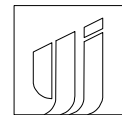


鹅塘镇湓田村马立坪至塘金片水渠建设

施工图设计

第一册 共一册



永建筑设计集团有限公司

二零二五年三月

设计单位:



永建设计集团有限公司

建筑行业甲级: A452007863
市政行业乙级: A452007863
水利行业乙级: A452007863
公路行业乙级: A452007863

图 纸 目 录

建设单位

专业类别

水利

施工图审查机构:

工程名称	
------	--

陂塘镇湓田村马立坪至塘金片水渠建设

设计阶段

施工图

施工图审查合格书编号:

项目名称

工程编号

序号	图号	图 纸 名 称	图 幅	备 注			
01	DL-01	设计说明	A3				
02	DL-02	主要工程数量表	A3				
03	DL-03	水渠平面图	A3				
04	DL-04	水渠断面图	A3				
05	DL-05	人行通行盖板设计大样图	A3				
06	DL-06		A3				
07	DL-07		A3				
校对	周英碧	制表	农玉娇	专业负责人	夏军	日期	2025.03

校对

周英碧

周寶珊

制表

农玉娇

俊玉嬌

专业负责人

夏 军

夏

日期

2025.03

施工设计总说明

1、项目基本情况

本工程位于**鹅塘镇逆田村**。

2、设计依据

- (1) 现场踏勘资料；
- (2) 《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）；
- (3) 《水工设计手册》（第八卷 灌区建筑物）；
- (4) 《水工设计手册》（第二版第九卷 灌排供水）；
- (4) 《节水灌溉工程技术规范》（GBT50363-2018）；
- (5) 《渠道防渗工程技术规范》（GB T 50600-2010）
- (6) 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；
- (7) 《农田排水工程技术规范》（SL4-2013）；
- (8) 《水工混凝土试验规程》（SL352-2006）；
- (9) 《混凝土重力坝设计规范》（SL319-2005）；
- (10) 《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》(SL482-2011)；
- (11) 《广西小型农田水利工程规划设计导则》（试行）。

3、工程建设主要内容

- (1) 建设规模：新建三面光水渠共12条，总长度2346米，人行通行盖板6块。

4、主要技术要求

- 4.1 图纸标注单位：高程以m计，桩号以km+m计，标注尺寸除特别注明外，其余均以mm计。
- 4.2 渠道基础开挖，首先进行渠道砍荒，再清除淤泥，开挖至原状土；凡设计渠底须回填时，先清淤再回填夯实，压实度不小90%；渠道回填土利用开挖土料回填，回填相对密度≥0.60；

4.3、渠墙采用190*190*120实心水泥砖。

4.4渠系建筑物基础须置老土地基上，若遇淤泥等特殊地质情况，采用级配料换置处理。

4.5渠道相邻不同形式断面连接时，设5~10m渐变段或扭面顺接，经整治、防渗的渠道，力求做到渠线顺直、转弯圆滑、渠道走向不得转死角、急弯。要严格控制弯道曲线半径，一般转弯半径不小于渠道水面宽的3倍。纵横断面要求平整，渠底和渠顶纵坡要均匀。砂浆抹面要平整，压顶棱角线要明显，渠顶两边宽度要一致，渠顶的高度要符合设计要求。

5、主体工程施工

5.1混凝土浇筑

砼浇筑主要为坝体、护坦及导墙施工。浇筑前应对模板浇水湿润，墙模板的清扫口应在清除杂物及积水后再封闭。混凝土的自由倾落高度不得超过2m，如超过2m时必须采取加串筒措施并分层浇筑。浇筑混凝土时应分段分层进行，每层浇筑高度应根据结构特点、钢筋疏密决定。一般分层高度为插入式振动器作用部分长度的1.25倍，最大不超过50cm, 平板振动器的分层厚度为200mm 使用插入式振动器应快插慢拔，插点要均匀排列，逐点移动，按顺序进行，不得遗漏，做到均匀振实。移动间距不大于振动棒作用半径的1.5倍(一般为300~400mm) 振捣上一层时应插入下层混凝土面50mm, 以消除两层间的接缝。平板振动器的移动间距应能保证振动器挾板覆盖已振实部位边缘。浇筑混凝土应连续进行，如必须间歇，其间歇时间应尽量缩短。并应在前层混凝土初凝之前，将次层混凝土浇筑完毕。间歇的最长时间应按所有水泥品种及混凝土初凝条件确定，一般超过2h应按施工缝处理。浇筑混凝土时应派专人经常观察模板、钢筋、预留孔洞、预埋件、插筋等有无位移变形或堵塞情况，发现问题应立即停止浇筑，并应在已浇筑的混凝土初凝前整改完毕。

5.2浆砌石挡墙砌筑

挡墙浆砌石施工安排在完成基础开挖及基础处理后进行。砌石采用人工分段砌筑，浆砌石挡墙每隔10m分缝，缝宽20mm, 缝内填沥青砂浆。浆砌石砌筑砂浆由砂浆搅拌机就近拌制，砌筑砂浆及石料均由人工搬运至砌筑部位。用铺浆法施工，分层砌筑，上下错缝。

5.3小型砌块工程施工

小型砌块的施工程序是：找平→放线→立皮数杆→排列砌块→拉线→砌筑→勾缝。砌筑应尽量采用主规格砌块，用反砌法(底面朝上) 砌筑，从转角或定位处开始向一侧进行。内外墙同时砌筑，纵横梁交错搭接。如无法保证搭接长度，应在灰缝中设置构造筋或加网片拉结。墙上预留孔洞、管道、沟槽和预埋件，应在砌筑时预留或预埋，不得在砌好的墙体上凿洞。在砌筑过程中，应采用“原浆随砌随上缝法”，先勾水平缝，后勾纵缝。灰缝与砌块面要平整密实，不得出现丢缝、瞎缝、开裂和粘结不牢等现象。

5、其余注意事项

5.1本工程所有现浇和预制混凝土构件均采用普通硅酸盐水泥配制；钢材采用普通热轧钢筋（Ⅰ级钢筋为HPB30Q Ⅲ级钢筋为HRB400 ；石料强度等级不小于Mu30。

5.2严把原材料质量关，使用的水泥、河砂、块石、碎石及砼砖必须符合相关规范、规定要求，并根据情况作试验，按试验报告提出的合格指标使用。

5.3沟槽开挖边坡综合系数暂定为1:0.5, 若遇特殊情况，应适当放缓，施工过程中所开挖的地质岩层确定，同时应满足施工规范要求。渠道回填前应清除场地范围内的有机质土层和淤泥，回填材料不得采用有机土质及大于50毫米的砖、石等硬块。回填应对称进行分层压实，分层厚度不超过30cm。

5.4严格按照设计图纸及相关规范、规程进行施工，如遇实际情况与设计不符时，应及时通知设计单位进行处理，不得擅自更改设计。

5.5未尽事按《渠道防渗工程技术规范》（SL18-2004）、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》SL482-2011）等有关国家和行业现行技术规范执行。

设计单位：



永建设计集团有限公司

建筑行业甲级: A452007863
市政行业乙级：A452007863
水利行业乙级：A452007863
公路行业乙级：A452007863

备注：

本设计图纸未经规划部门同意和施工图审查机构认可,不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

A—O			
版本号	日 期	版本号	日 期

施工图审查机构：

施工图审查合格书编号：

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

工程名称：

鹅塘镇逆田村马立坪至塘金片水渠建设

项目名称:

建设单位：

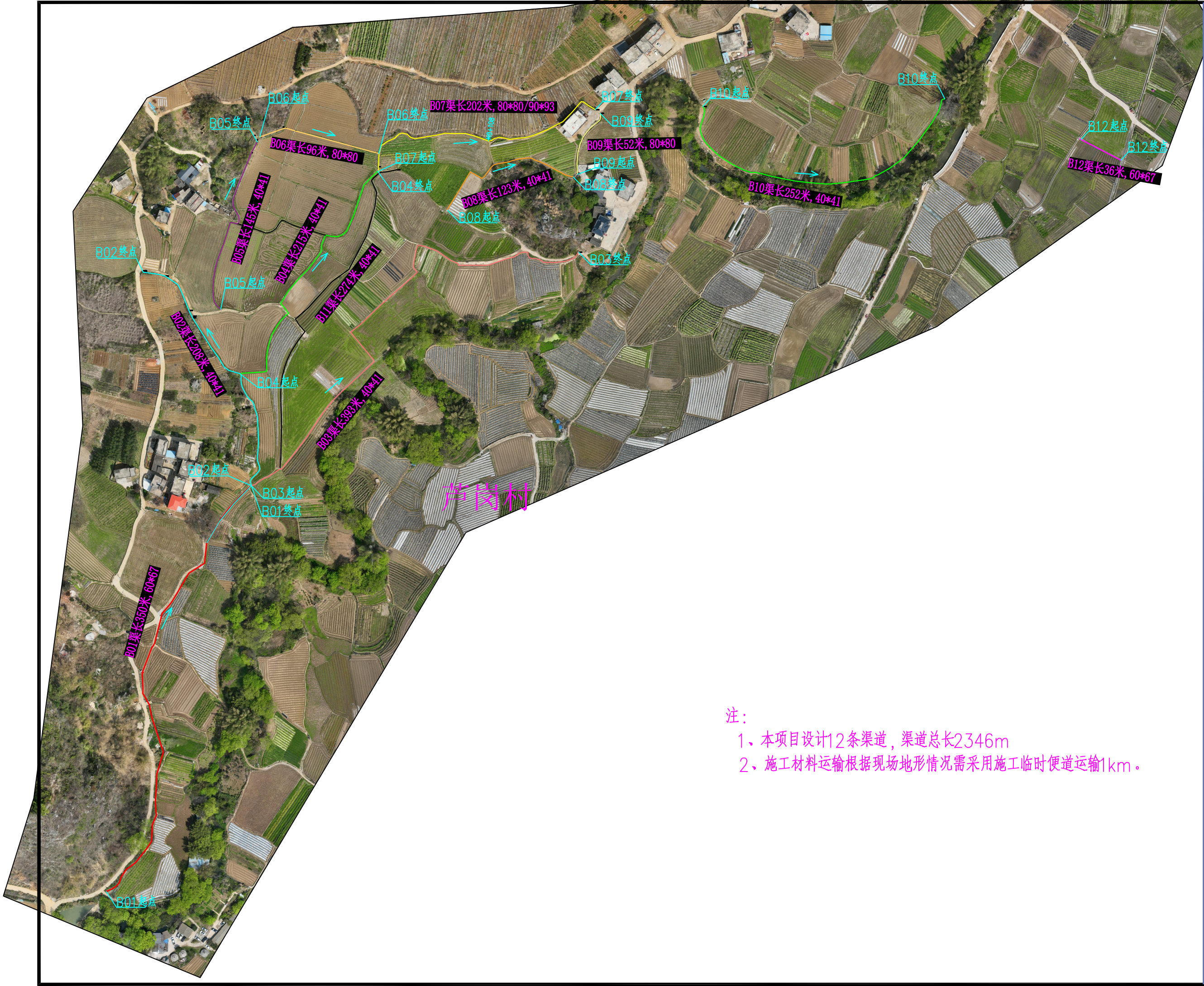
平桂区鹅塘镇人民政府

审 定	邱慧聪	邱慧聪
项目负责人	李克资	李克资
专业负责人	夏 军	夏 军
审 核	夏 军	夏 军
校 对	周英碧	周英碧
设 计	农玉娇	农玉娇
制 图	农玉娇	农玉娇

图 名：

设计说明

工程编号		
图 别	水利	
图 号	DL—01	
日 期	2025.03	



注：
1、本项目设计12条渠道，渠道总长2346m
2、施工材料运输根据现场地形情况需采用施工临时便道运输1km。

设计单位：



永建设计集团有限公司
建筑行业甲级: A452007863
市政行业乙级: A452007863
水利行业乙级: A452007863
公路行业乙级: A452007863

备注：
本设计图纸未经规划部门同意和施工图审查机构认可,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

A—0			
版本号	日期	版本号	日期

施工图审查机构：

施工图审查合格书编号：

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

工程名称：
鹅塘镇埕田村马立坪至塘金片水渠建设

项目名称：

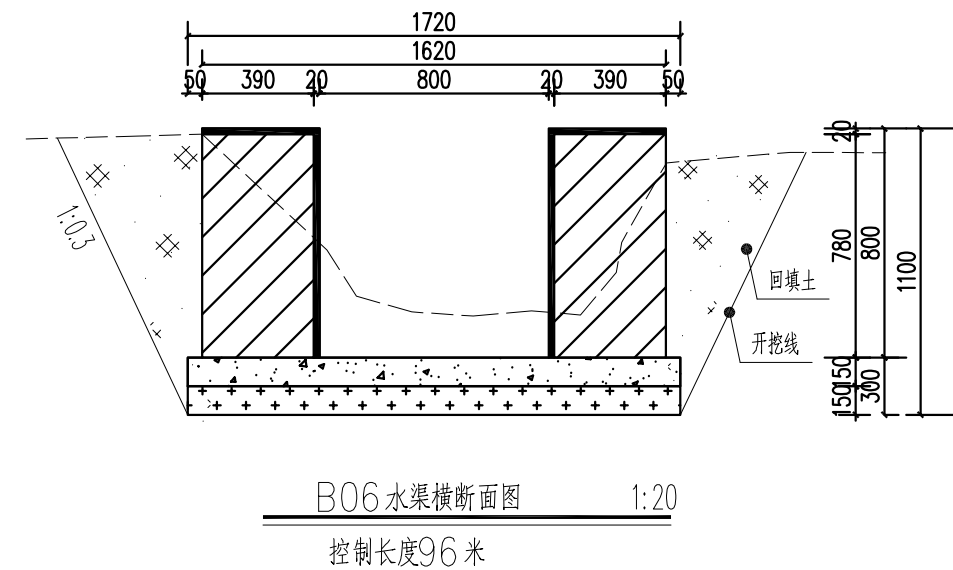
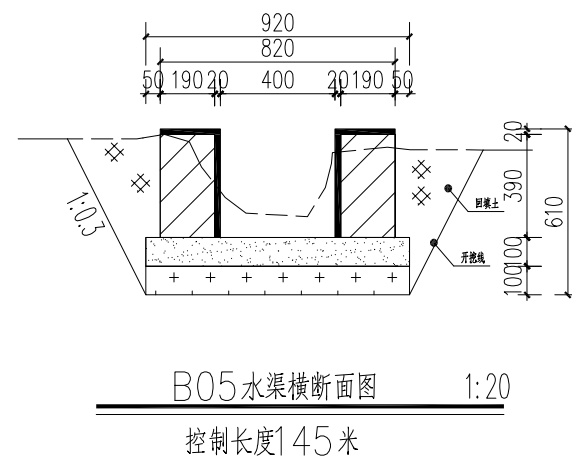
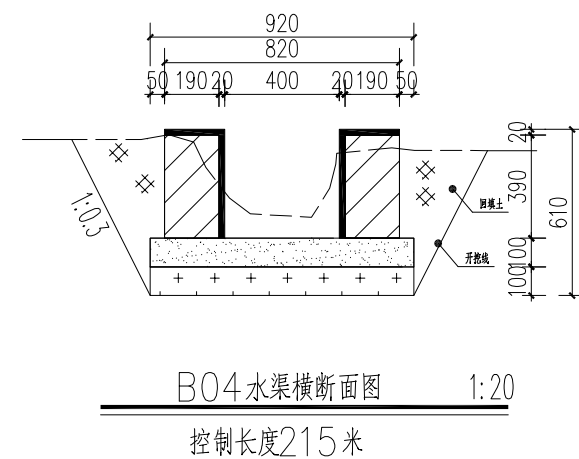
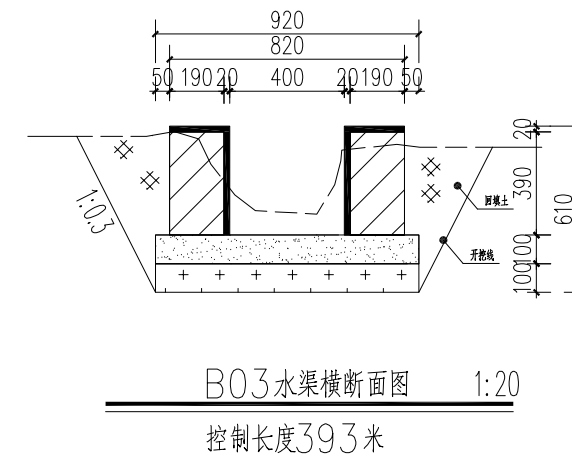
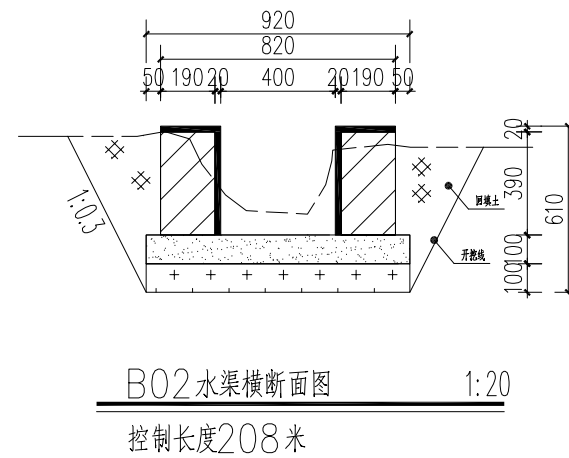
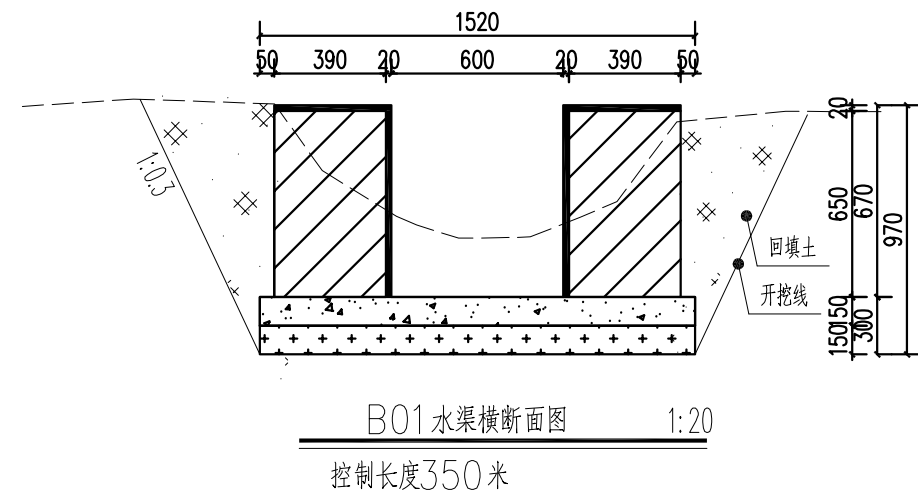
建设单位：
平桂区鹅塘镇人民政府

审 定	邱慧聪	邱慧聪
项目负责人	李克资	李克资
专业负责人	夏 军	夏 军
审 核	夏 军	夏 军
校 对	周英碧	周英碧
设 计	农玉娇	农玉娇
制 图	农玉娇	农玉娇

图 名：

水渠平面图

工程编号		
图 别	水利	
图 号	DL-02	
日 期	2025.03	



注：

- 1、图中单位高程以m计、桩号以km+m计，其余尺寸单位除注明外均以mm计。
- 2、根据现场情况，本水渠材料采用施工临时便道运输1km。
- 3、本工程砼强度等级规格采用MU15，外型规格尺寸为390×190×120mm，M7.5浆砌MU15 砼砖墙外露部分均采用1:2水泥砂浆抹面，厚20mm。
- 4、渠道底板防渗砼强度为C20，渠道回填土利用开挖土料回填，相对密度 ≥ 0.60 。
- 5、渠道的渠肩每隔10m设置一道沉降缝，渠底板每隔10m设置一道横向伸缩缝，缝宽均为20mm，缝内填料为沥青砂浆。
- 6、渠道边墙应根据实际需要预留一定数量的放水口。
- 7、施工时应应对渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。
- 8、施工期间挖填方多余土方弃土运距3km。
- 9、图中及说明未详尽处，均按照国家现行设计及施工有关规程规范执行。

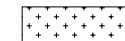
图列



M7.5 浆砌砼实心砖(390×190×120)



C20 砼底板



碎石垫层

1:2水泥砂浆抹面

原地面线

设计单位:



永建设计集团有限公司

建筑行业甲级: A452007863

市政行业乙级：A452007863

水利行业乙级：A452007863

公路行业乙级：A452007863

备注：

本设计图纸未经规划部门同意和施工图审查机构认可,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

A-0			
版本号	日 期	版本号	日 期

施工图审查机构：

施工图审查合格书编号:

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

工程名称:

鵝塘鎮澁田村馬立坪至塘金片水渠建設

项目名称:

建设单位:

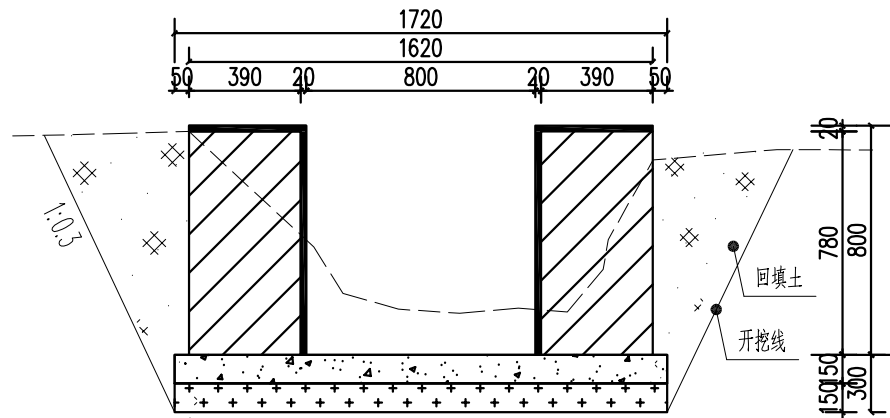
平桂区鹅塘镇人民政府

审 定	邱慧聪	邱慧聪
项目负责人	李克资	李克资
专业负责人	夏 军	夏 军
审 核	夏 军	夏 军
校 对	周英碧	周英碧
设 计	农玉娇	农玉娇
制 图	农玉娇	农玉娇

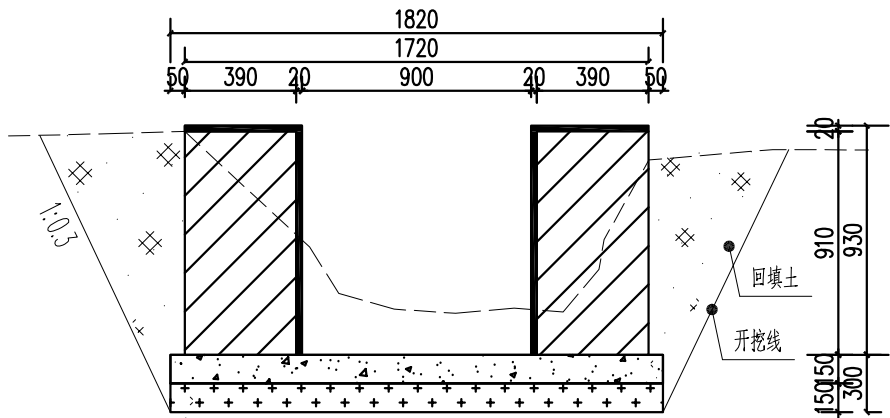
图 名:

水渠断面图一

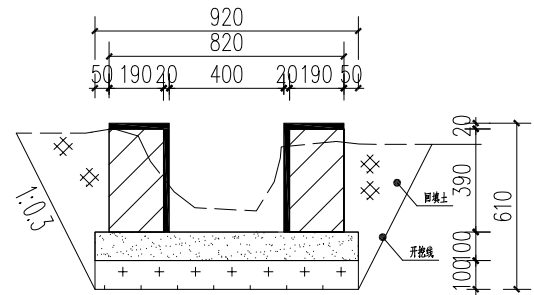
工程编号		
图 别	水利	
图 号	DL-04-1	
日 期	2025.03	



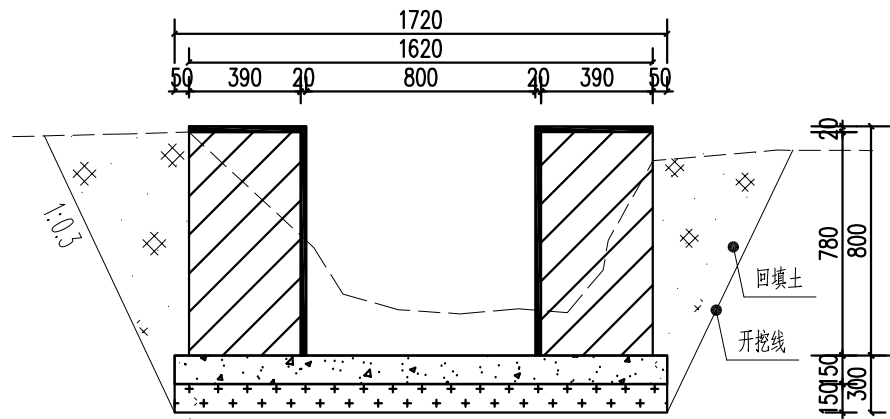
B07水渠横断面图 1:20
控制长度108米(K0+000-K0+108)



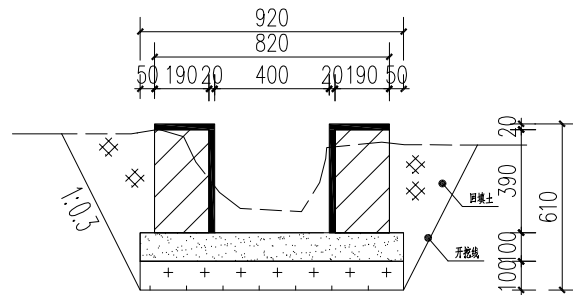
B07水渠横断面图 1:20
控制长度108米(K0+108-K0+202)



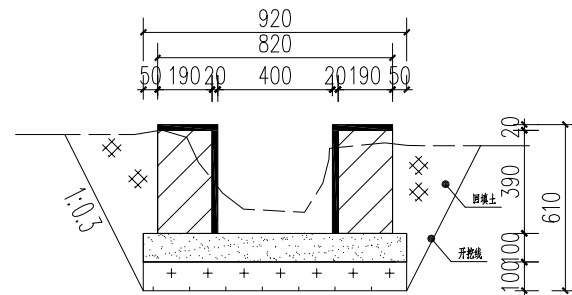
B08水渠横断面图 1:20
控制长度123米



B09水渠横断面图 1:20
控制长度52米



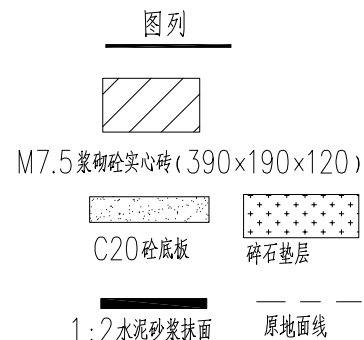
B10水渠横断面图 1:20
控制长度252米



B11水渠横断面图 1:20
控制长度274米

注:

- 1、图中单位高程以m计、桩号以km+m计,其余尺寸单位除注明外均以mm计。
- 2、根据现场情况,本水渠材料采用施工临时便道运输1km。
- 3、本工程砼强度等级规格采用MU15,外型规格尺寸为390×190×120mm, M7.5浆砌MU15 砼砖墙外露部分均采用1:2水泥砂浆抹面,厚20mm
- 4、渠道底板防渗砼强度为C20,渠道回填土利用开挖土料回填,相对密实度≥0.60
- 5、渠道的渠肩每间隔10m设置一道沉降缝,渠底板每隔10m设置一道横向伸缩缝,缝宽均为20mm,缝内填料为沥青砂浆。
- 6、渠道边墙应根据实际需要预留一定数量的放水口。
- 7、施工时应应对渠底高程进行复核,并根据现场实际作适当调整。
- 8、施工期间挖填方多余土方弃土运距3km。
- 9、图中及说明未详尽处,均按照国家现行设计及施工有关规程规范执行。



设计单位:



永建设计集团有限公司

建筑行业甲级: A452007863

市政行业乙级: A452007863

水利行业乙级: A452007863

公路行业乙级: A452007863

备注:

本设计图纸未经规划部门同意和施工图审查机构认可,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

A-0			
版本号	日期	版本号	日期

施工图审查机构:

施工图审查合格书编号:

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

工程名称:
鹅塘镇边田村马立坪至塘金片水渠建设

项目名称:

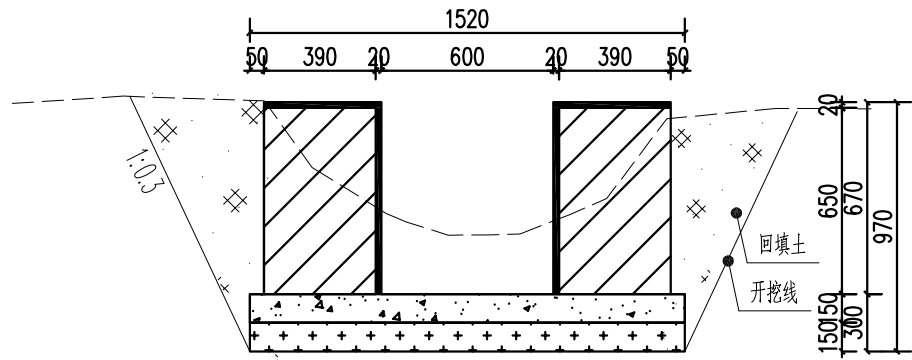
建设单位:
平桂区鹅塘镇人民政府

审 定	邱慧聪	邱慧聪
项目负责人	李克资	李克资
专业负责人	夏 军	夏 军
审 核	夏 军	夏 军
校 对	周英碧	周英碧
设 计	农玉娇	农玉娇
制 图	农玉娇	农玉娇

图 名:

水渠断面图二

工程编号		
图 别	水利	
图 号	DL-04-2	
日 期	2025.03	



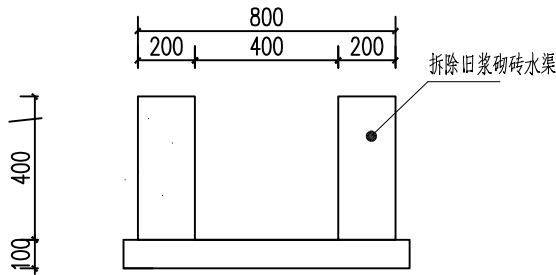
B12 水渠横断面图

1:20

控制长度36 米

注:

- 1、图中单位高程以m计、桩号以km+m计，其余尺寸单位除注明外均以mm计。
- 2、根据现场情况，本水渠材料采用施工临时便道运输1km。
- 3、本工程砼砖强度等级规格采用MU15，外型规格尺寸为390×190×120mm，M7.5浆砌MU15 砼砖墙外露部分均采用1：2水泥砂浆抹面，厚20mm
- 4、渠道底板防渗砼强度为C20，渠道回填土利用开挖土料回填，相对密度≥0.60
- 5、渠道的渠肩每隔10m设置一道沉降缝，渠底板每隔10m设置一道横向伸缩缝，缝宽均为20mm，缝内填料为沥青砂浆。
- 6、渠道边墙应根据实际需要预留一定数量的放水口。
- 7、施工时应应对渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。
- 8、施工期间挖填方多余土方弃土运距3km。
- 9、图中及说明未详尽处，均按照国家现行设计及施工有关规程规范执行。

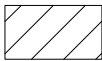


拆除 B01 旧水渠横断面图

1:20

控制长度100 米

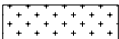
图列



M7.5浆砌砼实心砖 (390×190×120)



C20 砼底板



碎石垫层

1:2 水泥砂浆抹面

原地面线

设计单位:



永建设计集团有限公司

建筑行业甲级: A452007863

市政行业乙级: A452007863

水利行业乙级: A452007863

公路行业乙级: A452007863

备注:

本设计图纸未经规划部门同意和施工图审查机构认可,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

A—O			
版本号	日期	版本号	日期

施工图审查机构:

施工图审查合格书编号:

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

工程名称:

鹅塘镇溢田村马立坪至塘金片水渠建设

项目名称:

建设单位:

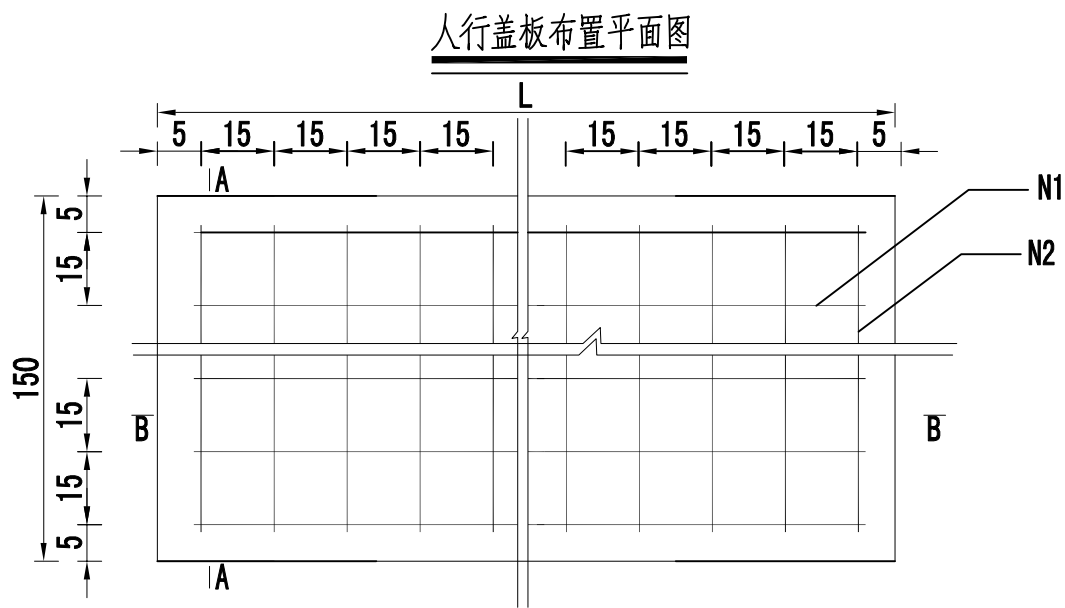
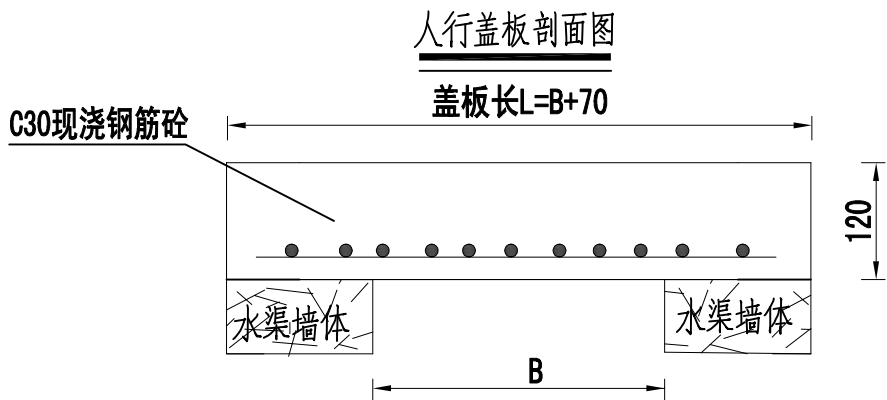
平桂区鹅塘镇人民政府

审 定	邱慧聪	邱慧聪
项目负责人	李克资	李克资
专业负责人	夏 军	夏 军
审 核	夏 军	夏 军
校 对	周英碧	周英碧
设 计	农玉娇	农玉娇
制 图	农玉娇	农玉娇

图 名:

水渠断面图三

工程编号		
图 别	水利	
图 号	DL-05-3	
日 期	2025.03	



单块人行通行盖板钢筋表										
盖板长L	盖板宽	部分	钢筋型号	直径 (mm)	钢筋 形式	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	现浇C30砼 (m3)
L=1.3m	1.5m	单块	N1	18	—	120	16	19.2	38.4	0.23
			N2	18	—	140	9	12.6	25.2	
L=1.5m	1.5m	单块	N1	18	—	140	16	22.4	44.8	0.27
			N2	18	—	140	10	14.5	28.9	

人行通行盖板数量表				
渠宽 (m)	通行盖板 长 (m)	通行盖板 宽 (m)	通行盖板 (座)	备注
0.6	1.3	1.5	4	位置根据实际情况调整 设置
0.8	1.5	1.5	2	位置根据实际情况调整 设置

- 注：
- 1、本图设计人行盖板6处。人行盖板可根据现场需要调整位置。
 - 2、本图钢筋直径单位以毫米计，其余单位均以厘米计。
 - 3、人行盖板均采用C30混凝土。
 - 4、钢筋连接采用双面焊接方式，焊接要牢固。
 - 5、其他未尽事宜参照相关规范执行。

设计单位：



永建设计集团有限公司

建筑行业甲级: A452007863

市政行业乙级: A452007863

水利行业乙级: A452007863

公路行业乙级: A452007863

备注：

本设计图纸未经规划部门同意和施工图审查机构认可,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

A—O

版本号

日期

版本号

日期

施工图审查机构：

施工图审查合格书编号：

图纸专用章

注册建筑师执业章

注册结构师执业章

工程名称：

鹅塘镇溢田村马立坪至塘金片水渠建设

项目名称:

建设单位：

平桂区鹅塘镇人民政府

审 定

邱慧聪

邱慧聪

项目负责人

李克资

李克资

专业负责人

夏 军

夏 军

审 核

夏 军

夏 军

校 对

周英碧

周英碧

设 计

农玉娇

农玉娇

制 图

农玉娇

农玉娇

图 名：

通行盖板设计图

工程编号

图 别

水利

图 号

DL-04

日 期

2025.03