

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

(全一册)

施工图设计

(全长 0.568 公里)



编制单位：宁波仁湖工程设计有限公司

编制日期：二〇二四年九月

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

(全一册)

施工图设计

项目负责人:

李沁

单位负责人:

李斌

编制单位:

宁波仁湖工程设计有限公司

资质等级:

公路行业（公路）专业丙级

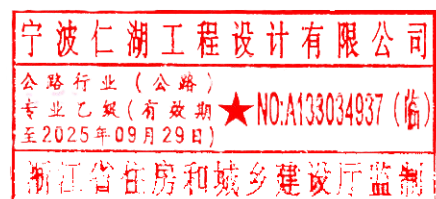
市政行业（道路工程、桥梁工程）专业乙级

发证机关:




浙江省住房和城乡建设厅

证书号:

A233100943



奉化区莼湖街道茭湖至大岭山农村公路加密工程、奉化区莼湖街道C039（甬临线-马夹岙）公路提升工程、奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程施工图审查会专家组名单

| 姓名 | 单位 | 职务（职称） | 签名 |
|-----|---------------|--------|---|
| 任旭挺 | 宁波公路市政设计有限公司 | 教高/总工 |  |
| 马荣军 | 奉化区公路与运输管理中心 | 高工 |  |
| 刘敏 | 宁波市奉化区规划测绘设计院 | 高工 |  |

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程
施工图审查会专家组意见

2024年9月4日，奉化区交通运输局组织召开了奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程的施工图审查会。参加会议的有宁波市奉化区资规分局、交警大队、尚田街道、公路运输与管理中心、交通执法队（二中队）和邀请专家并成立了专家组（名单附后）。与会代表和专家听取了设计单位宁波仁湖工程设计有限公司的施工图汇报，经充分讨论后形成了专家组意见如下：

一、总体评价

设计单位编制的奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程施工图设计文件基本符合交通运输部《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》的要求，设计文件和基础资料较齐全，设计深度基本达到了规定的要求。

二、意见与建议

- 1、结合现场条件增设错车道；
- 2、优化护栏轮廓标等细部设计；
- 3、优化完善路基排水设计。

专家组：
2024年9月4日

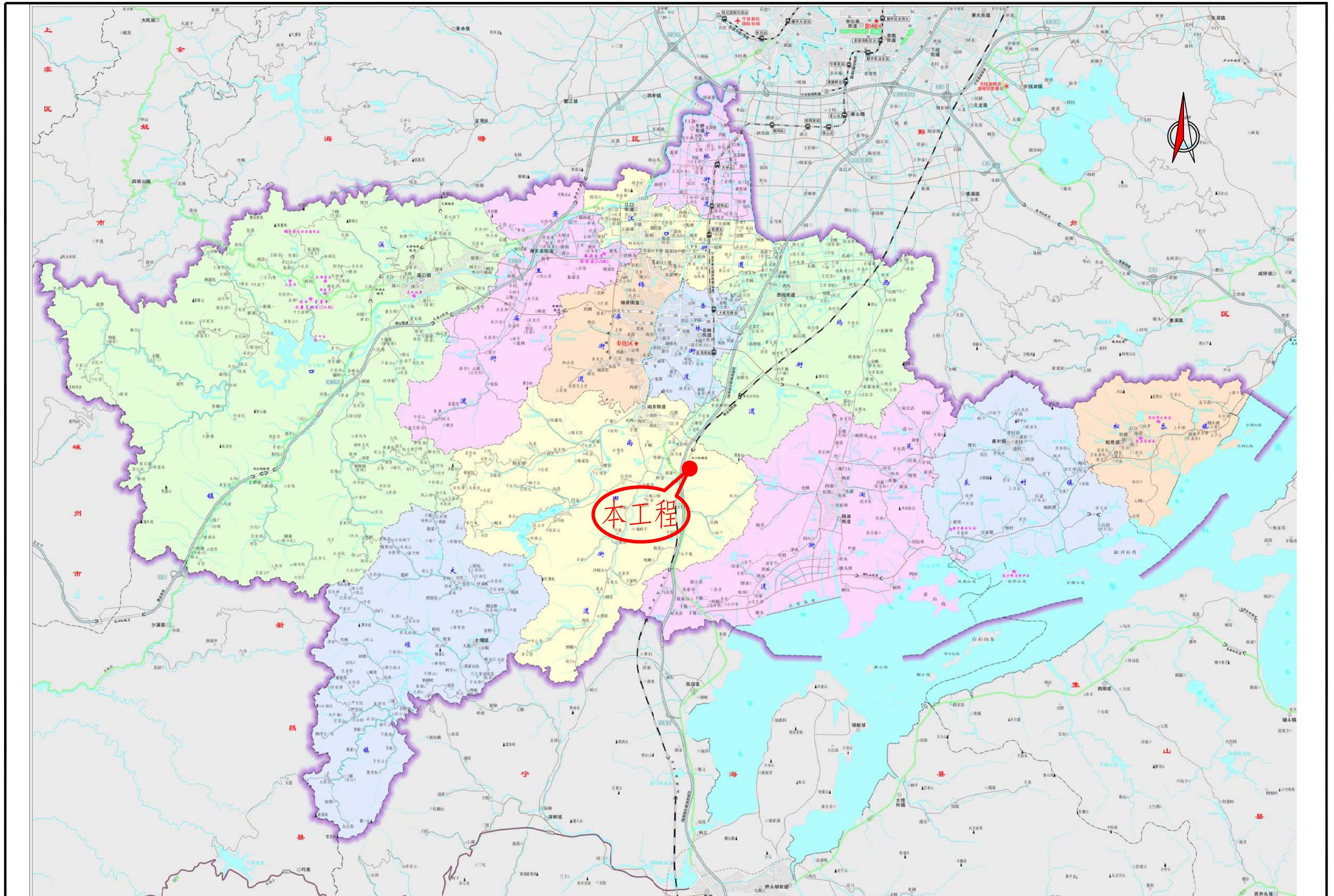
本 册 目 录

| 序号 | 图表名称 | 图表编号 | 备注 |
|----|--------------------|---------------|------|
| 1 | 第一篇 总体设计 | | |
| 2 | 项目地理位置图 | S1-1-1 | 共1页 |
| 3 | 项目区域位置图 | S1-1-2 | 共2页 |
| 4 | 设计总说明 | S1-2-1~3 | 共3页 |
| 5 | 路线平、纵面缩图 | S1-3-1 | 共1页 |
| 6 | 主要技术经济指标 | S1-4-1 | 共1页 |
| 7 | 公路平面总体设计图 | S1-6-1~2 | 共2页 |
| 8 | 第二篇 路线设计 | | |
| 9 | 路线说明 | S2-1-1~3 | 共3页 |
| 10 | 路线平面图 | S2-2-1~2 | 共2页 |
| 11 | 路线纵断面图 | S2-3-1 | 共1页 |
| 12 | 直线曲线及转角表 | S2-4-1~2 | 共2页 |
| 13 | 纵坡及竖曲线表 | S2-5-1~2 | 共2页 |
| 14 | 征地拆迁数量表 | S2-7-1 | 共1页 |
| 15 | 用地图 | S2-8-1~2 | 共2页 |
| 16 | 路线逐桩坐标表 | S2-14-1~2 | 共2页 |
| 17 | 导线点成果表 | S2-15-1 | 共1页 |
| 18 | 交通工程标准横断面布置图 | S2-16-1 | 共1页 |
| 19 | 安全设施工程数量表 | S2-16-2 | 共1页 |
| 20 | 标志标线平面布置图 | S2-16-3-1~2 | 共2页 |
| 21 | 标志设置一览表 | S2-16-4-1 | 共1页 |
| 22 | 标志版面设计图 | S2-16-13-1 | 共1页 |
| 23 | 单柱标志结构设计图 | S2-16-14-1~10 | 共10页 |
| 24 | 标线设计图 | S2-16-22 | 共1页 |
| 25 | 波形护栏设计图 | S2-16-30-1~4 | 共4页 |
| 26 | 道口标柱大样图 | S2-16-37 | 共1页 |
| 27 | 里程碑、百米桩设计图 | S2-16-46 | 共1页 |
| 28 | 第三篇 路基、路面设计 | | |
| 29 | 路基、路面及排水说明 | S3-1-1~7 | 共7页 |
| 30 | 路基设计表 | S3-2-1~3 | 共3页 |
| 31 | 标准横断面图 | S3-2-3 | 共1页 |
| 32 | 路基横断面图 | S3-2-4-1~3 | 共3页 |

| 序号 | 图表名称 | 图表编号 | 备注 |
|----|--------------------|-------------|------|
| 33 | 超高计算表 | S3-2-6-1~2 | 共2页 |
| 34 | 超高方式图 | S3-2-6-2 | 共1页 |
| 35 | 路基土石方数量表 | S3-2-24-1~2 | 共2页 |
| 36 | 清表工程数量表 | S3-2-26 | 共1页 |
| 37 | 挡土墙工程数量表 | S3-2-29 | 共1页 |
| 38 | 挡土墙设计图 | S3-2-30-1 | 共1页 |
| 39 | 路面工程数量表 | S3-2-31 | 共1页 |
| 40 | 路面结构图 | S3-2-32 | 共1页 |
| 41 | 平曲线上路面加宽表 | S3-2-34 | 共1页 |
| 42 | 排水设施工程数量表 | S3-2-36 | 共1页 |
| 43 | 边沟设计图 | S3-2-37-1 | 共1页 |
| 44 | 集水井设计图 | S3-2-37-2 | 共1页 |
| 45 | 第四篇 桥梁、涵洞设计 | | |
| 46 | 桥梁、涵洞说明 | S4-1-1~2 | 共1页 |
| 47 | 圆管涵工程数量表 | S4-6-1 | 共1页 |
| 48 | 盖板涵工程数量表 | S4-6-2 | 共1页 |
| 49 | 涵洞布置一览表 | S4-7-1 | 共1页 |
| 50 | 圆管涵设计图 | S4-7-2-1~2 | 共2页 |
| 51 | 盖板涵设计图 | S4-7-2-1~4 | 共4页 |
| 52 | 第六篇 路线交叉设计 | | |
| 53 | 路线交叉说明 | S6-1-1 | 共1页 |
| 54 | 接坡工程数量表 | S6-6-1 | 共1页 |
| 55 | 接坡设计图 | S6-6-2 | 共1页 |
| 56 | 新老路衔接处理设计图 | S6-6-3 | 共1页 |
| 57 | 第十一篇 施工组织计划 | | |
| 58 | 施工组织计划说明 | S11-1-1 | 共1页 |
| 59 | 道路施工安全标志工程数量表 | S11-2-1 | 共1页 |
| 60 | 工程概略进度图 | S11-3-1 | 共1页 |
| 61 | 临时交通管制示意图 | S11-4-1 | 共1页 |
| 62 | 第十二篇 施工图预算 | | |
| 63 | 预算编制说明 | | 共1页 |
| 64 | 预算文件 | | 共20页 |

第一篇

总体设计



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

设计
复核

邱圣普
王沁

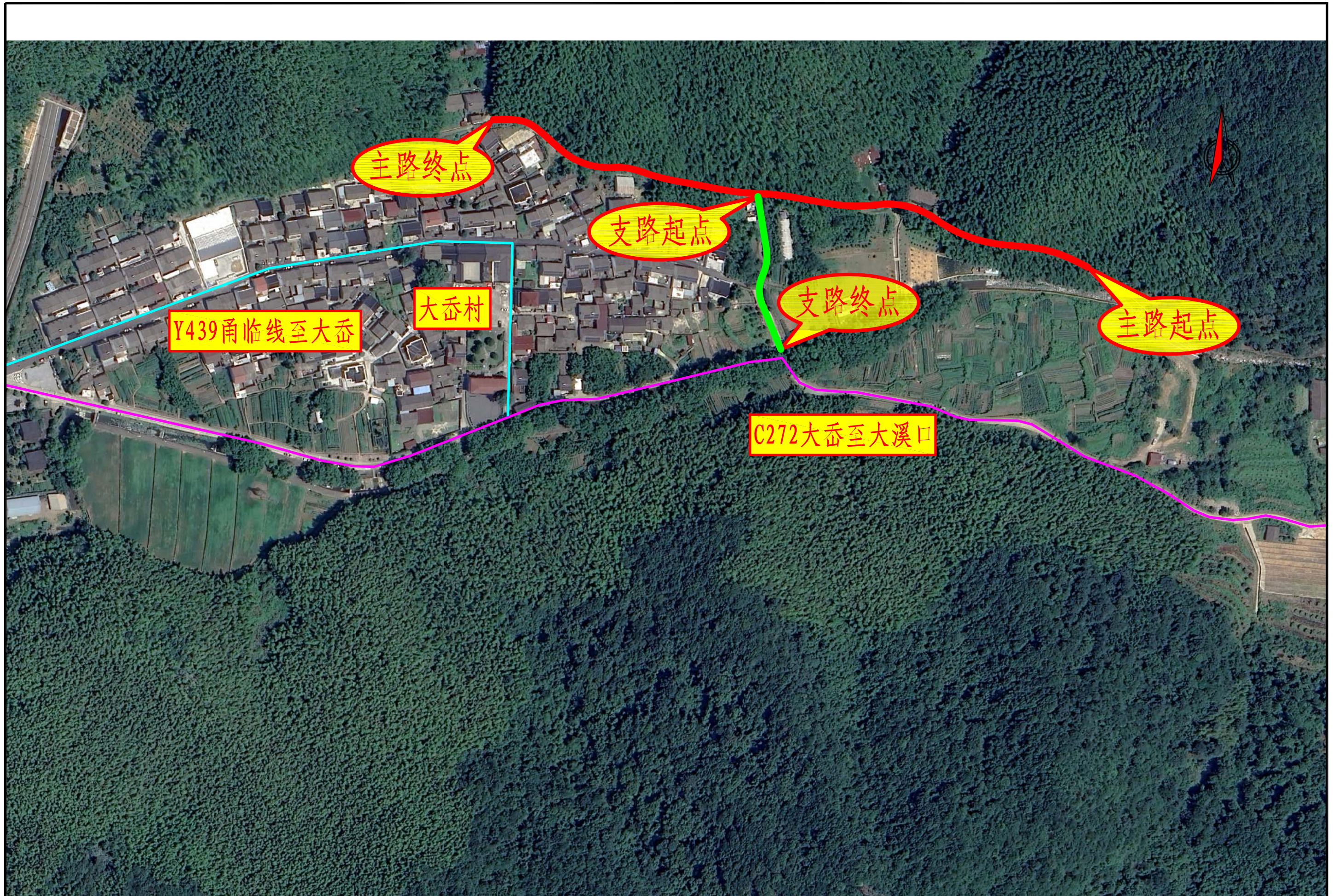
审核
审定

王斌

项目地理位置图

比例
图号

S1-1-1



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | 石斌 |
| 复核 | 石斌 | 审定 | 石斌 |

项目区域位置图

| | |
|----|--------|
| 比例 | |
| 图号 | S1-1-2 |

设计总说明

一、项目背景

本工程位于奉化区尚田街道东侧大岙村，原道路为大岙村村内机耕路，道路两侧为林地，种有毛竹，主路终点通往大岙村村北，支路终点与村内现有沥青路相接。为改善大岙村通行条件，为周边经济作物增加运输通道，现业主决定利用原有机耕路，新建一条道路，并委托我公司对本工程进行设计。

本次实施主路段起点位于大岙村已规划农场北侧，终点至大岙村村北，长度 0.453km；支路段起点与主路相接，终点与 C272 村道相交，长度 0.115km。路线全长共计 0.568km。



项目地理位置图

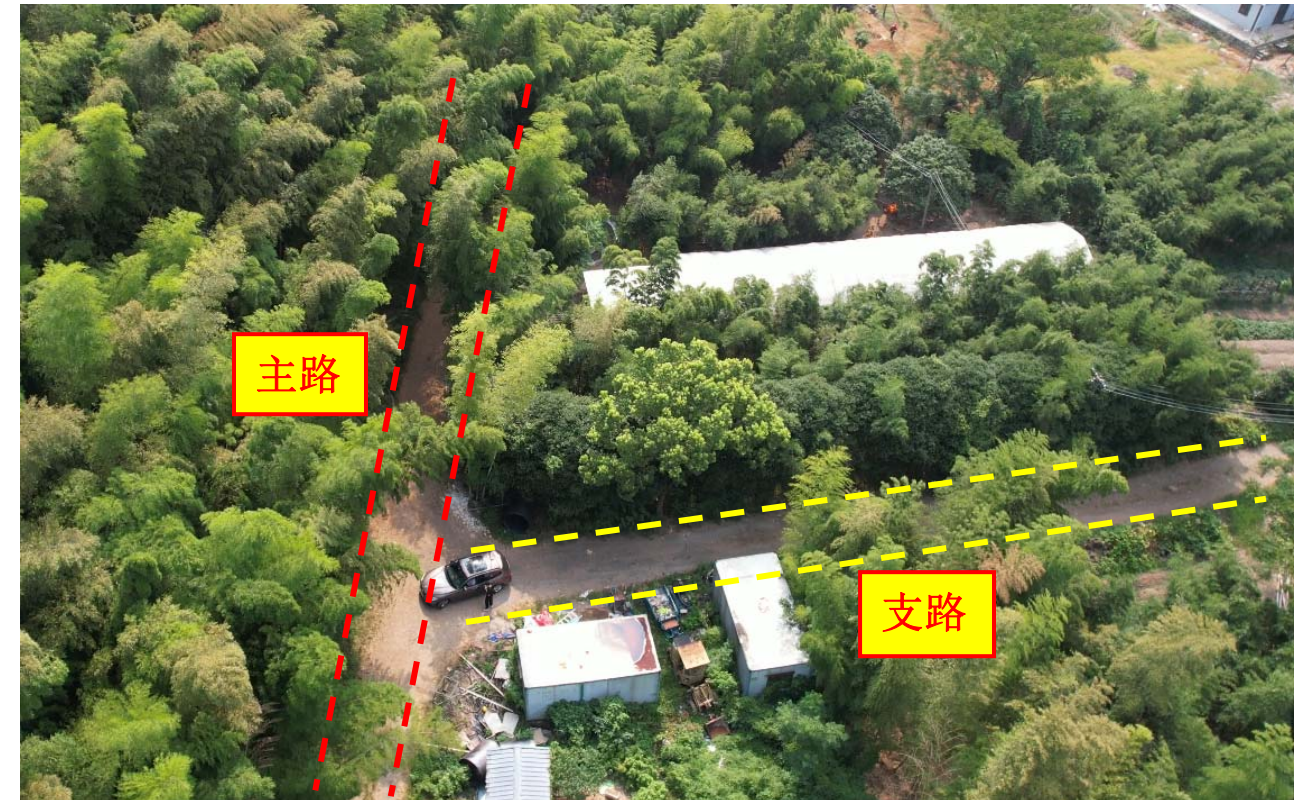
二、老路情况

机耕路宽度 2-4m 不等，现状路基较为稳定，道路两侧均为土边坡；支路 BK0+075-BK0+114.880 段为沥青路面，路基宽度约为 6m，现状路面基本完好，局部存在裂缝、松散等病害。主路原有一处盖板涵。

编制: 邱圣青

复核: 李沁

审核: 俞斌



三、设计依据及测设经过

1、设计依据

- 1) 业主与我公司签订的设计合同；
- 2) 现场调查、检测数据，测量等外业资料；
- 3) 方案汇报后业主提出的意见及建议。

2、采用的主要设计规范与标准

本工程按四级公路单车道设计，图纸设计采用一阶段设计(施工图设计)设计，按《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》进行编制，遵循主要技术规范如下：

- 1) 《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》
- 2) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)
- 3) 《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)

- 4) 《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2017)
- 5) 《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019)
- 6) 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- 7) 《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)
- 8) 《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)
- 9) 《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)
- 10) 《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG 3671-2021)
- 11) 《道路交通标志和标线》(GB5768.2-2022)、(GB5768.3-2009)
- 12) 《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)
- 13) 《公路涵洞设计规范》(JTG/T 3365-02-2020)
- 14) 《公路工程施工安全技术规范》(JTG F90-2015)
- 15) 《公路基本建设工程概算、预算编制办法》

3、测设经过

按照任务要求,2024年7月中旬,我公司对本工程路段进行外业勘测及现场调查;2024年7月末,提交了本工程的设计方案;2024年8月中旬业主单位向我公司下达了施工图设计的任务;于2024年9月初完成施工图设计文件及设计预算。

四、设计标准

本工程技术参照2014年中华人民共和国交通运输部发布的《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)规定的四级公路单车道标准执行。

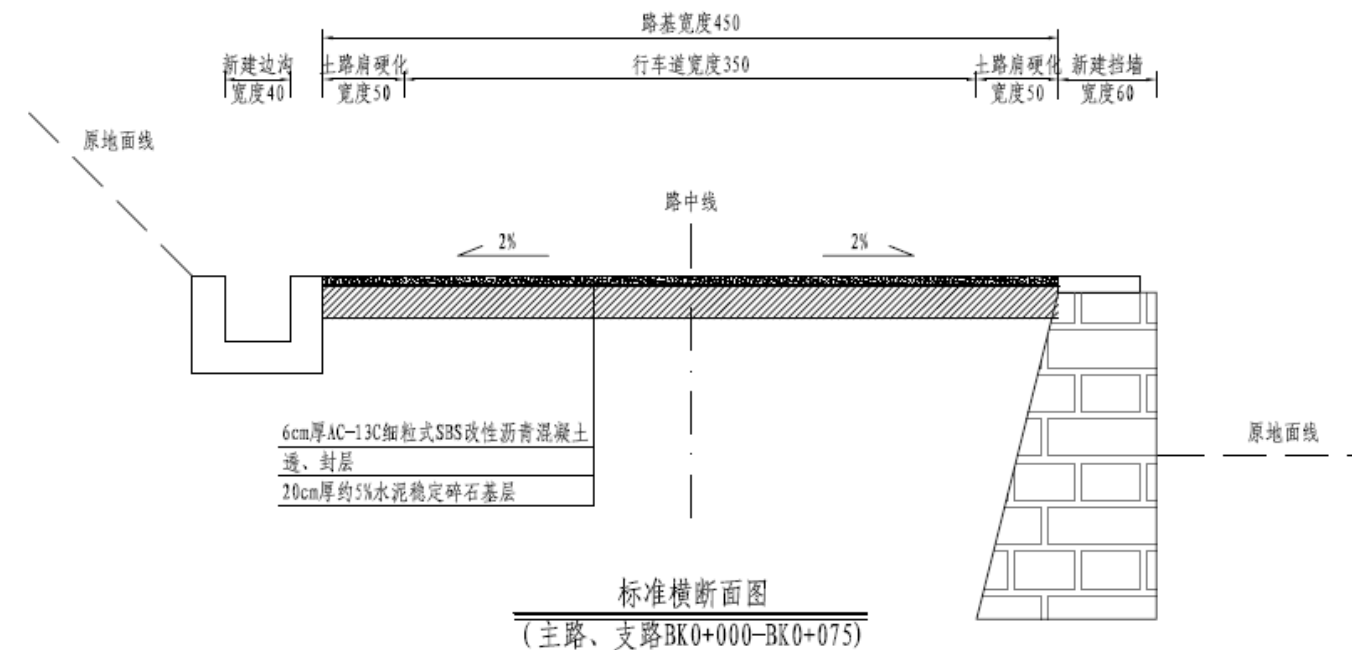
主要技术指标如下:

1) 主路、支路 BK0+000-BK0+075 段

路基标准横断面:

| | |
|-----------|----------|
| 设计速度 | 20km/h |
| 路基宽度采用 | 4.5m |
| 行车道宽度 | 3.5m |
| 两侧土路肩(硬化) | 2 × 0.5m |
| 设计荷载: | |
| 路面: 标准轴载 | BZZ-100 |
| 桥涵: 汽车荷载 | 公路-II级 |

有关技术指标见《主要技术经济指标表》

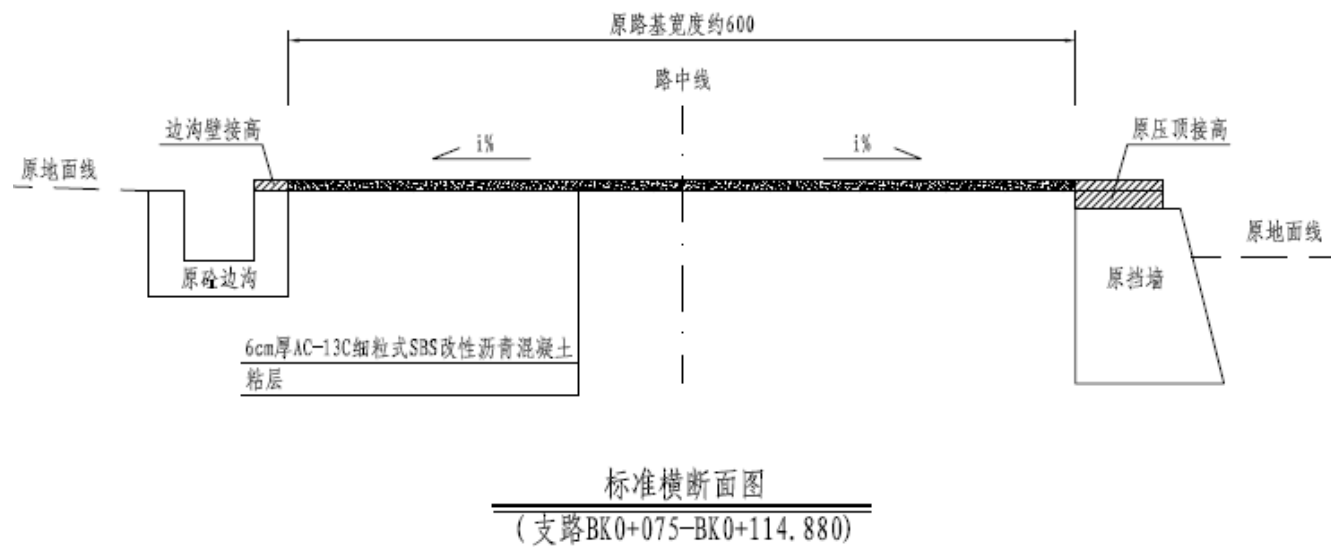


2) 支路 BK0+075-BK0+114.880 段

路基标准横断面:

| | |
|------|--------|
| 设计速度 | 20km/h |
|------|--------|

| | |
|--------------------|-----------|
| 路基宽度采用 | 6m |
| 行车道宽度 | 3.5m |
| 两侧土路肩（硬化） | 2 × 1.25m |
| 设计荷载： | |
| 路面：标准轴载 | BZZ-100 |
| 桥涵：汽车荷载 | 公路-II级 |
| 有关技术指标见《主要技术经济指标表》 | |



五、路线起讫点

本次实施主路段起点位于大岙村已规划农场北侧，桩号设为 K0+000，终点至大岙村村北，桩号设为 K0+452.632，长度 0.453km；支路段起点与主路 K0+248.2 左侧相接，桩号设为 BK0+000，终点与 C272 村道相交，桩号设为 BK0+114.880，长度 0.115km。路线全长共计 0.568km。

主路及支路 BK0+000-BK0+075 段路线线形基本利用老路向单侧拼宽；支路 BK0+075-BK114.880 段维持原路线形，改造范围为原路范围内。起、终点与现有道路相接，全线用地均为林地。



六、施工图审查会专家组意见执行情况

- 1、结合现场条件增设错车道；
已于 K0+140 右侧增设错车道。
- 2、优化护栏轮廓标等细部设计；
已优化波形护栏端头、护栏轮廓标设计。
- 3、优化完善路基排水设计；
已延长支路砌边沟，取消 BK0+040 处新建圆管涵，将水汇入支路左侧原

有边沟内，排到路基范围外。

七、沿线自然地理概况

（一）、地形、地貌

本工程范围为山岭重丘，沿线路段两侧为林地，公路轴线穿越范围为林地。

（二）、地质稳定性评价

据区域地质资料分析，沿线内无区域性大断裂通过，因此，沿线基底稳定性较好，属相对稳定地块。据国家质量技术监督局的 1/400 万《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），确定本区地震动峰加速度为 0.05g，相当于地震基本烈度为 VI 度。

本线路在全国地震区带划分图上，属于我国东南沿海 II 等地震区的东北段，其地震震级小、强度弱、频率低。据史料记载和地震台站记录，宁波市区及邻区自 1359 年以来的 600 余年中，发生大小地震 20 多次，其中有感地震 10 多次，最大震级 4.75 级。近代地震均为微震。

七、沿线筑路材料

1、在低山丘陵区，碎石料极丰富，以就近原则于就近采石场采取或取用质地良好的挖方土石。可以提供路基填筑、基层、挡土墙、桥台、构造物砌筑等各种材料。

2、项目所需水泥、钢材、高强钢材、木材、汽油、柴油、沥青等可以由本地或附近地区市场供应，由汽车运输。

八、新技术的采用和计算机的运用情况

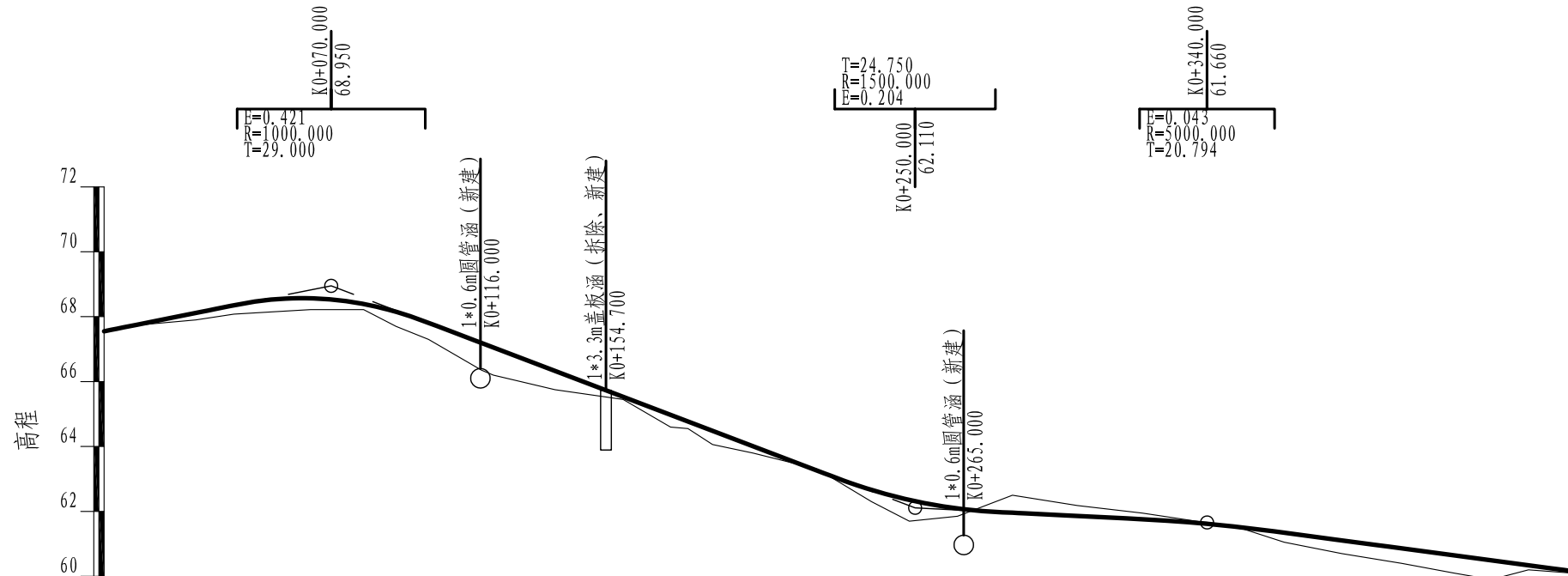
本工程设计全部采用计算机辅助设计。

平面比例 1:2000



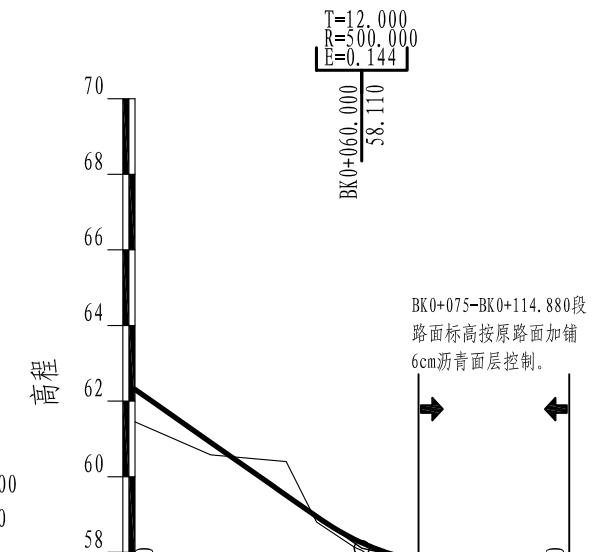
K0+000.000 ~ K0+452.632

BK0+000.000 ~ BK0+114.880



比例
横 1:2000
纵 1:200

| 里程桩号 | 设计高程 (m) | 地面高程 (m) |
|------------|----------|----------|
| K0+000.000 | 67.550 | 67.550 |
| K0+009.393 | 67.738 | 67.738 |
| K0+028.249 | 68.115 | 68.115 |
| K0+040.000 | 68.350 | 68.350 |
| K0+047.106 | 68.473 | 68.473 |
| K0+063.639 | 68.567 | 68.567 |
| K0+080.000 | 68.390 | 68.390 |
| K0+090.003 | 68.149 | 68.149 |
| K0+116.368 | 67.300 | 67.300 |
| K0+154.700 | 66.350 | 66.350 |
| K0+160.000 | 65.750 | 65.750 |
| K0+174.588 | 64.600 | 64.600 |
| K0+180.000 | 64.550 | 64.550 |
| K0+187.536 | 64.060 | 64.060 |
| K0+200.000 | 63.800 | 63.800 |
| K0+220.000 | 63.300 | 63.300 |
| K0+236.575 | 62.300 | 62.300 |
| K0+248.211 | 61.700 | 61.700 |
| K0+263.085 | 61.850 | 61.850 |
| K0+280.000 | 62.500 | 62.500 |
| K0+300.000 | 62.180 | 62.180 |
| K0+320.000 | 61.950 | 61.950 |
| K0+339.174 | 61.660 | 61.660 |
| K0+351.479 | 61.450 | 61.450 |
| K0+363.784 | 61.050 | 61.050 |
| K0+381.566 | 60.700 | 60.700 |
| K0+400.000 | 60.400 | 60.400 |
| K0+416.201 | 60.100 | 60.100 |
| K0+427.647 | 59.900 | 59.900 |
| K0+439.092 | 60.200 | 60.200 |
| K0+452.632 | 60.100 | 60.100 |



比例
横 1:2000
纵 1:200

| 里程桩号 | 设计高程 (m) | 地面高程 (m) |
|-------------|----------|----------|
| BK0+000.000 | 61.450 | 61.450 |
| BK0+020.000 | 60.580 | 60.580 |
| BK0+040.000 | 60.400 | 60.400 |
| BK0+048.027 | 58.800 | 58.800 |
| BK0+058.162 | 58.130 | 58.130 |
| BK0+067.000 | 57.800 | 57.800 |
| BK0+075.000 | 57.720 | 57.720 |
| BK0+114.880 | 58.110 | 58.110 |



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

设计 邱建青 审核
复核 邱建青 审定

路线平、纵面缩图

比例
图号 S1-3-1

主要技术经济指标表

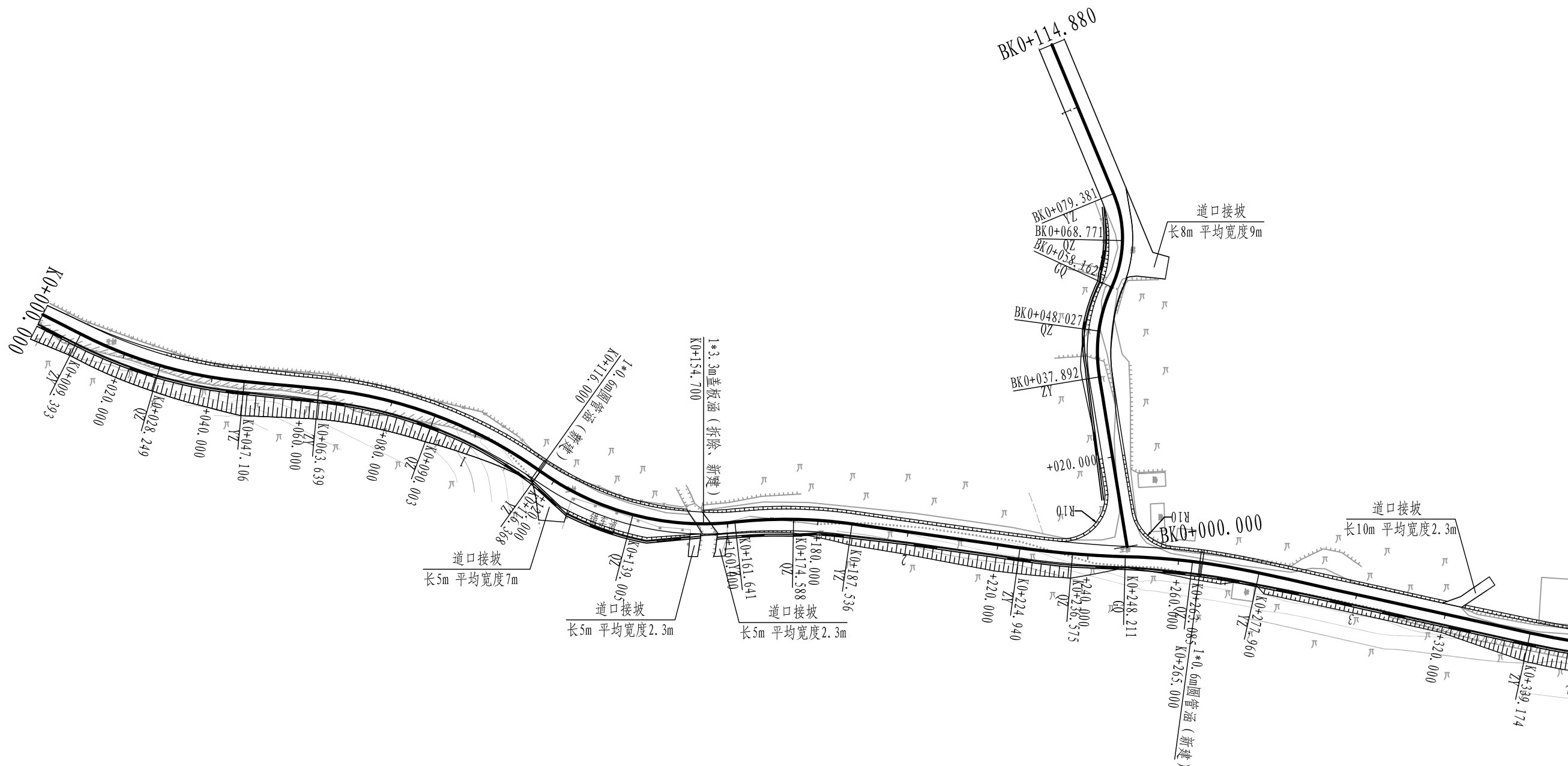
奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 | 指标名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|----------|-------|---------------|----------------|----|--------------------|-----|--------------|-------|
| | 一、基本指标 | | | | | | | | |
| 1 | 计算行车速度 | 公里/小时 | 15 | | 18 | 路面结构类型及宽度 | | | |
| 3 | 估算总金额 | 万元 | 121.6/164.3 | 建安费/总造价 | | 6cm厚AC-13CSBS沥青砼面层 | 平方米 | 2198.5/644.6 | 主路/支路 |
| 4 | 平均每公里造价 | 万元 | 214.1/289.3 | 建安费/总造价 | | 透、封层 | 平方米 | 2198.5/416.9 | 主路/支路 |
| | 二、路线 | | | | | 20cm厚水泥稳定碎石基层 | 平方米 | 2198.5/416.9 | 主路/支路 |
| 5 | 路线总长 | 公里 | 0.453/0.115 | 主路/支路, 总长0.568 | | 粘层 | 平方米 | 0/227.7 | 主路/支路 |
| 6 | 平均每公里交点数 | 个 | 24.302/34.819 | 主路/支路 | | 四、桥梁、涵洞 | | | |
| 7 | 平曲线最小半径 | 米 | 30/25.643 | 主路/支路 | 19 | 涵洞 | 道 | 2/0 | 主路/支路 |
| 8 | 平曲线占路线总长 | % | 65.769/36.115 | 主路/支路 | 20 | 小桥 | 座 | - | |
| 9 | 直线最大长度 | 米 | 61.214/37.892 | 主路/支路 | | 五、路线交叉 | | | |
| 10 | 最大纵坡 | % | 3.8/7 | 主路/支路 | 21 | 与公路平交 | 处 | 0 | |
| 11 | 最短坡长 | 米 | 70/60 | 主路/支路 | 22 | 接坡 | 处 | 7 | |
| 12 | 竖曲线占路线总长 | % | 32.938/32 | 主路/支路 | | 六、沿线设施及其他工程 | | | |
| 13 | 竖曲线最小半径 | | | | 23 | 安全设施 | | | |
| | 凸曲线 | 米 | 1000/- | 主路/支路 | | 波形护栏 | 米 | 318 | |
| | 凹曲线 | 米 | 1500/500 | 主路/支路 | 24 | 管理设施 | | | |
| | 三、路基路面 | | | | | 道口标柱 | 根 | 32 | |
| 14 | 路基宽度 | 米 | 4.5 | | | 百米桩 | 个 | 5 | |
| 15 | 填挖方数量 | | | | | 里程碑 | 个 | 2 | |
| | 填方 | 立方米 | 289/63 | 主路/支路 | | 标志牌 | 个 | 5 | |
| | 挖方 | 立方米 | 1538/94 | 主路/支路 | | 标线 | 平方米 | 215 | |
| 16 | 防护工程 | | | | | 路长牌 | 个 | 1 | |
| | 浆砌片石挡土墙 | 立方米 | 460.5/29.2 | 主路/支路 | | | | | |
| 17 | 排水工程 | | | | | | | | |
| | 砼边沟 | 米 | 456/65 | 主路/支路 | | | | | |
| | 集水井 | 个 | 2/0 | 主路/支路 | | | | | |

编制: 邱圣青

复核: 李沁

审核: 石斌



注：
 1、本图尺寸以米为单位。
 2、采用宁波2000坐标系，1985国家高程系统。
 3、K0+000-K0+452.632为主路，BK0+000-BK0+114.880为支路。



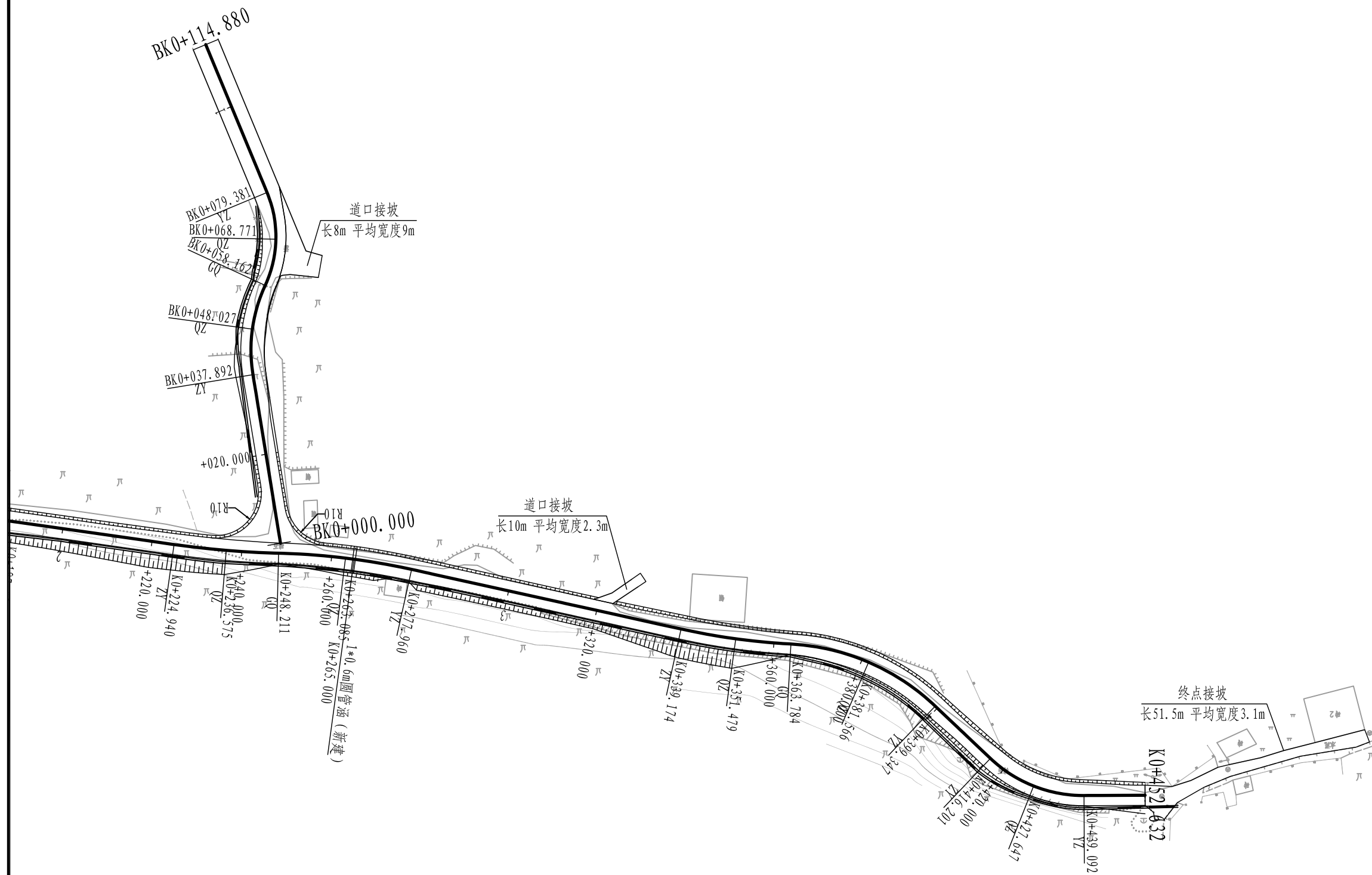
宁波仁湖工程设计有限公司
 Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣青 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

公路平面总体设计图

| | |
|----|--------|
| 比例 | 1:1000 |
| 图号 | S1-6-1 |



- 注:
- 1、本图尺寸以米为单位。
 - 2、采用宁波2000坐标系, 1985国家高程系统。
 - 3、K0+000-K0+452.632为主路, BK0+000-BK0+114.880为支路。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

公路平面总体设计图

| | |
|----|--------|
| 比例 | 1:1000 |
| 图号 | S1-6-2 |

第二篇

路线

路线说明

一、路线平面、纵断面线形设计说明

1、平面设计原则：

本次工程主路段起点位于大岙村已规划农场北侧，终点至大岙村村北；支路段起点与主路相接，终点与 C272 村道相交，具体起终点位置见公路平面总体设计图。主路及支路 BK0+000-BK0+075 段路线线形基本利用老路向单侧拼宽；支路 BK0+075-BK114.880 段维持原路线形。

2、纵断面设计原则：

主路起、终点及支路终点标高按老路标高控制，支路起点与主路顺接，道路纵坡按规范要求设置，在满足规范的前提条件下尽量减少填挖高度，BK0+075-BK0+114.880 段路面标高按原路面加铺 6cm 沥青面层控制。相交道路需保证纵坡圆顺。路线纵断面设计标高为道路中心线路面顶标高。

3、主要技术指标采用情况：

| 项目 | 单位 | 20 km/h | | 备注 |
|--------------|-----|---------|---------------|-------|
| | | 规定值 | 采用值 | |
| 建设里程 | Km | | 0.568 | |
| 平曲线极限半径 | m | 20 | 30/25.643 | 主路/支路 |
| 平曲线占路线总长 | % | | 65.769/36.115 | 主路/支路 |
| 最大纵坡 | % | 9 | 3.8/7 | 主路/支路 |
| 最短纵坡长度 | m | 60 | 70/60 | 主路/支路 |
| 竖曲线一般最小半径(凸) | m/处 | 200 | 1000/- | 主路/支路 |
| 竖曲线一般最小半径(凹) | m/处 | 200 | 1500/500 | 主路/支路 |

二、安全设施设计说明

设计内容包括标志、标线、道口标柱、里程碑、百米桩、路长牌、波形护栏等。

1、交通安全标志

a) 为确保标志的视认性，标志的汉字和阿拉伯数字应符合国标 GB5768-2022 标准的要求，不允许采用其他字样。

b) 标志板与活动槽钢等加固件的连接，在保证强度和保持板面平整及不影响粘贴反光膜的前提下，可采用铆接或点焊方式。

c) 所有标志结构均不得侵犯公路的净空范围。埋设的标志基础，埋置时，施工后应注意与路基边缘距离的关系，基础只能在砼达到设计强度后才允许安装上部立柱和板面等结构；如果开挖基础的深度较大，与其他结构物有冲突时，请及时与设计单位联系，开挖时要注意对已建结构物的保护。

d) 为减少标志板面对驾驶员产生的眩光，路侧和悬空设置的标志应按标准要求由水平轴或垂直轴方向旋转一定角度。

e) 本工程标志反光膜单柱标志采用《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012) 中的 IV 类反光膜。标志、视线诱导标等设施所采用的反光膜在施工前依据《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012) 作细致的检测和试验。

2、交通安全标线

本工程加铺结构层后，于道路两侧绘制车行道边线，采用白色实线，道口位置绘制白色虚线。采用热熔反光标线，标线厚度均采用 2.0mm。连续设置的实线类标线，应每隔 15m 设置排水缝，其他标线有可能阻水时，应沿排

水方向设置排水缝，排水缝宽度一般为 5cm。

标线应符合《路面标线涂料》(JT/T 280-2022)的规定，均选用热熔反光漆进行标线。涂料的技术条件：密度 $1.8 \sim 2.3\text{g/cm}^3$ ，不粘胎干燥时间 $\leq 5\text{min}$ ，抗压强度 $\geq 12\text{MPa}$ ，玻璃珠的含量 $\geq 30\%$ ，新划标线的初始逆反射亮度系数应符合《新划路面标线初始逆反射亮度系数及测试方法》(GB/T 21383-2008)的规定，白色路面标线的初始逆反射亮度系数 $\geq 150\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ ，黄色路面标线的初始逆反射亮度系数 $\geq 100\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ 。标线中混合的反光玻璃珠要求采用《路面标线用玻璃珠》(GB/T 24722-2020)标准中的 1 号珠，外观要求：玻璃珠应为无色、白色或淡黄色，表面清洁无明显杂物；在显微镜或投影仪下，非集合体形状玻璃珠应为透明的球体，光洁圆整，玻璃珠内无明显气泡或杂质。玻璃珠折射率 $RI \geq 1.50$ ，密度应在 $(2.4-4.6)\text{g/cm}^3$ 的范围内；成圆率不小于 80%（其中粒径在 $850\mu\text{m} \sim 600\mu\text{m}$ 范围内，玻璃珠的成圆率不应小于 70%）；在沸腾的水浴中加热后，玻璃珠表面不应呈现发雾现象（对 1 号玻璃珠，中和所用 0.01mol/L 盐酸应在 10mL 以下）；玻璃珠中磁性颗粒的含量不得大于 0.1%；所有玻璃珠应通过漏斗而无停滞现象。

3、道口标柱

全线共增设道口标柱 32 根，道口标柱高度 80cm，并贴反光膜。道口标柱的设置可按照设计要求或参照《道路交通标志和标线》GB5768-2022。

4、波形护栏

波形护栏采用 C 级护栏，均采用埋入式，具体尺寸见 C 级波形梁护栏设

计图。钢构件均应进行热浸镀锌处理；端头弯折角度 270° ；端头钢板厚度均为 3mm；端头防锈处理采用热镀锌，然后涂塑处理，端头处贴警示反光膜；护栏立柱间距为 4m；施工时横梁的搭接方向应与行车方向一致；应按《公路交通安全设施设计技术细则》(JTG/T D81-2017)的要求进行设置。

5、里程碑、百米桩

全线设置里程碑、百米桩。里程碑每公里右侧设置，百米桩每 100m 右侧设置。

6、路长牌

于 K0+260 右侧设置路长牌，详细信息按主管部门具体要求填写。

7、材料防腐要求

安全设施设计图中所有钢铁构件均要求进行热浸镀锌处理防锈，对于镀锌处理要求如下：

- 1)、标志的立柱、横梁、法兰盘的镀锌量为 600g/m^2 ，紧固件为 350g/m^2 ；
- 2)、螺栓、螺母、垫圈和地脚螺栓等镀锌层重量要求为 350g/m^2 ，立面应作螺纹清理或作离心分离处理；
- 3)、镀锌层在运输、安装过程中造成的任何损伤，均应及时采取补救措施；如采用其他防腐或防锈措施，则应符合相应的规范和标准。

三、施工注意事项

1、路线施工前应熟悉路线地形，详细阅读设计文件，领会设计意图，然后进行实地校对和调查，并进行全线贯通和恢复测量及固定路线等工作，其内容包括：中线及其高程的复测、导线点及水准点的复查与增设及补设、

横断面的检查与补测等工作。

2、交通标志在施工时，一般宜按设计图纸位置进行埋设。但可视具体情况在前后适当挪动，以错开不良埋设地点和改正存在误差的地方。

3、当标志板面内容与实际情况有出入时，板面应根据实际情况予以调整。

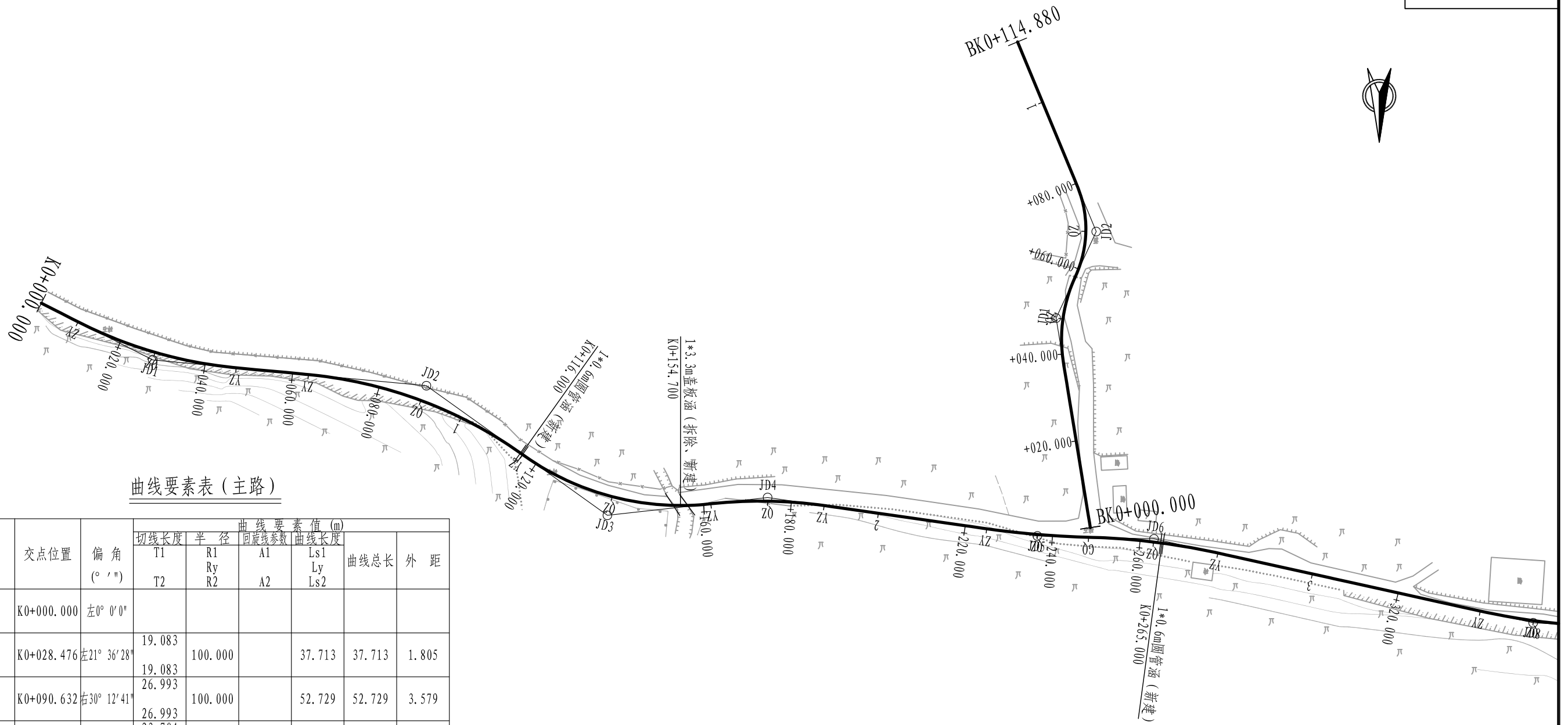
4、承包商在施工前，应熟悉设计图纸，进行实地核对，并进行全线贯通。施工时要严格按照技术规范及施工要求，精心施工，确保工程质量。

四、其他事项

1、含有地名的交通标志对公路的运营、管理、安全和居民的出行有较为重要的作用，会涉及较多层面的问题，施工前仍需就交通标志的地名问题及安全管理问题与有关主管部门和地方政府交流。

2、安全设施中的有关构件采用相关厂家的成型产品。但产品均应满足相关规范要求。

3、未尽事宜应按有关规范处理。



曲线要素表 (主路)

| 交点号 | 交点位置 | 偏角 (° ' ") | 曲线要素值 (m) | | | | 曲线总长 | 外距 | |
|------|------------|---------------|-----------|----|---------|----|--------|--------|-------|
| | | | 切线长度 | | 半径 | | | | |
| | | | T1 | T2 | R1 | R2 | | | |
| JD0 | K0+000.000 | 左0° 0' 0" | | | | | | | |
| JD1 | K0+028.476 | 左21° 36' 28" | 19.083 | | 100.000 | | 37.713 | 37.713 | 1.805 |
| | | | 26.993 | | | | 52.729 | 52.729 | 3.579 |
| JD2 | K0+090.632 | 右30° 12' 41" | 26.993 | | 100.000 | | 52.729 | 52.729 | 3.579 |
| | | | 23.704 | | | | 45.273 | 45.273 | 4.386 |
| JD3 | K0+140.072 | 左41° 55' 54" | 23.704 | | 61.861 | | 45.273 | 45.273 | 4.386 |
| | | | 13.016 | | | | 25.895 | 25.895 | 0.821 |
| JD4 | K0+174.657 | 右14° 26' 28" | 13.016 | | 102.739 | | 25.895 | 25.895 | 0.821 |
| | | | 11.649 | | | | 23.271 | 23.271 | 0.339 |
| JD5 | K0+236.588 | 左6° 40' 0" | 11.649 | | 200.000 | | 23.271 | 23.271 | 0.339 |
| | | | 14.921 | | | | 29.749 | 29.749 | 0.719 |
| JD6 | K0+263.131 | 右11° 2' 9" | 14.921 | | 154.454 | | 29.749 | 29.749 | 0.719 |
| | | | 12.333 | | | | 24.610 | 24.610 | 0.506 |
| JD8 | K0+351.507 | 左9° 24' 1" | 12.333 | | 150.000 | | 24.610 | 24.610 | 0.506 |
| | | | 18.557 | | | | 35.563 | 35.563 | 3.306 |
| JD9 | K0+382.341 | 右40° 24' 15" | 18.557 | | 50.431 | | 35.563 | 35.563 | 3.306 |
| | | | 12.035 | | | | 22.891 | 22.891 | 2.324 |
| JD10 | K0+428.236 | 左43° 43' 5" | 12.035 | | 30.000 | | 22.891 | 22.891 | 2.324 |
| | | | | | | | | | |
| JD11 | K0+452.632 | 左43° 43' 5" | | | | | | | |



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计
复核

邱圣普
王治

审核
审定

王斌

路线平面图

比例
图号

1:1000
S2-2-1



曲线要素表 (支路)

| 交点号 | 交点位置 | 偏角 (° ' ") | 曲线要素值 (m) | | | | 曲线总长 | 外距 |
|-----|-------------|---------------|------------------|----------------|-------------------|----------------------------|--------|-------|
| | | | 切线长度 T1 T2 | 半径 R1 R2 | 回旋线参数 A1 A2 | 曲线长度 Lc1 Lc2 | | |
| JD0 | BK0+000.000 | 右0° 0' 0" | | | | | | |
| JD1 | BK0+048.338 | 右34° 9' 28" | 10.446 10.446 | 34.000 | | 10.000 20.270 10.000 | 20.270 | 1.569 |
| JD2 | BK0+069.421 | 左47° 24' 43" | 11.260 11.260 | 25.643 | | 10.000 21.220 10.000 | 21.220 | 2.363 |
| JD3 | BK0+114.880 | 左47° 24' 43" | | | | | | |



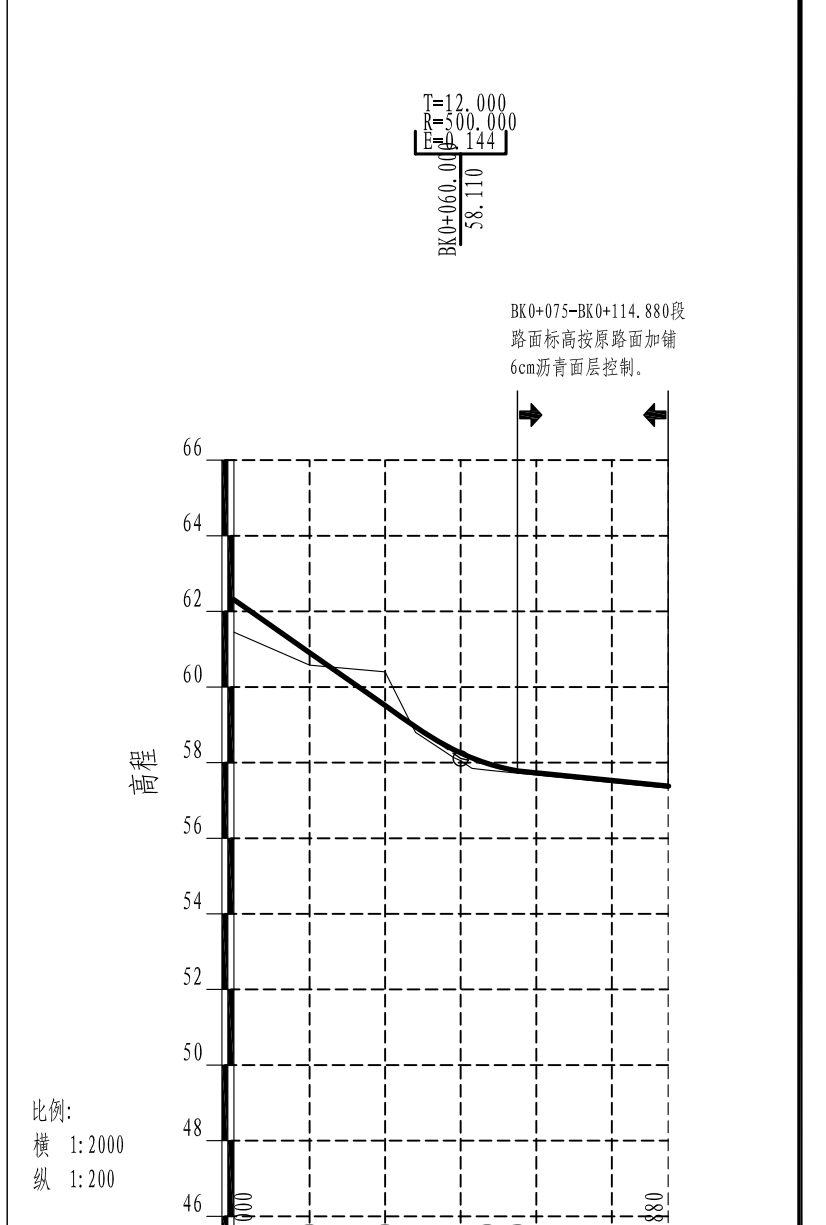
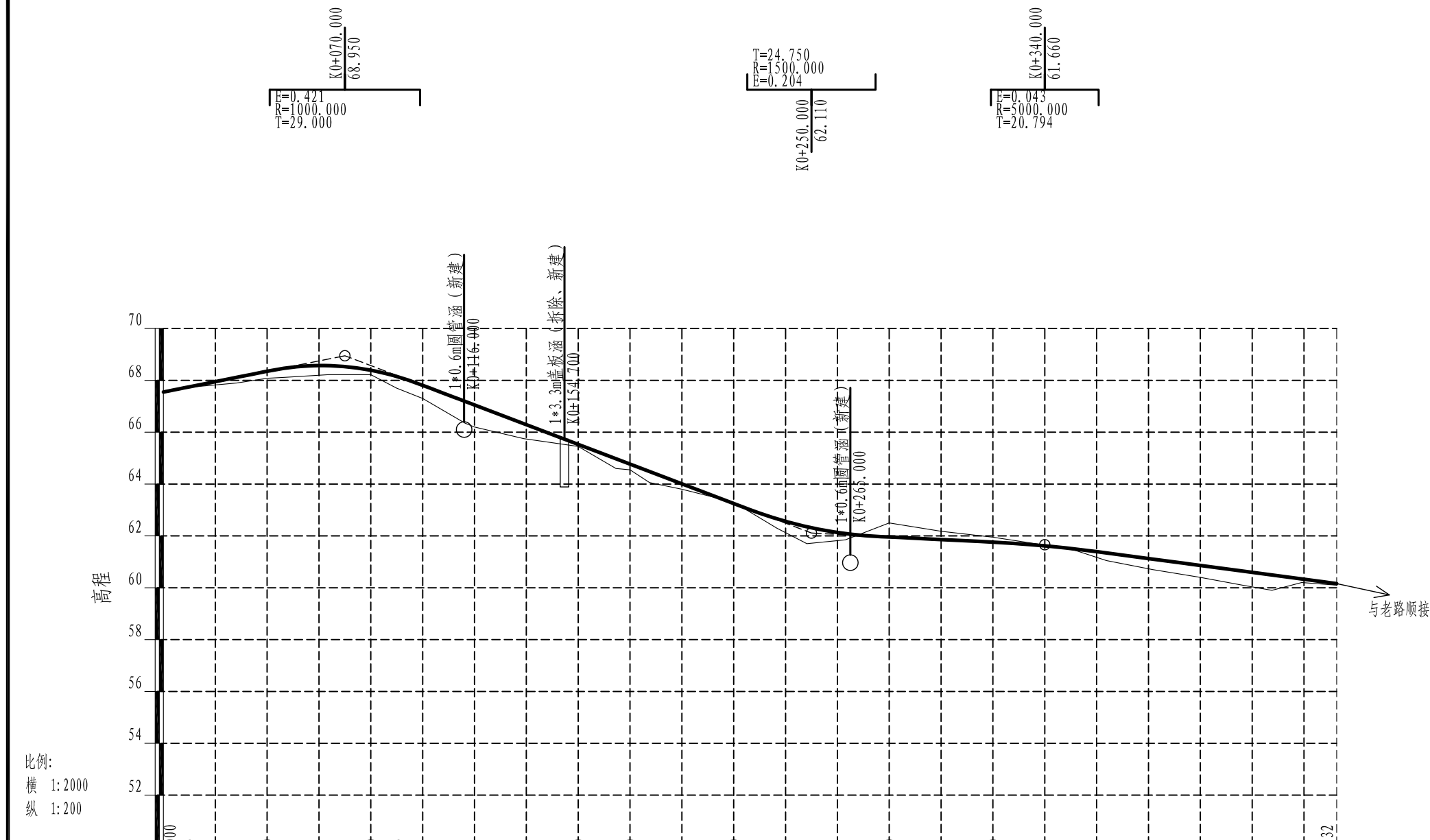
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计 邱圣普 审核 王斌
复核 王斌 审定 王斌

路线平面图

比例 1:1000
图号 S2-2-2



| 里程桩号 | 设计高程 (m) | 地面高程 (m) | 填挖高 (m) | 坡度 | 坡长 |
|------------|----------|----------|---------|--------|-------------------|
| K0+000.000 | 67.550 | 67.550 | -0.000 | | |
| K0+009.393 | 67.738 | 67.738 | 0.008 | 2.00% | 70.000 |
| K0+028.249 | 68.115 | 67.900 | 0.215 | | |
| K0+040.000 | 68.350 | 68.080 | 0.270 | | |
| K0+047.106 | 68.473 | 68.120 | 0.353 | | |
| K0+063.639 | 68.567 | 68.220 | 0.347 | | |
| K0+080.000 | 68.390 | 68.220 | 0.169 | | |
| K0+090.003 | 68.149 | 67.700 | 0.449 | | |
| K0+116.368 | 67.810 | 67.300 | 0.510 | | |
| K0+139.004 | 66.328 | 65.750 | 0.578 | -3.80% | 180.000 |
| K0+160.000 | 65.530 | 65.450 | 0.080 | | |
| K0+174.588 | 64.976 | 64.600 | 0.376 | | |
| K0+180.000 | 64.770 | 64.550 | 0.220 | | |
| K0+187.536 | 64.484 | 64.060 | 0.424 | | |
| K0+220.000 | 63.250 | 63.800 | -0.550 | | |
| K0+236.575 | 62.663 | 62.300 | 0.363 | | |
| K0+248.211 | 62.354 | 61.700 | 0.654 | | |
| K0+263.085 | 62.090 | 61.850 | 0.240 | | |
| K0+280.000 | 61.960 | 62.500 | -0.540 | -0.50% | 90.000 |
| K0+320.000 | 61.760 | 61.950 | -0.190 | | |
| K0+339.174 | 61.624 | 61.660 | -0.036 | | |
| K0+351.479 | 61.498 | 61.450 | 0.048 | | |
| K0+363.784 | 61.343 | 61.050 | 0.293 | | |
| K0+381.566 | 61.106 | 60.700 | 0.406 | | |
| K0+416.201 | 60.645 | 60.100 | 0.545 | | |
| K0+427.647 | 60.493 | 59.900 | 0.593 | | |
| K0+439.092 | 60.340 | 60.200 | 0.140 | | |
| K0+452.632 | 60.160 | 60.100 | 0.060 | -1.33% | 112.632 (112.632) |

| 里程桩号 | 设计高程 (m) | 地面高程 (m) | 填挖高 (m) | 坡度 | 坡长 |
|-------------|----------|----------|---------|--------|--------|
| BK0+000.000 | 62.310 | 61.450 | 0.860 | | |
| BK0+020.000 | 60.910 | 60.580 | 0.330 | -7.00% | 60.000 |
| BK0+040.000 | 59.510 | 60.400 | -0.890 | | |
| BK0+048.027 | 58.948 | 58.800 | 0.148 | | |
| BK0+058.162 | 58.342 | 58.130 | 0.212 | | |
| BK0+067.000 | 57.981 | 57.800 | 0.181 | | |
| BK0+075.000 | 57.780 | 57.720 | 0.060 | | |
| BK0+114.880 | | | | -2.20% | 15.000 |

| 直线及平曲线 | 超高图 |
|--|-----|
| JD1 Lc=10.000 az=21° 36' 28" R=100.000 ID3 Lc=10.000 az=41° 55' 54" R=61.861 JD5 az=6° 40' 0" R=200.000 JD8 az=9° 24' 1" R=150.000 JD10 Lc=10.000 az=43° 43' 5" R=30.000 L=9.393 L=16.533 L=37.404 L=61.214 L=16.854 L=13.540 | |
| JD2 Lc=10.000 ay=30° 12' 41" R=100.000 JD4 Lc=10.000 ay=14° 26' 28" R=102.739 JD6 ay=11° 2' 9" R=154.454 JD9 Lc=10.000 ay=40° 24' 15" R=50.431 | |
| JD1 Lc=10.000 ay=34° 9' 28" R=34.000 | |

| 路线纵断面图 | 比例 |
|--------|--------|
| | 1:200 |
| 图号 | S2-3-1 |



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计 邱建青 审核
复核 邱建青 审定 石斌

直线曲线及转角表 (主路)

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

第 1 页 共 2 页

| 交 点 号 | 交点位置 | 交点 间 距 (m) | 计 算 方位角 (° ' ") | 曲线间 直线长 (m) | 转 角 (° ' ") | 曲线要素值(m) | | | | | | 曲线主点位置 | | | | | | 备 注 | | | |
|-------------|------------|---------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|----------|---------|--------|------------------|--------|-------|---------------|---------------|------------|------------|------------|---------------|------------|---------------|--|--|
| | | | | | | 切线长度 | 圆曲线半径 | 圆曲线长度 | 超高加宽缓 和段长度 | 曲线总长 | 外 距 | 第一 | 第一 | 圆曲线起点 | 圆曲线中点 | 圆曲线终点 | 第二 | | 第二 | | |
| | | | | | | T | Ry | Ly | Lc1 Lc2 | | | 超高加宽缓 和段起点 | 超高加宽缓 和段终点 | | | | 超高加宽缓 和段起点 | | 超高加宽缓 和段终点 | | |
| JD0 | K0+000.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 起点坐标: X=293753.7095 Y=75186.1822 | |
| | | 28.476 | 153° 0' 38" | 9.393 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD1 | K0+028.476 | | | | 左21° 36' 28" | 19.083 | 100.000 | 37.713 | 10.000 10.000 | 37.713 | 1.805 | K0+000.000 | K0+010.000 | K0+009.393 | K0+028.249 | K0+047.106 | K0+045.372 | K0+055.372 | | | |
| | | 62.609 | 174° 37' 6" | 16.533 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD2 | K0+090.632 | | | | 右30° 12' 41" | 26.993 | 100.000 | 52.729 | 10.000 10.000 | 52.729 | 3.579 | K0+055.372 | K0+065.372 | K0+063.639 | K0+090.003 | K0+116.368 | K0+106.368 | K0+116.368 | | | |
| | | 50.697 | 144° 24' 25" | 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD3 | K0+140.072 | | | | 左41° 55' 54" | 23.704 | 61.861 | 45.273 | 10.000 10.000 | 45.273 | 4.386 | K0+116.368 | K0+126.368 | K0+116.368 | K0+139.005 | K0+161.641 | K0+151.641 | K0+161.641 | | | |
| | | 36.720 | 186° 20' 18" | 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD4 | K0+174.657 | | | | 右14° 26' 28" | 13.016 | 102.739 | 25.895 | 10.000 10.000 | 25.895 | 0.821 | K0+161.641 | K0+171.641 | K0+161.641 | K0+174.588 | K0+187.536 | K0+187.536 | K0+197.536 | | | |
| | | 62.069 | 171° 53' 51" | 37.404 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD5 | K0+236.588 | | | | 左6° 40' 0" | 11.649 | 200.000 | 23.271 | 10.000 10.000 | 23.271 | 0.339 | K0+214.940 | K0+224.940 | K0+224.940 | K0+236.575 | K0+248.211 | K0+238.211 | K0+248.211 | | | |
| | | 26.569 | 178° 33' 51" | 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD6 | K0+263.131 | | | | 右11° 2' 9" | 14.921 | 154.454 | 29.749 | 10.000 10.000 | 29.749 | 0.719 | K0+248.211 | K0+258.211 | K0+248.211 | K0+263.085 | K0+277.960 | K0+277.960 | K0+287.960 | | | |
| | | 88.468 | 167° 31' 42" | 61.214 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD8 | K0+351.507 | | | | 左9° 24' 1" | 12.333 | 150.000 | 24.610 | 10.000 10.000 | 24.610 | 0.506 | K0+329.174 | K0+339.174 | K0+339.174 | K0+351.479 | K0+363.784 | K0+353.784 | K0+363.784 | | | |
| | | 30.890 | 176° 55' 44" | 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD9 | K0+382.341 | | | | 右40° 24' 15" | 18.557 | 50.431 | 35.563 | 10.000 10.000 | 35.563 | 3.306 | K0+363.784 | K0+373.784 | K0+363.784 | K0+381.566 | K0+399.347 | K0+397.774 | K0+407.774 | | | |
| | | 47.446 | 136° 31' 29" | 16.854 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD10 | K0+428.236 | | | | 左43° 43' 5" | 12.035 | 30.000 | 22.891 | 10.000 10.000 | 22.891 | 2.324 | K0+407.774 | K0+417.774 | K0+416.201 | K0+427.647 | K0+439.092 | K0+439.092 | K0+449.092 | | | |
| | | 25.575 | 180° 14' 33" | 13.540 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD11 | K0+452.632 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

编制: 邱圣普

复核: 李斌

审核: 石斌

S2-4-1

直线曲线及转角表（支路）

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| 交点号 | 交点位置 | 交点间距 (m) | 计算方位角 (° ' ") | 曲线间直线长 (m) | 转角 (° ' ") | 曲线要素值(m) | | | | | | 曲线主点位置 | | | | | | 备注 | |
|-----|-------------|-------------|------------------|---------------|---------------|-----------|-------------|-------------|-------------------------|--------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | 切线长度 T | 圆曲线半径 Ry | 圆曲线长度 Ly | 超高加宽缓和段长度 Lc1 Lc2 | 曲线总长 | 外距 | 第一超高加宽缓和段 | | | 第二超高加宽缓和段 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 起点 | 中点 | 终点 | 起点 | 中点 | 终点 | | |
| JD0 | BK0+000.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 起点坐标: X=293514.7677 Y=75237.2847 |
| | | 48.338 | 279° 16' 40" | 37.892 | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD1 | BK0+048.338 | | | | 右34° 9' 28" | 10.446 | 34.000 | 20.270 | 10.000 10.000 | 20.270 | 1.569 | BK0+027.892 | BK0+037.892 | BK0+037.892 | BK0+048.027 | BK0+058.162 | BK0+048.162 | BK0+058.162 | BK0+075-BK0+114.880段维持原有线性, 仅对原路进行罩面处理。 |
| | | 21.706 | 245° 7' 12" | 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| JD2 | BK0+069.421 | | | | 左47° 24' 43" | 11.260 | 25.643 | 21.220 | 10.000 10.000 | 21.220 | 2.363 | BK0+058.162 | BK0+068.162 | BK0+058.162 | BK0+068.771 | BK0+079.381 | BK0+079.381 | BK0+089.381 | |
| JD3 | BK0+114.880 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

编制: 邱建普

复核: 齐斌

审核: 齐斌

纵坡及竖曲线表（主路）

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第 1 页 共 1 页

| 变坡点 编 号 | 变坡点 桩 号 | 变坡点高程 (m) | 坡 长 (m) | 坡 度 (%) | 直坡长 (m) | 坡 差 (%) | 竖曲线半径R(m) | | 切线长T (m) | 外 距E (m) | 竖曲线起点 桩 号 | 竖曲线终点 桩 号 | 备 注 |
|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----|
| | | | | | | | 凹 | 凸 | | | | | |
| 1 | K0+000.000 | 67.550 | 70.000 | 2.000 | 41.000 | | | | | | | | |
| 2 | K0+070.000 | 68.950 | 180.000 | -3.800 | 124.600 | -5.800 | | 1000.000 | 29.000 | 0.421 | K0+041.000 | K0+099.000 | |
| 3 | K0+250.000 | 62.110 | 60.000 | 0.600 | 5.856 | 4.400 | 1200.000 | | 26.400 | 0.290 | K0+223.600 | K0+276.400 | |
| 4 | K0+310.000 | 62.470 | 142.632 | -1.620 | 114.888 | -2.220 | | 2500.000 | 27.744 | 0.154 | K0+282.256 | K0+337.744 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

编制: 邱基普

复核: 李沁

审核: 俞斌

纵坡及竖曲线表（支路）

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第 1 页 共 1 页

| 变坡点 编号 | 变坡点 桩号 | 变坡点高程 (m) | 坡长 (m) | 坡度 (%) | 直坡长 (m) | 坡差 (%) | 竖曲线半径R(m) | | 切线长T (m) | 外距E (m) | 竖曲线起点 桩号 | 竖曲线终点 桩号 | 备注 |
|-----------|-------------|--------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|---|-------------|------------|-------------|-------------|--|
| | | | | | | | 凹 | 凸 | | | | | |
| 1 | BK0+000.000 | 62.310 | | | | | | | | | | | |
| 2 | BK0+060.000 | 58.110 | 60.000 | -7.000 | 48.000 | 4.800 | 500.000 | | 12.000 | 0.144 | BK0+048.000 | BK0+072.000 | BK0+075-BK0+114.880段路面标高按原路面加铺6cm沥青面层控制。 |
| 3 | BK0+075.000 | 57.780 | 15.000 | -2.200 | 3.000 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

编制: 邱建青

复核: 李沁

审核: 石斌

征地及拆迁数量表

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

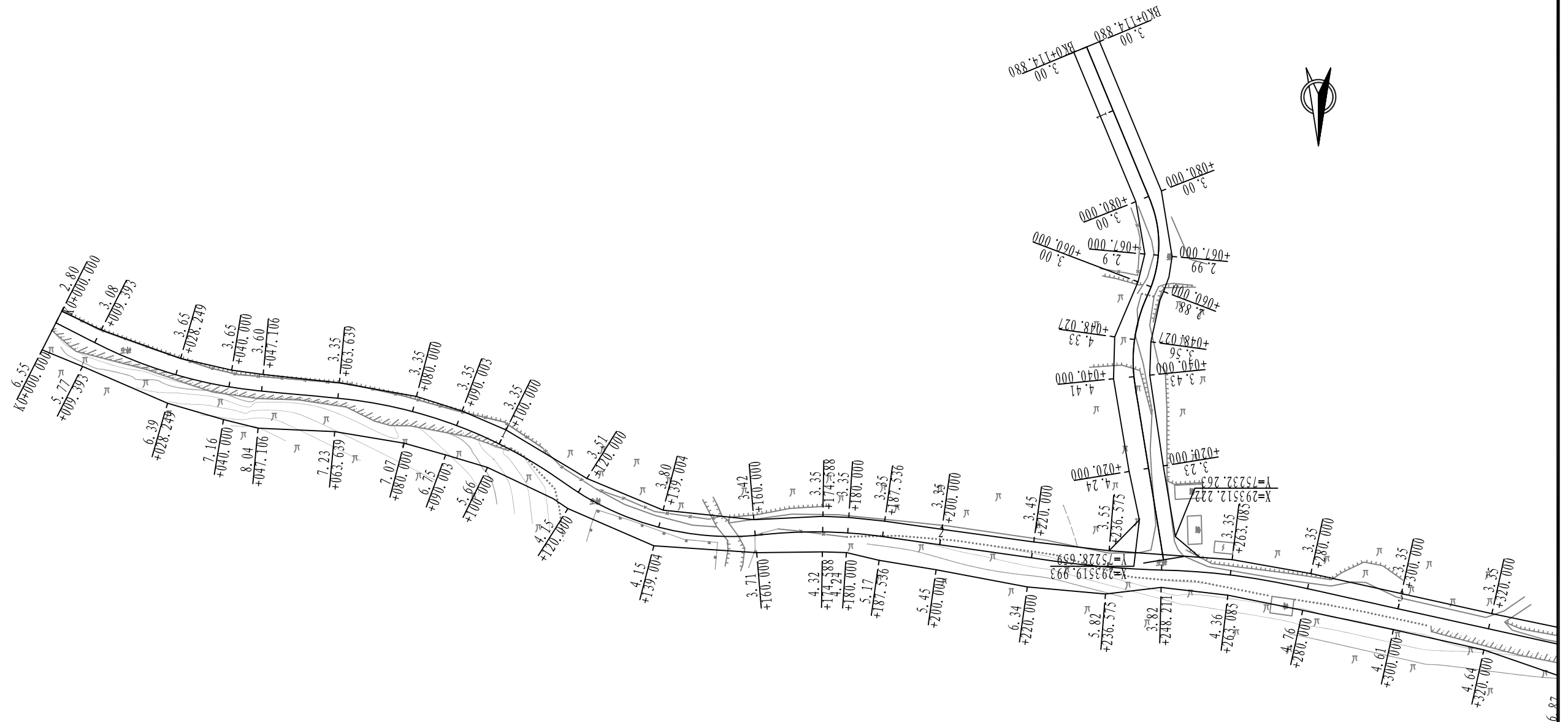
第 1 页 共 1 页

| 起讫桩号 | 面积 (亩) | 所属乡镇、村 | 征用土地 (亩) | | | | | 备注 |
|---------------------------|--------|--------|----------|------|------|------|------|----|
| | | | 农田 | 旱地 | 老路 | 花木地 | 林地 | |
| K0+000.000 ~ K0+561.915 | 5.86 | 莼湖街道 | 0.00 | 0.78 | 2.70 | 0.00 | 2.38 | |
| BK0+000.000 ~ BK0+159.798 | 1.19 | 莼湖街道 | 0.00 | 0.06 | 0.68 | 0.00 | 0.46 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 合计 | 7.05 | | 0.00 | 0.84 | 3.38 | 0.00 | 2.84 | |

编制: 邱建青

复核: 李沁

审核: 石斌



注：
 1、本图尺寸以米为单位。
 2、采用宁波2000坐标系统，1985国家高程系统。



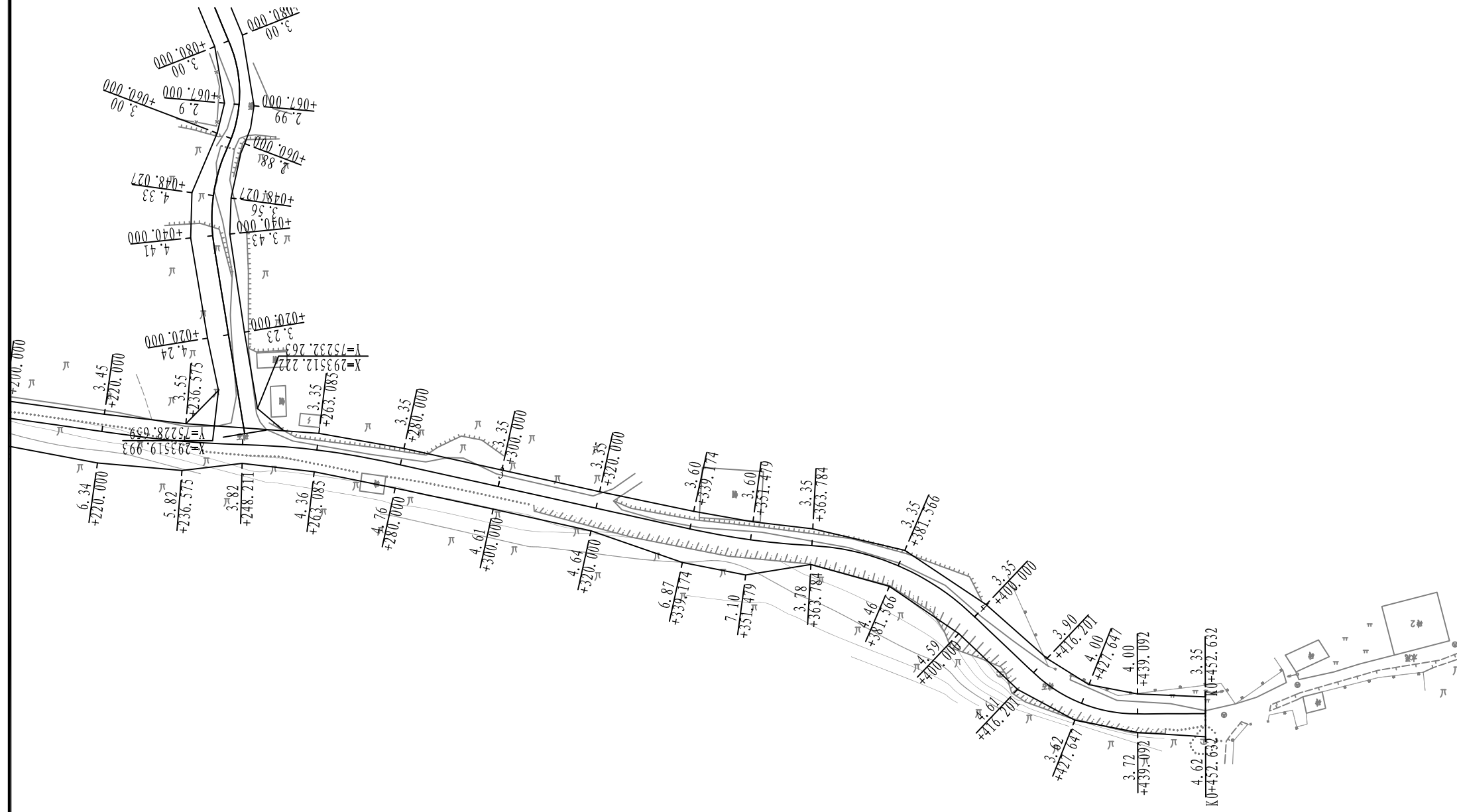
宁波仁湖工程设计有限公司
 Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱建青 | 审核 | |
| 复核 | 李沁 | 审定 | 石斌 |

用地图

| | |
|----|--------|
| 比例 | 1:1000 |
| 图号 | S2-8-1 |



注：
 1、本图尺寸以米为单位。
 2、采用宁波2000坐标系统，1985国家高程系统。



宁波仁湖工程设计有限公司
 Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

用地图

| | |
|----|--------|
| 比例 | 1:1000 |
| 图号 | S2-8-2 |

路线逐桩坐标表（主路）

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第 1 页 共 1 页

| 桩号 | 坐标 | |
|--------------|-------------|------------|
| | X | Y |
| QDK0+000.000 | 293753.7095 | 75186.1822 |
| ZYK0+009.393 | 293745.3395 | 75190.4450 |
| +020.000 | 293735.6503 | 75194.7489 |
| QZK0+028.249 | 293727.8318 | 75197.3723 |
| +040.000 | 293716.3805 | 75199.9780 |
| YZK0+047.106 | 293709.3359 | 75200.8951 |
| +060.000 | 293696.4983 | 75202.1044 |
| ZYK0+063.639 | 293692.8755 | 75202.4457 |
| +080.000 | 293676.7843 | 75205.3029 |
| QZK0+090.003 | 293667.2543 | 75208.3299 |
| +100.000 | 293658.0803 | 75212.2906 |
| YZK0+116.368 | 293644.0518 | 75220.6878 |
| +120.000 | 293641.0380 | 75222.7139 |
| QZK0+139.005 | 293623.6687 | 75230.2404 |
| +140.000 | 293622.7035 | 75230.4841 |
| +160.000 | 293602.8503 | 75232.0268 |
| YZK0+161.641 | 293601.2174 | 75231.8673 |
| QZK0+174.588 | 293588.2929 | 75231.2514 |
| +180.000 | 293582.8867 | 75231.4771 |
| YZK0+187.536 | 293575.3939 | 75232.2648 |
| +200.000 | 293563.0541 | 75234.0216 |
| +220.000 | 293543.2538 | 75236.8405 |
| ZYK0+224.940 | 293538.3634 | 75237.5367 |
| QZK0+236.575 | 293526.8029 | 75238.8407 |
| +240.000 | 293523.3876 | 75239.0963 |
| GQK0+248.211 | 293515.1862 | 75239.4704 |
| +260.000 | 293503.4232 | 75240.2151 |
| QZK0+263.085 | 293500.3571 | 75240.5580 |
| YZK0+277.960 | 293485.7013 | 75243.0665 |

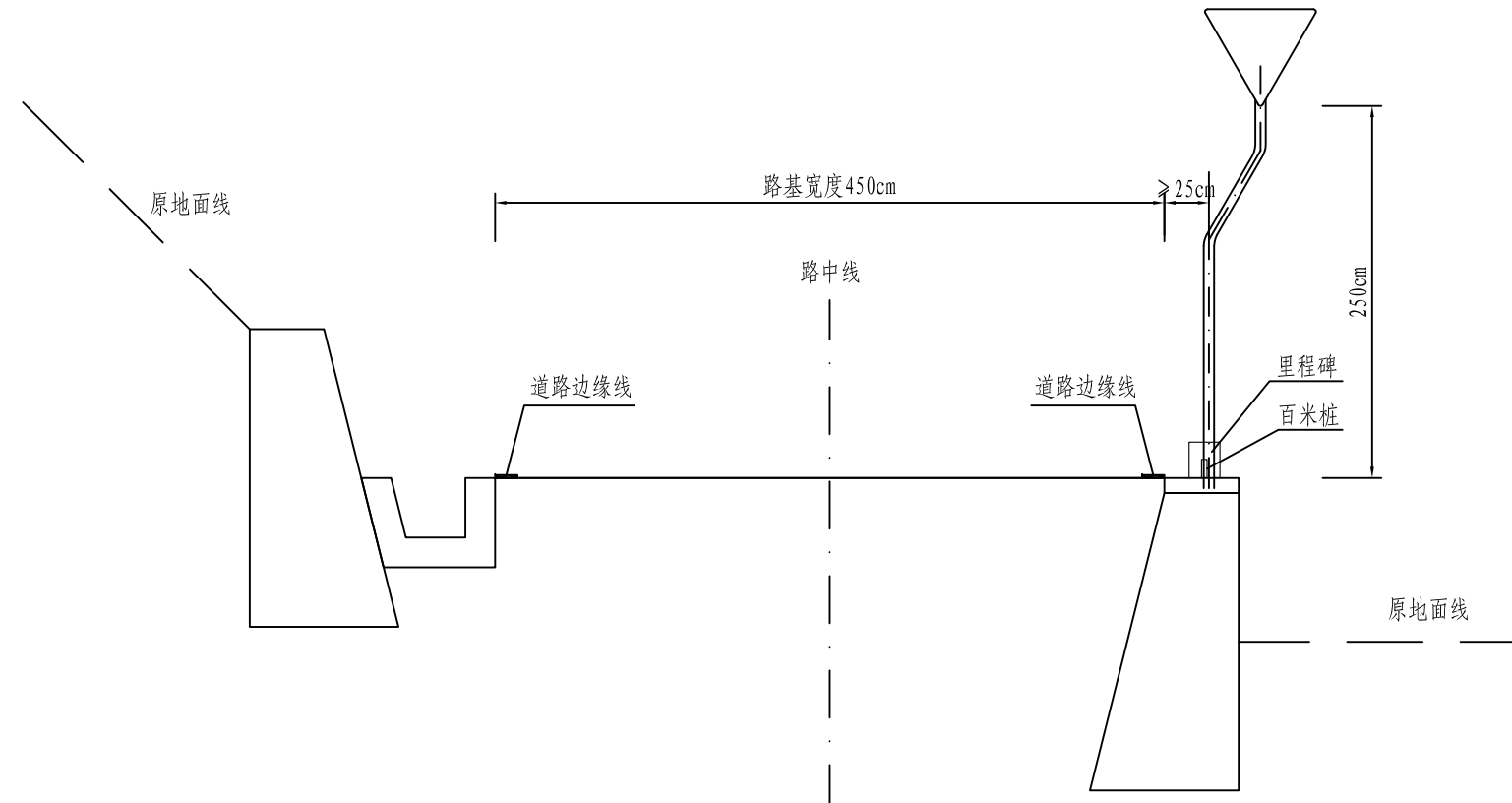
编制: 邱某某

| 桩号 | 坐标 | |
|--------------|-------------|------------|
| | X | Y |
| K0+280.000 | 293483.7094 | 75243.5071 |
| +300.000 | 293464.1813 | 75247.8262 |
| +320.000 | 293444.6532 | 75252.1454 |
| ZYK0+339.174 | 293425.9314 | 75256.2862 |
| +340.000 | 293425.1247 | 75256.4623 |
| QZK0+351.479 | 293413.8212 | 75258.4480 |
| +360.000 | 293405.3507 | 75259.3599 |
| GQK0+363.784 | 293401.5746 | 75259.6103 |
| +380.000 | 293385.7984 | 75263.0450 |
| QZK0+381.566 | 293384.3505 | 75263.6414 |
| YZK0+399.347 | 293369.5781 | 75273.3725 |
| +400.000 | 293369.1045 | 75273.8215 |
| ZYK0+416.201 | 293357.3477 | 75284.9687 |
| +420.000 | 293354.4333 | 75287.4011 |
| QZK0+427.647 | 293347.7582 | 75291.0887 |
| YZK0+439.092 | 293336.5794 | 75293.1983 |
| +440.000 | 293335.6714 | 75293.1945 |
| ZDK0+452.632 | 293323.0400 | 75293.1410 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

复核: 李某某

| 桩号 | 坐标 | |
|----|----|---|
| | X | Y |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

审核: 李某某



交通工程标准横断面布置图

注:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、标置设置不得侵入公路建筑界限，宽度不足时可采用弯杆形式。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | 石斌 |
| 复核 | 石斌 | 审定 | 石斌 |

交通工程标准横断面布置图

| | |
|----|---------|
| 比例 | |
| 图号 | S2-16-1 |

安全设施工程数量汇总表

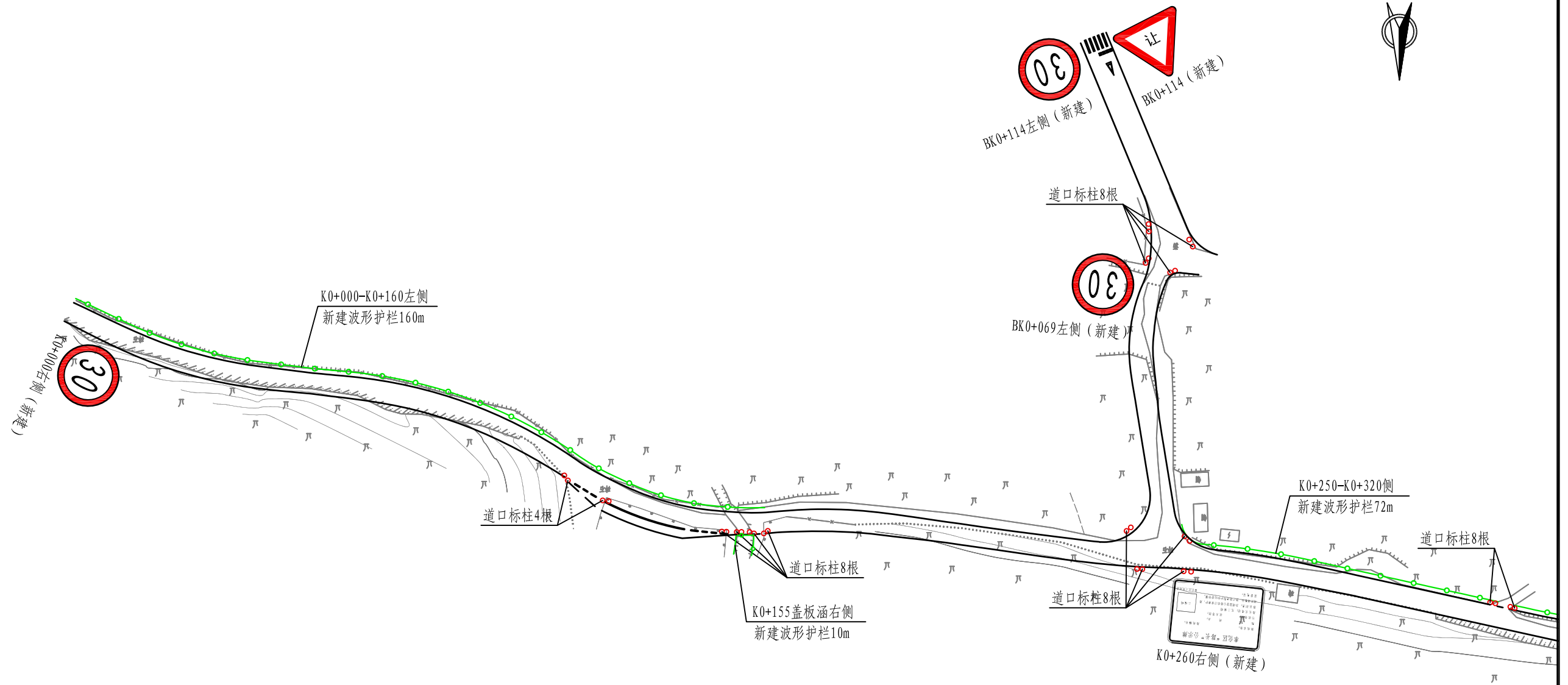
奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

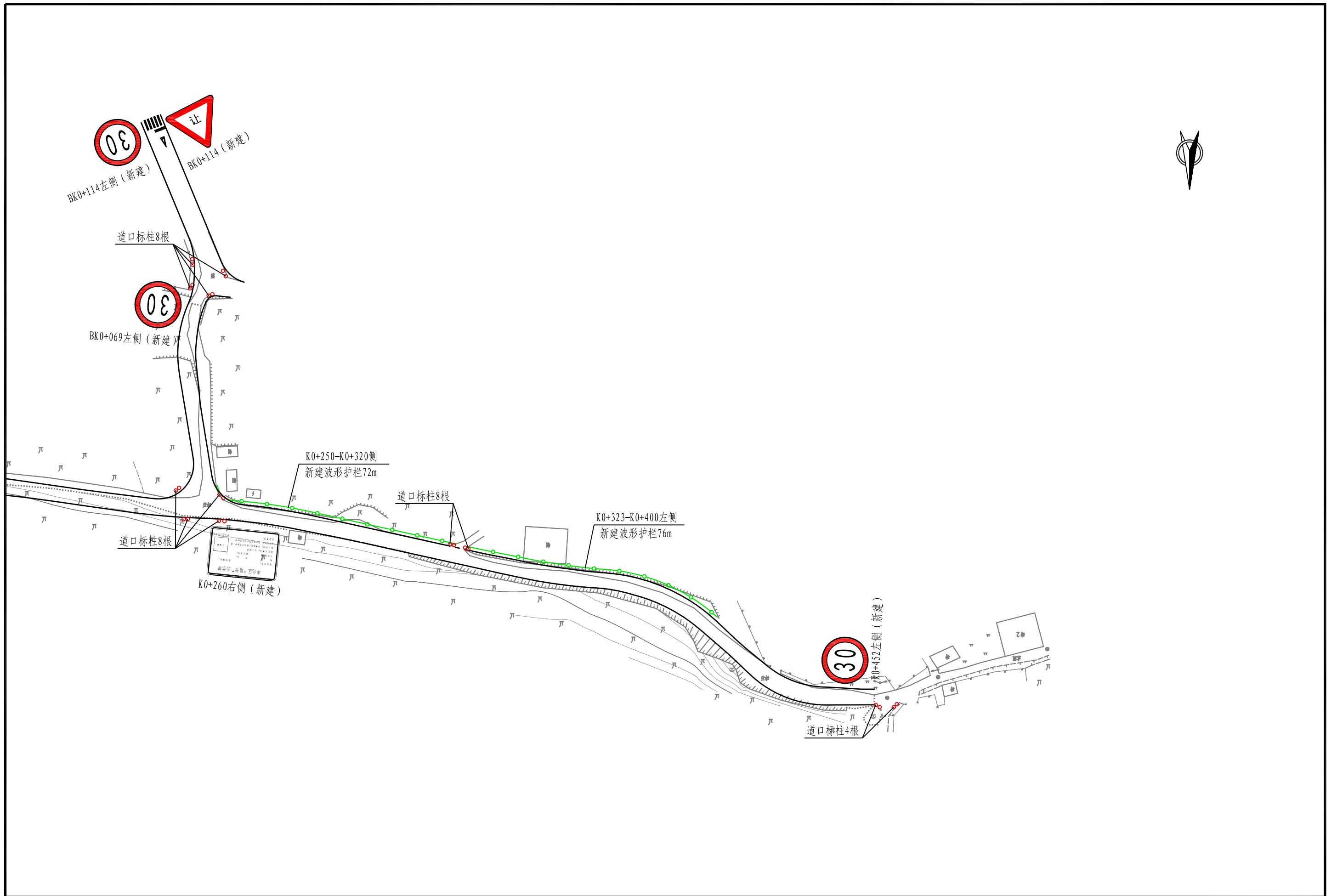
| 序号 | 名称 | 位置 | 支撑形式 | 数量 | 备注 |
|----|--------|---------------------|------|-------------------|----|
| 1 | 限制速度标志 | 见标志标线平面布置图 | 单柱式 | 4 (个) | |
| 2 | 减速让行标志 | 见标志标线平面布置图 | 单柱式 | 1 (个) | |
| 3 | 路长牌 | 见标志标线平面布置图 | 单柱式 | 1 (个) | |
| 4 | 道口标柱 | 按浙公路[2001]78号文件要求设置 | 见设计图 | 32 (根) | |
| 5 | 标线 | | 见设计图 | 215m ² | |
| 6 | 波形护栏 | 见标志标线平面布置图 | 见设计图 | 318 (米) | |
| 7 | 里程碑 | 按浙公路[2001]78号文件要求设置 | 见设计图 | 2 (个) | |
| 8 | 百米桩 | 按浙公路[2001]78号文件要求设置 | 见设计图 | 5 (个) | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

编制: 邱圣青

复核: 李沁

审核: 俞斌





宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计

邱圣普

审核

王斌

复核

王斌

审定

王斌


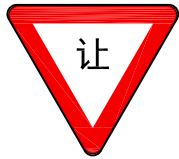

标志标线平面布置图

比例

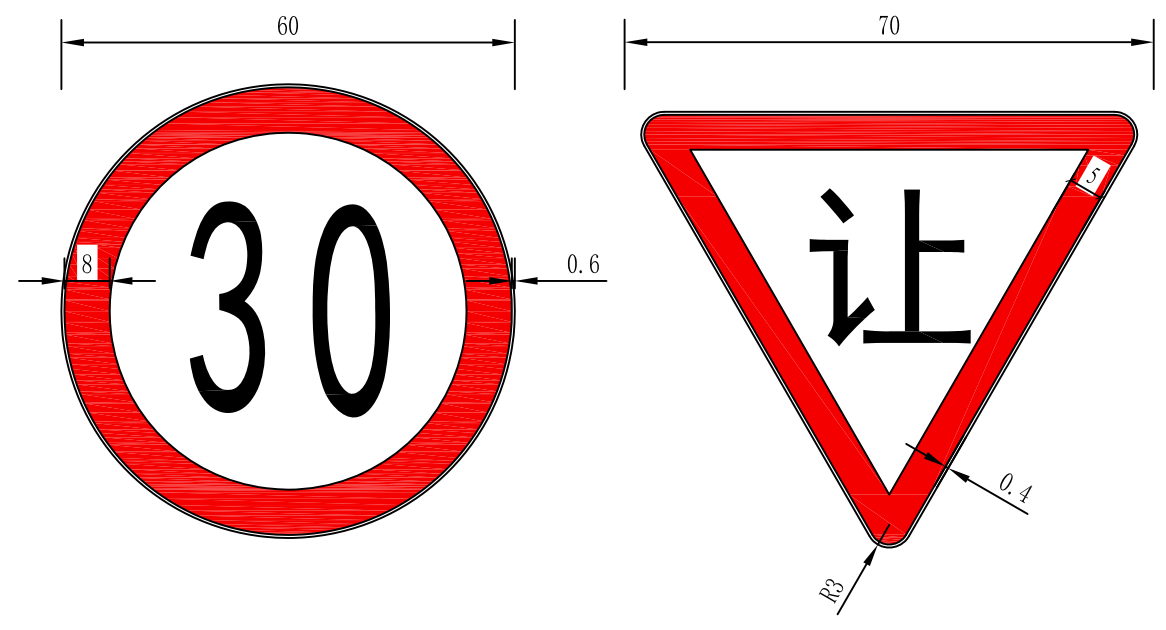
1:1000

图号

S2-16-3-2

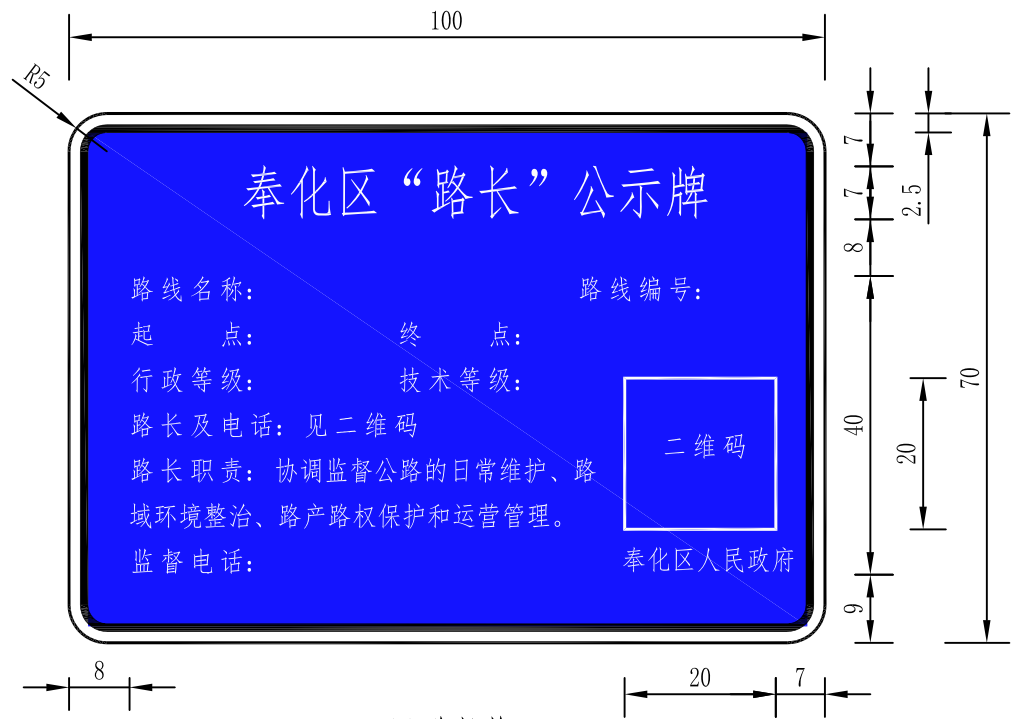
| 序号 | 设置位置 | | 标志名称 (类型) | 版面内容 | 版面编号 | 版面尺寸 (cm) | 反光要求 | 支撑方式 | 备注 |
|----|------------------------|---------|--------------|---|------|-----------|------|------|----|
| | 左侧 | 右侧 | | | | | | | |
| 1 | K0+452、BK0+069、BK0+114 | K0+000 | 限速标志 |  | (1) | d=60 | IV类 | 单柱 | |
| 2 | | BK0+114 | 减速让行标志 |  | (2) | a=70 | IV类 | 单柱 | |
| 3 | | K0+260 | 路长牌 |  | (3) | 100 × 70 | IV类 | 单柱 | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |





(1) 限速标志

(2) 减速让行标志



(3) 路长牌

注：

- 1、本图单位以cm计。
- 2、版面内字体为道路交通标志字体（简体），版面颜色蓝底白字。
- 3、版面设置方向与行车方向平行。
- 4、标志版面反光膜应采用IV类反光膜制作，标志版面图案不允许用拼接方式或贴膜。
- 5、版面文字内容在实施前应征得交警等管理部门同意。
- 6、“奉化区‘路长’公示牌”为黑体字，字高7厘米；其余为仿宋体GB2312，字高3.5厘米。
- 7、路长牌文字内容根据道路实际情况填写，二维码根据管理部门要求制作。
- 8、路长牌版面采用2mm 铝板，V类反光膜，文字高清 UV 打印。版面连接及基础形式见其他图纸。
- 9、未尽事宜参见国标《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》（GB5768.2-2022）。



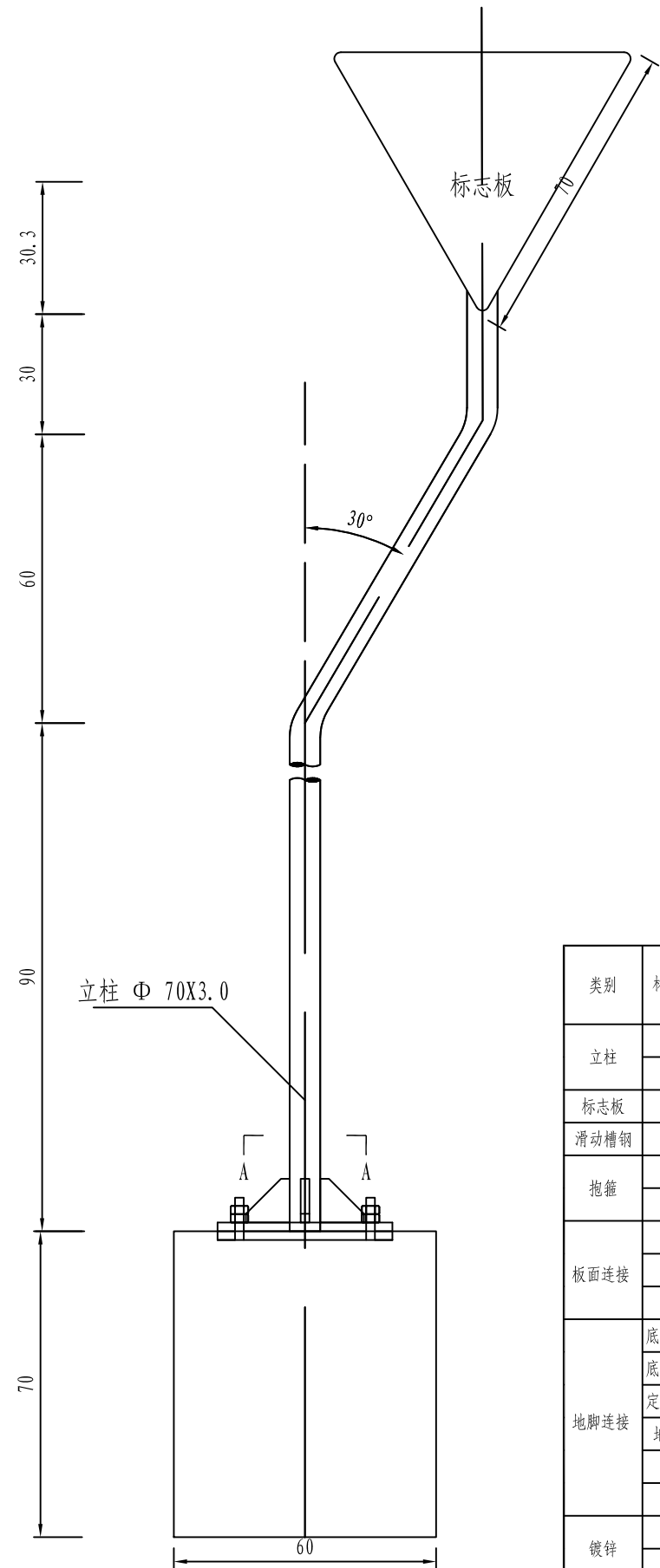
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

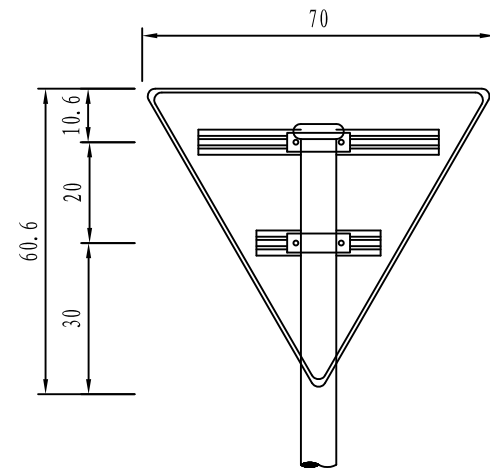
| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣青 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

标志版面设计图

| | |
|----|------------|
| 比例 | |
| 图号 | S2-16-13-1 |

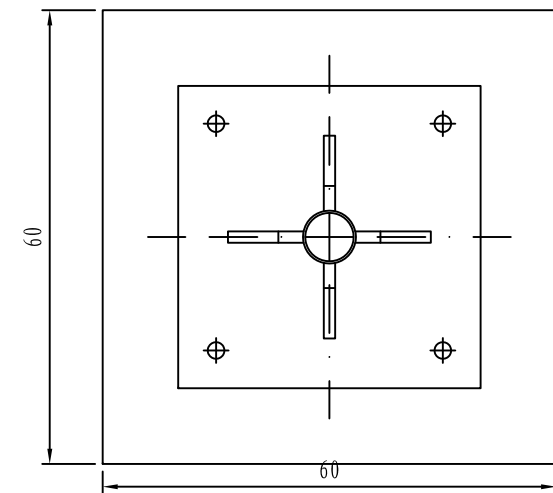


标志立面图



标志板背面连接图

1:15



A-A剖面

1:10

主要材料数量表

| 类别 | 材料名称 | 规格 (mm) | 单件重 (kg) | 构件数 (个) | 总重量 (kg) | 备注 |
|------|-------|--------------------------|----------|---------|----------|--------|
| 立柱 | 钢管 | Φ70X3.0X2306 | 14.20 | 1 | 14.20 | |
| | 柱帽 | Φ64X5X100 | 0.875 | 1 | 0.875 | |
| 标志板 | 板面 | △700X2 | 1.700 | 1 | 1.700 | 3004 |
| 滑动槽钢 | 铝合金 | 100X25X4 L=724 | | 2 | 1.334 | |
| 抱箍 | 抱箍 | 298X50X5 | 0.584 | 2 | 1.169 | |
| | 底衬 | 205X50X5 | 0.402 | 2 | 0.804 | |
| 板面连接 | 螺栓 | M20X45 | 0.188 | 4 | 0.356 | 板面连接 |
| | 螺母 | M20 | 0.070 | 8 | 0.557 | 板面连接 |
| | 垫片 | M20 | 0.016 | 4 | 0.066 | 板面连接 |
| 地脚连接 | 底座加劲肋 | 100X100X15 | 0.801 | 4 | 3.203 | |
| | 底座法兰盘 | 400X400X20 | 24.516 | 1 | 24.516 | |
| | 定位法兰盘 | 400X400X20 | 25.117 | 1 | 25.117 | |
| | 地脚螺栓 | M20X808.5 | 2.056 | 4 | 8.223 | 地脚法兰连接 |
| | 螺母 | M20 | 0.070 | 8 | 0.557 | 地脚法兰连接 |
| 镀锌 | 立柱 | 600.0(g/m ²) | | | 0.304 | |
| | 法兰盘 | 600.0(g/m ²) | | | 0.384 | |

注:

1. 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 标志板采用牌号为3004的铝合金板制作,板厚2.0毫米。
3. 标志板与滑动槽钢采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨平滑,连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽钢大样图(Φ70)》。
4. 标志板边缘应作卷边处理。
5. 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
6. 立柱材料采用钢管,与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接,立柱与法兰盘焊接。
7. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接,抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽钢大样图(Φ70)》。
9. 螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。
10. 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
11. 基础结构如图《柱式基础设计图》。
12. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
13. 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

设计
复核

邱圣青
王洁

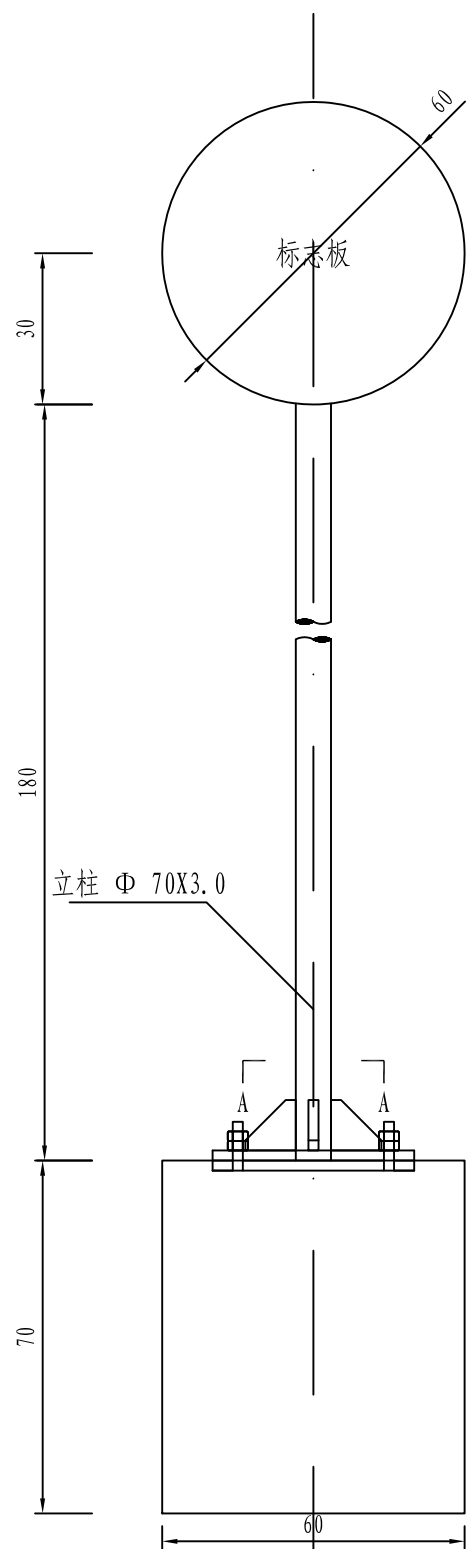
审核
审定

王斌

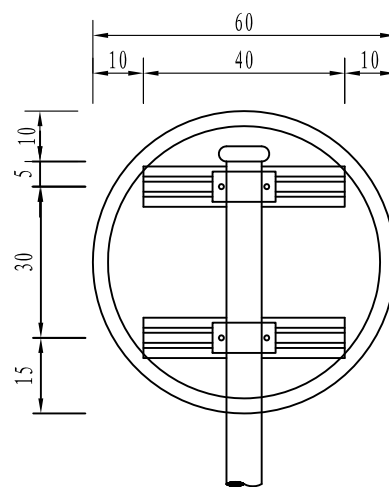
单柱标志(倒三角)结构设计图

比例
图号

S2-16-14-1

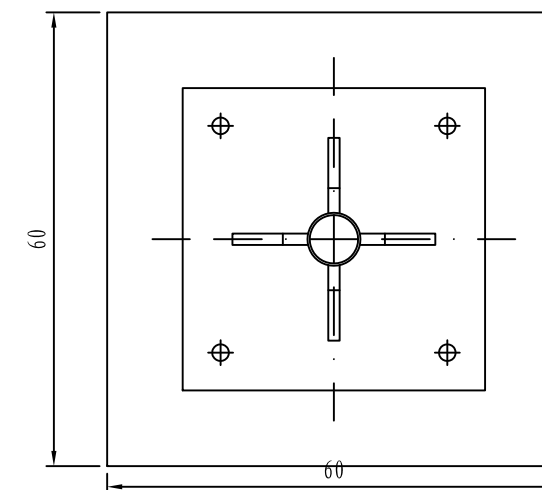


标志立面图



标志板背面连接图

1:10



A-A剖面

1:10

主要材料数量表

| 类别 | 材料名称 | 规格 (mm) | 单件重 (kg) | 构件数 (个) | 总重量 (kg) | 备注 |
|------|-------|--------------------------|----------|---------|----------|--------|
| 立柱 | 钢管 | Φ70X3.0X2300 | 11.430 | 1 | 11.430 | |
| | 柱帽 | Φ64X5X100 | 0.875 | 1 | 0.875 | |
| 标志板 | 板面 | Φ600X2 | 2.021 | 1 | 2.021 | 3004 |
| 滑动槽钢 | 铝合金 | 50X20X3 L=799 | | 2 | 0.681 | |
| 抱箍 | 抱箍 | 298X50X5 | 0.584 | 2 | 1.169 | |
| | 底衬 | 205X50X5 | 0.402 | 2 | 0.804 | |
| 板面连接 | 螺栓 | M5X45 | 0.008 | 4 | 0.034 | 板面连接 |
| | 螺母 | M5 | 0.002 | 8 | 0.013 | 板面连接 |
| | 垫片 | M5 | 0.000 | 4 | 0.002 | 板面连接 |
| 地脚连接 | 底座加劲肋 | 100X100X15 | 0.801 | 4 | 3.203 | |
| | 底座法兰盘 | 400X400X20 | 24.516 | 1 | 24.516 | |
| | 定位法兰盘 | 400X400X20 | 25.117 | 1 | 25.117 | |
| | 地脚螺栓 | M20X808.5 | 2.056 | 4 | 8.223 | 地脚法兰连接 |
| | 螺母 | M20 | 0.070 | 8 | 0.557 | 地脚法兰连接 |
| 镀锌 | 垫圈 | M20 | 0.016 | 4 | 0.066 | 地脚法兰连接 |
| | 立柱 | 600.0(g/m ²) | | | 0.303 | |
| | 法兰盘 | 600.0(g/m ²) | | | 0.384 | |

注:

1. 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 标志板采用牌号为3004的铝合金板制作,板厚2.0毫米。
3. 标志板与滑动槽钢采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨平滑,连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽钢大样图(Φ70)》。
4. 标志板边缘应作卷边处理。
5. 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
6. 立柱材料采用钢管,与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接,立柱与法兰盘焊接。
7. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接,抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽钢大样图(Φ70)》。
9. 螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。
10. 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
11. 基础结构如图《柱式基础设计图》。
12. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
13. 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计

邱圣青

审核

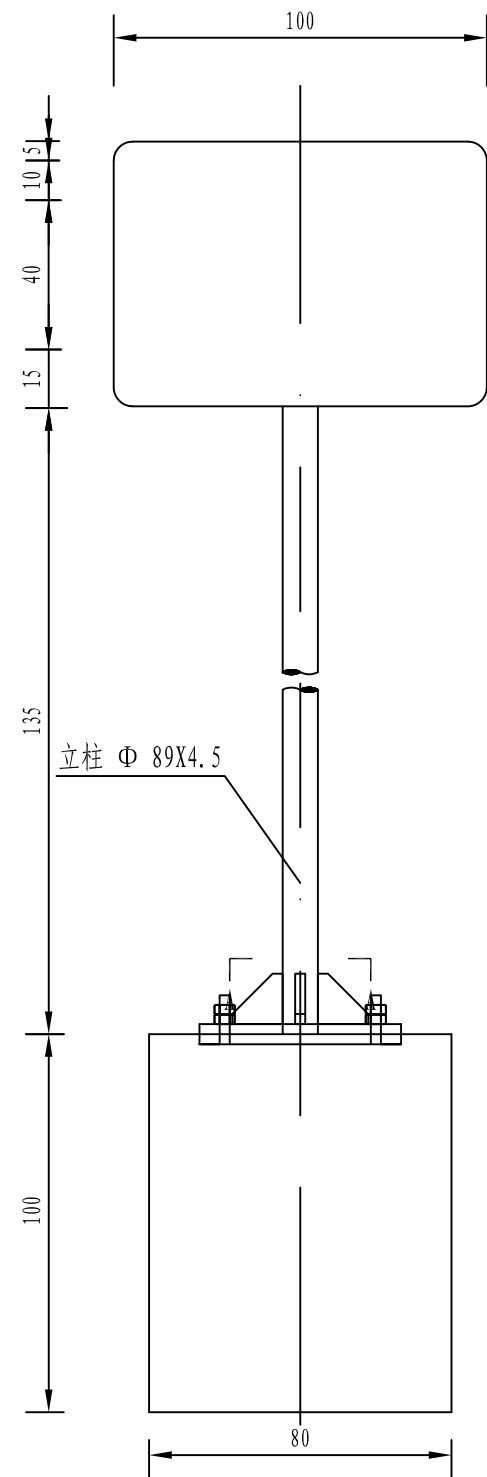
石斌

圆形单柱式标志结构设计图

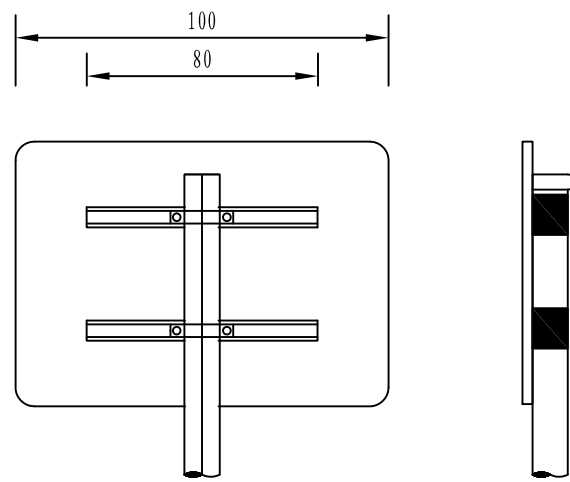
比例

图号

S2-16-14-2

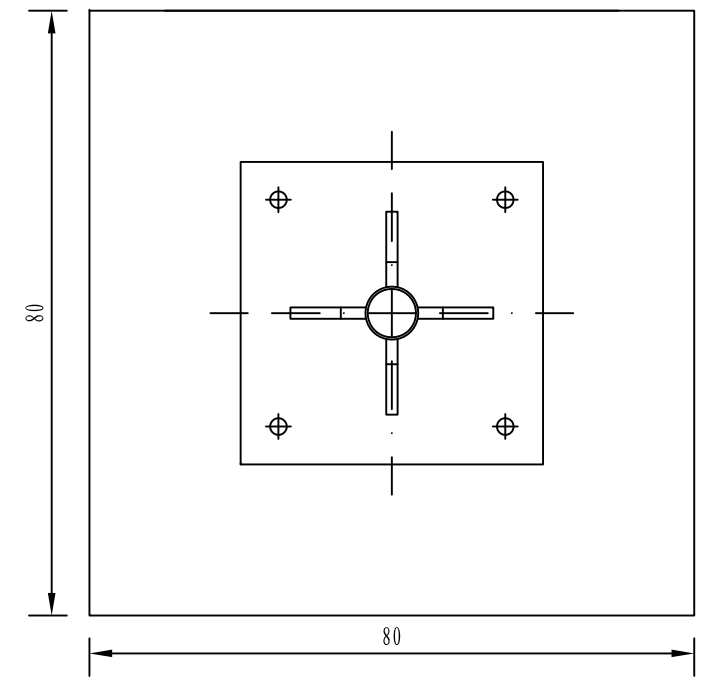


标志立面图



标志板背面连接图

1:20



A-A剖面

1:10

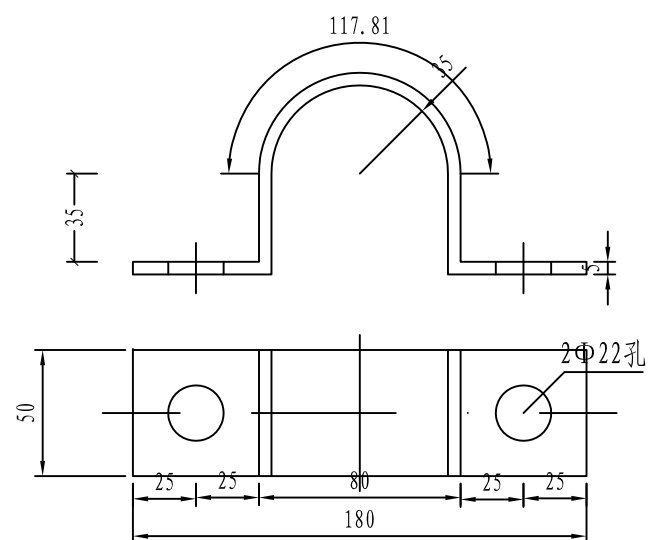
主要材料数量表

| 类别 | 材料名称 | 规格 (mm) | 单件重 (kg) | 构件数 (个) | 总重量 (kg) | 备注 |
|------|-------|--------------------------|----------|---------|----------|--------|
| 立柱 | 钢管 | Φ89X4.5X2000 | 21.326 | 1 | 21.326 | |
| | 柱帽 | Φ80X5X100 | 1.094 | 1 | 1.094 | |
| 标志板 | 板面 | 1000×700×2 | 5.006 | 1 | 5.006 | 3004 |
| 滑动槽钢 | 铝合金 | 100X25X4 L=800 | | 2 | 2.948 | |
| 抱箍 | 抱箍 | 199X50X5 | 0.620 | 2 | 1.240 | |
| | 底衬 | 199X50X5 | 0.620 | 2 | 0.920 | |
| 板面连接 | 螺栓 | M20X5 | 0.089 | 4 | 0.356 | 板面连接 |
| | 螺母 | M20 | 0.070 | 4 | 0.280 | 板面连接 |
| | 垫片 | M20 | 0.016 | 4 | 0.064 | 板面连接 |
| 地脚连接 | 底座加劲肋 | 100X100X15 | 0.801 | 4 | 3.203 | |
| | 底座法兰盘 | 400X400X20 | 24.516 | 1 | 24.516 | |
| | 定位法兰盘 | 400X400X20 | 25.117 | 1 | 25.117 | |
| | 地脚螺栓 | M20X1108.5 | 2.819 | 4 | 11.276 | 地脚法兰连接 |
| | 螺母 | M20 | 0.070 | 8 | 0.557 | 地脚法兰连接 |
| | 垫圈 | M20 | 0.016 | 4 | 0.066 | 地脚法兰连接 |
| 镀锌 | 立柱 | 600.0(g/m ²) | | | 0.303 | |
| | 法兰盘 | 600.0(g/m ²) | | | 0.384 | |

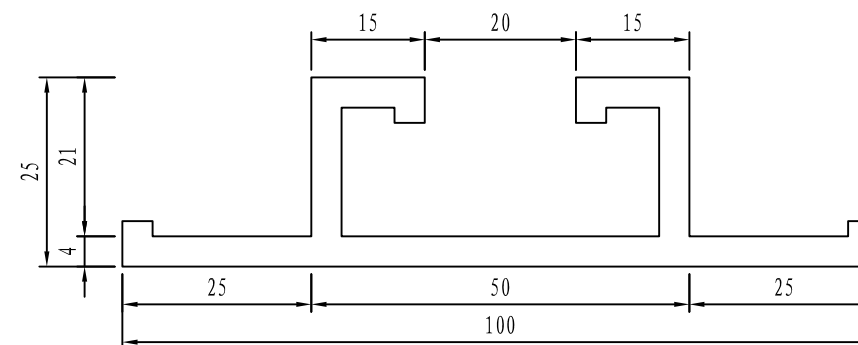
注:

1. 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外, 其余均以厘米计。
2. 标志板采用牌号为3004的铝合金板制作, 板厚2.0毫米。
3. 标志板与滑动槽钢采用铝合金铆钉连接, 板面上的铆钉头应打磨平滑, 连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽钢大样图(Φ89)》。
4. 标志板边缘应作卷边处理。
5. 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
6. 立柱材料采用钢管, 与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接, 立柱与法兰盘焊接。
7. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接, 抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽钢大样图(Φ89)》。
9. 螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。
10. 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
11. 基础结构如图《单柱标志基础设计图(Φ89)》。
12. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
13. 标志板的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。

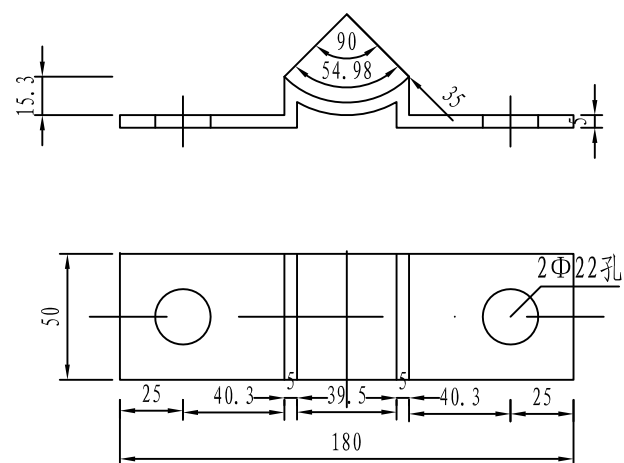




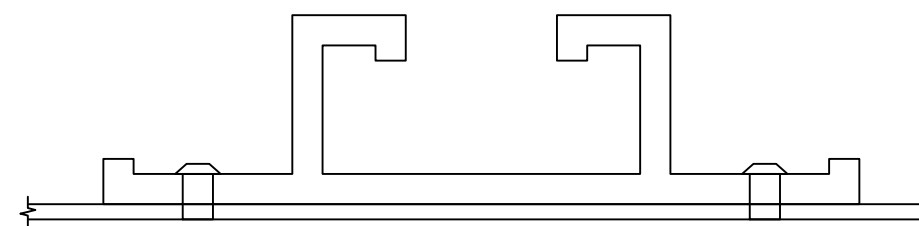
立柱抱箍大样图
1:3



铝合金滑动槽钢大样图
1:1



立柱底衬大样图
1:3



铝合金滑动槽钢连接图
1:1

注：
1. 图中尺寸均以毫米计。



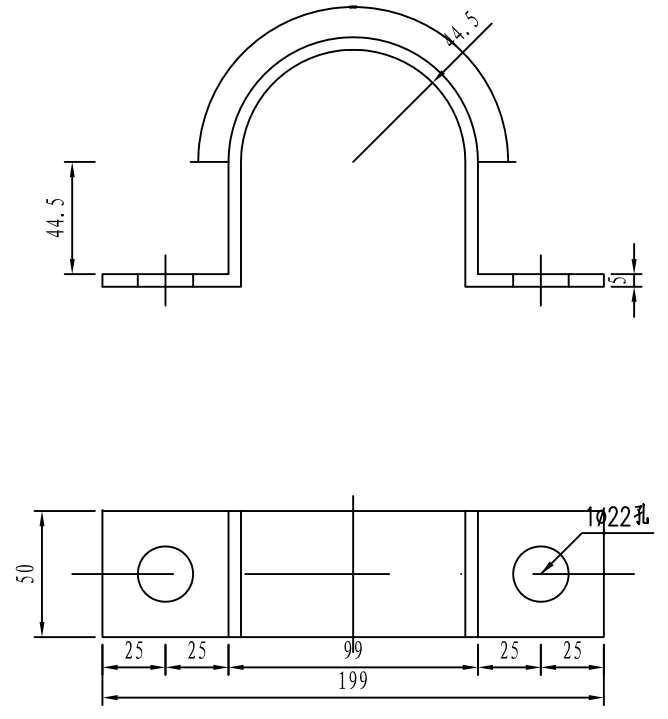
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

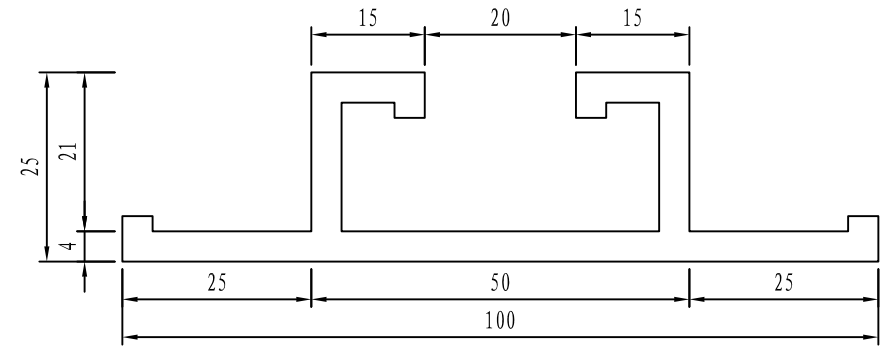
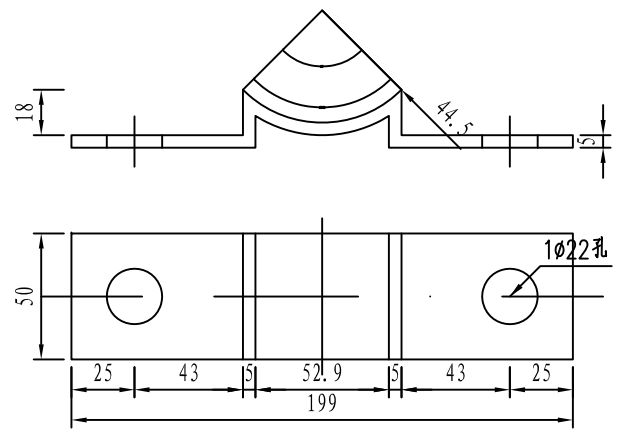
| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | 石斌 |
| 复核 | 邱圣普 | 审定 | 石斌 |

抱箍、抱箍底衬
及滑动槽钢大样图 (Φ70)

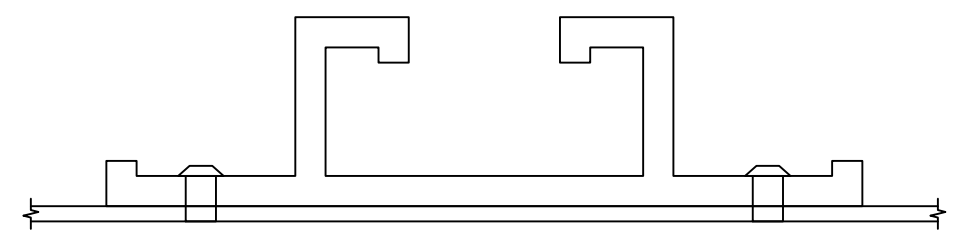
| | |
|----|------------|
| 比例 | |
| 图号 | S2-16-14-4 |



横梁抱箍、抱筋底衬大样图
1:3



铝合金滑动槽钢大样图
1:1



铝合金滑动槽钢连接图
1:1

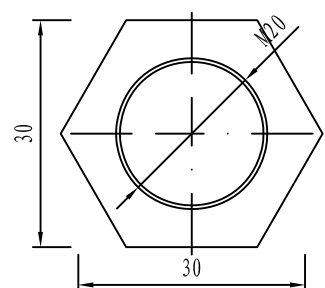
注：
1. 图中尺寸均以毫米计。



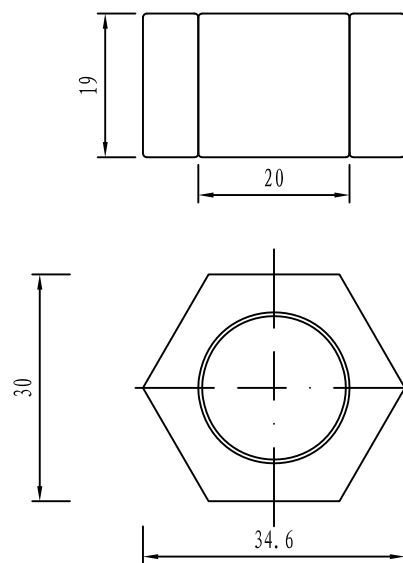
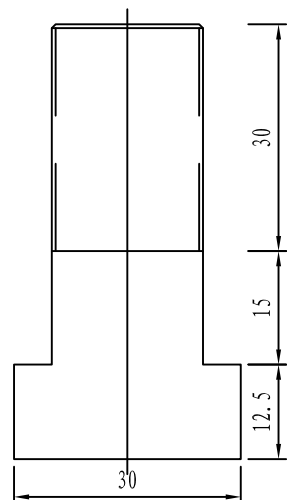
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

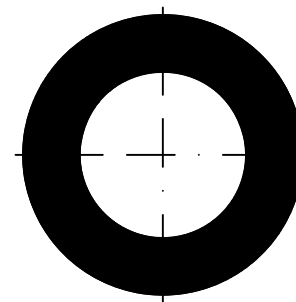
| | | | | | | |
|----|-----|----|----|---------------------------|----|------------|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | | 抱箍、抱箍底衬 及滑动槽钢大样图 (Φ89) | 比例 | |
| 复核 | 李沁 | 审定 | 李斌 | | 图号 | S2-16-14-5 |



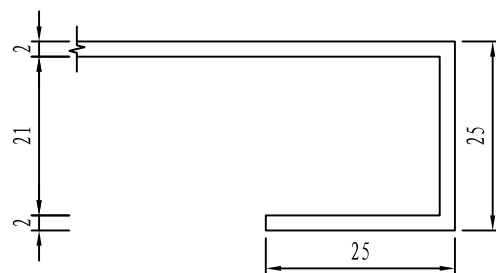
螺栓大样图
1:1



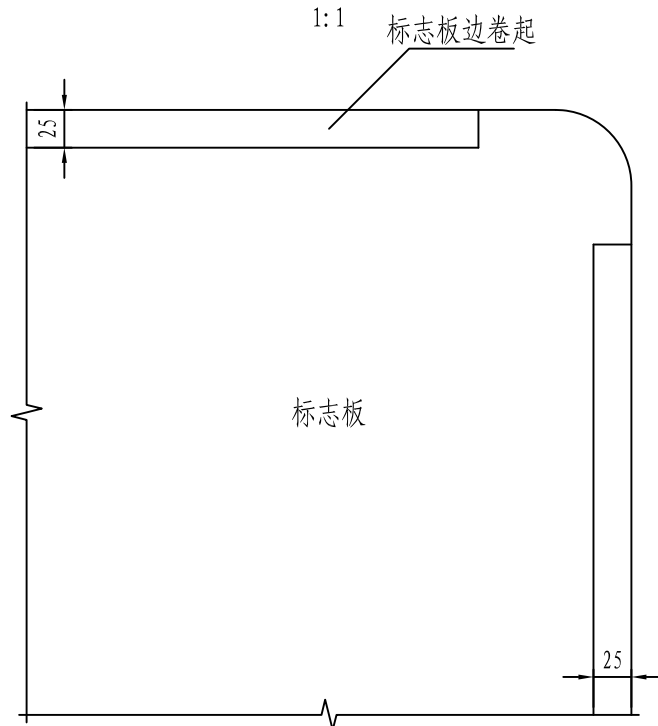
螺母大样图
1:1



垫片大样图
1:1



卷边大样图
1:1



板面构造图
1:1

注：
1. 图中尺寸均以毫米计。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计
复核

邱圣青
李沁

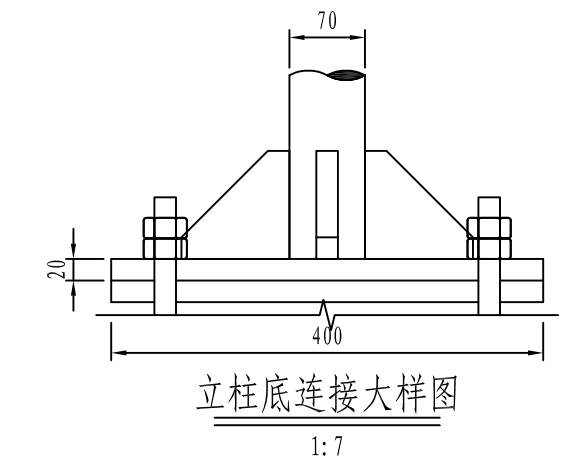
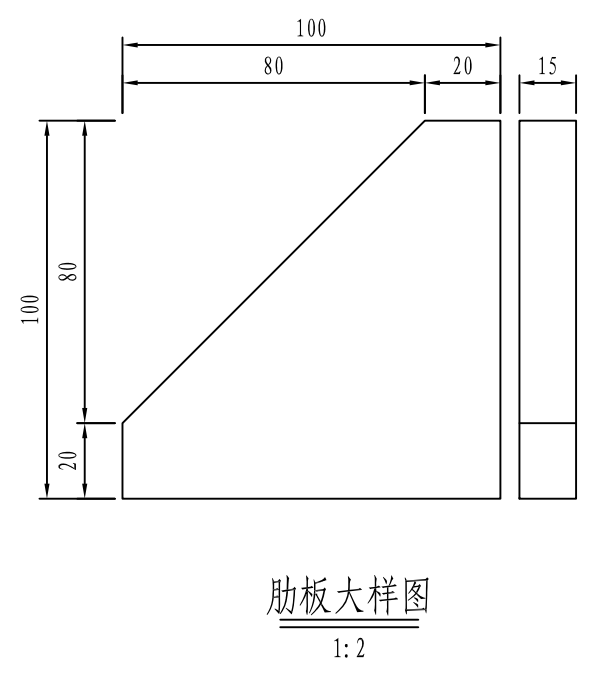
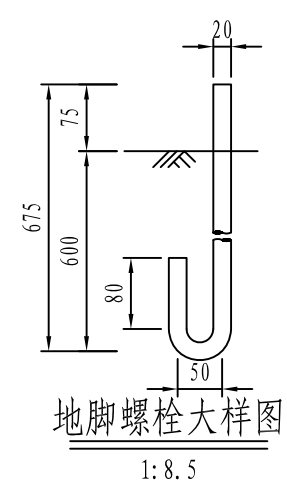
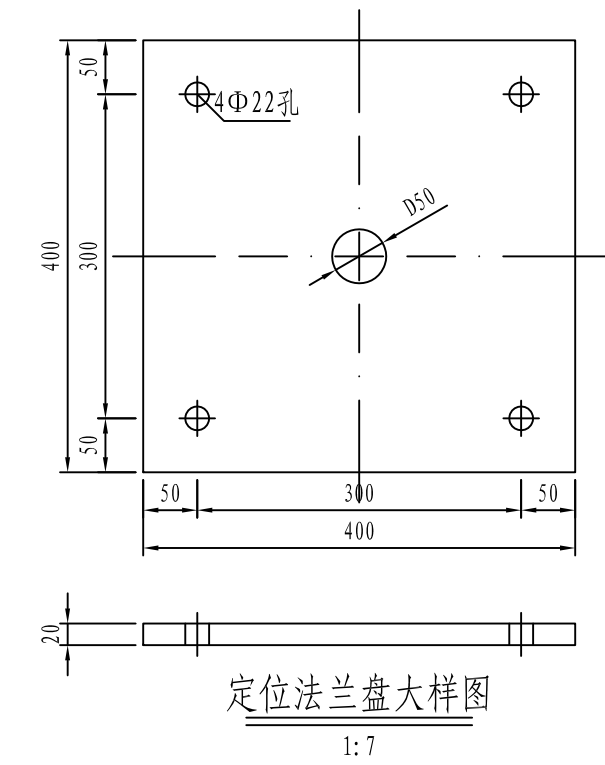
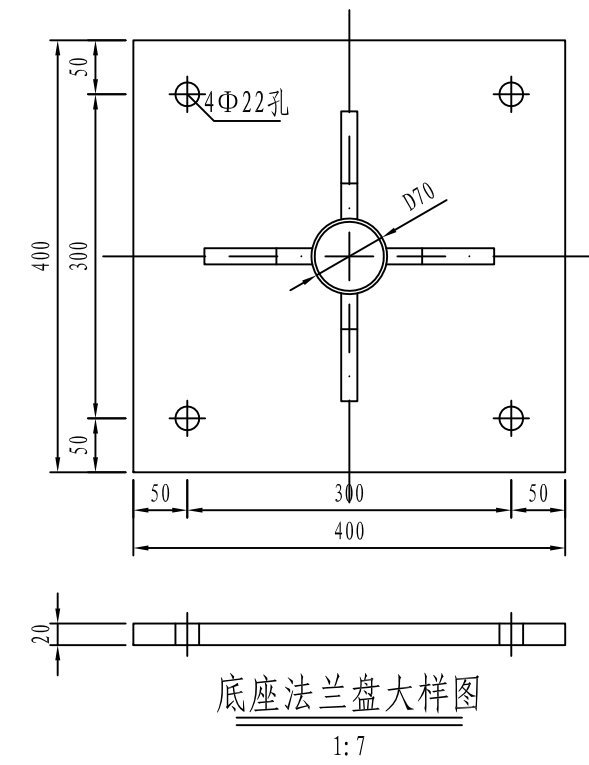
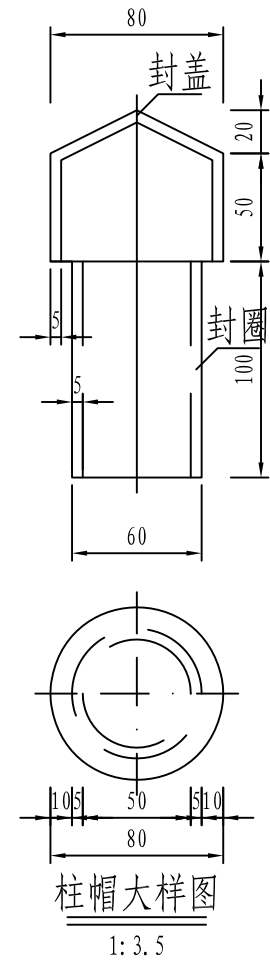
审核
审定

李斌

标志板连接大样图

比例
图号

S2-16-14-6



注：
1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 焊接处应打磨平滑，镀锌处理与立柱和横梁要求相同。



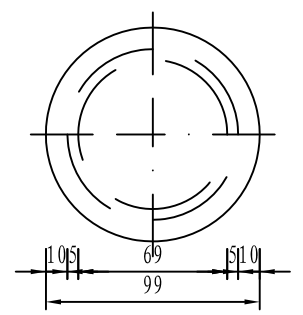
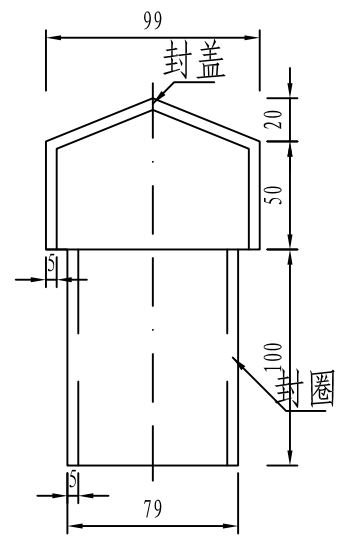
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

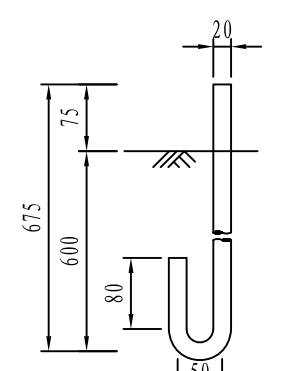
| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣青 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

法兰及柱帽大样图 (Φ70)

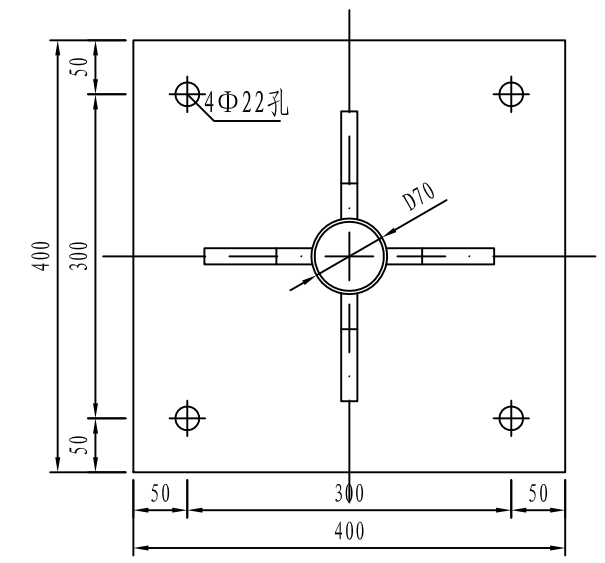
| | |
|----|------------|
| 比例 | |
| 图号 | S2-16-14-7 |



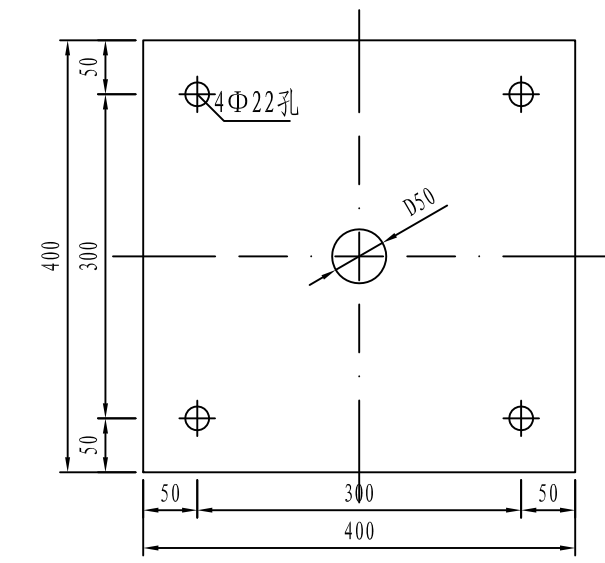
柱帽大样图
1: 3.5



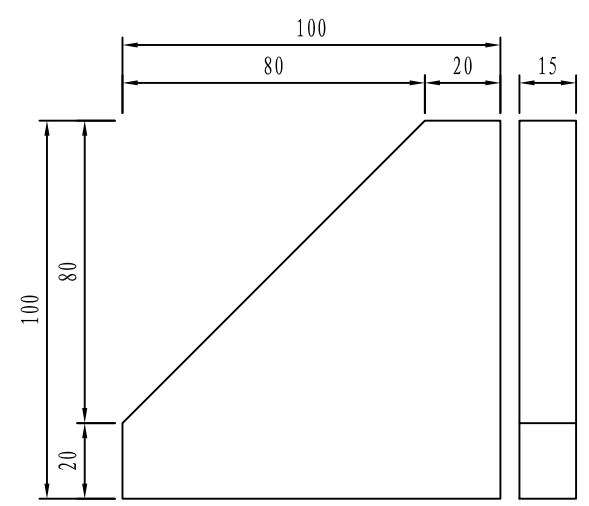
地脚螺栓大样图
1: 8.5



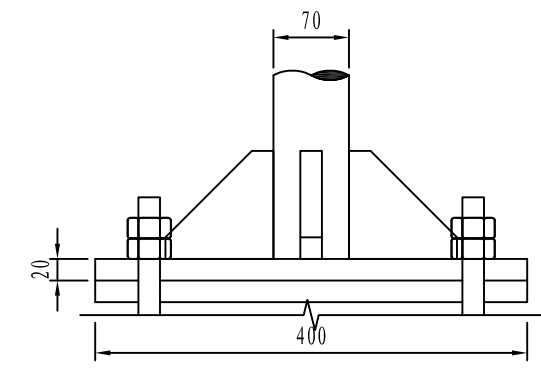
底座法兰盘大样图
1: 7



定位法兰盘大样图
1: 7



肋板大样图
1: 2



立柱底连接大样图
1: 7

注：
1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 焊接处应打磨平滑，镀锌处理与立柱和横梁要求相同。



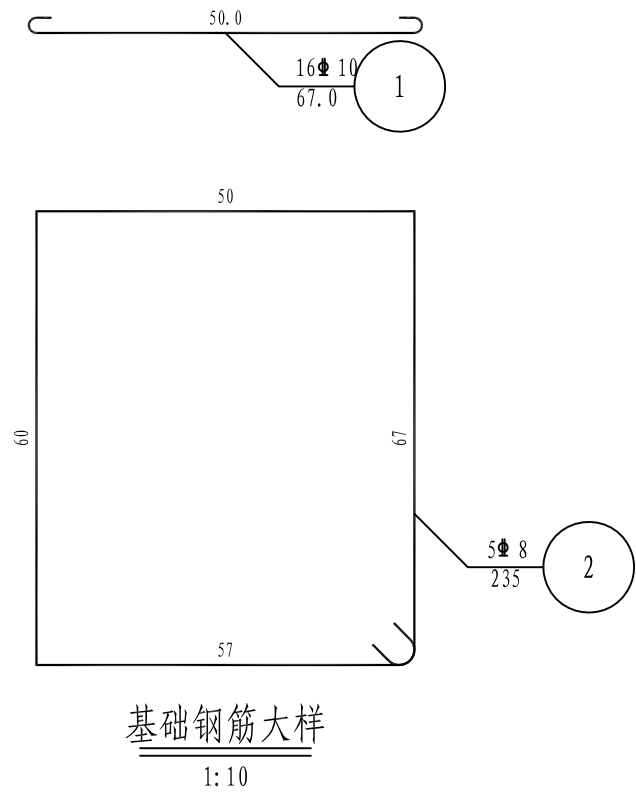
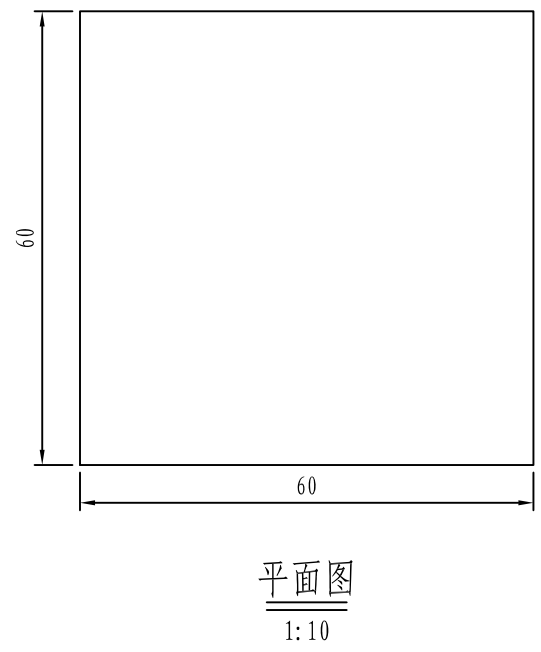
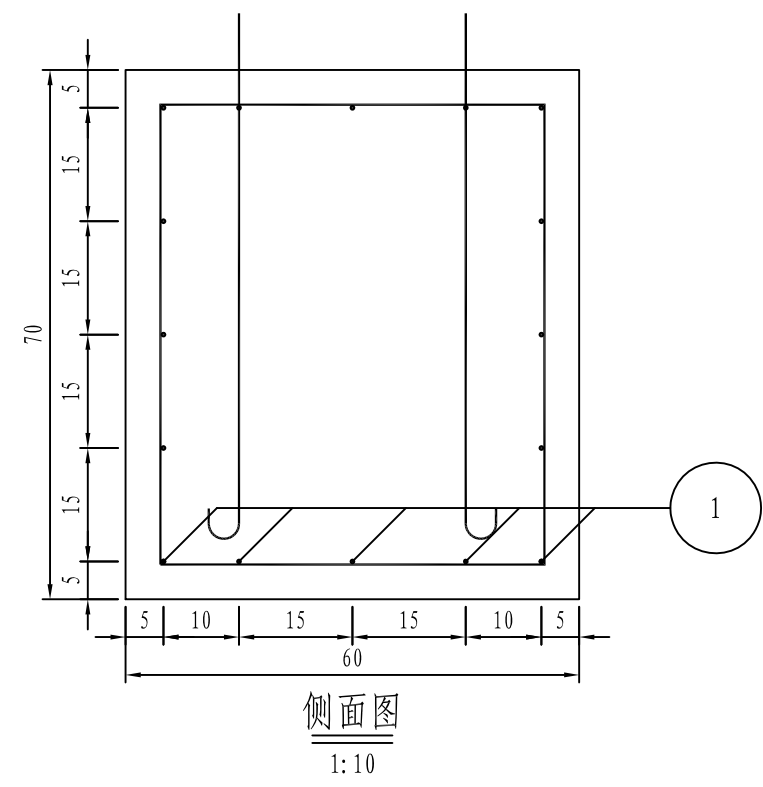
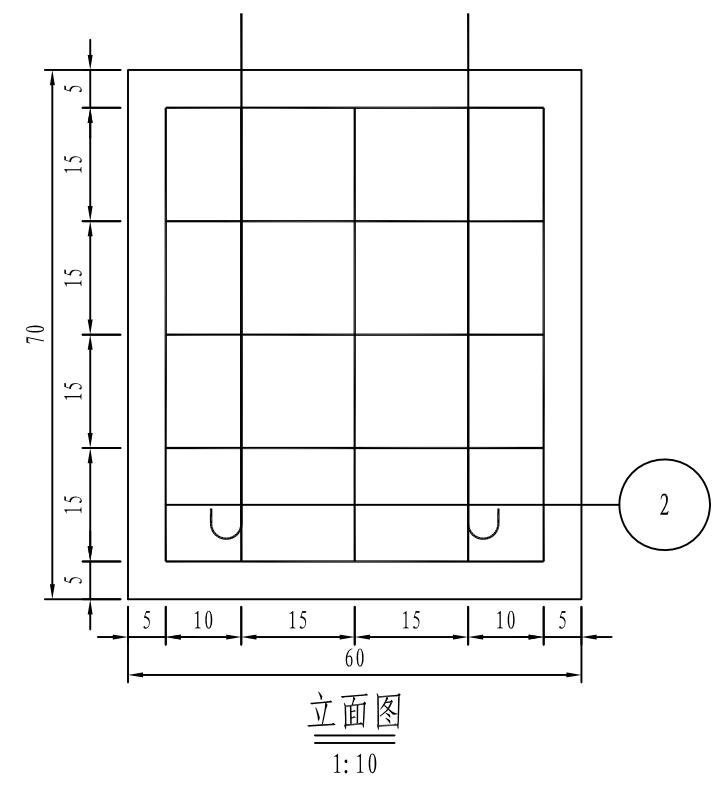
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣青 | 审核 | 石斌 |
| 复核 | 石斌 | 审定 | 石斌 |

法兰及柱帽大样图 (Φ89)

| | |
|----|------------|
| 比例 | |
| 图号 | S2-16-14-8 |



钢筋表

| 编号 | 直径 (mm) | 长度 (cm) | 根数 | 共长 (m) | 共重 (kg) | 总重 (kg) |
|--------------------------|---------|---------|----|--------|---------|---------|
| 1 | Φ10 | 67 | 16 | 10.72 | 6.61 | 6.61 |
| 2 | Φ8 | 235 | 5 | 11.73 | 4.63 | 4.63 |
| C25混凝土 (m ³) | | | | | 0.252 | |

注：
 1. 图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径、孔径以毫米计外，其余均为厘米计。
 2. 各基础的长向为路线纵向，基础的宽向为路线的横向。
 3. 基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
 4. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。



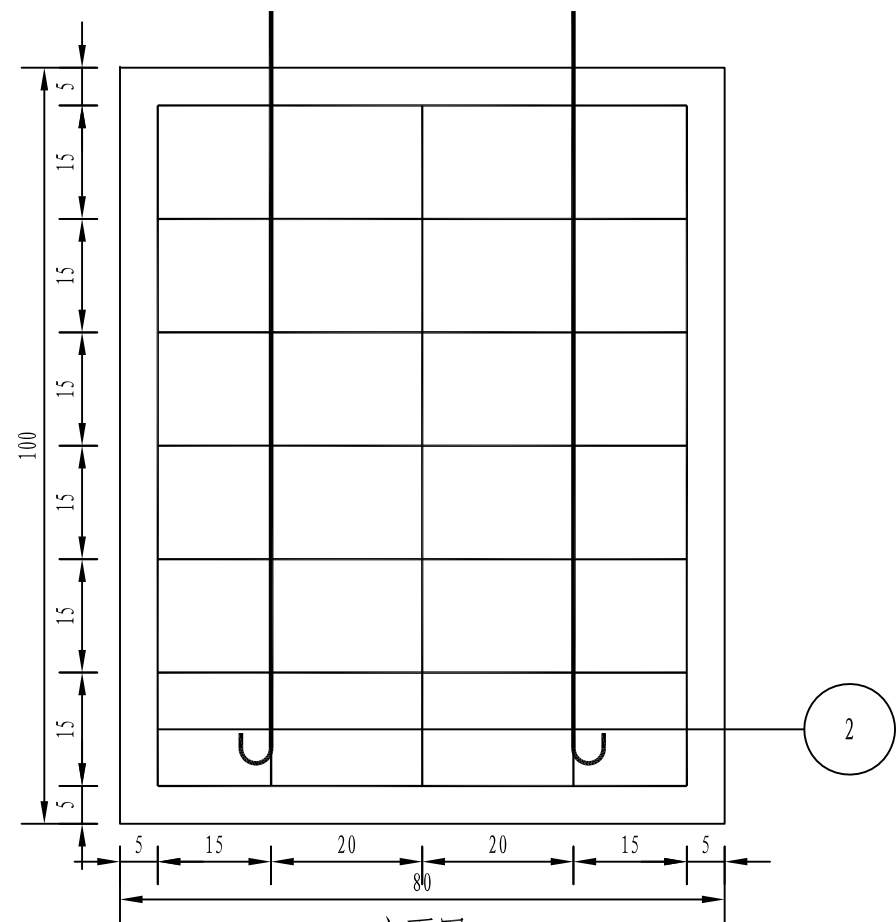
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

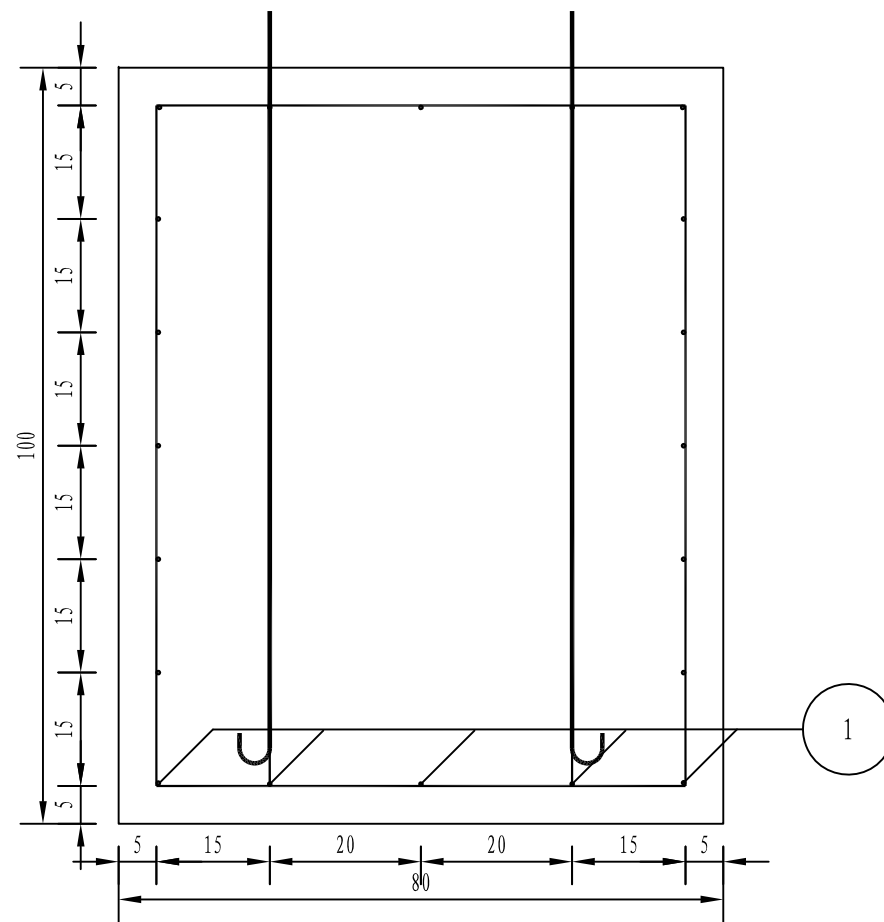
设计 邱圣青 审核 王斌
 复核 王斌 审定 王斌

单柱标志基础设计图 (Φ70)

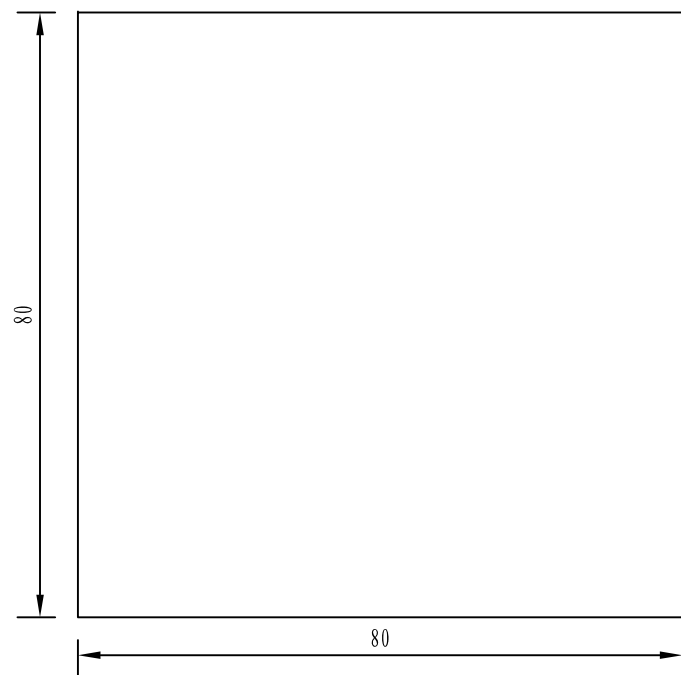
比例
图号 S2-16-14-9



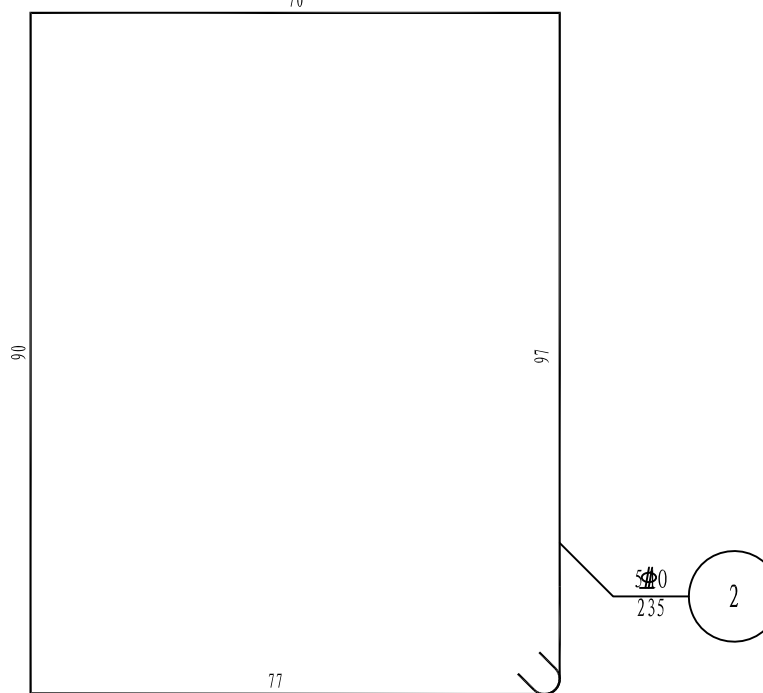
立面图
1:10



侧面图
1:10



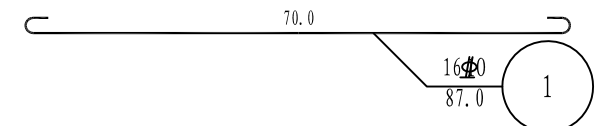
平面图
1:10



基础钢筋大样
1:10

钢筋表

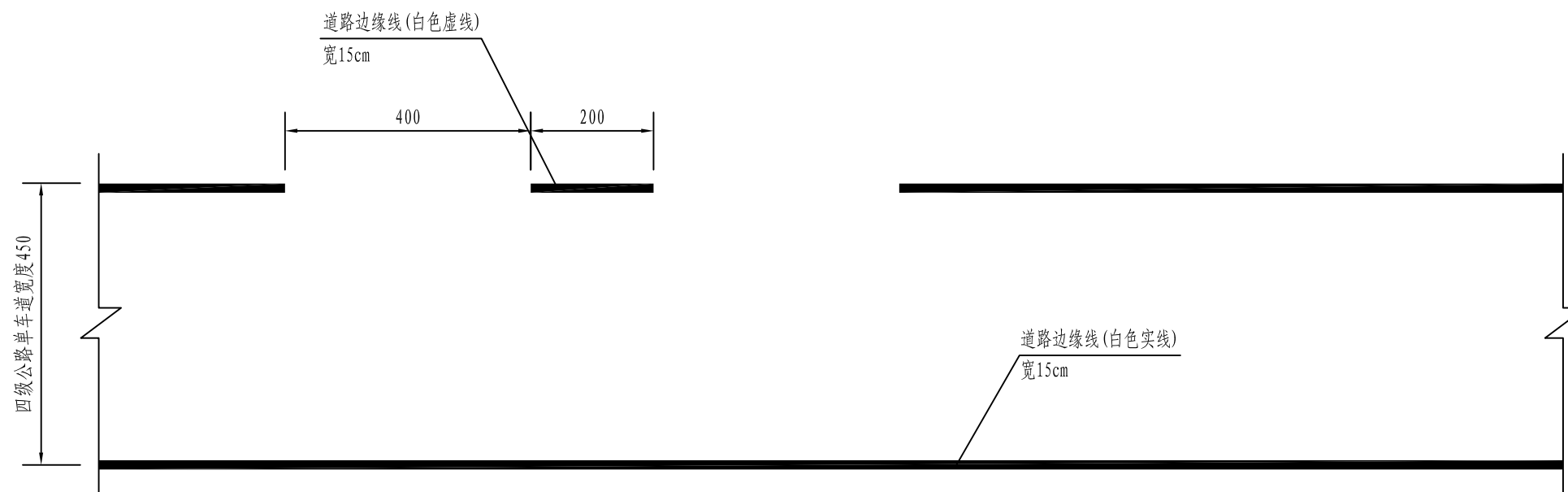
| 编号 | 直径 (mm) | 长度 (cm) | 根数 | 共长 (m) | 共重 (kg) | 总重 (kg) |
|--------------------------|---------|---------|----|--------|---------|---------|
| 1 | Φ8 | 87 | 16 | 13.92 | 8.58 | 8.58 |
| 2 | Φ8 | 335 | 5 | 16.75 | 10.34 | 10.34 |
| C25混凝土 (m ³) | | | | | 0.640 | |



注:

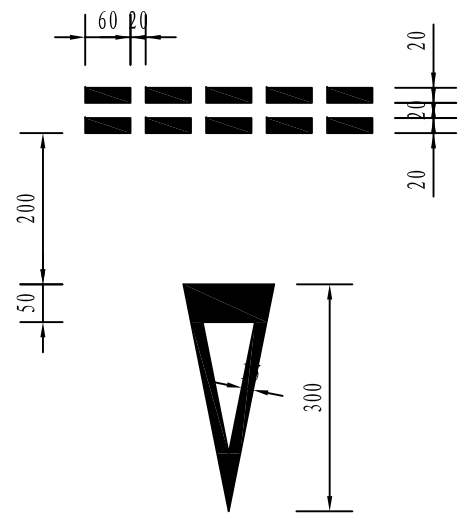
1. 图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径、孔径以毫米计外, 其余均为厘米计。
2. 各基础的长向为路线纵向, 基础的宽向为路线的横向。
3. 基础采用明挖法施工, 基底应整平、夯实, 同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
4. 施工时遇有平曲线路段, 为使将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直, 应对预埋的法兰盘进行适当的调整。





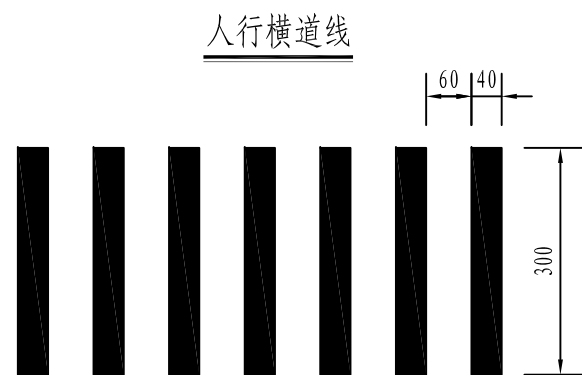
标线平面设计图

1:100

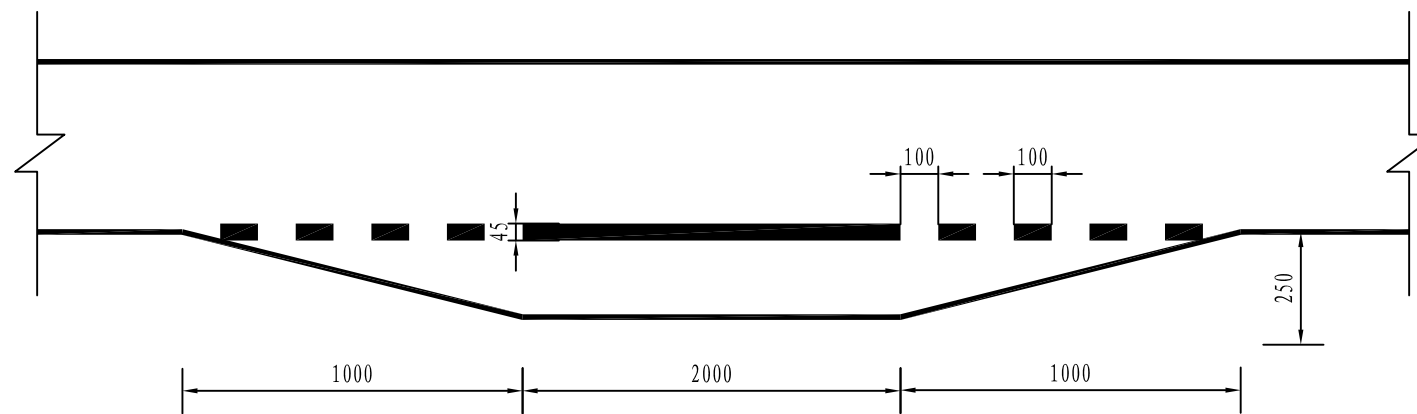


减速让行线

1:100



人行横道线



错车道标线设计图

1:200

注:
1、本图尺寸以cm计;



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计
复核

邱圣青
李沁

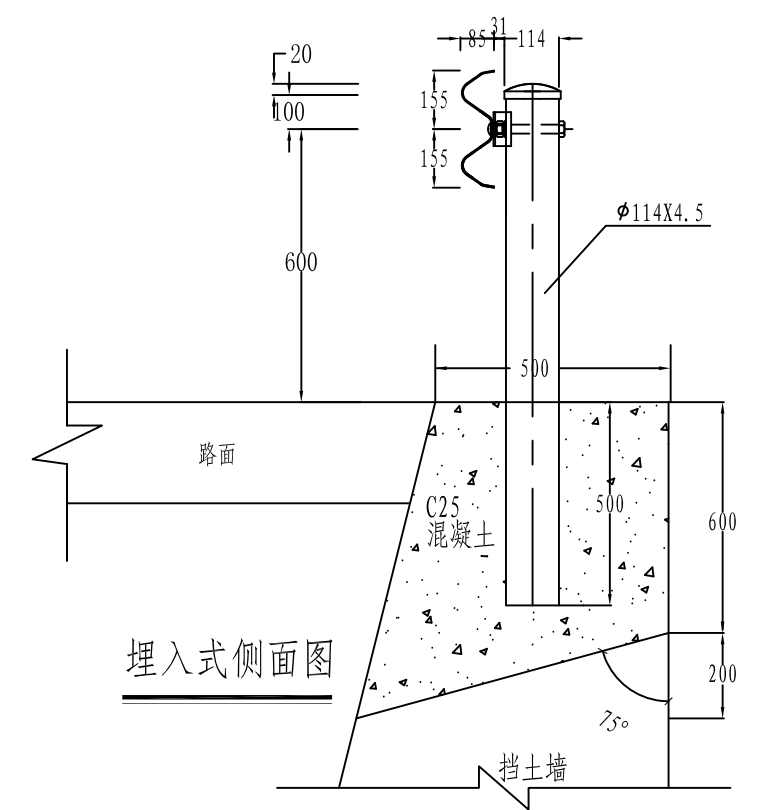
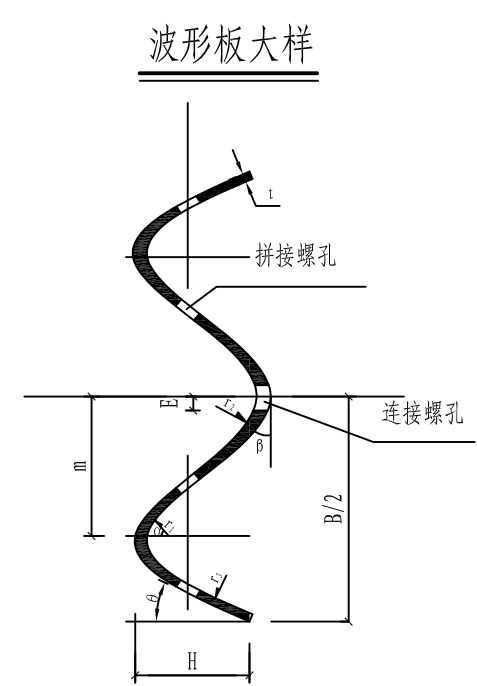
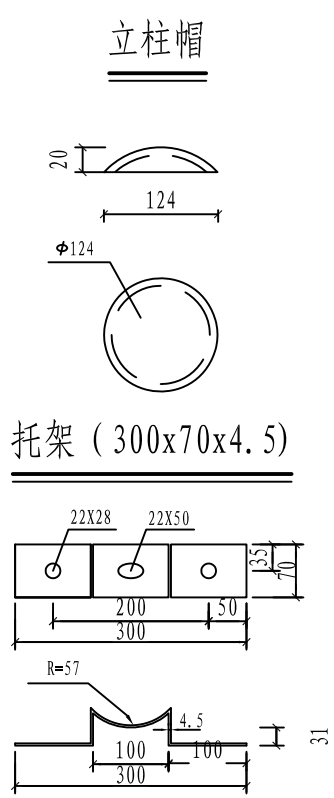
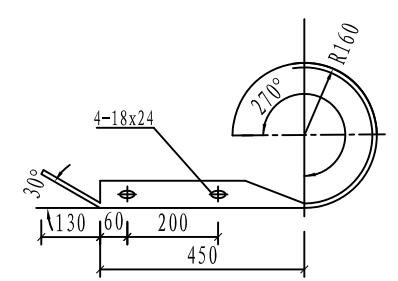
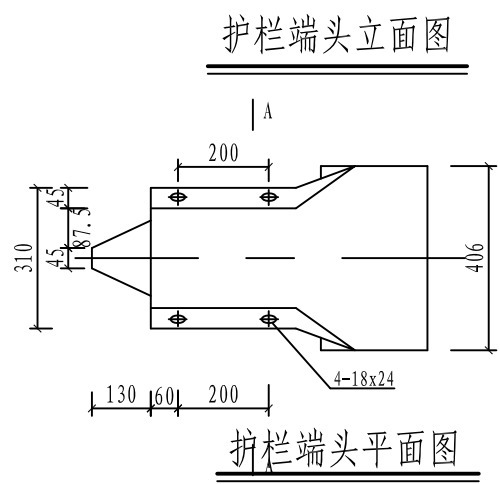
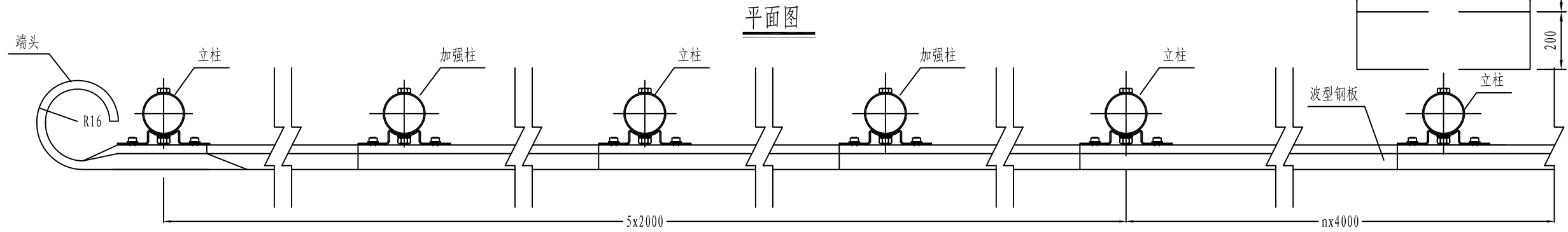
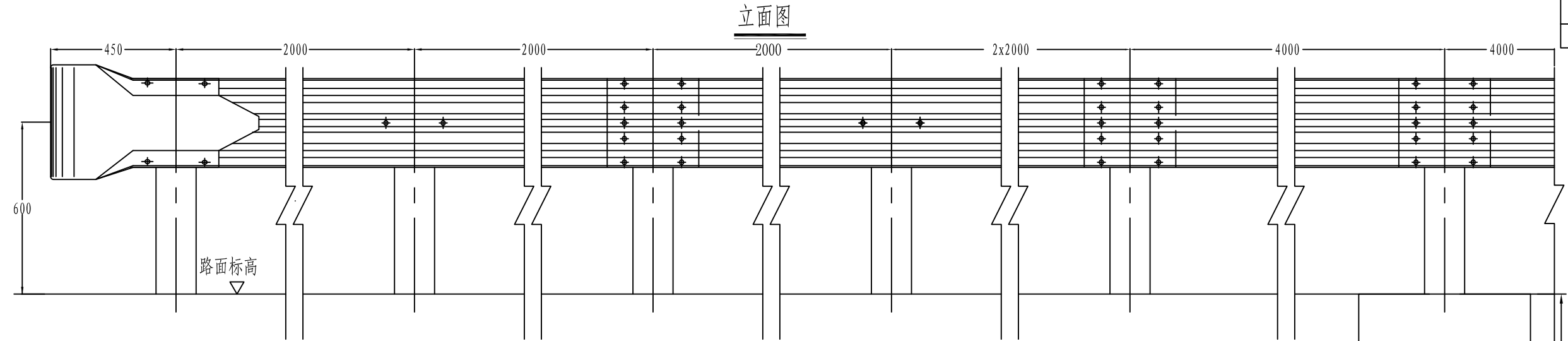
审核
审定

李斌

标线设计图

比例
图号

S2-16-22



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣青 | 审核 | 石斌 |
| 复核 | 石斌 | 审定 | 石斌 |

波型梁护栏设计图 (Gr-C-4E)

| | |
|----|------------|
| 比例 | |
| 图号 | S2-16-30-1 |

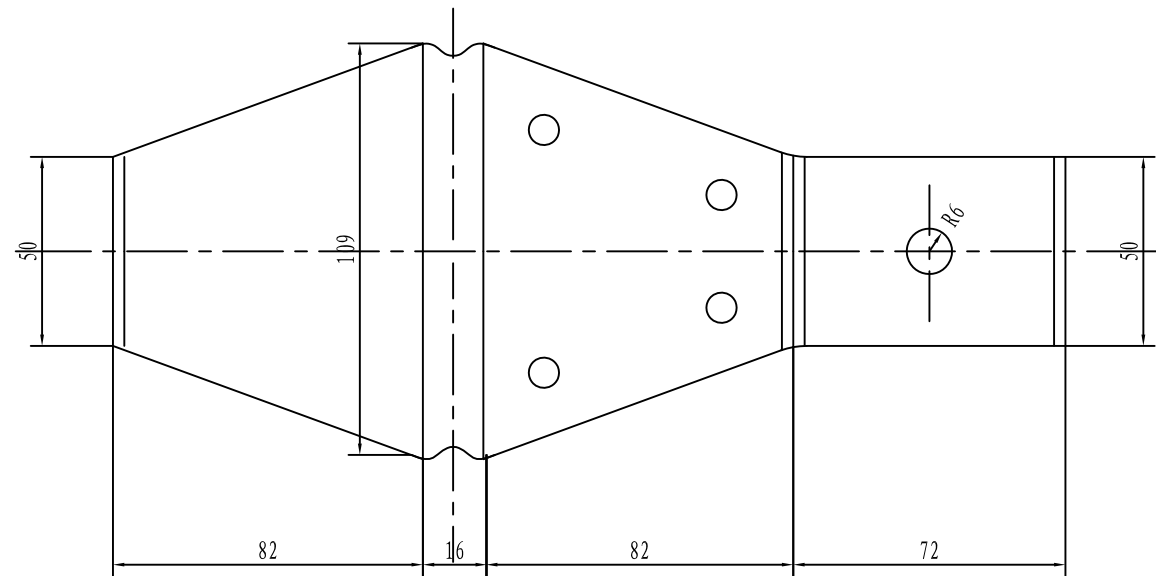
埋入式材料表

| 序号 | 构件名称 | 材 料 | 数 量 | 重 量(kg) | 备 注 |
|----|----------|------------------|--------|---------|------------|
| 1 | 立柱 | φ 114 × 4.5 焊接钢管 | 1.20 米 | 17.47 | 每根立柱 |
| 2 | 防雨帽 | δ = 4 普通钢板 | 1 个 | 1.5 | |
| 3 | 普通螺栓 | D=24 L=155 | 1 个 | 0.627 | |
| 4 | 普通螺母 | D=24 | 1 个 | 0.112 | |
| 5 | 垫圈 | | 1 个 | 0.035 | |
| 6 | 托板 | δ = 4 普通钢板 | 1 个 | 1.122 | |
| 7 | 连接螺栓 | M16-6G | 2 个 | 0.182 | |
| 8 | 连接螺母 | M16-6H | 2 个 | 0.102 | |
| 9 | 垫圈 | | 2 个 | 0.046 | |
| 10 | 拼接螺栓 | M16-6G | 8 个 | 0.728 | |
| 11 | 拼接螺母 | M16-6H | 8 个 | 0.407 | |
| 12 | 垫圈 | | 8 个 | 0.139 | |
| 13 | 基础 | C25 混凝土 | 立方米 | 0.29 | |
| 14 | 1 节波形钢板 | δ = 3 普通钢板 | 4.32 米 | 49.037 | 每 4 米单侧钢护栏 |
| 15 | 1 节波形钢板 | δ = 3 普通钢板 | 2.32 米 | 26.335 | 每 2 米单侧钢护栏 |
| 16 | A 型圆型端头 | δ = 3 普通钢板 | 1 个 | 21.485 | 每处钢护栏断点处 |
| 17 | B 型半圆型端头 | δ = 3 普通钢板 | 1 个 | 78.55 | 每处钢护栏锐角交接处 |

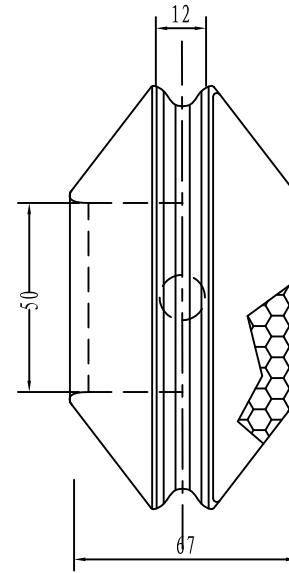
注:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 本图为单柱单面路侧钢护栏。
3. 本图为埋入式钢护栏。
4. 单条钢护栏断点处安装圆型端头，两头钢护栏锐角交接处安装半圆形端头。
5. 设置于挡土墙上，基础尺寸 0.5*0.6*0.5 米。
6. 材料表中序号 10、11、12 构件仅用于普通立柱。
7. 护栏其规格材料应满足有关规定
8. 设置位置见标志工程数量表。

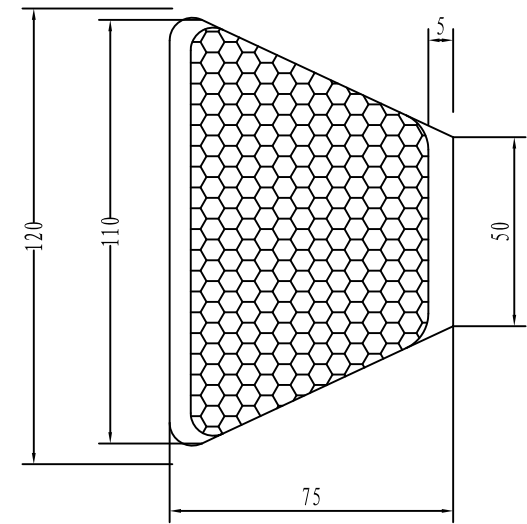
轮廓标展开图



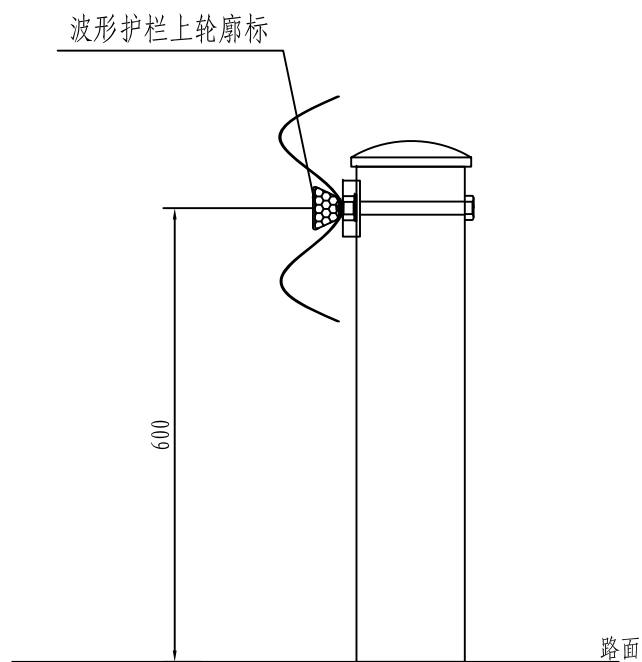
立面图



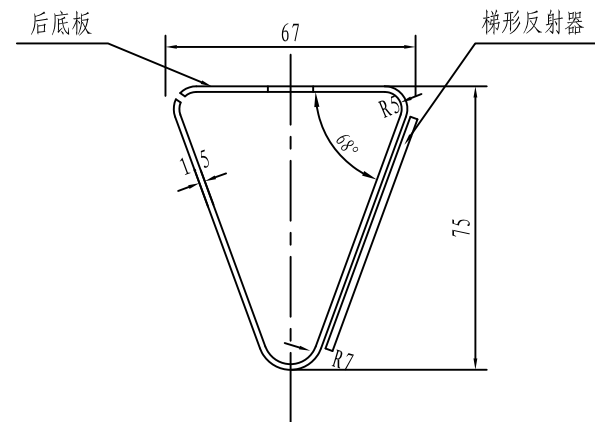
侧面图



附着于波形护栏



平面图



设置间距

| | | | | | | | |
|----------|-----|--------|---------|---------|---------|-----------|-------|
| 曲线半径 (m) | ≤89 | 90-179 | 180-274 | 275-374 | 375-999 | 1000-1999 | ≥2000 |
| 设置间距 (m) | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 |



注:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 附着在波形护栏上时, 可以采用夹具直接把轮廓标固定在护栏上。安装于混凝土防撞墙或桥梁栏杆时, 后底板用胀锚螺栓固定。
3. 轮廓标反射器材质为"猫眼", 设置为双面反光形式。两侧反射器均为白色。
4. 轮廓标的构造要求应满足现行《轮廓标》(GB/T 24970) 的规定。
5. 直线段设置间距S=48米。过渡段2S或3S大于等于相邻段间距时, 取相邻段间距。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

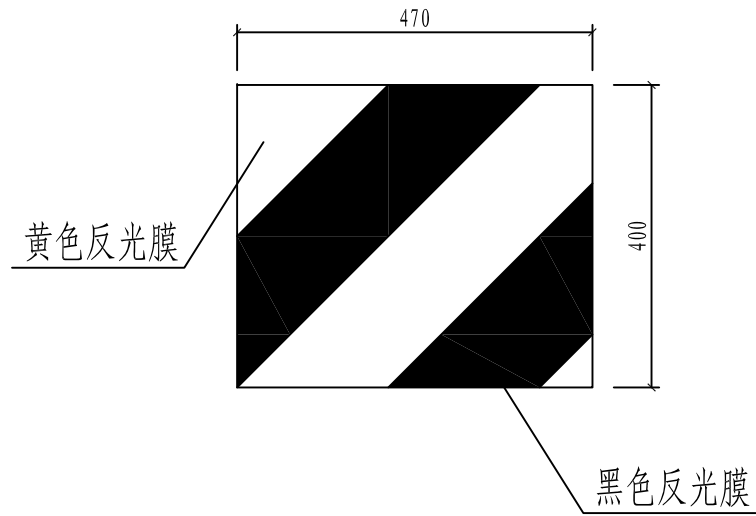
奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计 邱圣普 审核 王斌
复核 邱圣普 审定 王斌

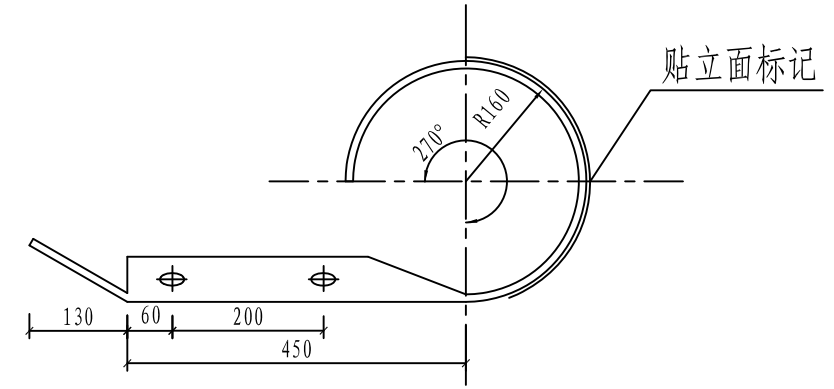
附着式轮廓标设计图

比例
图号 S2-16-30-3

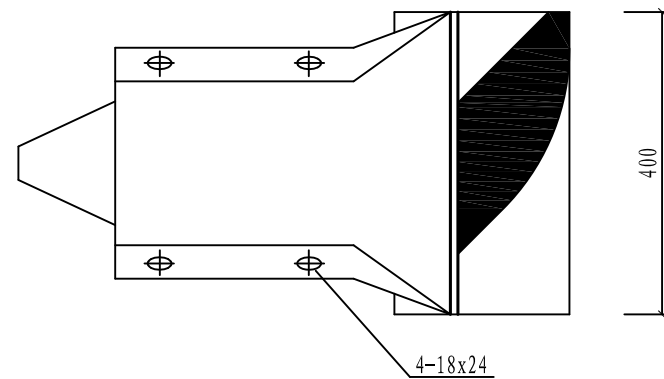
护栏端头立面标记展开图



护栏端头平面图



护栏端头立面图



注:

- 1、图中尺寸均以毫米计;
- 2、立面标记由黄黑相间的V类反光膜贴成;
- 3、贴立面标记时应把向下倾斜的一边朝向车行道。

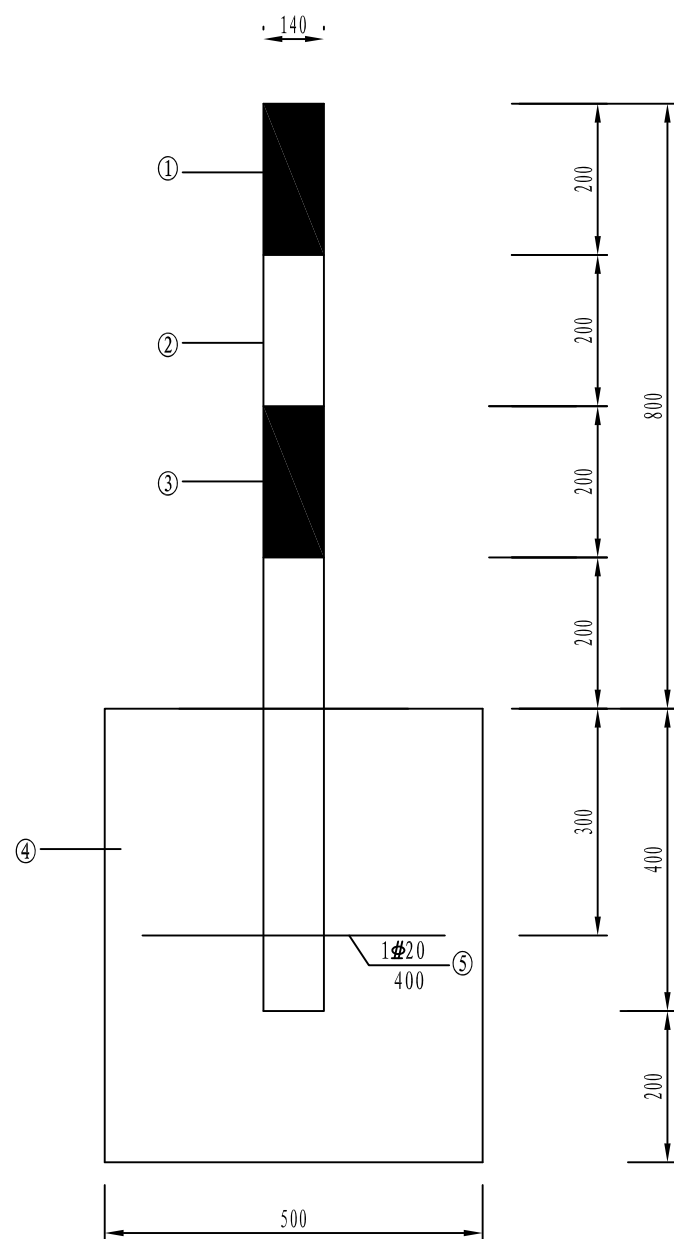


| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣青 | 审核 | 石斌 |
| 复核 | 李沁 | 审定 | 石斌 |

| | |
|----|------------|
| 比例 | |
| 图号 | S2-16-30-4 |

道口标柱工程数量表

| 序号 | 材料名称 | 规格 (mm) | 件数 | 数量 |
|----|----------|-----------------|----|---------------------|
| 1 | 无缝钢管 | Φ140 × 1200 | 1 | 13.4kg |
| 2 | 高强度红色反光膜 | 440 × 200 | 2 | 0.18 m ² |
| 3 | 高强度白色反光膜 | 440 × 200 | 2 | 0.18 m ² |
| 4 | C25 砼基础 | 600 × 500 × 500 | 1 | 0.15 m ³ |
| 5 | 钢筋 | Φ20 | 1 | 1.0 kg |



道口标柱大样图

注:

- 1、图中尺寸以毫米计;
- 2、应设置于桥涵两端以及主要道口处。
其中小桥涵每端每侧设1根，中桥每端每侧设2根，大桥每端每侧设4根。
- 3、道口标柱设置可按照设计要求或参照GB5768-2022。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

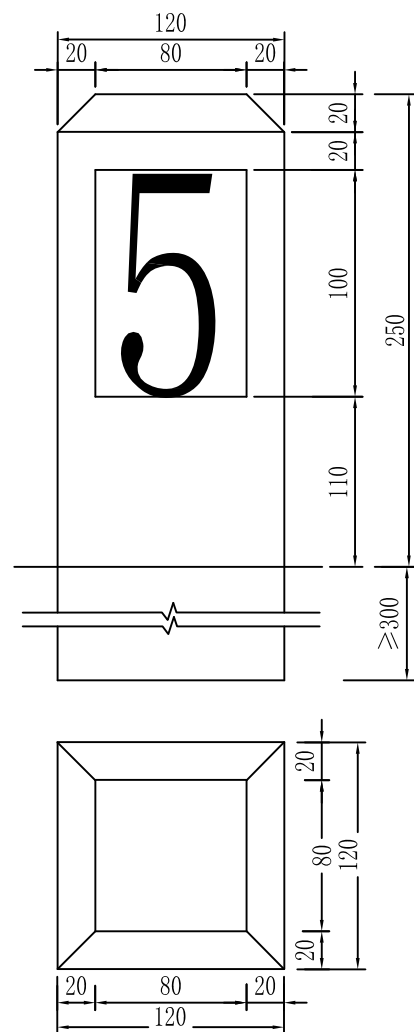
奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣青 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

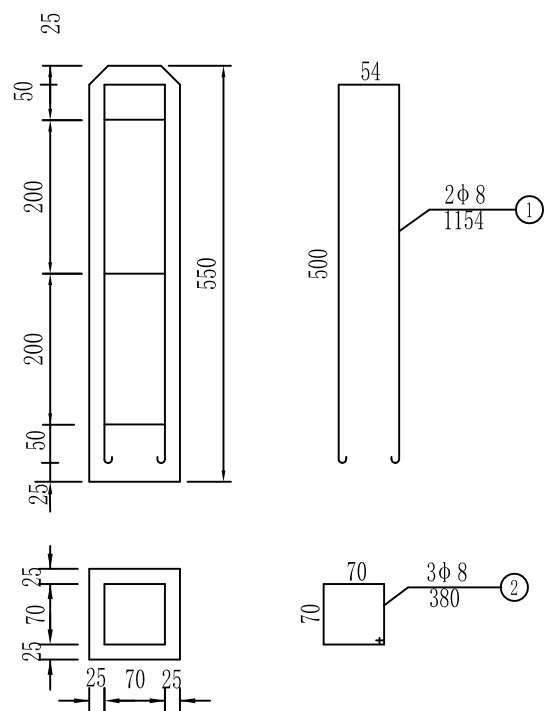
道口标柱大样图

| | |
|----|----------|
| 比例 | |
| 图号 | S2-16-37 |

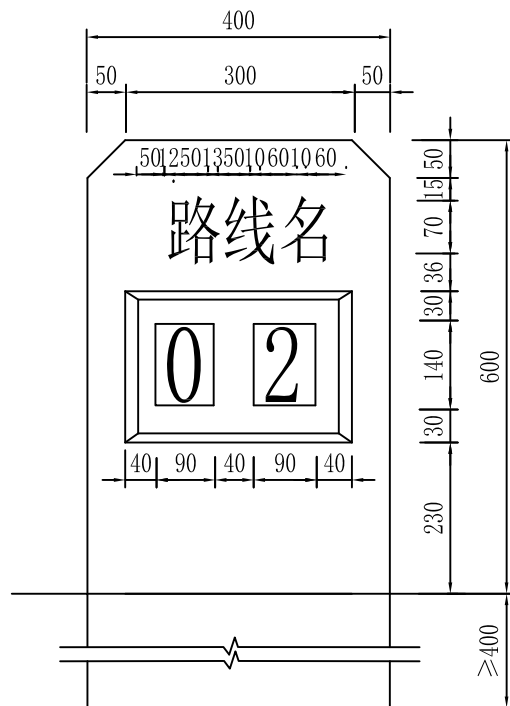
百米桩(1:4)



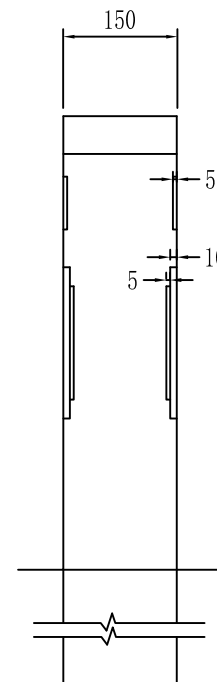
百米桩配筋(1:10)



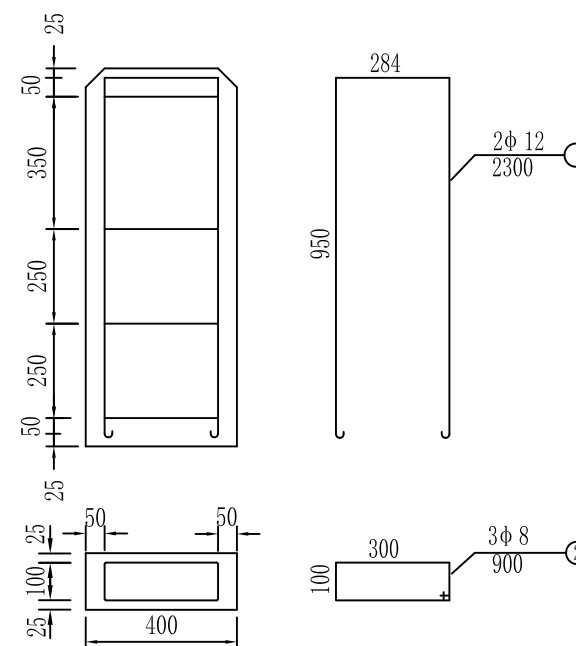
里程碑立面(1:10)



里程碑侧面(1:10)



里程碑配筋(1:20)



里程碑钢筋混凝土数量表

| 钢筋编号 | 直径 (mm) | 长度 (mm) | 根数 | 共长 (m) | 共重 (Kg) | 总重 (Kg) |
|--------|---------|---------|----|--------|---------|---------|
| 1 | Φ12 | 2300 | 2 | 4.6 | 4.08 | 5.50 |
| 2 | Φ8 | 900 | 4 | 3.6 | 1.42 | |
| 砼 (m³) | 0.060 | | | | | |

百米桩钢筋混凝土数量表

| 钢筋编号 | 直径 (mm) | 长度 (mm) | 根数 | 共长 (m) | 共重 (Kg) | 总重 (Kg) |
|--------|---------|---------|----|--------|---------|---------|
| 1 | Φ8 | 1154 | 2 | 2.31 | 0.91 | 1.36 |
| 2 | Φ8 | 380 | 3 | 1.14 | 0.45 | |
| 砼 (m³) | 0.01 | | | | | |

注:

1. 本图尺寸以毫米计, 比例见各图。
2. 里程碑、百米桩均采用HPB300钢筋, C30混凝土。
3. 各碑、桩身要求光滑, 棱角分明完整, 符合GB5768-2022的要求。
4. 里程碑双面刻字, 百米桩三面刻字; 里程碑上里程编号应设置字框, 其深1厘米, 框内字深5毫米, 字高14厘米; 道路编号不设字框, 字深5毫米, 字高为7厘米; 百米桩柱体不设字框, 字深5毫米, 字高10厘米; 字体采用交通标志专用字体, 高宽比为0.7。
5. 碑(桩)体为白色, 国道: 编号、文字、里程数字为红色; 省道: 编号、文字、里程数字为蓝色; 乡道、县道: 编号、文字、里程数字为黑色。
6. 碑(桩)按里程上行方向单侧设置。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计
复核

邱宝青
李沁

审核
审定

李斌

里程碑、百米桩设计图

比例
图号

S2-16-46

第三篇

路基、路面

路基、路面及排水说明书

一、路基设计原则、路基横断面布置及加宽、超高方案

1、路基设计原则

(1) 本工程充分考虑因地制宜、便利施工、技术可行、经济合理的原则进行设计。

(2) 应具有足够强度、稳定性和耐久性。

(3) 在符合标准条件下，尽量减少填挖工程量。

2、路基标准横断面：

1) 主路、支路 BK0+000-BK0+075 段

设计速度 20km/h

路基宽度采用 4.5m

行车道宽度 3.5m

两侧路肩 2 × 0.5m

2) 支路 BK0+075-BK0+114.880 段

设计速度 20km/h

路基宽度采用 4.5m

行车道宽度 3.5m

两侧路肩 2 × 1.25m

圆曲线加宽采用第 1 类加宽值(单车道减半)，超高绕路中线旋转，加宽采用线性加宽，一般路段行车道、两侧路肩采用单面坡横坡为 2%。超高路段按四级公路 20km/h 设计速度的要求进行超高(见超高方式图和超高计算表)。

本工程高程采用宁波 2000 坐标系，高程基准点见“控制点一览表”，线路设计高程为路面中心顶面标高。

二、路基设计

1、填方路基

路基施工前，应先对场地进行清理，并清理建筑垃圾，拼宽路基清除表土 20cm，进行平整压实，地基表层碾压处理压实度不小于 85%，填方边坡坡率按 1:1.5 控制。路基应按路面平行线分层填筑，均匀压实；严禁同一层中由性质不同的填料混杂使用。

2、挖方路基

部分利用老路路基，水泥路段需凿除砼路面；部分利用两侧林地。开挖至设计标高后对基底碾压，压实度应达到 94%，挖方边坡坡率按 1:1 控制，如达不到要求应与设计及时联系，根据实际情况采取适当方式进行处理。

路基填料要求 表 1

| 项目分类 | | 路面底面 以下深度 (m) | 填料最 大粒径 (cm) | 填料最小 强度 (CBR) (%) | 重型 压实度 (%) |
|------------------|-----|---------------------|--------------------|-------------------------|------------------|
| 填 方 路 基 | 路床 | 0 ~ 0.3 | 10 | 5 | ≥ 94 |
| | | 0.3 ~ 0.8 | 10 | 3 | ≥ 94 |
| | 上路堤 | 0.8 ~ 1.5 | 15 | 3 | ≥ 93 |
| | 下路堤 | 1.5 以下 | 15 | 2 | ≥ 90 |
| 零填及挖方路基 | | 0 ~ 0.3 | | | ≥ 94 |

三、路基压实度标准及说明

填方以及原路面调拱压实度按《公路工程技术标准》(JTGB01—2014)，

规定如下:

| 填挖类别 | 路床顶面以下深度 (cm) | 四级公路 (%) |
|-------|---------------|----------|
| 零填及挖方 | 0 ~ 30 | ≥ 94 |
| 填 方 | 0 ~ 80 | ≥ 94 |
| | 80 ~ 150 | ≥ 93 |
| | >150 | ≥ 90 |

路基交工 (测算) 弯沉: 235 (1/100mm), 其余结构层参数见路面结构图。

四、排水系统以及防护工程说明

1、排水系统

路基排水根据路线的平纵面及沿线地形水文地质条件综合考虑, 以满足农田灌溉和路基排水功能。

1) 边沟/盖板沟

本工程于路基挖方侧设置边沟, 其中 K0+116-K0+125、K0+152-K0+154、K0+157.5-K0+160 段及 K0+452.632 右侧边沟横穿巷道, 需加设漏水盖板, 盖板采用预制高强度钢筋砼盖板, 承压等级需达到 D 级 250KN。具体位置详见公路平面总体设计图及排水设施工程数量表。

2) 集水井

本工程 K0+116、K0+265 处新建圆管涵涵底标高低于水沟标高, 为便于排水在圆管涵进水口处设置一座集水井。具体结构见集水井设计图。

路面排水主要利用路面纵坡及路面横坡自然排水方式排入路基外, 或流入边沟, 通过边沟将水排入涵洞或路基范围外。

2、路基防护

本工程于填方路段设置下挡墙进行路基防护, 具体见路基横断面图。新建挡土墙采用 M7.5 浆砌片石, 基础埋深不小于 1.0 米, 新建压顶内侧与路面接平。具体结构见挡土墙设计图。

五、路面设计

1、路面设计依据

- 1) 《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)
- 2) 《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2017)

2、路面结构设计

1) 主路、支路 BK0+000-BK0+075 段

路面结构为: 6cm 厚 AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土面层+透、封层+20cm 厚约 5%水泥稳定碎石基层。

2) 支路 BK0+075-BK0+114.880 段

路面结构为: 6cm 厚 AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土面层+粘层。

3、路面结构材料及质量控制

路面的施工应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 及《公路路面基层施工技术细则》(JTJ F20-2015) 要求。

1) 透、封层

a) 下封层以及透层采用优质改性乳化沥青, 采用合并施工方法, 基层施工完成后应及时在基层顶面设置 PC-2 油透层 (要求沥青透入基层厚度 ≥ 5mm), 用量通过试洒确定, 乳化沥青一般用量 1L/m²。下封层采用层铺法, 乳化沥青用量 1.8-2kg/m², 折合成纯沥青用量为 0.9-1kg/m²。

b) 封层施工采用智能型沥青洒布车喷洒改性乳化沥青，洒布行驶速度不宜过快，应保持稳定速度及喷洒量，并保证整个喷洒宽度喷洒均匀。一般采用单层施工，保证沥青洒布的均匀性。起步及终止时必须采取措施，避免喷量过多或过少，横向搭接处应调整好宽度，避免搭接处喷量过多或漏洒现象，若局部过多或漏喷则应采用人工进行适当清除或补洒。

c) 每段改性乳化沥青喷洒后，立即用集料撒布机撒布集料；数量宜为 5-8m³/1000 m²。撒布车应倒车撒布。车速不宜过快，在接头处撒布时宜提前开启撒布车，在改性乳化沥青未喷撒的接头处应提前关闭，对撒布不到位的区域应及时处理，确保撒布均匀；集料撒布全部在改性乳化沥青破乳之前完成。

2) 粘层

摊铺沥青面层前，在原砼面层上喷洒粘层，采用改性乳化沥青，折算成纯沥青用量 0.2 ~ 0.3kg/m²。粘层沥青采用智能型沥青洒布车喷洒，洒布车应有良好的计量设施，确保均匀的按规定数量实施喷洒，气温低于 10℃ 路面潮湿时不得喷洒粘层油，喷洒粘层油必须成均匀雾状，在路面全宽度内均匀分布成一薄层，不得有洒花漏空或成条状，也不得有堆积。喷洒不足的要补洒，喷洒过量的应予刮除。喷洒粘层油后，严禁运料车外的其他车辆和行人通过。为防止粘层沥青发生粘轮现象，沥青面层上粘层沥青在施工 2 ~ 4d 前洒布，确保乳化沥青破乳完成后再行施工，在此期间应加强交通管制，禁止任何车辆通行。具体技术要求见下表。

改性乳化沥青 (PCR) 的质量要求

| 试验项目 | 单位 | 技术要求 | |
|----------------------|---------------------|--------|----------|
| 破乳速度 | | 快、中裂 | |
| 粒子电荷 | | 阳离子 | |
| 道路沥青标准粘度计 | s | 8 ~ 25 | |
| 恩格拉粘度计 | | 1 ~ 10 | |
| 筛上筛余量 (1.18mm 筛) 不大于 | % | 0.1 | |
| 与粗集料的粘附性，裹覆面积，不小于 | | 2/3 | |
| 蒸发残留物性质 | 残留物含量，不小于 | % | 50 |
| | 针入度 (100g, 25℃, 5s) | 0.1mm | 40 ~ 120 |
| | 延度 (5℃) 不小于 | cm | 20 |
| | 软化点，不小于 | ℃ | 50 |
| | 弹性恢复 (25℃, 1h), 不小于 | % | 60 |
| | 溶解度 (三氯乙烯), 不小于 | % | 97.5 |
| 常温储存稳定 | 1d, 不大于 | % | 1 |
| | 5d, 不大于 | % | 5 |

3) 沥青混凝土面层:

(1) 沥青混合料配合比设计

配合比设计包括目标配合比设计、生产配合比设计以及生产配合比验证三个阶段。

① 目标配合比设计阶段

材料必须使用检验合格并与施工现场保持一致的原材料。根据工程实际使用的材料与设计配比要求，计算出材料配合比，在室内拌制沥青混合料，用旋转压实机成型混合料试件，计算沥青混合料的体积指标应满足规定，从而确定矿粉的比例和最佳沥青的用量，据此作为目标配合比，供拌和楼冷料仓的供料比例、进料速度及试拌使用。

②生产配合比设计阶段

生产配合比设计是将二次筛分后进入热料仓的材料取出筛分，再次确定各热料仓的材料比例，同时反复调整冷料仓进料比例以达到供料均匀，并以目标配合比设计的最佳油量的-0.3%、+0.3%三个沥青用量进行马歇尔试验、检验各指标是否满足规范要求，不满足要求应重新调整热料仓比例，进行级配设计，同时按生产配合比拌制的混合料是否满足表 5 要求，如果不符合应调整级配和沥青用量使其符合标准。

③生产配合比验证阶段

用生产配合比进行试拌，沥青混合料的技术指标合格后铺筑试验段。取试铺用的混合料检验混合料的沥青用量、矿料级配、马歇尔或旋转压实试验；试铺现场成型混合料进行空隙率、压实度等检验，由此确定正常生产用的标准配合比。

密级配沥青混凝土混合料马歇尔试验技术标准

| | | | | | | | |
|----------------------|-----------|--|----|----|------|-----|------|
| 试验指标 | 单位 | AC-13C | | | | | |
| 击实次数 | 次 | 双面击各 50 次 | | | | | |
| 试件尺寸 | mm | Φ101.6x63.5mm | | | | | |
| 稳定度不小于 | KN | 5 | | | | | |
| 流值 | mm | 2 ~ 4.5 | | | | | |
| 矿料空隙率 | % | 3 ~ 6 | | | | | |
| 沥青饱和度 | % | 55 ~ 70 | | | | | |
| 残留稳定度不小于 | % | 85 | | | | | |
| 矿料空隙率 VMA (%) 不小于 | 设计空隙率 (%) | 相应于以下公称最大粒径 (mm) 的最小 VMA 以及 VFA 技术要求 (%) | | | | | |
| | | 26.5 | 19 | 16 | 13.2 | 9.5 | 4.75 |
| | | 4 | 12 | 13 | 13.5 | 14 | 15 |

沥青混凝土 AC-13C 的矿料级配宜符合下表的要求

沥青混凝土混合料的矿料级配范围

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------------|------|------|----|-----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|
| 级配类型 | 通过下列方筛孔 (mm) 的质量百分率 (%) | | | | | | | | | | | | | |
| | 37.5 | 31.5 | 26.5 | 19 | 16 | 13.2 | 9.5 | 4.75 | 2.36 | 1.18 | 0.6 | 0.3 | 0.15 | 0.075 |
| AC-13C | | | | | 100 | 90 ~ 100 | 68 ~ 85 | 38 ~ 68 | 24 ~ 50 | 15 ~ 38 | 10 ~ 28 | 7 ~ 20 | 5 ~ 15 | 4 ~ 8 |

(2) 沥青路面面层材料要求

①改性沥青，面层采用 70 号 A 级道路石油沥青，质量要求见下表。

SBS 改性沥青（70 号 A 级道路石油沥青）的质量要求

| 指 标 | 单 位 | 质 量 要 求 | |
|--------------------|-----------|---------|----|
| 针入度（25℃, 100g, 5s） | 0.1mm | 50-70 | |
| 针入度指数 PI, 不小于 | | 0 | |
| 延度（5℃），不小于 | cm | 25 | |
| 软化点（环球法），不小于 | ℃ | 65 | |
| 运动粘度（135℃），不大于 | Pa·s | 3 | |
| 闪点，不小于 | ℃ | 230 | |
| 溶解度（三氯乙烯），不小于 | % | 99 | |
| 离析，软化点差，不大于 | ℃ | 2.5 | |
| 弹性恢复（25℃），不小于 | % | 80 | |
| RTFOF | 质量损失不大于 | % | 1 |
| | 加热后针入度比不小 | % | 65 |
| | 延度（5℃）不小于 | cm | 20 |
| 指 标 | 单 位 | 质 量 要 求 | |
| 针入度（25℃, 100g, 5s） | 0.1mm | 50-70 | |

②粗集料

应采用实质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的碎石。面层应采用石灰岩等碱性石料。面层碎石必须采用反击式破碎机，以及规定的除尘、

整形加工工艺进行轧制，以严格控制细长扁平颗粒含量和含泥量，确保粗集料的质量。粗集料与沥青的粘附性必须满足规范要求，未掺加抗剥落剂之前粗集料与沥青粘附性应原则上不低于 4 级。沥青混合料用粗集料质量要求见下表。

沥青混合料用粗集料质量要求

| 项 目 | | 单 位 | 质 量 要 求 | |
|----------------------|----------|-----|------------------|------|
| 石料压碎值，不大于 | | 面层 | % | 30 |
| 洛杉矶磨耗损失，不大于 | | | % | 35 |
| 表观相对密度，不小于 | | | t/m ³ | 2.45 |
| 吸水率，不大于 | | | % | 3 |
| 针片状颗粒含量，不大于 | 混合料 | 表面层 | % | 20 |
| | 大于 9.5mm | 表面层 | % | - |
| | 小于 9.5mm | 表面层 | % | - |
| 水洗法<0.075mm 颗粒含量，不大于 | | 表面层 | % | 1 |
| 软石含量，不大于 | | 表面层 | % | 5 |

③细集料

采用坚硬、清洁、干燥、无风化、无杂质并有适当级配的 0~2.36mm 的玄武岩，当条件限制时可选用辉绿岩等其他基性岩质，不得选用酸性岩质，也不能采用山场的下脚料。沥青混合料用细集料质量要求见下表。

沥青混合料用细集料质量要求

| 项 目 | 单 位 | 质量要求 |
|-------------------------|------|------|
| 表观相对密度，不小于 | | 2.45 |
| 含泥量（小于 0.075mm 的含量），不大于 | % | 5 |
| 砂当量，不小于 | % | 50 |
| 坚固性（>0.3mm 部分），不小于 | % | - |
| 亚甲蓝值，不大于 | g/kg | - |
| 棱角性（流动时间），不小于 | S | - |

④填料

应采用石灰岩等强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，矿粉必须干燥、清洁，矿粉质量技术要求应满足规范及设计要求，进场填料按要求进行检验。拌合楼回收的粉料不能用于拌制沥青混合料。沥青混合料用填料质量要求见下表。

沥青混合料用矿粉质量要求

| 项 目 | 单 位 | 质量要求 | |
|------------|------------------|--------|--------|
| 表观相对密度，不小于 | t/m ³ | 2.45 | |
| 含水量，不大于 | % | 1 | |
| 粒度范围 | <0.6mm | % | 100 |
| | <0.15mm | % | 90-100 |
| | <0.075mm | % | 70-100 |
| 亲水系数 | - | T 0353 | |
| 塑性指数 | % | T 0354 | |
| 加热安定性 | - | T 0355 | |

4) 水泥稳定碎石基层:

压实度 ≥ 97%。水泥剂量基层约为 5%（重量比），具体水泥含量应根据试验方法确定。集料最大粒径 ≤ 31.5mm，压碎值 ≤ 30%，有机质含量不超过 2%，硫酸盐含量不超过 0.25%。水泥稳定料基层的七天无侧限抗压强度应不小于 3.5MPa。水泥稳定碎石混合料应采用中心站集中拌和，现场摊铺推荐采用摊铺机施工。各项技术指标应满足技术规范有关的要求如下：

颗粒组成范围表

| 项 目 | 通过质量百分率 (%) | |
|--------------------------|-------------|--------|
| 筛 孔 尺 寸 (mm) | 31.5 | 100 |
| | 26.5 | 90-100 |
| | 19 | 73-87 |
| | 9.5 | 47-66 |
| | 4.75 | 30-50 |
| | 2.36 | 19-36 |
| | 0.6 | 8-19 |
| | 0.075 | 2-7 |
| 液限 (%) | | <28 |
| 塑性指数 | | <7 |

5) 防裂贴

防裂贴采用聚合物改性沥青防裂贴，最大拉力应 > 35KN，伸张度 < 10%，其他性能必须符合《沥青加铺层用聚合物改性沥青抗裂贴》(JT/T 971-2015) 的相关规定。

6) 路基、路面验收标准

相关验收规程按《浙江省公路工程竣（交）工验收实施细则》（ZJSP17-2019-0014）进行验收，质量检验评定标准采用《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1—2017）。

1、沥青路面验收指标应符合下表要求

| 结构层名称 | 交工验收顶面弯沉值（1/100mm） |
|----------|--------------------|
| | 车行道 |
| 沥青砼上面层 | 79.1 |
| 水泥稳定碎石基层 | 110.5 |

路面抗滑指标横向力系数 SFC60 ≥ 54，构造深度 TD ≥ 0.55mm，平整度 $\sigma \leq 2.5\text{mm}$ ，IRI ≤ 4.2m/Km，最大间隙 h ≤ 5mm，渗水系数 ≤ 200mL/min。其他验收指标按《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1—2017 相关规定执行。

六、施工注意事项

1、路基施工注意事项

- 1) 路基填筑前应对基底进行压实，压实度应满足规范和设计要求。
- 2) 基层不得采用路拌法施工。
- 3) 路基施工时应按有关规范要求开挖纵向临时排水沟。
- 4) 路基填筑应采用水平分层填筑和压实，即按横断面全宽分水平层次逐层向上填筑。如原地不平，应由最低处填起，碾压时，应由两侧开始向中间，然后再由中间向两侧碾压，每次碾压要求错轮 1/3 轮宽。

2、挡墙防护施工注意事项

1.1 基础施工应符合下列规定：

- 1) 应将基地表面风化、松软土石清除。

- 2) 硬质岩石基坑中的基础，宜满坑砌筑。
- 3) 雨季在土质或易风化软质岩石基坑中砌筑时应在基坑挖好后及时封闭坑底。
- 4) 基坑应随砌筑分层回填夯实，并在表面留 3% 的外向斜坡。

1.2 墙身施工应符合下列规定：

- 1) 墙身要分层错缝砌筑，砌出地面以后基坑应及时回填夯实，并完成其顶面排水、防渗设施。
- 2) 伸缩缝与沉降缝内两侧壁应竖直、平齐，无搭叠；缝中防水材料应按设计要求施工。

1.3 墙背填料应符合下列规定：

- 1) 宜采用砂性土、卵石土、砾石土或块石土等透水性好、抗剪强度高的材料。
- 2) 填料中不得含有机物、冰块、草皮、树根及生活垃圾。不得使用腐殖土、盐渍土、淤泥、白垩土、硅藻土、生活垃圾及有机物等作为墙背填料。

1.4 砌体挡土墙施工质量应符合下表的规定

浆砌挡土墙施工质量标准

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法和频率 |
|----|-----------|----------|------------------------|
| 1 | 砂浆强度（MPa） | 不小于设计强度 | 每 1 工作台班 2 组试件 |
| 2 | 平面位置（mm） | 50 | 经纬仪：每 20m 检查墙顶外边线 5 个点 |
| 3 | 顶面高程（mm） | ± 20 | 水准仪：每 20m 检查 2 个点 |
| 4 | 垂直度或坡度 | 0.5 | 吊垂线：每 20m 检查 4 个点 |

| | | | |
|---|------------|-------|-------------------------------------|
| 5 | 断面尺寸 (mm) | 不小于设计 | 尺量: 每 20m 量 4 个断面 |
| 6 | 底面高程 (mm) | ± 50 | 水准仪: 每 20m 检查 2 个点 |
| 7 | 表面平整度 (mm) | 30 | 2m 直尺: 每 20m 检查 5 处, 每处检查垂直直和墙长两个方向 |

3、路面施工注意事项

1)、把好原材料质量关, 要注意粗细集料和填料的质量, 对不合格的矿料, 不准运进拌和厂, 堆放各种矿料的地坪必须硬化, 并具有良好的排水系统, 避免材料被污染; 各品种材料间应用墙体隔开, 以免相互混杂。细集料及矿粉必须覆盖, 细料潮湿将影响喂料数量和拌和机产量。

2)、在铺筑沥青混凝土路面前承包商应做好目标配合比, 报总监审批后方可施工。

3)、沥青混合料必须采用厂拌, 拌和厂的设置应符合规范要求。拌和时间应根据试拌确定, 以混合料拌和均匀、所有颗粒全部裹覆沥青结合料为度。

4)、沥青混合料的运输应采用较大吨位的自卸汽车, 车厢应保持清洁, 并有蓬布覆盖。

5)、沥青混合料的摊铺应采用机械摊铺, 最好采用两台以上摊铺机成梯队作业进行联合摊铺。摊铺机械应符合规范要求, 混合料松铺系数应根据混合料类型、施工机械和施工工艺, 由试铺试压确定。摊铺过程中应随时检查层厚、路拱、横坡, 摊铺速度应根据拌和机产量、施工机械配套情况及层厚、宽度计算确定, 摊铺过程中不得中途停顿。

6)、沥青混合料的碾压应选择合理的压路机组合方式及碾压步骤, 以达到最佳压实效果, 碾压按初压、复压、终压三个阶段连续进行, 压路机的碾

压速度、碾压方向、碾压次序应符合规范要求, 压路机不得随意停顿。在碾压完成但尚未冷却的混合料层面上, 不得停放任何机具和设备、车辆或其他杂物。

7)、在沥青混合料的拌和、运输、摊铺、碾压整个过程中, 必须采取切实有效的各种措施严格控制温度, 各环节温度控制按下表执行。

改性沥青混合料的施工温度

| 工序 | 改性沥青 |
|------------|------------------------------|
| 沥青加热温度 | 165℃ ~ 175℃ |
| 混合料出厂温度 | 正常范围 170℃ ~ 185℃, 超过 190℃者废弃 |
| 混合料运输到现场温度 | 不低于 165℃ |
| 摊铺温度 | 不低于 160℃ |
| 初压开始温度 | 不低于 150℃ |
| 复压最低温度 | 不低于 130℃ |
| 碾压终了表面温度 | 不低于 90℃ |

其它质量控制指标按《公路沥青路面施工技术规范》、《公路工程质量检验评定标准》。

路基设计表（主路）

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

第 1 页 共 1 页

| 桩号 | 平曲线 | | 坡度及竖曲线 | | 地面高程 (m) | 设计高程 PH (m) | 填挖高度 (m) | | 路基宽度(m) | | 各点设计高(m) | | | 边沟或排水沟 | | | | | | 备注 | | |
|------------|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|------|---------|---------|----------|----------|---------|--------|----|------|-------|--------|--|--------|--------|--------|
| | 左 | 右 | 凹 | 凸 | | | 填 | 挖 | 左 W1 | 右 W1 | 左 A1 | 中线 AB | 右 B1 | 左 | | | 右 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 坡度 | 底宽 | 沟底高程 | 坡度 | 底宽 | 沟底高程 | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | |
| K0+000.000 | R-∞ L=9.39β | R-100.000 Ly=37.713 | -3.8000% 180.000 | +070.000 68.950 | 67.550 | 67.550 | 0.000 | 2.25 | 2.25 | 67.505 | 67.550 | 67.505 | | | | | 0.400 | 67.105 | 注：边沟高度根据现场实际情况进行调整，本表沟底高程仅作参考，需保证排水顺畅。 | | | |
| ZY+009.393 | | | | | 67.730 | 67.738 | 0.008 | 2.53 | 2.25 | 67.687 | 67.738 | 67.777 | | | | | | | | | 0.400 | 67.377 |
| QZ+028.249 | | | | | 67.900 | 68.115 | 0.215 | 2.55 | 2.25 | 68.064 | 68.115 | 68.160 | | | | | | | | | | 0.400 |
| +040.000 | R-100.000 Ly=52.729 | R-∞ L=16.543 | -3.8000% 180.000 | +070.000 68.950 | 68.080 | 68.350 | 0.270 | 2.55 | 2.25 | 68.299 | 68.350 | 68.395 | | | | | 0.400 | 67.995 | | | | |
| YZ+047.106 | | | | | 68.120 | 68.473 | 0.353 | 2.50 | 2.25 | 68.432 | 68.473 | 68.511 | | | | | | | | 0.400 | 68.111 | |
| ZY+063.639 | | | | | 68.220 | 68.567 | 0.347 | 2.25 | 2.50 | 68.604 | 68.567 | 68.525 | | | | | | | | | 0.400 | 68.125 |
| +080.000 | R-100.000 Ly=45.273 | R-100.000 Ly=52.729 | -3.8000% 180.000 | +070.000 68.950 | 68.220 | 68.390 | 0.169 | 2.25 | 2.55 | 68.435 | 68.390 | 68.339 | | | | | 0.400 | 67.938 | | | | |
| QZ+090.003 | | | | | 67.700 | 68.149 | 0.449 | 2.25 | 2.55 | 68.194 | 68.149 | 68.098 | | | | | | | | 0.400 | 67.698 | |
| +100.000 | | | | | 67.300 | 67.810 | 0.510 | 2.25 | 2.55 | 67.855 | 67.810 | 67.759 | | | | | | | | | 0.400 | 67.359 |
| YZ+116.368 | R-61.861 Ly=45.273 | R-100.000 Ly=52.729 | -3.8000% 180.000 | +070.000 68.950 | 66.350 | 67.188 | 0.838 | 2.25 | 2.25 | 67.188 | 67.188 | 67.188 | | | | | 0.400 | 65.997 | | | | |
| +120.000 | | | | | 66.200 | 67.050 | 0.850 | 2.41 | 2.25 | 67.024 | 67.050 | 67.075 | | | | | | | | 0.400 | 65.841 | |
| +139.004 | | | | | 65.750 | 66.328 | 0.578 | 2.70 | 2.25 | 66.247 | 66.328 | 66.395 | | | | | | | | | 0.400 | 65.277 |
| +160.000 | R-102.739 Ly=25.895 | R-102.739 Ly=25.895 | -3.8000% 180.000 | +070.000 68.950 | 65.450 | 65.530 | 0.080 | 2.32 | 2.25 | 65.519 | 65.530 | 65.541 | | | | | 0.400 | 65.033 | | | | |
| QZ+174.588 | | | | | 64.600 | 64.976 | 0.376 | 2.25 | 2.55 | 65.021 | 64.976 | 64.925 | | | | | | | | 0.400 | 64.613 | |
| +180.000 | | | | | 64.550 | 64.770 | 0.220 | 2.25 | 2.55 | 64.815 | 64.770 | 64.719 | | | | | | | | | 0.400 | 64.319 |
| YZ+187.536 | R-∞ L=37.404 | R-100.000 Ly=23.271 | -3.8000% 180.000 | +070.000 68.950 | 64.060 | 64.484 | 0.424 | 2.25 | 2.55 | 64.529 | 64.484 | 64.433 | | | | | 0.400 | 64.033 | | | | |
| +200.000 | | | | | 63.800 | 64.010 | 0.210 | 2.25 | 2.25 | 63.965 | 64.010 | 63.965 | | | | | | | | 0.400 | 63.565 | |
| +220.000 | | | | | 63.300 | 63.250 | 0.050 | 2.35 | 2.25 | 63.203 | 63.250 | 63.205 | | | | | | | | | 0.400 | 62.805 |
| QZ+236.575 | R-200.000 Ly=23.271 | R-154.454 Ly=29.749 | -3.8000% 180.000 | +250.000 62.110 | 62.300 | 62.690 | 0.390 | 2.45 | 2.25 | 62.641 | 62.690 | 62.645 | | | | | 0.400 | 62.245 | | | | |
| GQ+248.211 | | | | | 61.700 | 62.430 | 0.730 | 2.25 | 2.25 | 62.385 | 62.430 | 62.385 | | | | | | | | 0.400 | 61.807 | |
| QZ+263.085 | | | | | 61.850 | 62.262 | 0.412 | 2.25 | 2.50 | 62.217 | 62.262 | 62.212 | | | | | | | | | 0.400 | 61.740 |
| +280.000 | R-∞ L=61.214 | R-154.454 Ly=29.749 | -3.8000% 180.000 | +250.000 62.110 | 62.500 | 62.290 | 0.210 | 2.25 | 2.45 | 62.245 | 62.290 | 62.241 | | | | | 0.400 | 61.841 | | | | |
| +300.000 | | | | | 62.180 | 62.347 | 0.167 | 2.25 | 2.25 | 62.302 | 62.347 | 62.302 | | | | | | | 0.400 | 61.867 | | |
| +320.000 | | | | | 61.950 | 62.245 | 0.295 | 2.25 | 2.25 | 62.200 | 62.245 | 62.200 | | | | | | | | 0.400 | 61.564 | |
| ZY+339.174 | R-150.000 Ly=24.610 | R-154.454 Ly=29.749 | -3.8000% 180.000 | +310.000 62.470 | 61.660 | 61.998 | 0.338 | 2.50 | 2.25 | 61.948 | 61.998 | 61.953 | | | | | 0.400 | 61.382 | | | | |
| QZ+351.479 | | | | | 61.450 | 61.798 | 0.348 | 2.50 | 2.25 | 61.748 | 61.798 | 61.753 | | | | | | | 0.400 | 61.326 | | |
| GQ+363.784 | | | | | 61.050 | 61.599 | 0.549 | 2.25 | 2.25 | 61.554 | 61.599 | 61.554 | | | | | | | | 0.400 | 61.004 | |

编制：邱建普

复核：李沁

审核：李沁

S3-2-1-1

路基设计表（主路）

| 桩号 | 平曲线 | | 坡度及竖曲线 | | 地面高程 (m) | 设计高程 PH (m) | 填挖高度 (m) | | 路基宽度 (m) | | 各点设计高 (m) | | | 边沟或排水沟 | | | | | | 备注 | |
|--------------|----------|---------|-----------------------------|---|----------|-------------|----------|---|----------|------|-----------|--------|--------|--------|----|----|----|-------|--------|--|----|
| | 左 | 右 | 凹 | 凸 | | | 填 | 挖 | 左 | 右 | 左 | 中线 | 右 | 左 | | | 右 | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | 19 |
| QZK0+381.566 | | | $\frac{-1.6196\%}{142.632}$ | | 60.700 | 61.311 | 0.611 | | 2.25 | 2.70 | 61.378 | 61.311 | 61.230 | | | | | 0.400 | 60.826 | 注：边沟高度根据现场实际情况进行调整，本表沟底高程仅作参考，需保证排水顺畅。 | |
| +400.000 | | | | | 60.400 | 61.012 | 0.612 | | 2.25 | 2.60 | 61.065 | 61.012 | 60.952 | | | | | 0.400 | 60.491 | | |
| ZY+416.201 | R=8 | | | | 60.100 | 60.750 | 0.650 | | 2.80 | 2.25 | 60.679 | 60.750 | 60.807 | | | | | 0.400 | 60.300 | | |
| QZ+427.647 | R=30.000 | | | | 59.900 | 60.565 | 0.665 | | 2.90 | 2.25 | 60.478 | 60.565 | 60.632 | | | | | 0.400 | 60.185 | | |
| YZ+439.092 | R=∞ | | | | 60.200 | 60.379 | 0.179 | | 2.90 | 2.25 | 60.292 | 60.379 | 60.447 | | | | | 0.400 | 59.934 | | |
| +452.632 | R=∞ | L+13.54 | | | 60.100 | 60.160 | 0.060 | | 2.25 | 2.25 | 60.115 | 60.160 | 60.115 | | | | | 0.400 | 59.715 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

编制： 邱奎普

复核： 李沁

审核： 俞斌

路基设计表（支路）

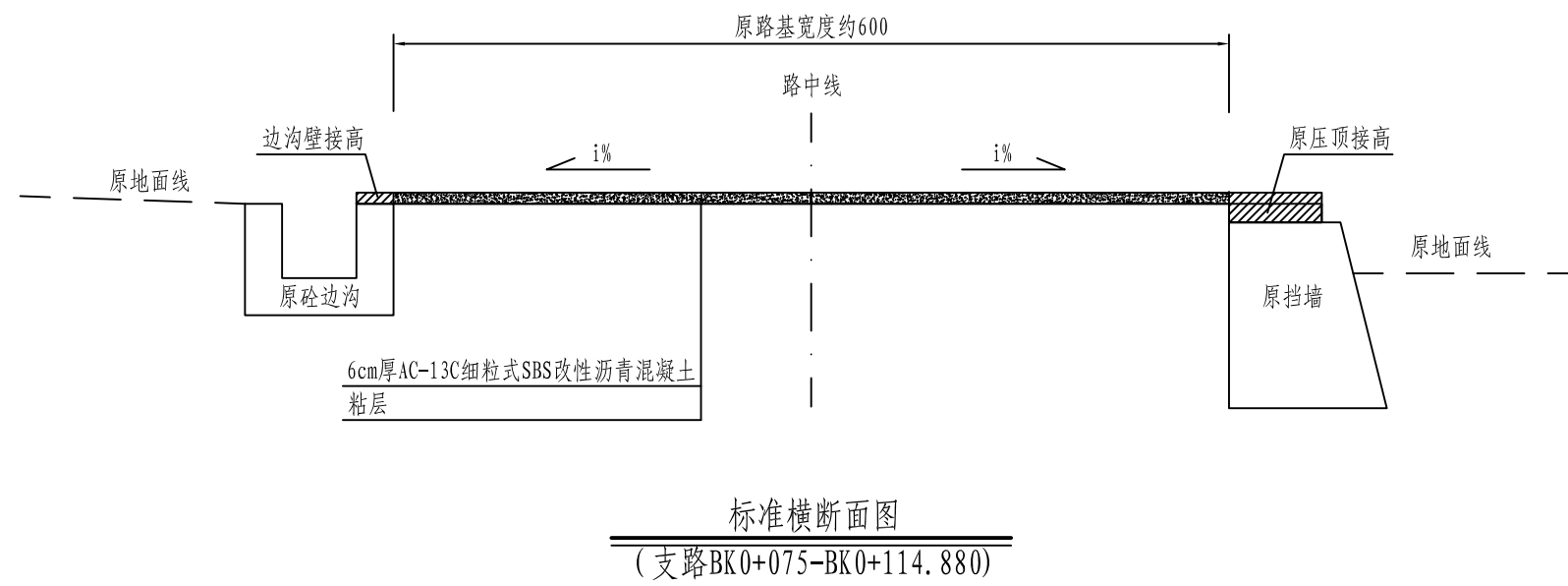
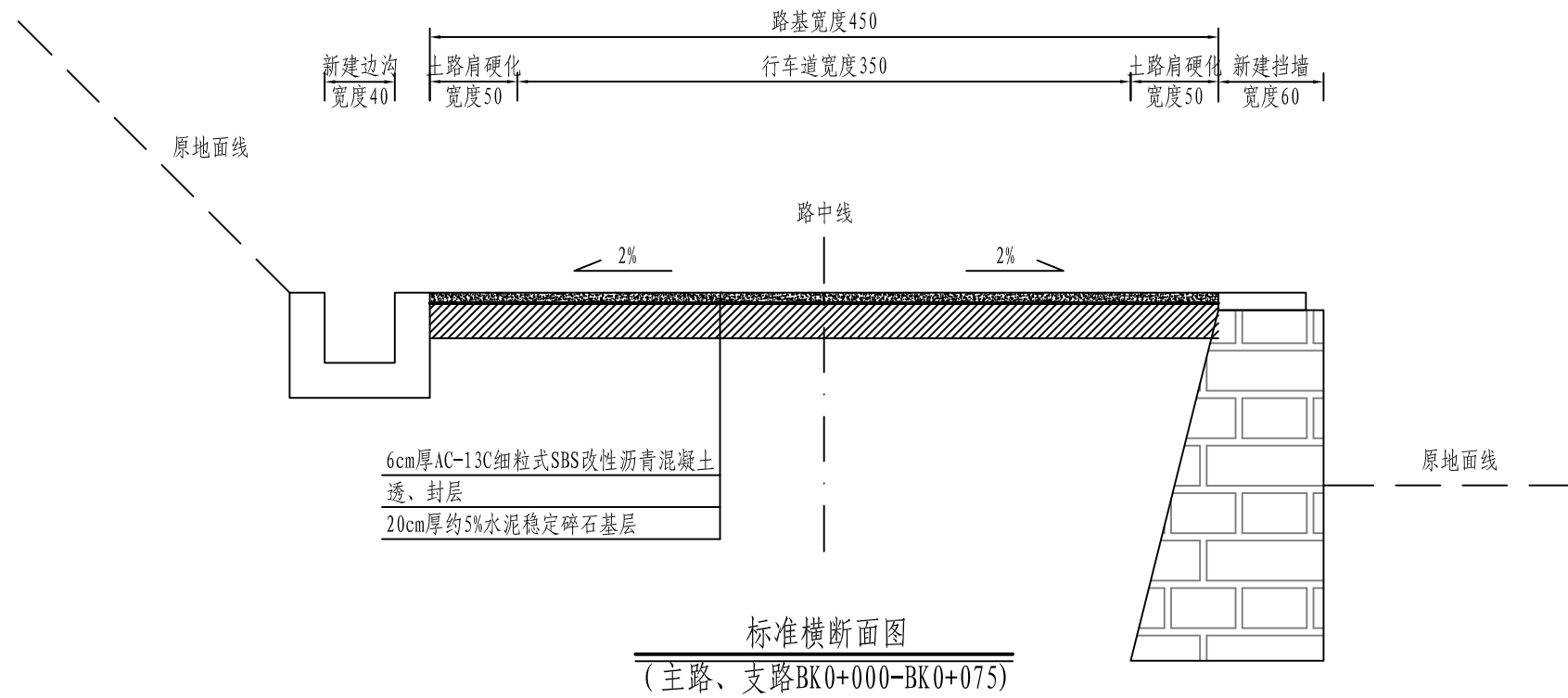
奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

| 桩号 | 平曲线 | | 坡度及竖曲线 | | 地面高程 (m) | 设计高程 PH (m) | 填挖高度 (m) | | 路基宽度 (m) | | 各点设计高 (m) | | | 边沟或排水沟 | | | | | | 备注 | |
|-------------|-----------------------|-----------------|--------------------|---------|-----------------------|--------------------|----------|--------|----------|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|----|--|----|
| | 左 | 右 | 凹 | 凸 | | | 填 | 挖 | 左 | 右 | 左 | 中线 | 右 | 左 | | | 右 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | W1 | W1 | A1 | AB | B1 | 坡度 | | 底宽 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
| BK0+000.000 | R=25.643 Ly=21.220 | R=∞ L=37.892 | -7.0000% 60.000 | E=0.144 | 61.450 | 62.310 | 0.860 | | 2.25 | 2.25 | 62.310 | 62.355 | 62.310 | | | | | | | 注： 1、边沟高度根据现场实际情况进行调整，本表沟底高程仅作参考，需保证排水顺畅。 2、BK0+075-BK0+114.880段路面标高按原路面加铺6cm沥青面层控制。 | |
| +020.000 | | | | | | | 60.580 | 60.910 | 0.330 | | 2.25 | 2.25 | 60.910 | 60.955 | 60.910 | 0.400 | 60.050 | | | | |
| +040.000 | | | | | R=34.000 Ly=20.270 | | 60.400 | 59.510 | | 0.890 | 2.25 | 2.90 | 59.623 | 59.555 | 59.468 | 0.400 | 59.222 | | | | |
| QZ+048.027 | | | | | | 58.800 | 58.948 | 0.148 | | 2.25 | 2.90 | 59.061 | 58.993 | 58.906 | 0.400 | 58.143 | | | | | |
| GQ+058.162 | | | | | | 58.130 | 58.342 | 0.212 | | 2.25 | 2.25 | 58.387 | 58.387 | 58.387 | 0.400 | 57.653 | | | | | |
| +060.000 | | | | | | +060.000 58.110 | 58.050 | 58.254 | 0.204 | 2.39 | 2.25 | 58.281 | 58.299 | 58.316 | 0.400 | 57.307 | | | | | |
| +063.000 | | | | | | 57.850 | 58.125 | 0.275 | 2.61 | 2.25 | 58.119 | 58.170 | 58.214 | 0.400 | 57.184 | | | | | | |
| +067.000 | | | | | | 57.800 | 57.981 | 0.181 | 2.91 | 2.25 | 57.923 | 58.026 | 58.106 | 0.400 | 57.133 | | | | | | |
| +075.000 | | | | | -2.2000% 15.000 | 57.720 | 57.780 | 0.060 | 3.00 | 2.25 | 57.705 | 57.825 | 57.915 | 0.400 | 57.055 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

编制：邱圣普

复核：李沁

审核：石斌



注：
1、本图单位以厘米计。



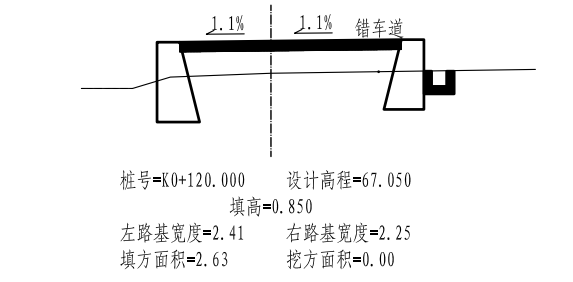
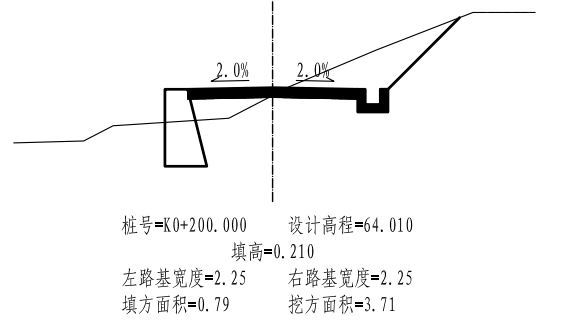
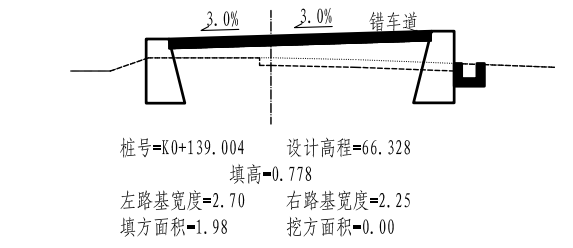
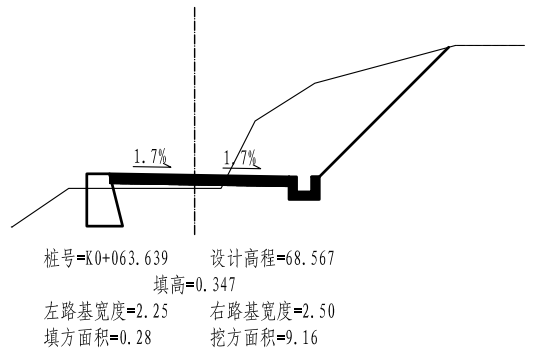
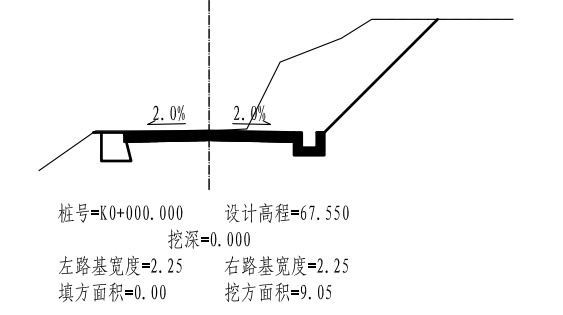
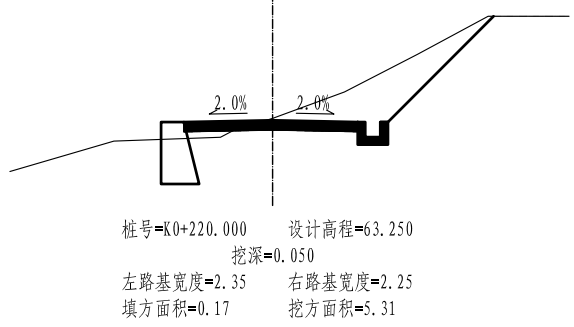
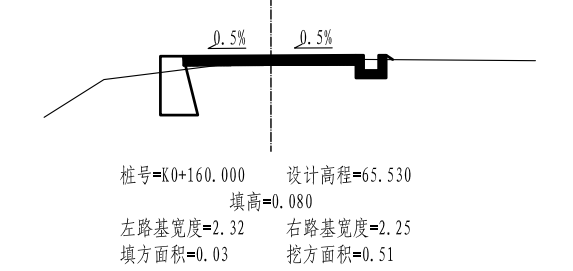
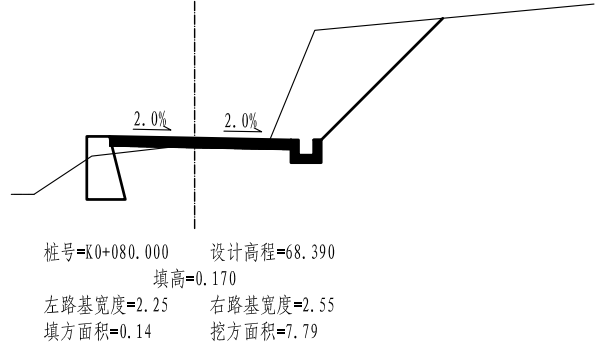
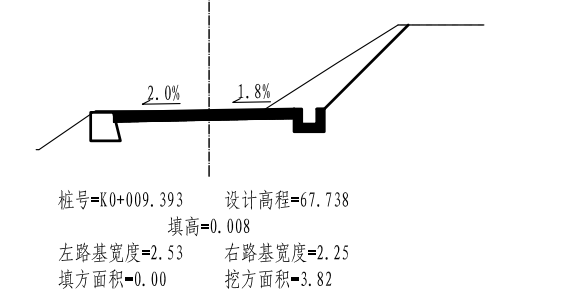
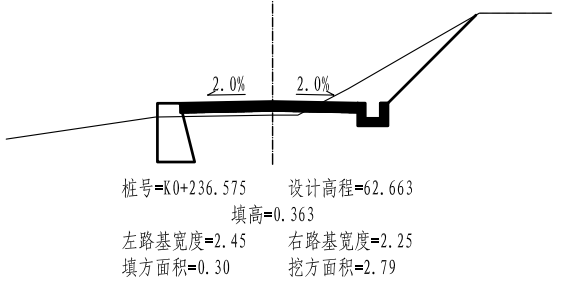
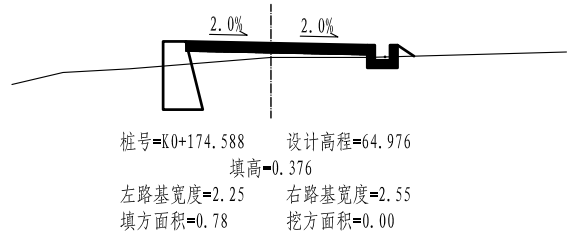
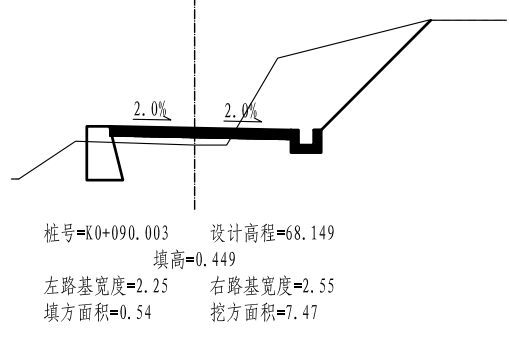
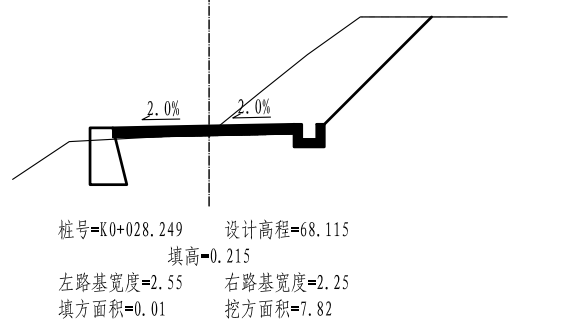
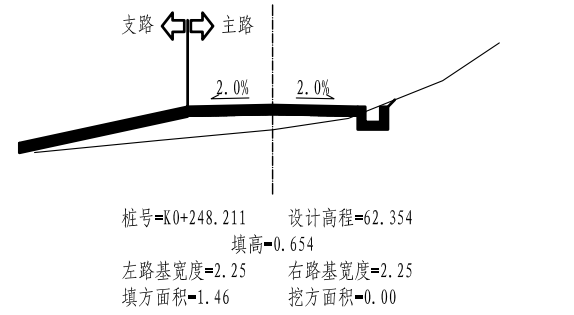
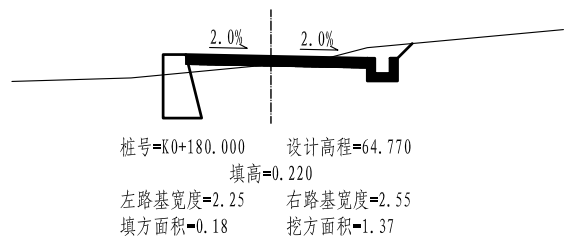
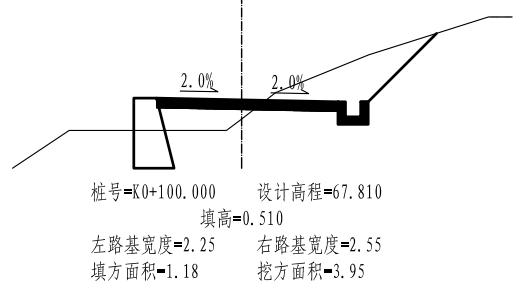
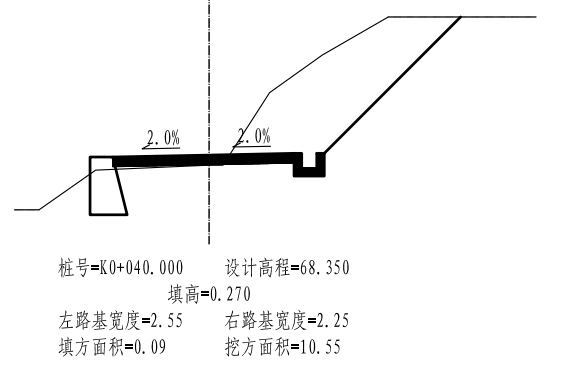
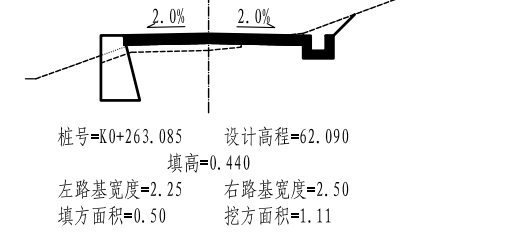
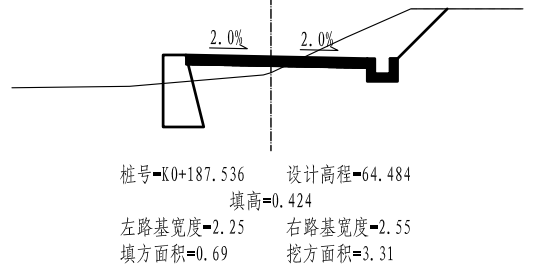
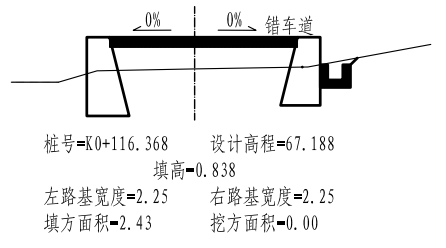
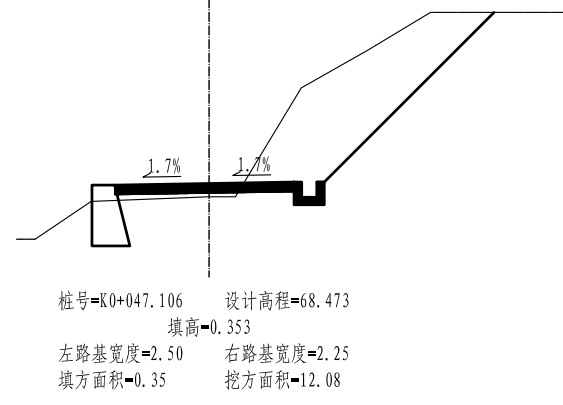
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

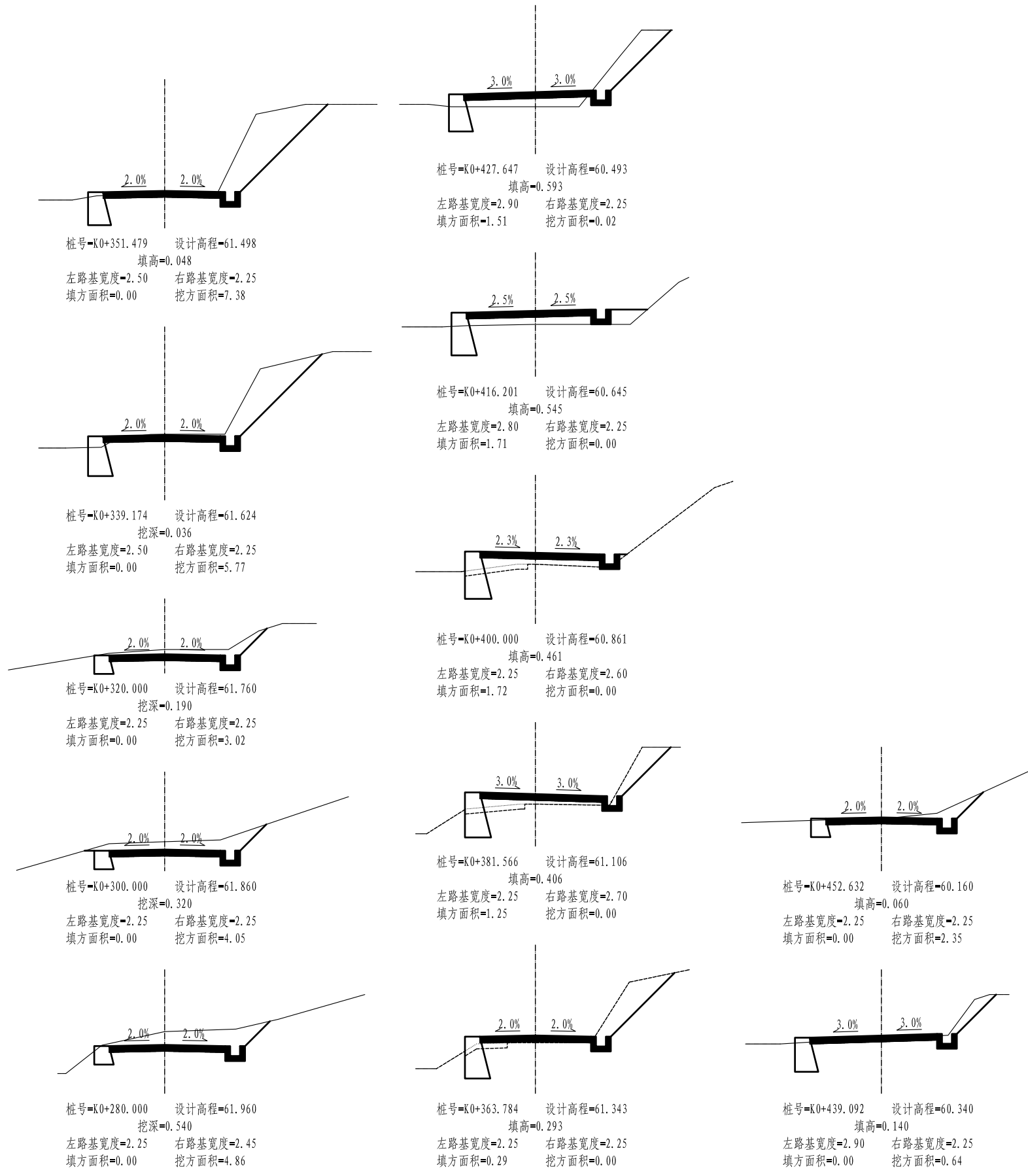
奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

标准横断面图

| | |
|----|--------|
| 比例 | 1:40 |
| 图号 | S3-2-3 |





宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | |
| 复核 | 王洁 | 审定 | 王斌 |

路基横断面图 (主路)

| | |
|----|----------|
| 比例 | 1:200 |
| 图号 | S3-2-5-2 |



注：
1、支路BK0+075-BK0+114.880段对原路面做罩面处理，路面标高按原沥青路面加铺6cm沥青面层控制，道路横坡按原路面横坡进行恢复，道路宽度以原有宽度为准。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣青 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

路基横断面图
(支路BK0+000-BK0+075)

| | |
|----|----------|
| 比例 | 1:200 |
| 图号 | S3-2-5-3 |

超高计算表 (主路)

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第 1 页 共 1 页

| 交点编号 | 交点桩号 | 断面桩号 | | | 半径 | 缓和曲线 长度 (m) | 超高缓和 段长度 (m) | 超 高 渐变率 | 超高值 (%) | Hc | 加宽值 (m) | I 断面路边及中桩设计高程 | | | II 断面路边及中桩设计高程 | | | III 断面路边及中桩设计高程 | | | 备 注 |
|------|------------|------------|------------|------------|--------|----------------|-----------------|------------|------------|------|------------|----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----|
| | | I | II | III | | | | | | | | IV 断面路边及中桩设计高程 | | | V 断面路边及中桩设计高程 | | | VI 断面路边及中桩设计高程 | | | |
| | | IV | V | VI | | | | | | | | 左 | 中 | 右 | 左 | 中 | 右 | 左 | 中 | 右 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| JD1 | K0+028.476 | K0+000.000 | | K0+010.000 | 100.00 | 0.00 | 10.00 | 1/111 | 2.00 | 0.09 | 0.30 | 67.50 | 67.55 | 67.50 | | | | 67.70 | 67.75 | 67.80 | |
| | | K0+045.372 | | K0+055.372 | | 0.00 | 10.00 | 1/222 | | | | 68.40 | 68.45 | 68.49 | | | | 68.55 | 68.55 | 68.55 | |
| JD2 | K0+090.632 | K0+055.372 | | K0+065.372 | 100.00 | 0.00 | 10.00 | 1/222 | 2.00 | 0.09 | 0.30 | 68.55 | 68.55 | 68.55 | | | | 68.61 | 68.56 | 68.51 | |
| | | K0+106.368 | | K0+116.368 | | 0.00 | 10.00 | 1/222 | | | | 67.61 | 67.57 | 67.52 | | | | 67.19 | 67.19 | 67.19 | |
| JD3 | K0+140.072 | K0+116.368 | | K0+126.368 | 61.86 | 0.00 | 10.00 | 1/148 | 3.00 | 0.11 | 0.45 | 67.19 | 67.19 | 67.19 | | | | 66.73 | 66.81 | 66.88 | |
| | | K0+151.641 | | K0+161.641 | | 0.00 | 10.00 | 1/148 | | | | 65.77 | 65.85 | 65.92 | | | | 65.47 | 65.47 | 65.47 | |
| JD4 | K0+174.657 | K0+161.641 | | K0+171.641 | 102.74 | 0.00 | 10.00 | 1/222 | 2.00 | 0.09 | 0.30 | 65.47 | 65.47 | 65.47 | | | | 65.13 | 65.09 | 65.04 | |
| | | K0+187.536 | | K0+197.536 | | 0.00 | 10.00 | 1/111 | | | | 64.53 | 64.48 | 64.43 | | | | 64.06 | 64.10 | 64.06 | |
| JD9 | K0+382.341 | K0+363.784 | K0+371.784 | K0+373.784 | 50.43 | 0.00 | 10.00 | 1/89 | 3.00 | 0.11 | 0.45 | 61.30 | 61.34 | 61.30 | 61.28 | 61.24 | 61.18 | 61.28 | 61.21 | 61.13 | |
| | | K0+397.774 | | K0+407.774 | | 0.00 | 10.00 | 1/148 | | | | 60.96 | 60.89 | 60.81 | | | | 60.76 | 60.76 | 60.76 | |
| JD10 | K0+428.236 | K0+407.774 | | K0+417.774 | 30.00 | 0.00 | 10.00 | 1/148 | 3.00 | 0.11 | 0.65 | 60.76 | 60.76 | 60.76 | | | | 60.54 | 60.62 | 60.69 | |
| | | K0+439.092 | K0+441.092 | K0+449.092 | | 0.00 | 10.00 | 1/89 | | | | 60.25 | 60.34 | 60.41 | 60.26 | 60.31 | 60.36 | 60.16 | 60.21 | 60.16 | |

编制: 邱圣青

复核: 李洪

审核: 石斌

超高计算表（支路）

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第 2 页 共 2 页

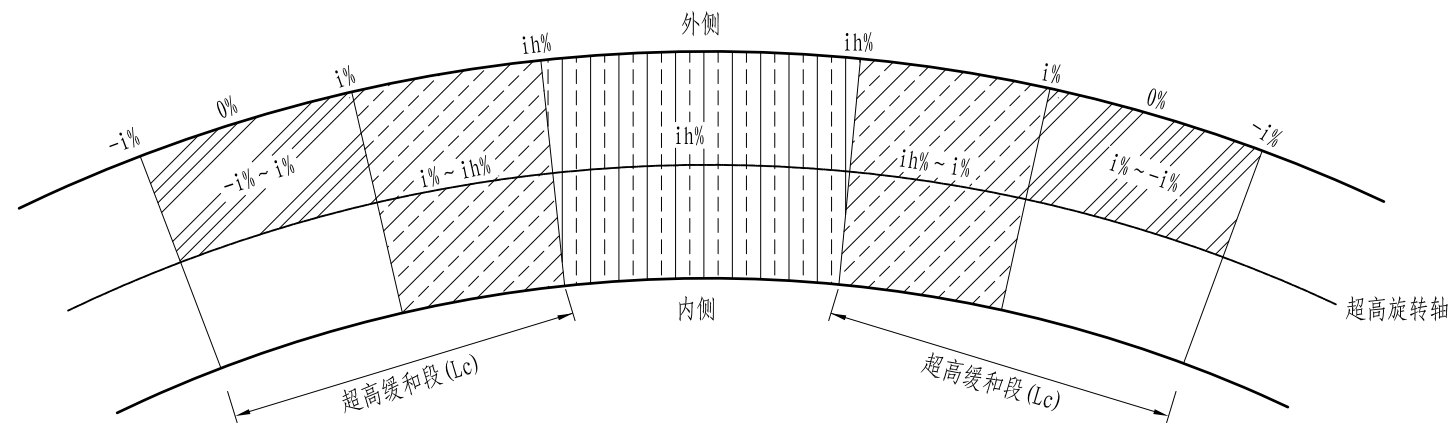
| 交点编号 | 交点桩号 | 断面桩号 | | | 半 径 | 缓和曲线 长度 (m) | 超高缓和 段长度 (m) | 超 高 渐变率 | 超高值 (%) | Hc | 加宽值 (m) | I 断面路边及中桩设计高程 | | | II 断面路边及中桩设计高程 | | | III 断面路边及中桩设计高程 | | | 备 注 | |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|----------------|-----------------|------------|------------|------|------------|----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----|--|
| | | I | II | III | | | | | | | | IV 断面路边及中桩设计高程 | | | V 断面路边及中桩设计高程 | | | VI 断面路边及中桩设计高程 | | | | |
| | | IV | V | VI | | | | | | | | 左 | 中 | 右 | 左 | 中 | 右 | 左 | 中 | 右 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| JD1 | BK0+048.338 | BK0+027.892 | BK0+035.892 | BK0+037.892 | 34.00 | 0.00 | 10.00 | 1/89 | 3.00 | 0.11 | 0.65 | 60.36 | 60.40 | 60.36 | 59.89 | 59.84 | 59.79 | 59.77 | 59.70 | 59.62 | | |
| | | BK0+048.162 | | BK0+058.162 | | 0.00 | 10.00 | 1/148 | | | | 59.05 | 58.98 | 58.90 | | | | 58.39 | 58.39 | 58.39 | | |
| JD2 | BK0+069.421 | BK0+058.162 | | BK0+068.162 | 25.64 | 0.00 | 10.00 | 1/111 | 4.00 | 0.14 | 0.75 | 58.39 | 58.39 | 58.39 | | | | 57.87 | 57.99 | 58.08 | | |
| | | BK0+079.381 | BK0+082.715 | BK0+089.381 | | 0.00 | 10.00 | 1/74 | | | | 57.71 | 57.83 | 57.92 | 57.77 | 57.83 | 57.87 | 57.78 | 57.83 | 57.78 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

编制: 邱基普

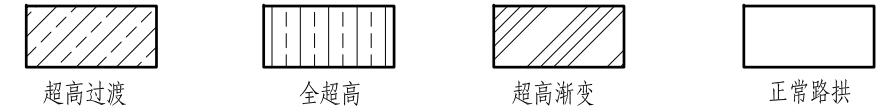
复核: 李冰

审核: 石斌

平面示意图



图例

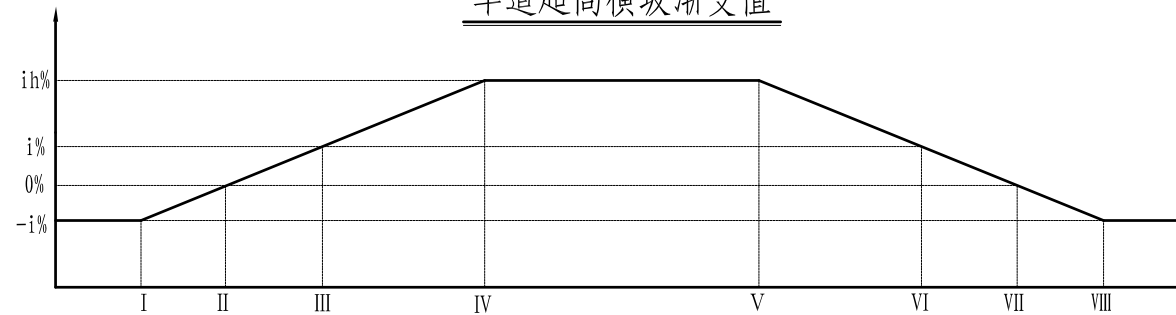


半径——超高横坡对照表

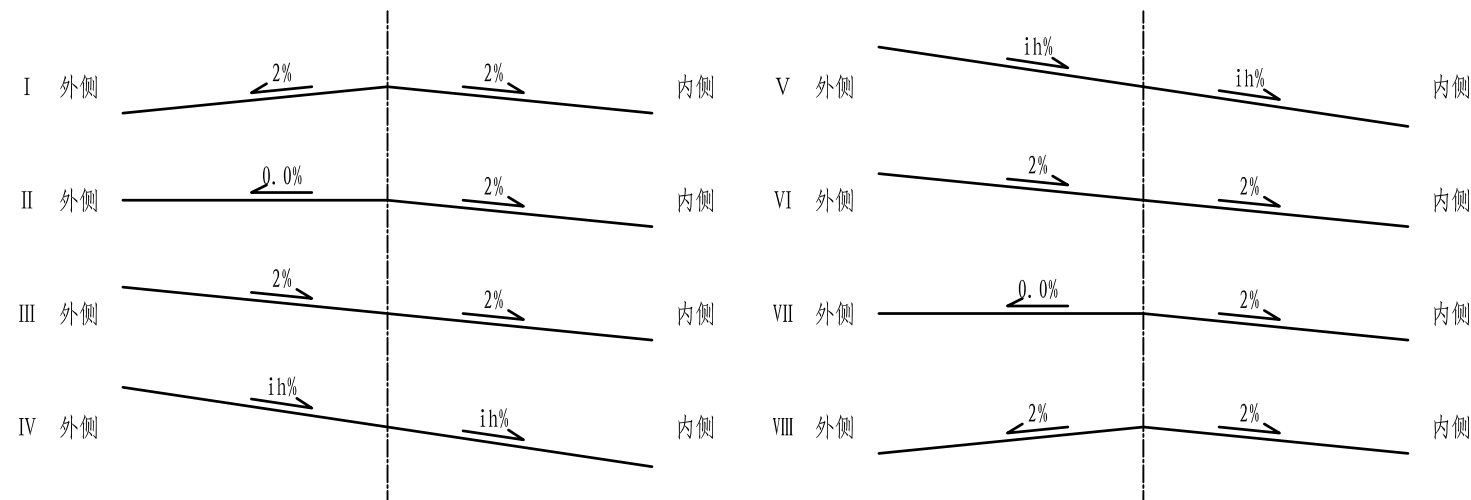
计算行车速度 (20km/h)

| 半径 (m) | 超高 ih (%) |
|-------------------|-----------|
| $70 \leq R < 150$ | 2 |
| $30 \leq R < 70$ | 3 |
| $15 \leq R < 30$ | 4 |

车道超高横坡渐变值



特征横断面示意图



注:

- 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 L_c 按 $L_c = B \cdot \Delta i / p$ ，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、最大超高值取4%。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计 邱圣普 审核
复核 邱圣普 审定

超高方式图

比例
图号 S3-2-6-3

路基土石方数量表（支路）

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

第 1 页 共 1 页

| 桩 号 | 横断面面积 (平方米) | | 距 离 (米) | 挖方分类及数量(立方米) | | | | | | | | | | | | | | 填方 数量 立方米 | 利用方数量及调配(立方米) | | | | | | 借方数量 | | 弃方数量 | | 总 运 量 | | 备 注 | | | |
|-------------|----------------|------|---------------|--------------|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----------------|---------------|----|----|-------|----|-------|------|----------|------|----|-------|----|-------|----|----|--|
| | | | | 总数量 | 土 | | | | | | 石 | | | | | | 本桩利用 | | 填 缺 | 挖余 | | (立方米) | | (立方米) | | (立方米·公里) | | | | | | | | |
| | I | | | | II | | III | | IV | | V | | VI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | % | 数量 | | | % | 数量 | % | 数量 | % | 数量 | % | 数量 | % | 数量 | % | 数量 | 土 | | | 石 | 土 | 石 | 土 | 石 | 土 | 石 | 土 | 石 | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | |
| BK0+000.000 | | 2.46 | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | | 35 | | | | | | | | | 1 | | 平均面积法 | | | |
| +020.000 | | 1.08 | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| +040.000 | 6.48 | | 20.00 | 65 | | | 80 | 52 | | | | | | 20 | 13 | | 11 | 11 | | | 41 | 13 | | | | | | | 13 | | 13 | | | |
| +048.027 | 0.30 | 0.66 | 8.03 | 27 | | | 80 | 22 | | | | | | 20 | 5 | | 3 | 3 | | | 19 | 5 | | | | | | | 13 | 5 | 13 | 5 | | |
| +058.162 | 0.03 | 0.36 | 10.13 | 1 | | | 80 | 1 | | | | | | | | | 5 | 1 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| +060.000 | 0.06 | 0.72 | 1.84 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| +063.000 | | 1.01 | 3.00 | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| +067.000 | 0.05 | 0.51 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| +075.000 | 0.41 | 0.06 | 8.00 | 1 | | | 80 | 1 | | | | | | | | | 2 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本页小计 | | | | 94 | | | | 76 | | | | | | | | | 63 | 16 | | 47 | 60 | 18 | | | | | | | | 13 | 18 | 14 | 18 | |
| 合 计 | | | | 94 | | | | 76 | | | | | | | | | 63 | 16 | | 47 | 60 | 18 | | | | | | | | 13 | 18 | 14 | 18 | |

编制: *邱景青*

复核: *高沈*

审核: *石斌*

本表挖方工程量不包含清表。
本表填方工程量包含清表后填方工程量。

清理地表数量统计表

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

第 1 页 共 1 页

| 桩号（主路） | 面积（平方米） | 体积（立方米） | 备注 |
|---------------|---------|---------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| K0+125~K0+152 | 109 | 21.8 | 清表20cm后进行路基填方，填方工程量已计入土石方工程数量表。 |
| K0+255~K0+270 | 22.6 | 4.52 | |
| K0+360~K0+415 | 104 | 20.8 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 合计 | 235.6 | 47.12 | |

| 桩号（支路） | 面积（平方米） | 体积（立方米） | 备注 |
|-----------------|---------|---------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| BK0+002~BK0+030 | 124.7 | 24.94 | 清表20cm后进行路基填方，填方工程量已计入土石方工程数量表。 |
| BK0+043~BK0+075 | 97.0 | 19.4 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 合计 | 221.7 | 44.3 | |

编制: 邱建青

复核: 李沁

审核: 石斌

挡土墙工程数量表

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第1页 共1页

| 序号 | 桩号 | | 部位 | 长度 | 新建浆砌片石挡土墙 | | | | | 备注 | |
|----|---------|---|------------|----|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|-------------------|
| | | | | | 浆砌片石 | C30砼压顶 | 挖土方 | 挖石方 | 原土回填 | | |
| | | | | | (m) | (m ³) | (m ³) | (m ³) | (m ³) | | (m ³) |
| 1 | K0+000 | ~ | K0+452.632 | 左侧 | 452.6 | 395.0 | 22.6 | 420.0 | 105.0 | 217.0 | 新建下挡墙 |
| 2 | K0+110 | ~ | K0+152 | 右侧 | 42.0 | 65.5 | 2.1 | 59.6 | 14.9 | 33.2 | 新建下挡墙 |
| 3 | BK0+000 | ~ | BK0+010 | 左侧 | 10.0 | 13.7 | 0.5 | 12.8 | 3.2 | 7.1 | 新建下挡墙 |
| 4 | BK0+000 | ~ | BK0+010 | 右侧 | 10.0 | 15.5 | 0.5 | 13.2 | 3.3 | 7.0 | 新建下挡墙 |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 合计 | 514.6 | 489.7 | 25.7 | 505.6 | 126.4 | 264.3 | |

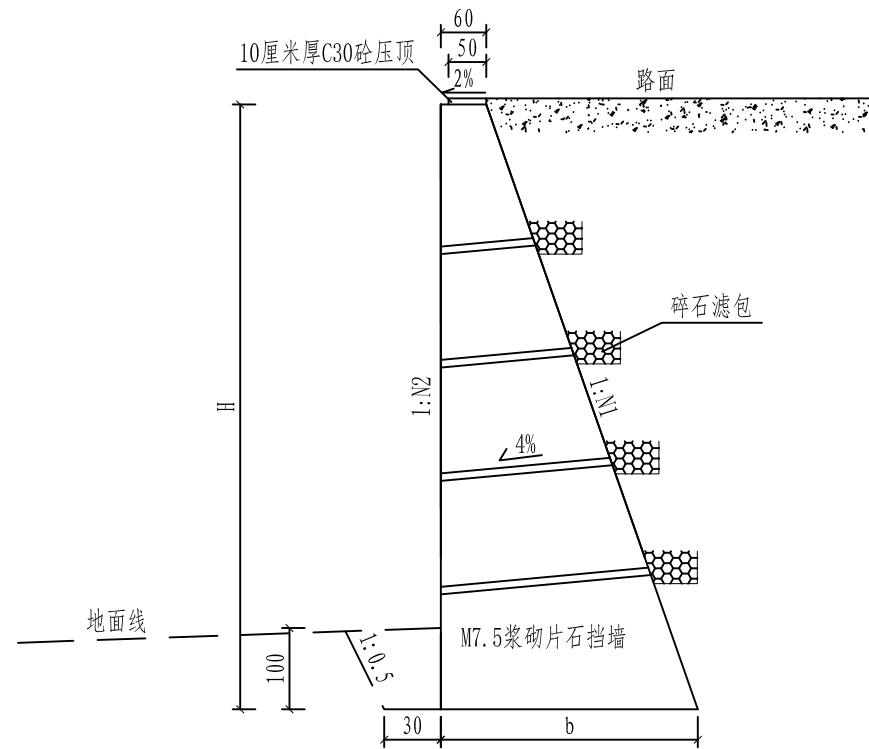
编制: 邱建青

复核: 李沁

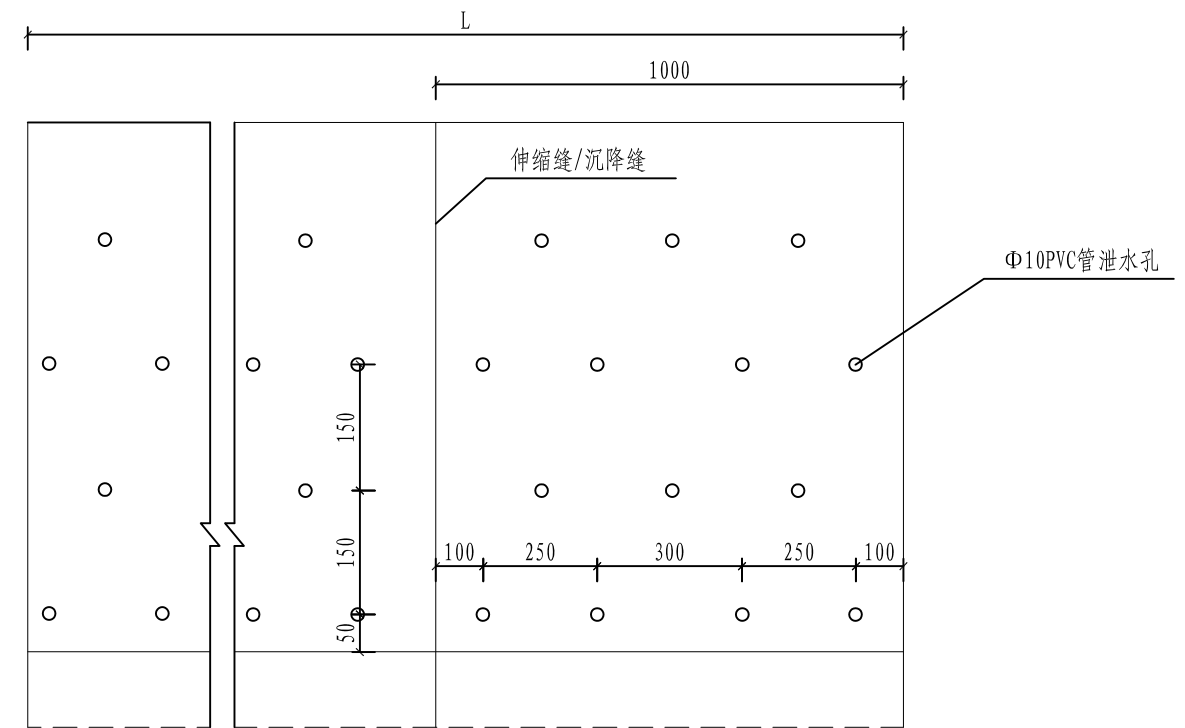
审核: 石斌

S3-2-29

重力式下挡墙断面图



重力式下挡墙立面图



挡土墙尺寸及每延米工程数量表

| 地基承载力 (Kpa) | H (m) | b (m) | N1 | N2 | 体积 (m ³ /m) | 备注 |
|-------------|-------|-------|------|----|------------------------|----|
| 50 | 1 | 0.85 | 0.25 | 0 | 0.73 | |
| 80 | 2 | 1.1 | 0.25 | 0 | 1.7 | |
| 100 | 3 | 1.35 | 0.25 | 0 | 2.93 | |
| 150 | 4 | 1.8 | 0.30 | 0 | 4.8 | |
| 230 | 5 | 2.1 | 0.30 | 0 | 6.75 | |
| 300 | 6 | 2.4 | 0.30 | 0 | 9.0 | |

注:

- 1、本图无特殊指定外, 单位均以cm计。
- 2、新建下挡墙墙顶采用C30细石混凝土封顶, 厚度为10cm, 宽度50cm, 内侧与路面相接, 横坡同路面横坡2%。
- 3、挡墙基坑开挖角30°, 工作平台宽0.3m。
- 4、基础最小埋入深度应大于1m或埋深至基岩。
- 5、泄水孔横向间隔250~300cm, 纵向间隔150cm, 呈梅花状布置。
- 6、挡土墙分段长度一般为10~15米(不得小于5米), 在分段处设2cm宽沉降伸缩缝, 缝两侧应选平整石料砌筑, 使其形成垂直的通缝。
- 7、如基底纵坡大于5%, 应在适当位置设置沉降缝, 基底应做成台阶式。
- 8、严格按相应施工技术规范进行施工。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱建青 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

挡土墙设计图

| | |
|----|-----------|
| 比例 | |
| 图号 | S3-2-30-1 |

路面工程数量表

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第1页 共1页

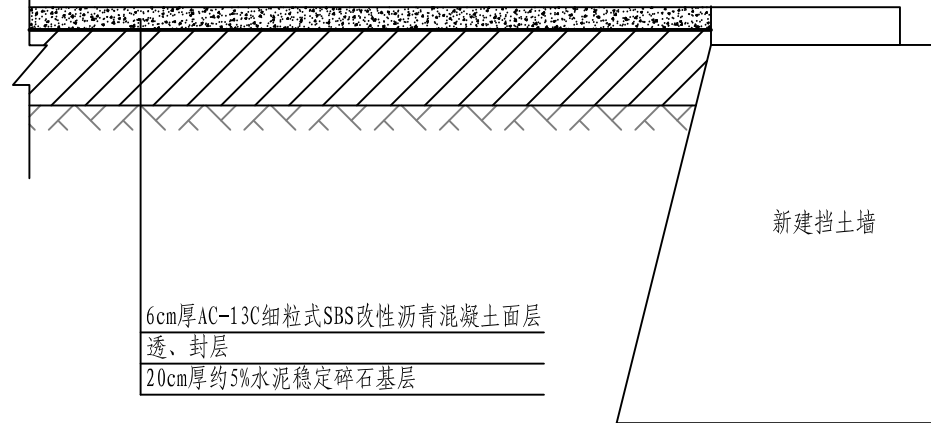
| 序号 | 桩号 | | 部位 | 长度 | 6cmAC-13C细粒式SBS改性 沥青混凝土 | 透、封层 | 20cm约5%水泥稳定碎石基 层 | 粘层 | 备注 |
|----|-------------|---|-------------|------|----------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | (m) | (m ²) | (m ²) | (m ²) | (m ²) | |
| 1 | K0+000.000 | ~ | K0+452.632 | 主路全幅 | 452.6 | 2198.5 | 2198.5 | 2198.5 | 本表已包含错车道、加宽路面工程量。 |
| 2 | BK0+000.000 | ~ | BK0+075.000 | 支路全幅 | 75.0 | 416.9 | 416.9 | 416.9 | |
| 3 | BK0+075.000 | ~ | BK0+114.880 | 支路全幅 | 39.9 | 227.7 | | 227.7 | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | |
| | | | | 合计 | 567.5 | 2843.1 | 2615.4 | 2615.4 | 227.7 |

编制: 邱建青

复核: 邱建青

审核: 邱建青

路面结构图
(主路、支路BK0+000-BK0+075)



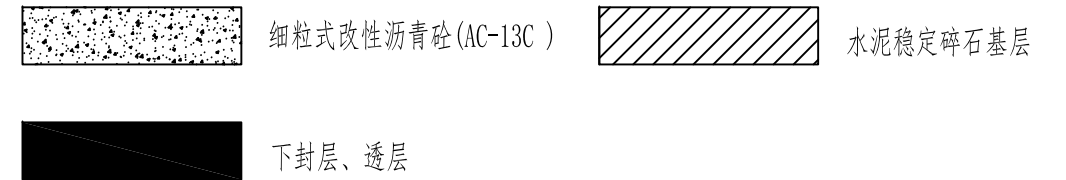
路面验收弯沉值

| 结构层名称 | 顶面弯沉值 (1/100mm) |
|----------|--------------------|
| | 车行道 |
| 沥青砼上面层 | 79.1 |
| 水泥碎石稳定基层 | 110.5 |
| 原路路基 | 235.0 |

路面结构图
(支路BK0+075-BK0+114.880)



图例



结构层指标表

| 结构层名称 | 基本要求 |
|-------------|---|
| AC-13C沥青砼 | 顶面弯沉79.1 (1/100mm)。 |
| 约5%水泥碎石稳定基层 | 水泥含量约5%，压实度97%，7天无侧限抗压强度3.5MPa，顶面弯沉110.5 (1/100mm)。 |

注:

- 1、本图尺寸单位均为厘米。
- 2、各种材料指标均应符合《公路沥青路面设计规范》JTG D50-2017的要求。
- 3、水泥稳定碎石基层弯沉值仅作为施工参考指标。



平曲线上路面加宽表

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

第 1 页 共 1 页

| 交点 (主路) | | 平曲线 半 径 (m) | 加 宽 宽 度 (m) | 圆曲线 长 度 (m) | 缓和段 长 度 (m) | 总加宽 长 度 (m) | 加 宽 总 面 积 (m ²) | 备 注 |
|---------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-----|
| 交点号 | 桩号 (主路) | | | | | | | |
| JD1 | K0+028.476 | 100.00 | 0.30 | 37.71 | 10.00 | 55.37 | 13.61 | |
| JD2 | K0+090.632 | 100.00 | 0.30 | 52.73 | 10.00 | 61.00 | 15.30 | |
| JD3 | K0+140.072 | 61.86 | 0.45 | 45.27 | 10.00 | 45.27 | 15.87 | |
| JD4 | K0+174.657 | 102.74 | 0.30 | 25.89 | 10.00 | 35.90 | 7.77 | |
| JD5 | K0+236.588 | 200.00 | 0.20 | 23.27 | 10.00 | 33.27 | 4.65 | |
| JD6 | K0+263.131 | 154.45 | 0.25 | 29.75 | 10.00 | 39.75 | 7.44 | |
| JD8 | K0+351.507 | 150.00 | 0.25 | 24.61 | 10.00 | 34.61 | 6.15 | |
| JD9 | K0+382.341 | 50.43 | 0.45 | 35.56 | 10.00 | 43.99 | 15.30 | |
| JD10 | K0+428.236 | 30.00 | 0.65 | 22.89 | 10.00 | 41.32 | 20.36 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | | | 106.45 | |

| 交点 (支路) | | 平曲线 半 径 (m) | 加 宽 宽 度 (m) | 圆曲线 长 度 (m) | 缓和段 长 度 (m) | 总加宽 长 度 (m) | 加 宽 总 面 积 (m ²) | 备 注 |
|---------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-----|
| 交点号 | 桩号 (支路) | | | | | | | |
| JD1 | BK0+048.338 | 34.00 | 0.65 | 20.27 | 10.00 | 30.27 | 13.18 | |
| JD2 | BK0+069.421 | 25.64 | 0.75 | 21.22 | 10.00 | 31.22 | 15.91 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | | | 29.09 | |

编制: 邱金普

复核: 高冰

审核: 石斌

排水设施工程数量表

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

第1页 共1页

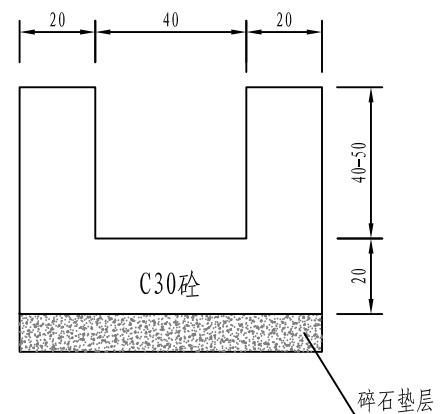
| 序号 | 桩号 | | | 部位 | 新建边沟/盖板沟 | | | | | | 新建集水井 | | | | | 备注 |
|----|----------------|---|------------|----|----------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|----------------------------------|-------|
| | | | | | 长度 | C30砼 | 碎石垫层 | 挖土方 | 原土回填 | 钢筋砼盖板 | C30砼 | 碎石垫层 | 挖土方 | 挖石方 | 原土回填 | |
| | | | | | (m) | (m³) | (个) | (个) | (个) | (个) | (m³) | (m³) | (m³) | (m³) | (m³) | |
| 1 | K0+000 | ~ | K0+116 | 右侧 | 116.0 | 39.4 | 9.3 | 82.4 | 20.9 | | | | | | 新建边沟(一) | |
| 2 | K0+116 | ~ | K0+125 | 右侧 | 9.0 | 3.1 | 0.7 | 6.4 | 1.6 | 18.0 | | | | | 新建盖板沟(二) | |
| 3 | K0+125 | ~ | K0+152 | 右侧 | 27.0 | 9.2 | 2.2 | 19.2 | 4.9 | | | | | | 新建边沟(一) | |
| 4 | K0+152 | ~ | K0+154 | 右侧 | 2.0 | 0.7 | 0.2 | 1.4 | 0.4 | 4.0 | | | | | 新建盖板沟(二) | |
| 5 | K0+157.5 | ~ | K0+160 | 右侧 | 2.5 | 0.9 | 0.2 | 1.8 | 0.5 | 5.0 | | | | | 新建盖板沟(二) | |
| 6 | K0+160 | ~ | K0+452.632 | 右侧 | 293.0 | 90.8 | 23.4 | 246.1 | 82.0 | | | | | | 新建边沟(一) | |
| 7 | K0+452.632右侧道口 | | | 右侧 | 6.5 | 2.2 | 0.5 | 4.6 | 1.2 | 13.0 | | | | | 新建盖板沟(二) | |
| 8 | K0+116 | | | 右侧 | | | | | | | 1.3 | 0.3 | 4.8 | 1.2 | 3.5 | 新建集水井 |
| 9 | K0+265 | | | 右侧 | | | | | | | 1.3 | 0.3 | 4.8 | 1.2 | 3.5 | 新建集水井 |
| 10 | BK0+010 | ~ | BK0+075 | 左侧 | 65.0 | 22.1 | 5.2 | 46.2 | 11.7 | | | | | | 新建边沟(一) | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | 盖板沟盖板采用尺寸为0.6*0.5m的预制高强度钢筋砼漏水盖板。 | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 合计 | 521.0 | 168.4 | 41.7 | 408.0 | 123.1 | 40.0 | 2.6 | 0.5 | 9.6 | 2.4 | 7.0 | |

编制: 邱建青

复核: 李冰

审核: 石斌

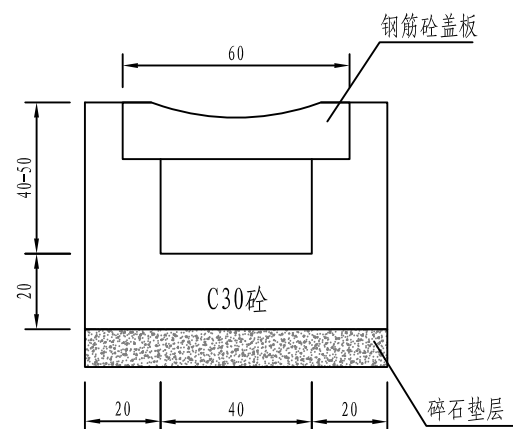
新建边沟 (一)



每延米工程数量表

| 边沟新建 | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| C30 砼 (m ³) | 10cm厚碎石垫层 (m ³) | 挖方 (m ³) | 原土回填 (m ³) |
| 0.32-0.36 | 0.08 | 0.71 | 0.18 |

新建盖板沟 (二)



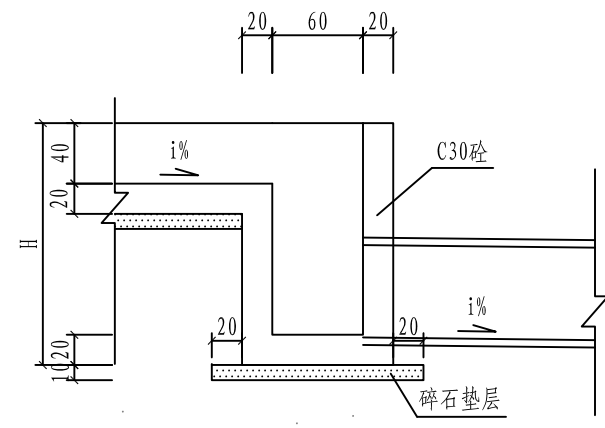
每延米工程数量表

| 边沟新建 | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| C30 砼 (m ³) | 10cm厚碎石垫层 (m ³) | 挖方 (m ³) | 原土回填 (m ³) |
| 0.29-0.33 | 0.08 | 0.84 | 0.28 |

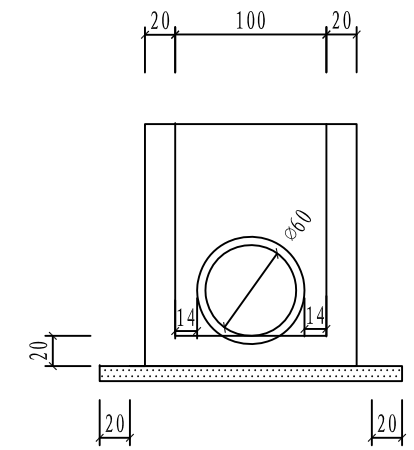
注:

- 1、图中尺寸以厘米计。
- 2、边沟高度可根据排水需要适当调整。
- 3、盖板沟盖板采用预制高强度钢筋砼漏水盖板。

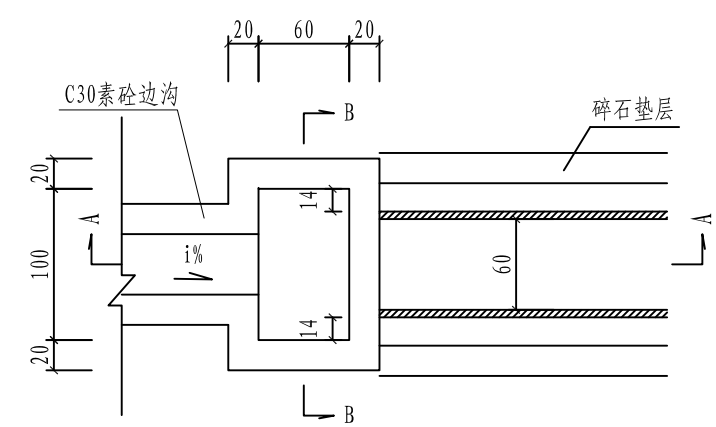




A-A
1:50



B-B
1:50



平面图
1:50

集水井工程数量表

| 项目 | 集水井 (m ³) |
|-------|-----------------------|
| C30 砼 | 1.31 |
| 碎石垫层 | 0.26 |
| 挖土方 | 4.78 |
| 挖石方 | 1.20 |
| 原土回填 | 3.48 |

- 注:
- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
 - 2、排水沟纵坡坡度*i*，按现场需要调整，*i*应不小于0.3%。
 - 3、集水井高度可根据实际情况适当调整，本图按H=1.6计算。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计
复核

邱圣普
李沁

审核
审定

李斌

集水井设计图

比例
图号

S3-2-37-2

第四篇

桥梁、涵洞

桥涵设计说明

1、设计原则

1) 按照公路的使用任务、功能和将来的发展需要,按照安全、适用、经济和美
观的原则进行设计。

2) 各类桥涵位置、轴线、纵坡和断面布置都服从路线走向和设计要求。

3) 各类桥涵要能安全渲泄设计洪水量,满足现有水利规划的要求,维护农田排
灌设施。

4) 因地制宜、就地取材、便于施工和养护,合理选择桥涵形式。

(二) 采用规范及技术标准

2.1 采用的规范和规程

- (1) 《公路工程技术标准》(JTGB01—2014);
- (2) 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015);
- (3) 《公路圬工桥涵设计规范》(JTGD61-2005);
- (4) 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTGD63-2007);
- (5) 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020);
- (6) 《公路涵洞设计细则》(JTG/T 3365-02-2020)。

2.2 设计标准

- (1) 设计速度: 20km/h
- (2) 汽车荷载: 公路—II级
- (3) 设计安全等级: 小桥涵洞: 二级。
- (4) 结构耐久性: I类环境条件。

(三) 沿线涵洞分布情况

盖板涵设置情况

本工程 K0.154.7 处新增盖板涵,盖板涵净跨径为 3.3m,长度约 7.325 米。

圆管涵设置情况

于 K0+116、K0+265 处新建 1*0.6m 圆管涵共 2 道。

(四) 涵洞

4.1 主要材料

盖板涵盖板、台帽、台身、基础采用 C30 混凝土,河底铺砌采用浆砌片石。
圆管涵管节采用钢筋混凝土 II 级管,基础采用 C30 混凝土。

普通钢筋采用 HPB300 及 HRB400 型号,各项性能应满足国家标准的有关规定。

施工时,应保证钢筋位置准确,控制混凝土骨料最大粒径不得大于 20mm。浇筑
混凝土时应充分振捣密实,严格控制其质量。

4.2 涵洞施工要点

1、盖板涵

(1) 每道盖板涵应根据设计文件,在分段处设置沉降缝一道,沉降缝贯穿
整个底面,缝宽 1-2cm,用沥青麻絮或其他具有弹性的不透水材料填塞;八字
墙、涵洞与边沟连接井等洞口构造物与台墙应设沉降缝隔开。。

(2) 台身内外侧两侧侧面均设 $\Phi 8$ 钢筋防裂钢筋网片,基础内外两侧设置
 $\Phi 16$ 短钢筋,钢筋伸入台身及基础长度分别为 0.5m、0.8m。

2、圆管涵

(1) 圆管涵管节采用预制钢筋混凝土管节,建议采用离心旋转成型的工艺,
应向水泥制管厂订制,管节应达到中华人民共和国国家标准 GB/T 11836-2009 II
级管要求,管节裂缝荷载,破坏荷载、内水压力应作为控制性指标。

(2) 管基混凝土可分为两次浇筑。先筑管底以下部分,此时应注意预留管
壁厚度及安放管节坐浆混凝土 2-3cm,待安放管节后再筑管底以上部分,并应

编制: 邱圣青

复核: 李沁

审核: 李沁

S4-1-1

保证新老混凝土的结合及管基混凝土与管壁的结合。

(3) 涵洞顶以上及涵身两侧在不小于两倍孔径范围内的填土须分层对称夯实，压实度较相应路基提高 1 个百分点。

(4) 施工过程中，当洞顶填土厚度不足 50 厘米时，严禁任何重型机械和车辆通过。

(5) 涵洞施工时，纵坡、角度及标高可以经过监理工程师现场确认，如与现场资料有出入，可以适度调整。

圆管涵工程数量表

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第1页 共1页

| 序号 | 中心桩号 | 结构类型 | 孔数及孔径 L (m) | 交角 α (度) | 净高 (m) | 填土高度H (m) | 长度 (m) | 进出口型式 | | 主要工程、材料数量 | | | | | 备注 |
|----|--------|------|----------------|-------------|-----------|--------------|--------|-------|-----|-----------|--------------------|------------|-------------|-----------|----|
| | | | | | | | | | | 管节 | 基础 | | 挖土方 (m³) | 回填塘渣 (m³) | |
| | | | | | | | | 左 | 右 | | 钢筋混凝土 II 级管 (m) | C30 砼 (m³) | | | |
| 1 | K0+116 | 圆管涵 | 1*0.6 | 90 | 0.6 | 0.74 | 5.6 | 集水井 | 一字墙 | 5.6 | 1.3 | 2.2 | 12.3 | 6.5 | |
| 2 | K0+265 | 圆管涵 | 1*0.6 | 90 | 0.6 | 0.74 | 6.4 | 集水井 | 一字墙 | 6.4 | 1.5 | 2.6 | 14.1 | 7.4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | 12.0 | | | 12.0 | 2.8 | 4.8 | 26.4 | 13.9 | |

编制: 邱建青

复核: 李沁

审核: 石斌

S4-6-1

盖板涵工程数量表

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第 1 页 共 1 页

| 序号 | 中心桩号 | 结构类型 | 孔数及直径/跨径 (m) | 盖板涵工程数量 | | | | | | | | | | | | | 凿除原盖板涵 (m ³) | 挖方 (m ³) | 填方 (m ³) | 中桩设计高程 (m) | 涵底高程 (m) | 交角 (度) | 涵长 (m) | 备注 |
|----|----------|----------|--------------|------------------------|---------|----------|------------------------|----------|----------|------------------------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|------------|----------|--------|--------|----|
| | | | | 基础 | 台身 | | | 台帽 | | 盖板 | | | | 涵底铺砌 | | | | | | | | | | |
| | | | | C30砼 (m ³) | Φ8 (kg) | Φ16 (kg) | C30砼 (m ³) | Φ10 (kg) | Φ12 (kg) | C30砼 (m ³) | Φ12 (kg) | Φ14 (kg) | Φ18 (kg) | C30砼 (m ³) | 砂砾垫层 (m ³) | M7.5浆砌片石铺砌 (m ³) | | | | | | | | |
| 1 | K0+154.7 | 钢筋混凝土盖板涵 | 1*3.3 | 9.23 | 367.20 | 327.70 | 28.92 | 199.60 | 102.40 | 5.04 | 1143.00 | 375.10 | 900.00 | 10.18 | 5.28 | 12.87 | 20.40 | 138.45 | 81.00 | 65.731 | 63.891 | 55.000 | 7.325 | |
| 合计 | | | | 9.23 | 367.20 | 327.70 | 28.92 | 199.60 | 102.40 | 5.04 | 1143.00 | 375.10 | 900.00 | 10.18 | 5.28 | 12.87 | 20.40 | 138.45 | 81.00 | 65.731 | 63.891 | 55.000 | 7.325 | |

编制: 邱建青

复核: 李沁

审核: 石斌

涵洞布置一览表

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

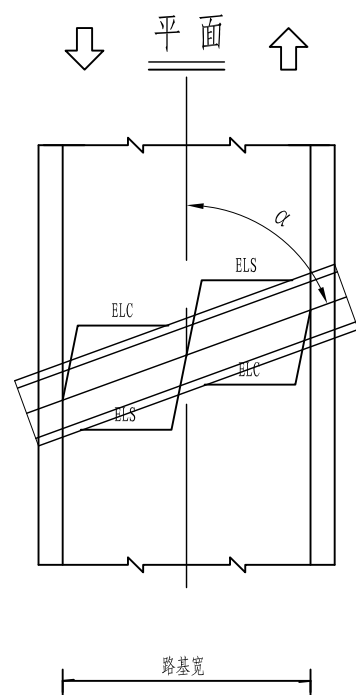
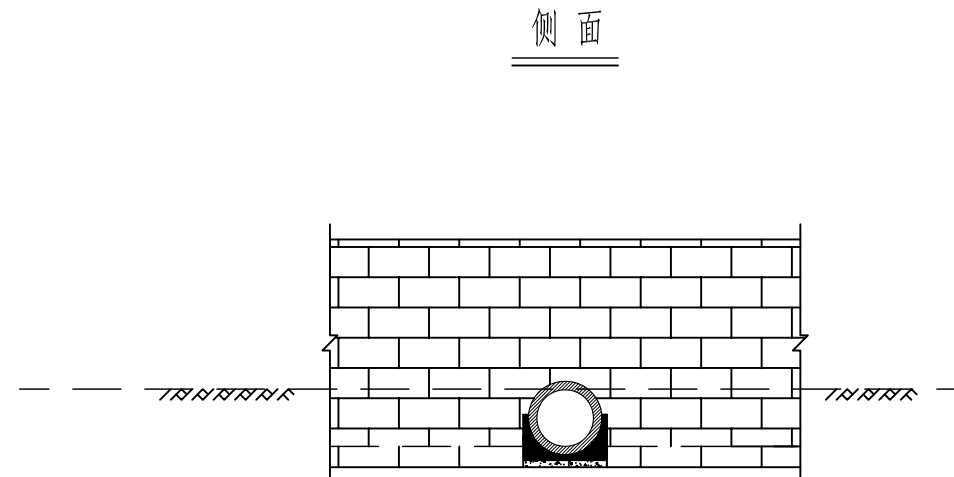
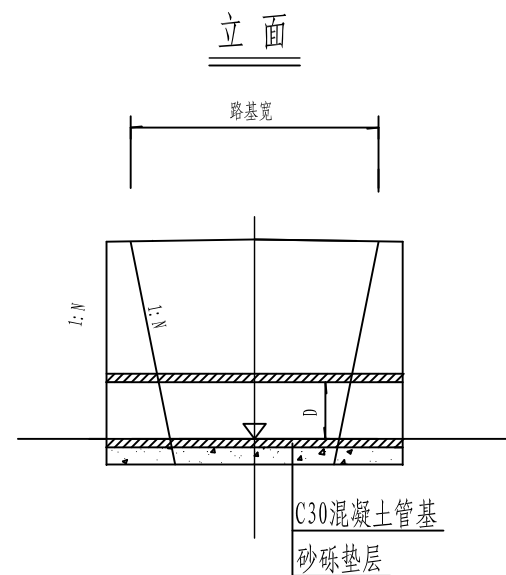
第 1 页 共 1 页

| 序号 | 中心桩号 | 结构类型 | 孔数及孔径 | 洞口形式 | | 水流方向 | 中桩设计高程 (m) | 涵底高程 (m) | 路基设计宽度 (m) | 右交角 α ($^\circ$) | 涵洞功能 | 备注 |
|----|----------|------|-------|------|-----|------|------------|----------|------------|---------------------------|------|---------------------------------|
| | | | | 左侧 | 右侧 | | | | | | | |
| 1 | K0+116 | 圆管涵 | 1*0.6 | 一字墙 | 集水井 | 右到左 | 67.202 | 65.802 | 4.5 | 90.0 | 排水 | 施工时如发现水沟沟底高程与设计涵底高程有出入时, 应相应调整。 |
| 2 | K0+154.7 | 盖板涵 | 1*3.3 | 一字墙 | 一字墙 | 右到左 | 65.731 | 63.891 | 4.5 | 55.0 | 排水 | |
| 3 | K0+265 | 圆管涵 | 1*0.6 | 一字墙 | 集水井 | 右到左 | 62.067 | 60.667 | 4.5 | 90.0 | 排水 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

编制: 邱圣普

复核: 高进

审核: 石斌



注:

1. 本图尺寸除标高以米计外,余均以厘米计.
2. 涵洞全长范围内设沉降缝1道,其位置以设在路基中部为宜.
3. 管基混凝土可分两次浇筑,先浇筑底下部分,注意预留管基厚度及安放管节座浆混凝土2~3厘米,待安放管节后浇筑管底以上部分.



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计
复核

邱圣青
李沁

审核
审定

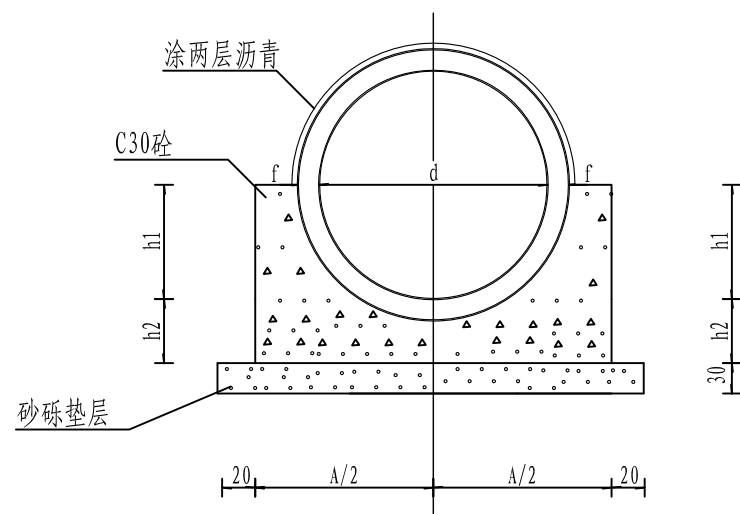
李斌

圆管涵一般构造图

比例
图号

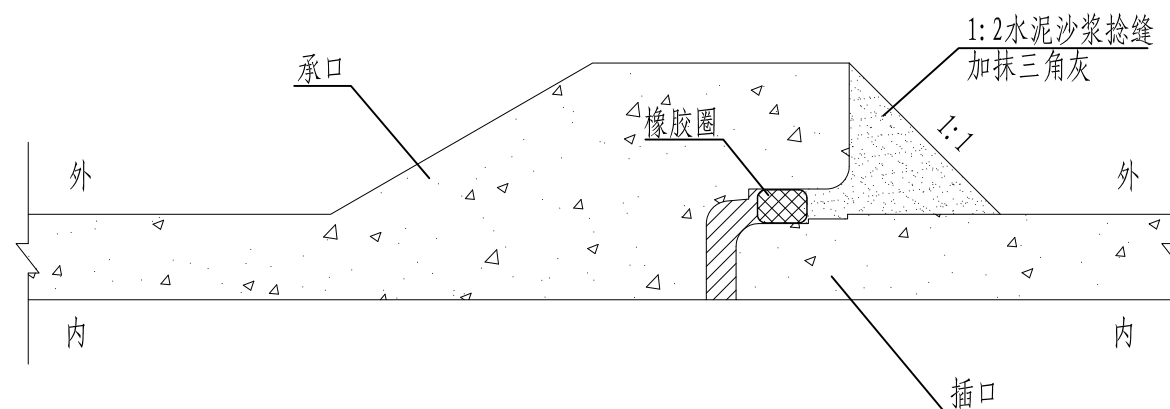
S4-7-1

涵身横断面



管基尺寸表

| 孔径 d (cm) | 壁厚 f (cm) | h1 (cm) | h2 (cm) | A (cm) |
|-----------------|-----------------|------------|------------|-----------|
| 60 | 6.0 | 36 | 11 | 94 |



承插口管接口示意图

注：
1、本图尺寸均以厘米计。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

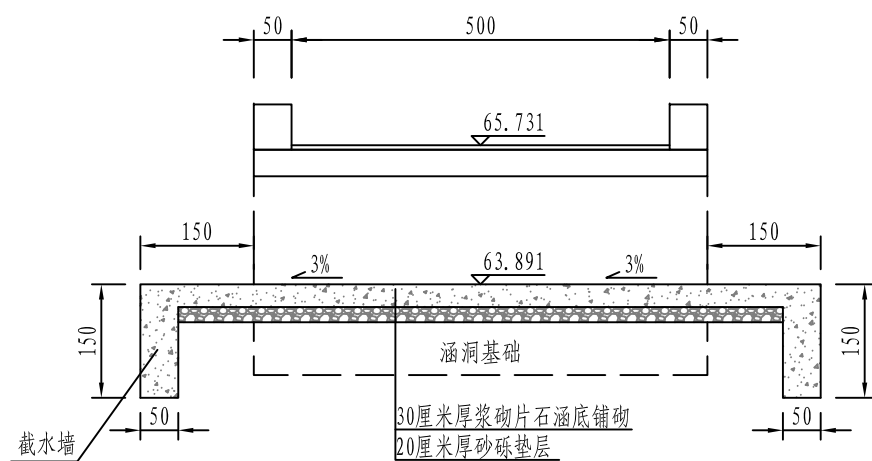
奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣青 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

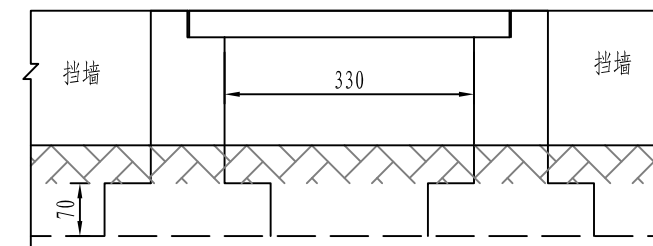
圆管涵涵身一般构造图

| | |
|----|--------|
| 比例 | |
| 图号 | S4-7-2 |

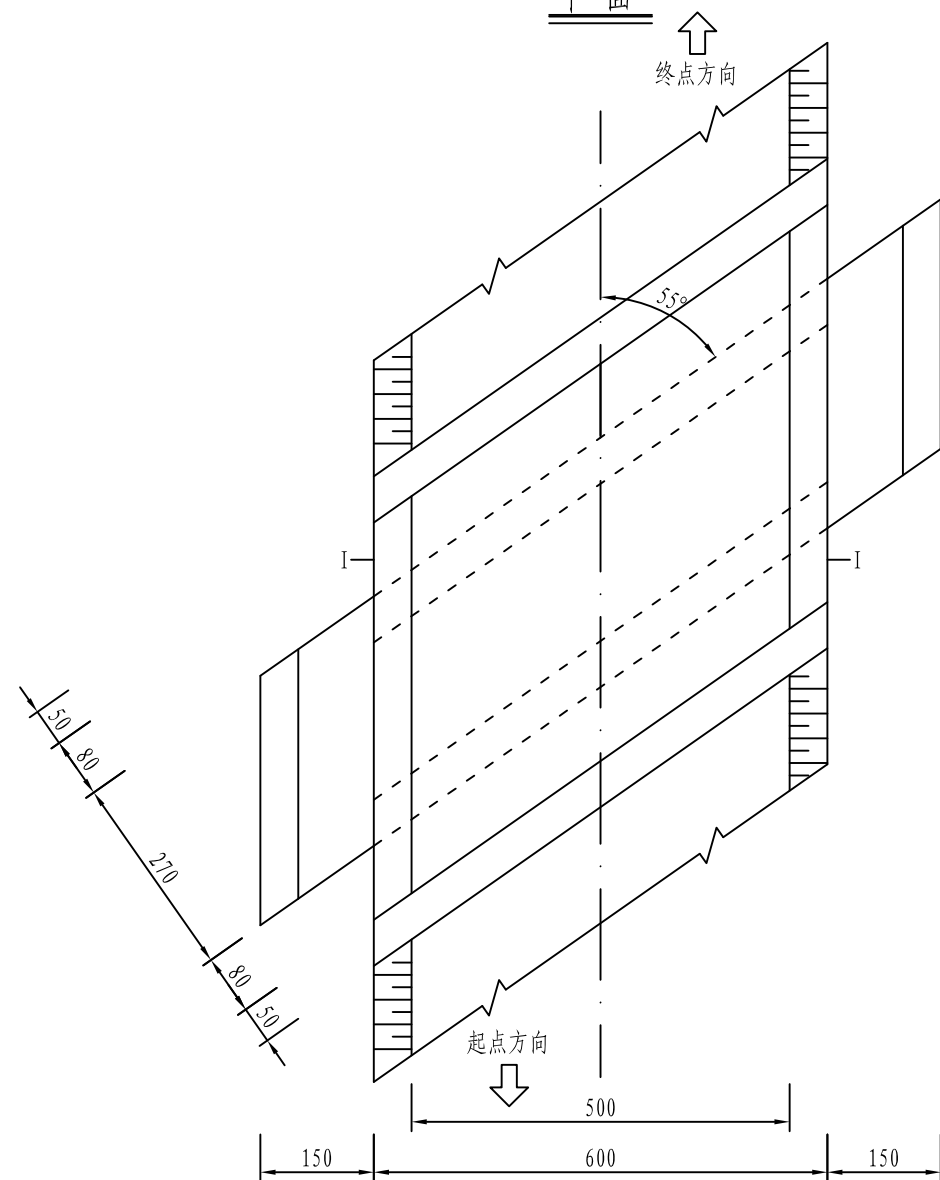
纵断面



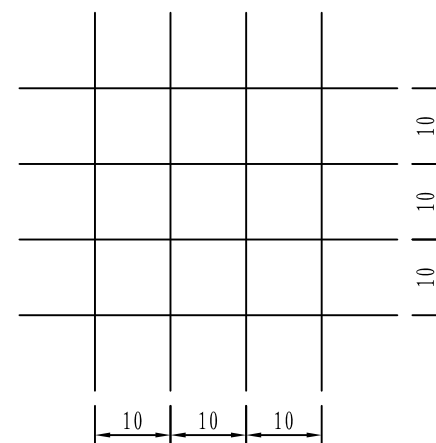
立面



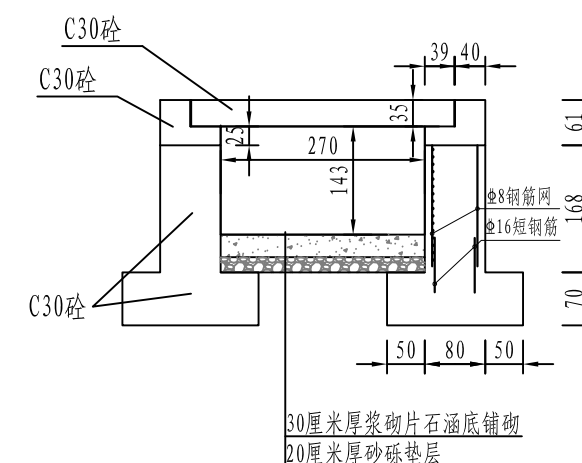
平面



台身钢筋网大样



I-I



注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、基底承载力不小于200KPa,如达不到应及时与设计单位联系。
- 3、盖板支承处用M7.5砂浆抹平,盖板顶,台顶防水层采用涂料热沥青两度,每度厚1-1.5毫米,两度间铺油毡纸一层。
- 4、涵底标高、纵坡可根据实地适度调整。
- 5、台身内外侧均设 $\Phi 8$ 钢筋网,保护层厚3cm。
- 6、台身内外侧与基础应设置短钢筋连接,每米7x $\Phi 16$,长度100cm,短钢筋保护层厚4cm,埋入基础不小于50cm。



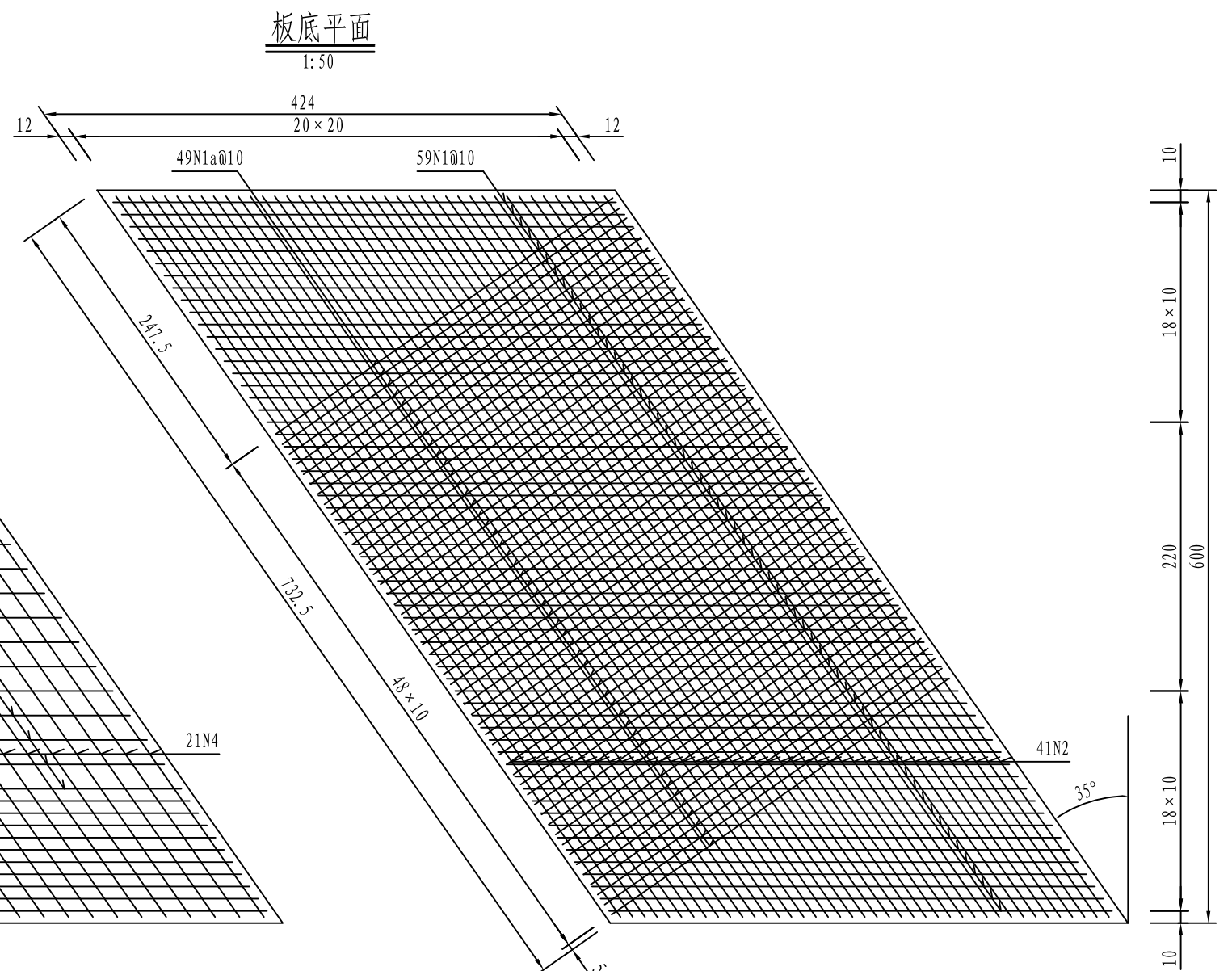
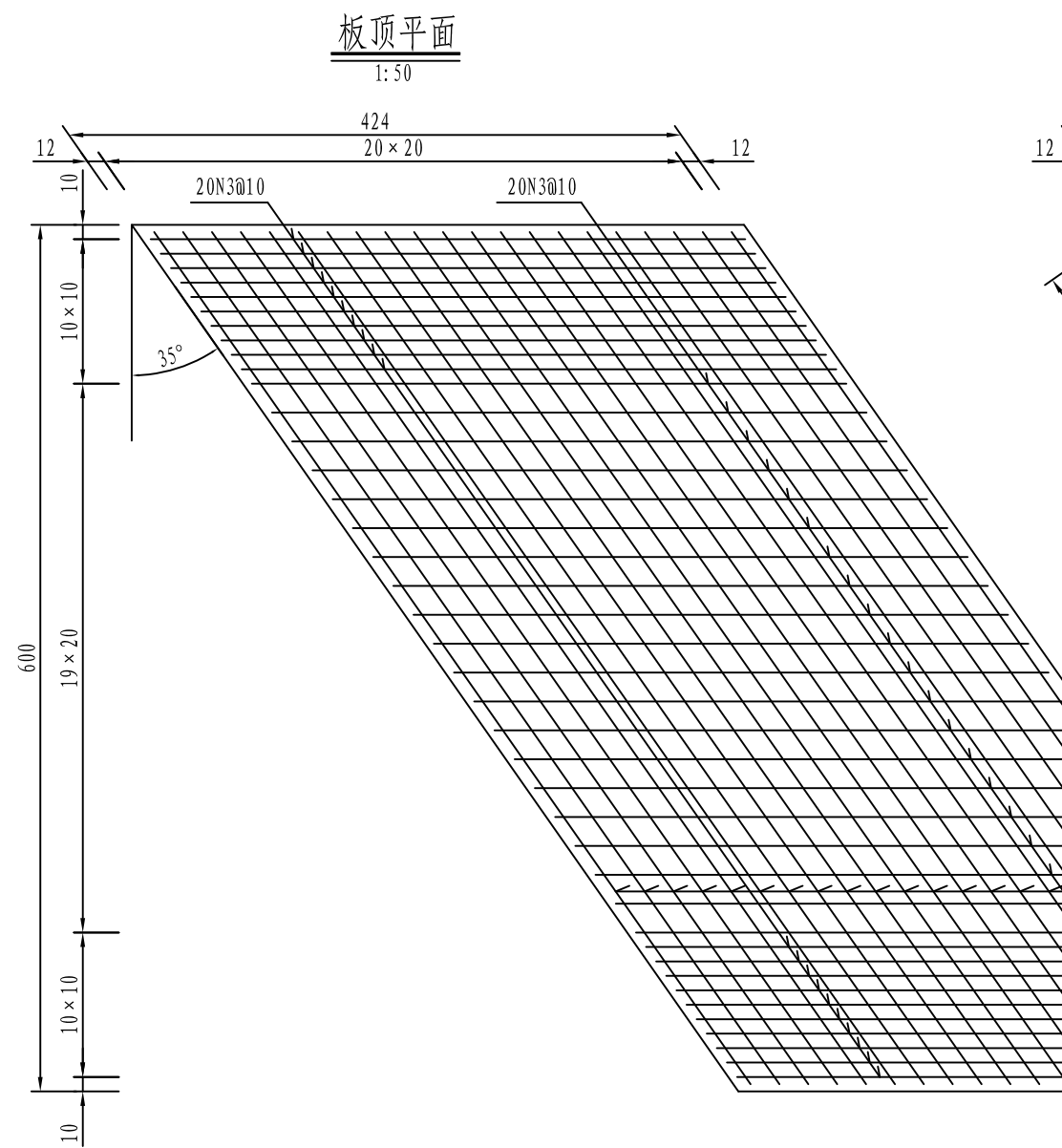
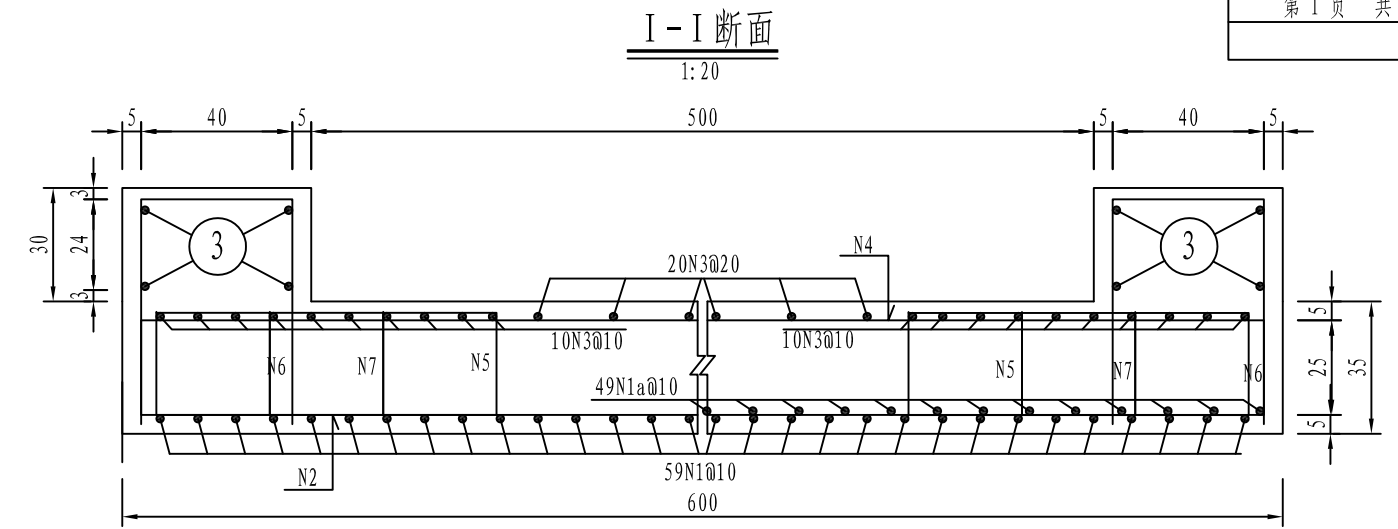
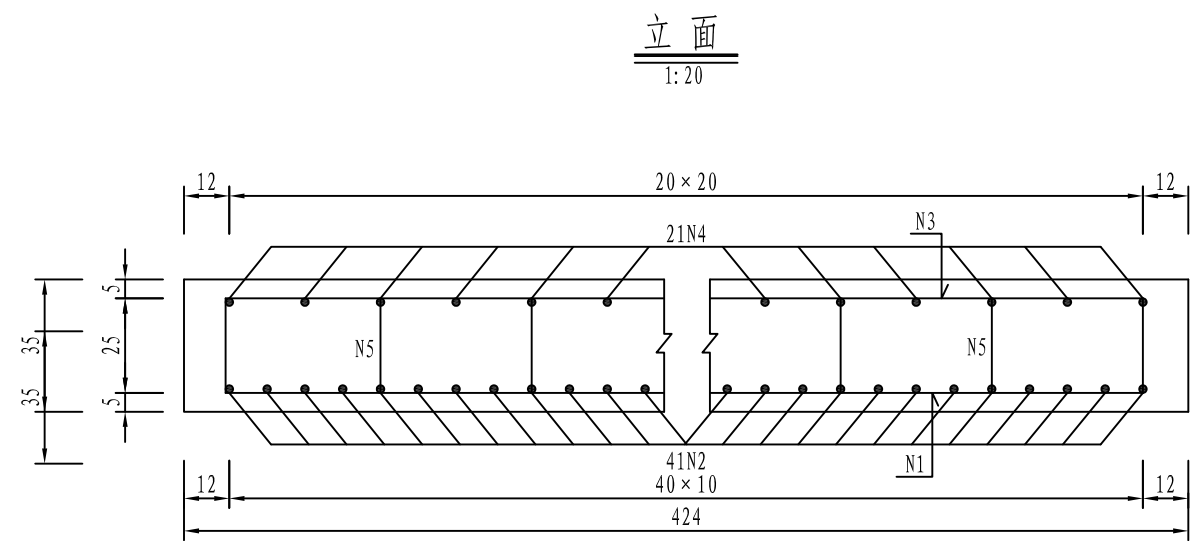
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | |
| 复核 | 王洁 | 审定 | 王洁 |

K0+154.7盖板涵一般构造图

| | |
|----|----------|
| 比例 | |
| 图号 | S4-7-3-1 |



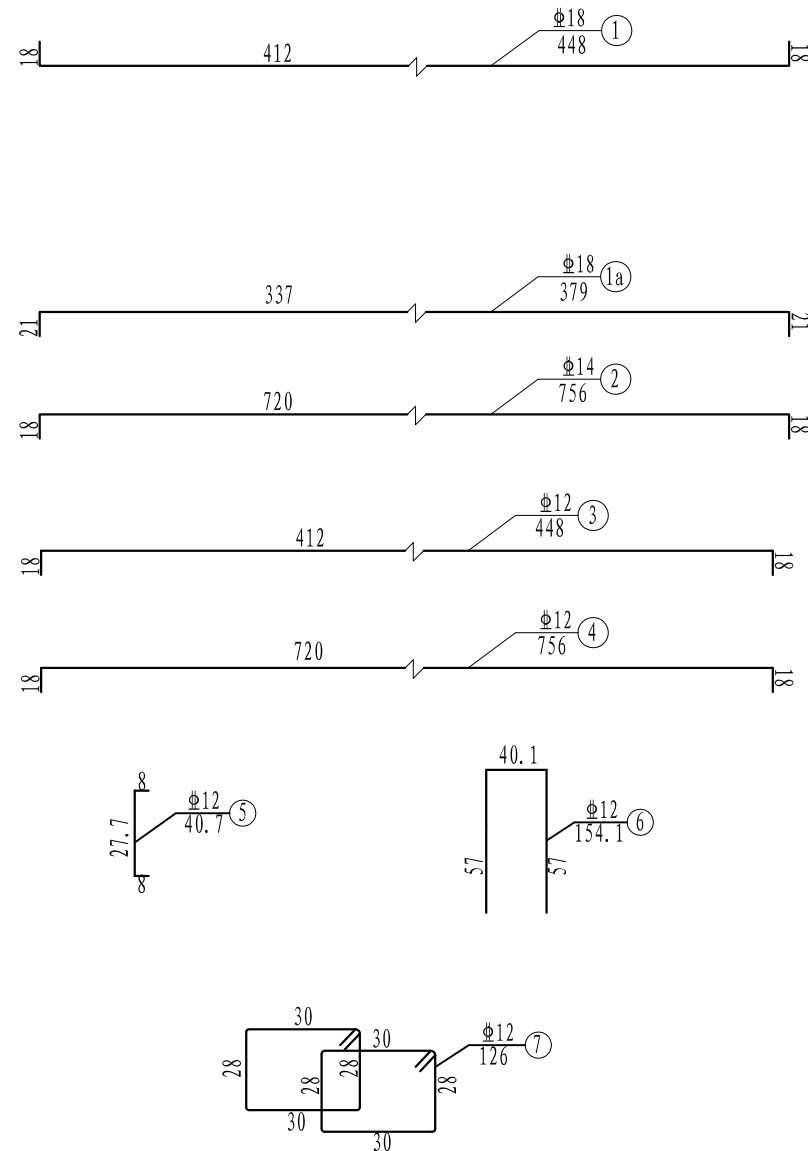
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱建青 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

K0+154.7盖板涵钢筋构造图

| | |
|----|----------|
| 比例 | |
| 图号 | S4-7-3-2 |



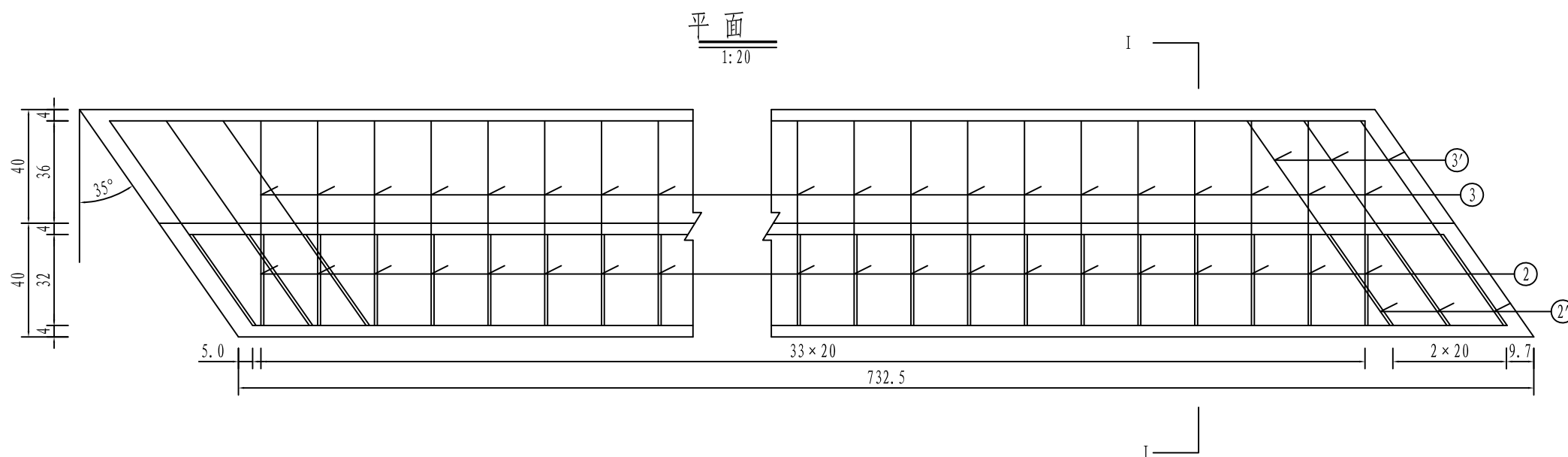
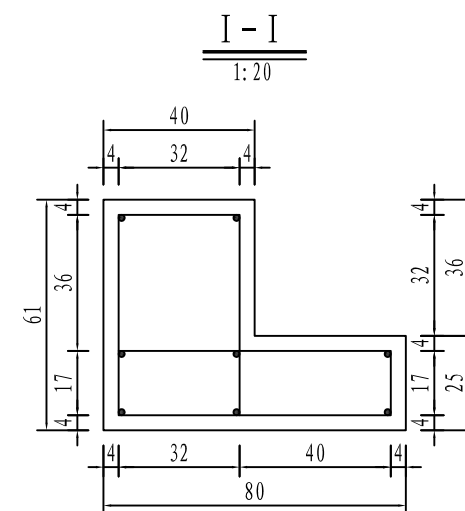
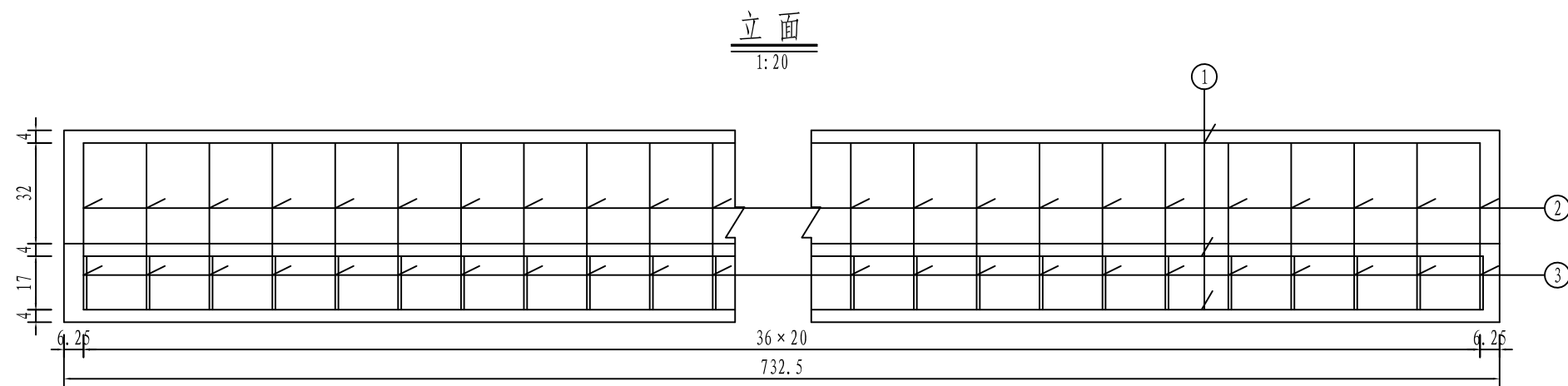
工程数量表

| 编号 | 直径 (mm) | 每根长 (cm) | 根数 | 共长 (m) | 总重 (kg) | 合计 (kg) |
|--------------------------|---------|----------|-----|--------|---------|---------------|
| 1 | Φ18 | 448 | 59 | 264.3 | 528.6 | Φ18 900.0 |
| 1a | Φ18 | 379 | 49 | 185.7 | 371.4 | |
| 2 | Φ14 | 756 | 41 | 310.0 | 375.1 | Φ14 375.1 |
| 3 | Φ12 | 448 | 40 | 179.2 | 159.1 | |
| 4 | Φ12 | 756 | 21 | 158.8 | 141.0 | Φ12 1143.0 |
| 5 | Φ12 | 40.7 | 160 | 651.2 | 578.3 | |
| 6 | Φ12 | 154.1 | 56 | 86.3 | 76.6 | |
| 7 | Φ12 | 126 | 168 | 211.7 | 188.0 | |
| C30混凝土 (m ³) | | | | | | |

注:

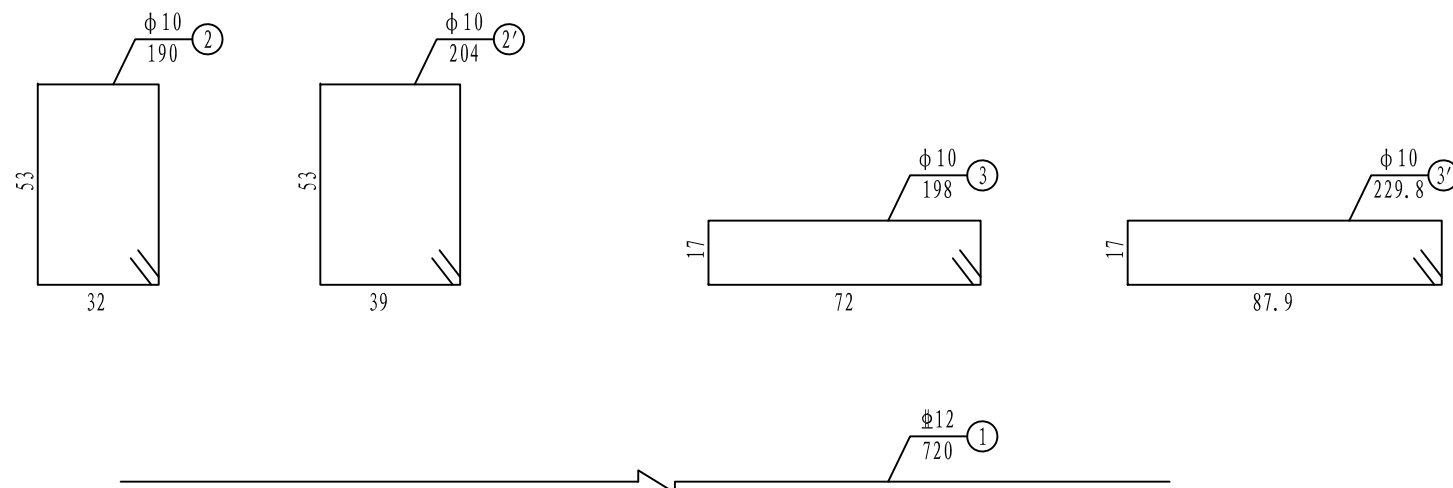
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 余均以厘米为单位。
2. N5钢筋为顶、底层钢筋网的架立筋, 纵横向间距均为40cm, 建议呈梅花状布置, 平面图中未示出。
3. N7钢筋在立面及顶板平面未示出。
4. N6、N7钢筋按15cm一道布置。





一个台帽工程数量表

| 钢筋编号 | 直径 (mm) | 每根长度 (cm) | 根数 | 重量 (Kg) | C30混凝土 (m ³) |
|------|---------|-----------|----|---------|--------------------------|
| 1 | Φ12 | 720 | 8 | 51.2 | 2.52 |
| 2 | Φ10 | 190 | 35 | 99.8 | |
| 2' | | 204 | 6 | | |
| 3 | | 198 | 35 | | |
| 3' | | 229.8 | 6 | | |



注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 余均以厘米为单位。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计 邱宝青 审核 王斌
复核 王斌 审定 王斌

K0+154.7 盖板涵台帽钢筋构造图

比例
图号 S4-7-3-4

第六篇

路线交叉

路线交叉说明

一、交叉设计说明

1、本工程共有道口接坡5处,分别位于K0+120右侧、K0+153右侧、K0+159右侧、K0+320右侧、BK0+065右侧,其中K0+120右侧、BK0+065右侧为车行道, K0+153右侧、K0+159右侧、K0+320右侧为人行道;主路终点接坡1处,长51.5m;支路终点新老路面搭接1处。

二、施工注意事项

- 1、交叉口范围内应该平滑圆顺。
- 2、路基、路面、排水等与主线要求相同。
- 3、施工放样应按设计图进行,应注意与相交道路衔接顺畅。

接坡工程数量表

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

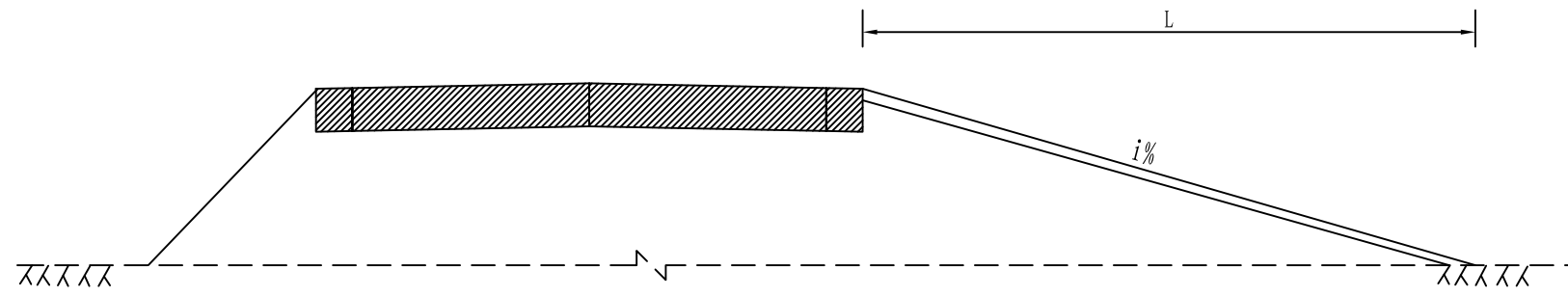
第 1 页 共 1 页

| 序号 | 路线名称 | 中心桩号 | 位置 (左右侧) | 平均宽度 (m) | 长度 (m) | 面积 (m ²) | 坡度 (°) | 相交路段工程数量表 | | | | | | | 备注 | |
|----|------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------------------|-----------|---|-------------------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------|--------------|------|--------------------------|
| | | | | | | | | 6cm厚AC-13C SBS改性沥青砼 (m ²) | 粘层 (m ²) | 透封层 (m ²) | 20cm厚水泥稳 定碎石基层 (m ²) | 铣刨沥青路面 (m ³) | 挖土方 (m ³) | 清缝、灌缝 (m) | | 防裂贴 (m ²) |
| 1 | 主路终点接坡 | K0+452.632 | | 3.1 | 51.5 | 159.7 | 3.0 | 159.7 | 159.7 | | | | | 46.5 | 13.3 | 与沥青路搭接 |
| 2 | 道口接坡 | K0+120 | 右 | 7.0 | 5.0 | 35.0 | 3.0 | 35.0 | | 35.0 | | 35.0 | | 4.4 | | 与碎石路接坡 |
| 3 | 道口接坡 | K0+153 | 右 | 2.3 | 5.0 | 11.5 | 20.0 | 11.5 | | 11.5 | | 11.5 | | 1.4 | | 与碎石路接坡 |
| 4 | 道口接坡 | K0+159 | 右 | 2.3 | 5.0 | 11.5 | 20.0 | 11.5 | | 11.5 | | 11.5 | | 1.4 | | 与碎石路接坡 |
| 5 | 道口接坡 | K0+320 | 左 | 2.3 | 10.0 | 23.0 | 20.0 | 23.0 | | 23.0 | | 23.0 | | 2.9 | | 与碎石路接坡 |
| 6 | 道口接坡 | BK0+065 | 右 | 9.0 | 8.0 | 72.0 | 3.0 | 72.0 | 72.0 | | | | 4.3 | | 4.3 | 与沥青路接坡 |
| 7 | 支路终点新老路面搭接 | BK0+114.880 | | 6.0 | 4.0 | 24.0 | 2.0 | 24.0 | 24.0 | | | | 1.4 | | 2.9 | 与沥青路搭接 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | 336.7 | | 336.7 | 255.7 | 81.0 | | 81.0 | 5.8 | 10.1 | 46.5 | 20.5 |

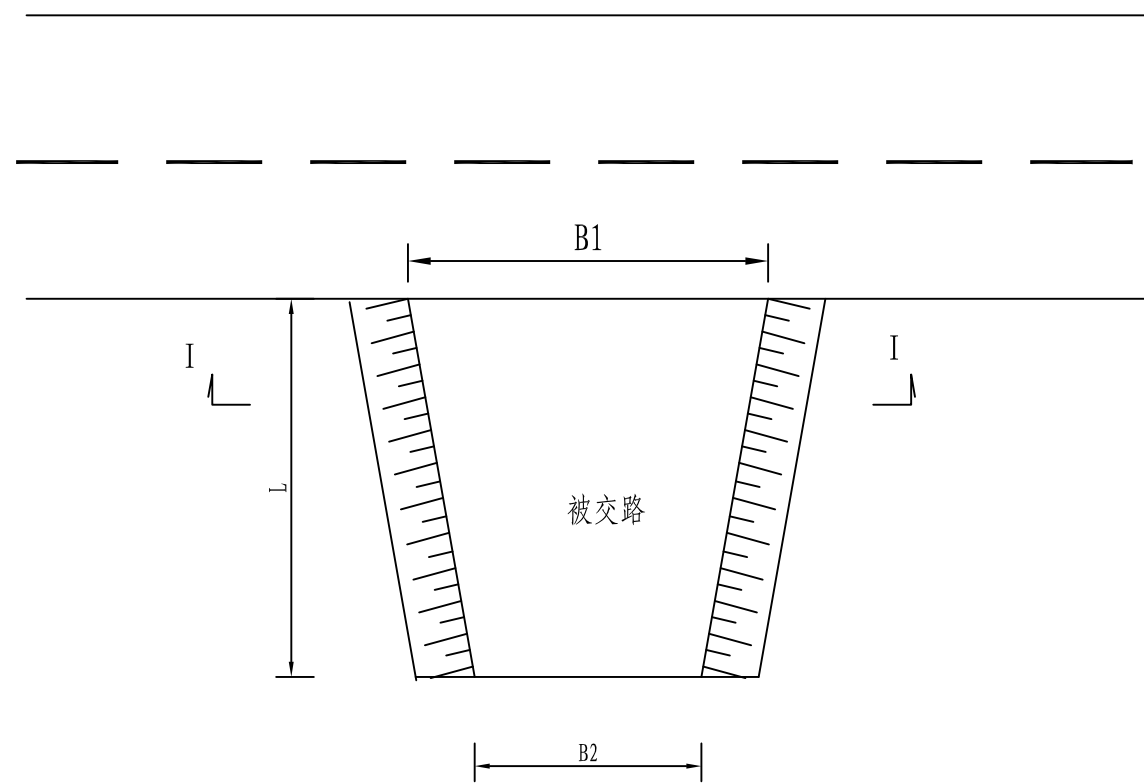
编制: 邱圣青

复核: 李沁

审核: 石斌



接坡纵断面设计图



接坡平面设计图

注:

- 1、本图尺寸以厘米计。
- 2、图中: L为被交路接坡长度, i为被交路引道纵坡, B1、B2为被交路路面宽度。



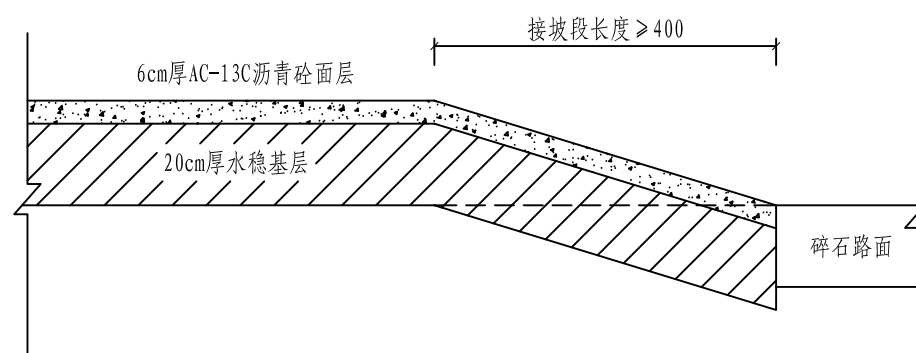
宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

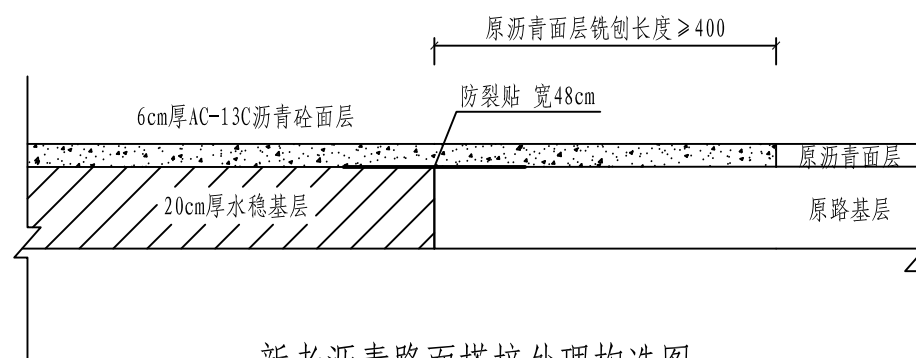
| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |

接坡设计图

| | |
|----|--------|
| 比例 | |
| 图号 | S6-6-2 |



与碎石路面接坡构造图



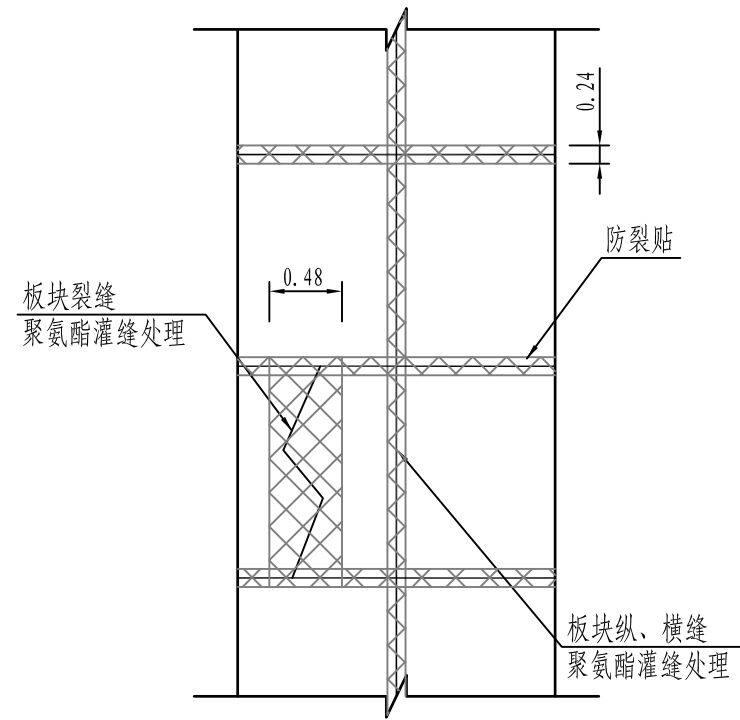
新老沥青路面搭接处理构造图

注:

1、本图尺寸均以厘米为单位。



| | | | |
|----|-----|----|----|
| 设计 | 邱圣普 | 审核 | 王斌 |
| 复核 | 王斌 | 审定 | 王斌 |



板块灌缝处理图

注:

- 1、本图单位尺寸均以米计。
- 2、本图适用于主路终点接坡处原砼路面，处理范围为板块接缝或裂缝，病害处理后于原路面上进行沥青罩面处理。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计
复核

邱建青
李沁

审核
审定

李斌

砼路面裂缝修补设计图

比例
图号

S6-6-4

第十一篇

施工组织计划

施工组织计划说明

一、施工组织

1、施工组织、施工期限、施工控制

1) 施工组织

工程一次性实施，实施长度为 0.568 公里。

2) 施工期限

本项目施工工期建议 2024 年 10 月初开工，至 2025 年 1 月底完工，总工期 4 个月。

3) 施工控制

施工期间，采用全幅封道分段施工。

2、主要材料供应、运输方案及临时工程安排

本工程所需的主要材料有：骨料（碎石、块片石）、砂、水泥、木材及沥青等。本工程所在区域砂石料丰富，可就近取材。外购材料钢筋、水泥、木材、沥青等均可在本地区购买，材料品质较好，供应量充足，能够保证项目采购要求。所需材料均可通过汽车或拖拉机等运输工具到达工地现场。

3、施工准备工作意见

施工前的准备工作应先期进行。施工单位应根据工期安排，积极落实施工技术人员，配置足够的机械设备，合理安排施工，确保施工质量和工程进度。同时，应在工程正式开工前，施工完毕临时工程，以便施工人员及机械能顺利到达工点，尽快展开工作面，且为施工人员的生活提供后勤保障。

编制：邱建青

复核：李沁

审核：石斌

道路施工安全标志工程数量表

奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

| 桩号 | 位置 | 长度 (m) | 交通指导人员 | 临时支撑 标志牌 600 | 施工标志 1000*500 | 爆闪灯 | 锥形筒 | 备注 |
|-------|----|--------|--------|-----------------|------------------|-----|-----|--------------|
| | | | (人.月) | (个) | (个) | (个) | (个) | |
| 一处施工段 | 全幅 | 200.0 | 8 | 4 | 4 | 2 | 12 | 所有耗材暂按15次周转。 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | 合计 | 8 | 4 | 4 | 2 | 12 | |

编制: 邱圣青

复核: 李沁

审核: 石斌

工程概略进度图

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

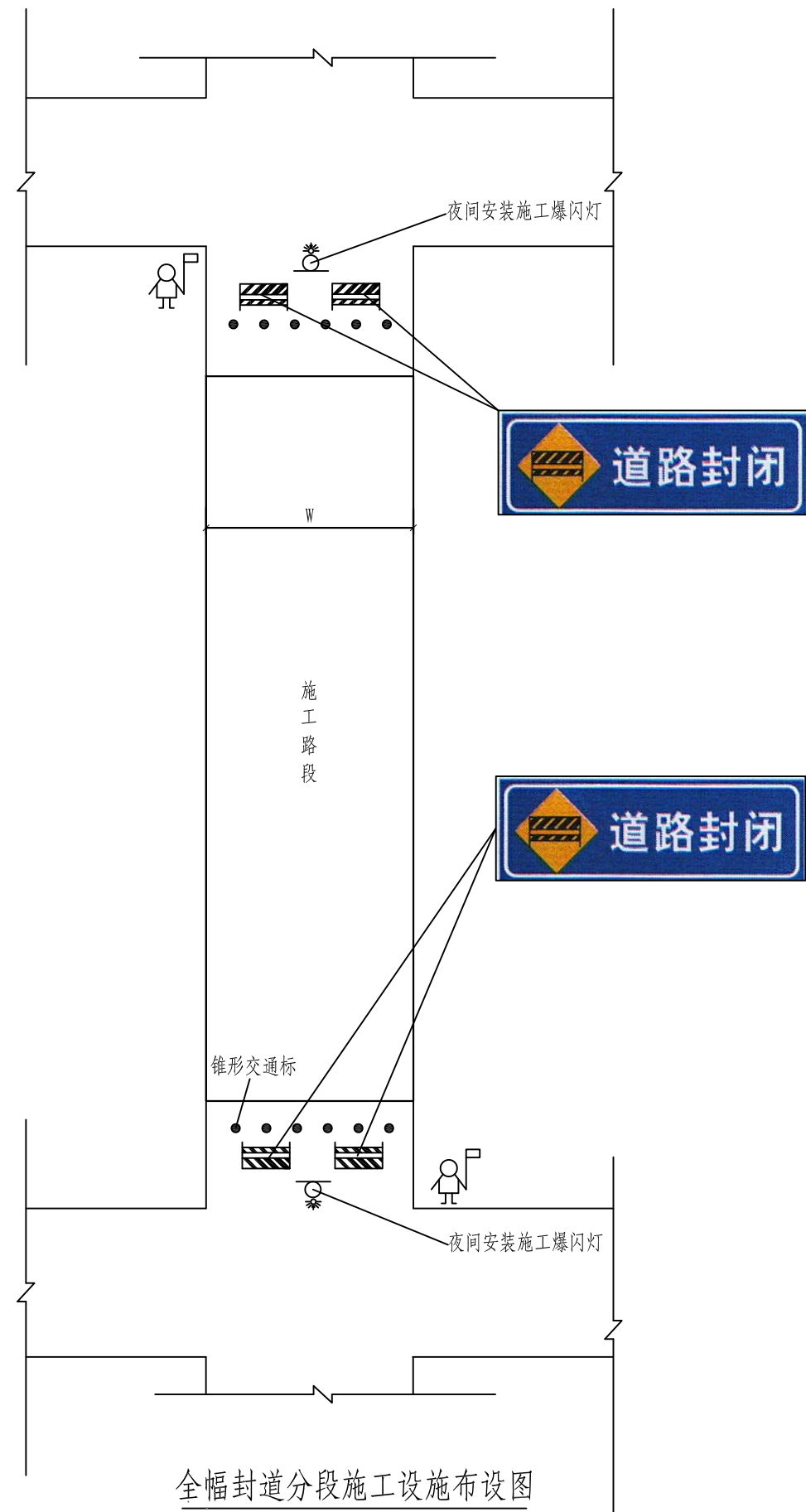
| 时间 阶段 | | 2024年 | | | 2025年 | 备注 |
|----------|-------|-------|-----|-------|-------|----|
| | | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | |
| 工程实施 | 施工准备期 | ————— | | | | |
| | 路基工程 | ————— | | | | |
| | 路面工程 | | | ————— | | |
| | 附属工程 | | | | ————— | |
| 后期工作 | | | | | ————— | |

施工图阶段按合同、业主有关要求以及实际需要安排。本项目2024年10月初开工，计划2025年1月底完工，总工期4个月。

编制: 邱圣青

复核: 李沁

审核: 石斌



注:

- 1、建议全幅封道分段施工。
- 2、施工期间交通组织根据《公路养护安全作业规程》JTG H30-2015设置。



宁波仁湖工程设计有限公司
Ningbo Renhu Engineering Design Co., Ltd

奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

设计

邱圣青

审核

王斌

复核

王斌

审定

王斌

临时交通管制示意图

比例

图号

S11-4-1

第十二篇

施工图预算

预算编制说明

一、编制依据

- 1、交通部《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）。
- 2、交通部《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG/T 3830-2018）。
- 3、交通部《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）。
- 4、材料单价：根据《质监与造价》（2024年第7期）及《宁波建设工程造价信息》（2024年8月刊）信息价，并结合当地实际材料价格计算。
- 5、《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）。
- 6、浙江省交通厅《转发交通运输部2018年第86号公告的通知》（浙交[2019]116号）。

二、编制范围

编制范围为：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程，全长0.568公里。

三、其他

- 1、本工程费率标准按《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG/T 3830-2018）执行。
- 2、建设项目前期工作费按《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）的收费标准规定计算。
- 3、工程造价预备费按3%计列。
- 4、预算编制程序采用同望WECOST10.8.0公路工程造价管理系统。

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程
 编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

| 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 | 0.568 | 1216238 | 2141264.08 | 74.04 | 建设项目路线总长度（主线长度） |
| 102 | 路基工程 | km | 0.568 | 439345 | 773494.72 | 26.75 | |
| LJ01 | 场地清理 | km | 0.568 | 1824 | 3211.27 | 0.11 | |
| LJ0101 | 清理与掘除 | km | 0.568 | 1389 | 2445.42 | 0.08 | |
| LJ010101 | 清除表土 | m3 | 91.42 | 1389 | 15.19 | 0.08 | |
| LJ0102 | 挖除旧路面 | m3 | 58.5 | 435 | 7.44 | 0.03 | |
| LJ010202 | 挖除沥青混凝土路面 | m3 | 5.8 | 435 | 75 | 0.03 | |
| LJ02 | 路基挖方 | m3 | 2682.1 | 30941 | 11.54 | 1.88 | |
| LJ0201 | 挖土方 | m3 | 2229.7 | 7628 | 3.42 | 0.46 | |
| LJ0202 | 挖石方 | m3 | 452.4 | 23313 | 51.53 | 1.42 | |
| LJ03 | 路基填方 | m3 | 739.4 | 8547 | 11.56 | 0.52 | |
| LJ0301 | 利用土方填筑 | m3 | 730.4 | 8487 | 11.62 | 0.52 | |
| LJ0303 | 利用石方填筑 | m3 | 9 | 60 | 6.67 | 0.00 | |
| LJ04 | 余方弃置 | m3 | 1942.7 | 13453 | 6.92 | 0.82 | |
| LJ06 | 排水工程 | km | 0.568 | 157302 | 276940.14 | 9.58 | |
| LJ0601 | 边沟 | m3 | 168.4 | 157302 | 934.1 | 9.58 | |
| LJ060101 | C30现浇混凝土边沟 | m3 | 168.4 | 131456 | 780.62 | 8.00 | |
| LJ060102 | 碎石垫层 | m3 | 41.7 | 8777 | 210.48 | 0.53 | |
| LJ060103 | 集水井 | m3 | 2.6 | 3902 | 1500.77 | 0.24 | |
| LJ060104 | 0.6*0.5预制钢筋砼漏水盖板 | 个 | 40 | 13167 | 329.18 | 0.80 | |
| LJ07 | 路基防护与加固工程 | km | 0.568 | 227278 | 400137.32 | 13.84 | |
| LJ0701 | 一般边坡防护与加固 | km | 0.568 | 227278 | 400137.32 | 13.84 | |
| LJ070101 | M7.5浆砌片石挡土墙 | m3 | 489.7 | 207529 | 423.79 | 12.63 | |
| LJ070102 | C30混凝土压顶 | m3 | 25.7 | 19749 | 768.44 | 1.20 | |
| 103 | 路面工程 | km | 0.568 | 477490 | 840651.41 | 29.07 | |
| LM01 | 沥青混凝土路面 | m2 | 2843.1 | 477490 | 167.95 | 29.07 | |
| LM0103 | 路面基层 | m2 | 2615.4 | 158548 | 60.62 | 9.65 | |
| LM010302 | 20cm厚5%水泥稳定碎石基层 | m2 | 2615.4 | 158548 | 60.62 | 9.65 | |
| LM0104 | 透层、黏层、封层 | m2 | 2843.1 | 36007 | 12.66 | 2.19 | |
| LM010401 | 透层 | m2 | 2615.4 | 15007 | 5.74 | 0.91 | |
| LM010402 | 黏层 | m2 | 227.7 | 598 | 2.63 | 0.04 | |
| LM010403 | 封层 | m2 | 2615.4 | 20402 | 7.8 | 1.24 | |
| LM0105 | 沥青混凝土面层 | m2 | 2843.1 | 282935 | 99.52 | 17.22 | |
| LM010503 | 6cm细粒式AC-13C改性沥青混凝土面层 | m2 | 2843.1 | 282935 | 99.52 | 17.22 | |
| 104 | 桥梁涵洞工程 | km | 0.568 | 93251 | 164174.3 | 5.68 | |
| 10401 | 涵洞工程 | m/道 | 28.325 / 4 | 93251 | 3292.18 / 23312.75 | 5.68 | |
| HD01 | 管涵 | m/道 | 12 / 2 | 8754 | 729.5 / 4377 | 0.53 | |
| HD03 | 盖板涵 | m/道 | 7.325 / 1 | 84497 | 11535.43 / 84497 | 5.14 | |
| HD0201 | 基础 | m3 | 9.23 | 6454 | 699.24 | 0.39 | |
| HD0202 | 台身 | m3 | 28.92 | 30390 | 1050.83 | 1.85 | |

编制：

复核：

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

第 2 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 |
|------------|-----------------------|------|--------|-------|-----------|-----------|----|
| HD0203 | 台帽 | m3 | 5.04 | 6732 | 1335.71 | 0.41 | |
| HD0204 | 盖板 | m3 | 10.18 | 24707 | 2427.01 | 1.50 | |
| HD0205 | 挖、填方 | m3 | 138.45 | 5420 | 39.15 | 0.33 | |
| HD0206 | 涵底铺砌 | m3 | 12.87 | 6350 | 493.4 | 0.39 | |
| HD0208 | 拆除原盖板 | m3 | 20.4 | 4444 | 217.84 | 0.27 | |
| 106 | 交叉工程 | 处 | 7 | 40994 | 5856.29 | 2.50 | |
| 10601 | 平面交叉 | 处 | 7 | 40994 | 5856.29 | 2.50 | |
| 1060101 | 公路与等级公路平面交叉 | 处 | 7 | 40994 | 5856.29 | 2.50 | |
| LM01 | 沥青混凝土路面 | m2 | 336.7 | 40994 | 121.75 | 2.50 | |
| LM0103 | 路面基层 | m2 | 336.7 | 4910 | 14.58 | 0.30 | |
| LM010302 | 20cm厚5%水泥稳定碎石基层 | m2 | 81 | 4910 | 60.62 | 0.30 | |
| LM0104 | 透层、黏层、封层 | m2 | 81 | 2250 | 27.78 | 0.14 | |
| LM010401 | 透层 | m2 | 81 | 465 | 5.74 | 0.03 | |
| LM010402 | 黏层 | m2 | 255.7 | 672 | 2.63 | 0.04 | |
| LM010403 | 封层 | m2 | 81 | 632 | 7.8 | 0.04 | |
| LM010404 | 防裂贴 | m2 | 20.5 | 481 | 23.46 | 0.03 | |
| LM0105 | 沥青混凝土面层 | m2 | 336.7 | 33834 | 100.49 | 2.06 | |
| LM010503 | 6cm细粒式AC-13C改性沥青混凝土面层 | m2 | 336.7 | 33507 | 99.52 | 2.04 | |
| LM010504 | 清缝、灌缝 | m | 46.5 | 327 | 7.03 | 0.02 | |
| 107 | 交通工程及沿线设施 | 公路公里 | 0.568 | 94427 | 166244.72 | 5.75 | |
| 10701 | 交通安全设施 | 公路公里 | 0.568 | 94427 | 166244.72 | 5.75 | |
| JA01 | 护栏 | m | 318 | 66996 | 210.68 | 4.08 | |
| JA0105 | 钢护栏 | m | 318 | 66996 | 210.68 | 4.08 | |
| JA010501 | 波形钢板护栏 | m | 318 | 66996 | 210.68 | 4.08 | |
| JA03 | 标志牌 | 块 | 6 | 6857 | 1142.83 | 0.42 | |
| JA0301 | 铝合金标志牌 | 块 | 6 | 6857 | 1142.83 | 0.42 | |
| JA030101 | 单柱式铝合金标志牌 | 块 | 6 | 6857 | 1142.83 | 0.42 | |
| JA03010101 | A=700 | 块 | 1 | 1097 | 1097 | 0.07 | |
| JA03010102 | D=600 | 块 | 4 | 4122 | 1030.5 | 0.25 | |
| JA03010109 | 1000*700 | 块 | 1 | 1638 | 1638 | 0.10 | |
| JA04 | 标线 | m2 | 215 | 9397 | 43.71 | 0.57 | |
| JA0401 | 路面标线 | m2 | 215 | 9397 | 43.71 | 0.57 | |
| JA040101 | 热熔标线 | m2/m | 215 | 9397 | 43.71 | 0.57 | |
| JA05 | 里程碑、百米桩、界碑 | 个 | 7 | 381 | 54.43 | 0.02 | |
| JA0501 | 混凝土里程碑、百米桩、界碑 | 个 | 7 | 381 | 54.43 | 0.02 | |
| JA050101 | 混凝土里程碑 | 个 | 2 | 269 | 134.5 | 0.02 | |
| JA050102 | 混凝土百米桩 | 个 | 5 | 112 | 22.4 | 0.01 | |
| JA06 | 道口标柱 | 个 | 32 | 10796 | 337.38 | 0.66 | |
| 110 | 专项费用 | 元 | | 70731 | | 4.31 | |
| 11001 | 施工场地建设费 | 元 | | 46883 | | 2.85 | |

编制：

复核：

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程
 编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| 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 |
|-----------|-----------------|------|-------|---------|------------|-----------|----|
| 11002 | 安全生产费 | 元 | | 23848 | | 1.45 | |
| 2 | 第二部分 土地使用及拆迁补偿费 | 公路公里 | 0.568 | 190624 | 335605.63 | 11.60 | |
| 201 | 土地使用费 | 亩 | 3.68 | 190624 | 51800 | 11.60 | |
| 20101 | 永久征用土地 | 亩 | 3.68 | 190624 | 51800 | 11.60 | |
| 2010101 | 土地补偿费 | 亩 | 3.68 | 167904 | 45626.09 | 10.22 | |
| 201010101 | 旱地 | 亩 | 0.84 | 55440 | 66000 | 3.38 | |
| 201010102 | 林地 | 亩 | 2.84 | 112464 | 39600 | 6.85 | |
| 2010102 | 迁移补偿费 | 亩 | 2.84 | 22720 | 8000 | 1.38 | |
| 201010201 | 竹林 | 亩 | 2.84 | 22720 | 8000 | 1.38 | |
| 3 | 第三部分 工程建设其他费 | 公路公里 | 0.568 | 187931 | 330864.44 | 11.44 | |
| 301 | 建设项目管理费 | 公路公里 | 0.568 | 78570 | 138327.46 | 4.78 | |
| 30101 | 建设单位（业主）管理费 | 公路公里 | 0.568 | 46103 | 81167.25 | 2.81 | |
| 30103 | 工程监理费 | 公路公里 | 0.568 | 28470 | 50123.24 | 1.73 | |
| 30104 | 设计文件审查费 | 公路公里 | 0.568 | 731 | 1286.97 | 0.04 | |
| 30105 | 竣（交）工验收试验检测费 | 公路公里 | 0.568 | 3266 | 5750 | 0.20 | |
| 303 | 建设前期工作费 | 公路公里 | 0.568 | 69896 | 123056.34 | 4.26 | |
| 30301 | 勘察设计费 | 公路公里 | 0.568 | 69896 | 123056.34 | 4.26 | |
| 307 | 工程保通费 | 公路公里 | 0.568 | 34600 | 60915.49 | 2.11 | |
| 30701 | 施工标志 | 个 | 8 | 1600 | 200 | 0.10 | |
| 30702 | 爆闪灯 | 个 | 2 | 400 | 200 | 0.02 | |
| 30703 | 锥形筒 | 个 | 12 | 600 | 50 | 0.04 | |
| 30704 | 交通指导人员 | 项 | 1 | 32000 | 32000 | 1.95 | |
| 308 | 工程保险费 | 公路公里 | 0.568 | 4865 | 8565.14 | 0.30 | |
| 4 | 第四部分 预备费 | 公路公里 | 0.568 | 47844 | 84232.39 | 2.91 | |
| 401 | 基本预备费 | 元 | 0.568 | 47844 | 84232.39 | 2.91 | |
| 5 | 第一至四部分合计 | 公路公里 | 0.568 | 1642637 | 2891966.55 | 100.00 | |
| 6 | 建设期贷款利息 | 公路公里 | 0.568 | | | | |
| 7 | 公路基本造价 | 公路公里 | 0.568 | 1642637 | 2891966.55 | 100.00 | |
| | | | | | | | |

编制：

复核：

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：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程
编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| 代号 | 规格名称 | 单位 | 单价(元) | 总数量 | 分项统计 | | | | | | | | | | 场外运输损耗 | | |
|---------|--|------|---------|----------|----------|---------|---------|--------|-----------|--|--|--|--|--|--------|---|----|
| | | | | | 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 | 127.66 | 807.204 | 566.689 | 22.152 | 136.881 | 1.951 | 79.531 | | | | | | | | |
| 1051001 | 机械工 | 工日 | 127.66 | 94.523 | 60.94 | 16.036 | 10.257 | 1.332 | 5.959 | | | | | | | | |
| 1001 | AC-13C改性沥青混凝土 | m3 | 1363 | 194.604 | | 173.998 | | 20.606 | | | | | | | | | |
| 1511033 | 普C25-32.5-4(商) (普C25-32.5-4(商)) | m3 | 431 | 6.834 | | | | | 6.834 | | | | | | | | |
| 1511034 | 普C30-32.5-4(商) (普C30-32.5-4(商)) | m3 | 446 | 257.927 | 200.634 | | 57.293 | | | | | | | | | | |
| 1515007 | 水泥碎石土(商) (水泥碎石土(商)) | m3 | 252 | 550.066 | | 533.542 | | 16.524 | | | | | | | | | |
| 2001001 | HPB300钢筋 | t | 3513 | 1.242 | 0.104 | | 1.082 | | 0.057 | | | | | | | | |
| 2001002 | HRB400钢筋 | t | 3540 | 2.436 | | | 2.359 | | 0.077 | | | | | | | | |
| 2001019 | 钢丝绳(股丝6-7×19,绳径7.1~9mm;股丝6×37,绳径14.1~15.5mm) | t | 5970.09 | 0.038 | | | 0.006 | | 0.033 | | | | | | | | |
| 2001021 | 8~12号铁丝(镀锌铁丝) | kg | 4.36 | 133.15 | 132.687 | | 0.463 | | | | | | | | | | |
| 2001022 | 20~22号铁丝(镀锌铁丝) | kg | 4.79 | 9.389 | 0.26 | | 8.582 | | 0.546 | | | | | | | | |
| 2003004 | 型钢(工字钢,角钢) | t | 3442 | 0.025 | 0.018 | | 0.004 | | 0.003 | | | | | | | | |
| 2003005 | 钢板(Q235, =5~40mm) | t | 3547.01 | 0.056 | | | | | 0.056 | | | | | | | | |
| 2003008 | 钢管(无缝钢管) | t | 4179.49 | 0.029 | | | 0.029 | | | | | | | | | | |
| 2003015 | 钢管立柱 | t | 6814 | 0.342 | | | | | 0.342 | | | | | | | | |
| 2003017 | 波形钢板(镀锌(包括端头板、撑架)) | t | 5575 | 4.116 | | | | | 4.116 | | | | | | | | |
| 2003025 | 钢模板(各类定型大块钢模板) | t | 5885 | 0.272 | | | 0.272 | | | | | | | | | | |
| 2003026 | 组合钢模板 | t | 5893 | 0.444 | 0.438 | | | | 0.006 | | | | | | | | |
| 2009011 | 电焊条(结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0) | kg | 6.6 | 19.465 | | | 8.799 | | 10.666 | | | | | | | | |
| 2009013 | 螺栓(混合格格) | kg | 7.35 | 235.81 | | | 17.779 | | 218.031 | | | | | | | | |
| 2009028 | 铁件(铁件) | kg | 4.53 | 159.005 | 131.352 | | 24.897 | | 2.756 | | | | | | | | |
| 2009029 | 镀锌铁件 | kg | 5.73 | 567.855 | | | | | 567.855 | | | | | | | | |
| 2009030 | 铁钉(混合格格) | kg | 4.7 | 9.949 | 8.901 | | 0.909 | 0.139 | | | | | | | | | |
| 2009039 | 破碎锤钢钎 | 根 | 2222.22 | 0.796 | 0.796 | | | | | | | | | | | | |
| 3001001 | 石油沥青 | t | 3634 | 0.405 | 0.219 | | 0.186 | | | | | | | | | | |
| 3001006 | 改性乳化沥青 | t | 4630 | 5.422 | | 5.152 | | 0.27 | | | | | | | | | |
| 3003002 | 汽油(92号) | kg | 8.68 | 112.271 | 0.331 | | 5.079 | | 106.861 | | | | | | | | |
| 3003003 | 柴油(0号,-10号,-20号) | kg | 7.58 | 3075.854 | 2319.663 | 559.939 | 143.125 | 40.952 | 12.175 | | | | | | | | |
| 3005002 | 电 | kW·h | 0.67 | 919.287 | 574.353 | | 239.349 | | 105.585 | | | | | | | | |
| 3005004 | 水 | m3 | 5.63 | 698.183 | 579.43 | | 75.195 | | 43.558 | | | | | | | | |
| 4003001 | 原木(混合格格) | m3 | 1514 | 1.851 | 1.469 | | 0.381 | | 0.001 | | | | | | | | |
| 4003002 | 锯材(中板 =19~35mm,中方混合格格) | m3 | 1814 | 1.695 | 1.433 | | 0.262 | | 0.001 | | | | | | | | |
| 5001013 | PVC塑料管(50mm)(50mm) | m | 6.41 | 88.146 | 88.146 | | | | | | | | | | | | |
| 5005002 | 硝铵炸药(1号、2号岩石硝铵炸药) | kg | 11.97 | 6.936 | | | 6.936 | | | | | | | | | | |
| 5005008 | 非电毫秒雷管(导爆管长3~7m) | 个 | 3.16 | 42.84 | | | 42.84 | | | | | | | | | | |
| 5005009 | 导爆索(爆速6000~7000m/s) | m | 2.05 | 65.28 | | | 65.28 | | | | | | | | | | |
| 5009002 | 油漆 | kg | 15.38 | 0.852 | | | | | 0.852 | | | | | | | | |

编制：

复核：

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：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程
 编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| 代号 | 规格名称 | 单位 | 单价(元) | 总数量 | 分项统计 | | | | | | | | | | 场外运输损耗 | | |
|------------|--------------------------------|----|---------|----------|----------|---------|---------|--------|-----------|---------|--|--|--|--|--------|---|----|
| | | | | | 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 |
| 5009008 | 热熔涂料 | kg | 3.89 | 1008.35 | | | | | | 1008.35 | | | | | | | |
| 5009012 | 油毛毡 (400g,0.915m × 21.95m) | m2 | 3.42 | 7.126 | | | 7.126 | | | | | | | | | | |
| 5501003 | 黏土 (堆方) | m3 | 11.65 | 8.815 | 8.815 | | | | | | | | | | | | |
| 5503005 | 中 (粗) 砂 (混凝土、砂浆用堆方) | m3 | 192 | 211.775 | 190.582 | | | 4.988 | | 16.206 | | | | | | | |
| 5503007 | 砂砾 (堆方) | m3 | 107 | 7.241 | | | 7.241 | | | | | | | | | | |
| 5503015 | 路面用石屑 | m3 | 144 | 28.878 | | 28.011 | | 0.868 | | | | | | | | | |
| 5505005 | 片石 (码方) | m3 | 96.3 | 577.956 | 563.155 | | | 14.801 | | | | | | | | | |
| 5505012 | 碎石 (2cm) (最大粒径2cm堆方) | m3 | 145.6 | 0.116 | | | | | | 0.116 | | | | | | | |
| 5505013 | 碎石 (4cm) (最大粒径4cm堆方) | m3 | 145.6 | 5.971 | | | | 5.971 | | | | | | | | | |
| 5505015 | 碎石 (8cm) (最大粒径8cm堆方) | m3 | 145.6 | 29.885 | 5.387 | | | | | 24.498 | | | | | | | |
| 5505016 | 碎石 (未筛分碎石统料堆方) | m3 | 145.6 | 50.935 | 50.935 | | | | | | | | | | | | |
| 5509001 | 32.5级水泥 | t | 310 | 56.224 | 46.51 | | | 1.228 | | 8.486 | | | | | | | |
| 5511008 | 600mm以内混凝土排水管 | m | 181 | 12 | | | | 12 | | | | | | | | | |
| 6007002 | 铝合金标志 (包括板面、垫板及其他金属附件) | t | 20177 | 0.01 | | | | | | 0.01 | | | | | | | |
| 6007003 | 反光玻璃珠 (JT/T280--1995 1、2号(A类)) | kg | 3.33 | 205.755 | | | | | | 205.755 | | | | | | | |
| 6007004 | 反光膜 | m2 | 204 | 16.11 | | | | | | 16.11 | | | | | | | |
| 7801001 | 其他材料费 | 元 | 1 | 3845.247 | 2152.544 | 791.767 | 398.292 | 30.868 | | 471.777 | | | | | | | |
| 7901001 | 设备摊销费 | 元 | 1 | 977.648 | 974.361 | 1.548 | | 1.739 | | | | | | | | | |
| 2003015001 | 钢管立柱-护栏 | t | 5619 | 1.782 | | | | | | 1.782 | | | | | | | |
| 5007001001 | 防裂贴 (宽4~5m) | m2 | 15 | 22.177 | | | | | 22.177 | | | | | | | | |
| gb | 0.6*0.5预制钢筋砼漏水盖板 | 个 | 300 | 40 | 40 | | | | | | | | | | | | |
| 8001002 | 功率75kW以内履带式推土机 (TY100) | 台班 | 934.66 | 0.076 | 0.076 | | | | | | | | | | | | |
| 8001003 | 功率90kW以内履带式推土机 (T120A) | 台班 | 1098.71 | 0.192 | 0.192 | | | | | | | | | | | | |
| 8001004 | 功率105kW以内履带式推土机 (T140-1带松土器) | 台班 | 1233.38 | 0.014 | 0.014 | | | | | | | | | | | | |
| 8001030 | 斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机 (WY200A液压) | 台班 | 1556.86 | 10.09 | 10.09 | | | | | | | | | | | | |
| 8001035 | 斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机 (WK100机械) | 台班 | 1104.01 | 0.07 | | | | 0.07 | | | | | | | | | |
| 8001045 | 斗容量1.0m3轮胎式装载机 (ZL20) | 台班 | 613.99 | 5.334 | 5.231 | | | 0.103 | | | | | | | | | |
| 8001047 | 斗容量2.0m3轮胎式装载机 (ZL40) | 台班 | 1020.94 | 1.199 | 1.142 | | | 0.057 | | | | | | | | | |
| 8001058 | 功率120kW以内平地机 (F155) | 台班 | 1244.09 | 1.575 | 0.685 | 0.863 | | 0.027 | | | | | | | | | |
| 8001068 | 功率120kW以内履带式拖拉机 | 台班 | 1126.74 | 0.05 | 0.05 | | | | | | | | | | | | |
| 8001080 | 机械自身质量10~12t光轮压路机 (3Y-10/12) | 台班 | 538.82 | 1.305 | 1.305 | | | | | | | | | | | | |
| 8001081 | 机械自身质量12~15t光轮压路机 (3Y-12/15) | 台班 | 614.07 | 0.299 | 0.083 | 0.209 | | 0.006 | | | | | | | | | |
| 8001088 | 机械自身质量10t以内振动压路机 (YZJ10B) | 台班 | 954.73 | 0.023 | 0.023 | | | | | | | | | | | | |

编制：

复核：

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：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程
 编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| 代号 | 规格名称 | 单位 | 单价(元) | 总数量 | 分项统计 | | | | | | | | | | 场外运输损耗 | | | |
|---------|---------------------------------------|----|---------|---------|--------|-------|---------|-------|-----------|-------|--|--|--|--|--------|---|----|--|
| | | | | | 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 | |
| 8001090 | 机械自身质量20t以内振动压路机 (YZ18A,YZJ19A) | 台班 | 1524.03 | 1.106 | | 1.072 | | | 0.033 | | | | | | | | | |
| 8001095 | 蛙式夯土机(200~620N·m) (HW-280) | 台班 | 26.76 | 19.105 | 19.105 | | | | | | | | | | | | | |
| 8003030 | 撒布宽度1~3m石屑撒布机 (SA3) | 台班 | 735.41 | 0.054 | | 0.052 | | | 0.002 | | | | | | | | | |
| 8003040 | 容量8000L以内沥青洒布车 (LS-7500) | 台班 | 863.02 | 0.284 | | 0.268 | | | 0.016 | | | | | | | | | |
| 8003057 | 最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机 (带自动找平) (2LTZ45) | 台班 | 1359.18 | 1.446 | | 1.293 | | | 0.153 | | | | | | | | | |
| 8003063 | 机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机 (YZC-10) | 台班 | 1145.85 | 2.602 | | 2.327 | | | 0.276 | | | | | | | | | |
| 8003066 | 机械自身质量9~16t轮胎式压路机 (YL16) | 台班 | 677.03 | 2.434 | | 2.262 | | | 0.172 | | | | | | | | | |
| 8003067 | 机械自身质量16~20t轮胎式压路机 (YL20) | 台班 | 792.83 | 1.784 | | 1.647 | | | 0.138 | | | | | | | | | |
| 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 | 853.67 | 1.011 | | | | | | 1.011 | | | | | | | | |
| 8003094 | 铣刨宽度2000mm以内路面铣刨机 (LX200) | 台班 | 4483.97 | 0.035 | 0.035 | | | | | | | | | | | | | |
| 8005002 | 出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机 (JD250) | 台班 | 189.48 | 0.004 | | | | | | 0.004 | | | | | | | | |
| 8005010 | 出料容量400L以内灰浆搅拌机 (UJ325) | 台班 | 155.3 | 7.539 | 7.346 | | 0.193 | | | | | | | | | | | |
| 8005028 | 容量3m3以内混凝土搅拌运输车 (JCQ3) | 台班 | 847.14 | 0.617 | 0.617 | | | | | | | | | | | | | |
| 8005056 | 生产能力15m3/h以内混凝土搅拌站 | 台班 | 822.94 | 0.334 | 0.334 | | | | | | | | | | | | | |
| 8007001 | 装载质量2t以内载货汽车 | 台班 | 371.51 | 0.653 | | | | | | 0.653 | | | | | | | | |
| 8007003 | 装载质量4t以内载货汽车 (CA10B) | 台班 | 505.15 | 1.191 | | | | | | 1.191 | | | | | | | | |
| 8007005 | 装载质量6t以内载货汽车 (CA141K,CA1091K) | 台班 | 519.76 | 0.31 | | | | | | 0.31 | | | | | | | | |
| 8007014 | 装载质量8t以内自卸汽车 (QD351) | 台班 | 709.12 | 0.038 | 0.038 | | | | | | | | | | | | | |
| 8007016 | 装载质量12t以内自卸汽车 (T138,SX360) | 台班 | 872.35 | 13.539 | 12.782 | | 0.757 | | | | | | | | | | | |
| 8007041 | 容量6000L以内洒水汽车 (YGJ5102GSSEQ) | 台班 | 733.17 | 0.01 | 0.01 | | | | | | | | | | | | | |
| 8007043 | 容量10000L以内洒水汽车 (YGJ5170GSSJN) | 台班 | 1134.44 | 0.508 | | 0.487 | | | 0.021 | | | | | | | | | |
| 8007046 | 装载质量1.0t以内机动翻斗车 (F10A) | 台班 | 235.44 | 9.105 | 9.105 | | | | | | | | | | | | | |
| 8009025 | 提升质量5t以内汽车式起重机 (QY5) | 台班 | 690.65 | 0.472 | | | | 0.197 | | 0.274 | | | | | | | | |
| 8009027 | 提升质量12t以内汽车式起重机 (QY12) | 台班 | 896.52 | 0.234 | | | | 0.234 | | | | | | | | | | |
| 8009028 | 提升质量16t以内汽车式起重机 (QY16) | 台班 | 1073.08 | 0.041 | | | | 0.041 | | | | | | | | | | |
| 8009030 | 提升质量25t以内汽车式起重机 (QY25) | 台班 | 1406.71 | 1.795 | | | | 1.795 | | | | | | | | | | |
| 8009080 | 牵引力30kN以内单筒慢动电动卷扬机 (JJM-3) | 台班 | 168.85 | 2.77 | | | | 2.77 | | | | | | | | | | |
| 8009081 | 牵引力50kN以内单筒慢动电动卷扬机 (JJM-5) | 台班 | 183.85 | 0.285 | | | | 0.285 | | | | | | | | | | |
| 8015013 | 锯片直径500mm以内木工圆锯机 (MJ-106) | 台班 | 150.61 | 0.043 | | | | 0.043 | | | | | | | | | | |
| 8015028 | 容量32kV·A以内交流电弧焊机 (BX1-330) | 台班 | 190.2 | 2.604 | | | | 1.374 | | 1.231 | | | | | | | | |
| 8099001 | 小型机具使用费 | 元 | 1 | 320.257 | 49.874 | 1.275 | 191.695 | 1.432 | 75.981 | | | | | | | | | |

编制：

复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

第 1 页共 3 页

03表

| 序号 | 分项编号 | 工程名称 | 单位 | 工程量 | 定额直接费(元) | 定额设备购置费(元) | 直接费(元) | | | | 设备购置费 | 措施费 | 企业管理费 | 规费 | 利润(元) | | 税金(元) | | 金额合计(元) | |
|----|----------|---------------------|-----|--------|-----------|------------|----------|-----------|----------|-----------|-------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|---------|--|
| | | | | | | | 人工费 | 材料费 | 施工机械使用费 | 合计 | | | | | 费率(%) | 税率(%) | 合计 | 单价 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7.42% | 9.0% | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | |
| 1 | 102 | 路基工程 | km | 0.568 | 245957.68 | | 72343.58 | 233597.11 | 38054.13 | 343994.82 | | 5365.62 | 8547.88 | 25879.78 | 19282.44 | 36276.35 | 439347 | 773498.04 | | |
| 2 | LJ01 | 场地清理 | km | 0.568 | 1277.73 | | 252.32 | | 1105.91 | 1358.23 | | 42.05 | 38.24 | 133.77 | 100.76 | 150.58 | 1824 | 3210.62 | | |
| 3 | LJ0101 | 清理与掘除 | km | 0.568 | 977.42 | | 163.44 | | 874.39 | 1037.83 | | 30.88 | 29.23 | 98.47 | 76.98 | 114.61 | 1388 | 2443.68 | | |
| 4 | LJ010101 | 清除表土 | m3 | 91.42 | 977.42 | | 163.44 | | 874.39 | 1037.83 | | 30.88 | 29.23 | 98.47 | 76.98 | 114.61 | 1388 | 15.18 | | |
| 5 | LJ0102 | 挖除旧路面 | m3 | 58.5 | 300.31 | | 88.88 | | 231.52 | 320.4 | | 11.17 | 9.01 | 35.3 | 23.78 | 35.97 | 436 | 7.45 | | |
| 6 | LJ010202 | 挖除沥青混凝土路面 | m3 | 5.8 | 300.31 | | 88.88 | | 231.52 | 320.4 | | 11.17 | 9.01 | 35.3 | 23.78 | 35.97 | 436 | 75.11 | | |
| 7 | LJ02 | 路基挖方 | m3 | 2682.1 | 22579.17 | | 2478.93 | 4402.14 | 16709.24 | 23590.3 | | 577.8 | 770.2 | 1672.89 | 1775.4 | 2554.79 | 30941 | 11.54 | | |
| 8 | LJ0201 | 挖土方 | m3 | 2229.7 | 5340.4 | | 926.52 | | 4738.37 | 5664.88 | | 179.33 | 181.15 | 550.26 | 423.01 | 629.88 | 7628 | 3.42 | | |
| 9 | LJ0202 | 挖石方 | m3 | 452.4 | 17238.77 | | 1552.41 | 4402.14 | 11970.88 | 17925.42 | | 398.47 | 589.05 | 1122.63 | 1352.39 | 1924.92 | 23313 | 51.53 | | |
| 10 | LJ03 | 路基填方 | m3 | 739.4 | 5492.86 | | 1777.24 | | 4235.92 | 6013.16 | | 175.37 | 158.46 | 1062.8 | 432.34 | 705.79 | 8548 | 11.56 | | |
| 11 | LJ0301 | 利用土方填筑 | m3 | 730.4 | 5451.36 | | 1771.49 | | 4197.31 | 5968.81 | | 174.15 | 157.04 | 1057.94 | 429.07 | 700.83 | 8488 | 11.62 | | |
| 12 | LJ0303 | 利用石方填筑 | m3 | 9 | 41.5 | | 5.75 | | 38.61 | 44.36 | | 1.22 | 1.42 | 4.86 | 3.28 | 4.96 | 60 | 6.68 | | |
| 13 | LJ04 | 余方弃置 | m3 | 1942.7 | 10182.97 | | | | 10556.79 | 10556.79 | | 295.1 | 198.87 | 499 | 792.23 | 1110.78 | 13453 | 6.92 | | |
| 14 | LJ06 | 排水工程 | km | 0.568 | 82830.49 | | 22765.75 | 103632.57 | 273.08 | 126671.4 | | 1782.72 | 2060.77 | 7368.58 | 6431.21 | 12988.32 | 157303 | 276941.89 | | |
| 15 | LJ0601 | 边沟 | m3 | 168.4 | 82830.49 | | 22765.75 | 103632.57 | 273.08 | 126671.4 | | 1782.72 | 2060.77 | 7368.58 | 6431.21 | 12988.32 | 157303 | 934.1 | | |
| 16 | LJ060101 | C30现浇混凝土边沟 | m3 | 168.4 | 76383 | | 22069.79 | 81981.4 | | 104051.19 | | 1674.63 | 1820.22 | 7128.54 | 5926.94 | 10854.14 | 131456 | 780.62 | | |
| 17 | LJ060102 | 碎石垫层 | m3 | 41.7 | 4002.9 | | 92.1 | 7328.33 | 120.6 | 7541.02 | | 38.49 | 124.29 | 39.32 | 309.09 | 724.7 | 8777 | 210.48 | | |
| 18 | LJ060103 | 集水井 | m3 | 2.6 | 2399.09 | | 556.38 | 2312.55 | 152.48 | 3021.41 | | 68.18 | 114.21 | 185.37 | 191.55 | 322.27 | 3903 | 1501.15 | | |
| 19 | LJ060104 | 0.6*0.5预制钢筋砼漏水盖板 | 个 | 40 | 45.5 | | 47.49 | 12010.3 | | 12057.79 | | 1.43 | 2.05 | 15.34 | 3.63 | 1087.22 | 13167 | 329.19 | | |
| 20 | LJ07 | 路基防护与加固工程 | km | 0.568 | 123594.46 | | 45069.34 | 125562.4 | 5173.19 | 175804.93 | | 2492.58 | 5321.35 | 15142.75 | 9750.5 | 18766.09 | 227278 | 400137.66 | | |
| 21 | LJ0701 | 一般边坡防护与加固 | km | 0.568 | 123594.46 | | 45069.34 | 125562.4 | 5173.19 | 175804.93 | | 2492.58 | 5321.35 | 15142.75 | 9750.5 | 18766.09 | 227278 | 400137.66 | | |
| 22 | LJ070101 | M7.5浆砌片石挡土墙 | m3 | 489.7 | 111947.32 | | 42510.27 | 113391.26 | 4147.47 | 160048.99 | | 2219 | 5044.35 | 14235.63 | 8845.43 | 17135.41 | 207529 | 423.79 | | |
| 23 | LJ070102 | C30混凝土压顶 | m3 | 25.7 | 11647.14 | | 2559.07 | 12171.15 | 1025.72 | 15755.94 | | 273.57 | 277 | 907.12 | 905.07 | 1630.68 | 19749 | 768.46 | | |
| 24 | 103 | 路面工程 | km | 0.568 | 277006.08 | | 2828.01 | 400291.5 | 10920.96 | 414040.47 | | 673.21 | 1090.83 | 1574.69 | 20684.74 | 39425.75 | 477490 | 840650.87 | | |
| 25 | LM01 | 沥青混凝土路面 | m2 | 2843.1 | 277006.08 | | 2828.01 | 400291.5 | 10920.96 | 414040.47 | | 673.21 | 1090.83 | 1574.69 | 20684.74 | 39425.75 | 477490 | 167.95 | | |
| 26 | LM0103 | 路面基层 | m2 | 2615.4 | 61623.77 | | 934.87 | 135239.72 | 3829.59 | 140004.18 | | 176.91 | 163.01 | 514.42 | 4597.71 | 13091.06 | 158547 | 60.62 | | |
| 27 | LM010302 | 20cm厚5%水泥稳定碎石基层 | m2 | 2615.4 | 61623.77 | | 934.87 | 135239.72 | 3829.59 | 140004.18 | | 176.91 | 163.01 | 514.42 | 4597.71 | 13091.06 | 158547 | 60.62 | | |
| 28 | LM0104 | 透层、黏层、封层 | m2 | 2843.1 | 23287.01 | | 982.79 | 27892.91 | 1015.05 | 29890.75 | | 244.39 | 723.06 | 375.96 | 1799.68 | 2973.05 | 36007 | 12.66 | | |
| 29 | LM010401 | 透层 | m2 | 2615.4 | 9784.45 | | 66.78 | 12185.7 | 325.34 | 12577.82 | | 91.11 | 303.81 | 39.9 | 755.31 | 1239.12 | 15007 | 5.74 | | |
| 30 | LM010402 | 黏层 | m2 | 227.7 | 389.7 | | 14.53 | 476.28 | 7.17 | 497.98 | | 3.76 | 12.1 | 4.98 | 30.09 | 49.4 | 598 | 2.63 | | |
| 31 | LM010403 | 封层 | m2 | 2615.4 | 13112.85 | | 901.48 | 15230.94 | 682.54 | 16814.96 | | 149.51 | 407.15 | 331.08 | 1014.28 | 1684.53 | 20402 | 7.8 | | |
| 32 | LM0105 | 沥青混凝土面层 | m2 | 2843.1 | 192095.3 | | 910.35 | 237158.87 | 6076.32 | 244145.54 | | 251.91 | 204.76 | 684.32 | 14287.36 | 23361.65 | 282936 | 99.52 | | |
| 33 | LM010503 | 6cm细粒式AC-13C改性沥青混凝土 | m2 | 2843.1 | 192095.3 | | 910.35 | 237158.87 | 6076.32 | 244145.54 | | 251.91 | 204.76 | 684.32 | 14287.36 | 23361.65 | 282936 | 99.52 | | |
| 34 | 104 | 桥梁涵洞工程 | km | 0.568 | 57740.41 | | 17474.27 | 49330.16 | 4784.61 | 71589.04 | | 1342.46 | 2019.91 | 6067.14 | 4533.83 | 7699.72 | 93252 | 164176.22 | | |
| 35 | 10401 | 涵洞工程 | m/道 | 28.325 | 57740.41 | | 17474.27 | 49330.16 | 4784.61 | 71589.04 | | 1342.46 | 2019.91 | 6067.14 | 4533.83 | 7699.72 | 93252 | 3292.22 | | |

编制：

复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设工程名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第 2 页共 3 页

03表

| 序号 | 分项编号 | 工程名称 | 单位 | 工程量 | 定额直接费(元) | 定额设备购置费(元) | 直接费(元) | | | | 设备购置费 | 措施费 | 企业管理费 | 规费 | 利润(元) | 税金(元) | 金额合计(元) | |
|----|------------|---------------------|------|--------|----------|------------|----------|----------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | | | | | | | 人工费 | 材料费 | 施工机械使用费 | 合计 | | | | | 费率(%) | 税率(%) | 合计 | 单价 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7.42% | 9.0% | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 36 | HD01 | 管涵 | m/道 | 12 | 6050.68 | | 1273.51 | 5158.5 | 431.29 | 6863.3 | | 92.73 | 164.15 | 443.65 | 468.02 | 722.87 | 8755 | 729.56 |
| 37 | HD03 | 盖板涵 | m/道 | 7.325 | 51689.73 | | 16200.76 | 44171.66 | 4353.31 | 64725.73 | | 1249.73 | 1855.76 | 5623.49 | 4065.81 | 6976.85 | 84497 | 11535.48 |
| 38 | HD0201 | 基础 | m3 | 9.23 | 3842.19 | | 648.07 | 4385.45 | 229.03 | 5262.55 | | 68.29 | 72.31 | 222.27 | 295.52 | 532.88 | 6454 | 699.22 |
| 39 | HD0202 | 台身 | m3 | 28.92 | 18526.41 | | 4715.88 | 17354.55 | 1628.64 | 23699.07 | | 483.44 | 606.71 | 1636.6 | 1455.55 | 2509.32 | 30391 | 1050.85 |
| 40 | HD0203 | 台帽 | m3 | 5.04 | 4204.8 | | 1063.84 | 3649.86 | 497.73 | 5211.43 | | 110.93 | 147.52 | 375.04 | 331.17 | 555.85 | 6732 | 1335.7 |
| 41 | HD0204 | 盖板 | m3 | 10.18 | 16417.78 | | 3532.99 | 14932.96 | 848.06 | 19314.02 | | 276.15 | 571.79 | 1224.31 | 1281.12 | 2040.07 | 24707 | 2427.06 |
| 42 | HD0205 | 挖、填方 | m3 | 138.45 | 2972.5 | | 2590.25 | | 868.22 | 3458.47 | | 143.76 | 161.16 | 965.71 | 243.19 | 447.51 | 5420 | 39.15 |
| 43 | HD0206 | 涵底铺砌 | m3 | 12.87 | 3213.94 | | 1279.84 | 3491.52 | 93.2 | 4864.56 | | 89.95 | 186.89 | 425.6 | 259.02 | 524.34 | 6350 | 493.42 |
| 44 | HD0208 | 拆除原盖板 | m3 | 20.4 | 2512.11 | | 2369.88 | 357.32 | 188.43 | 2915.64 | | 77.22 | 109.38 | 773.98 | 200.25 | 366.88 | 4443 | 217.81 |
| 45 | 106 | 交叉工程 | 处 | 7 | 26235.03 | | 249 | 34272.06 | 877.34 | 35398.4 | | 49.87 | 69.61 | 135.34 | 1955.51 | 3384.79 | 40994 | 5856.22 |
| 46 | 10601 | 平面交叉 | 处 | 7 | 26235.03 | | 249 | 34272.06 | 877.34 | 35398.4 | | 49.87 | 69.61 | 135.34 | 1955.51 | 3384.79 | 40994 | 5856.22 |
| 47 | 1060101 | 公路与等级公路平面交叉 | 处 | 7 | 26235.03 | | 249 | 34272.06 | 877.34 | 35398.4 | | 49.87 | 69.61 | 135.34 | 1955.51 | 3384.79 | 40994 | 5856.22 |
| 48 | LM01 | 沥青混凝土路面 | m2 | 336.7 | 26235.03 | | 249 | 34272.06 | 877.34 | 35398.4 | | 49.87 | 69.61 | 135.34 | 1955.51 | 3384.79 | 40994 | 121.75 |
| 49 | LM0103 | 路面基层 | m2 | 336.7 | 1908.51 | | 28.95 | 4188.43 | 118.6 | 4335.99 | | 5.48 | 5.05 | 15.93 | 142.39 | 405.44 | 4910 | 14.58 |
| 50 | LM010302 | 20cm厚5%水泥稳定碎石基层 | m2 | 81 | 1908.51 | | 28.95 | 4188.43 | 118.6 | 4335.99 | | 5.48 | 5.05 | 15.93 | 142.39 | 405.44 | 4910 | 60.62 |
| 51 | LM0104 | 透层、黏层、封层 | m2 | 81 | 1298.42 | | 112.26 | 1718.65 | 39.27 | 1870.18 | | 14.57 | 40.32 | 38.38 | 100.41 | 185.75 | 2250 | 27.77 |
| 52 | LM010401 | 透层 | m2 | 81 | 303.03 | | 2.07 | 377.4 | 10.08 | 389.54 | | 2.82 | 9.41 | 1.24 | 23.39 | 38.38 | 465 | 5.74 |
| 53 | LM010402 | 黏层 | m2 | 255.7 | 437.63 | | 16.32 | 534.84 | 8.05 | 559.22 | | 4.22 | 13.59 | 5.59 | 33.79 | 55.48 | 672 | 2.63 |
| 54 | LM010403 | 封层 | m2 | 81 | 406.11 | | 27.92 | 471.71 | 21.14 | 520.77 | | 4.63 | 12.61 | 10.25 | 31.41 | 52.17 | 632 | 7.8 |
| 55 | LM010404 | 防裂贴 | m2 | 20.5 | 151.65 | | 65.95 | 334.71 | | 400.66 | | 2.89 | 4.71 | 21.3 | 11.82 | 39.72 | 481 | 23.47 |
| 56 | LM0105 | 沥青混凝土面层 | m2 | 336.7 | 23028.1 | | 107.79 | 28364.98 | 719.47 | 29192.24 | | 29.83 | 24.25 | 81.03 | 1712.7 | 2793.6 | 33834 | 100.49 |
| 57 | LM010503 | 6cm细粒式AC-13C改性沥青混凝土 | m2 | 336.7 | 22749.1 | | 107.79 | 28085.98 | 719.47 | 28913.24 | | 29.83 | 24.25 | 81.03 | 1692 | 2766.63 | 33507 | 99.52 |
| 58 | LM010504 | 清缝、灌缝 | m | 46.5 | 279 | | | 279 | | 279 | | | | | 20.7 | 26.97 | 327 | 7.03 |
| 59 | 107 | 交通工程及沿线设施 | 公路公里 | 0.568 | 65778.57 | | 10293.11 | 62258.99 | 2368.91 | 74921 | | 721.95 | 2353.03 | 3525.2 | 5108.93 | 7796.71 | 94427 | 166244.42 |
| 60 | 10701 | 交通安全设施 | 公路公里 | 0.568 | 65778.57 | | 10293.11 | 62258.99 | 2368.91 | 74921 | | 721.95 | 2353.03 | 3525.2 | 5108.93 | 7796.71 | 94427 | 166244.42 |
| 61 | JA01 | 护栏 | m | 318 | 46456.95 | | 7977.63 | 44530.57 | 671.21 | 53179.41 | | 440.39 | 1625.48 | 2618.76 | 3600.39 | 5531.8 | 66996 | 210.68 |
| 62 | JA0105 | 钢护栏 | m | 318 | 46456.95 | | 7977.63 | 44530.57 | 671.21 | 53179.41 | | 440.39 | 1625.48 | 2618.76 | 3600.39 | 5531.8 | 66996 | 210.68 |
| 63 | JA010501 | 波形钢板护栏 | m | 318 | 46456.95 | | 7977.63 | 44530.57 | 671.21 | 53179.41 | | 440.39 | 1625.48 | 2618.76 | 3600.39 | 5531.8 | 66996 | 210.68 |
| 64 | JA03 | 标志牌 | 块 | 6 | 4893.38 | | 466.85 | 4877.4 | 197.98 | 5542.23 | | 46.86 | 152.27 | 170.87 | 377.86 | 566.11 | 6856 | 1142.7 |
| 65 | JA0301 | 铝合金标志牌 | 块 | 6 | 4893.38 | | 466.85 | 4877.4 | 197.98 | 5542.23 | | 46.86 | 152.27 | 170.87 | 377.86 | 566.11 | 6856 | 1142.7 |
| 66 | JA030101 | 单柱式铝合金标志牌 | 块 | 6 | 4893.38 | | 466.85 | 4877.4 | 197.98 | 5542.23 | | 46.86 | 152.27 | 170.87 | 377.86 | 566.11 | 6856 | 1142.7 |
| 67 | JA03010101 | A=700 | 块 | 1 | 788.3 | | 65.71 | 789.51 | 33.52 | 888.74 | | 7.04 | 24.67 | 24.63 | 60.84 | 90.53 | 1096 | 1096.45 |
| 68 | JA03010102 | D=600 | 块 | 4 | 2972.99 | | 260.49 | 2948.14 | 126.34 | 3334.96 | | 27.1 | 92.88 | 96.96 | 229.5 | 340.33 | 4122 | 1030.43 |
| 69 | JA03010109 | 1000*700 | 块 | 1 | 1132.09 | | 140.65 | 1139.76 | 38.12 | 1318.53 | | 12.73 | 34.72 | 49.28 | 87.52 | 135.25 | 1638 | 1638.03 |

编制：

复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

第 3 页共 3 页

03表

| 序号 | 分项编号 | 工程名称 | 单位 | 工程量 | 定额直接费(元) | 定额设备购置费(元) | 直接费(元) | | | | 设备购置费 | 措施费 | 企业管理费 | 规费 | 利润(元) | 税金(元) | 金额合计(元) | |
|-----------|----------|---------------|------|-------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|------------|-------|---------|----------|----------|----------------|---------------|---------|------------|
| | | | | | | | 人工费 | 材料费 | 施工机械使用费 | 合计 | | | | | 费率(%) 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 |
| 70 | JA04 | 标线 | m2 | 215 | 7181.19 | | 850.85 | 5025.18 | 1329.65 | 7205.68 | | 129.54 | 323.58 | 396.28 | 566.47 | 775.94 | 9397 | 43.71 |
| 71 | JA0401 | 路面标线 | m2 | 215 | 7181.19 | | 850.85 | 5025.18 | 1329.65 | 7205.68 | | 129.54 | 323.58 | 396.28 | 566.47 | 775.94 | 9397 | 43.71 |
| 72 | JA040101 | 热熔标线 | m2/m | 215 | 7181.19 | | 850.85 | 5025.18 | 1329.65 | 7205.68 | | 129.54 | 323.58 | 396.28 | 566.47 | 775.94 | 9397 | 43.71 |
| 73 | JA05 | 里程碑、百米桩、界碑 | 个 | 7 | 238.99 | | 107.49 | 158.78 | 11.96 | 278.23 | | 5.11 | 10.77 | 35.79 | 18.91 | 31.39 | 380 | 54.31 |
| 74 | JA0501 | 混凝土里程碑、百米桩、界碑 | 个 | 7 | 238.99 | | 107.49 | 158.78 | 11.96 | 278.23 | | 5.11 | 10.77 | 35.79 | 18.91 | 31.39 | 380 | 54.31 |
| 75 | JA050101 | 混凝土里程碑 | 个 | 2 | 163.91 | | 84.51 | 99.05 | 10.58 | 194.14 | | 3.76 | 7.39 | 28.25 | 12.99 | 22.19 | 269 | 134.35 |
| 76 | JA050102 | 混凝土百米桩 | 个 | 5 | 75.08 | | 22.98 | 59.73 | 1.38 | 84.09 | | 1.36 | 3.38 | 7.55 | 5.92 | 9.21 | 112 | 22.3 |
| 77 | JA06 | 道口标柱 | 个 | 32 | 7008.07 | | 890.3 | 7667.07 | 158.11 | 8715.47 | | 100.04 | 240.92 | 303.5 | 545.3 | 891.47 | 10797 | 337.4 |
| 78 | 110 | 专项费用 | 元 | | | | | | | 70731 | | | | | | | 70731 | |
| 79 | 11001 | 施工场地建设费 | 元 | | | | | | | 46883 | | | | | | | 46883 | |
| 80 | 11002 | 安全生产费 | 元 | | | | | | | 23848 | | | | | | | 23848 | |
| 合计 | | | | 0.523 | 672717.77 | | 103187.98 | 779749.81 | 57005.94 | 1010674.73 | | 8153.11 | 14081.26 | 37182.16 | 51565.45 | 94583.32 | 1216240 | 2325506.73 |

编制：

复核：

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程
 编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

| 序号 | 工程类别 | 措施费 (%) | | | | | | | | | | | 企业管理费 (%) | | | | | | | 规费 (%) | | | | |
|------|----------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-----------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|
| | | 冬季施工增加费 | 雨季施工增加费 | 夜间施工增加费 | 高原地区施工增加费 | 风沙地区施工增加费 | 沿海地区施工增加费 | 行车干扰施工增加费 | 施工辅助费 | 工地转移费 | 综合费率 | | 基本费用 | 主副食运费补贴 | 职工探亲路费 | 职工取暖补贴 | 财务费用 | 综合费率 | 养老保险费 | 失业保险费 | 医疗保险费 | 工伤保险费 | 住房公积金 | 综合费率 |
| | | | | | | | | | | | 12 | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 01 | 土方 | | 1.114 | | | | | 1.499 | 0.521 | 0.224 | 2.837 | 0.521 | 2.747 | 0.122 | 0.192 | 0.06 | 0.271 | 3.392 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 02 | 石方 | | 1.018 | | | | | 1.279 | 0.47 | 0.176 | 2.473 | 0.47 | 2.792 | 0.108 | 0.204 | 0.054 | 0.259 | 3.417 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 03 | 运输 | | 1.136 | | | | | 1.451 | 0.154 | 0.157 | 2.744 | 0.154 | 1.374 | 0.118 | 0.132 | 0.065 | 0.264 | 1.953 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 04 | 路面 | 0.198 | 1.093 | | | | | 1.39 | 0.818 | 0.321 | 3.002 | 0.818 | 2.427 | 0.066 | 0.159 | 0.049 | 0.404 | 3.105 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 04-1 | 路面(隧道路面) | 0.198 | | | | | | 1.39 | 0.818 | 0.321 | 1.909 | 0.818 | 2.427 | 0.066 | 0.159 | 0.049 | 0.404 | 3.105 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 05 | 隧道 | | | | | | | 1.195 | 0.257 | 0.257 | 1.195 | 1.195 | 3.569 | 0.096 | 0.266 | 0.045 | 0.513 | 4.489 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 06 | 构造物 | 0.288 | 0.753 | | | | | 0.924 | 1.201 | 0.262 | 2.227 | 1.201 | 3.587 | 0.114 | 0.274 | 0.065 | 0.466 | 4.506 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 06-1 | 构造物(绿化) | | 0.753 | | | | | 0.924 | 1.201 | 0.262 | 1.939 | 1.201 | 3.587 | 0.114 | 0.274 | 0.065 | 0.466 | 4.506 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 07 | 构造物 | 0.393 | 0.883 | 0.903 | | | | 1.007 | 1.537 | 0.333 | 3.519 | 1.537 | 4.726 | 0.126 | 0.348 | 0.07 | 0.545 | 5.815 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 08 | 构造物(一般) | 0.721 | 1.73 | 1.702 | | | | 0.948 | 2.729 | 0.622 | 5.723 | 2.729 | 5.976 | 0.225 | 0.551 | 0.126 | 1.094 | 7.972 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 08-1 | 构造物(室内) | 0.721 | | 1.702 | | | | 0.948 | 2.729 | 0.622 | 3.993 | 2.729 | 5.976 | 0.225 | 0.551 | 0.126 | 1.094 | 7.972 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 08-2 | 构造物(桥梁) | 0.721 | 1.73 | 1.702 | | | | 0.948 | 2.729 | 0.622 | 5.723 | 2.729 | 5.976 | 0.225 | 0.551 | 0.126 | 1.094 | 7.972 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 08-3 | 构造物(设备安装) | 0.721 | | | | | | 0.948 | 2.729 | 0.622 | 2.291 | 2.729 | 5.976 | 0.225 | 0.551 | 0.126 | 1.094 | 7.972 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 09 | 技术复杂大桥 | 0.446 | 1.052 | 0.928 | | | | 1.677 | 0.389 | | 2.815 | 1.677 | 4.143 | 0.101 | 0.208 | 0.059 | 0.637 | 5.148 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 10 | 钢材及钢结构(一般) | | | 0.874 | | | | 0.564 | 0.351 | | 1.225 | 0.564 | 2.242 | 0.104 | 0.164 | 0.047 | 0.653 | 3.21 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 10-1 | 钢材及钢结构(桥梁) | | | 0.874 | | | | 0.564 | 0.351 | | 1.225 | 0.564 | 2.242 | 0.104 | 0.164 | 0.047 | 0.653 | 3.21 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |
| 10-2 | 钢材及钢结构(金属标志牌等) | | | | | | | 0.564 | 0.351 | | 0.351 | 0.564 | 2.242 | 0.104 | 0.164 | 0.047 | 0.653 | 3.21 | 14 | 0.5 | 8 | 1.3 | 8.5 | 32.3 |

编制：

复核：

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程
 编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

| 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} | 46883 | 46883 |
| 11002 | 安全生产费 | ((A)-{A}DESCD)*2% | 23848 | 23848 |
| | | | | |

编制：

复核：

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程
 编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| 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 | | 187931 | |
| 301 | 建设项目管理费 | | 78570 | |
| 30101 | 建设单位(业主)管理费 | {部颁2018建设单位(业主)管理费} | 46103 | $0+(949014.06-0)*0.04858*1.0$ |
| 30103 | 工程监理费 | {部颁2018工程监理费} | 28470 | $0+(949014.06-0)*0.03*1.0$ |
| 30104 | 设计文件审查费 | {部颁2018设计文件审查费} | 731 | $0+(949014.06-0)*0.00077*1.0$ |
| 30105 | 竣(交)工验收试验检测费 | $5750*0.568$ | 3266 | |
| 303 | 建设项目前期工作费 | | 69896 | |
| 30301 | 勘察设计费 | $(1.1+1.4)*0.568*(1.5+0.8-2+1)*10000+(建安工程费*9/200)*0.9*0.85*1.89*(0.55+0.1)$ | 69896 | $(1.1+1.4)*0.568*(1.5+0.8-2+1)*10000+(1216238*9/200)*0.9*0.85*1.89*(0.55+0.1)$ |
| 307 | 工程保通费 | | 34600 | |
| 30701 | 施工标志 | 8(个)*200 | 1600 | |
| 30702 | 爆闪灯 | 2(个)*200 | 400 | |
| 30703 | 锥形筒 | 12(个)*50 | 600 | |
| 30704 | 交通指导人员 | 1(项)*32000 | 32000 | |
| 308 | 工程保险费 | (建安工程费-设备费)*0.4% | 4865 | $(1216238-0)*0.4%$ |
| 4 | 第四部分 预备费 | | 47844 | |
| 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% | 47844 | $(1216238+190624+187931)*3%$ |

编制：

复核：

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程
 编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畈农村公路加密工程

| 序号 | 名称 | 单位 | 代号 | 预算单价(元) | 备注 |
|----|--|------|------------|---------|----|
| 1 | 人工 | 工日 | 1001001 | 127.66 | |
| 2 | 机械工 | 工日 | 1051001 | 127.66 | |
| 3 | AC-13C改性沥青混凝土 | m3 | 1001 | 1363 | |
| 4 | 普C25-32.5-4(商)普C25-32.5-4(商) | m3 | 1511033 | 431 | |
| 5 | 普C30-32.5-4(商)普C30-32.5-4(商) | m3 | 1511034 | 446 | |
| 6 | 水泥碎石土(商)水泥碎石土(商) | m3 | 1515007 | 252 | |
| 7 | HPB300钢筋 | t | 2001001 | 3513 | |
| 8 | HRB400钢筋 | t | 2001002 | 3540 | |
| 9 | 钢丝绳股丝6-7×19,绳径7.1~9mm;股丝6×37,绳径14.1~15.5mm | t | 2001019 | 5970.09 | |
| 10 | 8~12号铁丝镀锌铁丝 | kg | 2001021 | 4.36 | |
| 11 | 20~22号铁丝镀锌铁丝 | kg | 2001022 | 4.79 | |
| 12 | 型钢工字钢,角钢 | t | 2003004 | 3442 | |
| 13 | 钢板Q235, =5~40mm | t | 2003005 | 3547.01 | |
| 14 | 钢管无缝钢管 | t | 2003008 | 4179.49 | |
| 15 | 钢管立柱 | t | 2003015 | 6814 | |
| 16 | 波形钢板镀锌(包括端头板、撑架) | t | 2003017 | 5575 | |
| 17 | 钢模板各类定型大块钢模板 | t | 2003025 | 5885 | |
| 18 | 组合钢模板 | t | 2003026 | 5893 | |
| 19 | 电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0 | kg | 2009011 | 6.6 | |
| 20 | 螺栓混合规格 | kg | 2009013 | 7.35 | |
| 21 | 铁件铁件 | kg | 2009028 | 4.53 | |
| 22 | 镀锌铁件 | kg | 2009029 | 5.73 | |
| 23 | 铁钉混合规格 | kg | 2009030 | 4.7 | |
| 24 | 破碎锤钢钎 | 根 | 2009039 | 2222.22 | |
| 25 | 石油沥青 | t | 3001001 | 3634 | |
| 26 | 改性乳化沥青 | t | 3001006 | 4630 | |
| 27 | 汽油92号 | kg | 3003002 | 8.68 | |
| 28 | 柴油0号,-10号,-20号 | kg | 3003003 | 7.58 | |
| 29 | 电 | kW·h | 3005002 | 0.67 | |
| 30 | 水 | m3 | 3005004 | 5.63 | |
| 31 | 原木混合规格 | m3 | 4003001 | 1514 | |
| 32 | 锯材中板 =19~35mm,中方混合规格 | m3 | 4003002 | 1814 | |
| 33 | PVC塑料管(50mm) 50mm | m | 5001013 | 6.41 | |
| 34 | 硝铵炸药1号、2号岩石硝铵炸药 | kg | 5005002 | 11.97 | |
| 35 | 非电毫秒雷管导爆管长3~7m | 个 | 5005008 | 3.16 | |
| 36 | 导爆索爆速6000~7000m/s | m | 5005009 | 2.05 | |
| 37 | 油漆 | kg | 5009002 | 15.38 | |
| 38 | 热熔涂料 | kg | 5009008 | 3.89 | |
| 39 | 油毛毡400g,0.915m×21.95m | m2 | 5009012 | 3.42 | |
| 40 | 黏土堆方 | m3 | 5501003 | 11.65 | |
| 41 | 中(粗)砂混凝土、砂浆用堆方 | m3 | 5503005 | 192 | |
| 42 | 砂砾堆方 | m3 | 5503007 | 107 | |
| 43 | 路面用石屑 | m3 | 5503015 | 144 | |
| 44 | 片石码方 | m3 | 5505005 | 96.3 | |
| 45 | 碎石(2cm)最大粒径2cm堆方 | m3 | 5505012 | 145.6 | |
| 46 | 碎石(4cm)最大粒径4cm堆方 | m3 | 5505013 | 145.6 | |
| 47 | 碎石(8cm)最大粒径8cm堆方 | m3 | 5505015 | 145.6 | |
| 48 | 碎石未筛分碎石统料堆方 | m3 | 5505016 | 145.6 | |
| 49 | 32.5级水泥 | t | 5509001 | 310 | |
| 50 | 600mm以内混凝土排水管 | m | 5511008 | 181 | |
| 51 | 铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件 | t | 6007002 | 20177 | |
| 52 | 反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类) | kg | 6007003 | 3.33 | |
| 53 | 反光膜 | m2 | 6007004 | 204 | |
| 54 | 其他材料费 | 元 | 7801001 | 1 | |
| 55 | 设备摊销费 | 元 | 7901001 | 1 | |
| 56 | 钢管立柱-护栏 | t | 2003015001 | 5619 | |
| 57 | 防裂贴宽4~5m | m2 | 5007001001 | 15 | |
| 58 | 0.6*0.5预制钢筋砼漏水盖板 | 个 | gb | 300 | |
| 59 | 功率75kW以内履带式推土机TY100 | 台班 | 8001002 | 934.66 | |
| 60 | 功率90kW以内履带式推土机T120A | 台班 | 8001003 | 1098.71 | |

编制：

复核：

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程
 编制范围：奉化区尚田街道大岙至七亩畝农村公路加密工程

| 序号 | 名称 | 单位 | 代号 | 预算单价 (元) | 备注 |
|-----|-----------------------------------|----|---------|-------------|----|
| 61 | 功率105kW以内履带式推土机T140-1带松土器 | 台班 | 8001004 | 1233.38 | |
| 62 | 斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压 | 台班 | 8001030 | 1556.86 | |
| 63 | 斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WK100机械 | 台班 | 8001035 | 1104.01 | |
| 64 | 斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20 | 台班 | 8001045 | 613.99 | |
| 65 | 斗容量2.0m3轮胎式装载机ZL40 | 台班 | 8001047 | 1020.94 | |
| 66 | 功率120kW以内平地机F155 | 台班 | 8001058 | 1244.09 | |
| 67 | 功率120kW以内履带式拖拉机 | 台班 | 8001068 | 1126.74 | |
| 68 | 机械自身质量10~12t光轮压路机3Y-10/12 | 台班 | 8001080 | 538.82 | |
| 69 | 机械自身质量12~15t光轮压路机3Y-12/15 | 台班 | 8001081 | 614.07 | |
| 70 | 机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B | 台班 | 8001088 | 954.73 | |
| 71 | 机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A,YZJ19A | 台班 | 8001090 | 1524.03 | |
| 72 | 蛙式夯土机(200~620N·m)HW-280 | 台班 | 8001095 | 26.76 | |
| 73 | 撒布宽度1~3m石屑撒布机SA3 | 台班 | 8003030 | 735.41 | |
| 74 | 容量8000L以内沥青洒布车LS-7500 | 台班 | 8003040 | 863.02 | |
| 75 | 最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)2LTZ45 | 台班 | 8003057 | 1359.18 | |
| 76 | 机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机YZC-10 | 台班 | 8003063 | 1145.85 | |
| 77 | 机械自身质量9~16t轮胎式压路机YL16 | 台班 | 8003066 | 677.03 | |
| 78 | 机械自身质量16~20t轮胎式压路机YL20 | 台班 | 8003067 | 792.83 | |
| 79 | 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 | 853.67 | |
| 80 | 铣刨宽度2000mm以内路面铣刨机LX200 | 台班 | 8003094 | 4483.97 | |
| 81 | 出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250 | 台班 | 8005002 | 189.48 | |
| 82 | 出料容量400L以内灰浆搅拌机UJ325 | 台班 | 8005010 | 155.3 | |
| 83 | 容量3m3以内混凝土搅拌运输车JCQ3 | 台班 | 8005028 | 847.14 | |
| 84 | 生产能力15m3/h以内混凝土搅拌站HZ15 | 台班 | 8005056 | 822.94 | |
| 85 | 装载质量2t以内载货汽车 | 台班 | 8007001 | 371.51 | |
| 86 | 装载质量4t以内载货汽车CA10B | 台班 | 8007003 | 505.15 | |
| 87 | 装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K | 台班 | 8007005 | 519.76 | |
| 88 | 装载质量8t以内自卸汽车QD351 | 台班 | 8007014 | 709.12 | |
| 89 | 装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360 | 台班 | 8007016 | 872.35 | |
| 90 | 容量6000L以内洒水汽车YGJ5102GSSEQ | 台班 | 8007041 | 733.17 | |
| 91 | 容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN | 台班 | 8007043 | 1134.44 | |
| 92 | 装载质量1.0t以内机动翻斗车F10A | 台班 | 8007046 | 235.44 | |
| 93 | 提升质量5t以内汽车式起重机QY5 | 台班 | 8009025 | 690.65 | |
| 94 | 提升质量12t以内汽车式起重机QY12 | 台班 | 8009027 | 896.52 | |
| 95 | 提升质量16t以内汽车式起重机QY16 | 台班 | 8009028 | 1073.08 | |
| 96 | 提升质量25t以内汽车式起重机QY25 | 台班 | 8009030 | 1406.71 | |
| 97 | 牵引力30kN以内单筒慢动电动卷扬机JJM-3 | 台班 | 8009080 | 168.85 | |
| 98 | 牵引力50kN以内单筒慢动电动卷扬机JJM-5 | 台班 | 8009081 | 183.85 | |
| 99 | 锯片直径500mm以内木工圆锯机MJ-106 | 台班 | 8015013 | 150.61 | |
| 100 | 容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330 | 台班 | 8015028 | 190.2 | |
| 101 | 小型机具使用费 | 元 | 8099001 | 1 | |
| 102 | 定额基价 | 元 | 1999 | 1 | |

编制：

复核：