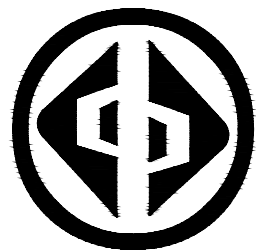


工程名称:永州镇永久村旺高屯道路硬化工程

公路施工图

第1册 共1册



宏骏勘察设计有限公司
Hong jun survey and Design Co., Ltd

2025年02月

扉 页

工 程 名 称：永州镇永久村旺高屯道路硬化工程

主管单位:

设计单位：宏骏勘察设计有限公司

审 定 人	孙宏伟	孙宏伟
审 核 人	王晓敏	王晓敏
项目负责人	孙宏伟	孙宏伟
专业负责人	郭 莉	郭莉
校 对	王晓敏	王晓敏
设 计	郭 莉	郭莉



名称 宏骏勘察设计有限公司
类型 其他有限责任公司
法定代表人 陈星
经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得

法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定限制的应当按照许可（审批）的，经审批机关批准后方可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主自愿选择或者（审批）文件经营。建设工程勘察、设计、规划编制、设计、文物保护工程设计、地质资源治理工程设计、民用核安全设备设计、特种设备设计、国土空间规划编制、地质资源治理工程勘察、地质灾害危险性评估、文物保护工程勘察、测绘工程勘察、建设工程勘察、公路工程勘察、水利工程施工、水利工程质量检测、建设工程施工、住宅工程勘察、文物保护工程施工、地质资源治理工程；建设工程设计、房地产开发、工程承包、装饰装修、规划编制、人防工程设计、专业设计服务；社会稳定风险评估；土地整治服务；工程咨询服务；招标投标代理服务；政府采购代理服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询调查；基础地质勘察；信息技术咨询服务；环保咨询服务；水土流失防治服务；水利相关咨询调查；水利技术咨询服务；信息安全咨询服务（不含许可类信息安全服务）；地质勘察、设计、技术服务；地理信息工程服务；单建式人防工程监理；工程技术服务（编制规划、勘察、设计、监理除外）；安全技术防范系统设计施工服务；土石方工程施工、软件开发、园林绿化工、工程监理、体育场地设施工程施工、金属门窗工程施工、土地调查评估服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关 2023 08 28 年 月 日

0114	WWWW	XX50	00V	CN
------	------	------	-----	----

国家市场监督管理总局监制



中华人民共和国住房和城乡建设部制

资质等级 商业粮行业 (冷冻冷藏工程) 专业乙级; 处
 风景园林工程、工程设计专项工程 (固体废物处
 理处置工程、环境工程、大气污染防治工程) 专
 业乙级; 农业、农林行业 (农业综合开发工程) 专
 业乙级; 市政行业 (水利行业、发电行业、公路
 能源发电、送电工程、变电工程) 专业乙级; 新
 业 (公路) 专业丙级; 建筑行业 (建筑工程) 乙
 级。可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设
 计、钢结构工程设计、智能化系统设计、照明工
 程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项
 专业设计业务。



发证机关：

No. AZ 0186338

本 册 目 录

永州市永川区永州镇永久村旺高屯道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

[illegible][illegible]

设计说明

一、测设依据及设计标准

1、测设依据

永州市永州市旺高屯道路硬化工程一阶段施工图设计依据以下部颁的有关标准、规范进行测设：

- (1) 《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311-2021）
- (2) 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- (3) 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- (4) 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- (5) 《公路交通安全设施设计技术规范》（JTG D81 - 2017）
- (6) 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81 - 2017）
- (7) 《道路交通标志和标线》（GB5768 - 2009）
- (8) 《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）
- (9) 《公路交通标志反光膜》（GB/T 18833-2012）
- (10) 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- (12) 《砌体工程施工及验收规范》（GB50203-2011）；
- (13) 《建筑工程质量检验评定标准》（GB50301-2013）；
- (14) 《河湖生态清淤工程技术规程》（DB13T 5606-2022）；

2、设计标准

- (1) 道路等级：等外公路
- (2) 设计速度：15km/h
- (3) 路基宽度：路基宽 4.5 米
- (4) 路面宽度：路面宽 3.5 米
- (5) 路肩宽度：2 × 0.5 m
- (6) 路面类型：水泥混凝土路面
- (7) 汽车荷载等级：公路-II 级
- (8) 建设性质：新建工程

二、工程概况

拟建项目永州市永州市旺高屯道路硬化工程，项目位于旺高屯内，现状路基为泥土路，路基完好，清表后可以完全利用硬化，总长 0.158 米。水塘周边硬化 2 米，采用浆砌路田墙分割，水塘整治采用 M7.5 浆砌片石挡土墙围挡，设置下塘码头。详见平面布置图。本次项目建成后对群众的生产及出行有很大提升，又保证水源的灌溉。

1、全线主要工程量如下：清除表土：403m³，挖除旧路面：3.42m³，挖土方 485m³，整修路基：711 平方米，挖除淤泥 772m³，排污水沟 106 米，M7.5 浆砌片石挡土墙 766.46m³，10cm 级配碎石基层 1099 m²，18cm 水泥混凝土面板 1043 m²，1-φ 0.5 单孔钢筋混凝土圆管涵 12 米/2 道，0.8*0.8 钢筋混凝土盖板涵 5 米/1 道，不锈钢护栏 172 米。

三、筑路材料供应、水电供应、运输条件情况

1、筑路材料供应

项目所在地区内有丰富的砂、石料，运距较近，筑路材料来源丰富，能满足供应。

2、水电供应

项目沿线水电供应充足，可满足施工的需要。

3、运输条件

以公路运输为主，可利用旧路运输，交通便利，全线具有良好的运输条件。

四、挡土墙施工注意事项

1、对材料的要求

1.1 石砌体所用的石料应选择质地坚实、无风化剥落和裂纹的石块，块体的中部厚度不宜小于 150mm，石料采用强度不低于 250Kg/cm；片石中部厚度不应小于 200mm；石砌体各部位所用石块要大小搭配使用，不可先用大块后用小块。

1.2 砌筑前，应清除石块表面的泥垢、水锈等杂质，必要时用水清洗后方可使用。

1.3 石砌体可采用形状不规则的乱毛石、形状太不规则但相对的两个平面大致平行的平毛石以及经过加工的块石，其强度等级均应不低于 250Kg/cm。

1.4 石砌体所用砂浆为 M7.5 水泥砂浆，其品种与强度等级应符合设计要求。

2、浆砌片石挡土墙施工要求

2.1 砌筑挡土墙所用的块、片石抗压强度不小于 30MPa，并选用较大的石料砌筑，片石厚度不小于 15cm，其长度、宽度不小于厚度的 1.5 倍。

2.2 施工前应做好地面排水系统，保持基坑干燥；基坑坑壁应保持稳定，基坑不宜全段开挖，应采用跳槽间隔分段开挖，确保施工安全；基坑开挖后，如果基础地层裂隙发育，应用水泥砂浆或细石混凝土灌注饱满。墙趾部分的基坑，在基础完工后应及时回填，并作成 5% 的外倾斜坡，避免积水下渗。

2.3 如设计图中地面标高与实际不符时，应根据实际情况调整基底标高、墙高及墙身断面尺寸，以满足基础埋深和襟边尺寸的规范要求；基础开挖后应对地基承载力进行检测，不满足设计要求时，应进行地基处理。

2.4 挡墙每 10 米设一道沉降缝，缝宽 2cm，采用沥青木板填缝。

2.5 泄水孔采用直径 10cm 圆孔形式，间距一般为 2~3m，上下交错布置，下排泄水孔的出水口应高出地面，若为路堑墙出水孔应高出边沟水位 0.3m，若为浸水挡土墙则应高出常水位以上 0.3m，泄水孔横坡采用 5%，入水口周围设置碎石或碎石滤层，最底层泄水孔下部应作粘土封层以防渗水。

2.6 挡土墙应错缝砌筑，不得做成垂直通缝，需待砂浆强度达到 75% 以上时，方可回填墙背材料。墙后地面横坡陡于 1:5 时，应先铲除草皮、开挖台阶再填土。回填土应避免大型机械碾压。

2.7 墙背回填材料应选用透水性较好的材料，如碎石、碎砾石土等，墙背回填在浆砌圬工强度达到 75% 以上方可进行，回填应逐层夯实，夯实时应注意勿使墙身受较大冲击影响。当墙后地面横坡陡于 1:5 时，应先挖台阶，然后再回填。回填范围自墙踵与墙背大于 45° 范围内。基底换填碎石土层，每侧应宽出墙底外边缘 20cm，并按 45° 扩散角填筑。

以上未提及请参照现行设计规范实行。

五、路基、路面施工方法及注意事项

公路施工过程中必须严格按照现行的《公路工程施工安全技术规程》有关要求施工，确保安全生产。

（一）路基施工

1. 路基施工应符合现行《公路路基施工技术规范》有关规定。

2. 为保证路基边缘压实度，要求路基填充方宽度每侧超填不少于 30cm。

3. 原来排水系统堵塞、失效的，需要重新清理或加固，使之形成一个完整协调能充分发挥其功能的系统。

拓宽路基段，应将原公路边坡的植被砍树挖根，开挖台阶，从坡脚原地面开始分层填筑，分层碾压。不同的区域应选择不同的土进行填筑。

（二）路面施工

1. 水泥混凝土面层所用材料应符合《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》（JTG E30-2005）中的有关规定。水泥必须采用标号不低于 p.o425 硅酸盐水泥，水泥进场时应有产品合格证及化验单，并应对品种，标号，包装，数量，出厂日期等进行检查验收。水泥混凝土面层所用材料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）中的有关规定。

2. 本路段面层砼的配合比在施工前，应对所备的材料进行各项检查及试验，并按规范要求对混凝土的施工配合比试验。试验时，水灰比不得大于 0.50，水泥用量不得小于 300kg/m³，坍落度控制在 1~2.5cm 之间。

3. 砼浇筑至设计标高时，提浆要均匀，浆层不得过厚，并用铁滚筒进一步平整，严禁在表面涂抹砂浆。

4. 砼路面的横向缩缝（假缝）应在砼抗压强度达到适当强度（6~12Mpa）后及时用锯缝机切割，不得迟误。切缝后应尽快采用沥青橡胶类填缝料填缝，缝隙必须清洁，不得有杂物和尘土。水泥砼 28d 龄期抗弯拉强度要求 ≥ 4.0MPa。

5. 级配碎石基层。集料按照规范选择 2 号级配。施工时，应严格控制混合料的级配、离析、含水量及压实度。

六、涵洞施工注意事项

1、涵洞设计原则

涵洞布设以原有沟渠为基础，以维持现有排灌系统为原则，排、灌渠道分别设置涵洞或适当改移、合并，同时辅以线外工程相连接，以保证排、灌功能。

本段内涵洞主要有钢筋混凝土管涵，设计荷载为：公路—II 级。

2、主要材料

钢筋采用 HPB300、HRB400，混凝土强度等级为 C20、C25、C30，片石强度不得低于 MU30。圆管帽石采用 C20 混凝土，盖板涵帽石、台帽采用 C30 混凝土，台身基础均采用 C25 混凝土，圆管涵管身采用 C30 混凝土，基座，端墙、八字墙基础、抑水墙、洞口铺砌及锥坡等均采用强度等级为 M7.5 的浆砌片石，M10 砂浆勾缝、抹面。

3、施工注意事项

1. 在涵洞施工前，须实地放样，校核涵洞的涵底标高、交角及进出口水沟等有关情况，必须经监理确认以后方可进行施工，确保涵洞满足其功能要求。

2. 施工中如发现溶洞、容槽、软基等不良地质情况，应根据实际情况适当进行换填及调整标高。

3. 涵台背填土，应选用透水性良好的填料。

4. 涵洞河床铺砌，片石缝隙间应填满砂浆防止冲刷，并使铺砌层起到支撑梁的作用。

5. 涵洞进出口处的八字墙与台墙设缝隔开，缝内用沥青麻絮填塞。砌筑前应对地基承载力试验，如不满足要求，作相应处理后才可以进行砌筑。

6. 涵洞顶上及涵身两侧不小于 2 倍孔径范围内的填土须分层对称夯实，压实度达到 94% 以上。

7. 施工时，当洞顶覆土小于 0.5 米时，严禁任何重型机械通过。

8. 砌筑前应对地基作承载力实验，若承载力小于设计要求时，须换填处理后才可以进行砌筑。

9. 除岩石地基处，涵洞每隔 4~6 米设一道沉降缝。

10. 管节预制运输、存放时应注意轻放，堆放的地面应平整，必要时铺设 5~10 厘米砂垫层，使受力均匀，以免管节开裂。

11. 必须在预制盖板的强度达到设计强度的 70% 后，方能脱模、吊运及堆放。预制盖板堆放时应在板块端部采用两点搁支，不得将顶底面倒置。

12. 明涵盖板顶面应进行拉毛处理，以使新旧混凝土紧密结合。

13. 盖板安装前，板端与台帽之间留 6 厘米空隙，待盖板安装好后现浇 C20 小石子砼填塞封头，使板端与台墙顶紧。当盖板与台帽间的 C20 小石子砼封头、涵底铺

砌砂浆及涵台台身强度均达到设计值 75% 以上时，方能于台后进行填土。台后填土顺路线方向长度，应自台身起，顶面不小于涵台高度加 2 米，底面不小于 2 米。要求采用透水性良好的材料作填料，其内摩擦角不小于 35° ，分层夯实，密实度应达到 96%。本图未附台后排水构造，施工时按常规方法处理。

14. 在涵台帽顶盖板支承宽度范围垫两层油毡作为支座。

15. 施工时应采取可行的措施确保基础与台身、台身和台帽之间的连接牢固。

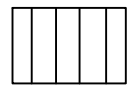
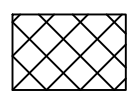
16. 遇基底承载力不足需换填基础时，应根据现场施工实际情况开挖至硬土方可进行换填，换填高度根据实际现场开挖深度确定。

17. 施工中当涵洞顶填土厚度不足 1 米（按筑路机械重力大小掌握）时，严禁采用振动式碾压设备对涵顶上和涵洞范围内的填土进行碾压及机械通过涵顶。

18. 其它事项应按相关图纸的设计说明及《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）的有关规定执行。



图例：

-  — 码头
-  — 清淤面积
-  — 坐标编号
-  — 不锈钢护栏
-  — 挡土墙线

控制坐标表

编号	X	Y	编号	X	Y
01	2601313.079	480021.224	18	2601192.507	480126.828
02	2601329.121	479980.15	19	2601190.298	480136.18
03	2601313.086	479927.373	20	2601214.609	480026.934
04	2601286.441	479918.485	21	2601203.861	480019.53
05	2601270.301	479923.649	22	2601196.323	480019.842
06	2601260.513	479920.797	23	2601176.981	480027.027
07	2601227.677	479940.6	24	2601172.807	480024.892
08	2601215.984	479970.782	25	2601171.307	480001.554
09	2601222.915	479999.516	26	2601172.754	479994.701
10	2601220.27	480026.58	27	2601181.029	479990.537
11	2601232.362	480042.89	28	2601210.572	479983.861
12	2601237.07	480050.749	29	2601218.939	479989.888
13	2601220.437	480061.459	30	2601221.045	479998.318
14	2601204.987	480074.037	31	2601220.403	480003.372
15	2601200.046	480078.828	32	2601213.99	480007.546
16	2601194.969	480086.628	33	2601219.306	480016.651
17	2601192.374	480093.349	34	2601217.625	480025.703

旺高屯1#水塘
总面积：1544m²≈2.316亩
清淤面积：1544m²≈2.316亩
清淤平均0.5m深
清淤工程量：772m³
不锈钢护栏：172m

说明：

- 图中里程桩号以米计；
- 本图坐标为国家坐标系统G2000，高程采用1985高程；



宏骏勘察设计有限公司
Hong Jun survey and Design Co., Ltd

资质证书编号：A352012408
建筑行业（建筑工程）乙级
市政行业乙级
水利行业丙级
公路行业（公路）专业丙级
风景园林专项乙级

项目名称
PROJECT

永州市永年村旺高屯道路硬化工程

项目编码
STAMP
(打码机打码位置)

图名
DRAWING TITLE

平面布置图

校对
PRECHECKED BY

王曉敏

项目负责
PROJECT DIRECTOR

孙晓伟

审定
APPROVE

孙晓伟

图别
DWG TYPE

公路

日期
DATE

2025.02

设计
DESIGNED BY

郭莉

专业负责
DISCIPLINE RESPONSIBLE

郭莉

审核
CHECKED

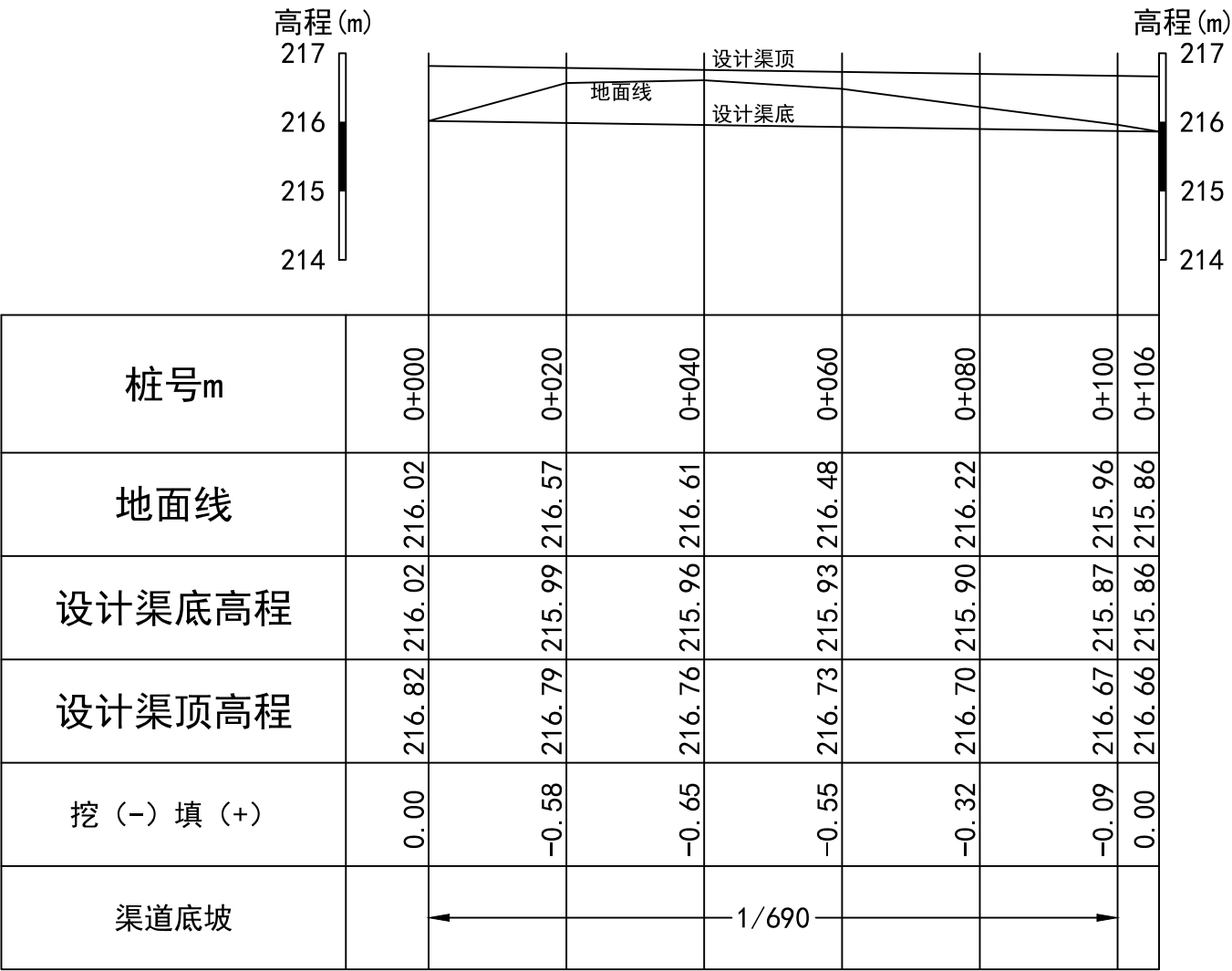
王曉敏

版次
CHANGED NO.

A

图号
DRAWING NO.

S1-2-2



排污渠道纵断面图 纵向 1:100
横向 1:1000

 宏骏勘察设计有限公司 Hong jun survey and Design Co., Ltd 资质证书编号: A352012408 建筑行业(建筑工程) 乙级 市政行业乙级 水利行业丙级 公路行业(公路) 专业丙级 风景园林专项乙级	项目名称 PROJECT	永州市永年村旺高屯道路硬化工程	图名 DRAWING TITLE	排污渠道纵断面图	校 对 PRECHECKED BY	王曉敏	项目负责 PROJECT DIRECTOR	孙晓伟	审 定 APPROVE	孙晓伟	图 别 DWG TYPE	公路	日 期 DATE	2025.02
	项目编码 STAMP (打码机打码位置)				设 计 DESIGNED BY	郭莉	专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	郭莉	审 核 CHECKED	王曉敏	版 次 CHANGED NO.	A	图 号 DRAWING NO.	S1-3

水塘工程数量表

S1-4

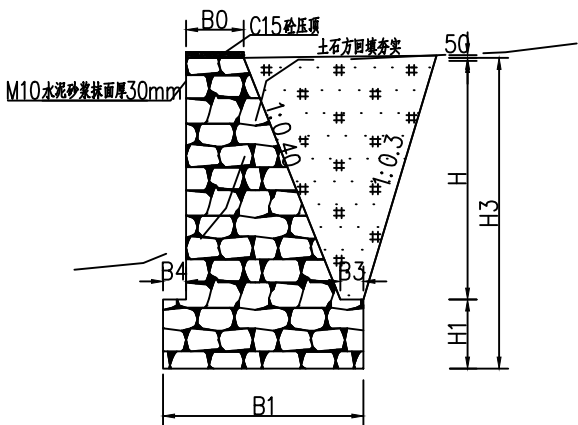
永州镇永久村旺高屯道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

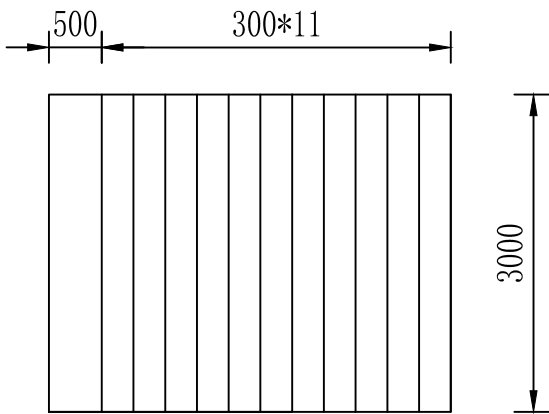
编制：郭莉

复核: 王曉敏

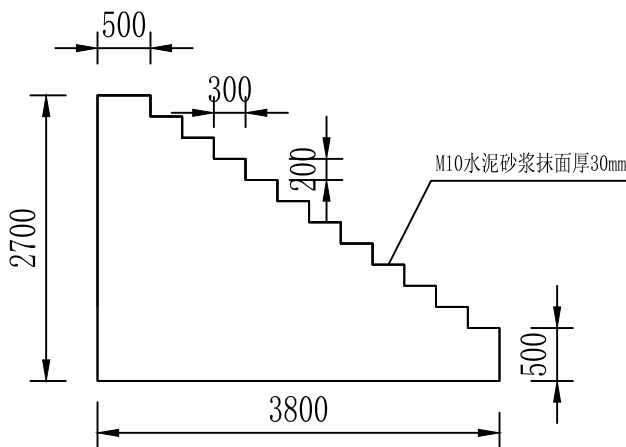


挡墙剖面图

重力式挡土墙尺寸特性表												
墙身高度 (m)	墙顶宽 (m)	基础高度 (m)	墙身坡比 1: n	墙趾1 (m)	墙趾2 (m)	基础宽 (m)	基础斜边 (m)	每延米墙 身体积 (m³)	每延米基 础体积 (m³)	墙身长度 (m)	总体积 (m³)	备注
H	B0	H1		B3	B4	B1	B2					
2.5	0.5	0.6	0.4	0.2	0.2	1.90	1.90	2.50	1.14	168.00	611.52	旺高屯水塘



1#、2#码头平面图



1#、2#水塘码头平面断面图

说明:

- 1、本图尺寸单位均以毫米计。
- 2、挡墙迎水面采用M10水泥砂浆抹面厚30mm, 堤顶采用厚50mmC15砼找平。
- 3、挡墙每10米设一道沉降缝, 缝宽2cm, 采用沥青木板填缝。
- 4、图中未尽事宜按有关规范规定进行施工。

 宏骏勘察设计有限公司 Hong jun survey and Design Co., Ltd 资质证书编号: A352012408 建筑行业(建筑工程) 乙级 市政行业乙级 水利行业丙级 公路行业(公路) 专业丙级 风景园林专项乙级	项目名称 PROJECT	永州市永久村旺高屯道路硬化工程	图名 DRAWING TITLE	旺高屯水塘断面图	校 对 PRECHECKED BY	王曉敏	项目负责 PROJECT DIRECTOR	孙晓伟	审 定 APPROVE	孙晓伟	图 别 DWG TYPE	公路	日 期 DATE	2025.02
	项目编码 STAMP (打码机打码位置)				设 计 DESIGNED BY	郭利	专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	郭利	审 核 CHECKED	王曉敏	版 次 CHANGED NO.	A	图 号 DRAWING NO.	S1-5

排水工程数量表

S1-6

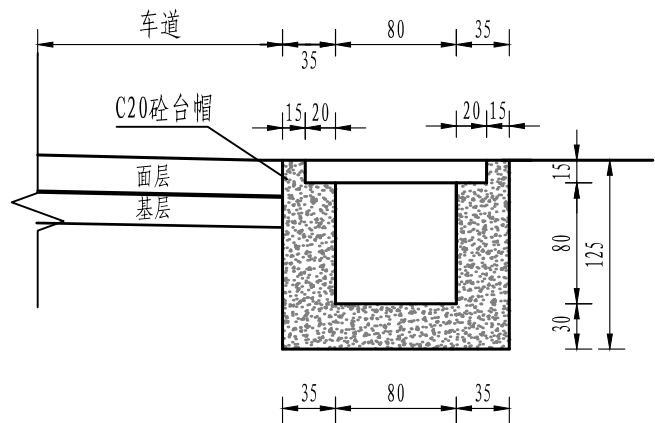
永州镇永久村旺高屯道路硬化工程

[illegible]

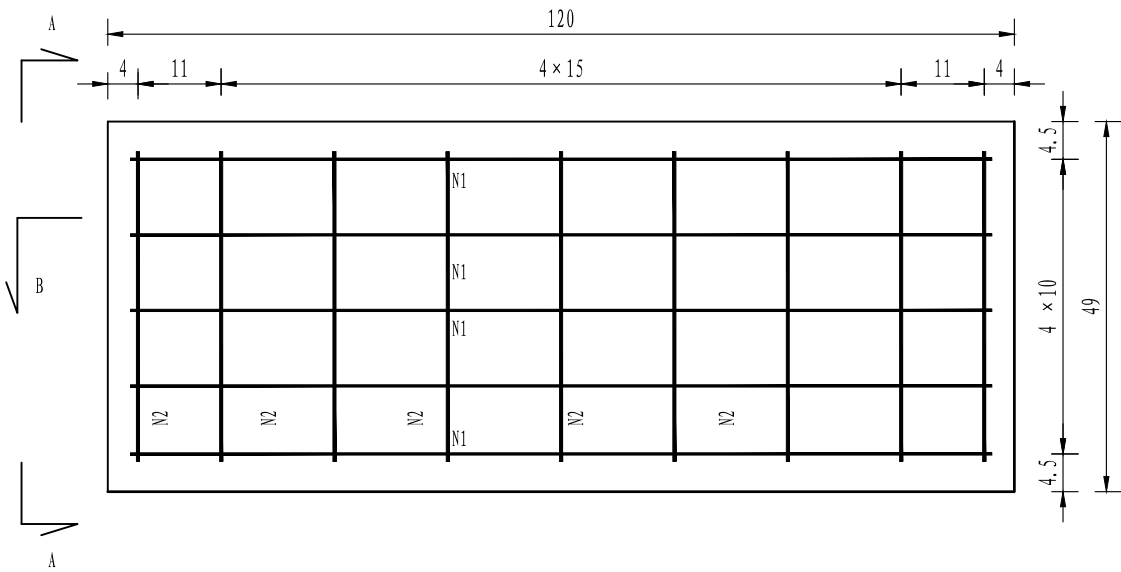
编制: 郭莉

复核: 王曉敏

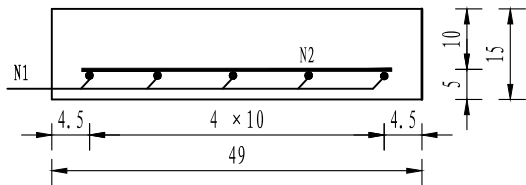
浆砌片石矩形边沟 (1:50)



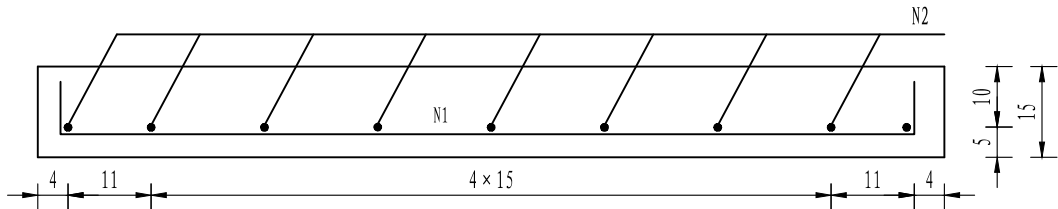
盖板钢筋构造图 (1:10)



盖板A-A剖面图 (1:10)



盖板B-B剖面图 (1:10)

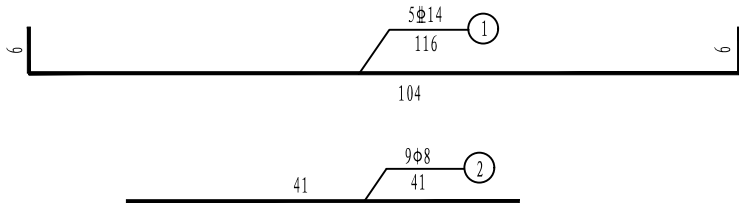


每延米工程数量表

边沟型式	M7.5浆砌片石 (m³)	C25砼渠身 (m³)	M10砂浆抹面 (m²)	挖土方 (m³)	HPB300Φ8 钢筋 (kg)	HRB400Φ14 钢筋 (kg)	C30砼盖板 (m³)
盖板沟		1.055		1.5	2.92	14.04	0.18

注:

- 1、本图尺寸单位除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
- 2、矩形边沟盖板采用预制安装方法施工，按每块宽度49cm预制。
- 3、盖板设计荷载：公路Ⅱ级。
- 4、矩形盖板边沟适用用过城镇路段。
- 5、边沟盖板采用C30钢筋混凝土预制。
- 6、钢筋连接必须采用铁丝绑扎紧密绑扎或采用点焊。



宏骏勘察设计有限公司
Hong Jun Survey and Design Co., Ltd

资质证书编号：A352012408
建筑行业(建筑工程) 乙级
市政行业乙级
水利行业丙级
公路行业(公路) 专业丙级
风景园林专项乙级

项目名称
PROJECT

永州市永州市旺高屯道路硬化工程

项目编码
STAMP
(打码机打码位置)

图名
DRAWING TITLE

排水工程设计图

校对
PRECHECKED BY

王曉敏

项目负责
PROJECT DIRECTOR

王曉敏

审定
APPROVE

王曉敏

图别
Dwg TYPE

公路

日期
DATE

2025.02

设计
DESIGNED BY

郭利

专业负责
DISCIPLINE RESPONSIBLE

郭利

审核
CHECKED

王曉敏

版次
CHANGED NO.

A

图号
DRAWING NO.

S1-7

穿路盖板涵工程数量表

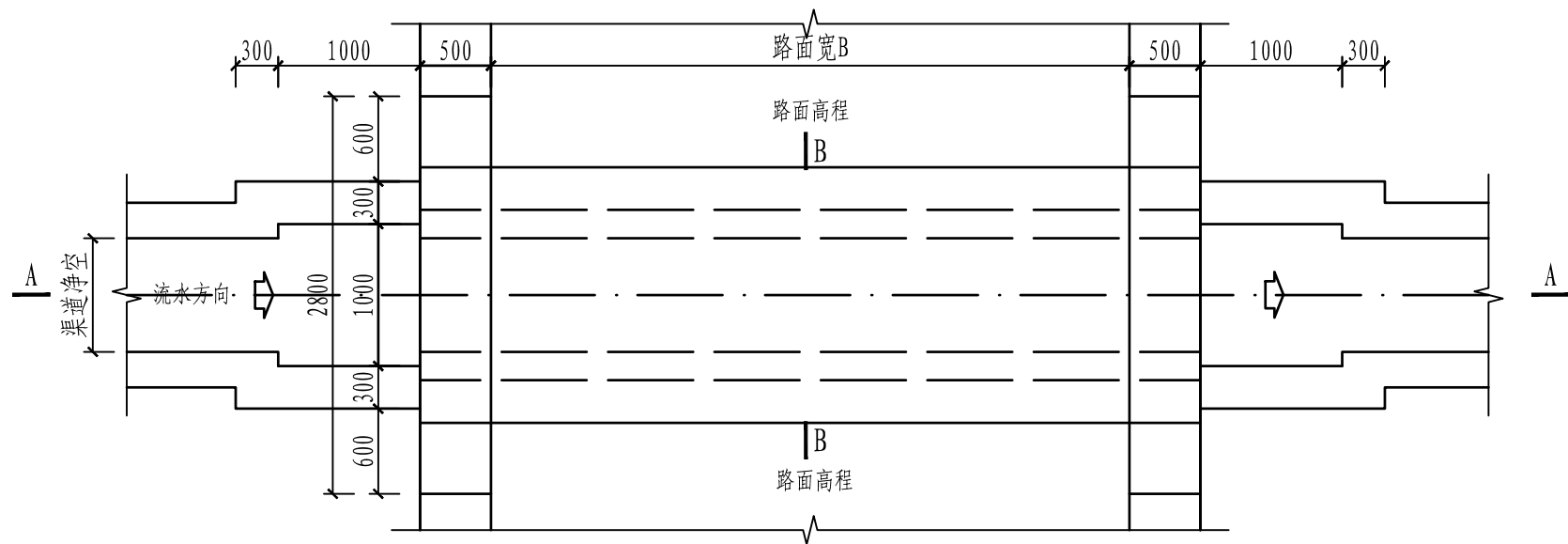
永州市永年村旺高屯道路硬化工程

S1-8

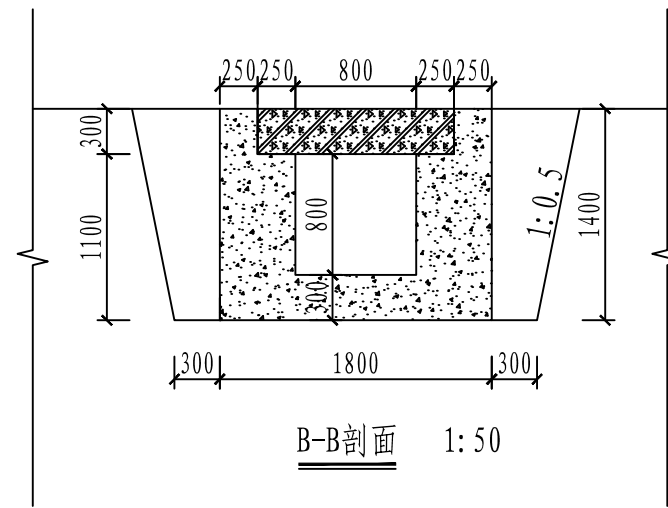
序号	桩号	盖板涵尺寸 (m)	涵长 (m)	C25砼侧墙 (m³)	C25砼底板 (m³)	C30砼盖板 (m³)	C25砼沉砂 池 (m³)	破除路面 (m²)	恢复 18cmC30砼 路面 (m²)	模板 (m²)	挖土方 (m³)	Φ12钢筋 (根)	Φ20钢筋 (根)	Φ12钢筋 重 (kg)	Φ20钢筋 重 (kg)	备注
1	K0+056 ~K0+061	0.8x0.8	5	4.75	2.70	1.95	0.65	19.00	19.00		22	10	11	97.68	271.7	
	合计		5	4.75	2.7	1.95	0.65	19	19		22	10	11	97.68	271.7	

编制: 郭莉

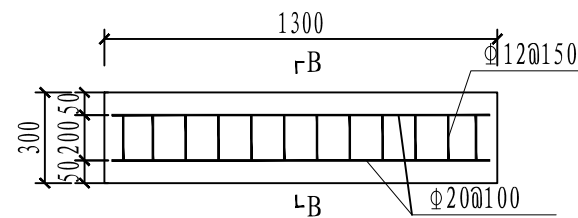
复核: 王曉敏



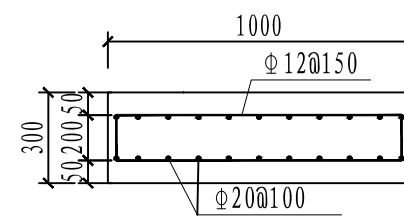
穿路涵管平面图 1: 50



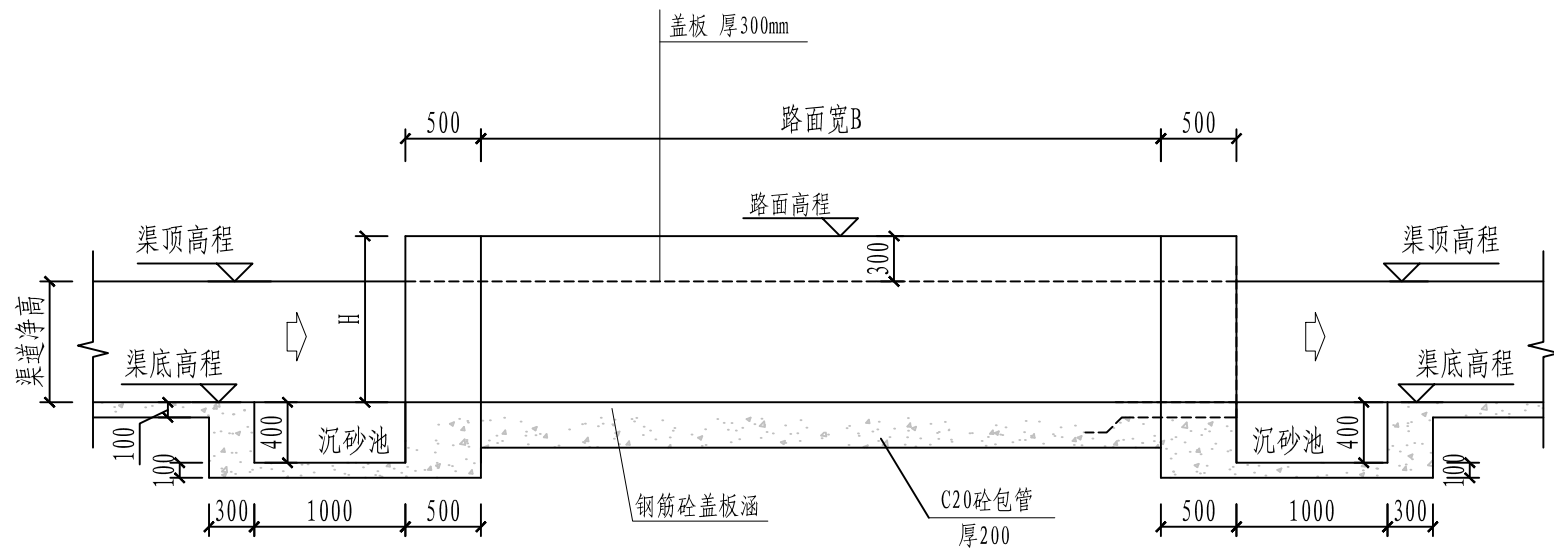
B-B剖面 1: 50



盖板钢筋构造图
单块1米宽盖板



B-B剖面图
单块1米宽盖板



A-A剖面 1: 50

旺高屯穿路涵参数表

序号	渠道名称	桩号		类型	尺寸 (m)	盖板厚 (m)	管顶至路面 (m)	管内底标高 (m)	备注
1	1#渠道	K0+047	~K0+056	穿路盖板	0.8×0.8	0.3	0	216.6	开挖砼路面及拆除旧管涵

说明:

- 1、本图尺寸单位:高程以m为单位,桩号以公里(km+m)为单位其余以mm为单位。
- 2、穿路涵管管项及两侧超挖部分采用级配碎石回填夯实,压实度0.94以上
- 3、穿路涵管纵坡见渠道纵断面图。
- 4、本说明未述之处,按国家现行有关规程规范执行。



宏骏勘察设计公司
Hong Jun survey and Design Co., Ltd

资质证书编号: A352012408
建筑行业(建筑工程) 乙级
市政行业乙级
水利行业丙级
公路行业(公路) 专业丙级
风景园林专项乙级

项目名称
PROJECT

永州市永久村旺高屯道路硬化工程

项目编码
STAMP
(打码机打码位置)

图名
DRAWING TITLE

穿路涵管设计图

校 对
PRECHECKED BY

王曉敏

项目负责
PROJECT DIRECTOR

孙晓伟

审 定
APPROVE

孙晓伟

图 别
DWG TYPE

公路

日 期
DATE

2025.02

设 计
DESIGNED BY

郭利

专业负责
DISCIPLINE RESPONSIBLE

郭利

审 核
CHECKED

王曉敏

版 次
CHANGED NO.

A

图 号
DRAWING NO.

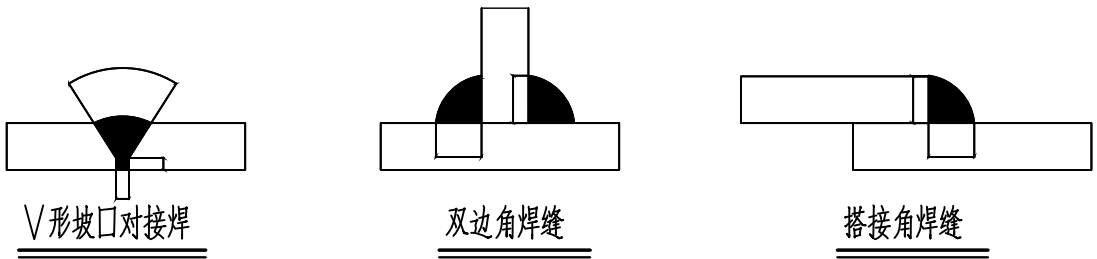
S1-9

一. 材料技术性能及选型

1. 钢件选用国产优质Q235碳素结构钢.

漆膜厚度 $150\mu\text{m}$, 其允许偏差为 $-25\mu\text{m}$, 钢材牌号Q235B.

焊条型号E433, 焊缝长度均为满焊, 焊缝质量二级, 焊缝形式见下图:

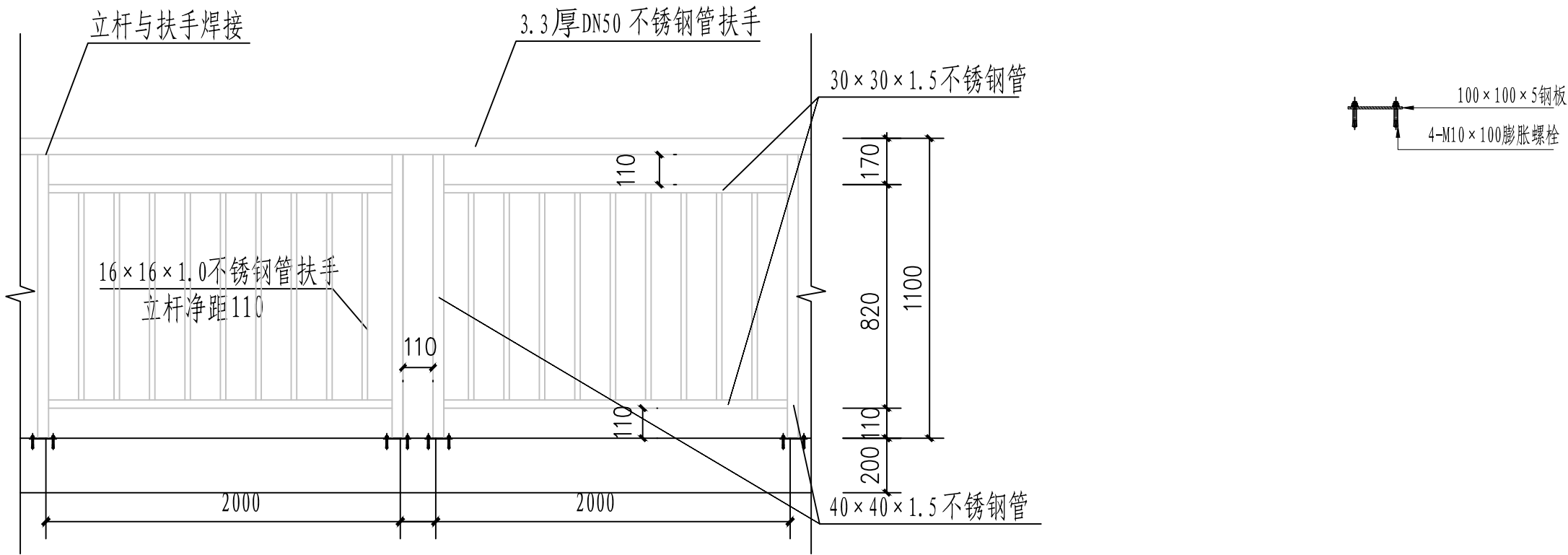


2. 钢材及防腐: 选用国内优质钢材, 材质Q235-b.

底板、钢龙骨均采用国产优质碳素结构钢,Q235材质, 其抗拉强度设计值为 $215.0\text{N}/\text{mm}^2$; 钢构件均采用防腐处理, 涂刷两遍红丹防锈底漆, 再涂两遍调和面漆(金属氟碳漆)。

二. 安装说明

1. 埋件采用固定螺栓时选用正规厂家生产的膨胀螺栓, 直径均不小于10mm, 有设计资料和出厂合格证, 并应符合下列规定(JGJ102-2003 5.5.7):
2. 埋件采用后置钢板为 $100\times 100\times 5$, 安装方式: 后置钢板与主体结构采用膨胀螺栓连接, 栏杆立柱与后置钢板焊接.
3. 本设计膨胀螺栓螺母下应设置弹簧垫圈以防松.
4. 栏杆的垂直杆件间净距不应大于0.11.
5. 栏杆安装完成高度控制在1150mm.



 宏骏勘察设计公司 Hong jun survey and Design Co., Ltd 资质证书编号: A352012408 建筑行业(建筑工程) 乙级 市政行业乙级 水利行业丙级 公路行业(公路) 专业丙级 风景园林专项乙级	项目名称 PROJECT	永州市永年村旺高屯道路硬化工程	图名 DRAWING TITLE	不锈钢护栏大样图	校 对 PRECHECKED BY	王曉敏	项目负责 PROJECT DIRECTOR	孙晓伟	审 定 APPROVE	孙晓伟	图 别 DWG TYPE	公路	日 期 DATE	2025.02
	项目编码 STAMP (打码机打码位置)				设 计 DESIGNED BY	郭利	专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	郭利	审 核 CHECKED	王曉敏	版 次 CHANGED NO.	A	图 号 DRAWING NO.	S1-10

逐 桩 坐 标 表

永州市永年村旺高屯道路硬化工程

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2601042.252	480188.7425	K0+129.771	2600938.507	480239.4045						
K0+003.564	2601039.122	480190.4446	K0+134.305	2600936.141	480243.2519						
K0+008.329	2601034.646	480192.0233	K0+138.839	2600935.027	480247.6292						
K0+013.095	2601029.902	480192.125	K0+140	2600934.914	480248.7848						
K0+020	2601023.062	480191.1791	K0+158	2600933.153	480266.6986						
K0+028.396	2601014.745	480190.029									
K0+034.283	2601008.872	480189.798									
K0+040	2601003.231	480190.6742									
K0+040.170	2601003.066	480190.7167									
K0+058.473	2600985.356	480195.3344									
K0+060	2600983.9	480195.7942									
K0+063.546	2600980.754	480197.4124									
K0+068.619	2600977.103	480200.8996									
K0+080	2600970.313	480210.0328									
K0+082.736	2600968.68	480212.2282									
K0+088.339	2600965.867	480217.0608									
K0+093.943	2600964.198	480222.3979									
K0+100	2600963.048	480228.3447									
K0+101.151	2600962.83	480229.4745									
K0+104.697	2600961.028	480232.4425									
K0+108.243	2600957.728	480233.5216									
K0+117.170	2600948.806	480233.1774									
K0+120	2600946.001	480233.4671									
K0+121.705	2600944.39	480234.0183									
K0+126.239	2600940.788	480236.7089									

编制：郭莉

复核：王晚敏

整修路基工程数量表

永州市永年村旺高屯道路硬化工程

S1-13
第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 郭莉

复核: 王曉敏

路面工程数量表

S1-14

永州镇永久村旺高屯道路硬化工程

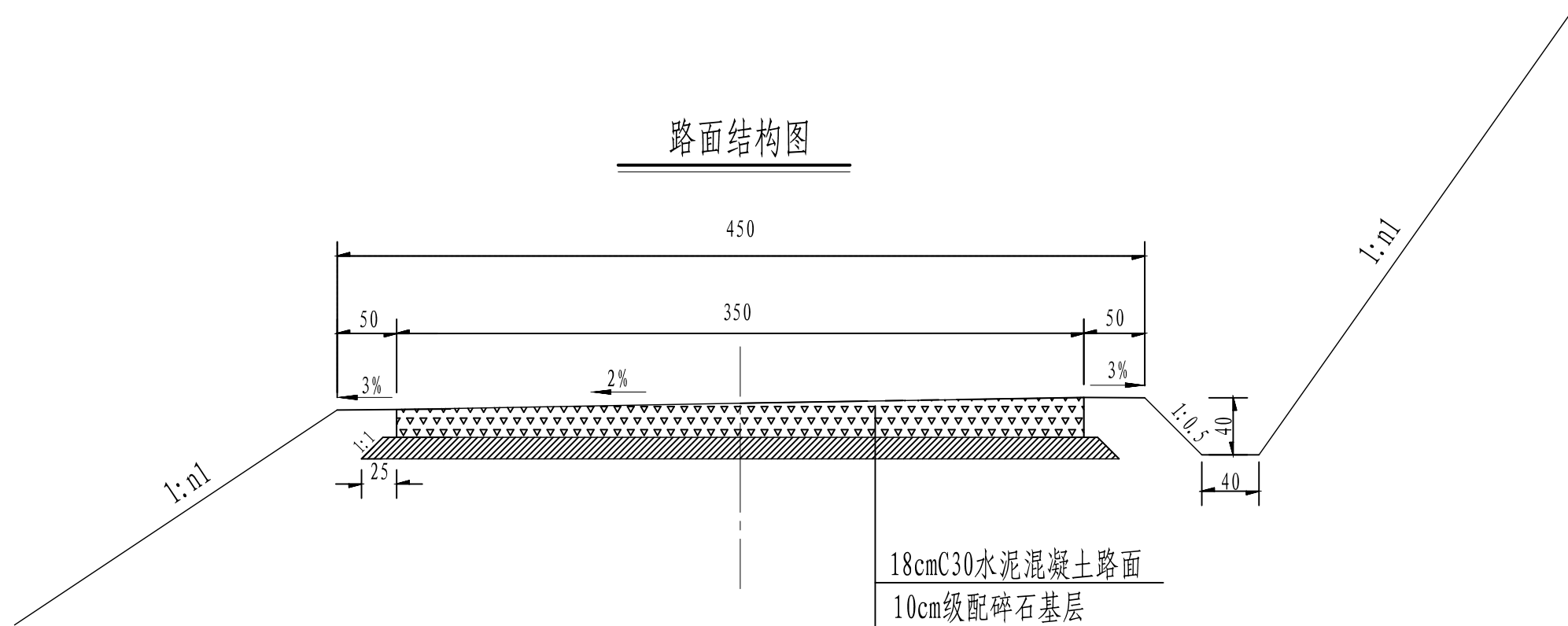
第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 郭莉

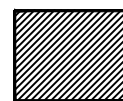
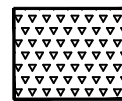
复核: 王曉敏

路面结构图



自然区划	IV7
路面类型	水泥混凝土路面
路基土组	粘性土
干湿类型	中湿
设计弯拉强度	4.0MPa
行车道路面结构图	The diagram illustrates the cross-section of the road structure. It consists of a concrete slab (represented by a pattern of small triangles) with a thickness of 18 cm, resting on a subgrade (represented by a hatched pattern) with a thickness of 10 cm. The total thickness of the structure is indicated as 28 cm on the left side.

图例

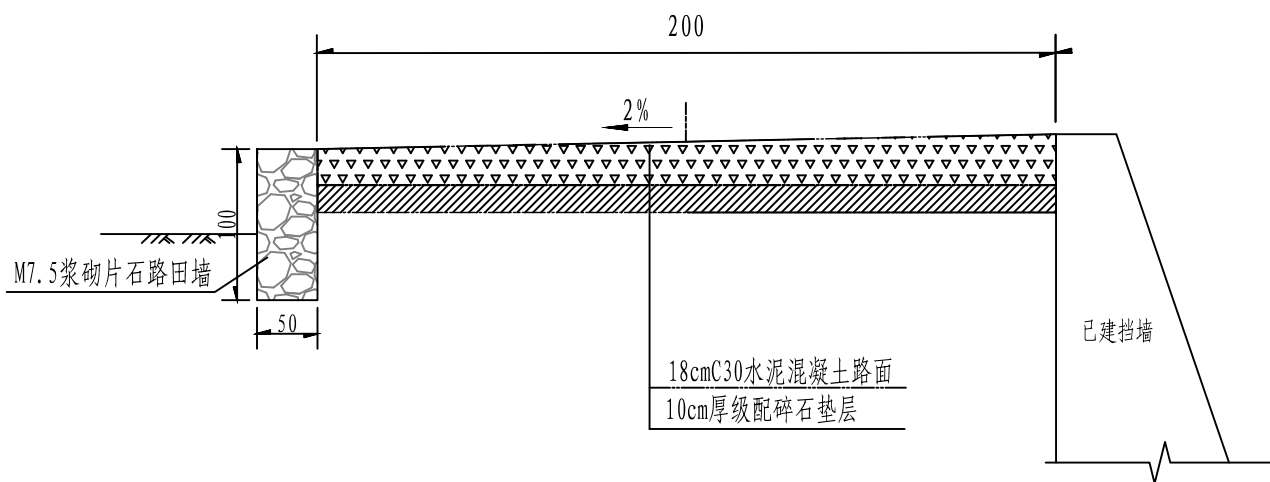


说明:

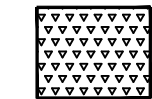
- 1、本图尺寸以厘米为单位;
- 2、施工时要求按照现行相关规范执行。
- 3、本项目不采用分幅施工,路面横坡采用单向坡 $i=2\%$,转弯段横坡向内侧。

 宏骏勘察设计有限公司 Hong Jun survey and Design Co., Ltd	资质证书编号: A352012408 建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业乙级 水利行业丙级 公路行业(公路)专业丙级 风景园林专项乙级	项目名称 PROJECT	永州市永江村旺高屯道路硬化工程	图名 DRAWING TITLE	校 对 PRECHECKED BY 王曉敏	项目负责 PROJECT DIRECTOR 孙晓康	审 定 APPROVE 孙晓康	图 别 DWG TYPE 公路	日 期 DATE 2025. 02
	项目编码 STAMP (打码机打码位置)	路面结构图	设 计 DESIGNED BY 郭利						

路面结构图



图例



水泥混凝土面层



10cm厚级配碎石垫层

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位;
- 2、水泥混凝土的弯拉强度 $\geq 4.0\text{MPa}$;
- 3、本路面结构按照交通部<<公路水泥混凝土路面设计规范>> JTG D40-2011进行设计;
- 4、碎石基层压实度为 $\geq 95\%$; 土路基压实度 $\geq 93\%$ 。
- 5、混凝土路面间隔5~6m设置一道横向伸缩缝;
- 6、填缝料应选用沥青橡胶, 砼板施工完毕后应即时填筑填缝, 缝隙必须填实填满。
- 7、混凝土路面刻纹的相关规范要求: 拉槽深度应为2~4毫米, 槽宽3~5毫米, 槽间距15~25毫米。



宏骏勘察设计有限公司
Hong jun survey and Design Co., Ltd

资质证书编号: A352012408
建筑行业(建筑工程) 乙级
市政行业乙级
水利行业丙级
公路行业(公路) 专业丙级
风景园林专项乙级

项目名称
PROJECT

永州市永年村旺高屯道路硬化工程

项目编码
STAMP
(打码机打码位置)

图名
DRAWING TITLE

路面结构图

校 对
PRECHECKED BY

王曉敏

设 计
DESIGNED BY

郭利

项目负责
PROJECT DIRECTOR

孙晓伟

专业负责
DISCIPLINE RESPONSIBLE

郭利

审 定
APPROVE

孙晓伟

审 核
CHECKED

王曉敏

图 别
DWG TYPE

公路

版 次
CHANGED NO.

A

日 期
DATE

2025.02

图 号
DRAWING NO.

S1-15-2

