

报批稿

平阳县昆阳镇庙头至鸣山道路提升改造工程

(2022 年度高水平建设“四好农村路”)

施工图设计

(CB47K0+000-K0+680)

第一册

共一册



松创国际建筑设计有限公司
Songchuang International Architectural Design Co., Ltd



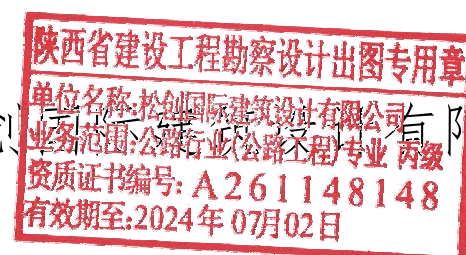
二〇二二年三月

平阳县昆阳镇庙头至鸣山道路提升改造工程

(2022年度高水平建设“四好农村路”)

施工图设计

单位：松创国际建筑设计有限公司



证书级别：丙级

证书编号：A261148148

项目负责人：李果

部门负责人：李律云

单位负责人：陈观兴



工程设计资质证书

证书编号：A261148148

企业名称：松创国际建筑设计有限公司

经济性质：其他有限责任公司

资质等级：工程设计专业资质市政行业 环境卫生工程 丙级
工程设计专业资质公路行业 公路 丙级
工程设计专项资质风景园林工程设计专项 风景园林工程设计 乙级

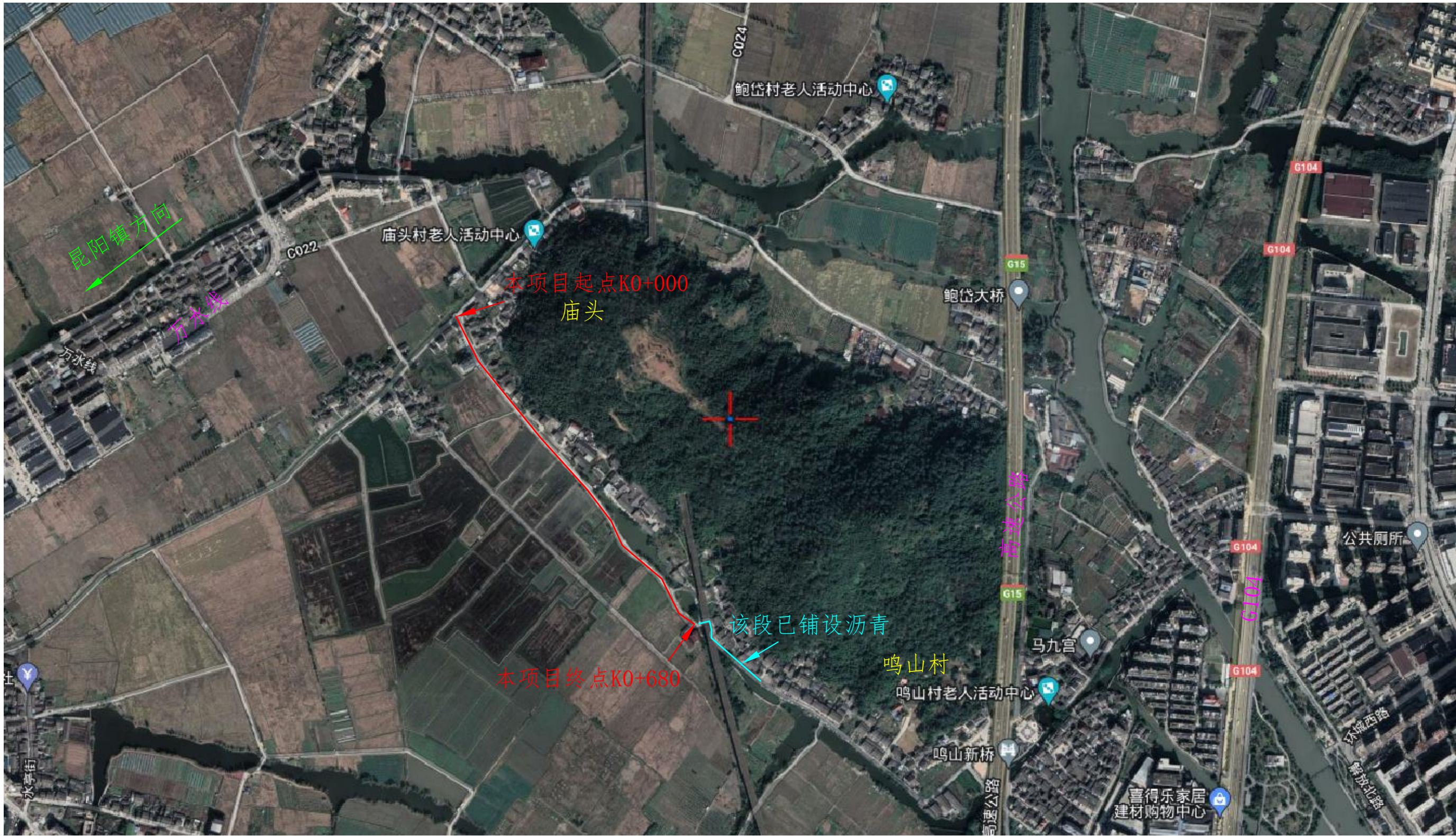
发证机关：陕西省住房和城乡建设厅

有效期：2024年07月02日



目 录

序号	图 表 名 称	图表编号	页数	页 续	序号	图 表 名 称	图表编号	页数	页 续
1	第一篇 总体设计	SI				第五篇 施工组织计划			
2	地理位置图	S1-1	1			临时交通组织设计图	S5-1	1	
3	设计说明及附件	S1-2	9						
4	公路使用状况评定表	S1-3	1			第六篇 施工图预算			
5	原路基横断面图	S1-4	1			预算表格		6	
6	全线工程数量汇总表	S1-5	1						
7									
8	第二篇 路面病害处治设计	S2							
9	路面病害调查平面图	S2-1	1						
10	水泥路面病害调查表	S2-2	1						
11	路面病害处治工程数量表	S2-3	1						
12									
13	第三篇 罩面、补强、翻修设计	S3							
14	新路基标准横断面图	S3-1	1						
15	路面结构设计图	S3-2	1						
16	修复土路面配筋图	S3-3	1						
17	路面板块修复示意图	S3-4	1						
18	路面结构一览表	S3-5	1						
19	路面工程数量表	S3-6	1						
20	水泥板块更换明细图	S3-7	2						
21	路面病害处理设计图	S3-8	1						
22	聚酯玻纤布铺设平面图	S3-9	1						
23	被交道顺接过渡设计图	S3-10	1						
24	交安平面布置图	S3-11	1						
25	标志设置一览表	S3-12	1						
26	单柱式标志结构图	S3-13	1						
27	标志版面布置图	S3-14	1						
28	标线示意图	S3-15	1						
29	里程碑、百米桩设计图	S3-15	1						



说明书

一、概况

1、工程背景

(1)地理位置、自然条件

庙头至鸣山起点位于庙头村，路线自北向南，终点在鸣山村，全长 1.1km。由于后一段沥青已铺设，本次设计实施（K0+000-K0+680 段）全长 0.68km。该路是两村之间的一条主要的干线公路，对促进该村经济发展起了极大的作用。

多年来，昆阳地区经济快速发展，社会车辆增长极快，交通量急剧增加，道路交通极其繁忙，对道路造成的破坏不断加大，尤其是超载重车，对道路造成的破坏极大。经过数十年的营运，水泥砼路面出现了不同程度的损害，主要表现为水泥路面的破板、角隅断裂、坑洞、裂缝、纵缝开裂、露骨等；这些问题影响了行车的安全性和舒适性，影响了道路的使用功能。依靠日常的修补已不能解决问题，急需对该路段进行路面整治。

为全面贯彻落实习近平总书记“四好农村路”重要批示精神，高水平推进我市“四好农村路”建设，助推乡村振兴战略，根据市政府《关于高水平建设“四好农村路”的实施意见》和省交通运输厅《浙江省高水平建设“四好农村路”助推乡村振兴战略三年（2018-2020）行动计划》，昆阳镇制定本项目建设行动计划。

庙头至鸣山公路 K0+000-K0+680 段原路面结构为 18cm 水泥砼路面+15cm 厚 4.5%水泥稳定碎石基层，设计单位对上述路段路面进行现状调查，采用随机抽样调查法进行旧水泥砼路面路况的调查，根据调查结果，再用 PCI 综合法和断板率

对旧水泥砼路面损坏进行综合评价，根据评价结果提出相应的处治对策。

为准确确定路面损坏的具体位置和原因，为设计和施工提供详细准确的资料，在用随机法抽样调查的基础上，对拟整治路段的路面进行逐块调查，然后按公式

$$DBL = \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{m_i} DB_{ij} W'_{ij} \right) / BS \quad (1)$$

式中， DB_{ij} 为 i 种类裂缝病害 j 种轻重程度的板块

计算断板率：

发现庙头至鸣山公路路面露骨较多。根据现有的交通量，庙头至鸣山线为两村比较重要的交通通道，为节省修复时间，建议修复时对路面交叉裂缝、断裂和拱起的板块进行换板维护，重新浇筑的板块与原设计的方案一致，本项目由对昆阳段进行提升改造，对个别轻微裂缝、露骨不进行翻修处理。对个别破损路段修复好后全线加铺自粘式聚酯玻纤布+粘层+0.5cm 厚沥青 AC-13C 混合料调平层+5cmAC-13C 细粒式沥青面层。

3、测设经过

1) 前期工作：我公司于 2022 年 2 月受项目业主昆阳镇人民政府委托后，立即组建昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程项目组，明确各专业分项负责人，通过对本下面的理解及项目特点的分析，详细编制了《平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680）施工图设计工作大纲》并通过院内审查。

2) 路面病害调查及相关其他检测：委托相关检测单位对路面进行了路面强度的检测，并进行了路面取芯，断板率、平整度等检测。2022 年 3 月初，完成编制项

目测量技术要求，随即项目组根据大纲要求进入测设现场相继展开各专业外业踏勘调查及测量工作。外业测量工作于 2022 年 3 月中旬全部结束。

3) 其他测量调查：沿线调查路基防护、排水、交通安全设施工程的损坏状况。

4、项目实施范围

根据路面现状调查，此次路面庙头至鸣山公路 K0+000-K0+680 段为主要对象，路面提升改造，局部路段路面进行修复，

二、设计依据、规范及原路技术标准

1、设计依据

(1) 《浙江省公路路面大中修工程设计文件编制指南》（省公路局及省交规院编制）；

(2) 《浙江省公路路面大中修工程设计文件范本》（省公路局及省交规院编制）；

(3) 《设计合同》。

2、设计规范

(1) 《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（交公路发[2007]358 号）；

(2) 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

(3) 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；

(4) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；

(5) 《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）；

(6) 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG / T F30-2014）；

(7) 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2006）；

(8) 《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2017）；

(9) 《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）；

(10) 《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）；

(11) 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）；

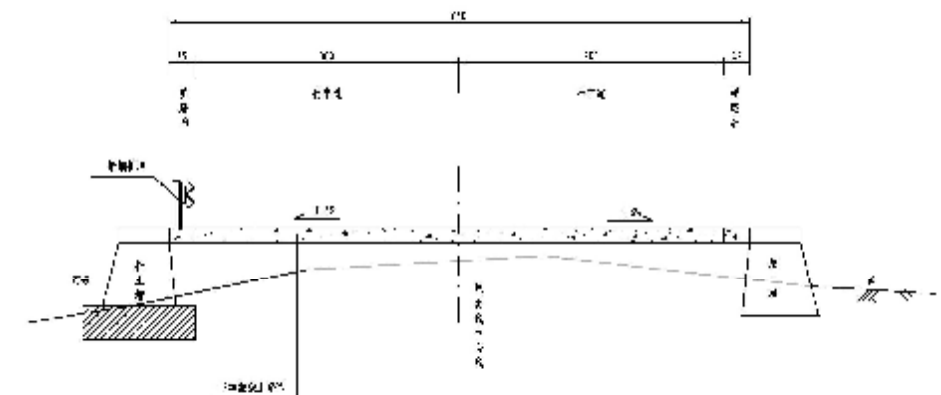
(12) 《公路沥青路面养护技术规范》（JTJ 5421-2018）；

(13) 《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）；

(14) 《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）

3、原路技术标准

庙头至鸣山公路 K0+000-K0+680 段原路设计技术标准公路四级，设计行车速度 20km/h（老公路工程技术标准），路基总宽 6.5（路面宽 6），路面结构设计为 18cm 水泥砼路面+15cm 厚 4.5%水泥稳定碎石基层。



原路基标准横断面

三、路面使用状况调查及评价

1、路面状况调查

根据交通部颁布的《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）进行。本次路况调查在庙头至鸣山公路 K0+000-K0+680 段进行，主要对水泥路面病害进行调查。

2、公路使用状况评价

庙头至鸣山公路 K0+000-K0+680 段公路主要对水泥路面破损进行调查，主要对路面破损进行调查，路面破损可分为破碎板、裂缝、板角断裂、错台、接缝料损坏、露骨等 6 类。

路面破损的调查采用调查人员上路仔细查看路面上存在的损坏情况，正确区分病害类型和严重程度，丈量损害面积或长度。典型的路面病害， 见图片 1-4。



图1 裂缝



图2 板角断裂



图3 露骨



图4 破碎板

外业调查于 2022 年 2 月开始，采用人工调查板块的病害，根据《公路技术状况评定标准》（JTG H20-2018）相关规定，对路面病害类型及严重程度的规定，用皮尺、钢卷尺等进行了测量、统计和记录，并按分段结果进行了数据整理。

起终桩号		幅别	长度 (m)	病害类型										
				破碎板	裂缝	板角断裂	错台	唧泥	边角剥落	接缝料损坏	坑洞	拱起	露骨	修补
				(m²)	(m)	(m²)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)
起点	终点													
K0+000	K0+500	全幅	500	90	72	8							180	
K0+500	K0+680	全幅	180	195	3								90	

水泥砼路面病害调查一览表

3 路面技术状况指数 PCI 评价

路面破损状况采用路面损坏状况指数（PCI）评定，PCI 的数值范围为 0~100，其值越大，路况越好。评价计算方法依据《公路技术状况评定标准》（JTG H20-2018）的规定，见下表。

路面损坏状况评定标准

评价等级	优	良	中	次	差
PCI	≥90	≥80，<90	≥70，<80	≥60，<70	<60

在《公路技术状况评定标准》（JTG H20-2018）中规定：

$$PCI = 100 - a_0 DR^{a_1} \tag{3-1}$$

$$DR = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^{i_0} w_i A_i}{A} \tag{3-2}$$

式中：DR——路面破损率，为各种损坏的折合损坏面积之和与路面调查面积之百分比（%）；

Ai——第 i 类路面损坏的面积（m2）；

A——调查的路面面积（调查长度与有效路面宽度之积，m2）；

wi——第 i 类路面损坏的权重；

a0——水泥砼路面采用 10.66；沥青路面采用 15.00；

a1——水泥砼路面采用 0.461；沥青路面采用 0.412；

i——考虑损坏程度（轻、中、重）的第 i 项路面损坏类型；

i0——包括损坏程度（轻、中、重）的损坏类型总数，水泥砼路面取 20，沥青路面取 21。

4、原水泥混凝土路面弯沉值

采用 5.4m 贝克曼梁式弯沉，测试车型为重型卡车，后轴重 100KN、轮胎气压 0.7MPa。实测单圆当量直径 d=23.0cm。根据路况每 2~4 块板选一测点，在横向接缝板边距板角 30~50cm 处测定弯沉，全面了解水泥混凝土路面的承载能力情况。根据测定的弯沉值，选择典型路段测量横向接缝或裂缝两侧板边的弯沉值，以评价原混凝土板的承载能力、接缝传荷能力。

5、综合评定

路面技术状况评定 PQI 及其分项指标平均值，每公里路面技术状况评定见设计文本的“公路使用状况评定表”。

起 终 桩 号		幅 别	长 度 (m)	公 路 技 术 状 况 MQI	路 面 PQI	路 面 分 项 指 标			路 基 SCI	桥 隧 构 造 物 BCI	沿 线 设 施 TCI
起 点	终 点					路 面 损 坏 PCI	路 面 平 整 度 RQI	抗 滑 性 能 SRI			
K0+00 0	K0+50 0	全 幅	500	85.67	79.53	74.89	86.50		100.0 0	100.0 0	100.0 0
K0+50 0	K0+68 0	全 幅	180	78.47	69.25	59.74	83.50		100.0 0	100.0 0	100.0 0

公路使用状况 MQI 评定汇总表（水泥路面）

庙头至鸣山公路 K0+000-K0+360 段路面 MQI 平均值分别在 70~90 之间，评价为良、中，该段路面对个别破损路段行进修复。

四、病害处治设计

1、病害成因分析

水泥混凝土路面通过现场病害调查，路面病害主要有破碎板、裂缝、板角断裂、错台、接缝料损坏、露骨及部分修补。经现场调查及数据分析，路面病害主要是由以下原因造成的：

A 破碎板：该路建成时面层为 18cm 水泥混凝土路面，由于该路段建成通车后交通量日益增加，特别是大型载重车辆和超限车剧增，以及超重车辆的影响，尤其是集装箱形的特重车型增长较快，使路面破碎板病害大面积发生。且路面破碎板 90 %发生在行车道，可见车辆荷载是路面出现破碎板的主要原因。

B 裂缝：水泥混凝土面板裂缝按其成因可分为三种：位置缝、施工质量缝、材料缝。产生水泥混凝土路面裂缝有关的因素很多，其中主要原因有：①平整度不符合要求，导致水泥混凝土面板厚度不等，强度有差异，造成面板薄弱部位产生裂缝。②大吨位车辆逐年增多，单轴轴载比原设计计算轴载增几倍，由于轴载等效换算系数 $f=(P_i/P_0)^{16}$ ，即超重轴载与标准轴载换算成 16 次方关系，所以，超重车的增加是水泥混凝土路面使用期开裂断板的重要原因。

2、对原路病害的处治

根据路面现场调查的情况，当板块内有 2 条以上的裂缝或该板块有 2 个以上的角损坏，或者一个角的损坏面积大于 1/4 板块，同时出现了错台或沉陷，或砼板破损后基层已损坏，针对这几种情况，应先对基层进行处理和恢复标高(对板块进

行凿除,下面路基进行换填),再进行换板处理。当板块内有 2 条以上的裂缝或该板块有两个以上的角损坏,或者一个角的损坏面积大于 1/4 板块,但基层完好,这时可不进行基层处理而直接换板。

聚酯玻纤布施工工艺及方法

聚酯玻纤布施工工序为:

1、拼接缝(裂缝)清扫修补

施工前将新、老路面基层拼接缝、老路面的横向裂缝处的尘土、松散颗粒及杂物等清扫干净,对污染严重的进行清洗,并用乳化沥青补洒。

(2) 将路面上尖锐、突兀部位予以铲平,若路面破损、凹陷、破碎严重处,铲除其破碎部位并用沥青料填补和找平。

(3) 对新、老路面间裂缝宽度大于 6mm 进行乳化沥青贯缝,对裂缝深度大于 2cm 者采用沥青料进行填补。

(4) 喷洒粘层油前应工作面有足够的长度,桥头的零星段落除外,一般施工段保持不小于 200m。

(5) 保持工作面干燥无水分,雨后必需待路面干燥后方可施工。

2、放样划线

在经监理工程师对稀浆封层验收合格后,按拟铺装的聚酯玻纤布宽度在拼接缝和裂缝两侧定好基准线,以拼装缝和裂缝为中心线,按铺筑玻纤布宽度两侧各加 5~10cm 用石灰、粉笔划线,作为铺装聚酯玻纤布的定位线。

喷洒热沥青粘层油

(1) 摊铺器就位,将设备就位后将支架上的玻纤布位置摆正,垂直于拼接缝,使玻纤布整体平面保持绷紧状态。

(2) 在新老路面划线范围内用沥青喷洒车洒布热沥青粘层油,喷洒粘层油的横向范围要比聚酯玻纤布宽 5~10cm。

(3) 洒布热沥青粘层油时,施工温度应在 5℃ 以上,热沥青最佳温度应保持在 160~180℃。

(4) 洒布热沥青粘层油时要喷洒均匀,计量准确,其用量为 0.8~1.0kg/m²,必要时适度增加沥青的用量,使粘结达到良好的效果,喷洒的量过大,高温施工时容易出现粘轮现象。

(5) 喷洒热沥青时两条定位线以外的路面部位做必要的防护,以避免路面的污染。

(6) 雨天和雨后路面潮湿时不得喷洒热沥青粘层油,须等路面干燥后方可安排沥青粘层油喷洒施工。

4、聚酯玻纤布的铺装与搭接

(1) 待热沥青粘层油喷洒后,还处于液体状态时,立即采用聚酯玻纤布铺装车进行聚酯玻纤布铺装施工,不得使沥青喷洒车与聚酯玻纤布铺装车距离过远,摊铺要紧跟洒布,工序要紧凑。

(2) 使用牵引车或安装在卡车上的框架来铺装聚酯玻纤布时应保持车速平稳均匀,不得忽快忽慢,并及时用人工进行调整,以达到铺装平滑的目的。

(3) 铺装设备配置涂刷和铁辊子,以保证铺装聚酯玻纤布时能及时将其压实在沥青粘层油上;若铺装时发生褶皱或打折现象,应当及时用工具刀切开褶皱部位,然后在铺设方向上再搭接起来,用粘层油胶结并压实,以保证聚酯玻纤布与粘层油的良好粘结。

(4) 聚酯玻纤布铺装施工时,应尽可能铺装成一条直线;当需要转弯时,

将聚酯玻纤布弯曲处剪开，重叠铺设并喷吐粘层油胶结，并应尽量避免聚酯玻纤布打折起皱。在弯道安装时若有不便，应尽量减少聚酯玻纤布铺装的长度。

（5）聚酯玻纤布纵向接缝搭接宽度为 5～10cm，横向接缝为 10～15cm，横向接缝搭接方向应当为摊铺沥青混凝土的方向，将后一端压在前一端之下，并用热沥青粘结好，接缝应当牢固。搭接宽度不宜过宽，以避免搭接处夹层变厚，而使面层与基层结合力减弱，导致面层起鼓、脱离、位移等不良影响，所以对搭接过宽部分应裁剪掉。

（6）在进行聚酯玻纤布施工时，现场操作人员应戴好防护手套，并佩戴防护眼罩，以避免被高温热沥青烫伤或被聚酯玻纤布刺伤手指。

（7）施工中对储存过程中对受潮的聚酯玻纤布不得使用。

（8）对铺筑后的玻纤布两侧喷洒外露的热沥青采用石屑洒盖，以免将稀浆封层粘起。

五、水泥路面提升改造方案

方案：采用水泥—乳化沥青半柔性高强混合料，在现有水泥混凝土路面上直接加铺一层新型路面材料，然后再加铺一层沥青混凝土磨耗层。各方案的优缺点见下表：

水泥混凝土路面改建方案表	
比较内容	方案
老路利用程度	采用修补路面处理后直接加铺沥青路面
施工工期	直接加铺
对通行影响	短
对路基的破坏	小
施工对环境影响	无
适用条件	噪音较小
	路面板体虽有破裂但整体强度较好

改建后使用性能	好
养护费用	低
技术成熟度	目前尚处于研究实验阶段
改建后使用性能	好

方案优势较明显：对原有路面局部病害处理后即可加铺，施工周期短，对交通影响小，老路利用率高，适用于路面板体虽有破裂但整体强度较好的路段。与半刚性材料比，这种混合料具有早强、刚柔适中、水稳性优良等特性，与普通沥青混合料相比，它的强度高，节能环保，施工便捷。

水泥混凝土路面提升改造方案

比较内容	方案
顶层抗压模量	采用修补路面处理后直接加铺沥青路面
适用条件	高
工程造价	原水泥路面和拼宽沥青路面结和有一定的难度，对原水泥路面要求高
	费用较低

5.1 水泥路面提升改造修补路面处理方案设计

对原有水泥砼路面局部病害凿出后修复 18cm 水泥砼路面补强，再铺 5cmAC-13C 细粒式沥青砼。此处理方案与本项目其他路段处理方案相同。

提升改造沥青混凝土路面结构设计表

比较内容	方案
	采用修补路面处理后直接加铺沥青路面
	沥青路面结构型式
	5cm 细粒式沥青混凝土 AC-13C
	调平层
	沥青粘层
	修补后路面 (18m)
总厚度	5+1+20=26

六、翻修设计

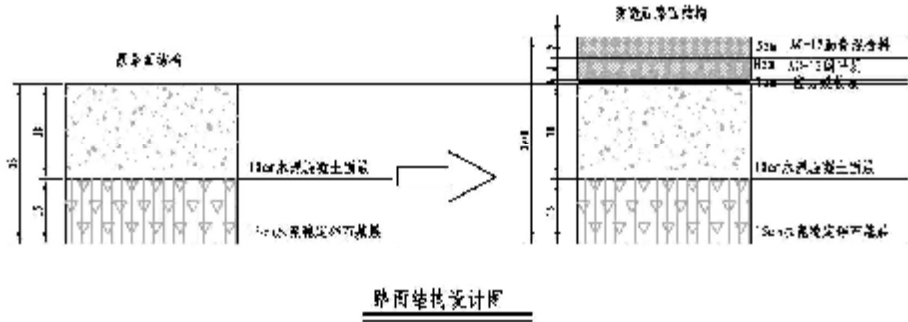
设计标准：按原设计四级公路，设计速度 20km/h，沥青混凝土路面设计采用以双轮组单轴轴载 100kN 为标准轴载，设计使用年限为 10 年。

路面结构、纵断面、横断面翻修设计如下：

1、路面结构类型

1-1、面层

路面板块破损：采用 5cmAC-13C 细粒式沥青砼+18cm 厚水泥砼路面修复



行车道路面结构示意图

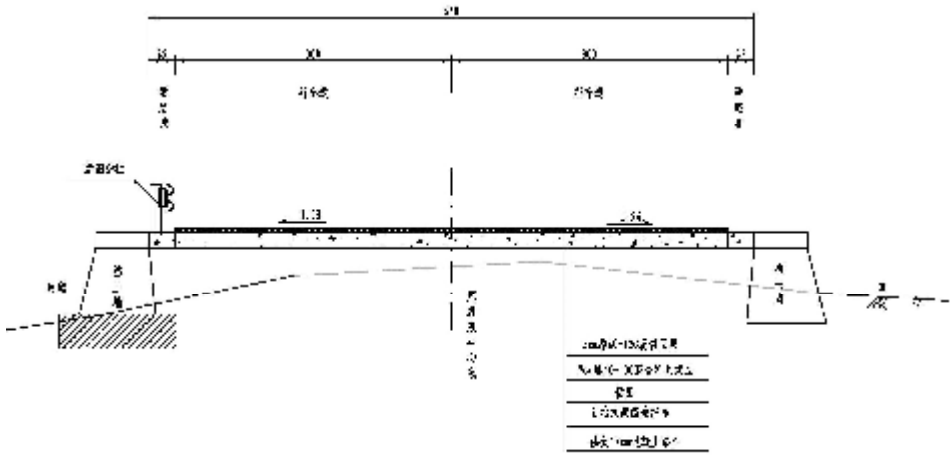
2、纵断面设计

本设计平面布置及公路线型皆不作变动，路面标高采用中心标高，挖除原破碎砼板

块后重新浇筑面层。

3、横断面设计

路线横断面按原有路面横坡 2%设置，超高按标准设置。



新路基标准横断面

4、排水设计

本条路线经现场调查后路线，沿线排水设施完好，本次设计不做处理。

1. 管道施工由下游向上游进行，由深到浅。
2. 单算雨水口连接管管径为 D225， $i=1\%$ ；道路低点设双算雨水口，双算雨水口连接管管径 D300， $i=1\%$ 。
3. 落底检查井落底深度 50cm。
4. 管材及接口：雨水管：D800 及以下雨水管管材均采用 HDPE 双壁波纹管，接口采用承插连接，橡胶圈密封，环刚度 $\geq 8\text{KN/m}^2$ ；D800 以上雨水管管材采用钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，接口采用承插连接，橡胶圈密封。
5. 管道基础：塑料管采用砂石基础。
6. 施工中若发现设计与实际不符或矛盾较大时，请及时与设计联系，以便调整。
7. 雨水管道和附属构筑物按 GB50268-2008《给水排水管道工程施工及验收规范》进行闭水试验，防止污水外渗和地下水入渗。
8. 雨水口深度取 0.9m。

- 9. 施工时需对现状管线加以保护。
- 10. 现状检查井在施工前需实测标高，若与设计不符，及时联系，以便调整。

5、沿线设施

1、交通标志

本项目全线设置了较齐全的交通标志，标志使用基本情况良好，对个别缺失标志牌进行补充设置。

2、交通标线

全线标线磨损严重，本次设计对交通标线进行全新设计。

6、水泥混凝土面层实测项目

水泥混凝土面层实测项目

项次	检查项目		规定值或允许偏差	检查方法和频率	权值
			其他公路		
1△	弯拉强度(MPa)		在合格标准之内	按附录 C 检查	3
2△	板厚度(mm)	代表值	-5	按附录 H 检查 每 200m 每车道 2 处	3
		合格值	-10		
3	平整度	σ (mm)	2	平整度仪；全线每车道连续检测，每 100m 计算 σ、IRI	2
		IRI (m / km)	3.2		
		最大间隙 h (mm)	5	3m 直尺：半幅车道板带每 200m 测 2 处 x10 尺	
4	抗滑构造深度(mm)		一般路段不小于 0.5 且不大于 1.0；特殊路段不小于 0.6 且不大于 1.1	铺砂法：每 200m 测 1 处	2
5	相邻板高差(mm)		3	抽量：每条胀缝 2 点；每 200m 抽纵、横缝各 2 条，每条 2 点	2
6	纵、横缝顺直度(mm)		10	纵缝 20m 拉线，每 200m4 处；横缝沿板宽拉线，每 200m4 条	1
7	中线平面偏位(mm)		20	经纬仪：每 200m 测 4 点	1
8	路面宽度(mm)		±20	抽量：每 200m 测 4 处	1
9	纵断高程(mm)		±15	水准仪：每 200m 测 4 断面	1
10	横坡(%)		±0.25	水准仪：每 200m 测 4 断面	1

七、施工注意事项

（一）、关键程序

1、原路面严重病害处理

监理工程师与施工单位共同实地调查确定严重病害的范围，划出处理的边界，然后进行换板处理。

2、执行技术规范的要求

有关大修路面施工要严格执行：《公路路面基层施工技术细则》（JTJ 034-2015）及《公路混凝土路面施工技术规范》（JTG/T F30-2014）。面层矿料规格、质量要符合规范的要求；面层材料级配要符合规范要求，在施工管理上要自觉执行技术规范，在质量上要加强动态监管，只有这样才能确保工程质量。

（二）、文明施工

大修工程实施过程对交通，对行人，对周围广大人民群众带来诸多的不便。为了得到群众的理解与支持，重要的是文明施工。文明施工主要体现“以人为本”和“方便于民”，努力构筑一个和谐的施工环境，使大修工程顺利实施。

（三）、环境保护措施

1、废料处理

路面修复工程在换板等作业中，产生大量的废料（有的可以再生利用），不能利用 及有关单位来确定。

2、运输中要防止滴、漏、散、冒等环境污染。

大量的路面混合料，经过运输进入施工现场，途中要经过村镇、街道，要防止扬尘、散落、滴漏。

八、施工组织计划

1、工期

本工程合理工期 45 天。由于庙头至鸣山段所承担的交通任务非常重，为了提前可以通车，建议在浇筑混凝土路面时适当添加一定数量的抗折剂，使它能够在早日通车。

2、施工组织

路面改造工程的施工组织的原则是确保正常交通不受影响，半幅施工、半幅通车，同时做好交通安全标志。

3、加强交通管理

做好交通组织，有序的指挥车辆在施工路段的通行，是关系到施工作业与行车之间的和谐进行。要在交通主管部门的领导下，成立相应的机构组织实施。施工组织设计上，要在确保工程质量与进度下，合理安排工作面，并尽量缩短施工路段长度。

八、设计预算

1、编制依据

- (1) 《平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程施工图设计》；
- (2) 《浙江省公路养护工程预算编制办法》；
- (3) 《浙江省公路养护工程预算定额》；
- (4) 《浙江省公路养护工程机械台班费用定额》；
- (5) 《公路工程概算定额》（JTG/T 3831-2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）；
- (6) 《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）；

(7) 施工机械台班预算价格按《公路工程机械台班费用定额》

（JTG/T3833-2018）计算；

(8) 《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018），其中人工费单价按浙江省交通厅【2012】88 号执行；

(9) 《浙江交通建设工程质监与造价价格信息》2022 年第 2 期。

1.1 编制说明

- (1) 冬季施工增加费按准二区计算；
- (2) 雨季施工增加费按雨量区 II 区计算；
- (3) 工程项目分类一类公路项目取费；
- (4) 预备费按 3%计；
- (5) 预算里弃方费用按 30km 计。

1.2 总造价及建安费

昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程建安费用 72.3 万，总造价 85.6 万

松创国际建筑设计有限公司
二〇二二年四月

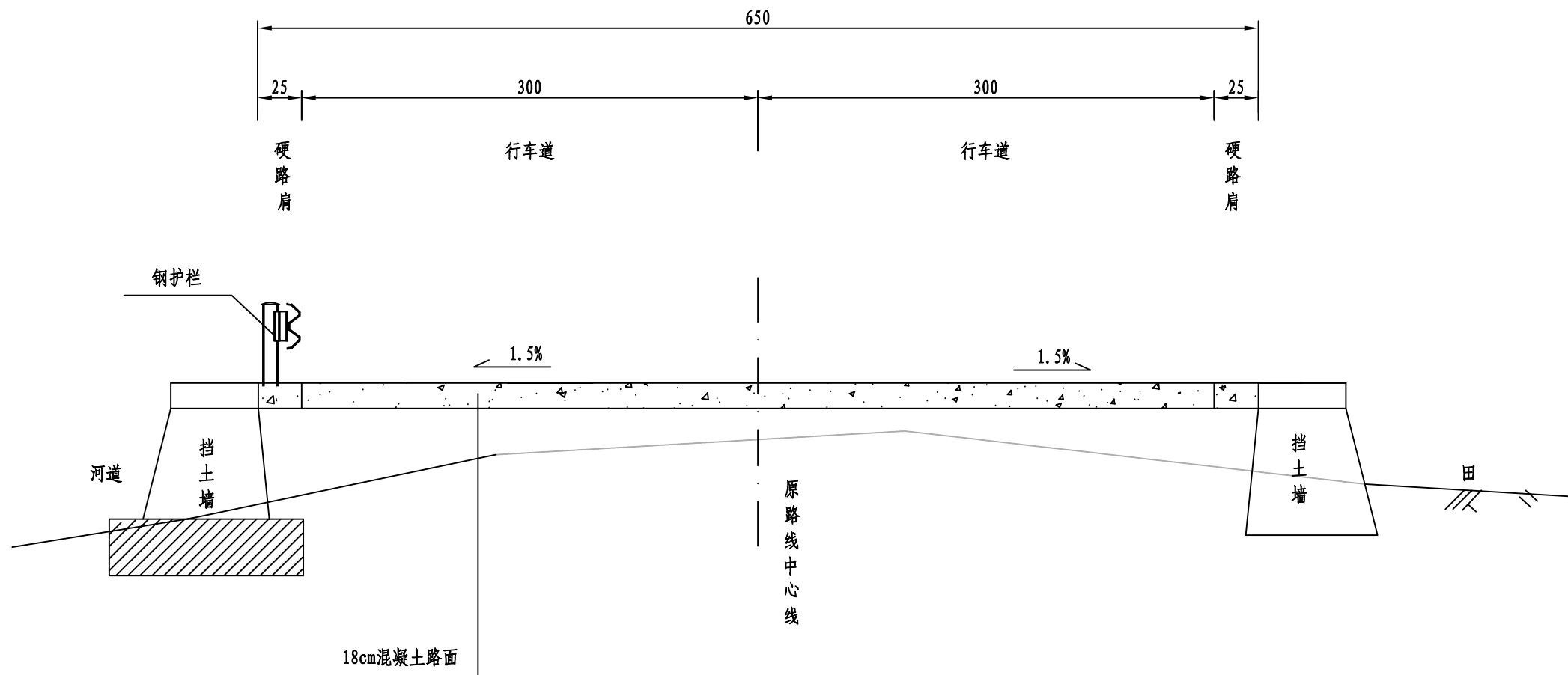
公路使用状况评定表（水泥混凝土路面）

名称：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程

起 终 桩 号		幅 别	长 度 (m)	公 路 技 术 状 况 MQI	路 面 PQI	路 面 分 项 指 标			路 基 SCI	桥 隧 构 造 物 BCI	沿 线 设 施 TCI	备 注
起 点	终 点					路 面 损 坏 PCI	路 面 平 整 度 RQI	抗 滑 性 能 SRI				
K0+000	K0+500	全 幅	500	84.17	79.53	74.89	86.50		100.00	100.00	85.00	注：MQI≥90, 为 优； 90> MQI≥80, 为良； 80>MQI≥70, 为 中； 70 >MQI≥60, 为次； MQI<60, 为差.
K0+500	K0+680	全 幅	180	77.07	69.25	59.74	83.50		100.00	100.00	86.00	

校对

图名



原路基标准横断面

说明:
1、本图尺寸均以cm计。
2、本断面适用于K0+000-K0+680段。

全线工程数量汇总表

项目名称：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程

第 1 页 共 1 页

序号	工 程 名 称	单位	数量	备注
1	挖除原水泥板块	m ²	285	路面病害处治部分
2	18cm厚砼面板修复(含早强剂)	m ²	285	
3	钢筋	t	0.33	
4	板角修补	m ²	8	
5	扩缝灌浆	m	75	
6	自黏式聚酯玻纤布	m ²	98	
7	5cmAC-13混合料(改性沥青)	m ²	4080	路面工程
8	1cm橡胶沥青应力吸收层(含拉毛)	m ²	4080	
9	自黏式聚酯玻纤布	m ²	1428	
10	AC-13沥青砼混合料调拱及调坡	m ³	33	
11	铣刨被交路面面层	m ²	9	
12	单柱式警告标志	套	3	
13	标线	m ²	499	含两个公交站标线 (K0+015\K0+005)
14	里程碑	块	1	
15	百米桩	块	5	
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

序号	工 程 名 称	单位	数量	备注

编制 陈东

复核 李律

图号：SI-5

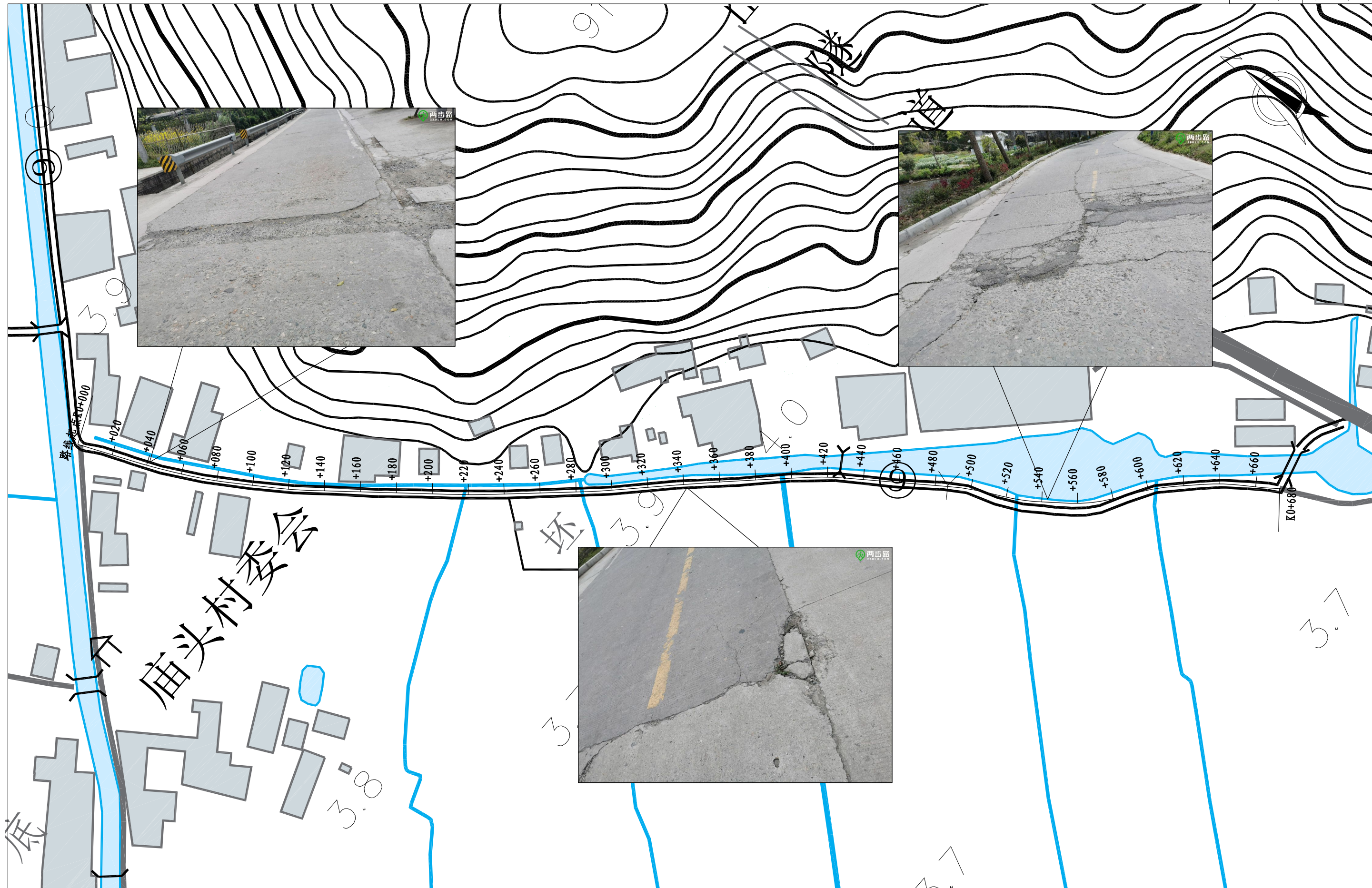
校对

图名

K0+000-K0+700

第 1 页

共 2 页



水泥混凝土路面病害调查表

项目名称：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程

[illegible]

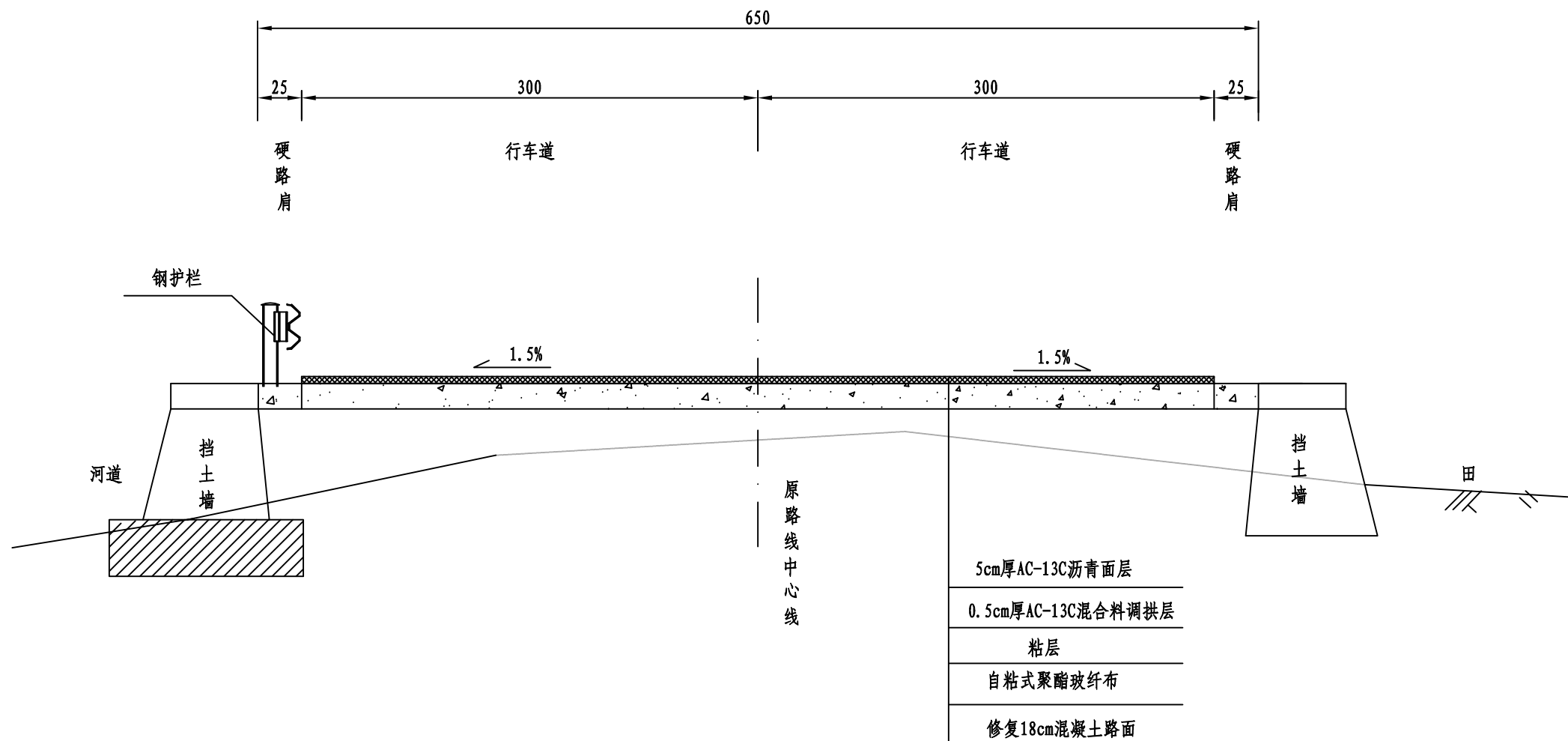
编制： 李集

复核: 李健

图号: S2-2

校对

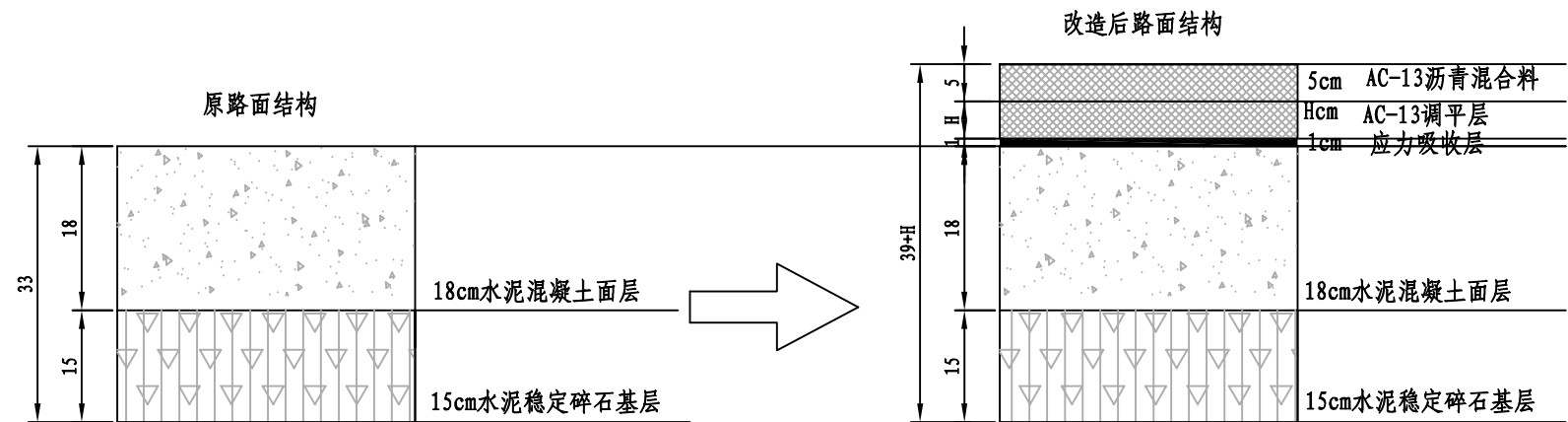
图名



新路基标准横断面

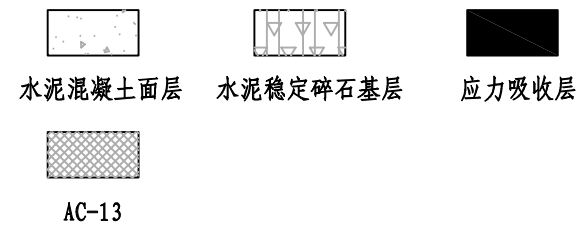
说明:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、本断面适用于K0+000-K0+680段。



路面结构设计图

图示:

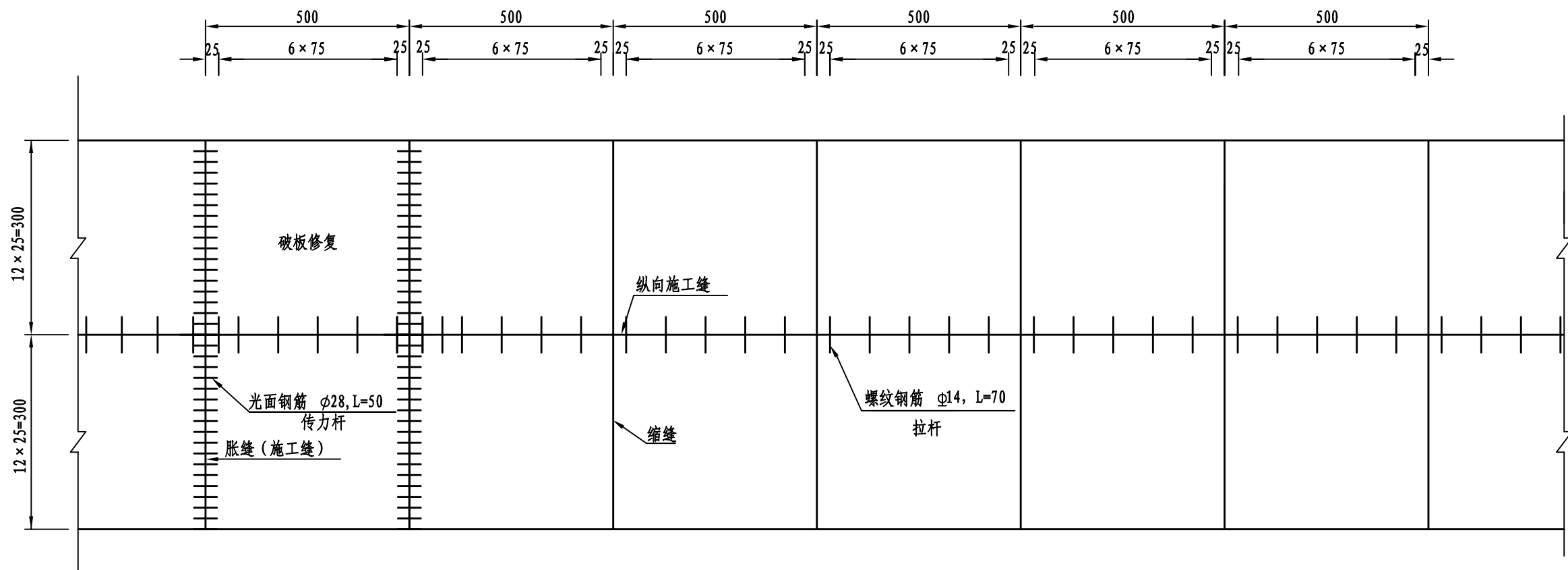


注:

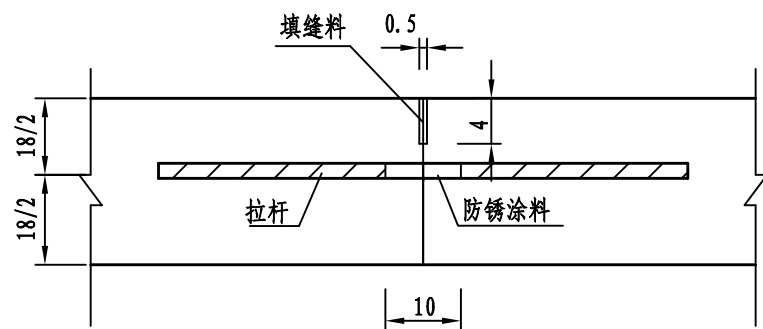
1. 本图尺寸以cm计。
2. 水泥混凝土路面与沥青路面之间设置1cm应力吸收层，从而减少沥青路面的反射裂缝，增加水泥路面与沥青面层之间的粘结效果。
3. 施工前应进行水泥面板的清扫、吸尘和清洗。并选择至少三个不同的橡胶粉掺量（如：18%、20%、22%）进行试验，将橡胶粉加入沥青的温度范围在177-204℃之间，拌和1小时后进行试验。
4. 橡胶粉密度应为 $1.15 \pm 0.05\text{g/cm}^3$ ，应无铁丝或其他杂志，纤维比例应不超过0.5%。
5. 新铺沥青面层密度应不小于实验室标准密度的96%。
6. 调拱层厚度较大处，面层和调拱层之间需增加一层粘层。

校对

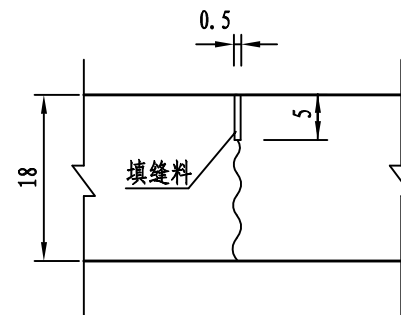
图名



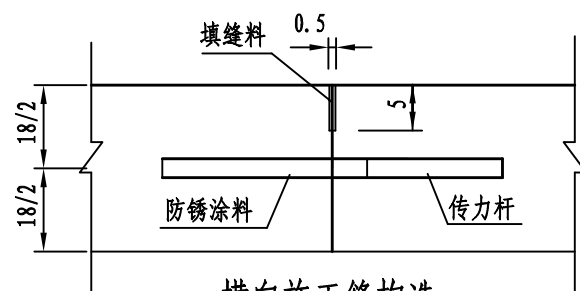
水泥砼路面接缝设计图



纵向施工缝构造



横向缩缝构造



横向施工缝构造

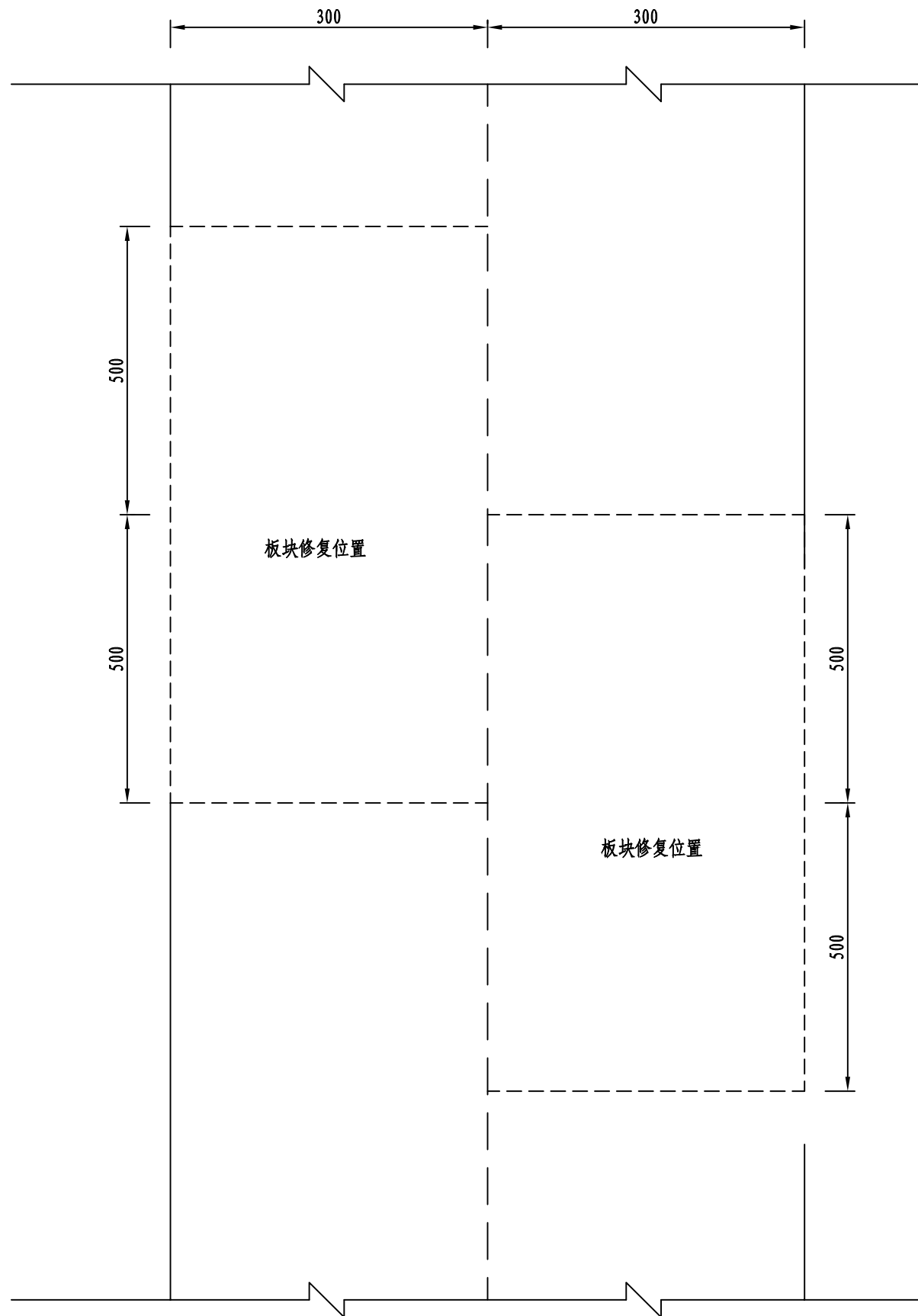
说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、行车道水泥砼路面厚18cm,设计抗折强度为4.0MPa。
- 3、每块板块或部分连续板块施工时,原板块中的拉杆和传力杆应保持顺直、有效。
- 4、填缝料可采用沥青橡胶类和沥青马蹄脂类等。
- 5、水泥路面抗滑构造采用切纹施工方法,切纹深度5mm。

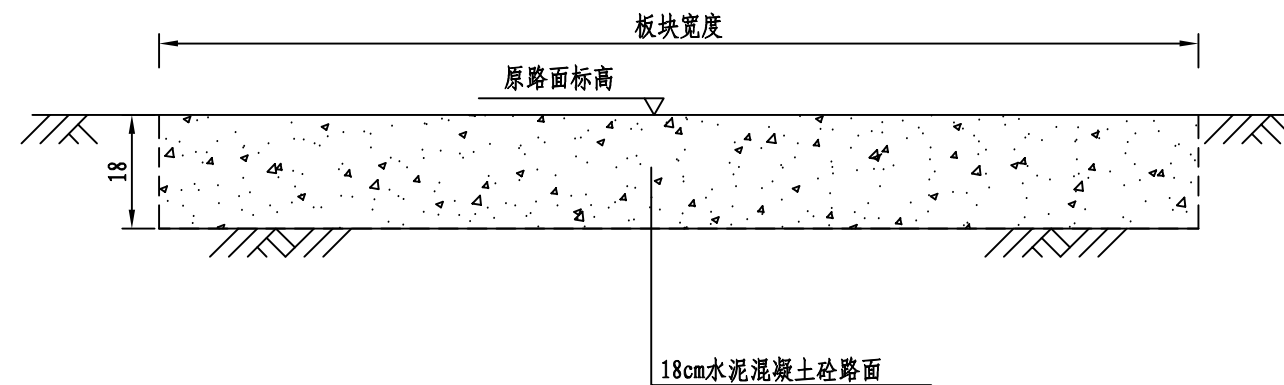
校对

图名

补强范围平面位置图



挖除后修复板块横断面构造图



说明:

1. 本图尺寸以厘米为单位。
2. 图中虚线为板块修复面积。
3. 施工前必须对全线的路况进行详细的调查:
路面板块出现交叉裂缝和断裂严重的板块均采取换板处理。
4. 修复后的路面平整度, 包括接缝在内, 采用三米直尺检测, 四级公路应不大于5mm。

路面结构一览表

项目名称：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程

起终桩号	幅别	长度 (m)	原路面结构		新加铺或板块替换的路面结构		备注
			路面结构厚度 (cm)	路面结构组成	路面结构厚度 (cm)	路面结构组成	
K0+000-K0+680	全幅	680	33	水泥混凝土路面（18cm砂路面+15cm水泥稳定层）	39.5	5cm沥青路面+0.5cm沥青AC-13C混合料调平层+粘层+水泥混凝土路面（18cm砂路面+15cm水泥稳定层）	水泥板块修补及加铺沥青
合 计		680					

编制： 陈泉

复核： 李伟

路面工程数量表(加铺沥青)

项目名称：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程

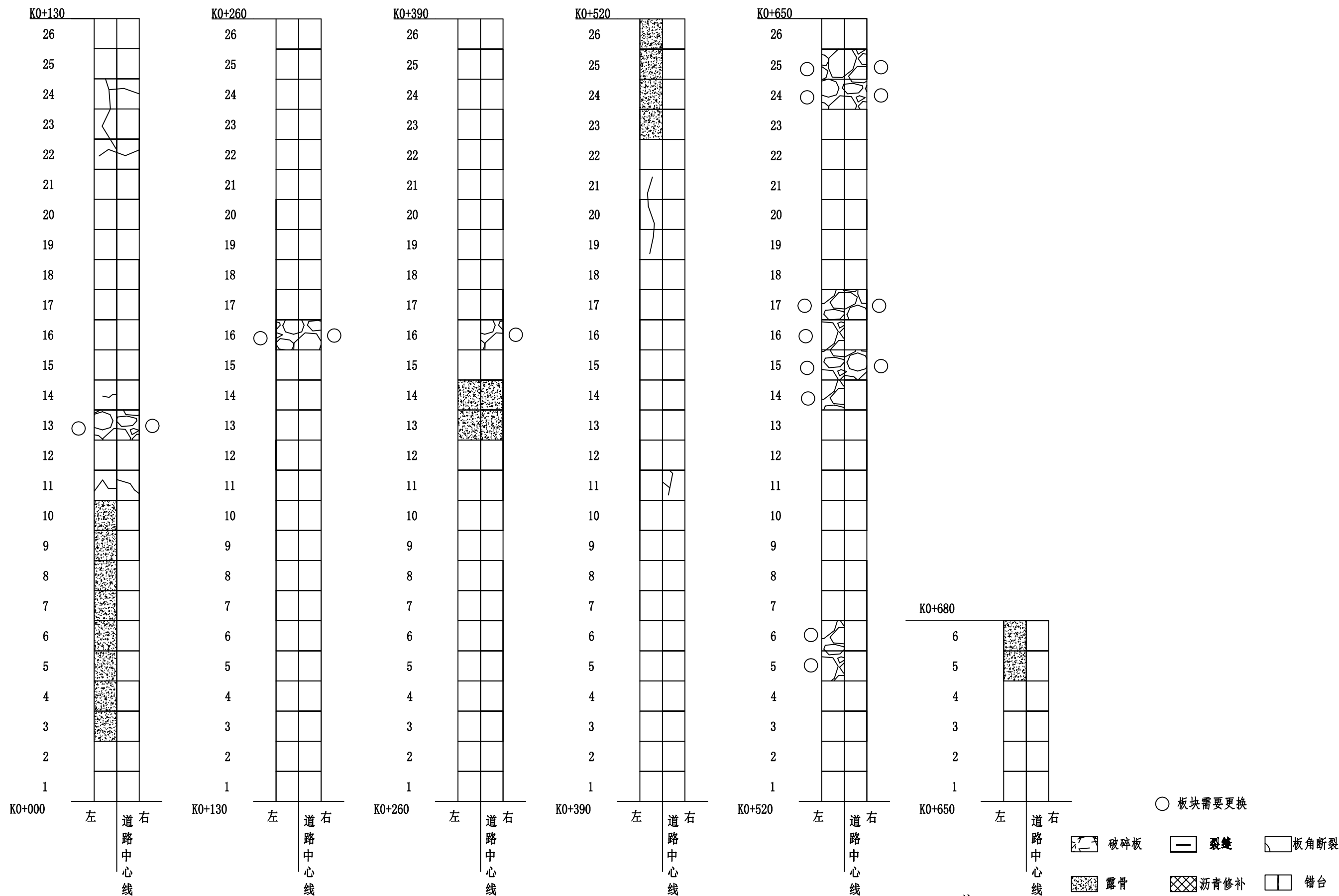
第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制： 李果

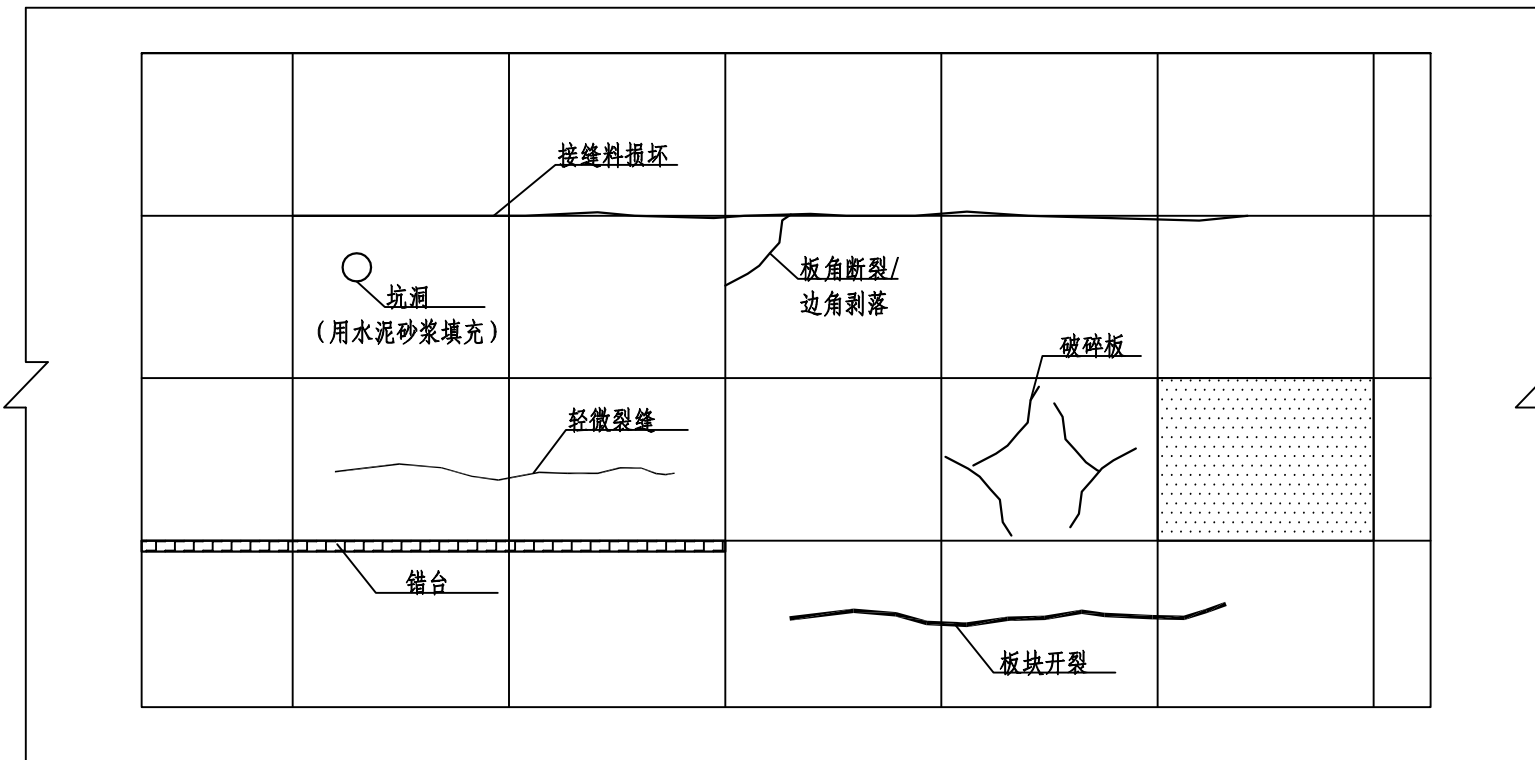
复核: 李律

图号: S3-6



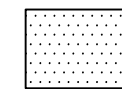
校对

图名

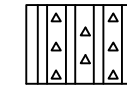


水泥路面病害图

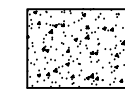
图例



露骨

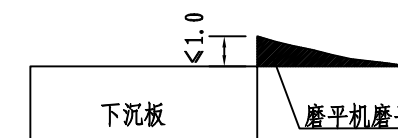


老路—4.5%水泥
稳定碎石

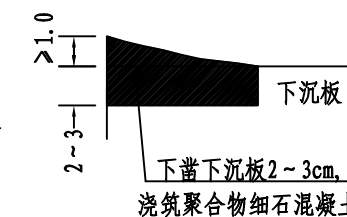


老路—水泥砂

错台磨平法



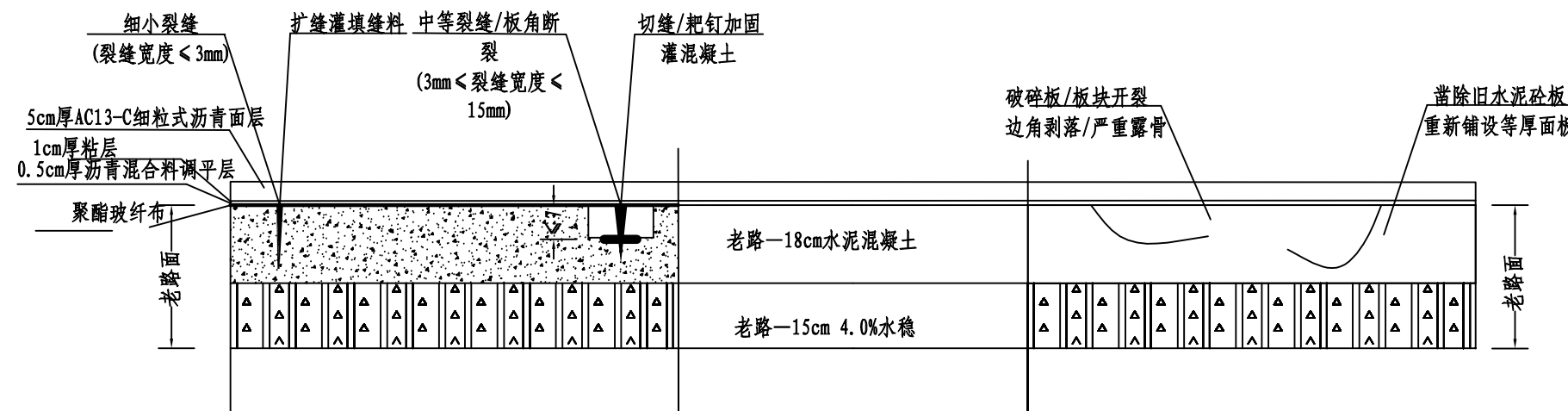
错台填补法



错台处理

注:

- 1、本图尺寸以厘米为单位,比例见标注。
- 2、本方案适用于老路水泥路面病害处治图。
- 3、对于表面小于3mm纵横向轻微裂缝,采用了扩缝灌浆方式。
- 4、对于表面为大于3mm小于15mm的中等裂缝,清除两横缝内混凝土的深度在7cm以内,每间隔50cm打一对钎钉孔。钎钉宜采用除锈后的 $\phi 16$ 螺纹钢筋。钎钉长度为22cm,弯钩长度为7cm。钎钉孔必须填满砂浆。然后浇筑混凝土应及时振捣密实、抹平,并喷洒养护剂。
- 5、对于严重纵横向裂缝、破碎板、角隅断裂板和脱空板,需要进行换板处理。翻修局部板块时,旧混凝土凿除必须采用液压镐,以免影响相邻板块及拉杆,重新铺设的面板应与老面板等厚。
- 6、对旧水泥路面接缝的处理:首先应清除接缝中旧填缝料和杂物(包括纵缝),并重新用普通沥青灌缝,所使用的沥青标号同面层沥青混合料标号。对于原有的胀缝及施工缝,清除胀缝中旧填缝料和杂物后,应先在传力杠下填入粒径0.3~0.6cm 清洁石屑,并灌入填缝料,然后将楔块打入缝内,使混凝土板不能活动,楔块顶面要低于旧路面,再用沥青灌缝,沥青标号同面层沥青混合料标号。
- 7、其他具体详见《公路水泥混凝土路面养护技术规范 JTJ 073.1-2001》、《公路路面基层施工技术细则JTJ034-2015》等标准。

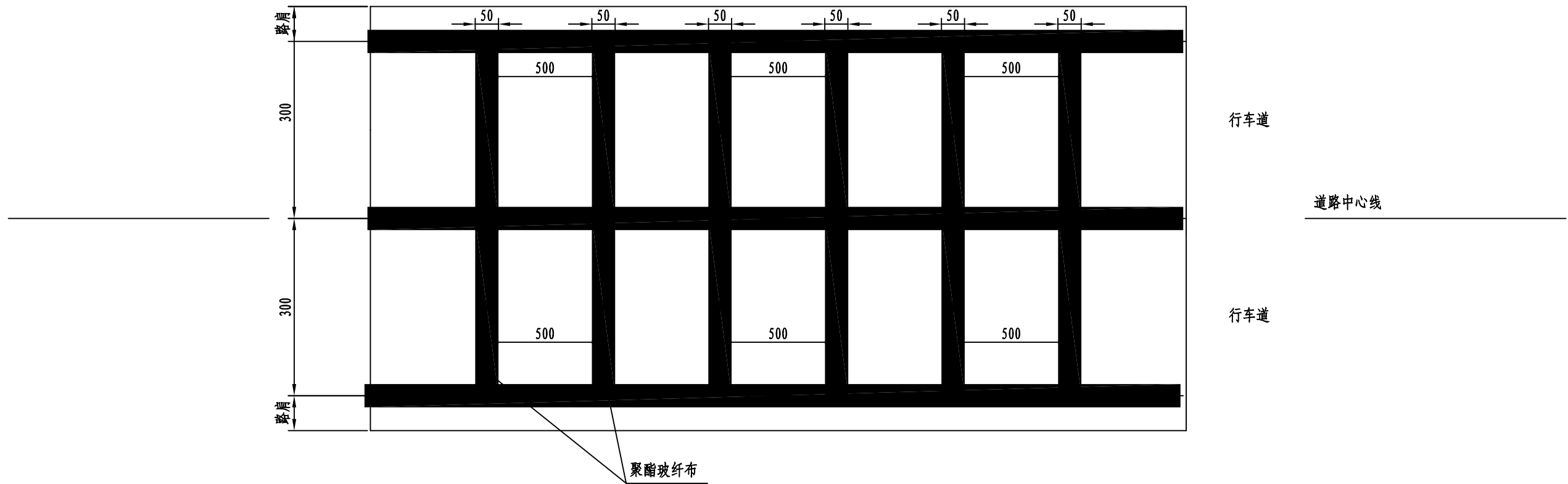


裂缝处理

断板处理

校对

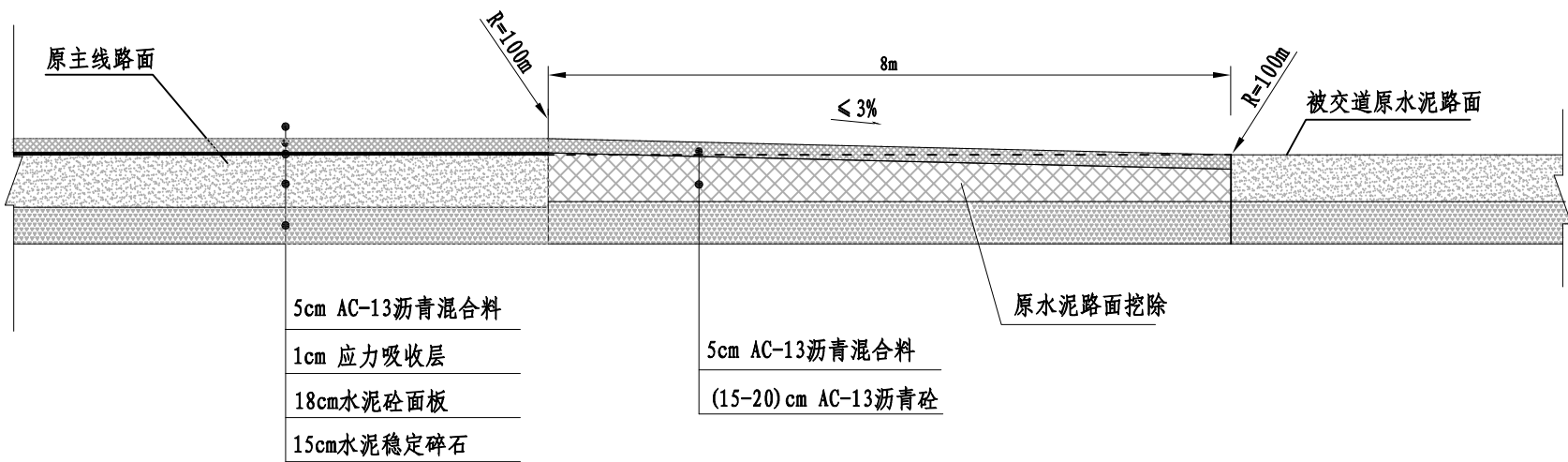
图名



聚酯玻纤布铺设平面图

- 附注:
- 1. 本图尺寸以cm计。
 - 2. 本图为自粘式聚酯玻纤布铺设平面图。
 - 3. 自黏式聚酯玻纤布是由聚酯玻纤布（玻璃纤维+聚酯纤维）、橡胶沥青涂层以及保护贴膜三部分压合组成。将其贴于旧水泥路面之上，起到延缓反射裂缝和防水的作用
 - 4. 自粘式聚酯玻纤布最大拉伸强度（纵向）510N/5cm，最大拉伸强度（横向）460N/5cm。

水泥路面平交口接坡结构图

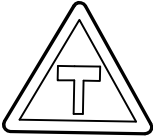
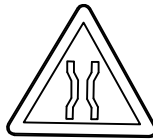


- 注：
- 1、本图尺寸除注明外，均以cm计，适用于平交口相交道路的顺接过渡。
 - 2、施工时应本道与被交道路路面衔接良好为原则，以路面不积水、不跳车为宜。
 - 3、过渡段长度暂定8m，可根据现场情况进行调整。

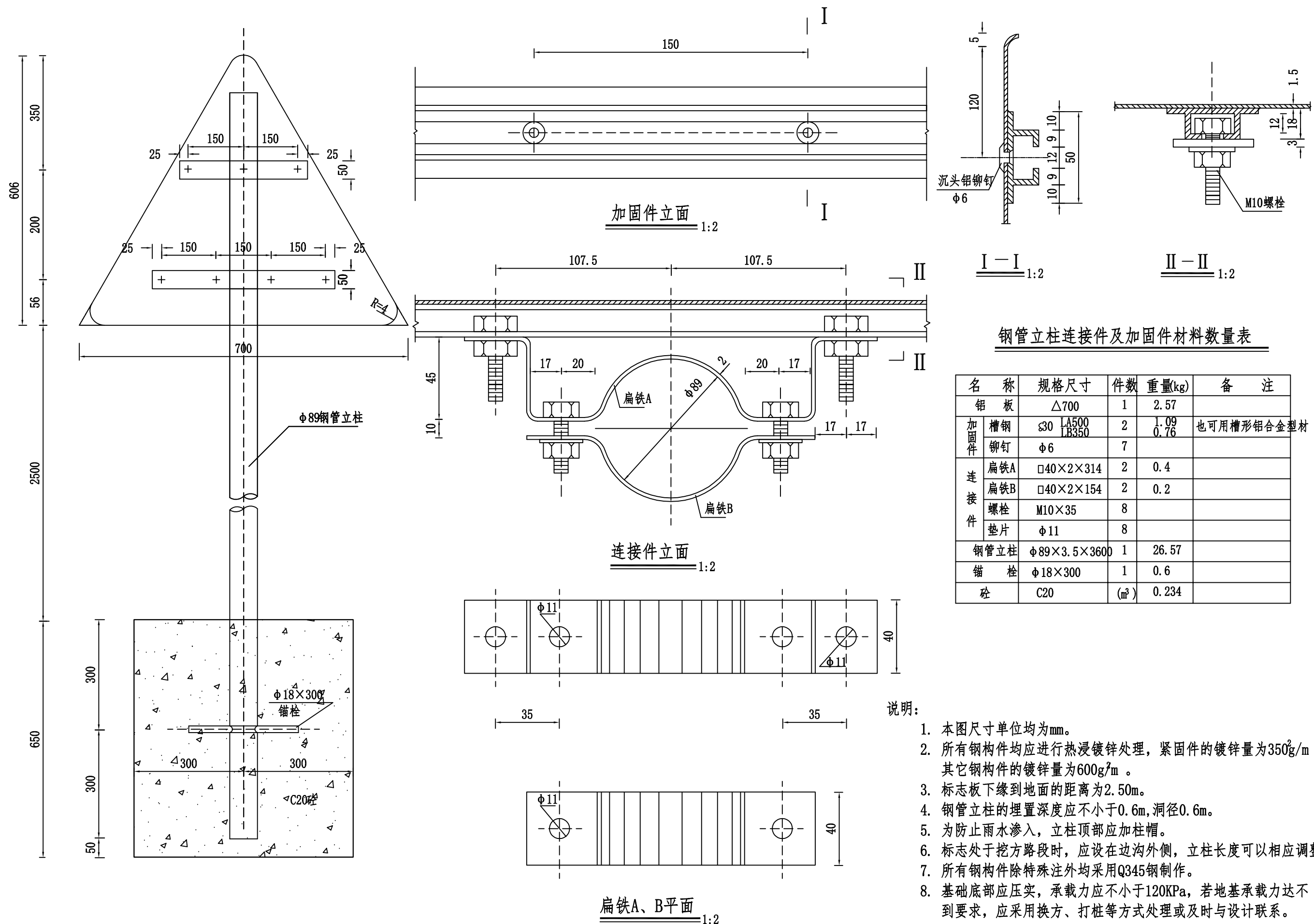


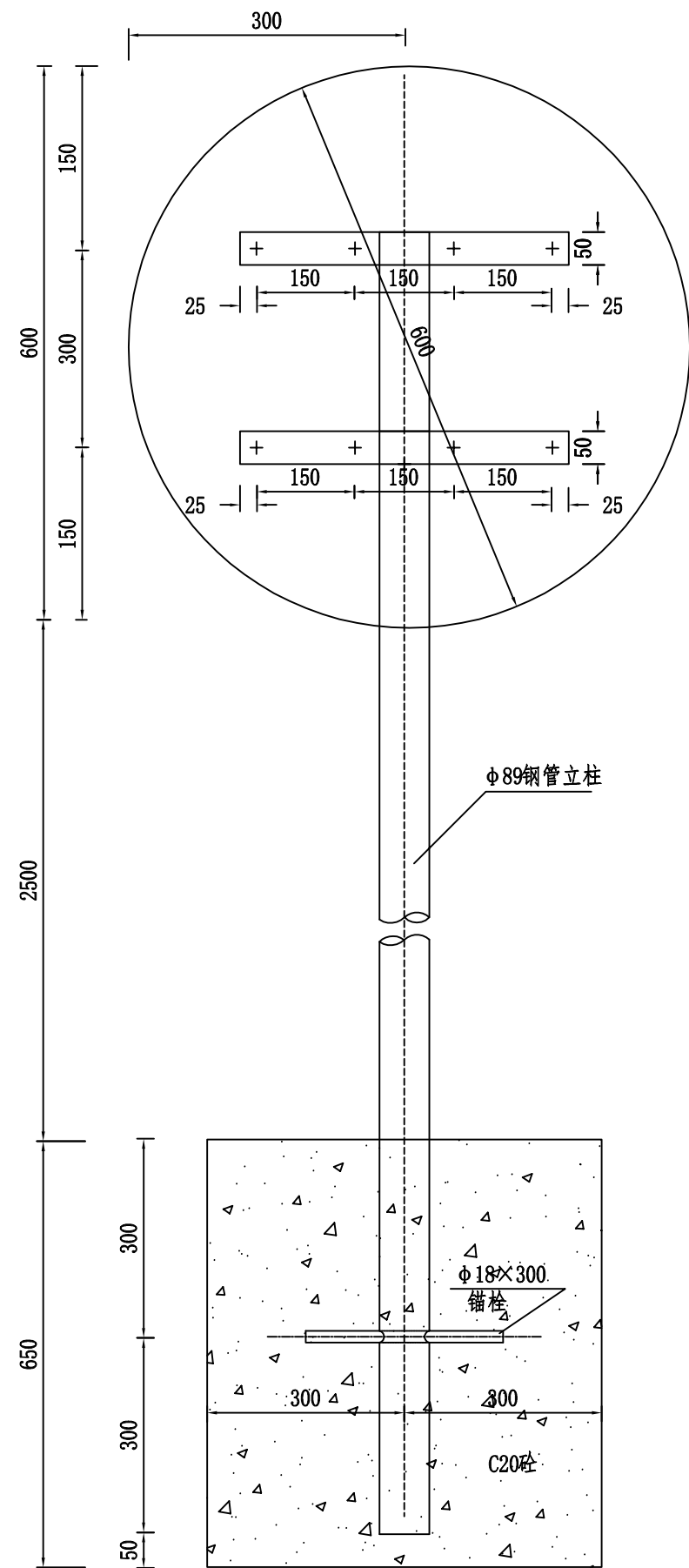
校
对

图
名

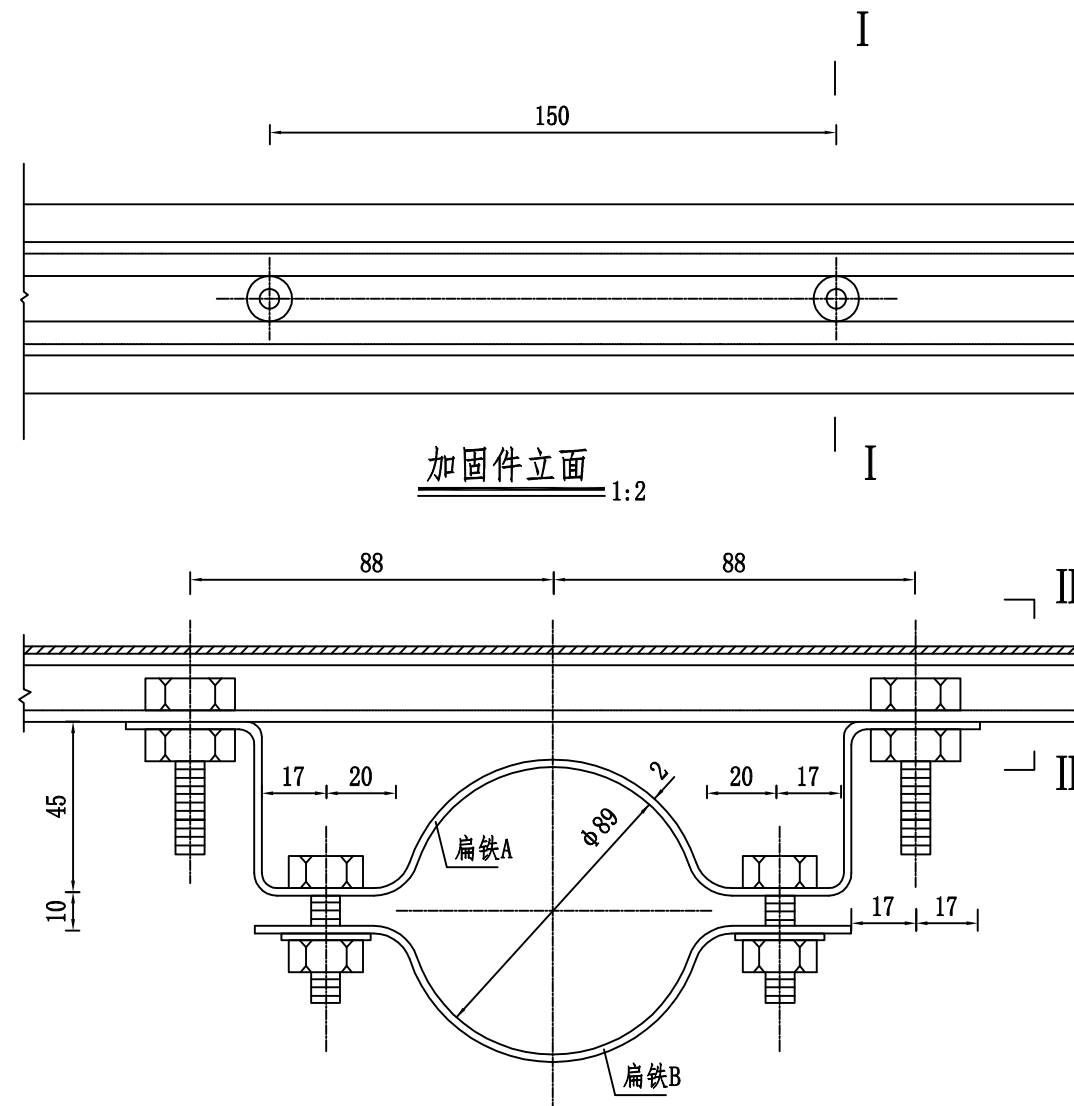
序 号	位 置		标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (m)	支撑形式	备 注
	左 侧	右 侧					
1		K0+020	限制速度		φ 0.6	单柱式	
2	K0+020		交叉口		Δ 0.7	单柱式	
3		K0+020	窄桥		Δ 0.7	单柱式	
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							



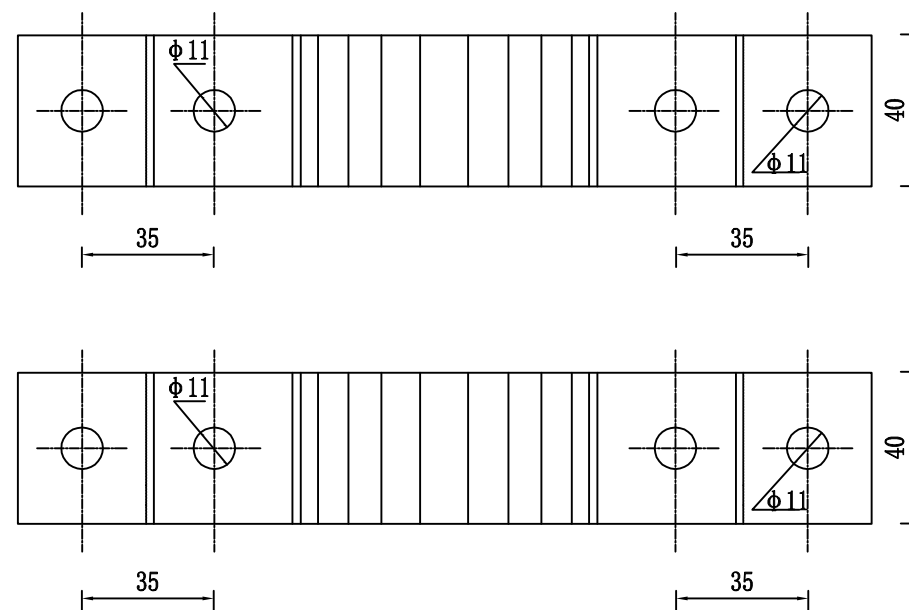




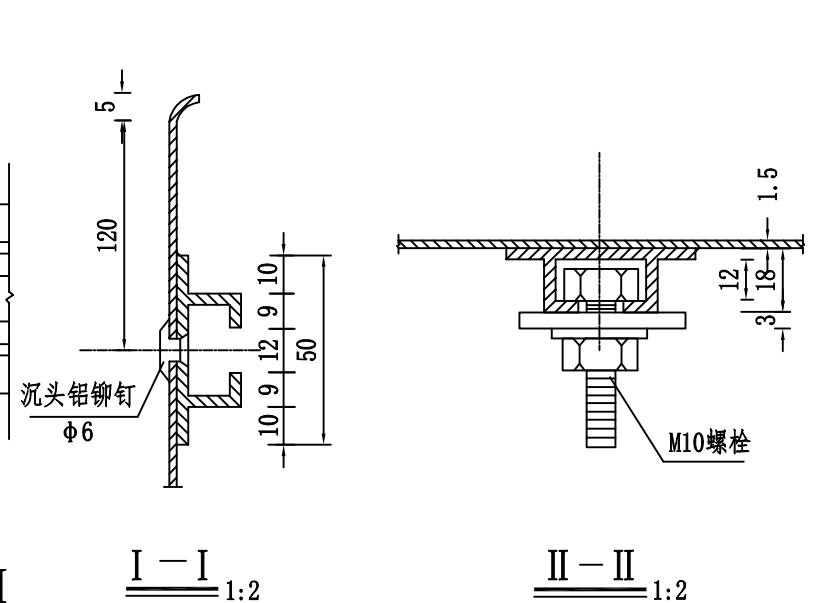
钢管立柱
1:20



连接件立面
1:2



扁铁A、B平面
1:2

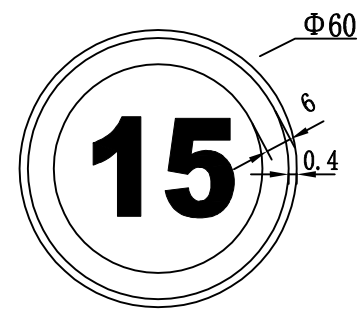


钢管立柱连接件及加固件材料数量表

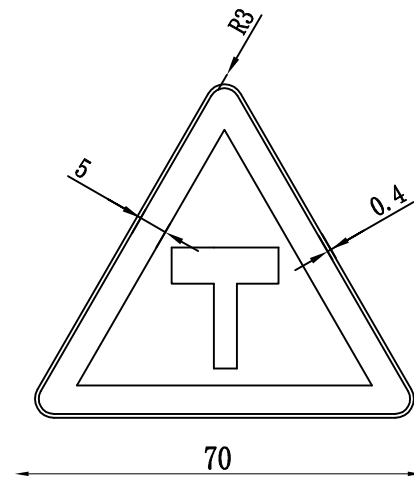
名称	规格尺寸	件数	重量(kg)	备注
铝板	φ600	1	1.47	
槽钢	∠30 LA500	2	2.18	也可用槽形铝合金型材
加固件	铆钉	φ6	8	
连接件	扁铁A	□40×2×314	2	0.40
	扁铁B	□40×2×154	2	0.20
	螺栓	M10×35	8	
	垫片	φ11	8	
钢管立柱	φ89×3.5×3600	1	21.65	
锚栓	φ18×300	1	0.6	
砼	C25	(m³)	0.234	

说明:

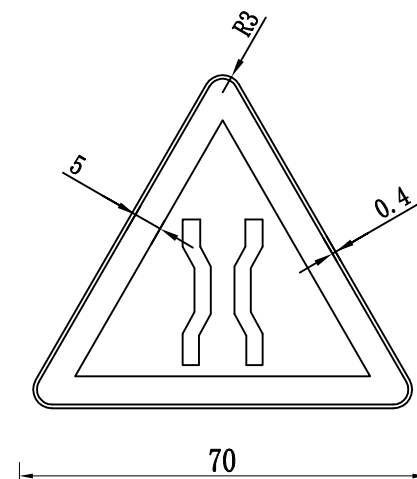
1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理, 紧固件的镀锌量为350g/m², 其它钢构件的镀锌量为550g/m²。
3. 标志板下缘到地面的距离为2.50m。
4. 钢管立柱的埋置深度应不小于0.6m, 洞径0.6m。
5. 基础底部应压实, 承载力应不小于120KPa, 若地基承载力达不到要求, 应采用换方、打桩等方式处理或及时与设计联系。



限制速度标志



交叉口标志



窄桥警告标志

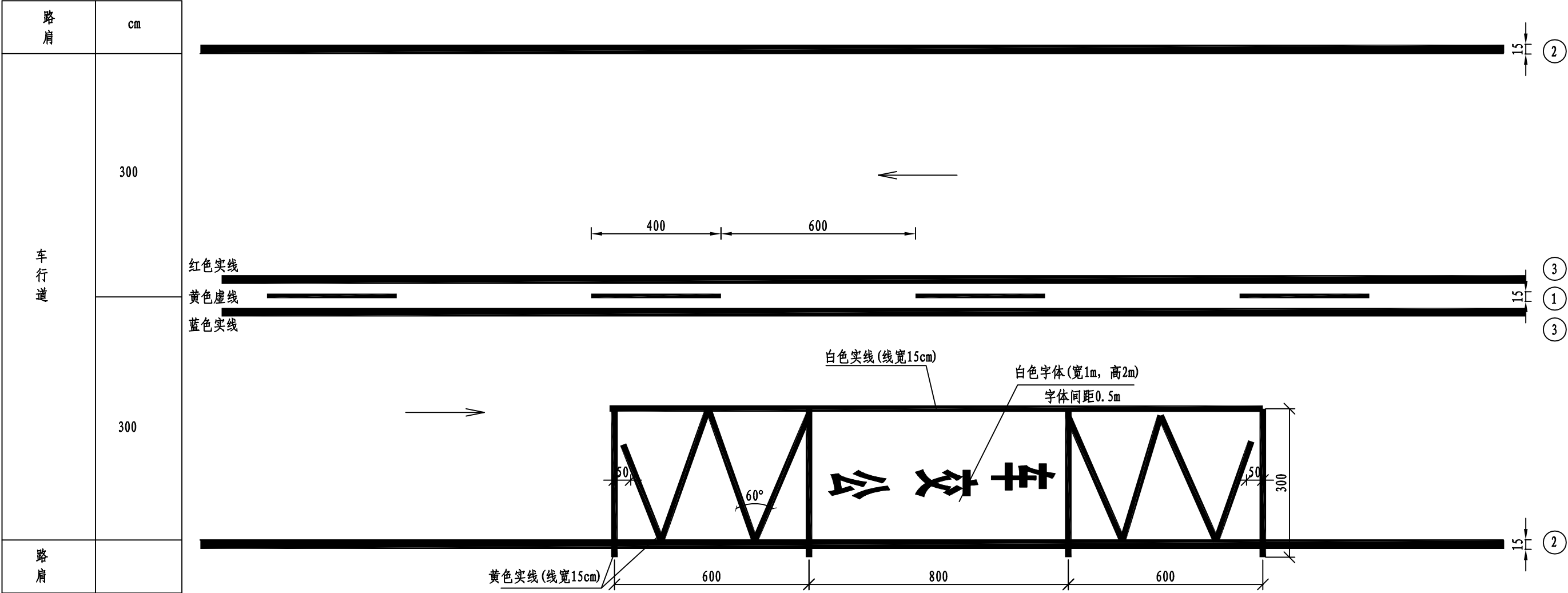
说明:

- 1、本图尺寸以cm计。
- 2、交通标志安装时，标志板面的法线应与公路中心线平行。
- 3、采用三级反光膜，反光膜应符合现行《公路交通标志反光膜》（GB/T 18833）的要求。
- 4、交通标志采用的颜色、形状、图形符号应符合现行《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）的规定。

校对

图名

标线平面布置图



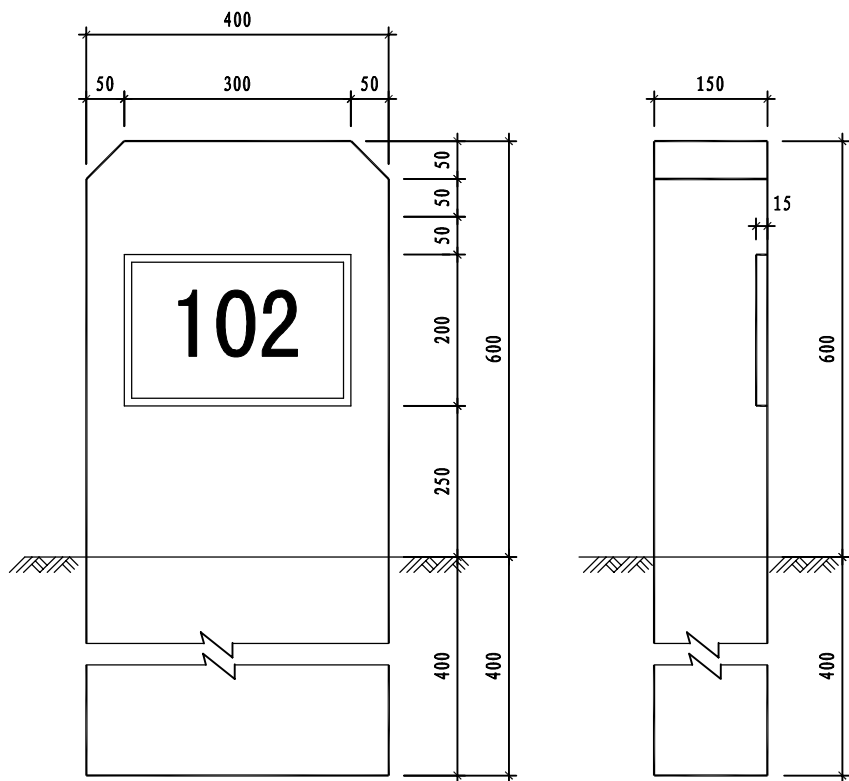
每公里路线标线用量表

编 号	名 称	线宽(mm)	数量(m²)	备 注
1	公路中心分界线	150	60	黄色虚线
2	车行道边缘线	150	300	白色实线
3	公路中心线	150	300	红、蓝色实线
合 计			660	

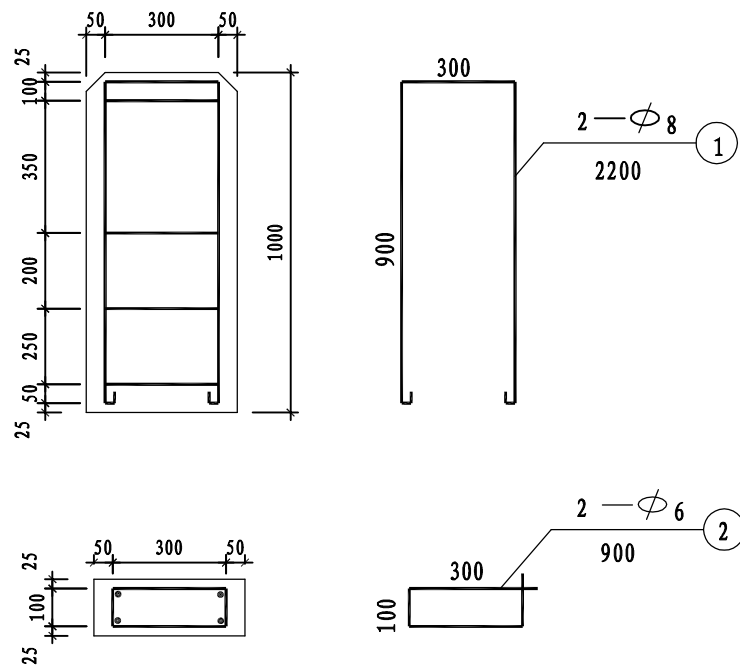
说明：
1. 图中尺寸均以厘米计。

校对

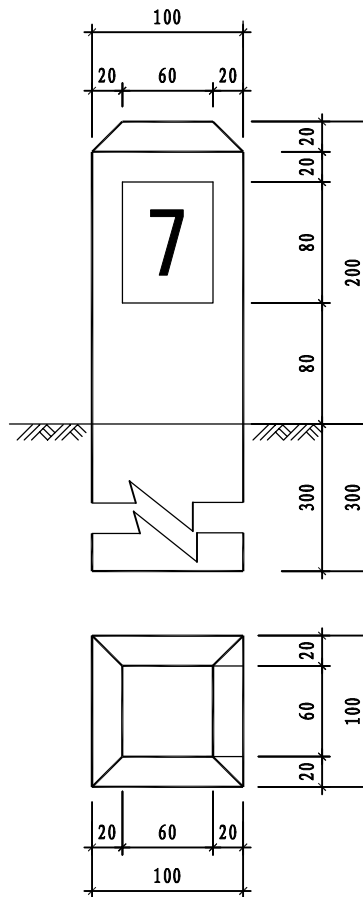
图名



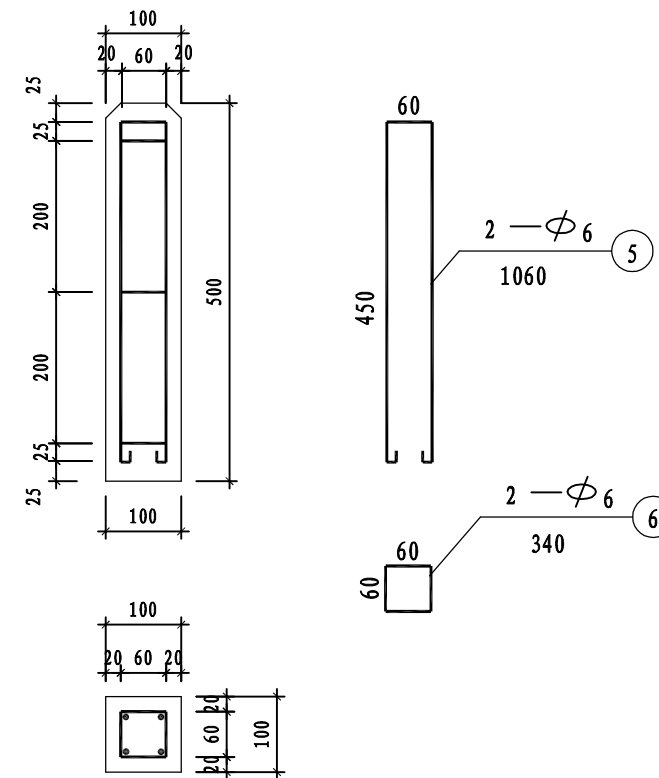
里程碑1: 10



里程碑钢筋布置图1: 20



百米桩1: 5



百米桩钢筋布置图1: 10

工程数量表

项 目	钢筋 编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总 长 (m)	总 重 (kg)	C20混凝土体积
里程碑	1	8	2100	2	4.2	1.66	0.054m ³
	2	6	900	4	3.6	0.80	
百米桩	1	6	1060	2	2.12	0.70	0.005m ³
	2	6	340	3	1.02		

说明:

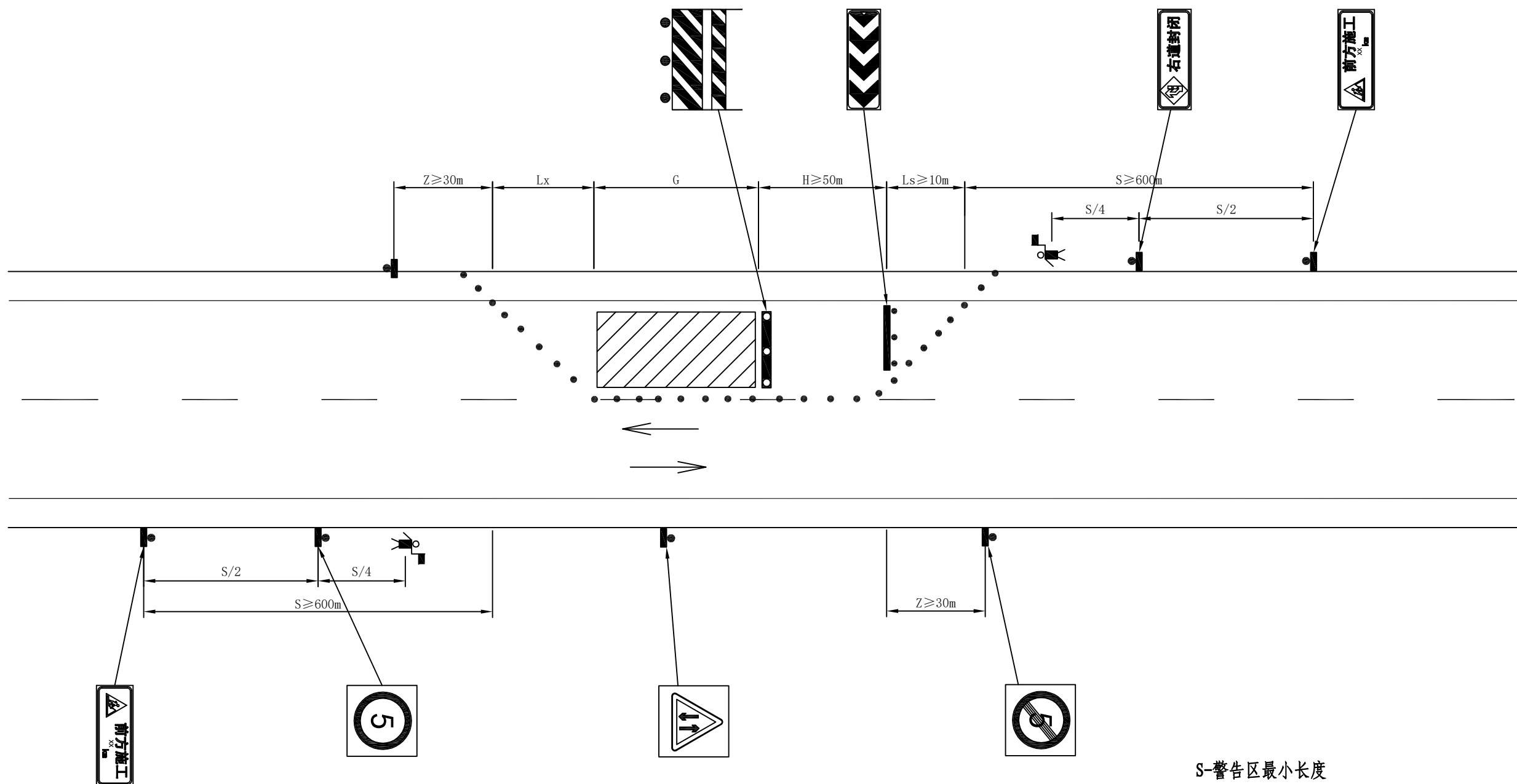
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 里程碑、百米桩根据国标绘制，碑（桩）体为白色，（省道）文字、里程数字采用黑色；里程碑双面刻字，百米桩可双面刻字。
3. 材料一律采用25号钢筋混凝土预制，里程碑字框深10mm、框内字深5mm，百米桩不设框，字深5mm；碑、桩均要求光滑，棱角分明完整。
4. 里程碑设在公路前进方向的右侧，每1km左右设置一块；百米桩设在公路右侧各里程碑之间，每100m设一个。

校对

图名

庙头

鸣山



S-警告区最小长度
Ls-车道封闭上游过渡区长度
H-缓冲区长度
G-工作区长度（根据施工作业的需要确定）
Lx-下游过渡区长度
Z-终止区长度

说明:

- 1、所有交通标志严格按JTGH30-2004《公路养护安全作业规范》的要求设置。
- 2、改道起始位置安排专门人员挥动红旗，以引起驾驶员的重视，谨慎驾驶，顺利通过施工区。

表A. 0. 2-5 总预算表

建设工程名称：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

编制范围：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

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	元		722833		84.46	建设项目路线总长度（主线长度）
102	路面病害处理	公里	0.68	108206	159126.307	12.64	
LJ01	挖除原水泥路面	m2	285	60285	211.526	7.04	
LJ02	18cm厚砼面板修复(含早强剂)	m2	285	45677	160.272	5.34	
LJ03	板角修补	m2	8	1410	176.239	0.16	
LJ04	扩缝灌浆	m	75	834	11.115	0.10	
103	路面加铺	m2	4080	544639	133.49	63.64	
LM02	沥青路面	m2	4080	544639	133.49	63.64	
LM0201	5cm细粒式沥青（改性沥青）	m2	4080	347920	85.275	40.65	
LM0202	1cm橡胶沥青应力吸收层(含拉毛)	m2	4080	110160	27	12.87	
LM0203	AC-13C沥青砼（调平及桥头调坡）	m3	33	57205	1733.493	6.68	
LM0204	铣刨被交路面面层	m2	9	340	37.807	0.04	
LM0206	自黏式聚酯玻纤布	m2	1527	29013	19	3.39	
107	交通工程及沿线设施	公路公里	0.68	32188	47335.391	3.76	
10701	交通安全设施	公路公里	0.68	32188	47335.391	3.76	
JA01	热熔标线（彩色）	m2	499	31799	63.725	3.72	
JA02	里程碑	座	1	219	218.514	0.03	
JA03	百米桩	座	5	171	34.175	0.02	
110	专项费用	元		37800		4.42	
11001	施工场地建设费	元		23627		2.76	
11002	安全生产费	元		14173		1.66	
3	第三部分 工程建设其他费	元		108032		12.62	
301	建设项目管理费	元		108032		12.62	
30101	建设单位（业主）管理费	元		23339		2.73	
30102	建设项目信息化费	元		2883		0.34	
30103	工程监理费	元		14413		1.68	
30104	设计文件审查费	元		370		0.04	
30105	竣（交）工验收试验检测费	元		34500		4.03	
30106	设计费	元		32527		3.80	
4	第四部分 预备费	公路公里	0.68	24926	36655.796	2.91	
401	基本预备费	元	0.68	24926	36655.796	2.91	
402	价差预备费	元	0.68				
5	第一至四部分合计	公路公里	0.68	855791	1258515.641	100.00	
6	建设期贷款利息	公路公里	0.68				
7	公路基本造价	公路公里		855791		100.00	

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

编制范围：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

[illegible]

表A. 0. 2-9 综合费计算表

建设项目名称：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

编制范围：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

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	挖除原水泥路面		490						314	191	681	314	934				156	1,090	3,525	126	2,014	327	2,140	8,132
2	18cm厚砼面板修复(含早强剂)		95						198	38	133	198	595				103	698	1,157	41	661	107	702	2,669
3	板角修补		6						15	3	9	15	33				6	39	86	3	49	8	52	199
4	扩缝灌浆		5						12	2	7	12	25				5	30	37	1	21	3	23	86
5	5cm细粒式沥青（改性沥青）		483						1,750	185	668	1,750	5,209				868	6,076	1,907	68	1,090	177	1,158	4,400
6	AC-13C沥青砼（调平及桥头调坡）		88						284	32	119	284	853				142	995	328	12	187	30	199	756
7	铣刨被交路面面层		3						2	1	4	2	5				1	6	20	1	11	2	12	46
8	热熔标线（彩色）		60						283	27	87	283	844				110	954	598	21	342	56	363	1,380
9	里程碑		1						1	0	1	1	4				1	5	9	0	5	1	6	21
10	百米桩		0						1	0	1	1	4				0	4	7	0	4	1	4	15
11	合计：		1,229						2,860	479	1,708	2,860	8,507				1,391	9,897	7,674	274	4,385	713	4,659	17,704

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

编制范围：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

第 1 页 共 1 页

08表

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		108032	
30101	建设单位（业主）管理费	{部颁2018建设单位（业主）管理费}	23339	23338.96
30102	建设项目信息化费	{部颁2018建设项目信息化费}	2883	2882.54
30103	工程监理费	{部颁2018工程监理费}	14413	0
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	370	369.93
30105	竣（交）工验收试验检测费	{部颁2018竣（交）工验收试验检测费}	34500	34500
30106	设计费	建安工程费*4.5%	32527	722833.08*4.5%

编制: wec-12257

复核:

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：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

编制范围：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1	127.66		28	汽油93号	kg	3003002	9.67	
2	机械工	工日	3	35.75		29	柴油0号，－10号，－20号	kg	3003003	6.90	
3	人工	工日	1001001	127.66		30	煤	t	3005001	1200.00	
4	机械工	工日	1051001	127.66		31	电	kW·h	3005002	0.97	
5	425号水泥	t	243	273.00		32	水	m3	3005004	3.76	
6	石油沥青	t	260	1950.00		33	原木混合格格	m3	4003001	1620.00	
7	重油	kg	263	1.80		34	锯材中板 δ =19～35mm, 中方混合格格	m3	4003002	1920.00	
8	汽油	kg	264	3.66		35	油漆	kg	5009002	11.00	
9	柴油	kg	265	3.25		36	热熔涂料	kg	5009008	4.10	
10	煤	t	266	200.00		37	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	188.00	
11	电	kw·h	267	0.69		38	矿粉粒径<0. 0074cm, 重量比>70%	t	5503013	264.00	
12	砂路面用，堆方	m3	285	38.67		39	路面用石屑	m3	5503015	106.80	
13	砂砾堆方	m3	287	29.46		40	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	120.00	
14	矿粉粒径<0. 0074cm，重量比>70%	t	315	95.00		41	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	107.00	
15	石屑粒径≤0. 8cm，堆方	m3	326	36.00		42	碎石（8cm）最大粒径8cm堆方	m3	5505015	102.00	
16	路面用碎石(1. 5cm)最大粒径1. 5cm，堆方	m3	327	51.00		43	路面用碎石（1. 5cm）最大粒径1. 5cm堆方	m3	5505017	103.00	
17	其他材料费	元	391	1.00		44	32. 5级水泥	t	5509001	519.00	
18	灌缝料	t	1154	10000.00		45	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	6007003	3.33	
19	煤气	kg	1162	4.00		46	其他材料费	元	7801001	1.00	
20	HPB300钢筋	t	2001001	4758.00		47	设备摊销费	元	7901001	1.00	
21	HRB400钢筋	t	2001002	4491.00		48	3m3以内轮胎式装载机	台班	439	764.03	
22	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	6.31		49	21kW以内轮胎式拖拉机	台班	451	151.34	
23	型钢工字钢, 角钢	t	2003004	5649.00		50	风动手持式凿岩机	台班	480	15.97	
24	组合钢模板	t	2003026	5870.00		51	2000L以内沥青洒布车	台班	523	267.41	
25	铁件铁件	kg	2009028	6.09		52	15t/h以内电动黑色粒料拌和机	台班	528	1241.12	
26	石油沥青	t	3001001	6500.00		53	电动混凝土切缝机	台班	554	126.28	
27	重油	kg	3003001	6.00		54	4t以内自卸汽车	台班	647	316.82	

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：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

编制范围：平阳县昆阳镇庙头至鸣山提升改造工程（K0+000-K0+680段）

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
55	1t以内机动翻斗车	台班	675	107.35	
56	4m3/min以内吹风机	台班	982	68.11	
57	国产灌缝设备（含开槽）	台班	9034	436.82	
58	1. 5t以内养护工具车	台班	9085	187.01	
59	斗容量1. 0m3轮胎式装载机ZL20	台班	8001045	580.13	
60	机械自身质量6～8t光轮压路机2Y-6/8	台班	8001078	372.03	
61	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	586.87	
62	生产能力30t/h以内沥青混合料拌和设备LB-30	台班	8003047	7384.41	
63	机械自身质量9～16t轮胎式压路机YL16	台班	8003066	654.18	
64	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130)	台班	8003070	898.28	
65	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m	台班	8003079	165.31	
66	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	233.93	
67	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	205.74	
68	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	538.80	
69	装载质量5t以内自卸汽车CA340	台班	8007012	653.46	
70	装载质量6t以内自卸汽车CA/CQ340X	台班	8007013	573.41	
71	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	8007014	674.86	
72	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1097.74	
73	排气量6m3/min以内机动空气压缩机WY-6/7A	台班	8017048	507.55	
74	小型机具使用费	元	8099001	1.00	
75	定额基价	元	1999	1.00	