源头镇观音山峡谷漂流项目
施工图设计

广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

法 定 代 表 人	冯小侃	
技 术 负 责 人	陆 君	
项 目 负 责 人	吴家胜	
建 筑 设 计 人	谭 威	
结 构 设 计 人	赖华良	
水 电 设 计 人	李富成	
暖 通 设 计 人	周士渝	

勘察设计专用章

设计编号：PLYTYDSQ-01　　日期：2026.09

广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

建筑工程：乙级
证书编号：A 2 4 5 0 1 7 7 0 5

		设计编号	PLYTYDSQ-01	日期	2026.09
建设单位	平乐县源头镇人民政府	设计阶段	技施	图号	目录
项目名称	源头镇观音山峡谷漂流项目	专　业	水工	第 1 页共 1 页	

序号	图号（通知单编号）	图　　名	图幅	备注/修改说明
1	源头-义洞-观音山-渠道- 00	图纸目录	A3	
2	源头-义洞-观音山-渠道- 01	渠道施工技术总说明	A3	
3	源头-义洞-观音山-渠道- 02	水渠工程平面布置图一	A3	
4	源头-义洞-观音山-渠道- 03	水渠工程平面布置图一	A3	
5	源头-义洞-观音山-渠道- 04	排水渠道设计断面图（1 /）3	A3	
6	源头-义洞-观音山-渠道- 05	排水渠道设计断面图（2 /）3	A3	
7	源头-义洞-观音山-渠道- 06	排水渠道设计断面图（3 /）3	A3	

项目负责：吴家胜　　审核：曾志敏　　校对：钟华珍　　设计：谭威

图纸施工技术总说明

一、设计依据的规范

本次设计采用设计技术规范及相关资料如下：

1、《灌溉与排水工程设计标准范》（GB50288-2018）；

2、《渠道防渗工程技术规范》（SL18-2010）；

3、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482-2011）；

4、《防洪标准》GB50201-2014；

5、《工程测量规范》 GB50026-2007 ；

6、《衬砌与防渗渠道工程技术管理规程》SL599-2013；

7、《水工混凝土结构设计规范》 SL191-2008；

8、《水利水电工程制图标准 水工建筑图》SL73.2-2017；

9、《农田排水工程技术规范》SL4-2013；

10、《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）；

11、《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）；

12、广西壮族自治区地方标准《小型农田水利工程规划设计导则》（DB 45/T952-2013）；

13、《水利工程建设标准强制性条文》（2020版）；

14、其他国家现行有关规范、规程等标准。

二、工程级别和设计标准

本工程各渠段的设计流量均小于5.00m^3/s，属5级渠道，按5级渠道进行防渗衬砌，相应的渠系建筑物按5级建筑物进行设计，防洪标准按10年一遇标准设计，人行便桥荷载按4.0kN/m^2设计。

本项目的灌溉渠道工程级别为5级，根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）和《高标准农田建设通则》（GB/T 30600-2014）规定，本工程合理使用年限为15年。排涝标准的设计暴雨重现期采用5年~10年。

设计暴雨历时和排除时间：按1d暴雨、3d排至耐淹水深设计。设计排涝模数：应根据当地或邻近地区的实测资料分析确定。无实测资料时，采用GB50288排涝公式计算或按经验值计取，采用经验值时，应结合当地的降雨强度和地面径流系数选用。经验值为：坡度6°以下旱地取0.6$m^3/s.km^2$~0.8 m^3/s km^2；坡度6°以下水田或水浇地取0.5m^3/s km^2~0.7m^3/s km^2。

三、天然建筑材料

1、土料

本次需要土料主要是墙后回填及基础开挖面建成后加回填，用量较少，采用开挖料及就近取土就能满足要求。

2、砂料、石料

砂料从平乐县城周边砂石场采购，平均运距60km；块石、碎石可在平乐县城周边石场采购，平均运距60km；

3、钢筋、木材、水泥等材料

当地材料充足，采购方便，工程建设所需的钢筋、木材、水泥等材料，本项目片区可在平乐县城采购，平均运距60km。

四、工程主要建设内容

本次设计的主要建设内容有：新建渠道总长740m。

五、渠道防渗施工

（1）施工时应对渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。

（2）基础需置于原状土上，如遇软基需报设计进行处理。

（3）本工程所用水泥为普通硅酸盐水泥，强度等级为42.5MPa。

（4）渠道侧墙采用C30砼浇筑、底板采用C30砼浇筑，沿流水方向侧墙每隔5m设置一道伸缩缝，底板每隔5m设置一道伸缩缝，均采用全缝结构，缝宽2cm。伸缩缝填料采用沥青木板填缝。渠道砌筑完工后必须及时回填土夯实。

（5）说明未详尽之处，均按照国家现行有关施工规范执行。

六、混凝土施工

1、混凝土浇筑前，应对料源情况、骨料配置能力、拌合机具、施工机械和施工措施进行全面检查，还必须对基础开挖和处理进行全面验收，确认符合要求和验收合格后方能进行混凝土浇筑。

2、混凝土的浇筑，可采用平铺法或台阶法施工。应按一定厚度、次序、方向，分层进行，且浇筑层面平整。

3、混凝土浇筑应保持连续性，入仓的混凝土应及时平仓振捣，不得堆积。

4、结构物混凝土达到设计顶面时，应使其平整，其高程必须符合设计要求。

5、混凝土浇筑完毕后，应及时洒水养护，保持混凝土表面湿润。混凝土表面养护的要求：

（1）混凝土浇筑完毕后，养护前避免阳光曝晒。

（2）塑性混凝土应在浇筑完毕后6~18h内开始洒水养护，低塑性混凝土宜在浇筑完毕后立即喷雾养护，并及早开始洒水养护。

（3）混凝土应连续养护，养护期内始终使混凝土表面保持湿润。

（4）混凝土养护时间，不宜少于28d。

6、在所有混凝土验收之前，承包人有责任小心保护好混凝土，特别是其表面，以防发生裂缝和损坏。

7、混凝土工程，钢筋工程，模板工程，止水、排水、伸缩缝、预埋件等相关工程的施工应满足现行《水工混凝土施工规范》的规定。

七、施工安全要求

1、工程建设应严格按照有关施工规范、规程以及操作规程要求进行，预防事故发生。进行爆破、吊装等危险作业时，应安排安全员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

2、人在施工现场入口、施工起重机械、临时用电设施等有较大危险因素的作业场所和设备上，设置明显边应设置护栏及安全警示标志。

3、施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件由专人管理，定期进行检查、维修和保养。施工开挖边坡时要注意滑坡，同时要注意施工用电安全。近水操作要预防溺水。

4、施工时应遵照执行《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL398-2007）及《水利水电工程土建施工安全技术规程》（SL399-2007）。

5、模板及脚手架施工：根据《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》建质[2009]87号规定，本工程混凝土模板支撑高度约4.0m，未达到工程安全管理办法的搭设高度5m及以上规定，但已接近规定，需要按《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》规定进行执行。

其他不明事项，按《建设工程安全生产管理条例》[2003]393号和《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》建质[2009]87号以及现行相关技术规定执行。

八、土石方平衡及弃渣场布置

土石方平衡原则：按不同工程部位分别平衡，利用开挖料进行回填，原则上挖多少填多少，多余的部分用作临时道路使用。

九、其他

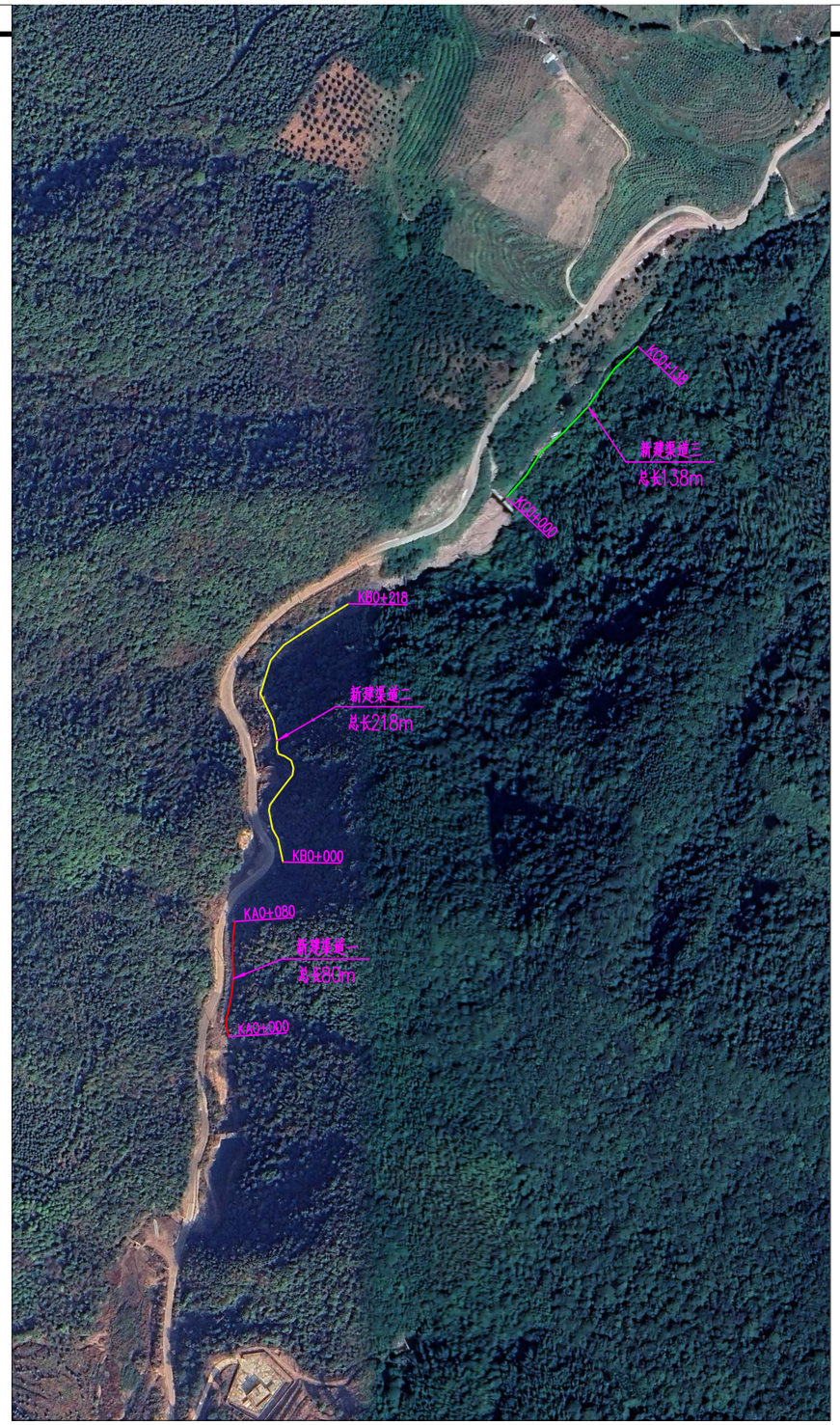
其他未明事项，按现行有关施工规范要求执行。

广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

建筑工程：乙级　　证书编号：A245017705

建设单位	平乐县源头镇人民政府	工程名称	源头镇观音山峡谷漂流项目				项目负责	吴家胜		阶段	技施
图纸名称	渠道施工技术总说明	设计	钟华珍		校对	李建福	审核	贺亚军		图别	水工
		制图	钟华珍		专业负责	吴家胜	审定	贺亚军		图号	源头-文湖-观音山-渠道-01
							版次	第一版		日期	2026.07



水渠工程平面布置图一

N

图 例

拟新建水渠一：

拟新建水渠二：

拟新建水渠三：

拟新建水渠四：

拟新建水渠五：

拟新建水渠六：

主要建设内容统计表

序号	项目	单位	数量	材料及尺寸	备注
一	水渠工程	m	740		
1	新建水渠一	m	80	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁
2	新建水渠二	m	218	1.8×0.9m	采用C30钢筋砼底板，C30钢筋砼渠壁
3	新建水渠三	m	138	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁
4	新建水渠四	m	30	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁
5	新建水渠五	m	154	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁
6	新建水渠六	m	120	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁

说明：

1、本图尺寸单位高程以m计，桩号以km+m计，其余以mm计。

2、主要建设内容：新建渠道总长740m。

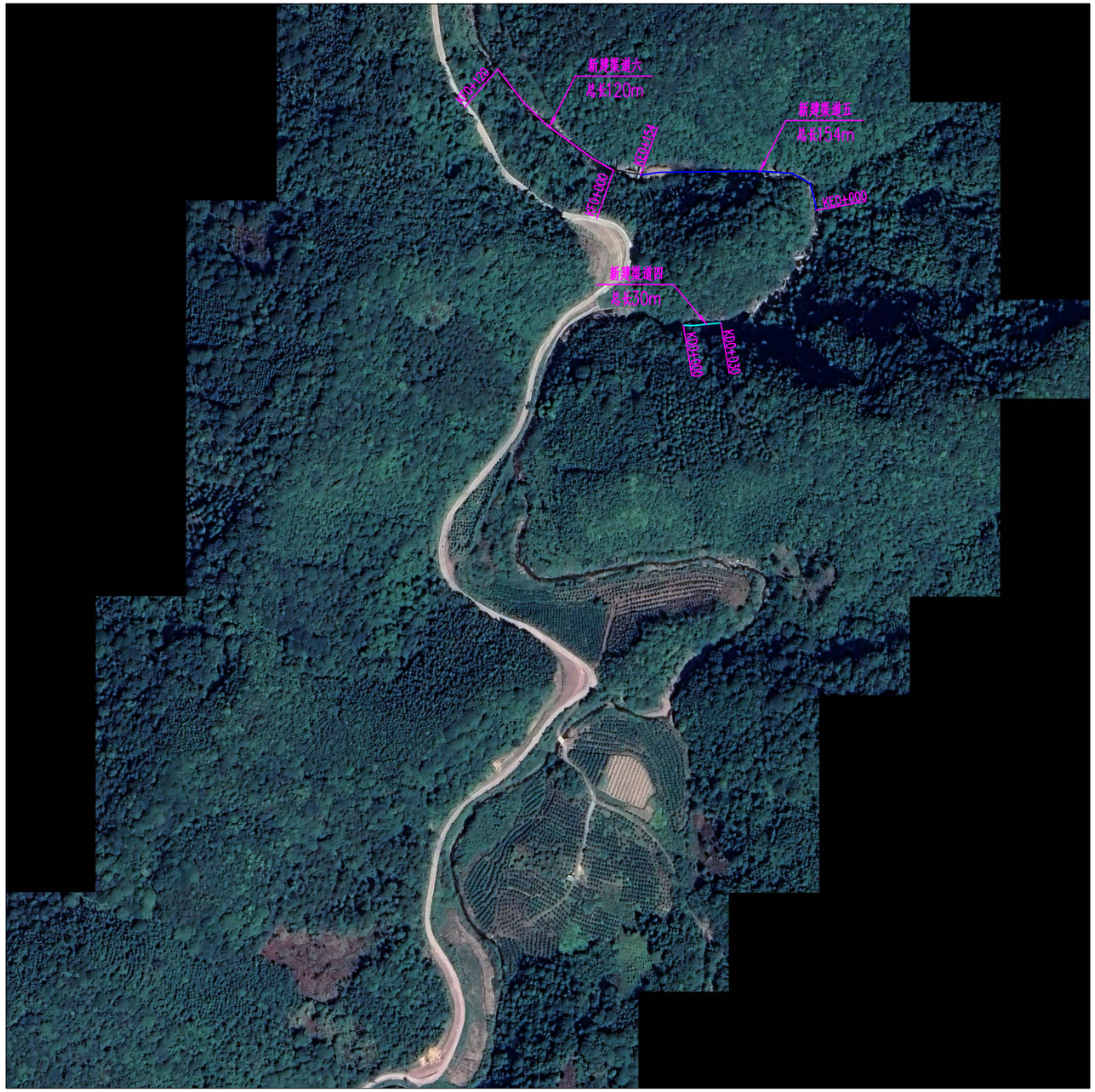
3、本工程所采用水泥均为普通硅酸盐水泥42.5MPa。

4、本工程位于平乐县源头镇义潞村范围内，工程所在地距离平乐县城距离约60km。

5、由于项目施工点无临时道路可运输材料，因此，主要材料需要人工挑运，平均运距300m。

广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程：乙级　　证书编号：A245017705

建设单位	平乐县源头镇人民政府	工程名称	源头镇观音山峡谷漂流项目					项目负责	吴家胜	阶 段	技 施
图纸名称	水渠工程平面布置图一	设 计	钟华珍		校 对	李建福		审 核	贺亚军	图 别	水 工
		制 图	钟华珍		专业负责	吴家胜		审 定	贺亚军	图 号	源头-义潞-观音山-渠道-02
								版 次	第 一 版	日 期	2026.07



水渠工程平面布置图一

N

图 例

拟新建水渠一：

拟新建水渠二：

拟新建水渠三：

拟新建水渠四：

拟新建水渠五：

拟新建水渠六：

主要建设内容统计表

序号	项目	单位	数量	材料及尺寸	备注
一	水渠工程	m	740		
1	新建水渠一	m	80	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁
2	新建水渠二	m	218	1.8×0.9m	采用C30钢筋砼底板，C30钢筋砼渠壁
3	新建水渠三	m	138	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁
4	新建水渠四	m	30	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁
5	新建水渠五	m	154	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁
6	新建水渠六	m	120	1.8×0.9m	采用C30砼底板，砾石衬砌渠壁

说明：

1、本图尺寸单位高程以m计，桩号以km+m计，其余以mm计。

2、主要建设内容：新建渠道总长740m。

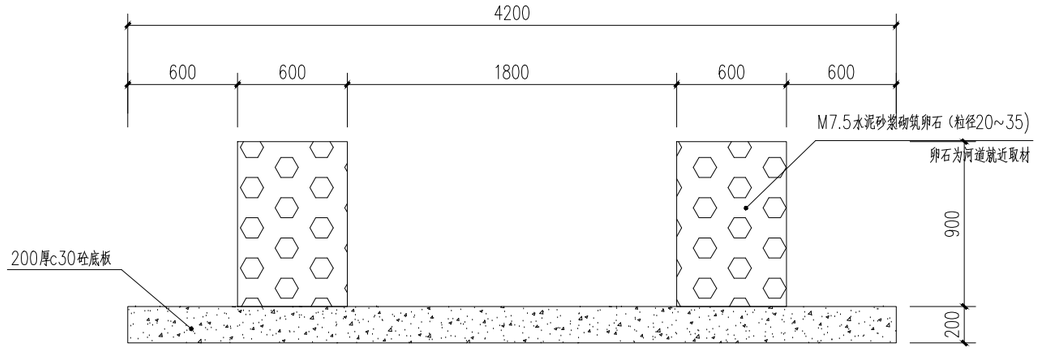
3、本工程所采用水泥均为普通硅酸盐水泥42.5MPa。

4、本工程位于平乐县源头镇义洞村范围内，工程所在地距离平乐县城距离约60km。

5、由于项目施工点无临时道路可运输材料，因此，主要材料需要人工挑运，平均运距300m。

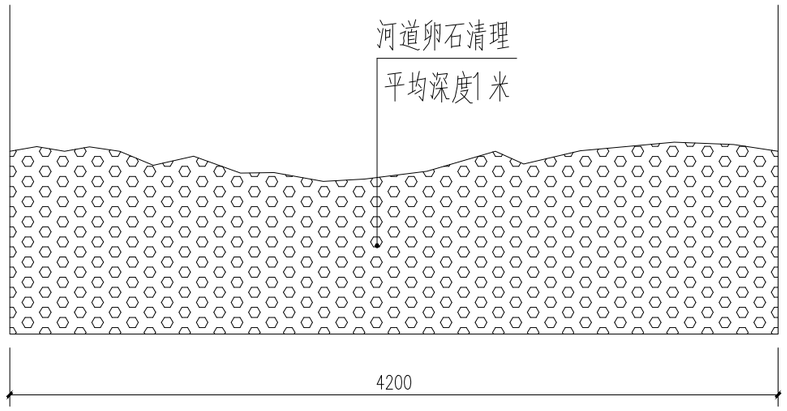
广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程：乙级　　证书编号：A245017705

建设单位	平乐县源头镇人民政府	工程名称	源头镇观音山峡谷漂流项目					项目负责	吴家胜	阶 段	技 施
图纸名称	水渠工程平面布置图一	设 计	钟华珍		校 对	李建福		审 核	贺亚军	图 别	水 工
		制 图	钟华珍		专业负责	吴家胜		审 定	贺亚军	图 号	源头-义洞-观音山-渠道-03
								版 次	第 一 版	日 期	2026.07



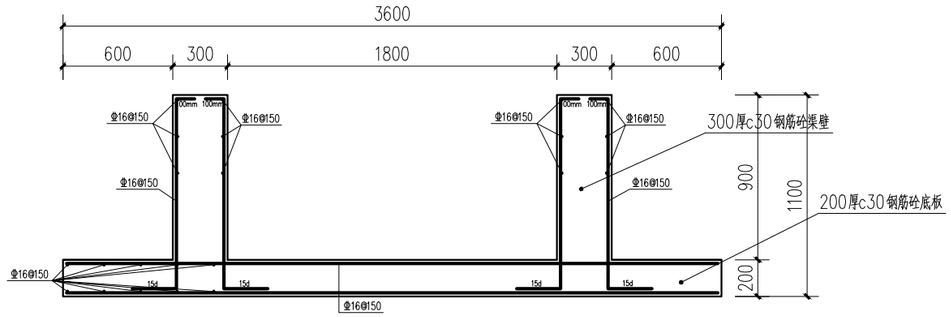
桩号KA0+000~KA0+080段断面图 1:25

（总长80m）



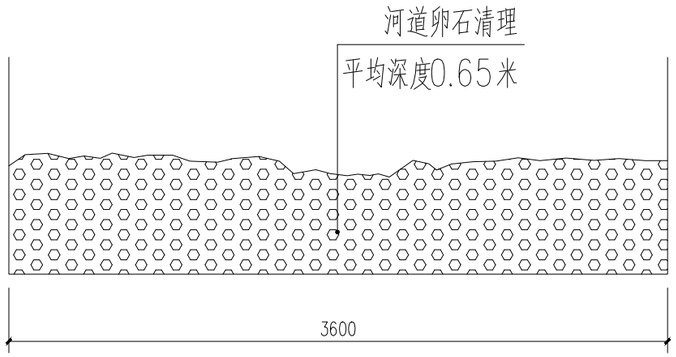
桩号KA0+000~KA0+080段河道清淤断面图 1:25

注：河道清淤的卵石运至就近场地堆放，平均运距3km



桩号KB0+000~KB0+218段断面图 1:25

（总长218m）



桩号KB0+000~KB0+218段河道清淤断面图 1:25

注：河道清淤的卵石运至就近场地堆放，平均运距3km

说明：

1、图中单位尺寸高程除特别标明外，桩号以m计，其余以mm计。

2、渠道底板、边墙均采用C30砼浇筑，部分渠壁采用卵石砌筑。

3、渠道砼底板及边墙每隔5m设置一道横向伸缩缝，缝宽20mm，采用沥青木板填缝。

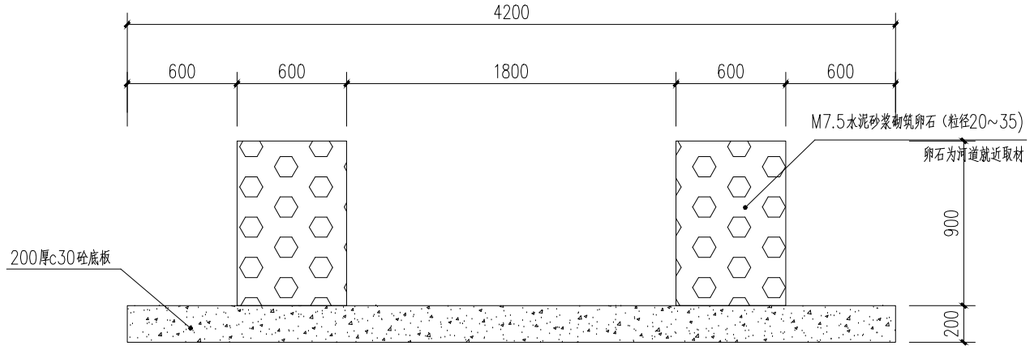
4、施工时应对渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。

5、本工程所用水泥为普通硅酸盐水泥，强度等级为42.5MPa。

6、基础需置于原状土上，如遇软基需报设计进行处理。

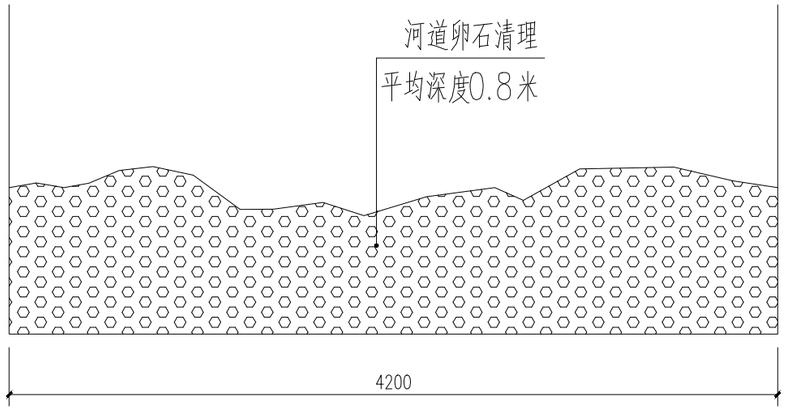
7、本图纸及说明未详尽处，均按照国家现行设计及施工有关规程规范执行。

广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程：乙级　证书编号：A245017705	建设单位	平乐县源头镇人民政府	工程名称	源头镇观音山峡谷漂流项目				项目负责	吴家胜		阶段	技施
								审核	贺亚军		图别	水工
	图纸名称	排水渠道设计断面图（1/3）	设计	钟华珍	校对	李建福		审定	贺亚军		图号	源头-又湖-观音山-渠道-04
			制图	钟华珍	专业负责	吴家胜		版次	第一版		日期	2026.07



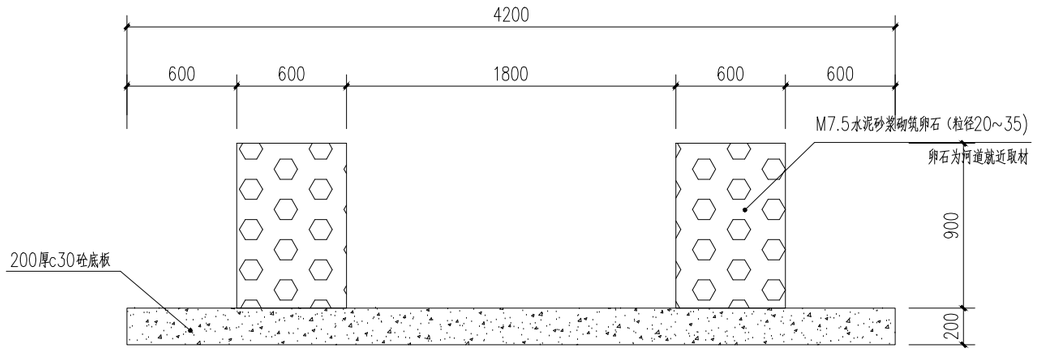
桩号KC0+000~KC0+138段断面图 1:25

（总长138m）



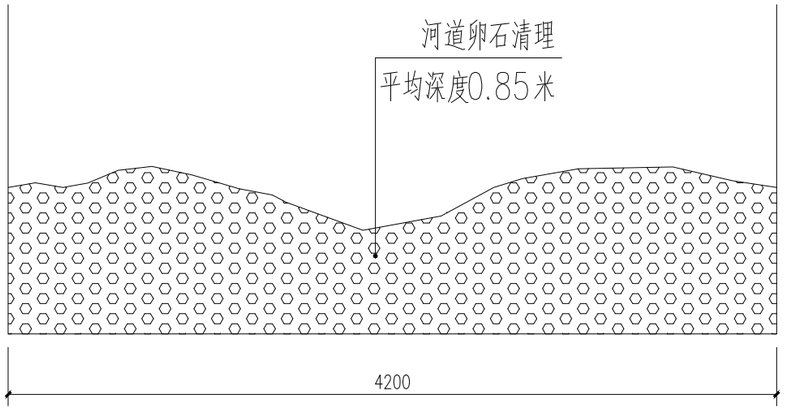
桩号KC0+000~KC0+138段河道清淤断面图 1:25

注：河道清淤的卵石运至就近场地堆放，平均运距3km



桩号KD0+000~KD0+030段断面图 1:25

（总长30m）



桩号KD0+000~KD0+030段河道清淤断面图 1:25

注：河道清淤的卵石运至就近场地堆放，平均运距3km

说明：

1、图中单位尺寸高程除特别标明外，桩号以m计，其余以mm计。

2、渠道底板、边墙均采用C30砼浇筑，部分渠壁采用卵石砌筑。

3、渠道砼底板及边墙每隔5m设置一道横向伸缩缝，缝宽20mm，采用沥青木板填缝。

4、施工时应对渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。

5、本工程所用水泥为普通硅酸盐水泥，强度等级为42.5MPa。

6、基础需置于原状土上，如遇软基需报设计进行处理。

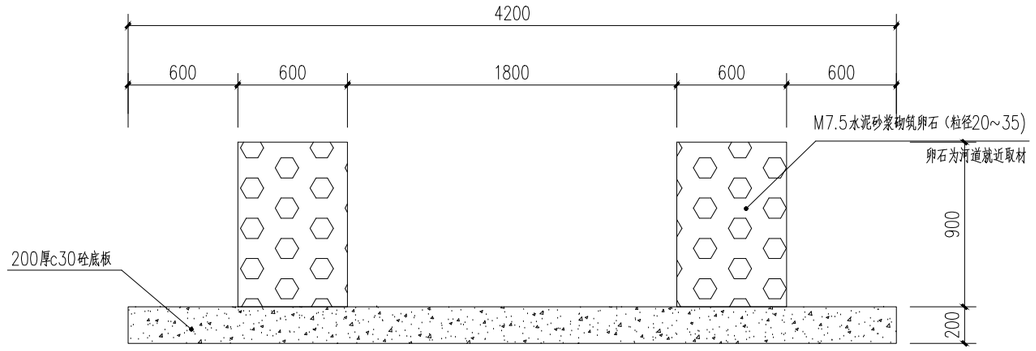
7、本图纸及说明未详尽处，均按照国家现行设计及施工有关规程规范执行。

广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

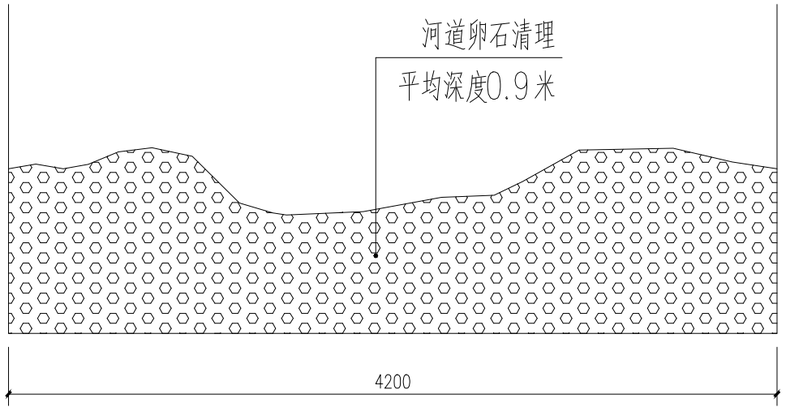
建筑工程：乙级　　证书编号：A245017705

建设单位	平乐县源头镇人民政府	工程名称	源头镇观音山峡谷漂流项目				项目负责	吴家胜	阶段	技施
图纸名称	排水渠道设计断面图（2/3）	设计	钟华珍	校对	李建福		审核	贺亚军	图别	水工
		制图	钟华珍	专业负责	吴家胜		审定	贺亚军	图号	源头-义期-观音山-渠道-05
							版次	第一版	日期	2026.07



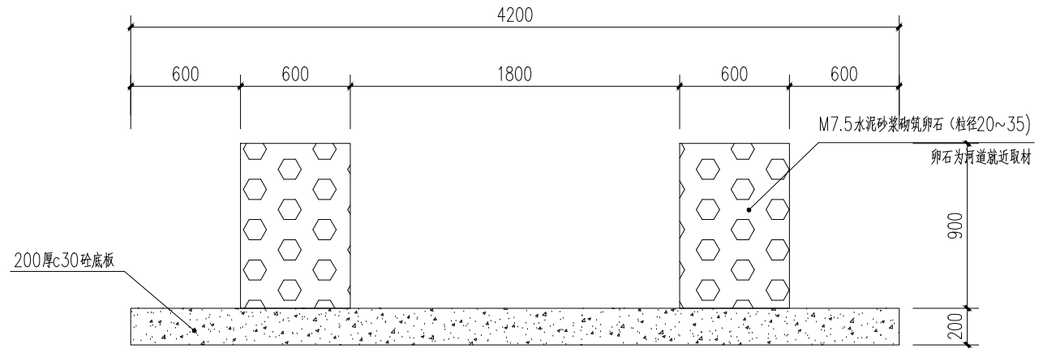
桩号KE0+000~KE0+154段断面图 1:25

（总长154m）



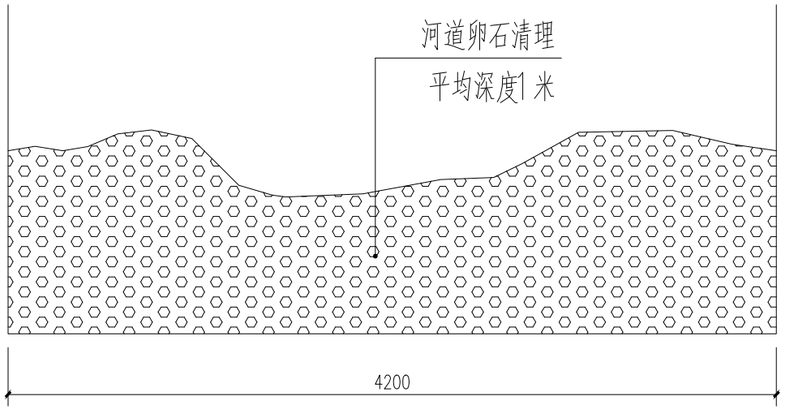
桩号KE0+000~KE0+154段河道清淤断面图 1:25

注：河道清淤的卵石运至就近场地堆放，平均运距3km



桩号KF0+000~KF0+120段断面图 1:25

（总长120m）



桩号KF0+000~KF0+120段河道清淤断面图 1:25

注：河道清淤的卵石运至就近场地堆放，平均运距3km

说明：

1、图中单位尺寸高程除特别标明外，桩号以m计，其余以mm计。

2、渠道底板、边墙均采用C30砼浇筑，部分渠壁采用卵石砌筑。

3、渠道砼底板及边墙每隔5m设置一道横向伸缩缝，缝宽20mm，采用沥青木板填缝。

4、施工时应对渠底高程进行复核，并根据现场实际作适当调整。

5、本工程所用水泥为普通硅酸盐水泥，强度等级为42.5MPa。

6、基础需置于原状土上，如遇软基需报设计进行处理。

7、本图纸及说明未详尽处，均按照国家现行设计及施工有关规程规范执行。

广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程：乙级　　证书编号：A245017705

建设单位	平乐县源头镇人民政府	工程名称	源头镇观音山峡谷漂流项目					项目负责	吴家胜	阶段	技施
图纸名称	排水渠道设计断面图（3/3）	设计	钟华珍		校对	李建福		审核	贺亚军	图别	水工
		制图	钟华珍		专业负责	吴家胜		审定	贺亚军	图号	源头-义翔-观音山-渠道-06
								版次	第一版	日期	2026.07