网》（GB 5725-2009）相关规定要求。
7、现状井盖使用良好，本次设计予以利用，如有损坏按同型号更换。
8、不同规格的井筒接高可参照本图施工。

图名		校对	



图例：

停车位
（植草砖铺筑）

说明：

1、本图单位以米计，比例1：250。
2、生态停车场共计50个。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 停车场平面布置图	设计	张水华	复核	黄兴	审核		图号	S4-10	日期	2020.05

第五篇　路线交叉

平面交叉设置及工程数量一览表

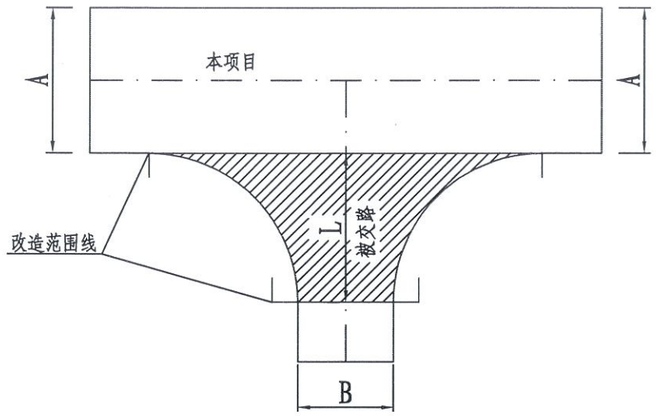
平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（永安村内道路）

序号	中心桩号	位 置	路面类型	被交叉公路名	被交叉道路宽度	交叉形式	交角	顺接长度	工程类别及数量			备注
									粘层	5cm厚细粒式改性沥青砼（AC-13C）	老路铣刨工程量	
					m		°	m	m^2	m^2	m^3	
1	K0+040	左/右	水泥	民间道路	1.5/4.0	十	90	3.0	21.5	21.5	0.5	顺接主线
2	K0+093	右	水泥	民间道路	4.0	Y	66	3.0	15.6	15.6	0.4	顺接主线
3	K0+146	右	水泥	民间道路	5.0	T	90	3.0	19.5	19.5	0.5	顺接主线
4	K0+260	右	水泥	民间道路	4.0	T	96	3.0	15.6	15.6	0.4	顺接主线
5	K0+424	左	水泥	民间道路	3.0	T	100	3.0	11.7	11.7	0.3	顺接主线
6	K0+498	右	水泥	民间道路	5.0	T	90	3.0	19.5	19.5	0.5	顺接主线
	合计							18.0	103.4	103.4	2.6	

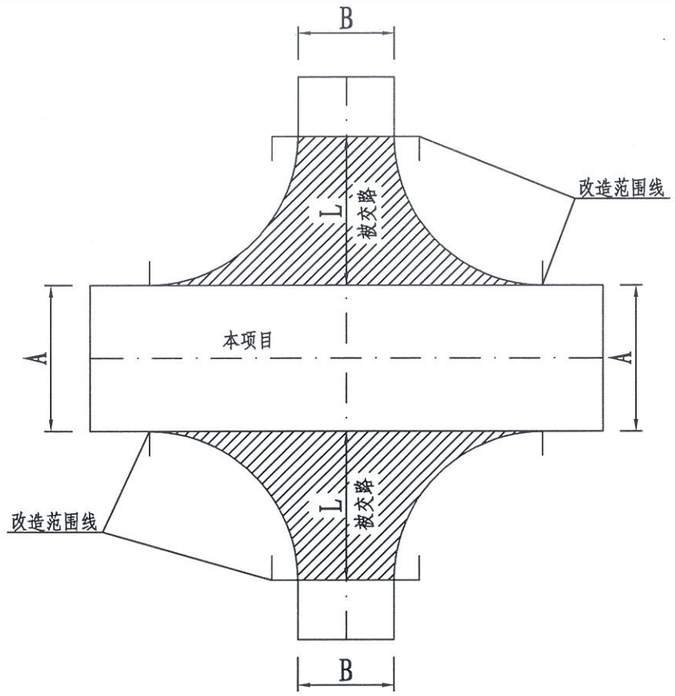
编制：

复核：

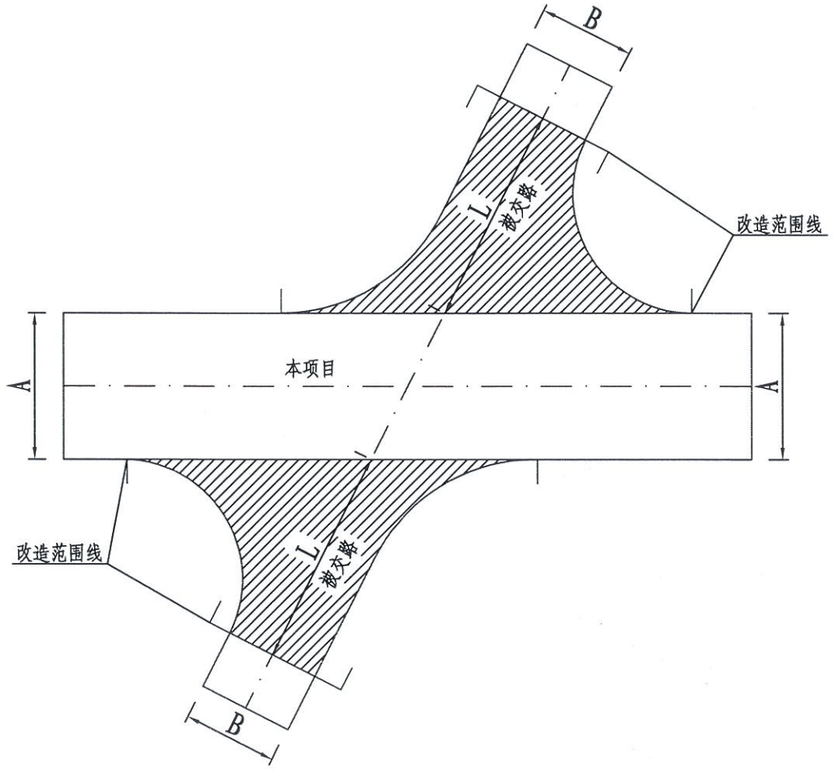
图号：S5-1



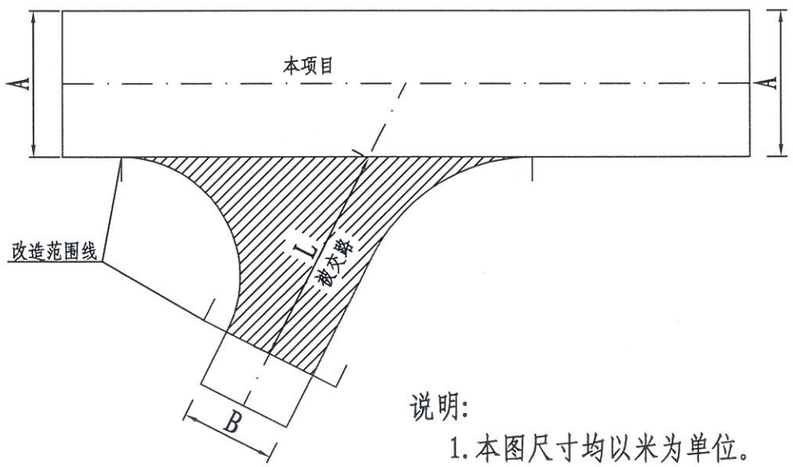
第一类型　T型交叉



第二类型　十型交叉



第三类型　X型交叉



第四类型　Y型交叉

说明:

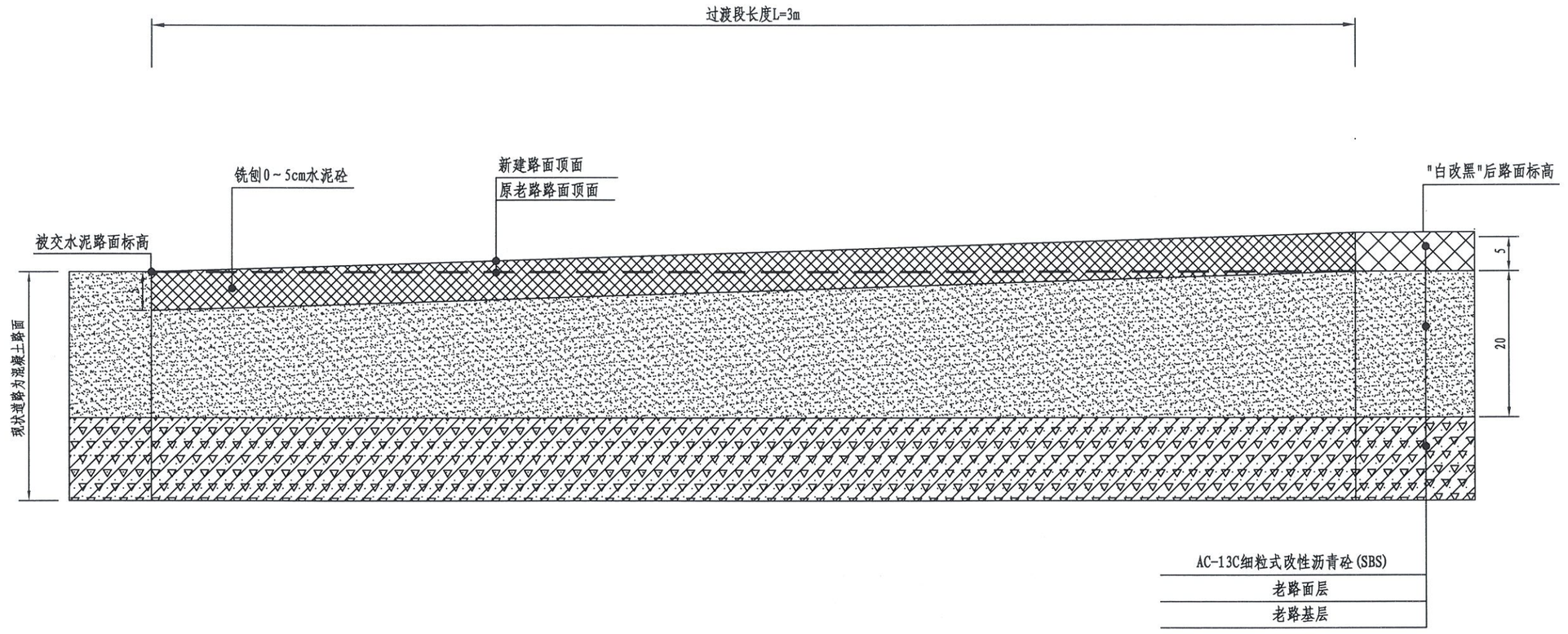
1. 本图尺寸均以米为单位。
2. 本图适用于一般低等级公路或等外公路与本项目交叉。
3. 工程数量见《平面交叉设置及工程数量一览表》。
5. A为本项目路幅宽度,B为被交路路幅宽度，L为平交口范围内被交路顺接长度。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 交叉工程设计图	设计		复核		审核		图号	S5-2	日期	2020.05

校对

图名

沥青-被交水泥路面横向接坡设计图



说明:

1、本图仅为示意图，各尺寸如图所示，未标明长度的单位为cm。
2、本图适用于本项目与现状被交水泥路（非等级道路）的衔接。
3、本次过渡段取3m。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村内道路 路面接坡设计图	设计		复核		审核		图号	S5-3	日期	2020.05

永安村-桥西路

第二篇　路线

图名	校对

K0+000-K0+700

第 1 页 共 2 页

K0+000-K0+590路段已改造提升，为沥青混凝土路面。



比例1：2000

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 总体方案布置图	设计		复核		审核		图号	S2-1	日期	2020.05

图名	校对

K0+700-K0+928.011

第 2 页 共 2 页

K0+590-K0+928.011路段现状为水泥混凝土路面，本次考虑对老路混凝土面板的病害进行处理，然后加铺5cm厚AC-13C（SBS）细粒式改性沥青混凝土。



比例1：2000

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 总体方案布置图	设计		复核		审核		图号	S2-1	日期	2020.05

第三篇　安全设施
（生命安全防护工程）

工程数量汇总表

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（永安村-桥西路）

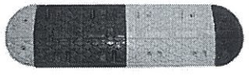
序号	工　程　名　称	单位	数量	备注
1	单柱标志基础移位	套	3	标志支撑件
2	附着式△900标志板	块	1	标志板
3	新增Φ114警示柱	根	2	其他交通安全设施
4	拆除警示柱	根	2	
5	拆除减速带	米	10	
6	新增减速带	米	16	
7	彩色双组份标线	m^2	40.56	标线
8	白色双组份标线	m^2	118.21	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

序号	工　程　名　称	单位	数量	备注

编制：宋若诺　　复核：董兰　　图号：S3-1

标志设置一览表

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（永安村-桥西路）

序号	路面宽度（m）	标志位置（桩号）			标志内容及支撑形式						线形诱导标志（套）	其它安全设施					备注
					原有标志			增设和维护标志内容				道口标注（根）		轮廓标（根/块）	橡胶缓冲带(m)	突起路标（块）	
		左	中	右	标志内容（图案）	规格	支撑形式及规格（mm）	标志内容（图案）	规格	支撑形式及规格（mm）		Φ89×1200	Φ114×1100				
1			K0+630														利用
2		K0+630							90×90×90	附着式							新增
3			K0+762														利用
4		K0+773															利用
5			K0+803												10		拆除
6				K0+915													移位利用
7				K0+924													移位利用
8			K0+924												16		新增
9				终点平交口被交路30m处													移位利用

编制：

复核：

图表号：S3-2

标志设置一览表

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（永安村-桥西路）

序号	路面宽度（m）	标志位置（桩号）			标志内容及支撑形式						线形诱导标志（套）	其它安全设施					备注
					原有标志			增设和维护标志内容				道口标注（根）		轮廓标（根/块）	橡胶缓冲带(m)	突起路标（块）	
		左	中	右	标志内容（图案）	规格	支撑形式及规格（mm）	标志内容（图案）	规格	支撑形式及规格（mm）		Φ89×1200	Φ114×1100				
10				K0+928					Φ114×1100				2				更换

		项目	单位	数量	项目	单位	数量	项目	单位	数量							
合计					新增附着式△90×90×90	套	1										
					基础移位	个	3										
					拆除减速带	米	10										
					新增减速带	米	16										
					警示柱拆除	根	2										
					警示柱新增	根	2										

编制：

复核：

图表号：S3-2

图名	校对

K0+500-K0+928.011	
第 1 页	共 1 页

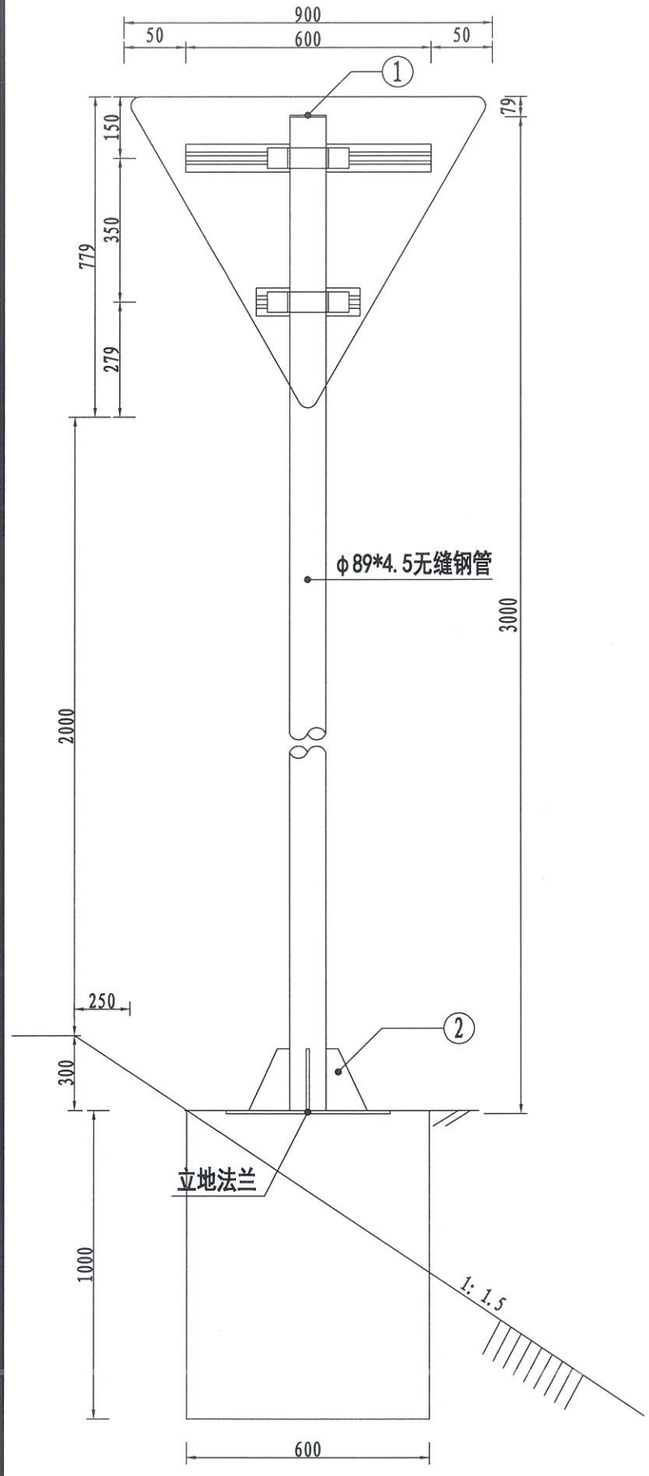


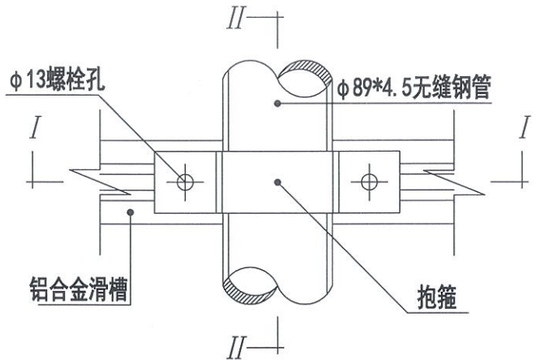
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 标志设置平面图	设计		复核		审核		图号	S3-3	日期	2020.05

校对

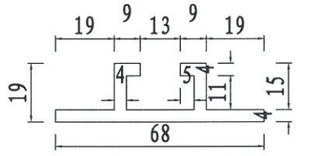
图名

标志结构立面大样 (1:15)

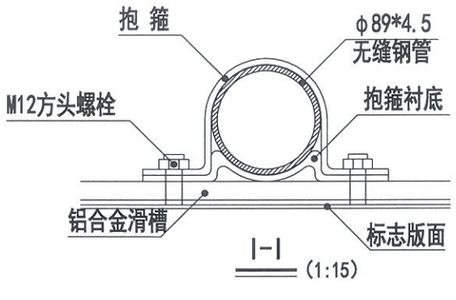




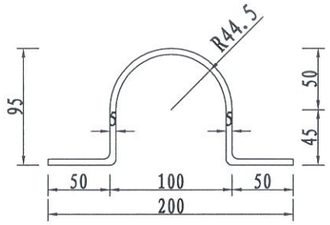
A 大样 (1:15)



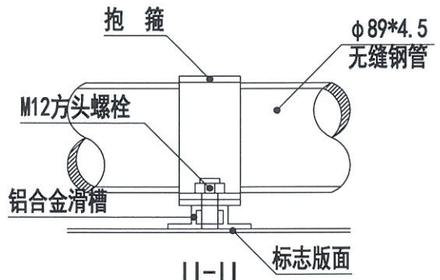
铝合金滑槽大样 (1:2)



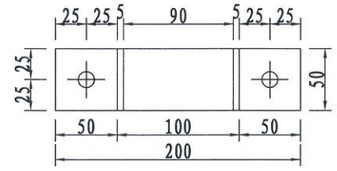
I-I (1:15)



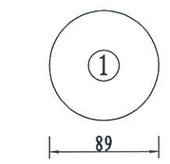
抱箍立面大样 (1:5)

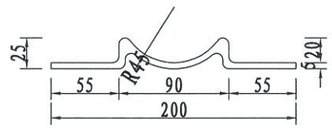


II-II (1:15)

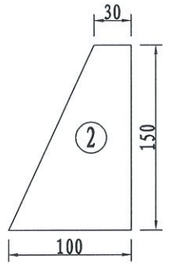


抱箍平面大样 (1:5)

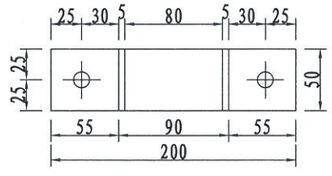




衬底立面大样 (1:5)



加强板大样 (厚8) (1:5)



衬底平面大样 (1:5)

材料数量表

结构部分	材料名称	规　格	单重（kg）	件数	总重（kg）
版面部分	标志板δ2	900×900×900×2	1.89	1	1.89
	铝合金龙骨	68×19×4×600/400	0.69/0.46	1	0.69/0.46
支撑部分	立柱钢管	φ89×4.5×3000	28.13	1	28.13
	抱箍δ5	50×5×335	0.66	2	1.32
	抱箍底衬δ5	50×5×245	0.48	2	0.96
	方头螺栓	M12×35	0.06	4	0.24
	铝合金沉头铆钉	M4×12	0.0005	20	0.01
	立柱法兰	400×400×8	10.05	1	10.05
	加强板δ8	150×100×8	0.94	4	3.76

说明:

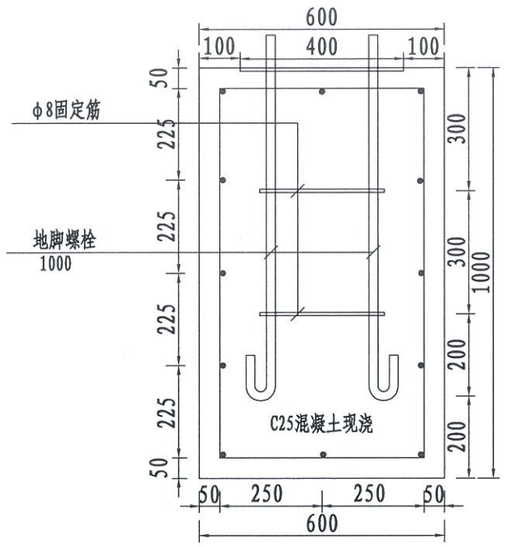
1、本图尺寸以毫米计。

2、基础底部应压实，压实度不小于95%，承载力应不小于150KPa。

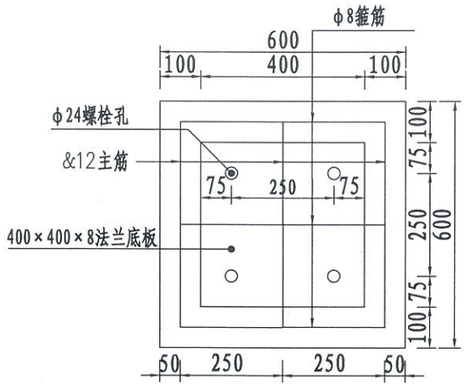
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 单柱式标志一般构造图（一）	设计		复核		审核		图号	S3-4	日期	2020.05

校对

图名



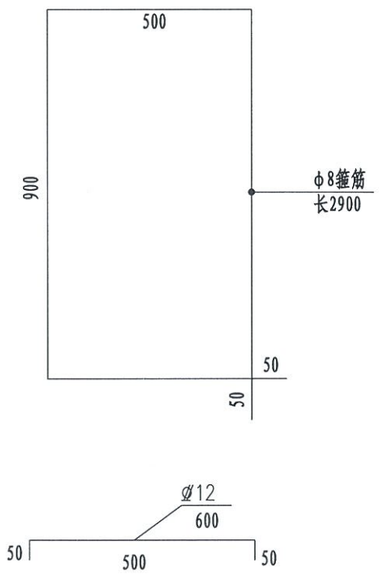
基础立面大样



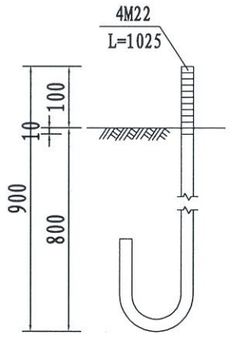
基础平面大样

材料数量表

材料名称	规　格	单重（kg）	件数	总重（kg）
地角螺栓	M22×1025	3.05	4	12.2
固定筋	ϕ8×260	0.10	6	0.60
钢　筋	12×600	0.53	12	6.36
	ϕ8×2900	1.15	3	3.45
底座法兰	400×400×8	10.05	1	10.05
混凝土	C25	0.36m³		



基础箍筋大样



地脚螺栓大样图

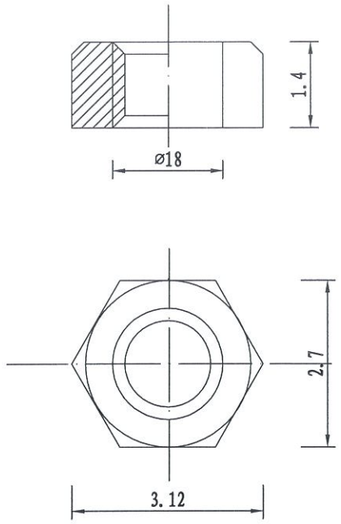
说明：

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实,同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
3. 基础采用C25水泥混凝土现场浇筑，钢筋保护层厚度不小于40毫米。
4. 基础顶面应预埋10.9级高强螺栓，地脚下面为标准弯钩，螺母及垫圈为45号钢制作，法兰盘为Q235钢制作。
5. 地脚上的螺栓、螺母、垫圈宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量350克/平方米。
6. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志版面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
7. 在浇注混凝土时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌入基础，其上表面与基础顶面齐平，同时保持其顶面水平，顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直。
8. 施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在80～100毫米以内，并对外露螺栓部分加以妥善保护。
9. 本图所有构件的加工制作、组装、焊接等工艺应符合《公路桥涵施工技术规范》的规定。

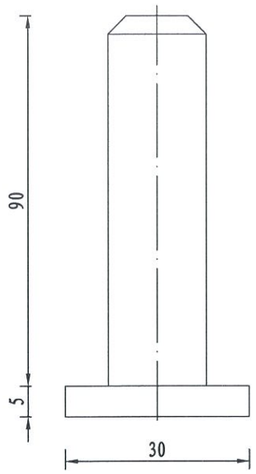
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 单柱式标志一般构造图(二)	设计		复核		审核		图号	S3-4	日期	2020.05

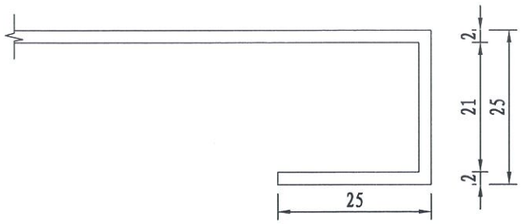
校对

图名

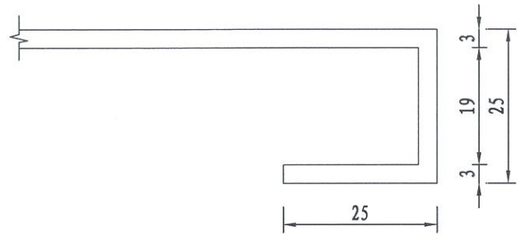


螺母大样 1:1

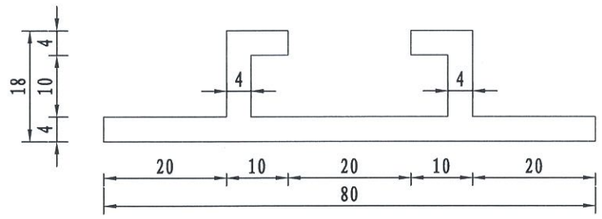




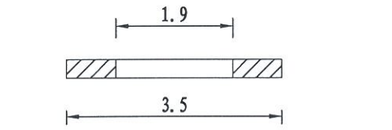
2mm厚标志板卷边形式 1:1

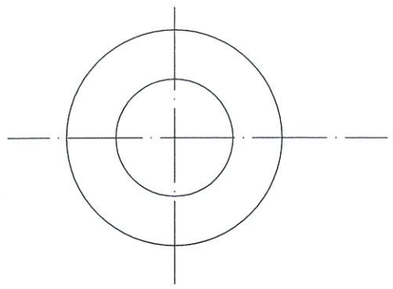


3mm厚标志板卷边形式 1:1

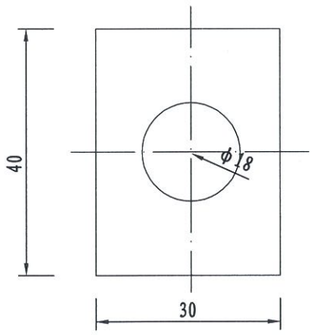


铝合金滑动槽钢大样图 1:1

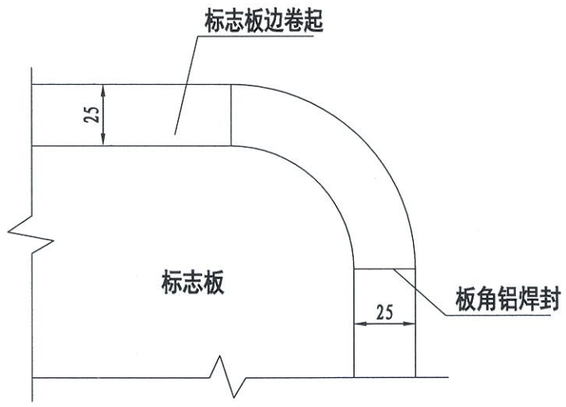




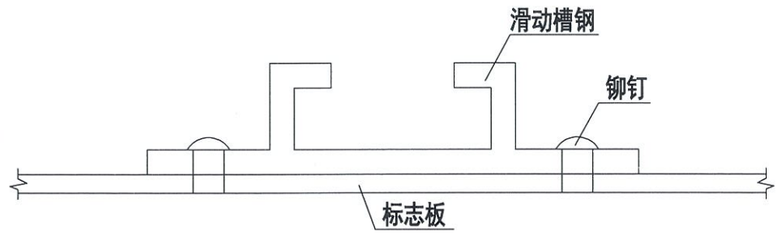
垫圈大样 1:1



滑动螺栓大样 1:1



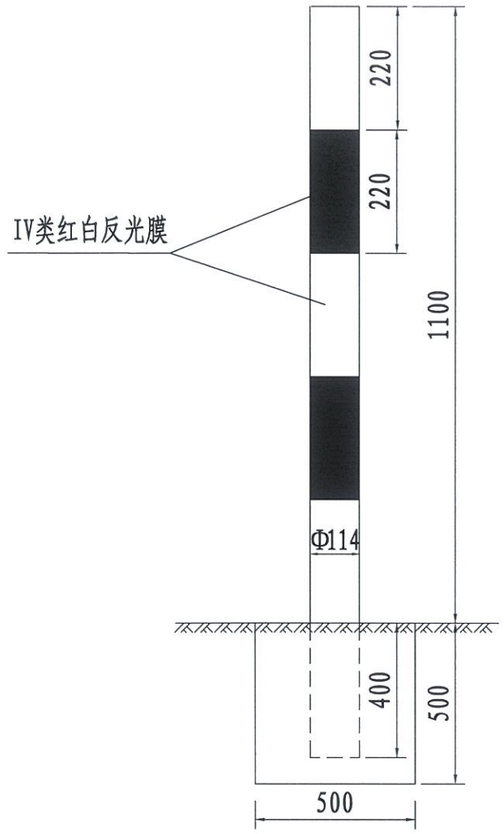
板边构造图



说明:

1、图中尺寸均以毫米计。
2、圆形标志板采用一次冲压成型。
3、铆钉采用扁圆头铆钉，公称直径d=5mm，公称长度l=11mm，材料为ML2。
4、铆钉中心最大间距为7mm。
5、铆钉距构件边缘距离为7.5～20mm。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 标志板连接件大样图	设计		复核		审核		图号	S3-5	日期	2020.05



道口标柱 1:10

道口标柱单位材料数量表

材 料	规格	单位长度	根数	数量
钢管	114×3mm	1.50m	1	
砼	C25			0.125m^3

说明:

1、本图尺寸以毫米计。

2、道口标柱设置在道路平交口转角等位置。

3、立面标志采用IV类反光膜，颜色为黄黑相间的倾斜线条，设置时把向下倾斜的一边朝向行车道。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 道口标柱设计图	设计		复核		审核		图号	S3-6	日期	2020.05

标线设置一览表

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（永安村-桥西路）

序 号	路段桩号		路段区域	线路长度	人行横道及预告标线（m^2）	减速让行标线（m^2）	15cm宽白色车道边缘线实线（m^2）	15cm宽彩色对向车道分界线虚线（m^2）	备注
	起点桩号	终点桩号							
1	K0+000 ~	K0+590	直线段	590					已建设段
2	K0+590 ~	K0+928	直线段	338	13.08	3.72	101.40	40.56	
小计				13.08	3.72	101.40	40.56		

编制：

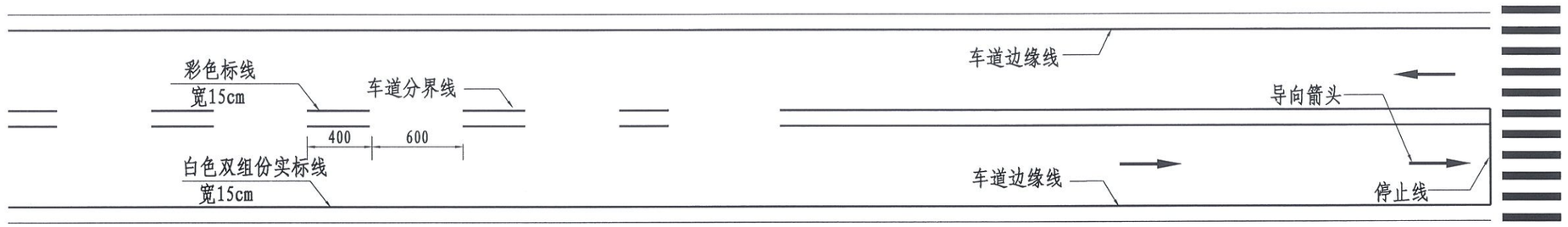
复核：

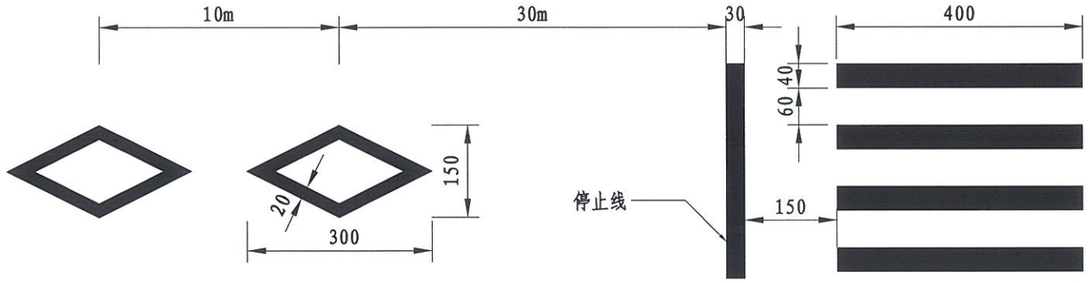
图表号：S3-7

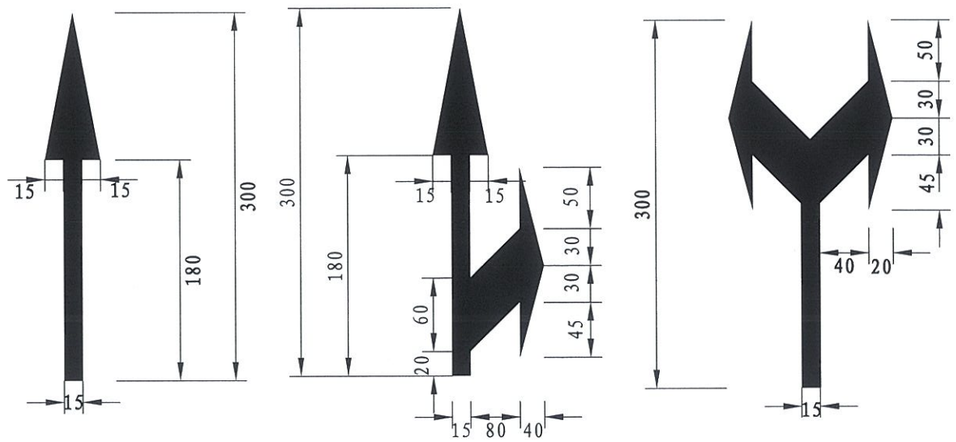
校对

图名

	宽度m
水泥地坪	
行车道	3.5
	3.5
水泥地坪	







每公里标线用量表

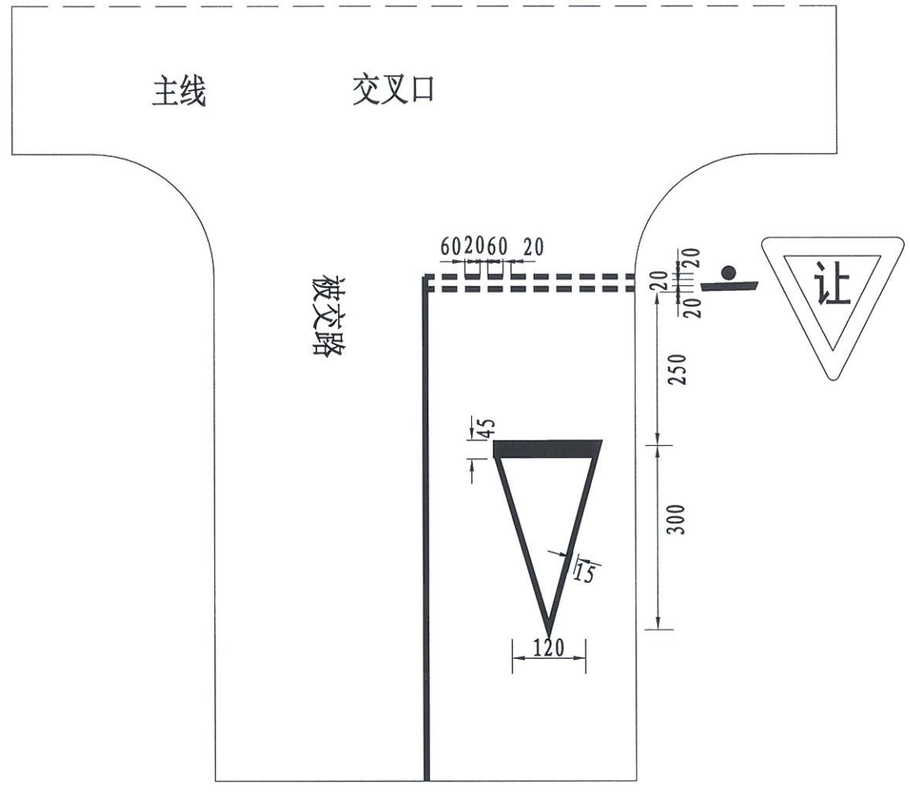
名 称	线 宽 (mm)	数量 (m^2)	备 注
车道边缘线	150	300	白色双组份实线
车道分界线	150	120	彩色虚标线
合计		420	

说明:

1、图中尺寸除注明外均以cm计;

2、施工中应遵照《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017），《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017），《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG F71-2006）及国标 GB5768.3-2009;

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 主线路段标线布设图	设计	安芸芸	复核	黄兰	审核	张勇	图号	S3-8	日期	2020.05



减速让行线

说明:

1、本图尺寸均以厘米计;

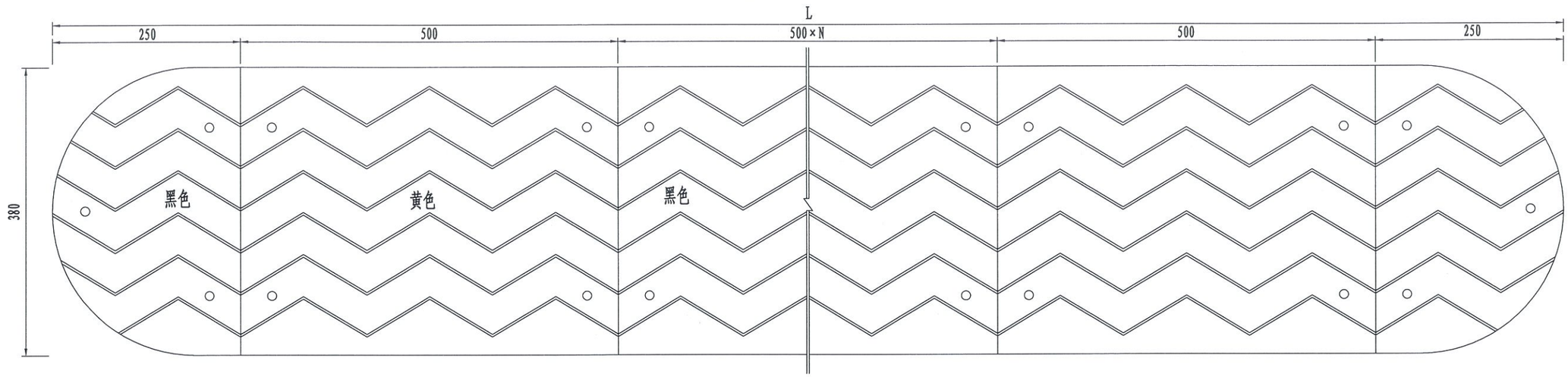
2、图中的纵向车道分界线为示意，减速让行线的位置应根据实际情况确定，一般可设在主干道路缘石的延长线位置;

3、标志设置位置如图所示，具体位置可根据实际情况或相应的设计图纸确定。

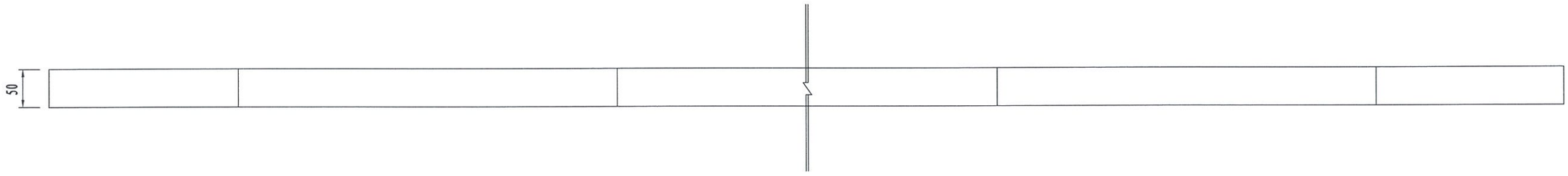
校对

图名

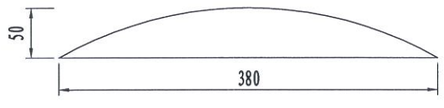
橡胶减速带平面图



橡胶减速带立面图



橡胶减速带断面图



说明:

1. 图中尺寸均以毫米为单位。
2. L为需要设置橡胶减速带的长度。
3. 橡胶减速带表面有波浪形花纹，采用黄黑交替组合设置。
4. 橡胶减速带采用高耐磨橡胶加工而成，带有微棱反光镜片，具有反光功能。
5. 橡胶减速带的技术指标应符合《路面橡胶减速带》（JT/T 713-2008）的规定要求。
6. 为了增加使用寿命，可内加钢板增加韧性，抗压40吨以上。

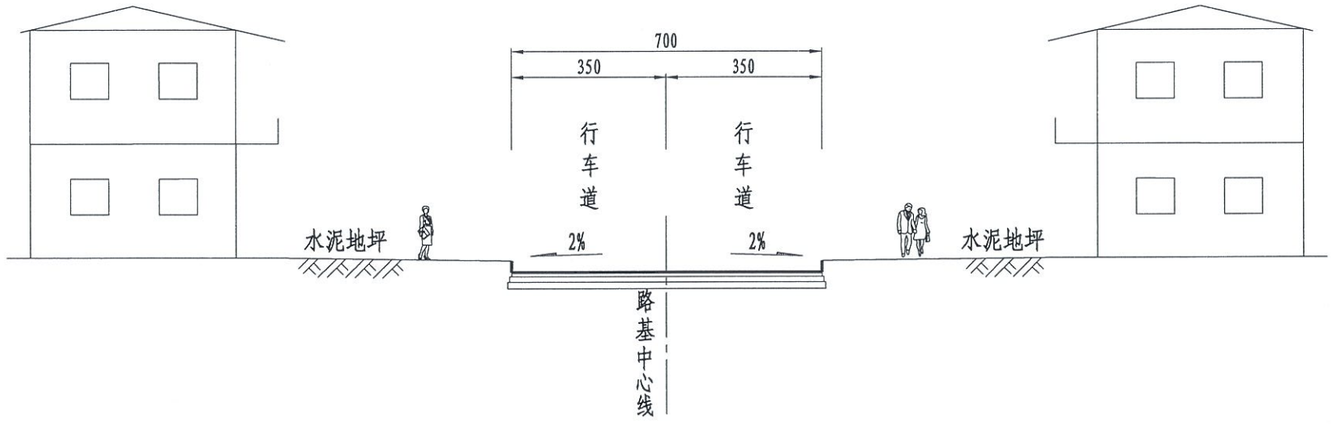
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 橡胶减速带设计图	设计		复核		审核		图号	S3-9	日期	2020.05

第四篇　路基、路面

校对

图名

K0+590～K0+928.011



说明:

1、图中尺寸以cm计，比例为1:100。

2、路基的防护、路面结构仅为示意。

3、K0+660～K0+760为桥梁段，本次对桥梁路段不做设计。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路基标准横断面图	设计	张水平	复核	黄兴	审核		图号	S4-1	日期	2020.05

路 面 病 害 调 查 表

平阳县美丽经济走廊创建施工图设计(永安村-桥西路)

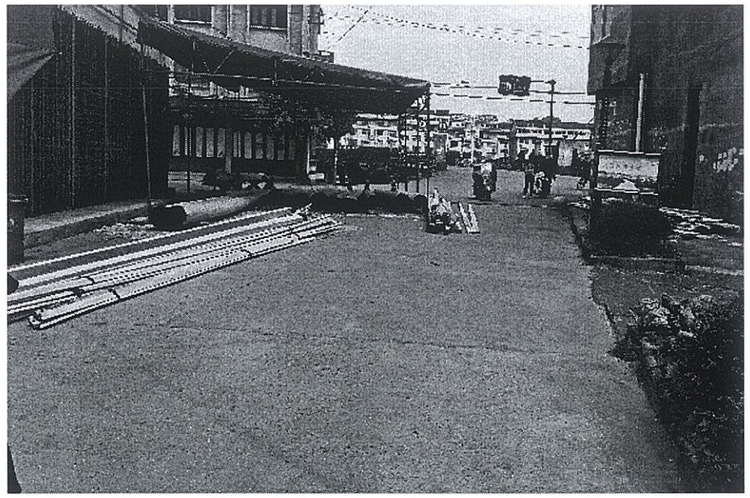
调查日期：2020.04.15															路段总长度：0.238Km															
破损类型	程度	换算系数	单位	起讫桩号：K0+590～K0+928.011										备注	破损类型	程度	换算系数	单位										备注
				位置：行车道（全幅） 路面：水泥砼																								
									590～660		760～800	800～928																	
破碎板	轻	0.8	m^2						20.0						破碎板	轻	0.8	m^2											
	重	1							25.0							重	1												
裂缝	轻	0.6	m						32.0						裂缝	轻	0.6	m											
	中	0.8							8.0							中	0.8												
	重	1														重	1												
板角断裂	轻	0.6	m^2						1.5						板角断裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8														中	0.8												
	重	1														重	1												
错台	轻	0.6	m												错台	轻	0.6	m											
	重	1														重	1												
唧泥		1	m^2												唧泥		1	m^2											
边角剥落		1	m						10.0		10.0	30.0	20.0		边角剥落		1	m											
龟裂		1	m^2												龟裂		1	m^2											
坑洞		1	m^2												坑洞		1	m^2											
拱起		1	m^2												拱起		1	m^2											

编制：张水军

复核：黄芳

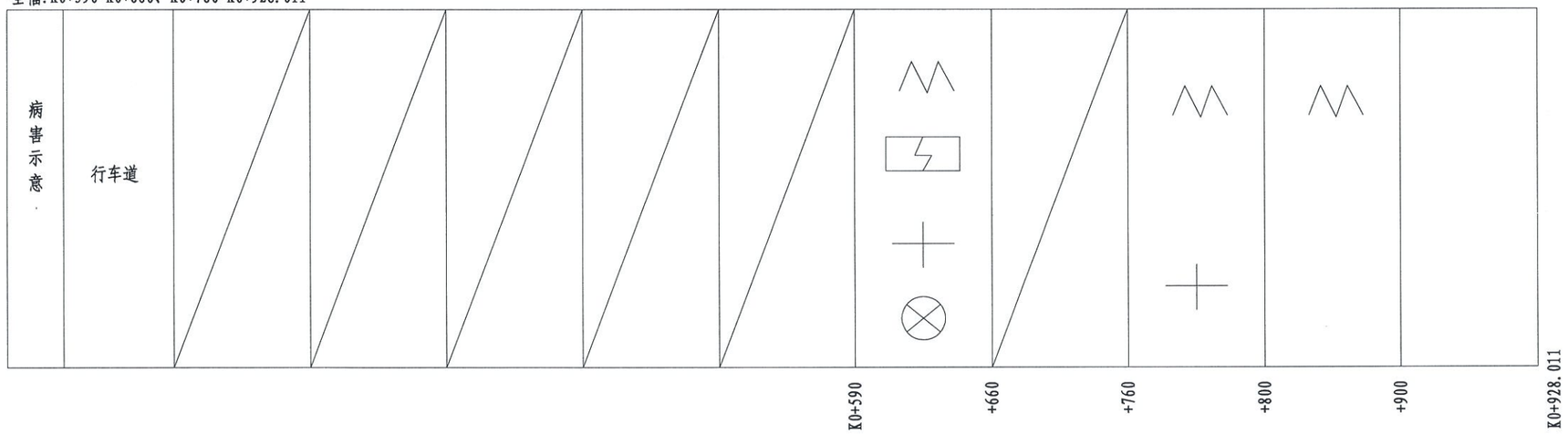
校对

图名





全幅:K0+590-K0+660、K0+760-K0+928.011



路线长度	238m
路表面病害描述及破坏评价	本路段总体情况较好，路面为水泥混凝土路面，本路段主要病害为边角剥落、板角断裂、横纵裂缝、破碎板。
处理措施	现状病害处理后加铺5cm厚AC-13C（SBS）细粒式改性沥青混凝土+AC-13C（SBS）细粒式改性沥青混凝土调平层。

水泥路面破损分类表

破损类型	符号	破损类型	符号
破碎板	⊏	边角剥落	⩚
横纵裂缝	┼	龟裂	✓
板角断裂	⊗	坑洞	○
错台	△	拱起	▨
唧泥	□	露骨	⅄

说明:

1. 图中为公路平面示意,单位以m计。

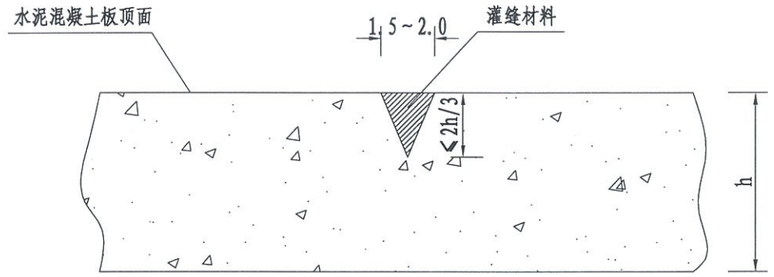
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 病害分布平面示意图	设计	张水华	复核	黄次	审核		图号	S4-3	日期	2020.05

路 面 病 害 处 理 工 程 数 量 表

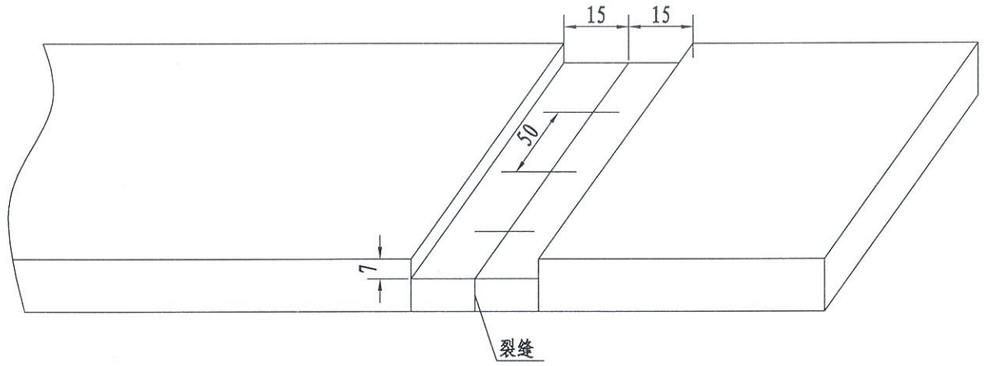
平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计(永安村-桥西路)

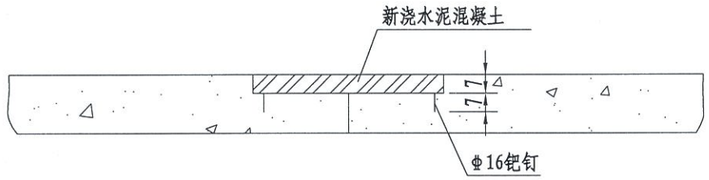
序号	起迄桩号	长度	水泥混凝土路面病害处理													备注
			清缝	成品灌缝胶灌缝	抗裂贴	植筋孔		Φ16钢筋钯钉	Φ25钢筋传力杆	挖除水泥砼（30cm×7cm）面板	新浇C25水泥砼（掺早强剂）（30cm×7cm）面板	挖除水泥砼20cm厚面板	新浇C25水泥砼（掺早强剂）20cm厚面板	挖除老路基层	回填C15砼	
		（m）	（m）	（m）	（m）	（个）	（m）	（kg）	（kg）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	（m^3）	
K0+590～K0+928.011																
1	K0+590 ～ K0+660	70	175.7	251.7	251.7	121.0	45.2	8.1	154.2	0.17	0.17	9.0	9.0	5.0	5.0	
2	K0+660 ～ K0+760															桥梁段
3	K0+760 ～ K0+800	40	85.6	85.6	85.6											
4	K0+800 ～ K0+900	100	218.9	218.9	218.9											
5	K0+900 ～ K0+928	28	72.9	72.9	72.9											
	合　计	238	553.1	629.1	629.1	121.0	45.2	8.09	154.19	0.17	0.17	9.00	9.00	5.00	5.00	
注：老路水泥路面纵、横缝清处理工程量已计入表中。																

编制：张小华　　复核：黄兴　　图号：S4-4



扩缝灌浆





条带罩面补缝

说明:

1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥路面路段裂缝病害处治。

2、对于裂缝宽度＜3mm轻微裂缝可采用灌浆法，材料可采用成品灌缝胶，灌缝处理后铺设抗裂贴。

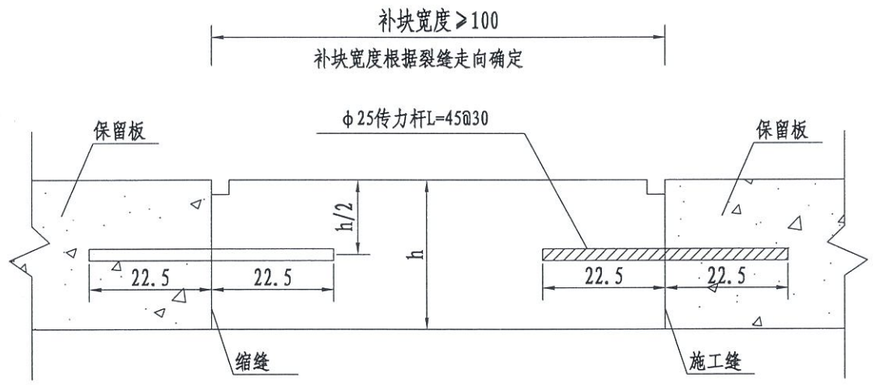
3、对于3mm＜裂缝宽度＜15mm的中等裂缝可采用条带罩面法。

4、施工时应严格参照《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）操作规程办理。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路面病害处治方案图(一)	设计	张水平	复核	黄志	审核		图号	S4-5	日期	2020.05

图名
校对

全深度补块



说明:

1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥路面路段裂缝病害处治。

2、对于裂缝宽度＞15mm的严重裂缝可采用设置传力杆法。

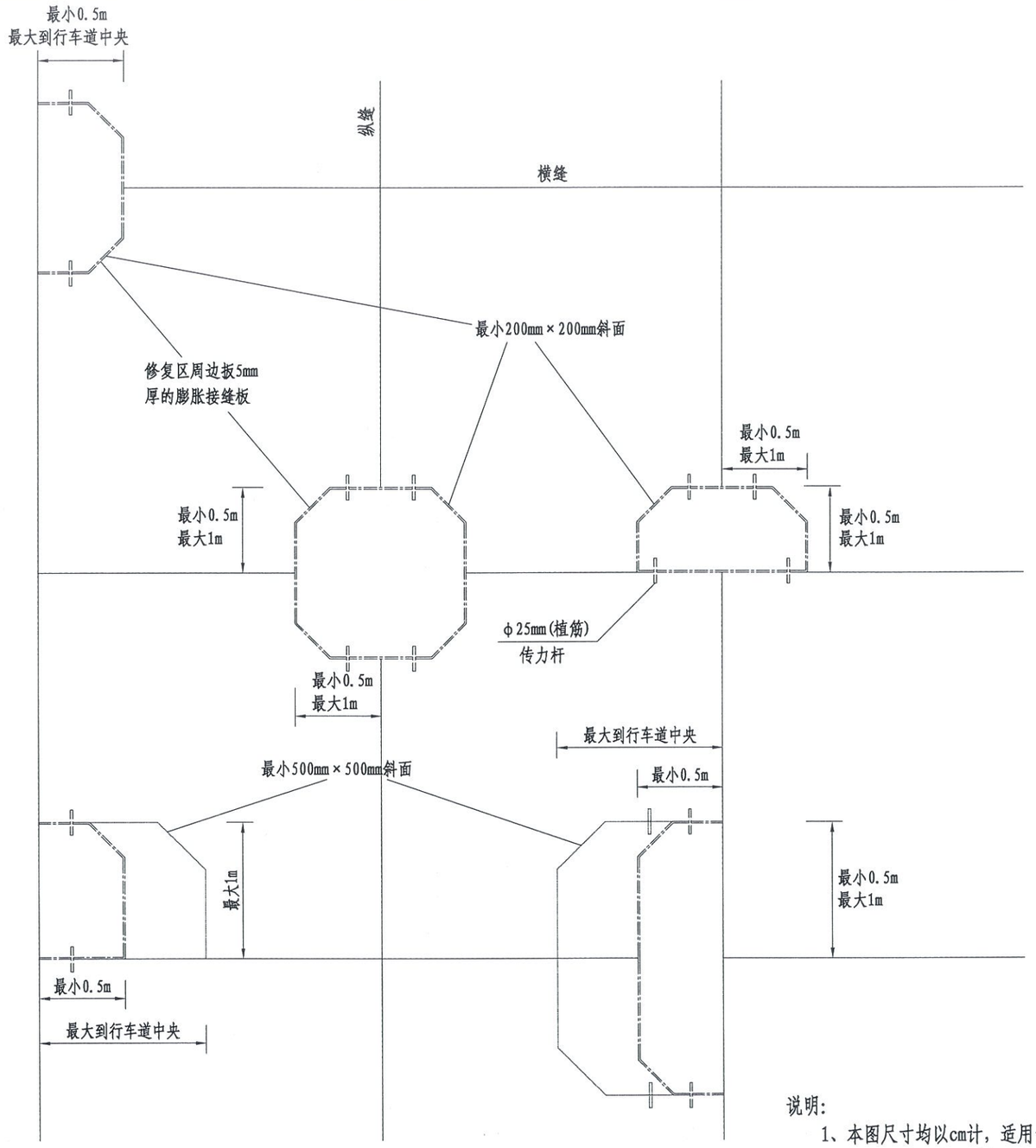
3、施工时应严格参照《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）。

4、传力杆钻孔植筋施工工序：钻孔→清孔→注胶→插入钢筋→固化。本次施工钻孔直径取35mm，植筋胶采用改性环氧A级胶，胶体性能应满足有关规范要求，抗拔力不小于40KN。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路面病害处治方案图(二)	设计	张水午	复核	黄兰	审核		图号	S4-5	日期	2020.05

校对

图名



板角修补法

说明：

1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥路面板角病害处治。

2、板角断裂应按破裂的大小确定切割范围并放样；用切割机切出边缘，用风镐凿除破损部分，打成规则的垂直面，然后清除凿除范围，回填混凝土面层。

3、修复纵向边不能位于车轮轨迹上，如遇基层不良时，可采用C15砼填筑基层。

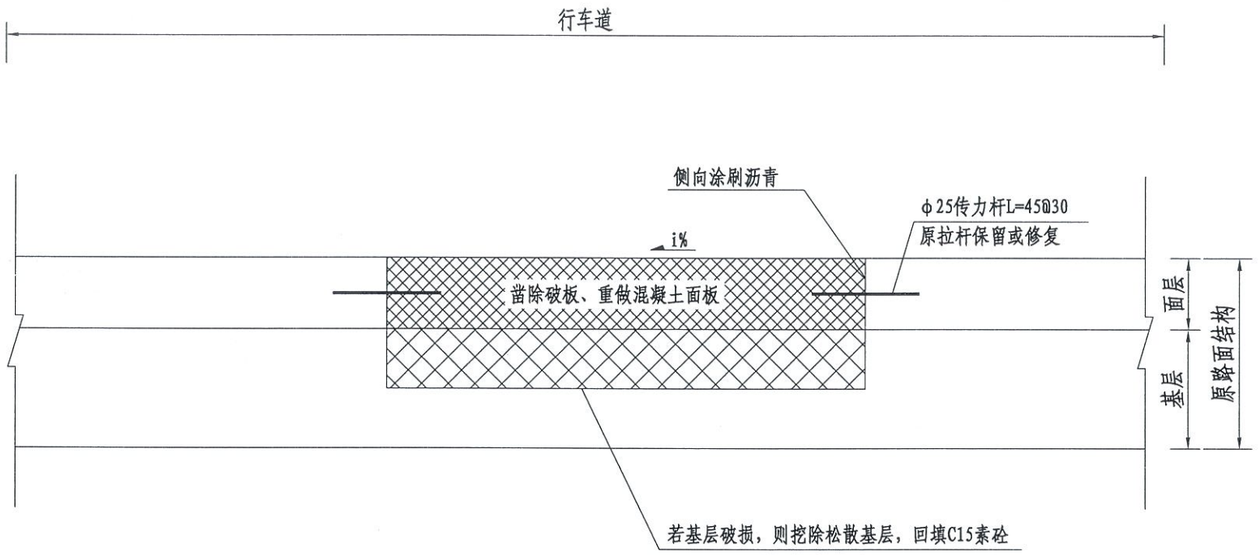
4、与原有路面板的接缝面，应涂刷沥青，如为胀缝，应设置接缝板；现浇混凝土，与老混凝土面板之间的接缝应切出宽3mm深4mm的接缝槽，并填入填缝材料。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路面病害处治方案图(三)	设计	张水军	复核	黄志	审核	张	图号	S4-5	日期	2020.05

校对

图名

破碎板修复设计图



说明:

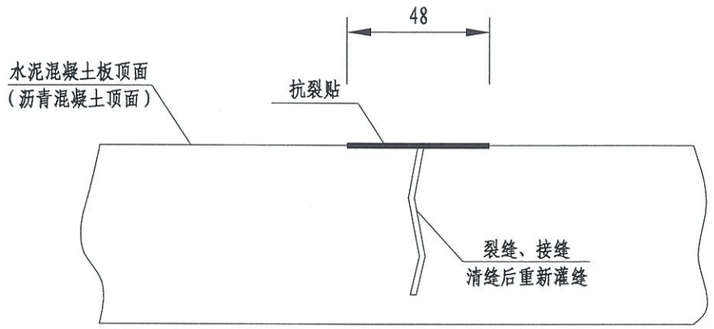
1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥路面破碎板病害处治。
2、旧板凿除应注意相邻板块的影响，尽可能保留原拉杆。
3、若基层损坏应清除松散基层至完整面，并将基层整平压实，用C15素砼将基层补强,回填至顶面与原基层顶面齐平。
4、横缝处新旧水泥混凝土交接处应设新设传力杆，新安设的传力杆尺寸为φ25mm，长度45cm，间隔30cm设置。
5、原拉杆保留，损坏的拉杆要进行修复或重新安设。

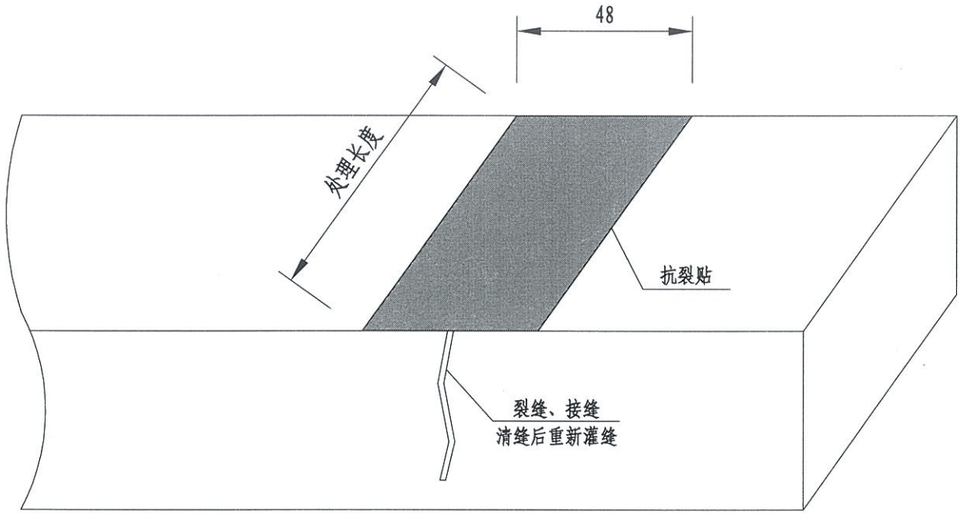
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路面病害处治方案图(四)	设计	张水午	复核	黄光	审核	王	图号	S4-5	日期	2020.05

校对

图名

接缝处理设计图





抗裂贴性能指标及质量要求

性能指标	单位	抗裂MD
软化点（胶）	℃	>90
冷折裂		无断裂或分离
抗拉强度	KN/m	>8
厚度	mm	2.0
延伸率	%	>25

说明：

1、本图尺寸均以cm计，适用于水泥、沥青砼路面路段接缝处理。

2、本项目全线接缝处均设置抗裂贴，宽度48cm。

3、抗裂贴施工时气温不宜低于5℃，路面必须干燥，雨天不得施工。

4、施工后，必须将抗裂贴压密实，以防在摊铺沥青混凝土前雨水进入抗裂贴粘合面。
如果预计摊铺沥青混凝土之前要下大雨，应在抗裂贴两侧用密封胶加以密封。

5、全线混凝土路面接缝使用清缝机进行清缝处理，要求旧填缝料及杂物应清除，
并将缝内灰尘吹净。清缝后再利用灌缝机进行灌缝处理，灌缝料采用成品灌缝胶，
灌缝料应做到饱满、密实、粘接牢固，填缝料灌注深度宜为3～4cm，当缝深过大时，
缝的下部可填2.5～3.0cm高的多孔柔性垫底材料或泡沫塑料支撑条。
填缝料的技术要求与施工质量验收标准应符合《公路水泥混凝土路面养护技术规范》中有关规定。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路面病害处治方案图(五)	设计	张水军	复核	黄兴	审核		图号	S4-5	日期	2020.05

路 面 工 程 数 量 表

平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计（永安村-桥西路）

序号	起 迄 桩 号	路面宽度	长度	路面改造方案				井盖抬高加固	备注
				行车道					
				5cm厚AC-13C细粒式改性沥青砼（SBS）	AC-13C细粒式改性沥青砼（SBS）调平层	铣刨工程量（起终点道路衔接及桥头过渡段）	粘层		
		(m)	(m)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	(m^2)	(个)	
永安村-桥西路									
1	K0+590 ～ K0+928	7.0	238.0	1666.1	12.5	5.3	1666.1	23.0	本次对桥梁路段不进行改造，其工程量已扣除
	合计			1666.1	12.5	5.3	1666.1	23.0	
施工时，根据道路路面实际硬化范围进行加铺沥青混凝土罩面。									

编制：张水华　　复核：黄云　　图号：S4-6

校对

图名

老路路面结构图

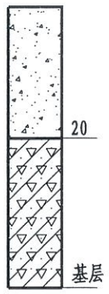
自然区划	IV_4
车道类型	行车道
干湿类型	干燥、中湿
路面结构图示 行车道	

图 例

普通水泥砼　　水泥稳定碎石基层

说明：

1、本图尺寸除注明外，均以cm计。

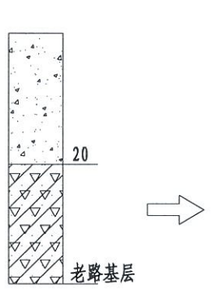
中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 老路路面结构图	设计	张水军	复核	黄兰	审核	李士	图号	S4-7	日期	2020.05

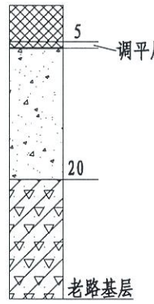
校对

图名

路面结构设计图

自然区划	IV_4	
路面类型	沥青混凝土路面	
干湿类型	干燥、中湿	
结构方案	原路面结构	改造方案
行车道、砼路肩路面结构图示		行车道





图例

AC-13C细粒式改性沥青砼(SBS)　老路普通水泥砼　粘层　老路水泥稳定碎石基层

说明:

1、本图尺寸除注明外，均以cm计。

2、路面设计采用标准轴载为BZZ-100。

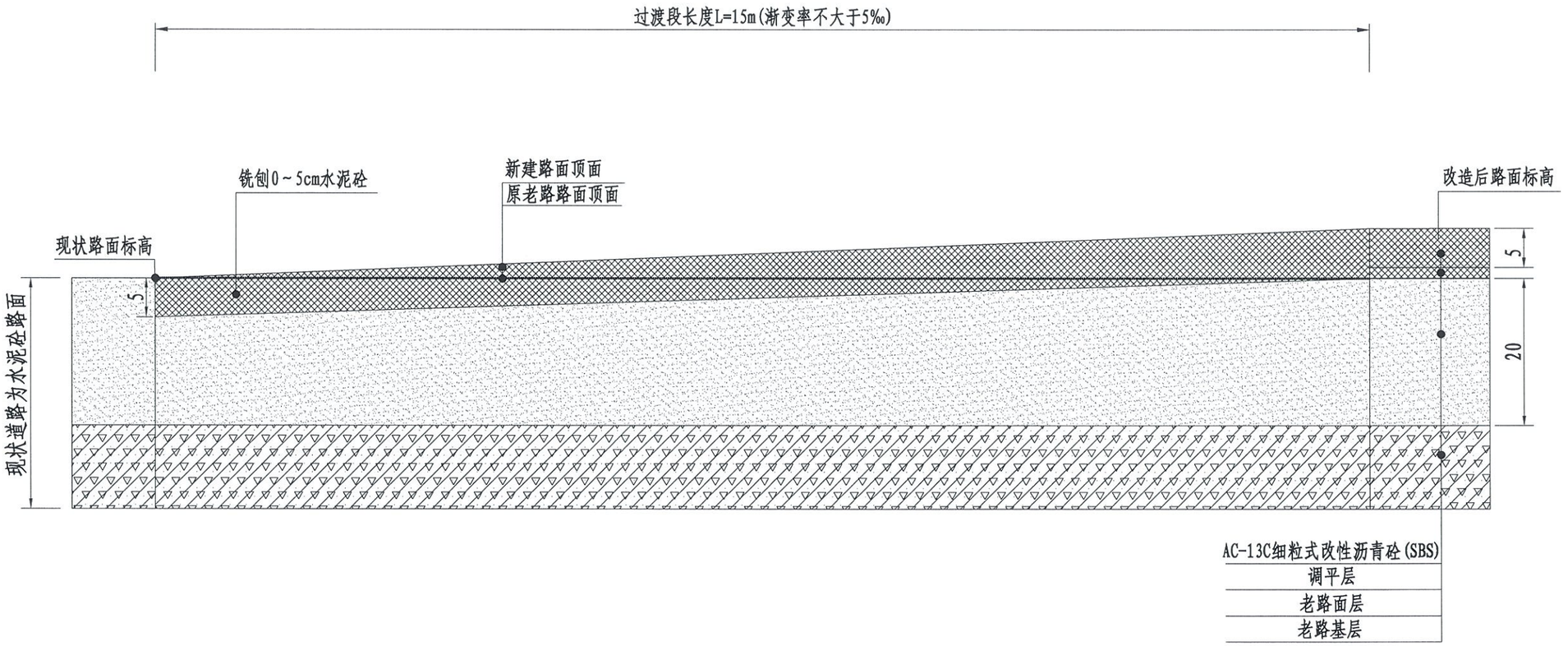
3、路面设计采用的沥青标号为AH-70。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路面结构设计图	设计	张北华	复核	黄兴	审核	李	图号	S4-8	日期	2020.05

校对

图名

起终点路面接坡设计图



说明:

1、本图仅为示意图，各尺寸如图所示，未标明长度的单位为cm。

2、本图适用于起终点与现状水泥路面的衔接。

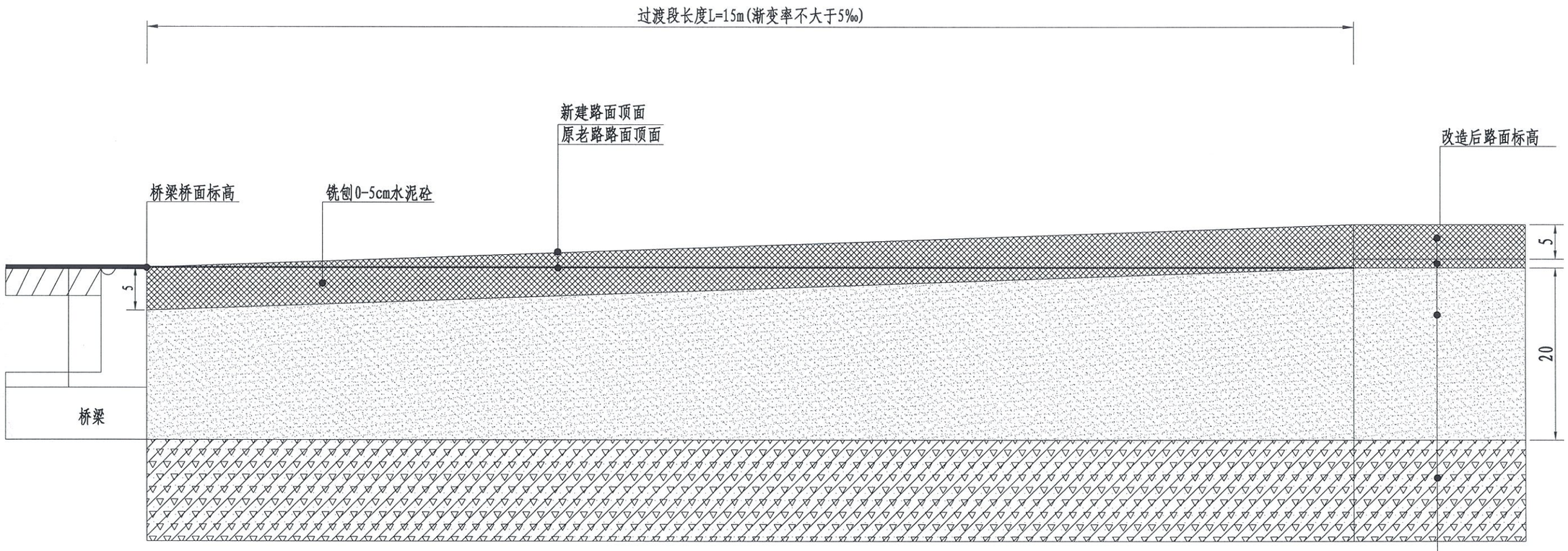
3、过渡段坡率应小于5‰，本次过渡段取15m。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路面接坡设计图	设计		复核		审核		图号	S4-9	日期	2020.05

校对

图名

桥头过渡接坡设计图



说明:

1、本图仅为示意图，各尺寸如图所示，未标明长度的单位为cm。

2、本图适用于路面与现状桥梁的衔接。

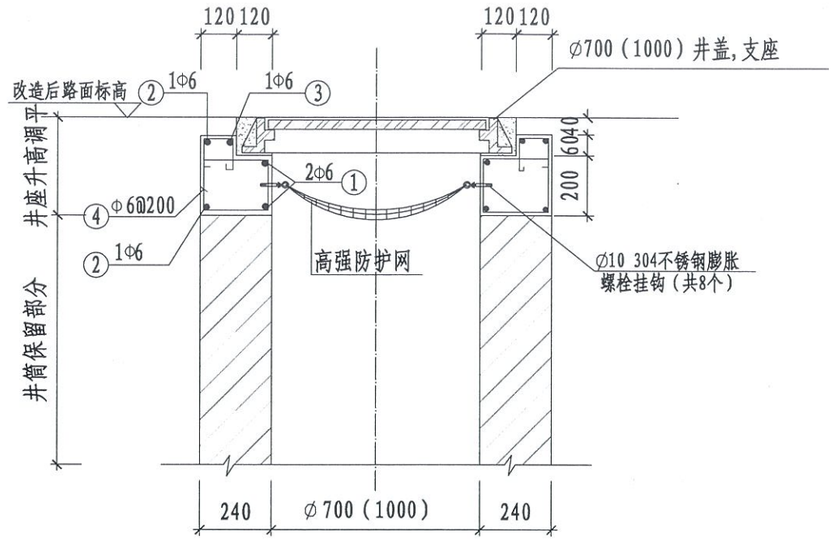
3、过渡段坡率应小于5‰，本次设计过渡段长度取15m。

4、衔接数量已记录路面工程数量表。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 桥头过渡接坡设计图	设计	张水华	复核	黄为	审核		图号	S4-10	日期	2020.05

校对

图名

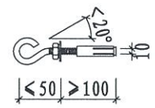


I－I剖面图

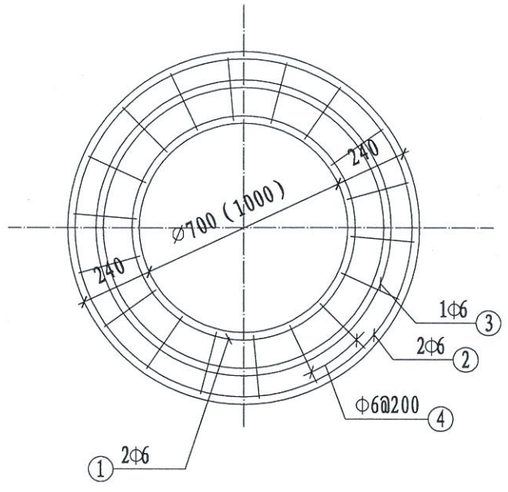
每个井座钢筋与砼工程量

编号	简　图(mm)	直径d(mm)	根长(mm)	根数	共长(m)	砼(m^3)
①	D=760(1060) 搭接200	Φ6	2588 (3328)	2	5.18 (6.66)	0.170 (0.22)
②	D=1120(1420) 搭接200	Φ6	3719 (4459)	2	7.44 (8.92)	
③	D=1000(1300) 搭接200	Φ6	3342 (4082)	1	3.34 (4.08)	
④	220 80 120 160 200	Φ6	980	18(23)	17.64 (22.54)	

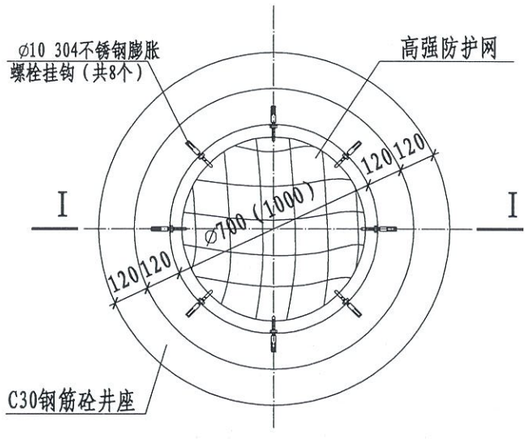
注：括号内数字适用于 ∅1000井座。



不锈钢膨胀螺栓挂钩大样图



井座配筋平面图



钢筋砼井座平面图

说明：

1、井座采用C30砼。

2、∅为HPB300级钢筋。

3、不锈钢膨胀螺栓挂钩要求采用胀管式膨胀螺栓，埋深要求＞85mm。

4、钢筋保护层厚度为30mm。

5、砖砌井筒采用M10水泥砂浆砌筑MU20烧结非粘土实心砖，井筒内外壁抹面厚20。

6、高强柔性合成材料安全防护网技术要求：

1）静态承重≥300kg；

2）网孔直径（边长）≤8cm；

3）边绳直径≥10mm，网绳直径≥6mm。

4）绳断裂强力要求、耐冲击性能、耐候性和阻燃性应符合《安全网》（GB 5725-2009）相关规定要求。

7、现状井盖使用良好，本次设计予以利用,如有损坏按同型号更换。

8、不同规格的井筒接高可参照本图施工。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路基排水工程设计图	设计	张水年	复核	黄兰	审核	刘飞	图号	S4-11	日期	2020.05

第五篇　路线交叉

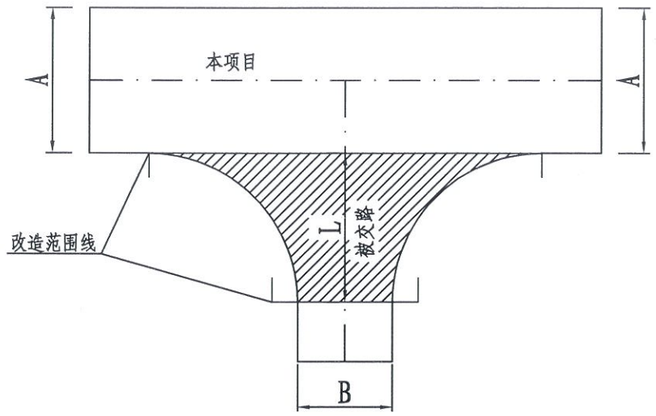
平面交叉设置及工程数量一览表

序号	中心桩号	位 置	路面类型	被交叉公路名	被交叉道路宽度	交叉形式	交角	顺接长度	工程类别及数量			备注
									粘层	5cm厚细粒式改性沥青砼（AC-13C）	老路铣刨工程量	
					m		°	m	m^2	m^2	m^3	
1	K0+000	右	水泥	山溪线	6.5	T	63	5.0	42.3	42.3	1.1	顺接主线
2	K0+020	右	水泥	民间道路	4.0	Y	15	3.0	15.6	15.6	0.4	顺接主线
3	K0+360	左	水泥	民间道路	6.0	T	90	3.0	23.4	23.4	0.6	顺接主线
4	K0+588	左	水泥	平西路	6.0	T	118	5.0	39.0	39.0	1.0	顺接主线
5	K0+620	左	水泥	红源路	7.0	T	80	5.0	45.5	45.5	1.1	顺接主线
6	K0+765	左	水泥	民间道路	5.0	T	73	3.0	19.5	19.5	0.5	顺接主线
7	K0+787	左	水泥	惠安路	5.0	T	63	5.0	32.5	32.5	0.8	顺接主线
8	K0+797	右	水泥	文泰路	6.5	T	75	5.0	42.3	42.3	1.1	顺接主线
	合计							34.0	260.0	260.0	6.5	

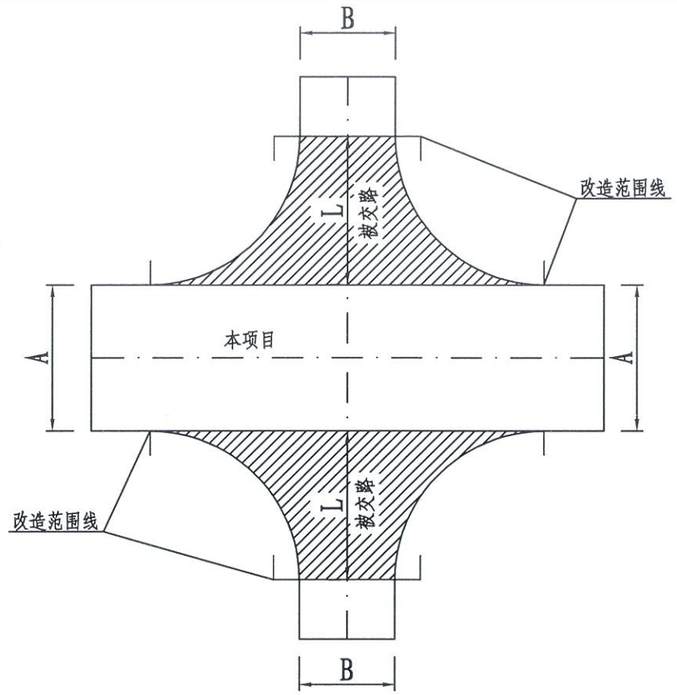
编制：　　复核：　　图号：S5-1

校对

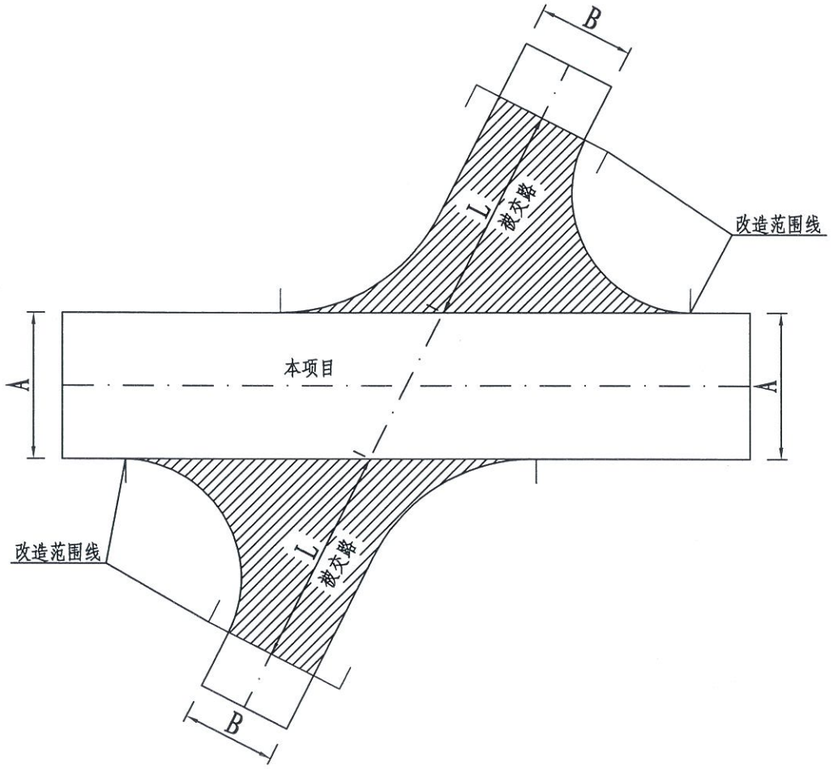
图名



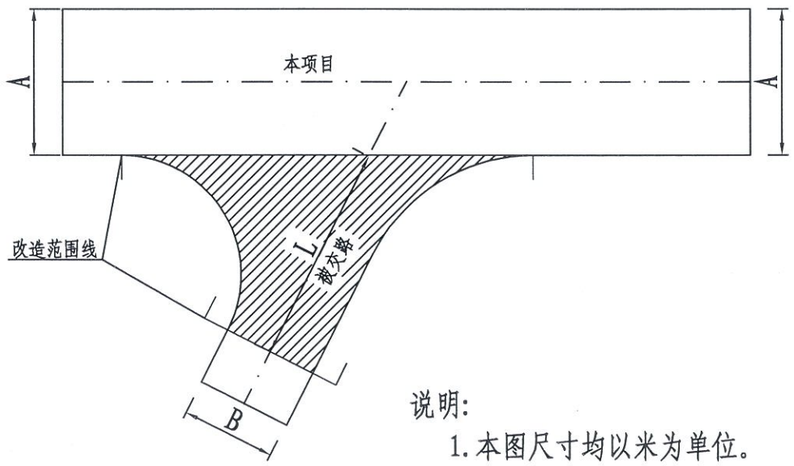
第一类型　T型交叉



第二类型　十型交叉



第三类型　X型交叉



第四类型　Y型交叉

说明:

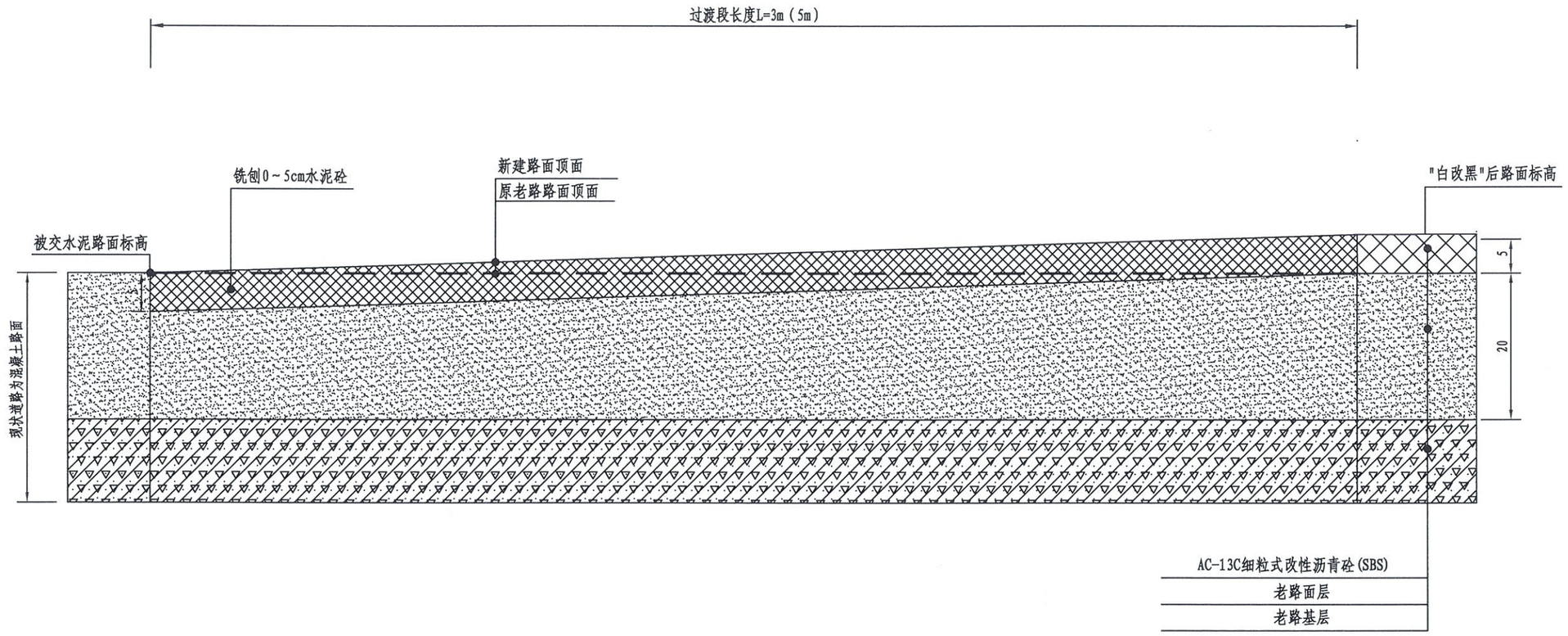
1. 本图尺寸均以米为单位。
2. 本图适用于一般低等级公路或等外公路与本项目交叉。
3. 工程数量见《平面交叉设置及工程数量一览表》。
5. A为本项目路幅宽度,B为被交路路幅宽度，L为平交口范围内被交路顺接长度。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 交叉工程设计图	设计		复核		审核		图号	S5-2	日期	2020.05

校对

图名

沥青-被交水泥路面横向接坡设计图



说明:

1、本图仅为示意图，各尺寸如图所示，未标明长度的单位为cm。
2、本图适用于本项目与现状被交水泥路的衔接。
3、本次过渡段非等级道路取3m，等级道路取5m。

中交通力建设股份有限公司	平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计	永安村-桥西路 路面接坡设计图	设计		复核		审核		图号	S5-3	日期	2020.05

第六篇设计预算

编制说明

一、 概况

1、 工程概况

本项目为平阳县美丽经济交通走廊创建工程（山门-怀溪“溪山红忆”乡村振兴示范带），该示范带主要涉及山门镇和怀溪镇两个镇。本项目主要为山门镇范围内的永安村内道路及永安村-桥西路。

2、编制范围

本项目编制范围包括路基工程，路面工程，交叉工程，交通工程及沿线设施等。

3、编制依据

1）中华人民共和国交通运输部2018年第86号公布的《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2018年第86号公布的《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2018年第86号公布的《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）；

4）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；

5）浙江省交通厅浙交（2010）133号《浙江省公路工程四新技术预算定额》；

6）浙江省交通运输厅浙交[2019]116号《转发交通运输部2018年第86号公告的通知》；

7）国家计委、国家经贸委计价格[2002]98号《关于停止收取供（配）电贴费有关问题的通知》；

8）国家计委、建设部计价格［2002］10号《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》；

9）浙江省交通厅工程造价管理站发布的温州平阳地区2020年第三期的《质监与造价》的价格信息；

二、建筑安装工程费

1、直接费

1）人工费

根按浙江省交通运输厅文件浙交【2019】116号文件，人工工资取定为127.66元/工日。

2）材料费

①材料信息价根据浙江省交通厅工程造价管理站发布的温州平阳地区2020年第三期的《质监与造价》的价格信息及市场价格综合分析拟定。

②材料运输价格依据调查的现行市场价取定。

3）机械使用费

①施工机械的台班概算价格按中华人民共和国交通运输部2018年第86号公布的《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）。

②全线用电均采用社会电网用电。

③车船税选用“浙江省车船税标准（2012）”。

2、设备购置费

本项目暂不计。

3、措施费

1、冬季施工增加费：按准二区计算。

2、雨季施工增加费：按Ⅱ区7个月计取。

3、夜间施工增加费：按“编制办法”的费率计取。

4、特殊地区施工增加费：沿海地区施工增加费计。

5、行车干扰工程施工增加费：按501-1000计。

6、施工辅助费：按“编制办法”的费率计取。

7、工地转移费：工地转移距离按110Km计取。

4、企业管理费

1、基本费用：按“编制办法”的费率计取。

2、主副食运费补贴：综合里程按5km计取。

3、职工探亲路费：按“编制办法”的费率计取。

4、职工取暖补贴：按“编制办法”的费率计取。

5、财务费用：按“编制办法”的费率计取。

5、规费

按浙江省交通运输厅浙交[2019]116号《转发交通运输部2018年第86号公告的通知》的费率计取。

规费费率表（%）

规费名称	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	住房公积金	工伤保险费
规费费率	14	0.5	8	8.5	1.3

6、利润

按“编制办法”的费率计取，按7.42%计取。

7、税金

根据“编制办法”结合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，税金按9%计取。

8、专项费用

1、施工场地建设费：按“编制办法”的费率计取。

2、安全生产费：按“编制办法”的费率计取。

三、土地使用及拆迁补偿费

1、本项目不涉及征地拆迁。

四、工程建设其他费用

1、建设项目管理费：按“编制办法”的费率计取。

2、研究试验费：不计取。

3、建设项目前期工作费：按“编制办法”的费率计取。

4、专项评价（估）费：不计列。

5、联合试运转费：按“编制办法”的费率计取。

6、生产准备费

1）工器具购置费：不计取。

2）办公和生活用家具购置费：按“编制办法”的费率计取。

3）生产人员培训费：不计。

4）应急保通设备购置费：不计。

7、工程保通管理费：不计。

8、工程保险费：按“编制办法”的费率计取。

五、预备费

1、基本预备费：按“编制办法”的费率计取。

2、价差预备费：本项目暂不计列。

六、建设期贷款利息

本项目暂不计。

七、预算总金额及主材数量汇总表

本项目永安村内道路总建筑安装工程费为57.98万元，预算总金额为65.35万元；永安村-桥西路总建筑安装工程费为25.74万元，预算总金额为29.67万元。

八、其他需要说明的问题

1、本项目造价采用的公路工程造价软件为同望9.7.3版。

表A.0.2-3 总预算汇总表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计　　编制时间：2020-04-30　　第 1 页 共 1 页　　01-1表

分项编号	工程或费用名称	单位	总数量	永安村内道路			永安村-桥西路			总金额（元）	全路段技术经济指标	各项费用比例（%）
				数量	金额（元）	技术经济指标	数量	金额（元）	技术经济指标			
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	1.426	0.498	579751	1158576.53	0.928	257371	266485.04	837,122	578028.75	87.19
102	路基工程	km	1.426	0.498	1265	2540.16	0.928	2645	2850.22	3,910	2741.94	0.41
103	路面工程	km	1.426	0.498	508282	1022180.12	0.928	197196	211171.70	705,478	494399.02	74.58
106	交叉工程	处	14.000	6.000	7863	1310.52	8.000	19661	2457.58	27,524	1966.00	2.91
107	交通工程及沿线设施	公路公里	1.426	0.498	29651	53070.98	0.928	23281	16260.06	52,932	29115.71	4.39
110	专项费用	元			32690			14588		47,278		4.90
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	1.426	0.498	49074	117998.49	0.928	28229	28857.62	77,303	59988.08	9.05
301	建设项目管理费	公路公里	1.426	0.498	32849	82093.94	0.928	19551	18995.75	52,400	41031.56	6.19
303	建设项目前期工作费	公路公里	1.426	0.498	12702	28855.52	0.928	5678	6676.90	18,380	14422.16	2.18
305	联合试运转费	公路公里	1.426	0.498	194	384.74	0.928	87	89.03	281	192.15	0.03
306	生产准备费	公路公里	1.426	0.498	1011	2030.00	0.928	1884	2030.00	2,895	2030.15	0.31
308	工程保险费	公路公里	1.426	0.498	2319	4634.30	0.928	1029	1065.94	3,348	2312.06	0.35
4	第四部分 预备费	公路公里	1.426	0.498	18865	38297.25	0.928	8568	8860.28	27,433	19140.25	2.89
401	基本预备费	元			18865			8568		27,433		2.89
402	价差预备费	元								0		
5	第一至四部分合计	公路公里	1.426	0.498	647690	1314872.27	0.928	294168	304202.93	941,858	657157.78	99.13
6	新增加费用项目(不作预备费基数)	元			5798			2574		8,372		0.87
11	临时交通组织措施费	项	2.000	1.000	5798	5769.71	1.000	2574	2472.98	8,372	4121.50	0.87
7	公路基本造价	公路公里	1.426	0.498	653487	1326458.03	0.928	296742	306867.78	950,229	662937.59	100.00

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村内道路

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
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	0.498	579751	1164158.434	88.72	建设项目路线总长度（主线长度）
102	路基工程	km	0.498	1265	2540.161	0.19	
LJ06	排水工程	km	0.498	1265	2540.161	0.19	
LJ0602	排水沟	km	0.498	1265	2540.161	0.19	
LJ060204	井盖抬升	km	0.498	1265	2540.161	0.19	
103	路面工程	km	0.498	508282	1020646.801	77.78	
LM01	沥青混凝土路面	km	0.498	217437	436619.699	33.27	
LM0104	透层、黏层、封层	m2	2169.2	4202	1.937	0.64	
LM010402	黏层	m2	2169.2	4202	1.937	0.64	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	2659.5	212973	80.08	32.59	
LM010504	改性沥青混凝土面层	m2	2659.5	212973	80.08	32.59	
LM01050401	5cm细粒式沥青混凝土面层	m2	2659.5	191647	72.061	29.33	
LM01050402	1cm细粒式沥青混凝土面层	m3	14.8	21326	1440.956	3.26	
LM0106	老路铣刨	m3	4	261	65.317	0.04	
LM03	其他路面	m2	1433	242870	169.483	37.17	
LM0301	新建段	m2	496.3	34230	68.97	5.24	
LM030102	20cm水泥稳定类基层	m2	496.3	28944	58.319	4.43	
LM030103	封层、透层	m2	496.3	5286	10.651	0.81	
LM0302	停车位	m2	936.7	208640	222.739	31.93	
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2	17.5	2180	124.595	0.33	
LM0402	路肩	km	0.498	2180	4378.321	0.33	
LM040202	土路肩加固	m3	3.5	2180	622.973	0.33	
LM04020201	现浇混凝土	m3	3.5	2180	622.973	0.33	
LM06	旧路面处理	km	0.498	45795	91958.532	7.01	
LM0601	路面病害处理	km	0.498	45795	91958.532	7.01	
LM060101	水泥混凝土路面病害处理	km	0.498	45795	91958.532	7.01	
LM06010101	挖除水泥混凝土	m3	0.32	35	108.438	0.01	
LM06010103	新浇水泥混凝土板	m3	0.32	1065	3327.697	0.16	
LM06010104	清缝	m	679.4	1212	1.784	0.19	
LM06010105	抗裂贴	m	709.4	17735	25	2.71	
LM06010106	成品灌缝胶灌缝	m	709.4	24829	35	3.80	
LM06010107	植筋孔	m	9.6	920	95.799	0.14	
106	交叉工程	处	6	7863	1310.516	1.20	
10601	平面交叉	处	6	7863	1310.516	1.20	
1060101	公路与等级公路平面交叉	处	6	7863	1310.516	1.20	
LM	路面工程	m2	103.4	7863	76.045	1.20	
LM01	沥青混凝土路面	m2	103.4	7693	74.403	1.18	
LM0104	透层、黏层、封层	m2	103.4	200	1.937	0.03	
LM010402	黏层	m2	103.4	200	1.937	0.03	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	103.4	7493	72.466	1.15	

编制：宋苗苗

复核：冯伟军

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村内道路

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
LM010504	改性沥青混凝土面层	m2	103.4	7493	72.466	1.15	
LM01050401	5cm细粒式沥青混凝土面层	m2	103.4	7493	72.466	1.15	
LM06	旧路面处理	m3	2.6	170	65.317	0.03	
107	交通工程及沿线设施	公路公里	0.498	29651	59539.992	4.54	
10701	交通安全设施	公路公里	0.498	29651	59539.992	4.54	
JA03	标志牌	块	4	12116	3028.878	1.85	
JA0301	铝合金标志牌	块	4	12116	3028.878	1.85	
JA030101	单柱式铝合金标志牌（标志板）	块	4	1129	282.225	0.17	
JA03010101	80*80	块	2	651	325.644	0.10	
JA03010102	Δ900	块	2	478	238.806	0.07	
JA030107	标志支撑件	块	4	10987	2746.653	1.68	
JA03010701	单柱式Φ89×2750	块	2	1282	641.12	0.20	
JA03010702	单悬臂Φ168×6500	块	2	9704	4852.186	1.49	
JA04	标线	m2	168.62	15302	90.749	2.34	
JA0401	路面标线	m2	168.62	15302	90.749	2.34	
JA040105	双组份标线	m2	149.42	11351	75.969	1.74	
JA040104	彩色铺装标线	m2	19.2	3951	205.774	0.60	
JA09	安全设施拆除工程	公路公里	0.498	30	59.771	0.00	
JA107010901	拆除铝合金标志	个	3	30	9.922	0.00	
JA10	道口柱（新建）	根	8	2204	275.444	0.34	
110	专项费用	元		32690		5.00	
11001	施工场地建设费	元		24122		3.69	
11002	安全生产费	元		8568		1.31	
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	0.498	49074	98542.494	7.51	
301	建设项目管理费	公路公里	0.498	32849	65961.428	5.03	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	0.498	16253	32637.112	2.49	${部颁2018建设单位（业主）管理费}
30102	建设项目信息化费	公路公里	0.498	1920	3856.359	0.29	${部颁2018建设项目信息化费}
30103	工程监理费	公路公里	0.498	10866	21818.701	1.66	${部颁2018工程监理费}
30104	设计文件审查费	公路公里	0.498	373	749.255	0.06	${部颁2018设计文件审查费}
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	0.498	3436	6900	0.53	
303	建设项目前期工作费	公路公里	0.498	12702	25505.209	1.94	${部颁2018建设项目前期工作费}
305	联合试运转费	公路公里	0.498	194	389.223	0.03	
306	生产准备费	公路公里	0.498	1011	2030	0.15	
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里	0.498	1011	2030	0.15	
308	工程保险费	公路公里	0.498	2319	4656.635	0.35	
4	第四部分 预备费	公路公里	0.498	18865	37881.028	2.89	
401	基本预备费	元		18865		2.89	
402	价差预备费	元					
5	第一至四部分合计	公路公里	0.498	647690	1300581.956	99.11	

编制：宋苗苗

复核：冯伟军

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村内道路

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
6	新增加费用项目(不作预备费基数)	元		5798		0.89	
11	临时交通组织措施费	项	1	5798	5797.509	0.89	
7	公路基本造价	公路公里	0.498	653487	1312223.54	100.00	

编制：宋苗苗

复核：冯伟军

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：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村内道路

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	交叉工程	交通工程及沿线设施	专项费用					辅助生产	%	数量
1	人工	工日	128	6.115		6.115										
1001001	人工	工日	128	305.221		286.635	0.466	18.120								
1051001	机械工	工日	128	35.681		33.686	0.335	1.660								
391	其他材料费	元	1	21.061		21.061										
2001001	HPB300钢筋	t	3541	0.039		0.004		0.036								
2001002	HRB400钢筋	t	3440	0.244		0.155		0.088								
2001022	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	8	1.391		0.774		0.617								
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	3503	0.056		0.053		0.003								
2003015	钢管立柱	t	6681	0.582				0.582								
2003026	组合钢模板	t	5331	0.005				0.005								
2009005	Φ150mm以内合金钻头	个	80	0.077		0.077										
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6	0.052				0.052								
2009028	铁件（铁件）	kg	6	2.145				2.145								
2009029	镀锌铁件	kg	7	261.514				261.514								
2009030	铁钉（混合规格）	kg	8	6.370		6.370										
3001001	石油沥青	t	3402	0.097		0.093									4.000	0.004
3001002	改性沥青（SBS、SBR、SR复合）	t	4539	19.808		18.223	0.638								5.020	0.947
3001005	乳化沥青（阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青）	t	3401	2.114		1.965	0.048								5.020	0.101
3003001	重油	kg	2	2546.223		2460.153	86.070									
3003002	汽油（93号）	kg	7	59.965		10.445	0.467	49.053								
3003003	柴油（0号,－10号,－20号）	kg	6	1214.165		1190.297	19.274	4.594								
3005001	煤	t	650	0.019		0.019									1.000	0.000
3005002	电	kW·h	1	1409.139		1376.037	32.422	0.681								
3005004	水	m3	3	74.593		66.793		7.800								
4003002	锯材（中板δ＝19～35mm,中方混合规格）	m3	1699	0.084		0.083		0.001								
5007001	土工布（宽4～5m）	m2	15	1013.322		1013.322										
5009007	底油	kg	18	4.512				4.512								
5009015	冷塑路面材料底漆	kg	43	31.104				31.104								
5009016	冷塑路面材料面漆	kg	43	19.661				19.661								
5501002	土（路面用堆方）	m3	15	127.450		123.738									3.000	3.712
5503003	熟石灰	t	354	13.214		13.214										
5503004	砂（路面用堆方）	m3	130	88.100		85.952									2.500	2.149
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	160	101.266		95.611		3.185							2.500	2.470
5503006	路面用机制砂	m3	160	63.665		61.513	2.152									
5503013	矿粉（粒经＜0.0074cm,重量比＞70%）	t	252	20.431		19.545	0.684								1.000	0.202
5503015	路面用石屑	m3	126	5.369		5.315									1.000	0.053
5505013	碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方）	m3	123	170.957		163.759		5.506							1.000	1.693

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

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：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村内道路

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	交叉工程	交通工程及沿线设施	专项费用					辅助生产	%	数量
5505016	碎石（未筛分碎石统料堆方）	m3	103	266.487		263.849									1.000	2.638
5505017	路面用碎石（1.5cm）（最大粒经1.5cm堆方）	m3	149	165.679		158.493	5.545								1.000	1.641
5507003	青（红）砖（240mm×115mm×53mm）	千块	480	32.330		31.389									3.000	0.942
5509001	32.5级水泥	t	433	73.165		70.220		2.221							1.000	0.724
6007002	铝合金标志（包括板面、立柱、横梁、法兰盘、垫板及其他金属附件）	t	19027	0.018				0.018								
6007004	反光膜	m2	204	2.526				2.526								
6007011	双组分标线涂料	kg	22	321.253				321.253								
6007012	防滑砂	kg	4	105.600				105.600								
7801001	其他材料费	元	1	568.007		507.437	1.443	59.126								
7901001	设备摊销费	元	1	38231.881		36940.208	1291.673									
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机（ZL20）	台班	515	0.046		0.046										
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机（ZL40）	台班	834	1.254		1.224	0.030									
8001058	功率120kW以内平地机（F155）	台班	1079	0.459		0.459										
8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机（3Y-12/15）	台班	534	0.686		0.686										
8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机（3Y-18/21）	台班	664	0.412		0.412										
8001090	机械自身质量20t以内振动压路机（YZ18A，YZJ19A）	台班	1313	0.203		0.203										
8001121	液压工程地质钻机	台班	503	0.336		0.336										
8003009	生产能力100t/h以内稳定土厂拌设备（WBC-100）	台班	864	0.407		0.407										
8003015	最大摊铺宽度7.5m稳定土摊铺机（WTU75）	台班	1529	0.154		0.154										
8003030	撒布宽度1～3m石屑撒布机（SA3）	台班	670	0.010		0.010										
8003040	容量8000L以内沥青洒布车（LS-7500）	台班	763	0.095		0.093	0.002									
8003052	生产能力240t/h以内沥青混合料拌和设备（LB3000）	台班	33606	0.246		0.238	0.008									
8003060	最大摊铺宽度12.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)（S2000）	台班	3611	0.295		0.285	0.010									
8003065	机械自身质量15t以内双钢轮振动压路机（YZC-15）	台班	1532	0.826		0.798	0.028									
8003066	机械自身质量9～16t轮胎式压路机（YL16）	台班	610	0.208		0.208										
8003067	机械自身质量16～20t轮胎式压路机（YL20）	台班	708	0.537		0.523	0.014									
8003068	机械自身质量20～25t轮胎式压路机（YL27）	台班	881	0.398		0.384	0.013									
8003079	混凝土电动真空吸水机组（含吸垫5m×5m）	台班	164	2.316		2.316										
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	232	2.331		2.331										
8003094	铣刨宽度2000mm以内路面铣刨机（LX200）	台班	4103	0.040		0.024	0.016									
8003101	机动破路机（LPR300）	台班	216	0.045		0.045										
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	201	4.954		4.954										
8005028	容量3m3以内混凝土搅拌运输车（JCQ3）	台班	766	0.084		0.084										
8005056	生产能力15m3/h以内混凝土搅拌站（HZ15）	台班	876	0.046		0.046										

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

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：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村内道路

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	交叉工程	交通工程及沿线设施	专项费用					辅助生产	%	数量
8005083	生产率50L/min压浆机(含拌浆机)（HB50/15）	台班	167	0.050		0.050										
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	441	1.390				1.390								
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	441	0.046				0.046								
8007007	装载质量10t以内载货汽车（JN161,JN162）	台班	596	0.035				0.035								
8007012	装载质量5t以内自卸汽车（CA340）	台班	534	0.254		0.245	0.009									
8007014	装载质量8t以内自卸汽车（QD351）	台班	610	0.038		0.023	0.015									
8007015	装载质量10t以内自卸汽车（QD361）	台班	678	9.313		9.295	0.018									
8007019	装载质量20t以内自卸汽车（BJ374）	台班	998	2.542		2.456	0.086									
8007041	容量6000L以内洒水汽车（YGJ5102GSSEQ）	台班	669	0.008		0.005	0.003									
8007043	容量10000L以内洒水汽车（YGJ5170GSSJN）	台班	1028	1.422		1.419	0.003									
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	642	0.054				0.054								
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机（QY8）	台班	703	0.037				0.037								
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	208	0.008				0.008								
8099001	小型机具使用费	元	1	687.663		248.593	1.388	437.681								

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村内道路

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	LJ060204	井盖抬升	km	0.498						1265							1265	2540.16
2	LM010402	黏层	m2	2169.200	3391			3423	33	3456		29	106	2	262	347	4202	1.94
3	LM010504051	5cm细粒式沥青混凝土面层	m2	2659.500	160733		745	142259	12751	155755		2084	5012	519	12453	15824	191647	72.06
4	LM010504012	1cm细粒式沥青混凝土面层	m3	14.800	17886		83	15830	1419	17332		232	558	58	1386	1761	21326	1440.96
5	LM0106	老路铣刨	m3	4.000	193		47		141	188		10	6	20	16	22	261	65.32
6	LM030102	20cm水泥稳定类基层	m2	496.300	18633		494	20215	3134	23843		318	572	372	1449	2390	28944	58.32
7	LM030103	封层、透层	m2	496.300	4099		184	3929	172	4284		49	128	70	317	436	5286	10.65
8	LM0302	停车位	m2	936.700	116058		34415	120559	9122	164096		2714	3600	11922	9080	17227	208640	222.74
9	LM040202021	现浇混凝土	m3	3.500	1257		349	1229	131	1709		30	39	124	98	180	2180	622.97
10	LM060101011	挖除水泥混凝土	m3	0.320	21		11		12	23		1	1	5	2	3	35	108.44
11	LM060101013	新浇水泥混凝土板	m3	0.320	758		128	708	12	847		6	22	42	58	88	1065	3327.70
12	LM060101014	清缝	m	679.400	240		781	21		802		19	19	252	21	100	1212	1.78
13	LM060101015	抗裂贴	m	709.400						17735							17735	25.00
14	LM060101016	成品灌缝胶灌缝	m	709.400						24829							24829	35.00
15	LM060101017	植筋孔	m	9.600	571		138	366	183	688		19	18	74	45	76	920	95.80
16	LM010402	黏层	m2	103.400	162			163	2	165		1	5	0	12	17	200	1.94
17	LM010504051	5cm细粒式沥青混凝土面层	m2	103.400	6284		29	5562	499	6090		81	196	20	487	619	7493	72.47
18	LM06	旧路面处理	m3	2.600	125		31		92	122		7	4	13	10	14	170	65.32
19	JA030101011	80*80	块	2.000	465		4	525	12	541		3	15	3	36	54	651	325.64
20	JA030101012	Δ900	块	2.000	341		3	385	9	397		2	11	2	26	39	478	238.81
21	JA030107011	单柱式Φ89×2750	块	2.000	820		153	850	26	1029		5	26	52	63	106	1282	641.12
22	JA030107012	单悬臂Φ168×6500	块	2.000	6216		894	6948	49	7892		39	200	294	479	801	9704	4852.19
23	JA040105	双组份标线	m2	149.420	8716		858	7219	787	8865		156	393	312	688	937	11351	75.97
24	JA040104	彩色铺装标线	m2	19.200	3089		194	2658	254	3105		52	139	85	243	326	3951	205.77
25	JA107010901	拆除铝合金标志	个	3.000	20		5		15	20		1	1	3	2	2	30	9.92
26	JA10	道口柱（新建）	根	8.000	1648		201	1614	0	1815		3	14	65	124	182	2204	275.44
27	11001	施工场地建设费	元							24122							24122	
28	11002	安全生产费	元							8568							8568	
29		合计	公路公里	0.498	351726		39746	334464	28855	479584		5865	11086	14309	27356	41551	579751	1164158.43

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村内道路

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		1.29					3.19	0.52	0.31	4.79	0.52	2.75	0.13	0.19	0.06	0.27	3.40	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
02	石方		1.19					2.62	0.47	0.22	4.03	0.47	2.79	0.12	0.20	0.54	0.26	3.91	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
03	运输		1.31					3.04	0.15	0.21	4.56	0.15	1.37	0.13	0.13	0.65	0.26	2.55	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
04	路面	0.20	1.27					2.80	0.82	0.45	4.71	0.82	2.43	0.09	0.16	0.05	0.40	3.13	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
05	隧道								1.20	0.36	0.36	1.20	3.57	0.10	0.27	0.05	0.51	4.50	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
06	构造物Ⅰ	0.29	0.88					1.86	1.20	0.36	3.39	1.20	3.59	0.12	0.27	0.07	0.47	4.51	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
06-1	构造物Ⅰ(绿化)		0.88					1.86	1.20	0.36	3.10	1.20	3.59	0.12	0.27	0.07	0.47	4.51	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
07	构造物Ⅱ	0.39	1.06				0.21	2.01	1.54	0.46	4.13	1.54	4.73	0.14	0.35	0.07	0.55	5.83	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08	构造物Ⅲ(一般)	0.72	2.00					1.90	2.73	0.86	5.48	2.73	5.98	0.25	0.55	0.13	1.09	8.00	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08-1	构造物Ⅲ(室内)	0.72						1.90	2.73	0.86	3.48	2.73	5.98	0.25	0.55	0.13	1.09	8.00	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08-2	构造物Ⅲ(桥梁)	0.72	2.00				0.20	1.90	2.73	0.86	5.67	2.73	5.98	0.25	0.55	0.13	1.09	8.00	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08-3	构造物Ⅲ(设备安装)	0.72						1.90	2.73	0.86	3.48	2.73	5.98	0.25	0.55	0.13	1.09	8.00	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
09	技术复杂大桥	0.45	1.23				0.21		1.68	0.54	2.43	1.68	4.14	0.12	0.21	0.06	0.64	5.16	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
10	钢材及钢结构(一般)								0.56	0.49	0.49	0.56	2.24	0.11	0.16	0.05	0.65	3.22	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
10-1	钢材及钢结构(桥梁)						0.20		0.56	0.49	0.69	0.56	2.24	0.11	0.16	0.05	0.65	3.22	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)								0.56	0.49	0.49	0.56	2.24	0.11	0.16	0.05	0.65	3.22	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-9 综合费计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计
编制范围：永安村内道路

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	黏层	0	0					1	28	0	2	28	82	3	5	2	14	106	1	0	0	0	0	2
2	5cm细粒式沥青混凝土面层	28	213					475	1,298	69	786	1,298	3,875	142	255	94	646	5,012	225	8	128	21	136	519
3	1cm细粒式沥青混凝土面层	3	24					53	144	8	87	144	431	16	28	10	72	558	25	1	14	2	15	58
4	老路铣刨	0	2					5	1	1	9	1	4	0	0	0	1	6	9	0	5	1	5	20
5	20cm水泥稳定类基层	4	50					112	140	13	178	140	432	17	29	21	73	572	161	6	92	15	98	372
6	封层、透层	1	4					9	34	2	16	34	99	4	7	2	17	128	31	1	17	3	19	70
7	停车位	66	488					1,086	915	159	1,799	915	2,763	104	183	88	462	3,600	5,168	185	2,953	480	3,137	11,922
8	现浇混凝土	1	5					12	10	2	20	10	31	1	2	1	5	39	54	2	31	5	33	124
9	挖除水泥混凝土	0	0					1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	5
10	新浇水泥混凝土板	0	1					1	4	1	2	4	16	1	1	0	4	22	18	1	10	2	11	42
11	清缝	2	4					4	7	2	12	7	14	1	1	0	3	19	109	4	62	10	66	252
12	植筋孔	1	4					8	5	1	14	5	14	1	1	0	2	18	32	1	18	3	20	74
13	黏层	0	0					0	1	0	0	1	4	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0
14	5cm细粒式沥青混凝土面层	1	8					19	51	3	31	51	152	6	10	4	25	196	9	0	5	1	5	20
15	旧路面处理	0	2					4	1	1	6	1	3	0	0	0	0	4	6	0	3	1	3	13
16	80*80								3	0	0	3	10	1	1	0	3	15	1	0	1	0	1	3
17	Δ900								2	0	0	2	8	0	1	0	2	11	1	0	1	0	1	2
18	单柱式Φ89×2750								5	1	1	5	18	1	1	0	5	26	23	1	13	2	14	52
19	单悬臂Φ168×6500								35	4	4	35	139	7	10	3	41	200	127	5	73	12	77	294
20	双组份标线	4	13					28	105	6	52	105	313	10	24	6	41	393	135	5	77	13	82	312
21	彩色铺装标线	1	4					8	37	2	15	37	111	4	8	2	14	139	37	1	21	3	22	85
22	拆除铝合金标志	0	0					0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	3
23	道口柱（新建）								3	1	1	3	10	1	1	0	3	14	28	1	16	3	17	65
24	合计：	112	824					1,828	2,828	273	3,036	2,828	8,531	319	570	233	1,433	11,086	6,202	222	3,544	576	3,766	14,309

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计
编制范围：永安村内道路

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	{部颁2018施工场地建设费}	24122	24122
11002	安全生产费	{A}*1.5%	8568	8568

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计
编制范围：永安村内道路

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
301	建设项目管理费		32849	
30101	建设单位（业主）管理费	0.0335407939*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	16253	${部颁2018建设单位（业主）管理费}
30102	建设项目信息化费	0.0039631365*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	1920	${部颁2018建设项目信息化费}
30103	工程监理费	0.0224228344*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	10866	${部颁2018工程监理费}
30104	设计文件审查费	0.0007700001*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	373	${部颁2018设计文件审查费}
30105	竣（交）工验收试验检测费	{部颁2018竣（交）工验收试验检测费}	3436	3436.2
303	建设项目前期工作费	0.0262114172*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	12702	${部颁2018建设项目前期工作费}
305	联合试运转费	(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)*0.04%	194	(451892.71+32689.78)*0.04%
306	生产准备费		1011	
30602	办公和生活用家具购置费	{部颁2018办公及生活用家具购置费}	1011	1010.94
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	2319	(579750.9-0)*0.4%

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

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：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计
编制范围：永安村内道路

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
1	人工	工日	1	127.66	
2	人工	工日	1001001	127.66	
3	机械工	工日	1051001	127.66	
4	其他材料费	元	391	1.00	
5	HPB300钢筋	t	2001001	3541.00	
6	HRB400钢筋	t	2001002	3440.00	
7	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	8.00	
8	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3503.00	
9	钢管立柱	t	2003015	6681.00	
10	组合钢模板	t	2003026	5331.00	
11	Φ150mm以内合金钻头	个	2009005	80.00	
12	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.37	
13	铁件铁件	kg	2009028	5.84	
14	镀锌铁件	kg	2009029	6.50	
15	铁钉混合规格	kg	2009030	8.00	
16	石油沥青	t	3001001	3401.86	
17	改性沥青SBS、SBR、SR复合	t	3001002	4539.22	
18	乳化沥青阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青	t	3001005	3400.93	
19	重油	kg	3003001	2.30	
20	汽油93号	kg	3003002	6.81	
21	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	5.58	
22	煤	t	3005001	650.00	
23	电	kW·h	3005002	0.88	
24	水	m3	3005004	3.42	
25	锯材中板δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	4003002	1699.00	
26	土工布宽4～5m	m2	5007001	15.04	
27	底油	kg	5009007	18.00	
28	冷塑路面材料底漆	kg	5009015	42.74	
29	冷塑路面材料面漆	kg	5009016	42.74	
30	土路面用堆方	m3	5501002	15.00	
31	熟石灰	t	5503003	354.00	
32	砂路面用堆方	m3	5503004	130.00	
33	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	160.00	
34	路面用机制砂	m3	5503006	160.00	
35	矿粉粒经＜0.0074cm,重量比＞70%	t	5503013	252.00	
36	路面用石屑	m3	5503015	126.00	
37	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	123.00	
38	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	5505016	103.00	
39	路面用碎石（1.5cm）最大粒经1.5cm堆方	m3	5505017	149.00	
40	青（红）砖240mm×115mm×53mm	千块	5507003	480.00	
41	32.5级水泥	t	5509001	433.00	
42	铝合金标志包括板面、立柱、横梁、法兰盘、垫板及其他金属附件	t	6007002	19027.00	
43	反光膜	m2	6007004	204.00	
44	双组分标线涂料	kg	6007011	22.22	
45	防滑砂	kg	6007012	4.27	
46	其他材料费	元	7801001	1.00	
47	设备摊销费	元	7901001	1.00	
48	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	8001045	515.41	
49	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40	台班	8001047	834.20	
50	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1078.74	
51	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	534.07	
52	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	664.20	
53	机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A,YZJ19A	台班	8001090	1312.83	
54	液压工程地质钻机	台班	8001121	502.50	
55	生产能力100t/h以内稳定土厂拌设备WBC-100	台班	8003009	864.44	
56	最大摊铺宽度7.5m稳定土摊铺机WTU75	台班	8003015	1528.79	
57	撒布宽度1～3m石屑撒布机SA3	台班	8003030	669.59	
58	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500	台班	8003040	763.43	
59	生产能力240t/h以内沥青混合料拌和设备LB3000	台班	8003052	33605.85	
60	最大摊铺宽度12.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)S2000	台班	8003060	3611.17	
61	机械自身质量15t以内双钢轮振动压路机YZC-15	台班	8003065	1532.41	
62	机械自身质量9～16t轮胎式压路机YL16	台班	8003066	609.83	
63	机械自身质量16～20t轮胎式压路机YL20	台班	8003067	708.03	
64	机械自身质量20～25t轮胎式压路机YL27	台班	8003068	881.37	
65	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m	台班	8003079	163.82	
66	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	232.23	
67	铣刨宽度2000mm以内路面铣刨机LX200	台班	8003094	4103.05	
68	机动破路机LPR300	台班	8003101	215.61	
69	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	200.87	
70	容量3m3以内混凝土搅拌运输车JCQ3	台班	8005028	765.93	
71	生产能力15m3/h以内混凝土搅拌站HZ15	台班	8005056	876.41	
72	生产率50L/min压浆机(含拌浆机)HB50/15	台班	8005083	167.35	
73	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	440.73	
74	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	440.84	
75	装载质量10t以内载货汽车JN161,JN162	台班	8007007	595.59	

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

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：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村内道路

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
76	装载质量5t以内自卸汽车CA340	台班	8007012	533.60	
77	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	8007014	609.58	
78	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	8007015	677.68	
79	装载质量20t以内自卸汽车BJ374	台班	8007019	998.47	
80	容量6000L以内洒水汽车YGJ5102GSSEQ	台班	8007041	668.56	
81	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1028.04	
82	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	641.89	
83	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	8009026	703.11	
84	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	208.18	
85	小型机具使用费	元	8099001	1.00	
86	定额基价	元	1999	1.00	

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村-桥西路

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
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	0.928	257371	277339.433	86.73	建设项目路线总长度（主线长度）
102	路基工程	km	0.928	2645	2850.216	0.89	
LJ06	排水工程	km	0.928	2645	2850.216	0.89	
LJ0602	排水沟	km	0.928	2645	2850.216	0.89	
LJ060204	井盖抬升	km	0.928	2645	2850.216	0.89	
103	路面工程	km	0.928	197196	212495.643	66.45	
LM01	沥青混凝土路面	km	0.928	141617	152604.779	47.72	
LM0104	透层、黏层、封层	m2	1666.1	3228	1.937	1.09	
LM010402	黏层	m2	1666.1	3228	1.937	1.09	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	1666.1	138044	82.854	46.52	
LM010504	改性沥青混凝土面层	m2	1666.1	138044	82.854	46.52	
LM01050401	5cm细粒式沥青混凝土面层	m2	1666.1	120032	72.043	40.45	
LM01050402	1cm细粒式沥青混凝土面层	m3	12.5	18012	1440.955	6.07	
LM0106	老路铣刨	m3	5.3	346	65.317	0.12	
LM06	旧路面处理	km	0.928	55579	59890.864	18.73	
LM0601	路面病害处理	km	0.928	55579	59890.864	18.73	
LM060101	水泥混凝土路面病害处理	km	0.928	55579	59890.864	18.73	
LM06010101	挖除水泥混凝土	m3	14.17	1140	80.435	0.38	
LM06010103	新浇水泥混凝土板	m3	9.17	8984	979.664	3.03	
LM06010104	清缝	m	553.1	987	1.784	0.33	
LM06010105	抗裂贴	m	629.1	15728	25	5.30	
LM06010106	成品灌缝胶灌缝	m	629.1	22019	35	7.42	
LM06010107	植筋孔	m	45.2	4330	95.798	1.46	
LM06010108	回填C15砼	m3	5	2393	478.512	0.81	
106	交叉工程	处	8	19661	2457.581	6.63	
10601	平面交叉	处	8	19661	2457.581	6.63	
1060101	公路与等级公路平面交叉	处	8	19661	2457.581	6.63	
LM	路面工程	m2	260	19661	75.618	6.63	
LM01	沥青混凝土路面	m2	260	19236	73.985	6.48	
LM0104	透层、黏层、封层	m2	260	504	1.937	0.17	
LM010402	黏层	m2	260	504	1.937	0.17	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	260	18732	72.048	6.31	
LM010504	改性沥青混凝土面层	m2	260	18732	72.048	6.31	
LM01050401	5cm细粒式沥青混凝土面层	m2	260	18732	72.048	6.31	
LM06	旧路面处理	m3	6.5	425	65.317	0.14	
107	交通工程及沿线设施	公路公里	0.928	23281	25087.648	7.85	
10701	交通安全设施	公路公里	0.928	23281	25087.648	7.85	
JA03	标志牌	块	1	1011	1010.78	0.34	
JA0301	铝合金标志牌	块	1	1011	1010.78	0.34	
JA030101	单柱式铝合金标志牌（标志板）	块	1	278	277.884	0.09	

编制：宋苗苗

复核：冯伟军

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计
编制范围：永安村-桥西路

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
JA03010103	附着式△900	块	1	278	277.884	0.09	
JA030107	标志基础	块	3	733	244.299	0.25	
JA04	标线	m2	158.77	19917	125.447	6.71	
JA0401	路面标线	m2	158.77	17326	109.129	5.84	
JA040105	双组份标线	m2	118.21	8980	75.969	3.03	
JA040104	彩色铺装标线	m2	40.56	8346	205.774	2.81	
JA0403	减速带	m/处	16 / 2	2591	161.918 / 1295.346	0.87	
JA09	安全设施拆除工程	公路公里	0.928	1703	1834.62	0.57	
JA0901	拆除铝合金标志	个	3	703	234.176	0.24	
JA0911	拆除减速带	m	10	1000	100	0.34	
JA10	道口柱（新建及拆除）	根	2	651	325.444	0.22	
110	专项费用	元		14588		4.92	
11001	施工场地建设费	元		10785		3.63	
11002	安全生产费	元		3804		1.28	
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	0.928	28229	30419.557	9.51	
301	建设项目管理费	公路公里	0.928	19551	21068.342	6.59	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	0.928	7266	7829.37	2.45	${部颁2018建设单位（业主）管理费}
30102	建设项目信息化费	公路公里	0.928	859	925.108	0.29	${部颁2018建设项目信息化费}
30103	工程监理费	公路公里	0.928	4857	5234.124	1.64	${部颁2018工程监理费}
30104	设计文件审查费	公路公里	0.928	167	179.74	0.06	${部颁2018设计文件审查费}
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	0.928	6403	6900	2.16	
303	建设项目前期工作费	公路公里	0.928	5678	6118.486	1.91	${部颁2018建设项目前期工作费}
305	联合试运转费	公路公里	0.928	87	93.372	0.03	
306	生产准备费	公路公里	0.928	1884	2030	0.63	
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里	0.928	1884	2030	0.63	
308	工程保险费	公路公里	0.928	1029	1109.358	0.35	
4	第四部分 预备费	公路公里	0.928	8568	9232.769	2.89	
401	基本预备费	元		8568		2.89	
402	价差预备费	元					
5	第一至四部分合计	公路公里	0.928	294168	316991.76	99.13	
6	新增加费用项目(不作预备费基数)	元		2574		0.87	
11	临时交通组织措施费	项	1	2574	2573.71	0.87	
7	公路基本造价	公路公里	0.928	296742	319765.154	100.00	

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

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：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村-桥西路

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	交叉工程	交通工程及沿线设施	专项费用					辅助生产	%	数量
1	人工	工日	128	4.978		4.978										
1001001	人工	工日	128	38.903		24.157	1.169	13.578								
1051001	机械工	工日	128	13.895		10.775	0.841	2.280								
391	其他材料费	元	1	17.146		17.146										
2001001	HPB300钢筋	t	3541	0.093		0.093										
2001002	HRB400钢筋	t	3440	0.166		0.166										
2001022	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	8	0.521		0.521										
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	3503	0.003		0.002		0.001								
2003026	组合钢模板	t	5331	0.001				0.001								
2009005	Φ150mm以内合金钻头	个	80	0.362		0.362										
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6	0.093		0.093										
2009028	铁件（铁件）	kg	6	0.455				0.455								
2009029	镀锌铁件	kg	7	7.523				7.523								
3001001	石油沥青	t	3402	0.006		0.006									4.000	0.000
3001002	改性沥青（SBS、SBR、SR复合）	t	4539	14.091		11.814	1.603								5.020	0.673
3001005	乳化沥青（阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青）	t	3401	0.939		0.773	0.121								5.020	0.045
3003001	重油	kg	2	1811.382		1594.958	216.424									
3003002	汽油（93号）	kg	7	86.156		6.883	1.172	78.101								
3003003	柴油（0号,－10号,－20号）	kg	6	414.195		365.723	48.391	0.082								
3005001	煤	t	650	0.001		0.001									1.000	0.000
3005002	电	kW·h	1	706.772		625.248	81.524									
3005004	水	m3	3	13.142		11.486		1.656								
4003002	锯材（中板δ＝19～35mm,中方混合规格）	m3	1699	0.003		0.003		0.000								
5009007	底油	kg	18	3.570				3.570								
5009015	冷塑路面材料底漆	kg	43	65.707				65.707								
5009016	冷塑路面材料面漆	kg	43	41.533				41.533								
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	160	7.909		7.040		0.676							2.500	0.193
5503006	路面用机制砂	m3	160	45.291		39.880	5.411									
5503013	矿粉（粒经＜0.0074cm,重量比＞70%）	t	252	14.534		12.671	1.719								1.000	0.144
5505013	碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方）	m3	123	13.400		12.098		1.169							1.000	0.133
5505017	路面用碎石（1.5cm）（最大粒经1.5cm堆方）	m3	149	117.864		102.754	13.943								1.000	1.167
5509001	32.5级水泥	t	433	8.683		8.126		0.472							1.000	0.086
6007002	铝合金标志（包括板面、立柱、横梁、法兰盘、垫板及其他金属附件）	t	19027	0.003				0.003								
6007004	反光膜	m2	204	0.515				0.515								
6007011	双组分标线涂料	kg	22	254.152				254.152								
6007012	防滑砂	kg	4	223.080				223.080								
6007013	橡胶减速带	m	68	16.000				16.000								

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

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：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村-桥西路

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	交叉工程	交通工程及沿线设施	专项费用					辅助生产	%	数量
7801001	其他材料费	元	1	376.281		55.648	3.628	317.004								
7901001	设备摊销费	元	1	27278.490		24030.570	3247.920									
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机（WY200A液压）	台班	1373	0.040		0.040										
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机（ZL40）	台班	834	0.620		0.544	0.077									
8001121	液压工程地质钻机	台班	503	1.582		1.582										
8003040	容量8000L以内沥青洒布车（LS-7500）	台班	763	0.039		0.033	0.005									
8003052	生产能力240t/h以内沥青混合料拌和设备（LB3000）	台班	33606	0.175		0.154	0.021									
8003060	最大摊铺宽度12.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)（S2000）	台班	3611	0.210		0.185	0.025									
8003065	机械自身质量15t以内双钢轮振动压路机（YZC-15）	台班	1532	0.588		0.517	0.070									
8003067	机械自身质量16～20t轮胎式压路机（YL20）	台班	708	0.294		0.259	0.035									
8003068	机械自身质量20～25t轮胎式压路机（YL27）	台班	881	0.283		0.249	0.034									
8003079	混凝土电动真空吸水机组（含吸垫5m×5m）	台班	164	0.113		0.113										
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	232	0.113		0.113										
8003094	铣刨宽度2000mm以内路面铣刨机（LX200）	台班	4103	0.071		0.032	0.039									
8003101	机动破路机（LPR300）	台班	216	1.293		1.293										
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	201	0.242		0.242										
8005083	生产率50L/min压浆机(含拌浆机)（HB50/15）	台班	167	0.237		0.237										
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	441	2.278				2.278								
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	441	0.002				0.002								
8007012	装载质量5t以内自卸汽车（CA340）	台班	534	0.181		0.159	0.022									
8007014	装载质量8t以内自卸汽车（QD351）	台班	610	0.068		0.031	0.038									
8007015	装载质量10t以内自卸汽车（QD361）	台班	678	0.475		0.431	0.044									
8007019	装载质量20t以内自卸汽车（BJ374）	台班	998	1.808		1.592	0.216									
8007041	容量6000L以内洒水汽车（YGJ5102GSSEQ）	台班	669	0.014		0.006	0.008									
8007043	容量10000L以内洒水汽车（YGJ5170GSSJN）	台班	1028	0.105		0.099	0.007									
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	208	0.014		0.014										
8099001	小型机具使用费	元	1	419.586		48.619	3.471	367.496								

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村-桥西路

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	LJ060204	井盖抬升	km	0.928						2645							2645	2850.22
2	LM010402	黏层	m2	1666.100	2605			2629	25	2655		23	81	1	201	266	3228	1.94
3	LM0105040 1	5cm细粒式沥青混凝土面层	m2	1666.100	100670		467	89099	7986	97552		1305	3139	325	7799	9911	120032	72.04
4	LM0105040 2	1cm细粒式沥青混凝土面层	m3	12.500	15106		70	13370	1198	14639		196	471	49	1170	1487	18012	1440.96
5	LM0106	老路铣刨	m3	5.300	255		62		187	249		14	8	26	21	29	346	65.32
6	LM0601010 1	挖除水泥混凝土	m3	14.170	726		311		451	762		39	22	164	58	94	1140	80.44
7	LM0601010 3	新浇水泥混凝土板	m3	9.170	5906		1199	5594	350	7143		89	134	421	455	742	8984	979.66
8	LM0601010 4	清缝	m	553.100	195		635	17		653		15	16	205	17	81	987	1.78
9	LM0601010 5	抗裂贴	m	629.100						15728							15728	25.00
10	LM0601010 6	成品灌缝胶灌缝	m	629.100						22019							22019	35.00
11	LM0601010 7	植筋孔	m	45.200	2687		650	1723	863	3237		89	84	350	212	358	4330	95.80
12	LM0601010 8	回填C15砼	m3	5.000	1305		326	1552		1878		31	76	105	105	198	2393	478.51
13	LM010402	黏层	m2	260.000	406			410	4	414		4	13	0	31	42	504	1.94
14	LM0105040 1	5cm细粒式沥青混凝土面层	m2	260.000	15711		73	13905	1246	15224		204	490	51	1217	1547	18732	72.05
15	LM06	旧路面处理	m3	6.500	313		76		229	306		17	10	32	25	35	425	65.32
16	JA0301010 3	附着式Δ900	块	1.000	198		6	223	1	230		1	6	2	15	23	278	277.88
17	JA030107	标志基础	块	3.000	404		181	373	0	554		10	18	58	32	61	733	244.30
18	JA040105	双组份标线	m2	118.210	6895		679	5712	623	7013		124	311	247	544	741	8980	75.97
19	JA040104	彩色铺装标线	m2	40.560	6525		409	5615	537	6560		109	294	179	514	689	8346	205.77
20	JA0403	减速带	m/处	16.000	1893		409	1328	212	1948		42	85	152	150	214	2591	161.92
21	JA0901	拆除铝合金标志	个	3.000	600		300		300	600					45	58	703	234.18
22	JA0911	拆除减速带	m	10.000						1000							1000	100.00
23	JA10	道口柱（新建及拆除）	根	2.000	412		50	404	0	554		1	4	16	31	45	651	325.44
24	11001	施工场地建设费	元							10785							10785	
25	11002	安全生产费	元							3804							3804	
26		合计	公路公里	0.928	162813		5903	141955	14213	218150		2312	5263	2383	12643	16620	257371	277339.43

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村-桥西路

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		1.29					3.19	0.52	0.31	4.79	0.52	2.75	0.13	0.19	0.06	0.27	3.40	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
02	石方		1.19					2.62	0.47	0.22	4.03	0.47	2.79	0.12	0.20	0.54	0.26	3.91	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
03	运输		1.31					3.04	0.15	0.21	4.56	0.15	1.37	0.13	0.13	0.65	0.26	2.55	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
04	路面	0.20	1.27					2.80	0.82	0.45	4.71	0.82	2.43	0.09	0.16	0.05	0.40	3.13	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
05	隧道								1.20	0.36	0.36	1.20	3.57	0.10	0.27	0.05	0.51	4.50	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
06	构造物Ⅰ	0.29	0.88					1.86	1.20	0.36	3.39	1.20	3.59	0.12	0.27	0.07	0.47	4.51	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
06-1	构造物Ⅰ(绿化)		0.88					1.86	1.20	0.36	3.10	1.20	3.59	0.12	0.27	0.07	0.47	4.51	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
07	构造物Ⅱ	0.39	1.06				0.21	2.01	1.54	0.46	4.13	1.54	4.73	0.14	0.35	0.07	0.55	5.83	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08	构造物Ⅲ(一般)	0.72	2.00					1.90	2.73	0.86	5.48	2.73	5.98	0.25	0.55	0.13	1.09	8.00	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08-1	构造物Ⅲ(室内)	0.72						1.90	2.73	0.86	3.48	2.73	5.98	0.25	0.55	0.13	1.09	8.00	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08-2	构造物Ⅲ(桥梁)	0.72	2.00				0.20	1.90	2.73	0.86	5.67	2.73	5.98	0.25	0.55	0.13	1.09	8.00	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
08-3	构造物Ⅲ(设备安装)	0.72						1.90	2.73	0.86	3.48	2.73	5.98	0.25	0.55	0.13	1.09	8.00	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
09	技术复杂大桥	0.45	1.23				0.21		1.68	0.54	2.43	1.68	4.14	0.12	0.21	0.06	0.64	5.16	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
10	钢材及钢结构(一般)								0.56	0.49	0.49	0.56	2.24	0.11	0.16	0.05	0.65	3.22	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
10-1	钢材及钢结构(桥梁)						0.20		0.56	0.49	0.69	0.56	2.24	0.11	0.16	0.05	0.65	3.22	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)								0.56	0.49	0.49	0.56	2.24	0.11	0.16	0.05	0.65	3.22	14.00	0.50	8.00	1.30	8.50	32.30

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-9 综合费计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村-桥西路

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	黏层	0	0					1	21	0	1	21	63	2	4	1	11	81	1	0	0	0	0	1
2	5cm细粒式沥青混凝土面层	18	134					298	813	43	492	813	2,427	89	160	59	405	3,139	141	5	80	13	85	325
3	1cm细粒式沥青混凝土面层	3	20					45	122	6	74	122	364	13	24	9	61	471	21	1	12	2	13	49
4	老路铣刨	0	3					7	2	1	12	2	6	0	0	0	1	8	11	0	6	1	7	26
5	挖除水泥混凝土	1	9					20	5	3	34	5	17	1	1	1	3	22	71	3	41	7	43	164
6	新浇水泥混凝土板	2	15					34	31	6	57	31	100	4	7	3	20	134	182	7	104	17	111	421
7	清缝	1	4					3	5	2	10	5	12	0	1	0	2	16	89	3	51	8	54	205
8	植筋孔	3	18					40	22	6	67	22	65	2	4	1	11	84	152	5	87	14	92	350
9	回填C15砼	1	3				1	5	20	1	11	20	62	2	5	1	7	76	46	2	26	4	28	105
10	黏层	0	0					0	3	0	0	3	10	0	1	0	2	13	0	0	0	0	0	0
11	5cm细粒式沥青混凝土面层	3	21					46	127	7	77	127	379	14	25	9	63	490	22	1	13	2	13	51
12	旧路面处理	1	4					9	2	1	15	2	7	0	0	0	1	10	14	0	8	1	8	32
13	附着式Δ900								1	0	0	1	4	0	0	0	1	6	1	0	1	0	1	2
14	标志基础	0	1					3	5	1	5	5	14	0	1	0	2	18	25	1	14	2	15	58
15	双组份标线	3	11					22	83	4	41	83	247	8	19	4	32	311	107	4	61	10	65	247
16	彩色铺装标线	3	8					17	78	3	31	78	234	8	18	4	30	294	78	3	44	7	47	179
17	减速带	2	5					11	23	2	19	23	68	2	5	1	9	85	66	2	38	6	40	152
18	拆除铝合金标志																							
19	道口柱（新建及拆除）								1	0	0	1	3	0	0	0	1	4	7	0	4	1	4	16
20	合计：	41	256				1	562	1,365	87	947	1,365	4,083	148	276	96	660	5,263	1,033	37	590	96	627	2,383

编制：宋苗苗

复核：冯伟军

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计
编制范围：永安村-桥西路

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	{部颁2018施工场地建设费}	10785	10785
11002	安全生产费	{A}*1.5%	3804	3804

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村-桥西路

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
301	建设项目管理费		19551	
30101	建设单位（业主）管理费	0.0335407939*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	7266	${部颁2018建设单位（业主）管理费}
30102	建设项目信息化费	0.0039631365*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	859	${部颁2018建设项目信息化费}
30103	工程监理费	0.0224228344*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	4857	${部颁2018工程监理费}
30104	设计文件审查费	0.0007700001*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	167	${部颁2018设计文件审查费}
30105	竣（交）工验收试验检测费	{部颁2018竣（交）工验收试验检测费}	6403	6403.2
303	建设项目前期工作费	0.0262114172*(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)	5678	${部颁2018建设项目前期工作费}
305	联合试运转费	(定额建筑安装工程费(不含专项费用)+专项费用)*0.04%	87	(202033.39+14588.05)*0.04%
306	生产准备费		1884	
30602	办公和生活用家具购置费	{部颁2018办公及生活用家具购置费}	1884	1883.84
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	1029	(257370.99-0)*0.4%

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军

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：平阳县美丽经济交通走廊创建施工图设计

编制范围：永安村-桥西路

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
1	人工	工日	1	127.66	
2	人工	工日	1001001	127.66	
3	机械工	工日	1051001	127.66	
4	其他材料费	元	391	1.00	
5	HPB300钢筋	t	2001001	3541.00	
6	HRB400钢筋	t	2001002	3440.00	
7	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	8.00	
8	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3503.00	
9	组合钢模板	t	2003026	5331.00	
10	Φ150mm以内合金钻头	个	2009005	80.00	
11	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.37	
12	铁件铁件	kg	2009028	5.84	
13	镀锌铁件	kg	2009029	6.50	
14	石油沥青	t	3001001	3401.86	
15	改性沥青SBS、SBR、SR复合	t	3001002	4539.22	
16	乳化沥青阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青	t	3001005	3400.93	
17	重油	kg	3003001	2.30	
18	汽油93号	kg	3003002	6.81	
19	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	5.58	
20	煤	t	3005001	650.00	
21	电	kW·h	3005002	0.88	
22	水	m3	3005004	3.42	
23	锯材中板δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	4003002	1699.00	
24	底油	kg	5009007	18.00	
25	冷塑路面材料底漆	kg	5009015	42.74	
26	冷塑路面材料面漆	kg	5009016	42.74	
27	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	160.00	
28	路面用机制砂	m3	5503006	160.00	
29	矿粉粒经＜0.0074cm,重量比＞70%	t	5503013	252.00	
30	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	123.00	
31	路面用碎石（1.5cm）最大粒经1.5cm堆方	m3	5505017	149.00	
32	32.5级水泥	t	5509001	433.00	
33	铝合金标志包括板面、立柱、横梁、法兰盘、垫板及其他金属附件	t	6007002	19027.00	
34	反光膜	m2	6007004	204.00	
35	双组分标线涂料	kg	6007011	22.22	
36	防滑砂	kg	6007012	4.27	
37	橡胶减速带	m	6007013	68.38	
38	其他材料费	元	7801001	1.00	
39	设备摊销费	元	7901001	1.00	
40	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	8001030	1373.00	
41	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40	台班	8001047	834.20	
42	液压工程地质钻机	台班	8001121	502.50	
43	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500	台班	8003040	763.43	
44	生产能力240t/h以内沥青混合料拌和设备LB3000	台班	8003052	33605.85	
45	最大摊铺宽度12.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)S2000	台班	8003060	3611.17	
46	机械自身质量15t以内双钢轮振动压路机YZC-15	台班	8003065	1532.41	
47	机械自身质量16～20t轮胎式压路机YL20	台班	8003067	708.03	
48	机械自身质量20～25t轮胎式压路机YL27	台班	8003068	881.37	
49	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m	台班	8003079	163.82	
50	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	232.23	
51	铣刨宽度2000mm以内路面铣刨机LX200	台班	8003094	4103.05	
52	机动破路机LPR300	台班	8003101	215.61	
53	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	200.87	
54	生产率50L/min压浆机(含拌浆机)HB50/15	台班	8005083	167.35	
55	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	440.73	
56	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	440.84	
57	装载质量5t以内自卸汽车CA340	台班	8007012	533.60	
58	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	8007014	609.58	
59	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	8007015	677.68	
60	装载质量20t以内自卸汽车BJ374	台班	8007019	998.47	
61	容量6000L以内洒水汽车YGJ5102GSSEQ	台班	8007041	668.56	
62	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1028.04	
63	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	208.18	
64	小型机具使用费	元	8099001	1.00	
65	定额基价	元	1999	1.00	

编制：宋苗苗　　复核：冯伟军