

香文化产业园道路配套工程

一阶段施工图设计

[全一册][第一册 共一册]



香文化产业园道路配套工程

一阶段施工图设计

[全一册][第一册 共一册]

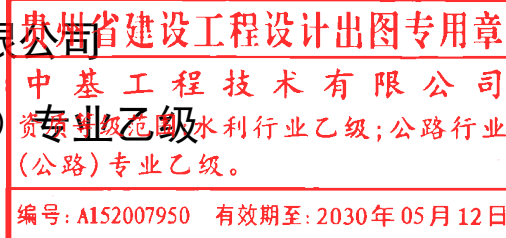
院长：陈亨
项目总工程师：许自取
项目负责人：许自取

设计单位：中基工程技术有限公司

设计资质：公路行业（公路）

证书号：A152007950

编制日期：2025 年 11 月





工程设计 资质证书

企业名称：中基工程技术有限公司

经济性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

资质等级：水利行业乙级；公路行业（公路）专业乙级。

证书编号：A152007950

有效期：至2030年05月12日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司

资质等级范围：水利行业乙级；公路行业（公路）专业乙级。

编号：A152007950 有效期至：2030年05月12日

发证机关：



2025年05月12日

No.AZ 0116260

图 纸 目 录

香文化产业园道路配套工程

第 1 页 共 1 页

序号	图纸名称	图 号	页 次	备注
1	施工图设计说明	S1-01	15	
2	项目地理位置图	S1-02	1	
3	路线平面设计图	S2-01	1	
4	道路破损修复平面设计图	S2-02	1	
5	路线纵断面图	S2-03	1	
6	直线、曲线及转角表	S2-04	1	
7	纵坡、竖曲线表	S2-05	2	
8	逐桩坐标表	S2-06	1	
9	交通平面设计图	S2-07	1	
10	交通工程数量表	S2-08	1	
11	标线大样图（一）	S2-09	1	
12	标线大样图（二）	S2-10	1	
13	减速带尺寸图	S2-11	1	
14	橡胶减速坎设计图	S2-12	1	
15	太阳能路灯设计图	S2-13	1	
16	太阳能路灯基础设计图	S2-14	1	
17	道路标准横断面图	S3-01	1	
18	路基设计表	S3-02	1	
19	路基横断面设计图	S3-03	1	
20	路面工程数量表	S3-04	1	
21	沥青路面结构大样图（一）	S3-05	1	
22	沥青路面结构大样图（二）	S3-06	1	
23	沥青混凝土路面搭接处理设计图	S3-07	1	
24	水泥路面修复结构大样图	S3-08	1	
25	路面病害修复设计图	S3-09	1	
26	水泥路面修复钢筋设计图	S3-10	1	
27	路沿石大样图	S3-11	1	
28	排水沟设计图	S3-12	1	
29	检查井、雨水口加高设计图	S3-13	1	
30				

序号	图纸名称	图 号	页 次	备注
31	工程概略进度图	S4-01	1	
32	其他临时工程数量表	S4-02	1	
33	施工期间临时标志牌设计图	S4-03	3	
34	施工围挡设计图	S4-04	1	
35	施工图预算			
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				

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

施工图设计说明

1 概述及规范

1.1 概述

本项目为香文化产业园道路配套工程，主要建设内容为：乡道 Y060 赤下线上对原有现状路面进行白改黑改造提升和新建路灯等，道路全长约 0.374 公里。原有道路为水泥混凝土路面，路面宽度约 12.0m，现有道路技术等级四级路，设计速度 30km/h。随着地区经济的飞速发展，该路段的交通量快速增长，原路面病害严重，破碎板、裂缝、轻微露骨、坑槽等病害普遍存在，路面行驶状况很差，严重影响了道路的通行能力和行车舒适性。为改善路面状况，对该路段进行路面改造工程，主要内容为原水泥路面进行病害处治，整体进行沥青罩面，对缺失的交通安全设施进行补充，对现状路面检查井进行起垫加固，对沿线相交道路进行顺接，新建太阳能路灯等。我公司受业主的委托，对香文化产业园道路配套工程进行设计，勘察采用一次定测，一阶段设计方式完成。

本次平面采用 2000 坐标系,高程为 1985 国家高程基准。

1.2 设计标准及规范

- (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) 《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1-2017
- (4) 《公路路基设计规范》（TJG D30-2015）
- (5) 《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2017
- (6) 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）
- (7) 《公路排水设计规范》JTG / T D33-2012
- (8) 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）
- (9) 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）
- (10) 《公路养护技术规范》(JTG 5110-2023)
- (11) 《公路路线设计规范》（JTGD20—2017）》
- (12) 《公路水泥砼路面施工技术细则》（JTG TF30/2014）
- (13) 《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82—2009）

- (14) 《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018)
- (15) 《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82—2009）
- (16) 《道路交通标志和标线 第 2 部分交通标志》（GB5768.2-2022）、《道路交通标志和标线 第 3 部分标志》（GB5768.3-2009）、

1.3 设计依据

- (1) 《香文化产业园道路配套工程》施工图设计合同

1.4 主要设计指标

- (1) 道路等级：四级公路
- (2) 路面结构设计工作年限：8 年
- (3) 线路桩号：K0+000～K0+374.089
- (4) 设计线路长度：374.089 米
- (5) 道路宽度：12 米
- (6) 横断面形式：单幅路
- (7) 道路纵坡：平均纵坡 0.382%
- (8) 设计速度：30 公里/小时
- (9) 标准轴载：P=100KN
- (10) 交通量等级：中等
- (11) 路面结构：沥青路面
- (12) 路面交叉方式：平面交叉
- (13) 抗震设防烈度：7 度（地震加速度值：0.1g）
- (14) 交通安全和管理设施的等级为：D 级
- (15) 道路净空高度：机动车道≥5.0m，人行道、非机动车道≥1.5m;

1.5 起讫点、中间控制点

路线起点 K0+000 位于赤下线（Y060）K1+764，沿旧路路线进行布线，终点 K0+374.089 接赤下线（Y060）K1+389.911，路线全长 0.374 公里。
（公路）专业乙级。

1.6 与周围环境和自然景观协调情况

路线充分利用原有路基，尽量保护生态环境和自然景观，不拆迁房屋。施工完毕后采取绿化

等措施，恢复植被，保护生态环境。

1.7 环境保护与景观设计

环境保护设计依据《中华人民共和国环境保护法》及其它相关法律文件。

一、水土保持

（一）本项目的设计、施工和营运过程中，仍应采取有效的水土保持措施，同时应注意弃土（渣）场不污染沿线流域水体。

（二）在项目施工过程中，路堑开挖，路堤填筑，取土，弃土（渣）等工程行为有可能产生一定程度的水土流失现象，水土保持的工作重点是防治高填深挖路基边坡的水土流失。

二、环境保持

（一）拟建项目沿线环境空气质量良好。

（二）施工期的环境空气污染主要是土尘。环保措施包括：施工现场定期洒水，运输筑路材料的车辆覆盖，通过以上措施，不利影响可得到控制。

1.8 筑路材料

一、石料

沿线石料较少，可在附近购买，运输便捷。

二、中粗砂

需外购，运输方便。

三、工程用水

沿线水资源丰富，水质良好，可作为工程用水。

四、工程用电

沿线为城镇路段，用电便利性好。

五、水泥、钢材等材料

水泥、钢材等材料均可外购，运输方便。

2 主要设计内容

2.1 路面工程（混凝土路面修复）

2.1.1 设计原则

路面设计根据交通量及其组成以及公路的使用功能、等级、特点、使用要求和所经地区的气

候、水文、地质等自然条件及材料供应情况、施工机具、劳力和施工技术条件等因素，结合我省高等级路面设计、施工经验进行路面综合设计，并本着技术先进、经济合理、安全适用、环境协调、合理选材、方便施工、利于养护原则进行路面结构的设计和验算。

2.1.2 路面修复

水泥路面出现各种裂缝有影响道路的美观，而且减少路面的使用寿命，导致路面裂缝的原因很多：砣（混凝土）的细料过多；浇注后保养不到位；基础未紧实，有局部回填土；水泥质量有问题；混凝土搅拌不均匀等问题造成路面裂缝，缩短路面的使用寿命。在现今交通日益喧闹的情况下可能会进一步恶化，因此，道路的修补及维护尤为重要。

当路面板块破碎成且又影响行车安全的，必须将整块板凿除，处治好基层之后，重新浇筑新混凝土板。浇筑前应检查基层，破碎松散的全部清除，部分土基也进行挖除，采用半刚性基层难以压实，因此夯实路基后然后再铺混凝土面层。同时为确保新旧混凝土面板协调，增加板块间传荷能力，在邻近旧板块下刨挖浇筑混凝土。

根据现场踏勘，现状路面主要存在以下几种病害：

（1）混凝土换板

处理方式一：整块换板（一块或连续多块），基层需做处理，适合于基层受到损坏的路段。

混凝土面板需要整块的置换，整块置换的原则是：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四分之一板块，同时出现了错台或沉陷，或者混凝土板角的弯沉（BZZ-100）测试结果大于 40（0.01mm），针对这几种情况，先将混凝土板破除后，清扫基层表面松散部分，露出坚实基层表面，然后采用 C35 混凝土进行换板处理。当经过清扫后的基层抗压强度<3MPa 时，应先清除原基层，然后用 C20 混凝土恢复基层标高，再进行换板处理。

处治方式二：整块换板（一块或连续多块），基层不需处理。

混凝土面板需要整块的置换，整块置换的原则是：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四分之一板块，但基层完好，或者是当一块板具有两种或两种以上的路面病害时，针对这几种情况，先将混凝土板破除后，清扫基层表面松散部分，露出坚实基层表面，然后采用 C35 混凝土进行换板处理。

处治方式三：板块局部维修（含角隅修补和板边修补）。当混凝土面板内仅有一条贯穿裂缝，或一个角破损，且破损板角的面积小于 1/4 块板的面积时，只进行板块的局部更换。

混凝土板块的局部维修应注重两个问题，其一平面切割的几何尺寸；其二是与旧板块的连接。在同一块板不能有两块修补块。

经过以上技术处理措施的混凝土板应达到以下技术要求：混凝土板弯沉（BZZ-100）应小于 20（0.01mm），相邻混凝土板间的弯沉（BZZ-100）差应小于 6（0.01mm）。

（2）裂缝

裂缝维修根据损坏严重程度分别处治，当板内有裂缝且板内无错台时，则不需要换板，只进行裂缝维修或混凝土板加固处理即可，但经处理后，断块间应满足弯沉（BZZ-100）不大于 20（0.01mm），弯沉差（BZZ-100）不大于 6（0.01mm）的技术要求，否则应采取灌浆等技术措施进行再处理。如果混凝土板有错台时，则应进行换板处理。

对于裂缝宽小于 1.0cm 的缝，先用清缝机进行清缝，然后用环氧砂浆进行灌缝。清缝时，缝壁应垂直，如缝宽小于 0.5cm，则扩缝宽度为 0.6-1.0cm，深度 2.5-3.0cm，如缝宽大于 0.5cm，清缝后采用环氧砂浆直接进行灌缝处理。

当缝宽大于 1cm 时，若裂缝无处翻浆，说明基层未受影响，在不影行车安全及舒适性的前提下，可在清缝后采用环氧砂浆灌缝。处理后的混凝土板应满足弯沉（BZZ-100）不大于 20（0.01mm），弯沉差（BZZ-100）不大于 6（0.01mm）的技术要求。

（3）构造缝

构造缝是指纵缝、缩缝、胀缝和施工缝，经调查，全线的填缝材料脱落、老化、或已和结构缝分离的现象较多，需对全线的结构缝进行清缝、填缝等恢复处治。填缝采用混凝土路面专用填缝料，在混凝土板维修后，对填缝料已失效的构造缝进行清缝，清缝后重新灌缝处理，灌缝至构造缝两边各宽出 2~3cm。

灌缝技术要求如下：

- 1) 先采用切缝机、清缝机清除接缝中旧的填缝和夹杂的砂石、凝结的泥浆等，最好是缝壁有新的刨面，再使用压力大于等于 0.5MPa 的压力水和压缩空气彻底清除接缝中的尘土及其他污染物，确保缝壁及内部清洁、干燥。缝壁检验以擦不出灰尘为灌缝标准。
- 2) 灌缝深度不小于设计深度。灌缝的饱满度应为夏天与板面齐平，冬天为凹液面中心低于板面 1~2mm。填缝必须饱满、均匀、厚度一致并连续贯通，填缝料不得缺失、开裂和渗水。
- 3) 发现胀缝不贯通时，应由人工整理贯通，并做好回填和封缝。
- 4) 填缝料损坏后，应铲除填缝料，用钢丝刷子将缝壁刷清，用压缩空气彻底清除残料，然

后再缝壁涂刷一层沥青，再浇灌填缝料。

5) 对破碎比较严重的胀缝应在较破损的范围略大区间内进行全深度的清凿，重新设置或校正传力杆的位置，铺设钢筋网，重新设置胀缝，为利于及早开放交通，宜采用早强混凝土进行修补。

（4）错台

对于板与板之间发生错台的地方：如果混凝土板与板之间发生错台，且错台位移在 5mm 以下，可以不进行处理；如果错台位移在 5-10mm 之间，可以采用磨平机磨平；如果错台位移大于 10mm，则需清除位置低的一块，然后进行处理。

（5）板块脱空处治方案

1) 当混凝土板板角弯沉测试（BZZ-100）在 20 至 40（0.01mm）时，该混凝土板视为脱空，则应进行灌浆处理。灌浆处理以后的混凝土板角沉测试（BZZ-100）应不大于 20（0.01mm），且相邻板角间的弯沉差应不大于 6（0.01mm）。达到以上处理要求以后，即视为合格。否则应重新灌浆处理，直到合格为止。

2) 板块钻孔的布置

当确定为板块脱空时，应进行灌浆。

水泥混凝土路面损坏及处理方法

损坏类型	损坏特征	处理方法	备注
纵向、横向、斜向、裂缝	面板断裂成 2 块缝隙宽小于 3mm 的细裂缝	补缝或采用高效砼修补剂如 JS-XII 型	
破碎板或交叉裂缝	面板破裂分为 3 块以上	换板	
板边、板角断裂	裂缝垂直通底，并从角隅到断裂两端的距离等于或小于板边长的一半	切割≥50cm 后，加钢筋浇筑新板	
稳定错台	接缝或裂缝两边出现高差	错台量 5—10mm 凿毛	
		错台量>10mm 凿毛、调坡	
唧泥、活动接缝	荷载通过时板发生弯沉，接缝或裂缝附近有沉积着基层材料或空洞	板底压浆或换板	

接缝材料破损及老化	填缝料剥落、挤出、老化和缝内无填缝料	清灌缝，补充填缝料	
坑洞与层状剥落	面板表面出现直径为 2.5-10cm 深为 1.2-5cm 的坑洞或层状剥落	环氧砂浆补强	
拱起	横缝两侧的板体发生明显抬高	切割、浇新板或换板	
表面裂纹、麻面、露骨等	路面表层有网状浅而细的裂纹或麻面、露骨等	不作特殊处理	

- (6) 对所有需换板处理的板块要求换板后路面抗弯折强度应不低于现状水泥路面，设计要求应以**≥4.5MPa** 为准。
- (7) 凿毛施工要求与相关注意事项：
- 1) 凿毛施工现场应设凿毛施工负责人至少一名，负责参与凿毛施工过程的技术、质量管理。合理搭配设备与车辆，保证各道工序的紧密衔接。
- 2) 凿毛前提前调查统计好明、暗构造物，避免凿毛机在凿毛时造成对构造物的破坏。
- 3) 凿毛作业时应保证纵向边线的顺直，凿毛时凿毛机边线控制如设计方案允许最好以标线作行走控制线，否则应以白灰划出行走控制线。
- 4) 一段凿毛完成后凿毛机直接后退，重新开始向前面凿毛。凿毛时凿毛机边板、应重叠上一段路线**10cm** 以上，确保相邻两段之间无施工缝。
- 5) 凿毛机速度控制在**3~5m / rain** 为宜，速度过慢则容易导致凿毛用水量过大，给清扫工作造成障碍。
- 6) 凿毛机采用两边挡板自动找平的方式控制凿毛厚度，在表面不平整或者接近构造物的时候也可以采用一侧找平，另一侧通过横坡控制的方法控制凿毛深度。
- 7) 凿毛机显示的凿毛深度为刀头的最下沿深度，在控制凿毛深度的时候，显示数据应该比设计凿毛深度提高**5mm** 左右。凿毛过程中应随时检查刀头磨损情况，已磨损刀头必须及时更换，以保证凿毛面的平整度。
- 8) 凿毛过程中设专人严格控制凿毛深度，避免出现夹层和超铣现象。部分路面由于路面沉陷、车辙等原因无法有效控制凿毛深度时应先按设计厚度凿毛后凿出一个断面确定夹层厚度，小面积夹层可用人工配合空压机进行凿除，大面积夹层应在确定夹层厚度后重新进行补铣。

- 9) 把握好设备的加油(加油时注意不要漏洒到路上，避免二次污染)和加水时间，及时协调油车、水车。做到工序衔接紧密，以免产生窝工。
- 10) 运输车一律在对应的凿毛设备前面等候，严禁碾压已经凿毛完工的工作面。车辆之间应保持一定距离，且每台凿毛机前的运输车应控制在**5** 台以内，避免出现压车、堵车等问题。
- 11) 凿毛时用水量控制原则：如果采用人工清渣、吹风机吹风除尘，此时用来保护铣头的用水量应达到渣料潮而不湿、凿毛后地面无水迹为原则，保证铣渣清扫和吹尘极易完成。
- 12) 清渣、除尘施工
- 清渣：清扫凿毛残渣时采用人工清扫、山猫清扫机清理相结合的方法，主要采用清扫机配合东风车清理，并安排人工将凿毛面的松散料和夹层清理干净。
- 除尘：施工时吹风除尘，可采用一台或多台大功率空压机(以**2** 台以上功率为**13 kw** 左右空压机)为宜，工作效率较高，吹风除尘优点是比较方便、及时，但除尘很难彻底。施工采用高压水除尘更好，水除尘的缺点是需**2** 台或以上水车且除尘后需一段时间工作面才能干，但高压水冲洗除尘较吹风除尘更彻底。
- 清渣、除尘必须在残渣干前进行方能达到理想效果(一般很难做到，必须及时在残渣于前进行清理，否则很容易形成新的夹层)。清扫的干净程度及用人多少可视除尘方法及除尘设备投入多少而定。
- (8) 根据以现状路面破损情况，本次设计对本道路水泥路面破损情况进行相对应的处理。
- (9) 维修施工机械
- 用于本工程施工的一切施工机械，必须类型齐全、配套完整，并能满足施工质量和进度的要求，其机械状况应能满足工程及施工安全的要求。施工机械的使用与操作，应不得使路面基层、路面、结构物、邻近的公用设施、财产或其他公路受到损伤、损坏或造成污染。
- ①、破碎机具
- 施工当中应选用冲击式破碎机(用于大面积破除)与人工凿除小型机具(如风镐、**7.5kw** 自动切割机)等相配合，以加快施工进度并避免损伤相邻板块混凝土。
- ②、拌和运输机械
- 按设计要求，大面积混凝土板修复混凝土采用集中拌和，拌和机械必须是强制式的，对局部维修混凝土采用**RM** 快速修补剂，施工时必须选用小型可移动强制式混凝土拌和机械，对于大面

积拆除的混凝土板需选用挖掘机配合机动翻斗运输车辆进行外运。局部拆除板可用人工上车外运。

③、钻孔机具

钻孔机主要用于安装新混凝土与旧混凝土间的拉杆及传力杆的钻孔用，根据设计要求钻孔可采用 **JE6121** 手持电动冲击钻。

④、填缝机具

用于裂缝及构造缝的填缝施工，根据设计选用的施工材料，机具配制应包括 **H188** 型灌缝机，**HQL-18** 型混凝土路面切割机，**12kW** 柴油发电机，**280D** 型高压清洗机和 **AV-0.17/7** 型空气压缩机、液化气吹枪、背衬材料压轮。

2.1.3 调查评定结果

现状公路水泥路面修整及破损修复根据现场调查情况，本次设计路面总体评价详见下表。

现状水泥砼路面调查评价汇总表

桩号范围		全路段		
项目内容		调查结果	评价	旧水泥砼路面结构
路面破损状况	PCI(路面状况指数)	86.5	良	水泥砼面层
	DBL(断板率)/%	0.5		
平整度（RQI）		优		

从调查结果可以看出，根据《公路技术状况评定标准》（**JTG 5210-2018**）本段路面状况指数为良，可见路面结构损坏情况，仅需对路面采取适当的病害处理措施修复。

2.1.4 施工工艺

水泥混凝土受荷载的重复作用及环境因素（温度和湿度）的影响较大，其施工质量的好坏将直接关系道路的正常使用寿命。因此，必须精心组织，规范施工，确保工程质量。

浇筑砼之前必须对基层进行清理，保证线型的完整。

安装钢模板是保证线型、平整度、路拱度，纵缝顺直度，板厚度宽度等各项技术指标的重要环节。在操作过程中坚持“固、准”的要求。

“固”是钢模板栗用标准槽钢加工而成，槽钢高度与混凝土板厚一致，接头处用专用配件牢固固定，接头要紧密，不能有离缝、前后错茬和高低不平现象。模板就位后用“**T**”型道钉嵌入基层进行固定。将固定好的模板底部用砂浆填塞密实，保证钢模稳固。

“准”是保持钢模顶部标高的准确，用水准仪检查顶面标高平度误差控制在毫米以内。检查无误后，在铜模内侧面均匀涂刷一薄层机油。

混凝土拌合采用商品砼罐车运送到铺筑地点进行摊捕、振捣、做面。混凝土摊铺前，要对基层表面、模板位置、高程等进行检查。模板支撑接缝严密，模内洁净、隔离剂涂刷均匀；传力杆安装必须符合要求。

混凝土抵达铺筑现场后，采用纵向方式将砼混合料直接卸在安装好的侧模的路槽内，卸料时，尽可能均匀，如发现有个别离析现象，立即翻拌均匀。

摊铺时，将倾卸在路槽内的混凝土按摊铺厚度均匀地充满在模板范围内，摊铺时严禁抛掷和搂耙，以防离析。在模板附近摊铺时，用铁锹插捣几下，使灰浆捣出，以免发生蜂窝。混凝土松铺系数宜控制在 **1.10~1.25**，混凝土摊铺应与钢筋网、传力杆的安放相配合，一块混凝土板应一次连续浇筑完毕。

养生混凝土凝固后应立即养生，拟采用土工布覆盖洒水养生方式（温度低于 **5** 度时不能洒水养生）。

2.2 路面工程（沥青路面）

（1）基质沥青、改性沥青、改性乳化沥青、防水卷材的技术要求

因现场路面部分凹凸不平，本次设计改性沥青混凝土 **AC-13C** 沥青碎石厚度按平均厚度 **4cm+AC-20C** 中粒式沥青砼按平均厚度 **6cm+乳化沥青 pc-3** 粘层油 **1cm**，沥青碎石用基质沥青，技术要求见下表。

道路石油沥青 70#技术要求

试验项目	70 号	试验方法
针入度(25℃, 100g, 5s)	60~80	T0604
针入度指数	-1.5~+1.0	T0604
延度(5cm/min, 10℃)	≥20	T0605
延度(5cm/min, 15℃)	≥100	T0605

软化点 (R&B) ℃		≥46	T0606
闪点 ℃		≥260	T0611
动力粘度 (60℃) Pa.s		≥180	T0620
含蜡量(蒸馏法) %		≤2.2	T0615
密度 (15℃) g/cm3		实测记录	T0603
溶解度 %		≥99.5	T0607
薄膜烘箱试验 163℃×5h	质量损失 %	≤±0.8	T0610
	针入度比 %	≥61	T0604
	延度 (10℃) cm	≥6	T0605

改性沥青应满足下表所示技术要求。

SBS 类聚合物改性沥青技术要求表

试验项目		单位	技术指标	试验方法
针入度 (25℃、100g、5s)		(0.1mm)	40~60	T0604
针入度指数 PI		-	≥0	T0604
延度 (10℃、5cm/min)，不小于		(cm)	30	T0605
软化点 (TR&B)，不小于		(℃)	75	T0606
运动粘度 (135℃)，不大于		(Pa•s)	3	T0625 与 T0619
闪点，不小于		(℃)	230	T0611
溶解度，不小于		(%)	99	T0607
弹性恢复 (25℃)，不小于		(%)	75	T0662
贮存稳定性离析，48h 软化点差，不大于		(℃)	2.5	T0661
RTFOT(或 TFOT)后 残余物	质量变化，不大于	(%)	±1.0	T0610 或 T0609
	针入度比 (25℃)，不小于	(%)	65	T0604
	延度 (10℃)，不小于	(cm)	30	T0605

改性乳化沥青应满足下表所列技术要求。

阳离子改性乳化沥青技术要求

试验项目	PCR 粘层	试验方法
筛上剩余量 (1.18mm) 筛，不大于 (%)	0.1	T0652

粘度	恩格拉粘度计 E25	1~10	T0622
	沥青标准粘度计 C25,3 (S)	8~25	T0621
蒸发残留物性质	固含量，不小于 (%)	50	T0651
	针入度 (25℃，100g，5s) (0.1mm)	40~120	T0604
	软化点，不小于 (℃)	50	T0606
	延度 (5℃)，不小于 (cm)	20	T0605
	溶解度 (三氯乙烯)，不小于 (%)	97.5	T0607
与矿料的粘附性，裹复面积		≥2/3	T0654
存储稳定性	1d，不大于 (%)	1	T0655
	5d，不大于 (%)	5	T0655

旧路面处治完成，并进行机械刨铣 0~2cm 后，采用防水卷材对原路面的纵横缝进行贴缝处理，防水卷材的通用性能指标应满足下表技术要求（JC/T974-2005《道桥用改性沥青防水卷材》）。

抗裂贴的技术要求

技术指标		要求
厚度 mm≥		3.5
可溶物含量 g/m2≥		2400
耐热性 115℃		无滑动、流淌、滴落
低温柔性 -25℃		无裂纹
不透水性(压力不小于 0.4MPa，保持时间不小于 30min)		不透水
拉力 纵向、横向 N/50mm≥		800
最大拉力时延伸率 纵向、横向 %≥		40
技术指标		要求
盐处理	拉力保持率%≥	90
	低温柔性 -25℃	无裂纹
	质量增加 %≤	1.0
	拉力保持率 %≥	90
	低温柔性 -20℃	无裂纹
	延伸率保持率 %≥	90
质量损失 %≤		1.0

贵州省建设工程设计出图专用章
热老化
中基工程技术有限公司
资质等级范围 水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152607930 有效期至: 2030 年 03 月 12 日

抗裂贴进行贴缝处理完成及第一层沥青铺设完成后，清除表面的污染物及松散颗粒，并在混凝土层及沥青层上洒布透层油和粘层油，透层油和粘层油的通用性能指标应满足下表技术要求。

喷洒型乳化沥青技术要求

试 验 项 目		单 位	技 术 要 求
破乳速度		-	快裂或中裂
粒子电荷		-	阳离子（+）
1.18mm 筛上剩余率，不大于		%	0.1
粘度	恩格拉粘度 E25	-	1~10
	标准粘度 C25,3	s	8~20
蒸发残留物	残留分含量，不小于	%	50
	针入度（25℃，5s，100g），不小于	0.1mm	45~150
	软化点，不小于	℃	50
	延度（15℃），不小于	cm	40
	溶解度（三氯乙烯），不小于	%	97.5
与粗集料的粘附性、裹附面积，不小于			2/3
常温储存稳定性	1 天，不大于	%	1

透层油可选用高渗透乳化沥青，同时应严格控制沥青的有效含量。

(2) 石料

1) 粗集料的基本性质要求

用于沥青混凝土路面的粗集料是指 2.36mm 以上的集料，粗集料应由生产许可证的采石场生产。

为保证沥青混凝土的强度和抗水损害能力，粗集料宜选用与沥青粘附性能好的碱性硬质玄武岩石料，石料与沥青的粘附性应达到 5 级。粗集料应满足下表所示的技术要求。

石料技术要求

指标	技术要求		试验方法
	面层	下层用石料	
集料压碎值 不大于 %	26	28	T0316
洛杉矶磨耗损失 不大于 %	28	30	T0317
视密度 不小于 %	2.60	2.50	T0304
对沥青的粘附性 不小于 %	5 级 1	5 级 1	T0616
坚固性 不大于 %	12	12	T0314

指标	技术要求		试验方法
	面层	下层用石料	
细长扁平颗粒含量(混合料) 不大于 % 其中粒径大于 9.5mm 不大于 % 其中粒径小于 9.5mm 不大于 %	15 12 18	18 15 20	T0312
水洗法 < 0.075mm 颗粒含量 不大于 %	1	1	T0310
软石含量 不大于 %	3	5	T0320
石料磨光值(面层石料) 不小于 BPN	42	-----	T0321
吸水率 不大于 %	2	3	T0304
石料的破碎面积 不小于 %	100	100	T0346

注:1、当石料与沥青的粘附性达不到 5 级时，应采用添加抗剥落剂等措施使沥青与石料的粘附性达到 5 级。

2) 细集料的基本性质要求

细集料宜采用碱性硬质碎石轧制的机制砂作为细集料。细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，并有适当的颗粒组成。如缺乏碱性石料，只能采用花岗岩等酸性石料时，应添加抗剥落剂。

其技术指标应满足下表所列的技术要求。

沥青混合料用细集料的技术要求

项 目	单位	技术指标	试验方法
表观相对密度，不小于	-----	2.5	T0328
坚固性(>0.3mm 部分)，不小于	%	12	T0340
含泥量(<0.075mm 的含量)，不大于	%	3	T0333
砂当量，不小于	%	60	T0334
亚甲蓝值，不大于	g/kg	25	T0349
棱角性(流动时间)，不小于	s	30	T0345

贵州省建设工程设计专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。

沥青混凝土用细集料的级配要求

水洗法通过各筛孔的质量百分率(%)							
公称粒径 (mm)	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15
	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.075

0~3		100	80~100	50~80	25~60	8~45	0~25	0~10
-----	--	-----	--------	-------	-------	------	------	------

(3) 矿粉

采用符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2017)中技术要求的石灰石矿粉，施工中应保持矿粉干燥无结团，成团的矿粉不得使用，其质量应符合下表要求。

沥青混凝土用矿粉的质量要求

项 目		单位	质量要求	试验方法
表观密度， 不小于		g/cm3	2.5	T0352
含水量， 不大于		%	1	T0103 烘干法
粒径范围	<0.6mm	%	100	T0351
	<0.15mm	%	90~100	T0351
	<0.075mm	%	75~100	T0351
外 观		-----	无团粒结块	-----
亲水系数		-----	<1	T0353
塑性指数		%	<4	T0354
加热安定性		-----	实测记录	T0355

(4) 抗剥落剂

为保证沥青混合料中石料与沥青的粘附性，在石料和沥青的粘附性达不到 5 级的条件下，需采用添加质量优良，长期抗剥落性能好的抗剥落剂，或者采取掺和一定量的消石灰代替矿粉的方法来提高石料与沥青的粘附能力。

(5) 沥青混凝土的级配与性能

1) 改性沥青混凝土 AC-13C 混合料的级配：AC-13C 的级配应满足下表所列的级配范围。

表 AC-13C 级配要求

孔径(mm)	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
级配范围	100	90~100	68~85	38~68	24~40	15~38	10~28	7~20	5~15	4~8

②改性沥青混凝土 AC-13C 混合料的性能要求：改性沥青混凝土 AC-13C 的性能要求如下

改性沥青 AC-13C 性能要求

试验项目	单位	技术要求	试验方法
------	----	------	------

试验项目	单位	技术要求	试验方法
马歇尔试件尺寸	mm	Φ 101.6mm×63.5mm	T0702
马歇尔试件击实次数	--	两面击实 75 次	T0702
空隙率 VV	%	3~5	T0705
矿料间隙率 VMA 不小于	%	14.0	T0705
沥青饱和度 VFA	%	65~75	T0705
稳定度 不小于	KN	8.0	T0709
流值	mm	1.5-4	T0709
浸水马歇尔残留稳定度 不小于	%	85	T0709
冻融劈裂强度比 不小于	%	80	T0729
低温弯曲应变 不小于	μ ε	2500	T0715
动稳定度 不小于	次/mm	2800	T0719
渗水系数 不大于	ml/min	80	T0730
构造深度 不小于	mm	0.55	T0961

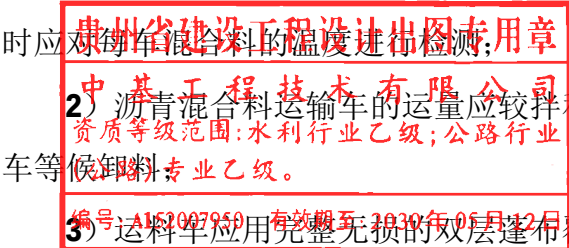
2.2.1 沥青混凝土的施工技术要求

(1) 拌合

- 1) 把好原材料质量关；
- 2) 沥青混合料拌和、摊铺、碾压等工序施工应由专业的施工技术人员管理、把关；
- 3) 要注意目测检查混合料的均匀性，及时分析异常现象。如确认是质量问题，应作废料处理并及时予以纠正；
- 4) 拌和楼的控制室要逐盘打印各种材料的用量和拌和楼动行情况，并定期对拌和楼的计量系统进行校核；

(2) 运输

- 1) 拌和机向运料车放料时，汽车应前后移动，分三堆装料，以减少粗集料的分离现象，同时应对每车混合料的温度进行检测；
- 2) 沥青混合料运输车的运量应较拌和能力和摊铺速度有所富余，摊铺机前方应有五辆运料车等候卸料，专业乙级。
- 3) 运料车应用完整无损的双层篷布覆盖，以资保温防雨或避免污染环境；



4) 连续摊铺过程中, 运料车在摊铺机前 **10~30cm** 处停住, 不得撞击摊铺机。卸料过程中运料车应挂空档, 靠摊铺机推动前进。

(3) 摊铺

1) 连续稳定的摊铺, 是提高路面平整度最主要措施。宜采用两台摊铺机梯队摊铺, 以提高摊铺层均匀性和压实度。摊铺机的摊铺速度应根据拌合机的产量、施工机械配套情况及摊铺厚度予以调整, 做到缓慢、均匀、不间断地摊铺。不应任意摊铺几分钟, 然后再停下来等下一车料。午饭应分批轮换交替进行, 切忌停铺用餐, 争取做到每天收工停机一次。

2) 为了提高路面压实度, 下面层沥青混凝土必须采用挂线施工工艺, 对原路面抄平后, 来用挂线工艺, 可提高路面加铺后的平整度。

3) 用机械摊铺的混合料未压实前, 施工人员不得进入踩踏。一般不用人工不断地整修, 只有在特殊情况下, 需在现场主管人员指导下, 允许用人工找补或更换混合料, 缺陷较严重时应予铲除, 并调整摊铺机或改进摊铺工艺。

4) 由两台摊铺机联合作业实施摊铺, 前摊铺机过后, 摊铺层纵向接缝上应呈斜坡, 后面摊铺机应跨缝 **5~10cm** 摊铺。两台摊铺机距离不应超过 **10m**。

5) 摊铺机应调整到最佳工作状态, 调试好螺旋布料器两端的自动料位器, 并使料门开度、链板送料器的速度和螺旋布料器的转速相匹配。螺旋布抖器的料量应高于螺旋布料器中心, 使熨平板的挡料板前混合料在全宽范围内均匀分布, 并在每天起步前就应将料量调整好, 再实施摊铺, 避免摊铺层出离析现象; 并随时分析、调整粗细料是否均匀, 检测松铺厚度是否符合规定。摊铺前应将熨平板预热至规定温度(不低于 **100℃**) 摊铺时熨平板应采用中强夯等级, 使铺面的初压实度不小于 **85%**。摊铺机熨平板必须拼接紧密, 不许存有缝隙, 防止卡入粒料将铺面拉出条痕。

6) 要注意摊铺机接料斗的操作程序, 以减少粗细料离析。摊铺机集料斗应在刮板尚未露出, 尚有约 **10cm** 厚的热料时, 下一辆运料车即开卸料, 做到连续供料, 并避免粗料集中。

7) 摊铺应选择在当日高温时段进行, 路表温度低于 **15℃** 时不宜摊铺。摊铺遇雨时, 立即停止施工, 并清除未压实成型的混合料。遭受雨淋的混合料应废弃, 不得卸入摊铺机摊铺。

(4) 碾压

1) 为了保证压实质量, 必须配备足够的压实设备。

2) 沥青混合料的压实是保证面层质量的重要环节, 应选择合理的压路机组合方式及碾压步骤; 初压应尽量在较高温度下进行, 一般采用钢轮压路机静压 **1~2** 遍; 复压应紧跟初压, 可采用

轮胎压路机和钢轮振动压路机, 当出现粘轮现象时, 不得向压路机涂油或油水混合液, 必要时可喷涂清水或皂水。

3) 压路机应以缓慢而均匀的速度碾压, 压路机适宜的碾压速度随初压、复压、终压及压路机的类型而别, 可通过试铺确定;

4) 为避免碾压时混合料推挤产生拥包, 碾压时应将驱动轮朝向摊铺机; 碾压路线及方向不应突然改变; 压路机起动、停止必须减速缓行, 不准刹车制动。压路机折回不应处在同一横断面上。

5) 在当天碾压的尚未冷却的沥青混凝土层面上, 不得停放压路机或其他车辆, 并防止矿料、油料和杂物敢落在沥青层面上。

6) 要对初压、复压、终压段落设置明显标志, 便于司机辨认。对松铺厚度、碾压顺序、压路机组合、碾压进数、碾压速度及碾压温度应设专岗管理和检查, 使面层做到既不漏压也不超压。

7) 压实完成 **12** 小时后, 方能允许施工车辆通行。

(5) 路面施工质量管理

- 1) 原材料的质量检查: 包括沥青、粗集料、细集料、填料。
- 2) 混合料的质量检查: 油石比、矿料级配、稳定度、流值、空隙率、残留稳定度; 混合料出厂温度、运到现场温度、摊铺温度、初压温度、碾压终了温度; 混合料拌和均匀性。
- 3) 面层质量检查: 厚度、平整度、宽度、高程、横坡度、压实度、横向偏位; 摊铺的均匀性。

建议压实度采用双控指标, 渗水系数应作为常规试验进行检测, 检测时使用改进型渗水仪(着地环状宽度 **35mm**、装有渗水仪开关)。

2.2.2 环境保护工作要求

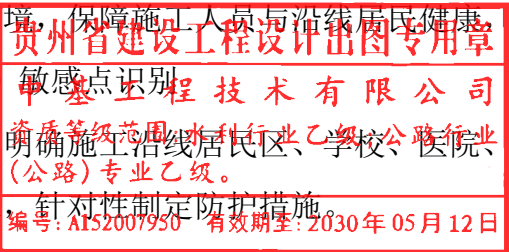
(1) 设计目的

严控沥青路面施工过程中的废气、噪声、固废、废水污染, 保护周边大气、土壤、水体及生态环境, 保障施工人员与沿线居民健康, 实现施工与环保协同推进。

(2) 敏感点识别

明确施工沿线居民区、学校、医院、饮用水源地、农田、绿地等敏感点的位置、距离及保护要求, 针对性制定防护措施。

(3) 施工后期环境恢复设计



- 1) 场地清理：施工结束后，彻底清理施工区域、拌和站、营地的建筑垃圾、生活垃圾及设备残留污染物。
- 2) 场地恢复：拆除临时设施（围挡、便道、临时建筑），平整场地，对临时占地进行生态恢复（植被种植、土壤改良）。
- 3) 环保验收：委托第三方检测机构进行施工后环境质量检测，出具验收报告，确保各项指标达标后移交场地。

2.2.3 沥青路面竣工验收相关技术指标

- (1) 外观质量：路面表面应平整密实，无明显轮迹（轮迹深度 $\leq 2\text{mm}$ ）、裂缝（宽度 $\leq 0.2\text{mm}$ ）、推挤（高度 $\leq 5\text{mm}$ ）、油斑（单个面积 $\leq 0.1\text{m}^2$ ，总面积 $\leq 0.01\%$ 路面面积）等缺陷；路缘石、检查井周边与路面衔接平顺，无积水（雨后 30min 内无明显积水），检查井井盖与路面高差 $\leq 3\text{mm}$ 。
- (2) 面层总厚度：代表值为设计值的 -8%，极值为设计值的 -15%，芯样完整性 $\geq 90\%$ ，无松散、离析。
- (3) 表面层厚度：代表值为设计值的 -10%，极值为设计值的 -20%。
- (4) 压实度：普通沥青路面的实验室标准密度 $\geq 96\%$ ，改性沥青路面的实验室标准密度 $\geq 97\%$ ；普通沥青路面的最大理论密度 $\geq 92\%$ ，改性沥青路面的最大理论密度 $\geq 93\%$ 。
- (5) 路表渗水系数：普通沥青路面 $\leq 300\text{ml/min}$ ，改性沥青路面 $\leq 120\text{ml/min}$ ，SMA 路面 $\leq 80\text{ml/min}$ 。
- (6) 纵断面高程：二级及以下公路为 $\pm 30\text{mm}$ 。
- (7) 横坡度：二级及以下公路为 $\pm 0.7\%$ 。
- (8) 回弹弯沉：旧砼路面上加铺沥青砼可不进行弯沉值检测。

2.2.4 沥青混合料配合比（核心分 3 阶段）

- (1) 目标配合比设计：实验室确定最佳矿料级配+最佳沥青用量（OAC），控制马歇尔稳定度、流值等指标，为后续施工定基础。
- (2) 生产配合比设计：依据拌和站热料仓筛分数据调整级配，确定各仓供料比例，修正最佳沥青用量，适配实际生产设备。
- (3) 生产配合比验证（试拌试铺）：试拌混合料检测级配、沥青含量，试铺后检测压实度、平整度等，最终锁定施工用配合比。

2.3 路基排水

本次设计路段雨水、污水、电信检查井以及雨水口原来布设情况完整，加高后可以正常使用，雨、污水、电信检查井及雨水口采用水泥砼加高后，应强调砼施工后的及时洒水保湿养护，以保证施工质量。加高过程中，要保证周边环境安全，避免损害附近建筑物和路面，加高完成后，检查井应能够顺利使用，不得出现漏水、渗水等，施工过程中要保证安全生产，做好现场管控，避免发生安全事故，将井盖放入井口，涂上沥青密封剂，再用胶带粘紧，确保井盖与检查井井口贴合密封，加高完成后的 3-7 天内，应每天进行一次保养。主要工作是用水泥浆沾湿井壁、井底，避免过早干燥破裂，并检查井盖是否松动，及时进行调整。

2.4 交通安全设施

2.4.1 交通标线

- (1) 道路交通标线的划法应符合《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)的有关规定。
- (2) 所有标线和标记均采用白色(或黄色)热熔反光材料，车行道边缘线和车行道分界线标线厚度为 1.8mm+10%。涂料中应混合占总重量 18%的玻璃微珠，在喷涂时，标线表面还应均撒 0.35-0.4Kg/m²的玻璃微珠。玻璃微珠的质量要求如下：①圆形颗粒含量不小于 70%；②玻璃珠应满足 GB/T 24722-2009 要求，其中粒径为 0.6-0.85mm 的玻璃珠质量含量应为 25%-30%。

2.4.2 路面标线核心性能设计说明（逆反射亮度、厚度、粘结性、抗磨耗性）

- (1) 逆反射亮度设计（夜间可视核心指标）
设计依据：遵循《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T 16311-2024），按功能分为 I 型（非雨夜）和 II 型（雨夜）标线，适配不同道路等级与场景。
核心参数：
I 型非雨夜标线：白色初始逆反射亮度系数 $\geq 150\text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ，黄色 $\geq 100\text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ；高速/隧道等特殊路段采用高亮级（ $\geq 350\text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ）或超亮级（ $\geq 450\text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ）。
- (2) 标线厚度设计（适配材料与使用场景）
设计原则：平衡耐磨性、施工可行性与视觉效果，按涂料类型差异化设定，厚度偏差控制在 $\pm 10\%$ 内。

II 型雨夜标线：干燥状态 $\geq 350\text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ，潮湿状态 $\geq 175\text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ ，连续降雨时 $\geq 75\text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ 。
贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围：水利行业乙级；公路行业（公路）专业甲级
编号：A152007950，有效期至：2030 年 05 月 12 日

分类参数：

热熔型标线：干膜厚度 **1.2-2.5 mm**，施划时湿膜厚度 ≥ 1.5 mm，振动减速标线可加厚至 **2-3 mm**。

（3）粘结性设计（防剥落核心要求）

设计目标：确保标线与路面牢固结合，避免车辆碾压、温差变化导致剥落，拉伸粘结强度为关键指标。

技术要求：

沥青路面：热熔标线拉伸粘结强度 ≥ 0.5 MPa，施工前路面含水率 $\leq 3\%$ ，需清除油污并保证粗糙度 ≥ 0.5 mm。

质量控制：固化后 **24** 小时内无剥落、起皮，每 **100 m²** 剥落面积 ≤ 0.1 m²，边缘粘结牢固无翘边。

（4）抗磨耗性设计（延长使用寿命）

设计依据：按道路车流量分级，采用旋转式耐磨试验评估。

核心指标：

热熔型标线：**500** 转耐磨试验磨损量 ≤ 50 mg/1000 次，软化点控制在 **90-120℃**以增强抗碾压性。

材料适配：高车流量路段选用高耐磨树脂基涂料，添加石英砂等耐磨填料，确保标线使用寿命 ≥ 2 年（高速）、 ≥ 1 年（城市支路）。

2.5 路灯设施

本次设计路段新增太阳能路灯，路灯成品采购，样式甲定。

3 施工安全

3.1 现场管理安全措施

- （1）严格施工现场管理制度，进入施工现场必须戴好安全帽及佩带工作证。
- （2）现场挂设安全标志布置总平面图，并按安全标志布置总平面图设置安全标志。
- （3）现场电动机械必须接地、接零，一机一闸一漏电，开关必须有箱有锁中途停电或下班时，必须关闸断源，关箱加锁；电动机械出故障，必须断电源，停机修理，不准在运行中排障，机械更不准带病运行；非经安排操作机电的人员不准擅自乱动一切机电设备。

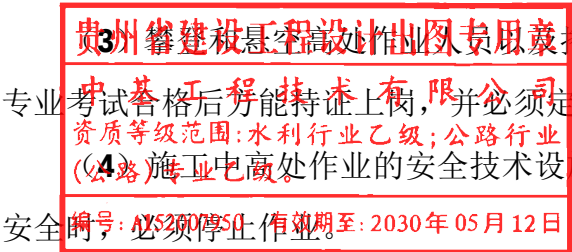
- （4）施工现场安全管理还应符合公路工程施工监理规范相关安全规定。

3.2 施工安全准备

- （1）建立安全生产责任制，并作具体化签证及文字化。分为项目经理生产责任制、工长生产责任制、质安员生产责任制、班组长生产责任制、工人生产责任制、特殊工种生产责任制、防火小组责任制、文明施工责任制。
- （2）签订安全生产合同。合同内容：应包括甲、乙双方的责任、工人进入工地应做安全生产、文明施工、伤亡率、安全施工检查、文明施工检查的标准，进入工地现场应遵守的安全规章制度及法规、技术交底。安全生产指标、奖罚制度等。注明合同有效日期，甲、乙双方经办人签证。
- （3）制定各项工种、工具的安全操作规程及管理制度，安全操作规程的制度。参加人员应为工人、施工员、质安员、项目经理。工具操作规程应由工人、施工员、质安员、机电工、项目经理制定。操作规程应参考工程报建时的操作规程标准及工地的因素制定，并将操作规程打印好，张贴在工地的显眼处。
- （4）安全生产目标管理。管理目标的分解：伤亡控制指标、安全达标目标、文明施工达标目标。责任目标考核办法：考核的内容和标准及考核办法，考核的奖罚措施。
- （5）施工组织设计，施工组织设计方案安全部分应具备以下内容：施工安全措施、用电安全措施、防火安全措施。

3.3 分部（分项）安全交底

- （1）施工前，分别对基础工程、钢筋工程、模板工程、钢结构工程、脚手架架搭设和拆除工程、电焊工操作、气焊工操作、现场临时用电等分项逐级进行安全技术教育及交底，落实所有安全技术措施和人身防护用品。
- （2）高处作业、临边作业中的安全带、标志、工具、仪表、电气设施和各种设备，必须在施工前加以检查，确认其完好，方能投入使用。
- （3）搭设高处作业安全设施的人员，必须经过专业技术培训，考试合格后持证书上岗，并定期进行体格检查。
- （4）施工高处作业的安全技术设施，如发现有缺陷和隐患时，必须及时解决；危及人身安全时，必须停止作业。
- （5）施工作业场所有坠落可能的物件，应一律先行撤除或加以固定。高处作业中所用的物



料，均应堆放平稳，不妨碍通行和装卸。工具应随手放入工具袋；作业中的走道、通道板和登高用具，应随时清扫干净；拆卸下的物件及余料和皮料均应及时清理运走，不得任意乱置或向下丢弃。传递物件禁止抛掷。

（6）因作业必须临时拆除或变动安全防护设施时，必须经施工负责人同意，并采取相应的可靠措施，作业后应立即恢复。

（7）分部分项施工安全还应符合公路工程施工监理规范相关安全规定。

（8）未尽之处按照国家《建筑安全施工统一规范》和 **JTG/T 3671-2021**《公路交通安全设施施工技术规范》执行。

4 施工组织计划

4.1 施工组织、施工力量和施工期安排

本项目施工工期暂定 **3** 个月，要求施工单位认真做好施工组织，合理安排工期计划，以保证本项目的修建能保质保量按期完工。

主要材料的供应：材料主要以购买为主。

4.2 交通组织安排原则及主要思路

我单位将按照“保安全、保畅通、树品牌、树形象”的要求，采取综合保通措施，合理安排工期，科学组织交通，最大限度减少并缩短工程施工对交通的影响，保证安全、优质、高效、经济地完成施工任务。

本工程主要采用全封闭方式，施工采用分段、分幅的方法。并根据工程实际，科学合理的布设施工作业面封闭长度，保障施工路段道路畅通。

（1）安全原则：本项目施工改建期间，保障运行车辆的行驶安全、驾乘人员及沿线群众的人身安全，同时也必须保障施工人员和施工车辆的安全。

（2）畅通原则：在道路施工期间，设立齐全警告、警示标志，最大限度的减少因施工带来交通运输的不便，确保施工过程中社会车辆能以一定的行车速度顺利通过

（3）保证施工进度原则：在做好交通组织的基础上，确保施工进度，尽量缩短施工周期，确保本工程在合同规定的工期内完成。

4.3 安全生产

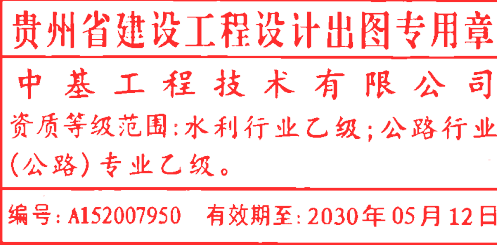
1、凡在公路上进行施工维修作业和管理的人员必须穿带有标志的橘红色工作服装。

2、公路路面施工维修作业应按作业控制区交通控制标准设置相关的渠化装置和标志，必要时指派专人负责维持交通。

3、施工维修作业人员应在控制区内作业和活动，施工机械或材料不得堆放于控制区外。

4、道路因施工时交通可能受阻，应根据道路的实际需要设置施工标志、路栏、锥型路标等安全设施，夜间应有反光或施工警告灯号，必要时应使用信号或派旗手管制交通。

5、应严格按照交通运输部《公路路网结构改造工程管理办法》（交公路发【2011】182号）和《公路养护作业规程》要求，制定交通组织疏导方案和应急疏导预案，最大程度减少对交通的影响；制定详细规范的施工组织设计，保证施工车辆，人员和过往车辆的安全。施工单位要按规定编制交通组织方案，并经审核和审查后方可施工。



审查专家意见 张广娟（高级工程师）

1、补充《公路养护技术规范》(JTG 5110-2023)、《道路交通标志和标线》(GB 5768)等各册常用规范，并完善相关说明。

回复：已补充，详设计说明。

建议补充改性沥青 10℃延度指标，删除 5℃延度指标。

回复：已修改，详设计说明。

2、调查分析路面破坏原因，结合破坏原因核实路基路面修复设计。

回复：已补充，详 S2-02 道路破损修复平面设计图。

3、补充说明道路纵坡情况。完善沿线出入口衔接设计。

回复：已补充，详 S2-03 路线纵断面图。已完善沿线出入口衔接设计，详 S2-01 路线平面设计图。

4、建议完善学校路段标志牌设计。

回复：现状道路已设置学校路段标志牌。

完善临时交通组织设计。

回复：已补充，详设计说明。

审查专家意见 陈清海（高级工程师）

1.资质证书至 2025 年 4 月 30 日已过期，建议更换。

回复：已更换。

2.该项目起终点桩号应补充对应《福建省公路路网管理与统计分析系统》中的桩号，经查起点桩号 K0+000 对应农村公路网数据库中的桩号为 K1+764, 终点桩号 K0+374.089 对应农村公路网数据库中的桩号为 K1+389.911。建议补充完善。

回复：已补充完善。

3.本项目图表缺漏较多，建议根据《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》要求进一步补充

完善，如路线纵断面图、路线横断面图、直线曲线及转角表、纵坡、竖曲线表、路基设计表等。

回复：已补充完善。

4.设计依据建议补充《公路路线设计规范（JTGD20—2017）》、《公路水泥砼路面施工技术细则》（JTG TF30/2014）、《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82—2009）、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）、《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82—2009）、《道路交通标志和标线 第 2 部分交通标志》（GB5768.2-2022）、《道路交通标志和标线 第 3 部分标志》（GB5768.3-2009）、

回复：已补充。

5.路面修复结构大样图与道路标准横断面尺寸不一致。

回复：已修改。

6.要求重新核实沿线旧砼路面沉降及损坏严重路段，应进一步分析病害原因，建议可根据现场实际对路基进行重新处理或采用钢筋补强水泥砼路面。

回复：已补充修改，详道路破损修复平面设计图。

7.要求进一步补充完善旧砼路面缩缝及纵缝处理设计技术要求。

回复：已补充，详设计说明。

8.应补充完善沥青相关设计指标、施工要点，且应补充施工环境保护工作相关设计内容，如破沥青施工的臭养管控、扬尘控制等，要求重新核对补充完善。

回复：已补充完善。

9.要求补充竣工验收相关主要技术指标，并应明确旧砼路面上加铺沥青砼可不必进行弯沉值检测。

回复：已补充。 贵州省建设工程设计出图专用章 中基工程技术有限公司 资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。 编号:15007950 有效期至:2030年05月12日

10.建议进一步调查沿线排水系统，对积水路段要进一步完善排水设施。

回复：现状排水系统完善，无积水。

10、建议补充各个阶段的的配合比（目标配合比设计阶段、生产配合比阶段、生产配合比验证阶段），或按照规范要求直接明确可参照引用近期周边类似项目的配合比。

回复：已补充说明。

11.建议根据《公路安全生命防护工程实施技术指南》（交办公路[2015]26号文）及现场实际要求重新调查，进一步完善沿线与农村公路交叉路口的相关交通标志、交通标线、道口标柱及减速设施等交通安全设施，要求根据现场实际重新勘察并优化设计。

回复：已补充完善减速设施等交通安全设施，相关交通标志、道口标柱利用现有设施。

11、交通标线应《交通运输部办公厅关于进一步提升公路交通标线质量的指导意见》（交办公路[2019]34号）要求，补充逆反射亮度、标线厚度、粘结性、抗磨损性等设计说明，要求重新核对补充完善。

回复：已补充说明。

12.要求进一步完善施工组织设计，并应设计说明中应明确要求施工单位要按规定编制交通组织方案，并经审核和审查后方可施工。

回复：已补充说明。

13.本项目为一阶段施工图设计，其采用施工图概算定额有误，应采用施工图预算定额，要求重新编制施工图预算书，且应补充施工图预算编制说明。

回复：已修改。

审查专家意见 蔡铸杰（高级工程师）

1、补充完善设计说明。补充设计技术标准，包括道路等级、设计速度、路

面荷载、抗震、净空、设计年限、横坡等。补充完善设计依据。补充设计过程。

补充路线起讫点、中间控制点、道路两侧建筑、进出口等情况说明。1.1 概述中，

“设计行车速度”改为设计速度。补充沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征，沿线筑路材料、水、电等建设条件，以及与本项目建设的关系。补充完善交通标志、标线、环境保护、施工组织等章节内容。

回复：已补充。

2、补充现状交通状况调查。补充路面及沿线设施调查、技术状况评定、病害诊断章节内容。2.1.2 现状水泥砼路面调查评价汇总表调到调查评定章节。

回复：已补充修改。

3、补充道路纵断面图及 竖曲线表，核实纵坡是否满足规范要求，核实路面铣刨对路面结构、纵坡的影响，核实铣刨厚度标准，核实是否需要设置沥青调整层等。核实路面填高对校门口路面竖向和排水影响，补充校门口新旧路面衔接设计、路面竖向设计、排水设计。

回复：已补充道路纵断面图及 竖曲线表。已核实，道路左侧有现状排水渠，路面填高对排水无影响。新旧路面衔接设计详沥青混凝土路面搭接处理设计图。

4、补充现状路面病害分布平面图，注明各病害图例。核实并注明须提升高度的检查井类型、井盖材料规格。

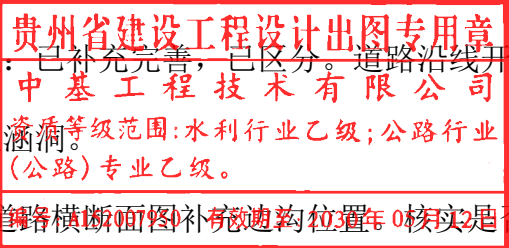
回复：已补充。提升高度的检查井类型、井盖材料规格详检查井、雨水口加高设计图。

5、补充完善道路平面图。道路平面图应与路面修复设计图区分开，补充道路沿线开口设计，注明出入口转弯半径。注明路面边缘与边沟的间距。核实路基是否有纵向、横向排水涵，如有应示出。

回复：已补充完善，已区分。道路沿线开口为乡村小道，无转弯半径。边沟位于路面边缘旁。路基无涵洞。

6、道路横断面图补充边沟位置，核实是否需要设置护栏。

回复：已补充，无需设置护栏。



7、补充完善交通标志标线设计。补充完善分道线、箭头标线、人行道标线

连续性、交通标志及其位置。起点路段应延长路面范围，完整表示分道线、减速带、箭头、交通标志及其位置。应包括学校路段的相关交通标志。

回复：已补充完善减速设施等交通安全设施，相关交通标志、道口标柱利用现有设施。

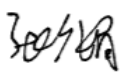
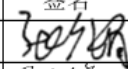
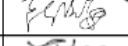
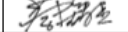
8、补充完善排水设计，补充排水平面设计，注明排水断面尺寸、坡向，核实起止点与现有排水沟管的衔接。

回复：利用现状排水系统，且道路左侧有现状排水渠。

9、补充完善施工组织设计。包括施工期的道路交通保障、学校进出交通保障等平面设计。

回复：已补充。

专家组审查意见书

一、项目的基本情况				
项目名称	香文化产业园道路配套工程			
建设单位	仙游县榜头镇人民政府			
设计单位	中基工程技术有限公司			
二、专家组意见				
1、香文化产业园道路配套工程与仙游县总体规划相衔接，强化与望厝香文化一条街的联动，符合发展需求。 2、施工图设计文件内容基本齐全，编制深度基本符合《公路工程基本建设项目文件编制办法》规定要求。 3、施工图设计文件基本执行了安全可靠、经济合理及技术先进的原则，建设条件满足、工艺成熟、环境影响较小。 4、建议按专家个人审查意见及相关规范进一步修改完善。 专家组组长（签字）： 2025 年 10 月 30 日				
三、专家组成员				
序号	姓名	工作单位	职务、职称	签名
1	张广娟	福建新层施工图审查有限公司	高级工程师	
2	陈清海	莆田市荔城区交通运输局	高级工程师	
3	蔡铸杰	莆田市规划勘测设计有限公司	高级工程师	

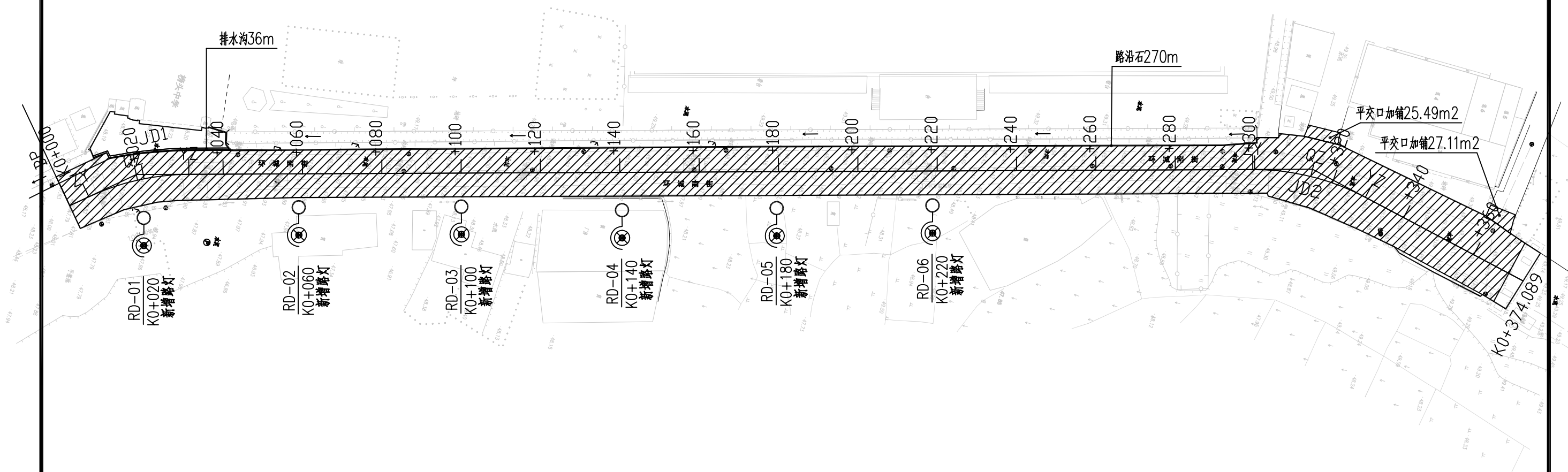
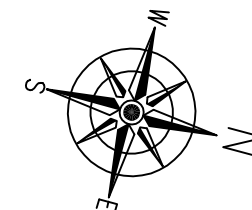
贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日



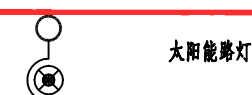
贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日



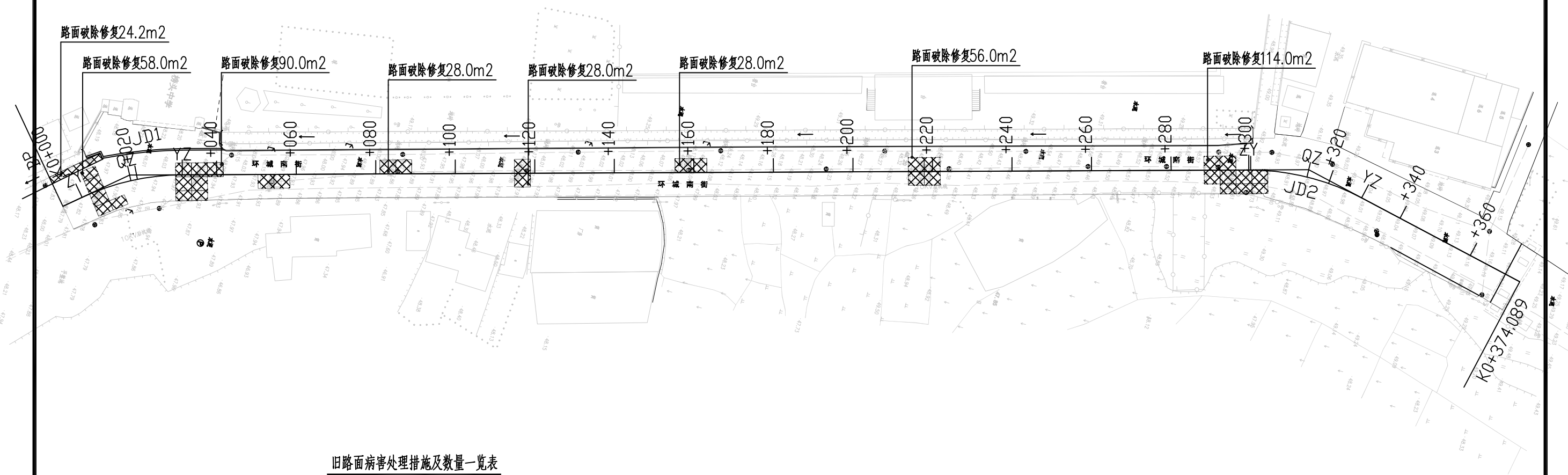
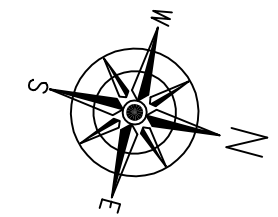
贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

说明:

- 1、本图单位均以米计。
- 2、本图比例为1:1000。
- 3、平面坐标: 2000国家大地坐标系。
- 4、太阳能路灯成品采购安装, 样式甲定。
- 5、对应《福建省公路路网管理与统计分析系统》中的桩号, 经起点桩号K0+000对应农村公路网数据库中的桩号为K1+764, 终点桩号K0+374.089对应农村公路网数据库中的桩号为K1+389.911。



太阳能路灯



旧路面病害处理措施及数量一览表

病害名称	病害处理措施	单 位	修复数量	备 注
裂 缝	扩缝灌橡胶沥青	米	0	
板角断裂	局部切割修补	平方米	0	
破碎板、板边断裂	换板	平方米	426.2	22cm 水泥混凝土面层
		平方米	426.2	15cmC20基层补强

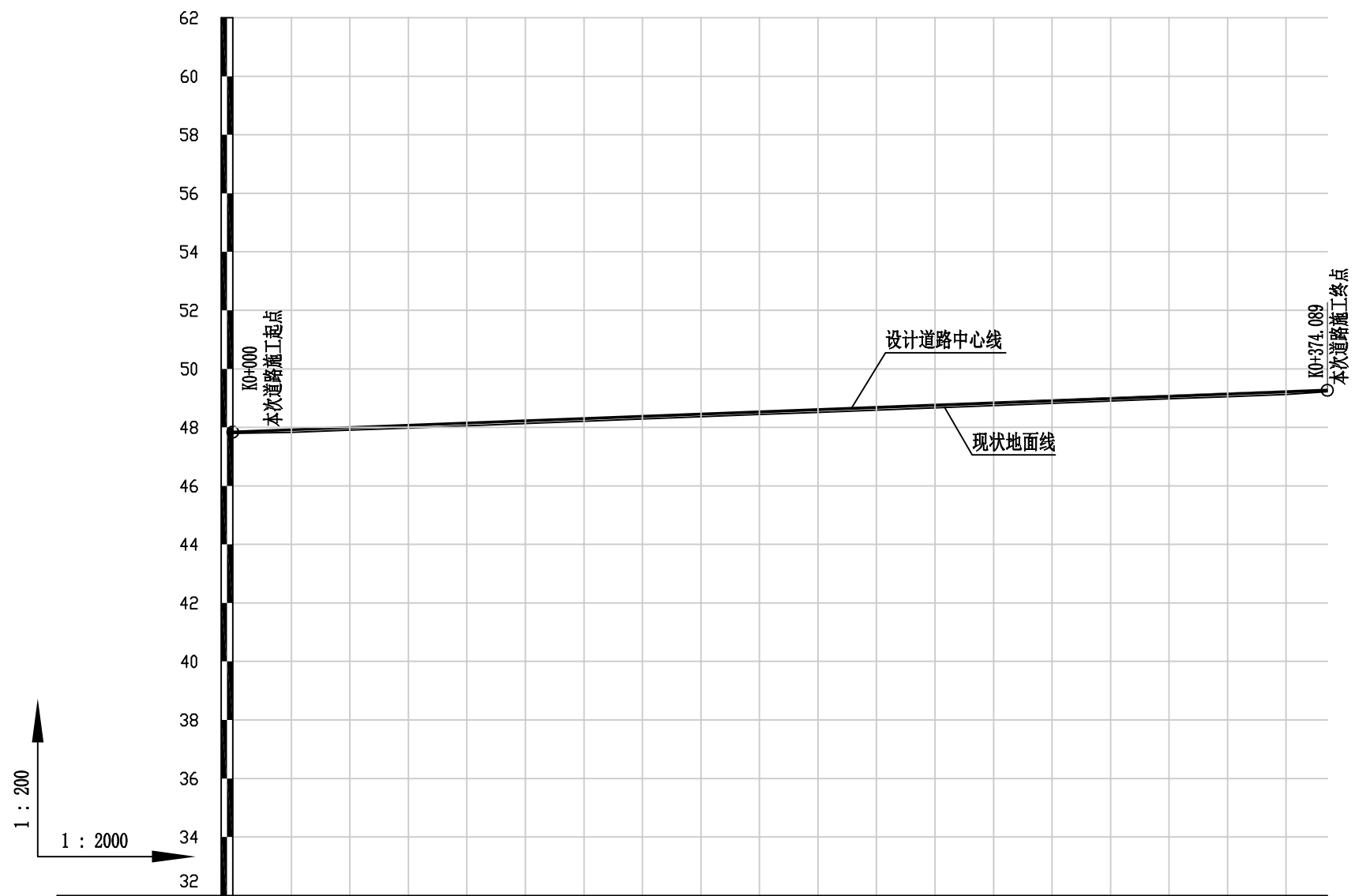
贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

说明:

- 1、本图单位均以米计。
- 2、本图比例为1:1000。
- 3、平面坐标: 2000国家大地坐标系。
- 4、修复水泥板块尺寸大样详沥青路面结构大样图(二)。
- 5、旧路面板块若施工时与路面病害调查一览表有差异,可根据实际情况调整。
- 6、板块处理应符合《公路水泥砼路面养护技术规范》(JTJ073.1-2001)的相关规定,准确数量以实际施工为准。
- 7、更换混凝土板面层暂按20cmC35砼计,补强基层为15cmC20砼,施工时按实计算。



里程桩号	K0+000	+020	+040	+060	+080	48.22_1	+120	+140	+160	+180	48.60_2	+220	+240	+260	+280	48.99_3	+320	+340	+360	
设计高程(m)	47.84	47.92	47.99	48.07	48.15	48.22_1	48.30	48.38	48.45	48.53	48.60_2	48.68	48.76	48.83	48.91	48.99_3	49.06	49.14	49.22	49.27
地面高程(m)	47.79	47.83	47.90	47.98	48.06	48.13	48.21	48.29	48.36	48.44	48.51	48.59	48.67	48.74	48.82	48.90	48.97	49.05	49.13	49.22
填挖高度(m)	0.05	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.07	0.05	0.09	0.05
坡度(%)坡长(m)	47.84	0.382 374.09																		
直线及平曲线	JD1 I=24°50'36" R=60 R=∞ JD2 I=28°12'01.4" R=60 R=∞																			

贵州省建设工程
中基工程
资质等级范围:水利
(公路)专业乙级
编号: A152007950 有效

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

- 说明:
- 1.本图高程为1985国家高程。
 - 2.本图单位为米。
 - 3.路面设计高程为道路中心线沥青面层标高。

直线、曲线及转角表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲	缓和曲	切 线	曲 线	外 距	校正值	第一缓和曲线	第一缓和曲线终	曲线中点	第二缓和曲线起	第二缓和曲线	直线段	交点间	计算方位角	
						线长度	线参数	长 度	长 度			起 点	点或圆曲线起点		点或圆曲线终点	终 点	长 (m)	距(m)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD0	2812777.34	40373350.09	K0+000																	
																	5.31	18.53	319°44'35"	
JD1	2812791.48	40373338.12	K0+018.529	24°50'36" (Y)	60			13.216	26.02	1.44	0.415		K0+005.314	K0+018.322	K0+031.330					
																	268.21	296.49	344°35'11"	
JD2	2813077.31	40373259.32	K0+314.608	28°12'01.4" (Y)	60			15.071	29.53	1.86	0.611		K0+299.537	K0+314.303	K0+329.068					
																	45.02	60.09	12°47'12.4"	
JD3	2813135.91	40373272.62	K0+374.089																	

贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司

资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

纵 坡 、 竖 曲 线 表

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡 (%)		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高 (m)	凸曲线半径R (m)	凹曲线半径R (m)	切线长T (m)	外距E (m)	起点桩号	终点桩号	+	-	(m)	(m)	
0	K0+000	47.84							0.38		374.088	374.088	
1	K0+374.089	49.27											

贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司

资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

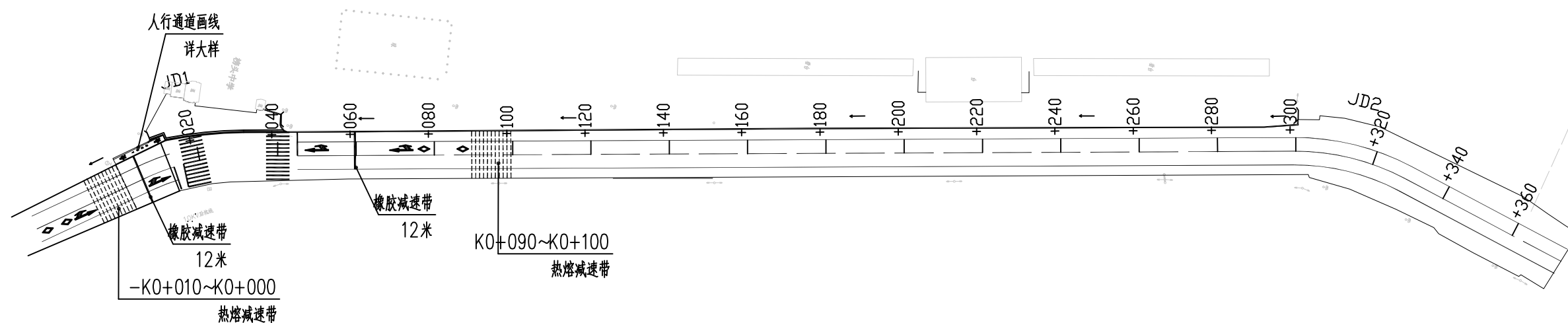
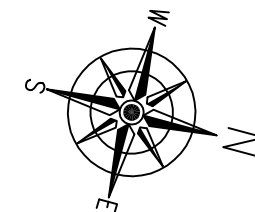
逐桩坐标表

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2812777.337	40373350.09	K0+200	2812966.822	40373289.78
K0+005.315	2812781.393	40373346.66	K0+220	2812986.102	40373284.46
K0+018.323	2812792.151	40373339.39	K0+240	2813005.383	40373279.15
K0+020	2812793.644	40373338.63	K0+260	2813024.664	40373273.83
K0+031.331	2812804.219	40373334.61	K0+280	2813043.944	40373268.51
K0+040	2812812.577	40373332.3	K0+299.538	2813062.78	40373263.32
K0+060	2812831.857	40373326.99	K0+300	2813063.226	40373263.2
K0+080	2812851.138	40373321.67	K0+314.304	2813077.352	40373261.18
K0+100	2812870.419	40373316.36	K0+320	2813083.044	40373261.32
K0+120	2812889.699	40373311.04	K0+329.069	2813092.006	40373262.65
K0+140	2812908.98	40373305.72	K0+340	2813102.666	40373265.07
K0+160	2812928.261	40373300.41	K0+360	2813122.17	40373269.5
K0+180	2812947.541	40373295.09	K0+374.089	2813135.91	40373272.62

贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日



贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日

- 说明:
- 1、本图单位均以米计。
 - 2、本图比例为 1:1000。
 - 3、平面坐标: 2000 国家大地坐标系。

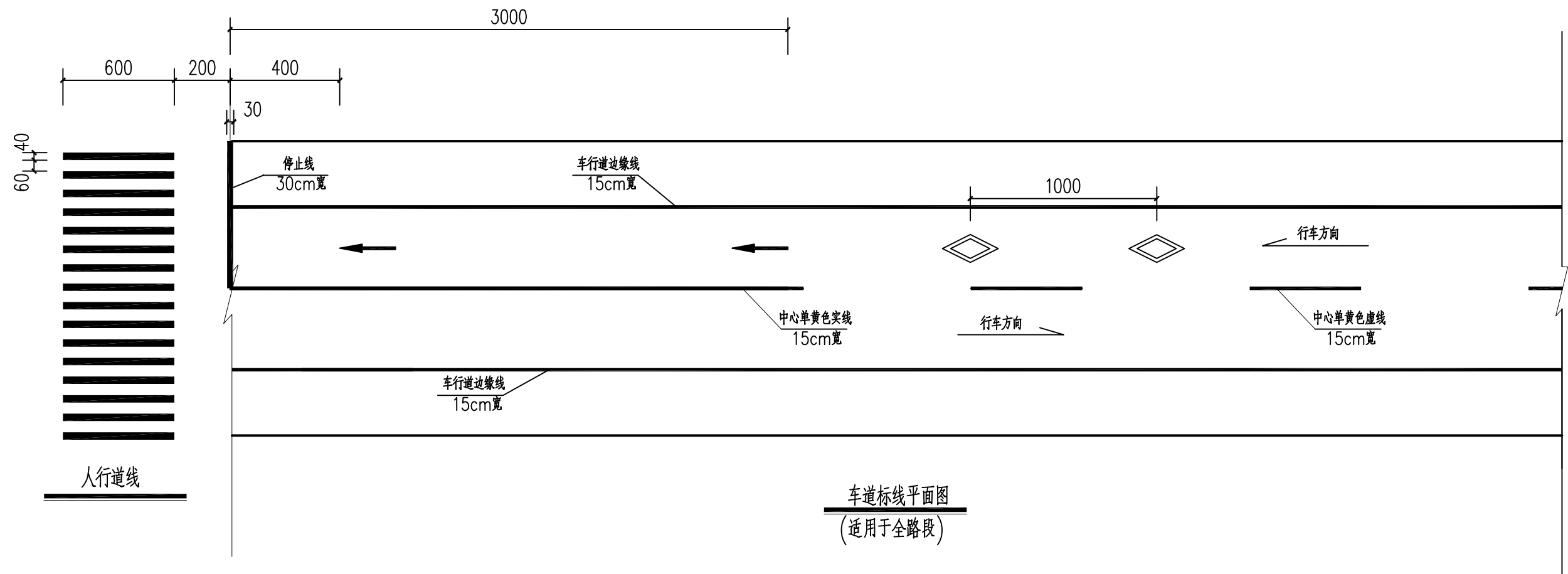
路面标线工程量表

序号	项目分类	标线材料	面积或长度	备 注
1	可跨越对向车道分界线（黄色）	见大样图	30.63平方米	弯道处、路口处为实线
2	车行道边缘线（白色）	见大样图	102.7平方米	路口处为虚线
3	热熔减速带	见大样图	124.8平方米	
4	人行横道预告标识线	见大样图	4.568平方米	
5	停止线	见大样图	3.6平方米	
6	导向箭头	见大样图	14.96平方米	
7	人行横道线	见大样图	62.4平方米	
8	橡胶减速带	见大样图	24米	
9	人行通道线（黄色）	见大样图	4.2平方米	
10	人行通道字体（黄色）	见大样图	1.0平方米	
11	人行通道地面标识（黄色）	见大样图	1.0平方米	

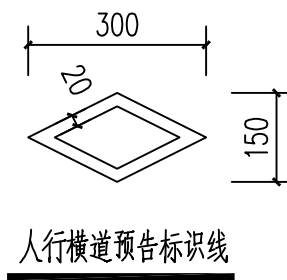
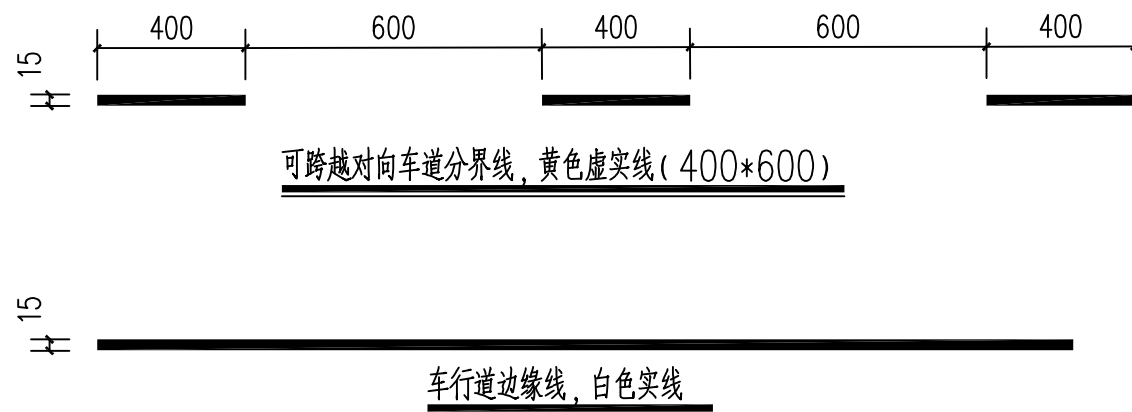
贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日



车道标线平面图
(适用于全路段)

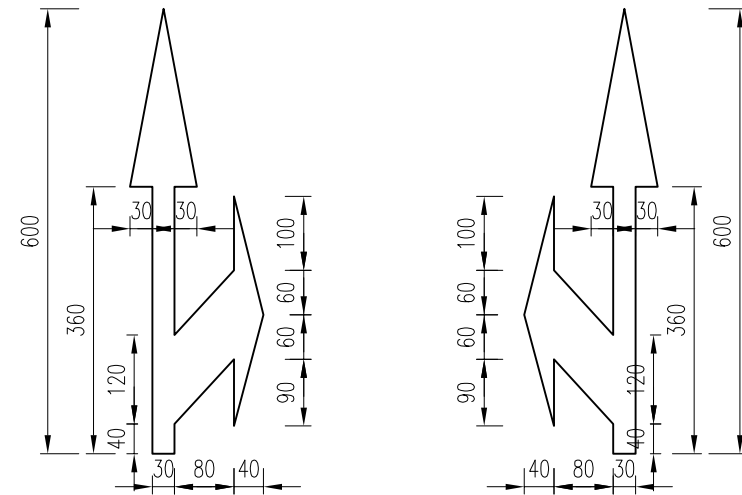


人行横道预告标识线

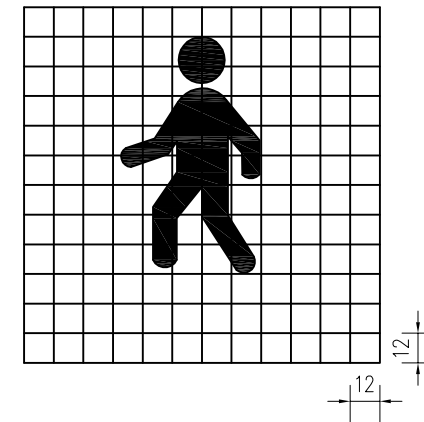
注:

1. 本图以厘米为单位。
2. 本图适用标准路段标线。
3. 本标线执行《道路交通标志和标线》(GB5768-3-2009)标准。
4. 道路中心线线宽为15cm, 采用黄色热熔型涂料。
5. 标线采用环保反光热熔涂料, 所用涂料必须具有与路面附着力强、干燥迅速及良好的耐磨性、耐候性、不粘污性、抗滑性等特性; 其中标线表面的抗滑性能必须不低于所在路段路面的抗滑性能。
6. 交通标线颜色的色度性能必须符合GB/T 16311-2005的规定。
7. 标线厚度为2mm, 但在突起结构型振动反光标线涂层突起部分的高度为3mm~7mm。
8. 标线形式具体实施桩号可见交通组织平面布置图。
9. 交叉口车行道边缘虚线可参照可跨越对向车道分界线。
10. 车行道边缘线每隔6m留出5cm的缺口, 以利于排水。

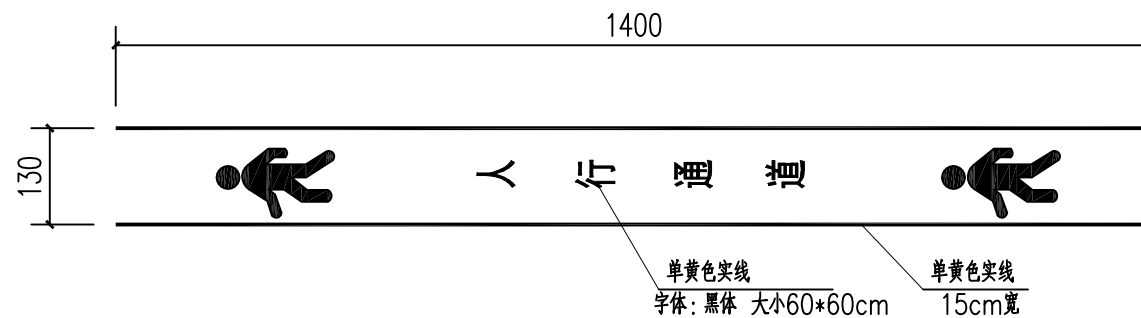
贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年05月12日



导向箭头 1:100



人行地面标记大样图 1:25



人行通道线

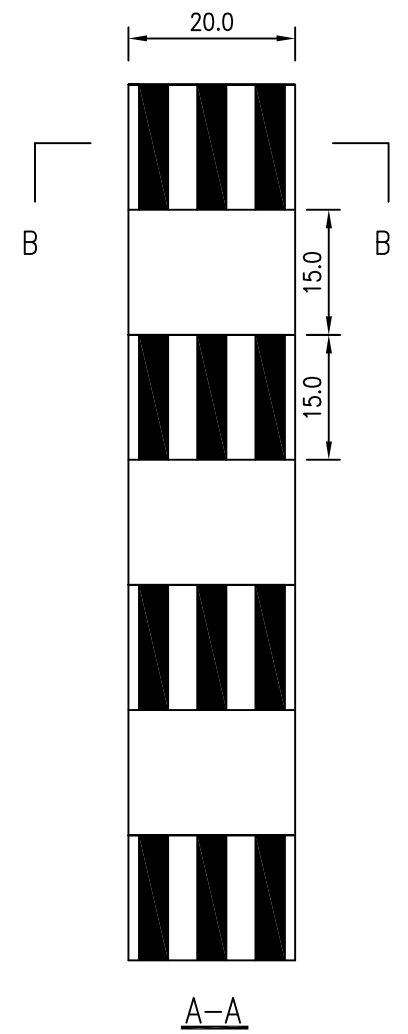
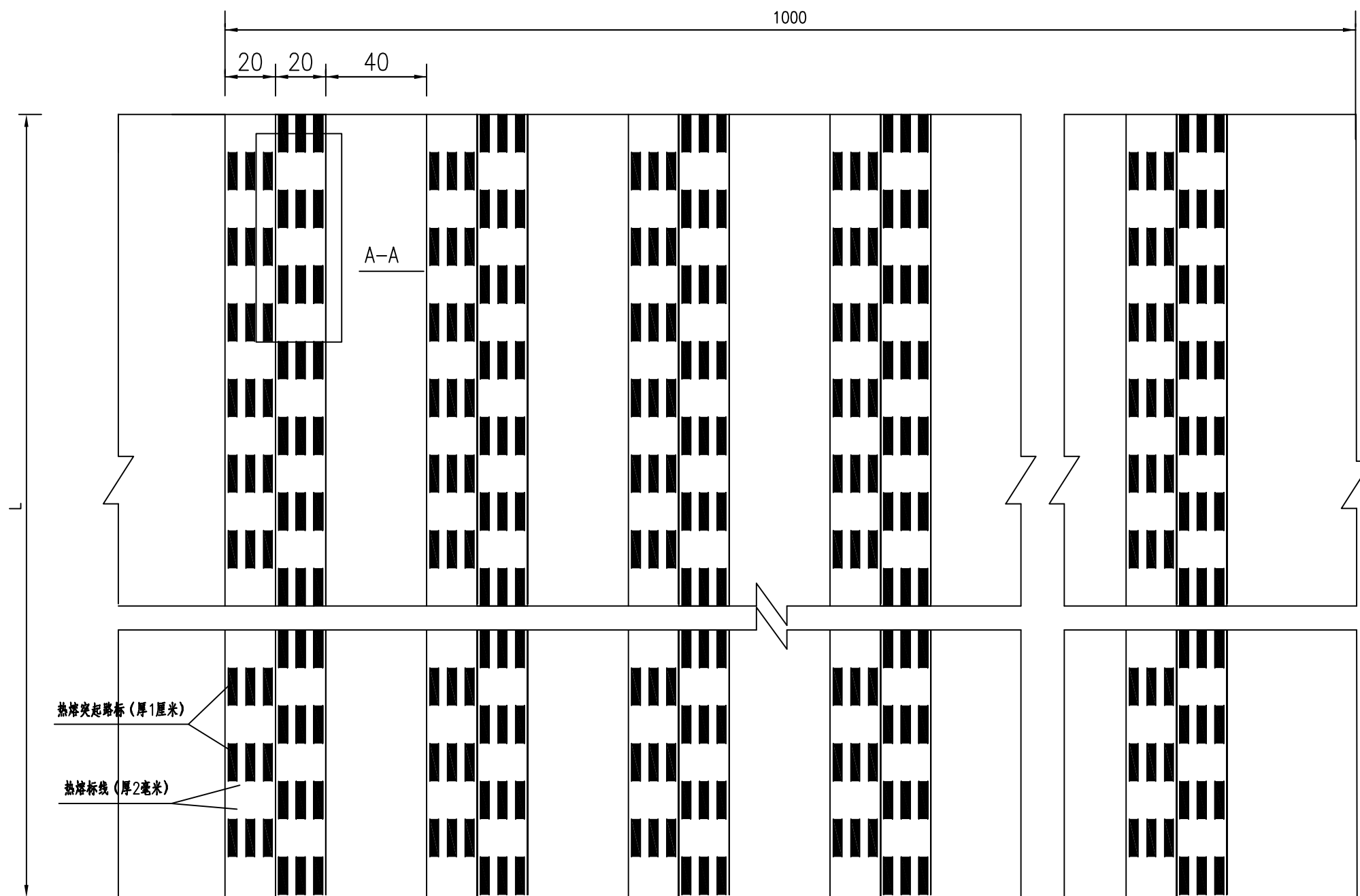
注:

1. 本图适用于本次交通工程道路, 尺寸单位以cm计。
2. 路面标线材料可采用热熔型2号涂料, 涂料的技术要求应符合JT/T 280、GN 47、GN48的规定。
3. 路面标线涂料厚度为2.0mm, 减速标线涂料总厚度为4.0mm。
4. 交通设施严格按照道路交通标志和标线(GB5768-2009)图标配置。

贵州省建设工程设计施工图专用章

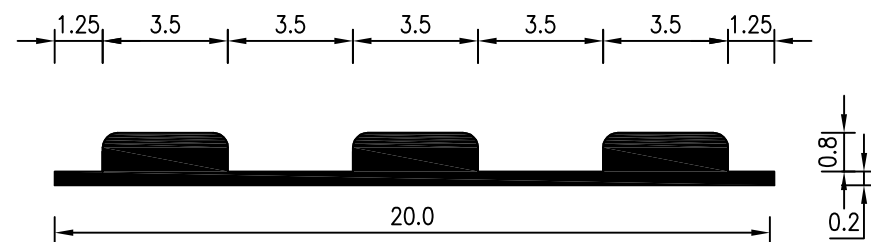
中基工程技术有限公司
资质等级范围: 水利行业乙级; 公路行业
(公路) 专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年05月12日



减速带数量表

项目	设置位置	路幅宽度	数量	备注
	(处)	(m)	(m ²)	
减 速 带	2	12.0	124.8	



贵州省建设工程设计图专用章

中基工程技术有限公司

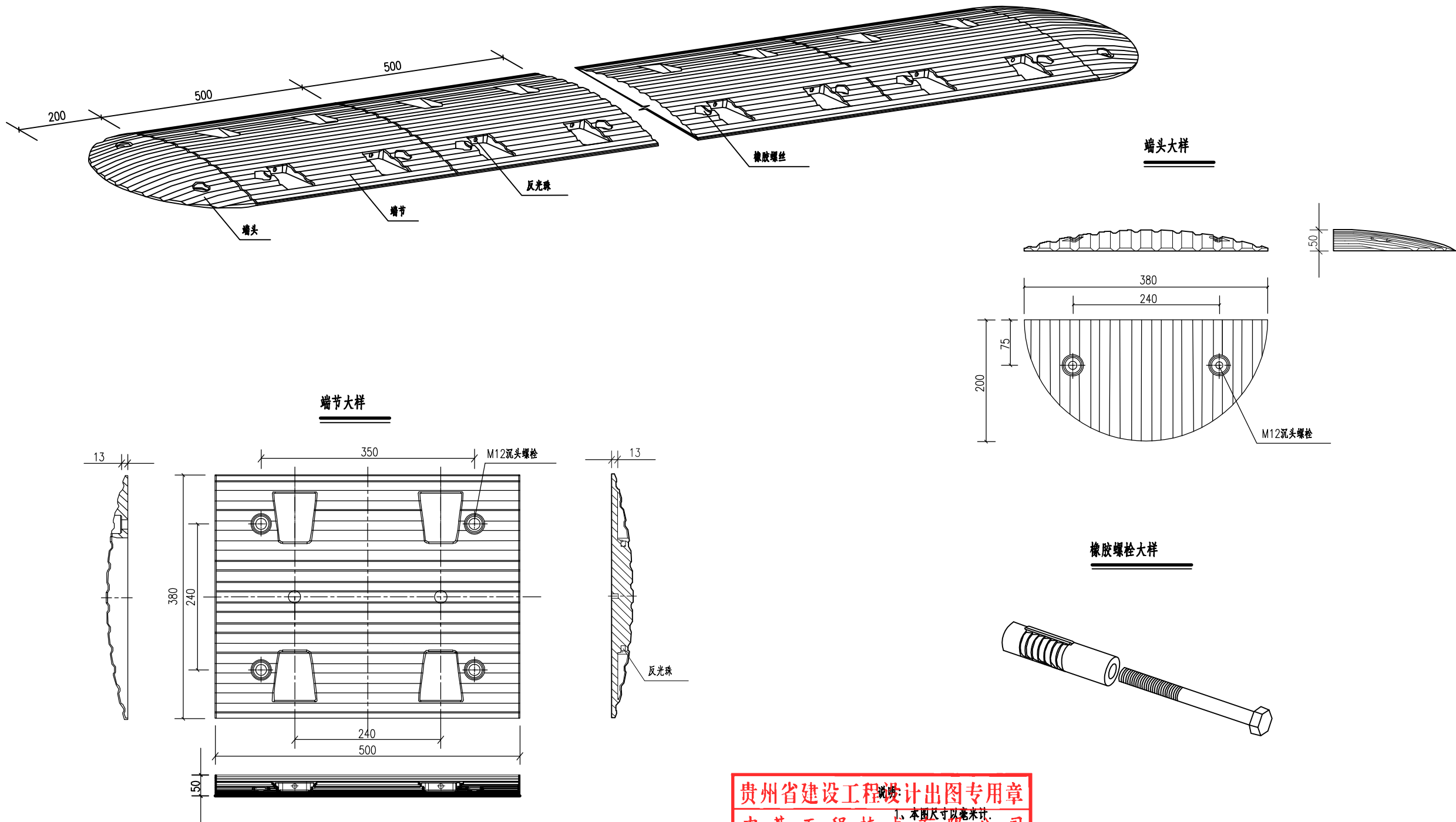
资质等级范围:水利行业乙级,公路行业

(公路)专业乙级

编号: A152007950 有效期至: 2030年05月12日

项目	设置长度	路幅宽度	数量	备注
	(m)	(m)	(m ²)	
减 速 带	10.0	12.0	62.4	

- 注:
- 图中尺寸单位为厘米。
 - 减速带采用厚2毫米黄色热熔划线漆,热熔突起路标突起总厚1厘米,凸起四周修圆角。



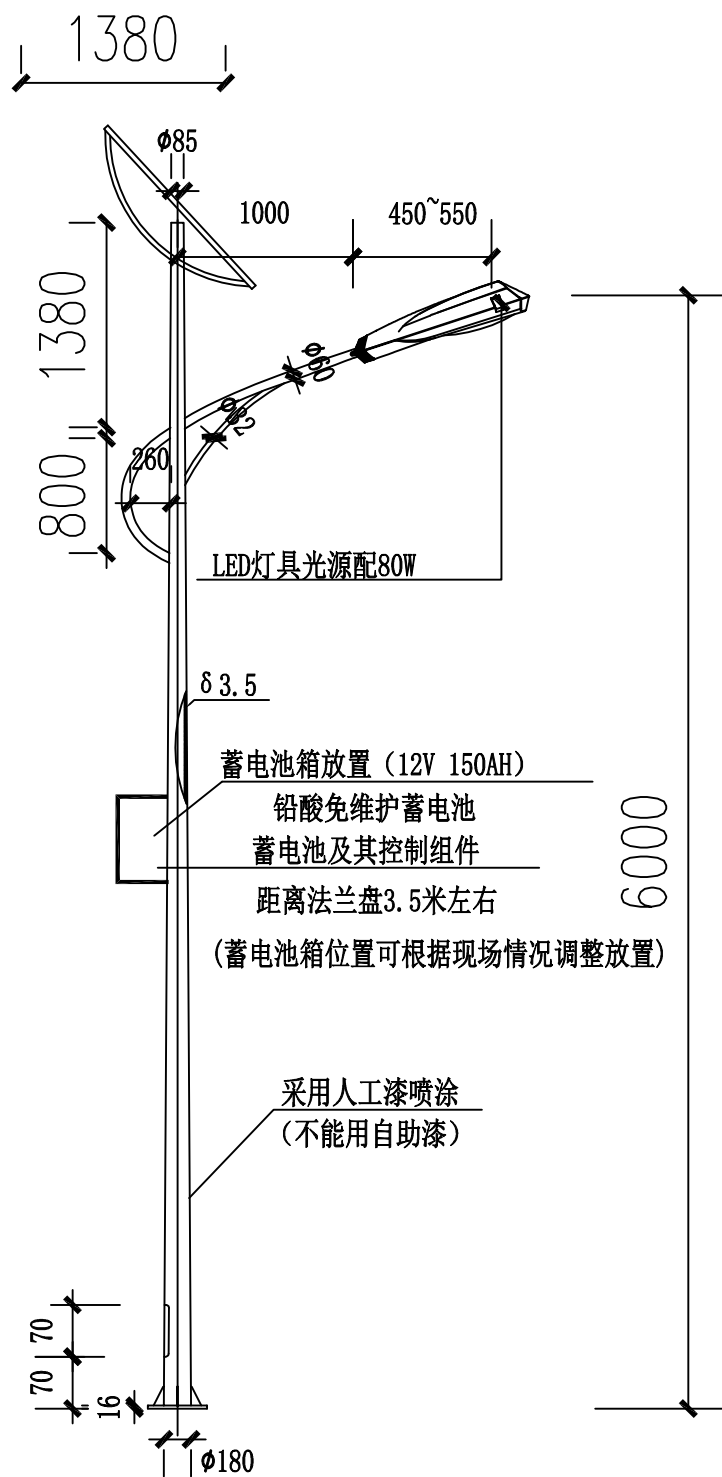
贵州省建设工程设计专用章

中基工程技术有限公司

资质等级范围:水利行业乙级、公路行业(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2025.11.10

- 说明:
1. 本图尺寸以毫米计。
 2. 减速带采用橡胶材质、规格为38×50×5cm。
 3. 端节、端头按黄色、黑色相间设置,与沥青路面间用橡胶螺栓固定。
 4. 反光珠为Φ10白色透亮材质。
 5. 为增加使用寿命,可在加钢板增加韧性,抗压30吨以上。



说明:

- 1、尺寸以毫米计。
- 2、灯杆材料采用Q235优质钢板制作。所有紧固件为不锈钢材质，可靠耐久易操作。
- 3、灯杆焊接无毛刺、焊缝均匀、无孔隙。按抗震7级，抗风力 $\geq 42\text{m/s}$ 或以上设防，防水内漏措施合理。灯杆焊缝符合国家标准GB10854-89，并保证足够强度。
- 4、灯臂横长 $L=1.5\text{m}$ 。
- 5、杆体采用内外热镀锌园锥或八角锥钢杆，灯杆内外经酸洗、热镀锌处理，镀锌厚度 $\geq 85\mu\text{m}$ ，热镀锌后表面采用户外专用塑粉静电喷塑处理，喷塑厚度不小于 $100\mu\text{m}$ 。灯杆壁厚：8~10米4mm，11~13米4.5mm。
- 6、灯杆配电门设置防盗装置，灯杆检查门内上方配接线横梁，设有专用接地桩，门锁紧密连接。
- 7、法兰盘厚度为20mm，与主杆连接处需用加强筋加强，路灯基础法兰预留孔应根据订购的路灯安装孔径进行调整。
- 8、灯具尺寸仅供参考，甲方可参考现状路灯杆形样式，在技术许可的范围内做适当调整。
- 9、LED灯具光源配80W；每套灯具的导电部分对地绝缘电阻值应大于 $2\text{M}\Omega$ 。
- 10、太阳能路灯采用6米灯杆，并设置蓄电池箱。
- 11、防雷接地要求：
(1) 通过立杆作为接闪器、引下线，蓄电池箱、电池板等金属器件与灯杆可靠连接，灯杆基础必须与地网可靠连接；
(2) 在太阳能路灯控制器前端安装直流电源防雷器，在蓄电池前端安装直流电源防雷器，防止太阳能路灯控制器及蓄电池免受线路过电压入侵。
- 12、太阳能灯具的布置应考虑其方向性，施工时应注意调整电池板的朝向、角度以达到最好的采光效果。

一根路灯灯杆需具备的材料

不含灯具、电源线

编号	材料名称	型号	单位	数量	备注
1	不锈钢螺丝螺帽	$\Phi 10 \times 25$	套	4	
2	热缩封套	$\Phi 95 - \Phi 120$	个	4	
3					
4					
5					

贵州省建设工程材料表专用章

中基工程技术有限公司

资质等级范围：水利行业乙级、公路行业

（公路）专业承包

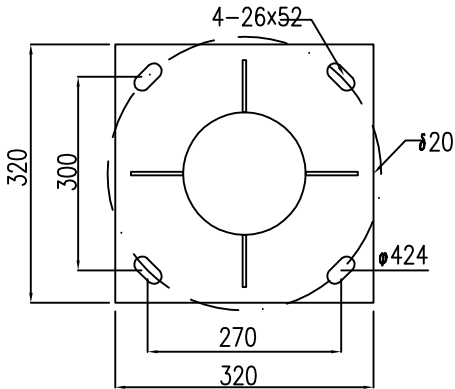
编号：A152007950 有效期至：2030年05月12日

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	太阳能路灯	80W/6m 色温4000K 光效大于 $1\text{lm}/150\text{lm}$ 每盏路灯设置30mA的漏电微型断路器	套	6	LED

6米杆 路灯大样图

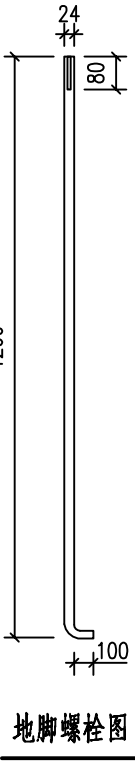
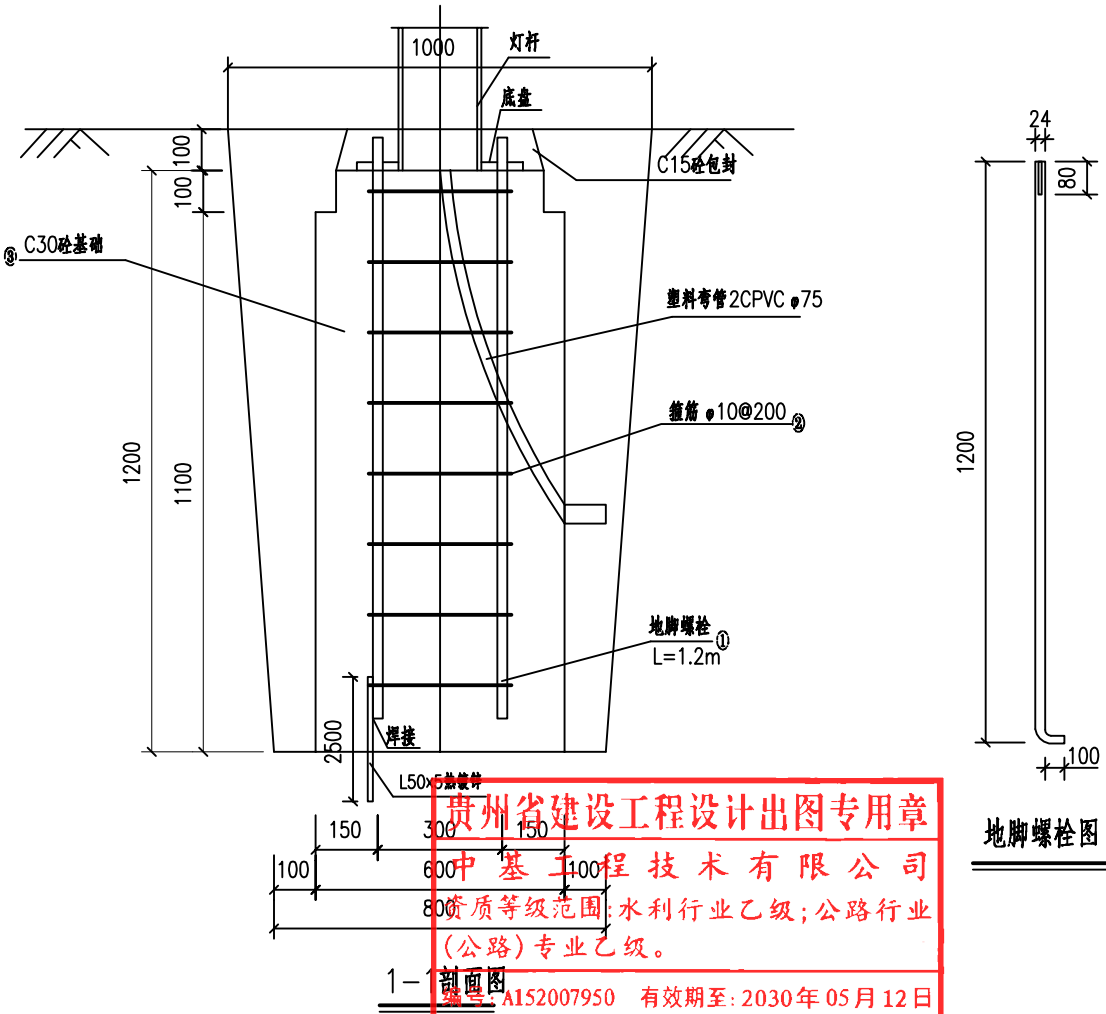
编号	名 称	规 格	数 量	单 位	备 注
1	地脚螺栓	Φ24圆钢制 Φ24×1200方牙,牙距3mm右旋	4	根	配螺母2只
2	箍筋	Φ10@200	7	根	
3	基础	C30	0.432	m ³	
4	接地角钢	L50×5 L=2.5m	1	根	热镀锌

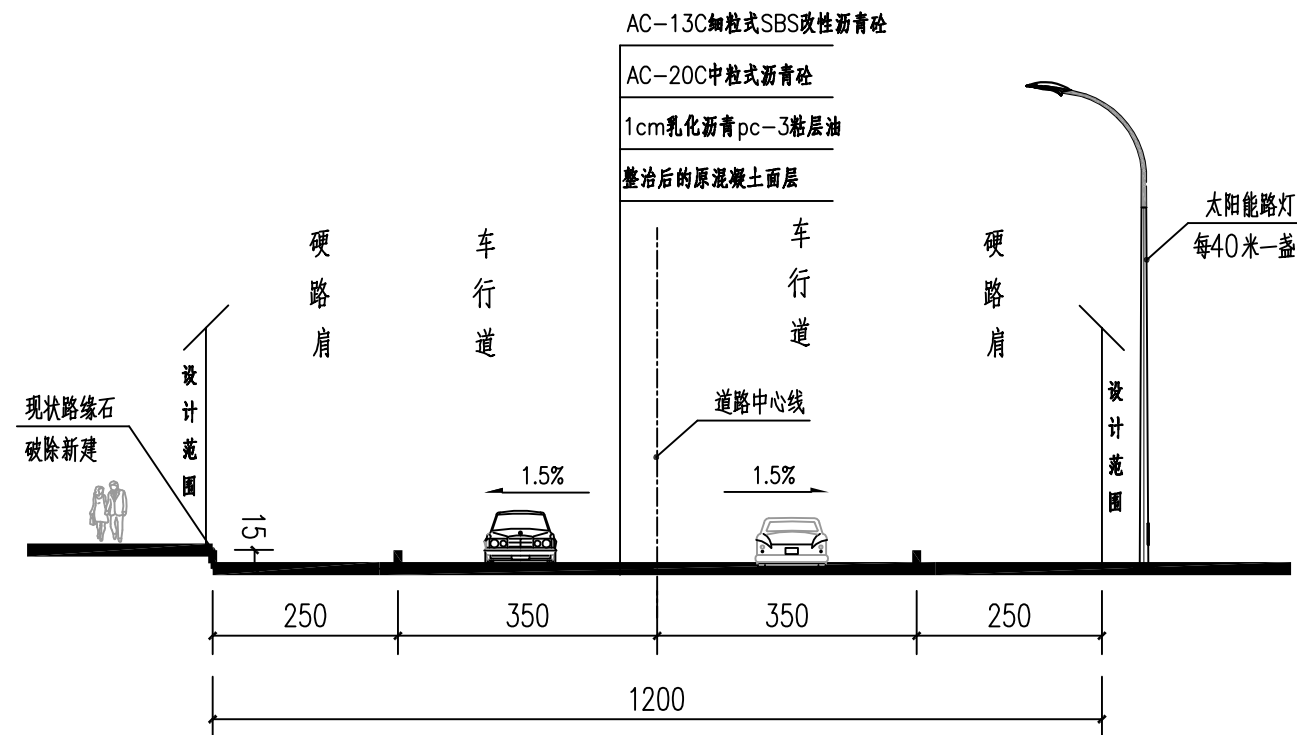
- 说明:1、尺寸单位: mm
- 2、材料: 基础砼强度等级为C30, 钢筋为一级
- 3、所有焊接高度不小于6mm, 焊条 用T42
- 4、地脚螺栓的螺母涂牛油并加以包扎。
- 5、路灯杆基础采用方形状, 600mm (长) ×600mm (宽) ×1200mm (深)



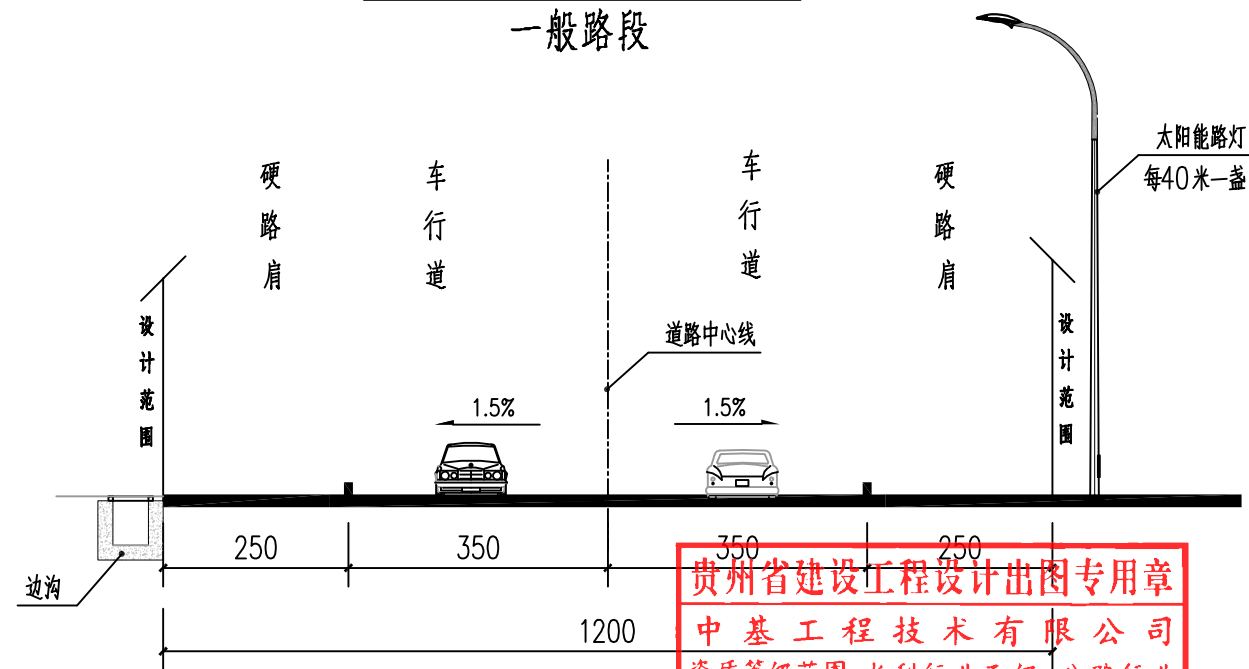
底部法兰示意图

- 注:
- 1、该灯杆采用Q235优质钢板一次制作成型。灯杆上口径为 Φ95mm, 下口径为 Φ215mm, 壁厚为 δ4.0mm, 高度为6米。
- 2、内外热镀锌防腐处理后, 表面喷塑, 颜色 (待定)。
- 3、按抗震7级, 抗台风12级以上设防。
- 4、单位: mm





道路标准横断面图一
一般路段

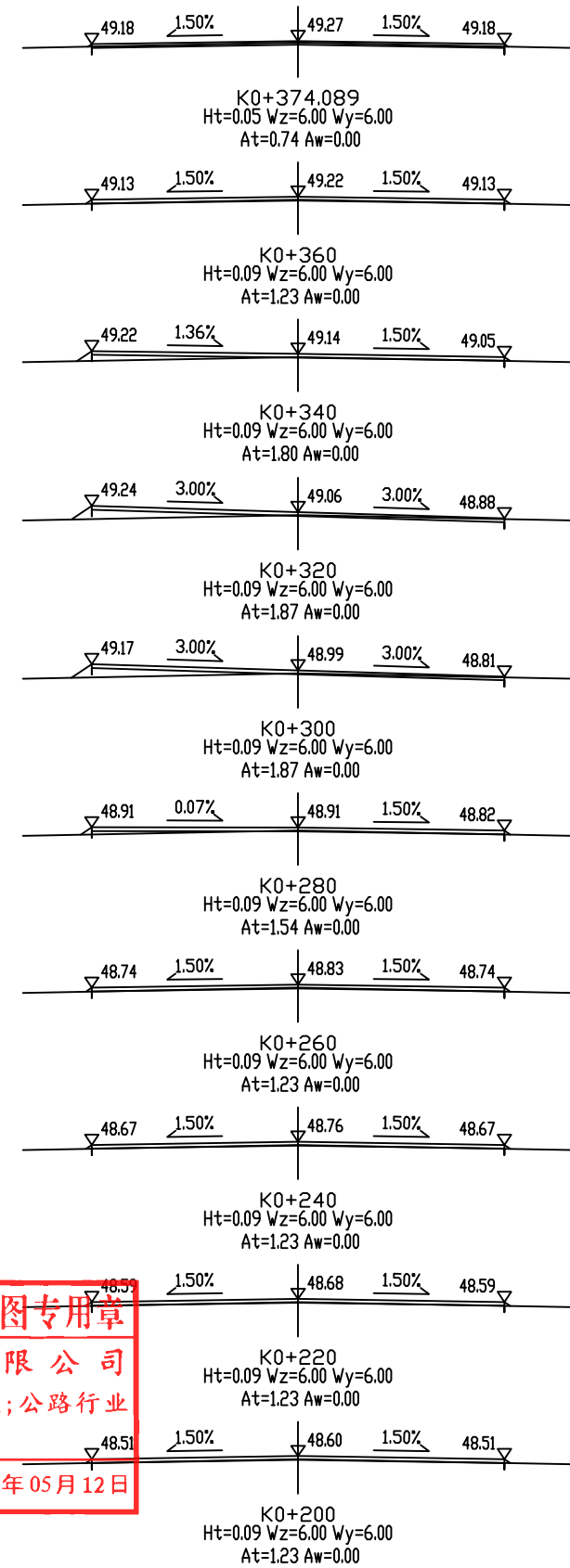
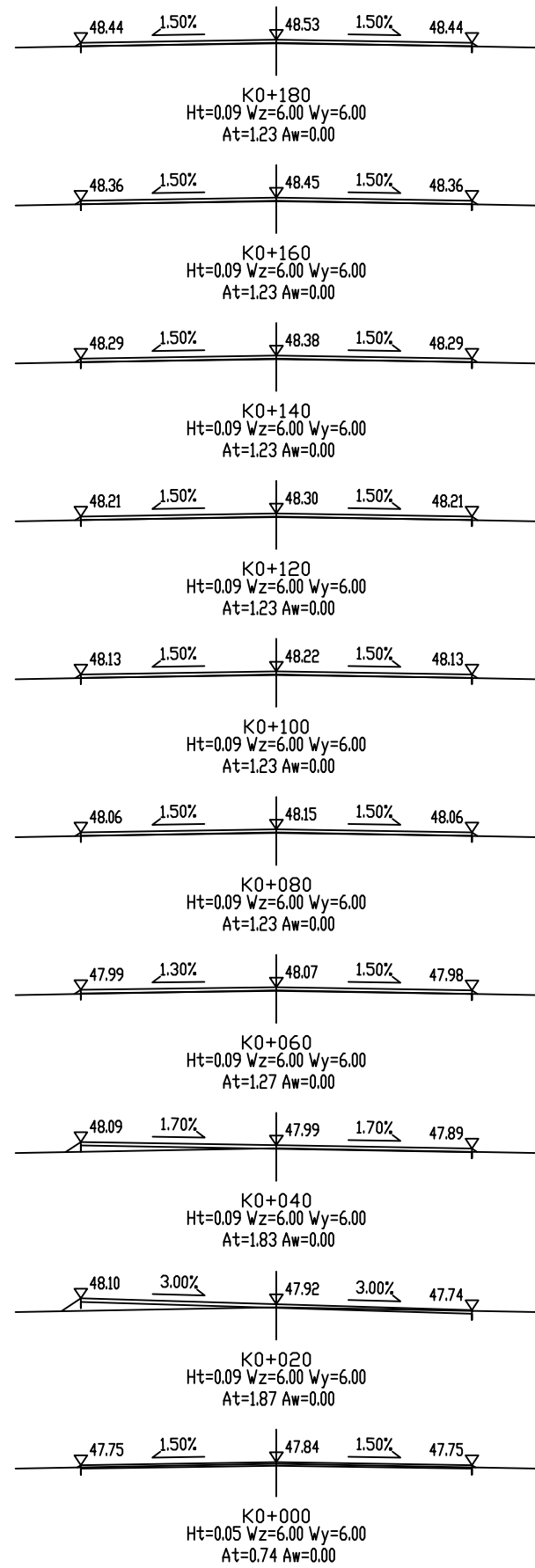


道路标准横断面图二
学校路口

贵州省建设工程设计专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
图章:AT52007950 有效期至:2030年05月12日

说明:

- 1、图中尺寸单位除注明外,均以厘米计。
- 2、图纸比例1:100。



贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

路面工程数量表

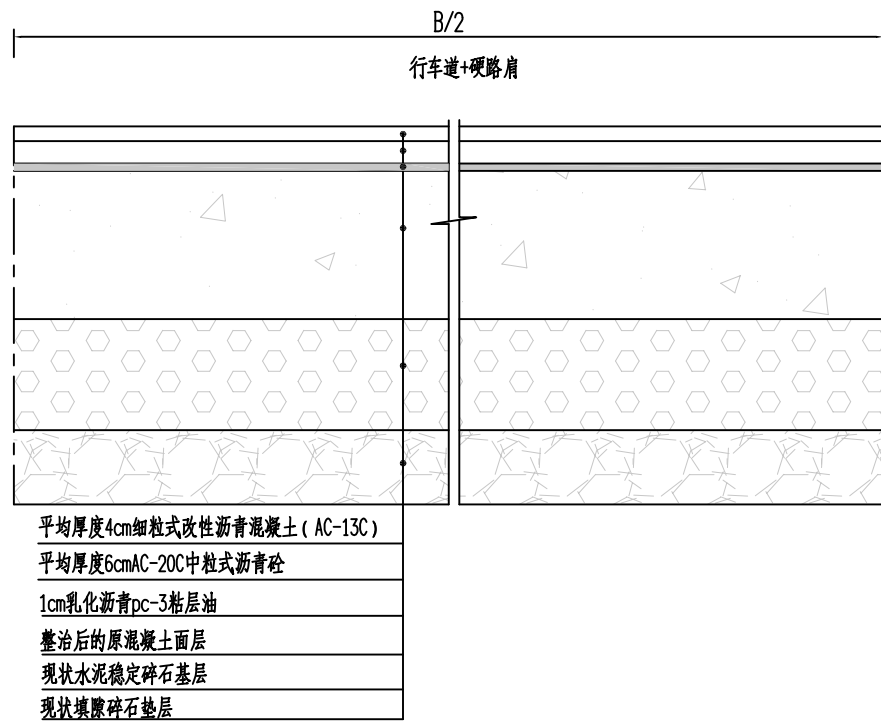
序号	起讫点桩号或项目名称	行车道（m2）						旧砼路面铣刨2cm	50cm 高分子抗裂贴（条铺）普通式	50cm 高分子抗裂贴（条铺）普通式	HPB400、HPB300钢筋	挖除旧路面（22cm面层+15cm水泥稳定碎石基层）	C35 面层（22cm）	C20 素砼基层（15cm）	路沿石	备注
		平均厚度4cm厚		平均厚度6cm厚		1cm厚										
		AC-13C 细粒式改性沥青砼		AC-20C 中粒式沥青砼		乳化沥青pc-3粘层油										
		平均宽度(m)	数量(m2)	平均宽度(m)	数量(m2)	平均宽度(m)	数量(m2)	数量(m2)	数量(m)	数量(m)	(kg)	数量(m2)	数量(m2)	数量(m2)	数量(m)	
	全路幅加铺															
	沥青路面（全路段）															
1	K0+000~K0+370	12.00	4868.65	12.00	4868.65	12.00	4868.65	4868.65	1128.00	1122.27					270	
	路面板块修复										1503.0	426.2	426.2	426.2		弃方运距3km
	平交口加铺		52.6		52.6		52.6	52.6								
	合计		4921.25		4921.25		4921.25	4921.25	1128.00	1122.27	1503.0	426.2	426.2	426.2	270	

贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司

资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

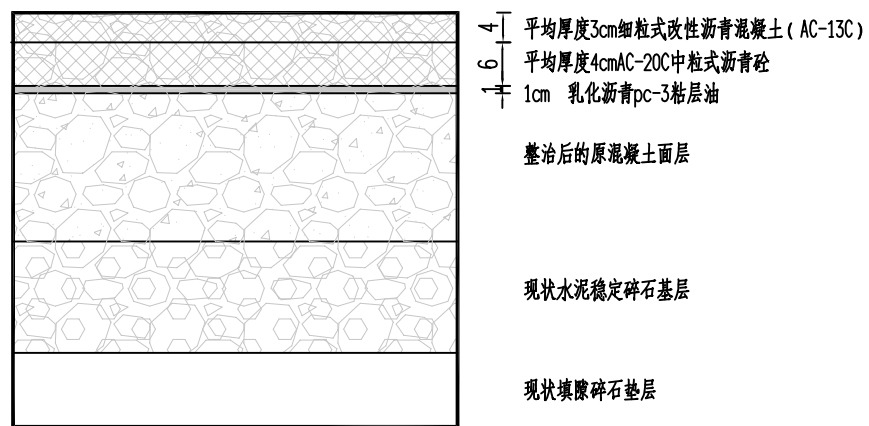
编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日



沥青路面结构设计图

路面结构层技术指标表

序号	结构层名称	标准轴载	设计基准期(年)
1	沥青面层	BZZ100	8



路面结构图

注:

贵州省建设工程设计专用章

中基工程技术有限公司

资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

1. 本图单位为厘米。

2. 本图的要求:设计依据部颁JTGD50-2017《公路沥青路面设计规范》有关规程。

3. 面层与面层之间应先洒一层粘层油,粘层油采用乳化沥青pc-3

高分子抗裂贴技术指标表

技术指标		要求
厚度mm>		3.5
可溶物含量g/m >		2400
耐热性115℃		无滑动、流淌、滴落
低温柔性-25℃		无裂纹
不透水性(压力不小于0.4MPa, 保持时间不小于30min)		不透水
拉力 纵向、横向 N/50mm>		800
最大拉力时延伸率 纵向、横向 %>		40
盐处理	拉力保持率%>	90
	低温柔性-25℃	无裂纹
	质量增加 %<	1.0
热老化	拉力保持率%>	90
	低温柔性-20℃	无裂纹
	延伸率保持率 %>	90
	质量损失%<	1

高分子抗裂贴应用性能表

序号	项 目	指 标
1	50℃剪切强度 /MPa >	0.12
2	50℃粘结强度 /MPa >	0.050
3	热碾压后抗渗性	0.1 MPa, 30 min不透水
4	接缝变形能力	10000 次循环无破坏

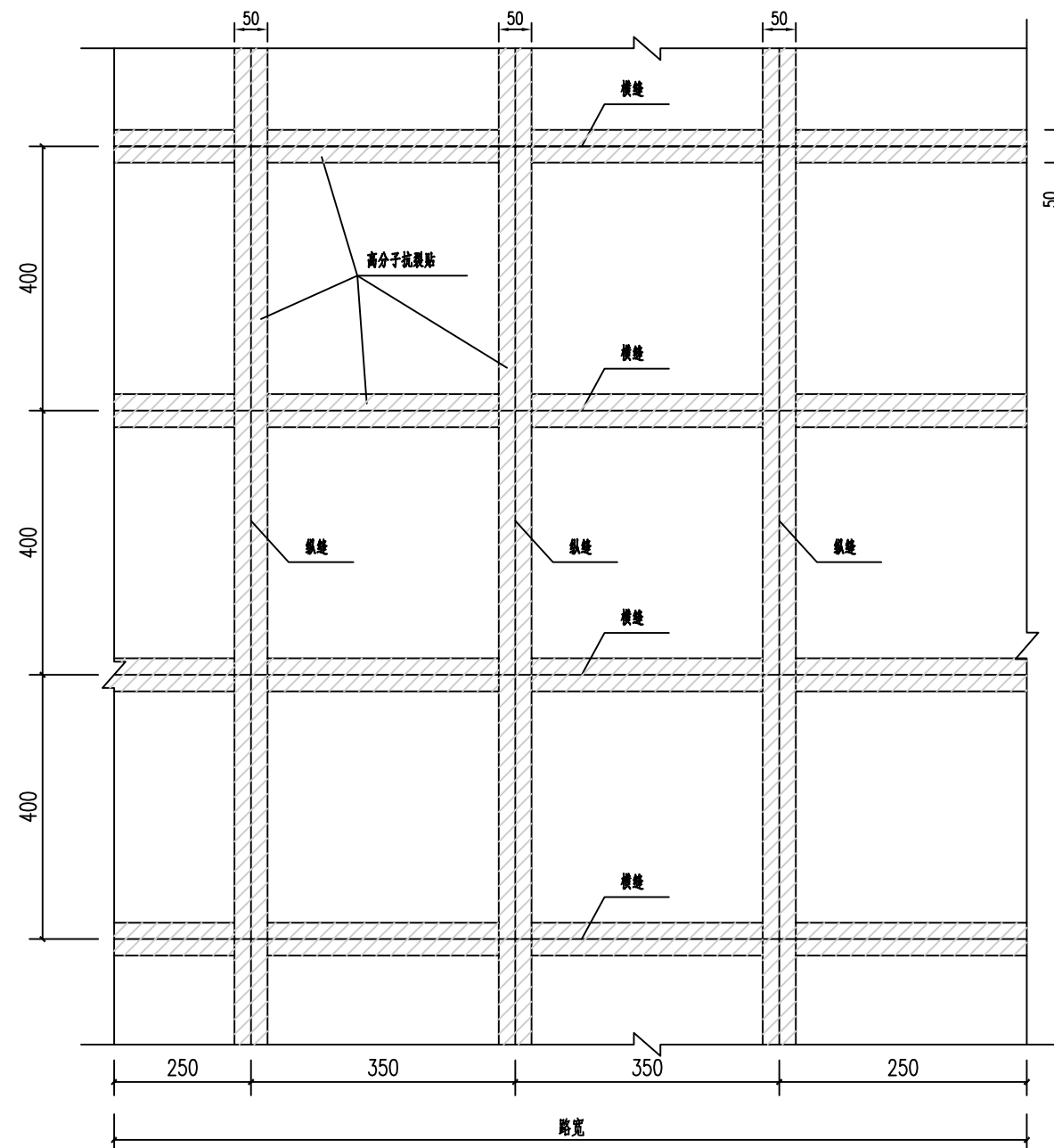
贵州省建设工程设计专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

注:

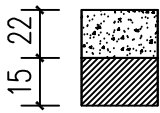
1、本图单位为厘米。

高分子抗裂贴平面布置图

1:100

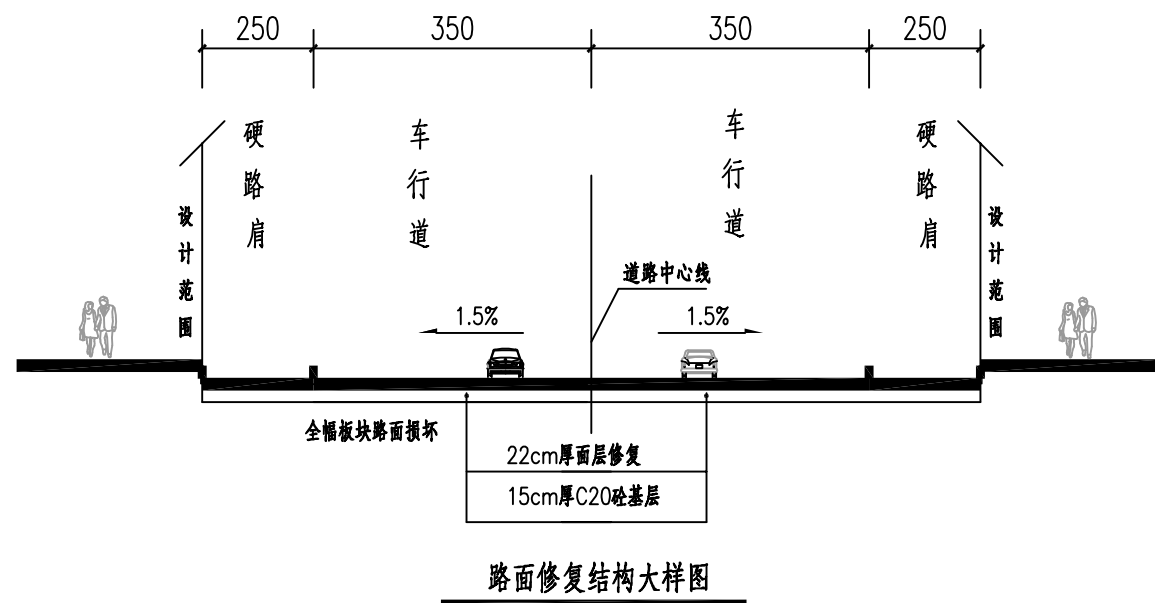


路面结构类型

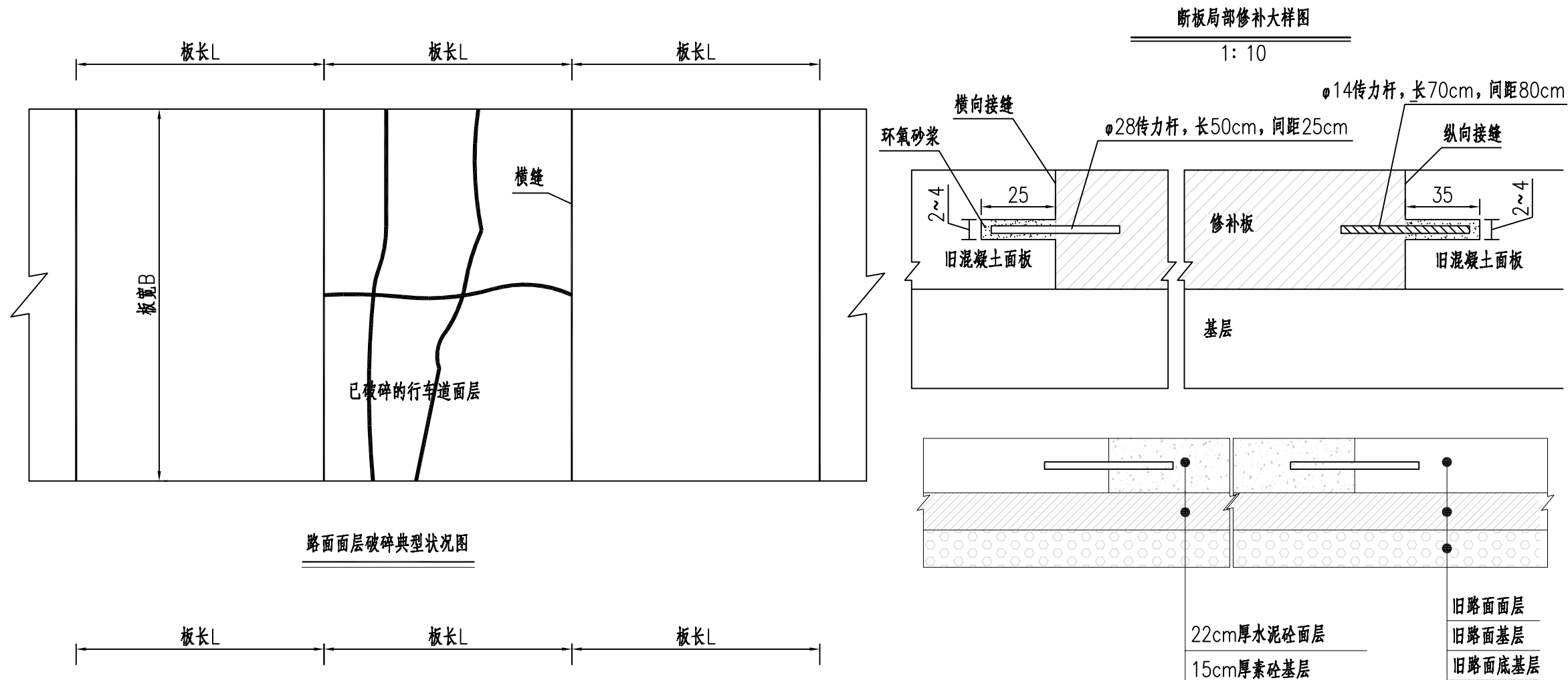
自然区划		Ⅳ-4	图 例
填挖情况		符合规定的填挖方	
路基土组		粘 性 土	
干湿类型		中 湿	
累计当量轴次(次)			
方案代号		B-37	C35混凝土面层 C20素砼基层
车道路面结构型式	图 式		

路面结构层技术指标表 (单位: MPa)

序号	结构层名称	图 例	抗压强度 (MPa)	设计年限 (年)	弯拉强度 (MPa)	设计弯拉强度 (MPa)
1	水泥砼面层		29000	10		4.5
1	素砼基层					

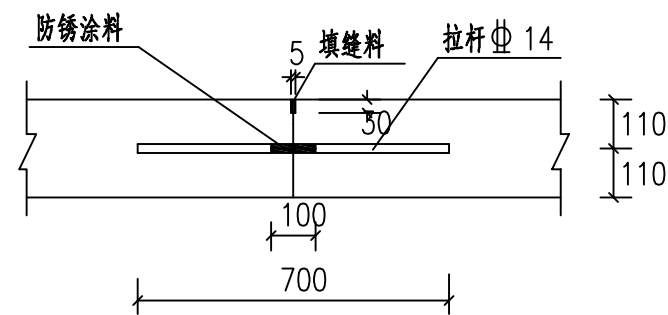


贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。
注:
1、设计依据:采用交通部《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTGD40-2011)中的有关规定。
2、图中尺寸以厘米为单位。
3、现状水泥路面破损严重情况下,应进行破除修复后,方可加铺沥青面层。

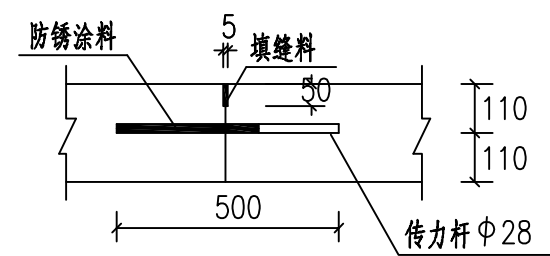


说明:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、本图用于裂缝宽度大于3mm的板角断裂路段的病害处理。
- 3、路面横坡及板块划分参照水泥路面钢筋布置图。
- 4、具体修补方法:
 - ① 按破裂面的大小及深度,确定切割范围并划线放样。
 - ② 用切割机械切开边缝,凿除损坏部分,打成规则的垂直面,并处理好基层。
 - ③ 和原有路面板的接缝面,如为缩缝,应涂上沥青,防止新旧混凝土粘结在一起;如为胀缝,应设置接缝板。
 - ④ 在旧面板无钢筋边缝处,沿板厚中央钻洞,深度为25cm,直径2~4cm,横向间距为25cm,纵向间距为80cm。
 - ⑤ 将洞内杂物清除并以润湿,填实环氧砂浆后插入一根50cm长的钢筋,横向钢筋为 $\phi 28$ 传力杆,纵向钢筋为 $\phi 14$ 拉杆,用水泥混凝土填塞捣实、抹平并喷洒养护剂。
- 5、挖除原砼面层后,若路基出现弹石等病害,应及时通知设计单位,采取相应措施进行处理。



纵向施工缝构造图 1:20



横向施工缝构造图 1:20

钢筋数量表

接缝	钢筋名称	略图	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	总长 (m)	每延米重 (Kg/M)	单位重 (Kg)
横缝	传力杆		28	50	476	238	5.55	1320.9
纵缝	拉杆		14	70	215	150.5	1.21	182.1

说明:

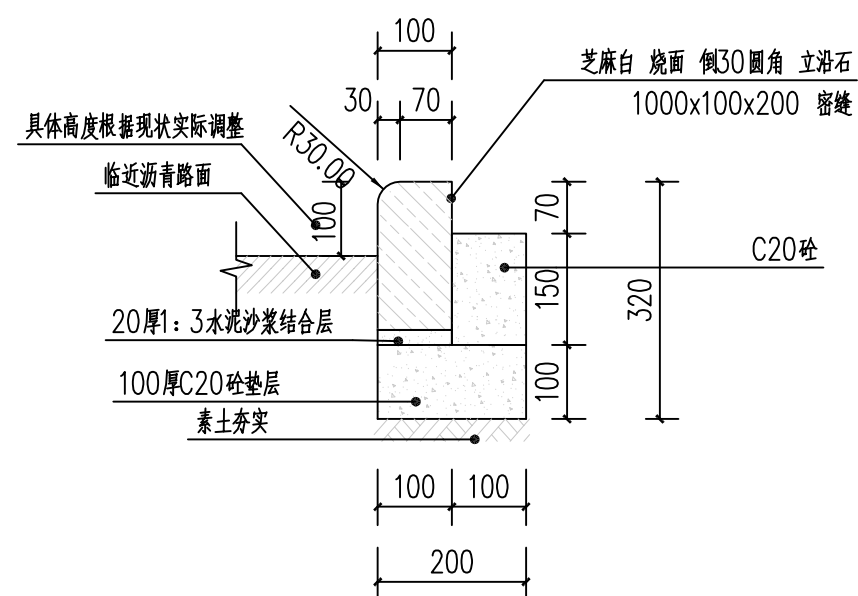
贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司

资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

1.图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米为单位。
2.其余未尽事宜按水泥砼路面设计施工规范实施。



路沿石做法详图 1:10

注：圆弧处路缘石均采用成品弧形路缘石，弧形路缘石半径同每段圆弧处半径，弧形路缘石的长度采用**30cm~50cm**。

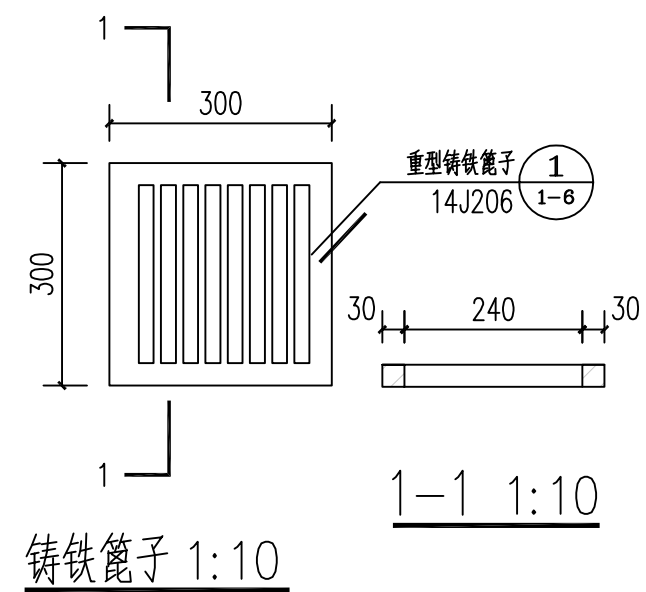
贵州省建设工程设计出图专用章

中基工程技术有限公司

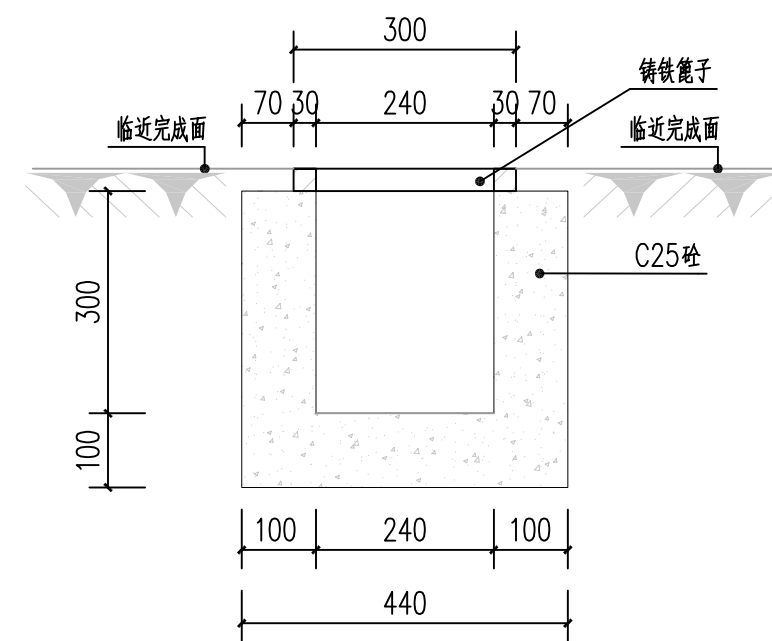
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年05月12日

1、现状路缘石按100%利旧，不计入本次预算范围。
2、图中尺寸以毫米为单位。



排水沟盖板大样 1:10



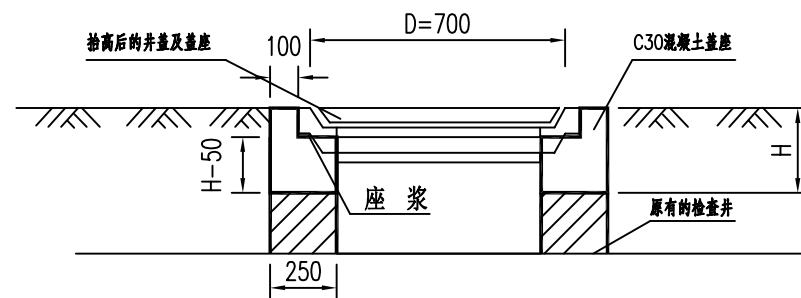
排水沟大样 1:10

排水沟工程数量表

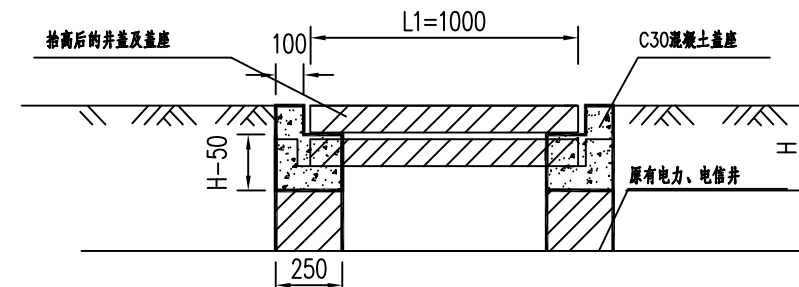
名 称	长度 (m)
排水沟	36

注:

贵州省建设工程设计专用章
1、本项目为学校门口设置一道排水沟，排水沟长度36米。
中基工程技术咨询有限公司
2、图中尺寸以毫米为单位。
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

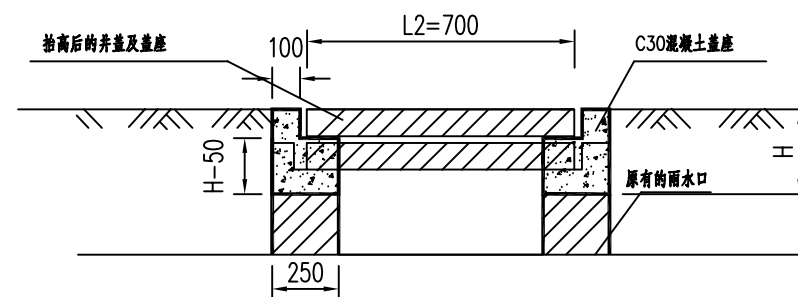


抬高检查井大样图



抬高电力、电信井大样图

电力、电信井规格：1000x500mm



抬高雨水口大样图

雨水口规格：700x400mm

井盖加高数量表

名称	数量 (个)
⊕：检查井	21
▣：雨水口	0
⊡：电力井	0

注：井口、井盖尺寸及数量根据现状井实际情况做结算。

说明：

1、路面改造时，通过增加盖座高度来抬高井盖，使盖顶标高与路面标高相协调；

2、线型说明：

⊕：检查井

▣：雨水口

⊡：电力井。

3、D—原有检查井的直径。

L—原有雨水口、电信井、电力井的长度。

H—加建部分高度（根据路面标高的实际情况采用），暂按9cm计。

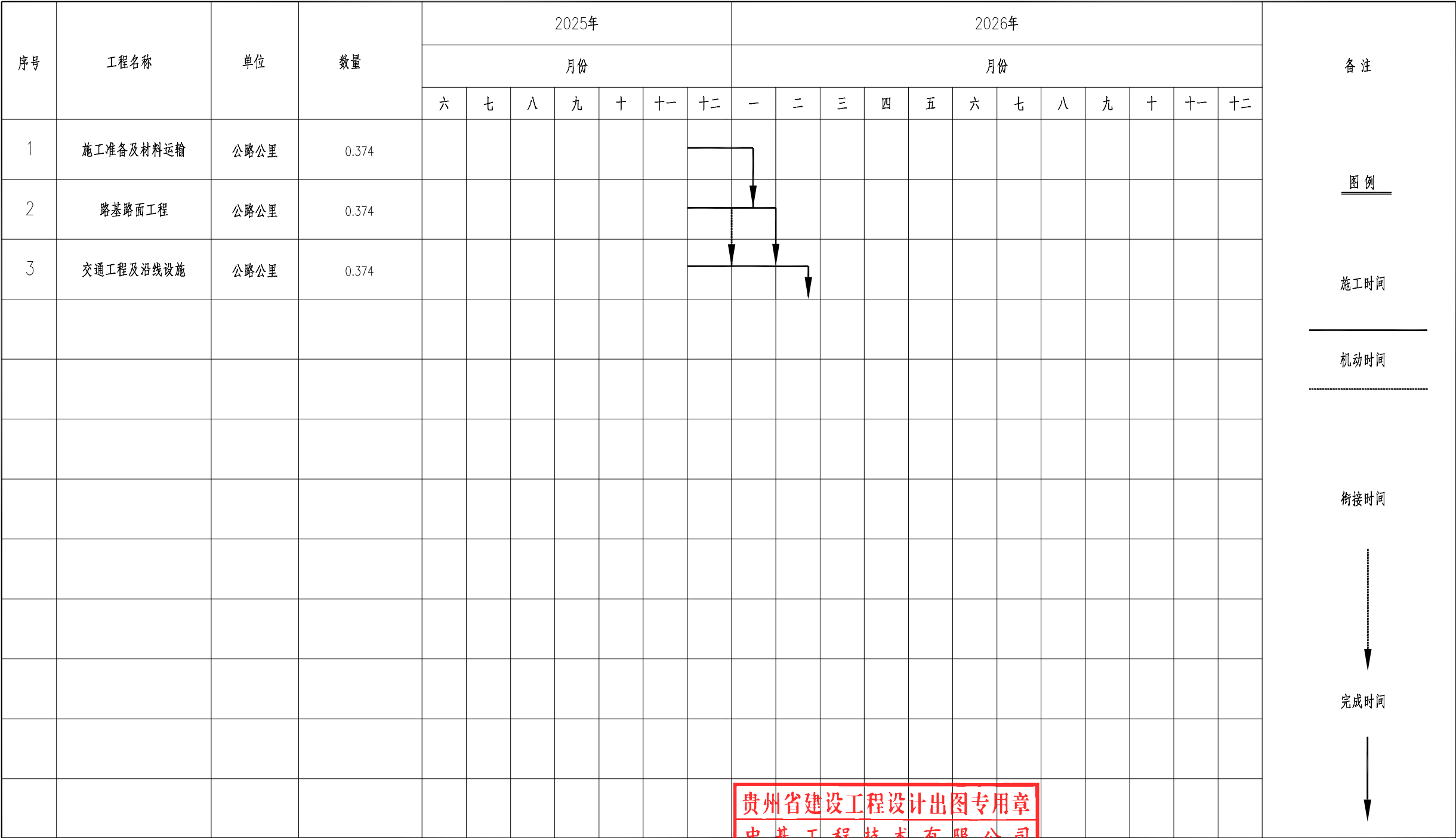
4、更换损坏雨水口的铸铁篦子，检查井井盖重利用，雨水口框、检查井框、电力井、电信井框重做。

5、图中字母D、L尺寸暂按所标注数据，井口、井盖尺寸及数量应结合现状井实际情况确定。

（公路）专业乙级。

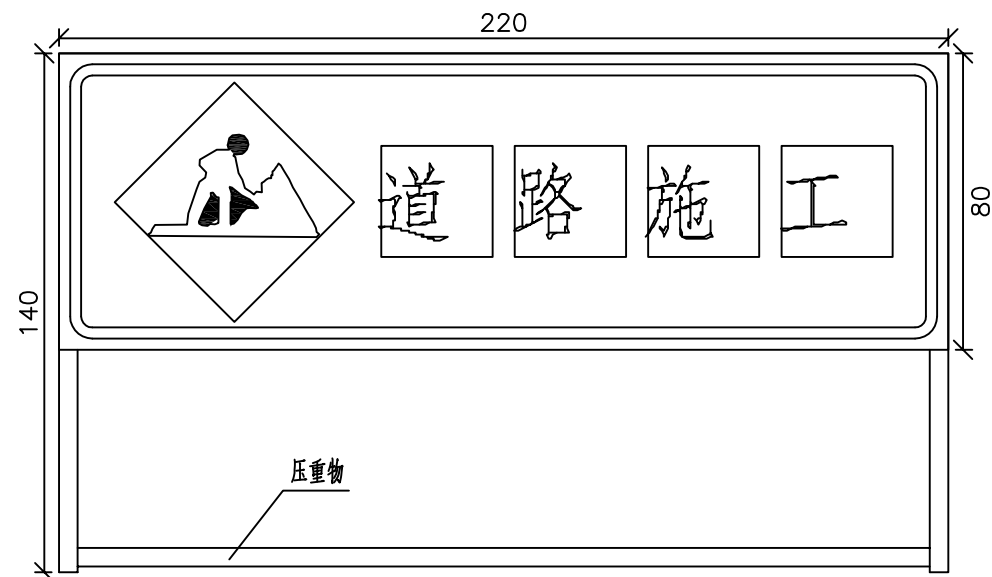
编号：A152007950 有效期至：2030年05月12日

工程概略进度图

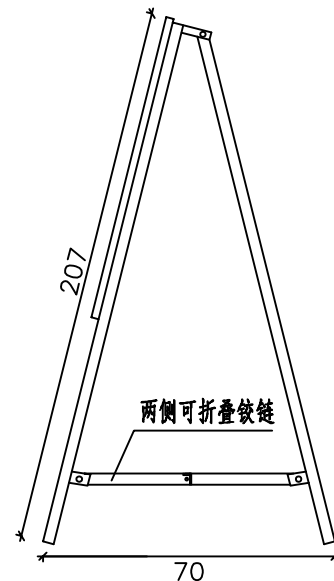


贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日

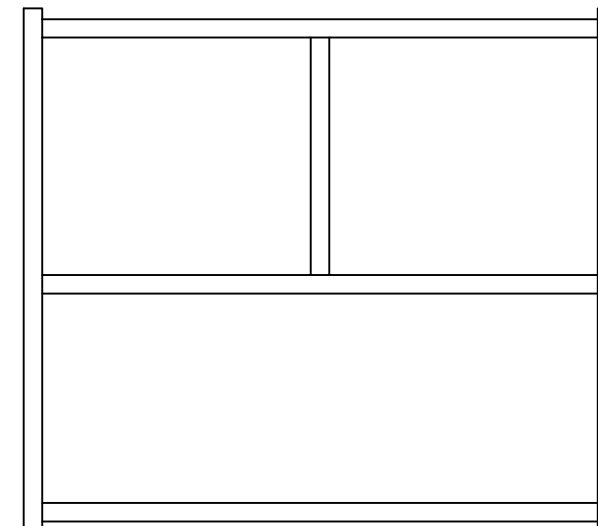
注: 施工期从2025年12月~2026年01月。
具体工期以业主确定为准。



施工标志支架立面图



施工标志支架侧面图



施工标志支架立面图

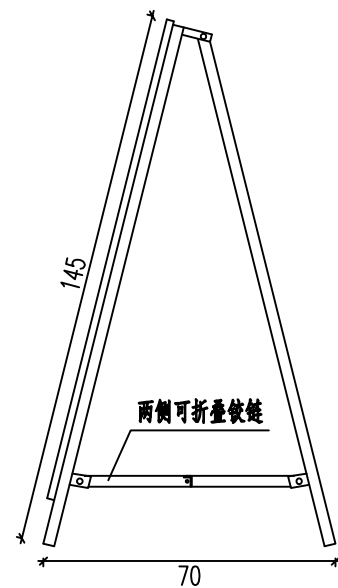
单个施工标志材料数量表

名 称	编号	截 面	长 度	件 数	单件重 (kg)	总重 (kg)	合 计
方形钢管	1	40*40*5	1450	4	2.81	11.24	25.94
	2	40*40*5	2400	5	4.65	23.25	
	3	40*40*5	750	2	1.46	2.92	
	4	40*40*5	320	4	0.62	2.48	
镀锌板	5	1800*1	800	1	15.075	15.075	
	6	2200*1	800	1	18.844	18.844	
	7	1800*1	1200	1	22.613	22.613	
铰链	8			8			25扁钢
铆钉	9	M8	50	28	0.024	0.672	
反光膜	10		IV类				2.88m²

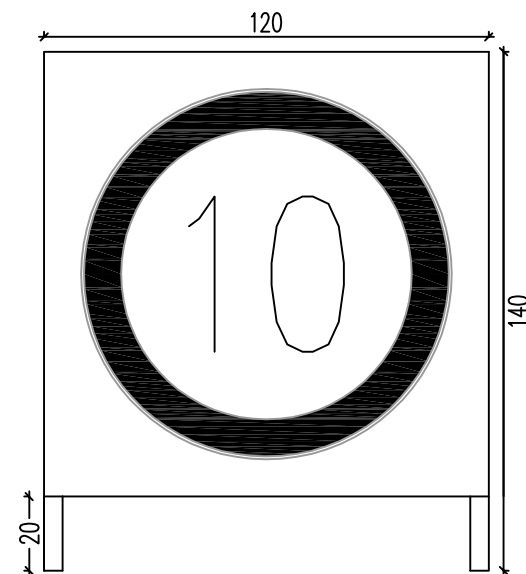
注：

- 1、本图绘图单位：厘米；绘图比例如图所示。
- 2、施工标志使用时，支架下横梁需压重物（沙袋）。

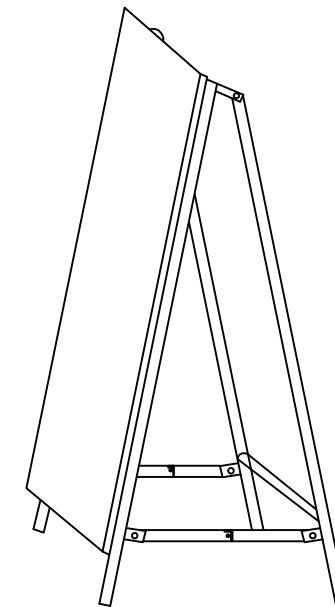
贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围：水利行业乙级；公路行业
(公路)专业乙级。
编号：A152007950 有效期至：2030年05月12日



禁令标志侧面图



禁令标志立面图



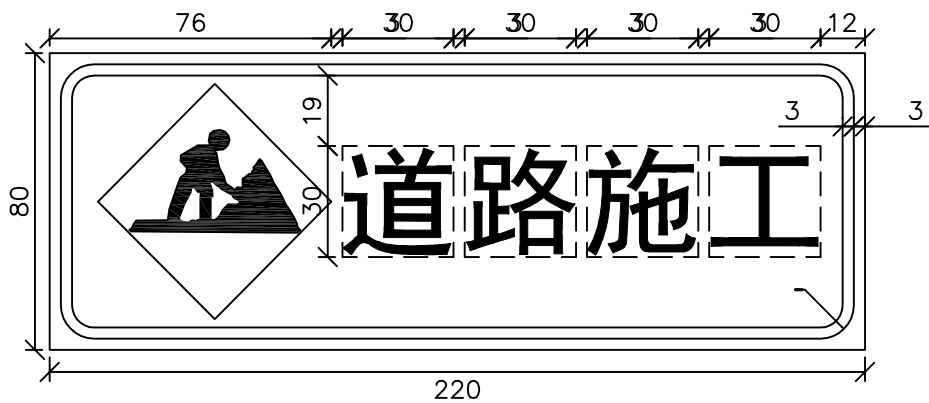
禁令标志效果图

单个禁令标志材料数量表

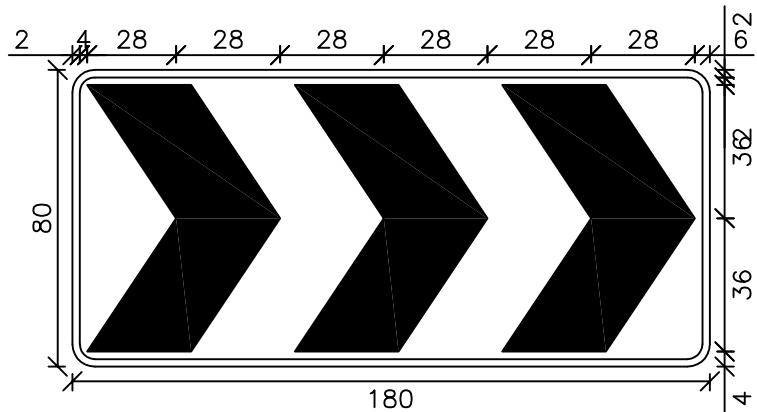
名 称	编号	截 面	长 度	件 数	单件重 (kg)	总重 (kg)	合 计
方形钢管	1	40x40x5	1450	4	2.81	11.24	20.71
	2	40x40x5	1200	3	2.33	6.99	
	3	40x40x5	320	4	0.62	2.48	
镀锌板	4	1200x1	1200	1	11.31	11.31	
铰链	5			8			25扁钢
铆钉	6	M8	50	28	0.024	0.672	
反光膜	7	Ⅳ类					2.16㎡

- 注：
- 1、本图单位以厘米计。
 - 2、施工标志使用时，支架下横梁需压重物(沙袋)。

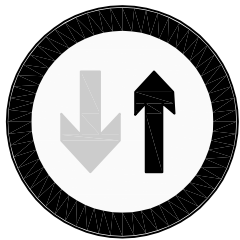
贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日



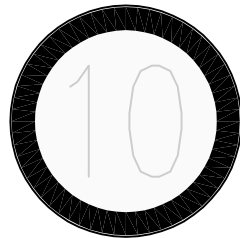
前方施工提示标志



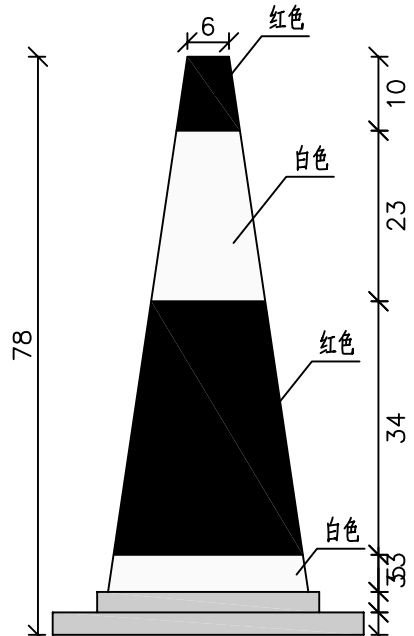
路37 线形诱导标



禁3 会车让行



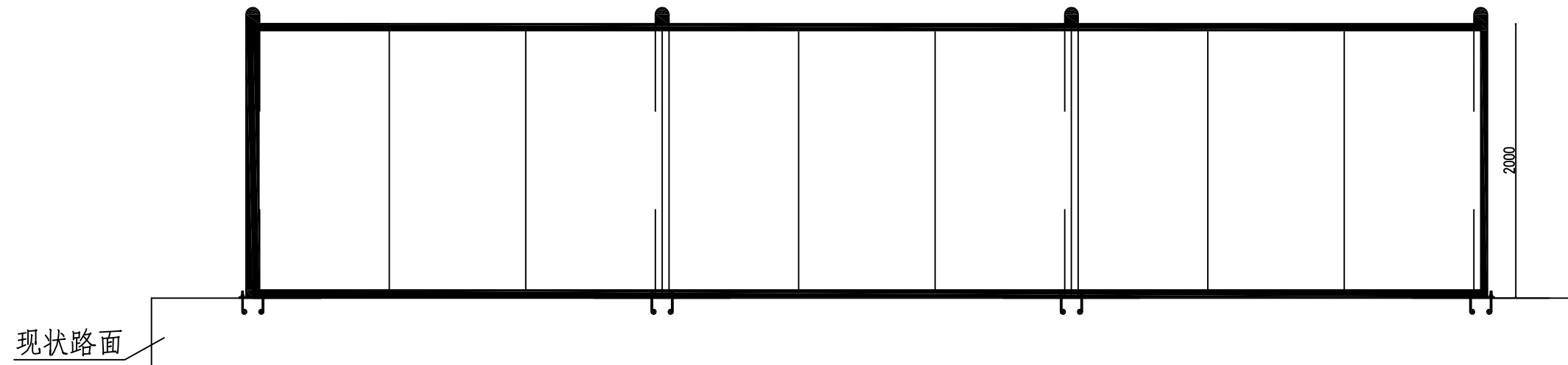
禁38 限制速度



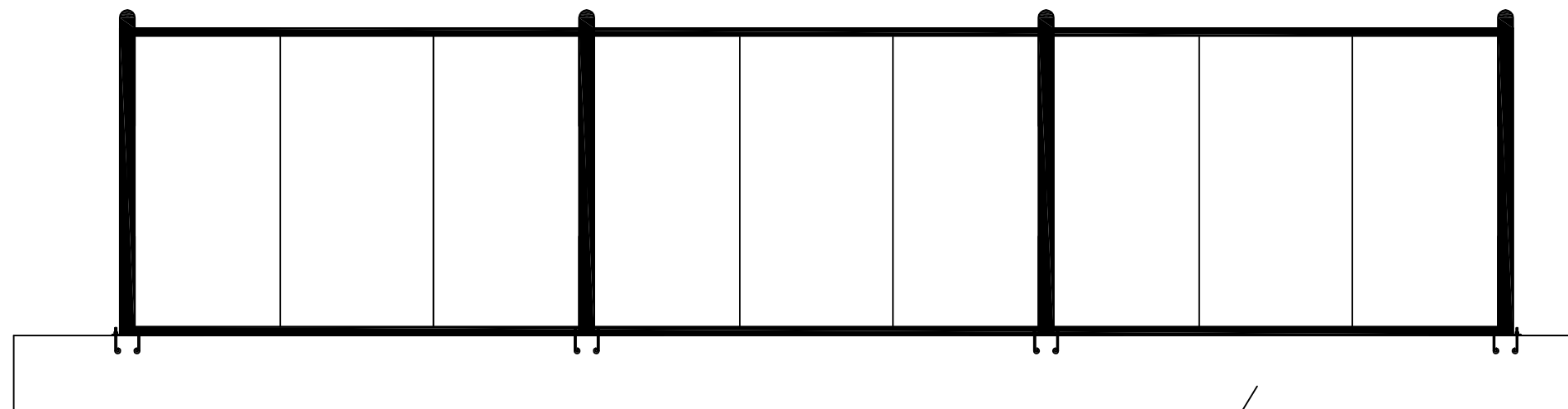
贵州省建设工程设计专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业、公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年05月12日

注:
1、本图绘图单位为厘米。
2、反光膜等级采用IV类。

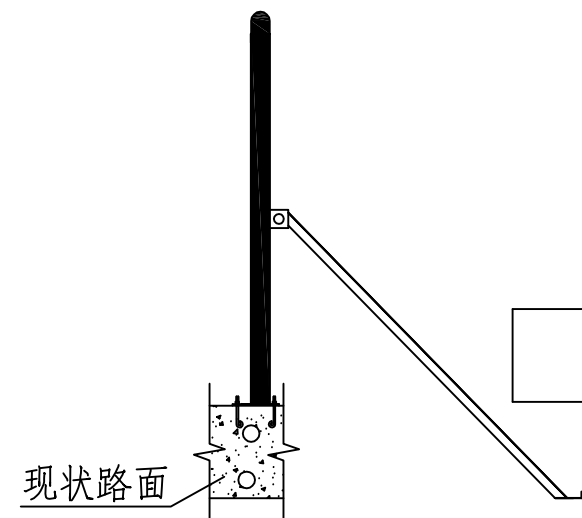
围挡正面图



围挡背面图



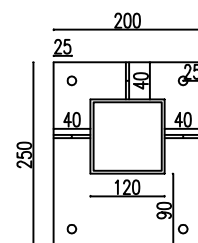
围挡侧视图



围挡俯视图



立柱夹紧法兰盘大样图



说明:

1. 单位: mm;
2. 临时施工围挡基础利用现状水泥地面;
3. 施工围挡3000mm每跨, 高度2000mm;
4. 施工围挡材料为单面彩钢板, 彩钢板厚度为0.246mm厚, 颜色根据业主要求而定; 背部支撑立柱为120mm*120mm*4mm*2000mm方管作为支撑, 方管底部焊接200mm*250mm*8mm法兰盘采用膨胀螺栓固定在隔离墩基础上, 方管采用镀锌加喷漆防腐处理, 方管立柱背后采用30mm*30mm*3mm*2000mm等边角铁另外固定在施工现场地面;
5. 每根立柱顶部安装一个施工警示灯, 警示灯管线采用PVC包裹防止触电;

预算编制说明

1 编制范围

本项目为榜头镇农村人居环境提升工程，主要预算内容为：榜头镇农村人居环境提升工程 施工图设计文件中所含工程量。

2 编制依据

(1)中华人民共和国交通运输部公告 2018 年第 86 号关于公布《公路建设工程项目概算预算编制办法》(JTG 3830-2018)及《公路工程概算定额》(TTG/T 3831-2018)、《公路工程预算定额》(JTG/T 3832-2018)、《公路工程机械台班费用定额》(JIG/T 3833-2018)的公告。

(2)中华人民共和国交通运输部公告第 26 号交通运输部关于调整《公路建设工程项目投资估算编制办法》(TTG 3820-2018)和《公路建设工程项目概算预算编制办法》(TTG 3830-2018)中“税金”的有关规定的公告。(以下简称“交通运输部 2019 年第 26 号公告”)。

(3)《国务院办公厅关于印发跨省域补充耕地国家统筹管理办法和城乡建设用地增减挂钩节余指标跨省域调剂管理办法的通知》(国办发(2018)16 号)。

(4)福建省交通运输厅文件闽交建(2019)31 号福建省交通运输厅关于印发《福建省公路建设工程项目估算概算预算编制补充规定》的通知(以下简称《补充规定》)。

(5)福建省交通工程造价管理站发布的 2024 年 6 月“福建省交通(公路、水运)工程名市主要材料除税价格信息”及莆田市交通运输委发布“福建省莆田市 2024 年 6 月份交通工程地方材料价格信息汇总表(除税价)”

(6)本项目施工图设计文件图表。

(7)按照《公路建设工程项目概算预算编制办法》的要求根据设计图纸估算的工程数量,利用同望工程造价软件进行编制。

3 建筑安装工程费

3.1 直接费

人工费:按《补充规定》规定，本工程人工费为 112 元/工日(含机械工)，船员 119 元/工日，潜水员按市场单价计。

材料费:材料单价参照 2024 年 6 月“福建省交通(公路、水运)工程各市主要材料除税价格信息”，同时结合市场近期材料价格作为估算单价。地方材料均根据莆田市交通运输委发布“福建省莆田市 2024 年 6 月份交通工程地方材料价格信息汇总表(除税价)”确定原价，材料运距:均按各材料供应点至本项目路线的中心距离计算平均运距。机械台班费:按《公路工程机械台班费用定额》(JTG/T 3833-2018)计算。

3.2 设备购置费

按设计有关设备计列费用。

3.3 措施费

(1)冬季施工增加费:根据《编制办法》规定，不计。

(2)雨季施工增加费:根据《编制办法》相关规定，按 II 区 7 个月雨季期计。

(3)夜间施工增加费:按《编制办法》不计。

(4)特殊地区(高原地区、风沙地区、沿海地区)施工增加费:根据《补充规定》不计。

(5)行车干扰施工增加费:根据《编制办法》规定，按 51-100 计列。

(6)工地转移费:根据《编制办法》转移距离按 50 公里计，并按相关规定计算。

3.4 企业管理费

(1)基本费用、职工探亲路费、财务费用:按《编制办法》相关规定计算。

(2)主副食品运费补贴:根据《编制办法》相关规定，综合里程按 3km 计。

(3)职工取暖补贴:根据《编制办法》规定，不计。

3.5 规费

根据《补充规定》，养老保险费、失业保险费、医疗保险费、住房公积金的费率分别取 16%.0.5%、8.5%、8.5%:工伤保险费在估算文件末尾新增费用栏列支，本估算计列在第三部分末尾规费中相应的工伤保险费率取零。

3.6 利润

根据《编制办法》规定，按定额直接费及措施费、企业管理费之和的 7.42%计算。
税金:根据《补充规定》规定，按定额直接费及措施费、企业管理费之和的 7.42%计算。
37 税金 工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级:公路行业
根据“交通运输部 2019 年第 26 号公告”的规定，税率按国家最新规定的建筑业增值税税率 % 计。
编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日

3.8 专项费用

- (1)施工场地建设费:按照《编制办法》规定不计列。
- (2)安全生产费:按照《编制办法》规定，以建筑安装工程费的 **1.5%**计算，
- 4 土地使用及拆迁补偿费
- (1)土地使用及拆迁补偿费:根据实际测量的数量，按《补充规定》及福建省有关规定计列
- 5 工程建设其他费
- 5.1 建设项目管理费
- (1)建设单位(业主)管理费、建设项目信息化费、工程监理费、设计文件审查费:以定额建筑安装工程费为基数，按《编制办法》的相关费率表，以累进方法计算。
- (2)竣(交)验收试验检测费:根据《编制办法》规定计列。
- 5.2 研究试验费
- 根据《编制办法》规定不计列。
- 5.3 建设项目前期工作费
- 按《编制办法》的相关费率表，以累进方法计算。
- 5.4 专项评价(估)费
- 根据《编制办法》规定不计列。
- 5.5 联合试运转费
- 根据《编制办法》规定，不计列。
- 5.6 生产准备费
- (1)办公和生活用家具购置费:根据《编制办法》规定计列。
- 5.7 工程保通管理费
- 根据《编制办法》规定计列。
- 5.8 工程保险费
- 根据《编制办法》规定，以建筑安装工程费(不含设备费)为基数，按 **0.4%**费率计算。
- 5.9 其他相关费用
- 根据《编制办法》规定不计列。
- 5.10 新增费用
- 根据《补充规定》，计列工伤保险费，按照项目总造价的千分之一点五计算。

6 预备费

6.1 基本预备费

按照《编制办法》规定，按第一、二、三部分费用之和的 **3%**计算。

6.2 价差预备费

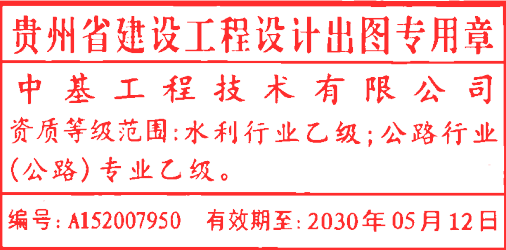
根据《编制办法》规定不计列

7 建设期贷款利息

根据《编制办法》规定不计列

8 本项目施工图预算总金额

本项目预算总金额 **113.3496** 万元;其中建筑安装工程费 **99.8601** 万元。



总概算表

项目名称: 香文化产业园道路配套工程
 编制范围: 香文化产业园道路配套工程

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	概算金额 (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	0.374	998601	2670056.15	88.1	
101	临时工程	公路公里	0.374	70808	189326.20	6.25	
10101	临时道路	km	0.374	70808	189326.20	6.25	
1010101	临时道路	km	0.374	19655	52553.48	1.73	
1010101	临时安全设施	km	0.374	51153	136772.73	4.51	
102	路基工程	km	0.374	24551	65644.39	2.17	
LJ01	场地清理	km		12692		1.12	
LJ0102	挖除旧路面	m3	93.764	8525	90.92	0.75	
LJ010201	挖除旧路面22cm面层	m3	93.764	8525	90.92	0.75	
LJ0102	挖除旧路面	m3	63.930	4167	65.18	0.37	
LJ010201	挖除旧路面15cm水泥稳定碎石基层	m3	63.930	4167	65.18	0.37	
LJ06	排水工程	km		11859		1.05	
LJ0601	边沟	m	36.000	11859	329.42	1.05	
LJ060101	C25砼排水沟	m	36.000	11859	329.42	1.05	
103	路面工程	km	0.374	827693	2213082.89	73.02	
LM01	沥青混凝土路面			644039		56.82	
LM0104	透层、黏层、封层	m2		9264		0.82	
LM010402	1cm乳化沥青pc-3粘层油	m2		9264	1.90	0.82	

编制: 吴青成

贵州省建设工程设计专用章
 中基工程技术有限公司
 资质等级范围: 水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。
 编号: A152007950 有效期至: 2020年02月21日

总概算表

项目名称: 香文化产业园道路配套工程
 编制范围: 香文化产业园道路配套工程

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	概算金额 (元)	技术经济指 标	各项费用比例 (%)	备注
LM0105	沥青混凝土面层	m2		634775		56	
LM010502	6cm中粒式沥青混凝土AC-20C	m2	4868.650	377223	77.48	33.28	
LM010503	4cm细粒式改性沥青混凝土(AC-13C)	m2	4868.650	257552	52.90	22.72	
LM02	水泥混凝土路面	m2		93774		8.27	
LM0205	水泥混凝土面层	m2		93774		8.27	
LM020501	厚220mm（混凝土弯拉强度4.5MPa）	m2	426.200	51812	121.57	4.57	
LM020501	C20素砼基层15cm	m2	426.200	32792	76.94	2.89	
LM020502	钢筋	t	1.503	9170	6101.13	0.81	
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2		20895		1.84	
LM0403	路沿石	m		20895		1.84	
LM040302	芝麻白烧面立沿石1000x100x200	m	270.000	20895	77.39	1.84	
LM06	50cm高分子抗裂贴（条铺）普通式	m	2250.270	12241	5.44	1.08	
LM07	旧砼路面铣刨2cm	m²	4868.650	31781	6.53	2.8	
LM08	太阳能路灯 80W/6m	个	8.000	24963	3120.38	2.2	
104	桥梁涵洞工程	km					
105	隧道工程	km/座					
106	交叉工程	处					
107	交通工程及沿线设施	公路公里	0.374	30028	80288.77	2.65	

编制: 吴青成

贵州省建设工程设计出图专用章
 中基工程技术有限公司
 资质等级范围: 水利行业乙级; 公路行业
 (公路) 专业乙级。
 编号: A152007950 有效期至: 2020年02月22日

总概算表

建设项目名称:香文化产业园道路配套工程
 编制范围:香文化产业园道路配套工程

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	概算金额 (元)	技术经济指 标	各项费用比例 (%)	备注
10701	交通安全设施	公路公里	0.374	30028	80288.77	2.65	
JA04	标线	m2		30028		2.65	
JA0401	路面标线	m2		26244		2.32	
JA040101	热熔标线	m2	225.058	10569	46.96	0.93	
JA040103	振动标线	m2	125.000	15675	125.40	1.38	
JA0403	减速带	m	24.000	3784	157.67	0.33	
108	检查井起垫加固	座	21.000	11751	559.57	1.04	
110	专项费用	元		33770		2.98	
11001	施工场地建设费	元		19297		1.7	
11002	安全生产费	元		14473		1.28	
3	第三部分工程建设其他费	公路公里	0.374	113334	303032.09	10	
301	建设项目管理费	公路公里	0.374	70776	189240.64	6.24	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	0.374	28945	77393.05	2.55	
30102	建设项目信息化费	公路公里	0.374	5789	15478.61	0.51	
30103	工程监理费	公路公里	0.374	34155	91323.53	3.01	
30104	设计文件审查费	公路公里	0.374	743	1986.63	0.07	
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	0.374	1144	3058.82	0.1	
303	建设项目的期工作费	公路公里	0.374	38699	103473.26	3.41	

编制:吴青成

贵州省建设工程设计出图专用章
 中基工程技术有限公司
 资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。
 编号: A152007950 有效期至: 2020年02月21日

复核: 何江兰

总概算表

建设项目名称:香文化产业园道路配套工程

编制范围:香文化产业园道路配套工程

第 4 页 共 4 页

01表

[illegible]

编制：吴青成

贵州省建设工程设计出图专用章	
中基工程技术有限公司	
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业 (公路)专业乙级。	
编号: A152007950	有效期至: 2020年05月22日

总概算汇总表

建设项目名称:香文化产业园道路配套工程

第 1 页 共 2 页

01-1表

分项编号	工程或费用名称	单位	总数量	香文化产业园道路配套工程									总金额 (元)	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	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	0.374	0.374	998601	2670056 .15							998601.0 0	2670056 .15	88.1
101	临时工程	公路 公里	0.374	0.374	70808	189326. 20							70808	189326. 20	6.25
102	路基工程	km	0.374	0.374	24551	65644.3 9							24551	65644.39	2.17
103	路面工程	km	0.374	0.374	827693	2213082 .89							827693.0 0	2213082 .89	73.02
104	桥梁涵洞工程	km													
105	隧道工程	km/座													
106	交叉工程	处													
107	交通工程及沿线设施	公路 公里	0.374	0.374	30028	80288.7 7							30028	80288.77	2.65
108	检查井起垫加固	座	21	21	11751	559.57							11751	559.57	1.04
110	专项费用	元			33770								33770	33770	2.98
3	第三部分工程建设其他费	公路 公里	0.374	0.374	113334	303032. 09							113334.0 0	303032. 09	10
301	建设项目管理费	公路 公里	0.374	0.374	70776	189240. 64							70776	189240. 64	6.24
303	建设项目前期工作费	公路 公里	0.374	0.374	38699	103473. 26							38699	103473. 26	3.41
308	工程保险费	公路 公里	0.374	0.374	3859	10318.1 8							3859	10318.18	0.34
4	第四部分预备费	公路 公里	0.374	0.374	21561	57649.7 3							21561	57649.73	1.9
401	基本预备费	公路 公里	0.374	0.374	21561	57649.7 3							21561	57649.73	1.9
5	第一至四部分合计	公路 公里	0.374	0.374	1133496.0 0	3030737 .97							1133496. 00	3030737 .97	100

编制:吴青成

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。 复核:向江兰
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

总概算汇总表

建设项目名称:香文化产业园道路配套工程

第 2 页 共 2 页

01-1表

[illegible]

编制: 吴青成

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
复核:向江兰
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称:香文化产业园道路配套工程
 编制范围:香文化产业园道路配套工程

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计								场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施					%	数量
1	人工	工日	49.2	3.895			3.895							
1000	机械使用费	元	1	3122.612			3122.612							
100000018	定额人工费	元	1	9357.518	8968	339.528	49.99							
1001001	人工	工日	112	87.993		6.661	60.93	20.403						
1047001	滑移式装载机(Bobcat S160)	台班	430.14	0.39			0.39							
1050	2.0m3以内轮胎式装载机	台班	680.29	0.146			0.146							
1051001	机械工	工日	112	18.425		4.13	5.616	8.679						
1255	2000mm以内路面铣刨机	台班	3474.74	0.974			0.974							
1258	路面清扫车	台班	863.45	0.73			0.73							
1388	15t以内自卸汽车	台班	646.03	0.243			0.243							
1406	8000L以内洒水汽车	台班	618.2	0.438			0.438							
1999	基价	元	1	13793.877			13793.877							
2	机械工	工日	49.2	2.921			2.921							
2001001	HPB300钢筋	t	3451	1.71			1.71							
2001022	20~22号铁丝	kg	4.79	1.052			1.052							
2003004	型钢	t	3434	0			0							
2003026	组合钢模板	t	4700.85	0.01		0.01								
2009011	电焊条	kg	5.73	0.902			0.902	贵州省建设工程设计 中基工程技术有限公司 资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。						
2009028	铁件	kg	4.2	2.917		2.917								
2009039	破碎锤钢钎	根	2222.22	0.16		0.16								

编制:吴青成

编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日
 复核:向江兰

人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称:香文化产业园道路配套工程
 编制范围:香文化产业园道路配套工程

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计								场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施					%	数量
213001	铰刨机刀片	片	55	146.07			146.07							
3001001	石油沥青	t	3796	0.079		0.005	0.074							
3001005	乳化沥青	t	3333.33	2.259			2.259							
3003002	汽油	kg	8.49	274.19				274.19						
3003003	柴油	kg	7.11	261.396		210.112	51.283							
3005001	煤	t	561.95	0.013			0.013							
3005002	电	kw.h	0.85	150.942			150.942							
3005004	水	m3	2.72	96.114		4.488	91.626							
40010001 1	散装水泥 42.5	Kg	0.38	45292.549		1033.811	44258.738							
40030103 4	膨胀剂	kg	0.71	2882.171			2882.171							
40030110 8	减水剂 WR-S	kg	4.08	639.71		13.802	625.908							
40050112 9	水泥实心砖 240×115×53 MU10	块	0.44	25878	25878									
40050114 0	碎石 Φ5-25	m3	113.75	106.456		2.461	103.996							
40050115 7	粉煤灰 II级	kg	0.18	11039.863		247.962	10791.901							
40050115 9	净干砂（机制砂）	m3	146.11	100.21		2.422	97.787							
40210100 6	植筋胶	kg	17.57	0.57			0.57							
40310021 8	水	m3	3.4	65.297	38	0.629	26.667							
40310022 0	电	kW·h	0.69	4.687			4.687							

编制:吴青成

贵州省建设工程设计
 中基工程技术有限公司
 资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
 (公路)专业乙级。
 编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

复核:向江兰

人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称:香文化产业园道路配套工程
 编制范围:香文化产业园道路配套工程

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计								场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施					%	数量
420100084	锯末	m3	88.5	0			0							
430100117	单层彩钢板 820型	m2	27.16	209	209									
430100158	圆钢 Φ10以外	Kg	3.04	342	342									
430100335	型钢 综合	Kg	3.55	3648	3648									
430501127	铸铁盖板 300×500	套	124.34	72		72								
442300097	塑料管 Φ30	m	1.47	0.201			0.201							
5009007	底油	kg	11.37	80.523				80.523						
5009008	热熔涂料	kg	4.1	1055.719				1055.719						
5505013	碎石(4cm)	m3	113.75	0.004			0.004							
5509001	32.5级水泥	t	296	0			0							
600402002	预拌非泵送普通混凝土 C20(42.5) (碎石25mm 塌落度120-160mm)	m3	374.78	65.209			65.209							
600402003	预拌非泵送普通混凝土 C25(42.5) (碎石25mm 塌落度120-160mm)	m3	390.62	3.815		3.815								
600402078	预拌非泵送抗渗混凝土 C30P6(42.5) (碎石25mm 塌落度120-160mm)	m3	432.53	95.594			95.594							
600404139	砌筑水泥砂浆 M5(32.5)	m3	266.29	0			0							
6007003	反光玻璃珠	kg	3.33	248.546										
6007010	振动标线涂料	kg	8.12	981.125										

编制:吴青成

贵州省建设工程设计
 中筑工程技术有限公司
 资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。
 编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

复核:向江兰

人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称:香文化产业园道路配套工程
 编制范围:香文化产业园道路配套工程

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计								场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施					%	数量
6007013	橡胶减速带	m	68.38	24				24						
61010013 3	履带式液压挖掘机带液压锤 HM960	台班	1711.2	3.382		3.382								
7801001	其他材料费	元	1	1557.008		361.603	165.111	1030.294						
7901001	设备摊销费	元	1	170.933		170.933								
8001030	2.0m3以内履带式液压单斗挖 掘机	台班	1482.33	1.399		1.399								
8001045	1.0m3以内轮胎式装载机	台班	574.8	0.472		0.472								
8003040	8000L以内沥青洒布车	台班	823.41	0.097			0.097							
8003070	热熔标线设备	台班	813.48	1.058				1.058						
8003075	凸起振动标线机	台班	606.05	1.675				1.675						
8003076	3.0-9.0m滑模式水泥混凝土 摊铺机	台班	2622.13	0.158			0.158							
8003083	混凝土电动刻纹机	台班	270.52	3.076			3.076							
8003085	混凝土电动切缝机	台班	216	1.204			1.204							
8007003	4t以内载货汽车	台班	482.69	4.888				4.888						
8007017	15t以内自卸汽车	台班	910.24	0.859		0.859								
8007043	10000L以内洒水汽车	台班	1093.25	0.63			0.63							
8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	189.95	0.135			0.135							
8099001	小型机具使用费	元	1	16.834			16.834							
863	柴油	kg	4.9	294.505			294.505							
866	水	m3	0.5	34.083			34.083							
996	其他材料费	元	1	397.135			397.135							

贵州省建设工程设计
 中基工程技术有限公司
 资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
 (公路)专业乙级。
 编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日

编制:吴青成

复核:向江兰

人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

项目名称:香文化产业园道路配套工程

编制范围:香文化产业园道路配套工程

第 5 页 共 5 页

02表

[illegible]

编制:吴青成

复核:向江兰

贵州省建设工程设计出图专用章	
中基工程技术有限公司	
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业 (公路)专业乙级。	
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日	

总概算人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称:香文化产业园道路配套工程
 编制范围:香文化产业园道路配套工程

序号	规格名称	单位	总数量	分项统计								场外运输损耗	
				临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施					%	数量
1	人工	工日	3.895			3.895							
2	机械使用费	元	3122.612			3122.612							
3	定额人工费	元	9357.518	8968	339.528	49.99							
4	人工	工日	87.993		6.661	60.93	20.403						
5	滑移式装载机(Bobcat S160)	台班	0.39			0.39							
6	2.0m3以内轮胎式装载机	台班	0.146			0.146							
7	机械工	工日	18.425		4.13	5.616	8.679						
8	2000mm以内路面铣刨机	台班	0.974			0.974							
9	路面清扫车	台班	0.73			0.73							
10	15t以内自卸汽车	台班	0.243			0.243							
11	8000L以内洒水汽车	台班	0.438			0.438							
12	基价	元	13793.877			13793.877							
13	机械工	工日	2.921			2.921							
14	HPB300钢筋	t	1.71			1.71							
15	20~22号铁丝	kg	1.052			1.052							
16	型钢	t	0			0							
17	组合钢模板	t	0.01		0.01								
18	电焊条	kg	0.902			0.902							
19	铁件	kg	2.917		2.917								

贵州省建设工程设计出图专用章
 中基工程技术有限公司
 资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
 (公路)专业乙级。
 编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

编制:吴青成

复核:向江兰

总概算人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称:香文化产业园道路配套工程

编制范围:香文化产业园道路配套工程

第 2 页 共 5 页

02-1表

序号	规格名称	单位	总数量	分项统计								场外运输损耗	
				临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施					%	数量
20	破碎锤钢钎	根	0.16		0.16								
21	铣刨机刀片	片	146.07			146.07							
22	石油沥青	t	0.079		0.005	0.074							
23	乳化沥青	t	2.259			2.259							
24	汽油	kg	274.19				274.19						
25	柴油	kg	261.396		210.112	51.283							
26	煤	t	0.013			0.013							
27	电	kw.h	150.942			150.942							
28	水	m3	96.114		4.488	91.626							
29	散装水泥 42.5	Kg	45292.549		1033.811	44258.738							
30	膨胀剂	kg	2882.171			2882.171							
31	减水剂 WR-S	kg	639.71		13.802	625.908							
32	水泥实心砖 240×115×53 MU10	块	25878	25878									
33	碎石 Φ5-25	m3	106.456		2.461	103.996							
34	粉煤灰 II级	kg	11039.863		247.962	10791.901							
35	净干砂（机制砂）	m3	100.21		2.422	97.787							
36	植筋胶	kg	0.57			0.57							
37	水	m3	65.297	38	0.629	26.667							
38	电	kW·h	4.687			4.687							

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

复核:向江兰

编制:吴青成

总概算人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称:香文化产业园道路配套工程

编制范围:香文化产业园道路配套工程

第 3 页 共 5 页

02-1表

序号	规格名称	单位	总数量	分项统计								场外运输损耗	
				临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施					%	数量
39	锯末	m3	0			0							
40	单层彩钢板 820型	m2	209	209									
41	圆钢 Φ10以外	Kg	342	342									
42	型钢 综合	Kg	3648	3648									
43	铸铁盖板 300×500	套	72		72								
44	塑料管 Φ30	m	0.201			0.201							
45	底油	kg	80.523				80.523						
46	热熔涂料	kg	1055.719				1055.719						
47	碎石 (4cm)	m3	0.004			0.004							
48	32.5级水泥	t	0			0							
49	预拌非泵送普通混凝土 C20(42.5) (碎石25mm 塌落度 120-160mm)	m3	65.209			65.209							
50	预拌非泵送普通混凝土 C25(42.5) (碎石25mm 塌落度 120-160mm)	m3	3.815		3.815								
51	预拌非泵送抗渗混凝土 C30P6(42.5) (碎石25mm 塌落 度120-160mm)	m3	95.594			95.594							
52	砌筑水泥砂浆 M5(32.5)	m3	0			0							
53	反光玻璃珠	kg	248.546				248.546						
54	振动标线涂料	kg	981.125				981.125						
55	橡胶减速带	m	24										

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。

编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日 复核: 向江兰

编制:吴青成

总概算人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称:香文化产业园道路配套工程
 编制范围:香文化产业园道路配套工程

序号	规格名称	单位	总数量	分项统计								场外运输损耗	
				临时工程	路基工程	路面工程	交通工程及 沿线设施					%	数量
56	履带式液压挖掘机带液压锤 HM960	台班	3.382		3.382								
57	其他材料费	元	1557.008		361.603	165.111	1030.294						
58	设备摊销费	元	170.933		170.933								
59	2.0m3以内履带式液压单斗挖掘 机	台班	1.399		1.399								
60	1.0m3以内轮胎式装载机	台班	0.472		0.472								
61	8000L以内沥青洒布车	台班	0.097			0.097							
62	热熔标线设备	台班	1.058				1.058						
63	凸起振动标线机	台班	1.675				1.675						
64	3.0-9.0m滑模式水泥混凝土摊铺 机	台班	0.158			0.158							
65	混凝土电动刻纹机	台班	3.076			3.076							
66	混凝土电动切缝机	台班	1.204			1.204							
67	4t以内载货汽车	台班	4.888				4.888						
68	15t以内自卸汽车	台班	0.859		0.859								
69	10000L以内洒水汽车	台班	0.63			0.63							
70	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	0.135			0.135							
71	小型机具使用费	元	16.834			16.834							
72	柴油	kg	294.505			294.505							
73	水	m3	34.083			34.083							
74	其他材料费	元	397.135			397.135							

贵州省建设工程设计出图专用章
 中基工程技术有限公司
 资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
 (公路)专业乙级。
 编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

编制:吴青成

复核:向江兰

工程量计算式表

建设项目:香文化产业园道路配套工程

编制范围:香文化产业园道路配套工程

打印时间:2025-10-23 10:43:47

第 1 页 共 5 页

编号	名称	单位	工程量	公式	注释
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	0.374	(0.374)/1	
101	临时工程	公路公里	0.374	0.374	
10101	临时道路	km	0.374	0.374	
1010101	临时道路	km	0.374	0.374	
			19655		
1010101	临时安全设施	km	0.374	0.374	
1	前方施工标志2.2m×1.4m	个	10	10	
2	反光锥	个	30	30	
40107040	彩钢板施工围挡 (封闭式 砖基础 高2.5m)	m	380	380	
102	路基工程	km	0.374	0.374	
LJ01	场地清理	km			
LJ0102	挖除旧路面	m3	93.764	93.764	
LJ010201	挖除旧路面22cm面层	m3	93.764	93.764	
1-1-11-23T	15t以内自卸汽车运石方、第一个3km	1000m3天然	0.094	(93.764)/1000	
1-1-10-7	1m3以内装载机装次坚石、坚石	1000m3天然	0.094	(94)/1000	
40104070	液压锤破碎混凝土构筑物 (道路路面)	m3	94	94	
LJ0102	挖除旧路面	m3	63.93	63.930	
LJ010201	挖除旧路面15cm水泥稳定碎石基层	m3	63.93	63.930	
1-1-18-1	挖掘机带破碎锤破碎石方	100m3	0.639	0.6393	

编制:吴青成

复核:向江兰

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

工程量计算式表

建设项目:香文化产业园道路配套工程

编制范围:香文化产业园道路配套工程

打印时间:2025-10-23 10:43:47

第 2 页 共 5 页

编号	名称	单位	工程量	公式	注释
LJ06	排水工程	km			
LJ0601	边沟	m	36	36.000	
LJ060101	C25砼排水沟	m	36	36.000	
1-3-4-5T	现浇混凝土边沟、排水沟	10m3	0.374	$((0.3*0.1*2+0.1*0.44)*36)/10$	
b01T	铸铁篦子	m	36	36	
103	路面工程	km	0.374	0.374	
LM01	沥青混凝土路面				
LM0104	透层、黏层、封层	m2		0	
LM010402	1cm乳化沥青pc-3粘层油	m2	4868.65	4868.65	
2-2-16-6	乳化沥青沥青层(黏层)	1000m2	4.869	4.86865	
LM0105	沥青混凝土面层	m2			
LM010502	6cm中粒式沥青混凝土AC-20C	m2	4868.65	4868.650	
LM010503	4cm细粒式改性沥青混凝土(AC-13C)	m2	4868.65	4868.650	
LM02	水泥混凝土路面	m2			
LM0205	水泥混凝土面层	m2			
LM020501	厚220mm(混凝土弯拉强度4.5MPa)	m2	426.2	426.200	
2-2-17-5T	普通混凝土 滑模式摊铺机铺筑 路面厚度22cm	1000m2路面	0.426	0.4262	
LM020501	C20素砼基层15cm	m2	426.2	426.200	
4-11-5-6T	基础垫层(混凝土)	10m3实体	6.393	$(426.2*0.15)/10$	

编制:吴青成

复核:向江兰

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日

工程量计算式表

建设项目:香文化产业园道路配套工程

编制范围:香文化产业园道路配套工程

打印时间:2025-10-23 10:43:47

第 3 页 共 5 页

编号	名称	单位	工程量	公式	注释
LM020502	钢筋	t	1.503	1.503	
2-2-15-13	人工及轨道式摊铺机铺筑拉杆及传力杆	1t	1.503	1.503	
40203054	传力杆套筒 塑料管 $\phi 30$	只	1.503	1.503	
40304034	钢筋植筋增加费 直径 (28mm)	个	1.503	1.503	
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2			
LM0403	路沿石	m			
LM040302	芝麻白烧面立沿石1000x100x200	m	270	270	
LM06	50cm高分子抗裂贴 (条铺) 普通式	m	2250.27	2250.270	
LM07	旧砼路面铣刨2cm	m²	4868.65	4868.650	
闽2-1-1T	铣刨机混凝土凿毛	1000 m2	4.869	4.86865	
LM08	太阳能路灯 80W/6m	个	8	8	
104	桥梁涵洞工程	km			
105	隧道工程	km/座			
106	交叉工程	处			
107	交通工程及沿线设施	公路公里	0.374	0.374	
10701	交通安全设施	公路公里	0.374		
JA04	标线	m2			
JA0401	路面标线	m2			
JA040101	热熔标线	m2	225.058	225.058	

编制:吴青成

复核:向江兰

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030年 05月 12日

工程量计算式表

建设项目:香文化产业园道路配套工程

编制范围:香文化产业园道路配套工程

打印时间:2025-10-23 10:43:47

第 4 页 共 5 页

编号	名称	单位	工程量	公式	注释
5-1-5-5	水泥混凝土路面热熔标线	100m2	2.251	2.25058	
JA040103	振动标线	m2	125	125	
5-1-5-8	振动标线	100m2	1.25	1.25	
JA0403	减速带	m	24	24	
5-1-5-11	橡胶减速带	1m	24	24	
108	检查井起垫加固	座	21	21	
110	专项费用	元			
11001	施工场地建设费	元			
			19296.62		
11002	安全生产费	元			
			14472.62		
3	第三部分工程建设其他费	公路公里	0.374	0.838	
301	建设项目的管理费	公路公里	0.374	0.838	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	0.374	0.838	
	建设单位(业主)管理费		28945.24		
30102	建设项目信息化费	公路公里	0.374	0.838	
	建设项目信息化费		5789.05		
30103	工程监理费	公路公里	0.374	0.838	
	工程监理费		34155.38		

编制:吴青成

复核:向江兰

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日

工程量计算式表

建设项目:香文化产业园道路配套工程

编制范围:香文化产业园道路配套工程

打印时间:2025-10-23 10:43:47

第 5 页 共 5 页

编号	名称	单位	工程量	公式	注释
30104	设计文件审查费	公路公里	0.374	0.838	
	设计文件审查费		742.93		
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	0.374	0.838	
	竣（交）工验收试验检测费		1144.25		
303	建设项目前期工作费	公路公里	0.374		
30301	勘察设计费	公路公里	0.374	0	
			28945.24		
30302	工程招标代理费	公路公里	0.374	0	
			9753.89		
308	工程保险费	公路公里	0.374	0.838	
	工程保险费		3859.37		
4	第四部分预备费	公路公里	0.374	0.838	
401	基本预备费	公路公里	0.374	0.838	
	基本预备费(施工图预算)		21560.51		
5	第一至四部分合计	公路公里	0.374		
8	公路基本造价	公路公里	0.374		
			1133580		

编制:吴青成

复核:向江兰

贵州省建设工程设计出图专用章
中基工程技术有限公司
资质等级范围:水利行业乙级;公路行业
(公路)专业乙级。
编号: A152007950 有效期至: 2030 年 05 月 12 日