

密山市 2024 年农村公路提质改造项目
(新华一水库 C547230382)

一阶段施工图设计

K0+000~K2+946
路线全长 2.946km

第一册 共一册

爱建信达工程咨询有限公司
二〇二三年十月

目

图 表 名 称	图 号	页 次	页 数	备 注
1	2	3	4	5
本 册 目 录				
第一篇 总体设计				
项目地理位置图	S1-1	1	1	
说明		2~7	6	
主要经济指标表	S1-2	8	1	
第二篇 路线				
说明		9~12	4	
路线平面图	S2-1	13~17	5	
路线纵断面图	S2-2	18~22	5	
直线、曲线及转角表	S2-3	23	1	
纵坡、竖曲线表	S2-4	24	1	
公路用地表	S2-5	25	1	
公路用地图	S2-6	26~30	5	
逐桩坐标表	S2-7	31~32	2	
控制点一览表	S2-8	33	1	
安全设施工程量表	S2-9	34	1	
标志平面布置图	S2-10	35~39	5	
标志布设一览表	S2-11	40~44	5	
单柱式标志架材料数量表	S2-12	45~47	3	
标志版面布置图	S2-13	48	1	
单柱式标志安装图	S2-14	49~52	4	
单柱式标志一般构造图	S2-15	53~56	4	
单柱式标志基础构造图	S2-16	57	1	
单柱式标志连接件构造图	S2-17	58	1	
标线设置一览表	S2-18	59	1	
路面标线设计图	S2-19	60~62	3	
道口标柱设置一览表	S2-20	63	1	
道口标柱设计图	S2-21	64	1	
里程碑设计图	S2-22	65	1	

录

图 表 名 称	图 号	页 次	页 数	备 注
1	2	3	4	5
公路界碑设计图	S2-23	66	1	
第三篇 路基、路面				
说明		67~73	7	
路基设计表	S3-1	74~78	5	
路基横断面设计图	S3-2	79~81	3	
路基标准横断面图	S3-3	82	1	
路基一般设计图	S3-4	83	1	
超高方式图	S3-5	84	1	
路基每公里土石方数量表	S3-6	85	1	
路面工程数量表	S3-7	86~87	2	
路面结构设计图	S3-8	88~89	2	
平曲线上路面加宽表	S3-9	90	1	
第四篇 桥梁涵洞				
说明		91	1	
搭板工程量表	S4-1	92	1	
搭板钢筋构造图	S4-2	93	1	
第六篇 平面交叉				
说明		94	1	
平面交叉设置及工程数量一览表	S6-1	95	1	
平面交叉设计图	S6-2	96	1	
平面交叉标准横断面图	S6-3	97	1	
第十篇 筑路材料				
说明		98	1	
沿线筑路材料料场表	S10-1	99	1	
主要材料试验资料表	S10-2	100	1	
沿线筑路材料供应示意图	S10-3	101	1	
第十一篇 施工组织计划				
说明		102	1	
工程概略进度图	S11-1	103	1	

目

[illegible]

录

[illegible]

第一篇

总体设计



1 概述

1.1 任务依据

密山市隶属于黑龙江省鸡西市，是鸡西市下辖县，位于黑龙江省东南部。东南与俄罗斯水陆相连，北部与虎林、宝清 2 县和七台河市相邻，西部与鸡东县接壤，北纬 45° 03′ 45° 50′，东经 131° 17′ 133° 10′。人口 42.7 万。总面积 7788 平方公里。建成区面积 10 平方公里，城市人口 13.1 万。有汉、朝鲜、满、蒙古等 16 个民族，其中汉族占 91.6%，朝鲜族占 7.2%。密山市属浅山区，北有完达山，南有蜂蜜山，东南为丘陵、平原，有""三山二水五分田""之称，境内有穆棱河等 17 条河流。松阿察河、白棱河为中俄界河。有大小兴凯湖和 18 座水库，其中大兴凯湖为中俄界湖。中俄边界线长 265 公里，其中水界 235 公里。属温带半湿润季风气候，四季分明、雨热同期、天气呈非周期性变化，一般冬季的气温都低于零下，雨水冬少夏多。

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面学习贯彻落实党的精神，认真落实省委会各项部署，统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，加快推进落实产业富县、农业强县、生态立县；努力打造全省现代农业改革样板区、绿色食品产业引领区、生态文化旅游精品区、生态产业融合示范区的“三县四区”战略，奋力开启新时代密山全面振兴发展新征程。

在交通发展战略上，将以健全专业化、集约化、规范化和现代化的公路运输体系为目标，坚持交通建设与运输服务协调发展、城乡区域交通和各种运输方式协调发展。逐步形成以高速公路为主体，普通公路干线网、农村公路网相互补充的综合、智慧、绿色、平安交通运输体系。

我公司根据密山市公路建设计划，编制该项目施工图设计文件。

1.2 设计依据

- (1) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)

- (2) 《农村公路工程技术标准》（中华人民共和国交通运输部发布）
- (3) 《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）
- (4) 《公路勘测规范》(JTG C10-2007)
- (5) 《公路工程水文勘测设计规范》(JTG C30-2015)
- (6) 《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)
- (7) 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- (8) 《公路路基施工技术规范》(JTGT 3610-2019)
- (9) 《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)
- (10) 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014)
- (11) 《公路排水设计规范》(JTG/T 033-2012)
- (12) 《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2022）
- (13) 《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671-2021）
- (14) 《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）
- (15) 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)
- (16) 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）
- (17) 《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）
- (18) 《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015)
- (19) 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)
- (20) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG3362-2018)
- (21) 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG3363-2019)
- (22) 《公路涵洞设计细则》(JTG/T D65-04-2007)
- (23) 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)
- (24) 《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）
- (25) 《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）

1.3 测设经过

2023 年 4 月组织人员进场，开始外业勘测，完成路线测量、路基路面、排水防护、桥涵、路线交叉等各项调查和资料整理工作，随后转入施工图设计阶段，2023 年 10 月完成施工图设计文件的编制工作。

2 设计标准

- (1) 公路等级：三级公路；
- (2) 设计速度：30km/h；
- (3) 路基宽度：9.5m；
- (4) 行车道宽度：8.5m；
- (5) 设计荷载：公路-II 级；
- (6) 设计洪水频率：路基及涵洞 1/25；
- (7) 圆曲线最小半径：35m；
- (8) 不设超高圆曲线最小半径：350m；
- (9) 最大纵坡：8%；
- (10) 最短坡长：100m；
- (11) 竖曲线最小半径：凸型 250m、凹型 250m；
- (12) 竖曲线最小长度：25m。

3 路线走向与建设规模

3.1 路线走向、桩号及长度

密山市 2024 年农村公路提质改造项目（新华—水库 C547230382）路线沿原有道路由东南向西北布置，路线设计范围为 K0+000~K2+946 段，路线全长 2.946km。

3.2 工程规模

本工程路线全长 2.946km；路基土方 2615m³；4cm 中粒式改性沥青混凝土(AC-16) 25677m²；5cm 中粒式沥青混凝土(AC-20) 25677m²；18cm4.5%水泥稳定级配碎石 27131m²；1cm4.5%水泥稳定级配碎石(找平层)

26328m²；1cm4.5%水泥稳定级配碎石(找拱层) 26328m²；18cm4.0%水泥稳定级配碎石 829m²；20cm 旧水泥混凝土路面碎石化 23970m²；碎石土帮宽 3204m²；平面交叉 3 处。

4. 沿线自然地理条件及对项目的影

4.1 地形、地貌

密山市属三江平原第二区，北部为完达山脉，南部为长白山脉，中部为穆棱河冲积平原，地貌特征为"三山二水五分田"。

4.2 地质

密山市属于穆棱兴凯低平原区，大地构造受新华夏系第二隆起带控制，区内有以那丹哈达岭为主体的低山丘陵和由第三系碎屑岩、第四系松散堆积物组成的河谷平原。此地形地貌与地质结构控制了密山市地下水的形成和运动规律。因此区域水文地质分析尤为重要。密山市低山丘陵为中生代燕山运动所形成。主要老性有花岗岩、碎屑岩、火山岩、砂岩等。在平原与低山丘陵过渡带存有山前台地，上覆上更新统哈尔滨组亚粘土，厚度为 20-30 米。其垂直裂隙和微孔隙发育，促使大气降水的渗入和储存，形成裂隙孔隙潜水。密山市河谷平原堆积有分布稳定的第四系松散砾砂层，厚度为 20-60 米。孔隙发育，透水性好，易于大气降水渗入和储存。形成丰富的孔隙潜水。砂砾石孔隙潜水分布于河谷漫滩，山间沟谷和湖滨漫滩。含水层由上更新统顾乡屯组，全新统温泉河组堆积浅黄、灰白色砂、砂砾石和现代河床冲积物组成。老性主要为砂砾石和淤泥质亚粘土。

4.3 地震

根据《黑龙江省抗震设防工作图》，本项目地震动峰值加速度≤0.05g。依据交通部颁发的《公路工程技术标准》（JTGB01—2014）的规定，不需进行专门的抗震设计，仅采用构造设防措施。

4.4 气候

密山市所属的鸡西市地处中纬度亚洲大陆东岸，黑龙江省东南部，属

于中温带大陆性季风气候。四季气候变化明显，春季易干旱多大风，夏热短促雨水集中，秋季寒潮降温，常有冻害发生，冬季寒冷漫长且干燥。全市年平均气温在 3.5°C — 4.2°C 之间，由南向北递减。全市 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温在 2450°C — 2720°C 。全市无霜期在 140 天左右，大部分地区初霜冻在 9 月下旬出现，终霜冻在五月上旬结束。全市年平均降水量多介于 520—550 毫米，夏季降水占全年降水量 60% 以上。年平均相对湿度为 65% 左右。

4.5 水文

乌苏里江一级支流--穆棱河贯穿全密山市。密山市境内有人工水库--青年水库和国界湖--兴凯湖。另外，密山市境内拥有湖、河、库、泡、泽等，可供利用水资源 3 亿多立方米。境内穆棱河发源于穆棱市与东宁市交界处的窝集岭，汇入乌苏里江，全长 617km，在密山境内属于中、下游段。流经长度 180km，总流域面积 17600km²。密山市多年平均年径流深 109.1mm，全市多年平均水资源总量为 11.28x10⁸m³，多年平均地表水资源总量为 8.40x10⁸m³，多年平均地下水资源总量为 5.34x10⁸m³，二者之间的重复计算量为 2.15x10⁸m³，多年平均入境水量为 14.29x10⁸m³，多年平均出境水量为 18.26x10⁸m³。密山市降水量的年内分配极不均匀，至使经常发生旱涝灾害，连续最大 4 个月（6~9 月）降水量占全年降水量的 70% 左右，其它季节的降水量占年降水量的 30% 左右。降水量以 8 月居多，冬季 1 月最小，春秋两季相比较，秋季降水量大于春季，主要是秋季季风影响比春季小，水汽含量较多，并有时受台风影响所致。

5 沿线筑路材料、水、电等建设条件与公路建设的关系

5.1 筑路材料

碎石可由密山市鑫焱碎石场购买，位于密山市知一镇；开采量及储备量较大；岩石为花岗岩，机械可生产各种规格的碎石，可用于路基、水泥混凝土路面工程、排水及防护工程，质地和产量满足工程要求。鸡东惠民砂场，该现有采砂船开采，出产中粗砂、砂砾，砂质纯净，质地优良，天然级

配较好，磨圆性好，可用于混凝土工程、路基处理和防护工程。沥青供货地为辽宁盘锦。全线构造物、路面面层及基层等用水泥采用鸡西赛龙水泥厂生产的水泥。矿粉、机制砂由麻山矿粉厂供应。钢材、木材、石灰可由鸡西市及密山市建材市场提供；汽油、柴油由附近加油站购买。

业主可根据市场情况，选择信誉好、质量可靠的生产厂家或厂商，采取订购的方式购买，亦可采用招标方式进行购买。由外地购入的材料，均可通过铁路、公路运输至项目沿线。

5.2 用水用电

沿线河流较多，排灌系统发达，地下水埋藏浅，储量丰富，水质满足工程用水要求，但要注意不要造成地下水资源的浪费。除拌和站、生活用水等必须使用地下水外，其它工程可就近在河流、水库、沟渠取水。

沿线电力供应方便，必要时工程用电可考虑自发电或部分自发电解决。

5.3 运输条件

运输主要以汽车为主。大宗材料可通过火车运抵当地火车站后，再由地方路网运至工地。

利用地方路网时需加强养护管理，以保障畅通。对由于施工运输对原有道路造成损坏的，施工结束后必须予以恢复，恢复后的道路状况不得低于原路标准。

6 原有公路的建设条件

6.1 旧路概况

(1) 旧路几何线形情况：本项目原有道路修建年代久远，四级公路等级，平曲线半径及纵坡等能满足改建后四级公路标准要求。

(2) 旧路路基、路面情况：旧路路面为水泥混凝土路面，全线水泥混凝土路面无任何基层结构，路面纵裂严重，多发破碎、断裂等病害，路基高度绝大多数路段在 0.5~4.0m 之间，路基整体强度较好，全线路基填土构成

主要为碎石土，路基未见明显横向变形，无挤出现象，少许几处路基边坡出现失稳现象，边坡线不完整，导致排水边沟排水能力下降，产生堵塞，侵害路基。

(3) 村屯过境路段，路面标高受庭院排水影响抬高受限，路侧加宽条件受已有建筑物干扰大，加宽条件苛刻。

6.2 旧路技术状况调查与评定

本项目为改造建设项目，如何充分利用旧路、节省工程造价是本次设计的重点。为给设计方案提供充分的理论依据，本次外业采用现场调查、地质挖探、弯沉测量相结合的综合方法，对沿线地质情况、旧路面技术状况进行了详细的调查；依据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）的相关规定及《公路养护技术规范》（JTG H10-2009），对旧路技术状况及病害类型进行了归类处理和分析评价。

6.2.1 原有旧路状况调查及检测的主要结论

我公司对原有公路状况进行了详细的调查，沿线旧路两侧地势较为平坦，纵向地势起伏不大，填方路段路基平均高度为 0.5-4.0m，路基边坡坡率为 1:1.5；路基填料基本由碎石土及少量黏土组成；原有旧路经多年工后沉降，路基整体稳定，路基填料最小承载比 8.5%，路床压实度 95%以上，路基未见明显横向变形，无挤出现象，少许几处路基边坡出现失稳现象，边坡线不完整，导致排水边沟排水能力下降，产生堵塞，侵害路基。

按照《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）及《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）中的相关要求，采用相关道路检测仪器对原有公路进行了详细的检测和调查，调查得出旧水泥混凝土路面纵、横裂缝以及破碎板块较多，计算得出断板率、平均错台量、接缝传荷能力处于次、差状态，代表弯沉值在 33.1-36.5 之间，说明本段水泥混凝土路面结构强度不足，无法满足四级公路的使用需求。

路面损坏状况指数 PCI 值为次、差等级，路面行驶质量指数 RQI 为次、差等级，路面使用性能指标 PQI 为次、差等级，可以说明路面破损严

重。

根据现场情况，现有路基宽度有限，纵段保持旧路标高不变，旧路全部挖除。

7 总体设计

7.1 设计指导思想和改建原则

根据本项目的实际功能及改造技术的特点，结合本路段的路网分布条件以及结合沿线地形条件、地质条件、人文环境、生态环境等特点，总体上勘察设计遵循了以下原则：

吸收国内外公路改建工程建设成功经验和先进理念和类似地质、地形条件下的道路拓宽工程的成功经验，认真做好路基拼接，优质的设计将为本项目建设成技术、质量高，投资省、效益好的优质工程打下基础。

改建中如何充分利用现有工程是节约工程费用的有效途径，尽可能节约土地资源、减少拆迁数量，最大限度地利用现有工程。

原有工程中还有一些病害，改建工程必须认真调查现有工程状况，吸取已有改建工程的经验和教训，采取措施处理已有病害，采用可靠的方案进行改建，确保工程质量。

改建工程既要有良好的社会效益又要重视其经济效益，尽可能减少工程量和造价。

通过采点拟合，线形设计在条件许可的情况下，尽量采用较高的指标，并力求平面线形指标间的均衡；纵面线形在满足技术标准、设计洪水位和最小填土高度，以及满足构造物设置的条件下，以采点高程为依据进行纵面拟合，以原桥面标高控制纵面设计，尽量保持现有的路基高度，降低路基造价，在综合考虑平、纵线形配合的基础上，注重平、纵面的立体线形顺畅、连续、均衡。

路基、路面设计结合自然条件、筑路材料供应、本地区已有先进经验、经济因素、使用质量等进行多方案比较和运用。

7.2 技术标准及主要技术指标的采用情况

本项目设计速度为 30Km/h，路基宽度 9.5m。采用的技术指标与规范规定的标准值对比情况见下表。

主要技术指标表

指标	单位	标准值	采用值
计算行车速度	km/h	30	30
桥涵标准荷载		公路—Ⅱ级	公路—Ⅱ级
设计洪水频率		小桥涵、路基 1/25	小桥涵、路基 1/25
平曲线最小半径	m	35	70
最大纵坡	%	8	5.71
最短坡长		100	105
凸型竖曲线最小半径	m	250	2000
凹型竖曲线最小半径	m	250	2400

7.3 路线总体设计方案

本路段总体设计原则：根据路线走向、公路等级，结合地形、地质、水文、地物及地方规划等条件，由面到带，通过调查、分析，确定路线方案，按照“安全、环保、舒适、和谐”的要求，以“安全性、服务社会、尊重地区特性、整体协调性和自然性”等典型示范工程的总体设计原则，把安全放在首位；少占农田，少干扰居民村落及学校，保护名胜古迹和人文景观，促进社会经济发展；尊重地区的传统、风俗习惯；力求公路工程与自然景观相协调，保护并完善原有自然环境，使公路主体与原有自然及社会环境相融洽，充分理解“不破坏就是最大的保护”这一理念，营造出“车在路上走，人在画中游”的优美交通环境。

7.4 安全设计措施

设计尽量采用顺适的平纵指标，以保证营运安全；对于原路易造成事故的黑点地段，分析具体原因，采取相应措施，以保证行车安全。

7.5 公路横断面布置方案

路基全宽 9.5m 整体式断面，行车道 2×3.25m，硬路肩 2×1.0m，土

路肩 2×0.5m。行车道为双拱横坡，坡度 1.5%；土路肩横坡为 3%。

7.6 沿线交叉工程与其他交通方式的协调情况，以及与当地生产、生活需要的适应情况

沿线所有交叉位置、规模都根据实际调查的情况结合路线总体设计进行，征询了地方政府及有关部门的意见，并达成了共识。上述各种交叉的设置规模、数量、密度基本适应沿线城乡发展和人民群众生产、生活的需要。

7.7 全线土石方情况，取土、弃土方案

本项目采用集中取、弃土方案。
由于本项目为旧路改建项目，土方采用碎石土，土方来源于石场。
路基、基底处理、排水沟等工程产生的废方先堆于路基两侧，待取土完成后用于绿化、包边及复垦。

8 环境保护与景观设计

本项目环境保护设计，根据工程建设条件、交通需求、地区经济发展等方面，以维护生态平衡、尽量降低环境污染为宗旨，以敏感点为主、点线结合、确定环境保护工程方案。

8.1 思想和设计原则

环境保护设计本着因地制宜、就地取材、便于施工、利于养护的原则，采取切实可行措施，尽量减少或消除工程对沿线生态平衡、自然景观及周围环境所产生的影响。

8.2 各专业设计的环境保护设施

8.2.1 路基工程

对于填方或挖方路基，作好综合排水设计，将流向路基的地面径流，通过路基边沟、排水沟引入自然沟、渠或桥涵进水口处，防止水土流失。

在路基施工时采取撒水降尘的措施，以降低土方运输产生的扬尘给两侧农田带来的不利影响。在靠村、镇较近的路段严禁夜间施工，必须保证居民的正常休息。

8.2.2 路面工程

在建设拌和站时要采取有效的消烟防尘措施，减少有害气体的排放量，并接收施工所在地环保部门的监督，经其允许方可开工生产。

为减少路面基层施工过程中拌和产生的扬尘，所有基层混合料拌和均设在指定的拌和场进行，不允许在路基上拌和施工。

在运输与堆放易于扬尘的建筑材料过程中，应采取可靠的遮盖措施，以减少对周围农田及居民区的污染。

8.2.3 施工驻地及施工机械

施工驻地的生活垃圾及污水如不进行处理，任意排放，会破坏环境卫生，引发疾病，影响工人及周围居民的身体健康；施工机械作业时排放的废气会造成大气污染；居民区附近大量的施工机械作业也会产生超过居民区标准的噪声污染。因此施工驻地的生活垃圾应送到垃圾站处理，不得随意堆放，污水及施工机械的油污不经达标处理，不得排入附近农田及河流。施工单位在施工组织设计中应针对环保问题做出规划，制定出切实可行的有效措施。

建设管理单位在项目实施过程中，应监督施工单位对环保的承诺，对施工驻地生活垃圾及污水排放、施工场地的设置、建筑材料的堆放、机械尾气的标准、施工机械的噪声等环保问题进行认真检查，力求将施工过程中对环境的影响降低到最低限度。

施工监理单位应加强施工单位文明施工的监督，在各项工程竣工初验时，对环境保护设计的实施情况进行检查，尤其是设计中已考虑的临时占地（取土场、拌和场、预制场地、施工驻地等）复垦返田工作的执行情况。施工单位应及时清理施工现场，做到施工质量合格，环境保护达标。

9 与有关部门协商情况

路线布设充分考虑了与城市规划、路网规划、重要设施规划相互协调以及对于既有道路、铁路、管线等的交叉跨越要求，已和相关主管部门进行了充分的协商沟通。

第二篇

路 线

1 路线平面、纵断面设计

1.1 路线总体设计方案

本路段总体设计原则：根据路线走向、公路等级，结合地形、地质、水文、地物及地方规划等条件，由面到带，通过调查、分析，确定路线方案，按照“安全、环保、舒适、和谐”的要求，以“安全性、服务社会、尊重地区特性、整体协调性和自然性”等典型示范工程的总体设计原则，把安全放在首位；少占农田，少干扰居民村落及学校，保护名胜古迹和人文景观，促进社会经济发展；尊重地区的传统、风俗习惯；力求公路工程与自然景观相协调，保护并完善原有自然环境，使公路主体与原有自然及社会环境相融洽，充分理解“不破坏就是最大的保护”这一理念，营造出“车在路上走，人在画中游”的优美交通环境。

1.2 路线走向、桩号及长度

密山市 2024 年农村公路提质改造项目（新华—水库 C547230382）路线沿原有道路由东南向西北布设，路线设计范围为 K0+000～K2+946 段，路线全长 2.946km。

1.3 安全设计措施

设计尽量采用顺适的平纵指标，以保证营运安全；对于原路易造成事故的黑点地段，分析具体原因，采取相应措施，以保证行车安全。

1.4 路线布设原则

综合考察老路两侧地形、地貌、水文、地质等自然条件以及用地条件，确定路线方案的可行性及合理性。在老路满足现行公路技术标准要求的前提下，尽可能最大限度的利用老路，既可以节约工程造价，减少占地，又有利于改建工程的整体性。本项目为老路改建，平纵面设计要求重点考虑构造物的位置及高程，拟合线型尽可能与原有旧路一致。

1.5 旧路主要技术指标及旧路利用率情况

本项目为利用旧路改造项目，根据建设单位要求，尽量少占用基本农

田和道路两侧树木。并且考虑到控制造价等综合因素，设计过程中在利用道路两侧的空闲地带及道路旧路路基调整路线指标，满足现行规范的要求，该项目的旧路利用率为 100%。

1.6 主要技术指标采用情况

路线设计以《公路路线设计规范》JTGD20-2017、《公路工程技术标准》JTGB01-2014 为依据，结合沿线地形、地物、水文等条件，力争做到线位布设合理，运用指标适宜，平、纵、横相互协调。本设计路段的主要技术指标如下：

主要技术指标表

指标	单位	标准值
计算行车速度	km/h	30
桥涵标准荷载		公路—II 级
设计洪水频率		小桥涵、路基 1/25
平曲线最小半径	m	35
最大纵坡	%	8
最短坡长		100
凸型竖曲线最小半径	m	250
凹型竖曲线最小半径	m	250

1.7 平面设计

平面设计线位置为道路中心线。

1.8 纵断面设计

纵断面地面标高为道路中心线处路面标高，本次设计道路标高按结构层厚度进行设计。

2 安全设施

2.1 原有交通安全设施现状及再利用情况

原有公路已经通车多年，经过长时间使用，原有安全设施存在被腐蚀、损坏、偷盗，不符合新规范等问题。标志根据改建需重新设置。

2.2 安全设施扩建设计原则

安全设施设计遵循“安全、环保、舒适、和谐”、“以人为本，安全至上”的设计理念，依据预防→容错→防护设计原则，采用“灵活、宽容、创作”的设计手段进行安全设施设计。

考虑本项目为改造扩建项目，还应综合各方面的因素考虑，坚持以下原则：

- (1) 保证现有交通与现场施工的安全。
- (2) 尽量减少对现有交通及改建施工的影响。
- (3) 不允许施工影响安全设施的完整性，保证道路使用者的正常使用。

2.3 安全设施设计方案

2.3.1 标志

(1) 设置原则

道路标志设置地点的选择，首先要考虑到标志的易识别性，标志应放置在容易被看见的地方。为使道路使用者能安全、顺畅、舒适地行驶，因此在设置上应遵循以下原则：

- ①道路标志的设置应统盘考虑，整体布局。标志布设应做到连贯性、一致性，给道路使用者提供全面的资讯，满足各种道路交通信息的需要。
- ②道路标志的设置应确保行驶的安全、快捷、通畅。标志的布设应以完全不熟悉周围路网体系的外地司机为对象，通过标志的引导，能顺利、快捷地抵达目的地，不允许发生错向行驶。
- ③道路标志给予道路使用者提供正确、及时的信息，避免提供过多信息，防止信息过载。重要的信息应给予重复显示的机会。
- ④道路标志的设置方式可分为：路侧式、悬臂式、门架式和附着式四类。本段为路侧式设置。

(2) 标志的版面

①版面设计：按《道路交通标志和标线》国家标准要求进行设计的。

标志版面内容采用中文。汉字大小根据设计速度及原有标志形式确定，阿拉伯数字与汉字同高。全线标志版面的颜色均按照 GB5768.2-2022 之规定。为了使版面更加美观，并提高标志的视认性，除警告、禁令外的所有标志均加上了与版面中文字颜色相同的边框，边框宽度为 1 / 10 汉字高。

②结构及反光材料：标志板采用 3mm 厚的铝板制成。标志的支撑结构根据本地风速、版面尺寸、路侧条件、标志作用等因素，分别采用单柱、双柱等支撑方式。标志结构中所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

为了提高标志的夜间视认效果，并使用所有反光膜的使用年限统一，标志版面所有反光膜均采用 II 类反光膜。

2.3.2 交通标线

(1) 布设原则

交通标线的设计应确保线性流畅、规则，路段和交叉口标线的衔接应科学合理，能正确引导交通，确保车辆分道行驶，合理利用路面有效面积，标线设置应同标志内容相互配合、相辅相成。

(2) 设计内容

主线路面标线

公路整体路段按双向两车道进行划线，对向行车道分界线黄色虚线，即 4m 划线 6m 空的“4-6”线，线宽 15cm。

不允许超车路段标线适用条件：

- ①小半径平曲线路段
- ②小半径凸竖曲线路段
- ③视距不良路段
- ④村屯路段
- ⑤连续转弯曲线路段

⑥大中桥路段

不允许超车路段中的超高段，为保证路面排水，车行道分界线每施划 20 米，留 100mm 宽度缝隙用于排水。

（3）标线的材料

由于本项目地处严并寒地区，为方便冬季除雪，因此不设突起反光路钮。但为了不降低车道夜间视认性，所有标线均采用热熔反光涂料，涂料中混合占总重量 18-25%的玻璃珠，在喷涂时标线表面还应均布 0.3-0.4Kg/m2 的玻璃珠。

（4）标线的施划类型

①嵌入式标线

我省冬季公路降雪量大，为保证公路畅通，公路除雪均采用机械推、铲雪，机械除雪对路面标线破坏较大。针对这种情况，采用刻槽标线，刻槽深度 3mm，清洗干燥后，采用热熔标线喷涂于刻槽内 3mm，保持标线上顶面与路面平齐，以此尽量避免冬季除雪对标线的破坏。

热熔型涂料的性能

项 目		热熔型		
		普通型	反光型	突起型
密度，g/cm³		1.8-2.3		
软化点，℃		90-125		≥100
涂膜外观		干燥后，应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘胎现象，涂膜的颜色和外 观应与标准板差别不大		
不粘胎干燥时间，min		≤3		
色度性能	白色	涂料的色品坐标和亮度因数应符合表 6 和图 1 规定的范围		
(45/0)	黄色			
抗压强度，MPa		≥12		23℃±1℃时，≥12 50℃±2℃ 时，≥2
耐磨性，mg	(200 转 /1000g 后减重)	≤80 (JM—100 橡胶砂轮)		—
耐水性		在水中浸 24h 应无异常现象		
耐碱性		在氢氧化钙饱和溶液中浸 24h 无异常现象		
玻璃珠含量，%		—	18-25	
流动度，S		35 ± 10		—
涂层低温抗裂性		-10℃保持 4h, 室温放置 4h 为一个循环，连续做三个循环后应无裂纹		
加热稳定性		200℃-220℃在搅拌状态下保持 4h, 应无明显泛黄、焦化、结块等现象		
人工加速耐候性		经人工加速耐候性试验后，试板涂层不产生龟裂、剥落；允许轻微粉化和变色，但色品坐标应符合表 6 和图 1 规定的范围，亮度因数变化范围应不大于原样板亮度因数的 20%		

2.3.2 里程碑、公路界碑

里程碑设置于路肩上，在整公里处设置。为钢筋混凝土结构，总高 1.0m，地上部分为白底黑字。

公路界碑是标明公路两侧用地范围的一种设施，设置间距为 500m。公路界碑为钢筋混凝土结构，总高 1.2m，地上部分为白底，正面写着“公路界”三个黑字。

2.3.3 道口标柱

在平面交叉处设置道口标柱以提醒过往车辆，至道口处减速慢行，具体设置详见《道口标柱设置表》。

3 施工注意事项

施工前应准确恢复中线位置，并进行固定，如实地线位与设计不符，请及时与设计部门联系，施工单位不得擅自更改路线线位及设计要素。

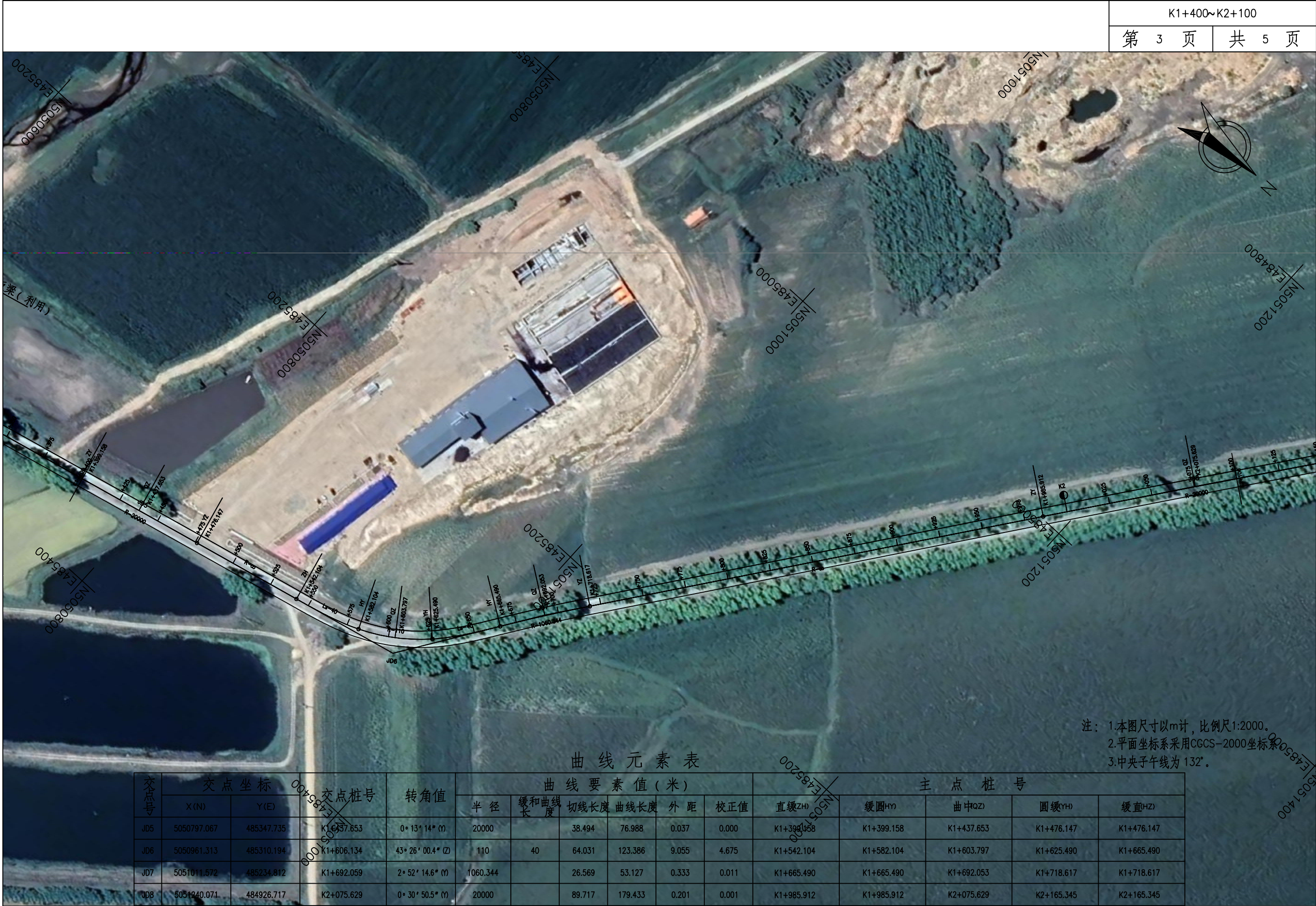
施工前应对沿线水准线路进行复测，并加密水准点，如发现设计与实地不符，请及时与设计部门联系。

纵断面设计标高为设计线处标高。

注意各合同段及合同段内路基、路面等工程衔接，避免出现错台现象。
各合同段水准点间必须进行联测，防止高程断高。







注：1.本图尺寸以m计，比例尺1:2000。
2.平面坐标系采用CGCS-2000坐标系
3.中央子午线为 132°。

曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD5	5050797.067	485347.735	K1+537.653	0° 13' 14" (Y)	20000		38.494	76.988	0.037	0.000	K1+399.058	K1+399.158	K1+437.653	K1+476.147	K1+476.147
JD6	5050961.313	485310.194	K1+606.134	43° 26' 00.4" (Z)	110	40	64.031	123.386	9.055	4.675	K1+542.104	K1+582.104	K1+603.797	K1+625.490	K1+665.490
JD7	5051011.572	485234.812	K1+692.059	2° 52' 14.6" (Y)	1060.344		26.569	53.127	0.333	0.011	K1+665.490	K1+665.490	K1+692.053	K1+718.617	K1+718.617
JD8	5051240.071	484926.717	K2+075.629	0° 30' 50.5" (Y)	20000		89.717	179.433	0.201	0.001	K1+985.912	K1+985.912	K2+075.629	K2+165.345	K2+165.345

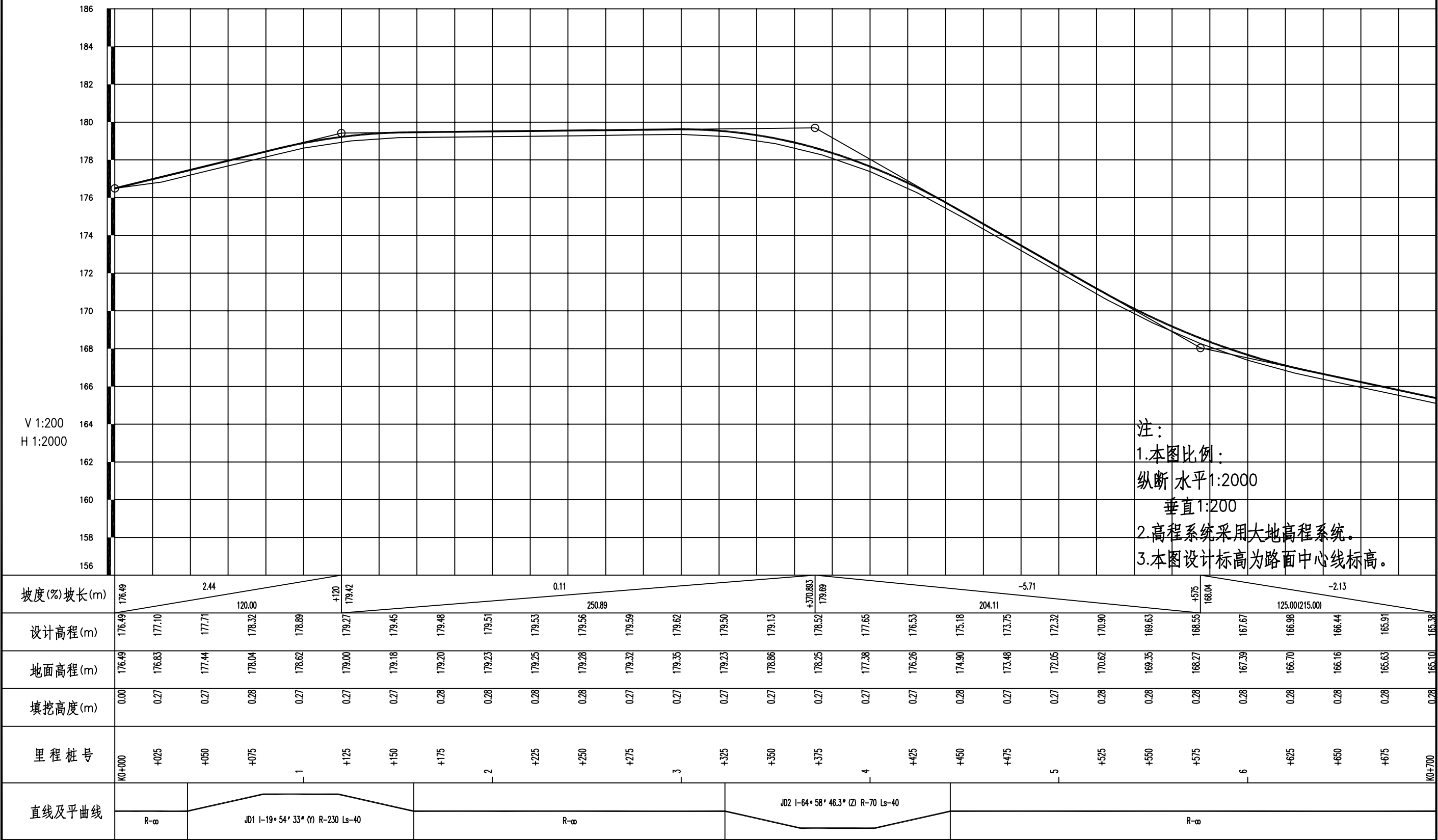


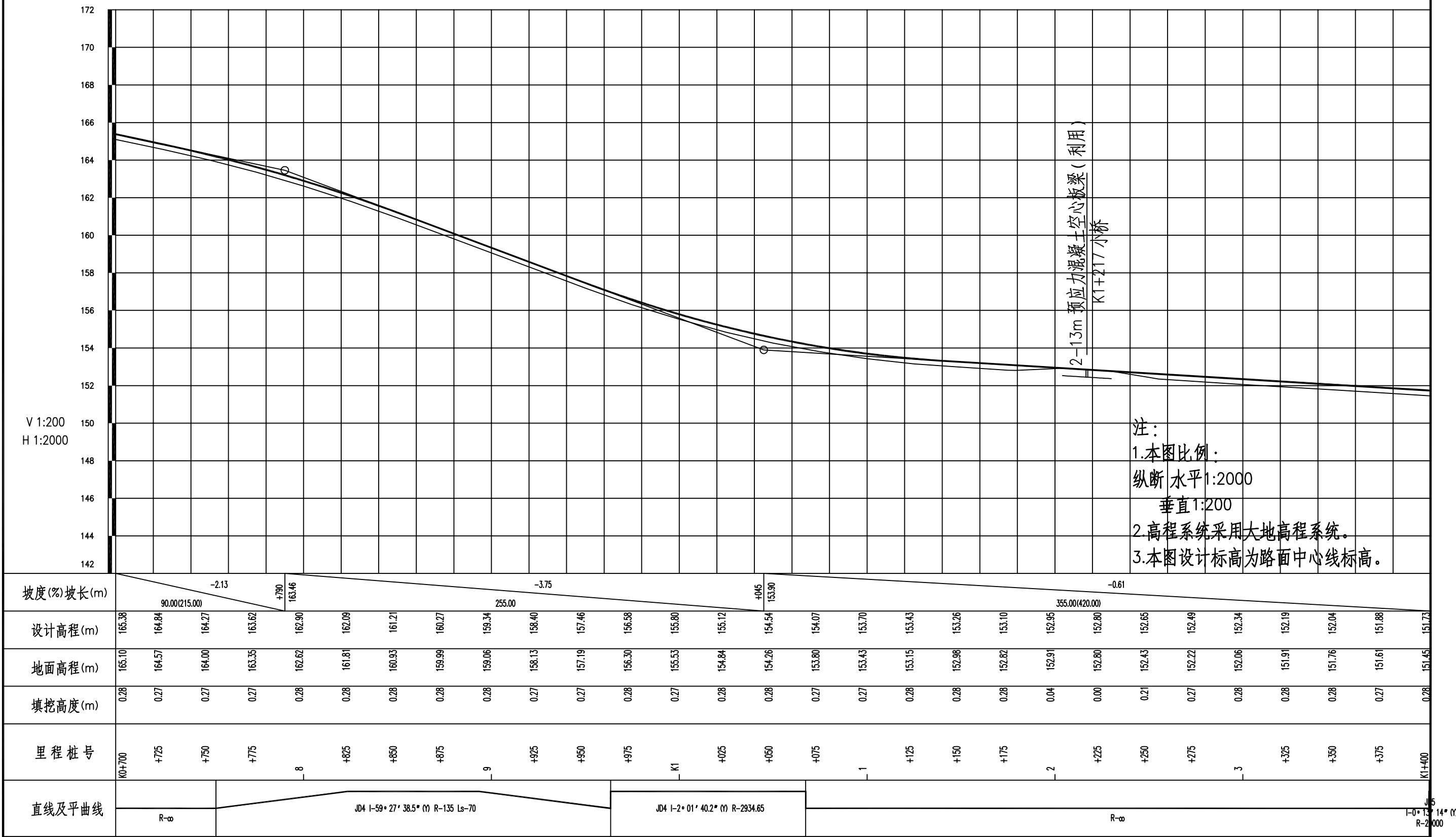
曲线元素表

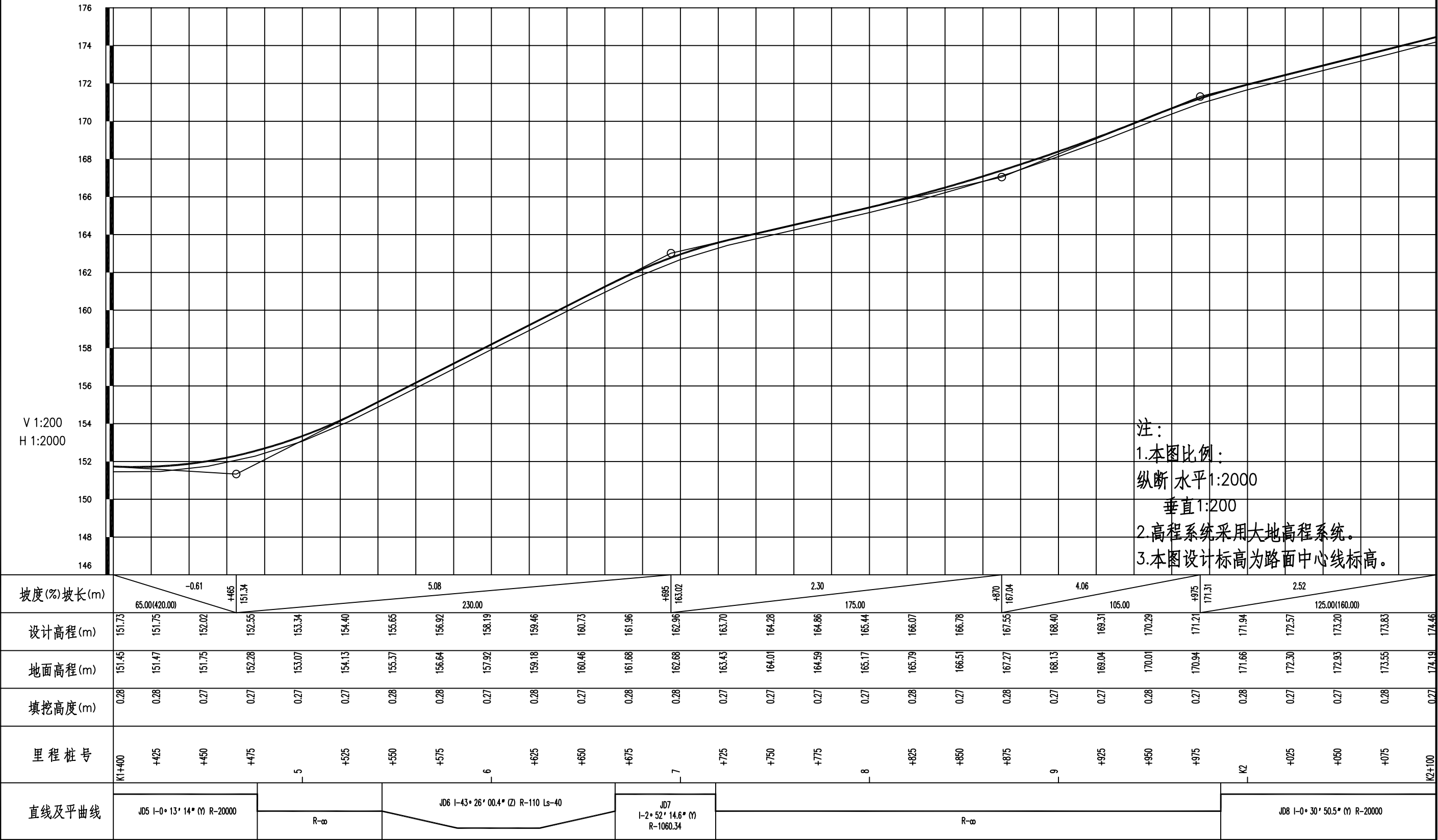
注：1.本图尺寸以m计，比例尺1:2000。
2.平面坐标系采用CGCS-2000坐标系。
3.中央子午线为132°。

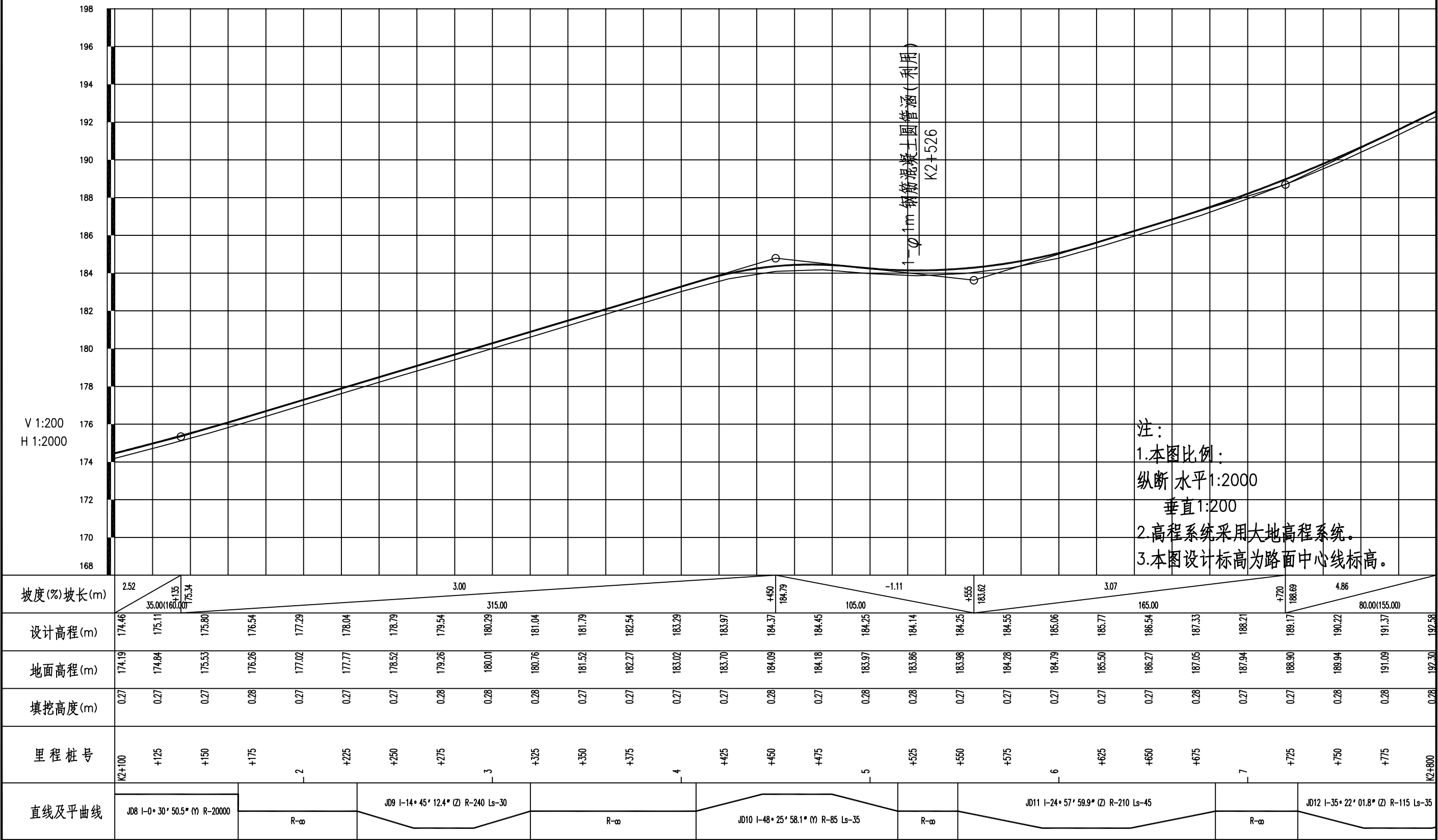
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长	曲线长度	外距	校正值	直缓ZH	缓圆HY	曲中QZ	圆缓YH	缓直HZ
JD8	5051240.071	484926.717	K2+075.629	0°30'50.5" (Y)	20000		89.717	179.433	0.201	0.001	K1+985.912	K1+985.912	K2+075.629	K2+165.345	K2+165.345
JD9	5051359.895	484768.147	K2+274.380	14°45'12.4" (Z)	240	30	46.095	91.799	2.160	0.380	K2+228.290	K2+258.290	K2+274.190	K2+290.089	K2+320.089
JD10	5051432.002	484592.535	K2+463.839	48°25'58.1" (Y)	85	35	55.975	106.852	8.859	5.098	K2+407.864	K2+442.864	K2+461.290	K2+479.716	K2+514.716
JD11	5051580.022	484540.862	K2+615.520	24°57'59.9" (Z)	210	45	69.072	136.508	5.496	1.637	K2+546.448	K2+591.448	K2+614.702	K2+637.956	K2+682.956
JD12	5051699.715	484424.421	K2+780.872	35°22'01.8" (Z)	115	35	54.293	105.986	6.169	2.599	K2+726.579	K2+761.579	K2+779.572	K2+797.565	K2+832.565

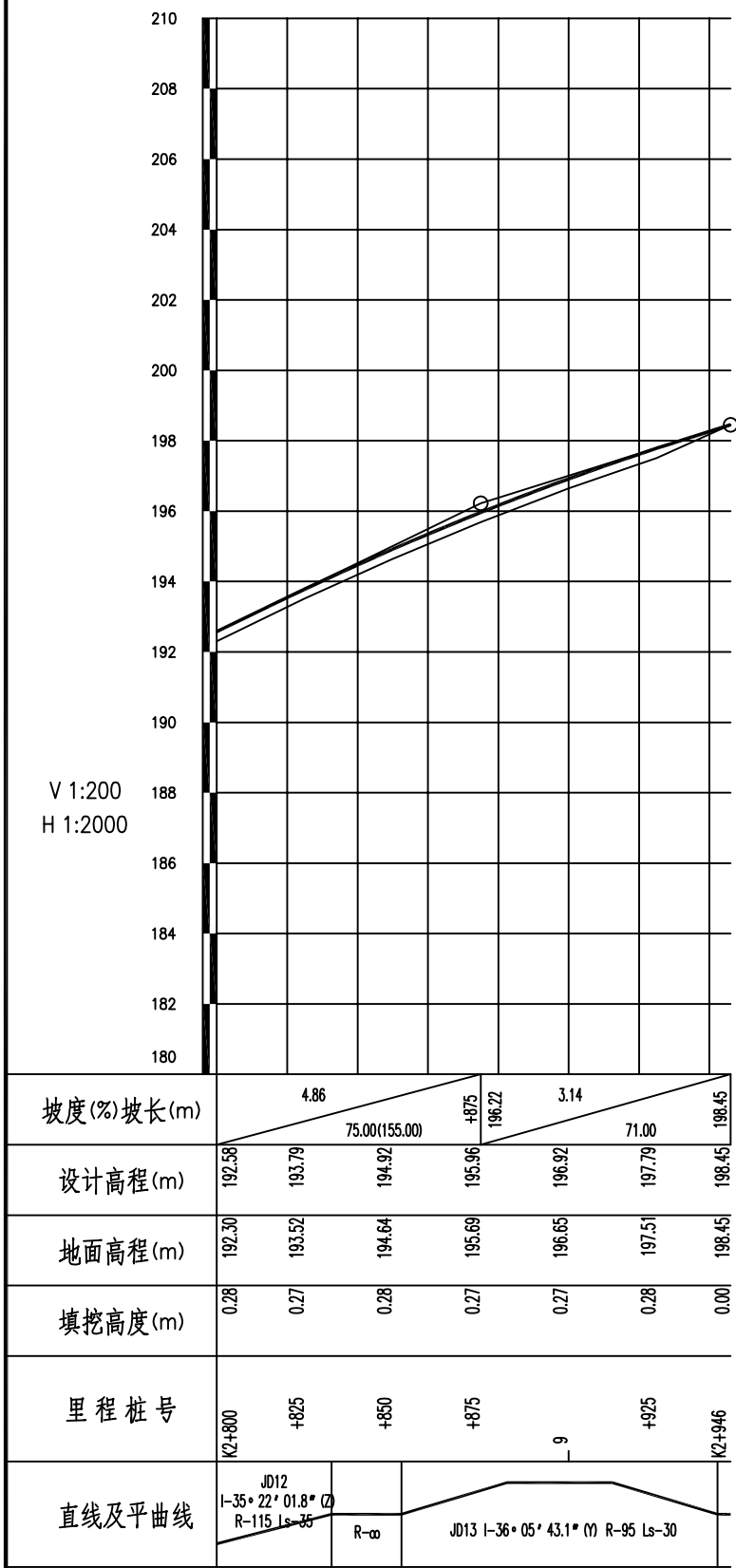












注：
1.本图比例：
纵断 水平1:2000
垂直 1:200
2.高程系统采用大地高程系统。
3.本图设计标高为路面中心线标高。

直线、曲线及转角表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华一水库C547230382）

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD0	5049724.418	486054.7634	K0+000																	
JD1	5049810.443	486006.0664	K0+098.852	19° 54′ 33″ (Y)	230	40	95.917	60.413	119.9205	3.8098	0.906	K0+038.439	K0+078.439	K0+098.399	K0+118.359	K0+158.359	38.43866	98.8517	330° 29′ 11.9″	
JD2	5050096.707	485957.6269	K0+388.280	64° 58′ 46.3″ (Z)	70	40	52.915	65.128	119.3875	14.115	10.868	K0+323.152	K0+363.152	K0+382.846	K0+402.539	K0+442.539	164.7927	290.3335	350° 23′ 44.9″	
JD4	5050226.645	485486.4135	K0+866.212	59° 27′ 38.5″ (Y)	135	70	97.211	112.881	210.1009	22.201	15.661	K0+753.331	K0+823.331	K0+858.382	K0+893.432	K0+963.432	310.792	488.8005	285° 24′ 58.6″	
JD4	5050385.756	485443.4135	K1+015.370	2° 01′ 40.2″ (Y)	2934.647			51.938	103.8646	0.4596	0.011		K0+963.432	K1+015.365	K1+067.297		0	164.8185	344° 52′ 37.1″	
JD5	5050797.067	485347.7346	K1+437.653	0° 13′ 14″ (Y)	20000			38.494	76.98835	0.037	0		K1+399.158	K1+437.653	K1+476.147		331.8616	422.2935	346° 54′ 17.3″	
JD6	5050961.313	485310.1937	K1+606.134	43° 26′ 00.4″ (Z)	110	40	66.332	64.031	123.3862	9.0553	4.675	K1+542.104	K1+582.104	K1+603.797	K1+625.490	K1+665.490	65.95703	168.4818	347° 07′ 31.3″	
JD7	5051011.572	485234.8118	K1+692.059	2° 52′ 14.6″ (Y)	1060.344			26.569	53.12705	0.3328	0.011		K1+665.490	K1+692.053	K1+718.617		0	90.59968	303° 41′ 30.9″	
JD8	5051240.071	484926.717	K2+075.629	0° 30′ 50.5″ (Y)	20000			89.717	179.4326	0.2012	0.001		K1+985.912	K2+075.629	K2+165.345		267.2953	383.5813	306° 33′ 45.5″	
JD9	5051359.895	484768.1471	K2+274.380	14° 45′ 12.4″ (Z)	240	30	84.853	46.09	91.79906	2.1605	0.38	K2+228.290	K2+258.290	K2+274.190	K2+290.089	K2+320.089	62.94505	198.7516	307° 04′ 36″	
JD10	5051432.002	484592.5349	K2+463.839	48° 25′ 58.1″ (Y)	85	35	54.544	55.975	106.8515	8.8589	5.098	K2+407.864	K2+442.864	K2+461.290	K2+479.716	K2+514.716	87.77516	189.8396	292° 19′ 23.6″	
JD11	5051580.022	484540.8618	K2+615.520	24° 57′ 59.9″ (Z)	210	45	97.211	69.072	136.5075	5.4962	1.637	K2+546.448	K2+591.448	K2+614.702	K2+637.956	K2+682.956	31.73256	156.7794	340° 45′ 21.7″	
JD12	5051699.715	484424.4214	K2+780.872	35° 22′ 01.8″ (Z)	115	35	63.443	54.293	105.9864	6.1689	2.599	K2+726.579	K2+761.579	K2+779.572	K2+797.565	K2+832.565	43.62321	166.988	315° 47′ 21.8″	
JD13	5051721.472	484306.1352	K2+898.543	36° 05′ 43.1″ (Y)	95	30	53.385	46.071	89.84826	5.3307	2.293	K2+852.472	K2+882.472	K2+897.396	K2+912.321	K2+942.321	19.90687	120.2704	280° 25′ 20″	
JD14	5051757.57	484271.9004	K2+946														3.679488	49.75027	316° 31′ 03.1″	

编制：刘继航

复核：刘明仙

审核：徐凌

纵 坡 、 竖 曲 线 表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

第 1 页 共 1 页

S2-4

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	176.49											
1	K0+120	179.418	3000		34.95	0.20358375	K0+085.050	K0+154.950	2.44		120	85.05	
2	K0+370.893	179.6939823	2500		72.75	1.0585125	K0+298.143	K0+443.643	0.11		250.893	143.193	
3	K0+575	168.0394726		3200	57.28020391	0.51265965	K0+517.720	K0+632.280		-5.71	204.107	74.07679609	
4	K0+790	163.46	8000		64.80050977	0.262444129	K0+725.199	K0+854.801		-2.1299873	215	92.91928633	
5	K1+045	153.8975		6100	95.77	0.7517945	K0+949.230	K1+140.770		-3.75	255	94.42949023	
6	K1+465	151.3355		2400	68.28	0.971283	K1+396.720	K1+533.280		-0.61	420	255.95	
7	K1+695	163.0195	2500		34.75	0.2415125	K1+660.250	K1+729.750	5.08		230	126.97	
8	K1+870	167.0445		9000	79.2	0.34848	K1+790.800	K1+949.200	2.3		175	61.05	
9	K1+975	171.3075	3350.649351		25.8	0.09933	K1+949.200	K2+000.800	4.06		105	-5.22959E-12	
10	K2+135	175.3395		15000	36	0.0432	K2+099	K2+171	2.52		160	98.2	
11	K2+450	184.7895	2000		41.1	0.4223025	K2+408.900	K2+491.100	3		315	237.9	
12	K2+555	183.624		3057.416268	63.9	0.667755	K2+491.100	K2+618.900		-1.11	105	5.32054E-11	
13	K2+720	188.6895		7000	62.65	0.28035875	K2+657.350	K2+782.650	3.07		165	38.45	
14	K2+875	196.2225	7000		60.2	0.25886	K2+814.800	K2+935.200	4.86		155	32.15	
15	K2+946	198.4519							3.14		71	10.8	

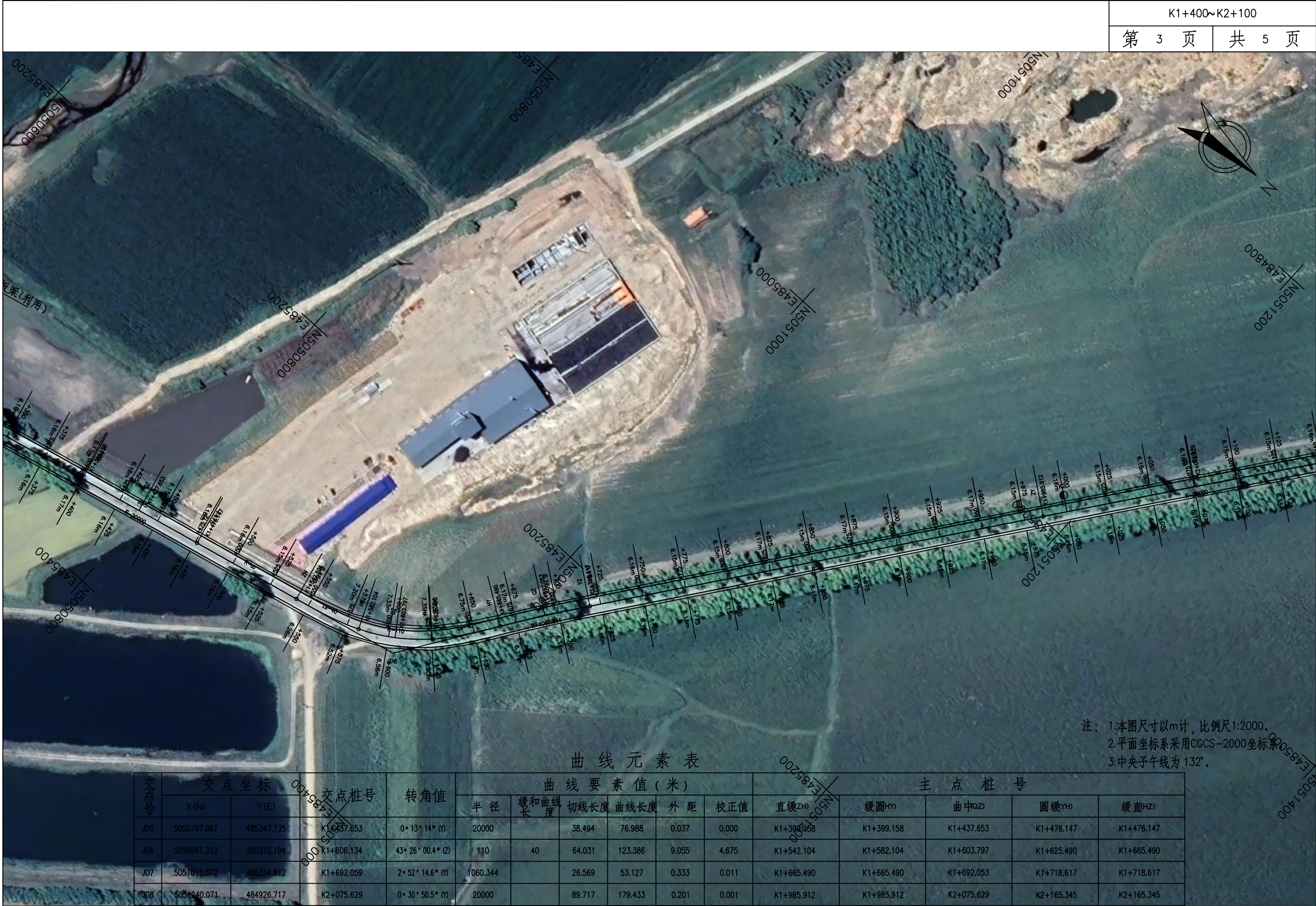
编 制：刘继航

复 核：刘明化

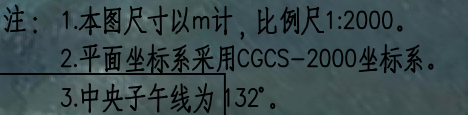
审 核：徐凌







注：1.本图尺寸以m计，比例尺1:2000。
2.平面坐标系采用CGCS-2000坐标系
3.中央子午线为 132°。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号					3.中央子午线为
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长	曲线长	外距	校正值	直缓ZH	缓圆HY	曲中QZ	圆缓YH	缓直HZ	
JD8	5051240.071	484926.717	K2+075.629	0°30'50.5" (Y)	20000		89.717	179.433	0.201	0.001	K1+985.912	K1+985.912	K2+075.629	K2+165.345	K2+165.345	
JD9	5051359.895	484768.147	K2+274.380	14°45'12.4" (Z)	240	30	46.089	91.799	2.160	0.380	K2+228.290	K2+258.290	K2+274.190	K2+290.089	K2+320.089	
JD10	5051432.002	484592.535	K2+463.839	48°25'58.1" (Y)	85	35	55.975	106.852	8.859	5.098	K2+407.864	K2+442.864	K2+461.290	K2+479.716	K2+514.716	
JD11	5051580.022	484540.862	K2+615.520	24°57'59.9" (Z)	210	45	69.072	136.508	5.496	1.637	K2+546.448	K2+591.448	K2+614.702	K2+633.956	K2+682.956	
JD12	5051699.715	484424.421	K2+780.872	35°22'01.8" (Z)	115	35	54.293	105.986	6.169	2.599	K2+726.579	K2+761.579	K2+779.572	K2+797.565	K2+832.565	



注：1.本图尺寸以m计，比例尺1:2000。
2.平面坐标系采用CGCS-2000坐标系。
3.中央子午线为132°

逐 桩 坐 标 表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	5049724.418	486054.7634	K0+625	5050162.524	485718.9467	K1+204	5050569.491	485400.6732	K1+775	5051060.986	485168.1842
K0+025	5049746.174	486042.4477	K0+650	5050169.169	485694.8462	K1+225	5050589.945	485395.9153	K1+800	5051075.879	485148.1041
K0+050	5049767.944	486030.1564	K0+675	5050175.815	485670.7457	K1+230	5050594.815	485394.7824	K1+825	5051090.771	485128.0239
K0+075	5049790.106	486018.5961	K0+700	5050182.461	485646.6452	K1+250	5050614.295	485390.251	K1+850	5051105.664	485107.9438
K0+100	5049813.229	486009.1256	K0+725	5050189.107	485622.5447	K1+255	5050619.165	485389.1182	K1+875	5051120.556	485087.8636
K0+125	5049837.242	486002.2136	K0+750	5050195.752	485598.4442	K1+275	5050638.645	485384.5868	K1+900	5051135.449	485067.7835
K0+150	5049861.769	485997.3921	K0+775	5050202.571	485574.3927	K1+300	5050662.994	485378.9225	K1+925	5051150.341	485047.7033
K0+175	5049886.417	485993.2107	K0+800	5050210.754	485550.779	K1+325	5050687.344	485373.2583	K1+950	5051165.234	485027.6232
K0+200	5049911.067	485989.0396	K0+825	5050221.775	485528.368	K1+350	5050711.694	485367.594	K1+975	5051180.126	485007.543
K0+225	5049935.716	485984.8686	K0+850	5050236.549	485508.2445	K1+375	5050736.044	485361.9298	K2+000	5051195.023	484987.4658
K0+250	5049960.366	485980.6976	K0+875	5050254.775	485491.1853	K1+400	5050760.394	485356.2656	K2+025	5051209.942	484967.4055
K0+275	5049985.015	485976.5266	K0+900	5050275.829	485477.7693	K1+425	5050784.748	485350.6176	K2+050	5051224.886	484947.3638
K0+300	5050009.665	485972.3556	K0+925	5050298.799	485467.9503	K1+450	5050809.108	485345	K2+075	5051239.856	484927.3408
K0+325	5050034.315	485968.1842	K0+950	5050322.661	485460.5093	K1+475	5050833.476	485339.4129	K2+100	5051254.85	484907.3366
K0+350	5050058.728	485962.8865	K0+975	5050346.79	485453.9678	K1+500	5050857.847	485333.8424	K2+125	5051269.869	484887.3511
K0+375	5050081.142	485952.0756	K1+000	5050370.976	485447.6436	K1+525	5050882.219	485328.272	K2+150	5051284.914	484867.3844
K0+400	5050098.446	485934.2166	K1+025	5050395.216	485441.5257	K1+550	5050906.586	485322.6833	K2+175	5051299.981	484847.4351
K0+425	5050109.05	485911.6602	K1+050	5050419.507	485435.6146	K1+575	5050930.613	485315.829	K2+200	5051315.053	484827.4894
K0+450	5050116.003	485887.6502	K1+075	5050443.846	485429.9007	K1+600	5050953.01	485304.8403	K2+225	5051330.125	484807.5436
K0+475	5050122.649	485863.5497	K1+100	5050468.195	485424.2365	K1+625	5050972.363	485289.0991	K2+250	5051345.007	484787.457
K0+500	5050129.295	485839.4492	K1+125	5050492.545	485418.5722	K1+650	5050988.124	485269.7273	K2+275	5051358.419	484766.372
K0+525	5050135.941	485815.3487	K1+150	5050516.895	485412.908	K1+675	5051002.144	485249.0293	K2+300	5051369.598	484744.0223
K0+550	5050142.586	485791.2482	K1+175	5050541.245	485407.2437	K1+700	5051016.44	485228.5213	K2+325	5051379.267	484720.9687
K0+575	5050149.232	485767.1477	K1+179	5050545.141	485406.3375	K1+725	5051031.201	485208.3445	K2+350	5051388.763	484697.8423
K0+600	5050155.878	485743.0472	K1+200	5050565.595	485401.5795	K1+750	5051046.094	485188.2644	K2+375	5051398.259	484674.7159

编 制：刘继航

复 核：刘明化

审 核：徐凌

逐 桩 坐 标 表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K2+400	5051407.754	484651.5895									
K2+425	5051417.509	484628.574									
K2+450	5051430.44	484607.2516									
K2+475	5051448.763	484590.3763									
K2+500	5051471.017	484579.1042									
K2+525	5051494.559	484570.6965									
K2+550	5051518.162	484562.456									
K2+575	5051541.625	484553.8312									
K2+600	5051564.366	484543.4745									
K2+625	5051585.754	484530.5589									
K2+650	5051605.477	484515.218									
K2+675	5051623.822	484498.2392									
K2+700	5051641.748	484480.8131									
K2+725	5051659.668	484463.3807									
K2+750	5051677.209	484445.5746									
K2+775	5051692.04	484425.5044									
K2+800	5051702.251	484402.7386									
K2+825	5051708.151	484378.4617									
K2+850	5051712.691	484353.8775									
K2+875	5051717.867	484329.4284									
K2+900	5051727.431	484306.405									
K2+925	5051742.546	484286.5684									
K2+946	5051757.57	484271.9004									

编 制：刘继航

复 核：刘明旭

审 核：徐凌

安全设施工程量表

序号	标 志				嵌 入 式 标 线		护 栏		轮廓标		道口标柱 (根)	半公里桩 (米)	里程碑 (块)	公路界碑 (块)	备 注
	单 柱 (架)	拆除标志 (架)	单悬臂 (架)	双悬臂 (架)	黄色标线 (m²)	白色标线 (m²)	拆除护栏 (m)	B级波形梁 (m)	柱式 (个)	附着式 (个)					
1	29				318.6	883.8					12		3	14	
合计	29				318.6	883.8					12		3	14	

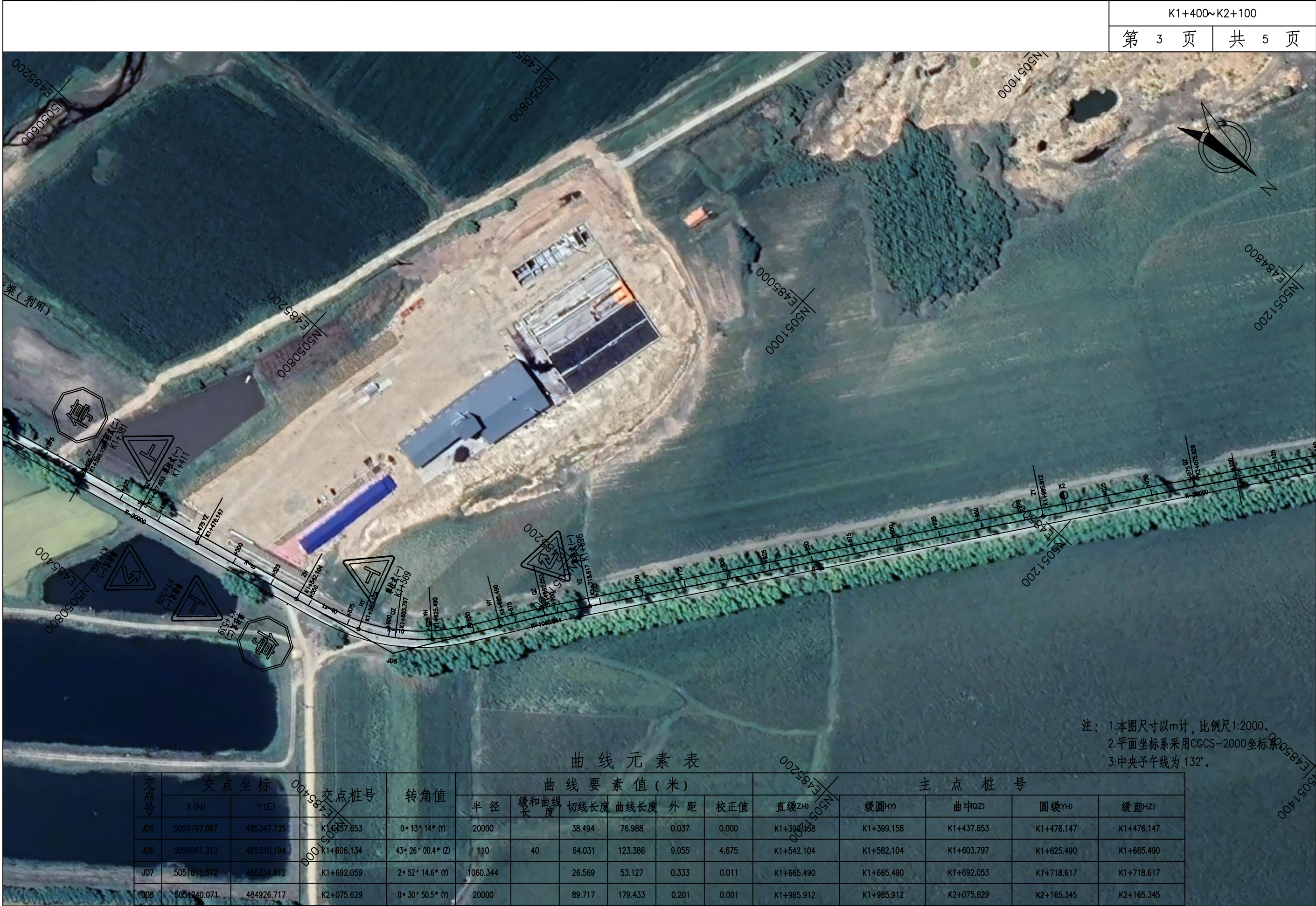
编 制：刘继航

复 核：刘明仙

审 核：徐凌







注：1.本图尺寸以m计，比例尺1:2000。
2.平面坐标系采用CGCS-2000坐标系
3.中央子午线为 132°。

曲线元素表

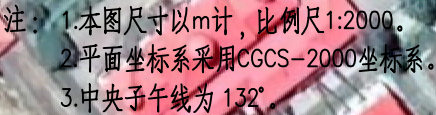
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD5	5050797.067	485347.735	K1+337.653	0° 13' 14" (Y)	20000		38.494	76.988	0.037	0.000	K1+399.158	K1+399.158	K1+437.653	K1+476.147	K1+476.147
JD6	5050961.313	485310.194	K1+606.134	43° 26' 00.4" (Z)	110	40	64.031	123.386	9.055	4.675	K1+542.104	K1+582.104	K1+603.797	K1+625.490	K1+665.490
JD7	5051011.572	485234.812	K1+692.059	2° 52' 14.6" (Y)	1060.344		26.569	53.127	0.333	0.011	K1+665.490	K1+665.490	K1+692.053	K1+718.617	K1+718.617
JD8	5051240.071	484926.717	K2+075.629	0° 30' 50.5" (Y)	20000		89.717	179.433	0.201	0.001	K1+985.912	K1+985.912	K2+075.629	K2+165.345	K2+165.345



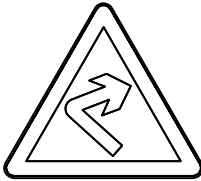


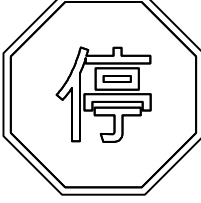
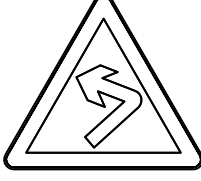
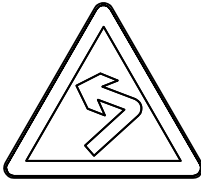
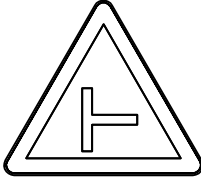
注：1.本图尺寸以m计，比例尺1:2000。
2.平面坐标系采用CGCS-2000坐标系。
3.中央子午线为132°。

曲线元素表

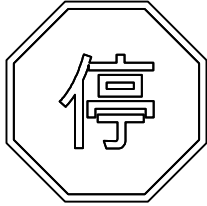
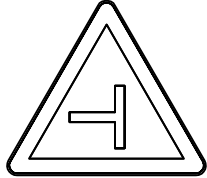
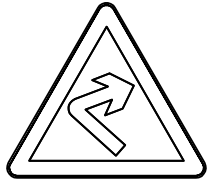
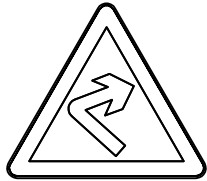
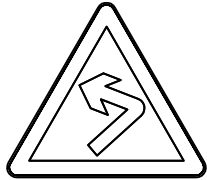
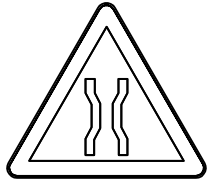
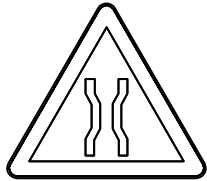
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓ZH	缓圆HY	曲中QZ	圆缓YH	缓直HZ
JD8	5051240.071	484926.717	K2+075.629	0°30'50.5" (Y)	20000		89.717	179.433	0.201	0.001	K1+985.912	K1+985.912	K2+075.629	K2+165.345	K2+165.345
JD9	5051359.895	484768.147	K2+274.380	14°45'12.4" (Z)	240	30	46.095	91.799	2.160	0.380	K2+228.290	K2+258.290	K2+274.190	K2+290.089	K2+320.089
JD10	5051432.002	484592.535	K2+463.839	48°25'58.1" (Y)	85	35	55.975	106.852	8.859	5.098	K2+407.864	K2+442.864	K2+461.290	K2+479.716	K2+514.716
JD11	5051580.022	484540.862	K2+615.520	24°57'59.9" (Z)	210	45	69.072	136.508	5.496	1.637	K2+546.448	K2+591.448	K2+614.702	K2+637.956	K2+682.956
JD12	5051699.715	484424.421	K2+780.872	35°22'01.8" (Z)	115	35	54.293	105.986	6.169	2.599	K2+726.579	K2+761.579	K2+779.572	K2+797.565	K2+832.565

[illegible]

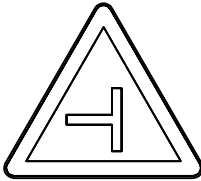
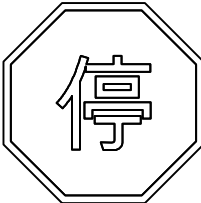
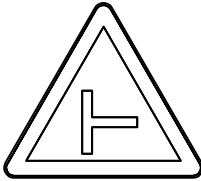
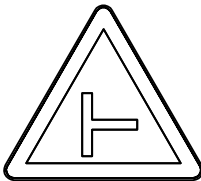
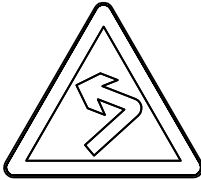
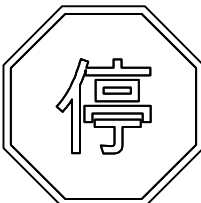
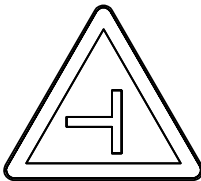
交通标志一览表

序号	位置 (桩号)			标志名称 (类型)	标志内容	标志编号 (国标编号)	版面尺寸 (厘米)	反光要求	支撑形式	备注
	桩号	左侧	右侧							
1	K0+008		右侧	急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
2	K0+030	左侧		解除限制速度		禁39	D=60	Ⅱ类	单柱式(三)	
3	K0+030		右侧	限制速度		禁38	D=60	Ⅱ类	单柱式(三)	
4	K0+060	左侧		停车让行		禁1	D=60	Ⅱ类	单柱式(二)	
5	K0+189	左侧		急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
6	K0+293		右侧	急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
7	K0+364		右侧	交叉路口		警1	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	

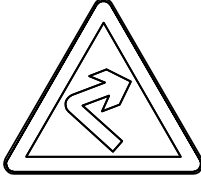
交通标志一览表

序号	位置 (桩号)			标志名称 (类型)	标志内容	标志编号 (国标编号)	版面尺寸 (厘米)	反光要求	支撑形式	备注
	桩号	左侧	右侧							
8	K0+394		右侧	停车让行		禁1	D=60	Ⅱ类	单柱式(二)	
9	K0+424	左侧		交叉路口		警1	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
10	K0+473	左侧		急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
11	K0+723		右侧	急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
12	K0+994	左侧		急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
13	K1+168		右侧	窄桥		警8	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
14	K1+266	左侧		窄桥		警8	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	

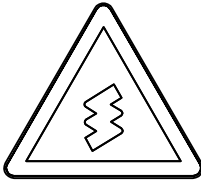
交通标志一览表

序号	位置 (桩号)			标志名称 (类型)	标志内容	标志编号 (国标编号)	版面尺寸 (厘米)	反光要求	支撑形式	备注
	桩号	左侧	右侧							
15	K1+351		右侧	交叉路口		警1	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
16	K1+381	左侧		停车让行		禁1	D=60	Ⅱ类	单柱式(二)	
17	K1+411	左侧		交叉路口		警1	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
18	K1+509		右侧	交叉路口		警1	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
19	K1+460		右侧	急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
20	K1+539		右侧	停车让行		禁1	D=60	Ⅱ类	单柱式(二)	
21	K1+569	左侧		交叉路口		警1	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	

交通标志一览表

序号	位置 (桩号)			标志名称 (类型)	标志内容	标志编号 (国标编号)	版面尺寸 (厘米)	反光要求	支撑形式	备注
	桩号	左侧	右侧							
22	K1+696	左侧		急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
23	K2+198		右侧	急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
24	K2+351	左侧		急弯路		警2	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
25	K2+377		右侧	连续弯路		警4	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	
26	K2+886		右侧	停车让行		禁1	D=60	Ⅱ类	单柱式(二)	
27	K2+916	左侧		限制速度		禁38	D=60	Ⅱ类	单柱式(三)	
28	K2+916		右侧	解除限制速度		禁39	D=60	Ⅱ类	单柱式(三)	

交通标志一览表

序号	位置 (桩号)			标志名称 (类型)	标志内容	标志编号 (国标编号)	版面尺寸 (厘米)	反光要求	支撑形式	备注
	桩号	左侧	右侧							
29	K2+946	左侧		连续弯路		警4	A=70	Ⅱ类	单柱式(一)	

单柱式标志架材料数量表(单柱式一)

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

材料名称	材料规格 (mm)	单位重	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	总件数 (件)	总重量 (kg)	备 注
标志板	700×3	8.4kg/m ²	1.782	1	1.782	20	35.640	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.339				20	6.784	Ⅱ类反光膜
滑动槽钢	100×30×4×338	2700kg/m ³	0.767	1	0.767	20	15.340	铝合金
	100×30×4×369	2700kg/m ³	0.837	1	0.837	20	16.740	铝合金
抱箍	60×6×262.881	47.1kg/m ²	0.743	2	1.486	40	29.720	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	47.1kg/m ²	0.521	2	1.041	40	20.840	钢板
连接螺栓	M20×100	7850kg/m ³	0.304	4	1.216	80	24.320	六角螺栓
螺母	M20	7850kg/m ³	0.062	4	0.248	80	4.960	六角螺母
	M27	7850kg/m ³	0.168	4	0.672	80	13.440	六角螺母
垫圈	20	7850kg/m ³	0.025	4	0.099	80	2.000	平垫圈
	27	7850kg/m ³	0.053	4	0.211	80	4.240	平垫圈
立柱	Φ76×6×2700	10.36kg/m	27.972	1	27.972	20	559.440	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	7850kg/个	0.716	1	0.716	20	14.320	钢材
基础法兰盘	400×400×10	78.5kg/m ²	12.560	1	12.560	20	251.200	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	78.5kg/m ²	12.560	1	12.560	20	251.200	钢板
基础加劲肋	高200mm	78.5kg/m ²	1.068	4	4.270	80	85.440	钢板
地脚螺栓	M27×500	7850kg/m ³	3.382	4	13.530	80	270.560	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.21kg/m	1.020	12	12.238	240	244.800	HRB400
	Φ8×2960	0.395kg/m	1.169	4	4.677	80	93.520	HPB300
基础	600×800×1000	0.480				20	9.600	C25
垫层	800×1000×100	0.080				20	1.600	碎石

编 制：刘继航

复 核：刘明化

审 核：徐凌

单柱式标志架材料数量表(单柱式二)

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

材料名称	材料规格 (mm)	单位重	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	总件数 (件)	总重量 (kg)	备 注
标志板	600×3	8.4kg/m ²	2.138	1	2.138	5	10.690	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.408				5	2.040	Ⅱ类反光膜
滑动槽钢	100×30×4×354	2700kg/m ³	0.803	2	1.606	10	8.030	铝合金
抱箍	60×6×262.881	47.1kg/m ²	0.743	2	1.486	10	7.430	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	47.1kg/m ²	0.521	2	1.041	10	5.210	钢板
连接螺栓	M20×100	7850kg/m ³	0.304	4	1.216	20	6.080	六角螺栓
螺母	M20	7850kg/m ³	0.062	4	0.248	20	1.240	六角螺母
	M27	7850kg/m ³	0.168	4	0.672	20	3.360	六角螺母
垫圈	20	7850kg/m ³	0.025	4	0.099	20	0.500	平垫圈
	27	7850kg/m ³	0.053	4	0.211	20	1.060	平垫圈
立柱	Φ76×6×2700	10.36kg/m	27.972	1	27.972	5	139.860	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	7850kg/个	0.716	1	0.716	5	3.580	钢材
基础法兰盘	400×400×10	78.5kg/m ²	12.560	1	12.560	5	62.800	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	78.5kg/m ²	12.560	1	12.560	5	62.800	钢板
基础加劲肋	高200mm	78.5kg/m ²	1.068	4	4.270	20	21.360	钢板
地脚螺栓	M27×500	7850kg/m ³	3.382	4	13.530	20	67.640	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.21kg/m	1.020	12	12.238	60	61.200	HRB400
	Φ8×2960	0.395kg/m	1.169	4	4.677	20	23.380	HPB300
基础	600×800×1000	0.480				5	2.400	C25
垫层	800×1000×100	0.080				5	0.400	碎石

编 制：刘继航

复 核：刘明仙

审 核：徐凌

单柱式标志架材料数量表(单柱式三)

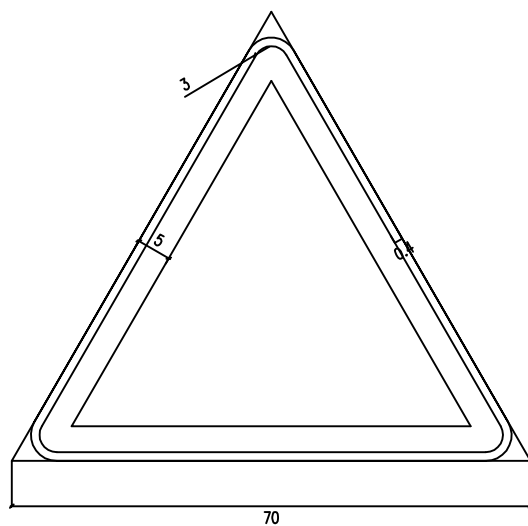
密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

材料名称	材料规格 (mm)	单位重	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	总件数 (件)	总重量 (kg)	备 注
标志板	Φ600×3	8.4kg/m ²	2.375	1	2.375	4	9.500	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.453				4	1.811	Ⅱ类反光膜
滑动槽钢	100×30×4×366	2700kg/m ³	0.830	2	1.660	8	6.640	铝合金
抱箍	60×6×262.881	47.1kg/m ²	0.743	2	1.486	8	5.944	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	47.1kg/m ²	0.521	2	1.041	8	4.168	钢板
连接螺栓	M20×100	7850kg/m ³	0.304	4	1.216	16	4.864	六角螺栓
螺母	M20	7850kg/m ³	0.062	4	0.248	16	0.992	六角螺母
	M27	7850kg/m ³	0.168	4	0.672	16	2.688	六角螺母
垫圈	20	7850kg/m ³	0.025	4	0.099	16	0.400	平垫圈
	27	7850kg/m ³	0.053	4	0.211	16	0.848	平垫圈
立柱	Φ76×6×2700	10.36kg/m	27.972	1	27.972	4	111.888	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	7850kg/个	0.716	1	0.716	4	2.864	钢材
基础法兰盘	400×400×10	78.5kg/m ²	12.560	1	12.560	4	50.240	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	78.5kg/m ²	12.560	1	12.560	4	50.240	钢板
基础加劲肋	高200mm	78.5kg/m ²	1.068	4	4.270	16	17.088	钢板
地脚螺栓	M27×500	7850kg/m ³	3.382	4	13.530	16	54.112	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.21kg/m	1.020	12	12.238	48	48.960	HRB400
	Φ8×2960	0.395kg/m	1.169	4	4.677	16	18.704	HPB300
基础	600×800×1000	0.480				4	1.920	C25
垫层	800×1000×100	0.080				4	0.320	碎石

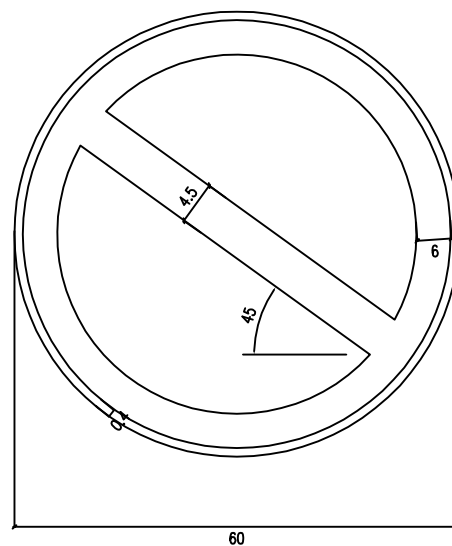
编 制：刘继航

复 核：刘明仙

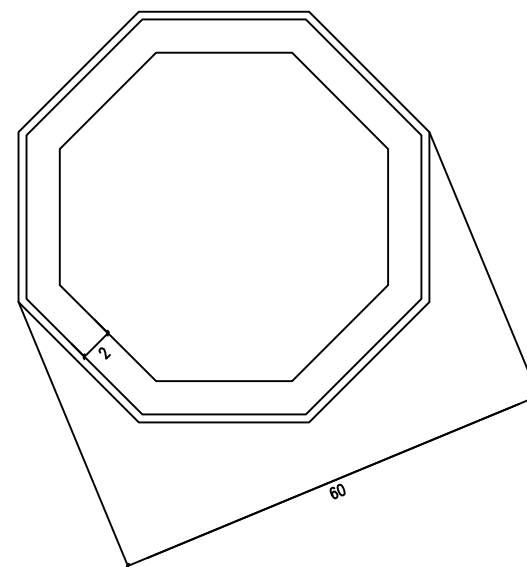
审 核：徐凌



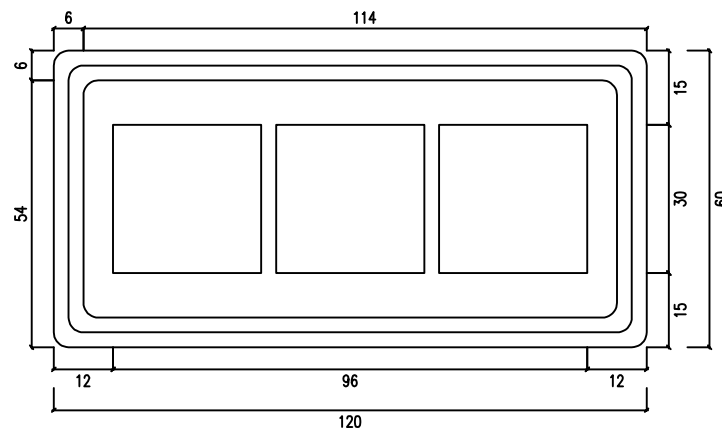
警告标志尺寸图(三角形)



禁令标志尺寸图(圆形)

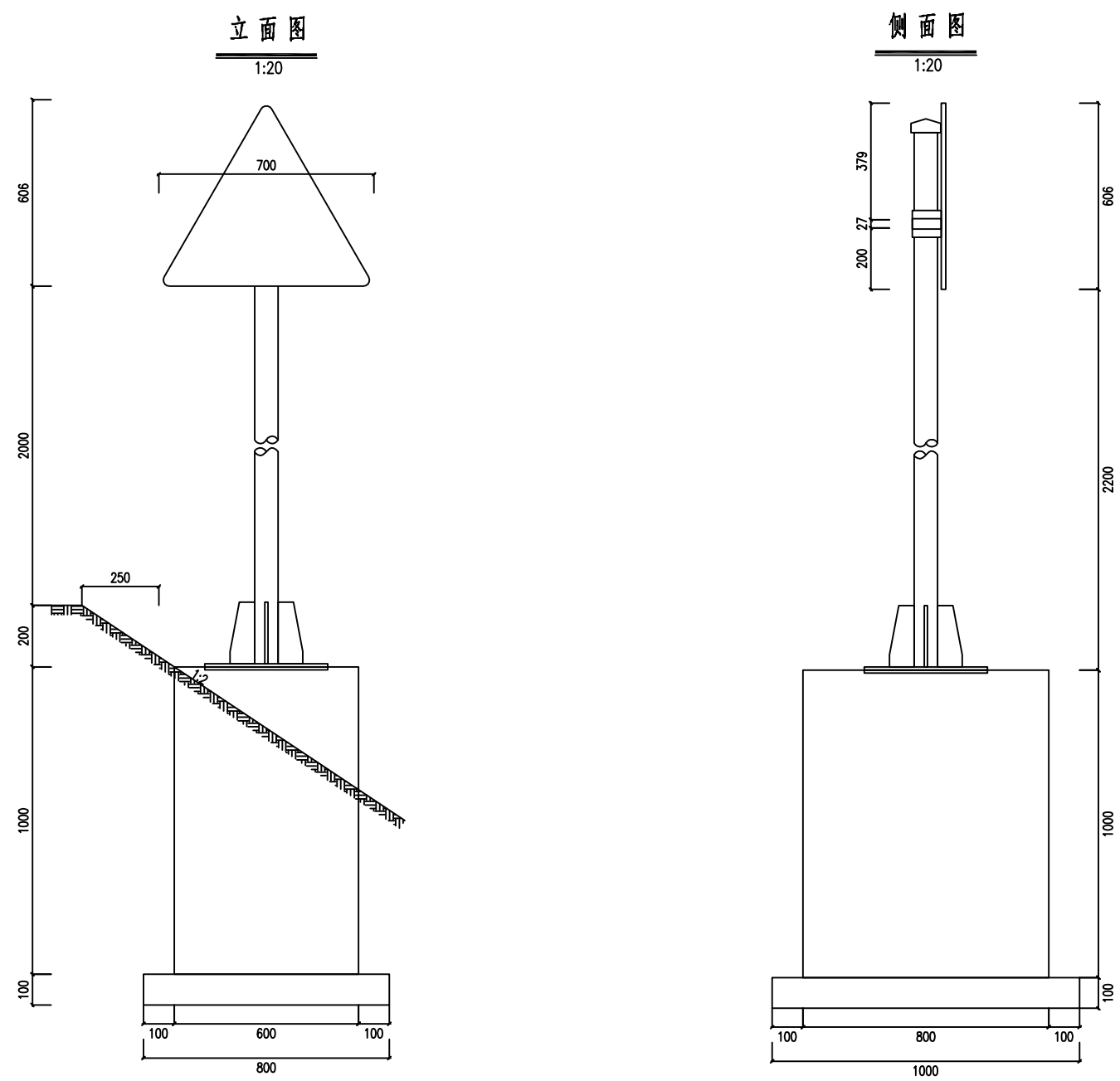


禁令标志尺寸图(八角形)



指路标志尺寸图

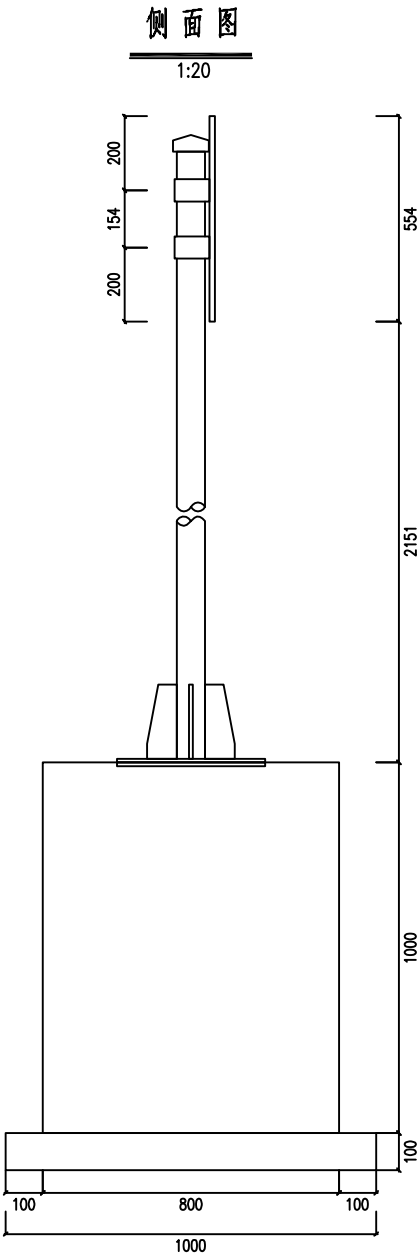
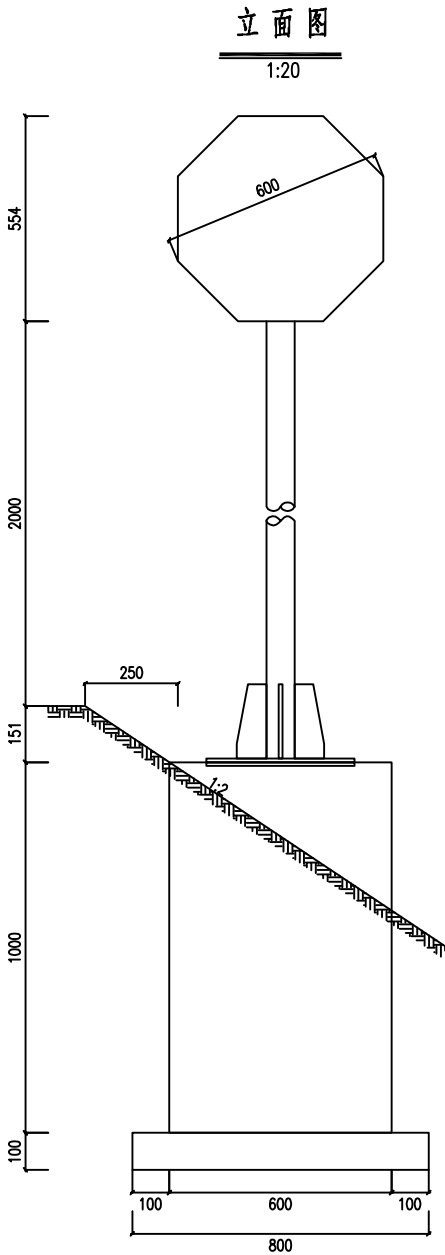
说明:
1.本图尺寸除注明者外,其余均以cm为单位。
2.计算行车速度=30KM/H
3.标志板制作应符合GB5768.2-2009的有关规定。



标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	700×3	1.782	1	1.782	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.339 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽钢	100×30×4×338	0.767	1	0.767	铝合金
	100×30×4×369	0.837	1	0.837	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ76×6×2710	28.068	1	28.068	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	钢板
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加强法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加强肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	8	8.159	HRB400
钢筋	Φ8×2920	1.153	3	3.46	HPB300
基础	600×800×1000	0.48 (立方米)			C25
垫层	800×1000×100	0.08 (立方米)			碎石

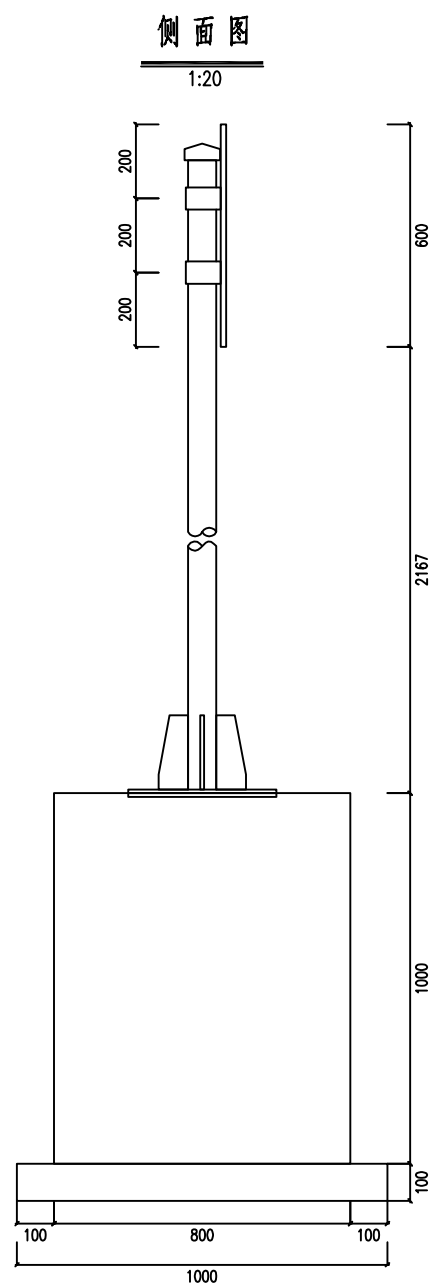
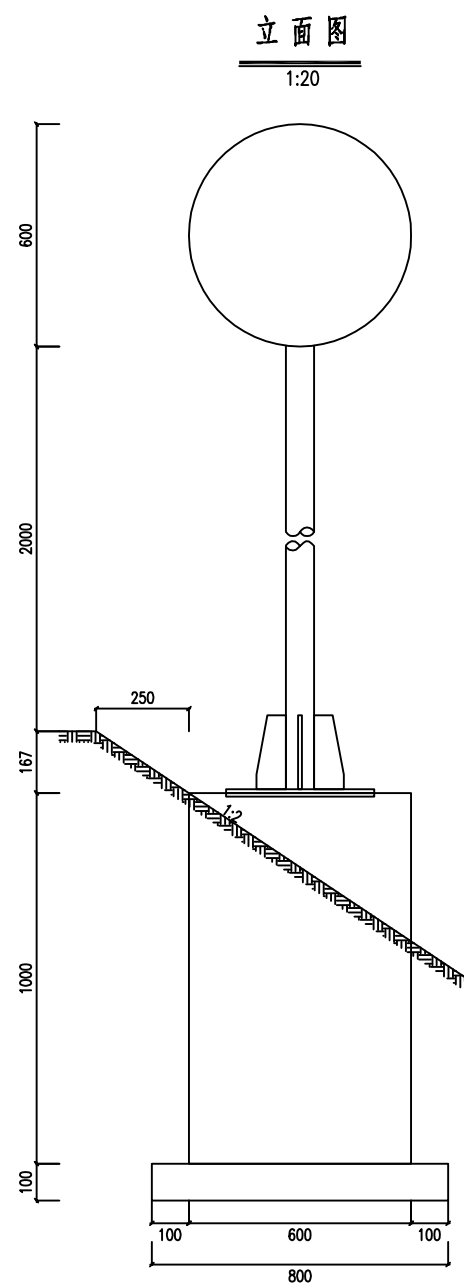
- 附注:
- 1、本图尺寸均以mm为单位。
 - 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
 - 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m²,其它钢构件的镀锌量为600g/m²。
 - 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
 - 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。



标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	600×3	2.138	1	2.138	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.407 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽铝	100×30×4×354	0.803	2	1.606	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	镀锌钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	镀锌钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ76×6×2610	27.032	1	27.032	Q235碳素结构钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	Q235碳素结构钢管
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	镀锌钢板
基础加强法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	镀锌钢板
基础加强肋	高200mm	1.068	4	4.27	镀锌钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	12	12.238	HRB400
钢筋	Φ8×2920	1.153	4	4.614	HPB300
基础	600×800×1000	0.48 (立方米)			C25
垫层	800×1000×100	0.08 (立方米)			碎石

- 附注:
- 1、本图尺寸均以mm为单位。
 - 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
 - 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m²,其它钢构件的镀锌量为600g/m²。
 - 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
 - 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

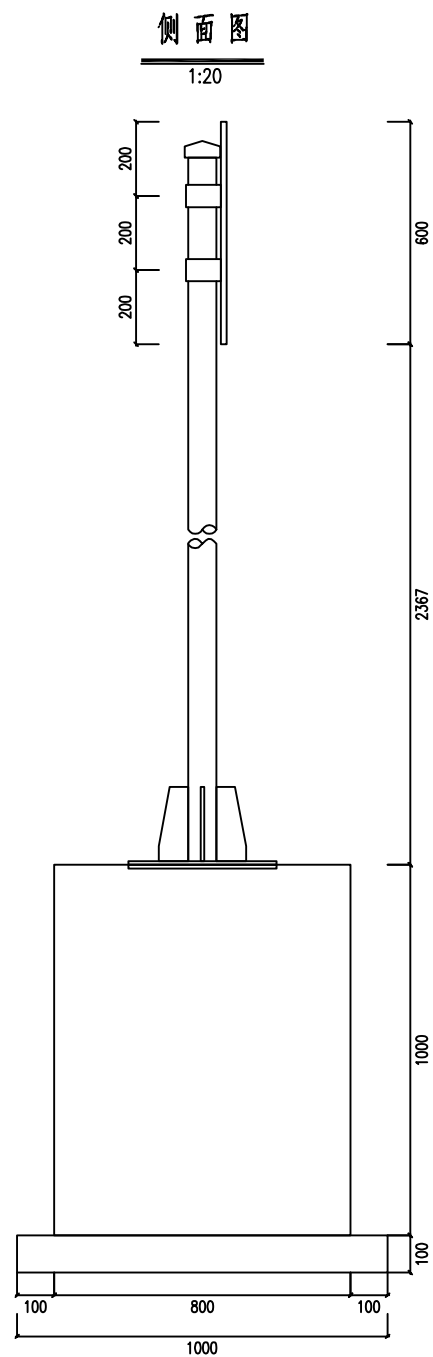
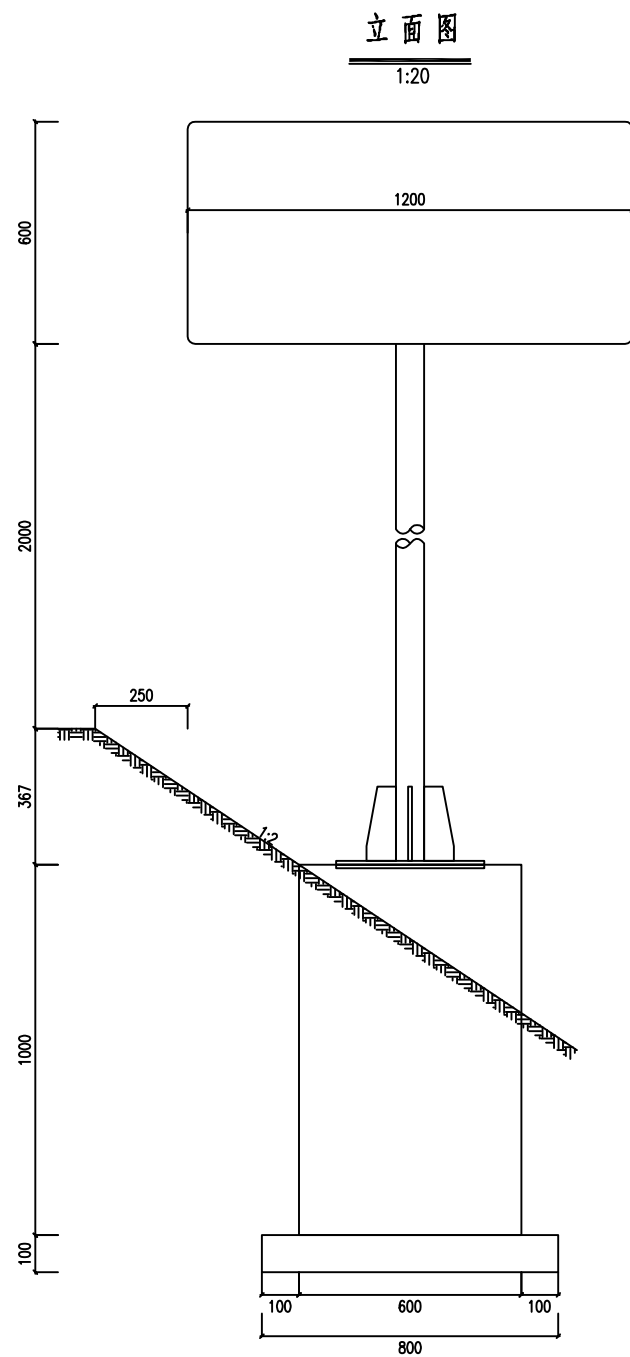


标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	Φ600×3	2.375	1	2.375	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.452 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽铝	100×30×4×366	0.83	2	1.66	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	镀锌钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	镀锌钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ76×6×2670	27.654	1	27.654	Q235碳素结构钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	Q235碳素结构钢管
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	镀锌钢板
基础加强法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	镀锌钢板
基础加强肋	高200mm	1.068	4	4.27	镀锌钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	12	12.238	HRB400
钢筋	Φ8×2920	1.153	4	4.614	HPB300
基础	600×800×1000	0.48 (立方米)			C25
垫层	800×1000×100	0.08 (立方米)			碎石

附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
- 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
- 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m,²其它钢构件的镀锌量为600g/m。²
- 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
- 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

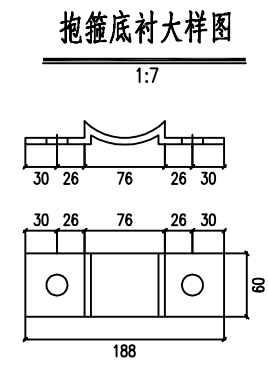
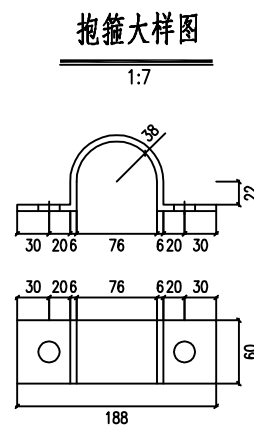
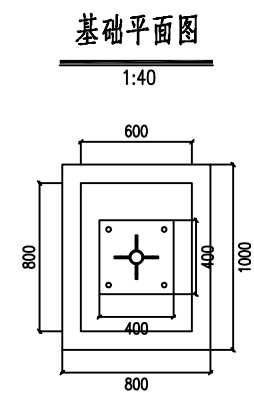
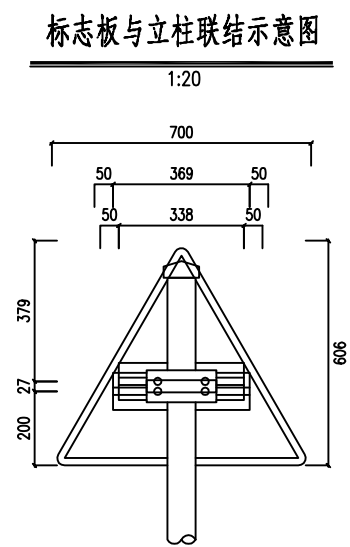
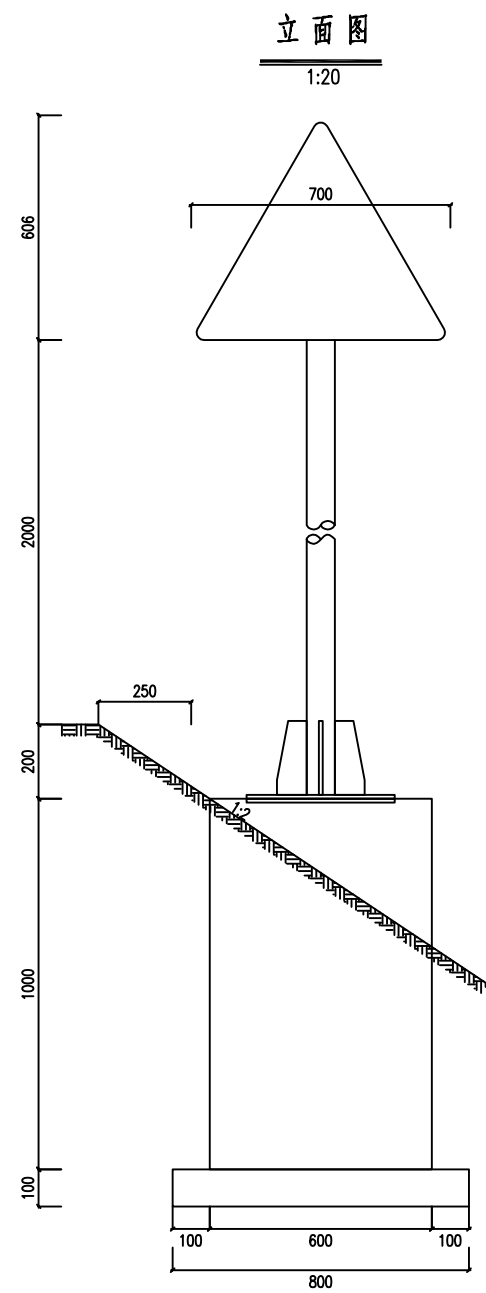


标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	1200×600×3	6.048	1	6.048	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	1.152 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽钢	100×30×4×1000	2.268	2	4.536	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	镀锌钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	镀锌钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ76×6×2870	29.725	1	29.725	Q235碳素结构钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	Q235碳素结构钢管
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	镀锌钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	镀锌钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	镀锌钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	12	12.238	HRB400
钢筋	Φ8×2920	1.153	4	4.614	HPB300
基础	600×800×1000	0.48 (立方米)			C25
垫层	800×1000×100	0.08 (立方米)			碎石

附注:

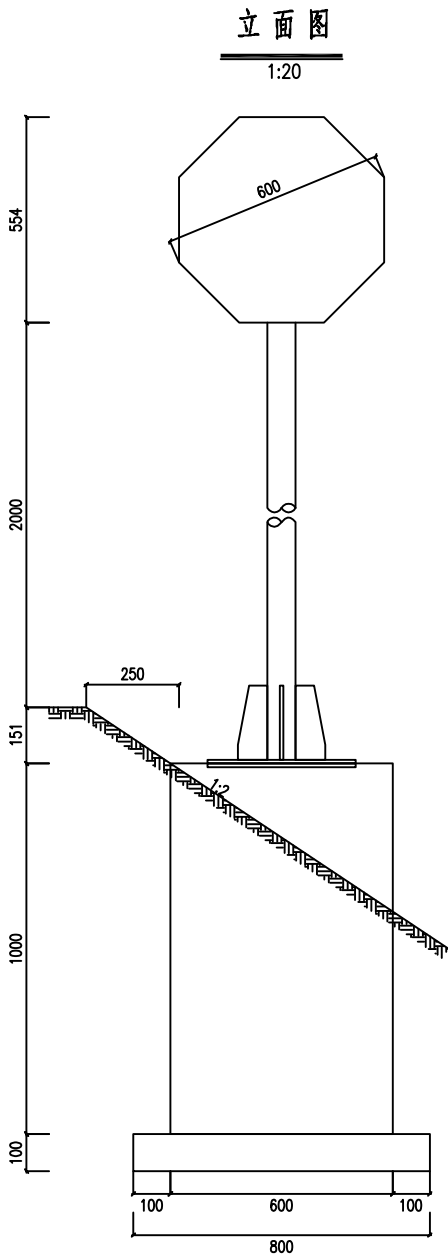
- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
- 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
- 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m²,
其它钢构件的镀锌量为600g/m²。
- 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
- 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。



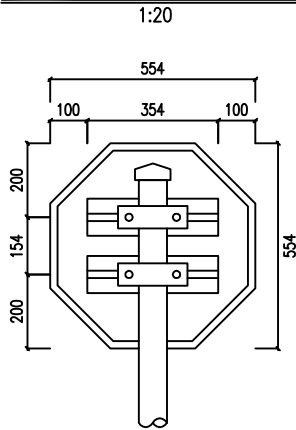
标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	700×3	1.782	1	1.782	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.339 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽钢	100×30×4×338	0.767	1	0.767	铝合金
	100×30×4×369	0.837	1	0.837	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
立柱	Φ76×6×2710	28.068	1	28.068	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	钢材

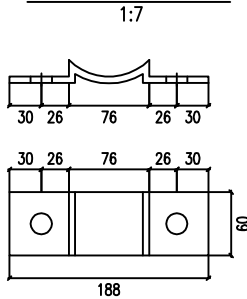
- 附注:
- 1、本图尺寸均以mm为单位。
 - 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
 - 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m,²其它钢构件的镀锌量为600g/m。²
 - 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
 - 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。



标志板与立柱联结示意图



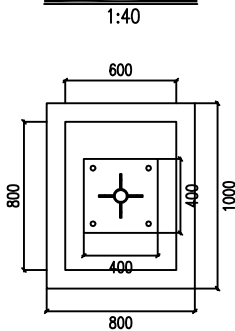
抱箍底衬大样图



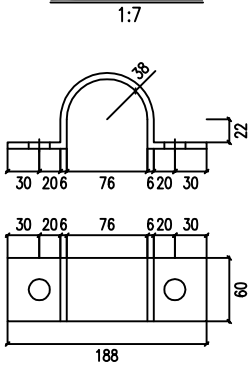
标志材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)	备注
标志板	600×3	2.138	1	2.138	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.407 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽铝	100×30×4×354	0.803	2	1.606	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	镀锌钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	镀锌钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
立柱	Φ76×6×2610	27.032	1	27.032	Q235碳素结构钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	Q235碳素结构钢管

基础平面图

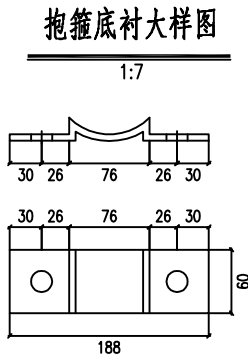
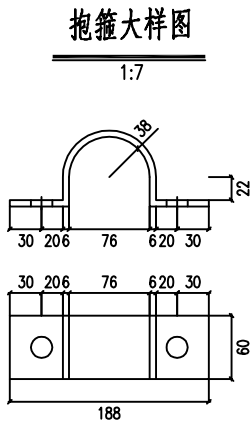
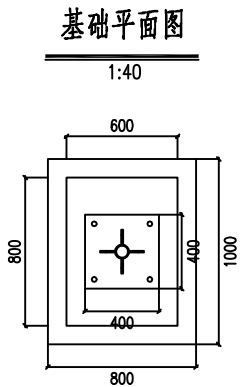
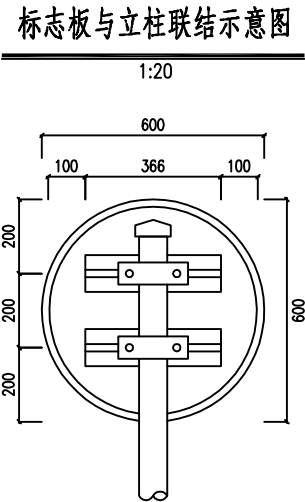
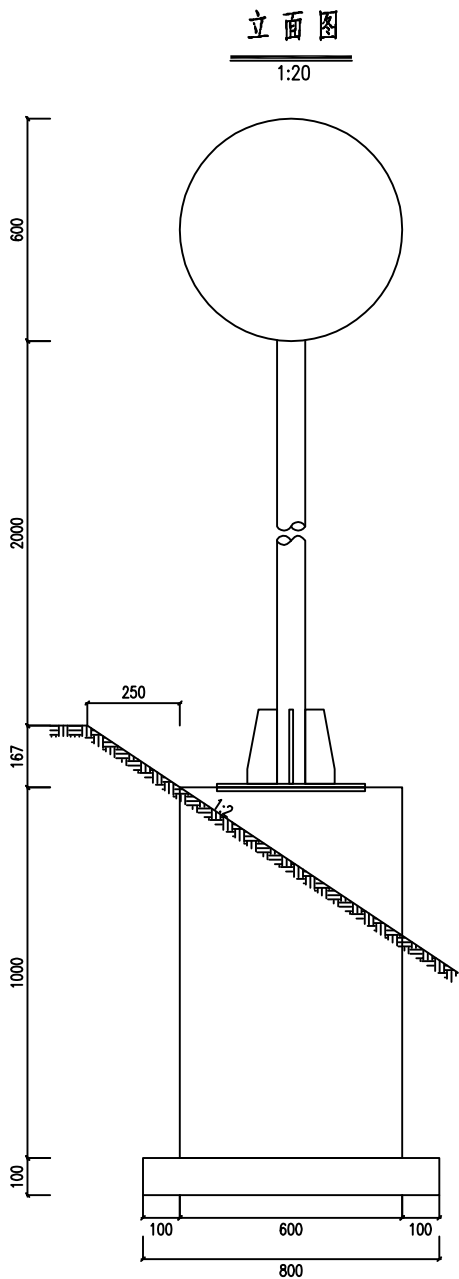


抱箍大样图



附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
- 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
- 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m,²其它钢构件的镀锌量为600g/m。²
- 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
- 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

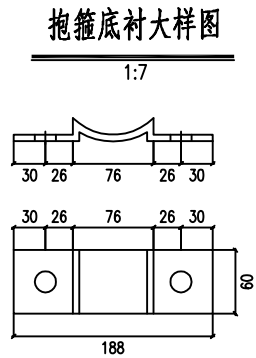
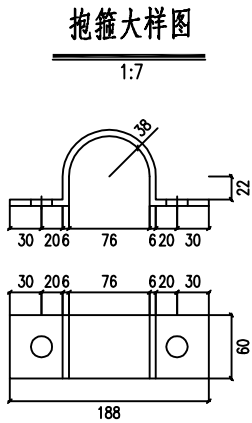
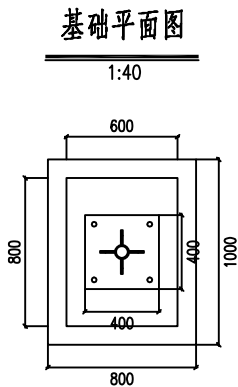
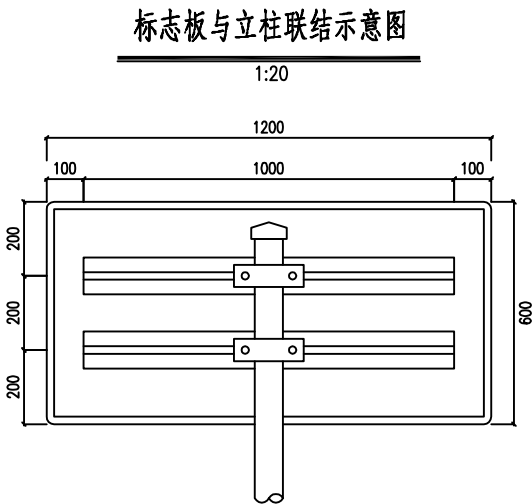
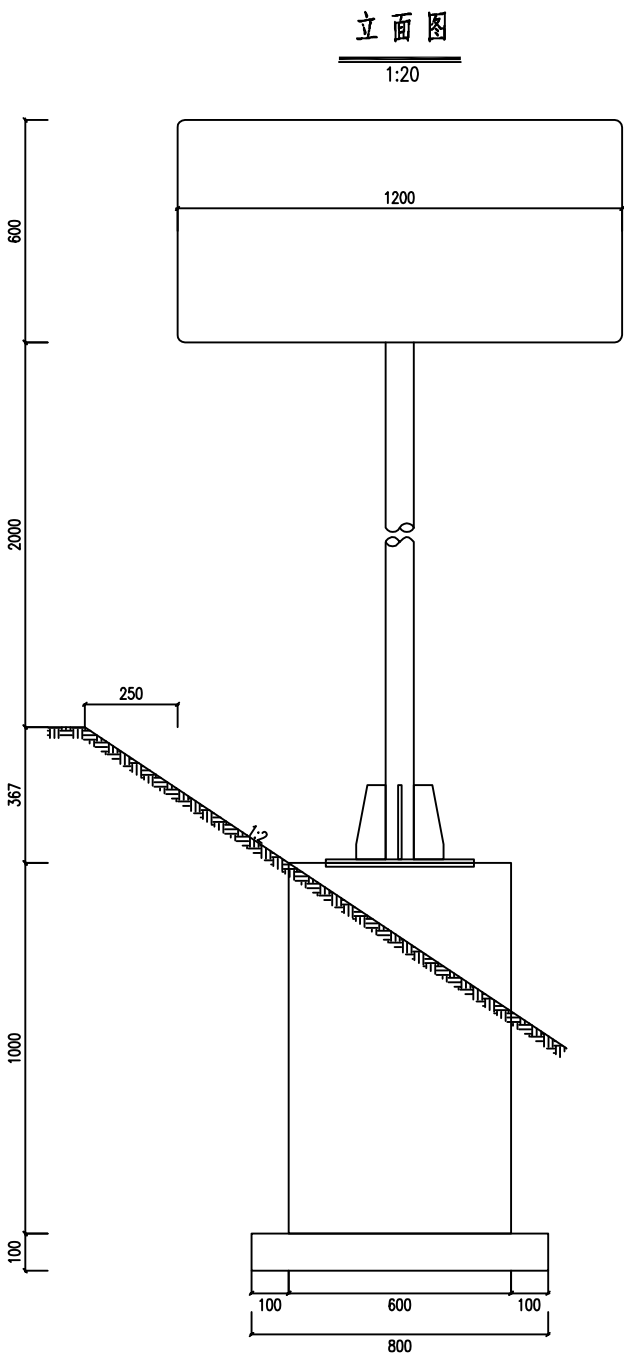


标志材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)	备注
标志板	Φ600×3	2.375	1	2.375	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.452 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽铝	100×30×4×366	0.83	2	1.66	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	镀锌钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	镀锌钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
立柱	Φ76×6×2670	27.654	1	27.654	Q235碳素结构钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	Q235碳素结构钢管

附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
- 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
- 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m,²其它钢构件的镀锌量为600g/m。²
- 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
- 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。

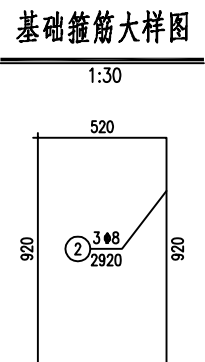
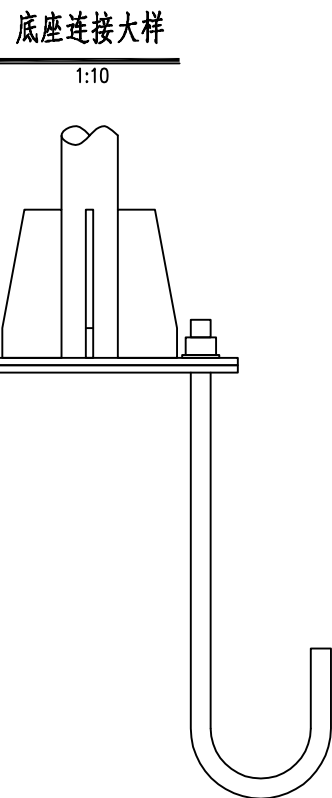
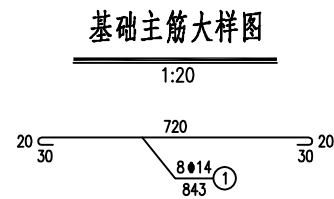
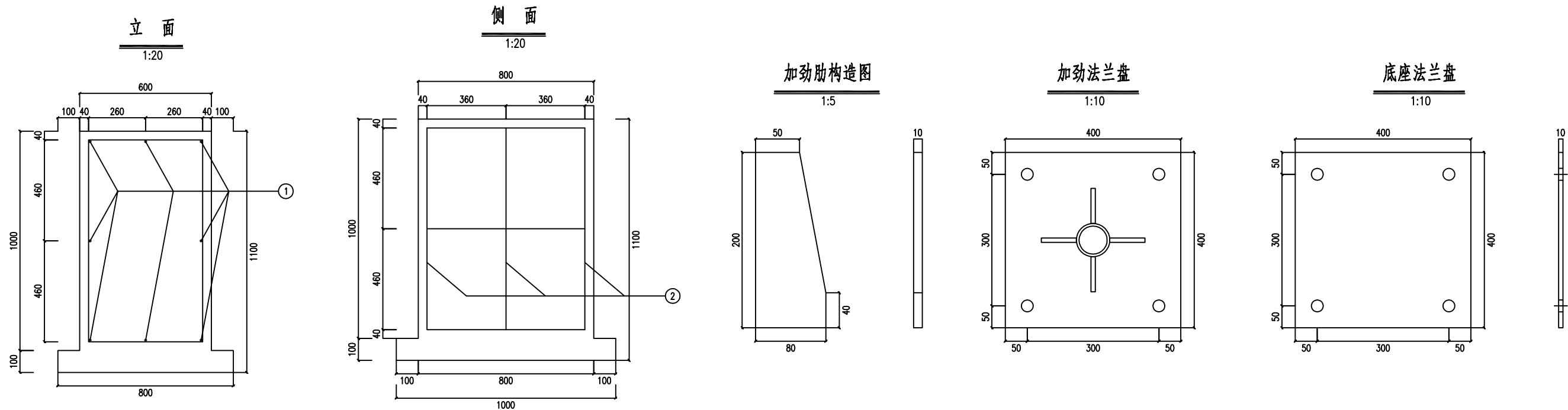


标志材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)	备注
标志板	1200×600×3	6.048	1	6.048	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	1.152 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽钢	100×30×4×1000	2.268	2	4.536	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	镀锌钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	镀锌钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
立柱	Φ76×6×2870	29.725	1	29.725	Q235碳素结构钢管
柱帽	Φ76	0.716	1	0.716	Q235碳素结构钢管

附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
- 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
- 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m²,其它钢构件的镀锌量为600g/m²。
- 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
- 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。



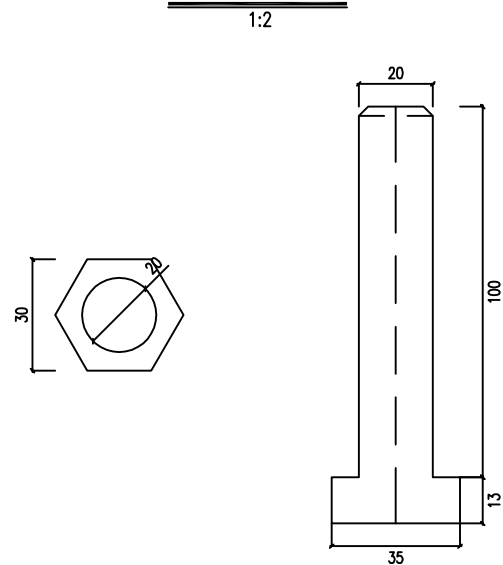
标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
螺母	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	27	0.053	4	0.211	平垫圈
钢筋	14#	842.832	1.02	8.159	HRB400
钢筋	8#	2920	1.153	3.46	HPB300
基础	600×800×1000	0.48 (立方米)			C25
垫层	800×1000×100	0.08 (立方米)			碎石

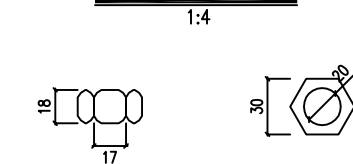
附注:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、基础浇筑注意使底座法兰盆与基础对中,并使其嵌入基础,其上表面与基础顶面齐平,同时预埋的地脚螺栓与其保持垂直。

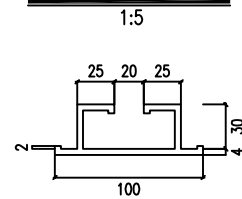
滑动螺栓大样



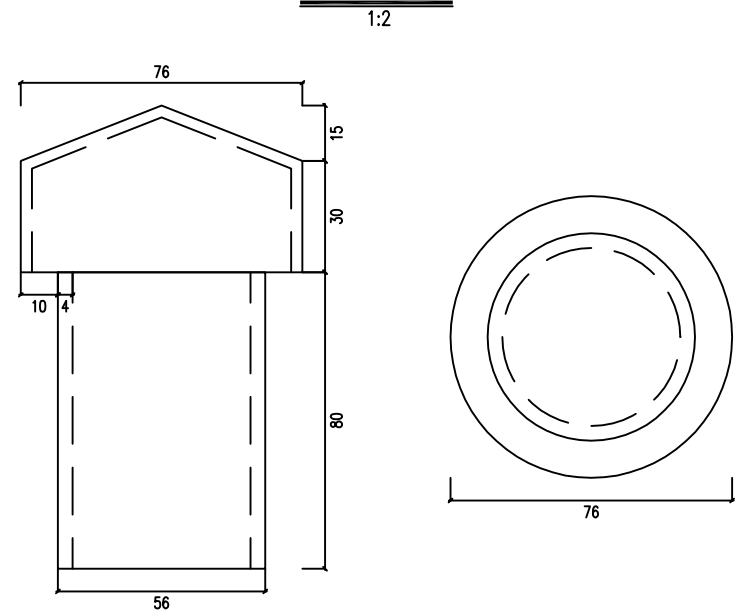
滑动螺母大样图



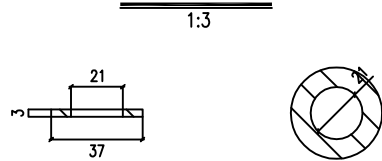
滑动槽钢大样图



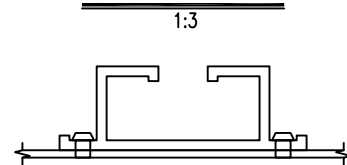
柱帽大样图



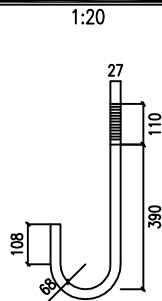
垫片大样图



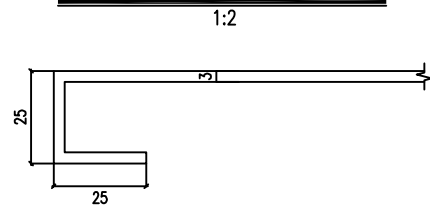
滑动槽钢连接图



地脚螺栓大样图



三角形、矩形标志卷边大样



附注:
1、本图尺寸以毫米为单位。

标 线 设 置 一 览 表

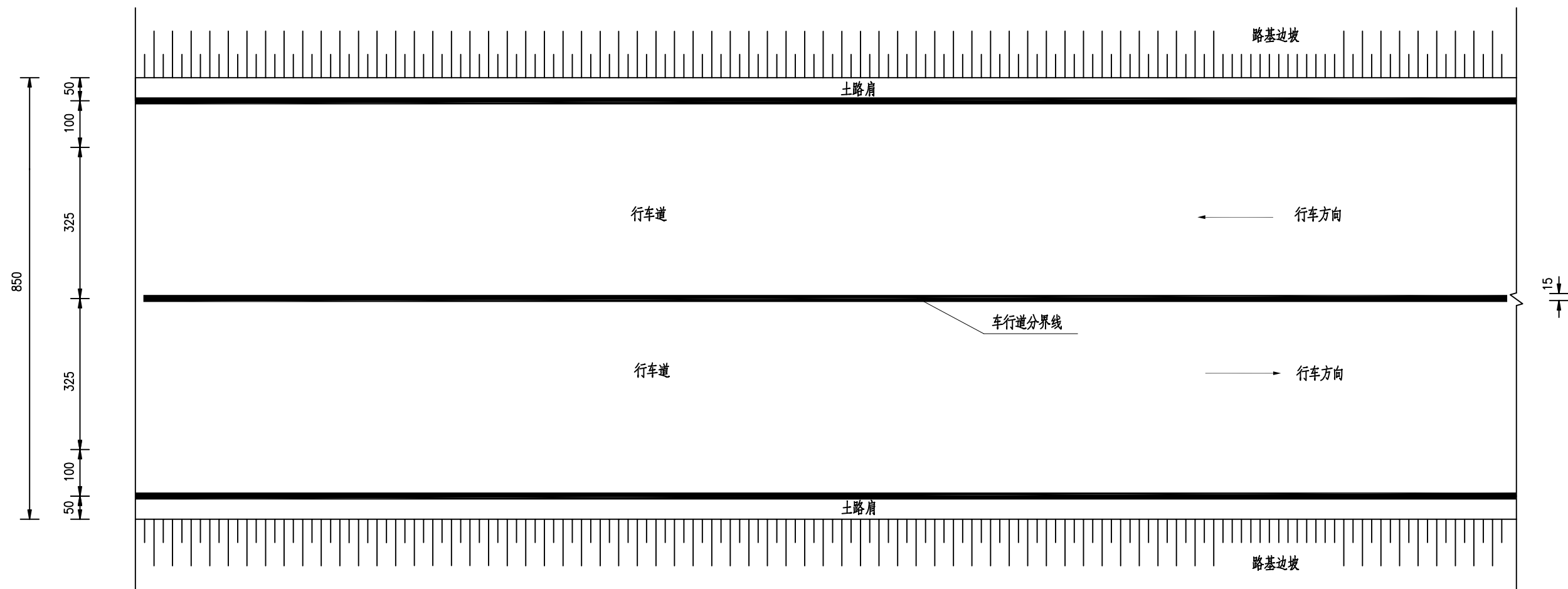
序号	起讫桩号 或 中心桩号	长度 (m)	标线位置	标线名称	材料类型	标线型式	标线长度 (m)	标线面积 (m²)	突起路标 (个)	备注
1	K0+000 ~ K2+946	2946	行车道分界	车行道边缘线	加热溶剂型	白色实线	5892	883.8		
2	K0+000 ~ K0+008	8	行车道分界	可跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色虚线	8	0.5		
3	K0+008 ~ K0+189	181	行车道分界	黄色单实线禁止跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色实线	181	27.2		
4	K0+189 ~ K0+293	104	行车道分界	可跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色虚线	104	6.2		
5	K0+293 ~ K0+473	180	行车道分界	黄色单实线禁止跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色实线	180	27.0		
6	K0+473 ~ K0+723	250	行车道分界	可跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色虚线	250	15.0		
7	K0+723 ~ K0+994	271	行车道分界	黄色单实线禁止跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色实线	271	40.7		
8	K0+994 ~ K1+198	204	行车道分界	可跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色虚线	204	12.2		
9	K1+198 ~ K1+236	38	行车道分界	黄色单实线禁止跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色实线	38	5.7		
10	K1+236 ~ K1+512	276	行车道分界	可跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色虚线	276	16.6		
11	K1+512 ~ K1+696	184	行车道分界	黄色单实线禁止跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色实线	184	27.6		
12	K1+696 ~ K2+198	502	行车道分界	可跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色虚线	502	30.1		
13	K2+198 ~ K2+351	153	行车道分界	黄色单实线禁止跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色实线	153	23.0		
14	K2+351 ~ K2+377	26	行车道分界	可跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色虚线	26	1.6		
15	K2+377 ~ K2+946	569	行车道分界	黄色单实线禁止跨越对向车行道分界线	加热溶剂型	黄色实线	569	85.4		
累 计							8838	1202.4		

编制：刘继航

复核：刘明化

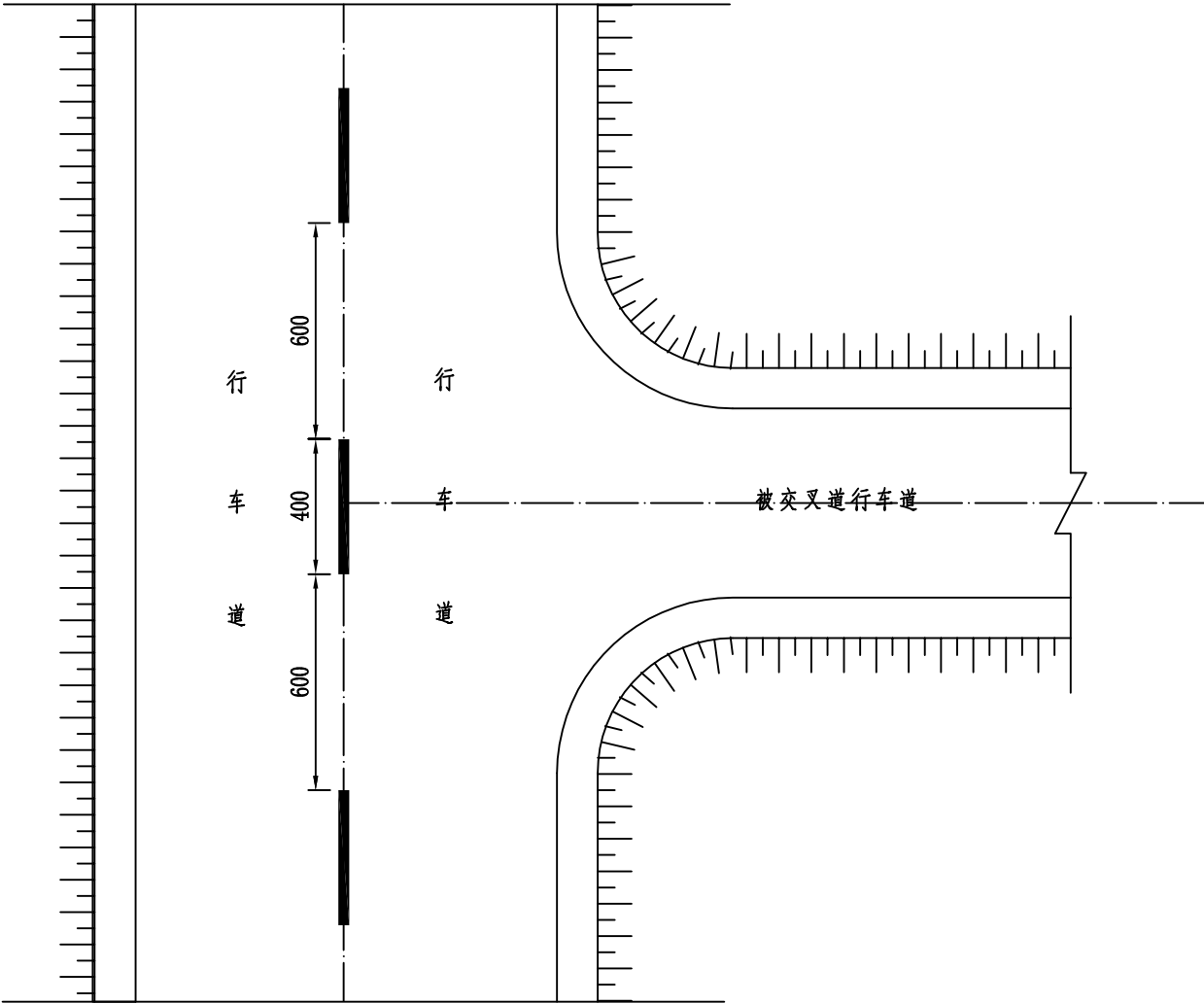
审核：徐凌

路面标线设计图



- 注:
- 1.本图尺寸均以cm为单位。
 - 2.本图适用于三级路禁止超车路段。
 - 3.路面中心线为热熔型黄色反光漆。

平交道口路段主线标线布置图



- 注:
- 1.本图尺寸均以cm计。
 - 2.平交道口处车行道分界线为4m划线6m空的虚线。

道口标柱设置一览表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华一水库C547230382）

第 1 页 共 1 页 S2-20

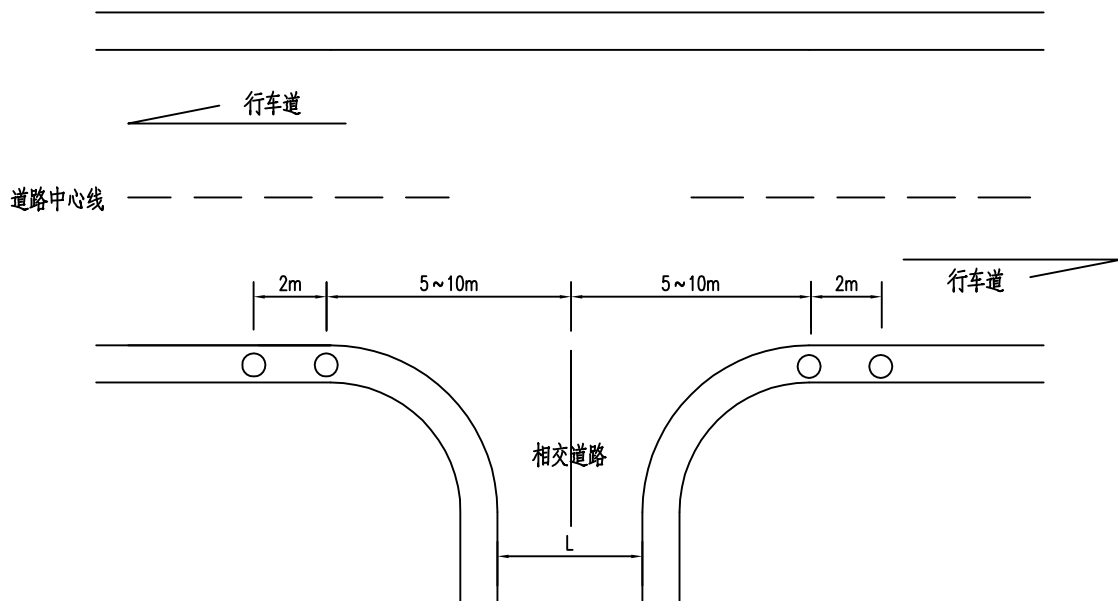
[illegible][illegible]

编制：刘继航

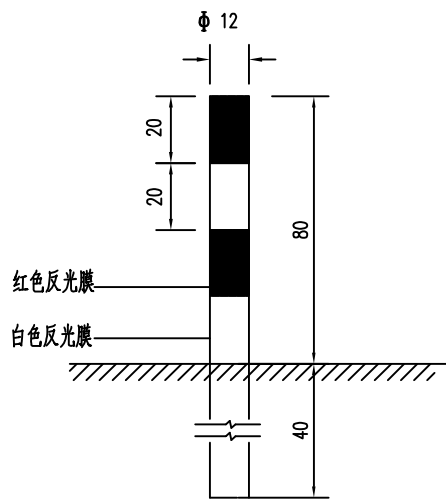
复核: 刘明伦

审核: 徐凌

道口标柱布置图



道口标柱

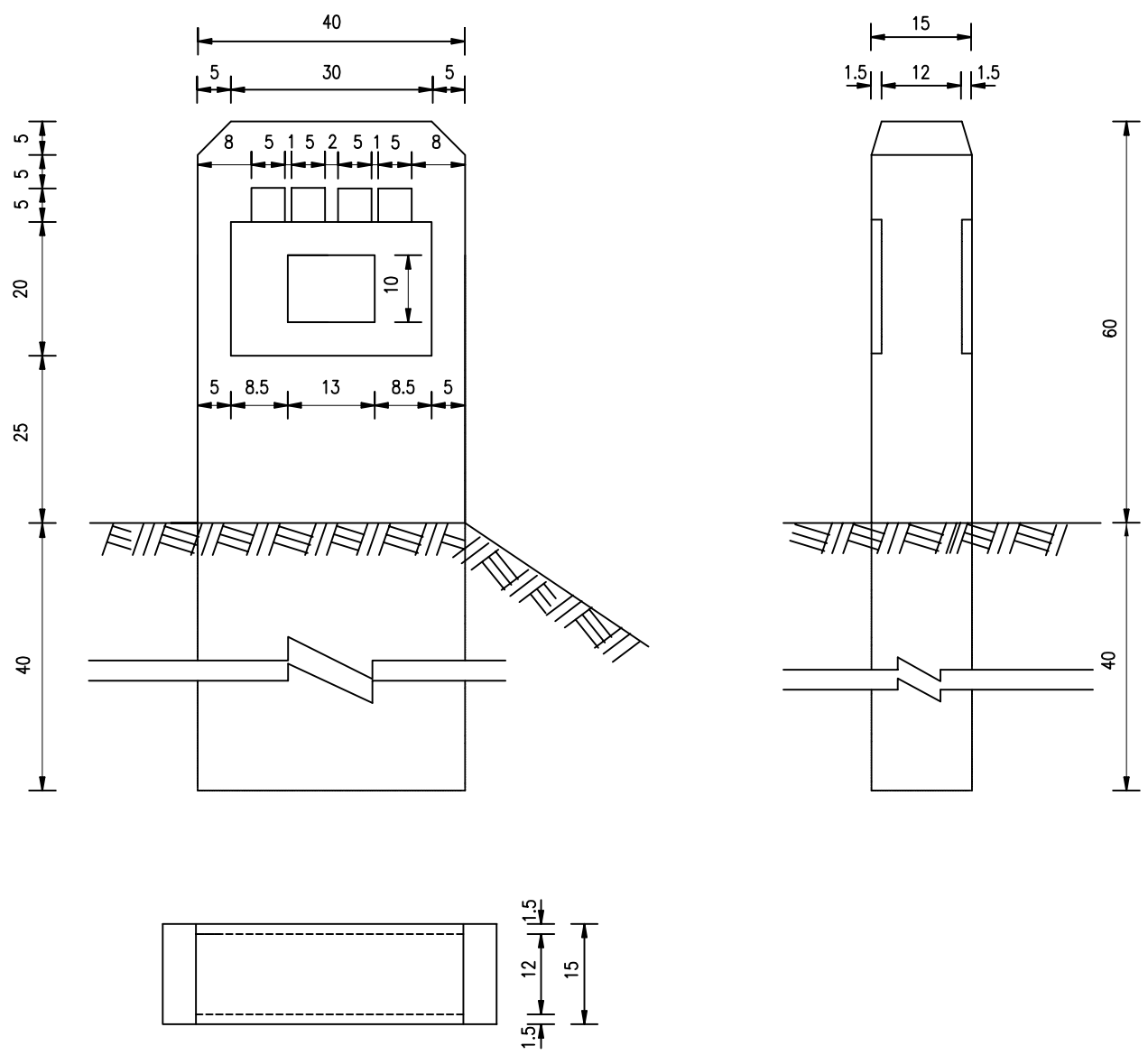


一根道口标柱工程数量表

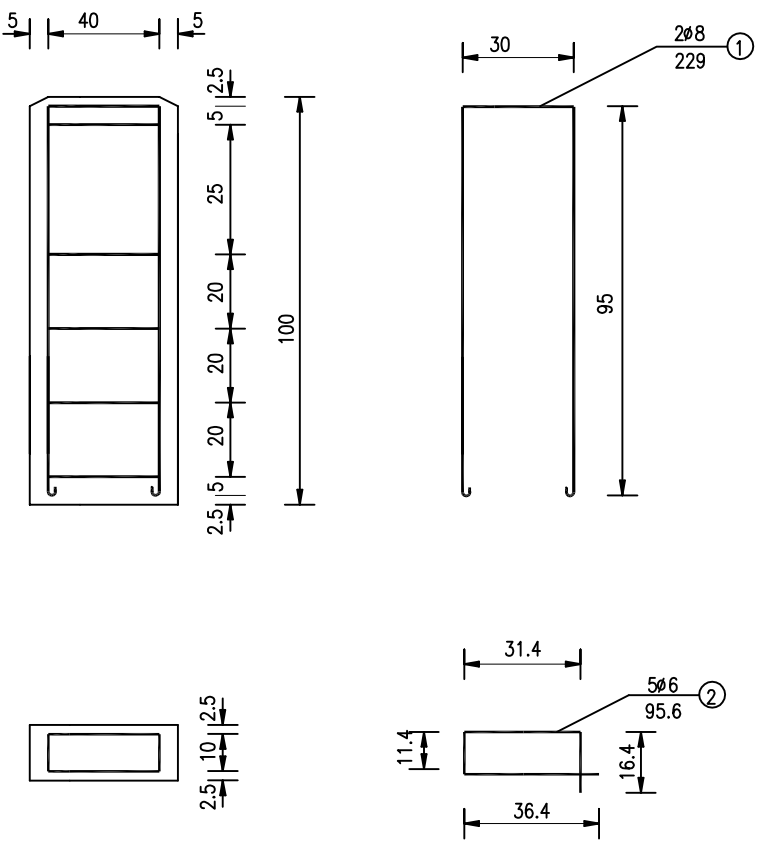
序号	材料名称	数量	备注
1	铁管 $\Phi 12 \times 0.3$	10.387kg	1.2m/根
2	基础 (C20砼)	0.016m ³	20×20×40cm
3	反光膜	0.251m ²	

- 注：
- 1、本图尺寸以cm计。
 - 2、道口标柱的颜色红白相间，外贴V类反光膜。
 - 3、本设计采用《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)规定。
 - 4、道口标柱设置桩号位置及数量详见道口标柱设置一览表。

里程碑三视图 (1:10)



里程碑钢筋布置图 (1:20)

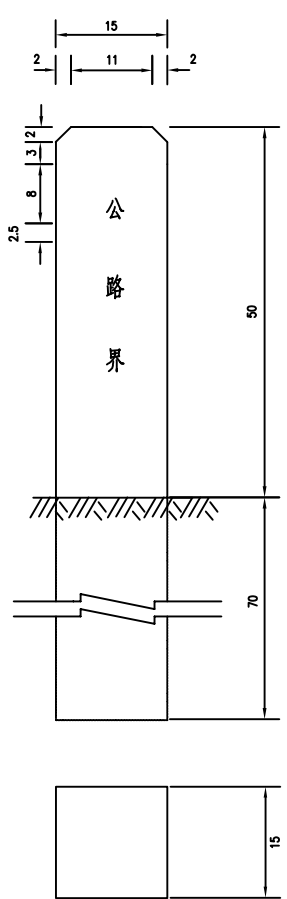


一块里程碑工程量表

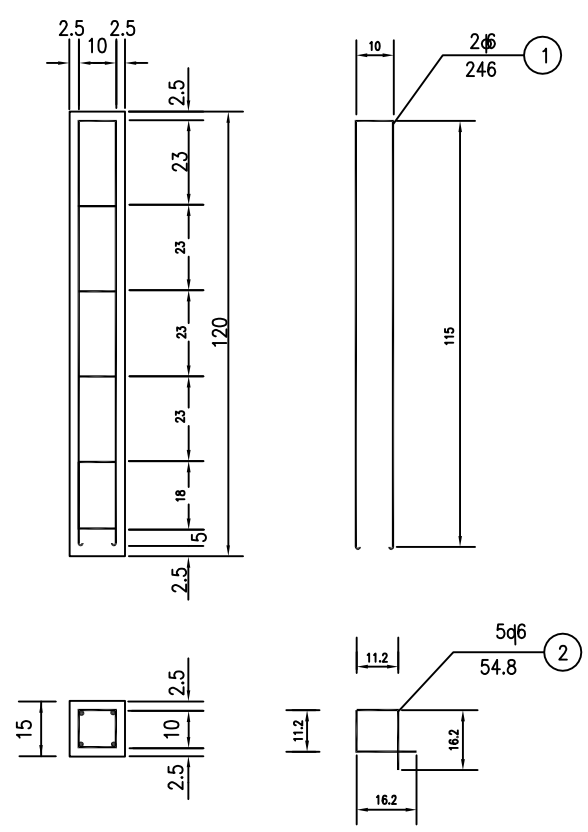
钢筋编号	直径 (mm)	长度 (m)	根数 (根)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)
1	8	2.29	2	4.58	0.396	1.814
2	6	0.96	5	4.8	0.222	1.066
混凝土 (m ³)	0.082					

- 注：
- 1、本图尺寸除钢筋以mm计外，其它均以cm计。
 - 2、里程碑选用C20混凝土。
 - 3、里程碑钢筋保护层不得小于2.5cm。
 - 4、里程碑的颜色为白底黑字。
 - 5、里程碑设在公路右侧,每1000m设一个。

公路界碑立面图 (1:10)



公路界碑钢筋布置图 (1:20)



一块公路界碑工程量表

钢筋编号	直径 (mm)	长度 (m)	根数 (根)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)
1	φ6	2.46	2	4.92	0.222	1.092
2	φ6	0.55	5	2.75	0.222	0.611
混凝土 (m ³)	0.027					

- 注：
- 1、本图尺寸除钢筋以mm计外，其它均以cm计。
 - 2、公路界碑选用C20混凝土。
 - 3、公路界碑的钢筋保护层不得小于2.5cm。
 - 4、公路界碑其颜色为：白底黑字，四面写“公路界”，其设于公路两侧，间距为500m。

第三篇

路面 路基 路

1. 路基横断面布置及超高方案

1.1 设计原则

本着“安全、和谐、环保、节约”总体设计原则，结合本项目特点、难点及实际情况，确定路基设计的基本原则为：安全耐用、节约投资、控制用地、保护环境。

(1) 安全耐用

即要求在工程设计阶段就要全面考虑工程质量及后期的养护工作，以及施工的难易程度、质量过程控制的难易程度、方案的可行性、材料的耐久性、黑龙江省地方经验等因素，优先选择使用成熟的工程方案及工艺，同时注重新材料、新工艺的应用。

(2) 节约投资

对设计方案进行充分的比选，在比选过程中把节约投资放在一个非常重要的位置来考虑，为业主节约每一分钱。

(3) 保护环境

项目沿线的各类生态功能较完善。在路基设计过程中注重景观融合、注重细部处理，树立外观质量也是工程质量的一部分的观念。

1.2 路基横断面

三级公路标准，路基宽度 9.5m，行车道宽度 2x3.25m，硬路肩 2×1.0m，土路肩宽度 2×0.5m。行车道公路为双向横坡为 1.5%；土路肩横坡为 3%。

1.3 路拱横坡

双车道公路为双拱横坡，坡度 1.5%；土路肩横坡为 3%。

1.4 用地范围

填方路基为路堤两侧排水沟外边缘（无排水沟时为路堤或护坡道坡脚）以外 1.0m 土地为公路用地范围。

2. 旧路概况

本次设计道路年代久远无图纸可供参考，旧路采用四级公路标准；路面结构为 20cm 水泥混凝土面层。全线水泥混凝土路面无任何基层结构，路面纵裂严重，多发破碎、断裂等病害，路基高度绝大多数路段在 0.5~4.0m 之间，路基整体强度较好，全线路基填土构成主要为碎石土，路基未见明显横向变形，无挤出现象，少许几处路基边坡出现失稳现象，边坡线不完整，导致排水边沟排水能力下降，产生堵塞，侵害路基。

按照《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）及《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）中的相关要求，采用相关道路检测仪器对原有公路进行了详细的检测和调查，调查得出旧水泥混凝土路面纵、横裂缝以及破碎板块较多，计算得出断板率、平均错台量、接缝传荷能力处于次、差状态，代表弯沉值在 33.1-36.5 之间，说明本段水泥混凝土路面结构强度不足，无法满足四级公路的使用需求。

路面损坏状况指数 PCI 值为次、差等级，路面行驶质量指数 RQI 为次、差等级，路面使用性能指标 PQI 为次、差等级，可以说明路面破损严重。

综合考虑路面技术状况各项指标，按照《水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）中的规定提出对水泥混凝土路面的升级改造对策，当旧水泥混凝土面层损坏严重时，宜选用打裂压稳方案或碎石化方案处治水泥混凝土路面，根据公路等级和交通状况，将处治后的旧路面用作改建路面的基层。

3. 路基设计

路基设计依据沿线地质、水文、地形、地貌、气象以及现有路基使用状况，并遵照《公路工程技术标准》JTG B01-2014 和《公路路基设计规范》JTG D30-2015 进行。

3.1 路基填土高度及其控制因素

本次设计道路标高按结构层厚度进行设计。

3.2 路基边坡

路基边坡：填方路基边坡坡率均为 1:1.5。

3.3 旧路结构处理

本项目旧路结构为水泥混凝土面层，路面纵裂严重，多发破碎、断裂病害。为了充分利用旧路资源，设计考虑采用 MHD 多锤头水泥混凝土路面破碎机对旧混凝土路面结构进行旧路打裂处理，打裂成粒径小于 10cm 的结构层碎块作为路面基层。

3.4 路基压实标准与压实度及填料强度要求

路基压实度采用重型击实标准，按现行《公路工程技术标准》中的规定的二级公路规定值执行，具体见下表：

路基最小强度和压实度要求

填挖类型		路面地面以下深度 (cm)	填料最小 CBR 值 (%)	填料最大粒径 (cm)	压实度 (%)
填方路基	上路床	0~30	6	10	≥95
	下路床	30~80	4	10	≥95
	上路堤	80~150	3	15	≥94
	下路堤	150 以下	2	15	≥92
零填及路堑路床		0~30	6	10	≥95
		30~80	4	10	≥95

3.6 路基、路面排水系统设计

路基排水以防、排、疏结合为原则，并与路面排水、路基防护、桥涵构造物等相互协调，形成完善的排水系统。各种排水设施的尺寸和形式根据降雨量、汇水面积等实际情况选择。排水设施应自然、系统、完善；要注重与环境、景观协调；并考虑对行车安全的影响。排水设施的防护按排水流速不大于冲刷允许的最大速度并不小于出现淤积的最小速度控制。

(1) 路基排水

全线路基排水综合考虑，排水沟、边沟与桥涵构造物合理结合，形成

有效的排水系统，使路基范围内汇水迅速排出，且不淹没农田。路基范围外的汇水及时拦截，不侵入路基。

一般填方路段边沟采用原有土质边沟排水，屯内路段采用浆砌排水沟与钢筋混凝土排水沟相结合的排水方式。

(2) 路面排水

本项目路线纵坡平缓、汇水量较小，路表排水采用分散排水的形式（由路面横坡、路肩、边坡防护组成），使雨水漫流排至路基边沟，并排离路基范围以外。

4 取土、弃土方案及节约用地的措施

本项目采用集中取、弃土方案。

由于本项目为旧路改建项目，土方采用碎石土，土方来源于石场。

路基、基底处理、排水沟等工程产生的废方先堆于路基两侧，待取土完成后用于绿化、包边及复垦。

5. 路面设计

5.1 设计原则

路面设计根据公路的功能、使用要求及所处地区的气候、水文、土质等自然条件，结合该地区路面施工经验和材料供应进行路面综合设计；同时本着技术先进、经济合理、安全适用、合理选材、方便施工、利于养护的原则进行路面结构设计。

5.2 路面方案执行情况

本次施工图设计基本按照本路段初设的批复意见，对路基、路面工程进行设计。路面采用水泥混凝土路面，设计使用年限 10 年；路面结构方案详见相关说明。

5.3 路面使用年限及设计标准

水泥混凝土路面结构分析采用弹性地基板理论；以面层板在设计基准期内，在行车荷载和温度梯度综合作用下，不产生疲劳断裂作为设计标准；

并以最重轴载和最大温度梯度综合作用下，不产生极限断裂作为验算标准。

水泥混凝土路面设计基准期 10 年。设计基准期内设计车道上设计轴载累计作用 25300 次，变异水平为中级，可靠度系数 1.04，设计轴载 100kN，最重轴载 150 kN，面层水泥混凝土厚 20cm，弯拉强度 4.0 MPa，弹性模量 27000MPa，混凝土面层板长度 5m，面层最大温度梯度 85℃/m，接缝应力折减系数 1，混凝土线膨胀系数 10×10-6/℃。

基层 18cm 水泥稳定粒料，弹性模量 2000MPa；路基回弹模量 40MPa。经计算，混凝土面层荷载疲劳应力 3.26MPa，温度疲劳应力 0.58 MPa，考虑可靠度系数后混凝土面层综合疲劳应力 3.99MPa；混凝土面层最大荷载应力 1.93MPa，最大温度应力 1.3MPa，考虑可靠度系数后混凝土面层最大综合应力 3.36MPa。

交工验收弯沉值：基层 LS= 114.6(0.01mm)；
路基 LS= 232.9(0.01mm) (根据“公路路面基层施工技术规范”有关公式计算)。

沥青路面路表验收弯沉值 31.8（0.01mm）；

- 5.4 路面结构
- 三级公路新建结构：
- 4cm 中粒式改性沥青混凝土(AC-16)
- 5cm 中粒式沥青混凝土(AC-20)
- 18cm 4.5%水泥稳定级配碎石
- 18cm 4.0%水泥稳定级配碎石
- 三级公路旧路打裂压稳结构
- 4cm 中粒式改性沥青混凝土(AC-16)
- 5cm 中粒式沥青混凝土(AC-20)
- 18cm 4.5%水泥稳定级配碎石
- 4.5%水泥稳定级配碎石(找平层)

- 4.5%水泥稳定级配碎石(找拱层)
- 旧水泥混凝土路面打裂压稳+碎石土

5.5 沥青混凝土类型与技术要求

(1) 级配要求

按《公路沥青路面设计规范》JTG D50-2017、《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004 沥青混凝土路面骨料采用密级配，级配详见下表：

结构 类型	通过下列方孔筛(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
AC-16				100	95-100	70-92	56-76	30-50	20-36	16-28	10-20	8-16	6-13	4-8
AC-20			100	90-100	74-90	62-82	50-70	32-46	22-36	16-28	10-22	6-16	4-12	3-7

- (2) 沥青的要求
- 下面层以及上面层的基质沥青采用 90 号 B 级道路石油沥青，其技术要求见下表：

石油沥青质量要求		
项 目		技术指标
针入度 25℃，(0.1mm)		80-100
适用气候区		2-2
针入度指数 PI		-1.8~+1.0
软化点℃		≥42
10℃延度（cm）		≥20
15℃延度（cm）		≥100
60℃动力粘度（Pa. s）		≥140
闪点(℃)		≥245
溶解度（三氯乙烯，%）		≥99.5
含蜡量（蒸馏法）		≤3.0
15℃密度（g/cm³）		实测记录
TFOT	质量变化（%）	-0.8~+0.8
	残留针入度比（25℃）（%）	≥54
	残留延度（10℃）（cm）	≥6

上面层改性沥青推荐采用 4%SBS(Ⅰ)-C 改性剂，其技术要求见下表：

聚合物改性石油沥青技术要求

检 验 项 目	技术要求
针入度(25℃, 100g, 5s) (0.1mm)	60-80
针入度指数 PI	≥-0.4
延度 5℃, 5cm/min(cm)	≥30
软化点 TR&B(℃)	≥55
运动粘度 135℃ Pa.s	≤3
闪点 (℃)	≥230
溶解点 (%)	≥99
离析, 软化点差(℃)	≤2.5
弹性恢复 25℃ (%)	≥65
TFOT 或 (RTFOT) 后残留物	
质量损失变化 (%)	≤±1
针入度比 25℃ (%)	≥60
延度 5℃ (cm)	≥20

(3) 集料的要求

面层粗集料质量要求

指 标	单位	面层
石料压碎值 不大于	%	30
洛杉矶磨耗损失 不大于	%	35
视密度 不小于	t/m³	2.45
吸水率 不大于	%	3
坚固性 不大于	%	12
针片状含量(混合料) 不大于	%	20
水洗法<0.075mm 颗粒含量 不大于	%	1
软石含量 不大于	%	5
沥青的粘附性不低于	等级	4
磨光值 PSV 不小于		40

粗集料应具有良好的颗粒形状，用于沥青路面的碎石不应采用颚式破

碎机加工。

沥青面层的细集料采用机制砂或石屑，细集料应洁净、干燥、其质量应符合下表的要求。

面层细集料质量要求

指标	单位	面层
视密度 不小于	t/m³	2.45
坚固性(>0.3mm 部分) 不小于	%	12
亚甲蓝值 不大于	g/kg	25
砂当量 不小于	%	50
含泥量(小于 0.075mm) 不大于	%	5

(4) 填料的要求

沥青混合料的填料采用石灰岩经磨细得到的矿粉，矿粉要求干燥、洁净，其质量应符合下表的要求。

沥青面层用矿粉的质量技术要求

指 标		单位	面层
视密度 不小于		t/m³	2.45
含水量 不大于		%	1
粒度范围	<0.6mm	%	100
	<0.15mm	%	90~100
	<0.075mm	%	70~100
外 观			无团粒结块
亲水系数			<1
塑性指数			<4
加热安定性			实测记录

(5) 配合比

沥青路面面层马歇尔试验建议技术指标如下表：

热拌沥青混合料马歇尔试验技术指标		
实验项目	沥青混凝土类型	技术标准
击实次数	沥青混凝土	两面各 50
稳定度 (KN)	沥青混凝土	>5
留值 (0.1mm)	沥青混凝土	20-45
空隙率 (%)	沥青混凝土	3-6
矿料间隙率 (%)	AC-16	最小 12.5
沥青饱和度 (%)	沥青混凝土	65-75

高温稳定性检测—沥青混和料车辙试验：

在进行混和料目标及生产配合比设计时，沥青面层的各层应进行高温稳定性检测，高温稳定性采用车辙试验所获得的动稳定表示，试验采用温度为 60℃，轮压为 0.7MPa，其标准采用普通沥青面层不小于 800 次/mm，采用改性沥青面层不小于 2400 次/mm。

低温抗裂性检测—沥青混和料弯曲试验：

在进行混和料目标及生产配合比设计时，应对密级配沥青混合料在温度-10℃、加载速率 50mm/min 的条件下进行弯曲试验，测定破坏强度、破坏应变、破坏劲度模量，并根据应力应变曲线的形状，综合评价沥青混合料的低温抗裂性能。有关低温弯曲试验的试件成型方法和试验方法按我国“JTJ052—2000 公路工程沥青及沥青混和料试验规程中”的 T0703、T0715 执行，普通沥青混合料的破坏应变宜不小于 2300，改性沥青混合料的破坏应变宜不小于 2800。

水稳定性检测—浸水马歇尔试验和冻融劈裂试验：

在进行混和料目标及生产配合比设计时，沥青面层的各层进行水稳定性检测，混和料的水稳性检测包括浸水马歇尔试验和冻融劈裂试验，有关试件成型方法和试验方法按我国“JTJ052—2000 公路工程沥青及沥青混和料试验规程中” T0702、T0709、T0729、执行，普通沥青混凝土残留马歇尔稳定度不小于 80%；改性沥青混凝土残留马歇尔稳定度不小于 85%。普通沥青混凝土冻融劈裂强度比不小于 75%；改性沥青混凝土冻融劈裂强度比不

小于 80%。

渗水系数：

利用轮碾机成型的车辙试验试件，脱模架起进行渗水试验，并建议符合下表的要求

沥青混合料试件渗水系数(ml/min)技术要求	
级配类型	渗水系数要求(ml/min)
沥青混凝土	不大于 120

抗 滑 标 准	
竣工验收值	
横向力系数 SFC60	构造深度 TD(mm)
≥50	≥0.5

5.6 下封层、透层、粘层油的要求

下封层采用热沥青碎石封层，洒布 90 号 A 级热沥青后，铺设 4.75-9.5mm 的碎石。热沥青的洒布量采用 1.035kg/m2，碎石 4.75-9.5mm 撒布量为 70%。碎石要求干净、干燥的碎石（优选石灰岩）。洒布前应在拌合楼内进行预热除尘及预裹覆处理，预裹覆沥青采用 90 号 A 级沥青，预裹覆沥青的加热温度不大于 140℃，碎石的加热温度不大于 150℃，一般热洒沥青与碎石间隔 20m 洒铺，应根据铺设的温度以试验路段确定合适的间隔。（正常温度热洒沥青 20m 后洒铺碎石，气温高时间隔可达 40m，气温低时洒完沥青后即可铺设碎石。）

为保证半刚性基层层间结合，在水泥稳定碎石基层与底基层之间洒布水泥净浆（水泥质量：水的质量=1:4）。

水泥稳定碎石基层顶面喷洒透层油，透层油采用道路用乳化沥青 PC-2，用量为 1.2kg/m2；

沥青混凝土各面层之间喷洒粘层油。粘层油采用乳化沥青 PC-3，用量 0.5kg/m2。粘层油采用快裂洒布型阳离子乳化沥青，应满足下表的质量要

求：

乳化沥青粘层质量要求

试验项目		单位	品种及代号
			PC-3
破乳速度			快裂
粒子电荷			阳离子(+)
筛上剩余量 (1.18mm) 不大于		%	0.1
粘度	恩格拉粘度 E ₂₅		1~6
	沥青标准粘度 C _{25, 3}	s	8~20
蒸发残留物	含量 不小于	%	50
	针入度 (25℃)	dmm	45~150
	延度 (15℃) 不小于	cm	40
	溶解度(三氯乙烯)不小于	%	97.5
与矿料的粘附性, 裹覆面积 不小于			2/3
贮存稳定性	1 天 不大于	%	1
	5 天 不大于	%	5

5.7 基层的材料规格及质量要求

基层采用整体性强、水稳定性好的水泥稳定级配碎石。

水泥稳定类基层混合料的级配见下表：

水泥稳定集料颗粒组成范围

层位	通过下列筛孔(mm)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
基层	—	100	90-100	73-87	65-82	58-75	47-66	30-50	19-36	12-26	8-19	5-14	3-10	2-7

路面基层水泥剂量为 4.5%；路面各结构层均采用重型击实标准：基层压实度为 97%；7 天无侧限抗压强度基层为 3.0MPa。

路面底基层水泥剂量为 4.0%；路面各结构层均采用重型击实标准：底基层压实度为 95%；7 天无侧限抗压强度基层为 2.5MPa。

6. 施工方案及注意事项

6.1 路基施工方法及注意事项

(1) 做好平面控制点和水准点的保护工作，以防丢失、破坏或季节性冻融影响。

(2) 路基处理应避免在春融期和雨季进行，并注意路基施工期间的排水。

(3) 路基填土应严格控制，分层填筑、分层碾压，每层压实厚度不得超过 20cm。路基压实控制在最佳含水量时进行，应特别注意与构造物衔接处的路基压实，以防止构造物两侧路基沉陷。

(4) 路基施工采用推进法施工作业，使运输车辆在已经填筑的路基上行驶，避免基底翻浆。

(5) 路侧边沟按《路基排水设计图》施工，使其形成统一的排水系统，要求沟形整齐，排水通畅。

(6) 应注意施工环境保护，不允许任意扩大取土场面积、随意变更取土场、随意弃土等破坏环境的施工行为。

6.2 路面施工方法及注意事项

(1) 路面铺筑期间，应收集月、旬、日天气预报，遇有影响路面施工质量的天气时，应暂停施工并采取必要的防范措施。雨季、风天、高温季节、低温季节施工应制定相应的施工方案。

(2) 做好施工前准备工作，包括施工机械选择、施工组织、搅拌场设置、摊铺前材料与设备检查及对路基和基层的检测与修整。

(3) 基层和面层在正式摊铺前，必须铺筑试验路段。

(4) 路面各层施工要严格控制厚度及标高，以保证设计强度与路面平整度，并应注意土路肩的压实。

(5) 应注意施工环境保护，污水不得随意排放，废弃的混凝土、基层残渣等废弃物应集中堆放或掩埋。

(6) 外购砂石材料备料运输时，应按设计部门所给的便道上路，以免较重的料车损坏村屯道路和对居民生活带来危害。

(7) 基层施工前应根据原材料情况进行混合料组成设计，并严格控制水

泥剂量。

(8) 基层摊铺应按设计宽度一次完成，避免纵向接缝。

(9) 基层压实应采用轻型两轮压路机跟在摊铺机后及时进行，后用重型振动压路机、三轮压路机或轮胎压路机继续碾压密实，根据摊铺厚度选择适宜压路机吨位。

(10) 基层养生时间均不应少于 7d，养生期间应封闭交通，养生期结束后应尽早铺筑面层。

(11) 水泥混凝土路面面层采用拌和站集中拌和，汽车运输，机械摊铺，切缝机切缝、人工拉毛，洒水养生法施工。

(12) 混凝土拌和应严格控制材料配合比、水泥用量、拌和时间、拌和塌落度及拌和物出料温度，混合料应具有良好的流动性和饱水性。

(13) 水泥混凝土必须按规定时间运到摊铺现场。运输必须严密，以免水泥浆流失。运输到现场的拌和物必须具有适宜摊铺的工作性。

(14) 水泥混凝土路面各种接缝必须按设计布设，横向缩缝必须按时切割，以防缩裂。

(15) 填缝时要求缝内清洁、干燥、无杂物。

(16) 水泥混凝土路面铺筑完成后应立即开始养生。根据气温情况，一般养生时间为 14~21d，并应特别注重前 7d 的保湿(温)养生。

其它施工方法和要求按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》、《公路路面基层施工技术细则》执行。

(17) 沥青混凝土的压实度当以马歇尔试验密度为标准密度，压实度应达到 97%，当以试验段的密度为标准密度时，均应达到 99%的压实度。

(18) 沥青混合料铺筑前，应检查基层或下卧沥青层的质量，质量不符合要求时，不得施工。施工过程中，不满足施工质量的沥青混合料不得铺筑，摊铺过程中要随时检查摊铺层厚度及路拱、横坡。不符合要求时，应根据铺筑情况及时进行调整。摊铺好的沥青混合料应紧接碾压，压实过程应按初压、

复压和终压三个阶段进行。初压宜采用钢轮压路机静压 1~2 遍，初压过程中不得产生推移、发裂；复压宜采用重型的轮胎压路机进行揉搓碾压，以增加密水性，其总质量不宜小于 25t，吨位不足时宜附加重物，使每一个轮胎的压力不小于 15kN。复压不少于 4-6 遍，并无显著轮迹；终压可选用双轮钢筒式压路机或关闭振动的振动压路机碾压不小于 2 遍，并无轮迹为止。

路 基 设 计 表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

第 1 页 共 5 页 S3-1

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度(m)				以下各点与设计高之差					施 工 时 中 桩 填 挖 高 度(m)		备 注
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧		填	挖	
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1			
K0+000	JD1 K0+038.439 (ZH) K0+078.439 (YH) K0+158.359 (HZ)	K0+038.439 (ZH) K0+078.439 (YH) K0+158.359 (HZ)	2.44%	120	176.49	176.49	0.00		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.00		
+025					176.83	177.10	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+050					177.44	177.71	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+075					178.04	178.32	0.28		0.50	4.25	4.91	0.50	0.08	0.09	0.00	-0.11	-0.12	0.28		
+100					178.62	178.89	0.27		0.50	4.25	5.05	0.50	0.11	0.13	0.00	-0.15	-0.17	0.27		
+125					179.00	179.27	0.27		0.50	4.25	4.78	0.50	0.05	0.06	0.00	-0.07	-0.08	0.27		
+150					179.18	179.45	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+175					179.20	179.48	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+200					179.23	179.51	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+225					179.25	179.53	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+250	179.28	179.56	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28						
+275	179.32	179.59	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27						
+300	K0+323.152	JD2 K0+323.152 (ZH) K0+363.152 (HY) K0+402.539 (YH) K0+442.539 (HZ)	0.11%	250.89	179.35	179.62	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+325	179.23				179.50	0.27		0.50	4.34	4.25	0.50	-0.07	-0.07	0.00	-0.05	-0.06	0.27			
+350	178.86				179.13	0.27		0.50	5.59	4.25	0.50	-0.22	-0.20	0.00	0.15	0.14	0.27			
+375	178.25				178.52	0.27		0.50	6.25	4.25	0.50	-0.39	-0.37	0.00	0.25	0.23	0.27			
+400	177.38				177.65	0.27		0.50	6.25	4.25	0.50	-0.39	-0.37	0.00	0.25	0.23	0.27			
+425	176.26				176.53	0.27		0.50	5.13	4.25	0.50	-0.10	-0.09	0.00	0.08	0.06	0.27			
+450	174.90				175.18	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+475	173.48				173.75	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+500	172.05				172.32	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+525	170.62				170.90	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+550	169.35	169.63	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28						
+575	168.27	168.55	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28						
+600	167.39	167.67	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28						
+625	166.70	166.98	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28						
+650	166.16	166.44	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28						
+675	165.63	165.91	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28						
+700	165.10	165.38	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28						

编制 刘明旭

复核 刘明旭

审核 徐永俊

路 基 设 计 表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

第 2 页 共 5 页 S3-1

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度(m)				以下各点与设计高之差					施 工 时 中 桩 填挖高度(m)		备 注		
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中桩	右 侧		填	挖			
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1					
K0+725		K0+753.331 (ZH)	163.46 K0+790	-2.13% 215	QD	164.57	164.84	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+750					K0+725.199	164.00	164.27	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+775						163.35	163.62	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+800					K0+823.331 (HY)		162.62	162.90	0.28		0.50	4.25	4.35	0.50	-0.06	-0.05	0.00	-0.07	-0.07	0.28		
+825							161.81	162.09	0.28		0.50	4.25	5.75	0.50	0.16	0.17	0.00	-0.23	-0.25	0.28		
+850							160.93	161.21	0.28		0.50	4.25	5.75	0.50	0.16	0.17	0.00	-0.23	-0.25	0.28		
+875		JD4 JD4 K0+893.331 I=58.135 R=2934.65 Ly=103.86 (YH)	+854.801 ZD	255		159.99	160.27	0.28		0.50	4.25	5.75	0.50	0.16	0.17	0.00	-0.23	-0.25	0.28			
+900						159.06	159.34	0.28		0.50	4.25	5.36	0.50	0.09	0.11	0.00	-0.14	-0.15	0.28			
+925						158.13	158.40	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+950					K0+949.230 QD		157.19	157.46	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+975						156.30	156.58	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
K1+000						155.53	155.80	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+025		JD4 JD4 K1+067.297 I=2°01'40.2" R=2934.65 Ly=103.86 (YZ)	R=6100 T=95.77 E=0.75	153.9	K1+045		154.84	155.12	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+050							154.26	154.54	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+075							153.80	154.07	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+100							153.43	153.70	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+125							153.15	153.43	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+150						ZD	+140.770		152.98	153.26	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28
+175					152.82	153.10	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28				
+179					152.81	153.08	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27				
+200					152.91	152.95	0.05		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.05				
+204					152.93	152.93		0.00	0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08		0.00			
+225					152.80	152.80		0.00	0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08		0.00			
+230					152.77	152.77	0.00		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.00				
+250					152.43	152.65	0.21		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.21				
+255					152.35	152.62	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27				
+275				152.22	152.49	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27					
+300				152.06	152.34	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28					
+325				151.91	152.19	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28					

编制 刘明化

复核 刘明化

审核 徐永俊

路 基 设 计 表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

第 3 页 共 5 页 S3-1

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度(m)				以下各点与设计高之差					施工时中桩 填挖高度(m)		备 注	
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中桩	右 侧		填	挖		
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1				
K1+350	K1+542.104	K1+399.158 (ZY) JD5 l=0°13'14" R=20000 T=68.28 Ly=76.99 K1+476.147	QD K1+396.720 R-2400 T=68.28 E=0.97	-0.61% 420	151.76	152.04	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+375					151.61	151.88	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+400					151.45	151.73	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+425					151.47	151.75	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+450					151.75	152.02	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+475					152.28	152.55	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+500					153.07	153.34	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+525					154.13	154.40	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+550					155.37	155.65	0.28		0.50	4.55	4.25	0.50	-0.08	-0.07	0.00	-0.01	-0.02	0.28			
+575					156.64	156.92	0.28		0.50	5.48	4.25	0.50	-0.23	-0.21	0.00	0.16	0.15	0.28			
+600	K1+582.104	JD6 l=4.326', 00.4" R=20000 T=68.28 Ly=76.99 K1+476.147	QD K1+396.720 R-2400 T=68.28 E=0.97	-0.61% 420	157.92	158.19	0.27		0.50	5.75	4.25	0.50	-0.31	-0.29	0.00	0.21	0.20	0.27			
+625					159.18	159.46	0.28		0.50	5.75	4.25	0.50	-0.31	-0.29	0.00	0.21	0.20	0.28			
+650					160.46	160.73	0.27		0.50	4.83	4.25	0.50	-0.08	-0.07	0.00	0.04	0.03	0.27			
+675					161.68	161.96	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+700					162.68	162.96	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+725					163.43	163.70	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+750					164.01	164.28	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+775					164.59	164.86	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+800					165.17	165.44	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+825					165.79	166.07	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+850	166.51	166.78	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27							
+875	K1+985.912	JD7 l=2°42'14.6" R=3350.65 T=25.8 E=0.1 K1+985.912	R-2500 T=34.75 E=0.24 ZD +729.750	163.02 K1+695 QD K1+790.800 R-9000 T=79.2 E=0.35 GQ +949.200 171.31 K1+975	2.3% 175	167.27	167.55	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+900						168.13	168.40	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+925						169.04	169.31	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+950						170.01	170.29	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+975						170.94	171.21	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
K2+000						171.66	171.94	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+025						172.30	172.57	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+050						172.93	173.20	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		

编制 刘明化

复核 刘明化

审核 刘明化

路 基 设 计 表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

第 4 页 共 5 页 S3-1

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度(m)				以下各点与设计高之差					施 工 时 中 桩 填 挖 高 度(m)		备 注	
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧		填	挖		
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1				
K2+075	JD8 I=0°30'50.5" R=20000 Ly=179.43 K2+165.345	QD K2+099 R=15000 T=36 ZD E=-0.04	2.52%	160	173.55	173.83	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+100					174.19	174.46	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+125					174.84	175.11	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+150					175.53	175.80	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+175					176.26	176.54	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+200					177.02	177.29	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+225					177.77	178.04	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+250					178.52	178.79	0.27		0.50	4.83	4.25	0.50	-0.09	-0.08	0.00	0.07	0.06	0.27			
+275					179.26	179.54	0.28		0.50	5.05	4.25	0.50	-0.17	-0.15	0.00	0.13	0.11	0.28			
+300					180.01	180.29	0.28		0.50	4.79	4.25	0.50	-0.08	-0.07	0.00	0.06	0.05	0.28			
+325	JD9 I=0°30'50.5" R=20000 Ly=179.43 K2+228.290 (ZH) K2+258.290 (YH) K2+320.089 (HZ)	+171	3%	315	180.76	181.04	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+350					181.52	181.79	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+375					182.27	182.54	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+400					183.02	183.29	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+425					183.70	183.97	0.27		0.50	4.25	5.23	0.50	0.08	0.09	0.00	-0.11	-0.12	0.27			
+450					184.09	184.37	0.28		0.50	4.25	6.25	0.50	0.23	0.25	0.00	-0.37	-0.39	0.28			
+475					184.18	184.45	0.27		0.50	4.25	6.25	0.50	0.23	0.25	0.00	-0.37	-0.39	0.27			
+500					183.97	184.25	0.28		0.50	4.25	5.09	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.08	-0.09	0.28			
+525					183.86	184.14	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28			
+550					183.98	184.25	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27			
+575	JD10 I=0°30'50.5" R=20000 Ly=179.43 K2+407.864 (ZH) K2+442.864 (HY) K2+479.716 (YH) K2+514.716 (HZ)	R-3057.42 T=63.9 E=-0.67	184.79 K2+450	QD	165	184.28	184.55	0.27		0.50	4.39	4.25	0.50	-0.07	-0.07	0.00	-0.03	-0.04	0.27		
+600						184.79	185.06	0.27		0.50	5.05	4.25	0.50	-0.17	-0.15	0.00	0.13	0.11	0.27		
+625						185.50	185.77	0.27		0.50	5.05	4.25	0.50	-0.17	-0.15	0.00	0.13	0.11	0.27		
+650						186.27	186.54	0.27		0.50	4.57	4.25	0.50	-0.08	-0.07	0.00	0.01	-0.00	0.27		
+675						187.05	187.33	0.28		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.28		
+700						187.94	188.21	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+725						188.90	189.17	0.27		0.50	4.25	4.25	0.50	-0.08	-0.06	0.00	-0.06	-0.08	0.27		
+750						189.94	190.22	0.28		0.50	5.25	4.25	0.50	-0.16	-0.15	0.00	0.12	0.11	0.28		
+775						191.09	191.37	0.28		0.50	5.75	4.25	0.50	-0.31	-0.29	0.00	0.21	0.20	0.28		

编制 刘明化

复核 刘明化

审核 徐永俊

路 基 设 计 表

密山市2024年农村公路提质改造项目(新华—水库C547230382)

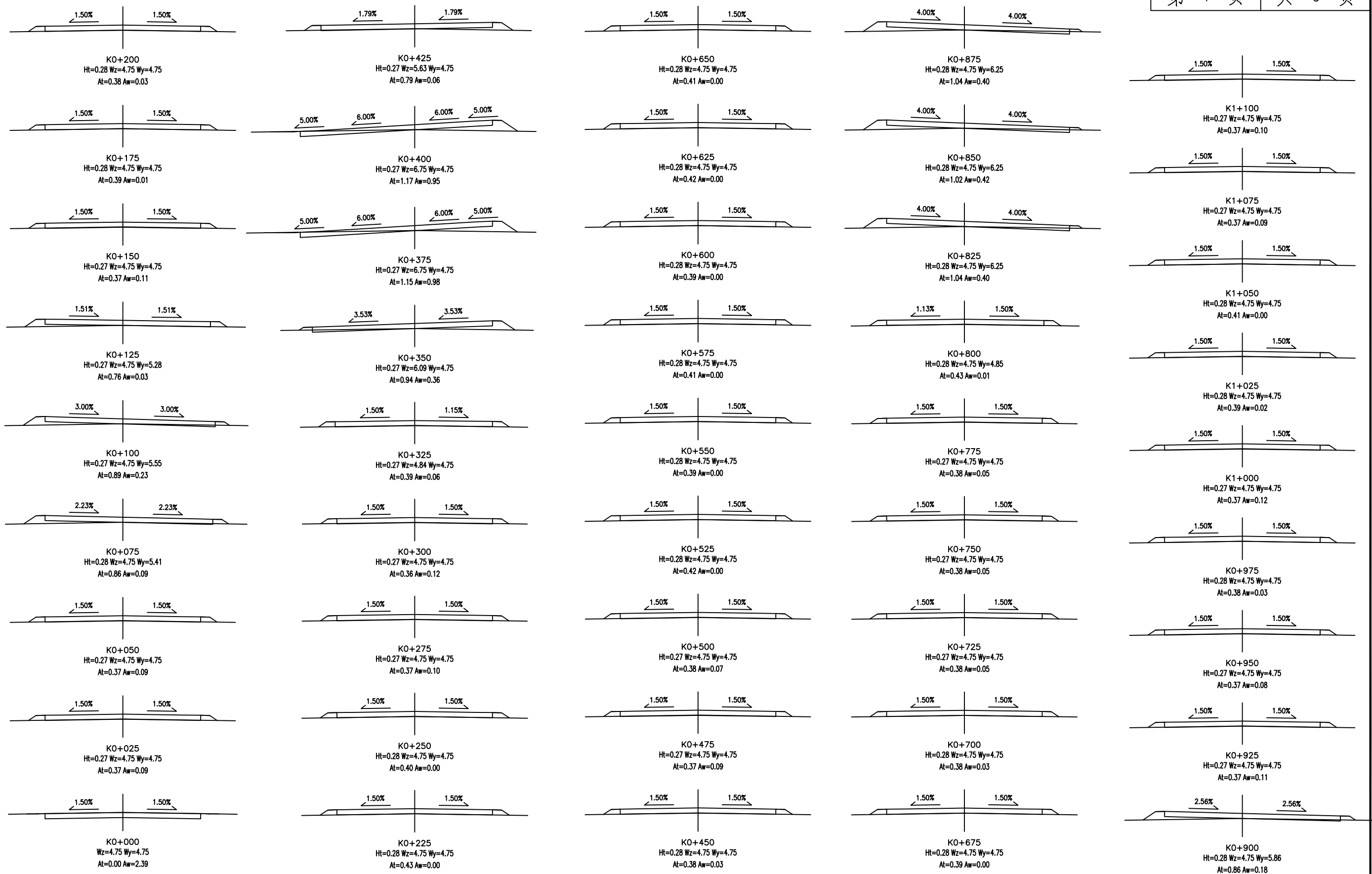
第 5 页 共 5 页 S3-1

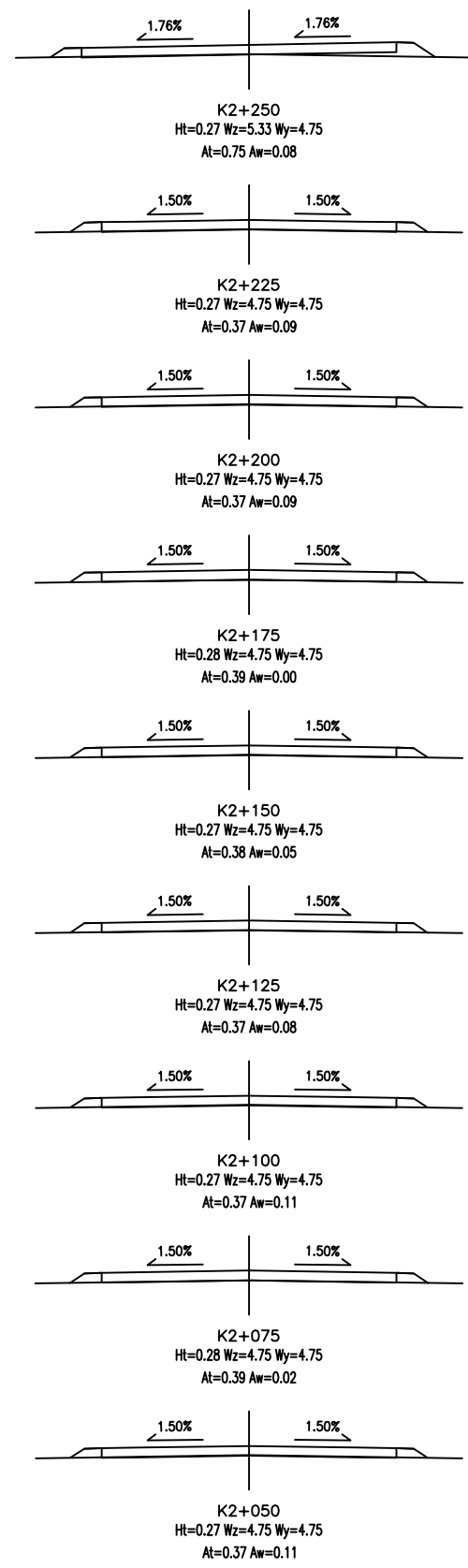
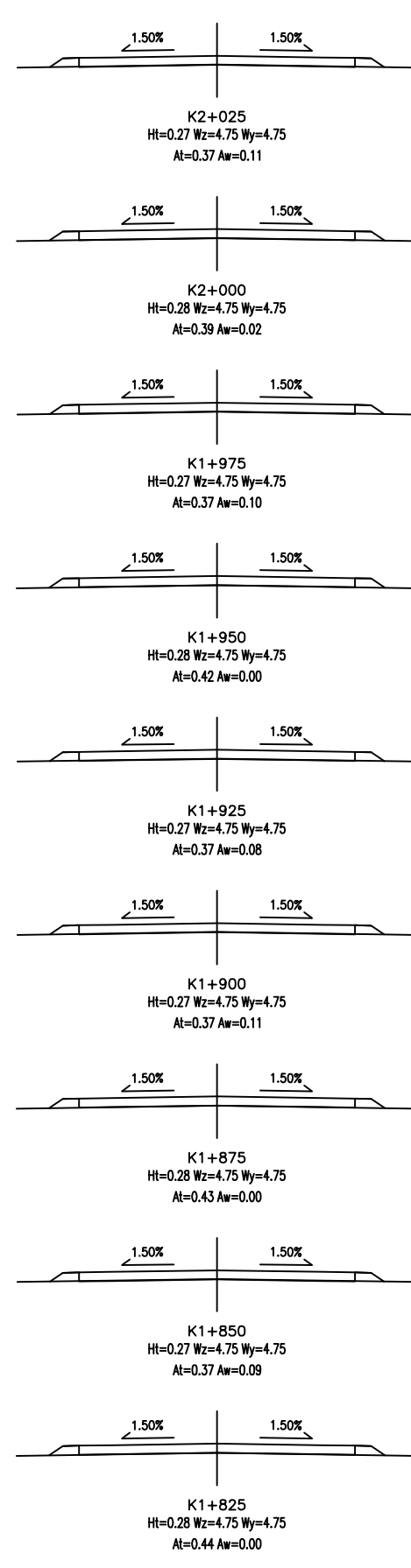
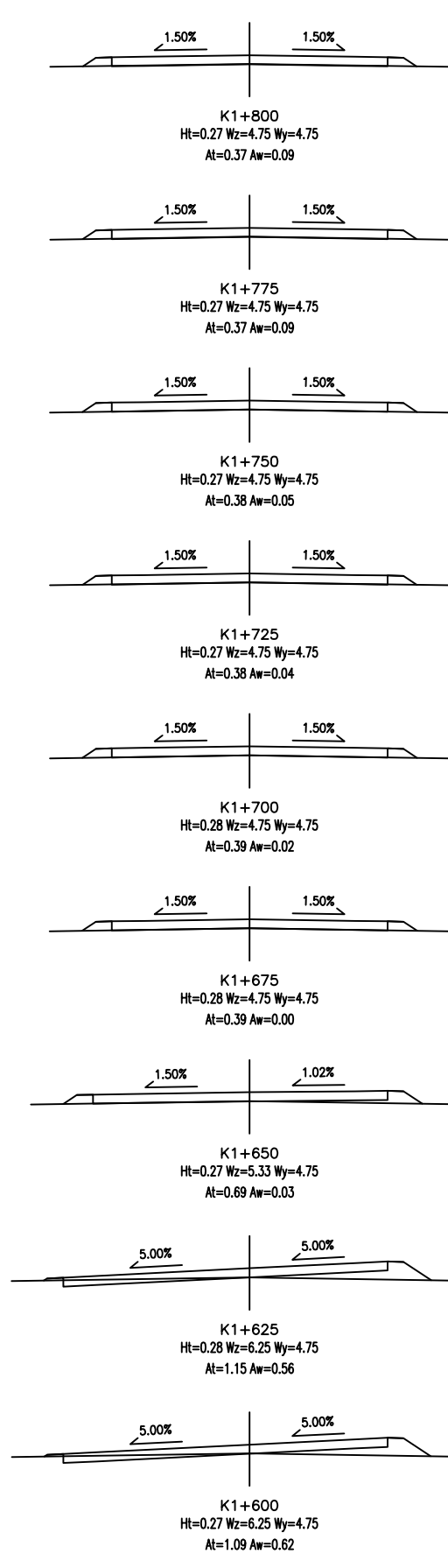
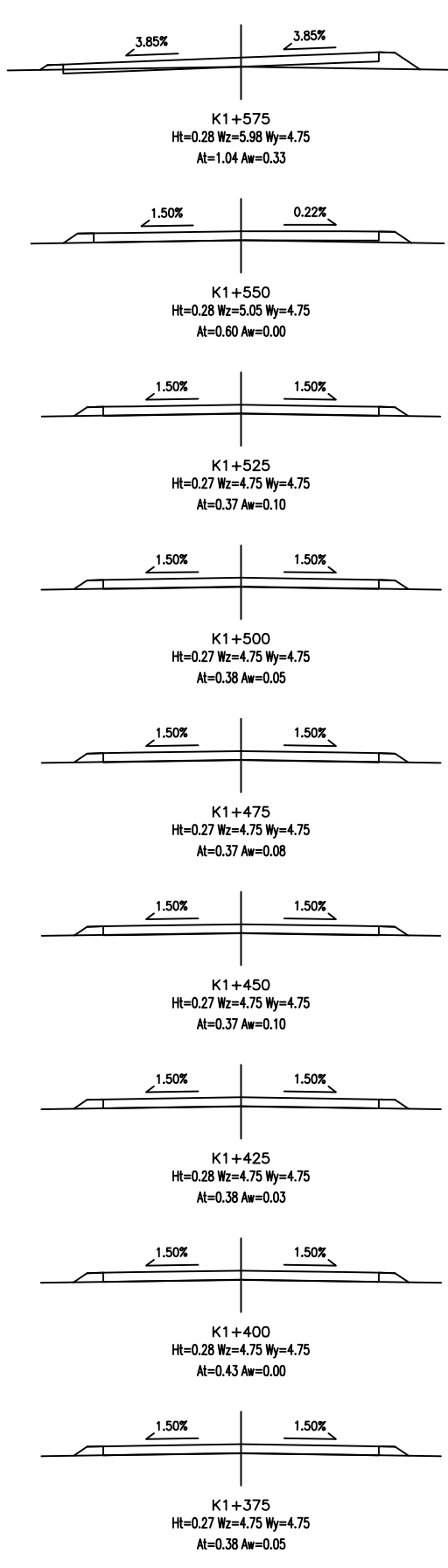
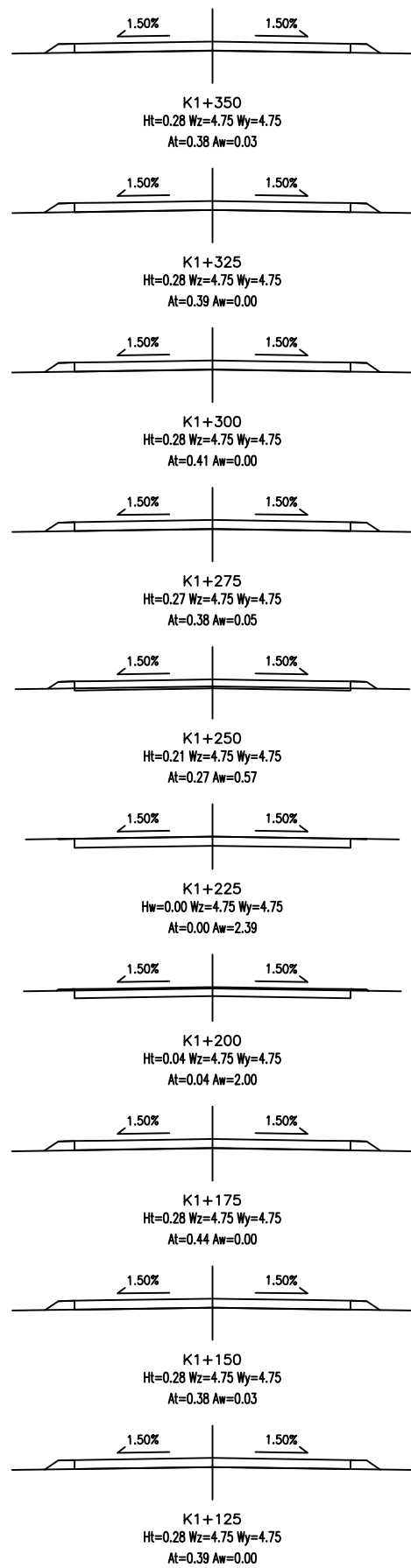
[illegible]

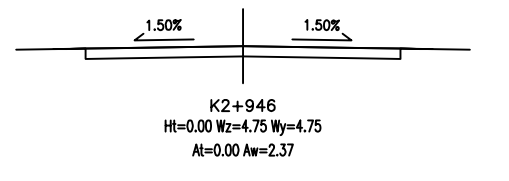
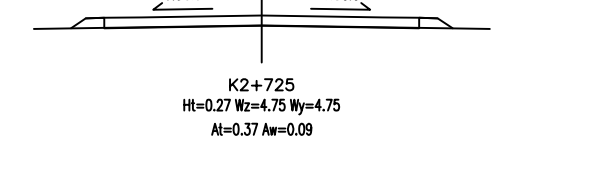
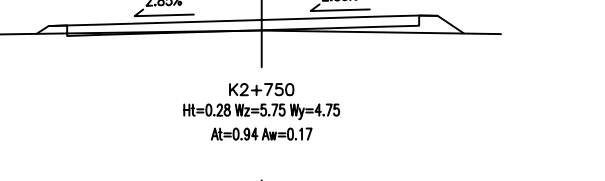
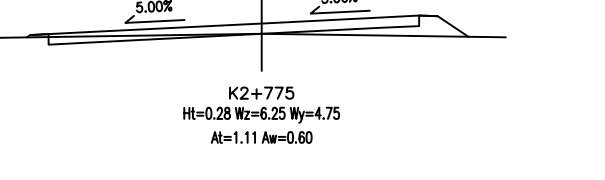
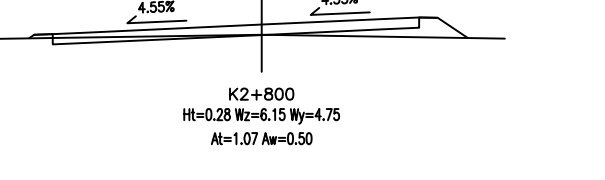
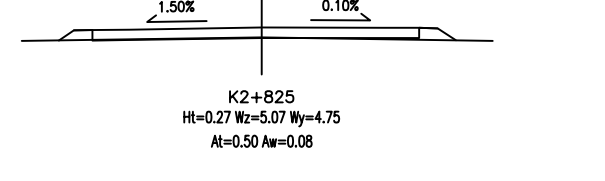
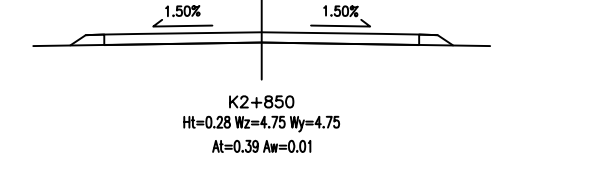
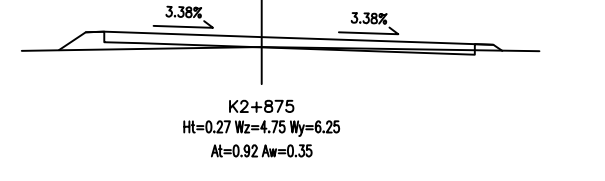
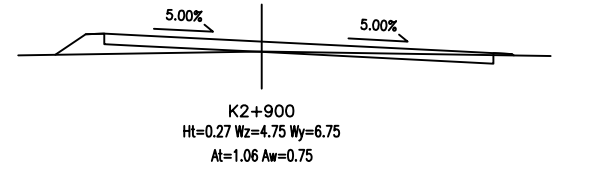
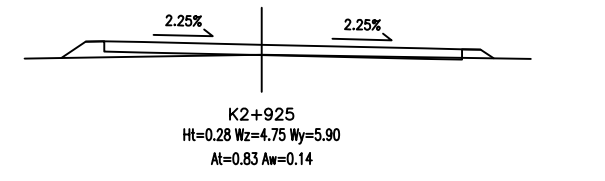
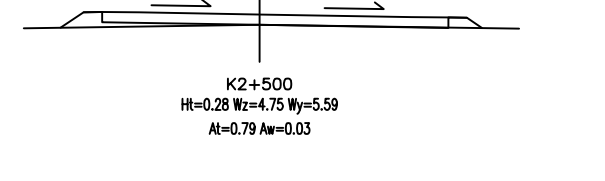
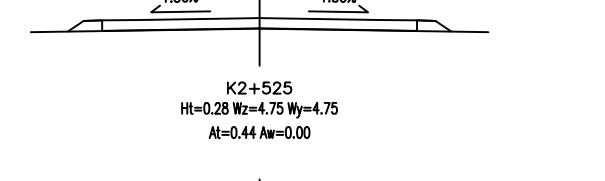
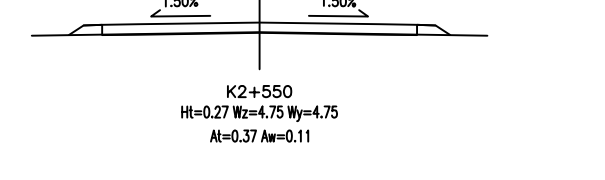
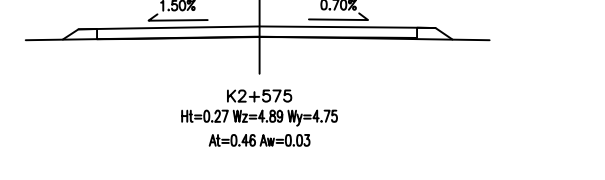
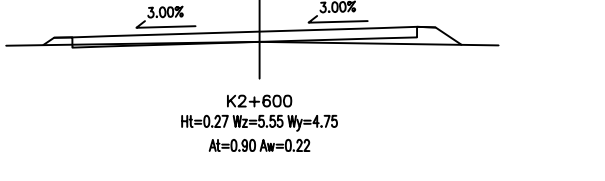
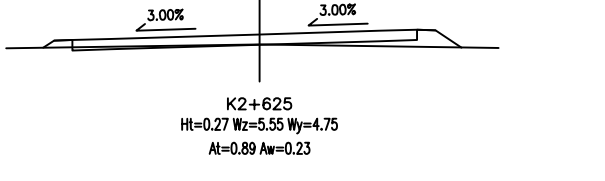
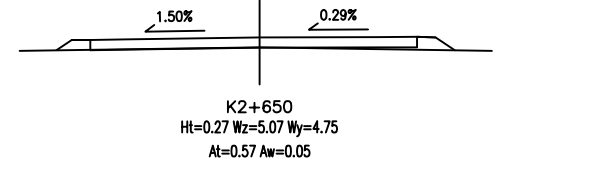
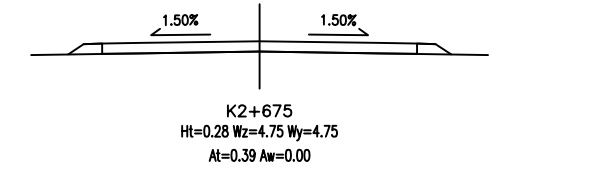
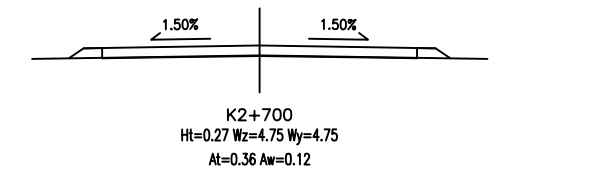
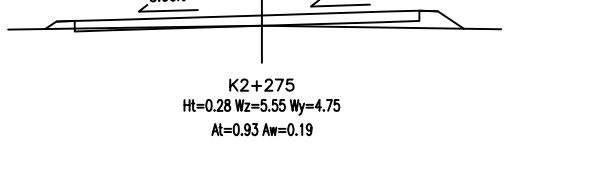
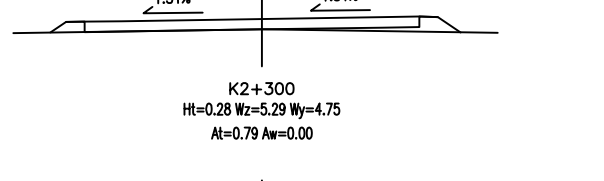
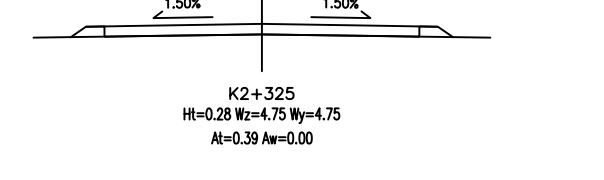
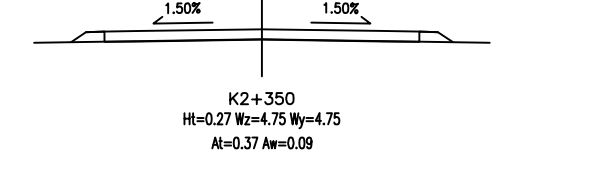
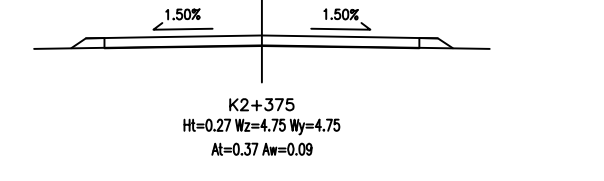
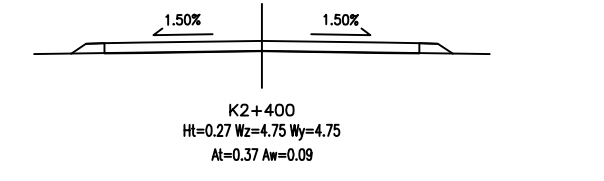
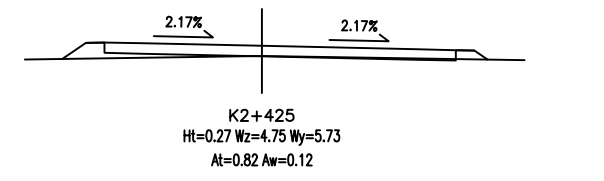
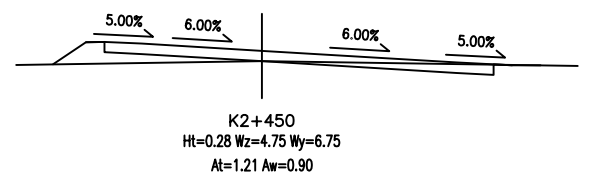
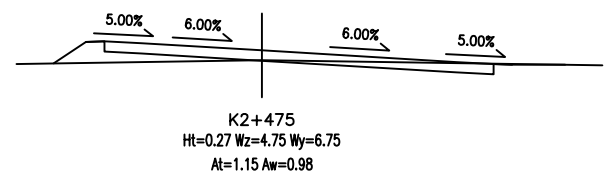
编制 刘继航

复核: 刘明伦

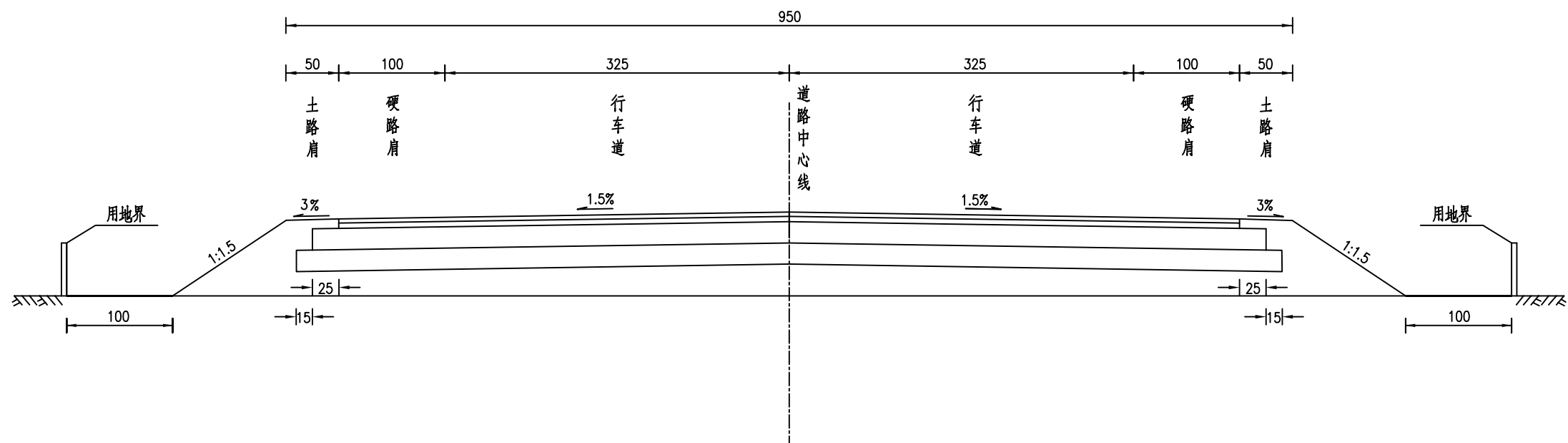
审核: 徐凌



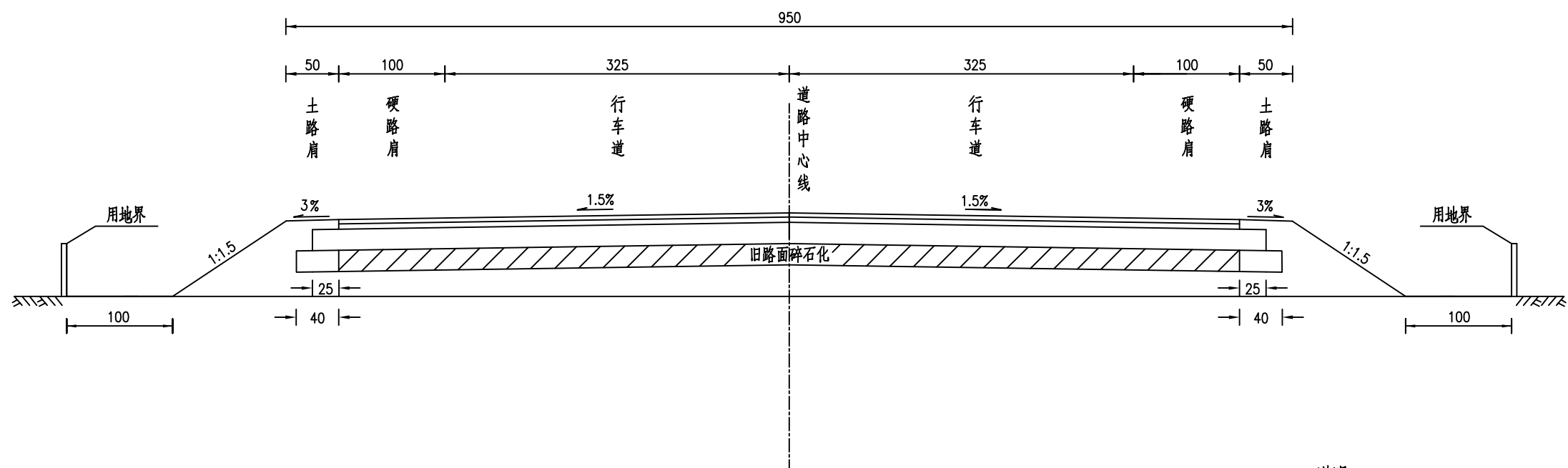




路基标准横断面图 I



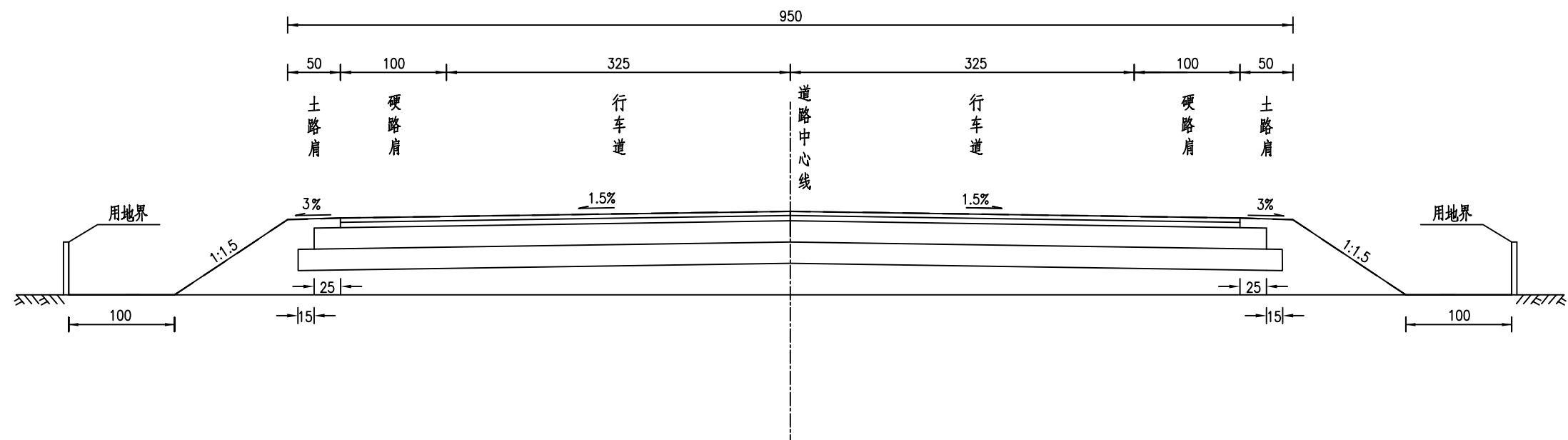
路基标准横断面图 II



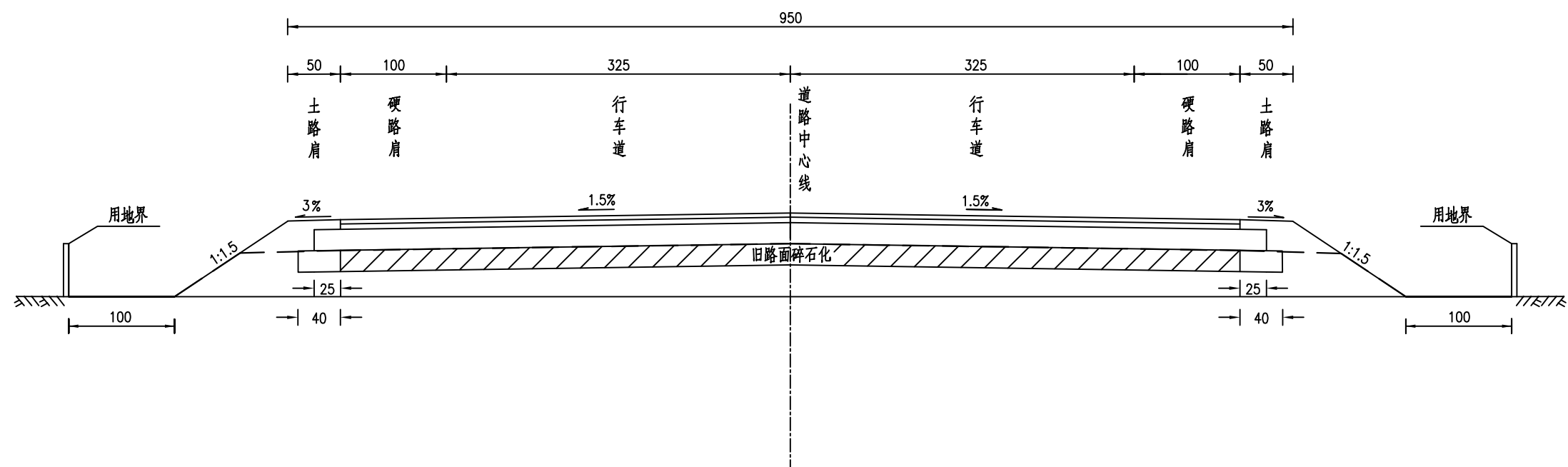
说明:

- 1.本图尺寸均以厘米计，比例尺为1:50。
- 2.路基标准横断面 I 为新建路段。
- 3.路基标准横断面 II 为旧路碎石化路段。

路基一般设计图 I



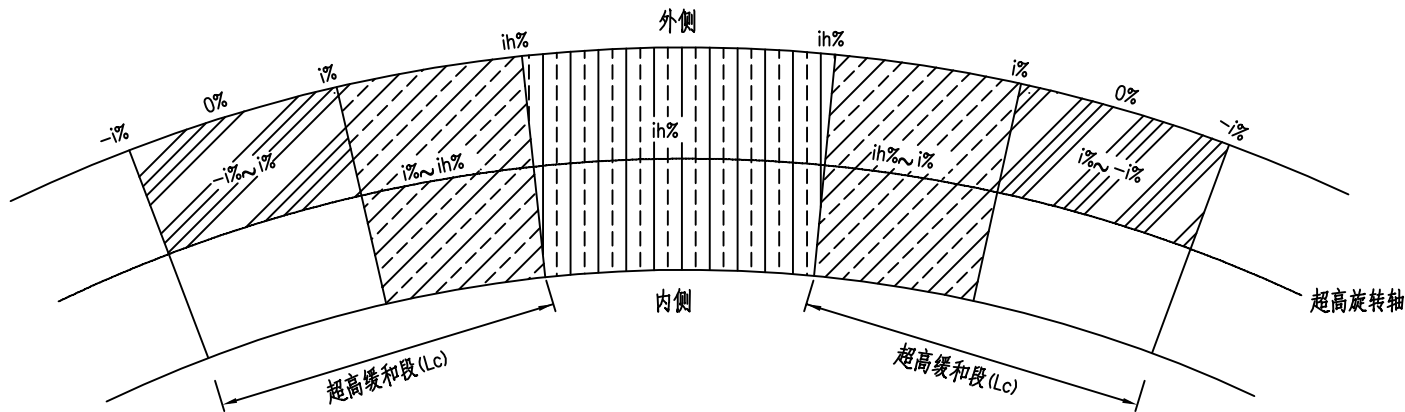
路基一般设计图 II



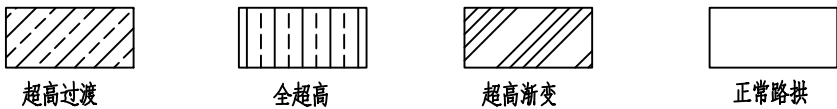
说明:

- 1.本图尺寸均以厘米计，比例尺为1:50。
- 2.路基一般设计图 I 为新建路段。
- 3.路基一般设计图 II 为旧路碎石化路段。

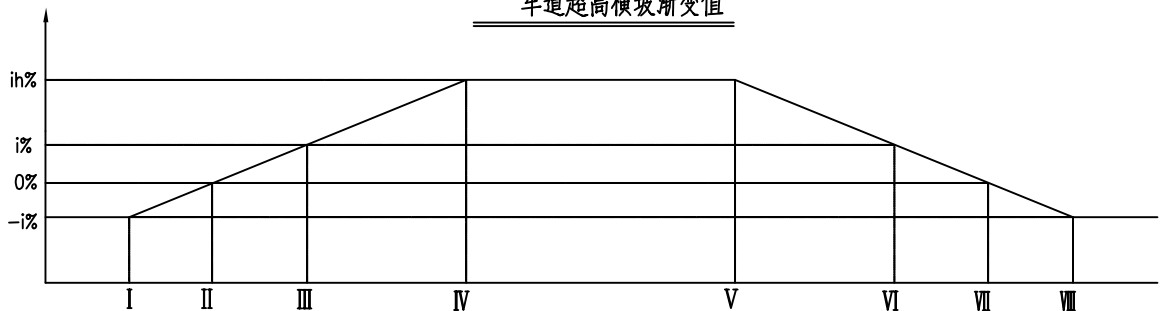
平面示意图



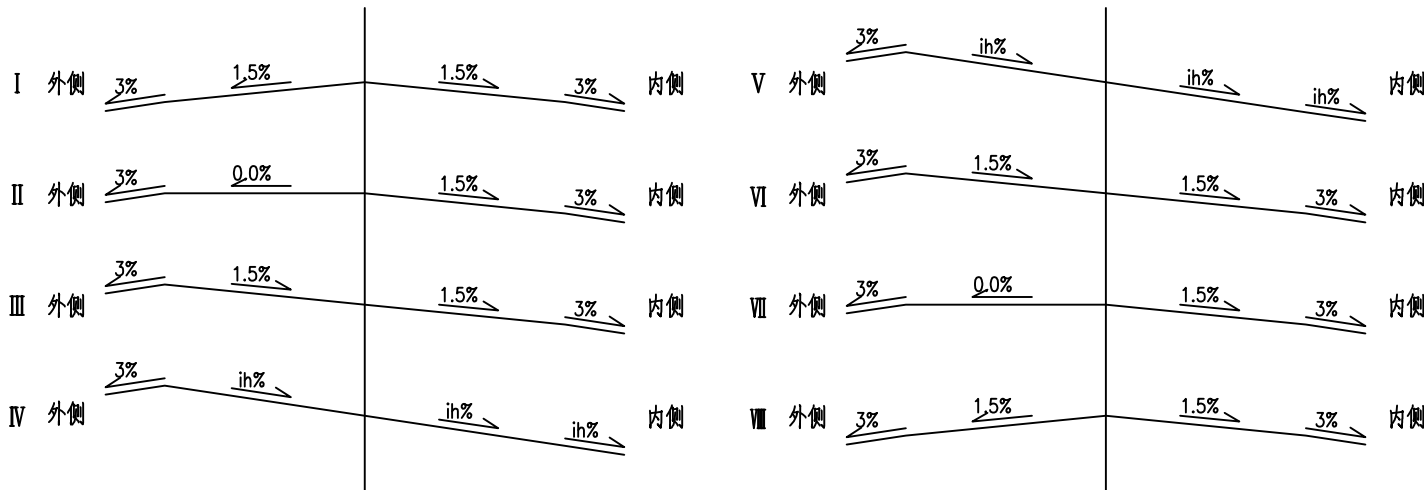
图例



车道超高横坡渐变值



特征横断面示意图



半径——超高横坡对照表
计算行车速度(30km/h)

半径(m)	超高ih(%)
270≤R<350	2
180≤R<270	3
120≤R<180	4
90≤R<120	5
55≤R<90	6

说明：

- 1、超高方式为绕路中线旋转，即当超高横坡大于路拱坡度时，先将外侧车道绕路中线转，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；
- 2、超高缓和段Lc按 $Lc=B \times \Delta i / p$ ，其中B为旋转轴至行车道(设路缘带时为路缘带)外侧边缘的宽度,Δi为超高坡度与路拱坡度代数差(%),p为超高渐变率；
- 3、一般路段当超高横坡小于土路肩横坡时，土路肩不变；否则，内侧土路肩超高，外侧土路肩不变。

路基每公里土石方数量表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

第 1 页 共 1 页 S3-6

[illegible]

编制：刘继航

复核: 刘明伦

审核: 徐凌

路面工程数量表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

起 讫 桩 号	路 面 结 构 类 型						路 面			培路肩		透层 (1000m ²)	热沥青 碎 石 封 层 (1000m ²)	粘层 (1000m ²)	挖除 旧路面 层 (m ³)	挖除 旧路基 层 (m ³)	挖土方 (m ³)	弃除 土石方 (m ³)	备 注
	铺筑 长度 (m)	宽 度 (m)	结 构 类 型	厚 度 (cm)			路 面 (1000m ²)	加宽 面积 (1000m ²)	总面积 (1000m ²)	厚度 (cm)	面积 (1000m ²)								
				面 层	基 层	底 基 层													
K0+000.0 ～ K0+025.0	25.0	8.5	中粒式改性沥青混凝土(AC-16)	4			0.213	0.011	0.224	4	0.027	0.236	0.236	0.224	43	46	20	108	加宽面积为加铺转角
	25.0	8.5	中粒式沥青混凝土(AC-20)	5			0.213	0.011	0.224	5	0.030								
	25.0	9.0	4.5%水泥稳定级配碎石		18		0.225	0.011	0.236	18	0.026								
	25.0	9.3	4.0%水泥稳定级配碎石			18	0.233	0.011	0.244	18	0.032								
K0+025.0 ～ K1+179.0	1154.0	8.5	中粒式改性沥青混凝土(AC-16)	4			9.809	0.475	10.284	4	1.223	10.861	10.861	10.284			185	185	
	1154.0	8.5	中粒式沥青混凝土(AC-20)	5			9.809	0.475	10.284	5	1.379								
	1154.0	9.0	4.5%水泥稳定级配碎石		18		10.386	0.475	10.861	18	1.200								
	1154.0	9.0	4.5%水泥稳定级配碎石(找平层)		1		10.386	0.475	10.861										
	1154.0	9.0	4.5%水泥稳定级配碎石(找拱层)		1		10.386	0.475	10.861										
	1154.0	8.5	旧水泥混凝土路面碎石化			20	9.809		9.809										
	1154.0	0.8	碎石土			20	0.923	0.475	1.398	20	1.512								
K1+179.0 ～ K1+255.0	38.0	8.5	中粒式改性沥青混凝土(AC-16)	4			0.323		0.323	4	0.040	0.342	0.342	0.323	65	69	30	164	扣除桥涵及搭板长38m
	38.0	8.5	中粒式沥青混凝土(AC-20)	5			0.323		0.323	5	0.045								
	38.0	9.0	4.5%水泥稳定级配碎石		18		0.342		0.342	18	0.040								
	38.0	9.3	4.0%水泥稳定级配碎石			18	0.353		0.353	18	0.049								
K1+255.0 ～ K2+921.0	1666.0	8.5	中粒式改性沥青混凝土(AC-16)	4			14.161	0.473	14.634	4	1.766	15.467	15.467	14.634			267	267	
	1666.0	8.5	中粒式沥青混凝土(AC-20)	5			14.161	0.473	14.634	5	1.991								
	1666.0	9.0	4.5%水泥稳定级配碎石		18		14.994	0.473	15.467	18	1.733								
	1666.0	9.0	4.5%水泥稳定级配碎石(找平层)		1		14.994	0.473	15.467										
	1666.0	9.0	4.5%水泥稳定级配碎石(找拱层)		1		14.994	0.473	15.467										
	1666.0	8.5	旧水泥混凝土路面碎石化			20	14.161		14.161										
	1666.0	0.8	碎石土			20	1.333	0.473	1.806	20	2.182								
K2+921.0 ～ K2+946.0	25.0	8.5	中粒式改性沥青混凝土(AC-16)	4			0.213		0.213	4	0.027	0.225	0.225	0.213	43	46	20	108	加宽面积为加铺转角
	25.0	8.5	中粒式沥青混凝土(AC-20)	5			0.213		0.213	5	0.030								
	25.0	9.0	4.5%水泥稳定级配碎石		18		0.225		0.225	18	0.026								
	25.0	9.3	4.0%水泥稳定级配碎石			18	0.233		0.233	18	0.032								

编制：刘继航

复核：刘明伦

审核：徐凌

路面工程数量表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华—水库C547230382）

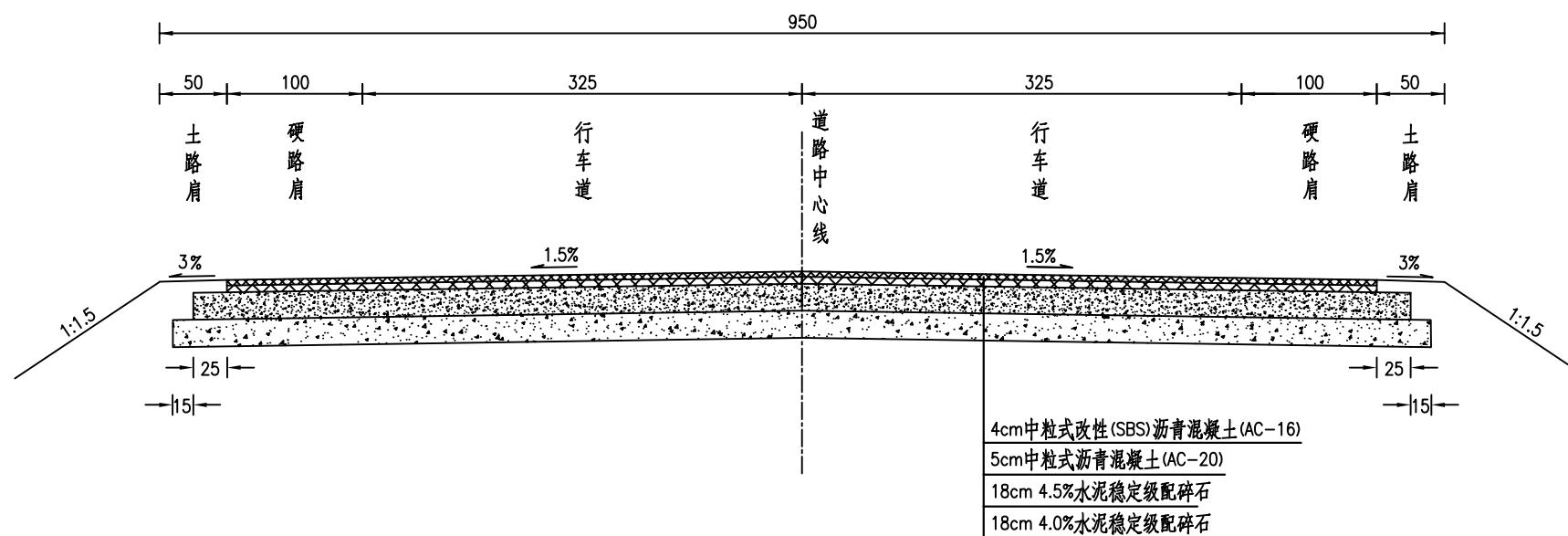
起 讫 桩 号	路 面 结 构 类 型						路 面			培路肩		透层	热沥青 碎 石 封 层	粘层	挖除 旧路面 层	挖除 旧路基 层	挖土方	弃除 土石方	备 注
	铺筑 长度 (m)	宽 度 (m)	结 构 类 型	厚 度 (cm)			路 面 (1000m ²)	加宽 面积 (1000m ²)	总面积 (1000m ²)	厚度 (cm)	面积 (1000m ²)								
				面 层	基 层	底 基 层													
合 计	2908.0		中粒式改性沥青混凝土(AC-16)	4			24.718	0.959	25.677		3.082	27.131	27.131	25.677	150	160	520	830	弃除土石方， 平均运距2km。
	2908.0		中粒式沥青混凝土(AC-20)	5			24.718	0.959	25.677		3.475								
	2908.0		4.5%水泥稳定级配碎石		18		26.172	0.959	27.131		3.024								
	2820.0		4.5%水泥稳定级配碎石(找平层)		1		25.380	0.948	26.328										
	2820.0		4.5%水泥稳定级配碎石(找拱层)		1		25.380	0.948	26.328										
	88.0		4.0%水泥稳定级配碎石			18	0.818	0.011	0.829		0.113								
	2820.0		旧水泥混凝土路面碎石化			20	23.970		23.970										
	2820.0		碎石土			20	2.256	0.948	3.204		3.694								

编制：刘继航

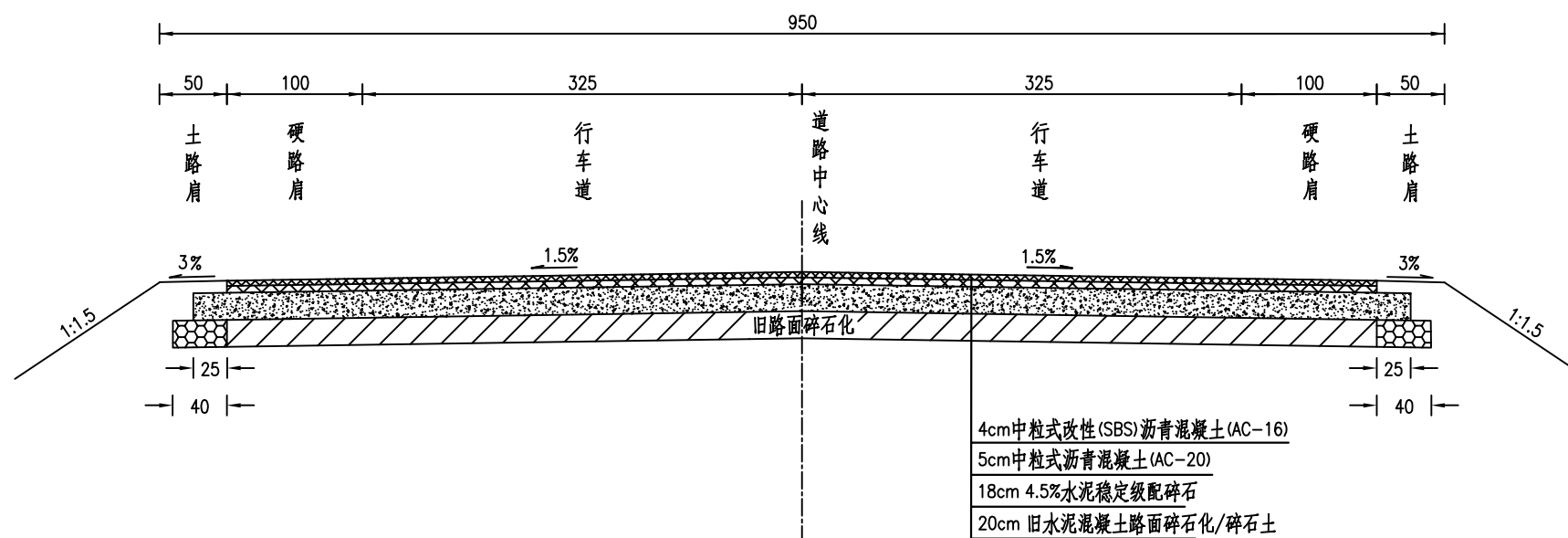
复核：刘明伦

审核：徐凌

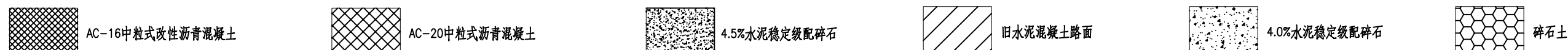
路面结构设计图 I



路面结构设计图 II

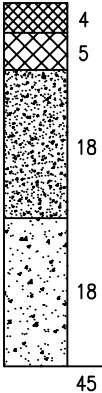


结构图图例



说明：
1.本图尺寸均以厘米计，比例尺为1:50。

路面结构类型

路面类型		沥青混凝土路面
适应路段		填方、挖方路段
路基土组		黏土
旧路面状况		水泥混凝土
设计弯沉(弯拉强度)		31.8(1/100mm)
行车道 路面结构	图 式	
Eo (MPa)		60

注：

- 1、本图尺寸均以cm计,比例尺为1：50。
- 2、上面层采用中粒式改性沥青混凝土。
- 3、路面基层压实度不小于97%，底基层压实度不小于95%，强度要求如下：
基层7d无侧限抗压强度为3.0MPa，水泥剂量4.5%按外掺法计；
底基层7d无侧限抗压强度为2.5MPa，水泥剂量4.0%按外掺法计。
基层采用4.5%水泥稳定级配碎石；底基层采用4.0%水泥稳定级配碎石。
- 4、土基抗压回弹模量E0≥60Mpa，压实度≥94%。
- 5、基层顶面设置透层，透层油采用乳化沥青PC-2，撒铺量为1.2L/m²。
- 6、透层油顶面设置下封层。下封层采用热沥青碎石封层，洒布90号A级热沥青后，
铺设4.75-9.5mm的碎石。热沥青用量为1.035kg/m²，碎石4.75-9.5mm撒布量为70%。
- 7、沥青路面结构在摊铺面层前，沥青混凝土面层之间撒布粘层油，
采用PC-3乳化沥青用量为0.5L/m²。
- 8、路面面层、基层、底基层均采用拌和站集中拌和。
- 9、具体施工方法及要求按相关施工技术规范规定执行。
- 10、具体路面结构类型及工程数量详见《路面工程数量表》。

每1000m²材料工程数量表

结构类型 \ 材料名称	石油 沥青 (t)	改性 沥青 (t)	机制砂 (m³)	矿粉 (t)	石屑 (m³)	水泥 32.5级 (t)	水泥 42.5级 (t)	沥青混凝土 混合料 (m³)	天然 砂砾 (m³)	碎石 1.5cm (m³)	碎石 2.5cm (m³)	中(粗) 砂 (m³)	水 (m³)	煤 (t)	碎石 (m³)	锯材 m³	型钢 t
4cm中粒式沥青混凝土(AC-16改性)		4.651	16.269	4.978				(40.8)		26.517	17.601						
5cm中粒式沥青混凝土(AC-20)	5.702			5.317	18.802			(51.0)		34.305	21.348						
18cm 4.5%水泥稳定级配碎石							18.279						26		268.456		
18cm 4.0%水泥稳定级配碎石							16.401						23		269.571		

第四篇

桥 梁 涵 洞

1 技术标准采用情况

(1) 设计速度：30km/h

(2) 路基宽度：9.5m

(3) 汽车荷载等级：公路-II级

(4) 设计洪水频率：小桥及涵洞 1/25

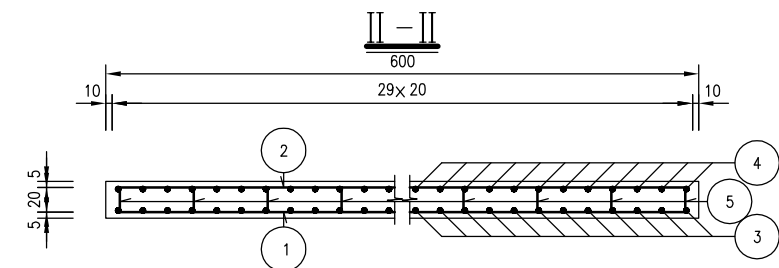
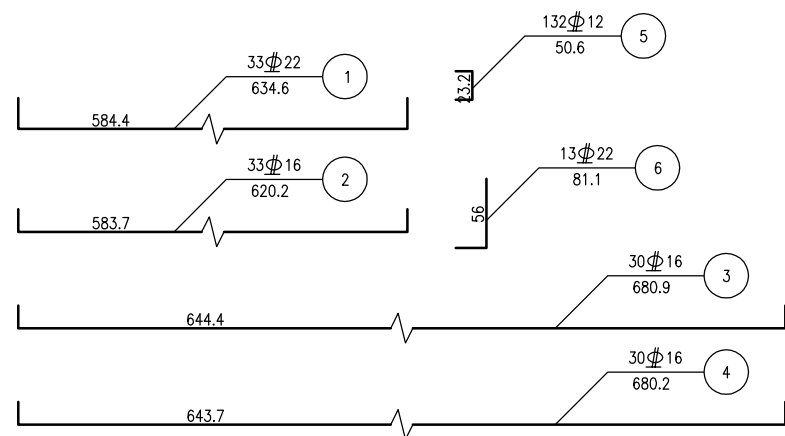
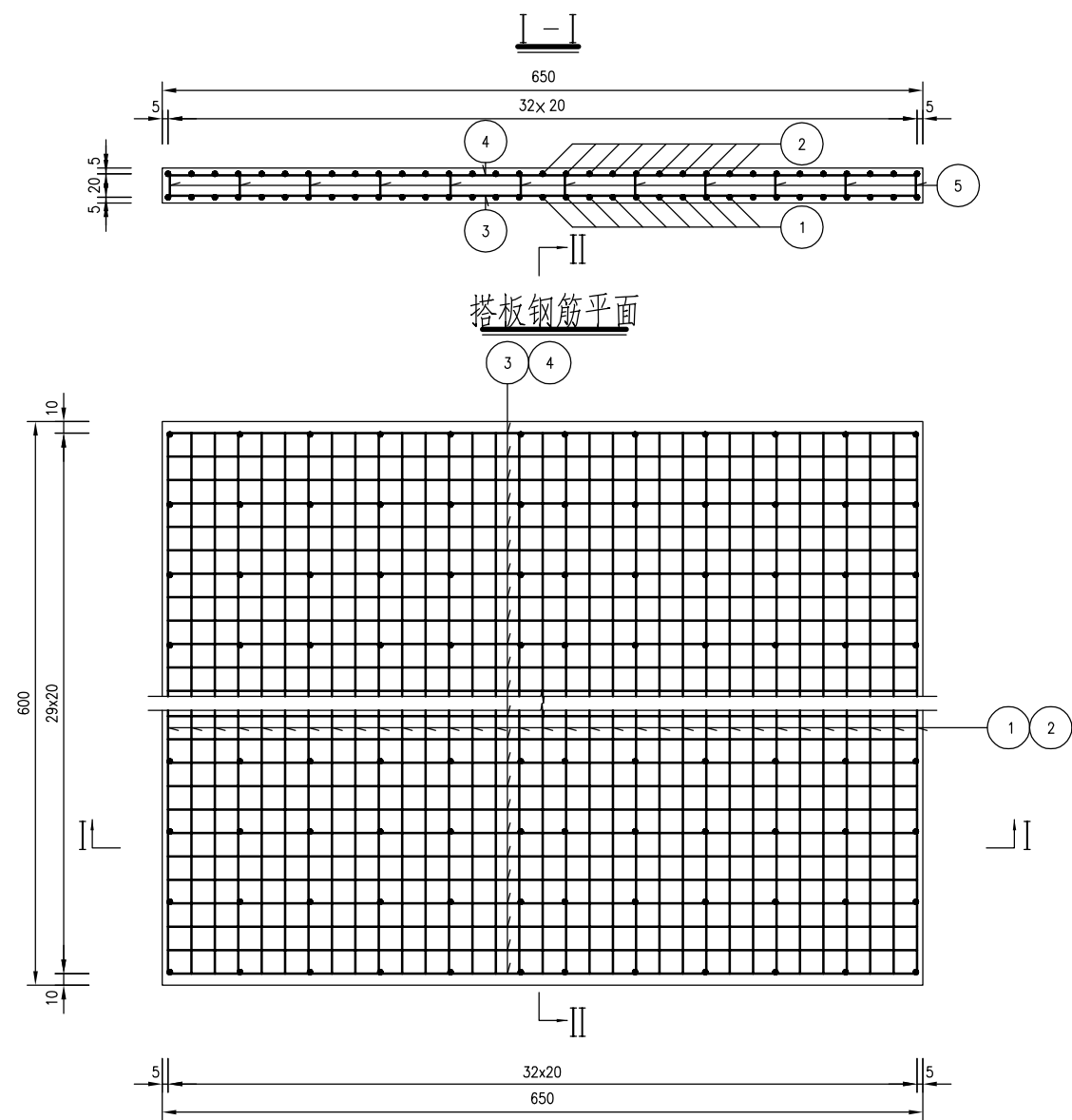
2 沿线涵洞的分布情况

根据沿线原有涵洞情况，并经水文分析计算确定本段涵洞的位置、数量及规模。

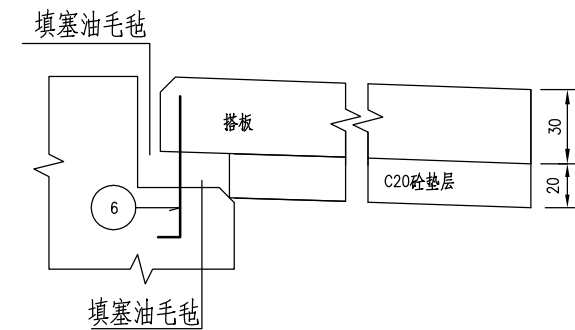
本段公路利用钢筋混凝土圆管涵 1 道。

3 原桥利用情况

该项目有一座利用桥梁，新建桥梁两侧搭板。



搭板构造



一块搭板材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ22	634.6	33	209.42	2.980	624.07	Φ22 655.5
2	Φ16	620.2	33	204.67	1.580	323.37	
3	Φ16	680.9	30	204.27	1.580	322.75	Φ16 968.5
4	Φ16	680.2	30	204.06	1.580	322.41	
5	Φ12	50.6	132	66.79	0.888	59.314	Φ12 59.3
6	Φ22	81.1	13	10.54	2.980	31.42	
C40砼(m³)							11.70
C25(m³)							7.80

- 注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以mm计外, 其余均以cm计。
 2. 6号钢筋预先埋入牛腿内, 每0.5m一根。

第六篇

平 面 交 叉

说 明

1 平面交叉

本工程项目依据三级公路技术等级标准。交叉道口与直角转弯处均采用加铺转角形式设计，具体设计详见“平面交叉布置图”。

主路路面结构为土路时，被交路需改造为砂石路面，平面交叉加铺转角范围及被交路改建段路面结构采用 3cm 风化砂磨耗层+30cm 粒料改善土。

当被交路跨越水沟时，根据现场情况修建 1- ϕ 0.75m 钢筋混凝土圆管涵，圆管涵位置根据水沟位置设置。

2 施工注意事项：

沿线平面交叉设计采用标准图。被交叉道纵坡应根据主线设计高程控制，按 0.5%~3%缓坡区与主线相接，缓坡区长度不得小于 10m，然后接至现有被交道地面高，填料为碎石土，以防影响主线横向坡度及路面排水。

施工必须按设计要求执行，防止泥土带到路面上以保证主线路面清洁。

施工期间交叉道口路面施工期间采用全封闭施工，施工期错过农耕高峰期，在进出口提前设置改线绕行指路指示标志，保证附近村民通行。

平面交叉设置及工程数量一览表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华一水库C547230382）

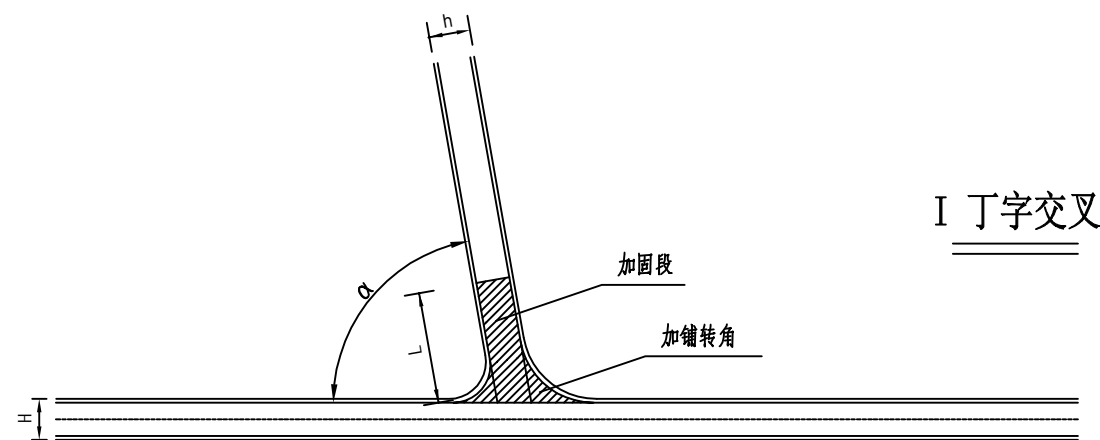
第 1 页 共 1 页 S6-1

[illegible]

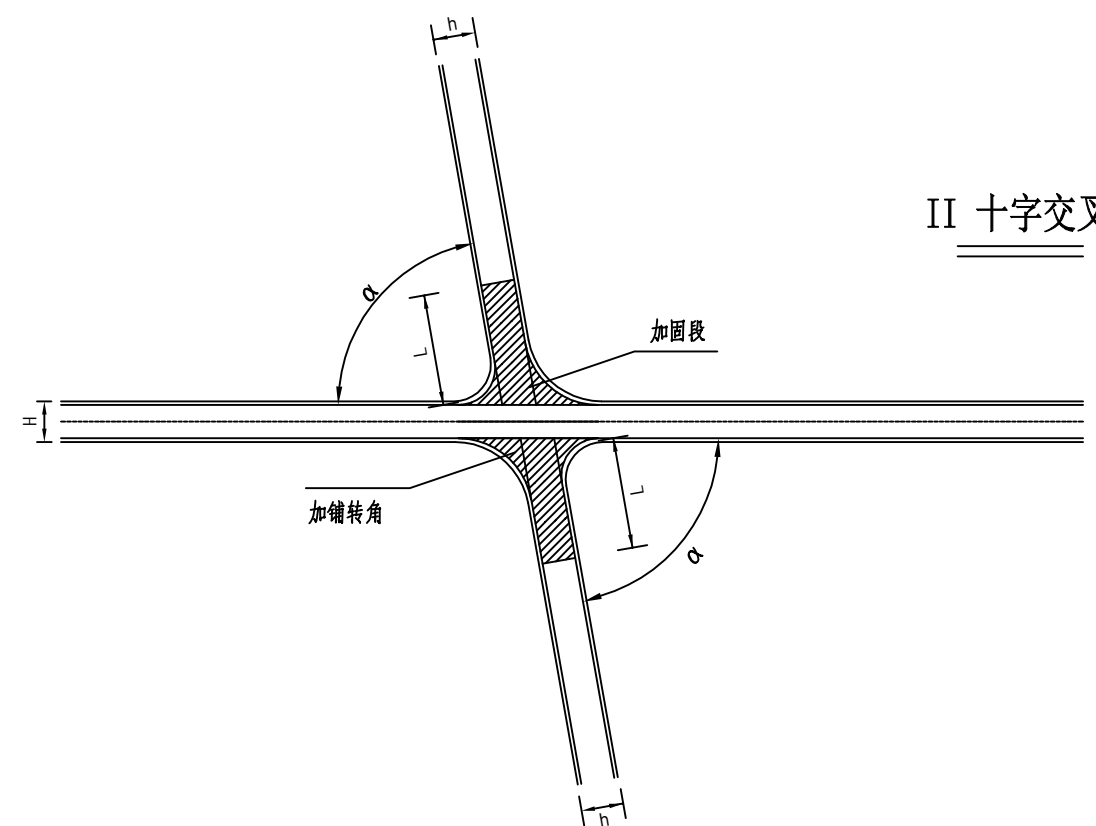
编制：刘继航

复核: 刘明伦

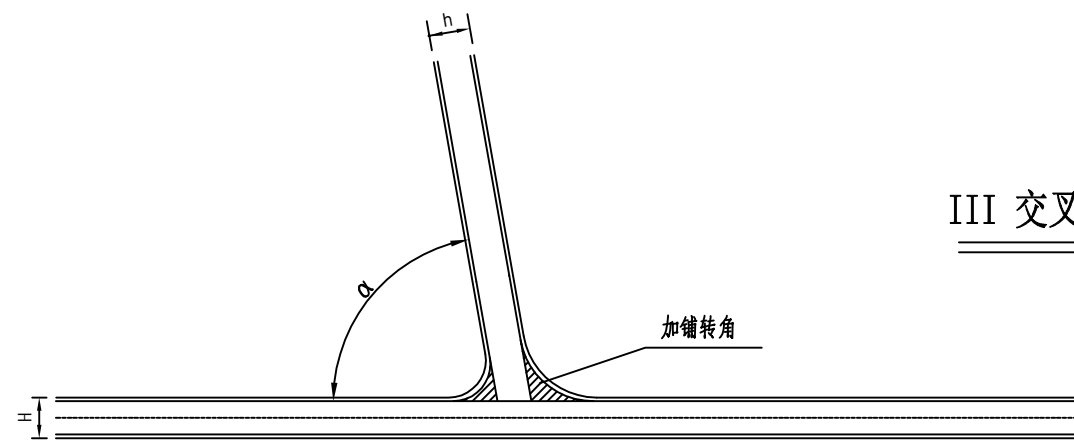
审核: 徐凌



I 丁字交叉



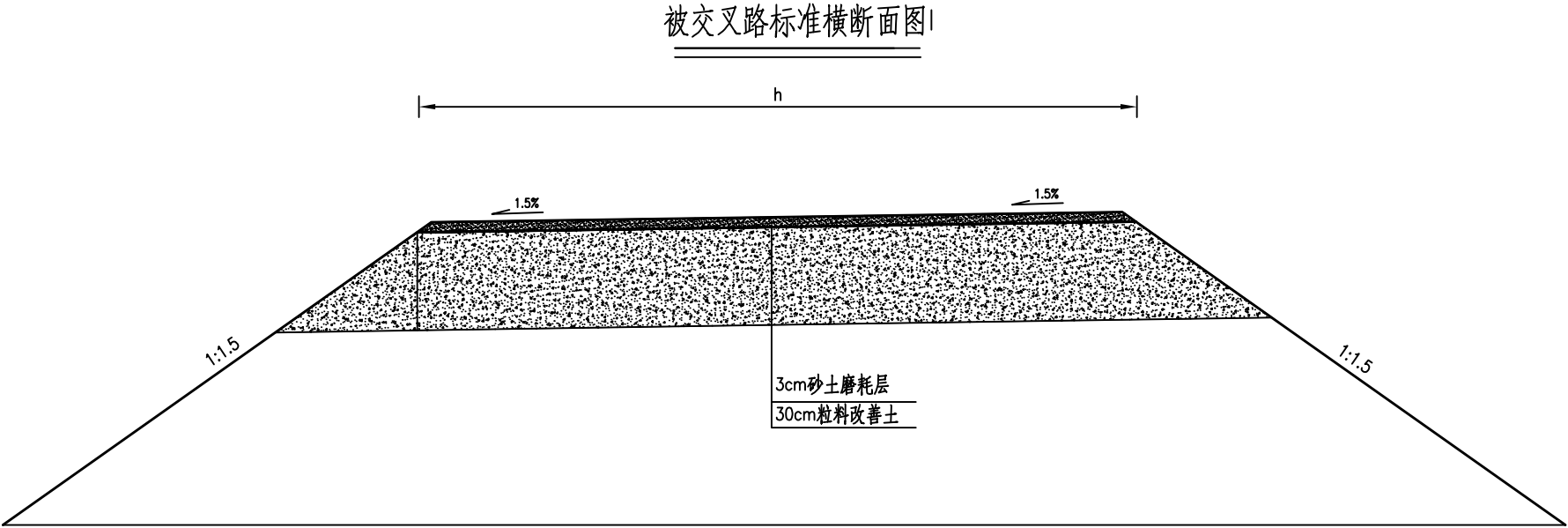
II 十字交叉



III 交叉加铺转角

注：

- 1.本图尺寸均以m为单位，比例为1：1000。
- 2.本图适用于被交叉道口加固及加铺转角。
- 3.主路与被交道存在高差时，被交叉道纵坡均采用利用加固段进行顺坡的形式。
- 4.本图仅为平面交叉示意图，具体工程数量详见《平面交叉工程设置及工程数量一览表》。
- 5.图中 α 为路线前进方向顺时针与被交叉道的交角。
- 6.图中H为主路路幅宽度,h为交叉道口路幅宽度,L为加固段长度。



注：

1.本图尺寸以cm计。

2.被交叉路标准横断面图I适用于被改造为粒料改善土结构交叉。

3.图中h为交叉道口路幅宽度。

第十篇

筑 路 材 料

说

1 筑路材料的质量、储量及采运条件

本着就近取材、减少工程造价的原则，施工图设计阶段对周边筑路材料进行了认真的调查，根据材质、储量、运输情况，选设石场 1 处，砂场 1 处。对外购水泥等材料及水源情况也做了充分的调查。

2 石场

全线调查石场 1 处。密山市鑫焱石材公司,该石场位于密山市知一镇；岩体为花岗岩，成分新鲜，强度高；可生产各种规格的碎石、片块石及石屑，产量及储备量大，可用于水泥混凝土路面工程及路面基层、桥涵工程。

3 砂场

全线调查砂场 1 处。鸡东县惠民砂场，该现有采砂船开采，出产中粗砂、砂砾，砂质纯净，质地优良，天然级配较好，磨圆性好，可用于混凝土工程、路基处理和防护工程。

4 水泥

鸡西市水泥厂主要生产普通硅酸盐水泥 425#，525#，安定性合格。年生产能力大于 20 万吨，公路运输便利。采用购买、汽车直接运输至工地。

5 水

沿线地下水埋藏浅，储量丰富，水质满足工程用水要求。但要注意不要造成地下水资源的浪费。

6 沥青

沥青供货地为辽宁盘锦。

7 其它材料

钢筋、木材等其它建筑材料均由鸡西市及密山市建材市场供应。采用购买，汽车直接运输至工地。

业主可根据市场情况，选择信誉好、质量可靠的生产厂家或厂商，采取订购的方式购买，亦可采用招标的方式进行购买。由外地购入的材料，均可通过公路运输。

明

8 材料的供应及调配

(1)沿线路面面层及基层、底基层的混合料均采用拌和站集中拌和，材料先运至拌和站，拌和后再运至拌和站供应的路段，垫层及其它不集中拌和的材料直接运至供应路段。

(2)沿线筑路材料的具体位置及料场简要描述见《沿线筑路材料料场表》，供应路段及平均运距见《沿线筑路材料供应示意图》。

筑路材料料场表

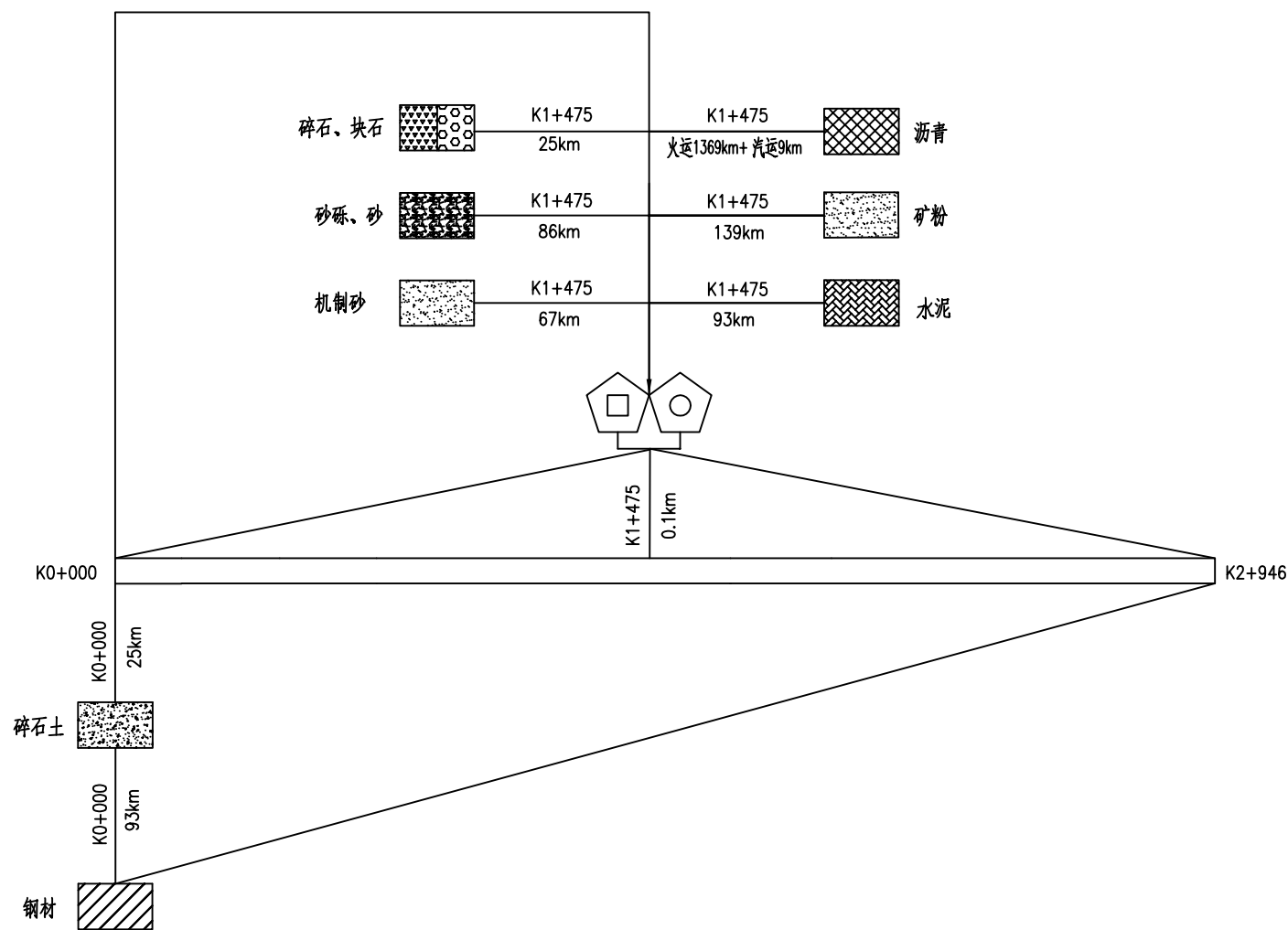
密山市2024年农村公路提质改造项目（新华一水库C547230382）

序号	材 料 名 称	料 场 编 号	料 场 地 名	上 路 桩 号	上路距离(km)		材 料 及 名 称	储 量 (km³)	计划用量 (m³)	开 采 方 式	运 输 方 式	养护水泥混凝土便道 (km)	新修便道 (km)	整修便道 (km)	备 注
					左	右									
1	碎石片、块石碎石土	石1	密山市鑫焱石材公司	K0+000		23	料场位于密山市知一镇，石料为花岗岩，青色，少量为浅红色，风化较轻、强度较高，可用于路面面层、基层、桥涵及防护工程。出产碎石土，可用于路面基层、桥涵及防护工程。	丰富		购买	汽运				
2	天然砂砾中粗砂	砂1	鸡东县惠民砂场	K0+000		84	鸡东县惠民砂场，该现有采砂船开采，出产中粗砂、砂砾，砂质纯净，质地优良，天然级配较好，磨圆性好，可用于混凝土工程、路基处理和防护工程。	丰富		购买	汽运				
3	水泥	水泥1	鸡西市赛龙水泥厂	K0+000		91	该水泥厂生产的水泥，质地优良，技术指标合格，生产及贮备量丰富，可用于路基路面工程、桥涵工程。	丰富		购买	汽运				
4	矿粉	麻山矿粉厂	麻山矿粉厂	K0+000		137	矿粉由麻山矿粉厂供应。	丰富		购买	汽运				
5	机制砂	永安石场	永安石场	K0+000	65		机制砂由永安石场供应。	丰富		购买	汽运				
6	沥青	沥青1	辽宁盘锦	K0+000		1376	沥青由辽宁盘锦供应，火车运输至密山站，转为汽车运输至工地。	丰富		购买	火运+汽运				火运1369公里 汽运7公里
7	钢材	钢材1	鸡西市钢材市场	K0+000		91	一般钢材由鸡西市钢材市场供应。	丰富		购买	汽运				

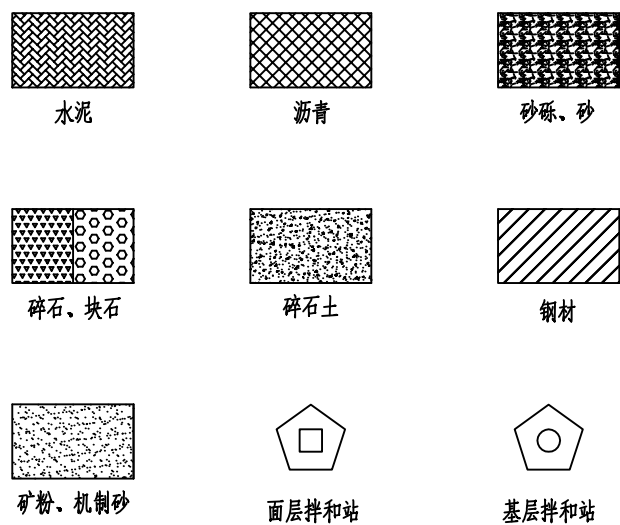
编制: 刘继航

复核: 刘明仙

审核: 徐凌

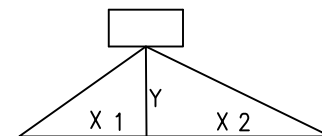


图例:



注:

- 1、本图比例为 1:10000
- 2、图中料场支线两侧数字分别为上路桩号和支线长度.
- 3、每个料场运距计算式为:
$$L = \frac{(y+x_1/2)x_1 + (y+x_2/2)x_2}{x_1+x_2}$$
- 4、材料平均运距为各料场运距的加权平均值。
- 5、混合料运距为拌和站至供应路段的平均运距。
- 6、水泥、碎石、砂砾的运距为料场至拌和站的运距。
- 7、碎石土的运距为料场至供应路段的平均运距。



第十一篇

施 工 组 织 计 划

1 施工组织计划

1.1 施工期限的总体安排，关键工程项目的施工方案

施工期限：本路段施工组织按 1 年工期安排施工，施工期为 2024 年。

工期进度安排：2024 年 4 月～8 月，完成路基土石方工程量；2024 年 8 月～10 月，完成涵洞全部工程量，完成路面、交叉，安全设施全部工程量。

施工方案：路基土方主要采用推土机集土，装载机装土，自卸汽车运输，机械碾压的施工方法。路面沥青混凝土采用集中拌和、汽车运输、机械摊铺的施工方法，基层、底基层的混合料采用拌和场统一拌和后汽运至各路段。涵洞采用就近预制或现场浇筑的施工方法进行施工。

1.2 临时工程的安排

临时工程应根据相应的开工日期提前完成，本路段施工设计临时工程设计情况如下：

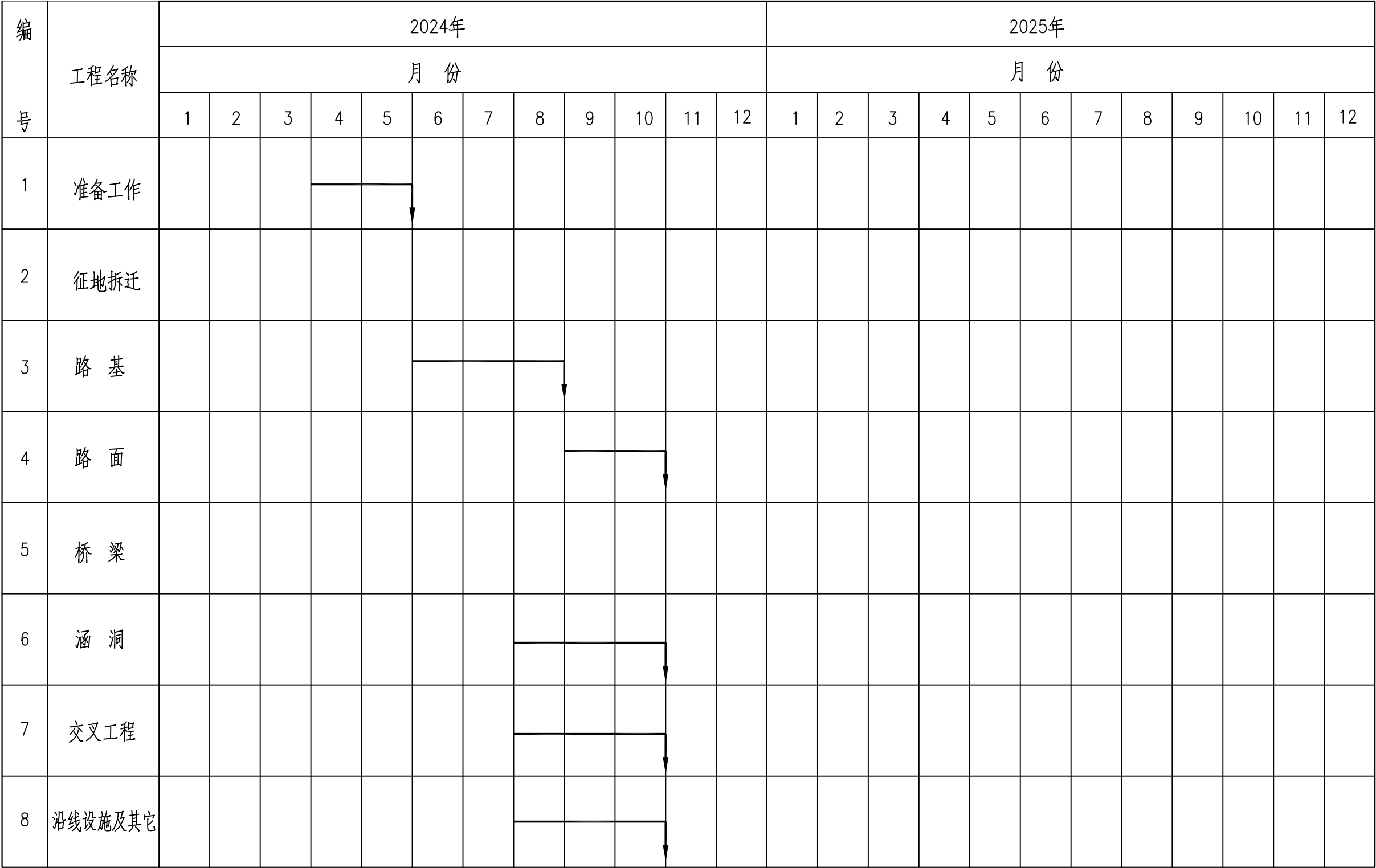
(1) 路面拌和场：为保证施工质量，全段内路面基层和面层的混合料，必须采取集中拌和后再运至路段上铺筑，因此必须配齐路面施工机械，以保证施工过程顺利进行。全线路面面层、基层拌和场共设 1 处。

(2) 施工便道：取土场、拌合站便道按 7m 宽路基计。涵洞施工便道按 7m 宽路基计。

(3) 施工驻地临时占地：施工驻地临时占地按 $10000\text{m}^2/\text{处}$ 计算。

2 临时交通组织

本次改建工程主要是利用原有三级公路改建。针对施工机械与车辆在原有旧路上施工时，采取封闭半幅路方案；桥涵施工时，采取封闭整幅路的方案；对此进行合理的交通组织，并根据需求进行临时交通工程设施布置和交通组织安排。



图例

完成时间
|

施工时间

临时工程数量表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华一水库C547230382）

第 1 页 共 1 页 S11-2

[illegible]

编制：刘继航

复核: 刘明化

审核: 徐凌

临时安全设施一览表

密山市2024年农村公路提质改造项目（新华一水库C547230382）

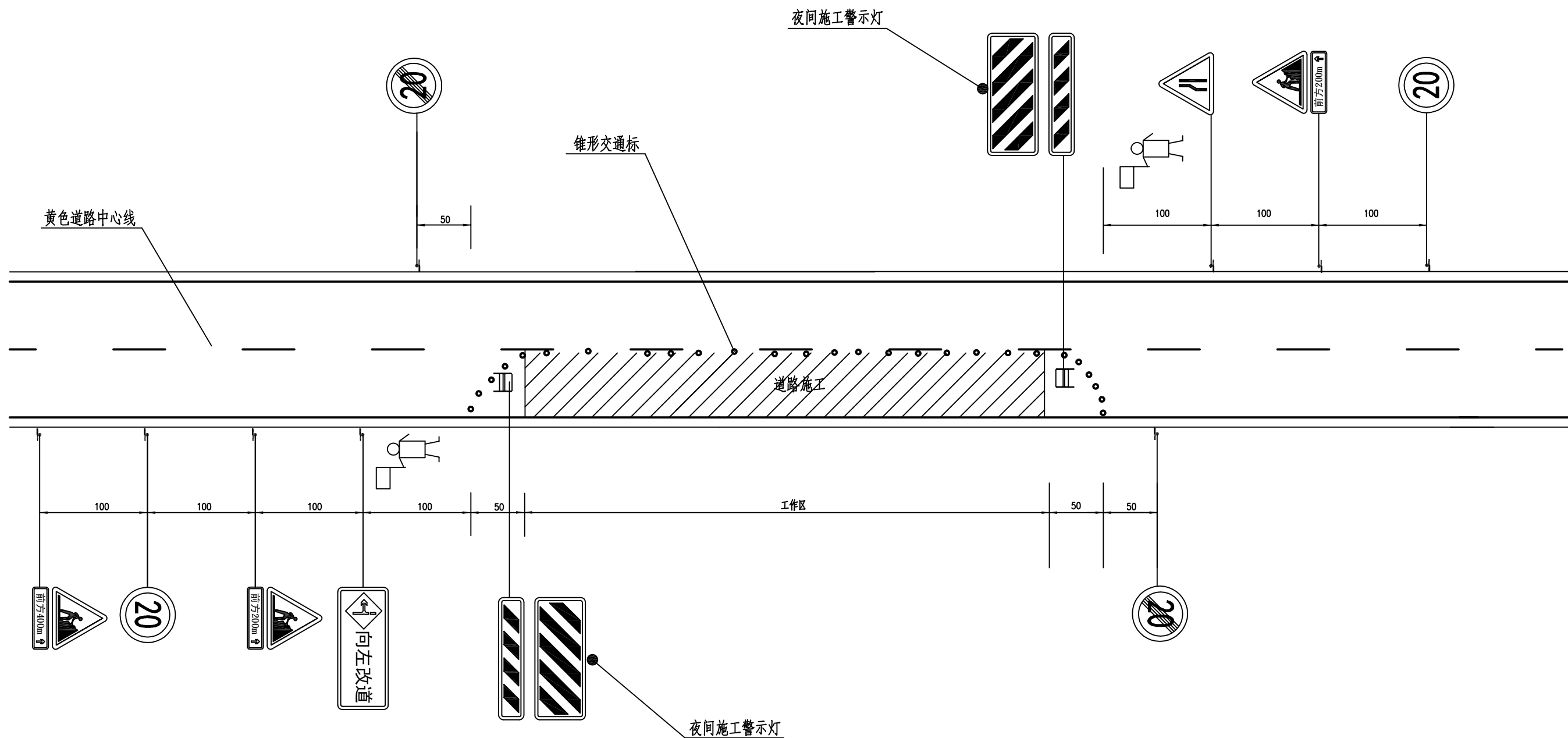
第 1 页 共 1 页 S11-4

[illegible][illegible]

编制: 刘继航

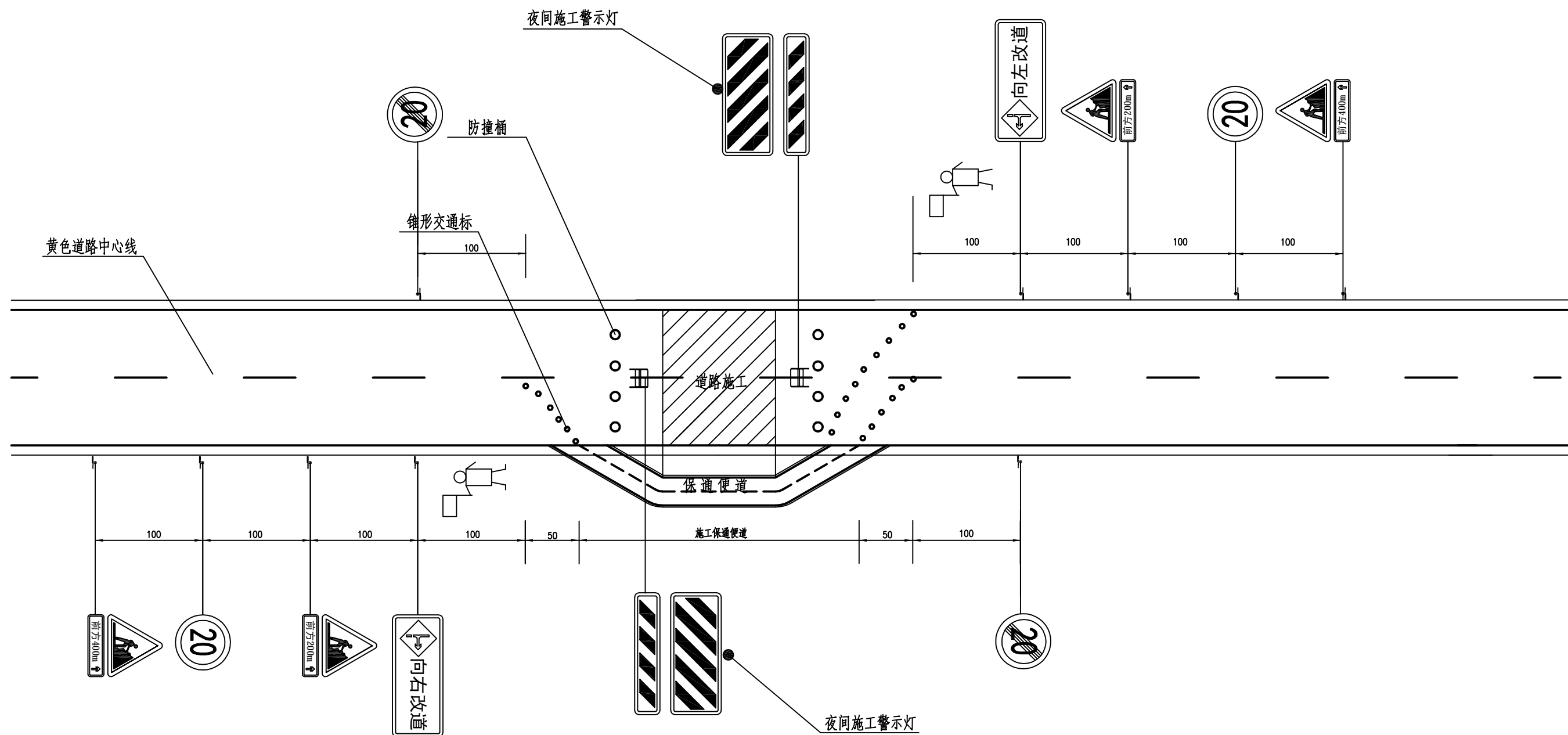
复核: 刘明仙

审核: 徐凌



说明:

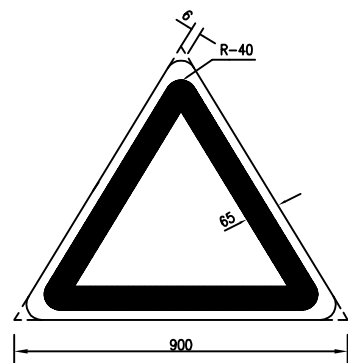
- 1、本图单位以m计。
- 2、本图适用于局部施工时的交通组织。
- 3、施工时可根据需要设置旗手。



说明：

- 1、本图单位以m计。
- 2、本图适用于桥涵施工时的交通组织。
- 3、施工时可根据需要设置旗手。

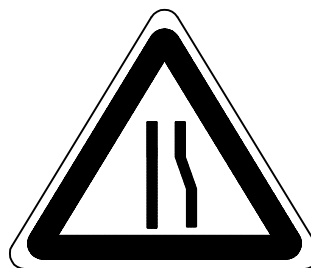
警告标志尺寸图



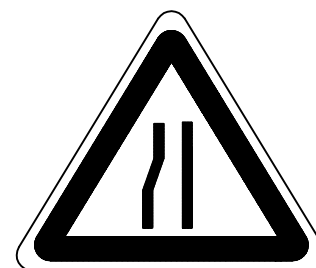
施工标志



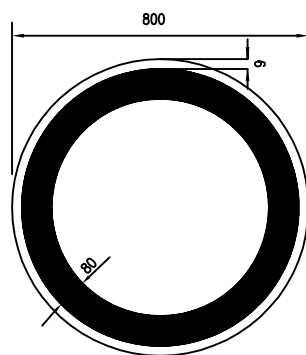
右侧变窄标志



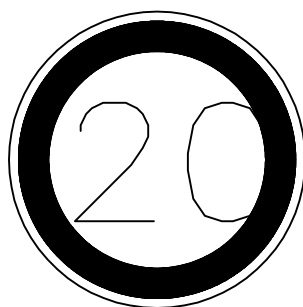
左侧变窄标志



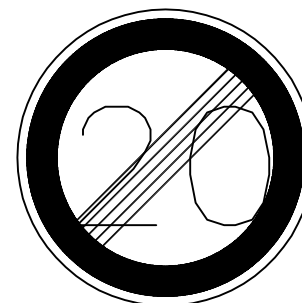
禁令标志尺寸图



限制速度标志



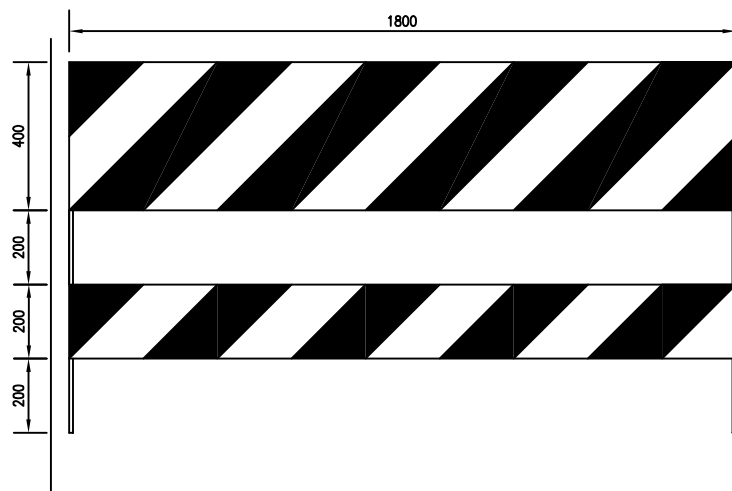
解除限制速度标志



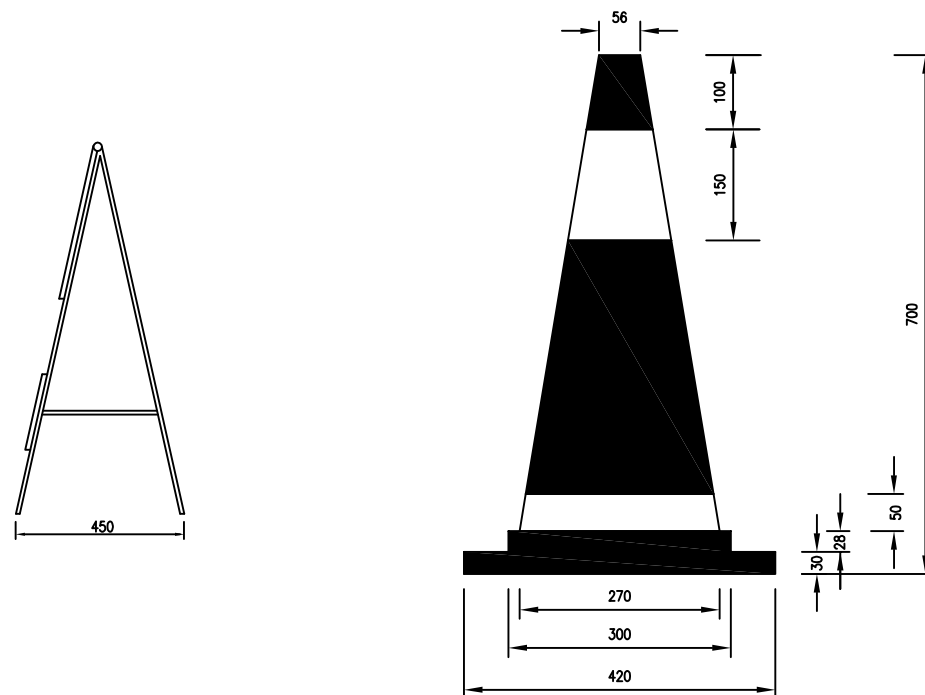
注：

- 1.本图尺寸均以mm为单位。
- 2.警告标志版面为黄底、黑边、黑图案。黄色反光，反光膜采用Ⅲ类,黑色为不反光材料。
- 3.限制速度标志版面颜色为白底、红圈、黑字、黑图案；白色反光，反光膜采用Ⅲ类，黑色为不反光材料。
- 4.圆形标志板板边采用卷边加固，三角形标志板板边采用角铝加固。

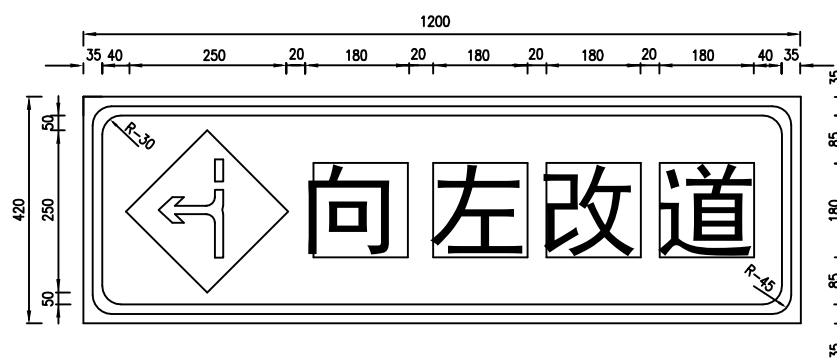
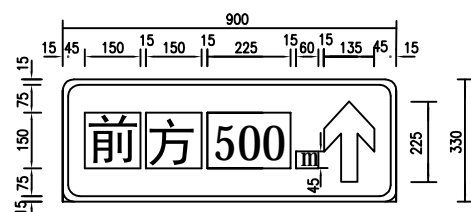
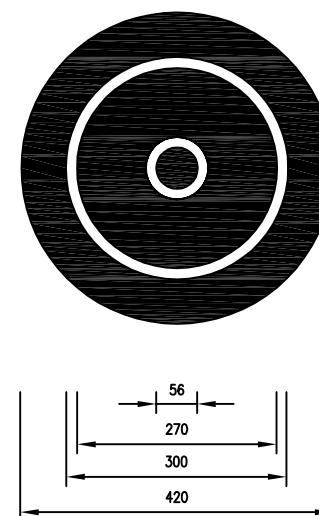
路栏立面图



锥形交通标立面图

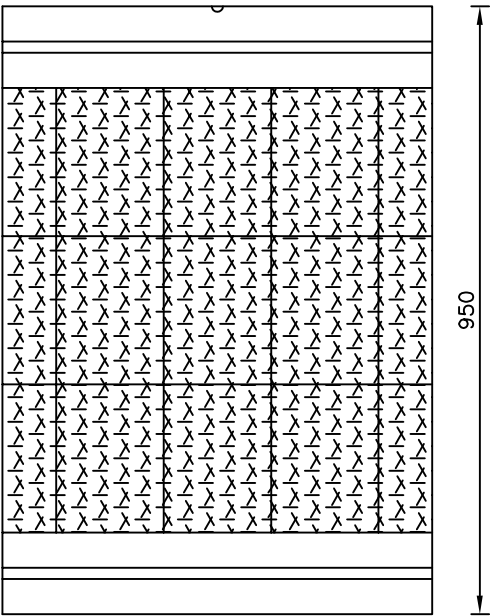


锥形交通标平面图

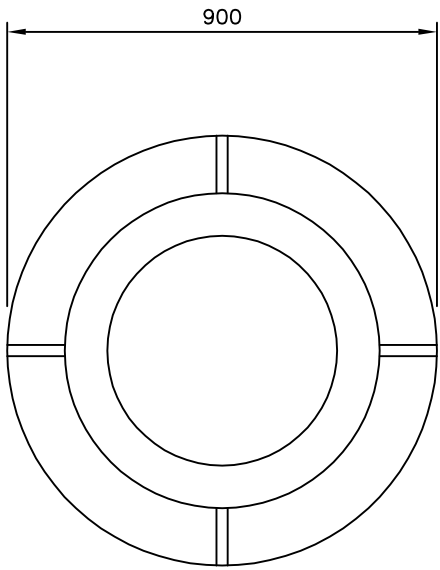


注：
1.本图尺寸均以mm为单位。
2.标志反光膜均采用Ⅲ类。

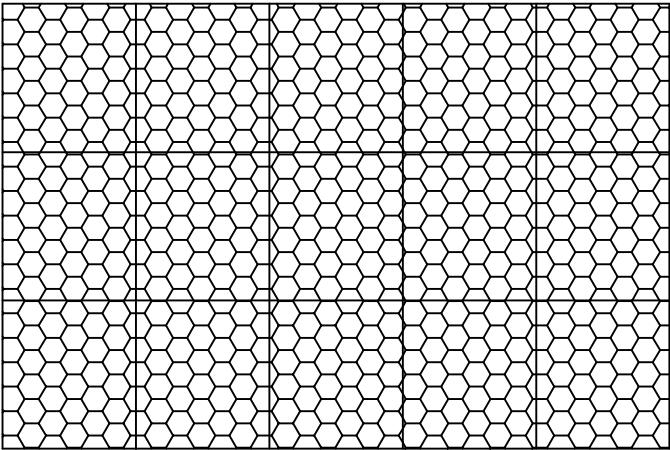
防撞桶立面图



防撞桶平面图



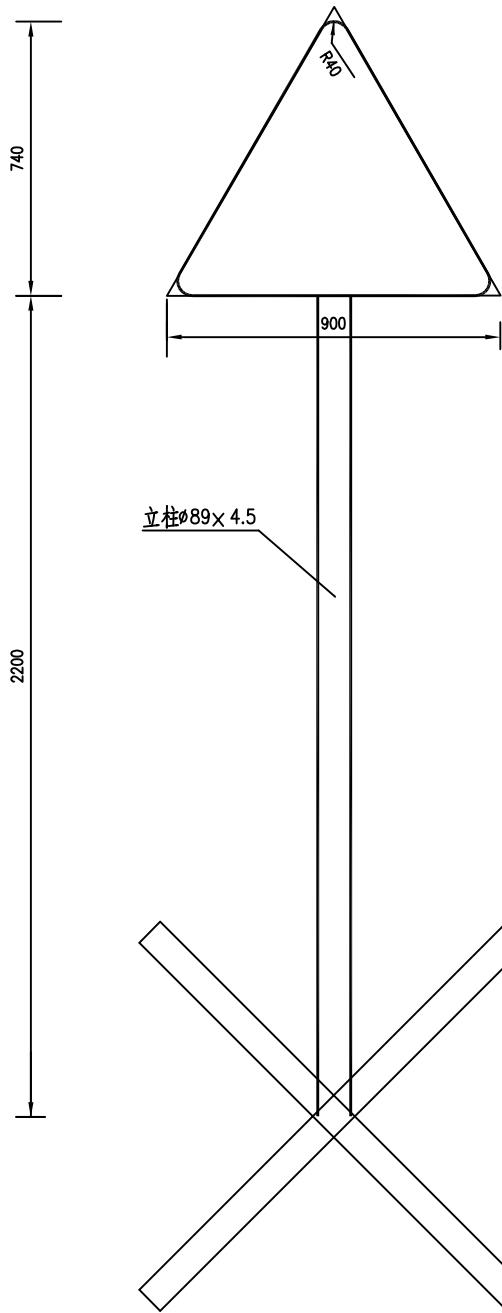
反光膜展开图



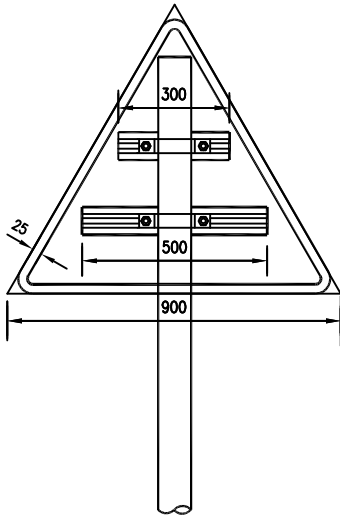
注：

- 1、本图尺寸以mm为单位。
- 2、防撞筒外贴着红白相间的Ⅲ类反光膜。
- 3、防撞筒由玻璃钢制成，底色为黄色，内装2/3筒高细砂。
- 4、所用材料应符合《道路交通标识和标线》规定。

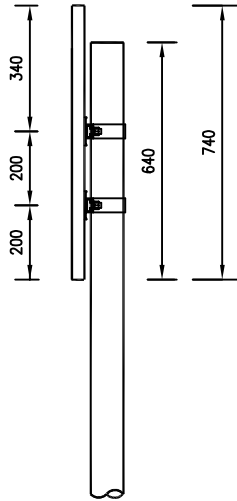
标志立面图



立面图



侧面图

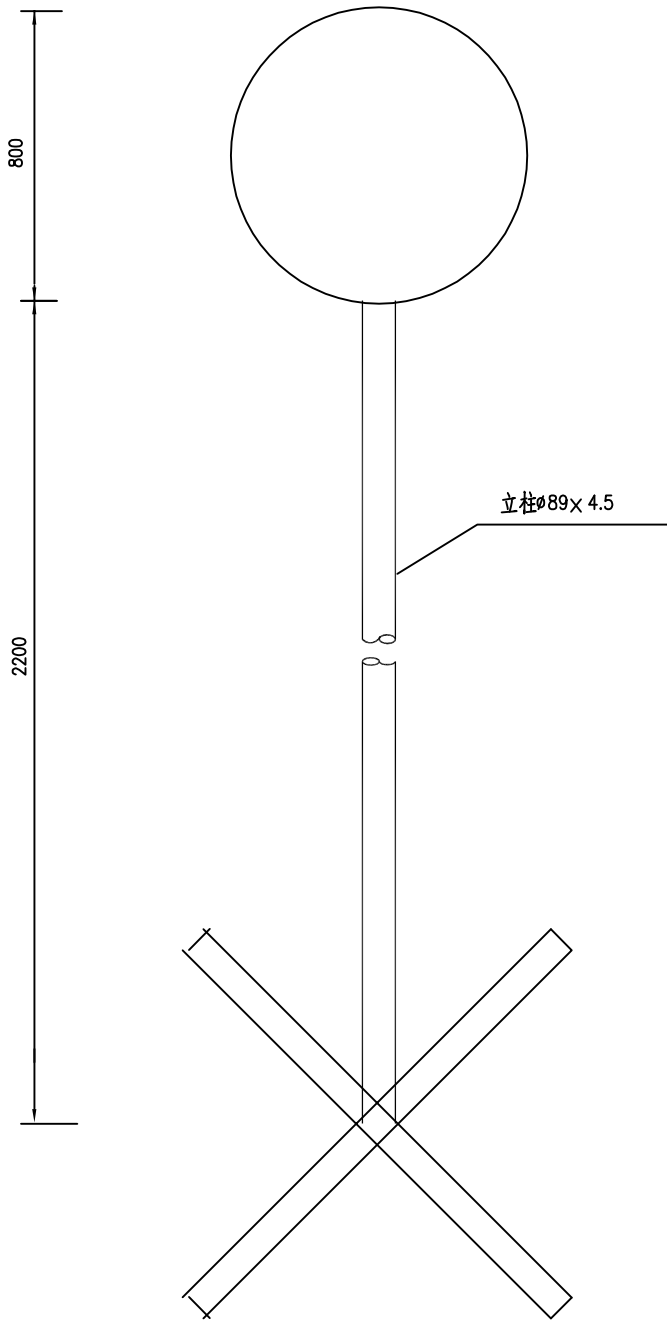


单柱式标志材料数量表

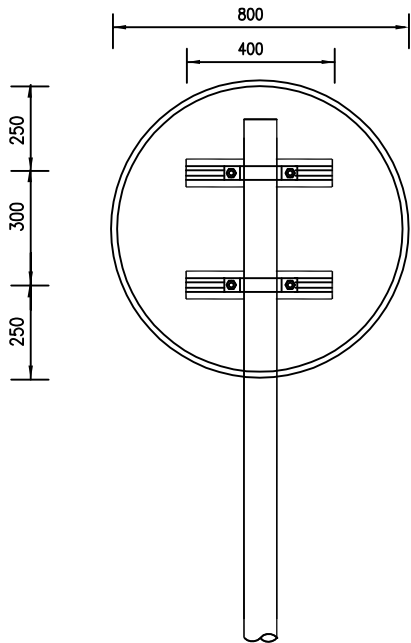
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数	重量 (kg)	备注
标志板	△900×3	2.852	1	2.852	LF2—M铝
钢管立柱	φ89×4.5×2830	26.54	1	26.54	
滑动槽铝	80×18×4×300	0.39	1	0.39	LC4铝
	80×18×4×500	0.65	1	0.65	LC4铝
角铝	25×20×3×2700			0.999	LC4铝
抱箍	50×5×317.7	0.623	2	1.246	
抱箍底衬	50×5×236.9	0.465	2	0.930	
滑动螺栓	M18×80	0.189	4	0.756	45号钢
螺母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫圈	φ18×3	0.017	4	0.068	45号钢
型钢	125×5×800	3.925	2	7.85	
柱帽	φ97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	Ⅲ类		0.53m ²		

- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
 - 2.标志板采用3mm厚的LF2—M铝板制作，滑动槽铝采用LC4铝制作。
 - 3.标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
 - 4.标志板边缘应作角铝加固处理。
 - 5.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m²，其它钢构件的镀锌量为550g/m²。
 - 6.所有钢构件除特殊说明外均采用Q235钢制作。
 - 7.为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
 - 8.标志板与立柱采用抱箍连接。

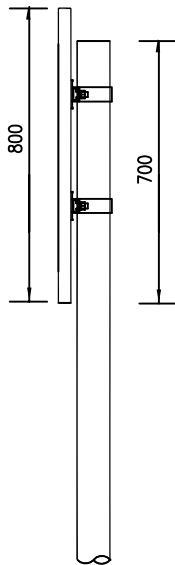
标志立面图



立面图



侧面图

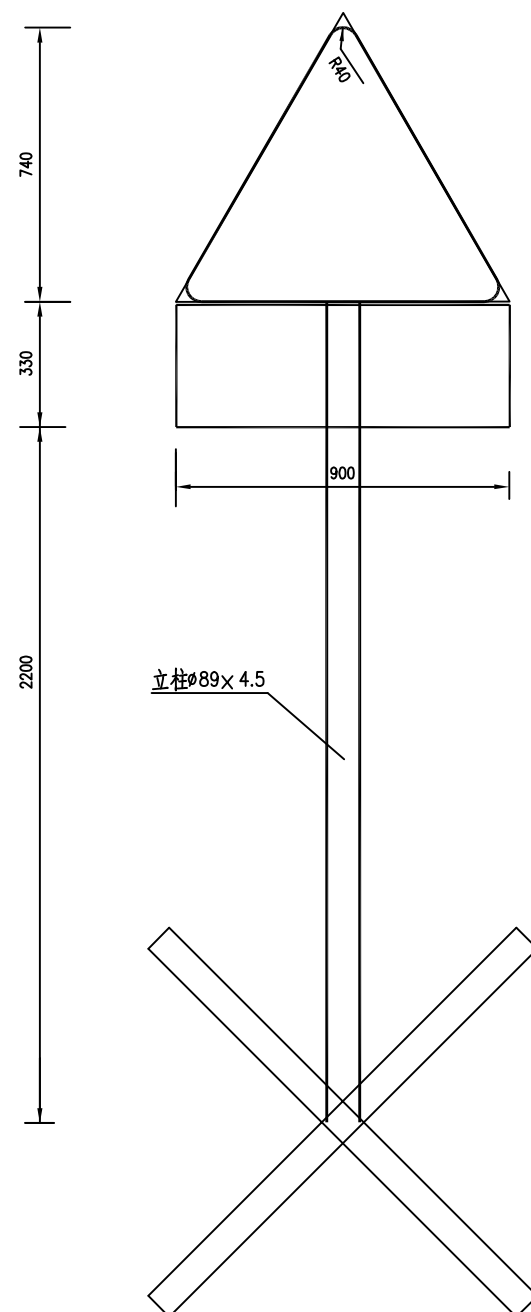


单柱式标志材料数量表

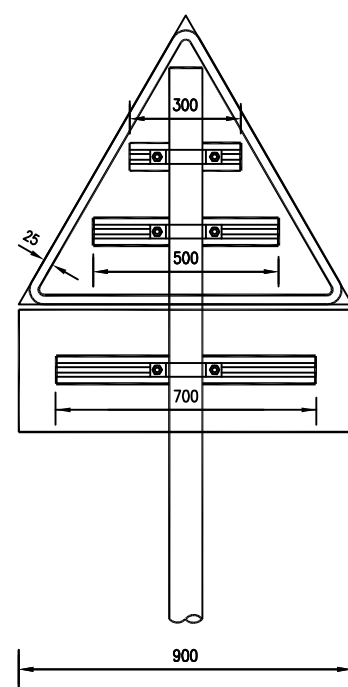
材料名称	规 格 (mm)	单件重 (kg)	件 数	重 量 (kg)	备 注
标 志 板	φ800×3	4.084	1	4.084	LF2-M铝
钢管立柱	φ89×4.5×2900	27.134	1	27.134	
滑动槽铝	80×18×4×400	0.52	2	1.04	LC4铝
抱 箍	317.7×50×5	0.623	2	1.246	
抱箍底衬	236.9×50×5	0.465	2	0.930	
滑动螺栓	M18×80	0.189	4	0.756	45号钢
螺 母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫 圈	φ18×3	0.017	4	0.068	45号钢
型 钢	125×5×800	3.925	2	7.85	
柱 帽	φ97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	Ⅲ类		0.754m ²		

- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
 - 2.标志板采用3mm厚的LF2—M铝板制作，滑动槽铝采用LC4铝制作。
 - 3.标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
 - 4.标志板边缘应作卷边加固处理。
 - 5.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m²，其它钢构件的镀锌量为550g/m²。
 - 6.所有钢构件除特殊说明外均采用Q235钢制作。
 - 7.为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
 - 8.标志板与立柱采用抱箍连接。

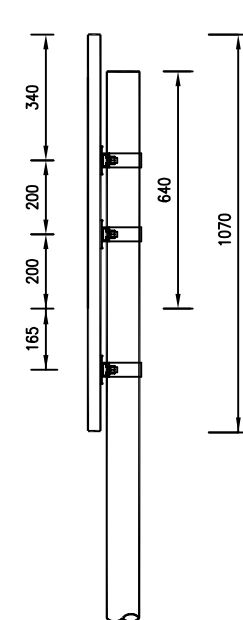
标志立面图



立面图



侧面图



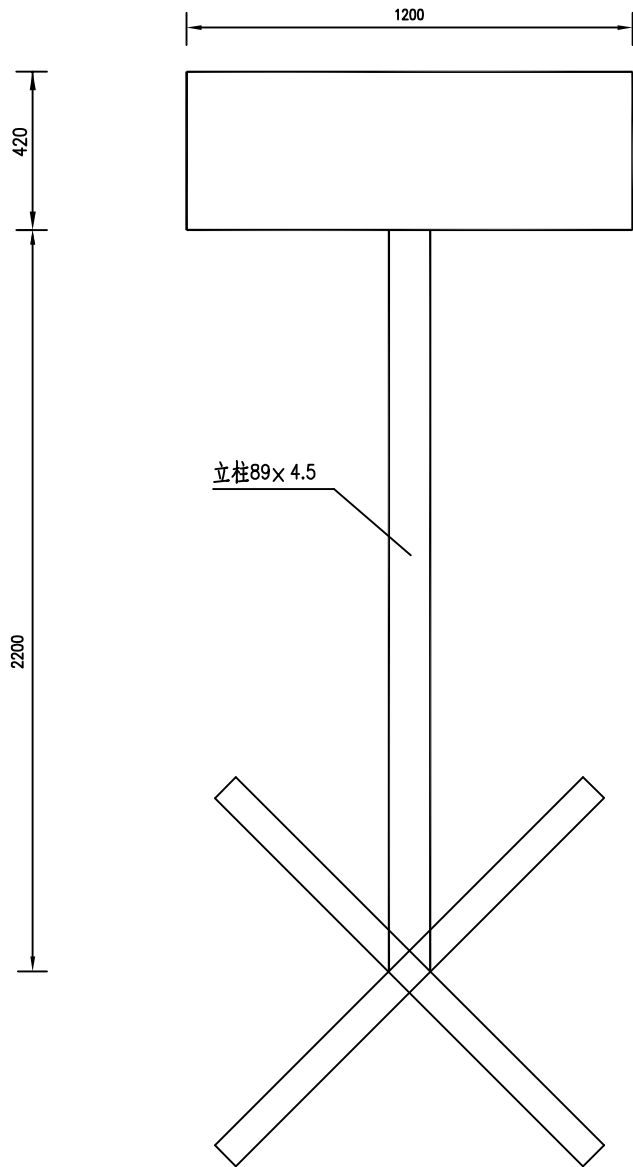
单柱式标志材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数	重量 (kg)	备注
标志板	900×3+900×330×3	5.267	1	5.267	LF2—M铝
钢管立柱	∅89×4.5×3160	29.63	1	29.63	
滑动槽铝	80×18×4×300	0.39	1	0.39	LC4铝
	80×18×4×500	0.65	1	0.65	LC4铝
	80×18×4×700	0.91	1	0.91	
角铝	25×20×3×5160			1.909	LC4铝
抱箍	50×5×317.7	0.623	3	1.869	
抱箍底衬	50×5×236.9	0.465	3	1.395	
滑动螺栓	M18×80	0.189	6	1.134	45号钢
螺母	M18	0.051	6	0.306	45号钢
垫圈	∅18×3	0.017	6	0.102	45号钢
型钢	125×5×800	3.925	2	7.85	
柱帽	∅97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	Ⅲ类		0.98m ²		

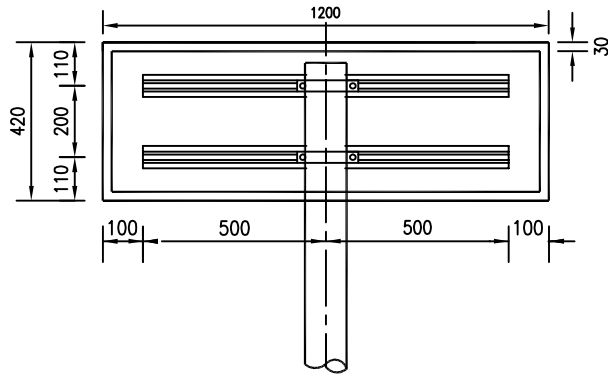
注：

1. 本图尺寸均以mm为单位。
2. 标志板采用3mm厚的LF2—M铝板制作，滑动槽铝采用LC4铝制作。
3. 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4. 标志板边缘应作角铝加固处理。
5. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为 350g/m^2 ，其它钢构件的镀锌量为 550g/m^2 。
6. 所有钢构件除特殊说明外均采用Q235钢制作。
7. 为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接。

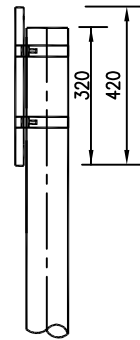
标志立面图



立面图



侧面图



单柱式标志材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数	重量 (kg)	备注
标志板	1200×420×3	4.098	1	4.098	LF2—M铝
钢管立柱	∅89×4.5×2510	23.50	1	23.50	
滑动槽铝	80×18×4×1000	1.300	2	2.60	LC4铝
角铝	25×20×3×3240			1.199	LC4铝
抱箍	50×5×317.7	0.623	2	1.246	
抱箍底衬	50×5×236.9	0.465	2	0.93	
滑动螺栓	M18×80	0.189	4	0.76	45号钢
螺母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫圈	∅18×3	0.017	4	0.07	45号钢
型钢	125×5×800	3.925	2	7.85	
柱帽	∅97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	Ⅲ类		0.756m ²		

注：

- 1.本图尺寸均以mm为单位。
- 2.标志板采用3mm厚的LF2—M铝板制作，滑动槽铝采用LC4铝制作。
- 3.标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
- 4.标志板边缘应作角铝加固处理。
- 5.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m²，其它钢构件的镀锌量为550g/m²。
- 6.所有钢构件除特殊说明外均采用Q235钢制作。
- 7.为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
- 8.标志板与立柱采用抱箍连接。

第十二篇

施 工 图 预 算

说明

1 施工图预算

密山市 2024 年农村公路提质改造项目（新华一水库 C547230382），路线全长 2.946km，本项目全线为三级公路，设计速度 30km/h，路基宽度为 9.5m。施工图预算采用同望 WECOST.V10.8.1 工程造价管理软件编制。

1.2 编制依据

- (1)交通运输部发布 JTG 3830-2018《公路工程项目概算预算编制办法》(以下简称《编制办法》)。
- (2)交通运输部发布 JTG/T 3832-2018《公路工程预算定额》。
- (3)交通运输部发布 JTG/T 3833-2018《公路工程机械台班费用定额》。
- (4)交通运输部发布 JTG3810-2017《公路工程项目造价文件管理导则》。
- (5)黑龙江省交通厅黑交发[2019]90 号《黑龙江省交通运输厅关于印发贯彻执行交通运输部公路工程项目估算概算预算编制办法（JTG3830-2018）的补充规定的通知》（以下简称《补充规定》）。
- (6)黑龙江省公路工程造价管理总站文件黑路价发（2019）2 号《关于调整我省公路工程规费的通知》。
- (7)交通运输部办公厅交办公路[2016]66 号关于《公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案》的通知。
- (8)设计文件、工程施工方案。
- (9)其他有关资料。

1.3 有关费用的标准

- (1)人工费（包括机械工）：执行补充规定公布的鸡西市人工费标准 102.68 元/工日。
- (2)材料费：
 - 1、本工程项目所用的木材、钢材等主要材料的价格，按黑龙江省公路工程造价管理总站发布的《黑龙江省公路工程主要建筑材料二〇二二年八月月份综合单价》鸡西市价格计算，地方性材料的单价按沿线调查的价格计算。
 - 2、水泥采用鸡西水泥厂生产的水泥，采用汽车运输；石油沥青供货地点为盘锦沥青，采用火车+汽车联合运输；路面用碎石、构造物及筑路用碎石材料由密山市鑫焱石材公司生产，采用汽车运输。砂、砂砾材料由鸡东县惠民砂场生产，采用汽车运输。矿

粉供货地点为林口县麻山矿粉厂，采用汽车运输。钢材、木材、石灰可由鸡西市及密山市建材市场提供；汽油、柴油由附近加油站购买。铁钉、铁件等一般小五金材料采用建筑材料市场价格。公路用特殊材料如各种类型的支座、伸缩缝、高强螺栓等，则根据相关资料直接估算工地价格。

业主可根据市场情况，选择信誉好、质量可靠的生产厂家或厂商，采取订购的方式购买，亦可采用招标方式进行购买。由外地购入的材料，均可通过铁路、公路运输至项目沿线。

- 3、运杂费
 - a. 汽车运杂费：按交通运输部与国家发展和改革委员会交运发（2009）275 号关于印发《汽车货物运价规则》和《道路运输价格管理规定》的通知计算。
 - b. 火车运杂费：按国家发展改革委员会发布的发改价格（2017）2163 号文《关于深化铁路货运价格市场化改革等有关问题的通知》的规定执行。
- 材料运费、装卸费、其他运费按营改增除税。
- 4、施工机械使用费：施工机械价格执行《公路工程机械台班费用定额》(JTG/T 3833-2018)。

1.4 其他费用说明

- (1)工地转移地点按地级市考虑。
- (2)规费以工程的人工费之和为基数，按以下标准计算：
 - 养老保险费：16%；失业保险费：0.5%；医疗保险费：6.5%；住房公积金：5%；工伤保险费：1.5%。
- (3)按雨季施工 I 区 2 个月计，冬季施工按冬五区计，；不计高原施工、风沙施工、沿海地区施工。
- (4)其余有关费率均按部颁编制办法有关规定计取。
- (5)利润及税金
 - 利润的费率取 7.42%、税金的费率取 9%。
- 设备购置费
 - 无
- (8)征地补偿费及安置补助费
 - 无
- (9)建设项目管理费、建设前期工作费按编制办法规定计取。
- (10)生产准备费只计取办公和生活用家具购置费。

(11)工程保险费按编制办法规定计取。

(12)基本预备费以第一、二、三部分之和为基数，按预算指标 3%计算。

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

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	2.946	6491671	2203554.31	85.88	建设项目路线总长度（主线长度）
101	临时工程	公路公里	2.946	44345	15052.61	0.59	
10101	临时道路	km	0.1	27045	270450	0.36	
1010101	临时便道（修建、拆除与维护）	km	0.1	27045	270450	0.36	
10106	临时安全设施	套	1	17300	17300	0.23	
102	路基工程	km	2.946	128479	43611.34	1.70	
LJ02	路基挖方	m3	1075	12512	11.64	0.17	
LJ0201	挖土方	m3	1075	12512	11.64	0.17	
LJ03	路基填方	m3	1548	115967	74.91	1.53	
LJ0302	借土方填筑	m3	1548	115967	74.91	1.53	
103	路面工程	km	2.946	5762716	1956115.41	76.24	
LM01	沥青混凝土路面	m2	25677	5679277	221.18	75.13	
LM0102	路面底基层	m2	28003	370131	13.22	4.90	
LM010202	水泥稳定类底基层	m2	829	41464	50.02	0.55	
LM010204	碎石土底基层	m2	3204	48007	14.98	0.64	
LM010205	旧路水泥混凝土路面打裂压稳	m2	23970	280660	11.71	3.71	
LM0103	路面基层	m2	27131	1624311	59.87	21.49	
LM010302	水泥稳定类基层	m2	27131	1340273	49.4	17.73	
LM010307	水泥稳定类基层找平层1cm	m2	26328	142019	5.39	1.88	
LM010308	水泥稳定类基层找拱层1cm	m2	26328	142019	5.39	1.88	
LM0104	透层、黏层、封层	m2	79939	434933	5.44	5.75	
LM010401	透层	m2	27131	155753	5.74	2.06	
LM010402	黏层	m2	25677	49071	1.91	0.65	
LM010403	封层	m2	27131	230109	8.48	3.04	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	51354	2501707	48.71	33.10	
LM010502	AC-16中粒式改性沥青混凝土面层4cm	m2	25677	1214310	47.29	16.06	
LM010503	AC-20中粒式沥青混凝土面层5cm	m2	25677	1287397	50.14	17.03	
LM0106	拌站安拆	座	2	748195	374097.5	9.90	
LM010601	面层搅拌站安拆	座	1	608853	608853	8.05	
LM010602	基层搅拌站安拆	座	1	139342	139342	1.84	
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	km	2.946	63232	21463.68	0.84	
LM0402	路肩	km	2.946	63232	21463.68	0.84	
LM040201	培路肩	m3	1600.545	63232	39.51	0.84	
LM06	旧路面处理	m	88	20207	229.63	0.27	
LM0601	水泥混凝土路面处理	km	0.088	20207	229625	0.27	
LM060104	旧路处理工程	m3	310	20207	65.18	0.27	
104	桥梁涵洞工程	km	2.946	46253	15700.27	0.61	
10402	小桥工程	m/座	26 / 1	46253	1778.96 / 46253	0.61	
1040203	空心板桥	m2/m	169 / 26	46253	273.69 / 1778.96	0.61	
QL06	其他工程	m	26	46253	1778.96	0.61	

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

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
106	交叉工程	处	3	6511	2170.33	0.09	
10601	平面交叉	处	3	6511	2170.33	0.09	
1060102	公路与等外公路平面交叉	处	3	6511	2170.33	0.09	
LJ	路基工程	km	0.03	575	19166.67	0.01	
LM	路面工程	km	0.03	5936	197866.67	0.08	
107	交通工程及沿线设施	公路公里	2.946	112569	38210.79	1.49	
10701	交通安全设施	公路公里	2.946	112569	38210.79	1.49	
JA03	标志牌	块	29	38222	1318	0.51	
JA0301	铝合金标志牌	块	29	38222	1318	0.51	
JA04	标线	m2	2.946	71001	24100.81	0.94	
JA0401	路面标线	m2	1202.4	71001	59.05	0.94	
JA05	里程碑、百米桩、界碑	个	17	1537	90.41	0.02	
JA0501	混凝土里程碑、百米桩、界碑	个	17	1537	90.41	0.02	
JA07	道口标柱	个	12	1809	150.75	0.02	
110	专项费用	元	2.946	390798	132653.77	5.17	
11001	施工场地建设费	元	2.946	294862	100088.93	3.90	
11002	安全生产费	元	2.946	95936	32564.83	1.27	
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	2.946	120029	40743.04	1.59	
201	土地使用费	m2	15700	120029	7.65	1.59	
20102	临时用地	m2	15700	120029	7.65	1.59	
2010201	临时征地使用费	m2	15700	70650	4.5	0.93	
2010202	复垦费	m2	15700	23551	1.5	0.31	
2010204	土地登记、勘测费	m2	15700	4868	0.31	0.06	
2010205	征地管理费	m2	15700	2120	0.14	0.03	
2010206	水土保持	m2	15700	18840	1.2	0.25	
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	2.946	727251	246860.49	9.62	
301	建设项目管理费	公路公里	2.946	514627	174686.69	6.81	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	2.946	283019	96068.91	3.74	
30102	建设项目信息化费	公路公里	2.946	34756	11797.69	0.46	
30103	工程监理费	公路公里	2.946	175252	59488.12	2.32	
30104	设计文件审查费	公路公里	2.946	4660	1581.81	0.06	
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	2.946	16940	5750.17	0.22	
303	建设项目前期工作费	公路公里	2.946	178408	60559.4	2.36	
306	生产准备费	公路公里	2.946	8249	2800.07	0.11	
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里	2.946	8249	2800.07	0.11	
308	工程保险费	公路公里	2.946	25967	8814.32	0.34	
4	第四部分 预备费	公路公里	2.946	220169	74734.89	2.91	
401	基本预备费	元	2.946	220169	74734.89	2.91	
402	价差预备费	元	2.946				
5	第一至四部分合计	公路公里	2.946	7559120	2565892.74	100.00	

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

第3页共3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
6	建设期贷款利息	公路公里	2.946				
7	公路基本造价	公路公里	2.946	7559120	2565892.74	100.00	

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施				辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	102.68	2812.942	18.6	6.583	2633.128	81.374	5.419	67.839						
1051001	机械工	工日	102.68	770.371	4.044	20.41	722.628	3.488	0.703	19.098						
2001001	HPB300钢筋	t	3684.92	0.172						0.172						
2001002	HRB400钢筋	t	3472.9	3.815				3.451		0.364						
2001022	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	4.79	5.701				3.199		2.502						
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	3542.86	0.062			0.048	0.008		0.006						
2003005	钢板（Q235，=5～40mm）	t	4201.77	0.003						0.003						
2003015	钢管立柱	t	6128.44	1.443						1.443						
2003026	组合钢模板	t	4700.85	0.129			0.104	0.012		0.014						
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	5.73	5.298				4.512		0.786						
2009028	铁件（铁件）	kg	4.53	116.344			104	5.46		6.884						
2009029	镀锌铁件	kg	5.73	858.942						858.942						
3001001	石油沥青	t	4217.11	178.563			178.563									
3001002	改性沥青（SBS、SBR、SR复合）	t	5120.34	119.426			119.426									
3001005	乳化沥青（阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青）	t	3331.23	49.653			49.653									
3003001	重油	kg	3.5	40981.38			40981.38									
3003002	汽油（92号）	kg	9.54	835.68			379.118			456.562						
3003003	柴油（0号，-10号，-20号）	kg	8.04	22679.148	96.048	993.381	21501.782	15.83	38.269	33.838						
3005001	煤	t	561.95	6.24			6.24									
3005002	电	kW·h	2	17909.751			17718.962	181.282		9.507						
3005004	水	m3	5	2230.566	11.2		2146.864	46.8	6.468	19.234						
4003001	原木（混合格格）	m3	1036.28	0.006				0.004		0.003						
4003002	锯材（中板=19～35mm,中方混合格格）	m3	1798.79	0.043			0.01	0.031		0.001						
5009002	油漆	kg	15.38	3.229						3.229						
5009008	热熔涂料	kg	4.1	5639.256						5639.256						
5501003	黏土（堆方）	m3	11.65	1.271					1.271							
5501005	碎石土（天然堆方）	m3	57.98	2277.009		1594.44	660.024								1	22.545
5503004	砂（路面用堆方）	m3	136.96	4.487					4.377						2.5	0.109
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	136.96	578.413			538.05	18.378		7.877					2.5	14.108
5503006	路面用机制砂	m3	180.87	417.744			417.744									
5503009	天然级配（堆方）	m3	144.7	131.441	130.14										1	1.301
5503013	矿粉（粒经<0.0074cm,重量比>70%）	t	255.53	266.975			264.332								1	2.643
5503015	路面用石屑	m3	108.65	711.197			704.155								1	7.042
5505003	砾石（6cm）（最大粒径6cm堆方）	m3	90.65	39.048					38.661						1	0.387
5505005	片石（码方）	m3	88.89	597.3			597.3									
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	108.65	32.346				31.585		0.44					1	0.32
5505013	碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方）	m3	108.65	111.834			96.05			14.676					1	1.107

编制：于国洋

复核：徐凌

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：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施				辅助生产	%	数量
5505015	碎石（8cm）（最大粒径8cm堆方）	m3	108.65	1.155						1.143					1	0.011
5505016	碎石（未筛分碎石统料堆方）	m3	103.49	8369.567			8286.7								1	82.867
5505017	路面用碎石（1.5cm）（最大粒径1.5cm堆方）	m3	108.65	1577.336			1561.719								1	15.618
5505018	路面用碎石（2.5cm）（最大粒径2.5cm堆方）	m3	103.49	1010.1			1000.099								1	10.001
5505025	块石（码方）	m3	93.21	760.76			760.76									
5509001	32.5级水泥	t	388.3	737.629			719.205	5.856		5.265					1	7.303
5509002	42.5级水泥	t	424.38	10.679				10.574							1	0.106
6007002	铝合金标志（包括板面、垫板及其他金属附件）	t	20711	0.173						0.173						
6007003	反光玻璃珠（JT/T280--1995 1、2号(A类)）	kg	3.33	1150.697						1150.697						
6007004	反光膜	m2	170.94	26.789						26.789						
7801001	其他材料费	元	1	28101.158			25618.163	95.55		2387.445						
7901001	设备摊销费	元	1	26409.461			26409.026		0.435							
8001002	功率75kW以内履带式推土机（TY100）	台班	909.99	0.899	0.899											
8001025	斗容量0.6m3履带式单斗挖掘机（WY60液压）	台班	847.72	10.49			10.49									
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机（WY200A液压）	台班	1549.19	2.723		1.398	1.28		0.046							
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机（ZL20）	台班	614.18	53.343			53.343									
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机（ZL40）	台班	1043.79	17.61			17.61									
8001058	功率120kW以内平地机（F155）	台班	1237.37	29.821		2.276	27.545									
8001074	功率41kW以内轮胎式拖拉机	台班	440.66	0.065					0.065							
8001078	机械自身质量6～8t光轮压路机（2Y-6/8）	台班	368.94	1.203	1.203											
8001079	机械自身质量8～10t光轮压路机（2Y-8/10）	台班	406.81	0.165	0.165											
8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机（3Y-12/15）	台班	607.49	6.972	0.459		6.449		0.064							
8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机（3Y-18/21）	台班	784.85	0.074					0.074							
8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾（YZS06B）	台班	162.93	34.031	0.419		33.612									
8001089	机械自身质量15t以内振动压路机（CA25PD）	台班	1115.23	3.612		2.554	1.057									
8001090	机械自身质量20t以内振动压路机（YZ18A,YZJ19A）	台班	1522.64	33.003			33.003									
8003008	生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备（WBC-50）	台班	783.48	33.189			33.189									
8003040	容量8000L以内沥青洒布车（LS-7500）	台班	865.02	4.041			4.041									
8003050	生产能力120t/h以内沥青混合料拌和设备（LB1500）	台班	25077.66	7.926			7.926									
8003058	最大摊铺宽度6.0m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)（S1500,S1502）	台班	1903.56	9.405			9.405									

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施				辅助生产	%	数量
8003063	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机（YZC-10）	台班	1120.92	26.622			26.622									
8003066	机械自身质量9～16t轮胎式压路机（YL16）	台班	667.5	8.139			8.139									
8003067	机械自身质量16～20t轮胎式压路机（YL20）	台班	787.36	32.793			32.793									
8003068	机械自身质量20～25t轮胎式压路机（YL27）	台班	980.38	5.408			5.408									
8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	844.03	5.651						5.651						
8003101	机动破路机（LPR300）	台班	214.24	21.15			21.15									
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	236.59	3.488			3.47			0.018						
8005004	出料容量500L以内强制式混凝土搅拌机（JW500,JS500）	台班	404.46	0.955				0.955								
8007001	装载质量2t以内载货汽车	台班	364.65	0.046						0.046						
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	511.12	5.245						5.245						
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	515.01	0.862						0.862						
8007012	装载质量5t以内自卸汽车（CA340）	台班	625.43	9.046			9.046									
8007016	装载质量12t以内自卸汽车（T138,SX360）	台班	880.1	60.24		7.955	51.875		0.41							
8007023	装载质量15t以内平板拖车组（JN462）	台班	809.15	10.62			10.62									
8007043	容量10000L以内洒水汽车（YGJ5170GSSJN）	台班	1137.75	13.823			13.823									
8007046	装载质量1.0t以内机动翻斗车（F10A）	台班	214.82	1.759				1.759								
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	665.99	0.762						0.762						
8009027	提升质量12t以内汽车式起重机（QY12）	台班	867.03	10.34			10.34									
8009029	提升质量20t以内汽车式起重机（QY20）	台班	1236.18	23.67			23.67									
8009032	提升质量40t以内汽车式起重机（QY40）	台班	2264.45	15.23			15.23									
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	279.09	0.874				0.774		0.1						
8099001	小型机具使用费	元	1	1111.891			974.159	126.14		11.592						

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	101	临时工程	公路公里	2.946	11474		1910	18887	1676	22473		344	401	686	907	2234	44345	15052.61
2	10101	临时道路	km	0.1	11474		1910	18887	1676	22473		344	401	686	907	2234	27045	270450
3	1010101	临时便道（修建、拆除与维护）	km	0.1	11474		1910	18887	1676	22473		344	401	686	907	2234	27045	270450
4	10106	临时安全设施	套	1													17300	17300
5	102	路基工程	km	2.946	65255		676	92446	14830	107952		1481	2484	818	5136	10608	128479	43611.34
6	LJ02	路基挖方	m3	1075	9146		342		9166	9508		541	265	427	738	1033	12512	11.64
7	LJ0201	挖土方	m3	1075	9146		342		9166	9508		541	265	427	738	1033	12512	11.64
8	LJ03	路基填方	m3	1548	56109		334	92446	5664	98444		940	2219	391	4398	9575	115967	74.91
9	LJ0302	借土方填筑	m3	1548	56109		334	92446	5664	98444		940	2219	391	4398	9575	115967	74.91
10	103	路面工程	km	2.946	4237456		270370	3473443	870741	4614554		93009	146561	101649	331688	475255	5762716	1956115.41
11	LM01	沥青混凝土路面	m2	25677	4183223		232510	3473443	855496	4561449		88917	144687	88638	327220	468366	5679277	221.18
12	LM0102	路面底基层	m2	28003	289266		1006	68075	245503	314584		863	1833	625	21664	30562	370131	13.22
13	LM010202	水泥稳定类底基层	m2	829	26339		868	29807	3458	34133		473	914	463	2057	3424	41464	50.02
14	LM010204	碎石土底基层	m2	3204	23227		138	38268	2345	40751		390	919	162	1821	3964	48007	14.98
15	LM010205	旧路水泥混凝土路面打裂压稳	m2	23970	239700				239700	239700					17786	23174	280660	11.71
16	LM0103	路面基层	m2	27131	1043298		46797	1078037	199340	1324174		23962	36234	23945	81879	134117	1624311	59.87
17	LM010302	水泥稳定类基层	m2	27131	850954		28415	958029	116286	1102730		15578	29532	15279	66489	110665	1340273	49.4
18	LM010307	水泥稳定类基层找平层1cm	m2	26328	96172		9191	60004	41527	110722		4192	3351	4333	7695	11726	142019	5.39
19	LM010308	水泥稳定类基层找拱层1cm	m2	26328	96172		9191	60004	41527	110722		4192	3351	4333	7695	11726	142019	5.39
20	LM0104	透层、黏层、封层	m2	79939	362631		7522	329474	15881	352877		4061	12437	2589	27623	35346	434933	5.44
21	LM010401	透层	m2	27131	127381			125718	1643	127361		1153	4453	58	9868	12860	155753	5.74
22	LM010402	黏层	m2	25677	40142			39689	444	40133		358	1403	16	3109	4052	49071	1.91
23	LM010403	封层	m2	27131	195108		7522	164067	13794	185383		2550	6581	2515	14646	18434	230109	8.48
24	LM0105	沥青混凝土面层	m2	51354	1996464		15649	1704571	302923	2023143		36863	69639	9459	156039	206564	2501707	48.71
25	LM010502	AC-16中粒式改性沥青混凝土面层4cm	m2	25677	953890		6961	843525	134641	985127		16930	33278	4206	74504	100265	1214310	47.29
26	LM010503	AC-20中粒式沥青混凝土面层5cm	m2	25677	1042574		8688	861046	168282	1038016		19933	36361	5253	81535	106299	1287397	50.14
27	LM0106	拌站安拆	座	2	491564		161536	293286	91849	546671		23168	24544	52020	40015	61777	748195	374097.5
28	LM010601	面层搅拌站安拆	座	1	400975		131677	243885	69942	445504		18569	20021	41871	32616	50272	608853	608853
29	LM010602	基层搅拌站安拆	座	1	90589		29859	49401	21907	101167		4599	4523	10149	7399	11505	139342	139342
30	LM04	路槽、路肩及中央分隔带	km	2.946	40405		33691		5476	39167		3138	1413	10957	3336	5221	63232	21463.68
31	LM0402	路肩	km	2.946	40405		33691		5476	39167		3138	1413	10957	3336	5221	63232	21463.68
32	LM040201	培路肩	m3	1600.545	40405		33691		5476	39167		3138	1413	10957	3336	5221	63232	39.51
33	LM06	旧路面处理	m	88	13828		4169		9769	13938		954	461	2054	1132	1668	20207	229.63
34	LM0601	水泥混凝土路面处理	km	0.088	13828		4169		9769	13938		954	461	2054	1132	1668	20207	229625

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
35	LM060104	旧路处理工程	m3	310	13828		4169		9769	13938		954	461	2054	1132	1668	20207	65.18
36	104	桥梁涵洞工程	km	2.946	31265		8356	25235	1106	34697		1044	1605	2571	2517	3819	46253	15700.27
37	10402	小桥工程	m/座	26	31265		8356	25235	1106	34697		1044	1605	2571	2517	3819	46253	1778.96
38	1040203	空心板桥	m2/m	169	31265		8356	25235	1106	34697		1044	1605	2571	2517	3819	46253	273.69
39	QL06	其他工程	m	26	31265		8356	25235	1106	34697		1044	1605	2571	2517	3819	46253	1778.96
40	106	交叉工程	处	3	3810		557	4152	556	5265		96	130	184	299	537	6511	2170.33
41	10601	平面交叉	处	3	3810		557	4152	556	5265		96	130	184	299	537	6511	2170.33
42	1060102	公路与等外公路平面交叉	处	3	3810		557	4152	556	5265		96	130	184	299	537	6511	2170.33
43	LJ	路基工程	km	0.03	425		11		431	442		22	12	18	34	47	575	19166.67
44	LJ02	路基挖方	m3	35	425		11		431	442		22	12	18	34	47	575	16.43
45	LJ0201	挖土方	m3	35	425		11		431	442		22	12	18	34	47	575	16.43
46	LM	路面工程	km	0.03	3385		546	4152	125	4823		74	118	166	265	490	5936	197866.67
47	LM03	其他面层	m2	138	3385		546	4152	125	4823		74	118	166	265	490	5936	43.01
48	LM0301	粒料改善土路面	m2	138	3385		546	4152	125	4823		74	118	166	265	490	5936	43.01
49	107	交通工程及沿线设施	公路公里	2.946	88003		6969	58364	26498	91831		1603	3150	2635	5545	7805	112569	38210.79
50	10701	交通安全设施	公路公里	2.946	88003		6969	58364	26498	91831		1603	3150	2635	5545	7805	112569	38210.79
51	JA03	标志牌	块	29	27469		2660	27033	965	30658		342	1066	858	2142	3156	38222	1318
52	JA0301	铝合金标志牌	块	29	27469		2660	27033	965	30658		342	1066	858	2142	3156	38222	1318
53	JA030101	单柱式铝合金标志牌	块	29	27469		2660	27033	965	30658		342	1066	858	2142	3156	38222	1318
54	JA03010101	正三角 =70警告标志	块	20	18805		1832	18498	661	20991		235	730	591	1467	2162	26176	1308.8
55	JA03010102	八角d = 60停车让行标志	块	5	4772		459	4698	167	5324		60	185	147	372	548	6636	1327.2
56	JA03010103	圆形D = 60限速标志	块	4	3892		369	3837	137	4343		47	151	120	303	446	5410	1352.5
57	JA04	标线	m2	2.946	58197		3827	29288	25449	58564		1212	2005	1628	3219	4373	71001	24100.81
58	JA0401	路面标线	m2	1202.4	58197		3827	29288	25449	58564		1212	2005	1628	3219	4373	71001	59.05
59	JA040101	热熔标线	m2/m	1202.4	58197		3827	29288	25449	58564		1212	2005	1628	3219	4373	71001	59.05
60	JA05	里程碑、百米桩、界碑	个	17	995		394	684	42	1120		41	49	119	81	127	1537	90.41
61	JA0501	混凝土里程碑、百米桩、界碑	个	17	995		394	684	42	1120		41	49	119	81	127	1537	90.41
62	JA050101	混凝土里程碑	个	3	244		102	152	16	270		10	12	31	20	31	374	124.67
63	JA050103	混凝土界碑	个	14	751		292	532	26	850		31	37	88	61	96	1163	83.07
64	JA07	道口标柱	个	12	1342		88	1359	42	1489		8	30	30	103	149	1809	150.75
65	110	专项费用	元	2.946						390798							390798	132653.77
66	11001	施工场地建设费	元	2.946						294862							294862	100088.93
67	11002	安全生产费	元	2.946						95936							95936	32564.83
合计				2.946	4437263		288838	3672527	915407	5267570		97577	154331	108543	346092	500258	6491671	2203554.31

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

第 1 页 共 1 页

04表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-9 综合费计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

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	临时便道（修建、拆除与维护）	177	8					50	94	15	250	94	279	16	18	43	47	401	372	11	151	35	117	686
2	临时安全设施																							
3	挖土方	341	23					134	23	20	518	23	159	18	14	51	25	265	232	7	94	21	72	427
4	借土方填筑	530	14					87	292	17	648	292	1541	107	108	311	152	2219	212	7	86	20	66	391
5	水泥稳定类底基层	179	10					57	211	16	262	211	632	34	41	101	105	914	251	7	102	23	79	463
6	碎石土底基层	220	6					36	121	7	269	121	638	44	45	129	63	919	88	3	36	8	27	162
7	旧路水泥混凝土路面打裂压稳																							
8	水泥稳定类基层	6010	318					1913	6813	524	8765	6813	20419	1121	1347	3238	3407	29532	8287	259	3367	777	2589	15279
9	水泥稳定类基层找平层1cm	2403	114					691	779	205	3413	779	2321	126	153	364	387	3351	2350	73	954	220	734	4333
10	水泥稳定类基层找拱层1cm	2403	114					691	779	205	3413	779	2321	126	153	364	387	3351	2350	73	954	220	734	4333
11	透层	78	4					22	1042	7	111	1042	3092	166	203	479	515	4453	31	1	13	3	10	58
12	黏层	21	1					6	328	2	30	328	974	52	64	151	162	1403	8		3	1	3	16
13	封层	714	33					202	1540	61	1010	1540	4569	245	299	708	761	6581	1364	43	554	128	426	2515
14	AC-16中粒式改性沥青混凝土面层4cm	6423	313					1886	7756	552	9174	7756	23077	1244	1514	3599	3844	33278	2281	71	926	214	712	4206
15	AC-20中粒式沥青混凝土面层5cm	8027	391					2358	8469	688	11464	8469	25210	1360	1656	3936	4199	36361	2848	89	1157	267	890	5253
16	面层搅拌站安拆	10831	336					1892	4816	694	13753	4816	14383	670	1099	2001	1869	20021	22710	710	9226	2129	7097	41871
17	基层搅拌站安拆	2765	86					483	1088	177	3511	1088	3249	151	248	452	422	4523	5505	172	2236	516	1720	10149
18	培路肩	1983	93					562	331	169	2807	331	981	53	64	152	163	1413	5943	186	2414	557	1857	10957
19	旧路处理工程	583	32					193	95	51	859	95	313	20	21	57	51	461	1114	34	453	104	348	2054
20	其他工程	498	12	79				70	344	41	700	344	1128	57	82	154	185	1605	1394	43	567	130	436	2571
21	挖土方	13	1					6	1	1	21	1	7	1		2	1	12	10		4	1	3	18
22	粒料改善土路面	34	1					9	27	3	47	27	83	5	6	13	14	118	91	3	36	8	28	166
23	正三角 =70警告标志	80	2					13	130	10	105	130	472	32	36	73	117	730	320	8	130	29	101	591
24	八角d = 60停车让行标志	20	1					3	34	2	26	34	120	7	7	18	30	185	80	2	32	7	25	147
25	圆形D = 60限速标志	16						2	27	2	20	27	99	6	7	15	23	151	65	1	27	6	21	120
26	热熔标线	575	18					100	482	37	730	482	1441	67	110	200	187	2005	883	28	359	83	276	1628
27	混凝土里程碑	6						1	3		7	3	9		1	1	1	12	17	1	7	2	5	31
28	混凝土界碑	17	1					3	9	1	22	9	27	1	2	4	3	37	48	1	19	4	15	88
29	道口标柱	3							5		3	5	20	1	1	3	5	30	16		7	1	5	30
30	合计：	44950	1932	79				11470	35639	3507	61938	35639	107564	5730	7299	16619	17125	154331	58870	1833	23914	5514	18396	108543

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目
编制范围：新华—水库C547230382

第 1 页 共 1 页

06表

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	{公路工程2019施工场地建设费}	294862	294862
11002	安全生产费	(({A}-{A}DESCD)*1.5%	95936	95936

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-12 土地使用及拆迁补偿费计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

第 1 页共 1 页

07表

序号	费用名称	单位	数量	单价（元）	金额(元)	说明及计算式	备注
201	土地使用费	m2	15700	7.65	120029		
20102	临时用地	m2	15700	7.65	120029		
2010201	临时征地使用费	m2	15700	4.5	70650		
1	临时占地	m2	15700	4.5	70650	15700(m2) * 4.5	
2010202	复垦费	m2	15700	1.5	23551		
2010204	土地登记、勘测费	m2	15700	0.31	4868		
2010205	征地管理费	m2	15700	0.14	2120		
2010206	水土保持	m2	15700	1.2	18840		

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

第 1 页 共 1 页

08表

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		727251	
301	建设项目管理费		514627	
30101	建设单位（业主）管理费	{部颁2018建设单位（业主）管理费}	283019	242900+(6052162-5000000)*0.03813*1.0
30102	建设项目信息化费	{部颁2018建设项目信息化费}	34756	30000+(6052162-5000000)*0.00452*1.0
30103	工程监理费	{部颁2018工程监理费}	175252	150000+(6052162-5000000)*0.024*1.0
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	4660	0+(6052162-0)*0.00077*1.0
30105	竣（交）工验收试验检测费	{部颁2018竣（交）工验收试验检测费}	16940	16939.5
303	建设项目前期工作费	{部颁2018建设项目前期工作费}	178408	150000+(6052162-5000000)*0.027*1.0
306	生产准备费		8249	
30602	办公和生活用家具购置费	{部颁2018办公及生活用家具购置费}	8249	8248.8
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	25967	(6491671-0)*0.4%
4	第四部分 预备费		220169	
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%	220169	(6491671+120029+727251)*3%

编制：于国洋

复核：徐凌

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：密山市2024年农村公路提质改造项目
 编制范围：新华—水库C547230382

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	1001001	102.68		31	天然级配堆方	m3	5503009	144.7	
2	机械工	工日	1051001	102.68		32	矿粉粒径<0.0074cm,重量比>70%	t	5503013	255.53	
3	HPB300钢筋	t	2001001	3684.92		33	路面用石屑	m3	5503015	108.65	
4	HRB400钢筋	t	2001002	3472.9		34	砾石（6cm）最大粒径6cm堆方	m3	5505003	90.65	
5	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	4.79		35	片石码方	m3	5505005	88.89	
6	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3542.86		36	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	108.65	
7	钢板Q235， = 5～40mm	t	2003005	4201.77		37	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	108.65	
8	钢管立柱	t	2003015	6128.44		38	碎石（8cm）最大粒径8cm堆方	m3	5505015	108.65	
9	组合钢模板	t	2003026	4700.85		39	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	5505016	103.49	
10	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	5.73		40	路面用碎石（1.5cm）最大粒经1.5cm堆方	m3	5505017	108.65	
11	铁件铁件	kg	2009028	4.53		41	路面用碎石（2.5cm）最大粒经2.5cm堆方	m3	5505018	103.49	
12	镀锌铁件	kg	2009029	5.73		42	块石码方	m3	5505025	93.21	
13	石油沥青	t	3001001	4217.11		43	32.5级水泥	t	5509001	388.3	
14	改性沥青SBS、SBR、SR复合	t	3001002	5120.34		44	42.5级水泥	t	5509002	424.38	
15	乳化沥青阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化 改性沥青、阴离子类乳化改性沥青	t	3001005	3331.23		45	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	6007002	20711	
16	重油	kg	3003001	3.5		46	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	6007003	3.33	
17	汽油92号	kg	3003002	9.54		47	反光膜	m2	6007004	170.94	
18	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	8.04		48	其他材料费	元	7801001	1	
19	煤	t	3005001	561.95		49	设备摊销费	元	7901001	1	
20	电	kW·h	3005002	2		50	功率75kW以内履带式推土机TY100	台班	8001002	909.99	
21	水	m3	3005004	5		51	斗容量0.6m3履带式单斗挖掘机WY60液压	台班	8001025	847.72	
22	原木混合格格	m3	4003001	1036.28		52	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	8001030	1549.19	
23	锯材中板 = 19～35mm,中方混合格格	m3	4003002	1798.79		53	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	8001045	614.18	
24	油漆	kg	5009002	15.38		54	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40	台班	8001047	1043.79	
25	热熔涂料	kg	5009008	4.1		55	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1237.37	
26	黏土堆方	m3	5501003	11.65		56	功率41kW以内轮胎式拖拉机	台班	8001074	440.66	
27	碎石土天然堆方	m3	5501005	57.98		57	机械自身质量6～8t光轮压路机2Y-6/8	台班	8001078	368.94	
28	砂路面用堆方	m3	5503004	136.96		58	机械自身质量8～10t光轮压路机2Y-8/10	台班	8001079	406.81	
29	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	136.96		59	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	607.49	
30	路面用机制砂	m3	5503006	180.87		60	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	784.85	

编制：于国洋

复核：徐凌

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：密山市2024年农村公路提质改造项目
 编制范围：新华—水库C547230382

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
61	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B	台班	8001085	162.93		90	定额基价	元	1999	1	
62	机械自身质量15t以内振动压路机CA25PD	台班	8001089	1115.23							
63	机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A,YZJ19A	台班	8001090	1522.64							
64	生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备WBC-50	台班	8003008	783.48							
65	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500	台班	8003040	865.02							
66	生产能力120t/h以内沥青混合料拌和设备LB1500	台班	8003050	25077.66							
67	最大摊铺宽度6.0m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)S1500,S1502	台班	8003058	1903.56							
68	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机YZC-10	台班	8003063	1120.92							
69	机械自身质量9～16t轮胎式压路机YL16	台班	8003066	667.5							
70	机械自身质量16～20t轮胎式压路机YL20	台班	8003067	787.36							
71	机械自身质量20～25t轮胎式压路机YL27	台班	8003068	980.38							
72	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	8003070	844.03							
73	机动破路机LPR300	台班	8003101	214.24							
74	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	236.59							
75	出料容量500L以内强制式混凝土搅拌机JW500,JS500	台班	8005004	404.46							
76	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	364.65							
77	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	511.12							
78	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	515.01							
79	装载质量5t以内自卸汽车CA340	台班	8007012	625.43							
80	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	8007016	880.1							
81	装载质量15t以内平板拖车组JN462	台班	8007023	809.15							
82	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1137.75							
83	装载质量1.0t以内机动翻斗车F10A	台班	8007046	214.82							
84	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	665.99							
85	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	867.03							
86	提升质量20t以内汽车式起重机QY20	台班	8009029	1236.18							
87	提升质量40t以内汽车式起重机QY40	台班	8009032	2264.45							
88	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	279.09							
89	小型机具使用费	元	8099001	1							

人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目
 编制范围：新华—水库C547230382

序号	名称	单位	代号	定额单价 (元)	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	定额单价 (元)	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	106.28	102.68		30	路面用机制砂	m3	5503006	87.38	180.87	
2	机械工	工日	1051001	106.28	102.68		31	天然级配堆方	m3	5503009	60.19	144.7	
3	HPB300钢筋	t	2001001	3333.33	3684.92		32	矿粉粒径 < 0.0074cm,重量比 > 70%	t	5503013	155.34	255.53	
4	HRB400钢筋	t	2001002	3247.86	3472.9		33	路面用石屑	m3	5503015	106.8	108.65	
5	20 ~ 22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	4.79	4.79		34	砾石（6cm）最大粒径6cm堆方	m3	5505003	60.19	90.65	
6	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3504.27	3542.86		35	片石码方	m3	5505005	63.11	88.89	
7	钢板Q235， = 5 ~ 40mm	t	2003005	3547.01	4201.77		36	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	88.35	108.65	
8	钢管立柱	t	2003015	5128.21	6128.44		37	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	86.41	108.65	
9	组合钢模板	t	2003026	4700.85	4700.85		38	碎石（8cm）最大粒径8cm堆方	m3	5505015	82.52	108.65	
10	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	5.73	5.73		39	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	5505016	75.73	103.49	
11	铁件铁件	kg	2009028	4.53	4.53		40	路面用碎石（1.5cm）最大粒经1.5cm堆方	m3	5505017	94.17	108.65	
12	镀锌铁件	kg	2009029	5.73	5.73		41	路面用碎石（2.5cm）最大粒经2.5cm堆方	m3	5505018	92.23	103.49	
13	石油沥青	t	3001001	4529.91	4217.11		42	块石码方	m3	5505025	93.2	93.21	
14	改性沥青SBS、SBR、SR复合	t	3001002	5470.09	5120.34		43	32.5级水泥	t	5509001	307.69	388.3	
15	乳化沥青阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青	t	3001005	3333.33	3331.23		44	42.5级水泥	t	5509002	367.52	424.38	
16	重油	kg	3003001	3.59	3.5		45	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	6007002	16666.67	20711	
17	汽油92号	kg	3003002	8.29	9.54		46	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	6007003	3.33	3.33	
18	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	7.44	8.04		47	反光膜	m2	6007004	170.94	170.94	
19	煤	t	3005001	561.95	561.95		48	其他材料费	元	7801001	1	1	
20	电	kW · h	3005002	0.85	2		49	设备摊销费	元	7901001	1	1	
21	水	m3	3005004	2.72	5		50	功率75kW以内履带式推土机TY100	台班	8001002	884.21	909.99	
22	原木混合规格	m3	4003001	1283.19	1036.28		51	斗容量0.6m3履带式单斗挖掘机WY60液压	台班	8001025	832.45	847.72	
23	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混合规格	m3	4003002	1504.42	1798.79		52	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	8001030	1501.23	1549.19	
24	油漆	kg	5009002	15.38	15.38		53	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	8001045	585.22	614.18	
25	热熔涂料	kg	5009008	4.1	4.1		54	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40	台班	8001047	985.54	1043.79	
26	黏土堆方	m3	5501003	11.65	11.65		55	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1188.74	1237.37	
27	碎石土天然堆方	m3	5501005	31.55	57.98		56	功率41kW以内轮胎式拖拉机	台班	8001074	426.67	440.66	
28	砂路面用堆方	m3	5503004	77.67	136.96		57	机械自身质量6 ~ 8t光轮压路机2Y-6/8	台班	8001078	361.02	368.94	
29	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	87.38	136.96		58	机械自身质量8 ~ 10t光轮压路机2Y-8/10	台班	8001079	396.49	406.81	

编制：于国洋

复核：徐凌

人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目
 编制范围：新华—水库C547230382

序号	名称	单位	代号	定额单价 (元)	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	定额单价 (元)	预算单价 (元)	备注
59	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	587.09	607.49		86	提升质量20t以内汽车式起重机QY20	台班	8009029	1208.73	1236.18	
60	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	752.93	784.85		87	提升质量40t以内汽车式起重机QY40	台班	8009032	2225.21	2264.45	
61	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B	台班	8001085	164.61	162.93		88	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	184.23	279.09	
62	机械自身质量15t以内振动压路机CA25PD	台班	8001089	1078.27	1115.23		89	小型机具使用费	元	8099001	1	1	
63	机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A,YZJ19A	台班	8001090	1466.48	1522.64		90	定额基价	元	1999		1	
64	生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备WBC-50	台班	8003008	631.34	783.48								
65	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500	台班	8003040	833.88	865.02								
66	生产能力120t/h以内沥青混合料拌和设备LB1500	台班	8003050	23692.59	25077.66								
67	最大摊铺宽度6.0m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)S1500,S1502	台班	8003058	1882.78	1903.56								
68	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机YZC-10	台班	8003063	1095.48	1120.92								
69	机械自身质量9～16t轮胎式压路机YL16	台班	8003066	650.94	667.5								
70	机械自身质量16～20t轮胎式压路机YL20	台班	8003067	765.52	787.36								
71	机械自身质量20～25t轮胎式压路机YL27	台班	8003068	953.74	980.38								
72	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	8003070	792.97	844.03								
73	机动破路机LPR300	台班	8003101	212.08	214.24								
74	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	177.86	236.59								
75	出料容量500L以内强制式混凝土搅拌机JW500,JS500	台班	8005004	269.57	404.46								
76	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	342.11	364.65								
77	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	470.1	511.12								
78	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	492.45	515.01								
79	装载质量5t以内自卸汽车CA340	台班	8007012	574.24	625.43								
80	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	8007016	841.46	880.1								
81	装载质量15t以内平板拖车组JN462	台班	8007023	783.07	809.15								
82	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1104.87	1137.75								
83	装载质量1.0t以内机动翻斗车F10A	台班	8007046	212.72	214.82								
84	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	637.22	665.99								
85	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	848.2	867.03								

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 5 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		2.946		2203554.31	6491671		
101	临时工程	公路公里		2.946		15052.61	44345		
10101	临时道路	km		0.1		270450	27045		
1010101	临时便道（修建、拆除与维护）	km		0.1		270450	27045		
7-1-1-1	汽车便道路基宽7m(平原微丘区)	1km		0.1		17770	1777	04.路面	
7-1-1-5	汽车便道天然砂砾路面(压实厚度15cm)路面宽6m	1km		0.1		227050	22705	04.路面	
7-1-1-7	汽车便道养护路基宽7m	1km·月		0.6		4271.67	2563	04.路面	
10106	临时安全设施	套		1		17300	17300		
1	临时标志	个		9		1200	10800	数量乘单价	
2	临时路栏	个		2		600	1200	数量乘单价	
3	锥形交通标志	个		150		30	4500	数量乘单价	
4	施工警告灯号	个		2		400	800	数量乘单价	
102	路基工程	km		2.946		43611.34	128479		
LJ02	路基挖方	m3		1075		11.64	12512		
LJ0201	挖土方	m3		1075		11.64	12512		
1-1-9-8	斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		1.075		3333.02	3583	01.土方	
1-1-11-7换	装载质量12t以内自卸汽车运土2km	1000m3天然密实方		1.075		8306.05	8929	03.运输	实际运距(km): 2km;
LJ03	路基填方	m3		1548		74.91	115967		
LJ0302	借土方填筑	m3		1548		74.91	115967		
1-1-18-9换	二级公路填方路基，自身质量15t以内振动压路机碾压土方	1000m3压实方		1.548		74914.08	115967	01.土方	增:[5501005];[5501005] 量 1030.0;
103	路面工程	km		2.946		1956115.41	5762716		
LM01	沥青混凝土路面	m2		25677		221.18	5679277		
LM0102	路面底基层	m2		28003		13.22	370131		
LM010202	水泥稳定类底基层	m2		829		50.02	41464		
2-1-7-5换	生产能力50t/h以内厂拌水泥碎石稳定土基层(水泥剂量4%，压实厚度18cm)	1000m2		0.829		46285.89	38371	04.路面	配比[碎石：32.5级水泥]=[96.0：4.0];厂拌设备: 生产能力50t/h以内;实际厚度(cm): 18cm;
2-1-8-5换	装载质量12t以内自卸汽车运厂拌基层稳定土混合料1km	1000m3		0.1492		6058.98	904	03.运输	实际运距(km): 1km;
2-1-9-4	功率120kW以内平地机铺筑底基层	1000m2		0.829		2640.53	2189	04.路面	
LM010204	碎石土底基层	m2		3204		14.98	48007		
1-1-18-9换	二级公路填方路基，自身质量15t以内振动压路机碾压土方	1000m3压实方		0.6408		74917.29	48007	01.土方	增:[5501005];[5501005] 量 1030.0;
LM010205	旧路水泥混凝土路面打裂压稳	m2		23970		11.71	280660		
1	旧路水泥混凝土路面打裂压稳	m2		23970		11.71	280660	12.利润和税金	
LM0103	路面基层	m2		27131		59.87	1624311		
LM010302	水泥稳定类基层	m2		27131		49.4	1340273		
2-1-7-5换	生产能力50t/h以内厂拌水泥碎石稳定土基层(水泥剂量4.5%，压实厚度18cm)	1000m2		27.131		45515.9	1234892	04.路面	厂拌设备: 生产能力50t/h以内;实际厚度(cm): 18cm;配比[碎石：32.5级水泥]=[95.5：4.5];

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页 共 5 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
2-1-8-5换	装载质量12t以内自卸汽车运厂拌基层稳定土混合料1km	1000m3		4.8836		6062.13	29605	03.运输	实际运距(km): 1km;
2-1-9-3	功率120kW以内平地机铺筑基层	1000m2		27.131		2792.97	75776	04.路面	
LM010307	水泥稳定类基层找平层1cm	m2		26328		5.39	142019		
2-1-7-5换	生产能力50t/h以内厂拌水泥碎石稳定土基层(水泥剂量4.5%，压实厚度1cm)	1000m2		26.328		2540.72	66892	04.路面	厂拌设备: 生产能力50t/h以内;实际厚度(cm): 1cm;配比[碎石：32.5级水泥]=[95.5：4.5];
2-1-8-5换	装载质量12t以内自卸汽车运厂拌基层稳定土混合料1km	1000m3		0.2633		6057.73	1595	03.运输	实际运距(km): 1km;
2-1-9-3	功率120kW以内平地机铺筑基层	1000m2		26.328		2792.92	73532	04.路面	
LM010308	水泥稳定类基层找拱层1cm	m2		26328		5.39	142019		
2-1-7-5换	生产能力50t/h以内厂拌水泥碎石稳定土基层(水泥剂量4.5%，压实厚度1cm)	1000m2		26.328		2540.72	66892	04.路面	厂拌设备: 生产能力50t/h以内;实际厚度(cm): 1cm;配比[碎石：32.5级水泥]=[95.5：4.5];
2-1-8-5	装载质量12t以内自卸汽车运厂拌基层稳定土混合料第一个1km	1000m3		0.2633		6057.73	1595	03.运输	
2-1-9-3	功率120kW以内平地机铺筑基层	1000m2		26.328		2792.92	73532	04.路面	
LM0104	透层、黏层、封层	m2		79939		5.44	434933		
LM010401	透层	m2		27131		5.74	155753		
2-2-16-2	乳化沥青粒料基层透层	1000m2		27.131		5740.78	155753	04.路面	
LM010402	黏层	m2		25677		1.91	49071		
2-2-16-6	乳化沥青层黏层	1000m2		25.677		1911.09	49071	04.路面	
LM010403	封层	m2		27131		8.48	230109		
2-2-16-13	石油沥青下封层(层铺法)	1000m2		27.131		8228.63	223251	04.路面	
	预裹覆拌合（8.024t/1000m2）	t		217.6991		31.5	6858	13.不计	
LM0105	沥青混凝土面层	m2		51354		48.71	2501707		
LM010502	AC-16中粒式改性沥青混凝土面层4cm	m2		25677		47.29	1214310		
2-2-11-29	生产能力120t/h以内设备拌和改性沥青混凝土(中粒式)	1000m3路面实体		1.0271		1130936.62	1161562	04.路面	
2-2-13-5换	装载质量12t以内自卸汽车运输沥青混合料1km	1000m3		1.0271		9227.92	9478	03.运输	实际运距(km): 1km;
2-2-14-39	生产能力120t/h以内设备拌和，机械摊铺沥青混凝土混合料(中粒式)	1000m3路面实体		1.0271		42105.93	43246	04.路面	
LM010503	AC-20中粒式沥青混凝土面层5cm	m2		25677		50.14	1287397		
2-2-11-10	生产能力120t/h以内设备拌和沥青混凝土混合料(中粒式)	1000m3路面实体		1.2839		951391.07	1221443	04.路面	
2-2-13-5换	装载质量12t以内自卸汽车运输沥青混合料1km	1000m3		1.2839		9226.58	11846	03.运输	实际运距(km): 1km;
2-2-14-39	生产能力120t/h以内设备拌和，机械摊铺沥青混凝土混合料(中粒式)	1000m3路面实体		1.2839		42106.08	54058	04.路面	
LM0106	拌站安拆	座		2		374097.5	748195		
LM010601	面层搅拌站安拆	座		1		608853	608853		
2-2-15-3	生产能力120t/h以内沥青混合料拌和设备安装、拆除	1座		1		608853	608853	06.构造物	
LM010602	基层搅拌站安拆	座		1		139342	139342		
2-1-10-1	生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备安装、拆除	1座		1		139342	139342	06.构造物	
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	km		2.946		21463.68	63232		

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页 共 5 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
LM0402	路肩	km		2.946		21463.68	63232		
LM040201	培路肩	m3		1600.545		39.51	63232		
2-3-2-5	培路肩	100m3		16.0055		3950.64	63232	04.路面	
LM06	旧路面处理	m		88		229.63	20207		
LM0601	水泥混凝土路面处理	km		0.088		229625	20207		
LM060104	旧路处理工程	m3		310		65.18	20207		
2-3-1-7	破碎机挖清水泥混凝土面层	10m3		15		879.4	13191	04.路面	
2-3-1-4	挖掘机整体挖除路面	10m3		16		182.69	2923	04.路面	
1-1-10-5	斗容量2m3以内装载机装软石	1000m3天然密 实方		0.31		2851.61	884	02.石方	
1-1-11-21换	装载质量12t以内自卸汽车运石2km	1000m3天然密 实方		0.31		10351.61	3209	03.运输	实际运距(km): 2km;
104	桥梁涵洞工程	km		2.946		15700.27	46253		
10402	小桥工程	m	座	26	1	1778.96	46253		
1040203	空心板桥	m2	m	169	26	273.69	46253		
QL06	其他工程	m		26		1778.96	46253		
4-6-14-1换	混凝土搭板	10m3实体		2.34		7007.69	16398	07.构造物	普通混凝土抽换：普C30-32.5-4 换 普C40-42.5-2；
4-6-14-1换	混凝土搭板垫层	10m3实体		1.56		6482.05	10112	07.构造物	普通混凝土抽换：普C30-32.5-4 换 普C25-32.5-2；
4-6-14-3	现场加工桥头搭板钢筋	1t		3.367		5450.85	18353	10-1.钢材及钢结构(桥梁)	
4-11-11-3	容量500L以内混凝土搅拌机拌和	10m3		3.978		349.42	1390	06.构造物	
106	交叉工程	处		3		2170.33	6511		
10601	平面交叉	处		3		2170.33	6511		
1060102	公路与等外公路平面交叉	处		3		2170.33	6511		
LJ	路基工程	km		0.03		19166.67	575		
LJ02	路基挖方	m3		35		16.43	575		
LJ0201	挖土方	m3		35		16.43	575		
1-1-9-8	斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密 实方		0.035		3257.14	114	01.土方	
1-1-11-7换	装载质量12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密 实方		0.035		13171.43	461	03.运输	实际运距(km): 5km;
LM	路面工程	km		0.03		197866.67	5936		
LM03	其他面层	m2		138		43.01	5936		
LM0301	粒料改善土路面	m2		138		43.01	5936		
2-2-5-3换	黏土路基掺配砾石改善土壤路面(压实厚度30cm)	1000m2		0.15		33086.67	4963	04.路面	单车道路面宽度：[8001081] 量 0.279 [8001083] 量 0.492 ;实际厚度(cm): 30cm;
2-2-6-5	砂土磨耗层(压实厚度3cm)	1000m2		0.138		7050.72	973	04.路面	
107	交通工程及沿线设施	公路公里		2.946		38210.79	112569		
10701	交通安全设施	公路公里		2.946		38210.79	112569		
JA03	标志牌	块		29		1318	38222		
JA0301	铝合金标志牌	块		29		1318	38222		

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页 共 5 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
JA030101	单柱式铝合金标志牌	块		29		1318	38222		
JA03010101	正三角 =70警告标志	块		20		1308.8	26176		
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.0167		410958.08	6873	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.1432		78847.77	11292	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-4-2换	标志牌基础钢筋	1t		0.2448		5735.29	1404	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	[2001001] 换 [2001002];
5-1-4-2	标志牌基础钢筋	1t		0.0935		5978.61	559	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-4-1	标志牌基础混凝土	10m3		0.96		5937.5	5700	06.构造物	
4-11-5-2	基础垫层填碎(砾)石	10m3实体		0.16		2243.75	359	06.构造物	
JA03010102	八角d = 60停车让行标志	块		5		1327.2	6636		
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.0044		410681.82	1791	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.0358		78882.68	2827	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-4-2换	标志牌基础钢筋	1t		0.0612		5702.61	349	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	[2001001] 换 [2001002];
5-1-4-2	标志牌基础钢筋	1t		0.0234		6025.64	141	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-4-1	标志牌基础混凝土	10m3		0.24		5941.67	1426	06.构造物	
4-11-5-2	基础垫层填碎(砾)石	10m3实体		0.04		2225	89	06.构造物	
JA03010103	圆形D = 60限速标志	块		4		1352.5	5410		
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.0036		410555.56	1480	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.0295		78881.36	2325	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-4-2换	标志牌基础钢筋	1t		0.049		5734.69	281	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	[2001001] 换 [2001002];
5-1-4-2	标志牌基础钢筋	1t		0.0187		5935.83	111	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-4-1	标志牌基础混凝土	10m3		0.192		5937.5	1140	06.构造物	
4-11-5-2	基础垫层填碎(砾)石	10m3实体		0.032		2281.25	73	06.构造物	
JA04	标线	m2		2.946		24100.81	71001		
JA0401	路面标线	m2		1202.4		59.05	71001		
JA040101	热熔标线	m2	m	1202.4	8838	59.05	71001		
5-1-5-4	沥青路面热熔标线	100m2		12.024		4404.94	52965	06.构造物	
	刻槽	m2		1202.4		15	18036	13.不计	
JA05	里程碑、百米桩、界碑	个		17		90.41	1537		
JA0501	混凝土里程碑、百米桩、界碑	个		17		90.41	1537		
JA050101	混凝土里程碑	个		3		124.67	374		
5-1-6-1	预制混凝土里程碑	100块		0.03		12466.67	374	06.构造物	
JA050103	混凝土界碑	个		14		83.07	1163		
5-1-6-3	预制混凝土界碑	100块		0.14		8307.14	1163	06.构造物	

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

标准定额库版本号：

校验码：

第 5 页 共 5 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
JA07	道口标柱	个		12		150.75	1809		
5-1-2-1	波形钢板护栏基础混凝土	10m3实体		0.0192		5937.5	114	06.构造物	
5-1-2-3	波形钢板护栏立柱钢管柱打入	1t		0.1246		8764.04	1092	10-2.钢材及钢结构(金属 标志牌等)	
110	专项费用	元		2.946		132653.77	390798		
11001	施工场地建设费	元		2.946		100088.93	294862		
11002	安全生产费	元		2.946		32564.83	95936		
2	第二部分土地使用及拆迁补偿费	公路公里		2.946		40743.04	120029		
201	土地使用费	m2		15700		7.65	120029		
20102	临时用地	m2		15700		7.65	120029		
2010201	临时征地使用费	m2		15700		4.5	70650		
1	临时占地	m2		15700		4.5	70650		
2010202	复垦费	m2		15700		1.5	23551		
2010204	土地登记、勘测费	m2		15700		0.31	4868		
2010205	征地管理费	m2		15700		0.14	2120		
2010206	水土保持	m2		15700		1.2	18840		
3	第三部分工程建设其他费	公路公里		2.946		246860.49	727251		
301	建设项目的管理费	公路公里		2.946		174686.69	514627		
30101	建设单位（ 业主 ）管理费	公路公里		2.946		96068.91	283019		
30102	建设项目信息化费	公路公里		2.946		11797.69	34756		
30103	工程监理费	公路公里		2.946		59488.12	175252		
30104	设计文件审查费	公路公里		2.946		1581.81	4660		
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里		2.946		5750.17	16940		
303	建设项目的前期工作费	公路公里		2.946		60559.4	178408		
306	生产准备费	公路公里		2.946		2800.07	8249		
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里		2.946		2800.07	8249		
308	工程保险费	公路公里		2.946		8814.32	25967		
4	第四部分预备费	公路公里		2.946		74734.89	220169		
401	基本预备费	元		2.946		74734.89	220169		
402	价差预备费	元		2.946					
5	第一至四部分合计	公路公里		2.946		2565892.74	7559120		
6	建设期贷款利息	公路公里		2.946					
7	公路基本造价	公路公里		2.946		2565892.74	7559120		

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：1010101

工程名称：临时便道（修建、拆除与维护）

单位：km

数量：0.1

单价：270450

第 1 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			汽车便道			汽车便道			汽车便道			合 计				
	工 程 细 目			汽车便道路基宽7m(平原微丘区)			汽车便道天然砂砾路面(压实厚度15cm)路面宽6m			汽车便道养护路基宽7m							
	定 额 单 位			1km			1km			1km·月							
	工 程 数 量			0.1			0.1			0.6							
	定 额 表 号			7~1~1~1			7~1~1~5			7~1~1~7							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	24.6	2.46	252.59	149.4	14.94	1534.04	2	1.2	123.22				18.6	1909.85
3005004	水	m3	5				112	11.2	56							11.2	56
5503009	天然级配堆方	m3	144.7				1193.4	119.34	17268.5	18	10.8	1562.76				130.14	18831.26
8001002	功率75kW以内履带式推土机TY100	台班	909.99	8.99	0.9	818.08										0.9	818.08
8001078	机械自身质量6~8t光轮压路机2Y-6/8	台班	368.94	0.8	0.08	29.52				1.87	1.12	414.39				1.2	443.91
8001079	机械自身质量8~10t光轮压路机2Y-8/10	台班	406.81	0.5	0.05	20.34	1.15	0.12	46.78							0.17	67.12
8001081	机械自身质量12~15t光轮压路机3Y-	台班	607.49	2.12	0.21	128.79	2.47	0.25	150.05							0.46	278.84
8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B	台班	162.93				4.19	0.42	68.27							0.42	68.27
9999001	定额基价	元	1	12295	1230	1230	90609	9061	9061	1972	1183	1183				11474	11474
	直接费	元				1250			19123			2100					22473
	措施费	元		1230	6.948%	85	1847	6.948%	128	533	6.948%	37					250
		元		1230	0.818%	10	9061	0.818%	74	1183	0.818%	10					94
	企业管理费	元		1230	3.496%	43	9061	3.496%	317	1183	3.496%	41					401
	规费	元		475	29.5%	140	1614	29.5%	476	237	29.5%	70					686
	利润	元		1375	7.42%	102	9582	7.42%	711	1267	7.42%	94					907
	税金	元		1633	9%	147	20833	9%	1875	2356	9%	212					2234
	金额合计	元				1777			22705			2563					27045

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：10106

工程名称：临时安全设施

单位：套

数量：1.0

单价：17300

第 2 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			临时标志			临时路栏			锥形交通标志			施工警告灯号			合 计	
	工 程 细 目			临时标志			临时路栏			锥形交通标志			施工警告灯号				
	定 额 单 位			个			个			个			个				
	工 程 数 量			9			2			150			2				
	定 额 表 号			1			2			3			4				
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
9999001	定额基价	元	1		9			2			150			2			
	直接费	元															
	措施费	元															
	企业管理费	元															
	规费	元															
	利润	元															
	税金	元															
	金额合计	元			10800			1200			4500			800		17300	

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LJ0201

工程名称：挖土方

单位：m³

数量：1075.0

单价： 11.64

第 3 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方									合 计	
	工 程 细 目			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土			装载质量12t以内自卸汽车运土2km										
	定 额 单 位			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方										
	工 程 数 量			1.075			1.075										
	定 额 表 号			1~1~9~8			1~1~11~7改										
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	3.1	3.33	342.18										3.33	342.18
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	1549.19	1.3	1.4	2164.99										1.4	2164.99
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	880.1				7.4	7.96	7001.2							7.96	7001.2
9999001	定额基价	元	1	2281	2452	2452	6227	6694	6694							9146	9146
	直接费	元				2507			7001								9508
	措施费	元		2452	11.174%	274	6694	3.645%	244								518
		元		2452	0.521%	13	6694	0.154%	10								23
	企业管理费	元		2452	3.955%	97	6694	2.514%	168								265
	规费	元		631	29.5%	186	817	29.5%	241								427
	利润	元		2830	7.42%	210	7116	7.42%	528								738
	税金	元		3289	9%	296	8189	9%	737								1033
	金额合计	元				3583			8929								12512

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LJ0302

工程名称：借土方填筑

单位：m³

数量：1548.0

单价： 74.91

第 4 页共 38 页

21-2表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：LM010202

工程名称：水泥稳定类底基层

单位：m2

数量：829.0

单价：50.02

第 5 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			水泥稳定类			厂拌基层稳定土混合料运输			机械铺筑厂拌基层稳定土混合料						合 计	
	工 程 细 目			生产能力50t/h以内厂拌水泥碎石稳定土基层(水泥剂量4%，压实厚度18cm)			装载质量12t以内自卸汽车运厂拌基层稳定土混合料1km			功率120kW以内平地机铺筑底基层							
	定 额 单 位			1000m2			1000m3			1000m2							
	工 程 数 量			0.829			0.1492			0.829							
	定 额 表 号			2~1~7~5改			2~1~8~5改			2~1~9~4							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	7.4	6.13	629.9				2.8	2.32	238.34				8.46	868.24
3005004	水	m3	5	26	21.55	107.77										21.55	107.77
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	103.49	267.05	221.38	22911.08										221.38	22911.08
5509001	32.5级水泥	t	388.3	20.31	16.84	6537.8										16.84	6537.8
7801001	其他材料费	元	1							301	249.53	249.53				249.53	249.53
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	614.18	1.55	1.28	789.19										1.28	789.19
8001058	功率120kW以内平地机F155	台班	1237.37							0.33	0.27	338.51				0.27	338.51
8001081	机械自身质量12~15t光轮压路机3Y-	台班	607.49							0.08	0.07	40.29				0.07	40.29
8001090	机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A,YZJ19A	台班	1522.64							0.35	0.29	441.79				0.29	441.79
8003008	生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备WBC-50	台班	783.48	1.3	1.08	844.36										1.08	844.36
8003067	机械自身质量16~20t轮胎式压路机	台班	787.36							0.22	0.18	143.6				0.18	143.6
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	880.1					5.4	0.81	709.17						0.81	709.17
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1137.75							0.16	0.13	150.91				0.13	150.91
9999001	定额基价	元	1	29058	24089	24089	4544	678	678	1896	1572	1572				26339	26339
	直接费	元				31821			709			1603					34133
	措施费	元		2084	6.948%	145	678	3.645%	25	1323	6.948%	92					262
		元		24089	0.818%	197	678	0.154%	1	1573	0.818%	13					211
	企业管理费	元		24089	3.496%	842	678	2.514%	17	1572	3.496%	55					914
	规费	元		1095	29.5%	323	81	29.5%	24	393	29.5%	116					463
	利润	元		25270	7.42%	1875	714	7.42%	53	1739	7.42%	129					2057
	税金	元		35200	9%	3168	833	9%	75	2011	9%	181					3424
	金额合计	元				38371			904			2189					41464

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LM010204

工程名称：碎石土底基层

单位：m2

数量：3204.0

单价： 14.98

第 6 页共 38 页

21-2表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LM010205

工程名称：旧路水泥混凝土路面打裂压稳

单位：m²

数量：23970.0

单价： 11.71

第 7 页共 38 页

21-2表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：LM010302

工程名称：水泥稳定类基层

单位：m2

数量：27131.0

单价：49.4

第 8 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			水泥稳定类			厂拌基层稳定土混合料运输			机械铺筑厂拌基层稳定土混合料						合 计	
	工 程 细 目			生产能力50t/h以内厂拌水泥碎石稳定土基层(水泥剂量4.5%，压实厚度			装载质量12t以内自卸汽车运厂拌基层稳定土混合料1km			功率120kW以内平地机铺筑基层							
	定 额 单 位			1000m2			1000m3			1000m2							
	工 程 数 量			27.131			4.8836			27.131							
	定 额 表 号			2~1~7~5改			2~1~8~5改			2~1~9~3							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	7.4	200.77	20615				2.8	75.97	7800.27				276.74	28415.27
3005004	水	m3	5	26	705.41	3527.03										705.41	3527.03
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	103.49	268.46	7283.48	753767.32										7283.48	753767.32
5509001	32.5级水泥	t	388.3	18.28	495.93	192568.67										495.93	192568.67
7801001	其他材料费	元	1							301	8166.43	8166.43				8166.43	8166.43
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	614.18	1.55	42.05	25828.14										42.05	25828.14
8001058	功率120kW以内平地机F155	台班	1237.37							0.33	8.95	11078.46				8.95	11078.46
8001081	机械自身质量12~15t光轮压路机3Y-	台班	607.49							0.08	2.17	1318.54				2.17	1318.54
8001090	机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A,YZJ19A	台班	1522.64							0.41	11.12	16937.41				11.12	16937.41
8003008	生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备WBC-50	台班	783.48	1.3	35.27	27633.57										35.27	27633.57
8003067	机械自身质量16~20t轮胎式压路机	台班	787.36							0.25	6.78	5340.47				6.78	5340.47
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	880.1					5.4	26.37	23209.41						26.37	23209.41
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1137.75							0.16	4.34	4938.93				4.34	4938.93
9999001	定额基价	元	1	28539	774304	774304	4544	22190	22190	2007	54459	54459				850953	850953
	直接费	元				1023940			23210			55580					1102730
	措施费		元		68216	6.948%	4740	22190	3.645%	809	46292	6.948%	3216				8765
			元		774305	0.818%	6334	22190	0.154%	34	54458	0.818%	445				6813
	企业管理费	元			774304	3.496%	27070	22191	2.514%	558	54459	3.496%	1904				29532
	规费	元			35797	29.5%	10560	2708	29.5%	799	13288	29.5%	3920				15279
	利润	元			812453	7.42%	60284	23598	7.42%	1751	60027	7.42%	4454				66489
	税金	元			1132933	9%	101964	27156	9%	2444	69522	9%	6257				110665
	金额合计	元				1234892			29605			75776					1340273

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：LM010307

工程名称：水泥稳定类基层找平层1cm

单位：m2

数量：26328.0

单价：5.39

第 9 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			水泥稳定类			厂拌基层稳定土混合料运输			机械铺筑厂拌基层稳定土混合料			合 计				
	工 程 细 目			生产能力50t/h以内厂拌水泥碎石稳定土基层(水泥剂量4.5%，压实厚度1cm)			装载质量12t以内自卸汽车运厂拌基层稳定土混合料1km			功率120kW以内平地机铺筑基层							
	定 额 单 位			1000m2			1000m3			1000m2							
	工 程 数 量			26.328			0.2633			26.328							
	定 额 表 号			2~1~7~5改			2~1~8~5改			2~1~9~3							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	0.6	15.8	1622.02				2.8	73.72	7569.41				89.52	9191.42
3005004	水	m3	5	9	236.95	1184.76										236.95	1184.76
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	103.49	14.85	390.92	40456.12										390.92	40456.12
5509001	32.5级水泥	t	388.3	1.02	26.88	10437.85										26.88	10437.85
7801001	其他材料费	元	1							301	7924.73	7924.73				7924.73	7924.73
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	614.18	0.19	5	3072.32										5	3072.32
8001058	功率120kW以内平地机F155	台班	1237.37							0.33	8.69	10750.57				8.69	10750.57
8001081	机械自身质量12~15t光轮压路机3Y-	台班	607.49							0.08	2.11	1279.52				2.11	1279.52
8001090	机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A,YZJ19A	台班	1522.64							0.41	10.79	16436.11				10.79	16436.11
8003008	生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备WBC-50	台班	783.48	-0.06	-1.58	-1237.65										-1.58	-1237.65
8003067	机械自身质量16~20t轮胎式压路机	台班	787.36							0.25	6.58	5182.4				6.58	5182.4
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	880.1				5.4	1.42	1251.25							1.42	1251.25
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1137.75							0.16	4.21	4792.75				4.21	4792.75
9999001	定额基价	元	1	1600	42129	42129	4544	1196	1196	2007	52847	52847				96172	96172
	直接费	元				55536			1251			53935					110722
	措施费	元		3609	6.948%	251	1196	3.645%	44	44922	6.948%	3121					3413
		元		42129	0.818%	345	1196	0.154%	2	52847	0.818%	432					779
	企业管理费	元		42129	3.496%	1473	1196	2.514%	30	52847	3.496%	1848					3351
	规费	元		1647	29.5%	486	146	29.5%	43	12895	29.5%	3804					4333
	利润	元		44191	7.42%	3279	1267	7.42%	94	58248	7.42%	4322					7695
	税金	元		61367	9%	5523	1467	9%	132	67456	9%	6071					11726
	金额合计	元				66892			1595			73532					142019

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：LM010308

工程名称：水泥稳定类基层找拱层1cm

单位：m2

数量：26328.0

单价：5.39

第 10 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			水泥稳定类			厂拌基层稳定土混合料运输			机械铺筑厂拌基层稳定土混合料						合 计	
	工 程 细 目			生产能力50t/h以内厂拌水泥碎石稳定土基层(水泥剂量4.5%，压实厚度1cm)			装载质量12t以内自卸汽车运厂拌基层稳定土混合料第一个1km			功率120kW以内平地机铺筑基层							
	定 额 单 位			1000m2			1000m3			1000m2							
	工 程 数 量			26.328			0.2633			26.328							
	定 额 表 号			2~1~7~5改			2~1~8~5			2~1~9~3							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	0.6	15.8	1622.02				2.8	73.72	7569.41				89.52	9191.42
3005004	水	m3	5	9	236.95	1184.76										236.95	1184.76
5505016	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	103.49	14.85	390.92	40456.12										390.92	40456.12
5509001	32.5级水泥	t	388.3	1.02	26.88	10437.85										26.88	10437.85
7801001	其他材料费	元	1							301	7924.73	7924.73				7924.73	7924.73
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	614.18	0.19	5	3072.32										5	3072.32
8001058	功率120kW以内平地机F155	台班	1237.37							0.33	8.69	10750.57				8.69	10750.57
8001081	机械自身质量12~15t光轮压路机3Y-	台班	607.49							0.08	2.11	1279.52				2.11	1279.52
8001090	机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A,YZJ19A	台班	1522.64							0.41	10.79	16436.11				10.79	16436.11
8003008	生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备WBC-50	台班	783.48	-0.06	-1.58	-1237.65										-1.58	-1237.65
8003067	机械自身质量16~20t轮胎式压路机	台班	787.36							0.25	6.58	5182.4				6.58	5182.4
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	880.1				5.4	1.42	1251.25							1.42	1251.25
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1137.75							0.16	4.21	4792.75				4.21	4792.75
9999001	定额基价	元	1	1600	42129	42129	4544	1196	1196	2007	52847	52847				96172	96172
	直接费	元				55536			1251			53935					110722
	措施费	元		3609	6.948%	251	1196	3.645%	44	44922	6.948%	3121					3413
		元		42129	0.818%	345	1196	0.154%	2	52847	0.818%	432					779
	企业管理费	元		42129	3.496%	1473	1196	2.514%	30	52847	3.496%	1848					3351
	规费	元		1647	29.5%	486	146	29.5%	43	12895	29.5%	3804					4333
	利润	元		44191	7.42%	3279	1267	7.42%	94	58248	7.42%	4322					7695
	税金	元		61367	9%	5523	1467	9%	132	67456	9%	6071					11726
	金额合计	元				66892			1595			73532					142019

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LM010401

工程名称：透层

单位：m²

数量：27131.0

单价：

5.74

第 11 页共 38 页

21-2表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LM010402

工程名称：黏层

单位：m²

数量：25677.0

单价： 1.91

第 12 页共 38 页

21-2表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LM010403

工程名称：封层

单位：m²

数量：27131.0

单价： 8.48

第 13 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			透层、黏层、封层			预裹覆拌合（8.024t/1000m2）									合 计	
	工 程 细 目			石油沥青下封层(层铺法)			预裹覆拌合（8.024t/1000m2）										
	定 额 单 位			1000m2			t										
	工 程 数 量			27.131			217.6991										
	定 额 表 号			2~2~16~13													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	2.7	73.25	7521.69									73.25	7521.69	
3001001	石油沥青	t	4217.11	1.19	32.15	135581.08									32.15	135581.08	
3005001	煤	t	561.95	0.23	6.24	3506.64									6.24	3506.64	
5503015	路面用石屑	m3	108.65	8.16	221.39	24053.91									221.39	24053.91	
7801001	其他材料费	元	1	21.5	583.32	583.32									583.32	583.32	
7901001	设备摊销费	元	1	12.6	341.85	341.85									341.85	341.85	
8003040	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500	台班	865.02	0.06	1.63	1408.13									1.63	1408.13	
8003066	机械自身质量9~16t轮胎式压路机YL16	台班	667.5	0.3	8.14	5432.98									8.14	5432.98	
8099001	小型机具使用费	元	1	3.5	94.96	94.96									94.96	94.96	
9999001	定额基价	元	1	6939	188250	188250	32	218	6858						195108	195108	
	直接费	元				178525			6858							185383	
	措施费	元		14536	6.948%	1010	6858									1010	
		元		188250	0.818%	1540	6858									1540	
	企业管理费	元		188250	3.496%	6581	6858									6581	
	规费	元		8525	29.5%	2515										2515	
	利润	元		197385	7.42%	14646										14646	
	税金	元		204822	9%	18434										18434	
	金额合计	元				223251			6858							230109	

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：LM010502

工程名称：AC-16中粒式改性沥青混凝土面层4cm

单位：m2

数量：25677.0

单价：47.29

第 14 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			改性沥青混凝土			沥青混合料运输			沥青混合料路面铺筑			合 计				
	工 程 细 目			生产能力120t/h以内设备拌和改性沥青混凝土(中粒式)			装载质量12t以内自卸汽车运输沥青混合料1km			生产能力120t/h以内设备拌和，机械摊铺沥青混凝土混合料(中粒式)							
	定 额 单 位			1000m3路面实体			1000m3			1000m3路面实体							
	工 程 数 量			1.0271			1.0271			1.0271							
	定 额 表 号			2 ~ 2 ~ 11 ~ 29			2 ~ 2 ~ 13 ~ 5改			2 ~ 2 ~ 14 ~ 39							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	37.3	38.31	3933.68				28.7	29.48	3026.72				67.79	6960.4
3001002	改性沥青SBS、SBR、SR复合	t	5120.34	116.28	119.43	611500.6										119.43	611500.6
5503006	路面用机制砂	m3	180.87	406.73	417.74	75557.4										417.74	75557.4
5503013	矿粉粒径< 0.0074cm,重量比	t	255.53	124.45	127.82	32661.87										127.82	32661.87
5505017	路面用碎石（1.5cm）最大粒径	m3	108.65	662.93	680.88	73977.84										680.88	73977.84
5505018	路面用碎石（2.5cm）最大粒径	m3	103.49	440.03	451.95	46771.89										451.95	46771.89
7801001	其他材料费	元	1	223.3	229.35	229.35										229.35	229.35
7901001	设备摊销费	元	1	2735.3	2809.37	2809.37										2809.37	2809.37
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40	台班	1043.79	7.34	7.54	7868.89										7.54	7868.89
8003050	生产能力120t/h以内沥青混合料拌和设备LB1500	台班	25077.66	3.43	3.52	88345.7										3.52	88345.7
8003058	最大摊铺宽度6.0m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)S1500,S1502	台班	1903.56							4.07	4.18	7957.29				4.18	7957.29
8003063	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机YZC-10	台班	1120.92							11.52	11.83	13262.68				11.83	13262.68
8003067	机械自身质量16 ~ 20t轮胎式压路机	台班	787.36							5.48	5.63	4431.58				5.63	4431.58
8003068	机械自身质量20 ~ 25t轮胎式压路机	台班	980.38							2.34	2.4	2356.21				2.4	2356.21
8007012	装载质量5t以内自卸汽车CA340	台班	625.43	3.92	4.03	2518.08										4.03	2518.08
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	880.1				8.22	8.44	7430.33							8.44	7430.33
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1137.75							0.4	0.41	467.42				0.41	467.42
9999001	定额基价	元	1	891603	915748	915748	6917	7104	7104	30202	31020	31020				953872	953872
	直接费	元				946194			7430			31503					985127
	措施费		元	97280	6.948%	6759	7104	3.645%	259	31020	6.948%	2155					9174
			元	915764	0.818%	7491	7104	0.154%	11	31020	0.818%	254					7756
	企业管理费	元		915766	3.496%	32015	7104	2.514%	179	31020	3.496%	1084					33278
	规费	元		6207	29.5%	1831	868	29.5%	256	7183	29.5%	2119					4206
	利润	元		962035	7.42%	71383	7547	7.42%	560	34515	7.42%	2561					74504
	税金	元		1065678	9%	95911	8700	9%	783	39678	9%	3571					100265
	金额合计	元				1161585			9478			43247					1214310

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：LM010503

工程名称：AC-20中粒式沥青混凝土面层5cm

单位：m2

数量：25677.0

单价：50.14

第 15 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			中粒式			沥青混合料运输			沥青混合料路面铺筑			合 计				
	工 程 细 目			生产能力120t/h以内设备拌和沥青混凝土混合料(中粒式)			装载质量12t以内自卸汽车运输沥青混合料1km			生产能力120t/h以内设备拌和，机械摊铺沥青混凝土混合料(中粒式)							
	定 额 单 位			1000m3路面实体			1000m3			1000m3路面实体							
	工 程 数 量			1.2839			1.2839			1.2839							
	定 额 表 号			2 ~ 2 ~ 11 ~ 10			2 ~ 2 ~ 13 ~ 5改			2 ~ 2 ~ 14 ~ 39							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	37.2	47.76	4903.92				28.7	36.85	3783.4				84.61	8687.31
3001001	石油沥青	t	4217.11	114.04	146.41	617438.97										146.41	617438.97
5503013	矿粉粒经 ≤ 0.0074cm,重量比	t	255.53	106.33	136.51	34882.85										136.51	34882.85
5503015	路面用石屑	m3	108.65	376.03	482.77	52452.54										482.77	52452.54
5505017	路面用碎石 (1.5cm)最大粒经	m3	108.65	686.09	880.84	95702.9										880.84	95702.9
5505018	路面用碎石 (2.5cm)最大粒经	m3	103.49	426.96	548.15	56728.31										548.15	56728.31
7801001	其他材料费	元	1	223.3	286.68	286.68										286.68	286.68
7901001	设备摊销费	元	1	2741.6	3519.8	3519.8										3519.8	3519.8
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40	台班	1043.79	7.33	9.41	9822.71										9.41	9822.71
8003050	生产能力120t/h以内沥青混合料拌和设备LB1500	台班	25077.66	3.43	4.4	110432.12										4.4	110432.12
8003058	最大摊铺宽度6.0m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)S1500,S1502	台班	1903.56							4.07	5.23	9946.61				5.23	9946.61
8003063	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机YZC-10	台班	1120.92							11.52	14.79	16578.35				14.79	16578.35
8003067	机械自身质量16 ~ 20t轮胎式压路机	台班	787.36							5.48	7.04	5539.47				7.04	5539.47
8003068	机械自身质量20 ~ 25t轮胎式压路机	台班	980.38							2.34	3	2945.27				3	2945.27
8007012	装载质量5t以内自卸汽车CA340	台班	625.43	3.91	5.02	3139.57										5.02	3139.57
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	880.1				8.22	10.55	9287.91							10.55	9287.91
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1137.75							0.4	0.51	584.28				0.51	584.28
9999001	定额基价	元	1	774918	994879	994879	6917	8880	8880	30202	38775	38775				1042534	1042534
	直接费	元				989349			9288			39379					1038016
	措施费		元		121566	6.948%	8446	8880	3.645%	324	38775	6.948%	2694				11464
			元		994913	0.818%	8138	8880	0.154%	14	38775	0.818%	317				8469
	企业管理费	元		994918	3.496%	34782	8880	2.514%	223	38776	3.496%	1356					36361
	规费	元		7742	29.5%	2284	1085	29.5%	320	8980	29.5%	2649					5253
	利润	元		1046280	7.42%	77634	9434	7.42%	700	43140	7.42%	3201					81535
	税金	元		1120633	9%	100857	10867	9%	978	49600	9%	4464					106299
	金额合计	元				1221491			11846			54060					1287397

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：LM010601

工程名称：面层搅拌站安拆

单位：座

数量：1.0

单价：608853

第 16 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			沥青混合料拌和设备安装、拆除												合 计	
	工 程 细 目			生产能力120t/h以内沥青混合料拌和设备 安装、 拆除													
	定 额 单 位			1座													
	工 程 数 量			1													
	定 额 表 号			2 ~ 2 ~ 15 ~ 3													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	1282.4	1282.4	131676.83									1282.4	131676.83	
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3542.86	0.04	0.04	124									0.04	124	
2003026	组合钢模板	t	4700.85	0.08	0.08	357.26									0.08	357.26	
2009028	铁件铁件	kg	4.53	63.8	63.8	289.01									63.8	289.01	
3005004	水	m3	5	801	801	4005									801	4005	
4003002	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混 合规格	m3	1798.79	0.01	0.01	17.99									0.01	17.99	
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	136.96	442.47	442.47	60600.69									442.47	60600.69	
5505005	片石码方	m3	88.89	471.82	471.82	41940.08									471.82	41940.08	
5505013	碎石（ 4cm ）最大粒径 4cm堆方	m3	108.65	70.34	70.34	7642.44									70.34	7642.44	
5505025	块石码方	m3	93.21	646.2	646.2	60232.3									646.2	60232.3	
5509001	32.5级水泥	t	388.3	125.5	125.5	48731.26									125.5	48731.26	
7801001	其他材料费	元	1	207.4	207.4	207.4									207.4	207.4	
7901001	设备摊销费	元	1	19738	19738	19738									19738	19738	
8001025	斗容量0.6m3履带式单 斗挖掘机WY60液压	台班	847.72	9.54	9.54	8087.25									9.54	8087.25	
8005002	出料容量250L以内强 制式混凝土搅拌机 JD250	台班	236.59	2.56	2.56	605.67									2.56	605.67	
8007023	装载质量15t以内平板 拖车组JN462	台班	809.15	6.77	6.77	5477.95									6.77	5477.95	
8009027	提升质量12t以内汽车 式起重机QY12	台班	867.03	1.57	1.57	1361.24									1.57	1361.24	
8009029	提升质量20t以内汽车 式起重机QY20	台班	1236.18	15.56	15.56	19234.96									15.56	19234.96	
8009032	提升质量40t以内汽车 式起重机QY40	台班	2264.45	15.23	15.23	34487.57									15.23	34487.57	
8099001	小型机具使用费	元	1	687.6	687.6	687.6									687.6	687.6	
9999001	定额基价	元	1	400975	400975	400975									400975	400975	
	直接费	元				445504										445504	
	措施费	元		204709	6.718%	13752										13753	
		元		400975	1.201%	4816										4816	
	企业管理费	元		400975	4.993%	20021										20021	
	规费	元		141936	29.5%	41871										41871	
	利润	元		439569	7.42%	32616										32616	
	税金	元		558578	9%	50272										50272	
	金额合计	元				608853										608853	

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：LM010602

工程名称：基层搅拌站安拆

单位：座

数量：1.0

单价：139342

第 17 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			基层稳定土厂拌设备安装、拆除												合 计	
	工 程 细 目			生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备安装、拆除													
	定 额 单 位			1座													
	工 程 数 量			1													
	定 额 表 号			2 ~ 1 ~ 10 ~ 1													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	290.8	290.8	29859.34										290.8	29859.34
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3542.86	0.01	0.01	46.06										0.01	46.06
2003026	组合钢模板	t	4700.85	0.03	0.03	131.62										0.03	131.62
2009028	铁件铁件	kg	4.53	40.2	40.2	182.11										40.2	182.11
3005004	水	m3	5	145	145	725										145	725
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	136.96	95.58	95.58	13090.64										95.58	13090.64
5505005	片石码方	m3	88.89	125.48	125.48	11153.92										125.48	11153.92
5505013	碎石（4cm）最大粒径 4cm堆方	m3	108.65	25.71	25.71	2793.39										25.71	2793.39
5505025	块石码方	m3	93.21	114.56	114.56	10678.14										114.56	10678.14
5509001	32.5级水泥	t	388.3	27.18	27.18	10553.99										27.18	10553.99
7801001	其他材料费	元	1	46	46	46										46	46
8001025	斗容量0.6m3履带式单 斗挖掘机WY60液压	台班	847.72	0.95	0.95	805.33										0.95	805.33
8005002	出料容量250L以内强 制式混凝土搅拌机 JD250	台班	236.59	0.91	0.91	215.3										0.91	215.3
8007023	装载质量15t以内平板 拖车组JN462	台班	809.15	3.85	3.85	3115.23										3.85	3115.23
8009027	提升质量12t以内汽车 式起重机QY12	台班	867.03	8.77	8.77	7603.85										8.77	7603.85
8009029	提升质量20t以内汽车 式起重机QY20	台班	1236.18	8.11	8.11	10025.42										8.11	10025.42
8099001	小型机具使用费	元	1	142.1	142.1	142.1										142.1	142.1
9999001	定额基价	元	1	90589	90589	90589										90589	90589
	直接费	元				101167											101167
	措施费	元		52257	6.718%	3511											3511
		元		90589	1.201%	1088											1088
	企业管理费	元		90589	4.993%	4523											4523
	规费	元		34403	29.5%	10149											10149
	利润	元		99717	7.42%	7399											7399
	税金	元		127833	9%	11505											11505
	金额合计	元				139342											139342

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LM040201

工程名称：培路肩

单位：m³

数量：1600.545

单价： 39.51

第 18 页共 38 页

21-2表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LM060104

工程名称：旧路处理工程

单位：m³

数量：310.0

单价： 65.18

第 19 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			全部挖除旧路面			全部挖除旧路面			装载机装土、石方			自卸汽车运土、石方			合 计	
	工 程 细 目			破碎机挖清水泥混凝土面层			挖掘机整体挖除路面			斗容量2m3以内装载机装软石			装载质量12t以内自卸汽车运石2km				
	定 额 单 位			10m3			10m3			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方				
	工 程 数 量			15			16			0.31			0.31				
	定 额 表 号			2~3~1~7			2~3~1~4			1~1~10~5			1~1~11~21改				
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	2.6	39	4004.52	0.1	1.6	164.29							40.6	4168.81
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	1549.19				0.08	1.28	1982.96							1.28	1982.96
8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40	台班	1043.79							2.13	0.66	689.21				0.66	689.21
8003101	机动破路机LPR300	台班	214.24	1.41	21.15	4531.18										21.15	4531.18
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	880.1										9.22	2.86	2515.5	2.86	2515.5
8099001	小型机具使用费	元	1	3.3	49.5	49.5										49.5	49.5
9999001	定额基价	元	1	579	8680	8680	131	2092	2092	2099	651	651	7758	2405	2405	13827	13827
	直接费	元				8586			2147			689			2516		13938
	措施费	元		8680	6.948%	603	2092	6.948%	145	651	3.559%	23	2405	3.645%	88		859
		元		8680	0.818%	71	2092	0.818%	17	651	0.47%	3	2405	0.154%	4		95
	企业管理费	元		8680	3.496%	303	2092	3.496%	73	651	3.902%	25	2405	2.514%	60		461
	规费	元		6176	29.5%	1822	427	29.5%	126	68	29.5%	20	292	29.5%	86		2054
	利润	元		9663	7.42%	717	2332	7.42%	173	701	7.42%	52	2561	7.42%	190		1132
	税金	元		12100	9%	1089	2678	9%	241	811	9%	73	2944	9%	265		1668
	金额合计	元				13191			2923			884			3209		20207

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：QL06

工程名称：其他工程

单位：m

数量：26.0

单价：1778.96

第 20 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			现浇混凝土桥头搭板			现浇混凝土桥头搭板			现浇混凝土桥头搭板			混凝土搅拌机拌和			合 计	
	工 程 细 目			混凝土搭板			混凝土搭板垫层			现场加工桥头搭板钢筋			容量500L以内混凝土搅拌机拌和				
	定 额 单 位			10m3实体			10m3实体			1t			10m3				
	工 程 数 量			2.34			1.56			3.367			3.978				
	定 额 表 号			4 ~ 6 ~ 14 ~ 1改			4 ~ 6 ~ 14 ~ 1改			4 ~ 6 ~ 14 ~ 3			4 ~ 11 ~ 11 ~ 3				
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	14.1	32.99	3387.82	14.1	22	2258.55	6.3	21.21	2178.06	1.3	5.17	531	81.37	8355.43
2001002	HRB400钢筋	t	3472.9							1.03	3.45	11985.59				3.45	11985.59
2001022	20 ~ 22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.79							0.95	3.2	15.32				3.2	15.32
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3542.86			16.58			11.05							0.01	27.63
2003026	组合钢模板	t	4700.85		0.01	33			22							0.01	55
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	5.73							1.34	4.51	25.85				4.51	25.85
2009028	铁件铁件	kg	4.53	1.4	3.28	14.84	1.4	2.18	9.89							5.46	24.73
3005004	水	m3	5	12	28.08	140.4	12	18.72	93.6							46.8	234
4003001	原木混合格格	m3	1036.28			2.42			1.62								4.04
4003002	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混合格格	m3	1798.79	0.01	0.02	33.67	0.01	0.01	22.45							0.03	56.12
5503005	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	136.96	4.59	10.74	1471.03	4.9	7.64	1046.07							18.38	2517.1
5505012	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	108.65	8.06	18.86	2048.67	8.16	12.73	1383.07							31.59	3431.75
5509001	32.5级水泥	t	388.3				3.75	5.86	2273.98							5.86	2273.74
5509002	42.5级水泥	t	424.38	4.52	10.57	4487.59										10.57	4487.19
7801001	其他材料费	元	1	24.5	57.33	57.33	24.5	38.22	38.22							95.55	95.55
8005004	出料容量500L以内强制式混凝土搅拌机JW500,JS500	台班	404.46										0.24	0.95	386.15	0.95	386.15
8007046	装载质量1.0t以内机动翻斗车F10A	台班	214.82	0.45	1.06	226.71	0.45	0.7	151.14							1.76	377.85
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	279.09							0.23	0.77	216.13				0.77	216.13
8099001	小型机具使用费	元	1	14.3	33.46	33.46	14.3	22.31	22.31	20.9	70.37	70.37				126.14	126.14
9999001	定额基价	元	1	4480	10484	10484	4010	6256	6256	4074	13718	13718	203	807	807	31265	31265
	直接费	元				11954			7334			14492			917		34697
	措施费	元		3765	9.548%	359	2510	9.548%	240	2467	1.911%	47	807	6.718%	54		700
		元		10485	1.537%	161	6257	1.537%	96	13717	0.564%	77	807	1.201%	10		344
	企业管理费	元		10484	6.413%	672	6256	6.413%	401	13718	3.59%	492	807	4.993%	40		1605
	规费	元		3495	29.5%	1031	2332	29.5%	688	2258	29.5%	666	631	29.5%	186		2571
	利润	元		11671	7.42%	866	6995	7.42%	519	14340	7.42%	1064	916	7.42%	68		2517
	税金	元		15044	9%	1354	9278	9%	835	16833	9%	1515	1278	9%	115		3819
	金额合计	元				16398			10112			18353			1390		46253

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LJ0201

工程名称：挖土方

单位：m³

数量：35.0

单价： 16.43

第 21 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方									合 计	
	工 程 细 目			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土			装载质量12t以内自卸汽车运土5km										
	定 额 单 位			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方										
	工 程 数 量			0.035			0.035										
	定 额 表 号			1~1~9~8			1~1~11~7改										
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	3.1	0.11	11.14										0.11	11.14
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	1549.19	1.3	0.05	70.49										0.05	70.49
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	880.1				11.72	0.41	361.02							0.41	361.02
9999001	定额基价	元	1	2281	80	80	9862	345	345							425	425
	直接费	元				81			361								442
	措施费		元		80	11.174%	9	345	3.645%	13							21
			元		80	0.521%		345	0.154%	1							1
	企业管理费	元		80	3.955%	3	345	2.514%	9								12
	规费	元		20	29.5%	6	41	29.5%	12								18
	利润	元		94	7.42%	7	364	7.42%	27								34
	税金	元		100	9%	9	422	9%	38								47
	金额合计	元				114			461								575

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：LM0301

工程名称：粒料改善土路面

单位：m²

数量：138.0

单价： 43.01

第 22 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			粒料改善土壤路面			磨耗层及保护层									合 计	
	工 程 细 目			黏土路基掺配砾石改善土壤路面(压实厚度30cm)			砂土磨耗层(压实厚度3cm)										
	定 额 单 位			1000m2			1000m2										
	工 程 数 量			0.15			0.138										
	定 额 表 号			2~2~5~3改			2~2~6~5										
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	26.2	3.93	403.53	10	1.38	141.7							5.31	545.23
3005004	水	m3	5	33	4.95	24.75	11	1.52	7.59							6.47	32.34
5501003	黏土堆方	m3	11.65				9.21	1.27	14.81							1.27	14.81
5503004	砂路面用堆方	m3	136.96				31.72	4.38	599.52							4.38	599.52
5505003	砾石（6cm）最大粒径6cm堆方	m3	90.65	257.74	38.66	3504.62										38.66	3504.62
7901001	设备摊销费	元	1	2.9	0.44	0.44										0.44	0.44
8001074	功率41kW以内轮胎式拖拉机	台班	440.66	0.43	0.06	28.42										0.06	28.42
8001081	机械自身质量12~15t光轮压路机3Y-	台班	607.49	0.28	0.04	25.42	0.16	0.02	13.41							0.06	38.84
8001083	机械自身质量18~21t光轮压路机3Y-	台班	784.85	0.49	0.07	57.92										0.07	57.92
9999001	定额基价	元	1	19108	2866	2866	3758	519	519							3385	3385
	直接费	元				4046			777								4823
	措施费	元		525	6.948%	37	160	6.948%	11								47
		元		2866	0.818%	23	519	0.818%	4								27
	企业管理费	元		2866	3.496%	100	519	3.496%	18								118
	规费	元		420	29.5%	124	142	29.5%	42								166
	利润	元		3019	7.42%	224	553	7.42%	41								265
	税金	元		4556	9%	410	889	9%	80								490
	金额合计	元				4963			973								5936

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010101

工程名称：正三角 =70警告标志

单位：块

数量：20.0

单价：1308.8

第 23 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			铝合金标志牌			铝合金标志牌			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础		
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志面板			单柱式铝合金标志立柱			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			标志牌基础混凝土		
	定 额 单 位			10t			10t			1t			1t			10m3		
	工 程 数 量			0.0167			0.1432			0.2448			0.0935			0.96		
	定 额 表 号			5 ~ 1 ~ 4 ~ 4			5 ~ 1 ~ 4 ~ 3			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2改			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2			5 ~ 1 ~ 4 ~ 1		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	23.4	0.39	40.18	9.5	1.36	139.7	8.7	2.13	218.68	8.7	0.81	83.54	13.1	12.58	1291.3
2001001	HPB300钢筋	t	3684.92										1.03	0.1	353.23			
2001002	HRB400钢筋	t	3472.9							1.03	0.25	871.42						
2001022	20 ~ 22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.79							5.1	1.25	5.98	5.1	0.48	2.28			
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3542.86															13.6
2003015	钢管立柱	t	6128.44				6.31	0.9	5541.74									
2003026	组合钢模板	t	4700.85													0.01	0.01	31.59
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	5.73				0.9	0.13	0.74									
2009028	铁件铁件	kg	4.53													3.3	3.17	14.35
2009029	镀锌铁件	kg	5.73	3033.7	50.74	290.71	3759.9	538.48	3085.48									
3005004	水	m3	5													12	11.52	57.6
4003002	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混 合规格	m3	1798.79															1.73
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	136.96													4.9	4.7	644.26
5505013	碎石（4cm）最大粒径 4cm堆方	m3	108.65													8.47	8.13	883.45
5509001	32.5级水泥	t	388.3													3.42	3.28	1273.75
6007002	铝合金标志包括板面 、垫板及其他金属附 件	t	20711	7.03	0.12	2433.6												
6007004	反光膜	m2	170.94	963.1	16.11	2753.31												
7801001	其他材料费	元	1													33.6	32.26	32.26
8007005	装载质量6t以内载货 汽车CA141K,CA1091K	台班	515.01	7.9	0.13	68.04	3.2	0.46	236.02									
8009025	提升质量5t以内汽车 式起重机QY5	台班	665.99	6.98	0.12	77.74	2.83	0.41	269.93									
8015028	容量32kV · A以内交 流电弧焊机BX1-330	台班	279.09				0.15	0.02	6									
8099001	小型机具使用费	元	1													3.5	3.36	3.36
9999001	定额基价	元	1	309941	5183	5183	58345	8356	8356	4278	1047	1047	4366	408	408	3737	3587	3587

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010101

工程名称：正三角 =70警告标志

单位：块

数量：20.0

单价：1308.8

第 24 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			铝合金标志牌			铝合金标志牌			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础		
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志面板			单柱式铝合金标志立柱			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			标志牌基础混凝土		
	定 额 单 位			10t			10t			1t			1t			10m3		
	工 程 数 量			0.0167			0.1432			0.2448			0.0935			0.96		
	定 额 表 号			5 ~ 1 ~ 4 ~ 4			5 ~ 1 ~ 4 ~ 3			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2改			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2			5 ~ 1 ~ 4 ~ 1		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
	直接费		元			5656			9279			1096			439			4247
	措施费		元	181	1.037%	2	633	1.037%	7	226	1.037%	2	86	1.037%	1	1340	6.718%	90
			元	5176	0.564%	29	8356	0.564%	47	1047	0.564%	6	408	0.564%	2	3587	1.201%	43
	企业管理费		元	5176	3.59%	186	8355	3.59%	300	1047	3.59%	38	408	3.59%	15	3587	4.993%	179
	规费		元	78	29.5%	23	271	29.5%	80	220	29.5%	65	85	29.5%	25	1292	29.5%	381
	利润		元	5391	7.42%	400	8706	7.42%	646	1092	7.42%	81	431	7.42%	32	3895	7.42 %	289
	税金		元	6300	9%	567	10356	9%	932	1289	9%	116	511	9%	46	5233	9%	471
	金额合计		元			6863			11291			1404			559			5700

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010101

工程名称：正三角 =70警告标志

单位：块

数量：20.0

单价：1308.8

第 25 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			基础垫层												合 计	
	工 程 细 目			基础垫层填碎(砾)石													
	定 额 单 位			10m3实体													
	工 程 数 量			0.16													
	定 额 表 号			4 ~ 11 ~ 5 ~ 2													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	3.5	0.56	57.5									17.83	1830.92	
2001001	HPB300钢筋	t	3684.92												0.1	353.23	
2001002	HRB400钢筋	t	3472.9												0.25	871.42	
2001022	20 ~ 22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.79												1.73	8.26	
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3542.86													13.6	
2003015	钢管立柱	t	6128.44												0.9	5541.74	
2003026	组合钢模板	t	4700.85												0.01	31.59	
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	5.73												0.13	0.74	
2009028	铁件铁件	kg	4.53												3.17	14.35	
2009029	镀锌铁件	kg	5.73												589.21	3376.19	
3005004	水	m3	5												11.52	57.6	
4003002	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混 合规格	m3	1798.79													1.73	
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	136.96												4.7	644.26	
5505013	碎石（4cm）最大粒径 4cm堆方	m3	108.65	12.44	1.99	216.26									10.12	1099.71	
5509001	32.5级水泥	t	388.3												3.28	1273.75	
6007002	铝合金标志包括板面 、垫板及其他金属附 件	t	20711												0.12	2433.6	
6007004	反光膜	m2	170.94												16.11	2753.31	
7801001	其他材料费	元	1												32.26	32.26	
8007005	装载质量6t以内载货 汽车CA141K,CA1091K	台班	515.01												0.59	304.07	
8009025	提升质量5t以内汽车 式起重机QY5	台班	665.99												0.52	347.67	
8015028	容量32kV · A以内交 流电弧焊机BX1-330	台班	279.09												0.02	6	
8099001	小型机具使用费	元	1												3.36	3.36	
9999001	定额基价	元	1	1447	232	232									18814	18814	

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010101

工程名称：正三角 =70警告标志

单位：块

数量：20.0

单价：1308.8

第 26 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			基础垫层												合 计	
	工 程 细 目			基础垫层填碎(砾)石													
	定 额 单 位			10m3实体													
	工 程 数 量			0.16													
	定 额 表 号			4 ~ 11 ~ 5 ~ 2													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	直接费		元			274											20991
	措施费		元	60	6.718%	4											105
			元	232	1.201%	3											130
	企业管理费		元	232	4.993%	12											730
	规费		元	58	29.5%	17											591
	利润		元	256	7.42%	19											1467
	税金		元	333	9%	30											2162
	金额合计		元			359											26176

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010102

工程名称：八角d = 60停车让行标志

单位：块

数量：5.0

单价：1327.2

第 27 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			铝合金标志牌			铝合金标志牌			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础		
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志面板			单柱式铝合金标志立柱			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			标志牌基础混凝土		
	定 额 单 位			10t			10t			1t			1t			10m3		
	工 程 数 量			0.0044			0.0358			0.0612			0.0234			0.24		
	定 额 表 号			5 ~ 1 ~ 4 ~ 4			5 ~ 1 ~ 4 ~ 3			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2改			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2			5 ~ 1 ~ 4 ~ 1		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	23.4	0.1	10.48	9.5	0.34	34.96	8.7	0.53	54.67	8.7	0.2	20.89	13.1	3.14	322.83
2001001	HPB300钢筋	t	3684.92										1.03	0.02	88.31			
2001002	HRB400钢筋	t	3472.9							1.03	0.06	217.86						
2001022	20 ~ 22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.79							5.1	0.31	1.5	5.1	0.12	0.57			
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3542.86															3.4
2003015	钢管立柱	t	6128.44				6.31	0.23	1386.83									
2003026	组合钢模板	t	4700.85													0.01		7.9
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	5.73				0.9	0.03	0.18									
2009028	铁件铁件	kg	4.53													3.3	0.79	3.59
2009029	镀锌铁件	kg	5.73	3033.7	13.23	75.79	3759.9	134.75	772.15									
3005004	水	m3	5													12	2.88	14.4
4003002	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混 合规格	m3	1798.79															0.43
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	136.96													4.9	1.18	161.06
5505013	碎石（4cm）最大粒径 4cm堆方	m3	108.65													8.47	2.03	220.86
5509001	32.5级水泥	t	388.3													3.42	0.82	318.44
6007002	铝合金标志包括板面 、垫板及其他金属附 件	t	20711	7.03	0.03	634.45												
6007004	反光膜	m2	170.94	963.1	4.2	717.8												
7801001	其他材料费	元	1													33.6	8.06	8.06
8007005	装载质量6t以内载货 汽车CA141K,CA1091K	台班	515.01	7.9	0.03	17.74	3.2	0.11	59.07									
8009025	提升质量5t以内汽车 式起重机QY5	台班	665.99	6.98	0.03	20.27	2.83	0.1	67.55									
8015028	容量32kV · A以内交 流电弧焊机BX1-330	台班	279.09				0.15	0.01	1.5									
8099001	小型机具使用费	元	1													3.5	0.84	0.84
9999001	定额基价	元	1	309941	1351	1351	58345	2091	2091	4278	262	262	4366	102	102	3737	897	897

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010102

工程名称：八角d = 60停车让行标志

单位：块

数量：5.0

单价：1327.2

第 28 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			铝合金标志牌			铝合金标志牌			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础		
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志面板			单柱式铝合金标志立柱			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			标志牌基础混凝土		
	定 额 单 位			10t			10t			1t			1t			10m3		
	工 程 数 量			0.0044			0.0358			0.0612			0.0234			0.24		
	定 额 表 号			5 ~ 1 ~ 4 ~ 4			5 ~ 1 ~ 4 ~ 3			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2改			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2			5 ~ 1 ~ 4 ~ 1		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
	直接费		元			1490			2320			274			110			1062
	措施费		元	47	1.037%		158	1.037%	2	57	1.037%	1	22	1.037%		335	6.718%	23
			元	1363	0.564%	8	2089	0.564%	12	262	0.564%	1	103	0.564%	1	897	1.201%	11
	企业管理费		元	1364	3.59%	49	2089	3.59%	75	262	3.59%	9	102	3.59%	4	897	4.993%	45
	规费		元	20	29.5%	6	68	29.5%	20	54	29.5%	16	20	29.5%	6	322	29.5%	95
	利润		元	1415	7.42%	105	2183	7.42%	162	270	7.42%	20	108	7.42%	8	970	7.42 %	72
	税金		元	1656	9%	149	2589	9%	233	322	9%	29	133	9%	12	1311	9%	118
	金额合计		元			1807			2824			349			141			1426

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010102

工程名称：八角d = 60停车让行标志

单位：块

数量：5.0

单价：1327.2

第 29 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			基础垫层												合 计	
	工 程 细 目			基础垫层填碎(砾)石													
	定 额 单 位			10m3实体													
	工 程 数 量			0.04													
	定 额 表 号			4 ~ 11 ~ 5 ~ 2													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	3.5	0.14	14.38										4.46	458.19
2001001	HPB300钢筋	t	3684.92													0.02	88.31
2001002	HRB400钢筋	t	3472.9													0.06	217.86
2001022	20 ~ 22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.79													0.43	2.07
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3542.86														3.4
2003015	钢管立柱	t	6128.44													0.23	1386.83
2003026	组合钢模板	t	4700.85														7.9
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	5.73													0.03	0.18
2009028	铁件铁件	kg	4.53													0.79	3.59
2009029	镀锌铁件	kg	5.73													147.98	847.94
3005004	水	m3	5													2.88	14.4
4003002	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混 合规格	m3	1798.79														0.43
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	136.96													1.18	161.06
5505013	碎石（4cm）最大粒径 4cm堆方	m3	108.65	12.44	0.5	54.06										2.53	274.93
5509001	32.5级水泥	t	388.3													0.82	318.44
6007002	铝合金标志包括板面 、垫板及其他金属附 件	t	20711													0.03	634.45
6007004	反光膜	m2	170.94													4.2	717.8
7801001	其他材料费	元	1													8.06	8.06
8007005	装载质量6t以内载货 汽车CA141K,CA1091K	台班	515.01													0.15	76.8
8009025	提升质量5t以内汽车 式起重机QY5	台班	665.99													0.13	87.82
8015028	容量32kV · A以内交 流电弧焊机BX1-330	台班	279.09													0.01	1.5
8099001	小型机具使用费	元	1													0.84	0.84
9999001	定额基价	元	1	1447	58	58										4761	4761

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010102

工程名称：八角d = 60停车让行标志

单位：块

数量：5.0

单价：1327.2

第 30 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			基础垫层												合 计	
	工 程 细 目			基础垫层填碎(砾)石													
	定 额 单 位			10m3实体													
	工 程 数 量			0.04													
	定 额 表 号			4 ~ 11 ~ 5 ~ 2													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	直接费		元			68											5324
	措施费		元		15	6.718%	1										26
			元		58	1.201%	1										34
	企业管理费		元		58	4.993%	3										185
	规费		元		14	29.5%	4										147
	利润		元		67	7.42%	5										372
	税金		元		78	9%	7										548
	金额合计		元			89											6636

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010103

工程名称：圆形D = 60限速标志

单位：块

数量：4.0

单价：1352.5

第 31 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			铝合金标志牌			铝合金标志牌			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础		
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志面板			单柱式铝合金标志立柱			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			标志牌基础混凝土		
	定 额 单 位			10t			10t			1t			1t			10m3		
	工 程 数 量			0.0036			0.0295			0.049			0.0187			0.192		
	定 额 表 号			5 ~ 1 ~ 4 ~ 4			5 ~ 1 ~ 4 ~ 3			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2改			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2			5 ~ 1 ~ 4 ~ 1		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	23.4	0.08	8.66	9.5	0.28	28.75	8.7	0.43	43.74	8.7	0.16	16.71	13.1	2.52	258.26
2001001	HPB300钢筋	t	3684.92										1.03	0.02	70.65			
2001002	HRB400钢筋	t	3472.9							1.03	0.05	174.28						
2001022	20 ~ 22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.79							5.1	0.25	1.2	5.1	0.1	0.46			
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3542.86															2.72
2003015	钢管立柱	t	6128.44				6.31	0.19	1140.42									
2003026	组合钢模板	t	4700.85													0.01		6.32
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	5.73				0.9	0.03	0.15									
2009028	铁件铁件	kg	4.53													3.3	0.63	2.87
2009029	镀锌铁件	kg	5.73	3033.7	10.93	62.66	3759.9	110.81	634.95									
3005004	水	m3	5													12	2.3	11.52
4003002	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混 合规格	m3	1798.79															0.35
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	136.96													4.9	0.94	128.85
5505013	碎石（4cm）最大粒径 4cm堆方	m3	108.65													8.47	1.63	176.69
5509001	32.5级水泥	t	388.3													3.42	0.66	254.75
6007002	铝合金标志包括板面 、垫板及其他金属附 件	t	20711	7.03	0.03	524.5												
6007004	反光膜	m2	170.94	963.1	3.47	593.4												
7801001	其他材料费	元	1													33.6	6.45	6.45
8007005	装载质量6t以内载货 汽车CA141K,CA1091K	台班	515.01	7.9	0.03	14.66	3.2	0.09	48.57									
8009025	提升质量5t以内汽车 式起重机QY5	台班	665.99	6.98	0.03	16.76	2.83	0.08	55.55									
8015028	容量32kV · A以内交 流电弧焊机BX1-330	台班	279.09				0.15		1.23									
8099001	小型机具使用费	元	1													3.5	0.67	0.67
9999001	定额基价	元	1	309941	1117	1117	58345	1720	1720	4278	209	209	4366	82	82	3737	717	717

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010103

工程名称：圆形D = 60限速标志

单位：块

数量：4.0

单价：1352.5

第 32 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			铝合金标志牌			铝合金标志牌			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础			钢筋混凝土基础		
	工 程 细 目			单柱式铝合金标志面板			单柱式铝合金标志立柱			标志牌基础钢筋			标志牌基础钢筋			标志牌基础混凝土		
	定 额 单 位			10t			10t			1t			1t			10m3		
	工 程 数 量			0.0036			0.0295			0.049			0.0187			0.192		
	定 额 表 号			5 ~ 1 ~ 4 ~ 4			5 ~ 1 ~ 4 ~ 3			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2改			5 ~ 1 ~ 4 ~ 2			5 ~ 1 ~ 4 ~ 1		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
	直接费		元			1219			1911			220			88			850
	措施费		元	39	1.037%		130	1.037%	1	45	1.037%		17	1.037%		268	6.718%	18
			元	1116	0.564%	6	1721	0.564%	10	209	0.564%	1	81	0.564%		717	1.201%	9
	企业管理费		元	1116	3.59%	40	1721	3.59%	62	210	3.59%	8	82	3.59%	3	717	4.993%	36
	规费		元	17	29.5%	5	58	29.5%	17	44	29.5%	13	17	29.5%	5	258	29.5%	76
	利润		元	1159	7.42%	86	1792	7.42%	133	216	7.42%	16	81	7.42%	6	782	7.42 %	58
	税金		元	1356	9%	122	2133	9%	192	256	9%	23	100	9%	9	1044	9%	94
	金额合计		元			1478			2327			281			111			1140

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010103

工程名称：圆形D = 60限速标志

单位：块

数量：4.0

单价：1352.5

第 33 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			基础垫层												合 计	
	工 程 细 目			基础垫层填碎(砾)石													
	定 额 单 位			10m3实体													
	工 程 数 量			0.032													
	定 额 表 号			4 ~ 11 ~ 5 ~ 2													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	3.5	0.11	11.5										3.58	367.62
2001001	HPB300钢筋	t	3684.92													0.02	70.65
2001002	HRB400钢筋	t	3472.9													0.05	174.28
2001022	20 ~ 22号铁丝镀锌铁丝	kg	4.79													0.35	1.65
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3542.86														2.72
2003015	钢管立柱	t	6128.44													0.19	1140.42
2003026	组合钢模板	t	4700.85														6.32
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	5.73													0.03	0.15
2009028	铁件铁件	kg	4.53													0.63	2.87
2009029	镀锌铁件	kg	5.73													121.75	697.61
3005004	水	m3	5													2.3	11.52
4003002	锯材中板 = 19 ~ 35mm,中方混 合规格	m3	1798.79														0.35
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	136.96													0.94	128.85
5505013	碎石（4cm）最大粒径 4cm堆方	m3	108.65	12.44	0.4	43.25										2.02	219.94
5509001	32.5级水泥	t	388.3													0.66	254.75
6007002	铝合金标志包括板面 、垫板及其他金属附 件	t	20711													0.03	524.5
6007004	反光膜	m2	170.94													3.47	593.4
7801001	其他材料费	元	1													6.45	6.45
8007005	装载质量6t以内载货 汽车CA141K,CA1091K	台班	515.01													0.12	63.24
8009025	提升质量5t以内汽车 式起重机QY5	台班	665.99													0.11	72.3
8015028	容量32kV · A以内交 流电弧焊机BX1-330	台班	279.09														1.23
8099001	小型机具使用费	元	1													0.67	0.67
9999001	定额基价	元	1	1447	46	46										3892	3892

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA03010103

工程名称：圆形D = 60限速标志

单位：块

数量：4.0

单价：1352.5

第 34 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			基础垫层												合 计	
	工 程 细 目			基础垫层填碎(砾)石													
	定 额 单 位			10m3实体													
	工 程 数 量			0.032													
	定 额 表 号			4 ~ 11 ~ 5 ~ 2													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
	直接费		元			55											4343
	措施费		元		12	6.718%	1										20
			元		46	1.201%	1										27
	企业管理费		元		46	4.993%	2										151
	规费		元		14	29.5%	4										120
	利润		元		54	7.42%	4										303
	税金		元		67	9%	6										446
	金额合计		元			73											5410

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：JA040101

工程名称：热熔标线

单位：m²/m

数量：1202.4

单价： 59.05

第 35 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			路面标线			刻槽									合 计	
	工 程 细 目			沥青路面热熔标线			刻槽										
	定 额 单 位			100m2			m2										
	工 程 数 量			12.024			1202.4										
	定 额 表 号			5 ~ 1 ~ 5 ~ 4													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	3.1	37.27	3827.34										37.27	3827.34
5009008	热熔涂料	kg	4.1	469	5639.26	23120.95										5639.26	23120.95
6007003	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	3.33	95.7	1150.7	3831.82										1150.7	3831.82
7801001	其他材料费	元	1	194.2	2335.06	2335.06										2335.06	2335.06
8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	844.03	0.47	5.65	4769.85										5.65	4769.85
8007003	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	511.12	0.43	5.17	2642.65										5.17	2642.65
9999001	定额基价	元	1	3340	40161	40161	15	1202	18036							58197	58197
	直接费	元				40528			18036								58564
	措施费	元		10873	6.718%	730	18036										730
		元		40161	1.201%	482	18036										482
	企业管理费	元		40161	4.993%	2005	18036										2005
	规费	元		5519	29.5%	1628											1628
	利润	元		43383	7.42%	3219											3219
	税金	元		48589	9%	4373											4373
	金额合计	元				52965			18036								71001

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：JA050101

工程名称：混凝土里程碑

单位：个

数量：3.0

单价： 124.67

第 36 页共 38 页

21-2表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分项编号：JA050103

工程名称：混凝土界碑

单位：个

数量：14.0

单价： 83.07

第 37 页共 38 页

21-2表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：新华—水库C547230382

分項編號：JA07

工程名称：道口标柱

单位：个

数量：12.0

单价： 150.75

第 38 页共 38 页

21-2表

代 号	工 程 项 目			波形钢板护栏			波形钢板护栏			反光膜			合 计				
	工 程 细 目			波形钢板护栏基础混凝土			波形钢板护栏立柱钢管柱打入			反光膜							
	定 额 单 位			10m3实体			1t			m2							
	工 程 数 量			0.0192			0.1246			3.012							
	定 额 表 号			5 ~ 1 ~ 2 ~ 1			5 ~ 1 ~ 2 ~ 3			6007004							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	102.68	14.7	0.28	28.98	4.6	0.57	58.87							0.86	87.85
2003005	钢板 Q235 , = 5 ~ 40mm	t	4201.77				0.03		13.09								13.09
2003015	钢管立柱	t	6128.44				1.01	0.13	771.51							0.13	771.51
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	5.73				4.8	0.6	3.43							0.6	3.43
3005004	水	m3	5	12	0.23	1.15										0.23	1.15
5503005	中（粗）砂混凝土、 砂浆用堆方	m3	136.96	5.51	0.11	14.49										0.11	14.49
5505015	碎石（8cm）最大粒径 8cm堆方	m3	108.65	8.36	0.16	17.45										0.16	17.45
5509001	32.5级水泥	t	388.3	2.88	0.06	21.44										0.06	21.44
6007004	反光膜	m2	170.94							1	3.01	514.87				3.01	514.87
7801001	其他材料费	元	1	2.6	0.05	0.05	8.8	1.1	1.1							1.15	1.15
8007001	装载质量2t以内载货 汽车	台班	364.65				0.37	0.05	16.82							0.05	16.82
8015028	容量32kV·A以内交 流电弧焊机BX1-330	台班	279.09				0.55	0.07	19.13							0.07	19.13
8099001	小型机具使用费	元	1				52	6.48	6.48							6.48	6.48
9999001	定额基价	元	1	3654	70	70	6073	757	757	171	3	515				1342	1342
	直接费	元				84			890			515					1489
	措施费	元		30	6.718%	2	96	1.037%	1								3
		元		70	1.201%	1	757	0.564%	4								5
	企业管理费	元		70	4.993%	3	757	3.59%	27								30
	规费	元		31	29.5%	9	71	29.5%	21								30
	利润	元		81	7.42%	6	795	7.42%	59	512	7.42%	38					103
	税金	元		100	9%	9	1000	9%	90	556	9%	50					149
	金额合计	元				114			1092			603					1809

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-3 材料预算单价计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目
 编制范围：新华—水库C547230382

代号	规格名称	单位	原价 (元)	运杂费					原价运费 合计 (元)	场外运输损耗		采购及保管费		预算单价 (元)
				供应地点	运输方式、比重及运距 (KM)	毛质量系数或 单位毛质量	运杂费构成说明或计算式	单位运费 (元)		费率 (%)	金额 (元)	费率 (%)	金额 (元)	
2001001	HPB300钢筋	t	3587	鸡西---工地	汽车、1.0、93.0	1	$(0.505 \times 93.0 \times (1 + 20.0\%) + 14.13 \times 1.0) \times 1 \times 1$	70.49	3657.49			0.75	27.43	3684.92
2001002	HRB400钢筋	t	3376	鸡西---工地	汽车、1.0、93.0	1	$(0.51 \times 93.0 \times (1 + 20.0\%) + 14.13 \times 1.0) \times 1 \times 1$	71.05	3447.05			0.75	25.85	3472.9
2003004	型钢	t	3446	鸡西---工地	汽车、1.0、93.0	1	$(0.505 \times 93.0 \times (1 + 20.0\%) + 14.13 \times 1.0) \times 1 \times 1$	70.49	3516.49			0.75	26.37	3542.86
2003005	钢板	t	4100	鸡西---工地	汽车、1.0、93.0	1	$(0.505 \times 93.0 \times (1 + 20.0\%) + 14.13 \times 1.0) \times 1 \times 1$	70.49	4170.49			0.75	31.28	4201.77
2003015	钢管立柱	t	5956	哈尔滨---密山火车站 密山火车站---工地	火车、1.0、641.0 汽车、1.0、23.0	1	$[(0.103 \times 641.0 + 14.13 \times 1.0 + 18.6) \times 1 + (0.505 \times 23.0 \times (1 + 20.0\%) + 14.13 \times 1.0) \times 1] \times 1$	126.82	6082.82			0.75	45.62	6128.44
3001001	石油沥青	t	3946	密山火车站---工地 盘锦---密山火车站	汽车、1.0、23.0 火车、1.0、1369.0	1	$[(0.505 \times 23.0 \times (1 + 10.0\%) + 7.43 \times 1.0) \times 1 + (0.1 \times 1369.0 + 10.28 \times 1.0 + 18.6) \times 1] \times 1$	185.99	4131.99			2.06	85.12	4217.11
3001002	改性沥青	t	4831	密山火车站---工地 盘锦---密山火车站	汽车、1.0、23.0 火车、1.0、1369.0	1	$[(0.505 \times 23.0 \times (1 + 10.0\%) + 7.43 \times 1.0) \times 1 + (0.1 \times 1369.0 + 10.28 \times 1.0 + 18.6) \times 1] \times 1$	185.99	5016.99			2.06	103.35	5120.34
3001005	乳化沥青	t	3078	密山火车站---工地 盘锦---密山火车站	汽车、1.0、23.0 火车、1.0、1369.0	1	$[(0.505 \times 23.0 \times (1 + 10.0\%) + 7.43 \times 1.0) \times 1 + (0.1 \times 1369.0 + 10.28 \times 1.0 + 18.6) \times 1] \times 1$	185.99	3263.99			2.06	67.24	3331.23
3003001	重油	kg	3.15	盘锦---密山火车站 密山火车站---工地	火车、1.0、1369.0 汽车、1.0、23.0	0.001	$[(0.14 \times 1369.0 + 10.28 \times 1.0 + 20.0) \times 1 + (0.505 \times 23.0 \times (1 + 20.0\%) + 7.43 \times 1.0) \times 1] \times 0.001$	0.24	3.39			3.26	0.11	3.5
3003002	汽油	kg	9.22	加油站至工地	汽车、1.0、10.0	0.001	$(0.51 \times 10.0 \times (1 + 100.0\%) + 9.63 \times 1.0) \times 1 \times 0.001$	0.02	9.24			3.26	0.3	9.54
3003003	柴油	kg	7.77	加油站至工地	汽车、1.0、10.0	0.001	$(0.51 \times 10.0 \times (1 + 50.0\%) + 9.63 \times 1.0) \times 1 \times 0.001$	0.02	7.79			3.26	0.25	8.04
4003001	原木	m3	1000	密山市---工地	汽车、1.0、23.0	0.75	$(0.505 \times 23.0 \times (1 + 10.0\%) + 7.71 \times 1.0) \times 1 \times 0.75$	15.36	1015.36			2.06	20.92	1036.28
4003002	锯材	m3	1750	密山市---工地	汽车、1.0、23.0	0.65	$(0.505 \times 23.0 \times (1 + 10.0\%) + 6.42 \times 1.0) \times 1 \times 0.65$	12.48	1762.48			2.06	36.31	1798.79
5501005	碎石土	m3	30	密山土场---工地	汽车、1.0、25.0	1.55	$(0.505 \times 25.0 + 4.31 \times 1.0) \times 1 \times 1.55$	26.25	56.25	1	0.56	2.06	1.17	57.98
5503004	砂	m3	60	鸡东砂场---工地	汽车、1.0、86.0	1.5	$(0.505 \times 86.0 + 3.85 \times 1.0) \times 1 \times 1.5$	70.92	130.92	2.5	3.27	2.06	2.76	136.96
5503005	中（粗）砂	m3	60	鸡东砂场---工地	汽车、1.0、86.0	1.5	$(0.505 \times 86.0 + 3.85 \times 1.0) \times 1 \times 1.5$	70.92	130.92	2.5	3.27	2.06	2.76	136.96
5503006	路面用机制砂	m3	120	永安石场---工地	汽车、1.0、67.0	1.5	$(0.505 \times 67.0 + 4.31 \times 1.0) \times 1 \times 1.5$	57.22	177.22			2.06	3.65	180.87
5503009	天然级配	m3	60	鸡东砂场---工地	汽车、1.0、86.0	1.7	$(0.505 \times 86.0 + 3.85 \times 1.0) \times 1 \times 1.7$	80.38	140.38	1	1.4	2.06	2.92	144.7
5503013	矿粉	t	160	麻山矿粉厂---工地	汽车、1.0、139.0	1	$(0.51 \times 139.0 \times (1 + 10.0\%) + 9.91 \times 1.0) \times 1 \times 1$	87.89	247.89	1	2.48	2.06	5.16	255.53
5503015	路面用石屑	m3	80	密山石场---工地	汽车、1.0、25.0	1.5	$(0.505 \times 25.0 + 4.31 \times 1.0) \times 1 \times 1.5$	25.4	105.4	1	1.05	2.06	2.19	108.65

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-3 材料预算单价计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目

编制范围：新华—水库C547230382

第2页 共2页

22表

[illegible]

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：密山市2024年农村公路提质改造项目
 编制范围：新华—水库C547230382

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	8001002	功率75kW以内履带式推土机	909.99	262.67	262.67	2	205.36					54.97	441.96											647.32
2	8001025	斗容量0.6m3履带式单斗挖掘机	847.72	341.26	341.26	2	205.36					37.45	301.1											506.46
3	8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机	1549.19	604.71	604.71	2	205.36					91.93	739.12											944.48
4	8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机	614.18	114.16	114.16	1	102.68					49.03	394.2									3.14		500.02
5	8001047	斗容量2.0m3轮胎式装载机	1043.79	188.38	188.38	1	102.68					92.86	746.59									6.14		855.41
6	8001058	功率120kW以内平地机	1237.37	365.13	365.13	2	205.36					82.13	660.33									6.55		872.24
7	8001074	功率41kW以内轮胎式拖拉机	440.66	102.17	102.17	1	102.68					29.33	235.81											338.49
8	8001078	机械自身质量6～8t光轮压路机	368.94	111.89	111.89	1	102.68					19.2	154.37											257.05
9	8001079	机械自身质量8～10t光轮压路机	406.81	117.6	117.6	1	102.68					23.2	186.53											289.21
10	8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机	607.49	183.21	183.21	1	102.68					40	321.6											424.28
11	8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机	784.85	206.2	206.2	1	102.68					59.2	475.97											578.65
12	8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾	162.93	34.52	34.52	1	102.68					3.2	25.73											128.41
13	8001089	机械自身质量15t以内振动压路机	1115.23	318.13	318.13	2	205.36					73.6	591.74											797.1
14	8001090	机械自身质量20t以内振动压路机	1522.64	468.26	468.26	2	205.36					105.6	849.02											1054.38
15	8003008	生产能力50t/h以内稳定土厂拌设备	783.48	192.06	192.06	3	308.04									141.69	283.38							591.42
16	8003040	容量8000L以内沥青洒布车	865.02	360.29	360.29	1	102.68					49.37	396.93									5.12		504.73
17	8003050	生产能力120t/h以内沥青混合料拌和设备	25077.66	3437.15	3437.15	3	308.04	5170.18	18095.63							1618.42	3236.84							21640.51
18	8003058	最大摊铺宽度6.0m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)	1903.56	1323.29	1323.29	2	205.36					46.63	374.91											580.27
19	8003063	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机	1120.92	478.18	478.18	2	205.36					54.4	437.38											642.74
20	8003066	机械自身质量9～16t轮胎式压路机	667.50	294.68	294.68	1	102.68					33.6	270.14											372.82
21	8003067	机械自身质量16～20t轮胎式压路机	787.36	343.78	343.78	1	102.68					42.4	340.9											443.58
22	8003068	机械自身质量20～25t轮胎式压路机	980.38	472.48	472.48	1	102.68					50.4	405.22											507.9

编制：于国洋

复核：徐凌

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设工程名称：密山市2024年农村公路提质改造项目
 编制范围：新华—水库C547230382

序号	代号	机械名称	台班单价(元)	不变费用(元)		可变费用(元)																	
				调整系数：		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴		车船税	合计
				1.0		102.68元/工日		3.5元/kg		9.54元/kg		8.04元/kg		--元/t		2.0元/kw.h		--元/m3		--元/kg			
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	定额	费用	定额	费用		
23	8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	844.03	204.62	204.62	2	205.36			45.33	432.45											1.6	639.41
24	8003101	机动破路机	214.24	34.38	34.38	1	102.68					9.6	77.18										179.86
25	8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机	236.59	25.51	25.51	1	102.68									54.2	108.4						211.08
26	8005004	出料容量500L以内强制式混凝土搅拌机	404.46	60.92	60.92	1	102.68									120.43	240.86						343.54
27	8007001	装载质量2t以内载货汽车	364.65	68.87	68.87	1	102.68			20.14	192.14											0.96	295.78
28	8007003	装载质量4t以内载货汽车	511.12	79.56	79.56	1	102.68			34.29	327.13											1.75	431.56
29	8007005	装载质量6t以内载货汽车	515.01	94.22	94.22	1	102.68					39.24	315.49									2.62	420.79
30	8007012	装载质量5t以内自卸汽车	625.43	120.53	120.53	1	102.68			41.91	399.82											2.4	504.9
31	8007016	装载质量12t以内自卸汽车	880.10	276.88	276.88	1	102.68					61.6	495.26									5.28	603.22
32	8007023	装载质量15t以内平板拖车组	809.15	269.49	269.49	2	205.36					40.46	325.3									9	539.66
33	8007043	容量10000L以内洒水汽车	1137.75	605.76	605.76	1	102.68					52.8	424.51									4.8	531.99
34	8007046	装载质量1.0t以内机动翻斗车	214.82	39.48	39.48	1	102.68					9	72.36									0.3	175.34
35	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	665.99	211.28	211.28	2	205.36			25.74	245.56											3.79	454.71
36	8009027	提升质量12t以内汽车式起重机	867.03	408.05	408.05	2	205.36					30.59	245.94									7.68	458.98
37	8009029	提升质量20t以内汽车式起重机	1236.18	709.36	709.36	2	205.36					38.55	309.94									11.52	526.82
38	8009032	提升质量40t以内汽车式起重机	2264.45	1650.99	1650.99	2	205.36					48.61	390.82									17.28	613.46
39	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	279.09	5.17	5.17	1	102.68									85.62	171.24						273.92