

2025年猴场乡道路维修改造项目

施工图



中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

2025.01

工程设计出图专用章			
企业名称	中联合创设计有限公司		
证书编号	A222009092	编号	02
业务范围	市政行业乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；水利行业丙级；公路行业（公路）专业丙级；风景园林工程设计专项乙级；农林行业（农业工程）乙级；建材行业（水泥工程）专业乙级		
有效期	至2025年12月31日		
发证机关	吉林省住房和城乡建设厅		



道路专业图纸

[illegible]

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

宙定

谢迎林

謝迎

设计

陈海

2014

猴场乡人民政府

图名	图例
1. 普通土	
2. 普通土	
3. 普通土	
4. 普通土	
5. 普通土	
6. 普通土	
7. 普通土	
8. 普通土	
9. 普通土	
10. 普通土	
11. 普通土	
12. 普通土	
13. 普通土	
14. 普通土	
15. 普通土	
16. 普通土	
17. 普通土	
18. 普通土	
19. 普通土	
20. 普通土	
21. 普通土	
22. 普通土	
23. 普通土	
24. 普通土	
25. 普通土	
26. 普通土	
27. 普通土	
28. 普通土	
29. 普通土	
30. 普通土	
31. 普通土	
32. 普通土	
33. 普通土	
34. 普通土	
35. 普通土	
36. 普通土	
37. 普通土	
38. 普通土	
39. 普通土	
40. 普通土	
41. 普通土	
42. 普通土	
43. 普通土	
44. 普通土	
45. 普通土	
46. 普通土	
47. 普通土	
48. 普通土	
49. 普通土	
50. 普通土	
51. 普通土	
52. 普通土	
53. 普通土	
54. 普通土	
55. 普通土	
56. 普通土	
57. 普通土	
58. 普通土	
59. 普通土	
60. 普通土	
61. 普通土	
62. 普通土	
63. 普通土	
64. 普通土	
65. 普通土	
66. 普通土	
67. 普通土	
68. 普通土	
69. 普通土	
70. 普通土	
71. 普通土	
72. 普通土	
73. 普通土	
74. 普通土	
75. 普通土	
76. 普通土	
77. 普通土	
78. 普通土	
79. 普通土	
80. 普通土	
81. 普通土	
82. 普通土	

日

2025. 01



项目建设地

工程设计出图专用章	
企业名称	中联合创设计有限公司
证书编号	A222009092
业务范围	建筑行业(建筑工程)专业甲级;市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;水利行业(农业工程)乙级;水利行业(水利)专业乙级;公路行业(公路)专业乙级;风景园林设计专项乙级
有效期至	2025年12月31日
发证机关	吉林省住房和城乡建设厅



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092	职责	实名	签名	职责	实名	签名	工程项目名称	2025年猴场乡道路维修改造项目	设计阶段	施工图
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;	项目负责人	凌毅	凌毅	审核	高风亮	高风亮	建设单位名称	猴场乡人民政府	图号	00
农林行业(农业工程)乙级;水利行业(水利);公路行业(公路)专业乙级;风景园林设计专项乙级;	专业负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛	日期		2025.01	
	审定	谢迎林	谢迎林	设计	陈海	陈海				

总说明书

一、项目概述

水城县隶属于中国凉都六盘水市，位于贵州省西部，东邻六枝特区和纳雍县，西接威宁县和云南省宣威市，南抵盘县和普安县，北与赫章县毗邻。最高海拔 2861 米，最低海拔 635 米，属温凉湿润的高原亚热带季风气候，冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，雨量充沛，年平均气温 12℃，年平均降雨量 1200 毫米。全县辖 33 个乡镇，总面积 3604 平方公里，总人口 86 万人。境内居住着汉、彝、苗、布依等 26 个民族，少数民族人口占总人口的 42%。

2025 年猴场乡道路维修改造项目，新建全长 0.1km，修复 37 处隐患路面。项目位于六盘水市水城区猴场乡境内，起点接现水黄公路，起点桩号 K0+000，终点止猴场乡小城镇右侧出口，终点桩号：K0+100.00。及双贡村 11 处：十组刘远荣家门口 12 米；十二组 1 号点 20 米;十二组 2 号点 20 米;十二组 3 号点 12 米；十三组 1 号点涵洞 5 米；十三组 2 号点 9 米；十三组 3 号点 8 米；十三组 4 号点 24 米；村十三组 5 号点 22 米；三组月亮包 1 号点 10 米；三组月亮包 2 号点 2.5 米；三组月亮包 3 号点 9 米；黄果村 17 处：十组刘家沟 25 米；九组公路 24 米；九组教堂旁 23 米；八组马爱光家门前 30 米；八组杨达胜家门前 14 米；八组苏德忠家门前 13 米；三组陈大友家旁边 23 米；三组曹永福家旁边 30 米；十六组王贤学厕所旁 20 米；十六组王贤学家门口 22 米；十六组刘凡荣家门口 13 米；十六组烟房沟头 12 米；十六组钱江家岔路口 8 米；十六组两股水井后头 11 米；十七组喜洋塘后面 35 米；十八组公路垮塌 20 米；格支村 2 处：十组罗福贤家门口 25 米；十组罗灯亮家门口 20 米；补那村 7 处：二组 1 号点 10 米；二组 2 号点 36 米；二组 3 号点 70 米；二组 4 号点 55 米；二组 5 号点 160 米；二组 6 号点 30 米；二组 7 号点 75 米.该项目的建设将极大的解决猴场乡小城镇交通村民出行困难等一系列问题。

1. 任务依据及现行技术规范、规程

1) 任务依据

与甲方签订的施工图勘察设计合同书。

2) 现行技术规范、规程。

3) 《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）

4) 《公路路线设计规范》（JTGD20-2006）

5) 《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60-2015）

6) 《公路路基设计规范》（JTGD30-2015）

7) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2011）

8) 《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）

9) 《工程建设标准强制性条文》（公路部分）

10) 《贵州省“四在农家·美丽乡村”基础设施建设—小康路工程技术导则》

11) 有关规划、地方人民政府的要求和意见

12) 贵州省“十三五”农村公路前期工作及设计要求。

13) 技术标准

全线路基采用 4.5 米设计。公路荷载标准：公路-II 级，涵洞 1 个。其它指标按《公路工程技术标准》有关规定执行。（见主要技术指标表）。

主要技术指标表

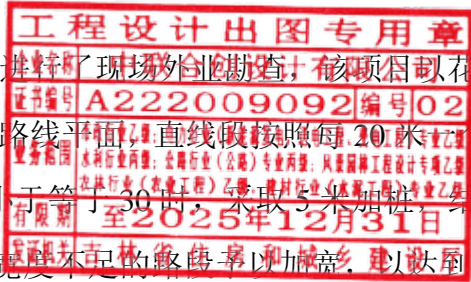
序号	项目	技术指标
1	里程	0.1Km
2	路基宽度	5.5m
3	路面宽度	4.5m
4	路面类型	水泥砼路面
5	荷载等级	公路-II 级

2. 现有道路状况调查

项目部分利用老路改造，原老路基本宽度在 3m-4.5m 宽，为当地老百姓自行开挖的土路，路面平整度较差；全线平纵指标较差，个别路段平面半径偏小。全线基本有少量排水涵洞、无防护、安保工程。

3. 外业勘察

2025 年 01 月我院组织各专业设计人员赴测区进行现场外业勘察，该项目以花杆、皮尺配合 GPS 仪器进行取样测量，以老路边线为导线定线平面，直线段按照每 20 米一个桩、曲线段按照 10 米一个桩，遇到曲线半径大于等于 12，小于等于 30 时，采取 5 米加密，结合老路现状确定合理的高程；根据现场调查，对于老路路基宽度不足的路段予以加密，以达到满足项目



建设路基宽度，避免宽路修窄的不良影响。

根据老路地形情况，本项目调查记录如下：对危险路段增加安保措施（波形护栏）、对水量较大处增设排水设施等做出明确的记录,具体详施工图。

4. 路线起讫点、中间点、全长、所经过主要城镇及工程概况

新建全长 0.1km，修复 37 处隐患路面。项目位于六盘水市水城区猴场乡境内，起点接现水黄公路，起点桩号 K0+000，终点止猴场乡小城镇右侧出口，终点桩号：K0+100.00。及双贡村 11 处：十组刘远荣家门口 12 米；十二组 1 号点 20 米;十二组 2 号点 20 米;十二组 3 号点 12 米；十三组 1 号点涵洞 5 米；十三组 2 号点 9 米；十三组 3 号点 8 米；十三组 4 号点 24 米；村十三组 5 号点 22 米；三组月亮包 1 号点 10 米；三组月亮包 2 号点 2.5 米；三组月亮包 3 号点 9 米；黄果村 17 处：十组刘家沟 25 米；九组公路 24 米；九组教堂旁 23 米；八组马爱光家门前 30 米；八组杨达胜家门前 14 米；八组苏德忠家门前 13 米；三组陈大友家旁边 23 米；三组曹永福家旁边 30 米；十六组王贤学厕所旁 20 米；十六组王贤学家门口 22 米；十六组刘凡荣家门口 13 米；十六组烟房沟头 12 米；十六组钱江家岔路口 8 米；十六组两股水井后头 11 米；十七组喜洋塘后面 35 米；十八组公路垮塌 20 米；格支村 2 处：十组罗福贤家门口 25 米；十组罗灯亮家门口 20 米；补那村 7 处：二组 1 号点 10 米；二组 2 号点 36 米；二组 3 号点 70 米；二组 4 号点 55 米；二组 5 号点 160 米；二组 6 号点 30 米；二组 7 号点 75 米

5. 占用土地及老路利用情况

本项目用地面积为 1.2 亩。

6. 沿线地方政府部门意见，当地人民群众的要求和采纳情况

为了充分体现地方意见，确保项目顺利实施，我院外业勘察人员在进场后对于项目不满足规范的路段与政府进行对接，协商，充分听取了政府部门，以及沿线村寨村支两委的意见。

7. 筑路材料供应、运输情况及对项目的影响

水城区猴场乡块片石、碎石、砂料料场储量丰富，但分布不均，本项目采用外购。

▲水泥：本项目所在地有水泥生产企业，质量及数量均能满足项目需要。

水：沿线水系广泛分布，基本可满足施工和生活用水需求。

电、通讯：沿线电力、电讯网络分布广，设施完善，用电、通讯很方便，可向当地电

力、电讯部门申请供电和安装通讯工具。

二、 总体设计

1、路线平、纵面线型设计

结合现场实际，本项目路线总长 0.1km, 基本为直线考虑到本项目受地形等因素限制，故而在设计上 K0+40.00-K0+100.00 段出现纵坡 8.5%。

2、路基横断面布置及加宽、超高方案

全线路基宽 5.5m，路面宽 4.5 米，路面布置分别为：0.5m（硬路肩）+4.5m（路面宽）+0.5m（硬路肩），路面结构类型为水泥混凝土路面。

14) 路基超高、加宽方案说明

路面加宽：按交通部部颁《公路路线设计规范》(JTG D20-2006)表 7.6.1 规定的第 1 类加宽值的一半采用。

加宽过渡方式按在相应的加宽缓和段上进行，按其长度成比例增加的方式。

当平曲线半径小于或等于 250 米时，均应在行车道内侧设置加宽。

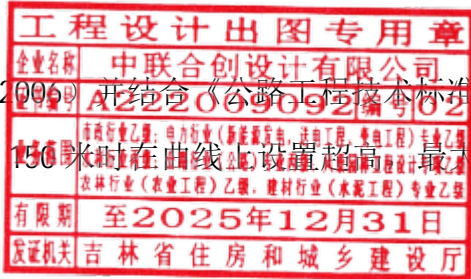
表一：加宽值表

平曲线半径 (m)	250 ≥ R ≥ 200	200 > R ≥ 150		150 > R ≥ 100	100 > R ≥ 70	70 > R ≥ 50	50 > R ≥ 30	30 > R ≥ 25	25 > R ≥ 20	20 > R ≥ 12
路基宽 5.5 (m)	0.2	0.3		0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.25

平曲线超高、加宽的过渡段设置在紧接圆曲线的起点或终点的直线（或回旋线）上，最小长度不小于 15 米，按其长度成比例增加的方法。

圆曲线超高：超高值按交通部部颁《公路路线设计规范》(JTG D20-2006)第 7.5 条的规定，根据设计速度、圆曲线半径、公路条件、自然条件，并结合公路纵断面设计情况、运行速度等因素计算而得。

路基超高根据《公路路线设计规范》（JTG D20-2006）并结合《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）进行计算确定。当平曲线半径小于或等于 150 米时在曲线上设置超高，最大超高横坡取 6.0%。超高值如下表：



表二：超高横坡表

平曲线半径（m）	150	105	70	55	30
	>R≥	>R≥	>R≥	>R≥	>R≥
	105	70	55	30	12
超高横坡度（%）	2	3	4	5	6

路基设计标高在路面中心线处，路拱横坡、路肩横坡不设超高时均为 2.0%，超高方式采用绕行车道中线旋转，超高时先将外侧车道绕路中线旋转，待达到与内侧车道构成单向横坡后，整个断面一同绕路中线旋转，直至超高横坡度。

3、路基、路面设计及排水

3.1 路基设计

1) 设计标高

设计标高采用未超高加宽前的路中线标高。

2) 路基设计原则及要点

路基按现行《公路工程技术标准》JTG B01—2014 及《公路路基设计规范》JTG D30-2015 的要求进行设计，以确保路基具有足够的强度、稳定性和耐久性。路基设计选择适当的路基横断面形式、边坡坡比、排水及防护措施，以达到路基设计经济合理、重视环境保护、各种设施之间相互协调、少占良田的目的。

受水淹没路段的路基边缘标高，按照 1/25 洪水频率控制，以不低于洪水位加壅水高、波浪高及 50cm 的安全高度进行控制。

3) 挖方路基

挖方边坡坡率主要根据边坡岩土的地质情况确定：对于完整、较完整的硬质岩边坡，一般采用 1:0.3~1:0.5 的坡率，软质岩一般采用 1:0.5~1:0.75 的坡率，土质边坡一般采用 1:0.75~1:1.25 的坡率。高边坡在此基础上采用逐级放缓的台阶形边坡，对于部分岩层较为完整的硬质岩低矮边坡(H<10m)，在设计中同时兼顾了视觉效果。

由于本项目资金受到控制，土质挖方路段采用了 1:0.5 的边坡坡率，石质挖方路段采用了 1:0.3 或 1:0.1 的边坡坡率；

4) 填方路基

当填方边坡高度小于 6 米时，边坡坡率一般采用 1:1.5；当填方边坡高度大于 6.0 米时，采

用逐级放缓边坡，并在变坡处设置 1.0 米的边坡平台。

由于道路两侧基本为良田好土，本着节约土地资源的角度出发，对填方大于 3m 及边坡放坡较远的路段均采路肩墙防护的路基形式。

5) 不良地质路段及特殊路基设计原则

不良地质主要表现为软质土。

对水田、软土地段，当淤泥、软土深度小于 3 米时，采用换土填石（包括挖方路堑地段）；当深度大于 3 米时，可采用抛石挤淤、碎石桩、石灰桩等方式进行处理。

6) 路基防护

为了防止路基病害，保证路基稳定，改善环境，保持生态平衡，根据沿线气候、水文、地形、地质条件及筑路材料的分布情况等采用了挡土墙、护肩、加固路肩等工程防护措施。

7) 路基、路面排水

利用原有水沟，路面排水采用路拱横坡排水。原有水需要进行清理。

8) 取、弃土方案

弃土场均选择山间洼地，尽可能减少占用耕地，弃土结束后对弃土场进行绿化，防止水土流失。

9) 路基土石方

无

10) 公路用地界限

按部颁 JTG B01-2014《公路工程技术标准》第 1.0.6 条的规定，道路用地范围为路堤两侧排水沟以外（无排水沟为坡脚），或路堑坡顶截水沟外边缘（无截水沟为坡顶）以外 1.00m 范围内的土地。

11) 路基压实标准与压实度

路基压实度采用《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）中“重型击实试验法”求得的最大干密度的压实度为标准，达到《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）第 8 章的规定值。路基各功能结构层的强度（CBR 值）、最大粒径、压实度要求如下表。

项目分类	路面底面以下深度(m)	填料最小强度(CBR)	填料最大粒径(cm)	压实度(%)
填方路基	0~0.30	5	10	≥94
	0.3~0.80	3	10	≥94

	0.80～1.50	3	15	≥93
	>1.50	2	15	≥90
零填及路堑路床	0～0.30	5	10	≥94
	0.3～0.80	3	10	

路面的修筑对路基的土质、粒径、压实度都有严格的要求，无论是挖方路床还是填方路床，为了保证路面各结构层厚度均匀和排水的需要，路床表面必须做成与路面一致的路拱横坡或超高横坡。

3.2、路面结构设计

根据公路工程相关技术规范，结合实际，考虑该项目主要功能及业主要求。路基宽 5.5m：路肩 0.5m+路面宽 4.5m+路肩 0.5m。路面，路面为水泥混凝土路面。

1) 路面结构设计

路面设计根据交通部部颁标准《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）。

全线为利用老路改建，经计算设计，采用路面结构层如下：

结构层：18cm 水泥混凝土面层+10cm 级配碎石基层。（详见相关图表）

1) 路面结构层材料组成分析

a) 水泥混凝土面层

①水泥：采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，水泥用量不得小于 300 kg/ m³。

②石料：碎石公称最大粒径不超过 31.5mm，砂的细度模数不宜小于 2.5。

③混凝土混合料技术指标：

砼弯拉强度标准值：4.0 MPa

砼弯拉回弹模量:2.9×10³ MPa

其它指标应符合公路水泥混凝土路面设计规范（JTG_D40-2011）的有关要求。

b、级配碎石基层

（1）材料要求：级配碎石基层宜采用几种粒径不同的碎石和石屑掺配拌制而成，其颗粒组成和塑性指数应满足下表要求；石屑或其他细集料可以使用一般碎石场的细筛余料，或专门轧制的细碎石集料。也可以使用天然砂砾或粗砂代替石屑，天然砂砾的颗粒尺寸应该合适，必要时应筛除其中的超尺寸颗粒，天然砂砾或粗砂应有较好的级配。

级配碎石基层颗粒组成范围

层位	通过下列方孔筛(mm)的质量百分率（%）														液限（%）	塑性指数（%）
	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075		
基层		100	85-95	66-80	44-56	37-48	31-41	28-38	18-28	12-20	8-14	5-11	3-9	0-6	<25	<8

（2）级配碎石基层采用路拌法施工。

4、安全设施及其它附属工程改造设计

本项目为农村公路，受投资控制，交通工程及沿线设施设置原则：

1）一般情况下，在填方高度大于 4m、急弯、陡坡等路段，设置波形护栏，波形护栏立柱基础采用钢筋混凝土基础（设置钢筋笼）在有条件情况下路基加宽 0.25m。

2）在急弯、陡坡等特别危险路段或存在安全隐患的危险路段，考虑设置钢筋混凝土座椅式防撞护栏，在设置钢筋混凝土座椅式防撞护栏侧在有条件情况下路基加宽 0.5m。

3）在经过村寨、集镇、学校等前后等安全隐患较大地带，设置警告标志，安保等措施。

4）在有转弯，上下坡等危险路段均设置相应尺寸的标志牌(标志版面加以文字说明)。

5）其他设施：无。

5. 桥梁、涵洞设计

全线共新建涵管 3 道 DN500 波纹管涵，长度为 5 米。

6. 路线交叉

本公路项目与其他道路相交，根据情况按平面交叉进行设计，能更好的带动公路横向的发展，促进地区经济发展。根据交通量的情况，主要采用加铺转角形式。。

全段设置平面交叉处。

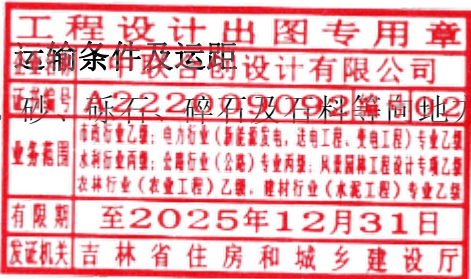
7. 筑路材料

1) 沿线筑路材料种类、质量、储量、供应量、运输条件及运距
本项目位于山岭重丘区，筑路材料比较丰富。砂、砾石、碎石及石料等均在当地采购；石油沥青、水泥、钢材和木材等均在国内采购。

油沥青、水泥、钢材和木材等均在

1) 主要材料分布情况

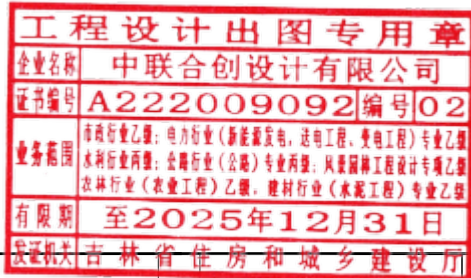
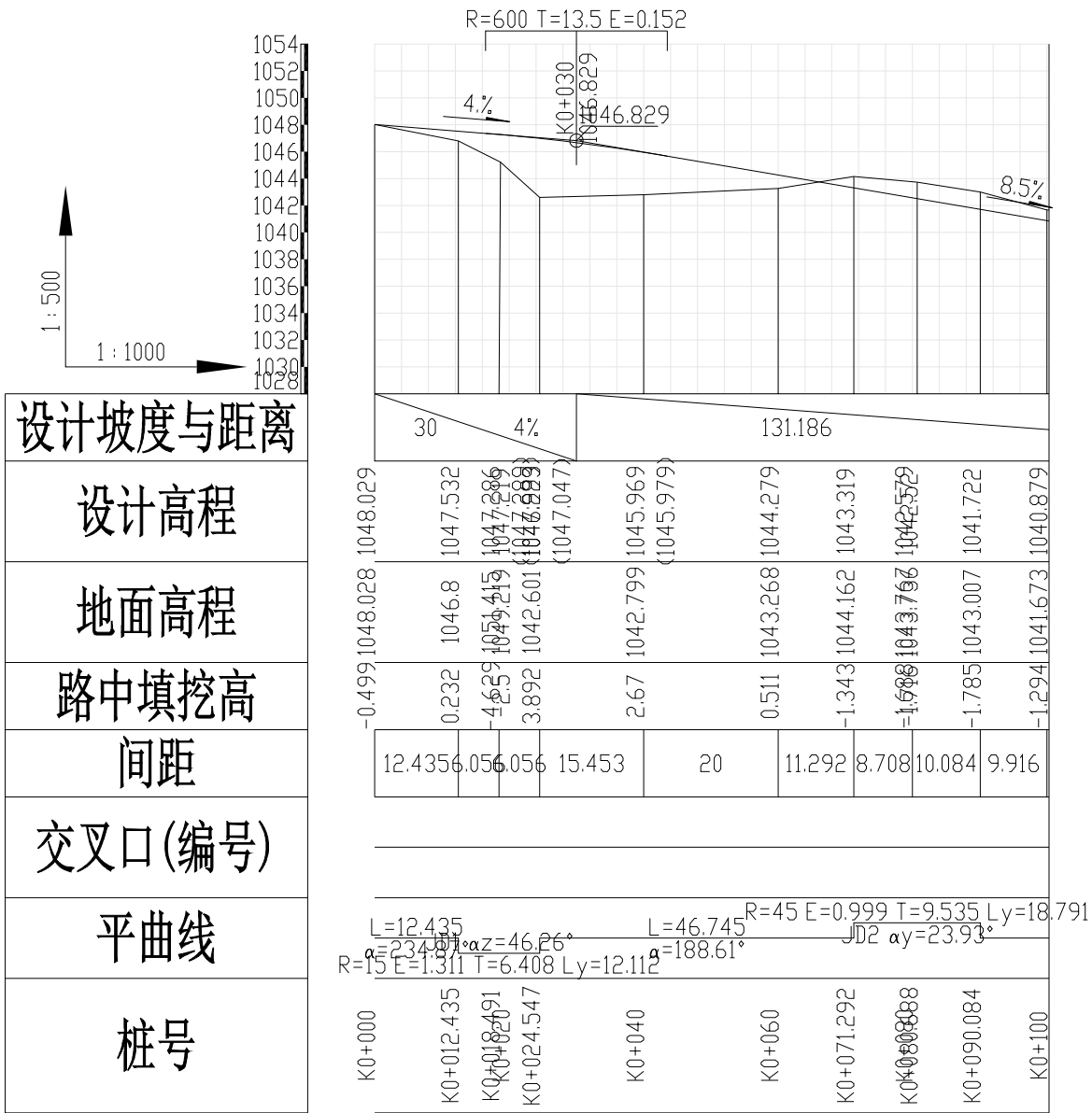
本项目所需料石可从附近料场采购，最近的料场距离本项目约 21km 左右。本项目沿线为拓宽路基开挖出的石材也可用于本项目的路基填料或砌筑边沟、挡墙等各项工程施工。



三 需要说明的其它事项

本项目采用 GPS 平滑坐标系统测量，路线中桩可根据逐桩坐标放样恢复，高程为 GPS 平滑高程系统。为保证工程质量，在实施过程中，若遇疑问，请及时与设计方联系，以便协调解决。





中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

市政行业《道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程》专业乙级；
农林行业《农业工程》乙级；水利行业丙级；
公路行业《公路》专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

2025年猴场乡道路维修改造项目

建设单位名称

猴场乡人民政府

图名

路线纵断面设计图

设计阶段

施工图

图别

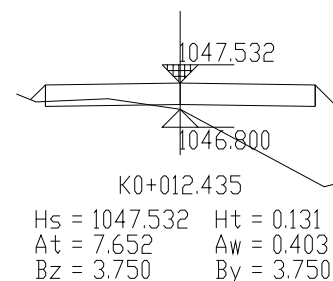
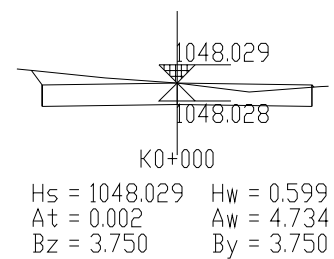
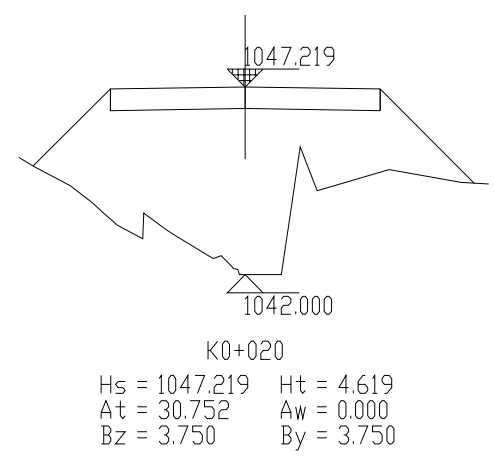
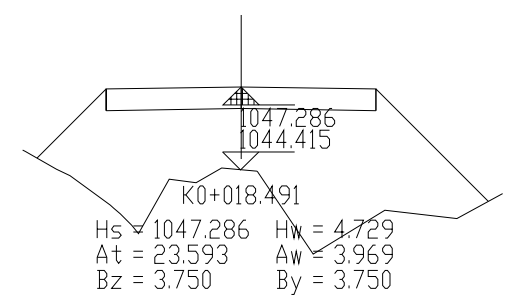
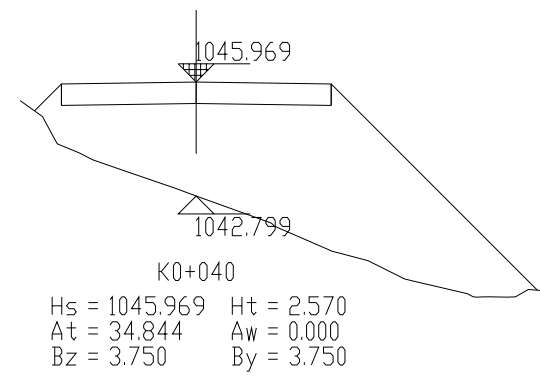
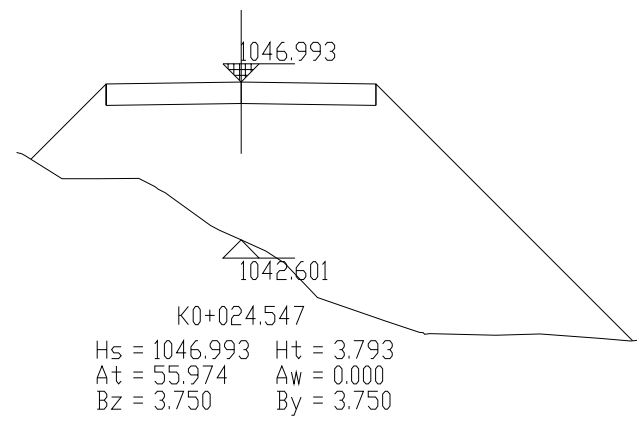
道路

图号

03


日期

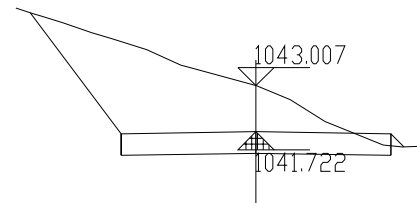
2025. 01



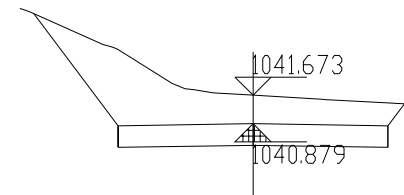
工程设计出图专用章

企业名称	中联合创设计有限公司
证书编号	A222009092 编号02
业务范围	市政行业乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；水利行业丙级；公路行业（公路）专业丙级；风景园林工程设计专项乙级；农林行业（农业工程）乙级；建筑行业（建筑工程）专业乙级
有效期	至2025年12月31日
发证机关	吉林省住房和城乡建设厅

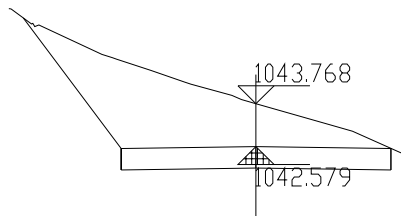
 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD	设计资质证书编号: A222009092 市政行业《道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程》专业乙级; 农林行业《农业工程》乙级; 水利行业丙级; 公路行业《公路》专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	2025年猴场乡道路维修改造项目	图 名	路线横断面设计图	图 别	道路
		项目负责	凌毅	凌毅	审 核	高风亮	高风亮	目名称				图 号	04-2
		专业负责	凌毅	凌毅	校 对	曹宏涛	曹宏涛	建设单				日 期	2025.01
		审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	陈 海	陈 海	位名称					



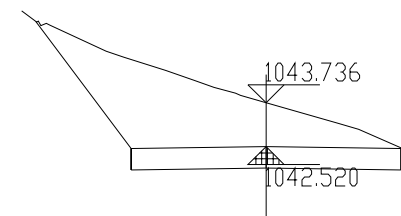
K0+090.084
Hs = 1041.722 Hw = 1.886
At = 0.061 Aw = 16.327
Bz = 3.750 By = 3.750



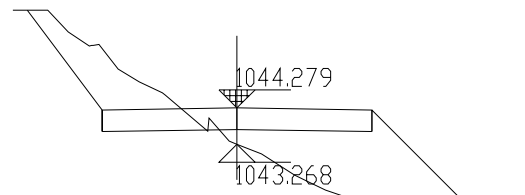
K0+100
Hs = 1040.879 Hw = 1.394
At = 0.000 Aw = 14.246
Bz = 3.750 By = 3.750



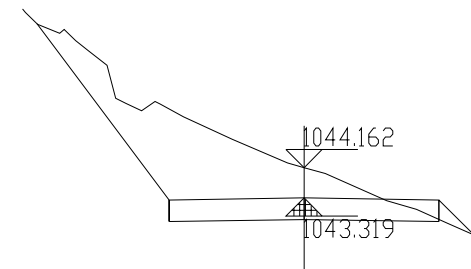
K0+080
Hs = 1042.579 Hw = 1.789
At = 0.000 Aw = 16.957
Bz = 3.750 By = 3.750



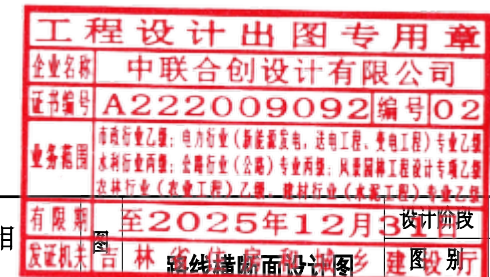
K0+080.688
Hs = 1042.520 Hw = 1.816
At = 0.000 Aw = 17.186
Bz = 3.750 By = 3.750



K0+060
Hs = 1044.279 Ht = 0.411
At = 11.175 Aw = 5.168
Bz = 3.750 By = 3.750



K0+071.292
Hs = 1043.319 Hw = 1.443
At = 0.263 Aw = 15.534
Bz = 3.750 By = 3.750



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

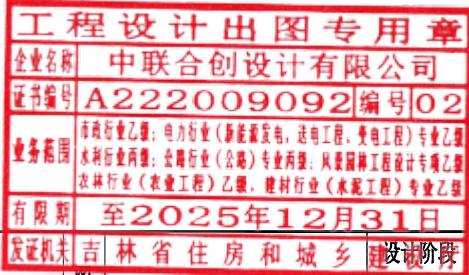
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责人	凌毅	凌毅	审核	高风亮	高风亮
专业负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
审定	谢迎林	谢迎林	设计	陈海	陈海

工程项目名称	2025年猴场乡道路维修改造项目	设计阶段	施工图
建设单位名称	猴场乡人民政府	图号	04-1
		日期	2025.01

土方总量计算表

桩号	填方面积 (平方米)	挖方面积 (平方米)	填方量 (立方米)	挖方量 (立方米)
K0+000	0.002	4.734	47.589	31.936
K0+012.435	7.652	0.403		
K0+018.491	23.593	3.969	94.611	13.238
K0+020	30.752	0	41.004	2.995
K0+024.547	55.974	0	197.171	0
K0+040	34.844	0	701.704	0
K0+060	11.175	5.168	460.191	51.679
K0+071.292	0.263	15.534	64.579	116.886
K0+080	0	16.957	1.145	141.469
K0+080.688	0	17.186	0	11.745
K0+090.084	0.061	16.327	0.289	157.444
K0+100	0	14.246	0.305	151.579
本公里小计			0	461.734
合 计			1605.588	1140.705



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092
市政行业《道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程》专业乙级;
农林行业《农业工程》乙级; 水利行业丙级;
公路行业《公路》专业丙级; 风景园林设计专项乙级。

职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	凌毅	凌毅	审 核	高风亮	高风亮
专业负责	凌毅	凌毅	校 对	曹宏涛	曹宏涛
审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	陈 海	陈海

工程项 目名称	2025年猴场乡道路维修改造项目
建设单 位名称	猴场乡人民政府

图 名	土方总量计算表	设计阶段	施工图
图 别	图 号	道路	
日 期	05	2025. 01	

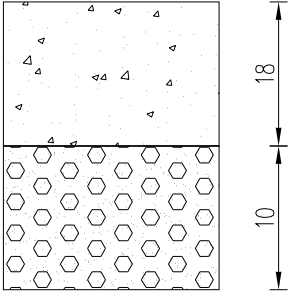
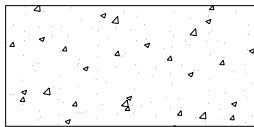
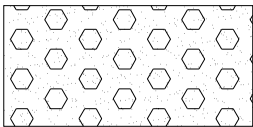
路面类型	水泥混凝土路面
自然区划	
路基土组	粘土、砂性土
填挖情况	符合规定的填挖方
路基干湿类型	中湿、干燥
代号	I 型
行 车 道 路 面 结 构	
	

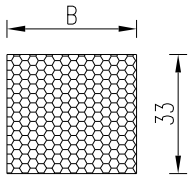
图 例



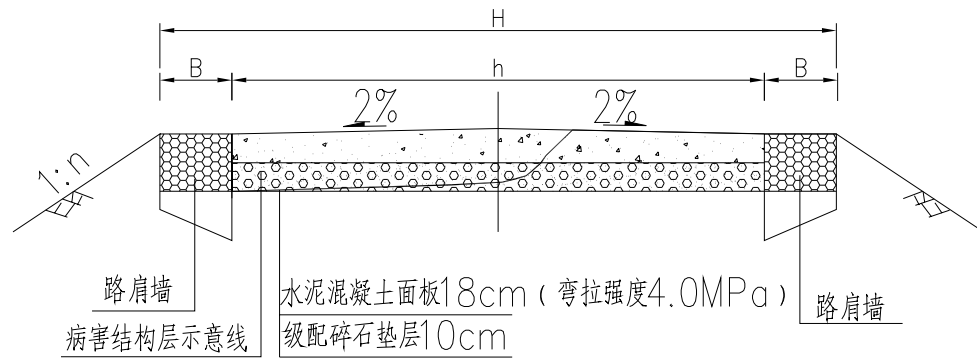
C30 水泥混凝土面板



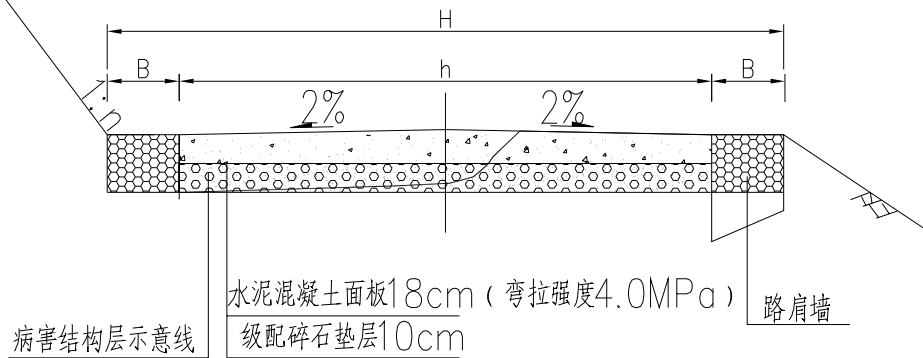
级配碎石垫层



C25 水泥混凝土



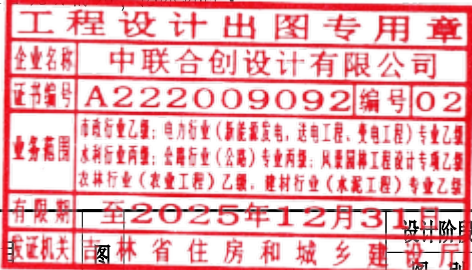
路面结构图一（填方路段）



路面结构图二（半填半挖路段）

注

- 1、图中尺寸以厘米计，路面结构为示意。
- 2、路面结构各层厚度根据现有交通量计算而得。
- 3、面层混凝土弯拉强度（抗折强度）标准值为4.0Mpa。
- 4、土方地段路基填方50厘米内用石方碾压填筑。
- 5、路面结构层应严格按照有关施工技术规范铺筑。
- 6、本图适用于水泥路路面结构层改建部分，结合现场情况，挖除沉降、龟裂、损毁等病害部分。
- 7、未尽事宜按照相关规范执行



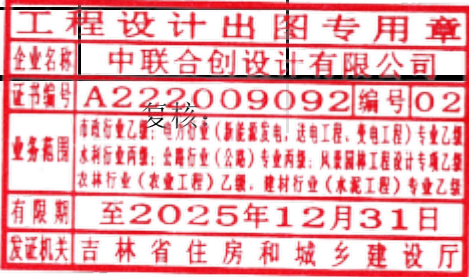
 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2025年猴场乡道路维修改造项目	设计阶段	施工图
	市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级； 农林行业（农业工程）乙级；水利行业丙级； 公路行业（公路）专业丙级；风景园林设计专项乙级。	项目负责	凌毅	凌毅	审核	高风亮	高风亮	建设单位	猴场乡人民政府	图 号	道路
		专业负责	凌毅	凌毅	校 对	曹宏涛	曹宏涛	建设单 位名称	猴场乡人民政府	日 期	2025. 01
		审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	陈 海	陈 海				

路面工程一览表

项目名称: 2025年猴场乡道路维修改造项目

序号	起 讫 桩 号	长度 (m)	路 面		旧路病害面层挖除 (m ²)	旧路病害垫层挖除(m ²)	边沟(m)	村名	备注
			18cm C30混凝土面板 (m ²)	10cm 级配碎石垫层 (m ²)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	K0+000~K0+012	12	36.0	36.0	36.0	36.0		双贡村	十组刘远荣家门口
2	K0+000~K0+020	20	70.0	70.0	70.0	70.0			十二组1号点
3	K0+000~K0+020	20	40.0	40.0	40.0	40.0			十二组2号点
4	K0+000~K0+012	12	30.0	30.0	30.0	30.0			十二组3号点
5	K0+000~K0+009	9	13.5	13.5	13.5	13.5			十三组2号点
6	K0+000~K0+008	8	12.0	12.0	12.0	12.0			十三组3号点
7	K0+000~K0+024	24	60.0	60.0	60.0	60.0			十三组4号点
8	K0+000~K0+022	22	55.0	55.0	55.0	55.0			十三组5号点
9	K0+000~K0+010	10	15.0	15.0	15.0	15.0			三组月亮包1号点
10	K0+000~K0+003	2.5	3.8	3.8	3.8	3.8			三组月亮包2号点
11	K0+000~K0+009	9	18.0	18.0	18.0	18.0			三组月亮包3号点
12	K0+000~K0+025	25	112.5	112.5	112.5	112.5		黄果树村	十组刘家沟公路
13	K0+000~K0+024	24	72.0	72.0	72.0	72.0			九组公路
14	K0+000~K0+023	23	69.0	69.0	69.0	69.0			九组教堂旁
15	K0+000~K0+030	30	120.0	120.0	120.0	120.0			八组马爱光家门前
16	K0+000~K0+014	14	42.0	42.0	42.0	42.0			八组杨达胜家门前
	小计	264.5	768.8	768.8	768.8	768.8	0.0		

编制：

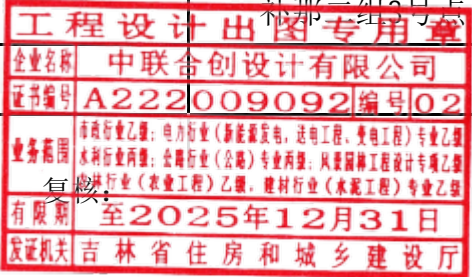


路面工程一览表

项目名称: 2025年猴场乡道路维修改造项目

序号	起 讫 桩 号	长度 (m)	路 面		旧路病害面层挖除 (m²)	旧路病害垫层挖除(m²)	边沟(m)	其他	备注
			18cm C30混凝土面板 (m²)	10cm 级配碎石垫层 (m²)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	K0+000~K0+013	13	52.0	52.0	52.0	52.0		黄果树村	八组苏德忠家门前
18	K0+000~K0+023	23	103.5	103.5	103.5	103.5			三组陈大友家旁边
19	K0+000~K0+030	30	135.0	135.0	135.0	135.0			三组曹永福家旁边
20	K0+000~K0+020	20	90.0	90.0	90.0	90.0			十六组王贤学厕所旁
21	K0+000~K0+022	22	99.0	99.0	99.0	99.0			十六组王贤学家门口
22	K0+000~K0+013	13	58.5	58.5	58.5	58.5			十六组刘凡荣家门口
23	K0+000~K0+012	12	48.0	48.0	48.0	48.0			十六组烟房沟头
24	K0+000~K0+008	8	36.0	36.0	36.0	36.0			十六组钱江家岔路口
25	K0+000~K0+011	11	55.0	55.0	55.0	55.0			十六组两股水井后头
26	K0+000~K0+035	35	122.5	122.5	122.5	122.5			十七组喜洋塘后面
27	K0+000~K0+020	20	80.0	80.0	80.0	80.0			十八组公路垮塌
28	K0+000~K0+025	25	100.0	100.0	100.0	100.0		格支村	十组罗福贤家门口
29	K0+000~K0+020	20	80.0	80.0	80.0	80.0			十组罗灯亮家门口
30	K0+000~K0+010	10	20.0	20.0	20.0	20.0		补那	补那二组1号点
31	K0+000~K0+036	36	72.0	72.0	72.0	72.0			补那二组2号点
32	K0+000~K0+070	70	70.0	70.0	70.0	70.0			补那二组3号点
	小计	368.0	1221.5	1221.5	1221.5	1221.5			

编制:



路面工程一览表

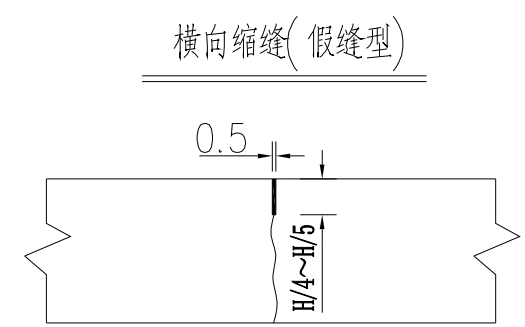
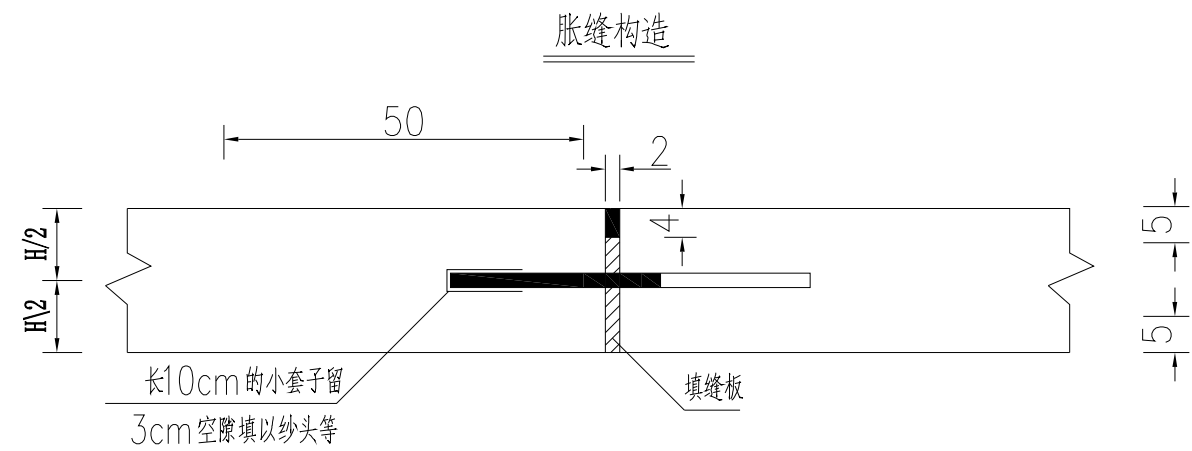
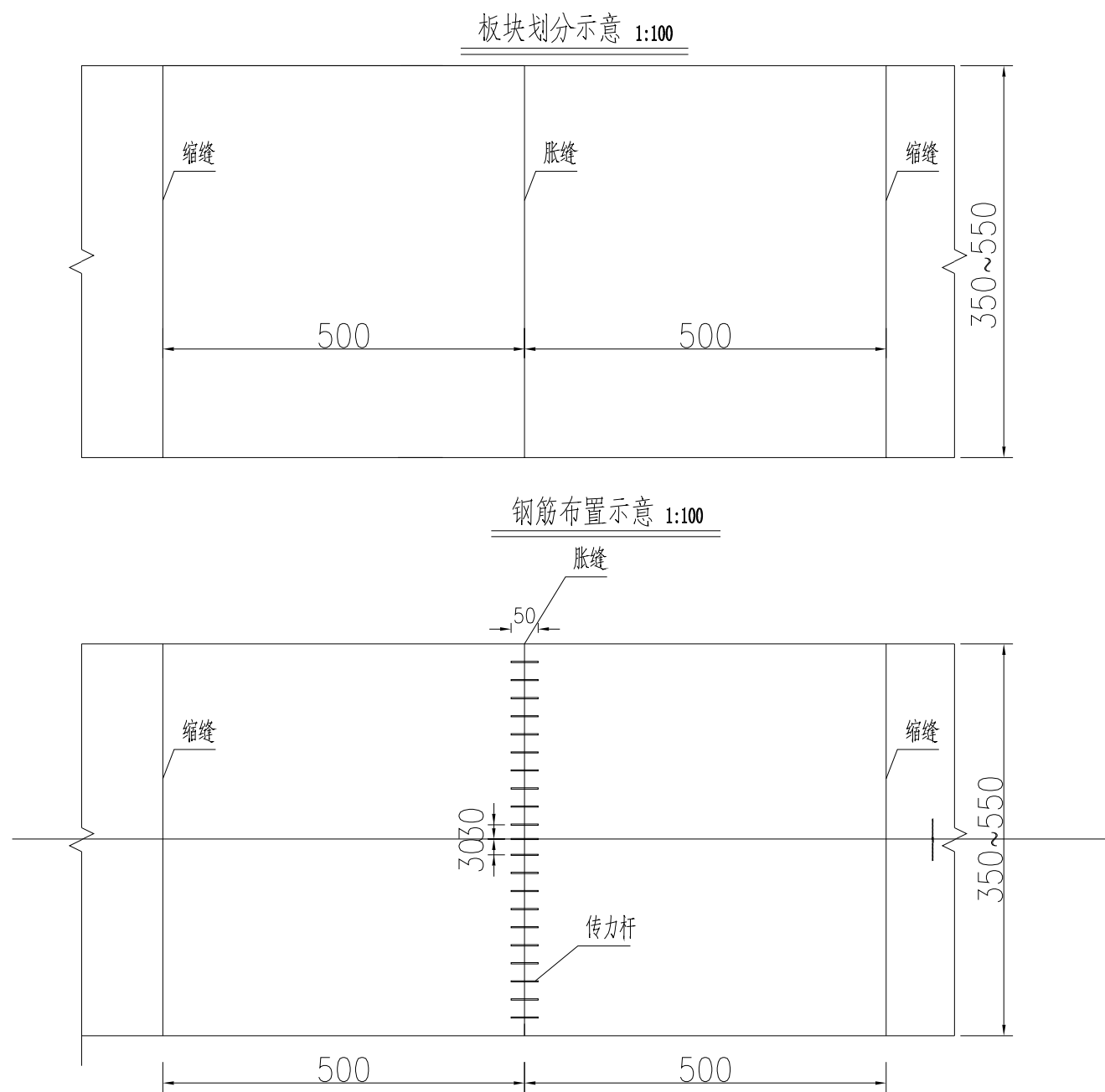
项目名称: 2025年猴场乡道路维修改造项目

第2页 共2页

[illegible]

编制:

复核:

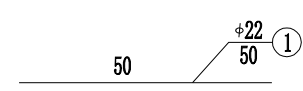


4.5路基每道胀缝传力杆工程数量表

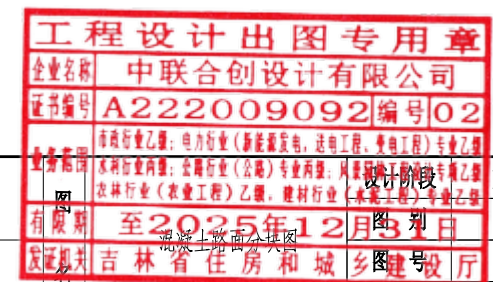
项目	规格	每根长 (cm)	根数	共 长 (m)	共 重 (kg)
1	φ22	50	11	5.5	16.39

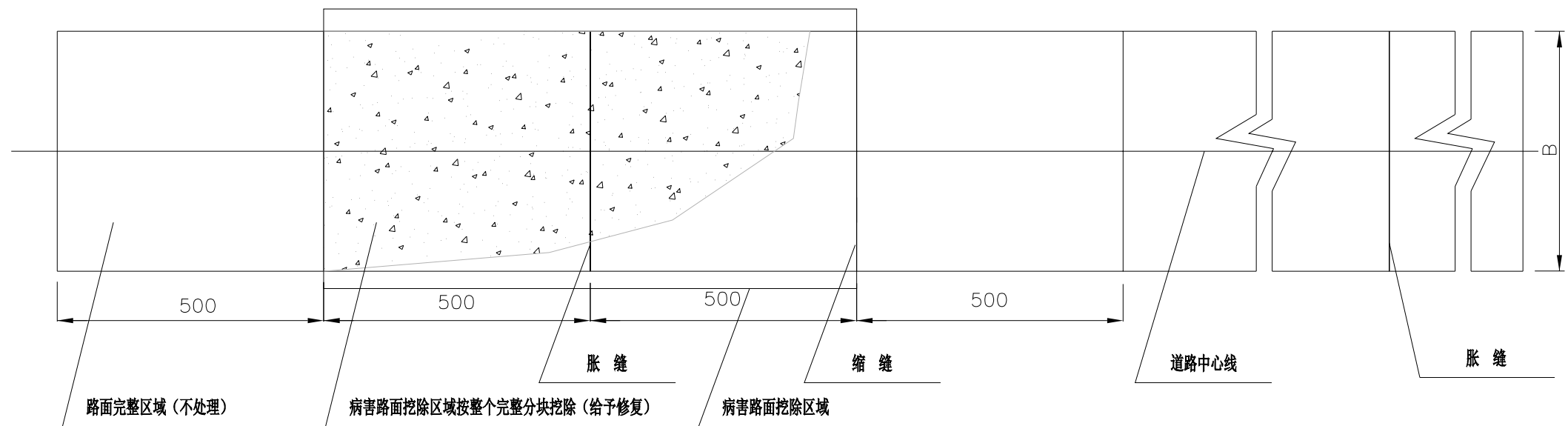
5.5路基每道胀缝传力杆工程数量表

项目	规格	每根长 (cm)	根数	共 长 (m)	共 重 (kg)
1	φ22	50	15	7.5	22.35



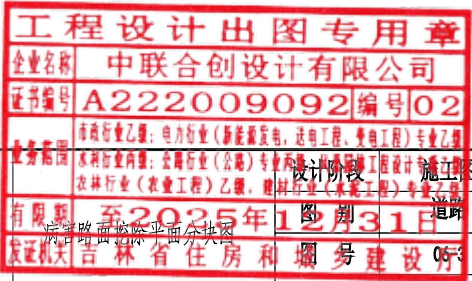
- 说明:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计或图中注明外,其余均以厘米计。
 - 2、混凝土路面设计弯拉强度4.0Mpa。板宽为3.5~5.5m。横缝间距(板长)5.0m。胀缝传力杆采用d=22mm光圆钢筋,间距30cm,长度50cm,套子端宜在相邻板中交错设置。
 - 3、一般情况胀缝间距200m,缝宽2cm。凹形竖曲线变坡点处应胀缝。
 - 4、在浇筑混凝土路面时,对纵坡大于10%的路段必须采用人字形压纹处理,压纹深度不小于3cm。
 - 5、未尽事宜按有关规范办理。



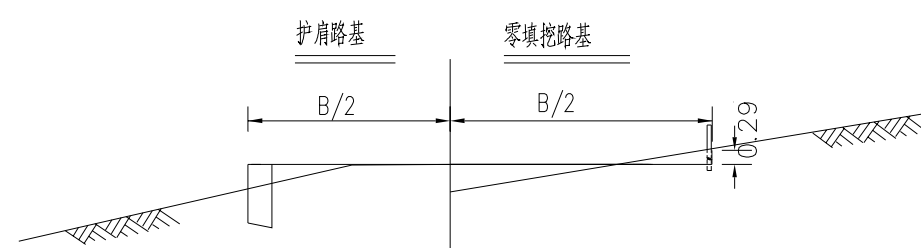
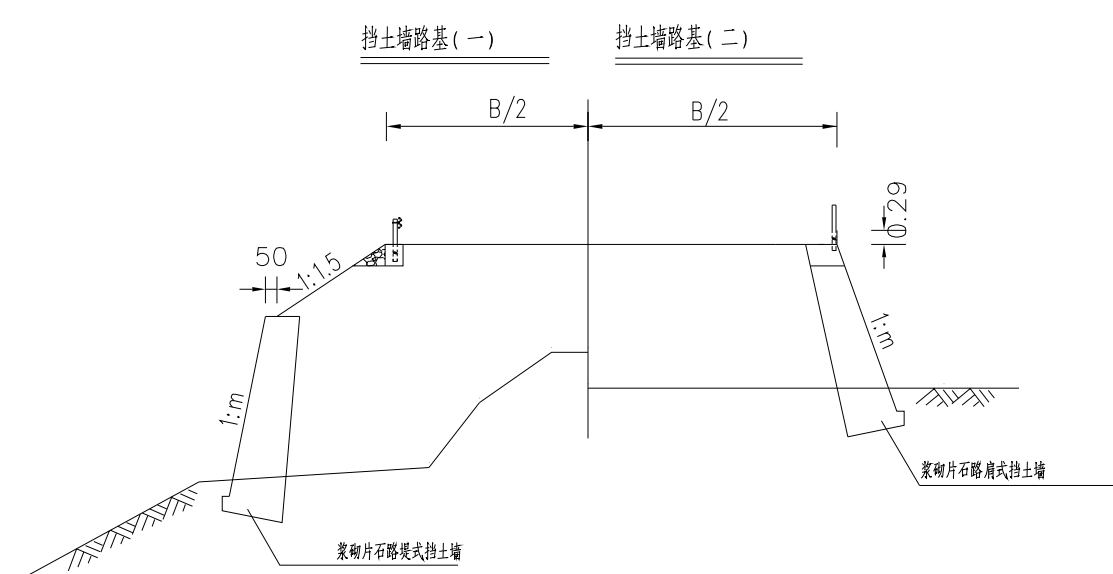
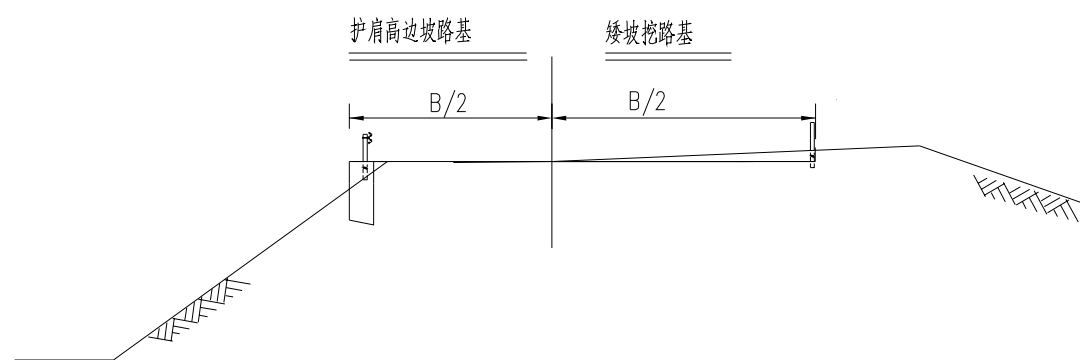
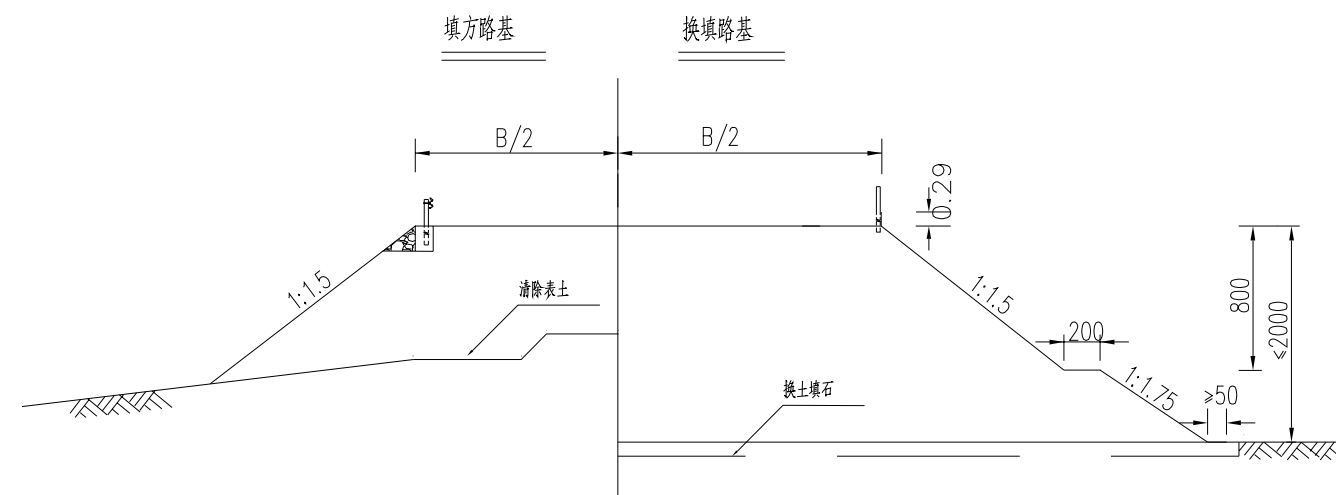
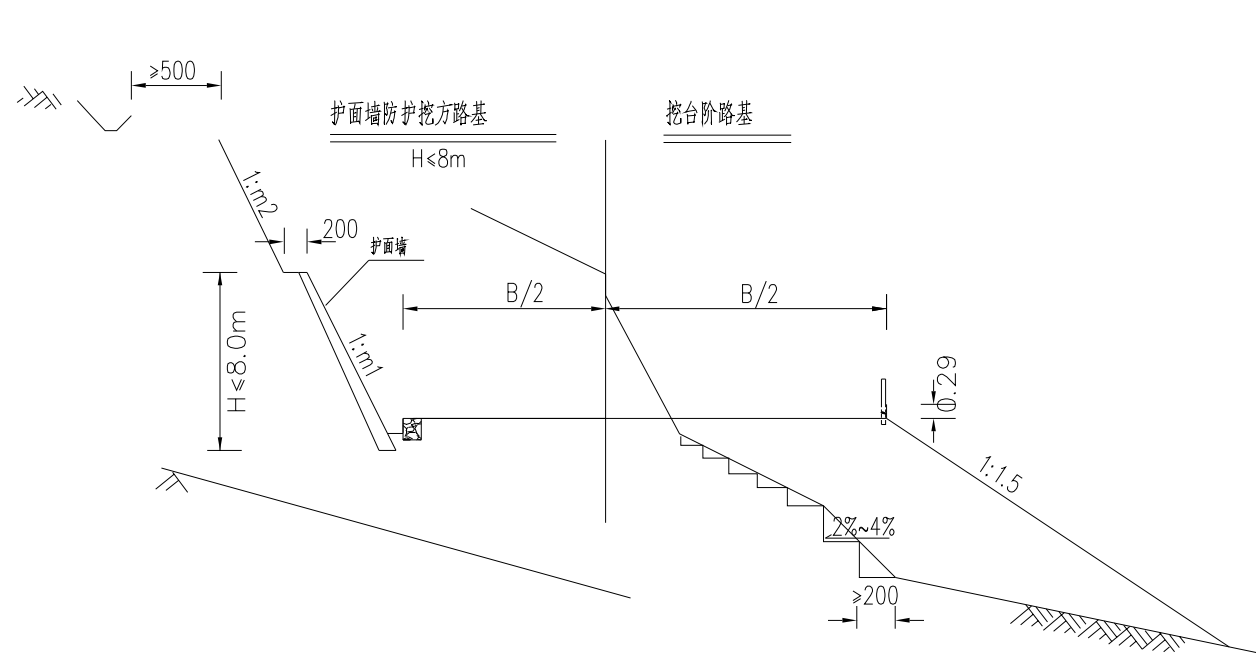


病害路面挖除平面分块图

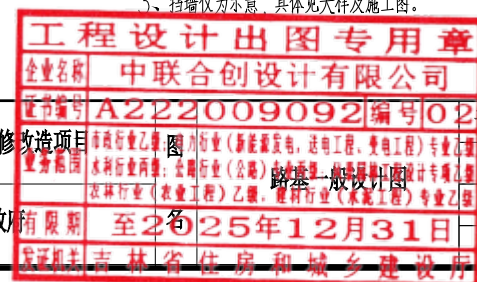
说明：
1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计或图中注明外，其余均以厘米计。
2、病害路面挖除区域按整个完整分块挖除，在给予修复。



 <div>中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div>	设计资质证书编号: A222009092 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级; 公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	2025年猴场乡道路维修改造项目	图 名	吉林省住房和城乡建设厅	日期	2025.01
		项目负责	凌毅	凌毅	审 核	高风亮	高风亮	建设单 位名称					
		专业负责	凌毅	凌毅	校 对	曹宏涛	曹宏涛						
		审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	陈 海	陈 海						



注：
1、图中尺寸均以厘米计，其他大小仅为示意。
2、填方地段地面自然坡度 $\geq 1:5$ 时，原地表挖台阶处理，尺寸如上图。
3、挡墙仅为示意，具体见大样及施工图。



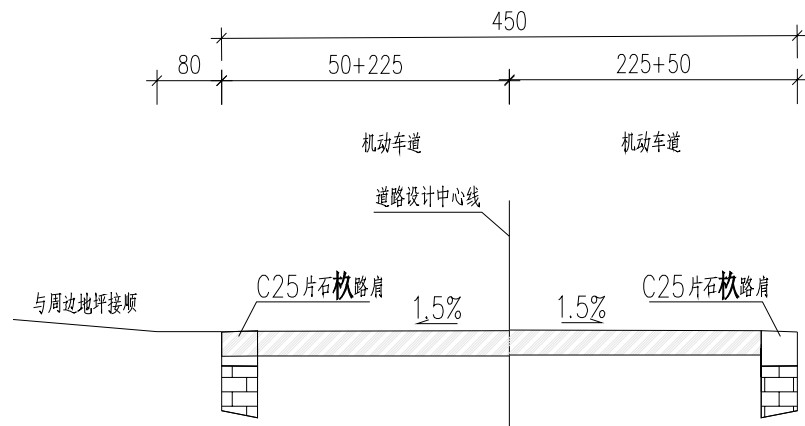
中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

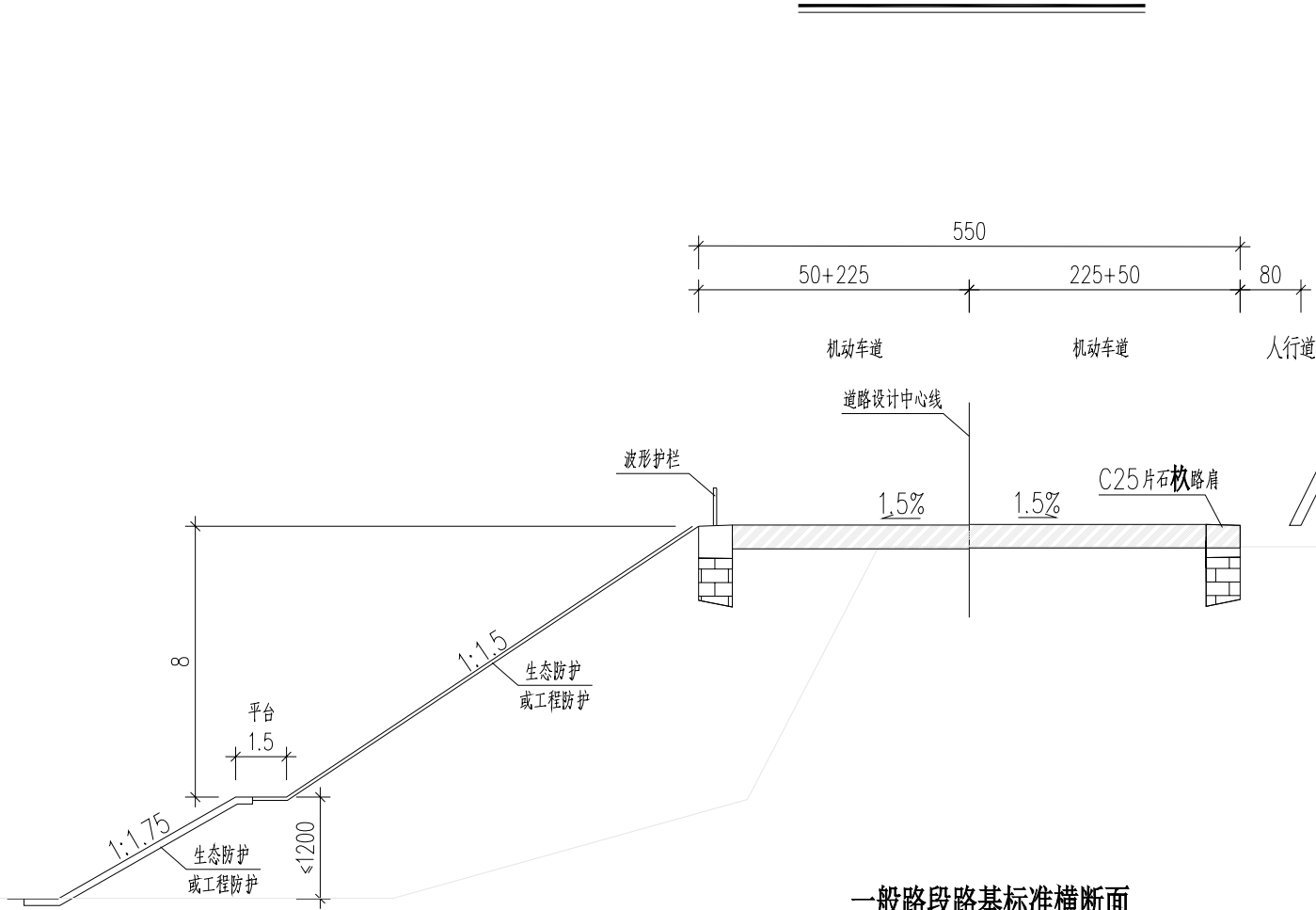
职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	审核	高风亮	高风亮
专业负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
审定	谢迎林	谢迎林	设计	陈海	陈海

工程项目名称
建设单位名称
2025年猴场乡道路维修改造项目
猴场乡人民政府

设计阶段
图别
图号
日期
施工图
道路
07
2025.01



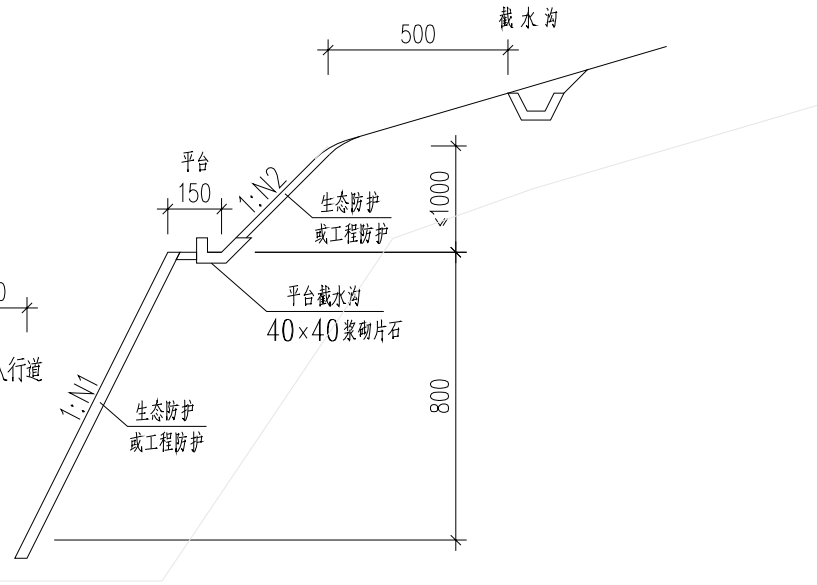
地势平坦路段路基标准横断面



一般路段路基标准横断面

注:

- 1、本图尺寸单位除特别注明外均以厘米计。
- 2、道路未设置中央分隔带，超高旋转轴亦为道路设计中心线。
- 3、正常路段机动车道路拱横坡为1.5%，人行道路拱横坡为2.0%。
- 4、地势平缓路段：人行道外侧路基边缘应根据实际情况与周边地坪接顺。
- 5、山区路段填方边坡：填土高度不大于8.0m时，路基边坡坡率为1:1.5；当填土高度大于8.0m且不大于20.0m时，土路肩边缘以下8.0m边坡坡率为1:1.5，8.0m以下边坡坡率为1:1.75，且在8.0m分级处设一道1.5m宽的平台，并培土绿化；填土高度大于20.0m时，应做特殊设计；用地受限时，可设置衡重式路肩挡土墙。填方边坡一般采用喷播植草、骨架护坡、喷播植草绿化防护。



- 6、山区路段挖方边坡：挖方边坡坡率一般不应陡于1:0.5，每8.0~10.0m分一级（一般情况下第一级边坡高度不应大于8.0m，以上不应大于10.0m），且在分级处设置一道1.5m宽的平台，并培土绿化；岩层整体性较好时，可根据实际情况增加分级高度。在岩土交界面及岩石软弱风化分界面，可调整分级高度或设置成折线坡。坡脚处应设置高度不小于1.5m的护面挡墙及宽度2.0m的碎落台，并培土绿化，培土厚度不小于50cm。
- 7、挖方边坡防护原则：在地质状况良好并确保边坡稳定情况下主要以生态防护为主，应减少实体硬防护形式；在边坡抗风化能力差或边坡欠稳定情况下，加强工程防护并与生态防护相结合。



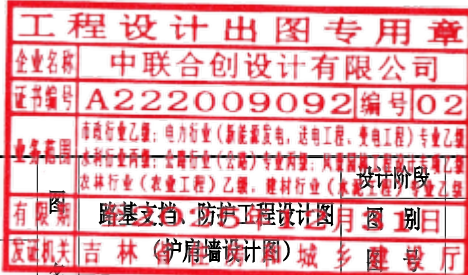
中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	审核	高风亮	高风亮
专业负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
审定	谢迎林	谢迎林	设计	陈海	陈海

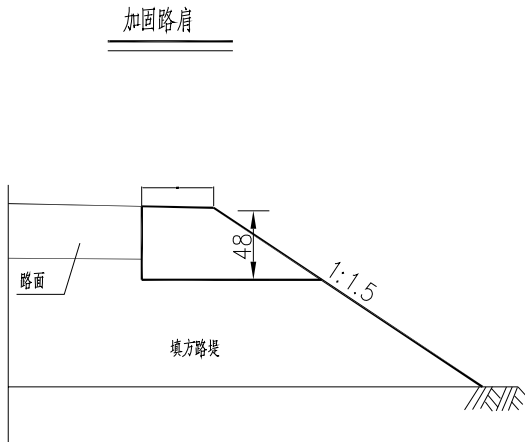
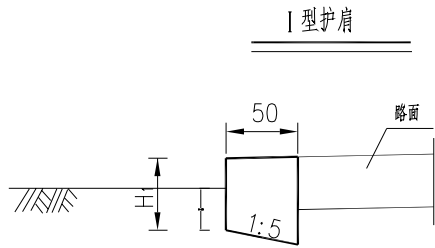
工程项目名称
建设单位名称

2025年猴场乡道路维修改造项目
猴场乡人民政府



施工图
道路
08

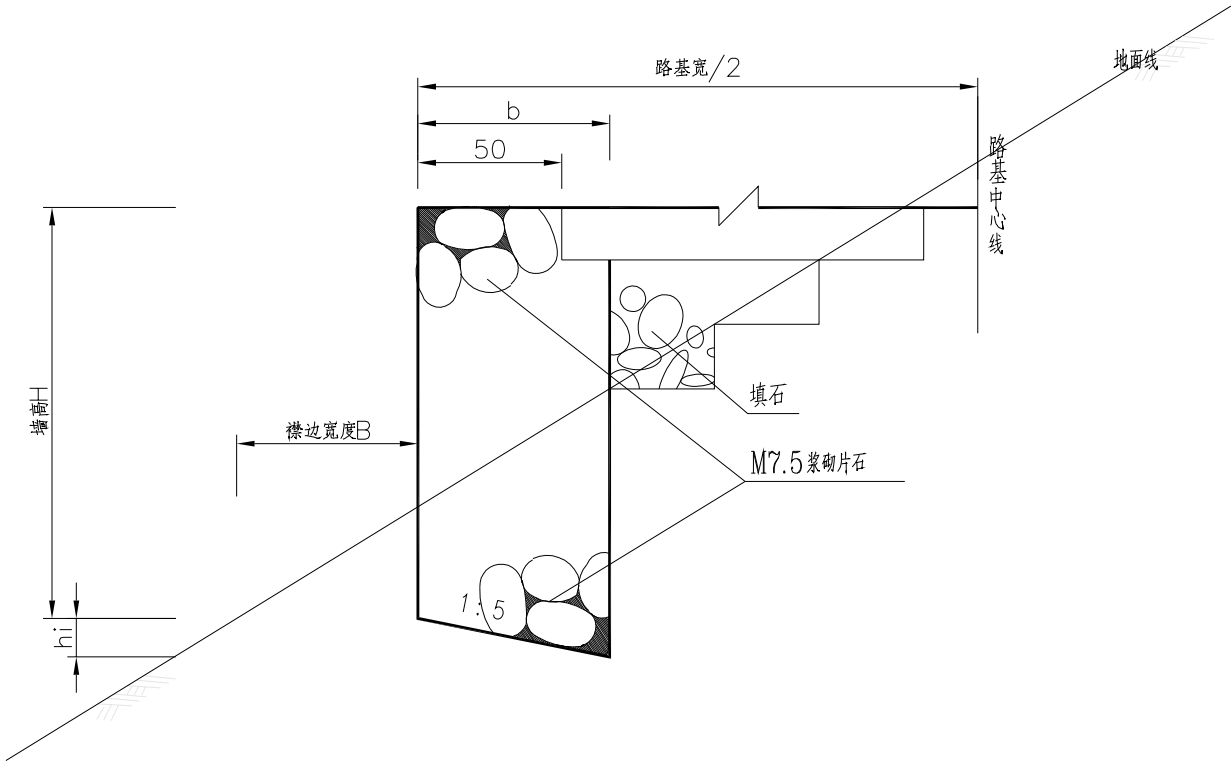
日期 2025.01



护肩尺寸及工程数量表

护肩结构类型	I 型护肩	加固路肩
墙 高(m)	0.5≤H<1	0.50
(m/m) ³	0.025+0.5(H ₁ -0.02)	0.42

II 型护肩



护肩墙断面尺寸及工程数量表

墙高 H (m)	断面尺寸			断面面积 (m ² /m)	备注
	h _i (m)	b (m)	墙背高 (m)		
1.0	0.21	0.85	1.21	0.94	弱风化硬质岩石: B=0.2~0.6 强风化岩石或软质岩石: B=0.6~1.5 密实粗粒土: B=0.6~1.5
1.5	0.24	0.95	1.74	1.54	
2.0	0.28	1.10	2.28	2.35	
2.5	0.31	1.25	2.81	3.32	

注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、坚硬岩石地段陡山坡上的半填半挖路基,当填方不大,但边坡伸出较远不易填筑时,可修筑护肩。
- 3、墙体采用M7.5浆砌片石砌筑,片石强度大于等于MU40,均要求齿缝砌筑。
墙后填料为开山石渣等透水性材料。
- 4、矮挡墙地基承载力不小于150kpa。
- 5、未尽事宜,按有关技术规范执行。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职 责
项目负责
专业负责
审 定

实 名
凌毅
凌毅
谢迎林

签 名
凌毅
凌毅
谢迎林

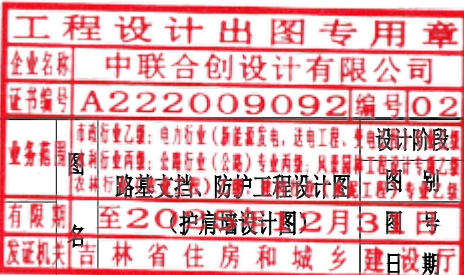
职 责
审 核
校 对
设 计

实 名
高风亮
曹宏涛
陈海

签 名
高风亮
曹宏涛
陈海

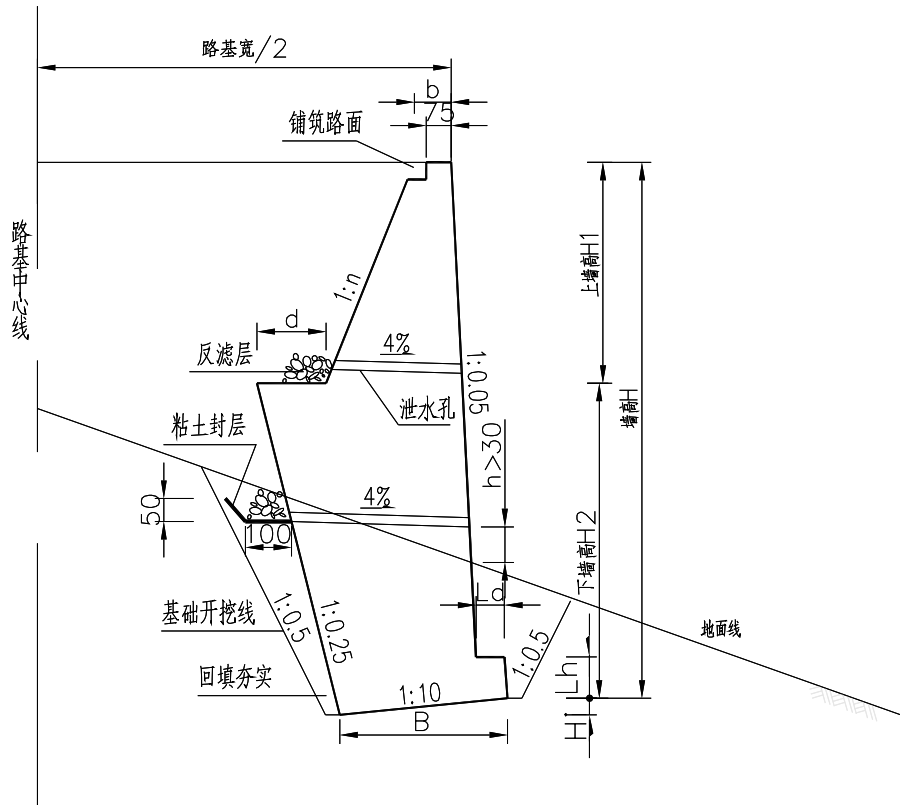
工程项
目名称
建设单位
名称

2025年猴场乡道路维修改造项目
猴场乡人民政府



设计阶段
图 号
09
日期
2025. 01

衡重式路肩挡土墙断面构造图

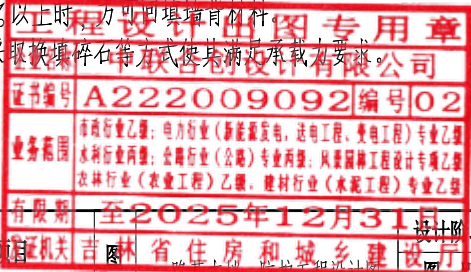


衡重式路肩墙断面尺寸及工程数量表

墙高 H(m)	墙顶宽 b(m)	上墙高 H1(m)	衡重台宽 d(m)	墙趾宽 Ld(m)	墙趾高 Lh(m)	上墙背坡率 (1:n)	墙底宽 B(m)	圬工 V(m ³)	承载力 (kpa)
3	0.5	1.2	0.6	0.2	0.4	0.35	1.43	3.35	135
4	0.6	1.6	0.6	0.2	0.4	0.35	1.52	5.51	145
5	0.6	2.0	0.6	0.3	0.6	0.40	1.76	7.84	160
6	0.7	2.4	0.8	0.3	0.6	0.40	2.11	11.38	185
7	0.75	2.8	1.2	0.4	0.8	0.40	2.70	16.28	250
8	0.75	3.2	1.3	0.4	0.8	0.40	2.86	19.89	270

注:

- 1、图中尺寸除注明外均以厘米计。
- 2、本图适应于半路半桥临桥侧路基及横向地面较陡、用挡墙进行路基收坡。
- 3、挡土墙分段长度10~15米，两段间设沉降缝(伸缩缝)，缝宽2~3厘米，缝内填充沥青麻絮或沥青木板等弹性材料，沿墙的内、外、顶三侧堵塞，深度不小于15厘米。
- 4、泄水孔采用内径10厘米的PVC管，孔眼间距为2~3米，上下交错布置，最下排泄水孔的出水口应至少高出地面30厘米，泄水孔横坡采用4%，入水孔周围设置砂砾或碎石滤层，最底层泄水孔下部应铺设防渗土工布以防渗水。
- 5、墙体采用C20片石混凝土砌筑，片石强度大于等于MU40，均要求齿缝砌筑。
墙身外露部分用7.5号砂浆勾缝，且须待砂浆强度达到70%以上时，方可回填墙背材料。
- 6、对于基底承载力低于设计承载力的段落，基础开挖后应及时采取换填碎石等方式使其满足承载力要求。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	凌毅	凌毅	审 核	高风亮	高风亮
专业负责	凌毅	凌毅	校 对	曹宏涛	曹宏涛
审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	陈 海	陈 海

工程项
目名称
建设单位
名称

2025年猴场乡道路维修改造项目
猴场乡人民政府

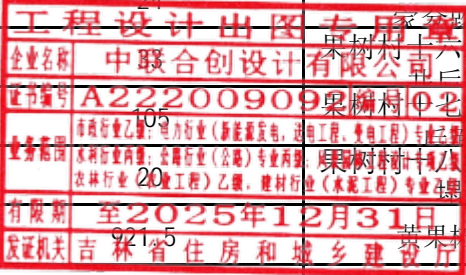
设计阶段
施工图
图 号
09-1
日 期
2025. 01

挡土墙工程数量表

项目名称: 2025年猴场乡道路维修改造项目

第 1 页 共 1 页

序号	起 讫 桩 号	位 置	长度 (m)	平均墙高 (m)	工 程 数 量 (m³)					备注
					M7.5浆砌片石墙身	M7.5浆砌片石基础	挖基土方	挖基石方	回填含路基部分 (大渣)	
1	K0+000.0 ~ K0+012.0	右	12.0	1.0	11.28	0.00	12.00	0.00	36	双贡村十组刘远荣家门口
2	K0+000.0 ~ K0+020.0	右	20.0	3.0	67.00	0.00	30.00	0.00	60	双贡村十三组1号点
3	K0+000.0 ~ K0+020.0	右	20.0	1.0	18.80	0.00	20.00	0.00	20	双贡村十三组2号点
4	K0+000.0 ~ K0+012.0	左	12.0	1.0	11.28	0.00	12.00	0.00	12	双贡村十二组3号点
5	K0+000.0 ~ K0+009.0	左	9.0	1.0	8.46	0.00	9.00	0.00	4.5	双贡村十三组2号点
6	K0+000.0 ~ K0+008.0	左	8.0	2.0	18.80	0.00	16.00	0.00	16	双贡村十三组3号点
7	K0+000.0 ~ K0+024.0	左	24.0	4.0	132.24	0.00	96.00	0.00	96	双贡村十三组4号点
8	K0+000.0 ~ K0+010.0	右	10.0	2.0	23.50	0.00	20.00	0.00	20	双贡村三组月亮包1号点
9	K0+000.0 ~ K0+002.5	左	2.5	1.5	3.85	0.00	3.75	0.00	3.75	双贡村三组月亮包2号点
10	K0+000.0 ~ K0+009.0	右	9.0	1.5	13.86	0.00	13.50	0.00	13.5	双贡村三组月亮包3号点
双贡村合计			126.5	18.0	309.1	0.0	232.3	0.0	281.8	双贡村
9	K0+000.0 ~ K0+025.0	右	25.0	8.0	497.25	0.00	400.00	0.00	175	黄果村十组刘家沟公路
10	K0+000.0 ~ K0+024.0	右	24.0	1.5	36.96	0.00	36.00	0.00	36	黄果村九组公路
11	K0+000.0 ~ K0+023.0	左	23.0	2.5	75.90	0.00	69.00	0.00	57.5	黄果树村九组教堂旁
12	K0+000.0 ~ K0+030.0	左	30.0	3.0	100.50	0.00	22.50	0.00	90	黄果树村八组马爱光家门前
13	K0+000.0 ~ K0+014.0	右	14.0	3.0	46.90	0.00	10.50	0.00	42	黄果树村八组杨达胜家门前
14	K0+000.0 ~ K0+013.0	左	13.0	3.0	43.55	0.00	9.75	0.00	39	黄果树村八组苏德忠家门前
15	K0+000.0 ~ K0+030.0	右	30.0	3.0	100.50	0.00	22.50	0.00	90	黄果树村三组曹永福家旁边
16	K0+000.0 ~ K0+020.0	左	20.0	3.0	67.00	0.00	60.00	0.00	60	黄果树村十六组王贤学厕所旁
17	K0+001.0 ~ K0+022.0	右	21.0	2.5	69.72	0.00	63.00	0.00	63	果树村十六组王贤学家门口
18	K0+000.0 ~ K0+013.0	左	13.0	3.0	43.55	0.00	58.50	0.00	39	黄果树村十六组刘凡荣家门口
19	K0+000.0 ~ K0+012.0	右	12.0	4.0	66.12	0.00	72.00	0.00	48	黄果树十六组烟房沟斗
20	K0+000.0 ~ K0+008.0	左	8.0	3.0	26.80	0.00	36.00	0.00	24	黄果树村十六组钱江家门口
21	K0+000.0 ~ K0+011.0	右	11.0	3.0	36.85	0.00	49.50	0.00	16.5	果树村十六组两股水后斗
22	K0+000.0 ~ K0+035.0	左	35.0	3.0	117.25	0.00	157.50	0.00	105	果树村十六组喜洋塘
23	K0+000.0 ~ K0+020.0	右	20.0	1.0	19.20	0.00	30.00	0.00	20	果树村十六组公路垮
黄果树村合计			299.0	46.5	1348.1	0.0	1096.8	0.0	921.5	黄果树村



编制:

复核:

挡土墙工程数量表

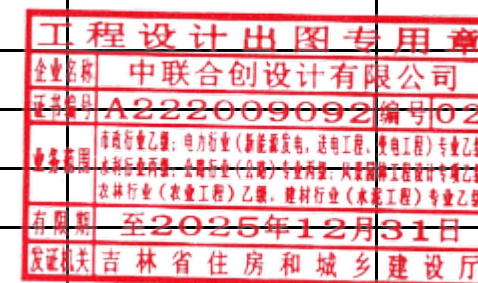
项目名称: 2025年猴场乡道路维修改造项目

第 1 页 共 1 页

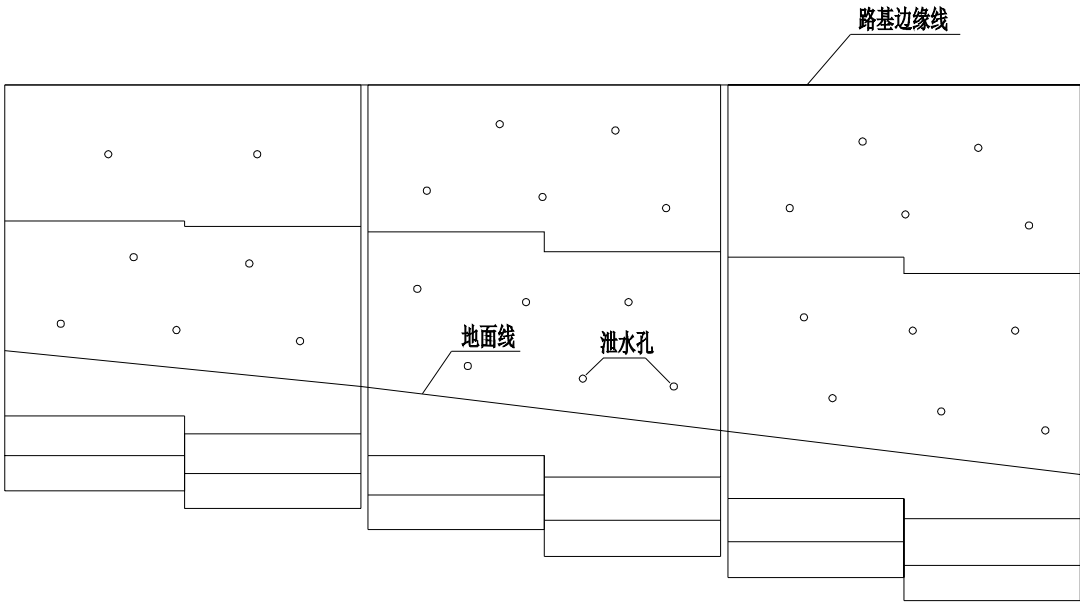
[illegible]

编制:

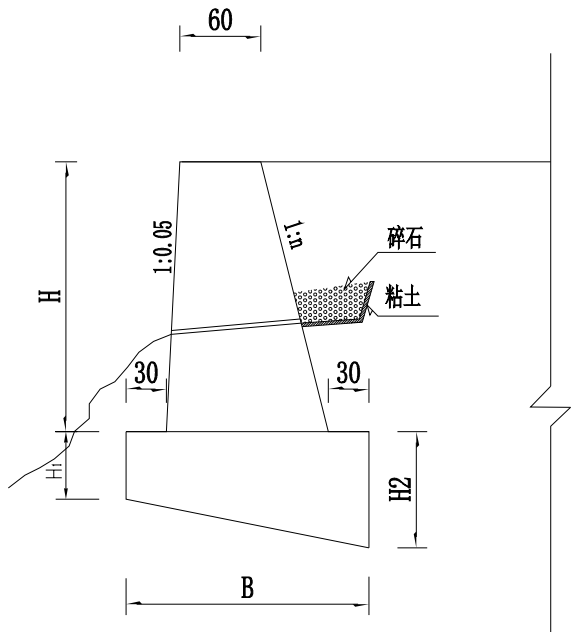
复核:



立面图



重力式下挡墙

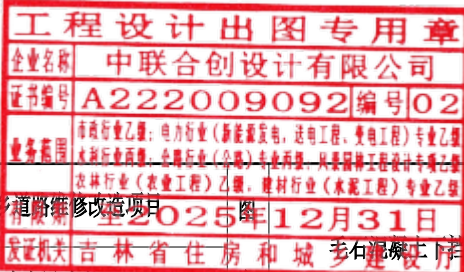


重力式挡土墙断面尺寸图

墙身范围	H(cm)	背坡比n	B(cm)	H ₁ (cm)	H ₂ (cm)	每延米体积 (m ³)	备 注
200~400	200	0.25	180	50	86	1.80 1.22	基底承载力》0.25MPa
	250	0.25	195	50	89	2.44 1.36	基底承载力》0.25MPa
	300	0.25	210	50	92	3.15 1.49	基底承载力》0.25MPa
400~450	350	0.25	225	50	95	3.94 1.63	基底承载力》0.25MPa
	400	0.25	240	50	98	4.80 1.78	基底承载力》0.25MPa
450~500	450	0.33	291	50	108	6.55 2.30	基底承载力》0.25MPa
500~550	500	0.33	310	50	112	7.75 2.51	基底承载力》0.25MPa
550~600	550	0.40	368	50	124	10.11 3.19	基底承载力》0.25MPa
600~650	600	0.40	390	50	128	11.70 3.47	基底承载力》0.25MPa

说明：

- 建筑材料：
 - 此项目毛石混凝土挡土墙采用C20混凝土。
 - 片石要在体积的20%以下，直径要在200以下。
 - 注意在工时，需要先将混凝土搅拌均匀，然后才能加入片石，这样片石才能被砂浆包裹住，均匀的分布在建筑结构中。
 - 此外大体积浇筑片石混凝土的，抗压强度要在30MPa以上，片石厚度要控制在15-30cm之间，所有片石使用之前要冲洗干净，表面不能有残留物。
- 基础埋置深度：一般应在天然地面下不小于1.0m，受冲刷时，表面风化层，并设置在岩层上。当风化层较厚可将基层置于相应的容许承载力的风化层中。施工中根据地质情况可适当调整埋置深度。
- 襟边宽度，施工时根据表决定；
- 挡墙根据地形、地质情况分段，非岩层地基宜每隔10-15m设置一道沉降伸缩缝，缝宽2-3cm缝内填塞胶泥。对于干砌体的沉降伸缩缝，其缝间应选平整石料砌筑，使之成垂直通缝。
- 片石混凝土挡墙应在墙身适当高度处布置泄水孔，孔的间距一般为2-3m，上下交错设置。泄水孔（10x10cm）并在进口处设置反滤层。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092
市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	凌毅	凌毅	审 核	高风亮	高风亮
专业负责	凌毅	凌毅	校 对	曹宏涛	曹宏涛
审 定	谢迎林	谢迎林	设 计	陈 海	陈 海

工程项 目名称	2025年猴场乡道路维修改造项目
建设单位名称	猴场乡人民政府

设计阶段	施工图
图 别	道路
图 号	11
日 期	2025. 01

毛石混凝土挡土墙工程数量表

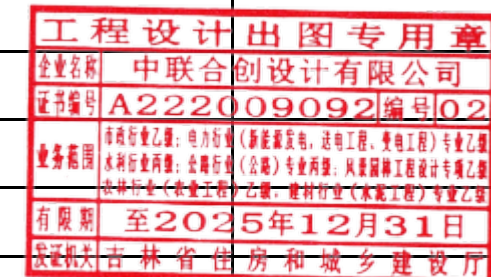
项目名称: 2025年猴场乡道路维修改造项目

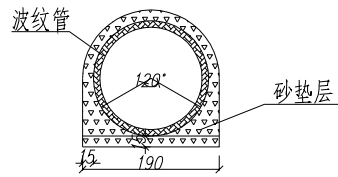
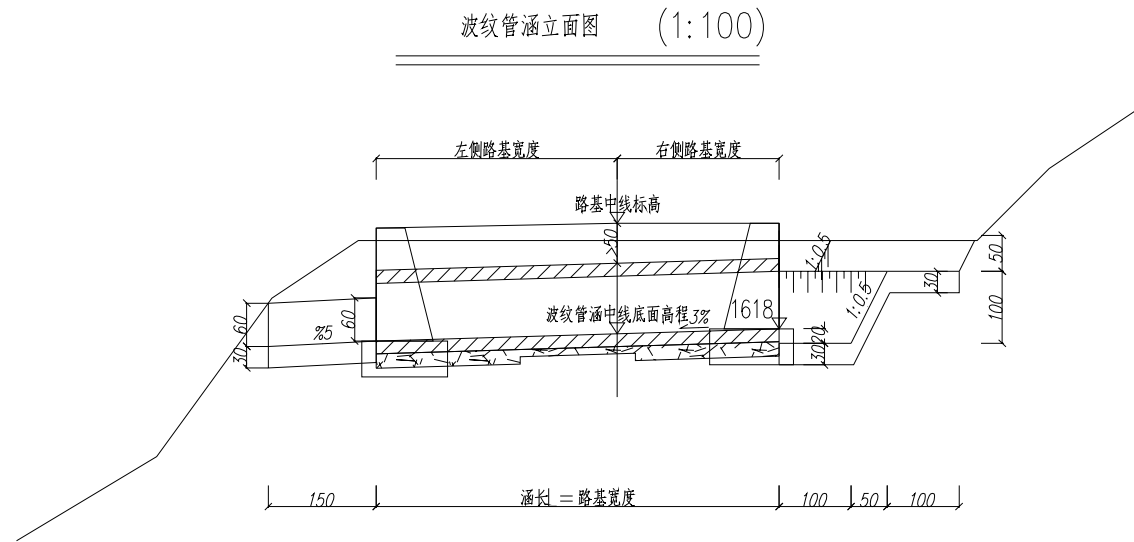
第 1 页 共 1 页

[illegible]

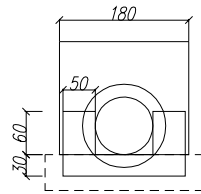
编制:

编制:

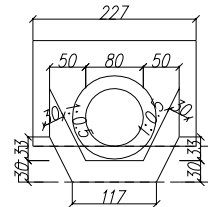




洞身断面 (1:100)



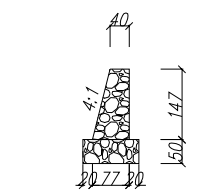
左洞口侧面 (1:100)



右洞口侧面 (1:100)



I-I 剖面 (1:150)

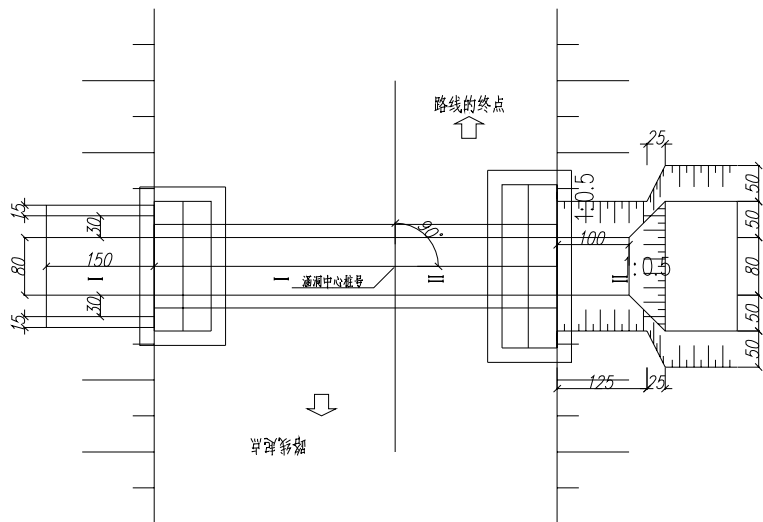


II-II 剖面 (1:150)

工程数量表

单位: 波纹管—m、沉降缝—平方米 其他—立方米

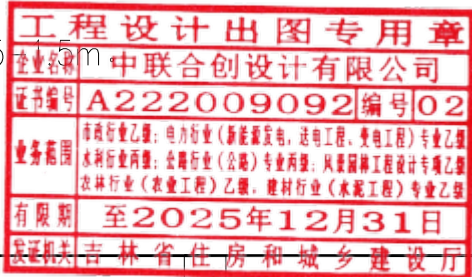
部位	项目	数量
波纹管节	φ 500	L=路基宽度
基础	砂砾石管形基础垫层	V=0.92*L
	挖土方	V=0.92*L
洞身	砂砾石管形砂垫层	V=0.29*L
洞口	M7.5浆砌MU30片石排水槽槽身	0.68
	M7.5浆砌MU30片石排水槽槽底	0.77
	M7.5浆砌MU30片石跌井	2.35
洞身接合部	M7.5浆砌MU30块石一字墙身	2.49
	M7.5浆砌MU30块石一字墙基础	1.92



波纹管涵平面图 (1:100)

说明:

- 图中尺寸除标高以米计外, 其余均以厘米计。
- 地基承载力不得低于0.25MPa, 否则应进行换土或其它加固措施或及时与监理、设计、业主沟通处理。
- 进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 本图适用于螺旋波纹管涵: 管顶填土高度0.5m。
- 波纹管四周用15cm厚砂砾石进行包边。
- 其他未尽事宜参照相关技术规范执行。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级; 水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级; 风景园林设计专项乙级。

职责

项目负责

专业负责

审定

实名

凌毅

凌毅

谢迎林

签名

凌毅

凌毅

谢迎林

职责

审核

校对

设计

实名

高风亮

曹宏涛

陈海

签名

高风亮

曹宏涛

陈海

工程项目名称

建设单位名称

2025年猴场乡道路维修改造项目

猴场乡人民政府

图名

钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管涵洞大样图

设计阶段

图别

图号

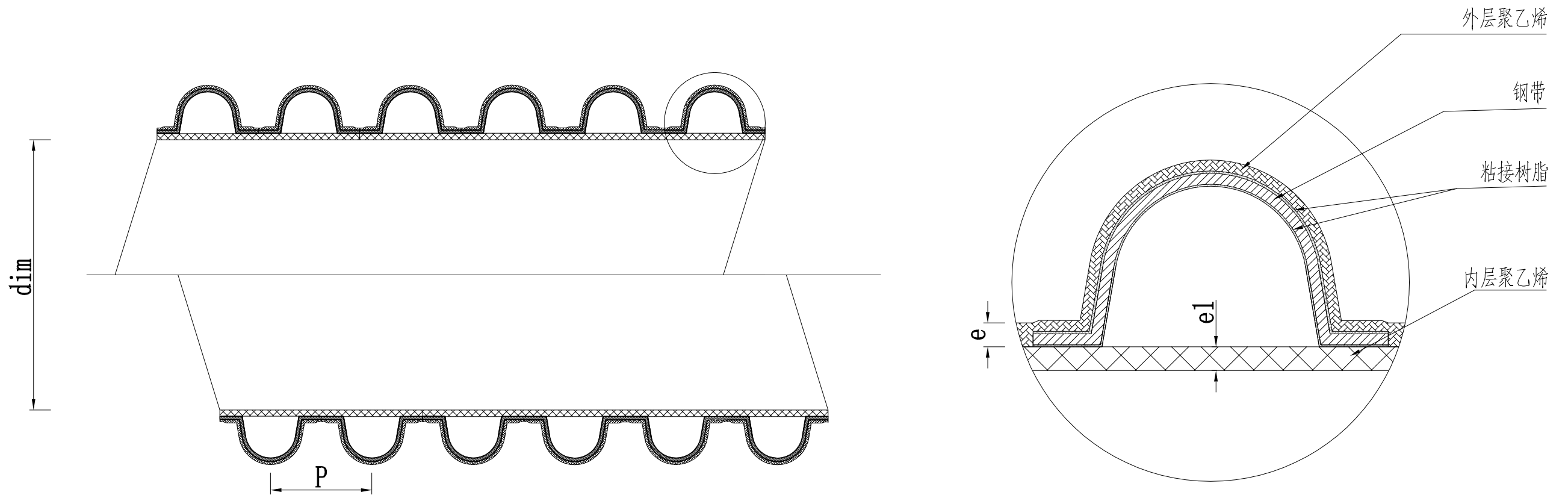
日期

施工图

道路

15-1

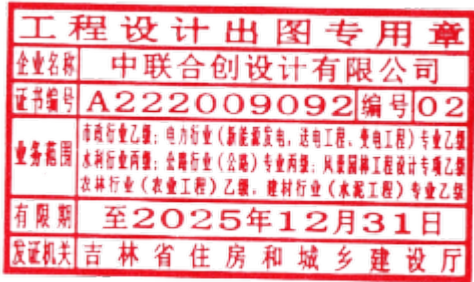
2025. 01



管材尺寸(mm)

管材物理力学性能		
环刚度(KN-m ²)	8	试验方法
环柔性	无反向、无破裂、两壁无脱开	GB/T 9647
冲击强度	TIR ≤10%	GB/T 14152
烘箱试验	无分层、无开裂	GB/T 8802
缝的拉伸强度(N)	≥1020	GB/T 8804.3
剥离强度(N/25mm)	≥70	见企标附录三
连接密封试验	不渗漏	GB/T 6111

公称内径 DN/ID	最小平均内径dim,min	最小层压壁厚 e,min	最小内层壁厚e1,min	最大螺距Pmax
800	785.0	4.5	4.5	120
1000	985.0	5.0	5.0	150
1200	1185.0	5.0	5.0	180



说明：
1. 管材环刚度为8KN/m²。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

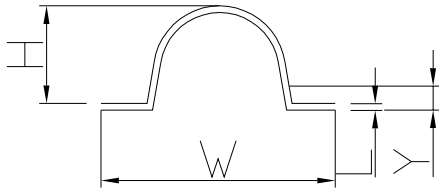
设计资质证书编号: A222009092
市政行业《道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程》专业乙级；
农林行业《农业工程》乙级；水利行业丙级；
公路行业《公路》专业丙级；风景园林设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	审核	高风亮	高风亮
专业负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
审定	谢迎林	谢迎林	设计	陈海	陈海

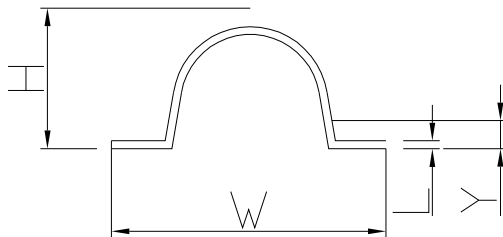
工程项 目名称	2025年猴场乡道路维修改造项目
建设单 位名称	猴场乡人民政府

图 名	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管
--------	------------------

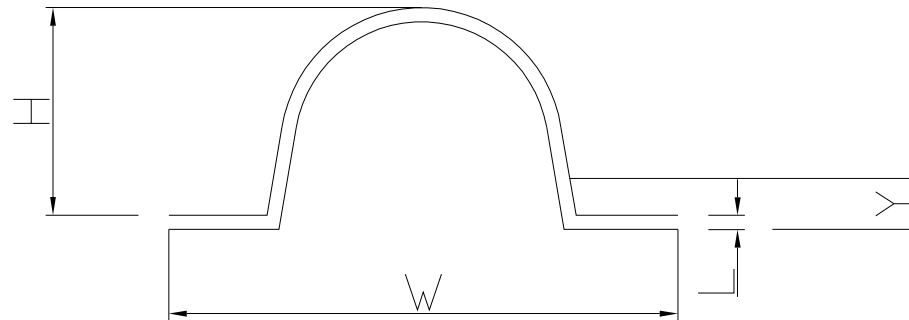
设计阶段	施工图
图 别	道路
图 号	15-2
日 期	2025. 01



U1 型截面示意图



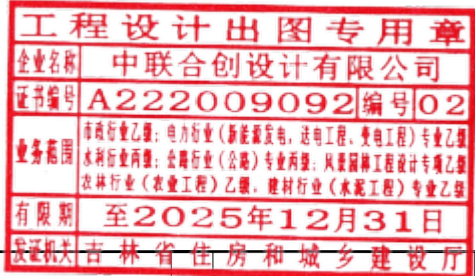
U2 型截面示意图



U3 型截面示意图

增强钢带材料特性

DN/ID (mm)	钢带规格 (mm)	钢带宽度 W(mm)	钢带高度 H(mm)	钢带厚度 L(mm)	中性轴高度 Y(mm)	截面积 S(mm ²)	参考米重 G(kg/m)
800	800	64	36	0.8	15.8	81.6	0.64
800	800	64	36	1.0	16.4	102	0.8
1000	1000	88	45	0.8	21.4	110.4	0.86
1000	1000	88	48	1.0	22.5	138	1.07
1200	1200	110	53	0.8	23.8	130.4	1.02
1200	1200	110	61	1.0	25.2	163	1.27



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;水利行业丙级;
公路行业(公路)专业丙级;风景园林设计专项乙级。

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

2025年猴场乡道路维修改造项目

建设单
位名称

猴场乡人民政府

图

钢带增强聚乙烯 (PE) 螺旋波纹管钢带

名

设计阶段

施工图

图 别

道路

图 号

15-3

日 期

2025. 01

涵洞工程数量表

项目名称: 2025年猴场乡道路维修改造项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]