

金钗镇集镇排水管及道路提升工程

施工图

铭扬工程设计集团有限公司

2025年 4 月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330104670626299G (1/15)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 铭扬工程设计集团有限公司

注册资本 伍仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2008年02月20日

法定代表人 金明哲

住所

经营范围

许可项目：建设工程施工；文物保护工程施工；建设工程监理；建设工程勘察；建设工程设计；公路工程监理；住宅室内装饰装修；国土空间规划编制；测绘服务；林木种子生产经营；草种生产经营(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：工程造价咨询业务；图文设计制作；园林绿化工程施工；工艺美术品及礼仪用品制造(象牙及其制品除外)；工程管理服务；招标投标代理服务；采购代理服务；政府采购代理服务；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；节能管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

登记机关



2024年08月4日

国家企业信用信息公示系统网http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制



浙江政务服务网



工程设计资质证书

企业名称：铭扬工程设计集团有限公司

注册地址：浙江省杭州市上城区市民街69号民林金融中心2幢502室

营业执照注册号：91330104670626299G 注册资本：5000万元

法定代表人：金明哲

技术负责人：李丹

经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

证书编号：A233020562

有效期：2024年11月04日

资质类别及等级：市政行业乙级；

至2029年11月03日

环境工程(水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程)专项乙级；
电力行业(新能源发电、送电工程、变电工程)专业乙级；



金钗镇集镇排水管及道路提升工程				图 纸 目 录					第 1 页，共 2 页	
建设单位		马山县财政局								
工程名称		金钗镇集镇排水管及道路提升工程								
单项名称		市政工程			专 业	市政工程				
设计号				设计阶段		施工图		日期	2025. 04	
序号	图号	图 纸 名 称			图 幅	页 数	备 注			
1	SM-01	设计总说明			A3	1				
2	SLB-01	工程数量表总表			A3	1				
3	DL-01	道路提升平面布置图			A3	1				
4	DL-02	道路提升路面结构设计图			A3	1				
5	DL-03	减速振荡标线设计图			A3	1				
6	PS-01	排水平面布置图			A3	1				
7	PS-02	排水纵断面图			A3	1				
8	PS-03	检查井参数表			A3	1				
9	PS-04	φ 1250圆形混凝土污水检查井			A3	1				
10	PS-05	φ 1250圆形混凝土雨污水检查井盖板配筋图			A3	1				
11	PS-06	埋地塑料排水管道基础及沟槽宽度			A3	1				
12	PS-07	管道开挖路面结构大样图			A3	1				
13	PS-08	排水管沟槽回填大样图			A3	1				
14	PS-09	高稀钢爬梯大样图			A3	1				
15	PS-10	检查井井圈、井座大样图			A3	1				
16	PS-11	混凝土材料疏框大样图			A3	1				
17	PS-12	进水井过梁及侧面进水石			A3	1				
18	PS-13	复合材料检查井盖			A3	1				
19	PS-14	检查井井背回填大样图			A3	1				
20	PS-15	砖砌平算式单算雨水口			A3	1				
21	PS-16	球墨铸铁雨水口算子			A3	1				
22	PS-17	球墨铸铁雨水口井圈			A3	1				

[illegible]

道路工程部分施工图设计说明

1、工程概述

本项目马山县金钗镇集镇排水管及道路提升工程,，总体走向大致为西南走向，道路起点金钗初级中学，终点 510 县道，道路等级为城市支路，设计速度为 20km/h，道路提升 310m。

1.1 采用的规范

- 《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》(城市建设部分)
- 《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012)
- 《城市道路路线设计规范》(CJJ 193-2012)
- 《城镇道路路面设计规范》(CJJ 1340-2012)
- 《城市道路交通设施设计规范》(GB 50688-2011)(2019 年版)
- 《城市道路路基设计规范》(CJJ 194-2013)
- 《城市道路交通工程项目规范》(GB55011-2021)
- 《城市道路交通组织设计规范》(GB/T 36670-2018)
- 《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021)
- 《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)
- 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- 《公路混凝土路面设计规范》(JTG D50-2017)

1.2 采用的施工规范、规程和工程验收标准

- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)

- 《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019)
- 《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)
- 《公路混凝土路面施工技术规范》(JTG F40-2004)

1.4 技术标准

道路等级：城市支路

设计速度：20km/h

路面设计标准轴载：双轮组单轴载 100kN (BZZ-100)

道路横断面型式：单幅路

道路交通量达到饱和状态的设计年限：支路 15 年

路面设计基准期：10 年

抗震设防：测区的地震动峰值加速度为 0.05g，反应谱特征周期为 0.35s，地震基本烈度Ⅵ度；

本工程采用 2000 坐标系，1985 高程。

2、道路工程

2.1 平面设计

本次设计采用原有的技术标准，本次对现有道路扩宽加铺，平曲线形指标均满足规范要求。

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、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
进行施工，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
按规范要求进行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，塌落度控制在 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。

排水工程部分施工图设计说明

1、设计依据

1.1 设计依据

(1)《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013年版)(中华人民共和国建设部)

1.2 采用的规范、标准和标准设计:

- (1)《室外排水设计标准》(GB50014-2021)
- (2)《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)
- (3)《室外给水设计标准》(GB50013-2018)
- (4)《城镇给排水技术规范》(GB50788-2012)
- (5)《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)
- (6)《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003)
- (7)《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)
- (8)《城镇排水管道维护安全技术规程》(CJJ6-2009)

1.3 采用的国家标准图集:

- (1)钢筋混凝土及砖砌排水检查井(20S515)
- (2)市政给水管道工程及附属设施(07MS101)

1.4 相关施工及验收规范

- (1)《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141-2008
- (2)《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008
- (3)《南宁市市政排水工程施工管理暂行规定》南建字(2010)10号文

2、工程概述

2.1 工程概述

项目概况: 马金钗镇集镇排水管及道路提升工程。总体走向大致为西南走向,道路起点K0+000与512县道相交,经金钗镇集镇街道,终点位于金钗镇集镇市场街道,道路等级为城市支路,设计速度为20km/h。

给排水工程设计内容: 包括雨水工程设计。

设计规模: 建设雨水管道519m(不含雨水口连接管),雨水检查井21座,单篦雨水口25座。

2.2 排水现状及存在问题

(3) 雨水规划

本道路无规划污水管道,本工程根据雨水汇水面积经水力计算后确定雨水管道管径为dn800。

3、自然地理及气候、水文特征

1、地形

该路线地貌纵、横向起伏较大,展线较为困难,设计时基本上维持旧路基为主要路基进行扩宽。

2、气候

马山县属喀斯特地貌,境内峰丛密布,东北部和西南部为峰丛洼地,东南部多为峰丛谷地,中西部为低山丘陵。红水河贯穿大化全境,整体地势呈西北向东南倾斜。

马山县处于亚热带季风型气候,日照充足,气候温和,雨量充沛,年平均气温在21.3℃,极端最高温度38.9℃,最低温度-0.7℃,平均无霜期343天,年平均

降雨量 1667.1 毫米，最高 2063 毫米，最少 1245.8 毫米。

5、雨水工程设计

5.1 平面设计

道路雨水管单侧布置，布置在北侧机动车道下，距离道路路缘石 2.0m。沿线相隔 20~50m 及各相交路口预留雨水支管，预留沿线街坊雨水支管 dn800、i=0.005；雨水约 20~40m 设一组检查井，井内管道连接采用管顶平接。在规划交叉路口及道路沿线适当预留雨水检查井，方便周边雨水接入。

5.2 雨水流向及纵断面设计

根据规划以及结合道路纵断面设计等实际情况，雨水管道排水具体流向设计如下：

Y1~Y15 段雨水自北向南收集本道路及道路两侧地块的雨水后接入 512 县道现状雨水管。

Y10.7~Y10 段雨水自东向西收集本道路及道路两侧地块的雨水后接入 Y10 新建雨水管。

5.3 雨水口设计

根据道路设计横断面特点和检查井间距，通过计算，选择不同算数的雨水口。

本设计雨水口采用偏沟式单算雨水口，靠道路两侧的人行道路缘石布置，约 20m 设一组（道路两边各 1 个，共 2 个），并就近排往雨水检查井。

在各相交路口设置雨水口，并调整设置在路口的最低点。靠近道路纵坡变坡点的雨水口须调整至纵坡最低点桩号位置。雨水口连接管为 dn200，连接管坡度采用 2%。

8、管道基础及接口

（1）设置原则：根据管材不同、地质不同，合理选择不同的管道基础和接口型式。

（2）承插口（企口）钢筋混凝土管：基础采用混凝土全包基础；采用橡胶圈承插接口。

（3）HDPE 内肋增强聚乙烯螺旋波纹管，采用混凝土全包基础式连接。

（4）球墨铸铁管，采用 180° 中粗砂石基础。

（5）雨水口连接管采用 360° 混凝土全包基础。

9、检查井设计

本设计排水检查井采用钢筋混凝土检查井，给水管道采用砖砌检查井；按标准图 20S515 及 07MS101 对应规格选用。并结合南宁市“城乡清洁工程”示范街井盖整改要求，对人行道及车行道井圈、井盖进行合理设计。路基范围内的检查井（集水井）四周不小于 50cm 的范围内应回填低标号混凝土，回填深度为管顶至路基基层顶；采用先路基回填后再开挖施工检查井（集水井）工序，井室建成后每次回填低标号混凝土深度不能超过 1m。具体按南建〔2010〕10 号文要求进行回填，并确保施工质量。选用成品的重型复合材料防盗井盖及井座，减少成本和被盗；井内爬梯采用成品的塑钢爬梯，以免生锈腐蚀，提高安全保障。

10、沟槽开挖及回填

本工程给排水管道采用放坡开挖施工，边坡系数参照《给排水施工及验收规范》结合本项目地质值选取。

雨污水管沟槽要求落在地基承载力 $f_k \geq 150\text{Kpa}$ ，在开挖管沟槽施工时，如挖至

设计标高时为淤泥，必须清淤至原土后，回填砂砾石至设计标高后再做管基；如道路地基换土范围低于排水管底时，施工时按路基要求填至管顶标高后，再按设计要求开挖至管内底流水面基础；本工程管道基础主要坐落在红黏土③层，该层为中等胀缩土，膨胀土地基胀缩等级级别为Ⅲ级；为确保排水管道安全，本工程对管道基础以下 0.5m 换填砂砾石，换填后再进行管基施工。

本工程给排水管道管道基础顶至管顶以上 0.5m 范围采用砂砾石回填，压实度按照设计大样图进行回填。管道以上 0.5m 至路床范围采用合格土回填，压实度满足道路专业要求。

11、采用新技术、新材料说明

- (1) 检查井井盖采用可调式 4 型防沉降井盖、雨水口篦子采用重型复合材料防盗井盖、篦子。
- (2) 检查井内爬梯采用成品的塑钢爬梯。
- (3) 检查井井盖按南宁市“城乡清洁工程”示范街井盖要求进行设置。

12、防坠网装置

根据《室外排水设计规范》(GB50014-2006) 2016 版，给排水系统检查井应安装防坠落装置。给排水管道检查井需安装高强度聚乙烯等耐潮防腐材料的防坠网，承重不低于 300kg，挂钩螺栓需使用 304 不锈钢材质。

13、危险性较大分部分项工程提示专篇

根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第 37 号) 文内容，结合住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知 建办质[2018]31 号内容，针对市政基础设施工程中管道沟

槽基坑属于危险性较大的分部分项工程范围。

(1) 基坑工程：开挖深度超过 3.0m (含 3.0) 的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程；开挖深度虽未超过 3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

保障工程施工安全的意见如下：1) 设计前期，设计人员已踏勘现场，掌握上游有效资料、边界条件及工程地质条件，熟悉相关规范，已采用有效软件和正确方法进行分析、计算、评价确定设计方案，结合地勘资料，本工程沟槽主要是开挖方段，按照设计文本中要求进行放坡开挖，确保安全施工。2) 设计方会在施工图会审阶段进行施工交底，告知施工单位及参建各方应读懂设计文件，理解设计意图。(3) 排水工程说明中已对沟槽开挖及管道基础处理做了详细说明，同时会在施工交底时强调项目存在的风险源及相应应对措施。4) 关于排水沟槽挖土、堆载、降水等关键程序的一系列要求，请详见《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008 相关内容进行施工，确保安全。5) 施工单位应选择有丰富经验的具有相应资质的专业队伍进行支护体系的施工。基坑开挖应根据设计要求进行监测，实施动态设计和信息化施工。6) 施工单位在施工前，应采用坑探或触探等各种勘探方法查明基坑内及基坑周边的各类建(构)筑物及各类地下设施，包括给排水管道、电力、电信及煤气等管涵的分布和现状，并对现有的各类管涵应进行保护。7) 施工单位应按设计施工，由于某些原因导致施工确有困难应及时与有关部门联系，协商解决。由于某些不可预见的客观原因、不可抗力、地质条件的变异性或者由于施工导致工程出现险情，施工单位应及时抢险，消除险情。8) 在沟槽开挖期间及管道施工过程中，对可能出现的险情应准备充分的应急措施，备足抢险设备和物资，如钢管、编织袋、反铲等。9) 施工单位在施工前应仔细阅读并领会本工程的工程地质报告、地形地貌以及设计说明和意图。实施时若实际工程地质条件、地形地貌与本工程的工程地质报告、地

形地貌有较大差异时，应及时通知监理、勘察、设计和甲方协商解决。

保障工程周边环境安全的意见如下：1）踏勘现场，查明周边环境，主要包括铁路、公路、桥梁、水利设施（堤、涵、闸、坝）、市政道路、高压铁塔、电线杆、地铁、江、河、湖、海、渠、天然气、雨水管涵、污水管涵、供水管涵、军缆、电气管涵（电力、电信、监控等弱电）建筑物、构筑物、堆土、堆载、树木、树苗等。并查清距离、埋深、高度等具体信息。2）每一工程，针对具体环境和条件采取必要的保护措施，必要时进行行业评审及专家论证。3）某些风险巨大或行业习惯，采取避让措施，如铁路。

（2）深基坑工程：开挖深度超过 5.0m（含 5.0）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。根据住房和城乡建设部令第 37 号及建办质[2018]31 号，深基坑开挖应由施工单位拟定施工方案，并在施工前组织专家对深基坑专项施工方案进行论证，论证通过后再组织施工。

14、施工安装注意事项及质量验收要求

14.1 本项目遵循的施工及验收规范：

- （1）《给水排水构筑物施工及验收规范》 GB50141－2008
- （2） 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268－2008

14.2 管道产品严格要求有出厂合格证及省级以上质检报告及试验报告。

14.3 依据《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268－2008 的 9.1.10 条，给水管道必须水压试验合格，并网运行前进行冲洗与消毒，经检验水质达到标准后，方可允许并网通水投入运行。

14.4 施工单位所使用的各种规格的材料和技术指标、型号、性能等的质量要求必须符合国家规定的标准和行业标准。

14.5 雨污水管沟槽要求落在地基承载力 $f_k \geq 150\text{Kpa}$ ，在开挖管沟槽施工时，如挖至设计标高时为淤泥，必须清淤至原土后，回填砂砾石至设计标高后再做管基；如道路地基换土范围低于排水管底时，施工时按路基要求填至管顶标高后，再按设计要求开挖至管内底流水面基础；本工程管道基础主要坐落在红黏土③层，该层为中等胀缩土，膨胀土地基胀缩等级级别为Ⅲ级；为确保排水管道安全，本工程对管道基础以下 0.5m 换填砂砾石，换填后再进行管基施工。

在开挖管沟槽施工时，如发现与地质不符之处，请及时联系地勘单位和设计单位进行处理。

14.6 检查井井筒尽量安装在没有支管接入的一侧，或安装在支管最小的一侧，并预埋塑钢爬梯。

14.7 本工程给排水管道管道基础顶至管顶以上 0.5m 范围采用砂砾石回填，压实度按照设计大样图进行回填。管道以上 0.5m 至路床范围采用合格土回填，压实度满足道路专业要求。

14.8 本设计预留各规划路口支管检查井的定位按图标注尺寸施工。若图中支管未标定位尺寸，则按照污水检查井中心、雨水检查井中心离路边线 1.5m。

14.9 由于排水工程为无压重力流，故不能随意改变设计管内底标高，需要变更时，须经设计人员同意。

14.10 排水管道建议沟槽施工时分段开挖，施工完毕闭水试验合格后及时回填。施工单位应制定合理的施工计划及排水方案，并尽量避免雨季施工。

14.11 依据《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268－2008 的 9.1.11 条，污水、雨污水合流管道及湿陷土、膨胀土、流砂地区的雨水管道，必须经严密性试验合格后方可投入运行。

14.12 本说明不详之处参照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008

与现行相关国家标准图施工。

14.13 本项目开挖基坑应按施工规范进行放坡，如现场无法放坡，应由有资质单位进行基坑支护专项设计，由有相关资质的施工单位施工；基坑边禁止堆土或堆放重物。

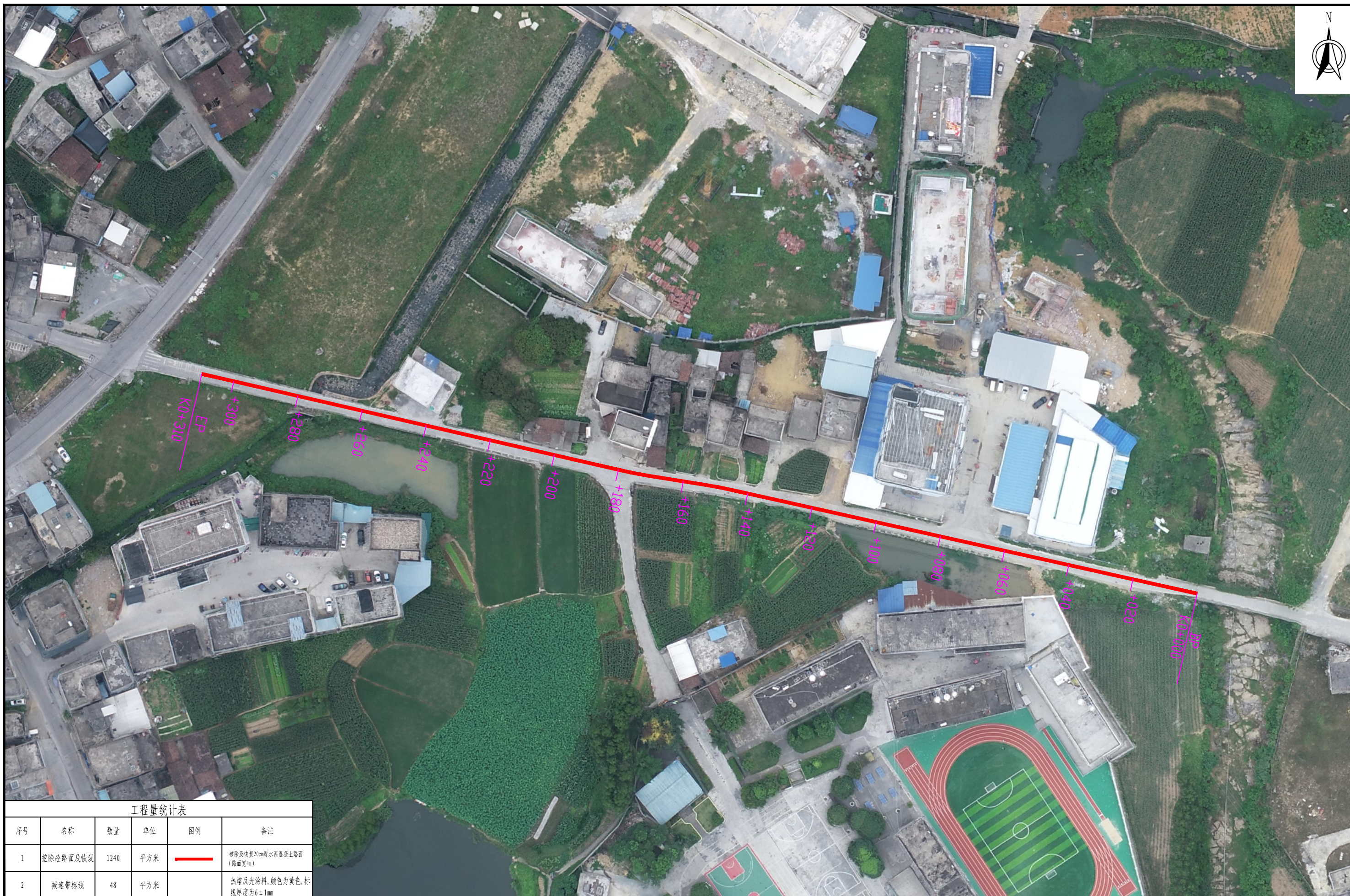
排水工程数量总表

工程名称：金钗镇集镇排水管及道路提升工程

SLB-01

序号	内容及规格	单位	数量	备注
1	排水工程:			
	HDPE内肋增强聚乙烯螺旋波纹管Φ800	m	325	电热熔连接, 环刚度SN=8KN/m2, 全包混凝土基础
	HDPE内肋增强聚乙烯螺旋波纹管Φ300	m	194	
	HDPE内肋增强聚乙烯螺旋波纹管Φ200	m	100	
	PVC-U塑料管 支管Φ110mm	m	200	入户管, 粘接
	合计		819	
	Φ1250圆形雨水混凝土检查井	座	14	详大样
	Φ700圆形雨水混凝土检查井	座	7	详大样
	单篦雨水口	座	25	详见06MS201-8, 页6
2	排水土方工程:			
	管槽总开挖方量	m ³	1100.18	
	土方回填	m ³	377.31	
	C20砼管道基础	m ³	323.87	C20砼全包基础
	余土外运量(运距5km)	m ³	722.87	
	C20混凝土检查井包边	m ³	127.59	
	砂垫层	m ³	140.00	
3	防坠网	套	21	
4	无盖警示标志	套	21	
5	道路工程:			
	20cm厚水泥混凝土路面	m ²	1953.00	雨水主管道开挖及道路提升
	20cm厚5%水泥稳定碎石基层	m ²	713.00	雨水主管道开挖及道路提升
	20cm厚级配碎石基层	m ²	713.00	雨水主管道开挖
	18cm厚水泥混凝土路面	m ²	217.28	雨水支管道开挖
	10cm厚级配碎石基层	m ²	217.28	雨水支管道开挖
6	拆除工程:			
	挖除20cm厚水泥混凝土路面	m ²	1953.00	拆除修建, 完工后恢复(运距5km)
	挖除20cm厚5%水泥稳定碎石基层	m ²	713.00	拆除修建, 完工后恢复(运距5km)
	挖除20cm厚级配碎石基层	m ²	713.00	拆除修建, 完工后恢复(运距5km)
	挖除18cm厚水泥混凝土路面	m ²	217.28	拆除修建, 完工后恢复(运距5km)
	挖除10cm厚级配碎石基层	m ²	217.28	拆除修建, 完工后恢复(运距5km)

[illegible]



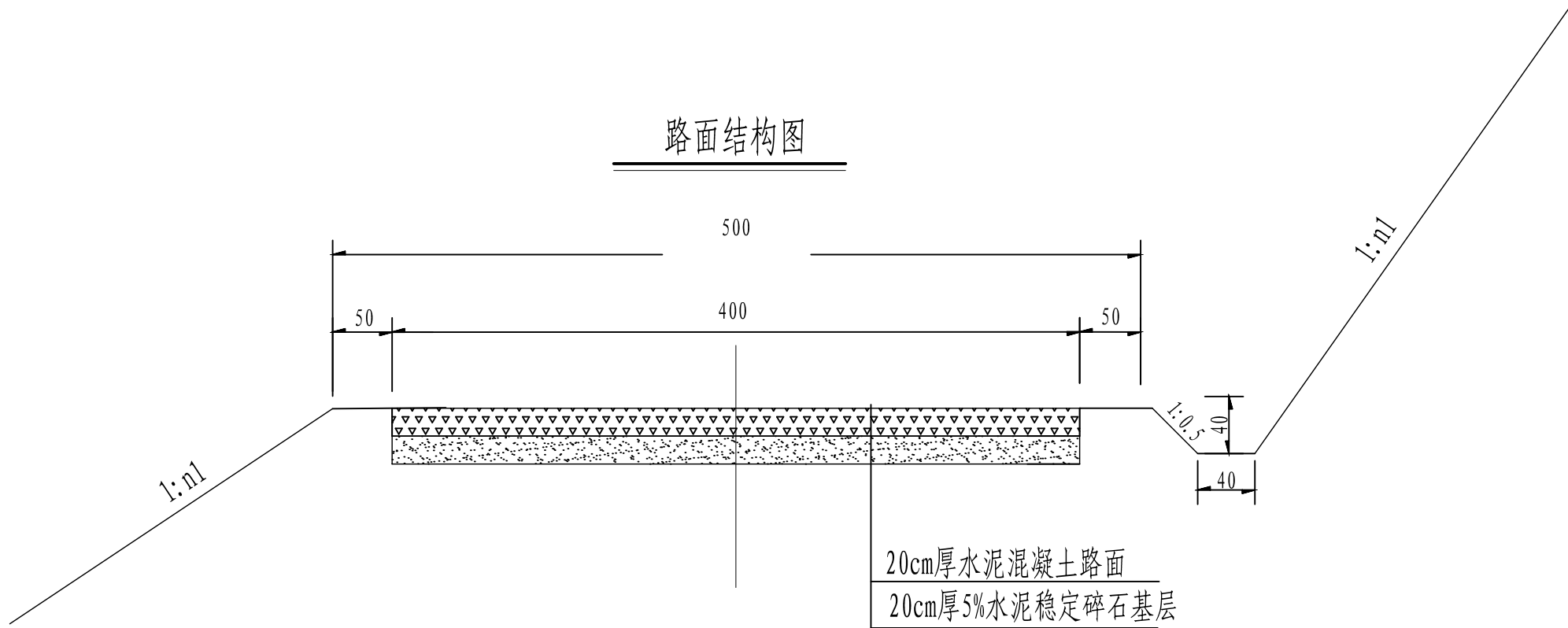
序号	名称	数量	单位	图例	备注
1	挖除砼路面及恢复	1240	平方米		破除及恢复20cm厚水泥混凝土路面 (路面宽4m)
2	减速带标线	48	平方米		热熔反光涂料,颜色为黄色,标 线厚度为6±1mm



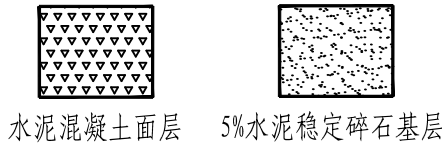
铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133020565	等级: 公路行业 (公路) 专业乙级	专业负责	欧志伟	校 对	林沛城	工程项目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程	图 名	阶 段	施工图
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业 (建筑工程) 甲级		审 定	黄东野	设 计	田文艳	建设单位名称	马山县财政局		图 别	市 政
证书编号 A233020562	风景园林工程设计专项甲级 建筑行业 (建筑工程) 甲级	审 核	欧志伟	制 图	田文艳				日 期	2025.4
									图 号	DL-01

路面结构图



图例

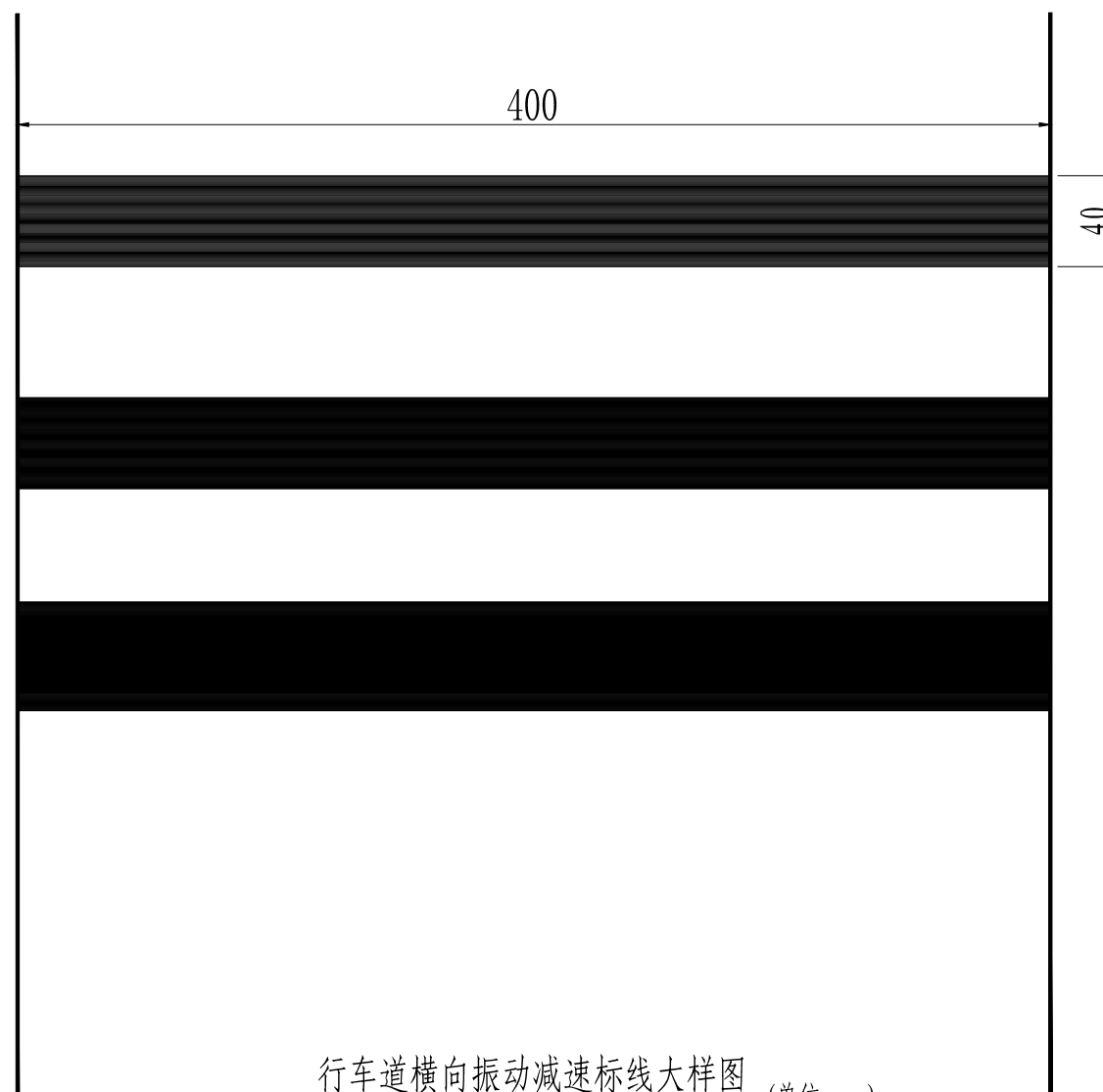


自然区划	IV7
路面类型	水泥混凝土路面
路基土组	粘性土
干湿类型	中湿
设计弯拉强度	4.0MPa
行车道路面结构图	

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。

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	证书编号: A133020565	等级: 公路行业(公路)专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程	图 名	阶 段	施工图
	资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级 风景园林工程设计专项甲级		审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局		图 别	市 政
	证书编号 A233020562	建筑行业(建筑工程)甲级	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳				日 期	2025. 4
												图 号	DL-02



注:

- 1、本图以cm为单位;
- 2、减速振动标线材料全部采用热熔反光涂料,颜色为黄色,标线厚度为 $6 \pm 1\text{mm}$;
- 3、减速振动标线根据沿线实际路况增减标线长度和标线间距;

[illegible]



编号	图 例	名 称
1		雨水主管
2		雨水口连接管
3		雨水支管
4		单算平篦式雨水口_雨水
5		检查井_雨水

说明：
1、本项目采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程，本图尺寸以米计。
2、修建雨水排水管总长619米，基础采用C20砼全包，圆形雨污水混凝土检查井21座，雨水口25座，PVC-U 110入户管200m按现场调节。
3、雨水口可根据实际情况调整，雨水口连接采用DN200波纹管连接水沟。

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号： A133020565	等级：公路行业（公路）专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管道及道路提升工程	图 名	阶 段	施工图
	资质类别及等级：	市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业（建筑工程）甲级 风景园林工程设计专项甲级	审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局		图 别	市 政
	证书编号	A233020562	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳				日 期	2025. 4
												图 号	PS-01

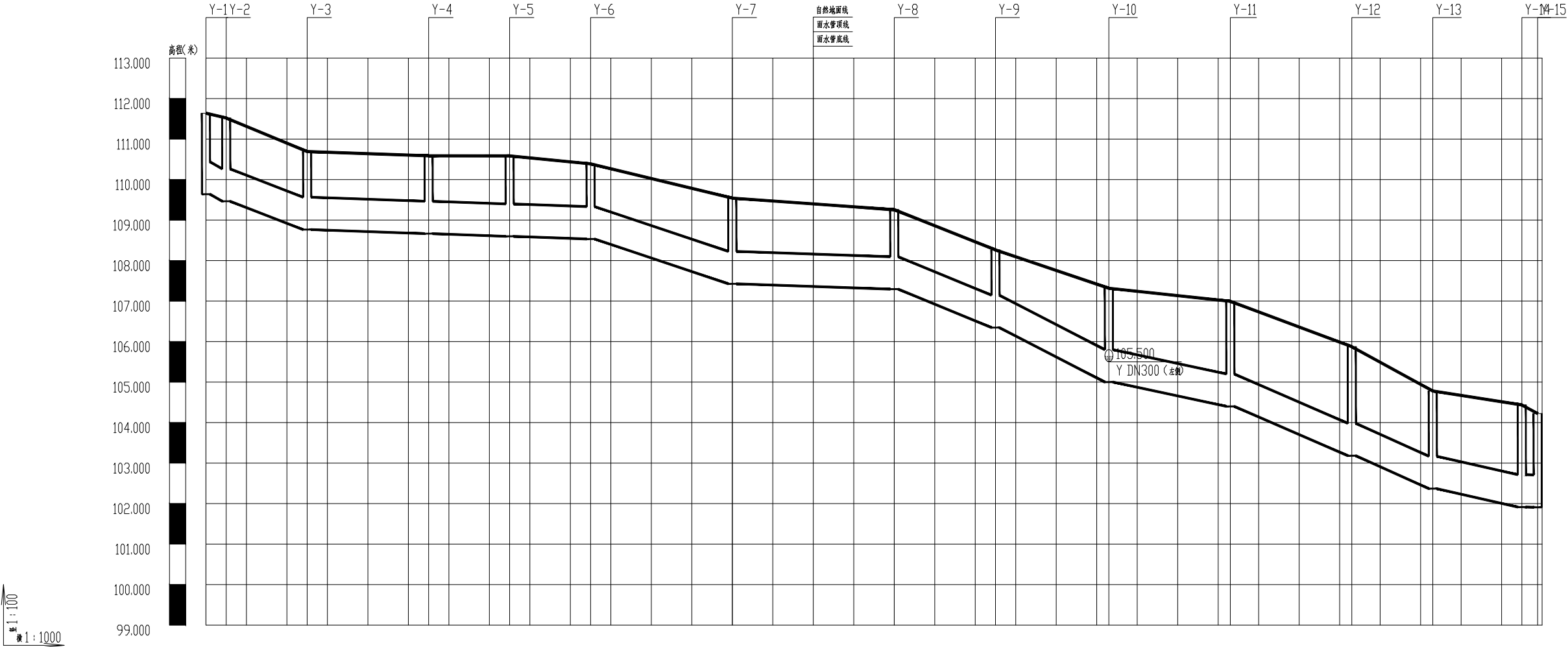


编号	图 例	名 称
1		雨水主管
2		雨水口连接管
3		雨水支管
4		单算平篦式雨水口_雨水
5		检查井_雨水

说明:
1、本项目采用国家2000坐标系,高程采用国家85高程,本图尺寸以米计。
2、修建雨水排水管总长619米,基础采用C20砼全包,圆形雨水混凝土检查井21座,雨水口25座,PVC-U 110入户管200m按现场调节。
3、雨水口可根据实际情况调整,雨水口连接采用DN200波纹管连接水沟。

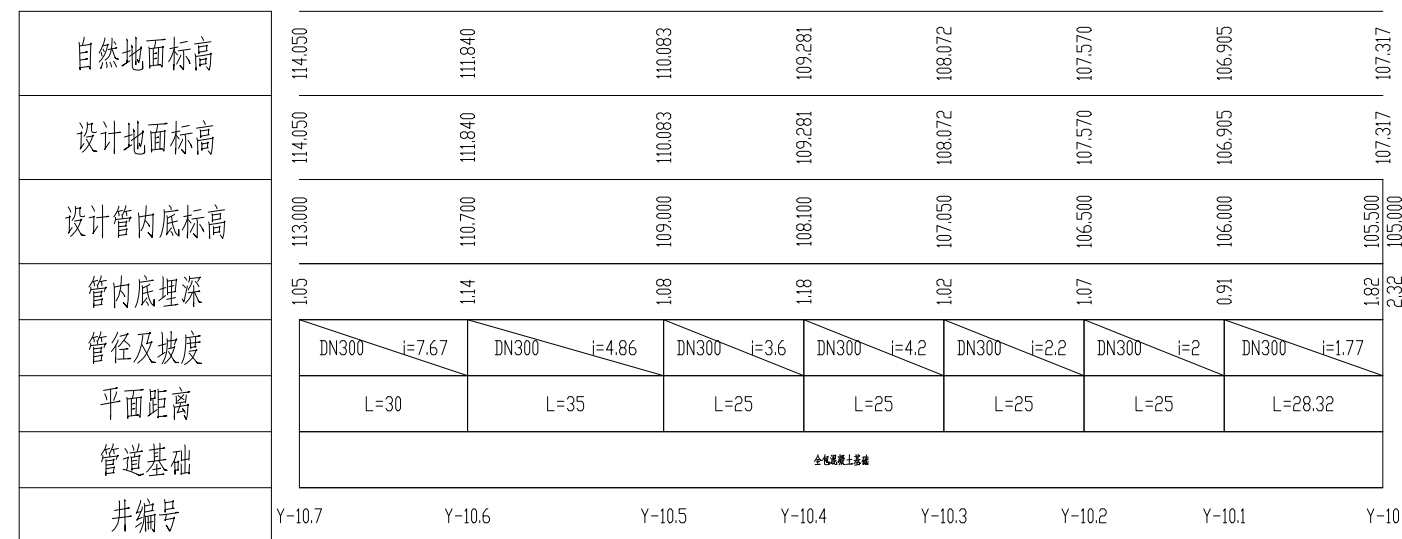
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号: A133020565	等级: 公路行业(公路)专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程	图 名	排水平面布置图(2/2)	阶 段	施工图
	资质类别及等级:	市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级 风景园林工程设计专项甲级	审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局			图 别	市 政
	证书编号 A233020562	风景园林工程设计专项甲级 建筑行业(建筑工程)甲级	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳	日 期	2025. 4				
									图 号	PS-01				

排水平面布置图 (2/2)



自然地面标高	111.640 111.522 110.692 110.587 110.584 110.389 109.542 109.221 108.264 107.317 106.995 105.874 104.780 104.436 104.223													
设计地面标高	111.640 111.522 110.692 110.587 110.584 110.389 109.542 109.258 108.264 107.317 106.995 105.874 104.780 104.436 104.223													
设计管内底标高	109.640 109.465 108.765 108.665 108.599 108.533 107.427 107.295 106.345 105.000 104.400 103.181 102.369 101.915 101.907													
管内底埋深	2 2.06 1.93 1.92 1.99 1.86 2.11 1.96 1.92 2.32 2.59 2.69 2.41 2.52 2.32													
管径及坡度	DN800 i=3.5 DN800 i=0.33 DN800 i=3.16 DN800 i=0.33 DN800 i=3.8 DN800 i=4.8 DN800 i=2 DN800 i=4.06 DN800 i=2.06 DN800 i=2.06													
平面距离	L=5 L=20 L=30 L=20 L=20 L=35 L=40 L=25 L=28 L=30 L=30 L=20 L=22 L=3.91													
管道基础	砂石基础													
井编号	Y-1Y-2 Y-3 Y-4 Y-5 Y-6 Y-7 Y-8 Y-9 Y-10 Y-11 Y-12 Y-13 Y-14 Y-15													

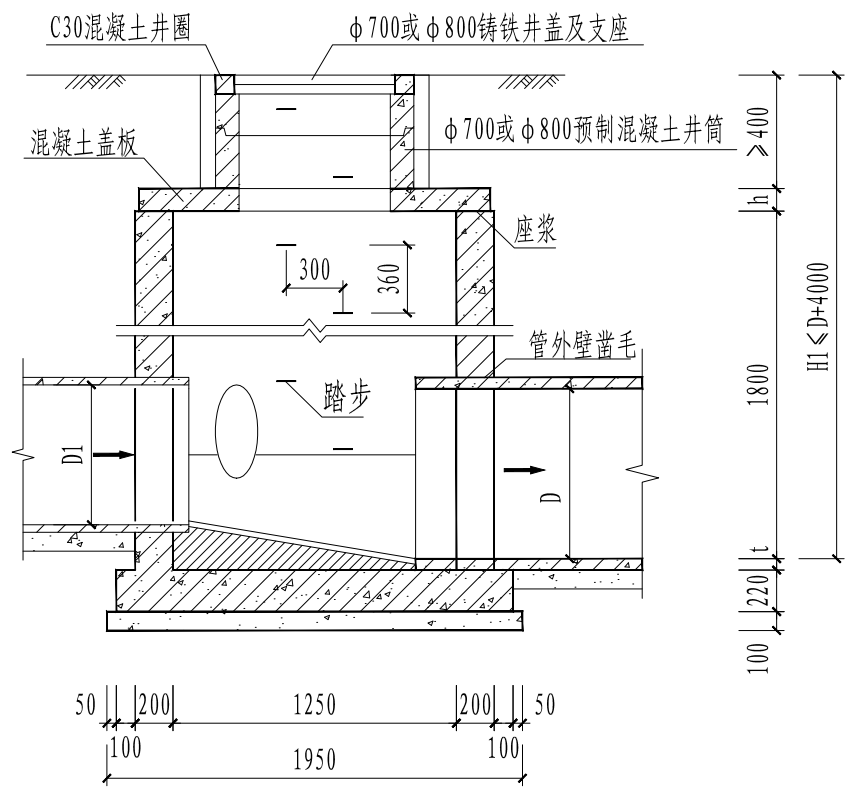
雨水管纵断面图



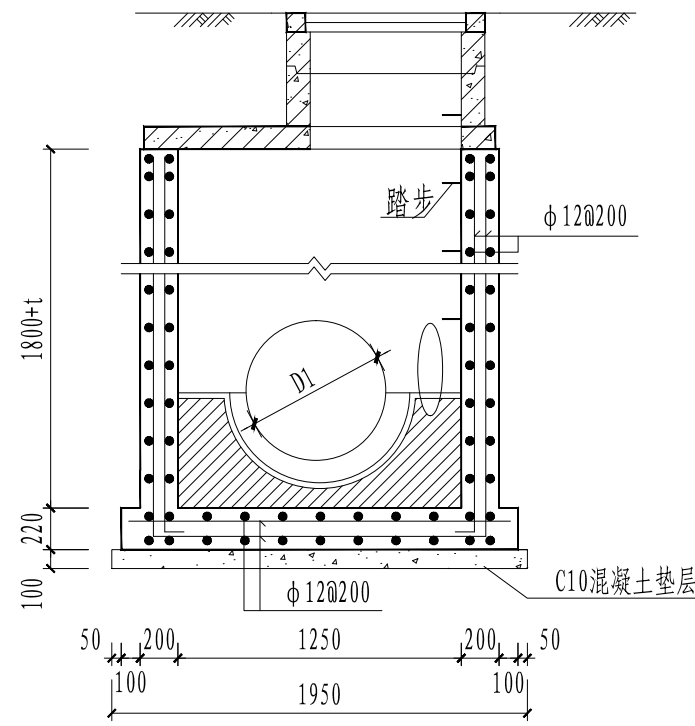
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号: A133020565	等级: 公路行业 (公路) 专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程	图 名	雨水管纵断面图 (2/2)	阶 段	施 工 图
	资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业 (建筑工程) 甲级 风景园林工程设计专项甲级		审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳					图 别	市 政
	证书编号 A233020562	建筑行业 (建筑工程) 甲级	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳	日 期	2025. 4				
			建设单位名称: 马山县财政局						图 号	PS-02				

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	节点缩略图	是否现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	Y-1	543612.467	2655819.707	109.640	2	Φ1250	06MS201-3, 页15		
2	Y-2	543613.019	2655814.738	109.465	2.06	Φ1250	06MS201-3, 页15		
3	Y-3	543596.009	2655805.323	108.765	1.93	Φ1250	06MS201-3, 页15		
4	Y-4	543581.888	2655778.854	108.665	1.92	Φ1250	06MS201-3, 页15		
5	Y-5	543578.311	2655759.399	108.599	1.99	Φ1250	06MS201-3, 页15		
6	Y-6	543583.254	2655740.217	108.533	1.86	Φ1250	06MS201-3, 页15		
7	Y-7	543605.345	2655713.326	107.427	2.11	Φ1250	06MS201-3, 页15		
8	Y-8	543602.075	2655673.543	107.295	1.96	Φ1250	06MS201-3, 页15		
9	Y-9	543603.791	2655648.602	106.345	1.92	Φ1250	06MS201-3, 页15		
10	Y-10	543605.836	2655620.677	105.000	2.32	Φ1250	06MS201-3, 页15		
11	Y-10.1	543633.029	2655628.590	106.000	0.91	Φ700	06MS201-3, 页9		
12	Y-10.2	543657.033	2655635.576	106.500	1.07	Φ700	06MS201-3, 页9		
13	Y-10.3	543668.896	2655657.582	107.050	1.02	Φ700	06MS201-3, 页9		
14	Y-10.4	543681.484	2655679.182	108.100	1.18	Φ700	06MS201-3, 页9		
15	Y-10.5	543705.271	2655686.874	109.000	1.08	Φ700	06MS201-3, 页9		
16	Y-10.6	543719.245	2655718.964	110.700	1.14	Φ700	06MS201-3, 页9		
17	Y-10.7	543730.694	2655746.693	113.000	1.05	Φ700	06MS201-3, 页9		
18	Y-11	543579.669	2655606.022	104.400	2.59	Φ1250	06MS201-3, 页15		
19	Y-12	543555.677	2655588.138	103.181	2.69	Φ1250	06MS201-3, 页15		
20	Y-13	543541.446	2655574.086	102.369	2.41	Φ1250	06MS201-3, 页15		
21	Y-14	543559.805	2655565.077	101.915	2.52	Φ1250	06MS201-3, 页15		
22	Y-15	543559.829	2655561.170	101.907	2.32	Φ1250	06MS201-3, 页15		

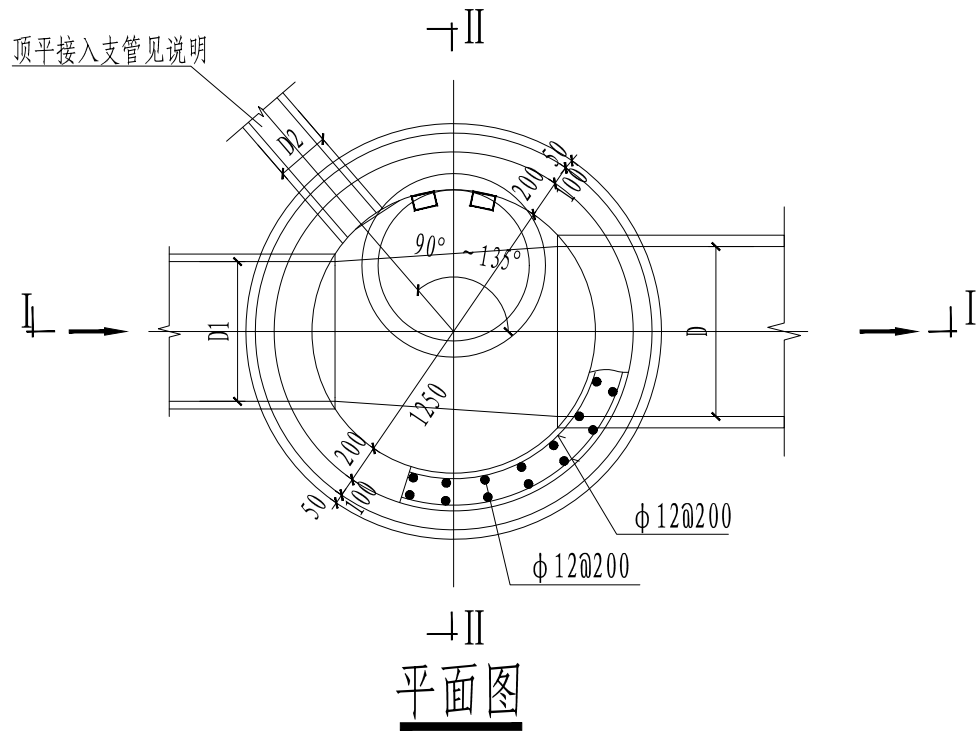
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号: A133020565	等级: 公路行业(公路)专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程	图 名	检查井参数表	阶 段	施工图
	资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级 风景园林工程设计专项甲级	证书编号 A233020562	审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局			图 别	市 政
			审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳					日 期	2025. 4
													图 号	PS-03



I-I 剖面



II-II 剖面



平面图

φ1250圆形混凝土雨水检查井 工程量表

管径D (mm)	混凝土			钢筋		流槽		井筒/m
	C25 (m3)		C10 (m3)	φ12 (m)		砂浆抹面 (m2)	MU10砖 (m3)	C30混凝土 (m3)
	井墙	底板	垫层	井墙	底板			
D600	1.73	0.59	0.30	187.97	27.23	1.18	0.66	0.30
D700	1.73	0.59	0.30	187.97	27.23	1.37	0.74	0.30
D800	1.73	0.59	0.30	187.97	27.23	1.57	0.80	0.30

- 注：
1. 单位：毫米。
 2. 井墙及底板混凝土为C25、S4；钢筋：φ-HPB300级钢、φ-HRB400级钢；钢筋锚固长度33d、搭接长度40d；基础下层筋保护层40，其他为35。
 3. 座浆、抹三角灰均用1：2防水水泥砂浆。
 4. 流槽用M10水泥砂浆砌MU15砖；1：2防水水泥砂浆抹面，厚20。
 5. 井室高度自井底至盖板底净高一般为1800，埋深不足时酌情减少。
 6. 接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土或砖填实。
 7. 顶平接入支管见圆形排水检查井尺寸表。
 8. 井筒及井盖的安装作法见井筒图。
 - 9、本图为φ1250mm圆形混凝土雨水检查井，适用于D=600～800mm雨水管。



铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号：A133020565 等级：公路行业（公路）专业乙级
资质类别及等级：市政行业乙级 水利行业丙级
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
证书编号：A233020562 建筑行业（建筑工程）甲级

专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城
审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳
审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳

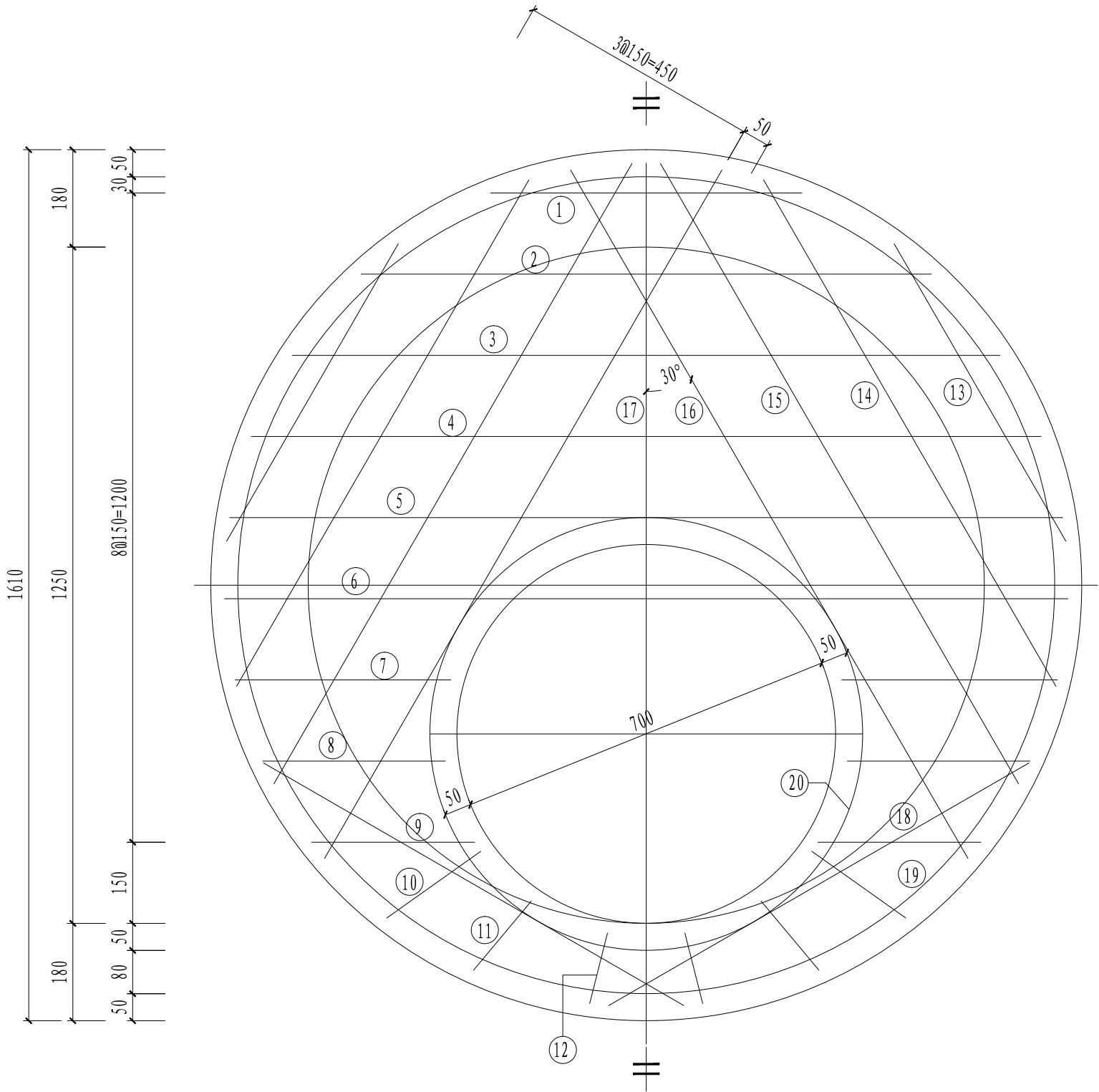
工程项 目名称	金钊镇集镇排水管及道路提升工程
建设单 位名称	马山县财政局

图 名	φ 1250圆形混凝土雨水检查井（D=400～600）
-----	-----------------------------

阶 段	施工图
图 别	市 政
日 期	2025. 4
图 号	PS-04

钢筋表

编号	形式及尺寸 (mm)	盖板2-1					盖板2-2				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1		ø12	550	1	0.55	0.49	ø12	550	1	0.55	0.66
2		ø12	1040	1	1.04	0.92	ø12	1040	1	1.04	1.26
3		ø12	1300	1	1.30	1.15	ø12	1300	1	1.30	1.57
4		ø12	1450	1	1.45	1.29	ø12	1450	1	1.45	1.75
5		ø12	1530	1	1.53	1.36	ø12	1530	1	1.53	1.85
6		ø12	490	2	0.98	0.87	ø12	490	2	0.98	1.18
7		ø12	390	2	0.78	0.69	ø12	390	2	0.78	0.94
8		ø12	330	2	0.66	0.59	ø12	330	2	0.66	0.80
9		ø12	290	2	0.58	0.52	ø12	290	2	0.58	0.70
10		ø12	190	2	0.38	0.34	ø12	190	2	0.38	0.46
11		ø12	140	2	0.28	0.25	ø12	140	2	0.28	0.34
12		ø12	120	2	0.24	0.21	ø12	120	2	0.24	0.29
13		ø12	610	2	1.22	1.08	ø12	610	2	1.22	1.47
14		ø12	1070	2	2.14	1.90	ø12	1070	2	2.14	2.59
15		ø12	1310	2	2.62	2.33	ø12	1310	2	2.62	3.16
16		ø12	1460	2	2.92	2.59	ø12	1460	2	2.92	3.53
17		ø12	670	1	0.67	0.60	ø12	670	1	0.67	0.81
18		ø12	880	2	1.76	1.56	ø12	880	2	1.76	2.13
19		ø12	5170	1	5.17	4.59	ø12	5170	1	5.17	4.59
20		ø12	2940	1	2.94	2.61	ø12	2940	1	2.94	2.61



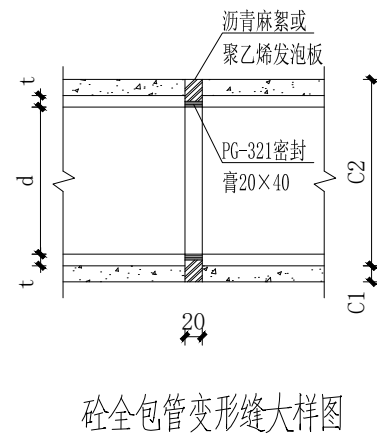
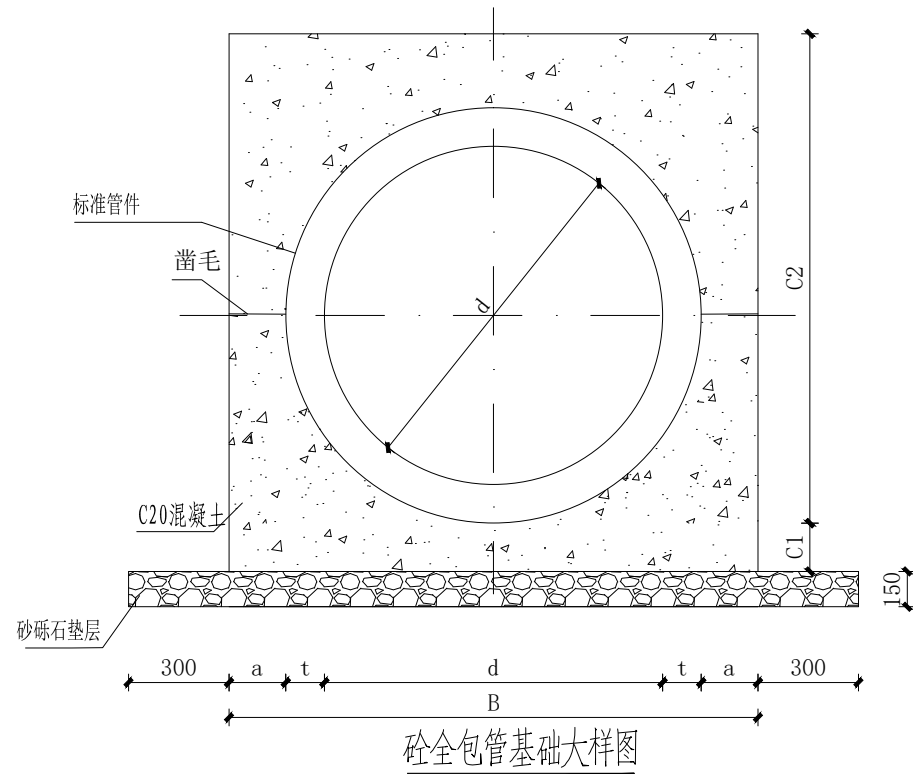
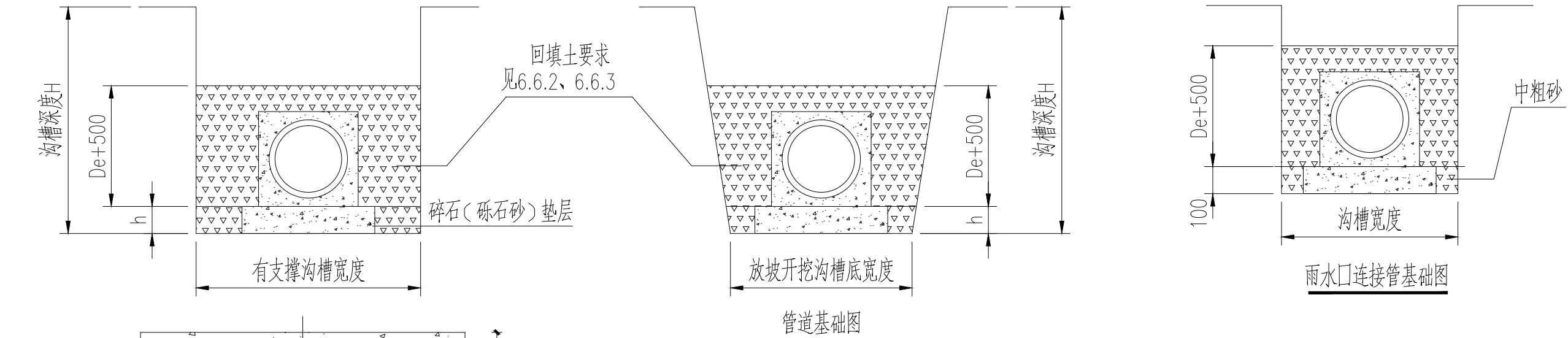
盖板规格表

盖板型号	盖板覆土H ₀ (m)	板厚h (mm)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)
2-1	0.6 ≤ H ₀ ≤ 2.0	120	0.20	25.94
2-2	0.4 ≤ H ₀ < 0.6 2.0 < H ₀ ≤ 4.0	140	0.23	32.69

注:

- 单位: 毫米。
- 材料: C25; 钢筋: Ø-HPB300级钢、Ø-HRB400级钢。
- 混凝土净保护层35; 钢筋放下层, 水平筋在最下面。
- 盖板顶覆土 0.4m ≤ H ≤ 4.0m。
- Ø700孔洞亦可改为Ø800, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。
- 本图为Ø1250圆形混凝土雨污水检查井盖板配筋图。

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号: A133020565 等级: 公路行业(公路)专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管道及道路提升工程	图 名	φ1250圆形混凝土雨污水检查井盖板配筋图	阶 段	施工图
	资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级 风景园林工程设计专项甲级	审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局			图 别	市 政
	证书编号 A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳					日 期	2025. 4
												图 号	PS-05



雨水口连接管沟槽宽度表

管道规格	DN200	DN300	DN400
沟槽宽度	700	800	900

说明:

1. 本图尺寸单位: mm。

2. 基础厚度h:

一般土质: 100mm;较差土质: 200mm。软土地基: 当地基承载力小于设计要求时, 须对地基先行加固处理再铺设砂砾基础层。求见总说明6.3节。

3. 沟槽开挖施工应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》

GB 50268-2008的相关规定。

4. 碎石粒径为5~40mm砾石砂最大粒径<60mm。

5. 放坡开挖的坡度应按《给水排水管道工程施工及验收规范》

GB 50268-97的有关规定执行。放坡开挖沟槽底宽为有支撑沟槽宽度-0.3m。

有支撑沟槽宽度表

公称直径	Hs≤3000	3000≤Hs≤4000	Hs>4000	公称直径	Hs≤3000	3000≤Hs≤4000	Hs>4000
DN150	950	-----	-----	DN700	1900	2000	2100
DN200	1000	-----	-----	DN800	2000	2100	2200
DN300	1300	1400	1500	DN900	2100	2200	2300
DN400	1400	1500	1600	DN1000	2300	2400	2500
DN500	1600	1700	1800	DN1100	2400	2500	2600
DN600	1700	1800	1900	DN1200	2500	2600	2700



铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

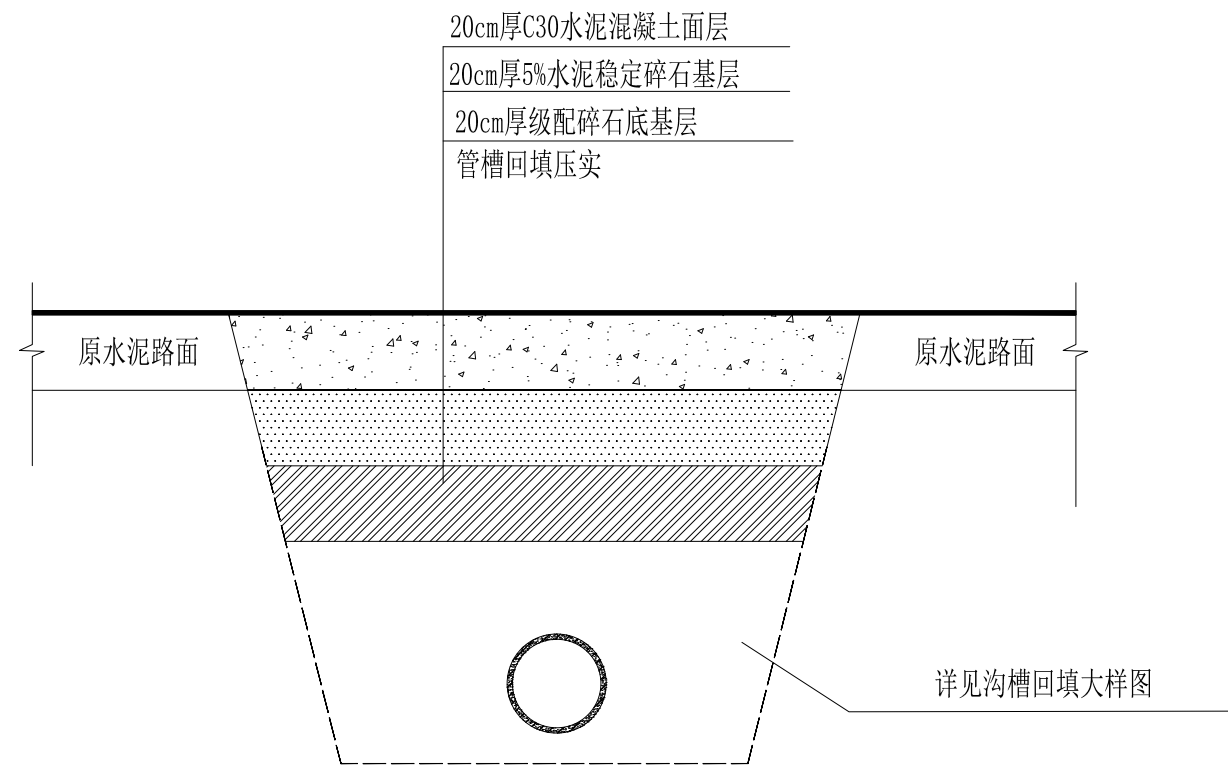
证书编号: A133020565 等级: 公路行业(公路)专业乙级
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级
建筑行业(建筑工程)甲级
风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级

专业负责 欧志伟 欧志伟
校对 林沛城 林沛城
审定 黄东野 黄东野
设计 田文艳 田文艳
审核 欧志伟 欧志伟
制图 田文艳

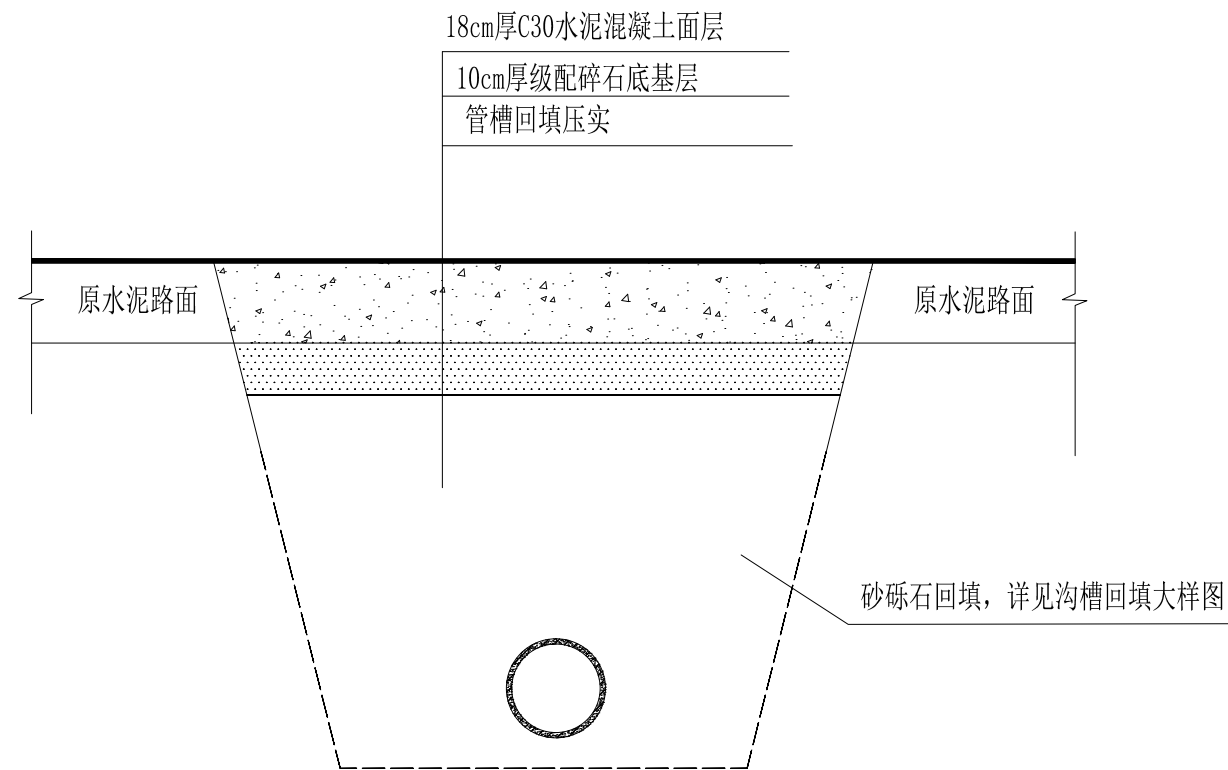
工程项目名称 金钗镇集镇排水管道及道路提升工程
建设单位名称 马山县财政局

图名 埋地塑料排水管道基础及沟槽宽度

阶段 施工图
图别 市政
日期 2025.4
图号 PS-06

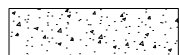
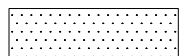


县道路面破除恢复大样图(1/2)



巷道路面破除恢复大样图(2/2)

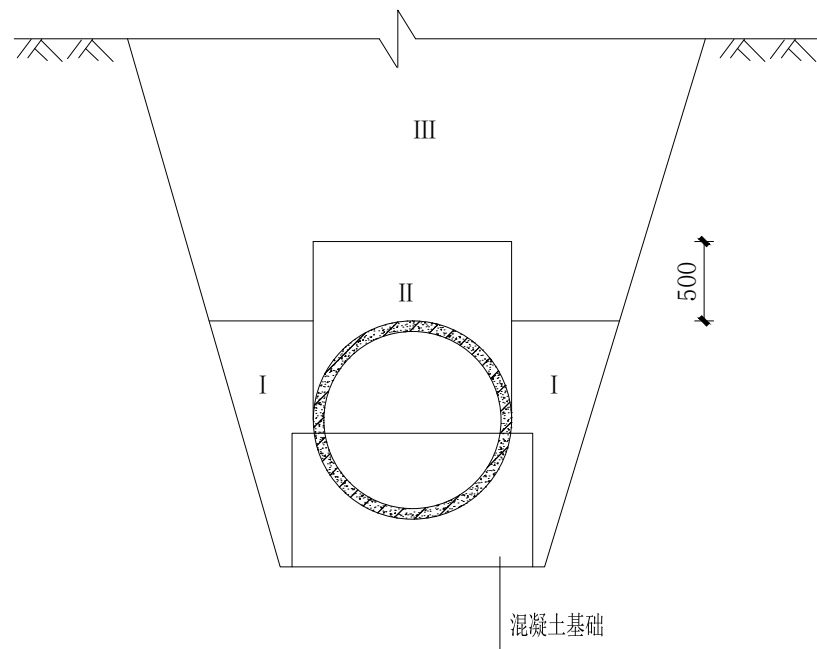
图例

-  C30水泥混凝土面层
-  5%水泥稳定碎石基层
-  级配碎石底基层

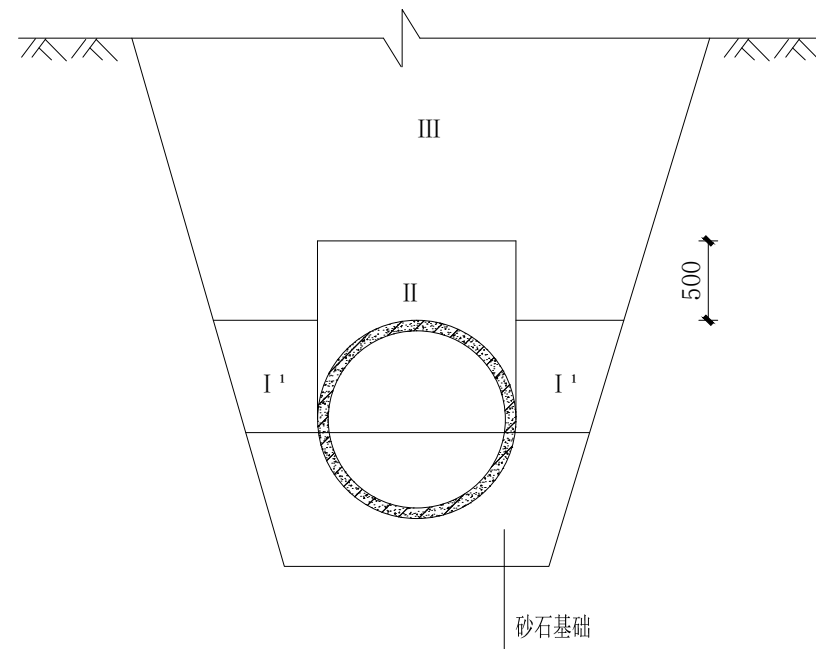
说明:

- 1、本图尺寸均以cm 为单位。
- 2、沟槽开挖施工应符合《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008的相关规定。

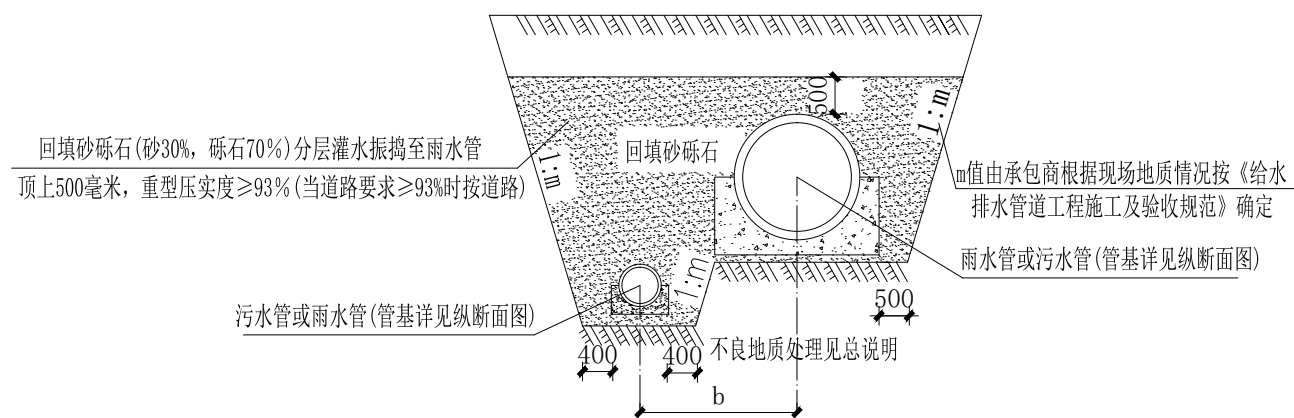
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号: A133020565	等级: 公路行业(公路)专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程	图 名	管道开挖路面结构大样图	阶 段	施工图
	资质类别及等级:	市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程) 甲级 风景园林工程设计专项甲级	审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局			图 别	市 政
	证书编号	A233020562	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳	日 期	2025. 4				
									图 号	PS-07				



混凝土基础回填



砂石基础回填



雨、污水共沟槽施工横断面大样图

说明:

- 1、单位: mm。
- 2、I ——回填土压实系数不小于0.9。
- 3、I' ——回填土压实系数为0.90~0.93。
- 4、II ——回填土压实系数为0.85; 如按地面道路工程近期修路要求, II 区回填土压实系数必须大于0.85时, 应先对管道强度进行验算, 并采取相应的措施。
- 5、III ——回填土压实系数按地面条件要求(如上部筑路时, 按道路路基要求密实度)。
- 6、沟槽开挖施工应符合《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008的相关规定。



铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133020565 等级: 公路行业(公路)专业乙级
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级
建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号: A233020562 风景园林工程设计专项甲级
建筑行业(建筑工程)甲级

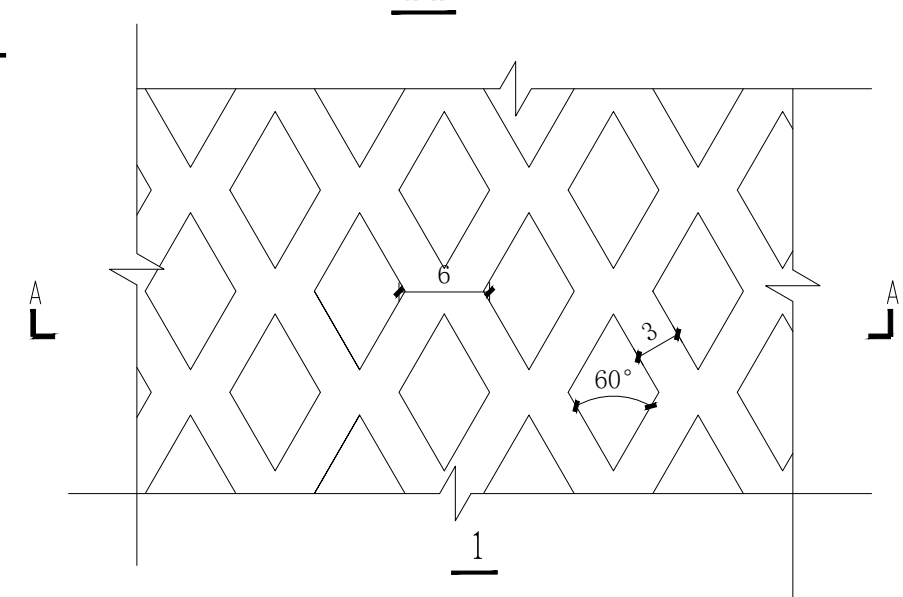
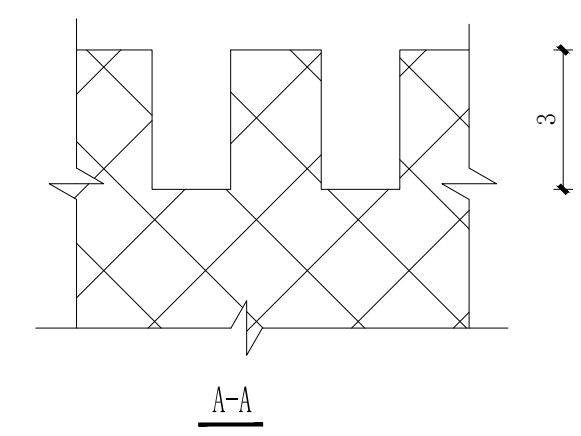
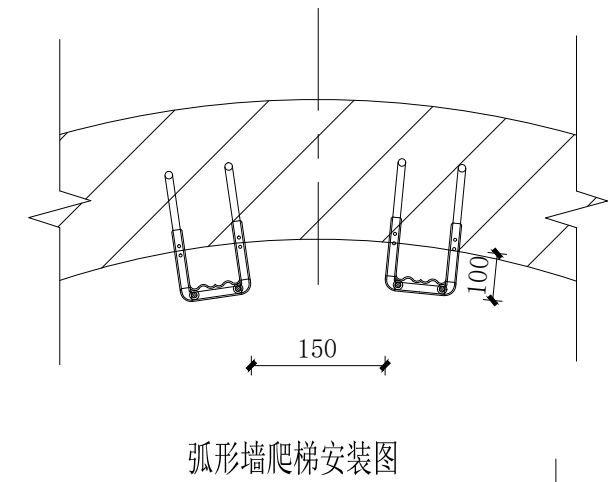
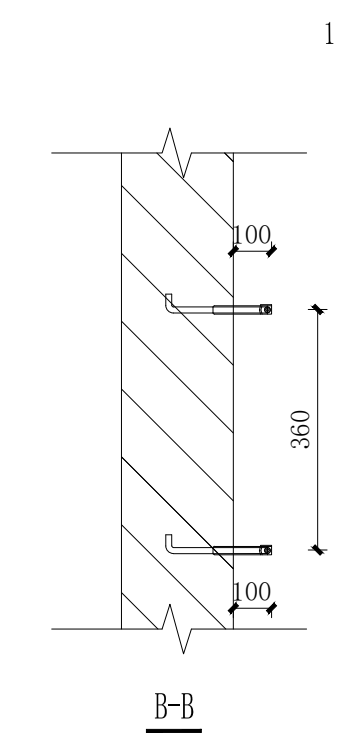
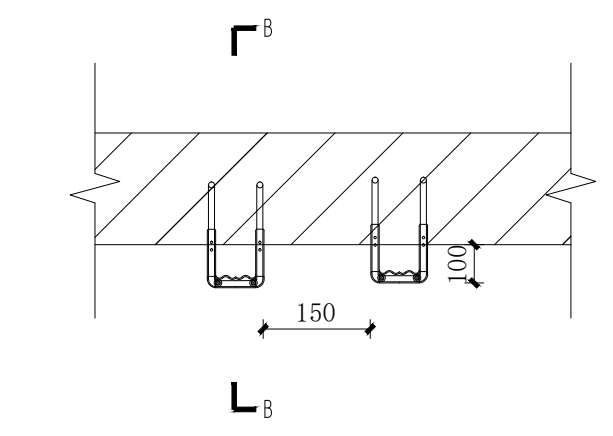
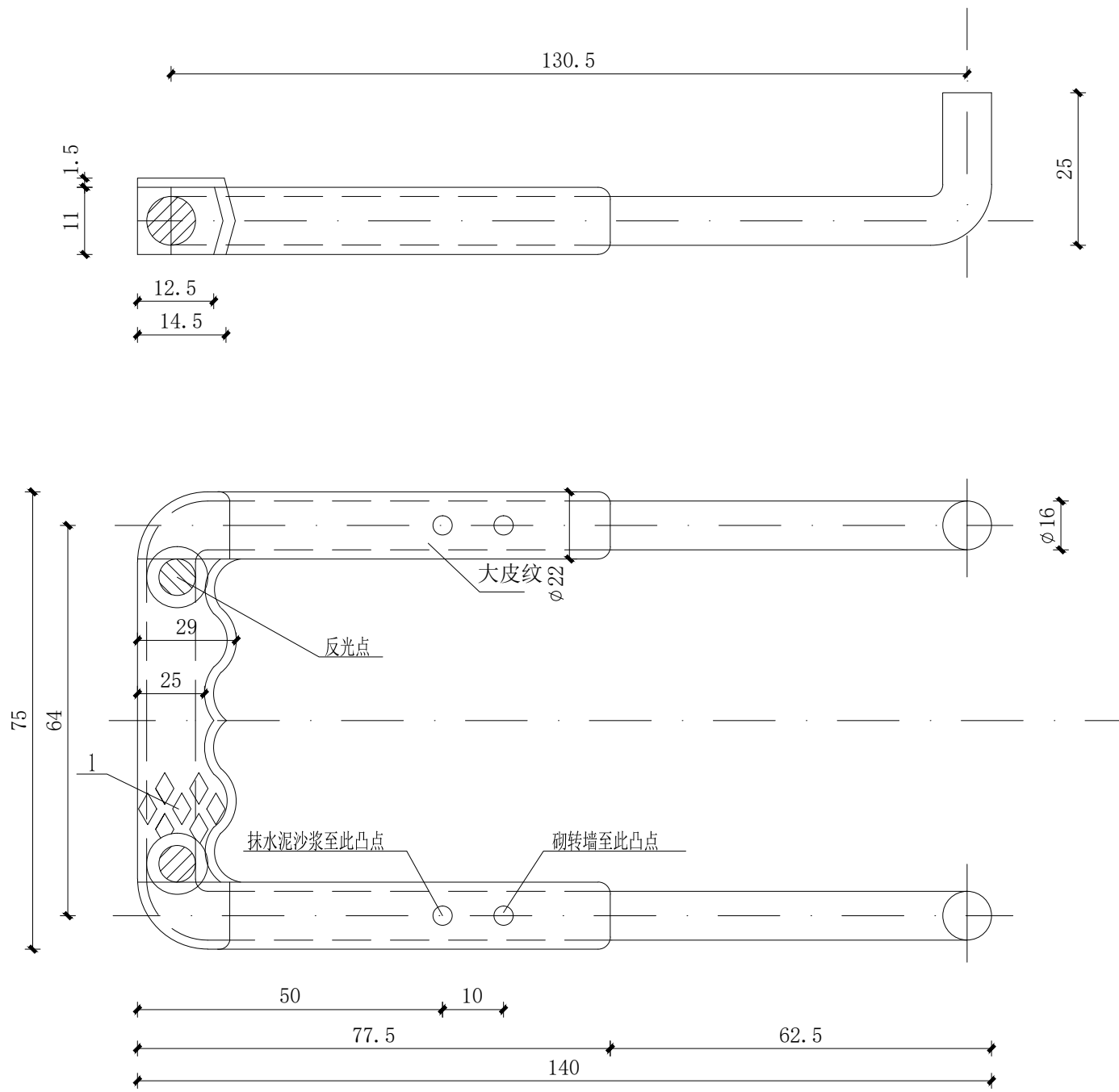
专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城
审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳
审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳

工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程
建设单 位名称	马山县财政局

图
名

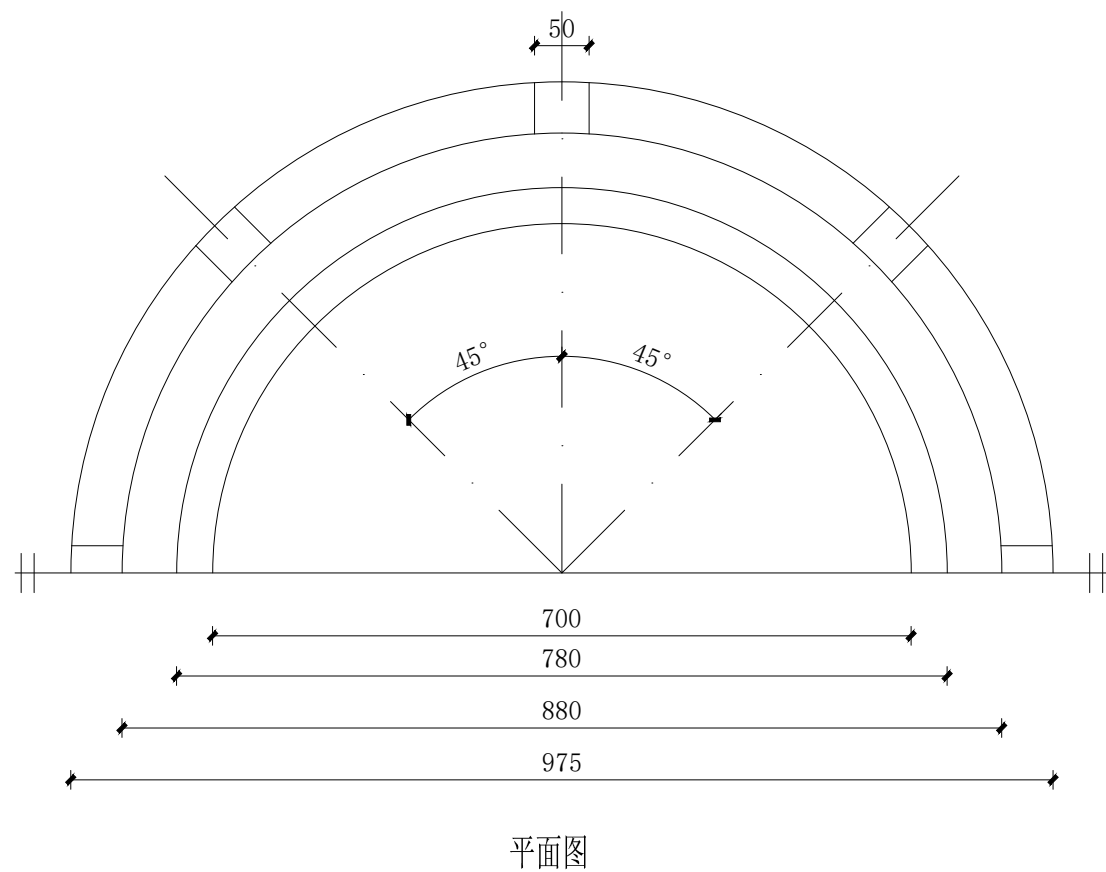
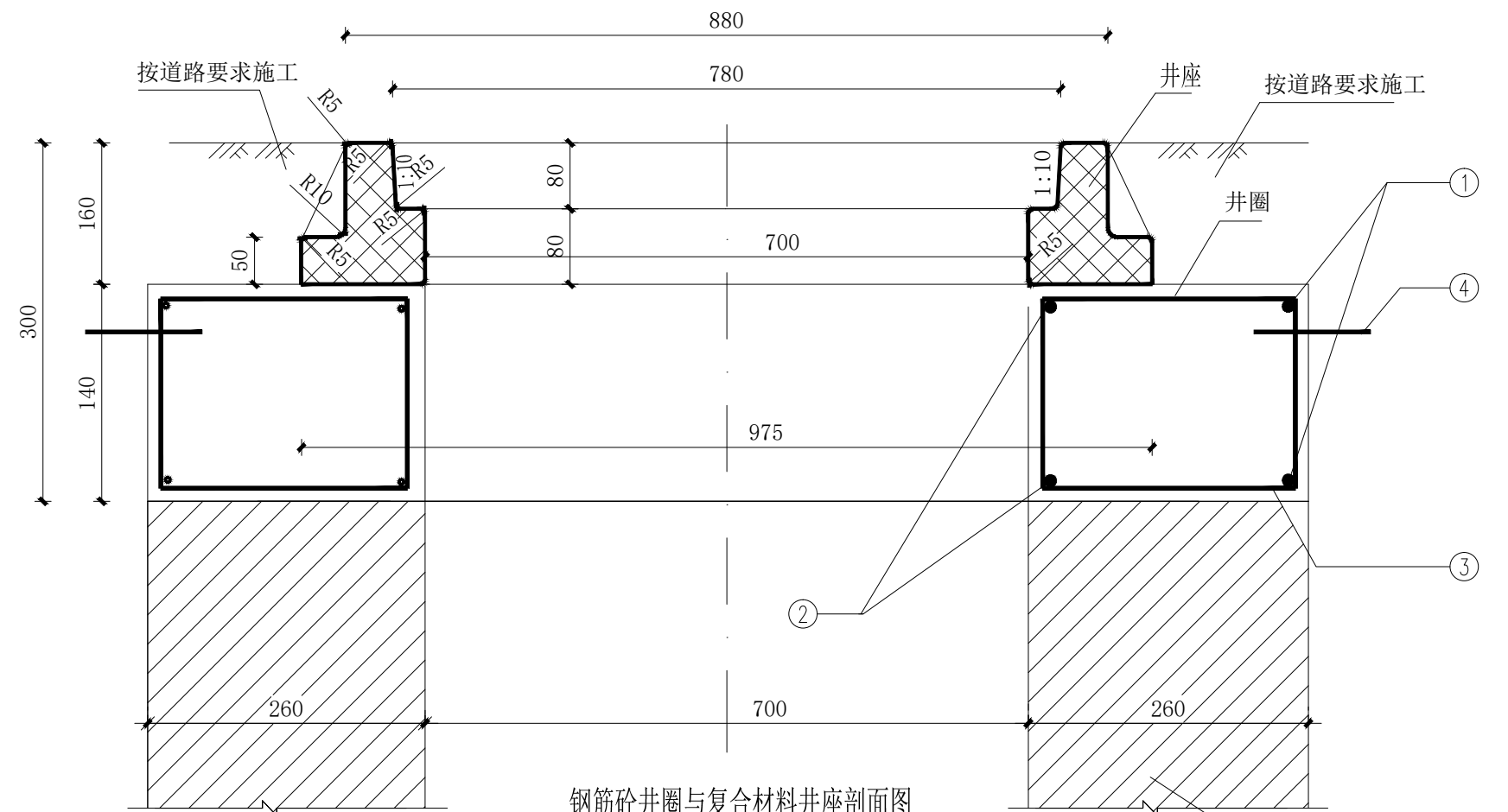
排水管沟槽回填大样图

阶 段	施工图
图 别	市 政
日 期	2025. 4
图 号	PS-08

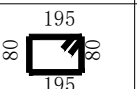
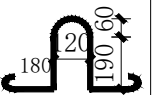


说明：
1、本图尺寸单位：mm
2、材料：钢筋Φ-HRB335级钢，塑料-高密度聚乙烯，纳米材料。
3、为防爆裂，无明显皮纹产品严禁使用。
4、爬梯施工完毕后，井壁水泥砂浆抹面距离爬梯突出部分为100mm。

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号： A133020565	等级：公路行业（公路）专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管道及道路提升工程	图 名	高 稀 钢 爬 梯	阶 段	施 工 图
	资质类别及等级：	市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业（建筑工程）甲级 风景园林工程设计专项甲级	审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局			图 别	市 政
	证书编号	A233020562	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳					日 期	2025. 4
													图 号	PS-09



井圈工程数量表 (每座井)

钢筋							钢筋 总重 (kg)	砣 (m ³)	构件 重 (kg)
编号	钢筋形式 (mm)	直径 (mm)	根	长度/ 根 (mm)	长 (m)	重量 (kg)			
1		Φ 14	2	3720	7.44	8.99	21.86	0.164	418
2		Φ 14	2	2526	5.05	6.10			
3		Φ 8	16	650	10.4 0	4.11			
4		Φ 14	2	1103	2.21	2.66			

说明:

1、单位：mm。

2、井圈：

①本井圈用C30碎石砼预制(或现捣)安装在检查井口。

②钢筋 ϕ 为HRB335, 主钢筋净保护层25mm。

③1号、2号钢筋搭接采用单面焊接。

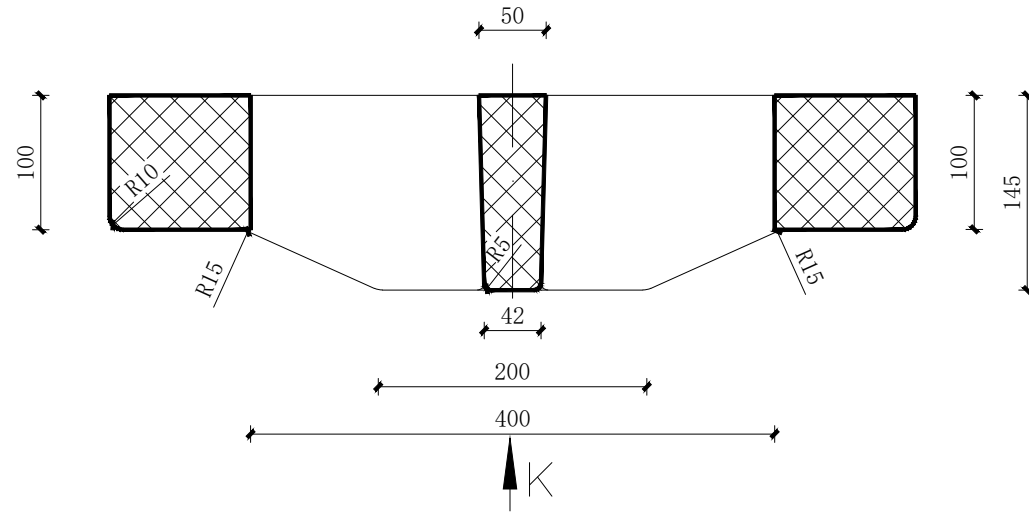
3、井座

井座采用复合材料制造，应符合《检查井盖》GB/T 23858-2009的要求。其中：

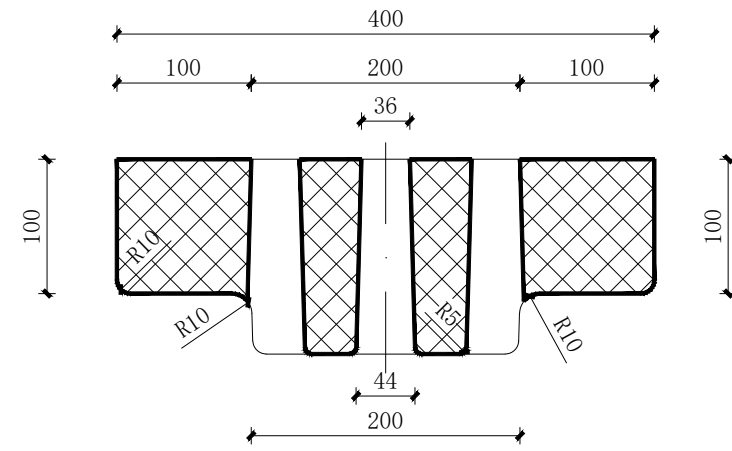
①井座底面支承压强不应小于 7.5N/mm 。

②外观要求：盖座保持顶平，井盖上表面不应有拱度，井盖与井座的接触面应平整光滑。

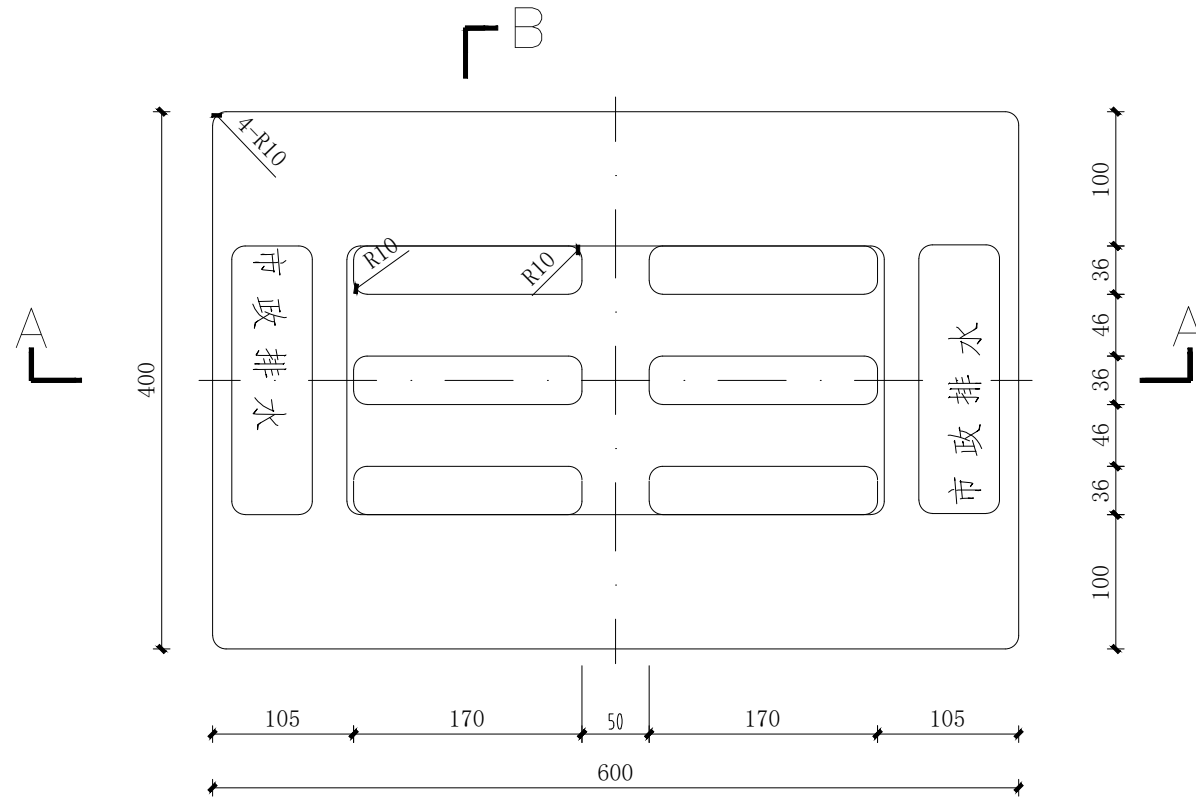
4、本图适用用于沥青混凝土路面。



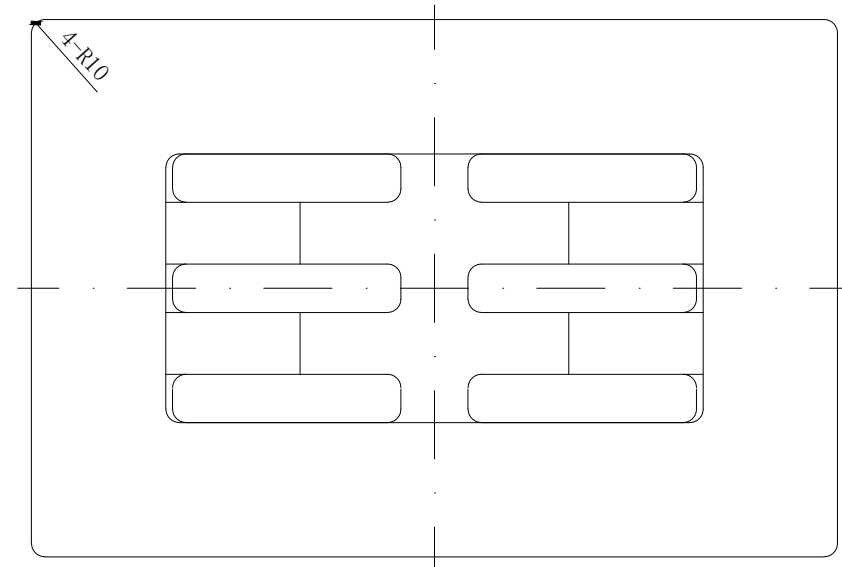
A-A剖面



B-B剖面



混凝土材料进水疏框平面



K向

- 说明:
- 1、单位: mm; 比例: 1: 5。
 - 2、本疏框采用混凝土材料制造, 不允许有裂纹。缩孔等缺陷, 每块疏框重38公斤。
 - 3、承载能力应达到《聚合物基复合材料水算》CJ / T212—2005中的重型Z标准, 破坏载荷 $\geq 130\text{KN}$ 。



铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133020565 等级: 公路行业(公路)专业乙级
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级
建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号: A233020562 风景园林工程设计专项甲级
建筑行业(建筑工程)甲级

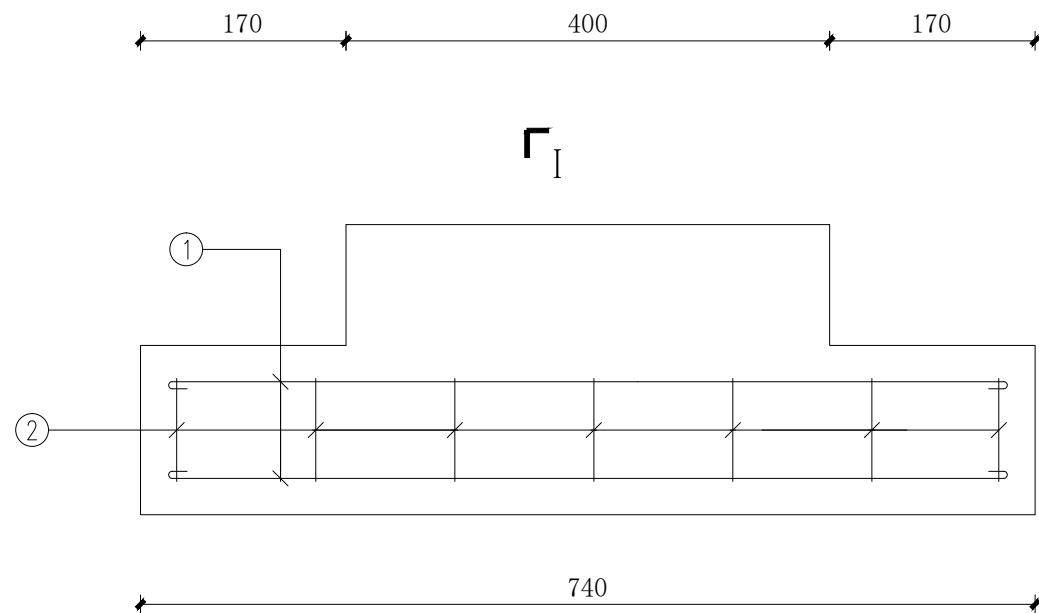
专业负责	欧志伟	欧志伟	校对	林沛城	林沛城
审定	黄东野	黄东野	设计	田文艳	田文艳
审核	欧志伟	欧志伟	制图	田文艳	田文艳

工程项目名称	金钹镇集镇排水管道及道路提升工程
建设单位名称	马山县财政局

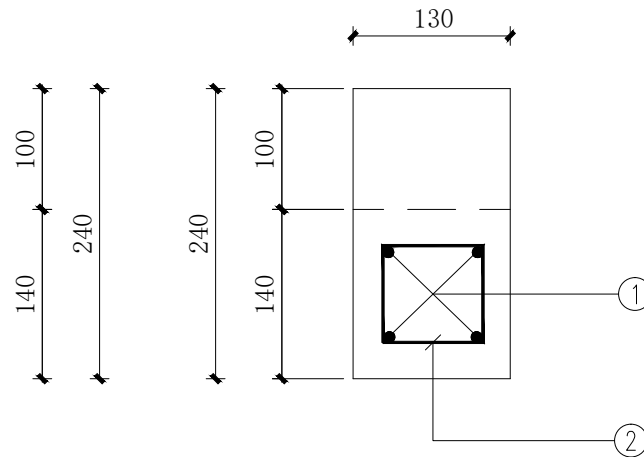
图名

混凝土材料疏框大样图

阶段	施工图
图别	市政
日期	2025.4
图号	PS-11

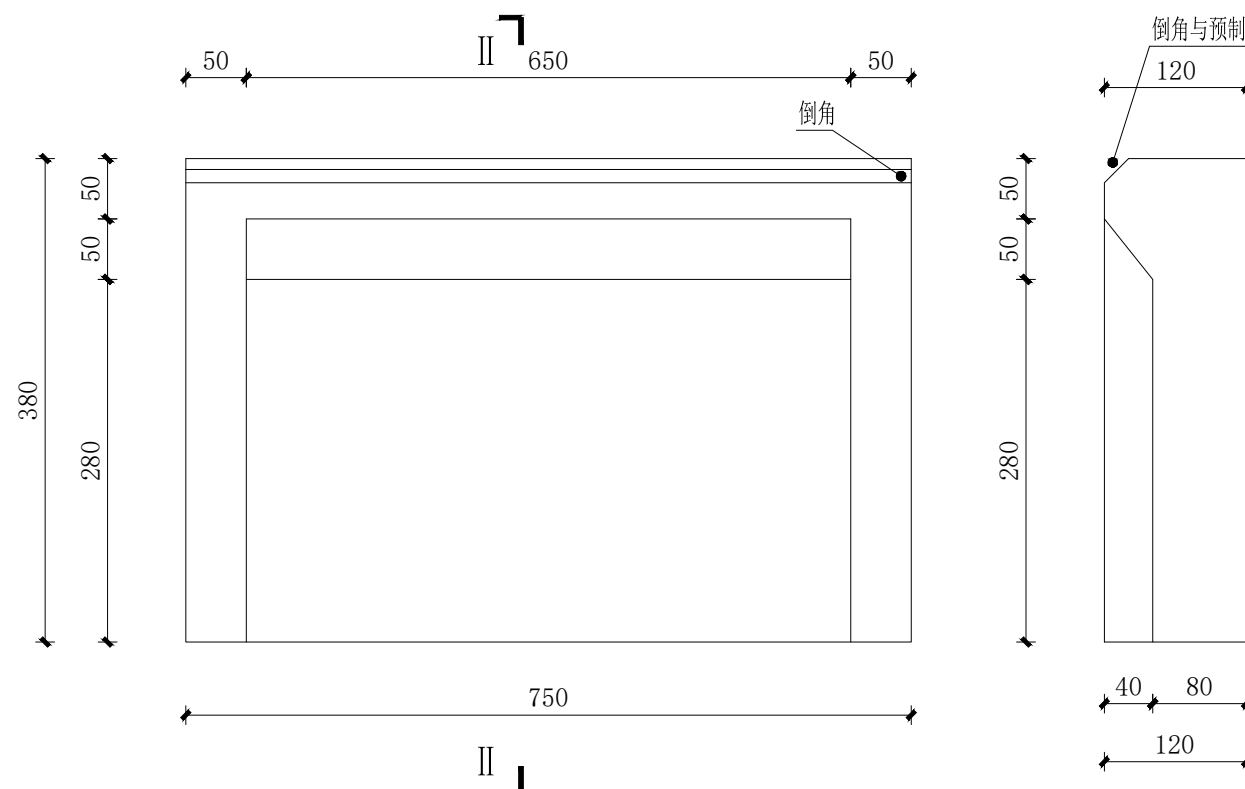
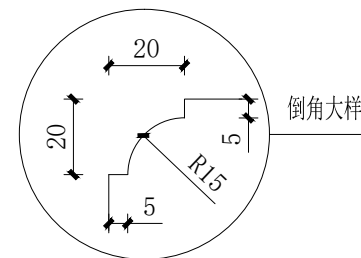


过梁配筋

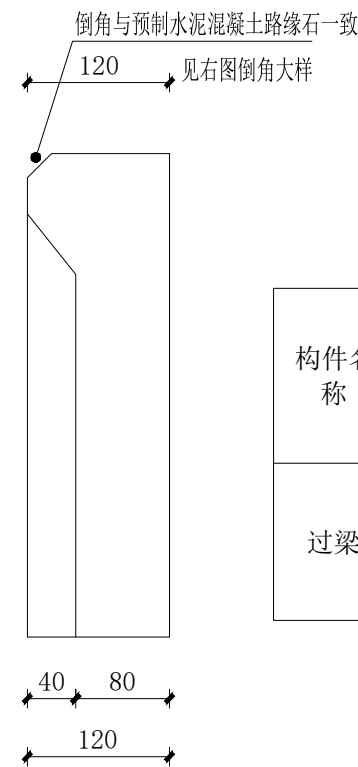


I-I 剖面

- 说明：
- 1、单位：mm
 - 2、过梁及进水石采用C30砼预制，过梁钢筋为 ϕ HRB335。
 - 3、预制件要求平直。
 - 4、钢筋净保护层30mm。



侧面进水石



II-II 剖面

每根过梁钢筋数量表

构件名称	编号	形式及尺寸 (mm)	钢筋					钢筋总重 (kg)	碎石砼 (m³)
			规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)		
过梁	1		$\phi 12$	820	4	3.28	4.26	4.72	0.014
	2		$\phi 6.5$	520	5	2.50	0.46		



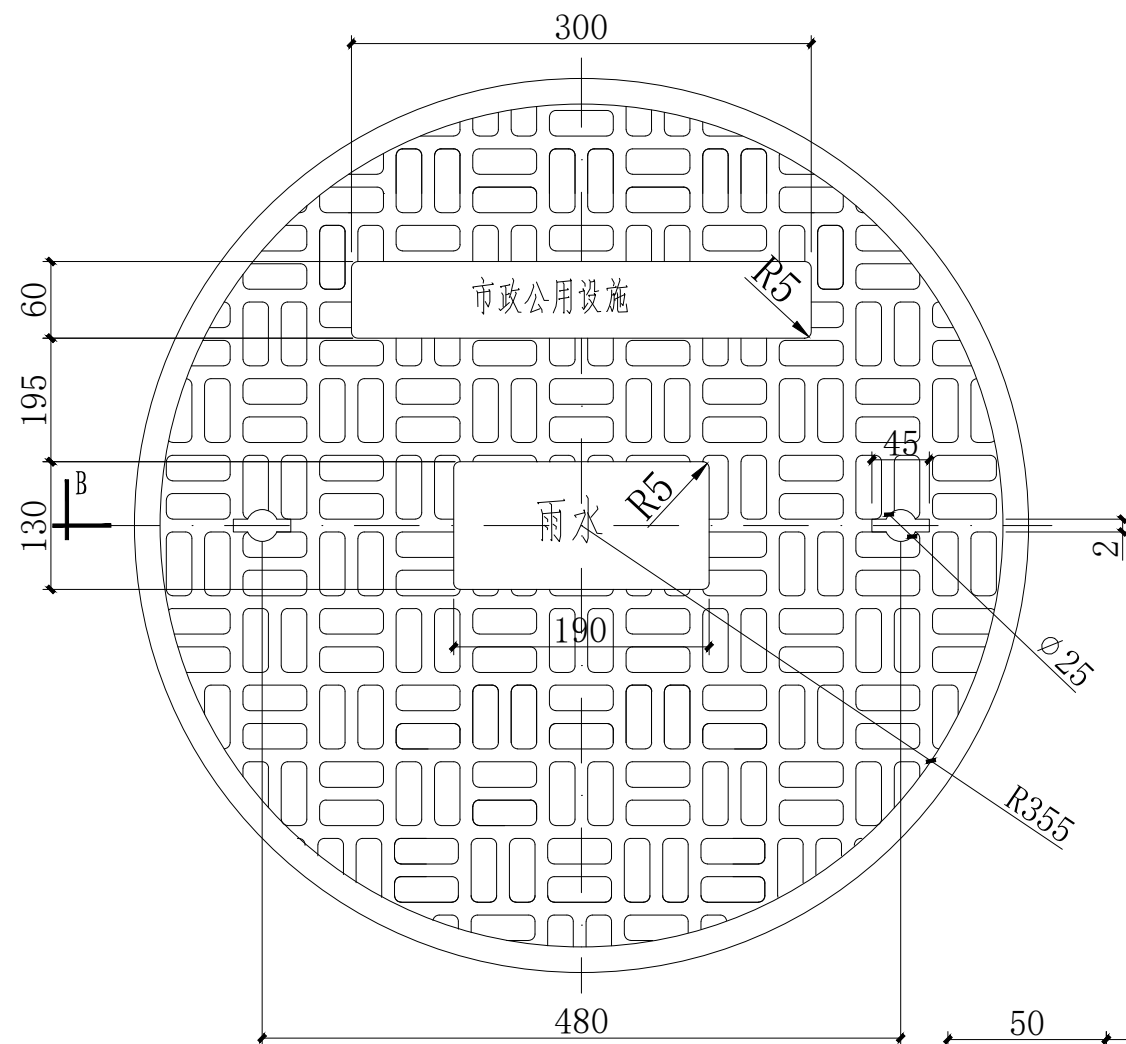
铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133020565 等级: 公路行业(公路)专业乙级
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级
建筑行业(建筑工程)甲级
风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级

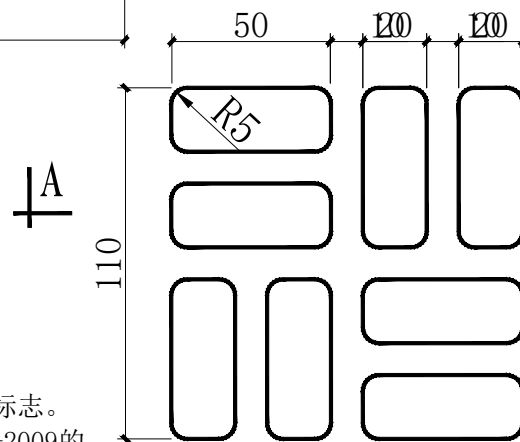
专业负责	欧志伟	校对	林沛城
审定	黄东野	设计	田文艳
审核	欧志伟	制图	田文艳

工程项目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程
建设单位名称	马山县财政局

阶段	施工图
图别	市政
日期	2025.4
图号	PS-12



复合材料检查井盖平面图



花纹大样

说明:

1、单位: 毫米

2、盖顶面中间按实际使用情况填铸“雨水”或“污水”等标志。

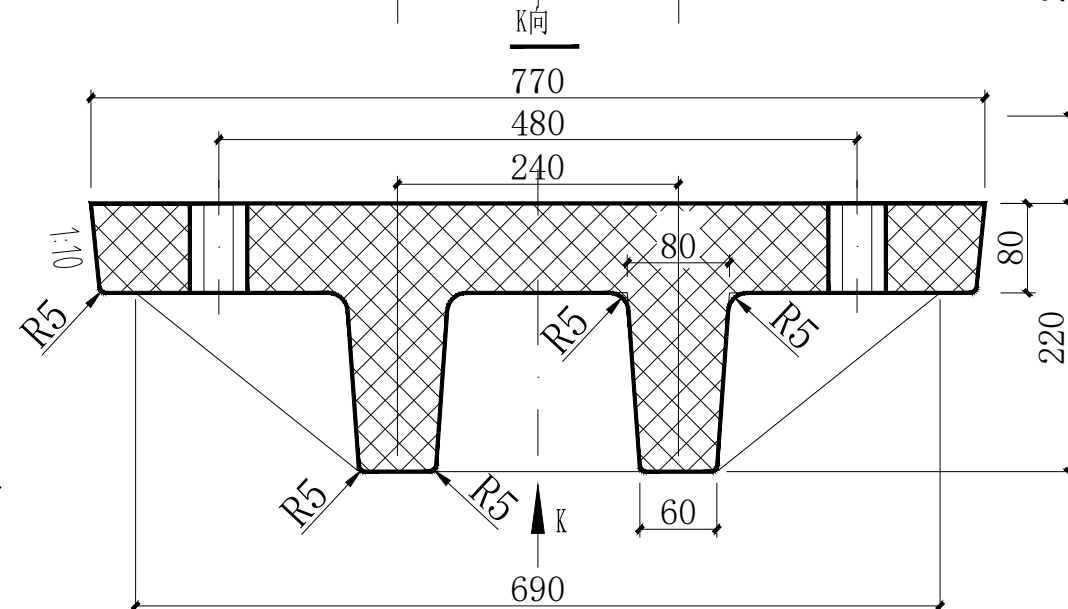
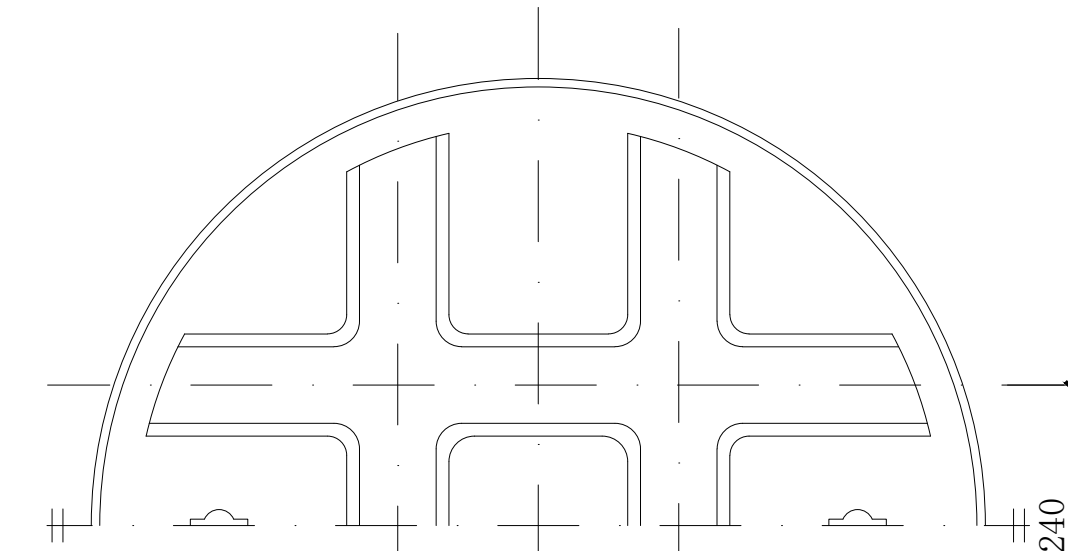
3、井盖采用复合材料制造, 应符合《检查井盖》GB/T 23858-2009的要求, 其中:

①最低选用D400类型, 承载能力要求: 试验载荷为400KN

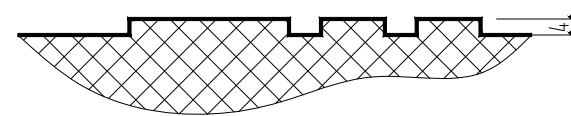
②弯曲强度平均值 $\geq 80\text{MPa}$, 弯曲弹性模量平均值 $\geq 2000\text{MPa}$ 。

③外观要求: 井盖的表面应完整, 材质均匀, 无影响产品使用的缺陷。

4、井盖与井座应根据直径、承载力及材料一致配套使用, 井座详见本设计《检查井井圈、井座大样图》。



B-B剖面



A-A剖面



铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

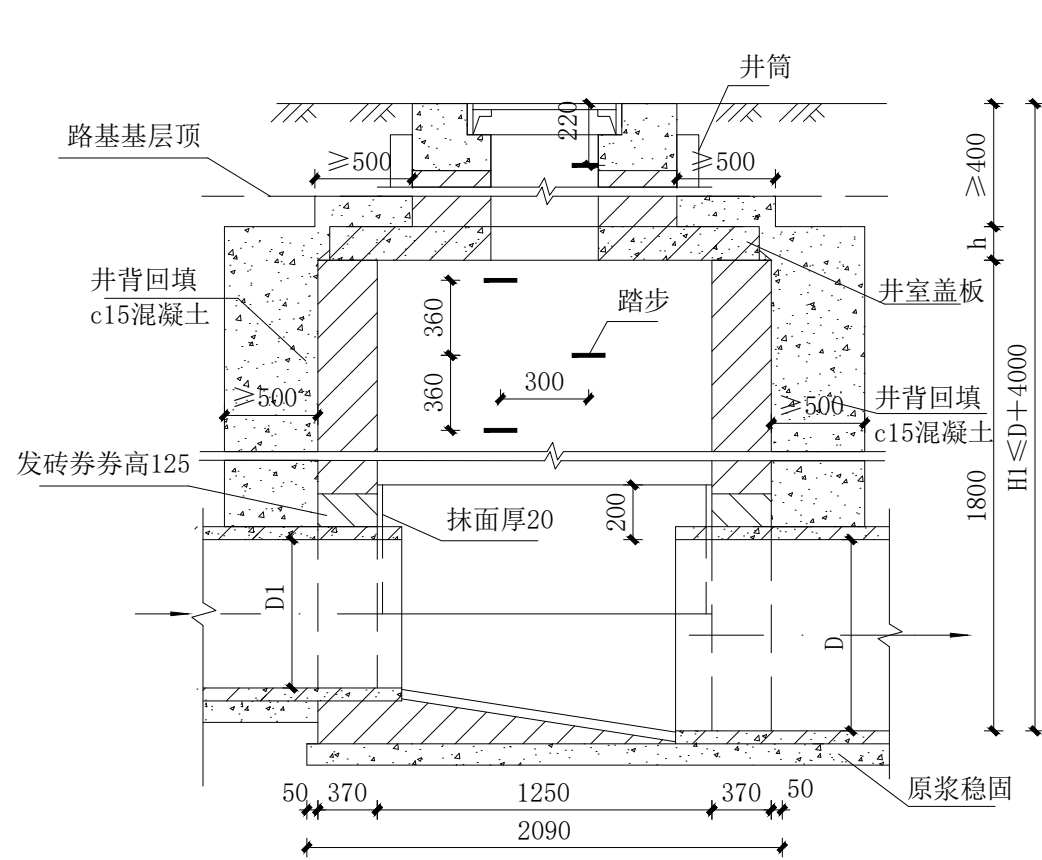
证书编号: A133020565 等级: 公路行业(公路)专业乙级
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级
建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号: A233020562 风景园林工程设计专项甲级
建筑行业(建筑工程)甲级

专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城
审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳
审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳

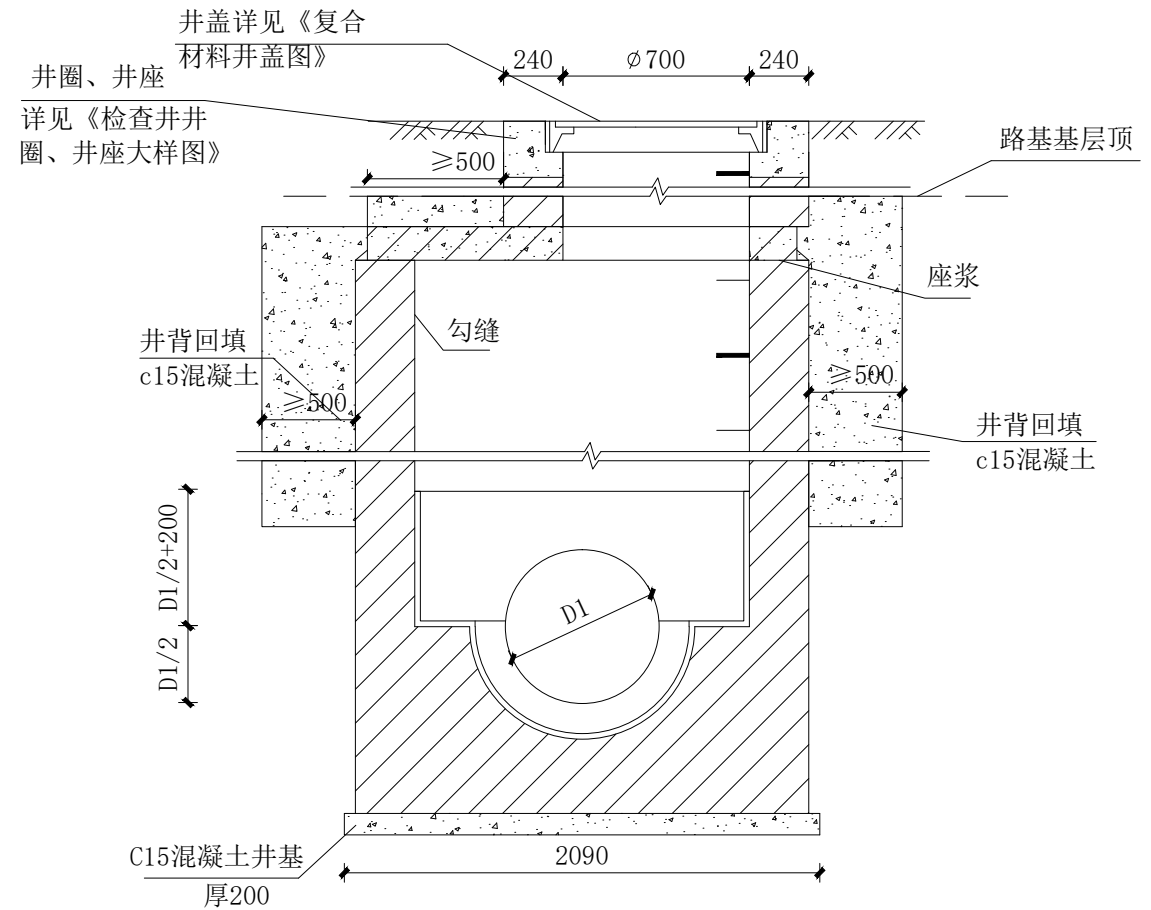
工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程
建设单 位名称	马山县财政局

图 名	复合材料检查井盖
-----	----------

阶 段	施工图
图 别	市 政
日 期	2025. 4
图 号	PS-13

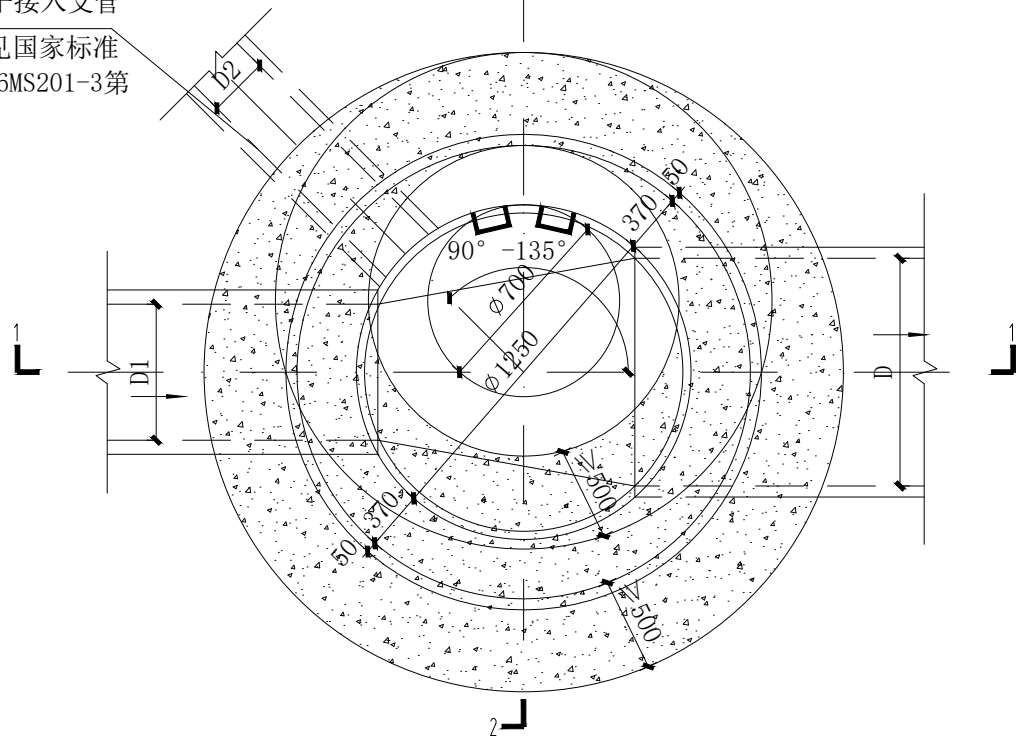


1-1 剖面



2-2 剖面

顶平接入支管
尺寸见国家标准
图集06MS201-3第
7页



平面图

说明:

- 1、尺寸单位以mm计。
- 2、检查井井背回填: 路基范围内的检查井(集水井)四周不小于50cm的范围内应回填C15混凝土, 回填深度为管顶至路基基层顶; 采用先路基回填后再开挖施工检查井(集水井)的工序, 井室建成后每次回填C15混凝土深度不能超过1m。
- 3、本图仅为检查井井背回填示意通用图, 各检查井尺寸及构造详见各检查井大样图。



铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: A133020565 等级: 公路行业(公路)专业乙级
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级
建筑行业(建筑工程)甲级
风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级

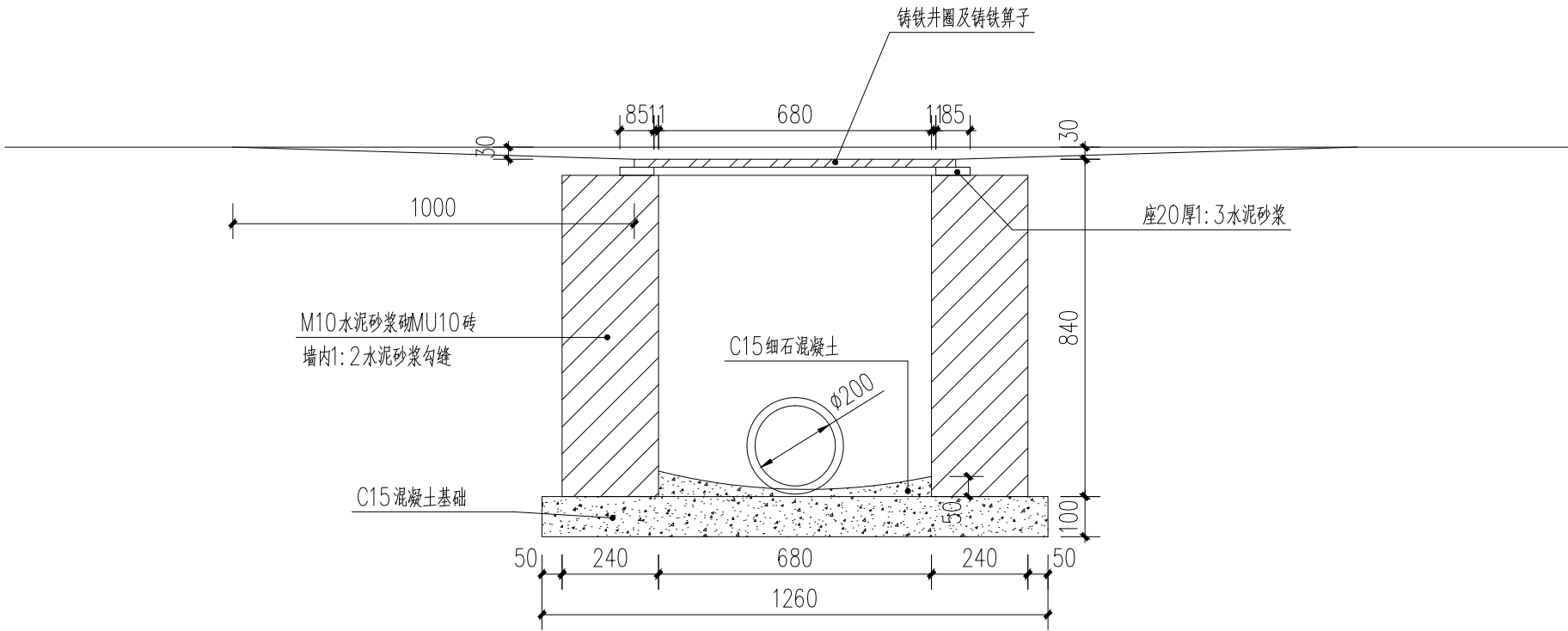
专业负责	欧志伟	校对	林沛城
审定	黄东野	设计	田文艳
审核	欧志伟	制图	田文艳

工程项目名称	金钗镇集镇排水管道及道路提升工程
建设单位名称	马山县财政局

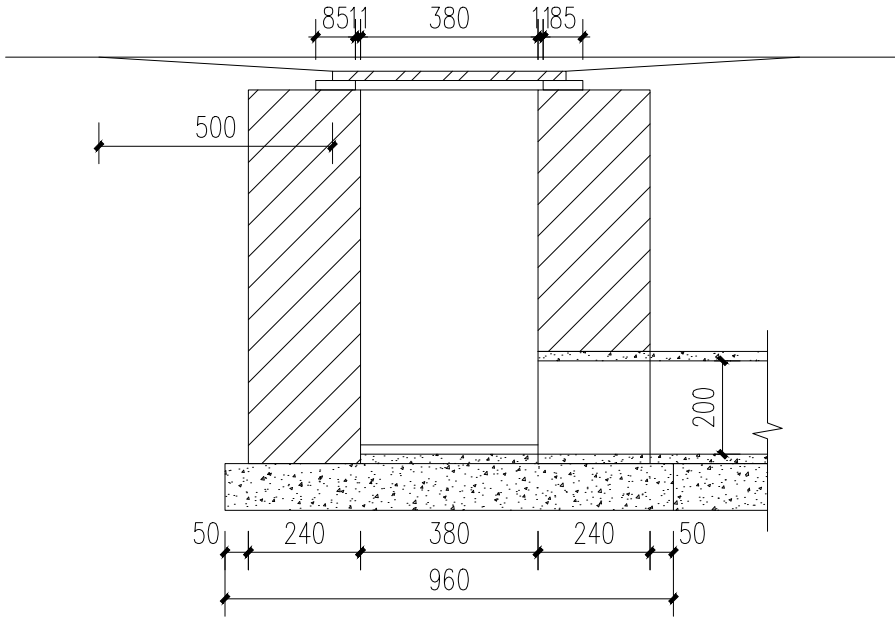
图名

检查井井背回填大样图

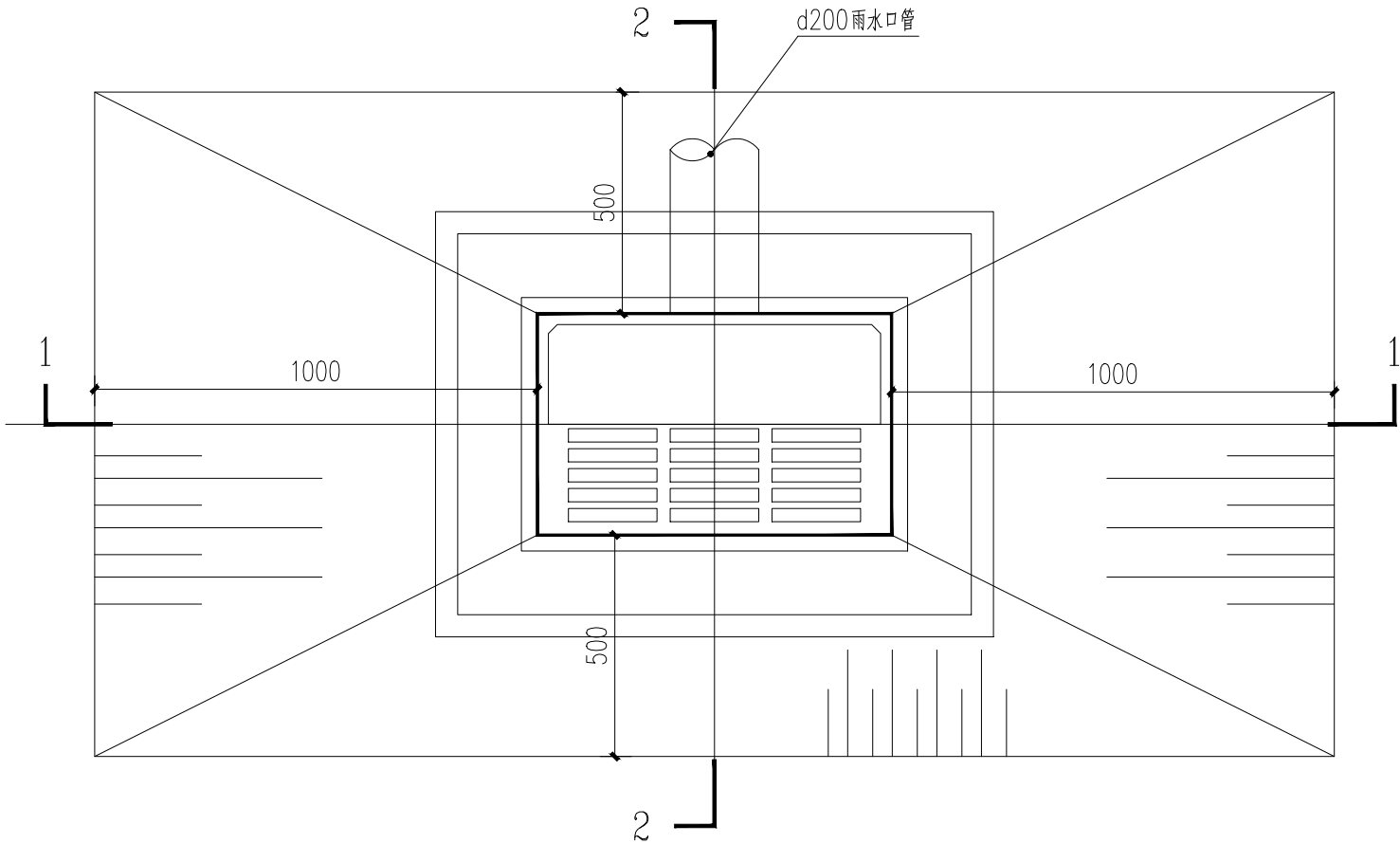
阶段	施工图
图别	市政
日期	2025.4
图号	PS-14



1—1



2—2



平面图

H(m)	工程量 (m ³)			铸铁箅子 (个)	铸铁井圈 (个)
	C15混凝土	C15细石 混凝土	砖砌体		
0.7	0.121	0.013	0.46	1	1
1.0	0.121	0.013	0.68	1	1

说明：井圈及箅子见本图集第53~60页。



铭扬工程设计集团有限公司
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号：A133020565 等级：公路行业（公路）专业乙级
资质类别及等级：市政行业乙级 水利行业丙级
建筑行业（建筑工程）甲级
证书编号：A233020562 风景园林工程设计专项甲级
建筑行业（建筑工程）甲级

专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城
审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳
审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳

工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程
建设单 位名称	马山县财政局

图 名	砖砌平箅式单箅雨水口
-----	------------

阶 段	施工图
图 别	市 政
日 期	2025. 4
图 号	PS-15

销轴见说明2

1

R=3

2

1

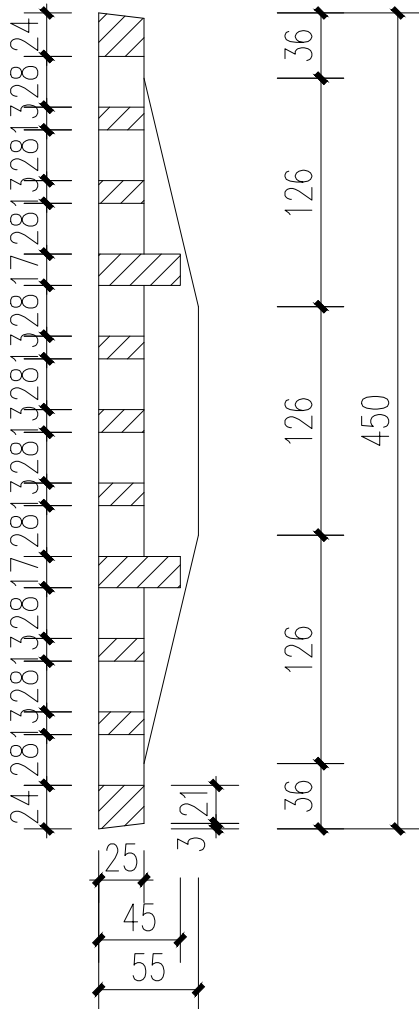
2

750

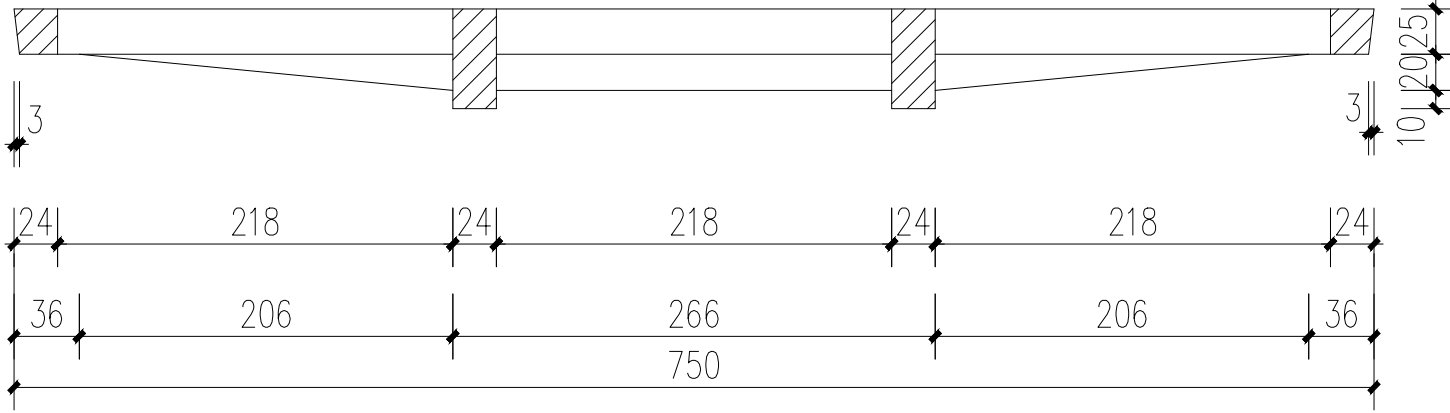
1

450

井盖平面图



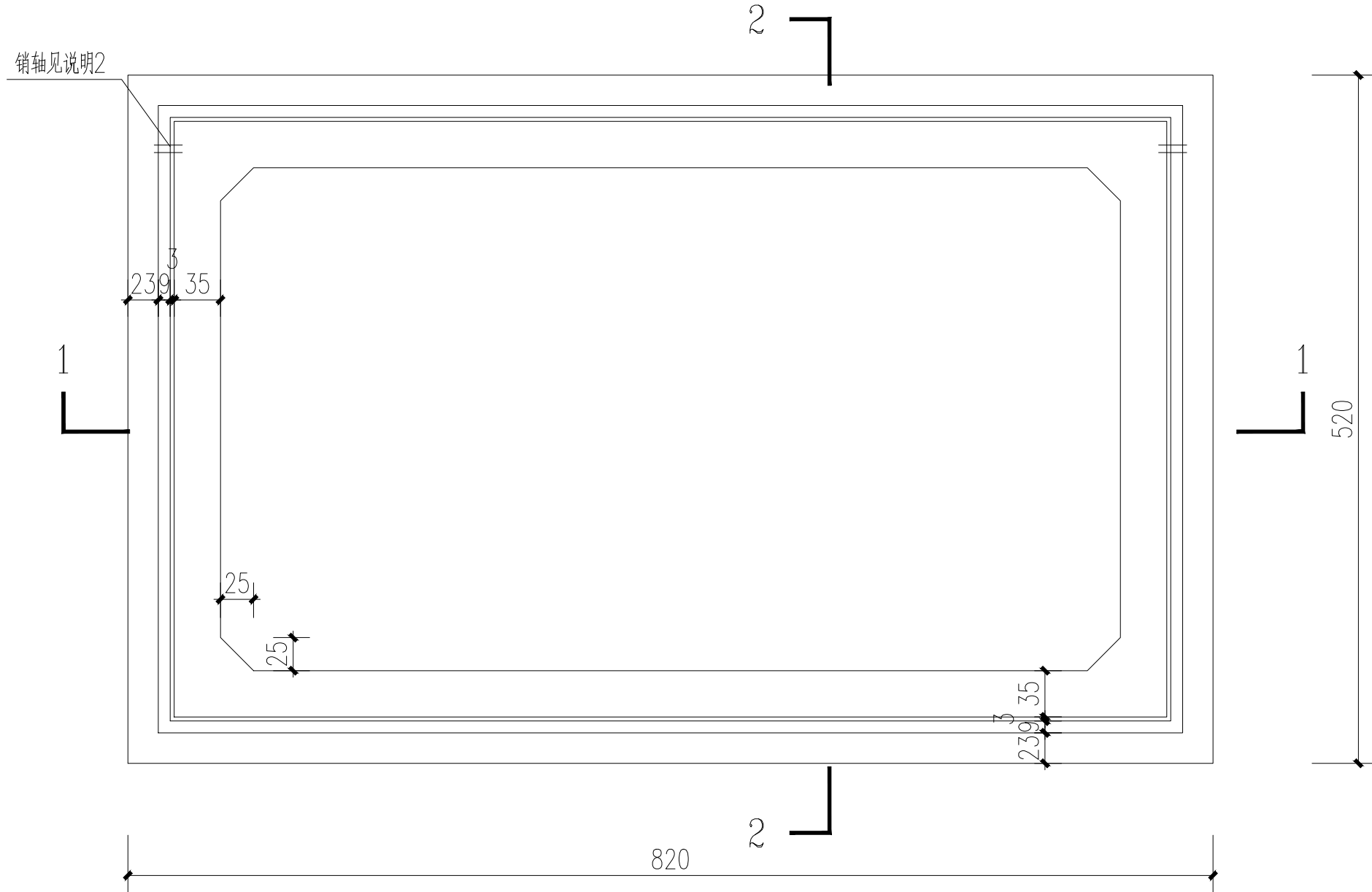
2-2



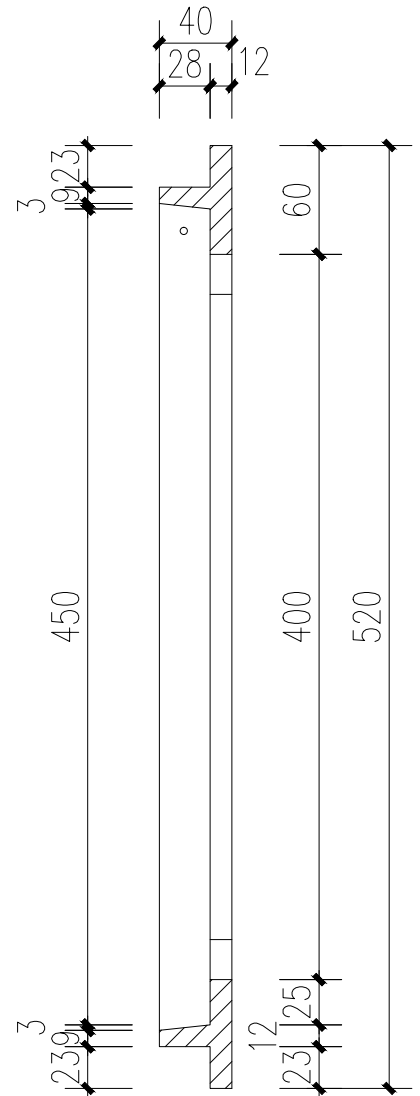
1-1

- 说明：
- 1、材料：球墨铸铁QT500-7。
 - 2、本算子可以与井圈用销轴（或其他形式）相连系（翻转角度不小于120°）。以防止丢失，具体做法由厂家自定。
 - 3、本图与球墨铸铁雨水井圈配套加工组装使用。
 - 4、防腐做法：涂沥青清漆一道。

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号： A133020565	等级：公路行业（公路）专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程	图 名	阶 段	施工图
	资质类别及等级：	市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业（建筑工程）甲级 风景园林工程设计专项甲级	审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局		图 别	市 政
	证书编号 A233020562	建筑行业（建筑工程）甲级	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳				日 期	2025. 4
												图 号	PS-16



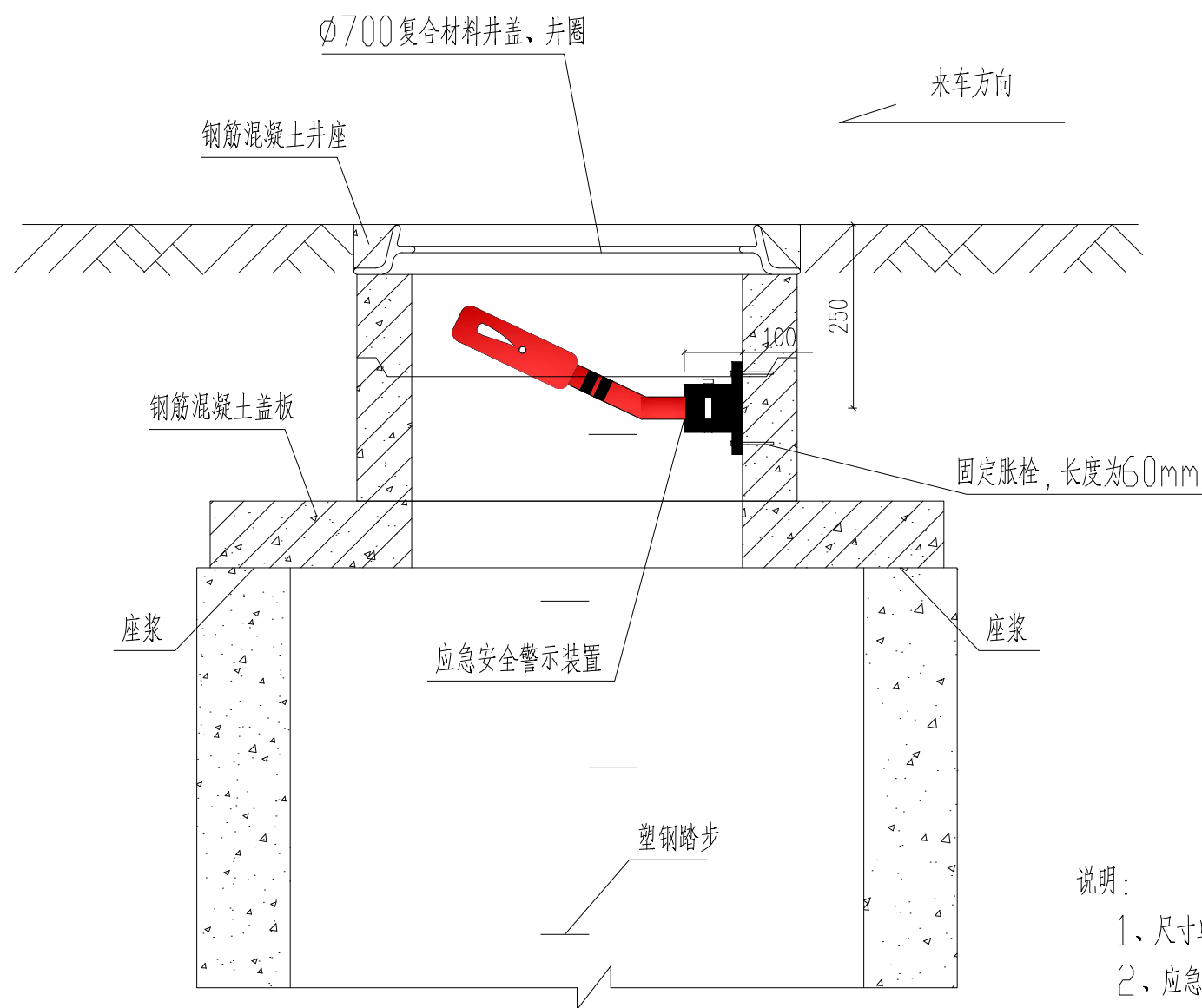
井圈平面图



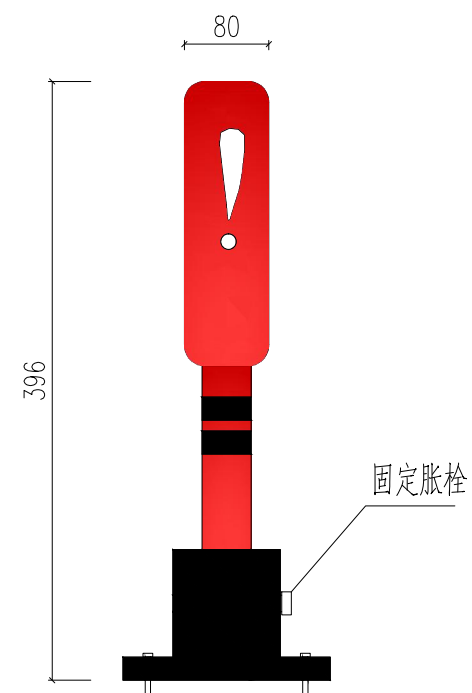
2-2

- 说明：
- 1、材料：球墨铸铁QT500-7。
 - 2、井圈可以与算子用销轴（或其他形式）相连系（翻转角度不小于120°）。以防止丢失，具体做法由厂家自定。
 - 3、本图与雨水口算子、II型配套加工组装使用。
 - 4、防腐做法：涂沥青清漆一道。

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号： A133020565	等级：公路行业（公路）专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管道及道路提升工程	图 名	球墨铸铁雨水口井圈	阶 段	施工图
	资质类别及等级：	市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业（建筑工程）甲级 风景园林工程设计专项甲级	审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局			图 别	市 政
	证书编号 A233020562	建筑行业（建筑工程）甲级	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳					日 期	2025. 4
													图 号	PS-17



1 安装示意图 1: 20



2 警示装置大样图 1: 20

说明:

- 1、尺寸单位: 毫米。
- 2、应急安全警示装置产品整体采用柔性塑料, 以红色为主, 配白色高强级反光标志膜。长540mm, 宽80mm, 分主体和底座两部分。底座连接处有连接销方便安装, 方便工人下井作业。警示装置安装在井壁上有井盖和无井盖的两种工作状态, 当检查井处于无盖状态时, 警示装置自动弹起, 对过往车辆及行人起到警示作用。装置底座和井壁之间用固定胀栓固定, 底座突出部分小于100mm, 不影响井下正常作业施工。底座和警示装置之间用连接销连接, 装置材料应注意防腐。
- 3、应急安全警示装置安装位置应确保弹起后正对来车方向。
- 4、无盖检查井应急安全警示设备由生产厂家提供, 安装由生产厂家指导完成。
- 5、本装置如与防坠网一同使用时, 固定底座注意与防坠网固定螺栓在平面位置上错开, 警示杆直接压在防坠网上方。

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD	证书编号: A133020565 等级: 公路行业(公路)专业乙级	专业负责	欧志伟	欧志伟	校 对	林沛城	林沛城	工程项 目名称	金钗镇集镇排水管及道路提升工程	图 名	阶 段	施工图
	资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级 风景园林工程设计专项甲级	审 定	黄东野	黄东野	设 计	田文艳	田文艳	建设单 位名称	马山县财政局		图 别	市 政
	证书编号 A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级	审 核	欧志伟	欧志伟	制 图	田文艳	田文艳				日 期	2025. 4
											图 号	PS-19

