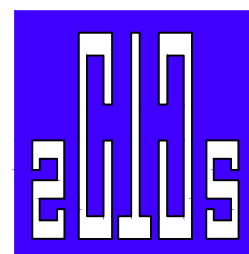


长塘镇桂福春农民专业合作社果园种植 产业项目配套排水渠、灌溉工程

施工图



ZHONG ZHUAN ENGINEERING DESIGN CO., LTD

工程编号: ZZSJ000034083

设计日期: 2025年 07月

设计单位: 中撰工程设计有限公司

1.1工程等级和标准

本项目主要由渠道和附属建筑物组成。

（1）根据《灌区改造技术规范》（GB50599-2010），渠系工程及配套建筑物的工程等别为Ⅴ等，水工建筑物级别为5级，防洪标准为10年一遇。

（2）根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-99）规定，整个项目区灌溉渠道、排灌渠和排水沟设计流量小于5.0m³/s，按5级标准进行设计，相应的渠（沟）系建筑物按5级建筑物进行设计。

（3）灌溉标准

结合长塘镇当地水文、气象、水土资源、种植结构、灌区规模、灌溉方式等因素，按照《灌溉与排水工程设计规范》（GB/5028-99）和国家农业综合开发土地治理项目建设标准，结合当地实际情况确定本项目区农作物灌溉设计保证率为85%。

（4）排水标准

根据设计暴雨历时、排出时间、排涝面积、地面坡度、植被条件、暴雨强度和暴雨量等情况，以及农作物耐淹水深和耐淹历时等条件，结合项目区实际情况，确定项目区水田排涝按10年一遇24小时暴雨，72小时排到作物耐淹水深；旱地排涝按10年一遇24小时暴雨，48小时排到作物耐淹水深。

1.2主要建设内容及规模

主要建设内容有水利措施，具体建设内容及规模如下：

（1）排水渠工程：排水渠1300m

1.3方案设计

由于排水渠系建成至今已运行多年，渠线走向也已定型，绝大部分为挖方段，填方段沉降也已经稳定。

本次渠段防渗设计原则上是在现有渠道基础上按设计断面进行防渗，并对某些渠段进行局部调整，减少水头损失；在确保渠道输水能力达到原设计过流标准的及节约投资的前提下，结合本工程的现状，为了避免大挖大填，坡降及断面尽量与现状接近，主要采用C20混凝土边墙、渠道底板均采用C20砼，抗渗等级为W4，以矩形槽为主要型式的防断面。。边墙沿水流方向间隔10m设置一道横向伸缩缝，底板沿水流方向间隔10m设置一道横向伸缩缝，用沥青砂浆填缝，缝宽2cm，抗渗等级为W4。

1.5排水渠施工

（1）测量放线

根据测量的结果用经纬仪、水准仪、卷尺及钢尺进行施工放样，边线及中心线分别打上木桩并画好石灰线后方可进行开挖工序的施工。施工放样决定工程走向、尺寸及外形，一定要严格进行，不可马虎随意，甚至不进行放样就进行开挖。

（2）土方开挖


在开挖前根据渠道轴线走向并确保圆滑、平顺的基础上放样渠底及边坡，用水准仪测量渠道的设计高程，并打好木桩，确定开挖深度。由于基础开挖放量较大，采用小型反铲机械开挖，留下5~10cm待浇捣砼、砌筑砖时再人工开挖清基，以保证不扰动基础原土及渠道尺寸准确，清理完毕符合设计要求后即可进行砼浇筑或砌筑边坡施工工序。

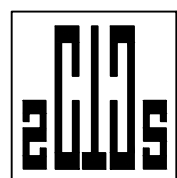
（3）砼施工

在施工前，按照配合比称好各种材料重量，对于雨天，需根据材料含水量调整重量，保证水灰比符合设计要求。搅拌好的砼及时用斗车运至浇捣面，人工铺平，振实，用合金尺找平、压光，保养。各工序施工必须严格按照相关混凝土施工规范进行。

1.6特别说明

由于现场已种植农作物有的地方材料运输无法一次到位，应考虑部分二次搬运。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------|---------------------------------|------|---------|--------|-----|-------|-----|----|-----|------|---------------|----|----------|----|----|
|  | 中撰工程设计有限公司 Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd 工程设计证书编号: A352012538 | 建设单位 | 南宁市青秀区长塘镇人民政府 | 子项名称 | | 总 经 理 | 黄仟羽 | 专业负责人 | 陈永 | 校对 | 陈永 | 设计号 | ZZSJ000034083 | 比例 | 1:100 | 图号 | 02 |
| | | 工程名称 | 长塘镇桂福春农民专业合作社果园种植产业项目配套排水渠、灌溉工程 | 图纸名称 | 排水渠设计说明 | 设计总负责人 | 梅晨 | 审定 | 毕泗清 | 设计 | 何书华 | 设计阶段 | 施工图 | 日期 | 2025. 07 | 页码 | |



中撰工程设计有限公司
Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd
工程设计证书编号: A352012538

建设单位
工程名称

南宁市青秀区长塘镇人民政府
长塘镇桂福春农民专业合作社果园种植
产业项目配套排水渠、灌溉工程

子项名称
图纸名称

工程地理位置图

总 经 理
设计总负责人

黄竹明
梅展

专业负责人
审定

陈永
毕海清

校 对
设计

陈永
何新华

设计号
设计阶段

ZZSJ0000
34083
施工图

比 例
日 期

1:100
2025.07

图 号
页 码

03

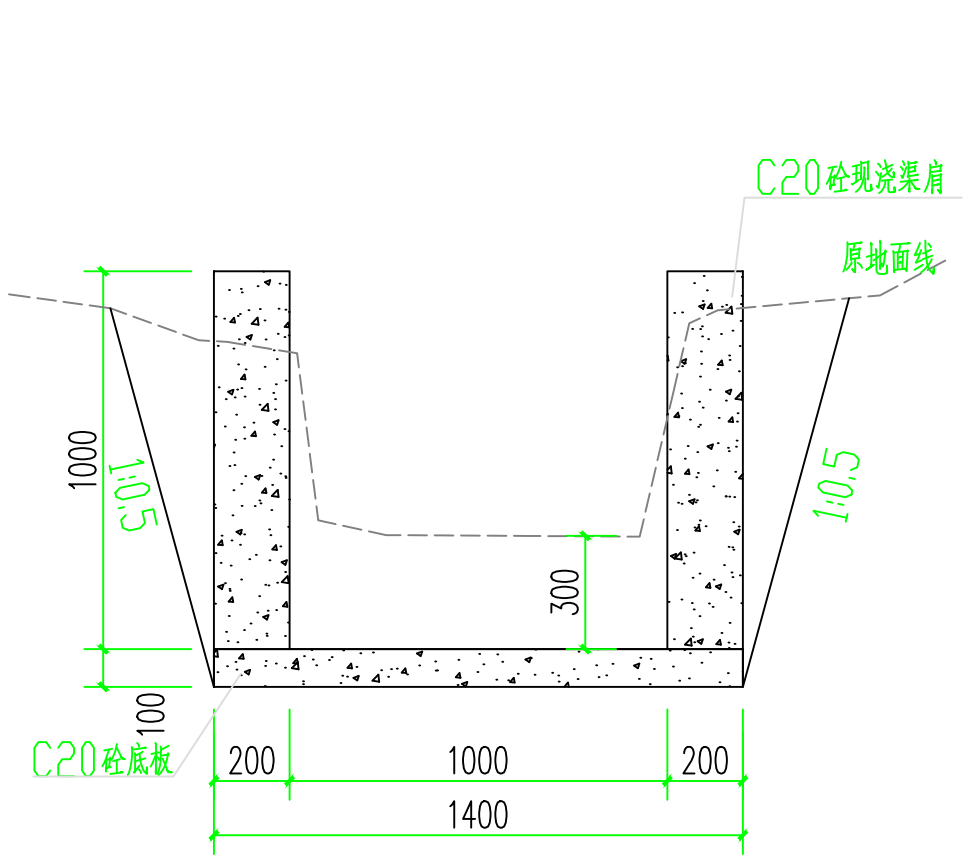


| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|---------------------------------|------|--------------|--------|-----|-------|-----|----|-----|------|---------------|----|---------|----|----|
| | 中撰工程设计有限公司 Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd 工程设计证书编号: A352012538 | 建设单位 | 南宁市青秀区长塘镇人民政府 | 子项名称 | | 总 经 理 | 黄竹羽 | 专业负责人 | 林冰 | 校对 | 林冰 | 设计号 | ZZSJ000034083 | 比例 | 1:100 | 图号 | 04 |
| | | 工程名称 | 长塘镇桂福春农民专业合作社果园种植产业项目配套排水渠、灌溉工程 | 图纸名称 | 排水渠(那念)平面布置图 | 设计总负责人 | 梅展 | 审定 | 毕润涛 | 设计 | 何书华 | 设计阶段 | 施工图 | 日期 | 2025.07 | 页码 | |

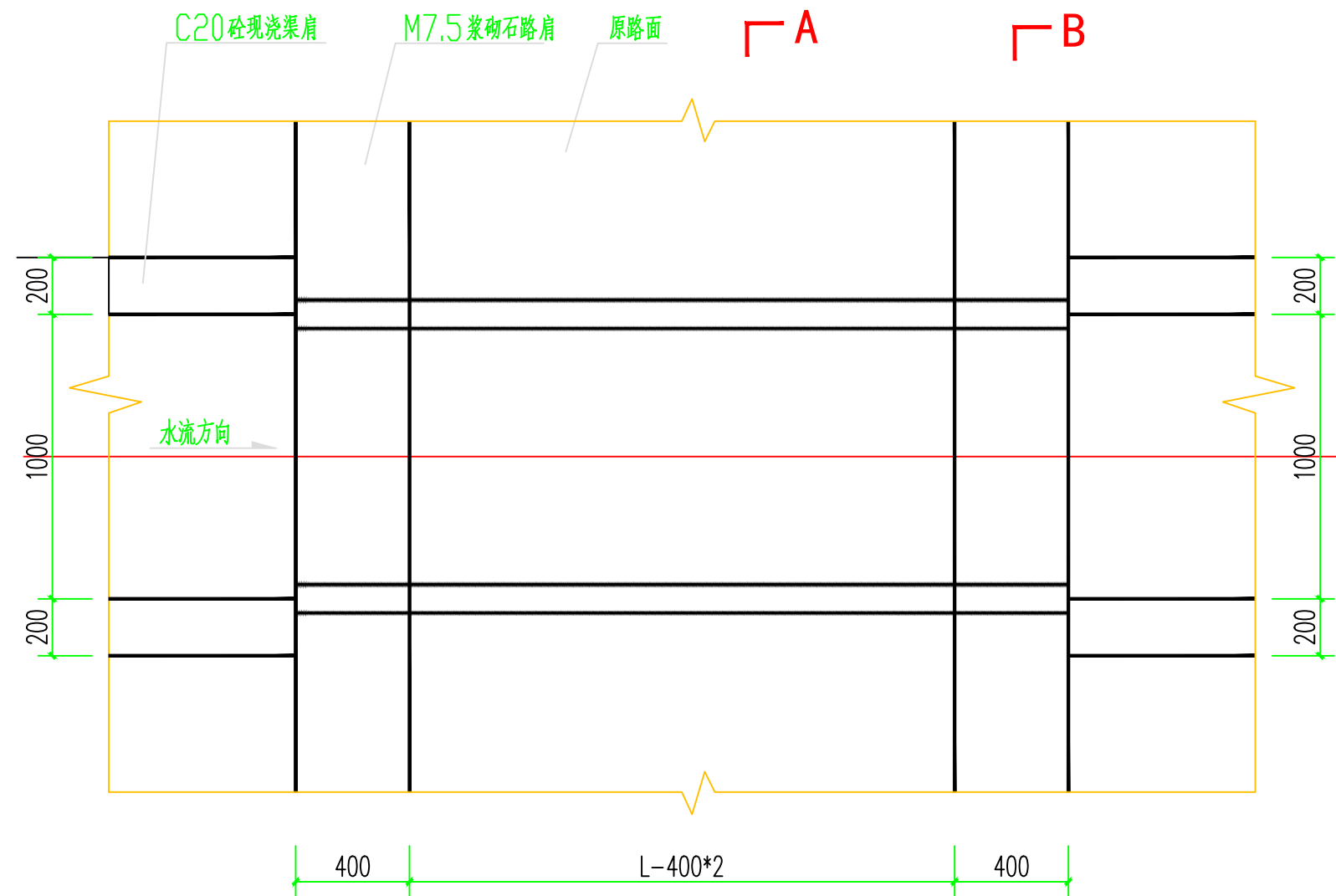


排水渠(长塘路口)平面布置图

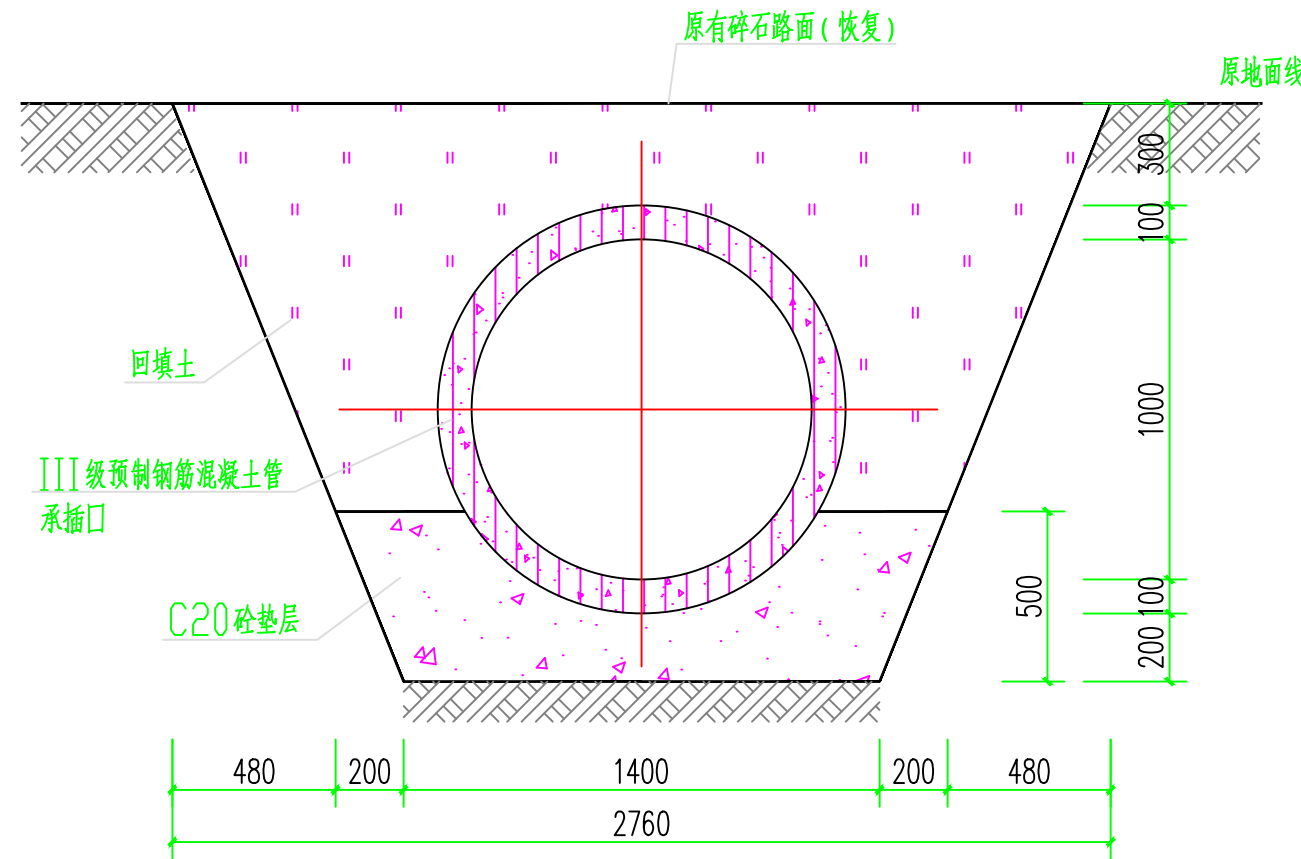




排水渠标准断面图



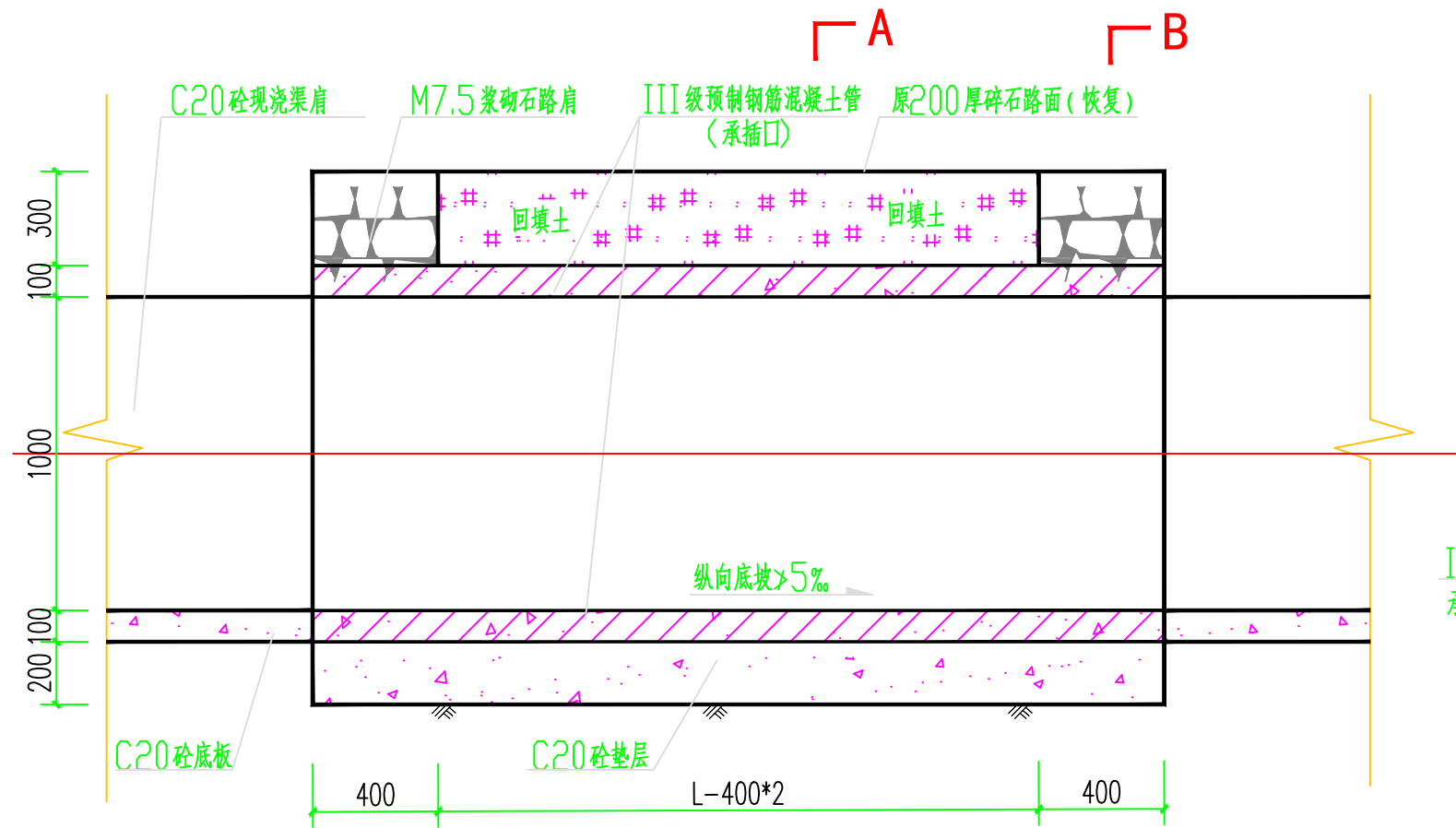
过路涵管平面示意图



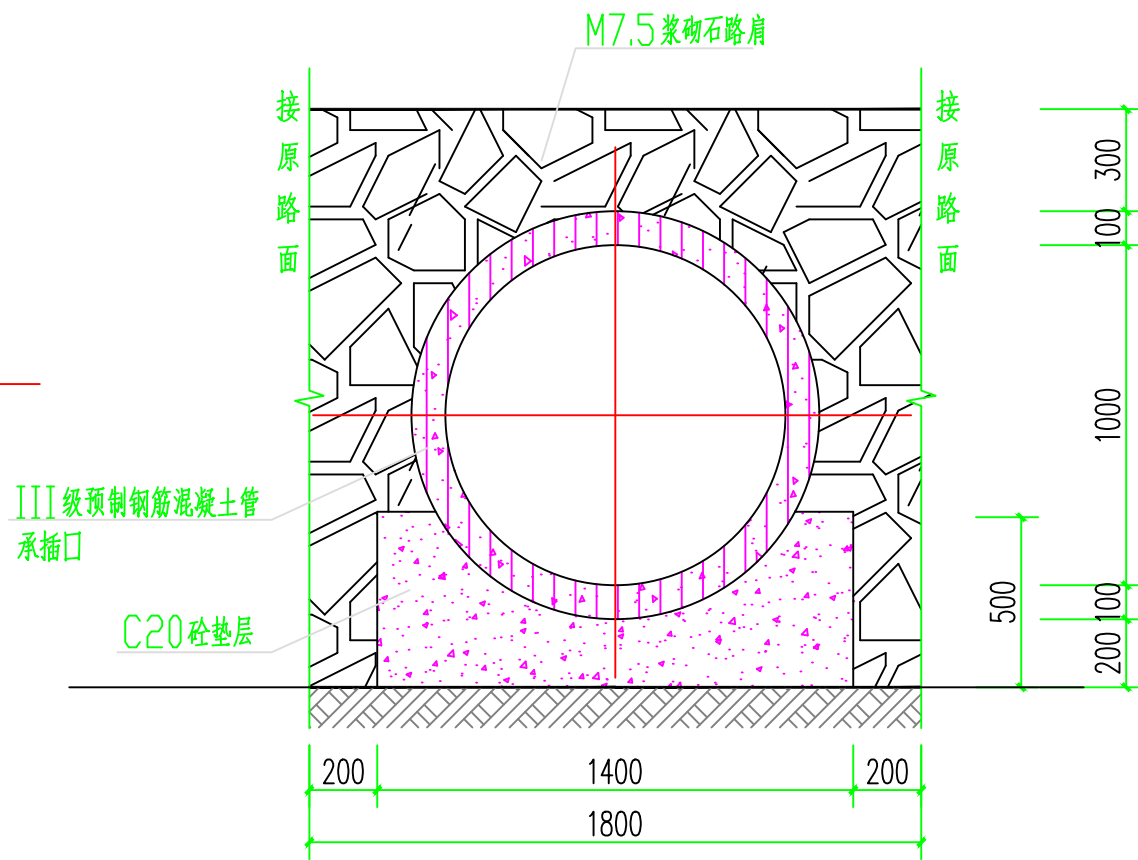
A-A剖面图

说明:

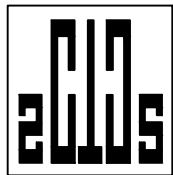
- 1、本图尺寸标注以mm为单位;
- 2、排水渠开挖平整、尺寸、边坡、纵坡符合设计要求;浇筑防渗砼前应将渠底淤泥清理干净;
- 3、渠道底开挖至坚硬土层止,渠底超挖时,当超挖深度 $h \leq 300\text{mm}$ 时,采用粗砂回填;当 $h > 300\text{mm}$ 时,采用块石回填;
- 4、采用C20混凝土边墙,100mm现浇C20砼底板,砼底板及砼边墙均需每10米设一道伸缩缝,缝宽20mm,用沥青砂浆填缝,抗渗等级为W4;
- 5、未述及之处按有关规范执行。



过路涵管纵剖面图



B-B剖面图



中撰工程设计有限公司

Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352012538

建设单位

南宁市青秀区长塘镇人民政府

子项名称

长塘镇桂福春农民专业合作社果园种植
产业项目配套排水渠、灌溉工程

图纸名称

排水渠标准断面图
过路涵管详图

总 经 理

黄竹羽

设计总负责人

梅晨

专业负责人

陈永

审定

毕润清

校 对

陈永

设计

何彬华

设计号

ZZSJ0000
34083

设计阶段

施工图

比例

1:100

日期

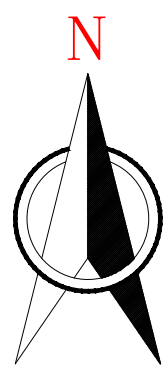
2025. 07

图号

07

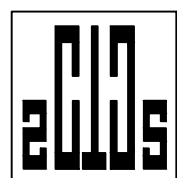
页码





说明:

- 1、对2#、3#、4#蓄水池裂缝采用沥青补缝（平均缝宽50mm），长度约150m。
- 2、对2#、3#、4#蓄水池进行刷防水涂料两遍，合计约1320m²。



中撰工程设计有限公司
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd
工程设计证书编号: A352012538

| | | | |
|------|---------------------------------|------|-----------|
| 建设单位 | 南宁市青秀区长塘镇人民政府 | 子项名称 | |
| 工程名称 | 长塘镇桂福春农民专业合作社果园种植产业项目配套排水渠、灌溉工程 | 图纸名称 | 团岩灌片平面布置图 |

| | | | | | |
|--------|-----|-------|-----|-----|-----|
| 总 经 理 | 黄竹羽 | 专业负责人 | 林冰 | 校 对 | 林冰 |
| 设计总负责人 | 梅展 | 审 定 | 毕润涛 | 设 计 | 何书华 |

| | | | | | |
|------|---------------|----|---------|----|----|
| 设计号 | ZZSJ000034083 | 比例 | 1:100 | 图号 | 09 |
| 设计阶段 | 施工图 | 日期 | 2025.07 | 页码 | |