

省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道 改建工程（续建）

一阶段施工图设计






全一册

上饶市宏优公路勘察设计院有限公司

二〇二三年八月

省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道 改建工程（续建）

一阶段施工图设计

项目负责人： 
技术负责人： 
分管副院长： 
总工程师： 
院长： 

上饶市宏优公路勘察设计院有限公司

二〇二三年八月



上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	项目地理位置图	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	何保	王	于世	1	

说 明 书

一、概述

1.1 工程背景

1.1.1 项目概况

省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程，位于广信区，是广信区重要公路，对促进沿线辖区内社会经济的发展起到了很大作用。受今年极端天气影响。现本项目实施路段局部路段路面及涵洞等受灾损毁，严重影响当地交通通行安全。

1.1.2 沿线气候环境

广信区属亚热带温湿型气候，受亚洲大陆和太平洋、印度洋季风交叉影响，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，根据气象资料统计，年平均气温在 17.5℃至 18.6℃之间，一月份平均气温 6.2℃，七月份平均气温 28.8℃，年均降水量 1288 至 2589 毫米，平均年日照为 1712 小时，年均无霜期 250 至 271 天。

1.2 测设经过

我院于 2023 年 4 月组织勘察设计人员对本项目实施路段进行了灾毁状况调查，对基础资料进行了搜集调查；对道路附属设施进行了实地调查。并对调查成果作了详细的记录及分类统计。

结合本项目实际情况，我院进一步对相关调查资料进行整理与分析，初步形成设计方案；经评审后优化相关设计图表，于 2023 年 6 月完成施工图设计文件。

1.3 设计内容

本项目设计的主要内容为：

1. 针对道路灾毁状况，完善沿线排水涵洞设施，确保路基及路面结构的稳定；
2. 修复局部损毁路段路面结构；

二、设计规范

1. 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
2. 《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)；
3. 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)；
4. 《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)；
5. 《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)；
6. 《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)；
7. 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018
8. 《公路桥涵地基与基础设计规范》JTG 3363-2019
9. 《公路桥涵施工技术规范》JTG/T 3650-2020

10. 《公路桥涵标准图—钢筋砼盖板涵》JT/GQB 003-2003

11. 《公路桥涵标准图—钢筋混凝土圆管涵》JT/GQB 015-1998

12. 《公路涵洞设计规范》JTG/T 3365-02-2020

13. 现行国家和地方有关标准、规范、规程、规定等。

三、灾毁状况调查

受今年极端天气影响，本公路为受灾公路中的一条。现本项目实施路段局部路段路面及涵洞等受灾损毁，严重影响当地交通通行安全。



受损涵洞 1



涵洞衔接路段受损



受损涵洞 2



涵洞衔接路段受损

四、村道改建设计

为修复灾毁路段，全面提升道路服务水平，切实保障行车安全，结合本项目的特点，对本项目路段做出了相应的设计。

表 1 村道改建方案

灾毁路段桩号范围	灾毁现状	处置措施
灾毁段路面修复 1	路面受灾损毁	局部挖补修复原水泥路面，整体罩面 6cmAC-16C 沥青砼
涵洞 1 衔接段	原盖板涵损毁	重建涵洞。重建衔接涵洞路面，加铺 18cm 水泥砼板+20cm 水稳碎石基层+20cm 级配碎石底基层
涵洞 2 衔接段	原盖板涵损毁	重建涵洞。重建衔接涵洞路面，加铺 18cm 水泥砼板+20cm 水稳碎石基层+20cm 级配碎石底基层

4.1 涵洞

省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程共设置两道盖板涵，涵长共 10 米。

1. 技术指标

设计荷载：公路-II 级

2. 主要材料

- 1) 盖板：C35 混凝土，HPB300、HRB400 钢筋。
- 2) 台帽、台身、支撑梁：C25 混凝土，HPB300、HRB400 钢筋。
- 3) 台基、帽石：C25 混凝土。
- 4) 涵底铺砌及涵进出口构造物：M7.5 砂浆砌 Mu40 片石。

3. 设计要点

- 1) 装配式预制盖板涵按简支板算内力，不考虑涵台传来的水平力。
- 2) 为提高盖板强度在盖板跨中加厚。部分等厚盖板为区分上下面及填塞水泥砂浆，预制时在板端顶部设置 5x5cm 的倒角。
- 3) 预制盖板宽度为 99cm，其余根据需要预制。
- 4) 盖板底层设受力主筋，顶层设架立钢筋，各种钢筋沿板长和板宽方向均匀布置。
- 5) 当涵洞为斜交时，涵身部分中板以正交预制板铺设，两端洞口部分以梯形现浇混凝土构成，梯形板支撑短边长度宜按 $50 < L_d < 99\text{cm}$ 控制。当涵洞跨度较大，且斜度也较大时，可用调整预制板数量的方法以增加短支撑边长度，解决短支撑边钢筋间距过小的问题。
- 6) 路面车辆活荷载对涵顶的压力：当填土高度为 0.5m 时，按 45° 角分布；当填土高度大于 0.5m 时，按 30° 角进行分布；填土内摩擦角为 35°，土容重 18KN/m³，填石容重 20KN/m³。
- 7) 涵台的计算按四铰框架模式进行。
- 8) 计算涵台内力时，分离式基础盖板涵洞假定盖板涵与涵底铺砌及支撑梁为支撑，涵台作为上下端铰支的竖梁，承受台后的水平压力；整体式基础盖板涵洞，按一端铰支，一端固定的竖梁计算。
- 9) 当涵底的基底土承载力小于本图所拟定的容许值时，此时可在基底设置砂砾石、碎石或砂垫层，提高基底承载力，使其满足或超过本图所拟定的容许值要求。
- 10) 台后活载换算成土柱高度，计算台后土压力。

11) 部分涵顶填土厚度较小的涵洞，在活载作用下台身产生较大的偏心距，设计时适当加大了台身宽度。

五、路面材料组成及技术要求

5.1 沥青混合料

1. 沥青

根据工程区的气候、分区、交通情况和使用要求，上、下面层采用 A 级 70 号道路石油沥青，所选沥青的各项技术指标应符合现行《公路沥青路面施工技术规范》的要求。

2. 粗集料

沥青混合料所用粗集料应采用碎石，粗集料的生产必须由具有生产许可证的采石场生产；生产碎石用的原石优先选用符合技术要求的碱性石料，不得含有土块、杂物，集料成品不得堆放在泥土地上。沥青混凝土的粗集料必须采用大型反击式破碎机加工成具有良好的颗粒形状，尽量减少针片状颗粒的含量，应采用石质坚硬、洁净、干燥、表面粗糙、近立方体颗粒的碎石。

集料成品其质量技术要求及粒径规格应符合现行《公路沥青路面施工技术规范》的要求。碎石与沥青应有良好的粘结力，其粘附性不得低于 4 级，否则应采取抗剥离措施以提高其粘附性。沥青混凝土表面层集料碎石的磨光值应 ≥ 42 。

3. 细集料

沥青面层细集料采用坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质并有适当级配的人工轧制的玄武岩、辉绿岩或石灰岩细集料，不能采用山场的下脚料。其质量技术要求及粒径规格应符合现行《公路沥青路面施工技术规范》的要求。

4. 填料

宜采用石灰岩等碱性岩石磨制的新鲜矿粉。矿粉必须干燥、清洁，并不含粘土、杂物和结块颗粒。矿粉质量技术应符合现行《公路沥青路面施工技术规范》的要求。为确保沥青面层的质量，拌和机回收的粉料不能用于拌制沥青混合料。

5. 沥青混合料级配及配合比设计

表 2 密级配沥青混合料矿料级配参考范围

级配类型	通过下列筛孔 (mm) 的质量百分率 (%)												
	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-16C			100	90~100	76~92	60~80	34~62	20~38	13~36	9~26	7~18	5~14	4~8

注：表中沥青混合料的矿料级配范围供施工单位生产时参考，实际工程施工时采用的矿料级配曲线应该根据工程所采用的具体材料及达到规范的指标要求进行调整。
需要注意的是按照矿料级配范围的中值进行配合比设计的结果并不一定是最合理的级配，根据以往成功的经验，按照工程所在地的气候及交通条件进行配合比设计，确定一个最佳的矿料级配是最重要的。

沥青混合料的配比设计应按《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 中附录 B 热拌沥青混合料配比设计方法确定，其技术要求应符合相关的规定，并具有良好的施工性能。必须进行热拌沥青混合料的目标配合比、生产配合比及生产配合比验证三个阶段，确定矿料级配及最佳

沥青用量。

各层的沥青混合料的配合比设计采用马歇尔设计方法进行。混合料在配合比设计的基础上还应进行车辙试验、水稳定性试验、弯曲试验、渗水试验并满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 5.3.4 的要求。

沥青混合料的配合比设计施工时必须根据地区温度情况和实践成功的经验,通过现场配合比试验及试拌试铺验证后执行。沥青混合料的矿料级配不宜超出现行《公路沥青路面施工技术规范》的级配范围,各层沥青混合料的设计矿料级配可参考表 2。

5.1.2 沥青混合料车辙试验动稳定度技术要求

根据沥青混合料层永久变形量要求,第 1 层沥青混合料车辙试验动稳定度技术要求为 1000 次/mm。

5.1.3 沥青路面交工验收抗滑技术要求

沥青路面交工验收时,抗滑技术指标应满足以下要求:横向力系数 SFC60 \geq 54,构造深度 TDb \geq 0.55 (mm)。

5.2 水泥砼面板

1. 水泥

水泥路面的水泥规格应满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG F30-2014 水泥的技术指标。宜采用旋窑道路硅酸盐水泥,也可采用旋窑硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥。其物理性能及化学成分应符合现行国家施工规范标准。

此外,选用水泥时还应通过混凝土配合比试验,根据其配制弯拉强度、耐久性和工作性等选用合适标号、强度的水泥。施工中无论选用的水泥强度等级为多少,路面混凝土均应以实测水泥抗折强度为准来选择和使用。

表 3 面层水泥混凝土用水泥各龄期的实测强度值

设计弯拉强度 (MPa)	5.5		5.0		4.5		4.0	
龄期 (d)	3	28	3	28	3	28	3	28
实测抗折强度 (MPa) \geq	5.0	8.0	4.5	7.5	4.0	7.0	3.0	6.5
实测抗压强度 (MPa) \geq	23.0	52.5	17.0	42.5	17.0	42.5	10.0	32.5

换补水泥砼板弯拉强度应大于等于 5MPa。

2. 粗集料

粗集料应选用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石。本工程路面使用的粗集料级别不应小低于《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014)中 3.3 节规定的 II 级,基料吸水率不应大于 2%。

路面混凝土粗集料不得使用不分级的统料,应按最大公称粒径的不同采用 2~4 个粒级的集料进行掺配,并应符合合成级配的要求。卵石最大公称粒径不宜大于 19.0mm;碎卵石最大公称

粒径不宜大于 26.5mm;碎石最大公称粒径不宜大于 31.5mm。

3. 细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂。路面使用的砂级别不应小低于《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014)中 3.4 节规定的 II 级,特重、重交通混凝土路面宜采用河砂,天然砂的结晶态二氧化硅含量不应低于 25%。路面混凝土细集料选用天然砂时应为中砂,也可使用细度模数在 2.0~3.7 之间的砂(机制砂细度模数应在 2.3~3.1 之间),同一配合比用砂的细度模数变化范围不应超过 0.3,否则应分别堆放,并调整配合比中的砂率后使用。选用机制砂时除了满足下表规定外,还应检验砂浆磨光值,其值宜大于 35,不宜使用抗磨性较差的泥岩、页岩、板岩等水成岩类母岩品种生产的机制砂。配制机制砂混凝土时应掺入引起高效减水剂。细集料级配范围参考《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014)中 3.4 节规定。

5.2.2 水

一般饮用水可直接作为的混凝土搅拌和养护用水。不过通常应检测水质满足以下指标方可采用:Cl⁻含量不得超过 3500mg/L;SO₄²⁻含量不得超过 2700mg/L;碱含量不得超过 1500mg/L;PH 值不得小于 4.5。不得含有油污、泥和其他有害杂质。

5.2.3 钢筋

路面选用的传力杆及拉杆钢筋应符合国家有关标准的技术要求。钢筋应顺直,不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀。传力杆钢筋加工应锯断,不得挤压切断;端口应垂直、光圆,用砂轮打磨掉毛刺,并加工成 2~3mm 圆倒角。

5.2.4 接缝材料

胀缝接缝板:采用塑胶、橡胶泡沫板或沥青纤维板。其技术要求应符合表 4 的规定。

填缝材料:应具有与混凝土板粘结牢固、回弹性好、不溶于水、不渗水,高温时不挤出、不流淌、抗嵌入能力强、耐老化龟裂,负温拉伸量大、低温时不脆裂,耐油、耐火、抗疲劳及耐久性好等性能。应优先选用(聚)树脂类、橡胶类、沥青等高档、高耐久的填缝材料,并宜在填缝料中加入耐老化剂。填缝料有常温施工式和加热施工式两种,其技术要求参考《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014)中 3.9 节规定。

表 4 胀缝板的技术要求

试验项目	胀缝板种类		
	浸油木板	塑胶、橡胶(泡沫)板	沥青纤维板
压缩应力 (MPa)	5.0~20.0	0.2~0.6	2.0~10.0
弹性复原率 (%)	\geq 55	\geq 90	\geq 65
挤出量 (mm)	<5.5	<5.0	<3.0
弯曲荷载 (N)	100~400	0~50	5~40
注:浸油木板在加工时应风干、去除结疤并用木材填实,浸渍时间不应小于 4h。沥青各种接缝板厚度应为(20~25) \pm 2mm。			

5.3 黏层

沥青层与沥青层之间，必须撒布黏层油。黏层油采用喷洒型阳离子改性乳化沥青 PCR，沥青层之间的粘层洒布量为 0.3~0.6L/m²，具体喷洒量应该经过试洒后确定。其质量应符合现行《公路沥青路面施工技术规范》的要求。

5.4 透层

水泥稳定级配碎石上基层碾压成型后表面稍变干燥、尚未硬化时，应及时喷洒透层油。透层建议采用慢裂高渗透乳化沥青 PC-2，水泥稳定级配碎石上基层表面洒布量为 0.7~1.5L/m²，具体洒布量取决于基层表面的纹理深度和试验确定，要求渗透深度应能大于 5mm，并能与基层材料粘结成整体。其质量应符合现行《公路沥青路面施工技术规范》的要求。

5.5 下封层

下封层采用石油沥青碎石封层。碎石集料采用坚硬、清洁、干燥、无风化、无杂质、并有适当级配的颗粒组成的人工轧制的米砂，岩性宜为石灰岩。碎石采用《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）中 S12（5~10mm）规格，小于 0.6mm 的粉料含量不超过 3%，最大粒径不超过 1cm，每千平方米用量为 7~9m³。沥青用量为 1.0~1.2kg/m²，沥青材料技术要求详见现行《公路沥青路面施工技术规范》。碎石及沥青具体用量应该经过试铺后确定。

5.6 水泥稳定级配碎石

1. 碎石

碎石质量技术要求及粒径规格应符合现行《公路路面基层施工技术细则》中的规定和要求。粗集料采用碎石压碎值不大于 30%，碎石中针片状颗粒的总含量不超过总量的 20%，公称最大粒径不大于 37.5mm。细集料采用碎石料加工过程中的细料部分，及洁净的天然砂，有机质含量不宜超过 2%，塑性指数小于 6%，液限小于 28%。集料必须清洁，不含有机物、块状或团状的土块、黏性土、粉性土、杂物及其他有害物。

水泥稳定碎石级配范围可参考《公路路面基层施工技术细则》（JTJ TF20-2015）表 4.5.4 中的 C-C-1 或 C-C-2 级配（见表 5）。级配碎石 CBR 值不应小于 120。

表 5 水泥稳定碎石推荐级配范围

级配类型	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）													
	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
C-C-1	100	100~90	94~81	83~67	78~61	73~54	64~45	50~30	36~19	26~12	19~8	14~5	10~3	7~2
C-C-2		100	100~90	87~73	82~65	75~58	66~47	50~30	36~19	26~12	19~8	14~5	10~3	7~2

2. 水泥

采用 42.5 强度等级，且满足现行《公路路面基层施工技术细则》要求的普通硅酸盐水泥。水泥初凝时间应大于 3h，终凝时间应大于 6h 且小于 10h。快硬、早强和受潮变质水泥不得使用。水泥剂量一般为 3%~5.5%，以实际实验强度控制，且最小剂量不应小于 3%，最大剂量不应超过

7%，否则应调整级配。

3. 水

应洁净，不能含有有害物质，来自可疑水源的水应该按照《公路工程水质分析操作规程》要求进行试验，且满足现行《公路路面基层施工技术细则》要求。一般可以采用饮用水。

4. 施工管理

每一层基层施工前，应检查下一结构层施工质量。有松散、严重离析等路段，应进行返工处理。对于裂缝应作相当封闭处理，裂缝路段应进行返工处理。

水泥稳定级配碎石基层的配合比设计时，采用骨架密实型混合料，采用振动试验方法成型试件，并以振动成型试件的最大干密度作为标准密度。在满足基层强度的基础上，应尽量减少水泥的用量，但最小剂量不应小于 3%。

水泥稳定碎石基层建议水泥剂量为 5%，压实度（重型击实试验法）不小于 98%，其 7d 无侧限抗压强度不小于 3.0Mpa。

5.7 级配碎石

碎石质量技术要求及粒径规格应符合现行《公路路面基层施工技术细则》中的规定和要求。粗集料采用碎石压碎值不大于 35%，碎石中针片状颗粒的总含量不超过总量的 20%，公称最大粒径不大于 37.5mm。细集料采用碎石料加工过程中的细料部分，及洁净的天然砂，有机质含量不宜超过 2%，塑性指数小于 6%，液限小于 28%。集料必须清洁，不含有机物、块状或团状的土块、杂物及其他有害物质。级配碎石底基层应在最佳含水量时进行碾压，按重型击实试验法确定的压实度应≥97%。

级配碎石底基层级配范围可参考《公路路面基层施工技术细则》（JTJ TF20-2015）表 4.5.8 中的 G-A-1 或 G-A-2 级配（见表 6）。级配碎石 CBR 值不应小于 60。

表 6 级配碎石推荐级配范围

级配类型	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）											
	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075
G-A-1	100	100~90	93~80	81~64	75~57	69~50	60~40	45~25	31~16	22~11	15~7	5~2
G-A-2		100	100~90	86~70	79~62	72~54	62~42	45~25	31~16	22~11	15~7	5~2

六、施工方案及注意事项

施工全过程应严格遵循技术规范的有关规定。施工人员、监理人员应在施工前认真仔细阅读本项目所有施工图图纸，收集现场资料，了解设计意图和目的，编制详细完善的施工组织计划，确保施工质量。对结构物应先复核其设计数据，确认无误后方可进行施工。

老路结构层开挖后若发现下承层强度较差，或施工时发现灾毁病害发生较大变更时，施工单位应及时通知业主、设计、监理等，一起现场协商确定处理方案和处理范围后，施工单位方可进行施工。集镇路段范围内施工应注意高空、地面障碍物。工程未尽事宜，严格按各项施工技

术规范执行。

6.1 路面施工方案及注意事项

路面施工应严格按现行《公路沥青路面施工技术规范》、《公路水泥砼路面施工技术规范》、《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》、《公路路面基层施工技术细则》、《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》、《公路工程岩石试验规程》、《公路工程集料试验规程》以及工程建设标准强制性条文等执行。在路面结构层施工前，必须将各种所需埋设的横向管线及有关路面排水设施提前完成。

6.1.1 级配碎石底基层

1. 路面底基层施工前必须对原老路基顶面弯沉和压实度进行检验；达不到设计要求必须采取工程技术措施进行处理。对于富水路段必须换填透水性材料，并设置必要的纵横向排水盲沟，确保路基强度。

2. 采用中心站集中拌和。各种规格的集料应分别堆放，不得混杂；放集料的场地应进行硬化，细集料应进行覆盖，防止雨淋。

3. 摊铺时，应采取两台摊铺机同步向前摊铺混合料，并一起碾压以避免纵向接缝。级配碎石底基层应在最佳含水量时进行碾压，按重型击实试验法确定的压实度应 $\geq 97\%$ 。

4. 施工的日最低气温应在 5°C 以上。严禁下雨天进行级配碎石施工。

6.1.2 水泥稳定级配碎石基层

1. 水泥稳定级配碎石配合比设计注意事项：

1) 为减少基层裂缝，应做到三个限制：在满足设计强度的基础上限制水泥用量；在合成级配满足要求的同时限制细料、粉料用量(合成级配中 $< 0.075\text{mm}$ 颗粒含量宜不大 7%)；根据施工时气候条件限制含水量。

2) 在规定的水泥剂量范围内，强度如达不到设计要求，应采取调整级配和更换料源等措施，不得单纯采用提高水泥剂量的方式。

3) 生产配合比进行调试时，应根据施工时的气候条件，通过试验确定混合料拌制用水量。

4) 配合比设计时，采用骨架密实型混合料，采用振动试验方法成型试件，并以振动成型试件的最大干密度作为标准密度。在满足基层强度的基础上，应尽量减少水泥的用量，但最小剂量不应小于 3% 。

2. 采用中心站集中拌和。各种规格的集料应分别堆放，不得混杂；放集料的场地应进行硬化，细集料应进行覆盖，防止雨淋。

3. 摊铺时，应采用两台摊铺机同步摊铺。在摊铺前视现场情况，在底基层上洒水，使底基层顶面保持适宜的湿度。

4. 分2层摊铺碾压，在铺筑第二层时，应在下层顶面先撒布薄层水泥净浆，以增强上下层间的粘结和基层整体强度。下基层施工结束至少 7d 并达到设计强度后，方可进行上基层的施工。两层基层施工间隔不宜长于 30d 。

5. 每一层基层施工前，应检查下一结构层施工质量。有松散、严重离析等路段，应进行返工处理。对于裂缝应作相当封闭处理，裂缝路段应进行返工处理。

6. 碾压时应在混合料处于或者略大于最佳含水量时进行碾压，直至达到按照重型击实方法确定的压实度，压实度要求不小于 98% 。碾压程序和碾压遍数并不是唯一的，应通过试验路段确定。压路机碾压应重叠 $1/2$ 轮宽。碾压宜在水泥初凝前及试验确定的延迟时间内完成，达到要求的压实度，同时没有明显的轮迹。

7. 施工的日最低气温应在 5°C 以上。在雨季施工时要特别注意气候的变化，勿使水泥和混合料遭受雨淋，降雨时必须停止施工。

8. 养生时应将透水无纺土工布湿润，然后人工覆盖在碾压完成的基层顶面。在养生期间内应保持基层处于湿润状态，养生期不应少于 7d 。在养生期间应采取硬隔离措施封闭交通，严格禁止车辆通行。养护完成的水泥稳定级配碎石基层上禁止一切超载车辆通行，同时应采取措施避免车辆集中快速行驶，以保护基层骨料不受破坏。基层表面应平整、稳定、结构均匀，无松散颗粒，具有一定的粗糙度。

9. 施工时，应合理安排施工顺序和计划，同一路段左右幅施工时间尽可能错开，避免养生期间通车现象的发生。

10. 正常路段的上、下基层每天应连续施工，尽量减少施工接缝，桥头施工要求一次成型。

11. 下基层表面高出设计标高部分应予刮除并将刮下的稳定碎石扫出路外；局部低于设计标高之处，不能进行贴补，必须将其挖除重铺。

6.1.3 透层

1. 清理干净准备洒布沥青的基层工作面，使其表面整洁而无尘埃，并尽量使基层表面的骨料外露，以利于其连接。对喷洒区附近的结构物等应加以保护，以免溅上沥青而受到污染。

2. 透层油宜紧接在基层碾压成型后 3 小时开始洒布，此时基层表面稍变干燥，但尚未硬化。如基层表面过分干燥，应在喷洒透层沥青前 1 个小时左右用洒水车在基层表面少量洒水润湿表面，并待表面稍干以后，再喷洒透层沥青。

3. 透层油洒布时特别注意天气，如遇大风或即将降雨时，不得喷洒透层沥青；气温低于 10°C 时也不得施工。

4. 透层油宜采用配有电脑控制和导热油保温的沥青洒布车一次洒布均匀，洒布量应该通过试洒决定。洒布车使用的喷嘴根据透层油的粘度选择，并根据洒布量控制好沥青洒布车的速度，保持洒布车的速度和洒布量稳定；沥青洒布车喷洒不均匀或漏洒时采用小型洒布机人工补洒。喷洒过量的立即洒布石屑(或砂)吸油处理；透层沥青洒布后应不流淌，达到渗透入基层不小于 5mm ，并不得在表面形成油膜。

5. 透层油洒布完成后应立即封闭交通，对施工路段实行交通管制。必须行驶的施工车辆应限制车速低于 5Km/h ，并不得在洒布透层的基层上刹车或调头。与下一道工序间隔时间不宜小于 24 小时。

6.1.4 下封层

1. 下封层宜紧跟透层油洒布后，待透层油充分渗透，稀释剂挥发或者水分蒸发后尽快施工。基层下封前应再次彻底清除表面的浮尘和泥浆，确保下封层与基层粘结牢固。

2. 下封层宜选择在干燥和较热的天气施工。下雨或者大风情况或者气温低于 10°C 时，都不宜施工下封层。

3. 沥青和集料的质量必须符合规定。根据实测沥青含量决定沥青喷洒数量；特别注意集料中小于 0.6mm 部分含量不得超过规定。

4. 沥青应做到喷洒均匀、不流淌，保证洒布连续性，数量符合规定。沥青加热及喷洒温度一般在 135~170°C，阴雨天气及温度低于 10°C 时应禁止施工。

5. 集料洒布均匀，无大量重叠、成堆现象，无明显的压碎迹象。集料用矿料须采用净石屑，不得采用土石屑。其撒铺面积须达到单层面积的 60%~70%，数量 6~8 m³/1000 m²，以碾压时不粘轮为度。

6. 集料撒完后，即可进行碾压。用轮胎压路机碾压两至四遍，从侧向至中间进行，碾压速度不超过 2km/h。

7. 在路面下面层施工前，须将多余集料清扫出路面。如果下封层由于行车作用被剥落造成半刚性基层外露时，须补喷洒乳化沥青。如有积聚须予以刮除。

8. 如存在泛油现象，则必须返工处理。沥青油膜应均匀、不成堆，不出现空白、缺边现象，横向无明显流淌。

9. 待下封层充分渗透且不粘汽车轮胎后再开放交通。下封层施工后不宜大量开放交通，限制行车速度不超过 20 公里/小时，禁止急刹车、急转弯。下封层应该与基层表面有足够的粘结力。

6.1.5 黏层

沥青混凝土面层各层宜连续施工，各层之间必须洒黏层油。喷洒黏层沥青前，应先行将表面清扫干净，并且应吹净表面的浮灰。

宜用沥青洒布车喷洒乳化沥青，也可用小型沥青洒布车人工喷洒。

气温低于 10°C 不得喷洒改性乳化沥青黏层油。

水泥砼桥面凿毛后应彻底清除水泥砼桥面上的浮浆、灰、土、砂等污物，用水车将桥面冲刷干净，待表面干燥后浇洒改性乳化沥青黏层。喷洒改性乳化沥青时，洒布车应保持稳定的速度和喷洒量，要求撒布均匀一致，并保证已完工的两侧钢筋砼护栏不被污染。当气温低于 10°C 或桥面潮湿时，不得喷洒改性乳化沥青黏层。

喷洒的黏层油必须均匀雾状，在路面全宽度内均匀分布成一薄层，不得有洒花漏空或者成条状，也不得有堆积。喷洒不足的要补洒，喷洒过量的应刮除。

黏层油宜在当天洒布，待乳化沥青破乳，水分蒸发完成后，紧跟铺筑上一层沥青混合料，确保黏层不被污染

喷洒改性乳化沥青黏层后，严禁除沥青混合料运输车外其它车辆、行人通过。

改性乳化沥青运送到工地后宜贮存在贮存罐中，如不能在短时间内用完，应采取防止离析措施，确保贮存稳定性达到设计要求。

乳化沥青运抵工地后存放在附有搅拌装置的储存罐内，并不断搅拌，否则不准使用。沥青进场后，对乳化沥青蒸发残留物含量及残留物针入度、延度（5°C）、软化点每车次检验一次；乳化

沥青到货重量按每 500T 至少全套指标检验一次（不足 500T 时亦检验一次）。

6.1.6 热拌沥青混合料

1. 沥青混合料采用拌和楼集中厂拌，沥青混合料拌和应采用 2000 型及以上的间歇式沥青混合料拌和楼，拌和场场地、场内道路应作硬化管理。各种规格集料应分别堆放，不得混杂；粗、细集料应该进行覆盖，防止雨淋。

2. 沥青原材料要重视进行沥青针入度、延度、软化点、和含蜡量四项指标的专项检查工作，沥青混合料应严格控制目标配合比、生产配合比、生产配合比验证三个环节的配合比质量。为保证生产的沥青混合料有足够的沥青用量，以提高沥青混凝土的耐久性，在沥青路面施工过程中严格控制沥青用量，缩小沥青用量误差范围，即允许误差±0.3%缩小为±0.2%~0.1%。

3. 沥青混合料的拌制

严格掌握沥青和集料的加热温度以及沥青混合料的出厂温度。拌和时集料温度应比沥青温度高 10~15°C，热混合料成品在贮料仓储存后，其温度下降不应超过 10°C。

沥青加工及沥青混合料的施工温度应该根据沥青标号及粘度、气候条件、铺装层的厚度来确定。普通沥青混合料的施工温度宜通过在 135°C 及 175°C 条件下测定的粘温曲线的范围来选择，数据可以参考《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）；改性沥青混合料的施工温度通常宜较普通沥青混合料的施工温度提高 10~20°C 左右。

4. 沥青混合料的运输

运料车应有良好的篷布覆盖设施，卸料过程中继续履盖直到卸料结束，以便保温或避免污染环境。运料车每次卸料必须倒净，如有剩余，应及时清除，防止硬结。

5. 沥青混合料的摊铺

沥青面层应采用机械摊铺，铺筑前应检查确认下层的质量。当下层质量不符合要求或未按规定洒布黏层、透层、铺筑下封层时，不得铺筑面层。

连续稳定地摊铺，是提高路面平整度最主要措施。摊铺机的摊铺速度应根据拌和楼的产量、施工机械配套情况及摊铺厚度、摊铺宽度，按 2~4m/min 予以调整选择，做到缓慢、均匀、不间断地摊铺。不应任意以快速摊铺几分钟，然后再停下来等下一车料。争取做到每天只收工停机一次。

现场摊铺施工时气温宜不低于 10°C。摊铺遇雨时，应立即停止施工，并清除未压成型的混合料。遭受雨淋的混合料应废弃，不得卸入摊铺机摊铺。

对热拌沥青混合料的摊铺，通常情况下采用两台摊铺机前后错开 10~20m，呈梯队同步向前摊铺。摊铺机宜采用宽度 6m 以下的摊铺机，摊铺机应采用自动找平方式，基层宜采用钢丝绳引导的高程控制方式，下面层根据情况选用找平方式；上面层宜采用非接触式平衡梁进行找平。

6. 沥青混合料的碾压

沥青混合料的压实是保证沥青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。沥青路面施工应配备足够数量的压路机，现场的压路机数量不宜少于 5 台，其中包括不少于 2 台大于 25t 的轮胎压路机。应选择合理的压路机组合方式及初压、复压、终压的碾压工艺，以

达到最佳碾压效果。

为保证压实度和平整度，初压应在混合料不产生推移、开裂等情况下尽量在摊铺后较高温度下进行。混合料摊铺后必须紧跟着在尽可能高温状态下开始碾压，不得等候；不得在低温状态下反复碾压，防止磨掉石料棱角、压碎石料，破坏石料嵌挤；碾压温度应符合规范要求；必须有足够数量的压路机，初压和复压均不宜少于两台；碾压段的长度初压控制在 20~30m、复压及终压为 50~80 m 为宜。

沥青混合料碾压机械应根据碾压的不同阶段合理选择压路机机型及吨位。其中对于密级配沥青混合料复压应采用重型的轮胎压路机进行搓揉碾压，以增加密水性，其总质量应大于 25 吨；对于粗集料为主的沥青混合料，宜采用振动压路机复压。

碾压后的路面在冷却前，任何车辆机械不得在路面上停放，并防止矿料、杂物、油料等落在新铺的路面上。热拌沥青混合料路面应待摊铺层完全自然冷却，混合料表面温度低于 50℃后，方可开放交通。

压实后各层沥青混合料的压实度及平整度应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的要求。压实度采用双控指标，要求马歇尔标准密度的压实度不小于 98%，最大理论密度的压实度控制在 93%~97%，面层实测空隙率应在 3%~7%范围内。面层平整度指标，要求连续平整度仪 100m 标准差的合格标准下面层不大于 1.6mm，上面层不大于 1.0mm。

7. 试验路段

沥青各面层施工开工前，均需先做试验路段铺筑。路面施工单位要通过合格的沥青混合料组成设计，拟定试验路段铺筑方案。试验路段宜选在正线直线段，长度不少于 300m。试验路段路面施工分为试拌和试铺两个阶段。

8. 沥青路面施工加强施工过程质量控制，实行动态质量管理，进行沥青混合料的“过程控制”（在线监测）和总量检验。

9. 沥青砼施工时应严格控制生产和施工质量，特别注意施工温度和压实。施工温度包括拌和、摊铺、压实温度，都必须严格按照有关规范控制。沥青面层不得在雨天施工，当施工中遇雨时，应停止施工。

10. 沥青路面雨季施工应符合下列要求：

- 1) 应加强工地现场与沥青拌和厂联系，缩短施工长度，各项工序衔接应紧密。
- 2) 运料汽车和工地应备有防雨设施，并应做好基层及路肩的排水。
- 3) 当遇雨或下层潮湿时，不得摊铺沥青混合料。对未经压实即遭雨淋的沥青混合料，应全部清除，更换新料。

11. 其它未尽事宜按照现行《公路沥青路面设计规范》、《公路沥青路面施工技术规范》、《公路路面基层施工技术细则》的规定执行。

6.1.7 破碎补板施工注意事项

1. 旧混凝土路面凿除注意对相邻板的影响，尽可能保留原有拉杆。拟用液压镐破碎砼面板，

及时清运混凝土破碎板，废料应清除至路基范围以外。凿除破碎板时应注意不要把原路面内设置的拉杆和传力杆弄断，拉杆、传力杆如有弯曲，在浇筑新砼前应将其调直，如传力杆和拉杆破坏，应恢复拉杆及传力杆，可采用与相邻板的拉杆及传力杆钢筋焊接或重新钻孔植入拉杆或传力杆的方式。对于仅重建砼面板的部分，凿除面层时尽量避免破坏水稳基层。对基层损坏部分应予以清除重建基层由于局部修补面积较小，基层难以碾压，可采用 C15 贫混凝土进行补强，基层标高应与原基层顶面标高相同。在混凝土面板接缝处的基层涂刷一层宽 20cm 的沥青带，防止相邻板的相互作用。同时施工过程中根据水稳破坏的实际情况进行 D12 焊接钢筋网进行补强。

2. 破碎施工砼板块前要求用 $\phi 60$ 切割机在破坏板与完好板之间切 20cm 深的施工缝，切断传力杆保证破碎时锤头不致损坏相邻板块。采用小型机械将破碎板挖除，挖除破碎板时应注意不要影响四周板块。破碎板块作业完毕后，要求把破碎时掉落在坑边的废渣及坑底清理干净，确保下承层坚实无松散。如有地下水应采取适当办法进行处理。

3. 由于局部修补面积较小，混凝土及所选用的材料，应根据路面通车时间的要求采用快速修补材料，以减少交通管制时间。宜采用可移动的强制搅拌机，混凝土拌合机宜设置在施工现场附近，可采用翻斗车运送混合料，减少混凝土的运输时间。人工摊铺，宜采用插入式振捣器振捣，振动梁刮平提浆，人工抹平，按原路面纹理对混凝土表面进行处理。相邻板块的接缝宜用切缝机切至 1/4 板块深度，并清除缝内杂质，灌接缝材料。养护时宜采用养护剂养护。

4. 贫混凝土基层宜采用与面板相同机械铺筑。铺筑时贫混凝土基层应锯切与面板接缝位置和尺寸相对齐的纵横向接缝，切缝深度不宜小于 1/4 板厚，最浅不宜小于 50mm，并使用沥青灌缝。贫混凝土基层纵、横向缩缝可不设拉杆和传力杆，胀缝中应设传力杆和胀缝板，胀缝位置应与面层胀缝对齐，板顶宜与贫混凝土基层表面齐平，传力杆、胀缝板设置精度应满足规范要求。

按图纸准确安放各类钢筋。

6.2 路基排水设施施工注意事项

1. 路基排水及防护设施所用材料必须满足相关规范要求。

2. 施工时可根据实际情况适当调整排水及防护设施的桩号位置。

3. 施工时应做好新建水沟与原有水沟的衔接工作，并及时疏通原有水沟，保证新增水沟与原有水沟排水顺畅、方向明确。新增水沟应与工程影响范围内的自然排水系统相协调。排水沟沟底的纵坡不应小于 0.3%，沟底纵坡大于 10%时，应将其改为带消力设施的急流槽。

4. 施工现场严禁出现积水现象。在雨季施工时，应加强施工管理，做好临时排水和防护措施。

5. 为保证挡土墙的正常使用的经济合理，墙背填料优先采用开山石渣，应采用渗水性强的砂性土等材料或设计规定的填料，严禁采用膨胀土、高液限粘土、腐殖土、淤泥和冻土块等不良填料，填料中不应含有机物、冰块、草皮、树根等杂物或生活垃圾。浸水挡土墙墙背应全部用水稳性和透水性良好的材料填筑。

6. 挡墙台背回填料采用砂砾反滤层，台背填料内摩擦角需满足设计要求，台背 1.5m 内不能用重型机具碾压，需用小型机具夯实至规定压实度，分层厚度不得超过 0.2m。若墙后碾压空间受限制时，应采用浆砌片石予以回填。

7. 其他未尽事项应遵照有关技术规范、规程及标准办理。

6.3 涵洞施工方法和注意事项

1. 预制盖板必须在混凝土强度达到设计强度的 80% 以上时才能进行脱模、2、移动和堆放。预制盖板堆放时应在板块端部采用两点搁置，不得将顶底面倒置，可用钢丝绳捆绑吊运。

2. 盖板上的帽石可就地安装，或预制浇筑。

3. 在整体式基础涵洞的涵台砌筑前，应在基础与涵台的接触面处将基础顶面进行正规拉毛处理，冲洗干净，以利基础与涵台间牢固结合。

4. 盖板安装完毕后，应采用 M30 水泥砂浆填充台背与盖板间的空隙。台帽或涵台顶面，应铺设厚度 2cm 的油毛毡垫层。

5. 涵洞外层防水措施可在涵洞与填土接触部分均涂热沥青两道，每道厚约 1.5mm。涂后不再另抹砂浆。

6. 涵台支撑梁的施工应与涵台基础同时进行。

7. 除设置在岩石地基上的涵洞外，涵台台身及基础应每隔 4-6m 设置一道沉降缝，缝宽 2cm，沉降缝的设置应与板方向平行。凡在地基上土质变化较大、基础埋置深度不一或地基容许承载力发生较大变化以及路基填挖交界处均应设置沉降缝。凡是采用填石抬高地基上设置涵洞，都应设置沉降缝。

8. 沉降缝的防水措施在基础顶面以下，填嵌涂沥青木板或沥青砂，并在流水面边缘以 1:3 水泥砂浆填塞，深度约 15cm。

9. 盖板涵进出水口处的八字墙与台墙设缝隔开，缝内可采用沉降缝填料。

10. 冬季进行混凝土或砌体施工时，应按照《公路桥涵施工技术规范》中的相应要求注意防冻。

11. 涵台后填土，必须在填塞栓钉孔及盖板连接缝的砼或砂浆强度达到 78% 后进行，并应严格按水平分层，对称地按照路基设计要求的压实度填筑压实。

12. 施工中当涵洞顶上填土高度不足 0.5m 厚时，严禁采用振动式碾压设备对涵顶上和涵洞范围内的填土进行碾压。

13. 分离式基础涵洞的涵底铺砌采用 40 厘米厚 M7.5 砂浆砌片石，砌筑时应确保砂浆饱满以起支撑及承受冲刷的作用。

七、环境保护措施

本工程施工期间应注重环境保护，采取切实有效措施保护当地水资源，降低施工噪音及扬尘对当地环境的影响。

1. 项目施工期间，为保护水资源不被污染，应采取以下措施：

1) 施工人员集中居住的生活污水，不得随地倾倒以防流入取水地点，生活垃圾特别是粪便要集中处理，防止污染水源。

2) 含有害物质的建筑材料堆放点要远离水源地，并用防雨材料遮盖，工程废料要及时运走。

3) 施工机械、运输车辆的清洗水，应经隔油沉砂池处理后排放。

2. 施工期大气污染防治措施：

1) 搅拌站应设置在居民区 200 米以外的地方，且应该设在下风向。

2) 尽量采取集中拌和方式，集中拌和的搅拌机应有二级除尘装置。采取路拌方式时必须选用带有密闭罩的搅拌机。

3) 料场应距居民区 150 米远，同时应加以遮盖，避免扬撒。在材料运输途中，应采取封闭或遮盖措施，避免抛撒。

4) 运输材料道路及施工现场应配合洒水设备，定时洒水，减少起尘量，并及时清扫路面，防止二次扬尘。

3. 昼间施工机械噪声对环境的影响不太大，但夜间影响较大，应合理安排施工时间。由于搅拌站的影响范围较大，因此搅拌站的设立应远离敏感点。此外对运输车辆及施工机械应加强维修，保证其处于良好的工作状态，降低噪声对周围环境的影响。

八、施工安全及交通维护

8.1 施工安全

8.1.1 后场安全措施

1. 特殊工种（电工等）要经专业培训，并持有专业主管部门签发的合格证上岗。

2. 对于易燃易爆的材料除专门妥善保管之外，另配备足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法。

3. 所有施工机具设备应按照国家 and 行业部门的有关规定进行检测和标定，并将检验结果报监理工程师。

8.1.2 施工现场安全措施

1. 按照《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）中的规定，合理布设施工作业控制区，并按作业控制区交通控制标准设置相关的渠化装置、标志和安全防护设施，保证现场施工作业的安全实施，保证施工车辆、人员和过往车辆、人员的安全，必要时协助有关部门做好交通疏导工作，保证作业路段安全运营。

2. 设 2 名熟悉养护施工安全生产管理工作的专职安全员。其工作任务，包括进行道路交通管制，与交管部门协调管制、发布公告，办理道路管制手续，设置导流、安全、限速等标志，疏通交通车流等一切与保护工程施工和交通安全有关的工作。

3. 施工作业时间超过半天的，现场应设置活动式模拟人形指挥标志。若在夜间施工，应设置

夜间指示照明，在规范要求范围内设置的导向标、警示牌应全部采用太阳能闪烁标志。安全标志牌的尺寸、颜色、文字与架设地点，均应符合相关规范要求并经监理工程师认可。

4. 作业现场人员必须穿着带有反光标志的橘红色工作装，衣着整洁。任何作业人员严禁穿拖鞋、凉鞋进入施工现场。

5. 施工车辆尾部应悬挂明显的施工车辆标志，并配置黄色施工警告灯，警告灯置于施工车辆顶部，行进施工时开启。

8.2 交通维护

本工程对沿线车辆的行驶有一定的影响，为了保证施工期间交通安全畅通，妥善解决施工和交通两者之间的相互干扰问题，以保证工程施工和交通均正常进行，交通维护保证措施如下：

1. 按照《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)中的规定，合理布设施工作业控制区，合理设置控制区内交通标志，引导车流平稳变化，确保交通安全、畅通。

2. 提前一定距离做好交通管制，并设置专职交通管理人员，在施工期间昼夜值班，指挥车辆通行，做好施工时交通疏导和管制工作，保证施工期间交通安全、畅通，且不对施工造成影响。

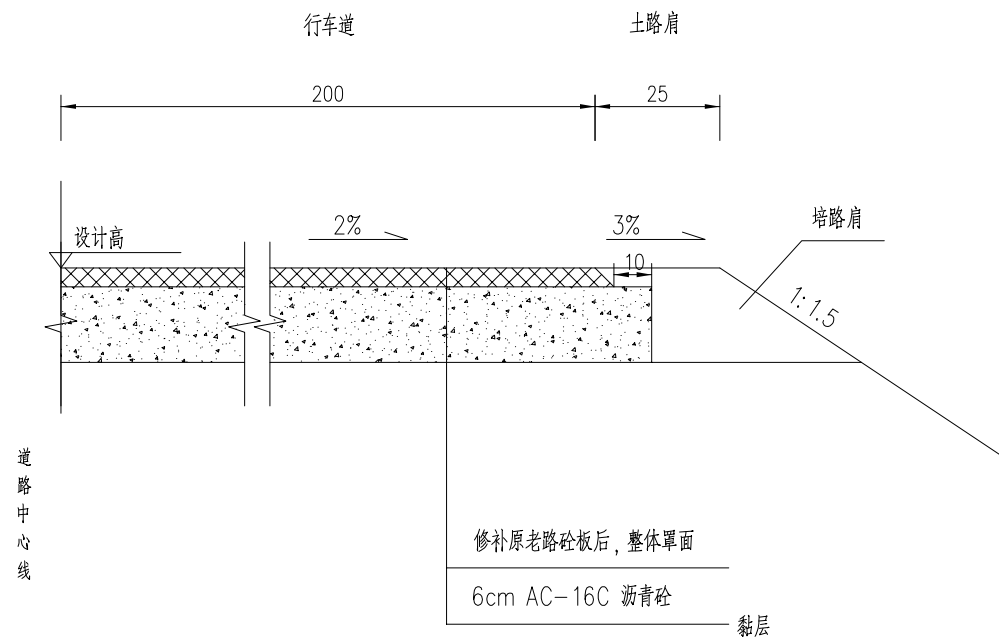
3. 应合理安排施工时间，尽量减少干扰，可避开每日车辆运行的高峰时间，同时工程分两幅错开施工，左幅施工时右幅通行车辆。

4. 车行道与施工区域之间用施工护栏分隔，将车流与施工区域分隔开，防止车辆及非施工人员进入施工场地，并按照相关规范要求设置相关标志及警示灯，以策安全。

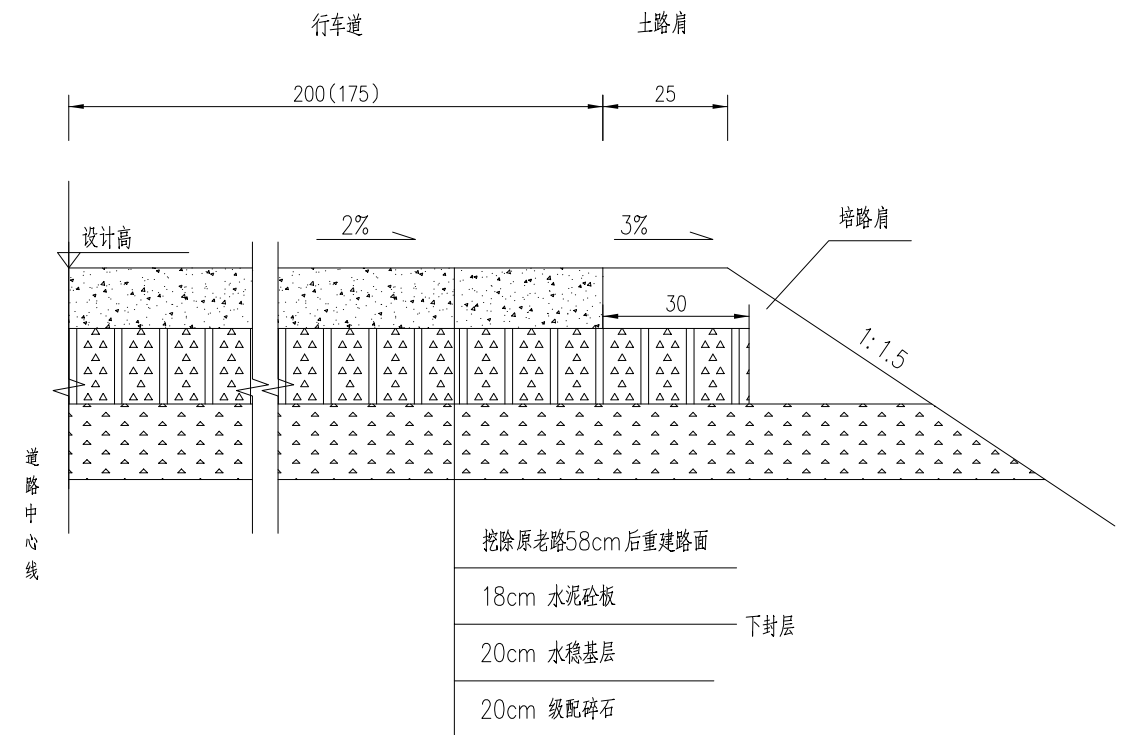
5. 施工现场的施工材料堆放及机械设备的停放一律在施工范围内，不准占用行车通道及人行通道。保证过往车辆和行人交通顺畅。

6. 积极与当地行政及交警部门合作，做好维护交通工作。并提前发布公告，引导过境车辆绕行。还可根据实际情况，考虑修建便道和错车道以及重车绕道方案，并设立相应的安全警示标志。

路面结构图 (A-I)



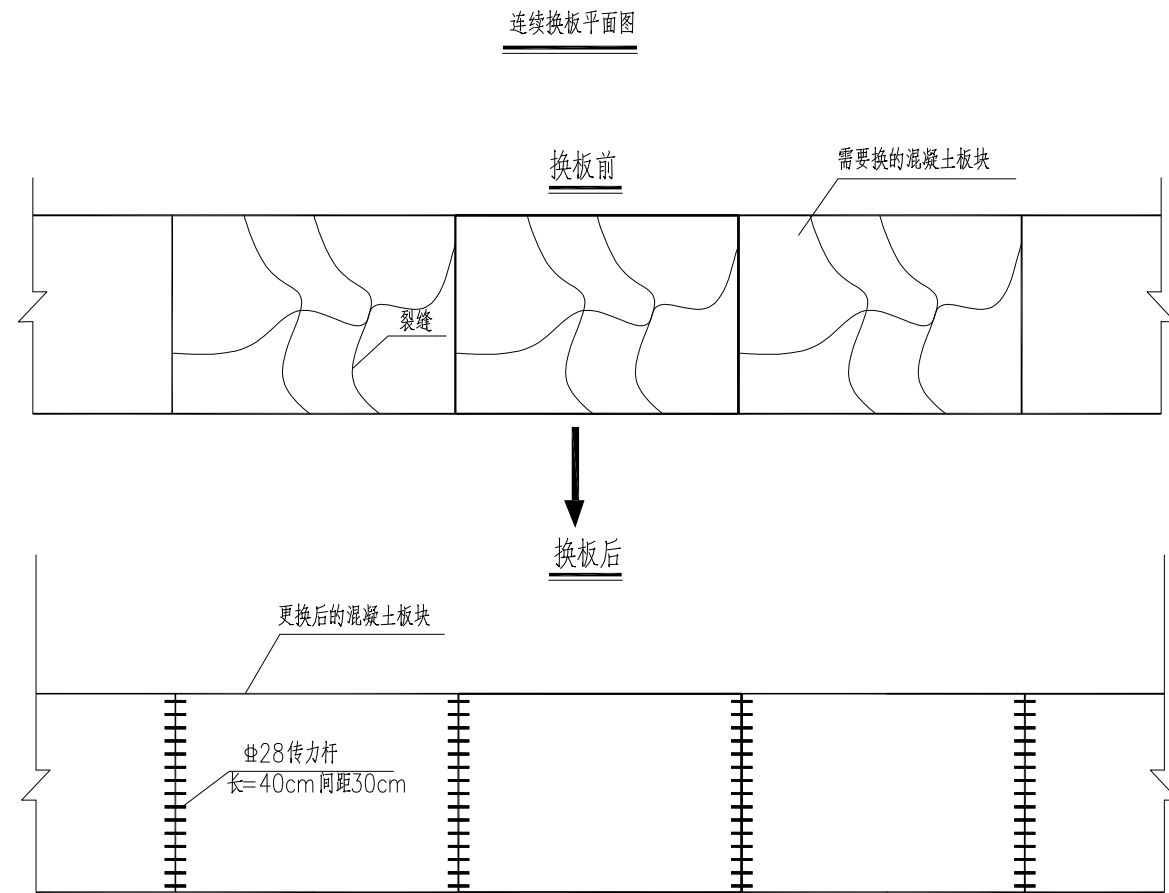
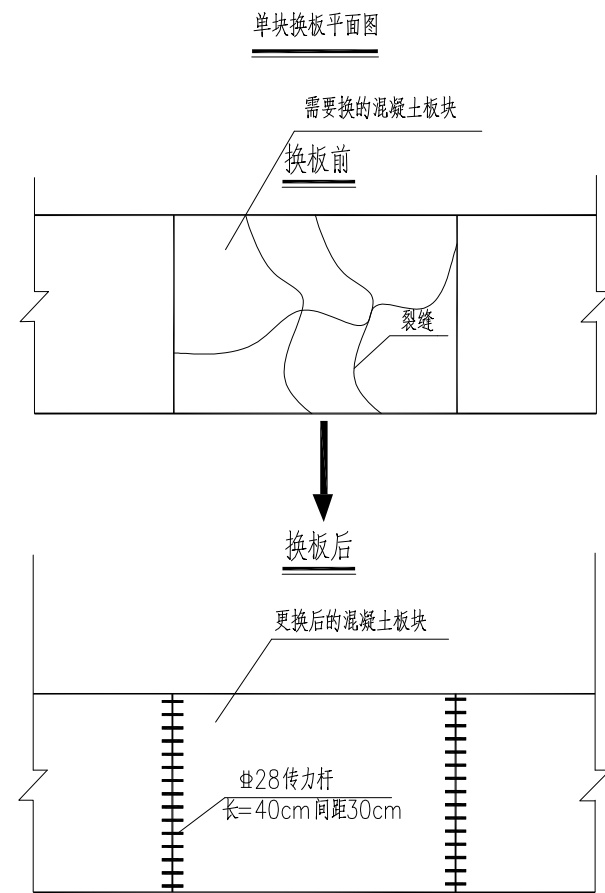
路面结构图 (A-II)



自然区划	IV5	
填挖情况	填方、挖方	
路基土类	砂土、粘土	
路基干湿类型	干燥、中湿	
行车道路面结构	代号	A-I
	图式	
图例	代号	A-II
	图式	
图例	 AC-16C 沥青砼	 水泥砼板
	 级配碎石	 水稳碎石

附注:

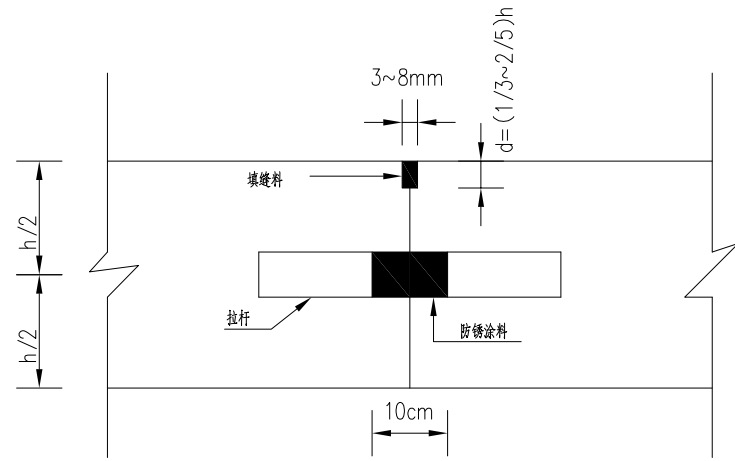
1. 图中尺寸除注明者外, 其余均以厘米计, 土基回弹模量 E_0 以Mpa计。
2. 基层与面层之间设 6 mm 热沥青加同步碱性碎石隔离封层, 热沥青及碎石的技术要求应符合《公路沥青路面施工技术规范》的要求。
3. 本路拱图采用直线型连接圆曲线路拱, 仅适用路线直线段。
4. 施工时应根据规范要求及时进行材料试验, 且应严格按照本图和有关规范的材料要求和工艺要求进行施工。



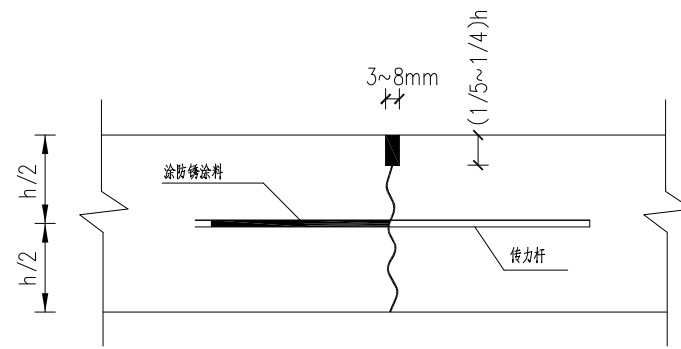
说明:

1. 本图均以厘米计。

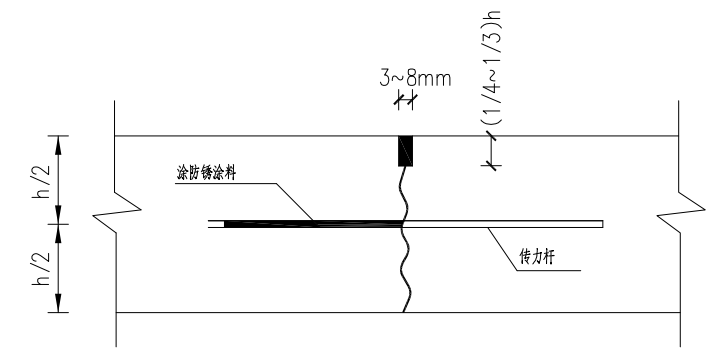
上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	换板平面示意图	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			舒睿	王超	金昭峰	于世广	13	



纵向缩缝构造

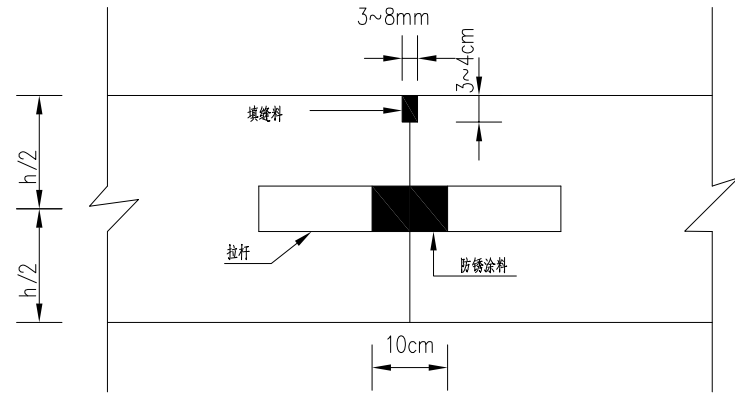


横向施工缝构造

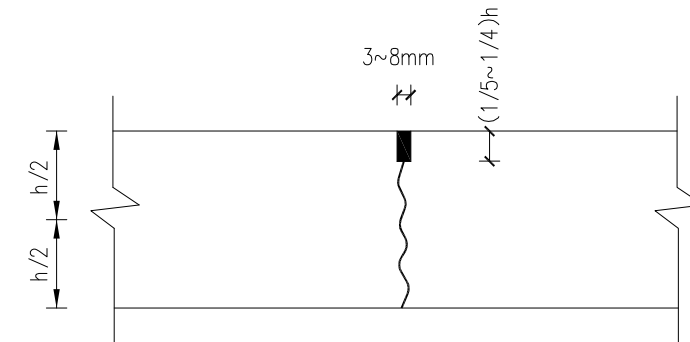


a) 设传力杆假缝型

横向缩缝构造



纵向施工缝构造



b) 不设传力杆假缝型

横向缩缝构造

拉杆直径、长度及间距选用表(纵向缝)

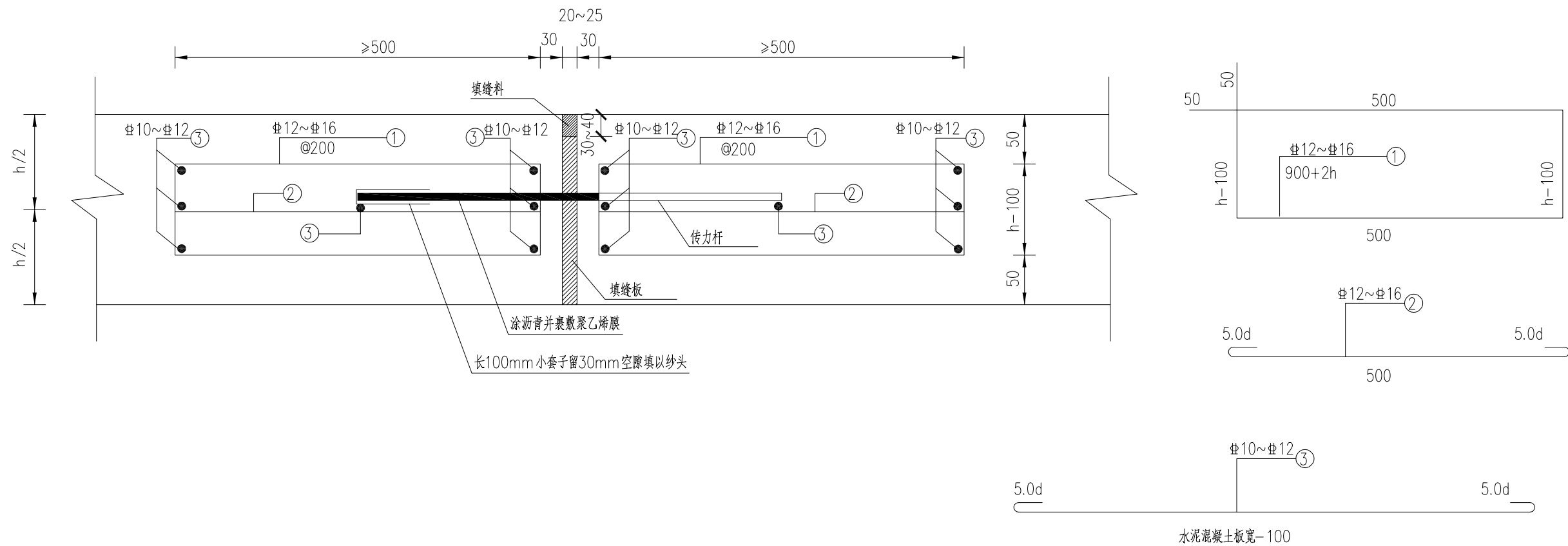
面层厚度 (mm)	拉杆	到自由边或未设拉杆纵缝的距离					
		3.0m	3.5m	3.75m	4.5m	6.0m	7.5m
200	直径(mm)	14	14	14	14	14	14
	长度(mm)	700	700	700	700	700	700
~	间距(mm)	900	800	700	600	500	400

传力杆直径、长度及间距选用表(横向缝)

面层厚度 (mm)	传力杆直径 (mm)	传力杆最小长度 (mm)	传力杆最大间距 (mm)
200~220	28	400	300
230~240	30	400	300
250~260	32	450	300
270~280	32~34	450	300

注:

- 1、拉杆采用HRB400级钢筋,其直径、长度及间距按表选用。
- 2、最外侧拉杆距横向接缝或自由端的距离不小于100mm。
- 3、一次铺筑宽度大于4.5m时设纵向缩缝,一次铺筑宽度小于路面宽度时设纵向施工缝。
- 4、图中h为面层厚度(即水泥混凝土板厚)。
- 5、对纵向缩缝,当采用粒料基层时,d为板厚的1/3;当采用半刚性基层时,d为板厚的2/5。
- 6、传力杆、拉杆的处理必须满足JTG D40-2011《公路水泥混凝土路面设计规范》的要求。

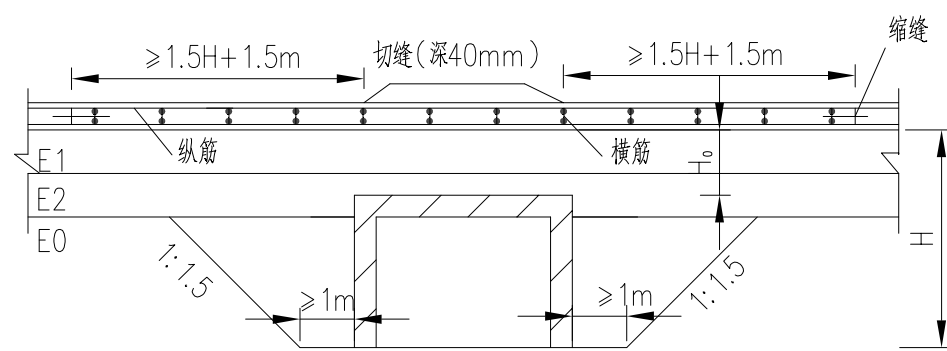


传力杆直径、长度及间距选用表

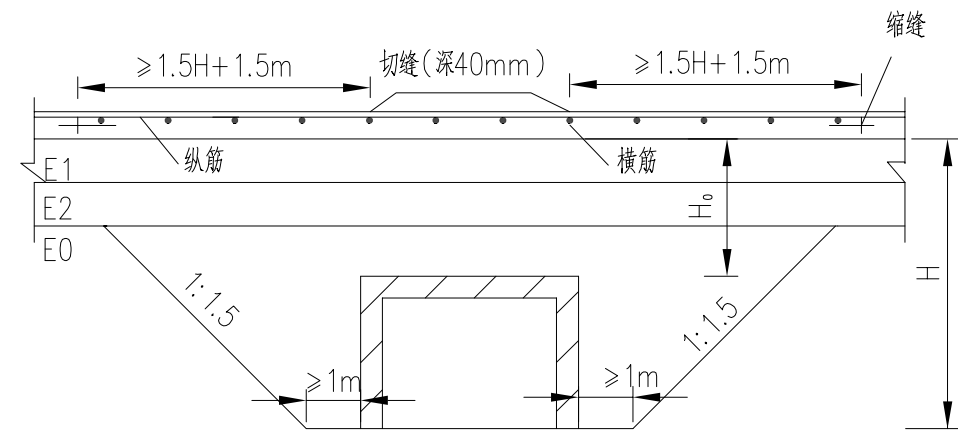
面层厚度 (mm)	传力杆直径 (mm)	传力杆最小长度 (mm)	传力杆最大间距 (mm)
200~220	28	400	300
230~240	30	400	300
250~260	32	450	300
270~280	32~34	450	300

注:

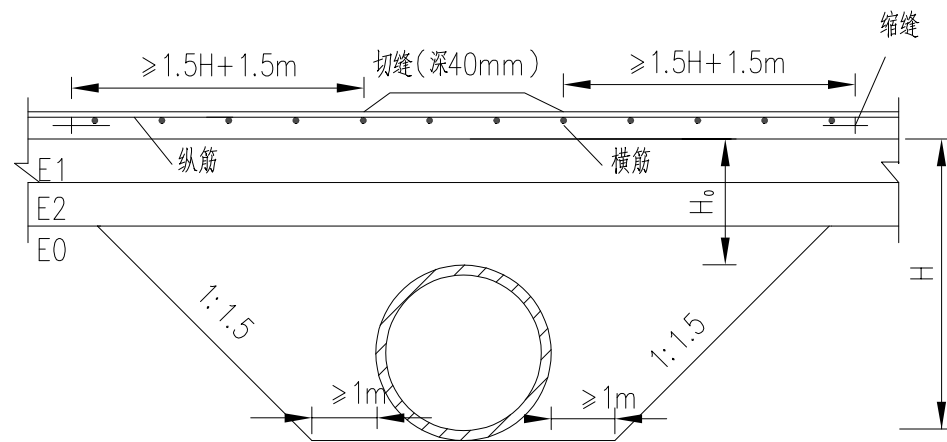
- 1、单位:毫米。
- 2、传力杆采用HPB300级钢筋,其直径、长度及间距按表选用。
- 3、最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离为150~250mm。
- 4、钢筋之间绑扎或点焊固定,需满足相关规范要求。
- 5、图中h为面层厚度(即水泥混凝土板厚)。
- 6、3号钢筋距纵向接缝或自由边的距离为50mm。
- 7、接缝处可做防水层。



箱形构造物横穿公路处的面层配筋 (H 小于800mm) 0
H—面层底面到构造物底面的距离 H—面层底面到构造物顶面的距离



箱形构造物横穿公路处的面层配筋 (H 为800~1600mm)
H—面层底面到构造物底面的距离 H—面层底面到构造物顶面的距离



圆形管状构造物横穿公路处的面层配筋 (H 小于1200mm) 0
H—面层底面到构造物底面的距离 H—面层底面到构造物顶面的距离

注:

- 1、钢筋网布设范围不得小于构造物两端4米范围。
- 2、布设双层钢筋网时，上下层钢筋网应分别设置在距面层顶面和底面1/4~1/3厚度处。
- 3、布设单层钢筋网时，钢筋网应设置在距面层顶面1/4~1/3厚度处。
- 4、钢筋直径宜为12mm，纵向钢筋间距100mm，横向钢筋间距200mm。
- 5、配筋混凝土面层与相邻混凝土面层之间应设置传力杆的缩缝。

路基防护工程数量表(挡土墙)

省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)

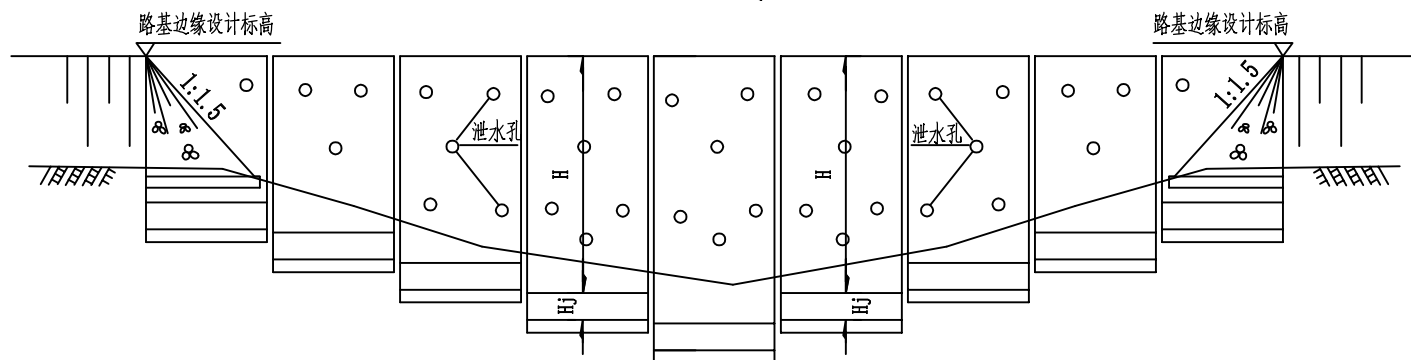
第1页 共1页

序号	起 讫 桩 号	长度 (m)	墙 高(m)	工程数量					备 注
				C20砼	浆切片石锥坡	锥坡填土	回填土方	开挖土方	
				(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	
1	涵洞1	左边 5.000	3.0	10.75				6.00	
2		右边 5.000	3.0	10.75				6.00	
3	涵洞2	左边 5.000	4.0	17.80				7.00	
4		右边 5.000	4.0	17.80				7.00	
	合计:	20.000		57.10				26.00	

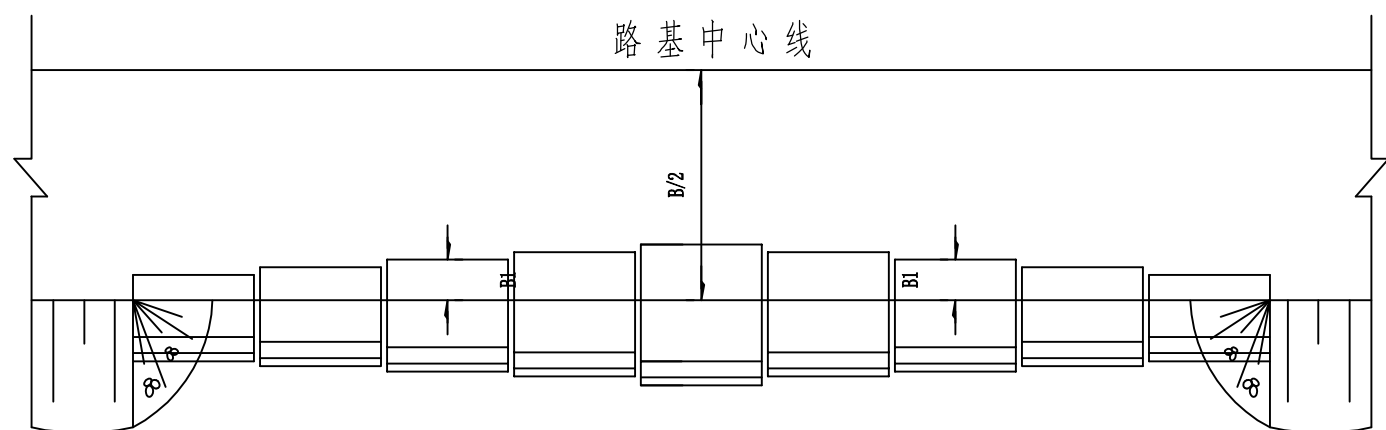
编制: 刘为文

复核: 舒睿

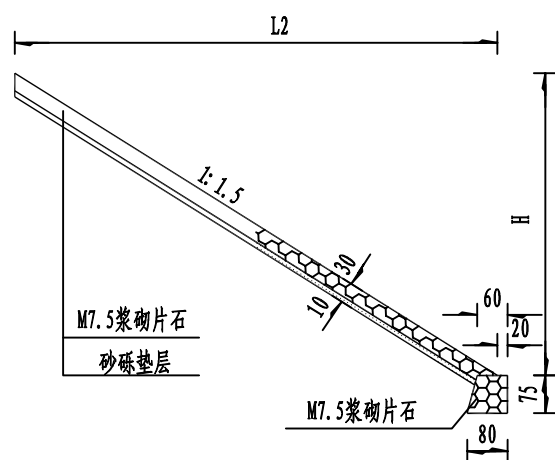
路肩墙立面
示意



路肩墙平面
示意



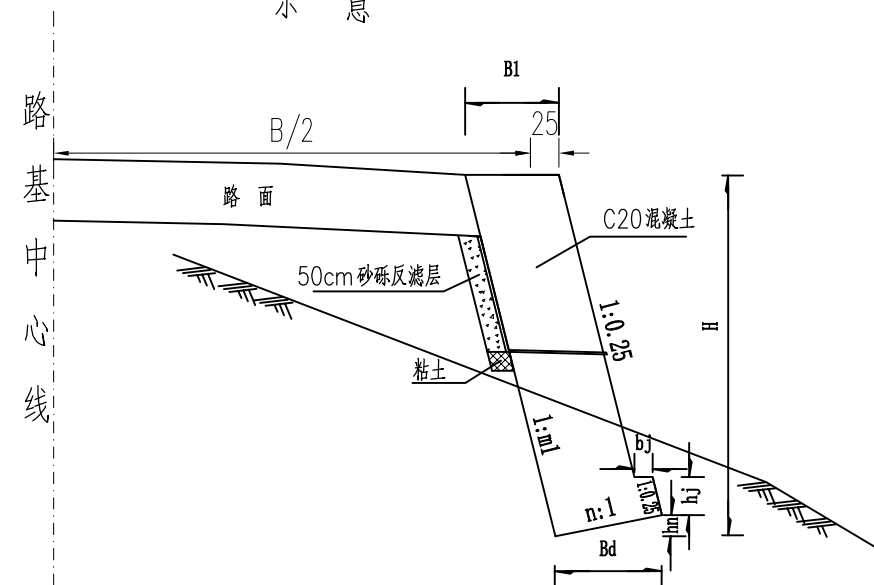
锥坡大样图



斜坡地面基础埋置条件

地层类别	最小埋入深度(m)	距斜坡地表水平距离(m)
较完整的硬质岩层	0.25	0.25~0.50
一般硬质岩层	0.60	0.60~1.50
软质岩层	1.00	1.00~2.00
土质	≥1.00	1.50~2.50

路肩墙横断面
示意



挡土墙尺寸及每延米工程数量表

内摩擦角	地基应力 (KPa)	墙高 H (m)	路肩挡土墙							
			hj (cm)	n	B1 (cm)	Bj (cm)	Bd (cm)	m1	hn (cm)	圬工体积 (m³/m)
35°	200	2	40	0.20	48.1	17	62	0.25	12.4	1.01
		3	45	0.20	70.3	19	85	0.25	17.0	2.15
		4	50	0.20	88.2	21	104	0.25	20.8	3.56
	250	5	55	0.20	115.6	23	132	0.25	26.4	5.78
		6	60	0.20	132.5	25	150	0.25	30.0	7.94
	300	7	65	0.20	149.4	27	168	0.25	33.6	10.43
		8	70	0.20	166.3	29	186	0.25	37.2	13.25
	350	9	75	0.20	199.0	31	219	0.25	43.8	17.77
		10	80	0.20	217.0	34	239	0.25	47.8	21.53

附注:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、本图为仰斜式路肩挡土墙设计图，挡土墙采用C20砼浇筑。墙顶设置防撞护栏时，单位工程数量表中还应扣除护栏基座的数量。
- 3、设计荷载等级为公路-I级。
- 4、挡土墙每隔10~15米设一道2cm宽沉降缝，缝内用沥青麻筋填筑。
- 5、泄水孔为φ100UPVC管，应上下交错设置，间距一般为2~3米，遇渗水区可适当加密，泄水孔进水口周围应用反滤土工布包裹。
- 6、挡土墙的基础底面应埋置在地面线1m以下，若受水流冲刷，应埋在冲刷线1m以下。
- 7、本图采用设计参数为内摩擦角35°，地基应力为200~350Kpa。若地基承载力不满足要求，应进行地基处理。

路基防护工程数量表(直立式路堤墙)

省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)

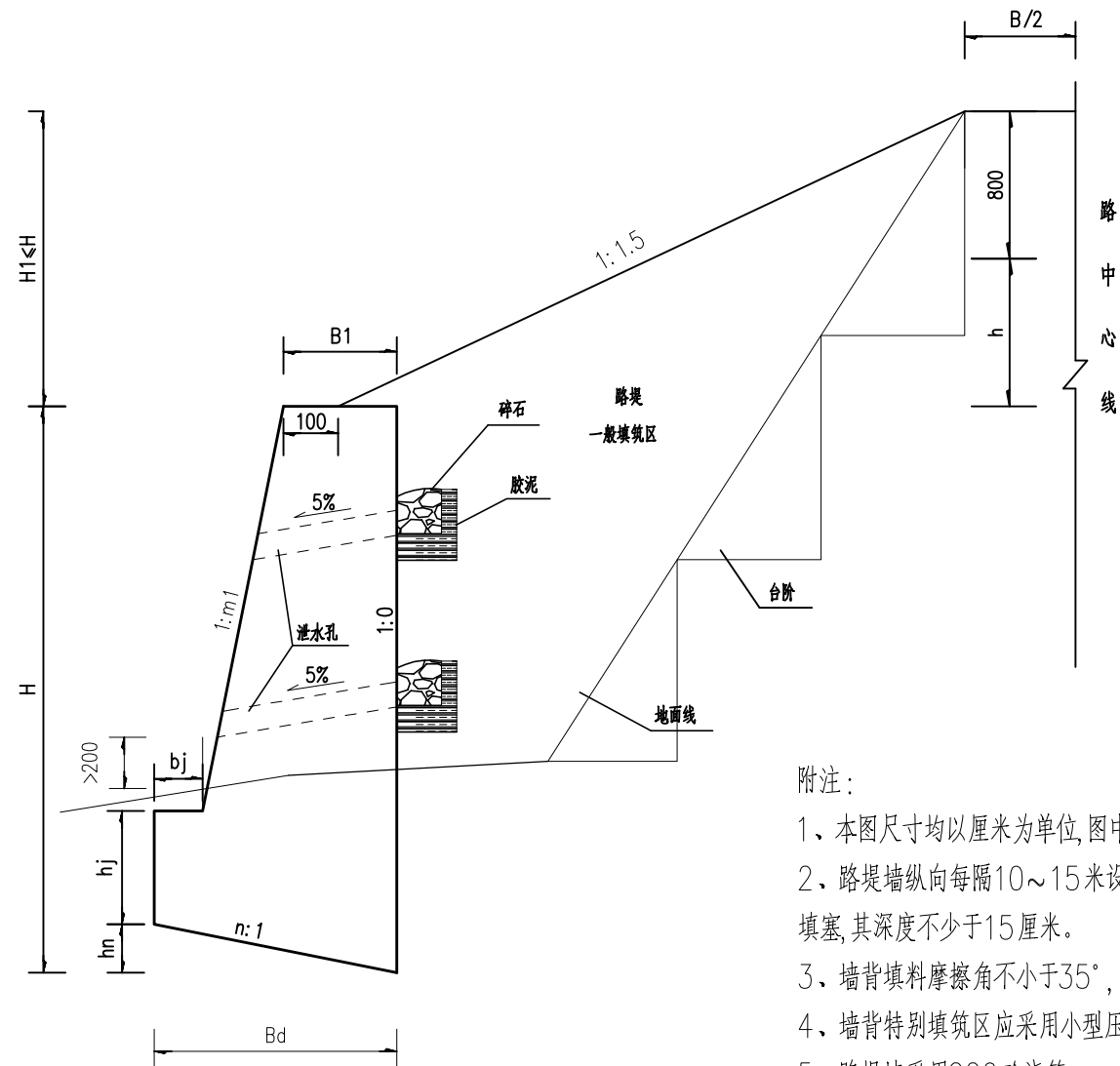
第1页 共1页

序号	起 讫 桩 号	长度 (m)	墙 高(m)	工程数量					备 注
				C20砼	护坡砂砾垫层	浆切片石护坡	墙背填土	开挖土方	
				(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	
1	挡墙修复段1	18.0	7.0	318.6			248.4	82.8	
2	挡墙修复段2	15.0	6.0	197.0			195.0	60.0	
合计:		18.0		515.6			443.4	142.8	

编制: 刘为文

复核: 舒睿

直立式路堤挡土墙标准图



附注：

- 1、本图尺寸均以厘米为单位,图中B为路基宽度。
- 2、路堤墙纵向每隔10~15米设一道2cm宽沉降伸缩缝,宜采用沥青麻絮沿墙内、外、顶三边填塞,其深度不少于15厘米。
- 3、墙背填料摩擦角不小于35°,填料应分层压实,严禁使用淤泥,腐殖土、膨胀土及高液限土。
- 4、墙背特别填筑区应采用小型压实机具碾压,要求压实度不少于96%。
- 5、路堤墙采用C20砼浇筑。
- 6、泄水孔为 $\varnothing 100$ UPVC管,应上下交错设置,间距一般为2~3米,遇渗水区可适当加密,泄水孔进水口周围应用反滤土工布包裹。
- 7、局部地基承载力达不到设计要求时,应采用碎石等材料换填以提高其承载力。
- 8、在同一基础段落内,当基础置于物理、力学性质和压缩性差异悬殊的地基上时,尽管地基承载力满足设计要求,也要对条件较差的地基进行补强,防止基础出现不均匀沉降。
- 9、施工中有关注意事项严格按照施工技术规范进行,重点注意:填土高度不能大于墙身高度。

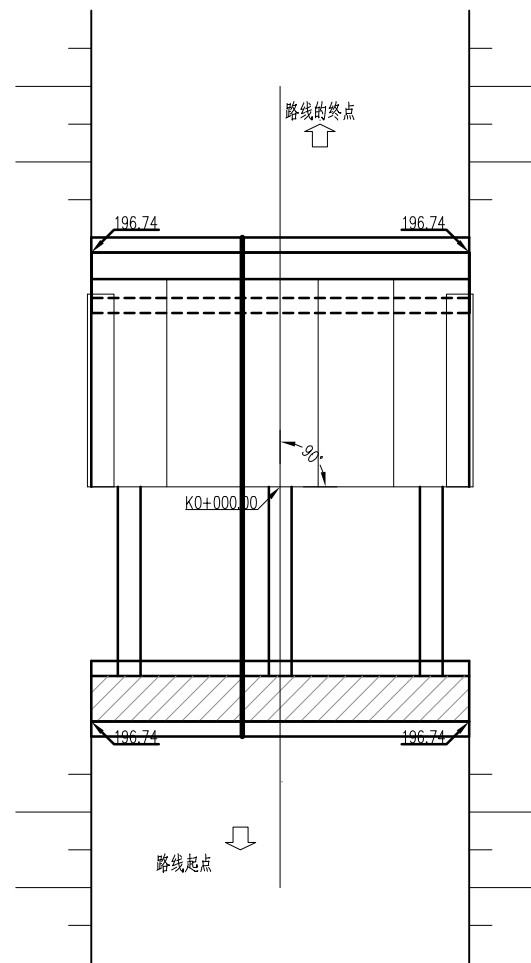
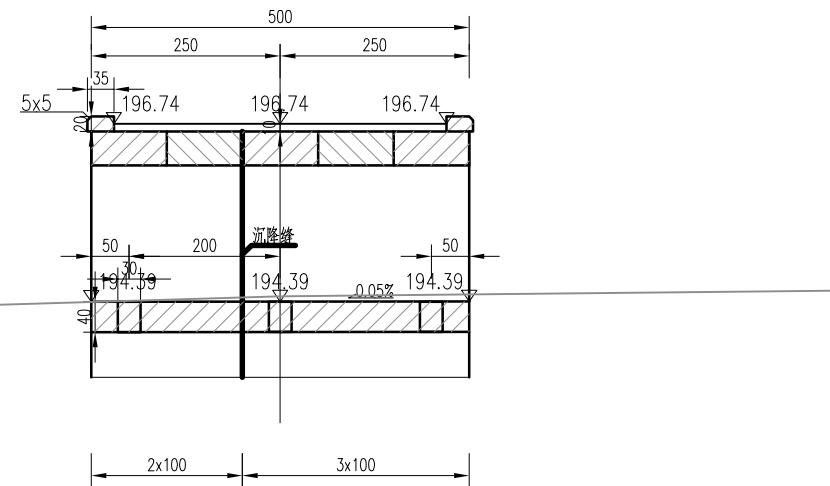
直立式路堤挡土墙尺寸及每延米工程数量表

H (m)	B1 (cm)	m1	n	hj (cm)	hn (cm)	bj (cm)	Bd (cm)	墙身体积 (m ³ /m)	基底容许承载力 (MPa)	填料内摩擦角 (°)
4	104	0.2	0.2	50	39	21	197	5.54	≥0.30	≥35
5	145	0.2	0.2	55	52	23	258	9.29		
6	170	0.2	0.2	60	61	25	303	13.13		
7	196	0.2	0.2	65	70	27	349	17.7		
8	221	0.2	0.2	70	79	29	395	22.87		

斜坡地面基础埋置条件

地层类别	最小埋入深度(m)	距斜坡地表水平距离(m)
较完整的硬质岩层	0.25	0.25~0.50
一般硬质岩层	0.60	0.60~1.50
软质岩层	1.00	1.00~2.00
土质	≥1.00	1.50~2.50

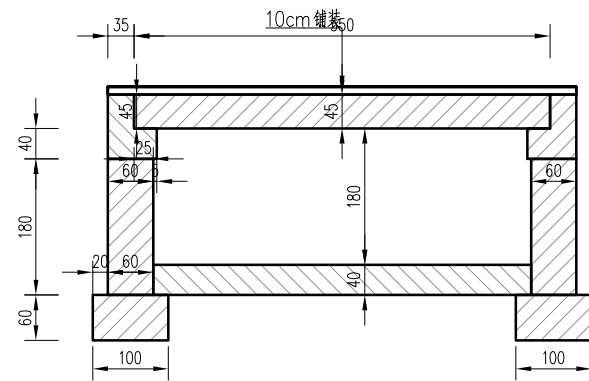
1 - 5.00m x 1.80m 明板涵立面 (1:100)



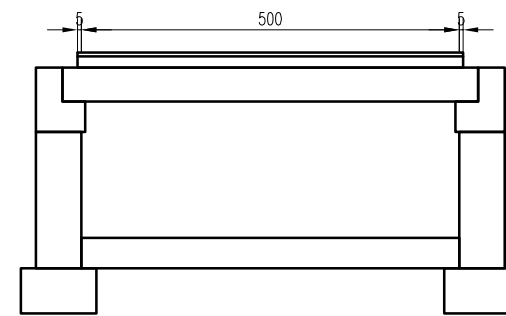
1 - 5.00m x 1.80m 明板涵平面 (1:100)

工程数量表

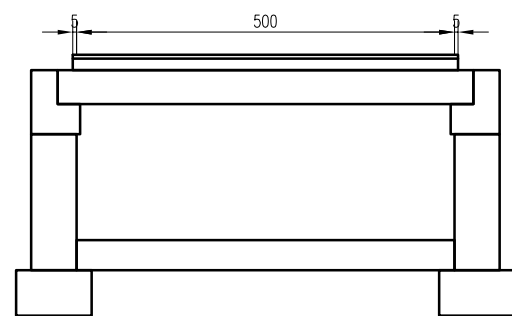
单位：钢筋—千克 防水层、沉降缝—平方米 其他—立方米



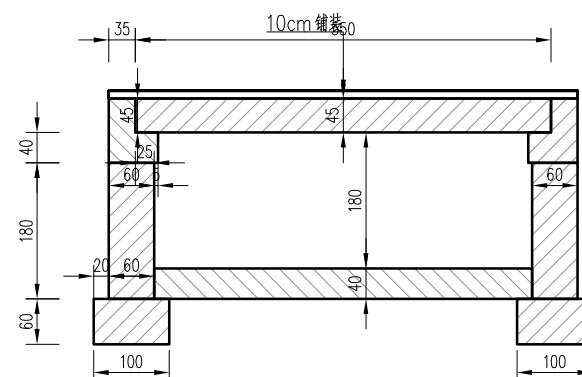
左侧洞身断面 (1:100)



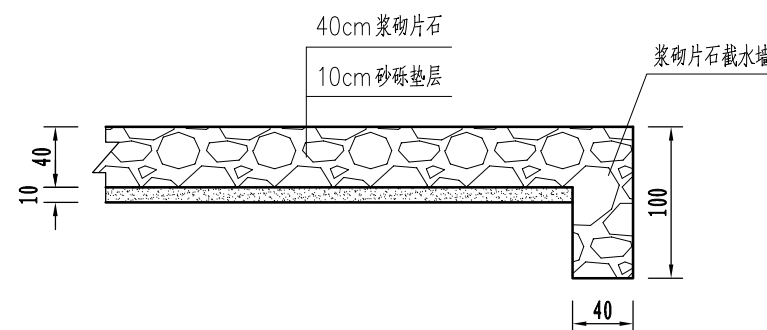
左洞口侧面 (1:100)



右洞口侧面 (1:100)



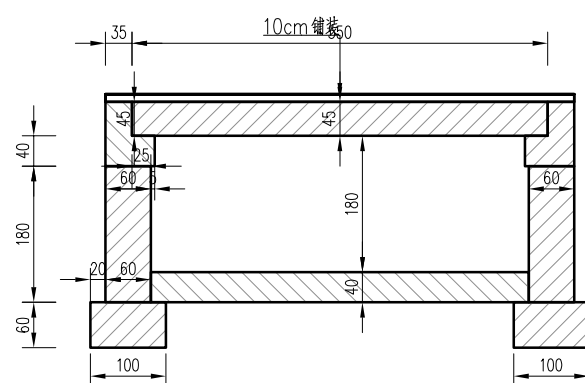
右侧洞身断面 (1:100)



河床铺砌大样 (1:100)

河床铺砌材料数量表

材料	全桥合计 (m ³)
浆砌片石	10.4
砂砾	1.6

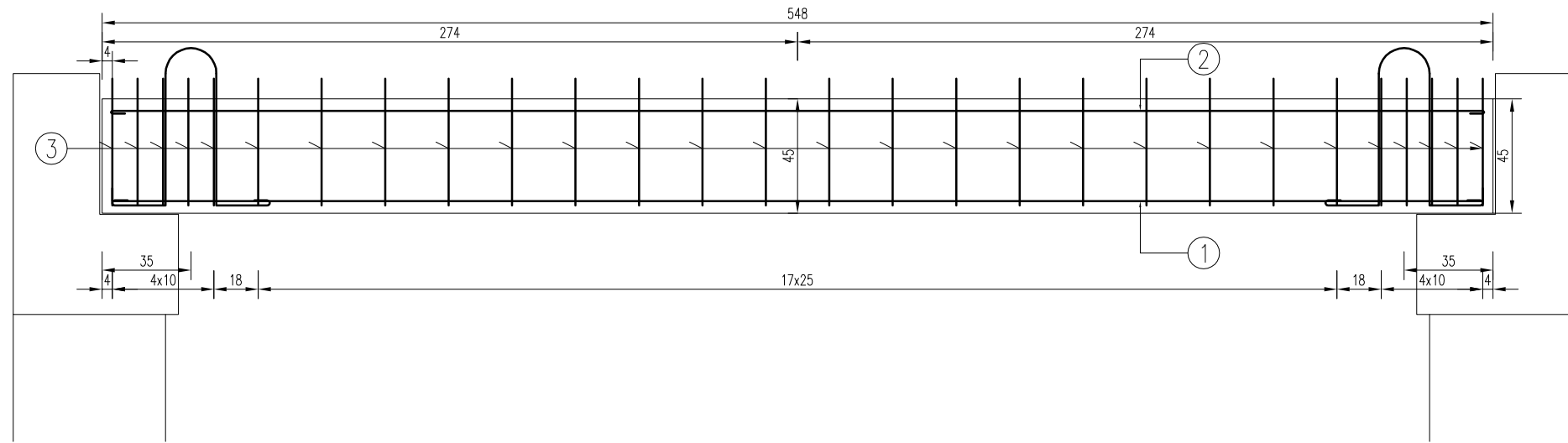


中侧洞身断面 (1:100)

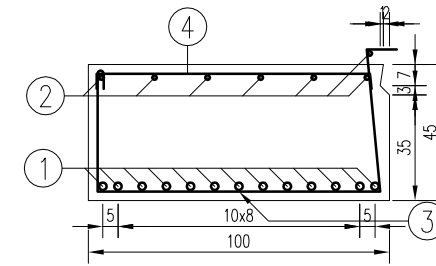
部位	项目	数量
盖板	Φ25	1376.4
	Φ16	332.1
	Φ10	193.1
	Φ12	96.1
	Φ22	129.2
涵台	Φ12	414.2
台帽	Φ16	124.4
	Φ10	131.4
支撑梁	Φ12	57.8
	Φ10	64.9
铺装	Φ10	338.5
洞身	C40砼涵顶铺装	3.1
	C35砼盖板	12.4
	C25砼涵台帽	4.2
	C25砼台身	10.8
	防水层	59
	M7.5浆砌片石盖板涵铺底	10
	沥青麻絮沉降缝	9
	C25砼支撑梁	1.8
	C25砼帽石	0.7
	干处挖土方	34.8
干处挖石方	12.3	
基础	C25砼明盖板涵基础	6

说明：

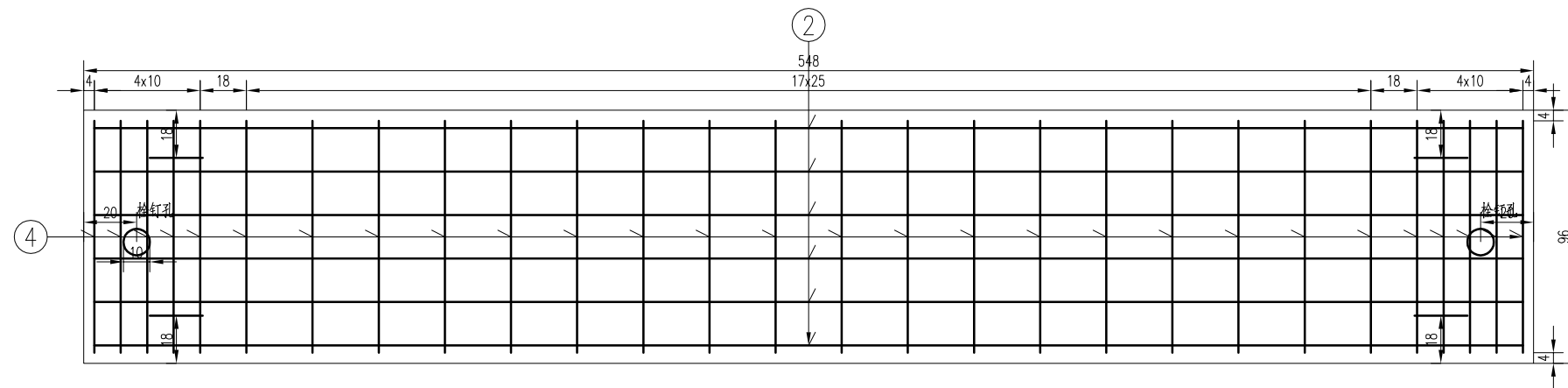
- 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
- 洞身每隔4—6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
- 地基承载力不得低于0.25MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
- 进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 本涵洞桩号K0+000.00,涵洞轴线与路中线法向夹角为0度。
- 本涵洞为明板涵。
- 对河床进行铺砌,铺砌采用40cm厚的浆砌片石与10cm的砂砾垫层,铺砌长度为上下游各2.0m,共计4m,铺砌宽度约5m。铺砌的两端设有宽0.4m,深1.0m的浆砌片石截水墙。河床铺砌表面应顺接现有河床坡度。
- 施工时涵顶铺装根据实际情况进行厚度的相关调整顺接道路,钢筋网片设在铺装顶面。



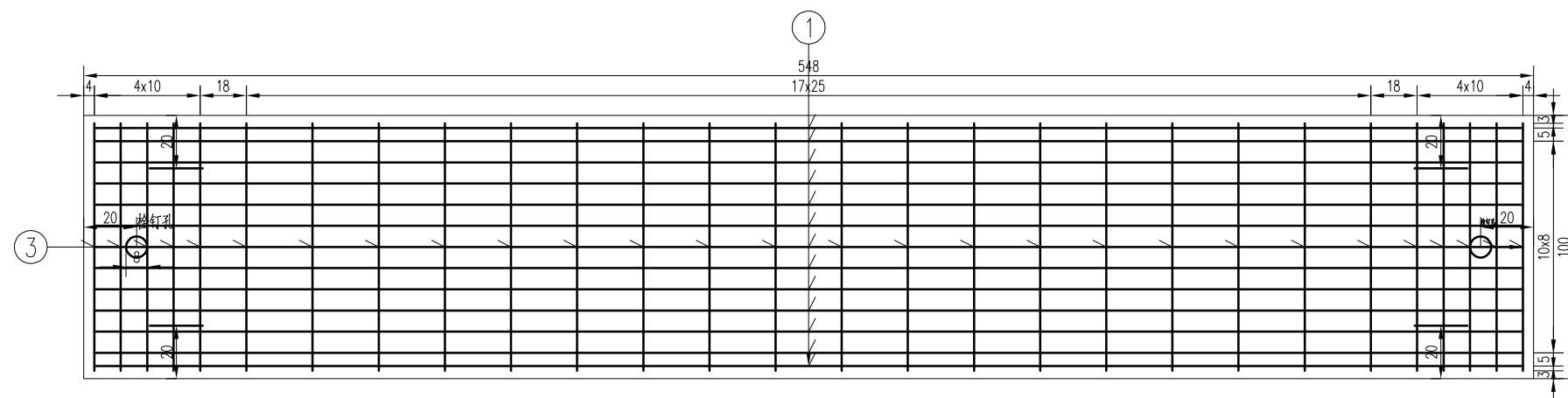
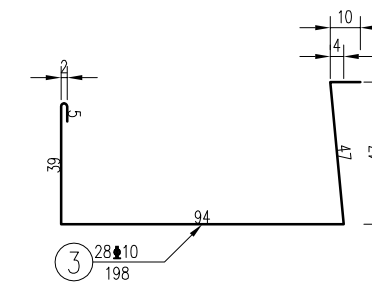
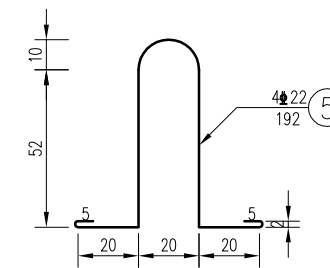
盖板的立面 (1:25)



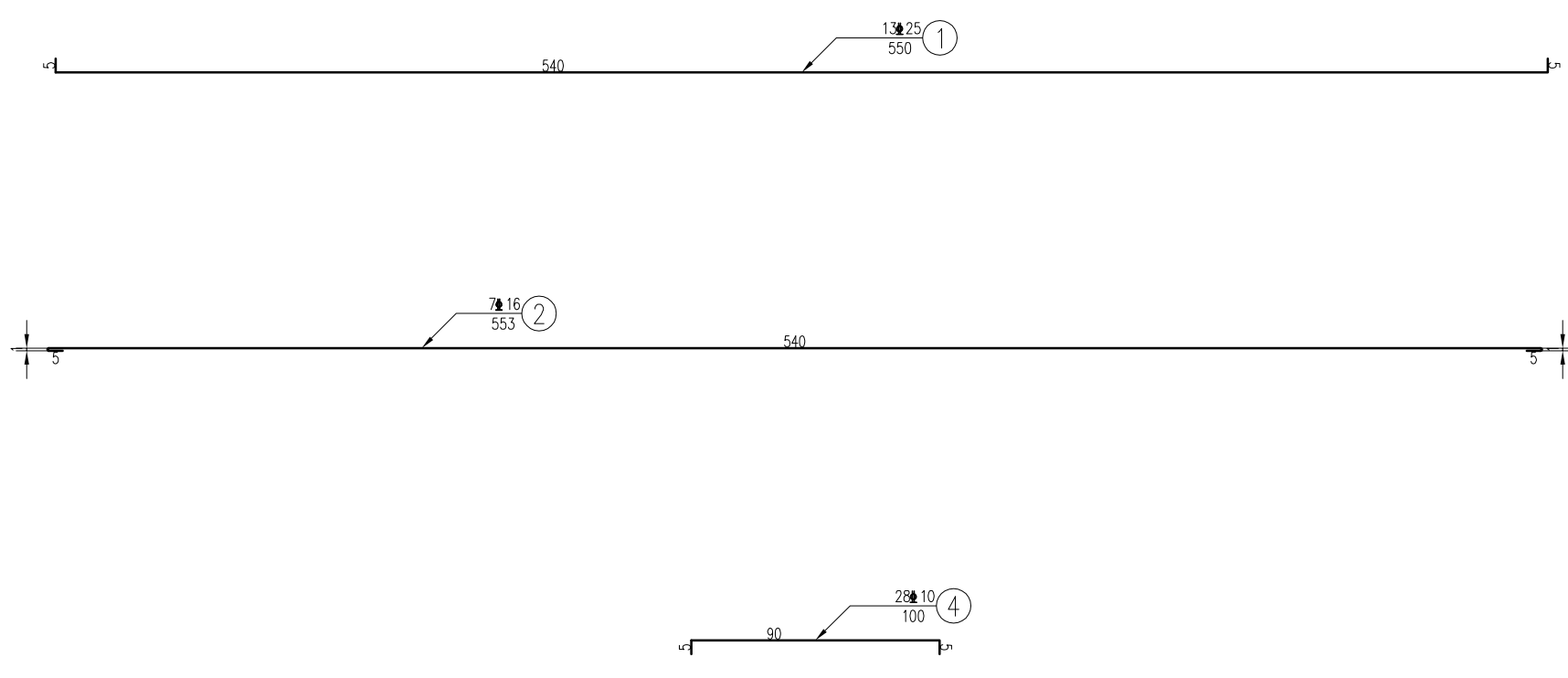
盖板的纵断面 (1:25)



盖板的顶层平面钢筋网 (1:25)



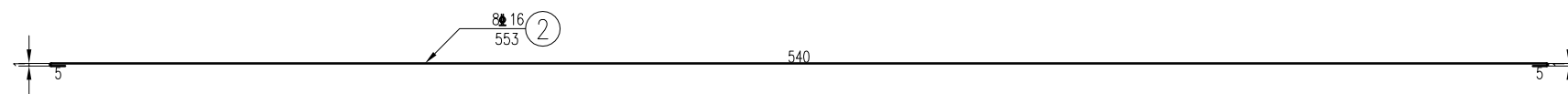
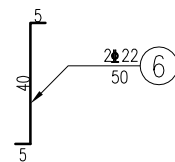
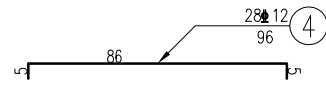
盖板的底层钢筋网 (1:25)



一块明涵盖板的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ25	550.00	13	275.3	2.5
2	Φ16	553.14	7	61.2	
3	Φ10	197.85	28	34.2	
4	Φ10	99.79	28	17.2	
5	Φ22	191.70	4	22.9	
6	Φ22	50.00	2	3	
合计				413.7	

说明：
 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
 2, N为栓钉，其长度为44厘米。
 3, 如果主筋遇到栓钉孔，可将主筋绕孔通过。
 4, 块件吊装应利用预留吊装钢筋N5，或用钢绳捆绑起吊，不得利用栓钉孔吊装。
 5, 本图包括涵洞中部盖板及边部盖板的配筋设计，施工时应注意区分。



一块明涵盖板的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ25	550.00	13	275.3	2.4
2	Φ16	553.14	8	69.9	
3	Φ10	207.43	28	35.8	
4	Φ12	95.57	28	23.8	
5	Φ22	191.70	4	22.9	
6	Φ22	50.00	2	3	
合计				430.6	

说明:

- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, 栓钉图上未示出, 其长度为44厘米。
- 3, 如果主筋遇到栓钉孔, 可将主筋绕孔通过。
- 4, 块件吊装应利用预留吊装钢筋N5, 或用钢绳捆绑起吊, 不得利用栓钉孔吊装。
- 5, 本图包括涵洞中部盖板及边部盖板的配筋设计, 施工时应注意区分。

上饶市宏优公路勘察设计院有限公司

省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)

涵洞(1)盖板明涵标准中板

设计

刘为文

复核

何程

审校

孔

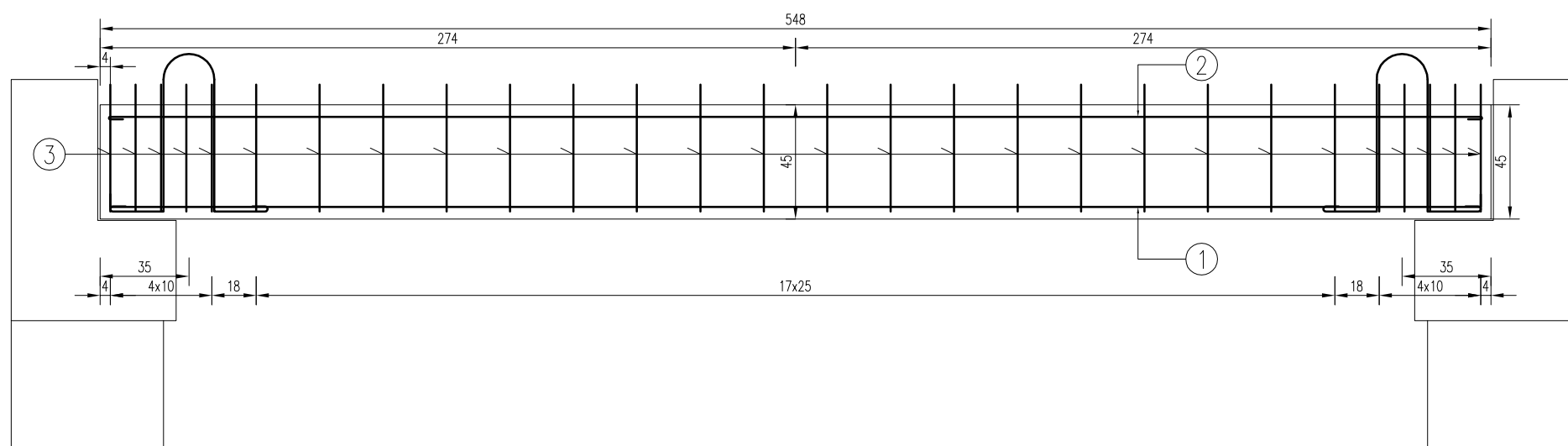
审核

于世

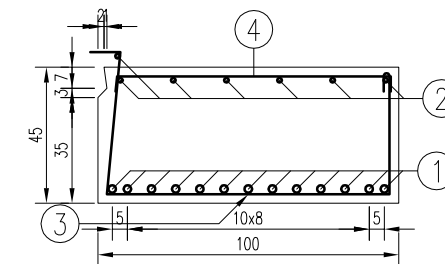
图号

28

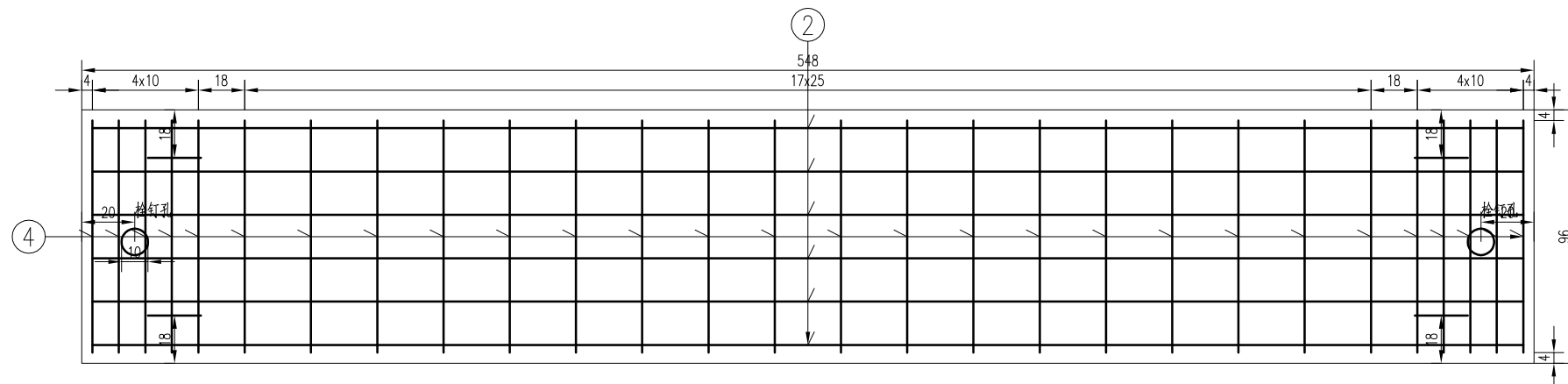
日期



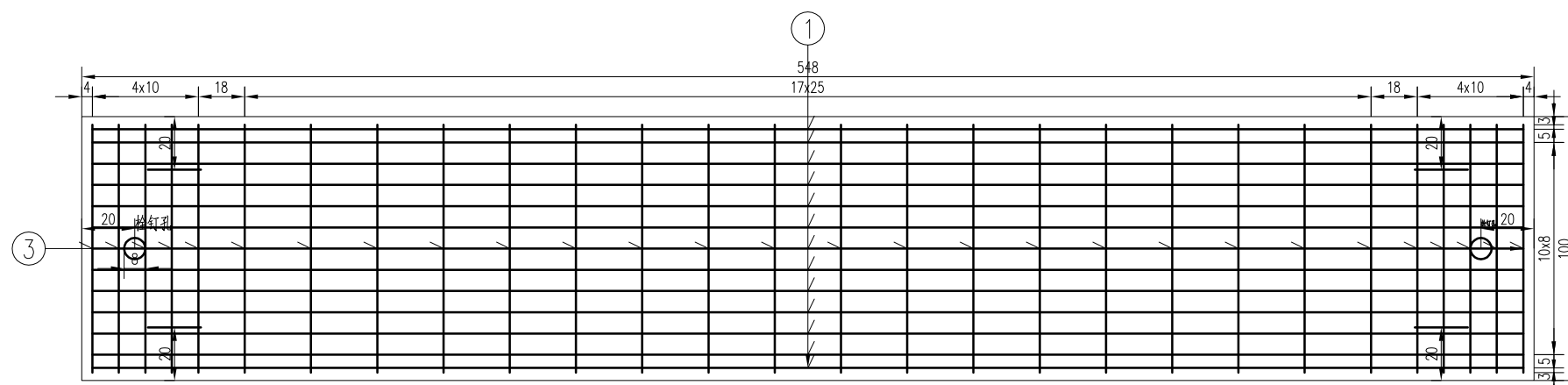
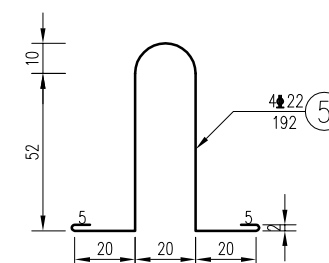
盖板的立面 (1:25)



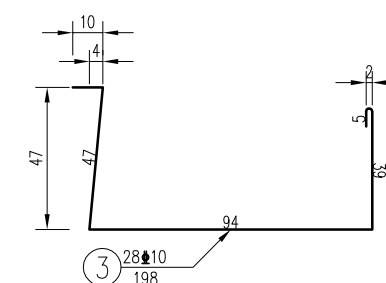
盖板的纵断面 (1:25)



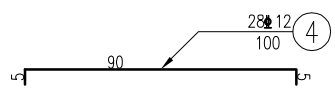
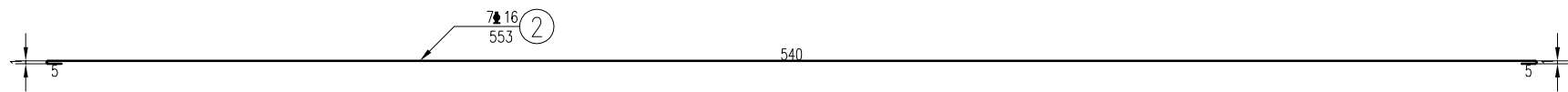
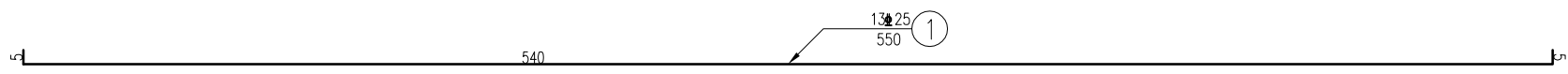
盖板的顶层平面钢筋网 (1:25)



盖板的底层钢筋网 (1:25)



上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	涵洞(1)盖板明涵右边板	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	何程	张	王	29	



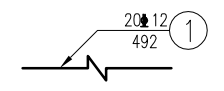
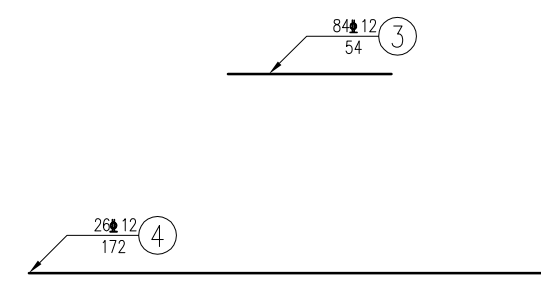
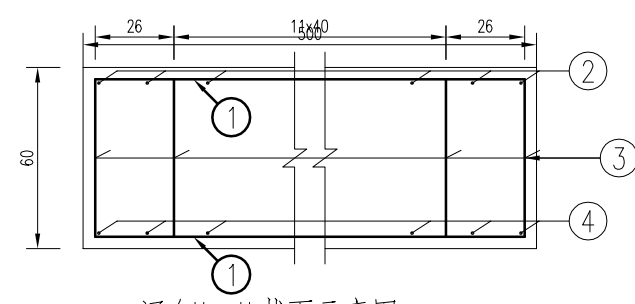
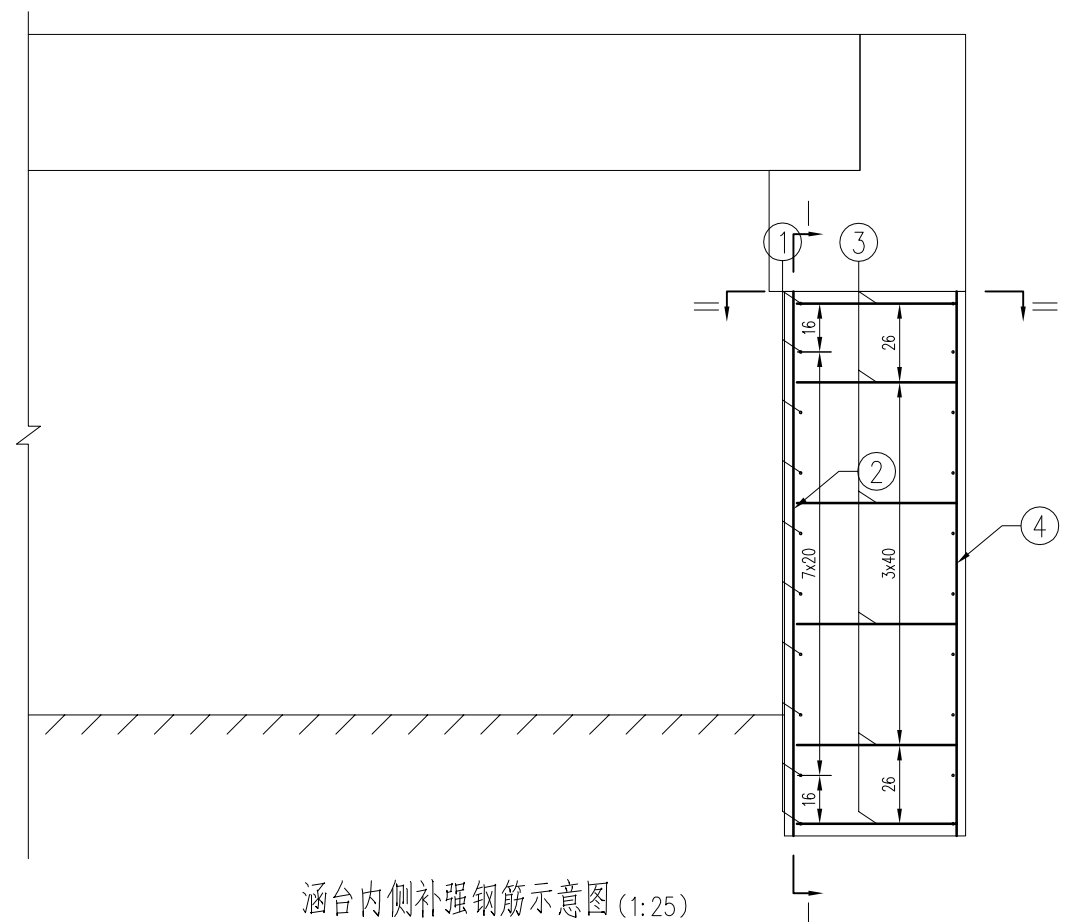
一块明涵盖板的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ25	550.00	13	275.3	2.5
2	Φ16	553.14	7	61.2	
3	Φ10	197.85	28	34.2	
4	Φ12	99.79	28	24.8	
5	Φ22	191.70	4	22.9	
6	Φ22	50.00	2	3	
合计				421.3	

说明:

- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, N为栓钉, 其长度为44厘米。
- 3, 如果主筋遇到栓钉孔, 可将主筋绕孔通过。
- 4, 块件吊装应利用预留吊装钢筋N5, 或用钢绳捆绑起吊, 不得利用栓钉孔吊装。
- 5, 本图包括涵洞中部盖板及边部盖板的配筋设计, 施工时应注意区分。

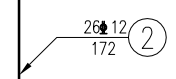
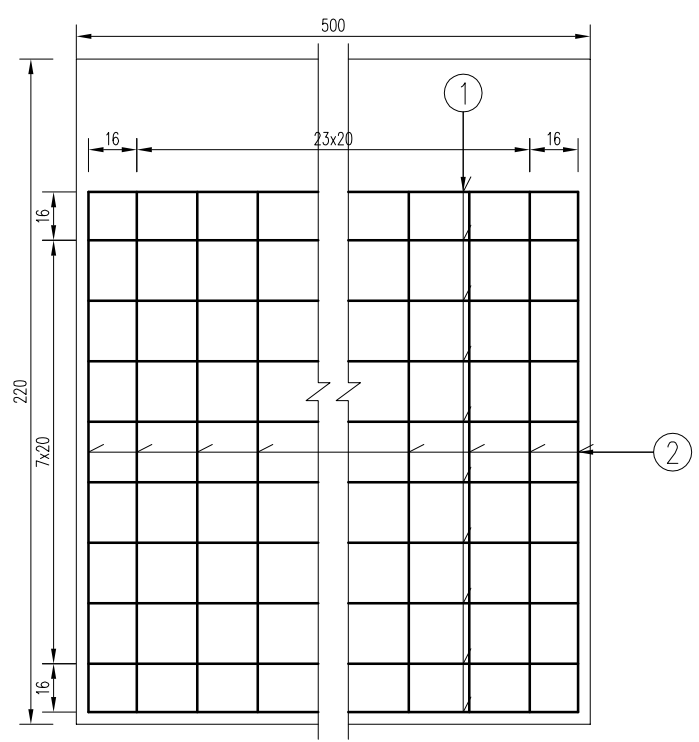
上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	涵洞(1)盖板明涵右边板	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	何程	孔	于世	30	



涵台内侧补强钢筋示意图 (1:25)

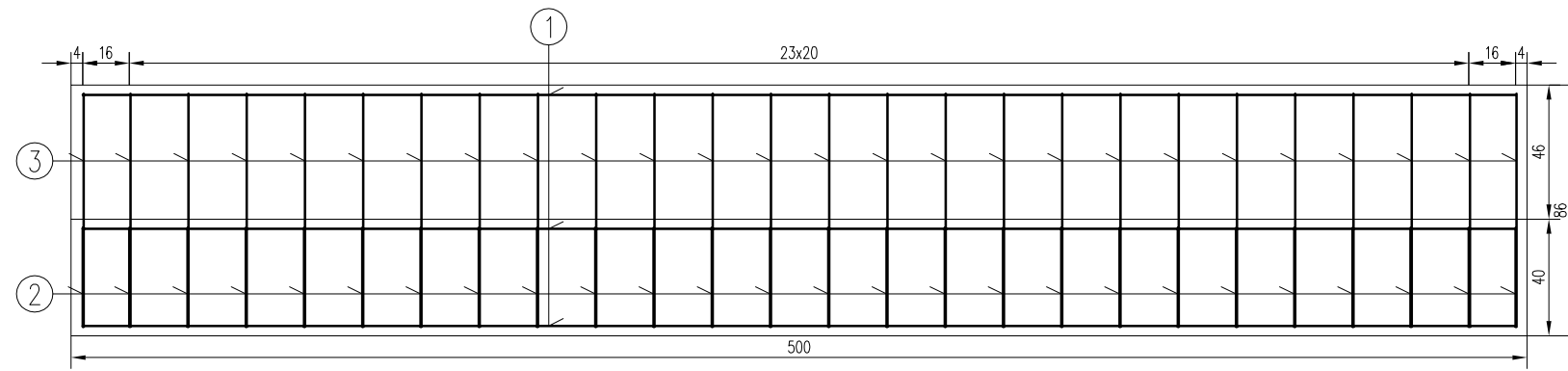
单侧涵台工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	12	492.00	20	87.4	5.4
2	12	172.00	26	39.7	
3	12	54.00	84	40.3	
4	12	172.00	26	39.7	
合计				207.1	



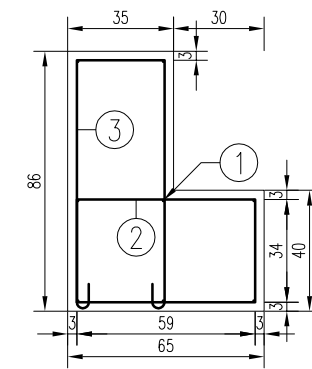
涵台-I-I截面示意图 (1:25)

说明：
 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
 2, 本图为单侧每延米涵台补强钢筋设计图，数量则计算两侧涵台内壁。

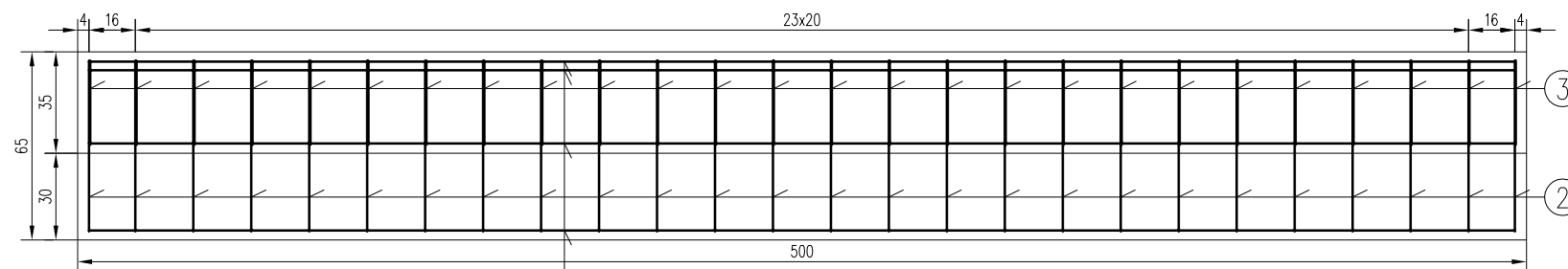
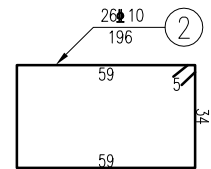


台帽立面 (1:25)

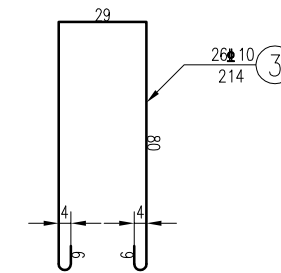
8φ16
492 ①



台帽断面 (1:25)



台帽平面 (1:25)



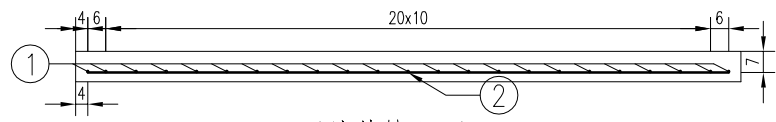
单幅台帽的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	φ16	492.00	8	62.2	2.1
2	φ10	196.00	26	31.4	
3	φ10	213.57	26	34.3	
合计				127.9	

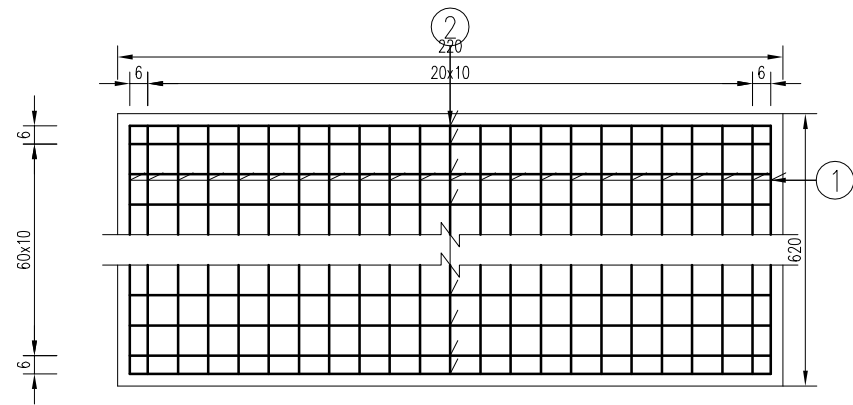
说明:

1, 本图尺寸均以厘米计。

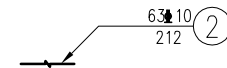
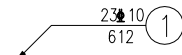
2, 涵台上栓钉孔大样尺寸详见盖板钢筋构造图。



涵面铺装的立面 (1:25)



涵面铺装的平面 (1:25)

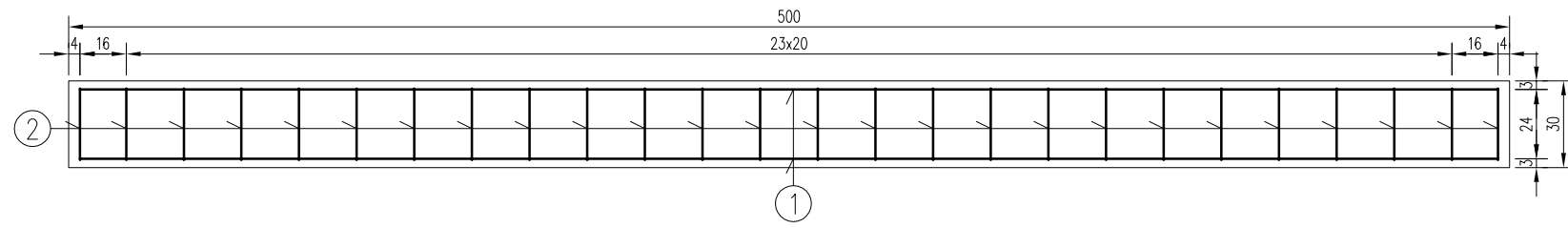


铺装工程数量表 [单块]

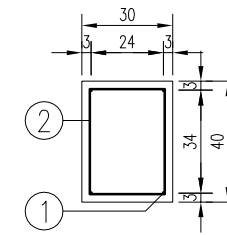
项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ10	612.00	23	86.8	1.4
2	Φ10	212.00	63	82.4	
合计				169.3	

说明:

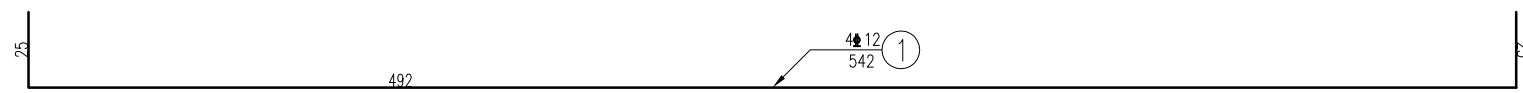
- 1, 本图尺寸均以厘米计。
- 2, 表中铰缝数量已计入盖板数量中。
- 3, 施工时涵顶铺装根据实际情况进行厚度的相关调整顺接道路, 钢筋网片设在铺装顶面。



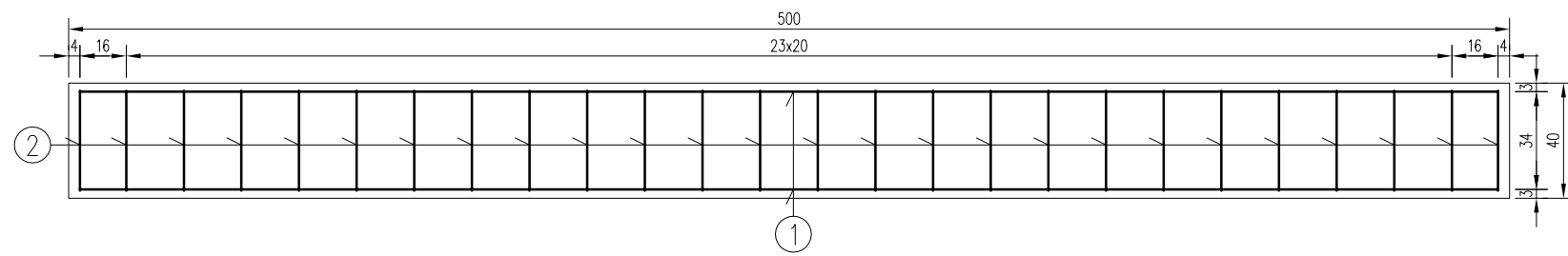
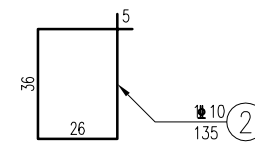
正支撑梁的平面图 (1:25)



支撑梁正断面图 (1:25)



一根正支撑梁的工程量



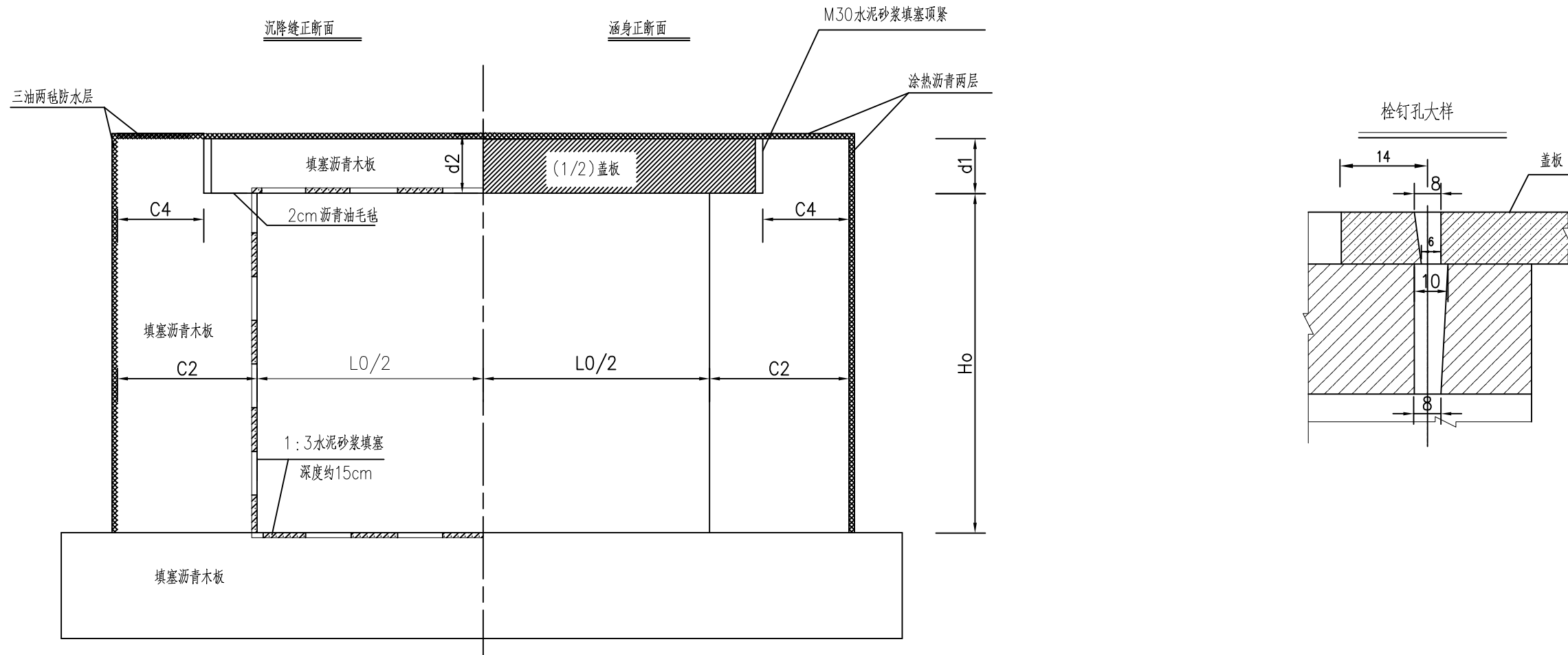
正支撑梁的立面图 (1:25)

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ12	542.00	4	19.3	0.6
2	Φ10	134.80	26	21.6	
合计				40.9	

说明:

- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, 支撑梁下地基需夯实, 加铺10厘米砂垫层, 以防支撑梁挠曲。
- 3, 支撑梁与台身间用小石子混凝土填塞。

沉降缝、防水构造立面图

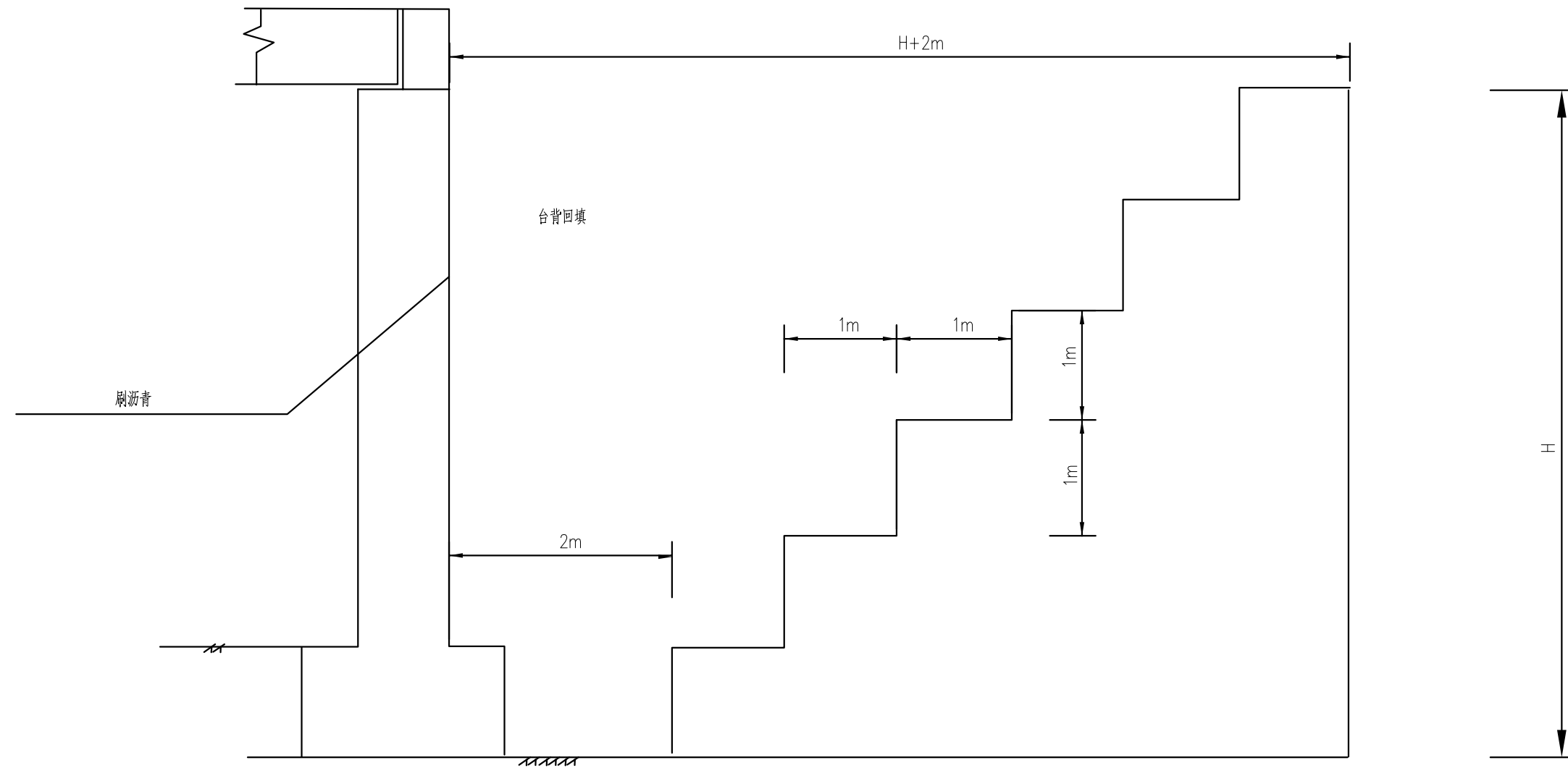


注:

- 1、图中尺寸均以厘米为单位。
- 2、图中各符号意义: L0: 净跨, d1、d2: 盖板厚, C2: 涵身厚度, C4: 台墙顶宽度, Ho: 净高。
- 3、上下部采用栓钉连接, 钉孔位置上下部要一并考虑, 栓钉可用盖板主筋制作, 栓钉孔尺寸和位置详见梁板钢筋图。

4、沉降缝的防水措施:

- (1) 基础部分填塞沥青木板, 在流水面边缘1:3水泥砂浆填塞, 深度约15cm;
- (2) 在基础以上, 两侧面和顶面设置三油两毡防水层, 油毡宽度为50cm, 接缝外侧以沥青木板填塞, 内侧1:3水泥砂浆填塞, 深度约15cm, 外侧填塞5cm热沥青浸制麻絮;
- 5、涵洞外层防水措施: 在涵洞与填土接触部分均涂热沥青两道, 进行涵洞外层防水层施工后方可进行下一步施工工序, 即沥青涂抹需在回填之前进行。



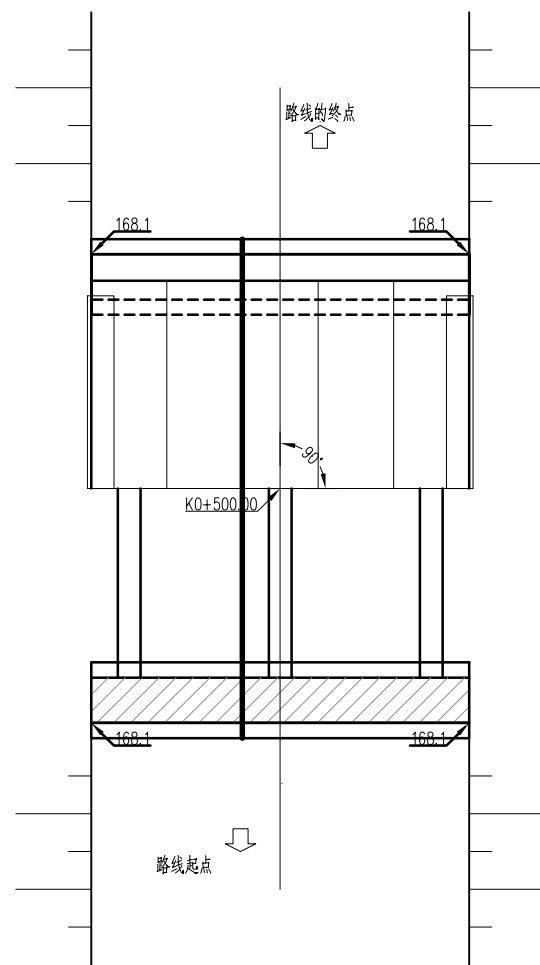
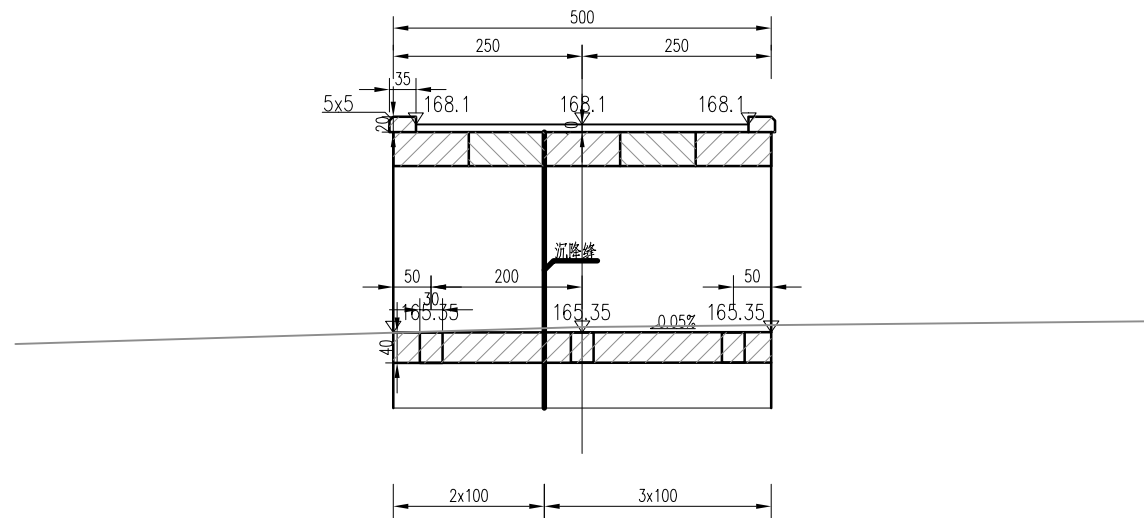
注：

1、本图尺寸以米计。

2、台背回填路基须挖台阶，台阶宽度为1米，每级台阶高为1米。台阶顶做成2%~4%内倾斜坡。

上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	涵洞(1)台背回填示意图	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	何保	孔	于世	36	

1 - 5.00m x 2.20m明板涵立面 (1:100)



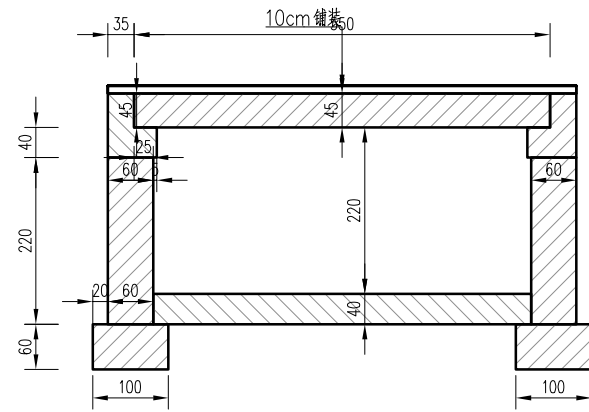
1 - 5.00m x 2.20m明板涵平面 (1:100)

上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	涵洞(2)明涵布置图	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	任保	孔	于世	37	

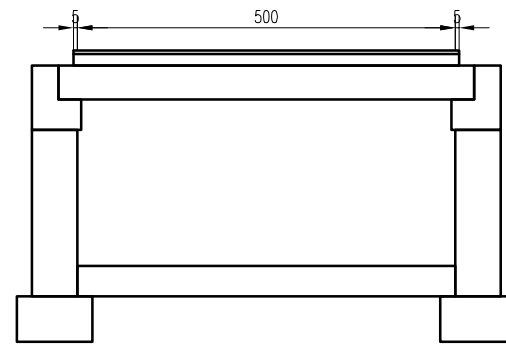
工程数量表

单位：钢筋—千克 防水层、沉降缝—平方米 其他—立方米

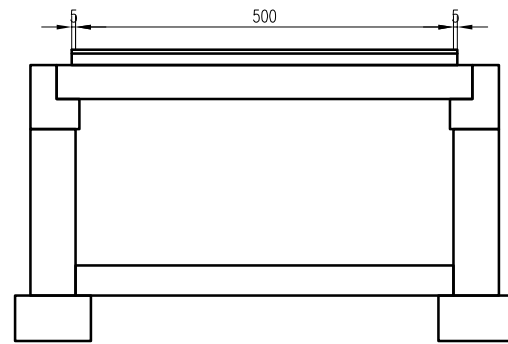
部位	项目	数量
盖板	Φ25	1376.4
	Φ16	332.1
	Φ10	193.1
	Φ12	96.1
	Φ22	129.2
涵台	Φ12	499.5
台帽	Φ16	124.4
	Φ10	131.4
支撑梁	Φ12	57.8
	Φ10	64.9
铺装	Φ10	338.5
洞身	C40砼涵顶铺装	3.1
	C35砼盖板	12.4
	C25砼涵台帽	4.2
	C25砼台身	13.2
	防水层	63
	M7.5浆砌片石盖板涵铺底	10
	沥青麻絮沉降缝	10
	C25砼支撑梁	1.8
	C25砼帽石	0.7
	干处挖土方	34.8
干处挖石方	12.3	
基础	C25砼明盖板涵基础	6



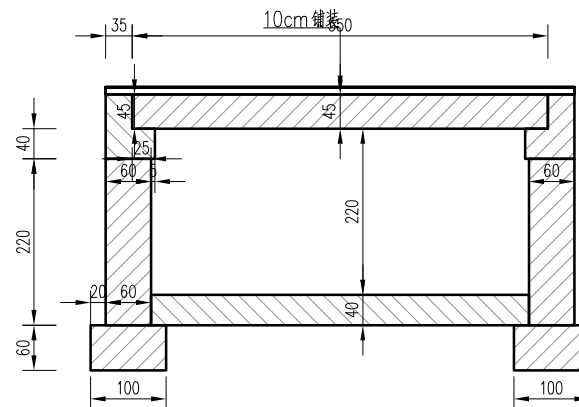
左侧洞身断面 (1:100)



左洞口侧面 (1:100)

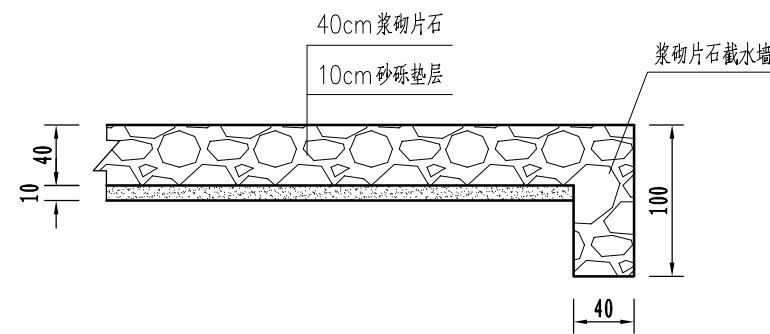


右洞口侧面 (1:100)



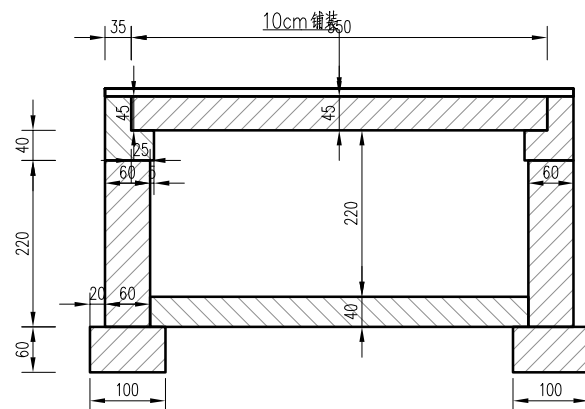
右侧洞身断面 (1:100)

河床铺砌大样 (1:100)



河床铺砌材料数量表

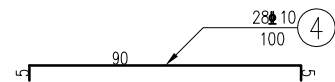
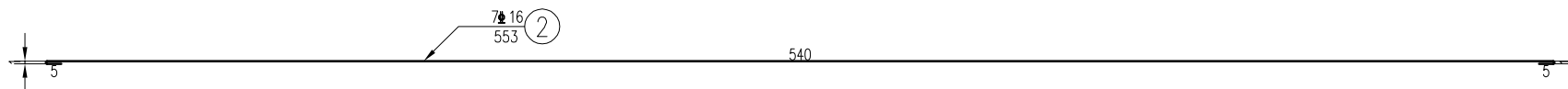
材料	全桥合计 (m ³)
浆砌片石	10.4
沙砾	1.6



中侧洞身断面 (1:100)

说明：

- 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
- 洞身每隔4—6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
- 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。
- 进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 本涵洞桩号K0+500.00,涵洞轴线与路中线法向夹角为0度。
- 本涵洞为明板涵。
- 对河床进行铺砌,铺砌采用40cm厚的浆砌片石与10cm的砂砾垫层,铺砌长度为上下游各2.0m,共计4m,铺砌宽度约5m。铺砌的两端设有宽0.4m,深1.0m的浆砌片石截水墙。河床铺砌表面应顺接现有河床坡度。
- 施工时涵顶铺装根据实际情况进行厚度的相关调整顺接道路,钢筋网片设在铺装顶面。



一块明涵盖板的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ25	550.00	13	275.3	2.5
2	Φ16	553.14	7	61.2	
3	Φ10	197.85	28	34.2	
4	Φ10	99.79	28	17.2	
5	Φ22	191.70	4	22.9	
6	Φ22	50.00	2	3	
合计				413.7	

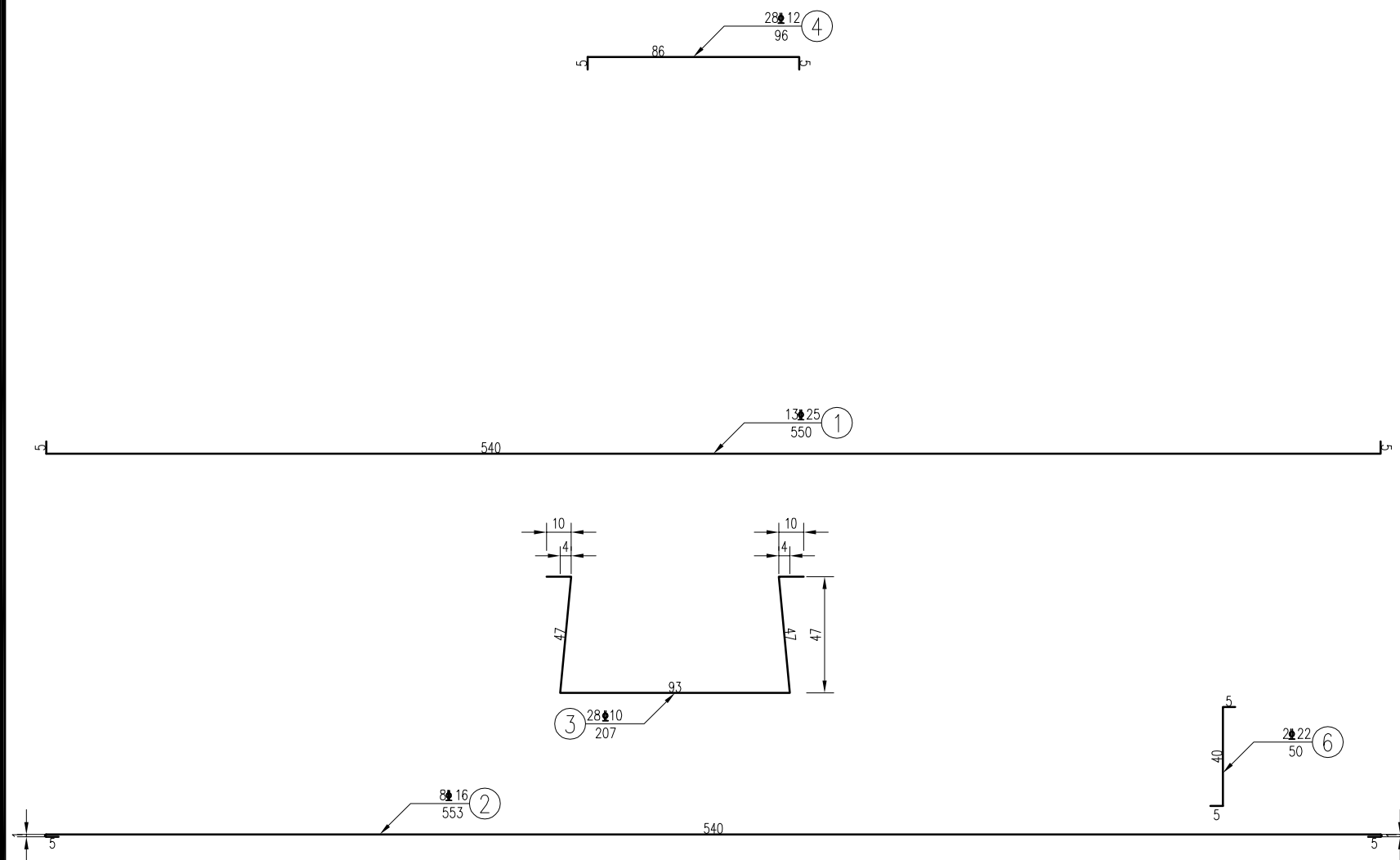
说明：

- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, N 为栓钉, 其长度为44厘米。
- 3, 如果主筋遇到栓钉孔, 可将主筋绕孔通过。
- 4, 块件吊装应利用预留吊装钢筋N5, 或用钢绳捆绑起吊, 不得利用栓钉孔吊装。
- 5, 本图包括涵洞中部盖板及边部盖板的配筋设计, 施工时应注意区分。

上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	涵洞(2)盖板明涵左边板	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	何程	孔	于世	40	

一块明涵盖板的工程数量表

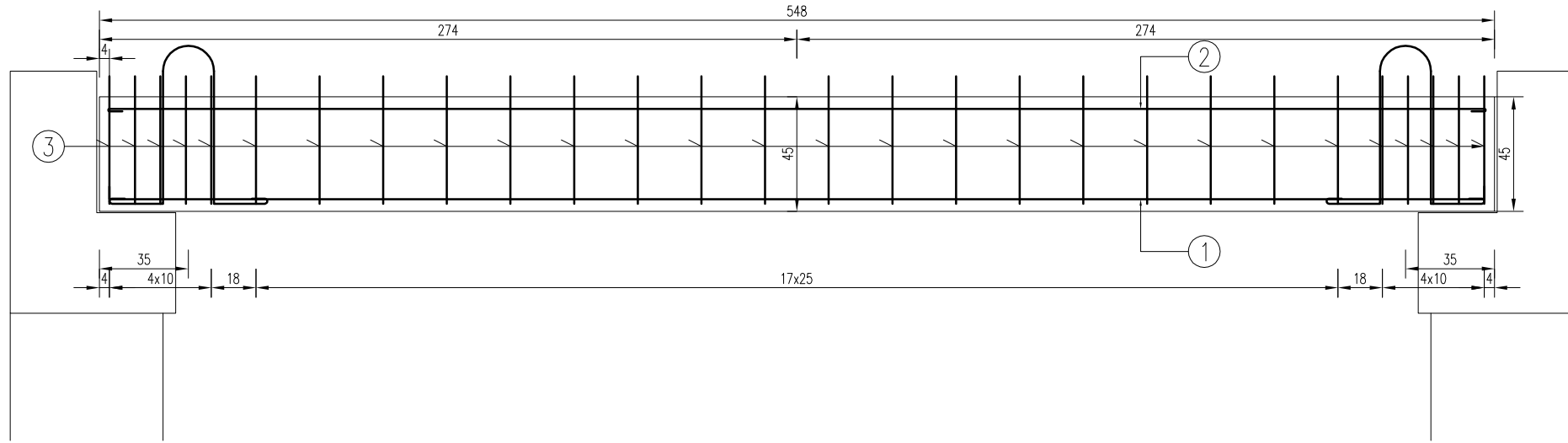
项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ25	550.00	13	275.3	2.4
2	Φ16	553.14	8	69.9	
3	Φ10	207.43	28	35.8	
4	Φ12	95.57	28	23.8	
5	Φ22	191.70	4	22.9	
6	Φ22	50.00	2	3	
合计				430.6	



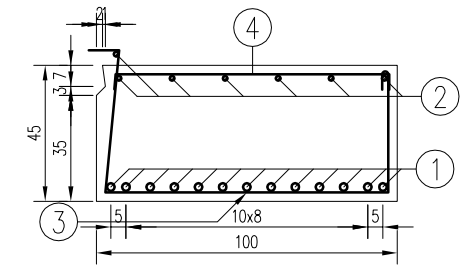
说明：

- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, 栓钉图上未示出, 其长度为44厘米。
- 3, 如果主筋遇到栓钉孔, 可将主筋绕孔通过。
- 4, 块件吊装应利用预留吊装钢筋Φ5, 或用钢绳捆绑起吊, 不得利用栓钉孔吊装。
- 5, 本图包括涵洞中部盖板及边部盖板的配筋设计, 施工时应注意区分。

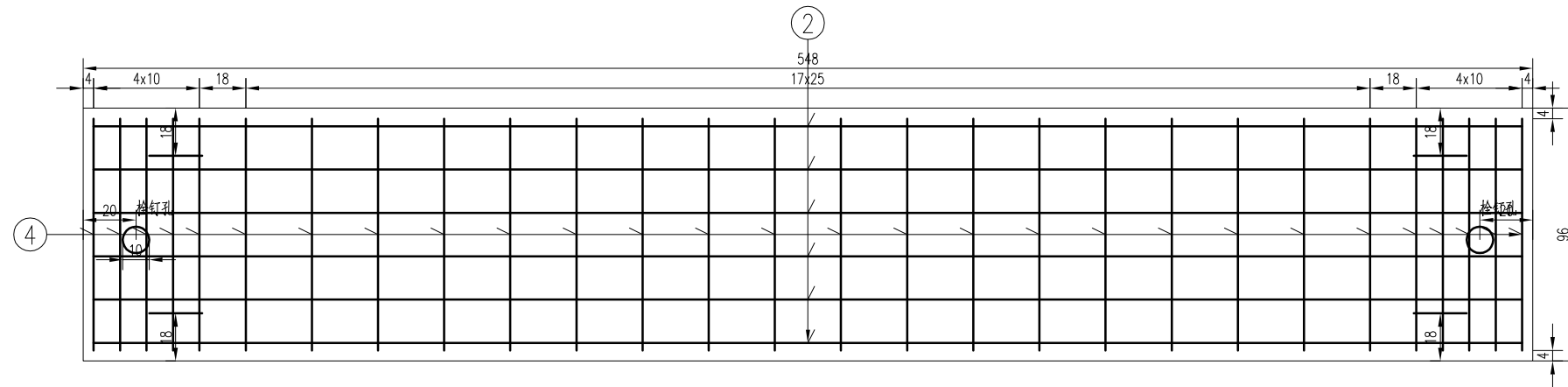
上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	涵洞(2)盖板明涵标准中板	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	何程	孔	于世	42	



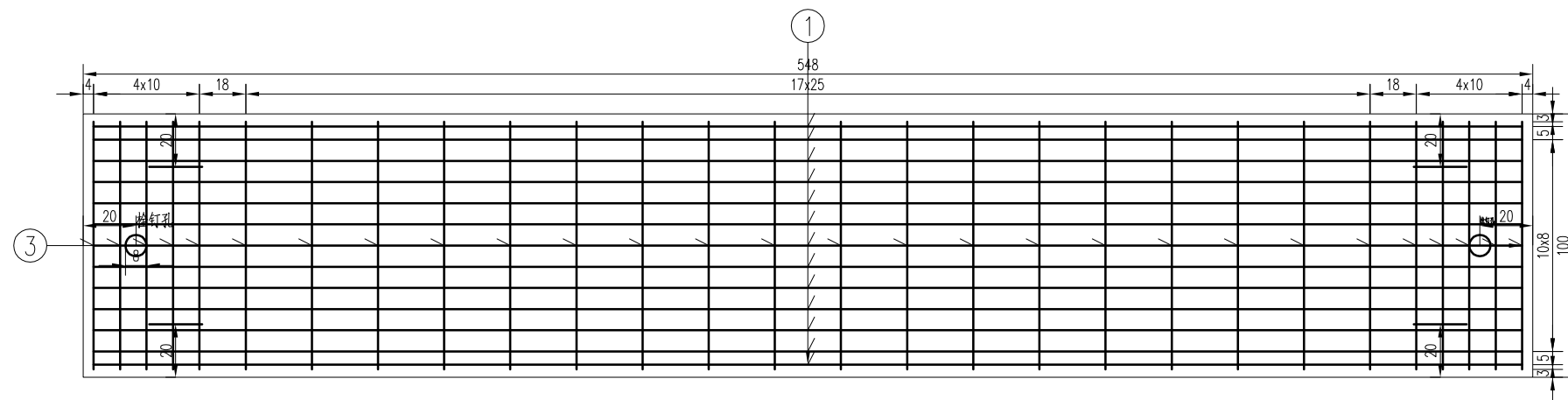
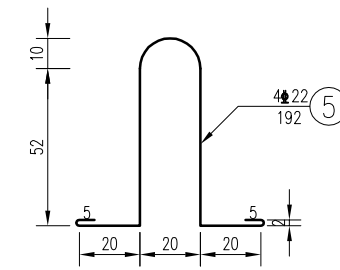
盖板的立面 (1:25)



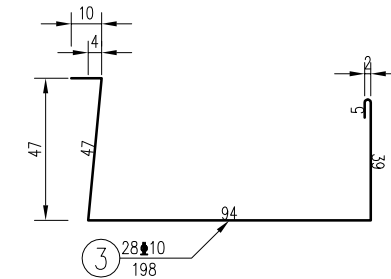
盖板的纵断面 (1:25)



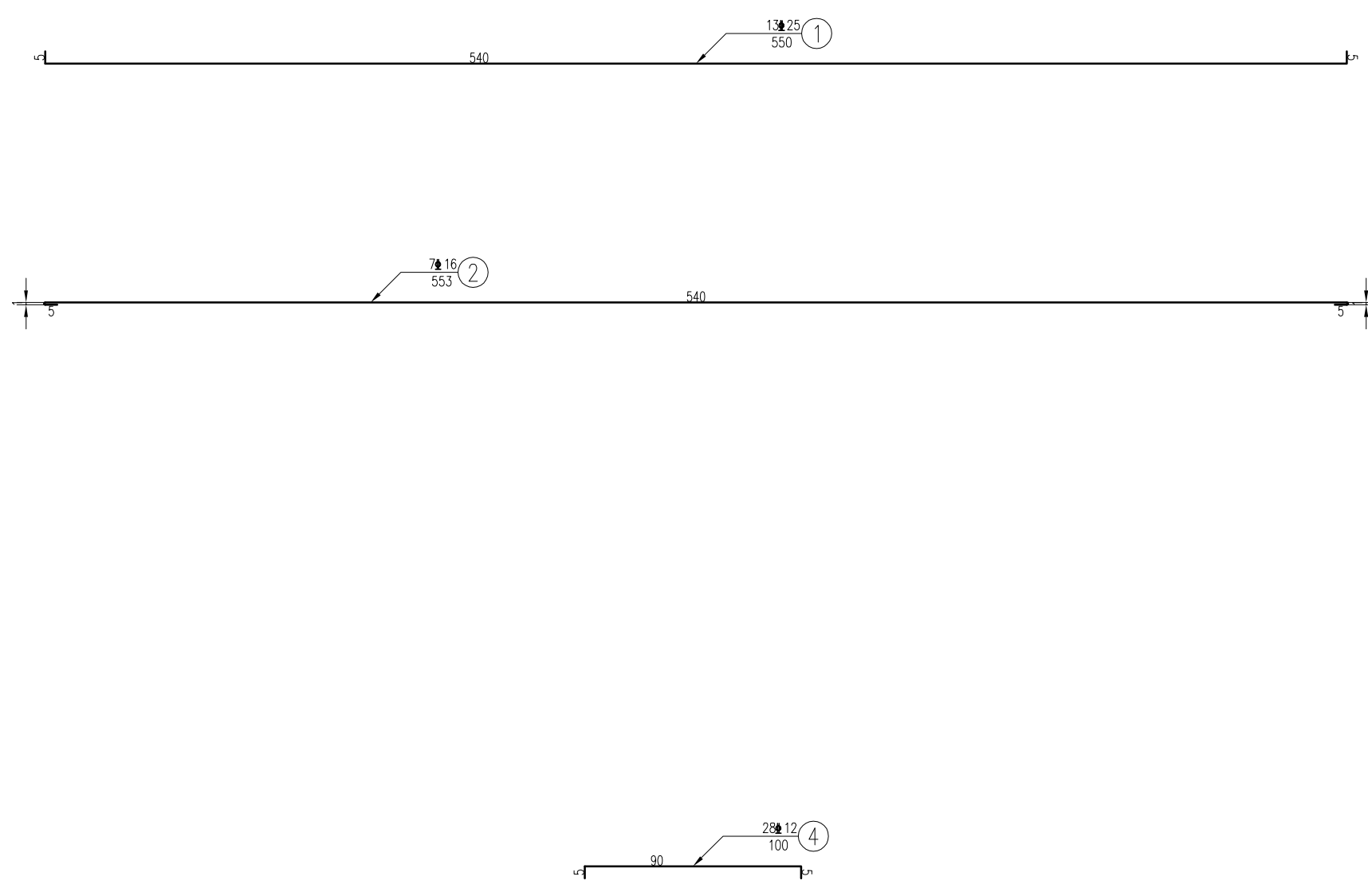
盖板的顶层平面钢筋网 (1:25)



盖板的底层钢筋网 (1:25)



上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	涵洞(2)盖板明涵右边板	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	何强	王	王	43	



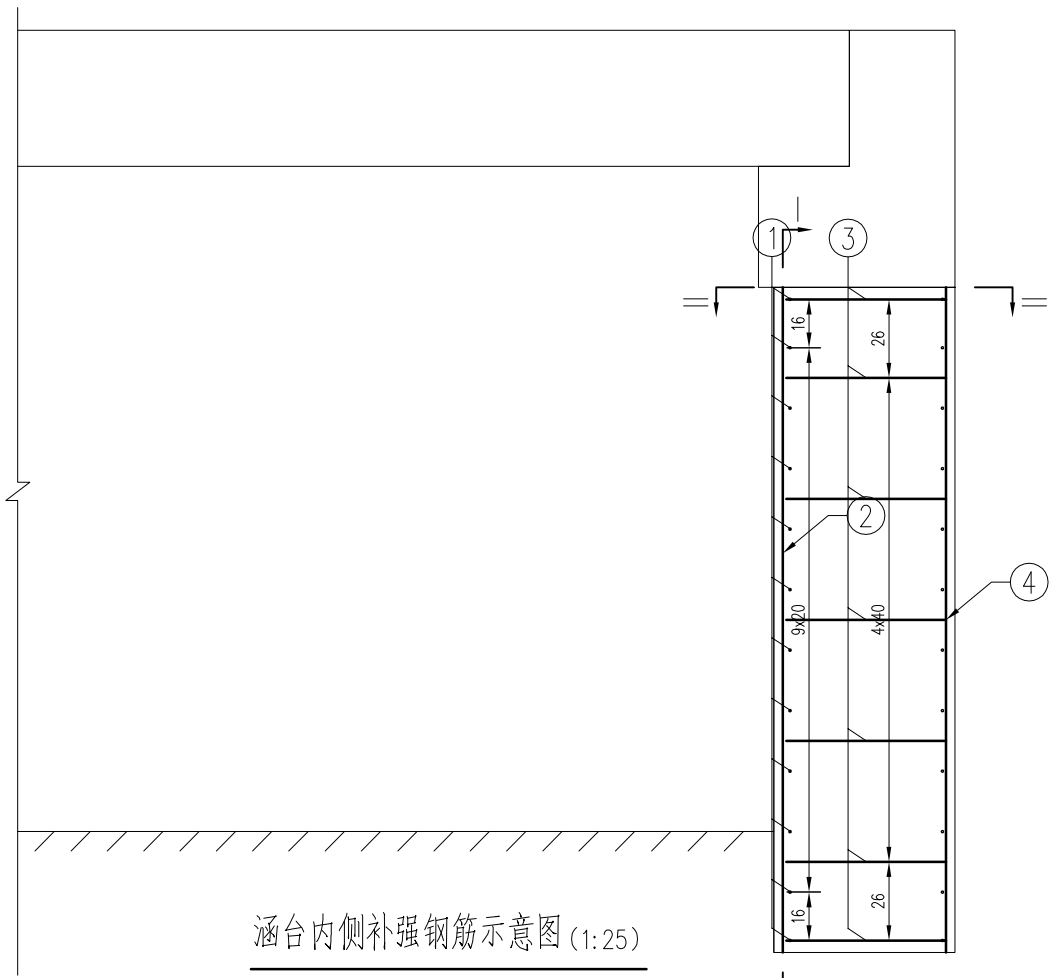
一块明涵盖板的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ25	550.00	13	275.3	2.5
2	Φ16	553.14	7	61.2	
3	Φ10	197.85	28	34.2	
4	Φ12	99.79	28	24.8	
5	Φ22	191.70	4	22.9	
6	Φ22	50.00	2	3	
合计				421.3	

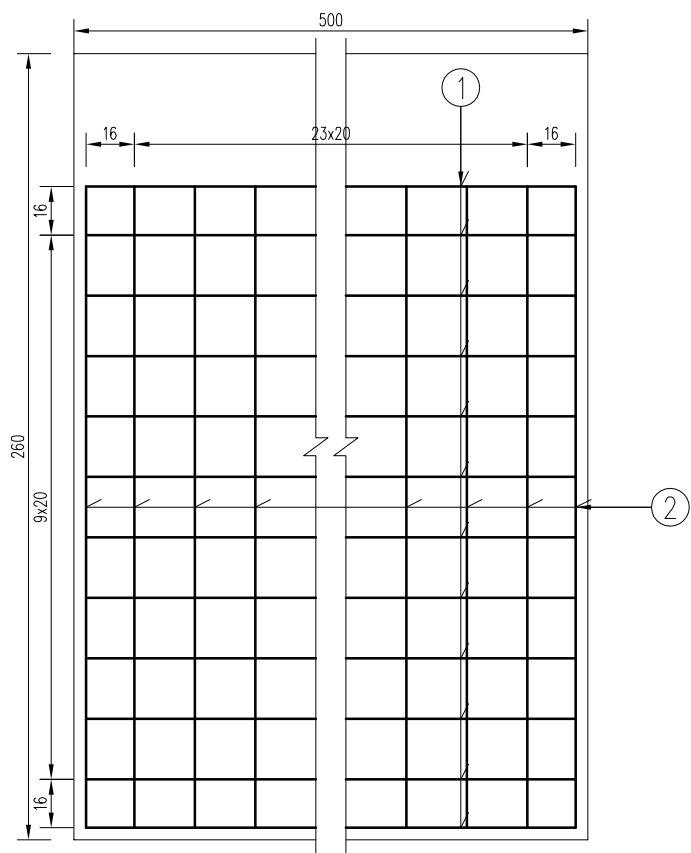
说明:

- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, N为栓钉, 其长度为44厘米。
- 3, 如果主筋遇到栓钉孔, 可将主筋绕孔通过。
- 4, 块件吊装应利用预留吊装钢筋N5, 或用钢绳捆绑起吊, 不得利用栓钉孔吊装。
- 5, 本图包括涵洞中部盖板及边部盖板的配筋设计, 施工时应注意区分。

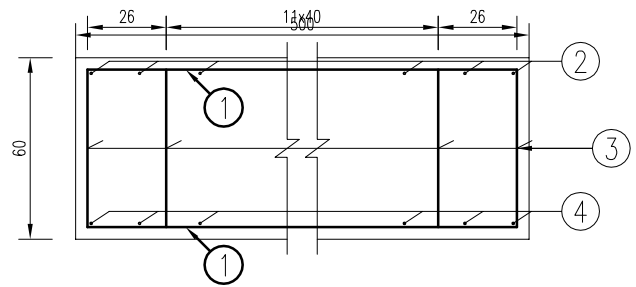
上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	涵洞(2)盖板明涵右边板	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	何程	孔	于世	44	



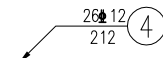
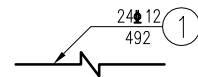
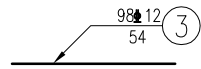
涵台内侧补强钢筋示意图 (1:25)



涵台-I截面示意图 (1:25)



涵台II-II截面示意图 (1:25)

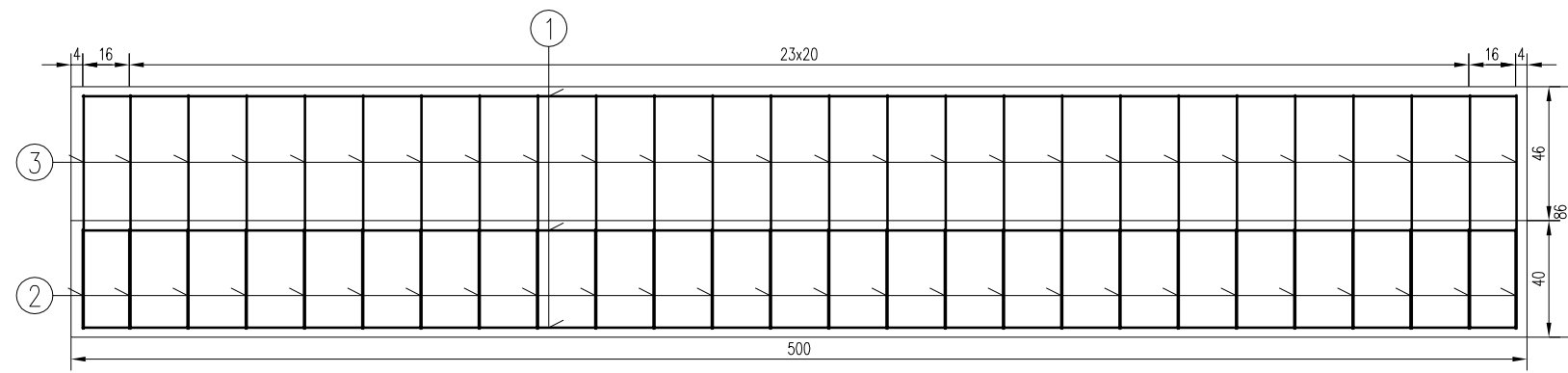


单侧涵台工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ12	492.00	24	104.9	6.6
2	Φ12	212.00	26	48.9	
3	Φ12	54.00	98	47	
4	Φ12	212.00	26	48.9	
合计				249.7	

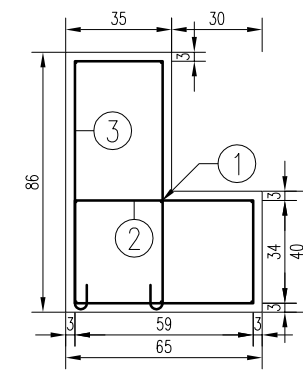
说明:

- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, 本图为单侧每延米涵台补强钢筋设计图, 数量则计算两侧涵台内壁。

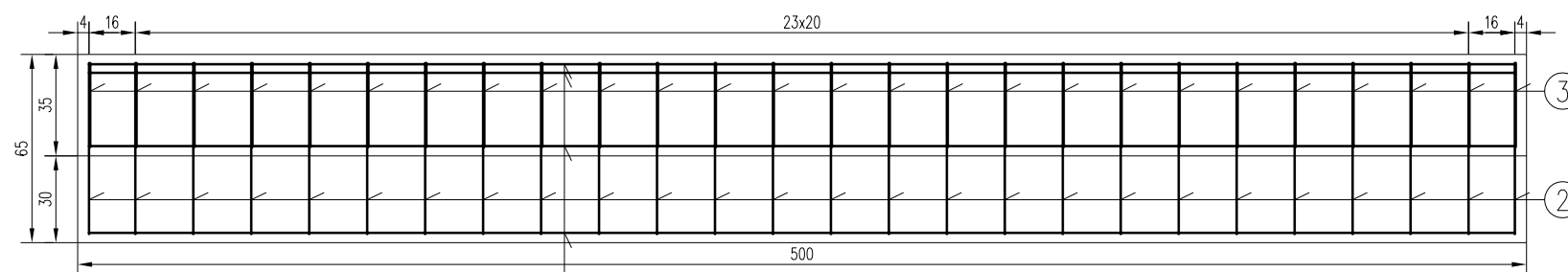
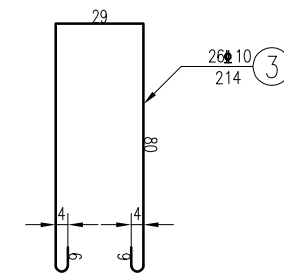
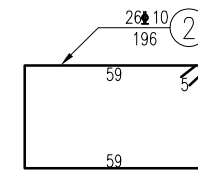


台帽立面 (1:25)

8# 16 / 492 (1)



台帽断面 (1:25)



台帽平面 (1:25)

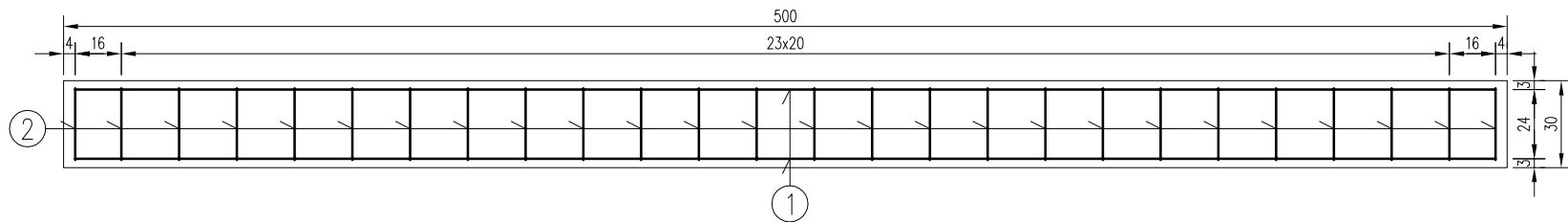
单幅台帽的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	16	492.00	8	62.2	2.1
2	10	196.00	26	31.4	
3	10	213.57	26	34.3	
合计				127.9	

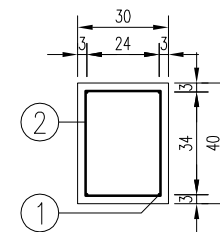
说明:

1, 本图尺寸均以厘米计。

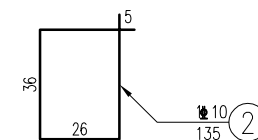
2, 涵台上栓钉孔大样尺寸详见盖板钢筋构造图。



正支撑梁的平面图 (1:25)

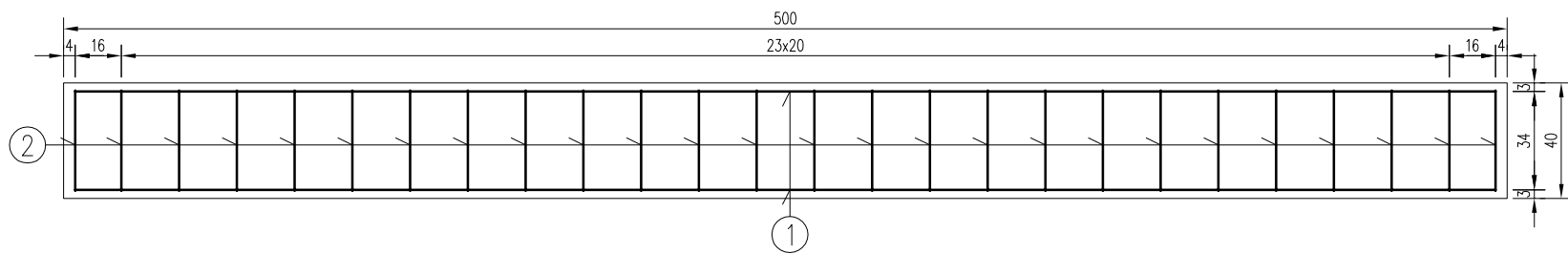


支撑梁正断面图 (1:25)



一根正支撑梁的工程量

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	12	542.00	4	19.3	0.6
2	10	134.80	26	21.6	
合计				40.9	

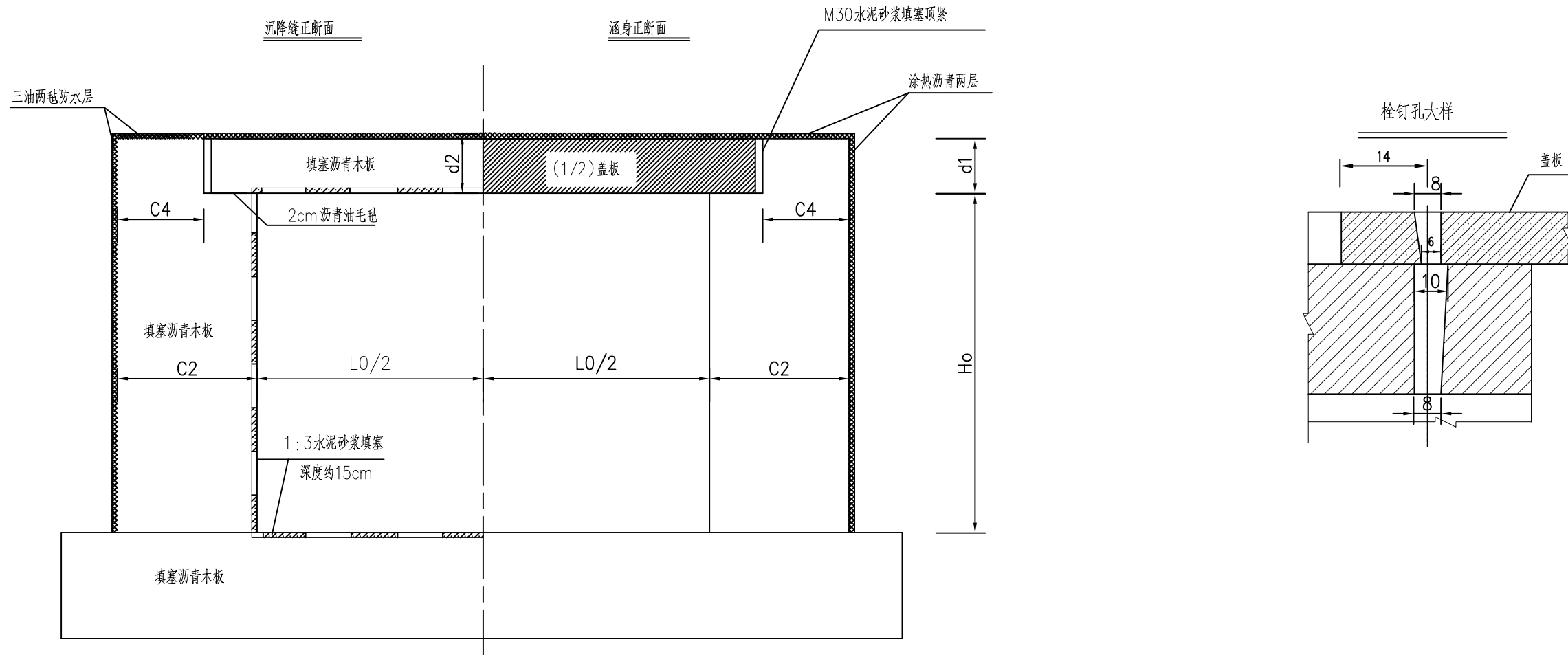


正支撑梁的立面图 (1:25)

说明:

- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, 支撑梁下地基需夯实, 加铺10厘米砂垫层, 以防支撑梁挠曲。
- 3, 支撑梁与台身间用小石子混凝土填塞。

沉降缝、防水构造立面图

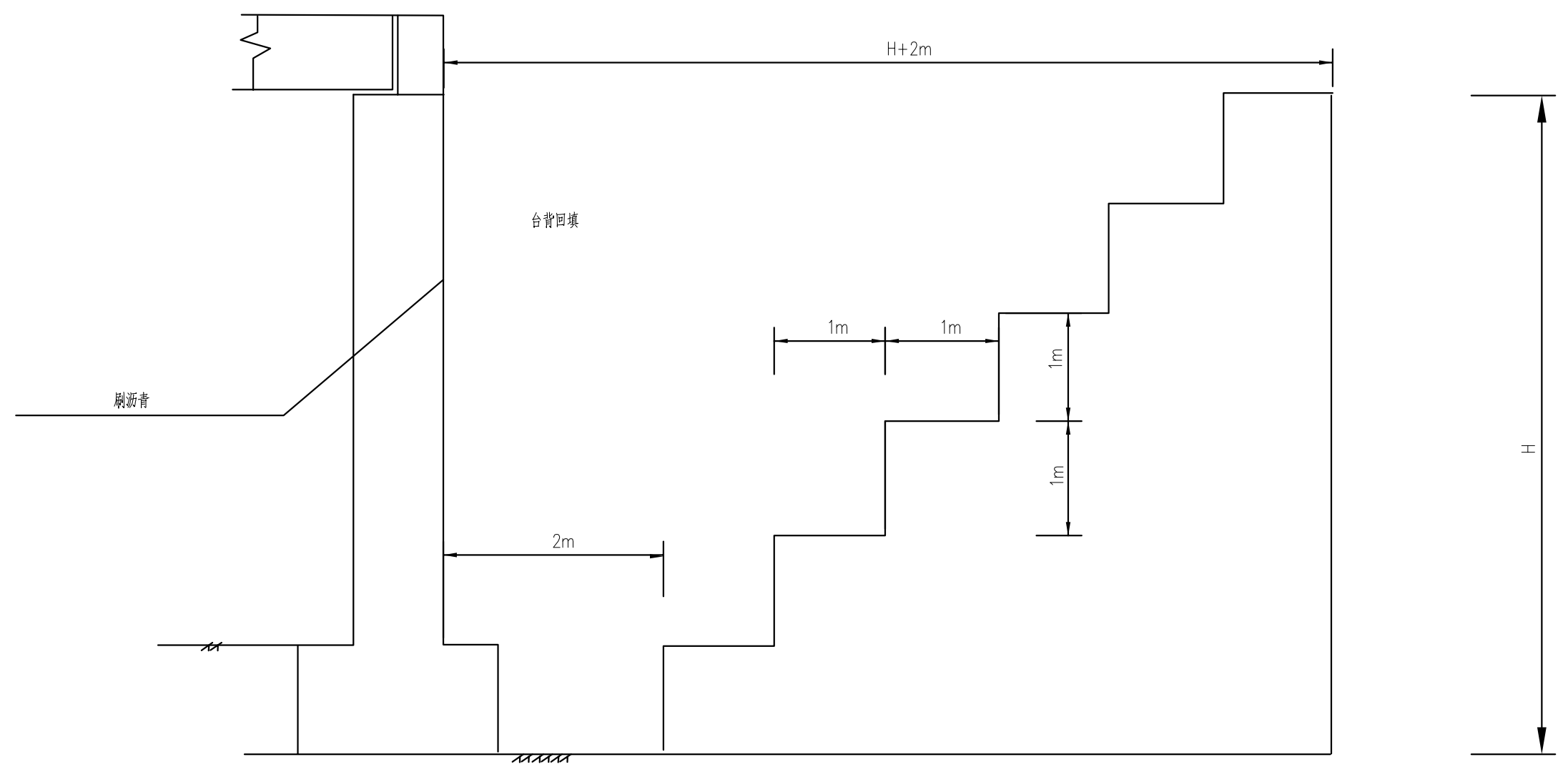


注:

- 1、图中尺寸均以厘米为单位。
- 2、图中各符号意义: L0: 净跨, d1、d2: 盖板厚, C2: 涵身厚度, C4: 台墙顶宽度, H0: 净高。
3. 上下部采用栓钉连接, 钉孔位置上下部要一并考虑, 栓钉可用盖板主筋制作, 栓钉孔尺寸和位置详见梁板钢筋图。

4、沉降缝的防水措施:

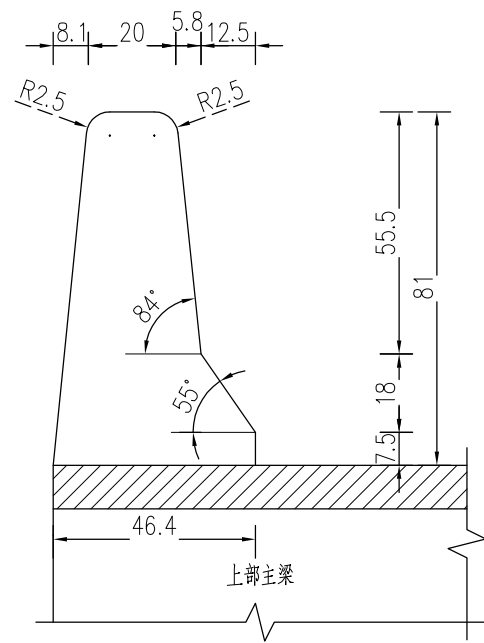
- (1) 基础部分填塞沥青木板, 在流水面边缘1:3水泥砂浆填塞, 深度约15cm;
- (2) 在基础以上, 两侧面和顶面设置三油两毡防水层, 油毡宽度为50cm, 接缝外侧以沥青木板填塞, 内侧1:3水泥砂浆填塞, 深度约15cm, 外侧填塞5cm热沥青浸制麻絮;
- 5、涵洞外层防水措施: 在涵洞与填土接触部分均涂热沥青两道; 进行涵洞外层防水层施工后方可进行下一步施工工序, 即沥青涂抹需在回填之前进行。



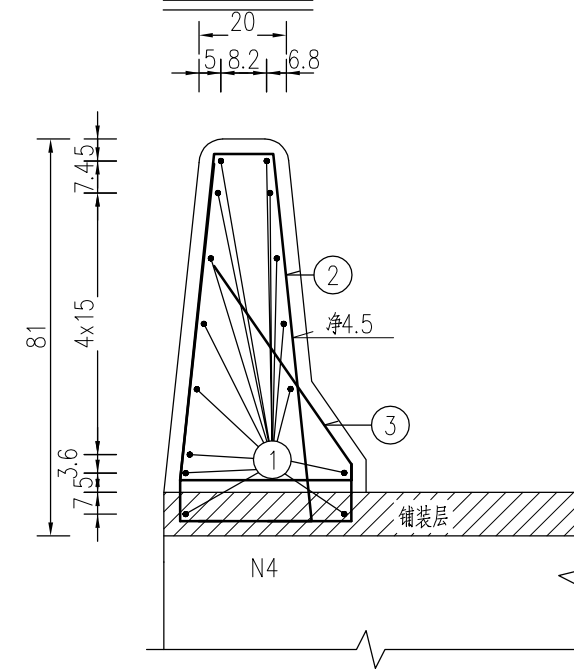
注：
 1、本图尺寸以米计。
 2、台背回填路基须挖台阶，台阶宽度为1米，每级台阶高为1米。台阶顶做成2%~4%内倾斜坡。

上饶市宏优公路勘察设计院有限公司	省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程(续建)	涵洞(2)台背回填示意图	设计	复核	审校	审核	图号	日期
			刘为文	何保	孔	于世	50	

护栏断面



钢筋构造图



表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

第 1 页共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里		834690.45		84.22	建设项目路线总长度（主线长度）
102	路基工程	km		466684.67		47.09	
LJ01	场地清理	km		13992.74		1.41	
LJ0102	挖除旧路面	m3	282.09	13992.74	49.6	1.41	
LJ010201	挖除水泥混凝土路面	m3	37.79	4120.73	109.04	0.42	
LJ010203	挖除结构层	m3	244.3	9872.01	40.41	1.00	
LJ03	路基填方	m3	122.5	4257.19	34.75	0.43	
LJ0302	借土方填筑	m3	122.5	4257.19	34.75	0.43	
LJ04	结构物台背回填	m3	130	30028.89	230.99	3.03	
LJ0403	桥涵台背回填	m3	130	30028.89	230.99	3.03	
LJ07	路基防护与加固工程	km		418405.85		42.22	
LJ0701	一般边坡防护与加固	km		418405.85		42.22	
LJ070101	路肩挡土墙	m3	57.1	40863.64	715.65	4.12	
LJ070102	直立式路堤墙	m3	515.6	377542.21	732.24	38.09	
103	路面工程	km		167657.5		16.92	
LM01	沥青混凝土路面	m2	1500	139352.2	92.9	14.06	
LM0102	路面底基层	m2	236.25	12379.14	52.4	1.25	
LM010204	级配碎（砾）石底基层	m2	236.25	12379.14	52.4	1.25	
LM0103	路面基层	m2	226.8	15231.02	67.16	1.54	
LM010301	20cm水泥稳定类上基层	m2	226.8	15231.02	67.16	1.54	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	1500	111742.04	74.49	11.27	
LM010502	6cm中粒式沥青混凝土面层	m2	1500	111742.04	74.49	11.27	
LM02	水泥混凝土路面	m2	210	23103.14	110.01	2.33	
LM0205	水泥混凝土面层	m2	210	23103.14	110.01	2.33	
LM020501	水泥混凝土	m2	210	22713.36	108.16	2.29	
LM020502	钢筋	t	0.063	389.78	6186.97	0.04	
LM06	旧路面处理	km		5202.17		0.52	
LM0601	热沥青灌缝	m	375	5202.17	13.87	0.52	
104	桥梁涵洞工程	km		154261.62		15.57	
10401	涵洞工程	m/道	10 / 2	154261.62	15426.16 / 77130.81	15.57	
HD02	盖板涵	m/道	10 / 2	154261.62	15426.16 / 77130.81	15.57	
HD0203	明板涵	m/道	10 / 2	154261.62	15426.16 / 77130.81	15.57	
110	专项费用	元	1	46086.66	46086.66	4.65	
11001	施工场地建设费	元	1	33751.33	33751.33	3.41	
11002	安全生产费	元	1	12335.33	12335.33	1.24	
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里					
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里		127518.62		12.87	
301	建设项目管理费	公路公里		53828.73		5.43	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里		32955.26		3.33	
30103	工程监理费	公路公里		20351.13		2.05	

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

第 2 页共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
30104	设计文件审查费	公路公里		522.35		0.05	
303	建设项目前期工作费	公路公里		20351.13		2.05	
307	工程保通费	公路公里		50000		5.05	
30701	交通维护费	km		50000		5.05	
308	工程保险费	公路公里		3338.76		0.34	
4	第四部分 预备费	公路公里		28866.27		2.91	
401	基本预备费	元	1	28866.27	28866.27	2.91	
402	价差预备费	元	1				
5	第一至四部分合计	公路公里		991075.34		100.00	
6	建设期贷款利息	公路公里					
7	公路基本造价	公路公里	0.622	991075.34	1593368.71	100.00	

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

第 1 页 共 3 页

02表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗		
					路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程								辅助生产	%	数量
1	人工	工日	86.42	14.25		14.25											
2	机械工	工日	86.42	4.95		4.95											
1001001	人工	工日	86.42	1139.201	846.42	36.174	256.607										
1051001	机械工	工日	86.42	97.797	70.596	4.702	22.499										
862	汽油	kg	5.2	33.464		33.464											
863	柴油	kg	7.72	16.232		16.232											
865	电	kw·h	0.55	12.045		12.045											
996	其他材料费	元	1	58.875		58.875											
997	设备摊销费	元	1	9.375		9.375											
2104	橡胶改性沥青	kg	8	196.125		196.125											
1513006	中粒式沥青混凝土(商)(中粒式沥青混凝土(商))	m3	1086	90		90											
2001001	HPB300钢筋	t	3950.26	0.039		0.039	0.001										
2001002	HRB400钢筋	t	3813.24	7.958		0.034	7.925										
2001019	钢丝绳(股丝6-7×19,绳径7.1~9mm;股丝6×37,绳径14.1~15.5mm)	t	6276.57	0.01			0.01										
2001021	8~12号铁丝(镀锌铁丝)	kg	5.75	121.587	120.267		1.32										
2001022	20~22号铁丝(镀锌铁丝)	kg	5.75	26.718		0.044	26.674										
2003004	型钢(工字钢,角钢)	t	4046	0.043		0.01	0.033										
2003008	钢管(无缝钢管)	t	4852	0.036			0.036										
2003025	钢模板(各类定型大块钢模板)	t	5376	0.305			0.305										
2003026	组合钢模板	t	5199	0.954	0.916		0.038										
2009002	钢钎(=22~25mm,32mm)	kg	6.32	5.76			5.76										
2009003	空心钢钎(优质碳素工具钢)	kg	7.84	0.331			0.331										
2009004	50mm以内合金钻头(43mm)	个	30.97	0.504			0.504										
2009011	电焊条(结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0)	kg	5.63	11.689		0.038	11.651										
2009013	螺栓(混合格格)	kg	5.48	28.592			28.592										
2009028	铁件(铁件)	kg	5.04	2952.676	2903.589		49.087										
2009030	铁钉(混合格格)	kg	6.99	4.212			4.212										
3001001	石油沥青	t	5075.44	0.535		0.02	0.516										
3003001	重油	kg	5.6	33.173			33.173										
3003002	汽油(92号)	kg	9.25	12.162			12.162										
3003003	柴油(0号,-10号,-20号)	kg	7.72	1864.767	1399.321	142.36	323.085										
3005001	煤	t	561.95	0.004		0.004											
3005002	电	kW·h	0.71	1871.128	962.251	104.327	804.55										
3005004	水	m3	3.52	750.422	572.7	12.02	165.702										
4003001	原木(混合格格)	m3	1032	2.34	2.291		0.049										
4003002	锯材(中板=19~35mm,中方混合格格)	m3	1372	0.415		0.015	0.4										

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

第 2 页 共 3 页

02表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗			
					路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程								辅助生产	%	数量	
5001013	PVC塑料管(50mm) (50mm)	m	6.6	103.086	103.086													
5005002	硝铵炸药(1号、2号岩石硝铵炸药)	kg	13.01	3.77				3.77										
5005008	非电毫秒雷管(导爆管长3~7m)	个	1.5	4.824				4.824										
5005009	导爆索(爆速6000~7000m/s)	m	2.12	2.179				2.179										
5009012	油毛毡(400g,0.915m×21.95m)	m ²	3.42	49.5				49.5										
5503005	中(粗)砂(混凝土、砂浆用堆方)	m ³	209	396.942	312.052	17.737	67.153											
5503007	砂砾(堆方)	m ³	165.05	164.89	160.81		4.08											
5505005	片石(码方)	m ³	121	46.92			46.92											
5505012	碎石(2cm)(最大粒径2cm堆方)	m ³	138	1.131			1.131											
5505013	碎石(4cm)(最大粒径4cm堆方)	m ³	138	168.161	48.341	32	87.82											
5505015	碎石(8cm)(最大粒径8cm堆方)	m ³	161	431.042	431.042													
5505016	碎石(未筛分碎石统料堆方)	m ³	138	139.852		139.852												
5509001	32.5级水泥	t	454.58	222.686	167.798	19.654	33.03										1	2.205
5509002	42.5级水泥	t	477.88	10.76			10.76											
7801001	其他材料费	元	1	1950.131	1139.673	123.26	687.199											
1246	风冷汽油机混凝土切缝机	台班	230.36	1.463		1.463												
1252	燃气加热沥青灌缝机	台班	183.43	1.725		1.725												
1371	3t以内载货汽车	台班	279.72	0.938		0.938												
1832	0.3m ³ /min以内电动空气压缩机	台班	105.75	0.825		0.825												
8001002	功率75kW以内履带式推土机(TY100)	台班	859.88	0.092	0.092													
8001027	斗容量1.0m ³ 履带式单斗挖掘机(WY100液压)	台班	1176.27	0.348	0.348													
8001030	斗容量2.0m ³ 履带式单斗挖掘机(WY200A液压)	台班	1487.25	1.661	1.661													
8001035	斗容量1.0m ³ 履带式单斗挖掘机(WK100机械)	台班	1030.59	0.718	0.449		0.269											
8001045	斗容量1.0m ³ 轮胎式装载机(ZL20)	台班	581.06	0.979	0.608		0.371											
8001049	斗容量3.0m ³ 轮胎式装载机(ZL50)	台班	1267.12	0.125		0.125												
8001058	功率120kW以内平地机(F155)	台班	1176.11	0.416	0.18	0.236												
8001081	机械自身质量12~15t光轮压路机(3Y-12/15)	台班	578.43	2.483	2.408	0.075												
8001083	机械自身质量18~21t光轮压路机(3Y-18/21)	台班	749.64	0.321		0.321												
8001088	机械自身质量10t以内振动压路机(YZJ10B)	台班	880.53	0.219	0.219													
8001090	机械自身质量20t以内振动压路机(YZ18A,YZJ19A)	台班	1456.33	0.093		0.093												
8003011	生产能力300t/h以内稳定土厂拌设备(WBC-300)	台班	1164.54	0.057		0.057												
8003015	最大摊铺宽度7.5m稳定土摊铺机(WTU75)	台班	1564.16	0.07		0.07												
8003067	机械自身质量16~20t轮胎式压路机(YL20)	台班	757.53	0.057		0.057												

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

第 3 页 共 3 页

02表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗			
					路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程									辅助生产	%	数量
8003079	混凝土电动真空吸水机组（含吸垫）	台班	119.76	0.519		0.519												
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	187.76	0.522		0.522												
8003101	机动破路机（LPR300）	台班	194.91	5.328	5.328													
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	150.41	18.915	17.754		1	0.161										
8005005	出料容量750L以内强制式混凝土搅拌机（JS750）	台班	300.48	2.031				2.031										
8005010	出料容量400L以内灰浆搅拌机（UJ325）	台班	114.92	0.62				0.62										
8007006	装载质量8t以内载货汽车（JN150）	台班	600.67	0.64				0.64										
8007014	装载质量8t以内自卸汽车（QD351）	台班	677.36	12.339	12.253			0.086										
8007017	装载质量15t以内自卸汽车（SH361,T815）	台班	930.93	0.79			0.79											
8007043	容量10000L以内洒水汽车（YGJ5170GSSJN）	台班	1102.8	0.319			0.319											
8007046	装载质量1.0t以内机动翻斗车（F10A）	台班	195.68	4.285				4.285										
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	624.59	0.473				0.473										
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机（QY8）	台班	684.38	15.597	13.172			2.425										
8009030	提升质量25t以内汽车式起重机（QY25）	台班	1335.64	2.016				2.016										
8009081	牵引力50kN以内单筒慢动电动卷扬机（JJM-5）	台班	144.79	0.375				0.375										
8015006	数控钢筋弯箍机	台班	784.57	0.051				0.051										
8015007	数控立式钢筋弯曲中心	台班	934.64	0.549				0.549										
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	152.38	2.97			0.006	2.964										
8017047	排气量3m ³ /min以内机动空气压缩机（CV-3/8-1）	台班	304.22	2.28				2.28										
8017049	排气量9m ³ /min以内机动空气压缩机（VY-9/7）	台班	735.99	0.168				0.168										
8099001	小型机具使用费	元	1	1383.328	1145.325	48.174	189.829											

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

第 1 页共 2 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 5.94%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	102	路基工程	km		269187.49		73147.65	270396.31	27742.38	371286.35		5137.53	9283.56	25597.29	16846.35	38533.6	466684.67	
2	LJ01	场地清理	km		11103.21		1039.67		9682	10721.67		366.67	220.42	834.2	694.4	1155.36	13992.74	
3	LJ0102	挖除旧路面	m3	282.09	11103.21		1039.67		9682	10721.67		366.67	220.42	834.2	694.4	1155.36	13992.74	49.6
4	LJ010201	挖除水泥混凝土路面	m3	37.79	3222.06		860.22		2067.24	2927.46		110.8	70.95	469.1	202.19	340.24	4120.73	109.04
5	LJ010203	挖除结构层	m3	244.3	7881.16		179.46		7614.76	7794.22		255.88	149.47	365.11	492.22	815.12	9872.01	40.41
6	LJ03	路基填方	m3	122.5	3401.27		57.68		3307.28	3364.96		105.46	60.89	162.46	211.92	351.51	4257.19	34.75
7	LJ0302	借土方填筑	m3	122.5	3401.27		57.68		3307.28	3364.96		105.46	60.89	162.46	211.92	351.51	4257.19	34.75
8	LJ04	结构物台背回填	m3	130	7761.38		102.24	26541.69	138.77	26782.7		58.75	191.09	41.04	475.87	2479.45	30028.89	230.99
9	LJ0403	桥涵台背回填	m3	130	7761.38		102.24	26541.69	138.77	26782.7		58.75	191.09	41.04	475.87	2479.45	30028.89	230.99
10	LJ07	路基防护与加固工程	km		246921.62		71948.07	243854.62	14614.33	330417.02		4606.64	8811.17	24559.59	15464.16	34547.27	418405.85	
11	LJ0701	一般边坡防护与加固	km		246921.62		71948.07	243854.62	14614.33	330417.02		4606.64	8811.17	24559.59	15464.16	34547.27	418405.85	
12	LJ070101	路肩挡土墙	m3	57.1	24941.31		6909.3	24004.38	1311.69	32225.36		453.18	891.37	2358.29	1561.38	3374.06	40863.64	715.65
13	LJ070102	直立路堤墙	m3	515.6	221980.31		65038.77	219850.25	13302.64	298191.66		4153.47	7919.8	22201.3	13902.78	31173.21	377542.21	732.24
14	103	路面工程	km		111432.83		4357.6	136344.17	3524.65	144226.43		427.83	791.48	1676.95	6691.54	13843.28	167657.5	
15	LM01	沥青混凝土路面	m2	1500	94800.63		193.73	119456.71	1902.94	121553.38		153.86	347.69	130.17	5660.95	11506.15	139352.2	92.9
16	LM0102	路面底基层	m2	236.25	6213.36		89.85	10012.39	603.75	10705.99		62.11	152.97	54.09	381.85	1022.13	12379.14	52.4
17	LM010204	级配碎(砾)石底基层	m2	236.25	6213.36		89.85	10012.39	603.75	10705.99		62.11	152.97	54.09	381.85	1022.13	12379.14	52.4
18	LM0103	路面基层	m2	226.8	8189.37		103.88	11704.32	1299.19	13107.39		91.76	194.72	76.08	503.47	1257.61	15231.02	67.16
19	LM010301	20cm水泥稳定类上基层	m2	226.8	8189.37		103.88	11704.32	1299.19	13107.39		91.76	194.72	76.08	503.47	1257.61	15231.02	67.16
20	LM0105	沥青混凝土面层	m2	1500	80397.9			97740		97740					4775.64	9226.41	111742.04	74.49
21	LM010502	6cm中粒式沥青混凝土面层	m2	1500	80397.9			97740		97740					4775.64	9226.41	111742.04	74.49
22	LM02	水泥混凝土路面	m2	210	13521.85		2932.39	15250.21	618.91	18801.51		214.35	333.12	1010.84	835.72	1907.6	23103.14	110.01
23	LM0205	水泥混凝土面层	m2	210	13521.85		2932.39	15250.21	618.91	18801.51		214.35	333.12	1010.84	835.72	1907.6	23103.14	110.01
24	LM020501	水泥混凝土	m2	210	13236.47		2896.45	14968	617.35	18481.8		212.94	325.88	999.07	818.25	1875.42	22713.36	108.16
25	LM020502	钢筋	t	0.063	285.38		35.93	282.22	1.56	319.71		1.42	7.24	11.77	17.47	32.18	389.78	6186.97
26	LM06	旧路面处理	km		3110.35		1231.49	1637.25	1002.8	3871.54		59.62	110.67	535.94	194.87	429.54	5202.17	
27	LM0601	热沥青灌缝	m	375	3110.35		1231.49	1637.25	1002.8	3871.54		59.62	110.67	535.94	194.87	429.54	5202.17	13.87
28	104	桥梁涵洞工程	km		100615.74		22175.98	90673.93	9192.97	122042.87		1716.95	3676.79	7790.85	6296.96	12737.2	154261.62	
29	10401	涵洞工程	m/道	10	100615.74		22175.98	90673.93	9192.97	122042.87		1716.95	3676.79	7790.85	6296.96	12737.2	154261.62	15426.16
30	HD02	盖板涵	m/道	10	100615.74		22175.98	90673.93	9192.97	122042.87		1716.95	3676.79	7790.85	6296.96	12737.2	154261.62	15426.16
31	HD0203	明板涵	m/道	10	100615.74		22175.98	90673.93	9192.97	122042.87		1716.95	3676.79	7790.85	6296.96	12737.2	154261.62	15426.16
32	110	专项费用	元	1						46086.66							46086.66	46086.66
33	11001	施工场地建设费	元	1						33751.33							33751.33	33751.33
34	11002	安全生产费	元	1						12335.33							12335.33	12335.33

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

第 2 页共 2 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 5.94%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
合计					481236.05		99681.23	497414.42	40460	683642.31		7282.3	13751.83	35065.09	29834.85	65114.08	834690.45	

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）
编制范围：西龙岗村村道

序号	工程类别	措施费 (%)											企业管理费 (%)							规费 (%)				
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
											12	13												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	土方		1.289					1.499	0.417	0.179	2.967	0.417	2.198	0.105	0.154		0.217	2.674	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
02	石方		1.194					1.279	0.376	0.141	2.614	0.376	2.234	0.094	0.163		0.207	2.698	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
03	运输		1.314					1.451	0.123	0.126	2.891	0.123	1.099	0.104	0.106		0.211	1.52	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
04	路面	0.073	1.267					1.39	0.654	0.257	2.987	0.654	1.942	0.07	0.127		0.323	2.462	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
05	隧道								0.956	0.206	0.206	0.956	2.855	0.083	0.213		0.41	3.561	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
06	构造物	0.115	0.884					0.924	0.961	0.21	2.133	0.961	2.87	0.096	0.219		0.373	3.558	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
06-1	构造物 (绿化)		0.884					0.924	0.961	0.21	2.018	0.961	2.87	0.096	0.219		0.373	3.558	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
07	构造物	0.165	1.059					1.007	1.23	0.266	2.497	1.23	3.781	0.112	0.278		0.436	4.607	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
08	构造物 (一般)	0.292	1.996					0.948	2.183	0.498	3.734	2.183	4.781	0.198	0.441		0.875	6.295	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
08-1	构造物 (室内)	0.292						0.948	2.183	0.498	1.738	2.183	4.781	0.198	0.441		0.875	6.295	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
08-2	构造物 (桥梁)	0.292	1.996					0.948	2.183	0.498	3.734	2.183	4.781	0.198	0.441		0.875	6.295	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
08-3	构造物 (设备安装)	0.292						0.948	2.183	0.498	1.738	2.183	4.781	0.198	0.441		0.875	6.295	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
09	技术复杂大桥	0.17	1.233						1.342	0.311	1.714	1.342	3.314	0.092	0.166		0.51	4.082	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
10	钢材及钢结构(一般)								0.451	0.281	0.281	0.451	1.794	0.09	0.131		0.522	2.537	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
10-1	钢材及钢结构(桥梁)								0.451	0.281	0.281	0.451	1.794	0.09	0.131		0.522	2.537	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)								0.451	0.281	0.281	0.451	1.794	0.09	0.131		0.522	2.537	16	0.5	6.5	1.3	8	32.3

表A.0.2-9 综合费计算表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

第1页 共1页

04-1表

序号	工程名称	措施费											企业管理费						规费					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费用		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费用	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费用
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	挖除水泥混凝土路面	1.6	41.17					45.22	15.87	6.94	94.93	15.87	55.17	2.6	3.94		9.24	70.95	232.37	7.26	94.4	18.88	116.18	469.1
2	挖除结构层	1.98	102.19					112.87	25.15	13.68	230.72	25.15	113.41	7.28	9.1		19.69	149.47	180.86	5.65	73.47	14.7	90.43	365.11
3	借土方填筑		44.49					49.74	6.52	4.71	98.94	6.52	46.13	3.55	3.99		7.23	60.89	80.47	2.52	32.69	6.54	40.24	162.46
4	桥涵台背回填	0.2	3.39					3.72	50.76	0.69	7.99	50.76	150.73	5.43	9.86		25.07	191.09	20.33	0.64	8.26	1.65	10.17	41.04
5	路肩挡土墙	11.57	88.15					91.76	240.7	21	212.48	240.7	719.25	24	54.84		93.27	891.37	1168.19	36.51	474.58	94.92	584.1	2358.29
6	直立式路堤墙	109.25	835.46					871.19	2138.8	198.77	2014.66	2138.8	6389.71	213.43	487.36		829.29	7919.8	10997.55	343.67	4467.75	893.55	5498.77	22201.3
7	级配碎（砾）石底基层	0.53	9.11					9.99	40.64	1.85	21.47	40.64	120.66	4.35	7.89		20.07	152.97	26.79	0.84	10.88	2.18	13.4	54.09
8	20cm水泥稳定类上基层	0.51	18.5					20.36	49.67	2.72	42.09	49.67	152.86	5.98	10.25		25.63	194.72	37.69	1.18	15.31	3.06	18.84	76.08
9	6cm中粒式沥青混凝土面层																							
10	水泥混凝土	3.09	53.6					58.81	86.57	10.87	126.37	86.57	257.05	9.27	16.81		42.75	325.88	494.9	15.47	201.05	40.21	247.45	999.07
11	钢筋								1.29	0.13	0.13	1.29	5.12	0.26	0.37		1.49	7.24	5.83	0.18	2.37	0.47	2.91	11.77
12	热沥青灌缝		13.02					13.61	29.89	3.09	29.73	29.89	89.27	2.99	6.81		11.6	110.67	265.48	8.3	107.85	21.57	132.74	535.94
13	明板涵	45.21	338.12					332.47	906.36	94.79	810.58	906.36	2914.89	100.77	213.24		447.9	3676.79	3859.24	120.6	1567.82	313.57	1929.62	7790.85
14	合计：	173.92	1547.2					1609.73	3592.22	359.23	3690.08	3592.22	11014.25	379.9	824.45		1533.23	13751.83	17369.7	542.81	7056.44	1411.29	8684.85	35065.09

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）
 编制范围：西龙岗村村道

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		127518.62	
301	建设项目管理费		53828.73	
30101	建设单位（业主）管理费	{部颁2018建设单位（业主）管理费}	32955.26	$0+(678370.85-0)*0.04858*1.0$
30103	工程监理费	{部颁2018工程监理费}	20351.13	$0+(678370.85-0)*0.03*1.0$
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	522.35	$0+(678370.85-0)*0.00077*1.0$
303	建设项目前期工作费	{部颁2018建设项目前期工作费}	20351.13	$0+(678370.85-0)*0.03*1.0$
307	工程保通费		50000	
30701	交通维护费	50000	50000	50000
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	3338.76	$(834690.45-0)*0.4%$
4	第四部分 预备费		28866.27	
401	基本预备费	(建安工程费+第二部分 土地使用及拆迁补偿费+第三部分 工程建设其他费)*3%	28866.27	$(834690.45+0+127518.62)*3%$

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）
编制范围：西龙岗村村道

第 1 页 共 2 页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1	86.42		31	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	7.72	
2	机械工	工日	2	86.42		32	煤	t	3005001	561.95	
3	人工	工日	1001001	86.42		33	电	kW·h	3005002	0.71	
4	机械工	工日	1051001	86.42		34	水	m ³	3005004	3.52	
5	汽油	kg	862	5.2		35	原木混合规格	m ³	4003001	1032	
6	柴油	kg	863	7.72		36	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混合规格	m ³	4003002	1372	
7	电	kw·h	865	0.55		37	PVC塑料管(50mm) 50mm	m	5001013	6.6	
8	其他材料费	元	996	1		38	硝铵炸药1号、2号岩石硝铵炸药	kg	5005002	13.01	
9	设备摊销费	元	997	1		39	非电毫秒雷管导爆管长3~7m	个	5005008	1.5	
10	橡胶改性沥青	kg	2104	8		40	导爆索爆速6000~7000m/s	m	5005009	2.12	
11	中粒式沥青混凝土(商)中粒式沥青混凝土(商)	m ³	1513006	1086		41	油毛毡400g,0.915m×21.95m	m ²	5009012	3.42	
12	HPB300钢筋	t	2001001	3950.26		42	中(粗)砂混凝土、砂浆用堆方	m ³	5503005	209	
13	HRB400钢筋	t	2001002	3813.24		43	砂砾堆方	m ³	5503007	165.05	
14	钢丝绳股丝6-7×19,绳径7.1~9mm;股丝6×37,绳径14.1~15.5mm	t	2001019	6276.57		44	片石码方	m ³	5505005	121	
15	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.75		45	碎石(2cm)最大粒径2cm堆方	m ³	5505012	138	
16	20~22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	5.75		46	碎石(4cm)最大粒径4cm堆方	m ³	5505013	138	
17	型钢工字钢,角钢	t	2003004	4046		47	碎石(8cm)最大粒径8cm堆方	m ³	5505015	161	
18	钢管无缝钢管	t	2003008	4852		48	碎石未筛分碎石统料堆方	m ³	5505016	138	
19	钢模板各类定型大块钢模板	t	2003025	5376		49	32.5级水泥	t	5509001	454.58	
20	组合钢模板	t	2003026	5199		50	42.5级水泥	t	5509002	477.88	
21	钢钎 = 22~25mm, 32mm	kg	2009002	6.32		51	其他材料费	元	7801001	1	
22	空心钢钎优质碳素工具钢	kg	2009003	7.84		52	风冷汽油机混凝土切缝机	台班	1246	230.36	
23	50mm以内合金钻头 43mm	个	2009004	30.97		53	燃气加热沥青灌缝机	台班	1252	183.43	
24	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	5.63		54	3t以内载货汽车	台班	1371	279.72	
25	螺栓混合规格	kg	2009013	5.48		55	0.3m ³ /min 以内电动空气压缩机	台班	1832	105.75	
26	铁件铁件	kg	2009028	5.04		56	功率75kW以内履带式推土机TY100	台班	8001002	859.88	
27	铁钉混合规格	kg	2009030	6.99		57	斗容量1.0m ³ 履带式单斗挖掘机WY100液压	台班	8001027	1176.27	
28	石油沥青	t	3001001	5075.44		58	斗容量2.0m ³ 履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	8001030	1487.25	
29	重油	kg	3003001	5.6		59	斗容量1.0m ³ 履带式单斗挖掘机WK100机械	台班	8001035	1030.59	
30	汽油92号	kg	3003002	9.25		60	斗容量1.0m ³ 轮胎式装载机ZL20	台班	8001045	581.06	

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）
编制范围：西龙岗村村道

第 2 页 共 2 页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
61	斗容量3.0m³轮胎式装载机ZL50	台班	8001049	1267.12	
62	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1176.11	
63	机械自身质量12~15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	578.43	
64	机械自身质量18~21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	749.64	
65	机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B	台班	8001088	880.53	
66	机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A,YZJ19A	台班	8001090	1456.33	
67	生产能力300t/h以内稳定土厂拌设备WBC-300	台班	8003011	1164.54	
68	最大摊铺宽度7.5m稳定土摊铺机WTU75	台班	8003015	1564.16	
69	机械自身质量16~20t轮胎式压路机YL20	台班	8003067	757.53	
70	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m	台班	8003079	119.76	
71	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	187.76	
72	机动破路机LPR300	台班	8003101	194.91	
73	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	150.41	
74	出料容量750L以内强制式混凝土搅拌机JS750	台班	8005005	300.48	
75	出料容量400L以内灰浆搅拌机UJ325	台班	8005010	114.92	
76	装载质量8t以内载货汽车JN150	台班	8007006	600.67	
77	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	8007014	677.36	
78	装载质量15t以内自卸汽车SH361,T815	台班	8007017	930.93	
79	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1102.8	
80	装载质量1.0t以内机动翻斗车F10A	台班	8007046	195.68	
81	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	624.59	
82	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	8009026	684.38	
83	提升质量25t以内汽车式起重机QY25	台班	8009030	1335.64	
84	牵引力50kN以内单筒慢动电动卷扬机JJM-5	台班	8009081	144.79	
85	数控钢筋弯箍机	台班	8015006	784.57	
86	数控立式钢筋弯曲中心	台班	8015007	934.64	
87	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	152.38	
88	排气量3m³/min以内机动空气压缩机CV-3/8-1	台班	8017047	304.22	
89	排气量9m³/min以内机动空气压缩机VY-9/7	台班	8017049	735.99	
90	小型机具使用费	元	8099001	1	
91	定额基价	元	1999	1	

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 3 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位	数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	公路公里					
102	路基工程	km					
LJ01	场地清理	km					
LJ0102	挖除旧路面	m3	282.09	49.6	13992.74		
LJ010201	挖除水泥混凝土路面	m3	37.79	109.04	4120.73		
2-3-1-7	破碎机挖清水泥混凝土面层	10m3	3.779	748.32	2827.91	04.路面	
1-1-9-10	斗容量1.0m3以内挖掘机装软石	1000m3天然密实方	0.0378	3888.25	146.98	02.石方	
1-1-11-17换	装载质量8t以内自卸汽车运石10km	1000m3天然密实方	0.0378	30313.28	1145.84	03.运输	实际运距(km): 10km;
LJ010203	挖除结构层	m3	244.3	40.41	9872.01		
2-3-1-4换	挖掘机整体挖除路面	10m3	24.43	139.99	3419.99	04.路面	定额*0.85;
1-1-11-3换	装载质量8t以内自卸汽车运土10km	1000m3天然密实方	0.2443	24561.15	6000.29	03.运输	实际运距(km): 10km;
1-1-10-1	斗容量1m3以内装载机装土方	1000m3天然密实方	0.2443	1849.1	451.73	01.土方	
LJ03	路基填方	m3	122.5	34.75	4257.19		
LJ0302	借土方填筑	m3	122.5	34.75	4257.19		
1-1-9-5换	斗容量1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方	0.1225	3680.62	450.88	01.土方	定额*1.08;
1-1-11-3换	装载质量8t以内自卸汽车运土10km	1000m3天然密实方	0.1225	26526.03	3249.44	03.运输	实际运距(km): 10km;定额*1.08;
1-1-18-11	三、四级公路填方路基，自身质量10t以内振动压路机碾压土方	1000m3压实方	0.1225	4545.91	556.87	01.土方	
LJ04	结构物台背回填	m3	130	230.99	30028.89		
LJ0403	桥涵台背回填	m3	130	230.99	30028.89		
1-2-12-2	砂砾地基垫层	1000m3	0.13	230991.48	30028.89	04.路面	
LJ07	路基防护与加固工程	km					
LJ0701	一般边坡防护与加固	km					
LJ070101	路肩挡土墙	m3	57.1	715.65	40863.64		
1-4-19-2换	现浇混凝土挡土墙	10m3	5.71	7068.99	40363.93	06.构造物	普C20-32.5-8 换 普C25-32.5-4;
4-1-3-3	斗容量1.0m3以内挖掘机挖基坑 1500m3土方	1000m3	0.026	19219.5	499.71	07.构造物	
LJ070102	立式路堤墙	m3	515.6	732.24	377542.21		
1-4-19-2	现浇混凝土挡土墙	10m3	51.56	7116.38	366920.55	06.构造物	
1-4-26-3	挡土墙填内心	100m3	4.434	1776.53	7877.12	06.构造物	
4-1-3-3	斗容量1.0m3以内挖掘机挖基坑 1500m3土方	1000m3	0.1428	19219.5	2744.54	07.构造物	
103	路面工程	km					
LM01	沥青混凝土路面	m2	1500	92.9	139352.19		
LM0102	路面底基层	m2	236.25	52.4	12379.14		
LM010204	级配碎（砾）石底基层	m2	236.25	52.4	12379.14		
2-2-2-15换	机械摊铺级配碎石底基层(平地机拌和，压实厚度20cm)	1000m2	0.2363	52387.38	12379.14	04.路面	实际厚度(cm): 20cm;分层拌和、碾压: 分2层;
LM0103	路面基层	m2	226.8	67.16	15231.02		

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页 共 3 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位	数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
LM010301	20cm水泥稳定类上基层	m2	226.8	67.16	15231.02		
2-1-7-5换	厂拌水泥碎石稳定土基层(水泥剂量5%，压实厚度20cm)	1000m2	0.2268	60494.33	13720.11	04.路面	实际厚度(cm): 20cm;
2-1-8-7换	装载质量15t以内自卸汽车运厂拌基层稳定土混合料15km	1000m3	0.0454	20096.92	911.6	03.运输	实际运距(km): 15km;
2-1-9-7	宽度7.5m以内摊铺机铺筑基层	1000m2	0.2268	2638.9	598.5	04.路面	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	1500	74.49	111742.04		
LM010502	6cm中粒式沥青混凝土面层	m2	1500	74.49	111742.04		
LB-1	AC-16沥青砼	m3	90	1241.58	111742.04	12.利润和税金	增:[1513006];[1513006]量 1.0;删: :[1513006];增:[1513006];[1513006]量 1.0;
LM02	水泥混凝土路面	m2	210	110.01	23103.14		
LM0205	水泥混凝土面层	m2	210	110.01	23103.14		
LM020501	水泥混凝土	m2	210	108.16	22713.36		
2-2-17-1换	人工铺筑混凝土路面厚度18cm	1000m2路面	0.21	108158.84	22713.36	04.路面	实际厚度(cm): 18cm;
LM020502	钢筋	t	0.063	6186.97	389.78		
2-2-17-13	人工及轨道式摊铺机铺筑路面拉杆及传力杆	1t	0.063	6186.97	389.78	10.钢材及钢结构(一般)	
LM06	旧路面处理	km					
LM0601	热沥青灌缝	m	375	13.87	5202.17		
借[赣路专养2016]赣路专养1-3-3	沥青混凝土路面裂缝修补裂缝宽度5mm以上(橡胶沥青)	100m	3.75	1387.24	5202.17	06-1.构造物 (绿化)	
104	桥梁涵洞工程	km					
10401	涵洞工程	m	10	15426.16	154261.62		
HD02	盖板涵	m	10	15426.16	154261.62		
HD0203	明板涵	m	10	15426.16	154261.62		
4-7-9-1	预制矩形板混凝土(跨径4m以内)	10m3实体	2.5	7157.19	17892.98	07.构造物	
4-7-9-4换	集中加工预制矩形板钢筋	1t	4.253	5302.85	22553.02	10-1.钢材及钢结构(桥梁)	钢筋抽换：[2001001]换 [2001002]；
4-7-10-1	起重机安装矩形板	10m3构件	2.5	1515.36	3788.4	07.构造物	
4-8-3-9	装载质量8t以内载重汽车第一个1km(汽车式起重机装卸)	100m3实体	0.25	4517.36	1129.34	03.运输	
4-6-1-1换	轻型墩台混凝土基础(跨径4m以内)	10m3实体	1.2	6554.85	7865.82	07.构造物	普C15-32.5-8换 普C25-32.5-4;
4-6-1-5换	支撑梁混凝土	10m3实体	0.4	6953.16	2781.26	07.构造物	普C20-32.5-4换 普C25-32.5-4;
4-6-1-12换	现场加工轻型墩台基础及支撑梁钢筋	1t	0.246	5370.2	1321.07	10-1.钢材及钢结构(桥梁)	钢筋抽换：[2001001]换 [2001002]；
4-6-2-2换	轻型墩台混凝土(跨径4m以内)	10m3实体	2.4	8208.52	19700.44	07.构造物	普C20-32.5-4换 普C25-32.5-4;
4-6-2-10换	现场加工实体式墩台钢筋	1t	0.914	5561.5	5083.21	10-1.钢材及钢结构(桥梁)	钢筋抽换：[2001001]换 [2001002]；
4-6-3-1	混凝土墩、台帽非泵送	10m3实体	0.8	8011.68	6409.34	07.构造物	
4-6-3-5换	现场加工桥(涵)台帽钢筋	1t	0.512	5651.4	2893.52	10-1.钢材及钢结构(桥梁)	钢筋抽换：[2001001]换 [2001002]；
4-5-5-5	浆砌混凝土预制块帽石、缘石	10m3	0.14	2338.69	327.42	07.构造物	
4-7-25-1	预制桥涵缘(帽)石混凝土木模	10m3	0.14	9440.44	1321.66	07.构造物	
4-5-2-1	浆砌片石基础、护底、截水墙	10m3	4.08	4067.15	16593.99	07.构造物	

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页 共 3 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位	数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
4-11-1-1	沥青麻絮沉降缝	10m2	1.9	222.36	422.48	07.构造物	
4-6-13-1换	桥面行车道铺装水泥混凝土垫层	10m3	2.542	6376.36	16208.7	04.路面	普C30-32.5-4 换 普C40-42.5-4;
4-6-13-7换	桥面行车道铺装水泥及防水混凝土钢筋(直径8mm以内)	1t	0.677	5917.05	4005.84	10-1.钢材及钢结构(桥梁)	钢筋抽换：[2001001] 换 [2001002];
4-7-14-10换	现浇接缝混凝土	10m3				07.构造物	普C50-42.5-2 换 普C40-42.5-2;
4-11-4-5	涂沥青(防水层)	10m2	12.2	325.98	3976.91	07.构造物	
4-1-3-3	斗容量1.0m3以内挖掘机挖基坑 1500m3土方	1000m3	0.07	19219.5	1345.37	07.构造物	
4-1-3-5	机械挖基坑 1500m3石方	1000m3	0.024	49246.17	1181.91	07.构造物	
4-11-5-1	基础垫层填砂砾(砂)	10m3实体	0.32	2783.33	890.66	07.构造物	
5-1-1-5	现浇钢筋混凝土防撞护栏墙体混凝土	10m3实体	0.556	7686.97	4273.95	06.构造物	
5-1-1-6换	现浇钢筋混凝土防撞护栏墙体钢筋	1t	1.15	5830.45	6705.01	10.钢材及钢结构(一般)	钢筋抽换：[2001001] 换 [2001002];
4-11-17-3	人工凿除混凝土及钢筋混凝土	10m3	0.8	3016.07	2412.86	06.构造物	
1-1-10-4	斗容量1m3以内装载机装软石	1000m3天然密实方	0.008	2805.13	22.44	02.石方	
1-1-11-17	装载质量8t以内自卸汽车运石第一个1km	1000m3天然密实方	0.008	9086.38	72.69	03.运输	
4-11-11-4	容量750L以内混凝土搅拌机拌和	10m3	10.1552	224.45	2279.35	07.构造物	
4-11-11-20	装载质量1t以内机动翻斗车运混凝土第一个100m	100m3	1.0155	789.76	802.02	03.运输	
110	专项费用	元	1	46086.66	46086.66		
11001	施工场地建设费	元	1	33751.33	33751.33		
11002	安全生产费	元	1	12335.33	12335.33		
2	第二部分土地使用及拆迁补偿费	公路公里					
3	第三部分工程建设其他费	公路公里					
301	建设项目管理费	公路公里					
30101	建设单位(业主)管理费	公路公里					
30103	工程监理费	公路公里					
30104	设计文件审查费	公路公里					
303	建设前期工作费	公路公里					
307	工程保通费	公路公里					
30701	交通维护费	km					
308	工程保险费	公路公里					
4	第四部分预备费	公路公里					
401	基本预备费	元	1	28866.27	28866.27		
402	价差预备费	元	1				
5	第一至四部分合计	公路公里					
6	建设期贷款利息	公路公里					
7	公路基本造价	公路公里	0.622	1593368.71	991075.34		

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）
编制范围：西龙岗村村道

序号	代号	机械名称	台班单价(元)	不变费用(元)		可变费用(元)																车船税	合计		
				调整系数： 1.0		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴					
				定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用				
1	1246	风冷汽油机混凝土切缝机	230.36	111.49	111.49	1	86.42			6.24	57.72														118.868
2	1252	燃气加热沥青灌缝机	183.43	24.36	24.36	1	86.42					9.41	72.645												159.065
3	1371	3t以内载货汽车	279.72	57.48	57.48	1	86.42			25.96	240.13												0.83	222.242	
4	1832	0.3m3/min以内电动空气压缩机	105.75	11.3	11.3	1	86.42									14.6	10.366								94.45
5	8001002	功率75kW以内履带式推土机	859.88	262.67	262.67	2	172.84					54.97	424.368												597.208
6	8001027	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机	1176.27	425.12	425.12	2	172.84					74.91	578.305												751.145
7	8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机	1487.25	604.71	604.71	2	172.84					91.93	709.7												882.54
8	8001035	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机	1030.59	358.34	358.34	2	172.84					64.69	499.407												672.247
9	8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机	581.06	114.16	114.16	1	86.42					49.03	378.512										1.97	466.902	
10	8001049	斗容量3.0m3轮胎式装载机	1267.12	286.79	286.79	1	86.42					115.15	888.958										4.95	980.328	
11	8001058	功率120kW以内平地机	1176.11	365.13	365.13	2	172.84					82.13	634.044										4.1	810.984	
12	8001081	机械自身质量12~15t光轮压路机	578.43	183.21	183.21	1	86.42					40	308.8												395.22
13	8001083	机械自身质量18~21t光轮压路机	749.64	206.2	206.2	1	86.42					59.2	457.024												543.444
14	8001088	机械自身质量10t以内振动压路机	880.53	250.67	250.67	2	172.84					59.2	457.024												629.864
15	8001090	机械自身质量20t以内振动压路机	1456.33	468.26	468.26	2	172.84					105.6	815.232												988.072
16	8003011	生产能力300t/h以内稳定土厂拌设备	1164.54	514.96	514.96	3	259.26									549.74	390.315								649.575
17	8003015	最大摊铺宽度7.5m稳定土摊铺机	1564.16	966.18	966.18	2	172.84					55.07	425.14												597.98
18	8003067	机械自身质量16~20t轮胎式压路机	757.53	343.78	343.78	1	86.42					42.4	327.328												413.748
19	8003079	混凝土电动真空吸水机组	119.76	21.57	21.57	1	86.42									16.58	11.772								98.192
20	8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)	187.76	87.89	87.89	1	86.42									18.95	13.455								99.875
21	8003101	机动破路机	194.91	34.38	34.38	1	86.42					9.6	74.112												160.532
22	8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机	150.41	25.51	25.51	1	86.42									54.2	38.482								124.902
23	8005005	出料容量750L以内强制式混凝土搅拌机	300.48	85.8	85.8	1	86.42									180.65	128.262								214.682
24	8005010	出料容量400L以内灰浆搅拌机	114.92	13.23	13.23	1	86.42									21.51	15.272								101.692
25	8007006	装载质量8t以内载货汽车	600.67	164.33	164.33	1	86.42					44.95	347.014										2.91	436.344	

编制：任健

复核：吴萍

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：省交通运输厅定点包扶西龙岗村村道改建工程（续建）

编制范围：西龙岗村村道

第 2 页 共 2 页

24表

序号	代号	机械名称	台班单价(元)	不变费用(元)		可变费用(元)																车船税	合计
				调整系数： 1.0		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴			
				定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用		
26	8007014	装载质量8t以内自卸汽车	677.36	205.99	205.99	1	86.42					49.45	381.754									3.2	471.374
27	8007017	装载质量15t以内自卸汽车	930.93	315.4	315.4	1	86.42					67.89	524.111									5	615.531
28	8007043	容量10000L以内洒水汽车	1102.80	605.76	605.76	1	86.42					52.8	407.616									3	497.036
29	8007046	装载质量1.0t以内机动翻斗车	195.68	39.48	39.48	1	86.42					9	69.48									0.3	156.2
30	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	624.59	211.28	211.28	2	172.84			25.74	238.095											2.37	413.305
31	8009026	提升质量8t以内汽车式起重机	684.38	288.76	288.76	2	172.84					28.5	220.02									2.76	395.62
32	8009029	提升质量20t以内汽车式起重机	1187.01	709.36	709.36	2	172.84					38.55	297.606									7.2	477.646
33	8009030	提升质量25t以内汽车式起重机	1335.64	841.18	841.18	2	172.84					40.65	313.818									7.8	494.458
34	8009081	牵引力50kN以内单筒慢动电动卷扬机	144.79	19.57	19.57	1	86.42									54.65	38.802						125.222
35	8015006	数控钢筋弯箍机	784.57	264.94	264.94	1	86.42	48	268.8							231.56	164.408						519.628
36	8015007	数控立式钢筋弯曲中心	934.64	367.09	367.09	1	86.42	56	313.6							235.96	167.532						567.552
37	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	152.38	5.17	5.17	1	86.42									85.62	60.79						147.21
38	8017047	排气量3m3/min以内机动空气压缩机	304.22	118.94	118.94							24	185.28										185.28
39	8017049	排气量9m3/min以内机动空气压缩机	735.99	270.17	270.17							60.34	465.825										465.825

编制：任健

复核：吴萍